

Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor

シングルノード構成ユーザーズガイド

対象製品

Hitachi Virtual File Platform

4.2.3-03 以降

Hitachi Data Ingestor

4.2.3-03 以降

輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

Active Directory は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Ethernet は、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

gzip は、米国 FSF(Free Software Foundation)が配布しているソフトウェアです。

Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Kerberos は、マサチューセッツ工科大学 (MIT : Massachusetts Institute of Technology) で開発されたネットワーク認証のプロトコルの名称です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

McAfee, VirusScan, NetShield は、米国法人 McAfee, Inc. またはその関係会社の米国またはその他の国における登録商標です。

Microsoft は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Oracle と Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

POSIX は、the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. (IEEE)で制定された標準仕様です。

RSA は、EMC Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

ServerProtect は、米国におけるトレンドマイクロ株式会社の登録商標です。

SOAP (Simple Object Access Protocol) は、分散ネットワーク環境において XML ベースの情報を交換するための通信プロトコルの名称です。

Symantec, および Symantec Scan Engine は、Symantec Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows NT は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

XFS は、Silicon Graphics, Inc.の商標です。

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

マイクロソフト製品のスクリーンショットの使用について

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

発行

2014年6月(第5版) K6603838

著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2013, 2014, Hitachi, Ltd.

目次

はじめに.....	19
対象読者.....	20
マニュアルの構成.....	20
マニュアル体系.....	21
このマニュアルでの表記.....	22
このマニュアルで使用する記号.....	24
このマニュアルで使用する構文要素.....	24
KB（キロバイト）などの単位表記について.....	24
1. ログインする.....	25
1.1 システムにログインする.....	26
2. システム管理者のアカウントを管理する.....	27
2.1 システム管理者のパスワードを変更する.....	28
2.2 セッションタイムアウト時間やパスワードポリシーを変更する.....	28
3. 共有ディレクトリを運用する.....	29
3.1 共有ディレクトリを作成する.....	30
3.2 ほかの HVFP/HDI から HCP にマイグレートされたデータを読み取り専用で公開する.....	31
3.3 HCP にデータをマイグレートするポリシーおよびスケジュールを変更する.....	31
3.4 特定のファイルがスタブ化されないように設定する.....	32
3.5 ファイルシステムの容量を拡張する.....	32
3.6 ファイル共有ごとに使用する容量を制限する.....	33
3.7 ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する.....	34
3.8 スナップショットに使用する容量を拡張する.....	34
3.9 ほかのファイルサーバからデータをインポートする.....	35
3.9.1 ほかのファイルサーバから CIFS プロトコルを使用してデータをインポートする.....	35
3.9.2 ほかのファイルサーバから NFS プロトコルを使用してデータをインポートする.....	39
4. クライアントからのアクセス環境を設定する.....	43
4.1 CIFS クライアントからのアクセス環境を設定する.....	44
4.1.1 Active Directory ドメインに参加する.....	44
4.1.2 Active Directory ドメインに再参加する.....	46
4.1.3 NT ドメインに参加する.....	47
4.1.4 ワークグループを構成する.....	48

4.2 ユーザーマッピングでユーザーを識別する.....	49
4.3 CIFS クライアントのアクセスログを採取する.....	51
4.4 NFS クライアントからのアクセス環境を設定する.....	51
5. 過去のデータを公開する.....	53
5.1 スナップショットを取得するスケジュールや設定を変更する.....	54
5.2 HCP 上の過去のデータを公開する.....	54
6. ディスク容量を管理する.....	57
6.1 ディスクを増設する.....	58
6.1.1 ノードの内蔵ハードディスクを追加する.....	58
6.1.2 使用中のストレージシステムに LU を追加する.....	58
6.2 ディスクの用途を変更する.....	59
6.2.1 ボリュームグループを削除する.....	59
6.2.2 ファイルシステムで使用されていない LU をボリュームグループから削除する.....	59
7. ユーザーデータを保護する.....	61
7.1 ウイルススキャンを設定する.....	62
7.2 テープ装置にデータをバックアップする.....	62
7.3 テープ装置からデータをリストアする.....	63
7.4 遠隔地のサイトにデータをバックアップする.....	64
7.4.1 Hitachi File Remote Replicator の環境を構築する.....	65
(1) 運用環境を構築する前に.....	65
(2) 運用環境を構築する.....	65
(3) セカンダリーサイトの最新差分スナップショットを公開する運用環境を構築する.....	66
7.4.2 遠隔地のサイトでのファイル共有作成に備えた準備.....	68
(1) 条件をすべて満たす場合.....	69
(2) 条件を満たさない場合.....	70
7.4.3 遠隔地のサイトに手動でデータをバックアップする.....	71
7.4.4 Hitachi File Remote Replicator のファイルシステムの容量を拡張する.....	71
7.4.5 遠隔地のサイトへのデータのバックアップを終了する.....	71
7.5 遠隔地のサイトでの運用に切り替える.....	72
7.5.1 計画停止して遠隔地のサイトに切り替える.....	72
(1) プライマリーサイトの計画停止.....	72
(2) 計画停止後のプライマリーサイトでの運用再開.....	73
7.5.2 障害で停止したときに遠隔地のサイトに切り替える.....	75
(1) プライマリーサイトの計画外停止時.....	75
(2) 計画外停止後のプライマリーサイトでの運用再開（プライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアの解除が不要な場合）.....	76
(3) 計画外停止後のプライマリーサイトでの運用再開（プライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアを解除した場合）.....	78
7.5.3 設定変更時の運用.....	80
8. システム設定をバックアップする.....	83
8.1 システム設定を手動でバックアップする.....	84
8.2 システム設定を定期的にバックアップする.....	84
9. ネットワーク構成を変更する.....	87
9.1 ノードの IP アドレスを変更する.....	88
9.2 ノードのホスト名を変更する.....	88

9.3 ルーティング情報を追加・削除する.....	89
9.3.1 ルーティング情報を追加する.....	89
9.3.2 ルーティング情報を削除する.....	90
9.4 ネゴシエーションモードを変更する.....	91
9.5 リンクを冗長構成にする.....	91
9.5.1 リンク集約を設定する.....	91
9.5.2 リンク交代を設定する.....	92
9.5.3 リンク集約とリンク交代を併用する（二段階リンク結合）.....	93
9.5.4 手動でリンクを交代する.....	93
9.6 VLAN を設定する.....	94
10. システムを監視する.....	97
10.1 SNMPv2 を使用する.....	98
10.2 SNMPv3 を使用する.....	99
10.3 障害情報の E-mail 通知を使用する.....	101
11. コマンドを使用する.....	103
11.1 コマンドを使用するために SSH の環境を設定する.....	104
12. 更新インストールする.....	105
12.1 ノードのソフトウェアを更新する.....	106
12.1.1 ノードのソフトウェアを更新する（HCP に登録されているインストールファイルを使用する場合）.....	106
12.1.2 ノードのソフトウェアを更新する（インストールメディアを使用する場合）.....	106
付録 A GUI で提供する操作.....	109
A.1 操作一覧.....	110
付録 B GUI の基本操作.....	113
B.1 ウィンドウ構成.....	114
B.2 GUI を使用する上での注意事項.....	116
付録 C GUI リファレンス.....	119
C.1 タスク管理ダイアログ.....	122
C.1.1 タスクリストページ.....	122
C.1.2 スケジュールの設定ページ.....	124
C.1.3 ポリシーの編集ページ.....	125
C.1.4 Summary ページ.....	127
C.1.5 Details (success-list) ページ.....	129
C.1.6 Details (failure-list) ページ.....	130
C.1.7 Details (history) ページ.....	131
C.2 システム設定ウィザード.....	131
C.3 サービス設定ウィザード.....	132
C.4 チャージバックレポートのダウンロードダイアログ.....	134
C.5 ファイルインポートダイアログ.....	134
C.6 プロキシサーバ設定ダイアログ.....	140
C.7 ログインパスワード変更ダイアログ.....	140
C.8 ログインセキュリティダイアログ.....	141

C.9 Check for Errors ダイアログ.....	141
C.9.1 List of RAS Information ページ.....	141
(1) List of RAS Information ページ (List of messages 表示)	142
(2) List of RAS Information ページ (List of system logs 表示)	143
(3) List of RAS Information ページ (List of other log files 表示)	143
(4) List of RAS Information ページ (Batch-download 表示)	144
(5) List of RAS Information ページ (List of core files 表示)	144
(6) List of RAS Information ページ (Server check 表示)	145
(7) Transfer All Files ページ.....	145
C.10 ダッシュボードタブ.....	146
C.10.1 システム情報パネル.....	147
C.10.2 使用率パネル.....	147
C.10.3 ネームスペース情報パネル.....	148
C.10.4 タスクパネル.....	148
C.10.5 パネル設定ダイアログ.....	150
C.11 <ホスト名>ウィンドウ.....	150
C.12 共有ウィンドウ.....	152
C.13 ファイルシステムウィンドウ.....	153
C.13.1 サマリーエリア.....	154
C.13.2 ファイルシステムタブ.....	154
C.13.3 キャッシュ常駐タブ.....	156
C.14 <ファイルシステム名>ウィンドウ.....	157
C.14.1 サマリーエリア.....	158
C.14.2 プロパティタブ.....	158
C.14.3 共有タブ.....	159
C.14.4 File Snapshots タブ.....	160
C.14.5 ネームスペースタブ.....	164
C.14.6 モニタータブ.....	165
C.14.7 キャッシュ常駐ポリシータブ.....	165
C.15 ボリュームグループウィンドウ.....	166
C.16 ハードウェアウィンドウ.....	167
C.16.1 サマリーエリア.....	168
C.16.2 ハードウェアタブ.....	169
C.16.3 ネットワークタブ.....	170
C.16.4 メモリータブ.....	171
C.17 <テナント名>ウィンドウ.....	172
C.17.1 ネームスペースタブ.....	173
C.17.2 プロパティタブ.....	173
C.18 ファイルインポートウィンドウ.....	173
C.19 ノード再起動ダイアログ.....	175
C.20 システムソフトウェアインストールダイアログ.....	176
C.21 Local Users ダイアログ.....	176
C.21.1 List of Users / Groups ページ.....	176
C.21.2 Change Password ページ.....	177
C.21.3 Edit User ページ.....	178
C.21.4 Add User ページ.....	178
C.21.5 Batch Operation ページ.....	179
(1) CSV ファイルの形式.....	180
(2) 実行結果ファイルの形式.....	181
C.21.6 Edit Group ページ.....	183
C.21.7 Add Group ページ.....	184
C.22 Backup Configuration ダイアログ.....	185
C.22.1 Save System Settings Menu ページ.....	185
C.22.2 Save All System Settings ページ.....	185

C.22.3 Schedule Settings for Saving All System Settings ページ.....	187
C.22.4 List of Mounted File Systems ページ.....	188
C.22.5 Upload Saved Data ページ.....	188
C.23 Network & System Configuration ダイアログ.....	189
C.23.1 System Setup Menu ページ.....	189
C.23.2 List of Data Ports ページ.....	190
C.23.3 Negotiation Mode Setup ページ.....	191
C.23.4 List of Trunking Configurations ページ.....	194
C.23.5 Link Aggregation Setup ページ.....	196
C.23.6 Link Alternation Setup ページ.....	196
C.23.7 List of Interfaces ページ.....	196
C.23.8 Edit Interface ページ.....	197
C.23.9 Add Interface ページ.....	198
C.23.10 DNS, NIS, LDAP Setup ページ.....	199
C.23.11 List of Routings ページ.....	200
C.23.12 Add Routing ページ.....	201
C.23.13 Time Setup ページ.....	202
C.23.14 Syslog Setup ページ.....	203
C.23.15 Edit Syslog Setup ページ.....	203
C.23.16 Add Syslog Setup ページ.....	204
C.23.17 Log File Capacity Setup ページ.....	204
C.23.18 Edit File Capacity ページ.....	204
C.23.19 Core File Auto. Deletion Setup ページ.....	205
C.23.20 Edit System File ページ.....	205
C.23.21 Performance Tuning ページ.....	208
C.23.22 List of SNMPs ページ.....	209
C.23.23 Edit SNMP ページ.....	209
C.23.24 Add SNMP ページ.....	210
C.24 Access Protocol Configuration ダイアログ.....	211
C.24.1 List of Services ページ.....	211
C.24.2 CIFS Service Management (Basic) ページ.....	212
C.24.3 CIFS Service Management (User mapping) ページ.....	214
C.24.4 CIFS Service Management (Security) ページ.....	218
C.24.5 CIFS Service Management (Performance) ページ.....	221
C.24.6 CIFS Service Management (Administration) ページ.....	223
C.24.7 Select Authentication Mode ページ.....	223
C.24.8 Local Authentication ページ.....	224
C.24.9 NT Server Authentication ページ.....	224
C.24.10 NT Domain Authentication ページ.....	225
C.24.11 Active Directory Authentication ページ.....	226
C.24.12 Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページ.....	227
C.24.13 FTP Service Management ページ.....	228
C.24.14 List of Mounted File Systems ページ.....	231
C.24.15 Select FTP Users ページ.....	231
C.24.16 NFS Service Management ページ.....	232
C.24.17 SFTP Service Management ページ.....	234
C.24.18 Select SFTP Users ページ.....	236
C.24.19 Public Key List ページ.....	237
C.24.20 Add Public Key ページ.....	237
C.24.21 CIFS Service Maintenance ページ.....	238
C.25 Virus Scan Server Configuration ダイアログ.....	244
C.25.1 List of Scanner Servers ページ.....	244
C.25.2 Edit Scanner Server ページ.....	246
C.25.3 Add Scanner Server ページ.....	247
C.25.4 Scan Conditions ページ.....	247
C.25.5 Scanning software ページ.....	250

C.26 CIFS プロトコルの設定ダイアログ.....	251
C.27 NFS プロトコルの設定ダイアログ.....	252
C.28 共有編集ダイアログ.....	252
C.29 共有解除ダイアログ.....	254
C.30 CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログ.....	255
C.31 CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログ.....	255
C.32 NFS 共有の公開先編集ダイアログ.....	255
C.33 NFS 共有の公開先追加ダイアログ.....	256
C.34 共有追加ダイアログ.....	257
C.35 ファイルシステム構築ダイアログ.....	260
C.36 ファイルシステム編集ダイアログ.....	269
C.37 ファイルシステム削除ダイアログ.....	273
C.38 カスタムスケジュール設定ダイアログ.....	274
C.39 Advanced ACL の設定ダイアログ.....	274
C.40 キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログ.....	275
C.41 キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログ.....	276
C.42 キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログ.....	276
C.43 File Snapshots 解除ダイアログ.....	277
C.44 スナップショット削除ダイアログ.....	277
C.45 スナップショット全削除ダイアログ.....	278
付録 D エンドユーザーによる運用.....	279
D.1 操作一覧.....	280
D.2 ログイン.....	280
D.3 GUI の基本操作.....	280
D.3.1 GUI 構成.....	280
D.3.2 使用上の注意事項.....	281
D.4 GUI リファレンス.....	281
D.4.1 List of File Shares ページ (List of NFS File Shares 表示)	281
D.4.2 List of File Shares ページ (List of CIFS File Shares 表示)	281
D.4.3 Display Quota ページ (User Quota Info.表示)	282
D.4.4 Display Quota ページ (Group Quota Info.表示)	283
D.4.5 Password Setup ページ.....	284
D.4.6 User Info. Setup ページ.....	285
付録 E Quota 情報のバックアップとリストア.....	287
E.1 Quota 情報のバックアップ.....	288
E.1.1 ファイルシステムのマウントポイントを指定した場合の Quota 情報の出力先.....	288
E.1.2 マウントポイントより下のディレクトリを指定した場合の Quota 情報の出力先.....	290
E.1.3 Quota 情報をバックアップする場合の注意事項.....	292
E.2 Quota 情報のリストア.....	294
E.2.1 ファイルシステム単位でリストアする場合.....	294
E.2.2 ディレクトリ単位でリストアする場合.....	295
E.2.3 Quota 情報をリストアする場合の注意事項.....	297
付録 F 予約語.....	299
F.1 予約語一覧.....	300

付録 G MIB オブジェクト.....	303
G.1 MIB オブジェクト一覧.....	304
G.2 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクト.....	305
G.3 SNMP トラップに使用する MIB オブジェクト.....	352
付録 H 運用時の参考情報.....	361
H.1 参考情報の一覧.....	362
付録 I ノードの保守運用.....	363
I.1 ノードの OS の起動および強制停止の方法.....	364
I.1.1 OS の起動.....	364
I.1.2 OS の強制停止.....	364
付録 J メッセージおよび関連マニュアルでの用語.....	365
J.1 メッセージおよび関連マニュアルの参照.....	366
付録 K 略語一覧.....	367
K.1 HVFP/HDI のマニュアルで使用している略語.....	368
用語解説.....	373
索引.....	377

目次

図 7-1 運用環境を構築する前の準備作業.....	65
図 7-2 運用環境を構築する際の作業の流れ.....	66
図 7-3 セカンダリーサイトの最新差分スナップショットを公開する作業の流れ.....	67
図 7-4 条件をすべて満たす場合の準備作業.....	69
図 7-5 条件を満たさない場合の準備作業.....	70
図 7-6 プライマリーサイトを計画停止する際の作業の流れ.....	72
図 7-7 プライマリーサイトで運用を再開する際の作業の流れ（計画停止時）.....	74
図 7-8 プライマリーサイトが計画外停止した際の作業の流れ.....	76
図 7-9 プライマリーサイトで運用を再開する際の作業の流れ（計画外停止時にプライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアの解除が不要な場合）.....	77
図 7-10 プライマリーサイトで運用を再開する際の作業の流れ（計画外停止時にプライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアを解除した場合）.....	79
図 7-11 HVFP/HDI の設定変更時に HFRR ペアの定義情報を変更する作業の流れ.....	81
図 B-1 ウィンドウ構成の概要.....	114
図 D-1 GUI 構成（エンドユーザー用）.....	280
図 E-1 ファイルシステムの Quota 情報の出力例（ファイルシステムのマウントポイントをバックアップ対象とした場合）.....	289
図 E-2 サブツリー Quota 情報の出力例（ファイルシステムのマウントポイントをバックアップ対象とした場合）.....	290
図 E-3 ファイルシステムの Quota 情報の出力例（マウントポイントより下のディレクトリをバックアップ対象とした場合）.....	291
図 E-4 サブツリー Quota 情報の出力例（マウントポイントより下のディレクトリをバックアップ対象とした場合）.....	292
図 E-5 ファイルシステム単位でリストアする場合の例（ファイルシステムの Quota をリストアするとき）.....	294
図 E-6 ファイルシステム単位でリストアする場合の例（サブツリー Quota をリストアするとき）.....	295
図 E-7 ディレクトリ単位でリストアする場合の例（ファイルシステムの Quota をリストアするとき）.....	296
図 E-8 ディレクトリ単位でリストアする場合の例（サブツリー Quota をリストアするとき）.....	297
図 G-1 標準 MIB オブジェクトの構成.....	304
図 G-2 日立固有 MIB オブジェクトの構成.....	305

表目次

表 はじめに -1 HVFP のマニュアル体系.....	21
表 はじめに -2 HDI のマニュアル体系.....	22
表 7-1 セカンダリーサイトでのファイル共有作成のための検討項目と条件.....	69
表 10-1 SNMPv3 を使用する場合に snmpd.conf ファイルに指定する情報.....	100
表 A-1 GUI で提供する操作.....	110
表 B-1 グローバルタスクバーエリアに表示される項目.....	114
表 B-2 グローバルタブエリアに表示される項目.....	115
表 B-3 ナビゲーションエリアに表示される項目（グローバルタブエリアでリソースタブを選択した場合）.....	115
表 B-4 ナビゲーションエリアに表示される項目（グローバルタブエリアでタスクタブを選択した場合）.....	116
表 C-1 タスク管理ダイアログのタスクリストページに表示される項目.....	122
表 C-2 タスク管理ダイアログのスケジュールの設定ページに表示される項目.....	124
表 C-3 ポリシーの編集ページに表示されるページ.....	125
表 C-4 ポリシーの編集ページの検索条件に指定できる条件.....	125
表 C-5 タスク管理ダイアログの Summary ページに表示される項目.....	127
表 C-6 タスク管理ダイアログの Details (success-list)ページに表示される項目.....	130
表 C-7 タスク管理ダイアログの Details (failure-list)ページに表示される項目.....	130
表 C-8 タスク管理ダイアログの Details (history)ページに表示される項目.....	131
表 C-9 システム設定ウィザードに表示されるページ.....	131
表 C-10 サービス設定ウィザードに表示されるページ.....	132
表 C-11 チャージバックレポートのダウンロードダイアログに表示される項目.....	134
表 C-12 ファイルインポートダイアログで実行する操作.....	134
表 C-13 タスクの定義時に指定する項目.....	135
表 C-14 ファイルの検証時に表示される項目.....	136
表 C-15 ファイルのインポートの開始時に表示される項目.....	137
表 C-16 検証失敗一覧ダイアログ、インポート失敗一覧ダイアログまたは読み取り失敗一覧ダイアログに表示される項目.....	139
表 C-17 失敗の詳細ダイアログに表示される項目.....	139
表 C-18 警告リストダイアログに表示される項目.....	139
表 C-19 プロキシサーバ設定ダイアログに表示される項目.....	140
表 C-20 ログインパスワード変更ダイアログに表示される項目.....	140
表 C-21 ログインセキュリティダイアログに表示される項目.....	141
表 C-22 List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで選択する障害情報.....	142
表 C-23 List of RAS Information ページ（List of messages 表示）に表示される項目.....	142
表 C-24 List of RAS Information ページ（List of system logs 表示）に表示される項目.....	143
表 C-25 List of RAS Information ページ（List of other log files 表示）に表示される項目.....	144
表 C-26 List of RAS Information ページ（Batch-download 表示）に表示される項目.....	144
表 C-27 List of RAS Information ページ（List of core files 表示）に表示される項目.....	145

表 C-28 List of RAS Information ページ (Server check 表示) に表示される項目.....	145
表 C-29 Transfer All Files ページに表示される項目.....	146
表 C-30 ダッシュボードタブに表示される項目.....	146
表 C-31 システム情報パネルに表示される項目.....	147
表 C-32 使用率パネルに表示される項目.....	147
表 C-33 ネームスペース情報パネルに表示される項目.....	148
表 C-34 タスクパネルに表示される項目.....	148
表 C-35 パネル設定ダイアログに表示される項目.....	150
表 C-36 <ホスト名>ウィンドウに表示される項目.....	150
表 C-37 共有ウィンドウに表示される項目.....	152
表 C-38 ファイルシステムウィンドウに表示される項目.....	153
表 C-39 ファイルシステムウィンドウのサマリーエリアに表示される項目.....	154
表 C-40 ファイルシステムウィンドウのファイルシステムタブに表示される項目.....	154
表 C-41 ファイルシステムウィンドウのキャッシュ常駐タブに表示される項目.....	156
表 C-42 <ファイルシステム名>ウィンドウに表示される項目.....	157
表 C-43 <ファイルシステム名>ウィンドウのサマリーエリアに表示される項目.....	158
表 C-44 <ファイルシステム名>ウィンドウのプロパティタブに表示される項目.....	158
表 C-45 <ファイルシステム名>ウィンドウの共有タブに表示される項目.....	159
表 C-46 <ファイルシステム名>ウィンドウの File Snapshots タブに表示される項目.....	160
表 C-47 <ファイルシステム名>ウィンドウのネームスペースタブに表示される項目.....	164
表 C-48 <ファイルシステム名>ウィンドウのモニタータブに表示される項目.....	165
表 C-49 <ファイルシステム名>ウィンドウのキャッシュ常駐ポリシータブに表示される項目.....	165
表 C-50 ボリュームグループウィンドウに表示される項目.....	166
表 C-51 ハードウェアウィンドウのサマリーエリアに表示される項目.....	168
表 C-52 ハードウェアウィンドウのハードウェアタブに表示される項目.....	169
表 C-53 ハードウェアウィンドウのネットワークタブに表示される項目.....	170
表 C-54 ハードウェアウィンドウのメモリータブに表示される項目.....	171
表 C-55 <テナント名>ウィンドウに表示される項目.....	172
表 C-56 <テナント名>ウィンドウのネームスペースタブに表示される項目.....	173
表 C-57 <テナント名>ウィンドウのプロパティタブに表示される項目.....	173
表 C-58 ファイルインポートウィンドウに表示される項目.....	174
表 C-59 タスク操作の確認ダイアログに表示される項目.....	175
表 C-60 ノード再起動ダイアログに表示される項目.....	175
表 C-61 システムソフトウェアインストールダイアログに表示される項目.....	176
表 C-62 List of Users / Groups ページに表示される項目.....	176
表 C-63 List of Users / Groups ページ (List of users 表示) に表示されるユーザーの情報.....	176
表 C-64 List of Users / Groups ページ (List of groups 表示) に表示されるグループの情報.....	177
表 C-65 List of Users / Groups ページで List of users の情報を表示したときにユーザーに対して実行できる操作.....	177
表 C-66 List of Users / Groups ページで List of groups の情報を表示したときにユーザーに対して実行できる操作.....	177
表 C-67 Change Password ページに表示される項目.....	177
表 C-68 Edit User ページに表示される項目.....	178
表 C-69 Add User ページに表示される項目.....	178
表 C-70 Batch Operation ページに表示される項目.....	180
表 C-71 ユーザー情報を一括登録・削除するための CSV ファイルで指定する情報.....	180
表 C-72 一括登録エラー時のエラー内容と要因と対処.....	181
表 C-73 一括削除エラー時のエラー内容と要因と対処.....	183
表 C-74 Edit Group ページに表示される項目.....	183
表 C-75 Add Group ページに表示される項目.....	184
表 C-76 Save System Settings Menu ページに表示される項目.....	185
表 C-77 Save All System Settings ページに表示される項目.....	186
表 C-78 Schedule Settings for Saving All System Settings ページで表示される項目.....	187

表 C-79 List of Mounted File Systems ページに表示される項目.....	188
表 C-80 Upload Saved Data ページに表示される項目.....	189
表 C-81 System Setup Menu ページに表示される項目.....	189
表 C-82 System Setup Menu ページで network を選択したときに実行できる操作.....	189
表 C-83 System Setup Menu ページで system を選択したときに実行できる操作.....	190
表 C-84 List of Data Ports ページに表示される項目.....	190
表 C-85 Negotiation Mode Setup ページに表示される項目.....	192
表 C-86 オートネゴシエーションモードを使用する場合にポートとスイッチのネゴシエーションモードが異なるとき のネットワークの通信状態.....	192
表 C-87 List of Trunking Configurations ページに表示される項目.....	194
表 C-88 Link Aggregation Setup ページに表示される項目.....	196
表 C-89 Link Alternation Setup ページに表示される項目.....	196
表 C-90 List of Interfaces ページに表示される項目.....	197
表 C-91 Edit Interface ページに表示される項目.....	197
表 C-92 Add Interface ページに表示される項目.....	198
表 C-93 DNS, NIS, LDAP Setup ページに表示される項目.....	199
表 C-94 List of Routings ページに表示される項目.....	200
表 C-95 Add Routing ページに表示される項目.....	201
表 C-96 Time Setup ページの NTP setup エリアおよび Time zone setup エリアに表示される項目.....	203
表 C-97 Syslog Setup ページに表示される項目.....	203
表 C-98 Edit Syslog Setup ページに表示される項目.....	204
表 C-99 Add Syslog Setup ページに表示される項目.....	204
表 C-100 Log File Capacity Setup ページに表示される項目.....	204
表 C-101 Edit File Capacity ページに表示される項目.....	205
表 C-102 Core File Auto. Deletion Setup ページに表示される項目.....	205
表 C-103 Edit System File ページに表示される項目.....	206
表 C-104 Performance Tuning ページに表示される項目.....	208
表 C-105 List of SNMPs ページに表示される項目.....	209
表 C-106 Edit SNMP ページに表示される項目.....	209
表 C-107 Add SNMP ページに表示される項目.....	210
表 C-108 List of Services ページに表示される項目.....	211
表 C-109 CIFS Service Management (Basic)ページに表示される項目.....	213
表 C-110 CIFS Service Management (User mapping)ページに表示される項目.....	215
表 C-111 CIFS Service Management (User mapping)ページの User mapping setup で Use user mapping using RIDs. を選択したときに指定する項目.....	215
表 C-112 CIFS Service Management (User mapping)ページの User mapping setup で Use user mapping using LDAP. を選択したときに指定する項目.....	216
表 C-113 CIFS Service Management (User mapping)ページの User mapping ID assignment information に表示される 項目.....	217
表 C-114 CIFS Service Management (User mapping)ページの User mapping setup で Use user mapping using Active Directory schema.を選択したときに指定する項目.....	217
表 C-115 CIFS Service Management (Security)ページに表示される項目.....	218
表 C-116 CIFS Service Management (Performance)ページに表示される項目.....	221
表 C-117 CIFS Service Management (Administration)ページに表示される項目.....	223
表 C-118 Select Authentication Mode ページに表示される項目.....	223
表 C-119 Local Authentication ページに表示される項目.....	224
表 C-120 NT Server Authentication ページに表示される項目.....	225
表 C-121 NT Domain Authentication ページに表示される項目.....	225
表 C-122 Active Directory Authentication ページに表示される項目.....	226
表 C-123 Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページに表示される項目.....	227
表 C-124 FTP Service Management ページに表示される項目.....	228

表 C-125 List of Mounted File Systems ページに表示される項目.....	231
表 C-126 Select FTP Users ページに表示される項目.....	231
表 C-127 NFS Service Management ページに表示される項目.....	232
表 C-128 NFS Service Management ページの NFS service settings に表示される項目.....	233
表 C-129 NFS Service Management ページの NFS v4 setup に表示される項目.....	234
表 C-130 SFTP Service Management ページに表示される項目.....	234
表 C-131 Select SFTP Users ページに表示される項目.....	236
表 C-132 Public Key List ページに表示される項目.....	237
表 C-133 Add Public Key ページに表示される項目.....	238
表 C-134 CIFS Service Maintenance ページに表示される項目.....	238
表 C-135 CIFS Service Maintenance ページの CIFS service information エリアに表示される項目.....	238
表 C-136 CIFS Service Maintenance ページの CIFS default information エリアに表示される項目.....	241
表 C-137 CIFS Service Maintenance ページの User mapping information エリアに表示される項目 (RID 方式のユーザーマッピングを使用している場合).....	243
表 C-138 CIFS Service Maintenance ページの User mapping information エリアに表示される項目 (LDAP 方式のユーザーマッピングを使用している場合).....	243
表 C-139 CIFS Service Maintenance ページの User mapping information エリアに表示される項目 (Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングを使用している場合).....	244
表 C-140 List of Scanner Servers ページに表示される項目.....	244
表 C-141 Edit Scanner Server ページに表示される項目.....	246
表 C-142 Add Scanner Server ページに表示される項目.....	247
表 C-143 Scan Conditions ページに表示される項目.....	247
表 C-144 Scanning software ページに表示される項目.....	251
表 C-145 CIFS プロトコルの設定ダイアログに表示される項目.....	251
表 C-146 NFS プロトコルの設定ダイアログに表示される項目.....	252
表 C-147 共有編集ダイアログに表示される項目.....	252
表 C-148 共有解除ダイアログに表示される項目.....	254
表 C-149 CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログに表示される項目.....	255
表 C-150 CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログに表示される項目.....	255
表 C-151 NFS 共有の公開先編集ダイアログに表示される項目.....	256
表 C-152 NFS 共有の公開先追加ダイアログに表示される項目.....	257
表 C-153 共有追加ダイアログに表示される項目.....	257
表 C-154 ファイルシステム構築ダイアログに表示される項目.....	261
表 C-155 ファイルシステム構築ダイアログおよびファイルシステム編集ダイアログのスナップショットの自動作成に表示される項目 (ドロップダウンリストで「スケジュールなし」以外を選択した場合).....	268
表 C-156 ファイルシステム編集ダイアログに表示される項目.....	269
表 C-157 ファイルシステム削除ダイアログに表示される項目.....	274
表 C-158 カスタムスケジュール設定ダイアログに表示される項目.....	274
表 C-159 Advanced ACL の設定ダイアログに表示される項目.....	275
表 C-160 Advanced ACL の設定ダイアログの ACL 登録ユーザー/グループエリアに表示される項目.....	275
表 C-161 キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログに表示される項目.....	276
表 C-162 キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログに表示される項目.....	276
表 C-163 キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログに表示される項目.....	277
表 C-164 スナップショット削除ダイアログに表示される項目.....	277
表 D-1 List of File Shares ページ (List of NFS File Shares 表示) に表示される情報.....	281
表 D-2 List of File Shares ページ (List of CIFS File Shares 表示) に表示される情報.....	282
表 D-3 Display Quota ページ (User Quota Info.表示) に表示されるユーザーの Quota 情報.....	282
表 D-4 Display Quota ページ (Group Quota Info.表示) に表示されるグループの Quota 情報.....	283
表 D-5 Password Setup ページで指定する情報.....	284
表 D-6 User Info. Setup ページに表示されるユーザー情報.....	285
表 E-1 バックアップされる Quota 情報と Quota 情報を格納したファイル名の関係.....	288

表 F-1 ノードのホスト名の予約語一覧.....	300
表 F-2 ユーザー名の予約語一覧.....	300
表 F-3 グループ名の予約語一覧.....	301
表 G-1 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクトの取得環境と参照先（標準 MIB オブジェクト）.....	305
表 G-2 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクトの取得環境と参照先（日立固有 MIB オブジェクト）.....	306
表 G-3 system (1)グループ.....	306
表 G-4 interfaces (2)グループ.....	307
表 G-5 at (3)グループ.....	308
表 G-6 ip (4)グループ.....	309
表 G-7 icmp (5)グループ.....	314
表 G-8 tcp (6)グループ.....	315
表 G-9 udp (7)グループ.....	316
表 G-10 snmp (11)グループ.....	316
表 G-11 host (25)グループ.....	318
表 G-12 ifMIB (31)グループ.....	322
表 G-13 ipv6MIB (55)グループ.....	323
表 G-14 ucDavis (2021)グループ.....	324
表 G-15 netSnmp (8072)グループ.....	328
表 G-16 snmpFrameworkMIB (10)グループ.....	330
表 G-17 snmpMPDMIB (11)グループ.....	330
表 G-18 snmpTargetMIB (12)グループ.....	331
表 G-19 snmpNotificationMIB (13)グループ.....	332
表 G-20 snmpUsmMIB (15)グループ.....	333
表 G-21 snmpVacmMIB (16)グループ.....	333
表 G-22 stdExMibQuotaTable (2)グループ.....	335
表 G-23 stdExMibNfs (4)グループ.....	340
表 G-24 stdExMibCifs (5)グループ.....	346
表 G-25 stdExMibNetwork (6)グループ.....	346
表 G-26 stdExMibPerformManager (7)グループ.....	347
表 G-27 stdExMibSynclImage (9)グループ.....	348
表 G-28 stdExMibHFRR (10)グループ.....	349
表 G-29 stdExMibFileSystem (11)グループ.....	351
表 G-30 stdExMibHDPPool (12)グループ.....	352
表 G-31 SNMP トラップに使用する MIB オブジェクトの参照先.....	352
表 G-32 stdExMibQuotaTrapFS (3)グループ.....	353
表 G-33 stdExMibEvent (8)グループ.....	358
表 G-34 SNMP トラップのイベントの重要度.....	359
表 H-1 参考情報の一覧.....	362
表 J-1 クラスタ構成の HVFP/HDI で使用している用語の読み替え.....	366



はじめに

このマニュアルは、シングルノード構成の Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor (HVFP/HDI) の運用方法について説明したものです。

- 対象読者
- マニュアルの構成
- マニュアル体系
- このマニュアルでの表記
- このマニュアルで使用する記号
- このマニュアルで使用する構文要素
- KB (キロバイト) などの単位表記について

対象読者

このマニュアルは、シングルノード構成の HVFP/HDI を運用・管理する方（システム管理者）にお読みいただくことを前提に説明しています。

また、次の知識をお持ちであることを前提に説明しています。

- ・ ネットワークに関する基本的な知識
- ・ ファイル共有サービスに関する基本的な知識
- ・ CIFS に関する基本的な知識
- ・ NFS に関する基本的な知識
- ・ Windows に関する基本的な知識
- ・ WWW ブラウザーに関する基本的な知識

これらの知識のほかにも、Hitachi Content Platform（HCP）と連携している場合は HCP に関する基本的な知識、ノードにストレージシステムを接続して利用されている場合はストレージシステムに関する基本的な知識をお持ちであることを前提としています。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章と付録から構成されています。

章	内容
1. ログインする	システムにログインする方法を説明しています。
2. システム管理者のアカウントを管理する	システム管理者のアカウントを管理する方法について説明しています。
3. 共有ディレクトリを運用する	共有ディレクトリを運用する方法を説明しています。
4. クライアントからのアクセス環境を設定する	共有ディレクトリにアクセスするクライアントの環境に対応するために HVFP/HDI を設定する方法について説明しています。
5. 過去のデータを公開する	共有ディレクトリ内のファイルの過去データをクライアントに公開する方法を説明しています。
6. ディスク容量を管理する	ディスク容量を管理する方法を説明しています。
7. ユーザーデータを保護する	ウイルススキャンを設定する方法ならびにユーザーデータをバックアップおよびリストアする方法を説明しています。
8. システム設定をバックアップする	システム設定をバックアップする方法を説明しています。
9. ネットワーク構成を変更する	ネットワーク構成を変更する方法を説明しています。
10. システムを監視する	HVFP/HDI のシステムを監視するために、SNMPv2 もしくは v3、または E-mail 通知を使用する方法について説明しています。
11. コマンドを使用する	コマンド操作環境を設定する方法について説明しています。
12. 更新インストールする	ノードのソフトウェアを更新インストールする方法について説明しています。
A. GUI で提供する操作	GUI で提供する操作について説明しています。
B. GUI の基本操作	GUI の基本操作について説明しています。
C. GUI リファレンス	GUI の各画面について説明しています。
D. エンドユーザーによる運用	エンドユーザーが GUI を使用する方法を説明しています。
E. Quota 情報のバックアップとリストア	テープ装置への Quota 情報のバックアップまたはリストアについて説明しています。
F. 予約語	システムの予約語について説明しています。

章	内容
G. MIB オブジェクト	HVFP/HDI で使用する SNMP の MIB オブジェクトについて説明しています。
H. 運用時の参考情報	シングルノード構成の HVFP/HDI のシステムを運用するための参考情報について説明しています。
I. ノードの保守運用	シングルノード構成の HVFP/HDI で、システム管理者が行う保守運用について説明しています。
J. メッセージおよび関連マニュアルでの用語	HVFP/HDI を運用中に出力されるメッセージや関連マニュアルを参照する際に確認しておくことについて説明しています。
K. 略語一覧	HVFP/HDI のマニュアルで使用している略語を示しています。
用語解説	シングルノード構成の HVFP/HDI のマニュアルで使用している用語の意味を説明しています。

このマニュアルでは、HVFP のスクリーンショットを使用しています。

なお、HDI の場合、保守員と連携して実施するよう指示されている作業は、「保守取扱説明書」を参照して対処してください。

マニュアル体系

HVFP と HDI でマニュアル体系が異なります。使用している製品に対するマニュアル体系を参照してください。

HVFP のマニュアル体系を次に示します。なお、モデルによって、ノードを冗長化するかどうか異なります。ノードを冗長化する構成をクラスタ構成、冗長化しない構成をシングルノード構成と呼び、運用する構成に応じてお読みいただくマニュアルが異なります。

表 はじめに -1 HVFP のマニュアル体系

マニュアル名	内容
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor システム構成ガイド	HVFP を運用するために、最初にお読みいただくマニュアルです。 HVFP の運用を開始する前に理解または検討しておいていただきたいことや、外部サーバの環境設定などについて説明しています。
Hitachi Virtual File Platform セットアップガイド	クラスタ構成の HVFP のセットアップ方法について説明しています。 仮想サーバで HVFP を運用する場合は、「仮想サーバ環境セットアップガイド」をお読みください。
Hitachi Virtual File Platform 仮想サーバ環境セットアップガイド	クラスタ構成の HVFP での Virtual Server のセットアップ方法について説明しています。
Hitachi Virtual File Platform ユーザーズガイド	クラスタ構成の HVFP を運用するために必要な手順や GUI リファレンスなどを説明しています。
Hitachi Virtual File Platform トラブルシューティングガイド	クラスタ構成の HVFP の障害対策を説明しています。
Hitachi Virtual File Platform シングルノード構成セットアップガイド	シングルノード構成の HVFP のセットアップ方法について説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor シングルノード構成ユーザーズガイド (このマニュアル)	シングルノード構成の HVFP を運用するために必要な手順や GUI リファレンスなどを説明しています。

マニュアル名	内容
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor シングルノード構成トラブルシューティングガイド	シングルノード構成の HVFP の障害対策を説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor コマンドリファレンス	クラスタ構成およびシングルノード構成の HVFP で使用できるコマンドの文法について説明しています。
Hitachi Virtual File Platform API リファレンス	クラスタ構成およびシングルノード構成の HVFP の API の使用方法について説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor メッセージリファレンス	クラスタ構成およびシングルノード構成の HVFP のメッセージについて説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor ファイルアクセス (CIFS/NFS) ユーザーズガイド	CIFS または NFS クライアントから、クラスタ構成およびシングルノード構成の HVFP の CIFS サービスまたは NFS サービスを利用するに当たって、事前を知っておいていただきたいことや、注意する必要があることについて説明しています。

HDI のマニュアル体系を次に示します。なお、HDI と HVFP では使用できる機能に相違があります。HVFP と HDI で共有しているマニュアルを参照する前に、「Hitachi Data Ingestor セットアップガイド」で機能の差異を確認してください。

表 はじめに -2 HDI のマニュアル体系

マニュアル名	内容
Hitachi Data Ingestor セットアップガイド	HDI を管理するために、最初にお読みいただくマニュアルです。HDI のセットアップ方法について説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor システム構成ガイド	HDI の運用を開始する前に理解または検討しておいていただきたいことや、外部サーバの環境設定などについて説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor シングルノード構成ユーザーズガイド (このマニュアル)	HDI を運用するために必要な手順や GUI リファレンスなどを説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor シングルノード構成トラブルシューティングガイド	HDI の障害対策を説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor コマンドリファレンス	HDI で使用できるコマンドの文法について説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor メッセージリファレンス	HDI のメッセージについて説明しています。
Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor ファイルアクセス (CIFS/NFS) ユーザーズガイド	CIFS または NFS クライアントから、HDI の CIFS サービスまたは NFS サービスを利用するに当たって、事前を知っておいていただきたいことや、注意する必要があることについて説明しています。
Hitachi Data Ingestor 保守取扱説明書	「メッセージリファレンス」や「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」などに記載されている、保守員に依頼している作業について、HDI での解決手順を説明しています。

「ユーザーズガイド」および「シングルノード構成ユーザーズガイド」は HTML および PDF 形式で提供しています。それ以外のマニュアルは PDF 形式だけで提供しています。

このマニュアルでの表記

このマニュアルでは、製品の名称を省略して表記しています。このマニュアルでの表記と、製品の正式名称または意味を次の表に示します。

このマニュアルでの表記	製品名称または意味
Active Directory	Active Directory(R)
Dynamic Provisioning	Hitachi Dynamic Provisioning
Dynamic Tiering	Hitachi Dynamic Tiering
HCP	Hitachi Content Platform
HDI	Hitachi Data Ingestor
HUS100 シリーズ	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hitachi Unified Storage 150 • Hitachi Unified Storage 130 • Hitachi Unified Storage 110
HUS VM	Hitachi Unified Storage VM
HVFP	Hitachi Virtual File Platform
Internet Explorer	Windows(R) Internet Explorer(R)
Universal Storage Platform V/VM	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hitachi Universal Storage Platform V • Hitachi Universal Storage Platform VM • Hitachi Universal Storage Platform H20000 • Hitachi Universal Storage Platform H24000
Virtual Storage Platform	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Hitachi Virtual Storage Platform • Hitachi Virtual Storage Platform VP9500
Windows	Microsoft(R) Windows(R) Operating System
Windows NT	Microsoft(R) Windows NT(R) Server Network Operating System
Windows Server 2003	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition Operating System • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition Operating System • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition Operating System • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Web Edition Operating System
Windows Server 2003 R2	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter Edition • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition • Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
Windows Server 2008	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise • Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise 32-bit • Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard • Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard 32-bit • Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise • Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
Windows Server 2012	次の製品を区別する必要がない場合の表記です。 <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Essentials • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Foundation • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Essentials • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Foundation • Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard

なお、このマニュアルでは Hitachi File Remote Replicator 固有の処理に関することを指す場合、Hitachi File Remote Replicator を略して HFRR と表記することがあります。

このマニュアルで使用する記号

このマニュアルでは、次に示す記号を使用しています。

記号	意味
< >	可変値であることを示します。 (例) <ホスト名>.<ポート番号> 実際のホスト名が「host0」、ポート番号が「1024」の場合、「host0.1024」と指定することを示します。
[]	この記号で囲まれている項目は省略してもよいことを示します。複数の項目がこの記号で囲まれている場合は、すべてを省略するか、どれか一つを指定することを示します。 (例 1) [A] 「何も指定しない」か「A を指定する」ことを示します。 (例 2) [B C] 「何も指定しない」か「B または C を指定する」ことを示します。

このマニュアルで使用する構文要素

このマニュアルで使用する構文要素（設定値やファイル名などに指定できる値）の種類を、次のように定義します。

種類	定義
英大文字	A~Z
英小文字	a~z
英字	A~Z a~z
数字	0~9
英数字	A~Z a~z 0~9

注 すべて半角で指定してください。

KB（キロバイト）などの単位表記について

1KB（キロバイト）、1MB（メガバイト）、1GB（ギガバイト）、1TB（テラバイト）、1PB（ペタバイト）はそれぞれ 1,024 バイト、1,024² バイト、1,024³ バイト、1,024⁴ バイト、1,024⁵ バイトです。

1

ログインする

ここでは、システムにログインする方法について説明します。

□ 1.1 システムにログインする

1.1 システムにログインする

システム管理者は、WWW ブラウザーからログインして、Hitachi Virtual File Platform / Hitachi Data Ingestor (HVFP/HDI) を運用・管理します。

システムにログインする方法を次に示します。

1. WWW ブラウザーのアドレスバーに次の形式で URL を入力します。
https://< HVFP/HDI の IP アドレスまたはホスト名 >/admin/
HDI で UPnP を使用する場合は、管理コンソールのネットワーク一覧の「その他のデバイス」で、HDI を示すアイコンをクリックします。
ログイン画面が表示されます。
2. ユーザー ID とパスワードを入力して、ログインをクリックします。
メインウィンドウが表示されます。



重要

- GUI に初めてログインする場合は、次のアカウントでログインしてください。

ユーザー ID : admin

パスワード : chang3me! (初期設定)

GUI に初めてログインすると、ログインパスワード変更ダイアログが表示されます (C.7 ログインパスワード変更ダイアログ)。不正なアクセスを防止するため、必ずパスワードを変更してください。

- ユーザー ID とパスワードは HVFP/HDI の API の管理者アカウントと共通です。API を使用してパスワードを変更した場合は、変更後のパスワードを入力してください。
-

システム管理者のアカウントを管理する

ここでは、GUI を使用してシステム管理者のアカウントを管理する方法について説明します。

- [2.1 システム管理者のパスワードを変更する](#)
- [2.2 セッションタイムアウト時間やパスワードポリシーを変更する](#)

2.1 システム管理者のパスワードを変更する

自分自身のパスワードを変更します。

この操作で使用する画面

- C.7 ログインパスワード変更ダイアログ

システム管理者のパスワードを変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上の設定メニューからパスワード変更-ログインパスワード変更を選択します。
2. ログインパスワード変更ダイアログで必要な情報を指定し、OK をクリックします。
3. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。



重要

- ログインセキュリティダイアログで設定した、パスワードとして指定できる最小文字数や文字の組み合わせなどの条件を満たすように、新しいパスワードを指定してください。
 - 設定したパスワードは HVFP/HDI を運用・管理するために必要です。忘れないようにしてください。
 - パスワードは HVFP/HDI の API の管理者アカウントと共通です。GUI でパスワードを変更した場合は、API でも変更後のパスワードを使用してください。
 - 現在のパスワードを忘れてしまった場合は、adminpasswd コマンドでパスワードを初期化したあと、新しいパスワードに変更してください。
-

2.2 セッションタイムアウト時間やパスワードポリシーを変更する

セッションタイムアウトの時間を変更します。パスワードを第三者から推測されないように、システム管理者のパスワードとして指定できる最小文字数や文字の組み合わせなどの条件を変更します。

この操作で使用する画面

- C.8 ログインセキュリティダイアログ

セッションタイムアウト時間やパスワードポリシーを変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上の設定メニューからログインセキュリティを選択します。
2. ログインセキュリティダイアログで必要な情報を指定し、OK をクリックします。
3. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

共有ディレクトリを運用する

ここでは、共有ディレクトリを運用する方法を説明します。

- 3.1 共有ディレクトリを作成する
- 3.2 ほかの HVFP/HDI から HCP にマイグレートされたデータを読み取り専用で公開する
- 3.3 HCP にデータをマイグレートするポリシーおよびスケジュールを変更する
- 3.4 特定のファイルがスタブ化されないように設定する
- 3.5 ファイルシステムの容量を拡張する
- 3.6 ファイル共有ごとに使用する容量を制限する
- 3.7 ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する
- 3.8 スナップショットに使用する容量を拡張する
- 3.9 ほかのファイルサーバからデータをインポートする

3.1 共有ディレクトリを作成する

ここでは、共有ディレクトリを作成する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.35 ファイルシステム構築ダイアログ

共有ディレクトリを作成する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. 汎用タスクエリアで「ファイルシステム構築」をクリックします。
3. ファイルシステム構築ダイアログで、共有名、アクセスプロトコル (CIFS, NFS または両方)、容量およびその他のオプションを指定します。

HCP に共有ディレクトリのデータをマイグレートする場合は、「ネームスペースを使用する」を有効にして、コンテンツ共有に、HCP のデータをどのように共有するかを指定します。HCP にデータをマイグレートするだけで、ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータは使用しない場合には、コンテンツ共有に「オフ」を指定し、マイグレーション先のネームスペースに割り当てる Quota やマイグレーションスケジュールを指定します。ほかの HVFP/HDI から HCP のデータをエンドユーザーごとに使用できるように共有する場合には、コンテンツ共有に「ホームディレクトリ」を指定し、マイグレーション先のネームスペースの情報を指定します。「ホームディレクトリ」を指定する場合は、アクセスプロトコルに必ず「CIFS」を指定してください。

共有ディレクトリのスナップショットを定期的を取得して、クライアントが共有ディレクトリ直下の .snaps ディレクトリで過去のデータを参照できるようにする場合は、「File Snapshots を設定する」を有効にしてください。有効にすると、差分格納デバイスに割り当てる容量やスナップショットを取得するスケジュールを設定できます。ただし、コンテンツ共有に「ホームディレクトリ」を指定する場合は、スナップショットを取得できません。

内容が重複している複数のファイルのデータを集約し、容量を節約する場合は、「容量削減を有効にする」を有効にしてください。有効にすると、重複ファイルの参照データが一元化され、使用容量を減らせます。デフォルトでは、1 週間変更されていない、128KB より大きいファイルが対象となります。共有ディレクトリを作成したあと、タスク管理ダイアログで必要に応じて設定を変更してください (C.1 タスク管理ダイアログ参照)。運用を開始したあと、容量削減タスクの実行に時間が掛かる場合は、`arcfilterpolicyset` コマンドを使用して、データ集約の対象から除外するファイルの条件 (フィルタリングポリシー) を設定してください。ただし、コンテンツ共有に「ホームディレクトリ」を指定する場合は、容量削減を有効にできません。

共有ディレクトリのファイルに WORM を適用する場合は、「WORM 機能を有効にする」を有効にしてください。有効にすると、ファイルを一定期間削除されないようにしたり、一定期間アクセスされなかったファイルを読み取り専用を設定したりできます。ただし、コンテンツ共有に「ホームディレクトリ」を指定する場合は、WORM 機能を有効にできません。

バージョン管理を利用して、HCP にマイグレートされたときの過去のデータをクライアントが参照できるようにする場合は、「ファイルバージョンリストアを使用する」を有効にして、過去のデータを保持する期間を指定してください。

CIFS 走査チェックのバイパス機能を使用する場合は、「CIFS 走査チェックのバイパス」を有効にしてください。ただし、コンテンツ共有に「ホームディレクトリ」を指定する場合は、CIFS 走査チェックのバイパス機能を有効にできません。

4. OK をクリックします。
5. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
6. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

3.2 ほかの HVFP/HDI から HCP にマイグレートされたデータを読み取り専用で公開する

ここでは、ほかの HVFP/HDI から HCP にマイグレートされたデータを読み取り専用で公開する方法について説明します。

この操作で使用する画面

- C.35 ファイルシステム構築ダイアログ

ほかの HVFP/HDI から HCP にマイグレートされたデータを読み取り専用で公開する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. 汎用タスクエリアで「ファイルシステム構築」をクリックします。
3. ファイルシステム構築ダイアログで、共有名、アクセスプロトコル (CIFS, NFS または両方) および容量を指定します。
4. 「ネームスペースを使用する」をチェックします。
5. ネームスペースの設定のコンテンツ共有で、「オン」を選択し、ネームスペースの FQDN およびネームスペース参照用アカウントを指定します。
公開するデータがマイグレートされている HCP のネームスペースの名称を Fully Qualified Domain Name で指定してください。
6. 接続テストをクリックして HCP に接続できるかどうか確認します。
7. OK をクリックします。
8. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
9. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。


3.3 HCP にデータをマイグレートするポリシーおよびスケジュールを変更する

ここでは、HCP へのデータマイグレーションのポリシーおよびスケジュールを変更する方法を説明します。HDI の場合はポリシーを変更できません。


この操作で使用する画面

- C.1 タスク管理ダイアログ

マイグレーションポリシーを変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上の設定メニューからタスクとポリシーの管理を選択します。
2. タスク管理ダイアログのタスクリストページで、対象のタスクの  (編集) をクリックします。
3. タスク管理ダイアログのポリシーの編集ページの「1. ポリシー名」で、必要に応じてポリシーの説明を変更し、次へをクリックします。
4. ポリシーの編集ページの「2. 検索条件」で必要に応じてマイグレーション条件を変更します。
5. 実行をクリックします。

マイグレーションスケジュールを変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上の設定メニューからタスクとポリシーの管理を選択します。
2. タスク管理ダイアログのタスクリストページで、対象のタスクの  (開始) をクリックします。
3. タスク管理ダイアログのスケジュールの設定ページで、必要な情報を指定します。
4. 実行をクリックします。

3.4 特定のファイルがスタブ化されないように設定する

ここでは、HCP にデータをマイグレートするファイルシステムで、特定のファイルがスタブ化されないように、スタブ化されないファイルの条件 (キャッシュ常駐ポリシー) を設定する方法を説明します。

特定のファイルがスタブ化されないようにファイルの条件を設定すると、条件に合致するファイルのデータは常に HVFP/HDI に保持されます (キャッシュ常駐)。ファイルへのアクセスに掛かる時間がスタブファイルよりも短くなります。

この操作で使用する画面

- C.14 <ファイルシステム名>ウィンドウ
- C.40 キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログ

特定のファイルがスタブ化されないように設定する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択します。
3. GUI 左側のツリーでファイルシステムの左端にある三角のアイコンを選択し、対象のファイルシステム名をクリックします。
4. <ファイルシステム名>ウィンドウで、キャッシュ常駐ポリシータブをクリックします。
5. キャッシュ常駐ポリシータブ内の追加をクリックします。
6. キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログで、必要な情報を指定します。



参考 1つのポリシー内で設定したすべての条件に合致するファイルだけがスタブ化されなくなります。複数のポリシーを設定した場合は、どれか1つのポリシーに合致すれば、そのファイルはスタブ化されなくなります。

7. OK をクリックします。
8. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
9. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

ポリシーを設定すると、指定した条件に合致するファイルがスタブ化されないように、スタブ化を抑止したり、スタブファイルのデータをリコールしたりするタスクが毎日 0 時 00 分に実行されます。

3.5 ファイルシステムの容量を拡張する

ここでは、共有ディレクトリが作成されているファイルシステムの容量を拡張する方法を説明します。

ファイルシステムで使用しているボリュームグループの容量を拡張する場合は、ディスクを増設する必要があります。ディスクを増設する方法については、「6.1 ディスクを増設する」を参照してください。

この操作で使用する画面

- C.13 ファイルシステムウィンドウ
- C.36 ファイルシステム編集ダイアログ

ファイルシステムの容量を拡張する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択し、「ファイルシステム」をクリックします。
3. ファイルシステムウィンドウで、対象のファイルシステムを選択し、編集をクリックします。
4. ファイルシステム編集ダイアログの割り当て容量で、サイズを指定します。
5. OK をクリックします。
6. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
7. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

3.6 ファイル共有ごとに使用する容量を制限する

ここでは、Quota を有効にしているファイルシステムで、ファイル共有ごとに使用する容量を制限する方法を説明します。

ファイル共有ごとに使用する容量を制限する前に

対象のファイルシステムが次の示す条件をすべて満たしていることを確認してください。

- HCP にデータをマイグレートしていない
- 複数ファイルのデータ集約による容量削減を実施していない

この操作にはコマンドを使用します。「11. コマンドを使用する」を参照して環境を設定してください。

ファイル共有ごとに使用する容量を制限する方法を次に示します。

1. `fslist` コマンドを実行して、対象のファイルシステムが Quota を有効にした状態でマウントされていることを確認します。
Quota に `on` と表示されていることを確認します。
Quota に `off` と表示されている場合は、いったんファイルシステムをアンマウントしてから、`fsmount` コマンドを実行して、Quota を有効にしてください。
2. `stquotaset` コマンドを実行して、対象の共有ディレクトリに対して Quota を設定します。
3. `stquota` コマンドを実行して、共有ディレクトリに対して Quota が正しく設定されたことを確認します。

3.7 ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する

ここでは、Quota を有効にしているファイルシステムで、ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する方法を説明します。

ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する前に

対象のファイルシステムが次の示す条件をすべて満たしていることを確認してください。

- HCP にデータをマイグレートしていない
- 複数ファイルのデータ集約による容量削減を実施していない

この操作にはコマンドを使用します。「11. コマンドを使用する」を参照して環境を設定してください。

ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する方法を次に示します。

1. `fslist` コマンドを実行して、対象のファイルシステムが Quota 機能を有効にした状態でマウントされていることを確認します。
Quota に `on` と表示されていることを確認します。
Quota に `off` と表示されている場合は、いったんファイルシステムをアンマウントしてから、`fsmount` コマンドを実行して、Quota を有効にしてください。
2. `quotaset` コマンドを実行して、ユーザーまたはグループに対して Quota を設定します。
3. `quotaget` コマンドを実行して、ユーザーまたはグループに対して Quota が正しく設定されたことを確認します。



参考 `quotaset` コマンドでは、Quota が設定されていないユーザーおよびグループに対して適用されるデフォルト Quota を設定できます。また、ユーザーまたはグループがソフトリミットまたは猶予期間を超えたことを通知するよう Quota の監視も設定できます。

3.8 スナップショットに使用する容量を拡張する

ここでは、スナップショットの格納領域の空き容量が少なくなった場合に、使用する容量を拡張する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.13 ファイルシステムウィンドウ
- C.36 ファイルシステム編集ダイアログ

スナップショットに使用する容量を拡張する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. GUI 左側のツリーで <ホスト名> の左端にある三角のアイコンを選択し、「ファイルシステム」をクリックします。
3. ファイルシステムウィンドウで、対象のファイルシステムを選択し、編集をクリックします。
4. ファイルシステム編集ダイアログの File Snapshots の設定で、スナップショットの格納容量を指定します。
5. OK をクリックします。
6. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。

7. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

3.9 ほかのファイルサーバからデータをインポートする

ここでは、ほかのファイルサーバで使用しているファイル共有のデータを、GUIを使用して HVFP/HDI にインポートする方法について説明します。複数のファイルサーバから同時にデータをインポートできます。同時にインポートできる共有数は、HVFP/HDI 当たり 20 個までです。インポート方法は、使用するプロトコルによって異なります。CIFS プロトコルを使用する場合は「3.9.1 ほかのファイルサーバから CIFS プロトコルを使用してデータをインポートする」、NFS プロトコルを使用する場合は「3.9.2 ほかのファイルサーバから NFS プロトコルを使用してデータをインポートする」を参照してください。インポート元共有の種別とインポートで使用するプロトコルが異なる場合、属性などの情報が正しくインポートできないことがあります。共有種別と同じプロトコルを使用してデータをインポートしてください。



重要 ファイル共有、ユーザーまたはグループごとに使用する容量を制限する場合、インポートを開始する際に、コマンドを使用する必要があります。このため、使用する容量を制限する場合は、コマンドを使用してインポートを開始することをお勧めします。コマンドを使用してほかのファイルサーバからデータをインポートする方法については、「ユーザーズガイド」を参照してください。

3.9.1 ほかのファイルサーバから CIFS プロトコルを使用してデータをインポートする

ここでは、ほかのファイルサーバから CIFS プロトコルを使用してデータをインポートする方法を説明します。

インポートを開始する前に、CIFS サービスの構成定義を設定しておく必要があります。WORM に対応していないファイルシステム内の、CIFS クライアントからアクセスしているファイルが対象です。各ファイルは、ファイル名を含めたディレクトリパスが 4,095 バイト以内である必要があります。

次の情報およびオブジェクトはインポートされません。

- Quota や共有の設定などのファイルシステムの属性
- シンボリックリンク
- ファイルおよびディレクトリの SACL (System ACL) および Quota 情報
- ファイルおよびディレクトリの暗号化属性、圧縮属性および非インデックス属性 (設定が解除されます)
- ドメインコントローラーに登録されていないアカウントおよび Everyone, CREATOR_OWNER, CREATOR_GROUP 以外のアカウント (ドメイン認証を使用する場合)
- 次の名称のディレクトリおよびファイル: 「.history」, 「.snaps」, 「.arc」, 「.system_gi」, 「.system_reorganize」, 「.backupdates」, 「.temp_backupdates」, 「lost+found」, 「.lost+found」

なお、インポート対象の CIFS 共有内にサーバ固有のシステムディレクトリがある場合は、システムディレクトリのインポートに失敗することがあります。インポートに失敗したシステムディレクトリの所有者およびアクセス権に設定されているアカウントを見直して、再度インポートしてください。

ファイルおよびディレクトリに設定されている ACE は最大 700 個までインポートできます。インポートされたファイルには DOS 属性としてアーカイブ属性が設定されます。また、NTFS ACL の各属性は、対応する Advanced ACL の属性に変換されます。NTFS ACL と Advanced ACL の各属性の対応については、「ファイルアクセス (CIFS/NFS) ユーザーズガイド」を参照してください。

なお、インポートが完了するまで、差分スナップショットにアクセスできないことがあります。

データをインポートする際に使用されるユーザーマッピングの方式については、「4.2 ユーザーマッピングでユーザーを識別する」を参照してください。

この操作で使用する画面

- C.5 ファイルインポートダイアログ
- C.9.1 List of RAS Information ページ
- C.12 共有ウィンドウ
- C.21 Local Users ダイアログ
- C.23.10 DNS, NIS, LDAP Setup ページ
- C.35 ファイルシステム構築ダイアログ

ほかのファイルサーバから CIFS プロトコルを使用してデータをインポートする方法を次に示します。

1. インポート用のデータアクセスアカウントを作成します。
共有上のデータにアクセスするためのアカウントを外部認証サーバに作成します。インポート対象となる共有上のすべてのデータにアクセスできるようにアカウントを設定してください。アカウント名は 256 文字以内、パスワードは 128 文字以内で指定します。英数字、円記号 (¥) 以外の記号、および文字コードが Unicode (UTF-8) のマルチバイト文字を使用できます。
2. インポート対象ファイルに所有者がローカルアカウントのものがある場合は、インポート元のファイルサーバ上で、ローカルアカウントを確認し、それらのアカウントを HVFP/HDI で使用するためのマッピングファイルを作成します。

Microsoft(R) Windows Server(R)の場合、マッピングファイルの作成には、HVFP/HDI のインストールメディアの、次の場所に格納されているマッピング生成ツール (sidlist.exe) が使用できます。

<インストールメディアのドライブ>:¥tool¥sidlist

sidlist.exe をインポート元ファイルサーバの任意のディレクトリにコピーし、コマンドプロンプトで sidlist.exe およびマッピングファイルの絶対パスを指定して実行してください。

sidlist.exe を D ドライブの tool ディレクトリに格納した場合の例：

```
D:¥>d:¥tool¥sidlist.exe >d:¥tool¥mappingfile.txt
```

マッピングファイルに出力されるエントリーは次のとおりです。

[MAPDEF]

SID=<アカウントの SID >

SRC_NAME=<インポート元アカウント名 >

KIND=<アカウント種別：u (ユーザー) または g (グループ) >

DST_NAME=<インポート先アカウント名 >

インポート元とは異なるアカウント名を HVFP/HDI で使用する場合は、DST_NAME を編集してください。ドメインアカウントを使用する場合は、「ドメイン名¥アカウント名」の形式で指定してください。

Microsoft(R) Windows Server(R)以外の場合は、各ローカルアカウントに対して上記のエントリーを記述したマッピングファイルを手動で作成してください。

マッピングファイルの文字コードを確認し、UTF-8 形式で保存してください。

3. インポート元のファイルサーバにアクセスできるネットワークに HVFP/HDI を接続します。
4. インポート対象ファイルへのアクセス方法に応じて、必要な設定を実施してください。

ドメイン認証を使用する場合

インポート元のファイルサーバに設定している DNS、NIS および LDAP の情報と同じ内容を、HVFP/HDI に設定します。

クライアントから HVFP/HDI にアクセスするときの名前解決およびユーザー認証が、インポート元のファイルサーバにアクセスするときと同様に動作するようにします。また、外部認証サーバによるユーザーおよびグループのマッピングを設定してください。

ローカル認証を使用する場合

インポート元のファイルサーバで使用していたローカルアカウントを、HVFP/HDI に登録します。

手順 2 の DST_NAME と同じ名称で、任意の UID または GID を指定してユーザーまたはグループを登録してください。

ドメイン認証とローカル認証を併用する場合

ドメイン認証を使用する場合に必要な設定と、ローカル認証を使用する場合に必要な設定の両方を実施してください。

5. HVFP/HDI にインポート先のファイルシステムおよび共有を作成します。

すでにインポート先のファイルシステムおよび共有を作成している場合、この手順は不要です。

WORM に対応していないファイルシステムを構築してください。HCP にデータをマイグレートしない場合、サイズはインポート元のファイルシステム以上にする必要があります。インポートするファイルの容量に加えて、新規に作成するファイルの容量、およびインポート元のファイルが圧縮されている場合は圧縮解除時の容量を考慮して、サイズを指定してください。

HCP にインポート先のファイルシステムのデータをマイグレートする場合は、ネームスペースに関する情報やマイグレーションのスケジュールなどを設定します。コンテンツ共有の設定はオフにしてください。

インポート中に更新されたファイルシステムのデータを HCP にマイグレートする場合に、定期的にマイグレートされるよう設定してください。ただし、インポート中にマイグレーションが実行されるとすべてのデータのインポートが一時停止して、オンデマンドでのインポートに変更されるため、データをインポートする時間が長くなります。インポート時間を短くしたい場合は、インポートの完了後に手順 18 でマイグレーションスケジュールを設定してください。

なお、インポート先のファイルシステムには、手順 14 でインポートを開始するまでファイルおよびディレクトリを作成しないでください。インポート元と同じパスのファイルまたはディレクトリが作成されていると、そのデータはインポートされません。

6. 共有ウィンドウで、手順 5 で作成した共有ディレクトリを選択し、ファイルインポートをクリックします。

7. ファイルインポートダイアログで、必要な情報を指定して、プラン確認をクリックします。

8. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、検証開始をクリックします。


インポート対象のファイルの検証が開始されたことを確認し、必要に応じて閉じるをクリックします。

9. GUI 左上のタスクタブを選択します。

ファイルインポートウィンドウが表示されます。

10. ファイルインポートウィンドウで、定義したタスクの状態を確認します。

状態が Scan finished になっていることを確認します。

警告アイコン () が表示されている場合は、検証中にエラーが発生したり、検証対象として認識できなかったりしたファイルがあります。タスク名をクリックしてファイルインポートダイアログを表示させ、検証失敗一覧表示または読み取り失敗一覧表示をクリックして、エラーの内容を確認してください。また、必要な対処を実施してください。

11. インポート元のファイルサーバを使用しているクライアントに、インポート作業のスケジュールを連絡します。

12. インポート元のファイルサーバの共有を読み取り専用にします。

インポート開始後にインポート元のファイルまたはディレクトリが更新された場合、正しくインポートされないことがあります。

13. MMC (Microsoft Management Console) などを使用して、インポート元のファイルサーバに接続されているセッションを切断します。
セッションを切断する方法については、インポート元のファイルサーバのドキュメントを参照してください。
14. ファイルインポートウィンドウでタスクを選択し、インポート開始をクリックします。
15. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
16. クライアントに HVFP/HDI の共有へのアクセスを開始するよう連絡します。
インポート中でもクライアントは HVFP/HDI の共有にアクセスできます。
インポートの進捗状況は、タスクタブのファイルインポートウィンドウで確認できます。インポートが完了すると、ファイルインポートウィンドウの状態に Import finished が表示されます。
17. ファイルインポートウィンドウで、インポート結果を確認します。

警告アイコン (⚠) が表示されている場合は、インポート中にエラーが発生したり、インポート対象として認識できなかったりしたファイルがあります。タスク名をクリックしてファイルインポートダイアログを表示させ、インポート失敗一覧表示または読み取り失敗一覧表示をクリックして、エラーの内容を確認してください。

インポート中にファイルまたはディレクトリが移動された場合は、一部のファイルがインポートされていないことがあります。すべてのファイルがインポートされたことを確認してください。インポートに失敗したファイルがあった場合は、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」の、ほかのファイルサーバからのインポートでの障害を回復する手順に従って対処してください。

インポートに失敗したファイルがないにも関わらず、インポート元のファイル数とインポートに成功したファイルの数が一致しない場合は、再度手順 14 から実行してください。インポートされなかったファイルがインポートされます。

インポート中にノードに障害が発生した場合やファイルシステムの容量が不足した場合に、インポートが正常に完了しないことがあります。この場合は、すべてのファイルのインポートを再実行しても繰り返し再実行を促すメッセージが表示されます。--incompletionlist オプションを指定して datamigratestatus コマンドを実行し、表示されたファイルがインポート済みかどうかを確認してください。インポート済みの場合、対処は不要です。インポートされていない場合は、個別にファイルをコピーするなどの対処をしてください。

18. HCP にインポート先のファイルシステムのデータをマイグレートする場合は、マイグレーションスケジュールを設定します。
手順 5 でスケジュールを設定しなかった場合に設定してください。手順 5 でスケジュールを設定し、かつ一度もマイグレーションが実行されていない場合は、--init-migration enable オプションを指定して arcmodect1 コマンドを実行し、初期モードを有効にしてください。
100 万以上のファイルをインポートしたときは、--init-migration enable オプションと同時に -t repeat オプションを指定して arcmodect1 コマンドを実行し、毎回のタスク実行時に初期モードが有効になるように設定してください。-t repeat オプションを指定したときは、マイグレーション対象のファイル数が 100 万以下になったら、初期モードを無効にしてください。
19. インポート元のファイルサーバを撤去します。

なお、インポート中に障害が発生した場合は、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」の、ほかのファイルサーバからのインポートでの障害を回復する手順に従って対処してください。

3.9.2 ほかのファイルサーバから NFS プロトコルを使用してデータをインポートする

ここでは、ほかのファイルサーバから NFS プロトコルを使用してデータをインポートする方法を説明します。

インポートを開始する前に、ノードの NFS サービスの構成定義を設定しておく必要があります。WORM に対応していないファイルシステム内の、NFS クライアントからアクセスしているファイルが対象です。各ファイルは、ファイル名を含めたディレクトリパスが 4,095 バイト以内である必要があります。

次の情報およびオブジェクトはインポートされません。

- ファイルおよびディレクトリの ACL および Quota 情報
- Quota や共有の設定などのファイルシステムの属性
- ソケットファイル
- 次の名称のディレクトリおよびファイル: 「.history」, 「.snaps」, 「.arc」, 「.system_gi」, 「.system_reorganize」, 「.backupdates」, 「.temp_backupdates」, 「lost+found」, 「.lost+found」

なお、インポートが完了するまで、差分スナップショットにアクセスできないことがあります。

この操作で使用する画面

- [C.5 ファイルインポートダイアログ](#)
- [C.9.1 List of RAS Information ページ](#)
- [C.12 共有ウィンドウ](#)
- [C.23.10 DNS, NIS, LDAP Setup ページ](#)
- [C.35 ファイルシステム構築ダイアログ](#)

ほかのファイルサーバから NFS プロトコルを使用してデータをインポートする方法を次に示します。

1. インポート元のファイルサーバにアクセスできるネットワークに HVFP/HDI を接続します。
2. インポート元のファイルサーバに設定している DNS, NIS および LDAP の情報と同じ内容を、HVFP/HDI に設定します。
クライアントから HVFP/HDI にアクセスするときの名前解決およびユーザー認証が、インポート元のファイルサーバにアクセスするときと同様に動作するようにします。
3. インポート元のファイルサーバの共有ディレクトリに HVFP/HDI からアクセスできるよう設定します。

- 共有ディレクトリを公開するクライアントとして HVFP/HDI の IP アドレスを設定します。
- 読み取り専用を設定し、クライアントから root 権限でそのままアクセスできるよう設定します。

4. HVFP/HDI にインポート先のファイルシステムおよび共有を作成します。

すでにインポート先のファイルシステムおよび共有を作成している場合、この手順は不要です。

WORM に対応していないファイルシステムを構築してください。サイズはインポート元のファイルシステム以上にする必要があります。インポートするファイルの容量に加えて、新規に作成するファイルの容量、およびインポート元のファイルが圧縮されている場合は圧縮解除時の容量を考慮して、サイズを指定してください。

HCP にインポート先のファイルシステムのデータをマイグレートする場合は、ネームスペースに関する情報やマイグレーションのスケジュールなどを設定します。コンテンツ共有の設定はオフにしてください。

インポート中に更新されたファイルシステムのデータを HCP にマイグレートする場合に、定期的にマイグレートされるよう設定してください。ただし、インポート中にマイグレーションが実行されるとすべてのデータのインポートが一時停止して、オンデマンドでのインポートに変更されるため、データをインポートする時間が長くなります。インポート時間を短くしたい場合は、インポートの完了後に手順 16 でマイグレーションスケジュールを設定してください。

なお、インポート先のファイルシステムには、手順 12 でインポートを開始するまでファイルおよびディレクトリを作成しないでください。インポート元と同じパスのファイルまたはディレクトリが作成されていると、そのデータはインポートされません。

5. 共有ウィンドウで、手順 4 で作成した共有ディレクトリを選択し、ファイルインポートをクリックします。
6. ファイルインポートダイアログで、必要な情報を指定して、プラン確認をクリックします。
7. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、検証開始をクリックします。
インポート対象のファイルの検証が開始されたことを確認し、必要に応じて閉じるをクリックします。
8. GUI 左上のタスクタブを選択します。
ファイルインポートウィンドウが表示されます。
9. ファイルインポートウィンドウで、定義したタスクの状態を確認します。
状態が Scan finished になっていることを確認します。

警告アイコン (⚠) が表示されている場合は、検証中にエラーが発生したり、検証対象として認識できなかったりしたファイルがあります。タスク名をクリックしてファイルインポートダイアログを表示させ、検証失敗一覧表示または読み取り失敗一覧表示をクリックして、エラーの内容を確認してください。また、必要な対処を実施してください。

10. インポート元のファイルサーバを使用しているクライアントに、インポート作業のスケジュールを連絡します。
11. インポート元のファイルサーバの共有を読み取り専用にします。
インポート開始後にインポート元のファイルまたはディレクトリが更新された場合、正しくインポートされないことがあります。
12. ファイルインポートウィンドウでタスクを選択し、インポート開始をクリックします。
13. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
14. クライアントに HVFP/HDI の共有へのアクセスを開始するよう連絡します。
インポート中でもクライアントは HVFP/HDI の共有にアクセスできます。
インポートの進捗状況は、タスクタブのファイルインポートウィンドウで確認できます。インポートが完了すると、ファイルインポートウィンドウの状態に Import finished が表示されます。
15. ファイルインポートウィンドウで、インポート結果を確認します。

警告アイコン (⚠) が表示されている場合は、インポート中にエラーが発生したり、インポート対象として認識できなかったりしたファイルがあります。タスク名をクリックしてファイルインポートダイアログを表示させ、インポート失敗一覧表示または読み取り失敗一覧表示をクリックして、エラーの内容を確認してください。

インポート中にファイルまたはディレクトリが移動された場合は、一部のファイルがインポートされていないことがあります。すべてのファイルがインポートされたことを確認してください。インポートに失敗したファイルがあった場合は、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」の、ほかのファイルサーバからのインポートでの障害を回復する手順に従って対処してください。

インポートに失敗したファイルがないにも関わらず、インポート元のファイル数とインポートに成功したファイルの数が一致しない場合は、再度手順 12 から実行してください。インポートされなかったファイルがインポートされます。

インポート中にノードに障害が発生した場合やファイルシステムの容量が不足した場合に、インポートが正常に完了しないことがあります。この場合は、すべてのファイルのインポートを再実行しても繰り返し再実行を促すメッセージが表示されます。--incompletionlist オプションを指定して datamigratestatus コマンドを実行し、表示されたファイルがインポート済みかどうかを確認してください。インポート済みの場合、対処は不要です。インポートされていない場合は、個別にファイルをコピーするなどの対処をしてください。なお、インポート元とインポート先でサブツリー **Quota** の範囲が異なるハードリンクがインポートされていない場合は、サブツリー **Quota** の設定を見直してから、個別にハードリンクを作成してください。

16. HCP にインポート先のファイルシステムのデータをマイグレートする場合は、マイグレーションスケジュールを設定します。

手順 4 でスケジュールを設定しなかった場合に設定してください。手順 4 でスケジュールを設定し、かつ一度もマイグレーションが実行されていない場合は、--init-migration enable オプションを指定して arcmodectl コマンドを実行し、初期モードを有効にしてください。

100 万以上のファイルをインポートしたときは、--init-migration enable オプションと同時に -t repeat オプションを指定して arcmodectl コマンドを実行し、毎回のタスク実行時に初期モードが有効になるように設定してください。-t repeat オプションを指定したときは、マイグレーション対象のファイル数が 100 万以下になったら、初期モードを無効にしてください。

17. インポート元のファイルサーバを撤去します。

なお、インポート中に障害が発生した場合は、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」の、ほかのファイルサーバからのインポートでの障害を回復する手順に従って対処してください。

クライアントからのアクセス環境を設定する

ここでは、共有ディレクトリにアクセスするクライアントからのアクセス環境について、HVFP/HDIを設定する方法について説明します。

- 4.1 CIFS クライアントからのアクセス環境を設定する
- 4.2 ユーザーマッピングでユーザーを識別する
- 4.3 CIFS クライアントのアクセスログを採取する
- 4.4 NFS クライアントからのアクセス環境を設定する

4.1 CIFS クライアントからのアクセス環境を設定する

CIFS クライアントからのアクセス環境を設定する方法を、ネットワークモデルごとに説明します。

4.1.1 Active Directory ドメインに参加する

ノードが Active Directory ドメインに参加することで、同一ドメインまたは信頼関係を結んだドメインに所属しているユーザーが HVFP/HDI の共有ディレクトリにアクセスできます。

Active Directory ドメインに参加する前に

Active Directory ドメインに参加する際に必要となる次の情報を取得してください。

- ノードが参加するドメインの DNS 名と NetBIOS 名
- ドメインコントローラーのサーバ名。別名（エイリアス）は指定できません。
- ドメインコントローラーのユーザーの名称とパスワード
- ドメインで使用する DNS サーバの IP アドレス

ドメインで使用する DNS サーバが次のとおり設定されていることを確認してください。

- ノードの IP アドレスと、対応するホスト名が登録されている
- Active Directory サービスを展開するための SRV レコードが登録されている
- ドメインコントローラーのホスト名に対して登録されているすべての IP アドレスが、ノードから通信できるアドレスである
- ドメインコントローラーのホスト名に対する IP アドレスが動的に追加されない

次の条件をすべて満たす場合、信頼関係を結んでいるドメインのドメインコントローラーを検索するために、**Network & System Configuration** ダイアログの **Edit System File** ページで `/etc/cifs/lmhosts` ファイルを編集してください。


- ノードが参加するドメインと、ほかのドメインとが信頼関係を結んでいる場合
- ノードが参加するドメイン、または信頼関係を結んでいるドメインのどちらかが NT ドメインである場合
- ノードと、信頼関係を結んでいるドメインが異なるネットワークセグメントである場合

HVFP/HDI に、CIFS プロトコルで使用できるファイル共有を作成しておいてください。

この操作で使用する画面

- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.10 DNS, NIS, LDAP Setup ページ
- C.24.1 List of Services ページ
- C.24.2 CIFS Service Management (Basic) ページ
- C.24.7 Select Authentication Mode ページ
- C.24.11 Active Directory Authentication ページ

Active Directory ドメインに参加する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。

3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で DNS, NIS, LDAP Setup をクリックします。
6. DNS, NIS, LDAP Setup ページで、Active Directory ドメインで使用する DNS サーバの情報を指定して、OK をクリックします。
確認ダイアログが表示された場合は OK をクリックします。
7. System Setup Menu ページで Close をクリックします。
8. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
9. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで「CIFS」を選択して、Modify Configuration をクリックします。
10. CIFS Service Management (Basic) ページで Change Authentication Mode をクリックします。
11. Select Authentication Mode ページで「Active Directory authentication」を選択して、OK をクリックします。
12. Active Directory Authentication ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
13. CIFS Service Management (Basic) ページで OK をクリックします。
14. CIFS Service Management の各ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
必要な情報に合わせて、Setting Type ドロップダウンリストを選択して、Display をクリックします。Setting Type を切り替えるたびに、情報を指定したあと OK をクリックしてください。
Active Directory ドメインに参加している場合は、ユーザーマッピングを使用してユーザー情報を管理することを推奨します。ユーザーマッピングを使用する方法については、「[4.2 ユーザーマッピングでユーザーを識別する](#)」を参照してください。
15. 設定変更の確認ページで End of Settings をクリックします。
16. List of Services ページで CIFS サービスを再起動します。また、必要に応じて NFS, FTP または SFTP サービスも再起動します。
事前に、サービスを利用しているクライアントにサービスの一時停止を通知してください。対象のサービスを選択して Restart をクリックすることで、サービスを再起動できます。NFS, FTP および SFTP サービスの再起動の要否については、「[NFS, FTP および SFTP サービスの再起動が必要な場合](#)」を参照してください。
17. ノードを再起動します。

Active Directory ドメインに参加したあとの注意

- ドメインコントローラー、HVFP/HDI および CIFS クライアントの間で時刻が同じになるように運用してください。時刻が 5 分以上ずれると、CIFS クライアントが HVFP/HDI にアクセスする際、認証に失敗することがあります。
- Active Directory ドメインを変更したあと、すぐに変更前の Active Directory ドメインに参加するよう設定すると、正常に処理が終了しても、CIFS クライアントの認証がエラーになることがあります。CIFS Service Maintenance ページの Rejoin Active Directory Domain をクリックして、Active Directory ドメインに再参加してください。
- 変更前と同じ名称の異なる Active Directory ドメインに参加すると、変更前の Active Directory ドメインに、不要なコンピュータアカウントが残ることがあります。変更前の Active Directory ドメインのドメインコントローラーで、不要なコンピュータアカウントを削除してください。
- ドメインに登録されているユーザーが、ドメインに登録されていないクライアントマシンから HVFP/HDI が提供する CIFS 共有にアクセスすると、ユーザー認証に失敗することがあります。

この場合、CIFS Service Maintenance ページで、Active Directory ドメインの NetBIOS 名が正しく設定されているか確認してください。

- Active Directory を使用する場合、Active Directory 認証されたユーザーが CIFS 共有にアクセスできます。HVFP/HDI でローカルに認証されたユーザーは CIFS 共有にアクセスできません。

NFS, FTP および SFTP サービスの再起動が必要な場合

次の場合は、NFS サービスを再起動する必要があります。

- 認証モードをほかの認証から Active Directory 認証に変更した場合
- Active Directory ドメイン名または Active Directory ドメインコントローラーのサーバ名を変更した場合
- Active Directory ドメインコントローラーと KDC サーバを兼用している場合に、NFS サービスで使用していた KDC サーバの属するドメインまたは KDC サーバの名称と異なる名称を設定したとき

次の場合は、FTP または SFTP サービスを再起動する必要があります。

- FTP または SFTP サービスの設定で Active Directory で認証されているユーザーのログインを許可している際に、Active Directory 認証からほかの認証に、またはほかの認証から Active Directory 認証に変更した場合


4.1.2 Active Directory ドメインに再参加する

Active Directory ドメインに参加しているときにドメインコントローラーの障害やドメイン構成の変更が発生すると、CIFS 共有に接続できなくなることがあります。このような場合、ノードを Active Directory ドメインに再度参加させることで、CIFS 共有への接続を回復できます。

この操作で使用する画面

- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.24.1 List of Services ページ
- C.24.21 CIFS Service Maintenance ページ

Active Directory ドメインに再参加する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで「CIFS」を選択して、Service Maintenance をクリックします。
5. CIFS Service Maintenance ページで Rejoin Active Directory Domain をクリックします。
Active Directory ドメインに再参加します。



重要 Active Directory ドメインへの再参加に失敗した場合、Active Directory ドメイン上に残っているコンピュータアカウントを手動で削除してから、操作し直してください。

4.1.3 NT ドメインに参加する

ノードが NT ドメインに参加することで、同一ドメインまたは信頼関係を結んだドメインに所属しているユーザーが HVFP/HDI の共有ディレクトリにアクセスできます。

NT ドメインに参加する前に

NT ドメインに参加する際に必要となる次の情報を取得してください。

- ・ ノードが参加するドメインの DNS 名と NetBIOS 名
- ・ ドメインコントローラーのサーバ名。別名（エイリアス）は指定できません。
- ・ ドメインコントローラーの管理者のユーザー名とパスワード
- ・ ドメインで使用する DNS サーバの IP アドレス

次の条件をすべて満たす場合、信頼関係を結んでいるドメインのドメインコントローラーを検索するために、**Network & System Configuration** ダイアログの **Edit System File** ページで `/etc/cifs/lmhosts` ファイルを編集してください。

- ・ ノードが参加するドメインと、ほかのドメインとが信頼関係を結んでいる場合
- ・ ノードが参加するドメイン、または信頼関係を結んでいるドメインのどちらかが NT ドメインである場合
- ・ ノードと、信頼関係を結んでいるドメインが異なるネットワークセグメントである場合


ノードが接続するネットワークセグメントに、**NT Domain Authentication** ページで指定するドメインコントローラーのサーバ名と同じ名前、かつサーバではないマシンが存在しないようにしてください。複数のネットワークセグメント（VLAN を含む）に接続する場合は、接続するすべてのネットワークセグメントについて確認してください。

HVFP/HDI に、CIFS プロトコルで利用できるファイル共有を作成しておいてください。

この操作で使用する画面

- ・ [C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)
- ・ [C.24.1 List of Services ページ](#)
- ・ [C.24.2 CIFS Service Management \(Basic\)ページ](#)
- ・ [C.24.7 Select Authentication Mode ページ](#)
- ・ [C.24.10 NT Domain Authentication ページ](#)

NT ドメインに参加する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. **Access Protocol Configuration** ダイアログの **List of Services** ページで、「CIFS」を選択して、**Modify Configuration** をクリックします。
5. **CIFS Service Management (Basic)** ページで **Change Authentication Mode** をクリックします。
6. **Select Authentication Mode** ページで「NT domain authentication」を選択して、**OK** をクリックします。
7. **NT Domain Authentication** ページで必要な情報を指定して、**OK** をクリックします。
8. **CIFS Service Management (Basic)** ページで **OK** をクリックします。

9. CIFS Service Management の各ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
必要な情報に合わせて、Setting Type ドロップダウンリストを選択して、Display をクリックします。Setting Type を切り替えるたびに、情報を指定したあと OK をクリックしてください。
NT ドメインに参加している場合は、ユーザーマッピングを使用してユーザー情報を管理することを推奨します。ユーザーマッピングを使用する方法については、「4.2 ユーザーマッピングでユーザーを識別する」を参照してください。
10. 設定変更の確認ページで End of Settings をクリックします。
11. List of Services ページで CIFS サービスを再起動します。また、必要に応じて FTP または SFTP サービスも再起動します。
事前に、サービスを利用しているクライアントにサービスの一時停止を通知してください。対象のサービスを選択して Restart をクリックすることで、サービスを再起動できます。FTP または SFTP サービスの設定で Active Directory で認証されているユーザーのログインを許可している際に、認証方式を Active Directory 認証から変更した場合は、FTP または SFTP サービスを再起動してください。
12. ノードを再起動します。


4.1.4 ワークグループを構成する

ワークグループでは、ノードにアクセスするクライアントをノードが認証します。

この操作で使用する画面

- [C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)
- [C.21.1 List of Users / Groups ページ](#)
- [C.21.4 Add User ページ](#)
- [C.21.7 Add Group ページ](#)
- [C.24.1 List of Services ページ](#)
- [C.24.2 CIFS Service Management \(Basic\)ページ](#)
- [C.24.7 Select Authentication Mode ページ](#)
- [C.24.8 Local Authentication ページ](#)

ワークグループを構成する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで、「CIFS」を選択して、Modify Configuration をクリックします。
5. CIFS Service Management (Basic)ページで Change Authentication Mode をクリックします。
6. Select Authentication Mode ページで「Local authentication」を選択して、OK をクリックします。
7. Local authentication ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
8. CIFS Service Management (Basic)ページで OK をクリックします。
9. CIFS Service Management の各ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
必要な情報に合わせて、Setting Type ドロップダウンリストを選択して、Display をクリックします。Setting Type を切り替えるたびに、情報を指定したあと OK をクリックしてください。

10. 設定変更の確認ページで **End of Settings** をクリックします。
11. **List of Services** ページで CIFS サービスを再起動します。また、必要に応じて FTP または SFTP サービスも再起動します。

事前に、サービスを利用しているクライアントにサービスの一時停止を通知してください。対象のサービスを選択して **Restart** をクリックすることで、サービスを再起動できます。FTP または SFTP サービスの設定で **Active Directory** で認証されているユーザーのログインを許可している際に、認証方式を **Active Directory** 認証から変更した場合は、FTP または SFTP サービスを再起動してください。
12. ノードを再起動します。
13. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ローカルユーザー」をクリックします。
14. **Local Users** ダイアログの **List of Users / Groups** ページ (**List of users** 表示) で、ドロップダウンリストから「**List of groups**」を選択し、**Display** をクリックします。
15. **List of Users / Groups** ページ (**List of groups** 表示) で **Add New Group** をクリックします。
16. **Add Group** ページでノードの共有ディレクトリにアクセスするグループを追加し、**OK** をクリックします。

グループが CIFS 共有ディレクトリにアクセスする場合は、「**Apply to CIFS ACL environment**」を選択してください。
17. **List of Users / Groups** ページ (**List of groups** 表示) で、ドロップダウンリストから「**List of users**」を選択し、**Display** をクリックします。
18. **List of Users / Groups** ページ (**List of users** 表示) で **Add New User** をクリックします。
19. **Add User** ページでノードの共有ディレクトリにアクセスするユーザーを追加し、**OK** をクリックします。

ユーザーが CIFS 共有ディレクトリにアクセスする場合は、「**Apply to CIFS environment**」を選択してください。

4.2 ユーザーマッピングでユーザーを識別する

ユーザーマッピングを使用すると、Active Directory ドメインや NT ドメインで管理されている CIFS クライアントに対してユーザー ID とグループ ID が割り当てられるため、HVFP/HDI でユーザーを識別できます。

ユーザーマッピングの方式

RID 方式

CIFS クライアントが HVFP/HDI のファイルシステムにアクセスする際、SID を構成する RID (相対識別子) が変換され、ユーザー ID やグループ ID が自動的に割り当てられます。

LDAP 方式

LDAP サーバのデータベースに登録されたユーザー情報に従って、ユーザー ID およびグループ ID が割り当てられます。事前に手動でデータベースに登録する方法と、CIFS クライアントが HVFP/HDI のファイルシステムにアクセスする際に自動的に LDAP サーバのデータベースに登録される方法があります。

Active Directory スキーマ方式

Active Directory 認証を使用している場合、NFS クライアントと CIFS クライアントで異なる識別 ID の対応を、ユーザー属性の一つとして管理できます。事前にドメインコントローラーに登録されたユーザー情報に従って、ユーザー ID およびグループ ID が割り当てられます。


ユーザーマッピングを使用する前に

- 使用しているユーザーマッピングの方式を変更する場合は、Windows のバックアップの機能を使用してデータを移行したあとで、ファイルシステムを再構築する必要があります。
- 一度割り当てられたユーザー ID やグループ ID は、ドメインコントローラーに登録されていたユーザー情報を削除しても、再利用できません。
- ユーザーマッピングで使用するユーザー ID やグループ ID は、HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているユーザー ID やグループ ID と重複しないように設定してください。
- RID 方式または LDAP 方式を使用して自動的にユーザー ID やグループ ID を割り当てる場合、使用する ID の範囲を予約します。ID の範囲は最大値だけを変更できます。HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されている ID と重複することで、ユーザーマッピングに使用する ID の範囲が拡張できなくなることを防ぐため、ユーザーマッピングで使用する ID の範囲より大きな数字の ID は HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで使用しないことを推奨します。
- LDAP 方式のユーザーマッピングを使用する場合、HVFP/HDI の設定を行う前に、ユーザー ID やグループ ID を格納するツリーを LDAP サーバで作成してください。

この操作で使用する画面

- [C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)
- [C.24.1 List of Services ページ](#)
- [C.24.2 CIFS Service Management \(Basic\)ページ](#)
- [C.24.3 CIFS Service Management \(User mapping\)ページ](#)

ユーザーマッピングを使用する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで「CIFS」を選択し、Modify Configuration をクリックします。
5. CIFS Service Management (Basic)ページの Setting Type ドロップダウンリストで「User mapping」を選択して、Display をクリックします。
6. CIFS Service Management (User mapping)ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
7. 設定変更の確認ページで End of Settings をクリックします。
8. List of Services ページで「CIFS」を選択して、Restart をクリックします。

事前に、サービスを利用しているクライアントにサービスの一時停止を通知してください。サービスが再起動されます。



重要

- ドメインコントローラーに登録されているユーザーと同じ名称のユーザーが HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されていても、CIFS 共有に初めてアクセスしたときには、ユーザーマッピングで割り当てられたユーザー ID やグループ ID が適用されます。
- コマンドを使用すると、RID 方式でマッピングされたユーザーおよびグループの情報を参照できます。ユーザーマッピング情報を参照する方法については、「コマンドリファレンス」を参照してください。

4.3 CIFS クライアントのアクセスログを採取する


CIFS クライアントのアクセスログを採取する契機を指定します。

設定した内容は CIFS サービス全体に適用されます。ただし、`cifscreate` コマンドや `cifsdedit` コマンドで CIFS 共有ごとにアクセスログとして収集するイベントを指定した場合は、CIFS 共有ごとの設定が優先されます。CIFS サービスの設定を変更した場合は、CIFS 共有ごとの設定も見直してください。

この操作で使用する画面

- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.24.1 List of Services ページ
- C.24.2 CIFS Service Management (Basic)ページ
- C.24.4 CIFS Service Management (Security)ページ
- C.24.12 Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページ

CIFS クライアントのアクセスログを採取する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで「CIFS」を選択して、Modify Configuration をクリックします。
5. CIFS Service Management (Basic)ページの Setting Type ドロップダウンリストで「Security」を選択して、Display をクリックします。
6. CIFS Service Management (Security)ページの CIFS access log で「Use」を選択し、Events logged to the CIFS access log で Set Up をクリックします。
7. Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページでログとして収集するイベントを選択し、OK をクリックします。
8. CIFS Service Management (Security)ページで OK をクリックします。
9. 設定変更の確認ページで End of Settings をクリックします。

4.4 NFS クライアントからのアクセス環境を設定する

ここでは、NFS クライアントが共有ディレクトリにアクセスできるようにする方法を説明します。


Kerberos 認証を使用する場合、NTP サーバを使用して、HVFP/HDI と NFS クライアントホストの時刻を同期させてください。

この操作で使用する画面

- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.24.1 List of Services ページ
- C.24.16 NFS Service Management ページ

NFS クライアントが共有ディレクトリにアクセスできるようにする方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。

2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで「NFS」を選択して、Modify Configuration をクリックします。
5. NFS Service Management ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。
6. List of Services ページで「NFS」を選択し、Restart をクリックして、NFS サービスを再起動します。

過去のデータを公開する

ここでは、共有ディレクトリ内のファイルの過去データをクライアントに公開する方法を説明します。

- [5.1 スナップショットを取得するスケジュールや設定を変更する](#)
- [5.2 HCP 上の過去のデータを公開する](#)

5.1 スナップショットを取得するスケジュールや設定を変更する

ここでは、共有ディレクトリのスナップショットを定期的に取得するよう設定したり、スナップショットを取得するスケジュールおよびそのほかの設定を変更したりする方法を説明します。ファイルシステム数、差分格納デバイス数および差分スナップショット数の合計が、1 ボリュームグループ当たり 380 以下、ノード全体で 16,128 以下になるように管理してください。

この操作で使用する画面

- C.13 ファイルシステムウィンドウ
- C.36 ファイルシステム編集ダイアログ

スナップショットを取得するスケジュールや設定を変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択し、「ファイルシステム」をクリックします。
3. ファイルシステムウィンドウで、対象のファイルシステムを選択し、編集をクリックします。
4. ファイルシステム編集ダイアログの「File Snapshots を設定する」を有効にします。
5. File Snapshots の設定で必要な情報を指定します。
スナップショットを自動的に作成する間隔を設定したり、スナップショットの設定を解除したりできます。
6. OK をクリックします。
7. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
8. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

5.2 HCP 上の過去のデータを公開する

ここでは、HCP にマイグレートされた過去のデータをクライアントに公開する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.13 ファイルシステムウィンドウ
- C.36 ファイルシステム編集ダイアログ

HCP 上の過去のデータを公開する方法を次に示します。

1. GUI 左上のリソースタブを選択します。
2. GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択し、「ファイルシステム」をクリックします。
3. ファイルシステムウィンドウで、対象のファイルシステムを選択し、編集をクリックします。
4. ファイルシステム編集ダイアログの「ファイルバージョンリストアを使用する」で、「はい」を選択し、過去のデータを保持する期間を指定します。
5. OK をクリックします。
6. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
7. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

8. CIFS クライアントでの共有ディレクトリの設定を、すべてのファイルとフォルダが表示されるよう変更します。
CIFS クライアントが共有ディレクトリ内の.history フォルダで過去データを参照できるようになります。

ディスク容量を管理する

ここでは、ディスク容量を管理する方法を説明します。

ディスク容量の管理には、コマンドを使用することがあります。「11. コマンドを使用する」を参照して環境を設定してください。

HDI の場合はディスク容量を管理できません。

- 6.1 ディスクを増設する
- 6.2 ディスクの用途を変更する

6.1 ディスクを増設する

ここでは、ファイルシステムに割り当てるディスクを増設して、ファイルシステムに利用できるボリュームグループを新規に作成したり、拡張したりする方法を説明します。保守員やストレージシステムの管理者と連携して作業してください。



参考 LU ごとに最大 32MB が管理領域として使用されるため、ボリュームグループの総容量と、内蔵ハードディスクまたはストレージシステムの LU の容量の合計には差異があります。

ノードの内蔵ハードディスクを追加する場合は「6.1.1 ノードの内蔵ハードディスクを追加する」、使用中のストレージシステムに LU を追加する場合は「6.1.2 使用中のストレージシステムに LU を追加する」を参照してください。

6.1.1 ノードの内蔵ハードディスクを追加する

ここでは、ノードの内蔵ハードディスクを追加して、ディスクを増設する方法を説明します。

ノードの内蔵ハードディスクを追加してディスクを増設する方法を次に示します。

1. 一時的にサービスが停止することをクライアントに連絡します。
2. `nasshutdown` コマンドでノードの OS を停止します。
3. ノードにディスクを追加します。
4. ノードの Power スイッチを操作して、ノードの電源を入れます。
ノードの Power スイッチの操作方法については、「I.1 ノードの OS の起動および強制停止の方法」を参照してください。
5. `lumaplist` コマンドを実行したあと、`hwstatus` コマンドを実行して、内蔵ハードディスクの状態を参照します。
ディスクが追加されていること、追加したディスクに問題が発生していないことを確認します。
6. WWW ブラウザーからシステムにログインします。
追加したディスクをボリュームグループに自動的に割り当てるかどうかを確認するダイアログが表示されます。
7. はいをクリックします。
追加したディスクが既存または新規に作成されたボリュームグループに自動的に割り当てられます。
内蔵ハードディスクに追加したディスクと同じドライブ種別のボリュームグループがあれば、そのボリュームグループにディスクが割り当てられます。それ以外の場合は、ほかのボリュームグループと重複しない名称 (`vg < 4桁の数字 >`) で、ドライブ種別ごとに新しくボリュームグループが作成されます。



参考 いいえをクリックした場合は、`vgrcreate` コマンドまたは `vgrexpand` コマンドを使用して、ディスクを割り当てるボリュームグループを新規に作成したり、既存のボリュームグループにディスクを割り当てたりする必要があります。

8. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

6.1.2 使用中のストレージシステムに LU を追加する

ここでは、使用中のストレージシステムに LU を追加して、ディスクを増設する方法を説明します。

使用中のストレージシステムに LU を追加してディスクを増設する方法を次に示します。

1. ストレージシステムの管理者に、HVFP/HDI で使用する LU の作成と LU パスの追加を依頼します。
2. `lumaplist` コマンドで LU の情報を参照します。
LU パスに問題が発生している場合は、ストレージシステムの管理者に連絡してください。
3. WWW ブラウザーからシステムにログインします。
追加した LU をボリュームグループに自動的に割り当てるかどうかを確認するダイアログが表示されます。
4. はいをクリックします。
追加した LU が既存または新規に作成されたボリュームグループに自動的に割り当てられます。
同じストレージシステム内に追加した LU と同じドライブ種別（仮想 LU の場合は同じプール）のボリュームグループがあれば、そのボリュームグループに LU が割り当てられます。それ以外の場合は、ほかのボリュームグループと重複しない名称（vg < 4桁の数字 >）で、ドライブ種別（仮想 LU の場合は同じプール）ごとに新しくボリュームグループが作成されます。



参考 いいえをクリックした場合は、`vgrcreate` コマンドまたは `vgexpand` コマンドを使用して、LU を割り当てるボリュームグループを新規に作成したり、既存のボリュームグループに LU を割り当てたりする必要があります。

5. 処理結果を確認して、閉じるをクリックします。

6.2 ディスクの用途を変更する

ここでは、HVFP/HDI で利用しているディスクの用途を変更する場合に必要な作業について説明します。

6.2.1 ボリュームグループを削除する

ここでは、ボリュームグループを削除する方法を説明します。ストレージシステムを使用している場合は、ストレージシステムの管理者と連携して作業してください。

ボリュームグループを削除する方法を次に示します。

1. 対象のボリュームグループを使用しているファイルシステムをすべて削除します。
2. `vgrdelete` コマンドで対象のボリュームグループを削除します。
3. ストレージシステムを使用している場合は、ストレージシステムの管理者に LU パスの削除を依頼します。
ボリュームグループを構成していたすべての LU のパスを削除します。
4. `lumaplist` コマンドで LU の情報を参照します。
LU パスに問題が発生している場合は、ストレージシステムの管理者に連絡してください。

6.2.2 ファイルシステムで使用されていない LU をボリュームグループから削除する

ここでは、ストレージシステムを使用している場合に、ボリュームグループから LU を削除する方法を説明します。ファイルシステムで使用されていない LU だけ削除できます。ストレージシステムの管理者と連携して作業してください。

ファイルシステムで使用されていないLUをボリュームグループから削除する方法を次に示します。

1. `-v` オプションを指定して `lumaplist` コマンドを実行し、LU が割り当てられているボリュームグループの名称を確認します。
 2. `--list` および `--lu` オプションを指定して `vgrrepair` コマンドを実行し、LU がファイルシステムで使用されていないことを確認します。
 3. ストレージシステムの管理者に LU パスの削除を依頼します。
 4. `vgrrepair` コマンドでボリュームグループを修復します。
 5. `lumaplist` コマンドで LU の情報を参照します。
- LU パスに問題が発生している場合は、ストレージシステムの管理者に連絡してください。

ユーザーデータを保護する

ここでは、ウイルススキャンを設定する方法ならびにユーザーデータをバックアップおよびリストアする方法を説明します。

- 7.1 ウイルススキャンを設定する
- 7.2 テープ装置にデータをバックアップする
- 7.3 テープ装置からデータをリストアする
- 7.4 遠隔地のサイトにデータをバックアップする
- 7.5 遠隔地のサイトでの運用に切り替える


7.1 ウィルススキャンを設定する

ここでは、CIFS クライアントからのアクセス時にリアルタイムスキャンを実施するよう設定する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.25.1 List of Scanner Servers ページ
- C.25.3 Add Scanner Server ページ
- C.25.4 Scan Conditions ページ
- C.25.5 Scanning software ページ

ウィルススキャンを設定する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ウィルススキャンサーバ設定」をクリックします。
4. Virus Scan Server Configuration ダイアログの List of Scanner Servers ページで Scanning Software をクリックします。
5. Scanning software ページで対象のソフトウェアを選択し、OK をクリックします。
6. List of Scanner Servers ページで Add Server をクリックします。
7. Add Scanner Server ページで、スキャンサーバの IP アドレス、ドメイン名またはホストネーム、およびポート番号を指定し、Add をクリックします。
8. List of Scanner Servers ページで Scan Conditions をクリックします。
9. Scan Conditions ページを確認し、必要に応じて設定を変更し、OK をクリックします。



重要 スキャンを有効にする前から CIFS 共有にアクセスしているクライアントに対しては、スキャンが実施されません。その場合は、CIFS サービスを再起動するか、対象の CIFS 共有に再接続するようクライアントに依頼してください。

7.2 テープ装置にデータをバックアップする

ここでは、テープ装置にデータをバックアップする方法を説明します。

バックアップ対象として、10,000 個を超えるファイルを指定したり、直下にあるディレクトリおよびファイルの合計が 10,000 個を超えるディレクトリを指定したりした場合、バックアップ処理がエラー終了するおそれがあります。指定するファイルの数を減らしたり、直下にあるディレクトリおよびファイルの合計が 10,000 個以下となるように階層を調整したりしてください。

テープ装置にデータをバックアップする方法を次に示します。

1. バックアップメディアの容量を見積もります。
バックアップするデータの量を考慮してメディアの容量を見積もり、テープ装置を準備します。バックアップメディアの容量を見積もる方法については、「システム構成ガイド」を参照してください。
2. オンラインバックアップを行う場合は、ファイルスナップショット機能を使用できるように設定します。
3. バックアップ管理ソフトウェアの動作環境を設定します。

バックアップ管理ソフトウェアの動作環境を設定する方法については、HVFP に添付されている Backup Restore の補足資料を参照してください。



重要 バックアップ管理ソフトウェアによっては、バックアップ対象のデータのパスが長いと、正しく動作しないことがあります。正式運用を開始する前に、バックアップとリストアが実行できることをテストで確認してください。

オンラインバックアップを行う場合、またはオフラインバックアップの中断条件を、オフラインバックアップ中にファイルが変更または削除された場合でもバックアップ処理を継続するように設定している場合は、手順 7 に進んでください。ndmpfsconfig コマンドで中断条件の設定を参照および変更できます。

4. NFS, CIFS, FTP, SFTP および TFTP サービスを停止します。
5. 必要に応じて、cifsbbackup および nfsbackup コマンドでファイル共有の情報をバックアップします。
ファイル共有の情報をバックアップする方法については、「コマンドリファレンス」を参照してください。
6. ファイルシステムをいったんアンマウントして、マウントし直します。
Quota 情報をバックアップする場合は、マウント時に **Quota** を有効にしてください。
7. バックアップ対象のファイルシステムまたはスナップショットがマウントされていることを確認し、されていない場合はマウントします。
8. 最後に NDMP サーバを起動したあとに次の作業を実施した場合は、NDMP サーバを再起動します。
 - ノードの IP アドレスおよびサブネットマスクの設定または変更
 - ゲートウェイの IP アドレスまたはホスト名の設定または変更
 - /etc/hosts ファイルへのバックアップサーバ情報の登録または変更
9. NDMP サーバが正常に稼働していることを確認します。
10. バックアップ元のファイルシステムの設定 (ACL タイプなど) およびバックアップの基点となるディレクトリまでのパーミッションや ACL を記録します。
11. バックアップ管理ソフトウェアを使用してバックアップを実行します。
12. 手順 4 で NFS, CIFS, FTP, SFTP および TFTP サービスを停止した場合は、起動します。

7.3 テープ装置からデータをリストアする

ここでは、テープ装置からデータをリストアする方法を説明します。

テープ装置からデータをリストアする方法を次に示します。

1. バックアップ管理ソフトウェアの動作環境を設定します。
バックアップ管理ソフトウェアの動作環境を設定する方法については、HVFP に添付されている Backup Restore の補足資料を参照してください。
2. リストア先のファイルシステムを準備します。
リストア先のファイルシステムには、リストアデータの 105% 以上の容量を指定してください。**Classic ACL** タイプのバックアップデータを **Advanced ACL** タイプのファイルシステムにリストアする場合は、ACL の変換に伴う容量も考慮してください。**Advanced ACL** タイプのファイルシステムへの移行については、「システム構成ガイド」を参照してください。
また、リストア先にはファイルスナップショット機能を使用していないファイルシステムを準備してください。

WORM ファイルシステムのデータについては、バックアップ元のファイルシステムが正常に使用できる場合、バックアップ元のファイルシステムにリストアしてください。

3. リストア先のディレクトリを準備します。

リストア先のファイルシステム内に、リストア対象のディレクトリまたはファイルのマウントポイントから親ディレクトリまでの構成およびパーミッションの設定を再現してください。ディレクトリ構成が再現されていない状態でリストアを実行した場合、マウントポイントから親ディレクトリまでのディレクトリは自動的に作成されますが、リストアされたディレクトリおよびファイルには、バックアップ時とは異なるパーミッションや ACL が設定されるおそれがあります。

WORM 対応ファイルシステムのデータをリストアする場合は、バックアップ元のファイルシステム内に、バックアップ時と同じディレクトリまたはファイルの構成を再現してください。

新規にファイルシステムを作成した場合は、手順 5 に進んでください。

HCP と連携したマイグレーションを運用している場合、バックアップメディアからデータをリストアする前に、`arcstore` コマンドを使用して HCP のデータをリストアしてください。
4. リストア先のファイルシステムが存在するノードで、NFS、CIFS、FTP、SFTP および TFTP サービスを停止します。
5. リストア先のファイルシステムが読み書き可能な状態で、また、Quota 情報をリストアする場合は Quota が有効な状態でマウントされていることを確認します。

マウントされていない場合はマウントします。
6. 最後に NDMP サーバを起動したあとに次の作業を実施した場合は、NDMP サーバを再起動します。
 - ノードの IP アドレスおよびサブネットマスクの設定または変更
 - ゲートウェイの IP アドレスまたはホスト名の設定または変更
 - `/etc/hosts` ファイルへのバックアップサーバ情報の登録または変更
7. バックアップ管理ソフトウェアを使用してリストアを実行します。

リストアするデータの中に複数のファイルシステムのデータが存在する場合は、ファイルシステムごとにデータをリストアしてください。選択したデータの中に、そこからの相対パスが同じであるディレクトリおよびファイルが複数存在すると、意図しない状態にデータがリストアされるおそれがあります。



重要 DAR 機能を使用しないでファイルまたはディレクトリごとにリストアする場合、処理時間はリストアするデータの容量ではなく、バックアップされたデータの容量に応じて長くなります。

ファイル単位でリストアする場合は、指定するディレクトリとファイルの合計が 10,000 個を超えないようにしてください。指定したディレクトリとファイルの合計が 10,000 個を超えた場合、リストア対象のノードが正しく動作しないおそれがあります。10,001 個以上のディレクトリとファイルのリストアが必要な場合は、対象のディレクトリとファイルよりも上の階層のディレクトリを指定してください。

バックアップされた Quota 情報およびそのリストア方法については、「付録 E. Quota 情報のバックアップとリストア」を参照してください。

8. 手順 4 で NFS、CIFS、FTP、SFTP および TFTP サービスを停止した場合は、起動します。
9. ファイルシステムにファイル共有を作成します。

7.4 遠隔地のサイトにデータをバックアップする

Hitachi File Remote Replicator を使用することで、遠隔地のサイトにファイルシステムのデータをバックアップできます。

ここでは、Hitachi File Remote Replicator の環境を構築し、プライマリーサイトで作成した差分スナップショットをセカンダリーサイトにコピーする方法を説明します。コピーの方法には、設定し

た時間帯に自動的にコピーする方法（自動コピー）と、システム管理者が必要に応じてコピーする方法（手動コピー）があります。

また、セカンダリーサイトに差分スナップショットを保管する必要がなくなった場合には、HFRR ペアを解除して、Hitachi File Remote Replicator の運用を終了します。

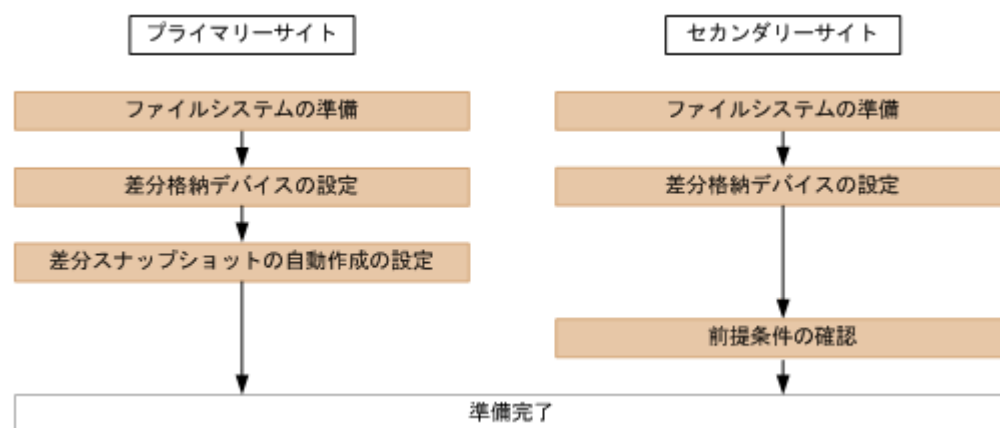
7.4.1 Hitachi File Remote Replicator の環境を構築する

システム管理者は、運用設計での検討結果に従って、各種設定を行い、Hitachi File Remote Replicator の運用環境を構築します。

(1) 運用環境を構築する前に

Hitachi File Remote Replicator での運用を開始するためには、次の作業を済ませておく必要があります。

図 7-1 運用環境を構築する前の準備作業



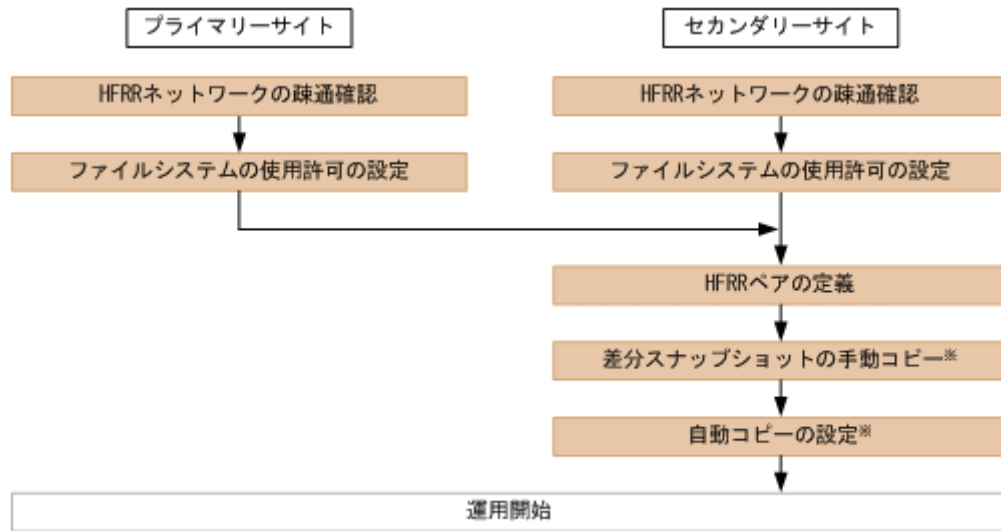
運用環境を構築する前の準備作業を次に示します。

1. 両サイトで、ファイルシステムを準備します。
セカンダリーファイルシステムは、プライマリーファイルシステムが存在するサイトとは別のサイトに準備する必要があります。
2. 両サイトのファイルシステムに差分格納デバイスを設定します。
3. プライマリーサイトで、差分スナップショットの自動作成を設定します。
4. セカンダリーサイトの前提条件が満たされていることを確認します。
 - セカンダリーファイルシステムがマウントされていないこと
 - 自動作成スケジュールが有効化されていないこと
 - 差分スナップショットが存在しないこと

(2) 運用環境を構築する

システム管理者は次の流れで Hitachi File Remote Replicator の運用環境を構築します。

図 7-2 運用環境を構築する際の作業の流れ



注※ どちらか一方のサイトで実行します。

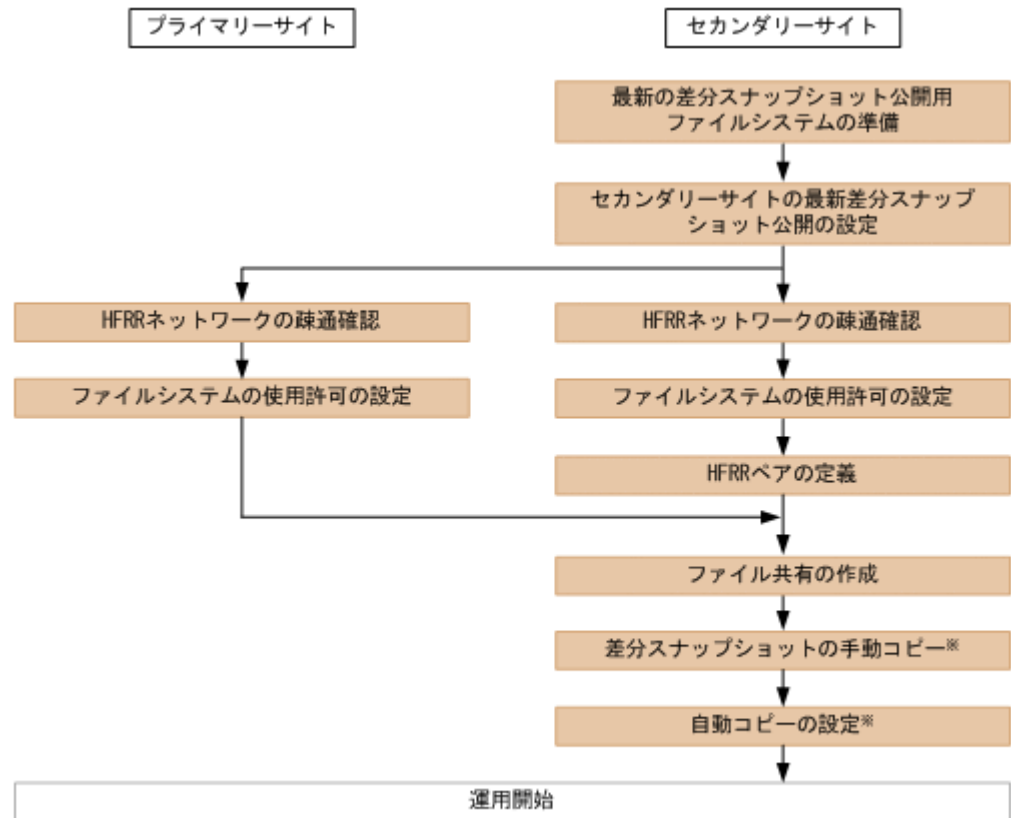
運用環境を構築する際の作業を次に示します。

1. 両サイトで `rusvrchk` コマンドを実行して、相手サイトへの HFRR ネットワークの疎通確認を行います。
それぞれのサイトで、相手サイトの HFRR サービスと通信できることを確認します。
2. 両サイトで `rusfspermit` コマンドを実行して、ファイルシステムの使用許可を設定します。
それぞれのサイトで、HFRR ペアになる相手サイトに対して、ファイルシステムの使用許可を設定します。
3. `ruspairdefine` コマンドを実行して、HFRR ペアを定義します。
Hitachi File Remote Replicator で運用する両サイトのファイルシステムを HFRR ペアとして定義します。
4. `ruscopy` コマンドを実行して、差分スナップショットを手動でコピーします。
Hitachi File Remote Replicator の運用を開始するために、システム管理者は、手動で差分スナップショットをセカンダリーサイトにコピー（全コピー）する必要があります。
5. `ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーを設定します。
HFRR ペアを定義した時点では、自動コピーの起動時間帯が設定されているだけで、差分コピーが自動的に実行される設定にはなっていません。自動コピーを設定すれば、以降の差分コピーが自動的に実行されるようになります。

(3) セカンダリーサイトの最新差分スナップショットを公開する運用環境を構築する

セカンダリーサイトにコピーされた差分スナップショットをマウントしてファイル共有を設定するとクライアントから参照できるようになりますが、この場合、目的の差分スナップショットごとにマウントとファイル共有の設定が必要になります。常に最新の差分スナップショット（ベースライン差分スナップショット）を参照できるようにするには、次の流れで運用環境を構築します。

図 7-3 セカンダリーサイトの最新差分スナップショットを公開する作業の流れ



注※ どちらか一方のサイトで実行します。

運用環境を構築する際の作業を次に示します。

1. セカンダリーサイトで最新の差分スナップショットを公開するためのファイルシステムを作成して、読み取りと書き込みができるようにマウントします。
 なお、次に示すファイルシステムは、最新の差分スナップショットを公開するためのファイルシステムとしては使用できません。

- WORM 対応ファイルシステム
- 差分格納デバイスを設定したファイルシステム
- データを HCP にマイグレートするファイルシステム
- 複数ファイルのデータ集約による容量節約が有効になっているファイルシステム
- CIFS 共有が存在するファイルシステム

CIFS 共有が存在していると、`rusmpset` コマンドがエラー終了します。

また、このファイルシステムは最新の差分スナップショット公開用の専用ファイルシステムとして使用し、ほかの目的、例えば任意のユーザーデータを格納するファイルシステムとしても兼用するような運用はしないでください。既存のファイルシステムを転用しないでください。



参考 最新の差分スナップショット公開用のファイルシステムは、ノード単位で1個作成してください。

2. セカンダリーサイトで、手順1で作成したファイルシステム名を指定して `rusmpset` コマンドを実行し、セカンダリーサイトの最新差分スナップショットを公開するように設定します。
 すでにセカンダリーサイトに HFRR ペアを構成しているファイルシステムが存在する場合、手順1で作成したファイルシステム下 (例: `/mnt/hfrrmp`) に、HFRR ペアを構成しているセカンダリーファイルシステムと同じ名前のディレクトリ (例: `/mnt/hfrrmp/secfs1`) が作成され

ます。HFRR ペアを構成しているファイルシステムが複数存在する場合は、存在するファイルシステム数分のディレクトリが作成されます。

3. 両サイトで `russvrchk` コマンドを使用して、相手サイトへの HFRR ネットワークの疎通確認を行います。
それぞれのサイトで、相手サイトの HFRR サービスと通信できることを確認します。
4. 両サイトで `rusfspermit` コマンドを使用して、ファイルシステムの使用許可を設定します。
それぞれのサイトで、HFRR ペアになる相手サイトに対して、ファイルシステムの使用許可を設定します。
5. セカンダリーサイトで、`ruspairdefine` コマンドを使用して、HFRR ペアを定義します。
Hitachi File Remote Replicator で運用する両サイトのファイルシステムを HFRR ペアとして定義します。
手順 1 で作成したファイルシステム下 (例: `/mnt/hfrrmp`) に、`ruspairdefine` コマンドに指定されたセカンダリーファイルシステムと同じ名前のディレクトリ (例: `/mnt/hfrrmp/secfs1`) が作成されます。
6. セカンダリーサイトで、手順 2 または手順 5 で作成された HFRR ペアを構成しているファイルシステムと同じ名前のディレクトリにファイル共有を作成します。



重要 作成したファイル共有にユーザーデータ用のディレクトリを作成したり、ファイルを格納したりしないでください。ディレクトリを作成したり、ファイルを格納したりすると、Hitachi File Remote Replicator の運用を開始して、コピーが完了したあとの処理がエラー終了するおそれがあります。

7. `ruscopy` コマンドを使用して、差分スナップショットを手動でコピーします。

Hitachi File Remote Replicator の運用を開始するために、システム管理者は、手動で差分スナップショットをセカンダリーサイトにコピー (全コピー) する必要があります。

コピーが完了してセカンダリーファイルシステムに差分スナップショットが作成されると、その差分スナップショットが自動的にマウントされて、マウントポイントがシンボリックリンクされます。セカンダリーサイトの最新差分スナップショットマウントポイントのシンボリックリンクを次に示します。

```
/mnt/<最新差分スナップショット公開用ファイルシステム名>/<セカンダリーファイルシステムと同じ名前のディレクトリ>/.snaps/latest
```

例: `/mnt/hfrrmp/secfs1/.snaps/latest`

8. `ruspairauto` コマンドで、自動コピーを設定します。

HFRR ペアを定義した時点では、自動コピーの起動時間帯が設定されているだけで、差分コピーが自動的に実行される設定にはなっていません。自動コピーを設定すれば、以降の差分コピーが自動的に実行されるようになり、セカンダリーファイルシステムの最新の差分スナップショットが自動的にマウントされて、マウントポイントのシンボリックリンクが更新されます。

手順 7 に示す最新差分スナップショットマウントポイントのシンボリックリンクをクライアントに公開してアクセスさせることで、クライアントは常に最新の差分スナップショットを参照できるようになります。



参考 セカンダリーファイルシステム当たりの差分スナップショットのマウント数は 3 個 (最新/1 世代前/2 世代前の差分スナップショット) です。

7.4.2 遠隔地のサイトでのファイル共有作成に備えた準備

セカンダリーサイトでのファイル共有作成に備えた準備作業は、次の表に示した条件を満たすかどうかによって異なります。

表 7-1 セカンダリーサイトでのファイル共有作成のための検討項目と条件

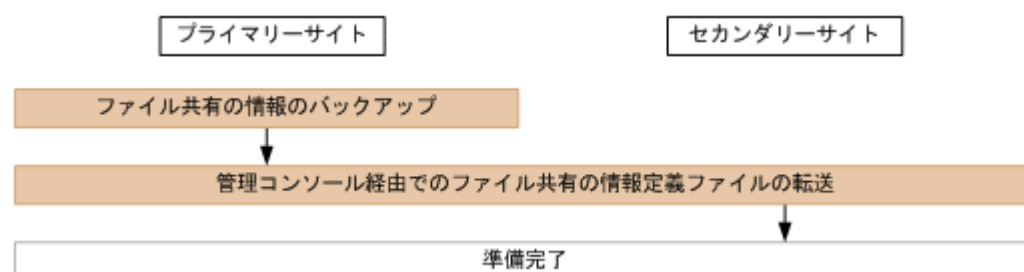
項目		条件
CIFS と NFS に共通する項目	ファイルシステム名	セカンダリーファイルシステムがプライマリーファイルシステムと同じ名前である。
CIFS に関する項目	CIFS 共有名	セカンダリーファイルシステムにプライマリーファイルシステムと同じ名前の CIFS 共有を作成できる。
	CIFS 共有に設定するホスト名およびネットワーク名	プライマリーファイルシステムの CIFS 共有に設定されているホスト名およびネットワーク名をセカンダリーサイトで解決できる。
	CIFS 共有に設定するユーザー名およびグループ名	プライマリーファイルシステムの CIFS 共有に設定されているユーザー名およびグループ名をセカンダリーサイトで使用できる。
	CIFS サービスの設定	次に示す項目の内容が両サイトで一致している。 <ul style="list-style-type: none"> Authentication mode 登録されているサーバが同じ内容の認証情報を保持している。 CIFS access log Volume Shadow Copy Service
NFS に関する項目	NFS 共有に設定する公開先ホスト名	プライマリーファイルシステムの NFS 共有に設定されている公開先ホスト名をセカンダリーサイトで解決できる。
	NFS 共有に設定するユーザー ID およびグループ ID	プライマリーファイルシステムの NFS 共有に設定されているユーザー ID およびグループ ID をセカンダリーサイトで使用できる。
	NFS サービスの設定	次に示す項目の内容が両サイトで一致している。 <ul style="list-style-type: none"> Domain name KDC server name(s) 登録されているサーバが同じ内容の認証情報を保持している。

ここでは作業手順の違いを示します。なお、プライマリーサイトでファイル共有の設定を変更した場合は、ここに示す手順を実行することをお勧めします。また、プライマリーサイトに CIFS 共有と NFS 共有がある場合は、両方の共有の情報を取得して転送する必要があります。

(1) 条件をすべて満たす場合

この場合は、プライマリーサイトでバックアップしたファイル共有の情報を、セカンダリーサイトにリストアすることでファイル共有を作成できます。

図 7-4 条件をすべて満たす場合の準備作業



条件をすべて満たす場合の準備作業を次に示します。

1. cifsbakcup および nfsbakcup コマンドを使用して、プライマリーファイルシステムのファイル共有の情報をバックアップします。

ファイル共有の情報が、/home/nasroot ディレクトリの直下に情報定義ファイルとして出力されます。

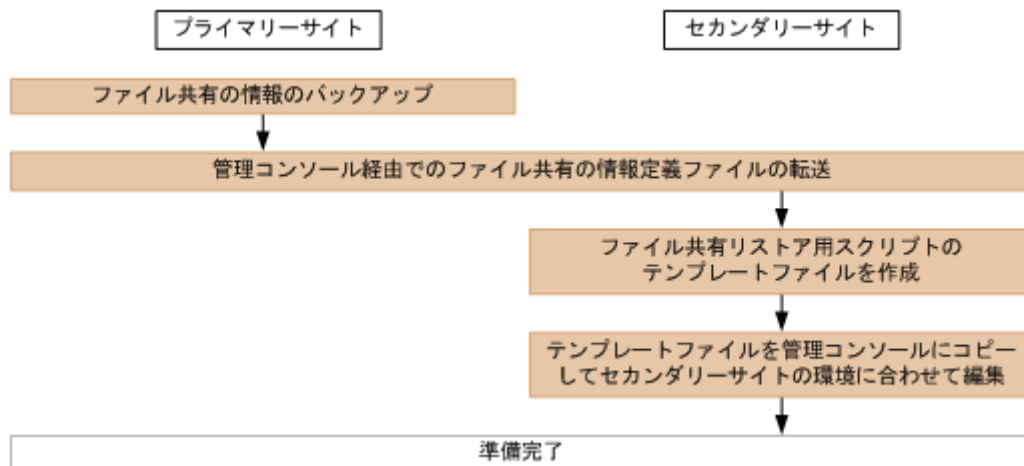
- 出力された情報定義ファイルを管理コンソール経由でセカンダリーサイトの/home/nasroot ディレクトリの直下に転送します。

転送した情報定義ファイルを使用して、cifsrestore および nfsrestore コマンドで、ファイル共有の情報をセカンダリーファイルシステムにリストアし、ファイル共有を作成できることを確認してください。

(2) 条件を満たさない場合

この場合は、プライマリーサイトでバックアップしたファイル共有の情報からセカンダリーサイトの環境に合わせたファイル共有作成用のスクリプトファイルを作成します。

図 7-5 条件を満たさない場合の準備作業



条件を満たさない場合の準備作業を次に示します。

- cifsbackup および nfsbackup コマンドを使用して、プライマリーファイルシステムのファイル共有の情報をバックアップします。
ファイル共有の情報が、/home/nasroot ディレクトリの直下に情報定義ファイルとして出力されます。
- 出力された情報定義ファイルを管理コンソール経由でセカンダリーサイトの/home/nasroot ディレクトリの直下に転送します。
- cifsrestore および nfsrestore コマンドを使用して、転送した情報定義ファイルからファイル共有のリストア用スクリプトのテンプレートファイルを作成します。
ファイル共有のリストア用スクリプトのテンプレートファイルが、/home/nasroot ディレクトリの直下に出力されます。このテンプレートファイルは、セカンダリーサイトの環境に合わせて編集する必要があります。
- 出力されたファイル共有のリストア用スクリプトのテンプレートファイルを管理コンソールにコピーし、セカンダリーサイトの環境に合わせて編集してファイル共有作成用のスクリプトファイルを作成します。
作成したファイル共有作成用のスクリプトファイルを実行し、ファイル共有を作成できることを確認してください。

7.4.3 遠隔地のサイトに手動でデータをバックアップする

必要に応じて `ruscopy` コマンドを実行することで、プライマリーサイトの差分スナップショットをセカンダリーサイトに手動でコピーできます。

7.4.4 Hitachi File Remote Replicator のファイルシステムの容量を拡張する

プライマリーファイルシステムおよびセカンダリーファイルシステムの容量を拡張するには、システム管理者は次の流れで作業を実施します。

1. `ruspairauto` コマンドで、自動コピーの設定を解除します。
2. 両サイトで `ruspairlist` コマンドを実行して、**HFRR** ペアの状態が `cancel`、`copy` または `fullcopy` でないことを確認します。
3. `ruspairdisable` コマンドで **HFRR** ペアを無効化します。
セカンダリーサイトの最新差分スナップショット公開を設定している場合は、`ruspairdisable` コマンドが終了する際に、公開のための情報は削除され、マウントされた差分スナップショットはアンマウントされます。
4. 両サイトのファイルシステムの容量を拡張します。
5. `ruspairenable` コマンドで、**HFRR** ペアを有効化します。
HFRR ペアを有効化すると、**Hitachi File Remote Replicator** がコピー対象とするセカンダリーファイルシステムの容量は拡張前のものになります。
6. プライマリーファイルシステムの差分スナップショットを作成します。
7. `ruscopy` コマンドで、差分スナップショットを手動でコピーします。
プライマリーファイルシステムの差分スナップショットをセカンダリーファイルシステムにコピーすることで、**Hitachi File Remote Replicator** がコピー対象とするセカンダリーファイルシステムの容量が拡張後のプライマリーファイルシステムの容量と同じになります。
8. 必要に応じて、`ruspairauto` コマンドで、自動コピーを設定します。
プライマリーサイトからセカンダリーサイトへの自動コピーが再開されます。

7.4.5 遠隔地のサイトへのデータのバックアップを終了する

プロジェクトの完了などで、セカンダリーサイトに遠隔バックアップする必要がなくなった際には、`ruspairdelete` コマンドを実行して、**HFRR** ペアを解除します。

セカンダリーサイトの最新差分スナップショット公開を設定している場合は、`ruspairdelete` コマンドが終了する際に公開のための情報は削除され、マウントされた差分スナップショットはアンマウントされます。ただし、最新差分スナップショット公開用として作成したファイルシステムやそのファイルシステムに自動作成されたセカンダリーファイルシステムと同じ名前のディレクトリが自動的に削除されることはありません。また、セカンダリーサイトの最新差分スナップショット公開の設定も自動的に解除されることはありません。このため、サイト内のすべての **HFRR** ペアを解除した場合は、次の順番で設定解除や削除の操作をしてください。

1. 最新差分スナップショット公開用ファイルシステムのファイル共有削除
2. セカンダリーサイトの最新差分スナップショット公開の設定解除
3. 最新差分スナップショット公開用ファイルシステムの削除

7.5 遠隔地のサイトでの運用に切り替える

ここでは、Hitachi File Remote Replicator のリモートサイトに運用を切り替える方法を説明します。

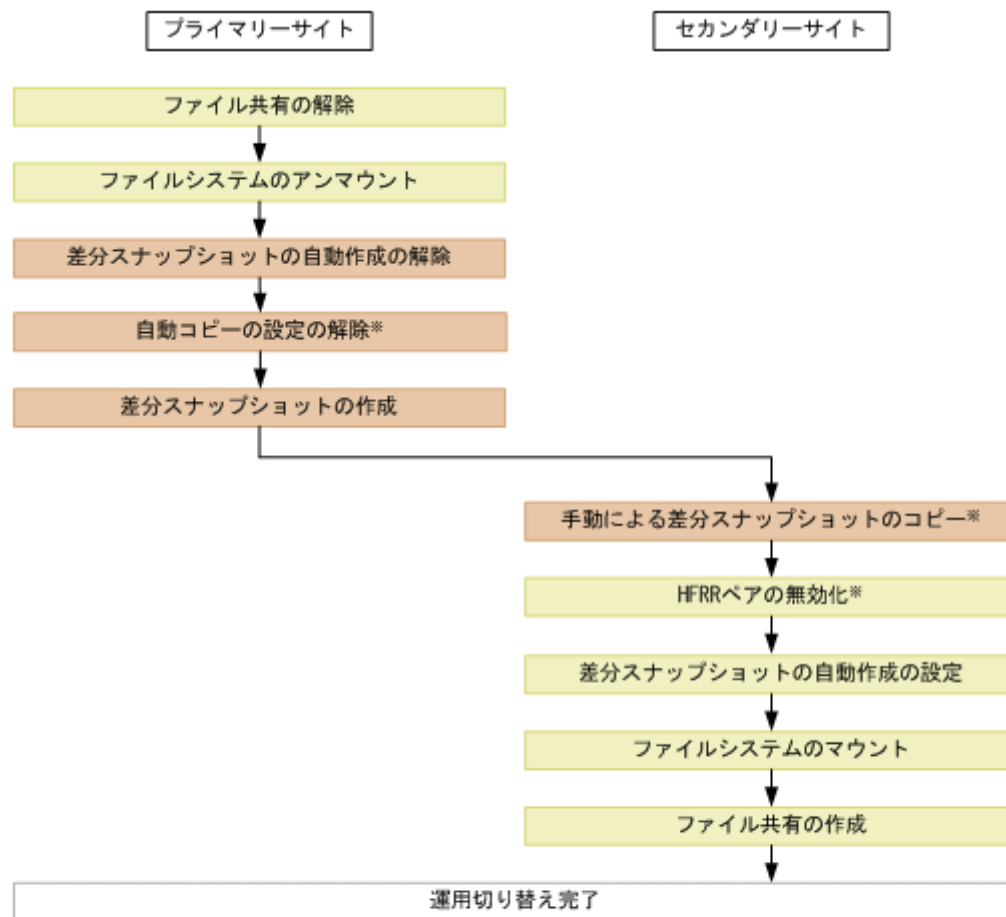
7.5.1 計画停止して遠隔地のサイトに切り替える

ハードウェアの定期保守や HVFP/HDI の設定変更などによって、プライマリーサイトでの運用を一時的に停止する場合には、セカンダリーサイトに運用を切り替えられます。

(1) プライマリーサイトの計画停止

プライマリーサイトを計画停止するには、システム管理者は次の流れで作業を実施します。

図 7-6 プライマリーサイトを計画停止する際の作業の流れ



(凡例)



: 必須の作業

: 計画停止中にセカンダリーファイルシステムを使用しない場合は不要な作業

注※ どちらか一方のサイトで実行します。

プライマリーサイトを計画停止する際に必要な作業を次に示します。

1. プライマリーファイルシステム内に作成された全ファイル共有を解除します。

NFS クライアントおよび CIFS クライアントからのプライマリーファイルシステムへのアクセスが停止します。



重要 ファイル共有を解除する前にセカンダリーサイトでのファイル共有作成の準備をしてください。ファイル共有作成の準備作業については、「7.4.2 遠隔地のサイトでのファイル共有作成に備えた準備」を参照してください。

2. プライマリーファイルシステムをアンマウントします。
FTP クライアントからのプライマリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
3. プライマリーファイルシステムの差分スナップショットの自動作成を解除します。
自動作成スケジュールを設定している場合は、自動作成スケジュールを無効にします。
Hitachi File Remote Replicator のコピー用差分スナップショットを自動作成している場合は、自動作成しない設定に変更します。
4. `ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーの設定を解除します。
5. プライマリーファイルシステムの差分スナップショットを作成します。
プライマリーファイルシステムの最新データを差分スナップショットとして取得します。
6. `ruscopy` コマンドを実行して、差分スナップショットを手動でコピーします。
手順 5 で作成した差分スナップショットをコピーして、プライマリーファイルシステムのデータとセカンダリーファイルシステムのデータを一致させます。
7. 両サイトで `ruspairlist` コマンドを実行して、**HFRR** ペアの状態が `cancel`、`copy` または `fullcopy` でないことを確認します。
8. `ruspairdisable` コマンドを実行して、**HFRR** ペアを無効化します。
セカンダリーサイトの最新差分スナップショット公開を設定している場合は、`ruspairdisable` コマンドが終了する際に、公開のための情報は削除され、マウントされた差分スナップショットはアンマウントされます。
9. セカンダリーサイトで、差分スナップショットの自動作成を設定します。
10. セカンダリーファイルシステムをマウントします。



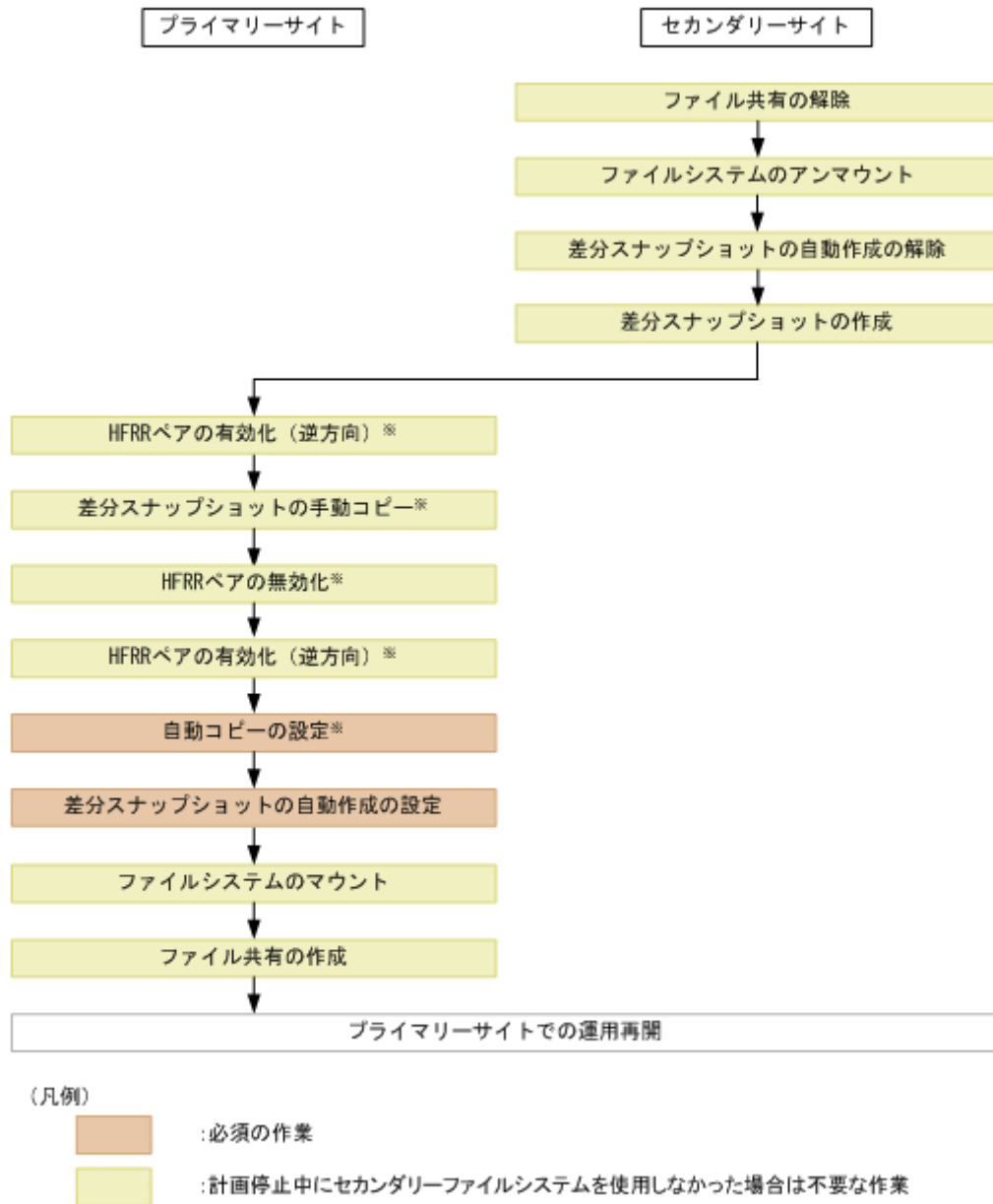
重要 WORM 対応ファイルシステムの **HFRR** ペアを無効化 (`disable` 状態) にしてセカンダリーファイルシステムをマウントすると、業務で使用できるのはセカンダリーファイルシステムとなります。この状態のときに `-v` オプションを指定して `ruspairlist` コマンドを実行すると、`Usable file systems` に `secondary` と表示されます。

11. あらかじめ準備しておいた、ファイル共有の情報を `cifsrestore` および `nfsrestore` コマンドでリストアするか、ファイル共有作成用のスクリプトファイルを実行して、セカンダリーファイルシステムにファイル共有を作成します。
クライアントがセカンダリーファイルシステムにアクセスできるようになります。
ファイル共有作成の準備作業については、「7.4.2 遠隔地のサイトでのファイル共有作成に備えた準備」を参照してください。

(2) 計画停止後のプライマリーサイトでの運用再開

プライマリーサイトでの運用を再開できる状態になったら、システム管理者は次の流れで作業を実施します。

図 7-7 プライマリーサイトで運用を再開する際の作業の流れ（計画停止時）



注※ どちらか一方のサイトで実行します。

計画停止後にプライマリーサイトで運用を再開する際に必要な作業を次に示します。

1. セカンダリーファイルシステム内の全ファイル共有を解除します。
NFS クライアントおよび CIFS クライアントからのセカンダリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
2. セカンダリーファイルシステムをアンマウントします。
FTP クライアントからのセカンダリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
3. セカンダリーファイルシステムの差分スナップショットの自動作成を解除します。
自動作成スケジュールを設定している場合は、自動作成スケジュールを無効にするか削除します。
Hitachi File Remote Replicator のコピー用差分スナップショットを自動作成している場合は、自動作成しない設定に変更します。
4. セカンダリーファイルシステムの差分スナップショットを作成します。

5. `ruspairenable` コマンドを実行して、**HFRR** ペアを逆方向に有効化します。
プライマリーサイトとセカンダリーサイトの関係が逆になります。
6. `ruscopy` コマンドを実行して、差分スナップショットを手動でコピーします。
セカンダリーファイルシステムの差分スナップショットをプライマリーファイルシステムにコピーすることで、計画停止中にセカンダリーファイルシステムで更新されたデータが、プライマリーファイルシステムに反映されます。



重要 WORM 対応ファイルシステムの **HFRR** ペアの場合はこのコピー時に、セカンダリーファイルシステムに `rus-< yymmddhhmm >` という名前の差分スナップショットが自動的に作成されます (`yymmddhhmm` は作成日時を示す数字です)。作成された差分スナップショット `rus-< yymmddhhmm >` は、プライマリーファイルシステムに必ずコピーされ、コピー完了時にベースライン差分スナップショットになります。

7. 両サイトで `ruspairlist` コマンドを実行して、**HFRR** ペアの状態が `cancel`, `copy` または `fullcopy` でないことを確認します。
8. `ruspairdisable` コマンドを実行して、**HFRR** ペアをいったん無効化します。
9. `ruspairenable` コマンドを実行して、**HFRR** ペアを逆方向に有効化します。
プライマリーサイトとセカンダリーサイトの関係が元に戻ります。
10. `ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーを設定します。
プライマリーサイトからセカンダリーサイトへの自動コピーが再開されます。
11. プライマリーサイトで、差分スナップショットの自動作成を設定します。
自動作成スケジュールを設定する場合は、計画停止時に無効にした自動作成スケジュールを有効にします。
Hitachi File Remote Replicator のコピー用差分スナップショットを自動作成する場合は、その設定をします。
12. プライマリーファイルシステムをマウントします。
13. プライマリーファイルシステム内にファイル共有を作成します。
クライアントがプライマリーファイルシステムにアクセスできるようになります。



参考 バックアップしておいたプライマリーファイルシステムのファイル共有の情報をリストアすることでファイル共有を作成できます。

7.5.2 障害で停止したときに遠隔地のサイトに切り替える

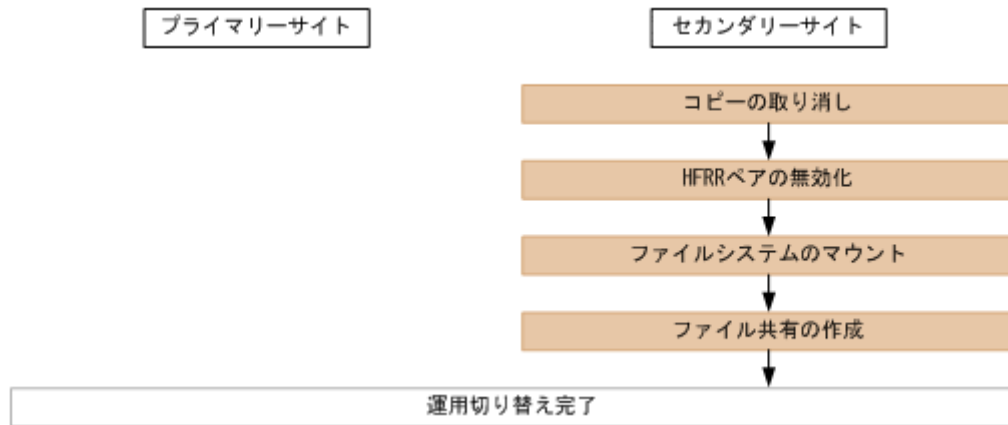
自然災害やハードウェア障害などによって、プライマリーサイトが突然停止した場合、システム管理者はセカンダリーサイトに運用を切り替えられます。

なお、WORM 対応ファイルシステムの場合で、計画外停止前のプライマリーサイトの WORM 対応ファイルシステムにリテンション期間が残っている WORM ファイルが存在していて、プライマリーサイトの障害を回復するためにプライマリーサイトで **HFRR** ペアを解除した場合は、同じファイルシステムを使用した **HFRR** ペアは定義できなくなります。したがって、計画外停止後にプライマリーサイトでの運用を再開するには、プライマリーファイルシステムとするファイルシステムを新規に作成して、**HFRR** ペアを組み直す必要があります。

(1) プライマリーサイトの計画外停止時

プライマリーサイトが計画外停止した際、システム管理者は次の流れで作業を実施します。

図 7-8 プライマリーサイトが計画外停止した際の作業の流れ



セカンダリーサイトへ運用を切り替える際に必要な作業を次に示します。

1. 以前に実行されたコピー処理が完了していない場合は、`ruscopycancel` コマンドを実行して、処理を取り消します。
エラーメッセージ (KAQR15728-E, KAQR20755-E または KAQR25622-E) が表示されることがありますが、コピー処理は正常に取り消されます。
2. `ruspairdisable` コマンドで HFRR ペアを無効化します。
セカンダリーサイトの最新差分スナップショット公開を設定している場合は、`ruspairdisable` コマンドが終了する際に、公開のための情報は削除され、マウントされた差分スナップショットはアンマウントされます。
3. セカンダリーファイルシステムをマウントします。
4. あらかじめ準備しておいた、ファイル共有の情報を `cifsrestore` および `nfsrestore` コマンドでリストアするか、ファイル共有作成用のスクリプトファイルを実行して、セカンダリーファイルシステムにファイル共有を作成します。
クライアントがセカンダリーファイルシステムにアクセスできるようになります。
ファイル共有作成の準備作業については、「7.4.2 遠隔地のサイトでのファイル共有作成に備えた準備」を参照してください。



重要 クライアントは、最後に差分スナップショットが取得された時点のデータを利用できます。

なお、セカンダリーサイトへの運用の切り替えが完了したら、障害要因を特定し、プライマリーサイトを回復してください。

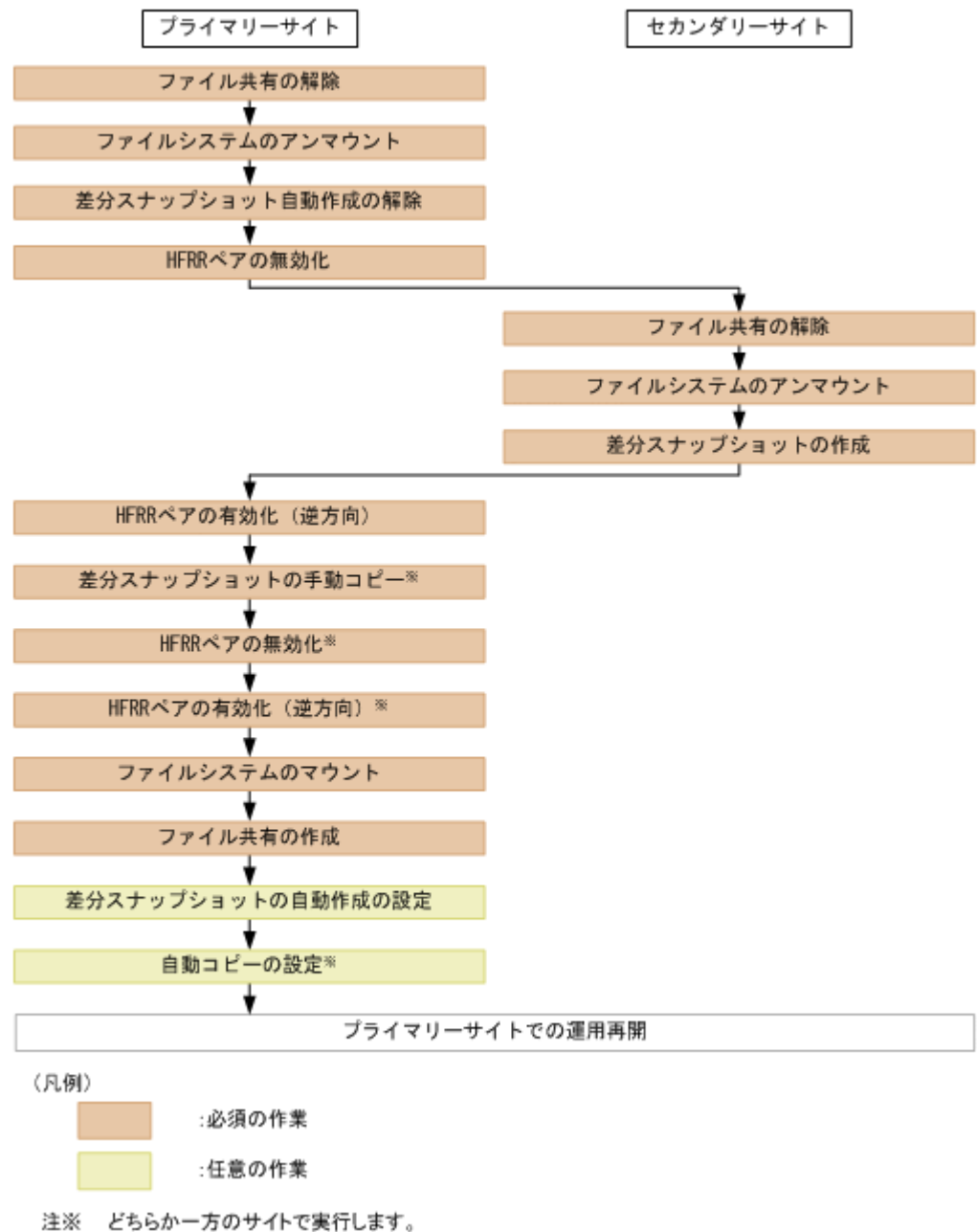


参考 プライマリーサイトの障害を回復するためにプライマリーサイトで HFRR ペアの解除が不要な場合 (例えば、プライマリーサイトのインターフェース、ネットワークまたはデータポートの障害の場合は不要) と、HFRR ペアを解除する必要がある場合 (例えば、プライマリーファイルシステムが閉塞したなどで差分格納デバイスを解除する場合は必要) で、プライマリーサイトでの運用再開の手順が異なります。

(2) 計画外停止後のプライマリーサイトでの運用再開 (プライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアの解除が不要な場合)

プライマリーサイトの障害を回復するのに HFRR ペアの解除が不要な場合、障害を回復したら、システム管理者は次の流れでプライマリーサイトでの運用を再開します。

図 7-9 プライマリーサイトで運用を再開する際の作業の流れ（計画外停止時にプライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアの解除が不要な場合）



計画外停止後に、プライマリーサイトで運用を再開する際に必要な作業を次に示します。

1. プライマリーファイルシステム内に作成された全ファイル共有を解除します。
NFS クライアントおよび CIFS クライアントからのプライマリーファイルシステムへのアクセスが停止します。



参考 ファイル共有を解除する前にファイル共有の情報を `cifsbackup` および `nfsbackup` コマンドでバックアップしておけば、手順 14 でその情報をリストアすることでファイル共有を作成できます。

2. プライマリーファイルシステムをアンマウントします。
FTP クライアントからのプライマリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
3. プライマリーファイルシステムの差分スナップショットの自動作成を解除します。
自動作成スケジュールを設定している場合は、自動作成スケジュールを無効にします。

Hitachi File Remote Replicator のコピー用差分スナップショットを自動作成している場合は、自動作成しない設定に変更します。

4. `ruspairdisable` コマンドで HFRR ペアをいったん無効化します。
5. セカンダリーファイルシステム内の全ファイル共有を解除します。
NFS クライアントおよび CIFS クライアントからのセカンダリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
6. セカンダリーファイルシステムをアンマウントします。
FTP クライアントからのセカンダリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
7. セカンダリーファイルシステムの差分スナップショットを作成します。
8. `ruspairenable` コマンドで、HFRR ペアを逆方向で有効化します。
9. `ruscopy` コマンドで、差分スナップショットを手動でコピーします。
セカンダリーファイルシステムでの更新データが、プライマリーファイルシステムに反映されません。
10. 両サイトで `ruspairlist` コマンドを実行して、HFRR ペアの状態が `cancel`、`copy` または `fullcopy` でないことを確認します。
11. `ruspairdisable` コマンドで、HFRR ペアをいったん無効化します。
12. `ruspairenable` コマンドで、HFRR ペアを逆方向で有効化します。
プライマリーサイトとセカンダリーサイトの関係を計画外停止前と同じ状態に戻します。
13. プライマリーファイルシステムをマウントします。
14. プライマリーファイルシステムにファイル共有を作成します。



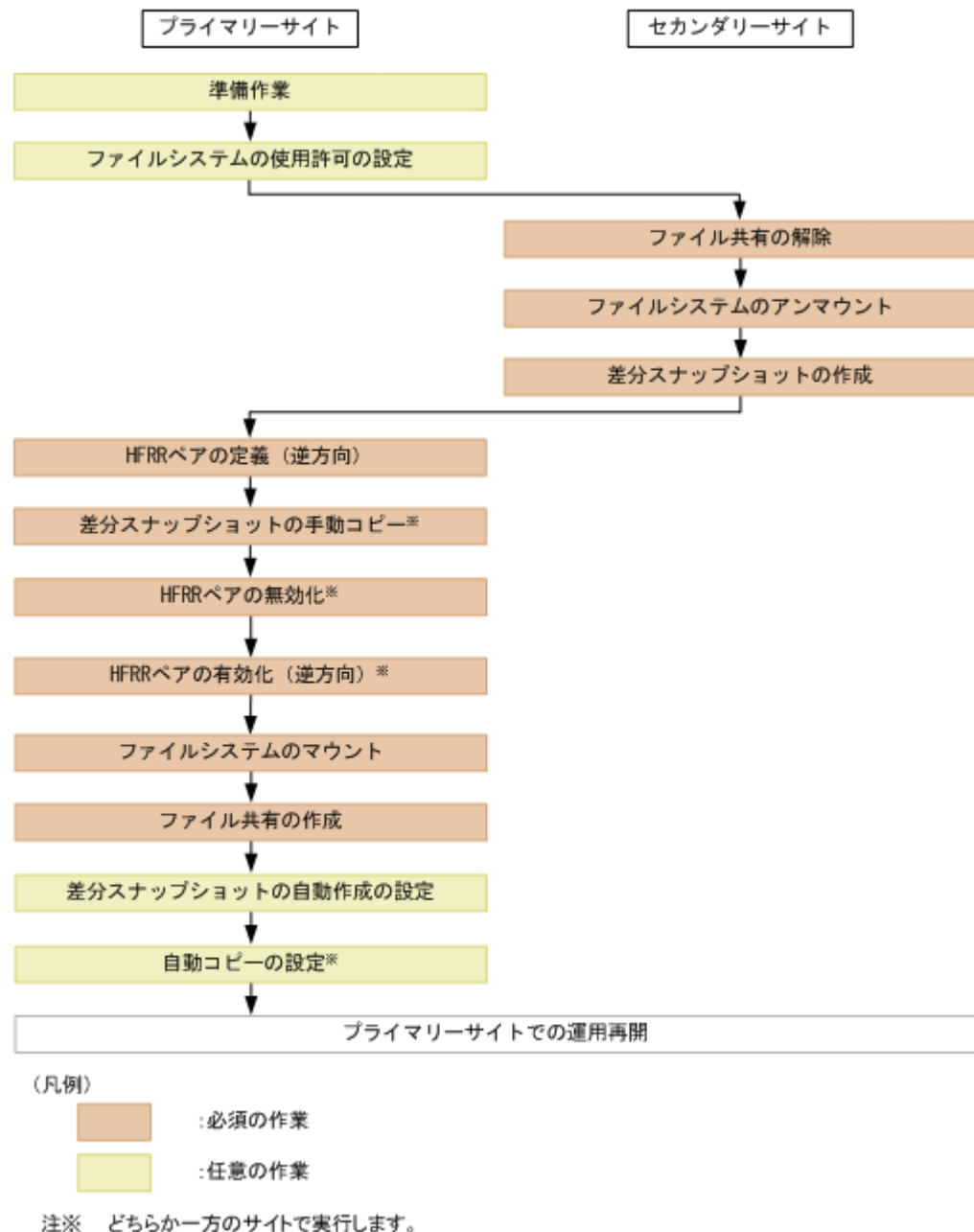
参考 手順 1 でプライマリーファイルシステムのファイル共有の情報をバックアップしておけば、その情報を `cifsrestore` および `nfsrestore` コマンドでリストアすることでファイル共有を作成できます。

15. 必要に応じて、プライマリーサイトで、差分スナップショットの自動作成を再設定します。
16. 必要に応じて、`ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーを設定します。
プライマリーサイトからセカンダリーサイトへの自動コピーが再開されます。

(3) 計画外停止後のプライマリーサイトでの運用再開（プライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアを解除した場合）

プライマリーサイトの障害を回復するのに HFRR ペアを解除した場合、障害を回復したら、システム管理者は次の流れでプライマリーサイトでの運用を再開します。

図 7-10 プライマリーサイトで運用を再開する際の作業の流れ (計画外停止時にプライマリーサイトでの障害回復で HFRR ペアを解除した場合)



計画外停止後に、プライマリーサイトで運用を再開する際に必要な作業を次に示します。

1. 必要に応じて、準備作業を実施します。
作業内容については、「7.4.1 Hitachi File Remote Replicator の環境を構築する」を参照してください。
2. 必要に応じて `rusfspermit` コマンドを実行して、ファイルシステムの使用許可を設定します。
3. セカンダリーファイルシステム内の全ファイル共有を解除します。
NFS クライアントおよび CIFS クライアントからのセカンダリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
4. セカンダリーファイルシステムをアンマウントします。
FTP クライアントからのセカンダリーファイルシステムへのアクセスが停止します。
5. セカンダリーファイルシステムの差分スナップショットを作成します。

6. `ruspairdefine` コマンドを実行して、**HFRR** ペアを定義します。



重要 計画外停止前にプライマリファイルシステムとして運用していたファイルシステムをセカンダリーファイルシステムとして、セカンダリーファイルシステムとして運用していたファイルシステムをプライマリファイルシステムとして定義します。

7. `ruscopy` コマンドを実行して、差分スナップショットを手動でコピーします。
セカンダリーファイルシステムでの更新データが、プライマリファイルシステムに反映されま
す。



重要 プライマリファイルシステムに回復する差分スナップショットを、作成日時が古い順に個別にコ
ピー対象に指定してコピーしてください。

8. 両サイトで `ruspairlist` コマンドを実行して、**HFRR** ペアの状態が `cancel`、`copy` または
`fullcopy` でないことを確認します。
9. `ruspairdisable` コマンドを実行して、**HFRR** ペアをいったん無効化します。
10. `ruspairenable` コマンドを実行して、**HFRR** ペアを逆方向で有効化します。
プライマリサイトとセカンダリーサイトの関係を計画外停止前と同じ状態に戻します。
11. プライマリファイルシステムをマウントします。
12. プライマリファイルシステムにファイル共有を作成します。
なお、プライマリファイルシステムのファイル共有の情報を `cifsbackup` および
`nfsbackup` コマンドでバックアップしておけば、その情報を `cifsrestore` および
`nfsrestore` コマンドでリストアすることでファイル共有を作成できます。
13. 必要に応じて、プライマリサイトで、差分スナップショットの自動作成を再設定します。
14. 必要に応じて、`ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーを設定します。
プライマリサイトからセカンダリーサイトへの自動コピーが再開されます。

7.5.3 設定変更時の運用

HVFP/HDI の設定を変更する際、Hitachi File Remote Replicator の設定の変更が必要になることが
あります。

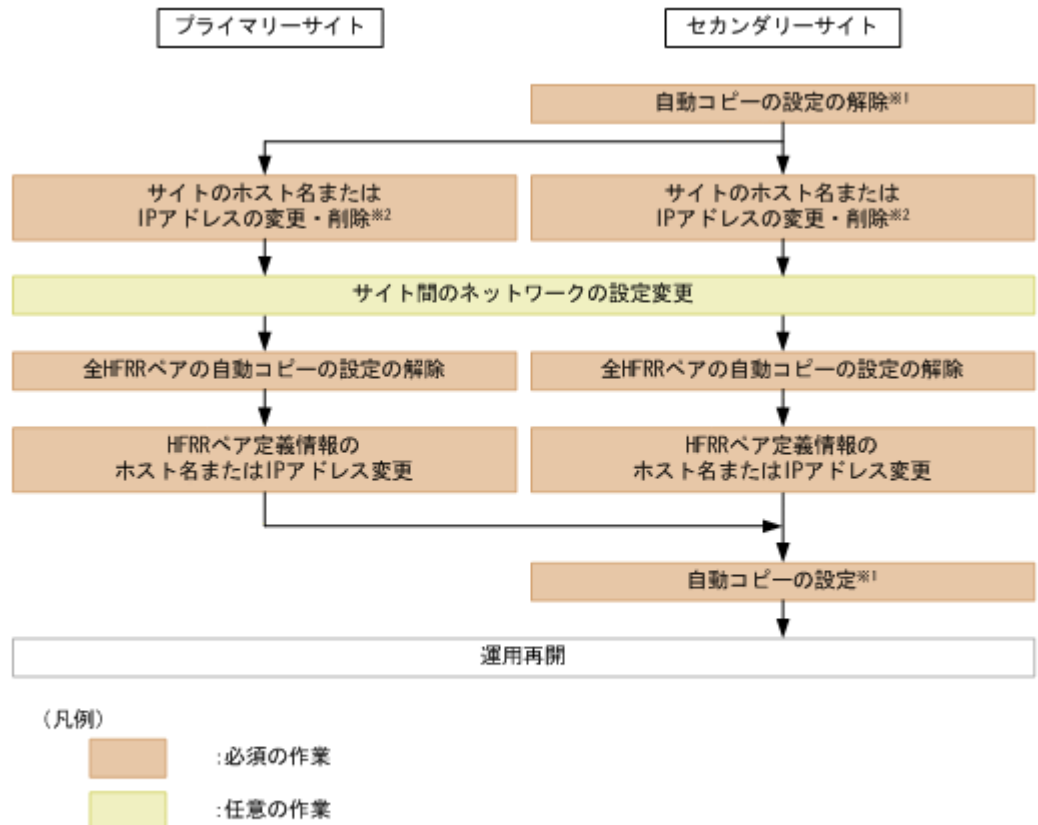
ここでは、ファイルシステムの運用を停止しないでデータポートの IP アドレスを変更・削除する場
合に、Hitachi File Remote Replicator の設定を変更する運用について説明します。

次の場合、既存の **HFRR** ペア定義情報のホスト名または IP アドレスを変更する必要があります。

- **HFRR** ペアを各サイトのホスト名で定義していて、そのホスト名を HVFP/HDI の設定で変更・
削除した場合
- **HFRR** ペアを各サイトの IP アドレスで定義していて、その IP アドレスを HVFP/HDI の設定で
変更・削除した場合

システム管理者は次の流れで作業を実施します。

図 7-11 HVFP/HDI の設定変更時に HFRR ペアの定義情報を変更する作業の流れ



注※1 どちらか一方のサイトで実行します。

注※2 ホスト名またはIPアドレスを変更・削除するサイトで実行します。

なお、各作業はコピー処理を実行していない状態であることを前提としています。

HVFP/HDI の設定で変更・削除する IP アドレスが HFRR ペアの定義で使用しているサイトのホスト名または IP アドレスだった場合に必要な作業を次に示します。

1. `ruspairauto` コマンドを実行して、変更・削除対象のホスト名または IP アドレスで定義している HFRR ペアの自動コピーの設定を解除します。
2. インターフェース情報とネットワーク情報を編集して対象サイトのホスト名または IP アドレスを変更・削除します。
3. 必要に応じてサイト間のネットワークの設定を変更します。
変更方法については、使用しているネットワーク機器の取扱説明書や使用しているシステムのドキュメントを参照してください。
4. ホスト名または IP アドレスを変更・削除するサイトおよびその相手サイトのすべての HFRR ペアについて、`ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーの設定を解除します。
5. 変更前のホスト名もしくは IP アドレスを使用していた HFRR ペアについて、両サイトで HFRR サービスを停止して HFRR ペア定義情報のホスト名もしくは IP アドレスを、変更後または既存の別のホスト名もしくは IP アドレスに変更します。
HFRR サービスの停止は `russervice` コマンド、HFRR ペア定義情報のホスト名または IP アドレスの変更は `rushostmodify` コマンドを使用します。
6. `ruspairauto` コマンドを実行して、自動コピーを設定します。

システム設定をバックアップする

ここでは、システム設定をバックアップする方法を説明します。

- [8.1 システム設定を手動でバックアップする](#)
- [8.2 システム設定を定期的にバックアップする](#)


8.1 システム設定を手動でバックアップする

ここでは、システム内にシステム設定を手動でバックアップし、システム外にシステム設定情報ファイルをダウンロードする方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.22.1 Save System Settings Menu ページ
- C.22.2 Save All System Settings ページ

システム設定を手動でバックアップする方法を次に示します。

1. GUI左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「バックアップ設定」をクリックします。
4. Backup Configuration ダイアログの Save System Settings Menu ページで Save All System Settings をクリックします。
5. Save All System Settings ページで Download をクリックします。
6. OK をクリックします。


8.2 システム設定を定期的にバックアップする

ここでは、システム設定を定期的にバックアップする方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.22.1 Save System Settings Menu ページ
- C.22.2 Save All System Settings ページ
- C.22.3 Schedule Settings for Saving All System Settings ページ
- C.22.4 List of Mounted File Systems ページ

システム設定を定期的にバックアップする方法を次に示します。

1. GUI左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「バックアップ設定」をクリックします。
4. Backup Configuration ダイアログの Save System Settings Menu ページで Save All System Settings をクリックします。
5. Save All System Settings ページで Modify Schedule をクリックします。
6. Schedule Settings for Saving All System Settings ページでバックアップの周期、バックアップの時刻およびファイル出力の設定を指定します。

ファイル出力の設定で「Transfer to HCP」, 「Output directory」, 「Output to home directory」, または「Transfer to FTP server」を選択してください。「Output directory」を選択した場合は, Select をクリックし, List of Mounted File Systems ページでシステム設定情報ファイルのバックアップ先ファイルシステムを選択し, OK をクリックしてください。

7. OK をクリックします。

ネットワーク構成を変更する

ここでは、ネットワーク構成を変更する方法を説明します。Hitachi File Remote Replicator を使用している場合にネットワーク構成を変更するときは、「[7.5.3 設定変更時の運用](#)」を参照してください。

データポートの設定を変更する場合は、mng0 に接続されている管理コンソールから作業してください。

- [9.1 ノードの IP アドレスを変更する](#)
- [9.2 ノードのホスト名を変更する](#)
- [9.3 ルーティング情報を追加・削除する](#)
- [9.4 ネゴシエーションモードを変更する](#)
- [9.5 リンクを冗長構成にする](#)
- [9.6 VLAN を設定する](#)

9.1 ノードの IP アドレスを変更する

ここでは、ノードの IP アドレスを変更する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.2 システム設定ウィザード
- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.7 List of Interfaces ページ
- C.23.8 Edit Interface ページ

ノードの IP アドレスを変更する方法を次に示します。

1. mng0 インターフェースの IP アドレスを変更する場合は、GUI 左上の設定メニューから設定ウィザード-システム設定ウィザードを選択します。
mng0 以外のインターフェースの IP アドレスを変更する場合は、手順 8 に進んでください。
2. 次へをクリックして、3. 基本的な設定ページを表示します。
3. IPv4 タブで、IP アドレスを変更します。
4. IPv6 を使用する場合は、IPv6 タブを選択し、IP アドレスを変更します。
5. 次へをクリックします。
6. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
7. 処理結果を確認して、完了をクリックします。
8. システム情報パネルの  をクリックします。
9. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
10. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
11. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Interface Management をクリックします。
12. List of Interfaces ページで、Protocol version ドロップダウンリストから、情報を編集するプロトコルバージョンを選択し、Display をクリックします。
13. IP アドレスを変更するインターフェースを選択し、Edit をクリックします。
14. Edit Interface ページで IP アドレスを変更し、OK をクリックします。

9.2 ノードのホスト名を変更する



ここでは、ノードのホスト名を変更する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.2 システム設定ウィザード
- C.10.1 システム情報パネル

- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.22.1 Save System Settings Menu ページ
- C.22.2 Save All System Settings ページ

ノードのホスト名を変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「バックアップ設定」をクリックします。
4. Backup Configuration ダイアログの Save System Settings Menu ページで Save All System Settings をクリックします。
5. Save All System Settings ページで Download をクリックします。
6. ダウンロードを確認するダイアログで OK をクリックして、システム設定情報ファイルをシステム外の記録媒体にダウンロードします。
7. GUI 左上の設定メニューから設定ウィザード-システム設定ウィザードを選択します。
8. 次へをクリックして、3. 基本的な設定ページを表示します。
9. ホスト名を変更します。
10. 次へをクリックします。
11. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、適用をクリックします。
12. 処理結果を確認して、完了をクリックします。
13. GUI 左上のダッシュボードタブを選択して、更新をクリックします。
システム情報に新しいホスト名が表示されます。
14. システム情報パネルの  をクリックします。
15. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「バックアップ設定」をクリックします。
16. Backup Configuration ダイアログの Save System Settings Menu ページで Save All System Settings をクリックします。
17. Save All System Settings ページで Download をクリックします。
18. ダウンロードを確認するダイアログで OK をクリックして、システム設定情報ファイルをシステム外の記録媒体にダウンロードします。

9.3 ルーティング情報を追加・削除する

ここでは、ルーティング情報を追加および削除する方法を説明します。


9.3.1 ルーティング情報を追加する

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.11 List of Routings ページ

- [C.23.12 Add Routing ページ](#)

ルーティング情報を追加する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Routing Setup をクリックします。
6. List of Routings ページで、Protocol version ドロップダウンリストから、情報を追加するプロトコルバージョンを選択し、Display をクリックします。
7. Add をクリックします。
8. Add Routing ページで必要な情報を指定して、OK をクリックします。


9.3.2 ルーティング情報を削除する

ルーティングの宛先またはゲートウェイに設定されているホスト名が名前解決できない場合、ルーティング情報を正常に削除できないおそれがあります。ルーティングの宛先またはゲートウェイにホスト名を指定している場合は、ルーティング情報を削除する前に、ホスト名の名前解決ができることを確認してください。

この操作で使用する画面

- [C.10.1 システム情報パネル](#)
- [C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)
- [C.23 Network & System Configuration ダイアログ](#)
- [C.23.1 System Setup Menu ページ](#)
- [C.23.11 List of Routings ページ](#)

ルーティング情報を削除する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Routing Setup をクリックします。
6. List of Routings ページで、Protocol version ドロップダウンリストから、情報を削除するプロトコルバージョンを選択し、Display をクリックします。
7. 削除するルーティング情報を選択し、Delete をクリックします。
8. OK をクリックします。

mng0 のルーティング情報を削除すると、<ホスト名>ウィンドウの設定エリアからダイアログを起動できなくなるおそれがあります。ノードと同じネットワーク上にある別の管理コンソールから GUI にログインして、必要なルーティング情報を設定してください。

9.4 ネゴシエーションモードを変更する

ここでは、ネットワークポートのネゴシエーションモードを変更する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.2 List of Data Ports ページ
- C.23.3 Negotiation Mode Setup ページ

ネゴシエーションモードを変更する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Data Port Setup をクリックします。
6. List of Data Ports ページで対象のデータポートを選択し、Negotiation Mode Setup をクリックします。
7. Negotiation Mode Setup ページでネゴシエーションモードを変更し、OK をクリックします。

9.5 リンクを冗長構成にする


ここでは、リンクを冗長構成にする方法を説明します。

9.5.1 リンク集約を設定する

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.5 Link Aggregation Setup ページ

リンク集約を設定する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Trunking Setup をクリックします。
6. List of Trunking Configurations ページで、リンク集約を設定するポートを選択し、Create Link Aggregation をクリックします。
7. Link Aggregation Setup ページで OK をクリックします。
8. OK をクリックします。




重要 リンク集約を設定したポートに対して、Network & System Configuration ダイアログの Add Interface ページでインターフェースを追加する必要があります (C.23.9 Add Interface ページ)。

9.5.2 リンク交代を設定する

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.6 Link Alternation Setup ページ

リンク交代を設定する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Trunking Setup をクリックします。
6. List of Trunking Configurations ページで、リンク交代を設定する 2 ポートを選択し、Create Link Alternation をクリックします。
7. Link Alternation Setup ページで、通常稼働させるポートを選択し、OK をクリックします。
8. OK をクリックします。



重要 リンク交代を設定したポートに対して、Network & System Configuration ダイアログの Add Interface ページでインターフェースを追加する必要があります (C.23.9 Add Interface ページ)。

9.5.3 リンク集約とリンク交代を併用する（二段階リンク結合）

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.4 List of Trunking Configurations ページ
- C.23.5 Link Aggregation Setup ページ
- C.23.6 Link Alternation Setup ページ

リンク集約とリンク交代を併用する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Trunking Setup をクリックします。
6. List of Trunking Configurations ページで、リンク集約を設定するポートを選択し、Create Link Aggregation をクリックします。
7. Link Aggregation Setup ページで OK をクリックします。
8. OK をクリックします。
9. List of Trunking Configurations ページで、リンク交代を設定する 2 ポート（リンク集約ポートを含む）を選択し、Create Link Alternation をクリックします。
10. Link Alternation Setup ページで、通常稼働させるポートを選択し、OK をクリックします。
11. OK をクリックします。



重要 二段階リンク結合を設定した場合は、クライアントと HVFP/HDI との通信を安定させるため、二段階リンク結合したポートに対してタグ付きの VLAN を設定してください。VLAN を設定する方法については、「9.6 VLAN を設定する」を参照してください。


9.5.4 手動でリンクを交代する

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.4 List of Trunking Configurations ページ

手動でリンクを交代する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。

2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Trunking Setup をクリックします。
6. List of Trunking Configurations ページで、対象のリンク交代ポートを選択し、Change Active Port Status をクリックします。
7. OK をクリックします。

9.6 VLAN を設定する

HVFP/HDI で VLAN を使用するには、IEEE802.1Q で規定されているタグ付き VLAN に対応したスイッチが必要です。VLAN を使用するとき、データポートに仮想的なインターフェース (VLAN インターフェース) が作成されます。VLAN インターフェースには、VLAN ID という識別子を与える必要があります。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.7 List of Interfaces ページ
- C.23.9 Add Interface ページ
- C.23.11 List of Routings ページ
- C.23.12 Add Routing ページ

VLAN を設定する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「network」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Interface Management をクリックします。
6. List of Interfaces ページで、Protocol version ドロップダウンリストから、情報を設定するプロトコルバージョンを選択し、Display をクリックします。
7. Add をクリックします。
8. Add Interface ページで VLAN を使用するポートを選択し、VLAN ID を 1~4094 で指定し、ほかの情報を指定して、OK をクリックします。
9. System Setup Menu ページ (Setting Type : network) で Routing Setup をクリックします。

10. **List of Routings** ページで, **Protocol version** ドロップダウンリストから, 情報を追加するプロトコルバージョンを選択し, **Display** をクリックします。
11. **Add** をクリックします。
12. **Add Routing** ページでポートおよび **VLAN ID** を選択し, ほかの情報を指定して **OK** をクリックします。

システムを監視する

ここでは、システムを監視するために、SNMPv2 もしくは v3、または E-mail 通知を使用する方法を説明します。

- 10.1 SNMPv2 を使用する
- 10.2 SNMPv3 を使用する
- 10.3 障害情報の E-mail 通知を使用する


10.1 SNMPv2 を使用する

ここでは、SNMPv2 を使用方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.20 Edit System File ページ

SNMPv2 を使用方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「system」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : system) で SNMP Setup をクリックします。
6. List of SNMPs ページで Add をクリックします。
7. Add SNMP ページで必要な情報を指定して、Add をクリックします。
8. List of SNMPs ページで Back をクリックします。
9. System Setup Menu ページ (Setting Type : system) で Edit System File をクリックします。
10. Edit System File ページで、File type ドロップダウンリストから snmpd.conf ファイルを選択し、Display をクリックします。
11. SNMP トラップを通知するために、次の行を追記します。

```
trap2sink < SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレス> [<コミュニティ名>
[<ポート番号>]]
```

例 : trap2sink 10.213.76.194 stdDefComm1

IPv6 を使用する場合、SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレスおよびポート番号は、次のとおり指定してください (ポート番号は必須)。

```
udp6:<ホスト名>:<ポート番号>
```

```
udp6:[< IP アドレス>]:<ポート番号>
```

コミュニティ名のデフォルトは private、ポート番号のデフォルトは「162」です。

12. MIB へアクセスする SNMP マネージャーのサーバ名を指定します。
「Access Control」欄の com2sec (IPv4) および com2sec6 (IPv6) の source は default に設定されていますが、この場合ネットワーク上のどのホストからでも MIB へアクセスできます。アクセスを制限したい場合は、MIB へアクセスする SNMP マネージャーのサーバ名を指定してください。MIB にアクセスしないときは、ローカルホストを指定してください。
com2sec6 の設定を削除またはコメント化 (行の先頭に番号記号 (#) を指定) した場合は、更新インストール時に初期状態の com2sec6 の設定が追加されます。必要に応じて再設定してください。com2sec は List of SNMPs ページで設定してください。ローカルホスト (localhost) を追加する際は、いったんすべてのエントリーを削除し、ローカルホストが List of SNMPs ページの最上位に表示されるようにしてください。
13. OK をクリックします。
14. cold start トラップが発行されることを確認します。

発行されなかった場合は、ファイルの内容を見直してください。また、trap2sink のコミュニティ名を省略した場合、snmpd 起動時の cold start および停止時の nsNotifyShutdown トラップではコミュニティ名に public を設定してトラップが通知されます。



参考 障害情報の通知を中止する場合は、snmpd.conf ファイルに記述されている各項目の行の先頭に番号記号 (#) を追記してください。


10.2 SNMPv3 を使用する

ここでは、SNMPv3 を使用方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.23.1 System Setup Menu ページ
- C.23.20 Edit System File ページ

SNMPv3 を使用方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「system」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : system) で Edit System File をクリックします。
6. Edit System File ページで、File type ドロップダウンリストから snmpd.conf ファイルを選択し、Display をクリックします。
7. SNMP の管理ユーザーの設定情報として次の 2 行を追記します。

```
rouser <ユーザー名> [<セキュリティレベル> [<OID>]]
```

```
createUser <ユーザー名> [<認証種別> <認証パスワード> [<暗号化種別> <暗号用パスワード>]]
```

例 :

```
rouser user1 priv (rouser の代わりに rwuser を指定可)
```

```
createUser user1 MD5 mypassphrase DES mypassword
```

8. SNMP トラップを通知するために、ファイルの末尾に次のとおり追記します。

```
trapsess -v3 -u <ユーザー名> [<オプション>] <SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレス>[:<ポート番号>]
```

```
例 : trapsess -v3 -u user1 -l authPriv -a MD5 -A mypassphrase -x DES -X mypassword 10.213.76.194
```

IPv6 を使用する場合、SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレスおよびポート番号は、次のとおり指定してください (ポート番号は必須)。

```
udp6:<ホスト名>:<ポート番号>
```

```
udp6:[<IP アドレス>]:<ポート番号>
```

SNMPv3 を使用する場合に指定する項目の詳細については、「表 10-1 SNMPv3 を使用する場合に snmpd.conf ファイルに指定する情報」を参照してください。

net-snmp で使用できる SNMPv2 トラップ発行用のオプションは指定しないでください。

9. MIB へアクセスする SNMP マネージャーのサーバ名を指定します。

「Access Control」欄の com2sec (IPv4) および com2sec6 (IPv6) の source は default に設定されていますが、この場合ネットワーク上のどのホストからでも MIB へアクセスできます。アクセスを制限したい場合は、MIB へアクセスする SNMP マネージャーのサーバ名を指定してください。MIB にアクセスしないときは、ローカルホストを指定してください。

com2sec6 の設定を削除またはコメント化 (行の先頭に番号記号 (#) を指定) した場合は、更新インストール時に初期状態の com2sec6 の設定が追加されます。必要に応じて再設定してください。com2sec は List of SNMPs ページで設定してください。ローカルホスト (localhost) を追加する際は、いったんすべてのエントリを削除し、ローカルホストが List of SNMPs ページの最上位に表示されるようにしてください。

10. OK をクリックします。

11. cold start トラップが発行されることを確認します。

発行されなかった場合は、ファイルの内容を見直してください。



参考 障害情報の通知を中止する場合は、snmpd.conf ファイルに記述されている各項目の行の先頭に番号記号 (#) を追記してください。

表 10-1 SNMPv3 を使用する場合に snmpd.conf ファイルに指定する情報

設定区分	設定項目	説明
rouser または rwuser	ユーザー名	MIB 値を読み取りまたは読み書き可能なユーザーの名称を、スペース、タブおよび改行以外の ASCII 文字を使用して、32 文字以内で指定します。
	セキュリティレベル	通信時のセキュリティレベルを指定します。 noauth: 認証しない場合に指定します。 auth: 認証し、暗号化しない場合に指定します。 priv: 認証し、かつ暗号化する場合に指定します。 この項目は省略できます。
	OID	セキュリティレベルを指定した場合に、ユーザーがアクセスできるオブジェクト ID を指定します。この項目は省略できます。
createUser	ユーザー名	SNMP 通信に使用するユーザー名を指定します。rouser または rwuser で指定したユーザー名を使用してください。
	認証種別	rouser または rwuser のセキュリティレベルで auth または priv を指定した場合に、ユーザーの認証種別を指定します。 MD5: HMAC-MD5-96 を使用したハッシュ関数を使用する場合に指定します。 SHA: HMAC-SHA1-96 を使用したハッシュ関数を使用する場合に指定します。
	認証パスワード	認証種別を指定した場合に、認証パスワードを、スペース、タブおよび改行以外の ASCII 文字を使用して、8 文字以上で指定します。
	暗号化種別	rouser または rwuser のセキュリティレベルで priv を指定した場合に、共通鍵の暗号化種別を指定します。 DES: CBC-DES を使用する場合に指定します。 AES: CFB-AES-128 を使用する場合に指定します。

設定区分	設定項目	説明
	暗号用パスワード	暗号化種別を指定した場合に、暗号化に必要なパスワードを、スペース、タブおよび改行以外の ASCII 文字を使用して、8 文字以上で指定します。
trapsess -v3	-u ユーザー名	トラップ通知に使用するユーザー名を指定します。router または rwuser で指定したユーザー名を使用してください。
	-l セキュリティレベル	router または rwuser でセキュリティレベルを指定した場合に、同じセキュリティレベルを指定します。ただし、指定する文字列は router および rwuser とは異なります。 noAuthNoPriv: 認証しない場合に指定します。 authNoPriv: 認証し、暗号化しない場合に指定します。 authPriv: 認証し、かつ暗号化する場合に指定します。
	-a 認証種別	createUser で認証種別を指定した場合に、同じ認証種別 (MD5 または SHA) を指定します。
	-A 認証パスワード	createUser で指定した認証パスワードを指定します。
	-x 暗号化種別	createUser で暗号化種別を指定した場合に、同じ暗号化種別 (DES または AES) を指定します。
	-X 暗号用パスワード	createUser で指定した暗号用パスワードを指定します。
	SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレス	トラップ通知先の SNMP マネージャーの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
	ポート番号	トラップ通知に使用するポート番号を次の形式で指定します。 < SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレス>:< ポート番号> デフォルトは「162」です。この項目は省略できます。


10.3 障害情報の E-mail 通知を使用する

ここでは、E-mail で障害情報を通知する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- [C.10.1 システム情報パネル](#)
- [C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)
- [C.23.1 System Setup Menu ページ](#)
- [C.23.20 Edit System File ページ](#)

障害情報の E-mail 通知を使用する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ネットワークまたはシステム設定」をクリックします。
4. Network & System Configuration ダイアログの Setting Type ドロップダウンリストで「system」を選択して、Display をクリックします。
5. System Setup Menu ページ (Setting Type : system) で Edit System File をクリックします。
6. Edit System File ページで、File type ドロップダウンリストから email_alert.conf ファイルを選択し、Display をクリックします。

7. 使用するメールサーバの情報および送信先・送信元メールアドレスを追記します。
8. OK をクリックします。
9. テストメールが受信できることを確認します。
「<製品名> Alert (<ノードのホスト名> KAQM09112-D)」というタイトルのテストメールが送信されます。

OK をクリックしてから 5 分経過しても指定した送信先メールアドレスでテストメールを受信できなかった場合は、次のことを確認し、必要な対処を実施してください。

- email_alert.conf ファイルの内容に問題がないか
- メールサーバの設定に問題がないか
- List of RAS Information ページ (List of messages 表示) で、システムメッセージに KAQM09113-E が出力されていないか (C.9.1 List of RAS Information ページ参照)

なお、障害情報の E-mail は「<製品名> Alert (<ノードのホスト名> <メッセージ ID >)」というタイトルで送信されます。



重要 E-mail 通知の使用を開始したあとで障害情報の E-mail を受信できなくなった場合は、次のことを確認し、必要な対処を実施してください。

- List of RAS Information ページ (List of messages 表示) で、システムメッセージに KAQM09113-E, KAQM09114-E, KAQM09115-E, KAQM09116-E または KAQM09117-E が出力されていないか (C.9.1 List of RAS Information ページ参照)
- email_alert.conf ファイルの内容に問題がないか
- メールサーバの設定に変更がないか



参考 障害情報の通知を中止する場合は、email_alert.conf ファイルに記述されている各項目の行の先頭に番号記号 (#) を追記してください。

コマンドを使用する

ここでは、コマンド操作環境を設定する方法について説明します。

- 11.1 コマンドを使用するために SSH の環境を設定する

11.1 コマンドを使用するために SSH の環境を設定する

ここでは、コマンドを使用するために公開鍵を登録する方法を説明します。


公開鍵を登録する前に

HVFP/HDI では SSH2 をサポートしています。公開鍵を登録する前に、鍵作成ツールで、SSH 認証で使用する秘密鍵および公開鍵を作成する必要があります。公開鍵は OpenSSH 形式で作成します。インストール方法や鍵の作成手順については、使用するソフトウェアのドキュメントを参照してください。鍵を作成するときに指定するパスフレーズは、SSH でログインするときのパスワードとして使用されます。パスフレーズの指定は省略できます。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.24.1 List of Services ページ
- C.24.19 Public Key List ページ
- C.24.20 Add Public Key ページ

コマンドを使用するために公開鍵を登録する方法を次に示します。

1. GUI 左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「アクセスプロトコル設定」をクリックします。
4. Access Protocol Configuration ダイアログの List of Services ページで「SSH」を選択して、Modify Configuration をクリックします。
5. Public Key List ページで Add をクリックします。
6. Add Public Key ページで公開鍵ファイルを指定して、Add をクリックします。
SSH アカウント nasroot に対して公開鍵が登録されます。
各コマンドの使用方法については「コマンドリファレンス」を参照してください。

更新インストールする

ここでは、ソフトウェアを更新インストールする方法を説明します。

- 12.1 ノードのソフトウェアを更新する

12.1 ノードのソフトウェアを更新する

ここでは、ノードで動作するソフトウェアを更新インストールする方法を説明します。HCPに登録されているインストールファイルを使用する場合は「12.1.1 ノードのソフトウェアを更新する (HCPに登録されているインストールファイルを使用する場合)」、インストールメディアを使用する場合は「12.1.2 ノードのソフトウェアを更新する (インストールメディアを使用する場合)」を参照してください。


12.1.1 ノードのソフトウェアを更新する (HCPに登録されているインストールファイルを使用する場合)

ここでは、HCPに登録されているインストールファイルを使用して、ノードのソフトウェアを更新する方法を説明します。

この操作で使用する画面

- C.10.1 システム情報パネル
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.20 システムソフトウェアインストールダイアログ
- C.22.1 Save System Settings Menu ページ
- C.22.2 Save All System Settings ページ

HCPに登録されているインストールファイルを使用して、ノードのソフトウェアを更新する方法を次に示します。

1. GUI左上のダッシュボードタブを選択します。
2. システム情報パネルの  をクリックします。
3. <ホスト名>ウィンドウで設定エリアの「ソフトウェア更新」をクリックします。
4. システムソフトウェアインストールダイアログでバックアップ設定をクリックします。
5. Backup Configuration ダイアログの Save System Settings Menu ページで Save All System Settings をクリックします。
6. Save All System Settings ページで Download をクリックします。
7. 確認ダイアログに表示された情報を確認したら、OK をクリックして、システム外にシステム設定情報ファイルをダウンロードします。
8. Save All System Settings ページで Close をクリックします。
9. システムソフトウェアインストールダイアログでインストールするソフトウェアのバージョンとチェックボックスを選択し、インストールをクリックします。

12.1.2 ノードのソフトウェアを更新する (インストールメディアを使用する場合)

ここでは、インストールメディアを使用して、ノードのソフトウェアを更新する方法を説明します。

ノードのソフトウェアを更新する前に

- HCPと連携していない場合は、インストールを実行する前に、システム設定情報を保存してください。

- ・ インストールを実行する前に、すべてのログファイル、**core** ファイルおよびダンプファイルをダウンロードしてください。また、ダウンロードしたあとで、ノードに保存されているそれらのファイルをすべて削除してください。
- ・ ノードの OS を停止する必要があります。インストールを実行する前に、`nasshutdown` コマンドでノードの OS を停止してください。
- ・ インストール中はノードのサービスが停止した状態になります。

インストールメディアを使用して、ノードのソフトウェアを更新する方法を次に示します。

1. システム導入時に準備したディスプレイやキーボードなどのモニター類をノードに接続します。
2. ノードの Power ランプスイッチまたは Power スイッチを操作して、ノードの電源を入れます。ノードの Power ランプスイッチまたは Power スイッチの操作方法については、「[I.1 ノードの OS の起動および強制停止の方法](#)」を参照してください。
3. 画面に「Press to enter setup」と表示された際に、Delete キーを押します。
4. メインメニュー画面で「Boot」を選択します。
5. Boot メニュー画面の表示内容を確認します。
「Boot Option Priorities」の項目が次に示す順で表示されていることを確認します。

VFP50 の場合

```
Boot Option Priorities
Boot Option #1          [P4: xxxxxxxx ...]
Boot Option #2          [Built-in EFI Shell]
Boot Option #3          [(Bus xx Dev xx)PCI ...]
```

VFP80 の場合

```
Boot Option Priorities
Boot Option #1          [TEAC PU-DVR10 xxxx]
Boot Option #2          [(Bus xx Dev xx)PCI ...]
Boot Option #3          [Built-in EFI Shell]
```

VFP110 または VFP200N の場合

```
Boot Option Priorities
Boot Option #1          [P4: xxxxxxxx ...]
Boot Option #2          [(Bus xx Dev xx)PCI ...]
Boot Option #3          [Built-in EFI Shell]
```

表示順が異なる場合は、順序を変更したい項目を選択し、Enter キーで項目を並べ替えてください。

6. インストールメディアをノードの光学ドライブにセットします。
7. Boot メニュー画面で「Save & Exit」を選択します。
8. 終了メニュー画面で、設定を変更した場合は「Save Changes and Reset」、設定を変更しなかった場合は「Discard Changes and Exit」を選択します。
確認メッセージが表示されます。「Yes」を選択して、Enter キーを押してください。「Save Changes and Reset」を選択したときはノードが再起動されます。
そのあと、ノードに接続したモニター類にインストールメニューが表示されます。
9. インストールモード選択画面で、2 を入力します。

```
[Select mode]
1. Initial install
2. Update install
3. Maintenance
KAQG61000-I Select a mode, and then press the [Enter] key. (1/2/3):2
```

10. バックアップ確認画面で、y を入力します。
ただし、インストールを開始する前にシステム設定情報を保存していない場合は、n を入力し、メッセージに従ってインストールを中止してください。

```
[Install parameters]
The settings have not been saved. If there is no current settings file
before the update is installed, the system cannot be restored. Have you
acquired the settings file? (y/n):y
```

11. バックアップ確認画面で、**y**を入力します。

ただし、インストールを開始する前にシステム設定情報を保存していない場合は、**n**を入力し、メッセージに従ってインストールを中止してください。

```
[Install parameters]
Check the acquired settings file. Was this file acquired during an update
installation? (y/n):y
```

12. インストール確認画面に表示されている内容に間違いがないことを確認して、**y**を入力します。
「Information on product to be installed」に表示されている製品名とバージョンが正しいことを確認してください。

```
[Mode]
2. Update install

[Install parameters]
Installation model: Single

[Installed product information]
Product name          Version
Hitachi Virtual File Platform    4.1.0-00

[Information on product to be installed]
Product name          Version
Hitachi Virtual File Platform    4.1.2-00

KAQG61005-Q Are you sure you want to execute the selected mode? (update
install) (y/n):y
```

インストール進捗画面が表示され、インストールが開始されます。インストールが完了すると、Statusに「Completed」が表示されます。インストールが失敗した場合は、エラーメッセージが表示されます。保守員に連絡してください。

13. インストール終了画面に表示される内容を確認し、メッセージに従ってインストールメディアを取り出したあと、**Enter** キーを押します。

ノードが再起動されます。なお、LILO Boot Menu 画面が表示され、再起動が中断されることがあります。画面に表示された内容を確認し、**Enter** キーを押して、再起動を再開してください。

14. ノードに接続したモニター類にログイン画面が表示されることを確認します。

ノードが再起動し、モニター類にログイン画面が表示されれば、インストール完了です。



重要 インストールが完了したら、次のことを確認してください。問題が発生している場合は、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」を参照して、必要な対処を実施してください。

- ノードにストレージシステムを接続している場合、FCパスに問題がないこと（参照先：[C.16 ハードウェアウィンドウ](#)または `fpstatus` コマンド）
- ファイルシステムの状態に問題がないこと（参照先：[C.13 ファイルシステムウィンドウ](#)または `fslist` コマンド）
- システムのバージョンが更新されていること（参照先：[C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)または `versionlist` コマンド）
- ノードが正常に稼働していること（参照先：[C.11 <ホスト名>ウィンドウ](#)または `rgstatus` コマンド）
- ノードのハードウェアの状態に問題がないこと（参照先：[C.16 ハードウェアウィンドウ](#)または `hwstatus` コマンド）

また、フロントベゼルを利用している場合は、フロントベゼルを手順に従って注意して取り付けてください。取り付け方法がわからない場合は、保守員に連絡してください。

GUI で提供する操作

ここでは、GUI で提供する操作について説明します。

- [A.1 操作一覧](#)

A.1 操作一覧

GUI で提供する操作を次に示します。

表 A-1 GUI で提供する操作

	操作	参照先
システム管理者のアカウントの管理	システム管理者のパスワードを変更する	C.7
	セッションタイムアウトの時間やパスワードのポリシーを変更する	C.8
ノードの管理	ノードの状態を参照する	C.11
	ノードに対する各種設定を変更する	C.2
	ノードを再起動する	C.19
HCP の管理	HCP の情報を設定する	C.3
	プロキシサーバの情報を設定する	C.6
ファイルシステムの管理	ファイルシステムを作成する	C.35
	ファイルシステムを削除する	C.37
	ファイルシステムの各種設定を変更する	C.36
ファイル共有の管理	ファイル共有を追加する	C.34
	ファイル共有を解除する	C.29
	ファイル共有の属性を編集する	C.28
差分スナップショットの管理	ファイルスナップショットを設定する	C.35
		C.36
	ファイルスナップショットの情報を編集する	C.36
	差分スナップショットを削除する	C.44
		C.45
タスクの管理	容量削減タスクおよびマイグレーションタスクを管理する	C.1
	ファイルインポートのタスクを管理する	C.18
	ファイルをインポートする	C.5
	キャッシュ常駐ポリシーを追加する	C.40
	キャッシュ常駐ポリシーを編集する	C.41
	キャッシュ常駐ポリシーを削除する	C.42
サービスの管理	サービスを制御する	C.3
	サービスの構成定義を変更する (NFS サービス)	C.24.16
	サービスの構成定義を変更する (CIFS サービス)	C.24.2
	サービスをメンテナンスする (CIFS サービス)	C.24.21
	サービスの構成定義を変更する (SSH サービス)	C.24.19
	サービスの構成定義を変更する (FTP サービス)	C.24.13
	サービスの構成定義を変更する (SFTP サービス)	C.24.17
システム設定	データポートを設定する	C.23.2
	リンク結合を設定・解除する	C.23.4
	インターフェース情報を設定する	C.23.7
	DNS サーバ, NIS サーバおよびユーザー認証用の LDAP サーバの情報を設定する	C.23.10

操作		参照先	
	ルーティング情報を設定する	C.23.11	
	時刻に関する設定をする	C.23.13	
	システムログの転送先を設定する	C.23.15	
	ログファイル容量を設定する	C.23.17	
	core ファイルの保存期間を設定する	C.23.19	
	システムファイルを直接編集する	C.23.20	
	システムの性能をチューニングする	C.23.21	
	SNMP を設定する	C.23.22	
ウイルス対策	スキャンソフトを設定する	C.25.5	
	スキャンサーバを登録する	C.25.3	
	スキャンサーバの登録内容を変更する	C.25.2	
	登録したスキャンサーバを削除する	C.25.1	
	スキャン条件を設定する	C.25.4	
	リアルタイムスキャンを有効・無効にする	C.25.1	
ローカルユーザー・グループの管理	ローカルユーザーを管理する	C.21	
	ローカルグループを管理する	C.21	
ハードウェア情報の参照	ハードウェアの情報を参照する	C.16	
ソフトウェアの管理	ノードのソフトウェアを更新する	C.20	
システム設定情報の採取	システム設定情報を保存する	C.22.2	
	システム設定情報ファイルをダウンロードする	C.22.2	
	システム設定情報ファイルをアップロードする	C.22.5	
	システム設定情報の定時保存を設定する	C.22.3	
ノードの障害情報の管理	システムメッセージを管理する	C.9.1	(1)
	システムログを管理する		(2)
	その他のログファイルを管理する		(3)
	ログファイルを一括ダウンロード・削除する		(4)
	core ファイルおよびダンプファイルを管理する		(5)
	外部サーバとの接続状態を参照する		(6)
	SNMP で障害情報を通知する	C.23.20	
	E-mail で障害情報を通知する	C.23.20	

GUI の基本操作

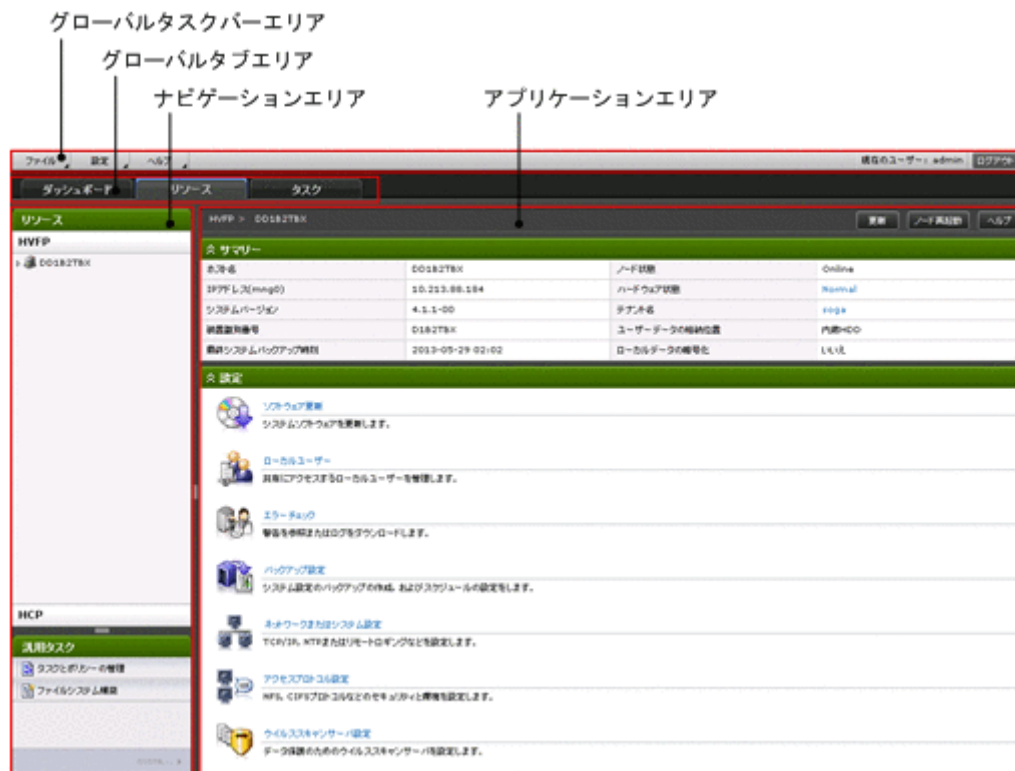
ここでは、GUI の基本操作について説明します。

- B.1 ウィンドウ構成
- B.2 GUI を使用する上での注意事項

B.1 ウィンドウ構成

GUI で HVFP/HDI にログインしたあとのウィンドウ構成を次の図に示します。

図 B-1 ウィンドウ構成の概要



グローバルタスクバーエリア

グローバルタスクバーエリアでは、システムのセットアップを開始したり、ヘルプを表示したりします。

表 B-1 グローバルタスクバーエリアに表示される項目

項目名		説明
ファイル	ログアウト	HVFP/HDI からログアウトし、運用管理を終了します。
設定	タスクとポリシーの管理	容量削減ポリシーに対応するタスク（容量削減タスク）、およびマイグレーションポリシーに対応するタスク（マイグレーションタスク）を管理します。
	設定ウィザード	システム設定ウィザード システムを設定します。 サービス設定ウィザード サービスを設定します。
	チャージバックレポート	テナントの利用状況についての統計情報を取得します。
	ファイルインポート	ほかのファイルサーバからデータをインポートします。
	プロキシサーバ設定	ノードと HCP の通信に使用するプロキシサーバの情報を設定します。
	パスワード変更	ログインパスワード変更 システム管理者アカウントのパスワードを変更します。
	ログインセキュリティ	システム管理者アカウントのタイムアウト時間やパスワードのポリシーを変更します。

項目名		説明
	全ログデータのダウンロード	ログファイルを一括でダウンロードします。 一括ダウンロードでは、複数のログファイルが tar でアーカイブされ、gzip で圧縮された形式でダウンロードされます。
	起動	エラーチェック HVFP/HDI の運用中に出力されたメッセージやログを確認します。
ヘルプ	オンラインマニュアル	HVFP/HDI のオンラインマニュアルの一覧を表示します。

グローバルタブエリア

グローバルタブエリアでは、システム全体の状況を把握するウィンドウと、システムの設定や状態の詳細を確認するウィンドウの表示を切り替えます。

表 B-2 グローバルタブエリアに表示される項目

項目名	説明
ダッシュボード	システム全体の状況を把握します。
リソース	ファイル共有、ファイルシステム、ボリュームグループ、ハードウェアおよび HCP を管理します。
タスク	ほかのファイルサーバからのファイルのインポートやマイグレーションなどのタスクを管理します。

ナビゲーションエリア

ナビゲーションエリアでは、ツリーを展開して、設定や状態などを確認したいオブジェクトを選択します。グローバルタブエリアでリソースタブまたはタスクを選択した場合に表示されます。

表 B-3 ナビゲーションエリアに表示される項目（グローバルタブエリアでリソースタブを選択した場合）

項目名		説明	
リソース	HVFP または HDI	<ホスト名>	HVFP/HDI の設定や状態を確認する場合に選択します。 左端にある三角のアイコンを選択すると、次の項目が表示されます。 共有 ファイル共有を一覧で確認する場合に選択します。 ファイルシステム ファイルシステムの状態を一覧で確認する場合に選択します。 左端にある三角のアイコンを選択すると、ファイルシステム名が表示されます。表示されたファイルシステム名を選択して、個々のファイルシステムの状態を確認できます。 ボリュームグループ ボリュームグループの状態を一覧で確認する場合に選択します。 ハードウェア システムの稼働状況やハードウェアが正常かどうかを確認する場合に選択します。
	HCP		HCP のテナントやネームスペースの設定や状態を確認する場合に選択します。

項目名		説明
汎用タスク	タスクとポリシーの管理	容量削減タスクおよびマイグレーションタスクを管理する場合に選択します。
	ファイルシステム構築	ファイルシステムを作成する場合に選択します。

表 B-4 ナビゲーションエリアに表示される項目（グローバルタブエリアでタスクタブを選択した場合）

項目名		説明
タスク	ファイルのインポート	ほかのファイルサーバからのファイルのインポートを管理する場合に選択します。
	その他のタスク	容量削減タスクおよびマイグレーションタスクを管理する場合に選択します。

アプリケーションエリア

アプリケーションエリアには、ナビゲーションエリアで選択したオブジェクトの情報が表示されます。アプリケーションエリアに表示されたオブジェクトの設定を変更したり、オブジェクトを追加・削除したりできます。

- 表中のオブジェクトを選択するには：
行をクリックします。クリックすると、操作対象の行が反転表示されます。複数の行を選択する場合は、**Ctrl** キーまたは **Shift** キーを押したまま、行をクリックします。
- 列の表示順を変更するには：
表ヘッダー部分をドラッグ・アンド・ドロップします。
- 列の表示・非表示を設定するには：
列の表示・非表示ボタンをクリックして表示する列名を指定します。列の表示・非表示ボタンをクリックして表示されるダイアログでは、項目の説明を参照したり、行をドラッグ・アンド・ドロップして表示順を変更したりすることもできます。
- 表示される項目をソートするには：
表のヘッダー部分をクリックし、昇順または降順に並び替えます。
- 表示される項目を絞り込むには：
フィルタリンクをクリックし、条件を指定します。フィルタリングのオンまたはオフを選択して表示状態を切り替えられます。
- ページを区切って表示するには：
1 ページの行数ドロップダウンリストから 1 ページあたりに表示させる行数を選択します。ページテキストボックスには、現在表示しているページ番号と総ページ数が表示されます。テキストボックスにページ番号を指定して **Enter** キーを押すと、指定したページに移動できます。また、ボタンをクリックして、先頭ページ、前ページ、次ページおよび最終ページを表示できます。
- ヘルプを参照するには：
ヘルプボタンをクリックします。

B.2 GUI を使用する上での注意事項

GUI を使用する際には次の点に注意してください。

- 複数のウィンドウを起動して、同時に操作しないでください。

- 最新の情報を GUI に表示させるため、情報が表示されるまで時間が掛かることがあります。
- ページの遷移中に画面を閉じると、次に画面を開いた際にエラーとなり、操作を続行できなくなることがあります。この場合は、すべての WWW ブラウザーを終了させて、最初から操作してください。
- 一時的にネットワーク負荷が高い状態などでダイアログを操作した場合、ダイアログの表示が完了しないことがあります。この場合、いったんダイアログを閉じてから再度同じダイアログを起動し、状態を確認してから操作してください。

GUI リファレンス

ここでは、GUI の各画面について説明します。

- C.1 タスク管理ダイアログ
- C.2 システム設定ウィザード
- C.3 サービス設定ウィザード
- C.4 チャージバックレポートのダウンロードダイアログ
- C.5 ファイルインポートダイアログ
- C.6 プロキシサーバ設定ダイアログ
- C.7 ログインパスワード変更ダイアログ
- C.8 ログインセキュリティダイアログ
- C.9 Check for Errors ダイアログ
- C.10 ダッシュボードタブ
- C.11 <ホスト名>ウィンドウ
- C.12 共有ウィンドウ
- C.13 ファイルシステムウィンドウ
- C.14 <ファイルシステム名>ウィンドウ
- C.15 ボリュームグループウィンドウ
- C.16 ハードウェアウィンドウ
- C.17 <テナント名>ウィンドウ
- C.18 ファイルインポートウィンドウ

- C.19 ノード再起動ダイアログ
- C.20 システムソフトウェアインストールダイアログ
- C.21 Local Users ダイアログ
- C.22 Backup Configuration ダイアログ
- C.23 Network & System Configuration ダイアログ
- C.24 Access Protocol Configuration ダイアログ
- C.25 Virus Scan Server Configuration ダイアログ
- C.26 CIFS プロトコルの設定ダイアログ
- C.27 NFS プロトコルの設定ダイアログ
- C.28 共有編集ダイアログ
- C.29 共有解除ダイアログ
- C.30 CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログ
- C.31 CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログ
- C.32 NFS 共有の公開先編集ダイアログ
- C.33 NFS 共有の公開先追加ダイアログ
- C.34 共有追加ダイアログ
- C.35 ファイルシステム構築ダイアログ
- C.36 ファイルシステム編集ダイアログ
- C.37 ファイルシステム削除ダイアログ
- C.38 カスタムスケジュール設定ダイアログ
- C.39 Advanced ACL の設定ダイアログ
- C.40 キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログ
- C.41 キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログ
- C.42 キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログ
- C.43 File Snapshots 解除ダイアログ
- C.44 スナップショット削除ダイアログ

□ C.45 スナップショット全削除ダイアログ

C.1 タスク管理ダイアログ

容量削減ポリシーに対応するタスク（容量削減タスク）、およびマイグレーションポリシーに対応するタスク（マイグレーションタスク）を管理できます。

タスク管理ダイアログは、GUI 左上の設定メニューからタスクとポリシーの管理を選択すると表示されます。



参考 同時に実行できる容量削減タスクおよびマイグレーションタスクは、4 つまでです。






C.1.1 タスクリストページ

容量削減タスクおよびマイグレーションタスクの一覧を参照できます。

タスクリストページは、タスク管理ダイアログを表示すると、はじめに表示されます。

表のヘッダー部分をクリックすると、表示される項目を昇順または降順に並び替えられます。

表 C-1 タスク管理ダイアログのタスクリストページに表示される項目

項目名	説明
タスクのタイプドロップ ダウンリスト	特定のタスクの情報だけを表示します。ドロップダウンリストから任意のタスクの種別を選択します。All を選択すると、すべてのタスクを表示できます。 なお、ダッシュボードタブのタスクパネルからタスクリストページを表示した場合、この項目は表示されません。
オペレーション	アイコンをクリックして、タスクのスケジュールを変更します。また、タスクを停止したり、スケジュールを無効にしたりします。  スケジュールを再度設定できます。このアイコンをクリックすると、スケジュールの設定ページが表示されます (C.1.2)。 次の場合にスケジュールを再度設定できます。 - すべてのスケジュールの実行が終了した場合 -  (キャンセル) ボタンでスケジュールを無効にした場合  実行中のタスクを停止できます。 マイグレーションポリシーに対応するタスクを停止した場合、HCP 上に HVFP/HDI から利用されないファイルが残ることがあります。また、対象のデータを使用したファイルシステムの回復、過去バージョンの参照およびほかの HVFP/HDI とのデータ共有ができないことがあります。  タスクに対応するポリシーの説明およびファイルの検索条件を編集できます。  タスクのスケジュールを無効にできます。無効にしたスケジュールは起動されません。
タスク ID	タスク ID が表示されます。タスク ID をクリックすると、設定内容の詳細を参照できる Summary ページが表示されます (C.1.4)。
ポリシー名	タスクに対応するポリシーの名称が表示されます。
ファイルシステム名	タスクに対応するファイルシステムの名称が表示されます。
現在のステータス	タスクの現在の状態が表示されます。 Standby タスクがスケジュールされていない場合に表示されます。



項目名	説明
	<p>Scheduled タスクがスケジュールどおりに実行される場合に表示されます。</p> <p>Running タスクが実行中の場合に表示されます。 また、状態が「Standby」または「Scheduled」の場合、その後ろに次のどれかの詳細情報が表示されます。</p> <p>Last time succeeded 前回実行したタスクが成功した場合に表示されます。</p> <p>Last time succeeded(Retry enable) 前回実行したタスクが成功しましたが、ネットワークなどの一時的な障害によって一部のファイルまたはディレクトリを容量削減またはマイグレートできなかった場合に表示されます。 再度タスクを実行してください。ただし、再度実行する際にポリシーの対象外となるファイルは容量削減またはマイグレートされません。</p> <p>Last time succeeded(Failure files exist) 前回実行したタスクが成功しましたが、一部のファイルまたはディレクトリの容量削減またはマイグレーションに失敗した場合に表示されます。 Details (failure-list) ページまたは <code>arcresultctl</code> コマンドで失敗した要因を特定し、メッセージに従って対処してください。Details (failure-list) ページについては、C.1.6 を参照してください。</p> <p>Last time failed 前回実行したタスクが失敗した場合に表示されます。</p> <p>Last time stopped 前回実行したタスクが途中で停止した場合に表示されます。</p> <p>Last time interrupted 前回実行したタスクが、設定された打ち切り時間で停止した場合に表示されます。</p> <p>Last time cancelled 前回実行したタスクがキャンセルされた場合に表示されます。</p> <p>Never executed スケジュールを設定したあと、タスクが一度も実行されていない場合に表示されます。状況によっては一度実行されたタスクに対して表示されることがありますが、この場合は情報を更新すると正しい状態が表示されます。</p>
スケジュール	<p>スケジュール間隔として次のどれかが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • onlyonce : 一度だけ実行する • minute : 指定した分単位 • hour : 指定した時間単位 • day : 指定した日単位 • week : 指定した週単位 • daily : 毎日 • weekly : 毎週 • monthly : 毎月
進捗	<p>実行中の容量削減タスクまたはマイグレーションタスクの進捗が次の形式で表示されます。</p> <p><処理済みのファイルおよびディレクトリ数>/<総ファイルおよびディレクトリ数> (<進捗>%)</p> <p>なお、進捗の代わりにタスクの実行状態が表示されることがあります。</p> <p>-/- (-) タスクが実行中でない場合に表示されます。</p> <p>0/calculating (-)※ 対象のファイルおよびディレクトリの数を集計している場合に表示されません。</p> <p>post-command executing マイグレーションタスクでファイルシステムの Quota 情報をバックアップ中の場合に表示されます。</p> <p>waiting</p>

項目名	説明
	タスクが実行待ちの状態か、またはタスクの状態が遷移中の場合に 표시됩니다。しばらく状態が変わらない場合は、同時に実行できるタスクが最大数に達しているおそれがあります。複数のタスクの実行日時が重ならないようにスケジュールの設定を見直してください。
更新ボタン	表示される情報を更新できます。
<p>注※：100 万以上のファイルおよびディレクトリが存在するファイルシステムに対してタスクを実行した場合、集計中の状態から変わらないことがあります。次のとおり対処してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実行されているタスクを停止します。 2. arcmodect1 コマンドで、毎回のタスク実行時に初期モードが有効になるように設定します。 3. 初期モードに変更されたことを確認してからタスクを実行します。 <p>対象のファイルおよびディレクトリの数が 100 万以下になったら、arcmodect1 コマンドで初期モードを無効にしてください。</p>	

C.1.2 スケジュールの設定ページ

タスクのスケジュールを設定できます。



重要 すべてのスケジュールの実行が終了したタスクまたはスケジュールを無効にしたタスクだけ、設定を変更できます。スケジュールが実行中の場合は完了するまで待つか、タスクリストページで  をクリックします。スケジュールを無効にするには、タスクリストページで  をクリックします。


スケジュールの設定ページは、タスクリストページで、 をクリックすると表示できます。

表 C-2 タスク管理ダイアログのスケジュールの設定ページに表示される項目

項目名	説明	
ポリシー名	選択したタスクに対応するポリシーの名称が表示されます。	
初回実行日時	最初にタスクを実行する日時をサーバのタイムゾーンで設定します。すぐに実行する場合は即時実行するチェックボックスを選択します。	
	日付	特定の日に実行する場合に年月日を「YYYY-MM-DD」の形式で指定します。右側のカレンダーのアイコンから日付を選択することもできます。
	時間	特定の日に実行する場合に時刻を「HH:MM」の形式で指定します。
タスクスケジュールの繰り返し	タスクの実行間隔および回数を指定します。	
	<p>間隔単位</p> <p>間隔の単位として次のどれかをドロップダウンリストから選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Only Once：一度だけ実行する • Minute (fixed interval)：指定した分単位 • Hour (fixed interval)：指定した時間単位 • Day (fixed interval)：指定した日単位 • Week (fixed interval)：指定した週単位 • Daily (fixed time)：毎日 • Weekly (fixed time)：毎週 • Monthly (fixed time)：毎月 	
	<p>間隔</p> <p>間隔単位で Minute (fixed interval), Hour (fixed interval), Day (fixed interval) または Week (fixed interval) を選択した場合に、単位に対応する数を次の範囲の整数で指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minute (fixed interval) または Hour (fixed interval)：1～1000 • Day (fixed interval)：1～500 	

項目名	説明	
		<ul style="list-style-type: none"> Week (fixed interval) : 1~50 例えば、5 時間ごとにタスクを実行する場合は間隔単位で Hour (fixed interval) を選択した上で間隔に「5」を指定します。
	総実行回数	タスクの実行回数を 0~99 で指定します。回数を制限しない場合は省略するか、または 0 を指定します。なお、間隔単位で Only Once を選択した場合は指定する必要はありません。
	打ち切り時間	タスクの実行を開始してから中止するまでの時間（最大実行時間）を 0~999 時間で指定します。時間を制限しない場合は省略するか、または 0 を指定します。

C.1.3 ポリシーの編集ページ


ポリシーの編集ページは、タスクリストページで対象のタスクの  をクリックすると表示できます。はじめに 1. ポリシー名ページが表示されます。

表 C-3 ポリシーの編集ページに表示されるページ

ページ	説明
1. ポリシー名	必要に応じてポリシーの説明を指定し、次へボタンをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> ポリシー名：タスクに対応するポリシーの名称が表示されます。 ポリシーの説明：ポリシーの説明を、スラッシュ (/)、ダブルクォーテーション (") および改行以外の文字を使用して、256 文字以内で入力します。この項目の指定は省略できます。 HDI の場合はポリシーの説明を編集できません。
2. 検索条件	必要な情報を指定し、実行ボタンをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> 検索条件：検索するファイルの選択条件の適用方法を指定します。 Match All：すべての条件が満たされたファイルを検索します。 Match Any：どれかの条件が満たされたファイルを検索します。 定義する各条件：検索するファイルを選択する条件をドロップダウンリストおよびテキストボックスで指定します。 左から種別、比較演算子、オペランドで構成されます。各項目で指定できる値については、表 C-4 を参照してください。 なお、各条件の右端にある+ボタンで新しい条件を追加、-ボタンで対象の条件を削除できます。条件は 100 個まで作成できます。 HDI の場合は検索条件を編集できません。

表 C-4 ポリシーの編集ページの検索条件に指定できる条件

種別	比較演算子	オペランド
File (ファイル)	Is (適用する)	All (すべてのファイル)
File Extension (ファイル拡張子)	Is (適用する) Is not (適用しない)	ファイル拡張子を 400 文字以内で指定します。複数指定する場合は、コンマ (,) で区切ってください。大文字と小文字は区別されます。
File Name (ファイル名)	Is (適用する) Is not (適用しない)	マイグレーションポリシーを編集する場合に、ファイル名を 1,023 文字以内で指定します。大文字と小文字は区別されます。アスタリスク (*) および疑問符 (?) をワイルドカードとして指定できます。アスタリスクは任意の文字数 (0 を含む) の文字列、疑問符は 1 文字に対応します。

種別	比較演算子	オペランド
		マルチバイト文字は Unicode (UTF-8) だけが検索対象となります。
Directory Path (ディレクトリパス)	Starts with (指定文字列で始まる) Does not start with (指定文字列で始まらない)	マイグレーションポリシーを編集する場合に、ディレクトリパスを 4,095 文字以内で指定します。大文字と小文字は区別されます。指定した文字列で始まるディレクトリパス以下のすべてのファイルが対象となります。 例えば、「/mnt/fs01/example/tmp/」以下のファイルを対象にする場合は、「example/tmp」と指定します。 マルチバイト文字は Unicode (UTF-8) だけが検索対象となります。
Change Time (属性変更日時 (ctime)), Modification Time (データ変更日時 (mtime)), Access Time (アクセス日時 (atime)) ※	Is (in UTC time) (UTC で指定時刻である) Is not (in UTC time) (UTC で指定時刻でない) Before (in UTC time) (UTC で指定時刻より前) After (in UTC time) (UTC で指定時刻よりあと) Is (in local time) (ノードのローカルタイムで指定時刻である) Is not (in local time) (ノードのローカルタイムで指定時刻でない) Before (in local time) (ノードのローカルタイムで指定時刻より前) After (in local time) (ノードのローカルタイムで指定時刻よりあと)	日時を次のどちらかの形式で指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • YYYY-MM-DD • YYYY-MM-DDThh:mm:ss (「T」は固定) 「YYYY-MM-DD」を指定した場合は、次のとおり比較演算子によって動作が異なります。 「Is」または「Is not」の場合 指定日と同じ日付のファイルが対象になります。 「Before」の場合 指定日の前日の 23:59:59 以前の日時のファイルが対象になります。 「After」の場合 指定日の翌日の 00:00:00 以降の日時のファイルが対象になります。 日時の代わりに「\$now」を指定すると、ファイル検索の実行を開始した日付のファイルが基準になります。例えば、容量削除の開始日時が 3 月 6 日 12:30:00 の場合、「Before \$now」と指定したときは、日付が 3 月 5 日以前のファイルが対象となります。 また、次のように指定すると、ファイル検索の実行を開始した日付より一定期間前を基準にできます。 \$now-<単位><数値> 単位として Y (年), M (月), W (週), D (日) または H (時間) を指定し、単位に対応する数値を 0~999 の整数で指定します。 Y, M, W または D を指定した場合は日単位、H を指定した場合は秒単位で動作します。 例えば、容量削除の開始日時が 3 月 6 日 12:30:00 の場合、「Is \$now-D5」と指定したときは、日付が 3 月 1 日のファイルが対象となります。「Before \$now-H3」と指定したときは、日時が 3 月 6 日 9:29:59 以前のファイルが対象となります。 なお、単位は小文字でも指定できます。 arcfilterpolicyset コマンドで容量削減タスクのフィルタリングポリシーを設定している場合は、容量削減ポリシーの Modification Time を変更したら、フィルタリングポリシーを再設定してください。

種別	比較演算子	オペランド
		Change Time および Access Time は、マイグレーションポリシーを編集する場合に指定します。
Size (サイズ)	Is (指定サイズである) Is not (指定サイズでない) Greater than (指定サイズより大きい) Less than (指定サイズより小さい)	ファイルのサイズを整数で指定して、ドロップダウンリストから単位 (Byte, KB, MB または GB) を選択します。
注※: WORM ファイルの atime にはリテンション期間が設定されるため、アクセス日時による検索はできません。WORM ファイルの詳細については、「ファイルアクセス (CIFS/NFS) ユーザーズガイド」を参照してください。		

なお、リセットボタンをクリックすると、追加した条件がすべて削除されます。

C.1.4 Summary ページ

容量削減またはマイグレーションの設定内容の概略が表示されます。

Summary ページは、タスクリストページで、概略を確認したいタスク ID をクリックすると表示できます。

表 C-5 タスク管理ダイアログの Summary ページに表示される項目

項目名	説明										
ドロップダウンリスト	<p>Summary</p> <p>タスクの概略です。Summary ページが表示されます。</p> <p>Details (success-list)</p> <p>容量削減タスクまたはマイグレーションタスクの場合、容量削減またはマイグレーションに成功したファイルおよびディレクトリの一覧を参照できます。</p> <p>Details (success-list) ページが表示されます (C.1.5)。</p> <p>Details (failure-list)</p> <p>容量削減タスクまたはマイグレーションタスクの場合、容量削減またはマイグレーションに失敗したファイルおよびディレクトリの一覧を参照できます。</p> <p>Details (failure-list) ページが表示されます (C.1.6)。</p> <p>Details (history)</p> <p>マイグレーションの履歴の一覧です。Details (history) ページが表示されます (C.1.7)。容量削減タスクでは、選択できません。</p>										
プロパティ	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>タスク ID</td> <td>タスク ID が表示されます。</td> </tr> <tr> <td>ポリシー名</td> <td>タスクに対応するポリシーの名称が表示されます。</td> </tr> <tr> <td>タスクのタイプ</td> <td> タスクの種別が表示されます。 singleinstancing 容量削減タスクの場合に表示されます。 migration マイグレーションタスクの場合に表示されます。 </td> </tr> <tr> <td>タスクのステータス</td> <td>タスクの現在の状態が表示されます。表示内容については、C.1.1 の現在のステータスを参照してください。なお、「Last time failed」が表示されている場合は、エラーメッセージも表示されます。メッセージに従って対処してください。</td> </tr> <tr> <td>ポストコマンドの結果</td> <td> ファイルシステムの Quota 情報のバックアップ結果が表示されます。 Last time succeeded </td> </tr> </tbody> </table>	タスク ID	タスク ID が表示されます。	ポリシー名	タスクに対応するポリシーの名称が表示されます。	タスクのタイプ	タスクの種別が表示されます。 singleinstancing 容量削減タスクの場合に表示されます。 migration マイグレーションタスクの場合に表示されます。	タスクのステータス	タスクの現在の状態が表示されます。表示内容については、C.1.1 の現在のステータスを参照してください。なお、「Last time failed」が表示されている場合は、エラーメッセージも表示されます。メッセージに従って対処してください。	ポストコマンドの結果	ファイルシステムの Quota 情報のバックアップ結果が表示されます。 Last time succeeded
タスク ID	タスク ID が表示されます。										
ポリシー名	タスクに対応するポリシーの名称が表示されます。										
タスクのタイプ	タスクの種別が表示されます。 singleinstancing 容量削減タスクの場合に表示されます。 migration マイグレーションタスクの場合に表示されます。										
タスクのステータス	タスクの現在の状態が表示されます。表示内容については、C.1.1 の現在のステータスを参照してください。なお、「Last time failed」が表示されている場合は、エラーメッセージも表示されます。メッセージに従って対処してください。										
ポストコマンドの結果	ファイルシステムの Quota 情報のバックアップ結果が表示されます。 Last time succeeded										

項目名	説明
	<p>最後に実行した Quota 情報のバックアップが成功しました。</p> <p>Last time failed</p> <p>最後に実行した Quota 情報のバックアップが失敗しました。</p> <p>Last time stopped</p> <p>最後に実行した Quota 情報のバックアップが途中で停止されました。</p> <p>-</p> <p>Quota 情報のバックアップが一度も実行されていないか、または実行中です。</p> <p>マイグレーションタスクの場合にだけ表示されます。</p>
作成日時	タスクが作成された日時が表示されます。
最終実行の開始日時	最後に実行したタスクの開始日時が表示されます。
最終実行の終了日時	最後に実行したタスクの終了日時が表示されます。
スケジュールの開始日時	スケジュールの開始日時が表示されます。
スケジュールの間隔単位	スケジュールの実行間隔の単位が表示されます。
スケジュールの間隔	スケジュールの実行間隔の単位に対応する数が表示されます。
総実行回数	総実行回数が表示されます。
実行回数	総実行回数のうち、すでに実行された回数が表示されます。
打ち切り時間	最大実行時間が表示されます。時間を制限していない場合は「0」が表示されます。
タスクの説明	タスクの説明が表示されます。
タスクの進捗	タスクの進捗が表示されます。 表示内容については、C.1.1の進捗を参照してください。
ターゲットファイル数	対象のファイルおよびディレクトリ数が表示されます。情報を取得する前にタスクが停止された場合は、「Unknown」が表示されます。
成功数	最後に実行したタスクで容量削減またはマイグレーションに成功したファイルおよびディレクトリ数が表示されます。
失敗数	最後に実行したタスクで容量削減またはマイグレーションに失敗したファイルおよびディレクトリ数が表示されます。
マイグレーション種別	<p>最後に実行したタスクでマイグレートされたファイルおよびディレクトリの数が次の種別ごとに表示されます。</p> <p>New file 新規に作成されたファイル数</p> <p>Data changes データが変更されたファイル数</p> <p>Meta data changes メタデータが変更されたファイル数</p> <p>Directories ディレクトリ数</p> <p>容量削減タスクの場合は表示されません。</p>
データ転送率	最後に実行したタスクでのデータ転送率 (MB/秒) が表示されます。 容量削減タスクの場合は表示されません。
ファイル転送率	最後に実行したタスクでのファイル転送率 (ファイル数/秒) が表示されます。 容量削減タスクの場合は表示されません。

項目名		説明
	ファイルの平均サイズ	最後に実行したタスクでマイグレーションに成功したファイルおよびディレクトリの平均サイズが MB で表示されます。容量削減タスクの場合は表示されません。
	総削減サイズ	最後に実行したタスクで削減されたファイルサイズが表示されます。容量削減タスクの場合にだけ表示されます。
	打ち切り時間の評価	最後に実行したタスクについて、容量削減またはマイグレーション対象のファイルおよびディレクトリの総数を、容量削減またはマイグレーションに成功したファイルおよびディレクトリの総数で割った値が表示されます。例えば、この値が 2.00 の場合は、打ち切り時間を現在の設定の 2 倍に変更することを検討してください。 なお、容量削減またはマイグレーションが打ち切り時間までに終了した場合は「1」が表示されます。また、次のどれかの場合「-」が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> タスクが実行されていない タスクを実行中に停止した 打ち切り時間を設定していない 評価値が算出できないか 1,000 より大きい場合は「Unable to evaluate」が表示されます。
一つ前のタスクの結果		タスクの結果の履歴が表示されます。これらの履歴には、プロパティの一部の情報が同様に表示されます。ただし、タスクのステータスはタスクの結果、最終実行の開始日時は開始日時、最終実行の終了日時は終了日時になります。
二つ前のタスクの結果		
タスク項目	タスク項目のタイプ	タスクのポリシーの設定項目が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> filesystem：対象のファイルシステム query：対象ファイルを選択する条件 logic：対象ファイルの選択条件の適用方法
	タスク項目の値	タスク項目のタイプの各項目に設定されている値が表示されます。

C.1.5 Details (success-list) ページ

容量削減またはマイグレーションが成功したファイルおよびディレクトリの一覧（成功と失敗を合わせて最大 100 万件）が表示されます。



重要

- 実行中のタスクを停止した場合は、停止した時点で容量削減やマイグレーションが完了していたファイルおよびディレクトリだけが表示されます。
- 絞り込みに任意の文字列を指定すると、その文字列を含むパスだけが対象のリストに表示されます。また、その文字列を含むパスの総数が全体の個数に表示されます。なお、絞り込みに使用できるマルチバイト文字は Unicode (UTF-8) だけです。
- 対象のリストをダウンロードのオフセットおよび最大件数を指定してダウンロードボタンをクリックすると、指定した範囲のファイルのパス一覧を記述したテキストファイル (UTF-8 形式) がダウンロードできます。対象のリストを絞り込んでいる場合は、ダウンロードする前に絞り込みを解除してください。
- Unicode (UTF-8) 以外のマルチバイト文字を含むパスのファイルは正しく表示されません。

Details (success-list) ページは、Summary ページのドロップダウンリストで Details (success-list) を選択すると表示されます。

表 C-6 タスク管理ダイアログの Details (success-list) ページに表示される項目

項目名		説明
絞り込み		任意の文字列を指定すると、その文字列を含むパスだけが対象のリストに表示されます。また、その文字列を含むパスの総数が全体の個数に表示されます。
プロパティ	表示の個数	現在のページの対象のリストに表示されているファイルおよびディレクトリの数が表示されます。
	オフセット範囲	対象の全ファイルおよびディレクトリのうち、現在のページの対象のリストに表示されているファイルおよびディレクトリの、先頭からのオフセット範囲が表示されます。例えば、1~10 件目が表示されている場合は「0-9」と表示されます。なお、ファイルおよびディレクトリ数が 0 件の場合は「none」が表示されます。
	全体の個数	対象のファイルおよびディレクトリの総数が表示されます。
対象のリスト		対象のファイルおよびディレクトリのパスが表示されます。

C.1.6 Details (failure-list) ページ

容量削減またはマイグレーションが失敗したファイルおよびディレクトリの一覧（成功と失敗を合わせて最大 100 万件）が表示されます。



重要

- 実行中のタスクを停止した場合は、停止した時点で容量削減やマイグレーションが完了していたファイルおよびディレクトリだけが表示されます。
- 絞り込みに任意の文字列を指定すると、その文字列を含むパスだけが対象のリストに表示されます。また、その文字列を含むパスの総数が全体の個数に表示されます。なお、絞り込みに使用できるマルチバイト文字は Unicode (UTF-8) だけです。
- 対象のリストをダウンロードのオフセットおよび最大件数を指定してダウンロードボタンをクリックすると、指定した範囲のファイルのパス一覧を記述したテキストファイル (UTF-8 形式) がダウンロードできます。対象のリストを絞り込んでいる場合は、ダウンロードする前に絞り込みを解除してください。
- Unicode (UTF-8) 以外のマルチバイト文字を含むパスのファイルは正しく表示されません。

Details (failure-list) ページは、Summary ページのドロップダウンリストで Details (failure-list) を選択すると表示されます。

表 C-7 タスク管理ダイアログの Details (failure-list) ページに表示される項目

項目名		説明
絞り込み		任意の文字列を指定すると、その文字列を含むパスだけが対象のリストに表示されます。また、その文字列を含むパスの総数が全体の個数に表示されます。
プロパティ	表示の個数	現在のページの対象のリストに表示されているファイルおよびディレクトリの数が表示されます。
	オフセット範囲	対象の全ファイルおよびディレクトリのうち、現在のページの対象のリストに表示されているファイルおよびディレクトリの、先頭からのオフセット範囲が表示されます。例えば、1~10 件目が表示されている場合は「0-9」と表示されます。なお、ファイルおよびディレクトリ数が 0 件の場合は「none」が表示されます。
	全体の個数	対象のファイルおよびディレクトリの総数が表示されます。
対象のリスト		対象のファイルおよびディレクトリのパスが表示されます。また、容量削減またはマイグレーションに失敗したファイルおよびディレクトリのパスの後ろにはエラーメッセージも表示されます。メッセージに従って対処してください。

C.1.7 Details (history)ページ

マイグレーションの履歴の一覧が表示されます。

Details (history)ページは、Summary ページのドロップダウンリストで Details (history)を選択すると表示されます。

表 C-8 タスク管理ダイアログの Details (history)ページに表示される項目

項目名	説明
履歴データ	表示するグラフをドロップダウンリストから選択します。 すべて ファイル数およびファイルの合計サイズのグラフを表示する場合に選択します。 ファイル数 ファイル数のグラフだけを表示する場合に選択します。 ファイルサイズ ファイルの合計サイズのグラフだけを表示する場合に選択します。
時間範囲	表示する期間をドロップダウンリストから選択します。 すべて 過去のすべての実行結果を含む期間のグラフを表示する場合に選択します。 過去 1 日 最後の実行日時から過去 1 日の実行結果のグラフを表示する場合に選択します。 過去 1 週間 最後の実行日時から過去 1 週間の実行結果のグラフを表示する場合に選択します。 過去 1 ヶ月 最後の実行日時から過去 1 か月の実行結果のグラフを表示する場合に選択します。 過去 3 ヶ月 最後の実行日時から過去 3 か月の実行結果のグラフを表示する場合に選択します。 過去 6 ヶ月 最後の実行日時から過去 6 か月の実行結果のグラフを表示する場合に選択します。 過去 1 年 最後の実行日時から過去 1 年の実行結果のグラフを表示する場合に選択します。
すべてのデータを CSV ファイルでダウンロード	タスクの実行開始時間のほか、マイグレートしたファイル数およびファイルの合計サイズの一覧を記述した CSV ファイルをダウンロードできます。 なお、グラフおよび CSV ファイルに出力される時間はクライアントマシンのタイムゾーンに従います。また、タスクを実行中に停止した場合、そのタスクのデータは出力されないことがあります。

C.2 システム設定ウィザード

システムを設定できます。

システム設定ウィザードは、GUI 左上の設定メニューから設定ウィザード-システム設定ウィザードを選択すると表示されます。

表 C-9 システム設定ウィザードに表示されるページ

ページ	説明
1. イントロダクション	表示されている情報を確認し、次へをクリックします。

ページ	説明
2. ライセンスの設定	HVFP/HDI のソフトウェアを使用するためのライセンスを設定し、次へをクリックします。 用意されたライセンスキーファイルを指定する方法と、ライセンスキーの文字列をダイアログに直接入力する方法があります。
3. 基本的な設定	次の情報を指定し、次へをクリックします。 <ul style="list-style-type: none"> ノードのネットワーク情報の登録：ホスト名※、システム管理に使用する IP アドレス、ネットマスクまたはプレフィックス長、デフォルトゲートウェイの IP アドレス（任意） HDI の場合は、DHCP を使用するをチェックすると、DHCP を使用して、システム管理に使用する IP アドレス、ネットマスクおよびデフォルトゲートウェイの IP アドレスを割り当てられます。 DNS サーバの登録：プライマリーサーバの IP アドレス（DHCP を使用するをチェックした場合は任意）、セカンダリーサーバの IP アドレス（任意）、デフォルトドメイン名（任意） ノードの時刻の設定：タイムゾーンを指定し、NTP サーバ名を指定するか、手動で時刻を指定します。 暗号化機能の設定：ユーザーデータを格納する内蔵ハードディスクを暗号化するかどうかを指定します。暗号化機能に対応するライセンスが設定されている場合に指定できます。 <p>DHCP サーバで DNS サーバの情報を管理している場合、DHCP を使用すると、DHCP サーバから取得した DNS サーバの情報が、HDI で利用する DNS サーバの情報として設定されます。このとき、HDI で手動で指定した DNS サーバの情報は無視されます。</p> <p>暗号化に使用する共通鍵が破損していたり、共通鍵を取得できなかつたりした場合、ユーザーデータを使用できなくなります。暗号化に使用する共通鍵がシステムディスクに保存されている場合、システム設定情報を回復すると鍵を復旧できます。システムの設定やファイルシステムの構築など、HVFP/HDI の運用を開始するために必要な情報の設定が完了したあと、Backup Configuration ダイアログでシステム設定情報ファイルをダウンロードし、必ずシステム外の記録媒体に保管してください。Backup Configuration ダイアログについては、C.22 を参照してください。暗号化に使用する共通鍵が HCP に保存されている場合は、<code>encdisplaykey</code> コマンドで表示した鍵をシステム外の記録媒体に保存しておくことをお勧めします。</p>
4. 確認	表示された情報を確認したら、チェックボックスを選択して適用をクリックします。
5. 実行	システム設定の実行状況が表示されます。
6. 完了	処理結果を確認して、完了をクリックします。
<p>注※：15 文字以内で指定します。指定できる文字は英数字およびハイフン (-) です。先頭の 1 文字には英字を指定してください。末尾の 1 文字にはハイフン (-) を指定できません。また、システムの予約語は大文字と小文字の区別なく指定できません。システムの予約語については、F.1 を参照してください。なお、初期設定でノードごとに一意な名称が設定されています。</p>	

C.3 サービス設定ウィザード

サービスを設定できます。

サービス設定ウィザードは、GUI 左上の設定メニューから設定ウィザード-サービス設定ウィザードを選択すると表示されます。

表 C-10 サービス設定ウィザードに表示されるページ

ページ	説明
1. イントロダクション	表示されている情報を確認し、次へをクリックします。

ページ	説明
2. HCP 設定	<p>HCP と連携する場合は、チェックボックスを選択します。HCP の情報を指定し、次へをクリックします。</p> <p>HCP の情報の登録：システム名、テナント名、テナント管理者のユーザー名およびパスワード</p> <p>HCP でレプリケーション機能を運用している場合は、レプリカ HCP のシステム情報も指定してください。情報を指定したあと、接続テストをクリックして、HCP との通信接続を確認してください。</p> <p>ノードと HCP の通信にプロキシサーバを使用する場合は、次の情報を指定します。</p> <p>プロキシサーバの情報の登録：ホスト名、ポート番号、ユーザー名およびパスワード</p> <p>ノードにストレージシステムを接続している場合、このページは、Hitachi File Migrator ライセンスが設定されているときにだけ表示されます。</p>
3. リソース設定	<p>ファイルシステムの情報を指定し、次へをクリックします。</p> <p>ファイルシステムの容量を自動で割り当てるか、または手動で割り当てるかを選択します。</p> <p>そのあと、ファイルシステム構築エリアの追加をクリックして、各ファイルシステムに対して必要な情報を指定します。指定する情報については、表 C-154 を参照してください。</p>
4. CIFS ユーザー認証設定	<p>CIFS ユーザー認証の情報を指定し、次へをクリックします。</p> <p>CIFS ユーザーを認証する方法として Active Directory 認証、ノードの OS でのローカル認証、またはその他の認証を選択します。</p> <p>その他の認証は、IPv4 を使用する場合に、Windows NT サーバまたは、ドメイン内のドメインコントローラーがユーザーを認証する場合に選択します。その他の認証を選択した場合は、ウィザード終了後、Access Protocol Configuration ダイアログで情報を設定してください。</p> <p>Active Directory 認証またはローカル認証を選択した場合に指定する情報を次に示します。</p> <p>Active Directory 認証を選択した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> • ドメインの DNS 名 • ドメインの NetBIOS 名※ • ドメインコントローラーのサーバ名または IP アドレス（5 個までコンマで区切り指定可）※ • ドメインコントローラーのユーザーの名称およびパスワード • ユーザーマッピングの方式（RID, Active Directory スキーマ, またはその他）※ <p>- RID の場合：ユーザー ID およびグループ ID の範囲をシステム全体に対して指定します。そのあと、各ドメインの範囲エリアの設定をクリックし、各ドメイン（最大 256 個）に対して ID の範囲を指定します。20 個より多くのドメインを登録する場合は、タイムアウトするおそれがあるため、20 個ずつ登録してください。</p> <p>- Active Directory スキーマの場合：ドメインコントローラーからユーザー ID, グループ ID を取得する方法として、Microsoft services for Unix または RFC2307 スキーマを選択します。</p> <p>- その他の方式：LDAP 方式のユーザーマッピングを使用する場合は、ウィザード終了後、Access Protocol Configuration ダイアログで設定します。</p> <p>ローカル認証を選択した場合</p> <ul style="list-style-type: none"> • ワークグループ名 • ユーザー名およびユーザー ID（任意） • ユーザーが所属するグループの名称および ID（任意） • ユーザーのパスワード（任意）
5. 確認	表示された情報を確認したら、チェックボックスを選択して適用をクリックします。
6. 実行	サービス設定の実行状況が表示されます。
7. 完了	処理結果を確認して、完了をクリックします。

ページ	説明
	<p>注※: カスタム設定を選択した場合、および現在の設定を変更する場合に指定します。カスタム設定を選択しなかった場合は、指定したドメインの DNS 名を基に、ドメインの NetBIOS 名および DC サーバ (5 個まで) を自動検索し、設定します。また、CIFS プロトコルだけを使用する場合は RID 方式のユーザーマッピングが選択され、自動検索したドメインの NetBIOS 名に対して 70000~4069999 の ID 範囲 (400 万 ID 分) を設定します。CIFS および NFS プロトコルを使用する場合は Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングが選択され、RFC2307 スキーマを使用して、ドメインコントローラーからユーザー ID およびグループ ID を取得するように設定されます。</p>

C.4 チャージバックレポートのダウンロードダイアログ

テナントの使用量や HVFP/HDI から HCP へのアクセス回数などに関する統計情報 (chargeback report) をダウンロードできます。



重要 HVFP/HDI からはテナント単位で情報を取得します。chargeback report の詳細については、HCP 管理者に確認してください。

チャージバックレポートのダウンロードダイアログは、GUI 左上の設定メニューからチャージバックレポートを選択すると表示されます。

表 C-11 チャージバックレポートのダウンロードダイアログに表示される項目

項目名	説明
レポート間隔	<p>統計情報を取得する間隔を指定します。</p> <p>毎日 毎日の状況を取得します。</p> <p>毎時 毎時間の状況を取得します。</p>
開始日	情報をダウンロードする期間の開始日を指定します。
終了日	情報をダウンロードする期間の終了日を指定します。
ダウンロードボタン	情報をダウンロードします。ダウンロード先を指定するダイアログが表示されます。

C.5 ファイルインポートダイアログ

ほかのファイルサーバの共有ディレクトリから HVFP/HDI の共有ディレクトリにファイルをインポートできます。

ファイルインポートダイアログは、GUI 左上の設定メニューからファイルインポートを選択すると表示されます。



参考 同時に実行できるファイルインポートのタスクは 20 個までです。

表 C-12 ファイルインポートダイアログで実行する操作

操作	説明	参照先
タスクの定義	データをインポートするためのタスクを定義します。ファイルをインポートする HVFP/HDI の共有ディレクトリや、インポートするファイルが格納されているファイルサーバなどの情報を指定します。	表 C-13
ファイルの検証	対象のファイルをインポートできるかどうか検証します。	表 C-14

操作	説明	参照先
ファイルのインポートの開始	ほかのファイルサーバのファイルを HVFP/HDI にインポートします。	表 C-15
エラーが発生したファイルの確認	ファイルを検証したり、インポートしたりしている際に、エラーや警告などが発生したファイルがないか確認します。	表 C-16 表 C-18

表 C-13 タスクの定義時に指定する項目

項目名	説明	
インポート先の情報	ホスト名	ファイルをインポートする HVFP/HDI のノードを指定します。
	共有名	ファイルをインポートする HVFP/HDI の共有ディレクトリを指定します。共有選択ボタンで選択します。
	共有ディレクトリ	共有ディレクトリのパスが表示されます。
インポート元の情報	ホスト名	インポートするファイルが格納されているホストを指定します。
	プロトコル	インポートに使用するプロトコルを選択します。
	共有名	インポートするファイルが格納されている共有ディレクトリを指定します。
	ユーザー名	プロトコルで「CIFS」を選択した場合に、インポートするファイルが格納されている CIFS 共有に接続するためのユーザー名を指定します。ユーザー名は、256 文字以内で指定します。指定できる文字は英数字です。
	パスワード	プロトコルで「CIFS」を選択した場合に、インポートするファイルが格納されている CIFS 共有に接続するためのパスワードを指定します。パスワードは、128 文字以内で指定します。指定できる文字は英数字です。
	接続テストボタン	インポート元として指定したファイル共有にアクセスできるかどうか確認します。
CIFS 共有の設定	名前解決	プロトコルで「CIFS」を選択した場合に、インポート対象ファイルへのアクセス方法について設定します。システムが認証方法を自動的に切り替えます。ローカル認証、Active Directory 認証、デフォルトアカウントの順でファイルにアクセスします。
	マッピングファイル	マッピングファイルを指定するときにチェックボックスを選択します。インポート対象のファイルが格納されているファイルサーバ上でローカルアカウントを確認し、それらのアカウントを HVFP/HDI で使用するためのマッピングファイルを事前に作成してください。マッピングファイルの作成方法については、3.9.1 を参照してください。
	デフォルトアカウント	プロトコルで「CIFS」を選択した場合に、ファイルの所有者または ACE に設定されているアカウントが、インポート対象のファイルが格納されているファイルサーバの環境から削除されていた場合に、削除されたアカウントに代替として割り当てるアカウントを設定します。 使用しない 代替として割り当てるアカウントを設定しません。 ユーザー 削除されたアカウントにユーザーを割り当てます。 グループ 削除されたアカウントにグループを割り当てます。
	アカウント名	デフォルトアカウントで「ユーザー」または「グループ」を選択した場合に、HVFP/HDI で割り当てるアカウント名を指定します。ドメインアカウントを使用する場合は、「ドメイン名¥アカウント名」の形式で指定してください。

項目名	説明
プラン確認ボタン	指定した内容を確認します。また、タスク名を指定します。 表示された内容とタスク名に問題がなければ、検証開始ボタンをクリックして、ファイルがインポートできるかどうかを検証してください。 ファイルの検証を実施したあとでタスクの設定を変更した場合は、インポート開始ボタンをクリックして、ファイルのインポートを開始することもできます。 検証開始ボタンまたはインポート開始ボタンをクリックしたとき、警告リストダイアログが表示されることがあります (表 C-18)。表示された内容に従って対処してください。
タスク名	タスク名を 1,024 バイト以内で指定します。英数字、記号、および文字コードが Unicode (UTF-8) のマルチバイト文字を使用できます。 プラン確認ボタンをクリックして表示される画面で指定できます。

表 C-14 ファイルの検証時に表示される項目

項目名	説明
タスク名	タスク名が表示されます。
状態	タスクの現在の状態が表示されます。 Scanning ファイルをインポートできるか検証しています。 Scan finished ファイルの検証が完了しました。 Scan stopped ファイルの検証を中止しました。
進捗	タスクの進捗が表示されます。
詳細	タスクの現在の状態の詳細が表示されます。 総数 検証対象のファイルの総数が表示されます。 検証済み 検証が実行されたファイルの数と、検証対象のファイルのうち、検証が実行されたファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。 実行待ち まだ検証が実行されていないファイルの数と、検証対象のファイルのうち、まだ検証が実行されていないファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。 検証成功 検証に成功したファイルの数と、検証対象のファイルのうち、検証に成功したファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。 読み取り失敗 検証対象と認識できなかったファイルの数が表示されます。 検証失敗 検証に失敗したファイルの数と、検証対象のファイルのうち、検証に失敗したファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。 開始日時 検証を開始した日時が表示されます。 経過時間 検証を開始してからの経過時間が表示されます。 完了日時 検証を完了した日時が表示されます。

項目名	説明	
	検証失敗一覧表示ボタン	検証時にエラーが発生したファイルの一覧が表示されます。このボタンをクリックすると、検証失敗一覧ダイアログが表示されます (表 C-16)。
	読み取り失敗一覧表示ボタン	検証対象と認識できなかったファイルの一覧が表示されます。このボタンをクリックすると、読み取り失敗一覧ダイアログが表示されます (表 C-16)。
	その他の操作	▼をクリックして、必要な操作を選択します。 検証失敗一覧ダウンロード 検証時にエラーが発生したファイルの一覧を記述したテキストファイルをダウンロードします。 読み取り失敗一覧ダウンロード 検証対象と認識できなかったファイルの一覧を記述したテキストファイルをダウンロードします。
設定	タスクを定義するときに指定した、インポート先の共有ディレクトリやインポートするファイルが格納されているファイルサーバの情報が表示されます。	
CIFS 共有の設定	タスクを定義するときに指定した、CIFS 共有のデータをインポートするための設定が表示されます。	
インポート開始ボタン	ファイルのインポートを開始します。インポート対象のファイルの検証が完了した場合に実行できます。	
設定編集とインポート開始ボタン または 設定編集と検証の再実行ボタン	タスクの設定を変更します。このボタンをクリックすると、表 C-13 で示した項目が表示されます。設定を見直したあと、プラン確認ボタンをクリックして指定した内容を確認し、インポート開始ボタンをクリックしてファイルのインポートを開始するか、検証開始ボタンをクリックしてインポート対象のファイルの検証を再度実行してください。なお、検証開始ボタンまたはインポート開始ボタンをクリックしたとき、警告リストダイアログが表示されることがあります (表 C-18)。表示された内容に従って対処してください。 このボタンは、状態が Scan finished または Scan stopped の場合にクリックできます。タスクの設定を変更したい場合は、検証が完了するまで待つか、検証中止ボタンをクリックして検証を中止してください。	
検証中止ボタン	インポート対象のファイルの検証を中止します。	

表 C-15 ファイルのインポートの開始時に表示される項目

項目名	説明	
タスク名	タスク名が表示されます。	
状態	タスクの現在の状態が表示されます。 Importing ファイルをインポートしています。 Importing (Temporary On-Demand) HCP へのマイグレーションが開始されたか、インポート先のファイルシステムの残容量が閾値に達したため、オンデマンドでのインポートに変更されています。 Import finished ファイルのインポートが完了しました。 Import stopped ほかのファイルサーバからのファイルのインポートを中止しました。 Maintenance required エラーが発生しています。詳細を確認して、障害を回復してください。 On-demand クライアントがアクセスしたファイルだけをオンデマンドでインポートしています。	
進捗	タスクの進捗が表示されます。	
	詳細	タスクの現在の状態の詳細が表示されます。 総数

項目名	説明	
		<p>インポート対象のファイルの総数が表示されます。</p> <p>インポート済み インポートが実行されたファイルの数と、インポート対象のファイルのうち、インポートが実行されたファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。</p> <p>実行待ち まだインポートが実行されていないファイルの数と、インポート対象のファイルのうち、まだインポートが実行されていないファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。</p> <p>インポート成功 インポートに成功したファイルの数と、インポート対象のファイルのうち、インポートに成功したファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。</p> <p>読み取り失敗 インポート対象と認識できなかったファイルの数が表示されます。</p> <p>インポート失敗 インポートに失敗したファイルの数と、インポート対象のファイルのうち、インポートに失敗したファイルの割合が百分率 (%) で表示されます。</p> <p>開始日時 インポートを開始した日時が表示されます。</p> <p>経過時間 インポートを開始してからの経過時間が表示されます。</p> <p>完了日時 インポートを完了した日時が表示されます。</p>
インポート失敗一覧表示ボタン		インポート時にエラーが発生したファイルの一覧が表示されます。このボタンをクリックすると、インポート失敗一覧ダイアログが表示されます (表 C-16)。
読み取り失敗一覧表示ボタン		インポート対象と認識できなかったファイルの一覧が表示されます。このボタンをクリックすると、読み取り失敗一覧ダイアログが表示されます (表 C-16)。
その他の操作		<p>▼をクリックして、必要な操作を選択します。</p> <p>インポート失敗一覧ダウンロード インポート時にエラーが発生したファイルの一覧を記述したテキストファイルをダウンロードします。</p> <p>読み取り失敗一覧ダウンロード インポート対象と認識できなかったファイルの一覧を記述したテキストファイルをダウンロードします。</p>
設定	タスクを定義するときに指定した、ファイルをインポートする共有ディレクトリや、インポートするファイルが格納されているファイルサーバの情報が表示されます。	
CIFS 共有の設定	タスクを定義するときに指定した、CIFS 共有のデータをインポートするための設定が表示されます。	
設定編集とインポートの再実行ボタン	<p>タスクの設定を変更します。このボタンをクリックすると、表 C-13 で示した項目が表示されます。設定を見直したあと、プラン確認ボタンをクリックして指定した内容を確認し、インポート開始ボタンをクリックして、対象のファイルのインポートを再度実行してください。なお、インポート開始ボタンをクリックしたとき、警告リストダイアログが表示されることがあります (表 C-18)。表示された内容に従って対処してください。</p> <p>このボタンは、状態が On-demand または Import stopped の場合にクリックできます。タスクの設定を変更したい場合は、オンデマンドでのインポートに変更ボタンをクリックしてインポート方法を変更するか、インポート中止ボタンをクリックしてファイルのインポートを中止してください。</p>	
インポート中止ボタン	ほかのファイルサーバからのファイルのインポートを中止します。	

項目名	説明
オンデマンドでのインポートに変更ボタン	オンデマンドでファイルをインポートする方法に変更します。このボタンをクリックして方法を変更すると、クライアントが対象のファイルにアクセスするタイミングで、アクセス要求のあったファイルだけをインポートします。 このボタンは、状態が Importing または Importing (Temporary On-Demand) の場合にクリックできます。

表 C-16 検証失敗一覧ダイアログ、インポート失敗一覧ダイアログまたは読み取り失敗一覧ダイアログに表示される項目

項目名	説明	
サマリーエリア	致命的なエラー	致命的なエラーが発生したファイルの数が表示されます。
	エラー	エラーレベル以上（エラーおよび致命的なエラー）のファイルの数が表示されます。
	警告	警告レベル以上（警告、エラーおよび致命的なエラー）のファイルの数が表示されます。
	情報	情報レベル以上（すべて）のファイルの数が表示されます。
失敗一覧エリア	重要度	発生したエラーの重要度が表示されます。この項目をクリックすると、失敗の詳細ダイアログが表示されます（表 C-17）。 <ul style="list-style-type: none"> • Fatal Error：致命的なエラーレベルです。 • Warning：警告レベルです。 • Error：エラーレベルです。 • Information：情報レベルです。
	時刻	エラーや警告などが発生した時刻が表示されます。
	ファイル	エラーや警告などが発生したファイルのパスが表示されます。
	説明	発生したエラーや警告などの概要が表示されます。
ダウンロードボタン	エラーや警告などが発生したファイルの一覧を記述したテキストファイルをダウンロードします。	

表 C-17 失敗の詳細ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ホスト名	ファイルをインポートする HVFP/HDI のノードが表示されます。
共有名	ファイルをインポートする HVFP/HDI の共有ディレクトリが表示されます。
ファイル名	エラーや警告などが発生したファイルのパスが表示されます。
重要度	発生したエラーの重要度が表示されます。
時刻	エラーや警告などが発生した時刻が表示されます。
メッセージ ID	対応するメッセージ ID が表示されます。
説明	発生したエラーや警告などの概要が表示されます。
回復手段	発生したエラーへの対処が表示されます。

表 C-18 警告リストダイアログに表示される項目

項目名	説明
メッセージ ID	警告の内容を示すメッセージ ID が表示されます。
説明	説明が表示されます。
設定編集ボタン	タスクの設定を変更します。このボタンをクリックすると、表 C-13 で示した項目が表示されます。
検証開始ボタン	ファイルがインポートできるかどうかを検証します。 ファイルの検証を開始しようとした際に警告リストダイアログが表示された場合に、このボタンが表示されます。

項目名	説明
インポート開始ボタン	ファイルのインポートを開始します。 ファイルのインポートを開始しようとした際に警告リストダイアログが表示された場合に、このボタンが表示されます。

C.6 プロキシサーバ設定ダイアログ

ノードと HCP の通信に使用するプロキシサーバの情報を設定できます。

プロキシサーバ設定ダイアログは、GUI 左上の設定メニューからプロキシサーバ設定を選択すると表示されます。

表 C-19 プロキシサーバ設定ダイアログに表示される項目

項目名		説明
プロキシサーバ	使用する	ノードと HCP の通信にプロキシサーバを使用するときにチェックします。
	ホスト名	プロキシサーバのホスト名を指定します。
	ポート番号	プロキシサーバで使用するポート番号を指定します。
	ユーザー認証	ユーザー名
	パスワード	ユーザー認証が必要なプロキシサーバを使用する場合にパスワードを指定します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。

C.7 ログインパスワード変更ダイアログ

システム管理者アカウントのパスワードを変更できます。



重要 設定したパスワードは HVFP/HDI を運用・管理するために必要です。忘れないようにしてください。パスワードは HVFP/HDI の API の管理者アカウントと共通です。GUI でパスワードを変更した場合は、API でも変更後のパスワードを使用してください。
現在のパスワードを忘れてしまった場合は、adminpasswd コマンドでパスワードを初期化したあと、新しいパスワードに変更してください。

ログインパスワード変更ダイアログは、GUI 左上の設定メニューからパスワード変更-ログインパスワード変更を選択すると表示されます。

表 C-20 ログインパスワード変更ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ユーザー名	ユーザー名が表示されます。
現在のパスワード	現在のパスワードを入力します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。
新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。256 文字以内で指定します。パスワードとして 2 つ以上の単語を指定する場合は、単語と単語の間を半角スペースで区切って指定します。パスワードに使用できる文字は、半角英数字および次の記号です。 ! # \$ % & ' () * + - . = @ ¥ ^ _ ログインセキュリティダイアログで設定した、パスワードとして指定できる最小文字数や文字の組み合わせなどの条件を満たすように指定してください。ログインセキュリティダイアログについては、C.8 を参照してください。 入力したパスワードは「*」で表示されます。

項目名	説明
パスワードの確認	新しいパスワードと同じ文字列を入力します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。

C.8 ログインセキュリティダイアログ

システム管理者アカウントのタイムアウト時間やパスワードのポリシーを変更します。

ログインセキュリティダイアログは、GUI 左上の設定メニューからログインセキュリティを選択すると表示されます。

表 C-21 ログインセキュリティダイアログに表示される項目

項目名	説明	
セッションタイムアウト	セッションタイムアウトの時間を指定します (単位: 分)。タイムアウト時間を制限しない場合は、0 を指定します。	
パスワードポリシー	最小文字数	パスワードとして指定できる最小文字数を指定します。1~256 の範囲で指定します。
	パスワードに含めなければならない文字数	パスワードとして指定できる文字の組み合わせの条件を指定します。 大文字 パスワードに含める必要がある大文字の文字数を指定します。0~256 の範囲で指定します。大文字の文字数を制限しない場合は、0 を指定します。 小文字 パスワードに含める必要がある小文字の文字数を指定します。0~256 の範囲で指定します。小文字の文字数を制限しない場合は、0 を指定します。 数字 パスワードに含める必要がある数字の文字数を指定します。0~256 の範囲で指定します。数字の文字数を制限しない場合は、0 を指定します。 記号 パスワードに含める必要がある記号の文字数を指定します。0~256 の範囲で指定します。記号の文字数を制限しない場合は、0 を指定します。
	パスワードに含めなければならない単語数	パスワードとして指定できる最小単語数を指定します。1~128 の範囲で指定します。

C.9 Check for Errors ダイアログ

ノードの障害情報を確認できます。

Check for Errors ダイアログは、GUI 左上の設定メニューから起動-エラーチェックを選択すると表示されます。

C.9.1 List of RAS Information ページ

確認する障害情報を選択できます。

List of RAS Information ページは、Check for Errors ダイアログを表示すると、はじめに表示されます。

Info. type ドロップダウンリストで、対象の障害情報を選択して表示します。

表 C-22 List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで選択する障害情報

項目名	説明
List of messages	システムメッセージを表示します。システムメッセージには、ハードウェアやソフトウェアで発生した障害に関する重要メッセージが出力されます。
List of system logs	システムログを表示します。
List of other log files	システムメッセージおよびシステムログ以外のログファイルを表示します。
Batch-download	ログファイルを一括ダウンロードまたは削除するために、ロググループを表示します。
List of core files	core ファイルおよびダンプファイルを表示します。
Server check	ノードと外部サーバとの接続状態を表示します。

(1) List of RAS Information ページ (List of messages 表示)

システムメッセージを表示します。システムメッセージには、ハードウェアやソフトウェアで発生した障害に関する重要メッセージが出力されます。

Files ドロップダウンリストで対象の世代のファイルを選択して、ページ右側の Display ボタンをクリックすると、過去のシステムメッセージが表示されます。また、Conditions ドロップダウンリストで重要度を選択し、ページ右側の Display ボタンをクリックすると、メッセージの重要度で絞り込んでメッセージが表示されます。

List of RAS Information ページ (List of messages 表示) は、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで、List of messages を選択して Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-23 List of RAS Information ページ (List of messages 表示) に表示される項目

項目名	説明
Info. type ドロップダウンリスト	表示させるメッセージやログを選択します。ドロップダウンリストに表示される項目については、表 C-22 を参照してください。
Files ドロップダウンリスト	表示させるメッセージファイルを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> em_alertfile 最新の障害に関するメッセージを表示させます。 em_alertfile.<世代番号> 過去の障害に関するメッセージを表示させます。 em_alertfile.1 や em_alertfile.2 など、保存されているメッセージを選択できます。世代番号が大きくなるほど古いメッセージです。なお、システムの状態によっては、ファイル名の末尾に「0」が出力されることもあります。
Conditions ドロップダウンリスト	表示させるメッセージを重要度で絞り込みます。 <ul style="list-style-type: none"> Information 情報レベル以上（すべて）のメッセージを表示させる場合に選択します。 Warning 警告レベル以上（警告、エラーおよび致命的なエラー）のメッセージを表示させる場合に選択します。 Error エラーレベル以上（エラーおよび致命的なエラー）のメッセージを表示させる場合に選択します。 Fatal error 致命的なエラーレベルのメッセージだけを表示させる場合に選択します。
Display ボタン	メッセージを表示させます。
Importance	メッセージの重要度が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> Information

項目名	説明
	情報レベルのメッセージです。 <ul style="list-style-type: none"> Warning 警告レベルのメッセージです。 Error エラーレベルのメッセージです。 Fatal error 致命的なエラーレベルのメッセージです。
Date and time	メッセージが出力された日時が表示されます。
Message text	メッセージテキストが表示されます。
Message ID	メッセージ ID が表示されます。
Download ボタン	表示されている世代のシステムメッセージをダウンロードできます。
Delete ボタン	表示されている世代のシステムメッセージを削除できます。

(2) List of RAS Information ページ (List of system logs 表示)

システムログを表示します。

Displayed files ドロップダウンリストで対象の世代のファイルを選択してから Display ボタンをクリックすると、過去のシステムログファイルが表示されます。

List of RAS Information ページ (List of system logs 表示) は、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで、List of system logs を選択して Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-24 List of RAS Information ページ (List of system logs 表示) に表示される項目

項目名	説明
Displayed files ドロップ ダウンリスト	表示させるシステムログファイルを選択します。 syslog 最新のシステムログファイルを表示させます。 syslog.<世代番号> 過去のシステムログファイルを表示させます。 syslog.1 や syslog.2 など、保存されているシステムログファイルを選択できます。世代番号が大きくなるほど古いシステムログファイルです。なお、システムの状態によっては、ファイル名の末尾に「0」が出力されることもあります。
Display ボタン	システムログを表示させます。
Contents	システムログファイルの内容が表示されます。
Download ボタン	表示されている世代のシステムログファイルをダウンロードできます。
Delete ボタン	表示されている世代のシステムログファイルを削除できます。

(3) List of RAS Information ページ (List of other log files 表示)

システムメッセージおよびシステムログ以外のログファイルを表示します。

File type ドロップダウンリストで参照するログファイルの種別を選択し、Display ボタンをクリックすると、選択したログファイルの最新情報が表示されます。過去のログファイルを参照する場合は Displayed files ドロップダウンリストで対象の世代のファイルを選択してから Display ボタンをクリックします。過去のログファイルには、名称の末尾または拡張子の前に世代番号が付与されています。世代番号が大きくなるほど古いログファイルです。

List of RAS Information ページ (List of other log files 表示) は、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで List of other log files を選択して Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-25 List of RAS Information ページ (List of other log files 表示) に表示される項目

項目名	説明
File type ドロップダウンリスト	表示させるログファイルの種類を選択します。
Displayed files ドロップダウンリスト	表示させるログファイルを選択します。
Display ボタン	ログファイルを表示させます。
Contents	File type ドロップダウンリストと Displayed files ドロップダウンリストで選択したログファイルの内容が表示されます。
Download ボタン	表示されている世代のログファイルをダウンロードできます。
Delete ボタン	表示されている世代のログファイルを削除できます。 なお、ログファイルによっては Delete ボタンが表示されずに削除できないものがあります。

(4) List of RAS Information ページ (Batch-download 表示)

ログファイルを一括でダウンロードしたり削除したりできます。

List of RAS Information ページ (Batch-download 表示) は、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで Batch-download を選択して Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-26 List of RAS Information ページ (Batch-download 表示) に表示される項目

項目名	説明
ラジオボタン	ダウンロードするロググループを選択します。
Log group	ロググループの名称が表示されます。
File type	ロググループに属するログファイルの種別が表示されます。
Number of files	現在保存されているログファイルの総数 (最新のログファイルと過去のログファイルの総数) が表示されます。
Explanation	ログファイルの説明が表示されます。
Download ボタン	ラジオボタンで選択したロググループに属する全世代のログファイルを一括ダウンロードできます。 一括ダウンロードでは、複数のログファイルが tar でアーカイブされ、gzip で圧縮された形式でダウンロードされます。 なお、一括ダウンロードを実行した際、Internet Explorer の「インターネット一時ファイル」の格納先フォルダの容量が不足した場合はデータが欠落します。このとき、Internet Explorer ではエラーにはならず、メッセージも通知されません。
Delete ボタン	ラジオボタンで選択したロググループに属する全世代のログファイルを一括削除できます。

(5) List of RAS Information ページ (List of core files 表示)

core ファイルおよびダンプファイルを表示します。

List of RAS Information ページ (List of core files 表示) は、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで、List of core files を選択して Display ボタンをクリックすると表示できます。

**重要**

- 保存期間を超えた core ファイルは、自動的に削除されます。core ファイルが生成されていた場合は、ダウンロードして保守員に送付してください。
- ダウンロードした core ファイルは手動で削除してください。
- OS のダンプファイルが出力されているときは、core ファイルのほか、ダンプファイルも表示されます。ダンプファイルが必要になるのは、開発元からの依頼があった場合に限られます。その場合は、ダウンロードして保守員に連絡してください。なお、ダンプファイルのレベルには 1, 3 または 4 があります。ダンプファイルのファイル名には、次の文字列が含まれます。

1v <ダンプファイルのレベル (1, 3 または 4) >

レベル 1 のダンプファイルは保守員も取得できます。レベル 3, レベル 4 は、ファイルシステム (NFS および CIFS サービス) のアクセスデータが含まれるため、保守員は取得できません。障害のレベルに応じて、保守員からダンプファイルの採取を要求されることがありますが、レベル 3, レベル 4 のダンプファイルにはユーザー情報が含まれるため、ファイルの管理には十分注意してください。

表 C-27 List of RAS Information ページ (List of core files 表示) に表示される項目

項目名	説明
Core file name	core ファイルの名称が表示されます。
Size (KB)	core ファイルのサイズが表示されます。
Created at	core ファイルが出力された日時が表示されます。
Available space for core files	OS ディスク内の core ファイルを格納する領域の空き容量 (単位: MB) と使用率 (単位: %) が表示されます。空き容量が少ない場合は、不要な古い core ファイルやダウンロード済みの core ファイルを削除してください。
Download ボタン	ラジオボタンで選択した core ファイルおよびダンプファイルをダウンロードできます。
Delete ボタン	ラジオボタンで選択した core ファイルおよびダンプファイルを削除できます。
Transfer All Files ボタン	すべての core ファイルおよびダンプファイルを一括して FTP サーバに転送できます。このボタンをクリックすると、Transfer All Files ページが表示されます ((7))。
Delete All Files ボタン	すべての core ファイルおよびダンプファイルを削除できます。

(6) List of RAS Information ページ (Server check 表示)

外部サーバとの接続状態を確認できます。

List of RAS Information ページ (Server check 表示) は、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページの Info. type ドロップダウンリストで、Server check を選択して Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-28 List of RAS Information ページ (Server check 表示) に表示される項目

項目名	説明
Results	ノードと外部サーバとの接続状態を確認できます。内容については、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」の log_interfaces_check ファイルの説明を参照してください。

(7) Transfer All Files ページ

ノードのすべてのログファイルを一括して FTP サーバに転送できます。

必要な情報を指定して、Transfer ボタンをクリックすると、すべての core ファイルおよびダンプファイルが一括でダウンロードされます。

Transfer All Files ページは、List of RAS Information ページ (List of core files 表示) の Transfer All Files ボタンをクリックすると表示されます。

表 C-29 Transfer All Files ページに表示される項目

項目名	説明
FTP Server	FTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
User name	FTP サーバにログインするユーザー名を指定します。
Password	ユーザーのパスワードを指定します。
Directory	転送先のディレクトリを指定します。ただし、非 ASCII 文字を含む文字列は指定できません。 ディレクトリは、転送前に FTP サーバに作成してください。
Transfer ボタン	すべてのログファイルを一括して FTP サーバに転送します。

C.10 ダッシュボードタブ

システム全体の状況が表示されます。

ダッシュボードタブは、GUI 左上のダッシュボードを選択すると表示されます。

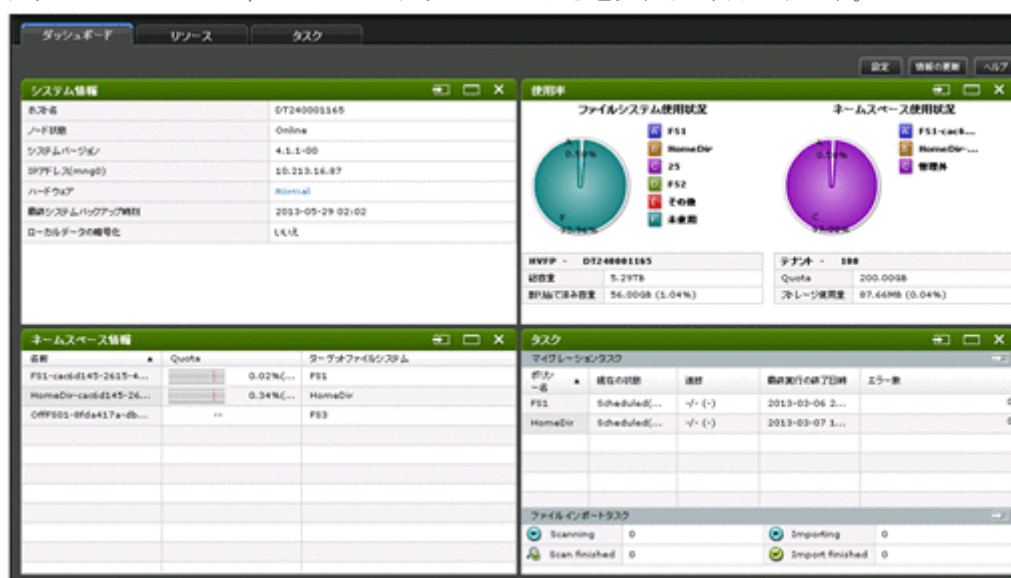


表 C-30 ダッシュボードタブに表示される項目

項目名	説明
設定ボタン	ダッシュボードタブに表示させるパネルを変更します。
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。
システム情報	ノードの状態やシステムのバージョンなどが表示されます。
利用率	ファイルシステムとネームスペースの容量が表示されます。
ネームスペース情報	管理対象の HVFP/HDI が使用しているネームスペースの情報が表示されます。
タスク	マイグレーションおよびファイルインポートの進行状況が表示されます。

C.10.1 システム情報パネル

ノードの状態が表示されます。

表 C-31 システム情報パネルに表示される項目

項目名	説明
ホスト名	ノードのホスト名が表示されます。
ノード状態	ノードの状態が表示されます。 Online 正常に稼働しています。 Online Pending 起動処理中です。 Offline 停止しています。 Offline Pending 停止処理中です。 Partial Online 一部のサービスが停止しています。 Error エラーが発生しています。エラー情報を参照して対処してください。
システムバージョン	システムのバージョンが表示されます。
IP アドレス(mng0)	ノードの IP アドレスが表示されます。
ハードウェア	ハードウェアの状態が表示されます。 Normal 正常に稼働しています。 Error エラーが発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 Unknown error 情報を取得できないエラーが発生しています。
最終システムバックアップ時刻	システム設定情報を保存した日時が表示されます。 システム設定情報の保存処理を実行中の場合は、「Now saving」が表示されます。システム設定情報を保存していない場合は、「Not saving」が表示されます。
ローカルデータの暗号化	暗号化機能に対応するライセンスが設定されている場合に、暗号化機能を使用しているかどうかが表示されます。

C.10.2 使用率パネル

ファイルシステムおよびネームスペースの容量の使用率が表示されます。

表 C-32 使用率パネルに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム使用状況	円グラフ ファイルシステムおよび差分格納デバイスに割り当てられている容量の合計が使用率として表示されます。
	表 HVFP または HDI -<ホスト名> HVFP/HDI のホスト名が表示されます。 総容量またはキャッシュ合計 ファイルシステムとして利用できる、ボリュームグループの容量の合計が表示されます。 割り当て済み容量 ボリュームグループの容量の合計のうち、ファイルシステムおよび差分格納デバイスに割り当てられている容量の合計が表示されます。

項目名		説明
ネームスペース 使用状況	円グラフ	HCP と連携している場合にネームスペースの使用率が表示されます。
	表	テナント -<テナント名> テナント名が表示されます。 Quota テナントの総容量が表示されます。 ストレージ使用量 テナントの現在の使用量が表示されます。 HCP と連携していない場合は、すべての項目に「--」が表示されます。

C.10.3 ネームスペース情報パネル

管理対象の HVFP/HDI が使用しているネームスペースの情報が表示されます。

表 C-33 ネームスペース情報パネルに表示される項目

項目名	説明
名前	管理対象の HVFP/HDI が使用しているネームスペースの名称が表示されます。
Quota	ネームスペースの容量の値が棒グラフで表示されます。使用している容量の割合 (%) は、棒グラフの内側に表示されます。 ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開するためのネームスペースの場合は、「--」が表示されます。
ターゲットファイルシステム	ネームスペースに対応するファイルシステムの名称が表示されます。

C.10.4 タスクパネル

マイグレーションおよびファイルインポートの進行状況が表示されます。

表 C-34 タスクパネルに表示される項目

項目名	説明	
マイグレーション タスク	ポリシー名	いつ HCP にデータをマイグレートするか、ファイルシステムごとに設定したマイグレーションのポリシー名が表示されます。 ポリシーごとに、対応するタスクが設定されています。
	現在の状態	マイグレーションの現在の状態が表示されます。 Standby スケジュールが設定されていません。 Scheduled スケジュールどおりに実行される予定です。 Running マイグレーションを実行中です。 また、状態が「Standby」または「Scheduled」の場合、その後ろに次のどれかの詳細情報が表示されます。 Last time succeeded 前回のマイグレーションが成功しました。 Last time succeeded(Retry enable) 前回のマイグレーションが成功しましたが、ネットワークなどの一時的な障害によって一部のファイルまたはディレクトリがマイグレートされませんでした。再度マイグレーションを実行してください。ただし、再度実行時にファイルがポリシーの対象外の場合はマイグレートされません。 Last time succeeded(Failure files exist) 前回のマイグレーションが成功しましたが、一部のファイルまたはディレクトリのマイグレーションに失敗した場合

項目名	説明
	<p>に表示されます。Details (failure-list)ページまたは <code>arcresultctl</code> コマンドで失敗した要因を特定し、メッセージに従って対処してください。Details (failure-list) ページについては、C.1.6を参照してください。</p> <p>Last time failed 前回のマイグレーションが失敗しました。</p> <p>Last time stopped 前回のマイグレーションが途中で停止されました。</p> <p>Last time interrupted 前回のマイグレーションが、設定した打ち切り時間で停止されました。</p> <p>Last time cancelled 前回のマイグレーションがキャンセルされました。</p> <p>Never executed スケジュールを最後に設定したあと、マイグレーションが一度も実行されていません。状況によっては一度実行されたタスクに対して表示されることがありますが、この場合は情報を更新すると正しい状態が表示されます。</p>
進捗	<p>マイグレーションの進捗が次の形式で表示されます。 <処理済みのファイルおよびディレクトリ数>/<総ファイルおよびディレクトリ数> (<進捗>%) タスクが実行中でない場合は各項目に「-」が表示されます。進捗の代わりに、次の状態が表示されることがあります。</p> <p>0/calculating (-) マイグレートするファイルおよびディレクトリの数を集計しています。 100 万以上のファイルおよびディレクトリが存在するファイルシステムに対してタスクを実行した場合、集計中の状態から変わらないことがあります。表 C-1 の注に従って対処してください。</p> <p>post-command executing ファイルシステムの Quota 情報をバックアップ中です。</p> <p>waiting マイグレーションタスクが実行待ちの状態か、またはタスクの状態が遷移中です。しばらくたってから、情報を更新してください。状態が変わらない場合は、同時に実行できるタスクが最大数に達しているおそれがあります。複数のタスクの実行日時が重ならないようにスケジュールの設定を見直してください。</p>
最終実行の終了日時	最後に実行したマイグレーションタスクの終了日時が表示されます。
エラー数	表示されている最新のマイグレーションタスクの中で、マイグレーションに失敗したファイルおよびディレクトリの数が表示されます。
ファイルインポートタスク	<p>ほかのファイルサーバからファイルをインポートするタスクのうち、次の状態のタスクの数がそれぞれ表示されます。</p> <p>Scanning ファイルをインポートできるか検証しています。</p> <p>Scan finished ファイルの検証が完了しました。</p> <p>Importing ファイルをインポートしています。</p> <p>Import finished ファイルのインポートが完了しました。</p>

C.10.5 パネル設定ダイアログ

ダッシュボードタブに表示させるパネルを変更できます。

パネル設定ダイアログは、ダッシュボードタブの右上にある設定ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-35 パネル設定ダイアログに表示される項目

項目名	説明
システム情報	ダッシュボードタブでシステム情報パネルを表示させます。
使用率	ダッシュボードタブで使用率パネルを表示させます。
ネームスペース情報	ダッシュボードタブでネームスペース情報パネルを表示させます。
タスク	ダッシュボードタブでタスクパネルを表示させます。

C.11 <ホスト名>ウィンドウ

HVFP/HDI の稼働状況が表示されます。

<ホスト名>ウィンドウは、GUI 左上のリソースを選択し、GUI 左側のツリーで<ホスト名>をクリックすると表示できます。



表 C-36 <ホスト名>ウィンドウに表示される項目

項目名	説明	
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。	
ノード再起動ボタン	ノードを再起動します。ノード再起動ダイアログが表示されます (C.19)。	
サマリーエリア	ホスト名	ホスト名が表示されます。
	IP アドレス(mng0)	IP アドレスが表示されます。
	システムバージョン	システムのバージョン情報が表示されます。
	装置識別番号	装置識別番号が表示されます。
	最終システムバックアップ時刻	システム設定情報を保存した日時が表示されます。

項目名		説明
		システム設定情報の保存処理を実行中の場合は、「Now saving」が表示されます。システム設定情報を保存していない場合は、「Not saving」が表示されます。
	ノード状態	ノードの状態が表示されます。 Online 正常に稼働しています。 Online Pending 起動処理中です。 Offline 停止しています。 Offline Pending 停止処理中です。 Partial Online 一部のサービスが停止しています。 Error エラーが発生しています。エラー情報を参照して対処してください。
	ハードウェア状態	ハードウェアの状態が表示されます。 Normal 正常に稼働しています。 Error エラーが発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 Unknown error 情報を取得できないエラーが発生しています。
	テナント名	テナント名が表示されます。HCP と連携していない場合は、「--」が表示されます。
	ユーザーデータの格納位置	ユーザーデータの格納先が表示されます。 内蔵 HDD 内蔵ハードディスクに格納されています。 ストレージシステム ストレージシステムに格納されています。 内蔵 HDD とストレージシステム 内蔵ハードディスクおよびストレージシステムに格納されています。
	ローカルデータの暗号化	暗号化機能に対応するライセンスが設定されている場合に、暗号化機能を使用しているかどうかが表示されます。
設定エリア	ソフトウェア更新	ノード上で動作するソフトウェアを更新します。このメニューをクリックすると、システムソフトウェアインストールダイアログが表示されます (C.20)。HCP と連携している場合に表示されます。
	ローカルユーザー	ファイルシステムにアクセスするユーザーの情報を管理します。このメニューをクリックすると、Local Users ダイアログが表示されます (C.21)。
	エラーチェック	ノードの障害情報を確認します。このメニューをクリックすると、Check for Errors ダイアログが表示されます (C.9)。
	バックアップ設定	システム設定情報ファイルをダウンロードしたり、ダウンロードしておいたシステム設定情報ファイルをアップロードしたりします。このメニューをクリックすると、Backup Configuration ダイアログが表示されます (C.22)。

項目名	説明
ネットワークまたはシステム設定	ネットワークとシステムの設定を変更します。このメニューをクリックすると、Network & System Configuration ダイアログが表示されます (C.23)。
アクセスプロトコル設定	クライアントの認証方式の変更などを実行します。このメニューをクリックすると、Access Protocol Configuration ダイアログが表示されます (C.24)。
ウイルススキャンサーバ設定	スキャンサーバを登録したり、リアルタイムスキャンのスキャン条件を設定したりします。このメニューをクリックすると、Virus Scan Server Configuration ダイアログが表示されます (C.25)。

C.12 共有ウィンドウ

ファイル共有の一覧が表示されます。

共有ウィンドウは、GUI左上のリソースを選択し、GUI左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択して、共有をクリックすると表示できます。

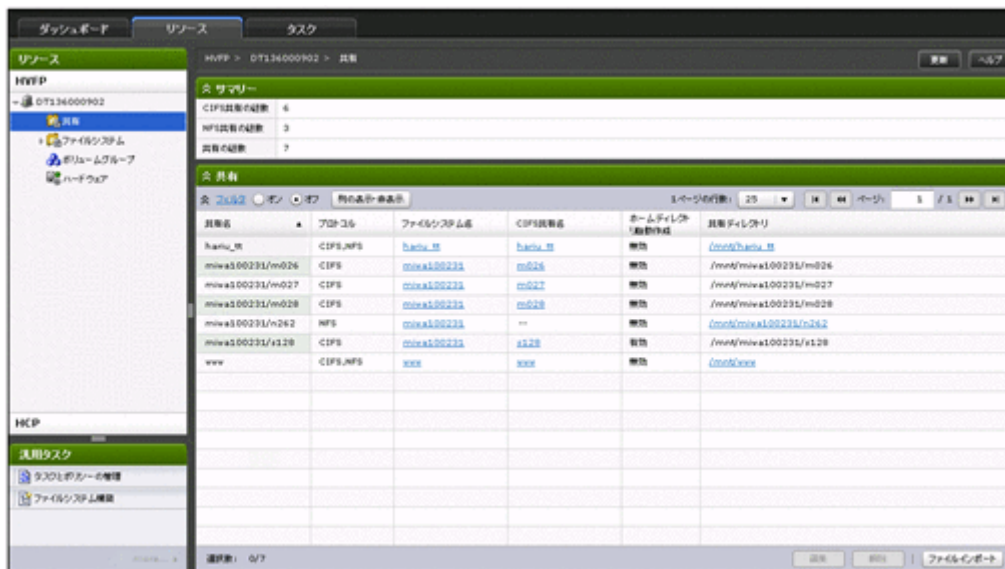


表 C-37 共有ウィンドウに表示される項目

項目名	説明	
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。	
サマリーエリア	CIFS 共有の総数	CIFS 共有の総数が表示されます。
	NFS 共有の総数	NFS 共有の総数が表示されます。
	共有の総数	ファイル共有の総数が表示されます。
共有エリア	共有名	共有名が表示されます。
	プロトコル	ファイル共有に使用しているプロトコルが表示されます。 CIFS CIFS サービスを使用しています。 NFS NFS サービスを使用しています。 CIFS, NFS CIFS および NFS サービスを使用しています。

項目名	説明	
	ファイルシステム名	ファイル共有が作成されたファイルシステムまたは差分スナップショットの名称が表示されます。ファイルシステムに作成されたファイル共有の場合は、ファイルシステム名をクリックすると、<ファイルシステム名>ウィンドウが表示されます (C.14)。
	CIFS 共有名	CIFS 共有名が表示されます。CIFS 共有名をクリックすると、CIFS プロトコルの設定ダイアログが表示されます (C.26)。CIFS プロトコルが使用されていない場合は「--」が表示されます。
	ホームディレクトリ自動作成	CIFS 共有でホームディレクトリの自動作成機能を使用しているかどうかが表示されます。
	共有ディレクトリ	共有ディレクトリの絶対パスが表示されます。NFS プロトコルを使用するよう設定した場合、絶対パスをクリックすると、NFS プロトコルの設定ダイアログが表示されます (C.27)。
編集ボタン	ファイル共有の設定を変更します。このボタンをクリックすると、共有編集ダイアログが表示されます (C.28)。	
解除ボタン	ファイル共有を解除します。このボタンをクリックすると、共有解除ダイアログが表示されます (C.29)。	
ファイルインポートボタン	ほかのファイルサーバからファイルをインポートします。このボタンをクリックすると、ファイルインポートダイアログが表示されます (C.5)。 ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを共有しているファイルシステムに作成されたファイル共有には、ほかのファイルサーバからファイルをインポートできません。	

C.13 ファイルシステムウィンドウ

すべてのファイルシステムの状況が表示されます。

ファイルシステムウィンドウは、GUI 左上のリソースを選択し、GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択して、ファイルシステムをクリックすると表示できます。

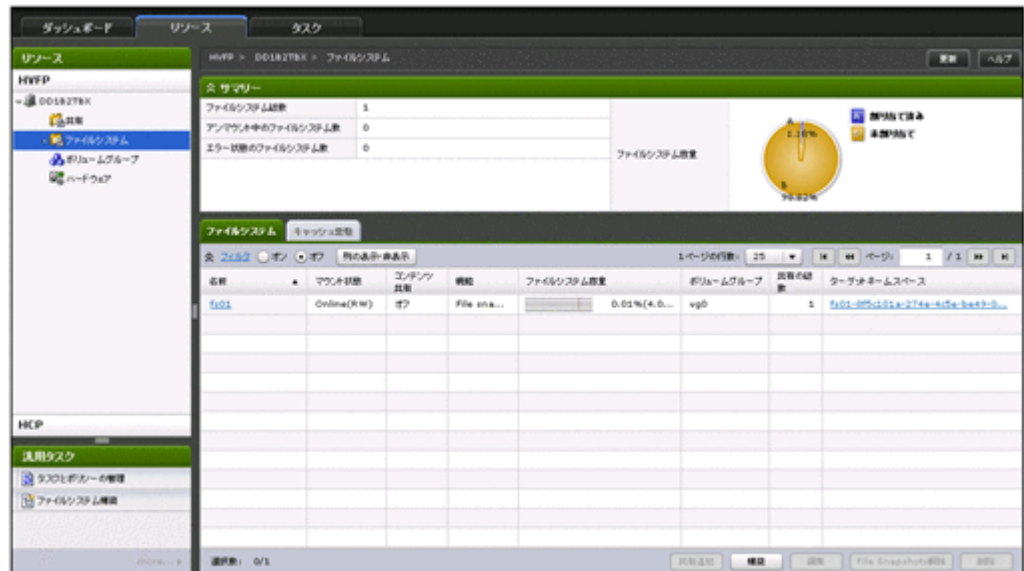


表 C-38 ファイルシステムウィンドウに表示される項目

項目名	説明	参照先
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。	--

項目名	説明	参照先
サマリーエリア	ファイルシステムの数や容量など、ファイルシステム全体の概略が表示されます。	C.13.1
ファイルシステムタブ	ファイルシステム名や容量など、個々のファイルシステムの設定や状態の概略が表示されます。	C.13.2
キャッシュ常駐タブ	キャッシュ常駐に関する情報が表示されます。	C.13.3

C.13.1 サマリーエリア

運用しているファイルシステムの概略が表示されます。

表 C-39 ファイルシステムウィンドウのサマリーエリアに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム総数	ファイルシステムの総数が表示されます。
アンマウント中のファイルシステム数	アンマウントされているファイルシステムの総数が表示されます。
エラー状態のファイルシステム数	エラーが発生しているファイルシステムの総数が表示されます。
ファイルシステム容量 または キャッシュ容量	ボリュームグループの容量の合計のうち、ファイルシステムおよび差分格納デバイスに割り当てられている容量の割合が表示されます。

C.13.2 ファイルシステムタブ

個々のファイルシステムの設定や状態の概略が表示されます。

表 C-40 ファイルシステムウィンドウのファイルシステムタブに表示される項目

項目名	説明
名前	ファイルシステム名が表示されます。 特定のファイルシステムの状況を確認したい場合は、<ファイルシステム名>をクリックします。<ファイルシステム名>をクリックすると、<ファイルシステム名>ウィンドウが表示されます (C.14)。
マウント状態	ファイルシステムの状態が表示されます。障害が発生している場合は、「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」を参照し、必要な対処を実施してください。 Online (RW) 読み取りと書き込みが許可された状態でマウントされています。 Online (RO) 読み取り専用でマウントされています。 Data corrupted ファイルシステムが閉塞しています。 Unmounted アンマウントされています。 Expanding ファイルシステムを拡張する処理を実行中か、処理でエラーが発生していません。しばらくたってから、情報を更新してください。状態が変わらない場合は、処理でエラーが発生しているおそれがあります。全ログファイルを取得して、保守員に連絡してください。 Device error ドライブの障害によってファイルシステムが閉塞しています。 Unknown error 情報を取得できないエラーが発生しています。

項目名	説明
	<p>Blocked 差分格納デバイスの容量の不足によってファイルシステムがブロックされています。差分格納デバイスの容量が不足した場合（状態が Blocked のとき）の障害の回復手順に従って対処してください。</p> <p>Blocked and ready 差分格納デバイスの容量の不足によってファイルシステムがブロックされた際に、差分格納デバイスの空き容量を確保したあと、ノードの OS が再起動されていません。差分格納デバイスの容量が不足した場合（状態が Blocked のとき）の障害の回復手順に従って対処してください。</p> <p>File snapshot out of capacity 差分格納デバイスの容量が不足しています。差分格納デバイスの容量が不足した場合（状態が Overflow のとき）の障害の回復手順に従って対処してください。</p> <p>File snapshot error 差分格納デバイスに障害が発生しています。差分格納デバイスの状態を確認し、必要な対処を実施してください。</p>
コンテンツ共有	<p>HCP のデータをどのように共有するかが表示されます。</p> <p>オフ ファイルシステムのデータを HCP にマイグレートします。ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータは共有されません。</p> <p>オン ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開します。</p> <p>ホームディレクトリ ホームディレクトリローミング機能を使用して、マイグレートされた HCP のデータを複数の HVFP/HDI 間で共有します。</p> <p>ファイルシステムを HCP と連携して使用していない場合は、「--」が表示されます。</p>
機能	<p>WORM が設定されているかどうか、HVFP/HDI の各機能が使用されているかどうかが表示されます。</p> <p>None WORM は設定されていません。また、どの機能も使用されていません。</p> <p>WORM WORM が設定されています。</p> <p>File snapshots ファイルスナップショット機能が使用されています。</p> <p>HFRR Hitachi File Remote Replicator が使用されています。</p> <p>Snapshot このファイルシステムは差分スナップショットです。</p> <p>HFRR-Snapshot このファイルシステムは Hitachi File Remote Replicator で使用されている差分スナップショットです。</p> <p>WORM, File snapshots WORM が設定されています。また、ファイルスナップショット機能が使用されています。</p> <p>WORM, Snapshot WORM が設定されています。また、このファイルシステムは差分スナップショットです。</p> <p>WORM, HFRR WORM が設定されています。また、Hitachi File Remote Replicator が使用されています。</p> <p>WORM, HFRR-Snapshot WORM が設定されています。また、このファイルシステムは Hitachi File Remote Replicator で使用されている差分スナップショットです。</p>

項目名	説明
ファイルシステム容量 または キャッシュ容量	現在使用されている容量とファイルシステムに割り当てられた容量が表示されます。ファイルシステムがアンマウントされている場合は、現在使用している容量として「0.00% (0.00GB) Used」、ファイルシステムに割り当てられた容量として「0.00GB」が表示されます。
ボリュームグループ	ファイルシステムで使用しているボリュームグループの名称が表示されます。
共有の総数	ファイルシステムに作成されているファイル共有の数が表示されます。
ターゲットネームスペース	ファイルシステムに設定されている HCP のネームスペースの名称が表示されます。 マイグレーション先のネームスペースの状況を確認したい場合は、<ネームスペース名>をクリックします。<ネームスペース名>をクリックすると、<テナント名>ウィンドウが表示されます (C.17)。 ネームスペースが設定されていない場合は、「--」が表示されます。
共有追加ボタン	ファイル共有を追加します。このボタンをクリックすると、共有追加ダイアログが表示されます (C.34)。 すでにファイル共有が作成されているホームディレクトリローミング対応ファイルシステムの場合、ファイル共有を追加できません。
構築ボタン	ファイルシステムを作成します。このボタンをクリックすると、ファイルシステム構築ダイアログが表示されます (C.35)。
編集ボタン	ファイルシステムの設定を変更します。このボタンをクリックすると、ファイルシステム編集ダイアログが表示されます (C.36)。
File Snapshots 解除ボタン	特定のファイルシステムに対する差分スナップショットの運用を停止する場合に、ファイルスナップショットの設定を解除します。このボタンをクリックすると、File Snapshots 解除ダイアログが表示されます (C.43)。 Hitachi File Remote Replicator を使用している場合は、事前に HFRR ペアを解除してください。 注意： <ul style="list-style-type: none"> ファイルスナップショットを解除すると、差分格納デバイスが削除され、ファイルシステムに対するすべての差分スナップショットのデータを使用できなくなります。 自動作成スケジュールを設定していた場合は、ファイルシステムに対して設定されたスケジュール情報が削除されます。
削除ボタン	ファイルシステムを削除します。このボタンをクリックすると、ファイルシステム削除ダイアログが表示されます (C.37)。

C.13.3 キャッシュ常駐タブ

特定のファイルがスタブ化されないようにキャッシュ常駐ポリシーを設定している場合、ポリシーに従ってタスクが実行された時点でのキャッシュ常駐に関する情報が表示されます。

表 C-41 ファイルシステムウィンドウのキャッシュ常駐タブに表示される項目

項目名	説明
名前	ファイルシステム名が表示されます。
常駐容量	キャッシュ常駐済みファイルの総量が表示されます。
常駐率	ファイルシステムに割り当てられた容量のうち、キャッシュ常駐済みファイルの総量の割合が百分率 (%) で表示されます。
使用量	ファイルシステムで使用されていた容量が表示されます。
使用率	ファイルシステムに割り当てられた容量のうち、使用されていた容量の割合が百分率 (%) で表示されます。
総容量	ファイルシステムに割り当てられていた容量が表示されます。

項目名	説明
集計時刻	キャッシュ常駐ポリシーに従って実行されたタスクが完了した時刻が表示されます。

C.14 <ファイルシステム名>ウィンドウ

特定のファイルシステムの状況が表示されます。

<ファイルシステム名>ウィンドウは、GUI左上のリソースを選択し、GUI左側のツリーでファイルシステムの左端にある三角のアイコンを選択して、<ファイルシステム名>をクリックすると表示できます。

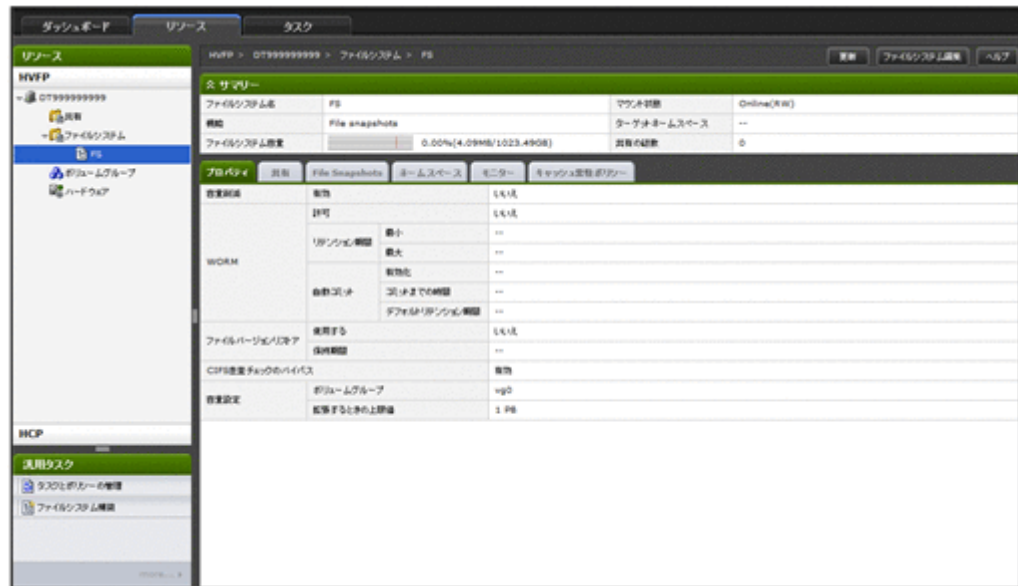


表 C-42 <ファイルシステム名>ウィンドウに表示される項目

項目名	説明	参照先
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。	--
ファイルシステム編集ボタン	ファイルシステムの設定を変更します。このボタンをクリックすると、ファイルシステム編集ダイアログが表示されます。	C.36
サマリーエリア	容量やマイグレーション先の名前スペースなど、ファイルシステムの設定や状態の概略が表示されます。	C.14.1
プロパティタブ※	WORM やバージョン管理などのファイルシステムの設定が表示されます。	C.14.2
共有タブ	ファイル共有の設定が表示されます。	C.14.3
File Snapshots タブ	ファイルシステムに対して設定されたファイルスナップショットの情報が表示されます。ファイルスナップショットが設定されている場合にだけ表示されます。	C.14.4
名前スペースタブ	HCP の名前スペースについての情報が表示されます。	C.14.5
モニタータブ※	クライアントからの利用状況が表示されます。	C.14.6
キャッシュ常駐ポリシータブ	キャッシュ常駐ポリシーの設定内容が表示されます。	C.14.7

注※：HDI では、表示される順序が異なります。

C.14.1 サマリーエリア

ファイルシステムの設定や状態の概略が表示されます。

表 C-43 <ファイルシステム名>ウィンドウのサマリーエリアに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム名	ファイルシステム名が表示されます。
機能	WORM が設定されているかどうか、HVFP/HDI のほかの機能で運用されているかどうかが表示されます。表示される項目については、ファイルシステムタブ (C.13.2) の「機能」の説明を参照してください。
ファイルシステム容量 または キャッシュ容量	現在使用されている容量とファイルシステムに割り当てられた容量が表示されます。ファイルシステムがアンマウントされている場合は、現在使用している容量に「0.00% (0.00GB) Used」、ファイルシステムに割り当てられた容量に「0.00GB」が表示されます。
マウント状態	ファイルシステムの状態が表示されます。表示される項目については、ファイルシステムタブ (C.13.2) の「マウント状態」の説明を参照してください。
ターゲットネームスペース	ファイルシステムに設定されている HCP のネームスペースの名称が表示されます。 マイグレーション先のネームスペースの状況を確認したい場合は、<ネームスペース名>をクリックします。<ネームスペース名>をクリックすると、<テナント名>ウィンドウが表示されます (C.17)。 ネームスペースが設定されていない場合は、「--」が表示されます。
共有の総数	ファイルシステムに作成されているファイル共有の数が表示されます。

C.14.2 プロパティタブ

ファイルシステムの WORM やバージョン管理の設定内容が表示されます。

表 C-44 <ファイルシステム名>ウィンドウのプロパティタブに表示される項目

項目名		説明	
容量削減	有効	複数ファイルのデータ集約による容量節約が有効かどうかが表示されます。	
	ポリシー名	複数ファイルのデータ集約による容量節約が有効な場合に、タスクのポリシー名が表示されます。	
WORM	許可	WORM の設定が有効になっているかどうかが表示されます。	
	リテンション期間	最小	最小リテンション期間が表示されます。無期限が設定されている場合は「無期限」が表示されます。
		最大	最大リテンション期間が表示されます。無期限が設定されている場合は「無期限」が表示されます。
	自動コミット	有効化	自動コミットの設定が有効になっているかどうかが表示されます。
		コミットまでの時間	自動コミットを実行するまで期間が表示されます。自動コミットの設定が有効になっていない場合は「--」が表示されます。
		デフォルトリテンション期間	デフォルトリテンション期間が表示されます。無期限が設定されている場合は「無期限」が表示されます。自動コミットの設定が有効になっていない場合は「--」が表示されます。
空ディレクトリの名称変更	許可	WORM 対応ファイルシステムで、空のディレクトリの名称変更を許可するかどうかが表示されます。	

項目名		説明
ファイルバージョンリスト ア	使用する	バージョン管理を利用して、過去のデータをクライアントが参照できるようにするかどうかが表示されます。
	保持期間	過去のデータを保持する期間が表示されます。
CIFS 走査チェックのバイパス		CIFS 走査チェックのバイパス機能が有効かどうかが表示されます。
容量設定 または キャッシュ設定	ボリュームグループ	ファイルシステムで使用しているボリュームグループの名称が表示されます。
	拡張するときの上限値	ファイルシステム容量の拡張上限が表示されます。 ファイルシステムを作成した際の容量が 32GB 以下の場合、実際に拡張できる容量は表示されている値よりも小さくなります。作成時のファイルシステムの容量と拡張できるファイルシステムの容量の関係については、「コマンドリファレンス」を参照してください。

C.14.3 共有タブ

ファイル共有の設定内容が表示されます。

表 C-45 <ファイルシステム名>ウィンドウの共有タブに表示される項目

項目名	説明
共有名	共有名が表示されます。
プロトコル	ファイル共有に使用しているプロトコルが表示されます。 CIFS CIFS サービスを使用しています。 NFS NFS サービスを使用しています。 CIFS, NFS CIFS および NFS サービスを使用しています。
CIFS 共有名	CIFS 共有名が表示されます。CIFS 共有名をクリックすると、CIFS プロトコルの設定ダイアログが表示されます (C.26)。CIFS プロトコルが使用されていない場合は「--」が表示されます。
ホームディレクトリ自動作成	CIFS 共有でホームディレクトリの自動作成機能を使用しているかどうかが表示されます。CIFS プロトコルが使用されていない場合は「--」が表示されます。
共有ディレクトリ	共有ディレクトリの絶対パスが表示されます。NFS プロトコルを使用するように設定した場合、絶対パスをクリックすると、NFS プロトコルの設定ダイアログが表示されます (C.27)。
追加ボタン	ファイル共有を追加します。このボタンをクリックすると、共有追加ダイアログが表示されます (C.34)。 すでにファイル共有が作成されているホームディレクトリローミング対応ファイルシステムの場合、ファイル共有を追加できません。
編集ボタン	ファイル共有の設定を変更します。このボタンをクリックすると、共有編集ダイアログが表示されます (C.28)。
解除ボタン	ファイル共有を解除します。このボタンをクリックすると、共有解除ダイアログが表示されます (C.29)。
ファイルインポートボタン	ほかのファイルサーバからファイルをインポートします。このボタンをクリックすると、ファイルインポートダイアログが表示されます (C.5)。 ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを共有しているファイルシステムに作成されたファイル共有には、ほかのファイルサーバからファイルをインポートできません。

C.14.4 File Snapshots タブ

ファイルシステムに対して設定されたファイルスナップショットの情報が表示されます。

表 C-46 <ファイルシステム名>ウィンドウの File Snapshots タブに表示される項目

項目名		説明	
スナップショットタブ	名前	差分スナップショットの名称が表示されます。	
	容量	使用済み	差分格納デバイスの総容量のうち、それぞれの差分スナップショットが単独で使用している容量が表示されます。 単位が MB の場合は、小数点第 1 位で四捨五入して表示されます。GB、TB または PB の場合は、小数点第 3 位で四捨五入して表示されます。 差分格納デバイスの状態が「Purging」、 「Overflow」、 「Not available」、 「Offline」、 「I/O error」または「System error」の場合は、「0」が表示されます。
		使用率	差分格納デバイスの総容量に対して、それぞれの差分スナップショットが単独で使用している容量の割合が表示されます。 差分格納デバイスの状態が「Purging」、 「Overflow」、 「Not available」、 「Offline」、 「I/O error」または「System error」の場合は、「0」が表示されます。
	マウント状態	差分スナップショットのマウント状態が表示されます。 Mounted 差分スナップショットはマウントされています。 Visible 差分スナップショットはファイルシステムの共有内に公開されています。 In processing or error 差分スナップショットのマウントまたはアンマウントの処理を実行中か、あるいは処理でエラーが発生しています。処理でエラーが発生している場合は、差分スナップショットをアンマウントしてください。 差分スナップショットがマウントされていない場合、または差分格納デバイスの状態が「Available」、 「Busy (<進捗>% processed)」または 「Expanding」でない場合は、「--」が表示されます。	
	マウントポイント	差分スナップショットのマウントポイントのパスが表示されます。	
作成日時	差分スナップショットを作成する処理を開始した日時が表示されます。 なお、差分格納デバイスの状態が次のどれかの場合は、「--」が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> • 「Not available」 • 「Offline」 • 「I/O error」 • 「System error」 		
機能の状態	差分スナップショットがファイルスナップショット以外の機能で使用されている場合に、使用状態が表示されます。 Baseline		

項目名		説明
		<p>Hitachi File Remote Replicator のベースライン差分スナップショットです。</p> <p>Copying</p> <p>Hitachi File Remote Replicator でコピー中の差分スナップショットです。</p> <p>差分スナップショットがほかの機能で使用されていない場合は、「--」が表示されます。</p>
	削除ボタン	<p>差分スナップショットを削除できます。このボタンをクリックすると、スナップショット削除ダイアログが表示されます (C.44)。</p> <p>注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> 差分スナップショットを削除すると、バックグラウンドで処理が実行されます。バックグラウンド処理が実行されているファイルシステムでは、差分スナップショットを削除できません。1つのファイルシステムに対して、差分スナップショットの削除の操作を連続して実行する場合は、ファイルシステムの容量およびシステムの負荷を考慮して、間隔を空けて実行してください。 差分スナップショットを削除すると、対象の差分スナップショットに作成されているファイル共有も同時に削除されます。差分スナップショットにファイル共有が作成されている場合は、クライアントが使用していないことを確認した上で、差分スナップショットを削除してください。 すべての差分スナップショットをまとめて削除する場合に、Hitachi File Remote Replicator を使用しているときは、ruspairdelete コマンドを使用して HFRR ペアを解除しておく必要があります。 特定の差分スナップショットを削除する場合は、対象の差分スナップショットが Hitachi File Remote Replicator で使用されていても削除されます。
	全削除ボタン	<p>すべての差分スナップショットをまとめて削除できます。このボタンをクリックすると、スナップショット全削除ダイアログが表示されます (C.45)。</p>
設定タブ	差分格納デバイス	<p>容量</p> <p>差分格納デバイスの使用状況が表示されます。単位が MB の場合は、小数点第 1 位で四捨五入して表示されます。GB、TB または PB の場合は、小数点第 3 位で四捨五入して表示されます。</p>
	状態	<p>ファイルシステムの差分格納デバイスの状態が表示されます。</p> <p>Available 正常です。</p> <p>Busy (<進捗>% processed) バックグラウンド処理を実行中です。 バックグラウンド処理が完了してから、次の操作を実行してください。</p> <p>Purging ファイルシステムに対して作成されたすべての差分スナップショットをまとめて削除する処理を実行中か、処理でエラーが発生しています。しばらくたってから、ファイルスナップショットの情報を更新してください。状態が変わらない場合は、処理でエラーが発生しているおそれ</p>

項目名	説明
	<p>があります。すべての差分スナップショットをまとめて削除する操作を再実行してください。</p> <p>Expanding 差分格納デバイスを拡張する処理を実行中か、処理でエラーが発生しています。 しばらくたってから、ファイルスナップショットの情報を更新してください。状態が変わらない場合は、処理でエラーが発生しているおそれがあります。「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」に記載されている手順に従って、差分格納デバイスの拡張処理のリカバリーを実行してください。</p> <p>In processing or error 差分格納デバイスの設定または解除の処理を実行中か、もしくは処理でエラーが発生しています。 しばらくたってから、ファイルスナップショットの情報を更新してください。状態が変わらない場合は、処理でエラーが発生しているおそれがあります。差分格納デバイスを解除してください。</p> <p>Warning 差分格納デバイスの使用量が警告閾値以上になりました。</p> <p>Overflow 差分格納デバイスの容量が不足し、差分スナップショットが無効になりました。 「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」に記載されている手順に従って対処してください。</p> <p>Blocked 差分格納デバイスの容量が不足し、ファイルシステムがブロックされています。 「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」に記載されている手順に従って対処してください。</p> <p>Blocked and busy (<進捗>% processed) ファイルシステムがブロックされている状態で、バックグラウンド処理を実行中です。 バックグラウンド処理が完了してから、次の操作を実行してください。</p> <p>Blocked and expanding ファイルシステムがブロックされている状態で、差分格納デバイスを拡張する処理を実行中か、処理でエラーが発生しています。 しばらくたってから、ファイルスナップショットの情報を更新してください。状態が変わらない場合は、処理でエラーが発生しているおそれがあります。「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」に記載されている手順に従って、差分格納デバイスの拡張処理のリカバリーを実行してください。</p> <p>Not available 次のどちらかの場合に表示されます。 ・ファイルシステムまたは差分格納デバイスの論理ボリュームに障害が発生している ・ノード上のリソースが正常に稼働していない</p>

項目名		説明
		<p>「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」に記載されている手順に従って障害の要因を特定してください。</p> <p>Offline ノード上のリソースが正常に稼働していません。 ノード上のリソースの状態を確認してください。</p> <p>I/O error ファイルシステムまたは差分格納デバイスを構成する内蔵ハードディスクまたはストレージシステムのLUにアクセス障害が発生しています。 「シングルノード構成トラブルシューティングガイド」に記載されている手順に従って要因を特定してください。</p> <p>System error システムエラーが発生しています。 ファイルスナップショットの全ログファイルを採取して、保守員に連絡してください。</p>
	チャンクサイズ	チャンクサイズが表示されます。
	スナップショットの自動作成	差分スナップショットを自動的に作成する間隔が表示されます。「カスタムスケジュール」が表示されている場合、文字列のリンクをクリックすると、設定されているスケジュール（差分スナップショットを作成する間隔と日時）と、各スケジュールが有効になっているかどうかが表示されます。 差分スナップショットを自動的に作成しない場合は、「スケジュールなし」が表示されます。
自動マウントの設定	有効	差分スナップショットを作成したあとで、自動的にマウントおよび公開するよう設定されているかどうかが表示されます。
	識別子	マウントポイント名に使用する識別子が表示されます。
	スナップショットの公開方法	差分スナップショットの公開方法が表示されます。 ファイル共有内に公開する 差分スナップショットをファイルシステムの共有内に公開します。 スナップショットに共有を作成する 差分スナップショットにファイル共有を作成します。 なし 差分スナップショットを共有しません。差分スナップショットの公開に Volume Shadow Copy Service だけを使用する場合に指定します。
スナップショットの数	総数	作成された差分スナップショットの数が表示されます。
	自動マウント済み	自動マウントされている差分スナップショットの数が表示されます。
	差分格納デバイスあふれ後のファイルシステムのアクセス拒否	差分格納デバイスの容量が不足した場合に、ファイルシステムの使用を制限する（ブロック状態にする）かどうかの設定が表示されます。

C.14.5 ネームスペースタブ

連携する HCP のネームスペースについての情報が表示されます。

表 C-47 <ファイルシステム名>ウィンドウのネームスペースタブに表示される項目

項目名		説明	
コンテンツ共有		<p>HCP のデータをどのように共有するかが表示されます。</p> <p>オフ ファイルシステムのデータを HCP にマイグレートします。ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータは共有されません。</p> <p>オン ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開します。</p> <p>ホームディレクトリ ホームディレクトリローミング機能を使用して、マイグレートされた HCP のデータを複数の HVFP/HDI 間で共有します。</p> <p>HCP と連携して使用していない場合は、「--」が表示されます。</p>	
ネームスペース参照用アカウント	ユーザー	<p>HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開するためのネームスペースを参照するときに使用するアカウントのユーザー名が表示されます。</p> <p>HCP のデータを読み取り専用で公開するためのファイルシステム、またはほかの HVFP/HDI に公開するデータを HCP にマイグレートするファイルシステムの場合に表示されます。</p>	
ポリシー	ポリシー名	<p>マイグレーションタスクのポリシー名が表示されます。</p> <p>ポリシーに関する項目は、HCP にデータをマイグレートしているファイルシステムの場合に表示されます。</p>	
	状態	<p>マイグレーションの実行状況が表示されます。</p>	
	進捗	<p>マイグレーションの進捗状況が百分率 (%) で表示されます。</p>	
	エラー数	<p>マイグレーション実行時にエラーが発生した回数が表示されます。</p>	
マイグレーションスケジュール	開始日	<p>マイグレーションを最初に実行する日が表示されます。</p> <p>マイグレーションスケジュールに関する項目は、HCP にデータをマイグレートしているファイルシステムの場合に表示されます。</p>	
	定時タスク	間隔	<p>マイグレーションを実行する間隔が表示されます。</p>
		開始時刻	<p>マイグレーションを開始する時刻が表示されます。</p>
		打ち切り時間	<p>マイグレーション処理を継続する時間が表示されます。「0」を設定している場合は、対象ファイルがすべてマイグレートされるまで、マイグレーション処理を継続します。</p>
レプリカシステム名		<p>レプリカ HCP のシステム名が表示されます。</p> <p>マイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開するためのファイルシステムの場合に表示されます。</p>	

C.14.6 モニタータブ

クライアントからの利用状況が表示されます。

表 C-48 <ファイルシステム名>ウィンドウのモニタータブに表示される項目

項目名		説明
選択	キャッシュヒット率	クライアントが HVFP/HDI のファイルにアクセスした際に、HCP からデータをリコールしないでファイルを参照できた回数の割合 (%) が表示されます。 HCP から 1MB 単位でデータをリコールするため、I/O が 1MB 未満の単位で処理される場合、一度アクセスしたファイルに 2 回目以降アクセスするときは、データをリコールしないで参照できることがあります。このとき、キャッシュヒット率は高く表示されます。 ほかのファイルサーバからファイルをインポートしている場合、すべてのファイルのインポートが完了するまでキャッシュヒット率が低く表示されることがあります。
	リクエスト結果	クライアントが HVFP/HDI のファイルにアクセスした際に、HCP からデータがリコールされた回数が表示されます。グラフの右下にあるチェックボックスを選択して、グラフを切り替えます。 プライマリー HCP からの Read プライマリー HCP からデータがリコールされた回数を表示させます。 レプリカ HCP からの Read レプリカ HCP からデータがリコールされた回数を表示させます。 エラー リコールが失敗した回数を表示させます。

C.14.7 キャッシュ常駐ポリシータブ

特定のファイルがスタブ化されないようにキャッシュ常駐ポリシーを設定している場合、ポリシーの設定内容が表示されます。

表 C-49 <ファイルシステム名>ウィンドウのキャッシュ常駐ポリシータブに表示される項目

項目名		説明
ポリシー名		ポリシーの名称が表示されます。
ディレクトリ		ディレクトリの名称が表示されます。
ファイルの種類		ファイルの種類の条件が表示されます。
ファイルサイズ	最小	ファイルサイズの条件 (最小値) が表示されます。
	最大	ファイルサイズの条件 (最大値) が表示されます。
コメント		ポリシーに対するコメントが表示されます。
追加ボタン		ポリシーを追加します。このボタンをクリックすると、キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログが表示されます (C.40)。
編集ボタン		ポリシーに指定した条件を編集します。このボタンをクリックすると、キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログが表示されます (C.41)。
削除ボタン		ポリシーを削除します。このボタンをクリックすると、キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログが表示されます (C.42)。
常駐ファイル一覧ダウンロードボタン		キャッシュ常駐済みファイルの一覧を記述したテキストファイルをダウンロードします。

C.15 ボリュームグループウィンドウ

ボリュームグループの状態が表示されます。

ボリュームグループウィンドウは、GUI 左上のリソースを選択し、GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択して、ボリュームグループをクリックすると表示できます。

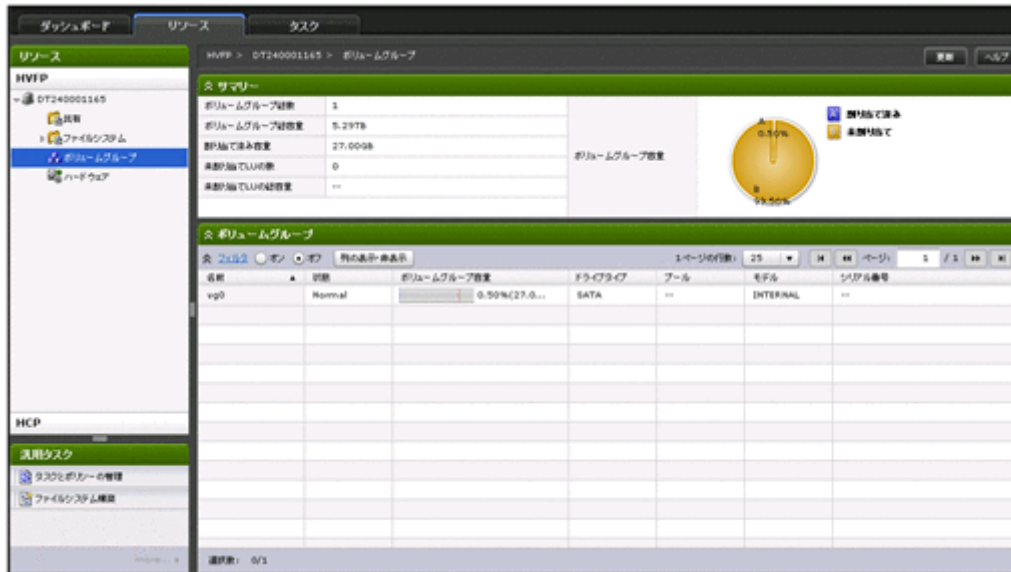


表 C-50 ボリュームグループウィンドウに表示される項目

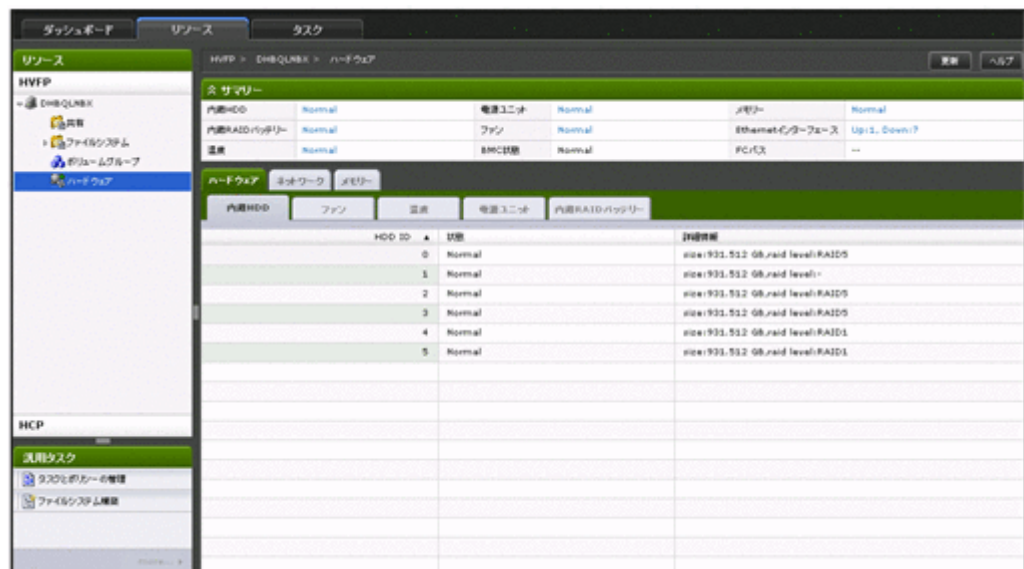
項目名		説明
更新ボタン		ウィンドウに表示されている情報を更新します。
サマリーエリア	ボリュームグループ総数	ボリュームグループの総数が表示されます。
	ボリュームグループ総容量	すべてのボリュームグループの容量の合計が表示されます。
	割り当て済み容量	ファイルシステムで使用しているボリュームグループの容量の合計が表示されます。
	未割り当て LU の数	まだボリュームグループに割り当てられていない、内蔵ハードディスクやストレージシステムの LU の総数が表示されます。
	未割り当て LU の総容量	まだボリュームグループに割り当てられていない、内蔵ハードディスクやストレージシステムの LU の容量の合計が表示されます。
	ボリュームグループ容量	すべてのボリュームグループの容量の合計のうち、ファイルシステムおよび差分格納デバイスに割り当てられている容量の割合が百分率 (%) で表示されます。
ボリュームグループエリア	名前	ボリュームグループ名が表示されます。
	状態	ボリュームグループの状態が表示されます。
	ボリュームグループ容量	現在ファイルシステムに割り当てられている容量とボリュームグループの容量が表示されます。
	ドライブタイプ	ボリュームグループに割り当てられている内蔵ハードディスクやストレージシステムの LU の、ドライブ種別が表示されます。 FC/SAS FC ドライブ、SAS ドライブまたは内蔵ハードディスクの SAS 7.2K ドライブです。 SAS7K SAS 7.2K ドライブです。 SATA

項目名	説明
	<p>SATA ドライブです。</p> <p>SSD</p> <p>SSD です。</p> <p>Mixed</p> <p>複数のドライブ種別が混在しています。</p> <p>なお、次の場合は「--」が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Virtual Storage Platform, Universal Storage Platform V/ VM または HUS VM の仮想 LU の場合 HUS100 シリーズの Dynamic Tiering を使用する仮想 LU の場合 ストレージシステムの外部ストレージ接続機能 (Universal Volume Manager) で接続された、HVFP/HDI のノードに接続しているストレージシステムとは別筐体のストレージシステムに LU が存在する場合
プール	<p>ボリュームグループに Dynamic Provisioning の仮想 LU が割り当てられている場合、仮想 LU が属するプールの番号が表示されます。属するプールが異なる仮想 LU がある場合は、「Mixed」が表示されます。</p> <p>仮想 LU が割り当てられていない場合は、「--」が表示されます。</p>
モデル	<p>ボリュームグループに割り当てられている LU が存在するストレージシステムのモデルが表示されます。内蔵ハードディスクの場合は、「INTERNAL」が表示されます。</p>
シリアル番号	<p>ボリュームグループに割り当てられている LU が存在するストレージシステムのシリアル番号が表示されます。内蔵ハードディスクの場合は、「--」が表示されます。</p>

C.16 ハードウェアウィンドウ

ハードウェアやネットワークなどの状態が表示されます。

ハードウェアウィンドウは、GUI 左上のリソースを選択し、GUI 左側のツリーで<ホスト名>の左端にある三角のアイコンを選択して、ハードウェアをクリックすると表示できます。



C.16.1 サマリーエリア

ハードウェアの状態の概略が表示されます。

表 C-51 ハードウェアウィンドウのサマリーエリアに表示される項目

項目名	説明
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。
内蔵 HDD	内蔵ハードディスクの状態が表示されます。 Normal すべての内蔵ハードディスクが、正常に稼働しています。 Error 一部の内蔵ハードディスクにエラーが発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 -- 内蔵ハードディスクの情報を取得できません。
内蔵 RAID バッテリー	内蔵 RAID バッテリーの状態が表示されます。 Normal すべての内蔵 RAID バッテリーが正常に稼働しています。 Error 一部の内蔵 RAID バッテリーに異常が発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 -- 内蔵 RAID バッテリーの情報を取得できません。
温度	温度センサーの検知結果が表示されます。 Normal すべての温度センサーが正常に温度を検知しています。 Error 一部の温度センサーが異常な温度を検知しました。エラー情報を参照して対処してください。 -- 温度センサーの情報を取得できません。
電源ユニット	電源ユニットの状態が表示されます。 Normal すべての電源ユニットが正常に稼働しています。 Error 一部の電源ユニットに異常が発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 -- 電源ユニットの情報を取得できません。
ファン	ファンの状態が表示されます。 Normal すべてのファンが正常に稼働しています。 Error 一部のファンに障害が発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 -- ファンの情報を取得できません。
BMC 状態	BMC の状態が表示されます。 Normal すべての BMC が正常に稼働しています。 Error 一部の BMC に異常が発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 -- BMC の情報を取得できません。
メモリー	メモリーの状態が表示されます。

項目名	説明
	<p>Normal すべてのメモリーが正常に稼働しています。</p> <p>Error 一部のメモリーに障害が発生しています。エラー情報を参照して対処してください。</p> <p>-- メモリーの情報を取得できません。</p>
Ethernet インターフェース	<p>Ethernet インターフェース (eth <番号>, mng0, pm0, および xgbe <番号>) の状態が表示されます。 表示形式は次のとおりです。</p> <p>Up: <リンク状態が Up のポート数>, Down: <リンク状態が Down のポート数></p>
FC パス	<p>ストレージシステムと接続する場合に、FC パスの状態が表示されます。ストレージシステムを接続しない場合、「--」が表示されます。</p>

C.16.2 ハードウェアタブ

ノードのハードウェアの状態が表示されます。

表 C-52 ハードウェアウィンドウのハードウェアタブに表示される項目

項目名	説明
内蔵 HDD タブ	<p>内蔵ハードディスクの状態の詳細情報が表示されます。</p> <p>HDD ID 内蔵ハードディスクの ID が表示されます。</p> <p>状態 内蔵ハードディスクの状態が表示されます。 Normal: 内蔵ハードディスクが、正常に稼働しています。 Error: 内蔵ハードディスクに障害が発生しています。 Rebuild: RAID を再構築中です。 Not supported: 情報を取得するためのプログラムがインストールされていません。 --: 内蔵ハードディスクの情報が取得できません。</p> <p>詳細情報 内蔵ハードディスクの情報が表示されます。</p>
ファンタブ	<p>ファンの状態の詳細情報が表示されます。</p> <p>ファン ID ファンの ID が表示されます。</p> <p>状態 ファンの状態が表示されます。 Normal: ファンが正常に稼働しています。 Error: ファンに障害が発生しています。 --: ファンの情報が取得できません。</p> <p>詳細情報 ファンの詳細情報が表示されます。</p>
温度タブ	<p>温度センサーの状態の詳細情報が表示されます。</p> <p>センサー ID 温度センサーの ID が表示されます。</p> <p>状態 温度センサーの状態が表示されます。 Normal: 温度センサーが正常に稼働しています。 Error: 温度センサーに障害が発生しています。 --: 温度センサーの情報が取得できません。</p> <p>詳細情報 温度センサーの詳細情報が表示されます。</p>

項目名	説明
電源ユニットタブ	<p>電源ユニットの状態の詳細情報が表示されます。</p> <p>電源ユニット ID 電源ユニットの ID が表示されます。</p> <p>状態 電源ユニットの状態が表示されます。 Normal : 電源ユニットが正常に稼働しています。 Error : 電源ユニットに障害が発生しています。 Not installed : 電源ユニットが搭載されていません。 -- : 電源ユニットの情報が取得できません。</p> <p>詳細情報 電源ユニットの詳細情報が表示されます。</p>
内蔵 RAID バッテリータブ	<p>内蔵 RAID バッテリーの詳細情報が表示されます。</p> <p>バッテリー ID 内蔵 RAID バッテリーの ID が表示されます。</p> <p>状態 内蔵 RAID バッテリーの状態が表示されます。 Normal : 内蔵 RAID バッテリーが正常に稼働しています。 Error : 一部の内蔵 RAID バッテリーに異常が発生しています。エラー情報を参照して対処してください。 Charging : 内蔵 RAID バッテリーが充電中です。 Not supported : 内蔵 RAID バッテリーの情報を取得するためのプログラムがインストールされていません。 -- : 内蔵 RAID バッテリーの情報が取得できません。</p> <p>詳細情報 内蔵 RAID バッテリーの詳細情報が表示されます。</p>

C.16.3 ネットワークタブ

ネットワークの状態が表示されます。

表 C-53 ハードウェアウィンドウのネットワークタブに表示される項目

項目名	説明
Ethernet インターフェースタブ	<p>Ethernet インターフェースの詳細情報が表示されます。</p> <p>ポート名 Ethernet インターフェースのポート名 (eth <番号>, mng0, pm0 または xgbe <番号>) が表示されます。</p> <p>タイプ ポートのタイプが表示されます。 Data LAN port : eth <番号> または xgbe <番号> を示します。フロントエンド LAN から HVFP/HDI にアクセスするために使用します。 Management LAN port : mng0 を示します。フロントエンド LAN から HVFP/HDI にアクセスするために使用します。 Private maintenance port : pm0 を示します。保守作業に使用します。</p> <p>リンク状態 リンクの状態が表示されます。 Up : 正常です。 Down : リンクが断絶しています。ポートに接続しているスイッチのネゴシエーションモードを確認して、再度設定してください。</p> <p>メディアタイプ メディアタイプが表示されます。 Copper : メタルケーブルに対応しています。 Fiber : 光ケーブルに対応しています。</p> <p>速度 LAN ポートの転送レートが表示されます。 10000Base : 10Gbps で通信しています。</p>

項目名	説明
	<p>1000Base : 1Gbps で通信しています。</p> <p>100Base : 100Mbps で通信しています。</p> <p>10Base : 10Mbps で通信しています。なお、10Base は非推奨の転送レートです。100Base 以上の転送レートになるように接続先スイッチの設定を見直してください。</p> <p>Unknown : 転送レートの情報を取得できません。</p>
FC パスタブ	<p>ストレージシステムを接続している場合に、FC パスの詳細情報が表示されます。</p> <p>パス</p> <p>FC パスの名称が表示されます。</p> <p>状態</p> <p>FC パスの状態が表示されます。</p> <p>Online : 正常に稼働しています。</p> <p>Online (LU error) : FC パスが「Online」の状態です。ストレージシステムの LU の障害を検知しました。</p> <p>Offline : システム管理者の操作によって FC パスがオフライン状態になっています。</p> <p>Offline (LU error) : FC パスが「Offline」の状態です。ストレージシステムの LU の障害を検知しました。</p> <p>Partially online : FC パスは正常に稼働していますが、ストレージシステムの一部のディスクにアクセスできません。</p> <p>Partially online (LU error) : FC パスが「Partially online」の状態です。ストレージシステムの LU の障害を検知しました。</p> <p>Error : 対象の FC パスに属するストレージシステムの LU にアクセスできません。</p> <p>Configuration mismatch : FC パスに対応づけられたホストグループへのディスクの割り当てが、交替パスの割り当てと異なるか、または交替パスがありません。</p> <p>Unknown : FC パスの状態を確認できません。</p> <p>ターゲット</p> <p>ターゲットが表示されます。</p> <p>モデル</p> <p>ストレージシステムのモデルが表示されます。</p> <p>シリアル番号</p> <p>ストレージシステムのシリアル番号が表示されます。</p> <p>ホストポート</p> <p>ノード側の FC ポート (ホストポート) の名称が表示されます。</p> <p>ホストポート WWN</p> <p>ノード側の FC ポートの WWN が表示されます。FC ポートを特定できない場合は「--」が表示されます。</p> <p>アレイポート</p> <p>ストレージシステム側の FC ポートの名称が表示されます。</p> <p>アレイポート WWN</p> <p>ストレージシステム側の FC ポートの WWN が表示されます。FC パスに障害が発生している場合は、「--」が表示されます。</p>

C.16.4 メモリータブ

メモリーの情報が表示されます。

表 C-54 ハードウェアウィンドウのメモリータブに表示される項目

項目名	説明
合計サイズタブ	<p>メモリーのサイズの詳細情報が表示されます。</p> <p>サイズ</p> <p>メモリーのサイズが次の形式で表示されます。</p> <p>size:<システムで認識されているメモリーの容量></p>

項目名	説明
詳細情報タブ	メモリーの状態の詳細情報が表示されます。 メモリー ID メモリースロットの ID が表示されます。 状態 メモリーの状態が表示されます。 Installed: メモリーが搭載されています。 Not installed: メモリーが搭載されていません。 --: メモリーの情報を取得できません。 詳細情報 メモリーの詳細情報が表示されます。

C.17 <テナント名>ウィンドウ

連携する HCP のテナントについての情報が表示されます。HCP と連携している場合に表示されます。

<テナント名>ウィンドウは、GUI 左上のリソースを選択し、GUI 左側のツリーで HCP をクリックすると表示できます。

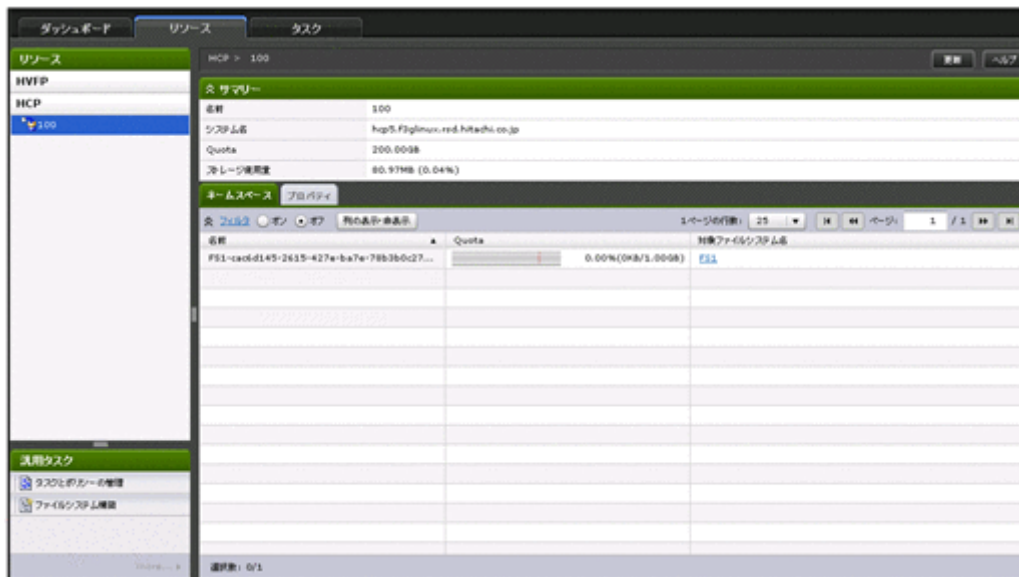


表 C-55 <テナント名>ウィンドウに表示される項目

項目名	説明	参照先	
更新ボタン	ウィンドウに表示されている情報を更新します。	--	
サマリーエリア	名前	テナント名が表示されます。	--
	システム名	HCP のシステム名が表示されます。	--
	Quota	連携するテナントで使用できる最大容量が表示されます。	--
	ストレージ使用量	連携するテナントの現在の使用量と、使用できる最大容量に対する使用量の割合が百分率 (%) で表示されます。	--
ネームスペースタブ	マイグレーション先のネームスペースの一覧が表示されます。	C.17.1	
プロパティタブ	連携するテナントの設定が表示されます。	C.17.2	

C.17.1 ネームスペースタブ

ネームスペースの使用量やマイグレーション元のファイルシステム名などが表示されます。

表 C-56 <テナント名>ウィンドウのネームスペースタブに表示される項目

項目名	説明
名前	ネームスペース名が表示されます。
Quota	ネームスペースに割り当てられている Quota と、現在の使用量が表示されます。
対象ファイルシステム名	マイグレーション元のファイルシステムの名称が表示されます。マイグレーション元のファイルシステムが設定されていない場合は「--」が表示されます。

C.17.2 プロパティタブ

テナント管理者のユーザーアカウントやプロキシサーバ設定の情報などが表示されます。

表 C-57 <テナント名>ウィンドウのプロパティタブに表示される項目

項目名	説明	
HCP 設定	テナント管理者	マイグレーション先のテナント管理者のユーザーアカウントとして設定したユーザー名が表示されます。
	レプリカシステム名	レプリカ HCP のシステム名が表示されます。
プロキシサーバ設定	ホスト名	プロキシサーバのホスト名が表示されます。プロキシサーバの設定が完了していない場合は「--」が表示されます。
	ポート	プロキシサーバで使用しているポート番号が表示されます。プロキシサーバの設定が完了していない場合は「--」が表示されます。
	ユーザー名	プロキシサーバでの認証に使用しているユーザー名が表示されます。プロキシサーバの設定が完了していない場合は「--」が表示されます。

C.18 ファイルインポートウィンドウ

ほかのファイルサーバからのファイルのインポート状況を確認できます。

ファイルインポートウィンドウは、GUI 左上のタスクを選択すると表示できます。

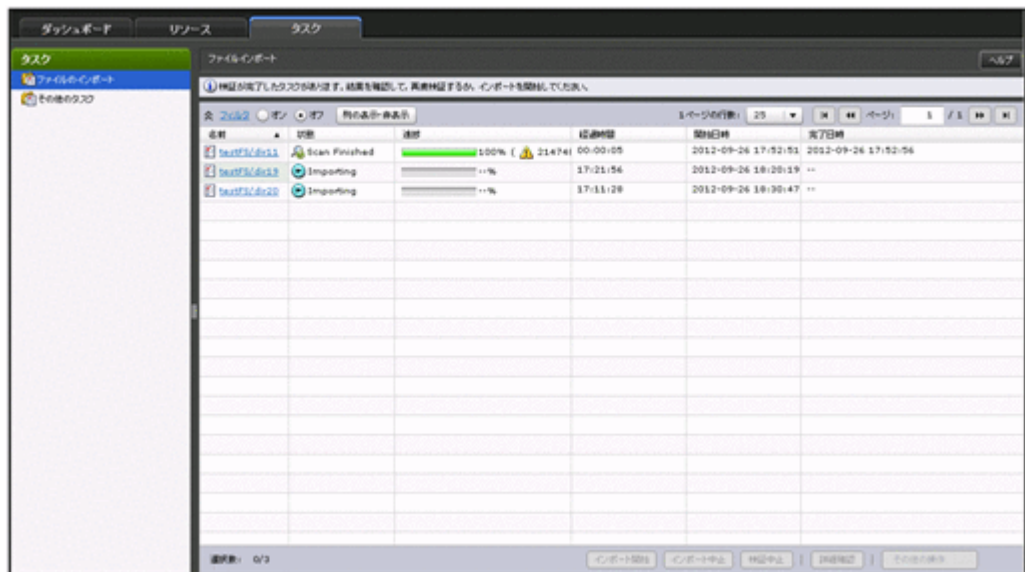


表 C-58 ファイルインポートウィンドウに表示される項目

項目名	説明
名前	タスク名が表示されます。タスク名をクリックすると、ファイルインポートダイアログが表示されます (C.5)。
状態	<p>タスクの現在の状態が表示されます。</p> <p>Importing ファイルをインポートしています。</p> <p>Importing (Temporary On-Demand) HCP へのマイグレーションが開始されたか、インポート先のファイルシステムの残容量が閾値に達したため、オンデマンドでのインポートに変更されています。</p> <p>Import finished ファイルのインポートが完了しました。</p> <p>Import stopped ほかのファイルサーバからのファイルのインポートを中止しました。</p> <p>Maintenance required エラーが発生しています。詳細を確認して、障害を回復してください。</p> <p>On-demand クライアントがアクセスしたファイルだけをオンデマンドでインポートしています。</p> <p>Scanning ファイルをインポートできるか検証しています。</p> <p>Scan finished ファイルの検証が完了しました。</p> <p>Scan stopped ファイルの検証を中止しました。</p>
進捗	タスクの進捗が表示されます。
開始日時	ファイルの検証またはインポートを開始した日時が表示されます。
完了日時	ファイルの検証またはインポートを完了した日時が表示されます。
経過時間	ファイルの検証またはインポートを開始してからの経過時間が表示されます。
インポート開始ボタン	ファイルのインポートを開始します。ファイルの検証が完了した場合に実行できます。このボタンをクリックすると、確認ダイアログが表示されます (表 C-59)。
インポート中止ボタン	ファイルのインポートを中止します。このボタンをクリックすると、確認ダイアログが表示されます (表 C-59)。
検証中止ボタン	ファイルの検証を中止します。このボタンをクリックすると、確認ダイアログが表示されます (表 C-59)。
詳細確認ボタン	タスクの詳細を確認します。このボタンをクリックすると、ファイルインポートダイアログが表示されます (C.5)。
その他の操作	<p>▼をクリックして、必要な操作を選択します。</p> <p>オンデマンドでのインポートに変更 オンデマンドでファイルをインポートする方法に変更します。このボタンをクリックして方法を変更すると、クライアントが対象のファイルにアクセスするタイミングで、アクセス要求のあったファイルだけをインポートします。</p> <p>タスク複製 選択したタスクと同じ設定のタスクを定義します。</p> <p>タスク削除 選択したタスクを削除します。</p>

表 C-59 タスク操作の確認ダイアログに表示される項目

項目名	説明
名前	選択したタスクの名称が表示されます。
インポート元ホスト	各タスクでファイルのインポート元として指定されているホストの名称が表示されます。
インポート元共有	各タスクでファイルのインポート元として指定されている共有ディレクトリの名称が表示されます。
インポート先ホスト	各タスクでファイルのインポート先として指定されている HVFP/HDI のノードが表示されます。
インポート先共有	各タスクでファイルのインポート先として指定されている HVFP/HDI の共有ディレクトリの名称が表示されます。
適用ボタン	操作を実行します。

C.19 ノード再起動ダイアログ

ノードを再起動できます。

ノード再起動ダイアログは、<ホスト名>ウィンドウの右上にあるノード再起動ボタンをクリックすると表示できます。



重要 暗号化機能を使用している場合、システム設定情報を HCP に保存しているときは、ノードを再起動する前に、HCP が正常に稼働していること、および HVFP/HDI と HCP が正常に通信できる状態であることを確認してください。

表 C-60 ノード再起動ダイアログに表示される項目

項目名	説明	
ノード情報	ホスト名	ノードのホスト名が表示されます。
	ノード状態	ノードの状態が表示されます。 Online 正常に稼働しています。 Online Pending 起動処理中です。 Offline 停止しています。 Offline Pending 停止処理中です。 Partial Online 一部のサービスが停止しています。 Error エラーが発生しています。エラー情報を参照して対処してください。
	IP アドレス (mng0)	IP アドレスが表示されます。
はい、上記の警告を読みました。チェックボックス	ノードを再起動するときにチェックします。	
適用ボタン	ノードを再起動します。「はい、上記の警告を読みました。」をチェックしたあと、このボタンをクリックします。	

C.20 システムソフトウェアインストールダイアログ

HCP と連携している場合に、ノード上で動作するソフトウェアを更新できます。最新のソフトウェアがインストールされているかどうかを確認できます。

システムソフトウェアインストールダイアログは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「ソフトウェア更新」をクリックすると表示できます。

表 C-61 システムソフトウェアインストールダイアログに表示される項目

項目名	説明
プロダクト名	インストールされているプロダクトの名称が表示されます。
現在のバージョン	現在インストールされているソフトウェアのバージョンが表示されます。
バックアップ設定ボタン	ソフトウェアをインストールする前にシステム設定情報を保存します。このボタンをクリックすると、Backup Configuration ダイアログが表示されます (C.22)。
インストールできるバージョン一覧	システムバージョン インストールできるソフトウェアのバージョンの一覧が表示されます。
はい、システム設定情報をバックアップしたので、システムソフトウェアを更新します。チェックボックス	ソフトウェアをインストールするときにチェックします。
インストールボタン	ソフトウェアをインストールします。システム設定情報を保存し、インストールするソフトウェアのバージョンを選択して、「はい、システム設定情報をバックアップしたので、システムソフトウェアを更新します。」をチェックしたあと、このボタンをクリックします。

C.21 Local Users ダイアログ

ファイルシステムにアクセスするユーザーの情報を管理できます。

Local Users ダイアログは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「ローカルユーザー」をクリックすると表示できます。

C.21.1 List of Users / Groups ページ

HVFP/HDI に登録されたユーザーや、ユーザーが属するグループの情報を参照できます。

List of Users / Groups ページは、Local Users ダイアログを表示すると、はじめに表示されます。

表 C-62 List of Users / Groups ページに表示される項目

項目名	説明
ドロップダウンリスト	表示させる情報を選択します。 List of users : ユーザーの情報を表示します。 List of groups : グループの情報を表示します。
Display ボタン	情報を表示させます。

表 C-63 List of Users / Groups ページ (List of users 表示) に表示されるユーザーの情報

項目名	説明
User name	ユーザー名が表示されます。

項目名	説明
UID	ユーザーの ID が表示されます。
GID	ユーザーが主として所属しているグループの ID が表示されます。
Comment	ユーザーに対するコメントが表示されます。 コメントが設定されていない場合は表示されません。

表 C-64 List of Users / Groups ページ (List of groups 表示) に表示されるグループの情報

項目名	説明
Group name	グループ名が表示されます。
GID	グループの ID が表示されます。

表 C-65 List of Users / Groups ページで List of users の情報を表示したときにユーザーに対して実行できる操作

ボタン	説明	参照先
Change Password ボタン	ラジオボタンで選択したユーザーのパスワードを変更します。	C.21.2
Edit User ボタン	ラジオボタンで選択したユーザーの情報を編集します。	C.21.3
Delete User ボタン	ラジオボタンで選択したユーザーの情報を削除します。 一括登録したユーザーも削除できます。	-
Add New User ボタン	ユーザーを追加します。	C.21.4
Batch Operation ボタン	複数のユーザー情報を一括して登録または削除します。	C.21.5
(凡例) - : 該当なし		

表 C-66 List of Users / Groups ページで List of groups の情報を表示したときにユーザーに対して実行できる操作

ボタン	説明	参照先
Edit Group ボタン	ラジオボタンで選択したグループの情報を編集します。	C.21.6
Delete Group ボタン	ラジオボタンで選択したグループの情報を削除します。	-
Add New Group ボタン	グループを追加します。	C.21.7
(凡例) - : 該当なし		

C.21.2 Change Password ページ

ユーザーのパスワードを変更できます。

Change Password ページは、List of Users / Groups ページのドロップダウンリストで List of users を選択してから Display ボタンをクリックし、対象のユーザーを選択してから Change Password ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-67 Change Password ページに表示される項目

項目名	説明
User name	パスワードを変更するユーザー名が表示されます。
New password	新しく設定するパスワードを指定します。
Re-enter new password	New password で指定したパスワードを指定します。

C.21.3 Edit User ページ

ユーザーの情報を編集できます。

Edit User ページは、List of Users / Groups ページのドロップダウンリストで List of users を選択してから Display ボタンをクリックし、対象のユーザーを選択してから Edit User ボタンをクリックすると表示できます。



重要 情報を変更しなかった項目は、現在設定されている情報が引き継がれます。

表 C-68 Edit User ページに表示される項目

項目名	説明
User name	ユーザー名が表示されます。
UID	ユーザーの ID が表示されます。
GID	ユーザーが主として所属するグループの ID を変更します。
Comment	ユーザーに対するコメントを変更します。 この項目の指定は省略できます。
Applied to CIFS environment	CIFS 共有を使用するユーザーとして追加されているかどうかが表示されます。
Groups	ユーザーが所属するグループを変更します。 1 ユーザー当たり、32 グループまで指定できます。ただし、NFS サービスの UNIX (AUTH_SYS) 認証を使用してファイル共有にアクセスするユーザーが、17 個以上のグループに所属している場合、17 番目以降の所属グループに対するアクセス権が無効になります。 <ul style="list-style-type: none">ユーザーにグループを追加する場合 ユーザーに追加するグループを List of selectable groups で選択してから▼ボタンをクリックします。ユーザーに追加するグループは、Selected groups に表示されているグループからしか設定できません。ユーザーからグループを削除する場合 ユーザーから削除するグループを Selected groups で選択してから▲ボタンをクリックします。

C.21.4 Add User ページ

ユーザーを追加できます。

Add User ページは、List of Users / Groups ページのドロップダウンリストで List of users を選択してから Display ボタンをクリックし、Add New User ボタンをクリックすると表示できます。



重要

- 追加するユーザーの所属グループを事前に登録してください。
- ユーザー数は 2,000 ユーザー以内にしてください。

表 C-69 Add User ページに表示される項目

項目名	説明
User name	ユーザー名を指定します。 HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで登録済みのユーザー名と重複する名称は指定できません。また、CIFS 共有を利用するユーザーとして追加する場合は、ACL 機能を利用するよう設定されている既存のグループと重複する名称は指定できません。 16 文字以内で指定します。先頭の 1 文字には必ず英数字を指定します。2 文字目以降に指定できる文字は英数字、ハイフン (-) およびアンダーライン (_) です。

項目名	説明
	入力した英大文字と英小文字は、Windows で区別されません。英大文字と英小文字に関係なく、重複しない名称を指定してください。 また、表 F-2 に示すユーザー名は OS で予約されているため指定できません。
UID	ユーザーの ID を指定します。 200～2147483147 の値を指定します。ただし、HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで登録済みのユーザー ID および 65534 は指定できません。ユーザーマッピングを使用する場合、ユーザーマッピングで設定した範囲内のユーザー ID も指定できません。
GID	ユーザーが主として所属するグループの ID を指定します。
Password	ユーザーのパスワードを指定します。6 文字以上 20 文字以下で指定します。指定できる文字は、英数字、および次の記号です。 ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { } ~
Re-enter password	Password で指定したパスワードを指定します。
Comment	ユーザーに対するコメントを指定します。32 文字以内で指定します。指定できる文字は、英数字、および次の記号です。 # % & ' () * + - . / ; < > ? @ [] ^ _ { } ~ また、スペースも指定できますが、文字列の先頭および末尾には指定できません。この項目の指定は省略できます。 ユーザーが CIFS 共有を使用する場合、このコメントが ACL の表示に使用されます。
Apply to CIFS environment	CIFS 共有を使用するユーザーとして追加する場合にチェックします。
Groups	ユーザーが所属するグループを指定します。 ユーザーに追加するグループを List of selectable groups で選択してから ▼ ボタンをクリックします。ユーザーに追加するグループは、Selected groups に表示されたグループからしか設定できません。 1 ユーザー当たり、32 グループまで指定できます。ただし、NFS サービスの UNIX (AUTH_SYS) 認証を使用してファイル共有にアクセスするユーザーが、17 個以上のグループに所属している場合、17 番目以降の所属グループに対するアクセス権が無効になります。 ユーザーからグループを削除する場合は、削除するユーザーを Selected users で選択してから ▲ ボタンをクリックします。

C.21.5 Batch Operation ページ

ユーザー情報が記載された CSV ファイルを使用して、複数のユーザー情報を一括登録または削除します。



重要

- ユーザー情報が記載された CSV ファイルを事前に準備してください。CSV ファイルの形式については「(1) CSV ファイルの形式」を参照してください。
- CSV ファイルには、登録するユーザーのパスワード情報が記述されています。ファイルの管理には十分注意してください。
- ユーザー情報を登録・削除するユーザー数によっては、操作が完了するまでに数十分掛かることがあります。

Batch Operation ページは、List of Users / Groups ページのドロップダウンリストで List of users を選択してから Display ボタンをクリックし、Batch Operation ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-70 Batch Operation ページに表示される項目

項目名	説明
Name of batch configuration file	ユーザー情報を記述した CSV ファイルのパスを指定します。 ファイル名を参照して指定する場合は、Browse ボタンをクリックします。
Check and Register ボタン	CSV ファイルの形式をチェックしたあとに、ユーザー情報を一括登録または削除します。 誤りがない場合は、ユーザー情報が一括登録または削除されます。1 か所でも誤りがあった場合には、すべてのユーザー情報が登録・削除されません。
Check File ボタン	CSV ファイルの形式のチェックだけを行います。

チェックが完了すると、チェック結果が記録された実行結果ファイルをダウンロードできます。実行結果ファイルを確認し、エラーが発生している場合は対処してください。

エラー内容と対処については、表 C-72 一括登録エラー時のエラー内容と要因と対処または表 C-73 一括削除エラー時のエラー内容と要因と対処を確認してください。

(1) CSV ファイルの形式

ファイル名に使用できる文字は英数字、ハイフン (-)、アンダーライン (_) およびピリオド (.) です。また、Batch Operation ページで指定する CSV ファイルのパス名が 512 文字以内となるように検討してください。

表 C-71 ユーザー情報を一括登録・削除するための CSV ファイルで指定する情報

項目名	登録時	削除時	説明
実行区分	○	○	データの実行区分 (Data) を指定します。
データ区分	○	○	データの処理区分を指定します。UA01 と UD01 は、同一ファイル内で混在できません。 UA01 データを一括登録します。 UD01 データを一括削除します。
データの登録先	○	○	ユーザー情報を登録する場合： ユーザー情報の登録および反映先を指定します。 1 HVFP/HDI に登録します。 3 HVFP/HDI に登録し、CIFS 共有を利用するユーザーとして反映します。 ユーザー情報を削除する場合： ユーザー情報を削除するときに使用する CSV ファイルは、この表の下にある例を参考にして作成してください。
ユーザー名	○	○	ユーザー名を指定します。 指定できる値は、Add User ページの User name に指定できる値と同じです。
UID	○	×	ユーザーの ID を指定します。 指定できる値は、Add User ページの UID に指定できる値と同じです。
GID	○	×	ユーザーが主として所属するグループの ID を指定します。
パスワード	○	×	ユーザーのパスワードを指定します。 指定できる値は、Add User ページの Password に指定できる値と同じです。
コメント	△	×	ユーザーに対するコメントを指定します。

項目名	登録時	削除時	説明
			指定できる値は、Add User ページの Comment に指定できる値と同じです。
所属グループ	△	×	ユーザーの所属するグループを、グループ名またはグループの ID で指定します。 グループ名またはグループ ID を複数指定する場合は、コンマ (,) で区切り、全体をダブルクォーテーション (") で囲みます。
(凡例) ○ : 必ず指定 △ : 必要に応じて指定 × : 指定不要			

一括登録するときの例

```
#実行区分, データ区分, データの登録先, ユーザー名, UID, GID, パスワード, コメント, 所属グループ
Data, UA01, 3, username, 205, 205, password, fullname, "206, 207, 208"
```

一括削除するときの例

```
#実行区分, データ区分, , ユーザー名
Data, UD01, , username
```

(2) 実行結果ファイルの形式

CSV ファイルのチェックだけを実施し、誤りがなかったときの例

該当するユーザーの実行区分に OK と出力されます。

```
#実行区分, データ区分, データの登録先, ユーザー名, ユーザー ID, グループ ID, パスワード, コメント, 所属グループ
OK, UA01, 3, user04, 1004, 1000, password, Leader, "unit01, 2000"
```

一括登録または削除が正常に行われたときの例

該当するユーザーの実行区分に #Completed と出力されます。

```
#実行区分, データ区分, データの登録先, ユーザー名, ユーザー ID, グループ ID, パスワード, コメント, 所属グループ
#Completed, UA01, 3, user04, 1004, 1000, password, Leader, "unit01, 2000"
```

CSV ファイルに誤りがあったときの例

該当するユーザーの実行区分に、NG (<エラー内容>) と出力されます。

```
#実行区分, データ区分, データの登録先, ユーザー名, ユーザー ID, グループ ID, パスワード, コメント, 所属グループ
NG(The specified UID is already registered), UA01, 3, user04, 1004, 1000, password, Leader, "unit01, 2000"
```

表 C-72 一括登録エラー時のエラー内容と要因と対処

エラー内容	要因	対処
The group to which the user belongs is incorrect	所属グループに指定されたグループ名またはグループ ID を持つグループが見つかりません。	所属グループの指定内容を見直してください。
The comment is invalid	コメントに指定されている内容が不正です。使用できない文字があるか、文字数が不正です。	コメントの指定内容を見直してください。

エラー内容	要因	対処
The data classification value is invalid	データ区分に指定されている内容が不正です。	データ区分の指定内容を見直してください。データ区分には UA01 を指定します。
The value for the data registration destination is invalid	データの登録先に指定されている内容が不正です。	データの登録先の指定内容を見直してください。データの登録先には 1 または 3 を指定します。
The execution classification value is invalid	実行区分に指定されている内容が不正です。	実行区分の指定内容を見直してください。実行区分には Data または # を指定します。
The GID value is invalid	グループ ID に指定されている内容が不正、または指定されたグループ ID を持つグループが見つかりません。使用できない文字があるか、範囲外の値が指定されています。	グループ ID の指定内容を見直してください。65534 を除く 200～2147483147 の間で指定します。
The number of elements is invalid	CSV ファイルに指定されている登録情報の項目数が不正です。	登録情報の項目数を見直してください。項目数は 7～9 個で指定します。
An invalid character is specified in the password	パスワードに指定されている内容が不正です。使用できない文字があるか、文字数が不正です。	パスワードの指定内容を見直してください。
The UID is duplicated in the CSV file	CSV ファイル内でユーザー ID が重複しています。	ユーザー ID の指定内容を見直してください。
The user name is duplicated in the CSV file	CSV ファイル内でユーザー名が重複しています。	ユーザー名の指定内容を見直してください。
The specified UID is already registered	ユーザー ID に入力されているユーザー ID はすでに使用されています。	ユーザー ID の指定内容を見直してください。
The specified user is already registered	ユーザー名に入力されているユーザーはすでに登録されています。	ユーザー名の指定内容を見直してください。
The UID value is invalid	ユーザー ID に指定されている内容が不正です。使用できない文字があるか、範囲外の値が指定されています。	ユーザー ID の指定内容を見直してください。65534 を除く 200～2147483147 の間で指定します。
The user name value is invalid	ユーザー名に指定されている内容が不正です。使用できない文字があるか、文字数が不正です。	ユーザー名の指定内容を見直してください。
The specified user name is already specified for a group name registered in the CIFS ACL environment	指定されたユーザー名が、CIFS (ACL) 環境に登録されているグループ名と重複しています。	別のユーザー名を入力してください。
An attempt to acquire a locked resource failed	内部エラーが発生しました。 ・ 排他リソース取得失敗 (タイムアウト)	再度実行してください。再度エラーとなる場合は、ノード上の全ログファイルをダウンロードして、保守員に連絡してください。
Registration failed	内部エラーが発生しました。 ・ 排他リソース取得失敗 (タイムアウト以外の要因) ・ 所属グループのグループ ID からグループ名への変換失敗	再度実行してください。再度エラーとなる場合は、ノード上の全ログファイルをダウンロードして、保守員に連絡してください。

エラー内容	要因	対処
	(ファイル操作失敗, グループ情報なし) ・ ユーザー登録 (コマンド) 失敗	

表 C-73 一括削除エラー時のエラー内容と要因と対処

エラー内容	要因	対処
The data classification value is invalid	データ区分に指定されている内容が不正です。	データ区分の指定内容を見直してください。データ区分は UD01 を指定します。
The execution classification value is invalid	実行区分に指定されている内容が不正です。	実行区分の指定内容を見直してください。実行区分には Data または # を指定します。
The number of elements is invalid	CSV ファイルに指定されている削除情報の項目数が不正です。	削除情報の項目数を見直してください。 ユーザー情報を一括して削除する場合は、次の例のとおり項目数を 4 つで指定してください。 #実行区分, データ区分,, ユーザー名 Data,UD01,,username
The user name is duplicated in the CSV file	CSV ファイル内でユーザー名が重複しています。	ユーザー名の指定内容を見直してください。
The specified user does not exist	ユーザー名に入力されているユーザーが登録されていません。	ユーザー名の指定内容を見直してください。
The user name value is invalid	ユーザー名に指定されている内容が不正です。使用できない文字があるか、文字数が不正です。	ユーザー名の指定内容を見直してください。
An attempt to acquire a locked resource failed	内部エラーが発生しました。 ・ 排他リソース取得失敗 (タイムアウト)	再度実行してください。再度エラーとなる場合は、ノード上の全ログファイルをダウンロードして、保守員に連絡してください。
Deletion failed	内部エラーが発生しました。 ・ ユーザー削除 (コマンド) 失敗 ・ 排他リソース取得失敗 (タイムアウト以外の要因)	再度実行してください。再度エラーとなる場合は、ノード上の全ログファイルをダウンロードして、保守員に連絡してください。

C.21.6 Edit Group ページ

グループの情報を編集できます。

Edit Group ページは, List of Users / Groups ページのドロップダウンリストで List of groups を選択してから Display ボタンをクリックし, 対象のグループを選択してから Edit Group ボタンをクリックすると表示できます。



重要 情報を変更しなかった項目は, 現在設定されている情報が引き継がれます。

表 C-74 Edit Group ページに表示される項目

項目名	説明
Group name	新しいグループ名を指定します。

項目名	説明
	Applied to CIFS ACL environment に「Yes」が表示されている場合は、グループ名を変更できません。
GID	グループの ID が表示されます。
Applied to CIFS ACL environment	グループに ACL が設定されているかどうかが表示されます。
Users in group	グループに所属するユーザーを変更します。 <ul style="list-style-type: none"> グループにユーザーを追加する場合 グループに追加するユーザーを List of selectable users で選択してから▼ボタンをクリックします。グループに追加するユーザーは、Selected users に表示されているユーザーからしか設定できません。 グループからユーザーを削除する場合 グループから削除するユーザーを Selected users で選択してから▲ボタンをクリックします。

C.21.7 Add Group ページ

グループを追加できます。

Add Group ページは、List of Users / Groups ページのドロップダウンリストで List of groups を選択してから Display ボタンをクリックし、Add New Group ボタンをクリックすると表示されます。



重要 グループ数が 2,000 個以内になるようにしてください。

表 C-75 Add Group ページに表示される項目

項目名	説明
Group name	グループ名を指定します。 HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで登録済みのグループ名と重複する名称は指定できません。 16 文字以内で指定します。先頭の 1 文字には必ず英数字を指定します。2 文字目以降に指定できる文字は英数字、ハイフン (-) およびアンダーライン (_) です。 入力した英大文字と英小文字は、Windows で区別されません。英大文字と英小文字に関係なく、重複しない名称を指定してください。 追加するグループに対して ACL 機能を利用する場合は、CIFS 共有を利用するよう設定されているユーザーと重複する名称は指定できません。 また、表 F-3 に示すグループ名は OS で予約されているため指定できません。
GID	グループの ID を指定します。 200~2147483147 の値を指定します。ただし、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで登録済みのグループ ID および 65534 は指定できません。ユーザーマッピングを使用する場合、ユーザーマッピングで設定した範囲内のグループ ID も指定できません。
Apply to CIFS ACL environment	追加するグループで ACL を設定する場合にチェックします。
Users in group	グループに追加するユーザーを指定します。 グループに追加するユーザーを List of selectable users で選択してから▼ボタンをクリックします。グループに追加するユーザーは、Selected users に表示されているユーザーからしか設定できません。 ユーザーをグループから削除する場合は、削除するユーザーを Selected users で選択してから▲ボタンをクリックします。

C.22 Backup Configuration ダイアログ

システム設定情報ファイル（システム設定情報をアーカイブしたファイル）をダウンロードしてシステム外の記録媒体に保管したり、障害発生時に、ダウンロードしておいたシステム設定情報ファイルをアップロードしたりできます。



重要

- システム設定情報ファイルをダウンロードしていないと、システムディスクやストレージシステムに障害が発生した場合に回復できなくなるおそれがあります。このため、システム設定情報ファイルをダウンロードし、システム外の記録媒体に保管してください。
- システム設定情報の定時保存を有効にしている場合でも、システムの設定を変更したときには、必ず手動でシステム設定情報を保存して、システム設定情報ファイルをダウンロードしてください。
- システム設定情報の定時保存を設定している状態で障害が発生した場合、Backup Configuration ダイアログを表示できるときは、定時保存の設定を解除してください。以前に定時保存されたデータが、障害発生後の不正なデータで上書きされるおそれがあります。
- システム設定情報ファイルには、システム管理者やエンドユーザー、外部サーバの管理者などのパスワード情報が含まれています。システム設定情報ファイルの管理には十分注意してください。
- ダウンロードしたシステム設定情報ファイルは編集できません。また、ダウンロード時と異なるバージョンの HVFP/HDI では、システムディスクの回復に使用できません。
- 差分スナップショットの自動作成スケジュールを設定し、差分スナップショットをマウントおよび公開する運用の場合、定時保存を有効にしてください。
- Hitachi File Remote Replicator を利用している場合は、プライマリーサイトとセカンダリーサイトの両方でシステム設定情報を保存するタイミングを合わせてください。
- 定時保存する時刻は、NDMP 機能、ファイルスナップショット機能および Hitachi File Remote Replicator のジョブが動作しない時刻に設定してください。また、定時保存する時刻にコマンドの実行や GUI 操作をしないでください。

Backup Configuration ダイアログは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「バックアップ設定」をクリックすると表示できます。

C.22.1 Save System Settings Menu ページ

システム設定情報ファイルをダウンロードしたり、ダウンロードしておいたシステム設定情報ファイルをアップロードしたりできます。

Save System Settings Menu ページは、Backup Configuration ダイアログを表示すると、はじめに表示されます。

表 C-76 Save System Settings Menu ページに表示される項目

ボタン	説明	参照先
Save All System Settings ボタン	システム設定情報を保存して、システム設定情報ファイルをダウンロードできます。また、定時保存に関する設定もできます。	C.22.2
Upload Saved Data ボタン	保守員の指示に従い、システム設定情報ファイルをノード上にアップロードできます。また、ノード上にアップロードしたファイルを削除することもできます。	C.22.5

C.22.2 Save All System Settings ページ

システム設定情報ファイルをダウンロードできます。



重要 システム設定情報の保存には約 4 分掛かります。また、ノードに負荷が掛かっている場合、ノードの負荷を少なくするために、保存処理が自動的に停止することがあります（保存処理を開始してから、OS ディスクの処理は約 5 分でタイムアウトします）。この場合、ノードの負荷が軽減し、安定したあとで、再度、保存処理を実行してください。

Save All System Settings ページは、Save System Settings Menu ページで Save All System Settings ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-77 Save All System Settings ページに表示される項目

項目名		説明
Save status	Status	システム設定情報の保存・回復状況が表示されます。 Normal システム設定情報の保存処理または回復処理が完了している場合に表示されます。 Now saving... システム設定情報の保存処理を実行中の場合に表示されます。 Now restoring... システム設定情報の回復処理を実行中の場合に表示されます。 「Normal」以外が表示されている場合は、保存操作およびダウンロード操作を実行しないでください。
	Last save date	システム設定情報が最後に保存された日時が表示されます。保存データがない場合は、「-」が表示されます。
Save schedule	Schedule setting status	システム設定情報の定時保存が有効になっているかどうかが表示されます。 On 定時保存が有効になっている場合に表示されます。 Off 定時保存が無効になっている場合に表示されます。
	Schedule interval	システム設定情報の定時保存が実行される周期が表示されます。 Daily 定時保存が毎日実行される場合に表示されます。 Weekly 定時保存が毎週指定した曜日に行われる場合に、指定した曜日とともに表示されます。 Monthly 定時保存が毎月指定した日付に行われる場合に、指定した日付とともに表示されます。
	Schedule time	システム設定情報の定時保存が開始される時刻が表示されます。
	Output setting	定時保存時のシステム設定情報ファイルの保存先が表示されます。 Server transfer (HCP) システム設定情報ファイルを HCP 上に保存する場合に表示されます。 Server transfer (FTP) システム設定情報ファイルを FTP サーバに転送する場合に表示されます。 <ディレクトリのパス> システム設定情報ファイルをホームディレクトリやファイルシステム上に保存する場合に、格納するディレクトリが表示されます。 システム設定情報ファイルを出力しない場合は、「-」が表示されます。

項目名		説明
	FTP server	システム設定情報の定時保存で、システム設定情報ファイルの転送先となる FTP サーバの IP アドレスまたはホスト名が表示されます。 設定されていない場合、「-」が表示されます。
	User name	システム設定情報の定時保存で、FTP サーバにログインするユーザー名が表示されます。 設定されていない場合、「-」が表示されます。
	Directory	システム設定情報の定時保存で、システム設定情報ファイルの転送先となる FTP サーバ上のディレクトリが表示されます。 設定されていない場合、「-」が表示されます。
Download ボタン		システム設定情報をダウンロードします。
Enable Scheduling ボタンまたは Disable Scheduling ボタン		システム設定情報の定時保存を有効または無効にします。 Save All System Settings ページの Schedule setting status で設定状況を確認できます。
Modify Schedule ボタン		システム設定情報の定時保存の周期を設定します。 Schedule Settings for Saving All System Settings ページが表示されます (C.22.3)。

C.22.3 Schedule Settings for Saving All System Settings ページ

システム設定情報の定時保存の周期を設定できます。



重要 システム設定情報の保存処理の実行中は、ノードに負荷が掛かります。定時保存の周期は、ノードへのアクセスの集中が予想される日時（システム管理者によるメンテナンス作業時や、エンドユーザーによるファイルシステム利用時など）を避けて設定してください。

なお、定時保存の開始時刻をサマータイムの切り替え時間帯に設定した場合、サマータイムの切り替え日に保存が実行されなかったり、保存が2回実行されたりすることがあります。

Schedule Settings for Saving All System Settings ページは、Save All System Settings ページで Modify Schedule ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-78 Schedule Settings for Saving All System Settings ページで表示される項目

項目名	説明
Interval	システム設定情報の定時保存の周期をラジオボタンで選択します。 Daily 毎日定時保存を実行する場合に選択します。 Weekly 毎週特定の曜日に定時保存を実行する場合に選択します。定時保存を実行する曜日のチェックボックスを選択します。 Monthly 毎月特定の日に定時保存を実行する場合に選択します。定時保存を実行する日付のチェックボックスを選択します。 その月に存在しない日付では、定時保存は実行されません。
Time	定時保存を開始する時刻を設定します。0:00 から 23:59 まで、1分単位で設定できます。
Output setting	システム設定情報ファイルの保存先を指定します。 Transfer to HCP システム設定情報ファイルを HCP 上に保存する場合に選択します。 Output directory

項目名	説明
	<p>システム設定情報ファイルをファイルシステム上に保存する場合に選択します。テキストボックスに、システム設定情報ファイルを格納するディレクトリを、/mnt/で始まる絶対パスで指定してください。*</p> <p>Select ボタンをクリックした場合は、List of Mounted File Systems ページが表示されます。対象のファイルシステムのラジオボタンを選択してください。</p> <p>Output to home directory システム設定情報ファイルを SSH 用アカウントのホームディレクトリ (/home/nasroot) に保存する場合に選択します。</p> <p>Transfer to FTP server システム設定情報ファイルを FTP サーバに転送する場合に選択します。この項目を選択した場合は、次の情報を指定します。</p> <p>FTP server: FTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。IP アドレスでの指定を推奨します。</p> <p>User name : FTP サーバにログインするユーザー名を指定します。</p> <p>Password : ユーザーのパスワードを指定します。</p> <p>Directory : 転送先のディレクトリを指定します。ただし、非 ASCII 文字を含む文字列は指定できません。ディレクトリは、転送前に FTP サーバに作成してください。</p>
	<p>注※: 読み取りと書き込みが許可された状態でマウントされているファイルシステムのディレクトリを指定してください。なお、次のディレクトリは指定できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> シンボリックリンクをパスに含むディレクトリ ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを共有しているファイルシステム下のディレクトリ .snaps ディレクトリまたは.history ディレクトリをパスに含むディレクトリ ファイルシステム直下にある次の名称のディレクトリ 「.arc」, 「.lost+found」, 「.system_gi」, 「.system_reorganize」, 「lost+found」

C.22.4 List of Mounted File Systems ページ

システム設定情報ファイルを保存するファイルシステムを選択できます。

List of Mounted File Systems ページは、Schedule Settings for Saving All System Settings ページで Output directory にある Select ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-79 List of Mounted File Systems ページに表示される項目

項目名	説明
File system	読み取りと書き込みが許可された状態でマウントされているファイルシステムが表示されます。
Mount point	ファイルシステムのマウントポイントが表示されます。

C.22.5 Upload Saved Data ページ

システム設定情報ファイルをノード上にアップロードできます。



重要 システムディスクのデータを回復する際は、次のことを確認してください。

- システム設定情報ファイルのダウンロード後にファイルシステム、差分スナップショットまたは HFRR ペアを削除した場合、システム管理者はシステムディスクのデータ回復後に、そのファイルシステム、差分スナップショットまたは HFRR ペアを手動で再度削除する必要があります。CIFS 共有を作成していた場合には、CIFS 共有も解除します (NFS 共有は自動的に解除されます)。
- ダウンロード後に変更したそのほかの設定を復元する場合は、システムディスクのデータ回復後に同じ設定操作を再度実行してください。

Upload Saved Data ページは、Save System Settings Menu ページで Upload Saved Data ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-80 Upload Saved Data ページに表示される項目

項目名	説明
Name of saved file	すでにシステム設定情報ファイルがアップロードされている場合に、その名称が表示されます。 アップロードされていない場合は、「-」と表示されます。
Available OS disk space (KB)	OS ディスクの空き容量が表示されます。 空き容量がない場合および容量に関する情報を取得できない場合は、「-」と表示されます。
Upload ボタン	ノードにアップロードするシステム設定情報ファイルを指定します。 このボタンをクリックすると、Select Saved Data File ページが表示されます。Saved file にアップロードするシステム設定情報ファイルのパスを絶対パスで指定してください。
Delete ボタン	ノードにアップロードされたシステム設定情報ファイルを削除します。 注意: scp コマンドを使用して転送したシステム設定情報ファイルは削除できません。scp コマンドを使用して転送したシステム設定情報ファイルを削除する方法については、「コマンドリファレンス」を参照してください。

C.23 Network & System Configuration ダイアログ

ネットワークとシステムの設定を変更できます。

Network & System Configuration ダイアログは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「ネットワークまたはシステム設定」をクリックすると表示できます。

C.23.1 System Setup Menu ページ

ノードのインターフェース情報、ネットワーク情報、連携する外部サーバの情報などを設定できます。

System Setup Menu ページは、Network & System Configuration ダイアログを表示すると、はじめに表示されます。

表 C-81 System Setup Menu ページに表示される項目

項目名	説明
Setting Type ドロップダウンリスト	設定・変更する情報の種類を選択します。 network : ネットワーク関連の情報を設定します。 system : システム関連の情報を設定します。
Display ボタン	情報を表示させます。

表 C-82 System Setup Menu ページで network を選択したときに実行できる操作

ボタン	説明	参照先
Data Port Setup	ポートのネゴシエーションモードを設定します。	C.23.2
Trunking Setup	リンク結合を設定します。	C.23.4
Interface Management	インターフェース情報を設定します。	C.23.7
DNS, NIS, LDAP Setup	DNS サーバ、NIS サーバおよび LDAP サーバの情報を設定します。	C.23.10

ボタン	説明	参照先
Routing Setup	ルーティング情報を設定します。	C.23.11
Time Setup	NTP サーバの情報とタイムゾーンを設定します。	C.23.13

表 C-83 System Setup Menu ページで system を選択したときに実行できる操作

ボタン	説明	参照先
Syslog Setup	システムログの出力先や転送先を参照したり、設定したりします。	C.23.14
Log File Capacity Setup	ログファイルの保存ファイル数およびファイルの容量を設定します。	C.23.17
Core File Auto. Deletion Setup	core ファイルの保存期間および自動削除時刻を設定します。	C.23.19
Edit System File	システムファイルを直接編集します。	C.23.20
Performance Tuning	システムの性能をチューニングします。ただし、通常の運用では変更する必要はありません。	C.23.21
SNMP Setup	SNMPv2 を使用する場合に、SNMP マネージャーの情報、コミュニティ名や MIB オブジェクトの構成を設定できます。	C.23.22

C.23.2 List of Data Ports ページ

ポートの通信状態を確認できます。

List of Data Ports ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Data Port Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-84 List of Data Ports ページに表示される項目

項目名	説明
Data port	ポートの名称 (mng0, eth <番号> または xgbe <番号>) が表示されます。
Media type	ポートのメディアタイプが表示されます。 Copper メタルケーブルに対応しています。 Fiber 光ケーブルに対応しています。
Negotiation mode	ポートのネゴシエーションモードが表示されます。 Auto メタルケーブルに対応したポートで、オートネゴシエーションを使用して通信する設定です。 10GBase Full Duplex 10GBase の全二重方式 (Full Duplex) で通信する設定です。ネゴシエーションモードは固定です。 1000Base Full Duplex (Auto Negotiation) オートネゴシエーションを有効にしながら、1000Base の全二重方式 (Full Duplex) で通信する設定です。 100Base Full Duplex 100Base の全二重方式 (Full Duplex) で通信する設定です。ネゴシエーションモードは固定です。 100Base Full Duplex (Auto Negotiation)※ オートネゴシエーションを有効にしながら、100Base の全二重方式 (Full Duplex) で通信する設定です。 100Base Half Duplex 100Base の半二重方式 (Half Duplex) で通信する設定です。ネゴシエーションモードは固定です。

項目名		説明
		100Base Half Duplex(Auto Negotiation)※ オートネゴシエーションを有効にしながら、100Baseの半二重方式(Half Duplex)で通信する設定です。
Connected status	Link status	リンク状態が表示されます。 Up 正常です。 Down リンクが断絶しています。ポートに接続しているスイッチのネゴシエーションモードを確認して、再度設定してください。 Error リンクを確認できません。HVFP/HDIに障害が発生しているおそれがあります。全ログファイルをダウンロードして、保守員に連絡してください。
	Speed	現在の転送レートが表示されます。 10GBase 10Gbpsで通信しています。 1000Base 1Gbpsで通信しています。 100Base 100Mbpsで通信しています。 10Base 10Mbpsで通信しています。なお、10Baseは非推奨の転送レートです。100Base以上の転送レートになるように接続先スイッチの設定を見直してください。 - 通信していません(Link statusが「Down」です)。
	Duplex	現在の通信方式が表示されます。 Full 全二重方式(Full Duplex)で通信しています。 なお、接続先のスイッチのネゴシエーションモードがオートネゴシエーションで、HVFP/HDIのポートのNegotiation modeが「Auto」の場合にも表示されます。 Half 半二重方式(Half Duplex)で通信しています。 なお、接続先のスイッチのネゴシエーションモードが固定モード(オートネゴシエーションではない100Baseの半二重方式、100Baseの全二重方式または10GBaseの全二重方式)で、HVFP/HDIのポートのNegotiation modeが「Auto」の場合にも表示されます。 - 通信していません(Link statusが「Down」です)。
Negotiation Mode Setup ボタン		ポートのネゴシエーションモードを変更します。ネゴシエーションモードを変更するポートのチェックボックスを選択してからクリックしてください。Negotiation Mode Setup ページが表示されます(C.23.3)。
注※: 3.2.3より前のバージョンでネゴシエーションモードを「100Base Full Duplex」または「100Base Half Duplex」に設定していた場合、更新インストール後は「100Base Full Duplex(Auto Negotiation)」または「100Base Half Duplex(Auto Negotiation)」と表示されます。		

C.23.3 Negotiation Mode Setup ページ

ポートのネゴシエーションモードを変更できます。



重要 操作する前に、「ポートのネゴシエーションモードを変更する前に」を参照してください。

Negotiation Mode Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Data Port Setup ボタンをクリックしたあと、List of Data Ports ページでネゴシエーションモードを変更するポートのチェックボックスを選択してから、Negotiation Mode Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-85 Negotiation Mode Setup ページに表示される項目

項目名	説明
eth <番号> または mng0	<p>ポートのネゴシエーションモードをドロップダウンリストからそれぞれ選択します。</p> <p>Auto オートネゴシエーションを使用して通信します。</p> <p>1000Base Full Duplex(Auto Negotiation) オートネゴシエーションを有効にしながら、1000Base の全二重方式 (Full Duplex) で通信します。ポートがメタルケーブルに対応している場合にだけ選択できます。</p> <p>100Base Full Duplex 100Base の全二重方式 (Full Duplex) で通信します。ネゴシエーションモードは固定です。ポートがメタルケーブルに対応している場合にだけ選択できます。</p> <p>100Base Half Duplex 100Base の半二重方式 (Half Duplex) で通信します。ネゴシエーションモードは固定です。ポートがメタルケーブルに対応している場合にだけ選択できます。</p> <p>100Base Full Duplex(Auto Negotiation) オートネゴシエーションを有効にしながら、100Base の全二重方式 (Full Duplex) で通信します。ポートがメタルケーブルに対応している場合にだけ選択できます。</p> <p>100Base Half Duplex(Auto Negotiation) オートネゴシエーションを有効にしながら、100Base の半二重方式 (Half Duplex) で通信します。ポートがメタルケーブルに対応している場合にだけ選択できます。</p>
xgbe <番号>	<p>10GbE のポートを使用している場合にだけ表示されます。ネゴシエーションモードは固定です。</p> <p>10GBase Full Duplex 10GBase の全二重方式 (Full Duplex) で通信します。</p>

ポートのネゴシエーションモードを変更する前に

接続先のスイッチで設定されているネゴシエーションモードと異なるモードを設定すると、リンク障害が発生して、通信ができなくなるおそれがあります。通信できない場合は、ポートのネゴシエーションモードと接続先のスイッチのネゴシエーションモードが一致しているか確認してください。ネゴシエーションモードが一致している場合は、ハードウェア障害が発生しているおそれがあります。状況に応じて保守員に連絡してください。

接続先のスイッチまたは HVFP/HDI でオートネゴシエーションを使用している場合に、ポートとスイッチのネゴシエーションモードが異なるときのネットワークの通信状態について、次の表に示します。また、接続先のスイッチと HVFP/HDI のポートのネゴシエーションモードの設定を確認して一致させる手順を「[接続先のスイッチと HVFP/HDI のポートのネゴシエーションモードの設定を確認して一致させる手順](#)」に示します。

表 C-86 オートネゴシエーションモードを使用する場合にポートとスイッチのネゴシエーションモードが異なるときのネットワークの通信状態

ポートのネゴシエーションモード	スイッチのネゴシエーションモード	List of Data Ports ページの Connected status の表示
オートネゴシエーションモード (Auto を設定したとき)	オートネゴシエーションモード	ポートおよびスイッチが対応するネゴシエーションモードによって、次の優先順位に従って通信状態が決まります。※1

ポートのネゴシエーションモード	スイッチのネゴシエーションモード	List of Data Ports ページの Connected status の表示
		1. 1000Base, 全二重方式 2. 1000Base, 半二重方式 3. 100Base, 全二重方式 4. 100Base, 半二重方式 5. 10Base, 全二重方式 6. 10Base, 半二重方式 なお, 10Base は非推奨の通信速度です。100Base 以上の通信速度になるように接続先スイッチの設定を見直してください。
	100Base, 半二重方式	100Base, 半二重方式
	100Base, 全二重方式	100Base, 半二重方式※2
100Base, 半二重方式 (100Base Half Duplex を設定したとき)	オートネゴシエーションモード	100Base, 半二重方式
100Base, 全二重方式 (100Base Full Duplex を設定したとき)	オートネゴシエーションモード	100Base, 全二重方式※2
オートネゴシエーションモード ・ 1000Base, 全二重方式 (1000Base Full Duplex(Auto Negotiation)を設定したとき)	オートネゴシエーションモード	1000Base, 全二重方式
オートネゴシエーションモード ・ 100Base, 半二重方式 (100Base Half Duplex(Auto Negotiation)を設定したとき)	オートネゴシエーションモード	100Base, 半二重方式
	100Base, 半二重方式	100Base, 半二重方式
	100Base, 全二重方式	100Base, 半二重方式※2
オートネゴシエーションモード ・ 100Base, 全二重方式 (100Base Full Duplex(Auto Negotiation)を設定したとき)	オートネゴシエーションモード	100Base, 全二重方式
	100Base, 半二重方式	通信不可※2
	100Base, 全二重方式	通信不可※2
注※1 スイッチの種類によっては、互いにオートネゴシエーションモードを設定している場合でも、実際の通信速度が期待値よりも遅くなったり、通信できなくなったりすることがあります。この場合は、互いの設定が同じになるように固定のネゴシエーションモードを設定してください。		
注※2 オートネゴシエーションモードと固定モードの組み合わせの場合、オートネゴシエーションモードが設定された装置の通信状態は、半二重方式となります。このとき、相手側の装置のネゴシエーションモードが全二重方式だと、装置間のネゴシエーションモードが不一致となるため、通信できません。また、通信できた場合でも、スループットおよびレスポンスの性能が低下するおそれがあります。		

接続先のスイッチと HVFP/HDI のポートのネゴシエーションモードの設定を確認して一致させる手順

接続先のスイッチと HVFP/HDI のポートのネゴシエーションモードの設定を確認して一致させる手順を次に示します。

- List of Data Ports ページを表示します。
- Negotiation mode が「Auto」であることを確認します。
HVFP/HDI のポートのデフォルトは「Auto」ですが、「Auto」でない場合は「Auto」に変更してください。



参考 HVFP/HDI のポートの Negotiation mode が「Auto」になっていると、手順 4 で接続先のスイッチのネゴシエーションモードの設定を見分けられます。

- Connected status の Speed が 100Base 以上であることを確認します。

「10Base」または「-」の場合は、LAN ケーブル、ポートまたは接続先のスイッチに障害が発生しているおそれがあります。障害を取り除いてください。

4. Connected status の Duplex を確認し、必要な対処を実施してください。

「Half」の場合

接続先のスイッチのネゴシエーションモードの設定は、固定モード（オートネゴシエーションではない 100Base の半二重方式、100Base の全二重方式または 10GBase の全二重方式のどれか）だと判断できます。

HVFP/HDI のポートのネゴシエーションモードを、接続先のスイッチのネゴシエーションモードに合わせて変更します。

「Full」の場合

接続先のスイッチのネゴシエーションモードの設定は、オートネゴシエーションだと判断できます。

この場合、手順 2 で HVFP/HDI のポートの Negotiation mode を「Auto」に変更していたら、それを変更前の設定に戻す必要はありません。

C.23.4 List of Trunking Configurations ページ

リンク結合の設定を確認できます。



重要

- リンク結合の設定、編集または解除対象のポート上に作成されているインターフェースを使用している場合は、リソースグループが正常に稼働または停止していることを確認してください。
- リンク結合の設定を編集すると、対象のポートに設定されているインターフェースからの通信やサービスが一時的に利用できなくなります。
- 二段階リンク結合を設定する場合は、クライアントと HVFP/HDI との通信を安定させるため、タグ付きの VLAN を設定してください。
- 運用中にリンク結合を設定した場合は、結合する対象として選択したポートに設定されているインターフェース情報（VLAN の設定も含む）と、そのインターフェースに設定されているルーティング情報も削除されます。
- リンク結合を解除した場合は、解除する対象として選択したリンク結合ポートに設定されているインターフェース情報（VLAN の設定も含む）およびルーティング情報が、自動的に削除されます。
- リンク結合の設定を変更したあとは、インターフェース情報、ルーティング情報および VLAN の設定を見直してください。
- ネゴシエーションモード、通信速度または通信方式が互いに異なるポートをリンク結合できません。List of Data Ports ページを確認し、Negotiation mode、Speed および Duplex が同じ設定のポート同士をリンク結合してください。
- リンク結合を構成している物理ポートや仮想ポートに設定されているネゴシエーションモード、通信速度または通信方式を変更しないでください。

List of Trunking Configurations ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Trunking Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-87 List of Trunking Configurations ページに表示される項目

項目名	説明
Trunking configuration	リンク結合の構成が表示されます。
Port	ポートの名称が表示されます。 agr <番号> リンク集約ポートです。 rdn <番号>

項目名		説明
		リンク交代ポートおよび二段階リンク結合ポートです。 eth <番号>または xgbe <番号> ポートの名称です。リンク結合している場合は、リンク結合を構成するポートの名称が表示されます。
Trunking type		設定されているリンク結合の種類が表示されます。 Link Aggregation リンク集約ポートです。 Link Alternation リンク交代ポートです。 - リンク結合されていないポートです。リンク結合を構成するポートの場合にも表示されます。
Link status		各ポートのリンクの状態が表示されます。 Up 正常です。 Down リンクが断絶しています。 なお、リンク結合の設定を変更した直後などには、リンク結合ポートに「Up」と表示されているにもかかわらず、リンク結合を構成するポートには「Down」と表示されることがあります。しばらくしてから、ダイアログの右上に表示されている Refresh をクリックして、表示されている内容を最新情報に更新してください。
MII(ms)		リンク集約ポートまたはリンク交代ポートに設定されている Media Independent Interface リンクの状態を監視する間隔が表示されます。
LACP	Rate	リンク集約ポートに設定されている LACP の間隔（集約されたポート間の状態を監視する間隔）が表示します。 Slow 30 秒間隔で設定されている場合に表示されます。 Fast 1 秒間隔で設定されている場合に表示されます。
	Aggregate	ポートが集約に参加できているかどうかが表示されます。 リンク集約ポートを構成しているすべてのポートに「Aggregated」が表示されている場合は、すべてのリンクが集約されている状態です。 Aggregated ポートが集約に参加できています。 Not aggregated ポートが集約に参加できていません。 なお、リンク結合の設定を変更した直後などには、ポートが集約に参加できていても「Not aggregated」が表示されることがあります。しばらくしてから、ダイアログの右上に表示されている Refresh をクリックして、表示されている内容を最新情報に更新してください。
Active port	Status	リンク交代が設定されているポートの状態を表示します。 Active 稼働しています。 Standby 待機しています。
	Default	リンク交代が設定されていて、通常運用時に稼働するように設定されているポートに「Default」が表示されます。
Create Link Aggregation ボタン		リンク集約を設定します。リンク集約を設定するポートを複数選択してからクリックしてください。Link Aggregation Setup ページが表示されます (C.23.5)。
Create Link Alternation ボタン		リンク交代を設定します。リンク交代を設定するポートを 2 つ選択してからクリックしてください。Link Alternation Setup ページが表示されます (C.23.6)。

項目名	説明
Edit Trunking ボタン	リンク結合の設定を変更します。設定を変更するポートを選択してからクリックしてください。Link Aggregation Setup ページまたは Link Alternation Setup ページが表示されます (C.23.5 または C.23.6)。
Release Trunking ボタン	リンク結合を解除します。解除するリンク結合を選択してからクリックしてください。
Change Active Port Status ボタン	リンクを交代します。リンク交代ポートを選択してからクリックしてください。

C.23.5 Link Aggregation Setup ページ

リンク集約を設定できます。

Link Aggregation Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Trunking Setup ボタンをクリックしたあと、List of Trunking Configurations ページでリンク集約を設定するポートを複数選択してから、Create Link Aggregation ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-88 Link Aggregation Setup ページに表示される項目

項目名	説明
LACP rate ドロップダウンリスト	リンク集約ポートを構成するポート間で状態を監視する間隔を選択します。 Slow : 30 秒間隔で監視します。 Fast : 1 秒間隔で監視します。
MII	Media Independent Interface リンクの状態を監視する間隔を指定します (単位 : 10 ミリ秒)。1~100 の範囲で指定します。

C.23.6 Link Alternation Setup ページ

リンク交代を設定できます。

Link Alternation Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Trunking Setup ボタンをクリックしたあと、List of Trunking Configurations ページでリンク交代を設定するポートを 2 つ選択してから、Create Link Alternation ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-89 Link Alternation Setup ページに表示される項目

項目名	説明
Default active port ドロップダウンリスト	通常稼働させるポートを選択します。リンクが正常な状態のポートを選択してください。リンクの状態は List of Trunking Configurations ページの Link status で確認できます。
MII	Media Independent Interface リンクの状態を監視する間隔を指定します (単位 : 10 ミリ秒)。1~100 の範囲で指定します。

C.23.7 List of Interfaces ページ

インターフェースの情報を確認できます。

List of Interfaces ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Interface Management ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-90 List of Interfaces ページに表示される項目

項目名		説明
Protocol version ドロップダウンリスト		インターフェースの情報を確認するプロトコルのバージョンを選択します。ドロップダウンリストで確認するプロトコルのバージョンを選択してから、Display ボタンをクリックします。
Port ドロップダウンリスト		インターフェースの情報を確認するポートを選択します。ドロップダウンリストで確認するポートを選択してから、Display ボタンをクリックします。
Interface	Port	ポート名称が表示されます。
	VLAN ID	VLAN ID が表示されます。VLAN を使用していない場合は「-」が表示されます。
DHCP		IPv4 の場合に、対象のポートのインターフェースの情報が DHCP を使用して設定されているかどうかが表示されます。
IP address		IP アドレスが表示されます。
Netmask		IPv4 の場合にネットマスクが表示されます。
Prefix length		IPv6 の場合にプレフィックス長が表示されます。
MTU		MTU 値が表示されます。
Edit ボタン		インターフェースの情報を編集します。編集するインターフェースをラジオボタンで選択してからクリックしてください。Edit Interface ページが表示されます (C.23.8)。
Delete ボタン		インターフェースの情報を削除します。削除するインターフェースをラジオボタンで選択してからクリックしてください。
Add ボタン		インターフェースの情報を設定します。Add Interface ページが表示されます (C.23.9)。

C.23.8 Edit Interface ページ

インターフェースの情報を変更できます。



重要 インターフェースの情報を変更したあと、必要に応じて次の作業を実施してください。

- MTU 値を変更した場合は、変更後にクライアントから ping コマンドなどを利用して、最大の MTU 値でノードとの通信ができることを確認してください。MTU 値が正しく設定されているにも関わらずクライアントがノードと通信できない場合、周辺機器やクライアントの問題のおそれがあります。周辺機器およびクライアントの設定を確認してください。
- mng0 の IP address, Netmask または Prefix length の値を変更した場合は、OK ボタンをクリックしたあとに表示されるダイアログで、Close ボタンをクリックしてください。操作を続ける場合は、しばらくたってから、再度 GUI にログインしてください。
- GUI が応答しなくなった場合は、タイトルバーの x ボタンをクリックして画面を閉じてください。

Edit Interface ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Interface Management ボタンをクリックしたあと、List of Interfaces ページで情報を編集するインターフェースをラジオボタンで選択してから、Edit ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-91 Edit Interface ページに表示される項目

項目名	説明
Port	ポート名称が表示されます。
VLAN ID	VLAN ID が表示されます。VLAN を使用していない場合は「-」が表示されます。mng0 の情報を編集する場合、この項目は表示されません。

項目名	説明
IP address※	IP アドレスを指定します。
Netmask	IPv4 の場合にネットマスクを指定します。
Prefix length	IPv6 の場合にプレフィックス長を指定します。
MTU	インターフェースの MTU 値を指定します。インターフェースの MTU 値を変更することで、 Jumbo Frame パケットを使用できます。 GbE ポートの場合は 1280～9216、10GbE ポートの場合は 1280～16110 の範囲で指定します。ただし、ハードウェアの種類や構成によっては、指定できる最大値が GbE ポートの場合は 9000、10GbE ポートの場合は 9600 となることがあります。 ここで指定した値は IPv4 および IPv6 両方の環境に設定されます。 なお、mng0 の MTU 値は変更できません。
<p>注※：次のネットワークの IP アドレスは指定できません。どうしても指定する必要がある場合は、障害フロー部署にご相談ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> IPv4 の場合：127.0.0.0～127.255.255.255 IPv6 の場合：「::ffff:<IPv4 アドレス>」、「::<IPv4 アドレス>」、「::1/128」、「::/0」、「::/128」、「fe80::/10」、「ff00::/8」 pm0 に設定されている IP アドレスのネットワーク 	

C.23.9 Add Interface ページ

インターフェースの情報を追加できます。



重要 MTU 値を変更した場合は、変更後にクライアントから ping コマンドなどを利用して、最大の MTU 値でノードとの通信ができることを確認してください。MTU 値が正しく設定されているにも関わらずクライアントがノードと通信できない場合、周辺機器やクライアントに問題があるおそれがあります。周辺機器およびクライアントの設定を確認してください。

Add Interface ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで **network** を選択してから Display ボタンをクリックし、Interface Management ボタンをクリックしたあと、List of Interfaces ページで Add ボタンをクリックすると表示できます。

なお、HDI の場合はインターフェースの情報を追加できません。

表 C-92 Add Interface ページに表示される項目

項目名	説明
Port ドロップダウンリスト	追加するポートを選択します。VLAN を使用しているポートは、ポート名称のあとに (Use VLAN) と表示されます。(Use VLAN) と表示されているポートを選択した場合、Tagged VLAN で Use を選択してください。
Tagged VLAN	タグ付き VLAN を使用するかどうかを選択します。 Use：タグ付き VLAN を使用します。VLAN ID に任意の VLAN ID を指定してください。 Do not use：タグ付き VLAN を使用しません。
IP address※	IP アドレスを指定します。
Netmask	IPv4 の場合にネットマスクを指定します。
Prefix length	IPv6 の場合にプレフィックス長を指定します。
MTU	インターフェースの MTU 値を指定します。インターフェースの MTU 値を変更することで、 Jumbo Frame パケットを使用できます。 GbE ポートの場合は 1280～9216、10GbE ポートの場合は 1280～16110 の範囲で指定します。ただし、ハードウェアの種類や構成によっては、指定できる最大値が GbE ポートの場合は 9000、10GbE ポートの場合は 9600 となることがあります。 ここで指定した値は IPv4 および IPv6 両方の環境に設定されます。
<p>注※：次のネットワークの IP アドレスは指定できません。どうしても指定する必要がある場合は、障害フロー部署にご相談ください。</p>	

項目名	説明
• IPv4 の場合 : 127.0.0.0~127.255.255.255	
• IPv6 の場合 : 「::ffff:< IPv4 アドレス>」, 「:< IPv4 アドレス>」, 「::1/128」, 「::/0」, 「:/128」, 「fe80::/10」, 「ff00::/8」	
• pm0 に設定されている IP アドレスのネットワーク	

C.23.10 DNS, NIS, LDAP Setup ページ

DNS サーバ、NIS サーバおよびユーザー認証用の LDAP サーバの情報を変更できます。



重要 情報を変更したあとには、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページ (Server check 表示) で各サーバが正しく設定されたことを確認してください。

また、ノード、FTP または SFTP サービスを再起動してください。

ノードを再起動する場合 :

- NIS setup の情報を設定、変更または削除したとき
 - DNS setup の情報を設定または変更したとき
 - LDAP setup (for user authentication)に情報を新規設定した場合または設定した全情報を解除したとき
- FTP または SFTP サービスを再起動する場合 :
- LDAP setup (for user authentication)の情報を変更したとき

DNS, NIS, LDAP Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、DNS, NIS, LDAP Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-93 DNS, NIS, LDAP Setup ページに表示される項目

項目名	説明
DNS setup	DNS サーバを使用する場合に、DNS サーバの情報を指定します。DNS サーバを使用しない場合は、指定を省略できます。
	Default domain name ノードが所属しているドメインの名称を 255 文字以内で指定します。ドメイン名を使用しない場合は省略できます。使用できる文字は、英数字、ハイフン (-) およびピリオド (.) です。指定するドメイン数を n, 全ドメイン名の合計文字数を m とすると、次の式を満たす必要があります。 $m+(n-1) \leq 255$
	Search domain names Default domain name で指定したドメイン以外に名前解決の検索対象にしたいドメインがある場合、対象のドメインの名称を指定します。最大 5 個指定できます。使用できる文字は、英数字、ハイフン (-) およびピリオド (.) です。テキストボックスに指定した順番で検索されます。指定するドメイン数を n, 全ドメイン名の合計文字数を m とすると、次の式を満たす必要があります。 $m+(n-1) \leq 255$
	Primary DNS server 通常の運用時に使用する DNS サーバの IP アドレスを指定します。
	Secondary DNS server プライマリー DNS サーバの障害時に使用する DNS サーバの IP アドレスを指定します。
NIS setup	NIS サーバを使用する場合に、NIS サーバの情報を指定します。NIS サーバを使用しない場合は、指定を省略できます。 不正な値を設定すると、ネットワーク情報などを設定できなくなるおそれがあります。
	NIS domain NIS サーバが属するドメインの名称をテキストボックスに指定します。また、ラジオボタンで使用する NIS サーバを選択します。 NIS server specification

項目名	説明	
		<p>特定の NIS サーバを使用します。NIS server(s)には、使用する NIS サーバの IP アドレスまたはサーバ名を指定します (IP アドレス推奨)。</p> <p>Broadcast specification ブロードキャストを使い、ネットワーク上の任意の NIS サーバを使用します。</p>
LDAP setup (for user authentication)	LDAP サーバでユーザーを認証する場合に、LDAP サーバの情報を指定します。LDAP サーバを使用しない場合は、指定を省略できます。各項目に指定する値については、LDAP サーバの管理者に確認してください。	
	LDAP server(s)	使用する LDAP サーバの IP アドレスまたはサーバ名をテキストボックスに指定します (IP アドレス推奨)。また、LDAP サーバのポート番号を Port テキストボックスに指定します。指定を省略した場合は、「389」が設定されます。
	LDAP server root DN	LDAP サーバのルート識別名を DN 形式で指定します。指定例を次に示します。 dc=hitachi,dc=co,dc=jp
	LDAP administrator DN	LDAP サーバの管理者の識別名を DN 形式で指定します。指定例を次に示します。 cn=Administrator,dc=hitachi,dc=co,dc=jp エンドユーザーが GUI で HVFP/HDI にログインする場合、使用する LDAP サーバのセキュリティの設定で、匿名ユーザーにパスワードの取得を許可していないときは、必ず指定してください。
	LDAP administrator password	LDAP サーバの管理者のパスワードを指定します。エンドユーザーが GUI で HVFP/HDI にログインする場合、使用する LDAP サーバのセキュリティの設定で、匿名ユーザーにパスワードの取得を許可していないときは、必ず指定してください。

C.23.11 List of Routings ページ

ルーティング情報を確認できます。

List of Routings ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで **network** を選択してから Display ボタンをクリックし、Routing Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-94 List of Routings ページに表示される項目

項目名	説明	
Protocol version ドロップダウンリスト	ルーティングの情報を確認するプロトコルのバージョンを選択します。ドロップダウンリストで確認するプロトコルのバージョンを選択してから、Display ボタンをクリックします。	
Port ドロップダウンリスト	ルーティングの情報を確認するポートを選択します。ドロップダウンリストで確認するポートを選択してから、Display ボタンをクリックします。	
Interface	Port	ポート名称が表示されます。
	VLAN ID	VLAN を使用している場合、VLAN ID が表示されます。VLAN を使用していない場合、「-」が表示されます。
DHCP	IPv4 の場合に、対象のポートのルーティングの情報が DHCP を使用して設定されているかどうかが表示されます。	
Target	ルーティングの宛先が表示されます。対象の IP アドレス、ホスト名またはネットワーク名が表示されます。デフォルトルートが設定されている場合は「default」が表示されます。	

項目名	説明
Netmask	IPv4 の場合に、ネットワークのときはネットマスクが、ホストのときは「-」が表示されます。ルーティングの宛先にデフォルトルートが設定されているときは「0.0.0.0」が表示されます。
Prefix length	IPv6 の場合に、ネットワークのときはプレフィックス長が、ホストのときは「-」が表示されます。ルーティングの宛先にデフォルトルートが設定されているときは「0」が表示されます。
Gateway	経由するゲートウェイが表示されます。ゲートウェイの IP アドレスまたはホスト名が表示されます。
Method of specifying route	ルーティング設定の対象に経路が設定されているか拒否されているかが表示されます。 Allow 経路を設定しています。 Reject 経路を拒否しています。
MSS	IPv4 の場合に経路の TCP 接続の最大セグメントサイズが表示されます。
Delete ボタン	ルーティング情報を削除します。削除するルーティング情報をラジオボタンで選択してからクリックしてください。
Add ボタン	ルーティング情報を追加します。Add Routing ページが表示されます (C.23.12)。

C.23.12 Add Routing ページ

ルーティング情報を追加できます。



重要

- ・ ルーティング情報が 512 個以内になるように設定してください。
- ・ 宛先が同じルーティング情報を複数追加しないでください。ルーティング情報を正しく削除できなくなるおそれがあります。
- ・ ゲートウェイの設定以外がすべて同じルーティング情報は設定しないでください。ルーティング情報を正しく削除できなくなるおそれがあります。

Add Routing ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Routing Setup ボタンをクリックしたあと、List of Routings ページで Protocol version ドロップダウンリストから情報を追加するプロトコルのバージョンを選択して、Add ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-95 Add Routing ページに表示される項目

項目名	説明
Interface	設定対象とするインターフェースの情報を指定します。 Port 対象とするポートをドロップダウンリストで選択します。 VLAN ID Port で VLAN を使用しているポートを選択した場合、設定対象とする VLAN ID をドロップダウンリストで選択します。VLAN を使用していない場合、空欄となります。
How to specify target ^{※1}	ルーティングの宛先を指定する方法を選択します。 デフォルトルートは 1 つだけ指定できます。 Network 宛先をネットワークアドレスで指定します。 Host 宛先をホスト名または IP アドレスで指定します。

項目名	説明
	Default route デフォルトルートを設定します。
Target ^{※2}	ルーティングの宛先を How to specify target で選択した形式で指定します。 How to specify target で「Default route」を選択した場合、「default」が表示されます。
Netmask ^{※1}	IPv4 の場合に、How to specify target で「Network」を選択したときに、ネットマスクを指定します。 「Host」または「Default route」を選択したときは、指定する必要はありません。指定しても、無視されます。
Prefix length ^{※1}	IPv6 の場合に、How to specify target で「Prefix length」を選択したときに、プレフィックス長を指定します。 「Host」または「Default route」を選択した場合は、指定する必要はありません。指定しても、無視されます。
Gateway ^{※2}	経由するゲートウェイの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
Method of specifying route	ルーティング設定の対象に対して、経路を設定するか拒否するかをラジオボタンで選択します。 Allow 経路を設定します。 Reject 経路を拒否します。
MSS	IPv4 の場合に経路の TCP 接続の最大セグメントサイズを指定します（単位：バイト）。64～65536 の範囲で指定します。
<p>注※1</p> <ul style="list-style-type: none"> How to specify target で Network を選択し、Netmask に「0.0.0.0」または Prefix length に「0」を指定して追加したルーティング情報は、デフォルトルートとして動作します。 How to specify target で Network を選択し、Netmask に「255.255.255.255」または Prefix length に「128」を指定して追加したルーティングは、ルーティングの宛先にホストを直接指定したものと動作します。 <p>注※2</p> <p>ルーティングの宛先には、次のネットワークの IP アドレスは指定できません。どうしても指定する必要がある場合は、障害フォロー部署にご相談ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> IPv4 の場合：127.0.0.0～127.255.255.255 IPv6 の場合：「::ffff:<IPv4 アドレス>」、「:<IPv4 アドレス>」、「::1/128」、「::/0」、「::/128」、「fe80::/10」、「ff00::/8」 pm0 に設定されている IP アドレスのネットワーク 	

C.23.13 Time Setup ページ

時刻に関する設定を変更できます。



重要

- HVFP/HDI では、ファイルシステムを利用するクライアントマシンとノードの時刻を同期させるために NTP サーバを使用します。
- 設定を変更したあと、ダイアログに System Setup Menu ページが表示されたら、ノードを再起動してください。
NTP サーバを設定している場合は、ノードの再起動が完了したあと、NTP サーバと正しく時刻が同期されたことを確認するために、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページ (List of messages 表示) でシステムメッセージに KAQM05154-I が出力されていることを確認してください。

Time Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで network を選択してから Display ボタンをクリックし、Time Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-96 Time Setup ページの NTP setup エリアおよび Time zone setup エリアに表示される項目

項目名	説明
NTP server(s)	NTP サーバを利用して正しい時刻をノードに反映する場合に、NTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。2 つまで指定できます。 2 つの NTP サーバをホスト名で指定する場合、同じサーバを指定しないでください。特に、1 つの NTP サーバが複数のホスト名を保持している場合は、どれか 1 つだけを指定してください。
Time zone	タイムゾーンを選択します。 タイムゾーンはディレクトリ構造で表示されます。 リストボックスからタイムゾーンを選択して Select ボタンをクリックします。 選択したタイムゾーンが下位階層を含む場合、Select ボタンをクリックすることで、直下のタイムゾーンが開きます。上位階層に戻る場合は、「..」を選択して、Select ボタンをクリックします。 例えば、日本の場合、「Asia」、「Tokyo」の順に選択するか、「Japan」を選択します。アメリカのロサンゼルスの場合、「America」、「Los_Angeles」の順に選択します。 タイムゾーンは、都市名で設定することを推奨します。GMT 表記で設定する場合、タイムゾーンのオフセットは、グリニッジ子午線の西の時間帯は「+」、東の時間帯は「-」と表示されるので注意してください。

C.23.14 Syslog Setup ページ

システムログの設定ファイル内容を参照できます。

Syslog Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで `system` を選択してから Display ボタンをクリックし、Syslog Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-97 Syslog Setup ページに表示される項目

項目名	説明
Item name	システムログの設定ファイルのセレクトフィールドに設定されているファシリティと優先度が表示されます。
Output destination	ファシリティと優先度に対応するメッセージログの転送先のホスト名、および HVFP/HDI で利用するログの出力先が表示されます。
Edit ボタン	システムログの転送先を変更します。変更する項目をラジオボタンで選択してからこのボタンをクリックしてください。Edit Syslog Setup ページが表示されます (C.23.15)。
Delete ボタン	システムログの転送先を削除します。削除する項目をラジオボタンで選択してからこのボタンをクリックしてください。
Add ボタン	システムログの転送先を追加します。Add Syslog Setup ページが表示されます (C.23.16)。

C.23.15 Edit Syslog Setup ページ

システムログの転送先を変更できます。



重要 Output destination で「@ホスト名」の形式以外のもは変更できません。

Edit Syslog Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで `system` を選択してから Display ボタンをクリックし、Syslog Setup ボタンをクリックしたあと、Syslog Setup ページで変更する項目のラジオボタンを選択してから、Edit ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-98 Edit Syslog Setup ページに表示される項目

項目名	説明
Item name	システムログの設定ファイルのセレクトフィールドに設定する、ファシリティと優先度を指定します。
Output destination	ファシリティと優先度に対応するメッセージログの転送先のホスト名を「@ホスト名」の形式で指定します。

C.23.16 Add Syslog Setup ページ

システムログの転送先を追加できます。

Add Syslog Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで `system` を選択してから Display ボタンをクリックし、Syslog Setup ボタンをクリックしたあと、Syslog Setup ページで Add ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-99 Add Syslog Setup ページに表示される項目

項目名	説明
Item name	システムログの設定ファイルのセレクトフィールドに設定する、ファシリティと優先度を指定します。
Output destination	ファシリティと優先度に対応するメッセージログの転送先のホスト名を「@ホスト名」の形式で指定します。
Add ボタン	システムログの転送先を追加します。必要な情報を指定したら、このボタンをクリックしてください。

C.23.17 Log File Capacity Setup ページ

ログファイルの保存ファイル数およびファイルの容量を参照できます。



重要 保存ファイル数を減らしても、すでに出力されているログファイルは自動的に削除されません。古いログファイルは、必要に応じて List of RAS Information ページで削除してください。

Log File Capacity Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで `system` を選択してから Display ボタンをクリックし、Log File Capacity Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-100 Log File Capacity Setup ページに表示される項目

項目名	説明
File type	ログファイルの種別がパスで表示されます。
Capacity (MB)	ログファイルをローテーションするときの容量が表示されます。
Number of files	保存するログファイルのファイル数が表示されます。
Explanation	ログファイルに対する説明が表示されます。
Edit ボタン	ログファイルの保存ファイル数およびファイルの容量を変更します。設定を変更するログファイルをラジオボタンで選択してからクリックしてください。Edit File Capacity ページが表示されます (C.23.18)。

C.23.18 Edit File Capacity ページ

ログファイルの保存ファイル数およびファイルの容量を変更できます。

Edit File Capacity ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで system を選択してから Display ボタンをクリックし、Log File Capacity Setup ボタンをクリックしたあと、Log File Capacity Setup ページで設定を変更するログファイルのラジオボタンを選択してから Edit ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-101 Edit File Capacity ページに表示される項目

項目名	説明
File type	ログファイルの種別がパスで表示されます。
Capacity ドロップ ダウンリスト	ログファイルをローテーションするときの容量を指定します (単位: MB)。1~6 の値を選択できます。指定した容量を超えると、ローテーションされます。ただし、CIFS ログについて 5 または 6 を指定した場合は、指定した容量に満たないときでもローテーションされることがあります。
Number of files ド ロップダウンリス ト	保存するログファイルのファイル数を指定します。出力中のログファイルを除いて、指定したファイル数までのログファイルが保存されます。保存されたログファイルが指定したファイル数を超過した場合は、古いファイルから削除されます。1~14 の値を選択できます。

C.23.19 Core File Auto. Deletion Setup ページ

core ファイルの保存期間および自動削除時刻を設定できます。



重要 core ファイルの保存期間および自動削除時刻を設定すると、保存期間を過ぎた core ファイルは、指定した時刻に削除されます。core ファイルが自動削除されれば、OS ディスク内のログファイルおよび core ファイルを格納する領域に空き容量を確保できます。

Core File Auto. Deletion Setup ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで system を選択してから Display ボタンをクリックし、Core File Auto. Deletion Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-102 Core File Auto. Deletion Setup ページに表示される項目

項目名	説明
Period to save	core ファイルの保存期間を指定します (単位: 日)。0~99 の範囲で指定します。保存期間を超過すると、Automatic deletion time で指定した時刻に core ファイルが削除されます。
Automatic deletion time	core ファイルのチェックと自動削除を実施する時間を指定します (単位: 時分)。00:00~23:55 の範囲で、5 分単位で指定できます。
Add ボタン	Automatic deletion time で指定した時刻をリストボックスに追加します。リストボックスに表示されていない時刻は、core ファイルのチェックと自動削除を実施する時間として設定されません。
Delete ボタン	リストボックスから時刻を削除します。削除する時刻を選択してからクリックしてください。

C.23.20 Edit System File ページ

システムファイルを直接編集できます。



重要

- ・ ホスト名として使用できる文字は、英数字、ハイフン (-) およびピリオド (.) です。
- ・ /etc/hosts ファイルまたは/etc/cifs/lmhosts ファイルを編集した場合は、NFS または CIFS サービスを再起動してください。

Edit System File ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで system を選択してから Display ボタンをクリックし、Edit System File ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-103 Edit System File ページに表示される項目

項目名	説明
File type ドロップダウンリスト	編集するシステムファイルをドロップダウンから選択します。システムファイルを選択したら、Display ボタンをクリックします。
/etc/hosts	hosts 情報を管理する場合に、ホスト名と IP アドレスを対応づけるために使用するファイルです。運用開始時に hosts ファイルに設定されている値は、変更・削除しないでください。 NFS 共有の公開先ホストから NFS ファイルロックを使用する場合は、次の情報を追記します。 <ul style="list-style-type: none"> • NFS マウントする NFS 共有が属するリソースグループの IP アドレスとホスト名 • NFS ファイルロックを使用する NFS クライアントホストの IP アドレスとホスト名 また、Access Protocol Configuration ダイアログの CIFS Service Management (Security) ページの Host access restrictions で、CIFS サービスおよび CIFS 共有で公開先を限定する際にホスト名を使用する場合は、CIFS アクセスを許可または禁止する CIFS クライアントのホスト名と IP アドレスを追記します。
/etc/cifs/lmhosts	NT ドメイン認証または Active Directory 認証の場合に、信頼関係を結んだ NT ドメインに関するドメイン名称と NT ドメインコントローラーの IP アドレスを対応づけるために使用するファイルです。ファイルの末尾に次のとおり追記してください。 < IP アドレス > < 信頼関係を結んだドメインコントローラーの NetBIOS ドメイン名称 >
/etc/snmp/ snmpd.conf ^{※1}	SNMP の設定ファイルです。 SNMPv2 を使用して SNMP トラップを通知する場合は、ファイルの末尾に次のとおり追記してください。 trap2sink < SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレス > [< コミュニティ名 > [< ポート番号 >]] ^{※2} 例：trap2sink 10.213.76.194 stdDefComm1 また、SNMPv2 を使用する場合は、「Access Control」欄の「com2sec」、「group」、「view」および「access」を直接編集せず、Add SNMP ページまたは Edit SNMP ページで設定してください。直接編集する必要がある場合は、障害フォロー部署にご相談ください。 SNMPv3 を使用する場合は、SNMP の管理ユーザーの設定情報として次の 2 行を追記してください。 rouser < ユーザー名 > [< セキュリティレベル > [< OID >]] ^{※3} createUser < ユーザー名 > [< 認証種別 > < 認証パスワード > [< 暗号化種別 > < 暗号用パスワード >]] 例： rouser user1 priv createUser user1 MD5 mypassphrase DES mypassword SNMPv3 を使用する場合は、SNMP の管理ユーザーの設定情報は表 10-1 を参照してください。 SNMPv3 を使用して SNMP トラップを通知する場合は、ファイルの末尾に次のとおり追記してください。 trapsess -v3 -u < ユーザー名 > [< オプション >] < SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレス >[:< ポート番号 >] ^{※2※4} 例：trapsess -v3 -u user1 -l authPriv -a MD5 -A mypassphrase -x DES -X mypassword 10.213.76.194 SNMPv3 を使用する場合は、SNMP の管理ユーザーの設定情報は表 10-1 を参照してください。 ファイルシステムに登録されているユーザーやグループの数に応じて Quota 情報の応答を抑制する場合は、ファイルの末尾に次のとおり追記してください。指定できる値は、0~2147483147 です。「0」を指定すると応答を抑制しません。

項目名	説明
	<p>std_quota_max <上限値> std_stquota_max <上限値></p> <p>ファイルシステムの状態を取得し、ファイルシステムの空き容量がどの程度になったらエラーを通知するかを設定する場合は、ファイルの末尾に次のとおり追記してください。</p> <p>disk <ファイルシステムのパス> <空き容量> ファイルシステム fs01 の状態を取得し、空き容量が 10%以下になったらエラーを通知する場合の例 : disk /mnt/fs01 10%</p> <p>ファイルシステム、ファイルスナップショット機能、Quota、サブツリー Quota および HFRR ペアの情報について、特定のオブジェクトに関する情報だけを通知するよう制限する場合は、各情報に対して次のとおり指定してください。</p> <p>特定ファイルシステムの情報 : fspath <ファイルシステムパス> 特定ファイルシステムのファイルスナップショット機能の情報 : syncpath <ファイルシステムパス> 特定ファイルシステムの Quota 情報 : qtpath <ファイルシステムパス> 特定ディレクトリのサブツリー Quota 情報 : stquota <ディレクトリパス> 特定 HFRR ペアの情報 : hfrpair <ペア名> ファイルシステム fs01, fs02 の情報、ディレクトリ dir1, dir2 のサブツリー Quota 情報および HFRR ペア pair1 の情報を通知する場合の例 : fspath /mnt/fs01 fspath /mnt/fs02 stquota /mnt/fs01/dir1 stquota /mnt/fs01/dir2 hfrpair pair1</p>
/enas/conf/ email_alert.conf	<p>E-mail で障害情報を通知する場合に設定するファイルです。設定ファイルに記述されている各項目に次のとおり指定してください。</p> <p>serveraddress=<メールサーバの Fully Qualified Domain Name または IPv4 アドレス>[:<ポート番号>] IPv6 を使用する場合は、Fully Qualified Domain Name を指定してください。 25 以外のポート番号を使用する場合は、必ずポート番号を指定してください。</p> <p>mailtoaddress=<送信先メールアドレス> 4 個まで指定できます。複数指定する場合は、コンマ (,) で区切ってください。</p> <p>mailfromaddress=<送信元メールアドレス> replytoaddress=<返信先メールアドレス (任意) > messagelevel=<メッセージレベル (任意) > エラーレベル以上 (エラーおよび致命的なエラー) のメッセージを通知する場合は「1」、警告レベル以上 (警告、エラーおよび致命的なエラー) のメッセージを通知する場合は「2」を指定します。指定を省略した場合は、「2」が設定されます。</p> <p>なお、各メールアドレスは「ユーザー名@ドメイン名」の形式で指定してください。</p> <p>行の先頭に番号記号 (#) を追記すると、その行はコメントとして扱われます。無効にしたい項目に追記してください。</p>
Settings	選択したシステムファイルを編集します。
<p>注※1</p> <p>トラップを設定した場合は、ファイルの更新後 cold start トラップが発行されることを確認してください。発行されなかった場合は、ファイルの内容を見直してください。また、trap2sink のコミュニティ名を省略した場合、snmpd 起動時の cold start および停止時の nsNotifyShutdown トラップではコミュニティ名に public を設定してトラップが通知されます。</p> <p>Access Control 欄の com2sec (IPv4) および com2sec6 (IPv6) の source は default に設定されていますが、この場合ネットワーク上のどのホストからでも MIB へアクセスできます。アクセスを制限したい場合は、MIB へアクセスする SNMP マネージャーのサーバ名を指定してください。MIB にアク</p>	

項目名	説明
	<p>セスしないときは、ローカルホストを指定してください。com2sec6 の設定を削除またはコメント化(行の先頭に番号記号 (#) を指定) した場合は、更新インストール時に初期状態の com2sec6 の設定が追加されます。必要に応じて再設定してください。com2sec は List of SNMPs ページで設定してください。ローカルホスト (localhost) を追加する際は、いったんすべてのエントリを削除し、ローカルホストが List of SNMPs ページの最上位に表示されるようにしてください。</p> <p>注※2</p> <p>IPv6 を使用する場合、SNMP マネージャーのホスト名または IP アドレスおよびポート番号は、次のとおり指定してください (ポート番号は必須)。</p> <p>udp6:<ホスト名>:<ポート番号></p> <p>udp6:[< IP アドレス>]:<ポート番号></p> <p>また、トラップ通知元として使用する IP アドレスを固定する場合は、次のどちらかの行を追記してください。</p> <p>sending_srcaddress < SNMP マネージャーのホスト名> [<通知元 IP アドレス>]</p> <p>sending_srcaddress [< SNMP マネージャーの IP アドレス>] [<通知元 IP アドレス>]</p> <p>注※3</p> <p>router の代わりに rouser も指定できます。</p> <p>注※4</p> <p>net-snmp で使用できる SNMPv2 トラップ発行用のオプションは指定しないでください。</p>

C.23.21 Performance Tuning ページ

システムの性能をチューニングできます。



重要 システム管理者は、システムの性能をチューニングするため、バッファークャッシュに関する設定を変更できますが、通常の運用では変更する必要はありません。システムの性能をチューニングする場合は、障害フォロー部署にお問い合わせください。

Performance Tuning ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで system を選択してから Display ボタンをクリックし、Performance Tuning ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-104 Performance Tuning ページに表示される項目

項目名	説明	
Buffer flush daemon control	Percentage of buffer cache dirty to activate bdflush	バッファークャッシュのフラッシュを開始するダーティキャッシュの比率を指定します (単位: %)。0~100 の数字を指定します。
	Jiffies delay between kupdate flushes	バッファークャッシュのフラッシュ間隔を指定します (単位: 10 ms)。1~1000000 の数字を指定できますが、60000 以内の値を指定することを推奨します。
	Time for normal buffer to age before we flush it	バッファークャッシュを開始するまでの猶予期間を指定します (単位: 10 ms)。100~600000 の数字を指定します。
	Percentage of buffer cache dirty to activate bdflush synchronously	バッファークャッシュの開始を緊急に行うダーティキャッシュの比率を指定します (単位: %)。0~100 の数字を指定します。 なお、猶予期間内でもダーティキャッシュの比率に達した場合、バッファークャッシュは開始されます。
Minimum count of i-nodes resident in the cache		バッファークャッシュに常駐させる inode の数の下限を指定します。0~50000000 の数字を指定します。

項目名	説明
Time for buffer to age before we flush it	メタデータ用のバッファークャッシュに対してフラッシュを開始するまでの猶予期間を指定します (単位: 10 ミリ秒)。 100~720000 の数字を指定します。
Interval between runs of the delayed write flush daemon	遅延書き込みのメタデータ用のバッファークャッシュをフラッシュする間隔を指定します (単位: 10 ミリ秒)。 50~3000 の数字を指定します。

C.23.22 List of SNMPs ページ

SNMP 情報を参照できます。

List of SNMPs ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで **system** を選択してから Display ボタンをクリックし、SNMP Setup ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-105 List of SNMPs ページに表示される項目

項目名	説明
Source	SNMP マネージャーのサーバ名や IP アドレスが表示されます。
Number of MIB objects	MIB オブジェクト数が表示されます。
Edit ボタン	SNMP 情報を編集します。編集する SNMP 情報をラジオボタンで選択してからクリックしてください。Edit SNMP ページが表示されます (C.23.23)。
Delete ボタン	SNMP 情報を削除します。削除する SNMP 情報をラジオボタンで選択してからクリックしてください。
Add ボタン	SNMP 情報を追加します。Add SNMP ページが表示されます (C.23.24)。

C.23.23 Edit SNMP ページ

SNMP 情報を変更できます。



重要

- SNMPv2 で SNMP トラップ通知を利用する場合、SNMPv3 を使用する場合および IPv6 環境で SNMP を使用する場合は、snmpd.conf ファイルを編集する必要があります。
- SNMP 通知を利用する場合は、SNMP マネージャーと OS の時刻設定を合わせておくことを推奨します。時刻が一致していない場合、SNMP トラップの受信時刻は SNMP マネージャーでの時刻となります。

Edit SNMP ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで **system** を選択してから Display ボタンをクリックし、SNMP Setup ボタンをクリックしたあと、List of SNMPs ページで編集する SNMP 情報のラジオボタンを選択してから、Edit ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-106 Edit SNMP ページに表示される項目

項目名	説明
Source	SNMP マネージャーのサーバ名や IP アドレスを指定します。 設定したソースの SNMP マネージャーから MIB オブジェクトを参照して情報を取得できます。
Community	コミュニティ名を指定します。 コミュニティ名は、SNMP マネージャーが SNMP エージェントの MIB 値にアクセスするために利用します。
MIB objects	MIB オブジェクト名、マスクおよび指定方法を指定します。 List of selectable MIB objects (MIB object name, Mask, How to specify)

項目名	説明
	<p>SNMP の設定ファイルに追加する MIB オブジェクト名、マスク、指定方法を選択します。</p> <p>テキストボックス</p> <p>List of selectable MIB objects (MIB object name, Mask, How to specify)で選択した MIB オブジェクト名およびマスクが表示されます。</p> <p>ドロップダウンリスト</p> <p>テキストボックスに表示されている MIB オブジェクト名のサブツリーを含むか含まないかの指定方法を選択します。</p>

C.23.24 Add SNMP ページ

SNMP 情報を追加できます。



重要

- SNMP 情報は 128 個以内になるようにしてください。
- SNMPv2 で SNMP トラップ通知を利用する場合、SNMPv3 を使用する場合および IPv6 環境で SNMP を使用する場合は、snmpd.conf ファイルを編集する必要があります。
- SNMP 通知を利用する場合は、SNMP マネージャーと OS の時刻設定を合わせておくことを推奨します。時刻が一致していない場合、SNMP トラップの受信時刻は SNMP マネージャーでの時刻となります。

Add SNMP ページは、System Setup Menu ページのドロップダウンリストで system を選択してから Display ボタンをクリックし、SNMP Setup ボタンをクリックしたあと、List of SNMPs ページで Add ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-107 Add SNMP ページに表示される項目

項目名	説明
Source	<p>SNMP マネージャーのサーバ名や IP アドレスを指定します。</p> <p>設定したソースの SNMP マネージャーから MIB オブジェクトを参照して情報を取得できます。</p>
Community	<p>コミュニティ名を指定します。</p> <p>コミュニティ名は、SNMP マネージャーが SNMP エージェントの MIB 値にアクセスするために利用します。</p> <p>32 文字以内で指定します。指定できる文字は、英数字、および次の記号です。 ! # \$ % & ' () * + , - . / ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { } ~</p>
MIB objects	<p>MIB オブジェクト名、マスクおよび指定方法を指定します。</p> <p>List of selectable MIB objects (MIB object name, Mask, How to specify)</p> <p>SNMP の設定ファイルに追加する MIB オブジェクト名、マスク、指定方法を選択します。</p> <p>テキストボックス</p> <p>List of selectable MIB objects (MIB object name, Mask, How to specify)で選択した MIB オブジェクト名およびマスクが表示されます。</p> <p>ドロップダウンリスト</p> <p>テキストボックスに表示されている MIB オブジェクト名のサブツリーを含むか含まないかの指定方法を選択します。MIB オブジェクト名のサブツリーを含む場合は Include を、含まない場合は Do not include を選択します。</p> <p>Select ボタンをクリックすると、Selected MIB objects に追加されます。</p> <p>Selected MIB objects に表示されていない MIB オブジェクトは、SNMP 情報として設定されません。Selected MIB objects から MIB オブジェクトを削除する場合は、対象の MIB オブジェクトを選択して、Delete ボタンをクリックします。</p>

C.24 Access Protocol Configuration ダイアログ

クライアントの認証方式の変更などを実行できます。

Access Protocol Configuration ダイアログは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「アクセスプロトコル設定」をクリックすると表示できます。

C.24.1 List of Services ページ

CIFS, NFS, FTP および SFTP サービスを設定できます。

List of Services ページは、Access Protocol Configuration ダイアログを表示すると、はじめに表示されます。

表 C-108 List of Services ページに表示される項目

項目名	説明
Service name	サービス名が表示されます。 CIFS CIFS サービスです。 FTP FTP サービスです。 NFS NFS サービスです。 SFTP SFTP サービスです。 SSH SSH サービスです。
Status	サービスの動作状態が表示されます。 Running サービスが正常に稼働しています。 Down サービスが不完全な状態で稼働しています。 Offline リソースグループが Offline 状態です。 Stopped サービスが停止しています。
Automatic startup	ノードの起動または再起動時にサービスを自動起動するかどうかの設定が表示されます。 On サービスの自動起動が設定されています。 Off サービスの自動起動が設定されていません。
Information	サービスの再起動または起動が必要な場合に表示されます。 The configuration has been modified. Make sure the file system has been unmounted from the NFS client, and then restart the service. Rebooting the OS will not apply the changes. NFS サービス構成定義を変更してからサービスを再起動していない場合に表示されます。NFS クライアント側からファイルシステムがアンマウントされていることを確認したあと、サービスを再起動してください。ノードの再起動では変更内容は適用されません。 The configuration has been modified. Make sure the file system has been unmounted from the NFS client, and then start the service. Rebooting the OS will not apply the changes. NFS サービス構成定義を変更後にサービスが停止したままになっている場合に表示されます。NFS クライアント側からファイルシステムがアンマウントされ

項目名	説明
	<p>ていることを確認したあと、サービスを起動してください。ノードの再起動では変更内容は適用されません。</p> <p>The configuration has been modified. Restart the service. Rebooting the OS will not apply the changes.</p> <p>NFS サービス、CIFS サービス、FTP サービス、SFTP サービスの構成定義、または LDAP サーバの設定を変更してからサービスを再起動していない場合に表示されます。サービスを再起動してください。ノードの再起動では変更内容は適用されません。</p> <p>The configuration has been modified. Start the service. Rebooting the OS will not apply the changes.</p> <p>NFS サービス、CIFS サービス、FTP サービス、SFTP サービスの構成定義、または LDAP サーバの設定を変更後に、サービスが停止したままになっている場合に表示されます。サービスを起動してください。ノードの再起動では変更内容は適用されません。</p> <p>The service is incomplete. Restart the service. サービスが不完全な状態で稼働している場合に表示されます。障害が発生しているおそれがあるため、サービスを再起動してください。</p> <p>NFS サービスに対してこのメッセージが表示された場合は、NFS サービスと HFRR サービスとで使用するポート番号が重複しているおそれがあります。rusportset コマンドで、HFRR サービスのポート番号をデフォルト値 (22550) から変更しているか確認してください。HFRR サービスのポート番号を変更している場合は、NFS サービスで使用するポート番号と重複しないように HFRR サービスのポート番号を変更してください。そのあと、NFS サービスを再起動してください。</p> <p>サービスを再起動しても表示内容が変わらない場合は、障害情報を収集し、保守員に連絡してください。</p>
Stop ボタン	CIFS, NFS, FTP または SFTP サービスを停止します。
Start ボタン	CIFS, NFS, FTP または SFTP サービスを起動します。
Restart ボタン	CIFS, NFS, FTP または SFTP サービスを再起動します。
Change Startup Setting ボタン	CIFS, NFS, FTP または SFTP サービスの自動起動の設定を変更します。
Modify Configuration ボタン	サービスの構成定義を変更します。 サービスを選択してからクリックすると、選択したサービスの構成定義を変更するページが表示されます。
Service Maintenance ボタン	次の場合にクリックしてください。CIFS Service Maintenance ページが表示されます (C.24.21)。 <ul style="list-style-type: none"> • CIFS サービスの構成定義を参照する場合 • キャッシュされているユーザーマッピング情報を削除する場合 • Active Directory ドメインに再参加する場合

C.24.2 CIFS Service Management (Basic) ページ

CIFS サービスの構成定義の基本設定を変更できます。



重要

- CIFS クライアントからファイルシステムを更新しているときに、システム管理者が CIFS サービスの構成定義を変更すると、CIFS クライアントの操作が正常に完了しないおそれがあります。システム管理者は、構成定義を変更する前に、ユーザーに連絡してください。
- 設定を変更したあとには、変更した構成定義を適用するため、サービスを再起動してください。
- LDAP 方式のユーザーマッピングを使用する場合は、設定を変更したあとに、Check for Errors ダイアログの List of RAS Information ページ (Server check 表示) で LDAP サーバが正しく設定されたことを確認してください。

CIFS Service Management (Basic)ページは、List of Services ページの Service name で CIFS を選択してから Modify Configuration ボタンをクリックするとはじめに表示できます。

表 C-109 CIFS Service Management (Basic)ページに表示される項目

項目名		説明
Setting Type ドロップダウンリスト		<p>設定・変更する情報の種類を選択します。</p> <p>Basic: CIFS サービスの構成定義に関する基本的な情報を設定します。</p> <p>User mapping: ユーザーマッピングを設定します。</p> <p>Security: CIFS サービスのセキュリティに関する設定を変更します。</p> <p>Performance: CIFS サービスの性能に関する設定を変更します。</p> <p>Administration: CIFS 管理者の設定を変更します。</p>
Display ボタン		情報を表示させます。
CIFS service setup	SMB2.0 protocol	<p>SMB 2.0 に対応した CIFS クライアントからのアクセスに対して、SMB 2.0 を使用するかどうかを指定します。</p> <p>Enable SMB 2.0 を使用する場合に選択します。</p> <p>Disable SMB 2.0 を使用しない (SMB 1.0 を使用する) 場合に選択します。</p>
	Server comment	<p>CIFS クライアントで表示されるサーバ名に対するコメントを指定します。</p> <p>256 文字以内で指定します。指定できる文字は、英数字、および次の記号です。 ! # \$ % & ' () * + , . / : < > ? @ [¥] ^ _ ` { } ~ スペースも指定できますが、文字列の先頭および末尾には指定できません。また、円記号 (¥) は文字列の末尾に指定できません。このほか、マルチバイト文字も指定できます。</p> <p>この項目の指定は省略できます。</p>
	Authentication mode	<p>CIFS クライアントから CIFS 共有にアクセスするときのユーザー認証の方式が表示されます。</p> <p>Local authentication ローカル認証を使用しています。</p> <p>NT server authentication NT サーバ認証を使用しています。</p> <p>NT domain authentication NT ドメイン認証を使用しています。</p> <p>Active Directory authentication Active Directory 認証を使用しています。</p>
CIFS default setup	Volume Shadow Copy Service	<p>差分スナップショットを、Volume Shadow Copy Service を使用して CIFS クライアントに公開するかどうかを指定します。</p> <p>Use Volume Shadow Copy Service を使用します。</p> <p>Do not use Volume Shadow Copy Service を使用しません。</p>
Change Authentication Mode ボタン		ユーザー認証の方式を変更します。Select Authentication Mode ページが表示されます (C. 24.7)。

C.24.3 CIFS Service Management (User mapping) ページ

CIFS サービスに設定されている認証モードが NT ドメイン認証または Active Directory 認証の場合に、ユーザーマッピングについて設定できます。

ユーザーマッピングを使用するかどうかをラジオボタンで選択し、それぞれの場合に必要な情報を指定します。

- RID 方式のユーザーマッピングを使用する場合
- LDAP 方式のユーザーマッピングを使用する場合
- Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングを使用する場合
- ユーザーマッピングを使用しない場合



重要 ユーザーマッピングを使用するときは、次のことに注意してください。

- 使用しているユーザーマッピングの方式を変更する場合は、Windows のバックアップの機能を使用してデータを移行したあとで、ファイルシステムを再構築してください。
- 一度割り当てられたユーザー ID やグループ ID は、ドメインコントローラーに登録されていたユーザー情報を削除しても、再利用できません。



重要 RID 方式のユーザーマッピングを使用するときは、次のことに注意してください。

- 設定するユーザー ID やグループ ID の範囲は、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているユーザー ID やグループ ID と重複しないように指定してください。
- ドメインコントローラーに登録されているユーザーと同じ名称のユーザーが HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されていても、CIFS 共有にアクセスしたときには、RID 方式のユーザーマッピングで割り当てられたユーザー ID やグループ ID が適用されます。
- ユーザー ID やグループ ID の範囲が将来的に拡張されることを考慮して、ユーザーマッピングで設定した範囲より大きなユーザー ID やグループ ID は、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで使用しないことを推奨します。



重要 LDAP 方式のユーザーマッピングを使用するときは、次のことに注意してください。

- 割り当てられたユーザー ID やグループ ID の情報はデータベースとして LDAP サーバに格納されます。ユーザー ID やグループ ID を格納する LDAP サーバ上のツリーは、CIFS サービスを再起動する前に作成してください。
- LDAP サーバに登録するユーザー ID やグループ ID は、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているユーザー ID やグループ ID と重複しないようにしてください。
ID の自動割り当てを使用する場合は、指定する ID の範囲が、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているユーザー ID やグループ ID と重複しないようにしてください。
- ドメインコントローラーに登録されているユーザーと同じ名称のユーザーが HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されていても、CIFS 共有に初めてアクセスしたときには、LDAP 方式のユーザーマッピングで割り当てられたユーザー ID やグループ ID が適用されます。
- ID の自動割り当てを使用する場合は、ユーザー ID やグループ ID の範囲が将来的に拡張されることを考慮して、ユーザーマッピングで設定した範囲より大きなユーザー ID やグループ ID は、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで使用しないことを推奨します。



重要 Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングを使用するときは、次のことに注意してください。

- Active Directory に登録するユーザー ID およびグループ ID には、200~2147483147 を使用してください。
- ドメインコントローラーに登録するユーザー ID やグループ ID は、HVFP/HDI, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているユーザー ID やグループ ID と重複しないようにしてください。

CIFS Service Management (User mapping) ページは、CIFS Service Management の各ページのドロップダウンリストで User mapping を選択してから Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-110 CIFS Service Management (User mapping) ページに表示される項目

項目名	説明	参照先	
User mapping setup	Use user mapping using RIDs.	RID 方式のユーザーマッピングを使用する場合に選択します。	表 C-111
	Use user mapping using LDAP.	LDAP 方式のユーザーマッピングを使用する場合に選択します。	表 C-112
	Use user mapping using Active Directory schema.	Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングを使用する場合に選択します。	表 C-114
	Do not use user mapping.	ユーザーマッピングを使用しない場合に選択します。 ユーザーマッピングを使用する設定から使用しない設定に変更した場合、サービスを適用したあとも、変更前に設定していたユーザー ID やグループ ID の範囲が CIFS Service Management (User mapping) ページの User mapping setup に表示されます。変更前に RID 方式のユーザーマッピングを使用していた場合は、ドメインごとに設定していたユーザー ID やグループ ID の範囲も表示されます。	--

表 C-111 CIFS Service Management (User mapping) ページの User mapping setup で Use user mapping using RIDs. を選択したときに指定する項目

項目名	説明
Range of UIDs and GIDs	<p>ユーザーマッピングで使用するユーザー ID およびグループ ID の範囲を指定します。70000～2147483147 の範囲で指定してください。</p> <p>左側のテキストボックスに最小値を、右側のテキストボックスに最大値を指定してください。</p> <p>HVFP/HDI や NIS サーバ、ユーザー認証用の LDAP サーバ、別のドメインなどで使用されているユーザー ID およびグループ ID は使用できません。</p> <p>サービスを適用したあとにユーザーマッピングで設定したユーザー ID やグループ ID の範囲を拡張する場合、HVFP/HDI や NIS サーバ、ユーザー認証用の LDAP サーバ、別のドメインなどで使用されているユーザー ID やグループ ID が変更後の範囲内に含まれていないか確認してから、最大値を変更してください。最大値を変更することで使用中のユーザー ID およびグループ ID が含まれる場合には、ファイルシステムを再構築した上で、最小値を変更して範囲を拡張する必要があります。</p> <p>ユーザー ID やグループ ID の範囲は、運用期間やユーザー数の増加などを考慮し、十分な範囲で最小値、最大値を設定してください。</p>
Settings for each domain	<p>ユーザー ID およびグループ ID の範囲をドメインごとに指定します。ドメインは 256 個まで指定できます。20 個より多くのドメインを登録する場合は、タイムアウトするおそれがあるため、20 個ずつ登録してください。</p> <p>Domain name (NetBIOS)</p> <p>ドメイン名を指定します。ユーザー認証の方式で使用するドメインと信頼関係のあるドメインを指定してください。</p> <p>Range of UIDs and GIDs</p> <p>ドメインに対するユーザー ID およびグループ ID の範囲を指定します。ユーザーマッピングで使用するユーザー ID およびグループ ID の範囲内で指定してください。</p> <p>左のテキストボックスに最小値を、右のテキストボックスに最大値を指定してください。指定する範囲は、ほかのドメインで指定した範囲と重複しないようにしてください。なお、ほかのドメインで指定した範囲と連続している必要はありません。</p> <p>ドメイン名とドメインに対するユーザー ID およびグループ ID の範囲を指定して、Set ボタンをクリックすると、リストボックスに設定が追加されます。リストボックスから設定を削除する場合は、対象の設定を選択して、Delete ボタンを</p>

項目名	説明
	<p>クリックします。リストボックスに複数の設定がある場合、ドメインごとに設定されたユーザー ID およびグループ ID の最小値の昇順で表示されます。</p> <p>HVFP/HDI や NIS サーバ、ユーザー認証用の LDAP サーバ、別のドメインなどで使用されているユーザー ID およびグループ ID は使用できません。</p> <p>サービスを適用したあとにユーザーマッピングで設定したユーザー ID やグループ ID の範囲を拡張する場合、HVFP/HDI や NIS サーバ、ユーザー認証用の LDAP サーバ、別のドメインなどで使用されているユーザー ID やグループ ID が変更後の範囲内に含まれていないか確認してから、最大値を変更してください。最大値を変更することで使用中のユーザー ID およびグループ ID が含まれる場合には、ファイルシステムを再構築した上で、最小値を変更して範囲を拡張する必要があります。</p> <p>ユーザー ID やグループ ID の範囲は、運用期間やユーザー数の増加などを考慮し、十分な範囲で最小値、最大値を設定してください。</p>

表 C-112 CIFS Service Management (User mapping) ページの User mapping setup で Use user mapping using LDAP. を選択したときに指定する項目

項目名	説明
LDAP server name	ユーザーマッピング用に設定する LDAP サーバの IP アドレス (推奨) またはホスト名を指定します。
LDAP server port number	LDAP サーバのポート番号を指定します。1~65535 の範囲で指定します。この項目の指定は省略できます。省略した場合、「389」が使用されます。
LDAP server root DN	LDAP サーバのルート識別名を DN 形式で指定します。指定例を次に示します。 dc=hitachi,dc=co,dc=jp
LDAP user map DN	LDAP サーバのユーザーマッピングアカウントを追加する識別名を DN 形式で指定します。LDAP server root DN からの相対 DN だけを指定してください。指定例を次に示します。 ou=idmap この項目の指定は省略できます。省略した場合、LDAP server root DN に指定した DN にユーザーマッピングアカウントが格納されます。
LDAP administrator DN	LDAP サーバの管理者の識別名を DN 形式で指定します。次に示す DN の LDAP server root DN からの相対 DN だけを指定してください。指定例を次に示します。 cn=Administrator
LDAP administrator password	LDAP サーバの管理者のパスワードを指定します。
Allocate automatically	<p>ユーザー ID およびグループ ID を自動的に割り当てる場合に選択します。</p> <p>Range of UIDs ユーザー ID の範囲を指定します。70000~2147483147 の範囲で指定してください。左側のテキストボックスに最小値を、右側のテキストボックスに最大値を指定してください。</p> <p>Range of GIDs グループ ID の範囲を指定します。70000~2147483147 の範囲で指定してください。左側のテキストボックスに最小値を、右側のテキストボックスに最大値を指定してください。</p> <p>複数の CIFS クライアントから同時に同じ名称の新規ドメインユーザーを使用して、複数のノード上にある別々の CIFS 共有に対して開く操作をした場合、Range of UIDs および Range of GIDs で指定した範囲の ID が欠番となることがあります。欠番となった ID は再利用されません。</p> <p>サービスを適用したあとにユーザーマッピングで設定したユーザー ID やグループ ID の範囲を拡張する場合、HVFP/HDI や NIS サーバ、別のドメインなどで使用されているユーザー ID やグループ ID が変更後の範囲内に含まれていないか確認してから、最大値を変更してください。最大値を変更することで使用中のユーザー ID およびグループ ID</p>

項目名	説明
	<p>ブ ID が含まれる場合には、ファイルシステムを再構築した上で、最小値を変更して範囲を拡張してください。</p> <p>一度設定したユーザー ID やグループ ID の最小値を変更すると、LDAP サーバの再構築などが必要になります。ユーザー ID やグループ ID の範囲は、運用期間やユーザー数の増加などを考慮し、十分な範囲で最小値、最大値を設定してください。</p> <p>LDAP 方式のユーザーマッピングを使用して自動的に ID を割り当てている場合、CIFS Service Management (User mapping) ページの User mapping ID assignment information で、割り当てられたユーザー ID とグループ ID の最大値を参照できます。</p>
Allocate manually	<p>ユーザー ID およびグループ ID を手動で割り当てる場合に選択します。</p> <p>LDAP サーバに登録するユーザー ID およびグループ ID には、200~2147483147 を使用してください。</p> <p>指定したユーザー ID およびグループ ID の範囲のうち、すでに HVFP/HDI で割り当てられた最大の ID は、表 C-113 で確認できます。</p>

表 C-113 CIFS Service Management (User mapping) ページの User mapping ID assignment information に表示される項目

項目名	説明
Largest currently used UID	<p>指定したユーザー ID の範囲のうち、すでに HVFP/HDI 上のユーザー ID に割り当てられた最大のユーザー ID が表示されます。ユーザーマッピングの使用状況によっては、次の情報が表示されます。</p> <p>-</p> <p>ユーザーマッピングを使用していません。</p> <p>Not used, or less than the minimum UID used.</p> <p>ユーザー ID が割り当てられていないか、または Range of UIDs に設定されている最小値より小さいユーザー ID が割り当てられています。</p> <p>Cannot be got from LDAP server. Check the LDAP server settings and CIFS service configuration in service.</p> <p>最大のユーザー ID をユーザーマッピング用の LDAP サーバから取得できませんでした。ユーザーマッピングの設定内容と、LDAP サーバの運用状態を確認してください。</p>
Largest currently used GID	<p>指定したグループ ID の範囲のうち、すでに HVFP/HDI 上のグループ ID に割り当てられた最大のグループ ID が表示されます。ユーザーマッピングの使用状況によっては、次の情報が表示されます。</p> <p>-</p> <p>ユーザーマッピングを使用していません。</p> <p>Not used, or less than the minimum GID used.</p> <p>グループ ID が割り当てられていないか、または Range of GIDs に設定されている最小値より小さいグループ ID が割り当てられています。</p> <p>Cannot be got from LDAP server. Check the LDAP server settings and CIFS service configuration in service.</p> <p>最大のグループ ID をユーザーマッピング用の LDAP サーバから取得できませんでした。ユーザーマッピングの設定内容と、LDAP サーバの運用状態を確認してください。</p>

表 C-114 CIFS Service Management (User mapping) ページの User mapping setup で Use user mapping using Active Directory schema を選択したときに指定する項目

項目名	説明
Name service switch	<p>ネームサービススイッチを選択します。Windows Server 2003 R2 以降を使用している場合は、Using LDAP as a network information service (RFC2307) を選択してください。</p> <p>Microsoft® Services for Unix</p> <p>Microsoft services for Unix を使用して、ドメインコントローラーからユーザー ID およびグループ ID を取得します。</p> <p>Using LDAP as a network information service (RFC2307)</p>

項目名	説明
	RFC2307 スキーマを使用して、ドメインコントローラーからユーザー ID およびグループ ID を取得します。
Joined domain name	ノードが参加しているドメインの名称が表示されます。
Trusted domain name	ノードが参加しているドメインと信頼関係を結んでいるドメインの名称が表示されます。信頼関係を結んでいるドメインがない場合は、「-」が表示されます。
<p>注：Active Directory に登録するユーザー ID およびグループ ID は、200～2147483147 の ID を使用してください。</p> <p>ドメインコントローラーのポリシーで「ドメインコントローラー：LDAP サーバー署名必須」が「署名を必要とする」になっている場合は、CIFS サービスの起動に失敗します。このため、「なし」を設定してください。ドメインコントローラーのポリシーの確認方法は、認証サーバの OS によって異なります。</p> <p>Windows Server 2003 の場合</p> <p>管理ツールのドメイン コントローラー セキュリティ ポリシーで、セキュリティの設定のローカル ポリシーのセキュリティオプションの「ドメインコントローラー：LDAP サーバー署名必須」を確認します。</p> <p>Windows Server 2008 または Windows Server 2012 の場合</p> <p>管理ツールのグループポリシー管理エディターによって、コンピュータの構成のポリシーの「Windows の設定」の「セキュリティの設定」で、ローカル ポリシーのセキュリティオプションの「ドメインコントローラー：LDAP サーバー署名必須」を確認します。</p>	

C.24.4 CIFS Service Management (Security) ページ

CIFS サービスのセキュリティに関する設定を変更できます。



重要

- CIFS クライアントからファイルシステムを更新しているときに、システム管理者が CIFS サービスの構成定義を変更すると、CIFS クライアントの操作が正常に完了しないおそれがあります。システム管理者は、構成定義を変更する前に、ユーザーに連絡してください。
- 設定を変更したあとには、変更した構成定義を適用するため、サービスを再起動してください。

CIFS Service Management (Security) ページは、CIFS Service Management の各ページのドロップダウンリストで Security を選択してから Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-115 CIFS Service Management (Security) ページに表示される項目

項目名	説明
CIFS service setup	<p>Host access restrictions</p> <p>ノードに対するアクセスを制限する場合、アクセスする CIFS クライアントホスト、またはネットワークを指定します。</p> <p>5,631 文字以内で指定します。何も指定しない場合、すべてのホストにノードへのアクセスが許可されます。</p> <p>ノードへのアクセスを制限する場合、ホスト名またはネットワークアドレスをテキストボックスに指定し、アクセスを許可するかしないかをドロップダウンリストから選択してください。複数のホストまたはネットワークを指定する場合は、ホスト名またはネットワークアドレスをコンマ (,) で区切って指定してください。</p> <p>Allow</p> <p>指定したホストまたはネットワークにノードへのアクセスを許可します。</p> <p>Deny</p> <p>指定したホストまたはネットワークにノードへのアクセスを許可しません。</p>

項目名	説明
	<p>ノードへのアクセスを許可した場合でも、CIFS クライアントのユーザー認証が行われます。</p> <p>ホスト名を指定する場合は、Edit System File ページで/etc/hosts ファイルを編集して、Host access restrictions で指定したすべてのホスト名と IP アドレスを追加してください。/etc/hosts ファイルにホスト名が追加されていないと、ここで指定した情報が有効にならないことがあります。また、IP アドレスに対応したホスト名のうち、別名として 2 番目以降に追加されているホスト名を指定すると、正しく動作しないことがあります。</p> <p>ネットワークアドレスを指定する場合は、次のどちらかの形式で指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP アドレス • <ネットワークアドレス>/<ネットマスク> <p>IPv6 の場合は、ネットマスクにプレフィックス長を指定します。</p>
Mapping to guest account	<p>ゲストアカウントとして扱われるユーザーの定義を指定します。</p> <p>NT サーバ認証を使用している場合、設定できるのは Never だけです。</p> <p>Unregistered users システムに登録されていないユーザーをゲストアカウントとします。</p> <p>Unregistered users or invalid passwords システムに登録されていないユーザー、またはシステムに登録されていてかつパスワードが不正なユーザーをゲストアカウントとします。</p> <p>Unregistered users or invalid passwords を選択すると、システムに登録されているユーザーがパスワードを誤って入力した場合でもゲストアカウントとして扱われるため、注意してください。</p> <p>Never ゲストアカウントでの CIFS 共有へのアクセスを拒否します。</p> <p>ゲストアカウントは、nobody (ユーザー ID : 65534) として扱われます。そのため、ゲストアカウントでのアクセスを許可する CIFS 共有では、nobody でアクセスされることを考慮して、アクセス権を設定してください。また、ゲストアカウントを対象とした ACL は設定できません。</p> <p>システムに登録されていないユーザーは、使用しているユーザー認証の方式によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ローカル認証の場合 HVFP/HDI に登録されていないユーザーが該当します。 • NT サーバ認証の場合 Windows NT サーバに登録されていないユーザーが該当します。 • NT ドメイン認証の場合 ドメイン内のドメインコントローラーに登録されていないユーザーが該当します。 • Active Directory 認証の場合 Active Directory ドメインコントローラーに登録されていないユーザーが該当します。

項目名		説明
	NetBIOS over TCP/IP	<p>NetBIOS over TCP/IP プロトコルを使用した CIFS クライアントのアクセスを受け付けるかどうかを指定します。</p> <p>Use</p> <p>NetBIOS over TCP/IP プロトコルを使用した CIFS クライアントのアクセスを受け付けます。Use を選択すると、WINS、lmhosts またはブロードキャストを利用して名前解決したり、ブラウジング機能を利用したりできます。CIFS 共有でブラウジング機能を利用する場合は、「システム構成ガイド」を参照して、CIFS 共有を利用する場合のネットワークを構成してください。</p> <p>Do not use</p> <p>NetBIOS over TCP/IP プロトコルを使用した CIFS クライアントのアクセスを受け付けません。Do not use を選択すると、データ通信に掛かる負荷やセキュリティ面でのリスクを軽減できませんが、次のことに注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 利用できる名前解決サービスは、DNS または hosts だけです。ブラウジング機能は使用できません。 - Windows NT を利用している CIFS クライアントから CIFS 共有にアクセスできません。
	CIFS access log	<p>CIFS アクセスログを採取するかどうかを指定します。</p> <p>Use</p> <p>CIFS アクセスログを採取します。</p> <p>If the CIFS access log file exceeds the max. size, do not collect log data.は、ログファイルを退避できない場合（ログファイルの退避先が設定されていない場合、または、退避先のファイルシステムの容量が上限に達している場合）、ログファイルの容量が上限に達した時点で CIFS アクセスログの採取を中止するときにチェックします。If the CIFS access log file exceeds the max. size, do not collect log data.は、「Use」を選択した場合にだけ選択できます。</p> <p>Do not use</p> <p>CIFS アクセスログを採取しません。</p>
CIFS default setup	Guest account access	<p>CIFS 共有に対して、ゲストアカウントでのアクセスを許可するかどうかを指定します。</p> <p>Allow</p> <p>ゲストアカウントでのアクセスを許可します。</p> <p>Disallow</p> <p>ゲストアカウントでのアクセスを許可しません。</p> <p>ゲストアカウントは、nobody（ユーザー ID：65534）として扱われます。そのため、ゲストアカウントでのアクセスを許可する CIFS 共有では、nobody でアクセスされることを考慮して、アクセス権を設定してください。また、ゲストアカウントを対象とした ACL は設定できません。</p>
	Access Based Enumeration	<p>アクセスベースの列挙を有効にするかどうかを指定します。</p>

項目名		説明
		Use アクセススペースの列挙を有効にします。 Do not use アクセススペースの列挙を無効にします。
	File timestamp changeable users	CIFS 共有内のファイルのタイムスタンプを更新できるユーザーを選択します。CIFS サービスだけでファイルを共有する場合、Write permitted users を選択してください。 Write permitted users ファイルへの書き込みを許可されたすべてのユーザーに、タイムスタンプの更新を許可します。 Owner only ファイルのオーナーだけにタイムスタンプの更新を許可します。 Advanced ACL タイプのファイルシステムでは、この設定は無効です。
	Events logged to the CIFS access log	CIFS アクセスログを採取する契機を指定します。この項目の指定は、CIFS access log で「Use」を選択した場合にだけ有効です。 Set Up ボタンをクリックすると、Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページが表示されます (C.24.12)。

C.24.5 CIFS Service Management (Performance) ページ

CIFS サービスの性能に関する設定を変更できます。



重要

- ・ CIFS クライアントからファイルシステムを更新しているときに、システム管理者が CIFS サービスの構成定義を変更すると、CIFS クライアントの操作が正常に完了しないおそれがあります。システム管理者は、構成定義を変更する前に、ユーザーに連絡してください。
- ・ 設定を変更したあとには、変更した構成定義を適用するため、サービスを再起動してください。

CIFS Service Management (Performance) ページは、CIFS Service Management の各ページのドロップダウンリストで Performance を選択してから Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-116 CIFS Service Management (Performance) ページに表示される項目

項目名		説明
CIFS service setup	Client time-out	CIFS クライアントのタイムアウト時間を分で指定します。 0~1440 の範囲で指定します。 「0」を指定した場合、タイムアウトによる自動的な切断は行われません。デフォルトより少ない値を設定すると、接続する CIFS クライアント数やノードの稼働状況によっては、ファイルシステムにアクセスできないことがあります。この場合、数分が経過したあと CIFS クライアントから再接続する必要があります。
	Automatic reloading of CIFS share settings	CIFS 共有の設定を変更したときに、設定内容を自動的にリロードするかどうかを設定します。 Perform CIFS 共有の設定を自動的にリロードします。

項目名		説明
		<p>CIFS 共有の設定を変更したときに、自動的に CIFS クライアント環境に反映されます。</p> <p>Do not perform CIFS 共有の設定を自動的にリロードしません。</p> <p>Do not perform を設定した場合、CIFS 共有の設定の変更を適用するために、次のどれかを実行してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CIFS サービスを再起動する • CIFS クライアントマシンに再ログインする • CIFS クライアントマシンから CIFS 共有に対する全接続をいったん切断し、再接続する <p>CIFS クライアントの接続がタイムアウトによって自動的に切断されたあと、再接続したときにも変更が適用されます。Do not perform を設定した場合は、Client time-out を短め（6 分程度）に設定することをお勧めします。</p> <p>差分スナップショットにファイル共有を自動作成する運用を行う場合には、Perform を選択してください。</p>
CIFS default setup	Disk synchronization policy	<p>CIFS クライアントから CIFS 共有への書き込み要求に対する動作を指定します。</p> <p>At write and close 書き込み要求およびクローズ要求に同期して書き込みます。</p> <p>At close クローズ要求に同期して書き込みます。</p> <p>Routine disk flush only 書き込み要求およびクローズ要求のタイミングとは関係なく、一定周期で書き込みます。</p>
	Windows® client access policy	<p>Windows クライアントからの I/O 要求の処理方法を選択します。</p> <p>Parallel Windows クライアントからの I/O 要求を非同期に処理します。</p> <p>Serial Windows クライアントからの I/O 要求に同期して処理します。</p>
	CIFS client cache	<p>CIFS 共有内のファイルの更新データをクライアントにキャッシュするかどうかを指定します。</p> <p>Use を選択すると、クライアントに CIFS 共有内のファイルの更新データをキャッシュすることで性能を向上できますが、CIFS クライアントやネットワークで障害が発生した場合のデータの信頼性が低下するおそれがあります。</p> <p>Use CIFS 共有内のファイルの更新データをクライアントにキャッシュします。</p> <p>Do not use CIFS 共有内のファイルの更新データをクライアントにキャッシュしません。</p>
	Read-only client cache for access conflicts	<p>複数の CIFS クライアントによるファイルへのアクセス競合が発生した場合に、読み取り専用のクライアントキャッシュを使用するかどうかを指定します。</p> <p>Use を選択すると、CIFS クライアントがファイルを開いたときにクライアントマシンにデータをキャッシュするようになるため、性能を向上できます。</p>

項目名		説明
		Use 読み取り専用のクライアントキャッシュを使用します。CIFS client cache で「Use」を選択した場合に指定できます。
		Do not use 読み取り専用のクライアントキャッシュを使用しません。

C.24.6 CIFS Service Management (Administration)ページ

CIFS 管理者の設定を変更できます。



重要

- CIFS クライアントからファイルシステムを更新しているときに、システム管理者が CIFS サービスの構成定義を変更すると、CIFS クライアントの操作が正常に完了しないおそれがあります。システム管理者は、構成定義を変更する前に、ユーザーに連絡してください。
- 設定を変更したあとには、変更した構成定義を適用するため、サービスを再起動してください。

CIFS Service Management (Administration)ページは、CIFS Service Management の各ページのドロップダウンリストで Administration を選択してから Display ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-117 CIFS Service Management (Administration)ページに表示される項目

項目名		説明
CIFS service setup	CIFS administrator name(s)	CIFS 管理者を設定する場合に、CIFS 管理者として設定するユーザー名またはグループ名を指定します。CIFS 管理者とは、不要な CIFS 共有のファイルの削除、およびすべてのファイル、フォルダのパーミッション変更などを行えるユーザーまたはグループです。複数のユーザーまたはグループを指定する場合は、コンマ (,) で区切って指定します。グループ名は「@グループ名」の形式で指定します。ユーザーマッピングを使用している場合、ユーザー名またはグループ名にドメイン名を付けて、次のように指定してください。 <ドメイン名>¥<ユーザー名> @<ドメイン名>¥<グループ名> Active Directory 認証を使用する場合は、Domain name (NetBIOS)と同じドメイン名を指定してください。

C.24.7 Select Authentication Mode ページ

ユーザー認証の方式を変更できます。

Select Authentication Mode ページは、CIFS Service Management (Basic)ページで Change Authentication Mode ボタンをクリックします。

表 C-118 Select Authentication Mode ページに表示される項目

項目名	説明
Authentication mode	CIFS クライアントから CIFS 共有にアクセスするときのユーザー認証の方式を選択します。 Local authentication

項目名	説明
	<p>ローカル認証を使用します。ローカル認証とは、ノードの OS が実装している CIFS サーバ機能を使用してユーザーを認証する方式です。この項目を選択して OK ボタンをクリックすると、Local Authentication ページが表示されます (C.24.8)。</p> <p>NT server authentication</p> <p>IPv4 を使用する場合に、NT サーバ認証を使用します。NT サーバ認証とは、ドメインコントローラーとは別の Windows NT サーバでユーザーを認証する方式です。ユーザーは指定された Windows NT サーバで管理されるため、HVFP/HDI でローカルに認証されるユーザーでは CIFS 共有にアクセスできません。この項目を選択して OK ボタンをクリックすると、NT Server Authentication ページが表示されます (C.24.9)。</p> <p>NT domain authentication</p> <p>IPv4 を使用する場合に、NT ドメイン認証を使用します。NT ドメイン認証とは、ドメイン内のドメインコントローラーでユーザーを認証する方式です。ユーザーは該当するドメインコントローラーで管理されるため、HVFP/HDI でローカルに認証されるユーザーでは CIFS 共有にアクセスできません。ユーザーマッピングを使用しない設定にすると、ドメインコントローラーに登録したユーザー情報を、HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録する必要があります。このため、NT ドメイン認証でユーザーを認証するときには、ユーザーマッピングを使用することを推奨します。この項目を選択して OK ボタンをクリックすると、NT Domain Authentication ページが表示されます (C.24.10)。</p> <p>Active Directory authentication</p> <p>Active Directory 認証を使用します。Active Directory 認証とは、Active Directory ドメインコントローラーでユーザーを認証する方式です。ユーザーは Active Directory ドメインコントローラーで管理されるため、HVFP/HDI でローカルに認証されるユーザーでは CIFS 共有にアクセスできません。ユーザーマッピングを使用しない設定にすると、ドメインコントローラーに登録したユーザー情報を、HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録する必要があります。このため、Active Directory 認証でユーザーを認証するときには、ユーザーマッピングを使用することを推奨します。この項目を選択して OK ボタンをクリックすると、Active Directory Authentication ページが表示されます (C.24.11)。</p>

C.24.8 Local Authentication ページ

ローカル認証を設定できます。

Local Authentication ページは、Select Authentication Mode ページの Authentication mode で Local authentication を選択してから、OK ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-119 Local Authentication ページに表示される項目

項目名	説明
Workgroup name	ノードが所属するワークグループ名を指定します。ホスト名と異なる名称を指定してください。同じ名称を指定した場合、ACL を設定したときにグループ名が正しく表示されないおそれがあります。

C.24.9 NT Server Authentication ページ

NT サーバ認証を設定できます。

NT Server Authentication ページは、Select Authentication Mode ページの Authentication mode で NT server authentication を選択してから、OK ボタンをクリックすると表示できます。

**重要**

- IPv4 を使用する場合に NT サーバ認証を使用できます。
- SMB パスワードを管理しているサーバで、匿名のクライアントからの接続を拒否しないように設定してください。
- ノードが接続するネットワークセグメントに、次の条件をすべて満たすマシンが存在しないようにしてください。
 - NT Server Authentication ページで指定する Windows NT サーバ名と同じ名前である
 - サーバではないマシンである
 複数のネットワークセグメント (VLAN を含む) に接続する場合は、接続するすべてのネットワークセグメントについて確認してください。
- ドメインコントローラーのサーバ名を指定するときは、ドメインコントローラーに設定されたコンピュータ名を指定し、別名 (エイリアス) を指定しないでください。

表 C-120 NT Server Authentication ページに表示される項目

項目名	説明
Workgroup name	ノードが所属するワークグループ名を指定します。 ホスト名と異なる名称を指定してください。同じ名称を指定した場合、ACL を設定したときにグループ名が正しく表示されないおそれがあります。
Authentication server name	認証を行うサーバ名を指定します。

C.24.10 NT Domain Authentication ページ

NT ドメイン認証を設定できます。

NT Domain Authentication ページは、Select Authentication Mode ページの Authentication mode で NT domain authentication を選択してから、OK ボタンをクリックすると表示できます。

**重要**

- IPv4 を使用する場合に NT ドメイン認証を使用できます。
- 次の条件をすべて満たす場合、信頼関係を結んでいるドメインのドメインコントローラーを検索するために、`/etc/cifs/lmhosts` ファイルを編集してください。
 - ノードが参加するドメインと、ほかのドメインとが信頼関係を結んでいる場合
 - ノードが参加するドメイン、または信頼関係を結んでいるドメインのどちらかが NT ドメインである場合
 - ノードと、信頼関係を結んでいるドメインが異なるネットワークセグメントである場合
- ノードが接続するネットワークセグメントに、次の条件をすべて満たすマシンが存在しないようにしてください。
 - NT Domain Authentication ページで指定するドメインコントローラーのサーバ名と同じ名前である
 - サーバではないマシンである
 複数のネットワークセグメント (VLAN を含む) に接続する場合は、接続するすべてのネットワークセグメントについて確認してください。
- ドメインコントローラーのサーバ名を指定するときは、ドメインコントローラーに設定されたコンピュータ名を指定し、別名 (エイリアス) を指定しないでください。

表 C-121 NT Domain Authentication ページに表示される項目

項目名	説明
Domain name	ドメイン名を指定します。
PDC server name	プライマリドメインコントローラーのサーバ名を指定します。
BDC server name	バックアップドメインコントローラーのサーバ名を指定します。 この項目の指定は省略できます。

項目名	説明
Domain administrator name	ドメイン管理者のユーザー名を指定します。
Administrator password	ドメイン管理者のパスワードを指定します。

C.24.11 Active Directory Authentication ページ

Active Directory 認証を設定できます。

Active Directory Authentication ページは、Select Authentication Mode ページの Authentication mode で Active Directory authentication を選択してから、OK ボタンをクリックすると表示できます。



重要

- Active Directory ドメインで使用する DNS サーバについて、次のことを確認してください。
 - ノードの IP アドレスと、対応するホスト名が登録されていること
 - Active Directory サービスを展開するための SRV レコードが登録されていること
 - ドメインコントローラーのホスト名に対して登録されているすべての IP アドレスが、ノードから通信できるアドレスであること
 - ドメインコントローラーのホスト名に対する IP アドレスが動的に追加されないこと
- 参加する Active Directory ドメインを変更する場合、次のことに注意してください。
 - Active Directory ドメインを変更したあと、すぐに変更前の Active Directory ドメインに参加するよう設定すると、正常に処理が終了しても、CIFS クライアントの認証がエラーになることがあります。CIFS Service Maintenance ページの Rejoin Active Directory Domain ボタンをクリックして、Active Directory ドメインに再参加してください。
 - 変更前と同じ名称の異なる Active Directory ドメインに参加すると、変更前の Active Directory ドメインに、不要なコンピュータアカウントが残ることがあります。変更前の Active Directory ドメインのドメインコントローラーで、不要なコンピュータアカウントを削除してください。
- 次の条件をすべて満たす場合、信頼関係を結んでいるドメインのドメインコントローラーを検索するために、`/etc/cifs/lmhosts` ファイルを編集してください。
 - ノードが参加するドメインと、ほかのドメインとが信頼関係を結んでいる場合
 - ノードが参加するドメイン、または信頼関係を結んでいるドメインのどちらかが NT ドメインである場合
 - ノードと、信頼関係を結んでいるドメインが異なるネットワークセグメントである場合
- ドメインコントローラー、HVFP/HDI および CIFS クライアントの間で時刻がずれないように運用してください。時刻が 5 分以上ずれると、CIFS クライアントが HVFP/HDI にアクセスする際、認証に失敗することがあります。
- ドメインに登録されているユーザーが、ドメインに登録されていないクライアントマシンから HVFP/HDI が提供する CIFS 共有にアクセスすると、ユーザー認証に失敗することがあります。この場合、CIFS Service Maintenance ページで、Active Directory ドメインの NetBIOS 名が正しく設定されているか確認してください。
- ドメインコントローラーのサーバ名を指定するときは、ドメインコントローラーに設定されたコンピュータ名を指定し、別名（エイリアス）を指定しないでください。

表 C-122 Active Directory Authentication ページに表示される項目

項目名	説明
Domain name	Active Directory ドメインの DNS 名を指定します。 入力した英小文字はすべて英大文字として認識されます。 <ul style="list-style-type: none"> Active Directory ドメインコントローラーと KDC サーバを兼用する場合 指定した名称は、KDC サーバの属するドメインの名称としても使用されます。 NFS サービスの構成定義で、ドメイン名を NFSv4 ドメインに適用するよう設定している場合 指定した名称は、NFSv4 ドメインの名称としても使用されます。

項目名	説明
	<ul style="list-style-type: none"> FTP または SFTP サービスの設定で、Active Directory で認証されているユーザーのログインを許可している場合 指定した名称は、FTP または SFTP サービスのドメイン名としても使用されま す。
Domain name(NetBIOS)	Active Directory ドメインの NetBIOS 名を指定します。
DC server name(s)	<p>ノードが参加している Active Directory ドメインコントローラーのサーバ名を指定 します。IP アドレスも指定できます。 サーバ名は 5 個まで指定できます。複数指定する場合は、名称をコンマ (,) で区 切ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> Active Directory ドメインコントローラーと KDC サーバを兼用する場合 指定した名称は、KDC サーバの属するドメインの名称としても使用されます。 FTP または SFTP サービスの設定で、Active Directory で認証されているユー ザーのログインを許可している場合 指定した名称は、FTP または SFTP サービスのドメイン名としても使用されま す。
Domain user name	<p>Active Directory ドメインコントローラーのユーザー名を指定します。 次のことに注意して指定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 台を超えるサーバを Active Directory ドメインに参加させる場合、ユーザ ーは Account Operators グループに属している必要があります。 別のユーザーに変更する場合は、HVFP/HDI の設定を変更する前に、ドメイ ン コントローラーの Computers コンテナから HVFP/HDI のアカウントを削除す るか、HVFP/HDI のアカウントに対して変更後のユーザーを追加して次のアク セスを許可してください。 <ul style="list-style-type: none"> 読み取り DNS ホスト名への検証された書き込み サービスプリンシパル名への検証された書き込み パスワードのリセット パスワードの変更 アカウントの制限への書き込み
Domain user password	Domain user name に指定したユーザーのパスワードを指定します。

C.24.12 Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページ

Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページでは、CIFS アクセスログを採取する契機を指定します。

設定した内容は CIFS サービス全体に適用されます。ただし、cifscreate コマンドや cifsedit コマンドで CIFS 共有ごとに CIFS アクセスログを採取する契機を指定した場合は、CIFS 共有ごとの設定が優先されます。CIFS サービスの設定を変更した場合は、CIFS 共有ごとの設定も見直してください。

Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページは、Access Protocol Configuration ダイアログの CIFS Service Management (Security) ページで Events logged to the CIFS access log の Set Up ボタンをクリックすると表示されます。

表 C-123 Setting Events Logged to the CIFS Access Log ページに表示される項目

項目名	説明
Events logged to the CIFS access log	<p>CIFS アクセスログを採取する契機を指定します。 Successful 該当する項目のアクセスに成功した際に CIFS アクセスログを採 取する場合、チェックボックスを選択します。</p>

項目名	説明
	Failed 該当する項目のアクセスに失敗した際に CIFS アクセスログを採取する場合、チェックボックスを選択します。 各項目について次に示します。
	List folder contents フォルダー一覧の表示
	Read data データの読み取り
	Create files or write data ファイルの作成またはデータの書き込み
	Create folders フォルダの作成
	Delete items ファイルまたはフォルダの削除
	Read permissions ファイルまたはフォルダのアクセス許可の読み取り
	Change permissions ファイルまたはフォルダのアクセス許可の変更
	Change ownership ファイルまたはフォルダの所有権の変更
	Rename items ファイルまたはフォルダの名称変更
	Connect to or disconnect from shares CIFS 共有への接続または切断

C.24.13 FTP Service Management ページ

FTP サービスの構成定義を変更できます。



重要

- システム管理者は、FTP サービスの構成定義を変更することで、匿名ユーザーに FTP サービスでのログインを許可できます。匿名ユーザーが FTP サービスでログインする場合には、「ftp」というユーザー名およびグループ名を使用します。
- FTP サービスの構成定義を変更してもサービスは自動的に再起動されません。サービスの構成定義を変更した場合は、List of Services ページで Restart ボタンをクリックして、サービスを再起動してください。
- FTP サービスの構成定義を変更したあとでノードを再起動しても、変更した構成定義は適用されません。サービスを再起動してください。
- クライアントからファイルシステムを更新しているときに、システム管理者が FTP サービスの構成定義を変更すると、クライアントの操作が正常に完了しないおそれがあります。システム管理者は、構成定義を変更する前に、ユーザーに連絡してください。
- ACL が設定されているディレクトリやファイルに対して、FTP クライアントで chmod コマンドを実行すると、ACL の設定が不正になる場合があります。この場合は、ACL を設定し直してください。

FTP Service Management ページは、List of Services ページの Service name で FTP を選択してから Modify Configuration ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-124 FTP Service Management ページに表示される項目

項目名	説明
Specification method for a login directory	FTP サービスでのログインを許可するディレクトリの設定方法を指定します。 All mounted file systems can be used. /mnt ディレクトリにログインします。この場合、ノードにマウントされたすべてのファイルシステムを使用できます。 Only the specified directory can be used.

項目名	説明
Login directory	<p>特定のファイルシステムまたはディレクトリにログインします。この場合、特定のファイルシステムまたはディレクトリだけを使用できます。</p> <p>FTP サービスでのログインを許可するディレクトリを指定します。 Specification method for a login directory で「Only the specified directory can be used.」を指定した場合に、任意のファイルシステムまたはディレクトリのパスを指定してください。「All mounted file systems can be used.」を指定した場合は、/mnt となります。</p> <p>次のどちらかの方法で、FTP サービスでのログインを許可するファイルシステムまたはディレクトリを指定します。List of Mounted File Systems ページは、Select ボタンをクリックすると表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> List of Mounted File Systems ページでファイルシステムを選択する (ディレクトリも指定する場合は、テキストボックスに表示されたマウントポイントに続けてディレクトリ名を入力する) テキストボックスに、ファイルシステム名またはディレクトリ名を直接入力する <p>FTP サービスでログインするディレクトリは、必ず/mnt/で始まる絶対パスで指定してください。シンボリックリンクを含むパスは指定できません。</p> <p>使用できる文字は、英数字、スペース、および次の記号です。英字の大文字と小文字は区別されます。このほか、マルチバイト文字も指定できます。なお、末尾に指定したスペースおよびスラッシュは削除されます。</p> <p>! # \$ % & ' () + , / ; = @ [] ^ ` { } ~</p> <p>ファイルシステム下のディレクトリを指定する場合 /mnt/<マウントしたファイルシステム名>/<パス名> 例: /mnt/filesystem01/ftp1</p> <p>ファイルシステムごと公開する場合 /mnt/<マウントしたファイルシステム名> 例: /mnt/filesystem02</p> <p>ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを共有しているファイルシステムは指定できません。</p>
Directory creation / change	<p>「Login directory」で指定したディレクトリがない場合、ディレクトリを作成するかどうかを選択します。ディレクトリが作成されている場合は、指定したディレクトリの属性を変更できます。</p> <p>「Login directory」で指定したディレクトリがすでに作成されていて、ディレクトリをそのまま使用する場合は、「Do not create / change」を選択します。「Login directory」が/mnt の場合は、「Do not create / change」になります。</p> <p>ディレクトリを作成する場合、またはすでに作成されているディレクトリの属性を変更する場合は、「Create / Change」を選択します。「Create / Change」を選択した場合は、次の項目を選択または指定します。</p> <p>Owner オーナーのユーザー名またはユーザー ID を指定します。</p> <p>Group 所有グループのグループ名またはグループ ID を指定します。</p> <p>Other その他に対してディレクトリのアクセス権を設定します。</p> <p>Permission mode[※] オーナー、所有グループ、またはその他に対して設定するディレクトリのアクセス権を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Read / Write 読み取りと書き込みを許可します。ディレクトリに対する実行権限は許可されません。 - Read only 読み取りだけを許可します。ディレクトリに対する実行権限は許可されません。 - None 読み取りと書き込み、およびディレクトリに対する実行権限を許可しません。Group または Other に対して選択できます。

項目名	説明
	<p>Sticky bit</p> <p>ディレクトリにスティッキービットを設定するかどうかを選択します。</p> <p>スティッキービット (Sticky bit) を設定すると、ディレクトリ下のファイルまたはサブディレクトリの削除や名称を変更する権限が、そのオーナーだけに与えられます。</p> <p>- On スティッキービットを設定します。</p> <p>- Off スティッキービットを設定しません。</p> <p>なお、ユーザーマッピングを使用している場合、ユーザー名またはグループ名にドメイン名を付けて、次のように指定してください。</p> <p><ドメイン名>¥<ユーザー名> <ドメイン名>¥<グループ名></p> <p>Active Directory 認証を使用する場合は、Domain name (NetBIOS) と同じドメイン名を指定してください。</p>
Allowed users	<p>FTP サービスでのログインを許可するユーザーを選択します。</p> <p>All users</p> <p>すべてのユーザーに FTP サービスでのログインを許可します。ただし、ユーザーマッピングで登録されたユーザーは FTP サービスでログインできません。Active Directory で認証されているユーザーのログインを許可する場合は、Including Active Directory users をチェックしてください。</p> <p>Selected users</p> <p>特定のユーザーに FTP サービスでのログインを許可します。Select FTP Users ページで、FTP サービスでのログインを許可するユーザーを選択してください。Select FTP Users ページは、Set Up ボタンをクリックすると表示されます。ユーザーは、2,000 人まで選択できます。</p> <p>なお、項目名の右側に、現在ログインを許可されているユーザーの数が次の形式で表示されます。</p> <p>Selected users(<ユーザー数> users)</p>
Number of simultaneous connections	<p>FTP サービスで同時にログインできる人数を指定します。</p> <p>10～500 の数字を指定します。</p>
Connection timeout wait time	<p>自動的にログアウトされるまでのタイムアウト時間を秒で指定します。FTP クライアントからディレクトリにログインしたあとに操作しない状態が続いた場合、自動的にログアウトが実行されます。</p> <p>30～43200 の数字を指定します。</p>
Anonymous user settings	<p>匿名ユーザーに FTP サービスでのログインを許可するかどうかを選択します。</p> <p>Allow anonymous logins</p> <p>匿名ユーザーに FTP サービスでのログインを許可します。匿名ユーザーは、ftp ユーザー (UID=97) および ftp グループ (GID=97) の権限で FTP サービスを使用できます。</p> <p>匿名ユーザーにアップロードを許可する場合は、Allow uploads をチェックします。</p> <p>Do not allow anonymous logins</p> <p>匿名ユーザーに FTP サービスでのログインを許可しません。</p>
<p>注※：アクセス権は、ディレクトリ単位で設定されます。そのため、FTP サービスと SFTP サービスで Login directory に同じディレクトリを指定している場合、FTP または SFTP サービスのどちらかでアクセス権を変更すると、もう一方のサービスにも反映されます。なお、その場合、もう一方のサービスを再起動して変更内容を反映させる必要はありません。</p>	

注：FTP サービスを使用してログインするディレクトリを設定するときには、次のことに注意してください。

- NFS クライアントが EUC や JIS などの文字コードを使用して作成したディレクトリは、FTP サービスを使用してログインするディレクトリとして指定できません。

- FTP サービスでログインしたあとにコマンドを実行すると、Login directory に指定されたディレクトリをルートディレクトリとして動作します。

C.24.14 List of Mounted File Systems ページ

FTP または SFTP サービスでログインを許可するファイルシステムを選択できます。



重要 ファイルシステム下のディレクトリを公開するには、FTP Service Management ページまたは SFTP Service Management ページの Login directory に表示されたマウントポイントに続けて、ディレクトリを入力してください。

List of Mounted File Systems ページは、FTP Service Management ページまたは SFTP Service Management ページで Login directory にある Select ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-125 List of Mounted File Systems ページに表示される項目

項目名	説明
File system	マウントされているファイルシステムが表示されます。
Mount point	ファイルシステムのマウントポイントが表示されます。

C.24.15 Select FTP Users ページ

FTP サービスでのログインを許可するユーザーを選択できます。

Select FTP Users ページは、FTP Service Management ページの Allowed users にある Set Up ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-126 Select FTP Users ページに表示される項目

項目名	説明
List of selectable users	<p>FTP サービスを使用するユーザーを選択します。表示するユーザーを絞り込む場合は、Condition で条件を選択してから Display ボタンをクリックします。</p> <p>all すべてのユーザーが表示されます。</p> <p>a~z, A~Z, 0~9 選択した英数字を先頭文字とするユーザー名が表示されます。</p> <p>other 英数字以外の文字を先頭文字とするユーザー名が表示されます。</p> <p>絞り込まれたユーザーの総数が、Condition の右側に表示されます。List of selectable users には、一度に 1,000 ユーザーまで表示できます。1,000 ユーザーを超える場合、表示されるユーザーを次の方法で指定できます。</p> <p>Range List of selectable users の先頭に表示されているユーザーの順番が表示されます。</p> <p>- Display ボタン 絞り込まれたユーザーの総数以内の数字を指定して、Display ボタンをクリックすると、指定した順番のユーザーから 1,000 ユーザーを表示します。Condition で新たに別の条件を設定して Display ボタンをクリックすると、Range で指定した値は無視され、1 番目のユーザーから表示されます。</p> <p>- Prev ボタン Prev ボタンをクリックすると、List of selectable users の先頭に表示されているユーザー以前の順番のユーザーが表示されます。List of selectable users の先頭に表示されているユーザーが 1 番目のとき、または絞り込まれたユーザーの総数が 0 のときに Prev ボタンをクリックすると、エラーメッセージが出力されます。</p> <p>- Next ボタン</p>

項目名	説明
	Next ボタンをクリックすると、List of selectable users の末尾に表示されているユーザー以降の順番のユーザーが表示されます。List of selectable users の末尾に表示されているユーザーの順番が最後尾のとき、または絞り込まれたユーザーの総数が0のときにNext ボタンをクリックすると、エラーメッセージが出力されます。
Selected users	▼ボタンをクリックすると、List of selectable users で選択したユーザーが Selected users に追加されます。Selected users に表示されていないユーザーは設定されません。 Selected users からユーザーを削除する場合は、対象のユーザーを選択してから、▲ボタンをクリックします。

C.24.16 NFS Service Management ページ

NFS サービスの構成定義を変更できます。



重要

- NFS サービスの構成定義を変更したあとでノードを再起動しても、変更した構成定義は適用されません。サービスを再起動してください。
- NFS サービスを停止する場合は、NFS サービスを起動するまで NFS 共有にアクセスしないよう、NFS クライアントホストの管理者に連絡してください。
- NFS サービスの構成定義で Number of nfsd processes を変更する場合、nfsstatus コマンドを使用して現在の NFS デーモンの使用率の情報およびメモリーの使用状況を参照し、適切な NFS デーモンのプロセス数を決定してください。使用率が高い状態 (90~100%) での動作時間が長い場合、または Number of times that all threads were in use が 0 でない場合はプロセス数を増やす必要があります。Retry count of buffer acquisition が 0 でない場合は、nfsd プロセスが転送用の領域の確保に失敗しリトライが発生しているため、プロセス数を減らす必要があります。
- 次の場合は、事前に NFS クライアント側からファイルシステムをアンマウントするよう、NFS クライアントホストの管理者に依頼してください。アンマウントしないで次の設定を変更すると、NFS サービスの再起動後に NFS クライアントからファイルシステムにアクセスできなくなります。
 - nfsd buffer size の値を変更した場合
 - Protocol version, Security flavor, Domain name および KDC server name(s) で NFS クライアントが使用している機能に該当する項目の設定を解除または変更した場合
システム管理者は、構成定義を変更し、NFS サービスを再起動したあとで、NFS クライアント側でアンマウントしたファイルシステムを再度マウントするよう、NFS クライアントホストの管理者に連絡してください。
- Kerberos 認証を利用する場合、HVFP/HDI と NFS クライアントホストの時刻が異なると、NFS クライアントが HVFP/HDI にアクセスする際、認証に失敗することがあります。NTP サーバを使用して、HVFP/HDI と NFS クライアントホストの時刻を同期させてください。

NFS Service Management ページは、List of Services ページの Service name で NFS を選択してから Modify Configuration ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-127 NFS Service Management ページに表示される項目

項目名	説明	参照先
NFS service settings	NFS サービスの情報を指定します。	表 C-128
NFS v4 setup	NFSv4 プロトコルを使用する場合の情報を指定します。	表 C-129

表 C-128 NFS Service Management ページの NFS service settings に表示される項目

項目名	説明
Number of nfsd processes	<p>起動する nfsd プロセスの最大数を指定します。 1~2048 の数字を指定します。</p> <p>運用中に起動する nfsd プロセスの数は、指定した最大数を超えない範囲で、システムの状態に応じて自動的に調整されます。ただし、64 未満の値を指定した場合、実際の運用上の最大数は 64 となります。また、64 以上の場合、最大数は CPU 数の倍数に切り上げるようにサービス起動時に調整されます。例えば CPU 数が 16 個の場合、この項目に 90 を指定すると、実際の運用上の最大数は 96 個となります。</p>
nfsd buffer size	<p>最大転送長を KB で指定します。</p> <p>最大転送長を変更する前に、NFS クライアント側からファイルシステムをアンマウントするよう、NFS クライアントホストの管理者に依頼する必要があります。</p> <p>8~1024 の数字を指定します。</p> <p>UDP プロトコルを使用して NFS マウントする場合は、56 より大きな値を指定しても、最大転送長は 56KB に制限されます。</p>
Protocol version	<p>使用する NFS プロトコルのバージョンを 1 個以上指定します。</p> <p>v2 NFSv2 を使用します。</p> <p>v3 NFSv3 を使用します。</p> <p>v4 NFSv4 を使用します。</p>
Port number allocation	<p>NFS サービスで使用するポート番号の割り当て方法を指定します。</p> <p>Dynamic ポート番号を動的に割り当てます。</p> <p>Fixed 固定のポート番号を割り当てます。</p>
Security flavor	<p>使用するセキュリティフレーバーを 1 個以上指定します。</p> <p>sys UNIX (AUTH_SYS) 認証を使用します。</p> <p>krb5 Kerberos 認証を使用します。</p> <p>krb5i Kerberos 認証に加えてデータ完全性機能を使用します。</p> <p>krb5p Kerberos 認証に加えてデータ完全性機能およびプライバシー機能を使用します。</p>
Domain name	<p>NFSv4 ドメイン名または KDC サーバの属するドメイン名を指定します。</p> <p>また、次のチェックボックスで、ドメイン名の適用先を指定します。</p> <p>Apply to an NFSv4 domain NFSv4 ドメインに適用します。</p> <p>Apply to a KDC server domain KDC サーバに適用します。</p> <p>KDC サーバと Active Directory ドメインコントローラーを兼用する場合、ここで指定した名称は Active Directory ドメインの名称としても使用されます。</p> <p>KDC サーバと Active Directory ドメインコントローラーを兼用している場合に、CIFS サービスで使用していた Active Directory ドメインまたはドメインコントローラーと異なる名称を設定したときは、CIFS サービスを再起動してください。</p> <p>入力した英小文字はすべて英大文字として認識されます。</p>
KDC server name(s)	<p>KDC サーバ名を指定します。</p> <p>サーバ名は 5 個まで指定できます。複数指定する場合は、名称をコンマ (,) で区切ってください。IP アドレスも指定できます。</p> <p>KDC サーバと Active Directory ドメインコントローラーを兼用する場合、ここで指定した名称は Active Directory ドメインコントローラーの名称としても使用されます。</p>

項目名	説明
	KDC サーバと Active Directory ドメインコントローラーを兼用している場合に、CIFS サービスで使用していた Active Directory ドメインまたはドメインコントローラーと異なる名称を設定したときは、CIFS サービスを再起動してください。

表 C-129 NFS Service Management ページの NFS v4 setup に表示される項目

項目名	説明
Anonymous user name	NFSv4 環境で、NFS サービスの NFSv4 ドメイン名に設定されていないドメインのユーザーまたは HVFP/HDI で管理されていないユーザーからアクセスがあった場合に、そのユーザーにマッピングするユーザー名を指定します。HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているユーザー名を指定してください。デフォルトは、nobody (ユーザー ID : 65534) です。
Anonymous group name	NFSv4 環境で、NFS サービスの NFSv4 ドメイン名に設定されていないドメインのグループまたは HVFP/HDI で管理されていないグループからアクセスがあった場合に、そのグループにマッピングするグループ名を指定します。HVFP/HDI、NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバに登録されているグループ名を指定してください。デフォルトは、nogroup (グループ ID : 65534) です。

C.24.17 SFTP Service Management ページ

SFTP サービスの構成定義を変更できます。



重要

- SFTP サービスの構成定義を変更してもサービスは自動的に再起動されません。サービスの構成定義を変更した場合は、List of Services ページで Restart ボタンをクリックして、サービスを再起動してください。
- SFTP サービスの構成定義を変更したあとでノードを再起動しても、変更した構成定義は適用されません。サービスを再起動してください。
- クライアントからファイルシステムを更新しているときに、システム管理者が SFTP サービスの構成定義を変更すると、クライアントの操作が正常に完了しないおそれがあります。システム管理者は、構成定義を変更する前に、ユーザーに連絡してください。
- ACL が設定されているディレクトリやファイルに対して、FTP クライアントで chmod コマンドを実行すると、ACL の設定が不正になる場合があります。この場合は、ACL を設定し直してください。

SFTP Service Management ページは、List of Services ページの Service name で SFTP を選択してから Modify Configuration ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-130 SFTP Service Management ページに表示される項目

項目名	説明
Specification method for a login directory	SFTP サービスでのログインを許可するディレクトリの設定方法を指定します。 All mounted file systems can be used. /mnt ディレクトリにログインします。この場合、ノードにマウントされたすべてのファイルシステムを使用できます。 Only the specified directory can be used. 特定のファイルシステムまたはディレクトリにログインします。この場合、特定のファイルシステムまたはディレクトリだけを使用できます。
Login directory	SFTP サービスでのログインを許可するディレクトリを指定します。 Specification method for a login directory で「Only the specified directory can be used.」を指定した場合に、任意のファイルシステムまたはディレクトリのパスを指定してください。「All mounted file systems can be used.」を指定した場合は、/mnt となります。 次のどちらかの方法で、SFTP サービスでのログインを許可するファイルシステムまたはディレクトリを指定します。List of Mounted File Systems ページ※1 は、Select ボタンをクリックすると表示されます。

項目名	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • List of Mounted File Systems ページでファイルシステムを選択する(ディレクトリも指定する場合は、テキストボックスに表示されたマウントポイントに続けてディレクトリ名を入力する) • テキストボックスに、ファイルシステム名またはディレクトリ名を直接入力する <p>SFTP サービスでログインするディレクトリは、必ず/mnt/で始まる絶対パスで指定してください。シンボリックリンクを含むパスは指定できません。使用できる文字は、英数字、スペース、および次の記号です。英字の大文字と小文字は区別されます。このほか、マルチバイト文字も指定できます。なお、末尾に指定したスペースおよびスラッシュは削除されます。</p> <p>! # \$ % & ' () + , / ; = @ [] ^ ` { } ~</p> <p>ファイルシステム下のディレクトリを指定する場合 /mnt/<マウントしたファイルシステム名>/<パス名> 例: /mnt/filesystem01/sftp1</p> <p>ファイルシステムごと公開する場合 /mnt/<マウントしたファイルシステム名> 例: /mnt/filesystem02</p> <p>ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを共有しているファイルシステムは指定できません。</p>
Directory creation / change	<p>「Login directory」で指定したディレクトリがない場合、ディレクトリを作成するかどうかを選択します。ディレクトリが作成されている場合は、指定したディレクトリの属性を変更できます。</p> <p>「Login directory」で指定したディレクトリがすでに作成されていて、ディレクトリをそのまま使用する場合は、「Do not create / change」を選択します。「Login directory」が/mnt の場合は、「Do not create / change」になります。</p> <p>ディレクトリを作成する場合、またはすでに作成されているディレクトリの属性を変更する場合は、「Create / Change」を選択します。「Create / Change」を選択した場合は、次の項目を選択または指定します。</p> <p>Owner オーナーのユーザー名またはユーザー ID を指定します。</p> <p>Group 所有グループのグループ名またはグループ ID を指定します。</p> <p>Other その他に対してディレクトリのアクセス権を設定します。</p> <p>Permission mode^{※2} オーナー、所有グループ、またはその他に対して設定するディレクトリのアクセス権を選択します。</p> <p>- Read / Write 読み取りと書き込みを許可します。ディレクトリに対する実行権限は許可されます。</p> <p>- Read only 読み取りだけを許可します。ディレクトリに対する実行権限は許可されません。</p> <p>- None 読み取りと書き込み、およびディレクトリに対する実行権限を許可しません。Group または Other に対して選択できます。</p> <p>Sticky bit ディレクトリにスティッキービットを設定するかどうかを選択します。スティッキービット (Sticky bit) を設定すると、ディレクトリ下のファイルまたはサブディレクトリの削除や名称を変更する権限が、そのオーナーだけに与えられます。</p> <p>- On スティッキービットを設定します。</p> <p>- Off スティッキービットを設定しません。</p> <p>なお、ユーザーマッピングを使用している場合、ユーザー名またはグループ名にドメイン名を付けて、次のように指定してください。</p>

項目名	説明
	<ドメイン名>¥<ユーザー名> <ドメイン名>¥<グループ名> Active Directory 認証を使用する場合は、Domain name (NetBIOS)と同じドメイン名を指定してください。
Allowed users	SFTP サービスでのログインを許可するユーザーを選択します。 All users すべてのユーザーに SFTP サービスでのログインを許可します。ただし、ユーザーマッピングで登録されたユーザーは SFTP サービスでログインできません。Active Directory で認証されているユーザーのログインを許可する場合は、Including Active Directory users をチェックしてください。 Selected users 特定のユーザーに SFTP サービスでのログインを許可します。Select SFTP Users ページで、SFTP サービスでのログインを許可するユーザーを選択してください。Select SFTP Users ページは、Set Up ボタンをクリックすると表示されます。ユーザーは、2,000 人まで選択できます。 なお、項目名の右側に、現在ログインを許可されているユーザーの数が次の形式で表示されます。 Selected users(<ユーザー数> users)
注※1	List of Mounted File Systems ページについては、「C.24.14」を参照してください。
注※2	アクセス権は、ディレクトリ単位で設定されます。そのため、FTP サービスと SFTP サービスで Login directory に同じディレクトリを指定している場合、FTP または SFTP サービスのどちらかでアクセス権を変更すると、もう一方のサービスにも反映されます。なお、その場合、もう一方のサービスを再起動して変更内容を反映させる必要はありません。

注：SFTP サービスを使用してログインするディレクトリを設定するときには、次のことに注意してください。

- NFS クライアントが EUC や JIS などの文字コードを使用して作成したディレクトリは、SFTP サービスを使用してログインするディレクトリとして指定できません。
- SFTP サービスでは、Login directory に指定されたディレクトリより上位のディレクトリにはアクセスできません。

C.24.18 Select SFTP Users ページ

SFTP サービスでのログインを許可するユーザーを選択できます。

Select SFTP Users ページは、SFTP Service Management ページの Allowed users にある Set Up ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-131 Select SFTP Users ページに表示される項目

項目名	説明
List of selectable users	SFTP サービスを使用するユーザーを選択します。表示するユーザーを絞り込む場合は、Condition で条件を選択してから Display ボタンをクリックします。 all すべてのユーザーが表示されます。 a~z, A~Z, 0~9 選択した英数字を先頭文字とするユーザー名が表示されます。 other 英数字以外の文字を先頭文字とするユーザー名が表示されます。 絞り込まれたユーザーの総数が、Condition の右側に表示されます。List of selectable users には、一度に 1,000 ユーザーまで表示できます。1,000 ユーザーを超える場合、表示されるユーザーを次の方法で指定できます。

項目名	説明
	<p>Range</p> <p>List of selectable users の先頭に表示されているユーザーの順番が表示されます。</p> <p>- Display ボタン 絞り込まれたユーザーの総数以内の数字を指定して、Display ボタンをクリックすると、指定した順番のユーザーから 1,000 ユーザーを表示します。Condition で新たに別の条件を設定して Display ボタンをクリックすると、Range で指定した値は無視され、1 番目のユーザーから表示されます。</p> <p>- Prev ボタン Prev ボタンをクリックすると、List of selectable users の先頭に表示されているユーザー以前の順番のユーザーが表示されます。List of selectable users の先頭に表示されているユーザーが 1 番目のとき、または絞り込まれたユーザーの総数が 0 のときに Prev ボタンをクリックすると、エラーメッセージが出力されます。</p> <p>- Next ボタン Next ボタンをクリックすると、List of selectable users の末尾に表示されているユーザー以降の順番のユーザーが表示されます。List of selectable users の末尾に表示されているユーザーの順番が最後尾のとき、または絞り込まれたユーザーの総数が 0 のときに Next ボタンをクリックすると、エラーメッセージが出力されます。</p>
Selected users	<p>▼ボタンをクリックすると、List of selectable users で選択したユーザーが Selected users に追加されます。Selected users に表示されていないユーザーは設定されません。</p> <p>Selected users からユーザーを削除する場合は、対象のユーザーを選択してから、▲ボタンをクリックします。</p>

C.24.19 Public Key List ページ

公開鍵を登録したり、削除したりできます。

Public Key List ページは、List of Services ページの Service name で SSH を選択してから Modify Configuration ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-132 Public Key List ページに表示される項目

項目名	説明
SSH protocol version	SSH のプロトコルバージョンが表示されます。
Comment	公開鍵に対するコメントが表示されます。
Delete ボタン	公開鍵を削除します。
Add ボタン	公開鍵を登録します。Add Public Key ページが表示されます (C.24.20)。

C.24.20 Add Public Key ページ

公開鍵を登録できます。



重要

- 鍵作成ツールを用意して、SSH 認証で利用する鍵（秘密鍵、公開鍵）を作成してください。インストール方法や鍵の作成手順については、利用するソフトウェアのドキュメントを参照してください。
- 公開鍵は、SSH 用アカウントである nasroot に対して登録されます。
- 公開鍵は、128 個以内になるようにしてください。

Add Public Key ページは、Public Key List ページで Add ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-133 Add Public Key ページに表示される項目

項目名	説明
SSH protocol version	SSH のプロトコルバージョンが表示されます。
Public key file	公開鍵ファイルのパスを指定します。 ファイル名を参照して指定する場合は、 Browse ボタンをクリックします。
Comment	公開鍵に対するコメントを指定します。 32 文字以内で指定します。 指定できる文字は、英数字およびハイフン (-) です。スペースも指定できますが、文字列の先頭および末尾には指定できません。

C.24.21 CIFS Service Maintenance ページ

CIFS サービスの構成定義を参照したり、キャッシュされているユーザーマッピング情報を削除したり、Active Directory ドメインに再参加したりできます。

CIFS Service Maintenance ページは、List of Services ページの Service name で CIFS を選択してから、Service Maintenance ボタンをクリックすると表示されます。

表 C-134 CIFS Service Maintenance ページに表示される項目

項目名	説明
CIFS service information エリア	CIFS サービスの運用状態に関する情報が表示されます。表示される項目の詳細については、表 C-135 を参照してください。
CIFS default information エリア	クライアントからのアクセスに関連する情報が表示されます。表示される項目の詳細については、表 C-136 を参照してください。
User mapping information エリア	ユーザーマッピングに関する情報が表示されます。使用しているユーザーマッピングの方式によって、表示される内容が異なります。表示される項目の詳細については、表 C-137、表 C-138 または表 C-139 を参照してください。 ユーザーマッピングを使用していない場合は、User mapping usage type に「Not used」が表示されます。
Clear User Map Cache File ボタン	キャッシュされているユーザーマッピング情報を削除します。
Rejoin Active Directory Domain ボタン	Active Directory ドメインに再参加します。
Redefine Active Directory Domain ボタン	信頼関係を結んでいるドメインを再定義します。

表 C-135 CIFS Service Maintenance ページの CIFS service information エリアに表示される項目

項目名	説明
Service status	CIFS サービスの状態が表示されます。 Running CIFS サービスが正常に稼働している場合に表示されます。 Down CIFS サービスが不完全な状態で稼働している場合に表示されます。 Offline リソースグループが停止している状態の場合に表示されます。 Stopped CIFS サービスが停止している状態の場合に表示されます。
Automatic startup of service	OS が起動または再起動する際に、CIFS サービスを自動的に起動するかどうかが表示されます。

項目名	説明
	<p>On CIFS サービスを自動的に起動する場合に表示されます。</p> <p>Off CIFS サービスを自動的に起動しない場合に表示されます。</p>
Service information	<p>CIFS サービスの運用状態に関する情報がある場合に表示されます。</p> <p>The configuration has been modified. Restart the service. Rebooting the OS will not apply the changes. CIFS サービスの構成定義を変更したあと、サービスが停止以外の状態の場合に表示されます。サービスを再起動してください。OS の再起動では変更内容は適用されません。</p> <p>The configuration has been modified. Start the service. Rebooting the OS will not apply the changes. CIFS サービスの構成定義を変更したあと、サービスが停止状態の場合に表示されます。サービスを起動してください。OS の再起動では変更内容は適用されません。</p> <p>The service is incomplete. Restart the service. サービスが不完全な状態で稼働している場合に表示されます。サービスを再起動してください。</p>
SMB 2.0 protocol	<p>SMB 2.0 に対応した CIFS クライアントからのアクセスに対して、SMB 2.0 を使用するかどうかが表示されます。</p> <p>Enable SMB 2.0 を使用する場合に表示されます。</p> <p>Disable SMB 2.0 を使用しない (SMB 1.0 を使用する) 場合に表示されます。</p>
Server comment	<p>CIFS クライアントで表示されているサーバ名に対するコメントが表示されます。</p>
Authentication mode	<p>認証モードと認証サーバの情報が表示されます。</p> <p>Local authentication ローカル認証を使用している場合に表示されます。 Workgroup name ワークグループ名が表示されます。</p> <p>NT server authentication NT サーバ認証を使用している場合に表示されます。 Workgroup name ワークグループ名が表示されます。 Authentication server name 認証を行う Windows NT サーバの名称が表示されます。</p> <p>NT domain authentication NT ドメイン認証を使用している場合に表示されます。 Domain name ドメイン名が表示されます。 PDC server name プライマリドメインコントローラーのサーバ名が表示されます。 BDC server name バックアップドメインコントローラーのサーバ名が表示されます。 Domain administrator name ドメイン管理者のユーザー名が表示されます。</p> <p>Active Directory authentication Active Directory 認証を使用している場合に表示されます。 Domain name Active Directory ドメインのドメイン名が表示されます。 Domain name (NetBIOS) Active Directory ドメインの NetBIOS 名が表示されます。 DC server name (s) Active Directory ドメインコントローラーのサーバ名が表示され ず。</p>

項目名	説明
	Domain user name Active Directory ドメインコントローラーのユーザーの名称が表示されます。
DC server connection status または Authentication server connection status	ユーザー認証を行うサーバとの接続状態が表示されます。ドメインコントローラーのうち、1 つでも接続できるサーバがある場合、「Connectable」が表示されます。 CIFS サービスの認証モードによって項目名が変わります。NT ドメイン認証または Active Directory 認証の場合、項目名は DC server connection status です。NT サーバ認証の場合、項目名は Authentication server connection status です。
Host access restrictions	特定の CIFS クライアントにだけノードへのアクセスが許可されている場合には、「Allow」の後ろにホスト名またはネットワークが表示されます。また、特定の CIFS クライアントにだけノードへのアクセスが禁止されている場合には、「Deny」の後ろにホスト名またはネットワークが表示されます。 すべてのホストにノードへのアクセスが許可されている場合は、何も表示されません。
Client time-out	クライアントのタイムアウト時間が表示されます (単位: 分)。「0」が表示されている場合、タイムアウトによる自動的な切断は行われません。
Mapping to guest account	ゲストアカウントとして扱われるユーザーの定義が表示されます。 Unregistered users システムに登録されていないユーザーをゲストアカウントとする場合に表示されます。* Unregistered users or invalid passwords システムに登録されていないユーザー、またはシステムに登録されていてかつパスワードが不正なユーザーをゲストアカウントとする場合に表示されます。* Never ゲストアカウントでの CIFS 共有へのアクセスを拒否する場合に表示されます。
NetBIOS over TCP/IP	NetBIOS over TCP/IP プロトコルを使用した CIFS クライアントのアクセスを受け付けるかどうかが表示されます。 Use NetBIOS over TCP/IP プロトコルを使用した CIFS クライアントのアクセスを受け付ける場合に表示されます。 Do not use NetBIOS over TCP/IP プロトコルを使用した CIFS クライアントのアクセスを受け付けない場合に表示されます。
CIFS access log	CIFS アクセスログを採取するかどうかが表示されます。 Use CIFS アクセスログを採取する場合に表示されます。 Use (If the CIFS access log file exceeds the max. size, do not collect log data.) ログファイルを退避できないとき (ログファイルの退避先が設定されていないとき、または、退避先のファイルシステムの容量が上限に達しているとき)、ログファイルの容量が上限に達した時点で CIFS アクセスログの採取を中止する場合に表示されます。 Do not use CIFS アクセスログを採取しない場合に表示されます。
Automatic reloading of CIFS share settings	CIFS 共有の設定を変更した際に、設定内容を自動的にリロードするかどうかが表示されます。 Perform CIFS 共有の設定を自動的にリロードする場合に表示されます。 Do not perform

項目名	説明
	CIFS 共有の設定を自動的にリロードしない場合に表示されます。
Max. number of CIFS clients accessible simultaneously	ノードにアクセスできる CIFS クライアントの上限値が表示されます。
CIFS administrator name(s)	CIFS 管理者を設定する場合、CIFS 管理者として設定されているユーザーまたはグループの名称が表示されます。
Current number of CIFS login clients	現在ログイン中の CIFS クライアント数が表示されます。
<p>注※：使用している認証モード (Authentication mode に表示される内容) によって、該当するユーザーは異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ローカル認証 (Local authentication) を使用している場合 ローカル認証で登録されていないユーザーが該当します。 NT サーバ認証 (NT server authentication) を使用している場合 Windows NT サーバに登録されていないユーザーが該当します。 NT ドメイン認証 (NT domain authentication) を使用している場合 ドメイン内のドメインコントローラーに登録されていないユーザーが該当します。 Active Directory 認証 (Active Directory authentication) を使用している場合 Active Directory ドメインコントローラーに登録されていないユーザーが該当します。 	

表 C-136 CIFS Service Maintenance ページの CIFS default information エリアに表示される項目

項目名	説明
Guest account access	<p>CIFS 共有に対して、ゲストアカウントでのアクセスを許可するかどうかが表示されます。</p> <p>Allow ゲストアカウントでのアクセスを許可する場合に表示されます。</p> <p>Disallow ゲストアカウントでのアクセスを許可しない場合に表示されます。</p>
Disk synchronization policy	<p>CIFS クライアントから CIFS 共有への書き込み要求に対する動作の設定が表示されます。</p> <p>At write and close 書き込み要求およびクローズ要求に同期して書き込む場合に表示されます。</p> <p>At close クローズ要求に同期して書き込む場合に表示されます。</p> <p>Routine disk flush only 書き込み要求およびクローズ要求のタイミングとは関係なく、一定周期で書き込む場合に表示されます。</p>
Windows® client access policy	<p>Windows クライアントからのアクセスの処理方法が表示されます。</p> <p>Parallel パラレルに処理する場合に表示されます。</p> <p>Serial シリアルに処理する場合に表示されます。</p>
CIFS client cache	<p>CIFS 共有内のファイルの更新データをクライアントにキャッシュするかどうかが表示されます。</p> <p>Use 更新データをクライアントにキャッシュする場合に表示されます。</p> <p>Do not use 更新データをクライアントにキャッシュしない場合に表示されます。</p>
Read-only client cache for access conflicts	<p>複数の CIFS クライアントによるファイルへのアクセス競合が発生した場合に、読み取り専用のクライアントキャッシュを使用するかどうかが表示されます。</p> <p>Use 読み取り専用のクライアントキャッシュを使用する場合に表示されます。</p>

項目名	説明
	Do not use 読み取り専用のクライアントキャッシュを使用しない場合に表示されます。
Volume Shadow Copy Service	差分スナップショットを, Volume Shadow Copy Service を使用して CIFS クライアントに公開するかどうかが表示されます。 Use Volume Shadow Copy Service を使用する場合に表示されます。 Do not use Volume Shadow Copy Service を使用しない場合に表示されます。
Access Based Enumeration	アクセスベースの列挙を使用するかどうかが表示されます。 Use アクセスベースの列挙を使用する場合に表示されます。 Do not use アクセスベースの列挙を使用しない場合に表示されます。
File timestamp changeable users	CIFS 共有内のファイルのタイムスタンプを更新できるユーザーが表示されます。 Write permitted users ファイルへの書き込みを許可されたすべてのユーザーに, タイムスタンプの更新を許可する場合に表示されます。 Owner only ファイルのオーナーだけにタイムスタンプの更新を許可する場合に表示されます。 なお, Advanced ACL タイプのファイルシステムでは, この設定は無効です。書き込み権限を持つユーザーだけがタイムスタンプを更新できます。
Events logged to the CIFS access log	CIFS アクセスログを採取する契機が表示されます。 Successful 該当する項目のアクセスに成功した際に CIFS アクセスログを採取する場合, チェックマークが表示されます。 Failed 該当する項目のアクセスに失敗した際に CIFS アクセスログを採取する場合, チェックマークが表示されます。 各項目について次に示します。 List folder contents フォルダ一覧の表示 Read data データの読み取り Create files or write data ファイルの作成またはデータの書き込み Create folders フォルダの作成 Delete items ファイルまたはフォルダの削除 Read permissions ファイルまたはフォルダのアクセス許可の読み取り Change permissions ファイルまたはフォルダのアクセス許可の変更 Change ownership ファイルまたはフォルダの所有権の変更 Rename items ファイルまたはフォルダの名称変更 Connect to or disconnect from shares CIFS 共有への接続または切断

表 C-137 CIFS Service Maintenance ページの User mapping information エリアに表示される項目 (RID 方式のユーザーマッピングを使用している場合)

項目名	説明
User mapping usage type	使用しているユーザーマッピングの種別が表示されます。RID 方式のユーザーマッピングを使用している場合は「RID」が表示されます。
Range of UIDs and GIDs	RID 方式のユーザーマッピングを使用しているユーザー ID およびグループ ID の範囲が表示されます。
Settings for each domain	ドメインごとに設定したユーザー ID およびグループ ID の範囲が表示されます。 複数の設定がある場合、ドメインごとに設定されたユーザー ID およびグループ ID の最小値の昇順で表示されます。

表 C-138 CIFS Service Maintenance ページの User mapping information エリアに表示される項目 (LDAP 方式のユーザーマッピングを使用している場合)

項目名	説明
User mapping usage type	使用しているユーザーマッピングの種別が表示されます。LDAP 方式のユーザーマッピングを使用している場合は「LDAP」が表示されます。
LDAP server name	LDAP サーバのホスト名または IP アドレスが表示されます。
LDAP server port number	LDAP サーバのポート番号が表示されます。
LDAP server root DN	LDAP サーバのルート識別名が DN 形式で表示されます。
LDAP user map DN	LDAP サーバのユーザーマッピングアカウントを追加する識別名が DN 形式で表示されます。
LDAP administrator DN	LDAP サーバの管理者の識別名が DN 形式で表示されます。
Allocation method	ユーザー ID およびグループ ID の割り当て方法が表示されます。 Automatic ID を自動的に割り当てるよう設定している場合に表示されます。 Manual ID を手動で割り当てるよう設定している場合に表示されます。
Range of UIDs	LDAP 方式のユーザーマッピングを使用しているユーザー ID の範囲が表示されます。 ユーザー ID およびグループ ID を自動的に割り当てるよう設定している場合にだけ表示されます。
Largest currently used UID	ユーザー ID の範囲のうち、すでに HVFP/HDI 上のユーザー ID に割り当てられている最大のユーザー ID が表示されます。 ユーザー ID およびグループ ID を自動的に割り当てるよう設定している場合にだけ表示されます。 ユーザーマッピングの使用状況によっては、次の情報が表示されます。 Not used, or less than the minimum UID used. ユーザー ID が割り当てられていない場合や、Range of UIDs に設定されている最小値より小さいユーザー ID が割り当てられている場合に表示されます。 Cannot be got from LDAP server. Check the LDAP server settings and CIFS service configuration in service. 最大のユーザー ID をユーザーマッピング用の LDAP サーバから取得できなかった場合に表示されます。ユーザーマッピングの設定内容と、LDAP サーバの運用状態を確認してください。
Range of GIDs	LDAP 方式のユーザーマッピングを使用しているグループ ID の範囲が表示されます。 ユーザー ID およびグループ ID を自動的に割り当てるよう設定している場合にだけ表示されます。
Largest currently used GID	グループ ID の範囲のうち、すでに HVFP/HDI 上のグループ ID に割り当てられている最大のグループ ID が表示されます。

項目名	説明
	<p>ユーザー ID およびグループ ID を自動的に割り当てるよう設定している場合にだけ表示されます。</p> <p>ユーザーマッピングの使用状況によっては、次の情報が表示されます。</p> <p>Not used, or less than the minimum GID used.</p> <p>グループ ID が割り当てられていない場合や、Range of GIDs に設定されている最小値より小さいグループ ID が割り当てられている場合に表示されます。</p> <p>Cannot be got from LDAP server. Check the LDAP server settings and CIFS service configuration in service.</p> <p>最大のグループ ID をユーザーマッピング用の LDAP サーバから取得できなかった場合に表示されます。ユーザーマッピングの設定内容と、LDAP サーバの運用状態を確認してください。</p>

表 C-139 CIFS Service Maintenance ページの User mapping information エリアに表示される項目 (Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングを使用している場合)

項目名	説明
User mapping usage type	<p>使用しているユーザーマッピングの種別が表示されます。Active Directory スキーマ方式のユーザーマッピングを使用している場合は「Active Directory schema」が表示されます。</p>
Name service switch	<p>使用しているネームサービススイッチが表示されます。</p> <p>Microsoft® Services for Unix</p> <p>Microsoft services for Unix を使用している場合に表示されます。</p> <p>Using LDAP as a network information service (RFC2307)</p> <p>RFC2307 スキーマを使用している場合に表示されます。</p>
Joined domain name	<p>ノードが参加しているドメインの名称が表示されます。</p>
Trusted domain name	<p>ノードが参加しているドメインと信頼関係を結んでいるドメインの名称が表示されます。信頼関係を結んでいないドメインがない場合は、「-」が表示されます。</p>

C.25 Virus Scan Server Configuration ダイアログ

スキャンサーバを登録したり、リアルタイムスキャンのスキャン条件を設定したりできます。

Virus Scan Server Configuration ダイアログは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「ウイルススキャンサーバ設定」をクリックすると表示できます。

C.25.1 List of Scanner Servers ページ

リアルタイムスキャンの情報を参照できます。

List of Scanner Servers ページは、<ホスト名>ウィンドウで、設定エリア内の「ウイルススキャンサーバ設定」をクリックすると、はじめに表示されます。

表 C-140 List of Scanner Servers ページに表示される項目

項目名	説明
Scanning software	<p>使用しているスキャンソフトの名称が表示されます。スキャンソフトが設定されていない場合は「-」が表示されます。</p>
Real-time scanning status	<p>リアルタイムスキャンの状態が表示されます。</p> <p>Running</p> <p>リアルタイムスキャンが有効になっています。</p> <p>Stopped</p>

項目名	説明
	リアルタイムスキャンが無効になっています。
Server address	スキャンサーバの IP アドレス、ドメイン名またはホスト名が表示されます。Add Scanner Server ページの Server address で指定した内容が表示されます。
Server status	<p>スキャンサーバの状態が表示されます。</p> <p>-</p> <p>リアルタイムスキャンが無効になっています。</p> <p>Normal</p> <p>スキャンサーバが正常に稼働しています。</p> <p>Blocked (Server not found)</p> <p>スキャンサーバの検索に失敗しました。スキャンサーバの IP アドレス、ドメイン名またはホスト名が正しいか確認してください。</p> <p>Blocked (Access is impossible)</p> <p>HVFP/HDI とスキャンサーバでポート番号の設定が異なる、リアルタイムスキャンサービスが利用できない、または HVFP/HDI で指定したスキャンソフトがスキャンサーバ上のソフトウェアと異なります。スキャンサーバの IP アドレス、ドメイン名またはホスト名と、スキャンサーバのポート番号が正しいことを確認してください。スキャンサーバの通信プロトコルとして ICAP が選択されていることを確認してください。また、HVFP/HDI のスキャンソフトの設定が正しいことを確認してください。</p> <p>Blocked (Time-out)</p> <p>スキャンサーバがタイムアウトしました。ネットワークに障害が発生していないか確認してください。</p> <p>Blocked (Version conflict)</p> <p>HVFP/HDI とスキャンサーバのプロトコルバージョンに互換性がありません。全ログファイルを取得して、保守員に連絡してください。</p> <p>Blocked (License expired)</p> <p>スキャンサーバにインストールしたスキャンソフトのライセンスが無効です。スキャンソフトのライセンスが設定されているかどうかを確認してください。</p> <p>Blocked (Scanner server error)</p> <p>スキャンサーバで障害が発生しました。スキャンサーバで発生した障害を回復してください。</p> <p>Blocked (Under registration)</p> <p>登録したスキャンサーバの情報をノードに反映しています。数分が経過したあと、Refresh をクリックして、表示されている情報を更新してください。</p> <p>Blocked (Invalid protocol)</p> <p>スキャンサーバにインストールされている Hitachi Server Protect Agent と通信プロトコルが一致していません。インストールされている Hitachi Server Protect Agent のバージョンを確認し、正しいバージョンをインストールしてください。</p> <p>Blocked (Scanning software is not installed)</p> <p>スキャンサーバにスキャンソフトがインストールされていません。スキャンソフトをインストールしてください。</p> <p>Blocked (Scanning software service has stopped)</p> <p>スキャンサーバ上のスキャンソフトのサービスが停止しています。サービスを起動してください。</p> <p>Blocked (Access user info. is not registered)</p> <p>スキャンサーバに CIFS 共有アクセス用ユーザーの情報が登録されていない場合に表示されます。情報を登録してください。</p> <p>Blocked (Access user info. is invalid)</p> <p>スキャンサーバに登録されている CIFS 共有アクセス用ユーザーの情報が不正な場合に表示されます。正しい情報に修正してください。</p> <p>Deleting</p>

項目名	説明
	<p>スキャンサーバの削除操作が実行されましたが、CIFS クライアントが使用中の場合に表示されます。スキャンサーバは、CIFS クライアントが使用し終わった時点で削除されます。</p> <p>Error (System failure)</p> <p>HVFP/HDI で障害が発生しています。全ログファイルを取得して、保守員に連絡してください。</p>
Software version	<p>スキャンサーバにインストールされているスキャンソフトのバージョンが表示されます。</p> <p>トレンドマイクロ社のスキャンソフトを使用している場合、または情報を取得できなかった場合は、「-」が表示されます。</p>
Virus definition version	<p>スキャンサーバのウイルス定義ファイルのバージョンが表示されます。</p> <p>トレンドマイクロ社のスキャンソフトを使用している場合、または情報を取得できなかった場合は、「-」が表示されます。</p>
Edit Server ボタン	<p>スキャンサーバの登録内容を変更します。登録内容を変更するスキャンサーバのラジオボタンを選択してからクリックしてください。Edit Scanner Server ページが表示されます (C.25.2)。</p>
Delete Server ボタン	<p>スキャンサーバを削除します。削除するスキャンサーバのラジオボタンを選択してからクリックしてください。</p>
Add Server ボタン	<p>スキャンサーバを登録します。Add Scanner Server ページが表示されます (C.25.3)。</p>
Scan Conditions ボタン	<p>スキャン条件を設定します。Scan Conditions ページが表示されます (C.25.4)。</p>
Scanning Software ボタン	<p>使用するスキャンソフトを設定します。Scanning software ページが表示されます (C.25.5)。</p>
Start ボタンまたは Stop ボタン	<p>リアルタイムスキャンを有効または無効にします。リアルタイムスキャンを有効にする場合は Start ボタンを、無効にする場合は Stop ボタンをクリックします。リアルタイムスキャンを有効または無効にするときには、次のことに注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> リアルタイムスキャンを有効にしても、スキャンを有効にする前から CIFS 共有にアクセスしているクライアントに対しては、スキャンが実施されません。リアルタイムスキャンを有効にしたあと、CIFS サービスを再起動するか、対象の CIFS 共有に再接続するようクライアントに依頼してください。 スキャン処理中にリアルタイムスキャンを無効にすると、スキャン処理がエラー終了するおそれがあります。 リアルタイムスキャンを無効にしたあとは、CIFS クライアントからのアクセス速度を向上させるために、CIFS サービスを再起動することを推奨します。

C.25.2 Edit Scanner Server ページ

スキャンサーバの登録内容を変更できます。

Edit Scanner Server ページは、Virus Scan Server Configuration ダイアログの List of Scanner Servers ページで、登録内容を変更するスキャンサーバをラジオボタンで選択してから Edit Server ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-141 Edit Scanner Server ページに表示される項目

項目名	説明
Server address	スキャンサーバの IP アドレス、ドメイン名またはホスト名を指定します。
Port number	スキャンサーバのポート番号を指定します。

C.25.3 Add Scanner Server ページ

スキャンサーバを登録できます。

Add Scanner Server ページは、Virus Scan Server Configuration ダイアログの List of Scanner Servers ページで、Add Server ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-142 Add Scanner Server ページに表示される項目

項目名	説明
Server address	スキャンサーバの IP アドレス、ドメイン名またはホスト名を指定します。
Port number	スキャンサーバのポート番号を指定します。1024～65535 の範囲で指定します。
Add ボタン	スキャンサーバを登録します。

C.25.4 Scan Conditions ページ

スキャン条件を設定できます。



重要

- スキャンサーバでは、ノードからスキャン要求を受け、スキャンサーバの設定内容に従ってリアルタイムスキャンを実施します。例えば、ノードからスキャン要求を受けたファイルの拡張子がスキャンサーバでスキャン対象外に設定されていた場合、リアルタイムスキャンは実施されません。スキャンサーバの環境設定やスキャンソフトの設定については、「システム構成ガイド」を参照してください。
- CIFS 共有内のファイルやパスをスキャン対象から除外する方法については、「コマンドリファレンス」を参照してください。

Scan Conditions ページは、Virus Scan Server Configuration ダイアログの List of Scanner Servers ページで、Scan Conditions ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-143 Scan Conditions ページに表示される項目

項目名	説明
Scan timing	スキャンを実施するタイミングをラジオボタンで選択します。 Read and write CIFS クライアントがファイルを参照または更新した際にスキャンを実施します。 Read only CIFS クライアントがファイルを参照した際にスキャンを実施します。 Write only CIFS クライアントがファイルを更新した際にスキャンを実施します。
Extension for scanning	スキャンを実施するファイルの指定方法をラジオボタンで選択します。なお、使用しているスキャンソフトによっては表示されません。 Scan all files regardless of extension すべてのファイルを対象として、スキャンを実施します。 Scan all files except these extensions Extensions リストボックスで指定した拡張子以外のファイルを対象として、スキャンを実施します。 Scan files with these extensions Extensions リストボックスで拡張子を指定したファイルを対象として、スキャンを実施します。
Extensions	リストボックス Extension for scanning で、Scan all files except these extensions ラジオボタンまたは Scan files with these extensions ラジオボタンを選択したときに、対象となる拡張子を 16 文字以内で指定します。なお、使用しているスキャンソフトによっては表示されません。

項目名	説明
	<p>対応するラジオボタンごとに 255 個まで指定できます。</p> <p>Scan all files except these extensions ラジオボタンを選択したときにリストボックスに設定されているデフォルトは次のとおりです。 「.aif」, 「.aifc」, 「.aiff」, 「.asc」, 「.au」, 「.avi」, 「.bmp」, 「.eps」, 「.gif」, 「.ief」, 「.jpe」, 「.jpeg」, 「.jpg」, 「.kar」, 「.latex」, 「.log」, 「.mid」, 「.midi」, 「.mov」, 「.movie」, 「.mp2」, 「.mp3」, 「.mpe」, 「.mpeg」, 「.mpg」, 「.mpga」, 「.pbm」, 「.pcx」, 「.pdf」, 「.pgm」, 「.png」, 「.pnm」, 「.ppm」, 「.ps」, 「.qt」, 「.ra」, 「.ram」, 「.rgb」, 「.rm」, 「.rof」, 「.snd」, 「.swf」, 「.tex」, 「.texi」, 「.texinfo」, 「.tif」, 「.tiff」, 「.tsv」, 「.wav」, 「.xbm」, 「.xpm」, 「.xwd」</p> <p>Scan files with these extensions ラジオボタンを選択したときにリストボックスに設定されているデフォルトはありません。</p> <p>設定した情報は、対応するラジオボタンごとにシステムに保存されます。拡張子を入力して Add ボタンをクリックすると、リストボックスに拡張子が追加されます。リストボックスから拡張子を削除する場合は、対象の拡張子を選択して、Delete ボタンをクリックします。</p>
Add ボタン	リストボックスに拡張子を追加します。リストボックスに拡張子を入力してから、このボタンをクリックしてください。リストボックスに追加していない情報は設定されません。
Delete ボタン	リストボックスから拡張子を削除します。削除する拡張子を選択してから、このボタンをクリックしてください。
Default Extensions ボタン	システムに保存されている設定情報を破棄し、拡張子の設定をデフォルトに戻します。
Include files with no extension チェックボックス	拡張子がないファイルをスキャン対象にします。拡張子がないファイルもスキャン対象またはスキャン対象外として指定できます。
Maximum size for scanning	<p>スキャンするファイルのサイズに上限値を指定するかどうかをラジオボタンで選択します。なお、使用しているスキャンソフトによっては表示されません。</p> <p>Specify</p> <p>Maximum file size で指定したサイズ以下のファイルに対してスキャンを実施します。</p> <p>Maximum file size にスキャンするファイルのサイズの上限値を指定します (単位: MB)。1~9,999 の範囲で指定します。</p> <p>Maximum file size で指定した上限値を超えるファイルへのアクセスを許可する場合は、Permit access to files that have exceeded the maximum size チェックボックスを選択します。このとき、Maximum file size で指定した上限値を超えても、ファイルシステム内にファイルを格納できます。</p> <p>Do not specify</p> <p>スキャンするファイルのサイズを制限しません。</p> <p>なお、Symantec 社のスキャンソフトでは、2GB 以上のサイズのファイルに対するスキャンはエラーになります。Maximum size for scanning では次のとおり設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> Specify ラジオボタンを選択する Maximum file size テキストボックスには 2,047 以下の値を指定する Permit access to files that have exceeded the maximum size チェックボックスを選択する <p>上記とは異なるスキャン条件を設定した場合、CIFS クライアントは 2GB 以上のファイルにアクセスできなくなります。また、スキャンが失敗した時点で、スキャンサーバは閉塞します。</p>

項目名	説明
Method of dealing with infected file	<p>スキャンサーバで修復できない感染ファイルを検出した場合の対処方法をドロップダウンリストで選択します。なお、使用しているスキャンソフトによっては表示されません。</p> <p>Delete the file 感染ファイルを削除します。</p> <p>Deny access クライアントから感染ファイルへのアクセスを拒否します。</p> <p>Allow access クライアントから感染ファイルへのアクセスを許可します。</p> <p>選択した対処方法によって、感染ファイルにアクセスしていたクライアントの操作結果が異なります。</p> <p>ファイルを新規作成していたときのクライアントの操作結果を次に示します。なお、操作結果に対するエラー通知はありません。</p> <p>Delete the file を選択した場合 対象ファイルが削除されるため、新規作成できません。</p> <p>Deny access を選択した場合 対象ファイルが削除されるため、新規作成できません。</p> <p>Allow access を選択した場合 対象ファイルを新規作成できます。</p> <p>ファイルを参照していたときのクライアントの操作結果を次に示します。</p> <p>Delete the file を選択した場合 対象ファイルが削除されるため、参照できません。</p> <p>Deny access を選択した場合 ファイルへのアクセスが拒否されるため、参照できません。</p> <p>Allow access を選択した場合 対象ファイルを参照できます。</p> <p>ファイルを更新していたときのクライアントの操作結果を次に示します。なお、操作結果に対するエラー通知はありません。</p> <p>Delete the file を選択した場合 対象ファイルが削除されるため、更新できません。</p> <p>Deny access を選択した場合 対象ファイルが更新前の状態に戻されるため、更新できません。</p> <p>Allow access を選択した場合 対象ファイルを更新できます。</p>
Notification when infection is detected	<p>障害情報の SNMP 通知または E-mail 通知を設定している場合に、感染ファイルの検出結果を通知するかどうかをラジオボタンで選択します。なお、使用しているスキャンソフトによっては表示されません。</p> <p>Notify 感染ファイルのファイル名やウイルス名、感染ファイルへの対処結果を、KAQV10022-E メッセージで通知します。</p> <p>Do not notify 感染ファイルを検出しても通知しません。</p>
Connection time-out period	<p>ノードからスキャンサーバに接続要求を送信してからタイムアウトするまでの時間を指定します（単位：秒）。1～600 の間で指定します。タイムアウト時間内に応答がないスキャンサーバは閉塞され、別のスキャンサーバにスキャンが要求されます。</p>
Scanning time-out period	<p>ノードからスキャンサーバにスキャン要求を送信してからタイムアウトするまでの時間を指定します（単位：秒）。1～1800 の間で指定します。指定した時間内に応答がない場合、Procedure if scanning fails で設定した対処方法に従います。</p>
Stub file scanning time-out period	<p>ノードからスキャンサーバにスタブファイルのスキャン要求を送信してからタイムアウトするまでの時間を指定します（単位：秒）。1～1800 の間で指定します。</p>

項目名	説明
	指定した時間内に応答がない場合、Procedure if scanning fails で設定した対処方法に従います。
Retry other server count	<p>スキャンサーバへの接続処理でタイムアウトまたはエラーが発生したときに、利用するスキャンサーバを切り替える回数を指定します。</p> <p>0～32 の範囲で、ノードに登録したスキャンサーバの台数以下の値を指定します。</p> <p>「0」を指定した場合、スキャンサーバへの接続処理でタイムアウトまたはエラーが発生した時点でスキャンが失敗したことになります。</p>
Procedure if scanning fails	<p>スキャンに失敗した場合の対処方法についてラジオボタンで選択します。</p> <p>Allow access スキャンに失敗したファイルへのアクセスを許可します。</p> <p>Deny access スキャンに失敗したファイルへのアクセスを拒否します。 スキャンサーバがすべて閉塞されていても、スキャン対象外のファイル（フォルダやファイルサイズが 0 バイトのファイル、スキャン対象外に指定した拡張子のファイル）をファイルシステム内に格納できます。</p> <p>選択した対処方法によって、スキャンに失敗したファイルにアクセスしていたクライアントの操作結果が異なります。 ファイルを新規作成していたときのクライアントの操作結果を次に示します。なお、操作結果に対するエラー通知はありません。</p> <p>Allow access を選択した場合 対象ファイルを新規作成できます。</p> <p>Deny access を選択した場合 対象ファイルが削除されるため、新規作成できません。 ファイルを参照していたときのクライアントの操作結果を次に示します。</p> <p>Allow access を選択した場合 対象ファイルを参照できます。</p> <p>Deny access を選択した場合 対象ファイルへのアクセスが拒否されるため、参照できません。 ファイルを更新していたときのクライアントの操作結果を次に示します。なお、操作結果に対するエラー通知はありません。</p> <p>Allow access を選択した場合 対象ファイルを更新できます。</p> <p>Deny access を選択した場合 対象ファイルが更新前の状態に戻されるため、更新できません。</p>
Server monitoring interval	スキャンサーバの状態を確認するためのポーリング間隔を指定します（単位：秒）。1～86400 の間で指定します。
Cache size of scanning result	<p>スキャンの結果、ウイルスに感染していないと判定されたファイルの情報を格納するキャッシュのサイズを指定します（単位：MB）。1～64 の範囲で指定します。</p> <p>1MB で約 430 ファイル分の情報をキャッシュできます。キャッシュした情報からファイルが更新されていないと判定された場合、スキャンを実施しないで直接ファイルにアクセスできます。</p> <p>この設定はリアルタイムスキャンが無効な状態で変更してください。リアルタイムスキャンが有効な状態で設定を変更した場合、設定の変更を反映するためには、リアルタイムスキャンを無効にしたあと再度有効にしてから CIFS サービスを再起動する必要があります。</p> <p>なお、使用しているスキャンソフトによっては表示されません。</p>

C.25.5 Scanning software ページ

スキャンソフトを設定できます。



重要 スキャンソフトを変更すると、登録されているスキャンサーバはすべて削除され、スキャン条件が初期化されます。

Scanning software ページは、Virus Scan Server Configuration ダイアログの List of Scanner Servers ページで、Scanning Software ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-144 Scanning software ページに表示される項目

項目名	説明
Select scanning software	使用するスキャンソフトを指定します。 Trend Micro ServerProtect トレンドマイクロ社のスキャンソフトを使用します。 Symantec Protection Engine / Symantec Scan Engine Symantec 社のスキャンソフトを使用します。 McAfee VirusScan Enterprise マカフィー社のスキャンソフトを使用します。

C.26 CIFS プロトコルの設定ダイアログ

CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを確認できます。

CIFS プロトコルの設定ダイアログは、共有ウィンドウを表示させ、共有エリアで CIFS 共有名をクリックすると表示できます。

表 C-145 CIFS プロトコルの設定ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ホスト/ネットワークによるアクセス制限	アクセスの可否が表示されます。
アクセス制限先ホスト	ホスト/ネットワーク CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークの名称が表示されます。
アクセス権限	新規ファイル CIFS 共有にファイルを作成するときのアクセス権が、オーナー、所有グループ、その他（すべてのユーザーおよびグループ）に関して表示されます。 RW 読み取りおよび書き込みを許可しています。 RO 読み取りだけを許可しています。 None 読み取りおよび書き込みを許可していません。 CIFS 共有のアクセス権限の設定を「オーナーだけ」にした場合は「--」が表示されます。ファイルシステムの ACL タイプを取得できなかった場合は「Unknown」が表示されます。
	新規ディレクトリ CIFS 共有にディレクトリを作成するときのアクセス権が、オーナー、所有グループ、その他（すべてのユーザーおよびグループ）に関して表示されます。 RW 読み取りおよび書き込みを許可しています。 RO 読み取りだけを許可しています。 None 読み取りおよび書き込みを許可していません。 CIFS 共有のアクセス権限の設定を「オーナーだけ」にした場合は「--」が表示されます。ファイルシステムの ACL タイプを取得できなかった場合は「Unknown」が表示されます。

C.27 NFS プロトコルの設定ダイアログ

NFS 共有の公開先を確認できます。

NFS プロトコルの設定ダイアログは、共有ウィンドウを表示させ、共有エリアで共有ディレクトリの絶対パスをクリックすると表示できます。

表 C-146 NFS プロトコルの設定ダイアログに表示される項目

項目名		説明
公開先ホスト	ホスト/ネットワーク	NFS での公開先が表示されます。
	匿名マッピング	ホスト/ネットワークに指定された NFS 共有の公開先から HVFP/HDI へアクセスするユーザーで、匿名ユーザーとしてマッピングするユーザーが表示されます。

C.28 共有編集ダイアログ

ファイル共有の設定を変更できます。

共有編集ダイアログは、共有ウィンドウを表示させ、共有エリアで、編集するファイル共有の行をクリックしてから、右下にある編集ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-147 共有編集ダイアログに表示される項目

項目名		説明
ファイルシステム名		設定を変更するファイル共有が作成されたファイルシステムの名称が表示されます。
共有名		共有名が表示されます。
プロトコル		ファイル共有に使用しているプロトコルが表示されます。 CIFS CIFS サービスを使用しています。 NFS NFS サービスを使用しています。 CIFS,NFS CIFS および NFS サービスを使用しています。
CIFS 共有のオプション	CIFS 共有名	CIFS 共有名が表示されます。 プロトコルが「CIFS」または「CIFS,NFS」の場合に表示されます。
	ホームディレクトリ自動作成を有効にする	CIFS 共有でホームディレクトリの自動作成機能を使用する場合にチェックします。 ホームディレクトリローミング対応ファイルシステムの場合、ホームディレクトリの自動作成機能はデフォルトで有効になり、設定を変更できません。
アクセス制御	CIFS ホスト/ネットワークによるアクセス制限	アクセスの可否を選択します。 許可：アクセスを許可するホストまたはネットワークを指定します。 拒否：アクセスを拒否するホストまたはネットワークを指定します。 プロトコルが「CIFS」または「CIFS,NFS」の場合に表示されます。
	アクセス制限先ホスト	ホスト/ネットワーク CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークの名称が表示されます。

項目名		説明	
		削除ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを削除します。
		編集ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを編集します。CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログが表示されます (C.30)。
		追加ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを追加します。CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログが表示されます (C.31)。
	アクセス権限	オーナーだけ	オーナーだけに読み取りおよび書き込みを許可する場合、チェックボックスを選択します。所有グループおよびその他 (すべてのユーザーおよびグループ) に対しては、アクセス権を設定しません。
	新規ファイル	オーナーだけを選択しなかった場合に、ファイル作成時のアクセス権をオーナー、所有グループ、その他 (すべてのユーザーおよびグループ) に対して設定します。 RW 読み取りおよび書き込みを許可します。 RO 読み取りだけを許可します。 None 読み取りおよび書き込みを許可しません。 オーナーに対して「RO」または「None」を指定した場合、オーナーであっても新規に作成したファイルに書き込みできなくなります。 所有グループに対して「RO」を設定する場合は、その他に対して「RO」または「None」を設定してください。所有グループに対して「None」を設定する場合は、その他に対しても「None」を設定してください。これら以外のアクセス権をその他に対して設定すると、ファイルが更新された際に、そのファイルに設定された所有グループのアクセス権が削除されることがあります。	
	新規ディレクトリ	オーナーだけを選択しなかった場合に、ディレクトリ作成時のアクセス権をオーナー、所有グループ、その他 (すべてのユーザーおよびグループ) に対して設定します。 RW 読み取りおよび書き込みを許可します。 RO 読み取りだけを許可します。 None	

項目名		説明	
			読み取りおよび書き込みを許可しません。 オーナーに対して「RO」または「None」を指定した場合、オーナーであっても新規に作成したディレクトリに書き込みできなくなります。 所有グループに対して「RO」を設定する場合は、その他に対して「RO」または「None」を設定してください。所有グループに対して「None」を設定する場合は、その他に対しても「None」を設定してください。これら以外のアクセス権をその他に対して設定すると、ディレクトリが更新された際に、そのディレクトリに設定された所有グループのアクセス権が削除されることがあります。
NFS	公開先ホスト	ホスト/ネットワーク	NFS 共有を公開しているホストまたはネットワークが表示されます。プロトコルが「NFS」または「CIFS,NFS」の場合に表示されます。
		匿名マッピング	ホスト/ネットワークに指定された NFS 共有の公開先から HVFP/HDI へアクセスするユーザーで、匿名ユーザーとしてマッピングするユーザーが表示されます。
		削除ボタン	NFS 共有の公開先を削除します。
		編集ボタン	NFS 共有の公開先を編集します。NFS 共有の公開先編集ダイアログが表示されます (C.32)。
		追加ボタン	NFS 共有の公開先を追加します。NFS 共有の公開先追加ダイアログが表示されます (C.33)。

C.29 共有解除ダイアログ

ファイル共有を解除できます。

共有解除ダイアログは、共有ウィンドウを表示させ、共有エリアで、解除するファイル共有の行をクリックしてから、右下にある解除ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-148 共有解除ダイアログに表示される項目

項目名		説明
共有	共有名	共有名が表示されます。
	プロトコル	ファイル共有に使用しているプロトコルが表示されます。
	ファイルシステム名	ファイル共有が作成されたファイルシステムの名称が表示されます。
適用ボタン		ファイル共有を解除します。

C.30 CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログ

CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを編集できます。

CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログは、共有編集ダイアログのアクセス制限先ホストの編集ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-149 CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ホスト/ネットワーク	<p>CIFS 共有へアクセスする CIFS クライアントホストまたはネットワークを限定する場合に、対象のホスト名またはネットワークアドレスを指定します。</p> <p>5,631 文字以内で指定します。ネットワークアドレスで指定する場合は、ネットマスクも使用できます。</p> <p>ネットワークの指定の形式は、次のとおりです。</p> <p>ネットワークアドレスを指定する場合</p> <p>IP アドレスを指定します (例:「10.203.15.0」)。</p> <p>ネットマスクに従ってネットワークの範囲を指定する場合</p> <p>次の形式で指定します。</p> <p><ネットワークアドレス>/<ネットマスク> (例:「10.203.15.0/255.255.255.0」)</p> <p>IPv6 の場合は、ネットマスクにプレフィックス長を指定します。</p> <p>注意:</p> <ul style="list-style-type: none">・ CIFS サービスの構成定義 (Access Protocol Configuration ダイアログの CIFS Service Management (Security) ページ) でアクセスを限定するホストまたはネットワークが設定されている場合は、全ファイル共有にその設定が適用されます。CIFS 共有ごとにアクセスを制限するホストまたはネットワークを設定する場合は、CIFS サービスの構成定義ではアクセスを制限するホストまたはネットワークを設定しないでください。・ ホスト名を指定する場合は、/etc/hosts ファイルを編集して、指定したすべてのホスト名と IP アドレスを追加してください。/etc/hosts ファイルにホスト名が追加されていないと、指定した情報が有効にならないことがあります。また、IP アドレスに対応したホスト名のうち、別名として 2 番目以降に追加されているホスト名を指定すると、指定したとおりに動作しないことがあります。/etc/hosts ファイルの編集方法については、「C.23.20」を参照してください。・ CIFS 共有へのアクセスを許可した場合でも、CIFS クライアントのユーザー認証が行われます。

C.31 CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログ

CIFS 共有へのアクセスを許可したり、拒否したりするホストまたはネットワークを追加できます。

CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログは、共有編集ダイアログのアクセス制限先ホストの追加ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-150 CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ホスト/ネットワーク	<p>CIFS 共有へアクセスする CIFS クライアントホストまたはネットワークを限定する場合に、対象のホスト名またはネットワークアドレスを指定します。</p> <p>指定方法については、CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログの「ホスト/ネットワーク」の説明を参照してください (C.30)。</p>

C.32 NFS 共有の公開先編集ダイアログ

NFS 共有を公開するホストまたはネットワークを変更できます。

NFS 共有の公開先編集ダイアログは、共有編集ダイアログの公開先ホストの編集ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-151 NFS 共有の公開先編集ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ホスト/ネットワーク	<p>NFS 共有を公開するホスト名またはネットワークアドレスを指定します。 255 文字以内で指定します。ハイフン (-) は文字列の先頭には指定できません。ホストの別名を指定する場合は、正式名も 255 文字以内である必要があります。 なお、指定したホスト名またはネットワークアドレスの長さ (指定長 + 5 バイト) の合計が、1,258 バイト未満である必要があります。 ホスト名、IP アドレスのほか、次の形式でも指定できます。</p> <p>ネットグループ NIS のネットグループを指定します。 例えば、「@group」のように指定した場合、ネットグループのメンバーのうち、ホストの部分だけが取り出されます。</p> <p>IP ネットワーク サブネットワーク内のすべてのホストに公開する場合、IP アドレスとネットマスクを次の形式で指定します。 <アドレス>/<ネットマスク> ネットマスクは 10 進数をピリオド (.) で区切って指定することも、プレフィックス長で指定することもできます (IPv6 の場合はプレフィックス長)。</p> <p>DNS ドメイン NFS クライアントが属する DNS ドメインの名称を、先頭にピリオド (.) を付けて指定します。 例: .example.com</p> <p>ワイルドカード すべてのホストを指定するときに、アスタリスク (*) をワイルドカードとして指定できます。</p> <p>なお、NFS クライアントマシンに、HVFP/HDI と通信するネットワークインターフェースが複数ある場合は、次のどれかの方法で公開先を指定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ワイルドカード (*) を使用する • NFS クライアント側で使用するすべてのネットワークインターフェースの IP アドレスを指定する • NFS クライアント側で使用するすべてのネットワークインターフェースに対応するホスト名を指定する • NFS クライアント側で使用するすべてのネットワークインターフェースの IP アドレスを含む IP ネットワークを指定する • NFS クライアント側で使用するすべてのネットワークインターフェースに対応するホスト名を含むネットグループを指定する • NFS クライアント側で使用するすべてのネットワークインターフェースに対応するホスト名を含む DNS ドメインを指定する
匿名マッピング	<p>ホスト/ネットワークに指定した NFS 共有の公開先から HVFP/HDI へアクセスするユーザーで、匿名ユーザーとしてマッピングするユーザーを選択します。</p> <p>非適用 匿名ユーザーのマッピングを行わない場合に選択します。</p> <p>root ユーザー用 root ユーザーだけを匿名ユーザーにマッピングする場合に選択します。</p> <p>全ユーザー用 すべてのユーザーを匿名ユーザーにマッピングする場合に選択します。</p>

C.33 NFS 共有の公開先追加ダイアログ

NFS 共有を公開するホストまたはネットワークを追加できます。

NFS 共有の公開先追加ダイアログは、共有編集ダイアログの公開先ホストの追加ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-152 NFS 共有の公開先追加ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ホスト/ネットワーク	NFS 共有を公開するホストまたはネットワークを指定します。 指定方法については、NFS 共有の公開先編集ダイアログの「ホスト/ネットワーク」の説明を参照してください (C.32)。
匿名マッピング	ホスト/ネットワークに指定した NFS 共有の公開先から HVFP/HDI へアクセスするユーザーで、匿名ユーザーとしてマッピングするユーザーを選択します。 非適用 匿名ユーザーのマッピングを行わない場合に選択します。 root ユーザー用 root ユーザーだけを匿名ユーザーにマッピングする場合に選択します。 全ユーザー用 すべてのユーザーを匿名ユーザーにマッピングする場合に選択します。

C.34 共有追加ダイアログ

ファイル共有を追加できます。

NFS 共有は 256 個まで作成できます。

CIFS 共有数の上限は、CIFS サービスの構成定義で、CIFS 共有の設定を自動的にリロードして CIFS クライアント環境に反映させるように設定しているかどうかで異なります。CIFS 共有の設定を自動リロードする場合は 256 個まで、自動リロードしない場合は 7,500 個まで作成できます。

共有追加ダイアログは、ファイルシステムウィンドウを表示させ、ファイルシステムタブで、ファイル共有を追加するファイルシステムの行をクリックしてから、右下にある共有追加ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-153 共有追加ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム名	ファイル共有を追加するファイルシステムの名称が表示されます。
共有ディレクトリ名	共有ディレクトリの名称を指定します。 ホームディレクトリローミング対応ファイルシステムにファイル共有を作成する場合、この項目は表示されません。マウントポイントが共有ディレクトリとして自動的に指定されます。
共有名	共有名が表示されます。
プロトコル	ファイル共有に使用するプロトコルを指定します。 CIFS CIFS サービスを使用します。 NFS NFS サービスを使用します。 CIFS,NFS CIFS および NFS サービスを使用します。 ホームディレクトリローミング対応ファイルシステムにファイル共有を作成する場合、「CIFS」が自動的に指定されます。
使用するディレクトリ	既存ディレクトリをそのまま使用 共有ディレクトリに既存のディレクトリを使用し、権限を引き継ぐ場合に選択します。 ホームディレクトリローミング対応ファイルシステムにファイル共有を作成する場合、マウントポイントが共有ディレクトリとして指定されるため、この項目は表示されません。

項目名		説明	
	ディレクトリを作成	新規作成したディレクトリを共有ディレクトリにする場合、または共有ディレクトリとする既存のディレクトリの権限を変更する場合に指定します。ユーザーおよびグループ名には root が設定されます。 ホームディレクトリローミング対応ファイルシステムにファイル共有を作成する場合、マウントポイントが共有ディレクトリとして指定されるため、この項目は表示されません。	
CIFS 共有のオプション	CIFS 共有名	CIFS 共有名を指定します。 プロトコルで「CIFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合に表示されます。	
	ホームディレクトリ自動作成を有効にする	CIFS 共有でホームディレクトリの自動作成機能を使用する場合にチェックします。 ホームディレクトリローミング対応ファイルシステムにファイル共有を作成する場合、ホームディレクトリの自動作成機能はデフォルトで有効になり、設定を変更できません。	
アクセス制御	CIFS	ホスト/ネットワークによるアクセス制限	アクセスの可否を選択します。 許可：アクセスを許可するホストまたはネットワークを指定します。 拒否：アクセスを拒否するホストまたはネットワークを指定します。 プロトコルで「CIFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合に表示されます。
		アクセス制限先ホスト	ホスト/ネットワーク
	削除ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを削除します。	
	編集ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを編集します。CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログが表示されます (C.30)。	
	追加ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを追加します。CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログが表示されます (C.31)。	
	アクセス権限	オーナーだけ	オーナーだけに読み取りおよび書き込みを許可する場合、チェックボックスを選択します。所有グループおよびその他 (すべてのユーザーおよびグループ) に対しては、アクセス権を設定しません。
新規ファイル	オーナーだけを選択しなかった場合に、ファイル作成時のアクセス権をオーナー、所有グループ、その他 (すべてのユーザーおよびグループ) に対して設定します。 RW 読み取りおよび書き込みを許可します。 RO 読み取りだけを許可します。 None 読み取りおよび書き込みを許可しません。 オーナーに対して「RO」または「None」を指定した場合、オーナーであっても新規に作		

項目名		説明	
			<p>成したファイルに書き込みできなくなります。</p> <p>所有グループに対して「RO」を設定する場合は、その他に対して「RO」または「None」を設定してください。所有グループに対して「None」を設定する場合は、その他に対しても「None」を設定してください。これら以外のアクセス権をその他に対して設定すると、ファイルが更新された際に、そのファイルに設定された所有グループのアクセス権が削除されることがあります。</p>
		新規ディレクトリ	<p>オーナーだけを選択しなかった場合に、ディレクトリ作成時のアクセス権をオーナー、所有グループ、その他（すべてのユーザーおよびグループ）に対して設定します。</p> <p>RW 読み取りおよび書き込みを許可します。</p> <p>RO 読み取りだけを許可します。</p> <p>None 読み取りおよび書き込みを許可しません。</p> <p>オーナーに対して「RO」または「None」を指定した場合、オーナーであっても新規に作成したディレクトリに書き込みできなくなります。</p> <p>所有グループに対して「RO」を設定する場合は、その他に対して「RO」または「None」を設定してください。所有グループに対して「None」を設定する場合は、その他に対しても「None」を設定してください。これら以外のアクセス権をその他に対して設定すると、ディレクトリが更新された際に、そのディレクトリに設定された所有グループのアクセス権が削除されることがあります。</p>
NFS	公開先ホスト	ホスト/ネットワーク	NFS 共有を公開しているホストまたはネットワークが表示されます。 プロトコルで「NFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合に表示されます。
		匿名マッピング	ホスト/ネットワークに指定された NFS 共有の公開先から HVFP/HDI へアクセスするユーザーで、匿名ユーザーとしてマッピングするユーザーが表示されます。
		削除ボタン	NFS 共有の公開先を削除します。
		編集ボタン	NFS 共有の公開先を編集します。NFS 共有の公開先編集ダイアログが表示されます (C.32)。
		追加ボタン	NFS 共有の公開先を追加します。NFS 共有の公開先追加ダイアログが表示されます (C.33)。
ディレクトリ	ACL タイプ	ファイルシステムの ACL タイプが表示されます。 Advanced ACL Advanced ACL タイプです。 Classic ACL	

項目名		説明
		Classic ACL タイプです。 使用するディレクトリで「ディレクトリを作成」を選択した場合に表示されます。
ACL 登録ユーザー/グループ	タイプ	対象のユーザーまたはグループの種別が表示されます。 ACL 登録ユーザー/グループに関する項目は、ACL タイプが Advanced ACL の場合に表示されます。
	名前	対象のユーザーまたはグループの名称が表示されます。
	アカウント種別	ユーザーまたはグループのどちらで登録されているかが表示されます。
	権限	アクセス許可またはアクセス拒否される操作が表示されます。
	適用先	このフォルダ（共有ディレクトリ）以外に、サブフォルダおよびファイルにも適用されるかどうかが表示されます。
	設定ボタン	共有ディレクトリに対する ACL を設定します。このボタンをクリックすると、Advanced ACL の設定ダイアログが表示されます (C.39)。
共有ディレクトリ	共有ディレクトリに対するアクセス権をオーナー、所有グループおよびその他に対する設定が表示されます。 共有ディレクトリに関する項目は、ACL タイプが Classic ACL の場合に表示されます。	
共有ディレクトリの所有者ユーザー	共有ディレクトリのオーナーが表示されます。	
共有ディレクトリの所有グループ	共有ディレクトリの所有グループが表示されます。	
共有ディレクトリの権限	共有ディレクトリに対するアクセス権を所有者、所有グループおよびその他に対して設定します。 RW 読み取りおよび書き込みを許可する場合に選択します。ディレクトリに対する実行権限は許可されます。 RO 読み取りだけを許可する場合に選択します。ディレクトリに対する実行権限は許可されます。 None 読み取り、書き込みおよびディレクトリに対する実行権限を許可しない場合に選択します。	
Unix のスティッキービット	はい	共有ディレクトリにスティッキービットを設定する場合に選択します。

C.35 ファイルシステム構築ダイアログ

新規にファイルシステムを作成できます。

ファイルシステム構築ダイアログは、ファイルシステムウィンドウを表示させ、右下にある構築ボタンをクリックすると表示できます。



参考 ファイルシステム数は 4 個までを推奨します (最大 256 個)。

表 C-154 ファイルシステム構築ダイアログに表示される項目

項目名	説明	
ファイルシステム名	作成するファイルシステムの名称を指定します。	
プロトコル	ファイルシステムで使用するプロトコルを指定します。 CIFS CIFS サービスを使用します。コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択する場合は、必ず CIFS を選択してください。 NFS NFS サービスを使用します。 CIFS,NFS CIFS および NFS サービスを使用します。	
ネームスペースを使用する	使用する	HCP のネームスペースを使用するときにチェックします。使用するをチェックすると、ネームスペースやマイグレーションに関する設定が表示されます。
ネームスペースの設定	コンテンツ共有	HCP のデータをどのように共有するかを指定します。 オフ ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータは共有されません。 オン ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開します。 ホームディレクトリ ホームディレクトリローミング機能を使用して、マイグレートされた HCP のデータを複数の HVFP/HDI 間で共有します。プロトコルで「CIFS」を選択した場合に指定できます。
	ネームスペースを作成する	はい コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択した場合で、マイグレーション先のネームスペースを作成するときにチェックします。 すでに作成されているネームスペースを使用する場合は、このチェックボックスをチェックしないで、「ネームスペース名」にマイグレーション先のネームスペースの名称を指定してください。
	テナントハード Quota	マイグレーション先のテナントで使用できる最大容量が表示されます。 コンテンツ共有で「オフ」を選択した場合、またはコンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択し、かつ「ネームスペースを作成する」をチェックした場合に表示されます。
	ストレージ使用量	マイグレーション先のテナントの現在の使用量が表示されます。 コンテンツ共有で「オフ」を選択した場合、またはコンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択し、かつ「ネームスペースを作成する」をチェックした場合に表示されます。
	割り当て Quota	マイグレーション先のネームスペースに割り当てる Quota を指定します。単位は GB または TB のどちらかを選択します。テナントハード Quota より小さい値を指定してください。 コンテンツ共有で「オフ」を選択した場合、またはコンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択し、かつ「ネームスペースを作成する」をチェックした場合に指定できます。
	ネームスペースの FQDN	コンテンツ共有で「オン」を選択した場合に、HCP のネームスペースの名称を Fully Qualified Domain Name で指定します。

項目名	説明			
ネームスペース参照用アカウント	ユーザー	コンテンツ共有で「オン」を選択した場合に、ネームスペースを参照するためのアカウントのユーザー名を指定します。		
	パスワード	ネームスペースを参照するためのアカウントのパスワードを指定します。 ユーザー名とパスワードを指定したあと、接続テストボタンをクリックして、HCPに接続できるかどうか確認します。		
ネームスペース名	コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択した場合に、すでに作成されているネームスペースを使用するときは、マイグレーション先のネームスペースの名称を指定します。 ネームスペース名を指定したあと、接続テストボタンをクリックして、ネームスペースに接続できるかどうか確認します。			
マイグレーションスケジュール	開始日	マイグレーションを最初に実行する日を指定します。カレンダーアイコンをクリックすると表示されるカレンダーで、日付をクリックします。 コンテンツ共有で「オフ」を選択した場合に指定できます。		
	定時タスク	間隔	マイグレーションを実行する間隔を指定します。間隔を示すバーにあるスライダを移動させて、15分から1週間までの間隔を指定します。 現在指定している間隔は、バーの上に次のどちらかの形式で表示されます。 ・ <数値><分毎、時間毎または日毎> ・ 毎週	
		開始時刻	マイグレーションを開始する時刻を指定します。	
		打ち切り時間	マイグレーション処理を継続する期間を指定します。	
容量設定 または キャッシュ設定	ストレージシステム	ボリュームグループが複数ある場合に、ファイルシステムのデータの格納先（内蔵ハードディスクまたはストレージシステム）を選択します。選択できるストレージシステムはドロップダウンリストに次の形式で表示されます。 <ストレージシステムのモデル名> <シリアル番号> 内蔵ハードディスクの場合はモデル名の部分に「INTERNAL」と表示されます。		
	ボリュームグループ	ボリュームグループが複数ある場合に、ファイルシステムで使用するボリュームグループを選択します。選択できるボリュームグループはドロップダウンリストに次の形式で表示されます。 <ボリュームグループ名> <ボリュームグループの総容量> (<ファイルシステムに割り当てられる最大容量> Available) <ドライブ種別>		
	割り当て可能容量	ボリュームグループが1個の場合に、ファイルシステムに割り当てられる容量が表示されます。		
	割り当て容量	ファイルシステムに割り当てる容量を指定します。単位はGBまたはTBのどちらかを選択してください。 また、右側にファイルシステム容量の拡張上限が表示されます。ファイルシステムを作成する際の容量が32GB以下の場合、実際に拡張できる容量は表示されている値よりも小さくなります。作成時のファイルシステムの容量と拡張できるファイルシステムの容量の関係については、「コマンドリファレンス」を参照してください。		
ネームスペース共有の設定	ネームスペース参照用アカウント	作成する	マイグレートされたHCPのデータを読み取り専用で公開する、ほかのHVFP/HDIのために、マイグレーション先のネームスペースを参照するためのアカウントを作成する場合にチェックします。	

項目名	説明		
			コンテンツ共有で「オフ」を選択した場合に指定できません。
	ユーザー		ネームスペース参照用アカウントで「作成する」をチェックした場合に、ネームスペースを参照するためのアカウントのユーザー名が表示されます。
	パスワード		ネームスペースを参照するためのアカウントのパスワードを入力します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。
	パスワードの確認		パスワードと同じ文字列を入力します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。
	レプリカシステム名		HCPでレプリケーション機能を運用している場合に、レプリカHCPのシステム名を指定します。 レプリカHCPのシステム名を指定したあと、接続テストボタンをクリックして、レプリカHCPに接続できるかどうか確認します。 コンテンツ共有で「オン」を選択した場合に指定できます。
レプリカネームスペース FQDN		レプリカシステム名を指定した場合に、レプリカHCPのネームスペースの名称が表示されます。	
ファイルシステムの設定	File Snapshots を設定する	はい	ファイルシステムの差分スナップショットを取得する場合にチェックします。 コンテンツ共有で「オン」または「ホームディレクトリ」を選択した場合、ファイルスナップショットに関する項目は表示されません。
	File Snapshots の設定	差分格納デバイスの容量	差分格納デバイスに割り当てる容量を指定します。単位はGBまたはTBのどちらかを選択してください。 運用に合わせて値を見直してください。 差分格納デバイスに必要な容量の算出方法については、「システム構成ガイド」を参照してください。
		チャンクサイズ	チャンクサイズ(差分データを退避する単位)が表示されます。 サービス設定ウィザードで「容量割り当て」に「自動」を指定してファイルシステムを構築する場合は、「自動」と表示されます。 チャンクサイズには、ファイルシステムの容量および予約世代数に応じた値がデフォルトで設定されます。チャンクサイズによって、ファイルシステムを拡張する際に容量が制限されることがあります。「割り当て容量」の右側に表示される、ファイルシステム容量の拡張上限を必ず確認してください。デフォルトのチャンクサイズを使用しない場合は、ファイルスナップショットを設定しないでファイルシステムを構築し、syncstart コマンドで差分格納デバイスを設定してください。デフォルトのチャンクサイズおよびファイルシステム容量の拡張上限については、「システム構成ガイド」を参照してください。
		スナップショットの自動作成	差分スナップショットを自動的に作成する間隔をドロップダウンリストから選択します。差分スナップショットを

項目名	説明		
			<p>自動的に作成しない場合は、「スケジュールなし」を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 12時間毎 (00:00 と 12:00) : 毎日午前 0 時および正午に作成します。 毎日 (03:00) : 毎日午前 3 時に作成します。 毎週 (日曜日の 03:00) : 毎週日曜日の午前 3 時に作成します。 毎月 (月初めの 03:00) : 毎月 1 日の午前 3 時に作成します。 カスタムスケジュール: 任意の日時に作成します。 スケジュールなし: 自動的に作成しません。 <p>「スケジュールなし」以外を選択した場合は、選択した項目によって、表示される項目が異なります。表示される項目の詳細は、表 C-155 を参照してください。</p>
		差分格納デバイスあふれ後のファイルシステムのアクセス拒否	差分格納デバイスの容量が不足した場合に、ファイルシステムの使用を制限する（ブロック状態にする）ときに「はい」をチェックします。
容量削減を有効にする	はい		複数ファイルのデータ集約による容量節約を有効にする場合にチェックします。コンテンツ共有で「オン」または「ホームディレクトリ」を選択した場合、この項目は表示されません。
WORM 機能を有効にする	はい		ファイルシステムに WORM を設定するときにチェックします。コンテンツ共有で「オン」または「ホームディレクトリ」を選択した場合、この項目は表示されません。
	自動コミット		自動コミットについての設定項目の表示・非表示を切り替えます。
	有効	はい	ファイルシステムに自動コミットを設定するときにチェックします。
		コミットまでの時間	自動コミットを実行するまでの期間を、日、時および分で指定します。 日 0～10950 の範囲で指定します。 時 0～23 の範囲で指定します。 分 0～59 の範囲で指定します。
		デフォルトリテンション期間	「無期限」は、デフォルトリテンション期間を無制限に設定するときにチェックします。次の項目には、デフォルトリテンション期間を、日、時および分で指定します。 日 0～10950 の範囲で指定します。 時間 0～23 の範囲で指定します。 分

項目名	説明			
		空ディレクトリの名称変更を許可する	はい	0～59 の範囲で指定します。 WORM 対応ファイルシステムで、空のディレクトリの名称変更を許可するときにチェックします。
	ファイルバージョンリストアを使用する	はい	保持期間	バージョン管理を利用して、マイグレートされたときの過去のデータを参照できるようにするときにチェックします。過去のデータを保持する期間を指定します（単位：日）。コンテンツ共有で「オフ」または「ホームディレクトリ」を選択した場合に指定できます。
	CIFS 走査チェックのバイパス	有効	CIFS 走査チェックのバイパス機能を有効にする場合にチェックします。コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択した場合、この項目は表示されません。	
共有の設定	共有ディレクトリ	共有ディレクトリの名称を指定します。コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択した場合、この項目は表示されません。マウントポイントが共有ディレクトリとして自動的に指定されます。		
	共有名	共有名が表示されます。		
	CIFS 共有のオプション	CIFS 共有名	CIFS 共有名を指定します。プロトコルで「CIFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合に表示されます。	
	ホームディレクトリ自動作成を有効にする	はい	CIFS 共有でホームディレクトリの自動作成機能を使用する場合にチェックします。コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択した場合は、ホームディレクトリの自動作成機能はデフォルトで有効になり、設定を変更できません。	
アクセス制御	CIFS	ホスト/ネットワークによるアクセス制限	アクセスの可否を選択します。 許可：アクセスを許可するホストまたはネットワークを指定します。 拒否：アクセスを拒否するホストまたはネットワークを指定します。 プロトコルで「CIFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合に表示されます。	
		アクセス制限先ホスト	ホスト/ネットワーク	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークの名称が表示されます。
		削除ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを削除します。	
		編集ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを編集します。CIFS 共有のアクセス制限先編集ダイアログが表示されます (C.30)。	
		追加ボタン	CIFS 共有へのアクセスを制限するホストまたはネットワークを追加します。CIFS 共有のアクセス制限先追加ダイアログが表示されます (C.31)。	

項目名	説明		
	アクセス権限	オーナーだけ	<p>オーナーだけに読み取りおよび書き込みを許可する場合、チェックボックスを選択します。所有グループおよびその他（すべてのユーザーおよびグループ）に対しては、アクセス権を設定しません。</p>
		新規ファイル	<p>オーナーだけを選択しなかった場合に、ファイル作成時のアクセス権をオーナー、所有グループ、その他（すべてのユーザーおよびグループ）に対して設定します。</p> <p>RW 読み取りおよび書き込みを許可します。</p> <p>RO 読み取りだけを許可します。</p> <p>None 読み取りおよび書き込みを許可しません。</p> <p>オーナーに対して「RO」または「None」を指定した場合、オーナーであっても新規に作成したファイルに書き込みできなくなります。</p> <p>所有グループに対して「RO」を設定する場合は、その他に対して「RO」または「None」を設定してください。所有グループに対して「None」を設定する場合は、その他に対しても「None」を設定してください。これら以外のアクセス権をその他に対して設定すると、ファイルが更新された際に、そのファイルに設定された所有グループのアクセス権が削除されることがあります。</p>
		新規ディレクトリ	<p>オーナーだけを選択しなかった場合に、ディレクトリ作成時のアクセス権をオーナー、所有グループ、その他（すべてのユーザーおよびグループ）に対して設定します。</p> <p>RW 読み取りおよび書き込みを許可します。</p> <p>RO 読み取りだけを許可します。</p> <p>None 読み取りおよび書き込みを許可しません。</p> <p>オーナーに対して「RO」または「None」を指定した場合、オーナーであっても新規に作成したディレクトリに書き込みできなくなります。</p> <p>所有グループに対して「RO」を設定する場合は、その他に対して「RO」または「None」を設定してください。所有グループに対して「None」を設定する場合は、その他に対しても「None」を</p>

項目名	説明			
NFS			設定してください。これら以外のアクセス権をその他に対して設定すると、ディレクトリが更新された際に、そのディレクトリに設定された所有グループのアクセス権が削除されることがあります。	
	公開先ホスト	ホスト/ネットワーク	NFS 共有を公開しているホストまたはネットワークが表示されます。プロトコルで「NFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合には表示されます。	
		匿名マッピング	ホスト/ネットワークに指定した NFS 共有の公開先から HVFP/HDI へアクセスするユーザーで、匿名ユーザーとしてマッピングするユーザーが表示されます。	
		削除ボタン	NFS 共有の公開先を削除します。	
		編集ボタン	NFS 共有の公開先を編集します。NFS 共有の公開先編集ダイアログが表示されます (C.32)。	
		追加ボタン	NFS 共有の公開先を追加します。NFS 共有の公開先追加ダイアログが表示されます (C.33)。	
ディレクトリ	ACL タイプ	ファイルシステムの ACL タイプが表示されます。 Advanced ACL Advanced ACL タイプです。 Classic ACL Classic ACL タイプです。 ディレクトリに関する項目は、コンテンツ共有で「ホームディレクトリ」を選択した場合、表示されません。		
	ACL 登録ユーザー/グループ	タイプ	対象のユーザーまたはグループの種別が表示されます。プロトコルで「CIFS」または「CIFS,NFS」を選択した場合には表示されます。	
		名前	対象のユーザーまたはグループの名称が表示されます。	
		アカウント	ユーザーまたはグループのどちらで登録されているかが表示されます。	
		権限	アクセス許可またはアクセス拒否される操作が表示されます。	
		適用先	このフォルダ (共有ディレクトリ) 以外に、サブフォルダおよびファイルにも適用されるかどうかが表示されます。	
		設定ボタン	共有ディレクトリに対する ACL を設定します。このボタンをクリックすると、Advanced ACL の設定ダイアログが表示されます (C.39)。	
	共有ディレクトリ	共有ディレクトリに対するアクセス権をオーナー、所有グループおよびその他に対する設定が表示されます。		

項目名	説明	
		プロトコルで「NFS」を選択した場合には表示され ます。
	共有ディレ クトリの所 有ユーザー	共有ディレクトリのオーナーが表示されます。
	共有ディレ クトリの所 有グループ	共有ディレクトリの所有グループが表示されます。
	共有ディレ クトリの権 限	共有ディレクトリに対するアクセス権を所有者、所有 グループおよびその他に対して設定します。 RW 読み取りおよび書き込みを許可する場合に選択 します。ディレクトリに対する実行権限は許可 されます。 RO 読み取りだけを許可する場合に選択します。 ディレクトリに対する実行権限は許可されま す。 None 読み取り、書き込みおよびディレクトリに対す る実行権限を許可しない場合に選択します。
	Unix のス ティック ビット	はい 共有ディレクトリにスティッキービッ トを設定する場合に選択します。

**表 C-155 ファイルシステム構築ダイアログおよびファイルシステム編集ダイアログのスナップ
ショットの自動作成に表示される項目（ドロップダウンリストで「スケジュールなし」以外を選択
した場合）**

項目名	説明	
ドロップダウン リストで、カス タムスケジュー ル以外を選択し た場合	識別子	差分スナップショットを作成したあとで、自動的にマウントお よび公開するときに、マウントポイント名に使用する識別子を 5文字以内で指定します。指定できる文字は英数字およびアン ダーライン（_）です。 マウントポイント名がノード内で一意になるように、識別子を 指定してください。
	作成できるスナップ ショットの数	作成できる差分スナップショットの世代数（予約世代数）が表 示されます。 ドロップダウンリストで選択した作成間隔によって、最大数は 異なります。
	自動マウントできるス ナップショットの数	自動的にマウントする差分スナップショットの最大数（自動マ ウントの上限数）が表示されます。 ドロップダウンリストで選択した作成間隔によって、最大数は 異なります。
ドロップダウン リストで、カス タムスケジュー ルを選択した場 合	スケジュール	差分スナップショットの自動作成スケジュールを設定します。 1つのファイルシステムに対して16個まで設定できます。 設定ボタンをクリックして、差分スナップショットを作成する 日時を指定してください。設定ボタンをクリックすると、カス タムスケジュール設定ダイアログが表示されます（C.38）。
	作成できるスナップ ショットの数	作成できる差分スナップショットの世代数（予約世代数）を指 定します。「上限:<値>」にファイルシステムごとに設定でき る予約世代数の上限値が表示されます。ファイルシステム数、 差分格納デバイス数および差分スナップショットの予約世代

項目名	説明
	数の合計が、1 ボリュームグループ当たり 380 以下、ノード全体で 16,128 以下になるように指定してください。また、ファイルシステム編集ダイアログでこの項目の値を変更する場合は、「作成済み:<値>」に表示されている値以上の整数を指定してください。
自動マウントする	<p>差分スナップショットを作成したあとで、自動的にマウントおよび公開するときの設定を指定します。</p> <p>識別子 マウントポイント名に使用する識別子を 5 文字以内で指定します。指定できる文字は英数字およびアンダーライン (_) です。 マウントポイント名がノード内で一意になるように、識別子を指定してください。</p> <p>スナップショットの公開方法 差分スナップショットの公開方法を選択します。 ファイル共有内に公開する：差分スナップショットをファイルシステムの共有内に公開します。 スナップショットに共有を作成する：差分スナップショットにファイル共有を作成します。 なし：差分スナップショットを共有しません。差分スナップショットの公開に Volume Shadow Copy Service だけを使用する場合に指定します。</p> <p>自動マウントできるスナップショットの数 自動的にマウントする差分スナップショットの最大数（自動マウントの上限数）を指定します。「上限:<値>」に表示されている値以下の整数を指定してください。また、ファイルシステム編集ダイアログでこの項目の値を変更する場合は、「自動マウント済み:<値>」に表示されている値以上の整数を指定してください。</p> <p>なお、GUI でファイルシステムにファイルスナップショットを設定する場合、差分スナップショットを自動的にマウントおよび公開しないように設定できません。自動的にマウントおよび公開しないよう設定するときは、syncautoreset コマンドを使用してください。</p>

C.36 ファイルシステム編集ダイアログ

ファイルシステムの設定を変更できます。

ファイルシステム編集ダイアログは、ファイルシステムウィンドウを表示させ、ファイルシステムタブで、設定を変更するファイルシステムの行をクリックしてから、右下にある編集ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-156 ファイルシステム編集ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム名	設定を変更するファイルシステムの名称が表示されます。
ネームスペース名	HCP と連携してファイルシステムを使用している場合に、ファイルシステムに割り当てられているネームスペースの名称が表示されます。HCP と連携していない場合は、「--」が表示されます。
ポリシー名	ファイルシステムに設定されているポリシーが表示されます。HCP と連携していない場合は、「--」が表示されます。

項目名	説明		
ネームスペースを使用する	はいまたは使用する	HCP のネームスペースを使用しているかどうかが表示されます。	
ネームスペースの設定	コンテンツ共有	HCP のデータをどのように共有するかが表示されます。 オフ ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータは共有されません。 オン ほかの HVFP/HDI からマイグレートされた HCP のデータを読み取り専用で公開します。 ホームディレクトリ ホームディレクトリローミング機能を使用して、マイグレートされた HCP のデータを複数の HVFP/HDI 間で共有します。	
	テナントハード Quota	コンテンツ共有に「オフ」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合に、マイグレーション先のテナントで使用できる最大容量が表示されます。	
	ストレージ使用量	コンテンツ共有に「オフ」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合に、マイグレーション先のテナントの現在の使用量が表示されます。	
	使用済みネームスペース Quota	コンテンツ共有に「オフ」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合に、マイグレーション先のネームスペースで使用されている容量が表示されます。	
	割り当て Quota	コンテンツ共有に「オフ」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合に、マイグレーション先のネームスペースに割り当てる Quota を指定します。単位は GB または TB のどちらかを選択します。テナントハード Quota より小さい値を指定してください。	
	ネームスペースの FQDN	コンテンツ共有に「オン」が設定されている場合に、HCP のネームスペースの名称が表示されます。	
	ネームスペース参照用アカウント	ユーザー	コンテンツ共有に「オン」が設定されている場合に、ネームスペースを参照するためのアカウントのユーザー名を指定します。
パスワード		コンテンツ共有に「オン」が設定されている場合に、ネームスペースを参照するためのアカウントのパスワードを指定します。 ユーザー名とパスワードを指定したあと、接続テストボタンをクリックして、HCP に接続できるかどうか確認します。	
マイグレーションスケジュール	開始日	マイグレーションを最初に実行する日を指定します。カレンダーアイコンをクリックすると表示されるカレンダーで、日付をクリックします。 コンテンツ共有に「オフ」が設定されている場合に指定できます。	
	定時タスク	間隔	マイグレーションを実行する間隔を指定します。間隔を示すバーにあるスライダを移動させて、15 分から 1 週間までの間隔を指定します。 現在指定している間隔は、バーの上に次のどちらかの形式で表示されます。 ・ <数値><分毎、時間毎または日毎> ・ 毎週
		開始時刻	マイグレーションを開始する時刻を指定します。
		打ち切り時間	マイグレーション処理を継続する期間を指定します。
容量設定またはキャッシュ設定	ストレージシステム	ボリュームグループが複数ある場合に、ファイルシステムのデータの格納先が表示されます。	

項目名	説明		
	ボリュームグループ	ボリュームグループが複数ある場合に、ファイルシステムで使用しているボリュームグループが表示されます。	
	割り当て可能容量	ボリュームグループが1個の場合に、ファイルシステムに割り当てられる容量が表示されます。	
	割り当て容量	ファイルシステムに割り当てる容量を指定します。単位はGBまたはTBのどちらかを選択してください。 また、右側にファイルシステム容量の拡張上限が表示されます。ファイルシステムを作成した際の容量が32GB以下の場合、実際に拡張できる容量は表示されている値よりも小さくなります。作成時のファイルシステムの容量と拡張できるファイルシステムの容量の関係については、「コマンドリファレンス」を参照してください。	
ネームスペース共有の設定	ネームスペース参照アカウント	作成する	マイグレートされたHCPのデータを読み取り専用で公開する、ほかのHVFP/HDIのために、マイグレーション先のネームスペースを参照するためのアカウントを作成する場合にチェックします。 コンテンツ共有に「オフ」が設定されている場合に指定できます。
		ユーザー	ネームスペースを参照するためのアカウントのユーザー名が表示されます。
		パスワード	ネームスペースを参照するためのアカウントのパスワードを入力します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。
		パスワードの確認	パスワードと同じ文字列を入力します。 入力したパスワードは「*」で表示されます。
	レプリカシステム名	HCPでレプリケーション機能を運用している場合に、レプリカHCPのシステム名を指定します。 レプリカHCPのシステム名を変更したときは、接続テストボタンをクリックして、レプリカHCPに接続できるかどうか確認します。 コンテンツ共有に「オン」が設定されている場合に指定できます。	
	レプリカネームスペースFQDN	レプリカシステム名を指定した場合に、レプリカHCPのネームスペースの名称が表示されます。	
ファイルシステムの設定	File Snapshotsを設定する	はい	ファイルシステムの差分スナップショットを取得しているかどうかが表示されます。「はい」をチェックすると、定期的に差分スナップショットを取得できます。 コンテンツ共有に「オン」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合、ファイルスナップショットに関する項目は表示されません。
		File Snapshotsの設定	差分格納デバイスの容量 差分格納デバイスに割り当てられている容量が表示されます。 運用に合わせて容量を拡張できます。 差分格納デバイスに必要な容量の算出方法については、「システム構成ガイド」を参照してください。
		チャンクサイズ	チャンクサイズ(差分データを退避する単位)が表示されます。 チャンクサイズには、ファイルシステムの容量および予約世代数に応じた値がデフォルトで設定されます。チャンクサイズによって、ファイルシステムを拡張する際に容量が制限されることがあります。「割り当て容量」の右側に表示

項目名	説明		
			<p>される、ファイルシステム容量の拡張上限を必ず確認してください。デフォルトのチャンクサイズを使用しない場合は、ファイルスナップショットを設定しないでファイルシステムを構築し、syncstart コマンドで差分格納デバイスを設定してください。デフォルトのチャンクサイズおよびファイルシステム容量の拡張上限については、「システム構成ガイド」を参照してください。</p>
		スナップショットの自動作成	<p>差分スナップショットを自動的に作成する間隔をドロップダウンリストから選択します。差分スナップショットを自動的に作成しない場合は、「スケジュールなし」を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 12 時間毎 (00:00 と 12:00) : 毎日午前 0 時および正午に作成します。 毎日 (03:00) : 毎日午前 3 時に作成します。 毎週 (日曜日の 03:00) : 毎週日曜日の午前 3 時に作成します。 毎月 (月初めの 03:00) : 毎月 1 日の午前 3 時に作成します。 カスタムスケジュール: 任意の日時に作成します。 スケジュールなし: 自動的に作成しません。 <p>「スケジュールなし」以外を選択した場合は、選択した項目によって、表示される項目が異なります。表示される項目の詳細は、表 C-155 を参照してください。</p>
		差分格納デバイスあふれ後のファイルシステムのアクセス拒否	<p>差分格納デバイスの容量が不足した場合に、ファイルシステムの使用を制限する（ブロック状態にする）ときに「はい」をチェックします。</p>
容量削減を有効にする	はい		<p>複数ファイルのデータ集約による容量節約を有効にする場合にチェックします。コンテンツ共有に「オン」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合、この項目は表示されません。</p>
WORM 機能を有効にする	はい、またはいいえ		<p>ファイルシステムに WORM が設定されているかどうかが表示されます。コンテンツ共有に「オン」または「ホームディレクトリ」が設定されている場合、この項目は表示されません。</p>
		自動コミット	<p>自動コミットについての設定項目の表示・非表示を切り替えます。</p>
	有効	はい	<p>チェックありの場合、ファイルシステムに自動コミットが設定されています。チェックなしの場合、ファイルシステムに自動コミットが設定されていません。</p>

項目名	説明		
		コミットまでの時間	自動コミットが実行されるまでの期間が、日、時および分で表示されます。 日 0～10950 の範囲で表示されます。 時 0～23 の範囲で表示されます。 分 0～59 の範囲で表示されます。
		デフォルトリテンション期間	「無期限」にチェックがある場合、デフォルトリテンション期間が無制限に設定されています。 「無期限」にチェックがない場合、システム管理者が設定したデフォルトリテンション期間が設定されています。 次の項目には、デフォルトリテンション期間が、日、時および分で表示されます。 日 0～10950 の範囲で表示されます。 時間 0～23 の範囲で表示されます。 分 0～59 の範囲で表示されます。
		空ディレクトリの名称変更を許可する	はい WORM 対応ファイルシステムで、空のディレクトリの名称変更を許可するときにチェックします。
	ファイルバージョンリストアを使用する	はい	保持期間 バージョン管理を利用して、マイグレートされたときの過去のデータを参照できるようにするときにチェックします。過去のデータを保持する期間を指定します（単位：日）。 コンテンツ共有に「オン」が設定されている場合、この項目は表示されません。
	CIFS 走査チェックのバイパス	有効	CIFS 走査チェックのバイパス機能を有効にする場合にチェックします。 コンテンツ共有に「ホームディレクトリ」が設定されている場合、この項目は表示されません。

C.37 ファイルシステム削除ダイアログ

ファイルシステムを削除できます。対象のファイルシステムに設定されたファイルスナップショットもすべて解除できます。

ファイルシステム削除ダイアログは、ファイルシステムウィンドウを表示させ、ファイルシステムタブで、削除するファイルシステムの行をクリックしてから、右下にある削除ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-157 ファイルシステム削除ダイアログに表示される項目

項目名		説明
共有	共有名	共有名が表示されます。
	プロトコル	ファイル共有に使用しているプロトコルが表示されます。
はい。上記警告文を確認しました。 チェックボックス		ファイルシステムを削除するときにチェックします。
適用ボタン		ファイルシステムを削除します。「はい。上記警告文を確認しました。」をチェックしたあと、このボタンをクリックします。

C.38 カスタムスケジュール設定ダイアログ

差分スナップショットの自動作成スケジュールを設定します。1つのファイルシステムに対して16個までスケジュールを設定できます。

カスタムスケジュール設定ダイアログは、ファイルシステム構築ダイアログの「スナップショットの自動作成」のドロップダウンリストで「カスタムスケジュール」を選択してから、「スケジュール」で設定ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-158 カスタムスケジュール設定ダイアログに表示される項目

項目名	説明	
作成間隔	差分スナップショットを作成する間隔を次のラジオボタンから選択します。 <ul style="list-style-type: none"> 毎日：毎日作成します。 毎週：毎週特定の曜日に作成します。曜日ドロップダウンリストから曜日を選択します。 毎月：毎月特定の日に作成します。日ドロップダウンリストから日にちを選択します。日ドロップダウンリストに「月末」を選択すると、月の末日に差分スナップショットが作成されます。「29」、「30」、「31」を選択した場合は、選択した日が存在する月にだけ、差分スナップショットが作成されます。 毎年：毎年特定の日に作成します。月ドロップダウンリストおよび日ドロップダウンリストから、月日を選択します。 	
時刻	差分スナップショットを作成する時刻を指定します。00:00～23:45の範囲で、15分単位で選択できます。	
追加 > ボタン	指定した作成間隔および時刻で、自動作成スケジュールを追加します。	
スケジュールエリア	状態	スケジュールが有効になっているかどうかが表示されます。
	作成間隔	差分スナップショットを作成する間隔が表示されます。
	作成日	差分スナップショットを作成する日が表示されます。
	時刻	差分スナップショットを作成する時刻が表示されます。
有効ボタン	スケジュールエリアで選択したスケジュールを有効にします。	
無効ボタン	スケジュールエリアで選択したスケジュールを無効にします。	
削除ボタン	スケジュールエリアで選択したスケジュールを削除します。	

C.39 Advanced ACL の設定ダイアログ

共有ディレクトリに対する ACL を設定します。

Advanced ACL の設定ダイアログは、ファイルシステム構築ダイアログの ACL 登録ユーザー/グループで、設定ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-159 Advanced ACL の設定ダイアログに表示される項目

項目名		説明
ACL 登録 ユーザー/グループ	ユーザー名/グループ名	対象のユーザーまたはグループの名称を指定します。入力した英大文字と英小文字は、Windows で区別されません。また、Windows ドメインのビルトインアカウントのうち、次のものも指定できます。 <ul style="list-style-type: none"> Everyone グループとして指定 (グループ追加 > ボタン) します。 CREATOR GROUP グループとして指定 (グループ追加 > ボタン) します。 CREATOR OWNER ユーザーとして指定 (ユーザー追加 > ボタン) します。
	制限	アクセス許可またはアクセス拒否をチェックボックスで選択します。許可を選択した項目に該当する操作だけが許可されます。 <ul style="list-style-type: none"> フルコントロール権限 変更権限 読み取りと実行権限 読み取り権限 書き込み権限 フォルダの内容の一覧表示権限
	これらの ACL を、このフォルダ、サブフォルダおよびファイルに適用する	このフォルダ (共有ディレクトリ) 以外に、サブフォルダおよびファイルにも適用する場合は選択します。チェックボックスを選択しなかった場合には、このフォルダにだけ適用されます。NFS 共有を作成する場合は、このチェックボックスは選択しないことをお勧めします。
ユーザー追加 > ボタン		指定したユーザーの ACE を追加する場合にクリックします。
グループ追加 > ボタン		指定したグループの ACE を追加する場合にクリックします。
< 削除ボタン		ACL 登録 ユーザー/グループエリアからユーザーまたはグループの ACE を削除する場合にクリックします。
ACL 登録 ユーザー/グループエリア		共有ディレクトリに対して設定された ACE (アクセス制御エントリ) が表示されます。表示される項目の詳細については、表 C-160 を参照してください。

表 C-160 Advanced ACL の設定ダイアログの ACL 登録ユーザー/グループエリアに表示される項目

項目名	説明
タイプ	対象のユーザーまたはグループの種別が表示されます。ACL タイプが Advanced ACL の場合に表示されます。
名前	対象のユーザーまたはグループの名称が表示されます。
アカウント種別	ユーザーまたはグループのどちらで登録されているかが表示されます。
権限	アクセスが許可または拒否される操作の権限が表示されます。
適用先	このフォルダ (共有ディレクトリ) 以外に、サブフォルダおよびファイルにも適用されるかどうかが表示されます。

C.40 キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログ

HCP にデータをマイグレートする際にスタブ化されないファイルの条件を指定したキャッシュ常駐ポリシーを追加できます。

キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログは、<ファイルシステム名>ウィンドウを表示させ、キャッシュ常駐ポリシータブで、右下にある追加ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-161 キャッシュ常駐ポリシー追加ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム名	ポリシーを追加するファイルシステムの名称が表示されます。
ポリシー名	追加するポリシーの名称を 32 文字以内で指定します。ファイルシステム内で重複しない名称を指定してください。 使用できる文字は、半角英数字、スペース、アンダーライン (_) です。
ディレクトリ	スタブ化されないファイルの条件として、ディレクトリ名を指定します。
ファイルの種類 (拡張子)	スタブ化されないファイルの条件として、ファイルの拡張子を指定します。 複数指定する場合は、コロン (:) で区切って指定します。
ファイルサイズ	スタブ化されないファイルの条件として、ファイルのサイズの最小値および最大値をそれぞれ 1KB~1,024TB の範囲で指定します。ファイルのサイズを整数で指定して、ドロップダウンリストから単位 (KB, MB, GB または TB) を選択します。最小値または最大値を制限しない場合は、「N/A」を指定します。 なお、最大値には、最小値より大きい値または「N/A」を指定してください。
コメント	ポリシーに対するコメントを指定します。

C.41 キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログ

HCP にデータをマイグレートする際にスタブ化されないファイルの条件を指定したキャッシュ常駐ポリシーを編集できます。

キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログは、<ファイルシステム名>ウィンドウを表示させ、キャッシュ常駐ポリシータブで、編集するポリシーの行をクリックしてから、右下にある編集ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-162 キャッシュ常駐ポリシー編集ダイアログに表示される項目

項目名	説明
ファイルシステム名	ポリシーを編集するファイルシステムの名称が表示されます。
ポリシー名	編集するポリシーの名称が表示されます。ポリシーの名称は変更できません。
ディレクトリ	スタブ化されないファイルの条件として、ディレクトリ名を指定します。
ファイルの種類 (拡張子)	スタブ化されないファイルの条件として、ファイルの拡張子を指定します。 複数指定する場合は、コロン (:) で区切って指定します。
ファイルサイズ	スタブ化されないファイルの条件として、ファイルのサイズの最小値および最大値をそれぞれ 1KB~1,024TB の範囲で指定します。ファイルのサイズを整数で指定して、ドロップダウンリストから単位 (KB, MB, GB または TB) を選択します。最小値または最大値を制限しない場合は、「N/A」を指定します。 なお、最大値には、最小値より大きい値または「N/A」を指定してください。
コメント	ポリシーに対するコメントを指定します。

C.42 キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログ

HCP にデータをマイグレートする際にスタブ化されないファイルの条件を指定したキャッシュ常駐ポリシーを削除できます。

キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログは、<ファイルシステム名>ウィンドウを表示させ、キャッシュ常駐ポリシータブで、削除するポリシーの行をクリックしてから、右下にある削除ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-163 キャッシュ常駐ポリシー削除ダイアログに表示される項目

項目名		説明
ポリシー	ポリシー名	削除するポリシーの名称が表示されます。
	コメント	ポリシーに対するコメントが表示されます。
適用ボタン		ポリシーを削除します。

C.43 File Snapshots 解除ダイアログ

特定のファイルシステムに対する差分スナップショットの運用を停止する場合に、ファイルスナップショットの設定を解除できます。

File Snapshots 解除ダイアログは、ファイルシステムウィンドウを表示させ、ファイルシステムタブで File Snapshots 解除ボタンをクリックすると表示できます。

ファイルスナップショットの設定を解除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。ファイルスナップショットの設定を解除するときは、表示された内容を確認し、チェックボックスを選択してから適用ボタンをクリックします。

C.44 スナップショット削除ダイアログ

差分スナップショットを削除できます。

スナップショット削除ダイアログは、<ファイルシステム名>ウィンドウを表示させ、File Snapshots タブで、削除する差分スナップショットの行をクリックしてから、右下にある削除ボタンをクリックすると表示できます。

表 C-164 スナップショット削除ダイアログに表示される項目

項目名		説明	
スナップ ショット	名前	差分スナップショットの名称が表示されます。	
	容量	使用済み	差分格納デバイスの総容量のうち、それぞれの差分スナップショットが単独で使用している容量が表示されます。 差分格納デバイスの状態が「Purging」、「Overflow」、「Not available」、「Offline」、「I/O error」または「System error」の場合は、「0」が表示されます。
		使用率	差分格納デバイスの総容量に対して、それぞれの差分スナップショットが単独で使用している容量の割合が表示されます。 差分格納デバイスの状態が「Purging」、「Overflow」、「Not available」、「Offline」、「I/O error」または「System error」の場合は、「0」が表示されます。
マウント状態		差分スナップショットのマウント状態が表示されます。 Mounted 差分スナップショットはマウントされています。 Visible 差分スナップショットはファイルシステムの共有内に公開されています。 In processing or error	

項目名		説明
		<p>差分スナップショットのマウントまたはアンマウントの処理を実行中か、または処理でエラーが発生しています。</p> <p>差分スナップショットがマウントされていない場合、または差分格納デバイスの状態が「Available」、「Busy (<進捗>% processed)」または「Expanding」でない場合は、「--」が表示されます。</p>
	マウントポイント	差分スナップショットのマウントポイントのパスが表示されます。
	作成日時	<p>差分スナップショットを作成する処理を開始した日時が表示されます。</p> <p>なお、差分格納デバイスの状態が次のどれかの場合は、「--」が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「Not available」 • 「Offline」 • 「I/O error」 • 「System error」
	機能の状態	<p>差分スナップショットがファイルスナップショット以外の機能で使用されている場合に、使用状態が表示されます。</p> <p>Baseline Hitachi File Remote Replicator のベースライン差分スナップショットです。</p> <p>Copying Hitachi File Remote Replicator でコピー中の差分スナップショットです。</p> <p>差分スナップショットがほかの機能で使用されていない場合は、「--」が表示されます。</p>
	はい、上記警告文を確認しました。チェックボックス	差分スナップショットを削除するときにチェックします。
	適用ボタン	差分スナップショットを削除します。「はい、上記警告文を確認しました。」をチェックしたあと、このボタンをクリックします。

C.45 スナップショット全削除ダイアログ

すべての差分スナップショットをまとめて削除できます。

スナップショット全削除ダイアログは、<ファイルシステム名>ウィンドウを表示させ、File Snapshots タブで、右下にある全削除ボタンをクリックすると表示できます。

すべての差分スナップショットをまとめて削除するかどうかを確認するメッセージが表示されます。すべての差分スナップショットを削除するときは、表示された内容を確認し、チェックボックスを選択してから適用ボタンをクリックします。

エンドユーザーによる運用

ローカル認証, NIS サーバまたはユーザー認証用の LDAP サーバで登録されたエンドユーザーは, GUI を使用して, ファイル共有および Quota の情報を参照したり, ログインパスワードを変更したりできます。ここでは, エンドユーザーが GUI を使用方法を説明します。

- [D.1 操作一覧](#)
- [D.2 ログイン](#)
- [D.3 GUI の基本操作](#)
- [D.4 GUI リファレンス](#)

D.1 操作一覧

GUI でエンドユーザーができる操作は次のとおりです。

- NFS 共有一覧の参照 (D.4.1 List of File Shares ページ (List of NFS File Shares 表示))
- CIFS 共有一覧の参照 (D.4.2 List of File Shares ページ (List of CIFS File Shares 表示))
- ユーザーの Quota 情報の参照 (D.4.3 Display Quota ページ (User Quota Info.表示))
- グループの Quota 情報の参照 (D.4.4 Display Quota ページ (Group Quota Info.表示))
- ログインパスワードの変更 (D.4.5 Password Setup ページ)
- ユーザー情報の参照およびコメントの変更 (D.4.6 User Info. Setup ページ)

D.2 ログイン

WWW ブラウザーに次の URL を指定するとエンドユーザー用のログイン画面を表示できます。

`https://<ノードの IP アドレスまたはホスト名>/index.cgi`

ユーザー ID およびパスワードを指定して、Login ボタンをクリックすると、List of File Shares ページ (List of NFS File Shares 表示) が表示されます。

ログアウトする場合は Close をクリックします。直接 WWW ブラウザーを終了すると、ログアウトされません。

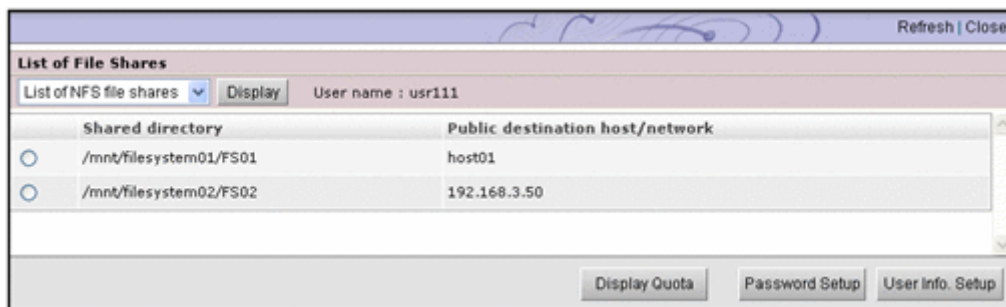
D.3 GUI の基本操作

ここでは、エンドユーザーが利用する GUI の基本操作について説明します。

D.3.1 GUI 構成

エンドユーザーが利用する GUI の構成について説明します。

図 D-1 GUI 構成 (エンドユーザー用)



各ページで共通して表示される項目を説明します。

Refresh

一覧や状態を参照するページで、表示されている内容を最新情報に更新するときにクリックします。そのほかのページでも Refresh は表示されますが、クリックしても更新できません。

Close

表示されている画面を閉じるときにクリックします。

ユーザー名

ログインしているユーザー名が表示されます。

D.3.2 使用上の注意事項

GUIを使用する上での注意事項を次に示します。

- ・ ログイン中に、30分以上アクセスしなかった場合、強制的にログアウトされます。
- ・ ホイール付きのマウスを使用する場合、Shiftキーを押しながらマウスのホイールを操作しないでください。表示されているページからほかのページに遷移し、操作中の処理を続行できないおそれがあります。Shiftキーを押しながらマウスのホイールを操作したことで問題が生じた場合は、Closeをクリックしてログアウトしたあと、再度ログインしてください。

Closeが表示されていない場合、タイトルバーにある画面を閉じるためのボタンをクリックして画面を閉じたあと、再度ログインしてください。

- ・ WWWブラウザのメニュー（ショートカット）で、次の操作以外を実施しないでください。
 - 文字サイズの変更
 - コピー
 - ペースト

上記以外の操作を実施した場合、GUIの挙動に影響を与えるおそれがあります。

D.4 GUI リファレンス

ここでは、エンドユーザーが使用するGUIの各画面を説明します。

D.4.1 List of File Shares ページ（List of NFS File Shares 表示）

エンドユーザーは、List of File Shares ページ（List of NFS File Shares 表示）でNFS共有の一覧を確認できます。

List of File Shares ページ（List of NFS File Shares 表示）は、List of File Shares ページのドロップダウンリストからList of NFS file sharesを選択して、Displayボタンをクリックすると表示されます。

表示される情報を次の表に示します。

表 D-1 List of File Shares ページ（List of NFS File Shares 表示）に表示される情報

項目	説明
Shared directory	共有ディレクトリ名が表示されます。
Public destination host/network	公開先のホストまたはネットワークが表示されます。

D.4.2 List of File Shares ページ（List of CIFS File Shares 表示）

エンドユーザーは、List of File Shares ページ（List of CIFS File Shares 表示）でCIFS共有の一覧を参照できます。

List of File Shares ページ（List of CIFS File Shares 表示）は、List of File Shares ページのドロップダウンリストからList of CIFS file sharesを選択して、Displayボタンをクリックすると表示されます。

表示される情報を次の表に示します。

表 D-2 List of File Shares ページ (List of CIFS File Shares 表示) に表示される情報

項目	説明
Name of file share	CIFS 共有名が表示されます。
Shared directory	共有ディレクトリ名が表示されます。
Comment for file share	CIFS 共有に対するコメントが表示されます。

D.4.3 Display Quota ページ (User Quota Info.表示)

エンドユーザーは、ファイルシステムごとに設定された自分自身の Quota 情報を Display Quota ページ (User Quota Info.表示) で確認できます。

Display Quota ページ (User Quota Info.表示) ページは、List of File Shares ページ (List of NFS File Shares または List of CIFS File Shares 表示) で、Quota 情報を表示する共有ディレクトリまたは共有名を選択して、Display Quota ボタンをクリックすると表示されます。

表示されるユーザーの Quota 情報を次の表に示します。

表 D-3 Display Quota ページ (User Quota Info.表示) に表示されるユーザーの Quota 情報

項目	説明
Name of file share または Shared directory	CIFS 共有の場合は、Name of file share に、Quota 情報を参照している CIFS 共有名が表示されます。 また、NFS 共有の場合は、Shared directory に、Quota 情報を参照している共有ディレクトリ名が表示されます。
Current used block capacity	ユーザーごとのブロック使用量が表示されます。 ブロック使用量がソフトリミットとして設定した値を超えている場合、または、ハードリミットに達した場合は、赤字で表示されます。 小数点以下は切り上げて表示されます。 Hard limit of block との容量の差が 1MB 未満のとき、ファイルを新規作成できない場合があります。
Soft limit of block	ブロック使用量のソフトリミット (警告値) が表示されます。
Hard limit of block	ブロック使用量のハードリミット (上限値) が表示されます。
Block grace period	ブロック使用量がソフトリミットを超えてから、新たにブロックを割り当てられなくなるまでの猶予期間の残りが表示されます。次の形式のどれかで表示されます。 「< n > days」 猶予期間の残りが 24 時間以上です。例えば、残りが 24 時間以上 48 時間未満の場合は、「1 days」と表示されます。 「< n > hours」 猶予期間の残りが 24 時間未満です。オレンジ色の文字で表示されます。例えば、残りが 1 時間未満の場合は、「0 hours」と表示されます。 「Over」 猶予期間が過ぎています。赤字で表示されます。 「-」 ブロック使用量はソフトリミットを超えていません。
Current used i-node count	ユーザーごとの i-node 使用量が表示されます。 i-node 使用量がソフトリミットとして設定した値を超えている場合、または、ハードリミットに達した場合は、赤字で表示されます。
Soft limit of i-node	i-node 使用量のソフトリミット (警告値) が表示されます。
Hard limit of i-node	i-node 使用量のハードリミット (上限値) が表示されます。

項目	説明
i-node grace period	<p>i-node 使用量がソフトリミットを超えてから、ファイルを作成できなくなるまでの猶予期間の残りが表示されます。次の形式のどれかで表示されます。</p> <p>「< n > days」 猶予期間の残りが 24 時間以上です。例えば、残りが 24 時間以上 48 時間未満の場合は、「1 days」と表示されます。</p> <p>「< n > hours」 猶予期間の残りが 24 時間未満です。オレンジ色の文字で表示されます。例えば、残りが 1 時間未満の場合は、「0 hours」と表示されます。</p> <p>「Over」 猶予期間が過ぎています。赤字で表示されます。</p> <p>「-」 i-node 使用量はソフトリミットを超えていません。</p>

D.4.4 Display Quota ページ (Group Quota Info.表示)

エンドユーザーは、ファイルシステムごとに設定された自分の所属グループの Quota 情報を Display Quota ページ (Group Quota Info.表示) で確認できます。

Display Quota ページ (Group Quota Info.表示) は、Display Quota ページ (User Quota Info.表示) で Group quota info.をドロップダウンリストから選択して、Display ボタンをクリックすると表示されます。

表示されるグループの Quota 情報を次の表に示します。

表 D-4 Display Quota ページ (Group Quota Info.表示) に表示されるグループの Quota 情報

項目	説明
Name of file share または Shared directory	<p>CIFS 共有の場合は、Name of file share に、Quota 情報を参照している CIFS 共有名が表示されます。</p> <p>また、NFS 共有の場合は、Shared directory に、Quota 情報を参照している共有ディレクトリ名が表示されます。</p>
Group name	<p>ログインしているユーザーが所属するグループ名が表示されます。</p>
Block	<p>グループごとのブロック使用状況が表示されます。</p> <p>Used capacity ブロック使用量が表示されます。ブロック使用量がソフトリミットとして設定した値を超えている場合、または、ハードリミットに達した場合は、赤字で表示されます。小数点以下は切り上げて表示されます。Hard limit との容量の差が 1MB 未満のとき、ファイルを新規作成できない場合があります。</p> <p>Soft limit ブロック使用量のソフトリミット (警告値) が表示されます。</p> <p>Hard limit ブロック使用量のハードリミット (上限値) が表示されます。</p> <p>Grace period ブロック使用量がソフトリミットを超えてから、新たにブロックを割り当てられなくなるまでの猶予期間の残りが表示されます。次の形式のどれかで表示されます。</p> <p>「< n > days」 猶予期間の残りが 24 時間以上です。例えば、残りが 24 時間以上 48 時間未満の場合は、「1 days」と表示されます。</p> <p>「< n > hours」 猶予期間の残りが 24 時間未満です。オレンジ色の文字で表示されます。例えば、残りが 1 時間未満の場合は、「0 hours」と表示されます。</p>

項目	説明
	「Over」 猶予期間が過ぎています。赤字で表示されます。 「-」 ブロック使用量はソフトリミットを超えていません。
i-node	グループごとの i-node 使用状況が表示されます。 Used count i-node 使用量が表示されます。 i-node 使用量がソフトリミットとして設定した値を超えている場合、または、ハードリミットに達した場合は、赤字で表示されます。 Soft limit i-node 使用量のソフトリミット（警告値）が表示されます。 Hard limit i-node 使用量のハードリミット（上限値）が表示されます。 Grace period i-node 使用量がソフトリミットを超えてから、ファイルを作成できなくなるまでの猶予期間の残りが表示されます。次の形式のどれかで表示されます。 「< n > days」 猶予期間の残りが 24 時間以上です。例えば、残りが 24 時間以上 48 時間未満の場合は、「1 days」と表示されます。 「< n > hours」 猶予期間の残りが 24 時間未満です。オレンジ色の文字で表示されます。例えば、残りが 1 時間未満の場合は、「0 hours」と表示されます。 「Over」 猶予期間が過ぎています。赤字で表示されます。 「-」 i-node 使用量はソフトリミットを超えていません。
Block grace period	共有ディレクトリが属するファイルシステムに設定されたブロック猶予期間が表示されます。
i-node grace period	共有ディレクトリが属するファイルシステムに設定された i-node 猶予期間が表示されます。

D.4.5 Password Setup ページ

ローカル認証で登録されたエンドユーザーは、ログイン時に使用するパスワードを Password Setup ページで変更できます。セキュリティ確保のため、定期的にパスワードを変更してください。

パスワード変更時にユーザー情報が CIFS 環境に登録されていれば、CIFS ユーザー認証時のパスワードも自動的に反映されます。

Password Setup ページは、List of File Shares ページ(List of NFS File Shares または List of CIFS File Shares 表示) で Password Setup ボタンをクリックすると表示されます。

Password Setup ページで指定する情報を次の表に示します。

表 D-5 Password Setup ページで指定する情報

項目	説明
Current password	現在設定されているパスワードを指定します。
New password	新しく設定するパスワードを 6 文字以上 20 文字以内で指定します。指定できる文字は、英数字および次の記号です。 ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [¥] ^ _ ` { } ~
Re-enter new password	New password に指定したパスワードを指定します。

D.4.6 User Info. Setup ページ

ローカル認証で登録されたエンドユーザーは、ログインしているユーザー自身のユーザー情報のうち、コメントを User Info. Setup ページで編集できます。

User Info. Setup ページは、List of File Shares ページ (List of NFS File Shares または List of CIFS File Shares 表示) で User Info. Setup ボタンをクリックすると表示されます。

User Info. Setup ページに表示されるユーザー情報を次の表に示します。

表 D-6 User Info. Setup ページに表示されるユーザー情報

項目	説明
User name	ユーザー名が表示されます。
UID	ユーザーの ID が表示されます。
Comment	ユーザーに対するコメントが表示されます。 変更する場合は 32 文字以内で指定します。指定できる文字は、英数字および次の記号です。 # % & ' () * + - . / ; < > ? @ [] ^ _ { } ~ また、スペースも指定できますが、文字列の先頭および末尾には指定できません。何も指定しなかった場合は、コメントは設定されません。

Quota 情報のバックアップとリストア

ここでは、テープ装置への Quota 情報のバックアップまたはリストアについて説明します。

- [E.1 Quota 情報のバックアップ](#)
- [E.2 Quota 情報のリストア](#)

E.1 Quota 情報のバックアップ

Quota 情報をバックアップすると、その時点でバックアップ対象のファイルシステムやディレクトリに設定されている Quota 情報がバックアップされます。バックアップ対象リスト内で、バックアップ対象の基点として複数の異なるディレクトリを指定した場合は、バックアップ対象の基点となるディレクトリごとに Quota 情報がバックアップされます。

バックアップされた Quota 情報は、バックアップ先のメディアにファイルとして出力されます。ファイルシステムの Quota 情報は、設定の有無に関係なく常にファイルに出力されます。ディレクトリの Quota 情報（サブツリー Quota）は、設定されている場合だけファイルに出力されます。

バックアップされる Quota 情報と Quota 情報を格納したファイル名の関係は次のとおりです。

表 E-1 バックアップされる Quota 情報と Quota 情報を格納したファイル名の関係

バックアップされる Quota 情報	Quota 情報を格納したファイル名
ファイルシステムの Quota	デフォルト Quota, ユーザーの Quota および猶予期間 .quota.user
	グループの Quota および猶予期間 .quota.group
ディレクトリに設定された Quota (サブツリー Quota)	ディレクトリに対する Quota および猶予期間 .quota.subtree
	デフォルト Quota, ユーザーの Quota および猶予期間 .quota.user
	グループの Quota および猶予期間 .quota.group

Quota 情報を格納したファイルの出力先は、バックアップ対象の基点となるディレクトリに指定した情報によって異なります。

参考：

使用するバックアップ管理ソフトウェアによって、バックアップの基点となるディレクトリは異なります。詳細は、HVFP に添付されている Backup Restore の補足資料を参照してください。

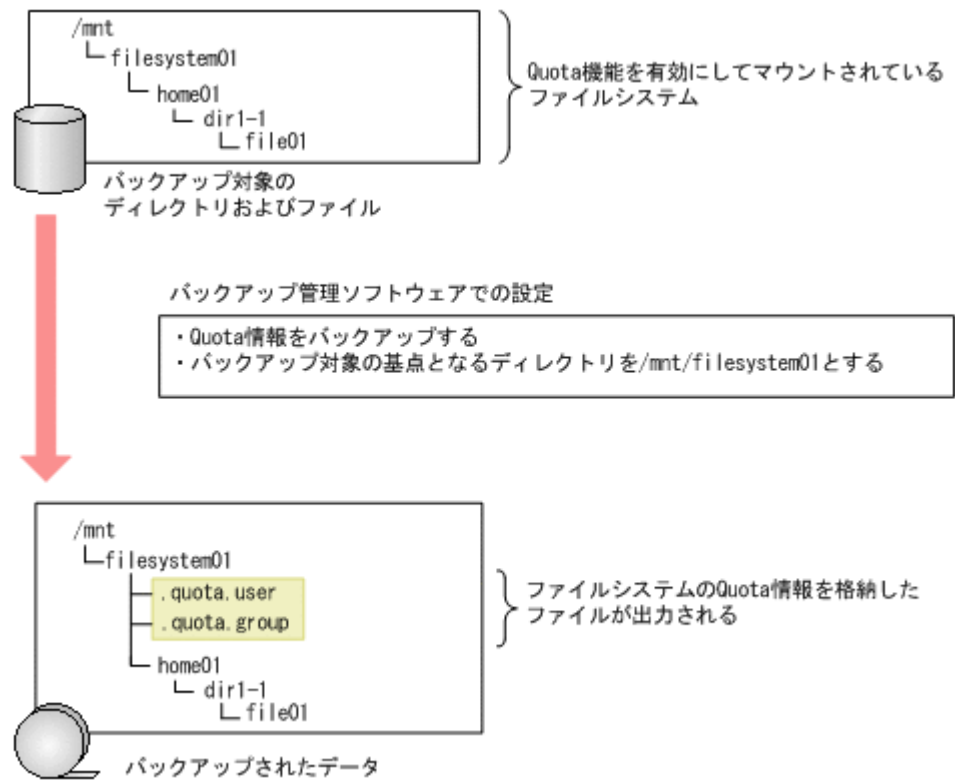
E.1.1 ファイルシステムのマウントポイントを指定した場合の Quota 情報の出力先

バックアップ対象の基点となるディレクトリにファイルシステムのマウントポイントを指定した場合の、Quota 情報を格納したファイルの出力先を次に示します。

ファイルシステムの Quota 情報の出力先

ファイルシステムの Quota 情報は、メディア内の次のディレクトリの直下に出力されます。
/mnt/<バックアップ対象の基点となるディレクトリのパス>

図 E-1 ファイルシステムの Quota 情報の出力例（ファイルシステムのマウントポイントをバックアップ対象とした場合）



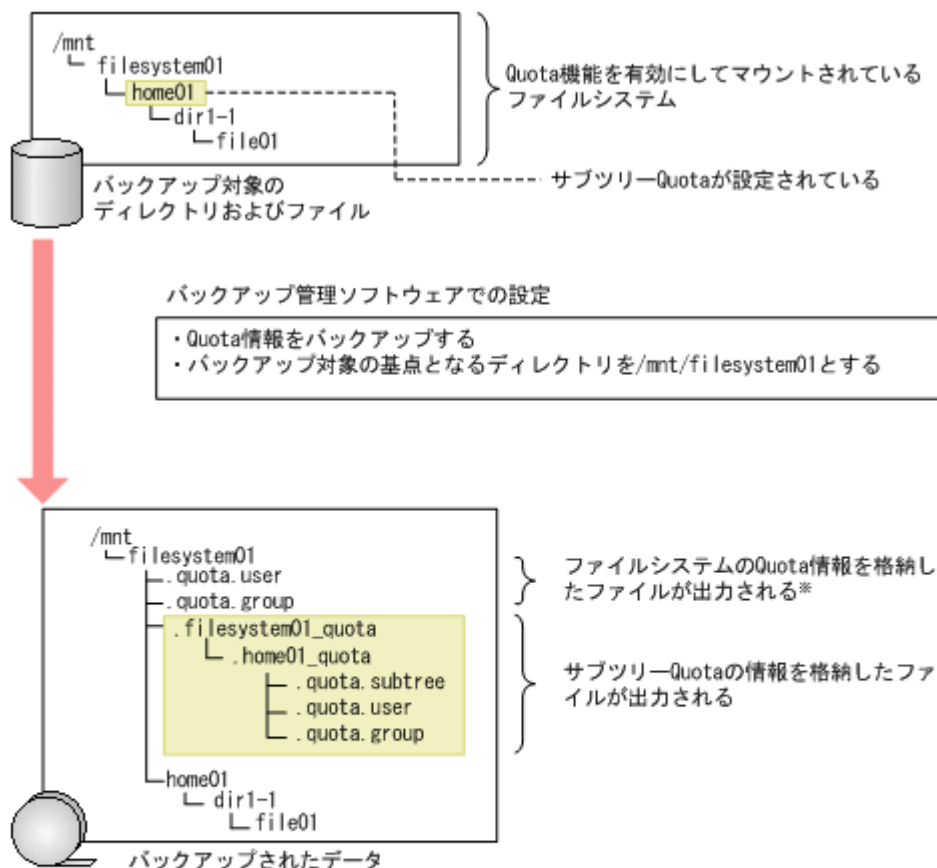
例えば、バックアップ対象の基点となるディレクトリに「/mnt/filesystem01」を指定してバックアップを実行した場合は、バックアップ先のメディアのマウントポイント直下に、ファイルシステムの Quota 情報を格納したファイル .quota.user および .quota.group が出力されます。

サブツリー Quota 情報の出力先

サブツリー Quota 情報は、メディアの次の場所に出力されます。

/mnt/<バックアップ対象の基点となるディレクトリのパス>/.<ファイルシステム名>_quota/<サブツリー Quota が設定されているディレクトリ名>_quota

図 E-2 サブツリー Quota 情報の出力例（ファイルシステムのマウントポイントをバックアップ対象とした場合）



注※
Quota機能を有効にしてマウントされているファイルシステムのQuota情報をバックアップすると、Quota情報の設定の有無に関係なく、ファイルシステムの .quota.user および .quota.group が出力されます。その場合、すべての値が0になります。

例えば、バックアップ対象の基点となるディレクトリに「/mnt/filesystem01」を指定してバックアップを実行した場合に、/mnt/filesystem01/home01 ディレクトリにサブツリー Quota が設定されていたときは、バックアップ先のメディアのマウントポイント直下に、.filesystem01_quota/.home01_quota が作成され、サブツリー Quota 情報を格納したファイル.quota.subtree, .quota.user および.quota.group が出力されます。

E.1.2 マウントポイントより下のディレクトリを指定した場合の Quota 情報の出力先

バックアップ対象の基点となるディレクトリにマウントポイントより下のディレクトリを指定した場合の、Quota 情報を格納したファイルの出力先を示します。

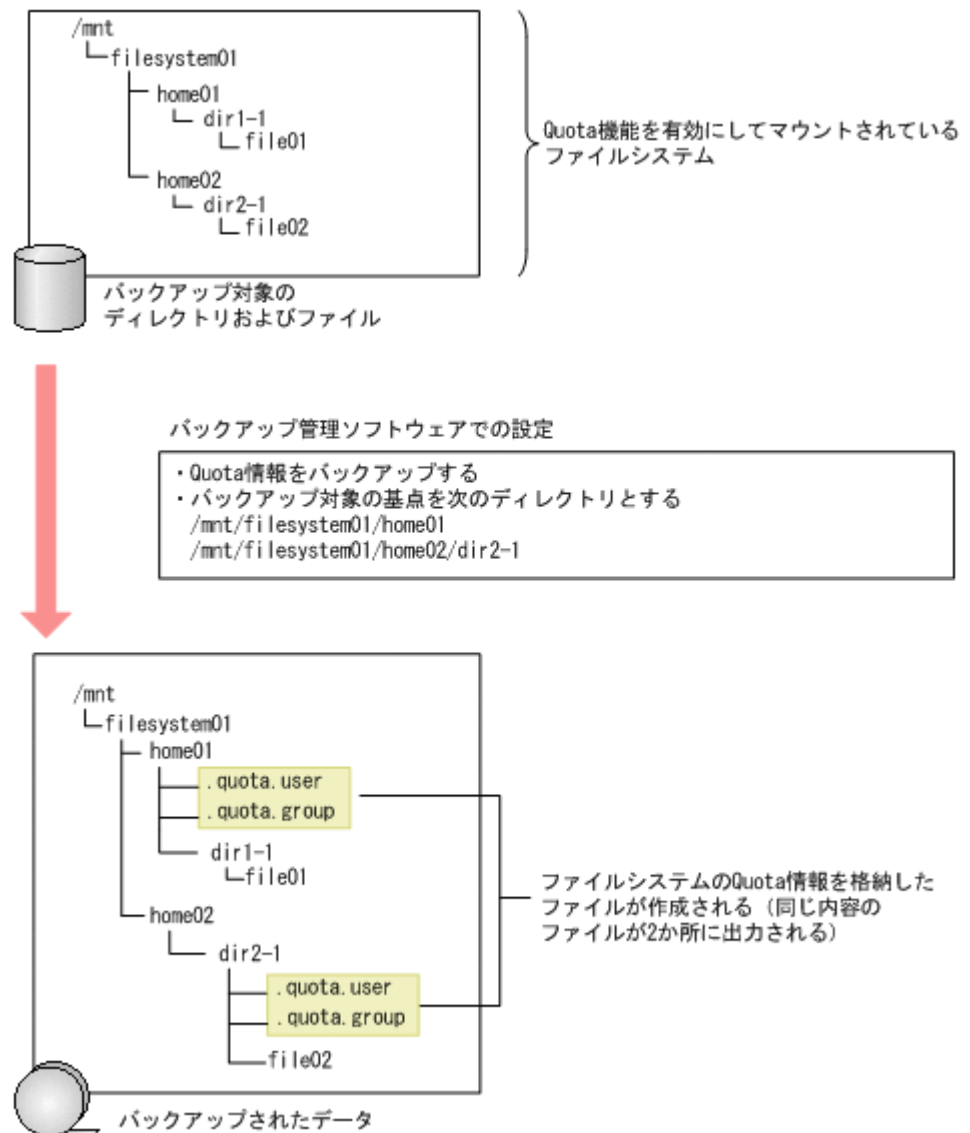
ファイルシステムの Quota 情報の出力先

ファイルシステムの Quota 情報は、メディア内の次のディレクトリの直下に出力されます。

/mnt/<バックアップ対象の基点となるディレクトリのパス>

バックアップ対象の基点となるディレクトリとして、同じファイルシステム下のディレクトリを複数指定してバックアップを実行した場合、ファイルシステムの Quota 情報も複数か所に出力されます。

図 E-3 ファイルシステムの Quota 情報の出力例（マウントポイントより下のディレクトリをバックアップ対象とした場合）



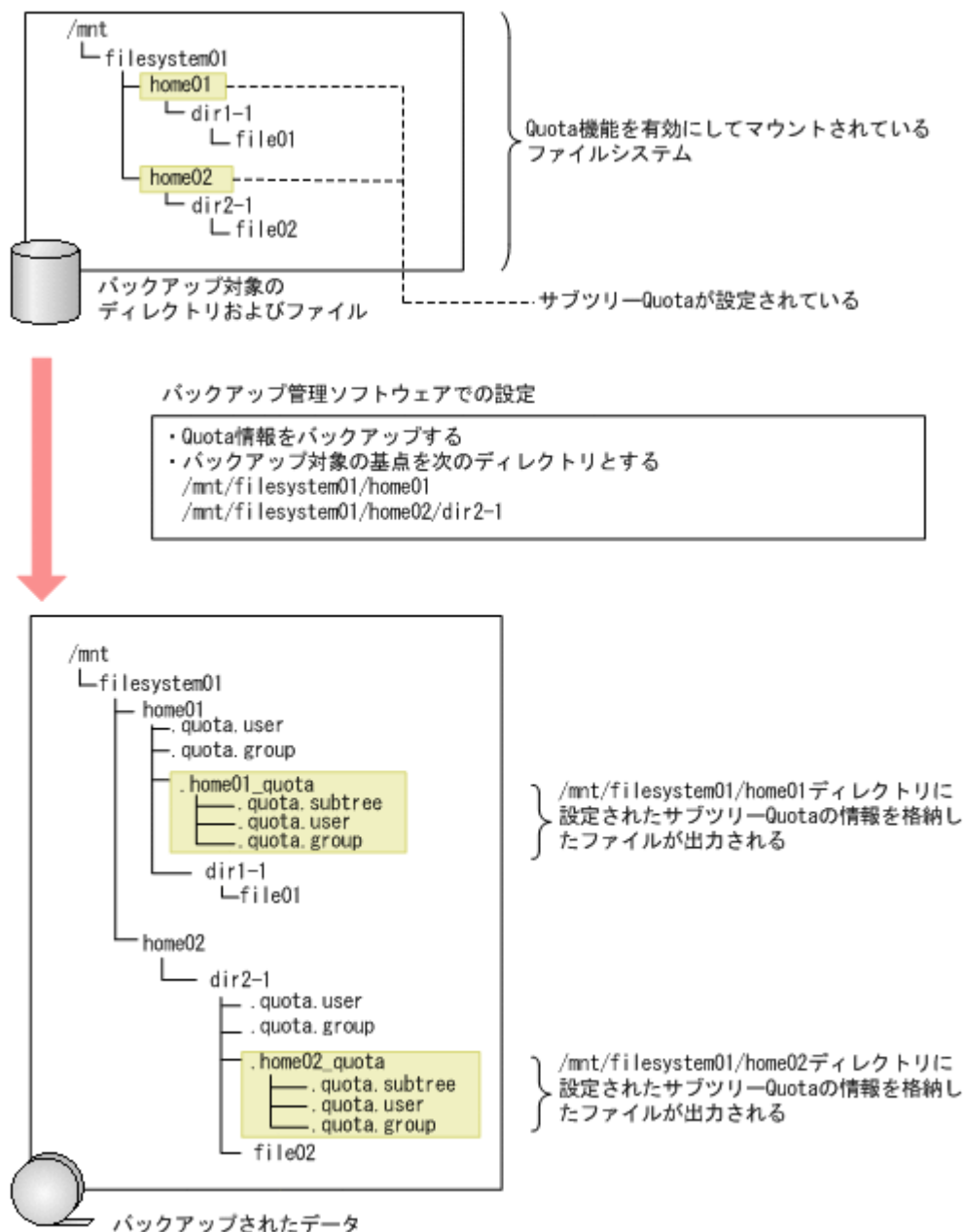
例えば、バックアップ対象の基点となるディレクトリに「`/mnt/filesystem01/home01`」および「`/mnt/filesystem01/home02/dir2-1`」を指定してバックアップを実行した場合は、バックアップ先のメディアに `/mnt/filesystem01/home01` ディレクトリおよび `/mnt/filesystem01/home02/dir2-1` ディレクトリが作成され、それぞれに Quota 情報を格納したファイル `.quota.user` および `.quota.group` が出力されます。

サブツリー Quota 情報の出力先

サブツリー Quota 情報は、メディアの次の場所に出力されます。

`/mnt/<バックアップ対象の基点となるディレクトリの直下のパス>/.<サブツリー Quota が設定されているディレクトリ名>_quota`

図 E-4 サブツリー Quota 情報の出力例（マウントポイントより下のディレクトリをバックアップ対象とした場合）



例えば、/mnt/filesystem01/home01 ディレクトリおよび/mnt/filesystem01/home02 ディレクトリにサブツリー Quota が設定されているとします。この場合に、バックアップ対象の基点となるディレクトリに「/mnt/filesystem01/home01」および「/mnt/filesystem01/home02/dir2-1」を指定してバックアップを実行すると、バックアップ先のメディアに/mnt/filesystem01/home01/.home01_quota ディレクトリおよび/mnt/filesystem01/home02/dir2-1/.home02_quota ディレクトリが作成され、それぞれにサブツリー Quota 情報を格納したファイル.quota.subtree、.quota.user および.quota.group が出力されます。

E.1.3 Quota 情報をバックアップする場合の注意事項

- バックアップの処理中は、バックアップ元のボリュームに設定された Quota 情報を変更しないでください。バックアップの処理中に Quota 情報を変更した場合、バックアップ元のボリューム

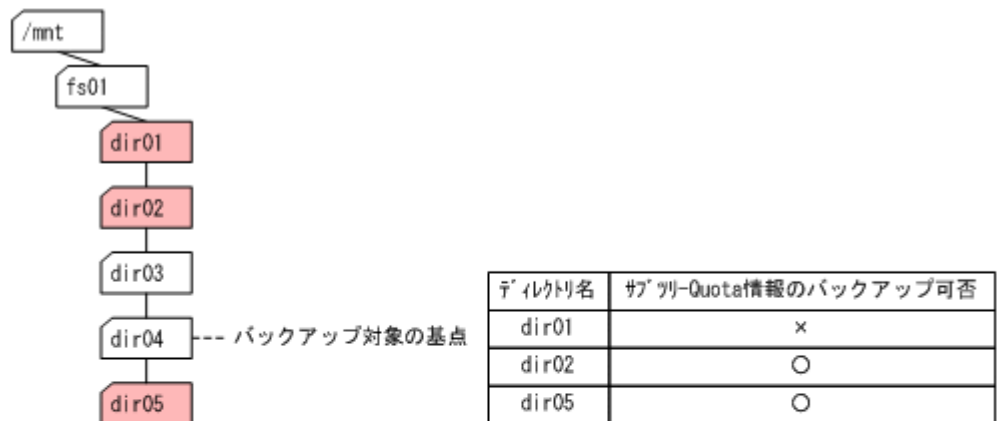
ムに設定された Quota 情報とメディアにバックアップされた Quota 情報の整合性は保証されません。

- バックアップ対象の基点となるディレクトリにシンボリックリンクを含む場合は、Quota 情報をバックアップしないでください。Quota 情報をバックアップすると、シンボリックリンクのある場所ではなく、リンク先の Quota 情報がバックアップされることがあります。
- バックアップ対象の基点となるディレクトリに、マウントポイントより下のディレクトリを指定した場合、バックアップ対象の基点となるディレクトリのサブツリー Quota 情報と、バックアップ対象の基点となるディレクトリより下位にあるディレクトリのサブツリー Quota 情報はすべてバックアップされます。バックアップ対象の基点となるディレクトリより上位にあるディレクトリのサブツリー Quota 情報は、バックアップ対象の基点となるディレクトリにサブツリー Quota が設定されているかどうかで、バックアップ対象となるかどうか異なります。次の図を例に説明します。

バックアップ対象の基点となるディレクトリにサブツリーQuotaが設定されている場合：



バックアップ対象の基点となるディレクトリにサブツリーQuotaが設定されていない場合：



(凡例)

- : ディレクトリ
- : サブツリーQuotaを設定したディレクトリ
- : バックアップされる
- × : バックアップされない

dir04 をバックアップ対象の基点にする場合、dir04 にサブツリー Quota が設定されているときは、dir04 と dir05 のサブツリー Quota 情報がバックアップされます。このとき、dir02 のサブツリー Quota 情報はバックアップされません。

dir04 にサブツリー Quota が設定されていないときは、dir05 のサブツリー Quota 情報と、dir04 より上位にあるディレクトリのうち、dir04 により近い dir02 のサブツリー Quota 情

報がバックアップされます。このとき、dir01 のサブツリー Quota 情報はバックアップされません。

E.2 Quota 情報のリストア

Quota 情報をリストアする場合は、リストアしたい Quota 情報を格納したファイルを指定します。 .quota.user ファイル、 .quota.group ファイルまたは .quota.subtree ファイルを単独で指定することも、複数指定することもできます。

Quota 情報を格納したファイルをリストアすることで、Quota 情報がリストア先のファイルシステムまたはディレクトリに設定されます。ただし、リストア先のファイルシステムやディレクトリの Quota 情報の設定状況によって、システムの動作は次のようになります。

- ・ リストア先のファイルシステムやディレクトリに Quota 情報が設定されている場合は、バックアップ取得時に設定された Quota 情報に更新されます。
- ・ バックアップの取得後に作成されたディレクトリおよびファイル、およびバックアップ取得後に追加されたユーザーおよびグループの Quota 設定は、リストア前の設定が維持されます。
- ・ リストア先のファイルシステム内にリストア先のディレクトリを準備していない場合に、ディレクトリを同時にリストアしないでサブツリー Quota だけをリストアしたときは、サブツリー Quota はリストアされないで、警告メッセージが出力されます。

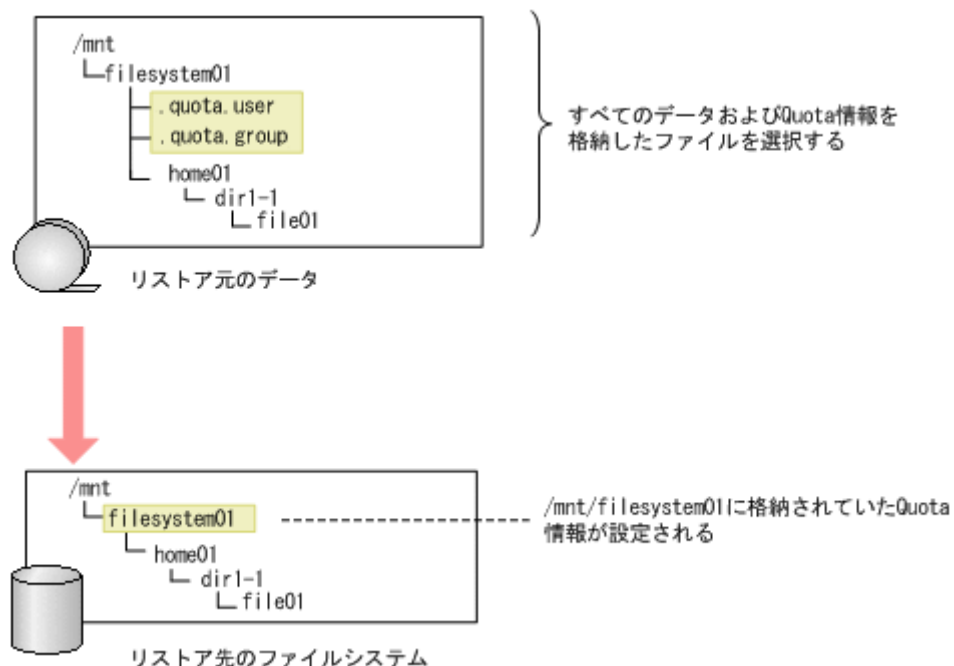
以降では、ファイルシステム単位またはディレクトリ単位に Quota 情報をリストアする場合に指定するファイルと、リストア後の Quota 情報の設定について説明します。

E.2.1 ファイルシステム単位でリストアする場合

ファイルシステム単位でリストアする場合は、リストア対象のファイルシステム下にあるすべてのデータ、およびリストア対象の Quota 情報を格納したファイルを選択します。

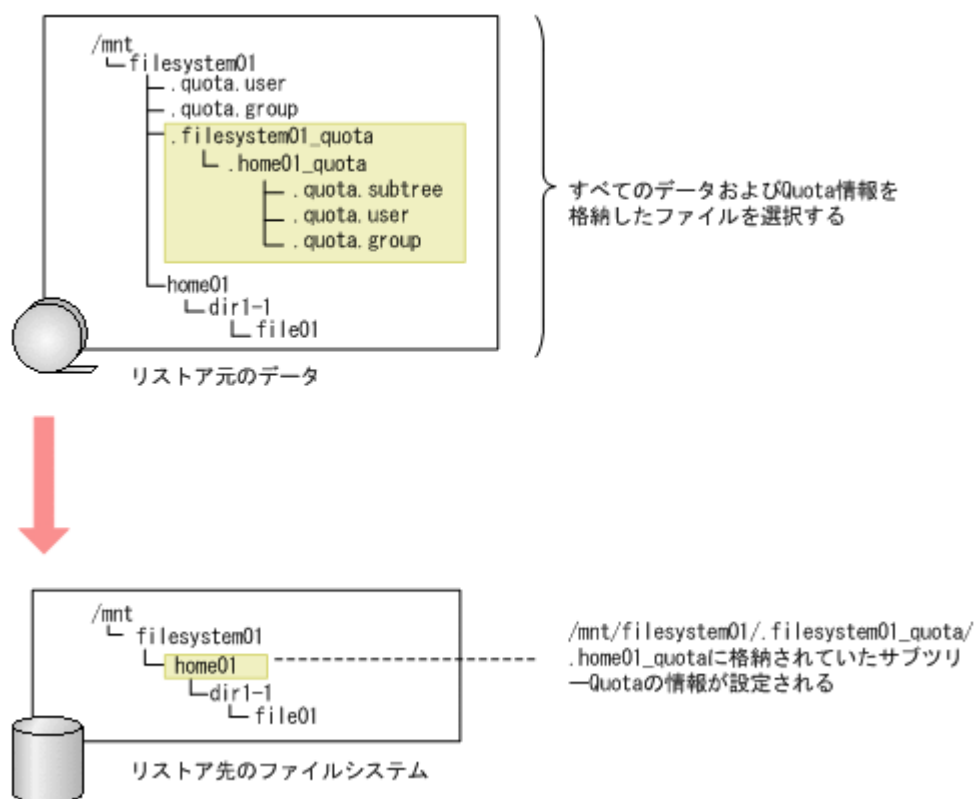
ファイルシステムの Quota をリストアする場合の例を次に示します。

図 E-5 ファイルシステム単位でリストアする場合の例 (ファイルシステムの Quota をリストアするとき)



サブツリー Quota をリストアする場合の例を次に示します。

図 E-6 ファイルシステム単位でリストアする場合の例（サブツリー Quota をリストアするとき）

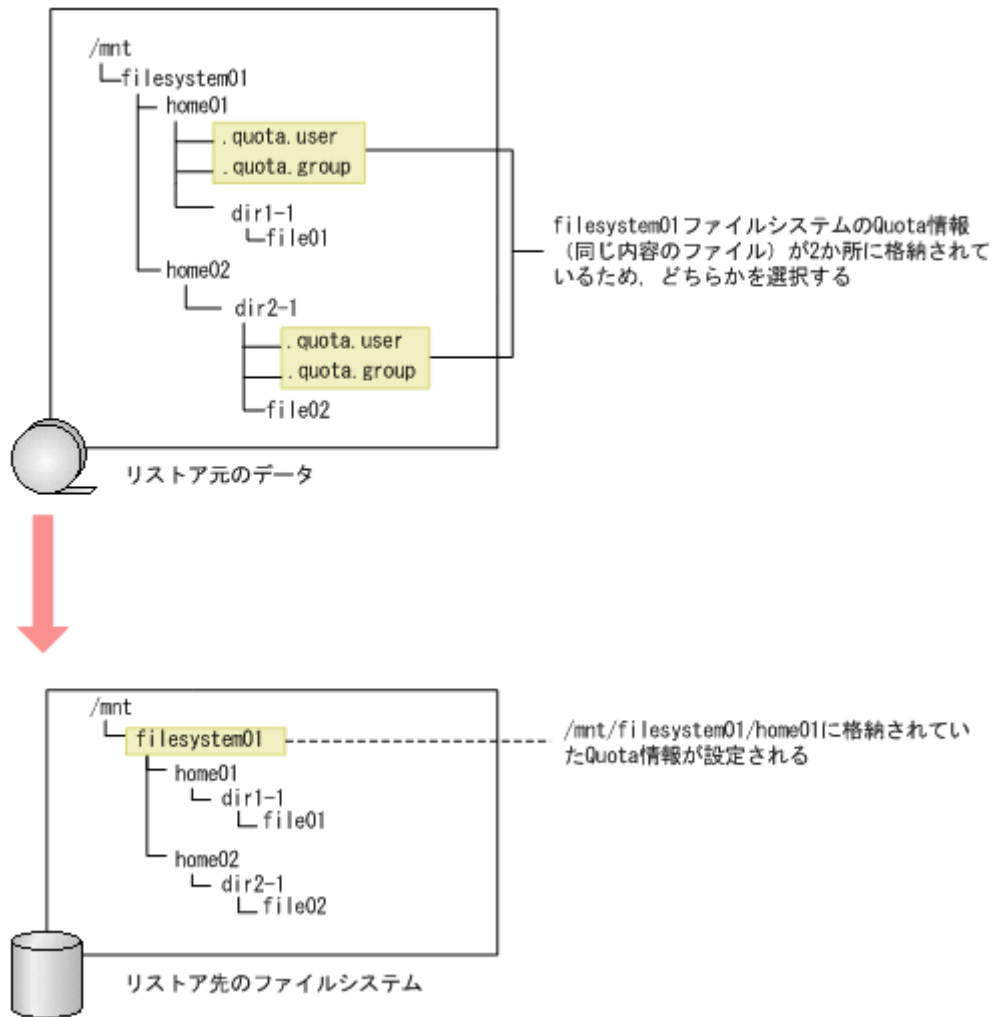


E.2.2 ディレクトリ単位でリストアする場合

ディレクトリ単位でリストアする場合は、リストアしたいディレクトリ下にあるすべてのデータ、および Quota 情報を格納したファイルを選択します。

ファイルシステムの Quota をリストアする場合の例を次に示します。

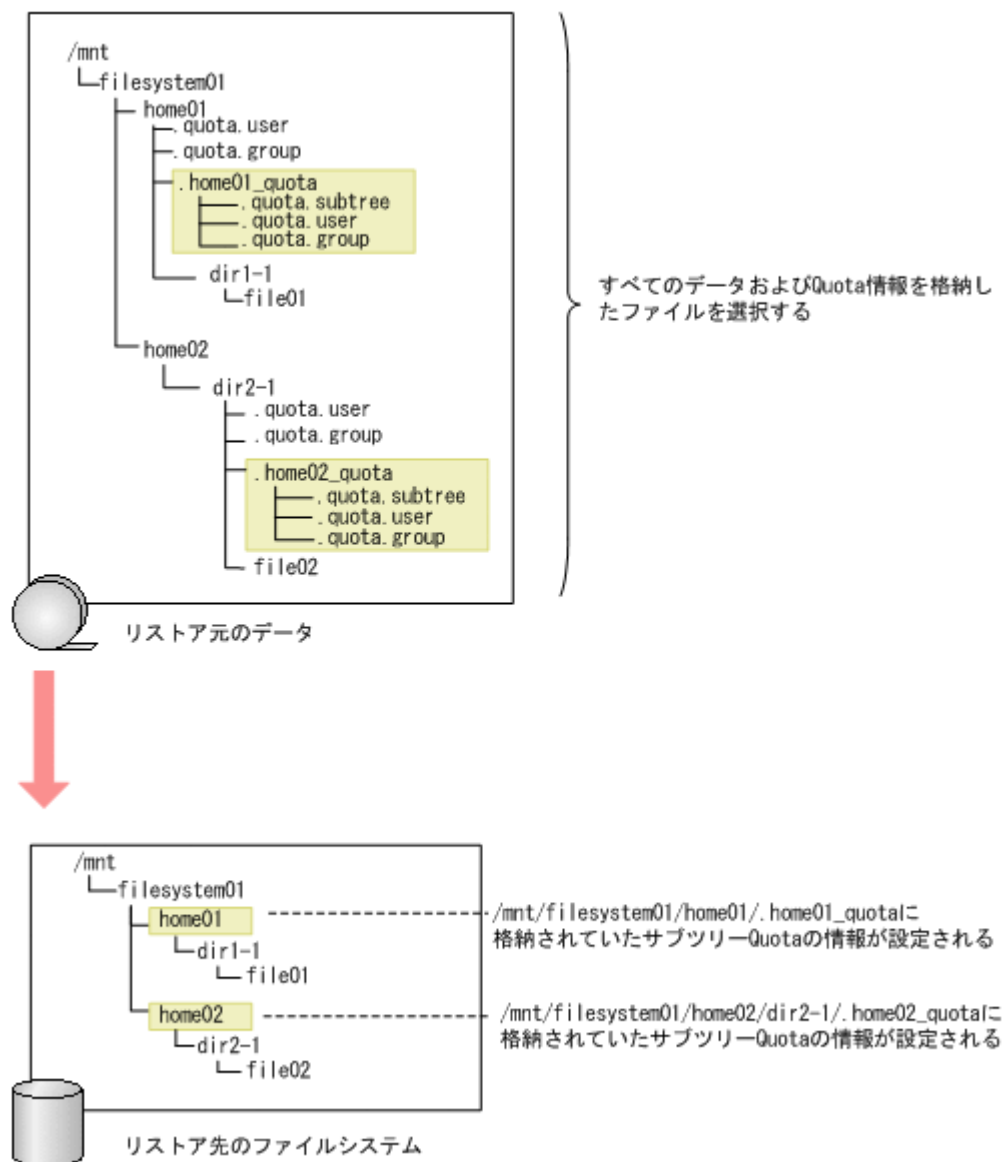
図 E-7 ディレクトリ単位でリストアする場合の例（ファイルシステムの Quota をリストアするとき）



リストアするファイルシステムの下に Quota 情報を格納したファイルが複数ある場合は、.quota.user ファイルおよび.quota.group ファイルを 1 組だけ選択してください。

サブツリー Quota をリストアする場合の例を次に示します。

図 E-8 ディレクトリ単位でリストアする場合の例（サブツリー Quota をリストアするとき）



サブツリー Quota をリストアすると、リストア先より上位にあるディレクトリに対してマウントポイント直下のディレクトリに対して、サブツリー Quota の情報が設定されます。

E.2.3 Quota 情報をリストアする場合の注意事項

Quota 情報をリストアする場合は次の点に注意して実行してください。

- リストア先のファイルシステムやディレクトリと、`.quota.user` ファイル、`.quota.group` ファイルまたは`.quota.subtree` ファイルのそれぞれに Quota が設定されている場合は、リストア先のファイルシステムやディレクトリの Quota 情報が、`.quota.user` ファイル、`.quota.group` ファイルまたは`.quota.subtree` ファイルに設定された Quota 情報に更新されます。Quota 情報をリストアするときは、リストア先に Quota が設定されていないか、リストア先の Quota をバックアップ時の Quota に更新してよいかどうかを確認してください。
- 複数の`.quota.user` ファイル、`.quota.group` ファイルまたは`.quota.subtree` ファイルを同じリストア先にリストアした場合、Quota 情報がシステム管理者の意図しない状態に復元されるおそれがあります。このため、Quota 情報をリストアする場合は、`.quota.user` ファイル、`.quota.group` ファイルまたは`.quota.subtree` ファイルをそれぞれ 1 つずつ選択してリストアすることを推奨します。

- バックアップを取得したディレクトリと異なるディレクトリにサブツリー Quota をリストアすると、システム管理者の意図しない状態でサブツリー Quota が復元されるおそれがあります。このディレクトリには、リストアによってサブツリー Quota を設定するのではなく、サブツリー Quota を直接設定することを推奨します。
- リストアの処理中は、リストア先のファイルシステムに設定された Quota 情報を変更しないでください。リストアの処理中に Quota 情報を変更した場合、メディアにバックアップされた Quota 情報が、リストア先のファイルシステムに正しく設定されないおそれがあります。
- すでにユーザーが使用しており、サブツリー Quota が設定されていないディレクトリにもサブツリー Quota をリストアできます。この場合、システム管理者は、`stquotaset` コマンドを使用して、対象のディレクトリ以下のディレクトリおよびファイルの inode 使用量およびブロック使用量を、Quota の使用量として計上する必要があります。
- DAR 機能を使用してサブツリー Quota 情報をリストアする場合は、サブツリー Quota 情報を格納したディレクトリではなく、`.quota.user` ファイル、`.quota.group` ファイルまたは `.quota.subtree` ファイルを選択してリストアしてください。



予約語

ここでは、システムの予約語について説明します。

- [F.1 予約語一覧](#)

F.1 予約語一覧

ノードのホスト名の予約語を次の表に示します。

表 F-1 ノードのホスト名の予約語一覧

分類	予約語
A	add, admin
C	CLU_partition, cluster
D	Data_management, debian, define, delete
F	Failover_policy, Filesystem, for, force
H	ha_parameter, ha_services, hostname
I	in, IP_address
L	localhost, log_group, LVM_volume
M	maintenance_off, maintenance_on, modify, move
N	NFS, NFS_admin, node
O	offline, online
R	remove, resource, resource_group, resource_type, RUS_management
S	set, show, start, status, stop, SyncImage
T	to
V	Vserver
記号	ピリオド1つ (.), ピリオド2つ (..)

注：ノードのホスト名には、上記の予約語は大文字と小文字の区別なく指定できません。

ユーザー名の予約語を次の表に示します。

表 F-2 ユーザー名の予約語一覧

分類	予約語
A	avahi, avahi-autoipd
B	backup, bin, bind
D	daemon, Debian-exim
E	enasroot
F	ftp
G	games, gdm, gnats
H	haldaemon, hddsroot, hplip, hsguiroot
I	identd, irc
L	libuuid, libvirt-qemu, list, lp
M	mail, man, messagebus
N	nasroot, news, nobody, ntp
O	offline, online
P	postgres, proftpd, proxy
R	root
S	service, snmp, sshd, statd, sync, sys
T	telnetd
U	uucp
V	vde2-net

分類	予約語
W	www-data

グループ名の予約語を次の表に示します。

表 F-3 グループ名の予約語一覧

分類	予約語
A	adm, audio, avahi, avahi-autoipd
B	backup, bin, bind
C	cdrom, crontab
D	daemon, Debian-exim, dialout, dip, disk
E	enasroot
F	fax, floppy, ftp
G	games, gdm, gnats
H	haldaemon, hddsroot, hsguiroot
I	irc
K	kmem, kvm
L	libuuid, libvirt, list, lp, lpadmin
M	mail, man, messagebus, mlocate
N	nasroot, netdev, news, nogroup, ntp
O	operator
P	plugdev, postgres, powerdev, proxy
R	root
S	sasl, scanner, service, shadow, src, ssh, ssl-cert, staff, stb-admin, sudo, sys
T	tape, telnetd, tty
U	users, utmp, uucp
V	vde2-net, video, voice
W	winbindd_priv, www-data

MIB オブジェクト

ここでは、HVFP/HDI で使用する SNMP の MIB オブジェクトについて説明します。

- [G.1 MIB オブジェクト一覧](#)
- [G.2 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクト](#)
- [G.3 SNMP トラップに使用する MIB オブジェクト](#)

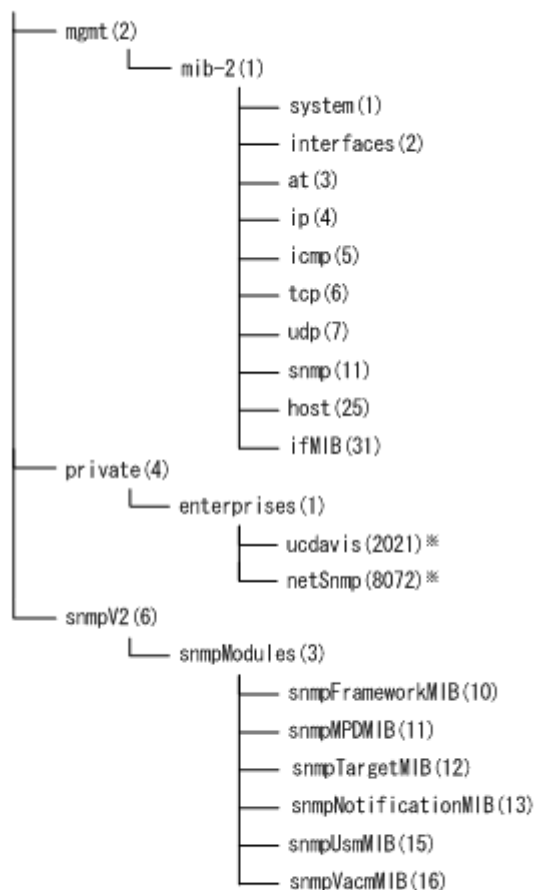
G.1 MIB オブジェクト一覧

ここでは、HVFP/HDI で SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクト、および HVFP/HDI で SNMP トラップに使用する MIB オブジェクトについて説明します。

HVFP/HDI で使用する標準 MIB オブジェクト、および日立固有 MIB オブジェクトの構成を次の図に示します。

図 G-1 標準 MIB オブジェクトの構成

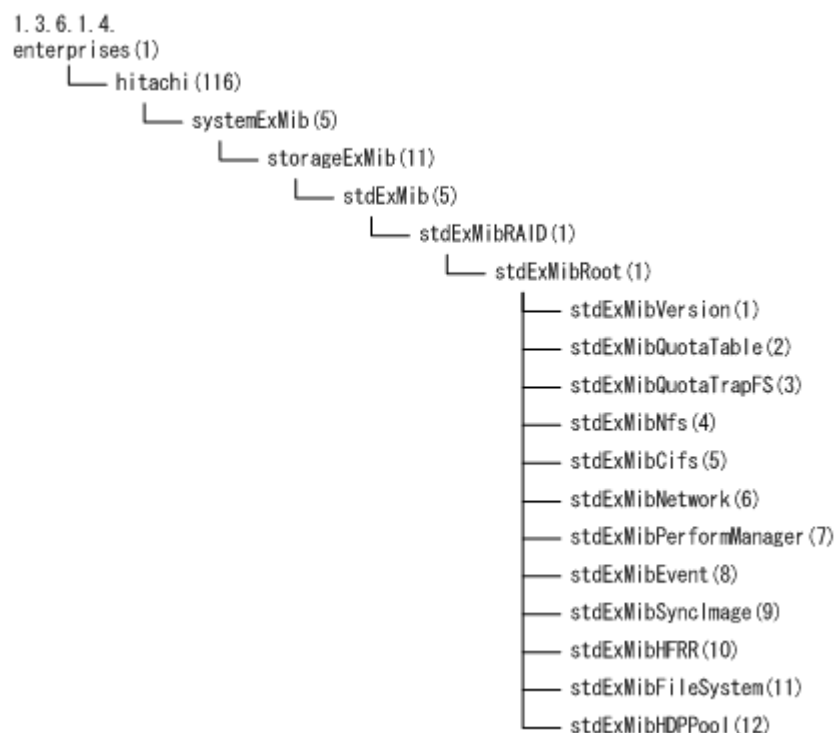
1.3.6. internet(1)



注※

private(4) グループの ucdavis(2021) 配下および netSnmp(8072) 配下の MIB オブジェクトは、SNMP エージェントのパッケージが提供する機能であるため、標準 MIB オブジェクトとして扱います。

図 G-2 日立固有 MIB オブジェクトの構成



G.2 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクト

HVFP/HDI で使用する SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクトについて、取得できる環境と参照先を次の表に示します。

表 G-1 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクトの取得環境と参照先（標準 MIB オブジェクト）

グループ名	定義 RFC 番号	説明	MIB の内容の参照先
1.3.6.1.2.mib-2 (1)	system (1)	system 情報のグループです。	表 G-3
	interfaces (2)	interfaces 情報のグループです。	表 G-4
	at (3)	at 情報のグループです。	表 G-5
	ip (4)	ip 情報のグループです。	表 G-6
	icmp (5)	icmp 情報のグループです。	表 G-7
	tcp (6)	tcp 情報のグループです。	表 G-8
	udp (7)	udp 情報のグループです。	表 G-9
	snmp (11)	snmp 情報のグループです。	表 G-10
	host (25)	host 情報のグループです。	表 G-11
	ifMIB (31)	ifMIB 情報のグループです。	表 G-12
ipv6MIB (55)	ipv6MIB 情報のグループです。	表 G-13	
1.3.6.1.4.enterprises (1)	ucdavis (2021)	ucdavis 情報のグループです。	表 G-14

グループ名		定義 RFC 番号	説明	MIB の内容の参照先
	netSnmp (8072)	-	netSnmp 情報のグループです。	表 G-15
1.3.6.1.6.snmpModules (3)	snmpFrameworkMIB (10)	2271	snmp 管理構造のグループです。	表 G-16
	snmpMPDMIB (11)	2272	メッセージ処理のグループです。	表 G-17
	snmpTargetMIB (12)	2273	メッセージ生成用パラメータ形成のグループです。	表 G-18
	snmpNotificationMIB (13)	2273	通知用パラメータ形成のグループです。	表 G-19
	snmpUsmMIB (15)	2274	セキュリティの情報定義のグループです。	表 G-20
	snmpVacmMIB (16)	2275	アクセス・コントロール情報定義のグループです。	表 G-21
(凡例) -: 該当なし				

表 G-2 SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクトの取得環境と参照先 (日立固有 MIB オブジェクト)

グループ名	説明	MIB の内容の参照先
stdExMibVersion (1)	バージョン情報についてのグループです。	-
stdExMibQuotaTable (2)	ファイルシステムに対して設定された Quota のグループです。	表 G-22
stdExMibNfs (4)	NFS のグループです。	表 G-23
stdExMibCifs (5)	CIFS のグループです。	表 G-24
stdExMibNetwork (6)	ネットワークのグループです。	表 G-25
stdExMibPerformManager (7)	性能管理のグループです。	表 G-26
stdExMibSyncImage (9)	ファイルスナップショット情報のグループです。	表 G-27
stdExMibHFRR (10)	Hitachi File Remote Replicator 情報のグループです。	表 G-28
stdExMibFileSystem (11)	ファイルシステム情報のグループです。	表 G-29
stdExMibHDPPool (12)	Hitachi Dynamic Provisioning プール情報のグループです。	表 G-30
(凡例) -: 該当なし		

SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクトの内容を、グループごとに表 G-3 system (1) グループから表 G-30 stdExMibHDPPool (12) グループに示します。データ型がない MIB オブジェクト、およびテーブル構造を示し、アクセスできない Entry 型の MIB オブジェクトは、型を「-」としています。

表 G-3 system (1) グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	sysDescr (1)	DisplayString	ハードウェア, OS, ネットワーク OS の名称またはバージョン番号
2	sysObjectID (2)	OBJECT IDENTIFIER	ネットワーク管理サブシステムのベンダーの認証 ID

ID	オブジェクト名	型	内容
3	sysUpTime (3)	TimeTicks	システムが起動してからの経過時間
4	sysContact (4)	DisplayString	管理ノードに関する連絡先
5	sysName (5)	DisplayString	管理ノードの名称, 管理ノードのドメイン名称
6	sysLocation (6)	DisplayString	管理ノードの設置場所
7	sysServices (7)	INTEGER	サービスを示す値
8	sysORLastChange (8)	TimeTicks	最新の sysUpTime の値
9	sysORTable (9)	-	各種 MIB モジュールに関して, エージェントとして機能するローカル SNMPv2 エンティティの機能をリストする
9.1	sysOREntry (1)	-	sysORTable のエントリーを格納する
9.1.1	sysORIndex (1)	INTEGER	sysORTable のカラム・オブジェクトのインスタンスの識別に使用される補助変数を示す*
9.1.2	sysORID (2)	OBJECT IDENTIFIER	各種 MIB モジュールに関する機能宣言の正式な識別子を示す MIB モジュールは, エージェントとして機能するローカル SNMPv2 エンティティによってサポートされる
9.1.3	sysORDescr (3)	DisplayString	該当する sysORID のインスタンスによって識別される機能のテキストによる説明を定義する
9.1.4	sysORUpTime (4)	TimeStamp	この概念行が最後にインスタンス化されたときの sysUpTime の値を示す
注※: 取得できません。			

表 G-4 interfaces (2)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	ifNumber (1)	Integer32	このシステムで提供するネットワークインターフェースの数
2	ifTable (2)	-	インターフェースエンティティのテーブル
2.1	ifEntry (1)	-	サブネットワークレイヤーに属するインターフェース情報のリスト
2.1.1	ifIndex (1)	InterfaceIndex	このインターフェースを識別するための番号 (1 から ifNumber までの連続した値)
2.1.2	ifDescr (2)	DisplayString	インターフェースに関する情報
2.1.3	ifType (3)	IANAifType	インターフェースのタイプ
2.1.4	ifMtu (4)	Integer32	このインターフェースで送受信できるデータグラムの最大サイズ
2.1.5	ifSpeed (5)	Gauge32	このインターフェースの現在の回線速度の見積もり ※1
2.1.6	ifPhysAddress (6)	PhysAddress	このインターフェースのネットワークレイヤー直下の物理アドレス
2.1.7	ifAdminStatus (7)	INTEGER	このインターフェースの望ましい状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : up, 2 : down, 3 : testing
2.1.8	ifOperStatus (8)	INTEGER	このインターフェースの現在の状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : up, 2 : down, 3 : testing, 4 : unknown, 5 : dormant, 6 : notPresent, 7 : lowerLayerDown

ID	オブジェクト名	型	内容
2.1.9	ifLastChange (9)	TimeTicks	このインターフェースの ifOperStatus が最後に変化したときの sysUpTime
2.1.10	ifInOctets (10)	Counter32	このインターフェースで受信したオクテットの数※2
2.1.11	ifInUcastPkts (11)	Counter32	上位プロトコルへ通知したユニキャスト・パケットの数※3
2.1.12	ifInNUcastPkts (12)	Counter32	上位プロトコルへ通知した非ユニキャスト・パケット (ブロードキャスト, マルチキャストパケット) の数
2.1.13	ifInDiscards (13)	Counter32	パケット自身にはエラーはないが, 上位プロトコルに渡すことのできなかったパケットの数 (バッファなしなどで破棄された受信パケットの数)
2.1.14	ifInErrors (14)	Counter32	パケット中にエラーが発生したため受信できなかったパケットの数
2.1.15	ifInUnknownProtos (15)	Counter32	サポートされていないプロトコルのパケットを受信し, 破棄したパケットの数
2.1.16	ifOutOctets (16)	Counter32	このインターフェースで送信したパケットのオクテットの数※2
2.1.17	ifOutUcastPkts (17)	Counter32	上位レイヤーが送信したユニキャスト・パケットの数※3
2.1.18	ifOutNUcastPkts (18)	Counter32	上位レイヤーが送信した非ユニキャスト・パケットの数
2.1.19	ifOutDiscards (19)	Counter32	パケット自身にエラーはなく, 送信処理で破棄されたパケットの数 (送信バッファ不足など)
2.1.20	ifOutErrors (20)	Counter32	エラーが原因で送信できなかったパケットの数
2.1.21	ifOutQLen (21)	Gauge32	送信パケットキューのサイズ
2.1.22	ifSpecific (22)	OBJECT IDENTIFIER	インターフェースのメディアの特性を定義する MIB へのリファレンス ifType に依存する MIB のオブジェクト ID

注※1 : GbE ポートに対するインターフェースの回線速度の見積もりは「100,000,000」(単位 : bps) となりますが, この値はネットワークインターフェース名を基にして標準 MIB が出力する推定値です。10GbE ポートまたはリンク結合ポートに対するインターフェースの回線速度の見積もりは正しい値ではありません。10GbE ポートに対する見積もりは, 実際には「10,000,000,000」ですが, 常に「4,294,967,295」となります。リンク結合ポートに対する見積もりは, 常に「100,000,000」となります。

注※2 : ifInOctets および ifOutOctets は 32 ビットカウンターです。そのため, 100Mbps のトラフィックを流すと 5 分以内にカウンターがリセットされます。

注※3 : ifInUcastPkts および ifOutUcastPkts は 32 ビットカウンターです。長期間連続で運用していると, カウンターがリセットされることがあります。

表 G-5 at (3)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	atTable (1)	-	物理アドレス相当値に対する NetworkAddress のテーブル
1.1	atEntry (1)	-	各エントリは物理アドレス相当値に対する 1 つの NetworkAddress に関するリスト
1.1.1	atIfIndex (1)	INTEGER	対応するインターフェースの ifIndex の値
1.1.2	atPhysAddress (2)	PhysAddress	物理アドレス
1.1.3	atNetAddress (3)	NetworkAddress	媒体に依存した atPhysAddress に対応する IP アドレス

表 G-6 ip (4)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	ipForwarding (1)	INTEGER	IP 中継機能の可否 (ゲートウェイとして動作するか) 各値の意味は次のとおりです。 1 : forwarding, 2 : notForwarding
2	ipDefaultTTL (2)	Integer32	IP ヘッダー中の TTL に設定するデフォルト値
3	ipInReceives (3)	Counter32	すべてのインターフェースから受信した IP データグラムの総数
4	ipInHdrErrors (4)	Counter32	IP ヘッダーのエラーのために破棄された受信データグラムの数
5	ipInAddrErrors (5)	Counter32	IP ヘッダー中の宛先アドレスが有効ではないために破棄されたパケット数
6	ipForwDatagrams (6)	Counter32	中継を必要だと判断したパケット数
7	ipInUnknownProtos (7)	Counter32	次のようなプロトコルのため、破棄された IP データプログラムの数 ・ 受信した IP パケットで認識できない ・ サポートしていない
8	ipInDiscards (8)	Counter32	エラー以外の理由で破棄された送信 IP データグラムの総数
9	ipInDelivers (9)	Counter32	上位レイヤーに通知した IP データグラムの数
10	ipOutRequests (10)	Counter32	上位レイヤーが IP パケット送信を要求した IP データグラムの総数
11	ipOutDiscards (11)	Counter32	エラー以外の理由で破棄された IP データグラムの数
12	ipOutNoRoutes (12)	Counter32	送信経路が指定されないために破棄した IP データグラムの数
13	ipReasmTimeout (13)	Integer32	リアセンブリ待ちしているフラグメントパケットのホールド最大秒数
14	ipReasmReqds (14)	Counter32	リアセンブリする必要のある受信 IP データグラムの数
15	ipReasmOKs (15)	Counter32	リアセンブリが成功した受信 IP データグラムの数
16	ipReasmFails (16)	Counter32	リアセンブリが失敗した受信 IP データグラムの数
17	ipFragOKs (17)	Counter32	フラグメントが成功した IP データグラムの数
18	ipFragFails (18)	Counter32	フラグメントが失敗した IP データグラムの数
19	ipFragCreates (19)	Counter32	フラグメンテーションの結果として生成された IP データグラムのフラグメントの数
20	ipAddrTable (20)	-	このエンティティの IP アドレスに関連するアドレッシング情報のテーブル (IP アドレス別のアドレス情報テーブル)
20.1	ipAddrEntry (1)	-	このエンティティの IP アドレスの 1 つのためのアドレッシング情報のリスト
20.1.1	ipAdEntAddr (1)	IpAddress	IP アドレス
20.1.2	ipAdEntIfIndex (2)	INTEGER	このエントリーが適用するインターフェースのインデックス値
20.1.3	ipAdEntNetMask (3)	IpAddress	このエントリーの IP アドレスに関するサブネットマスク

ID	オブジェクト名	型	内容
20.1.4	ipAdEntBcastAddr (4)	INTEGER	IP ブロードキャスト送信時のアドレスの最下位ビットの値
20.1.5	ipAdEntReasmMaxSize (5)	INTEGER	インターフェースで受信した IP フラグメント分割された入力 IP データグラムからリアセンブルできる最大 IP パケットのサイズ※
21	ipRouteTable (21)	-	このエンティティの IP ルーティングテーブル
21.1	ipRouteEntry (1)	-	特定のディスティネーションへの経路情報
21.1.1	ipRouteDest (1)	IpAddress	この経路のディスティネーション IP アドレス
21.1.2	ipRouteIfIndex (2)	INTEGER	この経路のファーストホップの存在するインターフェースのインデックス値
21.1.3	ipRouteMetric1 (3)	INTEGER	この経路のプライマリー・ルーティング・メトリック
21.1.4	ipRouteMetric2 (4)	INTEGER	この経路の代替ルーティングメトリック※
21.1.5	ipRouteMetric3 (5)	INTEGER	この経路の代替ルーティングメトリック※
21.1.6	ipRouteMetric4 (6)	INTEGER	この経路の代替ルーティングメトリック※
21.1.7	ipRouteNextHop (7)	IpAddress	この経路のネクストホップの IP アドレス
21.1.8	ipRouteType (8)	INTEGER	経路のタイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : invalid, 3 : direct, 4 : indirect
21.1.9	ipRouteProto (9)	INTEGER	経路を学習したルーティング構造 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : local, 3 : netmgmt, 4 : icmp, 5 : egp, 6 : ggp, 7 : hello, 8 : rip, 9 : is-is, 10 : es-is, 11 : ciscoIgrp, 12 : bbnSpfIgp, 13 : ospf, 14 : gbp
21.1.10	ipRouteAge (10)	INTEGER	この経路が更新されてからの経過時間※
21.1.11	ipRouteMask (11)	IpAddress	ipRouteDest に関するサブネットマスク値
21.1.12	ipRouteMetric5 (12)	INTEGER	この経路の代替ルーティングメトリック※
21.1.13	ipRouteInfo (13)	OBJECT IDENTIFIER	このルートで信頼できる特定のルーティングプロトコルを定義する MIB へのリファレンス
22	ipNetToMediaTable (22)	-	IP アドレスから物理アドレスへのマッピングに使用される IP アドレス変換テーブル
22.1	ipNetToMediaEntry (1)	-	物理アドレスに対応した 1 つの IP アドレスのリスト
22.1.1	ipNetToMediaIfIndex (1)	INTEGER	有効となるインターフェース ID 番号
22.1.2	ipNetToMediaPhysAddress (2)	INTEGER	メディアに依存した物理アドレス
22.1.3	ipNetToMediaNetAddress (3)	PhysAddress	メディアに依存した物理アドレスに対応する IP アドレス
22.1.4	ipNetToMediaType (4)	INTEGER	マッピングのタイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : invalid, 3 : dynamic, 4 : static
23	ipRoutingDiscards (23)	Counter	有効であっても廃棄が選択されたルーティングエントリーの数 例えばルーティングテーブルバッファ不足によって廃棄されたエントリーの数

ID	オブジェクト名	型	内容
24	ipForward (24)	-	クラスレスルーティング管理のための MIB モジュール
24.4	ipCidrRouteTable (4)	-	IP CIDR エンティティのテーブル
24.4.1	ipCidrRouteDest (1)	IpAddress	宛先 IP アドレス
24.4.2	ipCidrRouteMask (2)	IpAddress	宛先アドレスとマスク値
24.4.3	ipCidrRouteTos (3)	Integer32	IP TOS フィールド
24.4.4	ipCidrRouteNextHop (4)	IpAddress	リモートルート
24.4.5	ipCidrRouteIfIndex (5)	Integer32	ローカルインターフェースのインデックス値
24.4.6	ipCidrRouteType (6)	INTEGER	ルートのタイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : reject, 3 : local, 4 : remote
24.4.7	ipCidrRouteProto (7)	INTEGER	経路学習のルーティングプロトコル 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : local, 3 : netmgmt, 4 : icmp, 5 : egp, 6 : ggp, 7 : hello, 8 : rip, 9 : isIs, 10 : esIs, 11 : ciscoIgrp, 12 : bbnSpfIgp, 13 : ospf, 14 : bgp, 15 : idpr, 16 : ciscoEigrp
24.4.9	ipCidrRouteInfo (9)	OBJECT IDENTIFIER	特定の MIB 定義を参照する
24.4.10	ipCidrRouteNextHopAS (10)	Integer32	ネクストホップの自律システム番号
24.4.11	ipCidrRouteMetric1 (11)	Integer32	プライマリルーティングメトリック
24.4.12	ipCidrRouteMetric2 (12)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.4.13	ipCidrRouteMetric3 (13)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.4.14	ipCidrRouteMetric4 (14)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.4.15	ipCidrRouteMetric5 (15)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.4.16	ipCidrRouteStatus (16)	RowStatus	RowStatus の値を表示 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
24.6	inetCidrRouteNumber (6)	Gauge32	inetCidrRouteTable エントリーの数
24.7	inetCidrRouteTable (7)	-	inet CIDR エンティティのテーブル
24.7.1	inetCidrRouteEntry (1)	-	inetCidrRoute エントリー
24.7.1.7	inetCidrRouteIfIndex (7)	InterfaceIndexOrZero	ローカルインターフェースを識別するインデックス値
24.7.1.8	inetCidrRouteType (8)	INTEGER	ルートのタイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : reject, 3 : local, 4 : remote, 5 : blackhole
24.7.1.9	inetCidrRouteProto (9)	IANAipRouteProtocol	経路学習のルーティングプロトコル 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : local, 3 : netmgmt, 4 : icmp, 5 : egp, 6 : ggp, 7 : hello, 8 : rip, 9 : isIs, 10 : esIs, 11 : ciscoIgrp, 12 : bbnSpfIgp, 13 : ospf, 14 : bgp, 15 : idpr, 16 : ciscoEigrp, 17 : dvmrp
24.7.1.10	inetCidrRouteAge (10)	Gauge32	経路が更新されてからの経過時間

ID	オブジェクト名	型	内容
24.7.1.11	inetCidrRouteNextHop AS (11)	InetAutonomousSystemNumber	ネクストホップの自律システム番号
24.7.1.12	inetCidrRouteMetric1 (12)	Integer32	プライマリルーティングメトリック
24.7.1.13	inetCidrRouteMetric2 (13)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.7.1.14	inetCidrRouteMetric3 (14)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.7.1.15	inetCidrRouteMetric4 (15)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.7.1.16	inetCidrRouteMetric5 (16)	Integer32	代替指定経路のメトリック
24.7.1.17	inetCidrRouteStatus (17)	RowStatus	RowStatus の値を表示 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
25	ipv6IpForwarding (25)	INTEGER	IP 中継機能の可否 各値の意味は次のとおりです。 1 : forwarding, 2 : notForwarding
26	ipv6IpDefaultHopLimit (26)	Unsigned32	IPv6 ヘッダー中の Hop Limit フィールドに設定されるデフォルト値
31	ipTrafficStats (31)	-	受信したトラフィックの統計
31.1	ipSystemStatsTable (1)	-	ipSystemStats テーブル
31.1.1	ipSystemStatsEntry (1)	-	ipSystemStats エントリー
31.1.1.3	ipSystemStatsInReceives (3)	Counter32	受信したデータグラムの総数
31.1.1.4	ipSystemStatsHCInReceives (4)	Counter64	受信したデータグラムの総数
31.1.1.5	ipSystemStatsInOctets (5)	Counter32	受信したオクテットの総数
31.1.1.6	ipSystemStatsHCInOctets (6)	Counter64	受信したオクテットの総数
31.1.1.7	ipSystemStatsInHdrErrors (7)	Counter64	ヘッダーのエラーによって破棄されたデータグラムの総数
31.1.1.9	ipSystemStatsInAddrErrors (9)	Counter32	宛先アドレスが有効ではなかったため破棄されたデータグラムの総数
31.1.1.10	ipSystemStatsInUnknownProtos (10)	Counter32	プロトコルがサポートされていないで失敗した数
31.1.1.12	ipSystemStatsInForwardDatagrams (12)	Counter32	送信先を見つけれなかった IP データグラムの数
31.1.1.13	ipSystemStatsHCInForwardDatagrams (13)	Counter64	送信先を見つけれなかった IP データグラムの数
31.1.1.14	ipSystemStatsReasmReqds (14)	Counter32	再構成要求のために受け取った IP フラグメントの数
31.1.1.15	ipSystemStatsReasmOKs (15)	Counter32	IP 再構成アルゴリズムに成功した数
31.1.1.16	ipSystemStatsReasmFails (16)	Counter32	IP 再構成アルゴリズムに失敗した数

ID	オブジェクト名	型	内容
31.1.1.17	ipSystemStatsInDiscards (17)	Counter32	送信に問題はないが破棄された入力 IP データグラムの数
31.1.1.18	ipSystemStatsInDeliveries (18)	Counter32	正確に届いた IP データグラムの総数
31.1.1.20	ipSystemStatsOutRequests (20)	Counter32	送信した IP データグラムの総数
31.1.1.21	ipSystemStatsHCOutRequests (21)	Counter64	送信した IP データグラムの総数
31.1.1.22	ipSystemStatsOutNoRoutes (22)	Counter32	廃棄された IP データグラムの総数
31.1.1.24	ipSystemStatsHCOutForwardDatagrams (24)	Counter64	最終的に送信先を発見した IP データグラムの数
31.1.1.25	ipSystemStatsOutDiscards (25)	Counter32	転送には問題がなかったが送信に失敗した IP データグラムの数
31.1.1.28	ipSystemStatsOutFragFails (28)	Counter32	フラグメンテーションに失敗した IP データグラムの総数
31.1.1.29	ipSystemStatsOutFragCreates (29)	Counter32	フラグメンテーションを起こした IP データグラムの総数
31.1.1.46	ipSystemStatsDiscontinuityTime (46)	TimeStamp	最後に通信の断絶が起こった時間
31.1.1.47	ipSystemStatsRefreshRate (47)	Unsigned32	最も短いポーリング間隔
34	ipAddressTable (34)	-	ipAddress テーブル
34.1	ipAddressEntry (1)	-	ipAddress エントリ
34.1.1	ipAddressIfIndex (1)	InterfaceIndex	インデックス
34.1.4	ipAddressType (4)	INTEGER	アドレスの種類 各値の意味は次のとおりです。 1 : unicast, 2 : anycast, 3 : broadcast
34.1.5	ipAddressPrefix (5)	RowPointer	プリフィックステーブルの列へのポインタ
34.1.6	ipAddressOrigin (6)	IpAddressOriginTC	アドレスの割り当て方 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : manual, 4 : dhcp, 5 : linklayer, 6 : random
34.1.7	ipAddressStatus (7)	IpAddressStatusTC	アドレスの状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : preferred, 2 : deprecated, 3 : invalid, 4 : inaccessible, 5 : unknown, 6 : tentative, 7 : duplicate, 8 : optimistic
34.1.8	ipAddressCreated (8)	TimeStamp	ipAddress エントリが作成されたときの sysUpTime の値
34.1.9	ipAddressLastChanged (9)	TimeStamp	ipAddress エントリが変更されたときの sysUpTime の値
34.1.10	ipAddressRowStatus (10)	RowStatus	ipAddress の状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
34.1.11	ipAddressStorageType (11)	StorageType	ipAddress のストレージの状態 各値の意味は次のとおりです。

ID	オブジェクト名	型	内容
			1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
35	ipNetToPhysicalTable (35)	-	ipNetToPhysical テーブル
35.1	ipNetToPhysicalEntry (1)	-	ipNetToPhysical エントリー
35.1.4	ipNetToPhysicalPhysAddress (4)	PhysAddress	MAC アドレス
35.1.6	ipNetToPhysicalType (6)	INTEGER	IP アドレスの種類 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : invalid, 3 : dynamic, 4 : static, 5 : local
35.1.7	ipNetToPhysicalState (7)	INTEGER	IP アドレスの状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : reachable, 2 : stale, 3 : delay, 4 : probe, 5 : invalid, 6 : unknown, 7 : incomplete
35.1.8	ipNetToPhysicalRowStatus (8)	RowStatus	ipNetToPhysical 列の状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
注※ : 取得できません。			

表 G-7 icmp (5)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	icmpInMsgs (1)	Counter32	このエンティティが受信した ICMP メッセージ総数
2	icmpInErrors (2)	Counter32	受信した ICMP メッセージエラーの数 (チェックサムエラー, フレーム長エラーなど)
3	icmpInDestUnreachs (3)	Counter32	受信した ICMP Destination Unreachable メッセージの数
4	icmpInTimeExcds (4)	Counter32	受信した ICMP Time Exceed メッセージの数
5	icmpInParmProbs (5)	Counter32	受信した ICMP Parameter Problem メッセージの数
6	icmpInSrcQuenchs (6)	Counter32	受信した ICMP Source Quench メッセージの数
7	icmpInRedirects (7)	Counter32	受信した ICMP Network Redirect メッセージの数
8	icmpInEchos (8)	Counter32	受信した ICMP Echo 要求メッセージの数
9	icmpInEchoReps (9)	Counter32	受信した ICMP Echo 応答メッセージの数
10	icmpInTimestamps (10)	Counter32	受信した ICMP TimeStamp 要求メッセージの数
11	icmpInTimestampReps (11)	Counter32	受信した ICMP TimeStamp 応答メッセージの数
12	icmpInAddrMasks (12)	Counter32	ICMP Address Mask 要求メッセージ受信数
13	icmpInAddrMaskReps (13)	Counter32	ICMP Address Mask 応答メッセージ受信数
14	icmpOutMsgs (14)	Counter32	送信を試みた ICMP メッセージの総数 (エラーの場合も含む)
15	icmpOutErrors (15)	Counter32	エラーによって送信されなかった ICMP メッセージ数
16	icmpOutDestUnreachs (16)	Counter32	送信した ICMP Destination Unreachable メッセージの数

ID	オブジェクト名	型	内容
17	icmpOutTimeExcds (17)	Counter32	送信した ICMP Time Exceeded メッセージの数
18	icmpOutParmProbs (18)	Counter32	送信した ICMP Parameter Problem メッセージの数
19	icmpOutSrcQuenchs (19)	Counter32	送信した ICMP Source Quench メッセージの数
20	icmpOutRedirects (20)	Counter32	送信した ICMP Redirect メッセージの数
21	icmpOutEchos (21)	Counter32	送信した ICMP Echo 要求メッセージの数
22	icmpOutEchoReps (22)	Counter32	送信した ICMP Echo 応答メッセージの数
23	icmpOutTimestamps (23)	Counter32	送信した ICMP Timestamp 要求メッセージの数
24	icmpOutTimestampReps (24)	Counter32	送信した ICMP Timestamp 応答メッセージの数
25	icmpOutAddrMasks (25)	Counter32	送信した ICMP Address Mask 要求メッセージの数
26	icmpOutAddrMaskReps (26)	Counter32	送信した ICMP Address Mask 応答メッセージの数

表 G-8 tcp (6)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	tcpRtoAlgorithm (1)	INTEGER	再送に使用するタイムアウト時間を決定するアルゴリズム 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : constant, 3 : rsre, 4 : vanj, 5 : rfc2988
2	tcpRtoMin (2)	Integer32	再送タイムアウト時間の最小値
3	tcpRtoMax (3)	Integer32	再送タイムアウト時間の最大値
4	tcpMaxConn (4)	Integer32	サポートできる TCP コネクションの総数 最大コネクション数が動的である場合、-1 を応答する
5	tcpActiveOpens (5)	Counter32	TCP コネクションが CLOSE 状態から SYN-SENT 状態に推移した回数
6	tcpPassiveOpens (6)	Counter32	TCP コネクションが LISTEN 状態から SYN-RCVD 状態に推移した回数
7	tcpAttemptFails (7)	Counter32	TCP コネクションが SYN-SENT, SYN-RCVD 状態から CLOSE 状態に推移した回数に、SYN-RCVD 状態から LISTEN 状態に推移した回数を加えたもの
8	tcpEstabResets (8)	Counter32	TCP コネクションが ESTABLISHED, CLOSE-WAIT 状態から CLOSE 状態に推移した回数
9	tcpCurrEstab (9)	Gauge32	ESTABLISHED, CLOSE-WAIT の状態の TCP コネクションの総数
10	tcpInSegs (10)	Counter32	エラーセグメントを含む受信セグメントの総数※
11	tcpOutSegs (11)	Counter32	送信セグメントの総数※
12	tcpRetransSegs (12)	Counter32	再送セグメントの総数
13	tcpConnTable (13)	-	TCP コネクション固有の情報テーブル
13.1	tcpConnEntry (1)	-	特定の TCP コネクションに関するエントリー情報
13.1.1	tcpConnState (1)	INTEGER	TCP コネクションの状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : closed, 2 : listen, 3 : synSent, 4 : synReceived, 5 : established, 6 : finWait1, 7 : finWait2, 8 :

ID	オブジェクト名	型	内容
			closeWait, 9 : lastAck, 10 : closing, 11 : timeWait, 12 : deleteTCB
13.1.2	tcpConnLocalAddress (2)	IpAddress	この TCP コネクションのローカル IP アドレス
13.1.3	tcpConnLocalPort (3)	Integer32	この TCP コネクションのローカルポート番号
13.1.4	tcpConnRemAddress (4)	IpAddress	この TCP コネクションのリモート IP アドレス
13.1.5	tcpConnRemPort (5)	Integer32	この TCP コネクションのリモートポート番号
14	tcpInErrs (14)	Counter32	受信したエラーセグメントの総数
15	tcpOutRsts (15)	Counter32	RST フラグを持つセグメントの送信数
19	tcpConnectionTable (19)	-	TCP コネクションテーブル
19.1	tcpConnectionEntry (1)	-	TCP コネクションエントリー
19.1.7	tcpConnectionState (7)	INTEGER	TCP 接続している IP アドレスの状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : closed, 2 : listen, 3 : synSent, 4 : synReceived, 5 : established, 6 : finWait1, 7 : finWait2, 8 : closeWait, 9 : lastAck, 10 : closing, 11 : timeWait, 12 : deleteTCB
19.1.8	tcpConnectionProcess (8)	Unsigned32	ネットワークに接続しているプロセス ID
注※ : tcpInSegs および tcpOutSegs は 32 ビットカウンターです。長期間連続で運用していると、カウンターがリセットされることがあります。			

表 G-9 udp (7)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	udpInDatagrams (1)	Counter32	上位レイヤーに通知した UDP データグラムの数
2	udpNoPorts (2)	Counter32	宛先ポートに上位アプリケーションが存在しない 受信 UDP データグラム総数
3	udpInErrors (3)	Counter32	udpNoPorts 以外の理由でアプリケーションに通知 できなかった UDP データグラム数
4	udpOutDatagrams (4)	Counter32	上位アプリケーションが送信した UDP データグ ラムの総数
5	udpTable (5)	-	UDP リスナーの情報テーブル
5.1	udpEntry (1)	-	特定の UDP リスナーに関するエントリー数
5.1.1	udpLocalAddress (1)	IpAddress	この UDP リスナーのローカル IP アドレス
5.1.2	udpLocalPort (2)	Integer32	この UDP リスナーのローカルポート番号
5.7	udpEndPointTable (7)	-	UDP EndPoint 情報テーブル
5.7.1	udpEndPointEntry (1)	-	UDP EndPoint エントリー
5.7.1.8	udpEndPointProcess (8)	Unsigned32	ネットワーク端末に関連するプロセス ID

表 G-10 snmp (11)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	snmpInPkts (1)	Counter32	SNMP 受信メッセージの総数
2	snmpOutPkts (2)	Counter32	SNMP 送信メッセージの総数
3	snmpInBadVersions (3)	Counter32	未サポートバージョン受信メッセージの総数
4	snmpInBadCommuni tyNames (4)	Counter32	未使用コミュニティの SNMP 受信メッセージの総数

ID	オブジェクト名	型	内容
5	snmpInBadCommunityUses (5)	Counter32	そのコミュニティでは許されていないオペレーションを示す受信メッセージの総数
6	snmpInASNParseErrors (6)	Counter32	ASN.1 エラーの受信メッセージの総数
8	snmpInTooBigs (8)	Counter32	エラーステータスが tooBig の受信 PDU の総数
9	snmpInNoSuchNames (9)	Counter32	エラーステータスが noSuchName の受信 PDU の総数
10	snmpInBadValues (10)	Counter32	エラーステータスが badValue の受信 PDU の総数
11	snmpInReadOnlys (11)	Counter32	エラーステータスが readOnly の受信 PDU の総数
12	snmpInGenErrs (12)	Counter32	エラーステータスが genErr の受信 PDU の総数
13	snmpInTotalReqVars (13)	Counter32	MIB の収集が成功した MIB オブジェクトの総数
14	snmpInTotalSetVars (14)	Counter32	MIB の設定が成功した MIB オブジェクトの総数
15	snmpInGetRequests (15)	Counter32	受信した GetRequestPDU の総数
16	snmpInGetNexts (16)	Counter32	受信した GetNextRequestPDU の総数
17	snmpInSetRequests (17)	Counter32	受信した SetRequestPDU の総数
18	snmpInGetResponses (18)	Counter32	受信した GetResponsePDU の総数
19	snmpInTraps (19)	Counter32	受信した TrapPDU の総数
20	snmpOutTooBigs (20)	Counter32	エラーステータスが tooBig の送信 PDU の総数
21	snmpOutNoSuchNames (21)	Counter32	エラーステータスが noSuchName の送信 PDU の総数
22	snmpOutBadValues (22)	Counter32	エラーステータスが badValue の送信 PDU の総数
24	snmpOutGenErrs (24)	Counter32	エラーステータスが genErr の送信 PDU の総数
25	snmpOutGetRequests (25)	Counter32	送信した GetRequestPDU の総数
26	snmpOutGetNexts (26)	Counter32	送信した GetNextRequestPDU の総数
27	snmpOutSetRequests (27)	Counter32	送信した SetRequestPDU の総数
28	snmpOutGetResponses (28)	Counter32	送信した GetResponsePDU の総数
29	snmpOutTraps (29)	Counter32	送信した TrapPDU の総数
30	snmpEnableAuthenTraps (30)	INTEGER	authentication-failure Trap を発行できるかどうかを示す各値の意味は次のとおりです。 1 : enabled, 2 : disabled
31	snmpSilentDrops (31)	Counter32	SNMP エンティティに送信された GetRequest-PDU, GetNextRequest-PDU, GetBulkRequest-PDU, SetRequest-PDU および InformRequest-PDU の合計数を示す

ID	オブジェクト名	型	内容
			(snmpSilentDrops オブジェクトは、空の変数インデックス・フィールドを持つ代替 Response-PDU を格納している応答のサイズがローカルの制約または要求の発信側の最大メッセージサイズより大きい場合、通知されずに破棄される)
32	snmpProxyDrops (32)	Counter32	SNMP エンティティに送信された GetRequest-PDU, GetNextRequest-PDU, GetBulkRequest-PDU, SetRequest-PDU および InformRequest-PDU の合計数を示す (snmpProxyDrops オブジェクトは、プロキシ・ターゲットへのメッセージ (おそらく変換されたメッセージ) の送信が Response-PDU が返信されないような状態で失敗した場合 (タイムアウト以外) に、通知されずに破棄される)
注：これらの MIB の各情報は、SNMP エージェントを再起動するとリセットされます。HVFP/HDI では、毎日 1 回、SNMP エージェントが再起動されるため、情報が累積されるのは最大で 1 日分だけです。			

表 G-11 host (25)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	hrSystem (1)	-	ホスト資源のシステム
1.1	hrSystemUptime (1)	TimeTicks	システムが初期化されてからの経過時間
1.2	hrSystemDate (2)	DateAndTime	現在年月日と時間
1.3	hrSystemInitialLoadDevice (3)	Integer32	OS ブート時に参照するデバイスエントリ (hrDeviceEntry) のインデックス値
1.4	hrSystemInitialLoadParameters (4)	InternationalDisplayString	Linux が起動したあとに kernel に渡したパラメーター
1.5	hrSystemNumUsers (5)	Gauge32	このホストがステート情報を蓄えているユーザー・セッションの数
1.6	hrSystemProcesses (6)	Gauge32	現在ロードされているプロセス数
1.7	hrSystemMaxProcesses (7)	Gauge32	固定値 0 を返却
2	hrStorage (2)	-	ホスト資源のシステム記憶領域
2.1	hrStorageTypes (1)	-	ホスト資源の記憶領域タイプ 注意: hrStorageType の応答としての OID 定義であり、このオブジェクトに実態はありません。OID2.1.1~2.1.10 のオブジェクトも同様です。
2.1.1	hrStorageOther (1)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプが OID2.1.2~2.1.10 以外
2.1.2	hrStorageRam (2)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプが RAM に相当する
2.1.3	hrStorageVirtualMemory (3)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプが仮想メモリーに相当する
2.1.4	hrStorageFixedDisk (4)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプがハードディスクに相当する
2.1.5	hrStorageRemovableDisk (5)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプがリムーバブルディスクに相当する
2.1.6	hrStorageFloppyDisk (6)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプがフロッピーディスクに相当する
2.1.7	hrStorageCompactDisc (7)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプがコンパクトディスクに相当する

ID	オブジェクト名	型	内容
2.1.8	hrStorageRamDisk (8)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプが RAM ディスクに相当する
2.1.9	hrStorageFlashMemory (9)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプがフラッシュメモリーに相当する
2.1.10	hrStorageNetworkDisk (10)	-	hrStorageType 収集時に該当インデックスの記憶領域タイプがネットワーク上のファイルシステムに相当する
2.2	hrMemorySize (2)	KBytes	物理メインメモリー量
2.3	hrStorageTable (3)	-	ホストの論理的な記憶エリアの (概念) テーブル
2.3.1	hrStorageEntry (1)	-	ホストの論理的な記憶エリアへの (概念) エントリー
2.3.1.1	hrStorageIndex (1)	Integer32	ホストによる個々の論理的な記憶エリアに対するユニークな値
2.3.1.2	hrStorageType (2)	AutonomousType	このエントリーによって表される記憶装置のタイプ (インデックスによって hrStorageTypes に割り当てられる OID)
2.3.1.3	hrStorageDescr (3)	DisplayString	論理的記憶領域の名称
2.3.1.4	hrStorageAllocationUnits (4)	Integer32	論理的記憶領域から割り当てられるブロックサイズ
2.3.1.5	hrStorageSize (5)	Integer32	ブロック量
2.3.1.6	hrStorageUsed (6)	Integer32	ブロック使用量
3	hrDevice (3)	-	デバイス
3.1	hrDeviceTypes (1)	-	デバイスタイプ 注意: hrDeviceType の応答としての OID 定義であり、このオブジェクトに実態はありません。OID3.1.1~3.1.6, 3.1.10~3.1.21 のオブジェクトも同様です。
3.1.1	hrDeviceOther (1)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプが OID3.1.2~3.1.6, 3.1.10~3.1.21 以外
3.1.2	hrDeviceUnknown (2)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプが認識できないもの
3.1.3	hrDeviceProcessor (3)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがプロセッサ (CPU) に相当する
3.1.4	hrDeviceNetwork (4)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがネットワークインターフェースに相当する
3.1.5	hrDevicePrinter (5)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがプリンタに相当する
3.1.6	hrDeviceDiskStorage (6)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがディスクに相当する
3.1.10	hrDeviceVideo (10)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがビデオ装置に相当する
3.1.11	hrDeviceAudio (11)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがオーディオ装置に相当する
3.1.12	hrDeviceCoprocesor (12)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがコプロセッサに相当する

ID	オブジェクト名	型	内容
3.1.13	hrDeviceKeyboard (13)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがキーボードに相当する
3.1.14	hrDeviceModem (14)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがモデムに相当する
3.1.15	hrDeviceParallelPort (15)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがパラレルポートに相当する
3.1.16	hrDevicePointing (16)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがポインティング装置 (例えば, マウス) に相当する
3.1.17	hrDeviceSerialPort (17)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがシリアルポートに相当する
3.1.18	hrDeviceTape (18)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプがテープ装置に相当する
3.1.19	hrDeviceClock (19)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプが時計に相当する
3.1.20	hrDeviceVolatileMemory (20)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプが揮発性メモリーに相当する
3.1.21	hrDeviceNonVolatileMemory (21)	-	hrDeviceType 収集時に該当インデックスのデバイスタイプが不揮発性メモリーに相当する
3.2	hrDeviceTable (2)	-	ホストに含まれるデバイスの (概念) テーブル
3.2.1	hrDeviceEntry (1)	-	ホストに含まれるデバイスの (概念) エントリー
3.2.1.1	hrDeviceIndex (1)	Integer32	ホストに含まれる各デバイスに対するユニークな値
3.2.1.2	hrDeviceType (2)	AutonomousType	このエントリーによって表されるデバイスのタイプ (インデックスによって hrDeviceTypes に割り当てられる OID)
3.2.1.3	hrDeviceDescr (3)	DisplayString	デバイス名称
3.2.1.4	hrDeviceID (4)	ProductID	デバイス ID
3.3	hrProcessorTable (3)	-	ホストに含まれるプロセッサの (概念) テーブル
3.3.1	hrProcessorEntry (1)	-	ホストに含まれるプロセッサの (概念) エントリー
3.3.1.1	hrProcessorFrwID (1)	ProductID	プロセッサのファームウェア ID
3.4	hrNetworkTable (4)	-	ホストに含まれるネットワークデバイスの (概念) テーブル
3.4.1	hrNetworkEntry (1)	-	ホストに含まれるネットワークデバイスの (概念) エントリー
3.4.1.1	hrNetworkIfIndex (1)	InterfaceIndexOrZero	このネットワークデバイスに相当する ifIndex の値
3.6	hrDiskStorageTable (6)	-	ホストに含まれる長期的な記憶デバイス装置の (概念) テーブル
3.6.1	hrDiskStorageEntry (1)	-	ホストに含まれる長期的な記憶デバイス装置の (概念) エントリー
3.6.1.1	hrDiskStorageAccess (1)	INTEGER	アクセス属性 各値の意味は次のとおりです。 1 : readWrite, 2 : readOnly
3.6.1.2	hrDiskStorageMedia (2)	INTEGER	メディア種別 各値の意味は次のとおりです。

ID	オブジェクト名	型	内容
			1 : other, 2 : unknown, 3 : hardDisk, 4 : floppyDisk, 5 : opticalDiskROM, 6 : opticalDiskWORM, 7 : opticalDiskRM, 8 : ramDisk
3.6.1.3	hrDiskStorageRemoveble (3)	TruthValue	可動性 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
3.6.1.4	hrDiskStorageCapacity (4)	KBytes	総容量
3.7	hrPartitionTable (7)	-	ホストに含まれる長期的な記憶デバイスのパーティションの (概念) テーブル
3.7.1	hrPartitionEntry (1)	-	ホストに含まれる長期的な記憶デバイスのパーティションの (概念) エントリー
3.7.1.1	hrPartitionIndex (1)	Integer32	ホストに含まれる長期的な記憶デバイスのパーティションに対するユニークな値※1
3.7.1.2	hrPartitionLabel (2)	InternationalDisplayString	デバイスパーティション名称※1
3.7.1.3	hrPartitionID (3)	OCTET STRING	デバイスパーティション番号※1
3.7.1.4	hrPartitionSize (4)	KBytes	デバイスパーティション容量※1
3.7.1.5	hrPartitionFSIndex (5)	Integer32	デバイスパーティションのファイルシステムでのインデックス※1
3.8	hrFSSTable (8)	-	ファイルシステムの (概念) テーブル
3.8.1	hrFSSEntry (1)	-	ファイルシステムへの (概念) エントリー
3.8.1.1	hrFSIndex (1)	Integer32	各ファイルシステムに対するユニークな値
3.8.1.2	hrFSMountPoint (2)	InternationalDisplayString	このファイルシステムのルートパス名
3.8.1.3	hrFSRemoteMountPoint (3)	InternationalDisplayString	このファイルシステムがマウントされるサーバの名前およびアドレス※2
3.8.1.4	hrFSSType (4)	AutonomousType	マウントタイプによって hrFSSTypes に割り当てられる OID
3.8.1.5	hrFSAccess (5)	INTEGER	アクセス属性 各値の意味は次のとおりです。 1 : readWrite, 2 : readOnly
3.8.1.6	hrFSBootable (6)	TruthValue	このファイルシステムでブートできるかどうかのフラグ 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
3.8.1.7	hrFSStorageIndex (7)	Integer32	このファイルシステムに関する情報を表す hrStorageEntry へのインデックス
3.8.1.8	hrFSLastFullBackupDate (8)	DateAndTime	このファイルシステムがバックアップ用の別の記憶装置にコピーされた最後の日付※3
3.8.1.9	hrFSLastPartialBackupDate (9)	DateAndTime	このファイルシステムの一部がバックアップ用の別の記憶装置にコピーされた最後の日付※3
3.9	hrFSSTypes (9)	-	デバイスタイプ 注意 : hrFSSType の応答としての OID 定義であり, このオブジェクトに実態はありません。 OID3.9.1 のオブジェクトも同様です。

ID	オブジェクト名	型	内容
3.9.1	hrFSOther (1)	-	このシステムで使用するファイルシステムは XFS だけです。hrFSTypes (8)配下に XFS に対応するオブジェクトがないため、このオブジェクトに割り当てられます。
5	hrSWRunPerf (5)	-	実行中のソフトウェアのパフォーマンステーブル
5.1	hrSWRunPerfTable (1)	-	ソフトウェアのパフォーマンスメトリクスを実行する (概念) テーブル
5.1.1	hrSWRunPerfEntry (1)	-	ソフトウェアのパフォーマンスメトリクスを実行する (概念) エントリー
5.1.1.1	hrSWRunPerfCPU (1)	Integer32	実行中プロセスによって消費された CPU 時間 (単位: 10ms)
5.1.1.2	hrSWRunPerfMem (2)	KBytes	実行中プロセスに分配された実システムメモリーの合計
<p>注※1: 取得できません。 注※2: 常にヌル (" ") を取得します。 注※3: 常に 0-1-1,0:0:0.0 を取得します。</p>			

表 G-12 ifMIB (31)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	ifMIBObjects (1)	-	インターフェースエンティティの追加オブジェクト
1.1	ifXTable (1)	-	インターフェースエンティティの追加オブジェクトのテーブル
1.1.1	ifXEntry (1)	-	インターフェース情報の追加リスト
1.1.1.1	ifName (1)	DisplayString	インターフェースの名称
1.1.1.2	ifInMulticastPkts (2)	Counter32	上位プロトコルへ通知したマルチキャストパケットの数
1.1.1.3	ifInBroadcastPkts (3)	Counter32	上位プロトコルへ通知したブロードキャストパケットの数
1.1.1.4	ifOutMulticastPkts (4)	Counter32	上位レイヤーが送信したマルチキャストパケットの数
1.1.1.5	ifOutBroadcastPkts (5)	Counter32	上位レイヤーが送信したブロードキャストパケットの数
1.1.1.6	ifHCInOctets (6)	Counter64	このインターフェースで受信したオクテットの数。ifInOctets の 64 ビット版。
1.1.1.7	ifHCInUcastPkts (7)	Counter64	上位プロトコルへ通知したユニキャストパケットの数。ifInUcastPkts の 64 ビット版。
1.1.1.8	ifHCInMulticastPkts (8)	Counter64	上位プロトコルへ通知したマルチキャストパケットの数。ifInMulticastPkts の 64 ビット版。
1.1.1.9	ifHCInBroadcastPkts (9)	Counter64	上位プロトコルへ通知したブロードキャストパケットの数。ifInBroadcastPkts の 64 ビット版。
1.1.1.10	ifHCOutOctets (10)	Counter64	このインターフェースで送信したオクテットの数。ifOutOctets の 64 ビット版。
1.1.1.11	ifHCOutUcastPkts (11)	Counter64	上位レイヤーが送信したユニキャスト・パケットの数。ifOutUcastPkts の 64 ビット版。

ID	オブジェクト名	型	内容
1.1.1.12	ifHCOutMulticastPkts (12)	Counter64	上位レイヤーが送信したマルチキャスト・パケットの数。ifOutMulticastPkts の 64 ビット版。
1.1.1.13	ifHCOutBroadcastPkts (13)	Counter64	上位レイヤーが送信したブロードキャスト・パケットの数。ifOutBroadcastPkts の 64 ビット版。
1.1.1.14	ifLinkUpDownTrapEnable (14)	INTEGER	このインターフェースが、LinkUp/LinkDown によってトラップを通知するかを示す各値の意味は次のとおりです。 1 : enabled, 2 : disabled
1.1.1.15	ifHighSpeed (15)	Gauge32	このインターフェースの現在の回線速度 (Mbit/s)。Mbit/s 未満は四捨五入。
1.1.1.16	ifPromiscuousMode (16)	TruthValue	受信モード 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
1.1.1.17	ifConnectorPresent (17)	TruthValue	物理回線との接続状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
1.1.1.18	ifAlias (18)	DisplayString	ネットワークマネージャーによって定義される Alias 名
1.1.1.19	ifCounterDiscontinuityTime (19)	TimeStamp	カウンター情報が非連続な状態になったときの sysUpTime

表 G-13 ipv6MIB (55)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	ipv6MIBObjects (1)	-	IPv6 の MIB オブジェクト
1.1	ipv6Forwarding (1)	INTEGER	IP 中継機能の可否 各値の意味は次のとおりです。 1 : forwarding, 2 : notForwarding
1.2	ipv6DefaultHopLimit (2)	INTEGER	IPv6 ヘッダー中の Hop Limit フィールドに設定されるデフォルト値
1.3	ipv6Interfaces (3)	Unsigned32	IPv6 インターフェースの総数
1.5	ipv6IfTable (5)	-	ネットワークレイヤーインターフェース (V6) のテーブル
1.5.1	ipv6IfEntry (1)	-	ネットワークレイヤーインターフェース (V6) のエントリー
1.5.1.2	ipv6IfDescr (2)	DisplayString	IPv6 インターフェースの情報
1.5.1.3	ipv6IfLowerLayer (3)	VariablePointer	ネットワークインターフェースレイヤーの直下のレイヤーを示す OID ({0, 0} 固定)
1.5.1.4	ipv6IfEffectiveMtu (4)	Unsigned32	該当インターフェースで送受信できる MTU 長
1.5.1.8	ipv6IfPhysicalAddress (8)	PhysAddress	該当インターフェースの物理アドレス
1.5.1.9	ipv6IfAdminStatus (9)	INTEGER	該当インターフェースの運用状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : up, 2 : down
1.5.1.10	ipv6IfOperStatus (10)	INTEGER	該当インターフェースの動作状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : up, 2 : down, 3 : noIfIdentifier, 4 : unknown, 5 : notPresent

表 G-14 ucdavis (2021)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
2	prTable (2)	-	プロセスの状態が格納される
2.1	prEntry (1)	-	プロセスの情報一覧を含むテーブルを構成する階層ツリー
2.1.1	prIndex (1)	Integer32	このプロセス情報に割り当てられたインデックス番号
2.1.2	prNames (2)	DisplayString	proc 行のプロセス名に指定したプロセス名
2.1.3	prMin (3)	Integer32	proc 行の最小値に設定した値
2.1.4	prMax (4)	Integer32	proc 行の最大値に設定した値
2.1.5	prCount (5)	Integer32	prNames に指定されたプロセスが現在動いている数
2.1.100	prErrorFlag (100)	UCDErrorFlag	エラーとなった場合は「1」、エラーとなっていない場合は「0」 各値の意味は次のとおりです。 0 : no error, 1 : error
2.1.101	prErrMsg (101)	DisplayString	prErrorFlag が 1 になったとき、エラーメッセージが格納される
2.1.102	prErrFix (102)	UCDErrorFix	管理者がこのオブジェクトに 1 を設定すると、あらかじめ snmpd.conf ファイルの procfix 行で指定したコマンドが実行される 各値の意味は次のとおりです。 0 : noError, 1 : runFix
2.1.103	prErrFixCmd (103)	DisplayString	prErrFix に 1 が設定されたときに実行されるコマンド名
4	memory (4)	-	メモリーの状態が格納される
4.1	memIndex (1)	Integer32	ダミーのインデックス番号 (常に 0)
4.2	memErrorName (2)	DisplayString	ダミーの名前 (常に「swap」)
4.3	memTotalSwap (3)	Integer32	スワップファイルの確保容量
4.4	memAvailSwap (4)	Integer32	スワップファイルの未使用容量
4.5	memTotalReal (5)	Integer32	搭載されている実メモリー
4.6	memAvailReal (6)	Integer32	空き実メモリー 注意：ノードはメモリーの大半を I/O バッファークャッシュとして使用し、I/O データは再利用のために残します。このため、定期的な使用中のメモリー量が多くなります。また、空きメモリーの変動も小さくなります。
4.7	memTotalSwapTXT (7)	-	テキストで使われるスワップファイルの確保領域※1
4.8	memAvailSwapTXT (8)	-	テキストで使われるスワップファイルの未使用容量※1
4.9	memTotalRealTXT (9)	-	テキストで使われる総実メモリー※1
4.10	memAvailRealTXT (10)	-	テキストで使われる空きメモリー※1
4.11	memTotalFree (11)	Integer32	総空きメモリー
4.12	memMinimumSwap (12)	Integer32	エラー扱いとするスワップファイルの空きサイズ
4.13	memShared (13)	Integer32	総共有メモリーの容量
4.14	memBuffer (14)	Integer32	総バッファメモリーの容量

ID	オブジェクト名	型	内容
4.15	memCached (15)	Integer32	総キャッシュメモリー容量
4.100	memSwapError (100)	UCDErrorFlag	スワップエラーフラグ 各値の意味は次のとおりです。 0 : noError, 1 : runFix
4.101	memSwapErrorMsg (101)	DisplayString	memSwapError が 1 になったときのエラーメッセージ
8	extTable (8)	-	システム上であらかじめ指定しておいたコマンドを実行し、その結果が格納される
8.1	extEntry (1)	-	配下に実行結果のデータを含むテーブルを保持する階層ツリー
8.1.1	extIndex (1)	Integer32	インデックス番号
8.1.2	extNames (2)	DisplayString	exec 行の設定名に指定した名前
8.1.3	extCommand (3)	DisplayString	exec 行に指定した実行ファイルの絶対パス名と引数
8.1.100	extResult (100)	DisplayString	extCommand で指定された実行ファイルが実行時に返したエラーコード
8.1.101	extOutput (101)	DisplayString	extCommand で指定された実行ファイルの実行結果
8.1.102	extErrFix (102)	UCDErrorFix	管理者がこのオブジェクトに 1 を設定すると、あらかじめ snmpd.conf ファイルの execfix 行で指定したコマンドが実行される 各値の意味は次のとおりです。 0 : noError, 1 : runFix
8.1.103	extErrFixCmd (103)	DisplayString	extErrFix に 1 が設定されたときに実行されるコマンド名
9	dskTable (9)	-	ディスクの状態が格納される
9.1	dskEntry (1)	-	配下にディスク情報を含むための階層ツリー
9.1.1	dskIndex (1)	Integer32	インデックス番号
9.1.2	dskPath (2)	DisplayString	調査対象となるパス名 disk 行の調査するパス名に指定した値
9.1.3	dskDevice (3)	DisplayString	dskPath が含まれるデバイス名
9.1.4	dskMinimum (4)	Integer32	disk 行で指定したエラー扱いとする最小容量 (パーセント設定されているときには-1)
9.1.5	dskMinPercent (5)	Integer32	disk 行で指定したエラー扱いとする最小容量のパーセンテージ (キロバイト単位で設定されているときには-1)
9.1.6	dskTotal (6)	Integer32	dskDevice で指定されるデバイスが格納できる最大容量
9.1.7	dskAvail (7)	Integer32	dskDevice で指定されるデバイスの現在の空き容量
9.1.8	dskUsed (8)	Integer32	dskDevice で指定されるデバイスの現在の利用容量
9.1.9	dskPercent (9)	Integer32	dskDevice で指定されているディスクの使用率を百分率で示した値
9.1.10	dskPercentNode (10)	Integer32	dskDevice で指定されているディスクの inode の使用率を百分率で示した値
9.1.11	dskTotalLow (11)	Unsigned32	dskDevice で指定されているディスクの総容量 (KB)。dskTotalHigh と合わせて使用する※2 (dskTotal の 64 ビット版)。

ID	オブジェクト名	型	内容
9.1.12	dskTotalHigh (12)	Unsigned32	dskDevice で指定されているディスクの総容量 (KB)。dskTotalLow と合わせて使用する※2 (dskTotal の 64 ビット版)。
9.1.13	dskAvailLow (13)	Unsigned32	dskDevice で指定されているディスクの使用可能容量 (KB)。dskAvailHigh と合わせて使用する※2 (dskAvail の 64 ビット版)。
9.1.14	dskAvailHigh (14)	Unsigned32	dskDevice で指定されているディスクの使用可能容量 (KB)。dskAvailLow と合わせて使用する※2 (dskAvail の 64 ビット版)。
9.1.15	dskUsedLow (15)	Unsigned32	dskDevice で指定されているディスクの使用量 (KB)。dskUsedHigh と合わせて使用する※2 (dskUsed の 64 ビット版)。
9.1.16	dskUsedHigh (16)	Unsigned32	dskDevice で指定されているディスクの使用量 (KB)。dskUsedLow と合わせて使用する※2 (dskUsed の 64 ビット版)。
9.1.100	dskErrorFlag (100)	UCDErrorFix	空き容量が disk 行で指定された容量以下になったかどうかを示すエラーフラグ 1 のとき：指定された容量以下 0 のとき：指定された容量以上 各値の意味は次のとおりです。 0：noError, 1：runFix
9.1.101	dskErrorMsg (101)	DisplayString	dskErrorFlag が 1 になっているとき、そのエラーメッセージ
10	laTable (10)	-	システムのロードアベレージ情報が格納される
10.1	laEntry (1)	-	配下にロードアベレージ情報を格納する階層ツリー
10.1.1	laIndex (1)	Integer32	インデックス番号 1 分平均値情報には 1, 5 分平均値情報には 2, 15 分平均情報には 3 がそれぞれ割り当てられる
10.1.2	laNames (2)	DisplayString	監視名 1 分平均値情報には「Load-1」, 5 分平均値情報には「Load-5」, 15 分平均値情報には「Load-15」がそれぞれ格納される
10.1.3	laLoad (3)	DisplayString	ロードアベレージ値を文字列として表現したもの laLoad-1 には 1 分前, laLoad-2 には 5 分前, laLoad-3 には 15 分前からの累積値がそれぞれ格納される
10.1.4	laConfig (4)	DisplayString	load 行で設定されたエラー扱いとする平均値
10.1.5	laLoadInt (5)	Integer32	laLoad を百分率で示したもの
10.1.6	laLoadFloat (6)	Float	laLoad を小数値として示したもの
10.1.100	laErrorFlag (100)	UCDErrorFix	エラーフラグ 設定されたロードアベレージの平均値を超えている時には 1, そうでなければ 0 が格納される 各値の意味は次のとおりです。 0：noError, 1：runFix
10.1.101	laErrMsg (101)	DisplayString	laLoadErrorFlag が 1 のときのエラーメッセージ
11	systemStats (11)	-	システムの状態が格納される

ID	オブジェクト名	型	内容
11.1	ssIndex (1)	Integer32	ダミーインデックス番号 (常に「1」)
11.2	ssErrorName (2)	DisplayString	systemStats の名前 (常に「systemStats」)
11.3	ssSwapIn (3)	Integer32	スワップインに掛かった時間
11.4	ssSwapOut (4)	Integer32	スワップアウトに掛かった時間
11.5	ssIOSent (5)	Integer32	ブロックデバイスへの送信に掛かった時間
11.6	ssIOReceive (6)	Integer32	ブロックデバイスからの受信に掛かった時間
11.7	ssSysInterrupts (7)	Integer32	1 秒間に掛かった割り込みの回数 (クロック割り込みも含む)
11.8	ssSysContext (8)	Integer32	1 秒間に切り替えられたコンテキストスイッチの回数
11.9	ssCpuUser (9)	Integer32	ユーザーが CPU を使っている割合
11.10	ssCpuSystem (10)	Integer32	システムが CPU を使っている割合
11.11	ssCpuIdle (11)	Integer32	CPU がアイドルである割合
11.50	ssCpuRawUser (50)	Counter32	ユーザーが CPU を使っている時間
11.51	ssCpuRawNice (51)	Counter32	nice プロセスの値
11.52	ssCpuRawSystem (52)	Counter32	システムが CPU を使っている時間
11.53	ssCpuRawIdle (53)	Counter32	CPU がアイドルである時間
11.54	ssCpuRawWait (54)	Counter32	I/O 待ち CPU 時間
11.55	ssCpuRawKernel (55)	Counter32	カーネル CPU 時間
11.56	ssCpuRawInterrupt (56)	Counter32	割り込みレベル CPU 時間
11.57	ssIORawSent (57)	Counter32	ブロックデバイスへ送信されたリクエスト数
11.58	ssIORawReceived (58)	Counter32	ブロックデバイスから受信したリクエスト数
11.59	ssRawInterrupts (59)	Counter32	割り込み数
11.60	ssRawContexts (60)	Counter32	コンテキストスイッチ数
11.61	ssCpuRawSoftIRQ (61)	Counter32	ソフト割り込みの処理を行った時間
11.62	ssRawSwapIn (62)	Counter32	スワップインしたブロック数
11.63	ssRawSwapOut (63)	Counter32	スワップアウトしたブロック数
13	ucdExperimental (13)	-	実験的な MIB
13.14	ucdDlmodMIB (14)	-	動的読み取りモジュール MIB snmpd 動作中にあらかじめ用意した MIB 定義ファイルを読み込む機能
13.14.1	dlmodNextIndex (1)	Integer32	次読み取り MIB のインデックス
13.15	ucdDiskIOMIB (15)	-	ディスクの I/O 統計情報を格納
13.15.1	diskIOTable (1)	-	MIB モジュールによって登録された oid をすべて表示するテーブル
13.15.1.1	diskIOEntry (1)	-	ディスクデバイスの統計情報に関するエントリー
13.15.1.1.1	diskIOIndex (1)	Integer32	ディスクデバイスの識別番号
13.15.1.1.2	diskIODevice (2)	DisplayString	デバイス名 (例: ram0, sda)
13.15.1.1.3	diskIONRead (3)	Counter32	起動してからデバイスから読み込んだバイト数 (32 ビットカウンター)
13.15.1.1.4	diskIONWritten (4)	Counter32	起動してからデバイスに書き込んだバイト数 (32 ビットカウンター)

ID	オブジェクト名	型	内容
13.15.1.1.5	diskIOReads (5)	Counter32	起動してからのデバイスの読み取り要求数
13.15.1.1.6	diskIOWrites (6)	Counter32	起動してからのデバイス書き込み要求数
13.15.1.1.12	diskIONReadX (12)	Counter64	起動してからデバイスから読み込んだバイト数 (64 ビット版)
13.15.1.1.13	diskIONWrittenX (13)	Counter64	起動してからデバイスに書き込んだバイト数 (64 ビット版)
16	logMatch (16)	-	ログ検索
16.1	logMatchMaxEntries (1)	Integer32	サポートできる logMatch エントリーの最大数
100	version (100)	-	snmpd のバージョン情報が格納される
100.1	versionIndex (1)	Integer32	MIB へのインデックス
100.2	versionTag (2)	DisplayString	CVS タグキーワード
100.3	versionDate (3)	DisplayString	RCS キーワードによる日付
100.4	versionCDate (4)	DisplayString	ctime0による日付
100.5	versionIdent (5)	DisplayString	RCS キーワードによる ID
100.6	versionConfigureOptions (6)	DisplayString	このエージェントが構築された場合、オプションはコンフィグスクリプトに移る
100.10	versionClearCache (10)	Integer32	1 にセットすると実行キャッシュがクリアされる
100.11	versionUpdateConfig (11)	Integer32	1 にセットするとコンフィグファイルを読む
100.12	versionRestartAgent (12)	Integer32	1 にセットするとエージェントを再発行する
100.13	versionSavePersistentData (13)	Integer32	1 にセットするとエージェントの継続データを直ちに保存する
100.20	versionDoDebugging (20)	Integer32	1 にセットするとデバッグステイトメントが付き 0 で外れる
101	snmperrs (101)	-	snmpd のエラー情報が格納される
101.1	snmperrIndex (1)	Integer32	snmperrs のための偽のインデックス
101.2	snmperrNames (2)	DisplayString	snmp
101.100	snmperrErrorFlag (100)	UCDErrorFlag	エージェントでのトラブルを示すエラーフラグ 各値の意味は次のとおりです。 0 : noError, 1 : error
101.101	snmperrErrorMessage (101)	DisplayString	トラブルについて説明するメッセージ
<p>注※1 : 取得できません。</p> <p>注※2 : dskTotalLow が 3431333888, dskTotalHigh が 4872 の場合を例として、容量算出方法を次に示します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 取得した MIB の値を 16 進数に変換します。 3431333888 = 0xCC860000 4872 = 0x1308 16 進数の dskTotalHigh を dskTotalLow の上位に接続します。 0x1308, 0xCC860000 = 0x1308CC860000 接続した値を 10 進数に変換します。 0x1308CC860000 = 20928512000000 (KB) 			

表 G-15 netSnmp (8072)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	netSnmpObjects (1)	-	netSnmp でのオブジェクト

ID	オブジェクト名	型	内容
1.2	nsMibRegistry (2)	-	登録された MIB モジュールのモニター
1.2.1	nsModuleTable (1)	-	MIB モジュールによって登録された OID をすべて表示するテーブル
1.2.1.1	nsModuleEntry (1)	-	MIB モジュールのエントリー
1.2.1.1.1	nsmContextName (1)	-	登録 MIB モジュールのコンテキスト名称※
1.2.1.1.2	nsmRegistrationPoint (2)	-	登録 MIB モジュールの OID※
1.2.1.1.3	nsmRegistrationPriority (3)	-	登録 MIB モジュールの優先度※
1.2.1.1.4	nsModuleName (4)	DisplayString	登録 MIB モジュールの名称
1.2.1.1.5	nsModuleModes (5)	BITS	登録 MIB モジュールのアクセス属性 各値の意味は次のとおりです。 0 : getAndGetNext, 1 : set, 2 : getBulk
1.2.1.1.6	nsModuleTimeout (6)	Integer32	登録 MIB モジュールのタイムアウト値
1.5	nsCache (5)	-	SNMP エージェントのデータを保存することに関するオブジェクト
1.5.1	nsCacheDefaultTimeout (1)	INTEGER	初期保存タイムアウト値
1.5.2	nsCacheEnabled (2)	TruthValue	保存が有効かどうか 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
1.5.3	nsCacheTable (3)	-	個々の MIB モジュール・データ保存テーブル
1.5.3.1	nsCacheEntry (1)	-	保存テーブル内の概念エントリー
1.5.3.1.1	nsCachedOID (1)	-	保存されているデータに対応する OID※
1.5.3.1.2	nsCacheTimeout (2)	INTEGER	エントリー個別の保存タイムアウト値
1.5.3.1.3	nsCacheStatus (3)	NetsnmpCacheStatus	エントリー個別の保存現在状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : enabled, 2 : disabled, 3 : empty, 4 : active, 5 : empty
1.7	nsConfiguration (7)	-	デバッグとロギング設定に関するグループ
1.7.1	nsConfigDebug (1)	-	デバッグ設定 (snmpd 起動時にデバッグオプションを指定した場合、アクティブになる)
1.7.1.1	nsDebugEnabled (1)	TruthValue	デバッグ情報を出力する設定 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
1.7.1.2	nsDebugOutputAll (2)	TruthValue	デバッグ情報をすべて出力する設定 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
1.7.1.3	nsDebugDumpPdu (3)	TruthValue	パケットダンプ情報を出力する設定 各値の意味は次のとおりです。 1 : true, 2 : false
1.7.2	nsConfigLogging (2)	-	ロギング設定 (snmpd 起動時にロギングオプションを指定した場合、アクティブになる)
1.7.2.1	nsLoggingTable (1)	-	ロギング出力テーブル
1.7.2.1.1	nsLoggingEntry (1)	-	ロギング出力エントリー

ID	オブジェクト名	型	内容
1.7.2.1.1.1	nsLogLevel (1)	INTEGER	このロギングするエントリが適用されるべき (最小) 優先レベル※ 各値の意味は次のとおりです。 0 : emergency, 1 : alert, 2 : critical, 3 : error, 4 : warning, 5 : notice, 6 : info, 7 : debug
1.7.2.1.1.2	nsLogToken (2)	DisplayString	このエントリをどこに記録するかのエントリ※
1.7.2.1.1.3	nsLogType (3)	INTEGER	このエントリのためのロギングタイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : stdout, 2 : stderr, 3 : file, 4 : syslog, 5 : callback
1.7.2.1.1.4	nsLogMaxLevel (4)	INTEGER	このロギングするエントリが適用されるべき最大の優先レベル 各値の意味は次のとおりです。 0 : emergency, 1 : alert, 2 : critical, 3 : error, 4 : warning, 5 : notice, 6 : info, 7 : debug
1.7.2.1.1.5	nsLogStatus (5)	RowStatus	ロギング状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
注※ : 取得できません。			

表 G-16 snmpFrameworkMIB (10)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
2	snmpFrameworkMIBObjects (2)	-	-
2.1	snmpEngine (1)	-	-
2.1.1	snmpEngineID (1)	SnmpEngineID	SNMP エンジンの運用上、一意な識別子
2.1.2	snmpEngineBoots (2)	INTEGER	snmpEngineID が最後に設定されてから、SNMP エンジンが (再) 初期化された回数
2.1.3	snmpEngineTime (3)	INTEGER	snmpEngineBoots の値が最後に設定されてからの秒数
2.1.4	snmpEngineMaxMessageSize (4)	INTEGER	SNMP エンジンが送受信し処理することのできる SNMP メッセージのオクテットの最大長 (すべてのトランスポートが送受信・処理できる最大メッセージサイズの最小値として決定される)

表 G-17 snmpMPDMIB (11)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
2	snmpMPDMIBObjects (2)	-	-
2.1	snmpMPDStats (1)	-	-
2.1.1	snmpUnknownSecurityModels (1)	Counter32	SNMP エンジンにサポートされていない securityModel を除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数

ID	オブジェクト名	型	内容
2.1.2	snmpInvalidMsgs (2)	Counter32	SNMP メッセージに無効か一貫しないコンポーネントを除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
2.1.3	snmpUnknownPDU Handlers (3)	Counter32	pduType にパケットに含まれていた PDU を渡せないものを除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
注：これらの MIB の各情報は、SNMP エージェントを再起動するとリセットされます。HVFP/HDI では、毎日 1 回、SNMP エージェントが再起動されるため、情報が累積されるのは最大で 1 日分だけです。			

表 G-18 snmpTargetMIB (12)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	snmpTargetObjects (1)	-	-
1.2	snmpTargetAddrTable (2)	-	トランスポートテーブルは SNMP メッセージ生成に使用される
1.2.1	snmpTargetAddrEntry (1)	-	トランスポートアドレスは SNMP オペレーションの生成に使用される
1.2.1.1	snmpTargetAddrName (1)	SnmpAdminString	ローカルに任意、しかしこの snmpTargetAddrEntry に関連したユニークな識別子※
1.2.1.2	snmpTargetAddrTDomain (2)	TDomain	snmpTargetAddrTAddress オブジェクトに含まれていたトランスポートタイプのアドレスを示す
1.2.1.3	snmpTargetAddrTAddress (3)	TAddress	トランスポートアドレスを含むこのアドレスのフォーマットは、snmpTargetAddrTDomain オブジェクトの値に依存する
1.2.1.4	snmpTargetAddrTimeout (4)	TimeInterval	この列に定義されたトランスポートアドレスに連絡するために予期された最大のラウンド・トリップ時間を反映する
1.2.1.5	snmpTargetAddrRetryCount (5)	Integer32	レスポンスが生成されたメッセージのために受け取られない場合に試みられるリトライのデフォルト値を指定する
1.2.1.6	snmpTargetAddrTagList (6)	SnmpTagList	特別の操作にターゲットアドレスを選ぶために使用されるタグリストを含む
1.2.1.7	snmpTargetAddrParams (7)	SnmpAdminString	snmpTargetParamsTable 中のエンターリーを識別する
1.2.1.8	snmpTargetAddrStorageType (8)	StorageType	記憶タイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.2.1.9	snmpTargetAddrRowStatus (9)	RowStatus	ステータス 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
1.3	snmpTargetParamsTable (3)	-	SNMP メッセージの生成に使用される SNMP 目標情報のテーブル
1.3.1	snmpTargetParamsEntry (1)	-	1 セットの SNMP で 1 つの情報

ID	オブジェクト名	型	内容
1.3.1.1	snmpTargetParamsName (1)	SnmpAdminString	ローカルに任意, しかしこの snmpTargetParamsEntry に関連したユニークな識別子※
1.3.1.2	snmpTargetParamsMPModel (2)	SnmpMessageProcessingModel	このエントリーを使用して, SNMP メッセージを生成するとき, あるメッセージ処理モデルは使用済みである
1.3.1.3	snmpTargetParamsSecurityModel (3)	SnmpSecurityModel	SNMP メッセージのセキュリティモデル 各値の意味は次のとおりです。 0 : SNMP_SEC_MODEL_ANY, 1 : SNMP_SEC_MODEL_SNMPv1, 2 : SNMP_SEC_MODEL_SNMPv2c, 3 : SNMP_SEC_MODEL_USM, 256 : SNMP_SEC_MODEL_SNMPv2p
1.3.1.4	snmpTargetParamsSecurityName (4)	SnmpAdminString	SNMP メッセージでプリンシパルを特定する securityName は, このエントリーを使用することで発生する
1.3.1.5	snmpTargetParamsSecurityLevel (5)	SnmpSecurityLevel	このエントリーを使用して SNMP メッセージを生成する場合に使用されるセキュリティのレベル 各値の意味は次のとおりです。 1 : noAuthNoPriv, 2 : authNoPriv, 3 : authPriv
1.3.1.6	snmpTargetParamsStorageType (6)	StorageType	記憶タイプ nonVolatile, permanent, または readOnly 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.3.1.7	snmpTargetParamsRowStatus (7)	RowStatus	このオブジェクトの値が active (1)である間, 次のオブジェクトが修正されない ・ snmpTargetParamsMPModel ・ snmpTargetParamsSecurityModel ・ snmpTargetParamsSecurityName ・ snmpTargetParamsSecurityLevel 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy

注※ : 取得できません。

表 G-19 snmpNotificationMIB (13)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	snmpNotifyObjects (1)	-	-
1.1	snmpNotifyTable (1)	-	ホストおよび通知タイプを選択するオブジェクトが含まれる
1.1.1	snmpNotifyEntry (1)	-	通知エントリーの構成に使用
1.1.1.1	snmpNotifyName (1)	SnmpAdminString	通知の名前を表す※
1.1.1.2	snmpNotifyTag (2)	SnmpTagValue	snmpTargetAddrTable 内のエントリーの選択に使用される
1.1.1.3	snmpNotifyType (3)	INTEGER	トラップの場合は「1」, 通知の場合は「2」 各値の意味は次のとおりです。 1 : trap, 2 : inform

ID	オブジェクト名	型	内容
1.1.1.4	snmpNotifyStorageType (4)	StorageType	nonVolatile, permanent, または readOnly 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonVolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.1.1.5	snmpNotifyRowStatus (5)	RowStatus	この概念の列のステータス 各値の意味は次のとおりです。 1 : active, 2 : notInService, 3 : notReady, 4 : createAndGo, 5 : createAndWait, 6 : destroy
注※：取得できません。			

表 G-20 snmpUsmMIB (15)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	usmMIBObjects (1)	-	-
1.1	usmStats (1)	-	-
1.1.1	usmStatsUnsupportedSecLevels (1)	Counter32	SNMP エンジンが受け取ったパケットの総数 (SNMP エンジンにない、または利用できない securityLevel を要求した場合を除く)
1.1.2	usmStatsNotInTimeWindows (2)	Counter32	SNMP エンジンの外部で現われたものを除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
1.1.3	usmStatsUnknownUserNames (3)	Counter32	SNMP エンジンに知られていないユーザー参照を除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
1.1.4	usmStatsUnknownEngineIDs (4)	Counter32	SNMP エンジンに知られていない snmpEngineID を除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
1.1.5	usmStatsWrongDigests (5)	Counter32	予期されたダイジェスト値を含んでいないものを除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
1.1.6	usmStatsDecryptionErrors (6)	Counter32	解読できないものを除く SNMP エンジンによって受け取られたパケットの総数
1.2	usmUser (2)	-	-
1.2.1	usmUserSpinLock (1)	TestAndIncr	ロックは幾つかの協力するコマンドジェネレーターアプリケーションが調和することを可能にするために使用される
注：これらの MIB の各情報は、SNMP エージェントを再起動するとリセットされます。HVFP/HDI では、毎日 1 回、SNMP エージェントが再起動されるため、情報が累積されるのは最大で 1 日だけです。			

表 G-21 snmpVacmMIB (16)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	vacmMIBObjects (1)	-	-
1.2	vacmSecurityToGroupTable (2)	-	securityModel と securityName の組み合わせを主なグループのためにアクセス管理方針を定義するのに使用されるテーブル groupName に写像する
1.2.1	vacmSecurityToGroupEntry (1)	-	グループにプリンシパルを割り当てるために使用する
1.2.1.1	vacmSecurityModel (1)	-	セキュリティモデル※

ID	オブジェクト名	型	内容
1.2.1.2	vacmSecurityName (2)	-	セキュリティ名※
1.2.1.3	vacmGroupName (3)	SnmpAdminString	グループ名
1.2.1.4	vacmSecurityToGroupStorageType (4)	StorageType	記憶タイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.2.1.5	vacmSecurityToGroupStatus (5)	RowStatus	ステータス 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.4	vacmAccessTable (4)	-	アクセス権テーブル
1.4.1	vacmAccessEntry (1)	-	SNMP へのアクセスを認可する Local Configuration Datastore(LCD)で構成されるアクセス権
1.4.1.1	vacmAccessContextPrefix (1)	-	アクセス権を獲得するために、contextName は、このオブジェクトの値に一致しなければならない※
1.4.1.2	vacmAccessSecurityModel (2)	-	アクセス権を獲得するために、この securityModel を使用していなければならない※
1.4.1.3	vacmAccessSecurityLevel (3)	-	セキュリティの最小のレベル※
1.4.1.4	vacmAccessContextMatch (4)	INTEGER	exact または prefix リクエストのコンテキストを vacmAccessContextPrefix と一致させる方法 各値の意味は次のとおりです。 1 : exact, 2 : prefix
1.4.1.5	vacmAccessReadViewName (5)	SnmpAdminString	GetRequests のためのビューサブツリーの定義に使用
1.4.1.6	vacmAccessWriteViewName (6)	SnmpAdminString	SetRequests のためのビューサブツリーの定義に使用
1.4.1.7	vacmAccessNotifyViewName (7)	SnmpAdminString	トラップメッセージおよび InformRequests 内に、そのオブジェクトが VarBinds として取り込まれる可能性があるビューサブツリーの定義に使用
1.4.1.8	vacmAccessStorageType (8)	StorageType	記憶タイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.4.1.9	vacmAccessStatus (9)	RowStatus	ステータス 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.5	vacmMIBViews (5)	-	-
1.5.1	vacmViewSpinLock (1)	TestAndIncr	ロックは、SNMP コマンドジェネレーター適用が見解を作成するか修正する際にセットオペレーションのそれらの使用を調整することを可能にする
1.5.2	vacmViewTreeFamilyTable (2)	-	MIB 内のサブツリーのファミリーに関するローカルに保持された情報

ID	オブジェクト名	型	内容
1.5.2.1	vacmViewTreeFamilyEntry (1)	-	サブツリーの特別のファミリーについての情報
1.5.2.1.1	vacmViewTreeFamilyViewName (1)	SnmpAdminString	ビューサブツリーのファミリーの人が判読可能な名前※
1.5.2.1.2	vacmViewTreeFamilySubtree (2)	-	vacmViewTreeFamilyMask に対応するビューサブツリーのファミリーを定義する MIB サブツリー※
1.5.2.1.3	vacmViewTreeFamilyMask (3)	OCTET STRING	vacmViewTreeFamilySubtree に対応するビューサブツリーのファミリーを定義するマスク
1.5.2.1.4	vacmViewTreeFamilyType (4)	INTEGER	vacmViewTreeFamilySubtree で定義された OID の下位のサブツリーにアクセス可能かどうかを示す 各値の意味は次のとおりです。 1 : include, 2 : exclude
1.5.2.1.5	vacmViewTreeFamilyStorageType (5)	StorageType	記憶タイプ 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly
1.5.2.1.6	vacmViewTreeFamilyStatus (6)	RowStatus	ステータス 各値の意味は次のとおりです。 1 : other, 2 : volatile, 3 : nonvolatile, 4 : permanent, 5 : readOnly

注※：取得できません。

表 G-22 stdExMibQuotaTable (2)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	quotaEntry (1)	-	ファイルシステムに対して設定された Quota の管理情報
1.1	quotaFSIndex (1)	INTEGER	ファイルシステムに対する通し番号
1.2	quotaFSMntPoint (2)	DisplayString	ファイルシステムマウントポイント
1.3	quotaFSBlockMaxGrace (3)	INTEGER	ブロック数がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (日数)
1.4	quotaFSFileMaxGrace (4)	INTEGER	inode 数がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (日数)
1.5	quotaFSStatus (5)	INTEGER	Quota 状態 (off/on) 各値の意味は次のとおりです。 0 : off, 1 : on, 2 : group-on, 3 : user-on
1.6	quotaFSUserTable (6)	-	ユーザー Quota 管理情報
1.6.1	quotaUserEntry (1)	-	ユーザーごとの Quota 管理情報
1.6.1.1	quotaUserIndex (1)	Integer32	ユーザーに対する通し番号
1.6.1.2	quotaUserUID (2)	Integer32	UID
1.6.1.3	quotaUserBlockCount (3)	INTEGER	利用ブロック数 (KB)
1.6.1.4	quotaUserFileCount (4)	INTEGER	利用 inode 数
1.6.1.5	quotaUserBlockSoftLimit (5)	INTEGER	ブロック数のソフトリミット
1.6.1.6	quotaUserFileSoftLimit (6)	INTEGER	inode 数のソフトリミット
1.6.1.7	quotaUserBlockHardLimit (7)	INTEGER	ブロック数のハードリミット
1.6.1.8	quotaUserFileHardLimit (8)	INTEGER	inode 数のハードリミット

ID	オブジェクト名	型	内容
1.6.1.9	quotaUserBlockGracePeriod (9)	Counter32	ブロック数がソフトリミットを超えているときの残り猶予期間 (秒)
1.6.1.10	quotaUserFileGracePeriod (10)	Counter32	inode 数がソフトリミットを超えているときの残り猶予期間 (秒)
1.6.1.11	quotaUserBlockGracePeriodOver (11)	DisplayString	ブロック数がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力
1.6.1.12	quotaUserFileGracePeriodOver (12)	DisplayString	inode 数がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力
1.6.1.13	quotaUser64UsedCount (13)	Counter64	利用ブロック数 (64bit 対応) (KB)
1.6.1.14	quotaUser64UsedMBCount (14)	Counter64	利用ブロック数 (64bit 対応) (MB)
1.6.1.15	quotaUser64UsedGBCount (15)	Counter64	利用ブロック数 (64bit 対応) (GB)
1.6.1.16	quotaUser64FileCount (16)	Counter64	利用 inode 数 (64bit 対応)
1.6.1.17	quotaUser64UsedSoftLimit (17)	Counter64	ブロック数のソフトリミット (64bit 対応) (KB)
1.6.1.18	quotaUser64UsedMBSoftLimit (18)	Counter64	ブロック数のソフトリミット (64bit 対応) (MB)
1.6.1.19	quotaUser64UsedGBSoftLimit (19)	Counter64	ブロック数のソフトリミット (64bit 対応) (GB)
1.6.1.20	quotaUser64FileSoftLimit (20)	Counter64	inode 数のソフトリミット (64bit 対応)
1.6.1.21	quotaUser64UsedHardLimit (21)	Counter64	ブロック数のハードリミット (64bit 対応) (KB)
1.6.1.22	quotaUser64UsedMBHardLimit (22)	Counter64	ブロック数のハードリミット (64bit 対応) (MB)
1.6.1.23	quotaUser64UsedGBHardLimit (23)	Counter64	ブロック数のハードリミット (64bit 対応) (GB)
1.6.1.24	quotaUser64FileHardLimit (24)	Counter64	inode 数のハードリミット (64bit 対応)
1.7	quotaFSGroupTable (7)	-	グループ Quota 管理情報
1.7.1	quotaGroupEntry (1)	-	グループごとの Quota 管理情報
1.7.1.1	quotaGroupIndex (1)	Integer32	グループに対する通し番号
1.7.1.2	quotaGroupGID (2)	Integer32	GID
1.7.1.3	quotaGroupBlockCount (3)	INTEGER	利用ブロック数 (KB)
1.7.1.4	quotaGroupFileCount (4)	INTEGER	利用 inode 数
1.7.1.5	quotaGroupBlockSoftLimit (5)	INTEGER	ブロック数のソフトリミット
1.7.1.6	quotaGroupFileSoftLimit (6)	INTEGER	inode 数のソフトリミット
1.7.1.7	quotaGroupBlockHardLimit (7)	INTEGER	ブロック数のハードリミット
1.7.1.8	quotaGroupFileHardLimit (8)	INTEGER	inode 数のハードリミット
1.7.1.9	quotaGroupBlockGracePeriod (9)	Counter32	ブロック数がソフトリミットを超えているときの残り猶予期間 (秒)
1.7.1.10	quotaGroupFileGracePeriod (10)	Counter32	inode 数がソフトリミットを超えているときの残り猶予期間 (秒)
1.7.1.11	quotaGroupBlockGracePeriodOver (11)	DisplayString	ブロック数がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力

ID	オブジェクト名	型	内容
1.7.1.12	quotaGroupFileGracePeriodOver (12)	DisplayString	inode 数がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力
1.7.1.13	quotaGroup64UsedCount (13)	Counter64	利用ブロック数 (64bit 対応) (KB)
1.7.1.14	quotaGroup64UsedMBCount (14)	Counter64	利用ブロック数 (64bit 対応) (MB)
1.7.1.15	quotaGroup64UsedGBCount (15)	Counter64	利用ブロック数 (64bit 対応) (GB)
1.7.1.16	quotaGroup64FileCount (16)	Counter64	利用 inode 数 (64bit 対応)
1.7.1.17	quotaGroup64UsedSoftLimit (17)	Counter64	ブロック数のソフトリミット (64bit 対応) (KB)
1.7.1.18	quotaGroup64UsedMBSoftLimit (18)	Counter64	ブロック数のソフトリミット (64bit 対応) (MB)
1.7.1.19	quotaGroup64UsedGBSoftLimit (19)	Counter64	ブロック数のソフトリミット (64bit 対応) (GB)
1.7.1.20	quotaGroup64FileSoftLimit (20)	Counter64	inode 数のソフトリミット (64bit 対応)
1.7.1.21	quotaGroup64UsedHardLimit (21)	Counter64	ブロック数のハードリミット (64bit 対応) (KB)
1.7.1.22	quotaGroup64UsedMBHardLimit (22)	Counter64	ブロック数のハードリミット (64bit 対応) (MB)
1.7.1.23	quotaGroup64UsedGBHardLimit (23)	Counter64	ブロック数のハードリミット (64bit 対応) (GB)
1.7.1.24	quotaGroup64FileHardLimit (24)	Counter64	inode 数のハードリミット (64bit 対応)
2	quotaSubtreeEntry (2)	-	ディレクトリごとのサブツリー Quota 管理情報
2.1	quotaSubtreeDirIndex (1)	INTEGER	ディレクトリテーブルに対する通し番号
2.2	quotaSubtreeDirPath (2)	OCTET STRING	ディレクトリパス
2.3	quotaSubtreeDirUsed (3)	Counter64	ディレクトリの使用容量(KB)
2.4	quotaSubtreeDirFileCount (4)	Counter64	ディレクトリの利用 inode 数
2.5	quotaSubtreeDirUsedSoftLimit (5)	Counter64	ディレクトリの使用容量のソフトリミット (KB)
2.6	quotaSubtreeDirUsedMBSoftLimit (6)	Counter64	ディレクトリの使用容量のソフトリミット (MB)
2.7	quotaSubtreeDirUsedGBSoftLimit (7)	Counter64	ディレクトリの使用容量のソフトリミット (GB)
2.8	quotaSubtreeDirFileSoftLimit (8)	Counter64	ディレクトリの inode 数のソフトリミット
2.9	quotaSubtreeDirUsedHardLimit (9)	Counter64	ディレクトリの使用容量のハードリミット (KB)
2.10	quotaSubtreeDirUsedMBHardLimit (10)	Counter64	ディレクトリの使用容量のハードリミット (MB)
2.11	quotaSubtreeDirUsedGBHardLimit (11)	Counter64	ディレクトリの使用容量のハードリミット (GB)
2.12	quotaSubtreeDirFileHardLimit (12)	Counter64	ディレクトリの inode 数のハードリミット

ID	オブジェクト名	型	内容
2.13	quotaSubtreeDirUsedSoftLimitPercent (13)	INTEGER	ディレクトリの使用容量のソフトリミットに対する使用量の割合
2.14	quotaSubtreeDirFileSoftLimitPercent (14)	INTEGER	ディレクトリの inode 数のソフトリミットに対する使用量の割合
2.15	quotaSubtreeDirUsedHardLimitPercent (15)	INTEGER	ディレクトリの使用容量のハードリミットに対する使用量の割合
2.16	quotaSubtreeDirFileHardLimitPercent (16)	INTEGER	ディレクトリの inode 数のハードリミットに対する使用量の割合
2.17	quotaSubtreeDirUsedGracePeriod (17)	Counter32	ディレクトリの使用容量がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.18	quotaSubtreeDirFileGracePeriod (18)	Counter32	ディレクトリの inode 数がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.19	quotaSubtreeUserTable (19)※	-	ユーザーサブツリー Quota 管理情報
2.19.1	quotaSubtreeUserEntry (1)	-	ユーザーごとのサブツリー Quota 管理情報
2.19.1.1	quotaSubtreeUserIndex (1)	Integer32	ユーザー ID ごとに対する通し番号
2.19.1.2	quotaSubtreeUserUID (2)	INTEGER	ユーザー ID
2.19.1.3	quotaSubtreeUserUsed (3)	Counter64	ユーザーが使用している容量(KB)
2.19.1.4	quotaSubtreeUserFileCount (4)	Counter64	ユーザーが使用している inode 数
2.19.1.5	quotaSubtreeUserUsedSoftLimit (5)	Counter64	ユーザーの使用容量のソフトリミット(KB)
2.19.1.6	quotaSubtreeUserUsedMBSoftLimit (6)	Counter64	ユーザーの使用容量のソフトリミット(MB)
2.19.1.7	quotaSubtreeUserUsedGBSoftLimit (7)	Counter64	ユーザーの使用容量のソフトリミット(GB)
2.19.1.8	quotaSubtreeUserFileSoftLimit (8)	Counter64	ユーザーの inode 数のソフトリミット
2.19.1.9	quotaSubtreeUserUsedHardLimit (9)	Counter64	ユーザーの使用容量のハードリミット(KB)
2.19.1.10	quotaSubtreeUserUsedMBHardLimit (10)	Counter64	ユーザーの使用容量のハードリミット(MB)
2.19.1.11	quotaSubtreeUserUsedGBHardLimit (11)	Counter64	ユーザーの使用容量のハードリミット(GB)
2.19.1.12	quotaSubtreeUserFileHardLimit (12)	Counter64	ユーザーの inode 数のハードリミット
2.19.1.13	quotaSubtreeUserUsedSoftLimitPercent (13)	INTEGER	ユーザーの使用容量のソフトリミットに対する使用量の割合
2.19.1.14	quotaSubtreeUserFileSoftLimitPercent (14)	INTEGER	ユーザーの inode 数のソフトリミットに対する使用量の割合
2.19.1.15	quotaSubtreeUserUsedHardLimitPercent (15)	INTEGER	ユーザーが使用している容量のハードリミットに対する使用量の割合
2.19.1.16	quotaSubtreeUserFileHardLimitPercent (16)	INTEGER	ユーザーが使用している inode 数のハードリミットに対する使用量の割合
2.19.1.17	quotaSubtreeUserUsedGracePeriod (17)	Counter32	ユーザーの使用容量がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.19.1.18	quotaSubtreeUserFileGracePeriod (18)	Counter32	ユーザーの inode 数がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)

ID	オブジェクト名	型	内容
2.19.1.19	quotaSubtreeUserUsedGracePeriodOver (19)	DisplayString	ユーザーの使用容量がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力
2.19.1.20	quotaSubtreeUserFileGracePeriodOver (20)	DisplayString	ユーザーの inode 数がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力
2.19.1.21	quotaSubtreeUserUsedMB (21)	Counter64	ユーザーが使用している容量(MB)
2.19.1.22	quotaSubtreeUserUsedGB (22)	Counter64	ユーザーが使用している容量(GB)
2.20	quotaSubtreeGroupTable (20) ※	-	グループサブツリー Quota 管理情報
2.20.1	quotaSubtreeGroupEntry (1)	-	グループごとのサブツリー Quota 管理情報
2.20.1.1	quotaSubtreeGroupIndex (1)	Integer32	グループ ID ごとに対する通し番号
2.20.1.2	quotaSubtreeGroupGID (2)	INTEGER	グループ ID
2.20.1.3	quotaSubtreeGroupUsed (3)	Counter64	グループが使用している容量(KB)
2.20.1.4	quotaSubtreeGroupFileCount (4)	Counter64	グループが使用している inode 数
2.20.1.5	quotaSubtreeGroupUsedSoftLimit (5)	Counter64	グループの使用容量のソフトリミット(KB)
2.20.1.6	quotaSubtreeGroupUsedMSoftLimit (6)	Counter64	グループの使用容量のソフトリミット(MB)
2.20.1.7	quotaSubtreeGroupUsedGSoftLimit (7)	Counter64	グループの使用容量のソフトリミット(GB)
2.20.1.8	quotaSubtreeGroupFileSoftLimit (8)	Counter64	グループの inode 数のソフトリミット
2.20.1.9	quotaSubtreeGroupUsedHardLimit (9)	Counter64	グループの使用容量のハードリミット(KB)
2.20.1.10	quotaSubtreeGroupUsedMHardLimit (10)	Counter64	グループの使用容量のハードリミット(MB)
2.20.1.11	quotaSubtreeGroupUsedGHardLimit (11)	Counter64	グループの使用容量のハードリミット(GB)
2.20.1.12	quotaSubtreeGroupFileHardLimit (12)	Counter64	グループの inode 数のハードリミット
2.20.1.13	quotaSubtreeGroupUsedSoftLimitPercent (13)	INTEGER	グループが使用している容量のソフトリミットに対する使用量の割合
2.20.1.14	quotaSubtreeGroupFileSoftLimitPercent (14)	INTEGER	グループが使用している inode 数のソフトリミットに対する使用量の割合
2.20.1.15	quotaSubtreeGroupUsedHardLimitPercent (15)	INTEGER	グループの使用容量のハードリミットに対する使用量の割合
2.20.1.16	quotaSubtreeGroupFileHardLimitPercent (16)	INTEGER	グループの inode 数のハードリミットに対する使用量の割合
2.20.1.17	quotaSubtreeGroupUsedGracePeriod (17)	Counter32	グループが使用している容量がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.20.1.18	quotaSubtreeGroupFileGracePeriod (18)	Counter32	グループが使用している inode 数がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.20.1.19	quotaSubtreeGroupUsedGracePeriodOver (19)	DisplayString	グループが使用している容量がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力

ID	オブジェクト名	型	内容
2.20.1.20	quotaSubtreeGroupFileGracePeriodOver (20)	DisplayString	グループが使用している inode 数がソフトリミットを超えたときの猶予期間を超過した場合に「over」を出力
2.20.1.21	quotaSubtreeGroupUsedMB (21)	Counter64	グループが使用している容量(MB)
2.20.1.22	quotaSubtreeGroupUsedGB (22)	Counter64	グループが使用している容量(GB)
2.21	quotaSubtreeDirUsedGracePeriodOver (21)	DisplayString	ディレクトリの使用容量がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.22	quotaSubtreeDirFileGracePeriodOver (22)	DisplayString	ディレクトリの inode 数がソフトリミットを超えた場合の猶予期間 (秒)
2.23	quotaSubtreeDirUsedMB (23)	Counter64	ディレクトリの使用容量(MB)
2.24	quotaSubtreeDirUsedGB (24)	Counter64	ディレクトリの使用容量(GB)
<p>注※：ディレクトリツリーの最上位から最下位まで親子関係でつながっている範囲内で複数のサブツリー Quota が設定されている場合は、その範囲内で最も下位に設定されているサブツリー Quota についてだけ MIB オブジェクトを取得します。</p>			

表 G-23 stdExMibNfs (4)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	stdExMibNfsRpcStats (1)	-	システム起動時からの RPC 要求数
1.1	nfsCALLS (1)	Counter32	トータル RPC 要求数
1.2	nfsBADCALLS (2)	Counter32	RPC レイヤーで削除された要求数
1.3	nfsXDRCALL (3)	Counter32	XDR が解読できないヘッダーを持つ要求数
2	stdExMibNfsV2ProcCall (2)	-	NFSv2-プロシージャコール受信数
2.1	nfsV2ProcNULL (1)	Counter32	NULL プロシージャコール受信数
2.2	nfsV2ProcGETATTR (2)	Counter32	GETATTR プロシージャコール受信数
2.3	nfsV2ProcSETATTR (3)	Counter32	SETATTR プロシージャコール受信数
2.4	nfsV2ProcROOT (4)	Counter32	ROOT プロシージャコール受信数
2.5	nfsV2ProcLOOKUP (5)	Counter32	LOOKUP プロシージャコール受信数
2.6	nfsV2ProcREADLINK (6)	Counter32	READLINK プロシージャコール受信数
2.7	nfsV2ProcREAD (7)	Counter32	READ プロシージャコール受信数
2.8	nfsV2ProcWRITECACHE (8)	Counter32	WRITECACHE プロシージャコール受信数
2.9	nfsV2ProcWRITE (9)	Counter32	WRITE プロシージャコール受信数
2.10	nfsV2ProcCREATE (10)	Counter32	CREATE プロシージャコール受信数
2.11	nfsV2ProcREMOVE (11)	Counter32	REMOVE プロシージャコール受信数
2.12	nfsV2ProcRENAME (12)	Counter32	RENAME プロシージャコール受信数
2.13	nfsV2ProcLINK (13)	Counter32	LINK プロシージャコール受信数
2.14	nfsV2ProcSYMLINK (14)	Counter32	SYMLINK プロシージャコール受信数
2.15	nfsV2ProcMKDIR (15)	Counter32	MKDIR プロシージャコール受信数
2.16	nfsV2ProcRMDIR (16)	Counter32	RMDIR プロシージャコール受信数
2.17	nfsV2ProcREaddir (17)	Counter32	REaddir プロシージャコール受信数
2.18	nfsV2ProcFSSTAT (18)	Counter32	FSSTAT プロシージャコール受信数

ID	オブジェクト名	型	内容
3	stdExMibNfsV2TotalProcCall (3)	-	NFSv2-トータルプロシージャコール受信数を母数とした統計 (%)
3.1	nfsV2TotalProcNULL (1)	INTEGER	NULL プロシージャコール統計 (%)
3.2	nfsV2TotalProcGETATTR (2)	INTEGER	GETATTR プロシージャコール統計 (%)
3.3	nfsV2TotalProcSETATTR (3)	INTEGER	SETATTR プロシージャコール統計 (%)
3.4	nfsV2TotalProcROOT (4)	INTEGER	ROOT プロシージャコール統計 (%)
3.5	nfsV2TotalProcLOOKUP (5)	INTEGER	LOOKUP プロシージャコール統計 (%)
3.6	nfsV2TotalProcREADLINK (6)	INTEGER	READLINK プロシージャコール統計 (%)
3.7	nfsV2TotalProcREAD (7)	INTEGER	READ プロシージャコール統計 (%)
3.8	nfsV2TotalProcWRITECACHE (8)	INTEGER	WRITECACHE プロシージャコール統計 (%)
3.9	nfsV2TotalProcWRITE (9)	INTEGER	WRITE プロシージャコール統計 (%)
3.10	nfsV2TotalProcCREATE (10)	INTEGER	CREATE プロシージャコール統計 (%)
3.11	nfsV2TotalProcREMOVE (11)	INTEGER	REMOVE プロシージャコール統計 (%)
3.12	nfsV2TotalProcRENAME (12)	INTEGER	RENAME プロシージャコール統計 (%)
3.13	nfsV2TotalProcLINK (13)	INTEGER	LINK プロシージャコール統計 (%)
3.14	nfsV2TotalProcSYMLINK (14)	INTEGER	SYMLINK プロシージャコール統計 (%)
3.15	nfsV2TotalProcMKDIR (15)	INTEGER	MKDIR プロシージャコール統計 (%)
3.16	nfsV2TotalProcRMDIR (16)	INTEGER	RMDIR プロシージャコール統計 (%)
3.17	nfsV2TotalProcREaddir (17)	INTEGER	REaddir プロシージャコール統計 (%)
3.18	nfsV2TotalProcFSSTAT (18)	INTEGER	FSSTAT プロシージャコール統計 (%)
4	stdExMibNfsV3ProcCall (4)	-	NFSv3-プロシージャコール受信数
4.1	nfsV3ProcNULL (1)	Counter32	NULL プロシージャコール受信数
4.2	nfsV3ProcGETATTR (2)	Counter32	GETATTR プロシージャコール受信数
4.3	nfsV3ProcSETATTR (3)	Counter32	SETATTR プロシージャコール受信数
4.4	nfsV3ProcLOOKUP (4)	Counter32	LOOKUP プロシージャコール受信数
4.5	nfsV3ProcACCESS (5)	Counter32	ACCESS プロシージャコール受信数
4.6	nfsV3ProcREADLINK (6)	Counter32	READLINK プロシージャコール受信数
4.7	nfsV3ProcREAD (7)	Counter32	READ プロシージャコール受信数
4.8	nfsV3ProcWRITE (8)	Counter32	WRITE プロシージャコール受信数
4.9	nfsV3ProcCREATE (9)	Counter32	CREATE プロシージャコール受信数
4.10	nfsV3ProcMKDIR (10)	Counter32	MKDIR プロシージャコール受信数
4.11	nfsV3ProcSYMLINK (11)	Counter32	SYMLINK プロシージャコール受信数

ID	オブジェクト名	型	内容
4.12	nfsV3ProcMKNOD (12)	Counter32	MKNOD プロシージャコール受信数
4.13	nfsV3ProcREMOVE (13)	Counter32	REMOVE プロシージャコール受信数
4.14	nfsV3ProcRMDIR (14)	Counter32	RMDIR プロシージャコール受信数
4.15	nfsV3ProcRENAME (15)	Counter32	RENAME プロシージャコール受信数
4.16	nfsV3ProcLINK (16)	Counter32	LINK プロシージャコール受信数
4.17	nfsV3ProcREADDIR (17)	Counter32	READDIR プロシージャコール受信数
4.18	nfsV3ProcREADDIRPLUS (18)	Counter32	READDIRPLUS プロシージャコール受信数
4.19	nfsV3ProcFSSTAT (19)	Counter32	FSSTAT プロシージャコール受信数
4.20	nfsV3ProcFSINFO (20)	Counter32	FSINFO プロシージャコール受信数
4.21	nfsV3ProcPATHCONF (21)	Counter32	PATHCONF プロシージャコール受信数
4.22	nfsV3ProcCOMMIT (22)	Counter32	COMMIT プロシージャコール受信数
5	stdExMibNfsV3TotalProcCall (5)	-	NFSv3-トータルプロシージャコール受信数を母数とした統計 (%)
5.1	nfsV3TotalProcNULL (1)	INTEGER	NULL プロシージャコール統計 (%)
5.2	nfsV3TotalProcGETATTR (2)	INTEGER	GETATTR プロシージャコール統計 (%)
5.3	nfsV3TotalProcSETATTR (3)	INTEGER	SETATTR プロシージャコール統計 (%)
5.4	nfsV3TotalProcLOOKUP (4)	INTEGER	LOOKUP プロシージャコール統計 (%)
5.5	nfsV3TotalProcACCESS (5)	INTEGER	ACCESS プロシージャコール統計 (%)
5.6	nfsV3TotalProcREADLINK (6)	INTEGER	READLINK プロシージャコール統計 (%)
5.7	nfsV3TotalProcREAD (7)	INTEGER	READ プロシージャコール統計 (%)
5.8	nfsV3TotalProcWRITE (8)	INTEGER	WRITE プロシージャコール統計 (%)
5.9	nfsV3TotalProcCREATE (9)	INTEGER	CREATE プロシージャコール統計 (%)
5.10	nfsV3TotalProcMKDIR (10)	INTEGER	MKDIR プロシージャコール統計 (%)
5.11	nfsV3TotalProcSYMLINK (11)	INTEGER	SYMLINK プロシージャコール統計 (%)
5.12	nfsV3TotalProcMKNOD (12)	INTEGER	MKNOD プロシージャコール統計 (%)
5.13	nfsV3TotalProcREMOVE (13)	INTEGER	REMOVE プロシージャコール統計 (%)
5.14	nfsV3TotalProcRMDIR (14)	INTEGER	RMDIR プロシージャコール統計 (%)
5.15	nfsV3TotalProcRENAME (15)	INTEGER	RENAME プロシージャコール統計 (%)
5.16	nfsV3TotalProcLINK (16)	INTEGER	LINK プロシージャコール統計 (%)
5.17	nfsV3TotalProcREADDIR (17)	INTEGER	READDIR プロシージャコール統計 (%)

ID	オブジェクト名	型	内容
5.18	nfsV3TotalProcREADDIRPLUS (18)	INTEGER	READDIRPLUS プロシージャコール統計 (%)
5.19	nfsV3TotalProcFSSTAT (19)	INTEGER	FSSTAT プロシージャコール統計 (%)
5.20	nfsV3TotalProcFSINFO (20)	INTEGER	FSINFO プロシージャコール統計 (%)
5.21	nfsV3TotalProcPATHCONF (21)	INTEGER	PATHCONF プロシージャコール統計 (%)
5.22	nfsV3TotalProcCOMMIT (22)	INTEGER	COMMIT プロシージャコール統計 (%)
6	stdExMibNfsV4Call (6)	-	NFSv4-プロシージャコールまたはオペレーション受信数
6.1	nfsV4ProcNULL (1)	Counter32	NULL プロシージャコール受信数
6.2	nfsV4ProcCOMPOUND (2)	Counter32	COMPOUND プロシージャコール受信数
6.3	nfsV4OperACCESS (3)	Counter32	ACCESS オペレーション受信数
6.4	nfsV4OperCLOSE (4)	Counter32	CLOSE オペレーション受信数
6.5	nfsV4OperCOMMIT (5)	Counter32	COMMIT オペレーション受信数
6.6	nfsV4OperCREATE (6)	Counter32	CREATE オペレーション受信数
6.7	nfsV4OperDELEGPURGE (7)	Counter32	DELEGPURGE オペレーション受信数
6.8	nfsV4OperDELEGRETURN (8)	Counter32	DELEGRETURN オペレーション受信数
6.9	nfsV4OperGETATTR (9)	Counter32	GETATTR オペレーション受信数
6.10	nfsV4OperGETFH (10)	Counter32	GETFH オペレーション受信数
6.11	nfsV4OperLINK (11)	Counter32	LINK オペレーション受信数
6.12	nfsV4OperLOCK (12)	Counter32	LOCK オペレーション受信数
6.13	nfsV4OperLOCKT (13)	Counter32	LOCKT オペレーション受信数
6.14	nfsV4OperLOCKU (14)	Counter32	LOCKU オペレーション受信数
6.15	nfsV4OperLOOKUP (15)	Counter32	LOOKUP オペレーション受信数
6.16	nfsV4OperLOOKUPROOT (16)	Counter32	LOOKUPROOT オペレーション受信数
6.17	nfsV4OperNVERIFY (17)	Counter32	NVERIFY オペレーション受信数
6.18	nfsV4OperOPEN (18)	Counter32	OPEN オペレーション受信数
6.19	nfsV4OperOPENATTR (19)	Counter32	OPENATTR オペレーション受信数
6.20	nfsV4OperOPENCONF (20)	Counter32	OPENCONF オペレーション受信数
6.21	nfsV4OperOPENDGRD (21)	Counter32	OPENDGRD オペレーション受信数
6.22	nfsV4OperPUTFH (22)	Counter32	PUTFH オペレーション受信数
6.23	nfsV4OperPUTPUBFH (23)	Counter32	PUTPUBFH オペレーション受信数
6.24	nfsV4OperPUTROOTFH (24)	Counter32	PUTROOTFH オペレーション受信数
6.25	nfsV4OperREAD (25)	Counter32	READ オペレーション受信数

ID	オブジェクト名	型	内容
6.26	nfsV4OperREADDIR (26)	Counter32	READDIR オペレーション受信数
6.27	nfsV4OperREADLINK (27)	Counter32	READLINK オペレーション受信数
6.28	nfsV4OperREMOVE (28)	Counter32	REMOVE オペレーション受信数
6.29	nfsV4OperRENAME (29)	Counter32	RENAME オペレーション受信数
6.30	nfsV4OperRENEW (30)	Counter32	RENEW オペレーション受信数
6.31	nfsV4OperRESTOREFH (31)	Counter32	RESTOREFH オペレーション受信数
6.32	nfsV4OperSAVEFH (32)	Counter32	SAVEFH オペレーション受信数
6.33	nfsV4OperSECINFO (33)	Counter32	SECINFO オペレーション受信数
6.34	nfsV4OperSETATTR (34)	Counter32	SETATTR オペレーション受信数
6.35	nfsV4OperSETCLTID (35)	Counter32	SETCLTID オペレーション受信数
6.36	nfsV4OperSETCLTIDCONF (36)	Counter32	SETCLTIDCONF オペレーション受信数
6.37	nfsV4OperVERIFY (37)	Counter32	VERIFY オペレーション受信数
6.38	nfsV4OperWRITE (38)	Counter32	WRITE オペレーション受信数
6.39	nfsV4OperRELOCKOWNER (39)	Counter32	RELOCKOWNER オペレーション受信数
7	stdExMibNfsV4TotalCall (7)	-	NFSv4-トータルプロシージャコールまたはトータルオペレーション受信数を母数とした統計 (%)
7.1	nfsV4TotalProcNULL (1)	INTEGER	NULL プロシージャコール統計 (%)
7.2	nfsV4TotalProcCOMPOUND (2)	INTEGER	COMPOUND プロシージャコール統計 (%)
7.3	nfsV4TotalOperACCESS (3)	INTEGER	ACCESS オペレーション統計 (%)
7.4	nfsV4TotalOperCLOSE (4)	INTEGER	CLOSE オペレーション統計 (%)
7.5	nfsV4TotalOperCOMMIT (5)	INTEGER	COMMIT オペレーション統計 (%)
7.6	nfsV4TotalOperCREATE (6)	INTEGER	CREATE オペレーション統計 (%)
7.7	nfsV4TotalOperDELEGPURGE (7)	INTEGER	DELEGPURGE オペレーション統計 (%)
7.8	nfsV4TotalOperDELEGRETURN (8)	INTEGER	DELEGRETURN オペレーション統計 (%)
7.9	nfsV4TotalOperGETATTR (9)	INTEGER	GETATTR オペレーション統計 (%)
7.10	nfsV4TotalOperGETFH (10)	INTEGER	GETFH オペレーション統計 (%)
7.11	nfsV4TotalOperLINK (11)	INTEGER	LINK オペレーション統計 (%)
7.12	nfsV4TotalOperLOCK (12)	INTEGER	LOCK オペレーション統計 (%)
7.13	nfsV4TotalOperLOCKT (13)	INTEGER	LOCKT オペレーション統計 (%)

ID	オブジェクト名	型	内容
7.14	nfsV4TotalOperLOCKU (14)	INTEGER	LOCKU オペレーション統計 (%)
7.15	nfsV4TotalOperLOOKUP (15)	INTEGER	LOOKUP オペレーション統計 (%)
7.16	nfsV4TotalOperLOOKUP ROOT (16)	INTEGER	LOOKUPROOT オペレーション統計 (%)
7.17	nfsV4TotalOperNVERIF Y (17)	INTEGER	NVERIFY オペレーション統計 (%)
7.18	nfsV4TotalOperOPEN (18)	INTEGER	OPEN オペレーション統計 (%)
7.19	nfsV4TotalOperOPENAT TR (19)	INTEGER	OPENATTR オペレーション統計 (%)
7.20	nfsV4TotalOperOPENCO NF (20)	INTEGER	OPENCONF オペレーション統計 (%)
7.21	nfsV4TotalOperOPENDG RD (21)	INTEGER	OPENDGRD オペレーション統計 (%)
7.22	nfsV4TotalOperPUTFH (22)	INTEGER	PUTFH オペレーション統計 (%)
7.23	nfsV4TotalOperPUTPUB FH (23)	INTEGER	PUTPUBFH オペレーション統計 (%)
7.24	nfsV4TotalOperPUTROO TFH (24)	INTEGER	PUTROOTFH オペレーション統計 (%)
7.25	nfsV4TotalOperREAD (25)	INTEGER	READ オペレーション統計 (%)
7.26	nfsV4TotalOperREADDI R (26)	INTEGER	READDIR オペレーション統計 (%)
7.27	nfsV4TotalOperREADLI NK (27)	INTEGER	READLINK オペレーション統計 (%)
7.28	nfsV4TotalOperREMOVE (28)	INTEGER	REMOVE オペレーション統計 (%)
7.29	nfsV4TotalOperRENAME (29)	INTEGER	RENAME オペレーション統計 (%)
7.30	nfsV4TotalOperRENEW (30)	INTEGER	RENEW オペレーション統計 (%)
7.31	nfsV4TotalOperRESTOR EFH (31)	INTEGER	RESTOREFH オペレーション統計 (%)
7.32	nfsV4TotalOperSAVEFH (32)	INTEGER	SAVEFH オペレーション統計 (%)
7.33	nfsV4TotalOperSECINF O (33)	INTEGER	SECINFO オペレーション統計 (%)
7.34	nfsV4TotalOperSETATT R (34)	INTEGER	SETATTR オペレーション統計 (%)
7.35	nfsV4TotalOperSETCLTI D (35)	INTEGER	SETCLTID オペレーション統計 (%)
7.36	nfsV4TotalOperSETCLTI DCONF (36)	INTEGER	SETCLTIDCONF オペレーション統計 (%)
7.37	nfsV4TotalOperVERIFY (37)	INTEGER	VERIFY オペレーション統計 (%)

ID	オブジェクト名	型	内容
7.38	nfsV4TotalOperWRITE (38)	INTEGER	WRITE オペレーション統計 (%)
7.39	nfsV4TotalOperRELOC KOWNER (39)	INTEGER	RELOCKOWNER オペレーション統計 (%)

表 G-24 stdExMibCifs (5)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	stdExMibCifsItem (1)	-	CIFS 項目
1.1	cifsWorkGroup (1)	DisplayString	ワークグループ名
1.2	cifsSeverComment (2)	DisplayString	サーバコメント※1
1.3	cifsSecurity (3)	DisplayString	認証方式
1.4	cifsPasswordServer (4)	DisplayString	認証サーバ※1
1.5	cifsSharesCount (5)	INTEGER	現在の CIFS 共有数
1.6	cifsSessionCount (6)	Counter32	現在のセッション数※2

注※1：最大 255 文字が表示され、256 文字以降は切り捨てられます。
注※2：同一クライアントマシンから同時にアクセスした場合でも、NetBIOS 名を指定したときと IP アドレスを指定したときで、それぞれ別のセッションとしてカウントされます。

表 G-25 stdExMibNetwork (6)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	stdExMibIPAddressTable (1)	-	IP アドレス管理
1.1	ipAddressEntry (1)※1	-	IP アドレスごとの詳細
1.1.1	ipAddressIFIndex (1)	Integer32	ネットワークインターフェースごとの通し番号
1.1.2	ipAddressAddr (2)※2	IpAddress	IP アドレス
1.1.3	ipAddressIFName (3)	DisplayString	ネットワークインターフェースの名称
1.1.4	ipv6IpAddressAddr (4)	DisplayString	IP アドレス (IPv6)
2	stdExMibDefaultGateway (2)	IpAddress	デフォルトゲートウェイ
3	stdExMibLinkAggregationGroupTable (3)	-	リンク結合グループ情報
3.1	lagEntry (1)	-	リンク結合グループエントリー
3.1.1	lagIndex (1)	Integer32	リンク結合グループインデックス
3.1.2	lagMasterDeviceName (2)	DisplayString	リンク結合グループマスターデバイスインターフェース名
3.1.3	lagIpAddress (3)	IpAddress	リンク結合グループ IP アドレス
3.1.4	lagSubDeviceName (4)	DisplayString	リンク結合グループサブデバイスインターフェース名
3.1.5	ipv6LagIpAddress (5)	DisplayString	リンク結合グループ IP アドレス (IPv6)
4	ipv6StdExMibDefaultGateway (4)	DisplayString	デフォルトゲートウェイ (IPv6)

注※1：各エントリーは、mng0、eth<番号>、xgbe<番号>、pm0 の順で IP アドレスが出力されます。エントリーの最大数は<eth<番号>および xgbe<番号>の実装数>+3 となります。
注※2：同じ名称の標準 MIB があるため、取得に失敗することがあります。失敗する場合は次のとおり指定してください。

ID	オブジェクト名	型	内容
	iso.org.dod.internet.private.enterprises.hitachi.systemExMib.storageExMib.stdExMib.stdExMibRAID.stdExMibRoot.stdExMibNetwork.stdExMibIPAddressTable.ipAddressEntry.ipAddressAddr		

表 G-26 stdExMibPerformManager (7)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	stdExMibNWPerformManagerTable (1)	-	ネットワーク性能監視
1.1	netWorkPMEntry (1)	-	インターフェースごとのネットワーク性能監視
1.1.1	nwpmIFIndex (1)	Integer32	ネットワークインターフェースごとの通し番号
1.1.2	nwpmRcvPacket (2)	Counter32	(このオブジェクトは無効です)
1.1.3	nwpmSendPacket (3)	Counter32	(このオブジェクトは無効です)
1.1.4	nwpmCollision (4)	Counter32	コリジョン回数
1.1.5	nwpmBuffErrRcvPacket (5)	Counter32	バッファ不足で破棄された受信パケット数
1.1.6	nwpmBuffErrSendPacket (6)	Counter32	(このオブジェクトは無効です)
1.1.7	nwpmPacketSendCareerErr (7)	Counter32	パケット送信時に発生したキャリアエラー数
1.1.8	nwpmFrmAlignmentErr (8)	Counter32	フレームアライメントエラー回数
1.1.9	nwpmFIFOSendOverRunErr (9)	Counter32	(このオブジェクトは無効です)
1.1.10	nwpmFIFORcvOverRunErr (10)	Counter32	FIFO オーバーランエラー回数 (受信時)
2	stdExMibLagPerformManagerTable (2)	-	リンク結合グループ性能監視情報
2.1	lagPerformManagerEntry (1)	-	リンク結合グループ性能監視エントリー
2.1.1	lagpmIFIndex (1)	Integer32	リンク結合グループインターフェースインデックス
2.1.2	lagpmRcvPacket (2)	Counter32	リンク結合グループ受信圧縮パケット数
2.1.3	lagpmSendPacket (3)	Counter32	リンク結合グループ送信圧縮パケット数
2.1.4	lagpmCollision (4)	Counter32	リンク結合グループコリジョン回数
2.1.5	lagpmBuffErrRcvPacket (5)	Counter32	リンク結合グループバッファ不足で破棄された受信パケット数
2.1.6	lagpmBuffErrSendPacket (6)	Counter32	リンク結合グループバッファ不足で破棄された送信パケット数
2.1.7	lagpmPacketSendCareerErr (7)	Counter32	リンク結合グループパケット送信時に発生したキャリアエラー数
2.1.8	lagpmFrmAlignmentErr (8)	Counter32	リンク結合グループフレームアライメントエラー回数
2.1.9	lagpmFIFOSendOverRunErr (9)	Counter32	リンク結合グループ FIFO オーバーランエラー回数 (送信時)
2.1.10	lagpmFIFORcvOverRunErr (10)	Counter32	リンク結合グループ FIFO オーバーランエラー回数 (受信時)

表 G-27 stdExMibSyncImage (9)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	syncTable (1)	-	ファイルスナップショット管理情報
1.1	syncEntry (1)	-	ファイルスナップショット管理情報
1.1.1	syncIndex (1)	Integer32	ファイルスナップショット情報の通し番号
1.1.2	syncFileSystem (2)	DisplayString	ファイルスナップショットで運用されているファイルシステムパス
1.1.3	syncSnaps (3)	INTEGER	差分スナップショットの数
1.1.4	syncRsrvd (4)	INTEGER	差分スナップショットの予約世代数
1.1.5	syncStatus (5)	INTEGER	差分格納デバイスの状態 各値の意味は次のとおりです。 0 : avail, 1 : blocked, 2 : busy, 3 : deleting, 4 : overflow, 5 : warning
1.1.6	syncSizeKB (6)	Counter64	ファイルシステムの総容量(KB)
1.1.7	syncSizeMB (7)	Counter64	ファイルシステムの総容量(MB)
1.1.8	syncSizeGB (8)	Counter64	ファイルシステムの総容量(GB)
1.1.9	syncDiffdevKB (9)	Counter64	差分格納デバイスの総容量(KB)
1.1.10	syncDiffdevMB (10)	Counter64	差分格納デバイスの総容量(MB)
1.1.11	syncDiffdevGB (11)	Counter64	差分格納デバイスの総容量(GB)
1.1.12	syncUsedKB (12)	Counter64	差分格納デバイスの容量のうち、使用中の容量(KB)
1.1.13	syncUsedMB (13)	Counter64	差分格納デバイスの容量のうち、使用中の容量(MB)
1.1.14	syncUsedGB (14)	Counter64	差分格納デバイスの容量のうち、使用中の容量(GB)
1.1.15	syncCapacity (15)	INTEGER	差分格納デバイスの容量の使用率 (%)
1.1.16	syncWarn (16)	Counter64	差分格納デバイスの警告閾値
1.1.17	syncAction (17)	Counter64	差分格納デバイスの動作閾値
1.1.18	syncOverflow (18)	INTEGER	差分格納デバイスの容量が不足した際の動作 各値の意味は次のとおりです。 0 : blocked, 1 : continue
1.1.19	syncChunk (19)	INTEGER	差分格納デバイスのチャンクサイズ
1.1.20	syncStripe (20)	INTEGER	差分格納デバイスのストライプ数
1.1.21	syncStsize (21)	INTEGER	差分格納デバイスのストライプサイズ(KB)
1.1.22	syncUsedby (22)	INTEGER	ファイルシステムを使用しているほかの機能 各値の意味は次のとおりです。 0 : nouse, 1 : HFRR
1.1.23	syncMaxRsrvd (23)	INTEGER	差分スナップショットの最大予約世代数
2	syncDiffdataTable (2)	-	差分スナップショット管理情報
2.1	syncDiffdataEntry (1)	-	ファイルシステムごとのファイルスナップ ショット管理情報
2.1.1	syncDiffdataIndex (1)	Integer32	差分スナップショット情報通し番号
2.1.2	syncDiffdataFileSystem (2)	DisplayString	ファイルスナップショットで運用されている ファイルシステムの名称
2.1.3	syncDiffdataName (3)	DisplayString	差分スナップショットの名称
2.1.4	syncDiffdataUsedKB (4)	Counter64	差分スナップショットの使用量(KB)
2.1.5	syncDiffdataUsedMB (5)	Counter64	差分スナップショットの使用量(MB)

ID	オブジェクト名	型	内容
2.1.6	syncDiffdataUsedGB (6)	Counter64	差分スナップショットの使用量(GB)
2.1.7	syncDiffdataUsedChunk (7)	Counter64	使用チャンク数
2.1.8	syncDiffdataTotalChunk (8)	Counter64	全チャンク数
2.1.9	syncDiffdataDate (9)	DisplayString	差分スナップショットの作成時刻
2.1.10	syncDiffdataPeriod (10)	Counter32	差分スナップショットの作成時刻(エポックからの経過秒数)
3	syncShareTable (3)	-	共通使用領域を持っている差分スナップショット管理情報
3.1	syncShareEntry (1)	-	スナップショット名ごとの共通使用領域管理情報
3.1.1	syncShareIndex (1)	Integer32	共通使用領域に対する通し番号
3.1.2	syncShareFileSystem (2)	DisplayString	共通使用領域を持つファイルシステムの名称
3.1.4	syncShareUsedKB (4)	Counter64	各差分スナップショットで共有で使用している容量(KB)
3.1.5	syncShareUsedMB (5)	Counter64	各差分スナップショットで共有で使用している容量(MB)
3.1.6	syncShareUsedGB (6)	Counter64	各差分スナップショットで共有で使用している容量(GB)
4	syncLV (4)	-	論理ボリューム情報
4.1	syncUsedLV (1)	INTEGER	論理ボリュームの数
4.2	syncOtherUsedLV (2)	INTEGER	相手ノードの論理ボリュームの数
4.3	syncTotalLV (3)	INTEGER	最大論理ボリューム数
注 : stdExMibSyncImage (9)グループの各オブジェクトの値は, snmpd 起動時に内部で情報をキャッシュし, 以降 10 分間隔で定期的に情報を取得します。get 要求に対してはキャッシュした情報を返却します。			

表 G-28 stdExMibHFRR (10)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	hfrPairTable (1)	-	Hitachi File Remote Replicator 管理情報
1.1	hfrPairEntry (1)	-	ペアごとの Hitachi File Remote Replicator 管理情報
1.1.1	hfrPairIndex (1)	Integer32	インデックス
1.1.2	hfrPairName (2)	DisplayString	ペア名
1.1.3	hfrPairSiteType (3)	INTEGER	ペアのサイト種別 各値の意味は次のとおりです。 0 : primary, 1 : secondary, 2 : primary/ secondary
1.1.4	hfrPairPrimaryHostname (4)	DisplayString	プライマリーサイトのホスト名または IP アドレス
1.1.5	hfrPairPrimaryPort (5)	Integer32	プライマリーサイトのポート番号
1.1.6	hfrPairPrimaryFileSystemName (6)	DisplayString	プライマリーサイトのファイルシステム名
1.1.7	hfrPairSecondaryHostname (7)	DisplayString	セカンダリーサイトのホスト名または IP アドレス
1.1.8	hfrPairSecondaryPort (8)	Integer32	セカンダリーサイトのポート番号
1.1.9	hfrPairSecondaryFileSystemName (9)	DisplayString	セカンダリーサイトのファイルシステム名

ID	オブジェクト名	型	内容
1.1.10	hfrPairStatus (10)	INTEGER	ペア状態 各値の意味は次のとおりです。 1 : pair, 2 : disable, 3 : nobaseline, 4 : fullcopy, 5 : copy, 6 : cancel, 7 : suspend, 8 : restoring, 50 : pair (resync required), 51 : copy (resync in progress), 52 : suspend (resync in progress), 53 : pair (disable required), 80 : copy-error, 81 : cancel-error, 82 : restore-error, 83 : copy-error (resync in progress), 84 : cancel-error (resync in progress), 99 : --
1.1.11	hfrPairLastCopyCompletionDate (11)	DisplayString	最新のコピー完了時刻
1.1.12	hfrPairErrorStatus (12)	INTEGER	自サイトの障害状態 各値の意味は次のとおりです。 0 : no error, 1 : error(file system), 2 : error(file snapshots), 3 : error(network), 4 : error(resource), 5 : error(interrupt), 99 : --
1.1.13	hfrPairBaselineSnapshotName (13)	DisplayString	ベースライン差分スナップショットの名称
1.1.14	hfrPairBaselineSnapshotCreateDate (14)	DisplayString	ベースライン差分スナップショットの作成時刻
1.1.15	hfrPairCopyingSnapshotName (15)	DisplayString	コピー中の差分スナップショットの名称
1.1.16	hfrPairCopyingSnapshotCreateDate (16)	DisplayString	コピー中の差分スナップショットの作成時刻
1.1.17	hfrPairDetailedStatus (17)	INTEGER	処理の状態 各値の意味は次のとおりです。 0 : --, 1 : calculating differential-data, 2 : copying, 3 : creating a snapshot on the secondary site, 4 : restoring
1.1.18	hfrPairDetailedProgress (18)	DisplayString	処理の進捗率(%)
1.1.19	hfrPairProcessingTimeRemaining (19)	Integer32	コピーデータ転送完了またはセカンダリーファイルシステムリストアの完了までの予測残時間
1.1.20	hfrPairAutoCopyMode (20)	INTEGER	自動コピー状態 各値の意味は次のとおりです。 0 : on, 1 : off, 2 : --
1.1.21	hfrPairAutoCopyExecuteRange (21)	DisplayString	自動コピー起動時間帯
1.1.22	hfrPairSnapshotsCopyName (22)	DisplayString	コピー対象の差分スナップショットの名称
1.1.23	hfrPairSnapshotsCopyTime (23)	Integer32	1個のスナップショットのコピーに必要なだった時間(秒)
1.1.24	hfrPairTotalCopyData (24)	Counter64	コピー中データの総転送量(Byte)
1.1.25	hfrPairTotalCopyKBData (25)	Counter64	コピー中データの総転送量(KB)
1.1.26	hfrPairTotalCopyMBData (26)	Counter64	コピー中データの総転送量(MB)
1.1.27	hfrPairCurrentCopyData (27)	Counter64	コピー中データの現時点の累積転送量 (Byte)

ID	オブジェクト名	型	内容
1.1.28	hfrPairCurrentCopyKBData (28)	Counter64	コピー中データの現時点の累積転送量 (KB)
1.1.29	hfrPairCurrentCopyMBData (29)	Counter64	コピー中データの現時点の累積転送量 (MB)
1.1.30	hfrPairDifferenceTime (30)	Integer32	差分ビットマップ取得時間(秒)
2	hfrTotal (2)	-	Hitachi File Remote Replicator 全体の情報
2.1	hfrTotalCopyCount (1)	Integer32	Hitachi File Remote Replicator の差分コピーまたは全コピーを行っている総数

表 G-29 stdExMibFileSystem (11)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	fileSystemTable (1)	-	ファイルシステム管理
1.1	fileSystemEntry (1)	-	ファイルシステムごとの管理情報
1.1.1	fileSystemIndex (1)	Integer32	インデックス
1.1.2	fileSystemName (2)	DisplayString	ファイルシステムパス
1.1.3	fileSystemTotalCapacity (3)	Counter32	ファイルシステムの総容量(MB)
1.1.4	fileSystemDeviceStatus (4)	INTEGER	内蔵ハードディスクまたはストレージシステムの LU の状態 各値の意味は次のとおりです。 0 : normal, 1 : error
1.1.5	fileSystemKBCapacity (5)	Counter64	ファイルシステムのブロック容量(KB)
1.1.6	fileSystemMBCapacity (6)	Counter64	ファイルシステムのブロック容量(MB)
1.1.7	fileSystemGBCapacity (7)	Counter64	ファイルシステムのブロック容量(GB)
1.1.8	fileSystemKBUsed (8)	Counter64	ファイルシステムのブロック使用量(KB)
1.1.9	fileSystemMBUsed (9)	Counter64	ファイルシステムのブロック使用量(MB)
1.1.10	fileSystemGBUsed (10)	Counter64	ファイルシステムのブロック使用量(GB)
1.1.11	fileSystemUsedPercent (11)	INTEGER	ファイルシステムの使用率(%)
1.1.12	fileSystemKBAvail (12)	Counter64	ファイルシステムの残容量(KB)
1.1.13	fileSystemMBAvail (13)	Counter64	ファイルシステムの残容量(MB)
1.1.14	fileSystemGBAvail (14)	Counter64	ファイルシステムの残容量(GB)
1.1.15	fileSystemInodeUsed (15)	Counter64	inode 使用量
1.1.16	fileSystemInodeFree (16)	Counter64	inode 残容量
1.1.17	fileSystemMaxUsedInode (17)	INTEGER	inode 使用量の上限指定値(%)
1.1.18	fileSystemVolumeManager (18)	INTEGER	ボリュームマネージャ使用可否 各値の意味は次のとおりです。 0 : --, 1 : use
1.1.19	fileSystemMountStatus (19)	INTEGER	マウント状態 各値の意味は次のとおりです。 0 : ro, 1 : rw, 2 : --, 3 : fatal error, 4 : overflow, 5 : not available, 6 : blocked, 7 : blocked and ready, 8 : expanding, 9 : reclaim
1.1.20	fileSystemTiering (20)	INTEGER	階層の使用有無 各値の意味は次のとおりです。 0 : --, 1 : use
2	fileSystemLUInfoTable (2)	-	ファイルシステムを構成する LU 情報
2.1	fileSystemLUInfoEntry (1)	-	ファイルシステムを構成する LU 情報

ID	オブジェクト名	型	内容
2.1.1	fileSystemLUInfoIndex (1)	Integer32	インデックス
2.1.2	fileSystemLUInfoDevice (2)	DisplayString	ファイルシステムを構成する LU の名称
2.1.3	fileSystemLUInfoFSName (3)	DisplayString	ファイルシステム名
2.1.4	fileSystemLUInfoDeviceInfo (4)	INTEGER	デバイス情報 各値の意味は次のとおりです。 0 : P-vol, 1 : D-vol
2.1.5	fileSystemLUInfoSerial (5)	DisplayString	シリアル番号
2.1.6	fileSystemLUInfoDataPool (6)	DisplayString	ファイルシステムを構成する DP 番号

表 G-30 stdExMibHDPPool (12)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	hdpPoolTable (1)	-	プール管理情報
1.1	hdpPoolEntry (1)	-	プールごとの管理情報
1.1.1	hdpPoolIndex (1)	Integer32	インデックス
1.1.2	hdpPoolNumber (2)	DisplayString	プール番号
1.1.3	hdpPoolSerialNumber (3)	DisplayString	シリアル番号
1.1.4	hdpPoolDrive (4)	INTEGER	ドライブ種別 各値の意味は次のとおりです。 0 : FC/SAS, 1 : SATA, 2 : SSD, 3 : SAS7K, 99 : -
1.1.5	hdpPoolTotal (5)	Counter32	プールの総容量(GB)
1.1.6	hdpPoolUsed (6)	Counter32	プールの使用量(GB)
1.1.7	hdpPoolFree (7)	Counter32	プールの残容量(GB)
1.1.8	hdpPoolUsedPercent (8)	INTEGER	プールの使用率(%)
1.1.9	hdpPoolEarlyAlertPercent (9)	INTEGER	初期警告(%)
1.1.10	hdpPoolDepletionAlertPercent (10)	INTEGER	枯渇警告(%)
1.1.11	hdpPoolPvolFileSystemName (11)	OCTET STRING	プールを使用しているファイルシステム(複数)
1.1.12	hdpPoolDvolFileSystemName (12)	OCTET STRING	プールを使用している差分格納デバイスを持つファイルシステム(複数)

G.3 SNMP トラップに使用する MIB オブジェクト

HVFP/HDI で使用する SNMP トラップに使用する MIB オブジェクトの参照先を次の表に示します。

表 G-31 SNMP トラップに使用する MIB オブジェクトの参照先

グループ名	説明	MIB の内容の参照先
stdExMibQuotaTrapFS (3)	ファイルシステムに設定された Quota の監視についてのグループです。	表 G-32
stdExMibEvent (8)	イベント監視についてのグループです。	表 G-33

SNMP トラップに使用する MIB オブジェクトの内容を、グループごとに表 G-32
stdExMibQuotaTrapFS (3)グループから表 G-33 stdExMibEvent (8)グループに示します。

表 G-32 stdExMibQuotaTrapFS (3)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	quotaTrapFSSoftLimitTable (1)	-	ファイルシステムに設定された Quota のソフトリミット超過 Trap 情報
1.1	quotaSoftLimitEntry (1)	-	ソフトリミット超過 Trap 詳細
1.1.1	quotaSoftLimitTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
1.1.2	quotaSoftLimitCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
1.1.3	quotaSoftLimitCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
1.1.4	quotaSoftLimitRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
1.1.5	quotaSoftLimitFSMntPoint (5)	DisplayString	ファイルシステム名
1.1.6	quotaSoftLimitType (6)	INTEGER	ユーザー Quota/グループ Quota の区別各値の意味は次のとおりです。 1 : user, 2 : group
1.1.7	quotaSoftLimitName (7)	DisplayString	ユーザー名またはグループ名
1.1.8	quotaSoftLimitID (8)	Integer32	UID または GID
1.1.9	quotaSoftLimitClass (9)	INTEGER	超過種別 (ブロック/inode) 各値の意味は次のとおりです。 1 : block, 2 : inode
1.1.10	quotaSoftLimitUsed (10)	Counter64	現在の使用量 (超過種別がブロックの場合、単位は KB)
1.1.11	quotaSoftLimitSoftLimitValue (11)	Counter64	ソフトリミット (超過種別がブロックの場合、単位は KB)
1.1.12	quotaSoftLimitHardLimitValue (12)	Counter64	ハードリミット (超過種別がブロックの場合、単位は KB)
1.1.13	quotaSoftLimitRemainGracePeriod (13)	Counter32	残りの猶予期間 (単位は秒)
2	quotaTrapFSLimitExceeded (2)	-	ファイルシステムに設定された Quota の猶予期間超過 Trap 情報
2.1	quotaLimitExceededEntry (1)	-	猶予期間超過 Trap 詳細
2.1.1	quotaLimitExceededTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
2.1.2	quotaLimitExceededCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
2.1.3	quotaLimitExceededCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
2.1.4	quotaLimitExceededRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
2.1.5	quotaLimitExceededFSMntPoint (5)	DisplayString	ファイルシステム名
2.1.6	quotaLimitExceededType (6)	INTEGER	ユーザー Quota/グループ Quota の区別各値の意味は次のとおりです。 1 : user, 2 : group
2.1.7	quotaLimitExceededName (7)	DisplayString	ユーザー名またはグループ名
2.1.8	quotaLimitExceededID (8)	Integer32	UID または GID
2.1.9	quotaLimitExceededClass (9)	INTEGER	超過種別 (ブロック/inode) 各値の意味は次のとおりです。 1 : block, 2 : inode
2.1.10	quotaLimitExceededUsed (10)	Counter64	現在の使用量 (超過種別がブロックの場合、単位は KB)

ID	オブジェクト名	型	内容
2.1.11	quotaLimitExceededSoftLimitValue (11)	Counter64	ソフトリミット (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
2.1.12	quotaLimitExceededHardLimitValue (12)	Counter64	ハードリミット (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
2.1.13	quotaLimitExceededGracePeriodValue (13)	Counter32	猶予期間の設定値 (単位は日)
3	quotaTrapFSSummary (3)	-	ファイルシステムに設定された Quota のサマリー Trap 情報
3.1	quotaSummaryEntry (1)	-	Quota 監視サマリー Trap 詳細
3.1.1	quotaSummaryTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
3.1.2	quotaSummaryCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
3.1.3	quotaSummaryCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
3.1.4	quotaSummaryRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
3.1.5	quotaSummaryFSMntPoint (5)	DisplayString	ファイルシステム名
3.1.6	quotaSummaryBlockSoftLimitExceedingUsers (6)	Integer32	ブロック数のソフトリミットを超過しているユーザー数
3.1.7	quotaSummaryBlockSoftLimitExceedingGroups (7)	INTEGER	ブロック数のソフトリミットを超過しているグループ数
3.1.8	quotaSummaryBlockGracePeriodExpiredUsers (8)	INTEGER	ブロック数の猶予期間を超過しているユーザー数
3.1.9	quotaSummaryBlockGracePeriodExpiredGroups (9)	INTEGER	ブロック数の猶予期間を超過しているグループ数
3.1.10	quotaSummaryFileSoftLimitExceedingUsers (10)	INTEGER	inode 数のソフトリミットを超過しているユーザー数
3.1.11	quotaSummaryFileSoftLimitExceedingGroups (11)	INTEGER	inode 数のソフトリミットを超過しているグループ数
3.1.12	quotaSummaryFileGracePeriodExpiredUser (12)	INTEGER	inode 数の猶予期間を超過しているユーザー数
3.1.13	quotaSummaryFileGracePeriodExpiredGroups (13)	INTEGER	inode 数の猶予期間を超過しているグループ数
4	quotaTrapFSDetailSuppress (4)	-	ファイルシステムに設定された Quota の個別通知抑止 Trap 情報
4.1	quotaDetailSuppressEntry (1)	-	Quota 監視の個別通知抑止 Trap 詳細
4.1.1	quotaDetailSuppressTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
4.1.2	quotaDetailSuppressCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
4.1.3	quotaDetailSuppressCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
4.1.4	quotaDetailSuppressRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
4.1.5	quotaDetailSuppressFSMntPoint (5)	DisplayString	ファイルシステム名
4.1.6	quotaDetailSuppressType (6)	INTEGER	ユーザー Quota/グループ Quota の区別各値の意味は次のとおりです。 1 : user, 2 : group
4.1.7	quotaDetailSuppressBlockSoftLimitExceeding (7)	INTEGER	ブロック数のソフトリミットを超過しているユーザー数またはグループ数
4.1.8	quotaDetailSuppressBlockGracePeriodExpired (8)	INTEGER	ブロック数の猶予期間を超過しているユーザー数またはグループ数

ID	オブジェクト名	型	内容
4.1.9	quotaDetailSuppressFileSoftLimitExceeding (9)	INTEGER	inode 数のソフトリミットを超過しているユーザー数またはグループ数
4.1.10	quotaDetailSuppressFileGracePeriodExpired (10)	INTEGER	inode 数の猶予期間を超過しているユーザー数またはグループ数
5	quotaTrapFSSubtreeSoftLimitTable (5)	-	サブツリー Quota 監視のソフトリミット超過 Trap 情報
5.1	quotaSubtreeSoftLimitEntry (1)	-	サブツリー Quota 監視のソフトリミット超過 Trap 詳細
5.1.1	quotaSubtreeSoftLimitTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
5.1.2	quotaSubtreeSoftLimitCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
5.1.3	quotaSubtreeSoftLimitCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
5.1.4	quotaSubtreeSoftLimitRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
5.1.5	quotaSubtreeSoftLimitFSDirName (5)	DisplayString	ファイルシステム名/ディレクトリ名
5.1.6	quotaSubtreeSoftLimitType (6)	INTEGER	Quota 区別:サブツリー Quota 各値の意味は次のとおりです。 2 : subtree
5.1.7	quotaSubtreeSoftLimitName (7)	DisplayString	「NULL」
5.1.8	quotaSubtreeSoftLimitID (8)	Integer32	「-1」
5.1.9	quotaSubtreeSoftLimitClass (9)	INTEGER	超過種別 (ブロック/inode) 各値の意味は次のとおりです。 1 : block, 2 : inode
5.1.10	quotaSubtreeSoftLimitUsed (10)	Counter64	現在の使用量 (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
5.1.11	quotaSubtreeSoftLimitSoftLimitValue (11)	Counter64	ソフトリミット (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
5.1.12	quotaSubtreeSoftLimitHardLimitValue (12)	Counter64	ハードリミット (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
5.1.13	quotaSubtreeSoftLimitRemainGracePeriod (13)	Counter32	残りの猶予期間 (単位は秒)
6	quotaTrapFSSubtreeLimitExceeded (6)	-	サブツリー Quota 監視の猶予期間超過 Trap 情報
6.1	quotaSubtreeLimitExceededEntry (1)	-	サブツリー Quota 監視の猶予期間超過 Trap 詳細
6.1.1	quotaSubtreeLimitExceededTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
6.1.2	quotaSubtreeLimitExceededCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
6.1.3	quotaSubtreeLimitExceededCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
6.1.4	quotaSubtreeLimitExceededRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
6.1.5	quotaSubtreeLimitExceededFSDirName (5)	DisplayString	ファイルシステム名/ディレクトリ名
6.1.6	quotaSubtreeLimitExceededType (6)	INTEGER	Quota 区別:サブツリー Quota 各値の意味は次のとおりです。 2 : subtree
6.1.7	quotaSubtreeLimitExceededName (7)	DisplayString	「NULL」

ID	オブジェクト名	型	内容
6.1.8	quotaSubtreeLimitExceededID (8)	Integer32	「-1」
6.1.9	quotaSubtreeLimitExceededClass (9)	INTEGER	超過種別 (ブロック/inode) 各値の意味は次のとおりです。 1 : block, 2 : inode
6.1.10	quotaSubtreeLimitExceededUsed (10)	Counter64	現在の使用量 (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
6.1.11	quotaSubtreeLimitExceededSoftLimitValue (11)	Counter64	ソフトリミット (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
6.1.12	quotaSubtreeLimitExceededHardLimitValue (12)	Counter64	ハードリミット (超過種別がブロックの場合, 単位は KB)
6.1.13	quotaSubtreeLimitExceededGracePeriodValue (13)	Counter32	猶予期間の設定値 (単位は日)
7	quotaTrapFSSubtreeSummary (7)	-	サブツリー Quota 監視のサマリー Trap 情報
7.1	quotaSubtreeSummaryEntry (1)	-	サブツリー Quota 監視のサマリー Trap 詳細
7.1.1	quotaSubtreeSummaryTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
7.1.2	quotaSubtreeSummaryCHANName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
7.1.3	quotaSubtreeSummaryCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
7.1.4	quotaSubtreeSummaryRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
7.1.5	quotaSubtreeSummaryFSDirName (5)	DisplayString	ファイルシステム名またはファイルシステム名/ディレクトリ名
7.1.6	quotaSubtreeSummaryType (6)	INTEGER	サマリー区別:サブツリー Quota またはサブツリーユーザーグループ Quota 各値の意味は次のとおりです。 2 : subtree, 5 : subtree-user-group
7.1.7	quotaSubtreeSummaryBlockSoftLimitExceedingUsers (7)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は, 「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は, ブロック数のソフトリミットを超過しているユーザー数
7.1.8	quotaSubtreeSummaryBlockSoftLimitExceedingGroups (8)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は, 「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は, ブロック数のソフトリミットを超過しているグループ数
7.1.9	quotaSubtreeSummaryBlockSoftLimitExceedingDirectories (9)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は, ブロック数のソフトリミットを超過しているディレクトリ数 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は, 「-1」
7.1.10	quotaSubtreeSummaryBlockGracePeriodExpiredUsers (10)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は, 「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は, ブロック数の猶予期間を超過しているユーザー数

ID	オブジェクト名	型	内容
7.1.11	quotaSubtreeSummaryBlockGracePeriodExpiredGroups (11)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、ブロック数の猶予期間を超過しているグループ数
7.1.12	quotaSubtreeSummaryBlockGracePeriodExpiredDirectories (12)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、ブロック数の猶予期間を超過しているディレクトリ数 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、「-1」
7.1.13	quotaSubtreeSummaryFileSoftLimitExceedingUsers (13)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、inode 数のソフトリミットを超過しているユーザー数
7.1.14	quotaSubtreeSummaryFileSoftLimitExceedingGroups (14)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、inode 数のソフトリミットを超過しているグループ数
7.1.15	quotaSubtreeSummaryFileSoftLimitExceedingDirectories (15)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、inode 数のソフトリミットを超過しているディレクトリ数 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、「-1」
7.1.16	quotaSubtreeSummaryFileGracePeriodExpiredUsers (16)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、inode 数の猶予期間を超過しているユーザー数
7.1.17	quotaSubtreeSummaryFileGracePeriodExpiredGroups (17)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、「-1」 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、inode 数の猶予期間を超過しているグループ数
7.1.18	quotaSubtreeSummaryFileGracePeriodExpiredDirectories (18)	INTEGER	サマリー区別がサブツリー Quota の場合は、inode 数の猶予期間を超過しているディレクトリ数 サマリー区別がサブツリーユーザーグループ Quota の場合は、「-1」
8	quotaTrapFSSubtreeDetailSuppress (8)	-	サブツリー Quota 監視の個別通知抑止 Trap 情報
8.1	quotaSubtreeDetailSuppressEntry (1)	-	サブツリー Quota 監視の個別通知抑止 Trap 詳細
8.1.1	quotaSubtreeDetailSuppressTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
8.1.2	quotaSubtreeDetailSuppressCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
8.1.3	quotaSubtreeDetailSuppressCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
8.1.4	quotaSubtreeDetailSuppressRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)

ID	オブジェクト名	型	内容
8.1.5	quotaSubtreeDetailSuppressFSDirName (5)	DisplayString	ファイルシステム名/ディレクトリ名
8.1.6	quotaSubtreeDetailSuppressType (6)	INTEGER	Quota 区別:サブツリー Quota 各値の意味は次のとおりです。 2 : subtree
8.1.7	quotaSubtreeDetailSuppressBlockSoftLimitExceeding (7)	INTEGER	ブロック数のソフトリミットを超過しているディレクトリ数
8.1.8	quotaSubtreeDetailSuppressBlockGracePeriodExpired (8)	INTEGER	ブロック数の猶予期間を超過しているディレクトリ数
8.1.9	quotaSubtreeDetailSuppressFileSoftLimitExceeding (9)	INTEGER	inode 数のソフトリミットを超過しているディレクトリ数
8.1.10	quotaSubtreeDetailSuppressFileGracePeriodExpired (10)	INTEGER	inode 数の猶予期間を超過しているディレクトリ数



参考 サブツリー Quota の操作方法については、「コマンドリファレンス」を参照してください。

表 G-33 stdExMibEvent (8)グループ

ID	オブジェクト名	型	内容
1	stdExMibEventTrap (1)	-	イベント通知 Trap 情報
1.1	eventTrapEntry (1)	-	イベント通知 Trap 詳細
1.1.1	eventTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
1.1.2	eventTrapGenDate (2)	DisplayString	イベント発生日時
1.1.3	eventTrapCHAName (3)	DisplayString	ノードのホスト名
1.1.4	eventTrapCHANumber (4)	DisplayString	ノード番号
1.1.5	eventRaidNumber (5)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
1.1.6	eventTrapProcessID (6)	Integer32	プロセス ID
1.1.7	eventTrapProcessName (7)	DisplayString	プロセス名
1.1.8	eventTrapMsgID (8)	DisplayString	メッセージ ID
1.1.9	eventTrapMsg (9)	OCTET STRING	イベントメッセージ
1.1.10	eventTrapImportanceDeg (10)	Counter32	重要度
1.1.11	eventTrapSameCount (11)	Counter32	同一イベント発生回数
1.1.12	eventTrapFinalGenerationDate (12)	DisplayString	最終発生日時
1.1.13	eventTrapThreadFlag (13)	INTEGER	イベントフラグ
1.2	eventTrapOption (2)	-	イベント通知補助情報トラップ
1.2.1	eventTrapOptionFSName (1)	DisplayString	ファイルシステム名
1.2.2	eventTrapOptionMntPoint (2)	DisplayString	マウントポイント
1.2.3	eventTrapOptionFileCount (3)	Counter64	ファイル数(inode 数)
1.2.4	eventTrapOptionFileWarnThld (4)	Counter64	警告閾値(inode 数)
1.2.5	eventTrapOptionAvail (5)	Counter64	使用可能領域(KB)

ID	オブジェクト名	型	内容
1.2.6	eventTrapOptionAvailWarnThld (6)	Counter64	警告閾値(KB)
1.2.7	eventTrapOptionFunction (7)	DisplayString	機能名
1.2.8	eventTrapOptionSnapshotName (8)	OCTET STRING	差分スナップショット名
1.2.9	eventTrapOptionDiffdataPercent (9)	INTEGER	差分格納デバイスの使用率(%)
2	stdExMibCoreTrap (2)	-	Core 通知 Trap 情報
2.1	coreTrapEntry (1)	-	Core 通知 Trap 詳細
2.1.1	coreTrapTrapDate (1)	DisplayString	Trap 発生日時
2.1.2	coreTrapCHAName (2)	DisplayString	ノードのホスト名
2.1.3	coreTrapCHANumber (3)	DisplayString	ノード番号
2.1.4	coreTrapRaidNumber (4)	DisplayString	装置識別番号 (スペースが含まれる場合は代わりにハイフンを表示)
2.1.5	coreTrapGenerationDate (5)	DisplayString	生成日時
2.1.6	coreTrapDirectoryFileName (6)	DisplayString	ディレクトリ名・ファイル名
2.1.7	coreTrapSize (7)	Integer32	サイズ (単位は Byte)
2.1.8	coreTrapSystemDiskFreeSpace (8)	INTEGER	システムディスクの空き容量 (単位は MB)
2.1.9	coreTrapSystemDiskUse (9)	INTEGER	システムディスクの使用率 (%)

stdExMibEventTrap (1)の MIB オブジェクトで送信される SNMP トラップのイベントには、「Information」「Warning」「Error」「Fatal Error」の4種類の重要度 (eventTrapImportanceDeg (10)) があります。

eventTrapImportanceDeg (10)の値と意味は次のとおりです。

表 G-34 SNMP トラップのイベントの重要度

重要度 (eventTrapImportanceDeg (10)) の値	意味
0	Information
10	Warning
20	Error
30	Fatal Error

各イベントの対処については、メッセージ ID (eventTrapMsgID (8)) およびメッセージ (eventTrapMsg (9)) を確認し、「メッセージリファレンス」を参照して対処してください。

また、SNMP マネージャーに SNMP トラップで通知されるメッセージについては、「メッセージリファレンス」を参照してください。

運用時の参考情報

ここでは、シングルノード構成の HVFP/HDI のシステムを運用するための参考情報について説明します。

- [H.1 参考情報の一覧](#)

H.1 参考情報の一覧

HVFP/HDI のシステムを運用するための参考情報と参照先のマニュアルを次に示します。

表 H-1 参考情報の一覧

参考情報	参照先マニュアル
CIFS クライアントの最大接続数	ファイルアクセス (CIFS/NFS) ユーザーズガイド
ファイルシステムの ACL タイプ や使用できる機能	システム構成ガイド
ユーザー管理の方法	
Quota を管理するときの確認事項	
IPv6 で利用できる外部サーバや サービス	
ファイル共有を管理するときの確 認事項	システム構成ガイド ファイルアクセス (CIFS/NFS) ユーザーズガイド
シングルノード構成の HVFP/HDI で利用できるコマンドの一覧	コマンドリファレンス



ノードの保守運用

ここでは、シングルノード構成の HVFP で、システム管理者が行う保守運用について説明します。

- I.1 ノードの OS の起動および強制停止の方法

I.1 ノードの OS の起動および強制停止の方法

保守作業時にノードの電源を制御して、OS を起動したり、強制停止したりする方法を説明します。

HDI については、添付のクイックカードを参照してください。

I.1.1 OS の起動

ノードの電源を入れて OS を起動する手順を次に示します。

1. ノードに接続している外部サーバが稼働していることを確認します。
2. ノードの前面の Power ランプが消灯していることを確認します。
3. HVFP にストレージシステムを接続して使用している場合、ストレージシステムと FC スイッチが稼働していることを確認します。
ストレージシステムと FC スイッチが稼働していない状態で OS を起動すると、FC パスに障害が発生します。
4. 暗号化機能を使用している場合、システム設定情報を HCP に保存しているときは、HCP が正常に稼働していること、および HVFP と HCP が正常に通信できる状態であることを確認します。
HCP と通信できない状態ではユーザーデータを使用できません。
5. ノードの前面の Power ランプスイッチまたは Power スイッチを押します。
6. Power ランプが点灯したことを確認します。

I.1.2 OS の強制停止

通常、OS の停止にはコマンドを使用します。コマンドを実行しても Power ランプが消灯しない場合、ノードの電源を遮断して OS を強制停止できます。ノードの電源を遮断するときは、保守員の指示に従ってください。

ノードの電源を遮断して OS を強制停止する手順を次に示します。

1. ノードの前面の Power ランプスイッチまたは Power スイッチを 5 秒以上押し続けます。
2. Power ランプが消灯したことを確認します。

メッセージおよび関連マニュアルでの用語

ここでは、HVFP/HDI を運用中に出力されるメッセージや関連マニュアルを参照する際に確認しておくことについて説明します。

□ J.1 メッセージおよび関連マニュアルの参照

J.1 メッセージおよび関連マニュアルの参照

HVFP/HDI を運用中に出力されるメッセージや一部の関連マニュアルは、クラスタ構成の HVFP/HDI と共有しているため、シングルノード構成の HVFP/HDI で使用している用語と異なっていたり、使用していない機能について記載されていたりすることがあります。

- 次の用語は、シングルノード構成の HVFP/HDI で使用する用語に読み替えてください。

表 J-1 クラスタ構成の HVFP/HDI で使用している用語の読み替え

メッセージに出力される用語	シングルノード構成で使用する用語
固有 IP アドレス	IP アドレス
システム LU	システムディスク
デバイスファイル	内蔵ハードディスクまたはストレージシステムの LU
ユーザー LU	ユーザーディスク

- 「クラスタ、ノードまたはリソースグループ」や「クラスタまたはリソースグループ」など、「クラスタ」、「ノード」、「リソースグループ」を列挙している説明は、「リソースグループ」の説明だけが該当します。
- シングルノード構成の HVFP/HDI で使用しない機能であるため、「仮想 IP アドレス」、「ハートビートポート」、「フェールオーバー」や「フェールバック」に関する説明は無視してください。
- 「共有 LU」とは、システム設定情報が格納されているディスク領域のことです。
- HDI の場合、対処として「保守員に連絡してください。」と指示されたときは、「保守取扱説明書」を参照して対処してください。



略語一覧

ここでは、HVFP/HDIのマニュアルで使用している略語を示します。

- [K.1 HVFP/HDIのマニュアルで使用している略語](#)

K.1 HVFP/HDI のマニュアルで使用している略語

HVFP/HDI のマニュアルでは次に示す略語を使用しています。

ABE	Access Based Enumeration
ACE	access control entry
ACL	access control list
AES	Advanced Encryption Standard
AJP	Apache JServ Protocol
API	application programming interface
ARP	Address Resolution Protocol
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ASN	Abstract Syntax Notation
BDC	Backup Domain Controller
BMC	baseboard management controller
CA	certificate authority
CHA	channel adapter
CHAP	Challenge-Handshake Authentication Protocol
CIFS	Common Internet File System
CIM	Common Information Model
CLI	command line interface
CPU	central processing unit
CSR	certificate signing request
CSV	comma-separated values
CTL	controller
CU	control unit
CV	custom volume
DAACL	discretionary access control list
DAR	Direct Access Recovery
DB	database
DBMS	database management system
DC	domain controller
DDNS	Dynamic Domain Name System
DEP	data execution prevention
DES	Data Encryption Standard
DFS	distributed file system
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DIMM	dual in-line memory module
DLL	dynamic-link library
DN	distinguished name
DNS	Domain Name System
DOM	Document Object Model
DOS	Disk Operating System
DRAM	dynamic random access memory
DSA	digital signal algorithm

DTD	Document Type Definition
ECC	error-correcting code
EUC	Extended UNIX Code
FC	Fibre Channel
FC-SP	Fibre Channel - Security Protocol
FIB	forwarding information base
FIFO	First In, First Out
FQDN	fully qualified domain name
FTP	File Transfer Protocol
FV	Fixed Volume
FXP	File Exchange Protocol
GbE	Gigabit Ethernet
GID	group identifier
GMT	Greenwich Mean Time
GPL	GNU General Public License
GUI	graphical user interface
HBA	host bus adapter
H-LUN	host logical unit number
HPFS	High Performance File System
HSSO	HiCommand single sign-on
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure
I/O	input/output
ICAP	Internet Content Adaptation Protocol
ICMP	Internet Control Message Protocol
ID	identifier
IP	Internet Protocol
IP-SW	IP switch
JDK	Java Development Kit
JIS	Japanese Industrial Standards
JSP	JavaServer Pages
KDC	Key Distribution Center
LACP	Link Aggregation Control Protocol
LAN	local area network
LBA	logical block addressing
LCD	Local Configuration Datastore
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol
LDEV	logical device
LDIF	LDAP Data Interchange Format
LDKC	logical disk controller
LED	light-emitting diode
LF	Line Feed
LTS	long term support

LU	logical unit
LUN	logical unit number
LUSE	logical unit size expansion
LVI	Logical Volume Image
LVM	Logical Volume Manager
MAC	Media Access Control
MD5	Message-Digest algorithm 5
MIB	management information base
MMC	Microsoft Management Console
MP	microprocessor
MSS	maximum segment size
MTU	maximum transmission unit
NAS	Network-Attached Storage
NAT	network address translation
NDMP	Network Data Management Protocol
NetBIOS	Network Basic Input/Output System
NFS	Network File System
NIC	network interface card
NIS	Network Information Service
NTFS	New Technology File System
NTP	Network Time Protocol
OID	object identifier
ORB	object request broker
OS	operating system
PAP	Password Authentication Protocol
PC	personal computer
PCI	Peripheral Component Interconnect
PDC	Primary Domain Controller
PDU	protocol data unit
PID	process identifier
POSIX	Portable Operating System Interface for UNIX
PP	program product
RADIUS	Remote Authentication Dial In User Service
RAID	Redundant Array of Independent Disks
RAM	random access memory
RAS	Reliability Availability Serviceability
RCS	Revision Control System
RD	relational database
RFC	Request for Comments
RID	relative identifier
RPC	remote procedure call
RSA	Rivest, Shamir, and Adleman
SACL	system access control list
SAN	storage area network

SAS	Serial Attached SCSI
SATA	serial ATA
SAX	Simple API for XML
SCSI	Small Computer System Interface
SFTP	SSH File Transfer Protocol
SHA	secure hash algorithm
SID	security identifier
SJIS	Shift JIS
SLPR	Storage Logical Partition
SMB	Server Message Block
SMD5	Salted Message Digest 5
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
SOAP	Simple Object Access Protocol
SP	service pack
SSD	solid-state drive
SSH	Secure Shell
SSHA	Salted Secure Hash Algorithm
SSL	Secure Sockets Layer
SSO	single sign-on
SVGA	Super Video Graphics Array
TCP	Transmission Control Protocol
TFTP	Trivial File Transfer Protocol
TLS	Transport Layer Security
TOS	type of service
TTL	time to live
UAC	User Account Control
UDP	User Datagram Protocol
UID	user identifier
UNC	Universal Naming Convention
UPnP	Universal Plug and Play
URI	Uniform Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator
UTC	Coordinated Universal Time
UTF	UCS Transformation Format
VDEV	Virtual Device
VLAN	virtual LAN
VLL	Virtual LVI/LUN
WADL	Web Application Description Language
WAN	wide area network
WINS	Windows Internet Name Service
WORM	Write Once, Read Many
WS	workstation
WWN	World Wide Name

WWW	World Wide Web
XDR	External Data Representation
XFS	extended file system
XML	Extensible Markup Language

用語解説

ここでは、このマニュアルで使用している用語の意味を解説します。

(英字)

ACE

ACL を構成するエントリーです。ディレクトリやファイルに対するアクセス権をユーザーやグループごとに設定します。ACL タイプによって形式が異なります。

ACL

ACE の集まりです。ディレクトリやファイルに対するアクセス権を定義します。

ACL タイプ

使用できる ACL に対応した、ファイルシステムやファイルの種類です。HVFP/HDI で使用できる ACL タイプには、NTFS ACL に準拠した Advanced ACL タイプと POSIX ACL に準拠した Classic ACL タイプがあります。

Anti-Virus Enabler

HVFP/HDI でユーザーに CIFS 共有されているデータのリアルタイムスキャンを実行するためのプログラムです。

Backup Restore

HVFP/HDI で運用されているファイルシステムのデータのバックアップを取得するためのプログラムです。

CIFS

Windows ユーザー向けにファイル共有サービスを提供するためのプロトコルです。

Data Control

ノード上の OS を構成するプログラムの一つです。

Dynamic Provisioning

ストレージシステムの物理容量に依存しない任意の容量のボリュームを仮想的にホストに割り当てる機能です。

Dynamic Tiering

I/O 負荷に応じてデータを自動的に再配置するストレージシステムの機能です。

File Sharing

ノード上の OS を構成するプログラムの一つです。

Hitachi File Remote Replicator

ファイルスナップショット機能と連携し、あるサイトで作成された差分スナップショットのデータを TCP/IP 経由で別のサイトに遠隔バックアップし、差分スナップショットを複製するプログラムです。

NFS

UNIX ユーザー向けにファイル共有サービスを提供するためのプロトコルです。

OS ディスク

OS および OS 上で動作するプログラムが格納される、ノード内の論理的なディスク領域です。

Primary Server Base

WWW サーバ機能を提供するプログラムです。

Quota

ユーザーが使用できるブロック容量や inode 数の制限のことです。HVFP/HDI では、ファイルシステムごと、またはディレクトリごとに設定・管理します。

WORM

「Write Once, Read Many」の略称で、データが変更できない状態のことです。WORM 化されたファイルを WORM ファイルと呼び、任意のファイルを WORM 化できるファイルシステムを WORM 対応ファイルシステムと呼びます。

(カ行)

管理コンソール

システム管理者が HVFP/HDI を操作するために使用するマシンです。

(サ行)

サブツリー Quota

ディレクトリや、そのディレクトリを利用するユーザーまたはグループに対して設定する Quota です。

差分格納デバイス

差分スナップショットで使用する更新前のファイルシステムのデータを保存しておくための、HVFP/HDI 内のボリュームです。

差分スナップショット

ファイルシステムのデータと差分格納デバイスに退避されたデータを使用して、過去のファイルシステムの状態を再現した仮想ボリュームです。

システム管理者

HVFP/HDI の運用を管理するユーザーです。システム管理者は、システムをセットアップしたり、システムの稼働状況や障害を監視したりします。

システムディスク

ノード上で動作するプログラムのほかに、HVFP/HDI のシステムの設定情報などが格納されている、ノード内のディスクです。

(ハ行)

フロントエンド LAN

クライアントが HVFP/HDI に格納されたデータにアクセスするときに使用する LAN です。

保守員

HVFP の保守を行う弊社の技術者です。

ボリュームグループ

ユーザーデータを格納するために、内蔵ハードディスクまたはストレージシステム内のディスク領域を管理する単位です。1つのファイルシステムに1つのボリュームグループ内の特定の容量を割り当てます。

(ヤ行)

ユーザーディスク

ボリュームグループの集合です。

ユーザーマッピング

ドメインコントローラーに登録されているユーザーが CIFS 共有にアクセスした際に、ユーザー ID およびグループ ID を割り当てる機能です。

(ラ行)

リソースグループ

複数のリソース (NFS 共有設定, CIFS 共有設定, ファイルシステムの情報, IP アドレスの情報など) を1つのグループとして管理する単位です。

リンク結合

複数のポートをグループ化して仮想的に1つのネットワークインターフェースを構成できる技術です。HVFP/HDI では、リンク結合によって設定した仮想的なネットワークインターフェースを使用してネットワークが構築できます。

索引

A

Active Directory ドメイン
参加 46

C

CIFS クライアント
アクセス環境の設定 44
アクセスログの採取 51

E

E-mail 通知
設定 101

G

GUI
ウィンドウ構成 114
エンドユーザーによる運用 279
基本操作 113
使用する上での注意事項 116
提供する操作 109
リファレンス 119

H

HCP
過去データの公開 54
マイグレーションスケジュールの変更 31
マイグレーションポリシーの変更 31
マイグレートされたデータの読み取り専用での公開
31

I

IP アドレス
変更 [ノード] 88

L

LU
ボリュームグループからの削除 59

M

MIB オブジェクト 303

N

NFS クライアント
アクセス環境の設定 51
NT ドメイン 47

O

OS
起動 364
強制停止 364

P

Power ランプ 364

R

RID 49

S

SNMP

v2 98

v3 99

SNMP トラップに使用する MIB オブジェクト 352

SNMP の get 要求応答に使用する MIB オブジェクト
305

V

VLAN 94

VLAN ID 94

あ

アクセス

CIFS クライアントからの環境の設定 44

CIFS クライアントのログの採取 51

NFS クライアントからの環境の設定 51

アプリケーションエリア 116

い

インポート

ファイルサーバ 35

う

ウイルススキャン

設定 62

え

遠隔地

運用の切り替え 72

バックアップ 64

エンドユーザー

GUI 279

か

拡張

スナップショットに使用する容量 34

ディスクの増設 58

ファイルシステム 32

き

キャッシュ常駐 32

共有ディレクトリ

作成 30

く

グループ

容量の制限 34

グローバルタスクバーエリア 114

グローバルタブエリア 115

こ

公開

HCP 上の過去データ 54

公開 (読み取り専用)

HCP にマイグレートされたデータ 31

更新

HCP に登録されているインストールファイルを使用
する 106

インストールメディアを使用する 106

ソフトウェア 106

コマンド

環境設定 104

さ

削除

ボリュームグループ 59

ボリュームグループの LU 59

ルーティング情報 90

作成

共有ディレクトリ 30

参加

Active Directory ドメイン 46

NT ドメイン 47

し

システム管理者

セッションタイムアウト 28

パスワード変更 28

パスワードポリシー 28

システム設定

手動バックアップ 84

定期バックアップ 84

自動コピー 65

手動コピー 65

す

スケジュール

スナップショットの変更 54

スタブファイル
 例外的設定 32
スナップショット
 設定の変更 54
 容量の拡張 34
 スケジュールの変更 54

せ

制限
 グループの使用容量 34
 ファイル共有ごとに使用する容量 33
 ユーザーの使用容量 34
セッションタイムアウト
 変更 [システム管理者] 28
設定
 CIFS クライアントのアクセス環境 44
 E-mail 通知 101
 NFS クライアントのアクセス環境 51
 SNMPv2 98
 SNMPv3 99
 VLAN 94
 ウイルススキャン 62
 コマンド環境 104
 スタブ化されないファイルの条件 32
 スナップショットの変更 54
 リンク交代 92
 リンク集約 91

そ

増設
 ディスク 58
ソフトウェア
 更新 106

つ

追加
 ルーティング情報 89

て

ディスク
 増設 58
 用途の変更 59
テープ装置
 バックアップ 62
 リストア 63

な

ナビゲーシオンエリア 115

に

二段階リンク結合 93

ね

ネゴシエーションモード
 変更 91

の

ノード
 IP アドレスの変更 88
 保守運用 363
 ホスト名の変更 88

は

パスワード
 変更 [システム管理者] 28
パスワードポリシー
 変更 [システム管理者] 28
バックアップ
 遠隔地 64
 システム設定 [手動] 84
 システム設定 [定期] 84
 テープ装置 62

ふ

ファイル共有
 容量の制限 33
ファイルサーバ
 インポート 35
ファイルシステム
 拡張 32

へ

変更
 スナップショット 54
 ディスクの用途 59
 ネゴシエーションモード 91
 ノードの IP アドレス 88
 ノードのホスト名 88
 マイグレーションのスケジュール 31
 マイグレーションのポリシー 31

ほ

- 保守
 - ノード 363
- ホスト名
 - 変更 [ノード] 88
- ボリュームグループ
 - 削除 59

わ

- ワークグループ 48

ま

- マイグレーション
 - スケジュールの変更 31
 - ポリシーの変更 31

ゆ

- ユーザー
 - 容量の制限 34
- ユーザーマッピング 49

よ

- 容量
 - グループに対する制限 34
 - スナップショットの拡張 34
 - ファイル共有の制限 33
 - ユーザーに対する制限 34
- 予約語 299

り

- リストア
 - テープ装置 63
- リンク交代
 - 手動 93
 - 設定 92
 - リンク集約との併用 93
- リンク集約
 - 設定 91
 - リンク交代との併用 93

る

- ルーティング情報
 - 削除 90
 - 追加 89

ろ

- ログイン 26