HITACHI
Inspire the Next

JP1 Version 13

JP1/Automatic Operation 運用ガイド

3021-3-L24

前書き

■ 対象製品

- P-2A2C-E1DL JP1/Automatic Operation 13-00（適用 OS：Windows Server 2016，Windows Server 2019，Windows Server 2022）

  製品構成一覧および内訳形名

  - P-CC2A2C-EADL JP1/Automatic Operation - Server 13-00（適用 OS：Windows Server 2016，Windows Server 2019，Windows Server 2022）
  - P-CC2A2C-EBDL JP1/Automatic Operation - Contents 13-00（適用 OS：Windows Server 2016，Windows Server 2019，Windows Server 2022）
- P-2A2C-E3DL JP1/Automatic Operation Content Pack 13-00（適用 OS：Windows Server 2016，Windows Server 2019，Windows Server 2022）
- P-842C-E1DL JP1/Automatic Operation 13-00（適用 OS：Red Hat Enterprise Linux 7，Red Hat Enterprise Linux 8，Red Hat Enterprise Linux 9，Oracle Linux 7，Oracle Linux 8，Oracle Linux 9，Miracle Linux 8，Rocky Linux 8）

  製品構成一覧および内訳形名

  - P-CC842C-EADL JP1/Automatic Operation - Server 13-00（適用 OS：Red Hat Enterprise Linux 7，Red Hat Enterprise Linux 8，Red Hat Enterprise Linux 9，Oracle Linux 7，Oracle Linux 8，Oracle Linux 9，Miracle Linux 8，Rocky Linux 8）
  - P-CC842C-EBDL JP1/Automatic Operation - Contents 13-00（適用 OS：Red Hat Enterprise Linux 7，Red Hat Enterprise Linux 8，Red Hat Enterprise Linux 9，Oracle Linux 7，Oracle Linux 8，Oracle Linux 9，Miracle Linux 8，Rocky Linux 8）
- P-842C-E3DL JP1/Automatic Operation Content Pack 13-00（適用 OS：Red Hat Enterprise Linux 7，Red Hat Enterprise Linux 8，Red Hat Enterprise Linux 9，Oracle Linux 7，Oracle Linux 8，Oracle Linux 9，Miracle Linux 8，Rocky Linux 8）

■ 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

HITACHI，HiRDB，JP1 は，株式会社 日立製作所の商標または登録商標です。

Active Directory は，マイクロソフト 企業グループの商標です。

Intel は，Intel Corporation またはその子会社の商標です。

Linux は，Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標です。

Microsoft は，マイクロソフト 企業グループの商標です。

Red Hat is a registered trademark of Red Hat, Inc. in the United States and other countries.

Red Hat は，米国およびその他の国における Red Hat, Inc.の登録商標です。

Red Hat Enterprise Linux is a registered trademark of Red Hat, Inc. in the United States and other countries.

Red Hat Enterprise Linux は，米国およびその他の国における Red Hat, Inc.の登録商標です。

UNIX は，The Open Group の登録商標です。

Windows は，マイクロソフト 企業グループの商標です。

Windows Server は，マイクロソフト 企業グループの商標です。

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).

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/

1. This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)

2. This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)

3. This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)

4. 本製品には OpenSSL Toolkit ソフトウェアを OpenSSL License および Original SSLeay License に従い使用しています。OpenSSL License および Original SSLeay License は以下のとおりです。

LICENSE ISSUES

==========

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of

the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.

See below for the actual license texts.

OpenSSL License

```
/*
==========================================================================
* Copyright (c) 1998-2019 The OpenSSL Project. All rights reserved.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
*
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
*
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in
* the documentation and/or other materials provided with the
* distribution.
*
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this
* software must display the following acknowledgment:
* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
*
* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
* endorse or promote products derived from this software without
* prior written permission. For written permission, please contact
* openssl-core@openssl.org.
*
* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
* nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
* permission of the OpenSSL Project.
*
* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
* acknowledgment:
* "This product includes software developed by the OpenSSL Project
* for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
```

*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY
* EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
* PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
* ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
* SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
* LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
* STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
* ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
* OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
*
==========
*
* This product includes cryptographic software written by Eric Young
* (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
* Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
*/
Original SSLeay License

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
* All rights reserved.
*
* This package is an SSL implementation written
* by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
* The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
*
* This library is free for commercial and non-commercial use as long as
* the following conditions are aheared to. The following conditions
* apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
* lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation

* included with this distribution is covered by the same copyright terms
* except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
*
* Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
* the code are not to be removed.
* If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
* as the author of the parts of the library used.
* This can be in the form of a textual message at program startup or
* in documentation (online or textual) provided with the package.
*
* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
* must display the following acknowledgement:
* "This product includes cryptographic software written by
* Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
* The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library
* being used are not cryptographic related :-).
* 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
* the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
* "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL

* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.
*
* The licence and distribution terms for any publically available version or
* derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
* copied and put under another distribution licence
* [including the GNU Public Licence.]
*/

This product includes the OpenSSL library.

The OpenSSL library is licensed under Apache License, Version 2.0.

https://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0

Oracle および Java は，オラクルおよびその関連会社の登録商標です。

This product includes software developed by the Apache Software Foundation (http://www.apache.org/).

This product includes software developed by IAIK of Graz University of Technology.

This product includes software developed by the Java Apache Project for use in the Apache JServ servlet engine project (http://java.apache.org/).

This product includes software developed by Daisuke Okajima and Kohsuke Kawaguchi (http://relaxngcc.sf.net/).

This product includes software developed by Andy Clark.

Java is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

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。

■ 発行

2023 年 9 月 3021-3-L24

■ 著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2023, Hitachi, Ltd.

変更内容

変更内容（3021-3-L24）JP1/Automatic Operation 13-00

追加・変更内容	変更個所
JP1/OA との同居は非サポートのため，関連する記述を削除した。	1.9.1
リプレースする手順の説明を変更した。	7.1，7.2，7.3，7.4，7.5，7.6，7.14
JP1/AO サービスを再開した場合の注意事項の記載を変更した。	7.16
統合トレースログに関する記述を削除した。	8.9，8.9.1，8.9.4

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

このマニュアルは，JP1/Automatic Operation の運用方法を説明したものです。なお，このマニュアルでは，JP1/Automatic Operation を JP1/AO と表記します。

JP1/AO マニュアルの参考情報および用語解説については，マニュアル『JP1/AO 導入・設計ガイド』を参照してください。

■ 対象読者

このマニュアルは，次の方にお読みいただくことを前提に説明しています。

- JP1/AO システムの運用管理をする方
- JP1/AO システムのサービスを実行する方

■ マイクロソフト製品の表記

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。

表記	製品名	
Active Directory	Microsoft(R) Active Directory	
Windows	Windows Server 2016	Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Standard
	Windows Server 2019	Microsoft(R) Windows Server(R) 2019 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2019 Standard
	Windows Server 2022	Microsoft(R) Windows Server(R) 2022 Datacenter
		Microsoft(R) Windows Server(R) 2022 Standard

■ マニュアルで使用している書式

このマニュアルで使用する書式について説明します。

書式	説明
文字列	可変の値を示します。 （例）日付は *YYYYMMDD* の形式で指定します。
[ ]	ウィンドウ，ダイアログボックス，タブ，パネル，メニュー，ボタンなどの画面上の要素名を示します。
[ ] － [ ]	メニューを連続して選択することを示します。

書式	説明
［］－［］	（例）［ファイル］－［新規作成］を選択します。 上記の例では，［ファイル］メニュー内の［新規作成］を選択することを示します。
「」	画面などに入力する文字列を示します。

■ インストール先フォルダの表記

このマニュアルでは，Windows 版 JP1/AO のデフォルトのインストール先フォルダを次のように表記しています。

JP1/AO のインストール先フォルダ

システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥JP1AO

共通コンポーネントのインストール先フォルダ

システムドライブ¥Program Files¥Hitachi¥HiCommand¥Base64

なお，Linux 版 JP1/AO のインストール先フォルダは次のとおりです。

JP1/AO のインストール先フォルダ

- /opt/jp1ao
- /var/opt/jp1ao

共通コンポーネントのインストール先フォルダ

/opt/HiCommand/Base64

■ マニュアルで掲載している画面図

製品の改良や Web ブラウザーの違いなどによって，このマニュアルに掲載されている画面はご使用の製品画面と一部異なることがあります。あらかじめご了承ください。

目次

前書き　2
変更内容　9
はじめに　10

1　JP1/AO の運用　19
1.1　JP1/AO の運用の流れ　20
1.1.1　運用準備での基本操作　20
1.1.2　日常運用での基本操作　22
1.1.3　メンテナンスでの基本操作　23
1.1.4　運用見直し・見直し後の運用準備での基本操作　23
1.2　運用前に知っておきたい JP1/AO の機能一覧　25
1.3　サービステンプレートの管理　27
1.3.1　サービステンプレートのバージョンについて　28
1.4　サービスの管理　30
1.4.1　サービスの状態について　31
1.5　サービスの実行　33
1.5.1　サービスのスケジュール種別について　34
1.5.2　定期実行の仕組み　35
1.6　タスクの管理　37
1.6.1　タスクの管理の流れ　39
1.6.2　スケジュールの管理について　41
1.6.3　タスクの状態確認について　42
1.6.4　タスクのリトライについて　43
1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について　45
1.6.6　タスクの分類と生成契機　46
1.6.7　タスクの状態一覧と状態遷移　47
1.6.8　ステップの状態一覧　50
1.6.9　タスクに含まれる部品の同時実行数の上限について　52
1.6.10　履歴の保持期間について　53
1.7　サービス共有プロパティの設定　54
1.8　タグの設定　56
1.9　ユーザーの管理　57
1.9.1　JP1/AO のデフォルトユーザー　58
1.10　グループの管理　60
1.10.1　ユーザーグループとサービスグループを利用したアクセス制御　62

1.10.2 サービスグループとユーザーグループの関係について 63
1.10.3 ビルトインサービスグループ，ビルトインユーザーグループについて 64
1.10.4 サービスグループに設定できるロールの種類 65
1.10.5 サービスグループとサービス共有プロパティの関係について 65
1.11 Web サービス接続先定義の管理 67
1.12 エージェントレス接続先の管理 68
1.12.1 エージェントレス接続先の管理機能を利用したアクセスの仕組み 69
1.12.2 エージェントレス接続先定義の認証情報を参照するための設定 71
1.13 メンテナンス 73
1.13.1 リストア対象データ 73
1.14 JP1/Base の認証機能との連携 74
1.15 Active Directory との連携 75
1.16 JP1/IM のイベント監視機能との連携 78
1.16.1 JP1 イベントの通知契機 79
1.17 メール通知 80
1.18 ダイレクトアクセス URL 81
1.19 JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携 82

2 JP1/AO の操作画面 83
2.1 ［ログイン］画面 84
2.2 メイン画面 87
2.2.1 ［バージョン］ダイアログボックス 89
2.3 ［ダッシュボード］画面 90
2.4 カードビュー表示とテーブルビュー表示について 94
2.4.1 カードビュー表示時の表示項目について 96
2.5 JP1/AO の検索機能について 100
2.5.1 検索テキストボックス 100
2.5.2 インスタントフィルタ 101
2.5.3 ［タグフィルタ］エリア 101
2.5.4 フィルタエリア 103
2.5.5 タグまたはタググループの管理について 105
2.6 Web ブラウザー使用時の注意事項について 107

3 サービステンプレートの管理 109
3.1 ［サービステンプレート］画面 110
3.2 サービステンプレートを開発する手順 112
3.3 サービステンプレートをインポートする手順 113
3.4 選択したサービステンプレートからサービスを作成する手順 115
3.5 サービステンプレートを複製する手順 117

3.6 サービステンプレートのフローを参照する手順 118
3.7 サービステンプレートをエクスポートする手順 119
3.8 サービステンプレートを削除する手順 120
3.9 サービスに使用しているサービステンプレートを最新のバージョンに更新する手順 122
3.10 サービステンプレートに使用されているコンポーネントを更新する手順 125
3.11 ［サービス詳細説明］画面を確認する手順 126
3.12 サービステンプレート一覧を出力する手順 127
3.13 JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack のサービステンプレートの格納先について 128

4 サービスの管理と実行 129
4.1 ［サービス］画面 130
4.2 サービスの情報を確認する手順 133
4.3 サービスを作成する手順 134
4.4 サービスを実行する手順 137
4.5 サービスを編集する手順 139
4.6 サービスを削除する手順 141
4.7 サービスを複製する手順 142
4.8 サービスの状態を変更する手順 144
4.9 サービステンプレートの変更をサービスに適用する手順 145
4.9.1 最新バージョンのサービステンプレートをサービスに適用する手順 145
4.9.2 任意のバージョンのサービステンプレートをサービスに適用する手順 147
4.10 サービスプロパティをインポートする手順 150
4.11 サービスプロパティをエクスポートする手順 151
4.12 サービス一覧を出力する手順（一覧のエクスポート） 152
4.13 サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧 153
4.14 サービス実行時に割り込み操作があった場合の注意事項 154
4.15 サービス編集時に割り込み操作があった場合の注意事項 156
4.16 プロパティファイルについて 158
4.16.1 JSON 形式のプロパティファイルの形式について 159
4.16.2 key=value 形式のプロパティファイルの形式について 161
4.16.3 key@FILE=ファイルパス形式のプロパティファイルの形式について 162

5 タスクの管理 164
5.1 ［タスク］画面 165
5.2 タスクの状態を確認する手順 169
5.2.1 タスクサマリーからタスクの状態を確認する手順 169
5.2.2 ［タスク］画面からタスクの状態を確認する手順 170
5.2.3 タスクサマリーの表示形式について 173
5.3 タスクの詳細を確認する手順 175

5.3.1 タスクログについて 176
5.4 応答待ち中タスクの対処を入力する手順（応答入力） 178
5.5 タスクを一時停止する手順（スケジュール一時停止） 180
5.6 一時停止したタスクを開始する手順（スケジュール再開） 181
5.7 タスクをキャンセルする手順（スケジュールキャンセル） 182
5.8 タスクを停止する手順 183
5.8.1 タスクを停止する手順（実行停止） 183
5.8.2 タスクを停止する手順（強制停止） 184
5.8.3 タスクを実行停止した場合の処理について 185
5.8.4 タスクを強制停止した場合の処理について 188
5.9 タスクの実行をやり直す手順 189
5.9.1 タスクを再実行する手順 189
5.9.2 処理が失敗したステップからタスクをリトライする手順 191
5.9.3 処理が失敗した次のステップからタスクをリトライする手順 192
5.10 タスクを履歴一覧に移動する手順（アーカイブ） 194
5.11 履歴を削除する手順 196
5.12 タスク一覧を出力する手順（一覧のエクスポート） 197
5.13 タスク詳細情報を一括出力する手順 198
5.14 指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを一括再登録する手順 199

6 JP1/AO の管理 200
6.1 ［管理］画面 201
6.2 Web サービス接続先定義の管理 202
6.2.1 ［Web サービス接続先定義］エリア 202
6.2.2 Web サービス接続先定義を追加する手順 203
6.2.3 Web サービス接続先定義を編集する手順 204
6.2.4 Web サービス接続先定義を削除する手順 204
6.2.5 Web サービス接続先定義の設定項目について 205
6.3 エージェントレス接続先の管理 207
6.3.1 ［エージェントレス接続先定義］エリア 207
6.3.2 エージェントレス接続先定義を追加する手順 208
6.3.3 エージェントレス接続先定義を編集する手順 209
6.3.4 エージェントレス接続先定義を削除する手順 210
6.3.5 エージェントレス接続先定義の一覧を出力する手順 211
6.3.6 エージェントレス接続先の定義情報として設定する項目について 211
6.3.7 ホスト名の IP アドレス解決について 214
6.3.8 エージェントレス接続先定義の入力形式について 215
6.3.9 デフォルトのエージェントレス接続先定義について 216
6.4 ユーザーの管理 218

6.4.1 ［ユーザー管理］画面 218
6.4.2 ［ユーザー一覧］エリア 219
6.4.3 ［権限］エリア 220
6.4.4 JP1/AO にユーザーを追加する手順 221
6.4.5 管理者がほかのユーザーのユーザー情報を編集する手順 222
6.4.6 管理者がほかのユーザーのパスワードを変更する手順 223
6.4.7 User Management 権限の設定を変更する手順 224
6.4.8 ユーザーをロックする手順 226
6.4.9 ユーザーのロックを解除する手順 226
6.4.10 ユーザーの認証方式を変更する手順 227
6.4.11 JP1/AO からユーザーを削除する手順 228
6.4.12 権限を持つユーザーを確認する手順 229
6.4.13 権限を持つユーザーとグループを確認する手順 230
6.4.14 パスワードの条件の設定について 232
6.5 ユーザーグループの管理 233
6.5.1 ［ユーザーグループ］エリア 233
6.5.2 ユーザーグループを作成する手順 234
6.5.3 ユーザーグループを編集する手順 235
6.5.4 JP1/AO と連携する Active Directory のグループを作成する手順 236
6.5.5 ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順 237
6.5.6 ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順 239
6.5.7 ユーザーグループを削除する手順 241
6.6 サービスグループの管理 242
6.6.1 ［サービスグループ］エリア 242
6.6.2 サービスグループを作成する手順 243
6.6.3 サービスグループを編集する手順 244
6.6.4 サービスグループを削除する手順 245
6.7 サービス共有プロパティの設定 247
6.7.1 ［システム設定］エリア 247
6.7.2 ［サービス共有プロパティ］エリア 248
6.7.3 ［システム設定］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順 249
6.7.4 ［サービス共有プロパティ］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順 250
6.7.5 ビルトインサービス共有プロパティ一覧 251
6.7.6 サービス共有プロパティ編集時の注意事項 253
6.8 プロファイル情報の設定 254
6.8.1 ［プロファイル］画面 254
6.8.2 ログインユーザーが自分のユーザー情報を編集する手順 255
6.8.3 ログインユーザーが自分のパスワードを変更する手順 256

7 メンテナンス 258

7.1 JP1/AO システムをバックアップする手順（非クラスタ構成の場合） 259
7.2 JP1/AO システムをバックアップする手順（Windows のクラスタ構成の場合） 261
7.3 JP1/AO システムをバックアップする手順（Linux のクラスタ構成の場合） 263
7.4 JP1/AO システムをリストアする手順（非クラスタ構成の場合） 265
7.5 JP1/AO システムをリストアする手順（Windows のクラスタ構成の場合） 268
7.6 JP1/AO システムをリストアする手順（Linux のクラスタ構成の場合） 272
7.7 データベースをメンテナンスする手順（非クラスタ構成の場合） 275
7.8 データベースをメンテナンスする手順（Windows のクラスタ構成の場合） 277
7.9 データベースをメンテナンスする手順（Linux のクラスタ構成の場合） 279
7.10 JP1/AO システムを開始する手順（非クラスタ構成の場合） 281
7.11 JP1/AO システムを開始する手順（クラスタ構成の場合） 282
7.12 JP1/AO システムを停止する手順（非クラスタ構成の場合） 283
7.13 JP1/AO システムを停止する手順（クラスタ構成の場合） 284
7.14 バックアップファイルを使用して遠隔地で JP1/AO サーバを復元する手順 285
7.15 バックアップ・リストア時の注意事項 286
7.16 JP1/AO サービスを再開した場合の注意事項 287

8 運用時のトラブルシューティング 288

8.1 トラブルの種類 289
8.2 実行中のタスクが失敗になった 290
8.3 タスクが終了しない 291
8.4 エージェントレス接続先との公開鍵認証に失敗した 292
8.5 JP1/AO の GUI に接続できない（Windows の場合） 293
8.6 JP1/AO にログインできない 294
8.7 JP1/AO が起動できない 295
8.8 ［ログイン］画面が表示されない 296
8.9 ログ情報の詳細 297
8.9.1 ログの形式 297
8.9.2 ログ情報の採取手順 298
8.9.3 タスクログの詳細 299
8.9.4 イベントログ・syslog・公開ログの詳細 302

付録 303

付録 A 参考情報 304
付録 A.1 制限値一覧 304
付録 A.2 夏時間対応のタイムゾーンでの JP1/AO の運用について 314
付録 A.3 JP1/AO が出力する JP1 イベント一覧 315
付録 A.4 メール通知の設定項目一覧 323

付録 A.5　ダイレクトアクセス URL の設定について　324
付録 A.6　監査ログの出力　329
付録 A.7　JP1/AO のサービス　340
付録 A.8　各バージョンの変更内容　340

索引　350

1 JP1/AO の運用

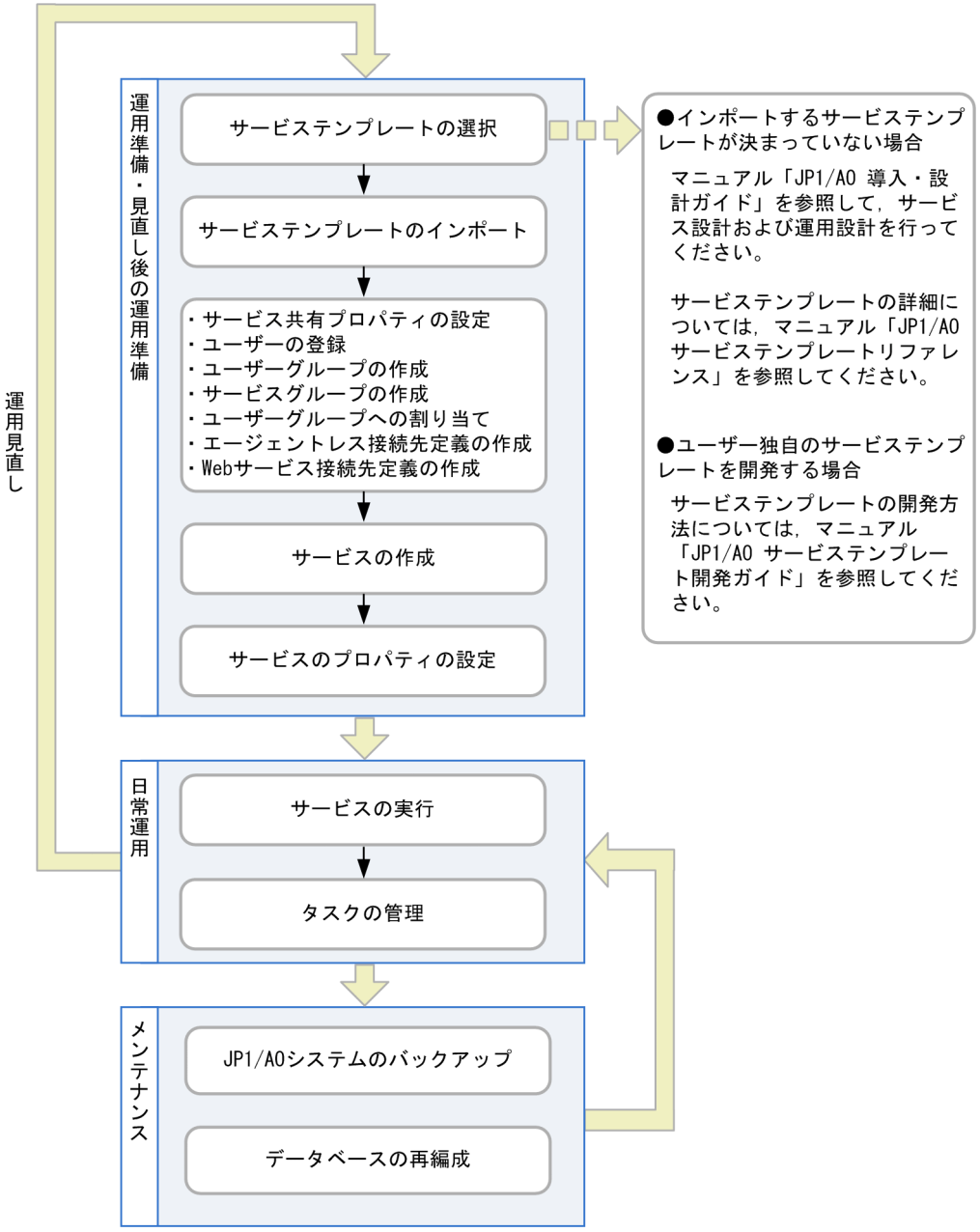
JP1/AO の運用には，運用準備，日常運用，メンテナンス，および運用見直し・見直し後の運用準備のフェーズがあります。ここでは，JP1/AO の各運用フェーズでの操作の流れと使用する機能について説明します。

1.1　JP1/AO の運用の流れ

ここでは，JP1/AO の各運用フェーズ（運用準備，日常運用，メンテナンス，および運用見直し・見直し後の運用準備）で必要となる基本的な操作について説明します。

JP1/AO の運用は，次の流れで行います。

図 1-1　JP1/AO システムの運用フェーズ



1.1.1　運用準備での基本操作

JP1/AO システムを構築したら，目的の運用手順を自動処理できるよう準備します。

サービス設計および運用設計で決定した内容に合わせて，サービスを作成します。また，サービスを実行するのに必要なエージェントレス接続先，プロパティ，ユーザー，グループなどを設定します。

運用準備の基本的な操作の流れを次に示します。この例では，User Management 権限かつ Admin ロールを持つ「ユーザー A」，および Modify ロールを持つ「ユーザー M」が操作することを前提としています。

ユーザー A（User Management 権限かつ Admin ロール）の操作

1. サービス設計および運用設計で決定した内容に合わせて，サービステンプレートを選択します。
2. 選択したサービステンプレートを JP1/AO にインポートします。
   サービス設計時に選定したサービステンプレートを JP1/AO にインポートします。
3. サービス共有プロパティを設定します。
   サービス共有プロパティは，複数のサービス間で共有されるプロパティです。インポートしたサービステンプレートに定義されているサービス共有プロパティのプロパティ値を設定します。また，必要に応じてビルトインサービス共有プロパティを設定します。
4. ユーザーを追加します。
   サービスを作成したり，実行したりするユーザーを追加します。
5. ユーザーグループを作成します。
   ユーザーグループは，組織や業務に応じてユーザーをグループ化したものです。
6. サービスグループを作成します。
   サービスグループは，サービスやエージェントレス接続先をグループ化したものです。
7. ユーザーグループにユーザーとサービスグループを割り当てます。
   ユーザーグループにサービスグループを割り当てることで，ユーザーごとにサービスへのアクセスを制御できます。例えば，ユーザーグループの利用目的に合わせてサービスを効率良く管理し，マルチテナント運用としてサービスを提供できるようになります。
8. Web サービス接続先定義を作成します。
   Web サービスと連携する場合，必要に応じて接続先の情報を事前に登録します。Web サービス接続先定義には，IP アドレスや認証情報，プロキシサーバの情報などを設定します。
9. エージェントレス接続先定義を作成します。
   接続を許可する接続先ホストについて，サービスの操作対象となる接続先ホストを，エージェントレス接続先として事前に登録しておく必要があります。エージェントレス接続先定義には，接続先ホストのホスト名（または IP アドレス），接続先種別などの接続先情報を設定します。また，必要に応じてユーザー ID，パスワードなどの認証情報を設定します。

ユーザー M（Modify ロール）の操作

1. ユーザー A がインポートしたサービステンプレートを利用して，サービスを作成します。
2. サービスのプロパティ値を設定します。
   サービスを作成し，プロパティ値を設定することで，サービスを実行できるようになります。

関連項目

- 1.3　サービステンプレートの管理
- 1.4　サービスの管理
- 1.7　サービス共有プロパティの設定
- 1.9　ユーザーの管理
- 1.10　グループの管理
- 1.12　エージェントレス接続先の管理

1.1.2　日常運用での基本操作

運用準備でサービスを作成したら，目的の運用手順に対応するサービスを実行します。実行したサービスは，タスクとして処理され，進捗や状況を確認できるようになります。

日常運用の基本的な操作の流れを次に示します。この例では，Submit ロールを持つ「ユーザー S」と Modify ロールを持つ「ユーザー M」が操作することを前提としています。

ユーザー S（Submit ロール）の操作

1. サービスを実行します。
2. メールによる通知を受けて，応答待ち中，異常検出，または失敗の状態となったタスクに対応します。
   応答待ち中の状態となった場合は，操作画面で必要な情報を入力します。異常検出，または失敗の状態となった場合は，状況に合わせてエラーに対応します。
3. 必要に応じて，タスクの進捗状況や実行結果を確認します。また，指定日時実行タスクや定期実行タスクでは，必要に応じて一時停止や再開の操作を実施します。

ユーザー M（Modify ロール）の操作

1. 定期的に，タスク一覧での監視が不要となったタスクを履歴一覧に移動します。また，不要な履歴は，履歴一覧から削除します。

関連項目

- 1.5　サービスの実行
- 1.6　タスクの管理
- 1.17　メール通知

1.1.3　メンテナンスでの基本操作

JP1/AO システムが保持するデータを整理するため，定期的にメンテナンスします。この操作をする上で，JP1/AO システムの操作権限は不要です。

メンテナンスの基本的な操作の流れを次に示します。

メンテナンスの操作

1. JP1/AO システムのバックアップデータを取得します。
2. JP1/AO システムで使用するデータベースを再編成します。

関連項目

- 7.　メンテナンス

1.1.4　運用見直し・見直し後の運用準備での基本操作

JP1/AO で自動処理する運用手順について，手順の変更や追加が必要になった場合は，運用の見直しを行います。見直しの結果を基に，更新されたサービステンプレートをサービスに適用したり，設定を変更したりします。

見直し後の運用準備の基本的な操作の流れを次に示します。この例では，User Management 権限かつ Admin ロールを持つ「ユーザー A」，および Modify ロールを持つ「ユーザー M」が操作することを前提としています。この操作を実施することで，見直し結果を反映した日常運用の操作が実施できるようになります。

ユーザー A（User Management 権限かつ Admin ロール）の操作

1. 更新されたサービステンプレートをインポートします。
   新しいバージョンのサービステンプレートは，古いバージョンのサービステンプレートと併用できます。
2. その他，次の変更を実施します。
   - 古いバージョンのサービステンプレートは，今後使用しない場合，削除します。
   - サービス共有プロパティに変更がある場合，サービス共有プロパティの値を変更します。
   - 使用するユーザーを変更する場合，ユーザーを追加・削除します。
   - ユーザーグループを変更する場合，ユーザーグループを作成・編集・削除します。
   - サービスグループを変更する場合，サービスグループを作成・編集・削除します。
   - エージェントレス接続先を変更する場合，エージェントレス接続先定義を作成・編集・削除します。
   - Web サービス接続先を変更する場合，Web サービス接続先定義を作成・編集・削除します。

ユーザー M（Modify ロール）の操作

1.「最新のテンプレートを適用」機能を利用して，新しいサービステンプレートをサービスに適用します。

2. サービスのプロパティ値を設定します。

   古いバージョンのサービスで設定したサービスのプロパティ値は，新しいバージョンのサービスでも引き継ぐことができます。必要に応じてプロパティ値を変更してください。

> **ヒント**
>
> 古いバージョンのサービスを残したい場合は，新しいサービステンプレートからサービスを作成してください。このとき，古いバージョンのサービスで設定したサービスのプロパティ値は，新しいバージョンのサービスには引き継がれません。必要に応じてプロパティ値を変更してください。

関連項目

- 1.3　サービステンプレートの管理
- 1.4　サービスの管理
- 1.7　サービス共有プロパティの設定
- 1.9　ユーザーの管理
- 1.10　グループの管理
- 1.12　エージェントレス接続先の管理

1.2　運用前に知っておきたい JP1/AO の機能一覧

JP1/AO では，自動処理を定義したり，実行したりできる「運用手順を自動化するための機能」，ユーザーやエージェントレス接続先，Web サービス接続先を管理できる「操作対象を管理するための機能」，エラー時のメール通知や，目的の画面を直接表示できるダイレクトアクセス URL など「他製品と連携するための機能」を提供しています。

JP1/AO の機能一覧を次に示します。

各機能の詳細については，それぞれの説明個所を参照してください。

表 1-1　運用手順を自動化するための機能一覧

機能	概要	説明個所
サービステンプレートの管理	JP1/AO にサービステンプレートをインポートできます。また，不要になったサービステンプレートを削除したり，独自のサービステンプレートを作成したりもできます。	1.3　サービステンプレートの管理
サービスの管理	サービステンプレートを利用して，実行対象のサービスを作成できます。また，作成したサービスの編集をしたり，不要になったサービスを削除したりできます。 さらに，サービスのプロパティ値をまとめて定義したファイル（プロパティファイル）をインポートおよびエクスポートできます。これによって，あるサービスで設定したプロパティ値をほかのサービスにも流用できます。	1.4　サービスの管理
サービスの実行	目的の運用手順を自動処理するためにサービスを実行します。サービス実行時には，実行ごとに必要なプロパティ値を入力し，スケジュール種別を指定します。入力が必要なプロパティ値はサービスごとに異なります。サービスを実行すると，対応するタスクが生成され，スケジュール種別で指定したタイミングで処理が開始されます。	1.5　サービスの実行
タスクの管理	タスクの状態や進捗を確認したり，処理を制御したりできます。また，処理が終了したタスクは，タスク一覧から履歴一覧に移動できます。	1.6　タスクの管理
サービス共有プロパティの設定	サービス間で値を共有するサービス共有プロパティを設定できます。また，JP1/AO 内で共通の設定として，JP1/AO にあらかじめ定義されているビルトインサービス共有プロパティも設定できます。	1.7　サービス共有プロパティの設定
タグの設定	サービス，タスクおよびサービステンプレートを，用途や種類を示すタグで分類できます。	1.8　タグの設定

表 1-2　操作対象を管理するための機能一覧

機能	概要	説明個所
ユーザーの管理	JP1/AO にログインするユーザーを追加・編集・削除できます。また，ユーザーのパスワードの変更やユーザーのロック状態を変更できます。	1.9　ユーザーの管理
グループの管理	サービスグループとユーザーグループを作成・編集・削除できます。 ユーザーを登録したユーザーグループに，サービスグループを割り当てることでユーザーごとに操作対象へのアクセスを制御できます。また，サービスグループには，操作できる機能を設定したロールを割り当てることで，ユーザーごとに利用できる機能を設定できます。	1.10　グループの管理

機能	概要	説明個所
Web サービス接続先の管理	Web サービスと連携する場合，この機能で Web サービスに接続するための設定情報を管理できます。設定を事前に登録しておくことで，JP1/AO のサービスで値を参照できるようになります。	1.11　Web サービス接続先定義の管理
エージェントレス接続先の管理	操作対象をエージェントレス接続先として管理できます。接続を許可したい機器を，エージェントレス接続先定義として JP1/AO に事前に登録することで，サービス実行時にアクセスできるようになります。なお，アクセスできる範囲は，タスクが所属するサービスグループに基づいて制限できます。	1.12　エージェントレス接続先の管理

表 1-3　他製品と連携するための機能一覧

機能	概要	説明個所
JP1/Base の認証機能との連携	JP1/Base の認証機能と連携することで，JP1/AO のユーザーの管理およびユーザー認証ができます。 JP1/Base の認証機能を利用すれば，JP1/AO でのユーザーやユーザーグループの管理が不要になります。また，ほかの JP1 製品ですでに使用している JP1 ユーザーを利用できます。	1.14　JP1/Base の認証機能との連携
Active Directory との連携	Active Directory と連携することで，Active Directory で管理しているユーザーおよびグループを JP1/AO で利用できます。なお，連携できるのは，JP1/AO が Active Directory を LDAP ディレクトリサーバとして使用する場合です。	1.15　Active Directory との連携
JP1/IM のイベント監視機能との連携	JP1/AO を JP1/IM と連携させることで，JP1/AO が発行する JP1 イベントを JP1/IM で一元監視できます。	1.16　JP1/IM のイベント監視機能との連携
メール通知	タスクが異常検出または失敗の状態になったことを検出した場合に，タスクの異常をメールで通知できます。	1.17　メール通知
ダイレクトアクセス URL	操作画面の URL を指定することで，目的の画面をログイン後に直接表示できます。	1.18　ダイレクトアクセス URL
JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携	JP1/AO の操作画面から，JP1/IM - NP の画面をシングルサインオンで起動できます。	1.19　JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携

1.3　サービステンプレートの管理

サービステンプレートを JP1/AO にインポートできます。また，不要になったサービステンプレートを JP1/AO から削除したり，独自のサービステンプレートを作成したりもできます。

ヒント

サービステンプレートには，開発サービステンプレートとリリースサービステンプレートがあります。

- 開発サービステンプレート

  ユーザーが作成したサービステンプレートです。リリースサービステンプレートを複製して作成しているサービステンプレートも，開発サービステンプレートに含まれます。

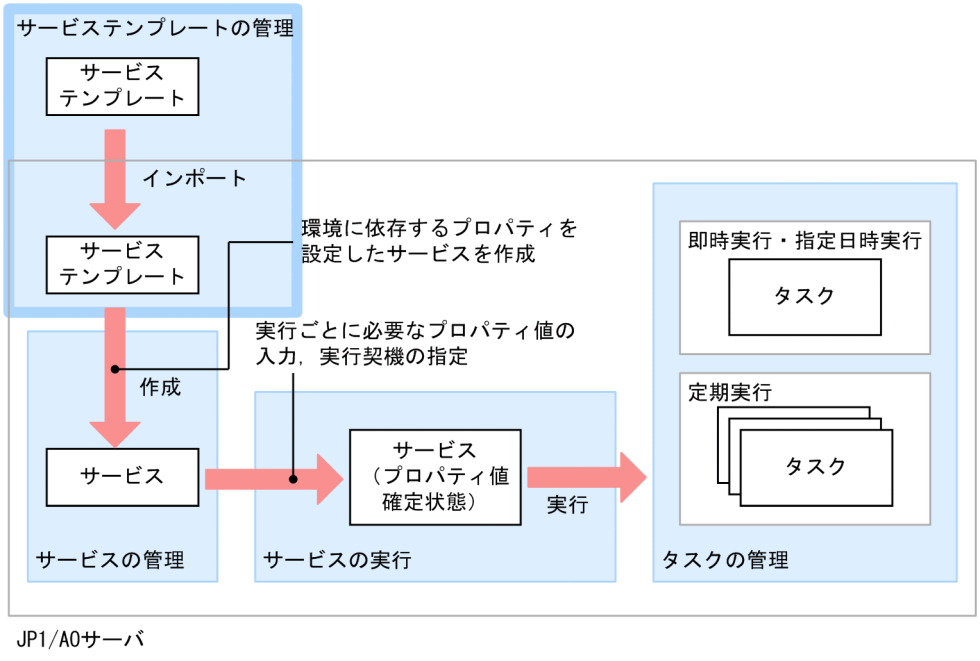
- リリースサービステンプレート

  開発サービステンプレートをリリースすることで，JP1/AO サーバにインポートされたサービステンプレートです。または，JP1/AO が提供するサービステンプレートです。本番環境で実際に使用します。構成種別には「リリース」が設定されています。

開発サービステンプレートとリリースサービステンプレートの詳細は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

運用手順の自動化の流れとサービステンプレートの管理の関係を次に示します。

図 1-2　運用手順の自動化の流れ（サービステンプレートの管理）



サービステンプレートの管理でできることを次に示します。

サービステンプレートのインポート

サービステンプレートを JP1/AO にインポートできます。

サービステンプレートをインポートする際は，個々のサービステンプレートのファイル（*ファイル名*.st），または複数のサービステンプレートをまとめた zip ファイルを指定します。

サービステンプレートの削除

不要なサービステンプレートを，JP1/AO から削除できます。

そのサービステンプレートから作成したサービスがある場合は，サービスを削除してからサービステンプレートを削除します。

サービステンプレート一覧の出力

サービステンプレートの一覧を CSV ファイルに出力できます。出力した CSV ファイルは，サービステンプレートを管理するための台帳として活用したり，追加で必要なサービステンプレートを検討するのに使用したりできます。

サービステンプレートの作成

JP1/AO が提供しているサービステンプレートをコピーし，必要に応じて編集することで独自のサービステンプレートを作成できます。また，JP1/AO が提供しているサービステンプレートを利用しないで，独自のサービステンプレートを新規作成することもできます。

ただし，製品サポートの対象となるのは，JP1/AO が提供するサービステンプレート（JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack）だけです。JP1/AO が提供するサービステンプレートを編集した場合は，製品サポートの対象外となります。なお，製品サポート対象外のサービステンプレートであっても，そこから呼び出される JP1/AO が提供する部品（JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack）は製品サポートの対象となります。

サービステンプレートの作成については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

関連項目

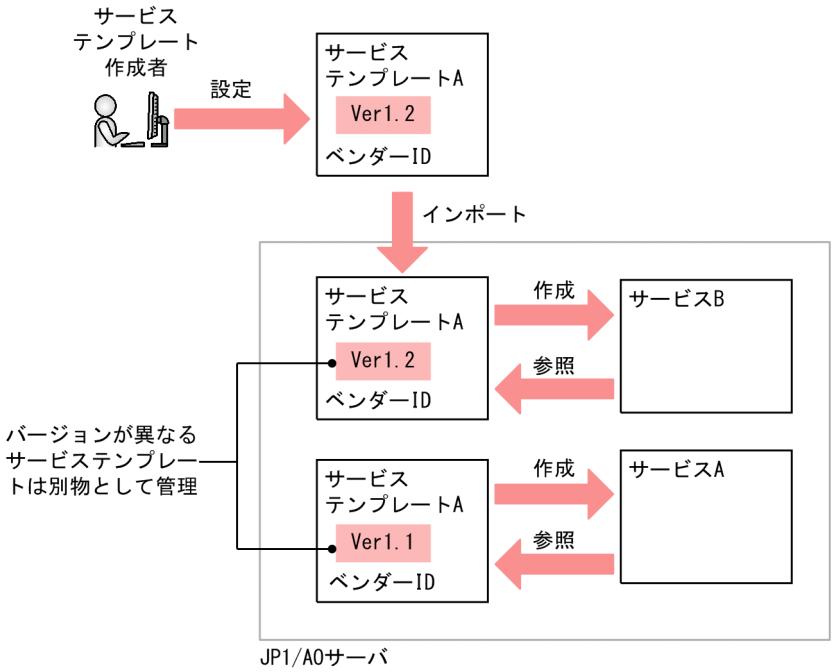
- 3.3　サービステンプレートをインポートする手順
- 3.8　サービステンプレートを削除する手順
- 3.12　サービステンプレート一覧を出力する手順

1.3.1　サービステンプレートのバージョンについて

サービステンプレートには，バージョン情報が定義されています。JP1/AO では，バージョンのほかに，ベンダー ID やサービステンプレート名が異なるサービステンプレートが別々のサービステンプレートとして管理されるため，運用状況に合わせて各バージョンのサービステンプレートを併用できます。

サービステンプレートのバージョン管理の例を次に示します。

図 1-3　サービステンプレートのバージョン管理の例

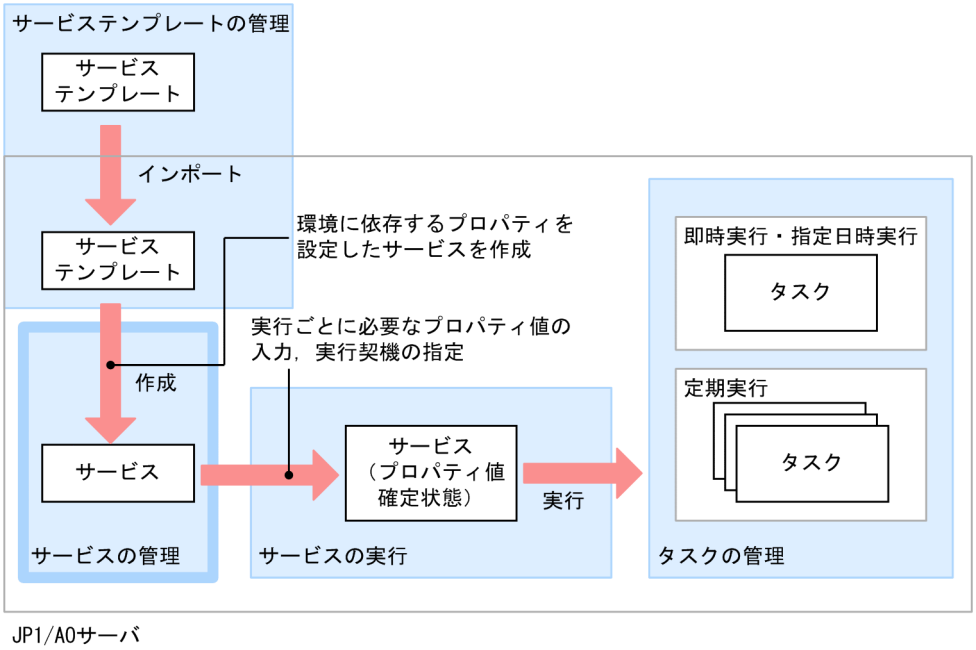


1.4　サービスの管理

JP1/AO にインポートしたサービステンプレートを利用して，実行対象のサービスを作成できます。また，作成したサービスの編集をしたり，不要になったサービスを削除したりできます。

運用手順の自動化の流れとサービスの管理の関係を次に示します。

図 1-4　運用手順の自動化の流れ（サービスの管理）



サービスの管理でできることを次に示します。

サービスの作成

実行対象となるサービスを作成できます。サービスは，サービステンプレートにプロパティ値を入力して作成します。

1 つのサービステンプレートから，複数のサービスを作成できます。

サービスの編集

サービスの作成時に設定した内容を，あとから編集できます。ただし，サービスグループ（サービスおよびエージェントレス接続先をグループ化したもの）は変更できません。変更したい場合はサービスを削除してから再度作成する必要があります。

サービスの編集は，タスクの有無に関係なく，対象サービスが実行中であっても実施できます。ただし，生成済みのタスクやタスクの履歴に，編集内容は反映されません。

サービスの削除

不要なサービスは，JP1/AO システムから削除できます。

なお，サービスの削除は，そのサービスから生成されたタスクがない場合に実施できます。タスクがある場合は，タスクを履歴一覧に移動してからサービスを削除します。ただし，タスクが履歴一覧にある場合は，履歴を削除しなくてもサービスを削除できます。

サービスプロパティのインポート/エクスポート

サービスに設定する，ユーザーの環境や運用に応じたプロパティ値をまとめて定義したファイルをプロパティファイルと呼びます。プロパティファイルをインポートおよびエクスポートできます。これによって，あるサービスで設定したプロパティ値をほかのサービスにも流用できます。

サービス一覧の出力（一覧のエクスポート）

サービスの一覧を CSV ファイルに出力できます。CSV ファイルに出力することで，サービスを管理するための台帳や必要なサービスの検討などに使用できます。

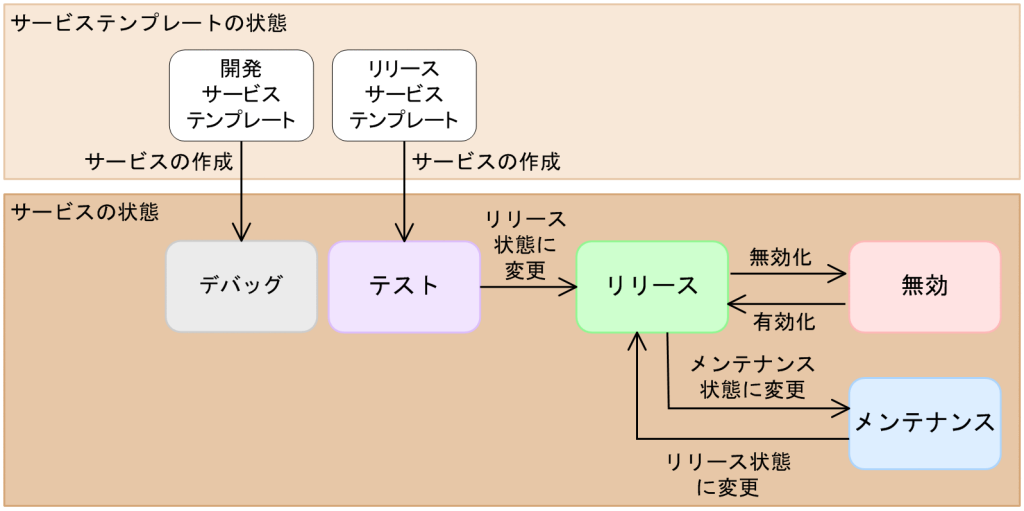
関連項目

- 1.9　ユーザーの管理
- 4.3　サービスを作成する手順
- 4.5　サービスを編集する手順
- 4.6　サービスを削除する手順
- 4.10　サービスプロパティをインポートする手順
- 4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順
- 4.12　サービス一覧を出力する手順（一覧のエクスポート）

1.4.1　サービスの状態について

JP1/AO のサービスは「状態」によって分類されます。サービスの状態は，そのサービスの作成元のサービステンプレートの種類や，サービスに対する操作結果によって遷移します。

図 1-5　サービスの状態遷移図



また，サービスの状態によって，操作できる内容が異なります。サービスの状態は，［サービス］画面で確認できます。

表 1-4　サービスの状態一覧

状態名	説明
デバッグ	開発サービステンプレートから作成されたサービスです。この状態のサービスを実行できるのは，サービステンプレートの開発者（Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー）です。デバッグ中のサービステンプレートの動作を確認するために実行します。
テスト	リリースサービステンプレートから作成されたサービスです。この状態のサービスを実行できるのは，Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザーです。サービスの運用テストを実施するために実行します。運用テストで問題がなければ，サービスの状態をリリースに変更できます。
リリース	リリーステンプレートから作成され，テスト状態を経たサービスです。この状態のサービスを実行できるのは，すべてのユーザーです。本番環境で実運用に使用するサービスとして実行します。
無効	リリース状態のサービスを無効化したサービスです。この状態のサービスは，どのユーザーからも実行できません。実行対象から除外したいサービスなどをこの状態にします。
メンテナンス	リリース状態のサービスを，メンテナンスするための状態にしたサービスです。このサービスを実行できるのは，Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザーです。リリース状態のサービスの設定を変更する場合などに，Submit ロールを持つユーザーから一時的にサービスを実行できないようにするための状態です。

関連項目

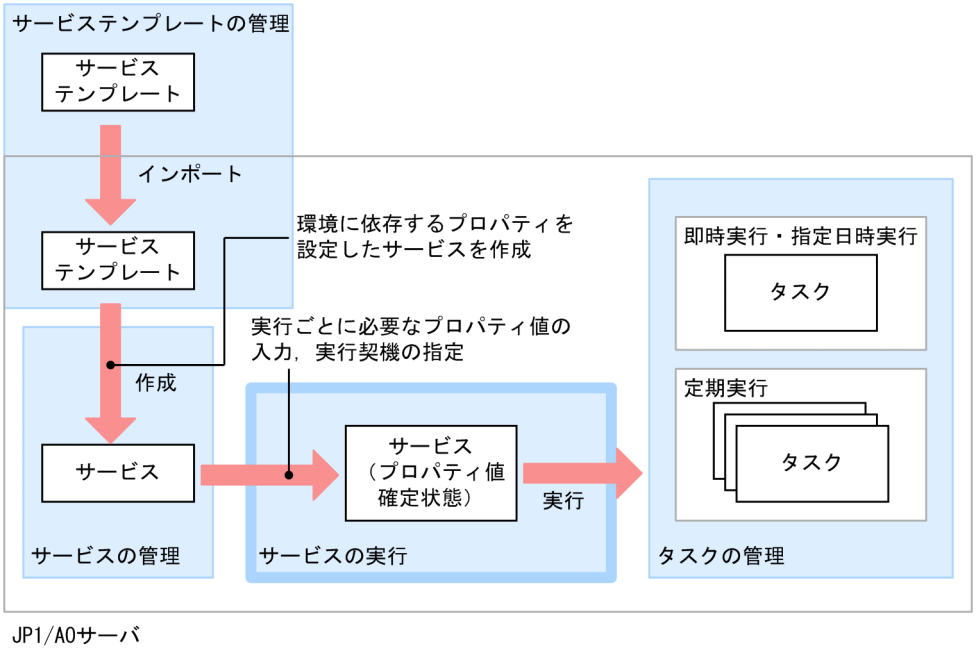
- 4.8　サービスの状態を変更する手順

1.5　サービスの実行

目的の運用手順を自動処理するためにサービスを実行します。サービス実行時には，実行ごとに必要なプロパティ値を入力し，スケジュール種別を指定します。入力が必要なプロパティ値はサービスごとに異なります。サービスを実行すると，対応するタスクが生成され，スケジュール種別で指定したタイミングで処理が開始されます。

運用手順の自動化の流れとサービスの実行の関係を次に示します。

図 1-6　運用手順の自動化の流れ（サービスの実行）



サービスのスケジュール種別には，即時実行，指定日時実行，および定期実行の 3 種類があります。

サービスの即時実行

サービスを実行すると，タスクが生成され，即時に処理が実行されます。

サービスの指定日時実行

サービスを実行すると，タスクが生成され，指定したスケジュール（開始予定日時）に合わせて処理が実行されます。

サービスの定期実行

サービスを実行すると，タスクが生成され，指定したスケジュール（開始予定日時および周期）に合わせて処理が実行されます。

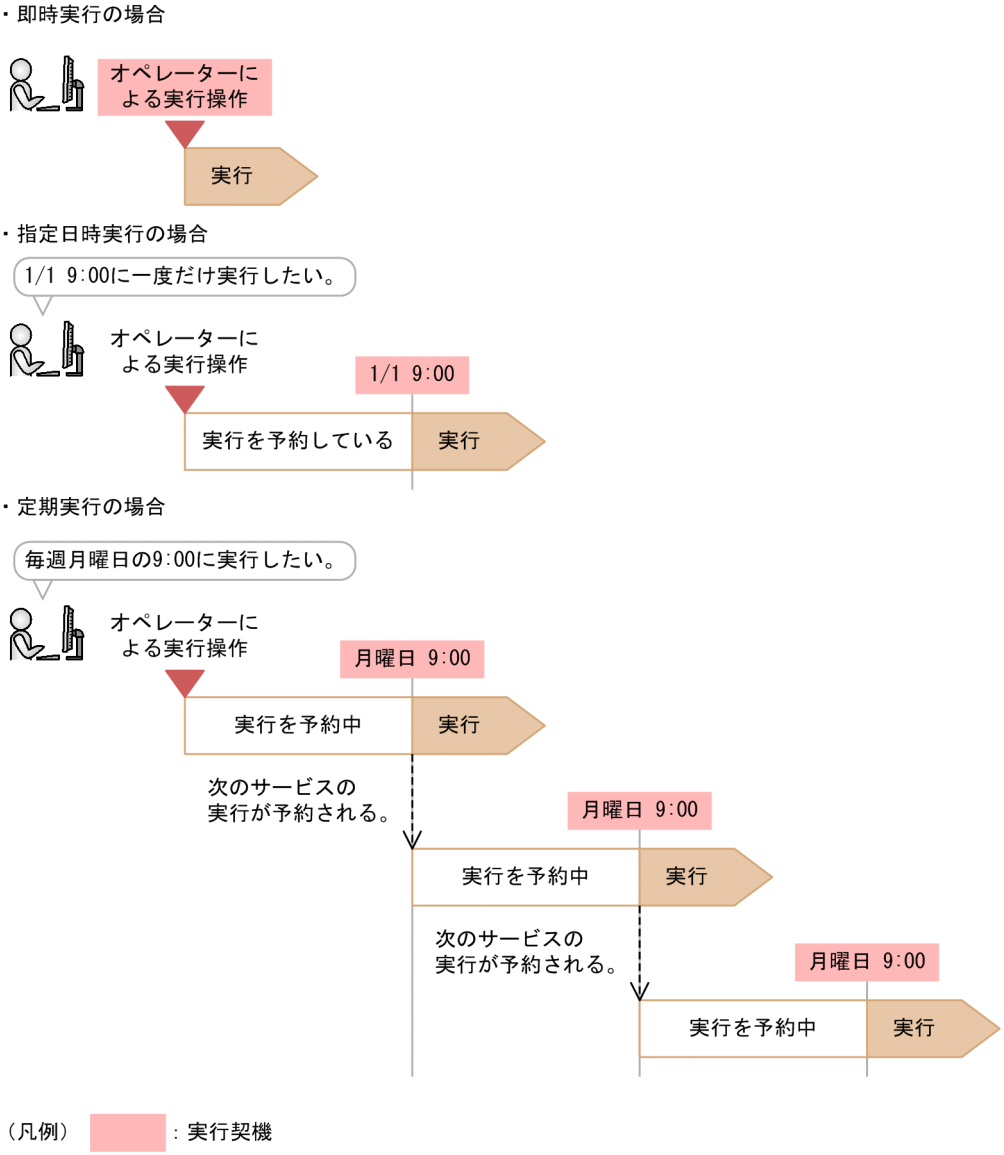
関連項目

- 4.4　サービスを実行する手順
- 付録 A.2　夏時間対応のタイムゾーンでの JP1/AO の運用について

1.5.1　サービスのスケジュール種別について

サービスを実行すると，指定したスケジュール種別に従って，処理が実行されます。それぞれのスケジュール種別を指定した場合の処理のタイミングを次に示します。

図 1-7　サービスのスケジュール種別



指定日時実行および定期実行のタスクは，開始予定日時になると実行されます。

ただし，次の場合は指定した日時を超過して実行されます。

- 開始予定日時になっても，前のタスクが完了していない場合
  前のタスクが完了してから，タスクが実行されます。
- タスクが待機状態のときに JP1/AO を停止し，開始予定日時後に再起動した場合
  JP1/AO の再起動後に，タスクが実行されます。

なお，実行開始日および実行開始時刻に過去の日時を指定した場合は，エラーになります。

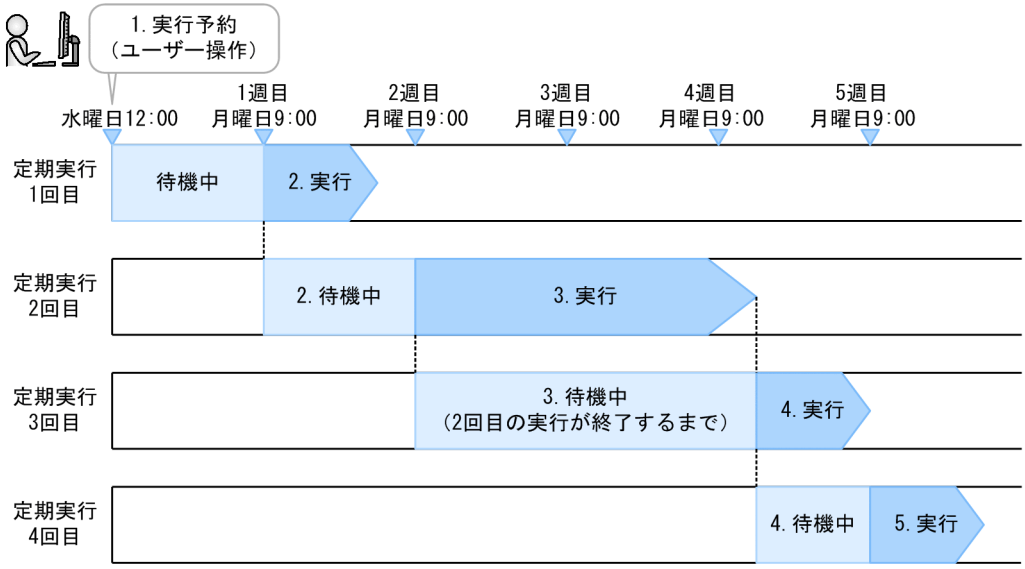
1.5.2　定期実行の仕組み

サービスのスケジュール種別に定期実行を指定した場合，サービスを実行した時点で 1 つ目のタスクが生成されます。1 つ目のタスクは，開始予定日時になると実行され，そのタイミングで 2 つ目のタスクが生成されます。その後も設定したスケジュール（周期・時刻）に合わせて実行および次のタスクの生成が繰り返されます。

タスクの生成から実行開始までのタスクの状態は，待機中となります。

ただし，開始予定日時になっても前のタスクが完了していない場合，処理が延期になることがあります。スケジュールを毎週月曜日の 9:00 に設定した場合の定期実行の例を，次に説明します。

図 1-8　定期実行の例



1. ユーザーによるサービスの実行（水曜日の 12:00）

   スケジュール種別として定期実行を指定し，毎週月曜日の 9:00 に処理が実行されるようにスケジュールを設定してサービスを実行します。この操作に伴い，1 つ目のタスクが生成されます。

2. 1 回目の定期実行（1 週目の月曜日の 9:00）

   設定したスケジュール（開始予定日時）に合わせて 1 つ目のタスクが実行され，2 つ目のタスクが生成されます。

3. 2 回目の定期実行（2 週目の月曜日の 9:00）

   設定したスケジュール（周期・時刻）に合わせて 2 つ目のタスクが実行され，3 つ目のタスクが生成されます。

4. 3 回目の定期実行（3 週目の月曜日の 9:00）

   2 つ目のタスクが次の開始予定日時になっても完了していない場合，2 つ目のタスクが完了してから 3 つ目のタスクが実行され，4 つ目のタスクが生成されます。

5. 4 回目の定期実行（5 週目の月曜日の 9:00）

４つ目のタスクが生成された時点以降の日時で，設定したスケジュール（周期・時刻）に合わせて４つ目のタスクが実行され，５つ目のタスクが生成されます。

以降，同様にタスクの実行と生成が繰り返されます。

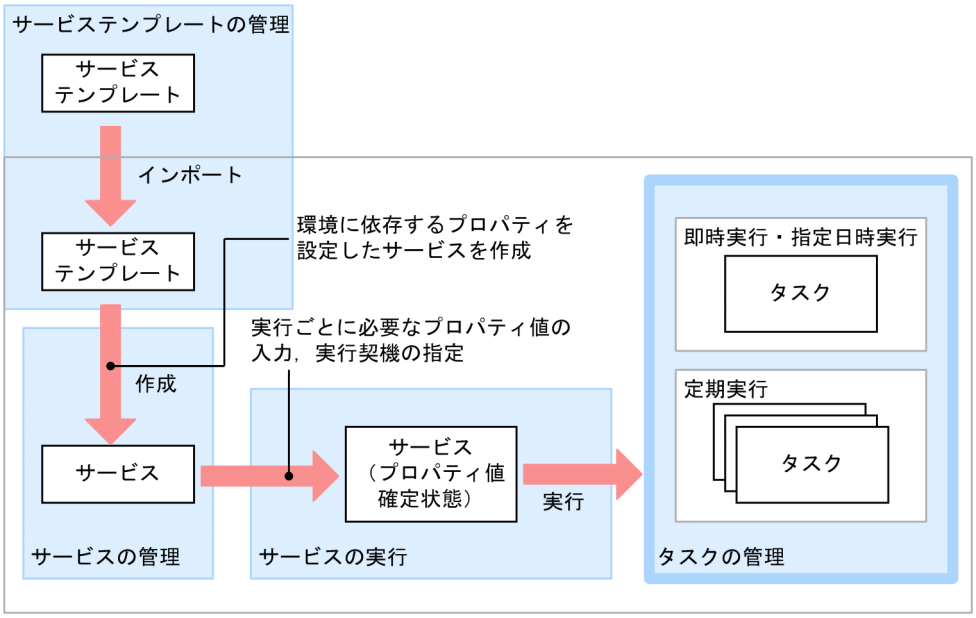
なお，サービスの実行後にスケジュールは変更できません。スケジュールを変更したい場合は，生成済みのタスクを実行停止し，新しい定期実行のスケジュールを設定してサービスを実行し直します。

1.6　タスクの管理

タスクの状態や進捗を確認したり，処理を制御したりできます。

運用手順の自動化の流れとタスクの管理の関係を次に示します。

図 1-9　運用手順の自動化の流れ（タスクの管理）



処理が終了したタスクは，自動または手動でタスク一覧から履歴一覧に移動できます。この操作をアーカイブと呼びます。タスク一覧に移動した古い履歴は，自動または手動で削除できます。

タスクの管理でできることを次に示します。

ヒント

［タスク］画面で行うタスクの管理で，デバッグタスクでも実行できる操作を次に示します。

- タスクの進捗管理
- 実行停止
- 強制停止

デバッグタスクの操作はマニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

タスクの状態確認

実行したタスクの状態や処理状況を確認できます。タスクの状態は，実行中，正常終了などがあり，処理の状況に合わせて変化します。

タスクサマリーで，ログインユーザーが実行したタスクの状態を確認したり，［タスク］画面で，すべてのタスクの状態を一覧で確認したり，処理の進捗状況を確認したりできます。また，選択したタスクのフローの進捗状況を［フロー］エリアで確認できます。

応答待ち中タスクの対処の入力（応答入力）

処理の途中で判断や選択が必要となったタスクについて，ユーザーの応答を入力できます。

ユーザーによる選択や判断が必要となった場合，タスクは「応答待ち中」という状態になり，タスクサマリー，［ダッシュボード］画面，またはタスク一覧でタスクの状態を確認することで把握できます。

タスクの状態が応答待ち中になった場合，メールで通知できます。メールの通知には，SMTP サーバやユーザー ID などの設定が必要です。また，JP1/IM と連携すると，応答待ち中の状態になったことを JP1 イベントで通知できます。

スケジュールの管理

待機中および保留中のタスクを一時停止したり，再開したり，キャンセルしたりできます。スケジュールの管理は，待機中および保留中のタスクにだけ実行できます。すでに実行されたタスクを停止したい場合は，タスクの停止操作を行ってください。

実行停止

実行中のタスクを停止できます。

実行停止の操作を行うと，実行中のステップは処理が続行されます。実行が始まっていないステップは処理されないで，タスクが停止します。その際，タスクの状態は「失敗」または「正常終了」になります。なお，応答入力の画面を表示している場合に，実行停止の操作をすると，応答待ち入力操作がエラーになります。

強制停止

実行中のタスクを強制停止できます。

強制停止の操作を行うと，実行中のステップの処理を停止し，タスクが停止します。その際，タスクの状態は「失敗」または「正常終了」になります。このとき，部品の実行結果はサービスプロパティの値に反映されません。

実行中の部品がコンテンツ部品の場合，操作対象の機器で実行中のプロセスツリーは直ちに強制終了され，コマンドの実行結果は保証されません。実行中の部品が基本部品の場合の動作については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各基本部品のトピックを参照してください。

なお，定期実行タスクを強制停止しても，次回以降の定期実行には影響はありません。

再実行

処理が停止したタスク（正常終了，失敗，およびキャンセルの状態となったタスク）を，別のタスクとして別のタスク ID で実行します。

ただし，スケジュール種別には即時実行が設定されます。必要に応じてスケジュール種別を変更してください。

リトライ

処理が失敗したステップまたは失敗した次のステップからリトライできます。

プロパティ値はそのままで同一のタスク ID でリトライできます。タスクをリトライすると，タスクログおよび公開ログで，リトライした履歴を確認できます。

タスクの移動（アーカイブ）

処理が終了したタスクのうち，結果の確認が終了したものを，履歴一覧に移動できます。

なお，タスクは JP1/AO が定期的に履歴一覧に移動するように設定されています。

履歴の削除

管理の必要がなくなった履歴を削除できます。

なお，履歴は JP1/AO が定期的に削除するように設定されています。

タスク一覧の出力（一覧のエクスポート）

タスクの一覧，および履歴の一覧を CSV ファイルに出力できます。CSV ファイルに出力することで，タスクの集計や分析をしたり，記録として保存したりできます。

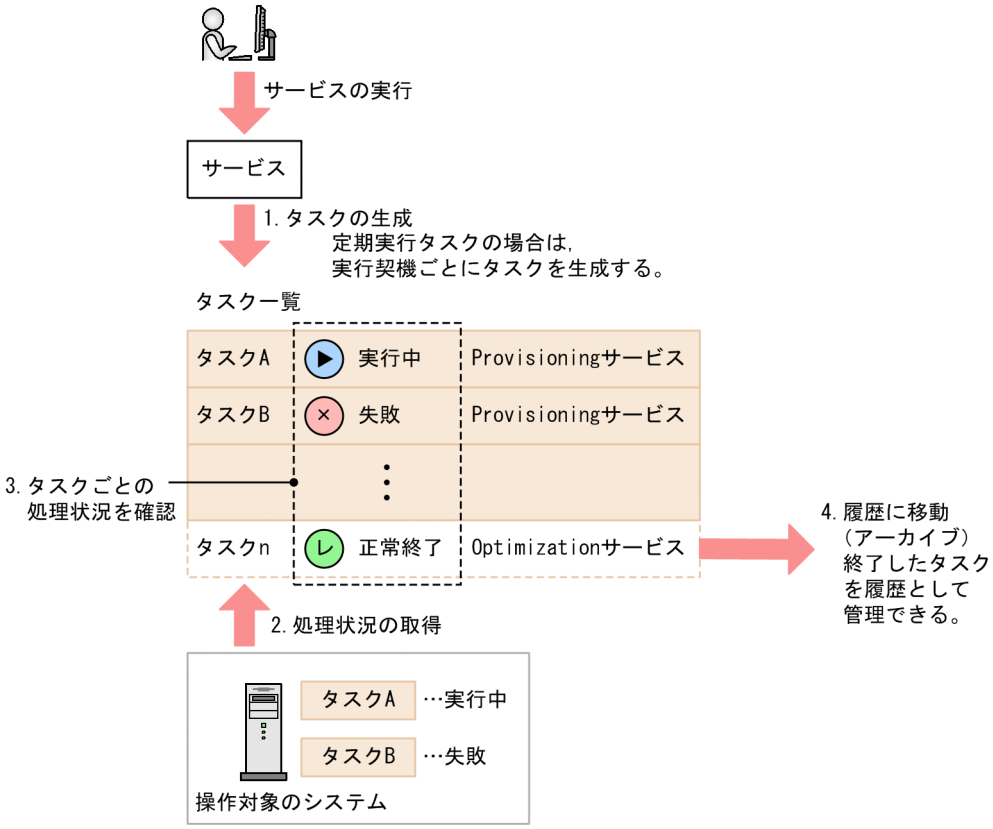
関連項目

- 5.2　タスクの状態を確認する手順
- 5.4　応答待ち中タスクの対処を入力する手順（応答入力）
- 5.5　タスクを一時停止する手順（スケジュール一時停止）
- 5.6　一時停止したタスクを開始する手順（スケジュール再開）
- 5.7　タスクをキャンセルする手順（スケジュールキャンセル）
- 5.8　タスクを停止する手順
- 5.9　タスクの実行をやり直す手順
- 5.10　タスクを履歴一覧に移動する手順（アーカイブ）
- 5.11　履歴を削除する手順
- 5.12　タスク一覧を出力する手順（一覧のエクスポート）

1.6.1　タスクの管理の流れ

タスクの管理の流れについて，次に示します。

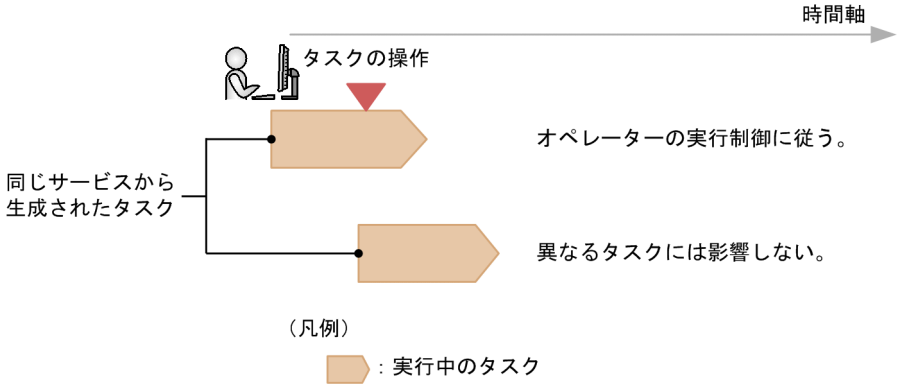
図 1-10　タスクの管理の流れ



1. ユーザーがサービスを実行すると，タスクが生成されます。
2. JP1/AO は，操作対象のシステムから処理状況を取得し，タスク一覧に表示します。
3. ユーザーは，タスクごとの処理状況を確認します。
   必要に応じて，タスクを停止したり，応答待ち中タスクに応答を入力したりします。
4. 保持期間を過ぎたタスクは，自動的に履歴一覧に移動されます。必要に応じて手動で履歴一覧に移動することもできます。

なお，タスクに行った処理は，その処理を行ったタスクにだけ影響します。同じサービスから生成されたタスクには影響しません。

図 1-11　タスク操作の影響



1.6.2　スケジュールの管理について

待機中タスクを一時停止したり，保留中のタスクを再開したりできます。また，待機中または保留中のタスクをキャンセルすることもできます。

スケジュール一時停止

待機中の指定日時実行タスク，および待機中の定期実行タスクを一時的に停止できます。

対象のタスクの実行，およびそれに続くタスクの生成が，スケジュールを再開するまで保留されます。

スケジュール再開

スケジュール一時停止したタスクを再開できます。

スケジュール再開の操作を行うと，保留されていたタスクが実行できる状態（待機中の状態）となり，開始予定日時になると実行されます。開始予定日時以降に再開した場合は，即時にタスクを実行します。

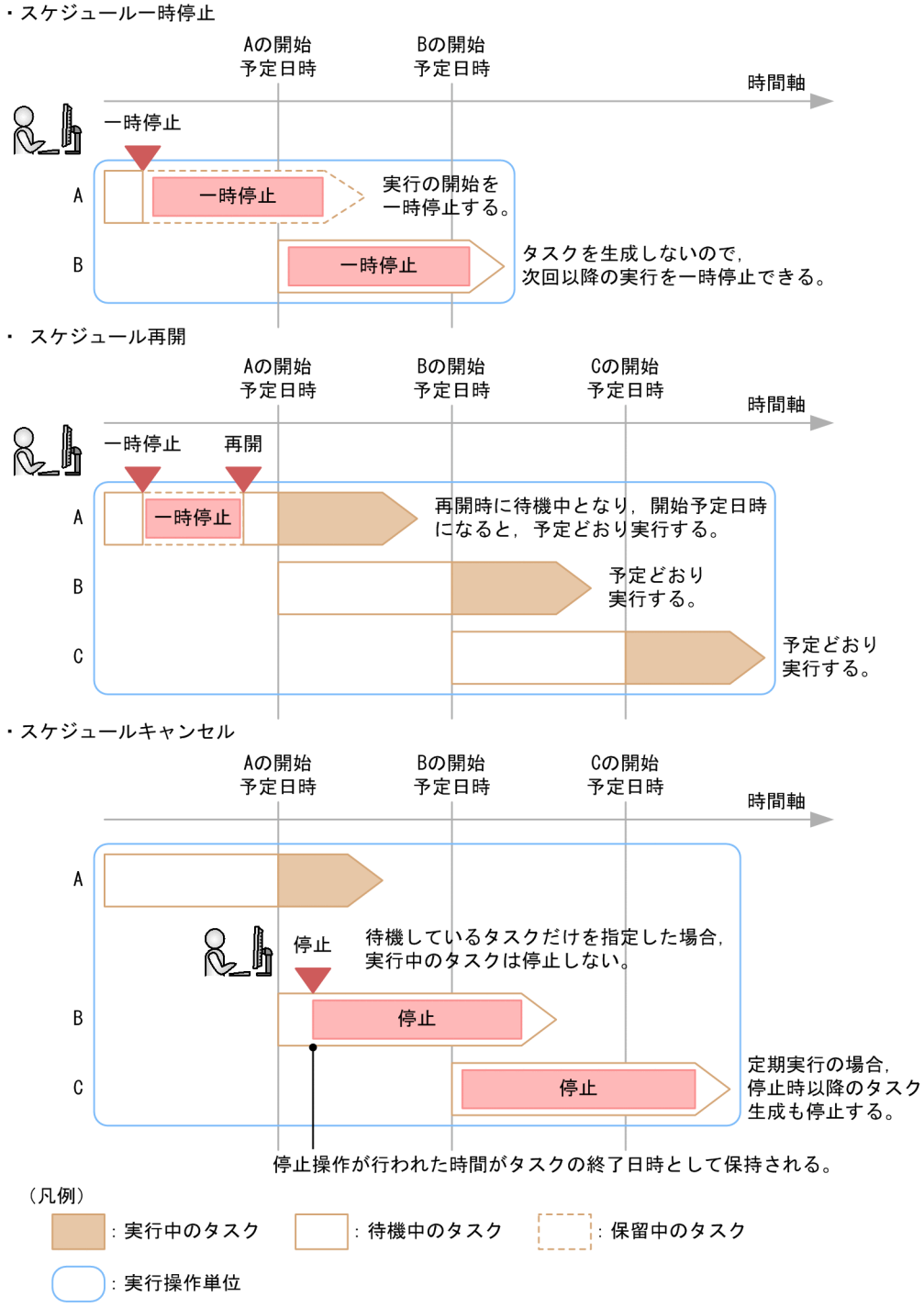
スケジュールキャンセル

待機中または保留中の指定日時実行タスク，および待機中の定期実行タスクをキャンセルできます。対象のタスクの実行，およびそれに続くタスクの生成がキャンセルされます。

待機中の定期実行タスクにスケジュール一時停止およびスケジュールキャンセルを行うと，一時停止中は次のタスクは生成されません。スケジュール再開を行うと，実行後は開始予定日時どおりに実行されます。

待機中の定期実行タスクにスケジュール一時停止，スケジュール再開，スケジュールキャンセルを行った場合の動作について次に示します。

図 1-12　タスクの停止と再開



1.6.3　タスクの状態確認について

タスクの状態は，ユーザーの目的に合わせて，次のような確認方法があります。

ログインユーザーが実行したタスクの状態確認

ログインユーザーが実行したタスクの状態を，タスクサマリー，または［ダッシュボード］画面で状態別に確認できます。

タスクサマリー，または［ダッシュボード］画面から各状態に該当するタスクの一覧を表示して，詳細の確認や対処をすることもできます。

すべてのタスクの状態確認

ユーザーに参照権限のある，すべてのタスクの状態を一覧で確認します。

タスクの一覧に表示される各タスクの状態（実行中，正常終了など）を確認することで，対応する自動処理の状態を把握できます。

タスクの状態のほかに，タスクの処理が開始した日時，終了した日時，実行者などの情報も確認できます。

進捗状況の確認

自動処理の進捗を確認できます。

タスク全体の処理がどの程度進んでいるか，現在どの部品が処理の対象となっているかなどを確認できます。

(1)　タスクの状況確認

各タスクの状況は，［タスク詳細］画面の［概要］タブに表示されます。ここでは，タスクの状態やタスクの開始日時および終了日時などが表示されます。

(2)　ステップごとの状況確認

［タスク］画面の［フロー］エリア，または［タスク詳細］画面の［フロー］タブには，ステップごとの処理状況がフロー形式で表示されます。また，ステップごとに，状態，開始日時，終了日時，および戻り値が表示されます。

関連項目

- 1.6.7　タスクの状態一覧と状態遷移
- 1.6.8　ステップの状態一覧

1.6.4　タスクのリトライについて

処理が失敗したタスクの中の失敗したステップ，または失敗した次のステップからリトライできます。その際，プロパティ値を引き継いだ状態で同一タスク ID でリトライします。なお，サービス共有プロパティには，次の値が適用されます。

- サービス共有プロパティには，最初にサービスを実行した際のプロパティ値が適用される
- ビルトインサービス共有プロパティには，リトライ時に設定されているプロパティ値が適用される

また，スケジュール種別は，即時実行となります。

重要

タスク中に失敗したステップがない場合，およびrestoresystem コマンドでタスクをリストアしている場合はリトライできません。

リトライによるタスク情報の更新

更新されないデータ

タスク ID，タスク名，タスクの説明，入力プロパティ，スケジュール種別，開始時刻

更新されるデータ

終了日時

終了日時は，リトライしたタスクが終了する際に更新されます。

タスクの状態によるリトライの可否

終了したタスクやステップの状態によって，リトライの可否が異なります。タスクやステップの状態によるリトライの可否の例を次に示します。

繰り返し実行部品を含まないステップでタスクが失敗したとき

タスクのリトライ時に［失敗した次のステップからリトライ］を選択すると，失敗していたステップは正常終了となり，次のステップから実行します。

繰り返し実行部品を含むステップでタスクが失敗したとき

タスクのリトライ時に［失敗したステップからリトライ］を選択すると，繰り返し実行部品の最初からリトライします。

［失敗した次のステップからリトライ］を選択すると，繰り返し実行部品の次のステップからリトライします。繰り返し実行部品のステップは正常終了となりますが，すでに実行された繰り返し実行部品の配下のステップの状態は変わりません。

また，繰り返し実行部品のステップに設定されている後続ステップ実行条件によっては，繰り返し実行部品の配下のステップで失敗したとしても，繰り返し実行部品のステップの状態は正常終了になる場合があります。その場合，繰り返し実行部品のステップからはリトライできません。

ステップが警告終了してタスクが失敗したとき

失敗したステップが存在しないため，リトライできません。

タスクの最後のステップで失敗したとき

タスクのリトライ時に［失敗した次のステップからリトライ］を選択すると，失敗していた最後のステップが正常終了となります。その場合，タスクも正常終了となるためリトライできません。

タスクの実行前後でリトライの可否設定を変更したとき

サービスの設定で，リトライを許可するかどうかの設定値を，タスクの実行前後で変更した場合，タスクの実行時点の設定が引き継がれます。例えば，実行時にリトライが許可されていたタスクが失敗した場合，タスクの実行後にリトライを許可しない設定に変更しても，そのタスクはリトライできます。

タスクのリトライ時のセッション

ターミナル接続部品の後続ステップで処理が失敗した場合，タスクが終了した時点でターミナル接続先へのセッションは切断されます。そのため，タスクをリトライすると，ターミナルコマンド実行部品の処理は失敗します。その場合は，タスクのリトライではなく，タスクを再実行してください。

ただし，同じ繰り返し実行フロー内にターミナル接続部品とターミナルコマンド実行部品がある場合で，繰り返し実行部品からリトライするときは，繰り返し実行フローの最初からリトライするため，セッションは再接続されます。そのため，ターミナルコマンド実行部品はセッションが接続された状態で実行されます。

1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について

タスクや履歴は，JP1/AO が自動的にアーカイブしたり，削除したりするように設定されています。

タスクの自動アーカイブ

1 日 1 回，次の順序で，処理が終了したタスクのうち条件に当てはまるタスクが自動アーカイブされます。

1. タスクの保持期間が経過したタスク
2. 最大保持数を超えたタスク

   終了日時が最も古いタスクから順に，最大保持数を超えた件数分がアーカイブされます。

   なお，タスクの最大保持数には，デバッグタスクの数も含まれます。

タスクの保持期間および最大保持数は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で変更できます。

> **ヒント**
>
> デバッグタスクは，タスクの自動アーカイブと同じタイミングで自動削除されます。デバッグタスクの自動削除については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「[タスク］画面からデバッグタスクの進捗状況を確認する手順」のトピックを参照してください。

履歴の自動削除

条件に当てはまる履歴を自動で削除できます。

1 日 1 回，最大保持数を超えた履歴が自動削除されます。アーカイブ日時が最も古い履歴から順に，最大保持数を超えた件数分が削除されます。

履歴の最大保持数は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で変更できます。

1 日 1 回のタスクの自動アーカイブとは別に，タスクの定期アーカイブ，履歴の定期削除を指定した間隔で実行することが可能です。

タスクの定期アーカイブ，履歴の定期削除については，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で変更できます。

タスクの定期アーカイブ

ユーザーが指定した間隔で，タスク数がプロパティ task.periodicalTaskArchive.taskCountThreshold の値を超過しているかを確認します。超過している場合，タスクの保持期間に関係なく，終了日時が最も古いタスクから順に，プロパティ task.periodicalTaskArchive.taskCountAfterArchive の値を超えた件数分がアーカイブされます。

履歴の定期削除

ユーザーが指定した間隔で最大保持数を超えた履歴が自動で削除されます。アーカイブ日時が最も古い履歴から順に，最大保持数を超えた件数分が削除されます。履歴の最大保持数は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で変更できます。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

1.6.6 タスクの分類と生成契機

タスクは，サービス実行時に指定したスケジュール種別に従って次のように分類されます。

表 1-5 タスクの分類

項番	タスクの分類	説明
1	即時実行タスク	サービス実行時に即時実行を指定した場合に生成されます。サービス実行操作に伴って 1 つのタスクが生成され，即時に実行されます。
2	指定日時実行タスク	サービス実行時に指定日時実行を指定した場合に生成されます。サービス実行操作に伴って 1 つのタスクが生成され，指定した日時になると 1 回だけ実行されます。 生成されてから実行されるまでの間は，タスクの状態は「待機中」となります。
3	定期実行タスク	サービス実行時に定期実行を指定した場合に生成されます。サービス実行操作に伴ってまず 1 つのタスクが生成され，指定した日時になると実行されます。また，1 つ目のタスクが実行されたタイミングで次に実行されるタスクが生成され，指定した定期実行のスケジュールに基づいて実行および次に実行されるタスクの生成が繰り返されます。 生成されてから実行されるまでの間は，タスクの状態は「待機中」となります。

タスクの生成契機について，次に示します。

表 1-6　タスクの生成契機

項番	サービスのスケジュール種別	生成するタスク	タスクの生成契機	説明
1	即時実行	即時実行タスク	サービスの実行操作時	サービスの実行操作時にタスクが生成されます。
2	指定日時実行	指定日時実行タスク		
3	定期実行	定期実行タスク （初回のタスク）		
4		定期実行タスク （次回のタスク）	タスクの実行時	タスクの実行時に，次のタスクが生成されます。 スケジュールキャンセル操作をするまで，指定した定期実行のスケジュールでタスクの実行および次に実行されるタスクの生成が繰り返されます。

1.6.7　タスクの状態一覧と状態遷移

タスクの状態とアイコンの表示を，次に示します。

表 1-7　タスクの状態

項番	分類	タスクの状態	説明	アイコン
1	待機	待機中	次のどちらかを示す状態です。 • タスクが生成されてから実行開始されるまでの期間 • 定期実行タスクの前の処理から次の処理までの期間	
2		保留中	定期実行タスクについて，スケジュール一時停止操作が実施されていることを示す状態です。	
3	実行	実行中	対応する自動処理が実行中であることを示す状態です。	
4		応答待ち中	対応する自動処理で，ユーザーの応答が必要となっていることを示す状態です。	
5		異常検出	対応する自動処理の異常が検出されたことを示す状態です。	
6		停止中	ユーザーによるタスクの実行停止操作または強制停止操作に伴って，対応する自動処理が停止処理中であることを示す状態です。	
7		長期実行中	ステップの開始から一定時間が経過した状態です。	
8		中断中	実行中のデバッグタスクがステップ実行機能によって中断していることを示す状態です。この状態は，［Service Builder Debug］画面でだけ表示されます。	

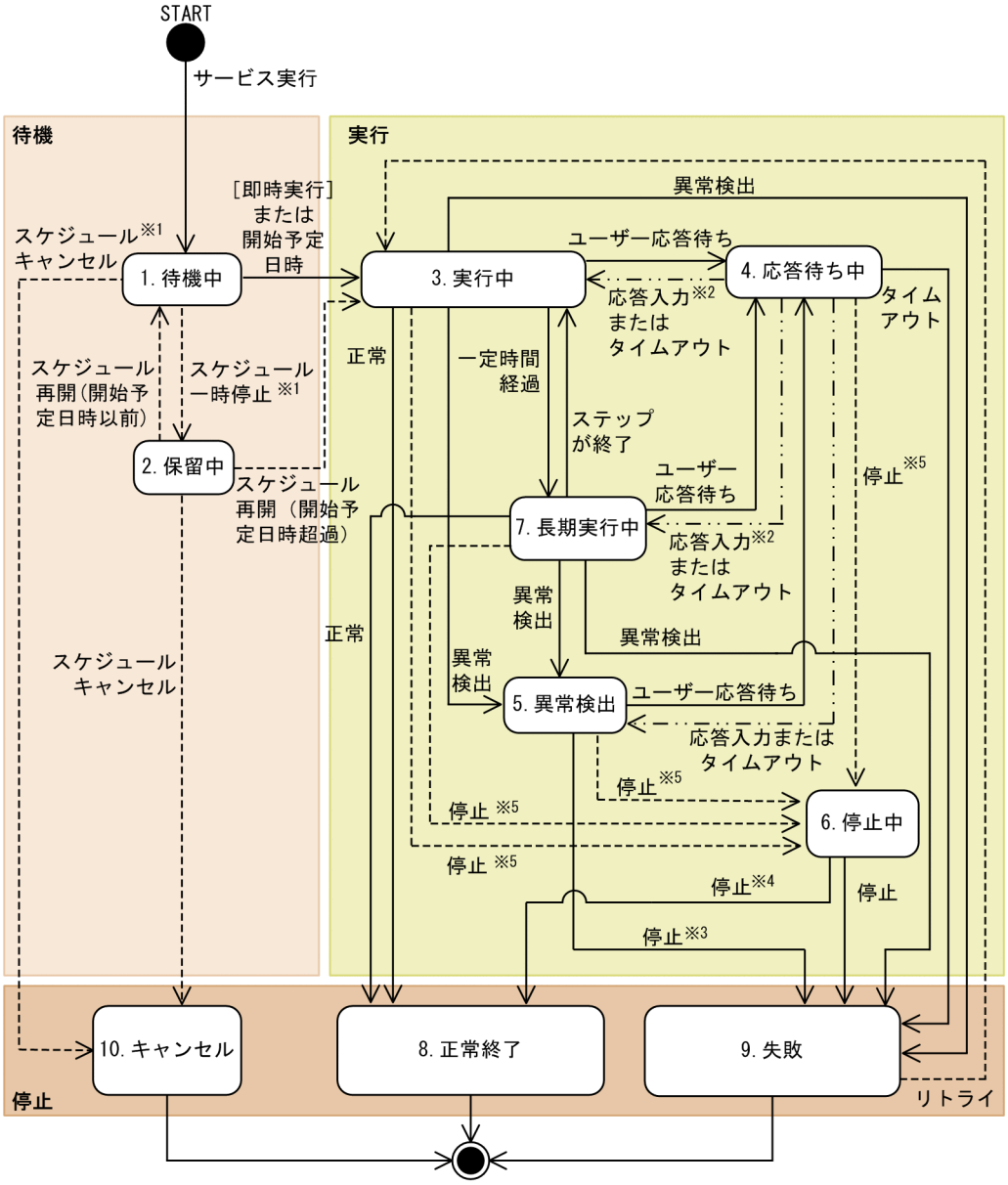
項番	分類	タスクの状態	説明	アイコン
9	停止	正常終了	対応する自動処理が正常に終了したことを示す状態です。	
10		失敗	対応する自動処理が正常に終了しなかったことを示す状態です。 次のような場合に失敗となります。 • 応答待ち中のタスクがタイムアウトした • 対応する自動処理が異常検出によって停止された • ユーザーによる実行停止操作に伴う停止処理が完了した※ • ユーザーによる強制停止操作に伴う停止処理が完了した	
11		キャンセル	ユーザーによるスケジュールキャンセル操作に伴って，指定日時実行タスクまたは定期実行タスクが実行されなかったことを示す状態です。	

注※

タスクの最後の部品を実行中にユーザーが実行停止をした場合は，正常終了となります。

タスクの状態遷移図を次に示します。図中の番号は，「タスクの状態」の表の項番と対応しています。

図 1-13　タスクの状態遷移図



（凡例）　——→：自動遷移　- - - -→：手動遷移　—··—→：自動または手動遷移

注※1
　即時実行タスクでは遷移しません。

注※2
　同時に複数の応答待ち状態がある場合，すべてに対して応答入力が必要です。

注※3
　異常検出状態のタスクに対してユーザーが何も操作をしない場合，停止中ではなく失敗に遷移します。

注※4
　タスクの最後の部品を実行中にユーザーが実行停止をした場合，正常終了に遷移します。

注※5
　ユーザーによる実行停止操作および強制停止操作をした場合，停止中に遷移します。

リストア後のタスクの状態遷移については，「7.15　バックアップ・リストア時の注意事項」を参照してください。

JP1/AO サービスを再開した場合のタスクの状態遷移については，「7.16　JP1/AO サービスを再開した場合の注意事項」を参照してください。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「サービステンプレートをデバッグする」のトピック

1.6.8　ステップの状態一覧

［フロー］エリアでは，実行中のタスクがフローのどのステップまで進んでいるのかを，視覚的に確認できます。ステップにアロー条件式を設定している場合には，アローの状態を示すアイコンが表示されます。ステップの状態とアイコンの表示を，表「ステップの状態と説明」に，アローの状態とアイコンの表示を，表「アローの状態と説明」に示します。

表 1-8　ステップの状態と説明

項番	分類	ステップの状態	説明	アイコン
1	待機	待機中	次のどれかを示す状態です。 • タスクが生成されてから実行開始されるまでの状態 • 先行のステップの終了を待っている状態	
2		繰り返し実行待ち	繰り返し実行部品配下のステップや繰り返し実行フローが，繰り返し実行に入る前の状態です。 例えば，次のような場合に繰り返し実行待ちとなります。 • 繰り返し実行部品が実行される前 • デバッガ機能で，繰り返し実行部品のステップがスキップされた場合 • 繰り返し実行部品より前でタスクが終了した場合 • 繰り返し実行中に同時実行可能な最大数※1 を超えて繰り返し実行された場合の待ち状態	
3	実行	中断中	部品の処理が開始する直前で中断していることを示す状態です。	
4		中断中（実行後）	部品の処理が終了した直後で中断していることを示す状態です。この状態は，サービステンプレートのデバッグ時に表示されます。	
5		実行中	部品の処理が実行中であることを示す状態です。	
6		応答待ち中	部品の処理で，ユーザーの応答入力が必要となっていることを示す状態です。	
7		異常検出	一部の部品の処理で異常を検出した後，後続のステップを実行していることを示す状態です。	

項番	分類	ステップの状態	説明	アイコン
8	停止	正常終了	対応するステップが正常に終了したことを示す状態です。	
9		失敗	対応するステップが正常に終了しなかったことを示す状態です。 例えば，次のような場合に失敗となります。 • 対応するステップが異常検出によって停止された場合 • ユーザーによってタスクが停止され，停止処理が完了した場合 • 後続ステップ実行条件によって戻り値が異常終了と判断された場合	
10		警告終了	後続実行条件によって対応するステップが警告を検出して終了したことを示す状態です。	
11		未実行	対応するステップが実行されなかったことを示す状態です。※2	
12		計画未実行	分岐部品で分岐しなかったことで，対応するステップが実行されなかったことを示す状態です。	

注※1

繰り返し実行中に同時に実行可能な最大数は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で指定してください。

注※2

「戻り値判定分岐部品」または「値判定分岐部品」でフローが分岐した結果，未実行になったステップを除きます。

なお，ステップの状態や部品の種類によって，表示されないステップの状態があります。ステップの状態と各ステップの表示可否を次に示します。

表 1-9　ステップの状態と各ステップの表示可否

項番	分類	ステップの状態	階層化ステップ（階層フロー部品）	繰り返しステップ	繰り返し実行フロー	通常ステップ
1	待機	待機中	○	○	○	○
2		繰り返し実行待ち	○ ※	×	○	○ ※
3	実行	中断中	×	○	×	○
4		中断中（実行後）	×	×	×	○
5		実行中	○	○	○	○
6		応答待ち中	×	×	×	○

項番	分類	ステップの状態	階層化ステップ（階層フロー部品）	繰り返しステップ	繰り返し実行フロー	通常ステップ
7	実行	異常検出	○	×	○	×
8	停止	正常終了	○	○	○	○
9		失敗	○	○	○	○
10		警告終了	○	○	○	○
11		未実行	○	○	○	○
12		計画未実行	○	○	×	○

（凡例）

○：表示されます。 ×：表示されません。

注※

繰り返し実行部品の配下に存在する場合，ステップの状態は繰り返し実行待ちになります。

表 1-10　アローの状態と説明

アローの状態	説明	アイコン
TRUE	対応するステップが，実行する条件にマッチしていることを示す状態です。	
FALSE	対応するステップが，実行する条件にマッチしていないことを示す状態です。	
未実行	対応するステップが，実行されなかったことを示す状態です。	

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

1.6.9　タスクに含まれる部品の同時実行数の上限について

タスクに含まれる部品について，1 つの JP1/AO システム内で同時実行できる部品の数には上限があります。同時実行できる部品の数の上限は，通常のタスクが 100 まで，デバッグタスクが 10 までで，それぞれ別に管理されています。この数を超える部品を実行した場合，現在実行している部品が終了するまで，部品の実行開始前の状態で滞留します。

滞留している部品の動作は次のとおりです。

- ステップの状態は「実行中」になります。

- ステップの開始日時は設定されます。ただし，部品の処理は開始されません。
- デバッグタスクの場合，デバッグ実行時に中断する設定や操作をしても，「実行中」から「中断中」に遷移しません。これは，中断状態に遷移する前に滞留するためです。
- タスクログには，部品実行を開始した旨のメッセージは出力されません。これは，メッセージを出力する前で滞留するためです。

同時実行数の上限が原因で部品が滞留していることを知るためには，実行中の部品の個数を数えて，同時実行数の上限を超えていないかを確認してください。実行中の部品の個数は，［フロー］エリアに表示されるタスク一覧またはデバッグタスク一覧の実行中の部品を数えることで確認できます。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「部品の同時実行数を変更する手順」のトピック

1.6.10　履歴の保持期間について

履歴の保持期間は，履歴の最大保持数と，1 日当たりに生成するタスクの数で決まります。履歴の最大保持数を超えた場合，履歴は削除されるため，必要に応じて`listtasks` コマンドを使用して履歴一覧のエクスポートを実施してください。なお，履歴の最大保持数は，ユーザー設定プロパティファイルで設定できます。

保持できる履歴の日数は，次のように求められます。

保持できる履歴の日数（小数点以下切り捨て）＝履歴の最大保持数／1 日当たりに生成するタスクの数

関連項目

- 5.12　タスク一覧を出力する手順（一覧のエクスポート）
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

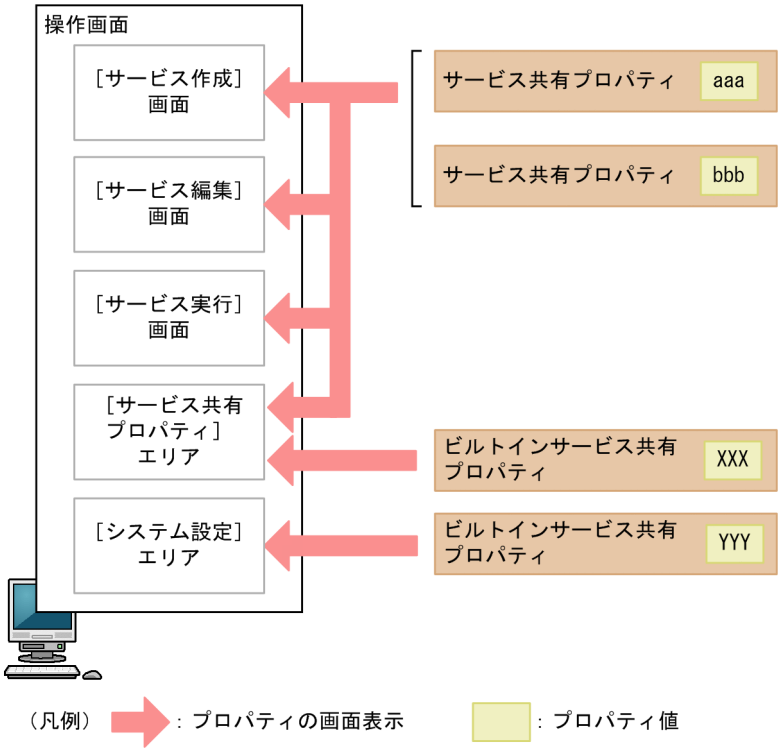
1.7　サービス共有プロパティの設定

サービス共有プロパティとは，サービス間でプロパティ値を共有するプロパティのことです。

例えば，共通のサーバの管理を目的としたサービステンプレートを使用する場合に，その接続先サーバのホスト名，ユーザー ID，およびパスワードをサービス共有プロパティとして定義しておくことで，サービス実行ごとにサーバ情報を入力する手間を軽減できます。

サービス共有プロパティには，サービステンプレートごとに異なるサービス共有プロパティと，JP1/AO 内にあらかじめ定義されているビルトインサービス共有プロパティがあります。

図 1-14　サービス共有プロパティの概要



サービス共有プロパティ

サービス共有プロパティはサービステンプレートのインポート時に操作画面（［サービス共有プロパティ］エリア）の一覧に追加され，サービステンプレートの削除時に削除されます。

サービス共有プロパティの項目および初期値は使用するサービステンプレートによって異なります。

サービステンプレートを作成する場合は，作成時にサービス共有プロパティの項目および初期値を任意に設定できます。

サービス共有プロパティは，ユーザー権限とサービステンプレートの設定に従って，［サービス設定］画面や［サービス実行］画面にも表示されます。

ビルトインサービス共有プロパティ

JP1/AO にあらかじめ定義されているサービス共有プロパティをビルトインサービス共有プロパティと呼びます。

ビルトインサービス共有プロパティは，JP1/AO のインストール後に操作画面（[システム設定］エリアまたは［サービス共有プロパティ］エリア）に表示され，プロパティ値を任意に設定できます。ビルトインサービス共有プロパティは JP1/AO システム共通のため，各サービスの［サービス設定］画面および［サービス実行］画面には表示されません。

関連項目

- 6.7　サービス共有プロパティの設定

1.8　タグの設定

JP1/AO が管理するサービス，タスク，およびサービステンプレートには，用途や種類などを示すタグを設定できます。さらに，タグを利用して，JP1/AO の管理項目を検索できます。タグは，サービス，タスク，およびサービステンプレートに複数設定できるため，業務単位での確認や担当者単位での確認など，状況に応じた一覧を表示できます。

タグは，サービスの作成・編集時や，サービステンプレートの作成時に設定できます。サービステンプレートに設定したタグは，サービスに引き継ぐことができます。また，サービスに設定したタグは，タスクに引き継ぐことができます。

タグおよびタググループは，［タグ管理］ダイアログボックスから設定できます。

タグの表示例を次に示します。

図 1-15　タグの表示例

関連項目

- 2.5.3　［タグフィルタ］エリア
- 2.5.5　タグまたはタググループの管理について

1.9 ユーザーの管理

JP1/AO にログインするユーザーを追加・編集したり，ロックしたりできます。なお，ユーザーを管理するには，一部の場合を除いて User Management 権限が必要です。User Management 権限は，複数のユーザーに対して設定できます。

また，JP1/Base の認証機能や Active Directory と連携して，ユーザーを管理することもできます。

JP1/AO のユーザーの管理でできることを次に示します。

ユーザーの追加

JP1/AO にログインするユーザーを追加できます。

ユーザー情報の編集

User Management 権限を持つユーザーは，すべてのユーザーのプロファイルを編集できます。User Management 権限を持たないユーザーは，自分のプロファイルだけを編集できます。

パスワードの変更

User Management 権限を持つユーザーは，すべてのユーザーのパスワードを変更できます。User Management 権限を持たないユーザーは，自分のパスワードだけを変更できます。

なお，パスワードの条件（最小文字数，文字種の組み合わせなど）は，セキュリティ定義ファイル（security.conf）で設定できます。

User Management 権限の変更

ユーザーを管理するための User Management 権限を設定したり，解除したりできます。

ログイン中のユーザーの権限を変更した場合，そのユーザーのログイン中は変更前の権限が保持されます。そのため，ユーザーの権限を変更した場合，システム管理者は各ユーザーに直ちにログアウト・ログインをするようにアナウンスしてください。

ただし，別ウィンドウの Web ブラウザーで画面（ユーザー管理，プロファイル，サービス設定・実行，サービス詳細説明，タスク詳細，応答入力）を起動した場合は，画面を開いた時点での最新の権限に基づいて動作します。

ユーザーのロック・ロック解除

ユーザーの操作をロックしたり，ロックされているユーザーのロックを解除したりできます。

ログイン中のユーザーをロックした場合，そのユーザーは操作を続行できなくなります。

なお，ログインしたユーザーが自分自身のアカウントを選択してロックすることはできません。また，一定回数連続してログインに失敗したユーザーは，自動的にロックされます。すべてのユーザーがロックされた場合は，コマンドを使用してロックを解除する必要があります。

また，外部認証連携を使用してログインするユーザーに対して，ロックおよびロック解除はできません。

ユーザーの削除

JP1/AO に追加したユーザーを削除できます。

重要

- ユーザーを追加しただけでは，対象のユーザーはサービスを管理・実行できません。ユーザーがサービスを管理・実行するには，次の設定が必要です。
  - ユーザーをユーザーグループに追加する
  - サービスグループをユーザーグループに割り当てる
- 外部認証連携が有効な場合，ユーザーのアカウント（ユーザー ID およびパスワード）は，外部認証サーバと JP1/AO の両方で使用できる文字で構成されている必要があります。

ヒント

ユーザー ID では大文字，小文字が区別されません。パスワードでは大文字，小文字が区別されます。

関連項目

- 6.4.4　JP1/AO にユーザーを追加する手順
- 6.4.5　管理者がほかのユーザーのユーザー情報を編集する手順
- 6.8.2　ログインユーザーが自分のユーザー情報を編集する手順
- 6.4.6　管理者がほかのユーザーのパスワードを変更する手順
- 6.8.3　ログインユーザーが自分のパスワードを変更する手順
- 6.4.7　User Management 権限の設定を変更する手順
- 6.4.8　ユーザーをロックする手順
- 6.4.9　ユーザーのロックを解除する手順
- 6.4.11　JP1/AO からユーザーを削除する手順
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「セキュリティ定義ファイル（security.conf）」のトピック

1.9.1　JP1/AO のデフォルトユーザー

JP1/AO をインストールすると，次のユーザーがデフォルトで登録されます。

System アカウント

JP1/AO のすべての操作とユーザー管理の操作を実行できるユーザーです。このユーザーは削除したり権限を変更したりできません。

System アカウントは，JP1/AO 上のすべてのリソース（サービスおよびエージェントレス接続先）に Admin ロールとしてアクセスできます。

インストール後，JP1/AO に初めてログインする場合は，System アカウントでログインして，必要に応じて User Management 権限を持つユーザーを追加します。パスワードのデフォルトは，「manager」です。不正なアクセスを防止するために，System アカウントのデフォルトのパスワードは変更することをお勧めします。

重要

System アカウントのパスワードは Hitachi Command Suite 製品と共有しています。このため，Hitachi Command Suite 製品がすでにインストールされている場合，Hitachi Command Suite 製品側でパスワードを変更していると，デフォルトのパスワードも変更されます。

ヒント

ユーザー ID では大文字，小文字が区別されません。パスワードでは大文字，小文字が区別されます。

1.10 グループの管理

JP1/AO では，ユーザーごとに利用できる操作対象や機能を設定するために，リソース（サービスやエージェントレス接続先）をグループ化したサービスグループと，組織や業務に応じてユーザーをグループ化したユーザーグループを提供しています。

ユーザーを登録したユーザーグループに，サービスグループを割り当てることでユーザーごとに操作対象へのアクセスを制御できます。また，サービスグループには，操作できる機能を設定したロールを割り当てることで，ユーザーごとに利用できる機能を設定できます。

また，JP1/AO のインストール時に作成されるビルトインサービスグループ，およびビルトインユーザーグループを使用すると，グループを作成しなくても運用が開始できます。

グループの管理でできることを次に示します。

ユーザーグループの作成

ユーザーグループを作成できます。

ユーザーグループの編集

必要に応じて，ユーザーを追加したり，ユーザーグループに割り当てられたサービスグループを変更したりできます。

ユーザーが所属するユーザーグループの変更

ユーザーグループにユーザーを追加したり，ユーザーグループからユーザーを削除したりできます。

ユーザーグループへのサービスグループとロールの割り当て

ユーザーグループにサービスグループを割り当てます。ユーザーグループにサービスグループを割り当てることで，ユーザーグループに所属するユーザーが，サービスグループに含まれるサービスを管理・実行できるようになります。

また，割り当てられたサービスグループに対して Admin，Develop，Modify，または Submit のロールを設定できます。

ログイン中のユーザーに対してユーザーグループの権限を変更した場合，そのユーザーのログイン中は変更前の権限が保持されます。そのため，ユーザーグループの権限を変更した場合，システム管理者は各ユーザーに直ちにログアウト・ログインをするようにアナウンスしてください。

ユーザーグループの削除

ユーザーグループを削除できます。

ユーザーグループを削除しても，ユーザーグループに割り当てられたサービスグループやユーザーは削除されません。

サービスグループの作成

サービスグループを作成できます。

サービスグループの編集

必要に応じてサービスグループの名称および説明を編集できます。

サービスグループの削除

必要に応じてサービスグループを削除できます。

サービスグループにリソース（サービス，タスク，履歴，およびエージェントレス接続先定義）が存在する場合，そのサービスグループは削除できません。

ユーザーグループにサービスグループに対するロールが設定されていても，そのサービスグループは削除できます。

重要

JP1/AO と Hitachi Command Suite 製品を同一サーバにインストールした場合，操作画面には JP1/AO と Hitachi Command Suite 製品両方の，サービスグループおよびユーザーグループが表示されます。

Hitachi Command Suite 製品のユーザーグループについて

JP1/AO で，Hitachi Command Suite 製品のユーザーグループを管理できます。ただし，Hitachi Command Suite 製品のロールが設定されているユーザーグループは削除できません。削除したい場合は，Hitachi Command Suite 製品側でロールの設定を解除してください。JP1/AO では Hitachi Command Suite 製品で設定されたロールを変更できません。

Hitachi Command Suite 製品のリソースグループについて

JP1/AO で，Hitachi Command Suite 製品のリソースグループは管理できません。これは，リソースグループが製品ごとに管理されているためです。

関連項目

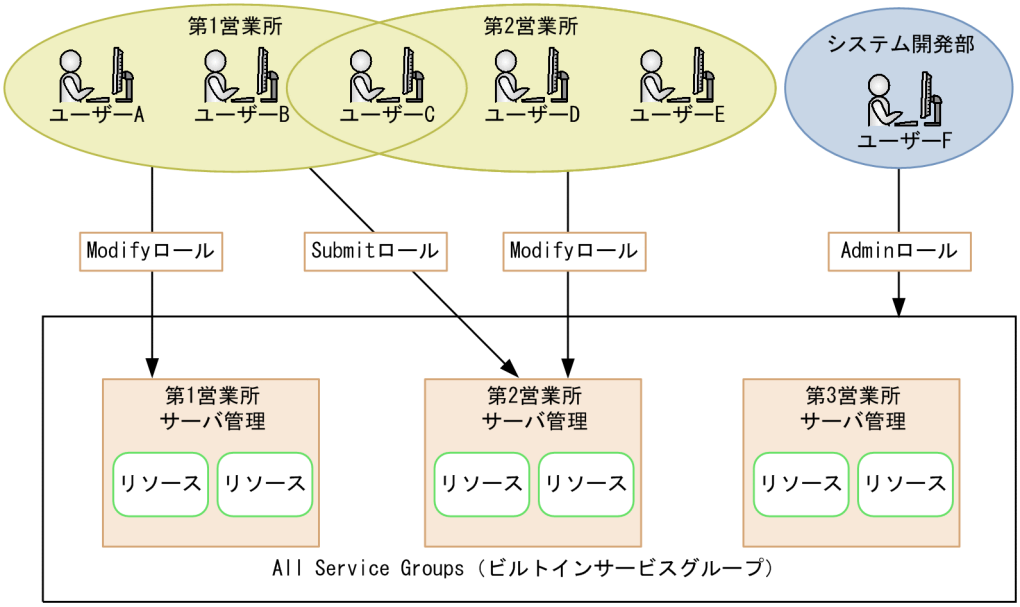
- 6.5.2　ユーザーグループを作成する手順
- 6.5.3　ユーザーグループを編集する手順
- 6.5.5　ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順
- 6.5.6　ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順
- 6.5.7　ユーザーグループを削除する手順
- 6.6.2　サービスグループを作成する手順
- 6.6.3　サービスグループを編集する手順
- 6.6.4　サービスグループを削除する手順

1.10.1　ユーザーグループとサービスグループを利用したアクセス制御

ユーザーグループは組織や業務に応じて作成する，JP1/AO の各ユーザーを登録したグループです。また，サービスグループはアクセス制限を行いたい単位で作成する，JP1/AO の各リソース（サービスおよびエージェントレス接続先定義）を登録したグループです。これらのグループを利用して，サービスの実行やタスクの参照などのアクセスを制御するには，ユーザーグループごとに，アクセスを許可するサービスグループを割り当てます。

ユーザーグループとサービスグループを利用したアクセス制御の例を次の図に示します。

図 1-16　アクセス制御の設定例



ユーザーグループ「第 1 営業所」からサービスグループ「第 1 営業所サーバ管理」，ユーザーグループ「第 2 営業所」からサービスグループ「第 2 営業所サーバ管理」には，それぞれ Modify ロールが割り当てられています。そのため，ユーザーグループに所属するユーザーは，ロールが割り当てられたサービスグループのリソースを実行したり，追加または削除したりできます。また，「第 1 営業所」から「第 2 営業所サーバ管理」に対して Submit ロールが割り当てられているため，「第 1 営業所」のユーザーが「第 2 営業所」のユーザーに代わってリソースを実行できます。このとき，Submit ロールはリソースの管理はできないため，「第 1 営業所」だけに所属するユーザー A および B が，誤ってほかの営業所のリソースを削除することを防げます。

なお，「第 2 営業所」から「第 1 営業所サーバ管理」にはロールが割り当てられていないため，「第 2 営業所」だけに所属するユーザー D および E には，「第 1 営業所サーバ管理」のリソースが参照できません。そのため，例えばユーザー B が「第 1 営業所」から「第 2 営業所」に異動になった場合，ユーザーグループを変更する手順に従って，ユーザー B の所属するユーザーグループから「第 1 営業所」を削除し，「第 2 営業所」を追加します。そうすれば，「第 1 営業所サーバ管理」のリソースは参照できなくなります。

ユーザーグループ「システム開発部」に所属するユーザー F は，All Service Groups（ビルトインサービスグループ）が割り当てられているため，JP1/AO 上の全サービスにアクセスできます。

このように，グループの管理を利用すると，ユーザーの利用目的に合わせて，アクセスできるサービスを効率良く制御できるようになります。

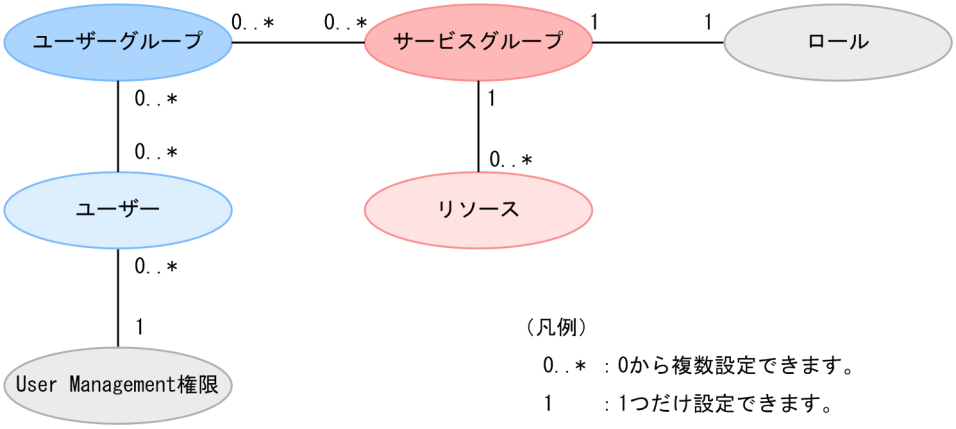
関連項目

- 6.5.5　ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順

1.10.2　サービスグループとユーザーグループの関係について

サービスグループ，ユーザーグループ，およびロールの関係を次に示します。

図 1-17　グループの管理で使用する各要素の関係



サービスグループ

- サービスグループの管理は，Admin ロールを持つユーザーだけが実施できます。
- サービスグループは，複数作成できます。
- 同一の名称のサービスグループは，作成できません。
- リソースは，サービスグループに所属している必要があります。ただし，1 つのリソースが所属できるサービスグループは 1 つだけです。同じ内容の 2 つのリソースを，それぞれ別のサービスグループに割り当てることはできます。
- ビルトインサービスグループとして，インストール時に All Service Groups および DefaultServiceGroup が自動で作成されます。

ユーザーグループ

- ユーザーグループの管理は，User Management 権限を持つユーザーだけが実施できます。
- ユーザーグループは複数作成できます。
- 同一の名称のユーザーグループは，複数作成できません。
- ユーザーは，複数のユーザーグループに追加できます。
- ユーザーグループには，複数のサービスグループが設定できます。

- ビルトインユーザーグループとして，インストール時に AdminGroup，DevelopGroup，ModifyGroup，SubmitGroup が自動で作成されます。

ロール

- サービスグループごとにロールを設定できます。サービスグループをユーザーグループに割り当てる際，1 つのサービスグループに設定できるロールは，1 つだけです。

1.10.3 ビルトインサービスグループ，ビルトインユーザーグループについて

JP1/AO が提供するグループとして，ビルトインサービスグループ，およびビルトインユーザーグループがインストール時に自動で作成されます。

ビルトインサービスグループとして作成される All Service Groups に関連付けられたユーザーグループのユーザーは，JP1/AO が管理するすべてのリソース（サービスおよびエージェントレス接続先）にアクセスできます。ただし，All Service Group にはリソースを所属させることはできません。

ビルトインユーザーグループには，次のユーザーグループが用意されています。

AdminGroup
: All Service Groups サービスグループに対して，Admin ロールが設定されています。

DevelopGroup
: All Service Groups サービスグループに対して，Develop ロールが設定されています。

ModifyGroup
: All Service Groups サービスグループに対して，Modify ロールが設定されています。

SubmitGroup
: All Service Groups サービスグループに対して，Submit ロールが設定されています。

そのため，グループを作成しなくても，ユーザーをビルトインユーザーグループに登録しておけば，すべてのリソースに対して，設定したロールの権限が割り当てられ，インストール後，すぐに運用を開始できます。

重要

- ビルトインサービスグループおよびビルトインユーザーグループについては，作成，削除，および名前や説明の変更はできません。
- Hitachi Command Suite 製品のロールに対応するビルトインユーザーグループも同時に作成されます。ただし，JP1/AO で使用できるのは，AdminGroup，DevelopGroup，ModifyGroup，および SubmitGroup のビルトインユーザーグループだけです。
- Hitachi Command Suite 製品がインストールされているサーバに JP1/AO をインストールする場合，ビルトインユーザーグループと同名のユーザーグループがすでに存在するときは，そのビルトインユーザーグループは新たに作成されません。

1.10.4　サービスグループに設定できるロールの種類

JP1/AO では，サービスグループにロールを設定することで，ユーザーごとに使用できる機能を設定できます。

サービスグループに設定できるロールは，サービスグループの種類によって異なります。サービスグループごとのロールの設定可否を次に示します。

表 1-11　サービスグループごとのロールの設定可否

ロール	利用できる機能	サービスグループのロールの設定可否	
		All Service Groups	All Service Groups 以外のサービスグループ
Admin	• サービスグループの管理 • サービステンプレートの管理 • サービステンプレートの開発 • サービスの管理 • サービスの実行	○	×
Develop	• サービステンプレートの管理 • サービステンプレートの開発 • サービスの管理 • サービスの実行	○	×
Modify	• サービスの管理 • サービスの実行	○	○
Submit	• サービスの実行	○	○

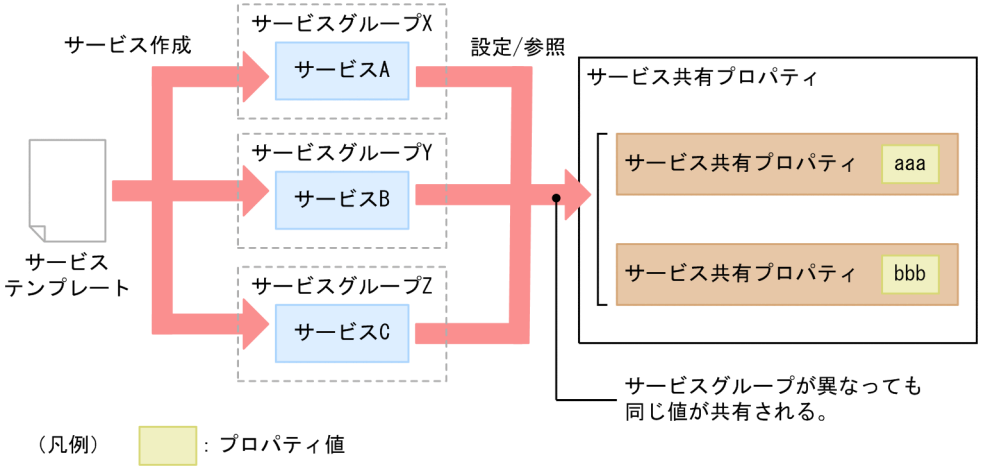
（凡例）

○：設定できます。 ×：設定できません。

1.10.5　サービスグループとサービス共有プロパティの関係について

サービステンプレートから複数のサービスを作成して，別のサービスグループに割り当てた場合でも，サービスグループ間でサービス共有プロパティのプロパティ値は共有されます。サービス共有プロパティのプロパティ値は JP1/AO システム内で 1 つのため，サービスグループごとに異なるプロパティ値は設定できません。

図 1-18　サービスグループとサービス共有プロパティの関係



1.11　Web サービス接続先定義の管理

操作対象が Web サービスの場合，この機能で接続の設定情報を管理できます。設定を事前に登録しておくことで，JP1/AO のサービスで設定情報を参照できるようになります。

Web サービス接続先定義の管理でできることを次に示します。

Web サービス接続先定義の作成

Web サービスの設定情報を作成し，登録できます。

Web サービス接続先定義には，ホスト名や IP アドレスなどの接続先情報や，プロキシサーバの情報などを指定します。

Web サービス接続先定義の編集

登録済みの Web サービス接続先定義の内容を編集できます。

Web サービス接続先定義の削除

登録済みの Web サービス接続先定義を削除できます。

Web サービス接続先定義の管理機能は，［管理］タブの［Web サービス接続］エリアで利用できます。

1.12　エージェントレス接続先の管理

JP1/AO では，サービスの操作対象とする接続先ホストをエージェントレス接続先と呼びます。JP1/AO にエージェントレス接続先定義を登録しておくと，サービスの実行時に，タスクが所属するサービスグループに基づいてエージェントレス接続先へのアクセスを制限できます。

なお，エージェントレス接続先には，以下のものを設定する必要があります。

- 汎用コマンド実行部品の操作対象
- ファイル転送部品の操作対象
- ターミナル接続部品の操作対象
- コンテンツ部品の実行対象サーバ

> **重要**
>
> インストール直後は，サービスグループが DefaultServiceGroup のサービスからすべての接続先ホストに接続できるエージェントレス接続先定義があらかじめ用意されています。このため，DefaultServiceGroup のサービスから接続先ホストに対して接続が制限されません。
>
> 特定の接続先ホストだけを許可したい場合は，インストール時に作成されているエージェントレス接続先定義を編集または削除し，接続を許可する接続先ホストについてエージェントレス接続先定義を登録する必要があります。

エージェントレス接続先の管理機能を利用するには，［エージェントレス接続先定義］エリアで接続したいエージェントレス接続先を登録します。登録したエージェントレス接続先は必要に応じて編集できます。

エージェントレス接続先の管理でできることを次に示します。

エージェントレス接続先定義の作成

エージェントレス接続先の定義を作成し，登録できます。

エージェントレス接続先の定義には，ホスト名や IP アドレスなどの接続先情報，および接続先ホストにログインするためのユーザー ID やパスワードなどの認証情報を指定します。

エージェントレス接続先定義の編集

登録済みのエージェントレス接続先の定義内容を編集できます。

エージェントレス接続先定義の削除

登録済みのエージェントレス接続先を削除できます。

関連項目

- 6.3.2　エージェントレス接続先定義を追加する手順
- 6.3.3　エージェントレス接続先定義を編集する手順

- 6.3.4　エージェントレス接続先定義を削除する手順
- マニュアル『JP1/AO 導入・設計ガイド』－「エージェントレス接続先の前提条件」のトピック

1.12.1　エージェントレス接続先の管理機能を利用したアクセスの仕組み

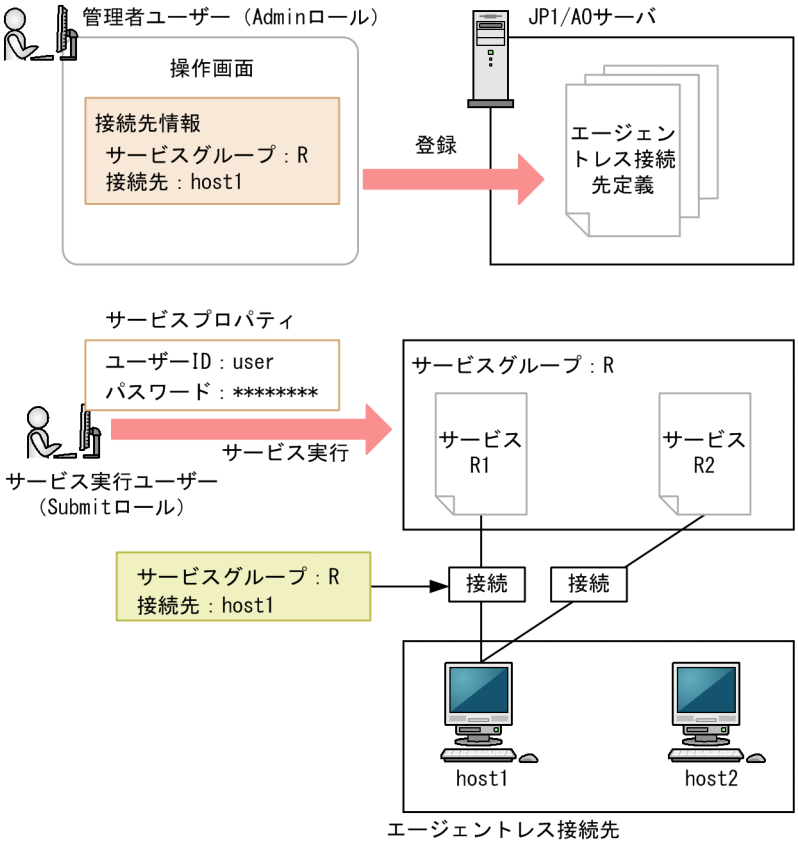
エージェントレス接続先の管理機能は，接続先制限機能および認証情報管理機能に分けられます。接続先制限機能および認証情報管理機能を利用した接続先ホストへのアクセスの仕組みについて説明します。

接続先制限機能

JP1/AO では，接続先ホストへのアクセスを制限できます。この機能を接続先制限機能と呼びます。

接続を許可したいホストを，エージェントレス接続先定義として JP1/AO に事前に登録することで，サービス実行時にアクセスを許可できます。エージェントレス接続先定義は，接続先ホストのホスト名または IP アドレス，接続先種別，サービスグループなどで構成される定義情報で，［エージェントレス接続先定義］エリアから登録できます。

図 1-19　エージェントレス接続先へのアクセスの例（接続先制限機能を使用する場合）

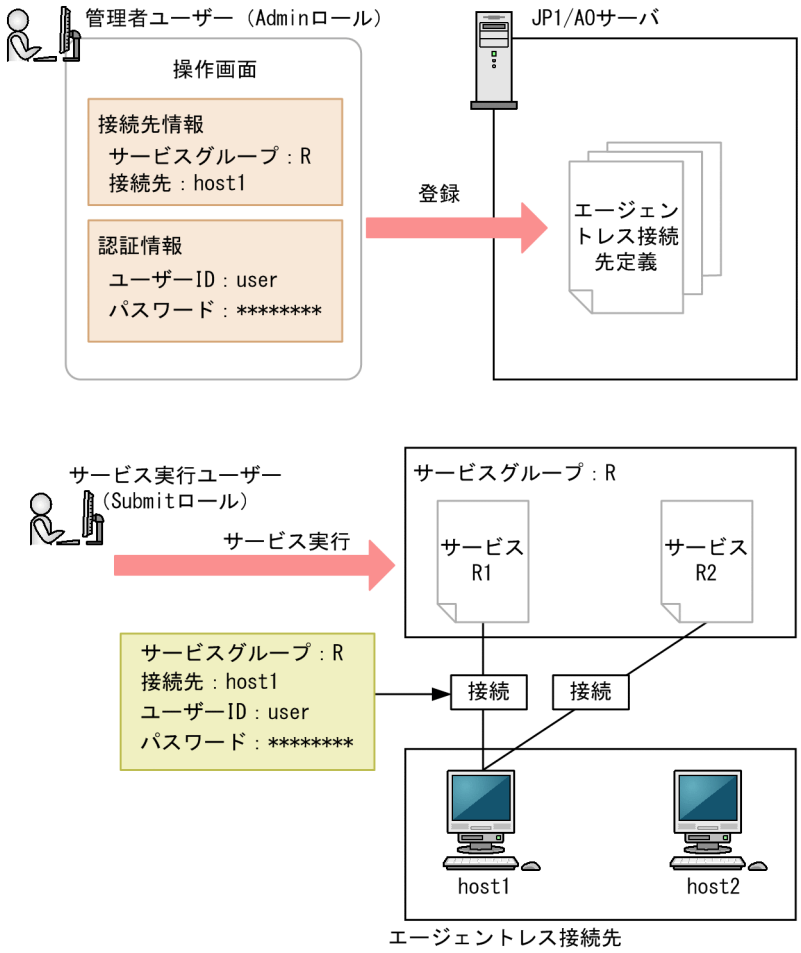


図の例では，Admin ロールを持つ管理者ユーザーが操作画面でエージェントレス接続先定義情報を登録したあと，サービスグループ R に対して Submit ロールを持つサービス実行ユーザーがユーザー ID とパスワードを指定して各サービスを実行しています。この場合，サービス実行ユーザーは接続先情報が登録された host1 にだけ接続でき，それ以外のホストへの接続は制限されます。

認証情報管理機能

接続先情報に加えて，接続先ホストにアクセスするために必要なユーザー ID やパスワードなどの認証情報を JP1/AO に登録することもできます。この機能を認証情報管理機能と呼びます。認証情報を登録しておけば，サービス間で共通して使用するパスワードなどを JP1/AO で管理できるため，サービスの実行ごとに認証情報を入力する手間を軽減できます。

図 1-20　エージェントレス接続先へのアクセスの例（認証情報管理機能を使用する場合）



図の例では，Admin ロールを持つユーザーが操作画面で接続先情報と認証情報を登録したあと，サービスグループ R に対して Submit ロールを持つサービス実行ユーザーが各サービスを実行しています。この場合，サービス実行ユーザーは接続先情報が登録された host1 にだけ接続でき，それ以外のホストへの接続は制限されます。また，JP1/AO に host1 の認証情報が登録されているため，サービス実行時にユーザー ID やパスワードを入力する必要がありません。

なお，サービステンプレートを作成する場合，サービスの実行までに，サービステンプレートで使用する接続先ホストの接続先情報および認証情報（認証情報管理機能を使用する場合）を操作画面またはコマンドで登録しておく必要があります。登録されていない場合は接続に失敗します。このため，あらかじめサービステンプレートの作成者と JP1/AO の管理者との間で，接続先ホストの情報を共有しておく必要があります。

ヒント

JP1/AO では，エージェントレス接続先ごとに成功済みのエージェントレス接続先定義を記憶しておくことができます。成功済みのエージェントレス接続先定義を利用することで，1 つの接続先ホストに対して複数の認証情報が設定された場合に，認証要求を行うたびに認証が失敗するなどの問題を回避できます。

成功済みのエージェントレス接続先定義は JP1/AO で管理され，エージェントレス接続先定義を編集した場合は，成功済みのエージェントレス接続先定義の内容に反映されます。

なお，JP1/AO のインストール直後や，成功済みのエージェントレス接続先定義の登録数が上限値を超えた場合は，成功済みのエージェントレス接続先定義を利用することができません。この場合，登録されているエージェントレス接続先定義の認証情報が順不同で使用されます。

接続先ホストの設定によって，認証の連続失敗や同時接続数超過などにより，接続に失敗する場合があります。その場合は接続先ホストの設定を見直してください。

関連項目

- 1.9　ユーザーの管理
- 1.10.4　サービスグループに設定できるロールの種類

1.12.2　エージェントレス接続先定義の認証情報を参照するための設定

サービス実行時に，エージェントレス接続先定義で指定した認証情報を参照できます。

認証情報を参照するための設定方法および設定のタイミングは，使用している部品の種類によって異なります。

基本部品の場合

次の基本部品の場合は，ステップ作成時またはステップ編集時にプロパティ「credentialType」に「destination」を指定してください。プロパティ「credentialType」に「property」を指定した場合は，部品のプロパティの値が参照されるため，エージェントレス接続先定義の認証情報の設定は参照されません。プロパティの設定方法については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各部品のトピックを参照してください。

- 汎用コマンド実行部品
- ファイル転送部品
- ターミナル接続部品

コンテンツ部品の場合

部品の作成時または編集時に，［部品作成］ダイアログボックスまたは［部品編集］ダイアログボックスの［認証種別］で［エージェントレス接続先設定を使用］を選択してください。［認証種別］で［プロパティで指定］を指定した場合は，部品のプロパティの値が参照されるため，エージェントレス接続先定義の認証情報の設定は参照されません。

1.13　メンテナンス

JP1/AO のメンテナンスでできることを次に示します。

JP1/AO システムのバックアップ
　JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップできます。

JP1/AO システムのリストア
　JP1/AO のバックアップしたデータをサーバにリストアできます。

データベースのメンテナンス
　hcmds64dbtrans コマンドを使用して，データベースを再編成できます。

JP1/AO システムの開始
　hcmds64srv コマンドを使用して，JP1/AO システムを開始できます。

JP1/AO システムの停止
　hcmds64srv コマンドを使用して，JP1/AO システムを停止できます。

関連項目

- 7.　メンテナンス

1.13.1　リストア対象データ

リストアの対象となるデータの一覧を次に示します。

表 1-12　リストア対象データ

項番	データの分類	対象データ
1	実行情報	タスク
2	履歴情報	タスクの履歴
3	定義情報	サービステンプレート
4		サービス
5		ユーザー，ユーザーグループ，およびサービスグループ
6		エージェントレス接続先定義
7		サービス共有プロパティ
8	定義ファイル	ユーザー設定プロパティファイル，コマンドプロパティファイル，メール通知定義ファイル，接続先プロパティファイル，文字セットマッピングファイル，および JP1/IM 連携に使用する定義ファイル

1.14　JP1/Base の認証機能との連携

JP1/Base の認証機能と連携することで，JP1/AO のユーザーの管理およびユーザー認証ができます。

JP1/Base を利用してユーザーを管理するには，JP1/Base の操作画面で JP1 ユーザーを作成し，JP1 資源グループ名と権限レベルを設定します。このとき，JP1 資源グループ名および権限レベルをそれぞれ JP1/AO のサービスグループ名およびロールと合わせることで，JP1/AO のユーザーとして管理できます。

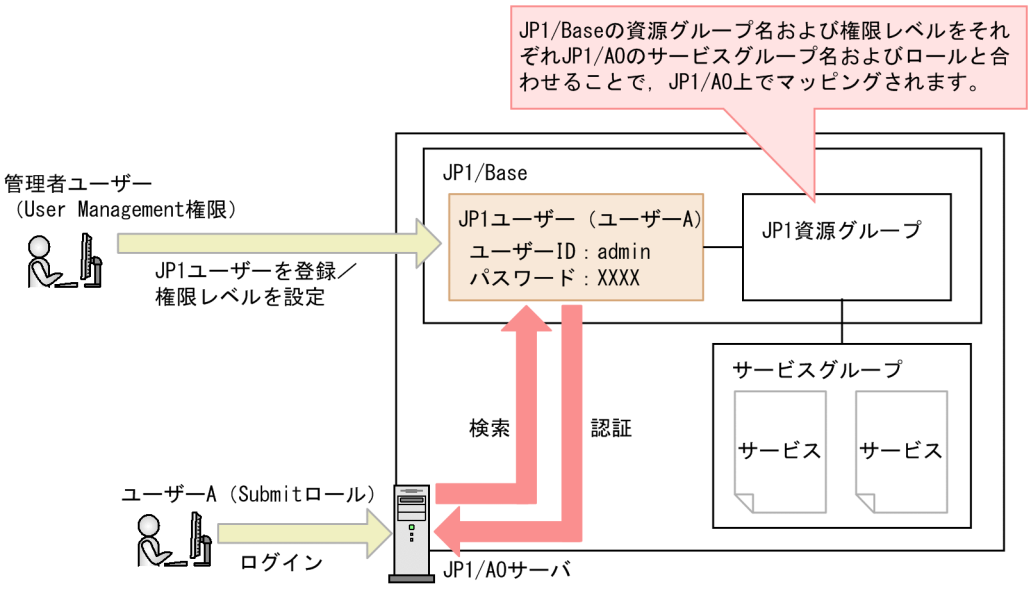
ただし，サービスグループ名が，JP1 資源グループ名に使用できない名称の場合は，JP1/Base でユーザー認証できません。

JP1/Base と連携することで次のメリットがあります。

- JP1/AO でのユーザーやユーザーグループの管理が不要になります。
- すでに存在している JP1 ユーザーを利用できます。

JP1/Base と連携する場合のユーザー認証の流れを次の図に示します。

図 1-21　JP1/Base と連携する場合のユーザー認証の流れ



なお，JP1/Base の認証機能との連携を有効にするには，外部認証サーバ連携コンフィグファイルでの設定が必要です。クラスタシステムの場合は，実行系サーバと待機系サーバで同じ設定をしてください。

JP1/Base の認証機能との連携を有効にすると，JP1/AO に登録されていないユーザーが JP1/AO にログインした場合は，JP1/Base でユーザー認証します。JP1/AO に登録されているユーザーが JP1/AO にログインした場合は，JP1/Base と連携しないで JP1/AO で認証や権限が管理されます。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/Base の認証機能との連携」のトピック

1.15 Active Directory との連携

Active Directory と連携することで，Active Directory で管理しているユーザーおよびグループを JP1/AO で利用できます。ただし，連携できるのは JP1/AO が Active Directory を LDAP ディレクトリサーバとして使用する場合です。

Active Directory 連携を有効にするには，外部認証サーバ連携コンフィグファイルの設定が必要です。また，必要に応じて，Active Directory にユーザーを追加したり，LDAP 検索用ユーザーを登録したりしてください。

また，Active Directory 連携をする際は，グループ連携するかどうかを選択できます。グループ連携するかどうかによって，できることが異なります。

- グループ連携しない場合

  ユーザー認証は Active Directory で行います。

  ユーザーのユーザーグループへの追加・削除は，JP1/AO で行います。

  このため，JP1/AO と Active Directory に同じユーザーを追加する必要があります。このとき，JP1/AO でのパスワードの設定は不要です。
- グループ連携する場合

  ユーザー認証は Active Directory で行います。

  Active Directory のグループを，JP1/AO のユーザーグループとして追加して利用します。ユーザーのグループへの追加・削除は Active Directory で行います。

  このため，JP1/AO でのユーザー追加は不要です。

次に，グループ連携しない場合，グループ連携する場合のそれぞれについて，事前の登録内容と，ユーザー認証の流れを説明します。

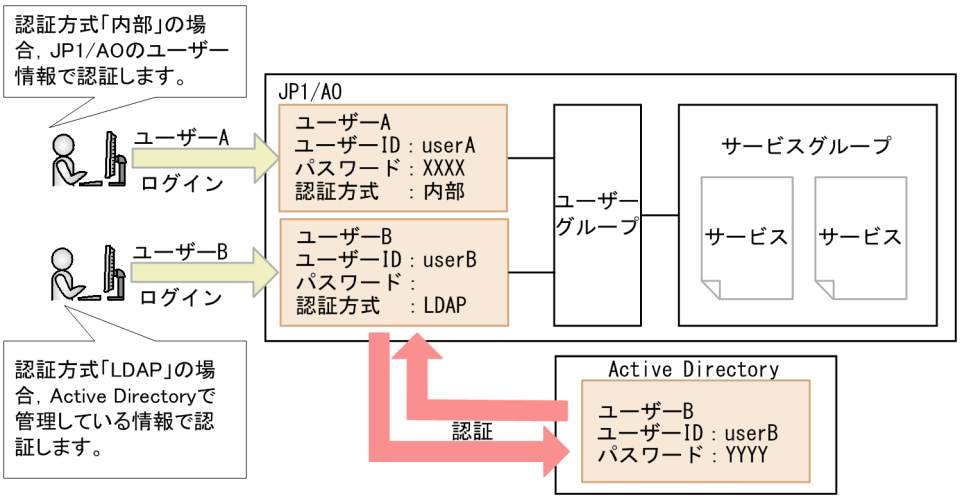
グループ連携しない場合

JP1/AO にログインするユーザーとして，JP1/AO のユーザー ID と，Active Directory のユーザー ID を一致させる形で追加します。このとき，パスワードは Active Directory に登録するだけで，JP1/AO での管理を省略できます。

ユーザーが JP1/AO にログインするときに，JP1/AO のユーザー情報で認証方式に「LDAP」が指定されていると，Active Directory で管理している情報を使用してログインします。

Active Directory 連携で，グループ連携しない場合のユーザー認証の流れを次の図に示します。

図 1-22　Active Directory 連携でのユーザー認証の流れ（グループ連携しない場合）



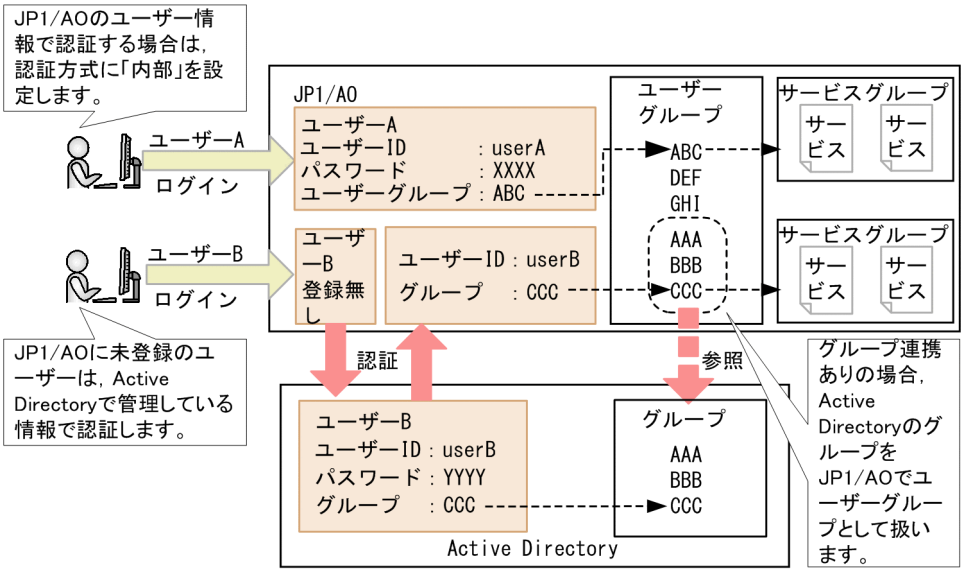
グループ連携する場合

Active Directory のグループを JP1/AO のユーザーグループとして管理できます。そのため，Active Directory のグループに登録されているユーザーは，JP1/AO に追加する必要はありません。Active Directory のグループにサービスグループを割り当てることで，リソースを使用できるようになります。

ユーザーが JP1/AO にログインするときに，JP1/AO にユーザー情報が登録されていない場合，Active Directory のユーザー情報を参照してログインします。

Active Directory 連携で，グループ連携する場合のユーザー認証の流れを次の図に示します。

図 1-23　Active Directory 連携でのユーザー認証の流れ（グループ連携する場合）



関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「Active Directory との連携」のトピック
- 6.4　ユーザーの管理

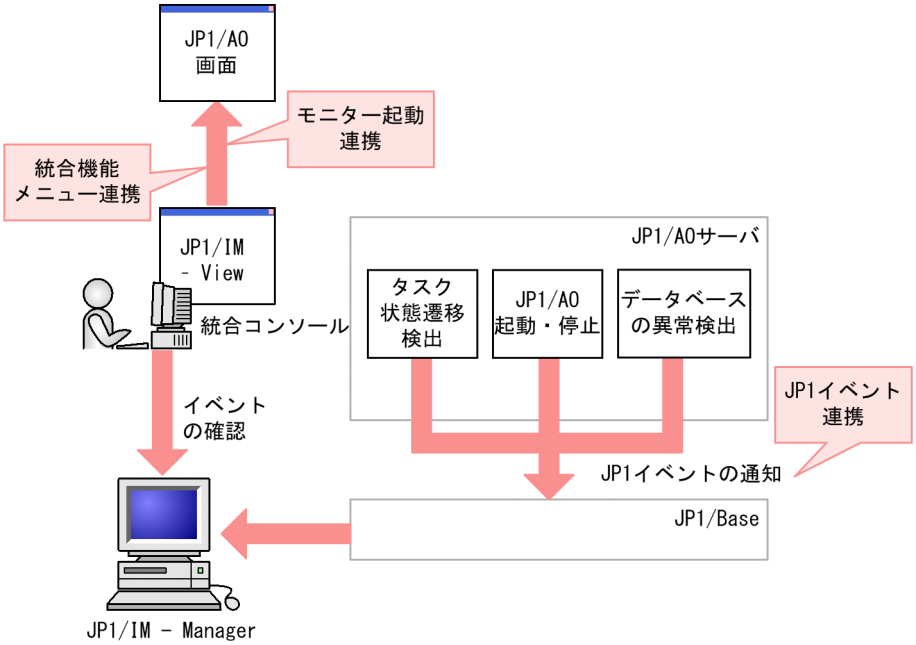
- 6.5　ユーザーグループの管理

1.16　JP1/IM のイベント監視機能との連携

JP1/IM は，JP1 シリーズ製品やその他のミドルウェア製品と連携し，システム全体の構成管理・運用管理をすることで，システムを統合管理する製品です。

JP1/AO を JP1/IM と連携させることで，JP1/AO が発行する JP1 イベントを JP1/IM で一元監視できます。

図 1-24　JP1 イベント通知の概要



JP1/IM のイベント監視機能との連携でできることを次に示します。

JP1 イベント連携

JP1 イベントは，JP1/Base※経由で JP1/IM - Manager に転送されます。これによって，JP1/IM - View の［イベントコンソール］画面から，JP1 イベントを一元的に監視できます。

JP1 イベントは，タスクの状態遷移の検出時，JP1/AO の起動および停止時，データベースの異常検出時に発行されます。

注※

JP1/AO が非クラスタ構成の場合，JP1/AO と同一ホスト上にある JP1/Base に JP1 イベントが通知されます。JP1/AO がクラスタ構成の場合，JP1/AO と同一の論理ホスト名を持つ JP1/Base に JP1 イベントが通知されます。

モニター起動連携

JP1/IM - View に呼び出す画面を定義しておくことで，JP1 イベントから関連する JP1/AO の画面を表示できます。例えば，タスクが失敗したという JP1 イベントから，タスクの処理結果を示す JP1/AO の画面を表示できます。

統合機能メニュー連携

JP1/IM - View の統合機能メニューに登録することで，JP1/IM - View から JP1/AO の画面を表示できます。

関連項目

- (1) JP1 イベント一覧
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/IM のイベント監視機能との連携」のトピック

1.16.1 JP1 イベントの通知契機

JP1/AO が発行する JP1 イベントは JP1/IM で一元監視できます。JP1/AO が JP1 イベントを発行する通知契機を次の表に示します。

表 1-13 JP1 イベントの通知契機

通知契機		イベント ID
大分類	小分類	
タスクの状態検出	「応答待ち中」の状態を検出したとき	0x00007000
	「長期実行中」の状態を検出したとき	
	「正常終了」の状態を検出したとき	
	「失敗」の状態を検出したとき	
	「キャンセル」の状態を検出したとき	
JP1/AO の稼働状態	JP1/AO の起動時	0x00007010
	JP1/AO の停止時	
データベースの異常検出※	データベースの接続時にエラーになった場合	0x00007030

注※

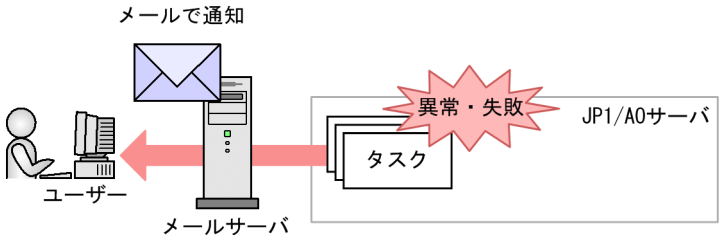
同一の事象に起因する JP1 イベントは，最初の通知から 1 時間以内は発行されなくなります。

1.17　メール通知

タスク異常検出または失敗の状態になったことを検出した場合に，異常をメールで通知できます。メールを通知するには，ビルトインサービス共有プロパティおよびメール定義ファイルに必要な情報を設定する必要があります。

メール通知の概要を次に示します。

図 1-25　メール通知の概要



メール通知でできることを次に示します。

メール通知

JP1/AO システム内に存在する SMTP サーバを利用して，タスクの異常をテキスト形式のメールで通知できます。

メール通知が行われるのは，次の場合です。

- タスクが異常検出の状態に遷移したことを，JP1/AO が検知したとき
- タスクが失敗の状態に遷移したことを，JP1/AO が検知したとき

  ただし，実行中のタスクを，ユーザーが停止して失敗の状態になった場合は，メール通知はされません。また，「失敗」への遷移前の状態が「異常検出」または「停止中」の場合はメール通知はされません。

なお，これらの場合以外にも，メール通知部品やユーザー応答待ち部品を使用しているサービステンプレートが実行されたとき，メール通知が行われる場合があります。

関連項目

- 付録 A.4　メール通知の設定項目一覧
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「メール通知定義ファイル（mailDefinition_ja.conf，mailDefinition_en.conf，mailDefinition_zh.conf）」のトピック
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』－「メール通知部品」のトピック

1.18 ダイレクトアクセス URL

JP1/AO では，操作画面の URL を指定することで，目的の画面をログイン後に直接表示できます。これをダイレクトアクセス URL 機能と呼びます。

ダイレクトアクセス URL を指定してログインすると，［ログイン］画面と目的の画面までの間に表示される通常の遷移画面は，表示されません。

ダイレクトアクセス URL を指定して表示できる画面は，次の 3 画面です。

- ［サービス設定］画面（編集）
  サービスの情報を確認および変更するための画面です。
- ［サービス実行］画面
  サービスを実行するための画面です。
- ［タスク詳細］画面
  タスクの詳細情報を確認するための画面です。

関連項目

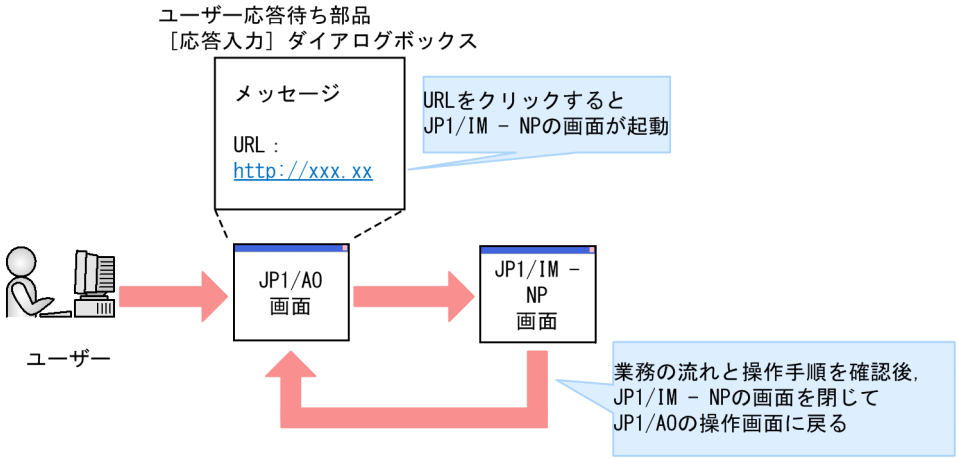
- 付録 A.5　ダイレクトアクセス URL の設定について

1.19　JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携

JP1/AO の操作画面から，JP1/IM - NP の画面をシングルサインオンで起動できます。[応答入力] 画面から，JP1/IM - NP の業務コンテンツ（業務フローおよびガイド）を参照して，業務の流れと操作手順を確認できます。

JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携の概要を次に示します。

図 1-26　JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携の概要



なお，JP1/IM - NP と連携するには，JP1/AO と JP1/IM - NP が同一の JP1/Base の認証機能を利用していることが前提です。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』－「ユーザー応答待ち部品」のトピック

2 JP1/AO の操作画面

JP1/AO の操作画面について説明します。

2.1 ［ログイン］画面

［ログイン］画面は，JP1/AO にログインするための画面です。［ログイン］画面は，次に示す URL を Web ブラウザーに指定すると表示されます。ログイン時の URL は，システムの構成（非クラスタシステムまたはクラスタシステム）によって異なります。

表 2-1　ログイン時の URL

システムの構成	URL	指定方法
非クラスタシステム	http 接続の場合 http://*ホスト名または IP アドレス*:*ポート番号*/Automation/ https 接続の場合 https://*ホスト名または IP アドレス※1*:*ポート番号*/Automation/	• *ホスト名または IP アドレス*にはインストール時に指定したホスト名または IP アドレスを指定します。 • *ポート番号*のデフォルトは，次のとおりです。 http 接続の場合 22015 https 接続の場合 22016 なお，ポート番号は変更できます。
クラスタシステム	http 接続の場合 http://*論理ホスト名または論理 IP アドレス*:*ポート番号*/Automation/ https 接続の場合 https://*論理ホスト名または論理 IP アドレス※1*:*ポート番号*/Automation/	*ポート番号*のデフォルトは，次のとおりです。 http 接続の場合 22015 https 接続の場合 22016 なお，ポート番号は変更できます。※2

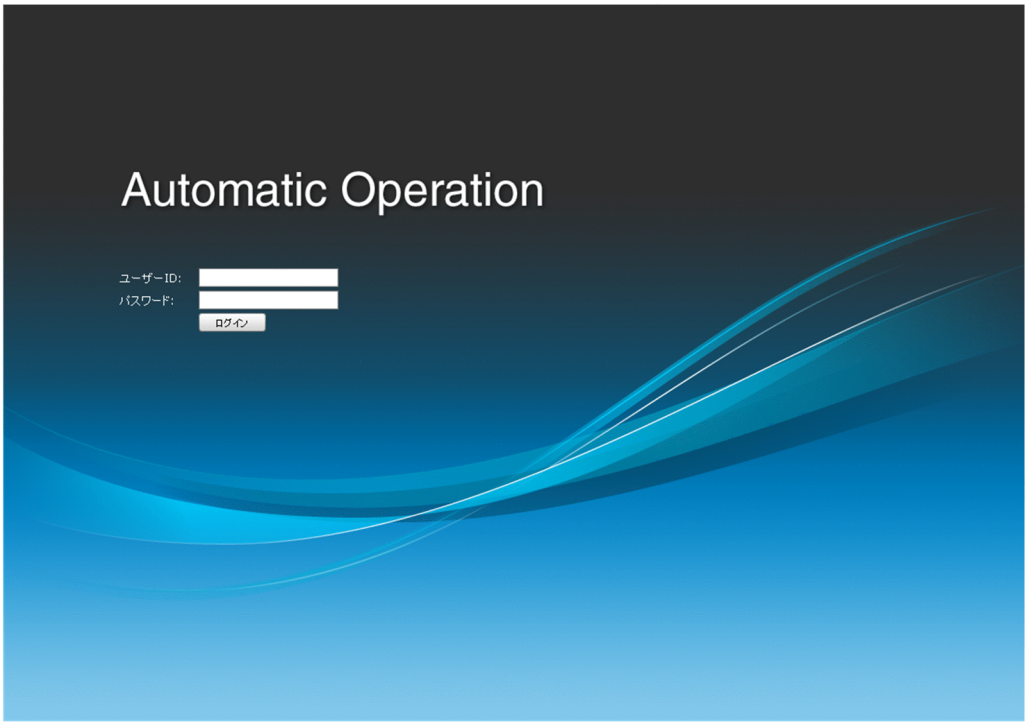
注※1

https 接続時には，SSL サーバ証明書にホスト名を指定しているときはホスト名を，IP アドレスを指定しているときは IP アドレスを URL に指定することをお勧めします。不一致の場合は，警告やエラーが表示されます。

注※2

クラスタシステムの JP1/AO のポート番号を変更する際には，クラスタソフトでサービスを停止してください。また，実行系ホストと待機系ホストの両方でポート番号を変更してください。

図 2-1 ［ログイン］画面



表示項目について説明します。

［ユーザー ID］テキストボックス

ログインするユーザーのユーザー ID を入力します。

［パスワード］テキストボックス

ログインするユーザーのパスワードを入力します。

［ログイン］ボタン

ユーザー ID とパスワードを入力してクリックすると，JP1/AO にログインしてメイン画面が表示されます。

重要

JP1/AO にログインした際，「予期しないエラー」のメッセージダイアログボックスが表示されたり，画面が正しく表示されなかったりすることがあります。その場合は，Web ブラウザーのインターネット一時ファイルを削除し，Web ブラウザーを再起動してから再度ログインしてください。インターネット一時ファイルの削除方法については，使用している Web ブラウザーのドキュメントを参照してください。

ヒント

JP1/AO のインストール後，初めてログインする場合は，System アカウントのユーザー ID とパスワードを使用してください。

- ユーザー ID：system
- パスワード：manager

なお，不正なアクセスを防止するために，System アカウントのパスワードは変更することをお勧めします。また，必要に応じて JP1/AO を操作するためのユーザーを追加登録してください。

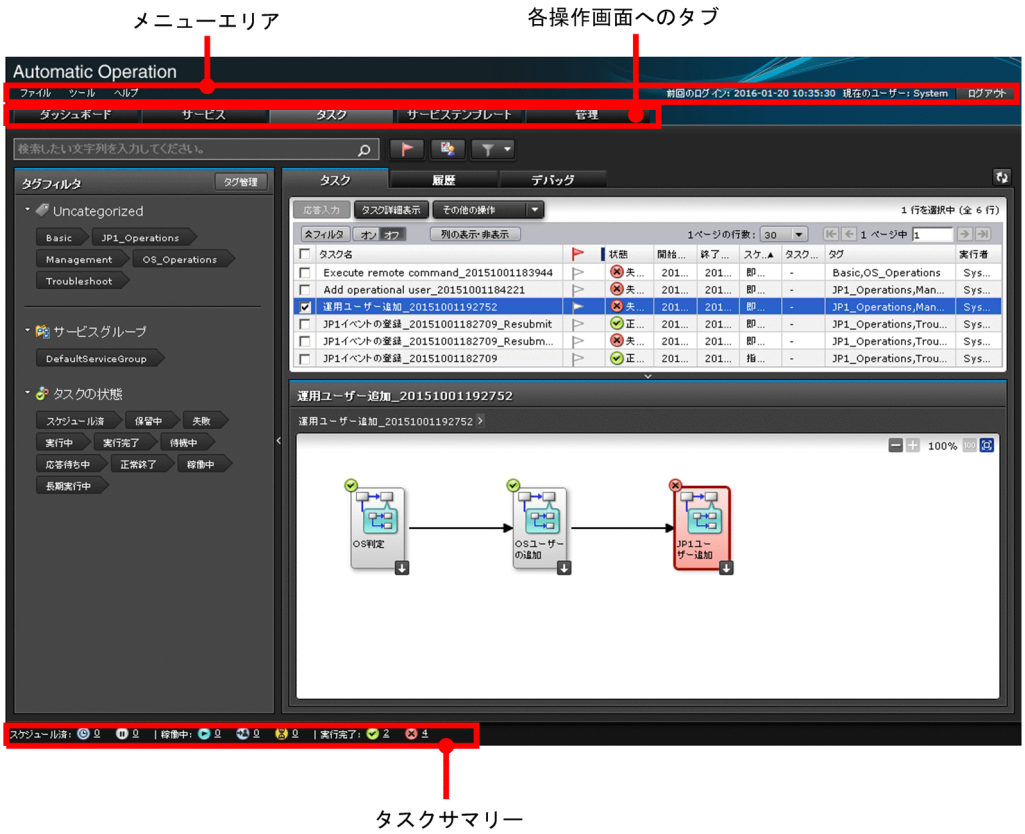
関連項目

- 1.9.1　JP1/AO のデフォルトユーザー
- 6.4.4　JP1/AO にユーザーを追加する手順
- 7.13　JP1/AO システムを停止する手順（クラスタ構成の場合）
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ポート番号を変更する手順」のトピック

2.2　メイン画面

メイン画面は，JP1/AO の操作の起点となる画面です。

図 2-2　メイン画面



表示項目について説明します。

メニューエリア

メイン画面のメニューやログインユーザー ID が表示されます。

［ファイル］メニュー

クリックすると，次の項目が表示されます。

- 閉じる

  選択すると，確認ダイアログボックスが表示され，［OK］ボタンをクリックすると，JP1/AO が終了して Web ブラウザーが閉じられます。

- ログアウト

  選択すると，確認ダイアログボックスが表示され，［OK］ボタンをクリックすると，JP1/AO からログアウトされ，［ログイン］画面が表示されます。

［ツール］メニュー

クリックすると，次の項目が表示されます。

- サービスビルダー

  選択すると，[Service Builder Home] 画面が表示されます。このメニューは，Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザーがログインしている場合だけ表示されます。

- ユーザープロファイル

  選択すると，ログインユーザーの［プロファイル］画面が表示されます。

- 画面設定の初期化

  選択すると，GUI の設定がインストール時の状態に戻り，JP1/AO からログアウトされます。

［ヘルプ］メニュー

クリックすると，次の項目が表示されます。

- オンラインマニュアル

  事前に JP1/AO サーバに組み込んだマニュアルが表示されます。

- バージョン情報

  ［バージョン］ダイアログボックスが表示されます。

前回のログイン

ログインユーザーの前回ログインした時刻が「*YYYY-MM-DD hh:mm:ss*」の形式で表示されます。「*hh*」は 24 時間表記です。

現在のユーザー

ログインユーザーのユーザー ID が表示されます。

- JP1 ユーザーの場合

  JP1 ユーザー名がそのまま表示されます。

- JP1 ユーザー以外の場合

  ログインユーザーに設定されているフルネームが表示されます。フルネームが設定されていない場合は，ログイン時に指定したユーザー ID が表示されます。

［ログアウト］ボタン

確認ダイアログボックスが表示され，［OK］ボタンをクリックすると，JP1/AO からログアウトされ，［ログイン］画面が表示されます。

［ダッシュボード］タブ

クリックすると，［ダッシュボード］画面が表示されます。

［サービス］タブ

クリックすると，［サービス］画面が表示されます。

［タスク］タブ

クリックすると，［タスク］画面が表示されます。

[サービステンプレート] タブ

クリックすると，[サービステンプレート] 画面が表示されます。

[管理] タブ

クリックすると，[管理] 画面が表示されます。

タスクサマリー

ログインユーザーが実行したタスクの状態や件数がサマリー表示されます。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「マニュアルを組み込む手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「[Service Builder] 画面」のトピック
- 6.8.1 [プロファイル] 画面
- 2.2.1 [バージョン] ダイアログボックス
- 2.3 [ダッシュボード] 画面
- 3.1 [サービステンプレート] 画面
- 4.1 [サービス] 画面
- 5.1 [タスク] 画面
- 6.1 [管理] 画面
- 5.2.1 タスクサマリーからタスクの状態を確認する手順

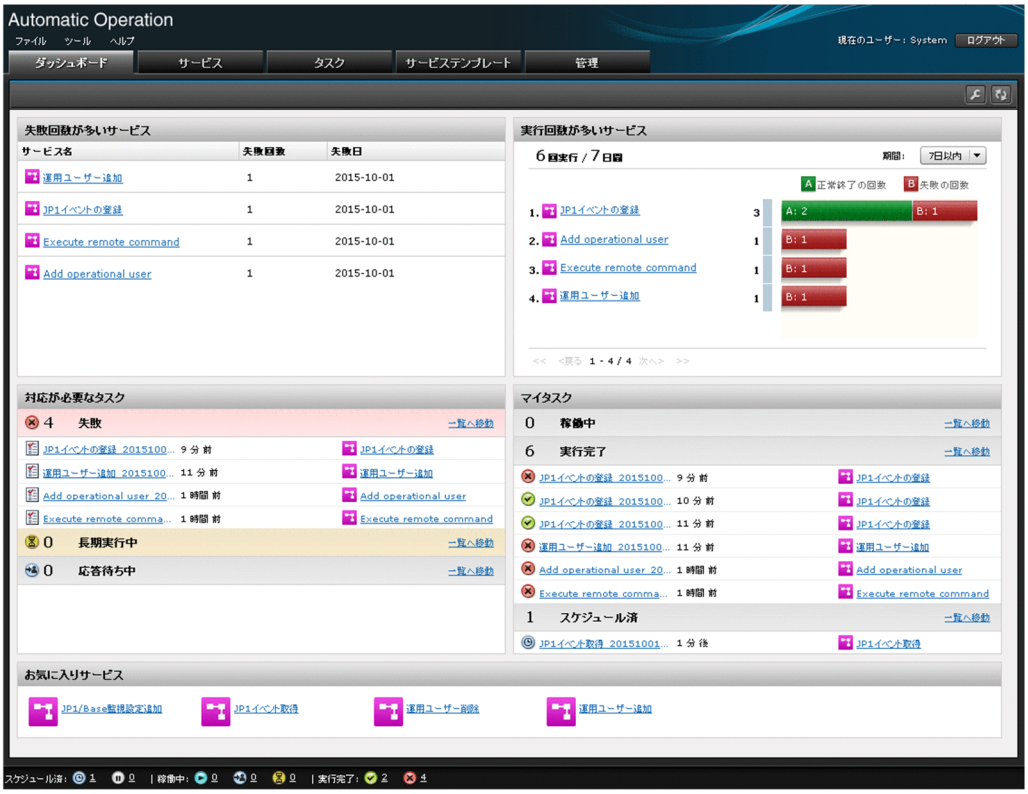
2.2.1 [バージョン] ダイアログボックス

[バージョン] ダイアログボックスでは，JP1/AO のバージョンを確認できます。[バージョン] ダイアログボックスは，[ヘルプ] メニューから [バージョン情報] を選択すると表示されます。

2.3 ［ダッシュボード］画面

［ダッシュボード］画面では，サービスおよびタスクの状態や統計情報のレポートなどを確認できます。［ダッシュボード］画面は，JP1/AO にログインしたとき，または［ダッシュボード］タブをクリックしたときに表示されます。

図 2-3 ［ダッシュボード］画面



［ダッシュボード］画面では，次のレポートが表示されます。

失敗回数が多いサービス

失敗回数が多いタスクの生成元のサービス名が，失敗回数の多い順に表示されます。サービスの管理者が失敗の多発しているサービスを発見し，問題に対処できます。このレポートは，Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザーから参照できます。

表 2-2 失敗回数が多いサービスの表示項目

項目	説明
サービス名	失敗回数が多いタスクの生成元のサービス名が表示されます。ここには，ログインユーザーが参照できるサービスだけが表示されます。 *サービス名*をクリックすると，そのサービスの［サービスプレビュー］ダイアログボックスが表示され，サービスの編集や削除などの操作ができます。
失敗回数	すべてのユーザーが実行したタスクの失敗回数が表示されます。
失敗日	最後にタスクが失敗した日付が表示されます。

項目	説明
一覧へ移動	［一覧へ移動］のアンカーをクリックすると，［サービス］画面で，タスクの失敗回数の多い順にソートされた状態のサービス一覧が表示されます。

なお，このレポートの統計の対象となるのは，「リリース」状態のサービスを実行したときの実行結果だけです。また，［サービスプレビュー］ダイアログボックス，または［サービス］画面の［その他の操作］プルダウンメニューから［統計情報の初期化］を選択すると，選択したサービスの統計情報を初期化できます。

実行回数が多いサービス

サービス名が，実行回数の多い順に表示されます。このレポートは，Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザーから参照できます。

表 2-3　実行回数が多いサービスの表示項目

項目	説明
サービスの総実行回数	ログインユーザーが参照できるサービスの，指定した期間内での総実行回数が表示されます。
［期間］プルダウンメニュー	レポートを表示する期間を 7 日以内または 30 日以内から選択します。
サービス名	実行回数の多いサービス名が表示されます。 *サービス名*をクリックすると，そのサービスの［サービスプレビュー］ダイアログボックスが表示され，サービスの編集や削除などの操作ができます。
サービスごとの実行回数	ログインユーザーが参照できるサービスの実行回数がサービスごとに表示されます。また，タスクの実行結果のうち，正常終了と失敗の割合が棒グラフで表示されます。

このレポートの対象となるのは，「リリース」状態のサービスの実行結果だけです。また，実行中のサービスは，集計対象に含まれません。

対応が必要なタスク

ログインユーザーが実行したタスクのうち，ユーザーの対応が必要な失敗，長期実行中，および応答待ち中のタスクとサービスの一覧が表示されます。このレポートは，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザーから参照できます。

表 2-4　対応が必要なタスクの表示項目

項目	説明
タスクの数	失敗，長期実行中，および応答待ち中のタスクの数がそれぞれ表示されます。
タスク名	失敗，長期実行中，および応答待ち中のタスク名がそれぞれ表示されます。 *タスク名*をクリックすると，そのタスクの［タスク詳細］画面が表示されます。 また，失敗の場合はそのタスクがいつ終了したか，長期実行中および応答待ち中の場合は，ステップがいつ開始したかが表示されます。
サービス名	タスクの生成元のサービス名がそれぞれ表示されます。 *サービス名*をクリックすると，そのサービスの［サービスプレビュー］ダイアログボックスが表示され，サービスの編集や削除などの操作ができます。

項目	説明
一覧へ移動	［一覧へ移動］のアンカーをクリックすると，選択したタスクの状態（失敗，長期実行中，または応答待ち中）でフィルタリングされた［タスク］画面が表示されます。

マイタスク

ログインユーザーが実行したタスクのうち，稼働中，実行完了，およびスケジュール済のタスクとサービスの一覧が表示されます。このレポートは，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザーから参照できます。

表 2-5　マイタスクの表示項目

項目	説明
タスクの数	稼働中，実行完了，およびスケジュール済のタスクの数がそれぞれ表示されます。
タスク名	稼働中，実行完了，およびスケジュール済のタスク名がそれぞれ表示されます。 *タスク名*をクリックすると，そのタスクの［タスク詳細］画面が表示されます。 また，稼働中の場合はそのタスクがいつ開始したか，実行完了の場合はそのタスクがいつ終了したかが表示されます。スケジュール済みの場合は，そのタスクが次にいつ開始されるかが表示されます。
サービス名	タスクの生成元のサービス名がそれぞれ表示されます。 *サービス名*をクリックすると，そのサービスの［サービスプレビュー］ダイアログボックスが表示され，サービスの編集や削除などの操作ができます。
一覧へ移動	［一覧へ移動］のアンカーをクリックすると，選択したタスクの状態（稼働中，実行完了，またはスケジュール済）でフィルタリングされた［タスク］画面が表示されます。

お気に入りサービス

ログインユーザーが［サービス］画面でお気に入りに登録したサービスの一覧が表示されます。このレポートは，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザーから参照できます。

*サービス名*をクリックすると，そのサービスの［サービス実行］画面が表示されます。

なお，タイトルバーにマウスオーバーすると表示される［設定］ボタン をクリックすると，表示するサービスのソート順を変更できます。

ヒント

- 表示するレポートの項目は，［ダッシュボード設定］ダイアログボックスで設定できます。［ダッシュボード設定］ダイアログボックスを表示するには，［ダッシュボード設定］ボタン をクリックします。
- ［更新］ボタン をクリックすると，レポートを最新の状態に更新できます。
- レポートのタイトルバーをドラッグ&ドロップすると，レポートのレイアウトを変更できます。

関連項目

- 4.1 ［サービス］画面
- 5.1 ［タスク］画面
- 1.6.7 タスクの状態一覧と状態遷移
- 5.3 タスクの詳細を確認する手順
- 4.4 サービスを実行する手順

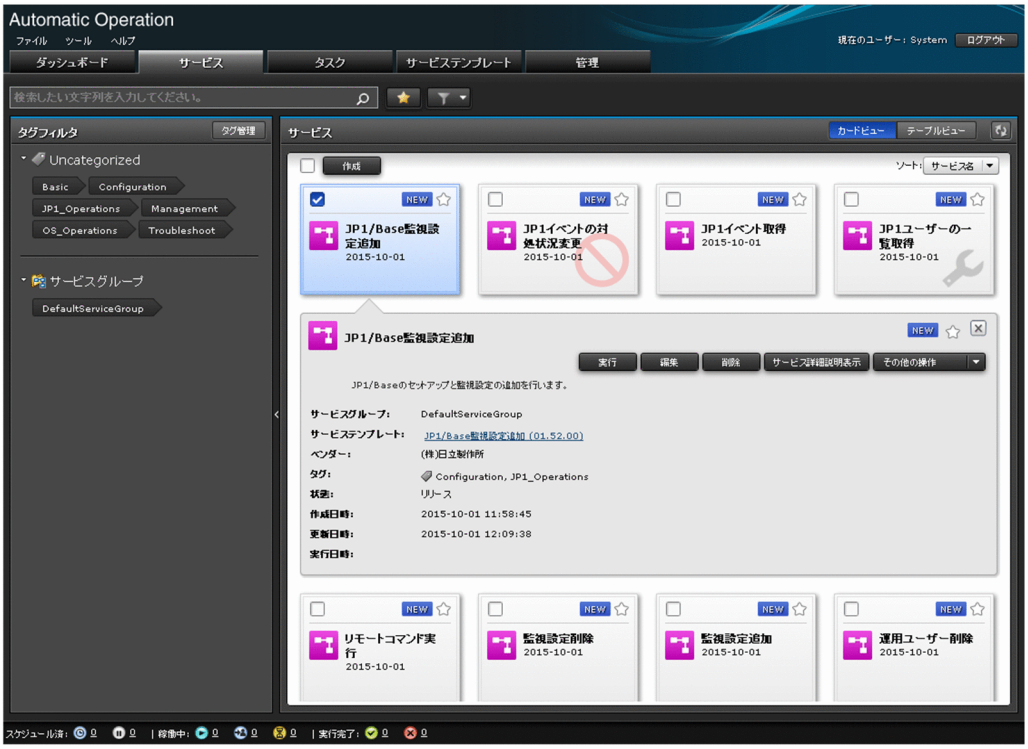
2.4　カードビュー表示とテーブルビュー表示について

［サービス］画面，および［サービステンプレート］画面で一覧を表示する方法には，カードビュー表示とテーブルビュー表示があります。表示方法は，［カードビュー］ボタンまたは［テーブルビュー］ボタンで切り替えられます。なお，［タスク］画面では，一覧をテーブルビュー表示で表示します。

カードビュー表示

カードビュー表示は，［サービス］画面および［サービステンプレート］画面で使用できます。カードビュー表示の例を次に示します。

図 2-4　カードビュー表示の例



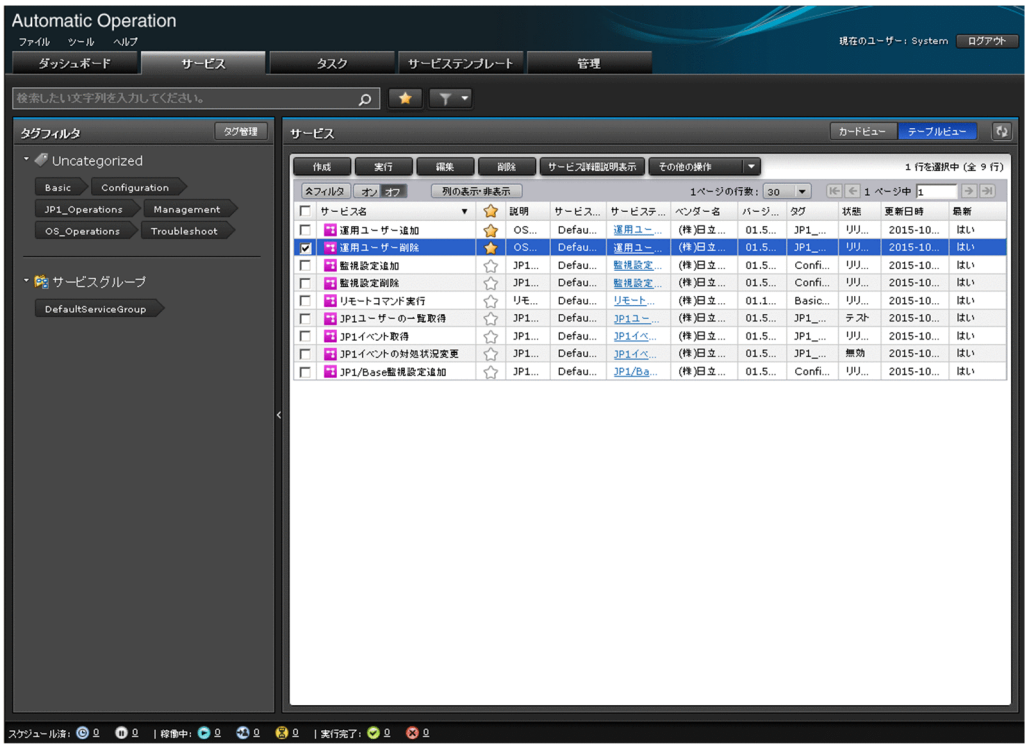
カードビュー表示には，次のメリットがあります。

- サービスまたはサービステンプレートの一覧がカード形式で大きく表示されるので見やすい
- サービスまたはサービステンプレートの状態が，カードの背景にウォーターマークで表示されるのでわかりやすい
- カードをクリックすることでサービスまたはサービステンプレートのプレビューが表示され，概要を確認しやすい
- サービステンプレートが追加されたり，更新されたりした場合，カード上にバッジで通知されるのでわかりやすい

テーブルビュー表示

テーブルビュー表示は，［サービス］画面，［タスク］画面，および［サービステンプレート］画面で使用できます。テーブルビュー表示の例を次に示します。

図 2-5　テーブルビュー表示の例



テーブルビュー表示には，次のメリットがあります。

- 一覧の表ヘッダー（表示項目）をクリックすることで，データをソートできる
- フィルタエリアで目的のデータを絞り込める
- 一覧に表示されている行が多い場合，ページネーション機能で目的のデータにアクセスしやすい
- ［列の表示・非表示設定］ダイアログボックスで一覧表の表示項目をカスタマイズできる

> **ヒント**
>
> このマニュアルでは，カードビュー表示で操作する場合の手順を記載します。テーブルビュー表示で操作する場合の特記事項はポイントで紹介します。

関連項目

- 3.1　［サービステンプレート］画面
- 4.1　［サービス］画面
- 5.1　［タスク］画面
- 2.5.4　フィルタエリア

2.4.1　カードビュー表示時の表示項目について

カードビュー表示時の表示項目について説明します。

図 2-6　［サービス］画面でのカード表示

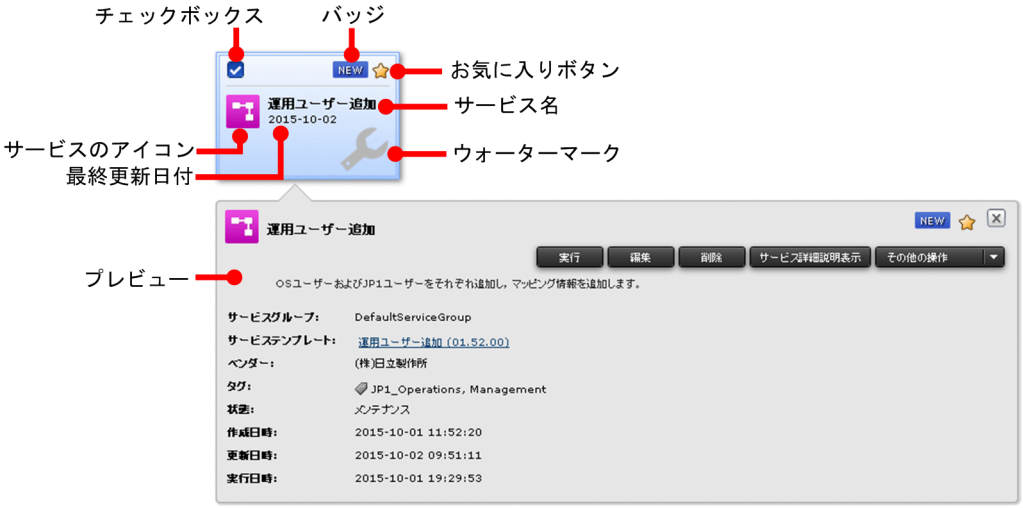


図 2-7　［サービステンプレート］画面でのカード表示

表 2-6　カードビュー表示時の表示項目

項目	説明	［サービス］画面で表示	［サービステンプレート］画面で表示
チェックボックス	カードをクリックすると，カードが選択され，チェックが表示されます。カードは複数選択できます。	○	○
バッジ	サービスまたはサービステンプレートが追加されたり，更新されたりしたことをユーザーに通知するためのバッジが表示されます。	○	○

項目	説明	[サービス]画面で表示	[サービステンプレート]画面で表示
アイコン	サービステンプレートに設定されているアイコンが表示されます。	○	○
サービス名またはサービステンプレート名	サービス名またはサービステンプレート名が表示されます。	○	○
最終更新日付	サービスまたはサービステンプレートの最終更新日付が表示されます。	○	○
ウォーターマーク	サービスまたはサービステンプレートの状態がマークで表示されます。※	○	×
プレビュー	サービスまたはサービステンプレートの概要が表示されます。	○	○
お気に入りボタン	クリックすると，お気に入りに登録されます。	○	×
サービステンプレートのバージョン	サービステンプレートのバージョンが表示されます。	×	○
サービスまたは他サービステンプレートでの使用有無	次のどちらかの場合に表示されます。 • サービステンプレートが，サービスで使用されている • サービステンプレートが，ほかのサービステンプレートでサービス部品として使用されている	×	○

(凡例)

○：表示されます。 ×：表示されません。

注※

サービステンプレートの状態を示すウォーターマークは，サービス作成時の［サービステンプレート選択］ダイアログボックスでだけ表示されます。

バッジは，画面によって表示されるものが異なります。バッジの一覧を次に示します。

表 2-7　バッジ一覧

バッジ名	バッジの表示	説明	[サービス]画面で表示	[サービステンプレート]画面で表示
NEW	NEW	サービスまたはサービステンプレートが 14 日以内に追加されたことを示します。	○	○
OUTDATED	OUTDATED	［サービス］画面の場合 サービスが使用しているサービステンプレートが最新でないことを示します。 ［サービステンプレート］画面の場合 サービステンプレートに古いバージョンのコンポーネントが含まれていることを示します。	○	○

バッジ名	バッジの表示	説明	[サービス] 画面で表示	[サービステンプレート] 画面で表示
NEED VUP	NEED VUP	古いバージョンのサービステンプレートを使用しているサービスがあることを示します。	×	○

（凡例）

○：表示されます。 ×：表示されません。

また，カードの背景に表示されるウォーターマークの表示は，サービスまたはサービステンプレートの状態や参照権限によって異なります。サービスまたはサービステンプレートの状態と表示されるウォーターマークの関係を次に示します。

表 2-8　サービスまたはサービステンプレートの状態と表示されるウォーターマークの関係

サービスの状態	サービステンプレートの状態	表示されるウォーターマーク	参照権限
デバッグ	デバッグ※1		Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー
テスト	－		Admin ロール，Develop ロールまたは Modify ロールを持つユーザー
メンテナンス	－		Admin ロール，Develop ロールまたは Modify ロールを持つユーザー
	－		Submit ロールを持つユーザー
無効	－		Admin ロール，Develop ロール，Modify ロールまたは Submit ロールを持つユーザー
リリース	リリース	なし	Admin ロール，Develop ロール，Modify ロールまたは Submit ロールを持つユーザー※2

（凡例）

－：該当しません。

注※1

ウォーターマークは，［サービステンプレート選択］ダイアログボックスの［サービステンプレート選択］エリアで，［すべてのバージョンを表示］ボタンを選択したときにだけ表示されます。

注※2

サービステンプレートの状態は，Submit ロールを持つユーザーから参照できません。

2.5　JP1/AO の検索機能について

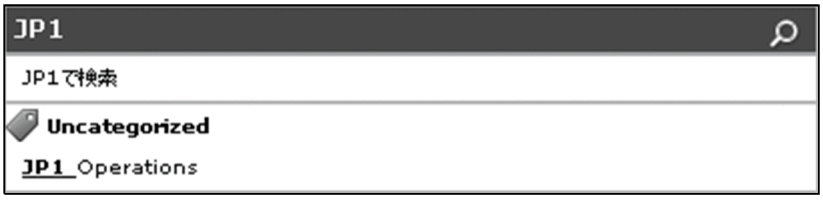
JP1/AO には，サービスやタスク，サービステンプレートを検索するための機能があります。ここでは，JP1/AO の検索機能について説明します。

なお，検索条件は，複数の方法を組み合わせて指定できます。複数の条件を指定した場合は，AND 条件で検索されます。また，検索条件は，［クリア］ボタンをクリックすると削除され，［保存］ボタンをクリックするとフィルタとして保存されます。保存されたフィルタは，検索テキストボックスの右側にある から選択して適用できます。

2.5.1　検索テキストボックス

［サービス］画面，［タスク］画面，および［サービステンプレート］画面では，文字列検索によって一覧に表示する項目をフィルタリングできます。また，テキストボックスに入力した文字列に部分一致するタグがドロップダウンリストで表示され，それを選択できます。

図 2-8　検索テキストボックス



検索テキストボックスの検索対象は，管理対象によって異なります。検索テキストボックスでの検索対象を次に示します。

表 2-9　検索テキストボックスの検索対象

画面	管理対象	検索対象
［サービス］画面	サービス	• サービス名 • サービステンプレートのベンダー名 • サービスの説明 • サービスに設定されているタグ • サービスの基となったサービステンプレート名
［タスク］画面	タスク	• タスク名 • タスクの説明 • ノート • タスクに設定されているタグ • サービスの実行者 • タスクの生成元のサービス名
	履歴	
	デバッグタスク	
［サービステンプレート］画面	サービステンプレート	• サービステンプレート名

画面	管理対象	検索対象
［サービステンプレート］画面	サービステンプレート	• サービステンプレートのベンダー名 • サービステンプレートの説明 • サービステンプレートに設定されているタグ • サービステンプレートのベンダー ID • サービステンプレート ID

2.5.2　インスタントフィルタ

［サービス］画面および［タスク］画面では，検索テキストボックスの右側にインスタントフィルタが表示されます。「お気に入りに登録されているサービス」などの条件をワンタッチで適用できます。インスタントフィルタの一覧を次に示します。

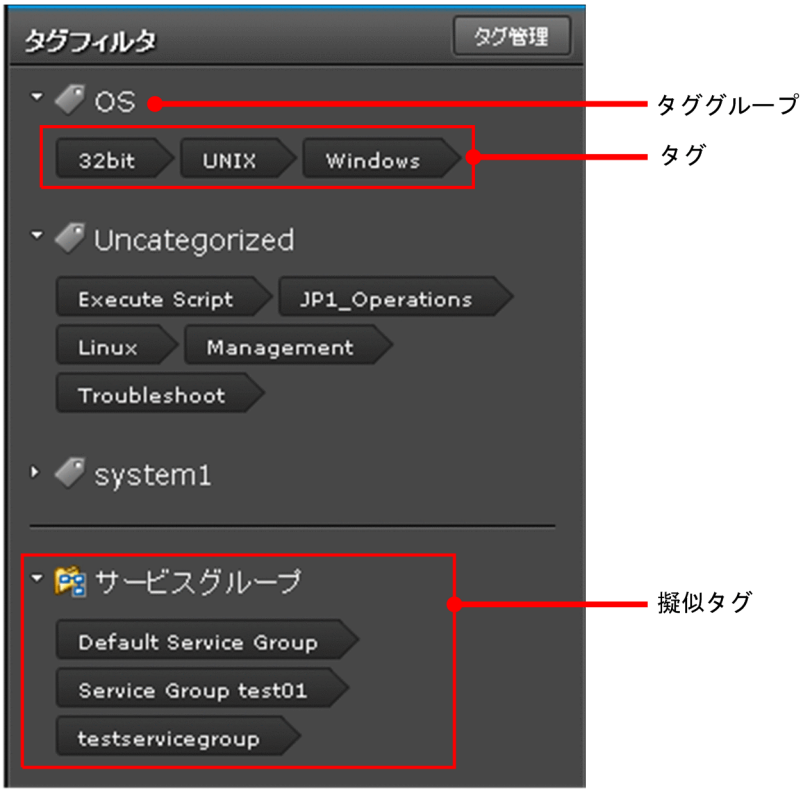
表 2-10　インスタントフィルター一覧

画面	ボタンの表示	ボタン名	説明
［サービス］画面		［お気に入り］ボタン	クリックすると，ログインユーザーがお気に入りに登録しているサービスだけを表示します。
［タスク］画面		［TODO］ボタン	クリックすると，ログインユーザーが TODO 設定しているタスクだけを表示します。
		［マイタスク］ボタン	クリックすると，ログインユーザーが生成したタスクだけを表示します。

2.5.3　［タグフィルタ］エリア

［サービス］画面，［タスク］画面，および［サービステンプレート］画面では，タグによってサービス，タスク，およびサービステンプレートを検索できます。タググループで分類されたタグまたは擬似タグが表示され，それを選択することで管理対象を絞り込みます。また，タグを複数選択することで，AND 条件でさらに絞り込みできます。

図 2-9 ［タグフィルタ］エリア



表示項目について説明します。

表 2-11 ［タグフィルタ］エリアの表示項目

項目	説明
タググループ	タググループ名が表示されます。
タグ	タググループに所属するタグが表示されます。 タグをクリックすると，検索条件に追加されます。選択したタグは青く表示されます。
擬似タグ	画面ごとに，次に示す項目で分類されたタグが表示されます。 • ［サービス］画面 サービスグループ • ［タスク］画面 サービスグループ，タスクの状態 • ［サービステンプレート］画面 バージョン タグをクリックすると，検索条件に追加されます。選択したタグは青く表示されます。
［タグ管理］ボタン	クリックすると，［タグ管理］ダイアログボックスが表示されます。ただし，このボタンは，Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザーがログインしている場合にだけ表示されます。

関連項目

- 1.8 タグの設定

• 2.5.5　タグまたはタググループの管理について

2.5.4　フィルタエリア

フィルタエリアでは，一覧の絞り込みをしたり，表示する列を設定したりできます。フィルタエリアは，テーブルビュー表示時に使用できます。なお，フィルタエリアの設定内容は保存され，次回ログイン時にも適用されます。

図 2-10　フィルタエリア

表示項目について説明します。

［フィルタ］ボタン

クリックすると，条件設定エリアが表示されます。

条件設定エリア

条件を設定して［適用］ボタンをクリックすると，一覧が条件に従って絞り込み表示されます。

図 2-11　条件設定エリア

［属性］プルダウンメニュー

絞り込み条件を設定する列を選択します。

条件プルダウンメニュー

絞り込みの条件を次の項目から選択します。なお，選択できる項目は，［属性］プルダウンメニューで選択した項目によって異なります。

・＝（属性が値に等しい）
・<>（属性が値に等しくない）
・＞（属性が値より大きい）
・＜（属性が値より小さい）
・>=（属性が値以上である）
・<=（属性が値以下である）
・～で始まる（属性が値で始まる）
・～で終わる（属性が値で終わる）

［値］テキストボックス

絞り込み条件の値を指定します。

［−］ボタン

クリックすると，指定した条件設定列が削除されます。

［＋］ボタン

クリックすると，条件設定列が追加され，複数の条件を指定できるようになります。

合致条件プルダウンメニュー

複数の条件を設定した場合，すべてに合致するか，どれかに合致するかを選択します。

［適用］ボタン

クリックすると，一覧が条件に従って絞り込み表示されます。

［元に戻す］ボタン

クリックすると，現在の一覧で設定されている絞り込み条件が表示されます。

［消去］ボタン

クリックすると，設定した条件が削除されます。

［オン］ボタン

選択すると，設定した条件が一覧に反映されます。

［オフ］ボタン

選択すると，設定した条件が解除されます。

［列の表示・非表示］ボタン

クリックすると，［列の表示・非表示設定］ダイアログボックスが表示されます。

一覧の表示項目を選択したり，並べ替えたりできます。

［1 ページの行数］プルダウンメニュー

一覧で 1 ページに表示する行数を選択します。行数は「30」「50」「100」「250」または「500」から選択できます。

先頭ページ表示ボタン

クリックすると，一覧の先頭ページが表示されます。

前ページ表示ボタン

クリックすると，表示中のページの前ページが表示されます。

表示ページテキストボックス

現在のページ番号が表示されます。また，表示したいページ数を指定できます。

次ページ表示ボタン

クリックすると，表示中のページの次ページが表示されます。

最終ページ表示ボタン

クリックすると，一覧の最終ページが表示されます。

2.5.5　タグまたはタググループの管理について

タグまたはタググループの作成，編集，削除，およびタグの移動について説明します。これらの操作は，［タグ管理］ダイアログボックスで実行できます。ただし，擬似タグの編集や移動はできません。

なお，［タグ管理］ダイアログボックスは，Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザーだけが操作できます。

図 2-12　［タグ管理］ダイアログボックス

［タグ管理］ダイアログボックスの表示項目を説明します。

表 2-12　［タグ管理］ダイアログボックスの表示項目

項目	説明
タググループ名	タググループ名が表示されます。 マウスのカーソルをタググループ名の近くに移動すると，次のボタンが表示されます。 • クリックすると，テキストボックスが表示され，タググループ名を編集できます。

項目	説明
タググループ名	• クリックすると，タググループが削除されます。タグが所属している場合は，タグも削除されます。ただし，所属しているタグが使用されている場合は，タググループは削除できません。
タグ	タググループに所属するタグが表示されます。 タグにマウスオーバーすると，タグの使用状況がツールチップで表示されます。タグが使用されていない場合は「×」マークが表示され，クリックするとタグが削除されます。なお，タグが使用されている場合は削除できません。また，タグをドラッグ&ドロップすることで，ほかのタググループに移動できます。
タグ追加テキストボックス	テキストボックスにタグ名を入力すると，新しいタグが作成されます。タグ名は，256 文字まで入力できます。
タググループ追加テキストボックス	テキストボックスにタググループ名を入力すると，新しいタググループが作成されます。256 文字まで入力できます。

関連項目

- 1.8　タグの設定

2.6 Web ブラウザー使用時の注意事項について

JP1/AO を Web ブラウザーで操作する上での注意事項を次に示します。

Web ブラウザーを使用するときの注意事項：

- JP1/AO の操作画面で使用する言語は，実行する Web ブラウザーの言語設定によって決まります。Web ブラウザーの言語設定には，次のどれかを設定してください。
  - 日本語
  - 英語
  - 中国語（簡体字）
  - ドイツ語
  - フランス語
  - スペイン語
  - 韓国語
  - ロシア語

  言語設定をしていない場合，操作画面によっては表示言語が混在するときがあります。
- Web ブラウザーの言語設定で，ドイツ語，フランス語，スペイン語，韓国語，またはロシア語を設定した場合，JP1/AO の操作画面の表示は英語となります。ただし，文字は各言語で入出力できます。操作画面に入力した文字列は UTF-8 に変換されます。
- 中国語のメッセージに埋め文字がある場合，埋め文字内の文字列は，英語やユーザーの入力した言語になることがあります。
- JP1/AO では外字およびサロゲートペア文字の入力をサポートしていません。これらを使用した場合，操作画面上で文字化けが発生したり，正しい文字として処理されなかったりすることがあります。
- 操作画面からファイルをダウンロードまたはエクスポートする場合，ファイルの保存先は Web ブラウザーの設定に依存します。ファイルの保存先を変更したい場合は，Web ブラウザーの設定を変更してください。
- サービステンプレートのアイコンを変更しても，操作画面上でアイコンが更新されないときがあります。このときは，Web ブラウザーの表示更新機能で画面表示を更新してください。
- Web ブラウザーのポップアップブロックの設定を有効にしている場合，ポップアップウィンドウを表示する操作をしても画面が表示されないときがあります。このときは，Web ブラウザーのポップアップブロックの設定で，許可するサイトに JP1/AO のアドレスを追加することで対処できます。
- 次の操作をした場合，問題が発生することがあります。問題が発生したときは，Web ブラウザーを再起動してから再度ログインしてください。
  - Web ブラウザーの表示ページをほかのページに切り替えたり，Web ブラウザーの［戻る］ボタン，［進む］ボタン，および［更新］ボタンなどを使用した場合
  - JP1/AO の機能以外で表示を拡大または縮小した場合

- Esc キーや，Web ブラウザーの中止ボタンを押下した場合
- ログイン中に［閉じる］ボタンで画面を閉じた場合
- ログイン中に Web ブラウザーの設定を変更した場合

3 サービステンプレートの管理

JP1/AO でサービステンプレートを管理するための手順について説明します。

3.1 ［サービステンプレート］画面

［サービステンプレート］画面は，サービステンプレートを管理するための画面です。［サービステンプレート］画面は，操作画面で［サービステンプレート］タブを選択すると表示されます。

［サービステンプレート］画面は，Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザーから参照できます。

図 3-1 ［サービステンプレート］画面

［サービステンプレート］エリアでは，リリースサービステンプレートの情報を一覧形式で表示できます。

また，［サービステンプレート］エリアでは，次の操作もできます。

- サービステンプレートのインポート
- サービステンプレートの作成
- サービスの作成
- サービステンプレートの複製
- サービステンプレートのフローの参照
- サービステンプレートのエクスポート
- サービステンプレートの削除
- 最新のバージョンのサービステンプレートの適用
- サービステンプレートに使用されているコンポーネントの更新
- サービスの詳細説明の参照

［サービステンプレート］エリアに表示されるサービステンプレート一覧の表示項目を次に示します。テーブルビュー表示の場合，表示項目は［列の表示・非表示設定］ダイアログボックスで選択できます。

表 3-1　サービステンプレート一覧の表示項目（［サービステンプレート］エリア）

表示項目	説明
サービステンプレート名	サービステンプレート名が表示されます。
ベンダー名	サービステンプレートのベンダー名が表示されます。
バージョン	サービステンプレートのバージョンが表示されます。
説明	サービステンプレートの説明が表示されます。
サービステンプレート ID	サービステンプレートの ID が表示されます。
ベンダー ID	ベンダーの ID が表示されます。
タグ	サービステンプレートに付与されているタグが表示されます。
作成日時	サービステンプレートの作成日時が表示されます。
更新日時	サービステンプレートの更新日時が表示されます。
最新	サービステンプレートが最新バージョンかどうかが表示されます。
使用サービス数	サービステンプレートを適用しているサービスの個数が表示されます。
使用サービステンプレート数	サービステンプレートをコンポーネントとして使用しているサービステンプレートの個数が表示されます。
サービス更新有無	古いバージョンのサービステンプレートを適用しているサービスがあるかどうかが表示されます。
サービステンプレート更新有無	サービステンプレートに組み込まれているコンポーネントに古いバージョンのコンポーネントが含まれているかどうかが表示されます。

ヒント

- ［サービステンプレート］エリアに表示するサービステンプレート一覧を，最新のバージョンだけ表示するか，すべてのバージョンを表示するかを［最新バージョンのみ表示］ボタン または［すべてのバージョンを表示］ボタン で切り替えられます。
- ［サービステンプレート］エリアに表示するサービステンプレートの一覧の表示形式として，カードビュー表示とテーブルビュー表示があります。表示方法は，［カードビュー］ボタンまたは［テーブルビュー］ボタンで切り替えられます。
- ［更新］ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

- 2.4　カードビュー表示とテーブルビュー表示について
- 2.5　JP1/AO の検索機能について

3.2　サービステンプレートを開発する手順

運用手順を自動化するために必要なサービステンプレートを開発します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

サービステンプレートを開発するには：

サービステンプレートの開発については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

3.3 サービステンプレートをインポートする手順

サービステンプレートを JP1/AO にインポートします。サービステンプレートを JP1/AO に追加することをサービステンプレートのインポートといいます。ここでは，リリースサービステンプレートをインポートする手順を説明します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

なお，開発サービステンプレートは，［Service Builder］画面から，または`importservicetemplate` コマンドを実行してインポートします。［Service Builder］画面から開発サービステンプレートをインポートする手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

重要

サービステンプレートまたはサービステンプレートをまとめた Zip ファイルのファイルサイズが 100MB を超える場合は，`importservicetemplate` コマンドを実行してインポートしてください。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

コマンドを実行する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からサービステンプレートをインポートするには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアの［インポート］ボタンをクリックします。
3. ［サービステンプレートインポート］ダイアログボックスの［選択］ボタンをクリックして，インポートするサービステンプレートファイルを選択します。

重要

- 開発中のサービステンプレートのファイル（st ファイル）は選択できません。
- サービステンプレートのファイル名に，マルチバイト文字は使用しないでください。
- インポートするサービステンプレートに定義された外部リソースプロバイダと同じ UUID の外部リソースプロバイダがすでに存在していた場合，サービステンプレートのインポート時に，サービステンプレートに定義された外部リソースプロバイダの内容で既存の外部リソースプロバイダを上書きします。

ヒント

サービステンプレートのファイル（st ファイル）を複数インポートしたい場合，それらをまとめた zip ファイルを作成すれば 1 回でインポートできます。このとき，フォルダは作成しないで，サービステンプレートのファイルだけを圧縮してください。

4. [OK] ボタンをクリックします。

5. [情報] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。

コマンドからサービステンプレートをインポートするには：

`importservicetemplate` コマンドを実行してください。

操作結果：

サービステンプレートが JP1/AO サーバにインポートされます。インポートされたサービステンプレートは，[サービステンプレート] エリアで確認できます。

> **ヒント**
>
> [Service Builder] 画面でサービステンプレートをビルドまたはリリースした場合は，インポートの操作をしなくても自動的にインポートされます。

関連項目

- 3.13　JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack のサービステンプレートの格納先について

3.4　選択したサービステンプレートからサービスを作成する手順

［サービステンプレート］エリアで選択したサービステンプレートからサービスを作成します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

選択したサービステンプレートからサービスを作成するには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，サービスを作成したいサービステンプレートを 1 つ選択して［サービス作成］ボタンをクリックします。
3. ［サービス設定］画面（作成）の［ナビゲーション］エリアの表示に従って，サービス情報とプロパティ情報を設定します。

図 3-2　［サービス設定］画面（作成）

プロパティ情報に設定する項目は，サービステンプレートによって異なります。詳細は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各サービステンプレートのトピックを参照してください。

サービス情報の設定項目については，「4.13　サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧」を参照してください。

4. ［保存して閉じる］ボタンをクリックします。

ヒント

［プレビュー］ボタンをクリックすると，［サービス実行］画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

操作結果：

サービスが作成されます。サービスの情報が，［サービス］エリアのサービス一覧に表示されます。

ヒント

サービスは 3,000 個まで作成できます。

3.5　サービステンプレートを複製する手順

サービステンプレートを複製して，新しいサービステンプレートとして定義します。ここでは，リリースサービステンプレートを複製する手順を説明します。

なお，開発サービステンプレートは，［Service Builder］画面から複製します。［Service Builder］画面から開発サービステンプレートを複製する手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

サービステンプレートを複製するには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，複製したいサービステンプレートを 1 つ選択して［複製］ボタンをクリックします。
3. ［サービステンプレート複製］ダイアログボックスで，サービステンプレートの定義情報を入力して［OK］ボタンをクリックします。

   サービステンプレート ID，サービステンプレートバージョン，またはベンダー ID のうち，少なくとも 1 つを変更してください。
4. ［情報］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

リリースサービステンプレートが複製され，［Service Builder Edit］画面の［フロー］タブが表示されます。

引き続き，フローの作成・編集や，サービスプロパティの設定をします。［Service Builder Edit］画面の［フロー］タブの操作手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

3.6　サービステンプレートのフローを参照する手順

サービステンプレートのフローを参照します。ここでは，リリースサービステンプレートのフローを参照する手順を説明します。

なお，開発サービステンプレートは，［Service Builder］画面からフローを参照します。［Service Builder］画面からフローを参照する手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

サービステンプレートのフローを参照するには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，フローを参照したいサービステンプレートを選択して［フロー参照］ボタンをクリックします。
3. 表示された［Service Builder View］画面の内容を確認します。

3.7　サービステンプレートをエクスポートする手順

サービステンプレートをエクスポートします。ここでは，リリースサービステンプレートをエクスポートする手順を説明します。

なお，開発サービステンプレートは，［Service Builder］画面からエクスポートします。［Service Builder］画面からサービステンプレートをエクスポートする手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

リリースサービステンプレートをエクスポートするには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，エクスポートしたいサービステンプレートを 1 つ選択します。
3. ［その他の操作］プルダウンメニューから［エクスポート］を選択します。
4. ［エクスポート］ダイアログボックスの内容を確認して［OK］ボタンをクリックします。
5. 表示されるダイアログボックスに従って，サービステンプレートのファイルを保存します。
   保存場所は，Web ブラウザーの設定によって異なります。

操作結果：

サービステンプレートのファイル（st ファイル）がエクスポートされます。

3.8 サービステンプレートを削除する手順

JP1/AO から，不要となったサービステンプレートを削除します。ここでは，リリースサービステンプレートを削除する手順を説明します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

なお，開発サービステンプレートは，［Service Builder］画面から，または`deleteservicetemplate` コマンドを実行して削除します。［Service Builder］画面から開発サービステンプレートを削除する手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

削除できるサービステンプレートの条件：

サービステンプレートを削除する場合は，次の条件を満たしている必要があります。

- そのサービステンプレートが基となっているサービスがすべて削除されていること
- そのサービステンプレートがサービス部品として使用されていないこと

> **重要**
>
> サービステンプレートを削除すると，サービステンプレート格納フォルダ配下にあるサービステンプレートの構成ファイルとサービステンプレートが使用していたサービス共有プロパティが削除されます。ただし，サービス共有プロパティをほかのサービステンプレートが使用している場合は削除されません。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

コマンドを実行する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からリリースサービステンプレートを削除するには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，削除したいサービステンプレートを 1 つ選択します。
3. ［その他の操作］プルダウンメニューから［削除］を選択します。
4. ［削除］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
5. ［情報］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。

コマンドからリリースサービステンプレートを削除するには：

`deleteservicetemplate` コマンドを実行してください。

操作結果：

リリースサービステンプレートが JP1/AO サーバから削除されます。

関連項目

- 4.6　サービスを削除する手順
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「開発サービステンプレートを削除する手順」のトピック

3.9 サービスに使用しているサービステンプレートを最新のバージョンに更新する手順

サービスに使用しているサービステンプレートのバージョンが古い場合，サービステンプレートを最新のバージョンに更新します。この操作は，最新のバージョンのサービステンプレートを適用するサービスの状態がリリース，メンテナンス，またはテストの場合に実行できます。

サービステンプレートを最新のバージョンに更新した場合，更新前と更新後で同一のサービスプロパティについては，更新前に設定された入力プロパティ値が更新後にも引き継がれます※。ただし，次の場合は，更新前のプロパティ値は引き継がれないで，更新後のプロパティ値が設定されます。

- 更新後のプロパティ値が，ほかのプロパティ値を参照している
- 更新後のプロパティが，［サービス設定］画面もしくは［サービス実行］画面から参照できない，または変更できない設定になっている

また，サービス共有プロパティの値は，サービステンプレートを更新しても変更されません。

注※

サービステンプレートの更新前と更新後で，サービスプロパティが同一と判断される条件は，次のとおりです。

- プロパティキーが一致している
- プロパティのデータ型が一致している
- 更新前，更新後ともに入力プロパティである

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

サービスに使用しているサービステンプレートを最新のバージョンに更新するには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，［NEED VUP］バッジが表示されているサービステンプレートを 1 つ選択します。

> **ヒント**
>
> テーブルビュー表示の場合は，サービステンプレート一覧の［サービス更新有無］列が［はい］と表示されているサービスを 1 つ選択します。

3. ［その他の操作］プルダウンメニューから［最新のバージョンを適用］を選択します。
4. ［最新バージョン適用］ダイアログボックスで，適用するサービステンプレートと適用対象サービスを確認し，［適用］ボタンをクリックします。

ヒント

［フロー参照］ボタンをクリックすると，サービステンプレートのフローを確認できます。

［サービス詳細説明表示］ボタンをクリックすると，サービスの詳細説明を確認できます。

図 3-3 ［最新バージョン適用］ダイアログボックス

5. ［適用］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
6. ［情報］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
7. ［サービス設定］画面（編集）で，サービス情報とプロパティ情報を確認し，必要に応じて設定内容を変更します。
8. ［保存して閉じる］ボタンをクリックします。

ヒント

［プレビュー］ボタンをクリックすると，［サービス実行］画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

9. ［最新バージョン適用］ダイアログボックスの［閉じる］ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスに使用しているサービステンプレートが，最新のバージョンに更新されます。サービステンプレート一覧で［NEED VUP］バッジが表示されなくなったことを確認してください。「リリース」状態のサー

ビスが使用しているサービステンプレートを更新した場合，サービスの状態は「メンテナンス」となります。「メンテナンス」状態または「テスト」状態のサービスが使用しているサービステンプレートを更新した場合，サービスの状態は変更されません。必要に応じてサービスの状態を変更してください。

ヒント

テーブルビュー表示の場合，サービステンプレート一覧の［サービス更新有無］列が［いいえ］と表示されていることを確認してください。

関連項目

- 2.4.1　カードビュー表示時の表示項目について
- 4.1　［サービス］画面
- 4.8　サービスの状態を変更する手順

3.10　サービステンプレートに使用されているコンポーネントを更新する手順

最新バージョンのサービステンプレートに使用されているコンポーネントを更新します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

サービステンプレートに使用されているコンポーネントを更新するには：

1. [サービステンプレート］画面を表示します。
2. [サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，最新バージョンのサービステンプレートを 1 つ選択します。

   ヒント

   テーブルビュー表示の場合は，サービステンプレート一覧の［最新］列が［はい］と表示されているサービスを 1 つ選択します。
3. [その他の操作］プルダウンメニューから［サービステンプレートを更新］を選択します。
4. [サービステンプレート複製(コンポーネントバージョン管理)］ダイアログボックスで，サービステンプレートの定義情報を入力して［OK］ボタンをクリックします。
5. 複製されたサービステンプレートの操作については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「ステップとして使用しているコンポーネントのバージョンを管理する」のトピックを参照してください。

3.11 ［サービス詳細説明］画面を確認する手順

［サービス詳細説明］画面を確認する手順について説明します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

サービステンプレートの詳細説明を確認するには：

1. ［サービステンプレート］画面を表示します。
2. ［サービステンプレート］エリアのサービステンプレート一覧から，サービス詳細説明を確認したいサービステンプレートを選択します。
3. ［サービス詳細説明表示］ボタンをクリックします。
4. 表示された［サービス詳細説明］画面の内容を確認します。

3.12　サービステンプレート一覧を出力する手順

サービステンプレートの一覧を，CSV ファイルに出力します。JP1/AO サーバにインポートされているサービステンプレートを一覧で確認できます。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限に加え，Admin ロール，Develop ロールまたは Modify ロールを持つユーザー

サービステンプレート一覧を出力するには：

listservices コマンドのoutput オプションにservicetemplates を指定し実行してください。

操作結果：

コマンドで指定した場所に，サービステンプレート一覧が CSV ファイルで出力されます。

3.13 JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack のサービステンプレートの格納先について

JP1/AO が提供するサービステンプレートには，JP1/AO に同梱されるものと，JP1/AO Content Pack として別に提供されるものの 2 種類があります。

JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack のサービステンプレートは，次のフォルダに格納されています。

JP1/AO 同梱のサービステンプレート

- Windows の場合
  JP1/AO - Contents のインストール先フォルダ¥contents¥setup
- Linux の場合
  /opt/jp1aocont/contents/setup

JP1/AO Content Pack のサービステンプレート

- Windows の場合
  JP1/AO Content Pack のインストール先フォルダ¥contents¥setup
- Linux の場合
  /opt/jp1aocontset/contents/setup

JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack のサービステンプレートは，zip ファイルにまとめられています。［サービステンプレート］画面から zip ファイルをインポートするか，`importservicetemplate` コマンドの`file` オプションに zip ファイルを指定することで，JP1/AO でサービステンプレートを使用できるようになります。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「各製品のインストール先フォルダ」および「JP1/AO Content Pack のインストール先フォルダ」のトピック

4 サービスの管理と実行

JP1/AO でサービスを管理したり，実行したりするための手順について説明します。

4.1 ［サービス］画面

［サービス］画面は，JP1/AO に登録されているサービスを確認したり，実行したりするための画面です。［サービス］画面は，メイン画面で［サービス］タブを選択すると表示されます。

［サービス］画面は，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザーから参照できます。

図 4-1 ［サービス］画面

［サービス］エリアでは，サービスの情報の確認，作成，実行，編集，または削除ができます。

また，［その他の操作］プルダウンメニューからは，次の操作もできます。

- サービスの複製
- サービスの状態の変更（リリース，有効，無効，メンテナンス）
- サービスのタグ編集
- サービスのお気に入り設定
- サービスから生成したタスク（関連タスク）の表示
- サービスのカウンタのリセット（統計情報の初期化）
- サービステンプレートの更新
- サービス詳細説明の表示

［サービス］エリアに表示されるサービスの情報の表示項目を次に示します。テーブルビュー表示の場合，表示項目は［列の表示・非表示設定］ダイアログボックスで選択できます。

表 4-1　サービスの情報の表示項目（［サービス］エリア）

表示項目	説明
サービス名	サービス名が表示されます。
お気に入り	サービスをお気に入りに登録している場合に黄色の星マークが表示されます。
説明	サービスの説明が表示されます。
サービスグループ名	サービスが割り当てられているサービスグループ名が表示されます。
サービステンプレート名	サービスの基となったサービステンプレート名が表示されます。
ベンダー名	サービステンプレートを作成したベンダー名が表示されます。
バージョン	サービスの基となったサービステンプレートのバージョンが表示されます。
タグ	サービスに付与されているタグが表示されます。
状態	サービスの状態が表示されます。テスト，リリース，メンテナンス，無効，デバッグのうちどれかが表示されます。
作成日時	サービスの作成日時が表示されます。
更新日時	サービスの更新日時が表示されます。
実行日時	サービスの実行日時が表示されます。
初期化日時	統計情報を初期化した日時が表示されます。
実行回数	サービスの実行回数が表示されます。
正常終了回数	サービスが正常終了した回数が表示されます。
失敗日時	サービスの失敗日時が表示されます。
失敗回数	サービスの失敗回数が表示されます。
ユーザー実行回数	現在ログインしているユーザーがサービスを実行した回数が表示されます。
サービス ID	サービスの ID が表示されます。
最新	サービステンプレートが最新バージョンであるかが表示されます。

ヒント

［サービス］エリアの表示形式として，カードビューとテーブルビューがあります。表示方法は，［カードビュー］ボタンまたは［テーブルビュー］ボタンで切り替えられます。また，［更新］ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

- 2.4　カードビュー表示とテーブルビュー表示について
- 2.5　JP1/AO の検索機能について

4.2　サービスの情報を確認する手順

JP1/AO に登録されているサービスの情報を確認します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー

サービスの情報を確認するには：

1. [サービス] 画面を表示します。
2. [サービス] エリアに表示されたサービスの情報を確認します。
   ユーザーの持つロールによって，確認できるサービスの状態が異なります。ユーザーの持つロールと，確認できるサービスの状態の関係は次のとおりです。

表 4-2　ユーザーの持つロールと確認できるサービスの状態の関係

ユーザーの持つロール	確認できるサービスの状態				
	リリース	テスト	メンテナンス	デバッグ	無効
Admin ロール	○	○	○	○	○
Develop ロール	○	○	○	○	○
Modify ロール	○	○	○	×	○
Submit ロール	○	×	○	×	○

（凡例）
○：確認できます。 ×：確認できません。

ヒント

- カードビュー表示の場合，表示しているサービスを［ソート］プルダウンメニューでソートできます。
- テーブルビュー表示の場合，サービス一覧の表ヘッダーをクリックすると，昇順または降順でソートできます。表示項目は，［列の表示・非表示設定］ダイアログボックスで選択できます。

4.3　サービスを作成する手順

JP1/AO に追加したサービステンプレートを基に，サービスを作成します。サービスを作成することで，サービステンプレートに定義した自動処理を実行できるようになります。

また，サービスの作成時には検索のキーとなるタグを設定します。業務単位や担当者単位などでタグを設定しておくことで，タグごとにサービスを表示できるようになります。

> **ヒント**
>
> 1 つのサービステンプレートから，複数のサービスを作成できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

サービスを作成するには：

1. [サービス] 画面を表示します。
2. [サービス] エリアで，[作成] ボタンをクリックします。
3. [サービステンプレート選択] ダイアログボックスのサービステンプレート一覧から，サービスに利用したいサービステンプレートを選択して [サービス作成] ボタンをクリックします。

図 4-2　[サービステンプレート選択] ダイアログボックス

4. [サービス設定] 画面（作成）の [ナビゲーション] エリアの表示に従って，サービス情報とプロパティ情報を設定します。

図 4-3 ［サービス設定］画面（作成）

プロパティ情報に設定する項目は，サービステンプレートによって異なります。詳細は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各サービステンプレートのトピックを参照してください。

サービス情報の設定項目については，「4.13　サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧」を参照してください。

ヒント

- ［インポート］ボタンをクリックすると，指定したプロパティファイルの定義内容に基づいてプロパティ値が一括で設定されます。
- ［エクスポート］ボタンをクリックすると，プロパティ情報に設定されている値がプロパティファイルとして出力されます。
- ［プレビュー］ボタンをクリックすると，［サービス実行］画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

5. ［保存して閉じる］ボタンをクリックします。

操作結果

サービスが作成されます。サービスの情報が，［サービス］エリアのサービス一覧に表示されます。

ヒント

サービスは 3,000 個まで作成できます。

関連項目

- 4.10　サービスプロパティをインポートする手順
- 4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順

4.4　サービスを実行する手順

サービスを実行すると，即時または定義したスケジュールに従って，サービステンプレートに定義した自動処理が実行されます。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

- サービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー※
- サービスの状態が「テスト」または「メンテナンス」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー※
- サービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

注※ コマンドから操作する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からサービスを実行するには：

1. [サービス] 画面を表示します。
2. [サービス] エリアから実行したいサービスを 1 つ選択して［実行］ボタンをクリックします。
3. [サービス実行] 画面の［ナビゲーション］エリアの表示に従って，プロパティ情報とタスク情報を設定します。

図 4-4　［サービス実行］画面（タスク設定）

プロパティ情報に設定する項目は，サービステンプレートによって異なります。詳細は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各サービステンプレートのトピックを参照してください。

タスク情報として設定する項目は次のとおりです。

表 4-3　タスク設定の設定項目

項目	説明
タスク名	タスク名を入力します。
説明	タスクの説明を入力します。
スケジュール種別	タスクの実行スケジュールを指定します。即時実行，指定日時実行，定期実行の中から選択します。
実行日時	スケジュール種別で「指定日時実行」を選択した場合，実行日時を指定します。
実行開始日	スケジュール種別で「定期実行」を選択した場合，実行開始日を指定します。
実行開始時刻	スケジュール種別で「定期実行」を選択した場合，実行開始時刻を指定します。
実行間隔	スケジュール種別で「定期実行」を選択した場合，実行間隔を指定します。毎日，毎週，毎月の中から選択します。

ヒント

- ［インポート］ボタンをクリックすると，指定したプロパティファイルの定義内容に基づいてプロパティ値が一括で設定されます。
- ［エクスポート］ボタンをクリックすると，プロパティ情報に設定されている値がプロパティファイルとして出力されます。

4. ［実行］ボタンまたは［実行後[タスク]画面に移動］ボタンをクリックします。

コマンドからサービスを実行するには：

`submittask` コマンドを実行してください。

操作結果：

タスクが生成され，即時または定義したスケジュールに従って自動処理が実行されます。また，［タスク］タブのタスク一覧にタスクが追加されます。［実行後[タスク]画面に移動］ボタンをクリックした場合は，サービス実行後に［タスク］画面が表示されます。

関連項目

- 4.10　サービスプロパティをインポートする手順
- 4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順
- 4.14　サービス実行時に割り込み操作があった場合の注意事項

4.5　サービスを編集する手順

サービスの内容を編集します。

操作できる権限およびロール：

- サービスの状態が「リリース」,「テスト」,「メンテナンス」,「無効」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- サービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

サービスを編集するには：

1. [サービス］画面を表示します。
2. [サービス］エリアのサービス一覧から，編集したいサービスを選択します。
3. [編集］ボタンをクリックします。
4. [サービス設定］画面（編集）で，サービス情報とプロパティ情報を設定します。

図 4-5　［サービス設定］画面（編集）

プロパティ情報に設定する項目は，サービステンプレートによって異なります。詳細は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各サービステンプレートのトピックを参照してください。

サービス情報の設定項目については，「4.13　サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧」を参照してください。

なお，integer 型または double 型のサービスプロパティの入力値については，［サービス設定］画面（編集）から制約条件を設定できます。設定できる制約条件は次の通りです。

表 4-4　設定できる制約条件

オプション種別	説明
単一値	［サービス設定］画面（編集）の通常入力でデフォルト値を指定した場合と同じです。
複数値	［サービス設定］画面（編集）で指定した複数の値のうちどれか 1 つを［サービス実行］画面で指定できます。
範囲	［サービス設定］画面（編集）で指定した最小値と最大値の範囲内の値を［サービス実行］画面で指定できます。

［サービス設定］画面（編集）で制約条件を設定できるのは，JP1/AO 12-01 以降の［Service Builder］画面で作成したサービステンプレートから作成したサービスだけです。JP1/AO 12-01 より前の［Service Builder］画面で作成したテンプレートをインポートしてサービスを作成しても既存のサービスプロパティには制約条件は設定できません。

ヒント

- ［インポート］ボタンをクリックすると，指定したプロパティファイルの定義内容に基づいてプロパティ値が一括で設定されます。
- ［エクスポート］ボタンをクリックすると，プロパティ情報に設定されている値がプロパティファイルとして出力されます。
- ［プレビュー］ボタンをクリックすると，［サービス実行］画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

5. ［保存して閉じる］ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスの編集内容が反映されます。

関連項目

- 4.10　サービスプロパティをインポートする手順
- 4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順
- 4.15　サービス編集時に割り込み操作があった場合の注意事項

4.6　サービスを削除する手順

不要になったサービスを削除します。

削除できるサービスの条件：

削除するサービスから生成したタスクがタスク一覧に存在しないことです。ただし，同じサービスから生成したタスクが，タスク一覧ではなく履歴一覧に存在する場合は，削除できます。

操作できる権限およびロール：

- サービスの状態が「リリース」,「テスト」,「メンテナンス」,「無効」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- サービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

サービスを削除するには：

1. [サービス］画面を表示します。
2. [サービス］エリアのサービス一覧から，削除したいサービスを 1 つ選択します。

> **ヒント**
>
> テーブルビュー表示の場合は，*サービス名*横のチェックボックスで複数のサービスを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべてのサービスを選択できます。

3. [削除］ボタンをクリックします。
4. [サービス削除］ダイアログボックスで，削除対象のサービスを確認し，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスが削除されます。

4.7　サービスを複製する手順

サービステンプレートの設定内容はそのまま保ち，別名のサービスとして複製します。既存のサービスを基に新たなサービスを作成する場合や，サービスの修正版を作成する場合に利用できます。

操作できる権限およびロール：

- サービスの状態が「リリース」,「テスト」,「メンテナンス」,「無効」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- サービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

サービスを複製するには：

1. [サービス] 画面を表示します。
2. [サービス] エリアのサービス一覧から，複製したいサービスを 1 つ選択します。
3. [その他の操作] プルダウンメニューから［複製］を選択します。
4. [サービス設定] 画面（複製）で，サービス情報とプロパティ情報を確認し，必要に応じて設定内容を変更します。

図 4-6　［サービス設定］画面（複製）

サービス設定の［サービス名］には，デフォルトでは次のように設定されています。

Copy *元のサービス名*

プロパティ情報に設定する項目は，サービステンプレートによって異なります。詳細は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各サービステンプレートのトピックを参照してください。

サービス情報の設定項目については，「4.13　サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧」を参照してください。

ヒント

- ［インポート］ボタンをクリックすると，指定したプロパティファイルの定義内容に基づいてプロパティ値が一括で設定されます。
- ［エクスポート］ボタンをクリックすると，プロパティ情報に設定されている値がプロパティファイルとして出力されます。
- ［プレビュー］ボタンをクリックすると，［サービス実行］画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

5. ［保存して閉じる］ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスが複製され，別名のサービスが作成されます。作成されたサービスはサービス一覧に表示されます。

関連項目

- 4.10　サービスプロパティをインポートする手順
- 4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順

4.8　サービスの状態を変更する手順

JP1/AO に登録されているサービスの状態を変更します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

サービスの状態を変更するには：

1. [サービス] 画面を表示します。
2. [サービス] エリアのサービス一覧から，状態を変更したいサービスを 1 つ選択します。
3. [その他の操作] プルダウンメニューから［リリース状態に変更]，[有効化]，[無効化]，[メンテナンス状態に変更] のどれかを選択します。
   現在のサービスの状態によって，変更できるサービスの状態が異なります。現在のサービスの状態と，変更できるサービスの状態の関係は次のとおりです。

   表 4-5　現在のサービスの状態と変更できるサービスの状態の関係

現在のサービスの状態	変更できるサービスの状態		
	リリース	メンテナンス	無効
リリース	×	○	○
テスト	○	×	×
メンテナンス	○	×	×
無効	○ ※	×	×

   (凡例)
   ○：変更できます。 ×：変更できません。

   注※
   サービスが「無効」の状態のときに「有効化」すると，「リリース」の状態に遷移します。
4. 確認ダイアログボックスで状態を変更するタスクを確認し，[OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスの状態が変更されます。サービスの状態は，サービス一覧の［状態］列に表示されます。

関連項目

- 1.4.1　サービスの状態について
- 4.1　［サービス］画面

4.9　サービステンプレートの変更をサービスに適用する手順

サービスに適用しているサービステンプレートが更新されたり，複数のサービステンプレートのバージョンが存在したりする場合，その変更をサービスに適用します。

サービステンプレートの変更をサービスに適用するには，次の方法があります。

- 最新バージョンのサービステンプレートをサービスに適用する
- 任意のバージョンのサービステンプレートをサービスに適用する

サービステンプレートの変更をサービスに適用したとき，変更前と変更後で同一のサービスプロパティについては，変更前に設定された入力プロパティ値が変更後にも引き継がれます※。ただし，次の場合は，変更前のプロパティ値は引き継がれないで，変更後のプロパティ値が設定されます。

- 変更後のプロパティ値が，ほかのプロパティ値を参照している
- 変更後のプロパティが，［サービス設定］画面もしくは［サービス実行］画面から参照できない，または変更できない設定になっている

また，サービス共有プロパティの値は，サービステンプレートを変更しても変更されません。

注※

サービステンプレートの変更前と変更後で，サービスプロパティが同一と判断される条件は，次のとおりです。

- プロパティキーが一致している
- プロパティのデータ型が一致している
- 変更前，変更後ともに入力プロパティである

4.9.1　最新バージョンのサービステンプレートをサービスに適用する手順

最新バージョンのサービステンプレートをサービスに適用します。この操作は，選択したサービスの状態がリリース，メンテナンス，またはテストの場合に実行できます。

ただし，選択したサービスが最新のバージョンのサービステンプレートを使用している場合は，実行できません。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

最新バージョンのサービステンプレートをサービスに適用するには：

1. ［サービス］画面を表示します。

2. [サービス] エリアのサービス一覧から，[OUTDATED] バッジが表示されているサービスを 1 つ選択します。

> **ヒント**
>
> テーブルビュー表示の場合は，サービス一覧の［最新］列が［いいえ］と表示されているサービスを 1 つ選択します。

3. [その他の操作] プルダウンメニューから［最新のテンプレートを適用］を選択します。
4. [最新バージョン適用] ダイアログボックスで，適用するサービステンプレートと適用対象サービスを確認し，［適用］ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> [フロー参照] ボタンをクリックすると，サービステンプレートのフローを確認できます。
>
> [その他の操作] プルダウンメニューから［サービス詳細説明表示］を選択すると，サービスの詳細説明を確認できます。

図 4-7 ［最新バージョン適用］ダイアログボックス

5. [適用] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。
6. [情報] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。
7. [サービス設定] 画面（編集）で，サービス情報とプロパティ情報を確認し，必要に応じて設定内容を変更します。

8. [保存して閉じる] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> [プレビュー] ボタンをクリックすると，[サービス実行] 画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

9. [最新バージョン適用] ダイアログボックスの [閉じる] ボタンをクリックします。

操作結果：

最新バージョンのサービステンプレートがサービスに適用されます。サービス一覧で [OUTDATED] バッジが表示されなくなったことを確認してください。「リリース」状態のサービスが使用しているサービステンプレートを更新した場合，サービスの状態は「メンテナンス」となります。「メンテナンス」状態または「テスト」状態のサービスが使用しているサービステンプレートを更新した場合，サービスの状態は変更されません。必要に応じてサービスの状態を変更してください。

> **ヒント**
>
> テーブルビュー表示の場合，サービス一覧の [最新] 列が [はい] と表示されていることを確認してください。

関連項目

- 4.1 [サービス] 画面
- 4.8 サービスの状態を変更する手順

4.9.2 任意のバージョンのサービステンプレートをサービスに適用する手順

任意のバージョンのサービステンプレートをサービスに適用します。この操作は，選択したサービスの状態がリリース，メンテナンス，またはテストの場合に実行できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

任意のバージョンのサービステンプレートをサービスに適用するには：

1. [サービス] 画面を表示します。
2. [サービス] エリアのサービス一覧から，サービスを 1 つ選択します。
3. [その他の操作] プルダウンメニューから [指定したテンプレートのバージョンを適用] を選択します。
4. [指定バージョン適用] ダイアログボックスで，適用するサービステンプレートと適用対象サービスを確認します。

ヒント

［フロー参照］ボタンをクリックすると，サービステンプレートのフローを確認できます。

［その他の操作］プルダウンメニューから［サービス詳細説明表示］を選択すると，サービスの詳細説明を確認できます。

図 4-8 ［指定バージョン適用］ダイアログボックス

5. ［指定バージョン適用］ダイアログボックスの［サービステンプレートバージョン］プルダウンメニューから，適用するサービステンプレートのバージョンを選択し，［適用］ボタンをクリックします。
6. ［適用］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
7. ［情報］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
8. ［サービス設定］画面（編集）で，サービス情報とプロパティ情報を確認し，必要に応じて設定内容を変更します。
9. ［保存して閉じる］ボタンをクリックします。

ヒント

［プレビュー］ボタンをクリックすると，［サービス実行］画面のプレビューが表示され，サービスの実行内容を確認できます。

10. ［指定バージョン適用］ダイアログボックスの［閉じる］ボタンをクリックします。

操作結果：

指定したバージョンのサービステンプレートがサービスに適用されます。「リリース」状態のサービスが使用しているサービステンプレートを更新した場合，サービスの状態は「メンテナンス」となります。「メンテナンス」状態または「テスト」状態のサービスが使用しているサービステンプレートを更新した場合，サービスの状態は変更されません。必要に応じてサービスの状態を変更してください。サービステンプレートのバージョンは，サービスプレビューの［サービステンプレート］に表示されます。

> **ヒント**
>
> テーブルビュー表示の場合，サービステンプレートのバージョンは，サービス一覧の［バージョン］列に表示されます。

関連項目

- 4.1　［サービス］画面
- 4.8　サービスの状態を変更する手順

4.10　サービスプロパティをインポートする手順

プロパティファイルをインポートして，定義されている値を一括でサービスプロパティに設定します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

操作できる権限およびロールは，サービスプロパティをインポートする各操作画面と同じです。

コマンドを実行する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からプロパティ値をインポートするには：

1. [サービス設定] 画面（作成，編集，または複製），または［サービス実行］画面を表示します。
2. [インポート] ボタンをクリックします。
3. 表示されるダイアログボックスに従って，インポートするプロパティファイルを選択します。

コマンドからプロパティ値をインポートするには：

submittask コマンドにpropertyfile オプションを指定して実行してください。

操作結果：

プロパティファイルに定義されている値がサービスプロパティに一括で設定されます。

関連項目

- 4.3　サービスを作成する手順
- 4.4　サービスを実行する手順
- 4.5　サービスを編集する手順
- 4.7　サービスを複製する手順
- 4.16　プロパティファイルについて

4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順

サービスに設定しているサービスプロパティをプロパティファイルに出力します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

操作できる権限およびロールは，サービスプロパティをエクスポートする各操作画面と同じです。

コマンドを実行する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からプロパティ値をエクスポートするには：

1. [サービス設定] 画面（作成，編集，または複製），または［サービス実行］画面を表示します。
2. 表示した画面にプロパティの値が入力されていることを確認して，［エクスポート］ボタンをクリックします。
3. 表示されるダイアログボックスに従って，プロパティファイルを保存します。
   保存場所は，Web ブラウザーの設定によって異なります。

コマンドからプロパティ値をエクスポートするには：

`listtasks` コマンドの`output` オプションに`taskdetails` を指定して実行してください。

操作結果：

設定済みのプロパティの値が，プロパティファイルにエクスポートされます。必要に応じてプロパティファイルの内容を編集します。

プロパティファイルは，操作画面からは JSON 形式で，コマンドからは key=value 形式でエクスポートされます。

関連項目

- 4.3　サービスを作成する手順
- 4.4　サービスを実行する手順
- 4.5　サービスを編集する手順
- 4.7　サービスを複製する手順
- 4.16　プロパティファイルについて

4.12　サービス一覧を出力する手順（一覧のエクスポート）

サービスの一覧を，CSV ファイルに出力します。サービス一覧を出力することを，サービス一覧のエクスポートといいます。JP1/AO にどのようなサービスが作成されているかをサービスの一覧で確認できます。指定したユーザーと関連づいたサービスグループに割り当てられたサービスの一覧が出力されます。ユーザーは，listservices コマンドのuser オプションで指定します。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限に加え，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー

サービス一覧を出力するには：

listservices コマンドのoutput オプションにservices を指定し実行してください。

操作結果：

コマンドで指定した場所に，サービス一覧が CSV ファイルで出力されます。

4.13　サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧

サービスを作成，編集，または複製する際に設定が必要な項目の一覧を次に示します。

表 4-6　サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧

項目	説明
サービス名	サービステンプレート一覧で選択したサービステンプレートのサービステンプレート名が入力されます。サービス名は 128 文字以内で変更できます。
説明	サービステンプレート一覧で選択したサービステンプレートの説明が入力されます。説明は 1,024 文字以内で変更できます。
状態	サービスの状態を指定します。ただし，サービスの状態によって指定できる状態は異なります。
タグ	サービステンプレート一覧で選択したサービステンプレートに付与されているタグが表示されます。タグを追加したり，削除したりもできます。タグ名は，そのサービスに設定するすべてのタグの文字と，タグとタグとの間に挿入されるコンマの数の合計が 256 文字以内で指定できます。
サービスグループ	サービスに割り当てるサービスグループを選択します。ただし，サービスの編集時には，選択できません。
サービステンプレート	サービステンプレート名が表示されます。*サービステンプレート名*をクリックすると，［サービステンプレートプレビュー］ダイアログボックスが表示され，サービステンプレートの概要を参照できます。
スケジュール種別	サービスの実行スケジュールを指定します。即時実行，指定日時実行，定期実行の中から選択します。
有効なアクション※	タスクに対して実行できる操作を指定します。強制停止，リトライの中から選択します。

注※

JP1/AO 11-02 以前の環境で作成されたサービスは，デフォルトで強制停止およびリトライを許可する設定になります。

関連項目

- 1.8　タグの設定

4.14　サービス実行時に割り込み操作があった場合の注意事項

［サービス実行］画面を操作中に，別のユーザーが同じサービスに対して割り込み操作（サービスの編集，削除，実行）を行った場合，割り込み操作が反映されるので注意してください。

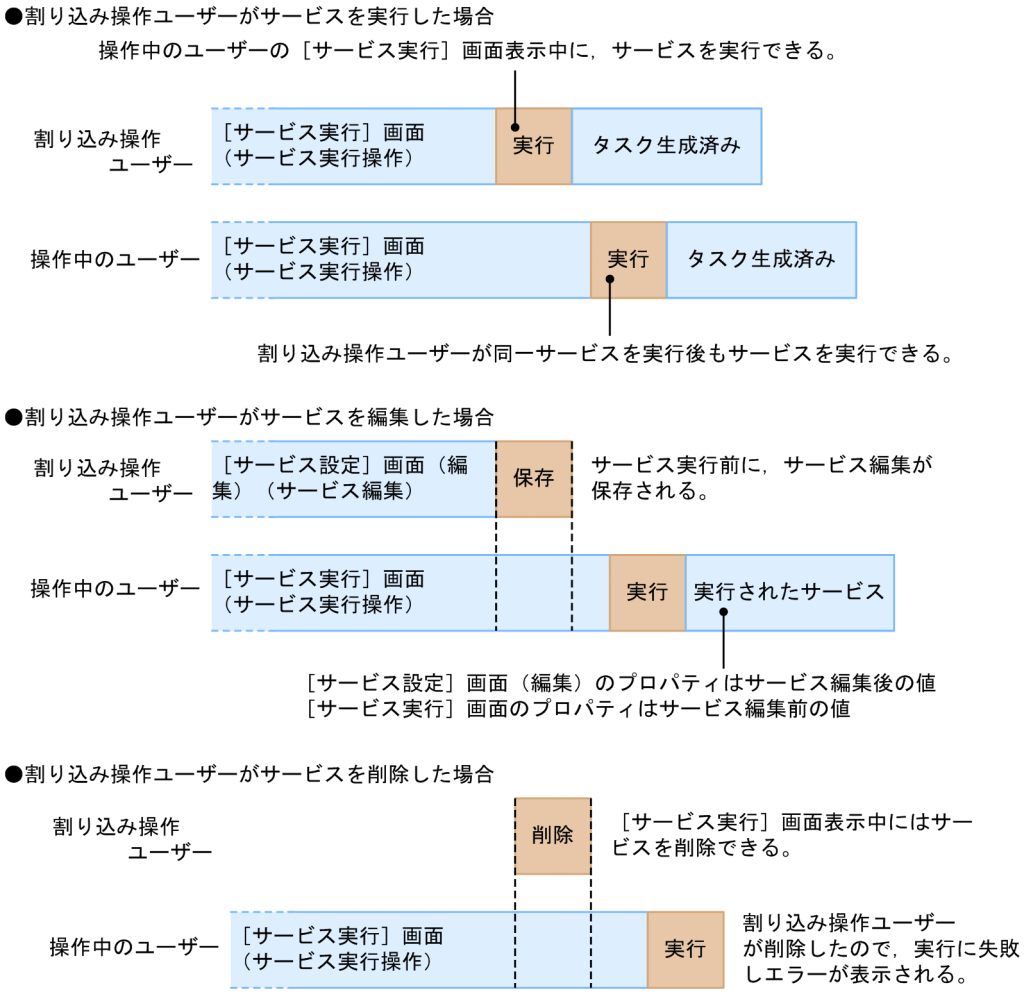
別のユーザーが割り込み操作を行ったときの結果について次に示します。

表 4-7　［サービス実行］画面操作中の割り込み操作と動作

項番	割り込み操作	割り込み操作の結果
1	サービスの実行	割り込み操作ユーザー 　サービスを実行できます。 操作中のユーザー 　サービスを実行できます。
2	サービスの編集	割り込み操作ユーザー 　サービスを編集し，保存できます。 操作中のユーザー 　［サービス実行］画面には，割り込み操作ユーザーの設定内容は反映されません。ただし，割り込み操作ユーザーが［サービス設定］画面（編集）で設定した内容は，サービス実行時に反映されます。
3	サービスの削除	割り込み操作ユーザー 　サービスを削除できます。 操作中のユーザー 　サービスを実行できません。

［サービス実行］画面操作中に割り込み操作をされた場合の動作を次に示します。

図 4-9 ［サービス実行］画面の操作中の割り込み操作と動作



なお，実行が完了したサービスに対して，別のユーザーがサービスの編集または実行を行った場合は，すでに生成されたタスクには影響はありません。また，別のユーザーがサービスを削除しようとしても，タスク一覧にタスクがある場合は削除できません。

関連項目

- 4.1 ［サービス］画面
- 4.4 サービスを実行する手順

4.15　サービス編集時に割り込み操作があった場合の注意事項

［サービス設定］画面（編集）を操作中に，別のユーザーが同じサービスに対して割り込み操作（サービスの編集，削除，実行）を行った場合，割り込み操作が反映されるので注意してください。

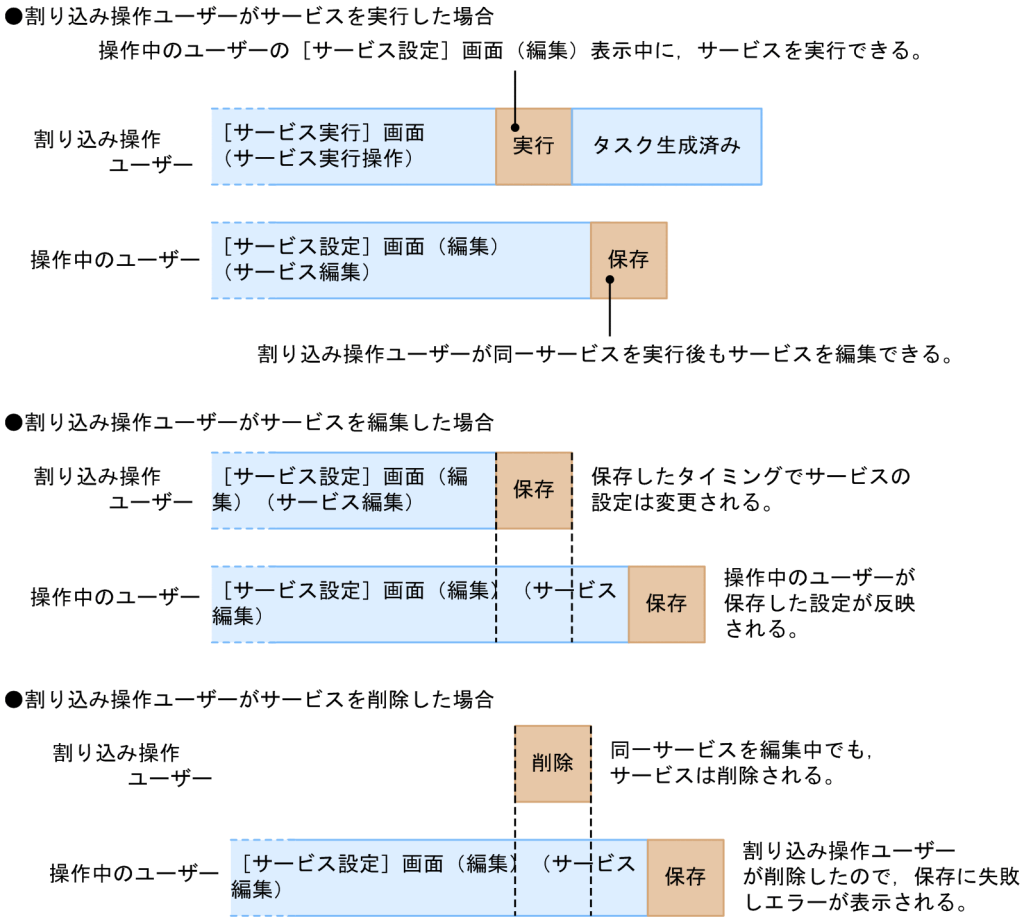
別のユーザーが割り込み操作を行ったときの結果について次に示します。

表 4-8　［サービス設定］画面（編集）操作中の割り込み操作と動作

項番	割り込み操作	割り込み操作の結果
1	サービスの実行	割り込み操作ユーザー 　サービスを実行できます。割り込み操作ユーザーが実行したサービスには，操作中のユーザーの設定内容は反映されません。 操作中のユーザー 　サービスを編集できます。
2	サービスの編集	割り込み操作ユーザー 　サービスを編集し，保存できます。 操作中のユーザー 　サービスを編集し，保存すると，操作中のユーザーの設定内容が反映されます。
3	サービスの削除	割り込み操作ユーザー 　サービスを削除できます。 操作中のユーザー 　編集結果を保存できません。

［サービス設定］画面（編集）操作中に，割り込み操作をされた場合の動作を次に示します。

図 4-10 ［サービス設定］画面（編集）の操作中の割り込み操作と動作



なお，実行が完了したサービスに対して，別のユーザーがサービスの編集または実行を行った場合は，すでに生成されたタスクには影響はありません。また，別のユーザーがサービスを削除しようとしても，タスク一覧にタスクがある場合は削除できません。

関連項目

- 4.1 ［サービス］画面
- 4.5 サービスを編集する手順

4.16　プロパティファイルについて

プロパティファイルは，サービスで設定するプロパティの値をまとめて定義するためのファイルです。プロパティファイルを使用すると，ユーザーの環境や運用に応じたプロパティ値を一括で設定できます。

プロパティファイルには，次の形式があります。

- JSON 形式
- key=value 形式
- key@FILE=ファイルパス形式

プロパティファイルのインポートまたはエクスポートの方法によって，扱えるプロパティファイルの形式が異なります。扱えるプロパティファイルの形式と，プロパティファイルのインポートまたはエクスポートの方法との関係を次に示します。

表 4-9　扱えるプロパティファイルの形式とプロパティファイルのインポート/エクスポートの方法の関係

プロパティファイルのファイル形式	プロパティファイルのエクスポート			プロパティファイルのインポート		
	[サービス設定] 画面または [サービス実行] 画面から実行	[Service Builder Debug] 画面から実行	listtasks コマンドから実行	[サービス設定] 画面または [サービス実行] 画面から実行	[Service Builder Debug] 画面から実行	submittask コマンドから実行
JSON 形式	○	○	×	○	○	○
key=value 形式	×	×	○ ※	○	○	○
key@FILE=ファイルパス形式	×	×	○ ※	×	×	○

(凡例)

○：実行できます。 ×：実行できません。

注※

データ型が composite 型のプロパティは，key@FILE=ファイルパス形式でエクスポートされます。

関連項目

- 4.10　サービスプロパティをインポートする手順
- 4.11　サービスプロパティをエクスポートする手順
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「デバッグを開始する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「デバッグを開始するときの設定項目について」のトピック

- マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「[Service Builder Debug］画面でのステッププロパティのインポートおよびエクスポートについて」のトピック
- マニュアル『JP1/AO コマンド・API リファレンス』－「listtasks（タスクの一覧出力，タスク詳細情報出力)」のトピック
- マニュアル『JP1/AO コマンド・API リファレンス』－「submittask（サービスの実行，タスクの一括再登録)」のトピック

4.16.1 JSON 形式のプロパティファイルの形式について

JSON 形式のプロパティファイルの形式を次に示します。

- JSON 形式のプロパティファイルは，次のように記述してください。

```
{
"properties": [
      {
     "keyName": "プロパティ1のキー",
     "displayName": "プロパティ表示名"
     "description": "プロパティの説明"
     "type": "プロパティのデータ型"
     "value": "プロパティ値"
      },
      {
     "keyName": "プロパティ2のキー",
     "displayName": "プロパティ表示名"
     "description": "プロパティの説明"
     "type": "プロパティのデータ型"
     "value": "プロパティ値"
      },
]
}
```

- RFC 4627 に従ってください。
- 文字セットは UTF-8 を使用してください。
- JSON 形式のプロパティファイルの冒頭には，連想配列の properties を記述してください。
- 「keyname」「value」フィールドは必ず指定してください。
- プロパティ値を設定しない状態にするには「"value": ""」と記述してください。
- Password 型プロパティの値は，平文または暗号文のどちらでも記述できます。ただし，プロパティファイルのエクスポート時は，Password 型プロパティの「value」フィールドは出力されません。
- プロパティファイルには，プロパティ値を設定したいプロパティだけを記述してください。インポートの際に定義されていないプロパティには，インポート操作前の値が保持されます。
- プロパティファイルに定義できるプロパティの数の上限は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）に指定した個数を超えないようにしてください。

- プロパティファイルをエクスポートすると，「service_properties.json」のファイル名で保存されます。ファイル名は変更できます。ファイル名にはマルチバイト文字を使用できます。ただし，拡張子は「.json」を使用してください。

JSON 形式のプロパティファイルの定義不正になる項目とインポート時の処理内容を次に示します。定義不正のプロパティファイルをインポートすると，プロパティ値が反映されなかったり，エラーとなったりする場合があります。

表 4-10　プロパティファイルの定義不正になる項目とインポート時の処理内容（JSON 形式の場合）

定義不正になる項目	[サービス設定] 画面または [サービス実行] 画面からのインポート	[Service Builder Debug] 画面からのインポート	submittask コマンドからのインポート
プロパティファイルに定義できるプロパティの数の上限が，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）に指定した個数を超えている	○	○	×
インポートするサービスに存在しないプロパティが定義されている	△	△	× ※1
同じプロパティキーに対する定義が複数記述されている	○ ※2	○ ※2	×
「keyName」の長さが制限値を超えている	△	△	×
プロパティに妥当でない値（データ型や制約条件を満たしていないプロパティ値）が定義されている	○ ※3	○	×

（凡例）

○：プロパティ値が反映されます。 △：プロパティ値が反映されないで処理がスキップされます。 ×：エラーとなります。

注※1

可視性が「設定画面のみ」のプロパティをインポートしようとするとエラーとなります。

注※2

同じプロパティキーに対する定義を複数記述した場合は，あとに記述した内容が有効になります。

注※3

データ型が list 型または boolean 型のプロパティに，操作画面から設定できない値が定義されている場合は，空の値が反映されます。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

4.16.2 key=value 形式のプロパティファイルの形式について

key=value 形式のプロパティファイルの形式を次に示します。

- 「*プロパティキー=プロパティ値*（改行）」の形で記述してください。
  プロパティ値を設定しない状態にするには「*プロパティキー* ＝（改行）」の形で記述してください。
- 文字セットは UTF-8 を使用してください。
- プロパティキーとプロパティ値は 1 行に 1 つ記述してください。プロパティキーとプロパティ値の途中で改行しないでください。
- プロパティファイルのそれぞれの行で，先頭の文字から最初の「=」の直前までがプロパティキーとして，プロパティキーの後ろの「=」の直後の文字から行末までがプロパティ値として扱われます。
- 指定する文字列に「¥」が含まれる場合は，「¥」と記述してください。
- プロパティを設定する行の終わりは必ず改行してください。改行は，「CR+LF」「LF」のどちらも使用できます。
- 先頭に「#」を付けた行，および「=」が記述されていない行はコメントになります。
- 大文字と小文字は区別します。
- 空行は無視されます。
- ファイル末尾の改行コードの有無は問いません。
- プロパティ値の区切り文字は使用するサービステンプレートによって異なります。
- プロパティファイルには，プロパティ値を設定したいプロパティだけを記述してください。インポートの際に定義されていないプロパティには，インポート操作前の値が保持されます。
- プロパティファイルに定義できるプロパティの数の上限は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）に指定した個数を超えないようにしてください。
- 拡張子は「.json」以外を使用してください。
- プロパティファイルには，key@FILE=ファイルパス形式と key=value 形式とを合わせて記述できます。

key=value 形式のプロパティファイルの定義不正になる項目とインポート時の処理内容を次に示します。定義不正のプロパティファイルをインポートすると，プロパティ値が反映されなかったり，エラーとなったりする場合があります。

表 4-11　プロパティファイルの定義不正になる項目とインポート時の処理内容（key=value 形式の場合）

定義不正になる項目	［サービス設定］画面または［サービス実行］画面からのインポート	［Service Builder Debug］画面からのインポート	submittask コマンドからのインポート
プロパティファイルにエクスポートできるプロパティの数の上限がユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）に指定した個数を超えている	○	○	×
インポートするサービスに存在しないプロパティが定義されている	△	△	× ※1
同じプロパティキーに対する定義が複数記述されている	○ ※2	○ ※2	×
プロパティに妥当でない値（データ型や制約条件を満たしていないプロパティ値）が定義されている	○ ※3	○	×
「=」が記述されていない	△	△	△

（凡例）

○：プロパティ値が反映されます。 △：プロパティ値が反映されないで処理がスキップされます。
×：エラーとなります。

注※1

可視性が「設定画面のみ」のプロパティをインポートしようとするとエラーとなります。

注※2

同じプロパティキーに対する定義を複数記述した場合は，あとに記述した内容が有効になります。

注※3

データ型が list 型または boolean 型のプロパティに，操作画面から設定できない値が定義されている場合は，空の値が反映されます。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

4.16.3　key@FILE=ファイルパス形式のプロパティファイルの形式について

key@FILE=ファイルパス形式のプロパティファイルは，次のように記述してください。

```
プロパティキー@FILE=プロパティ値ファイルの絶対パスまたはプロパティファイルを基点とした相対パス（改行）
```

key@FILE=ファイルパス形式のプロパティファイルの形式や，定義不正になる項目とインポート時の処理内容は，key=value 形式のプロパティファイルと同じです。なお，プロパティファイルには，key@FILE=ファイルパス形式と key=value 形式とを合わせて記述できます。

プロパティ値はプロパティ値ファイルに記述します。プロパティ値ファイルの形式を次に示します。

- 文字セットは UTF-8 を使用してください。
- プロパティ値の区切り文字は使用するサービステンプレートによって異なります。
- プロパティ値ファイルのファイル名は任意の名称を指定してください。
- プロパティ値ファイルは任意の場所に格納してください。ただし，プロパティファイルをインポートするユーザーがアクセスできる場所に格納してください。
- プロパティ値ファイルには改行コードを含められます。ただし，改行コードの入力が禁止されたプロパティに対して，改行コードを含むプロパティ値ファイルを指定した場合，エラーになります。

5 タスクの管理

JP1/AO でタスクを管理するための手順について説明します。

5.1 ［タスク］画面

［タスク］画面は，JP1/AO で処理したタスクおよびデバッグタスクの進捗や履歴を確認するための画面です。［タスク］画面は，メイン画面で［タスク］タブを選択すると表示されます。

［タスク］画面には，次のタブがあります。

［タスク］タブ

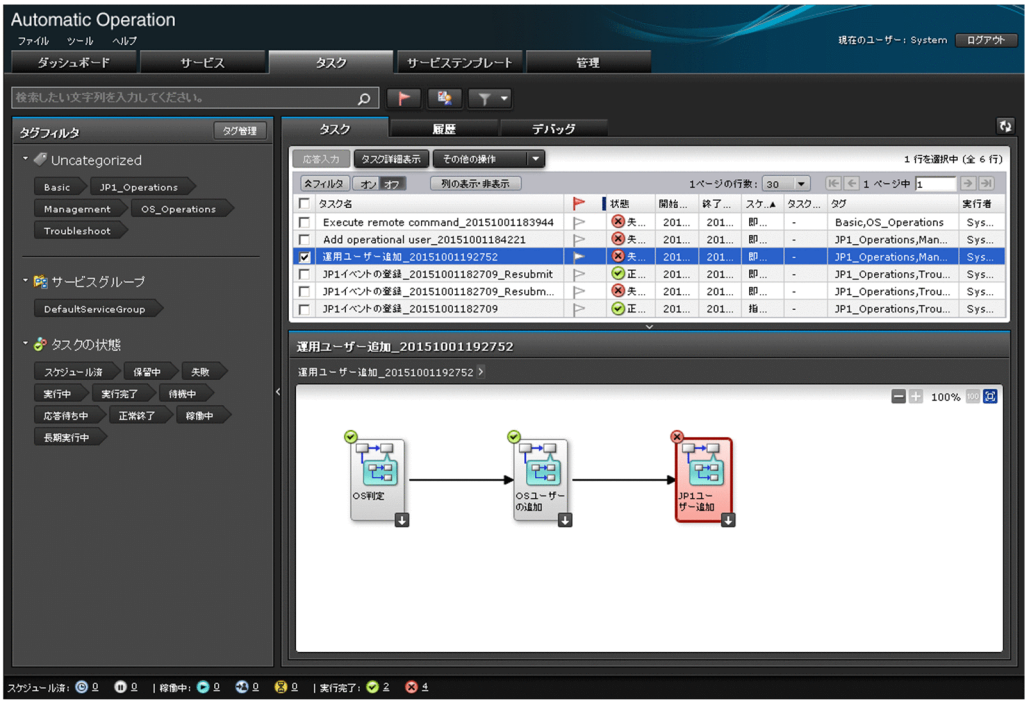
［タスク］タブでは，「リリース」状態のサービスを実行して生成されたタスクの情報を，一覧形式とフロー形式で表示できます。

［タスク］タブは，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザーから参照できます。

また，［タスク］タブでは，次の操作もできます。

- 応答待ち中タスクに対する応答入力
- タスク情報の詳細表示
- タスクスケジュールの変更（一時停止，再開，キャンセル）
- タスク実行の停止（実行停止，強制停止）
- タスクの再実行とリトライ
- タスクのアーカイブ
- To Do 設定

図 5-1 ［タスク］画面（[タスク］タブ）

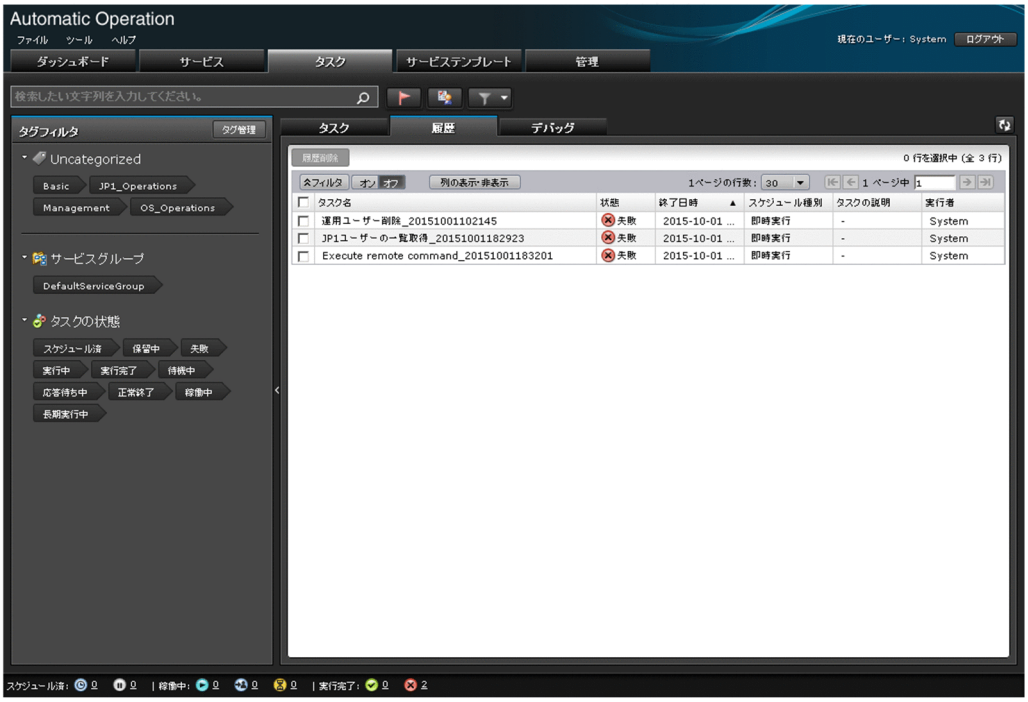


[履歴] タブ

[履歴] タブでは，アーカイブしたタスクを一覧で表示したり，削除したりできます。

[履歴] タブは，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザーから参照できます。

図 5-2 [タスク] 画面（[履歴] タブ）



[デバッグ] タブ

[デバッグ] タブでは，「メンテナンス」状態，「デバッグ」状態または「テスト」状態のサービスを実行して生成されたタスク，およびデバッグタスクの情報を，一覧形式とフロー形式で表示できます。

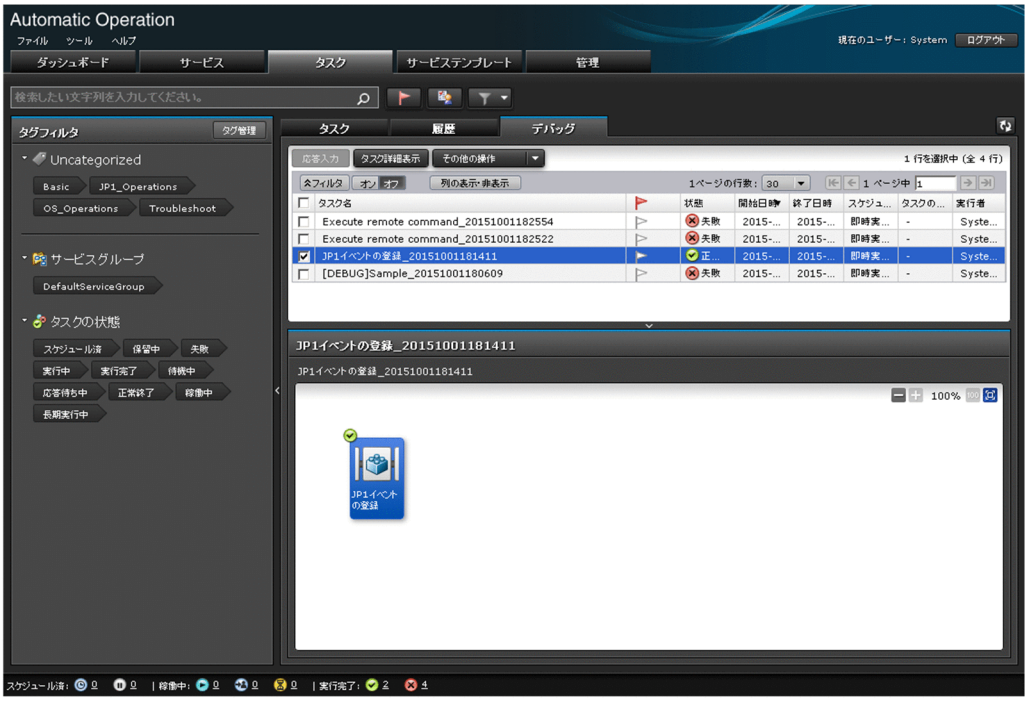
[デバッグ] タブは，Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザーから参照できます。

また，[デバッグ] タブでは，次の操作もできます。

- 応答待ち中タスクに対する応答入力
- タスク情報の詳細表示
- タスクスケジュールの変更（一時停止，再開，キャンセル）
- タスク実行の停止（実行停止，強制停止）
- タスクの再実行とリトライ
- タスクのアーカイブ
- To Do 設定

- デバッグタスクの削除

図 5-3　［タスク］画面（［デバッグ］タブ）



> **ヒント**
>
> デバッグタスクを削除する手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

［タスク］画面に表示されるタスクの情報の表示項目を次に示します。表示項目は，［列の表示・非表示設定］ダイアログボックスで選択できます。

表 5-1　タスク一覧の表示項目（［タスク］画面）

表示項目	説明
タスク名	タスクの名称が表示されます。
TODO	「TODO」が設定されたタスクに赤旗マークが表示されます。
状態	タスクの状態が表示されます。
開始予定時刻	タスクの開始予定日時が表示されます。
開始日時	タスクの開始日時が表示されます。
終了日時	タスクの終了日時が表示されます。
タスク種別	タスクの種別が表示されます。
タスク ID	タスクの ID 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。

表示項目	説明
サービス名	サービスの名称が表示されます。
サービスグループ名	サービスが割り当てられているサービスグループの名称が表示されます。
タグ	タスクに付与されているタグが表示されます。
実行者	サービスの実行者が表示されます。
実行操作日時	実行者がサービスを実行する操作をした日時が表示されます。
定期実行周期	定期実行の周期が表示されます。
定期実行時刻	定期実行の時刻が表示されます。
定期実行適用開始日	定期実行の適用を開始した日が表示されます。
ノート	ユーザーが残すコメントが表示されます。
ステップ開始日時	次の日時が表示されます。 • ステップの状態が「応答待ち中」に遷移した日時 • ステップの実行時間が，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）のキー「server.longRunning.check.interval」に指定した時間を超過した日時

ヒント

［更新］ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

- 2.4　カードビュー表示とテーブルビュー表示について
- 2.5　JP1/AO の検索機能について

5.2　タスクの状態を確認する手順

サービスを実行すると，タスクが生成されます。このタスクの状態を確認することで，実行状況を把握できます。

タスクの状態を確認するには，タスクサマリーから確認する方法と，［タスク］画面から確認する方法があります。ただし，実行したサービスの状態によって，タスクの状態を確認できる手段が異なります。タスクの状態を確認する手段と実行したサービスの状態の関係は次のとおりです。

表 5-2　タスクの状態を確認する手段と実行したサービスの状態の関係

タスクの状態を確認する手段		実行したサービスの状態			
		リリース	メンテナンス	テスト	デバッグ
タスクサマリー		○	×	×	×
［タスク］画面	［タスク］タブ	○	×	×	×
	［履歴］タブ	○	○	○	○
	［デバッグ］タブ	×	○	○	○

（凡例）

○：確認できます。 ×：確認できません。

ヒント

デバッグタスクの状態は，［タスク］画面の［デバッグ］タブから確認できます。

5.2.1　タスクサマリーからタスクの状態を確認する手順

JP1/AO の操作画面下部のタスクサマリーで，ログインユーザーが実行したタスクの状態を確認します。タスクサマリーには，タスクの状態とそれぞれの件数が表示されます。

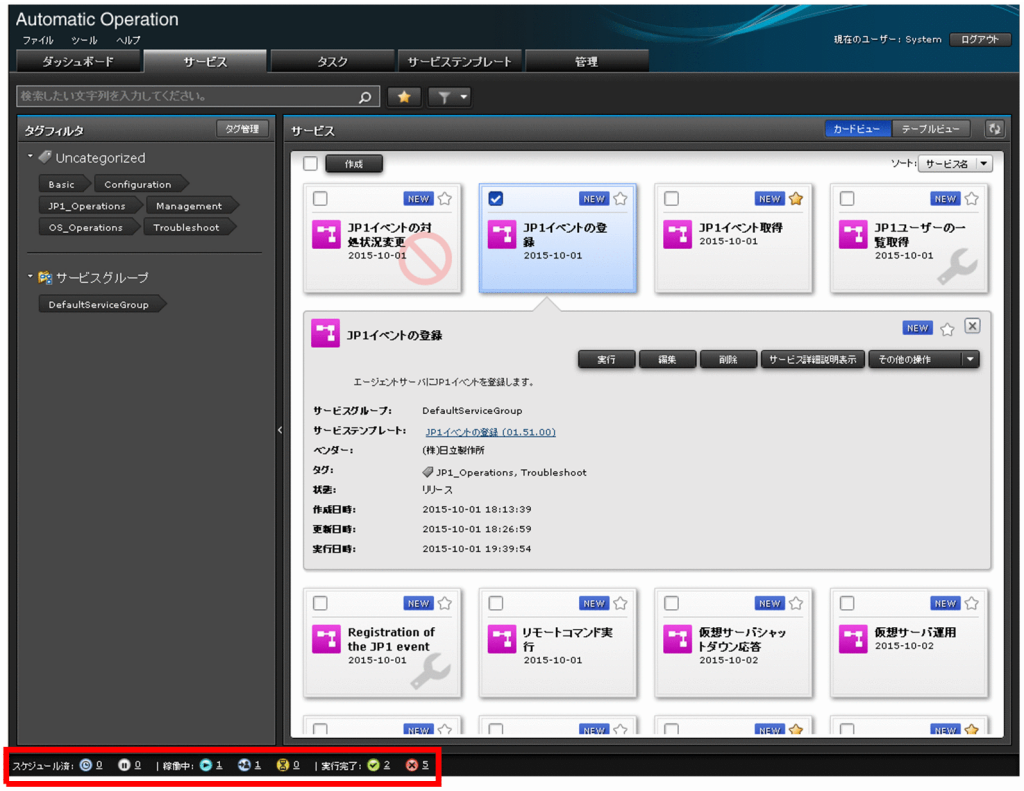
操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー

タスクサマリーからタスクの状態を確認するには：

1. JP1/AO の操作画面を表示します。
2. 画面下部のタスクサマリーで，タスクの状態および件数を確認します。状態アイコン横の*件数*をクリックすると，［タスク］画面の［タスク］タブにその状態になっているタスクの一覧が表示されます。

図 5-4　タスクサマリーでの状態確認



関連項目

- 5.2.3　タスクサマリーの表示形式について

5.2.2　［タスク］画面からタスクの状態を確認する手順

［タスク］画面から，タスクの状態を確認します。タスクの状態は，タスク一覧と［フロー］エリアに表示されます。なお，［履歴］タブでは，［フロー］エリアおよび［タスク詳細］画面は表示されません。

タスク一覧では，処理の開始日時，実行中，成功・失敗といった進捗状況が一覧で把握できます。タスク一覧で確認できるのは，ユーザーに参照権限のあるタスクの状態です。

［フロー］エリアでは，タスクについて，ステップごとの処理状況をフロー形式で確認できます。実行中のタスクが，フロー中のどのステップまで進んでいるのかを視覚的に把握できます。［フロー］エリアでは，サービステンプレートを作成およびインポートした際の JP1/AO のバージョンに関係なく，タスクの状態を確認できます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

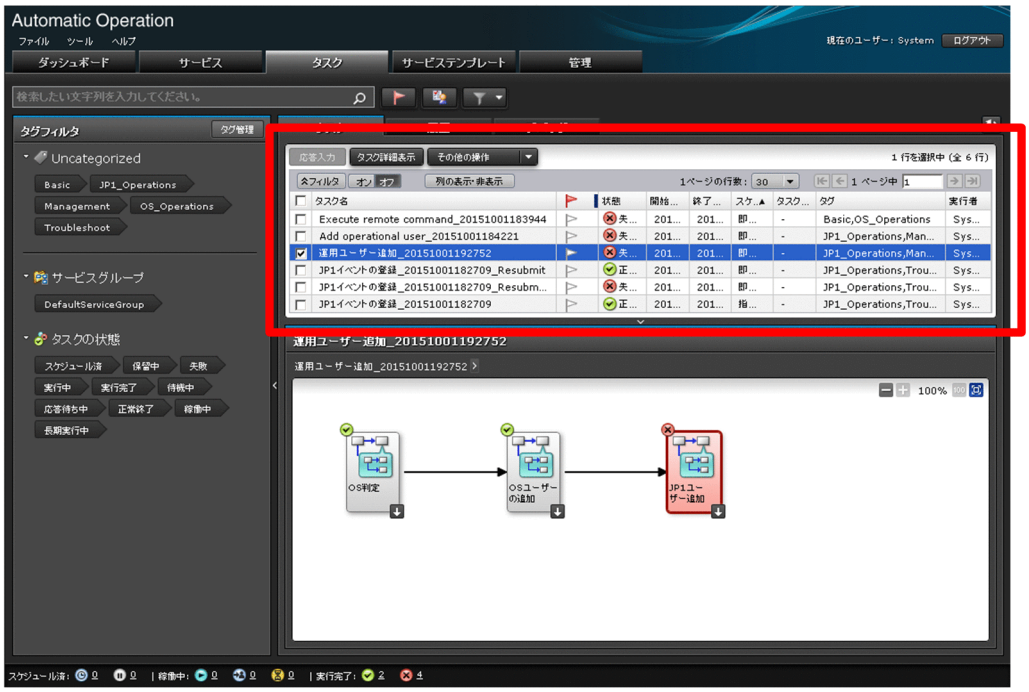
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合

  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

［タスク］画面からタスクの状態を確認するには：

1. ［タスク］画面の［タスク］タブ，［履歴］タブ，または［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧で，タスクの状態を確認します。タスク一覧の表ヘッダーをクリックすると，昇順または降順でソートできます。

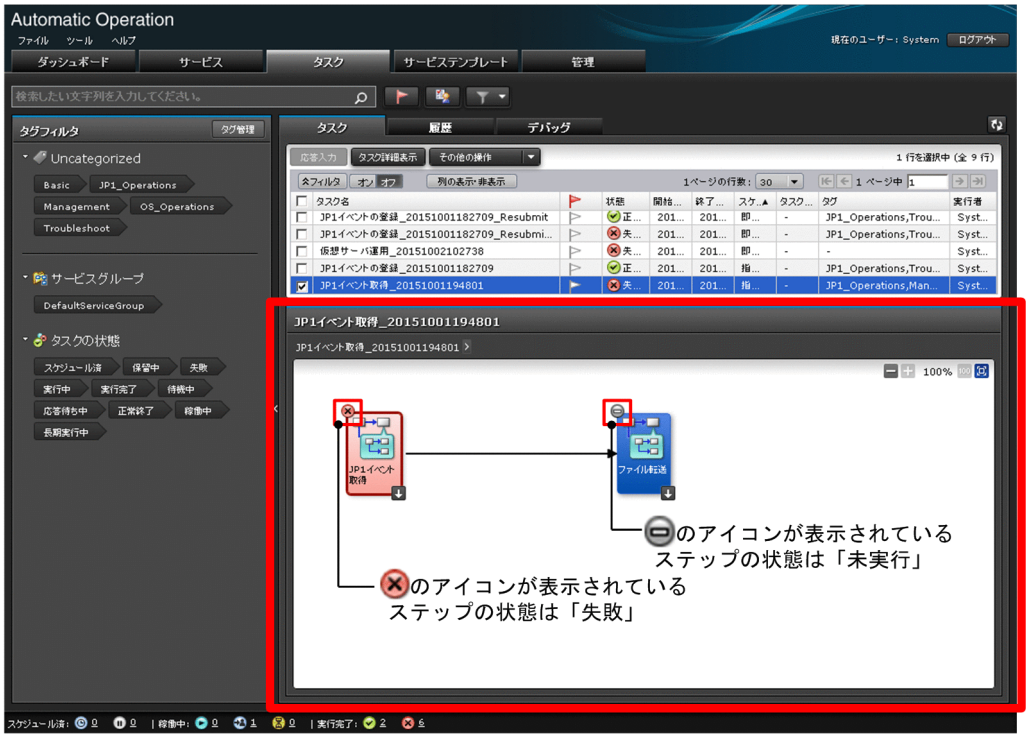
図 5-5　タスク一覧からの状態確認



> **ヒント**
>
> ［タスク］タブまたは［デバッグ］タブでは，タスクの実行で問題があった場合など，管理者ユーザーに確認を促したいときに TODO 設定を利用できます。旗マークをクリックすることで，オン/オフを切り替えられます。［タスク詳細］画面の［TODO 設定］ボタン，［TODO 解除］ボタンからも同じ操作ができます。

3. ［タスク］タブと［デバッグ］タブで，タスク一覧から，進捗状況を確認したいタスクの行を選択します。
4. ［フロー］エリアで，タスクの進捗状況を確認します。タスクの進捗状況はステップアイコンの上に表示されます。

図 5-6 ［フロー］エリアからの状態確認



ヒント

- ［タスク］タブと［デバッグ］タブでは，［タスク詳細］画面の［フロー］タブを選択しても同じ操作ができます。
- ［フロー］エリアで，ステップアイコンをダブルクリックすると，そのステップの下の階層のフローが表示されます。
- ［フロー］エリアでステップアイコンにマウスオーバーすると，ステップの名称，状態アイコン，状態，開始日時，終了日時，および戻り値が表示されます。なお，戻り値は，状態が正常終了，失敗，または警告終了の場合に表示されます。
- 次の条件にすべて該当する場合，タスクの進捗状況をフロー形式で確認すると，繰り返し実行入力値が空文字で表示されます。そのため，繰り返し実行フローを示す名称は「Step[*繰り返しの回次番号*]:」の形式でアイコンに表示されます。

  ・タスクに繰り返し実行部品（繰り返しステップ）が含まれている

  ・バージョンが 10-11 以前の JP1/AO でこのタスクを実行した後に，JP1/AO をバージョンアップしている

関連項目

- 1.6.7　タスクの状態一覧と状態遷移
- 1.6.8　ステップの状態一覧

5.2.3　タスクサマリーの表示形式について

タスクサマリーには，ログインユーザーのサービス実行操作から生成されたタスクの件数が，状態別に集計されて表示されます。集計対象は，［タスク］タブのタスク一覧にあるタスクです。［履歴］タブおよび［デバッグ］タブのタスク一覧にあるタスクは集計対象にはなりません。

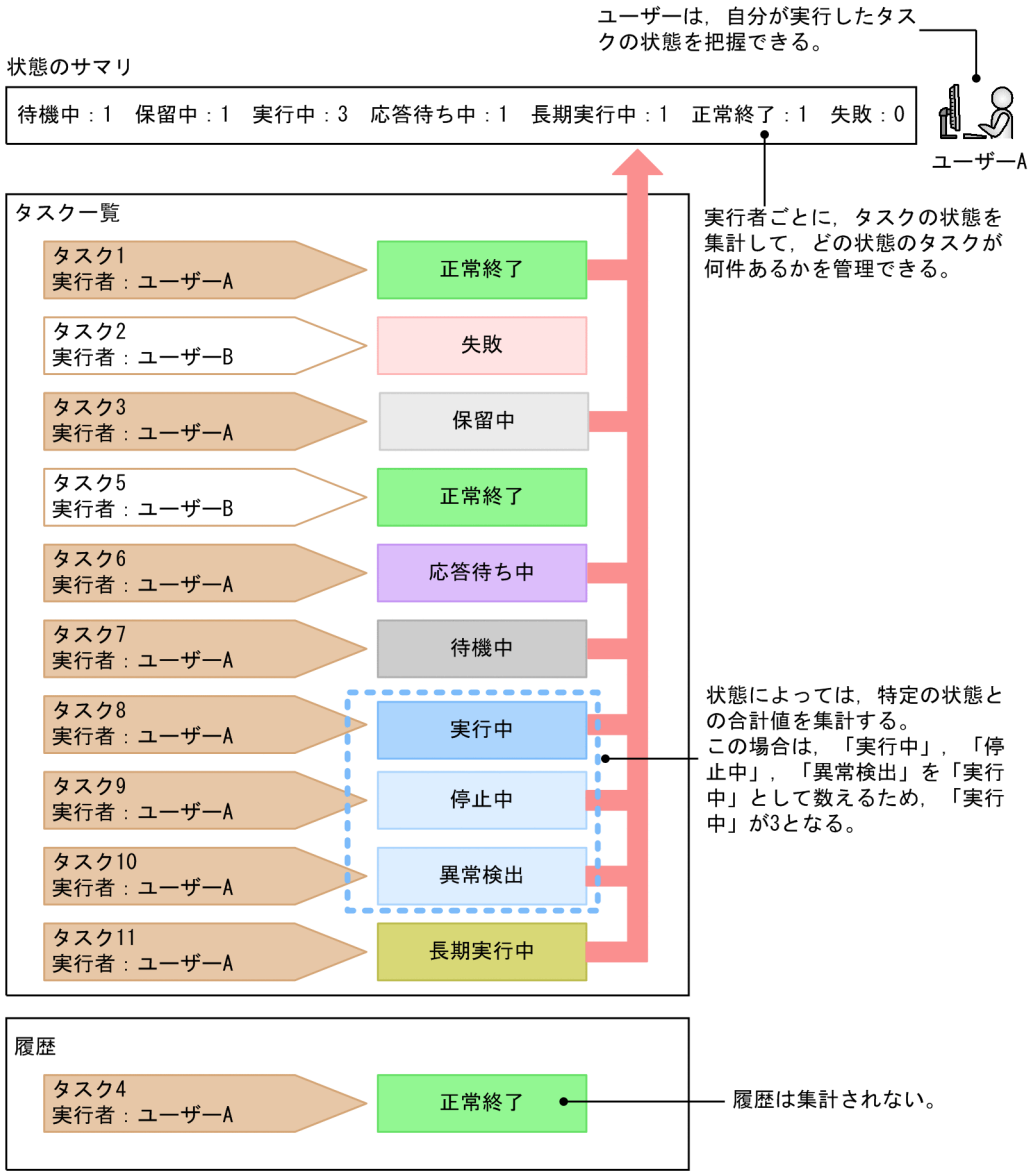
タスクサマリーに表示されるタスクの状態とその集計範囲を次に示します。なお，キャンセルは集計対象にはなりません。

表 5-3　タスクサマリーに表示されるタスクの状態と集計範囲

項番	分類	状態アイコン	タスクサマリーに表示される状態	タスク状態の集計範囲
1	スケジュール済		待機中	待機中
2			保留中	保留中
3	稼働中		実行中	実行中，異常検出，停止中
4			応答待ち中	応答待ち中
5			長期実行中	長期実行中
6	実行完了		正常終了	正常終了
7			失敗	失敗

タスクサマリーの集計イメージを次に示します。

図 5-7　タスクサマリーの集計イメージ



5.3　タスクの詳細を確認する手順

［タスク詳細］画面で，サービスに設定されたプロパティの値やタスクログなどタスクの詳細を確認します。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

タスクの詳細を確認するには：

1. ［タスク］画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧から，詳細を確認したいタスクの行を選択します。
3. ［タスク詳細表示］ボタンをクリックします。

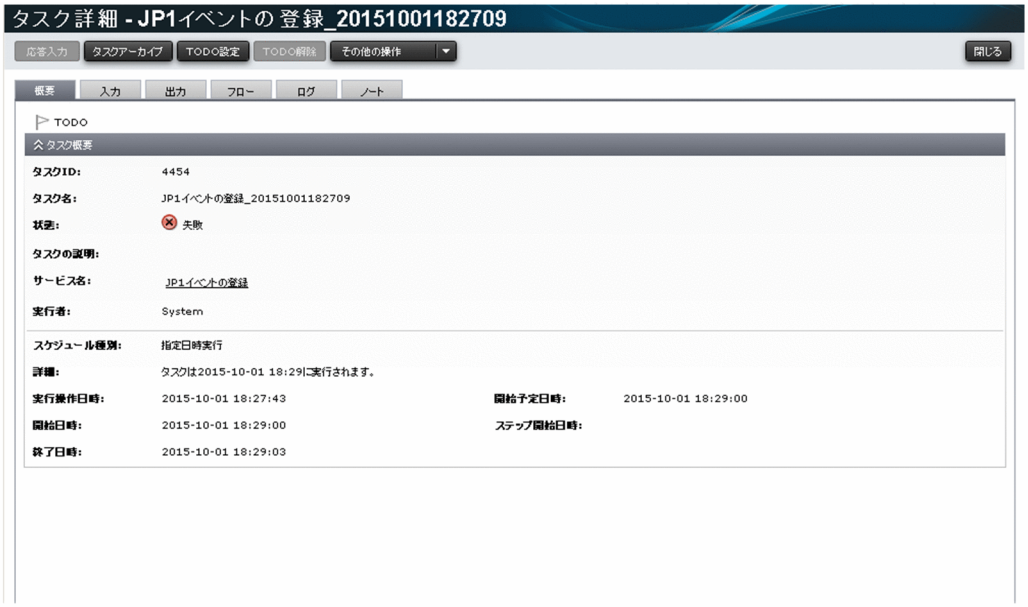
> **ヒント**
>
> ［フロー］エリアの［タスク詳細表示］ボタンをクリックしても同じ操作ができます。

4. ［タスク詳細表示］画面で目的に応じたタブを選択し，情報を確認します。

表 5-4　［タスク詳細］画面で確認できる項目

タブ名	説明
概要	タスクの概要（タスク ID，タスク名，状態など）を確認できます。
入力	タスクに設定されたプロパティの値を確認できます。
出力	タスクの実行結果を確認できます。
フロー	フローの進捗状況やステップの状態などを確認できます。
ログ	タスクログを確認およびダウンロードできます。
ノート	タスクの情報にコメントを記入できます。

図 5-8 ［タスク詳細］画面（[概要］タブ）



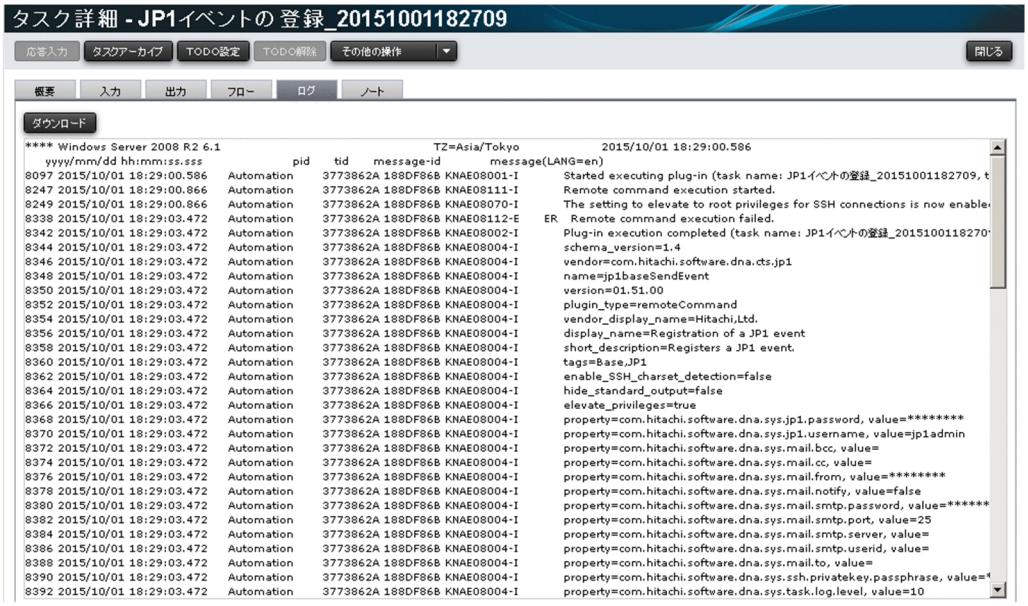
操作結果：

タスクの詳細情報を確認できます。

5.3.1 タスクログについて

タスクを実行した際のログは，［タスク詳細］画面（[ログ］タブ）で表示できます。また，［ダウンロード］ボタンをクリックすると，タスクログをダウンロードできます。

図 5-9 ［タスク詳細］画面（[ログ］タブ）



タスクログは，タスクが次の状態のときに出力されます。

- 実行中
- 応答待ち中
- 異常検出
- 停止中
- 正常終了
- 失敗

なお，［ログ］タブに表示されたタスクログは更新されないため，内容を更新したい場合は，［タスク詳細］画面を閉じて，再度表示してください。

重要

［ダウンロード］ボタンをクリックしてダウンロード先の選択画面を開いたまま，JP1/AO のほかの画面を操作すると，動作が不正になる場合があります。必ずダウンロード先の選択画面を閉じてから，JP1/AO の画面を操作してください。問題が発生した場合は，Web ブラウザーを再起動してから再度ログインしてください。

ヒント

デバッグタスクのタスクログを表示する手順については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』を参照してください。

関連項目

- 8.9.3　タスクログの詳細

5.4　応答待ち中タスクの対処を入力する手順（応答入力）

実行中のタスクの状態がユーザーからの応答待ち中になった場合に，ユーザーによる応答（判断・選択）を入力します。応答待ち中タスクの対処を入力することを，応答入力といいます。応答を入力すると，入力した内容に従って処理が続行，または停止されます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

応答待ち中タスクの対処を入力するには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧から，応答を入力したい応答待ち中タスクを選択し，［応答入力］ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> ［フロー］エリアまたは［タスク詳細］画面で，［応答入力］ボタンをクリックしても同じ操作ができます。
>
> また，応答待ちの通知メールに記載されている URL にアクセスし，表示される［ログイン］画面でログインしても同じ操作ができます。

3. [応答入力] 画面でメッセージを確認し，実施したい操作のボタンをクリックします。

図 5-10　[応答入力] 画面の例

重要

［応答入力］画面を表示中に処理が停止された場合，応答を入力した時点でエラーとなります。

操作結果：

入力した応答内容に従って処理が続行，または停止されます。

5.5　タスクを一時停止する手順（スケジュール一時停止）

待機中タスクのスケジュールを一時停止します。スケジュールを一時停止すると，スケジュールを再開するまでタスクの状態が保留中となります。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

タスクを一時停止するには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧からスケジュールを停止したい待機中タスクを選択します。

   ヒント

   *タスク名*横のチェックボックスで複数のタスクを選択できます。

3. [その他の操作] プルダウンメニューから［スケジュール一時停止］を選択します。

   ヒント

   [フロー] エリアの［その他の操作］プルダウンメニューから，［スケジュール一時停止］を選択しても同じ操作ができます。

4. [スケジュール一時停止] ダイアログボックスで停止するタスクを確認し，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

スケジュールを停止したタスクの状態が保留中となります。

タスクの状態は，タスク一覧の状態列で確認できます。

関連項目

- 1.6.2　スケジュールの管理について
- 5.6　一時停止したタスクを開始する手順（スケジュール再開）

5.6　一時停止したタスクを開始する手順（スケジュール再開）

一時停止したタスクのスケジュールを再開します。スケジュールを再開すると，タスクの状態が待機中となります。ただし，スケジュールを再開した時点でサービスの開始予定日時を過ぎていた場合は，即時に処理が実行されます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

一時停止したタスクを開始するには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧からスケジュールを再開したい保留中タスクを選択します。

> **ヒント**
>
> *タスク名*横のチェックボックスで複数のタスクを選択できます。

3. [その他の操作] プルダウンメニューから［スケジュール再開］を選択します。

> **ヒント**
>
> ［フロー］エリアの［その他の操作］プルダウンメニューから，［スケジュール再開］を選択しても同じ操作ができます。

4. [スケジュール再開] ダイアログボックスで再開するタスクを確認し，[OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

開始したタスクの状態が待機中または実行中となります。

タスクの状態は，タスク一覧の状態列で確認できます。

関連項目

- 1.6.2　スケジュールの管理について
- 5.5　タスクを一時停止する手順（スケジュール一時停止）

5.7　タスクをキャンセルする手順（スケジュールキャンセル）

待機中タスクのスケジュールをキャンセルします。スケジュールをキャンセルすると，タスクの状態がキャンセルとなります。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

タスクをキャンセルするには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧からスケジュールをキャンセルしたい待機中タスクを選択します。

   ヒント

   *タスク名*横のチェックボックスで複数のタスクを選択できます。

3. [その他の操作］プルダウンメニューから［スケジュールキャンセル］を選択します。

   ヒント

   ［フロー］エリアの［その他の操作］プルダウンメニューから，［スケジュールキャンセル］を選択しても同じ操作ができます。

4. [スケジュールキャンセル］ダイアログボックスでキャンセルするタスクを確認し，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

スケジュールをキャンセルしたタスクの状態がキャンセルとなります。

タスクの状態は，タスク一覧の状態列で確認できます。

関連項目

- 1.6.2　スケジュールの管理について

5.8　タスクを停止する手順

実行中のタスクを停止する方法には，実行停止と強制停止があります。それぞれの動作を次に説明します。

- 実行停止
  実行中のステップの処理が完了してから，タスクが停止します。
- 強制停止
  実行中のステップの処理を停止し，タスクが停止します。

> **ヒント**
>
> 実行中のタスクの実行停止および強制停止は，デバッグタスクでも操作できます。実行中のデバッグタスクの実行停止および強制停止の操作については，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「デバッグタスクを管理する」のトピックを参照してください。

実行中のタスクの実行停止および強制停止の手順について次に説明します。

5.8.1　タスクを停止する手順（実行停止）

実行中のタスクを実行停止します。実行停止すると，タスクの状態が失敗となります。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

タスクを実行停止するには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧から実行を停止したい実行中タスクを選択します。

   > **ヒント**
   >
   > *タスク名*横のチェックボックスで複数のタスクを選択できます。

3. [その他の操作] プルダウンメニューから［実行停止］を選択します。

ヒント

［フロー］エリアまたは［タスク詳細］画面の［その他の操作］プルダウンメニューから，［実行停止］を選択しても同じ操作ができます。

4. ［実行停止］ダイアログボックスで停止するタスクを確認し，［OK］ボタンをクリックします。
5. ［実行結果］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

実行を停止したタスクの状態が失敗となります。

タスクの状態は，タスク一覧の状態列で確認できます。また，タスクの状態に加え，ステップの状態やステップの開始日時および終了日時などは，［タスク詳細］画面または［フロー］エリアで確認できます。

なお，タスクの開始と終了，実行された部品の情報，障害情報などは，タスクログおよび公開ログで確認できます。

重要

タスクの最後の部品を実行中にユーザーが実行停止をした場合は，正常終了となります。

関連項目

- 5.8.3　タスクを実行停止した場合の処理について

5.8.2　タスクを停止する手順（強制停止）

実行中のタスクを強制停止します。実行を強制停止すると，タスクの状態が失敗となります。なお，サービスの設定で，タスクに対して強制停止が許可されている場合だけ実行できます。

タスクを操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

タスクを強制停止するには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧から実行を強制停止したい実行中タスクを選択します。

> **ヒント**
>
> *タスク名*横のチェックボックスで複数のタスクを選択できます。

3. [その他の操作] プルダウンメニューから［強制停止］を選択します。

> **ヒント**
>
> ［フロー］エリアまたは［タスク詳細］画面の［その他の操作］プルダウンメニューから，［強制停止］を選択しても同じ操作ができます。

4. [強制停止] ダイアログボックスで強制停止するタスクを確認し，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

実行を強制停止したタスクの状態が失敗となります。

タスクの状態は，タスク一覧の状態列で確認できます。また，タスクの状態に加え，ステップの状態やステップの開始日時および終了日時などは，［タスク詳細］画面または［フロー］エリアで確認できます。

なお，タスクの開始と終了，実行された部品の情報，障害情報などは，タスクログおよび公開ログで確認できます。

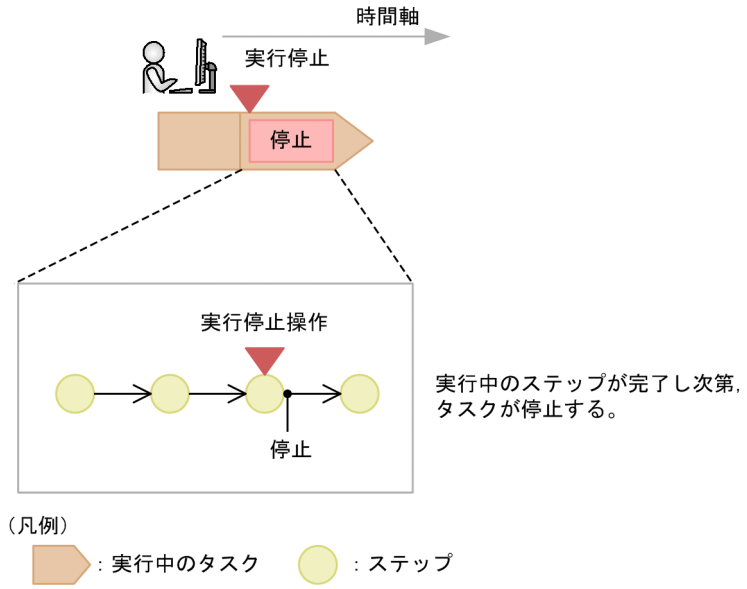
関連項目

- 5.8.4　タスクを強制停止した場合の処理について

5.8.3　タスクを実行停止した場合の処理について

タスクを実行停止した場合の処理について説明します。実行中のタスクを実行停止した場合は，実行中のステップが完了次第，停止されます。

図 5-11　タスクの実行停止

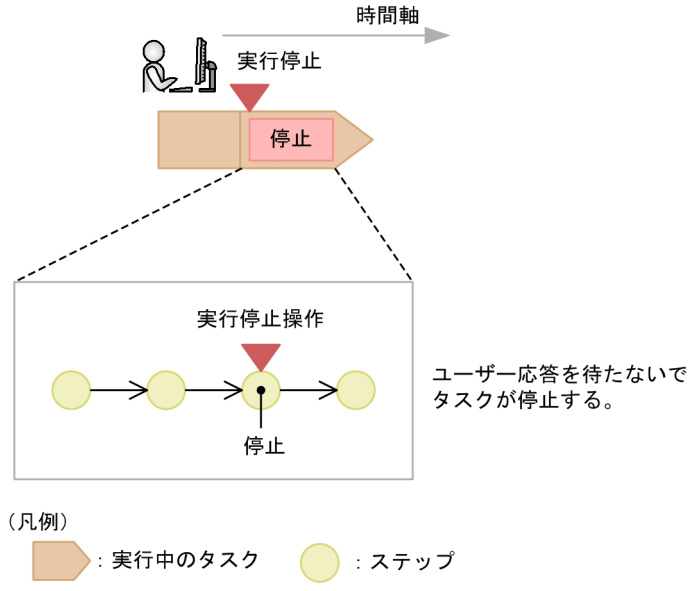


なお，「ユーザー応答待ち部品」，「繰り返し実行部品」，および「実行間隔制御部品」を使用している場合に，タスクを実行停止したときは処理の内容が異なります。

ユーザー応答待ち部品を実行中にタスクを実行停止した場合の処理

ユーザー応答待ち部品を実行中にタスクを実行停止した場合は，ユーザー応答を待たないでタスクが停止されます。

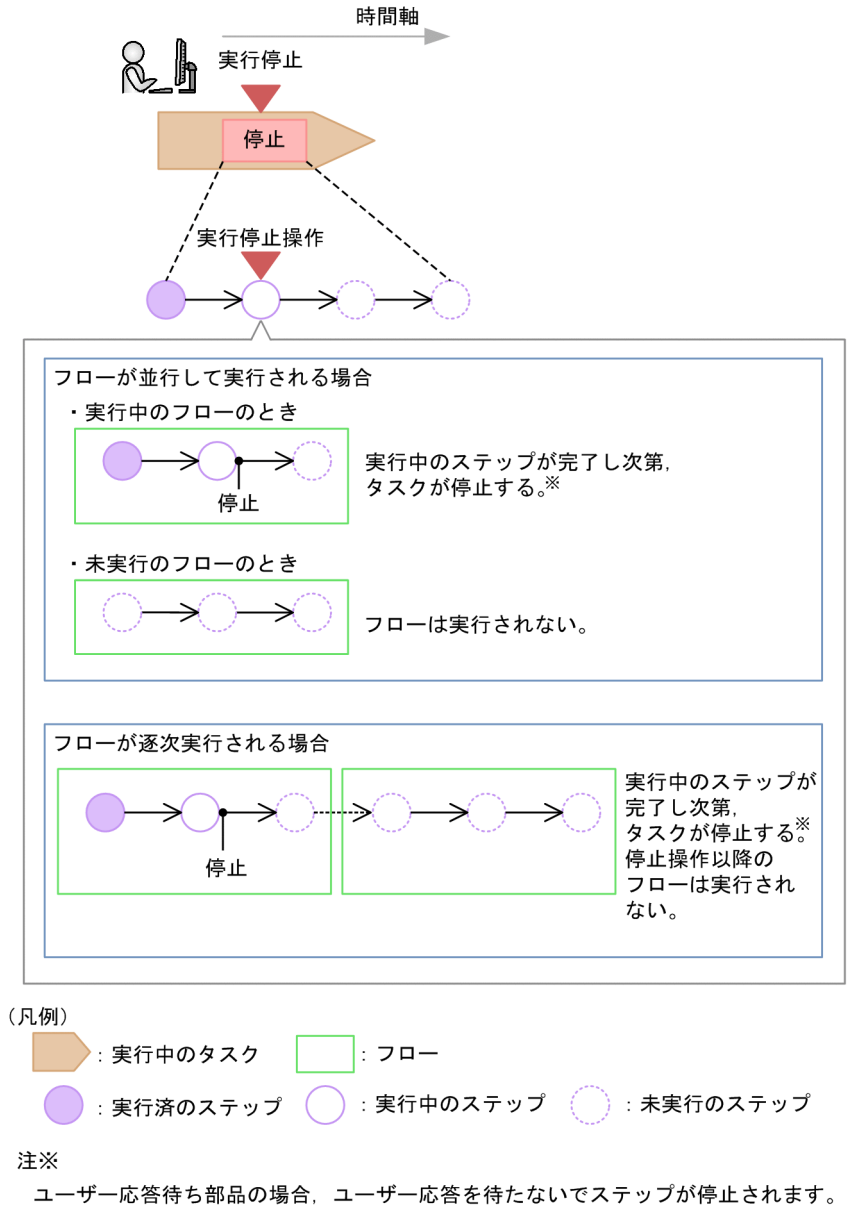
図 5-12　応答待ち中タスクの実行停止



繰り返し実行部品を実行中にタスクを実行停止した場合の処理

繰り返し実行部品を実行中にタスクの実行停止を行うと，実行中のフローは，実行中のステップが完了次第，停止されます。未実行のフローは，実行されません。

図 5-13　繰り返し実行部品実行中の実行停止

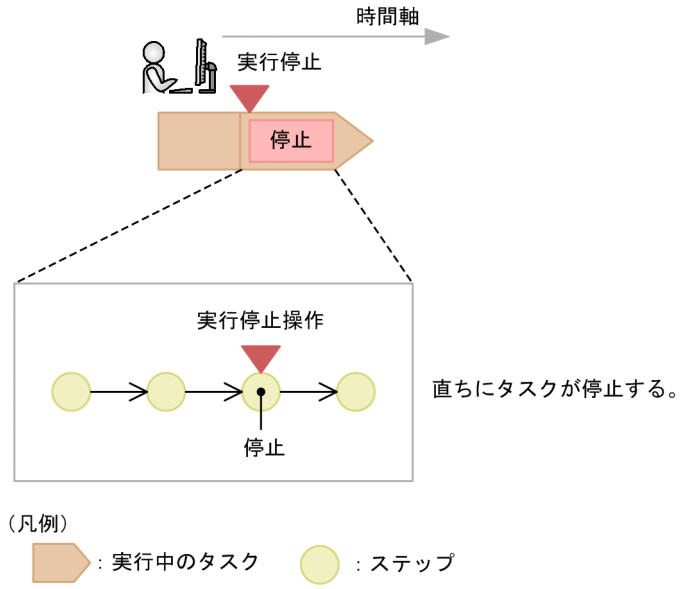


注※
ユーザー応答待ち部品の場合，ユーザー応答を待たないでステップが停止されます。

実行間隔制御部品を実行中にタスクを実行停止した場合の処理

実行間隔制御部品を実行中にタスクを実行停止した場合は，実行中の処理が直ちに終了され，タスクが停止されます。

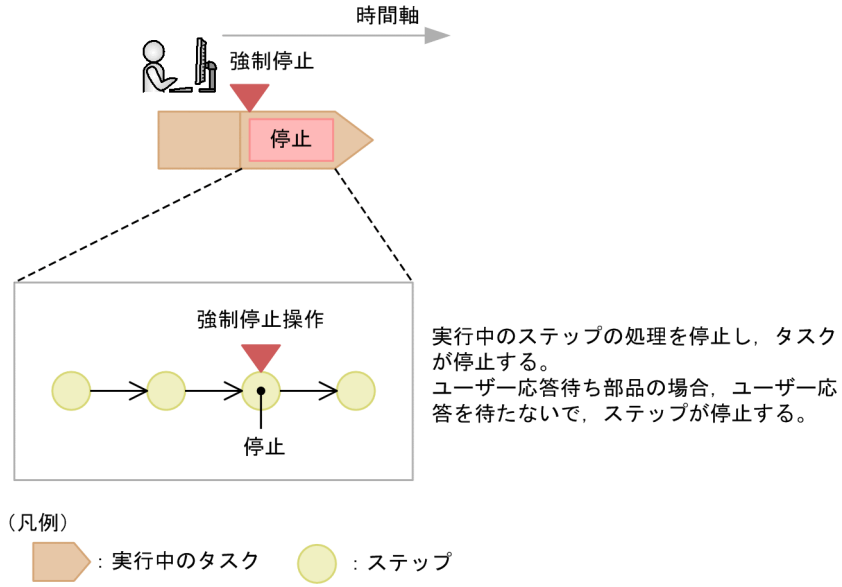
図 5-14　実行間隔制御部品実行中の実行停止



5.8.4　タスクを強制停止した場合の処理について

実行中のタスクを強制停止した場合は，実行中のステップの処理を停止し，タスクが停止します。

図 5-15　タスクの強制停止



5.9　タスクの実行をやり直す手順

タスクの実行をやり直す方法には，再実行とリトライがあります。それぞれの動作を次に説明します。

- 再実行
  処理が停止したタスク（正常終了，失敗，およびキャンセルの状態となったタスク）を，別のタスク ID で再実行できます。プロパティ値は任意に設定できます。
- リトライ
  リトライは，処理が失敗したタスクで実行できます。プロパティ値はそのままで，同一のタスク ID でリトライします。リトライは，ネットワークの一時的な通信の切断などの環境の不備が原因でタスクが失敗した場合に実行します。
  リトライ機能を使用してタスクの実行をやり直す場合，次の 2 つの方法があります。
  - 失敗したステップからリトライ
  - 失敗した次のステップからリトライ

> **重要**
>
> タスク内の各ステップの実行状況，実行結果，およびタスクログの情報から，ステップが失敗した要因を特定・対処してから，タスクをリトライしてください。

タスクの再実行およびリトライの手順について次に説明します。

5.9.1　タスクを再実行する手順

処理が停止したタスク（正常終了，失敗，およびキャンセルの状態となったタスク）を再実行できます。タスクを再実行すると，別のタスク ID で実行されます。

再実行時には，プロパティ値や説明は引き継がれます。プロパティ値や説明は，必要に応じて変更できます。また，スケジュール種別はデフォルトで即時実行が選択されます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

処理が停止したタスクを再実行するには：

1. [タスク] 画面の [タスク] タブまたは [デバッグ] タブをクリックします。
2. タスク一覧から再実行したいタスクを選択します。
3. [その他の操作] プルダウンメニューから [再実行] を選択します。

> **ヒント**
>
> [フロー] エリアまたは [タスク詳細] 画面の [その他の操作] プルダウンメニューから，[再実行] を選択しても同じ操作ができます。

> **重要**
>
> タスクが生成されたあとに，元のサービステンプレートが変更された場合，エラーが表示されることがあります。その場合は，再実行ではなく [サービス実行] 画面でサービスを実行し，プロパティ値を設定してください。

4. [サービス再実行] 画面で，プロパティ情報を確認し，必要に応じてプロパティ値を変更します。

図 5-16 [サービス再実行] 画面

5. タスク設定を確認し，必要に応じて設定値を変更します。
   [タスク名] には，デフォルトでは次のように設定されています。
   *元のタスク名*_Resubmit
6. [スケジュール種別] プルダウンメニューからタスクの実行スケジュールを選択します。
7. [実行] ボタンまたは [実行後[タスク]画面に移動] ボタンをクリックします。
8. [サービス実行] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

タスクが生成され，スケジュール種別に合わせてタスクが処理されます。

生成されたタスクは，タスク一覧から確認できます。

関連項目

- 4.4　サービスを実行する手順

5.9.2　処理が失敗したステップからタスクをリトライする手順

処理が失敗したタスクで失敗となったステップからリトライできます。タスクをリトライすると，前回，タスクが終了した時点のプロパティ値を引き継いで，失敗したステップから同一のタスク ID でリトライできます。なお，サービスの設定で，タスクに対してリトライが許可されている場合だけ実行できます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

処理が失敗したステップをリトライするには：

1. [タスク］画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧からリトライしたいタスクを選択します。
3. [その他の操作］プルダウンメニューから［失敗したステップからリトライ］を選択します。

> **ヒント**
>
> ［フロー］エリアまたは［タスク詳細］画面の［その他の操作］プルダウンメニューから，［失敗したステップからリトライ］を選択しても同じ操作ができます。

4. [失敗したステップからリトライ］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
5. [情報］ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

タスクが生成され，即時に処理が実行されます。生成されたタスクは，タスク一覧から確認できます。

ヒント

タスクをリトライすると，タスクログおよび公開ログで，リトライした履歴を確認できます。

関連項目

- 1.6.4　タスクのリトライについて

5.9.3　処理が失敗した次のステップからタスクをリトライする手順

処理が失敗したタスクで失敗したステップの次のステップからリトライできます。タスクをリトライすると，前回，タスクが終了した時点のプロパティ値を引き継いで，失敗したステップの次のステップから，同一のタスク ID でリトライできます。なお，サービスの設定で，タスクに対してリトライが許可されている場合だけ実行できます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

処理が失敗した次のステップからリトライするには：

1. [タスク] 画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧からリトライしたいタスクを選択します。
3. [その他の操作] プルダウンメニューから［失敗した次のステップからリトライ］を選択します。

   ヒント

   ［フロー］エリアまたは［タスク詳細］画面の［その他の操作］プルダウンメニューから，［失敗した次のステップからリトライ］を選択しても同じ操作ができます。
4. [失敗した次のステップからリトライ] ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。
5. [情報] ダイアログボックスで，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

タスクが生成され，即時に処理が実行されます。生成されたタスクは，タスク一覧から確認できます。

ヒント

タスクをリトライした履歴は，タスクログおよび公開ログで確認できます。

関連項目

- 1.6.4　タスクのリトライについて

5.10　タスクを履歴一覧に移動する手順（アーカイブ）

処理が終了したタスクを，履歴一覧に移動します。この操作をアーカイブといいます。アーカイブしたタスクはタスク一覧から削除され，履歴一覧で管理されます。

操作できる権限およびロール：

- 実行したサービスの状態が「リリース」,「メンテナンス」または「テスト」の場合
  Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー
- 実行したサービスの状態が「デバッグ」の場合
  Admin ロールまたは Develop ロールを持つユーザー

タスクを履歴一覧に移動するには：

1. [タスク］画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブをクリックします。
2. タスク一覧からアーカイブしたいタスクを選択します。

   ヒント

   *タスク名*横のチェックボックスで複数のタスクを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべてのタスクを選択できます。

3. [その他の操作］プルダウンメニューから［タスクアーカイブ］を選択します。

   ヒント

   ［フロー］エリアの［その他の操作］プルダウンメニューから［タスクアーカイブ］を選択するか，［タスク詳細］画面の［タスクアーカイブ］ボタンをクリックしても同じ操作ができます。

4. [タスクアーカイブ］ダイアログボックスでアーカイブするタスクを確認し，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

タスク一覧からタスクが削除されます。

［タスク］画面の［履歴］タブを選択すると，削除したタスクが確認できます。

ヒント

ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で，タスクの保持期間や最大保持数を設定することで，タスクを自動で履歴一覧に移動することもできます。

関連項目

- 1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

5.11　履歴を削除する手順

管理の必要がなくなった履歴を手動で削除します。なお，履歴を自動で削除したい場合は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で，履歴の最大保持数を設定できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロール，Develop ロール，または Modify ロールを持つユーザー

履歴を削除するには：

1. ［タスク］画面の［履歴］タブをクリックします。
2. 履歴一覧から削除したい履歴を選択します。

> **ヒント**
>
> *タスク名*横のチェックボックスで複数の履歴を選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべての履歴を選択できます。

3. ［履歴削除］ボタンをクリックします。
4. ［履歴削除］ダイアログボックスで削除する履歴を確認し，［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

履歴一覧から，選択した履歴が削除されます。

関連項目

- 1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

5.12　タスク一覧を出力する手順（一覧のエクスポート）

タスクの一覧を CSV ファイルに出力します。タスク一覧を出力することを，タスクのエクスポートといいます。期間を指定することで，出力する情報の絞り込みもできます。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限に加え，Admin ロール，Develop ロール，Modify ロール，または Submit ロールを持つユーザー

タスク一覧を出力するには：

listtasks コマンドのoutput オプションにtasks を指定し実行してください。

操作結果：

コマンドで指定した場所に，タスク一覧が CSV ファイルで出力されます。なお，タスク一覧に出力されるタスクは，listtasks コマンドのuser オプションに指定したユーザーに関連づいたサービスグループに割り当てられたタスクとなります。

ヒント

listtasks コマンドのoutput オプションにhistories を指定し実行することで，履歴一覧を出力することもできます。

5.13　タスク詳細情報を一括出力する手順

入力プロパティおよび出力プロパティの情報を含むタスク詳細情報を出力します。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限に加え，Admin ロールを持つユーザー

タスク詳細情報を一括出力するには：

`listtasks` コマンドの`output` オプションに`taskdetails` を指定して実行してください。

操作結果：

コマンドで指定した出力先に，タスク詳細情報が出力されます。

5.14　指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを一括再登録する手順

listtasks コマンドで出力したタスク詳細情報を基に，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを同一の設定で一括再登録します。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限に加え，Admin ロールを持つユーザー

指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを一括で再登録するには：

submittask コマンドにreregister オプションおよびtaskdetaildir オプションを指定して実行してください。taskdetaildir オプションには，listtasks コマンドで出力したタスク詳細情報格納フォルダを指定します。

操作結果：

コマンドで指定したタスク詳細情報を基にして，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクが一括再登録されます。

6 JP1/AO の管理

JP1/AO を管理するための手順について説明します。

6.1 ［管理］画面

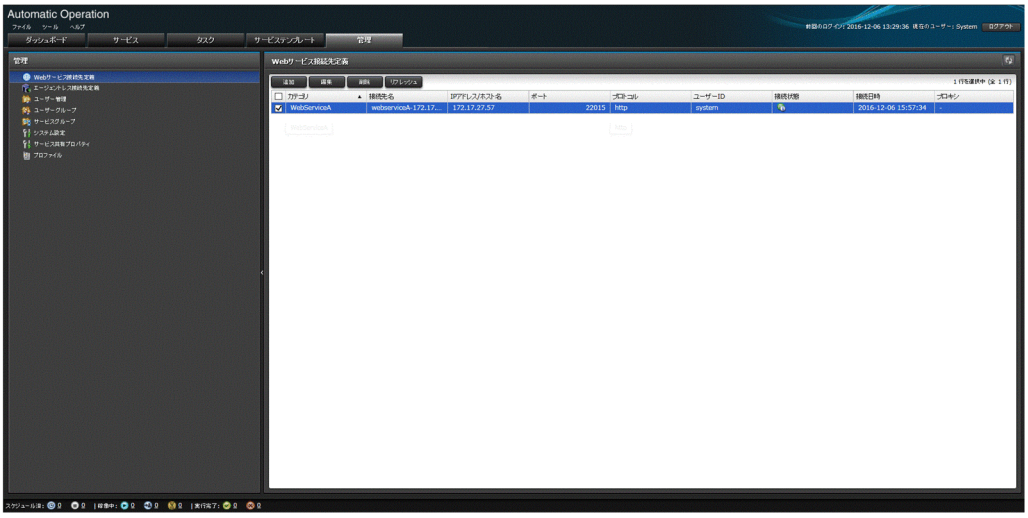
［管理］画面は，ユーザー管理やサービスグループ管理などの JP1/AO の管理をするための画面です。［管理］画面は，メイン画面で［管理］タブを選択すると表示されます。

［管理］画面は，Admin ロールを持つユーザーから参照できます。

［管理］画面は，管理項目を選択する［管理］エリアと，［管理］エリアで選択したメニューに応じて表示されるエリアから構成されます。

なお，［ユーザー管理］メニューまたは［プロファイル］メニューを選択した場合は，［ユーザー管理］画面または［プロファイル］画面がそれぞれ表示されます。

図 6-1 ［管理］画面



［管理］画面では，次に示す操作ができます。

- Web サービス接続先定義の管理
- エージェントレス接続先定義の管理
- ユーザーの管理
- ユーザーグループの管理
- サービスグループの管理
- サービス共有プロパティの管理
- プロファイルの管理

6.2　Web サービス接続先定義の管理

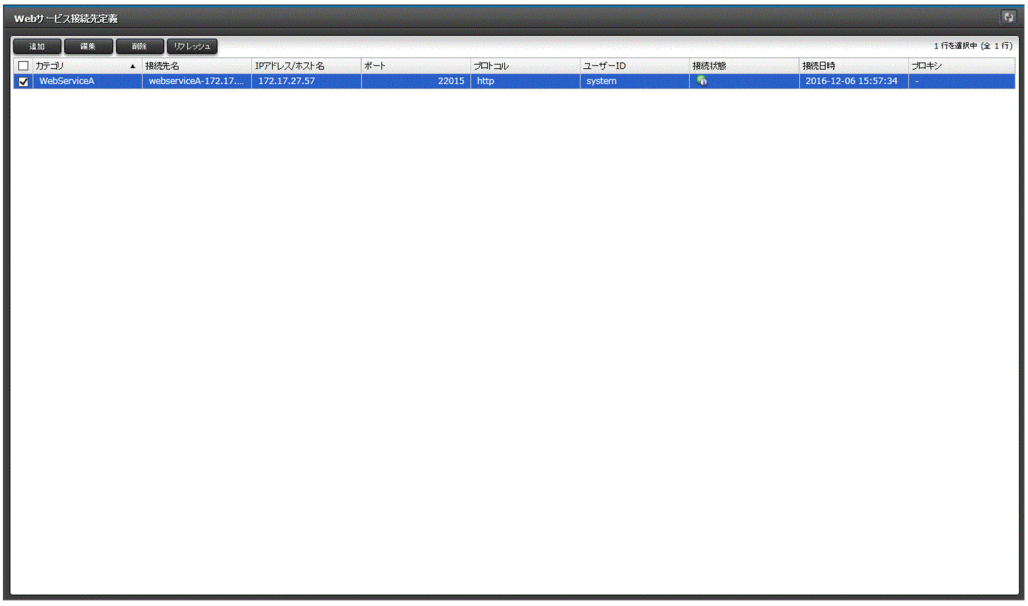
Web サービス接続先定義の管理手順について説明します。

6.2.1　［Web サービス接続先定義］エリア

［Web サービス接続先定義］エリアでは，Web サービスの接続先の一覧の確認や，Web サービスの接続先定義の追加，編集，および削除ができます。

［Web サービス接続先定義］エリアは，［管理］エリアの［接続設定］ツリーから，［Web サービス接続先定義］のメニューを選択すると表示されます。

図 6-2　［Web サービス接続先定義］エリア



表示項目について説明します。

Web サービス接続先定義一覧

Web サービスの接続先定義一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-1　Web サービス接続先定義一覧の表示項目（［Web サービス接続先定義］エリア）

表示項目	説明
カテゴリ	接続先のカテゴリが表示されます。
接続先名	接続先の名称が表示されます。
IP アドレス/ホスト名	接続先の IP アドレスまたはホスト名が表示されます。
ポート	接続先のポート番号が表示されます。

表示項目	説明
プロトコル	Web サービスに接続するためのプロトコルが表示されます。
ユーザー ID	Web サービスに接続するためのユーザー ID が表示されます。
接続状態	Web サービスとの接続状態が表示されます。
接続日時	最後に Web サービスと接続が確立された時刻が表示されます。
プロキシ	プロキシサーバのホスト名または IP アドレスが表示されます。

ヒント

- 対象の Web サービス接続先定義の接続先種別横のチェックボックスをオンにして，［リフレッシュ］ボタンをクリックすると，接続状態が最新の情報に更新されます。
- ［更新］ボタン をクリックすると，［Web サービス接続先定義］エリアの内容が最新の情報に更新されます。

6.2.2 Web サービス接続先定義を追加する手順

JP1/AO に Web サービス接続先の定義を登録します。設定を事前に登録することで，サービス実行時に Web サービスにアクセスしたり，サービステンプレートの部品で設定した情報を利用したりできるようになります。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

Web サービス接続先定義を追加するには：

1. ［管理］画面を表示します。
2. ［管理］エリアの［接続設定］ツリーから，［Web サービス接続先定義］メニューを選択します。
3. ［Web サービス接続先定義］エリアで，［追加］ボタンをクリックします。
4. ［Web サービス接続先定義作成］ダイアログボックスで，必要な情報を入力します。
5. ［OK］ボタンをクリックします。

ヒント

［接続テスト］ボタンをクリックすると，Web サービスへの接続をテストできます。

操作結果：

作成された Web サービス接続先定義の情報が，［Web サービス接続先定義］エリアに表示されます。

6.2.3　Web サービス接続先定義を編集する手順

Web サービス接続先定義を編集する手順を次に示します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

Web サービス接続先定義を編集するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアの [接続設定] ツリーから，[Web サービス接続先定義] メニューを選択します。
3. [Web サービス接続先定義] エリアで，対象の Web サービス接続先定義の*カテゴリ*横のチェックボックスをオンにして，[編集] ボタンをクリックします。
4. [Web サービス接続先定義編集] ダイアログボックスで，必要な情報を編集します。
5. [OK] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> [接続テスト] ボタンをクリックすると，Web サービスへの接続をテストできます。

操作結果：

編集した Web サービス接続先定義の情報が，[Web サービス接続先定義] エリアに表示されます。

6.2.4　Web サービス接続先定義を削除する手順

Web サービス接続先定義を削除します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

Web サービス接続先定義を削除するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアの [接続設定] ツリーから，[Web サービス接続先定義] メニューを選択します。
3. [Web サービス接続先定義] エリアで，対象の Web サービス接続先定義を選択して [削除] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *カテゴリ*横のチェックボックスで複数の Web サービス接続先定義を選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべての Web サービス接続先定義を選択できます。

4. [削除] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

選択した Web サービス接続先定義が削除されます。

6.2.5 Web サービス接続先定義の設定項目について

Web サービス接続先定義を追加または編集するときに設定する項目について説明します。

Web サービス接続先定義は，次の 2 種類の情報で構成されます。

- Web サービスの接続先情報
  Web サービスへ接続するための情報です。
- プロキシサーバの設定情報
  Web サービスとの接続にプロキシサーバを経由する場合のプロキシサーバの情報です。

Web サービス接続先定義の設定項目を次の表に示します。

分類	項目	説明
Web サービスの接続先情報	カテゴリ	Web サービスのカテゴリ名を指定します。任意のカテゴリ名を入力できます。すでに登録済みの Web サービスのカテゴリ名をリストから選択することもできます。
	接続先名	名称を指定します。
	IP アドレス/ホスト名	IP アドレスまたはホスト名を指定します。
	プロトコル	接続プロトコルを次の中から選択します。 • http • https
	ポート番号	ポート番号を指定します。
	ユーザー ID	Web サービスにログインするためのユーザー ID を指定します。
	パスワード	Web サービスにログインするためのパスワードを指定します。
プロキシサーバの設定情報	プロキシ設定	Web サービスとの接続にプロキシサーバを使用するかどうかを指定します。

分類	項目	説明
プロキシサーバの設定情報	IP アドレス/ホスト名	プロキシサーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
	ポート番号	プロキシサーバのポート番号を指定します。
	認証情報	プロキシサーバでユーザー認証を行うかどうかを指定します。
	認証方式	プロキシサーバでユーザー認証を行う場合の認証方式を次の中から指定します。 • Basic • Digest
	ユーザー ID	プロキシサーバでユーザー認証を行う場合のユーザー ID を指定します。
	パスワード	プロキシサーバでユーザー認証を行う場合のパスワードを指定します。

6.3　エージェントレス接続先の管理

JP1/AO のサービスの操作対象とする接続先ホスト（エージェントレス接続先）の管理手順について説明します。

エージェントレス接続先を管理する方法には，JP1/AO の操作画面から操作する方法と，コマンドから実行する方法があります。

6.3.1　［エージェントレス接続先定義］エリア

［エージェントレス接続先定義］エリアでは，エージェントレス接続先の一覧の確認や，エージェントレス接続先定義の追加，編集，および削除ができます。

［エージェントレス接続先定義］エリアは，［管理］エリアで，［エージェントレス接続先定義］メニューを選択すると表示されます。

図 6-3　［エージェントレス接続先定義］エリア

表示項目について説明します。

エージェントレス接続先定義一覧

エージェントレス接続の接続先一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-2　エージェントレス接続先定義一覧の表示項目（[エージェントレス接続先定義] エリア）

表示項目	説明
接続先種別	接続先の種別（ホスト名，IPv4，または IPv6）が表示されます。
接続先	接続先のホスト名または IP アドレスが表示されます。
サービスグループ名	サービスグループ名が表示されます。
プロトコル	エージェントレス接続先に接続するためのプロトコルが表示されます。
ユーザー ID	エージェントレス接続先に接続するためのユーザー ID が表示されます。
接続状態	最後にエージェントレス接続先に接続したときの状態が表示されます。接続先の指定方法に応じて，次の状態が表示されます。 • 単一指定で登録した接続先の場合 接続成功，接続失敗，または未接続が表示されます。 • 範囲指定または全指定で登録した接続先の場合 対象外（-）が表示されます。
接続日時	最後にエージェントレス接続先に接続した日時が表示されます。

ヒント

- 対象のエージェントレス接続先定義の接続先種別横のチェックボックスをオンにして，[リフレッシュ] ボタンをクリックすると，接続状態が最新の情報に更新されます。
- [更新] ボタン をクリックすると，[エージェントレス接続先定義] エリアの内容が最新の情報に更新されます。

6.3.2　エージェントレス接続先定義を追加する手順

JP1/AO にエージェントレス接続先定義を追加し，エージェントレス接続先として登録します。JP1/AO から接続を許可したい機器を，エージェントレス接続先定義として事前に登録することで，サービス実行時にアクセスできるようになります。なお，アクセスできる範囲は，タスクが所属するサービスグループに基づいて制限できます。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

コマンドから操作する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からエージェントレス接続先定義を追加するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[エージェントレス接続先定義] メニューを選択します。
3. [エージェントレス接続先定義] エリアで，[追加] ボタンをクリックします。
4. [エージェントレス接続先追加] ダイアログボックスで，定義情報を入力します。
5. [OK] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> - サービスを実行する際に使用する認証情報は，次の方法で設定できます。
>   - エージェントレス接続先定義として登録する
>   - サービスの実行時に指定する
> - [接続テスト] ボタンをクリックすると，機器への接続をテストできます。

コマンドからエージェントレス接続先定義を追加するには：

`setremoteconnection` コマンドを実行してください。

操作結果：

エージェントレス接続先定義が追加されます。追加されたエージェントレス接続先定義の情報が，[エージェントレス接続先定義] エリアに表示されます。

> **ヒント**
>
> エージェントレス接続先定義は，10,000 件まで登録できます。

関連項目

- 6.3.6　エージェントレス接続先の定義情報として設定する項目について

6.3.3　エージェントレス接続先定義を編集する手順

運用開始後に各サービスグループから接続できる機器を変更する場合は，エージェントレス接続先定義を編集します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

コマンドから操作する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からエージェントレス接続先定義の定義情報を編集するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[エージェントレス接続先定義] メニューを選択します。
3. [エージェントレス接続先定義] エリアで，対象のエージェントレス接続先定義の接続先種別横のチェックボックスをオンにして，[編集] ボタンをクリックします。
4. [エージェントレス接続先編集] ダイアログボックスで，定義情報を編集します。
5. [OK] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> [接続テスト] ボタンをクリックすると，機器への接続をテストできます。

コマンドからエージェントレス接続先定義の定義情報を編集するには：

`setremoteconnection` コマンドを実行してください。

操作結果：

エージェントレス接続先定義の編集内容が反映されます。編集が反映されたエージェントレス接続先定義の情報が［エージェントレス接続先定義］エリアに表示されます。

関連項目

- 6.3.6　エージェントレス接続先の定義情報として設定する項目について

6.3.4　エージェントレス接続先定義を削除する手順

エージェントレス接続先定義を削除します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

コマンドから操作する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からエージェントレス接続先定義を削除するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[エージェントレス接続先定義] メニューを選択します。
3. [エージェントレス接続先定義] エリアで，対象のエージェントレス接続先定義を選択して［削除］ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *接続先種別*横のチェックボックスで複数のエージェントレス接続先定義を選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべてのエージェントレス接続先定義を選択できます。

4. [削除] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。

コマンドからエージェントレス接続先定義を削除するには：

deleteremoteconnection コマンドを実行してください。

操作結果：

選択したエージェントレス接続先定義が削除されます。

6.3.5　エージェントレス接続先定義の一覧を出力する手順

エージェントレス接続先定義の一覧を CSV ファイルに出力します。この操作は，コマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限に加え，Admin ロールを持つユーザー

エージェントレス接続先定義の一覧を出力するには：

listremoteconnections コマンドを実行してください。

操作結果：

エージェントレス接続先定義の一覧が CSV ファイルに出力されます。

関連項目

- 6.3.6　エージェントレス接続先の定義情報として設定する項目について
- 6.3.8　エージェントレス接続先定義の入力形式について

6.3.6　エージェントレス接続先の定義情報として設定する項目について

JP1/AO の操作画面またはコマンドで，エージェントレス接続先定義を追加したり，編集したりするときに設定する項目について説明します。

エージェントレス接続先定義は，大別して次の 2 種類の情報で構成されます。

- 接続先情報

  エージェントレス接続先への接続を許可するための情報です。DefaultServiceGroup 以外のサービスグループに所属するサービスを実行してエージェントレス接続先に接続する場合は，必ず設定してください。

- 認証情報

  エージェントレス接続先との認証に使用する情報です。サービス実行時に認証情報を指定する場合は，エージェントレス接続先定義として認証情報を設定する必要はありません。

エージェントレス接続先定義の設定項目を次の表に示します。

表 6-3　エージェントレス接続先定義の設定項目

分類	項目	説明
接続先情報	接続先種別	次の中から種別を選択します。 • ホスト名※1 • IPv4 • IPv6
	接続先	接続先種別に応じて接続先を指定します。1,024 文字まで入力できます。 次のどれかの方法で指定してください。 • 単一指定 • 範囲指定 • 全指定
	サービスグループ	エージェントレス接続先と関連づけるサービスグループ名を指定します。 指定したサービスグループ内のサービスは，接続先に指定したエージェントレス接続先にだけアクセスできます。 DefaultServiceGroup を指定した場合，DefaultServiceGroup 内のサービスからすべてのエージェントレス接続先にアクセスできます。
認証情報※2	プロトコル	次の中から接続先ホストとの通信で使用する認証用プロトコルを選択します。 • SSH • Windows • Telnet
	SSH 認証方式	プロトコルに SSH を選択した場合，接続先ホストとの通信で使用する認証方式を指定します。 次のどれかを指定してください。 • パスワード認証 • 公開鍵認証 • キーボードインタラクティブ認証
	ユーザー ID	接続先ホストにリモートログインできるユーザーのユーザー ID を指定します。

分類	項目	説明
認証情報※2	ユーザー ID	ドメインユーザーを指定する場合は，次のどちらかの形式で指定してください。 • *ドメイン名¥ユーザー名* • *ユーザー名@ドメイン名*
	パスワード	ユーザー ID に対応するパスワードを指定します。 次のどちらかの場合は，必ず指定してください。 • プロトコルに Windows を選択している場合 • SSH 認証方式にパスワード認証またはキーボードインタラクティブ認証を選択している場合
	スーパーユーザーのパスワード※3	プロトコルに SSH または Telnet を選択した場合，接続先ホストのスーパーユーザーのパスワードを指定します。 スーパーユーザーのパスワードを指定する必要があるかどうかは，サービステンプレートの定義内容（コマンドラインやファイル転送処理を root 権限で実行するかどうか）によって異なります。使用するサービステンプレートおよび部品の仕様を確認してください。

注※1　ホスト名の IP アドレス解決で 2 個以上の IP アドレスが取得された場合，取得されたすべての IP アドレスが接続先に引き当てられます。

注※2　認証情報は，1 つの接続先に対して 1 つだけ設定してください。同じ接続先に複数の認証情報を設定すると，認証に失敗するおそれがあります。

注※3

- 汎用コマンド実行部品，ファイル転送部品およびコンテンツ部品では，操作対象の機器が UNIX の場合，SSH で接続します。SSH で接続する場合は，認証情報のユーザー ID で指定したユーザーでログインします。ログインしたあとに，root ユーザーに昇格するように指定されている場合は，認証情報（スーパーユーザーのパスワード）を設定してください。root ユーザーに昇格するかどうかの指定方法は，部品によって異なります。
  - 汎用コマンド実行部品およびファイル転送部品の場合

    部品プロパティ「elevatePrivileges」に true(root ユーザーに昇格する)または false(root ユーザーに昇格しない)を指定する。
  - コンテンツ部品の場合

    root ユーザーに昇格する場合は，［部品作成］ダイアログボックスまたは［部品編集］ダイアログボックスの［root 権限で実行(SSH 接続用)］チェックボックスで，［有効］をチェックする。昇格しない場合はチェックしない。
- ターミナルコマンド実行部品で，部品プロパティ「commandLine」のコマンドの値に予約プロパティ「reserved.terminal.suPassword」を指定する場合は，スーパーユーザーのパスワードを設定してください。

- 汎用コマンド実行部品，ファイル転送部品およびコンテンツ部品で，プロトコルに SSH を使用して接続先に接続する場合，接続先のデフォルトに指定されているシェルに条件があります。root ユーザーに昇格するかどうかで条件が異なります。次のとおり指定してください。
  - root ユーザーに昇格する場合

    接続ユーザーおよび root ユーザーのデフォルトのシェルを，sh，bash，ksh，csh，または tcsh にする。
  - root ユーザーに昇格しない場合

    接続ユーザーのデフォルトのシェルを，sh，bash，ksh，csh，または tcsh にする。

関連項目

- 6.3.7　ホスト名の IP アドレス解決について
- 6.3.8　エージェントレス接続先定義の入力形式について
- 6.3.9　デフォルトのエージェントレス接続先定義について
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』－「汎用コマンド実行部品」，「ファイル転送部品」および「ターミナルコマンド実行部品」のトピック

6.3.7　ホスト名の IP アドレス解決について

エージェントレス接続先定義の接続先種別にホスト名を指定した場合，サービス実行時に IP アドレス解決が行われます。このとき，OS で IP アドレス解決できるホスト名を指定してください。

サービステンプレートを編集または作成する場合，接続先種別をホスト名で指定するときは，部品プロパティにも接続先種別をホスト名で指定する必要があります。一方，接続先種別を IP アドレスで指定するときは，部品プロパティには接続先種別を IP アドレスでもホスト名でも指定できます。これは，部品プロパティにホスト名を指定すると，自動的に IP アドレスに変換されてエージェントレス接続先定義に引き当てられるためです。

エージェントレス接続先定義の接続先種別と，部品プロパティの接続先の指定方法との対応を，次の表に示します。

表 6-4　接続先種別と接続先の指定方法との対応

エージェントレス接続先定義に指定する接続先種別	部品プロパティの接続先の指定方法		
	ホスト名※	IPv4	IPv6
ホスト名	○	×	×
IPv4	○	○	×
IPv6	○	×	○

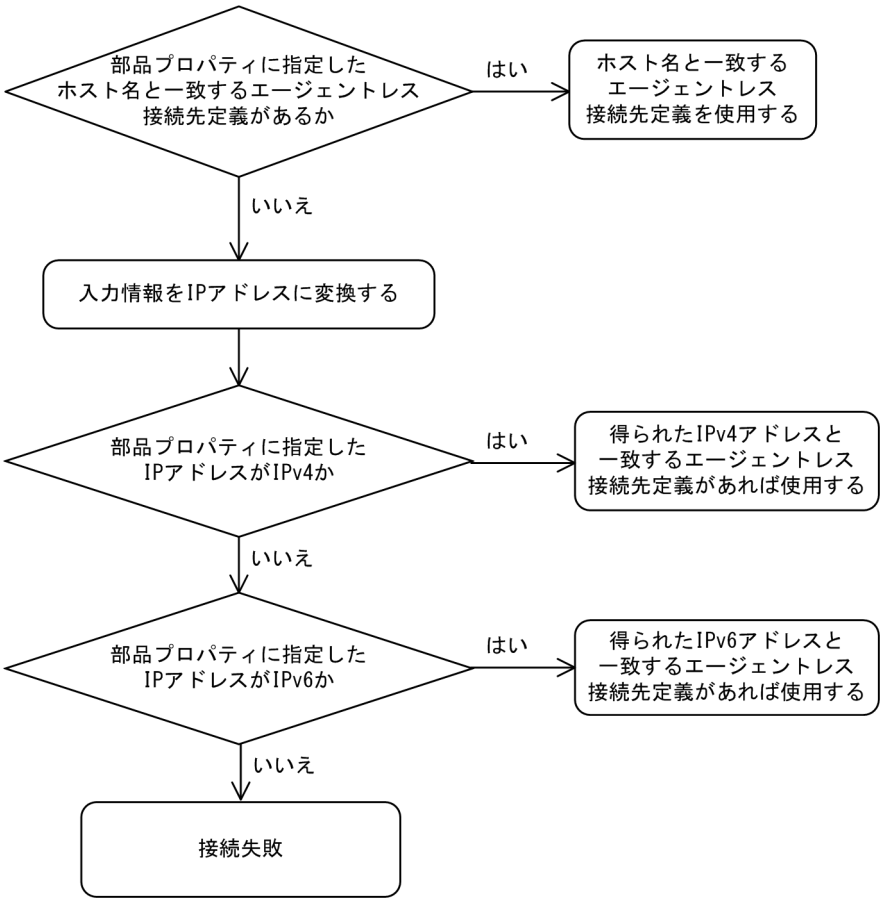
（凡例）

○：指定できます。 ×：指定できません。

注※

部品プロパティにホスト名を指定した場合，ホスト名と一致するエージェントレス接続先定義があればホスト名が使用されます。ホスト名に一致するエージェントレス接続先定義がなければ，入力情報はIP アドレスに変換されます。その結果，IPv4 アドレスが得られた場合は IPv4 の定義が，IPv6 アドレスが得られた場合は IPv6 の定義がそれぞれ使用されます。部品プロパティに指定したホスト名およびIP アドレスと一致するエージェントレス接続先定義がない場合は接続に失敗します。

図 6-4　部品プロパティにホスト名を指定した場合の動作



6.3.8　エージェントレス接続先定義の入力形式について

エージェントレス接続先定義は，指定方法（単一指定，範囲指定，および全指定）に応じて入力形式が異なります。

表 6-5　接続先の入力形式

接続先種別	指定方法の分類	入力形式	説明
ホスト名	単一指定	正規表現で記述します。正規表現パターンは PCRE に従って指定してください。 正規表現で複数のホスト名を指定することもできます。	

接続先種別	指定方法の分類	入力形式	説明
ホスト名	範囲指定	なお，エージェントレス接続先定義に登録されたホスト名と部品プロパティに指定されたホスト名の対応をチェックする際，大文字・小文字は区別しません。	
	全指定		
IPv4	単一指定	*xxx.xxx.xxx.xxx*	*xxx.xxx.xxx.xxx* の IP アドレスを示します。 *xxx* 0 以上 255 以下の数字です。 . 数字の区切りを示す記号です。
	範囲指定	*xxx.xxx.xxx.aaa-bbb*	*xxx.xxx.xxx.aaa* から *xxx.xxx.xxx.bbb* までの IP アドレスを示します。 *xxx* 0 以上 255 以下の数字です。 . 数字の区切りを示す記号です。 *aaa* 0 以上 255 以下の数字です。 - 範囲指定を表すための記号です。 *bbb* aaa+1 以上 255 以下の数字です。
	全指定	*	すべての IP アドレスを示します。
IPv6	単一指定	RFC2373 に従ったユニキャストアドレスで指定できます。	
	範囲指定	RFC2373 に従ったネットワークプレフィックスで範囲を指定できます。	
	全指定	*	すべての IP アドレスを示します。

表 6-6　IPv4 での指定例

指定例	説明
192.168.1.5	192.168.1.5 の IP アドレスを示します。
192.168.1.1-255	192.168.1.1 から 192.168.1.255 までの IP アドレスを示します。
192.168.1.5-15	192.168.1.5 から 192.168.1.15 までの IP アドレスを示します。
*	すべての IP アドレスを示します。

6.3.9　デフォルトのエージェントレス接続先定義について

インストール直後は，サービスグループが DefaultServiceGroup のサービスからすべての接続先ホストに接続できるエージェントレス接続先定義があらかじめ用意されています。

表 6-7　デフォルトのエージェントレス接続先定義の設定一覧

エージェントレス接続先定義	項目	値
IPv4 用	接続先種別	IPv4
	接続先	*
	サービスグループ	DefaultServiceGroup
	プロトコル	初期値なし
	SSH 認証方式	初期値なし
	ユーザー ID	初期値なし
	パスワード	初期値なし
	スーパーユーザーのパスワード	初期値なし
IPv6 用	接続先種別	IPv6
	接続先	*
	サービスグループ	DefaultServiceGroup
	プロトコル	初期値なし
	SSH 認証方式	初期値なし
	ユーザー ID	初期値なし
	パスワード	初期値なし
	スーパーユーザーのパスワード	初期値なし

6.4　ユーザーの管理

JP1/AO のユーザーを管理するための手順について説明します。

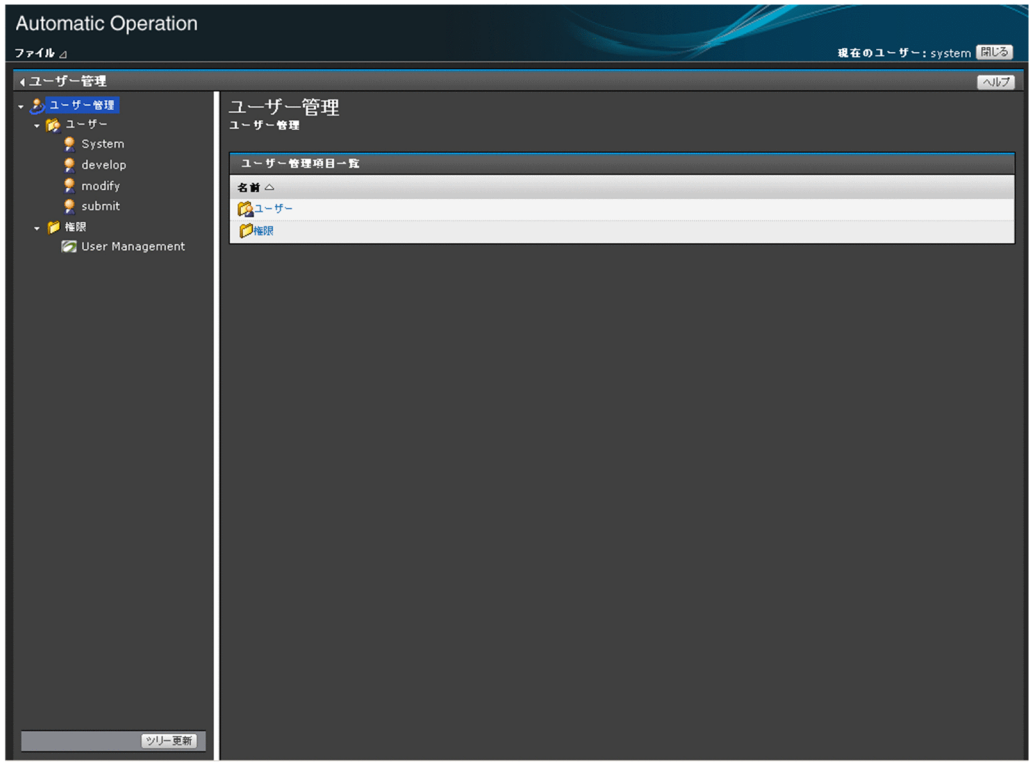
6.4.1　［ユーザー管理］画面

［ユーザー管理］画面では，JP1/AO のユーザーのプロファイル，権限，および JP1/AO と連携する Active Directory のグループを管理できます。

［ユーザー管理］画面は，［管理］エリアで［ユーザー管理］メニューを選択すると表示されます。

［ユーザー管理］画面の左側にはユーザーと権限の一覧がツリー表示され，ツリーで選択したメニューに応じて画面の右側が遷移します。なお，Active Directory のグループの管理は，Active Directory とのグループ連携を有効にしている場合に操作できます。

図 6-5　［ユーザー管理］画面



ヒント

［ツリー更新］ボタンをクリックすると，ツリーが最新の状態に更新されます。

関連項目

- 6.4.2　［ユーザー一覧］エリア

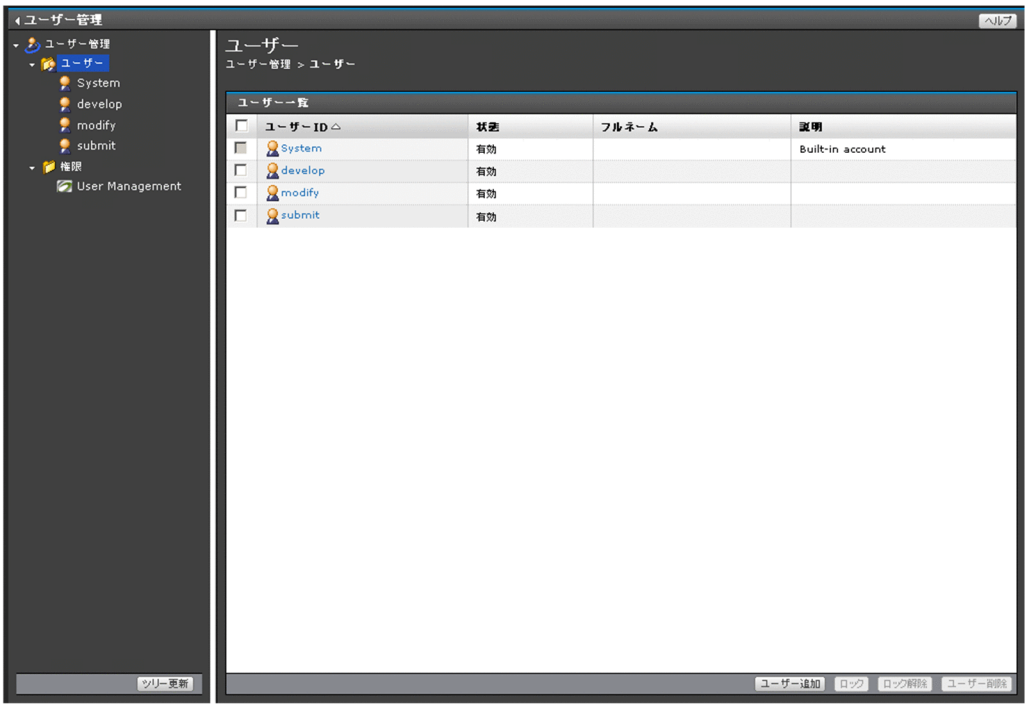
- 6.4.4　JP1/AO にユーザーを追加する手順

6.4.2　［ユーザー一覧］エリア

［ユーザー一覧］エリアでは，ユーザーの一覧を表示し，ユーザーを追加したり，削除したりできます。

［ユーザー一覧］エリアは，［ユーザー管理］画面で［ユーザー］メニューを選択すると表示されます。

図 6-6　［ユーザー一覧］エリア



［ユーザー一覧］エリアでは，次の操作ができます。

- ユーザーの追加，削除
- ユーザーのロック，ロック解除
- 認証方式の変更

なお，認証方式の変更は，外部認証サーバ連携コンフィグファイル（exauth.properties）で Active Directory との連携を設定している場合に操作できます。

表示項目について説明します。

ユーザー一覧

JP1/AO に登録されているユーザーの一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-8　ユーザー一覧の表示項目（[ユーザー一覧] エリア）

表示項目	説明
ユーザー ID	ユーザー ID が表示されます。ユーザー ID をクリックすると，選択したユーザーの［プロファイル］エリアが表示されます。
状態	ユーザーの状態（有効，ロック中）が表示されます。
認証方式	外部認証サーバ連携コンフィグファイル（exauth.properties）で Active Directory との連携を設定している場合に，ユーザーの認証方式（内部，LDAP）が表示されます。
フルネーム	ユーザーの名前が表示されます。
説明	ユーザーの説明が表示されます。

関連項目

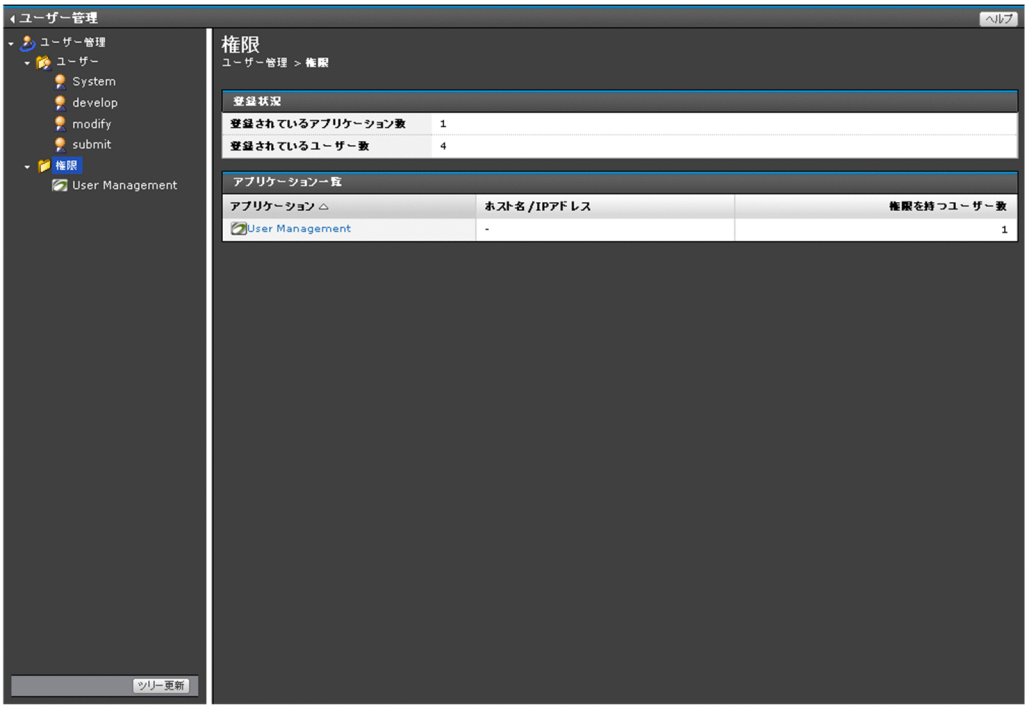
- 6.4.1　［ユーザー管理］画面

6.4.3　［権限］エリア

［権限］エリアは，権限を持つユーザーやグループを確認できます。

［権限］エリアは，［ユーザー管理］画面で［権限］メニューを選択すると表示されます。

図 6-7　［権限］エリア



表示項目について説明します。

登録状況

権限の登録状況が表示されます。

表 6-9　登録状況の表示項目（[権限] エリア）

項目	説明
登録されているアプリケーション数	設定されている権限数が表示されます。
登録されているユーザー数	権限に登録されているユーザー数が表示されます。外部認証連携が有効の場合は，登録されているユーザー数とグループ数の合計が表示されます。ただし，JP1/Base の認証機能と連携する場合，JP1/Base に登録されている JP1 ユーザーおよび JP1 資源グループはこの数に含まれません。

アプリケーション一覧

権限の一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-10　アプリケーション一覧の表示項目（[権限] エリア）

表示項目	説明
アプリケーション	権限名が表示されます。[*権限名*] をクリックすると，外部認証連携が無効の場合は，選択した権限の [権限を持つユーザー一覧] エリアが表示されます。外部認証連携が有効の場合は，選択した権限の [権限を持つユーザーとグループ一覧] エリアが表示されます。
ホスト名/IP アドレス	ホスト名または IP アドレスが表示されます。
権限を持つユーザー数	権限を持つユーザー数が表示されます。外部認証連携が有効の場合は，権限を持つユーザー数とグループ数の合計が表示されます。ただし，JP1/Base の認証機能と連携する場合，JP1/Base に登録されている JP1 ユーザーおよび JP1 資源グループはこの数に含まれません。

関連項目

- 6.4.12　権限を持つユーザーを確認する手順
- 6.4.13　権限を持つユーザーとグループを確認する手順

6.4.4　JP1/AO にユーザーを追加する手順

JP1/AO を操作するためのユーザーを追加します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

JP1/AO にユーザーを追加するには：

1. [管理] 画面を表示します。

2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［ユーザー］を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，[ユーザー追加] ボタンをクリックします。
5. [ユーザー追加] ダイアログボックスで，プロファイル情報を入力します。
   設定項目は次のとおりです。

   表 6-11 ［ユーザー追加］ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
ユーザー ID	追加するユーザーの ID を入力します。256 文字まで入力できます。
パスワード	追加するユーザーのパスワードを入力します。256 文字まで入力できます。
パスワードの確認	［パスワード］で入力した文字列と同じ文字列を入力します。
フルネーム	追加するユーザーの名前を入力します。80 文字まで入力できます。
E-mail	追加するユーザーのメールアドレスを入力します。255 バイトまで入力できます。
説明	追加するユーザーの説明を入力します。80 文字まで入力できます。

6. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザーが追加されます。追加されたユーザーの情報が［ユーザー一覧］エリアに表示されます。

作成したユーザーをユーザーグループに追加し，ユーザーグループにサービスグループおよびロールを割り当ててください。

ヒント

ユーザーの認証方式には，JP1/AO に Active Directory 連携が設定されている場合は「LDAP」が，設定されていない場合は「内部」がデフォルトで設定されます。

ユーザーの認証方式は，［認証方式変更］ダイアログボックスで変更できます。

関連項目

- 6.4.1 ［ユーザー管理］画面
- 6.4.2 ［ユーザー一覧］エリア
- 6.4.10 ユーザーの認証方式を変更する手順

6.4.5 管理者がほかのユーザーのユーザー情報を編集する手順

管理者が，自分以外のユーザーのユーザー情報を編集します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

管理者がほかのユーザーのユーザー情報を編集するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで [ユーザー] を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザー *ID* をクリックします。
5. 選択したユーザーの [プロファイル] エリアで，[プロファイル編集] ボタンをクリックします。
6. [プロファイル編集] ダイアログボックスで，ユーザー情報を編集します。なお，ユーザー ID は変更できません。

   設定項目は，次のとおりです。

   表 6-12 [プロファイル編集] ダイアログボックスの設定項目（[プロファイル] エリア）

項目	説明
フルネーム	ユーザー追加時に入力したフルネームが表示されます。フルネームは 80 文字以内で編集できます。
E-mail	ユーザー追加時に入力した E-mail が表示されます。E-mail は 255 バイト以内で編集できます。
説明	ユーザー追加時に入力した説明が表示されます。説明は 80 文字以内で編集できます。

7. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザー情報の編集内容が反映されます。編集が反映されたユーザー情報が，[ユーザー一覧] エリアに表示されます。

関連項目

- 6.4.1 [ユーザー管理] 画面
- 6.4.2 [ユーザー一覧] エリア

6.4.6 管理者がほかのユーザーのパスワードを変更する手順

管理者が，自分以外のユーザーのパスワードを変更します。ただし，対象のユーザーを外部認証サーバで管理している場合は，外部認証サーバ側で変更してください。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

管理者がほかのユーザーのパスワードを変更するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［ユーザー］を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザー *ID* をクリックします。
5. 選択したユーザーの［プロファイル］エリアで，[パスワード変更] ボタンをクリックします。
6. [パスワード変更] ダイアログボックスで，パスワード情報を変更します。
   設定項目は次のとおりです。

   表 6-13 ［パスワード変更］ダイアログボックスの設定項目（[プロファイル] エリア）

項目	説明
新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。256 文字まで入力できます。
パスワードの確認	［新しいパスワード］で入力した文字列と同じ文字列を入力します。

7. [OK] ボタンをクリックします。

> **重要**
>
> JP1/AO をクラスタ構成で運用している場合に System アカウントのパスワードを変更するときは，クラスタを構成するすべてのノードで同一の設定を実施してください。

操作結果：

パスワードが変更されます。パスワードを変更されたユーザーは，新しいパスワードでログインできます。

6.4.7 User Management 権限の設定を変更する手順

ユーザーに設定されている User Management 権限の設定を変更します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

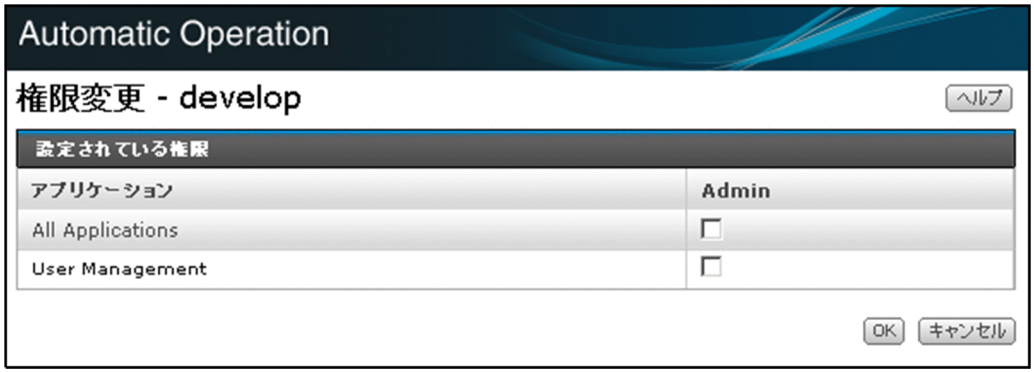
User Management 権限の設定を変更するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［ユーザー］を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザー *ID* をクリックします。

5. 選択したユーザーの［プロファイル］エリアで，［権限変更］ボタンをクリックします。

6. ［権限変更］ダイアログボックスで権限を変更します。

図 6-8 ［権限変更］ダイアログボックス（［プロファイル］エリア）



7. ［OK］ボタンをクリックします。

重要

- ログイン中のユーザーの権限を変更した場合，そのユーザーのログイン中は変更前の権限が保持されます。そのため，ユーザーの権限を変更した場合，システム管理者は各ユーザーに直ちにログアウト・ログインをするようにアナウンスしてください。
- JP1/AO でサービスを管理・実行するユーザーについては，User Management 権限を設定するのではなく，ユーザーに割り当てられたユーザーグループに対してロールを設定します。
- User Management 権限を持つユーザーは自分の権限を解除することはできません。User Management 権限を持つユーザーの権限を解除する場合は，User Management 権限を持つほかのユーザー ID または System アカウントで JP1/AO にログインし，対象のユーザーの権限を変更します。

操作結果：

選択したユーザーの User Management 権限が変更されます。変更された User Management 権限の情報が，ユーザーの［プロファイル］エリアに表示されます。

関連項目

- 6.4.1 ［ユーザー管理］画面
- 6.4.2 ［ユーザー一覧］エリア

6.4.8　ユーザーをロックする手順

ユーザーが JP1/AO にアクセスできないように，ロックします。ログイン中のユーザーをロックした場合，そのユーザーは操作を続行できなくなります。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーをロックするには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［ユーザー］を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザーを選択して［ロック］ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *ユーザー ID* 横のチェックボックスで複数のユーザーを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，ビルトインアカウント以外のユーザーをすべて選択できます。

5. [ロック] ダイアログボックスで［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

選択したユーザーがロックされます。ユーザーの状態（ロック中）が，[ユーザー一覧] エリアの状態列に表示されます。

関連項目

- 6.4.1　[ユーザー管理] 画面
- 6.4.2　[ユーザー一覧] エリア

6.4.9　ユーザーのロックを解除する手順

ユーザーのロックを解除します。この操作は，操作画面またはコマンドで実行できます。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

コマンドから操作する場合は，さらに OS の Administrators 権限または root 権限が必要です。

操作画面からユーザーのロックを解除するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［ユーザー］を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザーを選択して［ロック解除］ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *ユーザー ID* 横のチェックボックスで複数のユーザーを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，ビルトインアカウント以外のユーザーをすべて選択できます。

5. [ロック解除] ダイアログボックスで［OK］ボタンをクリックします。

コマンドからユーザーのロックを解除するには：

`hcmds64unlockaccount` コマンドを実行してください。

操作結果：

ユーザーのロックが解除されます。ユーザーの状態（有効）が，[ユーザー一覧] エリアの状態列に表示されます。

関連項目

- 6.4.1 ［ユーザー管理］画面
- 6.4.2 ［ユーザー一覧］エリア

6.4.10 ユーザーの認証方式を変更する手順

ユーザーの認証方式を変更します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーの認証方式を変更するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［ユーザー］を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザーを選択して［認証方式変更］ボタンをクリックします。

ヒント

ユーザー ID 横のチェックボックスで複数のユーザーを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，ビルトインアカウント以外のユーザーをすべて選択できます。

5. [認証方式変更] ダイアログボックスの［認証方式］プルダウンメニューから，ユーザーの認証方式を選択します。
   ユーザー認証を JP1/AO で行う場合は［内部］を，Active Directory で行う場合は［LDAP］を選択してください。
6. [認証方式変更] ダイアログボックスで［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザーの認証方式が変更されます。

重要

JP1/AO でパスワードを管理していないユーザーの認証方式を［LDAP］から［内部］に変更した場合，ユーザーが自動的にロックされ，JP1/AO にログインできなくなります。JP1/AO でユーザーにパスワードを設定するか，認証方式を再び［LDAP］に変更すると，ロックは解除されます。

関連項目

- 6.4.1 ［ユーザー管理］画面
- 6.4.2 ［ユーザー一覧］エリア
- 6.4.6 管理者がほかのユーザーのパスワードを変更する手順

6.4.11 JP1/AO からユーザーを削除する手順

JP1/AO からユーザーを削除します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

JP1/AO からユーザーを削除するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，［ユーザー管理］メニューを選択します。

3. [ユーザー管理] 画面のツリーで [ユーザー] を選択します。
4. [ユーザー一覧] エリアで，対象のユーザーを選択して [ユーザー削除] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *ユーザー ID* 横のチェックボックスで複数のユーザーを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，ビルトインアカウント以外のユーザーをすべて選択できます。

5. [ユーザー削除] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

選択したユーザーが削除されます。

関連項目

- 6.4.1 [ユーザー管理] 画面
- 6.4.2 [ユーザー一覧] エリア

6.4.12 権限を持つユーザーを確認する手順

権限を持つユーザーを確認します。この操作は，外部認証連携が無効の場合にだけ実施できます。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

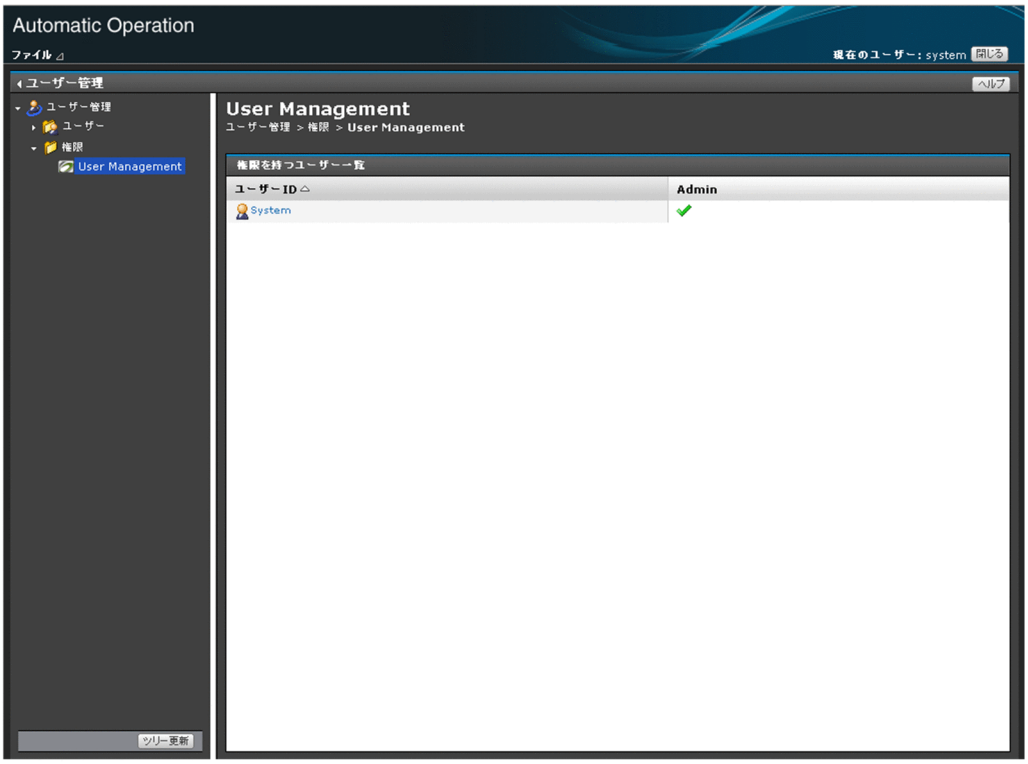
権限を持つユーザーを確認するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで [権限] を選択します。
4. [権限] エリアの [アプリケーション一覧] で，*権限名* をクリックします。

操作結果：

権限を持つユーザーの一覧が [権限を持つユーザー一覧] エリアに表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

図 6-9　［権限を持つユーザー一覧］エリア



表示項目について説明します。

表 6-14　権限を持つユーザー一覧の表示項目（[権限を持つユーザー一覧］エリア）

表示項目	説明
ユーザー ID	権限を持つユーザーのユーザー ID が表示されます。*ユーザー ID* をクリックすると，選択したユーザーの［プロファイル］エリアが表示されます。
Admin	User Management 権限を持っているユーザーにはチェックが表示されます。

関連項目

- 6.4.3　［権限］エリア

6.4.13　権限を持つユーザーとグループを確認する手順

権限を持つユーザーとグループを確認します。この操作は，外部認証連携が有効の場合にだけ実施できます。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

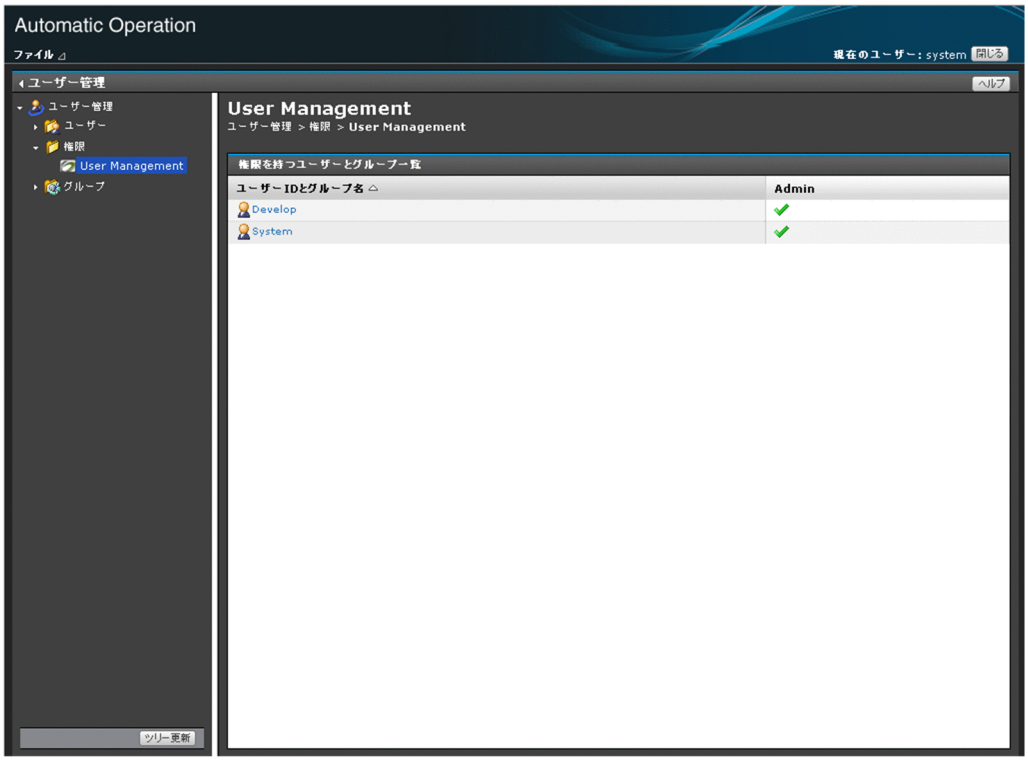
権限を持つユーザーとグループを確認するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［権限］を選択します。
4. [権限] エリアの［アプリケーション一覧］で，*権限名* をクリックします。

操作結果：

権限を持つユーザーとグループの一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。ただし，JP1/Base の認証機能と連携する場合，JP1/Base に登録されている JP1 ユーザーおよび JP1 資源グループは表示されません。

図 6-10 ［権限を持つユーザーとグループ一覧］エリア



表示項目について説明します。

表 6-15 権限を持つユーザーとグループ一覧の表示項目（[権限を持つユーザーとグループ一覧] エリア）

表示項目	説明
ユーザー ID とグループ名	権限を持つユーザーのユーザー ID とグループ名が表示されます。*ユーザー ID* をクリックすると，選択したユーザーの［プロファイル］エリアが表示されます。
Admin	User Management 権限を持っているユーザーとグループはチェックが表示されます。

関連項目

- 6.4.3 ［権限］エリア

6.4.14 パスワードの条件の設定について

パスワードの条件（最小文字数，文字種の組み合わせなど）をセキュリティ定義ファイル（security.conf）で設定できます。

ただし，パスワードの条件を設定した場合，システム管理者は各ユーザーに直ちにパスワードを変更するようにアナウンスしてください。

新たに設定したパスワードの条件は，ユーザーを追加するとき，またはパスワードを変更するときに適用されます。既存のユーザーのパスワードに新たな条件は適用されないため，設定した条件をパスワードが満たしていない場合でもシステムにログインできます。そのため，すべてのユーザーのパスワードに新しい条件を適用したい場合，既存のユーザーが新しい条件を満たしたパスワードに変更する必要があります。

なお，クラスタシステムの場合は，実行系サーバと待機系サーバで同じ設定をしてください。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「セキュリティ定義ファイル（security.conf）」のトピック

6.5　ユーザーグループの管理

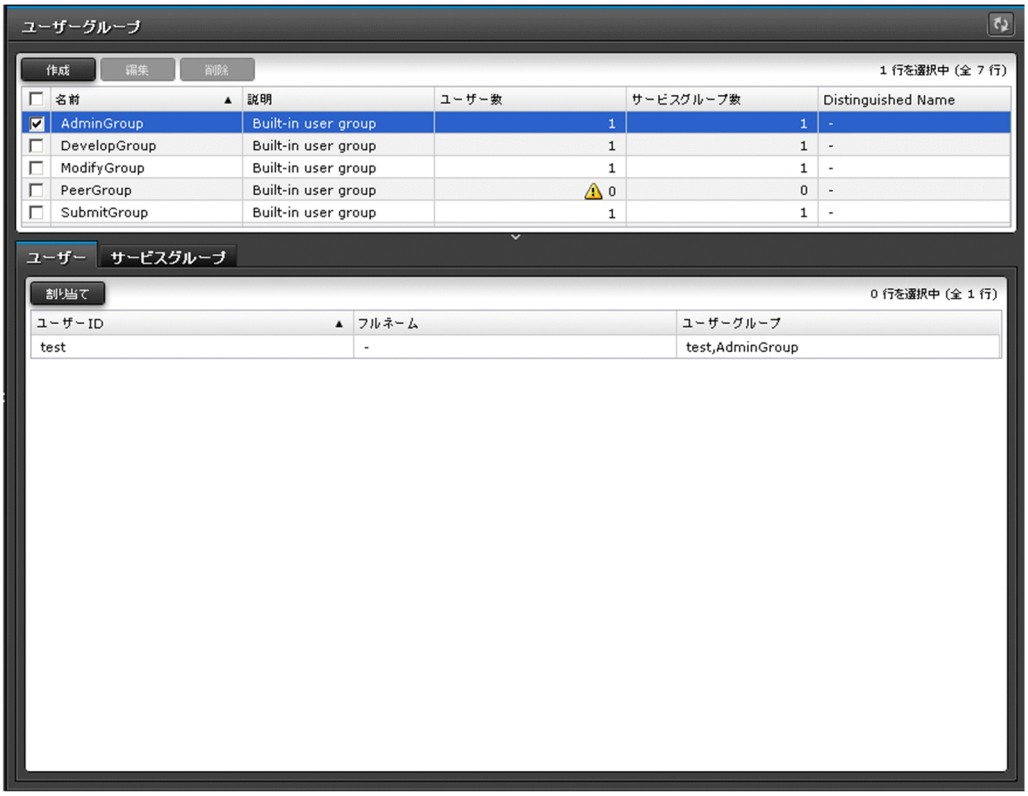
JP1/AO のユーザーグループを管理するための手順について説明します。

6.5.1　［ユーザーグループ］エリア

［ユーザーグループ］エリアでは，ユーザーグループ一覧の確認や，ユーザーグループの作成，編集，削除ができます。また，ユーザーグループにユーザーを割り当てたり，ユーザーグループとサービスグループとを関連付けたりできます。［ユーザーグループ］エリアは，ログインユーザーが User Management 権限を持つ場合に表示されます。

［ユーザーグループ］エリアは，［管理］画面で［ユーザーグループ］メニューを選択すると表示されます。

図 6-11　［ユーザーグループ］エリア



表示項目について説明します。

ユーザーグループ一覧

ユーザーグループの一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-16　ユーザーグループ一覧の表示項目

項目	説明
名前	ユーザーグループ名が表示されます。
説明	ユーザーグループの説明が表示されます。ビルトインユーザーグループの場合は「Built-in user group」が表示されます。※1
ユーザー数	そのユーザーグループに登録されているユーザー数が表示されます。※1
サービスグループ数	そのユーザーグループに登録されているサービスグループ数が表示されます。※1
Distinguished Name	Active Directory のグループの識別名が表示されます。※2

注※1

Active Directory のグループの場合，表示されません。

注※2

ビルトインユーザーグループおよび JP1/AO で作成したユーザーグループの場合，表示されません。

[ユーザー] タブ

ユーザーグループ一覧でユーザーグループを選択すると，選択したユーザーグループに所属するユーザーの一覧を確認できます。また，ユーザーを各ユーザーグループに割り当てられます。

[サービスグループ] タブ

ユーザーグループ一覧でユーザーグループを選択すると，そのユーザーグループに割り当てられているサービスグループの一覧を確認できます。また，サービスグループを各ユーザーグループに割り当てられます。

ヒント

[更新] ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

- 6.5.2　ユーザーグループを作成する手順
- 6.5.3　ユーザーグループを編集する手順
- 6.5.4　JP1/AO と連携する Active Directory のグループを作成する手順
- 6.5.6　ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順
- 6.5.5　ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順
- 6.5.7　ユーザーグループを削除する手順

6.5.2　ユーザーグループを作成する手順

JP1/AO にログインして操作を実行するためのユーザーグループを作成します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーグループを作成するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザーグループ] メニューを選択します。
3. [ユーザーグループ] エリアで，[作成] ボタンをクリックします。
4. [ユーザーグループ作成] ダイアログボックスで，ユーザーグループの情報を入力します。
   設定項目は次のとおりです。

   表 6-17 [ユーザーグループ作成] ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
名前	ユーザーグループの名称を入力します。64 文字まで入力できます。
説明	ユーザーグループの説明を入力します。80 文字まで入力できます。

5. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザーグループが追加されます。追加されたユーザーグループの情報が，[ユーザーグループ] エリアに表示されます。

追加したユーザーグループには，1 人以上のユーザーを所属させてください。また，ユーザーグループにはサービスグループを割り当ててください。ユーザーグループにサービスグループを割り当てることで，そのユーザーグループに所属するユーザーは，割り当てられたサービスグループに所属するリソースを操作したり，表示したりできるようになります。

関連項目

- 6.5.1 [ユーザーグループ] エリア
- 6.4.4 JP1/AO にユーザーを追加する手順
- 6.5.6 ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順
- 6.6.2 サービスグループを作成する手順

6.5.3 ユーザーグループを編集する手順

ユーザーグループの情報を編集します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーグループを編集するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザーグループ] メニューを選択します。
3. [ユーザーグループ] エリアで，対象の*ユーザーグループ名*横のチェックボックスをオンにして，[編集] ボタンをクリックします。
4. [ユーザーグループ編集] ダイアログボックスで，ユーザーグループの情報を編集します。
   設定項目は次のとおりです。

   表 6-18 [ユーザーグループ編集] ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
名前	ユーザーグループの名称を入力します。64 文字まで入力できます。
説明	ユーザーグループの説明を入力します。80 文字まで入力できます。

5. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザーグループの編集内容が反映されます。編集内容が反映されたユーザーグループの情報が，[ユーザーグループ] エリアに表示されます。

関連項目

- 6.5.1 [ユーザーグループ] エリア
- 6.5.5 ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順
- 6.5.6 ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順

6.5.4 JP1/AO と連携する Active Directory のグループを作成する手順

Active Directory との連携で，グループ連携する場合，Active Directory のグループを JP1/AO のユーザーグループとして作成します。

操作できる権限およびロール

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

JP1/AO と連携する Active Directory のグループを作成するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザー管理] メニューを選択します。
3. [ユーザー管理] 画面のツリーで［グループ］を選択します。
4. [グループ一覧] エリアで，登録するグループが所属する*ドメイン名*をクリックします。
5. [グループ一覧] エリアで，[グループ追加] ボタンをクリックします。
6. [グループ追加] ダイアログボックスの，[Distinguished Name] テキストボックスに，JP1/AO と連携する Active Directory のグループの識別名を入力します。

   識別名は，RFC 4514 の規格に従って入力してください。
7. 必要に応じて，[チェック DN] ボタンをクリックします。

   入力した識別名の指定方法が正しいかどうか，および識別名が Active Directory に登録されているかどうかが検証されます。
8. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

JP1/AO と連携する Active Directory のグループが作成されます。

関連項目

- 6.5.1 ［ユーザーグループ］エリア

6.5.5 ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順

ユーザーグループには，1 人以上のユーザーを所属させる必要があります。ユーザーグループに所属するユーザーを設定します。

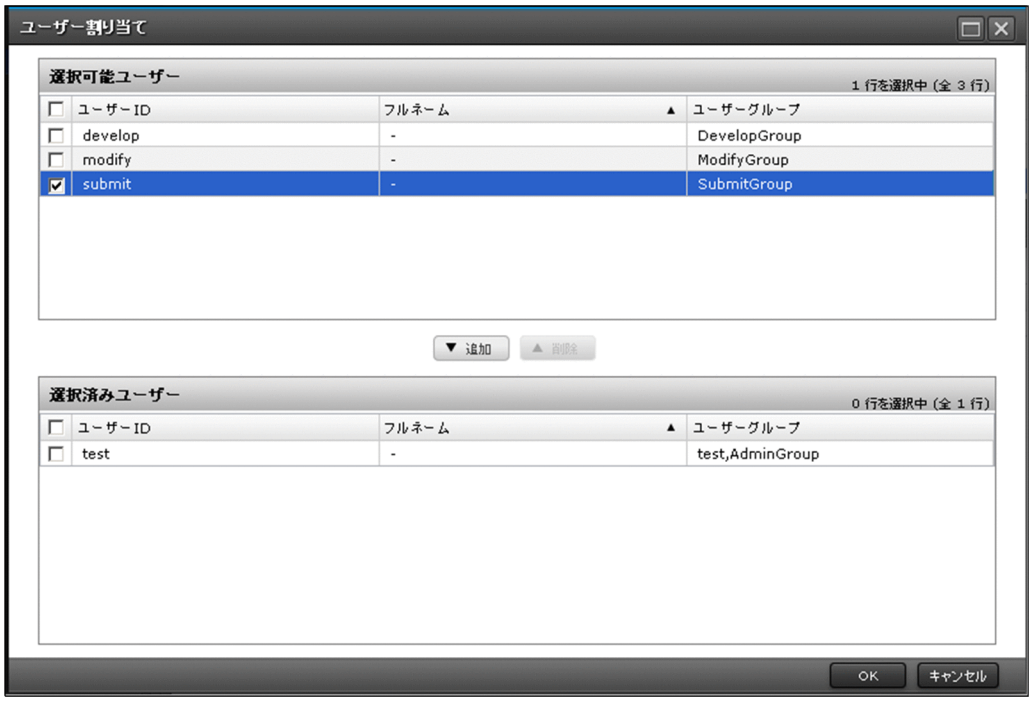
操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーグループに所属するユーザーを設定するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザーグループ] メニューを選択します。
3. [ユーザーグループ] エリアで，対象の*ユーザーグループ名*横のチェックボックスをオンにして，[ユーザー] タブの［割り当て］ボタンをクリックします。
4. [ユーザー割り当て] ダイアログボックスで，ユーザーグループに所属するユーザーを設定します。

図 6-12 ［ユーザー割り当て］ダイアログボックス



- ユーザーグループに所属するユーザーを追加する場合

  ［選択可能ユーザー］からユーザーグループに割り当てたいユーザーを選択して，［▼追加］ボタンをクリックします。

- ユーザーグループに所属するユーザーを削除する場合

  ［選択済みユーザー］からユーザーグループの割り当てを削除したいユーザーを選択して，［▲削除］ボタンをクリックします。

5. ［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザーグループに所属するユーザーが設定されます。ユーザーは，所属するユーザーグループのロールで JP1/AO を操作できるようになります。

設定されたユーザーの情報が，［ユーザーグループ］エリアの［ユーザー］タブに表示されます。

> **重要**
>
> ログイン中のユーザーに対してユーザーグループの権限を変更した場合，そのユーザーのログイン中は変更前の権限が保持されます。そのため，ユーザーグループの権限を変更した場合，システム管理者は各ユーザーに直ちにログアウト・ログインをするようにアナウンスしてください。

関連項目

- 6.5.1 ［ユーザーグループ］エリア

• 6.5.2　ユーザーグループを作成する手順

6.5.6　ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順

サービスグループは，1 つ以上のユーザーグループに所属させる必要があります。ユーザーグループに，サービスグループとロールを設定します。

> **ヒント**
>
> JP1/AO のユーザーグループとして登録した Active Directory のグループにも，サービスグループとロールを割り当ててください。この場合も，次の手順に従ってください。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーグループにサービスグループとロールを設定するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザーグループ] メニューを選択します。
3. [ユーザーグループ] エリアで，対象の*ユーザーグループ名*横のチェックボックスをオンにして，[サービスグループ] タブの［割り当て］ボタンをクリックします。
4. [サービスグループ割り当て] ダイアログボックスで，ユーザーグループに割り当てるサービスグループとロールを設定します。

図 6-13 ［サービスグループ割り当て］ダイアログボックス

- ユーザーグループに割り当てるサービスグループを追加する場合

  ［選択可能サービスグループ］からユーザーグループに割り当てたいサービスグループを選択して，［▼追加］ボタンをクリックします。

  また，［選択済みサービスグループ］の［ロール］列で，サービスグループに対するロールを選択します。

- ユーザーグループに割り当てたサービスグループを削除する場合

  ［選択済みサービスグループ］からユーザーグループの割り当てを削除したいサービスグループを選択して，［▲削除］ボタンをクリックします。

5. ［OK］ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザーグループに，サービスグループおよびロールが設定されます。設定したサービスグループおよびロールの情報が，［ユーザーグループ］エリアの［サービスグループ］タブに表示されます。

関連項目

- 6.5.1 ［ユーザーグループ］エリア
- 6.5.2 ユーザーグループを作成する手順
- 6.6.2 サービスグループを作成する手順

6.5.7　ユーザーグループを削除する手順

ユーザーグループを削除します。

操作できる権限およびロール：

User Management 権限および Admin ロールの両方を持つユーザー

ユーザーグループを削除するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[ユーザーグループ] メニューを選択します。
3. [ユーザーグループ] エリアで，対象のユーザーグループを選択して［削除］ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *ユーザーグループ名* 横のチェックボックスで複数のユーザーグループを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべてのユーザーグループを選択できます。

4. [削除] ダイアログボックスで削除対象のユーザーグループを確認し，[OK] ボタンをクリックします。

> **重要**
>
> Hitachi Command Suite 製品のロールが設定されているユーザーグループは削除できません。削除したい場合は，Hitachi Command Suite 製品側でロールの設定を解除する必要があります。JP1/AO では Hitachi Command Suite 製品で設定されたロールを変更できません。

操作結果：

選択したユーザーグループが削除されます。

関連項目

- 6.5.1　[ユーザーグループ] エリア

6.6　サービスグループの管理

JP1/AO のサービスグループを管理するための手順について説明します。

6.6.1　［サービスグループ］エリア

［サービスグループ］エリアは，サービスグループ一覧の確認や，サービスグループの作成，編集，削除ができます。また，サービスグループに所属するサービスを確認したり，サービスグループをユーザーグループに割り当てたりできます。

［サービスグループ］エリアは，［管理］エリアで［サービスグループ］メニューを選択すると表示されます。

図 6-14　［サービスグループ］エリア

表示項目について説明します。

サービスグループ一覧

サービスグループの一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-19　サービスグループ一覧の表示項目

表示項目	説明
サービスグループ	サービスグループ名が表示されます。
説明	サービスグループの説明が表示されます。
サービス数	そのサービスグループが割り当てられているサービス数が表示されます。

表示項目	説明
ユーザーグループ数	そのサービスグループが割り当てられているユーザーグループ数が表示されます。

［サービス］タブ

サービスグループ一覧でサービスグループを選択すると，選択したサービスグループに所属するサービスの一覧を確認できます。*サービス名*をクリックすると，選択したサービスの概要を確認できます。また，サービスの作成，複製，削除ができます。

［パーミッション］タブ

サービスグループ一覧でサービスグループを選択すると，そのサービスグループが割り当てられているユーザーグループの一覧を確認できます。また，サービスグループを各ユーザーグループに割り当てられます。

ヒント

［更新］ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

- 6.5.5　ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順
- 6.6.2　サービスグループを作成する手順
- 6.6.3　サービスグループを編集する手順
- 6.6.4　サービスグループを削除する手順

6.6.2　サービスグループを作成する手順

サービスやユーザグループなどの単位でサービスグループを作成します。

重要

事前にユーザーグループを作成してから，サービスグループを作成してください。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

サービスグループを作成するには：

1. ［管理］画面を表示します。
2. ［管理］エリアで，［サービスグループ］メニューを選択します。

3. [サービスグループ] エリアで，[作成] ボタンをクリックします。
4. [サービスグループ作成] ダイアログボックスで，サービスグループの情報を入力します。
   設定項目は，次のとおりです。

   表 6-20 [サービスグループ作成] ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
名前	サービスグループ名を入力します。80 文字まで入力できます。ただし，JP1/Base と連携してユーザー認証する場合は，63 文字までとしてください。
説明	サービスグループの説明を入力します。80 文字まで入力できます。

> **重要**
>
> サービスグループの名前として，「All Resources」は使用できません。

5. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスグループが作成されます。作成されたサービスグループの情報が，[サービスグループ] エリアに表示されます。

サービスグループは，1 つ以上のユーザーグループに所属させてください。サービスグループをユーザーグループに割り当てることで，そのユーザーグループに所属するユーザーは，割り当てられたサービスグループに所属するリソースを操作したり，表示したりできるようになります。

関連項目

- 6.6.1 [サービスグループ] エリア
- 6.5.2 ユーザーグループを作成する手順
- 6.5.6 ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順

6.6.3 サービスグループを編集する手順

サービスグループを編集します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

サービスグループを編集するには：

1. [管理] 画面を表示します。

2. [管理] 画面エリアで，[サービスグループ] を選択します。
3. [サービスグループ] エリアで，対象の*サービスグループ名*横のチェックボックスをオンにして，[編集] ボタンをクリックします。
4. [サービスグループ編集] ダイアログボックスで，サービスグループ名および説明を編集します。
   設定項目は，次のとおりです。

   表 6-21 [サービスグループ編集] ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
名前	サービスグループ名を入力します。80 文字まで入力できます。ただし，JP1/Base と連携してユーザー認証する場合は，63 文字までとしてください。
説明	サービスグループの説明を入力します。80 文字まで入力できます。

   重要

   サービスグループの名前として，「All Resources」は使用できません。

5. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

サービスグループの編集内容が反映されます。編集したサービスグループの情報が，[サービスグループ] エリアに表示されます。

関連項目

- 6.6.1 [サービスグループ] エリア

6.6.4 サービスグループを削除する手順

サービスグループを削除します。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

サービスグループを削除するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[サービスグループ] メニューを選択します。
3. [サービスグループ] エリアで，対象の*サービスグループ名*横のチェックボックスをオンにして [削除] ボタンをクリックします。

> **ヒント**
>
> *サービスグループ名*横のチェックボックスで複数のサービスグループを選択できます。また，表ヘッダー横のチェックボックスをオンにすると，すべてのサービスグループを選択できます。

4. [サービスグループ削除] ダイアログボックスで，[OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

選択したサービスグループが削除されます。

関連項目

- 6.6.1 [サービスグループ] エリア

6.7　サービス共有プロパティの設定

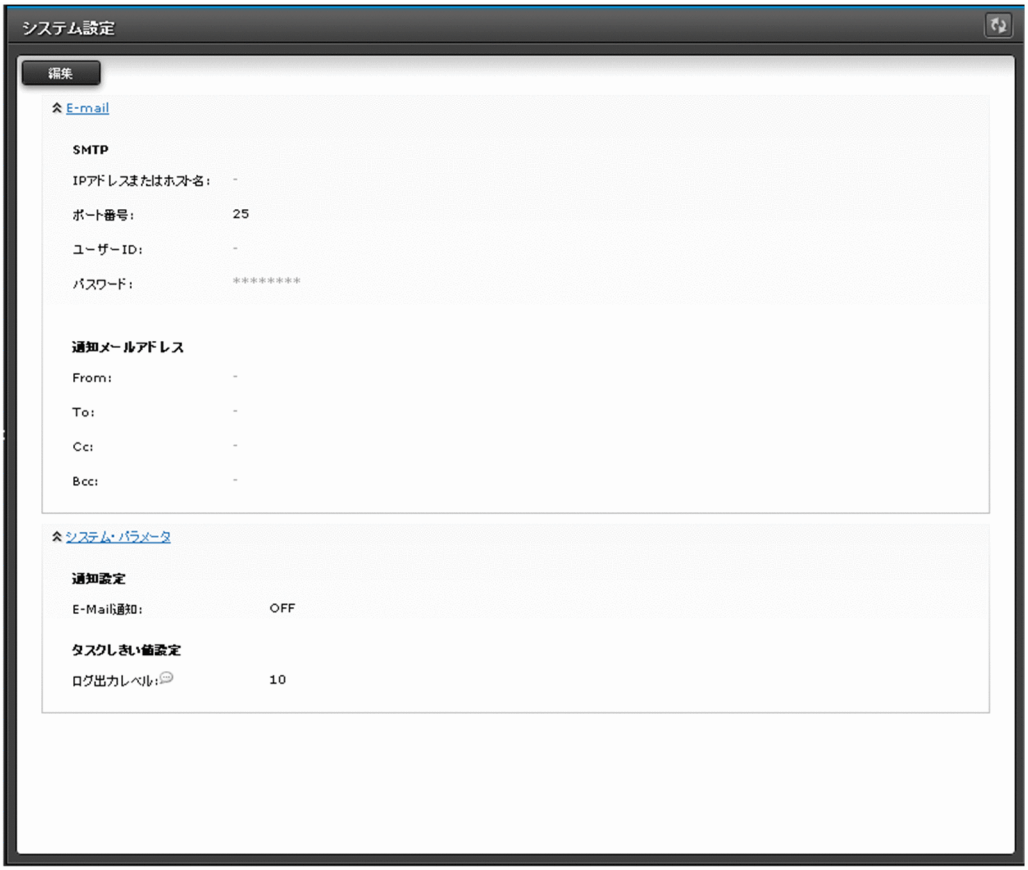
サービス間でプロパティを共有するサービス共有プロパティの設定手順について説明します。サービス共有プロパティを設定することで，複数のサービスで値を共有して参照したり，更新したりできるようになります。サービス共有プロパティは，［管理］画面の［システム設定］メニューと［サービス共有プロパティ］メニューから確認および設定できます。

6.7.1　［システム設定］エリア

［システム設定］エリアでは，ビルトインサービス共有プロパティのうち，E-mail およびシステム・パラメータに関する設定を確認したり，変更したりできます。

［システム設定］エリアは，［管理］画面で［システム設定］メニューを選択すると表示されます。

図 6-15　［システム設定］エリア



表示項目について説明します。

E-mail

　E-mail に関するサービス共有プロパティの設定が表示されます。

システム・パラメータ

通知とタスクしきい値に関するサービス共有プロパティの設定が表示されます。

ヒント

［更新］ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

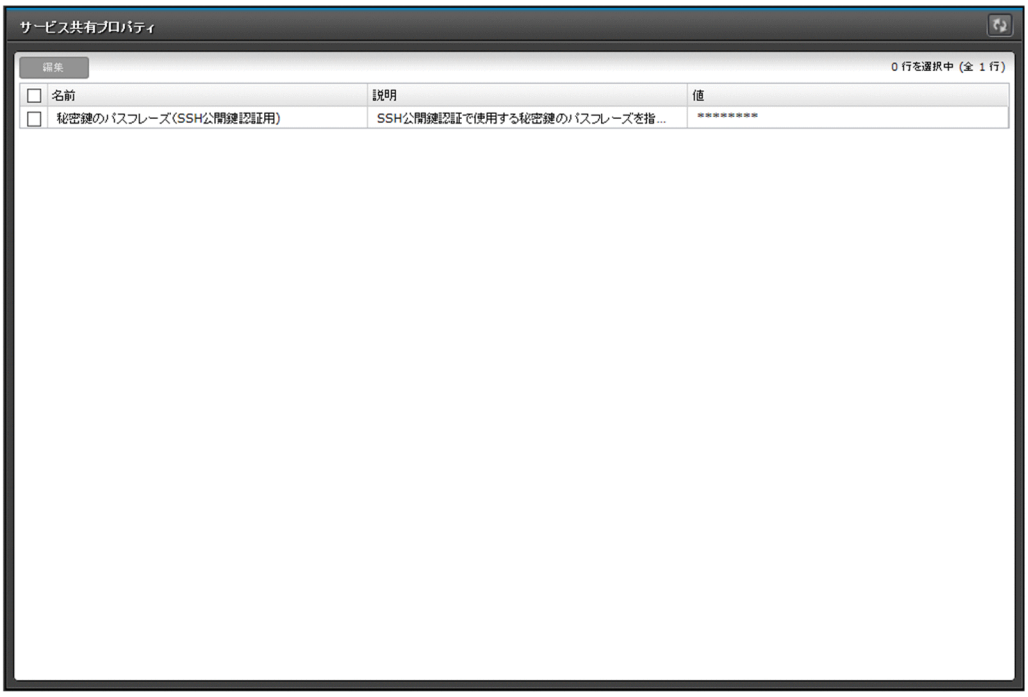
- 6.7.3 ［システム設定］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順
- 6.7.5 ビルトインサービス共有プロパティ一覧

6.7.2 ［サービス共有プロパティ］エリア

［サービス共有プロパティ］エリアでは，ビルトインサービス共有プロパティのうち，秘密鍵のパスフレーズ（SSH 公開鍵認証用）と，各サービステンプレートに設定されたサービス共有プロパティの設定を確認したり，変更したりできます。

［サービス共有プロパティ］エリアは，［管理］画面で［サービス共有プロパティ］メニューを選択すると表示されます。

図 6-16 ［サービス共有プロパティ］エリア



表示項目について説明します。

サービス共有プロパティ

サービス共有プロパティ情報の一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-22　サービス共有プロパティ一覧の表示項目（[サービス共有プロパティ] エリア）

表示項目	説明
名前	サービス共有プロパティ名が表示されます。
説明	サービス共有プロパティの説明が表示されます。

ヒント

[更新] ボタン をクリックすると，最新の情報に更新されます。

関連項目

- 6.7.4　[サービス共有プロパティ] エリアからサービス共有プロパティを編集する手順
- 6.7.5　ビルトインサービス共有プロパティ一覧

6.7.3　[システム設定] エリアからサービス共有プロパティを編集する手順

[システム設定] エリアからサービス共有プロパティを編集します。ここでは，ビルトインサービス共有プロパティのうち，E-mail およびシステム・パラメータに関する設定を編集できます。

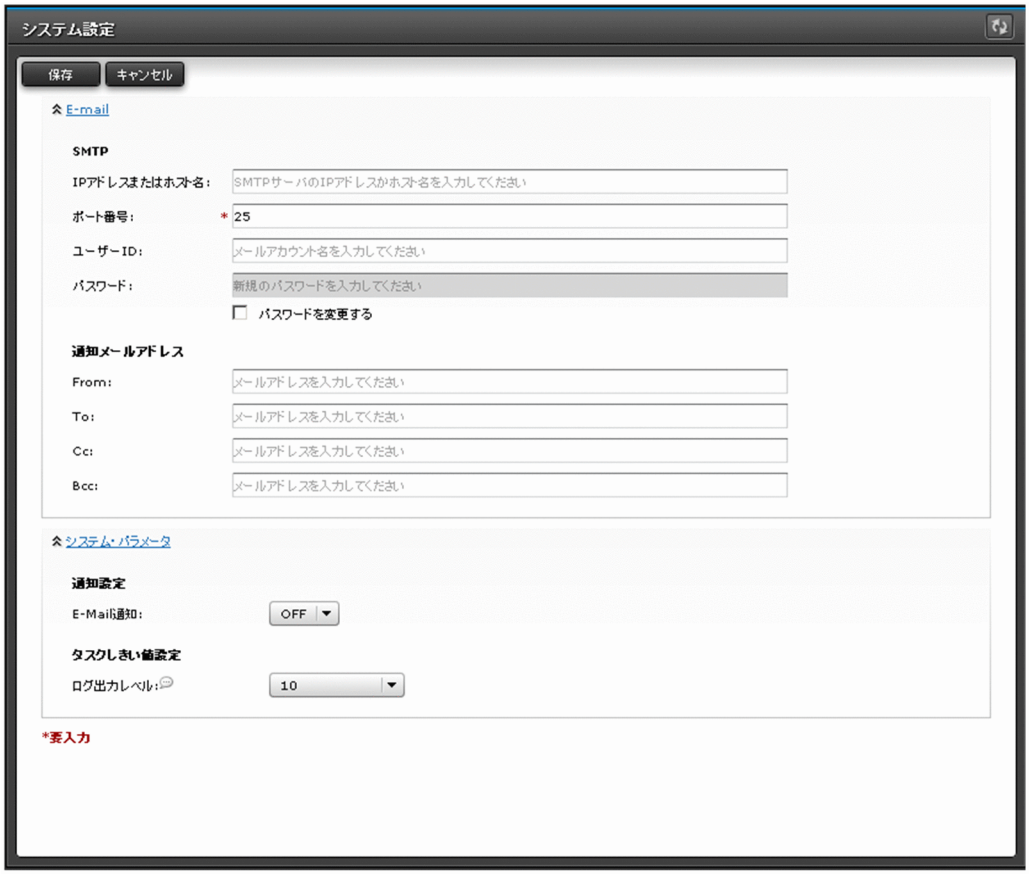
操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

[システム設定] エリアからサービス共有プロパティを編集するには：

1. [管理] 画面を表示します。
2. [管理] エリアで，[システム設定] メニューを選択します。
3. [システム設定] エリアの [編集] ボタンをクリックします。
4. プロパティ値を編集し，[保存] ボタンをクリックします。

図 6-17 ［システム設定］エリア（編集時）



操作結果：

サービス共有プロパティの値の編集内容が反映されます。設定した値が，［システム設定］エリアの値の列に表示されます。

関連項目

- 6.7.1 ［システム設定］エリア
- 6.7.5 ビルトインサービス共有プロパティ一覧
- 6.7.6 サービス共有プロパティ編集時の注意事項

6.7.4 ［サービス共有プロパティ］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順

［サービス共有プロパティ］エリアからサービス共有プロパティを編集します。ここでは，ビルトインサービス共有プロパティのうち，秘密鍵のパスフレーズ（SSH 公開鍵認証用）と，各サービステンプレートに設定されたサービス共有プロパティの設定を編集できます。

操作できる権限およびロール：

Admin ロールを持つユーザー

［サービス共有プロパティ］エリアからサービス共有プロパティを編集するには：

1. ［管理］画面を表示します。
2. ［管理］エリアで，［サービス共有プロパティ］メニューを選択します。
3. ［サービス共有プロパティ］エリアで，編集対象の*サービス共有プロパティ*を選択して［編集］ボタンをクリックします。
4. ［サービス共有プロパティ設定］ダイアログボックスで，プロパティ値を編集し，［OK］ボタンをクリックします。

図 6-18　［サービス共有プロパティ設定］ダイアログボックス

操作結果：

サービス共有プロパティの値の編集内容が反映されます。設定した値が，［サービス共有プロパティ］エリアの値の列に表示されます。

関連項目

- 6.7.2　［サービス共有プロパティ］エリア
- 6.7.5　ビルトインサービス共有プロパティ一覧
- 6.7.6　サービス共有プロパティ編集時の注意事項

6.7.5　ビルトインサービス共有プロパティ一覧

ビルトインサービス共有プロパティには，JP1/AO システムで使用する次の項目があらかじめ定義されていて，JP1/AO で共通のプロパティとして使用されます。

表 6-23　ビルトインサービス共有プロパティ一覧

設定画面	項目		説明
システム設定（E-mail）	SMTP	IP アドレスまたはホスト名	SMTP サーバのアドレスを設定します。IPv4，IPv6，またはホスト名で指定できます。
		ポート番号	SMTP サーバのポート番号を設定します。 デフォルトは「25」です。
		ユーザー ID	SMTP サーバにログインするユーザーのユーザー ID を設定します。 ドメインユーザーを指定する場合は，次のどちらかの形式で指定してください。 • *ドメイン名¥ユーザー名* • *ユーザー名@ドメイン名*
		パスワード	SMTP サーバにログインするユーザーのパスワードを設定します。
	通知メールアドレス	From	通知メールの送信元(From)を設定します。
		To※	通知メールの送信先(To)を設定します。「,」で区切ることで複数のメールアドレスを指定できます。
		Cc※	通知メールの送信先(Cc)を設定します。「,」で区切ることで複数のメールアドレスを指定できます。
		Bcc※	通知メールの送信先(Bcc)を設定します。「,」で区切ることで複数のメールアドレスを指定できます。
システム設定（システム・パラメータ）	通知設定	E-mail 通知	メール通知機能の「ON」/「OFF」の設定をします。 デフォルトは「OFF」です。
	タスクしきい値設定	ログ出力レベル	タスクのログ出力レベルを設定します。 デフォルトは「10」です。
サービス共有プロパティ	秘密鍵のパスフレーズ（SSH 公開鍵認証用）		SSH 接続で公開鍵認証を使用する場合に，秘密鍵のパスフレーズを指定します。

注※

メールアドレスが有効なものであることを確認してください。複数のメールアドレスを指定した場合，1 つでも無効なメールアドレスがあると，すべてのメールアドレスに対してメールが送信されません。

関連項目

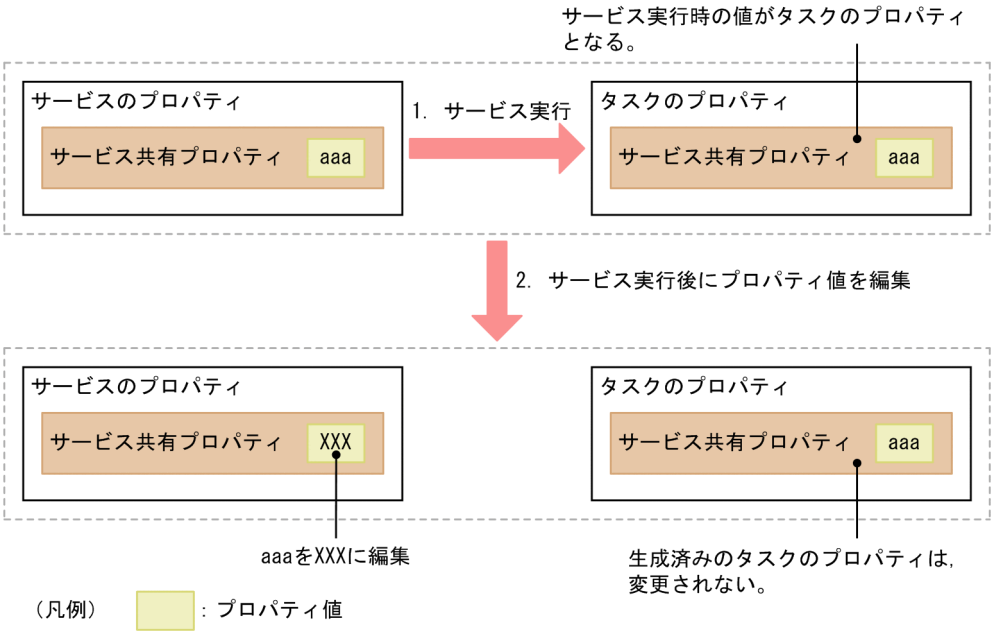
- 付録 A.4　メール通知の設定項目一覧
- 8.9.3　タスクログの詳細

6.7.6　サービス共有プロパティ編集時の注意事項

［システム設定］エリアおよび［サービス共有プロパティ］エリアに表示されるサービス共有プロパティのプロパティ値は，Admin ロールを持つユーザーが編集できます。

サービス共有プロパティのプロパティ値を編集すると，サービスを実行した時点（タスクが生成された時点）で設定が適用されます。そのため，サービス実行後にサービス共有プロパティのプロパティ値を編集した場合，実行済みのサービスには編集内容が適用されません。また，［サービス実行］画面で設定したプロパティの値は，そのサービスから生成されるタスクにだけ有効です。実行済みのサービスに適用する場合は，サービスを停止して再度実行する必要があります。

図 6-19　サービス実行後にサービス共有プロパティのプロパティ値を編集した場合の動作



ビルトインサービス共有プロパティのプロパティ値をサービス実行後に編集した場合は，システムがプロパティを使用する時点で適用されます。例えば，サービス実行後に通知メールの送信先（TO）のプロパティ値を編集した場合，メールを通知するタイミングで設定が適用されます。

なお，ビルトインサービス共有プロパティと同じキー名称のプロパティをサービステンプレートのサービス共有プロパティとして定義することもできます。その場合，サービス共有プロパティのプロパティ値を編集するとサービス実行時に適用されます。

6.8 プロファイル情報の設定

ログインユーザーが，自分のプロファイル情報を確認し，必要に応じて設定を変更します。

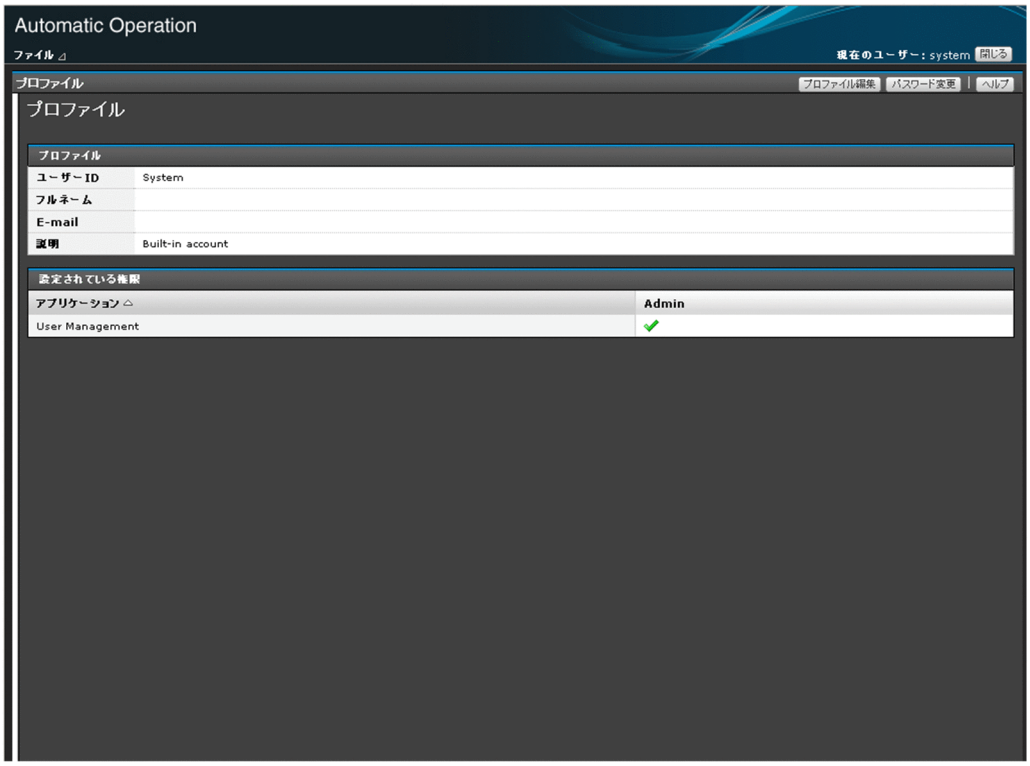
6.8.1 ［プロファイル］画面

［プロファイル］画面では，ユーザーのプロファイル情報や設定されている権限を確認したり，プロファイル情報を編集したり，パスワードを変更したりできます。

［プロファイル］画面は，JP1/AO の操作画面の［ツール］メニューから［ユーザープロファイル］メニューを選択すると表示されます。

> **ヒント**
>
> Admin ロールを持つユーザーが操作する場合は，［ユーザー管理］画面－［管理］エリアで［プロファイル］メニューを選択しても同じ操作ができます。

図 6-20 ［プロファイル］画面



表示項目について説明します。

プロファイル

ユーザーのプロファイル情報の一覧が表示されます。

表 6-24　プロファイルの表示項目（[プロファイル] 画面）

表示項目	説明
ユーザー ID	ユーザーの ID が表示されます。
フルネーム	ユーザーの名前が表示されます。
E-mail	ユーザーのメールアドレスが表示されます。
説明	ユーザーの説明が表示されます。

設定されている権限

ユーザーが持っている権限の一覧が表示されます。表示項目のタイトルをクリックすると，昇順，または降順でソートできます。

表 6-25　設定されている権限の表示項目（[プロファイル] 画面）

表示項目	説明
アプリケーション	設定されている権限の名称が表示されます。
Admin	ユーザーが User Management 権限を持っている場合，チェックが表示されます。

関連項目

- 6.8.2　ログインユーザーが自分のユーザー情報を編集する手順
- 6.8.3　ログインユーザーが自分のパスワードを変更する手順

6.8.2　ログインユーザーが自分のユーザー情報を編集する手順

ログインユーザーが，自分のユーザー情報を編集します。

操作できる権限およびロール：

すべてのユーザー

ログインユーザーが自分のユーザー情報を編集するには：

1. JP1/AO のメイン画面の［ツール］メニューから［ユーザープロファイル］メニューを選択します。
2. [プロファイル] 画面で，［プロファイル編集］ボタンをクリックします。
3. [プロファイル編集] ダイアログボックスで，ユーザー情報を編集します。
   設定項目は，次のとおりです。なお，ユーザー ID は変更できません。

表 6-26　［プロファイル編集］ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
フルネーム	ユーザー追加時に入力したフルネームが表示されます。フルネームは 80 文字以内で変更できます。

項目	説明
E-mail	ユーザー追加時に入力したメールアドレスが表示されます。E-mail は 255 バイト以内で変更できます。
説明	ユーザー追加時に入力した説明が表示されます。説明は 80 文字以内で変更できます。

4. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

ユーザー情報の編集内容が反映されます。編集したユーザー情報が，［プロファイル］画面に表示されます。

関連項目

- 6.8.1 ［プロファイル］画面

6.8.3 ログインユーザーが自分のパスワードを変更する手順

ログインユーザーが，自分のパスワードを変更します。自分のユーザーアカウントが外部認証サーバで管理されている場合は，外部認証サーバ側で変更してください。

操作できる権限およびロール：

すべてのユーザー

ログインユーザーが自分のパスワードを変更するには：

1. JP1/AO の操作画面の［ツール］メニューから［ユーザープロファイル］メニューを選択します。
2. [プロファイル] 画面で，［パスワード変更］ボタンをクリックします。
3. [パスワード変更] ダイアログボックスで，パスワード情報を変更します。
   設定項目は，次のとおりです。

   表 6-27 ［パスワード変更］ダイアログボックスの設定項目

項目	説明
古いパスワード	現在のパスワードを入力します。
新しいパスワード	新しいパスワードを入力します。256 文字まで入力できます。
パスワードの確認	［新しいパスワード］で入力した文字列と同じ文字列を入力します。

4. [OK] ボタンをクリックします。

操作結果：

パスワードが変更されます。次回のログイン時から，新しいパスワードでログインできます。

関連項目

- 6.8.1 ［プロファイル］画面

7 メンテナンス

JP1/AO システムのバックアップ，リストア，メンテナンス，サービスの開始と停止，およびバックアップファイルを使用して遠隔地で JP1/AO サーバを復元する手順について説明します。なお，操作画面が起動中の場合，JP1/AO のサービスを再開したときは操作画面にログインし直す必要があります。

7.1 JP1/AO システムをバックアップする手順（非クラスタ構成の場合）

JP1/AO のリプレースやデータベースのメンテナンスなどを実施する前に，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップします。

重要

- JP1/AO のバックアップ・リストア時には，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。

  バックアップ作業の前に`listtasks` コマンドを実行することで，タスク詳細情報を出力しておくことができます。また，出力したタスク詳細情報を使用して，リストア後に`submittask` コマンドを実行すると，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを同一の設定で別のタスクとして一括再登録できます。
- バックアップフォルダに，十分な空き容量があることを確認します。必要な空き容量については，マニュアル『コマンド・API リファレンス』－「backupsystem（JP1/AO システムのバックアップ)」のトピックを参照してください。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限を持つユーザー

JP1/AO システムをバックアップするには（非クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. `hcmds64srv` コマンドに`stop` オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
3. `backupsystem` コマンドを実行して，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップします。

   ヒント

   `backupsystem` コマンドでは，次のファイルはバックアップされません。必要に応じて手動でバックアップしてください。

   - https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
   - https 接続用の秘密鍵ファイル
   - 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル
4. `hcmds64srv` コマンドに`start` オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを開始します。

操作結果：

指定したバックアップフォルダに，データがバックアップされます。

関連項目

- 7.15　バックアップ・リストア時の注意事項
- マニュアル『JP1/AO コマンド・API リファレンス』－「backupsystem（JP1/AO システムのバックアップ)」のトピック

7.2 JP1/AO システムをバックアップする手順（Windows のクラスタ構成の場合）

JP1/AO のリプレースやデータベースのメンテナンスなどを実施する前に，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップします。

重要

- JP1/AO のバックアップ・リストア時には，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。
- バックアップフォルダに，十分な空き容量があることを確認します。必要な空き容量については，マニュアル『コマンド・API リファレンス』－「backupsystem（JP1/AO システムのバックアップ)」のトピックを参照してください。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限およびクラスタの管理権限を持つドメインユーザー

JP1/AO システムをバックアップするには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトをオフラインにします。
   - HAutomation Engine Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス
3. `hcmds64srv` コマンドに`stop` オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
4. クラスタソフト上に登録されているサービス「HiRDB/ClusterService _HD1」をオフラインにします。
5. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトのフェールオーバーを抑止します。クラスタソフトで，リソースが失敗状態になった場合は再起動しないよう設定します。
   - HiRDB/ClusterService _HD1
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HAutomation Engine Web Service

- Hitachi Command Suite 製品のサービス

6. backupsystem コマンドを実行して，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップします。

> **ヒント**
>
> backupsystem コマンドでは，次のファイルはバックアップされません。必要に応じて手動でバックアップしてください。
>
> - https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
> - https 接続用の秘密鍵ファイル
> - 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル

7. hcmds64srv コマンドにstop オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
8. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトのフェールオーバーを有効化します。
   クラスタソフトで，リソースが失敗状態になった場合は現在のノードでリソースの再起動を試みる設定と，再起動に失敗した場合は対象のリソースをフェールオーバーする設定をします。
   - HiRDB/ClusterService _HD1
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HAutomation Engine Web Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス
9. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトをオンラインにします。
   - HiRDB/ClusterService _HD1
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HAutomation Engine Web Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス

操作結果：

指定したバックアップフォルダに，データがバックアップされます。

関連項目

- 7.15　バックアップ・リストア時の注意事項

7.3 JP1/AO システムをバックアップする手順（Linux のクラスタ構成の場合）

JP1/AO のリプレースやデータベースのメンテナンスなどを実施する前に，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップします。

重要

- JP1/AO のバックアップ・リストア時には，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。
- バックアップフォルダに，十分な空き容量があることを確認します。必要な空き容量については，マニュアル『コマンド・API リファレンス』－「backupsystem（JP1/AO システムのバックアップ)」のトピックを参照してください。

操作できる権限およびロール：

OS の root 権限およびクラスタの管理権限を持つユーザー

JP1/AO システムをバックアップするには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオフラインにします。
3. 次のリソースの起動，停止，および動作監視を無効にします。手順の詳細はクラスタソフトのドキュメントを参照してください。
   - 共通コンポーネントのデータベース
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HAutomation Engine Web Service
4. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオンラインにします。
5. `backupsystem` コマンドを実行して，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をバックアップします。

ヒント

`backupsystem` コマンドでは，次のファイルはバックアップされません。必要に応じて手動でバックアップしてください。

- https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
- https 接続用の秘密鍵ファイル

- 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル
- 作成したクラスタサービス制御コマンド

6. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオフラインにします。
7. 次のリソースの起動，停止，および動作監視を有効にします。手順の詳細はクラスタソフトのドキュメントを参照してください。
   - 共通コンポーネントのデータベース
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HAutomation Engine Web Service
8. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオンラインにします。

操作結果：

指定したバックアップフォルダに，データがバックアップされます。

関連項目

- 7.15　バックアップ・リストア時の注意事項

7.4 JP1/AO システムをリストアする手順（非クラスタ構成の場合）

JP1/AO のリプレースやデータベースのメンテナンスなどを実施したあと，JP1/AO のバックアップしたデータをサーバにリストアします。

重要

- JP1/AO のバックアップ・リストア時には，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。
  バックアップ作業の前に`listtasks` コマンドを実行することで，タスク詳細情報を出力しておくことができます。また，出力したタスク詳細情報を使用して，リストア後に`submittask` コマンドを実行すると，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを同一の設定で別のタスクとして一括再登録できます。
- `backupsystem` コマンドを実行して，バックアップデータを作成します。
- バックアップ時のホストとリストア先のホストで，次の項目が同じであることを確認します。
  ・JP1/AO のインストール先のフォルダパス
  ・インストールされている JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コード※1
  ・Hitachi Command Suite 製品の環境（構成，バージョン，リビジョンおよび限定コード）
  ・システムのロケール
  注※1　JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コードは，JP1/AO のインストール先のフォルダパスの Version.txt で確認できます。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限を持つユーザー

JP1/AO システムをリストアするには（非クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. `hcmds64srv` コマンドに`stop` オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
3. `restoresystem` コマンドを実行して，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をリストアします。

ヒント

`restoresystem` コマンドでは，次のファイルはリストアされません。必要に応じて手動で再設定してください。

- https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
- https 接続用の秘密鍵ファイル
- 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル

- トラストストアファイル

https 接続用のファイルは user_httpsd.conf ファイル，公開鍵認証用のファイルはユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で定義されている，それぞれの格納先に配置してください。

4. リストア先の環境に合わせて，次の定義ファイルを再設定します。
   これらの定義ファイルは，backupsystem コマンドでバックアップしている場合でも，リストアはされません。
   - 外部認証サーバ連携コンフィグファイル（exauth.properties）
   - セキュリティ定義ファイル（security.conf）
   - ポート番号変更の設定（user_httpsd.conf）

   なお，定義ファイルは次のフォルダに格納されています。
   - *バックアップ先フォルダ*¥HBase¥base¥conf または*バックアップ先フォルダ*/HBase/base/conf
   - *バックアップ先フォルダ*¥HBase¥base¥httpsd.conf または*バックアップ先フォルダ*/HBase/base/httpsd.conf
5. JP1/AO と Web ブラウザー間で https 接続を使用している場合は，https 接続を有効にします。
6. JP1/AO と Web ブラウザー間のポート番号との通信で使用するポート番号を変更している場合は，ポート番号の変更手順に従い再設定します。
7. hcmds64srv コマンドにstart オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを開始します。

操作結果：

指定したホストにデータがリストアされます。

関連項目

- 7.15　バックアップ・リストア時の注意事項
- 1.13.1　リストア対象データ
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO サーバのホスト名を変更する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO システムをリプレースする手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「外部認証サーバ連携コンフィグファイルを設定する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「セキュリティ定義ファイル（security.conf）」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「Web ブラウザーと JP1/AO の https 接続を有効にする手順」のトピック

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ポート番号を変更する手順」のトピック

7.5 JP1/AO システムをリストアする手順（Windows のクラスタ構成の場合）

JP1/AO のリプレースやデータベースのメンテナンスなどを実施したあと，JP1/AO のバックアップしたデータをサーバにリストアします。

重要

- JP1/AO のバックアップ・リストア時には，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。
  バックアップ作業の前に`listtasks` コマンドを実行することで，タスク詳細情報を出力しておくことができます。また，出力したタスク詳細情報を使用して，リストア後に`submittask` コマンドを実行すると，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを同一の設定で別のタスクとして一括再登録できます。
- `restoresystem` コマンドは，実行系サーバ（cluster.conf ファイルの mode に online が設定されているサーバ）で実行してください。
- `backupsystem` コマンドを実行して，バックアップデータを作成します。
- バックアップ時のホストとリストア先のホストで，次の項目が同じであることを確認します。
  ・JP1/AO のインストール先のフォルダパス
  ・インストールされている JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コード※1
  ・Hitachi Command Suite 製品の環境（構成，バージョン，リビジョンおよび限定コード）
  ・システムのロケール
  注※1　JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コードは，JP1/AO のインストール先のフォルダパスの Version.txt で確認できます。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限およびクラスタの管理権限を持つドメインユーザー

JP1/AO システムをリストアするには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトをオフラインにします。
   - HAutomation Engine Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス

3. hcmds64srv コマンドにstop オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
4. クラスタソフト上に登録されているサービス「HiRDB/ClusterService _HD1」をオフラインにします。
5. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトのフェールオーバーを抑止します。
   クラスタソフトで，リソースが失敗状態になった場合は再起動しないよう設定します。
   - HiRDB/ClusterService _HD1
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HAutomation Engine Web Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス
6. 実行系サーバの共有ディスクをオンラインにします。
7. 実行系サーバでrestoresystem コマンドを実行して，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をリストアします。

ヒント

restoresystem コマンドでは，次のファイルはリストアされません。必要に応じて手動で再設定してください。

- https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
- https 接続用の秘密鍵ファイル
- 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル
- トラストストアファイル

https 接続用のファイルは user_httpsd.conf ファイル，公開鍵認証用のファイルはユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で定義されている，それぞれの格納先に配置してください。

8. hcmds64srv コマンドにstop オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
9. 実行系サーバで，リストア先の環境に合わせて，次の定義ファイルを再設定します。
   これらの定義ファイルは，backupsystem コマンドでバックアップしている場合でも，リストアはされません。
   - 外部認証サーバ連携コンフィグファイル（exauth.properties）
   - セキュリティ定義ファイル（security.conf）
   - ポート番号変更の設定（user_httpsd.conf）

   なお，定義ファイルは次のフォルダに格納されています。
   - *バックアップ先フォルダ*¥HBase¥base¥conf

- *バックアップ先フォルダ*¥HBase¥base¥httpsd.conf

10. 実行系サーバで，JP1/AO と Web ブラウザー間のポート番号との通信で使用するポート番号を変更している場合は，ポート番号の変更手順に従い再設定します。
11. JP1/AO と Web ブラウザー間で https 接続を使用している場合は，実行系サーバで https 接続を有効にします。
12. 手順 8，手順 9，手順 10，手順 11 を待機系サーバでも実行します。
13. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトのフェールオーバーを有効化します。
    クラスタソフトで，リソースが失敗状態になった場合は現在のノードでリソースの再起動を試みる設定と，再起動に失敗した場合は対象のリソースをフェールオーバーする設定をします。
    - HiRDB/ClusterService _HD1
    - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
    - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
    - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
    - HAutomation Engine Web Service
    - Hitachi Command Suite 製品のサービス
14. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトをオンラインにします。
    - HiRDB/ClusterService _HD1
    - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
    - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
    - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
    - HAutomation Engine Web Service
    - Hitachi Command Suite 製品のサービス

操作結果：

指定したホストにデータがリストアされます。

関連項目

- 7.15　バックアップ・リストア時の注意事項
- 1.13.1　リストア対象データ
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO サーバのホスト名を変更する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO システムをリプレースする手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「外部認証サーバ連携コンフィグファイルを設定する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「セキュリティ定義ファイル（security.conf)」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ポート番号を変更する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「Web ブラウザーと JP1/AO の https 接続を有効にする手順」のトピック

7.6 JP1/AO システムをリストアする手順（Linux のクラスタ構成の場合）

JP1/AO のリプレースやデータベースのメンテナンスなどを実施したあと，JP1/AO のバックアップしたデータをサーバにリストアします。

重要

- JP1/AO のバックアップ・リストア時には，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。
  バックアップ作業の前に`listtasks` コマンドを実行することで，タスク詳細情報を出力しておくことができます。また，出力したタスク詳細情報を使用して，リストア後に`submittask` コマンドを実行すると，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを同一の設定で別のタスクとして一括再登録できます。
- `restoresystem` コマンドは，実行系サーバ（cluster.conf ファイルの mode に online が設定されているサーバ）で実行してください。
- `backupsystem` コマンドを実行して，バックアップデータを作成します。
- バックアップ時のホストとリストア先のホストで，次の項目が同じであることを確認します。
  ・JP1/AO のインストール先のフォルダパス
  ・インストールされている JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コード※1
  ・Hitachi Command Suite 製品の環境（構成，バージョン，リビジョンおよび限定コード）
  ・システムのロケール
  注※1　JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コードは，JP1/AO のインストール先のフォルダパスの Version.txt で確認できます。

操作できる権限およびロール：

OS の root 権限およびクラスタの管理権限を持つユーザー

JP1/AO システムをリストアするには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオフラインにします。
3. 次のリソースの起動，停止，および動作監視を無効にします。手順の詳細はクラスタソフトのドキュメントを参照してください。
   - 共通コンポーネントのデータベース
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service

- HAutomation Engine Web Service

4. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオンラインにします。
5. 実行系サーバの共有ディスクをオンラインにします。
6. 実行系サーバで`restoresystem` コマンドを実行して，JP1/AO の設定情報やデータベース情報をリストアします。

> **ヒント**
>
> `restoresystem` コマンドでは，次のファイルはリストアされません。必要に応じて手動で再設定してください。
>
> - https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
> - https 接続用の秘密鍵ファイル
> - 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル
> - トラストストアファイル
> - 作成したクラスタサービス制御コマンド
>
> https 接続用のファイルは user_httpsd.conf ファイル，公開鍵認証用のファイルはユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で定義されている，それぞれの格納先に配置してください。

7. `hcmds64srv` コマンドに`stop` オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
8. 実行系サーバで，リストア先の環境に合わせて，次の定義ファイルを再設定します。
   これらの定義ファイルは，`backupsystem` コマンドでバックアップしている場合でも，リストアはされません。
   - 外部認証サーバ連携コンフィグファイル（exauth.properties）
   - セキュリティ定義ファイル（security.conf）
   - ポート番号変更の設定（user_httpsd.conf）

   なお，定義ファイルは次のフォルダに格納されています。
   - *バックアップ先フォルダ*/HBase/base/conf
   - *バックアップ先フォルダ*/HBase/base/httpsd.conf
9. 実行系サーバで，JP1/AO と Web ブラウザー間のポート番号との通信で使用するポート番号を変更している場合は，ポート番号の変更手順に従い再設定します。
10. JP1/AO と Web ブラウザー間で https 接続を使用している場合は，実行系サーバで https 接続を有効にします。
11. 手順 7，手順 8，手順 9，手順 10 を待機系サーバでも実行します。
12. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオフラインにします。

13. 次のリソースの起動，停止，および動作監視を有効にします。手順の詳細はクラスタソフトのドキュメントを参照してください。
    - 共通コンポーネントのデータベース
    - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
    - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
    - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
    - HAutomation Engine Web Service
14. クラスタソフト上で，JP1/AO が登録されたリソースグループをオンラインにします。

操作結果：

指定したホストにデータがリストアされます。

関連項目

- 7.15　バックアップ・リストア時の注意事項
- 1.13.1　リストア対象データ
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO サーバのホスト名を変更する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO システムをリプレースする手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「外部認証サーバ連携コンフィグファイルを設定する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「セキュリティ定義ファイル（security.conf）」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ポート番号を変更する手順」のトピック
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「Web ブラウザーと JP1/AO の https 接続を有効にする手順」のトピック

7.7 データベースをメンテナンスする手順（非クラスタ構成の場合）

JP1/AO のデータベースを最適な状態にするには，hcmds64dbtrans コマンドを実行してデータベースを再編成します。

重要

- タスクが自動アーカイブされる契機で，データベースの無効領域が解放されます。日々の無効領域の解放で解消できないフラグメンテーションは，データベースの再編成によって解消できます。データベースの再編成は，定期的な保守作業で JP1/AO を停止する契機に計画するか，年に 1 回程度の契機で計画することを検討してください。
- タスクが自動アーカイブされる時刻については，マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties)」のトピックを参照してください。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限を持つユーザー

データベースをメンテナンスするには（非クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. hcmds64srv コマンドにstop オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを停止します。
3. hcmds64dbsrv コマンドにstart オプションを指定して実行し，データベースを起動します。
4. hcmds64dbtrans コマンドに次のオプションを指定して実行し，JP1/AO のデータベースをエクスポートします。
   - export オプション
   - workpath オプション
     作業用フォルダパスを指定してください。
   - file オプション
     アーカイブファイルパスを指定してください。
5. hcmds64dbtrans コマンドに次のオプションを指定して実行し，JP1/AO のデータベースをインポートします。
   - import オプション
   - type オプション
     「Automation」を指定してください。
   - workpath オプション
     作業用フォルダパスを指定してください。

- file オプション
  アーカイブファイルパスを指定してください。

6. hcmds64srv コマンドにstart オプションを指定して実行し，JP1/AO システムを開始します。

操作結果：

JP1/AO のデータベースが再編成されます。

> **重要**
>
> データベースが破損してrestoresystem コマンド，およびhcmds64dbtrans コマンドを使用しても復旧できない場合，hcmds64dbrepair コマンドでデータベースを回復してください。

関連項目

- 1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について

7.8 データベースをメンテナンスする手順（Windows のクラスタ構成の場合）

JP1/AO のデータベースを最適な状態にするには，hcmds64dbtrans コマンドを実行してデータベースを再編成します。

重要

タスクが自動アーカイブされる契機で，データベースの無効領域が解放されます。日々の無効領域の解放で解消できないフラグメンテーションは，データベースの再編成によって解消できます。データベースの再編成は，定期的な保守作業で JP1/AO を停止する契機に計画するか，年に 1 回程度の契機で計画することを検討してください。

タスクが自動アーカイブされる時刻については，マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピックを参照してください。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限およびクラスタの管理権限を持つドメインユーザー

データベースをメンテナンスするには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトをオフラインにします。
   - HAutomation Engine Web Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス
   - HiRDB/ClusterService _HD1
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
3. hcmds64dbsrv コマンドにstart オプションを指定して実行し，データベースを起動します。
4. hcmds64dbtrans コマンドに次のオプションを指定して実行し，JP1/AO のデータベースをエクスポートします。
   - export オプション
   - workpath オプション
     作業用フォルダパスを指定してください。
   - file オプション
     アーカイブファイルパスを指定してください。

5. hcmds64dbtrans コマンドに次のオプションを指定して実行し，JP1/AO のデータベースをインポートします。
   - import オプション
   - type オプション
     「Automation」を指定してください。
   - workpath オプション
     作業用フォルダパスを指定してください。
   - file オプション
     アーカイブファイルパスを指定してください。
6. hcmds64dbsrv コマンドにstop オプションを指定して実行し，データベースを停止します。
7. クラスタソフト上に登録されている次のサービスおよびスクリプトをオンラインにします。
   - HAutomation Engine Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - Hitachi Command Suite 製品のサービス
   - HiRDB/ClusterService _HD1

操作結果：

JP1/AO のデータベースが再編成されます。

> **重要**
>
> データベースが破損してrestoresystem コマンドおよびhcmds64dbtrans コマンドを使用しても復旧できない場合，hcmds64dbrepair コマンドでデータベースを回復してください。

関連項目

- 1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について

7.9 データベースをメンテナンスする手順（Linux のクラスタ構成の場合）

JP1/AO のデータベースを最適な状態にするには，hcmds64dbtrans コマンドを実行してデータベースを再編成します。

重要

タスクが自動アーカイブされる契機で，データベースの無効領域が解放されます。日々の無効領域の解放で解消できないフラグメンテーションは，データベースの再編成によって解消できます。データベースの再編成は，定期的な保守作業で JP1/AO を停止する契機に計画するか，年に 1 回程度の契機で計画することを検討してください。

タスクが自動アーカイブされる時刻については，マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピックを参照してください。

操作できる権限およびロール：

OS の root 権限およびクラスタの管理権限を持つユーザー

データベースをメンテナンスするには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上に登録されている次のリソースをオフラインにします。
   - 共通コンポーネントのデータベース
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HAutomation Engine Web Service
3. hcmds64dbsrv コマンドに start オプションを指定して実行し，データベースを起動します。
4. hcmds64dbtrans コマンドに次のオプションを指定して実行し，JP1/AO のデータベースをエクスポートします。
   - export オプション
   - workpath オプション
     作業用フォルダパスを指定してください。
   - file オプション
     アーカイブファイルパスを指定してください。
5. hcmds64dbtrans コマンドに次のオプションを指定して実行し，JP1/AO のデータベースをインポートします。

- import オプション
- type オプション
  「Automation」を指定してください。
- workpath オプション
  作業用フォルダパスを指定してください。
- file オプション
  アーカイブファイルパスを指定してください。

6. hcmds64dbsrv コマンドにstop オプションを指定して実行し，データベースを停止します。
7. クラスタソフト上に登録されている次のリソースをオンラインにします。
   - 共通コンポーネントのデータベース
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HAutomation Engine Web Service

操作結果：

JP1/AO のデータベースが再編成されます。

> **重要**
>
> データベースが破損してrestoresystem コマンドおよびhcmds64dbtrans コマンドを使用しても復旧できない場合，hcmds64dbrepair コマンドでデータベースを回復してください。

関連項目

- 1.6.5　タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について

7.10　JP1/AO システムを開始する手順（非クラスタ構成の場合）

JP1/AO システムを開始します。サービスコントロールマネージャー（Service Control Manager）を使用しないで，hcmds64srv コマンドで開始してください。サービスコントロールマネージャーを使用してサービスを開始した場合，サービスの開始に失敗することがあります。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限を持つユーザー

JP1/AO システムを開始するには（非クラスタ構成の場合）：

hcmds64srv コマンドにstart オプションを指定し実行してください。

操作結果：

JP1/AO システムが開始されます。

重要

server AutomationWebService オプションは，共通コンポーネントのサービスがすでに開始している状態で，JP1/AO 製品のサービスだけを開始する場合に利用できます。日常運用で JP1/AO のサービスを開始する場合は，このオプションを省略してすべてのサービスを開始してください。

7.11　JP1/AO システムを開始する手順（クラスタ構成の場合）

JP1/AO システムを開始します。クラスタソフトに登録したサービスは直接開始しないで，クラスタソフト上でオンラインにしてください。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限，およびクラスタの管理権限を持つユーザー

JP1/AO システムを開始するには（クラスタ構成の場合）：

Windows の場合は，フェールオーバークラスタ管理で JP1/AO のサービスを登録しているリソースグループを右クリックして，［このサービスまたはアプリケーションをオンラインにする］を選択します。

Linux の場合の手順は，クラスタソフトのドキュメントを参照してください。

操作結果：

JP1/AO システムが開始されます。

7.12　JP1/AO システムを停止する手順（非クラスタ構成の場合）

JP1/AO システムを停止します。サービスコントロールマネージャー（Service Control Manager）を使用しないで，hcmds64srv コマンドで停止してください。サービスコントロールマネージャーを使用してサービスを停止した場合，サービスの停止に失敗することがあります。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限を持つユーザー

JP1/AO システムを停止するには（非クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. hcmds64srv コマンドにstop オプションを指定し実行してください。

操作結果：

JP1/AO システムが停止されます。

> **重要**
>
> server AutomationWebService オプションは，共通コンポーネントのサービスが開始している状態で，JP1/AO 製品のサービスだけを停止する場合に利用できます。日常運用で JP1/AO のサービスを停止する場合は，このオプションを省略してすべてのサービスを停止してください。

7.13　JP1/AO システムを停止する手順（クラスタ構成の場合）

JP1/AO システムを停止します。クラスタソフトに登録したサービスは直接停止しないで，クラスタソフト上でオフラインにしてください。

操作できる権限およびロール：

OS の Administrators 権限または root 権限，およびクラスタの管理権限を持つユーザー

JP1/AO システムを停止するには（クラスタ構成の場合）：

1. 実行中，応答待ち中，異常検出，長期実行中，および停止中の状態のタスクがないことを確認します。ある場合は，タスクを実行停止するか，正常終了または失敗の状態になるまで待ちます。
2. クラスタソフト上に登録されている次のリソースをオフラインにします。

   Windows の場合

   - HiRDB/ClusterService _HD1
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HAutomation Engine Web Service

   Linux の場合

   - 共通コンポーネントのデータベース
   - HBase 64 Storage Mgmt SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service
   - HBase 64 Storage Mgmt Web Service
   - HAutomation Engine Web Service

操作結果：

JP1/AO システムが停止されます。

7.14 バックアップファイルを使用して遠隔地で JP1/AO サーバを復元する手順

ディザスタリカバリについては，リプレース手順を参照して実施して下さい。

通常運用時は，メインサイトのバックアップデータをリモートサイトに送付します。

障害発生時は，メインサイトのバックアップデータを用いて，リモートサイトでリストアを実施します。

メインサイトとリモートサイトで一部設定を変更したい場合，リモートサイトでリストア後，リモートサイトの設定を変更して下さい。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「JP1/AO システムをリプレースする手順」のトピック

7.15　バックアップ・リストア時の注意事項

JP1/AO システムをバックアップ・リストアすると，タスクの詳細情報の一部（ステップ一覧および進捗状況）が削除されたり，タスクの状態が一部変更されたりします。

バックアップ時とリストア後では，タスクおよびデバッグタスクの状態が変わっている場合があります。タスクおよびデバッグタスクのリストア後の状態については，マニュアル『JP1/AO コマンド・API リファレンス』－「restoresystem（JP1/AO システムのリストア）」のトピックを参照してください。

バックアップ時に「待機中」または「保留中」だったタスクおよびデバッグタスクはリストアすると「キャンセル」状態となります。ただし，「待機中」または「保留中」だったタスク（指定日時実行タスクまたは定期実行タスク）は，listtasks コマンドおよびsubmittask コマンドを使って，同一の設定で別のタスクとして再登録できます。

タスクを再登録するためには，バックアップ手順の前にlisttasks コマンドを実行し，タスク詳細情報を出力しておきます。このとき出力したタスク詳細情報を，リストア後にsubmittask コマンドで一括再登録すると，同一の設定で別のタスクとして再登録できます。

関連項目

- 1.6.6　タスクの分類と生成契機
- 1.6.7　タスクの状態一覧と状態遷移
- 7.1　JP1/AO システムをバックアップする手順（非クラスタ構成の場合）
- 7.2　JP1/AO システムをバックアップする手順（Windows のクラスタ構成の場合）
- 7.3　JP1/AO システムをバックアップする手順（Linux のクラスタ構成の場合）
- 7.4　JP1/AO システムをリストアする手順（非クラスタ構成の場合）
- 7.5　JP1/AO システムをリストアする手順（Windows のクラスタ構成の場合）
- 7.6　JP1/AO システムをリストアする手順（Linux のクラスタ構成の場合）

7.16 JP1/AO サービスを再開した場合の注意事項

JP1/AO サービスを再開した場合，サービス停止時のタスクの状態によっては，再開時にタスクが失敗することがあります。JP1/AO サービスを再開した場合のタスクの動作を，次に示します。

表 7-1 JP1/AO サービスを再開した場合のタスクの動作

項番	JP1/AO サービス停止時のタスクの状態	JP1/AO サービスを再開した場合のタスクの動作	
		デフォルトの動作	ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で task.execute.skip.serverStart に true を指定した場合の動作
1	待機中	• 再起動が開始予定日時よりも前の場合 待機中のままとなります。 • 再起動が開始予定日時よりもあとの場合 即座にタスクが実行されます。 • 開始予定日時が設定されていない場合 即座にタスクが実行されます。	• 再起動が開始予定日時よりも前の場合 待機中のままとなります。 • 再起動が開始予定日時よりもあとの場合 キャンセルとなります。※1 • 開始予定日時が設定されていない場合 即座にタスクが実行されます。
2	保留中	保留中のままとなります。	• 再起動が開始予定日時よりも前の場合 保留中のままとなります。 • 再起動が開始予定日時よりもあとの場合 キャンセルとなります。※1
3	実行中	失敗となります。	失敗となります。
4	応答待ち中	失敗となります。	失敗となります。
5	異常検出	失敗となります。	失敗となります。
6	停止中	失敗となります。	失敗となります。
7	長期実行中	失敗となります。	失敗となります。
8	正常終了	正常終了のままとなります。	正常終了のままとなります。
9	失敗	失敗のままとなります。	失敗のままとなります。
10	キャンセル	キャンセルのままとなります。	キャンセルのままとなります。

注※1

定期実行タスクの場合は，次に実行されるタスクが「待機中」状態で生成されます。

8 運用時のトラブルシューティング

この章では，JP1/AO での IT システムの運用時にトラブルが発生した場合の対処方法と対処に必要なログの詳細について説明します。

8.1　トラブルの種類

発生したトラブルの種類に応じて，対処方法を参照してください。

表 8-1　トラブルの種類

トラブルの種類	対処方法
実行中のタスクが失敗になった	8.2　実行中のタスクが失敗になった
タスクが終了しない	8.3　タスクが終了しない
エージェントレス接続先との公開鍵認証に失敗した	8.4　エージェントレス接続先との公開鍵認証に失敗した
JP1/AO の GUI に接続できない	8.5　JP1/AO の GUI に接続できない（Windows の場合）
JP1/AO にログインできない	8.6　JP1/AO にログインできない
JP1/AO が起動できない	8.7　JP1/AO が起動できない
［ログイン］画面が表示されない	8.8　［ログイン］画面が表示されない

8.2　実行中のタスクが失敗になった

実行中のタスクが失敗になった場合，障害要因を取り除いてタスクをやり直してください。タスクをやり直す方法として，「再実行」と「リトライ」があります。

作業手順

1. [タスク］画面の［タスク］タブまたは［デバッグ］タブに表示されているタスク一覧で，失敗したタスクを選択します。
2. [フロー］エリアで失敗したステップを確認します。

   失敗したステップのアイコンにマウスオーバーして表示されるツールチップで，失敗したステップの戻り値を確認します。
3. [タスク詳細表示］ボタンをクリックします。
4. [タスク詳細］画面の［ログ］タブをクリックしてタスクログを確認します。※
5. タスクログの部品定義に関する情報を参照し，実行に失敗した部品を確認します。
6. タスクログで，部品の戻り値から障害要因を特定します。

   コンテンツ部品の戻り値は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレート開発ガイド』－「コンテンツ部品の戻り値について」のトピックを参照し，障害要因に応じて対処してください。基本部品の戻り値は，マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』の各部品のトピックを参照してください。
7. タスクログのエラーメッセージ，および例外詳細を確認して対処します。
8. サービステンプレートの前提条件を確認し，サービスを実行できる状態にします。

   マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』で該当するサービステンプレートの設定を確認してください。
9. 障害要因を解決したら，失敗したタスクを再実行します。

注※

タスクログは，［タスク詳細］画面（［ログ］タブ）の［ダウンロード］ボタンをクリックすると，ダウンロードできます。

関連項目

- 8.9.3　タスクログの詳細
- 5.9　タスクの実行をやり直す手順

8.3　タスクが終了しない

次の条件がすべて重なった場合，操作対象の機器でコマンドの実行が終了しないため，タスクの状態が実行中のままになるおそれがあります。

- 操作対象の機器の OS が UNIX の場合
- 操作対象の機器で実行するコマンドラインに ASCII 文字以外の文字が含まれている場合
- UNIX で ASCII 文字以外の文字を含むコマンドラインを実行するための前提条件を満たしていない場合

これらの条件に該当し，リモートでのコマンド実行が終了しない場合は，［タスク］画面の［フロー］エリアまたはタスクログで，実行中のステップおよび部品の処理の内容を確認してください。実行中のタスクを停止しても問題がないことを確認した上で，強制停止してください。

関連項目

- 5.8.2　タスクを停止する手順（強制停止）
- マニュアル『JP1/AO サービステンプレートリファレンス』－「UNIX で ASCII 文字以外の文字を含むコマンドラインを実行するための前提条件」のトピック

8.4　エージェントレス接続先との公開鍵認証に失敗した

エージェントレス接続先との公開鍵認証に失敗した場合，次の情報を保存し，問題がないかどうかを確認してください。

- 公開鍵のファイル
- 秘密鍵のファイル
- 秘密鍵に対応したパスフレーズ

作業手順

公開鍵認証に対応した SSH クライアント製品を用意し，JP1/AO サーバに設定した操作対象の機器のユーザー ID，秘密鍵，およびパスフレーズを使用して，認証できるかどうかを確認します。

認証に失敗した場合，公開鍵，秘密鍵，秘密鍵に対応したパスフレーズ，または SSH サーバの設定に問題があるおそれがあります。その場合は，鍵を再度作成したり，SSH サーバの設定を見直したりしてください。

問題が解決しない場合は，顧客問い合わせ窓口に連絡してください。

8.5 JP1/AO の GUI に接続できない（Windows の場合）

Windows 版 JP1/AO の GUI に接続できない場合，次の手順を参照して対処してください。

作業手順

1. hcmds64srv コマンドにstatus オプションを指定して実行し，JP1/AO の起動状況を確認します。
2. サービス「HAutomation Engine Web Service」，「HBase 64 Storage Mgmt SSO Service」，および「HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service」が起動していて，サービス「HBase 64 Storage Mgmt Web Service」が起動していない場合，ポート番号が重複しているおそれがあります。イベントログを確認してください。
3. 次の内容のログが出力されている場合，JP1/AO サーバが使用しているポートの設定を見直してください。

表 8-2 出力されるログ

項目	内容
レベル	エラー
ソース	CosminexusHTTPServer
メッセージ	The service named HBase 64 Storage Mgmt Web Service reported the following error: >>> (OS 10048)Only one usage of each socket address (protocol/network address/port) is normally permitted. : make_sock: could not bind to address ［::］：［*重複しているポート番号*］

8.6　JP1/AO にログインできない

JP1/AO にログインできない場合，次の方法で設定を見直してください。

- ユーザー ID，およびパスワードに誤りがないかどうかを確認します。
- JP1/AO にユーザーとして登録されているかどうかを確認します。※
- ユーザーが所属するユーザーグループにサービスグループおよびロールが設定されているかどうかを確認します。※
- ユーザーアカウントがロック状態になっていないかどうかを確認します。※

注※

この操作には，User Management 権限が必要です。権限を持つユーザーに依頼して，確認してください。

なお，［ログイン］画面が表示できない場合は，「8.7　JP1/AO が起動できない」および「8.8　［ログイン］画面が表示されない」を参照してください。

8.7　JP1/AO が起動できない

JP1/AO が起動できない場合，次の手順を参照して対処してください。

［ログイン］画面が表示できない場合の作業手順

1. hcmds64srv コマンドにstatus オプションを指定して実行し，JP1/AO のサービスが開始していることを確認します。

   JP1/AO のサービスが停止している場合は，サービスを開始してください。
2. Web ブラウザーから，JP1/AO サーバとの通信に問題がないかを確認します。

   ファイアウォールが設置されている場合は，ファイアウォールが JP1/AO の通信を許可する設定にしてください。
3. JP1/AO がサポートする Web ブラウザーがインストールされていることを確認します。

   JP1/AO がサポートする Web ブラウザーの種類については，JP1/AO のリリースノートを参照してください。
4. ログ情報を参照し，エラーメッセージの内容に従って対処します。
5. ログ情報にエラーメッセージが出力されていない場合，またはこれまでの手順で問題が解決しない場合は，hcmds64getlogs コマンドを実行してログ情報を採取し，システム管理者に連絡してください。

JP1/AO を起動できない場合の作業手順

1. JP1/AO サーバで，メモリーやディスクなどのリソースが不足していないかを確認します。
2. JP1/AO がサポートするハードウェア，および OS に JP1/AO がインストールされていることを確認します。

   JP1/AO がサポートするハードウェア，および OS の種類については，JP1/AO のリリースノートを参照してください。
3. ログ情報を参照し，エラーメッセージの内容に従って対処します。
4. ログ情報にエラーメッセージが出力されていない場合，またはこれまでの手順で問題が解決しない場合は，hcmds64getlogs コマンドを実行してログ情報を採取し，システム管理者に連絡してください。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO メッセージ』
- 8.9　ログ情報の詳細

8.8 ［ログイン］画面が表示されない

内部コンポーネントの起動に失敗すると，［ログイン］画面は表示されません。

内部コンポーネントの起動に成功したかどうかは，次のどちらかの方法で確認できます。

- OS のイベントログを参照する
- hcmds64srv コマンドにstatus オプションを指定して実行する

設定内容に誤りがあると，内部コンポーネントの起動に失敗することがあります。

設定変更後に内部コンポーネントの起動に失敗した場合は，設定内容に誤りがないことを確認してください。

8.9　ログ情報の詳細

JP1/AO を運用しているときに出力されるログ情報は 3 種類あります。

- タスクログ

  タスクの実行ごとに作成されます。タスクの開始と終了，呼び出した部品の情報，障害情報などを出力します。

  タスクログは，［タスク］画面の［タスク詳細］画面から参照またはダウンロードできます。
- イベントログ・syslog

  システムの起動，停止，システム障害の情報が出力されます。
- 公開ログ

  イベントログ・syslog で出力されたメッセージや機能障害のメッセージなど，JP1/AO が出力したメッセージが出力されます。

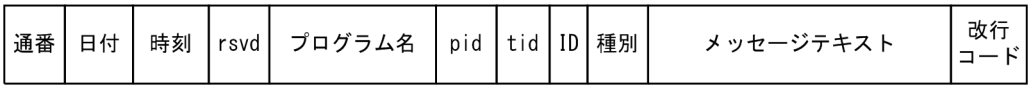
関連項目

- 8.9.3　タスクログの詳細
- 8.9.4　イベントログ・syslog・公開ログの詳細

8.9.1　ログの形式

JP1/AO のログは次の形式で出力されます。

図 8-1　ログの形式



ログの内容を次の表に示します。

表 8-3　ログの内容

項番	項目名	内容	バイト数
1	通番	メッセージの通番を示します。	4 バイト
2	日付	メッセージの出力された日付を示します（*yyyy/mm/dd* 形式）。	10 バイト
3	時刻	メッセージの出力された時刻を示します（*hh:mm:ss:xxx* 形式）。*xxx* の単位はミリ秒です。	12 バイト
4	rsvd	予備領域の空白を示します。	4 バイト

項番	項目名	内容	バイト数
5	プログラム名	プログラム名を示します。16 文字で不足する場合には識別できるレベルで省略します。	16 バイト
6	pid	JavaVM が Runtime のインスタンスに付与したハッシュ値を示します。	8 バイト
7	tid	JavaVM が Thread のインスタンスに付与したハッシュ値を示します。	8 バイト
8	ID	製品を識別するためのプレフィックス付きのメッセージ ID を示します。	16 バイト
9	種別	出力の契機となったイベント種別を示します。	4 バイト
10	メッセージテキスト	任意のメッセージ情報を示します。	4,095 バイト以内
11	改行コード	CRLF：0x0D，0x0A	4 バイト

8.9.2 ログ情報の採取手順

ログ情報を採取する手順について説明します。

事前作業

OS の Administrators 権限または root 権限を持つユーザーで JP1/AO サーバにログインします。

作業手順

`hcmds64getlogs` コマンドを実行します。

指定した出力先フォルダに次のファイル名でログ情報が出力されます。ただし，これらのファイルの内容および出力形式は公開していません。

OS が Windows の場合

- Automation_1st_log.jar
- *出力先フォルダ名*¥Automation_log.jar
- *出力先フォルダ名*¥HiCommand_log_64.jar
- *出力先フォルダ名*¥HiCommand_log_64.hdb.jar
- *出力先フォルダ名*¥HiCommand_log_64.db.jar
- *出力先フォルダ名*¥HiCommand_log_64.csv.jar

OS が Linux の場合

- *出力先フォルダ名*/HiCommand_log_64.jar

- *出力先フォルダ名*/HiCommand_log_64.hdb.jar
- *出力先フォルダ名*/HiCommand_log_64.db.jar
- *出力先フォルダ名*/HiCommand_log_64.csv.jar

なお，クラスタ環境の場合は，実行系サーバおよび待機系サーバでログ情報を採取してください。

8.9.3　タスクログの詳細

タスクログは，タスクの開始，終了，部品呼び出し，部品の戻り値などの情報を出力します。

タスク実行時に，タスクの単位でフォルダに作成されます。タスクログは，［タスク］画面の［タスク詳細］画面から参照またはダウンロードできます。

タスクログのサイズは，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）のタスク用ログファイルサイズの最大値（単位：KB）で設定できます。タスク用ログファイルサイズの最大値を超えた場合，タスクログの古い情報から上書きされます。

(1)　タスクログの出力先とファイル

タスクログの出力先とファイル名を次に示します。

- Windows の場合
  JP1/AO のインストール先フォルダ¥data¥task¥*タスク ID*¥task_*タスク ID*_1.log
  クラスタ環境の場合，「*JP1/AO のインストール先フォルダ*」を「*共有フォルダ名*¥jp1ao」に置き換えてください。
- Linux の場合
  /var/opt/jp1ao/data/task/*タスク ID*/task_*タスク ID*_1.log
  クラスタ環境の場合，「/var/opt/jp1ao」を「*共有フォルダ名*/jp1ao」に置き換えてください。

(2)　タスクログの出力内容

タスクログの出力内容とメッセージの出力例を次に示します。

表 8-4　タスクログの出力内容

出力順	種別	メッセージの出力例
1	基本情報	*メッセージ ID* 部品実行を開始しました。
2	部品定義	*メッセージ ID* 部品定義情報
3	プロパティ（部品実行前）	*メッセージ ID* 部品実行開始時のプロパティ情報
4	基本情報	*メッセージ ID* 部品実行を完了しました。
5	プロパティ（部品実行後）	*メッセージ ID* 部品実行終了時のプロパティ情報

出力順	種別	メッセージの出力例
6	標準出力	部品実行結果の標準出力
−	障害情報	*メッセージID* 部品実行で障害が発生しました。
−	デバッグ情報	*メッセージID* 任意のデバッグ情報
−	タスク操作に関するメッセージ	• *メッセージID* タスクを実行停止しました。 • *メッセージID* タスクを強制停止しました。 • *メッセージID* 失敗したステップからリトライしました。 • *メッセージID* 失敗した次のステップからリトライしました。
−	デバッグ操作に関するメッセージ	• *メッセージID* 部品の処理の実行前（実行後）で中断しました。 • *メッセージID* 部品の処理を再開しました。 • *メッセージID* 部品プロパティ値の変更を適用しました。 • *メッセージID* 部品戻り値の変更を適用しました。

（凡例）

－：それぞれ，障害が発生したタイミング，またはタスク操作・デバッグ操作が行われたタイミングで出力されます。

タスクログの出力例を次に示します。

```
KNAE08001-I部品実行を開始しました（タスク名：JP1/AJSのルートジョブネット移行_マルチ_20131107
141827，タスクID：5859，ステップID：/getRootJobnetKeyList，実行ID：@A571）。
KNAE08005-I vendor=com.hitachi.software.dna.cts.jp1
KNAE08005-I name=osReadCSVExcelFileColumn
KNAE08005-I version=01.10.00
 :
KNAE08006-I property=plugin.destinationHost，value=192.168.1.1
KNAE08111-I リモートコマンド実行を開始しました。
KNAE08102-I リモートコマンド実行に成功しました（コマンド：osReadCSVExcelFileColumn.bat ”C:¥A
JS.xlsx” ”シート1” ”1” ”” ”” ”” ”” 2>&1）。
 :
KNAE08010-I <標準出力(1行目)>
KNAE08010-I <標準出力(2行目)>
        :
KNAE08010-I <標準出力(n行目)>
KNAE08002-I 部品実行を終了しました（タスク名：JP1/Cm2の監視対象ノード一覧取得，タスクID：396
9，ステップID：/getNodeListFileJP1Cm2，実行ID：@A105，部品戻り値：0）。
```

(3) タスクログの出力レベルについて

タスクログの出力レベルは，サービス共有プロパティで設定できます。

出力レベルの設定によって，タスクログに出力される内容を変更できます。出力レベルと出力内容を次に示します。

表 8-5　タスクログの出力レベル

出力レベル	出力内容								タスク関連	デバッガ機能	説明
	障害情報	基本情報	部品定義（部品実行前）	プロパティ（部品実行前）	部品定義（部品実行後）	プロパティ（部品実行後）	標準出力	デバッグ情報			
0	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	障害情報だけを出力します。
10	○	○	×	×	△	△	△	×	○	○	部品の戻り値が 0 のとき，障害情報および基本情報を出力します。 部品の戻り値が 0 以外のとき，障害情報，基本情報，部品定義（部品実行後），プロパティ（部品実行後），標準出力を出力します。
20	○	○	○	×	×	○	△	×	○	○	部品の戻り値が 0 のとき，障害情報，基本情報，部品定義（部品実行前），プロパティ（部品実行後）を出力します。 部品の戻り値が 0 以外のとき，障害情報，基本情報，部品定義（部品実行前），プロパティ（部品実行後），標準出力を出力します。
30	○	○	○	○ ※	×	○ ※	○	×	○	○	部品定義（部品実行後）およびデバッグ情報以外をすべて出力します。
40	○	○	○	○ ※	×	○ ※	○	○	○	○	デバッグ用に部品定義（部品実行後）以外のすべての情報を出力します。

（凡例）

○：メッセージ出力対象の事象が発生した場合に，メッセージのログレベルに応じて出力します。

×：出力しません。

△：部品の戻り値が 0 以外のとき出力します。

注※

プロパティのデータ型が password の場合，プロパティ値には「********」を出力します。

また，プロパティのデータ型が Composite の場合で，プロパティ値が 4,097 文字以上のときは，4,097 文字目以降の文字列が「...」に置き換わります。

関連項目

- 6.7.3 ［システム設定］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順
- 6.7.5 ビルトインサービス共有プロパティ一覧

8.9.4 イベントログ・syslog・公開ログの詳細

(1) イベントログ・syslog の出力先と参照方法

イベントログと syslog は，OS 設定で指定した場所に出力されます。

イベントログは，Windows のイベントビューアで参照できます。

(2) 公開ログの出力先とファイル

公開ログの出力先とファイル名を次に示します。なお，公開ログは WRAP2 形式で出力されます。

- 出力先
  - Windows の場合
    JP1/AO のインストール先フォルダ¥logs
    クラスタ環境の場合，「*JP1/AO のインストール先フォルダ*」を「*共有フォルダ名*¥jp1ao」に置き換えてください。
  - Linux の場合
    /var/opt/jp1ao/logs
    クラスタ環境の場合，「/var/opt/jp1ao」を「*共有フォルダ名*/jp1ao」に置き換えてください。
- ファイル名

  Server［*n*］.log
  JP1/AO のサービス起動でメッセージが出力され，稼働中は随時メッセージが出力されます。

  Command_*コマンド名*［*n*］.log
  該当するコマンド実行時にメッセージが出力されます。

  ［*n*］は，整数値です。

付録

付録 A　参考情報

ここでは，JP1/AO を使用する上での参考となる情報について説明します。

付録 A.1　制限値一覧

JP1/AO の制限値を次に示します。

コマンドや，JP1/AO が提供するサービステンプレートおよび部品の制限値については各コマンド，サービステンプレート，または部品のトピックを参照してください。

表 A-1　制限値一覧

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
JP1/AO への接続	同一サーバ上の JP1/AO に同時に接続できる端末の数	64 台	－
画面	同一ホストで同時に起動できるメイン画面数	2 個	－
	1 つのメイン画面から起動できる［ユーザー管理］画面の最大数	1 個	－
	1 つのメイン画面から起動できる［プロファイル］画面の最大数	1 個	－
	ダイレクトアクセス URL のクエリパラメータに指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	画面からインポートできるプロパティファイルまたは外部リソースプロバイダ定義ファイルのサイズ	200 メガバイト	－
ユーザー	JP1/AO ユーザーのユーザー ID に指定できる文字列	256 文字	半角英数字，「!」，「#」，「$」，「%」，「&」，「’」，「(」，「)」，「*」，「+」，「-」，「.」，「=」，「@」，「¥」，「^」，「_」，「|」
	JP1/AO ユーザーのパスワードに指定できる文字列	256 文字	半角英数字，「!」，「#」，「$」，「%」，「&」，「’」，「(」，「)」，「*」，「+」，「-」，「.」，「=」，「@」，「¥」，「^」，「_」，「|」
	JP1/AO ユーザーのフルネームに指定できる文字列	80 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字 なお，$は 2 個以上連続して入力できません。

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
ユーザー	JP1/AO ユーザーの E-mail に指定できる文字列	255 バイト	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	JP1/AO ユーザーの説明に指定できる文字列	80 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	ユーザーグループ名に指定できる文字列	64 文字	次の文字列以外の文字 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • 「"」，「*」，「,」，「/」，「:」，「;」，「<」，「>」，「?」，「|」，「¥」，マルチバイト文字 なお，既存のユーザーグループ名，および半角・全角空白だけのユーザーグループ名は指定できない。
	ユーザーグループの説明に指定できる文字列	80 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字 • サロゲートペア文字
メール通知	SMTP サーバの IP アドレスまたはホスト名に指定できる文字列	0～255 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	SMTP サーバとの接続で使用するポート番号	1～65535	数字
	SMTP サーバのユーザー ID に指定できる文字列	255 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	SMTP サーバのパスワードに指定できる文字列	1,024 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	通知メールアドレスに指定できる文字列	255 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
Web サービス接続先定義	カテゴリに指定できる文字列	32 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」
	接続先名に指定できる文字列	64 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」
	IP アドレス/ホスト名に指定できる文字列	64 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
Web サービス接続先定義	ポート番号	1～65535	数字
	ユーザー ID に指定できる文字列	256 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	パスワードに指定できる文字列	256 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	プロキシサーバの IP アドレス/ホスト名に指定できる文字列	64 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	プロキシサーバのポート番号	1～65535	数字
	プロキシサーバのユーザー ID に指定できる文字列	256 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	パスワードに指定できる文字列	256 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
エージェントレス接続先定義	作成できるエージェントレス接続先定義の数	10,000 個	－
	成功済み認証情報の保存数	10,000 個	－
	接続先のホスト名に指定できる文字列	1,024 文字	Java SE5 でサポートしている正規表現形式で使用できる文字
	接続先種別が IPv4 のときに IP アドレスに指定できる文字列	1,024 文字	半角数字,「*」,「-」,「.」
	接続先種別が IPv6 のときに IP アドレスに指定できる文字列	1,024 文字	• RFC 2373 に従ったユニキャストアドレスで使用できる文字 • RFC 2373 に従ったネットワークプレフィックスで使用できる文字 • *（アスタリスク）
	エージェントレス接続先のユーザー ID に指定できる文字列	256 文字	半角英数字,「!」,「#」,「$」,「%」,「&」,「'」,「(」,「)」,「*」,「+」,「-」,「.」,「=」,「@」,「¥」,「^」,「_」,「|」

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
エージェントレス接続先定義	エージェントレス接続先のユーザーのパスワードに指定できる文字列	256 文字	半角英数字，「!」，「#」，「$」，「%」，「&」，「'」，「(」，「)」，「*」，「+」，「-」，「.」，「=」，「@」，「¥」，「^」，「_」，「|」
	エージェントレス接続先のスーパーユーザーのパスワードに指定できる文字列	256 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）を除く ASCII コード文字
外部認証	Active Directory 連携で使用する Distinguished Name に指定できる文字列	250 文字	RFC 4514 に従った識別名で使用できる文字
サービスグループ	サービスグループ名に指定できる文字列	80 文字 ただし，JP1/Base と連携する場合は 63 文字以内で指定すること。 また，「All Resources」は指定できない。	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	サービスグループの説明に指定できる文字列	80 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
サービス	サービス名に指定できる文字列	128 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	サービスの説明に指定できる文字列	1,024 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
タスク	タスク名に指定できる文字列	128 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	タスクの説明に指定できる文字列	1,024 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • サロゲートペア文字
	スケジュール種別が指定日時実行のときに指定できる実行日時	1994 年 1 月 1 日 0 時 0 分～2099 年	時刻には半角数字が指定できる。実行日はカレンダーから選択する。

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
タスク	スケジュール種別が指定日時実行のときに指定できる実行日時	12 月 31 日 23 時 59 分	時刻には半角数字が指定できる。実行日はカレンダーから選択する。
	スケジュール種別が定期実行のときに指定できる実行開始日	1994 年 1 月 1 日～2099 年 12 月 31 日	カレンダーから選択する。
	スケジュール種別が定期実行のときに指定できる実行開時刻	0 時 0 分～23 時 59 分	半角数字
	ノートに入力できる文字列	1,024 文字	XML1.0 で使用できる文字
タグ	タグ名に指定できる文字列	256 文字 ただし，そのサービスまたはサービステンプレートに設定するすべてのタグ名の文字と，タグとタグとの間に挿入されるコンマの数の合計が 256 文字以内になるよう指定すること。	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字 • 「,」，「/」，「¥」 • サロゲートペア文字 ただし，先頭または末尾に指定した半角スペースは無視される。
	タググループ名に指定できる文字列	256 文字	次の文字以外が指定できる。 • 制御文字 • サロゲートペア文字 ただし，先頭または末尾に指定した半角スペースは無視される。
	登録できるタグの最大数	5,000 個	－
	登録できるタググループの最大数	5,000 個	－
サービステンプレート	画面からインポートできるサービステンプレートファイルのサイズ	100 メガバイト	－
	サービステンプレート ID に指定できる文字列	64 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 また，次の場合はエラーとなる。 • 次の文字を含む場合 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
サービステンプレート	サービステンプレート ID に指定できる文字列	64 文字	• 「.」を，先頭または末尾に指定した場合
	サービステンプレートバージョンに指定できる文字列	8 文字	半角数字，「.」
	ベンダー ID に指定できる文字列	64 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 また，次の場合はエラーとなる。 • 次の文字を含む場合 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」 • 「.」を，先頭または末尾に指定した場合 • ID が「com.hitachi.software.dna」から始まる場合
	サービステンプレート名に指定できる文字列	64 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	ベンダー名に指定できる文字列	64 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	サービステンプレートの説明に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	画面カスタムファイルのファイル名に指定できる文字列	64 文字	次の文字以外が指定できる。 • サロゲートペア文字 • マルチバイト文字
	サービス詳細説明画面のファイル名(相対パス)に指定できる文字列	64 文字	ASCII 文字 ただし，次の文字は指定できない。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • 「?」，「*」，「"」，「>」，「<」，「|」，「:」，「¥」 • マルチバイト文字 また，次の場合はエラーとなる。 • フォルダ名またはファイル名に次の文字を含む場合 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」 • 「/」および「.」を，ファイル名の先頭または末尾に指定した場合 • 「/」を 2 つ以上続けて入力した場合

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
サービステンプレート	サービス概要の画像ファイル名(相対パス)に指定できる文字列	64 文字	ASCII 文字 ただし，次の文字は指定できない。 • 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • 「?」，「*」，「"」，「>」，「<」，「|」，「:」，「¥」 • マルチバイト文字 また，次の場合はエラーとなる。 • フォルダ名またはファイル名に次の文字を含む場合 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」 • 「/」および「.」を，ファイル名の先頭または末尾に指定した場合 • 「/」を 2 つ以上続けて入力した場合
サービスプロパティ（変数含む）	プロパティキーに指定できる文字列	128 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 ただし，「reserved.」（小文字）から始まるプロパティキーは指定できない。
	プロパティ名に指定できる文字列	128 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	サービスプロパティの説明に指定できる文字列	1,024 文字	制限はありません。
	string 型のサービスプロパティの値に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	integer 型のサービスプロパティの値に指定できる文字列	-2147483648～2147483647	半角数字，「-」
	double 型のサービスプロパティの値に指定できる文字列	17 文字 (-99999999999999～99999999999999)	半角数字，「-」，「.」
	date 型のサービスプロパティの値に指定できる文字列	1900-01-01～2100-12-31	カレンダーから選択する。
	password 型のサービスプロパティの値に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
サービスプロパティ（変数含む）	list 型のサービスプロパティの値に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	composite 型のサービスプロパティに指定できる値の最大サイズ	30 メガバイト	制限はありません。
	リスト表示値に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
フロー	フローの階層の最大数（サービス部品の基となるサービステンプレートの階層数も含む）	25 階層	－
	フロー 1 階層あたりのステップの最大数	80 個	－
ステップ	1 サービステンプレートあたりのステップの最大数	320 個	－
	ステップ ID に指定できる文字列	30 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 ただし，「.」から始まるステップ ID は指定できない。
	ステップ名に指定できる文字列	64 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	ステップの説明に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	後続ステップ実行条件の判定値に指定できる文字列	0～255	半角数字
	後続ステップ実行条件の警告値に指定できる文字列	1～255	半角数字
ステッププロパティ	ステッププロパティの値に指定できる文字列（マッピングを設定する場合）	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字 ただし，改行（¥u000D，¥u000A）およびタブ（¥u0009）は使用できる。
	ステッププロパティの値に指定できる文字列（値を直接指定する場合）	入力プロパティに設定された最小値から最大値まで	半角英数字，「-」
プロパティグループ	プロパティグループ ID に指定できる文字列	32 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」
	プロパティグループ名に指定できる文字列	128 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
プロパティグループ	プロパティグループの説明に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
部品	JP1/AO に追加できる部品の最大数（開発部品とリリース部品の合計数。ただし，基本部品は含まれない。）	5,000 個	－
	部品 ID に指定できる文字列	64 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 また，次の場合はエラーとなる。 • 次の文字を含む場合 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」 • 「.」を，先頭または末尾に指定した場合
	部品バージョンに指定できる文字列	8 文字	半角数字，「.」
	ベンダー ID に指定できる文字列	64 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 また，次の場合はエラーとなる。 • 次の文字を含む場合 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」 • 「.」を，先頭または末尾に指定した場合 • ID が「com.hitachi.software.dna」から始まる場合
	部品名に指定できる文字列	64 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	ベンダー名に指定できる文字列	64 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	部品の説明に指定できる文字列	1,024 文字	制限はありません。
	リモートコマンドのコマンドラインに指定できる文字列	8,192 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	リモートコマンドとして使用するスクリプトの	90 文字	ASCII 文字 ただし，次の文字は指定できない。

カテゴリ	項目	制限値	指定できる文字
部品	ファイル名に指定できる文字列	90 文字	• 制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F） • 「?」，「*」，「"」，「>」，「<」，「|」，「:」，「/」および「¥」 • マルチバイト文字 また，次の文字を含むファイル名も指定できない。 「CON」，「PRN」，「AUX」，「CLOCK$」，「NUL」，「COM0」，「COM1」，「COM2」，「COM3」，「COM4」，「COM5」，「COM6」，「COM7」，「COM8」，「COM9」，「LPT0」，「LPT1」，「LPT2」，「LPT3」，「LPT4」，「LPT5」，「LPT6」，「LPT7」，「LPT8」または 「LPT9」
	リモートコマンドとして使用するスクリプトに指定できる文字列	5,000 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字。 ただし，タブ（¥u0009）および改行（¥u000D，¥u000A）は使用できる。
	リモートコマンドの実行ディレクトリに指定できる文字列	256 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字。
	環境変数の名称に指定できる文字列	256 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字。
	環境変数の値に指定できる文字列	2,048 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字。
	標準出力および標準エラー出力の出力フィルタに指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字。
	出力フィルタの動作確認をするための標準出力および標準エラー出力に指定できる文字列	500,000 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字。 ただし，スペース('¥u0020')，タブ（¥u0009）および改行（¥u000D，¥u000A）は使用できる。
部品プロパティ	プロパティキーに指定できる文字列	128 文字	半角英数字，「-」，「_」，「.」 ただし，「reserved.」（小文字）または「plugin.」（小文字）から始まるプロパティキーは指定できない。
	プロパティ名に指定できる文字列	128 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	部品プロパティの説明に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字
	入力プロパティのデフォルト値に指定できる文字列	1,024 文字	制御文字（¥u0000～¥u001F および¥u007F～¥u009F）以外の文字

（凡例）

－：該当する項目はありません。

付録 A.2　夏時間対応のタイムゾーンでの JP1/AO の運用について

夏時間対応のタイムゾーンで JP1/AO を運用すると，次に示すサービスの処理の開始時刻に影響があります。

- 指定日時実行したサービスの処理の開始時刻
- 定期実行したサービスの処理の開始時刻

米国およびカナダでの中部夏時間を例に説明します。中部夏時間では，夏時間の開始と終了は次のとおりになります。

- 夏時間開始
  3 月第 2 日曜日 2:00:00
- 夏時間終了
  11 月第 1 日曜日 2:00:00

(1)　標準時間帯から夏時間帯への切り替え

標準時間帯から夏時間帯へ運用が切り替わる場合，各タスクに設定された開始予定日時，および標準時間と夏時間との時間差によって，開始時刻が決まります。標準時間帯の 3 月第 2 日曜日 2:00:00 になると夏時間帯の 3 月第 2 日曜日 3:00:00 へ切り替わるため，標準時間帯の 2:00:00 から 2:59:59 は省略されることになります。この間に処理を開始するように設定したタスクは，設定した開始時刻の 1 時間後，夏時間帯の 3:00:00 から 3:59:59 の間に開始されます。

また，標準時間帯の 3:00:00 以降に開始するように設定したタスクは，切り替え後の夏時間でも 3:00:00 以降の設定した時刻に開始されます。

標準時間帯から夏時間帯への切り替え時のスケジュールを次の表に示します。

表 A-2　標準時間帯から夏時間帯への切り替え時スケジュール

設定された開始予定時刻	～1:59:59	2:00:00～2:59:59	3:00:00～
実際の開始時刻	標準時間帯 ～1:59:59 に実行	夏時間帯 3:00:00～3:59:59 に実行	夏時間帯 3:00:00～に実行

(2)　夏時間帯から標準時間帯への切り替え

夏時間帯から通常時間帯へ運用が切り替わる場合，各タスクに設定された開始予定日時，および標準時間と夏時間との時間差によって，開始時刻が決まります。夏時間帯の 11 月第 1 日曜日 2:00:00 になると標準時間帯の 11 月第 1 日曜日 1:00:00 に切り替わるため，標準時間帯の 1:00:00～2:00:00 の時間帯が増えることになりますが，夏時間帯の 1:00:00～1:59:59 に開始を設定したタスクは，標準時間帯の時間帯で処理が開始され，夏時間帯では開始されません。

夏時間帯の 2:00:00 以降に処理を開始するように設定したタスクは，切り替え後の標準時間帯でも 2:00:00 以降の設定した時刻に開始されます。

夏時間帯から標準時間帯への切り替え時のスケジュールを次の表に示します。

表 A-3　夏時間帯から標準時間帯への切り替え時スケジュール

設定された開始予定時刻	～0:59:59	1:00:00～1:59:59	2:00:00～
実際の開始時刻	夏時間帯 ～0:59:59 に実行	標準時間帯 1:00:00～1:59:59 に実行	標準時間帯 2:00:00～に実行

付録 A.3　JP1/AO が出力する JP1 イベント一覧

(1)　JP1 イベント一覧

JP1/AO が出力する JP1 イベントの一覧を次に示します。

表 A-4　JP1 イベント一覧

イベント ID	イベント名称	イベント発生契機	メッセージ ID
0x00007000	タスク状態検知イベント（応答待ち中）	タスクの状態が応答待ち中に遷移した場合	KNAE01317-I
	タスク状態検知イベント（長期実行中）	タスクの状態が長期実行中に遷移した場合	KNAE01351-I
	タスク状態検知イベント（正常終了）	タスクの状態が正常終了に遷移した場合	KNAE01315-I
	タスク状態検知イベント（失敗）	タスクの状態が失敗に遷移した場合	KNAE01318-E
	タスク状態検知イベント（キャンセル）	タスクの状態がキャンセルに遷移した場合	KNAE01322-I
0x00007010	JP1/AO 起動イベント	JP1/AO のサービスが開始した場合	KNAE03020-I
	JP1/AO 停止イベント	JP1/AO のサービスが停止した場合	KNAE03021-I
0x00007030	データベース異常検出イベント	データベースの異常を検出した場合	KNAE01321-E

(2)　JP1 イベントの属性

JP1/AO が出力する JP1 イベントの属性を次に示します。

表 A-5　タスク状態検知イベント（応答待ち中）の属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007000

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	メッセージ	MESSAGE	KNAE01317
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	*サービスを実行するユーザー名*
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/TASK
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	*タスク名*
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/SERVICE
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	*サービス名*
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	*タスク ID*
	事象種別	OCCURRENCE	WAITING_RESPONSE
	開始日時	START_DATE	*タスクの開始日時*
	終了日時	END_DATE	*タスクの終了日時*
拡張属性（固有情報）	サービスグループ名	RESOURCE_GROUP	*サービスグループ名*
	タスク種別	TASK_KIND	*タスク種別*
	タグ	SERVICE_CATEGORY	*タグ*
	タスク状態	TASK_STATUS	*タスク状態*
	開始予定日時	PLANNED_START_DATE	*開始予定日時*※1
	実行操作日時	EXECUTION_DATE	*実行開始日時*
	定期実行周期	SCHEDULE_PERIOD	*定期実行周期*※2
	定期実行時刻	SCHEDULE_TIME	*定期実行時刻*※2
	定期実行適用開始日	SCHEDULE_START_DATE	*定期実行適用開始日*※2
	該当タスクの情報を参照できる URL	TASK_DETAILS_URL	*該当タスクの情報を参照できる URL*

注※1

定期実行または指定日時実行の場合に出力されます。

注※2

定期実行の場合に出力されます。

表 A-6　タスク状態検知イベント（長期実行中）の属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007000
	メッセージ	MESSAGE	KNAE01351
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	*サービスを実行するユーザー名*
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/TASK
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	*タスク名*
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/SERVICE
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	*サービス名*
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	*タスク ID*
	事象種別	OCCURRENCE	LONG_RUNNING
	開始日時	START_DATE	*タスクの開始日時*
	終了日時	END_DATE	*タスクの終了日時*
拡張属性（固有情報）	サービスグループ名	RESOURCE_GROUP	*サービスグループ名*
	タスク種別	TASK_KIND	*タスク種別*
	タグ	SERVICE_CATEGORY	*タグ*
	タスク状態	TASK_STATUS	*タスク状態*
	開始予定日時	PLANNED_START_DATE	*開始予定日時*※1
	実行操作日時	EXECUTION_DATE	*実行開始日時*
	定期実行周期	SCHEDULE_PERIOD	*定期実行周期*※2
	定期実行時刻	SCHEDULE_TIME	*定期実行時刻*※2
	定期実行適用開始日	SCHEDULE_START_DATE	*定期実行適用開始日*※2

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性（固有情報）	該当タスクの情報を参照できる URL	TASK_DETAILS_URL	*該当タスクの情報を参照できる URL*

注※1

定期実行または指定日時実行の場合に出力されます。

注※2

定期実行の場合に出力されます。

表 A-7　タスク状態検知イベント（正常終了）の属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007000
	メッセージ	MESSAGE	KNAE01315
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	*サービスを実行するユーザー名*
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/TASK
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	*タスク名*
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/SERVICE
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	*サービス名*
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	*タスク ID*
	事象種別	OCCURRENCE	END
	開始日時	START_DATE	*タスクの開始日時*
	終了日時	END_DATE	*タスクの終了日時*
拡張属性（固有情報）	サービスグループ名	RESOURCE_GROUP	*サービスグループ名*
	タスク種別	TASK_KIND	*タスク種別*
	タグ	SERVICE_CATEGORY	*タグ*
	タスク状態	TASK_STATUS	*タスク状態*
	開始予定日時	PLANNED_START_DATE	*開始予定日時*※1
	実行操作日時	EXECUTION_DATE	*実行開始日時*

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性（固有情報）	定期実行周期	SCHEDULE_PERIOD	*定期実行周期*※2
	定期実行時刻	SCHEDULE_TIME	*定期実行時刻*※2
	定期実行適用開始日	SCHEDULE_START_DATE	*定期実行適用開始日*※2
	該当タスクの情報を参照できる URL	TASK_DETAILS_URL	*該当タスクの情報を参照できる URL*

注※1

定期実行または指定日時実行の場合に出力されます。

注※2

定期実行の場合に出力されます。

表 A-8　タスク状態検知イベント（失敗）の属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007000
	メッセージ	MESSAGE	KNAE01318
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Error
	ユーザー名	USER_NAME	*サービスを実行するユーザー名*
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/TASK
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	*タスク名*
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/SERVICE
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	*サービス名*
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	*タスク ID*
	事象種別	OCCURRENCE	STOP
	開始日時	START_DATE	*タスクの開始日時*
	終了日時	END_DATE	*タスクの終了日時*
拡張属性（固有情報）	サービスグループ名	RESOURCE_GROUP	*サービスグループ名*
	タスク種別	TASK_KIND	*タスク種別*
	タグ	SERVICE_CATEGORY	*タグ*

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性（固有情報）	タスク状態	TASK_STATUS	*タスク状態*
	開始予定日時	PLANNED_START_DATE	*開始予定日時*※1
	実行操作日時	EXECUTION_DATE	*実行開始日時*
	定期実行周期	SCHEDULE_PERIOD	*定期実行周期*※2
	定期実行時刻	SCHEDULE_TIME	*定期実行時刻*※2
	定期実行適用開始日	SCHEDULE_START_DATE	*定期実行適用開始日*※2
	該当タスクの情報を参照できる URL	TASK_DETAILS_URL	*該当タスクの情報を参照できる URL*

注※1

定期実行または指定日時実行の場合に出力されます。

注※2

定期実行の場合に出力されます。

表 A-9　タスク状態検知イベント（キャンセル）の属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007000
	メッセージ	MESSAGE	KNAE01322
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	*サービスを実行するユーザー名*
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/TASK
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	*タスク名*
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	/HITACHI/JP1/AO/SERVICE
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	*サービス名*
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	*タスク ID*
	事象種別	OCCURRENCE	NORESTART
	開始日時	START_DATE	*タスクの開始日時*
	終了日時	END_DATE	*タスクの終了日時*

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性（固有情報）	サービスグループ名	RESOURCE_GROUP	*サービスグループ名*
	タスク種別	TASK_KIND	*タスク種別*
	タグ	SERVICE_CATEGORY	*タグ*
	タスク状態	TASK_STATUS	*タスク状態*
	開始予定日時	PLANNED_START_DATE	*開始予定日時*※1
	実行操作日時	EXECUTION_DATE	*実行開始日時*
	定期実行周期	SCHEDULE_PERIOD	*定期実行周期*※2
	定期実行時刻	SCHEDULE_TIME	*定期実行時刻*※2
	定期実行適用開始日	SCHEDULE_START_DATE	*定期実行適用開始日*※2
	該当タスクの情報を参照できる URL	TASK_DETAILS_URL	*該当タスクの情報を参照できる URL*

注※1

定期実行または指定日時実行の場合に出力されます。

注※2

定期実行の場合に出力されます。

表 A-10　JP1/AO 起動イベントの属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007010
	メッセージ	MESSAGE	KNAE03020
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	System
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	－
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	SYSTEM
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	－

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性（共通情報）	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	SYSTEM
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	－
	事象種別	OCCURRENCE	START
	開始日時	START_DATE	*JP1/AO の起動日時*
	終了日時	END_DATE	－

（凡例）

－：使用しません。

表 A-11　JP1/AO 停止イベントの属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007010
	メッセージ	MESSAGE	KNAE03021
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Information
	ユーザー名	USER_NAME	System
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	－
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	SYSTEM
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	－
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	SYSTEM
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	－
	事象種別	OCCURRENCE	STOP
	開始日時	START_DATE	－
	終了日時	END_DATE	*JP1/AO の停止日時*

（凡例）

－：使用しません。

表 A-12　データベースの異常検出イベントの属性

属性種別	項目	属性名	内容
基本属性	イベント ID	ID	0x00007030
	メッセージ	MESSAGE	KNAE01321

属性種別	項目	属性名	内容
拡張属性（共通情報）	重大度	SEVERITY	Error
	ユーザー名	USER_NAME	System
	プロダクト名	PRODUCT_NAME	/HITACHI/JP1/AO
	オブジェクトタイプ	OBJECT_TYPE	－
	オブジェクト名	OBJECT_NAME	SYSTEM
	登録名タイプ	ROOT_OBJECT_TYPE	－
	登録名	ROOT_OBJECT_NAME	SYSTEM
	オブジェクト ID	OBJECT_ID	－
	事象種別	OCCURRENCE	EXCEPTION
	開始日時	START_DATE	－
	終了日時	END_DATE	－

（凡例）

－：使用しません。

付録 A.4　メール通知の設定項目一覧

メールを通知するには，ビルトインサービス共有プロパティ，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties），およびメール通知定義ファイル（mailDefinition_ja.conf，mailDefinition_en.conf，mailDefinition_zh.conf）を設定してください。

メール通知に必要な設定項目の一覧を次に示します。

表 A-13　メール通知の設定項目一覧

項目		設定方法	必須区分
SMTP	IP アドレスまたはホスト名	ビルトインサービス共有プロパティ	必須
	ポート番号		必須
	ユーザー ID		必須
	パスワード		必須
通知メールアドレス	From※1		必須
	To		必須
	Cc		任意

項目		設定方法	必須区分
通知メールアドレス	Bcc	ビルトインサービス共有プロパティ	任意
通知設定	E-mail 通知		必須
メール通知に失敗した場合のリトライ回数およびリトライ間隔		ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）	任意※2
メールのタイトルおよび本文		メール通知定義ファイル（mailDefinition_ja.conf，mailDefinition_en.conf，mailDefinition_zh.conf）	任意※2

注※1

メールの返信先としても使用されます。

注※2

ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）またはメール通知定義ファイル（mailDefinition_ja.conf，mailDefinition_en.conf，mailDefinition_zh.conf）に設定されているデフォルト値は，必要に応じて変更してください。

メール通知で使用される文字セットは UTF-8 です。また，実際に送信されるメールは，SMTP サーバの設定によって，文字数の制限などの影響を受ける場合があります。SMTP サーバの設定を確認してから，メール通知に関する設定をしてください。

関連項目

- 6.7.5　ビルトインサービス共有プロパティ一覧
- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」および「メール通知定義ファイル（mailDefinition_ja.conf，mailDefinition_en.conf，mailDefinition_zh.conf）」のトピック

付録 A.5　ダイレクトアクセス URL の設定について

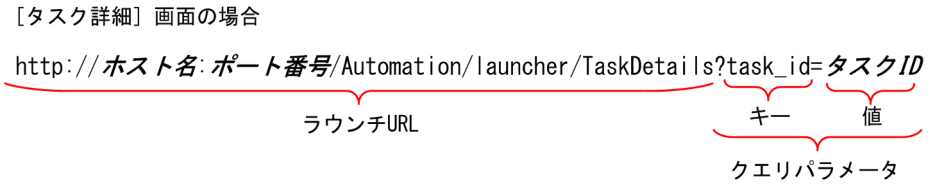
ダイレクトアクセス URL 機能を使用すると，ログイン後，目的の画面に素早くアクセスできます。

(1)　ダイレクトアクセス URL の指定形式と指定項目

ダイレクトアクセス URL は，表示する画面を指定するためのラウンチ URL と，その画面で表示する情報を指定するためのクエリパラメータから構成されています。ラウンチ URL とクエリパラメータは「?」で区切られています。

ダイレクトアクセス URL の先頭に指定する文字列は，Web ブラウザーと JP1/AO サーバ間の通信方式によって異なります。ここでは http 接続の場合を記載していますが，必要に応じて https に読み替えてください。

図 A-1　ダイレクトアクセス URL の指定形式（[タスク詳細] 画面の場合）



ラウンチ URL の指定が不正な場合，［ログイン］画面は表示されないで Web クライアントまたは Web サーバのエラーメッセージが表示されます。

クエリパラメータの指定が不正な場合，［ログイン］画面にエラーが表示されます。

それぞれのダイアログボックスを表示する場合の，ダイレクトアクセス URL の指定形式を次に示します。

- ［サービス設定］画面（編集）の場合

  http://*ホスト名*:*ポート番号*/Automation/launcher/ConfigService?sg=*サービスのサービスグループ名*&sn=*サービス名*※1

- ［サービス実行］画面の場合

  http://*ホスト名*:*ポート番号*/Automation/launcher/SubmitTask?sg=*サービスのサービスグループ名*&sn=*サービス名*&tn=*タスク名*&td=*タスクの説明*&pr_*プロパティキー*=*プロパティ値*※1※2

  注※1

  サービスグループ名を表す「sg」の代わりに，JP1/AO 10-52 以前で使用していた「rg」を指定しても接続できます。

  注※2

  pr_*プロパティキー*=*プロパティ値*は，「&pr_*プロパティキー 1*=*プロパティ値 1*&pr_*プロパティキー 2*=*プロパティ値 2*...」のように，「&」を付与することで複数指定できます。

- ［タスク詳細］画面の場合

  http://*ホスト名*:*ポート番号*/Automation/launcher/TaskDetails?task_id=*タスク ID*

ダイレクトアクセス URL の指定項目

ダイレクトアクセス URL の指定項目を次に示します。

表 A-14　ダイレクトアクセス URL の指定項目

項番	構成要素	指定項目	説明
1	ラウンチ URL	*ホスト名*	JP1/AO サーバのホスト名，または IP アドレスを指定します。
2		*ポート番号*	JP1/AO の Web サーバのポート番号を指定します。
3	クエリパラメータ	sg=*サービスのサービスグループ名*	表示したいサービスが所属するサービスグループ名を，URL エンコード※1 した文字列で指定します。 サービスグループ名は，操作画面での表示，またはサービスの一覧を出力するコマンド（listservices）で出力したファイルの「Service Group」列に出力される値で確認できます。

項番	構成要素	指定項目	説明
3	クエリパラメータ	sg=*サービスのサービスグループ名*	なお，「sg」の代わりに，JP1/AO 10-52 以前で使用していた「rg」を指定することもできます。
4		sn=*サービス名*	表示したいサービス名を URL エンコード※1 した文字列（文字セットは UTF-8）で指定します。 サービス名は，操作画面での表示，またはサービスの一覧を出力するコマンド（listservices）で出力したファイルの「Service Name」列に出力される値で確認できます。
5		task_id=*タスク ID*	表示したいタスク ID を指定します。 タスク ID は，操作画面での表示，またはタスクの一覧を出力するコマンド（listtasks）で出力したファイルの「TaskID」列に出力される値で確認できます。
6		tn=*タスク名*※2	入力したいタスク名を URL エンコード※1 した文字列（文字セットは UTF-8）で指定します。値に指定できる文字数は，最大 128 文字です。
7		td=*タスクの説明*※2	入力したいタスクの説明を URL エンコード※1 した文字列（文字セットは UTF-8）で指定します。値に指定できる文字数は，最大 1,024 文字です。
8		pr_*プロパティキー*=*プロパティ値*※2	入力したいプロパティキーとそのプロパティ値を指定します。複数指定する場合は，「&pr_*プロパティキー 1*=*プロパティ値 1*&pr_*プロパティキー 2*=*プロパティ値 2*...」のように「&」を付与した形式で指定します。プロパティ値は，URL エンコード※1 した文字列（文字セットは UTF-8）で指定してください。 なお，ダイレクトアクセス URL で指定したプロパティ値は［サービス実行］画面だけに反映されます。［サービス設定］画面，およびサービス共有プロパティの設定には反映されません。

注※1

URL エンコードとは，Web ブラウザーが URL として読み取れない文字を URL で使用できるように変換するための処理です。

例えば，［サービス設定］画面（編集）を表示する場合の URL を次に示します。

サービスの設定内容

ホスト名：host01

ポート番号：22015

サービスグループ名：DefaultServiceGroup

サービス名：JP1/AJS ジョブネット実行登録

指定する URL

http://host01:22015/Automation/launcher/ConfigService?sg=DefaultServiceGroup&sn=JP1%2fAJS%e3%82%b8%e3%83%a7%e3%83%96%e3%83%8d%e3%83%83%e3%83%88%e5%ae%9f%e8%a1%8c%e7%99%bb%e9%8c%b2

注※2

クエリパラメータに指定できる文字数には制限があります。クエリパラメータの文字数を確認するための見積もり式については，「付録 A.5(2)　クエリパラメータの見積もり方法」を参照してください。

表示するダイアログボックスごとの指定項目の省略の可否を次に示します。

表 A-15　指定項目の省略の可否

項番	構成要素	指定項目	[サービス設定] 画面（編集）	[サービス実行] 画面	[タスク詳細] 画面
1	ラウンチ URL	*ホスト名*	×	×	×
2		*ポート番号*	×	×	×
3	クエリパラメータ	sg=*サービスのサービスグループ名*	×	×	−
4		sn=*サービス名*	×	×	−
5		task_id=*タスク ID*	−	−	×
6		tn=*タスク名*	−	○	−
7		td=*タスクの説明*	−	○	−
8		pr_*プロパティキー*=*プロパティ値*	−	○	−

（凡例）

○：省略できます。 ×：省略できません。 −：指定できません。

クエリパラメータ指定時の注意事項

- クエリパラメータには，ASCII 文字を使用してください。
- 指定できる文字数は，最大 1,024 文字です。
- サロゲートペア文字または制御文字を URL エンコードした文字列は，指定できません。
- クエリパラメータのキーには，次の文字が指定できます。
  - 「a～z，A～Z」（半角英字）
  - 「0～9」（半角数字）
  - 「-」（半角ハイフン）
  - 「_」（半角アンダーライン）
  - 「.」（半角ピリオド）
- 使用できる文字の範囲内で，指定項目にないクエリパラメータを指定した場合，そのクエリパラメータは無視されます。
- 省略できるクエリパラメータについて，値を省略した場合，値は設定されません。

- ダイレクトアクセス URL にパスワードなどの機密性の高い情報を指定する場合は，セキュリティに注意してください。

「pr_*プロパティキー=プロパティ値*」の指定方法

- プロパティキーには，［サービス実行］画面に表示されている入力プロパティを指定してください。
- 指定が必須のプロパティで，データ型が「list」または「boolean」の場合は，プロパティ値を必ず指定してください。
- プロパティのデータ型によって，クエリパラメータの指定方法が異なります。次の表にデータ型ごとの指定内容を示します。

表 A-16　プロパティのデータ型に対応した指定形式

パラメータのデータ型	指定形式
string	1,024 文字以内の文字列を指定する。
boolean	「true」または「false」を指定する。
integer	-2,147,483,648～2,147,483,647 の整数を指定する。
double	約$\pm 4.9 \times 10^{-324}$～$\pm 1.7 \times 10^{308}$ の倍精度浮動小数点数を指定する。
date	「*YYYY-MM-DD*」の形式で日付を指定する。なお，1900-01-01～2100-12-31 の日付を指定できる。 • *YYYY*：年 • *MM*：月 • *DD*：日
password	1,024 文字以内の文字列を指定する。
list	プルダウンメニューに表示されるプロパティ値を指定する。
composite	クエリパラメータに指定できません。

(2)　クエリパラメータの見積もり方法

ダイレクトアクセス URL のクエリパラメータに指定できる文字数は，最大 1,024 文字です。指定できる文字数を確認するためのクエリパラメータの見積もり式を次に示します。

（サービスグループ名の文字数＋サービス名の文字数＋タスク名の文字数＋タスクの説明の文字数）＋ 16 ＋（プロパティキーの文字数＋プロパティ値の文字数＋ 5）×n※≦1,024

注※ n は指定するプロパティの数です。

付録 A.6　監査ログの出力

監査ログとは，セキュリティ対策のために「いつ」「だれが」「何に対して」「どのような操作をしたか」を記録し，出力するログ情報です。

(1)　監査ログに出力される事象の種別

事象の種別とは，監査ログに出力する事象を分類するための監査ログ内での識別子です。監査ログに出力される事象の種別および JP1/AO が監査ログを出力する契機を次の表に示します。

表 A-17　監査ログに出力される事象の種別

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
1	StartStop	起動・停止	JP1/AO の起動の成功や失敗を示します。	hcmds64srv コマンドにstart オプション指定して実行し，成功する	KNAE23001-I
				hcmds64srv コマンドにstart オプション指定して実行し，失敗する	KNAE23017-E
			JP1/AO の停止を示します。	hcmds64srv コマンドにstop オプション指定して実行する	KNAE23002-I
2	Authentication	識別・認証	ユーザーの認証の失敗を示します。	ログイン認証の失敗	KNAE20001-E
			ユーザーのログインの成功や失敗，およびログアウトを示します。	ログインを行い，ログインに成功する	KNAE20002-I
				ログインを行い，ログインに失敗する	KNAE20003-W
				ログアウトを行う	KNAE20004-I
3	ConfigurationAccess	構成定義	ユーザーグループの設定の成功や失敗を示します。	ユーザーグループを作成し，成功する	KNAE20006-I
				ユーザーグループを作成し，失敗する	KNAE20007-E
				ユーザーグループを編集し，成功する	KNAE20008-I
				ユーザーグループを編集し，失敗する	KNAE20009-E
				ユーザーグループを削除し，成功する	KNAE20010-I
				ユーザーグループを削除し，失敗する	KNAE20011-E

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
3	ConfigurationAccess	構成定義	ユーザーグループ割り当ての成功や失敗を示します。	ユーザーにユーザーグループを割り当て，成功する	KNAE20044-I
				ユーザーにユーザーグループを割り当て，失敗する	KNAE20045-E
			エージェントレス接続先定義の設定の成功や失敗を示します。	エージェントレス接続先定義を作成し，成功する	KNAE20012-I
				エージェントレス接続先定義を作成し，失敗する	KNAE20013-E
				エージェントレス接続先定義を編集し，成功する	KNAE20014-I
				エージェントレス接続先定義を編集し，失敗する	KNAE20015-E
				エージェントレス接続先定義を削除し，成功する	KNAE20016-I
				エージェントレス接続先定義を削除し，失敗する	KNAE20017-E
			サービス共有プロパティの設定の成功や失敗を示します。	サービス共有プロパティを編集し，成功する	KNAE21005-I
				サービス共有プロパティを編集し，失敗する	KNAE21006-E
			サービスグループの設定の成功や失敗を示します。	サービスグループを作成し，成功する	KNAE20020-I
				サービスグループを作成し，失敗する	KNAE20021-E
				サービスグループを編集し，成功する	KNAE20022-I
				サービスグループを編集し，失敗する	KNAE20023-E
				サービスグループを削除し，成功する	KNAE20024-I
				サービスグループを削除し，失敗する	KNAE20025-E
				サービスグループにユーザーグループを割り当て，成功する	KNAE20078-I
				サービスグループにユーザーグループを割り当て，失敗する	KNAE20079-E

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
3	ConfigurationAccess	構成定義	サービスグループの設定の成功や失敗を示します。	サービスグループとユーザーグループの割り当てを解除し，成功する	KNAE20080-I
				サービスグループとユーザーグループの割り当てを解除し，失敗する	KNAE20081-E
			コマンド実行の成功や失敗を示します。	コマンド（backupsystem/restoresystem/setupcluster/encryptpassword）を実行し，成功する	KNAE23003-I
				コマンド（backupsystem/restoresystem/setupcluster/encryptpassword）を実行し，失敗する	KNAE23004-E
			サービステンプレート開発の成功や失敗を示します。	サービステンプレートを作成し，成功する	KNAE20048-I
				サービステンプレートを作成し，失敗する	KNAE20049-E
				サービステンプレートを編集し，成功する	KNAE20050-I
				サービステンプレートを編集し，失敗する	KNAE20051-E
				サービステンプレートを削除し，成功する	KNAE20052-I
				サービステンプレートを削除し，失敗する	KNAE20053-E
				サービステンプレートを複製し，成功する	KNAE20054-I
				サービステンプレートを複製し，失敗する	KNAE20055-E
				サービステンプレートをビルドし，成功する	KNAE20056-I
				サービステンプレートをビルドし，失敗する	KNAE20057-E
				サービステンプレートをリリースし，成功する	KNAE20058-I
				サービステンプレートをリリースし，失敗する	KNAE20059-E
				部品を作成し，成功する	KNAE20060-I

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
3	ConfigurationAccess	構成定義	サービステンプレート開発の成功や失敗を示します。	部品を作成し，失敗する	KNAE20061-E
				部品を編集し，成功する	KNAE20062-I
				部品を編集し，失敗する	KNAE20063-E
				部品を複製し，成功する	KNAE20064-I
				部品を複製し，失敗する	KNAE20065-E
				部品を削除し，成功する	KNAE20066-I
				部品を削除し，失敗する	KNAE20067-E
			外部リソースプロバイダの作成、編集、削除の成功や失敗を示します。	外部リソースプロバイダの作成に成功する	KNAE23066-I
				外部リソースプロバイダの作成に失敗する	KNAE23067-E
				外部リソースプロバイダの編集に成功する	KNAE23068-I
				外部リソースプロバイダの編集に失敗する	KNAE23069-E
				外部リソースプロバイダのインポートに成功する	KNAE23070-I
				外部リソースプロバイダのインポートに失敗する	KNAE23071-E
				外部リソースプロバイダの更新に成功する	KNAE23072-I
				外部リソースプロバイダの更新に失敗する	KNAE23073-E
				外部リソースプロバイダの削除に成功する	KNAE23074-I
				外部リソースプロバイダの削除に失敗する	KNAE23075-E
4	ContentAccess	重要情報アクセス	サービスの追加，編集，削除，および実行の成功や失敗を示します。	サービスを追加し，成功する	KNAE20026-I
				サービスを追加し，失敗する	KNAE20027-E
				サービスを編集し，成功する	KNAE20028-I
				サービスのカウンタをリセットし，成功する	
				サービスを編集し，失敗する	KNAE20029-E
				サービスのカウンタをリセットし，失敗する	

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
4	ContentAccess	重要情報アクセス	サービスの追加，編集，削除，および実行の成功や失敗を示します。	サービスを削除し，成功する	KNAE20030-I
				サービスを削除し，失敗する	KNAE20031-E
				サービスを実行し，成功する	KNAE22014-I
				サービスを実行し，失敗する	KNAE22015-E
			タスクのスケジュールの一時停止，再開，およびキャンセルの成功や失敗を示します。	タスクのスケジュールを一時停止し，成功する	KNAE20034-I
				タスクのスケジュールを一時停止し，失敗する	KNAE20035-E
				タスクのスケジュールを再開し，成功する	KNAE20036-I
				タスクのスケジュールを再開し，失敗する	KNAE20037-E
				タスクのスケジュールをキャンセルし，成功する	KNAE20038-I
				タスクのスケジュールをキャンセルし，失敗する	KNAE20039-E
			タスクの実行停止の成功や失敗を示します。	タスクの実行を実行停止し，成功する	KNAE20040-I
				タスクの実行を実行停止し，失敗する	KNAE20041-E
			タスクの強制停止の成功や失敗を示します。	タスクの実行を強制停止し，成功する	KNAE20068-I
				タスクの実行を強制停止し，失敗する	KNAE20069-E
			タスクのリトライの成功や失敗を示します。	タスクの失敗したステップからリトライを実行し，成功する	KNAE20070-I
				タスクの失敗したステップからリトライを実行し，失敗する	KNAE20071-E
				タスクの失敗した次のステップからリトライを実行し，成功する	KNAE20072-I
				タスクの失敗した次のステップからリトライを実行し，失敗する	KNAE20073-E
			タスクのアーカイブ，履歴削除，デバッグタスクの削除，	タスクをアーカイブし，成功する	KNAE20042-I

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
4	ContentAccess	重要情報アクセス	およびタスクの編集の成功や失敗を示します。	タスクをアーカイブし，失敗する	KNAE20046-E
				タスクの履歴を削除し，成功する	KNAE20043-I
				タスクの履歴を削除し，失敗する	KNAE20047-E
				デバッグタスクを削除し，成功する	KNAE20076-I
				デバッグタスクを削除し，失敗する	KNAE20077-E
				タスクを自動アーカイブし，成功する	KNAE21001-I
				タスクを自動アーカイブし，失敗する	KNAE21003-E
				タスクを定期アーカイブし，成功する※	KNAE21001-I
				タスクを定期アーカイブし，失敗する※	KNAE21003-E
				タスクの履歴を自動削除し，成功する	KNAE21002-I
				タスクの履歴を自動削除し，失敗する	KNAE21004-E
				デバッグタスクを自動削除し，成功する	KNAE21007-I
				デバッグタスクを自動削除し，失敗する	KNAE21008-E
				タスクを編集し，成功する	KNAE23023-I
				タスクを編集し，失敗する	KNAE23024-E
			サービステンプレートのデバッグの成功や失敗を示します。	サービステンプレートのデバッグを実行し，成功する	KNAE20074-I
				サービステンプレートのデバッグを実行し，失敗する	KNAE20075-E
			サービステンプレートの削除，サービステンプレートのインポート，およびサービスに関連するサービステンプレートの変更の成功や失敗を示します。	サービステンプレートを削除し，成功する	KNAE22005-I
				サービステンプレートを削除し，失敗する	KNAE22006-E

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
4	ContentAccess	重要情報アクセス	サービステンプレートの削除，サービステンプレートのインポート，およびサービスに関連するサービステンプレートの変更の成功や失敗を示します。	サービステンプレートをインポートし，成功する	KNAE22007-I
				サービステンプレートをインポートし，失敗する	KNAE22008-E
				サービスに関連するサービステンプレートを変更し，成功する	KNAE22009-I
				サービスに関連するサービステンプレートを変更し，失敗する	KNAE22010-E
			サービスプロパティの編集の成功や失敗を示します。	サービスプロパティを編集し，成功する	KNAE20082-I
				サービスプロパティを編集し，失敗する	KNAE20083-E
			コマンド実行の成功や失敗を示します。	submittask コマンドを実行し，成功する	KNAE23005-I
				submittask コマンドを実行し，失敗する	KNAE23006-E
				stoptask コマンドを実行し，成功する	KNAE23007-I
				stoptask コマンドを実行し，失敗する	KNAE23008-E
				listtasks コマンドを実行し，成功する	KNAE23009-I
				listtasks コマンドを実行し，失敗する	KNAE23010-E
				listservices コマンドを実行し，成功する	KNAE23011-I
				listservices コマンドを実行し，失敗する	KNAE23012-E
				importservicetemplate コマンドを実行し，成功する	KNAE23013-I
				importservicetemplate コマンドを実行し，失敗する	KNAE23014-E
				deleteservicetemplate コマンドを実行し，成功する	KNAE23015-I
				deleteservicetemplate コマンドを実行し，失敗する	KNAE23016-E

項番	事象の種別	事象名	事象の説明	JP1/AO が出力する契機	出力されるメッセージ
4	ContentAccess	重要情報アクセス	コマンド実行の成功や失敗を示します。	submittask コマンドでタスクの再登録を実行し，成功する	KNAE23018-I
				submittask コマンドでタスクの再登録を実行し，失敗する	KNAE23019-E
				submittask コマンドでタスクの再登録を実行し，一部失敗する	KNAE23020-W
				listtasks コマンドでタスク詳細情報出力を実行し，成功する	KNAE23021-I
				listtasks コマンドでタスク詳細情報出力を実行し，失敗する	KNAE23022-E
				listremoteconnections コマンドを実行し，成功する	KNAE23059-I
				listremoteconnections コマンドを実行し，失敗する	KNAE23060-E
				setremoteconnection コマンドを実行し，成功する	KNAE23061-I
				setremoteconnection コマンドを実行し，失敗する	KNAE23062-E
				deleteremoteconnection コマンドを実行し，成功する	KNAE23063-I
				deleteremoteconnection コマンドを実行し，失敗する	KNAE23064-E
				setremoteconnection コマンドを実行し，一部失敗する	KNAE23065-W
			外部サーバ情報の作成，編集，および削除の成功や失敗を示します。	外部サーバ情報の作成に成功する	KNAE23035-I
				外部サーバ情報の作成に失敗する	KNAE23036-E
				外部サーバ情報の編集に成功する	KNAE23037-I
				外部サーバ情報の編集に失敗する	KNAE23038-E
				外部サーバ情報の削除に成功する	KNAE23039-I
				外部サーバ情報の削除に失敗する	KNAE23040-E

注※

タスクの定期アーカイブは，タスクの自動アーカイブを内部的に利用するため，自動アーカイブと同一の監査ログが出力されます。

(2) 監査ログの保存形式

監査ログの出力先およびファイル名を次に示します。

なお，監査ログはデフォルトでは出力されません。監査ログを出力するかどうかや，出力先などの設定はユーザー設定プロパティファイルで変更できます。

出力先

JP1/AO のインストール先フォルダ¥logs または/var/opt/jp1ao/logs

出力ファイル名

Audit*n*.log

n は，ログファイルの面数の整数値が入ります。

定義例

Windows のクラスタ構成で，監査ログを共有ディスクに出力する場合の定義例を示します。

```
logger.Audit.enable = 1
logger.Audit.path = 共有ディスク¥¥jp1ao¥¥logs
```

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

(3) 監査ログの出力形式

JP1/AO が出力する監査ログの出力先，および出力項目について説明します。

(a) 監査ログの出力形式

監査ログの出力形式は，監査ログのフォーマットであることを示す「CALFHM」，監査ログのリビジョン番号，該当する出力項目の順で出力されます。

監査ログの出力形式を次の図に示します。

図 A-2 監査ログの出力形式

```
CALFHM 1.0,出力項目1=値1,出力項目2=値2,　・・・,出力項目n=値n
```

(b)　監査ログの出力先

監査ログの出力先については，「付録 A.6(2)　監査ログの保存形式」を参照してください。

(c)　出力項目

出力される項目種別には，ヘッダー情報，共通情報，固有情報の 3 種類があります。

- ヘッダー情報
  イベントログまたは syslog に出力した日時など，OS に合わせた情報です。
- 共通情報
  監査事象を分類や監視するための情報です。
- 固有情報
  監査事象の詳細な情報です。

監査ログの出力項目を次に示します。

表 A-18　監査ログの出力項目

項番	出力項目			値
	項目種別	項目名	出力される属性名	
1	ヘッダー情報	共通仕様識別子	−	CALFHM
2		共通仕様リビジョン番号	−	1.0
3	共通情報	通番	seqnum	*通番*
4		メッセージ ID	msgid	*メッセージ ID*
5		日時	date	*日付・時刻*
6		発生プログラム名	progid	JP1AO
7		発生コンポーネント	compid	• api • Command • GUI • Server
8		発生プロセス ID	pid	*プロセス ID*
9		場所情報	ocp:host/ipv4/ipv6	*ホスト名*
			outp:host/ipv4/ipv6	*ホスト名*
			subjp:host/ipv4/ipv6	*ホスト名*
			dtp:host/ipv4/ipv6	*ホスト名*
			agent:host/ipv4/ipv6	*ホスト名*

項番	出力項目			値
	項目種別	項目名	出力される属性名	
10	共通情報	監査事象種別	ctgry	• Authentication • ConfigurationAccess • ContentAccess • StartStop
11		監査事象結果	result	• Success • Failure
12		サブジェクト識別情報	subj:uid	*ログインユーザー ID*
			subj:euid	*Windows ユーザー ID*
			subj:pid	*プロセス ID*
13	固有情報	オブジェクト情報	obj	• autoAuth • autoJOB
14		動作情報	op	• Add • Delete • Login • Logout • Start • Stop • Update
15		ログ種別情報	logtype	BasicLog
16		自由記述	msg	*メッセージ*

（凡例）

－：出力されません。

(d)　監査ログの出力例

監査ログの出力例を示します。

```
CALFHM 1.0, seqnum=1, msgid=KNAE23001-I, date=2012-01-01T00:00:00.000+09:00, progid=JP1AO,
compid=Command, pid=1234, ocp:host=host01, ctgry=StartStop, result=Success, subj:euid=user01,
obj=autoJOB, op=Start, logtype=BasicLog, msg="製品のサービスを開始しました。"
```

(4)　監査ログを出力するための設定

監査ログの出力は，ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）で設定します。ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）については，マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』を参照してください。

関連項目

- マニュアル『JP1/AO 構築ガイド』－「ユーザー設定プロパティファイル（config_user.properties）」のトピック

付録 A.7　JP1/AO のサービス

JP1/AO のインストール時に，次の JP1/AO のサービスが登録されます。

表 A-19　JP1/AO のサービス

サービス表示名	サービス名	スタートアップの種類	製品
HAutomation Engine Web Service	AutomationWebService64	自動※1	JP1/AO
HiRDB/EmbeddedEdition _HD1	HiRDBEmbeddedEdition_HD1	自動	共通コンポーネント
HiRDB/ClusterService _HD1※2	HiRDBClusterService_HD1	手動	共通コンポーネント
HBase 64 Storage Mgmt SSO Service	HBase64StgMgmtSSOService	自動※1	共通コンポーネント
HBase 64 Storage Mgmt Web Service	HBase64StgMgmtWebService	自動※1	共通コンポーネント
HBase 64 Storage Mgmt Web SSO Service	HBase64StgMgmtWebSSOService	自動※1	共通コンポーネント

注※1

クラスタのセットアップ後は「手動」に変更されます。

注※2

クラスタのセットアップ時に登録されるサービスです。

付録 A.8　各バージョンの変更内容

(1)　13-00 の変更内容

- JP1/OA との同居は非サポートのため，関連する記述を削除した。
- リプレースする手順の説明を変更した。
- JP1/AO サービスを再開した場合の注意事項の記載を変更した。
- 統合トレースログに関する記述を削除した。

(2) 12-60 の変更内容

- 適用 OS に次の OS を追加した。
  - Windows Server 2022
  - Red Hat Enterprise Linux 8
  - Oracle Linux 8
  - CentOS 8
- ユーザーアカウントの追加，管理についての説明を追加した。
- 画面からインポートできるプロパティファイルまたは外部リソースプロバイダ定義ファイルのサイズの制限値を追加した。
- 以下の制限値を変更した。
  - JP1/AO ユーザーのユーザー ID に指定できる文字列
  - JP1/AO ユーザーのパスワードに指定できる文字列

(3) 12-50 の変更内容

- サービステンプレートに使用されているコンポーネントを更新する手順を追加した。
- JP1/AO サービスを再開した場合のタスクの動作に関する説明を追加した。

(4) 12-10 の変更内容

- タスクの定期アーカイブ，履歴の定期削除についての説明を追加した。
- 同一の共通コンポーネントを使用する製品を使用する場合の注意事項を追加した。
- エージェントレス接続先の説明を追加した。
- エージェントレス接続先定義の設定項目の説明を変更した。
- 公開ログの説明を追加した。
- 以下の制限値を変更した。
  - JP1/AO ユーザーのユーザー ID
  - JP1/AO ユーザーのパスワード
  - SMTP サーバとの接続で使用するポート
  - SMTP サーバのユーザー ID に指定できる文字列
  - 通知メールアドレスに指定できる文字列
- 監査ログに出力される事象の種別を追加した。

(5)　12-01 の変更内容

- ユーザー応答待ち部品を使用しているサービステンプレートが実行された場合のメール通知について，説明を追加した。
- サービステンプレートに定義された外部リソースプロバイダについて，説明を追加した。
- ［サービス設定］画面（編集）での制約条件設定機能について，説明を追加した。

(6)　12-00 の変更内容

- 機能の追加によるマニュアルの記述の変更はありません。

(7)　11-50 の変更内容

- タスクの強制停止についての説明を変更した。
- タスクのリトライについての注意事項を追加した。
- ［サービス設定］画面（作成）のボタン名を変更した。
- 定義ファイルの格納先のフォルダを変更した。
- 標準時間帯から夏時間帯へ，夏時間帯から標準時間帯へ切り替わるときのタスクの挙動についての説明を変更した。

(8)　11-10 の変更内容

- Web サービス接続先の定義を管理できるようになったため，説明および画面図を追加した。
- JP1/AO はタスク処理エンジンとして JP1/AJS3 を使用しなくなったため，関連する記載を削除した。
- タスクの状態によるリトライの可否の例に，タスクの実行前後でリトライの可否設定を変更した場合の説明を追加した。
- リストアされたタスクのリトライや進捗表示ができるようになったため，関連する説明を削除した。
- タスクの状態を即時検出できるようになったため，タスクの状態遷移や JP1 イベント通知のタイミングの説明を変更した。
- ［Service Builder］画面を刷新したため，画面名を変更した。
- アロー条件式を設定している場合に表示されるアローの状態の説明を追加した。
- JP1/AO は JP1/Base を前提製品としなくなったため，関連する記載を削除した。
- JP1 イベント通知契機に「長期実行中」のタスクの状態を検出したときが追加されたため，説明を追加した。
- Adobe Flash Player が不要になったため，関連する記載を削除した。
- 検索条件をフィルタとして保存できるようになったため，説明を追加し，画面図を変更した。
- サービスに「有効なアクション」が設定できるようになったため，説明を追加し，画面図を変更した。

- 次の説明に指定できる文字列を 1,024 文字に変更した。
  タスク，サービステンプレート，ステップ，プロパティグループ，部品プロパティ，サービス
- サービスの設定で許可されている場合だけ，強制停止またはリトライが実行できる説明を追加した。
- エージェントレス接続先定義一覧に，「接続状態」，「接続日時」が追加されたため，説明を追加し，画面図を変更した。
- エージェントレス接続先への接続テストができるようになったため，説明を追加した。
- サービス共有プロパティの JP1 ユーザー名および JP1 ユーザーのパスワードを設定する必要がなくなったため，説明および画面図を変更した。
- `hcmds64getlogs` コマンドを実行した際に AJS_log.jar が出力されなくなったため，説明を削除した。
- 階層フロー部品，実行間隔制御部品，戻り値判定分岐部品，異常終了部品，および値判定分岐部品の戻り値がタスクログに出力されるようになったため，説明を変更した。

(9) 11-01 の変更内容

- メイン画面に，前回ログインした時刻が表示されるようにした。
- タスク一覧の表示項目のうち，ステップ開始日時の説明を変更した。
- トラブルシューティングに，［ログイン］画面が表示されない場合を追加した。
- タスクログの出力内容について，プロパティのデータ型が Composite の場合で，プロパティ値が 4,097 文字以上のときは，4,097 文字目以降の文字列が「...」に置き換わることを説明に追加した。

(10) 11-00 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-70）からの変更内容

- 適用 OS に次の OS を追加した。
  - Linux 7
  - Oracle Linux 6 (x64)
  - Oracle Linux 7
  - CentOS 6 (x64)
  - CentOS 7
  - SUSE Linux 12
- 適用 OS から次の OS を削除した。
  - Linux 5 (AMD/Intel 64)
  - Linux 5 Advanced Platform (AMD/Intel 64)
- 32 ビット版から 64 ビット版の Windows に移行した。
- Windows 版 JP1/AO および共通コンポーネントのインストール先フォルダを変更した。

- 英語環境または中国語環境で JP1/AO を運用する場合についての説明を追加した。
- JP1/AO と Web ブラウザー間のポート番号を変更した。
- JP1/AO の操作画面の刷新に伴い，操作画面に合わせてマニュアルの構成や記載内容を変更した。
- JP1/AO のサービスの分類方法として，「サービスの状態」を追加した。
- サービステンプレートおよびサービスの分類方法として「タグの管理」を追加した。これに伴い，「カテゴリの管理」を削除した。
- サービステンプレートをエクスポートする機能を追加した。
- サービスが使用しているサービステンプレートを任意のバージョンに更新する機能を追加した。
- サービスおよびタスクの統計情報を確認するための「ダッシュボード」画面を追加した。
- リソースの管理として「サービスグループ」を追加した。これに伴い，「リソースグループ」を削除した。
- サービスプロパティをインポート/エクスポートする機能を追加した。これに伴い，「プリセットプロパティの設定」を削除した。
- Link&Launch 機能による「Hitachi Command Suite 製品の起動」を削除した。

(b) 資料番号（3021-3-314-20）からの変更内容

- 適用 OS に Linux を追加した。
- Windows 版 JP1/AO および共通コンポーネントのインストール先フォルダを変更した。
- JP1/AO と Web ブラウザー間のポート番号を変更した。
- 32 ビット版から 64 ビット版の Windows に移行した。
- JP1/AO の操作画面の刷新に伴い，操作画面に合わせてマニュアルの構成や記載内容を変更した。
- 通常のタスクに含まれる部品の同時実行数を 100 に変更した。
- 接続先ホストとの SSH 接続で使用できる認証方式に，キーボードインタラクティブ認証を追加した。
- 操作対象ホストがローカルホストの場合，ローカルホストのプロセスを直接起動してコマンドを実行したり，ファイルをコピーしたりできる，ローカル実行機能の説明を追加した。
- 注意事項として，バックアップ時のホストとリストア先のホストで JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コードが一致している必要がある説明を追加した。
- クラスタのセットアップ時に登録されるサービスの説明を追加した。
- JP1/AO のサービスの分類方法として，「サービスの状態」を追加した。
- サービステンプレートおよびサービスの分類方法として「タグの管理」を追加した。これに伴い，「カテゴリの管理」を削除した。
- サービステンプレートをエクスポートする機能を追加した。
- サービスが使用しているサービステンプレートを任意のバージョンに更新する機能を追加した。
- サービスおよびタスクの統計情報を確認するための「ダッシュボード」画面を追加した。
- リソースの管理として「サービスグループ」を追加した。これに伴い，「リソースグループ」を削除した。

- サービスプロパティをインポート/エクスポートする機能を追加した。これに伴い，「プリセットプロパティの設定」を削除した。
- Link&Launch 機能による「Hitachi Command Suite 製品の起動」を削除した。

(11) 10-52 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-70）の変更内容

- 適用 OS に Linux を追加した。
- 通常のタスクに含まれる部品の同時実行数を 100 に変更した。
- 接続先ホストとの SSH 接続で使用できる認証方式に，キーボードインタラクティブ認証を追加した。
- 操作対象ホストがローカルホストの場合，ローカルホストのプロセスを直接起動してコマンドを実行したり，ファイルをコピーしたりできる，ローカル実行機能の説明を追加した。
- 注意事項として，バックアップ時のホストとリストア先のホストで JP1/AO のバージョン，リビジョンおよび限定コードが一致している必要がある説明を追加した。
- クラスタのセットアップ時に登録されるサービスの説明を追加した。

(12) 10-50 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-60）の変更内容

- 2014 年 9 月以降，マニュアル名称および資料番号を次のとおり変更した。

  変更前

  『JP1/AO 画面・コマンドリファレンス』（3021-3-084）

  変更後

  『JP1/AO 画面・コマンド・API リファレンス』（3021-3-088）
- 外部認証連携として，Active Directory と連携できるようにした。
- 操作対象の機器との認証方式に公開鍵認証を追加した。
- JP1/AO サーバと Web ブラウザー間の接続に，https プロトコルを使用できるようにした。
- 次のファイルが，コマンドによるバックアップおよびリストアの対象外となる説明を追加した。
  - https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
  - https 接続用の秘密鍵ファイル
  - 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル
- `stopcluster` コマンドを追加した。

  クラスタ環境の JP1/AO のサービスを停止するための準備を実行できるようにした。
- バックアップファイルを使用して遠隔地で JP1/AO サーバを復元する手順の説明を追加した。

(b) 資料番号（3021-3-314-20）の変更内容

- 2014 年 12 月以降，マニュアル名称および資料番号を次のとおり変更した。

  変更前

  『Job Management Partner 1/Automatic Operation 画面・コマンドリファレンス』（3021-3-315）

  変更後

  『Job Management Partner 1/Automatic Operation 画面・コマンド・API リファレンス』（3021-3-366）

- 適用 OS に Windows Server 2012 R2 を追加した。
- 外部認証連携として，Active Directory と連携できるようにした。
- タスクの強制停止機能について追加した。
- ステップのリトライ機能について追加した。
- タスクの進捗状況を［タスクモニタ］ビューで確認できるように変更した。
- タスクに含まれる部品の同時実行数の上限について説明を追加した。
- 操作対象の機器との認証方式に公開鍵認証を追加した。
- 1 つのサービステンプレートに追加できるプリセットプロパティの数の上限をプロパティファイル（config_user.properties）で設定できるように変更した。
- 汎用コマンド実行部品，ファイル転送部品およびコンテンツ部品について，スーパーユーザーに昇格するかどうかを指定できるようにした。
- タスク詳細情報の一括出力，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクの一括再登録ができるようにした。
- JP1/AO サーバと Web ブラウザー間の接続に，https プロトコルを使用できるようにした。
- タスクログを表示する手順，およびタスクログをダウンロードする手順を追加した。
- 次のファイルが，コマンドによるバックアップおよびリストアの対象外となる説明を追加した。
  - https 接続用の SSL サーバ証明書ファイル
  - https 接続用の秘密鍵ファイル
  - 公開鍵認証用の秘密鍵ファイル
- `stopcluster` コマンドを追加した。

  クラスタ環境の JP1/AO のサービスを停止するための準備を実行できるようにした。
- バックアップファイルを使用して遠隔地で JP1/AO サーバを復元する手順の説明を追加した。
- 外部ネットワークに接続できない環境で，タスクの実行完了までに時間が掛かる場合の対処について追記した。
- タスクが終了しない場合の対処方法を変更した。

- タスクログの出力内容を変更した。また，タスクログに記録される部品の戻り値について説明を追加した。

(13) 10-12 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-50）の変更内容

- 適用 OS に Windows Server 2012 R2 を追加した。
- タスクの強制停止機能について追加した。
- ステップのリトライ機能について追加した。
- タスクの進捗状況を［タスクモニタ］ビューで確認できるように変更した。
- タスクに含まれる部品の同時実行数の上限について説明を追加した。
- 1 つのサービステンプレートに追加できるプリセットプロパティの数の上限をプロパティファイル（config_user.properties）で設定できるように変更した。
- 汎用コマンド実行部品，ファイル転送部品およびコンテンツ部品について，スーパーユーザーに昇格するかどうかを指定できるようにした。
- タスクログを表示する手順，およびタスクログをダウンロードする手順を追加した。
- タスクが終了しない場合の対処方法を変更した。
- タスクログの出力内容を変更した。また，タスクログに記録される部品の戻り値について説明を追加した。

(14) 10-11 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-40）の変更内容

- タスク詳細情報の一括出力，指定日時実行タスクおよび定期実行タスクの一括再登録ができるようにした。
- 外部ネットワークに接続できない環境で，タスクの実行完了までに時間が掛かる場合の対処について追記した。

(15) 10-10 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-30）の変更内容

- プリセットプロパティの設定について説明を追加した。
- JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携について説明を追加した。
- リソースグループに設定するロールとして，Develop ロールを追加した。
- ビルトインユーザーグループに DevelopGroup を追加した。

- Admin ロールで，サービステンプレートを開発できるようにした。
- サービステンプレートを開発する手順を追加した。
- 操作できる権限およびロールに，Develop ロールを追加した。
- カテゴリの指定方法について，制限事項を追加した。

(b) 資料番号（3021-3-314-10）の変更内容

- プリセットプロパティの設定について説明を追加した。
- JP1/AJS3 との連携について追加した。
- JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携について説明を追加した。
- JP1/AO 同梱および JP1/AO コンテンツセットのサービステンプレートの格納先の説明を追加した。
- リソースグループに設定するロールとして，Develop ロールを追加した。
- ビルトインユーザーグループに DevelopGroup を追加した。
- 使用できるプロトコルに Telnet を追加した。
- Admin ロールで，サービステンプレートを開発できるようにした。
- 保守とメンテナンスの説明を追加した。
- [サービス実行] ダイアログボックスのダイレクトアクセス URL に，タスク名，タスクの説明，およびプロパティ値を指定できる機能を追加した。
- クエリパラメータの見積もり方法を追加した。
- サービステンプレートを開発する手順を追加した。
- 操作できる権限およびロールに，Develop ロールを追加した。
- カテゴリの指定方法について，制限事項を追加した。

(16) 10-02 の変更内容

(a) 資料番号（3021-3-083-20）の変更内容

- JP1/AJS3 との連携について追加した。
- 使用できるプロトコルに Telnet を追加した。
- [サービス実行] ダイアログボックスのダイレクトアクセス URL に，タスク名，タスクの説明，およびプロパティ値を指定できる機能を追加した。
- クエリパラメータの見積もり方法を追加した。

(17)　10-01 の変更内容

(a)　資料番号（3021-3-083-10）の変更内容

- JP1/AO 同梱および JP1/AO コンテンツセットのサービステンプレートの格納先の説明を追加した。
- 保守とメンテナンスの説明を追加した。

索引

A

Active Directory との連携　75
AdminGroup　64
Admin ロール　65

D

DevelopGroup　64
Develop ロール　65

J

JP1/AO システムをバックアップする手順（Linux のクラスタ構成の場合）　263
JP1/AO システムをバックアップする手順（Windows のクラスタ構成の場合）　261
JP1/AO システムをリストアする手順（Linux のクラスタ構成の場合）　272
JP1/AO システムをリストアする手順（Windows のクラスタ構成の場合）　268
JP1/AO が出力する JP1 イベント一覧　315
JP1/AO からユーザーを削除する手順　228
JP1/AO サービスを再開した場合の注意事項　287
JP1/AO システムを開始する手順（クラスタ構成の場合）　282
JP1/AO システムを開始する手順（非クラスタ構成の場合）　281
JP1/AO システムを停止する手順（クラスタ構成の場合）　284
JP1/AO システムを停止する手順（非クラスタ構成の場合）　283
JP1/AO システムをバックアップする手順（非クラスタ構成の場合）　259
JP1/AO システムをリストアする手順（非クラスタ構成の場合）　265
JP1/AO 同梱および JP1/AO Content Pack のサービステンプレートの格納先について　128
JP1/AO と連携する Active Directory のグループを作成する手順　236
JP1/AO にユーザーを追加する手順　221
JP1/AO の GUI に接続できない（Windows の場合）　293
JP1/AO の運用　19
JP1/AO の運用の流れ　20
JP1/AO の管理　200
JP1/AO の検索機能について　100
JP1/AO のサービス　340
JP1/AO の操作画面　83
JP1/AO のデフォルトユーザー　58
JP1/Base の認証機能との連携　74
JP1/IM - NP の業務コンテンツとの連携　82
JP1/IM のイベント監視機能との連携　78
JP1 イベント一覧　315
JP1 イベントの属性　315
JP1 イベント連携　78
JSON 形式のプロパティファイルの形式について　159

K

key@FILE=ファイルパス形式のプロパティファイルの形式について　162
key=value 形式のプロパティファイルの形式について　161

M

ModifyGroup　64
Modify ロール　65

S

SubmitGroup　64
Submit ロール　65
System アカウント　58

U

User Management 権限の設定を変更する手順　224
User Management 権限の変更　57

W

Web ブラウザー使用時の注意事項について　107

い

一時停止したタスクを開始する手順（スケジュール再開） 181
イベントログ・syslog 297
イベントログ・syslog・公開ログの詳細 302
インスタントフィルタ 101

う

［Web サービス接続先定義］エリア 202
Web サービス接続先定義の管理 67, 202
Web サービス接続先定義の削除 67
Web サービス接続先定義の作成 67
Web サービス接続先定義の設定項目について 205
Web サービス接続先定義の編集 67
Web サービス接続先定義を削除する手順 204
Web サービス接続先定義を追加する手順 203
Web サービス接続先定義を編集する手順 204
運用時のトラブルシューティング 288
運用準備での基本操作 20
運用前に知っておきたい JP1/AO の機能一覧 25
運用見直し・見直し後の運用準備での基本操作 23

え

［エージェントレス接続先定義］エリア 207
エージェントレス接続先定義の一覧を出力する手順 211
エージェントレス接続先定義の削除 68
エージェントレス接続先定義の作成 68
エージェントレス接続先定義の入力形式について 215
エージェントレス接続先定義の認証情報を参照するための設定 71
エージェントレス接続先定義の編集 68
エージェントレス接続先定義を削除する手順 210
エージェントレス接続先定義を追加する手順 208
エージェントレス接続先定義を編集する手順 209
エージェントレス接続先の管理 68, 207
エージェントレス接続先の管理機能を利用したアクセスの仕組み 69
エージェントレス接続先の定義として設定する項目について 211

お

応答待ち中タスクの対処の入力（応答入力） 37
応答待ち中タスクの対処を入力する手順（応答入力） 178

か

カードビュー表示時の表示項目について 96
カードビュー表示とテーブルビュー表示について 94
監査ログに出力される事象の種別 329
監査ログの出力 329
監査ログの出力形式 337
監査ログの保存形式 337
監査ログを出力するための設定 339
［管理］画面 201
管理者がほかのユーザーのユーザー情報を編集する手順 222
管理者がほかのユーザーのパスワードを変更する手順 223

き

強制停止 37

く

クエリパラメータの見積もり方法 328
グループの管理 60

け

［権限］エリア 220
権限を持つユーザーとグループを確認する手順 230
権限を持つユーザーを確認する手順 229
検索テキストボックス 100

こ

公開ログ 297

さ

サービス一覧の出力（一覧のエクスポート） 30
サービス一覧を出力する手順（一覧のエクスポート） 152
［サービス］画面 130

サービス共有プロパティ　54
［サービス共有プロパティ］エリア　248
［サービス共有プロパティ］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順　250
サービス共有プロパティ設定時の注意事項　253
サービス共有プロパティの設定　54, 247
サービスグループ　63
［サービスグループ］エリア　242
サービスグループとサービス共有プロパティの関係について　65
サービスグループとユーザーグループの関係について　63
サービスグループに設定できるロールの種類　65
サービスグループの削除　60
サービスグループの作成　60
サービスグループの編集　60
サービス作成，編集，複製時のサービス設定項目一覧　153
サービス実行時に割り込み操作があった場合の注意事項　154
［サービス詳細説明］画面を確認する手順　126
サービステンプレート一覧の出力　27
サービステンプレート一覧を出力する手順　127
［サービステンプレート］画面　110
サービステンプレートのインポート　27
サービステンプレートの管理　27, 109
サービステンプレートの削除　27
サービステンプレートの作成　27
サービステンプレートのバージョンについて　28
サービステンプレートのフローを参照する手順　118
サービステンプレートをインポートする手順　113
サービステンプレートをエクスポートする手順　119
サービステンプレートを開発する手順　112
サービステンプレートを更新する手順　125, 145
サービステンプレートを削除する手順　120
サービステンプレートを複製する手順　117
サービスに使用しているサービステンプレートを最新のバージョンに更新する手順　122
サービスの管理　30
サービスの管理と実行　129
サービスの削除　30
サービスの作成　30
サービスの実行　33
サービスの指定日時実行　33
サービスの状態について　31
サービスの状態を変更する手順　144
サービスの情報を確認する手順　133
サービスのスケジュール種別について　34
サービスの即時実行　33
サービスの定期実行　33
サービスの編集　30
サービスプロパティのインポート/エクスポート　30
サービスプロパティをインポートする手順　150
サービスプロパティをエクスポートする手順　151
サービス編集時に割り込み操作があった場合の注意事項　156
サービスを削除する手順　141
サービスを作成する手順　134
サービスを実行する手順　137
サービスを複製する手順　142
サービスを編集する手順　139
再実行　37
最新バージョンのサービステンプレートをサービスに適用する手順　145
参考情報　304

し

［システム設定］エリア　247
［システム設定］エリアからサービス共有プロパティを編集する手順　249
実行停止　37
指定日時実行　46
指定日時実行タスク　46
指定日時実行タスクおよび定期実行タスクを一括再登録する手順　199
自分のプロファイル情報の設定　254
処理が失敗したステップからタスクをリトライする手順　191
処理が失敗した次のステップからタスクをリトライする手順　192

進捗状況の確認　42

す

スケジュール一時停止　41
スケジュールキャンセル　41
スケジュール再開　41
スケジュールの管理　37
スケジュールの管理について　41
ステップの状態一覧　50
すべてのタスクの状態確認　42

せ

接続先制限機能　69
選択したサービステンプレートからサービスを作成する手順　115

そ

即時実行　46
即時実行タスク　46

た

ダイレクトアクセス URL　81
ダイレクトアクセス URL の設定について　324
タグの設定　56
[タグフィルタ] エリア　101
タグまたはタググループの管理について　105
タスク一覧の出力（一覧のエクスポート）　37
タスク一覧を出力する手順（一覧のエクスポート）　197
タスクが終了しない　291
[タスク] 画面　165
[タスク] 画面からタスクの状態を確認する手順　170
タスクサマリーからタスクの状態を確認する手順　169
タスクサマリーの表示形式について　173
タスク詳細情報を一括出力する手順　198
タスクに含まれる部品の同時実行数の上限について　52
タスクの移動（アーカイブ）　37
タスクの管理　37, 164
タスクの管理の流れ　39
タスクの実行をやり直す手順　189
タスクの自動アーカイブ　45
タスクの自動アーカイブ，履歴の自動削除について　45
タスクの詳細を確認する手順　175
タスクの状態一覧と状態遷移　47
タスクの状態確認　37
タスクの状態を確認する手順　169
タスクの状態確認について　42
タスクの分類と生成契機　46
タスクのリトライについて　43
タスクログ　297
タスクログについて　176
タスクログの詳細　299
タスクを一時停止する手順（スケジュール一時停止）　180
タスクをキャンセルする手順（スケジュールキャンセル）　182
タスクを強制停止した場合の処理について　188
タスクを再実行する手順　189
タスクを実行停止した場合の処理について　185
タスクを停止する手順　183
タスクを停止する手順（強制停止）　184
タスクを停止する手順（実行停止）　183
タスクを履歴一覧に移動する手順（アーカイブ）　194
[ダッシュボード] 画面　90

て

定期実行　46
定期実行タスク　46
定期実行の仕組み　35
データベースをメンテナンスする手順（Windows のクラスタ構成の場合）　277
データベースをメンテナンスする手順（Linux のクラスタ構成の場合）　279
データベースをメンテナンスする手順（非クラスタ構成の場合）　275
デフォルトのエージェントレス接続先定義について　216

と

統合機能メニュー連携　78

トラブルの種類　289

な

夏時間対応のタイムゾーンでの JP1/AO の運用について　314

に

日常運用での基本操作　22
任意のバージョンのサービステンプレートをサービスに適用する手順　147
認証情報管理機能　69

は

[バージョン] ダイアログボックス　89
パスワードの条件の設定について　232
パスワードの変更　57
バックアップファイルを使用して遠隔地で JP1/AO サーバを復元する手順　285
バックアップ・リストア時の注意事項　286

ひ

ビルトインサービス共有プロパティ　54
ビルトインサービス共有プロパティ一覧　251
ビルトインサービスグループ，ビルトインユーザーグループについて　64

ふ

フィルタエリア　103
プロパティファイルについて　158
[プロファイル] 画面　254

ほ

ホスト名の IP アドレス解決について　214

め

メイン画面　87
メール通知　80
メール通知の設定項目一覧　323
メンテナンス　73, 258
メンテナンスでの基本操作　23

も

モニター起動連携　78

ゆ

[ユーザー一覧] エリア　219
ユーザーが所属するユーザーグループの変更　60
[ユーザー管理] 画面　218
ユーザーグループ　63
[ユーザーグループ] エリア　233
ユーザーグループとサービスグループを利用したアクセス制御　62
ユーザーグループにサービスグループとロールを設定する手順　239
ユーザーグループに所属するユーザーを設定する手順　237
ユーザーグループの管理　233
ユーザーグループの削除　60
ユーザーグループの作成　60
ユーザーグループの編集　60
ユーザーグループへのサービスグループとロールの割り当て　60
ユーザーグループを削除する手順　241
ユーザーグループを作成する手順　234
ユーザーグループを編集する手順　235
ユーザー情報の編集　57
ユーザーの管理　57, 218
ユーザーの削除　57
ユーザーの追加　57
ユーザーの認証方式を変更する手順　227
ユーザーのロック・ロック解除　57
ユーザーのロックを解除する手順　226
ユーザーをロックする手順　226

り

リストア対象データ　73
サービスグループの管理　242
サービスグループを削除する手順　245
サービスグループを作成する手順　243
サービスグループを編集する手順　244
リトライ　37

履歴の削除　37
履歴の自動削除　45
履歴の保持期間について　53
履歴を削除する手順　196

ろ

ロール　63
［ログイン］画面　84
ログインユーザーが実行したタスクの状態確認　42
ログインユーザーが自分のパスワードを変更する手順　256
ログインユーザーが自分のユーザー情報を編集する手順　255
ログ情報の採取手順　298
ログ情報の詳細　297
ログの形式　297

株式会社 日立製作所
〒 100-8280　東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 6 号