

JobCenter

R12.8
〈コマンドリファレンス〉

- Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Server 2008 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他の国における登録商標です。
- Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。
- SAP, ERP, BI は、SAP AG の商標もしくは登録商標です。
- HP-UX は、米国 Hewlett-Packard 社の商標です。
- AIX は、米国 IBM Corporation の商標です。
- NQS は、NASA Ames Research Center のために Sterling Software 社が開発した Network Queuing System です。
- その他、本書に記載されているソフトウェア製品およびハードウェア製品の名称は、関係各社の登録商標または商標です。

なお、本書内では、®、TM、©の記号は省略しています。

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェア）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下さい。

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下さい。

はじめに

本書は、JobCenter で用意されているコマンドの利用方法について説明しています。

本書では、JobCenter R12.8 を対象に説明しています。

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

• 読み方

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

→ インストールガイドを参照してください。

JobCenter を初めて利用される場合

→ クイックスタート編を目次に従いお読みください。

JobCenter の基本的な操作方法を理解したい場合

→ 基本操作ガイドを目次に従いお読みください。

環境の構築や各種機能の設定を理解したい場合

→ 環境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

→ 本書をお読みください。

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。

• コマンドの表記方法

(例)

<code>%InstallDirectory%</code>	<code>¥nscd_open</code>	<code>[-server \$server]</code>
ディレクトリ	コマンド	オプション
<code>[-user \$user[-password \$password]] [-mode view ref] [-d] [-h]</code>		
オプション		

- ◆ コマンド中の%InstallDirectory%は、JobCenter CL/Win または JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。
- ◆ コマンド中の | は、「または」を意味します。
- ◆ 各オプションは、「-英文字 オプション名 (\$xxx) 」となります。
- ◆ []付きのオプションは、省略可能です。
- ◆ JobCenter CL/Win のコマンドでは、オプションの大文字小文字は区別しません。たとえば、-H と-h のどちらを指定してもヘルプが表示されます。

• 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。

注 : 本文中につけた注の説明

備考 : 本文中の補足説明

• 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。

URL : <http://www.nec.co.jp/middle/WebSAM/products/JobCenter/download.html>

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 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 インポート・エクスポート機能利用の手引き	ユーザ環境のバックアップや環境の移行の際に必要な、JobCenter 上のジョブネットワーク定義、スケジュール定義およびカレンダー定義のインポート・エクスポート機能について説明しています。
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 テンプレートガイド	JobCenter に標準添付されている各種テンプレートの利用方法について説明しています。
JobCenter コマンドリファレンス	本書
JobCenter UCXSingle ジョブ利用ガイド	JobCenter を UCXSingle と連携させるための方法について説明しています。

● 改版履歴

版 数	変更日付	項 目	形 式	変更内容
1	2009/04/28	新規作成	—	第 1 版
2	2009/06/26	修正	—	「2.4 Nscl_Refer リモートホストのジョブネットワークの状態を参照」の説明を修正 「4.2 cjcpw デーモンプロセスの起動と監視、停止」の説明を修正
3	2009/07/28	追加	—	「2.3 Nscl_Submit」のパスワードファイル作成機能・タイムアウトオプション説明追加 「2.4 Nscl_Refer」のタイムアウトオプション説明追加 「3.5 jnwsubmitcmd」の過去日投入機能説明追加
4	2009/12/28	修正	—	「2.1 nscl_open」及び「2.4 Nscl_Refer」のパスワードファイル指定オプションについて追記 「3.12 nmapmgr ネットワークの構成管理」、「3.13 qmgr 構成管理および運用管理」説明修正
5	2010/11/30	修正	—	インポートで使用するエクスポートデータについて参照先を追記、
6	2011/07/15	修正	—	エクスポートコマンドの定義出力先指定オプションについて追記、 「3.13 qmgr 構成管理および運用管理」に「RESEt USERTOKen」サブコマンドを追記誤記を複数修正、注意事項等の説明を補足
7	2012/01/31	修正	—	「7.1 jc_check」の SeBatchLogonRight についての記述を修正

目 次

1. コマンド一覧	9
2. JobCenter CL/Winのコマンド	12
2.1 nscl_open JobCenter CL/Win (GUI画面) の起動と指定したホストへの接続	13
2.2 nscl_term JobCenter CL/Win (GUI画面) の終了	16
2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワーク投入 ...	17
2.4 Nscl_Refer リモートホストのジョブネットワークの状態を参照	21
3. JobCenter MG/SVのコマンド	25
3.1 jnwsummary ジョブネットワーク実行実績を出力	26
3.2 jnwschprt ジョブネットワークのカレンダーやスケジュール情報を表示	41
3.3 jnwop (control) ジョブネットワーク上の各部品を操作	49
3.4 jnwop (chenv) ジョブネットワークのデータを移行	52
3.5 jnwsubmitcmd ジョブネットワークを投入	54
3.6 nqsbg ジョブ内からジョブの終了時に始末されないプロセスを起動	57
3.7 jnwevtmgr イベントの確認と削除	59
3.8 jnwevtcmd イベントを送信	61
3.9 schctrl スケジュールの有効化/無効化	63
3.10 nqsstart デーモンプロセスを起動	67

3.11 nqsstop デーモンプロセスを停止 69

3.12 nmapmgr ネットワークの構成管理 70

3.13 qmgr 構成管理および運用管理 74

4. クラスタ環境のコマンド 112

4.1 cjcmksite サイトを作成 113

4.2 cjcpw デーモンプロセスの起動と監視、停止 114

4.3 cjcls コマンドを実行したマシン上で稼動しているサイトの一覧
を表示 117

4.4 nqspath データベースパス名を表示 119

4.5 nqsportkpr nqsポートを一時的にバインド 120

5. SAP ERPのコマンド 121

5.1 sapclient SAP ERPと連携 122

5.2 sapcmd SAP ERP接続パラメータを生成 123

6. エクスポート、インポートのコマンド 124

6.1 オプションとエクスポート/インポート対象部品の関係 125

6.2 jnw_export ジョブネットワークをエクスポート 127

6.3 jnw_import エクスポートデータからジョブネットワークをイン
ポート 130

6.4 sch_export スケジュールをエクスポート 132

6.5 sch_import エクスポートデータからスケジュールをインポート
..... 134

6.6 cal_export カレンダをエクスポート 136

6.7 cal_import カレンダをインポート 138

7. 設定確認コマンド 140

 7.1 jc_check JobCenterの設定環境を確認 141

8. 情報採取コマンド 145

 8.1 jc_getinfo JobCenterの障害発生時、原因究明に必要な1次情報を漏れなく採取 146

9. イベント連携用コマンド 149

 9.1 jctrap_tool BASECenter+NNMにJobCenterのTrap定義を登録する 150

索引 151

1. コマンド一覧

JobCenterに用意されているコマンドは表 1-1のとおりです。

各コマンドと JobCenter CL/Win、JobCenter SV/MG における対応を、各製品および OS ごとに「○」（対応している）、「×」（対応していない）で示します。

クラスタサイトに対して実行する前に環境変数をあらかじめ設定する必要があるコマンドについては、「NQS_SITE 事前設定」の欄に「S」（NQS_SITE 事前設定が必要）、「DB」（NQS_SITEDB 事前設定が必要）で示してあります。逆に「！」で示すコマンドは、NQS_SITE や NQS_SITEDB が事前に設定されていると正常に動作しません。また「-」で示すコマンドは NQS_SITE 等の事前の設定が不要、もしくは影響なしとなります。

詳細は注意事項を参照してください。

表 1-1 コマンド一覧 (1/2)

コマンド名	機能	CL/Win 対応	MG/SV 対応		NQS_SITE 事前設定	章番号
			Windows	UNIX		
nscl_open	JobCenter CL/Win (GUI 画面) の起動と指定したホストへの接続を行う。	○	×	×	-	2.1
nscl_term	JobCenter CL/Win (GUI 画面) の終了を行う。	○	×	×	-	2.2
Nscl_Submit	ジョブネットワークの投入を行う。	○	×	×	-	2.3
Nscl_Refer	トラッカ情報の参照を行う。	○	×	×	-	2.4
jnwsummary	ジョブネットワークの実行状況を表示する。	×	○	○	S,DB	3.1
jnwschprt	ジョブネットワークのカレンダー、スケジュール情報を表示する。	×	○	○	S,DB	3.2
jnwop (control)	ジョブネットワーク上の各部品の実行を行う。	×	○	○	S,DB	3.3
jnwop (chenv)	ジョブネットワークのデータを移行する。	×	○	○	-	3.4
jnwsubmitcmd	ユーザが定義したジョブネットワークを投入する。	×	○	○	S,DB	3.5
nqsbg	単位ジョブから、単位ジョブ終了時にシグナルを受信しないバックグラウンドプロセスとしてコマンドを起動する。	×	×	○	-	3.6
jnwevtmgr	イベントの確認・削除を行う。	×	○	○	S,DB	3.7
jnwevtcmd	イベントの送信を行う。	×	○	○	S,DB	3.8
schctrl	スケジュールの有効化/無効化	×	○	○	S,DB	3.9
nqsstart	JobCenter のデーモンプロセスを起動する。	×	×	○	-	3.10
nqsstop	JobCenter のデーモンプロセスを停止する。	×	×	○	-	3.11
nmapmgr	JobCenter のネットワークの構成を管理する。	×	○	○	S	3.12
qmgr	JobCenter の構成および運用を管理する。	×	○	○	S	3.13
cjcmksite	JobCenter CJC Option で使用するサイトを作成する。	×	○	○	(-)	4.1
cjcpw	JobCenter CJC Option で使用するサイトを起動する。JobCenter のデーモンプロセスが動作していることを監視する。	×	○	○	(-)	4.2

表 1-1 コマンド一覧 (2/2)

コマンド名	機能	CL/Win 対応	MG/SV 対応		NQS_SITE 事前設定	章番号
			Windows	UNIX		
cjcls	クラスタサイトの一覧を表示する。	×	○	○	(-)	4.3
nqspath	サイトが使用しているデータベースパス名を表示する。	×	×	○	-	4.4
nqsportkpr	nqs ポートを一時的にバインドする。	×	×	○	-	4.5
sapclient	SAP ERP へのログインを確認する。 auditlevel の設定を行う。	×	○	○	-	5.1
sapcmd	接続パラメータファイルのサンプルファイルを作成する。 パラメータファイルに記述する暗号化した SAP ユーザのパスワードを生成する。	×	○	○	-	5.2
jnw_export	指定したパラメータにより、ジョブネットワークをエクスポートする。	○	○	○	S,DB	6.2
jnw_import	エクスポートしたジョブネットワークのデータファイルからジョブネットワークをインポートする。	○	○	○	S,DB	6.3
sch_export	スケジュールをエクスポートする。	○	○	○	S,DB	6.4
sch_import	エクスポートしたスケジュールデータファイルから、スケジュールをインポートする。	○	○	○	S,DB	6.5
cal_export	カレンダーをエクスポートする。	○	○	○	S,DB	6.6
cal_import	カレンダーをインポートする。	○	○	○	S,DB	6.7
jc_check	現在の環境に問題がないか検査する。	×	○	○	!	7.1
jc_getinfo	障害発生時、原因究明に必要な 1 次情報を漏れなく採取する。	×	○	○	!	8.1
jctrp_tool	BASECenter+NNM に JobCenter の Trap 定義を登録する。	×	×	○	-	9.1

注意事項

- 上記の一覧表のうち「S」で示すコマンドについては、クラスタサイトを対象にコマンドを実行する直前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。また Windows 版 JobCenter の場合、「DB」で示すコマンドについては環境変数 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスも追加で設定する必要があります。
- 「！」で示すコマンドについては、コマンド実行時に NQS_SITE や NQS_SITEDB が事前に設定されていると正常に動作しません。必ず実行前に解除されていることを確認してください。
- NQS_SITE には、cjcsmksite でクラスタサイトを作成する際に指定した \$site-name の値を設定します。
- NQS_SITEDB には、cjcsmksite でクラスタサイトを作成する際に指定した \$db_directory の値をフルパスで設定します。(Windows 版のみ)
- UNIX 版の場合、思わぬ誤動作を引き起こす原因になりますので NQS_SITE をユーザの固有の環境変数として .login や .cshrc に固定で設定しないでください。必ずコマンド実行操作の直前にその都度設定するようにしてください。
- Windows 版の場合、思わぬ誤動作を引き起こす原因になりますので NQS_SITE や NQS_SITEDB をシステム環境変数として固定で設定せず、必ずコマンド実行の直前に設定してください。
- Windows 版の各コマンドパスやユーザデータ格納パスは、R12.7 以前とは異なりますので注意して下さい。

2. JobCenter CL/Win のコマンド

本章では JobCenter CL/Win がインストールされたマシンにおいて利用可能なコマンドを説明します。

なお、コマンド中の%InstallDirectory%は、JobCenter CL/Win をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:\¥JobCenter¥CL です。

2.1 nscl_open JobCenter CL/Win (GUI画面) の起動と指定したホストへの接続

2.2 nscl_term JobCenter CL/Win (GUI画面) の終了

2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワーク投入

2.4 Nscl_Refer リモートホストのジョブネットワークの状態を参照

2.1 nscl_open JobCenter CL/Win (GUI画面) の起動と指定したホストへの接続

```
%InstallDirectory%\nscl_open [-server $server] [-user $user
[-password $password | -pw $passwordfile | -epw $EncryptPasswordfile]]
[-mode {edit|view|ref}] [-d] [-h]
```

(1) 機能説明

- 接続確認画面にオプションで指定した項目を設定した状態で JobCenter CL/Win (GUI 画面) を起動します。
- 本コマンドでは、コマンド引数としてパスワードを直接入力する(-password オプション)か、パスワードを記述したファイルを利用する(-pw オプション)か、パスワードファイル作成用コマンドで作成したファイルを利用する(-epw オプション)必要があります。
セキュリティ上、コマンド引数にパスワードを直接入力したり、パスワードを記述したファイルを作成できない場合は、パスワードファイル作成用コマンドを利用してください。
パスワードファイル作成用コマンドの詳細は「2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワーク投入」を参照してください。

表 2-1 指定したオプションと画面表示の関係

条 件	表 示
-server, -user, -password (-pw, -epw) オプションをすべて指定し、-d オプションを指定しない場合	接続確認画面は表示されずに接続後の画面が表示されます。
-server, -user, -password (-pw, -epw) オプションをすべて指定しない場合	接続先サーバ名、ユーザ名、パスワードを空白にした接続確認画面が表示されます。
-server または user オプションのどちらかを指定しない場合	接続先サーバ名またはユーザ名を空白にした接続確認画面が表示されます。

(2) オプション

-server \$server

接続先マシン名(サイト名)を指定します。

-user \$user

接続先ユーザ名を指定します。

-password \$password

本オプションは、-user が指定された場合にのみ有効です。

接続対象ユーザのパスワードに、\$password で指定したパスワードを指定します。

-pw \$passwordfile

本オプションは、-user が指定された場合にのみ有効です。

パスワードファイルをフルパスで指定します。
パスワードファイルにユーザのパスワードをそのまま（暗号化せずに）書き込みます。

-epw \$EncryptPasswordfile

本オプションは、-user が指定された場合にのみ有効です。
パスワードファイル作成コマンド (Nscl_Submit の -m オプション指定) を用いて作成したファイルをフルパスで指定します。
詳細は「2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワーク投入」を参照してください。

-mode {edit|view|ref}

接続モードを指定します。

- **-mode edit**
(通常モード) ジョブネットワークの作成、削除、変更、およびジョブネットワークやジョブの制御が可能です。-mode オプションを省略した場合の既定値です。
- **-mode view**
(参照モード) ジョブネットワークの作成、削除、変更等はできません。ジョブネットワークやジョブの制御は可能です。
- **-mode ref**
(Ref モード) ジョブネットワークの作成、削除、変更等に加え、ジョブネットワークやジョブの制御も不可となります。

-d

接続確認のダイアログを表示します。
-server, -user, -password(-pw, -epw)のオプションをすべて指定した場合に、本オプションを指定することで接続確認のダイアログ表示を行います。

-h

ヘルプを表示します。他のオプションと併用した場合、他のオプションは無視されます。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	オプション指定が不正です。
2	-server オプションにサーバ名が指定されていません。
3	-user オプションにユーザ名が指定されていません。
4	-password オプションにパスワードが指定されていません。 -pw(-epw)オプションで指定したパスワードファイルがないか、読み込みエラーが発生しています。
5	-password(-pw, -epw)オプションが、-user オプションなしで指定されています。
6	-mode オプションに接続モードが指定されていません。
7	接続モード指定が不正です。

(4) 注意事項

- ◆ -server, -user, -password(-pw, -epw)オプションがすべて指定されている場合、引数として指定されているサーバ名、ユーザ名、パスワードの正当性は、実際に接続動作を行うまで確認できません。したがって、引数のいずれかが不正であっても CL/Win(GUI)画面が起動し、CL/Win の画面上で接続エラーとなります。

2.2 nscl_term JobCenter CL/Win (GUI画面) の終了

```
%InstallDirectory%¥nscl_term [-server $server [-user $user]] [-h]
```

(1) 機能説明

- nscl_term コマンドを発行したマシンまたはオプションで指定したマシンに接続している JobCenter CL/Win をすべて終了します。

(2) オプション

オプション指定なし

nscl_term コマンドを発行したマシン上で起動している JobCenter CL/Win をすべて終了します。

-server \$server

指定したマシン(サイト)に接続している JobCenter CL/Win が終了します。

-user \$user

-server オプションと同時に用い、\$server で指定されたマシンに\$user で接続している JobCenter CL/Win が終了します。

-h

ヘルプを表示します。他のオプションと併用した場合、他のオプションは無視されます。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	オプション指定が不正です。
2	-server オプションにサーバ名が指定されていません。
3	-user オプションにユーザ名が指定されていません。

2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワーク投入

• ジョブネットワーク投入コマンド

```
%InstallDirectory%\nscl_submit -s $server -u $user
{-pw $passwordfile | -epw $EncryptPasswordfile} -j $jnwname
[-t $YYYYMMDDhhmmss] [-to $SocketTimeoutSecond] [-c $comment]
[-pa $parameter] [-l] [-h]
```

• パスワードファイル作成用コマンド

```
%InstallDirectory%\nscl_submit -m $password -o $outfile [-h]
```

(1) 機能説明

- ローカルまたはリモートホストの任意のユーザの任意のジョブネットワークを投入します。
- 成功時にはトラッカ ID を、失敗時にはエラーメッセージを返します。
- コマンドは CL/Win のインストールフォルダに格納されています。
- ジョブネットワークの投入には、パスワードを記述したファイルを利用する(-pw オプション)か、パスワードファイル作成用コマンドで作成したファイルを利用する(-epw オプション)必要があります。セキュリティ上、パスワードを記述したファイルを作成できない場合は、パスワードファイル作成用コマンドを利用してください。

(2) オプション

• ジョブネットワーク投入コマンド

-s \$server

接続するマシン名(サイト名)を指定します。

\$server は原則ドメインを付加した形式で指定する必要があります。(サイト名がドメインなしで名前解決できており、その名前で JobCenter がセットアップされている場合はその限りではありません)

接続先のリモートマシンが jccombase に 611 以外の番号を割り当てられている場合は、<サイト名:ポート番号>の形式で接続するポート番号を明示的に指定できます。

ポート番号の詳細は「JobCenter 環境構築ガイド 2.1 JobCenter で使用する TCP ポート」を参照してください。

-u \$user

ユーザ名を指定します。ユーザ名に次の文字

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

が使われている場合、不正な文字を含んでいるとしてエラーになります。



JobCenter で使用できるユーザ名の最大長は 15 バイトです。

-pw \$passwordfile

パスワードファイルをフルパスで指定します。
パスワードファイルにユーザのパスワードをそのまま（暗号化せずに）書き込みます。

-epw \$EncryptPasswordfile

パスワードファイル作成コマンドを用いて作成したファイルをフルパスで指定します。

-j \$jnwname

投入するジョブネットワーク名を指定します。



ジョブネットワーク名の形式は次のとおりです。

- ◆ 長さが 40 バイト以内
- ◆ 1 文字以上指定
- ◆ !¥"#\$%&'()* ,./:;<=>@[¥¥]^`{|}~¥t は使用できません。

-t \$YYYYMMDDhhmmss

投入時刻を指定します。形式は<YYYYMMDDhhmmss>で、localtime のタイムゾーン（デフォルト：JST-9）に合わせた時刻で指定します。

本オプションを省略した場合や過去の時刻を指定した場合は、デフォルト値として現在時刻を使用します。

時刻の形式は次のとおりです。

- ◆ 長さが 14 バイト（月・日・時・分・秒が 1 桁のときは、その前に 0 を付加して 2 桁で指定）
- ◆ 指定が次の範囲内であり、年月日や時刻の組み合わせが正しいこと
1997 ≤ 年 ≤ 2037, 1 ≤ 月 ≤ 12, 1 ≤ 日 ≤ 31, 時刻は 24 時間表記

本オプションは「JobCenter 基本操作ガイド 3.2.1 即時投入する」の「投入時間」の設定と同じ位置付けとなります。

-to \$SocketTimeoutSeconds

JobCenter サーバとの通信タイムアウト値を指定します。

タイムアウトは[0-3599]秒で指定できます。

本オプション未指定の場合の既定値は 30 秒となります。

-c \$comment

コメントを指定します。省略した場合は NULL として扱います。コメント中に改行コードを含むことはできません。

コメント内にスペース文字を含みたい場合は、「-c "comment1 comment2"」のように「」（ダブルクォーテーション）」で囲ってください。囲んでいない場合は、最初の部分（例では comment1）のみをコメント文字列として扱います。

なお、「"」自体をエスケープする方法はありませんのでご注意ください。

その他の制限等については「JobCenter 基本操作ガイド 3.2.1 即時投入する」の「コメント」と同様ですので、そちらも参照してください。



最大長は 256 バイトです。

-pa \$parameter

ジョブパラメータを指定します。パラメータ中に改行コードを含むことはできません。パラメータ内にスペースを含む場合は、-c の場合と同様に「”」で囲ってください。その他の制限等については「JobCenter 基本操作ガイド 3.2.1 即時投入する」の「ジョブパラメータ」と同様ですので、そちらも参照してください。

-l

コマンド成功時に返されるトラック ID を Local time で表示します。省略した場合はトラック ID を GMT で表示します。トラック ID に続けて(GMT)または(Local time)が表示されます。

(例) 「ジョブネットワーク TEST1 を 2005 年 9 月 15 日 14:00:00 に指定」して投入したときの表示結果は次のようになります。

-l オプションなし : TEST1.20090915050000 (GMT)

-l オプションあり : TEST1.20090915140000 (Local time)

● パスワードファイル作成用コマンド

-m \$password

ユーザのパスワードを指定します。

-o \$outfile

作成するパスワードファイルの出力先をフルパスまたは相対パスで指定します。

-h

ヘルプを表示します。他のオプションと併用した場合、他のオプションは無視されます。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。出力としてトラック ID を表示します。
1	オプション指定が不正です。
2	-s オプションで指定されたサーバ名が 256 バイトを超えているか、接続先ポート番号が 1~65535 の範囲外です。
3	-u オプションのユーザ名に不正なキャラクタが含まれています。
4	パスワードファイルがないか、読み込みエラーが発生しています。
6	ジョブネットワーク名の形式が不正です。
7	時刻の形式が不正、またはコメント長が 40 バイトを超えています。
10	ネットワーク障害や通信異常、指定されたサーバの名前解決不正、パスワードチェックに失敗しています。 標準エラー出力にサーバからのエラーメッセージを表示します。
11	リモートサーバからのログアウト時にエラーが発生しています。 標準エラー出力にサーバからのエラーメッセージを表示します。
20	指定されたジョブネットワークが存在しないなどサーバ側でエラーを検出しています。 標準エラー出力にサーバからのエラーメッセージを表示します。
30	上記以外のエラーが発生しています。

(4) 注意事項

- ◆ ネットワークの問題により指定したリモートホストから返却される通信データが受信できない、またはマシン負荷が高い状況でジョブネットワーク投入に時間がかかる等により Nscl_Submit がタイムアップして、投入結果を得られない場合も戻り値 10 で終了します。この場合はリモートホスト側では正常にジョブネットワークが投入されて実行されているにも関わらず、Nscl_Submit コマンド側の戻り値には反映されない状況となります。Nscl_Submit によるジョブネットワーク投入を実行した後は、Nscl_Refer でトラッカ情報の有無をチェックするようにしてください。

2.4 Nscl_Refer リモートホストのジョブネットワークの状態を参照

```
%InstallDirectory%nscl_refer -s $server -u $user
{-pw $passwordfile | -epw $EncryptPasswordfile}
-tr $trackerID [-l] [-to $SocketTimeoutSeconds] [-h]
```

(1) 機能説明

- ローカルまたはリモートホストの任意のユーザの任意のトラッカ情報を参照します。
- 成功時にはトラッカステータスを、失敗時にはエラーメッセージを返します。
- コマンドは CL/Win のインストールフォルダに格納されています。
- 本コマンドでは、パスワードを記述したファイルを利用する(-pw オプション)か、パスワードファイル作成用コマンドで作成したファイルを利用する(-epw オプション)必要があります。セキュリティ上、パスワードを記述したファイルを作成できない場合は、パスワードファイル作成用コマンドを利用してください。パスワードファイル作成用コマンドの詳細は「2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワーク投入」を参照してください。

(2) オプション

-s \$server

接続するマシン名(サイト名)を指定します。

\$server は原則ドメインを付加した形式で指定する必要があります。(サイト名がドメインなしで名前解決できており、その名前が JobCenter がセットアップされている場合はその限りではありません)

接続先のリモートマシンが jccombase に 611 以外の番号を割り当てられている場合は、<サイト名:ポート番号>の形式で接続するポート番号を明示的に指定できます。

ポート番号の詳細は「JobCenter 環境構築ガイド 2.1 JobCenter で使用する TCP ポート」を参照してください。

-u \$user

ユーザ名を指定します。ユーザ名に次の文字

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

が使われている場合、不正な文字を含んでいるとしてエラーになります。



JobCenter で使用できるユーザ名の最大長は 15 バイトです。

-pw \$passwordfile

パスワードファイルをフルパスで指定します。

パスワードファイルにユーザのパスワードをそのまま(暗号化せずに)書き込みます。

-epw \$EncryptPasswordfile

パスワードファイル作成コマンド(Nscl_Submitの-mオプション指定)を用いて作成したファイルをフルパスで指定します。詳細は「2.3 Nscl_Submit リモートホストのジョブネットワー

ク投入」を参照してください。

-tr \$trackerID

トラックを識別するトラック ID を指定します。

トラック ID はジョブネットワーク名と投入時刻から構成され、フォーマットは<ジョブネットワーク名.YYYYMMDDhhmmss>になります。

Nscl_Submit コマンドが返したトラック ID をそのまま指定してください。



ジョブネットワーク名の形式は次のとおりです。

- ◆ 長さが 40 バイト以内
- ◆ 1 文字以上指定
- ◆ !¥"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[¥¥]^`{|}~¥t を使用できません。



投入時刻の形式は次のとおりです。

-l オプションにより、GMT、Local time のどちらかになります。

- ◆ 長さが 14 バイト（月・日・時・分・秒が 1 桁のときは、その前に 0 を付加して 2 桁で指定）
- ◆ 指定が次の範囲内であり、年月日や時刻の組み合わせが正しいこと。
1997 ≤ 年 ≤ 2037, 1 ≤ 月 ≤ 12, 1 ≤ 日 ≤ 31, 時刻は 24 時間表記

-l

Nscl_Submit コマンド成功時に返されたトラック ID を Local time で指定したい場合に使用します。

本オプションを省略した場合はトラック ID を GMT で指定します。

(例)

「ジョブネットワーク TEST1 を 2005 年 9 月 15 日 14:00:00 に指定」して、Nscl_Submit を -l オプション付き(Local time 表記)で投入したときに返されたトラック ID TEST1.20090915140000 を、本コマンドの-trに指定する際には次のようになります。

-l オプションなし(GMT で指定) : -tr TEST1.20090915050000

-l オプションあり(Local time 指定) : -tr TEST1.20090915140000 -l

-to \$SocketTimeoutSeconds

JobCenter サーバとの通信タイムアウト値を指定します。

タイムアウトは[0-3599]秒で指定できます。

本オプション未指定時は 30 秒となります。

-h

ヘルプを表示します。他のオプションと併用した場合、他のオプションは無視されます。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。標準出力に指定されたトラック ID のステータスを表示します。 トラック ID のステータス表示は CL/Win のトラック一覧表示と同一の内容となります。 ただし[アーカイブ済]かどうかと、サブジョブネットワークの状態までは表示しません。 ステータス表示の詳細は「(4) トラック ID の表示ステータス」を参照してください。
1	オプション指定が不正です。
2	-s オプションで指定されたサーバ名が 256 バイトを超えているか、接続先ポート番号が 1~65535 の範囲外です。
3	-u オプションのユーザ名に不正なキャラクタが含まれています。
4	パスワードファイルがないか、読み込みエラーが発生しています。
5	トラック ID の形式が不正です。
6	ジョブネットワーク名の形式が不正です。
7	時刻の形式が不正です。
10	ネットワーク障害や通信異常、指定されたサーバの名前解決不正、パスワードチェックに失敗しています。 標準エラー出力にサーバからのエラーメッセージを表示します。
11	リモートサーバからのログアウト時にエラーが発生しています。 標準エラー出力にサーバからのエラーメッセージを表示します。
20	トラックデータの読み込みに失敗しました。
21	指定されたトラック ID が存在しません。
30	上記以外のエラーが発生しています。

(4) トラックIDの表示ステータス

「状態」で示す文字列が標準出力に表示されます。

「ラベル」は jnwsummary で同じトラックを指定して表示した際に JNW STATUS に表示される文字列で、Nscl_Refer の「状態」との対応を示します。

状 態	ラベル
予定	WAIT
予定(確定)	PREPARE
エラー停止	STOP(ERROR)
ダイアログ	DIALOG
応答待ち	HOLD
実行中異常[待合]	RUN[ERROR][WAIT]
実行中異常	RUN(ERROR)
実行中[警告][待合]	RUN[WARNING][WAIT]
実行中[警告]	RUN[WARNING]
実行中[待合]	RUN[WAIT]
実行中	RUN
中断	ABORT
分岐スキップ済	SKIPPED
スキップ済	SKIPPED
中断済	KILLED
異常終了	DONE(ERROR)
警告終了	DONE[WARNING]
スキップ済[同時実行]	SKIPPED[RUNLIM]
正常終了	DONE
実行中<再実行>	RUN(RERUN)
実行中異常<再実行>	RUN(ERROR)(RERUN)
正常終了<再実行>	DONE(RERUN)
異常終了<再実行>	DONE(ERROR)(RERUN)
不明	UNKNOWN
[スキップ]	[SKIP]
[保留]	[HOLD]
[アーカイブ済]	[ARCHIVED]

3. JobCenter MG/SV のコマンド

本章では JobCenter MG/SV がインストールされたマシンで利用可能なコマンドを説明します。

なお、コマンド中の %InstallDirectory% は、JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:\¥JobCenter¥SV です。

-
- 3.1 jnwsummary ジョブネットワーク実行実績を出力
 - 3.2 jnwschprt ジョブネットワークのカレンダーやスケジュール情報を表示
 - 3.3 jnwop (control) ジョブネットワーク上の各部品を操作
 - 3.4 jnwop (chenv) ジョブネットワークのデータを移行
 - 3.5 jnwsubmitcmd ジョブネットワークを投入
 - 3.6 nqsbg ジョブ内からジョブの終了時に始末されないプロセスを起動
 - 3.7 jnwevtmgr イベントの確認と削除
 - 3.8 jnwevtcmd イベントを送信
 - 3.9 schctrl スケジュールの有効化/無効化
 - 3.10 nqsstart デーモンプロセスを起動
 - 3.11 nqsstop デーモンプロセスを停止
 - 3.12 nmapmgr ネットワークの構成管理
 - 3.13 qmgr 構成管理および運用管理

3.1 jnwsummary ジョブネットワーク実行実績を出力

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwsummary [-o $output] [-u $user | -a] [-c $component] [-j $JNWsearchopt] [-p $print_format | -t $testp] [-h]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwsummary [-o $output] [-u $user | -a] [-c $component] [-j $JNWsearchopt] [-p $print_format | -t $testp] [-h]
```

(1) 機能説明

- ローカルもしくはクラスタサイトについて、アクセス権のある任意のユーザのトラッカ情報 (実行実績) を検索、取得し、トラッカ情報の表示もしくは状態の検査を行います。
- コマンド全般に対して有効な一般オプションと、コマンドの動作を切り替える機能オプションがあります。
- 表示および検査の対象は、一般オプションの-j (ジョブネットワーク検索オプション) で指定します。
- 対象トラッカの実績情報の詳細表示は、機能オプションの-p オプションで指定します (詳細表示モード)。
- トラッカおよび関連ジョブの実行時間や終了状態についてレポートします。
- 対象トラッカの状態 (実行中や終了など) の検査は、機能オプションの-t オプションで指定します (検査モード)。
- -p, -t 両オプションを省略した場合、対象トラッカの一覧の表示のみを行います (一覧表示モード)。

(2) オプション

<1> 一般オプション

jnwsummary コマンド全般に対して有効なオプションです。

-o \$output

実績情報の出力を指定したファイル名に出力します。
省略した場合、標準出力に出力します。

-u \$user | -a

トラッカ情報を検索するユーザを指定します。

- -u \$user

\$user で指定したユーザのトラッカを対象とします。ただし、当該ユーザのデータにアクセスするための権限が必要です。

- -a

すべてのユーザを対象とします。

- **-u \$user と -a を同時に指定**
-a を優先します。
- **-u と -a を同時に省略**
コマンドを実行したユーザのトラックのみを対象とします。

-c \$component

本コマンドの対象になるジョブネットワーク（JNW）やサブジョブネットワーク（sub JNW）および部品を直接指定します。-p, -t オプション指定時のみ有効です。

部品指定方法は、“JNW:subJNW...subJNW/部品名”で指定します。対象部品がジョブネットワークやサブジョブネットワークの場合は「/」以降を省略します。また、サブジョブネットワークを持たない場合は“JNW/部品名”で指定します。

（例）

- c “ABC00:ABC01/JOB1” :
ABC00 中の ABC01 という名前のサブジョブネットワークの中にある JOB1 という部品
- c “ABC00:ABC01” :
ABC00 中の ABC01 という名前のサブジョブネットワーク
- c “ABC00/JOB1” :
ABC00 という名前のジョブネットワーク中の JOB1 という部品

-j \$JNWsearch

ジョブネットワーク検索オプションです。

サブオプションと組み合わせることで、検索対象とするトラックを明示的に指定できます。指定した条件に該当するジョブネットワークが見つからない場合は、エラーになります。

省略した場合、同一ジョブネットワーク名のトラックが複数あったときには、最新のトラックだけが検索対象となります（-j last が指定された状態と同じになります）。



-t オプションを指定した場合、検索結果が唯一のジョブネットワークにならないときにエラーになります。

本オプションは、サブオプションと組み合わせて指定することで、コマンドの出力形式を制御できます。

[-j サブオプション]

-j オプションは、次の従属するサブオプションを 1 つ以上指定する必要があります。

「,」で区切ることで複数のサブオプションを指定できます。

-j name=\$JNWname

検索対象とするトラック（ジョブネットワーク名）を \$JNWname に指定します。ジョブネットワーク名にはルートジョブネットワーク名を指定します。

省略した場合、すべてのジョブネットワーク名が検索対象となります。



trk サブオプションと併せて使用することはできません。

-j run

現在実行中のトラックのみを対象として検索します。

省略した場合、すべてのステータスのジョブネットワークが検索対象となります。



trk, prep, last サブオプションと併せて使用することはできません。

-j last

検索対象のジョブネットワークのうち、最新の実行結果だけを検索対象とします。

省略した場合、対象のジョブネットワークのすべての実行結果について検索されます。



trk, prep, run, date, today サブオプションと併せて使用することはできません。

-j date=[YYYYMMDD[-yyyymmdd] | [YYYY/][M]M/DD[-[yyyy/][m]m/dd]]

指定した期間に実行を開始したすべてのジョブネットワークを検索します。

YYYY(/)MM(/)DD と yyyy(/)mm(/)dd には、検索期間の始めと終わりを西暦年月日で指定します。

終わりの「-yyyymmdd」および「-[yyyy/][m]m/dd」の指定を省略した場合、指定期間は YYYY 年 MM 月 DD 日の 1 日間のみになります。

(例)

```
-j date=20060925-20061001
```

西暦 2006 年 9 月 25 日～10 月 1 日の 7 日間

```
-j date=20061001
```

西暦 2006 年 10 月 1 日の 1 日間

省略した場合、すべての期間を検索対象とします。



trk, last, today サブオプションと併せて使用することはできません。

-j today

コマンド実行当日に実行を開始したすべてのジョブネットワークについて検索します。

省略した場合、すべての期間を検索対象とします。



trk, last, date サブオプションと併せて使用することはできません。

-j prep

検索対象に予定状態のトラックを含めます。

省略した場合、予定状態のトラックは検索対象とされません。



run, last サブオプションと併せて使用することはできません。

-j trk=JNWname.YYYYMMDDhhmmss

ジョブネットワーク ID (トラック名) を直接指定します。

YYYYMMDDhhmmss は、ジョブネットワークの投入 (予定) を GMT で表したものです。月・日・時・分・秒が 1 桁のときは、その前に 0 を付加します。

jnwsubmitcmd でジョブネットワークを投入した場合は、投入時の標準出力に表示されます。

prep サブオプションと組み合わせて使用できます。



name, run, last, date, today サブオプションと併せて使用することはできません。また、-a オプションと併せて使用することはできません。

-h

ヘルプを表示します。他のオプションと併用した場合、他のオプションは無視されます。

<2> 機能オプション

jnwsummary コマンドを使用する場合は、次のオプションを指定できます。

省略した場合 (デフォルト)、一覧表示モードとして動作します。

デフォルト (一覧表示モード)

対象トラックの現在の状況を一覧表示します。

-p オプション (詳細表示モード)

検索対象のトラック情報を詳細出力します。



本オプションは、サブオプションと組み合わせて指定することで、コマンドの出力形式を制御できます。

[-p サブオプション]

-p オプションは、次の従属するサブオプションを 1 つ以上指定する必要があります。

「,」で区切ることで複数のサブオプションを指定できます。

-p format={csv | rd}

出力形式を CSV 形式もしくは可読形式 (readable) のどちらかで指定します。

- **-p format=csv**
CSV 形式で出力します。
- **-p format=rd**
可読形式で出力します。

省略した場合、可読形式として出力されます。

出力形式の詳細については、「(5) 出力形式 (CSV形式/可読形式)」を参照してください。

format サブオプション以外の-p サブオプションは、format サブオプションで指定する出力形式によって出力する情報が異なります。

[CSV 形式 (format=csv) の場合]

-p style={0|1}

出力情報指定を行います。指定方法は次のとおりです。

0：個別部品情報を出しません。トラックのサマリーのみ表示します。

1：全情報の出力を行います。

省略した場合、style=0 として動作します。

-p ujonly

単位ジョブの情報のみの個別部品情報を出します。

style=1 の場合のみ有効です。

-p erronly

エラーが発生している部品のみ個別部品情報を出します。

style=1 の場合のみ有効です。

-p notitle

タイトル行の出力を抑制します。

[可読形式 (format=rd) の場合]

-p style={0|1|2}

出力情報指定を行います。指定方法は次のとおりです。

0：個別部品情報を出しません。トラックのサマリーのみ表示します。

1：一部の個別部品情報を省略します。

2：全情報の出力を行います。

省略した場合、style=0 として動作します。

-p ujonly

単位ジョブの情報のみの個別部品情報を出します。

style=1 (or 2) の場合のみ有効です。

-p erronly

エラーが発生している部品のみ個別部品情報を出します。

style=1 (or 2) の場合のみ有効です。

-p output

単位ジョブ、ERP ジョブの STDOUT(spool), STDERR(joblog)、BI ジョブのステータス情報を出します。

style=1 (or 2) の場合のみ有効です。

-t オプション (検査モード)

検索対象のトラックの状態を指定された検査式 (パターン) で評価します。
 評価結果は、本コマンドの終了値で判断できます。

コマンド終了値と評価結果は次のとおりです。

表 3-1 コマンド終了値と評価結果

コマンド終了値	評価結果
0	検査式が真であった。
1	検査式が偽であった。
2	対象部品が存在しない。
3	その他エラーが発生した。



検索結果が唯一のトラックにならない場合にはエラーになります。その場合は、-j オプションで対象のトラックを明示的に指定してください。

[-t サブオプション]

状態検査オプション testp は、独自の検査式を指定します。これは-t のサブオプションで、必ず指定してください。

-t testp="検査式"

“検査式”には、ジョブネットワークやそのジョブ部品の状態を評価する式を記述します。式は「逆ポーランド」形式で記述します。

式は、「パターン (pattern)」と「オペレータ (operator)」からなります。

パターンを 2 つ続けて記述する場合は、「/」で区切ります。

式="pattern operator" もしくは、
 式="pattern / 式 operator" もしくは、
 式="pattern"

オペレータは、「+」(または (or))、「*」(かつ (and))、「!」(否定 (not)) です。それぞれ評価値に対して作用します。

パターンは指定した部品に対して評価を行うことで真または偽の評価値を持ちます。

- 部品の属性による検査の場合の評価値
 - hold : 部品に「保留」が指定されている場合に真
 - skip : 部品に「skip」が指定されている場合に真
 条件分岐により skip になっている場合も真

- 部品の状態による検査の場合の評価値
部品は必ず次のいずれかの状態になっています。
wait : 部品が wait 状態の場合に真
submit : 部品が submit 状態の場合に真
run : 部品が run 状態の場合に真
done : 部品が done 状態の場合に真 (エラー終了も含まれます)

 - その他付属的な属性による検査の場合の評価値
error : 該当部品でエラーが発生している状態の場合に真 (同時に部品は done 状態)
stopped : 該当部品でエラーが発生し、ジョブネットワークの実行が停止している状態の場合に真 (同時に部品は done 状態であり、かつ error 状態)
complete : 該当部品は done 状態であり、かつ error ではない状態の場合に真
aqrchived : 属するジョブネットワークはアーカイブ済みであり、再実行できません (同時に部品は done 状態)。
- (例)
- testp="error!done*" : 実行が完了しており、かつエラーではない。
testp="complete" : 実行が完了しており、かつエラーではない。
testp="hold/skip+wait*" : wait 状態でかつ hold 状態または skip 状態

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	正常終了です (-t オプション使用時を除く)。
0 以外	異常終了です。エラー内容のメッセージを標準エラーに出力します。

(4) 注意事項

- ◆ 単位ジョブパラメータにおいて [結果] タブの標準出力先を変更している場合は、結果を参照できません。
- ◆ クラスタサイトについてコマンドを実行する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

(5) 出力形式 (CSV形式／可読形式)

<1> CSV形式 (-p format=csv)

jnwsummary でジョブネットワーク実行実績情報を CSV 形式で出力した場合のフォーマットについて説明します。

jnwsummary のデータ出力は、次のような異なる形式からなります。

- ジョブネットワークサマリー
- ジョブネットワーク部品情報 - 単位ジョブ部品情報
- ERP ジョブ部品情報
- BI ジョブ部品情報

[項目形式]

ジョブネットワークサマリーは全体で一度だけ出力されます。それ以外の項目は出現した部品の項目に応じて出現回数が決定されます。

CSV ファイルではそれぞれの項目種別ごとに連続して出力されます。このため単位ジョブなどの部品は、必ずいずれかのジョブネットワークに属しています。ただし、このような構造の判断は CSV の行の並びではなく、カラムに記述された所属ジョブネットワーク名から行う必要があります。

これらの項目はコマンドのオプションにより出力を選択できます。

それぞれの項目種別を最初に出力するときに、次のようなフォーマットになります。

```
#TYPE=項目形式名
各項目名 (例 : jnwname,jnwdate,...)
各項目の値 (例 : rootJNW,19991220133000,...)
```

表 3-2 項目形式名

項目形式名	説明
SUMMARY	ジョブネットワークサマリー
JNW	ジョブネットワーク部品情報
UNITJOB	単位ジョブ部品情報
ERPJOB	ERP ジョブ部品情報
BIJOB	BI ジョブ部品情報

また、異なる項目形式種別を出力するときには空白行が 1 行挿入されます。タイトル行はコマンドのオプションにより出力を制限できます。

項目形式ごとに、次に示す項目名がカンマ区切りで出力されます。各項目のデータはカラム単位で出力されます。

情報のない項目は空データが設定されます。

■ #TYPE=SUMMARY (1/2)

項目名	説明
jnwname	ジョブネットワーク名
jnwdate	ジョブネットワーク投入日付 (GMT) (YYYYMMDDhhmmss)
user	ユーザ
machine	実行マシン
starttime	実績開始時刻 時刻のフォーマット共通 (YYYYY/MM/DD hh:mm:ss)
endtime	実績終了時刻
amounttime	実行時間 (秒単位) 数値
expstarttime	予定開始時刻
expendtime	予定終了時刻
status	現在のステータス wait, prep, run, done のいずれか
totalcomponent	全部品の数
totalwait	全部品中未実行の数
totalwaithold	全部品中未実行で hold の数
totalwaitskip	全部品中未実行で skip する予定の数
totalrun	全部品中実行中の数
totaldone	全部品中実行済みの数
totaldoneskip	全部品中実行済みで skip 済みの数
totalerror	全部品中で error の発生した数
ujcomponent	全単位ジョブの数
ujwait	全単位ジョブ中未実行の数
ujwaithold	全単位ジョブ中未実行で hold の数
ujwaitskip	全単位ジョブ中未実行で skip する予定の数
ujrun	全単位ジョブ中実行中の数
ujdone	全単位ジョブ中実行済みの数
ujdoneskip	全単位ジョブ中実行済みで skip 済みの数
ujerror	全単位ジョブ中で error の発生した数
jnwcomponent	全サブジョブネットワークの数
jnwwait	全サブジョブネットワーク中未実行の数
jnwwaithold	全サブジョブネットワーク中未実行で hold の数
jnwwaitskip	全サブジョブネットワーク中未実行で skip する予定の数
jnwrun	全サブジョブネットワーク中実行中の数
jnwdone	全サブジョブネットワーク中実行済みの数
jnwdoneskip	全サブジョブネットワーク中実行済みで skip 済みの数
jnwerror	全サブジョブネットワーク中で error の発生した数
ERPcomponent	全 ERP ジョブの数
ERPwait	全 ERP ジョブ中未実行の数
ERPwaithold	全 ERP ジョブ中未実行で hold の数
ERPwaitskip	全 ERP ジョブ中未実行で skip する予定の数
ERPrun	全 ERP ジョブ中実行中の数
ERPDone	全 ERP ジョブ中実行済みの数
ERPDoneskip	全 ERP ジョブ中実行済みで skip 済みの数
ERPError	全 ERP ジョブ中で error の発生した数

■ #TYPE=SUMMARY (2/2)

項目名	説明
Blcomponent	全 BI ジョブの数
Blwait	全 BI ジョブ中未実行の数
Blwaithold	全 BI ジョブ中未実行で hold の数
Blwaitskip	全 BI ジョブ中未実行で skip する予定の数
Blrun	全 BI ジョブ中実行中の数
Bldone	全 BI ジョブ中実行済みの数
Bldoneskip	全 BI ジョブ中実行済みで skip 済みの数
Blerror	全 BI ジョブ中で error の発生した数
othercomponent	その他部品の数
otherwait	その他部品中未実行の数
otherwaithold	その他部品中未実行で hold の数
otherwaitskip	その他部品中未実行で skip する予定の数
otherrun	その他部品中実行中の数
otherdone	その他部品中実行済みの数
otherdoneskip	その他部品中実行済みで skip 済みの数
othererror	その他部品中で error の発生した数

■ #TYPE=JNW (ジョブネットワーク) (1/3)

項目名	説明
type	“JNW” 固定
parentjnw	所属ジョブネットワーク名 (JNW:subJNW...)
jnwwdate	ジョブネットワーク投入日付 (GMT) (YYYYMMDDhhmmss)
name	ジョブネットワーク名
starttime	実績開始時刻 時刻のフォーマット共通 (YYYY/MM/DD hh:mm:ss)
endtime	実績終了時刻
amounttime	実行時間 (秒単位)
expstarttime	予定開始時刻
expendtime	予定終了時刻
status	現在のステータス wait, prep, run, done のいずれか

■ #TYPE=JNW (ジョブネットワーク) (2/3)

部品の個数に、ジョブネットワーク中のサブジョブネットワーク分を含みません。

項目名	説明
totalcomponent	全部品の数
totalwait	全部品中未実行の数
totalwaithold	全部品中未実行で hold の数
totalwaitskip	全部品中未実行で skip する予定の数
totalrun	全部品中実行中の数
totaldone	全部品中実行済みの数
totaldoneskip	全部品中実行済みで skip 済みの数
totalerror	全部品中で error の発生した数

■ #TYPE=JNW (ジョブネットワーク) (3/3)

部品の個数に、ジョブネットワーク中のサブジョブネットワーク分を含みません。

項目名	説明
ujcomponent	全単位ジョブの数
ujwait	全単位ジョブ中未実行の数
ujwaithold	全単位ジョブ中未実行で hold の数
ujwaitskip	全単位ジョブ中未実行で skip する予定の数
ujrun	全単位ジョブ中実行中の数
ujdone	全単位ジョブ中実行済みの数
ujdoneskip	全単位ジョブ中実行済みで skip 済みの数
ujerror	全単位ジョブ中で error の発生した数
jnwcomponent	全サブジョブネットワークの数
jnwwait	全サブジョブネットワーク中未実行の数
jnwwaithold	全サブジョブネットワーク中未実行で hold の数
jnwwaitskip	全サブジョブネットワーク中未実行で skip する予定の数
jnwrun	全サブジョブネットワーク中実行中の数
jnwdone	全サブジョブネットワーク中実行済みの数
jnwdoneskip	全サブジョブネットワーク中実行済みで skip 済みの数
jnwerror	全サブジョブネットワーク中で error の発生した数
ERPcomponent	全 ERP ジョブの数
ERPwait	全 ERP ジョブ中未実行の数
ERPwaithold	全 ERP ジョブ中未実行で hold の数
ERPwaitskip	全 ERP ジョブ中未実行で skip する予定の数
ERPrun	全 ERP ジョブ中実行中の数
ERPDone	全 ERP ジョブ中実行済みの数
ERPDoneskip	全 ERP ジョブ中実行済みで skip 済みの数
ERPError	全 ERP ジョブ中で error の発生した数
BIcomponent	全 BI ジョブの数
BIwait	全 BI ジョブ中未実行の数
BIwaithold	全 BI ジョブ中未実行で hold の数
BIwaitskip	全 BI ジョブ中未実行で skip する予定の数
BIrun	全 BI ジョブ中実行中の数
BIdone	全 BI ジョブ中実行済みの数
BIdoneskip	全 BI ジョブ中実行済みで skip 済みの数
BIerror	全 BI ジョブ中で error の発生した数
othercomponent	その他部品の数
otherwait	その他部品中未実行の数
otherwaithold	その他部品中未実行で hold の数
otherwaitskip	その他部品中未実行で skip する予定の数
otherrun	その他部品中実行中の数
otherdone	その他部品中実行済みの数
otherdoneskip	その他部品中実行済みで skip 済みの数
othererror	その他部品中で error の発生した数

■ #TYPE=UNITJOB (単位ジョブ部品情報)

項目名	説明
type	“UNITJOB” 固定
parentjnw	所属ジョブネットワーク名 (JNW:subJNW...)
jnwdate	ジョブネットワーク投入日付 (GMT) (YYYYMMDDhhmmss)
name	単位ジョブ部品名
starttime	実績開始時刻 時刻のフォーマット共通 (YYYYY/MM/DD hh:mm:ss)
endtime	実績終了時刻
amounttime	実行時間 (秒単位)
expstarttime	予定開始時刻
expendtime	予定終了時刻
status	現在のステータス wait, submit, run, done, errorpass, errorstop のいずれか done : 実行が完了しており、かつ正常終了 errorstop. : 異常終了しており、かつ停止状態 errorpass. : 異常終了したが、ジョブネットワーク設定により次の部品を実行している状態
exitcode	ジョブの終了値 (内部エラーの場合は、値を設定しない)
errcode	エラーコード
requestid	リクエスト ID
machine	ジョブ実行マシン名

■ #TYPE=ERPJOB (ERP ジョブ部品情報)

項目名	説明
type	“ERPJOB” 固定
parentjnw	所属ジョブネットワーク名 (JNW:subJNW...)
jnwdate	ジョブネットワーク投入日付 (GMT) (YYYYMMDDhhmmss)
name	ERP ジョブ部品名
starttime	実績開始時刻 時刻のフォーマット共通 (YYYYY/MM/DD hh:mm:ss)
endtime	実績終了時刻
amounttime	実行時間 (秒単位)
expstarttime	予定開始時刻
expendtime	予定終了時刻
status	現在のステータス wait, submit, run, done, errorpass, errorstop のいずれか done : 実行が完了しており、かつ正常終了 errorstop. : 異常終了しており、かつ停止状態 errorpass. : 異常終了したが、ジョブネットワーク設定により次の部品を実行している状態
machine	ジョブ実行マシン名

■ #TYPE=BIJOB (BI ジョブ部品情報)

項目名	説明
type	“BIJOB” 固定
parentjnw	所属ジョブネットワーク名 (JNW:subJNW...)
jnwdate	ジョブネットワーク投入日付 (GMT) (YYYYMMDDhhmmss)
name	BI ジョブ部品名
starttime	実績開始時刻 時刻のフォーマット共通 (YYYYY/MM/DD hh:mm:ss)
endtime	実績終了時刻
amounttime	実行時間 (秒単位)
expstarttime	予定開始時刻
expendtime	予定終了時刻
status	現在のステータス wait, submit, run, done, errorpass, errorstop のいずれか done : 実行が完了しており、かつ正常終了 errorstop. : 異常終了しており、かつ停止状態 errorpass. : 異常終了したが、ジョブネットワーク設定により次の部品を実行している状態

<2> 可読形式 (readable)

jnwsummary でジョブネットワークの実行実績情報を可読形式で出力した場合のフォーマットについて説明します。

次のような情報がフォーマットされて出力されます。該当する項目に情報がない場合「-」で印字されます。

表 3-3 ジョブネットワークの実行実績情報の可読形式フォーマット

項目名	説明
トラッカ ID (TRACKER-ID)	ジョブネットワークを識別するトラッカ ID
ユーザ名 (USER)	ジョブネットワークを投入したユーザ名
実績開始時刻 (START TIME)	実際に処理を開始した時間
実績終了時刻 (END TIME)	実際に処理を終了した時間
予定開始時刻 (START TIME (EXP.))	ジョブネットワーク投入時刻から予想される開始時間
予定終了時刻 (END TIME (EXP.))	ジョブネットワーク投入時刻から予想される終了時間
実行時間 (秒単位) (AMOUNTTIME)	実績の開始から終了までの時間
ステータス (STATUS)	現在の該当部品のステータス
部品数 (COUNT)	<p>ジョブネットワークに定義された全部品数 サブジョブネットワークの配下の部品も計算されます。 各部品および状態ごとに個数を計算した情報も同時に出力します。</p> <p>対象とする部品は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全情報 (ALL) • 単位ジョブ (UJ) • サブジョブネットワーク (JNW) • ERP ジョブ (ERP) • BI ジョブ (BI) • その他 (OTHER) <p>上記部品について次の統計を出力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 全個数 (TOTAL) • 未実行 (WAIT) • 未実行のうち hold のもの (WAIT (hold)) • 未実行のうち skip する予定のもの (WAIT (skip)) • 実行中 (RUN) • 実行済み (DONE) • 実行済みのうち skip 済みのもの (DONE (skip)) • error が発生しているもの (ERROR)
終了コード (EXIT CODE)	単位ジョブ (シェル) の終了値またはエラーコード
実行マシン名 (EXEC MAC)	ジョブが実行されたマシン名
リクエスト ID (REQUEST-ID)	単位ジョブを処理したリクエスト ID
標準出力 (STDOUT)	特別に指定した場合のみ出力
標準エラー出力 (STDERR)	特別に指定した場合のみ出力

3.2 jnwschprt ジョブネットワークのカレンダーやスケジュール情報を表示

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt [-l] [-I] [-o $output] [-a | -u $user]
[-d $date] [-p $starttime]

/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt -s [-I] [-o $output] [-f {cvs | rd}]
[-u $user] [-c | +c] [-C | +C] -j $jnwnname -d $date [-p $starttime]

/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt -s [-I] [-o $output] [-f {cvs | rd}]
[-u $user] [-c | +c] [-C | +C] -i $jnwnname.YYYYMMDDhhmmss
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwschprt [-l] [-I] [-o $output]
[-a | -u $user] [-d $date] [-p $starttime]

%InstallDirectory%\bin\jnwschprt -s [-I] [-o $output]
[-f {cvs | rd}] [-u $user] [-c | +c] [-C | +C] -j $jnwnname -d $date
[-p $starttime]

%InstallDirectory%\bin\jnwschprt -s [-I] [-o $output]
[-f {cvs | rd}] [-u $user] [-c | +c] [-C | +C] -i $jnwnname.YYYYMMDDhhmmss
```

(1) 機能説明

- コマンドを実行するローカルもしくはクラスタサイトについて、アクセス権のある任意のユーザの任意のジョブネットワークについて、スケジュールされている予定トラッカ情報の表示を行います。
- 第一の形式では、日付を指定して、その日に実行が予定されている予定トラッカの一覧を表示します。日付を指定しない場合はコマンド実行当日の一覧を表示します。
- 第二の形式では、指定したジョブネットワークについて指定した日付に異なる予定時刻の複数の予定トラッカが存在する場合、最も古い時刻の予定トラッカについて、指定日におけるカレンダー分岐を加味した単位ジョブの情報を表示します。ただし指定日に実行中の複数のトラッカが存在していてまだ実行前の単位ジョブを含んでいる場合は、実行中のトラッカのうち最も新しい投入日付のトラッカが選択されて単位ジョブの情報を表示します。
- 第三の形式では、指定したトラッカ ID について実行(予定)日におけるカレンダー分岐を加味した単位ジョブの一覧を表示します。トラッカ ID は過去の日時のものも指定可能です。

(2) オプション

-l

ジョブネットワークの一覧表示を行います。

-s

指定したジョブネットワークのジョブのスケジュール情報を出力します。

-I

コンフィグレーションファイルの読み込みを禁止します。

-o \$output

実行結果を output で指定したファイルへ出力します。「-」を指定すると標準出力に出力します。

-a | -u \$user

ジョブネットワークを検索するユーザを指定します。

- **-a**
ジョブネットワークの検索を全ユーザに対して実行します。
ただし、ファイルにアクセス権がない場合は実行できません。
- **-u \$user**
user で指定したユーザ名に対してジョブネットワークの検索を行います。
ただし、ファイルにアクセス権がない場合は実行できません。
- **-a と -u の両方を同時に省略**
コマンドを実行したユーザのジョブネットワークについて検索を行います。

-j \$jnwname

検索対象とするジョブネットワーク名を\$jnwname に指定します。ジョブネットワーク名にはルートジョブネットワーク名を指定します。

-d \$date

ジョブネットワークの検索範囲またはスケジュール表示の日付を date に指定します。
次のフォーマットで指定します。

-d [YYYY/]MM/DD

-p \$starttime

指定した日付が開始される時刻を指定します。
省略した場合、日付は Local time の AM0:00 から開始されます。
バッチジョブ業務に併せた日次処理の一覧を正しく得るために使用します。
次のフォーマットで指定します。

-p HH:MM

-f {csv | rd}

出力を CSV 形式または可読形式 (readable) で出力します。

- **-f csv**
CSV で出力します。
- **-f rd**
可読形式で出力します。
省略した場合、可読形式になります。

-c | +c

情報出力に、直前の先行ジョブまたは待ち合わせ部品の情報を出力します。

- **-c**
情報を出力します。
- **+c**
その出力を抑止します。

省略した場合、出力になります。

-C | +C

スケジュール情報出力に、すべての先行ジョブまたは待ち合わせ部品の情報を出力します。

- **-C**
情報を出力します。
- **+C**
その出力を抑止します。

省略した場合、出力を抑止します。

-i \$jnwname.YYYYMMDDhhmmss

トラックを識別するトラック ID を指定します。

トラック ID はジョブネットワーク名と投入時刻から構成され、投入時刻の西暦年月日時分秒を GMT 表記で指定します。

本コマンドを第一の形式で実行して表示されたトラック ID をこのオプションに指定する使用方法を推奨します。

(例)

```
-i jnw1.20090501130500
```

ジョブネットワーク jnw1 の、西暦 2009 年 5 月 1 日 22 時 5 分投入(予定)のトラック ID

<1> コンフィグレーションファイル

頻繁に指定するオプションをコンフィグレーションファイルに記述することでデフォルト値として使用できます。この場合でもコマンドラインにオプションを指定することで設定した値を変更できます。

コンフィグレーションファイルは、以下のインストールディレクトリ配下、または各ユーザのデータディレクトリ配下に jnwschprt.f というファイル名で作成します。

- **ローカルサイト/クラスタサイト内共通コンフィグレーションファイル**
 - (UNIX) /usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt.f
 - (Windows) %InstallDirectory%\%spool%\conf\JNWSCHPRT.F
- **各ユーザデータディレクトリ配下のコンフィグレーションファイル**
 - (UNIX) /usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>\jnwschprt.f
 - (Windows) %InstallDirectory%\%spool%\users\<ユーザ名>\JNWSCHPRT.F

備考 クラスタ環境の場合は /usr/spool や %InstallDirectory% の部分を <JobCenter DBパス>と読み替えてください。

ファイルには、コマンドラインで指定するオプションをそのまま記述します(コマンド名そのものは不要です)。なお、シェルが作用する特殊文字(環境変数やクオート文字)は解釈せずそのままの状態で見wschprt コマンドに渡されますので注意してください。

(設定例) 次のような情報を出力する場合の記述例です。

- ジョブネットワーク一覧で、日付の区切りを AM8:00 とする。
- 全ユーザのジョブネットワークを検索して出力する。
- スケジュール情報では全先行ジョブを出力する。

```
% cat /usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt.f
-s -p 8:00 -a -C +c
```

なお、コマンドラインと上記の各 jnwschprt.f 内に同じ種類のオプションが指定されて、かつそれぞれ異なるパラメータが指定された場合は、コマンドライン指定を最優先で解釈します。異なる種類のオプションについては、全て解釈の対象となります。

(設定例) 各ファイルに異なるオプションが設定されている状態でコマンドを実行した例

```
% cat /usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt.f
-a -p 9:00
% cat /usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>jnwschprt.f
-s -p 8:00
% /usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt -C -p 7:00
```

この場合、重なっている `-p` オプション指定はコマンドラインが優先されるため、

```
% /usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt -a -s -C -p 7:00
```

を実行した場合と同じに解釈されます。

もしコマンドラインに `-p` オプション指定が無い場合は、インストールディレクトリ配下の共通コンフィグレーションファイルが優先されますので、

```
% /usr/lib/nqs/gui/bin/jnwschprt -a -s -C -p 9:00
```

を実行したものと解釈されます。

<2> ジョブネットワーク一覧情報

次のような情報を出力します。

- 検索した日付 (検索開始時刻 - 検索終了時刻)
- ユーザ名
- ジョブネットワーク名
- 投入予定日時
- ジョブネットワーク-ID 名 (JNW 名.YYYYMMDDhhmmss)

全ユーザ検索を行ったときに、ファイルにアクセスできないユーザがあった場合は、その旨を報告します。

<3> スケジュール一覧情報

出力にはCSV形式と可読形式 (readable) があります。CSV形式の詳細については、「3.2 (6)

スケジュール情報のCSV形式」を参照してください。

スケジュール一覧情報には、ジョブネットワークについての情報（サマリー）と個々の単位ジョブ、ERP ジョブ、BI ジョブのスケジュール情報を次のように入力します。

- ジョブネットワークサマリー
 - ジョブネットワーク名
 - ユーザ名
 - 予定開始時間
 - トラッカ名（JNW.YYYYMMDDhhmmss）
 - ジョブ部品個数（単位ジョブ個数+ERP ジョブ個数+BI ジョブ個数）
 - カレンダ分岐でスキップされたジョブ部品個数

- スケジュール情報
 - 部品名
 - 所属ジョブネットワーク
 - 事前保留および事前スキップの有無
 - 直前の先行ジョブまたは待ち合わせ部品
 - すべての先行ジョブまたは待ち合わせ部品

一部の情報は、オプションにより出力が抑制される場合があります。

<4> カレンダ分岐の扱い

スケジュール情報の一覧を出力するとき、指定した日付条件に従ってカレンダ分岐の判断を行います。判断の結果実行されないジョブについては、スケジュール情報の出力の対象にはしません。

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) 関連ファイル

jnwschprt.f

(5) 注意事項

- ◆ スケジュール情報表示を行うときに、過去のエントリーを表示することも可能です。ただし、ジョブネットワークフローの情報は必ず現在の定義情報を参照するため、実際に処理されたスケジュール情報とは異なることがあります。
 - ◆ クラスタサイトについてコマンドを実行する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
- 詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

- ◆ Windows 版では、実行済みのジョブネットワークについても出力の対象となりますが、UNIX 版では実行予定のジョブネットワークのみ出力の対象となります。

(6) スケジュール情報のCSV形式

jnwschprt のスケジュール情報を CSV 形式で出力した場合の詳細なフォーマットについて説明します。

[項目形式]

スケジュール情報は、次の 2 つの異なる形式からなります。

- ジョブネットワークサマリー
出力の先頭で一度だけ出力されます。
- ジョブ部品（単位ジョブまたは ERP ジョブまたは BI ジョブ）のスケジュール情報
それぞれの部品について繰り返し出力されます。

表 3-4 項目形式名

項目形式名	説明
SUMMARY	ジョブネットワークサマリー
SCHEDULE	ジョブ部品のスケジュール情報

■ #TYPE=SUMMARY

サマリーの出力は次のようなフォーマットになります。

```
#TYPE=SUMMARY
jnw,user,start,jnwid,njob,ncskip
値,...
```

- サマリーの出力のそれぞれの項目について説明します。

項目名	説明
jnw	ジョブネットワーク名
user	ユーザ名
start	ジョブネットワークの予定開始時刻 Local time で次のように表します。 "YYYY/MM/DD hh:mm:ss"
jnwid	JobCenter で管理されている ID ジョブネットワーク名.YYYYMMDDhhmmss (YYYYMMDDhhmmss は投入日時を GMT で表したもの)
njob	このジョブネットワークで実行されるジョブ個数 カレンダー分岐でスキップされる個数は含みません。
ncskip	カレンダー分岐でスキップされたジョブ個数

■ #TYPE=SCHEDULE（ジョブ部品のスケジュール情報）

スケジュール情報の出力は次のようなフォーマットになります。

スケジュール行はサマリー行のあとに 1 行の空白をあけて、続けて出力されます。

```
#TYPE=SCHEDULE
index,name,parentjnw,inithold,initskip 注
SCHEDULE, 値
PREV, ジョブ名...
ALLPREV, ジョブ名...
```

注 initskip の項目は、JobCenter R12.5.4 以降で出力されます。

- 1, 2 行目はタイトル行で 1 度だけ出力されます。
- 3, 4, 5 行目は個々のジョブ部品についてそれぞれ出力されます。
- ただし、コマンドのオプションにより出力が抑止されることがあります。
- 3, 4, 5 行目の最初の項目 (SCHEDULE, PREV, ALLPREV) は固定です。
- これをキーにしてその行が何を記述しているか判断できます。
- それぞれの項目について説明します。

- 3 行目 : SCHEDULE

項目名	説明
index	固定の文字列で“SCHEDULE”が設定されます。
name	ジョブ部品名
parentjnw	ジョブ部品が属しているジョブネットワーク名です。 サブジョブネットワークの場合は次のように記述されます。 “rootJNW[:subJNW1...]:subJNWx”
inithold	事前保留属性の有無を表します。 属性の設定がある場合は 1、ない場合は 0 になります。
initskip 注	事前スキップ属性の有無を表します。 属性の設定がある場合は 1、ない場合は 0 になります。

注 initskip の項目は、JobCenter R12.5.4 以降で出力されます。

- 4 行目 : PREV

そのジョブ部品の先行ジョブおよび待ち合わせ部品のうち直前のものだけを表示します。各カラムに先行する部品 1 つを表示します。

- 最大 50 カラム分の先行部品の情報を 1 行に出力します。
- 先行部品が 50 を超える場合は、2 行に分けて PREV 行を出力します。

部品を次のように表しています。

- 単位ジョブまたは ERP ジョブ :
"J rootJNW[:subJNW...]/ ジョブ名"
- 時刻待ち部品 (待ち合わせ時刻 HH:MM) :
"T YYYY/MM/DD HH:MM"
GMT で「YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日、hh : 時、mm : 分」のように表します。月・日・時・分が 1 桁のときは、その前に 0 を付加してください。
- ファイル待ち部品

"F ファイル名"

- 5 行目 : ALLPREV
そのジョブ部品のすべての先行ジョブおよび待ち合わせ部品を表示します。
PREV 行とほぼ同一ですが、すべての先行ジョブについて表示する点だけが異なります。

3.3 jnwop (control) ジョブネットワーク上の各部品を操作

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwop control [-u $user] [-t $YYYYMMDDhhmmss]
[-tid $machine:$user:$JNWname.YYYYMMDDHHMMSS(GMT).nstrk] $command
$JNWname [$JOBname]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwop control [-u $user] [-t
$YYYYMMDDhhmmss] [-tid $machine:$user:$JNWname.YYYYMMDDhhmmss
(GMT).nstrk] $command $JNWname [$JOBname]
```

(1) 機能説明

- 実行中（アーカイブ待ちを含む）、または実行予定のジョブネットワークについて、それに存在する単位ジョブまたはジョブネットワーク、サブジョブネットワークの操作を行います。可能な操作は、次のとおりです。
保留、保留解除、スキップ、スキップ解除、再実行、強制停止、強制起動、エラーの場所から再実行、エラーの場所を SKIP、トラックの削除
- \$command には次の表の文字列を使用できます。

表 3-5 \$command に使用できる文字列

文字列	内容
Hold	指定した部品を「保留」します。 すでに保留されていた場合は無視します。
Release	指定した部品の「保留」を解除します。 すでに保留が解除されていた場合は無視します。
Skip	指定した部品を「スキップ」します。 すでにスキップされていた場合は無視します。
Noskip	指定した部品の「スキップ」を解除します。 すでにスキップが解除されていた場合は無視します。
Rerun	指定した部品を「再実行」します。
Estop	指定した部品を「強制停止」します。
forcestart	指定した部品を「強制起動」します。
Delete	指定したトラック情報を「削除」します。
Before	指定したトラックがエラー停止状態のとき、エラー停止している単位ジョブから再実行します。 フローの中でその単位ジョブ以降にあるものも再実行されます。
After	指定したトラックがエラー停止状態のとき、エラー停止している単位ジョブをスキップして次の単位ジョブから再実行します。 フローの中でその単位ジョブ以降にあるものも再実行されます。

- \$JNWname には操作対象となるジョブネットワーク名を指定します。対象の部品がサブジョブネットワークの場合、「:」でジョブネットワーク名を区切って階層を表現します。
(例)
"rootJNW:subJNW"
- \$JOBname には操作対象となる単位ジョブ名を指定します。
省略した場合、\$JNWname で指定したジョブネットワークまたはサブジョブネットワークが対象になります。

(2) オプション

-u \$user

コマンドを実行したユーザ以外のジョブネットワークを指定します。
省略した場合、コマンド実行したユーザのジョブネットワークを対象とします。本オプションが使用できるのは JobCenter 管理者ユーザのみです。

-t \$YYYYMMDDhhmmss

対象となるトラックを指定するために使用します。
ジョブネットワークの投入時刻は Local time で次のように表します（トラック名の一部で使用されている GMT とは異なります）。
形式は (YYYYMMDDhhmmss) です。
省略した場合、一番最近に投入したトラックが対象となります。

-tid \$machine:\$user:\$JNWname.YYYYYMMDDHHMMSS(GMT).nstrk

対象となるトラックを GMT で指定するために使用します。
次のように指定します。
マシン名:ユーザ名:ジョブネットワーク名.投入時刻 (YYYYMMDDHHMMSS (GMT)) .nstrk

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
0 以外	異常終了です。エラー内容のメッセージを標準エラーに出力します。

(4) 注意事項

- ◆ UNIX で nsumsmgr(または root)で jnwop コマンドを-u オプション付で使用すると、「Failed: mkdir () failure…」というメッセージが表示される場合がありますが、操作が完了したかどうかは戻り値によって判断してください。CL/Win により一度でも nsumsmgr または(root)でログインすると、このメッセージは表示されなくなります。
- ◆ Windows で jnwop コマンドを使用する場合は、Administrator 権限が必要です。
- ◆ hold/release, skip/noskip 等を実行する際、操作が不能であれば無視します。
- ◆ 実際には存在しないトラックを-tまたは-tid で指定して操作を行おうとした場合、操作自体は失敗しますが、その指定したトラックが「予定(確定)」状態で指定した日時で作成されますので注意してください。(作成された場合は delete で直ちに消去してください)
- ◆ クラスタサイトについてコマンドを実行する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を

設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)

詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

3.4 jnwop (chenv) ジョブネットワークのデータを移行



インポート・エクスポート機能がない旧バージョンからのデータ移行時のみ使用します。通常はインポート・エクスポート機能を利用してデータの移行を行ってください。

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwop chenv [-w] $dirname $oldmac $newmac
[$oldusr $newusr]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwop chenv [-w] $dirname $oldmac $newmac
[$oldusr $newusr]
```

(1) 機能説明

- ジョブネットワーク定義の移行(変換)を行います。実行には\$dirname に指定したファイルに対するアクセス権が必要です。
- \$dirname : ディレクトリ名

変換に必要なファイルが存在するため、\$dirname にはユーザディレクトリを指定する必要があります。ジョブネットワーク個別の指定はできません。

(UNIX) /usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>

(Windows) %InstallDirectory%\jnwexe\spool\<ユーザ名> (R12.7 まで)

(Windows) %InstallDirectory%\spool\users\<ユーザ名> (R12.8 以降)

備考 クラスタ環境の場合は /usr/spool や %InstallDirectory% の部分を <JobCenterDBパス>と読み替えてください。

UNIX のローカルサイトの場合、上記のパスは ~<ユーザの homedir>/NetShepEUI へのシンボリックリンクになっています。CL/Win でローカルサイトにまだ1度も接続していないユーザの場合は、~<ユーザの homedir>/NetShepEUI を\$dirname に指定して下さい。

Windows の場合、%InstallDirectory%は JobCenter のインストールディレクトリで、デフォルトは C:\JobCenter\SV になります。

- \$oldmac : 旧マシン名
移行前のマシン名です。省略する場合は空文字列 ("") を指定します。省略した場合はディレクトリに記録されたマシン名からの変換となります。
- \$newmac : 新マシン名
移行後のマシン名です。省略する場合は空文字列 ("") を指定します。省略した場合はマシン名の置き換えは行いません。
- \$oldusr : 旧ユーザ名
移行前のユーザ名です。省略する場合は空文字列 ("") を指定します。省略した場合はディレクトリに記録されたユーザ名からの変換となります。



\$oldusr と\$newusr をともに省略する場合は、指定する必要はありません。

- \$newusr : 新ユーザ名
移行後のユーザ名です。省略する場合は空文字列 ("") を指定します。省略した場合はユーザ名の置き換えは行いません。



\$oldusr と \$newusr をともに省略する場合は、指定する必要はありません。

(2) オプション

-w

指定時には、ユーザ名、ホスト名の置換に失敗した場合（置換された箇所が 1 箇所もない場合）に、警告メッセージが出力されます。

未指定時には、警告メッセージが出力されません。(デフォルト)

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	正常終了です。
0 以外	異常終了です。エラー内容のメッセージを標準エラーに出力します。

(4) 注意事項

- ◆ oldusr、newusr 共に最低 1 回は CL/Win で接続したことがあるユーザ名を指定する必要があります。
- ◆ Windows で jnwp コマンドを使用する場合は、Administrator 権限が必要です。
- ◆ クラスタサイトについてコマンドを実行する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

3.5 jnwsubmitcmd ジョブネットワークを投入

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwsubmitcmd [-p $parameter] [-c $comment]
[[-b] -t $YYYYmmDDHHMMSS(localtime) | $HH:MM(localtime)] [-d] [-h]
[-s] [-u $user] [-w|-k|-f] $JNWname
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwsubmitcmd [-p $parameter] [-c $comment]
[[-b] -t $YYYYmmDDHHMMSS(localtime) | $HH:MM(localtime)] [-d] [-h]
[-s] [-w|-k|-f] $JNWname
```

(1) 機能説明

- \$JNWname で指定したジョブネットワークを投入し、トラックを生成します。\$JNWname には、コマンドを使用するユーザの環境で定義したジョブネットワークを指定します。
- 正常にジョブネットワーク投入が完了した場合、次の形式で生成したトラック名が出力されます。
マシン名:ユーザ名:ジョブネットワーク名.YYYYMMDDhhmmss.nstrk
YYYYMMDDhhmmss は、GMT で表した投入日時です。
- エラーが発生した場合には、標準エラーにメッセージが出力されます。

(2) オプション

-p \$parameter

\$parameter で指定された文字列が、単位ジョブ実行時に環境変数 NSJNW_PARAM に設定されます。CL/Win の即時投入操作時のダイアログで入力できるパラメータと同等です。

-c \$comment

トラックで表示されるコメントです。

CL/Win の即時投入操作時のダイアログで入力できるコメントと同等です。



最大長は UNIX 版は 128 バイト、Windows 版は 40 バイトです。

-t \$YYYYMMDDhhmmss(localtime) | \$HH:MM(localtime)

• -t \$YYYYMMDDhhmmss

ジョブネットワークの投入時刻 (YYYYMMDDhhmmss Local time) を指定します。

CL/Win の即時投入操作時のダイアログで入力できる時刻と同等です。

• -t \$HH:MM

ジョブネットワークの投入時刻 (HH:MM Local time (時:分)) を指定します。

年月日 (YYYYMMDD) には、コマンド実行時の Local time の年月日が設定されます。

秒 (ss) には、00 秒が設定されます。

投入時刻の時 (HH) には、0~23 の整数が指定できます。
投入時刻の分 (MM) には、0~59 の整数が指定できます。
月・日・時・分・秒が 1 桁のときは、その前に 0 を自動で付加します。

-b

-t オプションで指定した投入時刻が現在時刻より過去でも、その投入時刻での JNW 投入を許可します。
-b オプション未指定時は、投入時刻が現在時刻より過去の場合には、投入時刻が現在時刻に補正されて JNW 投入されます。

-d

\$JNWname と同名のジョブネットワークについて、同一投入日の他のトラッカ (予定を含む) が存在した場合、投入を行いません。
トラッカ名の "YYYYMMDD" 部分が同一の場合、同一投入日と判断します。
本オプションは日次ジョブの二重投入を防止するために使用します。

-h

ジョブネットワークの同時実行数制限の設定値以上のジョブネットワークが投入され待ち状態になっている場合に、\$JNWname で指定したジョブネットワークを最優先で実行します。
本オプションの指定をされたジョブネットワークが複数ある場合は、投入時刻順で実行します。

-s

\$JNWname と同名のジョブネットワークについて、同一投入時刻 (YYYYMMDDhhmmss) の他のトラッカ (予定を含む) が存在した場合には、時間をずらして 1 秒後に投入します。

- 投入時刻の指定
環境変数 JNW_SUBMITTIME に投入時刻 (YYYYMMDDhhmmss (GMT)) を指定できます。
-t オプションと同時に使用した場合、-t オプションの時刻が優先となります。この値は、トラッカ名に反映されます。

-u \$user

投入する JNW を所有しているユーザ名を指定します。未指定の場合(デフォルト)の場合は、コマンドを実行したユーザの所有する JNW を投入します。
JNW 投入時の環境変数には、以下を指定します。

- コマンド実行ユーザの JNW を投入する場合
コマンド実行時の環境変数を使用します。
- 他のユーザの JNW を投入する場合
スケジュール投入をされる場合と同じ環境変数を使用します。

UNIX 版のみ利用可能です (R12.7 から利用できます。)

-w

JNW パラメータに設定されている事前設定の内容を無視して、JNW を保留状態で投入しま

す。
Windows 版は R12.8.1 から利用可能です。
UNIX 版は R12.7 から利用可能です。

-k
JNW パラメータに設定されている事前設定の内容を無視して、JNW をスキップ状態で投入します。
Windows 版は R12.8.1 から利用可能です。
UNIX 版は R12.7 から利用可能です。

-f
JNW パラメータに設定されている事前設定の内容を無視して、JNW を即時実行状態で投入します。
Windows 版は R12.8.1 から利用可能です。
UNIX 版は R12.7 から利用可能です。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常にジョブネットワーク投入が完了しています。
1	ジョブネットワークの投入には失敗しましたが再度実行すれば成功する可能性があります。
3	オプションの指定ミスなどコマンドの使用方法に問題があります。
その他	JobCenter 内部に何らかの問題が発生しています。

(4) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについてコマンドを実行する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。
- 本コマンド実行時の環境変数が、ジョブネットワーク実行時の環境変数として引き継がれます(-u オプション指定時は除く)。特に環境変数 TZ、LOGNAME、HOME、LANG、NQS_SITE の設定に注意して正しい値を設定してください。
- ◆ 単位ジョブから本コマンドを使用してその他のジョブネットワークを起動する場合、本コマンドを実行する前に環境変数 STANDARD_ERROR と STANDARD_OUTPUT をクリアする必要があります。クリアしない場合、本コマンドで起動されたジョブネットワークの単位ジョブの出力結果、エラー出力結果がトラックに記録されません。
- ◆ 同一ユーザで同一ジョブネットワーク名を指定して本コマンドを複数同時に実行する、あるいは-t オプションで同じ投入時刻を指定して複数回実行したとしても、同一ジョブネットワーク名で複数のトラックを同一時刻に起動する事は出来ません。タイミング的に最も早くに実行された本コマンドが有効になってトラックが生成され、その他の本コマンドは実際には何もせず終了することになります。
そのような場合は -s オプションを指定するようにしてください。

3.6 nqsbg ジョブ内からジョブの終了時に始末されないプロセスを起動

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/nqsbg [-w] [-n $subcommand] $maincommand
```

(1) 機能説明

- nqsbg コマンドは、単位ジョブスクリプトから単位ジョブ終了時に上記シグナル (TERM/KILL) を受信しないバックグラウンドプロセスとして、\$maincommand で指定したユーザコマンドを起動する機能を提供します。

JobCenter は通常、ジョブリクエストから起動したコマンドプロセスの終了を待ち合わせ。そのコマンドプロセスが終了してジョブリクエストの処理を終了する時に、コマンドプロセスから起動された同一プロセスグループに属する子プロセスに対してシグナル (TERM/KILL) を送信し、ジョブリクエストから起動されたプロセスがジョブの終了後に残らないよう制御します。

例えばメールを送信するプロセスをバックグラウンドで起動して戻るユーザコマンドや、デーモンプロセスのような常駐プロセスを単位ジョブスクリプトに記述して起動した場合、単位ジョブとしてトラック上正常に終了した時点で実際には起動したはずのバックグラウンドプロセスが終了させられてる、という状態を本コマンドにより回避できます。

- \$maincommand に指定したコマンドをバックグラウンドプロセスとして起動します。
- 起動されたプロセスはジョブから制御が切り離されるため、このプロセスの終了状態を JobCenter から監視することはできません。また、JobCenter を終了しても起動されたプロセスは終了しません。
- 本コマンドは UNIX 版のみの実装となります。(Windows 版については、OS の start コマンド等を利用してください)

(2) オプション

(オプションなし：通常的使用方法)

nqsbg はサブプロセスを起動して直ちに終了します。

起動されたサブプロセスはさらに \$maincommand で指定したユーザコマンドを実行します。そのため、nqsbg のプロセス ID と実際にバックグラウンドで起動されるプロセスのプロセス ID は異なります。

-w

サブプロセスを起動しません。



nqsbg は端末とプロセスグループを切り離れたあと、実際にバックグラウンドで起動するサブプロセスを起動せずに、直接 \$maincommand で指定したコマンドを起動します。この場合 nqsbg のプロセス ID と起動されるコマンドのプロセス ID が同じになりますが、プロセス自体はバックグラウンドになりません。

-n \$subcommand

\$subcommand に指定した文字列を、起動コマンド (\$maincommand) の argv[0] に指定して

利用します。ps などで表示されるプロセス名を変更する必要がある場合に利用します。

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	<p>戻り値 1 以外の場合です。</p> <p> \$maincommand で指定したコマンドファイルが実際に存在せず起動できなかった場合でも、nqsbg 自体の戻り値としては 0 となりますのでご注意ください。</p> <p> \$maincommand で指定したコマンドが異常終了した場合でも、nqsbg は \$maincommand を起動するとすぐプロセスグループを切り離すため、nqsbg 自体の戻り値としては 0 となりますのでご注意ください。</p>
1	<p>プロセスのプロセスグループを切り離すことができません。</p> <p>サブプロセス/コマンドプロセスが生成できません。</p>

備考 -w を指定して直接コマンドを起動した場合は、起動されたプログラムの終了コードを返します。

3.7 jnwevtmgr イベントの確認と削除

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwevtmgr {-l | -d $hostname:$eventid}
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwevtmgr {-l | -d $hostname:$eventid}
```

(1) 機能説明

- イベント送受信部品について現在の状況を表示します。または保持されているイベントを削除します。「他人のトラックの操作」の権限が必要な CLWin での操作と異なり、本コマンドは他ユーザのトラック中のイベントも表示または削除できます。
- イベント確認
イベント一覧の出力形式は次のようになります。

イベントリスト名
 インデックス トラック名.YYYYMMDDHhmmSS 部品名 ホスト名 イベント ID タイムアウト

各項目の詳細については、次の表 3-6、表 3-7のとおりです。

表 3-6 イベントリスト名と内容

イベントリスト名	内 容
EventWaitList	受信待ちをしている受信部品一覧
EventSendList	受信確認で待ち合わせている送信部品一覧
EventHoldList	保持しているイベント一覧

表 3-7 イベント一覧出力形式

名 称	イベント一覧出力形式
インデックス	インデックス用の数字が出力されます。
トラック名	部品が所属しているトラック名.時刻 (GMT) が出力されます。保持しているイベント一覧の場合は送信を行った部品が所属しているトラック名が出力されます。
部品名	部品名です。保持しているイベント一覧の場合は送信を行った部品名が出力されます。
ホスト名	部品に指定してある送信元または送信先ホスト名です。
イベント ID	部品に指定してあるイベント ID です。
タイムアウト	タイムアウト時刻です。無限の場合は「-」で表示されます。

備考 jnwevtcmd で送信した部品名に関しては、トラック名に PIDjnwevtcmd のプロセス番号.jnwevtcmd を、実行した時刻 (ローカルタイム)、部品名には jnwevtcmd と表示されます。

- イベント削除
イベント削除実行後のメッセージ表示は次のとおりです。

表 3-8 イベント削除実行後のメッセージ表示

メッセージ表示	内 容
Invalid eventhostnameor eventide.	指定されたホスト名またはイベント ID が不正です。
Invalid eventide.	イベント ID が不正です。
Not found target event.	指定されたターゲットが見つかりませんでした。
Success.	正しく削除できました。

(2) オプション

-l
イベント一覧を表示します。

-d \$hostname:\$eventid
保持されているイベントの送信元ホスト名、イベント ID を指定し削除を行います。
\$hostname イベント送信元ホスト(サイト)名
\$eventid イベント ID

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) 注意事項

- ◆ イベントの削除ができるのは、イベントを保持しているマシン（イベント送信で送信先のマシン）上になります。
- ◆ クラスタサイトについてコマンドを実行する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

3.8 jnwevtcmd イベントを送信

- UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnwevtcmd -h $hostname -i $eventid -m $msg
-l {off | on {-t $YYYYMMDDHHmmSS | -c $YYYYMMDDHHmmSS | -a [+]$HH:MM}}
[-s]
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnwevtcmd -h $hostname -i $eventid
-m $msg -l {off | on {-t $YYYYMMDDHHmmSS | -c $YYYYMMDDHHmmSS |
-a [+]$HH:MM}} [-s]
```

(1) 機能説明

- 任意のユーザでジョブネットワークのイベント受信部品に対して任意のタイミングでイベントを送信できます。-s オプション指定時を除き、指定したイベント ID でイベントを待ち受ける全てのイベント待ち部品に対してイベントを送信できます
- jnwevtcmd コマンドを実行したときのメッセージ表示内容は次のとおりです。

表 3-9 jnwevtcmd コマンドを実行したときのメッセージ表示

表 示	内 容
FOUND	相手先で受信されました。
NOTFOUND	相手先で受信されませんでした。
FAILED	相手先でエラーが発生しました。
**** is too long	指定している****パラメータが長すぎます。
Need parameter. (-* ****)	****のパラメータが必要です。
Invalid Option	オプションの指定が間違っています。
Lack of Option	オプションが不足しています。
Invalid format	指定しているパラメータフォーマットが不正です。

(2) オプション

```
-h $hostname
送信先ホスト名を指定します。
```

```
-i $eventid
イベント ID を指定します。
```

```
-m $msg
メッセージを指定します。
```

```
-l {off | on}
```

イベント保持の有無を指定します。

`-t $YYYYMMDDHHmmSS | -c $YYYYMMDDHHmmSS | -a [+] $HH:MM`

イベント保持が on の場合の保持期限を指定します。

- `-t $YYYYMMDDHHmmSS`

GMT で次のように表します。

YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日、HH : 時、mm : 分、SS : 秒

月・日・時・分・秒が 1 桁のときは、その前に 0 を付加してください。

- `-c $YYYYMMDDHHmmSS`

Local time で次のように表します。

YYYY : 西暦年、MM : 月、DD : 日、HH : 時、mm : 分、SS : 秒

月・日・時・分・秒が 1 桁のときは、その前に 0 を付加してください。

- `-a [+] $HH:MM`

絶対時刻、相対時刻を指定します。最大 99:59 まで指定可能です。

+ : 相対時刻指定 (コマンド発行した時刻を基準に計算します)

HH : 時、MM : 分

`-s`

同じイベント ID でイベント待ち状態となっている部品のうち、開始時刻が最も早い部品にのみイベントを通知します。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。
2	socket 通信を試みましたが connect できませんでした。
255	通信異常終了です。

(4) 注意事項

- ◆ イベント送信コマンドでは、受信待ち合わせを行うことはできません。
- ◆ 同一ユーザまたは異なるユーザが同じ \$eventid を使用して、同一マシンから同一送信先ホストに複数回イベントを送信した場合、送信先ホスト上では最後に送信されたイベントで上書きされます。
- ◆ クラスタサイトから本コマンドでイベントを送信する場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

3.9 schctrl スケジュールの有効化/無効化

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/schctrl [-u $user] $subcommand
{$schedule... | $group... | all}
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\schctrl [-u $user] $subcommand
{$schedule... | $group... | all}
```



schctrl コマンドは CL/Win から実行することはできません。設定を変更する際は必ずコマンドから実行してください。

(1) 機能説明

- 本コマンドは、スケジュールの有効化/無効化及びスケジュールのグルーピング操作を行います。
登録済みスケジュールの運用を開始させたり、移動中のスケジュールを停止させることができます。また、スケジュールをグルーピングすることで有効化/無効化を一元的に管理ができます。
- グルーピングされたスケジュール及びグルーピングされたグループを操作する際には、コロンを区切り文字とした以下の形式で指定します。
スケジュール指定 \$group:\$schedule
グループ指定 \$group:\$group
例) GROUP01:GROUP02:GROUP03:GROUP04:Schedule01
 GORUP01:GROUP
- スケジュールグループ名の最大指定文字数は 40 バイト、スケジュール名の最大指定文字数は 128 バイトとなります。グループは最大 5 階層まで作成可能であり、各グループには親子関係があります。
- 親グループに対して行った操作は子グループに対しても影響します。なお、同一グループ内に同名の子グループを重複して作成することはできません。

(2) オプション

-u \$user

スケジュールを操作するユーザを指定します。

省略した場合、コマンド実行したユーザのスケジュールを操作します。

本オプション使用可能なユーザは次の通りです。

- UNIX 版では、root ユーザのみとなります。
- Windows 版では、Administrator 権限を保持するユーザとなります。

(3) サブコマンド

すべてのコマンドは 1 行で入力する必要があります。

<1> subcommand 一覧

文字列	内容
on sched	指定したスケジュールを有効化します。 すでに有効化されていた場合は無視します。
on group	指定したグループに所属する全スケジュールを有効化します。 すでに有効化されていた場合は無視します。
on all	全スケジュールを有効化します。 すでに有効化されていた場合は無視します。
off sched	指定したスケジュールを無効化します。 すでに無効化されていた場合は無視します。
off group	指定したグループに所属する全スケジュールを無効化します。 すでに無効化されていた場合は無視します。
off all	全スケジュールを無効化します。 すでに無効化されていた場合は無視します。
create	グループを作成します。
delete	グループを削除します。
regist	指定したスケジュールをグループに登録します。
release	指定したスケジュールをグループから除外します。
move sched	指定したスケジュールをグループに移動します。
move group	指定したグループをグループに移動します。
show sched	指定したスケジュールの有効/無効状態を表示します。
show group	指定したグループに所属する全スケジュール及び全グループを tree 構造で表示します。各スケジュールの有効/無効状態を表示します。
show all	全スケジュール及び全グループを tree 構造で表示します。 各スケジュールの有効/無効状態を表示します。

<2> コマンド形式

```
schctrl on sched $schedule...
```

\$schedule を有効化します。\$schedule は複数指定することが可能です。（最大数：128）

```
schctrl on group $group...
```

\$group に所属する全スケジュールを有効化します。

\$group は複数指定することが可能です。（最大数：128）

```
schctrl on all
```

ユーザの全スケジュールを有効化します。

```
schctrl off sched $schedule...
```

\$schedule を無効化します。\$schedule は複数指定することが可能です。（最大数：128）

```
schctrl off group $group...
```


`$group` に所属する全スケジュールを無効化します。
`$group` は複数指定することが可能です。(最大数: 128)

`schctrl off all`

ユーザの全スケジュールを無効化します。

`schctrl create $group...`

新規グループを作成します。

同一グループ内に同名のグループを作成することはできません。グループは上限値である 5 階層を超えて作成することはできません。

`schctrl delete $group...`

グループを削除します。削除対象グループにスケジュールや子グループが所属していた場合、当該スケジュールは無所属となり子グループは削除されます。この際、無所属となったスケジュールは有効/無効状態を保ちます。

`schctrl regist $schedule... $group`

無所属スケジュール `$schedule` を `$group` に登録します。コマンドパラメータの末尾には登録先グループ名を指定してください。`$schedule` は複数指定することが可能です。(最大数:127)

`schctrl release $schedule...`

`$schedule` を所属グループから除外します。

除外したスケジュールは有効/無効状態を保ったまま無所属になります。

`$schedule` は複数指定することが可能です。(最大数: 128)

`schctrl move sched $schedule... $group`

`$schedule` を `$group` へ移動します。コマンドパラメータの末尾には登録先グループを指定してください。移動したスケジュールは有効/無効状態を保ったまま指定グループに所属します。

`$schedule` は複数指定することが可能です。(最大数: 127)

`schctrl move group $group... $group`

`$group` を移動先 `$group` へ移動します。コマンドパラメータの末尾には移動先グループ名を指定してください。なお、移動後にグループ階層が上限値 (5 階層) を超える場合には移動できません。移動したスケジュールは有効/無効状態を保ったまま移動先グループに所属します。

移動元 `$group` は複数指定することが可能です。(最大数: 127)

`schctrl show sched $schedule...`

`$schedule` の有効/無効状態を次の形式で表示します。

[SCHEDULE] `$schedule` : <on|off>

`$schedule` は複数指定することが可能です。(最大数: 128)

`schctrl show group $group...`

\$group に所属する全スケジュール及び全グループを tree 構造で表示します。
 各スケジュールの有効/無効状態を表示します。
 \$group は複数指定することが可能です。(最大数: 128)

schctrl show all

全スケジュール及び全グループを tree 構造で表示します。
 各スケジュールの有効/無効状態を表示します。

(4) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(5) 注意事項

- ◆ 本コマンドでは特殊文字「!#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[^\`{|}~」を無効とみなします。
- ◆ スケジュールを無効化しても、すでにスケジュール投入されたトラックは強制終了されず、処理を継続します。また、保留操作等によって、予定状態から予定確定状態になったトラックに関連するスケジュールの無効化操作を行っても、予定確定状態のトラックを削除しません。
- ◆ CL/Win 上からスケジュールパラメータの変更を行った場合でも、本コマンドで設定したスケジュールの有効/無効状態は保持されます。
- ◆ 本コマンドでスケジュールを有効化/無効化しても、CL/Win のトラック一覧表示の自動更新では状態変更が反映されません。CL/Win からスケジュールの状態変更を確認する際はトラック一覧表示で[最新表示(R) F5]を実行してください。

3.10 nqsstart デーモンプロセスを起動

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/nqsstart [-f] [$sitename]
```

(1) 機能説明

- JobCenter を起動します。なお JobCenter デーモンの起動は root アカウント（スーパーユーザ）しか行えません。本コマンドは UNIX 版のみの実装となります。
- 本コマンドは JobCenter デーモン (/usr/lib/nqs/nqsdaemon) と、イベント送信等に関連するデーモンプロセスを起動します。
- 本コマンドはデーモンの起動設定ファイル (/usr/lib/nqs/rc/daemon.conf) を読み込み、デーモン起動におけるオプションを読み込みます。

(2) オプション

\$site-name

サイトモードで起動するローカルサイト名またはクラスタサイト名を指定します。

-f

JobCenter デーモン (/usr/lib/nqs/nqsdaemon) と、イベント送信等に関連するデーモンプロセスを起動します。



前回起動時に JobCenter が正常に終了しなかった、あるいは終了方法が正しく無かった状況では、nqsstart [\$sitename] のコマンドがエラーとなる場合があります。その際は起動しようとするホスト、またはサイトでデーモンが起動していない事を確認した後、-f のオプションを付加して強制起動してください。

補足 ホスト、またはサイトでデーモンが起動していないことの確認方法

1. ps - ef コマンドで jnwxxx, nqsxxx, NQSxxx などの名前で grep して JobCenter の各デーモンの PID および PPID を確認します。
2. cjcls コマンドでクラスタサイト上の nqsdaemon の PID を確認します。（なお、SHUT と表示される場合は、cjcls コマンドの出力結果の同じ行に表示されたサイトにおいて JobCenter が起動していないことを表しています。）
3. ホスト上のデーモンを確認する場合は、2.の結果の nqsdaemon の PID および PPID が同 nqsdaemon の PID と一致するデーモン群を、1.の結果より除いたものの存在を確認してください。サイト上のデーモンを確認する場合は、2.の結果の nqsdaemon の PID および PPID が同 nqsdaemon の PID と一致するデーモン群の存在を①の結果から確認してください。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) 注意事項

- ◆ JobCenter は通常システム立ち上げ時に起動されますが、システムの管理者が本コマンドを利用して起動させることも可能です。ただし、そのような場合、コマンドの標準出力をファイル等にリダイレクションしておかないと、コンソール、または端末に各デーモンの出力する情報が表示されるようになります。
- ◆ 本コマンドを使用せずに、JobCenter デーモンを直接起動した場合、依存関係のある必要な常駐プロセスの幾つかが起動されないため、一部の機能が使用出来なくなる場合があります。
- ◆ ローカルサイトの起動時は\$site-name は指定する必要はありません。またクラスタサイト起動については、通常の運用では cjcpw を使用するようになしてください。
- ◆ nqsstart を起動する時点の、root アカountの umask 値に注意してください。例えば umask=002 が設定された状態で nqsstart で JobCenter を起動すると、JobCenter 内部では処理を行う常駐プロセス他全てにその umask 値が引き継がれますので、JobCenter が直接管理するデータや作成ファイルのパーミッション、単位ジョブスクリプトから実行した任意のユーザ作成ファイルにも umask=002 が適用されるなど、想定と異なる状態になる場合があります。

そのため umask を厳密に管理したい場合は、単位ジョブスクリプトの先頭で umask を明示的に設定する、あるいは単位ジョブパラメータの「スクリプト実行用シェルコマンド」に /bin/csh を明示的に指定して各ユーザの.cshrc に umask を設定する、などによりコントロールする必要があります。

3.11 nqsstop デーモンプロセスを停止

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/nqsstop [$sitename]
```

(1) 機能説明

- JobCenter を停止します。なお JobCenter デーモンの停止は root アカウント（スーパーユーザ）しか行えません。本コマンドは UNIX 版のみの実装となります。
- 本コマンドは、JobCenter デーモン及び関連するデーモンプロセスを停止します。
- JobCenter は、システムの shutdown 処理により自動的に停止します。システム停止を行わず任意のタイミングで JobCenter を停止する場合に本コマンドを使用してください。

(2) オプション

\$site-name

サイトモードで起動したデーモンを停止する場合に、起動時と同じローカルサイト名またはクラスタサイト名を指定します。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) 注意事項

- ◆ 本コマンドを使用せずに qmgr の shutdown コマンドや kill コマンドによりデーモンを停止した場合、一部の JobCenter 関連プロセスが正常に終了しません。そのため、JobCenter デーモン再起動の時点でそれらのプロセスが残っていた場合、正しく動作しなくなる場合があります。
- ◆ 本コマンド実行後に「jnwengine: shutdown.」のメッセージが表示される時と表示されずに終了する時があります。ターミナルにメッセージが表示されるまでの間に、メッセージ出力元プロセスがタイミングにより早めに終了してしまうと表示されない場合がありますが、内部処理に違いはなく、特に問題はありません。

3.12 nmapmgr ネットワークの構成管理

- UNIX 版

```
/usr/bin/nmapmgr
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\qcmd\nmapmgr
```

(1) 機能説明

- nmapmgr コマンドは、JobCenter が使用するネットワークデータベースを構築・設定します。このネットワークデータベースは次の 6 つの基本的な要素を含みます。

表 3-10 nmapmgr コマンドのデータベース構成要素

表 示	内 容
mid	JobCenter ネットワークを構成しているマシン間で一意になるように付けられたマシン ID 番号です。JobCenter はこの mid を特定のマシンを識別するために使用します。この値の最小値は 1 です。この値の最大値は $2^{31} - 1$ です。
principal-name	JobCenter が所属するネットワーク中で一意なホスト名です。その名前でネットワークにアクセスします。
alias	ネットワーク内のマシンの principal-name の別名です。alias はローカル JobCenter ホストにのみ理解されます(ネットワーク上の通信相手としては解釈されません)。本来のマシン名ではなく業務上の役割で識別したい場合等に使用します。 alias は 255 文字以内の長さの文字列で設定します。
uid	ユーザ ID です。リモートホスト上のユーザ ID をローカルホストの任意のユーザ ID にマッピングできます。
gid	グループ ID です。リモートホスト上のグループ ID をローカルホストの任意のグループ ID にマッピングできます。
type	サポートされている JobCenter のタイプです。現在以下のタイプが用意されています。 <ul style="list-style-type: none"> • nec UNIX、Linux 上で稼動する JobCenter、または NEC 用に機能拡張された NQS • necnt Windows OS 上で稼働する JobCenter • cos COSMIC 版 NQS

- 本コマンドによりネットワーク構成を変更する操作は、UNIX の場合は、root アカウント（スーパーユーザ）、Windows の場合は、JobCenter 管理者しか行えません。
- それ以外のユーザは show や get サブコマンドのみ実行できます。
- nmapmgr コマンドを実行すると、プロンプト NMAPMGR: が表示されます。この状態で、以下に述べるようなサブコマンドを入力できます。シェルやコマンドプロンプトに戻るときには exit サブコマンドを使用します。

(2) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて設定を行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

(3) サブコマンド

説明の中で大文字により示されている部分は、コマンドを入力する際の省略形を示しています。たとえば、CHange Name であれば ch n と省略できます。ただし省略形 c n では CReate コマンドと区別できないエラーとなります。

実際のコマンド記述は大文字、小文字のどちらでもかまいませんが、マシン名などは大文字小文字が区別されます。

サブコマンド文字列長は 1 行 256 バイト(UNIX)または 254 バイト(Windows)まで指定可能です。すべてのコマンドは 1 行で入力する必要があり、行継続文字"¥"は使用できません。

Add Mid \$mid \$principal-name

\$mid と \$principal-name (プリンシパル名) の組み合わせでネットワーク構成にマシン名の情報を追加します。

\$principal-name は、その mid に対応するマシンを一意に識別するために (JobCenter セットアップの際に) 決まる名前です。

Add Name \$alias \$to-mid

\$to-mid のマシン ID で識別されるマシンの \$alias (別名)を追加します。

\$alias は本サブコマンドでも CL/Win でも 1 つの mid にいくつでも割り当てられますが、CL/Win からはプリンシパル名を残して別名のみ削除することはできません。

別名のみ削除するには Delete Name サブコマンドを使って下さい。

Add Uid \$from-mid \$from-uid \$to-uid

\$from-mid のマシン ID で識別されるリモートマシン上の \$from-uid で示されるユーザアカウントと、ローカルマシン上の \$to-uid で示されるユーザアカウントのユーザマッピング設定を追加します。

CL/Win でのユーザマッピング操作は \$from_mid で示すマシン(ジョブリクエストの転送元)に接続して行いますが、本サブコマンドを実行してユーザマッピングを設定する場合は、マッピング先のマシン上(ジョブリクエストの転送先)で行うことに注意してください。

リクエスト転送元のマシンに本サブコマンドでユーザマッピングを設定しても解釈されません。

また、転送元のユーザ ID と転送先のユーザ ID は n:1 のマッピング関係を持つことに注意してください。1:n のマッピング関係はジョブリクエストの実行ユーザが一意に決まらないため、設定できません。

CHange Name \$mid \$principal-name

\$mid のマシン ID で識別されるマシンの \$principal-name (プリンシパル名) を変更します。

CReate

ネットワーク構成データベースをクリアします。



本サブコマンドを実行すると、自マシンを含めたすべてのネットワーク構成データベースをクリアします。したがって緊急時以外は使用しないでください。

クリアした場合、そのままでは JobCenter の起動/停止ができなくなりますので注意してください。

もし誤ってクリアしてしまった場合は、Add Mid サブコマンドと SEt Local Name サブコマンドにより、クリア前に設定してあった自身のマシン名とマシン ID を自マシンに再登録・再認識させてください。

Delete Gid \$from-mid \$from-gid

\$from-mid のマシン ID で識別されるリモートマシン上の \$from-gid で示されるグループ ID に関するマッピング関係を削除します。

Delete Mid \$mid

構成データベースから \$mid のマシン ID で識別されるマシン情報を削除します。

Add Mid サブコマンドも参照してください。

Delete Name \$alias

構成データベースから \$alias (別名)を削除します。

Add Name サブコマンドも参照してください。

Delete Uid \$from-mid \$from-uid

\$from-mid のマシン ID で識別されるリモートマシン上の \$from-uid で示されるユーザアカウントに関するユーザマッピング設定を削除します。

Add Uid サブコマンドも参照してください。

Exit

nmapmgr コマンドを終了します。

Get Gid \$from-mid \$from-gid

\$from-mid のマシン ID で識別されるマシン上の \$from-gid で示されるグループ ID にマッピングしている、ローカルマシン上のグループ ID を表示します。

Get Mid \$name

\$name にプリンシパル名または別名を指定して、そのマシンに割り当てられているマシン ID を表示します。

Get Name \$mid

\$mid のマシン ID で識別されるマシンのプリンシパル名を表示します。

登録されているマシン名がプリンシパル名か別名か区別が付かない場合に、Get Mid サブコマンドと組み合わせてプリンシパル名を識別する際に使用します。

Get Uid \$from-mid \$from-uid

\$from-mid のマシン ID で識別されるマシン上の \$from-uid で示されるユーザ ID にマッピングしている、ローカルマシン上のユーザ ID を表示します。

Help


サブコマンド一覧を表示します。

Quit

nmapmgr コマンドを終了します。

SEt Local Name \$localname

自マシンの JobCenter に設定されているプリンシパル名を \$localname に変更します。

 他マシンではなく自マシンのプリンシパル名を CHange Name サブコマンドで変更した場合は、必ず本サブコマンドにより自身のプリンシパル名を再登録してください。もし再登録しない場合、正常動作しなくなる可能性があります。

SEt Mail_address \$mid \$address


\$mid のマシン ID で識別されるマシンのメールアドレスを \$address に設定します。

SEt Type \$mid \$type

\$mid のマシン ID で識別されるマシンに \$type で指定する JobCenter のマシンタイプを設定します。(通常、CL/Win からマシンアイコンを追加する場合は、自動的に適切なマシンタイプが選択されます)

\$type には次のいずれかを指定できます。

- nec \$mid のマシンが UNIX の場合に指定します。
- necnt \$mid のマシンが Windows の場合に指定します。
- cos \$mid のマシンが ACOS の場合に指定します。

 ACOS マシンと連携する場合は CL/Win からのマシン登録はできません。Add Name サブコマンドと本サブコマンドでマシン情報を登録してください。

SHow State [\$name]

\$name にプリンシパル名または別名を指定して、そのマシンのマッピング状態やマシン ID、マシンタイプを表示します。

\$name を省略した場合はすべてのマシンの情報を表示します。

3.13 qmgr 構成管理および運用管理

• UNIX 版

```
/usr/bin/qmgr
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\qcmd\qmgr
```

(1) 機能説明

- qmgr は、システム管理者とシステム操作員が、ローカルマシン上の JobCenter システムの NQS 関連の制御のために使用するプログラムです。
- qmgr コマンドを起動すると、qmgr はプロンプト Mgr: を返し、その後に後述するサブコマンドを入力できます。qmgr を終了するには exit サブコマンドを使用します。
- Windows 版については、設定に関わらずセットアップ時に JobCenter 管理者として指定したユーザしか qmgr コマンドを起動できません。

(2) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて設定を行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

(3) 特権

qmgr サブシステムには特権のタイプが 2 種類用意されています。JobCenter 管理者 (show managers サブコマンドで:m 付きで表示されるユーザ) はすべてのサブコマンドを使用することが許されていますが、JobCenter 操作員 (show managers サブコマンドで:o 付きで表示されるユーザ) は、キュー・フォーム・デバイス・目的地キュー・管理者の設定・作成・削除を除く一部の制限されたサブコマンドのみ使用できます。

以降の各サブコマンドの説明に、必要とされる特権を明記してあります。

なお特権のないユーザは help (UNIX 版のみ) と show サブコマンドのみ使用できます。

(4) ページャ機能 (UNIX版)

PAGER 環境変数にページングを行うためのプログラムを指定できます。このとき help サブコマンドと show サブコマンドの出力が、そのプログラムの標準入力として使用されます。たとえば、

```
PAGER = /usr/bin/more
export PAGER
```

のように設定することで、help の出力がページングされて表示されます。

また、指定されたプログラムが実行できないときは、そのまま出力されます。

(5) 資源制限

set および modify サブコマンドで指定する制限値の形式は以下のとおりです。

<1> 時間制限

時間に関する制限は次の形式で指定します。

```
[[hours:]minutes:]seconds[.fraction]
```

無制限の場合は“unlimited”という文字列を指定します。

表 3-11 時間制限の指定例

指定例	内容
1234:58:21.29	1234 時間 58 分 21.29 秒
59:01	59 分 1 秒
12345	12345 秒
121.1	121.1 秒

<2> サイズ制限

サイズに関する制限は次の形式で指定します。

```
integer[.fraction][units]
```

units に指定できる単位は次のとおりです。

単位記述	単位
B	バイト
kb	キロバイト
mb	メガバイト
gb	ギガバイト

units を指定しなかった場合はバイトと解釈されます。無制限の場合は、“unlimited”という文字列を指定します。制限値はマシンにとって都合のよい値に変換される場合があります。

表 3-12 サイズ制限の指定例

指定例	内容
1234	1234 バイト
1234kb	1234 キロバイト
1234.5gb	1234.5 ギガバイト

<3> ナイス値

ナイス値は直接数値を指定します。リクエストのすべての制限値が、キューの対応する制限値を超えていない場合にのみ、そのリクエストはキューにつながれます。リクエストに無制限値がある場

合は、キューの対応する制限値もまた無制限でなければなりません。リクエストに指定されていない制限値については、キューの対応する制限値がリクエストの制限値となります。1 度リクエストをキューにつないだ後は、キューの制限値が変更されても、リクエストの制限値は変更されません。

SVR4.2MP を採用している UNIX では、プロセスごとのメモリサイズ制限はプロセスごとのスタックセグメントサイズ制限より大きくなければなりません。スタックセグメント制限はデフォルトで 256MB です。メモリサイズ制限はそれよりも大きくする必要があります。

リクエストを実行するシェルも、資源制限を受けますので注意してください。

(6) サブコマンド

説明の中で大文字により示されている部分は、サブコマンドを入力する際の省略形を示しています。たとえば ADd DEStination と表記してあれば ad des と省略できます。

しかし、省略形 ad de では ADd DEVice サブコマンドと区別できないためエラーとなります。実際のサブコマンド記述は大文字、小文字のどちらでもかまいませんが、キューやユーザ名などオブジェクトの名称は大文字小文字が区別されます。…は、その直前 [] 内の部分を任意個繰り返し指定できることを示します。

サブコマンド文字列長は 1 行 256 バイト(UNIX)または 254 バイト(Windows)まで指定可能です。サブコマンドを複数行にわたって入力する場合は、改行の前に行継続文字"¥"を入力します。

リクエスト ID はリクエストの投入時に NQS 内で一意に割り当てられる ID で、シーケンス番号と投入マシン名で付与されます。シーケンス番号部分だけを指定した場合、マシン名部分はローカルサイトとして解釈されます。

ABort Queue \$queue [\$seconds]

\$queue に指定するキュー内で現在実行している、すべてのリクエストが以下のようにアボートされます。

まず、そのキューで現在実行中リクエストの各プロセスに SIGTERM シグナルが送られます。次に \$seconds に指定する秒数が経過した後、SIGKILL シグナルが、指定されたキュー内で実行している各リクエストの残存プロセスに送られます。

\$seconds には 0 から 600 までの値を指定できます。指定しなかった場合のデフォルトは 60 (秒)になります。

このコマンドによってアボートされるすべてのリクエストはキュー上から削除され、そのリクエストの結果ファイルが返されます。

• \$queue にネットワークキューを指定する場合

指定するキュー上で RUNNING 中であるすべてのネットワークリクエストが削除されます。その際、削除されたネットワークリクエストが転送しようとしていた結果ファイルは、実行マシン上のリクエストの所有者のホームディレクトリに置かれます。

JobCenter 操作員特権が必要です。

ADd Queues = (\$queue[, \$queue]...) \$complex

\$queue で指定する 1 つまたは複数のキューを \$complex で指定するバッチキューコンプレックス (複合体) に加えます。

\$complex に指定するバッチキューコンプレックスは Create Complex サブコマンドであらかじめ作成しておく必要があります。

JobCenter 管理者特権が必要です。

ADd DESTination = \$destination \$queue \$position

ADd DESTination = (\$destination[, \$destination]...) \$queue \$position

\$queue で指定するパイプキューの有効な目的地(転送先)として \$destination で指定された目的地を加えます。\$destination が複数ある場合、設定されたリストの先頭から順番に目的地への転送が試みられます。

\$position には、これから指定する目的地をすでにそのパイプキューに指定されている目的地の前に置くか後に置くかを次の形式で指定します。指定しない場合はすでにパイプキューに指定されている目的地リストの末尾に追加します。

after \$queue_name

\$queue_name で指定する目的地の後に、新しい目的地を置きます。

before \$queue_name

\$queue_name で指定する目的地の前に、新しい目的地を置きます。

first 新しい目的地を目的地リストの先頭に置きます。

last 新しい目的地を目的地リストの末尾に置きます。

JobCenter 管理者特権が必要です。

ADd DEvice = \$device \$queue

ADd DEvice = (\$device [, \$device] ...) \$queue

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$queue で指定するキューの資源として \$device で指定するデバイスを加えます。

指定されたデバイスはすでに存在していなければなりません (Create DEVICE サブコマンド参照)。

JobCenter 管理者特権が必要です。

ADd Forms \$form-name [\$form-name]...

有効なフォームリストに \$form-name で指定するフォームを加えます。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
ADd Groups = $group $queue
```

```
ADd Groups =( $group[,$group]... ) $queue
```

\$group で指定するグループを、\$queue で指定するキューアクセス許可リストに加えます。それ以降、そのグループに属するユーザは \$queue のキューに対してリクエストを投入できるようになります。

グループの指定方法として次の 2 つの形式があります。

```
$group-name
```

```
[$group-id]
```

たとえば \$group-name が “group1”、\$group-id が “2001” の場合、“group1” か “[2001]” のいずれかの形式で指定します。

キューアクセス制限機能は SEt NO_Access サブコマンドで有効、SEt UNrestricted_access サブコマンドで無効となります。一度無効化した場合、キューアクセス許可リストは初期化されます。

なお OS からグループ定義が削除されてもアクセス許可リストには同期しません。その場合は [\$group-id] の形式を指定して DElete Groups サブコマンドで削除してください。

Windows の場合は、JobCenter 利用者は JobCenter グループに参加必須のため、本機能でグループを設定してもアクセス許可リストには表示されません。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
ADd Managers $manager [$manager]...
```

特権を認められた JobCenter 管理者のリストに、\$manager で指定するアカウントを加えます。

\$manager の指定方法として次の 2 つの形式があります。

```
$local_account_name:m または $local_account_name:o
```

```
[$local_user_id]:m または [$local_user_id]:o
```

たとえば \$local_account_name が “user1”、\$local_user_id が “1001” の場合、“user1:m” または “[1001]:m” のいずれかの形式で指定します。

- **アカウント名または[ユーザ id]に:m を付与**

すべての qmgr コマンドを使うことができる JobCenter 管理者特権についての追加操作を意味します。

- **アカウント名または[ユーザ id]に:o を付与**

一部のコマンドを使うことができるいわゆる JobCenter 操作員特権についての追加操作を意味します。

特権についての詳細は上記「(3)特権」の項を参照してください。

UNIX の場合、nsumsmgr と root アカウント(スーパーユーザ) はあらかじめ JobCenter 管理者特権付きで登録されています。Windows の場合 JobCenter 管理者があらかじめ JobCenter 管理者特権付きで登録されています。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
ADd Users = $user $queue
```

```
ADd Users =($user [,$user]...) $queue
```

\$user で指定するユーザを \$queue で指定するキューアクセス許可リストに加えます。それ以降、そのユーザは \$queue のキューに対してリクエストを投入できるようになります。

\$user の指定方法として次の 2 つの形式があります。

```
$user-name
```

```
[$user-id]
```

たとえば \$user-name が “user1”、\$user-id が “1001” の場合、“user1” か “[1001]” のいずれかの形式で指定します。

キューアクセス制限機能は SEt NO_Access サブコマンドで有効、SEt UNrestricted_access サブコマンドで無効となります。なお一度無効化した場合、キューアクセス許可リストは初期化されます。

Windows の場合は、JobCenter グループに参加していて、かつ[サーバの環境設定]のユーザー一覧に登録されているユーザアカウントのみ、キューアクセス許可リストに加えることができます。

なお OS からユーザ定義が削除された場合、または Windows の [サーバの環境設定] からユーザがクリアされた場合でも、アクセス許可リストには同期しません。その場合は[\$user-id]の形式を指定して DElete Users サブコマンドで削除してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Create Batch_queue $queue PRiority= $p [PIpeonly] [Run_limit= $n ]
```

\$queue で指定する名前のバッチキューをキュープライオリティ \$p で作成します。

\$p は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。キュープライオリティについては「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照してください。

PIpeonly が指定する場合、\$queue に登録されるリクエストはパイプキューから受け渡されるリクエストに限定されます。

\$n には個々のバッチキュー内で同時に実行できるリクエストの数を指定します。Run_ljmit を指定しない場合のデフォルトは 1 です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Create Complex =($queue[,$queue]... ) $complex
```

\$queue で指定するバッチキューの集合からなるキューコンプレックスを作成します。

キューコンプレックスとして JobCenter がグループ化したバッチキューの組は、全体としての run_limit を持つことができます。SEt COMplex 系サブコマンドを参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Create DEVICE $device FOrms=$forms FULLname=$filename
```

```
Server =($server)
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$forms で指定するフォームに属する JobCenter デバイスを定義し、\$server で指定するサーバと関係づけます。\$server にはプログラムバイナリの絶対パス名といくつかの引き数 (オプションなど) を指定します。\$filename は、デバイス (スペシャルファイル) の絶対パス名であり、たとえば UNIX 版では /dev/device のように指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Create DEVICE_queue $queue Priority=$p [Device=$device]
[Device = ($device [, $device]...)] [PIpeonly]
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$queue で指定する名前のデバイスキューを \$p で指定するキュープライオリティで作成します。

\$p は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。キュープライオリティについては「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照してください。

PIpeonly が指定する場合、このデバイスキューに登録されるリクエストは他のパイプキューから受け渡されるリクエストに限定されます。

\$device にはこのキューをサービスする 1 つもしくはそれ以上の JobCenter デバイスのリストを指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Create Network_queue $queue Destination=$dest-name
Priority = $p [Server = ($server)] [Run_limit = $n]
```

\$dest-name で指定するホストを転送先とするネットワークキュー \$queue を \$p で指定するキュープライオリティで作成します。(Windows 版では未サポート)。

ネットワークキューはリクエスト実行結果ファイルの転送用のキューです。もし転送先ホストに対応するネットワークキューがなければ、デフォルト・ネットワークキュー (Default-NetQue) が用いられます (UNIX のみ、Windows には存在しません)。

1 つのホストについて複数のネットワークキューが作成できますが、使われるのはキュープライオリティの最も高いキューだけで、その他のキューは無視されます。1 つのネットワークキューに複数のホストを指定することはできません。また、キュー作成後のホストの変更はできません。

\$dest-name の指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$machine-name

[\$machine-id]

たとえば \$machine-name が “machine1”、\$machine-id が “100” の場合、“machine1” か “[100]” のいずれかの形式で指定します。

\$p は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。キュープライオリティについては「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照してください。

\$server には、このキューで使用するサーバプログラム名を指定します。指定しなかった場合は SET NETWORK Client サブコマンドで指定するサーバプログラムを用います。また、キュー作成後にサーバプログラムを変更するときには、SET NETWORK_client サブコマンドを使用します。詳細は「JobCenter 環境構築ガイド」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照して下さい。

\$n には、個々のネットワークキューで同時に転送できるリクエスト数を指定します。Run_ljimit を指定しない場合のデフォルトは 1 です。

JobCenter 管理者特権が必要です。


```
Create Pipe_queue $queue PRiority=$p SServer=($server)
```

```
[Destination = $destination] |
```

```
[Destination = ($destination[, $destination]... )]
```

```
[Pipeonly] [Run_limit = $n ][STaywait][Check]
```

\$queue で指定する名前のパイプキューを Priority の \$p に指定するキュープライオリティで作成し、それを \$server で指定するサーバと関係づけます。

\$p は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。キュープライオリティについては「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照してください。

\$server には転送プログラムの絶対パス名とオプションなどを指定します(ただし R12.8 以降の Windows 版では指定不要)。指定方法の詳細は「JobCenter 環境構築ガイド」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」および「6.7 負荷分散環境」を参照して下さい。

\$destination には、このパイプキューから送信する 1 つもしくはそれ以上の目的地キューのリストを指定します。

Pipeonly を指定する場合、このパイプキューに登録されるリクエストは他のパイプキューから受け渡されるリクエストに限定されます。

\$n には、個々のパイプキューで同時に転送できるリクエスト数を指定します。Run_ljlimit を指定しない場合のデフォルトは 1 です。

STaywait を指定する場合は時間指定つき (qsub の -a オプション) のリクエストをパイプキュー上でウェイトさせます。

Check を指定する場合はチェック機能が働き、パイプキューに登録する前に転送できる目的地があるか調べます。ただし、この場合目的地キューはローカルマシン上のキューに限ります。目的地が見つからない場合、リクエストはキューイングされずエラーになります。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete Complex $complex
```

\$complex で指定する名前のキューコンプレックスを削除します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete DESTination =$destination $queue
```

```
DElete DESTination =($destination[, $destination]... ) $queue
```

\$queue で指定するパイプキューのリクエスト転送目的地キューリストから、\$destination で指定する目的地キューを削除します。

ただし、指定されたキューから削除する目的地キューへ転送処理中のリクエストについては、そのまま処理を続行します。

パイプキューのすべての目的地キューがこの方法で削除された場合は、パイプキューは停止状態と同様、リクエストをキューイングしたまま転送動作を行わない状態になります。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete DEVICE $device
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$device で指定するデバイスを削除します。ただし、デバイスは使用不可状態でなければ削除できません (Disable Device コマンド参照)。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete DEVICE =$device $queue
```

```
DElete DEVICE =( $device [,$device]... ) $queue
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしておりません)

\$queue で指定するデバイスキューの使用 JobCenter デバイスリストから \$device で指定するデバイスを削除します。指定された JobCenter デバイス上で実行中のリクエストについては、そのまま処理を続行します。

デバイスキューの使用 JobCenter デバイスリストからすべてのエントリが削除されると、デバイスキューは停止状態と同様の状態になります。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete Forms $form_name [$form_name]...
```

\$form_name で指定するフォームを有効なフォームのリストから削除します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete Groups = $group $queue
```

```
DElete Groups =( $group[$group]... ) $queue
```

\$group で指定するグループを、\$queue で指定するキューアクセス許可リストから削除します。

\$group の指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$group-name

[\$group-id]

たとえば \$group-name が "group1"、\$group-id が "2001" の場合、"group1" か "[2001]" のいずれかの形式で指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
DElete Managers $manager [$manager]...
```

\$manager で指定するアカウントを JobCenter 管理者のリストから削除します。

\$manager の指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$local_account_name:m または \$local_account_name:o

[\$local_user_id]:m または [\$local_user_id]:o

たとえば \$local_account_name が "user1"、\$local_user_id が "1001" の場合、"user1:m" または "[1001]:m" のいずれかの形式で指定します。

- **アカウント名または[ユーザ id]に:m を付けた場合**

すべての qmgr コマンドを使うことができる JobCenter 管理者特権についての削除操作を意味します。

- **アカウント名または[ユーザ id]に:o を付けた場合**

一部のコマンドを使うことができるいわゆる JobCenter 操作員特権についての削除操作を意味します。

特権についての詳細は上記「(3)特権」の項を参照してください。

UNIX の場合、nsumsmgr と root アカウント(スーパーユーザ) は JobCenter 管理者リストから削除することはできません。Windows の場合 JobCenter 管理者アカウントは JobCenter 管理者リストから削除することはできません。


JobCenter 管理者特権が必要です。

DElete Queue \$queue

\$queue で指定するキューを削除します。

キューを削除するには、そのキューにリクエストがキューイングされておらず、かつそのキューが使用不可状態 (Disable Queue 参照) であることが必要です。

デフォルトネットワークキュー (DefaultNetQue) は、このサブコマンドで削除することはできません。(UNIX のみ、Windows には存在しません)

 削除するキューが他のパイプキューの転送先に指定されていた場合でも、その転送先リストには本サブコマンドの削除処理内容は反映されず、リストにそのまま残りますので注意してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

DElete Request \$request_id

\$request_id で指定するリクエストを削除します。

指定されたバッチリクエストが結果ファイル出力中であった場合、そのバッチリクエストを親とする、すべてのネットワークリクエストを削除します。その削除されたネットワークリクエストが転送しようとしていた結果ファイルは、リクエストを実行していたマシン上のリクエストの所有者のホームディレクトリに置かれます。

ただし本サブコマンドでネットワークリクエストを直接指定することはできません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

DElete User = \$user \$queue**DElete User =(\$user[, \$user]...) \$queue**

\$user で指定するユーザを \$queue で指定するキューのアクセス許可リストから削除します。

ユーザの指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$user-name

[\$user-id]

たとえば \$user-name が “user1”、\$user-id が “1001” の場合、“user1” か “[1001]” のいずれかの形式で指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

DIisable Device \$device

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$device で指定するデバイスを使用不可状態にします。

デバイスキューの使用 JobCenter デバイスリストのエントリのすべての JobCenter デバイスが使用不可状態になると、そのデバイスキューは停止状態と同様の状態になります。

JobCenter 操作員特権が必要です。

```
Disable Group = $group
```

```
Disable Group =($group[, $group]... )
```

\$group で指定するグループを JobCenter 使用不可にします。

それ以降、そのグループに属するユーザは JobCenter のどのキューに対してもリクエストを投入できなくなります。

グループの指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$group-name

[\$group-id]

たとえば \$group-name が “group1”、\$group-id が “2001” の場合、“group1” か “[2001]” のいずれかの形式で指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Disable Queue $queue
```

\$queue で指定するキューを使用不可状態にします。

STOp Queue サブコマンドと異なり、使用不可状態のキューには新たなリクエストを投入できません。ただしそのキュー上ですでに実行状態にあるリクエストについては、処理は続行されます。

指定するキューがすでに使用不可状態の場合は、何も起こりません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

```
Disable User = $user
```

```
Disable User =($user[, $user]...)
```

\$user で指定するユーザを JobCenter 使用不可にします。

それ以降、そのユーザは JobCenter のどのキューに対してもリクエストを投入できなくなります。

ユーザの指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$user-name

[\$user-id]

たとえば \$user-name が “user1”、\$user-id が “1001” の場合、“user1” か “[1001]” のいずれかの形式で指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
Enable Device $device
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$device で指定するデバイスを使用可能状態にします。

JobCenter 操作員特権が必要です。

```
ENable Group = $group
```

```
ENable Group =($group[,$group]... )
```

\$group で指定するグループの JobCenter 使用不可能状態を解除します。

JobCenter 使用不可能状態を解除されたグループに属するユーザは、それ以降 JobCenter キューにリクエストを投入できるようになります。

グループの指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$group-name

[\$group-id]

たとえば \$group-name が “group1”、\$group-id が “2001” の場合、“group1” か “[2001]” のいずれかの形式で指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
ENable Queue $queue
```

\$queue で指定するキューを使用可能状態にします。

キューを使用可能状態にすると、そのキューにリクエストを投入できるようになります。

指定したキューがすでに使用可能状態の場合は、何も起こりません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

```
ENable User = $user
```

```
ENable User =($user[,$user]...)
```

\$user で指定するユーザの JobCenter 使用不可能状態を解除します。

JobCenter 使用不可能状態を解除されたユーザはそれ以降、JobCenter キューにリクエストを投入できるようになります。

ユーザの指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$user-name

[\$user-id]

たとえば \$user-name が “user1”、\$user-id が “1001” の場合、“user1” か “[1001]” のいずれかの形式で指定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
EXit
```

qmgr コマンドを終了します。

```
HElp [$command]
```

help 情報が得られます。(Windows では未サポートです)

引き数なしで HElp コマンドを使用すると、使用できるコマンドの一覧が表示されます。

\$command 引き数を付けて HElp コマンドを使用すると、指定されたコマンドについての情報が表示されます。

コマンドの指定はそれがユニークである限りは部分文字列を指定してもかまいません。

\$command 引き数を詳細に指定すれば、受け取る情報もより詳しく表示されます。

HOLD Request \$request_id

\$request_id で指定するリクエストをホールド状態にします。

このサブコマンドによってホールドされたリクエストは、qrIs(1)コマンドではリリースできません。RELease Request でリリースしてください。

リクエストをホールド状態にしたままで JobCenter をシャットダウンした場合、その状態は次回立ち上げ時にも引き継がれます。

qrIs(1)コマンドは UNIX 版のみサポートしています。

JobCenter 操作員特権が必要です。

Lock Local_daemon

JobCenter NQS デーモンのテキスト・セグメントとデータ・セグメントをメモリにロックします。plock(2) の PROCLOCK オプションを参照してください。

ロックを除去するには後述の Unlock Local_daemon を実行する必要があります。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request DATA_limit = (\$value) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのプロセスごとのデータセグメントサイズ制限値を \$value に変更します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

バッチキュー上では、システムでサポートされている場合のみ変更が可能です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request MAIL_End \$mode \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの実行終了時メール送信モードを \$mode で指定する形にします。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

\$mode の指定方法は次のとおりです。

- on メールを送信する
- off メールを送信しない

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request MAIL_Start \$mode \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの実行開始時メール送信モードを \$mode で指定する形にします。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

\$mode の指定方法は次のとおりです。

- on メールを送信する
- off メールを送信しない

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request MAIL_User \$user \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストに関連するメールの送信相手を \$user で指定するユーザに変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request Nice_value \$value \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの nice 制限値を \$value に変更します。上記「(5) 資源制限」の項を参照してください。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request PPCoresize_limit = (\$value) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのプロセスごとのコアファイルサイズ制限値を \$value に変更します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

バッチキュー上では、システムでサポートされている場合のみ変更が可能です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request PPCPu_limit = (\$value) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのプロセスごとの CPU 時間制限値を \$value に変更します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

バッチキュー上では、システムでサポートされている場合のみ変更が可能です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request PPMemory_limit = (\$value) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのプロセスごとのメモリサイズ制限値を \$value に変更します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

システムでサポートされている場合のみ変更が可能です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request PPPermfile_limit = (\$value) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのプロセスごとの永久ファイルサイズ制限値を \$value に変更します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

システムでサポートされている場合のみ変更が可能です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request PRIority \$priority \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのリクエストプライオリティを \$priority に変更します。

リクエストプライオリティの変更により、キュー内のリクエストの処理順序を変更できます。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request Restart \$mode \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの再実行可否モードを \$mode で指定するモードに変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

\$mode の指定方法は次のとおりです。

- on 再実行可
- off 再実行不可

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request SHell = (\$shellname) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのリクエスト実行シェルを \$shellname に変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

UNIX の場合は “/bin/sh” や “/bin/csh” 等の OS で使用可能なシェルプログラムを絶対パスで指定します。(なおユーザプログラムを指定した場合の正常動作は保証していません)

Windows の場合は cmd.exe の絶対パス指定以外の実行プログラム指定はサポートしていません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request STAck_limit = (\$value) \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストのスタックセグメントサイズ制限値を \$value に変更します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request STDERR \$filename \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの標準エラー出力結果ファイルを \$filename で指定するファイルに変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request STDERR_Spool \$mode \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの標準エラー出力結果ファイルの転送モードを \$mode で指定するモードに変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

\$mode の指定方法は次のとおりです。

- on スプールモード
- off 非スプールモード

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request STDOUT \$filename \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの標準出力結果ファイルを \$filename で指定するファイルに変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MODify Request STDOUT_Spool \$mode \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの標準出力結果ファイルの転送モードを \$mode で指定するモードに変更します。ただし指定するリクエストがすでに実行中の場合は変更できません。

\$mode の指定方法は次のとおりです。

- on スプールモード
- off 非スプールモード

JobCenter 操作員特権が必要です。

MOVE Queue \$queue1 \$queue2

\$queue1 で指定するキューに現在あるすべてのリクエストを \$queue2 で指定するキューに移動します。ただしすでに実行中のリクエストは移動できません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

MOVE Request \$request_id [\$request_id ...] \$queue

\$request_id で指定するリクエストを \$queue で指定するキューへ移動します。ただしすでに実行中のリクエストは移動できません。

本サブコマンドでは、複数の \$request_id を指定する場合は空白で区切ります。

JobCenter 操作員特権が必要です。

Purge Queue \$queue

\$queue で指定するキュー内のすべてのキューイング状態のリクエストを削除します。ただしすでに実行中のリクエストは削除されません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

RELease Request \$request_id

\$request_id で指定するリクエストのホールド状態を解除します。

ホールド状態以外のリクエストを指定すると警告が発せられますが、リクエストの状態には影響しません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

REMOve Queue =(\$queue[, \$queue] ...) \$complex

\$queue で指定するキューを \$complex で指定するキューコンプレックスから除去します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

RESEt Log_file

JobCenter ログファイルを初期化します。

それまでのログファイルは、SEt LOG_file サブコマンドで NO_Backup が指定されていない限り、ログファイル名に .bak を付与して切り替えます。

JobCenter 管理者特権が必要です。

RESEt USERTOkEn

初回ジョブ実行時にキャッシュ保存していたユーザトークンををクリアします。
クリア処理後には、次回初めてジョブを実行した時点でユーザトークンを再取得し、キャッシュ保存します。
本サブコマンドは Windows 版のみサポートしています。
JobCenter 管理者特権が必要です。

REStArt Request \$request_id

\$request_id で指定する実行中リクエストの実行を中止し、キューに再登録します。
ただし再実行不可の属性が指定されたリクエストは再登録されません。
通常は他の実行待ちリクエストの最後に登録されますが、リクエストプライオリティが他よりも高い場合は、それに応じた優先的な位置に登録されます。
再度リクエストの実行を開始する際は、スクリプトの最初から実行しなおされます。
JobCenter 操作員特権が必要です。

RESUme Request \$request_id

\$request_id によって指定するリクエストの実行を再開します。
指定できるのは SUSPEND 状態のリクエストに限ります。
JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt ALl_queue Intra_queue_scheduling_type \$type

システム内のすべてのバッチキューのキュー内リクエストスケジューリング方式を \$type で指定する方式に設定します。

\$type の指定方法は次の通りです。

type0 従来のスケジューリング方式で、同一リクエストプライオリティをもつリクエスト間では投入順序により実行順序が決められます。

type1 同一リクエストプライオリティをもつリクエスト間では、投入順序に関係なく、それぞれのユーザのリクエストを順番に実行します。

1 人のユーザはあらかじめ連続して実行できるリクエストの数が決められており、それ以上リクエストを投入していた場合は、ほかのユーザのリクエストが実行されるまで順番待ちをします。

これにより、1 人のユーザが投入したリクエストだけが集中的に実行されることを防ぎます。1 人のユーザが連続して実行できるリクエストの数は、set continuous_scheduling_number サブコマンドで設定されます。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt ChEck \$queue

\$queue で指定するパイプキューの事前チェック機能を設定します。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt COMplex Group_run_limit = \$run_limit \$complex

1 つのグループについて \$complex で指定するキューコンプレックスで同時に実行できるリクエストの数を設定します。UNIX 版のみサポートしています。

このサブコマンドでキューコンプレックスに制限を設定すると、そのキューコンプレックス内では、1 つのグループに属する各ユーザのリクエストの合計が \$run_limit で指定する数を越えて同時に実行されることがなくなります。

もし \$run_limit で指定された数を越えてリクエストを起動しようとした場合、そのリクエストは queued 状態にされます。

\$run_limit には 1 から 220 までの値を指定できます。デフォルトは 1 です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt COMplex Run_limit = \$run_limit \$complex

\$complex で指定する JobCenter キューコンプレックスの同時実行数制限を設定します。

\$run_limit はキューコンプレックス内で同時に実行することが許されるリクエストの最大数を指定します。

\$run_limit には UNIX 版では 1 から 220 まで、Windows 版では 1 から 190 までの値を指定できます。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt COMplex User_run_limit = \$run_limit \$complex

1 人のユーザが \$complex で指定するキューコンプレックスで同時に実行できるリクエストの数を設定します。UNIX 版のみサポートしています。

このサブコマンドでキューコンプレックスに制限を設定すると、そのキューコンプレックス内では、1 人のユーザのリクエスト数が \$run_limit で指定する数を越えて同時に実行されることがなくなります。

もし \$run_limit で指定された数を越えてリクエストを起動しようとした場合、そのリクエストは queued 状態にされます。

\$run_limit には 1 から 220 までの値を指定できます。デフォルトは 1 です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt CONTinuous_scheduling_number \$number \$queue

\$queue で指定するキューにおいて、1 人のユーザが連続して実行できるリクエストの数を \$number に指定します。

\$number には 0 から 50 までの値を指定できます。デフォルトは 0 (無制限) です。

本機能は、バッチキューに対してのみ有効です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt COREfile_limit = (\$limit) \$queue

\$queue で指定するバッチキューにプロセスごとのコアファイル制御値を設定します。

この値は投入されるリクエストに設定されたプロセスごとのコアファイルサイズ制御値と比較され、その値がキューに設定された値より大きい場合は、リクエストの登録が拒否されます。

またリクエストにプロセスごとのコアファイル制限値が特に設定されていない場合は、キューに設定した値をリクエストの制限値として使用します。

すでにキューに登録されているリクエストには、新しく設定される値は何も影響を与えません。

\$limit の構文については、上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

本サブコマンドはシステムでサポートされている場合のみ有効です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DATA_limit = (\$limit) \$queue

\$queue で指定するバッチキューにプロセスごとのデータセグメントサイズ制御値を設定します。

この値は投入されるリクエストに設定されたプロセスごとのデータセグメントサイズ制御値と比較され、その値がキューに設定された値より大きい場合は、リクエストの登録が拒否されます。

またリクエストにプロセスごとのデータセグメント制限値がとくに設定されていない場合は、キューに設定した値をリクエストの制限値として使用します。

すでにキューに登録されているリクエストには、新しく設定される値は何も影響を与えません。

\$limit の構文については、上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

本サブコマンドはシステムでサポートされている場合のみ有効です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEBug \$level

デバッグレベルを設定します。 \$level には次の値が指定できます。

- 0 デバックなし
- 1 最小デバックレベル
- 2 以上 最大デバックレベル

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault Batch_request Priority \$priority

バッチリクエストの起動順序を決める既定リクエストプライオリティを変更します。既定リクエストプライオリティを変更しない場合のデフォルトは31です。

ユーザが qsub(1) コマンドでリクエストプライオリティ指定を省略した場合の既定値として使用される値です。なお、qsub(1) コマンドはUNIX版のみサポートしています。

\$priority は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。キュープライオリティについては「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault Batch_request Queue \$queue

\$queue で指定するキューを既定バッチキューとして設定します。
ユーザが qsub(1) コマンドで投入キュー名を省略した場合の既定値として使用します。
デフォルトは NONE です。
なお、qsub(1) コマンドは UNIX 版のみサポートしています。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault DESTination_retry Time \$retry_time_in_seconds

1 回のリクエスト転送のためのリトライ時間 \$retry_time_in_seconds を定義します。
JobCenter は 1 回のリクエスト転送において、このリトライ時間の秒数が経過するまで、リクエスト転送先とのコネクション開設を再試行します。リトライ時間が経過すると、この転送に失敗したとみなして Destination_retry Wait の時間待ち合わせたのち、再度、転送を試みます。
\$retry_time_in_seconds には 0 から 100000000 までの値を指定します。デフォルトは 16 (秒) です。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault DESTination_retry Wait \$retry_interval_in_seconds

リクエスト転送のための待ち時間を定義します。
リクエスト転送先がデータを受け取れなかった場合、この待ち時間の分だけ待ち合わせてからリトライを試みます。
\$ retry_interval_in_seconds には 0 から 10000000 までの値を指定します。デフォルトは 300 (秒) です。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault DEVICE_request Priority \$priority

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)
デバイスリクエストの既定リクエストプライオリティを設定します。これは qpr(1) コマンドでリクエストプライオリティを省略したときに使用される値です。
なお、qpr(1) コマンドは UNIX 版のみサポートしています。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault Expire Time \$expire_time_in_seconds

リクエストの実行終了後に、そのリクエストの状態情報を NQS データベース内に保持しておく時間を秒単位で指定します。
\$expire_time_in_seconds には 0 から 100000000 までの値を指定できます。デフォルトは 259200 (秒) です。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault Network_retry TIME \$retry_time_in_seconds

リクエスト転送および実行結果のネットワークリクエスト返却以外のコネクション開設のための、最大リトライ間隔を定義します。

JobCenter はこの値と等しくなるまでリトライ間隔を 1→2→4→…と増やしながらかコネクションの開設のリトライを行います。

\$retry_time_in_seconds には 0 から 100000000 までの値を指定できます。デフォルトは 16 (秒)です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault Network_retry TIME_Out \$time_out_time_in_seconds

ネットワークのコネクション先の応答がない場合に、socket ストリームの切断と見なすまでの時間を設定します。

\$time_out_time_in_seconds には 0 から 100000 までの値を指定できます。デフォルトは 300 (秒)です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault Network_retry Wait \$retry_interval_in_seconds

リクエスト転送および実行結果のネットワークリクエスト返却以外のコネクションのための待ち時間を定義します。ネットワークに障害が起こった場合、この待ち時間の分だけ待ち合わせてからリトライを試みます。

\$retry_interval_in_seconds には 0 から 10000000 までの値を指定できます。0 が指定された場合、リトライは行いません。デフォルトは 0 (秒)です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault PRINT_Request Forms \$form-name

\$form-name で指定するフォームを既定出力フォームとして設定します。これは qpr(1) コマンドでフォームパラメータを省略したときに使用されるフォームです。

デフォルトは(設定なし)です。

なお、qpr (1) コマンドは UNIX 版のみサポートしています。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt DEFault PRINT_Request Queue \$queue

\$queue で指定するキューを既定出力キューとして設定します。これは qpr(1) コマンドでキューパラメータを省略したときに使用されるキューです。

デフォルトは NONE です。

なお、qpr (1) コマンドは UNIX 版のみサポートしています。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt DEFault STAGe_retry Time $retry_time_in_seconds
```

ネットワークリクエストが存在できる期間を秒単位で設定します。

\$retry_time_in_seconds には 0 から 100000000 までの値を指定できます。デフォルトは 259200 (秒)です。

ネットワークリクエストは、親であるバッチリクエストが結果ファイル出力状態 (EXITING) になってから、このサブコマンドで指定された時間が経過するまでの間リトライを繰り返します。

存在期間を過ぎると、もしネットワークリクエストがリトライ可能な原因で結果ファイル出力に失敗してもリトライされません。その場合は結果ファイルを実行マシン上のリクエスト実行ユーザのホームディレクトリ (UNIX) または %InstallDir%\%spool%\work (Windows) に保存し、ユーザにメールで知らせます。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt DESTination = $destination $queue
```

```
SEt DESTination = ($destination[, $destination]... ) $queue
```

\$destination で指定する 1 つまたはそれ以上の目的地キューを \$queue で指定するパイプキューに関連づけます。

\$destination の数そのものに制限はありませんが、サブコマンド 1 行のバイト長に制限がありますので、それを超えた場合の目的地キューの追加は ADd DESTination サブコマンドで行ってください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt DEVICE = $device $queue
```

```
SEt DEVICE = ($device [, $device]...) $queue
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$queue で指定するキューに \$device で指定する 1 つもしくはそれ以上のデバイスに関連づけます。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt DEFault STAGe_retry Wait $retry_interval_in_seconds
```

ネットワークリクエストのリトライの間隔を秒単位で設定します。

\$retry_interval_in_seconds には 0 から 100000000 までの値を指定できます。デフォルトは 300 (秒)です。

ネットワークリクエストがリトライ可能な理由で結果ファイル出力に失敗した場合、このサブコマンドで指定する時間だけ待ってからリトライを行います。この間リクエストはリトライ待ち状態 (WAITING) になります。また、このリクエストが投入されているネットワークキューは次回のリトライが始まるまで新しいネットワークリクエストのスケジューリングを行いません。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt DEVICE_server = ($server) $device
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$device で指定するデバイスと \$server で指定するサーバを関連づけます。

\$server には、必要な引き数を後に付けたサーバプログラムの絶対パス名を指定します。詳細は「JobCenter NQS 機能利用の手引き」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照して下さい。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt EVent_spool Size =($size)
```

NQsqwatch を使用して待ち合わせる内部イベントの最大スプーリングサイズを \$size で指定する値に設定します。UNIX 版のみサポートしています。

イベントのスプーリングファイルは、イベントのエントリごとに作成されます。

本設定以前に作成されたイベント通知用ファイルのサイズはこのサブコマンドの影響を受けません。また、実際に作成されるイベント通知用ファイルのサイズはシステムに依存したページサイズ単位まで拡張されます。

\$size には 0 から 10485760 までの値を指定できます。デフォルトは 2097152 (バイト)です。サイズ指定方法については上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt EVent_spool Time =($time)
```

NQsqwatch を使用して待ち合わせる内部イベントの最大スプーリング時間を \$time で指定する時間に設定します。

本設定以前に作成されたイベント通知ファイルに対する待ち合わせは本設定の影響を受けません。また、イベント受信プロセスが指定時間内にイベントを受け取らなかった場合、該当するイベント通知ファイルに登録されたイベントはすべて破棄され、イベント通知ファイルは削除されます。

\$time は次のいずれかの形式で設定します。指定方法の詳細については上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

HH:MM:SS.MS

HH:MM:SS

MM:SS.MS

MM:SS

SS.MS

SS

.MS

ただし.MSの形式(ミリ秒指定)は本サブコマンドでは意味を持ちません。

\$time には秒数の場合で 0 から 4294967295 までの値を指定できます。デフォルトは 3600 (秒)です。

JobCenter 管理者特権が必要です。


```
SEt Forms $form-name [ $form-name ]...
```

\$form-name で指定するフォームを設定します。

このコマンドを実行すると以前に設定されていたフォームリストは削除され新しいリストが設定されます。なお、フォームリストへの追加は ADd Forms サブコマンドで行います。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt Forms = $form-name $device
```

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

\$device で指定するデバイスに \$form-name で指定するフォームを設定します。

JobCenter 操作員特権が必要です。

```
SEt FRee_destination Pipe_queue $queue
```

\$queue で指定するパイプキューを自由転送先パイプキューとして使用することを設定します。

リクエストを新規に投入する場合、ユーザは任意の転送先キューを投入時オプションとして指定できます。自由転送先パイプキューはリクエストに記述されたオプションを読み取り、その転送先キューへリクエストを転送します。

その転送先へリクエストが転送できなかった場合、またはリクエストに転送先がオプションで指定されなかった場合は、この自由転送先パイプキューに指定された転送先が使用されます。

リクエストに指定する転送先オプションは、ほかのキューへ転送された時点で無効になります。また投入するパイプキュー自体を転送先に指定することはできません。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt GLobal Batch_request_limit $limit
```

システム全体のバッチキューにおけるリクエスト同時実行可能数の上限を設定します。

各バッチキューの同時実行可能リクエスト数に余裕があっても、システム全体で実行しているバッチリクエスト数が本サブコマンドで設定した値になると、それ以上バッチリクエストは実行されません。

\$limit にシステム内のすべてのバッチキューの同時実行リクエスト数の合計より大きい値を指定した場合、本設定は意味をなさなくなります。

\$limit には UNIX 版では 1 から 1000 まで、Windows 版では 1 から 100 までの値を指定できます。デフォルトは 100 です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt GLobal GROUP_Run_limit $run_limit
```

1つのグループがシステム内で同時に実行可能なリクエスト数の上限を設定します。

UNIX 版のみサポートしています。

1つのグループについて、本サブコマンドで設定した数のリクエストしか実行されなくなります。もし設定数を超過してリクエストを起動しようとする、そのリクエストは queued 状態にされます。

\$run_limit には 0 から 32767 までの値を指定できます。デフォルトは 0 (無制限) です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt GLobal GROUP_Submit_limit \$limit

1つのグループがシステム内に投入可能なリクエスト数の上限を設定します。

UNIX版のみサポートしています。

投入できるリクエスト上限数とは running, queued, suspending, waiting, holding, exiting の状態にある各リクエストと、チェックポイントが取得されてリスタートファイルのみ残っているリクエストの合計の上限数です。

1つのグループはそれぞれ本サブコマンドで設定した数のリクエストしか投入できなくなります。もし指定された数を超過してリクエストを投入するとエラーとなり、メッセージが出力されます。

\$limit には 0 から 32767 までの値を指定できます。デフォルトは 0 (無制限) です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt GLobal Network_request_limit \$limit

システム全体で実行可能なネットワークリクエスト数の上限を設定します。

UNIX版のみサポートしています。

各ネットワークキューの同時実行可能リクエスト数に余裕があっても、各ネットワークキューで実行しているリクエスト数の総数が本サブコマンドで設定した値に達すると、それ以上リクエストは同時に実行されません。

\$limit には 1 から 1000 までの値を指定できます。デフォルトは 50 です。

ただし \$limit でシステム内のすべてのネットワークキューの同時実行リクエスト数の合計より大きい値を指定した場合、本設定は意味をなさなくなります。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt GLobal Pipe_request_limit \$limit

システム全体のパイプキューにおけるリクエスト同時転送可能数の上限を設定します。

各パイプキューの同時転送可能リクエスト数に余裕があっても、各パイプキューで実行しているリクエスト数の総数が本サブコマンドで設定した値に達すると、それ以上リクエストは同時に転送されません。

\$limit には UNIX 版では 1 から 1000 までの値を指定できます。デフォルトは 100 です。

Windows 版では 1 から 50 までの値を指定できます。デフォルトは 50 です。

ただし \$limit でシステム内のすべてのパイプキューの同時実行リクエスト数の合計より大きい値を指定した場合、本設定は意味をなさなくなります。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt GLobal USER_Run_limit \$run_limit

1人のユーザがシステム内で同時に実行可能なリクエスト数の上限を設定します。

UNIX版のみサポートしています。

1人のユーザについて、本サブコマンドで設定した数のリクエストしか実行されなくなります。もし設定数を超過してリクエストを起動しようとする、そのリクエストは queued 状態にされます。

\$run_limit には 0 から 32767 までの値を指定できます。デフォルトは 0 (無制限) です。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt GLObal USER_Submit_limit \$limit

1人のユーザがシステム内に投入可能なリクエスト数の上限を設定します。

UNIX版のみサポートしています。

投入できるリクエスト上限数とは、running, queued, suspending, waiting, holding, exitingの状態にある各リクエストと、チェックポイントが取得されてリスタートファイルのみ残っているリクエストの合計の上限数です。

1人のユーザはそれぞれ本サブコマンドで設定した数のリクエストしか投入できなくなります。もし指定された数を超えてリクエストを投入するとエラーとなり、メッセージが出力されます。

\$limitには0から32767までの値を指定できます。デフォルトは0(無制限)です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt GRoup Runlimit = \$limit \$queue

\$queueで指定するキューに対するグループごとのリクエスト同時実行数を設定します。

同一グループに属するユーザは、各ユーザが指定キューで実行しているリクエスト数の総数が本コマンドで設定した値に達すると、それ以上リクエストは同時に実行されません。

\$limitには0から50までの値を指定できます。デフォルトは0(無制限)です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt INTER_queue_scheduling_type \$type

キュー間でのリクエストスケジューリング方式を\$typeで指定する方式に設定します。バッチキューに対してのみ有効です。

\$typeの指定方法は次の通りです。

type0 従来のスケジューリング方式で、同一キュープライオリティをもつキュー間では各キューのスケジュール対象になっているリクエストの投入順序により実行順序が決められます。

type1 同一キュープライオリティをもつキュー間では、投入順序に関係なく、それぞれのキューから順番にリクエストが実行されます。これにより、1つのキューに投入されているリクエストだけが集中的に実行されることを回避します。

デフォルトはtype0です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt INTRa_queue_scheduling_type \$type \$queue

\$queue で指定するキュー内でのリクエストスケジューリング方式を \$type で指定する方式に設定します。バッチキューに対してのみ有効です。

\$type の指定方法は次の通りです。

type0 従来のスケジューリング方式で、同一リクエストプライオリティをもつリクエスト間では投入順序により実行順序が決められます。

type1 同一リクエストプライオリティをもつリクエスト間では、投入順序に関係なく、それぞれのユーザのリクエストを順番に実行します。

1 人のユーザはあらかじめ連続して実行できるリクエストの数がきめられており、それ以上リクエストを投入していた場合は、ほかのユーザのリクエストが実行されるまで順番待ちをします。これにより、1 人のユーザが投入したリクエストだけが集中的に実行されることを防ぎます。

1 人のユーザが連続して実行できるリクエストの数は、SEt CONTinuous_scheduling_number サブコマンドで設定されます。

デフォルトは type0 です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt LIifetime \$life_time

システム内のパイプキューリクエストのライフタイムを時間単位で設定します。(分単位や秒単位の設定はできません)

ライフタイムを過ぎたパイプキューリクエストは削除されて投入元にエラーを返します。

\$life_time には 0 から 100000 までの値を指定できます。デフォルトは 0 (無制限) です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt LOAd_balance Batch_queue \$queue [keep_request_limit = \$num] [Deliver_wait = \$time]

\$queue で指定するバッチキューを負荷分散用のバッチキューとして使用することを設定します。

\$num にはこのバッチキューのリクエスト保有数制限を指定します。

\$time にはデマンドデリバリ方式の負荷分散で運用する際のリクエスト到着待ち時間を指定します。

\$num には UNIX 版では 0 から 6000 までの値を指定できます。Windows 版では 0 から 2500 までの値を指定できます。デフォルトは 0 です。

\$time には 0 から 9999 までの値を指定できます。デフォルトは 30 (秒)です。

上記はいずれも 0 は無制限を意味しませんので注意してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt LOAd_balance Pipe_queue $queue
```

```
[Reserve_run_limit = $num Destination_retry_wait = $time]
```

\$queue で指定するパイプキューを負荷分散用のパイプキューとして使用することを設定します。

\$num には、デマンドデリバリー用に確保しておくリクエストの同時転送数です。これはそのパイプキューに設定された同時転送数の値以下 (run_limit - 1) 以下でなければなりません。条件を満たさない場合、リクエストは転送処理されなくなります。

\$time には負荷分散スケジューリング待ちの場合にパイプキュー上で WAIT 状態で待ち合わせる時間を設定します。WAIT 状態で設定した時間までバッチキューへ転送されなかった場合は、再び転送を試みます。

\$num には UNIX 版では 0 から 220 までの値を指定できます。Windows 版では 0 から 190 までの値を指定できます。デフォルトは 0 です。

\$time には 0 から 32400 までの値を指定できます。デフォルトは 3600 (秒)です。

上記はいずれも 0 は無制限を意味しませんので注意してください。

この設定は、パイプキューのほかのいくつかの属性と同時に使用できません。

JobCenter 管理者特権が必要です。



Reserve_run_limit または Destination_retry_wait を設定する場合には必ず両方のパラメータを指定して下さい。

```
SEt LOG_file $file_name [Size = ($logfile_size) [NO_Backup]]
```

JobCenter メッセージのためのログファイル名を絶対パスで指定します。

\$logfile_size には、ログファイルのサイズに上限値を設定します。ファイルサイズが上限値に達するとローテーションを行い、以前のログファイルはバックアップファイルに保存されます。上限値が設定されない場合はサイズは制限されません。

NO_Backup が同時に指定された場合には、バックアップファイルは作成されません。

\$logfile_size には 数値としては 1 から 99999999 までの値を指定できます。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。ただし内部に設定される値としては 1024 バイトから 2147483647 バイトまでの範囲になるよう指定してください。

サイズやバックアップの設定を解除するには、Size や NO_Backup を指定せずに再びこのコマンドを実行してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt MACHine_group = ( )
```

```
SEt MACHine_group = ($scheduler_machine[, $machine]... )
```

マシングループの設定、解除を行います。設定はコマンドの後に 1 つまたはそれ以上のマシン名を指定します。このときマシングループの先頭に指定されたマシンがそのグループのスケジューラマシンとして認識されます。

(なおマシン台数に制限はありませんが、通常 8 マシン程度を推奨しています)

マシングループの設定を解除するには、グループメンバを指定せずにこのコマンドを実行して下さい。



ただし最低限自マシンがマシングループに設定されていないと JobCenter が正常に動作しなくなりますので、自マシンのみ指定して直ちに設定しなおすよう注意してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAIL \$user_id

JobCenter システムが送信するメールの送信者を設定します。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MANager \$manager [\$manager]...

\$manager で指定するアカウントを JobCenter 管理者リストに設定します。

\$manager の指定方法として次の 2 つの形式があります。

\$local_account_name:m または \$local_account_name:o

[\$local_user_id]:m または [\$local_user_id]:o

たとえば \$local_account_name が “user1”、\$local_user_id が “1001” の場合、“user1:m” または “[1001]:m” のいずれかの形式で指定します。

- **アカウント名または[ユーザ id]に:m を付与**

すべての qmgr コマンドを使うことができる JobCenter 管理者特権についての設定操作を意味します。

- **アカウント名または[ユーザ id]に:o を付与**

一部のコマンドを使うことができるいわゆる JobCenter 操作員特権についての設定操作を意味します。

特権についての詳細は上記「(3)特権」の項を参照してください。

UNIX の場合、nsumsmgr と root アカウント(スーパーユーザ) はあらかじめ JobCenter 管理者特権付きで登録されています。Windows の場合 JobCenter 管理者があらかじめ JobCenter 管理者特権付きで登録されています。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAPping_mode \$mode

JobCenter ネットワークマッピングモードを設定します。マッピングモードによって、リモートホストのユーザから転送されたリクエストについて、ローカルホスト上のジョブ実行ユーザを決定する方法が異なります。

\$mode は type1, type2, type3 のいずれかの文字列、または 0, 1, 2 の数字で指定します。

0 または type1 リモートホスト上のユーザ名と同じ名前のユーザにマッピングします。

1 または type2 ユーザ名に関係なく、nmapmgr に設定したユーザにマッピングします。

2 または type3 nmapmgr に設定したユーザ、さもなければユーザ名の一致するユーザにマッピングします。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAXimum Copies \$copies

\$copies をプリントの最大複写数として設定します。デフォルトは 2 です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAXimum IDc_connection \$number

ホスト間通信で使用する IDC の最大同時接続数を設定します。

UNIX 版のみサポートしています。

マシングループ内の各マシンとの通信を行う際のオーバーヘッドを減らすために、スケジューラマシンが他のマシンと切断せずに保持しておくコネクションの上限数です。

デマンドデリバリーによる負荷分散機能を利用する際もこの IDC による通信が行われますが、この場合ジョブを分散するホスト数よりもこの設定値が小さい場合、回線の設定、破棄が頻発することになるため全体のジョブスループットが低下する可能性がありますので注意してください。

\$num には 1 から 1024 までの値を指定できます。デフォルトは 32 です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAXimum Open_retries \$retries

(R12.7 よりこの機能はサポートしておりません)

\$retries で指定する数をデバイスのオープンに失敗したときの最大再試行数として設定します。デフォルトは 2 回です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAXimum Print_size \$size

\$size で指定する数を JobCenter プリントファイルの最大バイト数として設定します。

\$num には 1 から 100000000 までの値を指定できます。デフォルトは 1000000 (バイト) です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt MAXimum Request_priority \$limit

qsub(1) コマンドで -p オプションに指定できるリクエストプライオリティを 0 から \$limit までに制限します。制限値以上のプライオリティが指定された場合は、そのリクエストの投入が拒否されます。

SEt DEFault Batch_request Priority サブコマンドで設定した既定リクエストプライオリティと同じか、より高い値を指定する必要があります。

\$limit は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。リクエストプライオリティについては「2.1.1 バッチリクエスト」を参照してください。デフォルトは 0 (無制限) です。

qsub(1) コマンドは UNIX 版のみサポートしています。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NETWORK Client = (\$client)

リクエストの実行結果転送のために使用されるサーバプログラム名を設定します。

Create Network_queue サブコマンドで Server の 指定がなかった場合、このサブコマンドで指定したプログラムが用いられます。

\$client には、サーバプログラムの絶対パス名に必要な引数を加えたパラメータを指定します。詳細は「JobCenter NQS 利用の手引き」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照して下さい。

JobCenter 管理者特権が必要です。

本サブコマンドは SEt NETWORK_client サブコマンドと名称が似ているのでご注意ください。

SEt NETWORK_client = (\$client) \$queue

\$queue で指定するネットワークキューのサーバプログラム名を \$client に変更します。

\$client には、ネットワークキューのサーバプログラムの絶対パス名を指定します。詳細は「JobCenter 環境構築ガイド」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照して下さい。

JobCenter 管理者特権が必要です。

本サブコマンドは SEt NETWORK Client サブコマンドと名称が似ているのでご注意ください。

SEt NIce_limit = \$nice_value \$queue

\$queue で指定するバッチキューに nice 値制限 (\$nice_value) を設定します。

すでにキューに登録されているリクエストには、新しい設定値は何も影響を与えません。

この値は投入されるリクエストに設定された nice 値と比較され、その値がバッチキューに設定された \$nice_value より小さい (より優先度が高い) 場合はリクエストの登録が拒否されます。

またリクエストに nice 値が特に設定されていない場合は、キューに設定した \$nice_value をリクエストの nice 値として使用します。

\$nice_value には正または負の整数を指定します。上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Access \$queue

\$queue で指定するキューのユーザ、グループごとの利用制限を有効にします。

Add User、ADd Group サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Check \$queue

\$queue で指定するパイプキューの事前チェック機能を解除します。

Create Pipe_queue、SEt CHeck サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Default Batch_request Queue

既定バッチリクエストキューの設定を解除します。

SEt DEFault Batch_request Queue サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Default PRINT_Request Forms

既定プリンタリクエストフォームの設定を解除します。

SEt DEFault PRINT_Request Forms サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Default Print_request Queue

既定プリンタリクエストキューの設定を解除します。

SEt DEFault PRINT_Request Queue サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Free_destination Pipe_queue \$queue

\$queue で指定するパイプキューの自由転送先パイプキューとしての属性を解除します。

SEt FRee_destination Pipe_queue サブコマンドも参照してください。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt NO_Load_balance Batch_queue \$queue

\$queue で指定する負荷分散用のバッチキューの設定を解除します。

SEt LOAd_balance Batch_queue サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt NO_Load_balance Pipe_queue \$queue

\$queue で指定する負荷分散用のパイプキューの設定を解除します。

SEt LOAd_balance Pipe_queue サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

Set NO_Staywait \$queue

\$queue で指定するパイプキューの staywait 機能を解除します。

Create Pipe_queue 、SEt STAYwait サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

Set NO_Transparent Pipe_queue \$queue

\$queue で指定する透過型パイプキューの設定を解除します

SEt Transparent Pipe_queue サブコマンドも参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt Open_wait \$interval

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)

デバイスのオープンが失敗したときに待つ間隔 (秒数) を指定します。

\$interval には 1 から 1024 までの値を指定できます。デフォルトは 5 (秒) です。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt PER_Process Cpu_limit = (\$limit) \$queue

\$queue で指定するバッチキューにプロセスごとの CPU 時間制限値を設定します。

本サブコマンドはシステムでサポートされている場合のみ有効です。

この値は投入されるリクエストに設定されたプロセスごとの CPU 時間制限値と比較され、その値が、キューに設定された値より大きい場合はリクエストの登録が拒否されます。またリクエストにプロセスごとの CPU 時間制限値が特に設定されていない場合は、キューに設定した値をリクエストの制限値として使用します。

すでにキューに登録されているリクエストには、新しく設定される値は何も影響を与えません。

\$limit の構文については、上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt PER_Process Memory_limit = (\$limit) \$queue

\$queue で指定するバッチキューにプロセスごとのメモリサイズ制限値を設定します。

本サブコマンドはシステムでサポートされている場合のみ有効です。

この値は投入されるリクエストに設定されたプロセスごとのメモリサイズ制限値と比較され、その値が、キューに設定された値より大きい場合はリクエストの登録が拒否されます。またリクエストにプロセスごとのメモリサイズ制限値が特に設定されていない場合は、キューに設定した値をリクエストの制限値として使用します。

すでにキューに登録されているリクエストには、新しく設定される値は何も影響を与えません。

\$limit の構文については、上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt PER_Process Permfile_limit = (\$limit) \$queue

\$queue で指定するバッチキューにプロセスごとの永久ファイルサイズ制限値を設定します。

本サブコマンドはシステムでサポートされている場合のみ有効です。

この値は投入されるリクエストに設定されたプロセスごとの永久ファイルサイズ制限値と比較され、その値が、キューに設定された値より大きい場合はリクエストの登録が拒否されます。またリクエストにプロセスごとの永久ファイルサイズ制限値がとくに設定されていない場合は、キューに設定した値をリクエストの制限値として使用します。

すでにキューに登録されているリクエストには、新しく設定される値は何も影響を与えません。

\$limit の構文については、上記「(5)資源制限」の項を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt PIpe_client = ($client) $queue
```

\$queue で指定するパイプキューと \$client で指定する転送プログラムを関係づけます。

\$client には、転送プログラムの絶対パス名と、必要な引き数を付加したパラメータを指定します。指定方法の詳細は「JobCenter NQS 利用の手引き」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」および「6.7 負荷分散環境」を参照して下さい。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt PRiority = $priority $queue
```

\$queue にキュープライオリティを設定します。

\$priority は 0 が最も低く、63 が最も高い優先度となります。キュープライオリティについては「JobCenter NQS 利用の手引き」の「5.3 JobCenter キューの属性定義」を参照してください。

JobCenter 管理者特権が必要です。

```
SEt Queue Reboot_mode = $val $queue
```

\$queue にキューの再起動時の動作モードを指定します。

\$val は次のいずれかの形式で設定します。

RESTART

STOP

PURGE

MIGRATION_STOP

MIGRATION_PURGE

指定方法の詳細は「6.1.3 バッチキュー属性定義(その他) (7) 再起動属性」を参照して下さい。

JobCenter 管理者特権が必要です。



ERP・BI ジョブは、キューを利用しないでジョブの投入を行っているため、キュー起動時の属性 (reboot_mode) を設定してもその影響を受けません。なお、起動時の設定を”STOP”に設定しジョブの実行を停止させたい場合、対処策として、各 ERP・BI ジョブの直前にダミーの単位ジョブを配置してください。

```
SEt RUn_limit = $run_limit $queue
```

\$queue で指定するバッチまたはパイプキューのリクエスト同時実行数制限を \$run_limit で指定する数に変更します。

\$run_limit には UNIX 版では 1 から 220 まで、Windows 版では 1 から 190 までの値を指定します。

GLobal Batch_request_limit、GLobal Pipe_request_limit 及び GLobal Network_request_limit の合計値以下の値を設定して下さい。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SEt SHell_strategy Fxed = (\$shell)

バッチリクエストを実行するシェルプログラム選択方式を、指定する \$shell 固定にします。
UNIX の場合は "/bin/sh" や "/bin/csh" 等の OS で使用可能なシェルプログラムを絶対パスで指定します。(なおユーザプログラムを指定した場合の正常動作は保証していません)
Windows の場合は本指定がデフォルトであり、cmd.exe の絶対パス指定以外の実行プログラム指定はサポートしていません。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt SHell_strategy FRee

バッチリクエストを実行するシェルプログラム選択方式を FREE にします。
バッチリクエストを実行する際に、まずリクエストのユーザのログインシェルが起動されます。次にそのログインシェルが、バッチリクエストの内容から適切なシェルを選択し、そのシェルがバッチリクエストを実行します。
あたかも、インタラクティブな処理と同様な形態でバッチリクエストが実行されます。
UNIX の場合は本指定がデフォルトです。
Windows の場合は本指定をしても解釈されず、cmd.exe 固定で動作は変更しません。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt SHell_strategy Login

UNIX の場合、バッチリクエストを実行するシェルをユーザのログインシェルにします。
ログインシェルは、/etc/passwd ファイル (passwd(4) 参照) で指定されたシェルが選択されます。
Windows の場合は本指定をしても解釈されず、cmd.exe 固定で動作は変更しません。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt STACK_limit = (\$limit) \$queue

\$queue で指定するバッチキューにスタックセグメントサイズ制限値を設定します。
本サブコマンドはシステムでサポートされている場合のみ有効です。
この値は投入されるリクエストに設定されたスタックセグメント制限値と比較され、その値が、キューに設定された値より大きい場合はリクエストの登録が拒否されます。またリクエストにスタックセグメントサイズ制限値が特に設定されていない場合は、キューに設定した値をリクエストのスタックセグメントサイズ制限値として使用します。
すでにキューに登録されているリクエストには、新しく設定される値は何も影響を与えません。
\$limit の構文については、上記「(5)資源制限」の項を参照してください。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt STAYwait \$queue

\$queue で指定するパイプキューに staywait 機能を設定します。
Create Pipe_queue 、SEt NO_STAYwait サブコマンドも参照してください。
JobCenter 管理者特権が必要です。

Set Transparent Pipe_queue \$queue

\$queue で指定するパイプキューを透過型パイプキューとして使用することを設定します。
この設定は、上記の staywait 機能などパイプキューいくつかの属性と同時に使用できません。
Set NO_Transparent Pipe_queue サブコマンドも参照してください。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt UNrestricted_access \$queue

\$queue で指定するキューのアクセス制限を無効とし、すべてのユーザを利用可能とします
SEt NO_Access サブコマンドも参照してください。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SEt USer Runlimit = \$limit \$queue

\$queue で指定するキューに対するユーザのリクエスト同時実行数を設定します。
1 人のユーザは、指定されたキュー上で同時に実行できるリクエスト数を \$limit の値に制限されます。指定キューで実行しているリクエスト数の総数が本コマンドで設定した値になるとそれ以上そのユーザのリクエストは同時実行されません。
\$limit には 0 から 50 までの値を指定できます。デフォルトは 0 (無制限) です。
JobCenter 管理者特権が必要です。

SHOw All

デバイス、フォーム、制限、管理者、パラメータ、キューについての情報の要旨を表示します。詳細については以降のコマンドを参照してください。

SHOw Device [\$device]

(R12.7 よりこの機能はサポートしていません)
すべての JobCenter デバイスの状態を表示します。
\$device を指定する場合は、そのデバイスについての情報のみ表示されます。

SHOw Forms

有効なフォームのリストを表示します。

SHOw Limits_supported

システムでサポートされる JobCenter 資源制限のリストを表示します。

SHOw LOnG Queue [\$queue [\$user]]

すべての JobCenter キューの状態を拡張形式で表示します。
\$queue を指定する場合は、そのキューに限定して表示します。
\$user を指定する場合は、そのユーザに属しているリクエストに限定して表示します。

SHOw MACHine_group

設定されたマシングループを表示します。

SHOw MANagers

管理者特権または操作員特権を与えられた JobCenter 管理者のリストを表示します。

SHOw Parameters

システム全体に関わる JobCenter パラメータのリストを表示します。

SHOw Queue [\$queue [\$user]]

すべてのキューの状態を表示します。

\$queue を指定する場合、状態表示はそのキューに限定して表示します。

\$user を指定する場合、キュー上のリクエストのうち、そのユーザが投入したリクエストに限定して状態を表示します。

SHUtdown [\$seconds]

JobCenter をシャットダウンします。各々の実行中のリクエストの各プロセスにまず SIGTERM シグナルが送られて、\$seconds で指定した実時間が経過した後に SIGKILL シグナルが各々のリクエストの残存するプロセスに送られます。

\$seconds には 0 から 600 までの値を指定できます。デフォルトは 60 (秒) です。

JobCenter 操作員特権が必要です。



JobCenter の正式な停止コマンドは nqsstop であり、本サブコマンドではありません。

本サブコマンドは NQS の常駐プロセスの停止と、それに依存する常駐プロセスのうちいくつかの部分的な停止を伴います。本サブコマンドはシステム全体が不正な状態に落ちいった場合などの緊急時以外は使用しないようご注意ください。

STArt Queue \$queue

\$queue で指定するキューを開始します。

本サブコマンドで \$queue を開始すると、そのキューが使用可能状態(enable)の場合はリクエストの処理が再開します。

指定したキューがすでに開始されている場合は何も起こりません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

STArt All Queue

システム上のすべてのキューを開始します。

本サブコマンドですべてのキューを開始すると、使用可能状態(enable)のキューについてはリクエストの処理が再開します。

すでに開始されているキューについては何も起こりません。

JobCenter 操作員特権が必要です。

STOp Queue \$queue

\$queue で指定するキューを停止します。

本サブコマンドで \$queue を停止すると、そのキュー上にあるリクエストについて実行開始せず、処理が抑制されます。ただしそのキュー上ですでに実行状態にあるリクエストについては、処理は続行されます。

Disable Queue サブコマンドと異なり、停止したキューに新しくリクエストを投入することは可能ですが、キューイングされるだけで実行開始せず処理が抑制されます。

JobCenter 操作員特権が必要です。

STOp All Queue

システム上のすべてのキューを停止します。

すべてのキュー上にあるリクエストについて実行開始せず、処理が抑制されます。ただし、すでに実行状態にあるリクエストについては、処理は続行されます。

Disable All Queue サブコマンドと異なり、停止したキューに新しくリクエストを投入することは可能ですが、キューイングされるだけで実行開始せず処理が抑制されます。

JobCenter 操作員特権が必要です。

SUSpend Request \$request_id

\$request_id で指定するリクエストの実行を一時中断します。

リクエストは RUNNING 状態のものに限ります。このコマンドで中断したリクエストは JobCenter のユーザコマンド qrsm では実行再開はできません。RESUme Request サブコマンドで再開してください。

qrsm コマンドは UNIX 版のみサポートしています。

JobCenter 操作員特権が必要です。

Unlock Local_daemon

メモリにプロセスロックしている JobCenter NQS デーモンのプロセスロックを除去します。plock(2)の UNLOCK オプションを参照してください。

JobCenter 操作員特権が必要です。

4. クラスタ環境のコマンド

クラスタ環境において、JobCenter CJC Option で使用するサイトを作成する、データベースを再構築する、あるいはデーモンプロセスの起動および監視、停止を行うなどの機能を持つコマンドです。

なお、コマンド中の%InstallDirectory%は、JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:¥JobCenter¥SV です。

-
- 4.1 cjcmksite サイトを作成
 - 4.2 cjcpcw デーモンプロセスの起動と監視、停止
 - 4.3 cjcls コマンドを実行したマシン上で稼動しているサイトの一覧を表示
 - 4.4 nqspath データベースパス名を表示
 - 4.5 nqsportkpr nqsポートを一時的にバインド

4.1 cjcmksite サイトを作成

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/cluster/cjcmksite $site-name $nqs-host-id $db-directory
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcmksite $site-name $nqs-host-id  
$db-directory
```

(1) 機能説明

- JobCenter CJC Option で使用するサイトを作成します。
サイトはパッケージごとに作成される JobCenter の実行環境です。
- \$site-name には、サイト名を指定します。
サイト名には使用するリロケータブル IP アドレスに対応するホスト名（ネットワークオフィシャルなフルドメイン名）を指定します。エイリアス名(別名)は指定できません。
- \$nqs-host-id には、JobCenter で使用するマシン ID を指定します。
マシン ID はシステムでユニークな ID（数字）をつける必要があります。
- \$db-directory には、JobCenter で使用するデータベースディレクトリ名を指定します。
これはパッケージの共有ディスク上のディレクトリを指定します。指定したディレクトリに JobCenter のデータベースが作成されます。
- JobCenter 管理者アカウントで実行してください。

(2) オプション

なし

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です（cjcmksite: complete.のメッセージを表示）。
1	異常終了です。

(4) 注意事項

- ◆ JobCenter CJC Option は、リロケータブル IP アドレスを特定してバインドするため、ルーティングの設定によっては、接続できない場合があります。ローカルでサイトを指定したときも同様となります。
- ◆ cjcmksite で誤ったサイト名を指定するなど構築に失敗した場合は、\$db_directory 配下を一旦削除した上で再度 cjcmksite で構築しなおしてください。

4.2 cjcpw デーモンプロセスの起動と監視、停止

• UNIX 版

クラスタ環境の場合

```
/usr/lib/nqs/cluster/cjcpw [-v] [-c] $site-name $db-directory  
/usr/lib/nqs/cluster/cjcpw -stop $site-name
```

ローカル環境の場合

```
/usr/lib/nqs/cluster/cjcpw [-v] [-c] -local  
/usr/lib/nqs/cluster/cjcpw -stop -local
```

• Windows 版

クラスタ環境の場合

```
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw [-u JobCenter 管理者アカウント]  
[-c] $site-name $db-directory  
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw -stop $site-name
```

ローカル環境の場合

```
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw [-u JobCenter 管理者アカウント]  
[-c] -local  
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcpw -stop -local
```

(1) 機能説明

クラスタ環境の場合

- 第一の形式は JobCenter CJC Option で使用する \$site-name で指定したクラスタサイトを起動します。
起動後はクラスタサイトの常駐プロセスが動作していることを監視します(-c オプションが指定されていない場合)。もし必要な常駐プロセスが何らかの理由により終了した場合、その時点で他の常駐プロセスの終了とクラスタサイトの停止を試みます。
- UNIX 環境の場合、本コマンドはクラスタサイト起動に必要なシンボリックリンク等が存在しない場合は自動的に形成します。
- 第二の形式は \$site-name で指定したクラスタサイトの停止を行います。
クラスタサイトの常駐プロセスを順次停止し、その停止完了を待ち合わせた上で自身を停止します。通常はクラスタ管理ソフトのクラスタパッケージ停止スクリプトに記述して、そこから実行されるようにします。
- \$site-name には、サイト名を指定します。
- \$db-directory には、JobCenter で使用するデータベースディレクトリ名を指定します。

ローカル環境の場合

- 第一の形式はローカルサイトを起動します。

起動後は、ローカルサイトの常駐プロセスが動作していることを監視します。もし必要な常駐プロセスが何らかの理由により終了した場合、その時点で他の常駐プロセスの終了を試みます。

なお、Windows 版の cjcpw でローカルサイトの起動を行った場合、JobCenter のサービスである jcservice は起動せず、cjcpw がトッププロセスになります。

- 第二の形式は、ローカルサイトの停止を行います。
ローカルサイトの常駐プロセスを順次停止し、その停止完了を待ち合わせた上で自身を停止します。

(2) オプション

-c

cjcpw はデーモンプロセスを監視しません。必要なデーモンプロセスを起動して常駐したのを確認した後、自身は終了します。

-v

動作状況を標準エラー出力に表示します。

-stop

サイトの停止を行います。



JobCenter 常駐プロセスの終了を待ち合わせるのは、サイト起動時に-c を付けずに実行して常駐している cjcpw の方です。本オプション付きで実行した cjcpw は常駐プロセスの終了を待ち合わせませんので、注意してください。

-u

JobCenter 管理者アカウントを指定します。(Windows のみ)

(3) メンテナンスモード

daemon.conf ファイル中に maintenance=ON の記述があった場合、cjcpw から起動される nqsstart コマンドはデーモン類の起動をしません。このとき cjcpw はデーモンの起動異常を検出しません。管理者はデーモンを起動しないまま、サイトに対するメンテナンスを行うことができます。

同様に nqsstop によってデーモンを停止した場合も cjcpw は異常を検出しません。この場合には nqsstart によってデーモンを再起動することで、再び cjcpw によるプロセス監視を有効にできます。

(4) 関連ファイル

```
/usr/lib/nqs/nqsstart
/usr/lib/nqs/nqsstop
/usr/lib/nqs/rc/daemon.conf
/usr/spool/nqs/daemon.conf
```

(5) 戻り値

戻り値	内容
-----	----

0	正常終了です。
1	異常終了です。

(6) 注意事項

- ◆ cjcw を-c オプション無しで起動すると、cjcw 自身は実行中のままになり、プロンプトが返ってこなくなります。そのため、クラスタサイトまたはローカルサイトを停止したい場合は別の端末から cjcw -stop を実行して下さい。ただし、この cjcw -stop コマンド自身は、実行中のままになっている起動時の cjcw とは非同期に処理を行います。
- ◆ NQS のキューで実行中のジョブリクエストについてもプロセス停止や状態保存などの処理を行うため、元々の-c オプション無しで起動した cjcw プロセスはクラスタサイト全体の終了を待ち合わせる時間が長くなる場合があります。

4.3 cjcls コマンドを実行したマシン上で稼動しているサイトの一覧を表示

- UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/cluster/cjcls [-a]
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\cluster\cjcls [-a | -l]
```

(1) 機能説明

- UNIX 版のコマンド実行結果の例

```
-----
SITE-NAME          DAEMON-PID      DB-PATH(LINK)
-----
testsite           18616           /mnt/jobdb
                  (/usr/spool/nqs/0AC0120A)
othersite          18672           /mnt/other-jobdb
                  (/usr/spool/nqs/0AC0120B)
-----
```

SITE-NAME の列にサイト名、DAEMON-PID の列に nqsdaemon のプロセス ID が表示されま
す(プロセスが起動していない場合は SHUT と表示されます)。

DB-PATH(LINK)の列にはデータベースディレクトリと、データベースディレクトリへのシン
ボリックリンク(括弧内のパス)が 2 行で表示されます。

このコマンドは任意のユーザで実行可能です。

- Windows 版のコマンド実行結果の例

```
-----
SITE-NAME          PID             DB-PATH          STATUS
-----
testsite           4284            D:¥testsite      RUN
othersite          4356            E:¥othersite     RUN
-----
```

SITE-NAME の列にサイト名、PID の列に cjcpw のプロセス ID(プロセスが起動していな
い場合は SHUT と表示されます)、DB-PATH の列にデータベースディレクトリ、STATUS の列に
サイトの状態が表示されます。

ただしオプションでローカルサイトの情報を表示した場合、ローカルサイトをサービスとし
て起動していると、ローカルサイトの PID には jcservice のプロセス ID が表示
されます。

- STATUS の列に表示されるステータスとサイトの状態は以下の通りです。

ステータス	サイトの状態
RUN	サイトが起動しています。
RUN(SERV)	ローカルサイトがサービスとして起動しています。
NW	非監視モード(cjcpw で-c オプションで起動した場合)でサイトが起動しています。
SHUT	サイトが停止しています。
BROKEN	サイトの必要な常駐プロセスで起動していないものがあります(起動中の可能性もあります)。
DISCON	データベースにアクセスできない状態です。

- このコマンドは任意のユーザで実行可能です。

(2) オプション

-a

ローカルサイトも含めてプロセス監視の状況を表示します。CJCPW の列に監視状況(ON/OFF)が表示されます。

-l

本オプションは Windows 版のみ有効です。

ローカルサイトも含めてプロセス監視の状況をロング形式で表示します。ロング形式では途中で途切れてしまうような長い項目も全て表示します。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) 注意事項

- ◆ cjcmksite コマンドを用いて不要なサイトを構築した場合、cjcls に不要なサイトの表示が出力されます。UNIX 版の場合、この状態は DB-PATH(LINK)の列に表示されているシンボリックリンクを削除することで解消します。
- ◆ 本コマンドを実行しても、そのノードマシンで一度もクラスタサイトを実行していない場合は、何も情報を出力しません。

4.4 nqspath データベースパス名を表示

- UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/nqspath [$site-name]
```

(1) 機能説明

- そのサイトが使用しているデータベースパス名（標準プールパス名）を表示します。(ただし改行コードは付与されません)
- \$site-name には、サイト名を指定します。存在しないサイト名を指定した場合は異常終了します。
- \$site-name を省略した場合、環境変数 NQS_SITE の値が使用されます。
環境変数 NQS_SITE が設定されていない場合、ローカルサイトのデータベースのパス名が表示されます。
- 任意のユーザで実行できます。

(2) オプション

なし

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

4.5 nqsportkpr nqsポートを一時的にバインド

- UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/nqsportkpr [-d] [$address]
```

(1) 機能説明

- \$address に指定した IP アドレスで nqs ポートを一時的にバインドして、他のプロセスが nqs ポートを使用しないよう、一時的に占有します。
nqs ポートは/etc/services に記述されているポートを使用します（デフォルト 607/tcp）。
(例)
/usr/lib/nqs/nqsportkpr localhost (ローカルサイトの場合)
/usr/lib/nqs/nqsportkpr \$site-name (クラスタサイトの場合)
- \$address を省略した場合、INADDR_ANY に対するバインドとなります。
- nqsportkpr によるポートのバインドは、JobCenter のデーモン (netdaemon) 起動時に自動的に解除されます。
- 本コマンドは root ユーザのみ実行可能です。

(2) オプション

```
-d
```

指定したアドレスに対する nqsportkpr によるバインドを停止します。

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	戻り値 1 以外の場合です。
1	コマンドラインの指定に誤りがあります。

(4) 注意事項

- ◆ JobCenter をインストールすると自動的に OS の rc スクリプト(nqs.pre)として本コマンドを実行するようにセットアップされますが、自動的にセットアップされるのはローカルサイト分のみとなります。
- ◆ クラスタサイト起動前に本コマンドで nqs ポートを占有したい場合は、別途クラスタパッケージのスクリプト内で、リロケータブル IP アドレスが有効になった直後に本コマンドを実行しておく必要があります。

5. SAP ERP のコマンド

JobCenter から SAP ERP システムへの連携を可能とする ERP Option を利用する際に、使用するコマンドです。

なお、コマンド中の %InstallDirectory% は、JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:¥JobCenter¥SV です。

5.1 sapclient SAP ERP と連携

5.2 sapcmd SAP ERP 接続パラメータを生成

5.1 sapclient SAP ERPと連携

- UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/sap/sapclient $command [パラメータ...]
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\sapclient $command [パラメータ...]
```

(1) 機能説明

- jnwengine が、ERP ジョブ部品を実行、監視するときに使用します。
また、ユーザが ERP へのログインを確認する場合にも使用します。
SAP ERP が記録する XMI ログのオーディットレベルの設定を行う場合にも使用します。
\$command には、ユーザが直接使用するサブコマンドを指定します。ユーザが直接使用するサブコマンドは次のとおりです。
- サブコマンド

conntest destination

SAP ERP への接続テストを行います。

destination には、設定ファイル destconf.f に定義されている接続先パラメータセット名を指定します。

destconf.f と saprfc.ini に必要なパラメータを設定してから実行してください。

auditlevel level

オーディットレベルを設定します。

level には、0~3 の値を指定します。

(2) オプション

なし

(3) 戻り値

conntest が成功した場合、“connected successful” と表示します。

エラーの場合はその旨を表示します。

(4) 関連ファイル

/usr/lib/nqs/sap/destconf.f

/usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/sapopt.f

または、

/usr/spool/nqs/¥verb+<DBパス>/gui/<ユーザ名>/sapopt.f

/usr/spool/nqs/saprfc.ini

5.2 sapcmd SAP ERP接続パラメータを生成

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/sap/sapcmd -ms  
/usr/lib/nqs/sap/sapcmd -mp -U SAP $sap_user -P $password
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\sapcmd -ms  
%InstallDirectory%\bin\sapcmd -mp -U SAP $sap_user -P $password
```

(1) 機能説明

- 第一の形式は、接続パラメータファイルのサンプルファイルを作成します。
- 第二の形式は、パラメータファイルに記述する、暗号化した SAP ユーザのパスワードを生成します。

(2) オプション

-ms

接続パラメータファイルのサンプルファイルを作成します。

-mp -U SAP \$sap_user -P \$password

パラメータファイルに記述する、暗号化した SAP ユーザのパスワードを生成します。

パスワードは次の形式で生成されます。

\$sap_user : ユーザ名

\$password : パスワード

(3) 戻り値

第二の形式は、暗号化した SAP ユーザのパスワードを表示します。

(4) 関連ファイル

destconf.f.sapmle ... connopt.f のサンプル

6. エクスポート、インポートのコマンド

指定したパラメータにより、ジョブネットワーク、スケジュールおよびカレンダーをエクスポートまたはインポートします。



エクスポートはジョブ実行中やアーカイブ処理中などに関わらず、任意のタイミングで実行できます(ただし CL/Win で編集集中のものについては除く)。



インポートは CL/Win で最低 1 回接続したことがあるユーザのみデータをインポートできます。CL/Win で接続したことのないユーザのデータインポートはできませんので、各ユーザそれぞれで事前に CL/Win 接続を行ってからインポートを実行してください。

なお、コマンド中の%InstallDirectory%は、JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:¥JobCenter¥SV です。また、本文中の説明では、UNIX のファイルパス表記で記述されています。Windows で使用する場合は、次のように読み替えてください。

- JobCenter ユーザ環境

UNIX の場合 : ~ログインユーザ/NetShepEUI/

Windows の場合 : %InstallDirectory%¥spool¥users¥ログインユーザ¥

- コマンドパス

UNIX の場合 : /usr/lib/nqs/gui/bin/

Windows の場合 : %InstallDirectory%¥bin¥

- 管理者ユーザ

UNIX の場合 : root ユーザ

Windows の場合 : Administrator ユーザ

6.1 オプションとエクスポート/インポート対象部品の関係

6.2 jnw_export ジョブネットワークをエクスポート

6.3 jnw_import エクスポートデータからジョブネットワークをインポート

6.4 sch_export スケジュールをエクスポート

6.5 sch_import エクスポートデータからスケジュールをインポート

6.6 cal_export カレンダーをエクスポート

6.7 cal_import カレンダーをインポート

6.1 オプションとエクスポート/インポート対象部品との関係

(1) オプションとエクスポート対象部品との関係

jnw_exportの各オプションとエクスポートされる部品との関係は、表 6-1を参照してください。
○のある部品がエクスポートされます。

表 6-1 各オプションとエクスポートされる部品との関係

エクスポート時のオプション	対象部品			備考
	ジョブネット ワーク	スケジュール	カレンダー	
-a	○	○	○	全ユーザ対象
-ua	○	—	—	全ユーザ対象
-u \$username -ja	○	—	—	
-u \$username -g \$groupname	○	—	—	
-u \$username -j \$jnwname	○	—	—	
オプションなし	○	○	—	

(2) オプションとインポート対象部品との関係

jnw_importの各オプションとインポートされる部品との関係は、表 6-2を参照してください。
○のある部品がインポートされます。

表 6-2 各オプションとインポートされる部品との関係

エクスポート時の オプション	インポート時の オプション	対象部品			備考
		ジョブネット ワーク	スケジュール	カレンダー	
-a	-a	○	○	○	全ユーザ対象
	-u \$username	○	○	—	指定ユーザ
	オプションなし	○	○	—	ログインユーザ
-ua	-a	○	—	—	全ユーザ対象
	-u \$username	○	—	—	指定ユーザ
	オプションなし	○	—	—	ログインユーザ
-u \$username -ja	-a	○	—	—	
	-u \$username	○	—	—	ユーザ名変換
	オプションなし	○	—	—	ユーザ名変換
-u \$username -g \$groupname	-a	○	—	—	
	-u username	○	—	—	
	オプションなし	○	—	—	
-u \$username -j \$jnwname	-a	○	—	—	
	-u \$username	○	—	—	
	オプションなし	○	—	—	
オプションなし	-a	○	○	—	
	-u \$username	○	○	—	
	オプションなし	○	○	—	

(3) エラー発生時の対処

処理続行不可のエラーが発生した場合、ログファイルのエラーメッセージの内容により障害内容をその都度判断して必要なオペレーションを実行し、障害を解消する必要があります。

.zip ファイルや.param ファイルの転送に失敗してエラーで停止した場合は、SV 上にこれらのファイルが残ります（データ保存の観点より、正常終了のときと違いエラー発生時には自動で削除されません）。

必要であればエラー発生後の再実行の前にこれらのファイルの存在を確認し、削除してください。

インポート・エクスポート処理実行中に処理続行不可のエラーが発生した場合、障害解析に必要なため、“~<ログインユーザ>/NetShepEUI/exportfile/temp” にファイルが残る場合があります。処理続行不可のエラー発生時には、“~<ログインユーザ>/NetShepEUI/exportfile/temp” 以下およびログファイルをバックアップしたのち、消去してください。

6.2 jnw_export ジョブネットワークをエクスポート

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnw_export [{ -a | -ua }] [-sj] [-s] [-c]
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnw_export [-u $username { -ja | -g $groupname
| -j $jnwname }] [-sj] [-s] [-c]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnw_export [{ -a | -ua }] [-sj] [-s] [-c] [-d
$dirname]
%InstallDirectory%\bin\jnw_export [-u $username { -ja | -g $groupname
| -j $jnwname }] [-sj] [-s] [-c] [-d $dirname]
```

(1) 機能説明

- 指定したパラメータにより、ジョブネットワーク(とその他の部品)をエクスポートします。
- エクスポートファイルの出力先は ~<ログインユーザ>/NetShepEUI/exportfile/ で固定です。詳細は「インポート・エクスポート機能利用の手引き」の「1.1.6 エクスポートファイルについて」を参照してください。
- 各オプションとエクスポートされる部品との関係は「6.1 オプションとエクスポート/インポート対象部品の関係」を参照してください。

(2) オプション

(オプションなし)

ログインユーザのすべてのジョブネットワークをエクスポートします。

-a | -ua

- -a
すべてのユーザのジョブネットワーク、スケジュール、カレンダーをエクスポートします。
- -ua
すべてのユーザのジョブネットワークをエクスポートします。
これらのオプションは root ユーザのみ使用できます。

-u \$username

エクスポート対象の JobCenter のユーザ名を指定します。(複数指定は不可)
このオプションは JobCenter 管理者または root ユーザのみ使用できます。

-ja | -g \$groupname | -j \$jnwname

-u オプションとともに使用します。指定したユーザが持つジョブネットワークをエクスポートします。

- -ja

すべてのジョブネットワークをエクスポートします。

- **-g \$groupname**

指定したグループのジョブネットワークをエクスポートします。(複数指定は不可)

グループ名はドット「.」で始まり、「.GroupName1」の形式で指定します。

階層化されたグループの場合は、親グループ名から順にドット「.」で各階層のグループ名を連結して「.GroupName1.GroupName2」の形式で指定します。

- **-j \$jnwname**

指定したジョブネットワークをエクスポートします。

-sj

-ua または -u オプションとともに使用し、対象となるジョブネットワークのサブジョブネットワークをエクスポートします。

-s

-ua または -u オプションとともに使用し、対象となるジョブネットワーク中のカレンダー分岐部品で指定されているスケジュールをエクスポートします。



当該ジョブネットワークを「関連 JNW」にしているスケジュールをエクスポート対象に含めるといった設定ではありませんので注意してください。その場合は別途「スケジュールのエクスポート」を行ってください。

-c \$jnwname

-ua または -u オプションとともに使用します。

エクスポート対象のジョブネットワークにカレンダー分岐部品が定義されていて、かつカレンダー分岐部品で指定しているスケジュール定義が稼働日カレンダーを参照していた場合に、その稼働日カレンダーを含めてエクスポートします。

このオプションは JobCenter 管理者または root ユーザのみ使用できます。

-d \$dirname

指定ディレクトリ配下に定義情報をエクスポートします。

\$dirname でエクスポート先ディレクトリ名を指定します。(複数指定は不可)

ログファイルはデフォルト出力先に出力されます。

本オプションは Windows 版のみ機能します。

(3) 戻り値

戻り値	内 容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) エラーメッセージ

エラーメッセージは、次のログファイルに出力されます(ローカルサイトの場合)。

- UNIX 版

/usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/exportfile/JNW_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log

- Windows 版

%InstallDirectory%\spool\users\<ユーザ名>\exportfile\JNW_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log

備考 HOSTNAME : 実行ホスト名

 YYYYMMDDhhmm : ジョブネットワークエクスポートコマンド起動時刻

 xxx : 作成順に 001 から 999 までの数字

(5) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて本コマンドでエクスポートを行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)

詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

6.3 jnw_import エクスポートデータからジョブネットワークをインポート

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnw_import [-a] [-d $dirname]  
/usr/lib/nqs/gui/bin/jnw_import [-u $username] [-d $dirname]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\jnw_import [-a] [-d $dirname]  
%InstallDirectory%\bin\jnw_import [-u $username] [-d $dirname]
```

(1) 機能説明

- エクスポートしたジョブネットワークのデータファイルから、ジョブネットワークをインポートします。
- CL/Win の接続実績がある JobCenter ユーザについて、ジョブネットワーク(とその他の部品)をインポートします。
- 各オプションとインポートされる部品との関係は「6.1 オプションとエクスポート/インポート対象部品の関係」を参照してください。

(2) オプション

(オプションなし)

ログインユーザにジョブネットワークをインポートします。
(ただしエクスポートファイルにログインユーザと同じユーザ名の元データが含まれない場合はインポートされません)

-a

インポート用データファイルにあるすべてのジョブネットワーク、スケジュール、カレンダーをインポートします。
(ただしエクスポートファイルにインポート先と同じユーザ名で元データが含まれない場合はインポートされません)
このオプションは root ユーザのみ使用できます。

-u \$username

インポート対象の JobCenter のユーザ名を指定します。(複数指定は不可)
このオプションは root ユーザのみ使用できます。
その他、コマンドを実行するユーザ自身にユーザ名変換でジョブネットワークをインポートする場合にも使用できます。(ユーザ名変換については「6.1 オプションとエクスポート/インポート対象部品の関係」を参照してください)

-d \$dirname

エクスポートしたデータファイルがあるディレクトリを指定します。

例えば \$dirname に D:¥sample を指定した場合、そのディレクトリ配下に次の例のように zip および param ファイルが格納されている必要があります。

(例) D:¥sample¥sample.zip
 sample.param

備考 ファイル名 (*.zip, *.param) と格納フォルダ名は拡張子以外は同じ名前になります。

省略した場合、次のディレクトリとデータが既定値としてインポートされます。ただし、この場合にはインポート正常終了後に temp ディレクトリは削除されます。

~ログインユーザ/NetShepEUI/exportfile/temp/import.zip
 import.param
 import.rule

詳細については、「JobCenter インポート・エクスポート機能利用の手引き 3.2 コマンドによる操作」を参照してください。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) エラーメッセージ

エラーメッセージは、次のログファイルに出力されます(ローカルサイトの場合)。

- UNIX 版
 /usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/exportfile/JNW_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
- Windows 版
 %InstallDirectory%\spool¥users¥<ユーザ名>¥exportfile¥JNW_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log

備考 HOSTNAME : 実行ホスト名
 YYYYMMDDhhmm : ジョブネットワークインポートコマンド起動時刻
 xxx : 作成順に 001 から 999 までの数字

(5) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて本コマンドでインポートを行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
 詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

6.4 sch_export スケジュールをエクスポート

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/sch_export -a  
/usr/lib/nqs/gui/bin/sch_export -u $username {-sa | -s $schedule}
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\sch_export -a  
%InstallDirectory%\bin\sch_export -u $username {-sa | -s $schedule}  
[-d $dirname]
```

(1) 機能説明

- スケジュールをエクスポートします。
- エクスポートファイルの出力先は ~<ログインユーザ>/NetShepEUI/exportfile/ で固定です。詳細は「インポート・エクスポート機能利用の手引き」の「1.1.6 エクスポートファイルについて」を参照してください。



スケジュールのグルーピング、スケジュールの有効/無効状態、およびスケジュールのコメントは、エクスポートの対象に含まれません。

これらの定義が必要な場合は、R12.8.2以降でサポートされる Definition Helper の機能 [定義データのダウンロード] をご使用ください。

(2) オプション

(オプションなし)

ログインユーザの全スケジュールをエクスポートします。

-a

全ユーザのスケジュールをエクスポートします。
このオプションは root ユーザのみ使用できます。

-u \$username

エクスポート対象の JobCenter のユーザ名を指定します。(複数指定は不可)
このオプションは JobCenter 管理者または root ユーザのみ使用できます。

-d \$dirname

指定ディレクトリ配下に定義情報をエクスポートします。
\$dirname でエクスポート先ディレクトリ名を指定します。(複数指定は不可)
ログファイルはデフォルト出力先に出力されます。
本オプションは Windows 版のみ機能します。

-sa | -s \$schedule

-u オプションとともに使用し、指定したユーザのスケジュールをエクスポートします。

- **-sa**

すべてのスケジュールをエクスポートします。

- **-s \$schedule**

\$schedule で指定したスケジュールをエクスポートします。(複数指定は不可)

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) エラーメッセージ

エラーメッセージは、次のログファイルに出力されます(ローカルサイトの場合)。

- UNIX 版

/usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/exportfile/SCH_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log

- Windows 版

%InstallDirectory%\spool\users\<ユーザ名>\exportfile\SCH_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log

備考 HOSTNAME : 実行ホスト名
 YYYYMMDDhhmm : スケジュールエクスポートコマンド起動時刻
 xxx : 作成順に 001 から 999 までの数字

(5) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて本コマンドでエクスポートを行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
 詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

6.5 sch_import エクスポートデータからスケジュールをインポート

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/sch_import [-a] [-d $dirname]  
/usr/lib/nqs/gui/bin/sch_import [-u $username] [-d $dirname]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\sch_import [-a] [-d $dirname]  
%InstallDirectory%\bin\sch_import [-u $username] [-d $dirname]
```

(1) 機能説明

- エクスポートしたデータファイルから、スケジュールをインポートします。
- CL/Win の接続実績がある JobCenter ユーザについて、スケジュールをインポートします。



スケジュールのグルーピング、スケジュールの有効/無効状態、およびスケジュールのコメントは、インポートの対象に含まれません。

これらの定義が必要な場合は、R12.8.2 以降でサポートされる Definition Helper の機能 [定義データのダウンロード] をご使用ください。

(2) オプション

(オプションなし)

ログインユーザにすべてのスケジュールをインポートします。

(ただしエクスポートファイルにログインユーザと同じユーザ名の元データが含まれない場合はインポートされません)

-a

すべてのユーザのスケジュールをインポートします。

(ただしエクスポートファイルにインポート先と同じユーザ名で元データが含まれない場合はインポートされません)

このオプションは root ユーザのみ使用できます。

-u \$username

インポート対象の JobCenter のユーザ名を指定します。(複数指定は不可)

このオプションは root ユーザのみ使用できます。

その他、sch_export -u \$username でエクスポートしたデータを、本コマンド実行ユーザ自身を指定してインポートする場合にも使用できます。

-d \$dirname

エクスポートしたデータファイルがあるディレクトリを指定します。

例えば \$dirname に D:¥sample を指定した場合、そのディレクトリ配下に次の例のように zip および param ファイルが格納されている必要があります。

(例)

```
D:¥sample¥sample.zip
      sample.param
```

備考 ファイル名 (*.zip, *.param) と格納フォルダ名は、拡張子以外は同じ (sample) です。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) エラーメッセージ

エラーメッセージは、次のログファイルに出力されます。

- UNIX 版

```
/usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/exportfile/SCH_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%¥spool¥users¥<ユーザ名>¥exportfile¥SCH_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
```

備考 HOSTNAME : 実行ホスト名
 YYYYMMDDhhmm : スケジュールインポートコマンド起動時刻
 xxx : 作成順に 001 から 999 までの数字

(5) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて本コマンドでインポートを行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースの設定も必要)
 詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

6.6 cal_export カレンダをエクスポート

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/cal_export [-c $calendar]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\cal_export [-c $calendar] [-d $dirname]
```

(1) 機能説明

- カレンダをエクスポートします。
- 本コマンドは JobCenter 管理者または root ユーザのみ使用できます。
- エクスポートファイルの出力先は ~<ログインユーザ>/NetShepEUI/exportfile/ 固定です。
詳細は「インポート・エクスポート機能利用の手引き」の「1.1.6 エクスポートファイルについて」を参照してください。

(2) オプション

(オプションなし)

すべてのカレンダをエクスポートします。

-c \$calendar

指定したカレンダをエクスポートします。

-d \$dirname

指定ディレクトリ配下に定義情報をエクスポートします。

\$dirname で、エクスポート先ディレクトリ名を指定します。(複数指定は不可)

ログファイルはデフォルト出力先に出力されます。

本オプションは Windows 版のみ機能します。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) エラーメッセージ

エラーメッセージは、次のログファイルに出力されます(ローカルサイトの場合)。

- UNIX 版

```
/usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/exportfile/CAL_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\spool\users\<ユーザ名>\exportfile\CAL_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
```


備考 HOSTNAME : 実行ホスト名
YYYYMMDDhhmm : カレンダエクスポートコマンド起動時刻
xxx : 作成順に 001 から 999 までの数字

(5) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて本コマンドでエクスポートを行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

6.7 cal_import カレンダをインポート

- UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/gui/bin/cal_import [-d $dirname]
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\cal_import [-d $dirname]
```

(1) 機能説明

- カレンダをインポートします。
- 本コマンドは JobCenter 管理者または root ユーザのみ使用できます。

(2) オプション

-d \$dirname

エクスポートしたデータファイルがあるディレクトリを指定します。

例えば \$dirname に D:¥sample を指定した場合、そのディレクトリ配下に次の例のように zip および param ファイルが格納されている必要があります。

(例)

```
D:¥sample¥sample.zip
        sample.param
```

備考 ファイル名 (*.zip, *.param) と格納フォルダ名は、拡張子以外は同じ (sample) です。

(3) 戻り値

戻り値	内容
0	正常終了です。
1	異常終了です。

(4) エラーメッセージ

エラーメッセージは、次のログファイルに出力されます(ローカルサイトの場合)。

- UNIX 版

```
/usr/spool/nqs/gui/<ユーザ名>/exportfile/CAL_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
```

- Windows 版

```
%InstallDirectory%\spool¥users¥<ユーザ名>¥exportfile¥CAL_HOSTNAME_YYYYMMDDhhmmxxx.log
```

備考 HOSTNAME : 実行ホスト名
 YYYYMMDDhhmm : カレンダインポートコマンド起動時刻
 xxx : 作成順に 001 から 999 までの数字

(5) 注意事項

- ◆ クラスタサイトについて本コマンドでインポートを行う場合、事前に環境変数 NQS_SITE にサイト名を設定する必要があります。(Windows の場合 NQS_SITEDB にサイトのデータベースパスの設定も必要)
詳細は「1. コマンド一覧」の注意事項を参照してください。

7. 設定確認コマンド

JobCenter はネットワークの設定やユーザのデータディレクトリの各種設定に問題があると、起動や動作に支障をきたすことがあります。たとえば、システムのネットワーク設定の変更時やデータディレクトリの移行時などに、設定変更のミスや漏れがあった場合、JobCenter が正しく動作しない場合があります。

設定確認コマンドは JobCenter の実行環境が変動した際、現在の環境に問題がないかどうかを検査します。

なお、コマンド中の%InstallDirectory%は、JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:¥JobCenter¥SV です。

7.1 jc_check JobCenterの設定環境を確認

7.1 jc_check JobCenterの設定環境を確認

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/check/jc_check [-v] [-l [-b] [-u $user] [$server]]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\check\jc_check\jc_check [-v] [-l [-b] [-u $user] [$server]]
```

(1) 機能説明

- JobCenter の設定環境の確認を行います。
- ネットワークの設定状況、ユーザのデータディレクトリの状況などを検査し、JobCenter が動作する環境として問題がないかどうかを確認します。
- \$server にはホスト名を指定します。指定されたホスト名に対して検査を実行し、結果を出力します。本オプションは-l が指定された場合にのみ有効です。

(2) オプション

-v

Verbose mode で実行します。

-l

すべてのユーザ、すべてのホスト名（サイト名）に対して、すべての検査を実行し、結果を出力します。

-b

本オプションは-l が指定された場合にのみ有効です。

ジョブネットワーク定義[※]ファイルの確認とキューの詳細情報の取得が省略されます。キュー情報は一覧情報のみが取得されます。

注 省略されるジョブネットワーク定義

- <ユーザ名>/nsjnw ディレクトリ配下ファイルのオーナーのチェック
- <ユーザ名>/nsjnw/*/param ファイルの"shecd "パラメータのホスト名とユーザ名のチェック

「-l」オプション指定時には全ユーザの定義ファイルを検査するため、定義ファイル数が多い場合には、処理に非常に時間がかかる場合があります。この処理時間を短縮したい場合には本オプションを指定してください。

-u \$user

本オプションは-Iが指定された場合にのみ有効です。

データディレクトリの検査部分に関して、\$userに指定されたユーザのデータディレクトリに対して検査を実行し、結果を出力します（デフォルトでは JobCenter に登録されているすべてのユーザのデータディレクトリについて検査を行います）。

ネットワーク設定の検査部分には影響を及ぼしません。

(3) 注意事項

- ◆ 本コマンドはクラスタサイト利用の際でも、必ず環境変数 NQS_SITE や NQS_SITEDB が設定されていない状態で実行してください。NQS_SITE や NQS_SITEDB を設定したまま実行すると、正常に情報が採取できません。

- ◆ jc_check コマンドは UNIX 版では root、Windows 版では Administrator 権限で実行してください。

コマンドを実行すると次の項目を検査し、[OK]/[NG]で結果を表示します。

- ネットワークの設定状況（ホスト名またはサイト名と IP アドレスの名前解決の状況）
- JobCenter の各ユーザのデータディレクトリの設定状況（ディレクトリおよびファイルのオーナー名の確認、重要パラメータの設定状況の確認）
- 各ホスト（サイト）上でのマシングループの登録状況
- キューの設定状況など

[NG]であった場合、その原因もあわせて表示されます（Windows 版と UNIX 版では検査項目、出力が若干異なります）。

なお、ユーザ数やジョブネットワーク数が非常に多い場合、実行終了まで時間がかかることがあります。

- ◆ -I オプション指定時は、環境によっては非常に多くの情報が端末に出力されます。その場合は、出力結果をファイルにリダイレクトして参照してください。
- ◆ -b オプションは、ユーザの定義情報が極めて多く、処理に非常に時間がかかる場合にのみ指定するようにしてください。

-b オプションによる情報採取の省略によって、ユーザの定義情報やキューの詳細情報は省略されます。ただし、ネットワーク設定や環境設定などの JobCenter システムやプロセスなどの障害の一次解析に必要な情報は取得されます。基本的にはすべての情報を採取していただくのが望ましいので、極力-b オプションを指定せずに情報採取を行ってください。

- ◆ クラスタ環境で1台のマシンに対して複数のホスト名（サイト名）が定義されている場合、\$serverを設定してもネットワーク設定の検査部分には影響を及ぼしません。
- ◆ Windows 版において、SeBatchLogonRight が[NG]となる場合がありますが、動作に影響があるのは Windows Server 2008 のみとなります。Windows Server 2008 以外でお使いいただいている JobCenter では、SeBatchLogonRight が[NG]となった場合は無視してください。

(4) 実行結果例 (Windows版)

Windows 版での実行結果の例を示します。

この例では、次の3点において問題が発生していることが分かります。

- ① “Administrator” ユーザで権限の問題が発生している
- ② ジョブネットワークの設定値にいくつか問題がある
- ③ “nsagent” ユーザでパスワードの問題が発生している

[実行結果例] (1/2)

```

##### jc_check command output #####
##### 2002/08/20 16:27:30 REV. *** #####
Host:host

-----

host.e3.mid.mt.nec.co.jp      (10.17.21.144) [OK]

-----

Check local site:
host.e3.mid.mt.nec.co.jp      host.e3.mid.mt.nec.co.jp[OK]

-----

Users(ALL)

-----

Administrator (0)           PASSWORD:[OK]
                             PRIVILEGE:[NG]           . . . . . ①
                             SeBatchLogonRight
                             JNW:[NG].           . . . . . ②
                             archive_sample:(owner)
                             trkdata:(username)
                             archive.bat:(owner)
                             collect.bat:(owner)
                             flow:(owner)
                             trkdata:(owner)

                             test:
                             update:(owner)

                             test1:
                             update:(owner)

                             SCH:[OK]

nsagent      (1001)          PASSWORD:[NG](NO PASSWORD) . . . . . ③
                             JNW:[--]
                             SCH:[--]

-----

NQS_site= host.e3.mid.mt.nec.co.jp

```

[実行結果例] (2/2)

```
-----  
NMAP LIST  
-----  
(ここには “nmapmgr show state” コマンドの実行結果が出力されます)  
-----  
MACHINE GROUP  
-----  
(ここには “qmgr show machine_group” コマンドの実行結果が出力されます)  
-----  
QUEUES AND REQUESTS  
-----  
(ここには “qmgr show long q” コマンドの実行結果が出力されます)  
-----  
PARAMETERS  
-----  
(ここには “qmgr show parameter” コマンドの実行結果が出力されます)  
-----  
#### OK=4, NG=3 ####  
#### normal end of list ####
```

8. 情報採取コマンド

JobCenter の障害発生時、原因究明に必要な 1 次情報を漏れなく採取します。

なお、コマンド中の%InstallDirectory%は、JobCenter MG/SV をインストールしたディレクトリを示します。デフォルトは C:¥JobCenter¥SV です。

8.1 jc_getinfo JobCenterの障害発生時、原因究明に必要な 1 次情報を漏れなく採取

8.1 jc_getinfo JobCenterの障害発生時、原因究明に必要な1次情報を漏れなく採取

• UNIX 版

```
/usr/lib/nqs/check/jc_getinfo [-b] [-d $output]
```

• Windows 版

```
%InstallDirectory%\bin\check\jc_getinfo [-b] [-d $output] [-m {0 | 1 | 2 | 3 | 4}]
```

(1) 機能説明

- JobCenter の障害発生時、本コマンドを実行することによって、原因究明に必要な情報（各種設定情報、ログ情報）が自動的に採取されます。
- 採取された情報は、-d オプションで指定したディレクトリに既定のファイル名で格納されます（-d オプションを指定しない場合は、カレントディレクトリにそれぞれ格納されます）。
- UNIX 版では、上記ディレクトリの直下に“jcdata_<MMDDhhmm>_<hostname>.tar.Z”（Linux 以外）、“jcdata_<MMDDhhmm>_<hostname>.tar.gz”（Linux）が作成されます。Windows 版では、上記ディレクトリ直下に作成された“jcdata”ディレクトリの配下に採取された情報が既定のファイル名、ディレクトリ構造に従い格納されます。

(2) オプション

-b

ジョブネットワーク定義[※]ファイルの確認、JobCenter のユーザ定義情報のファイル一覧、キューの詳細情報の取得が省略されます。キュー情報は一覧情報のみが取得されます。

注 省略されるジョブネットワーク定義

- <ユーザ名>/nsjnw ディレクトリ配下ファイルのオーナーのチェック
- <ユーザ名>/nsjnw/*/param ファイルの"shecd "パラメータのホスト名とユーザ名のチェック

jc_getinfo コマンドは全ユーザの定義ファイルを検査するため、定義ファイル数が多い場合には、処理に非常に時間がかかる場合があります。この処理時間を短縮したい場合には本オプションを指定してください。

-d \$output

採取された情報の格納先を指定します。

-m {0 | 1 | 2 | 3 | 4 }

本オプションは Windows 版のみ有効です。

採取する Windows OS イベントログの種類を指定する eventMode オプションです。

本オプションを指定しない場合は、システムイベントログとアプリケーションイベントログを採取します。

- 0 全イベントログを採取

- 1 システムイベントログのみ採取
- 2 アプリケーションイベントログのみ採取
- 3 セキュリティイベントログのみ採取
- 4 システムイベントログとアプリケーションイベントログを採取

(3) 注意事項

- ◆ 本コマンドはクラスタサイト利用の際でも、必ず環境変数 NQS_SITE や NQS_SITEDB が設定されていない状態で実行してください。NQS_SITE や NQS_SITEDB を設定したまま実行すると、正常に情報が採取できません。
- ◆ 本コマンドは UNIX 版では root、Windows 版では JobCenter 管理者アカウントで実行してください。
- ◆ Windows Server 2008 環境で実行する場合、cmd.exe の右クリックメニューから「管理者として実行」を選択して起動し、コマンドラインから実行してください。
- ◆ -b オプションは、ユーザの定義情報が極めて多く、処理に非常に時間がかかる場合にのみ指定するようにしてください。
-b オプションによる情報採取の省略によって、ユーザの定義情報やキューの詳細情報は省略されます。ただし、ネットワーク設定や環境設定などの JobCenter システムやプロセスなどの障害の一次解析に必要な情報は取得されます。基本的にはすべての情報を採取していただくのが望ましいので、極力-b オプションを指定せずに情報採取を行ってください。

(4) 実行結果例 (Windows版)

Windows版での実行結果例は 図 8-1 のようになります。

この例では、-d オプションを指定しなかったため、実行したディレクトリの配下に“jcdata”ディレクトリが作成されています。

採取される情報、作成されるディレクトリとファイルの数および種類は JobCenter の運用状況によっても変化します。

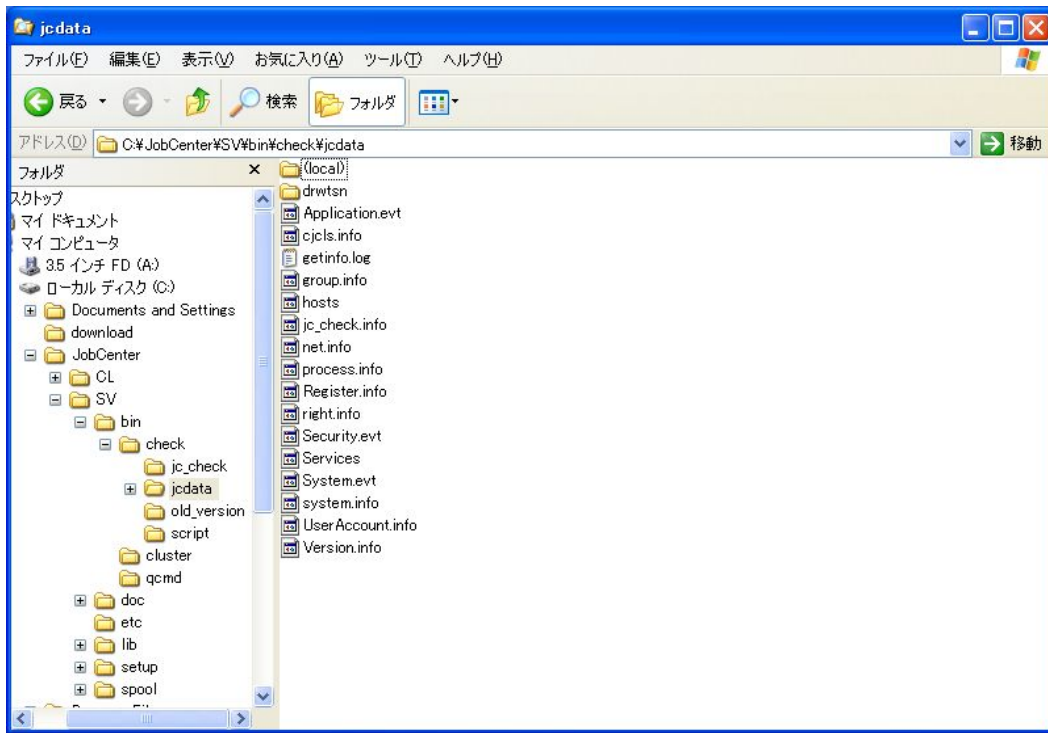


図 8-1 Windows 版での jc_getinfo コマンド実行結果例

9. イベント連携用コマンド

BASECenter + NNM とイベント連携を行うためには、NNM の Trap 定義ファイルに JobCenter の Trap 定義を登録する必要があります。

9.1 jctrap_tool BASECenter+NNMにJobCenterのTrap定義を登録する

- JobCenter Trap 定義登録

```
/usr/lib/nqs/util/trap/trap_load.sh
```

- JobCenter Trap 定義削除

```
/usr/lib/nqs/util/trap/trap_unload.sh
```

(1) 機能説明

- NNM の trapd.conf に JobCenter Trap 定義情報を登録/削除するためのツールです。
- JobCenter の trap 定義を登録するためには、上記ツールの格納ディレクトリに cd した上で ./trap_load.sh を実行してください。
- JobCenter の trap 定義を削除するためには、上記ツールの格納ディレクトリに cd した上で ./trap_unload.sh を実行してください。

(2) 注意事項

- 本ツールは UNIX 用です。
- 本登録/削除ツールは root で実行する必要があります。
- BASECenter + NNM がインストールされて無い場合、登録はできません。
- 運用中に実行しないで下さい。
- Trap 定義以外の BASECenter、NNM の設定に関しては、BaseCenter、NNM のマニュアルに従ってください。

索引

[1]

1 次情報 … 146, 150

[C]

cal_export … 136

cal_import … 138

cjcls … 117

cjcmksite … 113

cjcpw … 114

CSV 形式 … 33, 46

[J]

jc_check … 141

jc_getinfo … 146

jnw_import … 130

jnwevtcmd … 61

jnwevtmgr … 59

jnwop … 49, 52

jnwschprt … 41

jnwsubmitcmd … 54

jnwsummary … 26

JobCenter … 141, 146

JobCenter CL/Win … 12, 13, 16

JobCenter MG/SV … 25

[N]

nmapmgr … 70

nqsbg … 57

nqspath … 119

nqsportkpr … 120

nqsstart … 63, 67

nqsstop … 69

nqs ポート … 120

nscl_open … 13

Nscl_Refer … 21

Nscl_Submit … 17

nscl_term … 16

[Q]

qmgr … 74

[R]

readable … 40

[S]

SAP ERP … 121, 122

SAP ERP 接続パラメータ … 123

sapclient … 122

sapcmd … 123

sch_export … 132

sch_import … 134

[W]

Windows 版 … 143, 148

[あ]

一般オプション … 26

イベント … 59, 61

インポート … 124, 125, 130, 134, 138

運用管理 … 74

エクスポート … 124, 125, 130, 132, 134, 136

エラー発生時 … 126

オプション … 125

[か]

確認 … 59, 141

可読形式 … 33, 40

カレンダー … 136, 138

カレンダー情報 … 41

監視 … 114

起動 … 13, 57, 63, 67, 114

機能オプション … 29

クラスタ環境 … 112

原因究明 … 146

構成管理 … 70, 74

コマンド … 9, 12, 25, 112, 117, 121, 124, 140, 145, 149

コンフィグレーションファイル … 44

[さ]

採取 … 146, 150

サイト … 113, 117

削除 … 59

作成 … 113

参照 … 21

実行結果 … 143, 148

終了 …	16	データベースパス名 …	119
出力 …	26	デーモンプロセス …	63, 67, 114
出力形式 …	33	投入 …	17, 54
障害発生 …	146	[な]	
情報採取 …	145, 149	ネットワーク …	70
ジョブ …	57	のデーモンプロセス …	69
ジョブネットワーク …	17, 21, 41, 49, 52, 54, 130	[は]	
ジョブネットワーク実行実績 …	26	バインド …	120
スケジュール …	43, 45, 132, 134	表示 …	41, 117, 119
スケジュール情報 …	41	部品 …	49, 52, 125
生成 …	123	プロセス …	57, 63, 67, 69
設定確認 …	140	ホストへの接続 …	13
設定環境 …	141	[ま]	
操作 …	49, 52	マシン …	117
送信 …	61	メンテナンスモード …	115
[た]		[ら]	
停止 …	69, 114	リモートホスト …	17, 21
データファイル …	130, 134	連携 …	122

