HITACHI
Inspire the Next

Hitachi IT Operations Analyzer
スターターガイド

解説・手引書

3020-3-N86-10

■対象製品

P-242C-8614 Hitachi IT Operations Analyzer 02-51（適用 OS：Windows Server 2003，Windows Server 2003 R2，Windows Server 2008，Windows Server 2008 R2）

■輸出時の注意

本製品を輸出される場合には，外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上，必要な手続きをお取りください。
なお，ご不明な場合は，弊社担当営業にお問い合わせください。

■商標類

Adobe，および Flash は，Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。
AMD は，Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。
AMD Athlon は，Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。
Brocade は，米国またはその他の国における Brocade Communications Systems, Inc. の商標または登録商標です。
Cisco は，米国 Cisco Systems, Inc. の米国および他の国々における登録商標です。
Dell および Dell OpenManage は，米国における Dell Inc. の登録商標です。
DELL ロゴは，米国 Dell Computer Corporation の商標または登録商標です。
EMC は，EMC Corporation の登録商標です。
Engenio は，米国における LSI Corporation の登録商標です。
Firefox は Mozilla Foundation の登録商標です。
Google は，Google Inc. の登録商標です。
HP は，米国 Hewlett-Packard Company の会社名です。
Internet Explorer は，米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
Itanium は，アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
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または商標です。
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。
Microsoft Exchange Server は，米国 Microsoft Corp. の商品名称です。
Microsoft, Hyper-V 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。
Mozilla は，Mozilla Foundation の，米国およびその他の国における商標です。
Navisphere は，EMC Corporation の商品名称です。
NetApp は，米国およびその他の国における Network Appliance, Inc. の登録商標です。
ORACLE 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または商標です。
QLogic は，QLogic Corporation の登録商標です。
RSA は，RSA Security Inc. の登録商標です。
Solaris 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または商標です。
SQL Server は，米国法人 Sybase，Inc. の商標です。

Sun 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または商標です。
Sun Microsystems 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または商標です。
SUSE は日本における Novell, Inc. の商標です。
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。
VMware および ESX は，VMware, Inc. の米国および各国での登録商標または商標です。
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 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。
インテル，Intel，および Intel Core は，アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
すべての SPARC 商標は，米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社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。SPARC 商標がついた製品は，米国 Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャに基づくものです。
This software contains materials whose copyrights are reserved by Sun Microsystems, Inc.
This product includes software developed by the Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).
This product includes software developed by Ben Laurie for use in the Apache-SSL HTTP server project.
This product includes software developed by IAIK of Graz University of Technology.
This product includes software developed by Ralf S. Engelschall <rse@engelschall.com> for use in the mod_ssl project (http://www.modssl.org/).
This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).
This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
Portions of this software were developed at the National Center for Supercomputing Applications (NCSA) at the University of Illinois at Urbana-Champaign.
This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
This software contains code derived from the RSA Data Security Inc. MD5 Message-Digest Algorithm, including various modifications by Spyglass Inc., Carnegie Mellon University, and Bell Communications Research, Inc (Bellcore).
Regular expression support is provided by the PCRE library package, which is open source software, written by Philip Hazel, and copyright by the University of Cambridge, England. The original software is available from ftp://ftp.csx.cam.ac.uk/pub/software/programming/pcre/
This product contains materials developed with third party licenses.
All other trademarks, service marks, and company names are properties of their respective owners.

Hitachi IT Operations Analyzer は，RSA Security Inc. の RSA(R) BSAFE(TM) ソフトウェアを搭載しています。

■マイクロソフト製品の表記について

このマニュアルでは，マイクロソフト製品の名称を次のように表記しています。

<table>
<tr><th>製品名</th><th colspan="3">表記</th></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition</td><td rowspan="6">Windows Server 2003</td><td rowspan="18">Windows サーバ</td><td rowspan="18">Windows</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition</td><td rowspan="6">Windows Server 2003 R2</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter x64 Edition</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard 32-bit</td><td rowspan="4">Windows Server 2008</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise 32-bit</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter 32-bit</td></tr>
<tr><td>Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM) 32-bit</td></tr>
</table>

製品名	表記
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V™ 32-bit	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V™ 32-bit	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V™	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V™	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V™	
Microsoft(R) Windows Server(R)2008 R2 Standard	Windows Server 2008 R2
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard without Hyper-V™	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise without Hyper-V™	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter without Hyper-V™	
Internet Explorer(R)	Internet Explorer
Microsoft(R) Internet Explorer(R)	
Microsoft(R) Hyper-V™	Hyper-V

■発行

2010 年 12 月　3020-3-N86-10

■著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2010, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容（3020-3-N86-10） Hitachi IT Operations Analyzer 02-51

追加・変更内容	変更個所
必要なマシン環境の空きディスク容量の記述を変更した。	表 2-1
管理対象機器として Dell サーバを追加した。	表 2-1
管理対象機器の最大数を変更した。	表 2-4
通信で使用するポート番号に関する記述を変更した。	2.3.5，2.4
ライセンス認証の記述を変更した。	3.1.1，3.2，3.3，3.4.1，3.4.2，3.5
ログインとビルトインユーザーアカウントのパスワード変更に関する記述を変更した。	4.2，4.4
探索通知の設定に関する記述を変更した。	5.2.5
管理に関する記述を変更し，注意事項を追加した。	6.1
ソフトウェアのアップグレードに関する記述を追加した。	7 章

単なる誤字・脱字などはお断りなく訂正しました。

はじめに

Hitachi IT Operations Analyzer は，IT Operations シリーズの製品です。Hitachi IT Operations Analyzer を使用すると，ご使用の環境内のサーバ，ストレージ，およびスイッチを探索して，それらの機器の管理をしたり，ステータスを通知したりできます。
このマニュアルでは，Hitachi IT Operations Analyzer をインストールする前の実施作業や，環境内の機器の探索作業をした上でのインストール方法について説明しています。さらに，探索完了後の管理機器選択や，場合によって必要な作業などについても説明しています。

■対象読者

- Hitachi IT Operations Analyzer を利用してサーバ，ストレージなど各種機器の情報を収集・管理する管理者の方
- Hitachi IT Operations Analyzer を使用する環境を構築するシステム管理者の方

また，このマニュアルは，次に示す知識があることを前提としています。

- Windows の操作に関する基本的な知識
- ネットワークに関する基本的な知識

■このマニュアルの構成

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。

第１章　概要

Hitachi IT Operations Analyzer のインストール環境の設定から管理を始めるまでの基本的な手順について説明しています。

第２章　セットアップとインストール

Hitachi IT Operations Analyzer のインストールを完了する前に必要な，環境とデータ収集の準備およびインストール方法について説明しています。

第３章　ライセンスの認証

ライセンス認証と，関連する認証の過程について説明しています。

第４章　ログインしてセットアップタスクを完了する

ログイン画面の起動方法と，必要な情報の入力方法，ユーザーアカウントの追加方法，および使用する画面やビルトイン管理者のパスワードの変更方法について説明しています。

第５章　社内システムを探索する

Hitachi IT Operations Analyzer が探索ウィザードで入力した情報を基にどうやってご使用の環境内のサーバ，ストレージ，およびスイッチを探し出すかについて説明しています。

第６章　管理を開始する

探索結果と機器選択についての情報を説明しています。また，機器の管理や設定のカスタマイズなど，その他の設定の概要についても説明しています。

第７章　ソフトウェアのアップグレード

メジャーバージョンアップの際に，貴職場でアップグレードのために必要な準備について説明しています。

第８章　トラブルシューティング

インストールの問題，探索の結果の問題，そして探索通知の問題などの解決法について説明しています。

付録 A　このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報について説明しています。

付録 B　用語解説

この用語解説では，一般的なストレージネットワーキングと，Hitachi IT Operations Analyzer がサポートしているテクノロジーに関連する用語の定義について説明しています。

■このマニュアルで使用している記号

このマニュアルで使用する記号を次に示します。

記号	意味
斜体文字	ユーザーやシステムの設定値の代用となる可変値を示します。バージョン情報の記載個所で，斜体文字で *x* と記載してある場合は，すべてのバージョンを意味します。例を次に示します。 • *ソースファイル*と*ターゲットファイル*をコピーしてください。 • カーネルバージョン 2.6.*x* 注意：「<」，「>」も変数を表す場合があります。
［　］	メニュータイトル，メニュー項目，ボタン，キーなどの名称を示します。
<　>	ユーザーまたはシステムが入力する文章の代わりに配置されている変数を表します。例：#pairdisplay -g <group> 注意：イタリックも変数を表すのに用いられます。

■関連ドキュメント・追加資料

このマニュアルに加えて，Hitachi IT Operations Analyzer には次の資料が含まれています。

資料名	内容
オンラインヘルプ	Hitachi IT Operations Analyzer のヘルプメニューからオンラインヘルプをクリックすると，ソフトウェアを使用する上で必要な情報が表示されます。
リリースノート	インストール・使用の前に必ずリリースノートをご一読ください。リリースノートには，マニュアルには記載されていない情報が記載されている場合があります。

■ IT Operations Software ポータル

IT Operations Software ポータルを通じて，製品に関連した情報や，その他の情報を入手できます。

また，サポート契約を結んでいれば，最新のバージョンをダウンロードできます。

■困ったときは

製品のインストールや探索結果で問題が発生した場合は，8 章「トラブルシューティング」を参照してください。
トラブルシューティングを読んでも問題が解決しないときは，次に示す情報を収集してください。

- 製品の名前とバージョン番号
- OS の名前とリビジョンまたはサービスパック
- エラーメッセージが表示されている場合は，その内容
- エラー・失敗を起こしたときの状況や環境

上記の情報を基に，サポートにお問い合わせください。

目次

1 概要 1

1.1 インストールと設定 2

1.2 IT Operations Software ポータルの確認 3

2 セットアップとインストール 5

2.1 インストールとセットアップについて 6

2.2 環境の準備 7

2.3 環境情報の確認 13

2.3.1 メールサーバアクセス情報の確認 13

2.3.2 管理者ユーザー情報の確認 13

2.3.3 ディスク容量の確保 13

2.3.4 ホスト名および探索範囲を設定する 14

2.3.5 ファイアウォールを使う通信の許可 15

2.4 インストール 16

3 ライセンスの認証 19

3.1 認証について 20

3.1.1 ライセンス認証 20

3.2 ログイン画面の起動 23

3.3 オンラインライセンス認証 24

3.4 オフラインライセンス認証 25

3.4.1 ライセンスをオフラインで認証するには 25

3.4.2 ライセンス認証ウィザードの再開 27

3.5 認証後にライセンス情報を参照する 29

4 ログインしてセットアップタスクを完了する 31

4.1 概要 32

4.2 ログイン 33

4.3 Hitachi IT Operations Analyzer デスクトップとヘルプの紹介 34

4.3.1 デスクトップの構成要素について 34

4.4 ビルトインユーザーアカウントのパスワード変更 38

4.5 ユーザーアカウントの追加 40

5 社内システムを探索する 43

5.1 探索ウィザードとは 44

5.2 探索ウィザードの使用 45

5.2.1 探索範囲を指定する 45

5.2.2 認証情報を指定する 46

5.2.3 認証情報を関連させる 46

5.2.4 探索スケジュールの指定 46

5.2.5 探索通知の設定 47

5.2.6 設定を確認してウィザードを終了する 48

6 管理を開始する 51

6.1 管理する機器を選択する 52

6.2 推奨するタスク 54

7 ソフトウェアのアップグレード 57

7.1 アップグレードについて 58

7.2 アップグレードの準備 59

7.3 アップグレード 60

8 トラブルシューティング 61

8.1 インストールで発生した問題の解決 62

8.2 探索問題の解決 64

8.2.1 探索結果の問題の解決 64

8.2.2 探索通知の問題の解決 66

8.3 ログデータの収集 69

付録 71

付録 A このマニュアルの参考情報 72

付録 A.1 関連マニュアル 72

付録 A.2 このマニュアルでの表記 72

付録 A.3 英略語 73

付録 A.4　KB（キロバイト）などの単位表記について　74

付録 B　用語解説　75

索引　81

1 概要

この章では，Hitachi IT Operations Analyzer のインストール環境の設定から管理を始めるまでの基本的な手順について，概要を説明します。

1.1　インストールと設定

1.2　IT Operations Software ポータルの確認

1.1　インストールと設定

管理のための環境を設定して管理を開始するまでに必要な工程は六つあります。作業の詳細についてはこのマニュアルの 2 章以降で説明しますが，お勧めする完了までの手順は次のとおりです。

1. **インストールのための環境を設定する。**
   SMTP サーバ名やポート番号など，各種設定を確認してください。そして，セットアップの過程で必要になる，管理対象サーバ名や管理者の E メールアドレスなどの情報を収集してください。IP スイッチなどの機器のための SNMP（Simple Network Management Protocol）の準備などが必要な場合は，マニュアル「Hitachi IT Operations Analyzer　スターターガイド　機器構成編」を参照してください。

2. **Hitachi IT Operations Analyzer をインストールする。**
   Windows サーバに Hitachi IT Operations Analyzer をインストールします（このマニュアルでは，このサーバを管理用サーバと呼びます）。インストールウィザードを使って，管理用サーバの URL や，ファイルのインストール先といったほかのデータを指定します。

3. **ライセンスを認証する。**
   ライセンスの種類に応じて，期間限定で Hitachi IT Operations Analyzer による管理を利用するか，または継続的に管理できます。ただし，ライセンスを認証しないと，管理やほかの機能についても，使用できません。ライセンス認証ウィザードを使用して，認証を完了してください。

4. **ログインして，初期セットアップをする。**
   安全のために，デフォルトのアカウントパスワードを変更してください。そして，Hitachi IT Operations Analyzer を使用する管理者のアカウントを追加してください。詳細については，「4.　ログインしてセットアップタスクを完了する」を参照してください。

5. **探索ウィザードを使用して社内システムを探索する。**
   探索ウィザードで，Hitachi IT Operations Analyzer に管理させたいサーバ，ストレージ，およびスイッチの場所を特定します。これによって，必要な各種の情報が収集され，管理とレポーティングをするのに役立ちます。

6. **管理を開始する。**
   探索が完了すると，管理したい機器を選択できます。その後，警告・緊急のしきい値や，レポーティングのスケジュールを Hitachi IT Operations Analyzer で設定してください。

1.2 IT Operations Software ポータルの確認

IT Operations Software ポータルにアクセスすると，製品の仕様書，およびサポートや技術情報のドキュメントなどを入手できます。

2 セットアップとインストール

この章では，Hitachi IT Operations Analyzer のインストールを完了する前に必要な，環境とデータ収集の準備について説明します。また，インストール方法についても説明します。

2.1 インストールとセットアップについて

2.2 環境の準備

2.3 環境情報の確認

2.4 インストール

2.1 インストールとセットアップについて

Hitachi IT Operations Analyzer をインストールする前に，環境をチェックして，環境を準備したり，環境情報を確認したりしてください。

(1) 環境を準備する

- ソフトウェアをインストールする管理用サーバを準備します。
- 管理しようとするサーバ，ストレージ，およびスイッチを準備します（これが管理対象となります）。
- ファイアウォール設定や VMware の使用など，環境固有のコンポーネントや環境を基に，追加のタスクがあれば完了させておきます。
- それぞれの管理対象に接続するための情報を確認しておきます（例：IP アドレス，ポート番号，ネームスペース，NT ユーザー ID およびパスワードなど）。

(2) 環境情報を確認する

- メールサーバアクセス情報として，SMTP サーバ名およびポート番号を確認してください。この情報は，Hitachi IT Operations Analyzer が探索が完了したことを知らせるメールを送信するのに用いられます。
- ユーザー情報として，ソフトウェアを使う管理者の名前，職務，E メールアドレスなどを確認してください。
- ソフトウェアのインストールに必要なディスク容量は，管理しようとしている機器の数によって変わります。十分なディスク容量が確保されているか確認してください。
- Windows，Hyper-V，Linux，および Solaris 機器は，ホスト名で識別されています。Hitachi IT Operations Analyzer は同じホスト名のサーバを同時に複数管理することはできません。探索を実行するまでに，管理したいホストを識別できるようにしておいてください。
- 管理したい機器またはメールサーバのファイアウォールの設定によって管理用サーバが分割されてしまう場合，指定されたポート番号で通信を許可する必要があります。

この章に記載されている作業を完了することで，ソフトウェアのインストールが完了したことを確認できます。また，ソフトウェアが管理に必要な情報を得たことも確認できます。さらに，これらを確認することは，通信，認証情報，またはポート番号の設定に起因する問題の発生を抑止します。

2.2　環境の準備

環境や管理対象に基づいた，必須作業・推奨作業・オプション作業を表 2-1 ～表 2-3 に示します。この章に記載されていない作業の詳細については，マニュアル「Hitachi IT Operations Analyzer スターターガイド 機器構成編」を参照してください。

表 2-1　環境の準備（必須）

作業または対象となる機器		詳細
管理用サーバのセットアップ	インストールされている OS の確認	管理用サーバは，Hitachi IT Operations Analyzer がインストールされているマシンです。このマシンには，次に示す OS と，ディスク容量の空き容量が必要です。 • Windows Server 2003 • Windows Server 2003 R2 • Windows Server 2008 • Windows Server 2008 R2 Windows Server（x86 および x64 エディション）はサポートされています。ただし，IPF はサポートされていません。
	必要なマシン環境	• メモリ：最低でも，2GB • CPU：最低でも，2GHz • 空きディスク容量：17GB 上記の環境があれば，機器を 100 台まで管理できます。つまり，管理対象の機器数によってこの数字は変化します。CPU のスピードは，Intel Core，AMD など，種類によって異なります。詳細については，「2.3.3　ディスク容量の確保」を参照してください。
	WMI のための DCOM（Distributed Component Object Model）の設定確認	DCOM のリモート実行が許可されていないために，WMI リモートコネクションエラーが発生するのを防ぎます。
クライアントマシンの準備	• サポートされているブラウザの確認 • インストールされているメディアプレイヤーの確認	クライアントマシンは，ブラウザを使って管理用サーバに接続するために使用されます。 • 次のどちらかのブラウザを使用してください。 ・Microsoft Internet Explorer 6，7，または 8 ・Mozilla Firefox 3.5 以上 • Adobe(R) Flash(R) Player10.0.42 がサポートされています。
管理対象機器を設定する		管理対象は，サーバ，ストレージ，およびスイッチです。設定をすることで，探索を実行するときに正しく識別されます。

作業または対象となる機器		詳細
	Linux サーバ	SSH を使用して Linux サーバにログオンし，管理するためのコマンドを実行します。 サポートされている OS を確認してください。 • Linux 5.x (AMD/Intel 64) • SUSE Linux Enterprise server 10 • SUSE Linux Enterprise server 11 次の中から管理者のログイン方法を決定し，関連するタスクを完了します。 • ルートに直接ログインするために，ルートパスワードを確認します。 • ノーマルユーザーおよびスーパーユーザーのルートログインのために，ノーマルユーザーのユーザー ID と，そのユーザー ID に対するパスワード，およびルートパスワードを確認します。 • ノーマルユーザーログイン，および sudo コマンド実行のために，sudo コマンドの設定をして，ノーマルユーザーの ID とパスワードを確認します。
	Solaris サーバ	SSH を使用して Solaris サーバにログオンし，管理するためのコマンドを実行します。 サポートされている OS を確認してください。 • Solaris 9 (Sun OS 5.9) SPARC 09/05 • Solaris 10 (Sun OS 5.10) SPARC 05/08 次の中から管理者のログイン方法を決定し，関連するタスクを完了します。 • ルートに直接ログインするために，ルートパスワードを確認します。 • ノーマルユーザーおよびスーパーユーザーのルートログインのために，ノーマルユーザーのユーザー ID と，そのユーザー ID に対するパスワード，およびルートパスワードを確認します。 • ノーマルユーザーログイン，および sudo コマンド実行のために，pfexec を設定して，ノーマルユーザーの ID とパスワードを確認します。
	Microsoft Windows サーバ	次に示すサーバがサポートされています。 注意：Windows では，x86，x64 エディションともに，IPF はサポートされていません。 • Windows Server 2003 • Windows Server 2003 R2 • Windows Server 2008 • Windows Server 2008 R2 • Windows Server （x86 および x64 エディション） • Hyper-V バージョン 1.0 はサポートされています。

作業または対象となる機器		詳細
	IP スイッチ	IP スイッチを管理するために SNMP を使用します。 • SNMP を使用可能にします • SNMP community string を確認します • IP アドレスを確認します
	Hitachi 9500V	デバイスマネージャの SMI-S プロバイダを使って Hitachi 9500V を管理します。パフォーマンスについては管理しません。デバイスマネージャ 5.9 以降をインストールして，その後 SMI-S を使用可能にしてください。
	Hitachi USP（Universal Storage Platform）VM	デバイスマネージャの SMI-S プロバイダを使って Hitachi USP VM を管理します。デバイスマネージャ 6.2 以降をインストールして，その後 SMI-S を使用可能にしてください。
	Hitachi AMS/WMS/SMS	認証情報を確認してください。 • IP アドレスを確認します • ユーザー ID およびパスワードを確認します SSL 接続はサポートされていません。
	Dell サーバ	標準添付される Dell Chassis plug-in を使用することで，Dell サーバの特性情報を収集できます。” Dell Chassis(Windows) ” は Windows の Plug-in として，” Dell Chassis(Linux) ” は Linux の Plug-in としてインストールされます。Hitachi IT Operations Analyzer で監視される Dell サーバに関するシステム要件については，次の項目を確認してください。 • 監視される Dell サーバにおいて Dell OpenManage Server Administrator(OMSA) バージョン 6.1.0 または 6.2.0 が実行されていること • 監視される Dell サーバにおいて SNMP Agent がインストールされて，実行されていること • ” Dell Chassis(Windows) ” は Windows Server 上で，DSM SA Data Manager service が実行されていることが必要です。 • ” Dell Chassis(Linux) ” は Red Hat Enterprise Linux Server 上で，dsm_sa_datamgrd または dsm_sa_datamgr32d プロセスが実行されていることが必要です。

作業または対象となる機器		詳細
	その他のストレージ，FC スイッチ	その他のストレージ，および FC スイッチを探索・管理するために SMI-S を使用します。 SMI-S プロバイダをインストールして，SMI-S プロバイダの次の項目を確認してください。 • IP アドレス ・組み込みモデル：FC スイッチと同じ IP アドレスを使用してください。 ・プロキシモデル：スイッチのための SMI-S サーバの IP アドレスを使用してください。 • ユーザー ID およびパスワード • ポート番号 • ネームスペース さらに，SSL ステータスも確認してください。［https］または［http］に設定できます。
ファイアウォールを設定する		管理用サーバや，次に示すマシンと通信するために，ファイアウォールを設定してください。 • 管理対象機器 • メールサーバ • クライアントマシン 上記のコンポーネントとの通信は，探索の完了と機器を管理するために必要です。詳しくは，「2.3.5　ファイアウォールを使う通信の許可」を参照してください。
IP アドレスを確認する	各管理対象マシンの IP アドレス，および IP アドレスの範囲を収集します。この IP アドレスは，探索を実行するときに調べられます。※	機器の探索のために，IP アドレスの範囲および認証情報が必要です。
認証情報を確認する	パスワードなどの情報は，管理対象によって異なります。	

注※

IPv6 はサポートされていません。

表 2-2 環境の準備（推奨）

作業		詳細
Hitachi IT Operations Analyzer で使用するデフォルトのポート番号を確認，設定する		クライアントマシンへのアクセスや通信で特定のポート番号を使用します。既存のポート番号にアクセスするなどして衝突が発生した場合は，別のポート番号を使用してください。ポート番号の衝突は Hitachi IT Operations Analyzer が正しく動作するための妨げになります。
管理対象を確認する	Windows サーバ	Windows サーバを管理するために，WMI を使用します。WMI へのリモートアクセスのために，Windows サーバと管理用サーバで DCOM が使用可能になっていることが必要です。 DCOM が使用できない場合，Windows サーバを探索・管理できないおそれがあります。さらに，Hyper-V 仮想マシンを管理する場合は，仮想マシンに Integration Service をインストールしてください。
	Linux/ Solaris サーバ	Linux および Solaris サーバを探索するために，SSH を使用します。さらに，管理にはパスワード認証（証明書認証ではない）も使用します。 次を確認してください。 • SSH サービスがインストールされて，動作していること • SSH2 通信が使用可能であること • パスワード認証が許可されていること
	VMware ESX サーバ	VMware Tools がインストールされていないと，仮想マシン上の Windows や Linux サーバを管理できません。サポートされている VMware のバージョンを確認してください。 • VMware ESX 3.0.1 以上 • VMware ESX 3 • VMware ESX 3.5 • VMware ESX 3i • VMware ESX 3.5i • VMware ESX 4.0 • VMware ESX 4i さらに，仮想マシンに VMware Tools をインストールしてください。
	Hitachi AMS/WMS/ SMS	アカウント認証，またはパスワード保護が有効な場合，ユーザー ID およびパスワードを必要とします。そのため，アカウント認証，またはパスワード保護が有効かどうか確認してください。

表 2-3 環境の準備（任意）

作業		詳細
管理対象を確認する	Windows サーバ	Windows サーバの管理に WMI を使用します。WMI を使って FC HBA（Fiber Channel Host Bus Adapter）データを取得するために，Windows 2003 に fcinfo がインストールされている必要があります。Windows サーバが FC HBA を使用している場合は，fcinfo をインストールしてください。
	IP スイッチ	SNMP トラップ送信を有効にしてください。IP スイッチから SNMP トラップを受信できます。トラップなしでもポーリングを使えば IP スイッチを管理できるため，この工程はオプションとしています。
	Hitachi AMS/WMS/SMS	パフォーマンス機能を有効にしてください。デフォルトでは，パフォーマンス機能は無効になっています。ストレージの探索・管理はできますが，パフォーマンスの管理はできません。

2.3　環境情報の確認

サーバ，ストレージ，およびスイッチの探索には正確な情報が必要になります。情報をあらかじめ確認しておけば，探索を速やかに完了できます。

2.3.1　メールサーバアクセス情報の確認

探索完了通知の受信者を指定できます。探索完了通知は，探索が終了するとEメールで送信され，探索された機器が使用できるようになります。

この機能を使用する場合は次の情報の確認と，設定が必要です。

● SMTPサーバ
SMTPサーバ名やポート番号など，メールサーバに関連する設定を確認しておいてください。

● セキュリティ保護の接続
SMTPサーバにセキュリティ保護で接続するには，どのセキュリティプロトコルを使用するか決定してください。通信タイプは，現在のSMTPサーバ構成に依存します。

2.3.2　管理者ユーザー情報の確認

ご使用の環境のIT管理者のサポートを得て，次に示す一覧を作成してください。

- Hitachi IT Operations Analyzerを使用する管理者の名前
- 各管理者に割り当てられるアクセス特権を，それぞれの管理者の業務（このソフトウェアをどのように使っているか）に基づいて付与する。
  - すべての情報の参照，追加，編集，および削除を行う。
  - 情報の参照，追加，編集，および削除を行う。ただし，ほかの管理者が管理するユーザーアカウントは除く。
  - 情報の参照だけ
- 各管理者への連絡に関する情報（Eメールアドレス）

注意事項

管理者権限のレベルについては，「4.5　ユーザーアカウントの追加」の表4-2を参照してください。

2.3.3　ディスク容量の確保

Hitachi IT Operations Analyzerのインストール中に，データベース規模の問い合わせがあります。データベース規模は，管理しようとしている機器の数によって決まります。次の計算式を参照してください。

インストールディスク容量＋データベースディスク容量＝総ディスク容量

しかし，この計算式による総ディスク容量は，「(1) プランニングノート（重要）」で説明するとおりに，やや大きい数字です。

次の表に，必要なディスク容量の一覧を管理する機器数別に示します。「管理対象機器数」列に記載された数字は概算値です。

表 2-4　管理機器数別の必要ディスク容量

管理対象機器数	ディスク容量（インストール）	最小ディスク容量（データベース）	最大ディスク容量（データベース）	CPU	メモリ
25	7GB	7GB	11GB	2GHz	1GB
50		8GB	13GB	2.4GHz	
100		10GB	24GB	2.8GHz	2GB

(1) プランニングノート（重要）

- お使いの機器構成によって，実際の必要なディスク容量は異なります。例えば，管理対象のストレージのボリュームの数が多い場合，上記の表に記した最大ディスク容量では不足します。さらに容量を拡大しなければなりません。
- Hitachi IT Operations Analyzer が管理対象機器から自動で構成情報，状態，およびパフォーマンス情報を取得する時刻と間隔は，設定画面で設定できます。インストール後にこの間隔を短くした場合は，管理対象機器数がそのままだったとしても，データベースディスク容量が増加します。管理間隔の設定を使用するときは，表 2-4 の「最大ディスク容量（データベース）」列を参照してください。

注意事項

インストール後，このソフトウェアを使用する中で，管理対象とする機器数を増加（そしてソフトウェアライセンスを更新）する場合，データベースの容量を変更後のものに合わせてください。また，データベースストレージの場所についても，設定する必要があります。
データベース拡張コマンドの expanddb.exe を使用して，データベース情報を変更できます。
コマンドの使用方法と詳細については，オンラインヘルプを参照してください。

2.3.4　ホスト名および探索範囲を設定する

Microsoft Windows，Microsoft Hyper-V，Linux，および Solaris 機器の存在は，ホスト名によって識別されます。そのため，Hitachi IT Operations Analyzer は，同じホスト名を持つサーバを複数同時に管理することはできません。ご使用の環境に同名のサーバが複数存在する場合は，探索ウィザードの［探索範囲の編集］ダイアログボックスで指定したサーバの中から，管理したいサーバだけを選択してください。

2.3.5 ファイアウォールを使う通信の許可

管理用サーバと，メールサーバまたは管理しようとしている機器の間にファイアウォールが存在する場合，指定したポート番号で通信ができるように許可する必要があります。これは，インストール前にファイアウォールが無効になっていて，あとから「有効」にしたときに発生しやすいケースです。

次の表に，管理用サーバがデフォルトで使用するポート番号を示します（Web ブラウザ用の 20510/TCP，および IP スイッチ用の 162/UDP は例外。このポート番号はソフトウェアのインストール中に構成されます）。

これらのポート番号を使用しても，または異なった値を設定してもかまいません。どちらの場合も，ファイアウォールが指定したポート番号を通じて通信を許可しているかどうか，必ず確認してください。

表 2-5 ファイアウォールに通信を許可する設定が必要なポート番号

デフォルトのポート番号	通信元	通信先
161/UDP	管理用サーバ	IP スイッチ
162/UDP	IP スイッチ	管理用サーバ
22/TCP	管理用サーバ	Linux/Solaris サーバ
25/TCP	管理用サーバ	メールサーバ
135/TCP	管理用サーバ	Windows サーバ
2000/TCP	管理用サーバ	Hitachi ストレージ
5988/TCP	管理用サーバ	SMI-S サーバ
5989/TCP	管理用サーバ	
80/TCP	管理用サーバ	ESX サーバ
443/TCP	管理用サーバ	
20510/TCP	Web ブラウザ	管理用サーバ

注意事項

必要であれば，現在使用されているポート番号を調査して，変更できます。詳細については，オンラインヘルプを参照してください。

2.4 インストール

管理者権限を持つユーザーで管理用サーバにログインしていることを確認してください。そのあと，管理用サーバ上で setup.exe を実行します。setup.exe を実行すると，Hitachi IT Operations Analyzer のインストールウィザードが起動します。このインストールウィザードはそれぞれの画面で，ご使用の環境のネットワークの回線速度や，管理用サーバのポート番号などの設定，およびデータベースの容量などの情報を収集します。

次に，Hitachi IT Operations Analyzer のインストール方法を示します。

1. **インストールメディアから setup.exe を実行する。**
   インストールウィザードが起動し，「ようこそ」という画面が表示されます。
2. **続ける場合は［次へ］ボタンをクリックする。**
   使用許諾契約書が表示されます。ここには，ソフトウェアのライセンスに関する情報が記載されています。出力紙で確認する場合は［印刷］ボタンをクリックしてください。
3. **使用許諾契約書に同意する場合は，［使用許諾契約に同意します］チェックボックスにチェックを入れて，［次へ］ボタンをクリックする。**
4. **残りの画面についても，内容をよく確認して，進める。ただし，次のことに注意する。**
   - DCOM 設定が無効な場合，その旨が表示されます。Windows サーバを管理する場合は，インストールウィザードの記載に従って，DCOM を有効にしてください。インストール終了後，管理用サーバの再起動が必要です。
   - 要求があれば，管理を予定している機器数に応じて，データベース容量を入力してください。インストール終了後にこの情報を変更したい場合は，データベース拡張コマンドを使用してください。詳細については，オンラインヘルプを参照してください。
   - 次の表に，デフォルトのポート番号を示します。該当するポート番号をすでに使用している場合を除いて，デフォルトのポート番号を使用してください。必要であれば，インストール後に管理用サーバのポート番号を変更できます。詳細については，オンラインヘルプを参照してください。

表 2-6　Hitachi IT Operations Analyzer に使用されるポート番号

デフォルトのポート番号	使用方法
20510/TCP	Web ブラウザを使用した管理用サーバへのアクセス
20511/TCP	管理用サーバ内での通信
20512/TCP	
20513/TCP	
20514/TCP	

デフォルトのポート番号	使用方法
20515/TCP	ソフトウェアレポートを使用したデータベースへのアクセス
162/UDP	監視ノードからの SNMP トラップの受信

インストール終了後に Hitachi IT Operations Analyzer の起動を選択した場合，ログイン画面が表示されます。しかし，ライセンスを認証するまでは Hitachi IT Operations Analyzer は使用できません。詳細については，「3.　ライセンスの認証」を参照してください。

3 ライセンスの認証

この章では，ライセンス認証と，関連する認証の手順について説明します。ライセンス認証が終了したあとに，ライセンス情報を参照することもできます。

3.1 **認証について**

3.2 **ログイン画面の起動**

3.3 **オンラインライセンス認証**

3.4 **オフラインライセンス認証**

3.5 **認証後にライセンス情報を参照する**

3.1 認証について

Hitachi IT Operations Analyzer にログインして管理を開始する前に，正しいライセンスが必要です。ライセンスには，管理できる機器の数などの情報が含まれています。
Hitachi IT Operations Analyzer で管理できる最大数やライセンスが無効になる日は，ライセンスのタイプによって異なります。

注意事項

管理用サーバが二つ以上存在する場合は，それぞれの管理用サーバでライセンスが必要です。

3.1.1 ライセンス認証

認証の手続きは，ライセンスの区分によって異なります。

- 最初にソフトウェアをインストールしたあと，Hitachi IT Operations Analyzer のログイン画面で，次のボタンをクリックしてください。
  - 試用版として［試用版でライセンス認証をする］
  - 製品版として［製品版でライセンス認証をする］
- Hitachi IT Operations Analyzer ログイン画面で，ソフトウェアをアップグレードしたあと，ライセンス情報パネルを開くために，［ライセンス］ボタンをクリックしてください。このパネルの中で，ライセンス認証ウィザードを起動し，認証手続きを開始するために，［認証を開始］ボタンをクリックしてください。

現在利用されているインターネットの接続状態によって，ライセンス認証をオンラインまたはオフラインで，Web サイトや E メールを使って実行します。

(1) オンラインライセンス認証

クライアントマシンがインターネット接続可能で，かつ Web ブラウザを使って管理用サーバと通信できる場合，オンラインライセンス認証ができます。

ほとんどのクライアントマシンがプロキシサーバを通じてインターネットに接続できることから，これがもっともよく利用される認証方法です。

オンラインでの認証は，管理用サーバがインターネット接続可能な場合にも利用できます。この場合，管理用サーバから直接ライセンス認証を完了できます。

(2) オフラインライセンス認証

クライアントマシンがインターネット接続不可能で，Web ブラウザを使って管理用サーバに接続できない場合，オフラインライセンス認証ができます。

この方法は，管理用サーバがインターネット接続できない場合にも使用できます。

この方法は，クライアントマシンでライセンス認証の一部を実行した場合でも，インターネット接続のできる別のマシンから，Web サイトや E メールを使ってライセンスに関連するファイルを送信する必要があるために，「オフライン」と呼ばれます。

(3) ライセンス認証の再開

オフライン認証では，ファイルをダウンロードして登録するには多少時間が掛かるので，ライセンス登録用ファイル（LicenseKey.xml）をダウンロードしている間，一度ライセンス認証ウィザードを終了して，あとで再開できます。

次に示す例では，二つのオプションが選択されます。

- インターネットに接続できない
- ライセンス登録用ファイルを持っている

これらを選択することで，オフラインライセンス認証を継続できます。

図 3-1　オフラインライセンス認証（ライセンス登録用ファイル）使用

■試用版

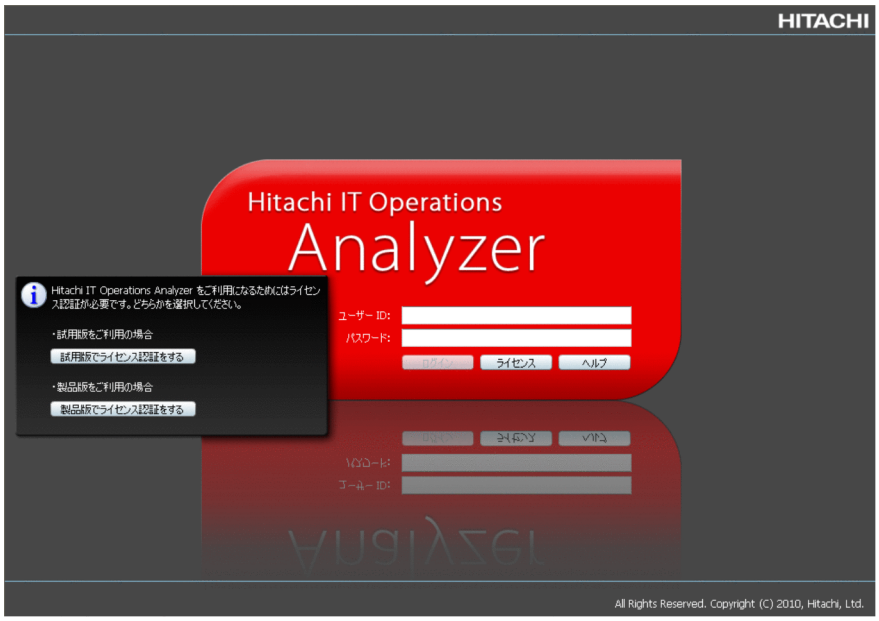
■製品版

ライセンス認証をしましょう
HITACHI
はじめに
ヘルプ
はじめに...
...
はじめに...
このウィザードに沿って操作を進めると、ライセンス認証ができます。
ライセンス認証キー：*
(*) 必須入力項目
インターネットに接続できる場合
ライセンス認証キーを入力して、[次へ] ボタンをクリックしてください。オンライン認証で、自動的にライセンス認証が完了します。
インターネットに接続できない場合
ライセンス認証キーを入力して、[インターネットに接続できない] をチェックしたあと、[次へ] ボタンをクリックしてください。下記の手順(オフライン認証)でライセンス認証が完了します。
・ライセンス登録用ファイルを入手する
・ライセンス登録用ファイルを登録する
すでにライセンス登録用ファイルを入手している場合は、[インターネットに接続できない] と [ライセンス登録用ファイルを持っている] の両方をチェックして、[次へ] ボタンをクリックしてください。
ライセンス認証キーは「ライセンス認証キー通知書」で確認できます。
インターネットに接続できない
ライセンス登録用ファイルを持っている
次へ
キャンセル

3.2　ログイン画面の起動

ライセンス認証ウィザードは，次の図に示す Hitachi IT Operations Analyzer のログイン画面から直接表示することができます。

図 3-2　ログイン画面



Hitachi IT Operations Analyzer の URL の指定は，インストール時に入力したホスト名とポート番号を使用してください。

ログイン手順を次に示します。

1. Web **ブラウザを起動する。**

2. **アドレスバーに，管理用サーバの** URL **を次の形式で入力する。**

   http:// *ホスト名*: *ポート番号* /Analyzer/Analyzer.jsp

   例えば，ホスト名が「Analyzer」で，ポート番号が「20510」の場合，URL は次のように入力します。

   http://Analyzer:20510/Analyzer/Analyzer.jsp

   Hitachi IT Operations Analyzer のログイン画面が表示されます。

3.3 オンラインライセンス認証

クライアントマシンがインターネットに接続できて，Web ブラウザを使って管理用サーバに接続できる場合は，ライセンス認証をオンラインで完了できます。

ソフトウェアを購入したか，または試用版のライセンスを持っていて，それを認証するには，次の手順に従ってください。

1. Hitachi IT Operations Analyzer **のログイン画面を開く。**

2. **適切なボタンをクリックする。**
   - ［製品版でライセンス認証をする］をクリックする（製品版）
   - ［試用版でライセンス認証をする］をクリックする（試用版）

注意事項

アップグレードインストールが完了したら，［ライセンス情報］パネルを開くために，［ライセンス］ボタンをクリックしてください。このパネルの中で［認証を開始］ボタンをクリックしてください。

ライセンス認証ウィザードを表示する。
ボタンをクリックしたあと，使用許諾書を確認する画面が表示される場合があります。使用許諾書を確認する画面で［この使用許諾書に同意する］チェックボックスにチェックを入れて，［次へ］ボタンをクリックします。

3. **はじめに画面で，ライセンス認証の方法を確認する。**
   - 試用版の場合，ライセンス認証は必要ありません。
     4. に進んでください。
   - 新しい製品版ライセンスを購入したら，購入時のライセンス認証キーを入力してください。

4. **［次へ］ボタンをクリックする。**

5. **ユーザー名（E メールアドレス）と，Web サイトで登録したときに受け取ったパスワードを入力する。**
   認証には数分かかります。ライセンスが認証されたら，最後の画面に，ライセンス認証に成功した旨のメッセージが表示されます。

6. **［閉じる］ボタンをクリックして，ウィザードを終了する。**

3.4 オフラインライセンス認証

クライアントマシンがインターネット接続できない環境で，管理用サーバに Web ブラウザを使ってアクセスできない場合でも，オフラインで認証できます。この場合，クライアントマシンを使ってライセンス認証の一部を完了させます。しかし，ライセンス関係のファイルを送受信するために，インターネット接続できるマシンが必要です。

インターネットに接続できるマシンでは，Web サイトまたは E メールを使用します。

3.4.1 ライセンスをオフラインで認証するには

1. Hitachi IT Operations Analyzer **のログイン画面を開く。**

2. **適切なボタンをクリックする**
   - ［製品版でライセンス認証をする］をクリックする（製品版）
   - ［試用版でライセンス認証をする］をクリックする（試用版）

注意事項

アップグレードインストールが完了したら，［ライセンス情報］パネルを開くために，［ライセンス］ボタンをクリックしてください。このパネルの中で［認証を開始］ボタンをクリックしてください。

ライセンス認証ウィザードを表示する。
ボタンをクリックしたあと，使用許諾書を確認する画面が表示される場合があります。使用許諾書を確認する画面で［この使用許諾書に同意する］チェックボックスにチェックを入れて，［次へ］ボタンをクリックします。

3. **はじめに画面で，ライセンス認証の方法を確認する。**
   - 試用版の場合，ライセンス認証は必要ありません。
     4. に進んでください。
   - 新しい製品版ライセンスを購入したら，購入時のライセンス認証キーを入力してください。

4. **［インターネットに接続できない］チェックボックスをチェックしたあと，［次へ］ボタンをクリックする。**
   送信用キーファイル（Activation.xml）の作成が始まります。

5. **［ダウンロード］ボタンをクリックする。**
   ダウンロードされるファイル名称は，Activation.xml です。

注意事項

送信用キーファイル（Activation.xml）がダウンロード完了したときにだけ，［次へ］ボタンが有効になります。

---

6. **［次へ］ボタンをクリックする。**
ライセンス登録用ファイルを入手する画面が表示されます。

注意事項

クライアントマシンがインターネット接続できないため，これ以降の手順の一部は，インターネット接続できるマシンで Web サイトに接続して進める必要があります。ライセンス認証ウィザードを終了させるか，そのまま先に進むか，選択できます。

7. **ダウンロードした送信用キーファイル（Activation.xml）を，Web サイトまたは E メールを使用して送信する。**
ダウンロードした送信用キーファイル（Activation.xml）をインターネットに接続可能なマシンに移動します。たとえば，ファイルのコピーは，USB メモリなどにファイルを移してから，インターネット接続可能なマシンのデスクトップに貼り付けるなどして，ファイルを移動できます。
インターネット接続可能なマシンで次のどちらかの方法で送信すると，ライセンス登録用ファイル（LicenseKey.xml）を入手できます。

表 3-1　ライセンス登録用ファイル（LicenseKey.xml）の入手方法

項目	手順
Web サイトを使用する場合	1. 下記の Web サイトにアクセスする。 http://www.open-middle.com/activation/ 2. 送信用キーファイル（Activation.xml）を登録する。 3. ライセンス登録用ファイル（LicenseKey.xml）を取得する。この取得したファイルを，一旦インターネットに接続できるコンピュータにダウンロードします。たとえば，手順 7 で USB メモリなどを使用した場合，ファイルを USB メモリなどにコピーして，再度クライアントマシンに戻します。 4. 手順 6 のあとライセンス認証ウィザードが終了した場合は，「3.4.2　ライセンス認証ウィザードの再開」を参照して，認証を再開する。 手順 6 のあとライセンス認証ウィザードを開いたままにしている場合は，ウィザード内で［次へ］ボタンをクリックする。 ライセンスを認証する画面が表示されます。手順 8 に進んでください。

項目	手順
E メールを使用する場合	1. E メールアプリケーションを開く。 2. 下記の E メールアドレスに，送信用キーファイル（Activation.xml）を添付して送信する。宛先：itoperations.activate@itg.hitachi.co.jp 3. 送付した送信用キーファイル（Activation.xml）が受信処理されると，ライセンス登録用ファイル（LicenseKey.xml）が E メールで送られてくる。このファイルを，一旦インターネットに接続できるコンピュータにダウンロードします。たとえば，手順 7 で USB メモリなどを使用した場合，ファイルを USB メモリなどにコピーして，再度クライアントマシンに戻します。 4. 手順 6 のあとライセンス認証ウィザードが終了した場合は，「3.4.2　ライセンス認証ウィザードの再開」を参照して，認証を再開する。 手順 6 のあとライセンス認証ウィザードを開いたままにしている場合は，ウィザード内で［次へ］ボタンをクリックする。 ライセンスを認証する画面が表示されます。手順 8 に進んでください。

8. **［参照］ボタンをクリックして，USB メモリなど，LicenseKey.xml ファイルの保存されている場所を選択する。**

   フィールドにファイルパスが表示されたら，［次へ］ボタンをクリックする。

   認証には数分掛かります。
   - ライセンスが認証されたら，最後の画面に，ライセンス認証に成功した旨のメッセージが表示されます。

9. **［閉じる］ボタンをクリックして，ウィザードを終了する。**

   認証には数分掛かります。
   - ライセンスが認証されたら，最後の画面に，ライセンス認証に成功した旨のメッセージが表示されます。
     ［閉じる］ボタンをクリックして，ウィザードを終了する。
   - ライセンス認証に失敗したら，ライセンス認証の結果画面で失敗した旨が表示されます。この場合二つのオプションがあります。
     ・同じ方法で，もう一度ライセンス認証を実施する。この場合，［再オフライン認証］か［再オンライン認証］ボタンをクリックしてください。
     ・違う方法で，もう一度ライセンス認証を実施する。この場合，［オフライン認証］か［オンライン認証］ボタンをクリックしてください。

3.4.2　ライセンス認証ウィザードの再開

ライセンス認証プロセスが一部終了して，ライセンス登録用ファイル（LicenseKey.xml）を持っている場合，この先の手順に従ってください。ライセンス認証を再開して，完了できます。

ライセンス認証の再開手順を次に示します。

1. Hitachi IT Operations Analyzer **のログイン画面を開く。**

2. **適切なボタンをクリックする。**

- ［製品版でライセンス認証をする］をクリックする（製品版）
- ［試用版でライセンス認証をする］をクリックする（試用版）

注意事項

アップグレードインストールが完了したら，［ライセンス情報］パネルを開くために，［ライセンス］ボタンをクリックしてください。このパネルの中で［認証を開始］ボタンをクリックしてください。

ライセンス認証ウィザードを表示する。

ボタンをクリックしたあと，使用許諾書を確認する画面が表示される場合があります。使用許諾書を確認する画面で［この使用許諾書に同意する］チェックボックスにチェックを入れて，［次へ］ボタンをクリックします。

3. **はじめに画面で［インターネットに接続できない］チェックボックスおよび［ライセンス登録用ファイルを持っている］チェックボックスをチェックしたあと，［次へ］ボタンをクリックする。**

   ［既にライセンスキーファイルを持っている場合はチェックしてください］にチェックする。

4. **［参照］ボタンをクリックして，USB メモリなど，LicenseKey.xml ファイルの保存されている場所を選択する。**

   フィールドにファイルパスが表示されたら，［次へ］ボタンをクリックする。

   認証には数分掛かります。
   - ライセンスが認証されたら，最後の画面に，ライセンス認証に成功した旨のメッセージが表示されます。

5. **［閉じる］ボタンをクリックして，ウィザードを終了する。**

   認証には数分掛かります。
   - ライセンスが認証されたら，最後の画面に，ライセンス認証に成功した旨のメッセージが表示されます。
     ［閉じる］ボタンをクリックして，ウィザードを終了する。
   - ライセンス認証に失敗したら，ライセンス認証の結果画面で失敗した旨が表示されます。この場合二つのオプションがあります。
     ・同じ方法で，もう一度ライセンス認証を実施する。この場合，［再オフライン認証］か［再オンライン認証］ボタンをクリックしてください。
     ・違う方法で，もう一度ライセンス認証を実施する。この場合，［オフライン認証］か［オンライン認証］ボタンをクリックしてください。

3.5 認証後にライセンス情報を参照する

現在の管理情報やライセンスに関連した詳細な情報を確認する場合は，ライセンス情報画面を参照します。

ライセンス情報画面へは，次に示す場所からアクセスできます。

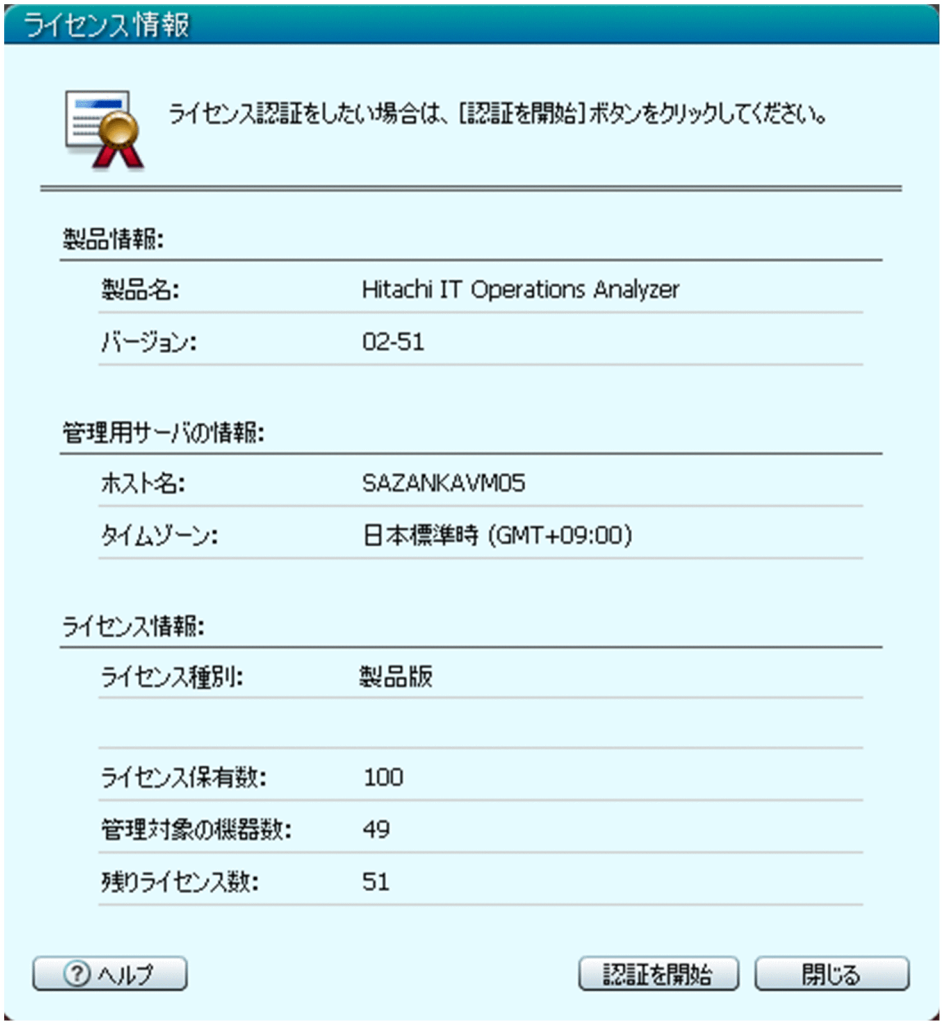
- ログイン画面
  ［ライセンス］ボタンは常にアクティブになっています。このボタンをクリックすることで，ライセンス情報画面が開きます。
- 設定画面
  ログイン後，設定画面の［設定］メニューの［製品ライセンス］セクションから［製品ライセンスの設定］を選択します。
- ［ヘルプ］メニュー
  ［ヘルプ］メニューから，［バージョン情報］をクリックすると，ライセンス情報画面が開きます。

ライセンス情報画面に表示されている情報は，例えば次のように管理機器数を増減させると更新されます。

- 管理対象機器に，新たに探索した機器を追加した場合
- ライセンス保有数を増やしてから，管理対象の機器を指定した場合
- 管理対象機器を削除した場合

次の図に，ログイン画面またはヘルプメニューからアクセスできる画面の例を示します。

図 3-3 ライセンス情報画面



4 ログインしてセットアップタスクを完了する

この章では，ログイン画面の起動方法と，必要な情報の入力方法，使用する画面について説明します。さらに，情報を安全に管理するために，ビルトインユーザーのパスワードの変更方法についても説明します。さらに，複数の管理者による管理に対応するための，ユーザーアカウントの追加手順について説明します。

4.1 **概要**

4.2 **ログイン**

4.3 Hitachi IT Operations Analyzer **デスクトップとヘルプの紹介**

4.4 **ビルトインユーザーアカウントのパスワード変更**

4.5 **ユーザーアカウントの追加**

4.1 概要

ライセンス認証が完了した時点で，Hitachi IT Operations Analyzer にログインして使用する準備ができています。最初にログインして，次の二つの設定をしてください。

ビルトインユーザーアカウントのパスワードを変更する

許可されていないユーザーがログインするのを防ぐために，ビルトイン（デフォルト）ユーザーアカウントのパスワードを変更してください。

ユーザーアカウントを追加する

もし，ご使用の環境に異なる職務を持つ複数の IT 管理者がいる場合，それぞれの管理者にアカウントを作成できます。これらのアカウントは探索プロセスを開始するときや，E メールによる警告を発するときに，受信者を識別するために必要になります。

4.2 ログイン

Hitachi IT Operations Analyzer の URL を指定するために，インストールの際に入力したホスト名とポート番号を使用してください。ユーザー ID とパスワードがあらかじめ登録されているため，その情報を使ってログインできます。

ログイン手順は次のとおりです。

1. **Web ブラウザを起動する。**
2. **アドレスバーに，管理サーバの URL を入力する。**
   Hitachi IT Operations Analyzer のログイン画面が表示されます。
3. **ビルトインユーザー情報を入力する。**
   パスワードは大文字・小文字を区別するので注意が必要です。
   - ［ユーザー ID］：system
   - ［パスワード］：manager
4. **［ログイン］ボタンをクリックする。**
   ホーム画面が表示されます。

注意事項

誤ったパスワードを 3 回連続で入力した場合，アカウントは一時的にロックされます。この場合，ユーザーアカウント管理権限を持っているユーザーだけが，ロックを解除できます。ロック解除の情報については，オンラインヘルプを参照してください。

4.3　Hitachi IT Operations Analyzer デスクトップとヘルプの紹介

ログインすると，Hitachi IT Operations Analyzer のデスクトップが表示されます。ホーム画面と，現在の管理環境のステータスが常に表示されています。探索ウィザードが完了するまでは，データは表示されません（探索ウィザードはシステム内の機器を発見して結果を報告します）。

図 4-1　起動時のデスクトップの表示

この例では，先頭に「IT Operations Analyzer へようこそ！」と書かれたグループボックスがありますので，そこから探索を始めてください。このメッセージは，ウィザードを終了すると消えます。ただし，管理機器の数が 0 になるとメッセージは再表示されます。

4.3.1　デスクトップの構成要素について

このマニュアルでは，Hitachi IT Operations Analyzer のデスクトップの構成要素について，画面，メニューなど，必要な部分だけを説明しています。次の図中の領域に付記した番号については，それぞれ次の表で説明します。

図 4-2　デスクトップの構成要素

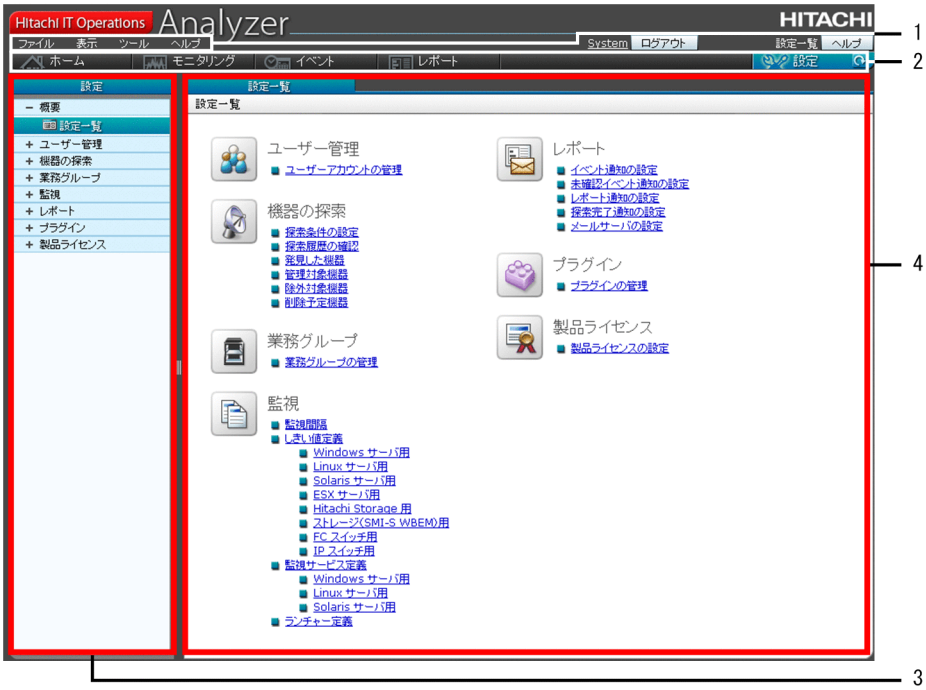


表 4-1　画面の構成要素

エリア		詳細
1	メニュー	• ［ファイル］ このメニューから［ログアウト］を選択すると，Hitachi IT Operations Analyzer のセッションを終了して，ログイン画面を表示します。 • ［表示］ このメニューには，［デフォルトのレイアウトに戻す］が含まれています。［デフォルトのレイアウトに戻す］を選択すると，ディスプレイの変化（ホーム画面で画面を動かす，など）が取り消されて，デフォルトの状態に戻ります。 • ［ツール］ このメニューには，次のものが含まれています。 ［現在の RCA 解析結果（稼働状況）を表示する］ ［現在の RCA 解析結果（パフォーマンス）を表示する］ これらのオプションを選択すると，モニタリング画面が起動します。さらに，環境を探索するための［探索ウィザードを開始する］，ログインしている管理者が個人アカウントの設定を変更できる［ユーザーアカウントの編集］ダイアログボックスを起動するための［ユーザー情報を変更する］があります。 • ［ヘルプ］ このメニューには，オンラインヘルプを起動する［Analyzer のヘルプ］と，最新製品を確認するための［アップデート情報の確認］，製品に関するサポートを提供するための［サポート情報］，およびライセンス情報を表示する［バージョン情報］があります。 右側のメニュー領域にはログイン管理者 ID を表示します。図 4-2 の［System］で示す部分です。［System］ボタンをクリックすると［ユーザーアカウントの編集］ダイアログボックスが表示されます。

エリア		詳細
2	画面	• ［ホーム］ この画面では，ご使用のシステムのステータスの概要を表示します。各画面には，異なった視点に基づく管理環境の概要が表示されています。 • ［モニタリング］ この画面では，イベントステータスや，根本原因分析のような，トラブルシューティングを手助けする機能を提供します。 • ［イベント］ この画面では，すべての検出されたイベントを分類して表示します。 • ［レポート］ この画面では，毎日，毎週，または毎月，パフォーマンスの統計データなどのレポートが配信されます。 • ［設定］ この画面では，探索スケジュールの設定や，ユーザーアカウントの管理，およびしきい値の設定など，システム全体の設定ができます。
3	画面メニュー	このエリアは，選択した画面に関連するキーとなるメニュー項目を表示します。メニューから選択すると，情報エリアに詳細な情報が表示されます。
4	情報	このエリアは，選択した画面，および選択した画面メニューによって表示内容が変わります。所有する権限と，選択したメニュー項目で利用できるオプションに応じて，データの追加，編集，または削除ができます。

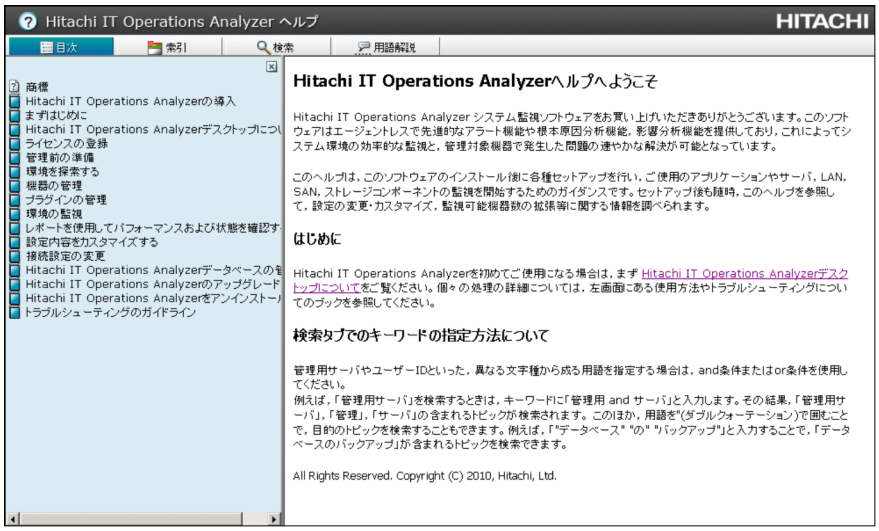
(1) オンラインヘルプについて

製品の使用法に関する情報は，［ヘルプ］メニューから利用できます。

オンラインヘルプを参照する手順は，次のとおりです。

1. **［ヘルプ］メニューをクリックします。**
2. **［Analyzer のヘルプ］を選択します。**

図 4-3　オンラインヘルプの起動時の画面



(2) 状況依存ヘルプについて

概要情報や特定のタスクに関する説明は必要ではなく，ダイアログボックスや Hitachi IT Operations Analyzer のコンポーネント内でどのように操作すればよいのかだけを知りたい場合は，［ヘルプ］ボタンをクリックしてください。特定の画面に関する情報を知りたい場合も，［ヘルプ］ボタンをクリックします。

現在見ている画面に関する情報が記載されているポップアップウィンドウが表示されます。次に示すのは，ホーム画面の全体的な概要画面に対する状況依存ヘルプです。これは，［ヘルプ］ボタンをクリックすることで表示されます。

ポップアップウィンドウの右上の［×］ボタンをクリックすると，ヘルプを終了できます。必要があれば，トピックタイトルの右にある［印刷］ボタン（プリントアイコンで表示されています）をクリックするとトピックを印刷できます。

図 4-4 ［ヘルプ］ボタンで起動する状況依存ヘルプ

4.4 ビルトインユーザーアカウントのパスワード変更

Hitachi IT Operations Analyzer 内では，最初はビルトインユーザーのアカウントだけが有効です。そのため，Hitachi IT Operations Analyzer にログインしたら，ビルトインユーザーのアカウントを使用して初期セットアップとシステム探索タスクを始めます。

安全のために，アカウントのパスワードを変更することをお勧めします。必要に応じて，ほかのアカウントの設定もカスタマイズしてください。デフォルトの情報を変更することは，Hitachi IT Operations Analyzer に対する不正アクセスと，ご使用の環境の管理環境の保全に役立ちます。

設定画面では，ユーザーアカウントの追加，変更，そして削除ができます（［ユーザー管理］セクションの［ユーザーアカウントの管理］から設定できます）。

注意事項

ほかのアカウントを作成したあとでも，ビルトインユーザーアカウントは削除できません。さらに，［ユーザー ID］と権限は固定です。変更はできません。

ビルトインユーザーアカウントのパスワードの変更手順を次に示します。

1. **ログインする。**
2. **設定画面をクリックする。**
3. **［設定］メニューから，［ユーザー管理］セクションを選択し，そこから［ユーザーアカウントの管理］を選択する。**
   ［ユーザーアカウントの管理］パネルが開き，ビルトインユーザーアカウントが表示されます。
4. **［編集］ボタンをクリックする。**
   ［ユーザーアカウントの編集］ダイアログボックスが表示されます。
5. **パスワードを変更する。**
   ［パスワードを変更する場合はチェックしてください］チェックボックスをチェックし，［新しいパスワード］にパスワードを入力します。［パスワード確認］に，もう一度パスワードを入力します。
6. **必要に応じて，ほかのアカウントの設定も変更する。**

   ［名称］
   管理者名を入力します。

   ［メールアドレス］
   E メールアドレスを入力します。入力例を次に示します。
   sam@Hitachi.com

- 入力できるのは ASCII 文字で 255 文字までです。
- @ は一度だけ使用してください。@ の前と後ろに文字を配置する必要があります。
- ピリオドをアドレスの冒頭または最後に使用しないでください。
- 次の文字は，E メールアドレスには使用できません
  ( ) < > [ ] : ; ¥
- 入力した E メールアドレスが E メール通知の「From」欄に表示されます。ただし，ビルトインユーザーアカウントに対して E メールが設定されていない場合は，「From」欄は空欄になります。

[説明]

作成しているユーザーアカウントの種別を簡単に記述する。管理者が管理業務を行う上で，ユーザーの役割を理解するのに役立ちます。この欄には，80 文字以内で入力します。

[権限]

次の中から一つ以上の権限を選択する必要があります。
ユーザーアカウント管理権限：［ユーザーアカウント］欄の［管理権限］チェックボックスにチェックを入れる。
システム管理権限：［システム］欄の［管理権限］および［参照権限］チェックボックスにチェックを入れる。
システム参照権限：［システム］欄の［参照権限］チェックボックスにチェックを入れる。

7. **［OK］ボタンをクリックして変更を保存し，［ユーザーアカウントの編集］ダイアログボックスを閉じる。**

4.5 ユーザーアカウントの追加

ご使用の環境の IT インフラの規模によっては，複数の職場に複数の管理者が存在する可能性があります。この場合，設定画面から複数の管理者にそれぞれアカウントを割り当てて，適切な権限を与えてください。ビルトインユーザーアカウントを使ってログインしたら，次に示す表に従って，各ユーザーアカウントに権限を与えてください。

表 4-2 管理者の権限レベル

権限	このガイドとヘルプでの表記
すべての管理者のユーザーアカウントを設定する権限	ユーザーアカウント管理権限
情報の追加や編集，削除といったシステムを管理する権限	システム管理権限
情報を参照する権限	システム参照権限

その後，探索プロセスの際にこれらのアカウントを使用できます。そして，E メールで通知を出すときに，通知を受信する管理者を識別する必要があります。

ユーザーアカウントの追加手順を次に示します。

1. **ログインする。**
2. **設定画面をクリックする。**
3. **［設定］メニューから，［ユーザー管理］セクションを選択して，そこから，［ユーザーアカウントの管理］を選択する。**
   ［ユーザーアカウントの管理］パネルが開いて，ビルトインユーザーアカウントの一覧が表示されます。
4. **［ユーザーアカウントの追加］ボタンをクリックする。**
   ［ユーザーアカウントの追加］ダイアログボックスが表示されます。
5. **［ユーザー ID］にユニークなユーザー ID を入力する。**
   データを保存すると ID は確定され，変更できなくなるので注意してください。
6. **［新しいパスワード］にユニークなパスワードを入力し，［パスワード確認］に，再度パスワードを入力する。**
7. **その他のアカウントの設定を次のとおりに指定する。**
   - ［名称］（任意）：管理者の名前を入力してください。
   - ［メールアドレス］（任意）：管理者の E メールアドレスを入力してください。
   - ［説明］（任意）：作成しているユーザーアカウントのタイプに関する短い説明を入力してください。80 文字まで入力できます。
   - ［権限］（必須）：次の中から一つ以上の権限を選択する必要があります。
     ユーザーアカウント管理権限：［ユーザーアカウント］欄の［管理権限］チェックボックスにチェックを入れる。

システム管理権限：［システム］欄の［管理権限］および［参照権限］チェックボックスにチェックを入れる。
システム参照権限：［システム］欄の［参照権限］チェックボックスにチェックを入れる。

8. **［OK］ボタンをクリックして入力内容を保存し，ダイアログボックスを閉じる。**

9. **ほかのユーザーアカウントを追加する場合は，手順 4 ～ 8 を繰り返す。**

5 社内システムを探索する

この章では，Hitachi IT Operations Analyzer が探索ウィザードで入力した情報を基にどうやってご使用の環境内のサーバ，ストレージ，およびスイッチを探し出すかについて説明します。

5.1 探索ウィザードとは

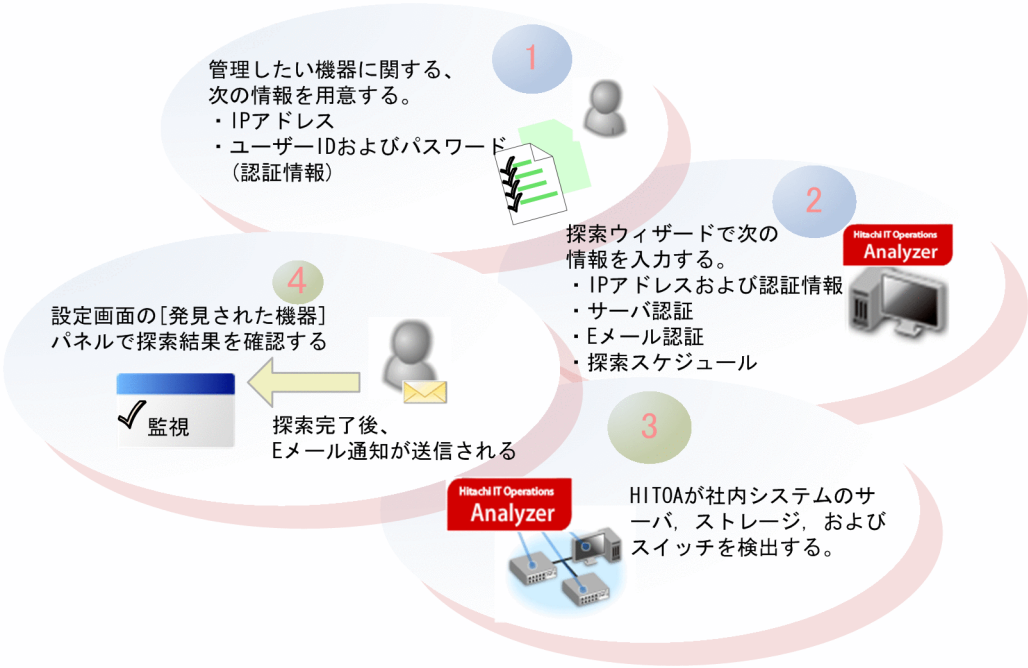
5.2 探索ウィザードの使用

5.1　探索ウィザードとは

探索ウィザードは，ご使用の環境のシステムを管理するための最初のステップです。このウィザードで，社内システム，例えば，ネットワークの IP アドレスや関連する認証情報に関する情報を指定します。ここで入力する情報は，「2.　セットアップとインストール」で確認してください。この情報は，Hitachi IT Operations Analyzer によって，サーバ，ストレージ，およびスイッチを，社内システムから探し出すのに使用されます。また，設定に応じて，探索が完了したときに E メールで通知したり，あとで確認できるように結果を送信したりします。

次の図に，探索ウィザードの概要を示します。

図 5-1　探索プロセス



注　HITOAはHitachi IT Operation Analyzerの略称です。

ウィザードを終了してすぐにシステムの探索を開始する場合，探索のステータスを，［探索履歴の確認］パネルでリアルタイムに確認できます。ほかにも，最近発見された機器の情報を［発見した機器］パネルで確認できます（この二つのパネルは，設定画面に入っています）。

Hitachi IT Operations Analyzer は，デフォルトスケジュール，またはウィザード内でカスタマイズしたスケジュールに従って探索を繰り返します。

5.2 探索ウィザードの使用

社内システムの探索を開始する方法について，次に説明します。

注意事項

- ユーザーアカウント管理権限が必要です。
- 探索ウィザードの各画面の詳細については，［ヘルプ］ボタンをクリックして，製品のヘルプを参照してください。また，必要に応じて，追加，および編集ダイアログボックスの中にある［ヘルプ］ボタンも使用してください。

1. **ログインする。**
   ホーム画面が表示されます。一番上のパネルに，探索ウィザードを開始するためのプロンプトが表示されています。そこには，「IT Operations Analyzer へようこそ！」と記載されています。
2. **ウィザードを開始するために，次のどちらかのリンクをクリックする。**
   - ［まずはじめに，機器を探索しましょう］をクリックします。
   - 探索設定を構築して探索を開始するには，［探索条件の設定へ］をクリックします。
3. **［次へ］ボタンをクリックすると，［探索条件の設定］画面が表示される。**

5.2.1 探索範囲を指定する

Hitachi IT Operations Analyzer が，社内システムのサーバ，ストレージ，およびスイッチの位置を特定できるように，探索範囲を指定してください。

1. **［探索範囲を追加］ボタンをクリックする。**
2. **要求された情報を入力する。**
   - Hitachi IT Operations Analyzer は指定された範囲内のすべてのアドレスをチェックするので，二つ以上の IP アドレスが存在しないような範囲を指定してください。こうすることで，探索がより早く終了し，サーバが三つ以上のログをブロックする問題が発生するのを防ぎます。
   - Windows，Hyper-V，Linux，および Solaris 機器の存在は，ホスト名で識別されています。そのため，Hitachi IT Operations Analyzer は同じホスト名を持っている複数のサーバは分析できません。社内システムに同じホスト名のサーバが複数ある場合は，管理したいサーバだけを選択するようにしてください。
   - ［プロトコルを特定できない機器］で［発見する］を設定していた場合でも，サーバ側の設定で ping のチェックを受け付けないようになっているときは，サーバは探索できません。
   - 二つ以上の範囲に，同じ IP アドレスを配置できません。ある IP アドレスを別の範囲でもう一つ使用している場合は，重複個所を修正してください。［探索範囲の分割確認］ダイアログボックスで，提案された範囲と入力した値を比較してください。変更を受け入れる場合は，［OK］ボタンをクリックしてください。

3. **［OK］ボタンをクリックする。**
   複数の IP アドレスの範囲が，［開始］の IP アドレスを基にして昇順で表示される。
4. **さらに探索範囲を追加するには，手順 1 ～ 3 を繰り返す。**
5. **［次へ］ボタンをクリックすると，［認証情報の追加］画面が表示される。**

5.2.2 認証情報を指定する

Hitachi IT Operations Analyzer が各機器のデータを収集するために使用するサーバアクセスプロトコルとユーザー認証情報を次の手順で指定します。

1. **［認証情報を追加］ボタンをクリックする。**
   ［認証情報の追加］ダイアログボックスが開きます。
2. **要求された情報を入力する。**
   ［プロトコル］選択に応じて，［使用できる機器］欄に，インストールされているプラグインも含めた関連する機器が表示さます。
3. **［OK］ボタンをクリックして，入力内容を保存する。**
4. **ほかの認証情報を追加するには，手順 1 ～ 3 を繰り返す。**
5. **［次へ］ボタンをクリックする。**
   ［認証情報を割り当てる］画面が表示されます。

5.2.3 認証情報を関連させる

1. **次のどちらかの方法で，各対象範囲内で使用される認証情報を選択する。**
   - 認証情報をすべて使用したい場合は，［すべて］チェックボックスにチェックを入れてください。
   - 使用する認証情報を選択する場合は，［選択］チェックボックスにチェックを入れたあと，使用したい認証情報を選択する。

注意事項

管理用サーバにプラグインがインストールされている場合は，上記のチェックボックスはどちらもチェックを入れられません。

2. **［次へ］ボタンをクリックして，［探索スケジュール］画面を表示させる。**

5.2.4 探索スケジュールの指定

1. **デフォルトでは，毎週日曜日の 00:00 に自動探索が始まるようになっているので，それを確認する。**
   探索は，探索ウィザードが完了したら始まります。

注意事項

スケジュールを設定したくない場合は［探索スケジュール］チェックボックスのチェックを外してください。
スケジュールの設定方法は次のとおりです。

- ［開始時刻］：00:00 ～ 23:59 の間で，分単位に設定してください。
- ［繰り返し単位］：デフォルトでは，スケジュールは週単位で繰り返されるように設定されています。ここは，日単位か月単位のスケジュールに変更できます。
- ［繰り返し内容］：選択した繰り返しのスケジュールを何度実行するかを次の表のように指定します。

単位	指定内容
日単位	1（1 日に 1 回）～ 50 を指定します。
週単位	1（1 週間に 1 回）～ 50 を指定します。また，自動探索を実行する曜日（日曜～土曜まで）も指定します。
月単位	月の中での日付を 1 ～ 31 の間で指定します。または，月の第一週から第四週，または最終週という形で指定して，選択した週の中でどの曜日に実行するかを，日曜から土曜までで指定します。月単位のスケジュールの場合，設定したい週・日のスケジュールの隣のボタンをクリックしてください。

- ［このウィザードが完了後，すぐに探索を実行する］チェックボックス：探索ウィザードで選択を終えたらすぐに探索を開始する場合は，このチェックボックスにチェックを入れてください。探索のタイミングが自動のスケジュールに従うようにしたい場合は，このチェックボックスのチェックを外してください。

2. **［次へ］ボタンをクリックして，［探索完了の通知］画面に進む。**

5.2.5 探索通知の設定

1. **「4. ログインしてセットアップタスクを完了する」で示す設定が完了している場合は，すでにビルトインユーザーアカウントを変更して，そのほかの管理者ユーザーを追加している。**

追加したユーザーは，［探索通知の設定をする］画面に一覧表示されています。デフォルトでは，すべての管理者が選択されていて，探索完了後に全員に通知が送信されるようになっています。通知を受け取る必要のない管理者のチェックボックスのチェックを外してください。
4 章の設定を終了していない場合は，ビルトインユーザーアカウントだけが表示されています。存在している Hitachi IT Operations Analyzer ユーザーの E メールアドレスを入力できます。
受信者に向けて送信される E メールの From: の部分には，ビルトインユーザーアカウントの E メールアドレスが記載されています。

- ［探索完了の通知先］：通知を受け取る人の E メールアドレスを入力してください。制御コードを除いて 255 文字まで入力できます。@ の前後には必ず文字を入力してください。

注意事項

E メールアドレスを入力するときには，次のことにも注意してください。

- @ は一度だけ使用してください。
- 先頭と最後にピリオドを入力しないでください。
- 記号「( ) < > [ ] : ; ¥」は使用できません。

- ［メールサーバ（SMTP サーバ）の設定］：メールサーバ関連の設定をしてください。例えば，SMTP の［ホスト名］や［ポート番号］です。
- ［セキュリティ保護の接続］：セキュリティ保護の接続を使って SMTP サーバに接続するためには，使用したいセキュリティプロトコルを選択する必要があります。
- 認証が要求された場合は，［SMTP 認証を使用する］チェックボックスをチェックして，管理者の［ユーザー ID］を入力してください。
- 認証を使用している場合に，SMTP サーバのパスワードを変更するときは，［パスワードを変更する場合はチェックしてください。］チェックボックスにチェックを入れてください。そして，パスワード情報を入力してください。
- ［探索完了の通知先］に指定した E メールアドレスの中で，指定されたものが有効かどうかを確認するときは，［テストメールを送信］ボタンをクリックしてください。ボタンをクリックすると，[TEST] というタイトルの E メールが指定されたアドレスに送信されます。続ける場合は，［OK］ボタンをクリックしてください。何か通信の問題が発生したときは，メッセージが表示されます。

2. **［次へ］ボタンをクリックすると，［設定を確認して終了する］画面が表示される。**

5.2.6 設定を確認してウィザードを終了する

探索ウィザードの最後のステップでは，すべての設定を確認します。必要に応じて［戻る］ボタンをクリックして，修正してください。

情報が正しい場合は，［完了］ボタンをクリックしてください。探索ウィザードの最後の画面が表示されます。そこには［探索の設定が完了しました！］と記載されています。

スケジュールの選択に応じて，探索が直ちに開始されるか，または設定したスケジュールに従って実行されます。

直ちに探索が開始される場合は，設定画面の中の［探索履歴の確認］パネルで，進行状況を確認してください。

探索プロセスが終了したあと，通知を受信するように設定した管理者に，通知の E メールが送信されます。

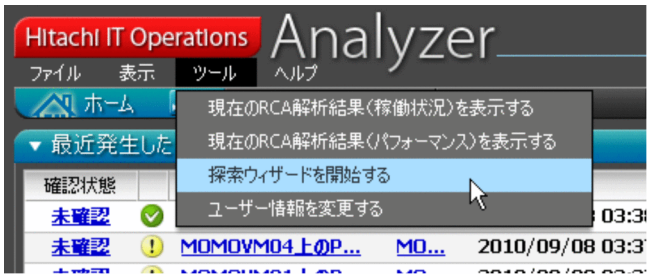
(1) 追加のオプションを確認する

［設定を確認して終了する］画面の中の，［探索状態の確認］，［ユーザーアカウントの作成］，および［メール通知先の設定］の下にあるアクションボタンを使用すると，いくつかのタスクを実行できます。

［閉じる］ボタンをクリックすると，探索ウィザードは終了します。

あとでウィザードを再び開いて設定を変更する場合は，［ツール］メニューから［探索ウィザードを開始する］を選択することで変更できます。

図 5-2　［ツール］メニューから探索ウィザードにアクセスする



6 管理を開始する

Hitachi IT Operations Analyzer がご使用の環境のシステムコンポーネントを探索したあと，管理したい機器を選択します。この章では，探索結果と機器選択についての情報を説明します。機器の管理や設定のカスタマイズなど，その他の設定の概要についても説明します。

6.1 管理する機器を選択する

6.2 推奨するタスク

6.1　管理する機器を選択する

探索の終了後，結果が次の領域に反映されます。

- ホーム画面の，［最新の探索状況］パネル
- 設定画面の，［発見した機器］パネル

次の図に，［発見した機器］パネルの一部を示します。［状態］欄には，探索成功か，または各機器の問題について表示されています。

図 6-1　設定画面上の［発見した機器］パネル

各機器の表示された状態によって，ユーザーアカウント管理権限を持っている管理者は［状態］欄に表示された各機器に対して次に示す管理ができます。

- ［状態］欄に「正常」と表示されている機器は管理対象にできます。管理対象とした機器は，［管理対象機器］パネルに表示されます。
- すべての機器は状態に関係なく，管理対象および探索の対象から除外できます。除外された機器は［除外対象機器］パネルに表示されます。

探索によって問題があると判明した機器は，［探索履歴の確認］パネルの［探索状態］欄に「エラー」または「警告」と表示されます。また，Hitachi IT Operations Analyzer がサーバやスイッチといった機器種別を決定できない機器については，「未知」と表示されます。

機器の状態に加えて，次の情報が提供されます。

- ［IP アドレス］：探索された機器の IP アドレスを示します。
- ［名称］：探索された機器名を示します。
- ［認証情報］：現在使用されている IP アドレスに対応するサーバの認証プロトコルを示します。冒頭の欄をクリックすると，現在の並び順を変更できます。
- ［機器種別］：機器種別を示します（サーバ，ストレージ，またはネットワーク機器）
- ［説明］：発見した機器の説明です。サーバについては，OS やメーカー，モデル，およびシリアル番号が表示されます。ストレージやネットワーク機器については，ファームウェアバージョン，メーカー，モデル，およびシリアル番号が表示されます。

複数の IP アドレスを持っている機器があった場合，一つ目のアドレスが黒のテキストで表示されます。残りのアドレスについては，グレーのテキストで表示され，更新されません。

注意事項

探索の間，Hitachi IT Operations Analyzer は監視対象の機器を機器識別子（Node ID）によって識別します。このため，同じ IP アドレスであっても，Node ID が異なるものは，異なる機器と識別されます。認証がされていないノードの場合は，探索結果として未知の機器と識別され，Hitachi IT Operations Analyzer は Node ID を割り当てます。あとでその機器に対する認証がされた場合，例えばプロトコルが WMI と定義されたような場合は，それに続く探索の処理の中で，探索結果として二つのバージョンの機器ができます。この場合，Hitachi IT Operations Analyzer がその前に割り当てた Node ID はホスト名が異なっており，異なる機器とみなされます。

管理する機器を選択する際は，管理用サーバおよび管理対象の機器と管理用サーバを接続するネットワーク機器を両方含めることをお勧めします。これは，将来的に根本原因の分析精度を高めるのに役立ちます。

管理する機器を選択する方法は次のとおりです。

1. **設定画面を開く。**
2. **［設定一覧］から，［機器の探索］セクションに移動する。そして，［発見した機器］をクリックする。**
3. **［状態］欄の中の，ステータスが［正常］になっている機器の中から，管理したい機器をチェックする。**

注意事項

［発見された機器］一覧に表示された次の情報をソートするには，フィルタータブの矢印をクリックしてください。

- すべての装置（または特定の装置）
- すべての監視状況（または特定の監視状況）
- すべての発見状況（または特定の発見状況）

4. **［管理対象に変更］ボタンをクリックする。**
   以降，管理されている機器の管理は，設定画面の［管理対象機器］パネルからできます。ただし，設定によって，ライセンスの管理可能数が減っていきますので，ご注意ください。

6.2 推奨するタスク

プロセスを開始するときに，検討が必要なタスクが幾つかあります。次に示す表では，管理を始める際に，実行頻度の高いタスク，時々実行するタスク，または必要に応じて実行するタスクの概要を説明しています。この表は，典型的なタスクの機能についての一般的な指針ですが，実際に実行するタスクとその頻度はご使用の環境に依存します。

「オンラインヘルプ」欄には，どこを見れば関連するトピックが参照できるか記載しています。

表 6-1 実行頻度の高いタスク

タスク	詳細	画面名	オンラインヘルプ
探索された機器をチェックする	探索完了通知を受け取り，機器の管理の設定をする場合，設定画面の［発見した機器］パネルの結果を確認してください。 探索ステータスはホーム画面でも確認できます。	ホーム画面 設定画面	環境を探索する
探索された機器を管理する	機器が探索されたら，状態を確認して，機器をどのように扱うか決定してください。 • 機器を管理対象から除外する • 機器を管理する • 機器の設定を修正する	設定画面	機器の管理
イベント通知に返答する	設定画面で定義した各種のレポートを基に，異なる管理者がイベントを確認して，応答します。	モニタリング画面 イベント画面	• 環境の監視 • イベントおよび障害の評価と解決
イベントの問題を解決する	根本原因分析（RCA）機能を使用して，ほかの領域に影響を与えるイベントの原因を発見し，問題を解決してください。	モニタリング画面 イベント画面	
管理している環境での操作上のステータスを確認する	ホーム画面から，システムのステータスの概要を確認してください。稼働率やグループ，機器，およびネットワークなどの業務グループのパフォーマンスを確認するために，レポート画面のレポートを使用してください。	ホーム画面 レポート画面	環境の監視

表 6-2 時々実行するタスク

タスク	詳細	画面名	オンラインヘルプ
Hitachi IT Operations Analyzer のユーザーアカウントを管理する	• ユーザーアカウントの追加 • ユーザーアカウントの変更 • ユーザーアカウントの削除	設定画面	ユーザー管理
レポートを変更する	レポートオプションと E メール受信者を修正してください。	設定画面	システム状態のレポート通知を変更する

表 6-3 必要に応じて実行するタスク

タスク	詳細	画面名	オンラインヘルプ
探索の設定を変更する	監視間隔，探索通知の受信者などを変更します。	設定画面	設定内容をカスタマイズする
業務グループを設定する	業務グループは，関連する機器のグループです。ORACLE，SQL，および Microsoft Exchange Server のような特別なソフトウェアを使用する機器や，ご使用の環境の財務部や人事部のような特別な部署で使用する機器をグループ化できます。	設定画面 モニタリング画面	任意の設定を実施する
テンプレートを作成・管理する	警告のしきい値を設定するために，サーバ，ストレージ，およびスイッチに適用するテンプレートの追加，編集，および削除をします。また，管理するための Windows，Linux，および Solaris サービスにも，テンプレートが使用されます。	設定画面	
インストールされたプラグインを管理する	ご使用の環境の管理用サーバにプラグインがインストールされている場合，プラグイン情報の確認や，スケジュールされたメンテナンス活動の一部としてプラグインをオフラインで使用する場合に，プラグインコントロール機能を使ってタスクを完了できます。	設定画面	プラグインの管理
ライセンスをアップグレードする	管理容量が限界に達した場合，ライセンスをアップグレードすることで，引き続き新規に探索された機器を管理できます。	設定画面	ライセンスの登録

タスク	詳細	画面名	オンラインヘルプ
Hitachi IT Operations Analyzer データベースをメンテナンスする	データベースリポジトリと環境設定ファイルに対して，バックアップスケジュールを設定して，実行します。さらに，ご使用の環境が管理容量のアップグレードを計画している場合，十分な空きディスク容量があるかを調査して，必要があればディスク容量を拡張します。	（該当なし）	Hitachi IT Operations Analyzer データベースの管理
探索やエラーメッセージに関する問題に対処する	探索やエラーメッセージに関する問題への対処を確認してください。	設定画面	トラブルシューティングのガイドライン
ソフトウェアをアップグレードする	将来的に，ご使用の環境でソフトウェアをアップグレードする可能性があります。	（該当なし）	Hitachi IT Operations Analyzer のアップグレード
ソフトウェアをアンインストールする	致命的なエラー状態にならない限り，アンインストールする必要はありません。	（該当なし）	Hitachi IT Operations Analyzer をアンインストールする

7 ソフトウェアのアップグレード

この章では，メジャーバージョンアップの際に，貴職場でアップグレードのために必要な準備について説明しています。メジャーリリースは，リリースノートに記載されたプロダクトバージョン番号で判断できます。例えば，02-51 などはメジャーリリースですが，02-51-01 はメジャーリリースではありません。

7.1 アップグレードについて

7.2 アップグレードの準備

7.3 アップグレード

7.1 アップグレードについて

Hitachi IT Operations Analyzer を購入してご使用の場合は，最新バージョンにアップグレードできます。これによって，最新のエンハンスやその他の機能が搭載された状態で使用できるため，アップグレードしていただくことをおすすめします。

アップグレードすることが決まったら，やるべき作業は貴職場のソフトウェアメンテナンス契約によって次のように異なります。

- 貴職場のソフトウェアメンテナンスが有効な場合
  ソフトウェアのアップグレードを使用して，ライセンス認証ができます。
- 貴職場のソフトウェアメンテナンスが期限切れの場合
  アップグレードするためには，新たなライセンスを購入する必要があります。

ソフトウェアメンテナンスの状態を確認するためには二つの方法があります。

- ライセンス認証ウィザードの中で確認する。
- ライセンス認証ウィザードを使用する前に，IT Operations Software ポータルを参照することで確認する。

次のセクションでは，ライセンス認証ウィザードを使用する前に確認する方法について説明します。

7.2 アップグレードの準備

貴職場のソフトウェアメンテナンスが有効であるかどうかはIT Operations Software ポータルを使って次の手順で確認できます。

1. IT Operations Software ポータルを開きます。
2. メニューバーから［サインイン］をクリックします。
3. 貴職場の［ログイン ID］と［パスワード］を入力して，［サインイン］をクリックします。

注意事項

ここで使用する ID とパスワードは，以前 IT Operations Software ポータルに登録したときに提供されたものです。

4. 「マイアカウント」タブをクリックして，「マイプロダクツとライセンス」を開いてください。
   - アカウントが［アクティブ］の状態であれば，アップグレードを開始して，その後ライセンス認証することができます。［認証トークン］は記録しておく必要はありません。それはライセンス認証ウィザードの中で自動的に表示されます。
   - アカウントがすでにアクティブでない場合は，ライセンスを購入してください。購入すると，新しい認証トークンが含まれています。
5. 有効な認証トークンを手に入れたら，次の節の「7.3　アップグレード」へ進んでください。

7.3　アップグレード

ソフトウェアメンテナンス状態を有効にして，認証トークンを取得したら，アップグレードの準備ができています。

次に，アップグレードの概要と，マニュアル内の参照個所を示します。

1. ソフトウェアをインストールします。
   「2.　セットアップとインストール」に示す手順を完了させます。

注意事項

アップグレード中にデータベースインポートのエラーが発生した場合は，「8.1　インストールで発生した問題の解決」を，参照してください。

2. ログインします。
   「3.2　ログイン画面の起動」に示す手順を完了させます。
3. ライセンスを認証します。
   現在インターネットに接続されているかどうかによって，次の手順を選択してください。
   - オンラインの場合，「3.3　オンラインライセンス認証」を，参照してください。
   - オフラインの場合，「3.4　オフラインライセンス認証」を，参照してください。

注意事項

アップグレードインストールを終了したら，あなたのライセンスは自動的に使用期限付きのトライアルの状態に戻っています。アップグレード後は，ライセンスの状態を確認してください。ライセンスがトライアルの状態になっている場合は，トライアルの期限が切れる前にライセンス認証を完了してください。

8 トラブルシューティング

この章では，インストールの問題，探索の結果の問題，そして探索通知の問題などの解決法について説明します。

8.1 **インストールで発生した問題の解決**

8.2 **探索問題の解決**

8.3 **ログデータの収集**

8.1 インストールで発生した問題の解決

インストールウィザードで設定した情報や，使用可能なディスク容量など，その他の要素に基づいて出力される警告メッセージがあります。このようなメッセージが出力された場合，原因を解決しないと，インストールを進められません。

原因を特定するには，次の表を参照してください。この表には，インストール時に考えられる問題の原因と解決法を記載しています。

表 8-1 インストールで発生した問題と解決法

問題	考えられる原因	解決法
次のメッセージを受信しました。そして，インストールウィザードを起動できません。 「インストールには，Microsoft Windows 管理者権限が必要です。」	正しい権限を持つユーザーでログインしていません。	管理者グループの権限を持つユーザーで管理用サーバにログオンしているか確認してください。そのあと，setup.exe を再実行してください。
インストール中に次のメッセージを受信しました。 「指定されたストレージには十分なディスク容量がありません。ストレージを変更してください。」	インストール先に指定したドライブに十分な空きディスク容量がありません。	より多くの空き容量を準備するか，異なるインストール先を指定して，インストールを続行してください。
「使用できない文字」のメッセージを受信しました。	インストールウィザードで誤った情報を入力しました（例えば，ポート番号が数値ではなく，数値と文字になっていた，など）。	提供された情報を確認して，必要があれば修正してください。
「セットアップ失敗」のメッセージを受信しました。	次の二つの原因が考えられます。 • Windows デスクトップヒープの容量が十分ではない。 • Hitachi IT Operations Analyzer サービスの幾つか，またはすべてが起動していない。	• Windows デスクトップヒープの容量を確認してください。 • 管理用サーバの Hitachi IT Operations Analyzer サービスを手動で起動してください。 1. ［すべてのプログラム］から［Hitachi IT Operations］をクリックして，［Analyzer Command］を実行する。 注意：「Hitachi IT Operations」は Hitachi IT Operations Analyzer をインストールするときに使用したプログラムフォルダの名前によって名前が異なります。 2. 次のコマンドを入力する。 controlservice.exe -a start

問題	考えられる原因	解決法
Hitachi IT Operations Analyzer のアップグレードインストール中に，データベースインポートエラーが発生しました。	Hitachi IT Operations Analyzer のアップグレード中に，データベースのデータのインポートで予期しない問題が発生しました。	データベースのデータを次の手順で復旧してください。 1. メッセージ内に表示されているディレクトリ下の ITOA_exportdata ディレクトリを，ディレクトリごと他のディレクトリ下に移動する。 2. Hitachi IT Operations Analyzer をアンインストールする。 3. アップグレードしようとしていたバージョンの Hitachi IT Operations Analyzer をインストールする。 4. 手順 1 で移動したデータをインポートする。インポート時には次に示すコマンドを実行する。import -f *<ITOA_exportdata を含む移動先ディレクトリ>*

8.2 探索問題の解決

機器の設定および探索ウィザードの入力情報によっては，期待した探索結果を得られない場合があります。これは，管理対象が探索できなかったり，認証やプロトコルなどでエラーが発生したりするためです。

8.2.1 探索結果の問題の解決

最新の探索の結果は，設定画面の［探索履歴の確認］パネルに表示されています。エラーが発生している機器を選択すると，画面の下部に現在の状態に応じた情報が表示されます。次の表に各エラーメッセージの詳細を示します。

表 8-2 探索で発生した問題の原因と解決法

問題	影響を受ける機器	考えられる原因	解決法
応答がありません。	（すべての機器）	探索の設定で入力した探索範囲に，機器が存在していないおそれがあります。	探索ウィザードで指定した探索範囲を見直してください。
		ping が有効な場合は，管理したいサーバに ping が届いていないか，またはサーバが ping を拒否しているおそれがあります。	必要に応じて，次に示す項目をのどれか完了させてください。 • 探索時に ping を無効にする。 • ping に返答できるように，ネットワーク環境を変更する（ルータやファイアウォールの設定を見直す） • ping に返答できるように，サーバの設定を修正する
認証エラーを受信しました。	• Windows サーバ • Hitachi ストレージ • Linux サーバ • Solaris サーバ • VMware ESX サーバ	ユーザー ID とパスワードが誤っているおそれがあります。	認証情報を確認してください。

問題	影響を受ける機器	考えられる原因	解決法
	Hitachi ストレージ（パスワード保護が有効になっているもの）	• Hitachi IT Operations Analyzer 以外の管理ソフトウェア（例えば，Hitachi Storage Navigator Modular 2 など）が，ストレージにアクセスしているおそれがあります。 • ご使用の環境に複数の管理用サーバが存在しています。それらが同時に Hitachi ストレージにアクセスしています。	管理ソフトウェアをログアウトして，探索を再開してください。 Hitachi IT Operations Analyzer で管理しているときに，管理ソフトウェアを同時に使用しているときか，または管理ソフトウェアが Hitachi ストレージに定期的にアクセスしている場合に，パスワード保護やアカウント認証を使用する設定を無効にしてください。
不正な権限のエラーを受信しました。	• その他のストレージ • FC スイッチ	• SMI-S WBEM 認証に使用されているユーザー ID が不正なおそれがあります。 • SSL を使用しているときに，SMI-S WBEM 認証のためのポート番号の設定が不正なおそれがあります。	認証情報を確認してください。
プロトコル応答エラーを受信しました。	Windows サーバ	ご使用の環境の管理対象サーバで，DCOM ポートが Windows ファイアウォール例外に登録されていないおそれがあります。	マニュアル「Hitachi IT Operations Analyzer スターターガイド 機器構成編」を参照してください。
	• その他のストレージ • FC スイッチ	SMI-S WBEM 認証情報のネームスペースが不正なおそれがあります。	

問題	影響を受ける機器	考えられる原因	解決法
	• Windows サーバ • Hitachi ストレージ • IP スイッチ • FC スイッチ • その他のストレージ	Windows サーバ，Hitachi ストレージ，IP スイッチ，または WBEM サーバが Hitachi IT Operations Analyzer で設定した IP アドレスの範囲内に存在していますが，対応する認証情報のセットアップがされていないおそれがあります。	認証情報を確認してください。
	IP スイッチ	コミュニティの名前か，または SNMP 認証のポート番号が不正なおそれがあります。	マニュアル「Hitachi IT Operations Analyzer スターターガイド 機器構成編」を参照してください。
	• Linux サーバ • Solaris サーバ	• SSH2 通信が許可されていないおそれがあります。 • SSH のパスワード認証が許可されていないおそれがあります。 • Linux サーバの「ルート」接続が許可されていないおそれがあります。 • SSH 認証情報のユーザーアカウントが sudo（Linux）に登録されていないおそれがあります。	

8.2.2 探索通知の問題の解決

探索が終了しても通知の E メールが送信されない場合，次に示すトラブルシューティングの指針を参照してください。

表 8-3 探索通知で発生した問題の原因と解決法

考えられる原因	解決法
E メールアドレスがユーザーアカウントに登録されていないか，または不正なおそれがあります。	1. Hitachi IT Operations Analyzer 内で，設定画面を開く。 2. ［設定］メニューの［ユーザー管理］セクションから，［ユーザーアカウントの管理］をクリックする。 3. E メール通知を送信したいユーザーを選択して，［編集］ボタンをクリックする。 4. E メールエリアで適切な E メールアドレスを入力して，［OK］ボタンをクリックする。
• 現在の通知設定のために，イベントが無視されたおそれがあります。 • E メール受信者が指定されていないおそれがあります。	1. Hitachi IT Operations Analyzer 内で，設定画面を開く。 2. ［設定］メニューの［レポート］セクションから，［イベント通知の設定］をクリックする。そして，メールで受け取りたいイベントの重要度を選択する。 3. このレベルに結びついている管理者を，必要に応じて修正する。管理者の隣にあるチェックボックスにチェックを入れて，通知の対象になる人を追加する。 4. ［適用］ボタンをクリックする。
外部サーバのホスト名かポート番号が不正なおそれがあります。	1. Hitachi IT Operations Analyzer 内で，設定画面を開く。 2. ［設定］メニューの［レポート］セクションから，［メールサーバの設定］をクリックする。 3. 必要に応じて，［ホスト名］と［ポート番号］の設定を修正する。 4. ［適用］ボタンをクリックする。
SMTP 認証のための外部サーバの認証オプションを使用するメニューが有効になっている場合に，ユーザー ID またはパスワードが不正なおそれがあります。	1. Hitachi IT Operations Analyzer 内で，設定画面を開く。 2. ［設定］メニューの［レポート］セクションから，［メールサーバの設定］をクリックする。そして，［SMTP 認証を使用する］チェックボックスをチェックする。 3. ユーザー認証設定のために，必要に応じて［ユーザー ID］と［パスワード］を修正する。 4. ［適用］ボタンをクリックする。
SMTP 認証のための外部サーバの認証を使用するオプションが無効になっているおそれがあります。	1. Hitachi IT Operations Analyzer 内で，設定画面を開く。 2. ［設定］メニューの［レポート］セクションから，［メールサーバの設定］をクリックする。 3. ［SMTP 認証を使用する］チェックボックスがチェックされていることを確認する。 4. ［ユーザー ID］と［パスワード］を指定する。 5. ［適用］ボタンをクリックする。
SSL/TLS サーバのための外部サーバの安全な通信設定が有効になっていますが，ポート番号が不正なおそれがあります。	1. Hitachi IT Operations Analyzer 内で，設定画面を開く。 2. ［設定］メニューの［レポート］セクションから，［メールサーバの設定］をクリックする。 3. ［セキュリティ保護の接続］が設定されていることを確認する。 4. ［ポート番号］の値が正しいことを確認する。 5. ［適用］ボタンをクリックする。

考えられる原因	解決法
メールサーバが開始していないおそれがあります。	メールサーバの状態を確認してください。

8.3 ログデータの収集

問題を解決するためには，次に示す情報が必要です。

- Hitachi IT Operations Analyzer で出力されたメッセージ
- Hitachi IT Operations Analyzer のメッセージログファイル
- Windows イベントログ

これらのメッセージなどから十分な情報が得られない場合は，RAS 収集コマンドを使って，Hitachi IT Operations Analyzer から情報を収集するよう求められる可能性があります。RAS 収集コマンドを使用すると，次に示す情報にアクセスできるようになります。

- 操作しているシステム環境情報
- システムまたはアプリケーションのイベントログや一般トレースログ
- Hitachi IT Operations Analyzer のデータ

注意事項

以降の説明では，コマンドの使用を要求することがあります。ディレクトリ名やファイル名を指定するときに使用できるのは，ASCII 文字だけです。ディレクトリ名またはファイル名に，半角スペースが含まれている場合は，名前全体をダブルクオーテーションマーク（"）で囲んでください。

RAS 収集コマンドを使用するための手順は次のとおりです。

1. **管理用サーバで，**Windows **のスタートメニューを開く。**
2. **［すべてのプログラム］をクリックして，**［Hitachi IT Operations］**を選択し，**［Analyzer Command］**をクリックする。**

注意事項

「Hitachi IT Operations」は，製品インストール時にプログラムフォルダとして使用された名前によって，違う名前になっている場合もあります。

3. **次のように入力する。**

   `getlogs.exe -f "<`*障害情報出力先の絶対パスまたは相対パス*`>"`

注意事項

一時的な作業用ディレクトリを指定するためには，次のコマンドを使用してください。
getlogs -f "< *障害情報出力先の絶対パスまたは相対パス* >" -w "< *フルパスか相対パスで，一時的な作業用ディレクトリを指定します*>"

付録

付録 A　このマニュアルの参考情報

付録 B　用語解説

付録 A　このマニュアルの参考情報

このマニュアルを読むに当たっての参考情報を示します。

付録 A.1　関連マニュアル

関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

- Hitachi IT Operations Analyzer スターターガイド 機器構成編（3020-3-N87）
- Hitachi Device Manager，Provisioning Manager and Tiered Storage Manager Software インストールガイド（3020-3-P29）
- Hitachi Device Manager and Provisioning Manager Software システム構成ガイド（3020-3-P13）
- Hitachi Device Manager Software Web Client ユーザーズガイド（3020-3-P11）

付録 A.2　このマニュアルでの表記

このマニュアルでは，製品名を次のように表記しています。

製品名	このマニュアルでの表記	
AMD Athlon™	AMD	
Hitachi 9500V	Hitachi ストレージ	
Hitachi AMS/WMS/SMS		
Hitachi USP		
Java™	Java	
Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (AMD/Intel 64) Platform (AMD/Intel 64)	Linux 5 (AMD/Intel 64)	Linux
Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (IPF)	Linux 5 (IPF)	
Red Hat Enterprise Linux(R) 5 (x86)	Linux 5 (x86)	
Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced	Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)	
Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (IPF)	Linux 5 Advanced Platform (IPF)	
Red Hat Enterprise Linux(R) 5 Advanced Platform (x86)	Linux 5 Advanced Platform (x86)	
SUSE(R) Linux Enterprise server 10	SUSE Linux Enterprise server 10	
SUSE(R) Linux Enterprise server 11	SUSE Linux Enterprise server 11	
Solaris 9	Solaris	
Solaris 10		

このマニュアルでは VMware(R) について次のように表記しています。

- 製品のタイプやバージョンが一定の場合は，「VMware ESX 3，VMware ESX 3i，VMware ESX 4.0」などのように表記しています。
- サーバのタイプやバージョンが一定ではない場合は，「ESX サーバ」のように表記しています。

付録 A.3　英略語

このマニュアルで使用する英略語を次に示します。

英略語	英字での表記
API	Application Programming Interface
CD-ROM	Compact Disc Read Only Memory
CIM	Common Information Model
DCOM	Distributed Component Object Model
DMTF	Distributed Management Task Force
FC	Fiber Channel
FC HBA	Fiber Channel Host Bus Adapter
fcinfo	Fiber Channel Information tool
HTTP	Hyper Text Transfer Protocol
IPF	Itanium(R) Processor Family
iSCSI	Internet Small Computer System Interface
LAN	Local Area Network
MIB	Management Information Base
NAS	Network Attached Storage
RCA	Root Cause Analysis
SAN	Storage Area Network
SMI-S	Storage Management Initiative Specification
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
SSH	Secure SHell
SSL	Secure Socket Layers
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UDP	User Datagram Protocol
URL	Uniform Resource Locators
USP	Universal Storage Platform
WBEM	Web-Based Enterprise Management

英略語	英字での表記
WMI	Windows Management Instrumentation
WWW	World Wide Web

付録 A.4　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）はそれぞれ 1,024 バイト，$1{,}024^2$ バイト，$1{,}024^3$ バイト，$1{,}024^4$ バイトです。

付録 B　用語解説

この用語解説では，一般的なストレージネットワーキングと，IT Operations Analyzer がサポートしているテクノロジーに関連する用語の定義について説明しています。

（英字）

（A）

API

Application Programming Interface は，コンピュータプログラムの要求をサポートするために，OS，ライブラリ，およびサービスが，機能，手順，方法，クラス，およびプロトコルのセットを提供するものです。

（C）

CIM

CIM は，DMTF によって定義されるスタンダードです。CIM は，IT インフラストラクチャで管理されている要素が，共通のオブジェクトのセットとしてどのように扱われるか定義しています。結果として，これらの要素は，ベンダまたはメーカーに特に依存することなく，常に管理されます。

（D）

DCOM

DCOM は，Microsoft のテクノロジーで，いくつかのネットワーク化されたコンピュータを通じてソフトウェアコンポーネントが配布される仕組みのことです。DCOM によって，コンポーネントはお互いに通信できます。

DMTF

DMTF は，企業の IT 環境のシステム管理とインターネットのためのスタンダードを開発・メンテナンスしている組織です。

（F）

FC

FC は，コンピュータにハイスピードのストレージ機器を接続するためのシリアルコンピュータバスです。

fcinfo

fcinfo は，Windows Server 2003 または Windows 2000 システムで動作します。これは，SAN リソースを探索したり，FC SAN の構成情報を収集したりするためのツールです。

(H)

HBA

HBA は，回路基板，ワークステーション，またはサーバに内蔵されている集積回路アダプタで，サーバとストレージ機器の間の入出力処理および接続性を提供しています。ソフトウェアストレージドライバとハードウェアを組み合わせることで，iSCSI HBA が iSCSI と TCP/IP プロトコルを実装できます。

HTTP

HTTP は，クライアント（ユーザー）とサーバ（Web サイト）の間の要求と応答の処理をするための言語です。HTTP で接続されたリソースは，URLs によって識別されています。

(I)

I/O

インプット／アウトプットは，人（またはコンピュータ）が情報処理システムに送った（インプット）通信シグナルと，システムから返却（アウトプット）されたデータを参照します。

IP

インターネットプロトコルのことで，パケットとアドレッシングのスキームのフォーマットを指定しています。ほとんどのネットワークは，IP を，あて先とソースの間のバーチャルな接続を設立する TCP と呼ばれる，高レベルなプロトコルと結合します。

IP アドレス

TCP/IP ネットワークのコンピュータまたは機器のための識別子です。あて先の IP アドレスに基づいて，TCP/IP プロトコルのルートメッセージを使っているネットワークのことです。IP アドレスのフォーマットは，四つの数字がピリオドによって分離されている，32 ビットの英数字です。個々の数は 0 から 255 までです（例：192.168.0.200）。

(L)

LAN

一つの建物内やいくつかの建物群など，比較的小さいエリア内でのコンピュータネットワークのことです。

(M)

MIB

MIB は，通信ネットワークの機器監視のために使われます。これは，ネットワーク内のコンポーネントを監視する仮想データベース内のオブジェクトの集合体から構成されます。

(N)

NAS

ネットワークに接続されているコンピュータに接続されて，ネットワーク上のクライアントや機器にストレージサービスを提供します。

(R)

RCA

Hitachi IT Operations Analyzer の中で日立が所有する機能である RCA（根本原因分析）は，もっとも原因と考えられるクライアントイベントを追究します。この重要な機能は，管理者が問題の原因を素早く正確に探し出せるように，トラブルシューティングの目的で使用されます。

(S)

SAN

データを保存している共有のストレージ機器のネットワークを指しています。

SMI-S

SMI-S は，ストレージシステムの DMTF 監視プロファイルを定義します。

SMTP

E メールが IP ネットワークを通じて配信されるときに使用される，インターネットの標準的なプロトコルです。

SNMP

ネットワークに接続されている機器が，警告が必要な状態になるかどうか監視しています。

SSH

Linux と UNIX ベースのシステムで使用されます。二つのストレージ機器が，データを安全なチャンネルで受け渡しできるようにしています。

SSL

インターネットなどの TCP/IP ネットワークの上の通信のために，セキュリティとデータの完全性を提供する暗号化されたプロトコルです。

(T)

TCP

これによって，あるコンピュータの一つのプログラムから，別のコンピュータの別のプログラムに，バイト単位でデータを指示どおりに配達できます。

TCP/IP

インターネットやそのほかの同様のネットワークで使用される通信プロトコルのセットです。

(U)

UDP

データグラムソケットを使って，ネットワーク上のコンピュータ間で短いメッセージを送信できるプロトコルです。

(W)

WBEM

システム監視テクノロジーのセットのことで，分配されたコンピュータ環境の監視を一体化するために使用されます。WBEM は，インターネットスタンダードと，DMTF オープンスタンダードを基にしています。

Web ブラウザ

Internet Explorer や，Safari，Firefox，および Google Chrome のようなソフトウェアアプリケーションのことです。こういったソフトウェアを使用することで，WWW に接続して，Web サイト内の Web ページから情報を得ることができます。または，LAN も使用できます。

WMI

DMTF の定めた，WBEM と CIM 標準の，Microsoft による実装です。

(カ行)

(か)

カーネル

アプリケーションソフトウェアをコンピュータのハードウェアに接続するものです。

管理対象

管理しようとしている機器（コンピュータ，ストレージ，およびスイッチ）のことです。

管理用サーバ

Hitachi IT Operations Analyzer がインストールされているサーバのことです。

（き）

機器

Hitachi IT Operations Analyzer の管理対象のことです。コンピュータ，スイッチ，およびストレージなどがあります。

キャパシティ

ディスクドライブに保存しておける情報の量（通常，MB 単位で表記されます）のことです。機器に保存可能な容量のことを言います。

（く）

クライアントマシン

管理用サーバにアクセスするために使用されるコンピュータです。

（サ行）

（す）

スイッチ

複数の機器が付属している，ネットワークインフラストラクチャーコンポーネントのことです。スイッチは，リンク帯域幅の倍数である内部の帯域幅を持ち，機器接続を急速に切り替えることができます。普通，スイッチは，幾つかの機器間での，複数で同時のフルリンク帯域幅トランスミッションに適応できます。

（ナ行）

（ね）

ネームスペース

クラス，識別子などをグルーピングして，同じ名前を持っていて異なるコードを使用しているアイテムによる問題を防ぐための概念的なスペースです。

（ハ行）

（ふ）

ファブリック

ワークステーションとサーバを SAN のストレージ機器と接続するためのハードウェアです。SAN ファブリックは，ファイバーチャンネルスイッチングテクノロジを使用して，どのようなサーバにどのようなストレージ機器でも接続可能にします。

ファームウェア

ストレージ機器に埋め込まれたソフトウェアのことです。これは，マイクロコードとしても参照できます。

（ら行）

（ら）

ライセンス認証キー

ライセンスのタイプを識別するための英数字のコードです。ライセンスタイプには，試用版ライセンスおよび段階的な料金のプロダクトライセンスがあります。

索引

D

DCOM のリモート実行 7
Dell サーバ 9

E

expanddb.exe 14

H

Hitachi 9500V 9
Hitachi AMS/WMS/SMS 9
Hitachi USP VM 9
HITOA データベースをメンテナンスする 56
HITOA で使用するデフォルトのポート番号を確認，設定する 11
HITOA のユーザーアカウントを管理する 55

I

IP アドレスを確認する 10
IP スイッチ 9
IT Operations Software ポータル 3

L

Linux サーバ 8

M

Microsoft Windows サーバ 8

S

Solaris サーバ 8

W

WMI のための DCOM の設定確認 7
WMI リモートコネクションエラー 7

あ

アップグレード 60
アップグレードの準備 59

い

イベント 36
イベント通知に返答する 54
イベントの問題を解決する 54
インストール 16
インストールされたプラグインを管理する 55
インストールされているメディアプレイヤーの確認 7
インストールで発生した問題の解決 62

お

オフラインライセンス認証 20,25
オンラインヘルプについて 36
オンラインライセンス認証 20,24

か

画面メニュー 36
管理している環境での操作上のステータスを確認する 54
管理者の権限レベル 40
管理者ユーザー情報の確認 13
管理する機器を選択する 52
管理対象を確認する 11,12
管理用サーバ 2
管理用サーバのセットアップ 7

き

業務グループを設定する 55

さ

サポートされているブラウザの確認 7

し

状況依存ヘルプについて 37
情報 36

せ

設定 36

そ

その他のストレージ，FC スイッチ 10
ソフトウェアをアップグレードする 56
ソフトウェアをアンインストールする 56

た

探索ウィザード 44
探索された機器を管理する 54
探索された機器をチェックする 54
探索スケジュールの指定 46
探索通知の設定 47
探索の設定を変更する 55
探索範囲の編集 14
探索範囲を指定する 45
探索問題の解決 64
探索やエラーメッセージに関する問題に対処する 56

つ

ツール 35

て

ディスク容量の確保 13
データベース拡張コマンド 16
テンプレートを作成・管理する 55

に

認証情報を確認する 10
認証情報を関連させる 46
認証情報を指定する 46

ひ

必要なマシン環境 7
表示 35
ビルトインユーザーアカウントのパスワード変更 38
ビルトインユーザーアカウントのパスワードを変更する 32

ふ

ファイアウォールを設定する 10
ファイアウォールを使う通信の許可 15
ファイル 35

へ

ヘルプ 35

ほ

ホーム 36

め

メールサーバアクセス情報の確認 13

も

モニタリング 36

ゆ

ユーザーアカウントの追加手順 40
ユーザーアカウントを追加する 32

ら

ライセンス認証ウィザードの再開 27
ライセンス認証の再開 21
ライセンス認証 20
ライセンスをアップグレードする 55

れ

レポート 36
レポートを変更する 55

ろ

ログイン画面の起動 23
ログデータの収集 69