セットアップガイド JobCenter

R16.3

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

■UNIX は、The Open Group が独占的にライセンスしている米国ならびにほかの国における登録商標です。

■HP-UX は、米国 HP Hewlett Packard Group LLC の商標です。

■AIX は、米国 IBM Corporation 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または商標です。

■Oracle Linux, Oracle Clusterware および Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。

■Red Hat は、Red Hat,Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

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

■NQS は、NASA Ames Research Center のために Sterling Software 社が開発した Network Queuing System です。

■SAP ERP, SAP NetWeaver BW および ABAP は、SAP AG の登録商標または商標です。

■Amazon Web Services およびその他の AWS 商標は、Amazon.com, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における商標です。

■iPad, iPadOS および Safari は、米国およびその他の国で登録された Apple Inc. の商標です。

■iOS は、Apple Inc. のOS名称です。IOS は、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

■Docker は、米国およびその他の国で登録された Docker, Inc. の登録商標または商標です。

■Firefox は、Mozilla Foundation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

■UiPath は、UiPath 社の米国およびその他の国における商標です。

■Box, boxロゴは、Box, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

■その他、本書に記載されているソフトウエア製品およびハードウエア製品の名称は、関係各社の登録商標または商標です。

なお、本書内では、R、TM、cの記号は省略しています。

本マニュアルでは、製品名およびサービス名を次のように略称表記しています。

略称	製品名・サービス名
Office	Microsoft Office
Excel	Microsoft Excel
Azure	Microsoft Azure
Internet Explorer	Internet Explorer 11
Firefox	Mozilla Firefox
AWS	Amazon Web Services
EC2	Amazon Elastic Compute Cloud
EBS	Amazon Elastic Block Store
S3	Amazon Simple Storage Service
ELB	Elastic Load Balancing
CloudFormation, CF	AWS CloudFormation
CloudWatch, CW	Amazon CloudWatch
RDS	Amazon Relational Database Service
Glue	AWS Glue
Lambda	AWS Lambda
EKS	Amazon Elastic Kubernetes Service
ECS	Amazon Elastic Container Service
STS	AWS Security Token Service
CloudWatch Logs	Amazon CloudWatch Logs
SNS	Amazon Simple Notification Service

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウエア）は、外国為替令に定める提供を規制される技術に該当いたしますので、日本国外へ持ち出す際には日本国政府の役務取引許可申請等必要な手続きをお取りください。許可手続き等にあたり特別な資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの当社営業拠点にご相談ください。

はじめに

本書は、JobCenter　のインストールやバージョンアップ方法などについて説明しています。なお、本書内に記載されている画面例と実際の画面とは異なることがありますので注意してください。

本書の内容は将来、予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承下さい。

1. マニュアルの読み方

■本バージョンにおける新規機能や変更事項を理解したい場合

→ <スタンダードモード用リリースメモ>を参照してください。

■JobCenterを新規にインストール、またはバージョンアップされる場合

→ <セットアップガイド>を参照してください。

■JobCenterを初めて利用される場合

→ <セットアップガイド>を参照してください。

■JobCenterの基本的な操作方法を理解したい場合

→ <スタンダードモード用基本操作ガイド>を参照してください。

■JobCenterの動作を制御する設定やネットワーク関連の設定を理解したい場合

→　ジョブ管理マネージャ(MG)機能の設定については<スタンダードモード用環境構築ガイド>を参照してください。

→　ジョブ実行エージェント(AG)機能の設定については<スタンダードモード用ジョブ実行エージェント構築ガイド>を参照してください。

■JobCenterの操作をコマンドラインから行う場合

→ <スタンダードモード用コマンドリファレンス>を参照してください。

■JobCenterのイベントログ出力方法など監視に関連した機能を理解したい場合

→ <スタンダードモード用環境構築ガイド>を参照してください。

■運用中のJobCenterを新環境に移行する場合

→ <スタンダードモード用移行ガイド>を参照してください。

■JobCenterのクラスタ環境を構築したい場合

→ <スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>を参照してください。

■ブラウザを用いたJobCenterの監視やWebAPIでの制御などWebに関連した機能を理解したい場合

→ <スタンダードモード用Web機能利用の手引き>を参照してください。

■その他機能についてお知りになりたい場合

→ 関連マニュアルの内容をお読みいただき、目的のマニュアルを参照してください。

2. 凡例

本書内での凡例を紹介します。

	気をつけて読んでいただきたい内容です。
	本文中の補足説明
	本文中のヒントとなる説明
注	本文中につけた注の説明
__	UNIX版のインストール画面の説明では、__部分(下線部分)はキーボードからの入力を示します。

3. 関連マニュアル

JobCenter に関するマニュアルです。JobCenter メディア内に格納されています。

最新のマニュアルは、JobCenter 製品サイトのダウンロードのページを参照してください。

https://jpn.nec.com/websam/jobcenter/download.html

【スタンダードモードのマニュアル】

資料名	概要
JobCenter セットアップガイド	JobCenterを新規にインストール、またはバージョンアップする場合の方法について説明しています。
JobCenter 基本操作ガイド	JobCenterの基本機能、操作方法について説明しています。
JobCenter 環境構築ガイド	JobCenterを利用するために必要なジョブ実行マネージャ環境の構築方法や設定方法の詳細、マネージャ環境の運用に役立つ機能について説明しています。
JobCenter ジョブ実行エージェント構築ガイド	JobCenterを利用するために必要なジョブ実行エージェント環境の構築方法や設定方法の詳細について説明しています。
JobCenter コマンドリファレンス	GUIと同様にジョブネットワークの投入、実行状況の参照などをコマンドラインから行うために、JobCenterで用意されているコマンドについて説明しています。
JobCenter クラスタ機能利用の手引き	クラスタシステムでJobCenterを操作するための連携方法について説明しています。
JobCenter Web機能利用の手引き	Webブラウザ上でジョブ監視を行うことができるWebコンソール機能、ジョブネットワークやトラッカ等の情報を参照、制御をHTTPプロトコルで行えるWebAPI機能について説明しています。
JobCenter 移行ガイド	運用中のJobCenterを別の新環境に移行する手順について横断的に説明しています。
JobCenter R16.3 リリースメモ	バージョン固有の情報を記載しています。

【クラシックモードのマニュアル】

資料名	概要
JobCenter インストールガイド	JobCenterを新規にインストール、またはバージョンアップする場合の方法について説明しています。
JobCenter クイックスタート編	初めてJobCenterをお使いになる方を対象に、JobCenterの基本的な機能と一通りの操作を説明しています。
JobCenter 基本操作ガイド	JobCenterの基本機能、操作方法について説明しています。
JobCenter 環境構築ガイド	JobCenterを利用するために必要な環境の構築、環境の移行や他製品との連携などの各種設定方法について説明しています。
JobCenter NQS機能利用の手引き	JobCenterの基盤であるNQSの機能をJobCenterから利用する方法について説明しています。
JobCenter コマンドリファレンス	GUIと同様にジョブネットワークの投入、実行状況の参照などをコマンドラインから行うために、JobCenterで用意されているコマンドについて説明しています。
JobCenter クラスタ機能利用の手引き	クラスタシステムでJobCenterを操作するための連携方法について説明しています。
JobCenter SAP機能利用の手引き	JobCenterをSAPと連携させるための方法について説明しています。
JobCenter WebOTX Batch Server連携機能利用の手引き	JobCenterをWebOTX Batch Serverと連携させるための方法について説明しています。

資料名	概要
JobCenter Web機能利用の手引き	Webブラウザ上でジョブ監視を行うことができるWebコンソール機能、ジョブネットワークやトラッカ等の情報を参照、制御をHTTPプロトコルで行えるWebAPI機能について説明しています。CL/Webについては以下のR16.2のWeb機能利用の手引きを参照してください。 https://jpn.nec.com/websam/jobcenter/download/manual/16_2/JB_CLS_WEB.pdf
JobCenter クラスタ環境でのバージョンアップ・パッチ適用ガイド	クラスタ環境で運用しているJobCenterのアップデート、パッチ適用手順を説明しています。
JobCenter 運用・構築ガイド	JobCenterの設計、構築、開発、運用について横断的に説明しています。
JobCenter 移行ガイド	運用中のJobCenterを別の新環境に移行する手順について横断的に説明しています。
JobCenter コンテナガイド	JobCenterをコンテナ環境で構築・運用する方法について説明しています。
JobCenter R16.3 リリースメモ	バージョン固有の情報を記載しています。

【共通のマニュアル】

資料名	概要
JobCenter 操作・実行ログ機能利用の手引き	JobCenter CL/Winからの操作ログ、ジョブネットワーク実行ログ取得機能および設定方法について説明しています。
JobCenter Helper機能利用の手引き	ExcelをJobCenterの効率的な運用をサポートするJobCenter Definition Helper (定義情報のメンテナンス)、JobCenter Report Helper (帳票作成)、JobCenter Analysis Helper (性能分析)の3つの機能について説明しています。
JobCenter テキスト定義機能の利用手引き	JobCenterの定義情報をテキストファイルで定義する方法について説明しています。
JobCenter 拡張カスタムジョブ部品利用の手引き	拡張カスタムジョブとして提供される各部品の利用方法について説明しています。

4. 改版履歴

版数	変更日付	項目	形式	変更内容
1	2024/04/19	新規作成	ー	第1版

目次

はじめに iv
1. マニュアルの読み方 v
2. 凡例 vi
3. 関連マニュアル vii
4. 改版履歴 ix
1. JobCenterの動作環境 1
2. 事前準備を行う 2
2.1. ジョブ実行環境の構築について 3
2.2. インストールの準備をする 4
2.2.1. 注意事項の事前確認 4
2.2.2. ネットワークを設定する 10
2.2.3. マシンIDを割り当てる 12
2.3. LicenseManagerをインストールする 13
2.3.1. Linux版 13
2.3.2. Windows版（通常インストール） 15
2.3.3. Windows版（サイレントインストール） 19
2.4. コードワードを登録する 21
2.4.1. コードワードの登録作業 21
2.4.2. LicenseManagerインストール後に出力されるメッセージ 23
3. JobCenter MGをインストールする 24
3.1. Linux版 25
3.1.1. SUSE Linux Enterprise Serverの事前準備 25
3.1.2. JobCenterのインストール 25
3.1.3. 実行環境のセットアップ(Linux版) 26
3.1.4. 依存パッケージ一覧 36
3.2. Windows版（通常インストール） 38
3.3. Windows版（サイレントインストール） 52
4. JobCenter CL/Winをインストールする 61
4.1. 通常インストール 62
4.2. サイレントインストール 69
5. JobCenter MGの初期設定をする 70
5.1. 暗号化通信の設定をする 71
5.2. MGにCL/Winでログインする 72
5.3. ジョブ実行サーバとしてAGを追加する 73
5.4. その他の初期設定 75
6. JobCenter AGをインストールする 76
6.1. Linux版 77
6.1.1. JobCenter AGのインストール 77
6.1.2. JobCenter AG依存パッケージ一覧 77
6.2. Windows版（通常インストール） 80
6.3. Windows版（サイレントインストール） 83
6.4. AGの初期構築をする 84
6.4.1. 言語環境の設定 84
6.4.2. インスタンスの作成 84
6.4.3. ジョブ実行時に利用するOSユーザの登録 85
6.4.4. エージェントのサービス登録 85
6.4.5. AGインスタンスの起動 86
6.4.6. CL/Win上でAG登録の確認 86
7. ジョブ実行環境を構築する 87
7.1. ユーザマッピングをする 88
7.1.1. AG側のOSユーザの登録とパスワードの設定 88
7.1.2. ユーザマッピング 90
7.2. ジョブを実行する 92
7.2.1. 投入キューを設定する 92

7.2.2. ジョブを実行する 93
8. アンインストール 94
8.1. LicenseManagerをアンインストールする 95
8.1.1. UNIX版 95
8.1.2. Windows版 95
8.2. アンインストール 97
8.2.1. UNIX版 97
8.2.2. Windows版 98
8.3. JobCenter CL/Winをアンインストールする 101
8.3.1. パッケージを削除する 101
8.3.2. レジストリ関連のデータを削除する 101
9. JobCenter MGのバージョンアップ 102
9.1. UNIX版 103
9.1.1. バージョンアップ時の注意事項 103
9.1.2. ローカル環境のJobCenterをバージョンアップ 103
9.2. Windows版 106
9.2.1. バージョンアップ時の注意事項 106
9.2.2. Windows版（通常バージョンアップ） 108
9.2.3. Windows版（サイレントバージョンアップ） 112
10. JobCenter AGのバージョンアップ 115
10.1. Linux版 116
10.2. Windows版 117
10.2.1. Windows版（通常バージョンアップ） 117
10.2.2. Windows版（サイレントバージョンアップ） 119
11. バージョンの確認方法 121
11.1. UNIX版 122
11.1.1. JobCenter MG 122
11.1.2. JobCenter AG 122
11.2. Windows版 123
11.2.1. JobCenter MG 123
11.2.2. JobCenter AG 123
11.2.3. CL/Win 124

表の一覧

2.1. LicenseManagerのインストールに必要な固定ディスクとメモリの容量(Linux版) 13
2.2. LicenseManagerのインストールに必要な固定ディスクとメモリの容量(Windows版) 15
3.1. 設定ファイルのパラメーター一覧 33
3.2. サイレントセットアップのエラーメッセージ一覧 34
3.3. 設定ファイルの変更可能なパラメーター一覧 53
3.4. 設定ファイルのパラメータの注意事項一覧 56
3.5. 設定ファイルのチェックのエラーメッセ―ジ一覧 58
4.1. 登録モードと操作可能範囲 65
4.2. 利用するウィンドウと作成されるショートカット 66
8.1. 削除が必要なパッケージ名とパッケージ削除コマンド一覧 97

1. JobCenterの動作環境

JobCenterの動作環境および対応OSにつきましては、<スタンダードモード用リリースメモ>の3章　「動作環境」 を参照してください。

2. 事前準備を行う

インストールの準備、およびLicenseManagerのインストール方法を説明します。

次の手順に従って作業を行ってください。

2.1. ジョブ実行環境の構築について

「2.2 インストールの準備をする」
「2.3 LicenseManagerをインストールする」
「2.4 コードワードを登録する」
3章 「JobCenter MGをインストールする」
4章 「JobCenter CL/Winをインストールする」
5章 「JobCenter MGの初期設定をする」
6章 「JobCenter AGをインストールする」
7章 「ジョブ実行環境を構築する」

図2.1 ジョブ実行環境構築の流れ

上記以外のJobCenter製品のインストールについては各製品のマニュアルに記載されたインストール手順を参照してください。

2.2. インストールの準備をする

インストールを開始する前に必要な設定を行います。

2.2.1. 注意事項の事前確認

■ユーザ名の注意事項

- JobCenter MGにおいて、次の条件のいずれかに該当するユーザ名は使用できません。
  - "CommonJNW"
  - ホスト名/コンピュータ名と同じである
  - 長さが15バイトより長い
  - マルチバイト文字・空白・タブを含む
  - 「! " # $ % & ' ( ) * , . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ ` { | } ~」のいずれかの文字を含む
- JobCenter AGにおいて、次の条件のいずれかに該当するユーザ名は使用できません。
  - マルチバイト文字を含む

■UNIXの場合の注意事項

- MG、AG共通
  - LDAPによるユーザ管理は、Linux版JobCenterのみ動作保証しています。LDAPによって管理されたユーザを利用する場合の詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「11.2 LDAPサーバ連携(Linux)」を参照してください。
  - インストールディレクトリのパーミッションについては、755のアクセス権が必要になります。従ってインストール時のrootユーザのumaskの値が755のアクセス権をマスクしないようにする必要があります。
  - JobCenterインストールディレクトリ配下の各初期化ファイルを、マニュアル記述範囲を超えて任意に変更した場合の動作は保証できません。
  - Linux版JobCenterでは、Red Hat Enterprise Linux以外の環境ではSELinuxには対応しておりません。SELinuxの設定はpermissiveまたはdisabledにしてください。enforcingの場合、ジョブが正常に実行できない可能性があります。
  - JobCenterの使用するディレクトリがウィルススキャンの対象になっている場合、ジョブの実行が正常に行えない場合があります。そのため、JobCenterの使用する以下のディレクトリをスキャン対象外にしてください。
    - MG
      - /usr/spool/nqs
      - （クラスタ環境の場合）共有ディスク上の<JobCenterDBパス>/nqs
    - AG
      - /usr/local/jcagent
      - インスタンス毎のspool-dirのディレクトリ

許可リストの設定が必要なウィルススキャンソフトの場合は、併せて以下のディレクトリまたはディレクトリ配下のファイル(*1)を対象としてください。

- MG
  - <インストールディレクトリ>/bin
  - <インストールディレクトリ>/lib
- AG
  - <インストールディレクトリ>/bin
  - <インストールディレクトリ>/lib

(*1) 実行ファイル(実行権[x]を持つファイル)、ライブラリ(*.so)、スクリプト(*.jcs)

- Red Hat Enterprise Linux 8以降ではShift-JIS環境はサポートされていません。Red Hat Enterprise Linux 7以前においてJobCenterが使用する言語環境にShift-JISを選択する場合、以下のコマンドでロケール環境を定義し、追加する必要があります。

```
root> localedef -f SHIFT_JIS -i ja_JP ja_JP.SJIS
```

■ MGのみ

- Red Hat Enterprise Linux 7、Oracle Linux 7及びSUSE Linux Enterprise Server 15以降の場合、OSのネットワークを管理するサービスを事前に有効にする必要があります。例えばNetworkManagerを利用している環境の場合、以下のサービスを有効にしてください。
  - NetworkManager-wait-online.service
  - NetworkManager.service

  OSのネットワークを管理するサービスが無効の場合、OS起動時のJobCenterの自動起動に失敗する場合があります。

- JobCenterの名前解決機能(resolv.defファイル)はパッケージをアンインストールしただけでは削除されません。本ファイルが残ったままの状態で再セットアップを行うと、意図した設定とならない場合があるので、JobCenterセットアップ後に本ファイルを作成されている場合は、削除してください。
- NATS_URLのデフォルト値である localhost の名前解決ができていない場合、JobCenterの起動に失敗する可能性があります。localhost は名前解決できる状態にしてください。

■Windowsの場合の注意事項

■ MG、AG共通

- JobCenterでは、NTFSでフォーマットされているディスク領域のみをサポートしております(FAT32は不可)。

  JobCenterが使用するディスク領域(ローカル・クラスタサイト共)およびJobCenterの機能に関わるディスク領域はNTFSでフォーマットしてください。

- JobCenterの使用するディレクトリがウィルススキャンの対象になっている場合、ジョブの実行が正常に行えない場合があります。そのため、JobCenterの使用する以下のディレクトリをスキャン対象外にしてください。
  - MG
    - インストールディレクトリ

- (クラスタ環境の場合)クラスタDBディレクトリ
- %SystemDrive%\Usersディレクトリ

- AG
  - インストールディレクトリ
  - インスタンス毎のspool-dirのディレクトリ
  - %SystemDrive%\Usersディレクトリ

> %SystemDrive%\Usersディレクトリ全体ではなく、JobCenterで利用するユーザの以下のパスをオンアクセススキャンの対象外とするように設定範囲を絞ることも可能です。
>
> %SystemDrive%\Users\<ユーザ名>\ntuser.*
>
> %SystemDrive%\Users\<ユーザ名>\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.*

許可リストの設定が必要なウィルススキャンソフトの場合は、併せて以下のディレクトリまたはディレクトリ配下のファイル(*2)を対象としてください。

- MG
  - <インストールディレクトリ>\bin
  - <インストールディレクトリ>\lib
- AG
  - <インストールディレクトリ>\bin
  - <インストールディレクトリ>\lib

(*2) 実行ファイル(*.exe)、ライブラリ(*.dll)、スクリプト(*.bat, *.jcs)

また、ユーザプロファイルへのウィルススキャンとJobCenter　AGのジョブ実行時におけるユーザプロファイル読み込みが競合すると、ジョブが異常終了する可能性があります。インストール完了後に、必要に応じてユーザプロファイルの読み込みに関する設定を行ってください。詳細は<スタンダードモード用ジョブ実行エージェント構築ガイド>の「3.1.5.2 リクエスト実行時にユーザプロファイルとユーザ環境変数を読み込む設定を変更する(Windows)」を参照してください。

> ジョブから実行するユーザーコマンドがユーザプロファイルの読み込みを必要とする場合は、ユーザプロファイルへのウィルススキャン対象外にする等、システム側の対処が必要になる場合があります。

- JobCenterインストールディレクトリやWindowsディレクトリ配下の各初期化ファイル、およびレジストリ情報をマニュアル記述範囲を超えて任意に変更した場合の動作は保証できません。
- 環境変数TEMPとTMPについて
  - MG

    JobCenter MGをインストールして利用するためには、環境変数TEMPとTMPが設定されており、かつ設定されたフォルダが実際に存在している必要があります。MGの起動時は起動方法によって、設定される環境変数TEMPおよびTMPが異なり、以下のようになります。

- ユーザ環境変数を設定する場合(デフォルト)
  - サービス起動

    ジョブ実行ユーザのユーザ環境変数TEMP,およびTMPの値

    (%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp)
  - cjcpw起動

    ジョブ実行ユーザのユーザ環境変数TEMP,およびTMPの値

    (%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp)
- ユーザ環境変数を設定しない場合
  - サービス起動

    LocalSystemAccountのユーザ環境変数TEMPおよびTMPの値

    (%SystemRoot%\system32\config\systemprofile\AppData\Local\Temp)
  - cjcpw起動

    cjcpwによる起動を行ったユーザのユーザ環境変数TEMP,およびTMPの値

    (%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp)

- AG

  JobCenter　AGをインストールして利用するためには、環境変数TEMPとTMPが設定されており、かつ設定されたフォルダが実際に存在している必要があります。

  ジョブ実行時に設定される環境変数TEMPおよびTMPは、AGの設定ファイル(jcexecutor_agent.yaml)に記載した値によって異なります。環境変数の詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「14.1.2 JobCenter AG側の環境変数」を参照してください。環境変数の設定変更については、<スタンダードモード用ジョブ実行エージェント構築ガイド>の「3.1.5 リクエスト実行時の環境変数の設定を変更する」を参照してください。

> ⚠ TEMPとTMPの参照先が存在しない場合、ユーザーアプリケーションのコマンドが正常に動作しない可能性があります。

■ MGのみ

- JobCenterはマルチプラットフォーム連携製品のため、先頭に数字をもつホスト名は使用できません。また1文字のホスト名はドライブ名として解釈されるのでインストールできません。
- JobCenter管理者として指定するアカウントは、事前にローカルマシンのAdministratorsグループに所属している必要があります。
- セットアップ後にJobCenter管理者を変更する場合は、JobCenterの再インストールが必要です。
- ローカルサイトとクラスタサイトを同時に動作させる場合、ローカルサイトのJobCenter管理者がクラスタサイトのJobCenter管理者も兼ねることになりますので、事前に十分検討した上でインストールしてください。

- ドメイン環境においてJobCenter管理者としてローカルユーザを選択する場合は、JobCenterで利用できる全てのユーザはローカルユーザのみとなります。JobCenter管理者をドメインユーザとした場合はローカルユーザ・ドメインユーザともに利用できます。

- ドメイン環境においてJobCenter管理者としてドメインユーザを選択した場合、JobCenterのセットアップ時にローカルサービスが起動する際、またはCL/Winで新規ドメインユーザでMGに接続する際に、最初の1回目はドメインサーバ(PDCまたはBDC)にネットワーク的にアクセスできる状態であることが必要です。　もしPDCまたはBDCにアクセスできなかった場合、アカウント認証できないためサービス起動やCL/Win接続に失敗します。

- JobCenterを利用するアカウントはローカルのJobCenterグループに所属することになりますが、同じアカウント名綴りのローカルユーザとドメインユーザや、同じアカウント名綴りのドメインユーザと別ドメインのユーザを、同時にJobCenterグループに所属させることはできません。(いずれか一方のみ利用可能) もし同じアカウント名綴りのローカルユーザとドメインユーザが同時にJobCenterグループに所属した場合、JobCenterが正常に動作しなくなる可能性があります。(複数ドメイン間についても同様)

- ドメイン環境の場合、クラスタサイトを構成するノードの組み合わせに制限があります。　PDCとメンバサーバ、BDCとメンバサーバの組み合わせはできません。

- ドメイン環境ではDNSが必要となりますが、DNSサーバと通信できなくなった状態ではJobCenterが名前解決できず正しく停止処理を行えなくなりますので、hostsファイル(もしくはJobCenter側に設置するresolv.defファイル)も設定して、名前解決できることを保証しておく必要があります。

- ディレクトリサービス連携機能を利用する場合、ドメイン環境、かつJobCenter管理者をドメインユーザにする必要が有ります。

- インストールするマシンが参加するネットワークがスパニングツリーで運用されている場合、NICのリンクアップのタイミングが遅くなるため、マシン起動時にJobCenterの通信で使用するIPアドレスが確保できず、自動サービス起動に失敗する場合があります。その場合は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「6.5 JobCenterの起動時ライセンスチェックについて」に従い、起動時のリトライ設定を調整する必要があります。

- JobCenterをインストール／運用するためには、ServerサービスおよびWindows Management Instrumentationサービスが起動している必要があります。

  ［スタート］－［ファイル名を指定して実行］を選択し、［services.msc］を実行します。［サービス］ダイアログが表示されますので、ServerサービスとWindows Management Instrumentationサービスの状態が「開始」、スタートアップの種類が「自動」であることを確認してください。(デフォルトでは「開始、自動」の設定になっています。)

- JobCenterをインストール／運用するためには、JobCenterが使用するネットワークのプロパティで「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンタ共有」のチェックがONになっている必要があります。(デフォルトではONの設定になっています。)

- NATS_URLのデフォルト値である localhost の名前解決ができていない場合、JobCenterの起動に失敗する可能性があります。localhost は名前解決できる状態にしてください。

- NTFSファイルシステムは「8.3 short file name」の自動作成をOFFにしないと1フォルダへの大量ファイル (約1万～) 作成時にパフォーマンスが極端に落ちます。

  短時間に大量のトラッカを生成したり巨大なジョブネットワークを作成して投入する環境では、OSのfsutil behaviorコマンドによる無効化(fsutil behavior set disable8dot3 1)が必要になる場合があります。

■CL/Winの注意事項

- 画面の解像度は1024×768以上に設定してください。それより低い解像度の場合、一部の項目が画面内に収まりきらない可能性があります。

■WindowsにおけるMGクラスタ環境の注意事項

- クラスタサイトを構成する全てのノードで、JobCenter管理者は同じユーザ名でセットアップする必要があります。また、本ガイド「Windows版」の「一般的な注意事項」に記載の通り、当該ノードにおいてローカル管理者権限が必要となります。

- ローカルサイトとクラスタサイトを同時に動作させる場合、ローカルサイトのJobCenter管理者がクラスタサイトのJobCenter管理者も兼ねることになりますので、事前に十分検討した上でインストールしてください。

- ドメイン環境の場合、クラスタサイトを構成するノードの組み合わせに制限があります。

  PDCとメンバサーバ、BDCとメンバサーバの組み合わせはできません。

■UNICODE環境の場合の注意事項

JobCenter MGおよびAGをUNICODE環境でセットアップする場合は、以下の点に注意してください。

- 英語OS＋英語版JobCenter、または中国語OS＋中国語版JobCenterの組み合わせの場合、必ずMGのインストールまたはAGの言語設定にて非UNICODE(Non-Unicode Mode)を選択してください。もし、UNICODE(Unicode Mode)を選択した場合、動作保証しておりません。

- 入力/出力に使用できる文字セットについて

  ジョブネットワーク名、部品名、コメント、単位ジョブスクリプトなどの入力値

  → JIS90(JIS X 0208:1990)で規定される文字のみ入力可能

  単位ジョブの標準出力、標準エラー出力

  → JIS2004(JIS X 0213:2004)で規定される全ての文字が出力可能(CL/Winで表示可能)

  - JIS2004で拡張された文字を表示するには、それらを表示可能なフォントパッケージがOSにインストールされている必要があります。
  - JobCenterで扱えない以下のような文字は、 ? に変換され表示します。
    - JIS90 で規定されていない文字
    - フォントパッケージがOSにインストールされていない場合のJIS2004で拡張された文字
  - SAP ERP Option機能を利用する場合は、必ずJobCenterの言語設定で非UNICODE環境で構築してください。UNICODE環境で構築されたJobCenterではこれらの機能は利用できません。

    かつ、接続先のSAPシステムがUnicode版の場合は、あらかじめJobCenterの動作するマシン側で環境変数SAP_CODEPAGEを設定しておく必要があります。詳細については<クラシックモード用SAP機能利用の手引き>を参照してください。

- ジョブが出力する文字コードについて

  ジョブの出力結果の文字コードを、UNIX版JobCenterではUTF-8、Windows版JobCenterではUTF-16にしてください。それ以外の文字コードを出力した場合（混在した場合も含む）は、文字化けする可能性があります。

- ログについて

  前述のイベントのテキストログ出力や操作・実行ログ、エラーログは、UNIX版とWindows版では出力される文字コードが異なりますのでご注意ください。

UNIX版	セットアップ時の文字コードに依存
Windows版	常にSJIS

■接続互換性についての注意事項

JobCenter MG、JobCenter SV、JobCenter AGのバージョンによる接続互換性は以下の通りです。

- MG-AGの接続互換性

  スタンダードモードではMGとAG間の通信において、MGとAGで言語設定が異なる場合でも連携が可能です。

  このとき、追加の設定などは特に必要ありません。詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の9章「多言語環境での利用」 を参照してください。

- MG-MGの接続互換性

  スタンダードモードでは他のMGとの連携は16.2より前のバージョンのMGおよびR16.2以降のクラシックモードとの連携はできません。

- MG-SVの接続互換性

  スタンダードモードではNQSによる既存の方法でのジョブ実行はできません。このため、下位バージョンのSVとの連携はできません。

- CL/Win-MGの接続互換性

  原則として、異なるバージョンのCL/Win-MGの接続はサポートしていません。インストールフォルダを分ければ、同一PC上に異なるバージョンのCL/Winを同居させることは可能ですので、接続するサーバのバージョンに合わせてご使用ください。

  またCL/WinとMGの言語環境が異なる場合、接続のために追加で設定が必要となります。詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の9章 「多言語環境での利用」 を参照してください。

■IPv6環境の注意事項

スタンダードモードにおけるJobCenter MGおよびAGはIPv6に対応していません。

2.2.2. ネットワークを設定する

JobCenter MGはTCP/IPネットワークの設定が正しく行われていることを前提として動作します。

JobCenter MGはIPアドレスを取得する際に、インストールやセットアップ時に設定するエイリアス名ではないマシン名を利用します。

エイリアス名ではないマシン名は以下に記載するようなホスト名またはFQDNとなります。

■Windows環境におけるエイリアス名ではないマシン名

インストール時に「ホスト名とFQDNの設定」および「マシン一覧への登録名の設定」にて設定したホスト名、またはFQDNとなります。

■UNIX環境におけるエイリアス名ではないマシン名

セットアップ時に自動的に設定されます。システムでFQDNが設定されている場合、FQDNが優先され、FQDNが設定されていない場合はホスト名となります。

また、クラスタ環境におけるマシン名は、クラスタ用のサイト作成時に設定したサイト名となります。

エイリアス名ではないマシン名からIPアドレスを取得し、取得したIPアドレスから得られるホスト名がマシン名と一致していない場合、JobCenter　MGは動作できません。このチェックはドメインの有無まで行いますので、正確に一致するように設定してください。

複数のマシンでJobCenter MGを運用する場合、すべてのマシンでホスト名やIPアドレスのデータが一致している必要があります。DNSやhostsファイルの更新漏れなどがないように十分に注意してください。

クラスタ機能を使用しないで複数のネットワークカードが実装されている場合、最も優先されるネットワークカード上で動作します。たとえば、UNIX環境の場合、hostnameコマンドで返却されるホスト名を使ってJobCenter MGは動作します。

ネットワークの設定の詳細については<スタンダードモード用環境構築ガイド>の3章　「ネットワーク環境構築」 を参照してください。

UNIX環境で複数のネットワークカードに対して同じホスト名やIPアドレスを割り当てられている場合、インストールや初期設定が行えることがありますが、誤動作の原因になりますので、インストールや初期設定は行わないでください。

なお、Windows環境の場合はresolv.defファイルによる名前解決指定が必要になる場合があります。<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.3 Windows環境における名前解決方法」も参照してください。

ネットワークを設定する際には、次の事項に注意してください。

■ホスト名の名前解決において、正引／逆引が行えること。

■正引／逆引でエイリアス名ではなく、ホスト名が一致すること。

■複数のネットワークカードを実装している場合、個々のネットワークカードに一意のホスト名／IPアドレスが割り当てられていること。

■JobCenter MGの連携を行うホスト間で、ホスト名／IPアドレスのデータが一致していること。

■JobCenter MGがセットアップされるホスト間およびJobCenter MGとJobCenter AGがセットアップされるホスト間にファイアウォールが存在する場合、ファイアウォールに対してJobCenterが使用するネットワークポートの穴あけ作業をすること。

UNIX環境でファイアウォールが有効である場合、JobCenter　MGセットアップ時に、ファイアウォールの例外設定が行われないため、ネットワークポートの穴あけ作業が必要になります。特にLinux環境の場合、デフォルトでファイアウォールが有効になっているため、ポートの穴あけ作業が必須になります。

■JobCenter MGをセットアップした場合、Windowsファイアウォールの例外設定を行うこと。

ファイアウォールの例外設定を行う際のポート番号については、 <スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.1 JobCenterで使用するTCPポート」を参照してください。

■利用するTCP/IPポート番号が、他のサービスと競合しないこと。JobCenterで利用するポート番号の設定変更については<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.1　JobCenterで使用するTCPポート」を参照してください。

インストール・セットアップ完了後、CL/WinでMGに接続すると、マシン一覧に表示されるマシンアイコンについて、同一マシンが「ホスト名のみ」と「FQDN」の2通りでアイコンが2個表示され

る場合があります。これはセットアップやマシングループへのマシン追加の際に、FQDNで認識されるマシンについては自動的にホスト名のみの「エイリアス名」を別名として設定するためです。

エイリアス名はマネージャフレームのマシン一覧表示で運用上の役割で識別したい場合や、nmapmgrサブコマンドにおける利便性向上のために利用することができます。(ただし有効範囲は自マシン(サイト)内だけです。通信上の名前解決には使用できません)

エイリアス名が不要な場合は、CL/Winからではなくnmapmgrコマンドで削除することができます。<スタンダードモード用コマンドリファレンス>の「3.12.3　サブコマンド」の「Delete　Name $alias」を参照してください。

2.2.3. マシンIDを割り当てる

JobCenter MGでは、インストール時にそのシステム内で一意となるマシンIDを割り当てる必要があります。マシンIDは1～2147483647の間の整数値を指定します。

マシンIDを割り当てる際には、次の事項に注意してください。

■複数のマシンでJobCenter MGを使用してMG-MG間で連携する場合、連携するMG内でマシンIDが一意になる必要があります。

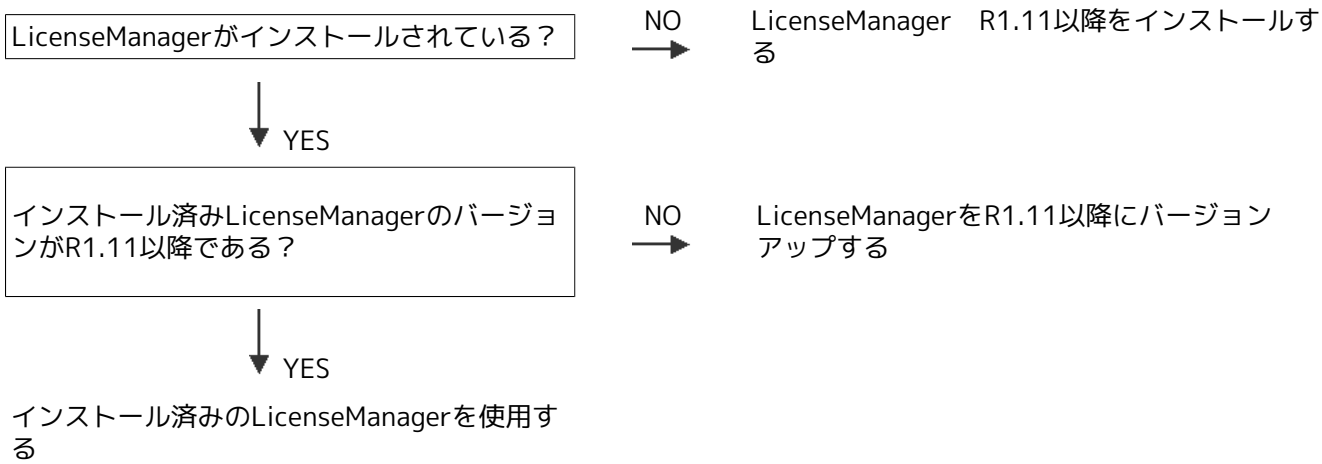
また、連携しない場合であっても同一マシン上のローカルサイトとクラスタサイト間でマシンIDは重複できません。

■各マシンは別マシンのマシンIDも保持する場合があります。この各マシンの持つ他マシンIDの情報が一致していないと予期せぬ動作を引き起こす可能性があります。

2.3. LicenseManagerをインストールする

LicenseManagerはライセンス管理用製品です。JobCenterはLicenseManagerを使用してライセンスチェックを行います。

JobCenter製品をインストールする前に、まずLicenseManagerをインストールしてください。LicenseManagerのインストールの要/不要は下図を参照して判定してください。



LicenseManagerがインストール済みかどうか、およびバージョンを確認する具体的な方法は次節以降のOSごとの説明を参照してください。

> JobCenter　R16.2以降をご利用の場合、LicenseManagerをR1.11以降へバージョンアップする必要があります。R1.10以前のバージョンがインストールされている場合は、必ずR1.11以降にバージョンアップしてください。

2.3.1. Linux版

2.3.1.1. インストール手順

1. 必要ディスク容量とメモリ容量

   LicenseManagerをインストールして動作させるには、次の固定ディスク容量および使用メモリ容量が必要です。

   表2.1 LicenseManagerのインストールに必要な固定ディスクとメモリの容量(Linux版)

固定ディスク容量	/opt：1 MB /etc：1 MB
メモリ容量	2 MB

2. LicenseManagerのインストール

   インストールは以下の手順で行います。

   > Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

   a. LicenseManagerの確認

i. マシンを立ち上げ、ログイン名「root」でログインします。

```
login:root ↵
```

ii. 次のコマンドを実行して、LicenseManagerがインストールされているか確認します。

```
root> /bin/dnf list installed NECWSLM ↵
```

iii. 以下のようにパッケージが見つからない旨が表示された場合、引き続きLicenseManagerのインストールを行います。

```
Error: No matching Packages to list
```

iv. 次のように表示された場合、表示されているメッセージから、LicenseManagerのバージョンを確認します。

```
NECWSLM.i386 X.XX-1
```

> XXには、LicenseManagerのバージョン番号が入ります

■バージョンがR1.10以降の場合

バージョンがR1.10かつJobCenter　R16.2以降をご利用の場合は、LicenseManagerをバージョンアップしてください。

バージョンアップは、古いバージョンをアンインストールした後に新しいバージョンをインストールすることで行います。アンインストールの方法は「8.1　LicenseManagerをアンインストールする」を参照してください。

■バージョンがR1.9以前の場合

LicenseManagerをバージョンアップしてください。

バージョンアップは、古いバージョンをアンインストールした後に新しいバージョンをインストールすることで行います。アンインストールの方法は「8.1　LicenseManagerをアンインストールする」を参照してください。

b. LicenseManagerのインストール

LicenseManagerはJobCenterメディアに同梱されています。次の手順に従ってインストールしてください。

i. JobCenterメディア（DVD-ROM）をセットしてマウントします。マウント方法はLinuxの製品マニュアル等を参照してください。

ii. 次のコマンドによりインストールを実行します。

実行後、依存関係に伴ってインストールされるパッケージ一覧が表示されますので問題なければyを選択してください。

> 事前に依存パッケージをインストールしていない場合、この操作でまとめてインストールされます。

rpmコマンドでインストールする場合は、事前に依存パッケージのインストールが必要になります。インストールが必要となる依存パッケージについては「2.3.1.2　依存パッケージ一覧」を参照してください。

■EM64Tの場合

```
root> /bin/dnf install <WSLM_PRODUCT_PATH> ↵
```

<WSLM_PRODUCT_PATH>はプロダクトのファイルパスです。実際の入力値はJobCenterメディアのリリースメモ(RELMEMO)を参照してください。

次のメッセージが表示されれば、インストールは正常に終了しています。

```
Complete!
```

dnfのエラーによりインストールが失敗した場合は、インストーラのログを参照し、Linuxの製品マニュアル等に従って対処してください。

iii. 次のコマンドによりインストール結果を確認します。

```
root> /bin/dnf list installed NECWSLM ↵
```

次のように表示されればインストールは正常に終了しています。

```
NECWSLM.i386 X.XX-1
```

XXには、LicenseManagerのバージョン番号が入ります。

2.3.1.2. 依存パッケージ一覧

通常、パッケージ管理コマンドであるdnfやyumコマンドを利用してインストールを行った場合、下記のパッケージが併せてインストールされます。

Red Hat Enterprise Linux 7以降、Oracle Linux 7以降、Amazon Linux 2 では、以下のパッケージに依存しています。

■bash.x86_64

■glibc.i686

SUSE Linux Enterprise Server 15以降では、以下のパッケージに依存しています。

■bash-sh.x86_64

■glibc-32bit.x86_64

2.3.2. Windows版 (通常インストール)

1. 必要ディスク容量とメモリ容量

   LicenseManagerをインストールし、動作させるには次の固定ディスク容量および使用メモリ容量が必要です。

表2.2 LicenseManagerのインストールに必要な固定ディスクとメモリの容量(Windows版)

固定ディスク容量	2 MB
メモリ容量	3 MB

2. LicenseManagerのインストール

   インストールは以下の手順で行います。

a. LicenseManagerの確認

i. マシンを立ち上げ、Administrator権限のあるユーザでログインします。

ii. コントロールパネルにある［プログラムと機能］画面を確認し、［WebSAM LicenseManager］のエントリーがあるかどうかを確認します。

iii. LicenseManagerが存在しなかった場合は、引き続きLicenseManagerのインストールを行います。

iv. LicenseManagerがすでに存在していた場合はバージョンを確認します。

［プログラムと機能］画面の［表示(V)］メニューから［詳細表示の設定］を選択して［バージョン］にチェックを入れることで、バージョン情報が表示されます。

バージョンが1.9以前の場合、またはバージョンが1.10かつJobCenter R16.2以降をご利用の場合、LicenseManagerのバージョンアップをしてください。

バージョンアップは、古いバージョンをアンインストールした後に新しいバージョンをインストールすることで行います。アンインストールの方法は「8.1 LicenseManagerをアンインストールする」を参照してください。

b. LicenseManagerのインストール

LicenseManagerはJobCenterのメディアに同梱されています。次の手順に従ってインストールしてください。

i. JobCenterのメディアから、パッケージファイル（setup.exeおよびlmsetup-x64.msi）をローカルディスク上の任意の同一フォルダ内にコピーします。ここでは、C:\setup.exeおよびC:\lmsetup-x64.msiにコピーしたと仮定します。

ii. コピーしたsetup.exeファイルを実行し、LicenseManagerのインストーラを起動します。

iii. 次のような画面が表示されますので、［Next＞］ボタンをクリックします。

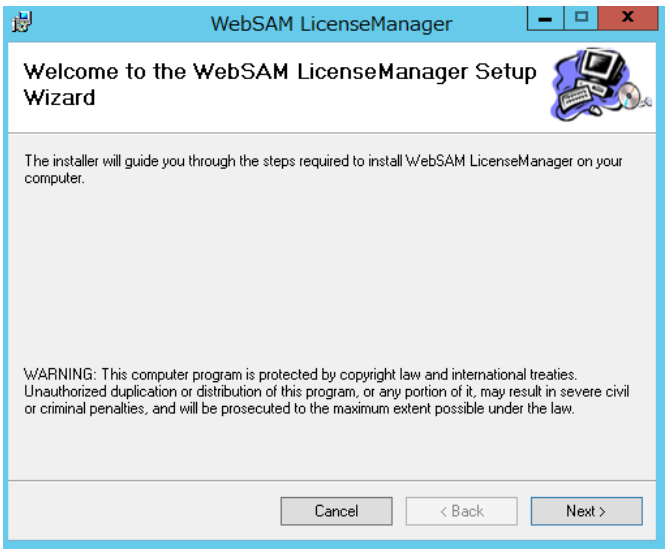


図2.2 インストール初期画面

iv.「Select Installation Folder」画面が表示されます。インストール先のフォルダを決定後、［Next＞］ボタンをクリックします。

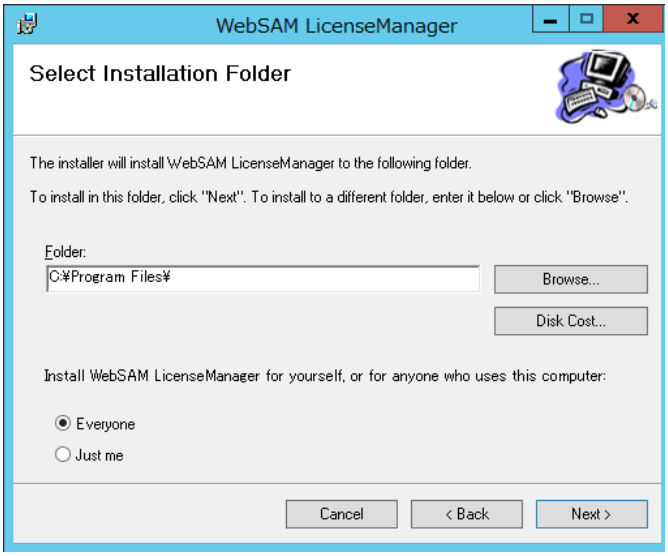


図2.3 インストール先設定画面

既定のインストール先フォルダを変更する場合には、［Browse…］ボタンをクリックして表示された画面の指示に従ってインストール先のフォルダを選択して［OK］ボタンをクリックします。

v. 確認画面が表示されます。設定が完了したら［Next＞］ボタンをクリックします。

設定内容を変更する場合は、［＜Back］ボタンをクリックし各項目の画面まで戻って設定をやり直します。

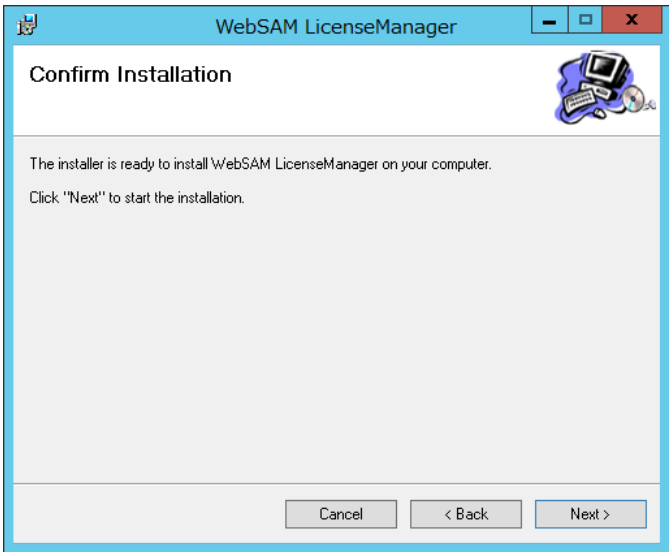


図2.4 確認画面

vi. すべてのインストールが完了すると次の画面が表示されます。［Close］ボタンをクリックしてください。

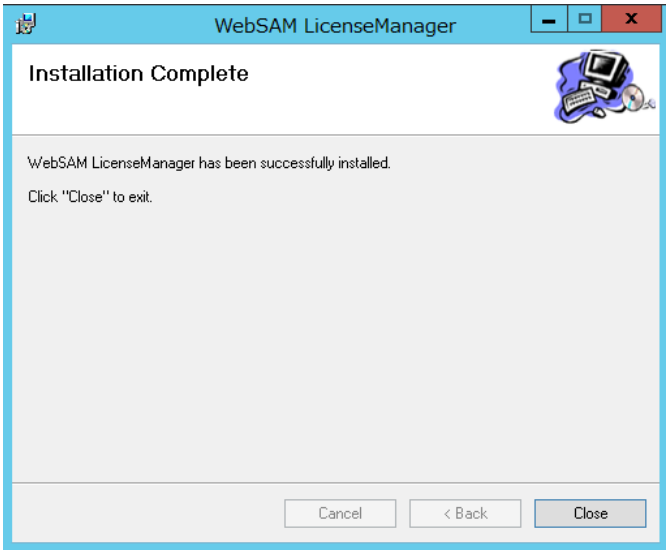


図2.5 完了画面

再起動を促すメッセージが表示された場合は、JobCenterプロダクトをインストールする以前に、必ずシステムを再起動してください。

ここまでで「LicenseManager」のインストール作業は完了です。

最後に、インストールが正常に終了したかを確認します。

vii. Windowsの［スタート］－［コントロールパネル］で「プログラムの追加と削除」(または「プログラムと機能」)を実行します。

次の画面例のように「WebSAM LicenseManager」のエントリーが表示されていれば正常に終了しています。

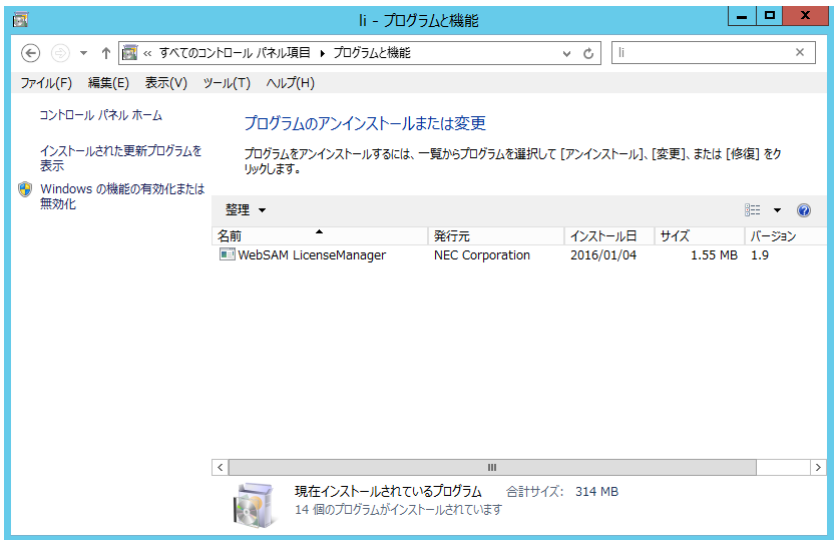


図2.6 画面例

2.3.3. Windows版 (サイレントインストール)

Windows版LicenseManagerのサイレントインストール手順を示します。必要ディスク容量とメモリ容量に関しては「2.3.2 Windows版 (通常インストール)」と同様ですので、そちらを参照してください。

1. LicenseManagerのサイレントインストール

LicenseManagerはJobCenterのメディアに同梱されています。次の手順に従ってインストールしてください。

> 古いバージョンのLicenseManagerがすでにインストールされている場合には、サイレントインストールを実施することで、LicenseManagerのバージョンアップが行われます。

a. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［↓］で表示されるアプリ一覧から起動できます。

このとき、右クリックメニューの「管理者として実行」を選択して、コマンドプロンプトを起動してください。

b. 次のコマンドでJobCenterのメディアから、パッケージファイル（setup.bat、setup.exe、lmsetup-x64.msi）をローカルディスク上の任意の同一フォルダ内にコピーします。ここでは、C:\setup.bat、C:\setup.exe、C:\lmsetup-x64.msiにコピーしたと仮定します。

```
C:\> copy "Q:\PACKAGE\LM\WINDOWS\x64" "C:\"
```

> CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。
>
> CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

c. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> cd C:\
```

> JobCenterのメディアから、パッケージファイル（setup.bat、setup.exe、lmsetup-x64.msi）を「C:\」にコピーしたと仮定して説明します。コピー先が異なる場合は適宜読み替えてください。

> 必ずパッケージファイル（setup.bat、setup.exe、lmsetup-x64.msi）をコピーしたフォルダにカレントディレクトリを変更してください。

d. 次のコマンドを実行するとインストールが開始されます。

```
setup.bat  [<INSTALL_PATH>]
```

> ■<INSTALL_PATH>にはインストール先のフォルダを指定します。また、<INSTALL_PATH>は省略することができます。省略した場合には「C:\Program Files」がインストール先フォルダとなります。
>
> ■インストールの結果は、カレントディレクトリに作成されるログファイル(lm_install.log)に出力されます。

インストールが正しく完了すると「Result: Succeeded.」と表示されます。

2.4. コードワードを登録する

LicenseManagerのインストールが終了したあとで、JobCenterをセットアップする前にライセンス解除のためのコードワードの登録を行います。

2.4.1. コードワードの登録作業

1. 次のファイルに対してコードワードの登録を行います。登録するコードワードについては、購入されたパッケージの添付品を参照してください。

UNIX	/etc/opt/wsnlesd/.lockinfo
Windows	%InstallDirectory%\wsnlesd\etc\opt\wsnlesd\lockinfo

%InstallDirectory%はLicenseManagerのインストールディレクトリを示します。デフォルトはOSをインストールしたドライブの\Program Filesです。

それぞれの.lockinfoファイルに「型番　コードワード」の形式で登録します。次の例のように型番とコードワードの間は1個以上のスペースまたはタブで区切ってください。

<.lockinfo(lockinfo)ファイルへの登録例>

```
UL1256-A10 WZY1yfs7KH7KoQxJf8zpUuAE0mh7GGhQDiYsMuEzqGcc
UL1256-A00 S#Y1CfsnyG7eoSxJf8z9MvAE4mhDyHhkLq#YMvEPuGcc
UL1256-A02 W%YxyfsTyH7KgRxdb9zVUsAo0kh7KFhQHqYYMuEzUGcc
… ……
```

■コードワードの転記の際に、0とO、1とlなど間違わないように注意してください。

■購入製品と異なる型番で申請したコードワードを登録しても無効です。

■コードワードの登録を行わない場合でも、お試し期間の60日間はJobCenterを使用することが可能です。お試し期間を過ぎるとJobCenterの再起動ができなくなるので注意してください。

■wsnlcheckコマンドを使ってお試し期間の残日数を確認できます。wsnlcheckコマンドの使い方は、次頁を参照してください。

■コンテナ環境のJobCenterにおいては、お試し期間は存在しません。必ずコードワードの登録が必要になります。

2. コードワードの確認作業

ライセンスロックの解除状態は、次のコマンドで確認できます。

■UNIX

```
root> /opt/wsnlesd/bin/wsnlcheck 型番 ↵
```

■Windows

```
C:\> %InstallDirectory%\wsnlesd\bin\wsnlcheck 型番 ↵
```

WindowsにおいてLicenseManagerをシステムで保護されたフォルダ配下にインストールしている場合、コマンドプロンプトを開く際に右クリックメニューの「管理者として実行」を選択して起動してください。

システムで保護されたフォルダは、「システムドライブ\Windows」配下、「システムドライブ\Program Files」配下、「システムドライブ\Program files (x86)」配下(64ビットバージョンの場合)を指します。

出力結果と、その意味や対処は以下のとおりです（XXXXXX-XXXXXXは型番を表します）。

出力結果	意味・対処
XXXXXX-XXXXXX "LICENSED" 出力例： UL1256-A10 "LICENSED"	正しくライセンス解除できています。
No license of XXXXXX-XXXXXX 出力例： No license of UL1256-A10	指定した型番に関するライセンス情報はありません。 コードワードを未登録かつJobCenterをインストールしていない場合に表示されます。コードワード登録後に表示された場合は、コードワードが正しく認識されていません。下記の項目を確認してください。 ■.lockinfo(lockinfo)に登録したコードワードに間違いはありませんか？ ■.lockinfo(lockinfo)に登録した型番は、コードワード申請時に指定した型番と一致していますか？
XXXXXX-XXXXXX "TRIAL" (until YYYY/MM/DD) 出力例： UL1256-A10 "TRIAL" (until 2017/03/31)	YYYY/MM/DDまで、お試し期間中です。 コードワード登録後に表示された場合は、コードワードが正しく認識されていません。下記の項目を確認してください。 ■.lockinfo(lockinfo)の作成ディレクトリおよびファイル名に間違いはありませんか？ ■.lockinfo(lockinfo)に登録した型番に間違いはありませんか？
XXXXXX-XXXXXX "NO LICENSE(TRIAL)" (expired YYYY/MM/DD) 出力例： UL1256-A10 "NO LICENSE(TRIAL)" (expired 2017/03/31)	YYYY/MM/DDで、お試し期間が終了しています。

お試し期間の有効期限はJobCenter MGを初めてインストールした時から開始となります。 そのため、JobCenter MGをインストールする前にお試し期間が設定されているコードワードのライセンスチェックを行った場合、 お試し期間は未定のため、お試し期間に関するメッセージは出力されず、「No license of XXXXXX-XXXXXX」と出力されます。

2.4.2. LicenseManagerインストール後に出力されるメッセージ

LicenseManagerインストール後、次のようなメッセージがsyslog(Windowsの場合はイベントログ)に出力される場合があります。

■UNIXの場合

```
日付 時刻 ホスト名 wsnlesd: The license of this 型番-* is invalidated on YYYY/MM/DD.
```

> 「型番-*」の記述は、例えば「UL1256-A10」といった製品型番の「-」よりも前の記載部分を示しています。
>
> メッセージには「UL1256-*」などと表示されます。

■Windowsの場合

```
The license of this 型番-* is invalidated on YYYY/MM/DD.
```

上記メッセージは「型番-*」の製品がお試し期間に入っていることおよびその有効期限を示すメッセージです。

これらは、コードワードが登録されていないJobCenter製品の型番ごとに出力されます。当該型番「型番-*」のコードワードが正しく登録されていれば出力されません。

コードワード登録後に上記メッセージが出力される場合、出力されたメッセージの型番部分を確認し、.lockinfo(lockinfo)ファイルに登録したコードワードの型番に該当するかどうかを確認してください。

■登録済みの型番について上記メッセージが出力された場合

コードワードが正しく設定されていない可能性があります。「2.4.1　コードワードの登録作業」の「コードワードの確認作業」を参照して、コードワードの登録状態を再度確認してください。

■出力されたすべてのメッセージの「型番-*」が、登録したコードワードの型番に該当しない場合

メッセージは無視してかまいません。登録されたコードワードにより、ライセンスは解除されています。このメッセージは、メッセージ中に明示された有効期限が過ぎると出力されなくなります。(なお、上記の期限切れ警告メッセージを抑制する方法はありません)

以下はメッセージの出力例です。

1. 次のようにコードワードが登録されています。

```
UL1256-A10 WZY1yfs7KH7KoQxJf8zpUuAE0mh7GGhQDiYsMuEzqGcc
```

2. 次のようなメッセージがsyslogに出力されます。

```
Mar 1 15:35:02 shaker wsnlesd: The license of this UL1256-* is invalidated on 2017/03/31.
Mar 1 15:35:02 shaker wsnlesd: The license of this UL1256-* is invalidated on 2017/03/31.
```

3. この場合、出力されたメッセージは登録した「UL1256-*」以外の型番に関するものであるため、このメッセージは無視してかまいません。

   「UL1256-*」についてはライセンス解除されているため、JobCenterは問題なく起動します。

3. JobCenter MGをインストールする

JobCenter MGのインストール方法を説明します。次の手順に従って作業を行ってください。

MG上でジョブを実行する場合、同一マシン上のAGのライセンスは不要です。

3.1. Linux版

Linux版のJobCenter MGのインストール手順を示します。

3.1.1. SUSE Linux Enterprise Serverの事前準備

SLES 15では、グループの作成やサービスのインストールが必要です。

■グループの作成

以下のグループが存在しない場合は、groupaddでグループを作成してください。

- bin
- sys

■サービスのインストール

以下のサービスをインストールしてください。

- insserv

3.1.2. JobCenterのインストール

> Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットしてマウントします。マウント方法はLinuxの製品マニュアル等を参照してください。

2. 次のコマンドを実行してインストールを行います。

   実行後、依存関係に伴ってインストールされるパッケージ一覧が表示されますので問題なければyを選択してください。

   > 事前に依存パッケージをインストールしていない場合、この操作でまとめてインストールされます。

   rpmコマンドでインストールする場合は、事前に依存パッケージのインストールが必要になります。インストールが必要となる依存パッケージについては「3.1.4 依存パッケージ一覧」を参照してください。

   ■EM64Tの場合

   ```
   root> /bin/dnf install <LINUX_PRODUCT_PATH> ↵
   ```

   > SELinux有効環境の場合は、事前に
   >
   > ```
   > root> semodule -i <SELINUX_POLICY_PATH> ↵
   > ```
   >
   > を実行し、JobCenter用のSELinuxポリシーファイルを適用してください。
   >
   > JobCenter用のSELinuxポリシーファイル(jobcenter.pp)には、Red Hat Enterprise Linux(RHEL)のバージョン別に、RHEL7用(RHEL7/jobcenter.pp)、RHEL8用(RHEL8/jobcenter.pp)、RHEL9用(RHEL9/jobcenter.pp)がありますので、バージョンに対応したファイルを適用してください。

<LINUX_PRODUCT_PATH>は、プロダクトのファイルパス、<SELINUX_POLICY_PATH>は、JobCenter用のSELinuxポリシーのファイルパスです。実際の入力値はJobCenterメディアのリリースメモ(RELMEMO)を参照してください。

コマンド実行後、エラーメッセージが表示されなければインストールは完了です。

dnfのエラーによりインストールが失敗した場合は、インストーラのログを参照し、Linuxの製品マニュアル等に従って対処してください。

SELinux有効環境の場合は、JobCenterのインストール後

```
root> restorecon -RF /opt/wsnlesd ↵
root> restorecon -RF /etc/rc.d/init.d/nqs ↵
root> restorecon -RF /etc/rc.d/init.d/nqs.pre ↵
root> restorecon -RF /usr/local/netshep ↵
root> restorecon -RF /usr/lib/nqs ↵
```

を実行し、JobCenterのディレクトリおよびファイルのセキュリティコンテキストにJobCenter用のラベルを付与してください。(RHEL9の場合は /etc/rc.d/init.d を /etc/init.d に読み替えてください。)

3. インストールが正常終了した後は、「3.1.3 実行環境のセットアップ(Linux版)」へ進んでください。

3.1.3. 実行環境のセットアップ(Linux版)

JobCenterの実行環境のセットアップ(Linux版)を行います。

なお、Windows版の場合はインストール時にセットアップも一連の流れで行われます。

事前にファイアウォールに対してJobCenterで使用するネットワークポートが穴あけされていることを確認してください。

3.1.3.1. JobCenterのセットアップ(通常セットアップ)

3.1.3.1.1. nssetup(セットアップ用のコマンド)を実行する

rootでnssetupコマンドを実行します。

```
root> /usr/local/netshep/nssetup ↵
```

3.1.3.1.2. スタンダードモード／クラシックモードを設定する

スタンダードモードとクラシックモードを選択するメッセージが出力されます。

```
Select the execution platform for JobCenter.
   0 - Standard Mode
   1 - Classic Mode
Which execution platform will this system use? (0/1)
```

スタンダードモードをインストールする場合は0を選択します。

もし、バージョンアップ等で以前のJobCenterのスプールディレクトリが存在する場合は次のメッセージが出力されます(存在しない場合は何も出力されません)。

```
WARNING: JobCenter spool directory(/usr/spool/nqs) is already exist.
```

```
      Do you use the old spool directory? [y/n](default: n)
```

既存のディレクトリを使用する場合はyを選択します。

以前クラシックモードだった場合は一部のスプールディレクトリが引き継がれないことを通知するメッセージが出力されます。

```
WARNING:
       A different mode is selected from the current execution infrastructure.
       Some information cannot be carried over in another mode,
       and it is necessary to extract it in advance to reconfigure it.
      Do you want to continue? [y/n](default: n)
```

バージョンアップ手順については9章「JobCenter MGのバージョンアップ」を参照してください。

nを選択した場合は既存のspoolディレクトリを以下のフォーマットでリネームした後、新規セットアップを開始します。

```
/usr/spool/nqs_YYYYMMDDhhmmss
```

セットアップ完了後、新規環境が正常動作することを確認した後、上記ディレクトリは手動で削除してください。

なお、spoolディレクトリの内容に関しては、<スタンダードモード用リリースメモ>の「3.2.4.1 スプールディレクトリ」をご確認ください。

3.1.3.1.3. JobCenterのマシンIDを設定する

nssetupを実行すると、spoolディレクトリが自動的に作成されてマシンIDの入力待ちの状態となります。(マシンIDは1以上2147483647以下のシステム上で一意に決まる整数)

```
Setting NQS host ID.
      INPUT: Machine-id of this machine (default:1)=
```

ここで、あらかじめ決めておいたマシンID(例えば1234)を入力します。

```
INPUT: Machine-id of this machine (default:1)= 1234 ↵
```

JobCenter MGがインストールされているマシン間で、マシンIDが重複しないようにしてください。nssetupコマンドではデフォルトで「1」が設定されています。

この段階で、セットアッププログラムがJobCenterの使用するtcpポートのエントリを/etc/servicesに追加します。611/tcp、10012/tcp、23116/tcp、23180/tcp、23141/tcp、23151/tcpのエントリが無い場合、次のようにポート番号を追加したことを表示します。

```
Add entry of jccombase service port to /etc/services.
      Add entry of jccombase-over-ssl service port to /etc/services.
      Add entry of jcevent service port to /etc/services.
      Add entry of jcwebserver service port to /etc/services.
      Add entry of jcnats service port to /etc/services.
      Add entry of jcexecutor service port to /etc/services.
```

■JobCenterが使用するポートをすでに別のアプリケーションで利用している場合は、セットアップが終了した後で/etc/servicesを編集して、ポート番号を他の空いている番号に変更してJobCenterを再起動してください。

また、連携する他の全てのJobCenterサーバの/etc/servicesの記述も合わせて変更してください。

特にjccombaseサービスの611/tcpは既存のnpmp-guiサービスの番号と競合するため、npmp-guiサービスのエントリをコメントアウトするか、jccombaseのサービス番号を変更して対処してください。

■jccombaseサービスに割り当てる番号を変更する場合、CL/WinをインストールするWindowsマシンにおいて、次のレジストリキーのポート番号を必要に応じて611から変更してください(RXX.YYはセットアップしているJobCenterのバージョンに読み替えてください)。

- IA-32環境

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\JobCenter(CL/Win)\RXX.YY\ComBasePortの値

- x64環境

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC\JobCenter(CL/Win)\RXX.YY\ComBasePortの値

詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.1 JobCenterで使用するTCPポート」 を参照してください。

■jccombase-over-sslサービスに割り当てる番号を変更する場合、CL/WinをインストールするWindowsマシンにおいて、次のレジストリキーのポート番号を必要に応じて23116から変更してください(RXX.YYはセットアップしているJobCenterのバージョンに読み替えてください)。

- IA-32環境

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\JobCenter(CL/Win)\RXX.YY\CombaseOverSSLPortの値

- x64環境

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC\JobCenter(CL/Win)\RXX.YY\CombaseOverSSLPortの値

詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.1 JobCenterで使用するTCPポート」 を参照してください。

3.1.3.1.4. JobCenterを使用する言語環境を選択する

OSがセットアップされている言語環境とは独立してJobCenterが動作する際の言語環境を選択することができます。このマシンで起動・設定するGUIおよびジョブネットワークは、ここで選択した文字コード以外では使用できません。

```
Select language code for JobCenter.
      0 - English
      1 - EUC
      2 - Shift-JIS (MS-kanji)
      3 - Chinese (GB18030)
      4 - JP.UTF-8
      Which language code do you use in this system ? (0/[1]/2/3/4)
```

スクリプト内で環境変数LANGの設定値を変更したり、スクリプト実行用シェルのLANG初期値が異なっていた場合、文字化けが発生する可能性がありますので注意してください。

（デフォルトで選択されている文字コードは、環境変数LANGの値によって異なります）

```
Which language code do you use in this system ? (0/[1]/2/3/4) 1 ↵
```

■既存のスプールディレクトリを使用してセットアップを行う場合、既存スプールのセットアップ言語と同じ言語環境を選択する必要があります。

■JP.UTF-8(UNICODE環境)を使用する場合、いくつかの注意事項がありますので「2.2.1　注意事項の事前確認」を参照の上で設定を行ってください。

■Red Hat Enterprise Linux 8以降ではShift-JIS環境はサポートされていません。そのため、セットアップ時はShift-JIS以外の言語環境を選択してください。

3.1.3.1.5. UMS環境を設定する

UMS環境とはJobCenterシステムを管理するための環境です。

ここではJobCenterの動作上必要となるnsumsmgrユーザを新たに自動的に作成するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます(ユーザ名nsumsmgrは固定であり、変えられません)。

ただし、すでにnsumsmgrユーザが存在する場合はこのメッセージは表示されずスキップされます。

nsumsmgrユーザはJobCenterの動作上必要となるユーザですが、あくまで内部的な動作上で必要となるユーザのため、運用として利用いただくことはありません。

Linux版におけるJobCenter管理者ユーザとしてはrootユーザをご利用ください。

```
Info: Confirmed licensed. JobCenter daemon will start.
      making UMS environment..
      JobCenter needs new user "nsumsmgr".
      Do you want to create user "nsumsmgr" automatically ? ([y]/n)
```

■nsumsmgrユーザを作成する場合

yを入力しリターンキーを押し、セットアップを続けます。

システムの状態が調べられ、次のように出力されます(ユーザIDなどはマシンごとに異なる場合があります)。

```
Create new user "nsumsmgr" as following:
      (1)USER ID : 738 (nsumsmgr)
      (2)GROUP ID : 1 (other)
      (3)HOME DIRECTORY : /home/nsumsmgr
      SHELL : /sbin/sh
      COMMENT : JobCenter manager
      OK? (y/1/2/3/q) :
```

上から順に(1)ユーザID、(2)グループID、(3)ホームディレクトリ、シェル、コメントと並んでいますが、このうち変更できるのはユーザID、グループID、ホームディレクトリの3つです。

修正したい箇所の(　)内の数字を入力してリターンキーを押すことで、修正モードに入ります。次の「3.1.3.1.6 nsumsmgrユーザの設定を変更する」に進んでください。

現在の設定でよければyを入力してリターンキーを押して、「3.1.3.1.7　パスワードを設定する」に進んでください。

なんらかの理由で作業を中断する場合は、qを入力してリターンキーを押してください。

作業を中断した場合は、次の「nsumsmgrユーザの設定を自動で行わない場合」に準じて、後で必ずOSコマンドでnsumsmgrユーザを作成してパスワードを設定し、/usr/lib/nqs/gui/bin/mkumsenvshによる環境設定を行って下さい。

■nsumsmgrユーザの設定を自動で行わない場合

nを入力しリターンキーを押します。NIS運用されている環境にインストールする場合や、ログインシェルを/sbin/sh以外のものを指定したい等の理由によりnsumsmgrユーザの設定を自動で行わない場合には、こちらを選択してください。

次のメッセージが表示されてインストール(セットアップ)は終了となります。

```
You must create new user nsumsmgr manually,
      And execute "/usr/lib/nqs/gui/bin/mkumsenvsh" .
```

ここでnsumsmgrユーザの設定を行わなかった場合には、インストール後に必ずOSコマンドによるnsumsmgrユーザの作成とパスワード設定、および　/usr/lib/nqs/gui/bin/mkumsenvsh　の実行を行ってください。

3.1.3.1.6. nsumsmgrユーザの設定を変更する

■ユーザIDの変更

```
OK? (y/1/2/3/q) :1 ↵
```

ここに、1を入力してリターンキーを押すと、次のようにユーザIDをたずねるメッセージが表示されます。

```
Set USER ID: 500 ↵
```

設定したいユーザIDを入れると、そのユーザIDがすでに使用されていないかを調べます。

すでに使用されていれば、次のメッセージが出力され、もう一度別のユーザIDを入力するように求められます。

```
USER ID: 500 is already in use.
      Set USER ID:
```

入力したユーザIDに問題なければ、次の画面に戻ります(ここでは、ユーザIDを738から501に変更しています)。

```
Create new user "nsumsmgr" as following:
      (1)USER ID : 501 (nsumsmgr)
      (2)GROUP ID : 1 (other)
      (3)HOME DIRECTORY : /home/nsumsmgr
      SHELL : /sbin/sh
      COMMENT : JobCenter manager
      OK? (y/1/2/3/q) :
```

■グループIDの変更

```
OK? (y/1/2/3/q) :2 ↵
```

前の画面(ユーザID変更の完了画面)で2を入力し、リターンキー押すことでグループIDの修正モードに入ります。

最初に次のメッセージが表示されます。

```
OK? (y/1/2/3/q) :2
```

```
      Possible GROUP ID is following:
      root : 0
      other : 1
      bin : 2
      sys : 3
       .
       .
      Set GROUP ID:
```

グループIDは、存在しているグループIDにのみ変更できるため、現在設定されているグループIDのリストがまず表示されて、最後にグループIDの入力を求めるメッセージが出力されます。

グループIDのリストを見て、正しいIDを入力してください。

■ホームディレクトリの変更

```
OK? (y/1/2/3/q) :3 ↵
```

ユーザID変更の完了画面で3を入力して、リターンキー押すことで、設定するディレクトリを次のように聞いてきます。

```
Set directory:
```

適切なディレクトリを入力してください。すでに存在しているディレクトリを入力した場合、次のようなメッセージが表示されます。

```
Directory "/home/nsumsmgr" exists.
      OK? (y/[n]) :
```

ここでyを入力してリターンキーを押すと、そのディレクトリに変更することができます。

- 「■nsumsmgrユーザを作成する場合」の「(3)HOME DIRECTORY」に既存のディレクトリを指定した場合は、そのディレクトリ下の全てのファイルとディレクトリの所有者は、nsumsmgrユーザのユーザIDとグループIDに変更されます。
- Linux機では、ホームディレクトリを変更した場合、デフォルトのホームディレクトリも作成される場合があります。そのシステムのデフォルトのホームディレクトリを確認し、不要なnsumsmgrディレクトリが存在する場合は手動で削除してください。

3.1.3.1.7. パスワードを設定する

引き続き、nsumsmgrユーザのパスワードの設定を行います。

```
OK? (y/[n]) :y ↵
```

nsumsmgrユーザの設定変更が完了し、上記のようにyを入力してリターンキーを押すと、パスワードの設定に移ります。

次のように表示されたら、新しいパスワードを入力してください。

```
Set password of "nsumsmgr"
      New password: xxxxxx ↵
```

入力が終了すると、次のように再度パスワードの確認を求めるメッセージが表示されますので、同じパスワードを入力してください。

```
Re-enter new password: xxxxxx ↵
```

パスワード設定まで終了すると、ユーザnsumsmgrユーザの設定が終了したことを知らせるメッセージが表示されます。

```
Complete to create new user "nsumsmgr".
      Start making ".rhosts".
      Input official host name of UMS machine:
```

3.1.3.1.8. .rhostsファイルを設定する

引き続き、.rhostsファイルにUMSが動作するホスト名(ここではマネージャ(MG)のホスト名)を登録します。

```
Input official host name of UMS machine:
```

MGとして使用するマシンのエイリアス名（別名）ではないホスト名を入力してください。

自マシンがMGの場合、もしくはスタンドアロンで運用する場合は、自マシンでhostnameコマンドを実行して表示されるホスト名を指定します。

例えばhostname.domain.co.jpと入力すると、次のような確認のメッセージが表示されます。

```
Host name is "hostname.domain.co.jp". OK? ([y]/n)
```

yを入力してリターンキーを押すと次に進みます。nを入力してリターンキーを押すとホスト名の再入力ができます。

.rhostsファイルにホスト名を登録してnsumsmgrユーザ設定は終了です。次のメッセージが表示され、セットアップは終了します。

```
Wrote "hostname.domain.co.jp" to ".rhosts".
```

3.1.3.2. JobCenterのセットアップ(サイレントセットアップ)

JobCenterの実行環境のサイレントセットアップ手順を示します。

セットアップの注意事項は「3.1.3.1 JobCenterのセットアップ(通常セットアップ)」と同様ですので、そちらを参照してください。

> サイレントセットアップでは、事前にnsumsmgrユーザを作成しておく必要があります。

3.1.3.2.1. 設定ファイルの作成

サイレントセットアップ用の設定ファイルを作成します。テキストエディタで以下のフォーマットに従って作成してください。

```
"CLEAN_DATABASE":値
      "MACHINE_ID":値
      "LANGUAGE_CODE":値
      "MG_HOSTNAME":値
      "JCEXECUTOR_MODE":値
```

> 設定ファイルのファイル名は任意です。

> ■設定ファイルの改行コードはLFで作成してください。

■同じパラメータを複数行設定した場合は、一番最後に設定した行の値が使用されます。

表3.1 設定ファイルのパラメータ一覧

パラメータ	説明	範囲	参考ページ
CLEAN_DATABASE	バージョンアップ等で以前のJobCenterのスプールディレクトリが存在していた場合の動作を設定します。 ■trueの場合、以前のスプールディレクトリをリネームして新規にセットアップします。 ■falseの場合、以前のスプールディレクトリを使用してセットアップします。	true または false	「3.1.3.1.1 nssetup(セットアップ用のコマンド)を実行する」
MACHINE_ID	JobCenterのマシンIDを設定します。	1 ～ 2147483647	「3.1.3.1.3 JobCenterのマシンIDを設定する」
LANGUAGE_CODE	JobCenterが使用する言語を設定します。 ■0 - English ■1 - EUC ■2 - Shift-JIS (MS-kanji) ■3 - Chinese (GB18030) ■4 - JP.UTF-8	0 ～ 4	「3.1.3.1.4 JobCenterを使用する言語環境を選択する」
MG_HOSTNAME	nsumsmgrユーザの.rhostsファイルに設定するマネージャ(MG)のホスト名を設定します。	255文字以内	「3.1.3.1.8 .rhostsファイルを設定する」
JCEXECUTOR_MODE	スタンダードモード／クラシックモードを設定します。 ■trueの場合、スタンダードモードを使用します。 ■falseの場合、クラシックモードを使用します。	true または false	「3.1.3.1.2 スタンダードモード／クラシックモードを設定する」

設定ファイルのサンプルは以下のとおりです。

```
"CLEAN_DATABASE":true
      "MACHINE_ID":1
      "LANGUAGE_CODE":4
      "MG_HOSTNAME":"hostname.domain.co.jp"
```

3.1.3.2.2. 設定ファイルのチェック

設定ファイルが正しいフォーマットで作成されているかを事前にチェックすることができます。

rootで以下のコマンドを実行します。

■`root> /usr/local/netshep/nssetup -c 設定ファイル`

以下のメッセージが表示されれば、正しいフォーマットで作成されています。

```
check configuration file successfully.
```

エラーメッセージが表示された場合は、「3.1.3.2.4 エラーメッセージ一覧」の説明を参考に設定ファイルを修正してください。

■設定ファイルのフォーマットと設定値の範囲のみチェックします。マシンIDの重複チェックやMG_HOSTNAMEのホスト名の整合性チェックは行いませんのでご注意ください。

■nsumsmgrユーザの存在チェックは行いません。サイレントセットアップ前に作成しておいてください。

3.1.3.2.3. サイレントセットアップ

rootで以下のコマンドを実行します。

■`root> /usr/local/netshep/nssetup 設定ファイル`

コマンドの戻り値は以下のとおりです。

戻り値	内　容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

コマンドの戻り値が0の場合は、正常にセットアップが完了しています。セットアップ完了後、JobCenterが自動で起動します。

コマンドの戻り値が1の場合は、セットアップに失敗しています。表示されているエラーメッセージに従って問題箇所を修正し、再度セットアップを実行してください。

3.1.3.2.4. エラーメッセージ一覧

サイレントセットアップの主要なエラーメッセージは以下のとおりです。

表3.2 サイレントセットアップのエラーメッセージ一覧

メッセージ	説明
Only root user can execute this command.	rootユーザでコマンドを実行してください。
JobCenter is running! Stop JobCenter by '/usr/lib/nqs/nqsstop' command.	JobCenterが起動中です。nqsstopコマンドでJobCenterを停止してからコマンドを実行してください。
ERROR: Failed to open configuration file.	設定ファイルの読み込みに失敗しました。
WARNING: Invalid format : [<行の内容>]. (format : ["PARAMETER":VALUE])	設定ファイルのフォーマットが不正です。
WARNING: Invalid parameter : [<パラメータ>].	設定ファイルに不正なパラメータが設定されています。
ERROR: Required parameter not exist : [<パラメータ>]	設定ファイルに<パラメータ>が設定されていません。

メッセージ	説明
ERROR: Invalid CLEAN_DATABASE value : [<値>]. (true or false)	CLEAN_DATABASEの値が不正です。trueまたはfalseを指定してください。
ERROR: Invalid MACHINE_ID value : [<値>]. (range: 1-2147483647)	MACHINE_IDの値が不正です。1～2147483647の整数を指定してください。
ERROR: Invalid LANGUAGE_CODE value : [<値>]. (range: 0-4)	LANGUAGE_CODEの値が不正です。0～4の整数を指定してください。
ERROR: Invalid MG_HOSTNAME value. (255 characters or less)	MG_HOSTNAMEの値が不正です。255文字以下の文字列を指定してください。
ERROR: JobCenter manager user not found. Please create a user "nsumsmgr".	nsumsmgrユーザが存在しません。nsumsmgrユーザを作成してからコマンドを実行してください。

3.1.3.3. JobCenterセットアップ後に必要な作業

■SELinux有効環境の場合のスプールディレクトリへのラベル付与

SELinux有効環境の場合は、nssetup実行後、以下のようにスプールディレクトリ（および配下のディレクトリとファイル）のセキュリティコンテキストにJobCenter用のラベルを付与してください。（ラベル付与前にJobCenterの停止が必要）

```
root> /usr/lib/nqs/nqsstop ↵
root> restorecon -RF /usr/spool/nqs ↵
root> /usr/lib/nqs/nqsstart ↵
```

■クラスタサイトを構築する場合に必要な作業

nssetup実行後はそのままローカルサイトが起動してプロセスが常駐します。もし続けてクラスタサイトの構築(cjcmksite)を実行する場合は、一旦ローカルサイトを停止してdaemon.confにローカルサイトを「サイトモード」で起動するようlocal_daemonパラメータを事前に設定する必要があります。

詳細については <スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>の「2.3.4 MGのクラスタサイトでの初期設定、AG登録」、 <スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>の「2.3.6 MGのクラスタサイトでのAG登録確認」 を参照してください。

■環境変数TZに関する設定

Linux版のJobCenterは、セットアップ後に環境変数TZに関する設定を行う必要があります。詳細については<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「14.1 UNIX版JobCenterの環境変数」を参照してください。

■日本以外のタイムゾーンでJobCenterを使用する場合に必要な作業

日本以外のタイムゾーンでJobCenterを使用する場合、あるいはR12.8.2以降に追加されたマルチタイムゾーン対応機能を利用する場合は、<スタンダードモード用環境構築ガイド>の15章 「日本以外のタイムゾーンで利用する」 を参照して追加設定を行ってください。

■OSのカーネルパラメータやシェル制限のチューニング

JobCenterで大量のジョブリクエストを短時間に生成して実行する場合、OSの様々なカーネルパラメータ、またはシェル制限の上限値に抵触する可能性があります(例えば、Linuxのfs.file-max、kernel.threads-max、nproc等)。

<スタンダードモード用環境構築ガイド>の22章 「システム利用資源」 に記載されたリソース使用量を参照して、集中的にジョブリクエストを実行する際に消費するリソースについて、カーネルパラメータやシェル制限のチューニングを行ってください。

3.1.4. 依存パッケージ一覧

通常、パッケージ管理コマンドであるdnfやyumコマンドを利用してインストールを行った場合、下記のパッケージが併せてインストールされます。

Red Hat Enterprise Linux 、Oracle Linux 、Amazon Linux 2では以下のパッケージに依存しています。

■Red Hat Enterprise Linux7 / Oracle Linux7

- bash.x86_64
- glibc.i686
- glibc.x86_64
- libgcc.x86_64
- libstdc++-.x86_64
- ncurses-libs.i686
- pam.i686
- pam.x86_64

■Red Hat Enterprise Linux8 / Oracle Linux8 / Amazon Linux 2

- bash.x86_64
- glibc.i686
- glibc.x86_64
- libgcc.x86_64
- libstdc++.x86_64
- libtirpc.x86_64
- libxcrypt.i686
- libxcrypt.x86_64
- ncurses-libs.i686
- pam.i686
- pam.x86_64

■Red Hat Enterprise Linux9 / Oracle Linux9

- bash.x86_64
- glibc.i686
- glibc.x86_64
- libgcc.x86_64
- libstdc++.x86_64
- libtirpc.x86_64

- libxcrypt.i686
- libxcrypt.x86_64
- ncurses-libs.i686
- pam.i686
- pam.x86_64

SUSE Linux Enterprise Serverでは、以下のパッケージに依存しています。

■依存パッケージのインストール

- bash-sh.x86_64
- glibc.x86_64
- glibc-32bit.x86_64
- libcrypt1-32bit.x86_64
- libcrypt1.x86_64
- libgcc_s1.x86_64
- libncurses5-32bit.x86_64
- libstdc++6.x86_64
- pam.x86_64
- pam-32bit.x86_64

3.2. Windows版 (通常インストール)

Windows版のJobCenter　MGの通常インストール手順を示します。Windows版の場合はインストールとセットアップは一連の流れで行われます。

インストールを始める前に、次に挙げる注意事項を確認してください。

■一般的な注意事項

- インストールを円滑に行うためにインストール前に、動作中のすべてのアプリケーションを終了してください。
- インストール先のマシンのWindowsに、ローカルのAdministratorsグループに所属するユーザでログインしてください。
- ドメイン環境でセットアップする場合も、ローカルのAdministratorsグループに所属するユーザでWindowsにログインしてから作業を行ってください。
- JobCenter管理者をドメインユーザとする場合は、ローカルのAdministratorsグループに所属するそのドメインユーザでWindowsにログインしてから作業を行ってください。その場合、同じアカウント名綴りのローカルユーザをJobCenterグループに所属させることはできません。
- ドメインコントローラ(PDC/BDC)にJobCenterをインストールする場合は、セットアップの「ユーザタイプ」で「ローカル」「ドメイン」は選択できません。(ドメイン固定になります)

> %InstallDirectory%はJobCenter本体のインストールディレクトリを表します。(既定値はC:\JobCenter\SV)

■環境変数に関する注意事項

環境変数NQS_SITEが設定されていると、正常にセットアップが実行できません。事前に(例えばシステム環境変数などで)NQS_SITEの設定の有無を確認して、設定されていた場合は削除してからインストールしてください。

■権限に関する注意事項

JobCenter　MG、JobCenter　AGが正常に動作するためには、MGのJobCenter管理者ユーザやAGでのサービス起動ユーザ、ジョブ実行ユーザ等に対して必要な権限が与えられている必要があります。

通常は特に問題なく付与されていますが、対象システムのセキュリティポリシーによっては付与されていないこともあります。このため、適切な権限が適切なユーザに付与されるようにしていただく必要があります。

必要な権限および設定方法については<スタンダードモード用リリースメモ>の「3.3.6　必要な権限」を参照してください。

その他、Windows　版に関するJobCenter　ユーザとしての要件については「2.2.1　注意事項の事前確認」の「Windows の場合の注意事項」を参照してください。

■サイレントインストール用設定ファイル作成時の注意事項

手順12.で作成するサイレントインストール用設定ファイルを他のマシンで利用したい場合は、

- 利用するマシンすべてにおいて、JobCenter管理者のパスワードを統一する必要があります。
- パスワード以外の設定内容については、利用するマシンごとに変更することができます。詳細は、「3.3 Windows版 (サイレントインストール)」を参照してください。

通常インストールの手順は以下のとおりです。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］を選択します。

   次のファイル名を指定して［OK］ボタンを選択します。CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブではなく他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

```
Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\MGSV\x64\jcsetup.exe
```

2. セットアップ開始画面が表示されますので、［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

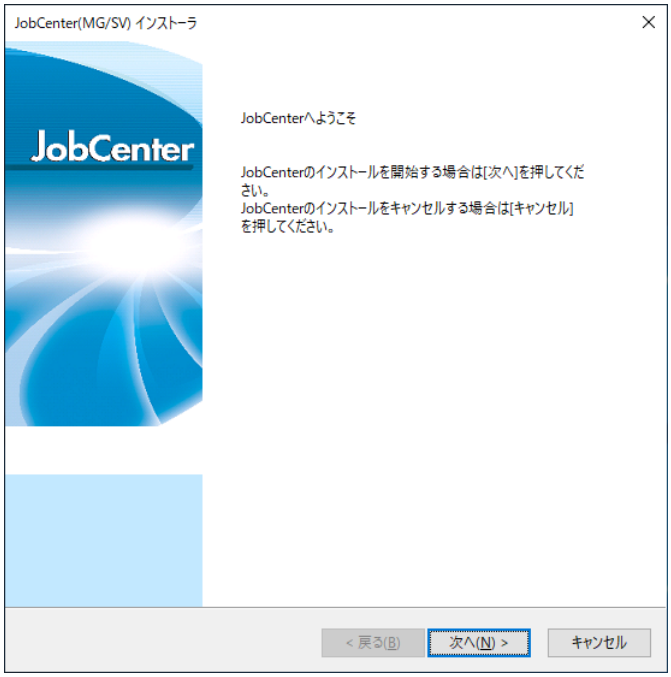


図3.1 セットアップ開始画面

3. 前回のインストール時に設定した内容を保存した設定ファイルの読み込みを行うことができます。（ただし、他のPCで保存した設定ファイルは使用できません）

   設定ファイルを読み込む場合、[作成済みの設定ファイルを読み込む]にチェックを入れた後、[参照]ボタンを押して画面の指示に従って設定ファイルを指定してください。

   設定ファイルを読み込まない場合は[作成済みの設定ファイルを読み込む]にチェックを入れずに［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

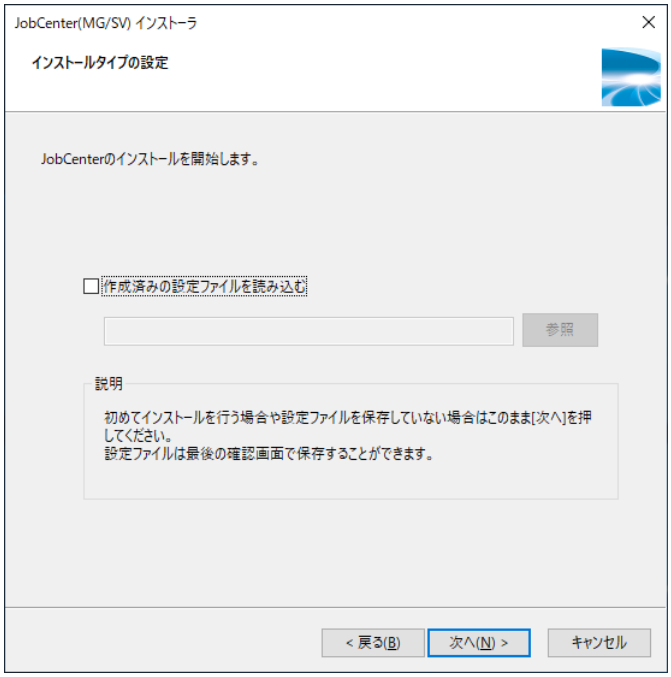


図3.2 インストールタイプの設定

設定ファイルは図3.13「確認画面」で作成することができます。

4. インストールする言語(日本語または英語)を選択して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

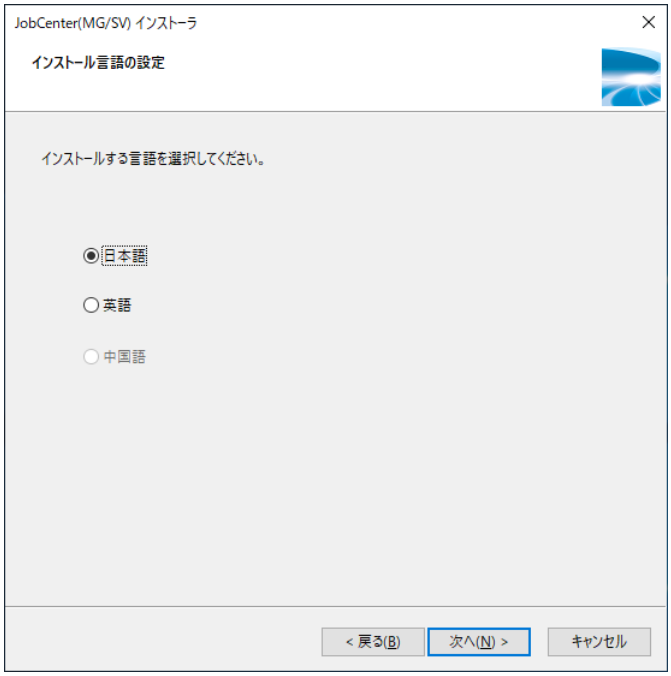


図3.3 インストール言語の設定画面

5. インストール先のフォルダを選択して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

インストール先のフォルダの初期値は「C:\JobCenter\SV」となっています。

インストール先のフォルダを変更する場合は［参照］ボタンをクリックして、画面の指示に従ってインストール先のフォルダを選択して［OK］ボタンをクリックします。

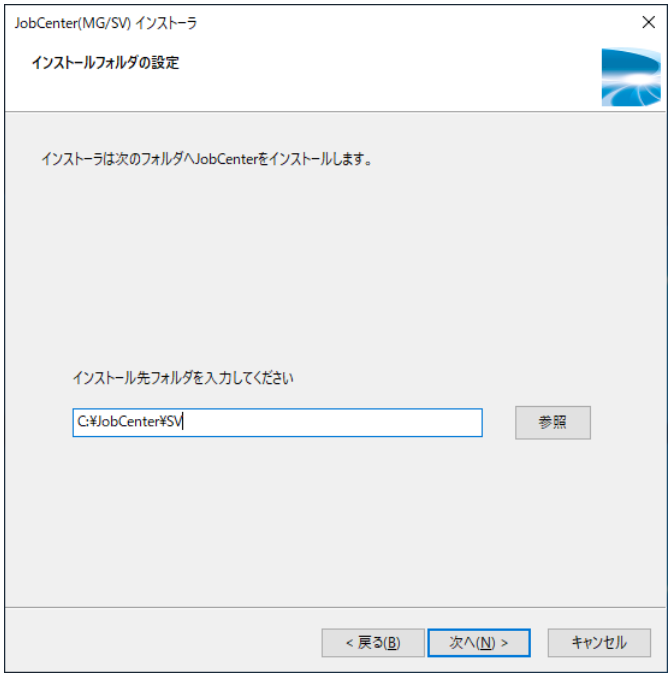


図3.4 インストールフォルダの設定画面

インストールフォルダ名にタブおよび「%」、「(」、「)」、「^」、「;」、「&」、「=」、「,」などの特殊文字は使用できません。

[次へ(N)＞]ボタンをクリックした時に、古いバージョンのユーザ定義情報を含んでいるディレクトリを指定するか、再インストール時に再インストール前と同じディレクトリを指定した場合に下記の画面が表示されることがあります。

定義情報を引き継ぐ場合は[はい]ボタンを押してください。

定義情報を削除してインストールを行う場合は[いいえ]ボタンを押してください。

別のディレクトリに変更する場合は[キャンセル]ボタンを押してインストール先を変更してください。

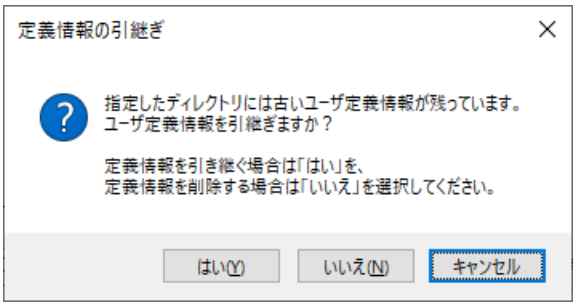


図3.5 定義情報の引継ぎダイアログ

6. JobCenterが使用する実行基盤を選択します。

本マニュアルで説明するのはスタンダードモードでの内容になりますので、スタンダードモードを選択して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

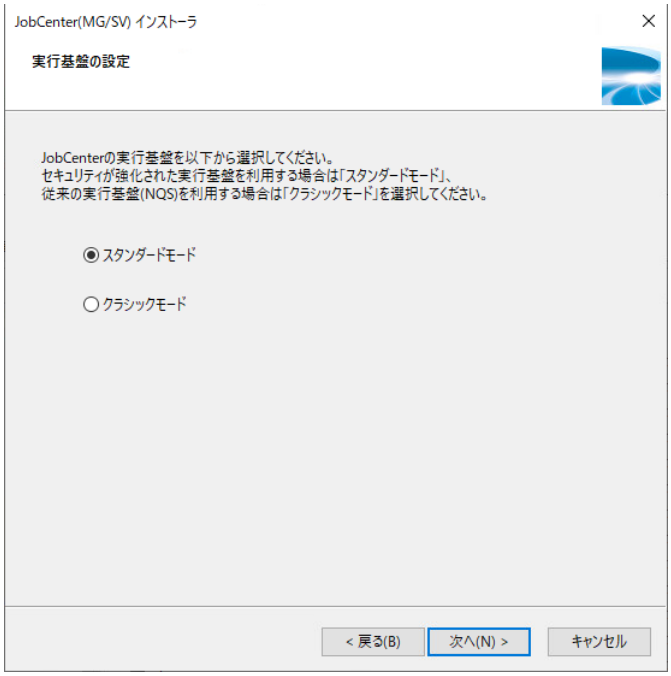


図3.6 実行基盤の設定

7. プログラムフォルダを入力して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

ショートカット作成先のフォルダの初期値は「JobCenter\SV」となっています。

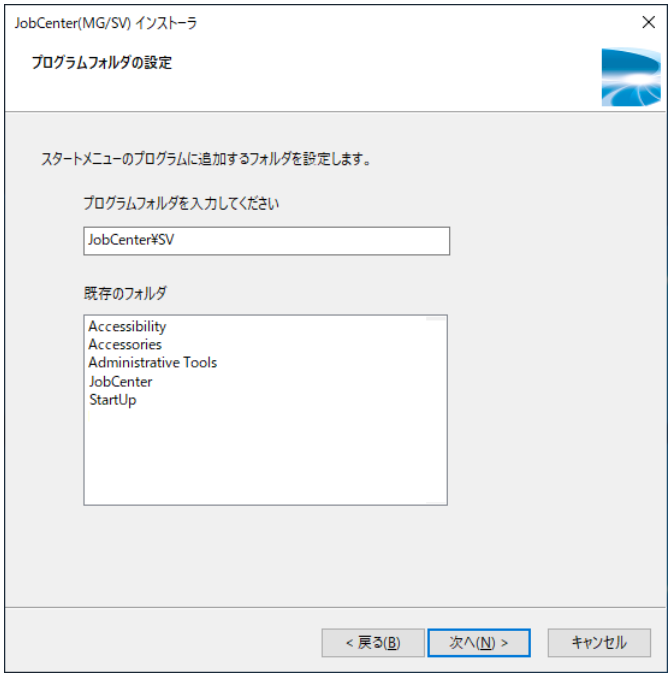


図3.7 プログラムフォルダの設定

プログラムフォルダ名に日本語を使用することはできません。

8. JobCenterで使用する管理者ユーザの登録を行います。

管理者ユーザ、管理者パスワード(2箇所)、JobCenterグループ名、ドメイン名を入力して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

存在しないアカウント名を入力した場合は、新規にアカウントが作成されます。

存在しないグループ名を入力した場合は、新規にグループが作成されます。

ドメインユーザを選択した場合、信頼関係を結んでいる別ドメインのユーザを管理者ユーザとして登録することも可能です。

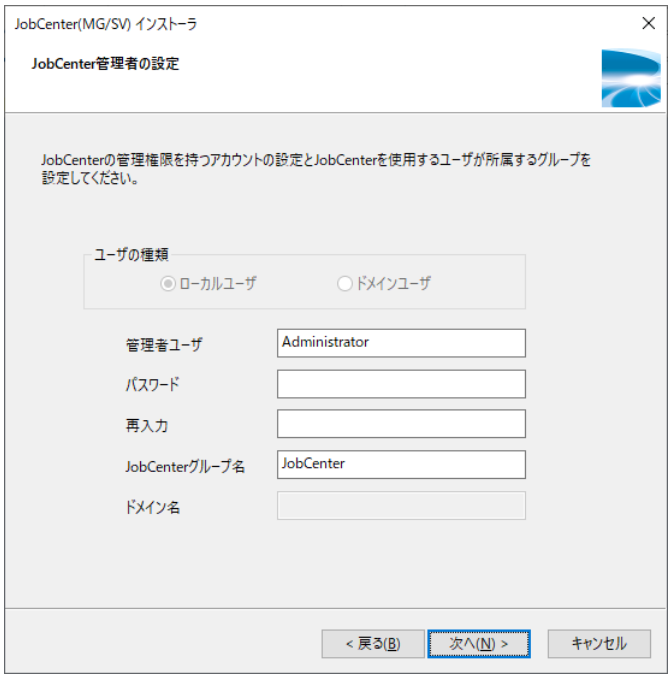


図3.8 JobCenter管理者の設定画面

■ユーザ名の最大長は15バイトです。

■新規ユーザをJobCenter管理者にする場合は、インストール実行者に対象のマシン上(ローカルまたはドメイン)にユーザを追加する権限が必要です。

インストール実行者にユーザを追加する権限がない場合、インストール実行中の新規ユーザ追加処理が行えずインストールに失敗します。

■JobCenterグループ名に日本語を使用することはできません。

■セットアップ後にJobCenter管理者を変更する場合は、JobCenterの再インストールが必要です。

ドメイン環境にインストールする場合は、JobCenter管理者ユーザをローカルユーザで登録するか、ドメインのユーザで登録するかを選択できます。

JobCenter管理者をローカルユーザとした場合、JobCenterで利用できるユーザはローカルユーザのみになります。

JobCenter管理者をドメインユーザとした場合、ローカルユーザ・ドメインユーザともに利用できます。

9. JobCenterが使用するIPアドレスを設定します。

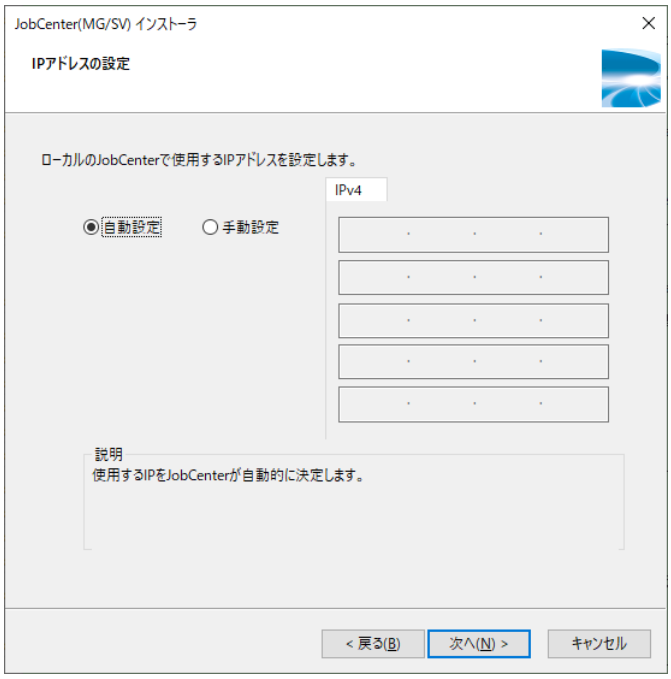


図3.9 IPアドレスの設定画面

使用するIPアドレスを自動的に決定する場合は[自動設定]を選択してください。

マシンが複数のIPアドレスを持っており、特定のIPアドレスを使用したい場合は、[手動設定]を選択して使用するIPアドレスを入力してください。IPv4アドレスを[IPv4]タブに入力します。IPアドレスの指定は5つまで入力可能です。

■複数のIPアドレスを持つマシンで[自動設定]を選択した場合は、OSにより決定される最も優先度の高いIPv4アドレスが使用されます。

10. JobCenterが使用するホスト名とFQDNを設定します。

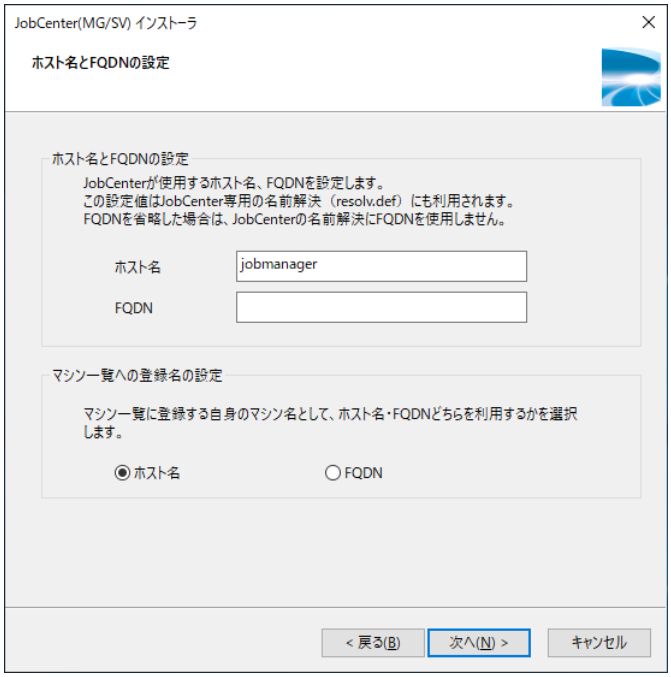


図3.10 ホスト名とFQDNの設定画面

■ホスト名とFQDNの設定

JobCenterが使用するホスト名とFQDNを設定します。

[ホスト名]と[FQDN]は、OSから取得した名前が自動的に入力されます。変更したい場合は手動で入力してください。

■マシン一覧への登録名の設定

マシン一覧に登録する自身のマシン名として、ホスト名・FQDNどちらを利用するかを選択します。

ここで設定したマシン名は、JobCenterの各種設定やコマンドでローカルのマシン名を指定する際の名前となります。

ホスト名とFQDNを入力する際の制限事項

■[ホスト名]は必ず入力する必要があります。

■[ホスト名]はスペース、タブ、半角カタカナ、全角文字および以下の文字は使用できません。

! " # $ % & ' ( ) * , . / : ; = < > ? @ [\ ] ^ ` { | } ~

■[ホスト名]の先頭文字に数字は使用できません。

■[FQDN]はスペース、タブ、半角カタカナ、全角文字および以下の文字は使用できません。

! " # $ % & ' ( ) * , / : ; = < > ? @ [\ ] ^ ` { | } ~

■[FQDN]を省略した場合は、JobCenterの名前解決にFQDNを使用しません。詳細は下記の補足説明「JobCenterの名前解決(resolv.def)」を参照してください。

■[FQDN]を省略した場合は、[マシン一覧への登録名の設定]にFQDNを指定できません。

■OSからホスト名またはFQDNを取得できなかった場合は入力欄が空欄となります。その場合は手動で入力してください。

JobCenterの名前解決(resolv.def)

図3.9「IPアドレスの設定画面」および図3.10「ホスト名とFQDNの設定画面」で入力したIPアドレス・ホスト名・FQDNは、JobCenter専用の名前解決を行うための設定ファイルresolv.defに登録されます。resolv.defの詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.3 Windows環境における名前解決方法」を参照してください。

resolv.defにIPv4アドレス・ホスト名・FQDNのレコードが1つ設定されます。[自動取得]を選択した場合や複数のIPアドレスを入力した場合に、resolv.defに設定されるIPアドレスは以下の基準で決定します。

■[自動設定]を選択した場合

IPv4アドレス：OSにより決定される最も優先度の高いIPv4アドレス

■[手動設定]でIPアドレスを複数入力した場合

IPv4アドレス：[IPv4]タブで一番上に入力したIPv4アドレス

ホスト名・FQDNは図3.10「ホスト名とFQDNの設定画面」で入力した値を利用します。FQDNを省略した場合は、resolv.defにFQDNは設定されません。

(例)[手動設定]で[IPv4]タブに192.168.0.1を指定して、FQDNを省略した場合のresolv.defの内容

```
192.168.0.1 <ホスト名>
```

複数のJobCenter　MGを構築する場合は、全てのマシンで同じように名前解決ができる必要があります。インストール時にresolv.defに設定されるマシンは自身のローカルサイトのみですので、相手先のマシンの名前解決がDNSやhostsで行えない場合、手動でresolv.defを設定する必要があります。

詳細な設定方法は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.3 Windows環境における名前解決方法」を参照してください。

11. JobCenterが使用するTCPポートとWindowsのファイアウォールの例外設定を指定して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

    JobCenter　MGが使用するTCP/IPのポートをデフォルト値以外の値を使用する場合は[カスタム]にチェックを入れて、各サービスが使用するポート番号を指定してください。

    TCP/IPのデフォルト値については備考を参照してください。

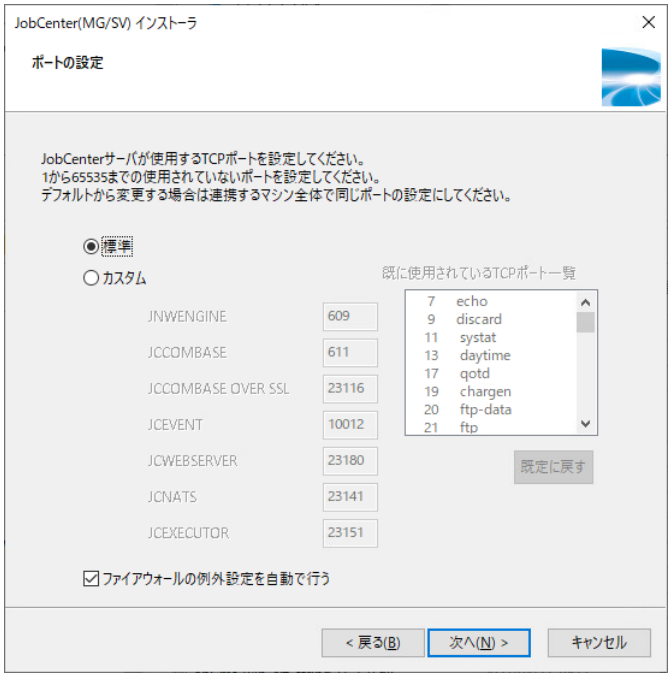


図3.11 ポートの設定画面

TCPポートのデフォルト値は次のとおりです。

設定画面の「既に使用されているTCPポートの一覧」の欄を参照してJobCenterと競合する設定がないか確認してください。

JNWENGINE：609/tcp
JCCOMBASE：611/tcp
JCCOMBASE OVER SSL：23116/tcp
JNWEVENT：10012/tcp
JCWEBSERVER：23180/tcp
JCNATS：23141/tcp
JCEXECUTOR：23151/tcp

ファイアウォールの例外設定はインストール時にアクティブなプロパティに対して設定されます。

インストール後にアクティブなプロパティが変更された場合(例えばパブリックからドメインに変更された場合)には、変更後のプロパティに対して再度ファイアウォールの例外設定を行ってください。

12. マシンIDの入力と文字コードの選択をします。

マシンIDは、JobCenterが相互にローカルサイト・クラスタサイトをそれぞれ一意に識別するためのIDです。

文字コードはUNICODEを利用しない場合には非UNICODEモードを、UNICODEを利用する場合にはUNICODEモードを選択します。

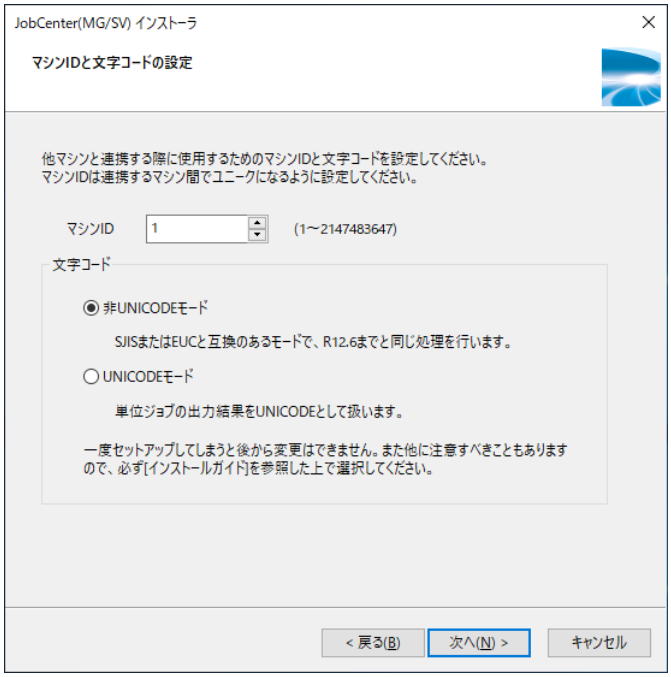


図3.12 マシンIDと文字コードの設定画面

■JobCenter　MGがインストールされているマシン間で、マシンIDが重複しないようにしてください。デフォルトでは「1」が設定されています。

■文字コードの設定は一度設定すると後から変更はできません。

UNICODEモード使用時の注意事項については「2.2.1　注意事項の事前確認」を参照してください。

13. 設定した内容を確認し、問題がなければ[次へ(N)＞]ボタンをクリックするとインストールが開始されます。

設定内容を保存する場合は[保存]ボタンで設定内容を保存することができます。

保存したファイルは次回のサイレントインストールに使用することができます。

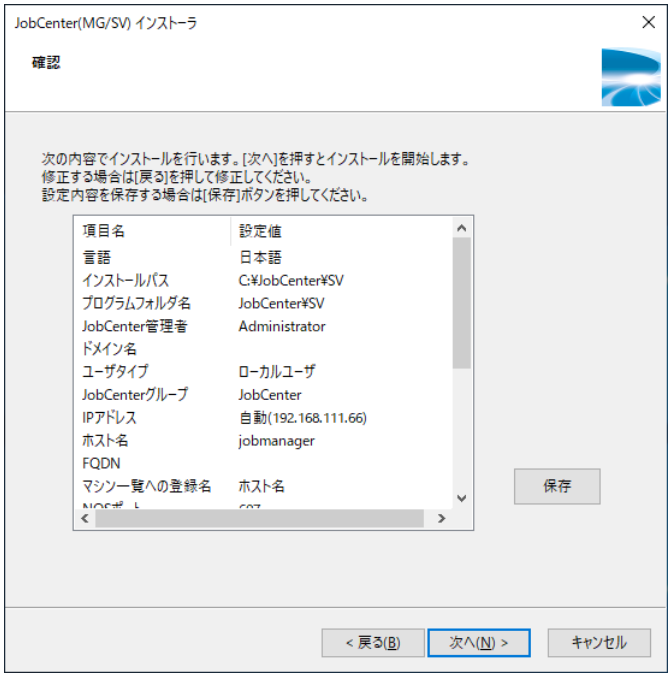


図3.13 確認画面

14. JobCenter　MGのインストールが完了すると[完了]ボタンがアクティブになりますので、［完了］ボタンをクリックしてセットアップを完了します。

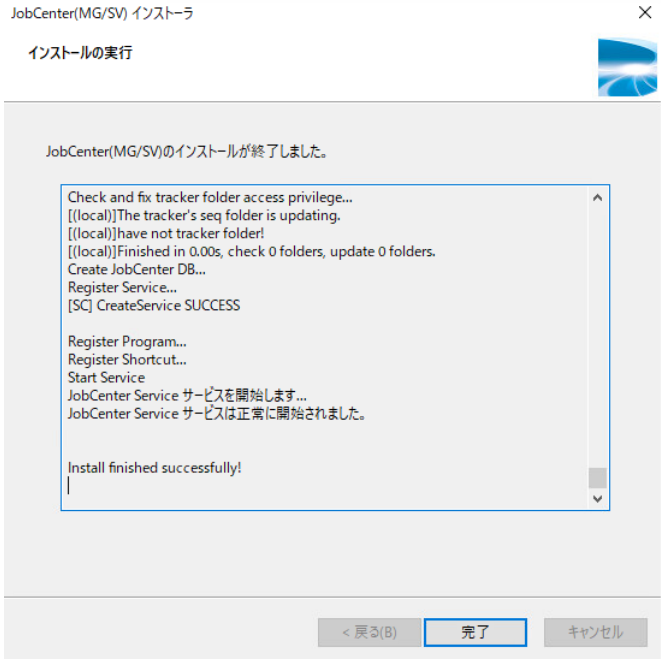


図3.14 インストールの実行画面

JobCenter MGをインストールする際、Microsoft Visual C++ 2015-2022 再頒布可能パッケージが入っていない場合は自動的にインストールが行われます。

この処理には数分かかることがありますが異常ではありません。

上記の際、【エラー:3010】が表示されJobCenter　MGのインストールに失敗する場合があります。これは頒布パッケージのインストールにシステムの再起動が必要なためです。その場合は、システムの再起動後に再びJobCenter MGのインストールを行ってください。

また、ドメイン環境にインストールした場合は、ユーザ追加処理に数分かかることがありますが異常ではありません。

インストール完了時に以下の警告メッセージが表示されることがあります。警告の内容に従って次の事をご確認ください。

■「ファイアウォールの例外設定に失敗しました」

Windowsのファイアウォールが有効になっているか確認してください。

ファイアウォールの機能を利用する場合は、ファイアウォールの機能を有効にした後で、JobCenterで使用する(図3.11「ポートの設定画面」で設定した)ポート番号の例外登録を行ってください。

■「ESMPRO/ServerAgentとの連携設定に失敗しました」

ESMPRO/ServerAgentとの連携を行う場合、正しくServerAgentがインストールされているかを確認してください。

正しくインストールされていることを確認後、次のコマンドを実行してください。

```
C:\> %InstallDirectory%\setup\amirtreg add ↵
```

ESMPRO/ServerAgentを利用しない場合は設定の必要はありません。

図3.8「JobCenter管理者の設定画面」で存在しないドメインユーザを指定した場合は新規にドメインユーザを作成しますが、ドメインコントローラ間のユーザ情報の同期処理が遅延すると、ドメインユーザの情報にアクセスできずJobCenter　MGのインストールに失敗する場合があります。

図3.14「インストールの実行画面」には以下のエラーメッセージが表示されます。

```
A member could not be added to or removed from the local group because the member does
 not exist.
```

本エラーが発生した場合は、作成したドメインユーザが全てのドメインコントローラに登録されていることを確認した後に、再度JobCenter MGのインストールを実施してください。

15. インストール完了後、JobCenter MGの情報を採取してください。採取方法は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「24.4　JobCenter　MG　の障害発生時、原因究明に必要な情報を採取する」を参照してください。

    採取したデータのうち、「right.Info」ファイルをテキストエディタで開き、JobCenter管理者に必要な権限が割り当てられている事([NG]の項目がないこと)を確認してください。

    [NG]の項目がある場合は、NGになっている権限をJobCenter管理者に付与してください。

    これらの権限は通常、[管理ツール]→[ローカルセキュリティーポリシー]から設定することができます。

    （ドメイン環境の場合は、ドメインコントローラの[ドメインセキュリティポリシー]および[ドメインコントローラセキュリティポリシー]で設定されます）。

以下のような環境を構築したい場合、設定を追加する必要があります。設定方法の詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「6.2 デーモン設定ファイルの使用可能パラメータ」を参照してください。

■JobCenterで使用するIPアドレスを指定したい場合

ただし、[手動設定]でIPアドレスを設定された場合は不要です。

3.3. Windows版 (サイレントインストール)

Windows版のJobCenter MGのサイレントインストール手順を示します。

インストールについての注意事項については「3.2 Windows版 (通常インストール)」と同様ですので、そちらを参照してください。

> コマンドプロンプトを開く際に右クリックメニューの「管理者として実行」を選択して起動してください。

1. サイレントインストール用の設定ファイルの作成

   a. サイレントインストール用の設定ファイルの新規作成

   サイレントインストール用の設定ファイルを新規作成するには、適当なマシンで「3.2 Windows版 (通常インストール)」 の手順に従い、サイレントインストールを行うマシンの設定内容を入力します。

   その後、手順12の図3.13「確認画面」で[保存]ボタンを押すと、サイレントインストール用の設定ファイルが作成されます。

   > ■サイレントインストールを行うマシンのJobCenter 管理者のパスワードと、設定ファイル作成時に指定したJobCenter 管理者のパスワードは一致させる必要があります。
   >
   > ■設定ファイルを作成したあとに、設定ファイル中のJobCenter管理者のパスワードを変更することはできません。そのため、
   >
   > - 作成したサイレントインストール用設定ファイルを他のマシンで使用したい場合、インストールマシンごとにJobCenter管理者のパスワードを変更することはできません。
   > - 設定ファイルを作成した後に設定ファイルを作成したマシン、またはサイレントインストールを行うマシンのJobCenter管理者のパスワードを変更した場合は、サイレントインストールを行う前に設定ファイルを再度作成してください。

   b. サイレントインストール用の設定ファイルの編集

   設定ファイルは以下のフォーマットで作成されます。各パラメータの値に関しては設定内容によって変わりますので、適宜読み替えてください。

   サイレントインストールの設定内容を変更したい場合は、表3.3「設定ファイルの変更可能なパラメータ一覧」を参考にして、テキストエディタで各パラメータの値を変更してください。

```
"LANGUAGE":"Japanese"
"INSTALL_PATH":"C:\\JobCenter\\SV"
"CLEAN_DATABASE":true
"JCEXECUTOR_MODE":true
"SHORTCUT_DIR":"JobCenter\\SV"
"ADMIN_USER":"Administrator"
"DOMAIN_NAME":"DOMAIN"
"MGRKEYWORD":"-30:-48:-46:-38:-88:-65:-80:-103:47:1:22:38:23:95:116:67:73:13:39:10:
5:5:3:18"
"USE_DOMAIN":true
"JOBCENTER_GROUP":"JobCenter"
"DELETE_LOCALUSER":false
"IPADDRESS":"auto"
"HOSTNAME":"jobmanager"
"FQDN":""
```

```
"REGISTER_IN_MACHINE_LIST":"HOSTNAME"
"JNWENGINE_PORT":609
"JCCOMBASE_PORT":611
"JCCOMBASE_OVER_SSL_PORT":23116
"JCEVENT_PORT":10012
"JCWEBSERVER_PORT":23180
"JCNATS_PORT":23141
"JCEXECUTOR_PORT":23151
"ADDPORT_FIREWALL":1
"MACHINE_ID":1
"UNICODE_MODE":0
```

■値が文字列の場合には、必ず「"」で値を囲ってください。また、文字列中に「\」を使いたい場合は「\\」と記述してください。

■値が文字列でない場合には、「"」で値を囲うことなく、そのまま値を記入してください。

■表3.3「設定ファイルの変更可能なパラメーター一覧」に記載していないパラメータについては、変更しないでください。

■各パラメータ設定の際の注意事項は、表3.4「設定ファイルのパラメータの注意事項一覧」を参照してください。

表3.3 設定ファイルの変更可能なパラメーター一覧

パラメータ	説明	範囲
LANGUAGE	インストールする言語を設定します。	"Japanese"、"English"、 "Chinese"
INSTALL_ PATH	インストール先フォルダを設定します。	256文字以内 日本語使用禁止 タブおよび以下の記号の使用禁止 % ( ) ^ ; & = ,
CLEAN_ DATABASE	古いバージョンのユーザ定義情報を含んでいるディレクトリを指定するか、再インストール時に再インストール前と同じディレクトリを指定した場合に、定義情報を削除するかどうかを設定します。 ■trueの場合、定義情報を削除してインストールを行います。 ■falseの場合、定義情報を引き継いでインストールを行います。	trueまたはfalse
JCEXECUTOR _MODE	JobCenterの実行基盤を設定します。 ■trueの場合、スタンダードモード（セキュリティが強化された実行基盤）でインストールを行います。 ■falseの場合、クラシックモード（従来の実行基盤(NQS)）でインストールを行います。	trueまたはfalse
SHORTCUT	スタートメニューのプログラムに追加するフォルダを設定します。	243文字以内

パラメータ	説明	範囲
_DIR		日本語使用禁止
ADMIN_USER	JobCenterの管理者権限を持つアカウントを設定します。	15バイト以内 スペース、タブ文字、および以下の記号の使用禁止 ! " # $ % & ' ( ) * , . / : ; > = < ? @ [\ ] ^ ` { | } ~
DOMAIN_ NAME	JobCenterで使用する管理者ユーザにドメインユーザを指定する場合に、ドメイン名を設定します。	15文字以内 スペース、タブ文字、および以下の記号の使用禁止 / \ : | * ? " > <
USE_DOMAIN	ドメイン環境にインストールする場合にJobCenter管理者にドメインユーザ、ローカルユーザのどちらを使用するかを設定します。 ■trueの場合、ドメインユーザを使用します。 ■falseの場合、ローカルユーザを使用します。	trueまたはfalse
JOBCENTER_ GROUP	JobCenterを使用するユーザが所属するグループを設定します。	20文字以内 日本語使用禁止 以下の記号の使用禁止 " / \ [ ] : ; | = , + * ? > < @
DELETE_ LOCALUSER	JobCenter管理者をドメインユーザとした場合に、同じアカウント名綴りのローカルユーザがJobCenterグループに所属している場合、ローカルユーザをグループから削除するかを設定します。 ■tureの場合、ローカルユーザをグループから削除します。 ■falseの場合、ローカルユーザをグループから削除しません。	trueまたはfalse
IPADDRESS	ローカルのJobCenterで使用するIPアドレスを設定します。 ■IPアドレスの指定はIPv4アドレスを5つまで可能です。IPアドレスを複数指定する場合には、以下のように「,」で区切って指定します。 `"192.0.2.1,198.51.100.1"` ■[自動設定]にしたい場合は、"auto"と設定します。	IPv4アドレスを各5つ以内、または"auto"
HOSTNAME	JobCenterで使用するホスト名を設定します。 本パラメータが存在しない場合は、サイレントインストール時にOSから取得したホスト名を使用します。	256文字以内 日本語使用禁止 スペース、タブ文字、空文字、および以下の記号の使用禁止

パラメータ	説明	範囲
		! " # $ % & ' ( ) * , . / : ; = < > ? @ [\ ] ^ ` { | } ~
FQDN	JobCenterで使用するFQDNを設定します。 本パラメータが存在しない場合は、サイレントインストール時にOSから取得したFQDNを使用します。	256文字以内 日本語使用禁止 スペース、タブ文字、および以下の記号の使用禁止 ! " # $ % & ' ( ) * , / : ; = < > ? @ [\ ] ^ ` { | } ~
REGISTER_IN_MACHINE_LIST	マシン一覧に登録する自身のマシン名として、ホスト名・FQDNどちらを利用するかを選択します。 本パラメータが存在しない場合は、FQDNを優先して自動的に選択されます。 FQDNに空文字を指定した場合は、値に"FQDN"を指定できません。	"HOSTNAME"または"FQDN"
JNWENGINE_PORT	JobCenterサーバが使用するTCPポートを設定します。	1～65535
JCCOMBASE_PORT		
JCCOMBASE_OVER_SSL_PORT		
JCEVENT_PORT		
JCWEBSERVER_PORT		
JCNATS_PORT		
JCEXECUTOR_PORT		
ADDPORT_FIREWALL	Windowsのファイアウォールの例外設定を自動で行うかどうかを設定します。 ■0の場合、例外設定を自動で行いません。 ■1の場合、例外設定を自動で行います。	0または1
MACHINE_ID	マシン連携を行うマシン間で一意となるようなマシンIDを設定します。	1～2147483647
UNICODE_	JobCenterで使用する文字コードを設定します。	0または1

パラメータ	説明	範囲
MODE	■0の場合、非UNICODEモード ■1の場合、UNICODEモード	

表3.4 設定ファイルのパラメータの注意事項一覧

パラメータ	注意事項
ADMIN_USER	存在しないアカウント名を入力した場合には、新規アカウントが作成されます。 セットアップ後にJobCenter管理者を変更する場合は、JobCenterの再インストールが必要です。
USE_DOMAIN	JobCenter管理者をドメインユーザとした場合、ローカルユーザ・ドメインユーザともに利用できます。 JobCenter管理者をローカルユーザとした場合、JobCenterで利用できるユーザはローカルユーザのみになります。
JOBCENTER_GROUP	存在しないグループ名を入力した場合には、新規にグループが作成されます。
DELETE_LOCALUSER	同じアカウント名綴りのローカルユーザとドメインユーザが同時にJobCenterグループに所属した場合、JobCenterが正常に動作しなくなる可能性があります。(複数ドメイン間についても同様)
IPADDRESS HOSTNAME FQDN	指定するすべてのIPアドレスは、以下の条件を満たす必要があります。 ■WSFCの仮想NIC(Microsoft Failover Cluster Virtual Adapter)ではないこと ■インストールを行う環境で有効なIPアドレスであること IPADDRESS・HOSTNAME・FQDNで設定した値は、JobCenter専用の名前解決を行うための設定ファイルresolv.defに登録されます。resolv.defの詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「3.3 Windows環境における名前解決方法」を参照してください。注意事項は以下のとおりです。 ■IPADDRESSに複数の値を指定した場合、一番左側に記載したIPv4アドレスが登録されます。 (例)IPADDRESSに"192.0.2.1,198.51.100.1"と指定した場合のresolv.defの内容 `192.0.2.1 <FQDN> <ホスト名>` ■IPADDRESSに"auto"を指定した場合は、サイレントインストール時にOSから取得したIPv4アドレスがresolv.defに登録されます。 ■HOSTNAMEが存在しない場合は、サイレントインストール時にOSから取得したホスト名がresolv.defに登録されます。 ■FQDNが存在しない場合は、サイレントインストール時にOSから取得したFQDNがresolv.defに登録されます。 ■FQDNに空文字を指定した場合は、resolv.defにFQDNは登録されません。 (例)IPADDRESSに"192.0.2.1"、FQDNに空文字を指定した場合のresolv.defの内容

パラメータ	注意事項
	192.0.2.1 <ホスト名>
REGISTER_IN_ MACHINE_LIST	本パラメータが存在しない場合は、FQDNを優先して自動的に選択されます。 FQDNに空文字を指定した場合は、値に"FQDN"を指定できません。
JNWENGINE_PORT	デフォルトから変更する場合には連携するマシン全体で同じポートの設定にしてください。 既に使用されているTCPポートと重複していないか確認してください。
JCCOMBASE_PORT	
JCCOMBASE_OVER_ SSL_PORT	
JCEVENT_PORT	
JCWEBSERVER_PORT	
JCNATS_PORT	
JCEXECUTOR_PORT	
ADDPORT_FIREWALL	ファイアウォールの例外設定はインストール時にアクティブなプロパティに対して設定されます。 インストール後にアクティブなプロパティが変更された場合(例えばパブリックからドメインに変更された場合)には、変更後のプロパティに対して再度ファイアウォールの例外設定を行ってください。
MACHINE_ID	JobCenter MGがインストールされているマシン間で、マシンIDが重複しないようにしてください。
UNICODE_MODE	文字コードの設定は一度設定すると後から変更はできません。 UNICODEモード使用時の注意事項については「2.2.1 注意事項の事前確認」を参照してください

c. サイレントインストール用の設定ファイルのチェック

設定ファイルのフォーマットや値の範囲を事前にチェックすることができます。

以下の手順で設定ファイルのチェックを行ってください。

i. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［↓］で表示されるアプリ一覧から起動できます。

ii. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> Q: ↵
Q:\> cd Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\MGSV\x64\script ↵
```

> CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。
>
> CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

iii. 次のコマンドを実行するとチェックが開始されます。

```
Q:\> install.bat /c <jcsetup.conf> ↵
```

コマンドの戻り値は以下のようになります。

戻り値	内容
0	正常終了
1	異常終了

チェックが正常に終了し、設定ファイルに問題が見つからなければ「Check successfully executed.」と表示されます。

異常終了となり、エラーメッセージが表示された場合は、表3.5「設定ファイルのチェックのエラーメッセージ一覧」の説明を参考に設定ファイルを修正してください。

<jcsetup.conf>には予め作成済みの設定ファイルのフルパスを入力してください。

表3.5 設定ファイルのチェックのエラーメッセージ一覧

メッセージ	説明
Invalid line : [<エラー行>].("key":value)	行のフォーマットが不正です。「"パラメータ":値」の形式で記入してください。
Invalid key name: [<エラー行のパラメータ>].("key")	パラメータの「""」が欠落しているか、不整合です。
Invalid value: [<エラー行の値>].(mismatched quote)	値の「""」が不整合です。
Invalid LANGUAGE name : [<LANGUAGE の設定値>].(japanese or chinese or english)	LANGUAGEの値が不正です。"Japanese"、"English"、"Chinese"のいずれかの値を指定してください。
Invalid INSTALL_PATH value : [<INSTALL_PATHの設定値>].(multi-byte is invalid)	INSTALL_PATHの値が不正です。マルチバイトを含まない文字列を指定してください。
Invalid IPADDRESS value : [<IPADDRESSの設定値>].(null or empty string is invalid)	IPADDRESSの値が不正です。IPv4アドレスか"auto"を指定してください。
Invalid IPADDRESS value : [<IPADDRESSの設定値>].	
Invalid IPADDRESS value : [<IPADDRESSの設定値>].(5 IPv4 addresses or less)	IPv4アドレスが5個以上設定されています。IPv4アドレスは5個以内で指定してください。
Invalid HOSTNAME value : [<HOSTNAMEの設定値>].(null or empty string is invalid)	HOSTNAMEに空文字を指定することはできません。正しいホスト名を指定してください。
Invalid HOSTNAME value : [<HOSTNAMEの設定値>].(multi-byte is invalid)	HOSTNAMEの値が不正です。マルチバイトを含まない文字列を指定してください。
Invalid FQDN value : [<FQDNの設定値>].(multi-byte is invalid)	FQDNの値が不正です。マルチバイトを含まない文字列を指定してください。
Invalid REGISTER_IN_MACHINE_LIST : [<REGISTER_IN_MACHINE_LISTの設定値>].(must be HOSTNAME or FQDN)	REGISTER_IN_MACHINE_LISTの値が不正です。HOSTNAMEまたはFQDNを指定してください。
Invalid REGISTER_IN_MACHINE_LIST : FQDN is NULL, Can't select FQDN be registerd in machine list.	FQDNの値に空文字を指定した場合は、REGISTER_IN_MACHINE_LISTの値に"FQDN"を指定できません。FQDNに正しい値を指定するか、REGISTER_IN_MACHINE_LISTの値に"HOSTNAME"を指定してください。

メッセージ	説明
Invalid JNWENGINE_PORT value : [<JNWENGINE_PORTの設定値>]. (range:1-65535)	PORTの値が不正です。1～65535の範囲の整数を指定してください。
Invalid JCCOMBASE_PORT value : [<JCCOMBASE_PORTの設定値>]. (range:1-65535)	
Invalid JCCOMBASE_OVER_SSL_PORT value : [<JCCOMBASE_OVER_SSL_PORTの設定値>]. (range:1-65535)	
Invalid JCEVENT_PORT value : [<JCEVENT_PORTの設定値>].(range:1-65535)	
Invalid JCWEBSERVER_PORT value : [<JCWEBSERVER_PORTの設定値>]. (range:1-65535)	
Invalid JCNATS_PORT value : [<JCNATS_PORTの設定値>].(range:1-65535)	
Invalid JCEXECUTOR_PORT value : [<JCEXECUTOR_PORTの設定値>]. (range:1-65535)	
<サービス名称１> port number and <サービス名称２> port number should be different.	<サービス名称１>と<サービス名称２>のポート番号が重複しています。異なるポート番号を設定してください。 サービス名称１,サービス名称２に表示される名称は以下の通りです。 ■jnwengine ■jccombase ■jccombase over ssl ■jcevent ■jcdbs ■jcwebserver ■jcnats ■jcexecutor
Invalid MACHINE_ID value : [<MACHINE_ID の設定値>].(range:1-2147483647)	MACHINE_IDの値が不正です。1～2147483647の範囲の整数を指定してください。
Invalid <パラメータ> value : [<パラメータの設定値>].(string type)	<パラメータ>の値が不正です。文字列を指定してください。
Invalid <パラメータ> value : [<パラメータの設定値>].(0 or 1)	<パラメータ>の値が不正です。0または1を指定してください。
Invalid <パラメータ>'s value : [<パラメータの設定値>].(true or false)	<パラメータ>の値が不正です。trueまたはfalseを指定してください。
the <パラメータ>: "<パラメータの設定値>" is too long!	<パラメータ>の文字列が長すぎます。<パラメータ>の最大長以内となるように変更してください。

メッセージ	説明
"<パラメータの設定値>" contains invalid character.	<パラメータの設定値>に禁止文字が含まれています。パラメータの禁止文字を含まない値に変更してください。

2. サイレントインストール

a. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［↓］で表示されるアプリ一覧から起動できます。

b. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> Q: ↵
Q:\> cd Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\MGSV\x64\script ↵
```

CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。

CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

c. 次のコマンドを実行するとインストールが開始されます。

```
Q:\> install.bat <jcsetup.conf> ↵
```

コマンドの戻り値は以下のようになります。

戻り値	内容
0	正常終了
1	異常終了

インストールが正しく完了すると「Install finished successfully!」と表示されます。

異常終了となり、エラーメッセージが表示された場合は、表示されたエラーメッセージに従って問題箇所を修正し、再度インストールを実行してください。異常終了時には、「<TMPディレクトリ>/jclog_<YYYYMMDDhhmmss>/setup.log」にログが出力されますので、そちらも参考にしてください。

■<jcsetup.conf>には予め作成済みの設定ファイルのフルパスを入力してください。

■<TMPディレクトリ>は環境変数「TMP」を使用します。

d. インストール完了後は「3.2 Windows版 (通常インストール)」の「14.情報採取コマンド」 と同様に情報採取を行って、JobCenter管理者に必要な権限が割り当てられているかを確認し、割り当てられていない権限がある場合は割り当ててください。

以下のような環境を構築したい場合、設定を追加する必要があります。設定方法の詳細は<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「6.2 デーモン設定ファイルの使用可能パラメータ」を参照してください。

■JobCenterで使用するIPアドレスを指定したい場合

ただし、[手動設定]でIPアドレスを設定された場合は不要です。

4. JobCenter CL/Winをインストールする

JobCenter CL/Win(ビューワ)は、JobCenter MG(マネージャ)に接続するWindows GUIです。

インストールとセットアップは一連の流れで行われます。

なおCL/Winは異なるバージョン(R12.7とR12.8等)をインストール先フォルダを分けることで、混在してインストールすることが可能です。

■CL/Winのインストールには、LicenseMangaerのインストールとコードワードの登録は必要ありませんが、CL/Winをインストールするマシン台数分のライセンスを購入する必要があります。

■ランタイムライブラリのインストールを円滑に行うため、JobCenter CL/Winのインストールを行う前に現在動作中のすべてのアプリケーションを終了してください。

■Aeroが有効の場合、CL/Winの描画が遅くなります。

対処方法に関しては、 <スタンダードモード用環境構築ガイド>の「24.1 トラブルシューティングQ&A」 のQ.12 [CL/Winの描画が遅い。]を参照してください。

4.1. 通常インストール

■インストールを円滑に行うためにインストール前に、動作中のすべてのアプリケーションを終了してください

■インストール先のマシンに、ローカルの Administrators グループに所属するユーザでログインしてください。

ドメイン環境でセットアップする場合も、ローカルのAdministrators グループに所属するドメインユーザでログインしてから作業を行ってください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットします。

   Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］を選択します。次のファイル名を指定して［OK］ボタンを選択します。

```
Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\CLWIN\clsetup.exe
```

CD/DVD-ROMドライブをQ:ドライブとして説明します。

CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

2. セットアップ開始画面が表示されますので、［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

図4.1 セットアップ開始画面

3. JobCenter CL/Winで使用する言語(日本語または英語)を選択して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

図4.2 インストール言語の設定

4. JobCenter CL/Winをインストールするフォルダを選択します。

   インストール先のフォルダの初期値は、「C:\JobCenter\CLXX.YY」となっています。

   インストール先のフォルダを変更する場合は［参照(R)…］ボタンをクリックし、画面の指示に従ってインストール先のフォルダを選択して［OK］ボタンをクリックします。

   異なるバージョンのCL/Winを混在させる等、新規にフォルダを作成したい場合はパスを直接入力してください。

   インストール先を決定後、［次へ(N)>］ボタンをクリックします。

   XX.YYにはバージョン番号が入ります。

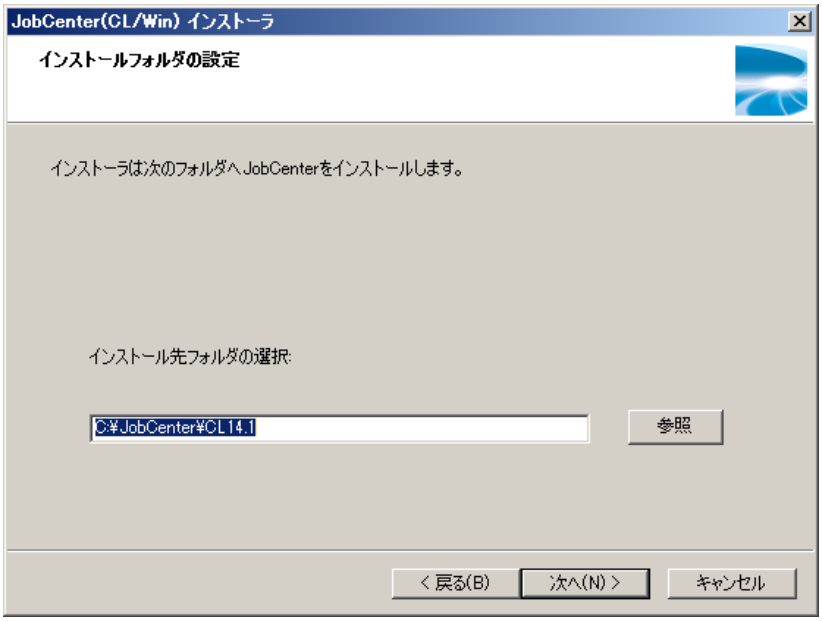


図4.3 インストールフォルダの設定画面

■インストールフォルダ名に、タブおよび「%」、「(」、「)」、「^」、「;」、「&」、「=」、「,」などの特殊文字は使用できません。

■ユーザアカウント制御を有効にしている環境の場合、CL/Winのインストールフォルダは、システムで保護されたフォルダ以外を指定してください。

なお、システムで保護されたフォルダは、「システムドライブ\Windows」配下、「システムドライブ\Program Files」配下、「システムドライブ\Program files (x86)」配下(64ビットバージョンの場合)を指します。

5. JobCenter CL/Winのショートカットを格納するフォルダを選択します。

ショートカット作成先のフォルダの初期値は、「JobCenter\CL XX.YY」となっています。

作成先のフォルダを変更するには［プログラムフォルダ］に任意のフォルダ名を入力します。

異なるバージョンのCL/Winを混在させる場合は、必ずショートカット格納フォルダを分けるようにしてください。

フォルダを決定後に［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

XX.YYにはバージョン番号が入ります。

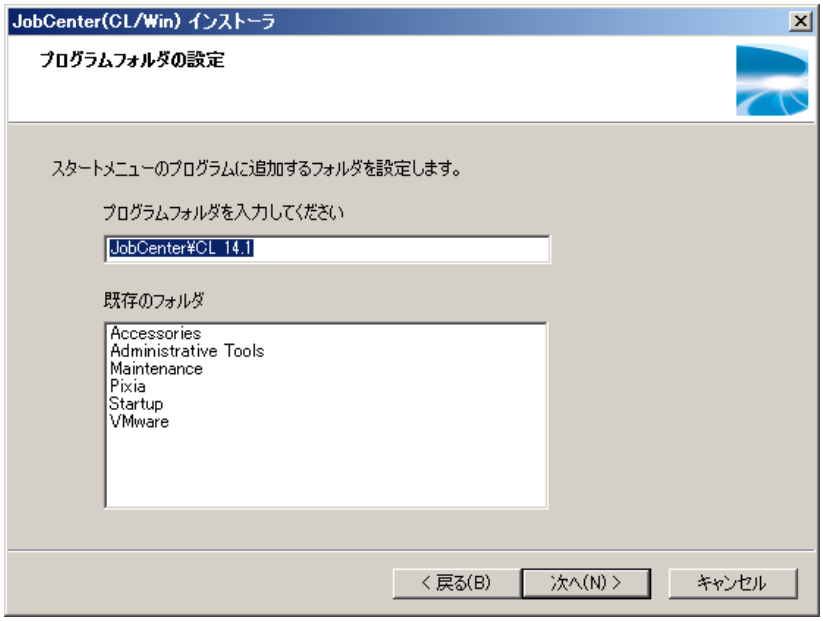


図4.4 プログラムフォルダの設定画面

6. JobCenter CL/Winを利用する際に、どのモードで利用するかを選択して［次へ(N)>］ボタンをクリックします。

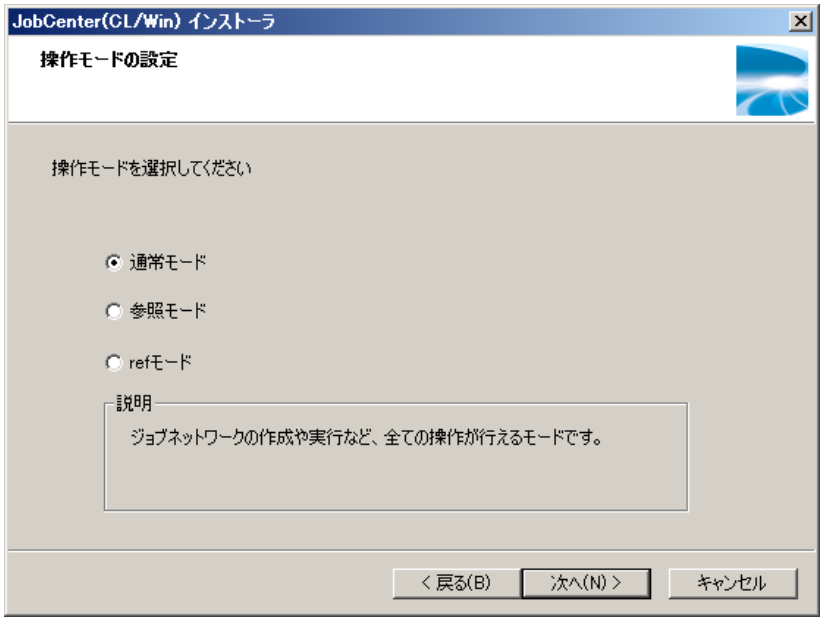


図4.5 操作モードの設定画面

表4.1 登録モードと操作可能範囲

登録モード	ジョブネットワークの作成、削除、変更	ジョブネットワークやジョブの制御
通常モード	○	○
参照モード	×	○
refモード	×	×

7. JobCenter　CL/Winの起動直後にどのウィンドウを利用するか、ショートカットを選択して［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

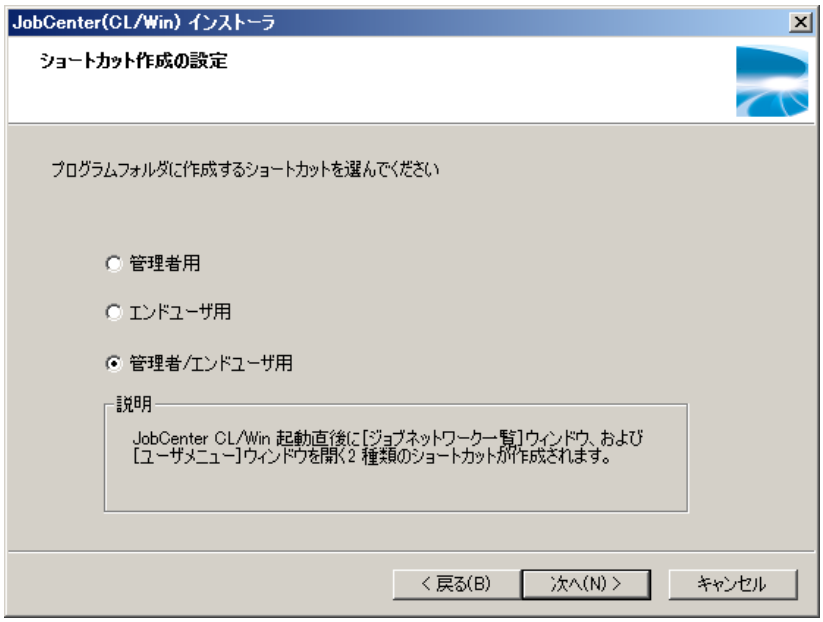


図4.6 ショートカット作成の設定画面

表4.2 利用するウィンドウと作成されるショートカット

利用するウィンドウ	作成されるショートカット
管理者用	JobCenter　CL/Win起動直後に［ジョブネットワーク一覧］ウィンドウが開くショートカットが作成されます。
エンドユーザ用	JobCenter　CL/Win起動直後に［ユーザメニュー］ウィンドウが開くショートカットが作成されます。
管理者/エンドユーザ用	JobCenter　CL/Win起動直後に［ジョブネットワーク一覧］ウィンドウ、および［ユーザメニュー］ウィンドウを開く2種類のショートカットが作成されます。

8. JobCenter MGと通信するためのポート(JCCOMBASE、JCCOMBASE OVER SSL)を設定します。

   サーバ側で使用するポートを変更していない場合は、[標準]を選択してください。

   サーバ側でポートを変更している場合は、[カスタム]を選択してポートの値を入力してください。

   設定が完了したら［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

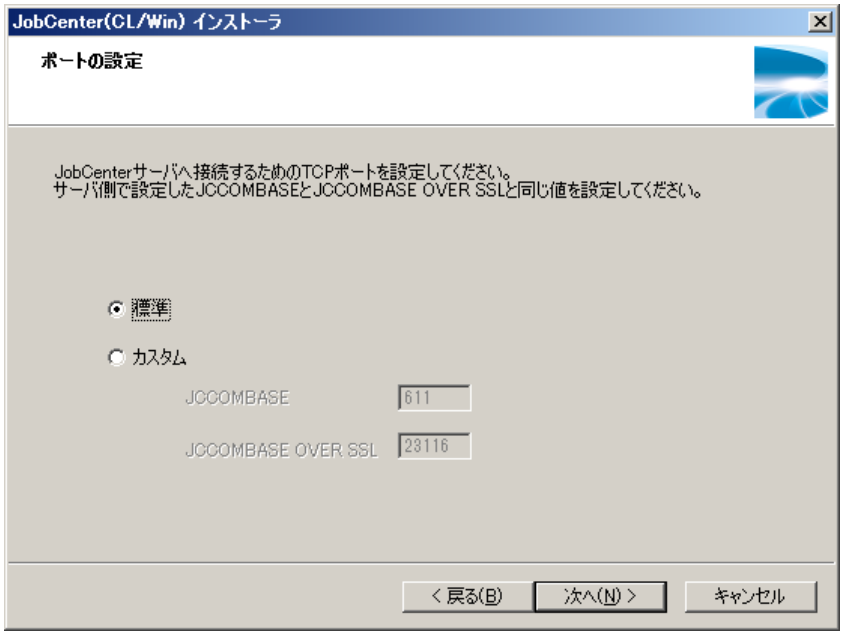


図4.7 ポートの設定画面

9. 設定した内容を確認し、問題がなければ[次へ(N)＞]ボタンを押すことでインストールが開始されます。

   [保存]ボタンをクリックすると、これまでの設定内容を保存できます。保存したファイルはサイレントインストールに使用することができます。

図4.8 確認画面

10. JobCenter(CL/Win)のインストールが完了すると[完了]ボタンがアクティブになりますので、［完了］ボタンをクリックしてセットアップを完了します。

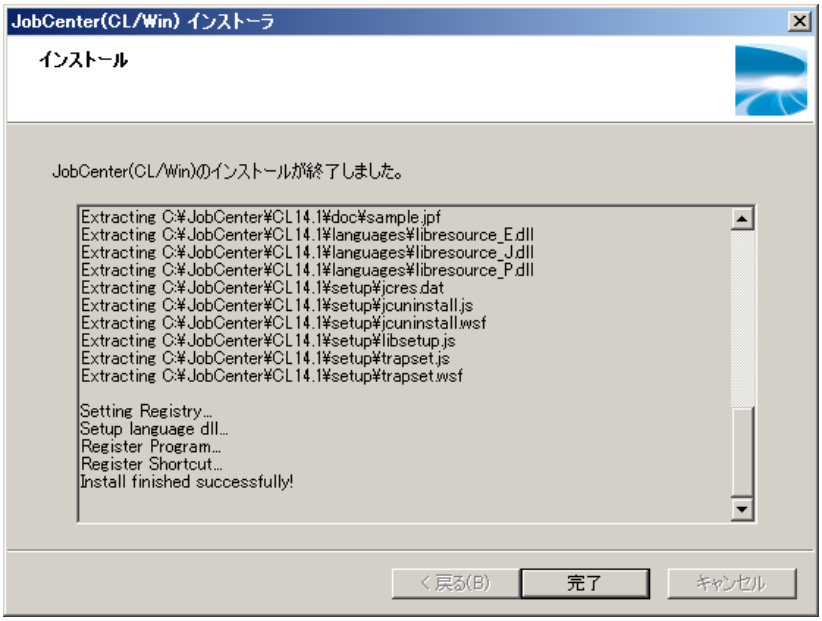


図4.9 インストール完了画面

インストール完了時に以下の警告メッセージが表示されることがありますが、追加で対応する必要はありません。

「jobcenter.defは自動でコピーされません。必要に応じて、マニュアルを参照してご自身でコピーしてください。」

4.2. サイレントインストール

JobCenter　CL/Winのサイレントインストール手順を示します。インストールについての注意事項については「4.1 通常インストール」と同様ですので、そちらを参照してください。

> コマンドプロンプトを開く際に右クリックメニューの「管理者として実行」を選択して実行してください。

1. サイレントインストール用の設定ファイルを作成します。

   サイレントインストール用の設定ファイルを作成するには、適当なマシンで「4.1　通常インストール」の「 9. 設定内容の確認」の手順に従ってインストールする際に、サイレントインストールを行うマシンの設定内容を入力して[保存]すると、サイレントインストール用の設定ファイルが作成されます。

   > サイレントインストール用に作成した設定ファイルは、エディタ等による内容変更を行わないでください。
   >
   > 複数のマシン用に設定ファイルを作成する場合は、インストール対象のマシンに対する設定をGUI 上から行い、設定ファイルの保存を行ってください。

2. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットし、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［プログラム］－［アクセサリ］ から起動できます。

3. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> Q: ↵
Q:\> cd Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\CLWIN\script ↵
```

   > CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。
   >
   > CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

4. 次のコマンドを実行するとインストールが開始されます。

```
Q:\> install.bat <clsetup.conf> ↵
```

   インストールが正しく完了すると「Install finished successfully!」と表示されます。

   > <clsetup.conf>には予め作成済みの設定ファイルのフルパスを入力してください。

5. JobCenter MGの初期設定をする

5.1. 暗号化通信の設定をする

通信を暗号化する設定について説明します。

MGとCL/Win間の暗号化通信の設定については<スタンダードモード用基本操作ガイド>の「2.3.6　サーバとの通信を暗号化する」 を参照してください。

ジョブ実行環境の暗号化通信の設定については<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「6.9 jcexecutor_webserverデーモンの動作設定について」 を参照してください。

Web実行監視機能の暗号化通信の設定については<スタンダードモード用Web機能利用の手引き>の2章　「環境設定」 を参照してください。

5.2. MGにCL/Winでログインする

管理者アカウントを使用して、サーバへ接続を行います。

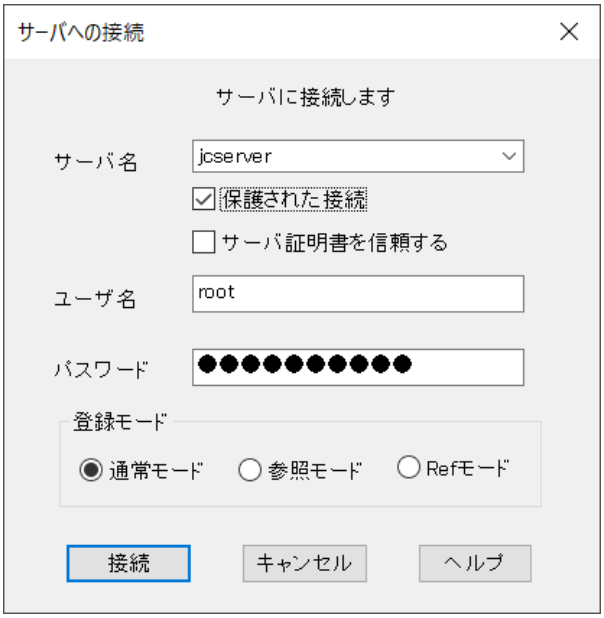


図5.1 ［サーバへの接続］ダイアログ画面（管理者アカウント）例

詳細は<スタンダードモード用基本操作ガイド>の「2.3 サーバへ接続する」をご確認ください。

5.3. ジョブ実行サーバとしてAGを追加する

マネージャフレームのマシン一覧画面でMG名と同じ名前のアイコンをダブルクリックすると、エージェント一覧画面が表示されます。

この画面からジョブ転送を行うエージェント(AG)を追加します。

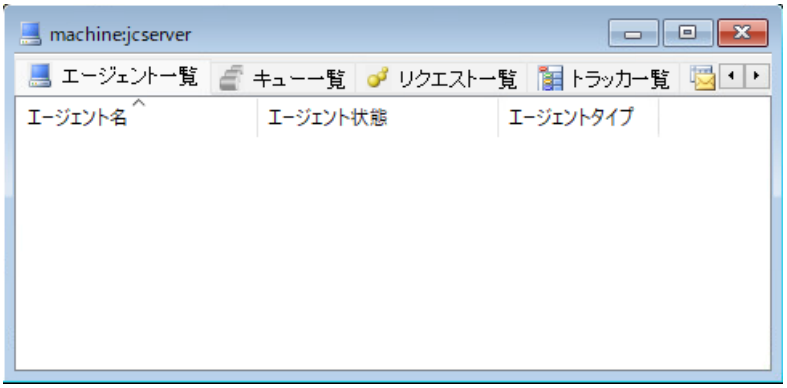


図5.2 エージェント一覧画面

［エージェント一覧］ウィンドウ上で右クリックをしたときのポップアップメニューから［エージェント登録］を選択すると［エージェントの登録］画面が表示されます。

追加したいエージェント名を入力し、「鍵ペアを自動生成する」にチェックします。

■エージェント名は、MGに登録されているAG間で一意であればAGのホスト名と一致している必要はありません。

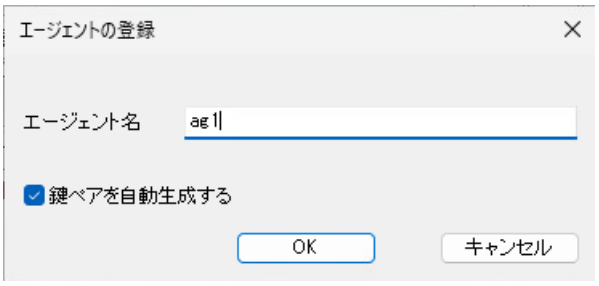


図5.3 エージェントの登録画面

エージェントを登録するときにJobCenter内部でキーペアが作成され、秘密鍵のダウンロードダイアログが表示されます。

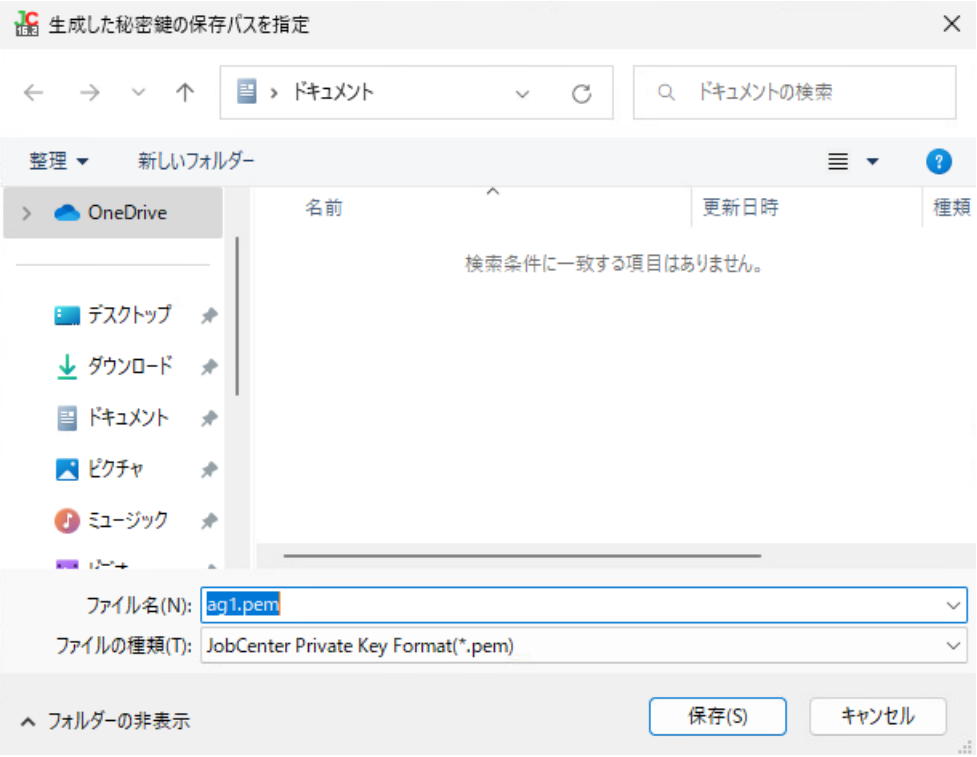


図5.4 秘密鍵のダウンロード画面

ダイアログでCL/Winマシン上の任意のパスを指定し、秘密鍵をダウンロードします。この秘密鍵はAGのセットアップ時に利用します。

秘密鍵のダウンロードが終了すると、エージェント一覧に登録したAGが表示されます。その際、登録したAGは「REGISTERED」というステータスで表示されます。

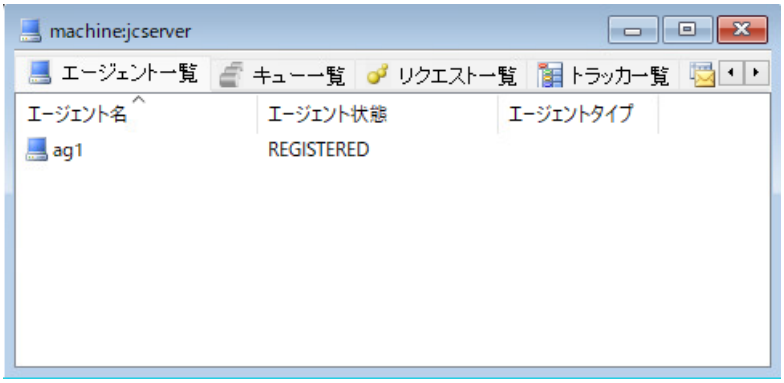


図5.5 登録後のエージェント一覧画面

AGのセットアップ時に利用するため、登録の際に入力したエージェント名を控えておきます。

5.4. その他の初期設定

■環境変数「TZ」が設定されない環境で必要な設定

環境変数「TZ」が標準で設定されないLinuxマシンでJobCenterを利用すると、単位ジョブの環境変数「TZ」に「JST-9JDT(またはJST-9JST等、OS側の環境に依存)」が設定されることがあります。これによって単位ジョブのタイムゾーンが意図しない設定となり、dateコマンド実行時などに表示される時刻が1時間ずれる場合があります。

そのような場合は、環境変数「TZ」を設定した環境でJobCenterを使用する必要があります。設定方法については、<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「15.1 JobCenterセットアップ後に必要な設定」を参照してください。(参照先の例ではタイムゾーンとしてJST-9を設定していますが、環境に応じた設定値にしてください)

■Linux版JobCenterで必要な設定

Linux版JobCenterでは、ユーザフレームの「スケジュール表示」タブを参照する際に、カレンダ分岐部品によっては本来分岐しないはずのフローに分岐しているように見える場合があります。

これは日付の変わり目がGMTで判断されているためで、表示上の問題であり実際のカレンダ分岐部品の日付判定動作には影響ありません。

カレンダ分岐部品のフロー表示についても正しく表示したい場合は、上述の「環境変数「TZ」が設定されない環境で必要な設定」の4と同様に、/etc/profile または ~/.nsifrc ファイルにTZ環境変数の設定を追加してください。（JobCenterの再起動は不要です）

~/.nsifrc ファイルについては<スタンダードモード用環境構築ガイド>の「14.1.3.4 ジョブネットワークパラメータの「環境変数」タブでの対処」を参照してください。

6. JobCenter AGをインストールする

JobCenter AGのインストール方法を説明します。次の手順に従って作業を行ってください。

6.1. Linux版

Linux版のJobCenter AGのインストール手順を示します。

6.1.1. JobCenter AGのインストール

Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

rpmコマンドでインストールする場合に、事前に依存パッケージのインストールが必要になります。インストール必要になる依存パッケージは「6.1.2 JobCenter AG依存パッケージ一覧」を参照してください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットしてマウントします。マウント方法はLinuxの製品マニュアル等を参照してください。

2. 次のコマンドを実行してインストールを行います。

   実行後、依存関係に伴ってインストールされるパッケージ一覧が表示されますので問題なければyを選択してください。

   ■EM64Tの場合

   ```
   root> /bin/dnf install <LINUX_PRODUCT_PATH> ↵
   ```

   SELinux有効環境の場合は、事前に

   ```
   root> semodule -i <SELINUX_POLICY_PATH> ↵
   ```

   を実行し、JobCenter用のSELinuxポリシーファイルを適用してください。

   JobCenter用のSELinuxポリシーファイル(jobcenter.pp)には、Red Hat Enterprise Linux(RHEL)のバージョン別に、RHEL7用(RHEL7/jobcenter.pp)、RHEL8用(RHEL8/jobcenter.pp)、RHEL9用(RHEL9/jobcenter.pp)がありますので、バージョンに対応したファイルを適用してください。

   <LINUX_PRODUCT_PATH>は、プロダクトのファイルパス、<SELINUX_POLICY_PATH>は、JobCenter用のSELinuxポリシーのファイルパスです。実際の入力値はJobCenterメディアのリリースメモ(RELMEMO)を参照してください。

   コマンド実行後、エラーメッセージが表示されなければインストールは完了です。

   dnfのエラーによりインストールが失敗した場合は、インストーラのログを参照し、Linuxの製品マニュアル等に従って対処してください。

   SELinux有効環境の場合は、JobCenterのインストール後

   ```
   root> semanage fcontext -a -t jobcenter_exec_t "/usr/local/jcagent(/.*)?" ↵
     root> restorecon -RF /usr/local/jcagent ↵
   ```

   を実行し、JobCenterのディレクトリおよびファイルのセキュリティコンテキストにJobCenter用のラベルを付与してください。

3. インストールが正常終了した後は、「6.4 AGの初期構築をする」へ進んでください。

6.1.2. JobCenter AG依存パッケージ一覧

Linux版のJobCenter AGをrpmコマンドでインストール時の依存パッケージ一覧になります。

Red Hat Enterprise Linux 及びOracle Linux では、以下のパッケージに依存しています。

■Red Hat Enterprise Linux7 / Oracle Linux7

- bash.x86_64
- glibc.i686
- glibc.x86_64
- pam.i686
- pam.x86_64

■Red Hat Enterprise Linux8 / Oracle Linux8 / Amazon Linux2

- bash.x86_64
- glibc.i686
- glibc.x86_64
- libxcrypt.i686
- libxcrypt.x86_64
- openssl-libs.i686
- pam.i686
- pam.x86_64

■Red Hat Enterprise Linux9 / Oracle Linux9

- bash.x86_64
- glibc.i686
- glibc.x86_64
- libxcrypt.i686
- libxcrypt.x86_64
- compat-openssl11.i686
- pam.i686
- pam.x86_64

SUSE Linux Enterprise Serverでは以下のパッケージに依存しています。

■SLES 15

- bash-sh.x86_64
- glibc.x86_64
- glibc-32bit.x86_64
- libcrypt1-32bit.x86_64

- libcrypt1.x86_64
- pam.x86_64
- pam-32bit.x86_64

6.2. Windows版 (通常インストール)

Windows版のJobCenter AGの通常インストール手順を示します。

インストールを始める前に、次に挙げる注意事項を確認してください。

■インストール環境に関する注意事項

JobCenter AG をインストールする際、Microsoft Visual C++ 2015-2022 再頒布可能パッケージが導入されていない環境では自動的にインストールを行います。

■一般的な注意事項

- インストールを円滑に行うためにインストール前に、動作中のすべてのアプリケーションを終了してください。
- インストール先のマシンのWindowsに、ローカルのAdministratorsグループに所属するユーザでログインしてください。
- ドメイン環境でセットアップする場合も、ローカルのAdministratorsグループに所属するユーザでWindowsにログインしてから作業を行ってください。
- %InstallDirectory%はJobCenter AGのインストールディレクトリを表します。(既定値はC:\Program Files\JobCenter)

通常インストールの手順は以下のとおりです。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］を選択します。

   次のファイル名を指定して［OK］ボタンを選択します。CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブではなく他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

   ```
   Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\AG\x64\jcsetup_agent-XXXX.exe
   ```

   上記のXXXXはJobCenter AGのバージョン表記に読み替えてください。

2. セットアップ開始画面が表示されますので、［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

図6.1 セットアップ開始画面

3. インストール先のフォルダを選択して［次へ>(N)］ボタンをクリックします。

   インストール先のフォルダの初期値は「C:\Program Files\JobCenter\Agent」となっています。

   インストール先のフォルダを変更する場合は［参照］ボタンをクリックして、画面の指示に従ってインストール先のフォルダを選択して［OK］ボタンをクリックします。

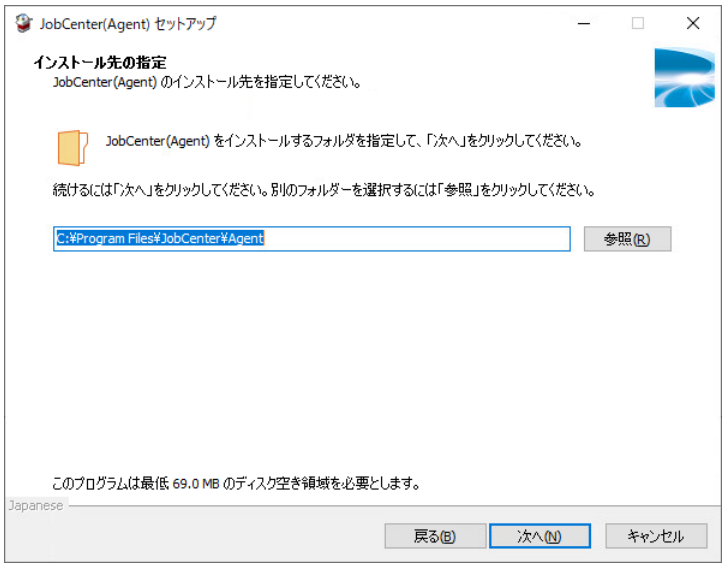


図6.2 インストールフォルダの設定画面

インストールフォルダ名にタブおよび「%」、「(」、「)」、「^」、「;」、「&」、「=」、「,」などの特殊文字は使用できません。

AGの初期構築時に利用する jcagctrl set-lang サブコマンドで言語環境に english を指定する場合は、インストールフォルダ名にマルチバイト文字を含めることはできません。

4. 設定した内容を確認し、問題がなければ[次へ(N)>]ボタンをクリックするとインストールが開始されます。

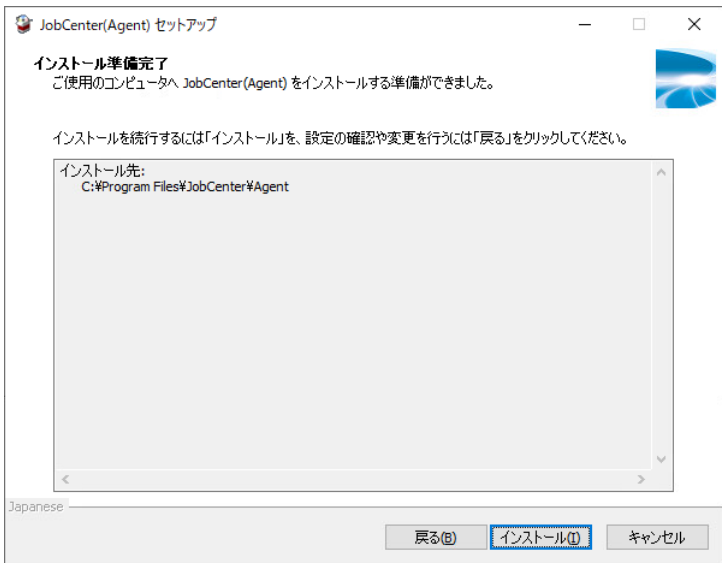


図6.3 確認画面

5. JobCenter AG のインストールが完了すると[完了]ボタンがアクティブになりますので、［完了］ボタンをクリックしてセットアップを完了します。

図6.4 インストールの実行画面

JobCenter AGをインストールする際、Microsoft Visual C++ 2015-2022 再頒布可能パッケージが入っていない場合は自動的にインストールが行われます。

この処理には数分かかることがありますが異常ではありません。

上記の際、【エラー:3010】が表示されJobCenter AGのインストールに失敗する場合があります。これは頒布パッケージのインストールにシステムの再起動が必要なためです。その場合は、システムの再起動後に再びJobCenter AGのインストールを行ってください。

6.3. Windows版 (サイレントインストール)

Windows版のJobCenter AGのサイレントインストール手順を示します。

インストールについての注意事項については「6.2 Windows版 (通常インストール)」と同様ですので、そちらを参照してください。

1. サイレントインストール

   a. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［↓］で表示されるアプリ一覧から起動できます。

   b. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> Q: ↵
Q:\> cd Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\AG\x64\ ↵
```

> CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。
>
> CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

   c. 次のコマンドを実行するとインストールが開始されます。

```
Q:\> cmd /c .\jcsetup_agent-XXXX.exe {/SILENT|/VERYSILENT} [/DIR="%InstallDirectory%"] [/
LOG="%LogFile%"] ↵
```

上記のXXXXはJobCenter AGのバージョン表記に読み替えてください。

コマンドのオプションは以下になります。

オプション	説明
/SILENT	サイレントインストールを行います。進行状況ウィンドウを表示します。
/VERYSILENT	サイレントインストールを行います。進行状況ウィンドウは表示しません。
/DIR="%InstallDirectory%"	インストールディレクトリを指定します。 （既定値はC:\Program Files\JobCenter）
/LOG="%LogFile%"	インストール時のログファイルを指定します。

> インストールディレクトリにタブおよび「%」、「(」、「)」、「^」、「;」、「&」、「=」、「,」などの特殊文字は使用できません。
>
> AGの初期構築時に利用する jcagctrl set-lang サブコマンドで言語環境に english を指定する場合は、インストールディレクトリにマルチバイト文字を含めることはできません。

コマンドの戻り値は以下のようになります。

戻り値	内容
0	正常終了
1	異常終了

異常終了となり、エラーメッセージが表示された場合は、表示されたエラーメッセージに従って問題箇所を修正し、再度インストールを実行してください。/LOGを指定した場合はログが出力されますので、そちらも参考にしてください。

6.4. AGの初期構築をする

AGの初期構築を行います。

6.4.1. 言語環境の設定

ジョブ実行の際に利用する言語設定(エンコーディング)を行います。

言語設定には以下のコマンドを実行します。

■Linux版

```
root> /usr/local/jcagent/bin/jcagctrl set-lang --lang <言語環境> ↵
```

言語環境は、utf-8、euc、sjis、english、gb18030 のいずれかを指定します。

Red Hat Enterprise Linux 8以降ではShift-JIS環境はサポートされていません。そのため、セットアップ時はsjis以外の言語環境を選択してください。

■Windows版

```
%InstallDirectory%\Agent\bin\jcagctrl set-lang --lang <言語環境> [--unicode-mode] ↵
```

- 言語環境は、sjis、english のいずれかを指定します。
- 日本語OSでR16.1以前までの「UNICODEモード」指定相当の設定を行う場合、--unicode-mode を指定します。

Linux版、Windows版ともに、言語環境に english を指定した場合、jcagctrl createコマンド等で指定する以下のパラメータにマルチバイト文字を含めると正常動作しない可能性があります。

ASCII文字のみを指定するようにしてください。

■--instance-name

■--private-key

■--spool-dir

■--root-ca(セットアップガイドでは説明を省略していますが、指定可能なパラメータです)

6.4.2. インスタンスの作成

インスタンスとはAGの実行環境のことで、R16.1以前の「ローカルサイト」「クラスタサイト」といった個々の実行環境と同じ概念です。 インスタンスは同じマシン上に複数作成することができます。 たとえば、各MGごとにインスタンスを作成し、あるAGマシンを複数のMGからのジョブ転送先として登録するといったことも可能です。

インスタンスの作成には以下のコマンドを実行します。

■Linux版

```
root> /usr/local/jcagent/bin/jcagctrl create --agent-name <エージェント名> --endpoint <MGの接続先URL> --instance-name <インスタンス名> --private-key <AG登録時にダウンロードした秘密鍵のパス> --spool-dir <ジョブ実行データなどを格納するデータ領域のパス> ↵
```

■Windows版

```
%InstallDirectory%\Agent\bin\jcagctrl create --agent-name <エージェント名> --endpoint <MGの接続先URL> --instance-name <インスタンス名> --private-key <AG登録時にダウンロードした秘密鍵のパス> --spool-dir <ジョブ実行データなどを格納するデータ領域のパス> ↵
```

上記コマンドのオプションの説明は以下になります。

- --agent-name は「5.3 ジョブ実行サーバとしてAGを追加する」の際に控えておいたエージェント名を指定します。
- --agent-name の代わりに、 --agent-id <エージェントID> といった指定を行い、エージェントIDを利用することもできます。どちらの指定でも問題ありません。
- --endpoint はMGの接続先URLを指定します。ポート番号がデフォルトの場合は、 http(s)://<MGのホスト名またはIPアドレス>:23151 のようになります。R16.1以前ではAGから見てMGの正引き、逆引きが可能である必要がありましたが、スタンダードモードではAGからMGに対して通信可能であれば問題ありません。
- --instance-name はインスタンス名を指定します。インスタンス名はAGマシン内で一意であれば問題ありません。
- --private-key は「5.3 ジョブ実行サーバとしてAGを追加する」の際にダウンロードした秘密鍵へのパスを指定します。
- --spool-dir はジョブ実行データ等を格納するディレクトリパスを指定します。

SELinux有効環境の場合は、インスタンスの作成後

```
root> semanage fcontext -a -t jobcenter_exec_t "/DIR/SUBDIR/SPOOLDIR(/.*)?" ↵
root> restorecon -RF /DIR/SUBDIR/SPOOLDIR ↵
```

を実行し、ジョブ実行データ等を格納するディレクトリおよびファイルのセキュリティコンテキストにJobCenter用のラベルを付与してください。(/DIR/SUBDIR/SPOOLDIR はジョブ実行データ等を格納するディレクトリパスに読み替えてください。)

6.4.3. ジョブ実行時に利用するOSユーザの登録

ジョブ実行時に利用するAG上のOSユーザーをJobCenterに登録します。ここで登録したOSユーザが、MG上でのユーザマッピングでAG上のジョブ実行ユーザの候補として表示されます。

OSユーザの登録には以下のコマンドを実行します。コマンドで指定するOSユーザは事前に作成しておく必要があります。

■Linux版

```
root> /usr/local/jcagent/bin/jcagctrl add-user --user-name <AG上のOSユーザ> --instance-name <インスタンス名> ↵
```

■Windows版

```
%InstallDirectory%\Agent\bin\jcagctrl add-user --user-name <AG上のOSユーザ> --instance-name <インスタンス名> ↵
```

6.4.4. エージェントのサービス登録

エージェントのサービス登録を行います。以下のコマンドを実行します。

■Linux版

```
root> /usr/local/jcagent/bin/jcagctrl enable --instance-name <インスタンス名> ↵
```

■Windows版

```
%InstallDirectory%\Agent\bin\jcagctrl enable --instance-name <インスタンス名> ↵
```

6.4.5. AGインスタンスの起動

AGインスタンスを起動します。以下のコマンドを実行します。

■Linux版

```
root> /usr/local/jcagent/bin/jcagctrl start --instance-name <インスタンス名> ↵
```

■Windows版

```
%InstallDirectory%\Agent\bin\jcagctrl start --instance-name <インスタンス名> ↵
```

6.4.6. CL/Win上でAG登録の確認

ここまでの作業が正常に終了し、AGからMGに接続が正常にできていれば、MGのエージェント一覧で該当AGの状態が「CONNECTED」というステータスに変わります。

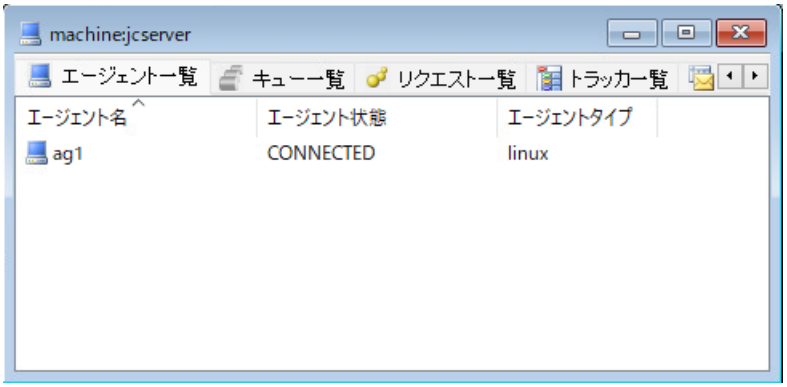


図6.5 エージェント一覧画面

7. ジョブ実行環境を構築する

MGからAGにジョブを転送し、AG上で実行するための初期設定について説明します。

7.1. ユーザマッピングをする

ユーザマッピングとは、MGからAGにジョブを転送したときに、AG上のどのOSユーザの権限でジョブを実行するかを指定するものです。ユーザマッピングは以下の3つのパラメータを1セットとして設定します。

■MGの実行ユーザラベル

実行ユーザラベルとは、ジョブ内で実行される処理の種類や実行されるプログラムの種類に応じて利用者がつけるラベルを指します。ジョブ(単位ジョブ)に実行ユーザラベルを設定すると、そのジョブがAGに転送されたときにユーザマッピングの設定に基づいてどのOSユーザの権限で実行されるかが決まります。一般的には、AG上で実行される処理やプログラムの特性をもとに名前をつけます。たとえば、AG上でDBサーバへのアクセスを行うジョブに対しては「dbserver」といった実行ユーザラベル名を付与することで、どの実行ユーザラベル(ユーザマッピング)が、どういった特性のものかを区別することができます。

実行ユーザラベルには「デフォルト実行ユーザラベル」があります。ジョブ(単位ジョブ)に実行ユーザラベルを指定しなかった場合、デフォルト実行ユーザラベルの設定が適用され、その実行ユーザラベルの設定に基づいてAG上でのジョブ実行OSユーザが決定されます。デフォルト実行ユーザラベルの名前は固定されており、CL/Winのログインユーザ名と同じです。(rootユーザで利用する場合、rootという名前の実行ユーザラベルがデフォルト実行ユーザラベルになります)デフォルト実行ユーザラベルのユーザマッピング設定は必須です。

■AGのエージェント名

マッピング対象のAGのエージェント名を指定します。CL/Winを利用してユーザマッピングを行う場合は、対象のエージェントを選択してダイアログを表示させて設定を行うため、明示的に指定する必要はありません。

■AG上のOSユーザ名

ジョブを実行するOSユーザ名を指定します。MG側で対応する実行ユーザラベルを指定したジョブが該当AGに転送されてきた場合、ここで設定したOSユーザの権限で実行します。

7.1.1. AG側のOSユーザの登録とパスワードの設定

まずMG上にAG側のOSユーザの登録とパスワードの設定を行います。（パスワードの設定はWindows　AGのみ）

エージェント一覧画面からAGを選択、右クリックメニューで「OSユーザ情報」を選択し、「OSユーザ情報一覧」ダイアログを表示します。

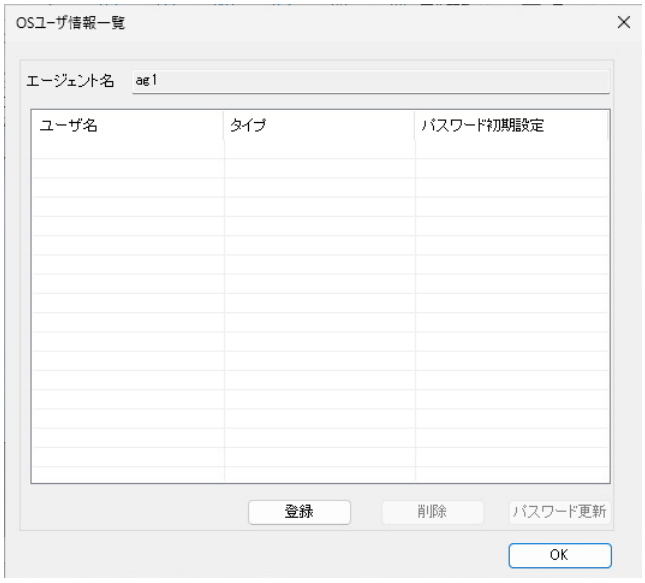


図7.1 OSユーザ情報一覧画面

ここで「登録」ボタンを押下すると、「OSユーザ情報登録」ダイアログが表示されます。AGセットアップ時にadd-user　コマンドで登録したJobCenterユーザが「OSユーザ名」のリストに表示されます。リストの中からMGに登録するOSユーザを選択します。Windows版AGの場合はここでパスワードの入力も必要です。

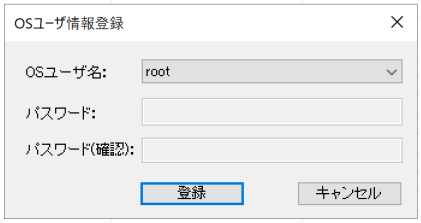


図7.2 OSユーザ情報登録画面

Windows版AGの場合、ここで入力したパスワード情報でAG側での認証を行います。そのため、AG側のOSユーザのパスワードを更新した場合、MGへのパスワード再登録が必要になります。また、OSユーザのパスワードを更新していなくても、キーペアを再作成した場合は再登録が必要になります。

OSユーザの登録が完了すると、「ステータス」欄が「OK」になります。キーペアを再作成した場合はパスワードの再登録が必要になるため、この欄が「NG」になります。

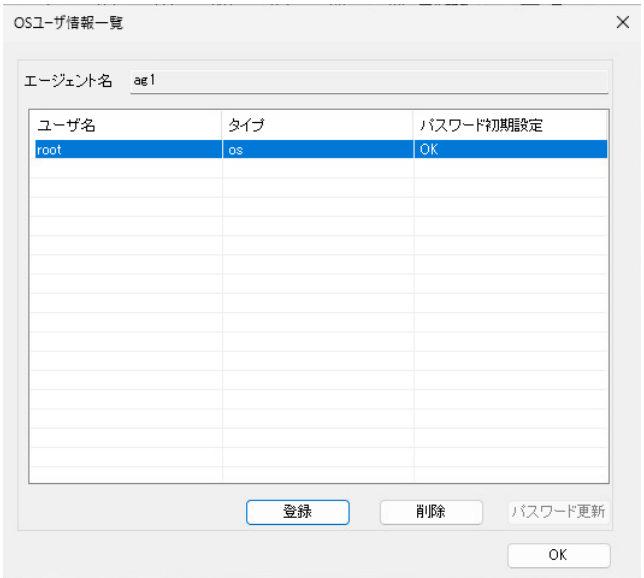


図7.3 OSユーザ情報登録画面

7.1.2. ユーザマッピング

エージェント一覧画面からAGを選択、右クリックメニューで「ユーザマッピング」を選択し、「ユーザマッピング一覧」ダイアログを表示します。

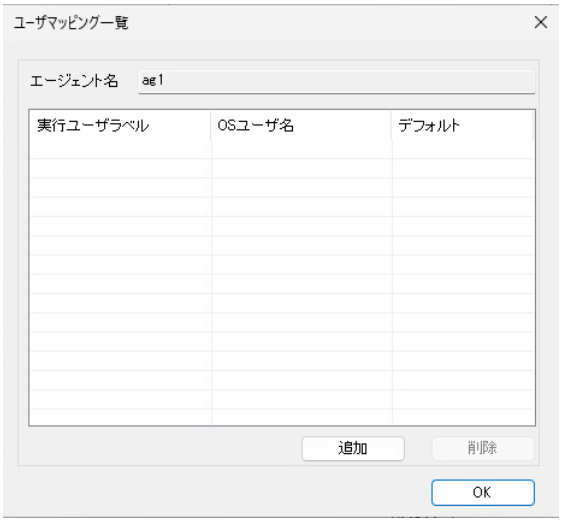


図7.4 ユーザマッピング一覧画面

ここで「追加」ボタンを押下すると、「ユーザマッピング追加」ダイアログが表示されます。

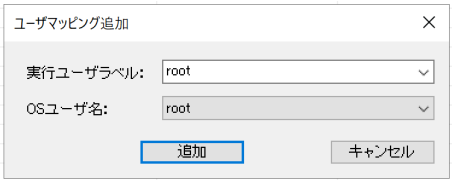


図7.5 ユーザマッピング追加画面

実行ユーザラベルはコンボボックスから選択するか、コンボボックスに入力を行います。デフォルト実行ユーザラベルのユーザマッピングを行うには、コンボボックスのリストから選択します。デフォルト実行ユーザラ

ベル以外の新規のユーザマッピングを作成するには、コンボボックスに作成したい実行ユーザラベルの名前を入力します。ユーザマッピングを行う実行ユーザラベルが決まったら、対応するAG上のOSユーザ名をリストボックスから選択して「追加」ボタンを押下すれば、ユーザマッピングは完了です。デフォルト実行ユーザラベルの設定は必須であるため、最低限、コンボボックスからデフォルト実行ユーザラベル(WindowsならJobCenter管理者、Linuxならroot)を選択し、それに対応するOSユーザの設定を行ってください。

追加したユーザマッピングは「ユーザマッピング一覧」ダイアログに表示されます。デフォルト実行ユーザラベルはユーザマッピングの中でも特別な位置づけであるため、デフォルト実行ユーザラベルの場合は「デフォルト」列に「D」が表示されます。

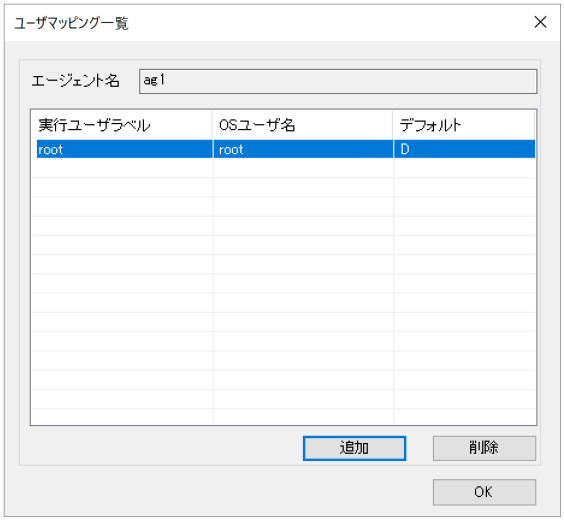


図7.6 ユーザマッピング一覧画面

7.2. ジョブを実行する

7.2.1. 投入キューを設定する

主に、単位ジョブをどのAGに転送するかの設定を行う目的で投入キューの設定を行います。

スタンダードモードでは、クラシックモードと異なり、以下の2種類のキューがあります。

■エージェントキュー

エージェントキューは、対応するAGに転送するキューです。単位ジョブの投入キューに指定すると、その設定が行われたジョブは該当AGに転送されます。

■グループキュー

グループキューは、転送先として複数のエージェントキューを指定できるキューです。たとえば、あるグループキューにAG1、AG2のエージェントキューを指定して単位ジョブの投入キューにそのグループキューを指定すると、そのジョブはAG1に転送できなかった場合はAG2に転送させる、といったことが実現できます。

インストール直後の状態では、「guilb_def」というグループキューが作成されている状態になっています。

ジョブ実行のために最低限必要な設定を行うにはAGのエージェントキューを作成します。

「キュー一覧」タブを選択すると、そのMGに登録されているキューの一覧が表示されます。

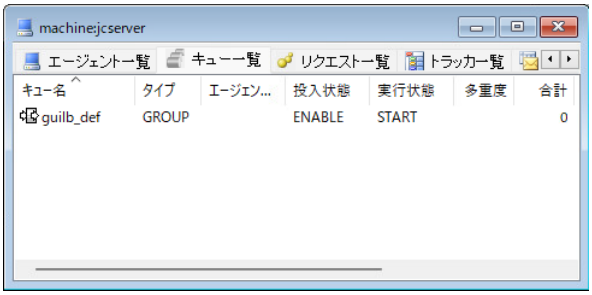


図7.7 キュー一覧画面

この画面で、右クリックメニューから「追加」-「エージェントキュー」を選択し、エージェントキューの追加ダイアログを表示します。

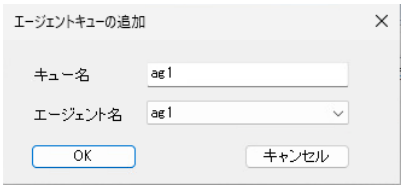


図7.8 エージェントキューの追加画面

「キュー」の欄にエージェントキューの名前、「エージェント名」リストボックスからどのAGへの転送を行うかを選択します。「OK」ボタンを押下すると、選択したAGに転送するエージェントキューが作成されます。

JobCenter MGでは、インストール後の初回のエージェントキュー作成時のみ、作成したエージェントキューを自動的にグループキュー「guilb_def」に追加します。

次の手順で「guilb_def」グループキューの転送先に追加したエージェントキューが追加されていることを確認します。

キュー一覧から「guilb_def」グループキューを選択し、右クリックメニューから「転送先」を選択すると、「転送先キュー」ダイアログが表示されます。「転送先キュー」ダイアログの左ペインに追加したAGへのエージェントキューが表示されていれば、「guilb_def」グループキューの転送先の設定は完了しています。

キューの詳細説明については<スタンダードモード用環境構築ガイド>の5章 「キュー・リクエスト管理」 を参照してください。

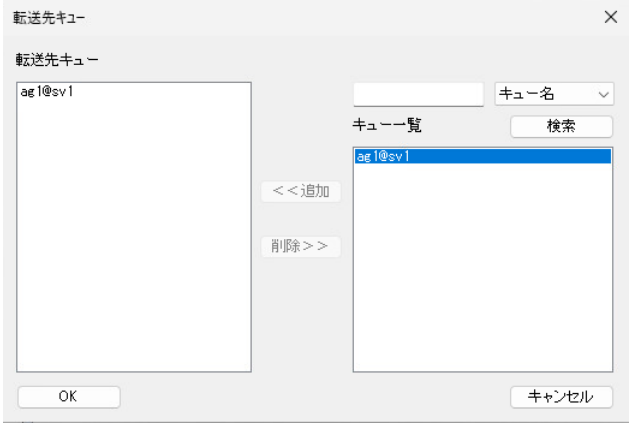


図7.9 転送先キュー画面

7.2.2. ジョブを実行する

ジョブネットワークの作成や実行はクラシックモードと同じです。

詳細は<スタンダードモード用基本操作ガイド>の3章 「ジョブネットワークの操作方法」 を参照してください。

8. アンインストール

LicenseManager, JobCenter MG, JobCenter AGおよびJobCenter CL/Winのアンインストール方法を説明します。

8.1. LicenseManagerをアンインストールする

8.1.1. UNIX版

LicenseManagerと依存関係にあるプロダクトがある場合は先にそれをアンインストールしてください。

JobCenterもLicenseManagerに依存しているので、LicenseManagerをアンインストールする場合にはJobCenterを先にアンインストールしてください。

依存関係にあるパッケージを削除せずにLicenseManagerをアンインストールした場合、依存関係にあるプロダクトの動作に影響を与える恐れがあります。

ログイン名"root"でログインします。

```
login:root ↵
```

8.1.1.1. Linux版

Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

1. 次のコマンドを実行してください。

   実行後、依存関係に伴って削除されるパッケージ一覧が表示されますので問題なければyを選択してください。

   ```
   root> /bin/dnf remove NECWSLM ↵
   ```

2. 次のメッセージが表示されれば、本パッケージは正常に削除できています。

   ```
   Complete!
   ```

8.1.2. Windows版

LicenseManagerと依存関係にあるパッケージがある場合は先にそれをアンインストールしてください。

JobCenterもLicenseManagerに依存しているので、LicenseManagerをアンインストールする場合にはJobCenterを先にアンインストールしてください。

依存関係にあるパッケージを削除せずにLicenseManagerをアンインストールした場合、依存関係にあるプロダクトの動作に影響を与える恐れがありますので事前確認をお願いします。

次の手順に従ってLicenseManagerパッケージの削除を行います。

1. マシンを立ち上げAdministrator権限のあるユーザでログインしてください。

2. Windowsの［スタート］－［コントロールパネル］で「プログラムの追加と削除」(または「プログラムと機能」)を実行し、次の画面を表示させます。［削除］(または［アンインストール］)ボタンをクリックします。

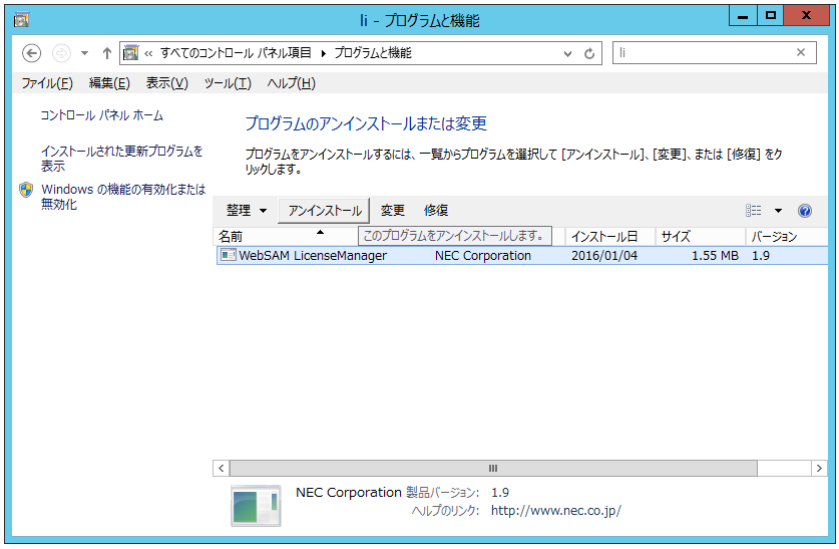


図8.1 パッケージ削除画面

3. 次の画面が表示されます。［はい］ボタンをクリックして、パッケージの削除を行います。

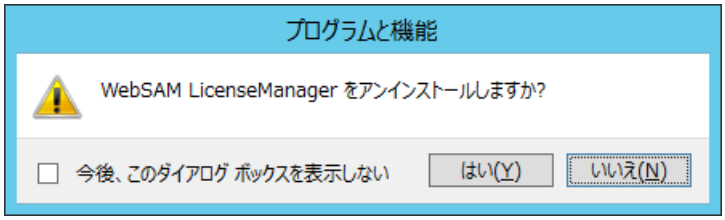


図8.2 パッケージ削除確認画面

4. 「プログラムの追加と削除」(または「プログラムと機能」)画面を再度表示し、「WebSAM LicenseManager」のエントリーが存在しなければパッケージの削除は完了です。

8.2. アンインストール

8.2.1. UNIX版

8.2.1.1. パッケージを削除する

表8.1「削除が必要なパッケージ名とパッケージ削除コマンド一覧」を参考に、JobCenterのパッケージを削除してください。

削除するパッケージはOSごとにJobCenterの種別(MGやAG)によって異なりますので、実際にインストールされているパッケージ名を確認してから削除してください。

パッケージ名の確認方法は「11.1 UNIX版」を参照してください。

表8.1 削除が必要なパッケージ名とパッケージ削除コマンド一覧

OS	パッケージ名	パッケージ削除コマンド
Linux	NECJCpkg (MG) NECJCpt (MGの累積パッチ) NECJCAGpkg (AG)	dnf remove <pkgname>

■累積パッチのパッケージは、MG/AG本体のパッケージに依存関係があります。従って、累積パッチを適用しているシステムでパッケージを削除する際は、MG/AG本体のパッケージよりも累積パッチパッケージを先に削除する必要があります。

■Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

8.2.1.2. スプール領域のデータ(ローカルサイト)を削除する(MG)

スプール領域のデータはパッケージをアンインストールしただけでは削除されません。ここには、ジョブネットワーク定義やスケジュール、トラッカなどの各ユーザのデータの他に、マシン設定やキュー設定のデータなど、JobCenterセットアップ後に構築・設定した全てのデータが含まれています。これらのデータを削除するには、次のディレクトリを削除してください。

/usr/spool/nqs

8.2.1.3. JobCenterの名前解決機能(resolv.defファイル)を削除する(MG)

JobCenterの名前解決機能(resolv.defファイル)はパッケージをアンインストールしただけでは削除されません。本ファイルが残ったままの状態で再セットアップを行うと、意図した設定とならない場合があるので、JobCenterセットアップ後に本ファイルを作成されている場合は、削除してください。

/usr/lib/nqs/rc/resolv.def

8.2.1.4. クラスタ関連のデータを削除する(MG)

クラスタ関連のデータを削除する場合は、次のディレクトリとシンボリックリンクファイルを削除してください。

<クラスタDBパス>/nqs

/usr/spool/nqs/<IPアドレス>

<IPアドレス>部分は、JobCenterが動作するクラスタサイト名に対応するIPアドレスに応じて以下のように読み替えてください。

IPアドレスのバージョン	<IPアドレス>部分
IPv4	IPアドレスを16進表記にした文字列

クラスタ関連のデータベースを削除すると、同時にデータベース配下のユーザ関連データも削除することになりますのでご注意下さい。

8.2.1.5. スプール領域のデータおよびインスタンスのデータを削除する(AG)

スプール領域のデータおよび作成したインスタンスのデータはパッケージをアンインストールしただけでは削除されません。

スプール領域のデータにはインスタンス毎の設定ファイルや言語設定などの情報が含まれます。インスタンスデータには作成したインスタンスのIDや接続先などの情報が含まれます。これらのデータを削除するには以下のディレクトリを削除してください。

spool-dirのディレクトリ（スプール領域のデータ）

/usr/local/jcagent（インスタンスのデータ）

> AGのスプール領域は**jcagctrl create**コマンドでインスタンスを作成した際の**--spool-dir**オプションの値として指定したパスです。
>
> **jcagctrl list --format json**コマンドの結果で各インスタンスの現在の設定値を確認できますので、パッケージの削除前に事前にご確認いただくことを推奨します。

8.2.2. Windows版

以下の操作はAdministrator権限のあるユーザでログインしてから実施してください。

> %InstallDirectory%はJobCenter本体のインストールディレクトリを表します。(既定値はC:\JobCenter\SV)

8.2.2.1. パッケージを削除する

Windowsの［スタート］－［コントロールパネル］－［プログラムと機能］を選択して表示される画面でJobCenter(MG/SV) RXX.YYを選択して、［アンインストールと変更］をクリックします。

JobCenter　AGは同じ画面でJobCenter(Agent)　RXX.YYを選択して、［アンインストール］をクリックします。

> XX.YYにはバージョン番号が入ります。

図8.3 パッケージ削除画面

8.2.2.2. スプール領域のデータ(ローカルサイト)を削除する(MG)

ここには、ジョブネットワーク定義やスケジュール、トラッカなどの各ユーザのデータの他に、マシン設定やキュー設定のデータなど、JobCenterセットアップ後に構築・設定した全てのデータが含まれています。これらのデータを削除するには、次のディレクトリを削除してください。

%InstallDirectory%

> %InstallDirectory% のデフォルト設定は「C:\JobCenter\SV」となっています。

8.2.2.3. クラスタ関連のデータを削除する(MG)

クラスタ関連のデータを削除する場合は、クラスタDBをディレクトリごと削除してください。

> クラスタ関連のデータベースを削除すると、同時にデータベース配下のユーザ関連データも削除することになりますのでご注意下さい。

8.2.2.4. レジストリ関連のデータを削除する(MG)

レジストリ関連のデータを削除する場合は、次の手順で行います。

1. Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］で表示されるダイアログに「regedit」と入力し、［OK］ボタンをクリックします。レジストリエディタの画面が表示されます。

2. レジストリエディタの左の画面で次のキーを選択し、右クリックしたときのポップアップメニューから削除を選択します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\NetShepherd/SV

8.2.2.5. 環境変数の設定を削除する(MG)

JobCenterをクラスタで使用していた場合、環境変数NQS_SITEの設定の有無を確認し、NQS_SITEが設定されていた場合は削除してください。

■JobCenterアンインストール時にファイルが使用中である等の理由により、「Uninstall finished. Please reboot OS to complete uninstallation.」のメッセージが表示されて%InstallDirectory%配下のbinとlibが削除されず残ることがあります。その場合はOS再起動後に別途エクスプローラー等で削除してください。

8.2.2.6. スプール領域のデータおよびインスタンスのデータを削除する(AG)

スプール領域のデータおよび作成したインスタンスのデータはパッケージをアンインストールしただけでは削除されません。

スプール領域のデータにはインスタンス毎の設定ファイルや言語設定などの情報が含まれます。インスタンスデータには作成したインスタンスのIDや接続先などの情報が含まれます。これらのデータを削除するには以下のディレクトリを削除してください。

spool-dirのディレクトリ（スプール領域のデータ）

%ProgramData%\JobCenter\Agent（インスタンスのデータ）

AGのスプール領域は**jcagctrl create**コマンドでインスタンスを作成した際の**--spool-dir**オプションの値として指定したパスです。

jcagctrl list --format jsonコマンドの結果で各インスタンスの現在の設定値を確認できますので、パッケージの削除前に事前にご確認いただくことを推奨します。

インスタンスのデータは環境変数**ProgramData**で指定されているパス配下に格納されます。

8.2.2.7. 依存パッケージの削除

JobCenterをアンインストールした場合でもMicrosoft Visual C++ 再頒布可能パッケージは残ります。不要な場合は「プログラムと機能」から以下のパッケージを削除してください。

Microsoft Visual C++ 2015-2022 Redistritutable (x64) - 14.38.33130

8.3. JobCenter CL/Winをアンインストールする

8.3.1. パッケージを削除する

以下の操作はAdministrator権限のあるユーザでログインしてから実施してください。

Windowsの［スタート］－［コントロールパネル］－［プログラムと機能］を選択して表示される画面でJobCenter(CL/Win)を選択して、［アンインストールと変更］をクリックします。

図8.4 パッケージ削除画面

8.3.2. レジストリ関連のデータを削除する

CL/Winアンインストール後も以下のレジストリ関連データが残っていた場合、次の手順で削除します。(レジストリにデータが残っていない場合は、削除操作は不要です)

1. Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］で表示されるダイアログに「regedit」と入力し［OK］ボタンをクリックします。

   レジストリエディタの画面が表示されます。

2. レジストリエディタの左の画面で次のキーを選択し、右クリックしたときのポップアップメニューから削除を選択します。

   ■IA-32環境

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\NEC\JobCenter(CL/Win)\RXX.YY

   ■x64環境

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\NEC\JobCenter(CL/Win)\RXX.YY

> XX.YYにはバージョン番号が入ります。

9. JobCenter MGのバージョンアップ

JobCenter MGのバージョンアップ方法を説明します。

9.1. UNIX版

9.1.1. バージョンアップ時の注意事項

バージョンアップ作業の開始前に、必ず以下の注意事項をご確認下さい。

■JobCenterのアップデートの手順はローカル環境とクラスタ環境で異なります。クラスタ環境の場合、前のバージョンを削除して新しいバージョンをインストールする際に、特別な手順で行う必要があります。詳細は<クラシックモード用クラスタ環境でのバージョンアップ・パッチ適用ガイド>を参照してください。

■アンインストール時、ユーザが作成したジョブネットワークの定義データは引き継がれます。ただし実行中のリクエストやトラッカは引き継げません。

また、クラシックモードで設定していたリクエスト転送先のマシン情報、ユーザマッピングなどのマシン連携関連の設定値はすべて削除されます。

スタンダードモードではクラシックモードとは概念が変わりますので、新しいバージョンをインストールした後再設定を行う必要があります。

■バージョンアップの後、引き継がれたユーザデータに大量の未アーカイブ状態のトラッカが含まれている場合、上記のとおりトラッカは引き継げませんのですぐに削除してください。

■R12.5以降には共有ジョブネットワークがありません。

したがってR12.4.x以前のJobCenterからバージョンアップする際には、前バージョンの共有ジョブネットワーク中の全ジョブネットワークを、適当なユーザのジョブネットワークグループに移動してからバージョンアップしてください。

■R12.5以降には「ジョブネットワークの実行規制」機能が存在しません。R12.5以降はアクセス権限(パーミッション設定)機能が拡張され、ジョブネットワークの実行規制も行えるようになっていますが、概念が異なるため、従来の実行規制機能の設定は自動では引き継がれません。そのため、バージョンアップ後も実行規制を行いたい場合には、バージョンアップ前に現在の設定をメモしておき、バージョンアップ後にパーミッション設定を行うようにしてください。バージョンアップ前にジョブネットワーク実行規制の機能を利用していない場合には不要です。

パーミッション設定の詳細については<スタンダードモード用環境構築ガイド>の10章　「ユーザ権限（パーミッション設定）」 を参照してください。

■一度バージョンアップを行うと、バージョンダウンを行ってもユーザデータが互換性を持たず正常に動作しない場合があります。バージョンアップを行う前にHelper機能によりユーザデータのバックアップを取得(全定義をダウンロード)するようにしてください。定義データのダウンロード方法については<Helper機能利用の手引き>の「2.4.1 サーバから定義情報をダウンロードする」を参照してください。

■R16.2以降へバージョンアップする場合にはLicenseManager R1.11以降へバージョンアップする必要があります。LicenseManagerのアップデートの詳細はLicenseManagerのアップデートに関連する章の「2.3.1 Linux版」を参照してください。

9.1.2. ローカル環境のJobCenterをバージョンアップ

ローカル環境のJobCenterのバージョンアップ方法を説明します。

9.1.2.1. クラシックモードからスタンダードモードへのバージョンアップ(ローカルサイト)

JobCenter MGについてクラシックモードからスタンダードモードへのバージョンアップを行う場合、マシン情報やキュー情報など一部のデータが引き継げません。

このため、データの引継ぎのためにバージョンアップ前の事前作業や、バージョンアップ後の事後作業が必要となります。

またスタンダードモードにバージョンアップするJobCenter MGと連携しているJobCenter SVについては、アプリケーション自体をJobCenter AGに入れ替える必要があります。

JobCenter MGのデータ引継ぎのための作業や、連携しているJobCenter SV側の対応の詳細については<スタンダードモード用移行ガイド>を参照してください。

本章では、JobCenter MGをクラシックモードからスタンダードモードへバージョンアップする際の作業手順のみを説明します。

1. JobCenterをnqsstopで停止します。

```
root> /usr/lib/nqs/nqsstop ↵
```

2. 共通のデーモン設定ファイルを使用している場合、以下のファイルをバックアップします。

   /usr/lib/nqs/rc/daemon.conf

   ■本ファイルはUNIX版のみに存在するローカルサイト、クラスタサイト共通のデーモン設定ファイルであり、JobCenterのアンインストール時に削除されます。

   ■サイト毎のデーモン設定ファイルは引き継がれますのでバックアップの必要はありません。

3. 共通のjcwebserver設定ファイルを使用している場合、以下のファイルをバックアップします。

   /usr/lib/nqs/rc/jcwebserver.conf

   ■本ファイルはR16.1以降のLinux版のみに存在するローカルサイト、クラスタサイト共通のjcwebserver設定ファイルであり、JobCenterのアンインストール時に削除されます。

   ■サイト毎のjcwebserver設定ファイルは引き継がれますのでバックアップの必要はありません。

4. 起動スクリプトを編集している場合、以下の起動スクリプトをバックアップします。

   /usr/lib/nqs/rc/nqs.sh

   /usr/lib/nqs/rc/jnwengine.sh

5. 旧バージョンのJobCenterのパッケージを削除します。削除方法に関しては「8.2.1.1　パッケージを削除する」を参照してください。

6. 新しいバージョンのJobCenterのパッケージをインストールします。

7. nssetupコマンドで実行環境をセットアップします。

```
root> /usr/local/netshep/nssetup ↵
```

   スタンダードモードとクラシックモードを選択するメッセージに対して、0を選択します。

```
Select the execution platform for JobCenter.
   0 - Standard Mode
   1 - Classic Mode
Which execution platform will this system use? (0/1)
```

   旧スプールディレクトリの引き継ぎメッセージに対して、yを選択します。

```
WARNING: JobCenter spool directory(/usr/spool/nqs) is already exist.
Do you use the old spool directory? [y/n](default: n) y↵
```

クラシックモードからスタンダードモードへの変更の場合、以下の通り一部の設定が引き継げないため事前の作業が必要な旨の警告が出力されます。

問題なければyを選択してセットアップを継続してください。

```
WARNING:
 A different mode is selected from the current execution infrastructure.
 Some information cannot be carried over in another mode,
 and it is necessary to extract it in advance to reconfigure it.
Do you want to continue? [y/n](default: n)y↵
```

セットアップ完了後、nqsstopでJobCenterを停止します。

```
root> /usr/lib/nqs/nqsstop ↵
```

8. 2.で共通のデーモン設定ファイルをバックアップしていた場合、バックアップしておいた /usr/lib/nqs/rc/daemon.conf をリストアします。

9. 3.で共通のjcwebserver設定ファイルをバックアップしていた場合、バックアップしておいた /usr/lib/nqs/rc/jcwebserver.conf をリストアします。

10. 4.で起動スクリプトをバックアップしている場合、その内容を参考にして、バージョンアップ前の編集内容をバージョンアップ後にも反映してください。

> /usr/lib/nqs/rc/nqs.shはスタンダードモードでは使用されないため、編集内容の反映は不要です。バージョンアップ後の設定、動作を確認いただいて問題がなければ、バックアップしたファイルは削除いただいて問題ありません。

11. ローカル環境でNATS_URLの接続先のポート番号を変更したい場合やクラスタ環境全般では、クラスタサイト、ローカルサイトそれぞれの daemon.conf にNATS_URLの設定を追加する必要があります。

    詳細は<スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>の「2.3.3.1.3 サイトの設定（運用系・待機系）」 の「■NATSサーバへの接続先URLの設定」を参照してください。

12. nqsstartでJobCenterを起動します。

```
root> /usr/lib/nqs/nqsstart ↵
```

13. 旧バージョンでJobCenterを利用していた全てのユーザについて、CL/Winで接続して正常にログインできることを確認してください。

以上で、JobCenterのバージョンアップ作業は終了です。

> ■バージョンダウンの場合、設定内容の引き継ぎはできません。
>
> ■バージョンアップ後にCL/Winによる接続を行わないユーザについては、新しいバージョンのMGがJobCenterユーザとして認識できない場合があります。そのためCL/Winによる接続確認を全ての利用ユーザについて必ず実施してください。

9.2. Windows版

9.2.1. バージョンアップ時の注意事項

バージョンアップ作業の開始前に、必ず以下の注意事項をご確認下さい。

■Windowsの［スタート］－［すべてのプログラム］－［JobCenter］－［SV］－［サーバの環境設定］から［ユーザ］を選択して、JobCenter管理者のパスワードチェック欄が「OK」となっているのを確認してください。「NG」となっている場合には、ユーザ名およびパスワードを再入力してパスワードチェック欄が「OK」となるのを確認してください。

JobCenter管理者のパスワードチェックがNGとなっていると、バージョンアップが正常に実行できません。

■バージョンアップを実施するJobCenterをインストールしているサーバの「サーバの環境設定」は事前に全て終了してください。「サーバの環境設定」が起動していると、バージョンアップが正常に実行できません。

■アンインストール時、ユーザが作成したジョブネットワークの定義データは引き継がれます。ただし、実行中のリクエストやトラッカは引き継げません。

また、クラシックモードで設定していたリクエスト転送先のマシン情報、ユーザマッピングなどのマシン連携関連の設定値はすべて削除されます。

スタンダードモードではクラシックモードとは概念が変わりますので、新しいバージョンをインストールした後再設定を行う必要があります。

■バージョンアップの後、引き継がれたユーザデータに大量の未アーカイブ状態のトラッカが含まれている場合、上記のとおりトラッカは引き継げませんのですぐに削除してください。

■R12.5以降には共有ジョブネットワークがありません。

したがってR12.4.x以前のJobCenterからバージョンアップする際には、前バージョンの共有ジョブネットワーク中の全ジョブネットワークを、適当なユーザのジョブネットワークグループに移動してからバージョンアップしてください。

■WSFCクラスタ環境の場合、前のバージョンを削除して新しいバージョンをインストールする際に、特別な手順で行う必要があります。

詳細は<クラシックモード用クラスタ環境でのバージョンアップ・パッチ適用ガイド>を参照してください

■前バージョンのJobCenterをクラスタで運用していた場合、アンインストール後に環境変数NQS_SITEの設定の有無を確認し、設定されていた場合は削除してください。

環境変数NQS_SITEが設定されていると、新しいバージョンのJobCenterのセットアップは正常に実行できません。

■R12.8より各ファイルパスが変更されたため、バージョンアップ時にはJobCenter配下のディレクトリの再構築が行われます。ディレクトリの再構築が完了すると以前のディレクトリ構成に戻すことはできません。そのため、一度バージョンアップを行うとバージョンダウンを行うことができなくなります。

バージョンアップを行う前にバックアップを取得するようにしてください。バックアップ対象のファイルは保守窓口より提供しているバックアップ手順書を参照してください。(ユーザデータについてはHelper機能によりバックアップを取得(全定義をダウンロード)するようにしてください)。定義データのダウンロード方法については<Helper機能利用の手引き>の「2.4.1　サーバから定義情報をダウンロードする」を参照してください。

なおクラスタ環境の場合、クラスタサイトのデータベースのバージョンアップも必要になります。詳細は<スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>を参照して下さい。

■R12.8よりcjcpwのファイルパスが以下のように変更されています。

```
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw.exe
```

R12.8よりも前のバージョンでクラスタで運用していた場合、クラスタソフトウェアに登録しているJobCenterの開始、終了スクリプトに記述したcjcpwのファイルパスを修正する必要があります。開始、終了スクリプトについては<スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>を参照して下さい。

■JobCenterにおける権限と運用のポリシーを変更しました。R15.2.2以降では、「3.2 Windows版（通常インストール）」の「JobCenter利用者ユーザに必要な権限」は、JobCenter利用者グループに権限付与した環境での運用もサポートします。

R15.2.1以前のバージョンからバージョンアップした場合、「9.2.1.1 JobCenterグループに権限を付与する方法」を参照して、JobCenter利用者グループに権限付与してください。また、必要に応じて「9.2.1.2 ユーザに付与している権限を削除する方法」を参照してユーザの権限を削除してください。

■R16.2以降へバージョンアップする場合にはLicenseManager R1.11以降へバージョンアップする必要があります。LicenseManagerのアップデートの詳細はLicenseManagerのアップデートに関連する章の「2.3.2 Windows版（通常インストール）」および「2.3.3 Windows版（サイレントインストール）」を参照してください。

9.2.1.1. JobCenterグループに権限を付与する方法

R15.2.1以前からのバージョンアップの場合は以下の手順を実行してください。

ローカルマシンのJobCenter利用者グループにSeInteractiveLogonRight（ローカルログオン）権限を、Windows PowerShellならびにseceditコマンドで設定する例を以下に示します。詳細な手順についてはWindows PowerShellならびにseceditコマンドのマニュアルを参照してください。

1. ローカルマシンにログオン後、管理者権限で「Windows PowerShell」画面を開きます。以下のコマンド例は、「Windows PowerShell」画面内で実行します。

2. seceditコマンドを使って、[ローカルセキュリティポリシー]-[セキュリティの設定]-[ローカルポリシー]の設定項目「ユーザー権利の割り当て」のデータをデータベースからファイルにエクスポートします。カレントフォルダにUSER_RIGHTS.infというファイル名でエクスポートするコマンド例は以下のとおりです。

```
> $userinfFile = "USER_RIGHTS.inf"
```

```
> secedit /export /areas USER_RIGHTS /cfg $userinfFile
```

3. エクスポートしたデータの内 SeInteractiveLogonRight = の行に、権限を付与したいグループ名（JobCenter）を追加します。コマンド例は以下のとおりです。

```
> (Get-Content $userinfFile) -Replace '(SeInteractiveLogonRight = )', `
```

```
>> '$1 JobCenter,' | Set-Content $userinfFile
```

4. seceditコマンドを使って、追加したデータでシステムを構成します。コマンド例は以下のとおりです。

```
> secedit /configure /db secedit.sdb /cfg $userinfFile /areas USER_RIGHTS
```

5. 利用した一時ファイルを削除します。手順4. 実行後、カレントフォルダにsecedit.sdbファイルが作成されます（OSによってはsecedit.jfmファイルも作成される場合があります）が、削除して構いません。コマンド例は以下のとおりです。

```
> del $userinfFile
```

```
> del secedit.sdb
```

```
> del secedit.jfm（ファイルが存在している場合にのみ実行してください）
```

なお、上記コマンド例を1つのスクリプトファイル（拡張子.ps1）にまとめて実行することもできます。この場合、スクリプト実行ポリシーの設定が必要となる場合がありますので、現在のスクリプト実行ポリシーを確認の上、必要であれば設定を行ってください。詳細な手順についてはWindows PowerShellのマニュアルを参照してください。

9.2.1.2. ユーザに付与している権限を削除する方法

ローカルマシンのJobCenter利用者ユーザ（testuser）に付与されているSeInteractiveLogonRight（ローカルログオン）権限を、Windows　PowerShellならびにsecediteコマンドで削除する例を以下に示します。詳細な手順についてはWindows PowerShellならびにsecediteコマンドのマニュアルを参照してください。

1. ローカルマシンにログオン後、管理者権限で「Windows　PowerShell」画面を開きます。以下のコマンド例は、「Windows PowerShell」画面内で実行します。
2. secediteコマンドを使って、[ローカルセキュリティポリシー]-[セキュリティの設定]-[ローカルポリシー] の設定項目「ユーザー権利の割り当て」のデータをデータベースからファイルにエクスポートします。カレントフォルダにUSER_RIGHTS.infというファイル名でエクスポートするコマンド例は以下のとおりです。

```
> $userinfFile = "USER_RIGHTS.inf"
```

```
> secedit /export /areas USER_RIGHTS /cfg $userinfFile
```

3. エクスポートしたデータの内　SeInteractiveLogonRight　=　の行から、権限を削除したいユーザ名（testuser）を削除します。コマンド例は以下のとおりです。

```
> (Get-Content $userinfFile) -Replace '(SeInteractiveLogonRight = )', `
```

```
>> '$1 JobCenter,' | Set-Content $userinfFile
```

4. secediteコマンドを使って、削除したデータでシステムを構成します。コマンド例は以下のとおりです。

```
> secedit /configure /db secedit.sdb /cfg $userinfFile /areas USER_RIGHTS
```

5. 利用した一時ファイルを削除します。手順4.　実行後、カレントフォルダにsecedit.sdbファイルが作成されます（OSによってはsecedit.jfmファイルも作成される場合があります）が、削除して構いません。コマンド例は以下のとおりです。

```
> del $userinfFile
```

```
> del secedit.sdb
```

```
> del secedit.jfm（ファイルが存在している場合にのみ実行してください）
```

なお、上記コマンド例を1つのスクリプトファイル（拡張子.ps1）にまとめて実行することもできます。この場合、スクリプト実行ポリシーの設定が必要となる場合がありますので、現在のスクリプト実行ポリシーを確認の上、必要であれば設定を行ってください。詳細な手順についてはWindows PowerShellのマニュアルを参照してください。

9.2.2. Windows版（通常バージョンアップ）

9.2.2.1. クラシックモードからスタンダードモードへのバージョンアップ

JobCenter MGについてクラシックモードからスタンダードモードへのバージョンアップを行う場合、マシン情報やキュー情報など一部のデータが引き継げません。

このため、データの引継ぎのためにバージョンアップ前の事前作業や、バージョンアップ後の事後作業が必要となります。

またスタンダードモードにバージョンアップするJobCenter MGと連携しているJobCenter SVについては、アプリケーション自体をJobCenter AGに入れ替える必要があります。

JobCenter MGのデータ引継ぎのための作業や、連携しているJobCenter SV側の対応の詳細については<スタンダードモード用移行ガイド>を参照してください。

本章では、JobCenter MGをクラシックモードからスタンダードモードへバージョンアップする際の作業手順のみを説明します。

■本作業(アップグレード)を行う前に必ず次の作業・確認を行ってください。

1. JobCenterサービスおよびクラスタサイトの停止
2. <JobCenter MGインストールディレクトリ>配下のファイルにアクセスしていないことの確認
3. JobCenter MGをインストールしたドライブに十分な空き容量(インストール済みのJobCenter MGが使用しているサイズ以上)があることの確認

■バージョンアップ実行後は、Windowsの［スタート］－［すべてのプログラム］－［JobCenter］－［SV］－［サーバの環境設定］から［ユーザ］を選択して、各ユーザのパスワード欄が「OK」となっているのを確認してください。

「Not Set」となっているユーザが存在したら、ユーザ名およびパスワードを再入力してパスワード欄が「OK」となるのを確認してください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットし、Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］を選択します。

   次のファイル名を指定して［OK］ボタンを選択します。

```
Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\MGSV\x64\jcsetup.exe
```

CD/DVD-ROMドライブをQ:ドライブとして説明します。

CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

2. [アップグレード確認]ダイアログで[はい]ボタンを押すと処理を開始します。

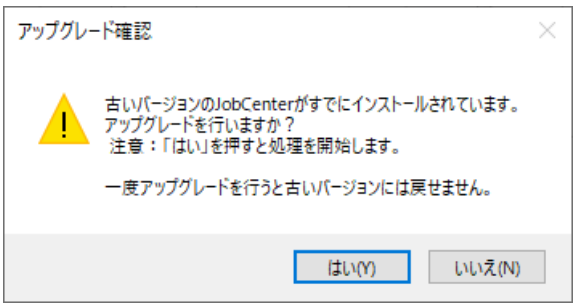


図9.1 アップグレード画面

3. JobCenterが使用する実行基盤を選択します。

   本章で説明するのはスタンダードモードへのアップグレードの内容になりますので、スタンダードモードを選択して［次へ>(N)］ボタンをクリックします。

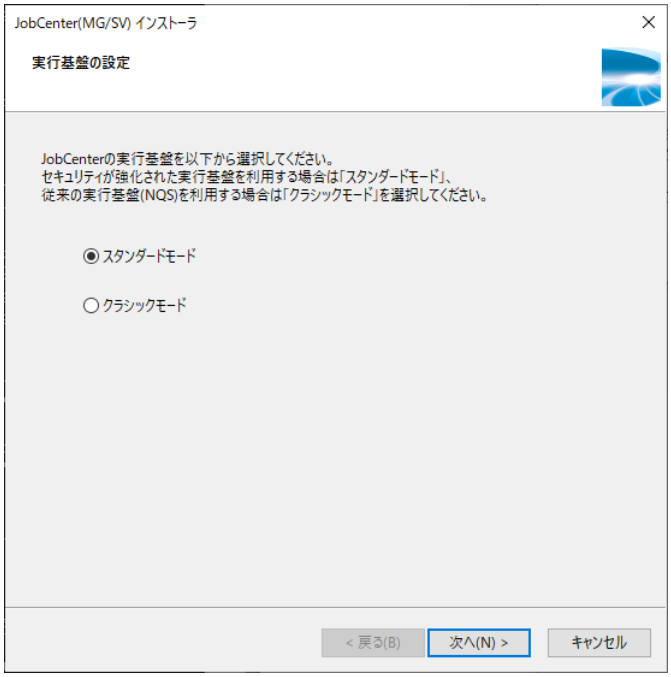


図9.2 実行基盤の設定

4. クラシックモードからスタンダードモードへの変更の場合、一部の設定が引き継げないため事前の作業が必要なる旨の確認として、[JobCenter実行基盤の引継ぎ]ダイアログが表示されます。

   問題なければ[はい]ボタンを押すと処理を開始します。

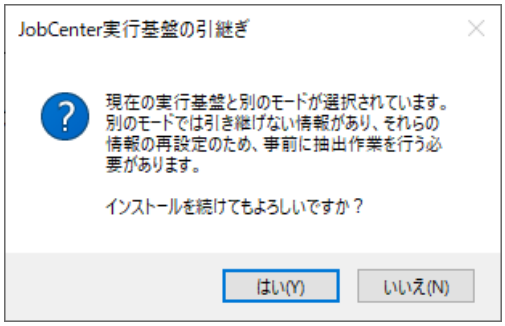


図9.3 アップグレード画面

5. JobCenter　MGのアップグレードが正常に完了すると[完了]ボタンがアクティブになりますので、［完了］ボタンをクリックしてセットアップを完了します。

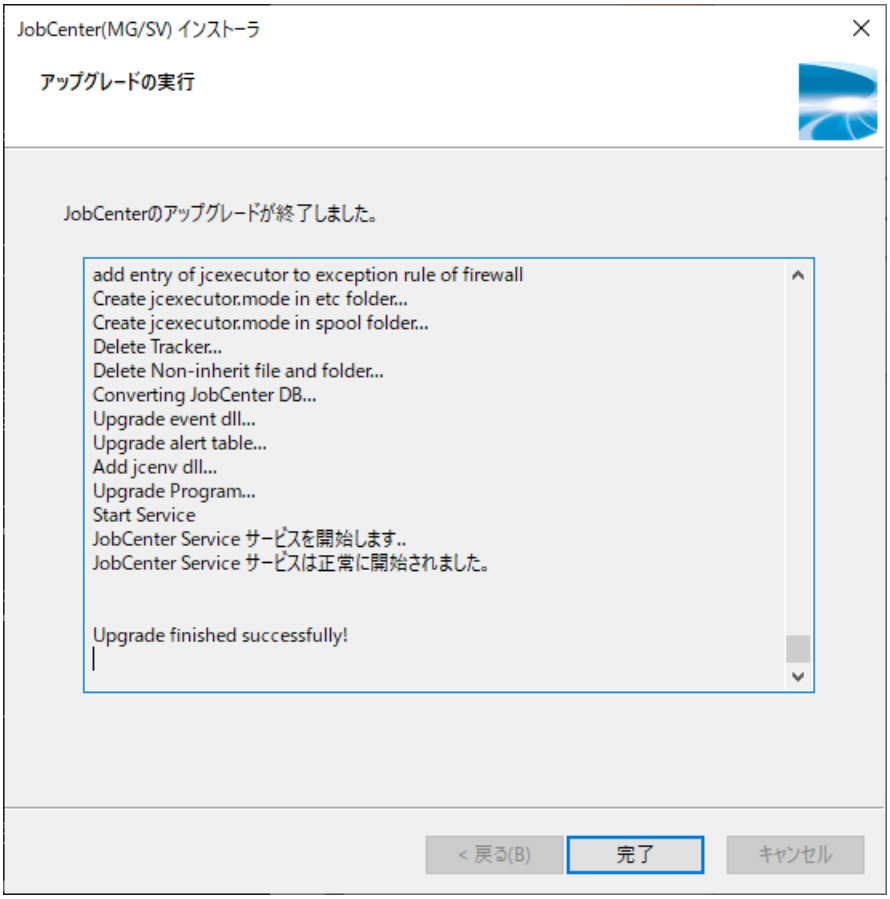


図9.4 インストール完了画面

■以下の警告メッセージがセットアップログ内に表示された場合、該当ユーザの[デフォルトパラメータ]-[イベント受信部品]のホスト名、イベントIDは引き継がれません。対処方法としましては、該当ユーザごとにCL/Winで接続した後にデフォルトパラメータを設定してください。

```
Warning : Convert Skip ([DefaultParameter]EventReceive user="ユーザ名" hostname="デフォルトパラメータで指定しているホスト名" eventid="デフォルトパラメータで指定しているイベントID")
```

アップグレード時にJobCenter MGのインストールディレクトリのバックアップを作成します。アップグレード完了後に次のようにバックアップ先のパスが表示されます。

正常動作することを確認の上、バックアップディレクトリを削除してください。

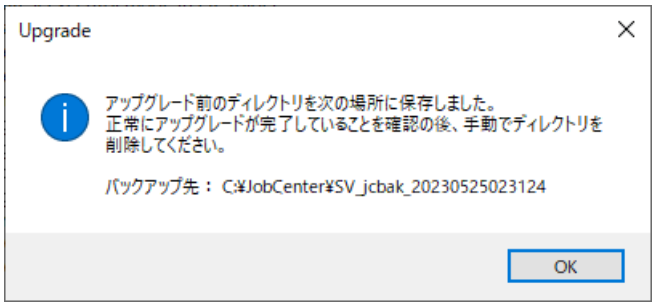


図9.5 アップグレード時の注意事項表示画面

アップグレード時にバックアップを作成するため、<スタンダードモード用リリースメモ>の「3.3.1　必要メモリ容量・ディスク容量」に記載されている固定ディスク容量とは別に、現在のJobCenter　MGが使用している約2倍のディスク容量を使用します。ディスク容量が不足している場合アップグレードに失敗するので、アップグレード時は十分なディスク容量を確保してください。

インストール完了時に以下の警告メッセージが表示されることがあります。警告の内容に従って次の事を確認して対処してください。

■「ESMPRO/ServerAgentとの連携設定に失敗しました」

ESMPRO/ServerAgentとの連携を行う場合、正しくServerAgentがインストールされているかを確認してください。

正しくインストールされていることを確認後、次のコマンドを実行してください。

```
C:\> %InstallDirectory%\setup\amirtreg del ↵
                C:\> %InstallDirectory%\setup\amirtreg add ↵
```

ESMPRO/ServerAgentを利用しない場合は設定の必要はありません。

ローカル環境でNATS_URLの接続先のポート番号を変更したい場合やクラスタ環境全般では、クラスタサイト、ローカルサイトそれぞれの daemon.conf にNATS_URLの設定を追加する必要があります。

詳細は<スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>の「2.3.3.2.3　サイトの設定（運用系・待機系）」 の「■NATSサーバへの接続先URLの設定」を参照してください。

9.2.3. Windows版（サイレントバージョンアップ）

9.2.3.1. サイレントバージョンアップ用の設定ファイルの作成

サイレントバージョンアップ用の設定ファイルを作成します。テキストエディタで以下のフォーマットに従って作成してください。

```
"UPGRADE":true
          "JCCOMBASE_OVER_SSL_PORT":23116
          "JCWEBSERVER_PORT":23180
          "ADDPORT_FIREWALL":1
          "JCEXECUTOR_MODE":true
          "JCNATS_PORT":23141
          "JCEXECUTOR_PORT":23151
```

各パラメータの詳細は表3.3「設定ファイルの変更可能なパラメーター一覧」を参照し、必要に応じて値を変更してください。

■表3.3「設定ファイルの変更可能なパラメーター一覧」に記載していないパラメータについては、値を変更せずにフォーマットの通りに記述してください。

■各パラメータの注意事項は表3.4「設定ファイルのパラメータの注意事項一覧」を参照してください。

■アップデートするJobCenterのバージョンがR16.1以降の場合、
「JCCOMBASE_OVER_SSL_PORT」と「JCWEBSERVER_PORT」に指定するポート番号は、アップデートするJobCenterで使用しているポート番号と同じ値を指定してください。

■ローカル環境でNATS_URLの接続先のポート番号を変更したい場合やクラスタ環境全般では、クラスタサイト、ローカルサイトそれぞれの daemon.conf にNATS_URLの設定を追加する必要があります。

詳細は<スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>の「2.3.3.2.3　サイトの設定（運用系・待機系）」の「■NATSサーバへの接続先URLの設定」を参照してください。

9.2.3.2. クラシックモードからスタンダードモードへのサイレントバージョンアップ

JobCenter MGについてクラシックモードからスタンダードモードへのバージョンアップを行う場合、マシン情報やキュー情報など一部のデータが引き継げません。

このため、データの引継ぎのためにバージョンアップ前の事前作業や、バージョンアップ後の事後作業が必要となります。

またスタンダードモードにバージョンアップするJobCenter MGと連携しているJobCenter SVについては、アプリケーション自体をJobCenter AGに入れ替える必要があります。

JobCenter MGのデータ引継ぎのための作業や、連携しているJobCenter SV側の対応の詳細については<スタンダードモード用移行ガイド>を参照してください。

本章では、JobCenter MGをクラシックモードからスタンダードモードへバージョンアップする際の作業手順のみを説明します。

本作業(アップグレード)を行う前に必ず次の作業・確認を行ってください。

1. <JobCenter MGインストールディレクトリ>配下のファイルにアクセスしていないことの確認
2. JobCenter MGをインストールしたドライブに十分な空き容量(インストール済みのJobCenter MGが使用しているサイズ以上)があることの確認

その他のバージョンアップの注意事項については「9.2.2 Windows版（通常バージョンアップ）」と同様ですので、そちらを参照してください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［↓］で表示されるアプリ一覧から起動できます。
2. バージョンアップを実施する前に、JobCenterサービスおよびクラスタサイトを停止する必要があります。停止されていない場合には、以下のコマンドを用いて停止します。

■JobCenterサービスの停止

```
C:\> %InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw.exe -stop -local
```

■クラスタサイトの停止

```
C:\> %InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw.exe -stop <サイト名>
```

■JobCenterのバージョンがR12.8より前のバージョンの場合、cjcpwコマンドの場所は「%InstallDirectory%\bin\cjcpw.exe」となりますので、適宜読み替えてください。

■cjcpwコマンドの詳細は、<スタンダードモード用コマンドリファレンス>の「5.2 cjcpw デーモンプロセスの起動と監視、停止」を参照してください。

3. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> Q: ↵
              Q:\> cd Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\MGSV\x64\script ↵
```

CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。

CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

4. 次のコマンドを実行するとバージョンアップが開始されます。

```
Q:\> install.bat <jcsetup.conf> ↵
```

バージョンアップが正しく完了すると「Upgrade finished successfully!」と表示されます。

<jcsetup.conf>には予め作成済みの設定ファイルのフルパスを入力してください。

■以下の警告メッセージが表示された場合、ファイアウォールの例外ルールの設定に失敗したことを表します。この場合、手動にてJobCenterで使用する各ポートのファイアウォールの例外ルールの設定を行ってください。

```
Warning: Failed to configure the exception rule of firewall, please set manually the
 port used by JobCenter later.
```

■ローカル環境でNATS_URLの接続先のポート番号を変更したい場合やクラスタ環境全般では、クラスタサイト、ローカルサイトそれぞれの daemon.conf にNATS_URLの設定を追加する必要があります。

詳細は<スタンダードモード用クラスタ機能利用の手引き>の「2.3.3.2.3　サイトの設定（運用系・待機系）」 の「■NATSサーバへの接続先URLの設定」を参照してください。

10. JobCenter AGのバージョンアップ

JobCenter AGのバージョンアップ方法を説明します。

10.1. Linux版

本作業を行う前に必ず次の作業・確認を行ってください。

■バージョンアップの後、インスタンスは全て停止状態となります。バージョンアップ前に起動しているインスタンスをメモしておき、必要に応じてバージョンアップ後にインスタンスを手動で起動してください。

バージョンアップの手順は以下のとおりです。

> 以下の手順では、Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットしてマウントします。マウント方法はLinuxの製品マニュアル等を参照してください。

2. 次のコマンドを実行してバージョンアップを行います。

   実行後、依存関係に伴ってインストールされるパッケージ一覧が表示されますので問題なければyを選択してください。

   ```
   root> /bin/dnf upgrade <LINUX_PRODUCT_PATH> ↵
   ```

   > <LINUX_PRODUCT_PATH>は、プロダクトのファイルパスです。実際の入力値はJobCenterメディアのリリースメモ(RELMEMO)を参照してください。

   コマンド実行後、エラーメッセージが表示されなければバージョンアップは完了です。

   dnfのエラーによりバージョンアップが失敗した場合は、インストーラのログを参照し、Linuxの製品マニュアル等に従って対処してください。

3. インスタンスは全て停止状態となります。必要に応じてインスタンスを手動で起動してください。

   インスタンスの起動方法は<スタンダードモード用ジョブ実行エージェント構築ガイド>の「2.6.1　サービスの起動」を参照してください。

10.2. Windows版

10.2.1. Windows版（通常バージョンアップ）

本作業を行う前に必ず次の作業・確認を行ってください。

1. バージョンアップの後、インスタンスは全て停止状態となります。バージョンアップ前に起動しているインスタンスをメモしておき、必要に応じてバージョンアップ後にインスタンスを手動で起動してください。

2. %InstallDirectory%配下のファイルにアクセスしていないことを確認してください。

3. アップグレード時にバックアップを作成するため、<スタンダードモード用リリースメモ>の「3.3.1　必要メモリ容量・ディスク容量」に記載されている固定ディスク容量とは別に、現在のJobCenter　AGが使用している約2倍のディスク容量を使用します。ディスク容量が不足している場合アップグレードに失敗するので、アップグレード時は十分なディスク容量を確保してください。

> %InstallDirectory%はJobCenter　AGのインストールディレクトリを表します。(既定値はC:\Program Files\JobCenter)

通常バージョンアップの手順は以下のとおりです。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、Windowsの［スタート］－［ファイル名を指定して実行］を選択します。

   次のファイル名を指定して［OK］ボタンを選択します。CD/DVD-ROMドライブをQ:　ドライブではなく他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

```
Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\AG\x64\jcsetup_agent-XXXX.exe
```

> 上記のXXXXはJobCenter AGのバージョン表記に読み替えてください。

2. セットアップ開始画面が表示されますので、［次へ(N)＞］ボタンをクリックします。

図10.1 セットアップ開始画面

3. インストール準備完了画面が表示されますので、［インストール(I)＞］ボタンをクリックします。

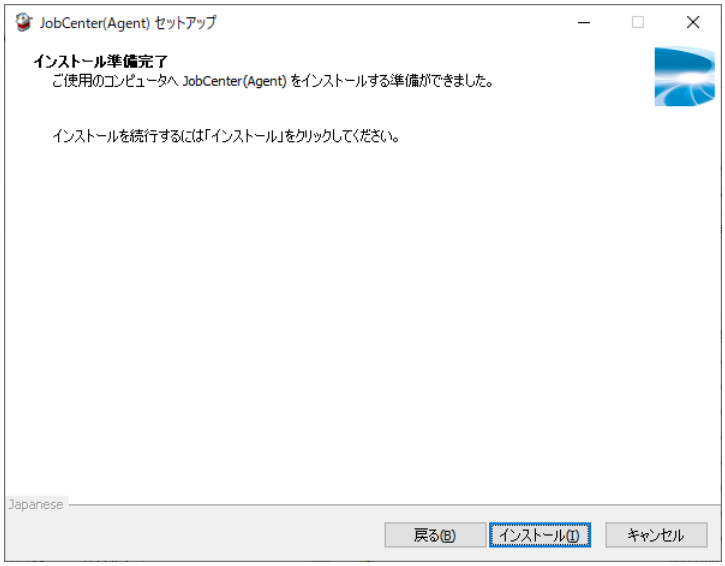


図10.2 インストール準備完了画面

4. [アップグレード確認]ダイアログで[はい]ボタンを押すと処理を開始します。

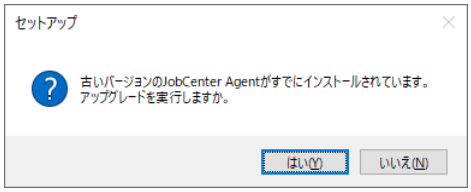


図10.3 アップグレード確認ダイアログ

5. JobCenter AGのインストールが完了すると[完了]ボタンがアクティブになりますので、［完了］ボタンをクリックしてセットアップを完了します。

図10.4 インストールの実行画面

異常終了となった場合、サポート窓口へお問い合わせください。その際、%InstallDirectory%\Agent\log配下に出力されるログファイル「jcagent_upgrade.log」の提供をお願いする場合があります。

6. インスタンスは全て停止状態となります。必要に応じてインスタンスを手動で起動してください。

   インスタンスの起動方法は<スタンダードモード用ジョブ実行エージェント構築ガイド>の「2.6.1 サービスの起動」を参照してください。

10.2.2. Windows版（サイレントバージョンアップ）

サイレントバージョンアップの注意事項については「10.2.1 Windows版（通常バージョンアップ）」と同様ですので、そちらを参照してください。

> コマンドプロンプトを開く際に右クリックメニューの「管理者として実行」を選択して起動してください。

1. JobCenterメディア(DVD-ROM)をセットして、コマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトはWindowsの［スタート］－［↓］で表示されるアプリ一覧から起動できます。

2. 次のコマンドでカレントディレクトリを変更してください。

```
C:\> Q: ↵
Q:\> cd Q:\PACKAGE\JB\WINDOWS\AG\x64\ ↵
```

> CD/DVD-ROMドライブをQ: ドライブとして説明します。
>
> CD/DVD-ROMドライブを他のドライブ名に割り当てている場合は、適宜読み替えてください。

3. アップグレードのコマンドを実行します。

   コマンドの書式は以下の通りです。

```
jcsetup_agent-XXXX.exe /VERYSILENT [/DIR="%InstallDirectory%"]
```

> 上記のXXXXはJobCenter AGのバージョン表記に読み替えてください。

   コマンドのオプションは以下になります。

オプション	説明
/VERYSILENT	サイレントインストールを行います。進行状況ウィンドウは表示しません。
/DIR="%InstallDirectory%"	インストールディレクトリを前回バージョンから変更したい場合に指定します。 （既定値は前回バージョンのインストールディレクトリ）

   コマンドの例は以下の通りです。

```
Q:\> jcsetup_agent-XXXX.exe /VERYSILENT ↵
```

> 上記のXXXXはJobCenter AGのバージョン表記に読み替えてください。

   コマンドの戻り値は以下のようになります。

戻り値	内容
0	正常終了

戻り値	内容
0以外	異常終了

異常終了となった場合、サポート窓口へお問い合わせください。その際、%InstallDirectory%\Agent\log配下に出力されるログファイル「jcagent_upgrade.log」の提供をお願いする場合があります。

4. インスタンスは全て停止状態となります。必要に応じてインスタンスを手動で起動してください。

   インスタンスの起動方法は<スタンダードモード用ジョブ実行エージェント構築ガイド>の「2.6.1 サービスの起動」を参照してください。

11. バージョンの確認方法

JobCenterのバージョン確認方法は以下のとおりです。

11.1. UNIX版

UNIX版の製品バージョンは、コマンドで確認します。

11.1.1. JobCenter MG

以下の表に示すコマンドでパッケージのバージョンを確認します。

なおパッチが適用されている環境では、パッチパッケージのバージョン番号も必ず確認するようにしてください。

OS	パッケージ名	バージョン確認コマンド
Linux	NECJCpkg NECJCpt (累積パッチ)	dnf list installed <pkgname>

> Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

11.1.2. JobCenter AG

以下の表に示すコマンドでパッケージのバージョンを確認します。

OS	パッケージ名	バージョン確認コマンド
Linux	NECJCAGpkg	dnf list installed <pkgname>

> Red Hat Enterprise Linux 8を例に記載しています。dnfコマンドについては、インストールするOSのパッケージ管理コマンドに読み替えてください。

11.2. Windows版

Windows版の製品のバージョンの確認は、GUIで行います。

11.2.1. JobCenter MG

1. Windowsの［スタート］から、［すべてのプログラム］－［JobCenter］－［サーバの環境設定］を実行します。

2. ［JobCenterサーバの環境設定］ダイアログが表示されたら、[ヘルプ］ － ［JobCenter環境設定のバージョン情報]ボタンをクリックすると、バージョン情報を確認することができます。

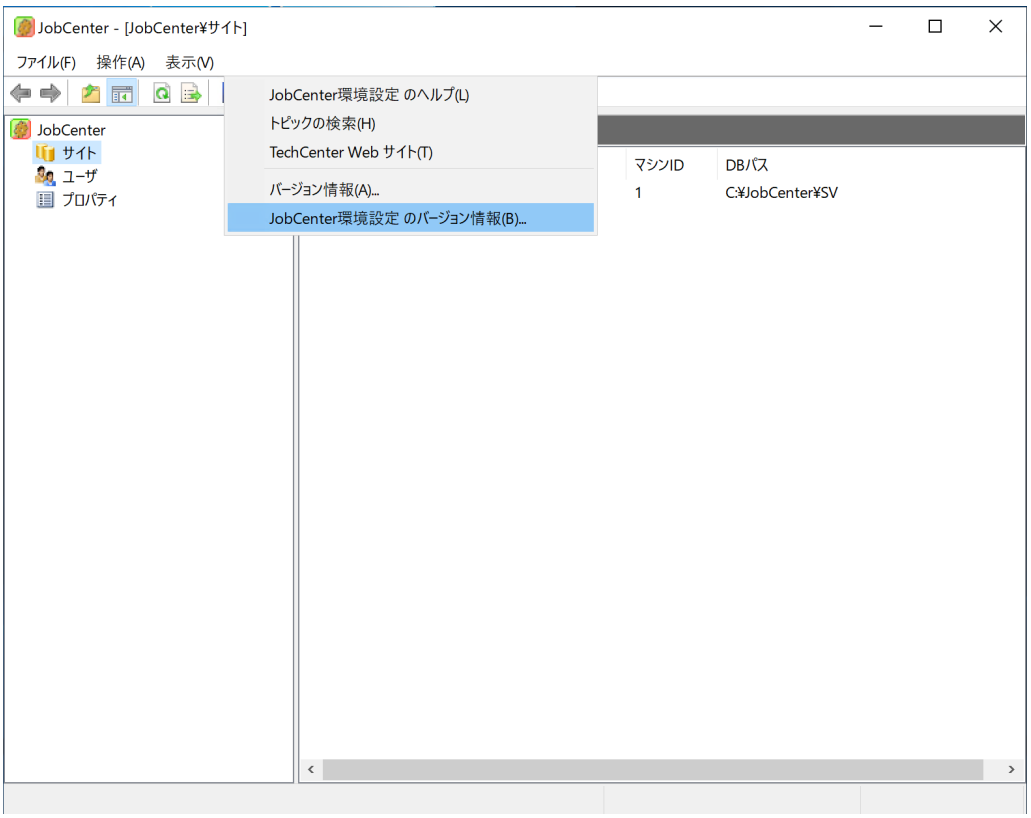


図11.1 バージョン情報選択画面

11.2.2. JobCenter AG

1. Windowsの［スタート］から、［すべてのプログラム］－［Windowsシステムツール］の　［コントロールパネル］－［プログラム］の［プログラムと機能］を選択します。

2. ［プログラムと機能］ダイアログが表示されたら、JobCenter(Agent)のバージョン列から　バージョン情報を確認することができます。

図11.2 JobCenter(Agent)のバージョン確認画面

11.2.3. CL/Win

1. Windowsの［スタート］から［すべてのプログラム］－［JobCenter］－［CL XX.YY］－［JobCenterクライアント XX.YY］を実行します。

> XX.YYにはバージョン番号が入ります。

2. CL/Winのウィンドウが表示し、メニューバーから[ヘルプ］ － ［バージョン情報]を選択するとバージョン情報を確認することができます。

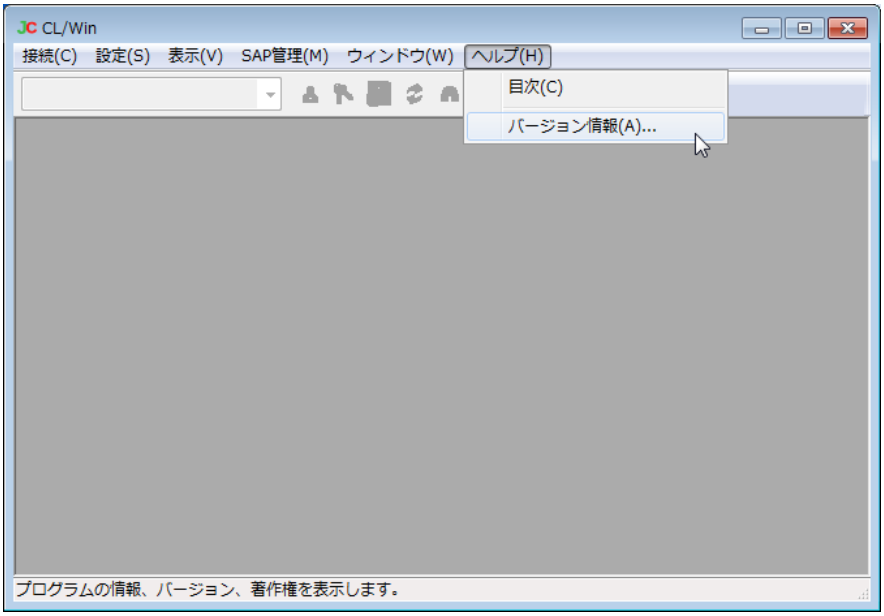


図11.3 バージョン情報選択画面

発行年月 Apr 2024
NEC Corporation　2024