

JobCenter

＜SAP機能利用の手引き＞^{R12.7}

- Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 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、X/Open カンパニーリミテッド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, R/3, BW 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 R/3 Option を用いて SAP R/3 システムヘジョブを投入する方法、JobCenter BW Option を用いて SAP BW システム上のインフォパッケージの起動を行なう方法について説明することを目的としています。R/3 システムのベースに関する基本的な知識、SAP BW システムに関する基本的な知識と、JobCenter についての基本的な知識と操作が必要です。なお、本書内に記載されている画面例と実際の画面とは異なることがありますので注意してください。

• 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。

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。

• 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

—：UNIX 版のインストール画面の説明では、__部分（下線部分）はキーボードからの入力を示します。

● 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	本書
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	GUI と同様にジョブネットワークの投入、実行状況の参照などをコマンドラインから行うために、JobCenter で用意されているコマンドについて説明しています。

● 改版履歴

版 数	変更日付	項 目	形 式	変更内容
1	2008/04/28	新規作成	—	第 1 版
2	2011/07/15	修正	—	誤記を複数修正、注意事項等の説明を補足
3	2011/10/13	追記	—	ABAP ステップの記述形式に注意事項を追記

● バージョンアップやパッチ適用の際の注意事項



JobCenter R12.3.3 にて、R/3 Option の機能強化、および仕様変更を行っています。JobCenter のバージョンアップや、パッチ適用を行った場合は、設定変更が必要となる箇所もありますので注意してください。詳細は各項目の説明を参照してください。変更箇所は下記の通りです。

- R/3 ジョブパラメータのホスト名指定
- R/3 ジョブパラメータのジョブログの出力ライン数の指定
- SAP 管理メニューの追加
- R/3 フレームの追加

目 次

1. 1. R/3 Option 7**1.1 R/3 Option環境をセットアップする 8**

1.1.1 2次ライセンスを登録する 8

1.1.2 接続パラメータファイルを設定する 10

1.1.3 RFC接続確認をする 15

1.2 R/3 ジョブの作成・実行・結果参照をする 16

1.2.1 SAP R/3 ジョブの作成 16

1.2.2 R/3 ジョブの実行と詳細情報参照 20

1.3 バリエント一覧表示機能 24**1.4 SAP管理メニュー 25**

1.4.1 レポート検索 26

1.4.2 R/3 ジョブ検索 27

1.4.3 デバイス検索 28

1.4.4 バリエント一覧 28

1.4.5 CRITERIAテーブル 29

1.4.6 イベント発行 30

1.5 R/3 フレーム 31**1.6 SAP R/3 ジョブの運用 32**

1.6.1 R/3 ジョブの定義 33

1.6.2 R/3 ジョブの投入 (登録) 35

1.6.3 R/3 ジョブの監視 36

1.6.4 スタート操作 38

1.6.5 キャンセル操作 39

1.6.6 再実行操作 39

1.6.7 ジョブスクリプトの修正 40

1.6.8 エラーの発生と確認 40

1.6.9 オーディットの設定について 40

1.6.10 R/3 からのジョブ操作 41

1.6.11 ジョブの定期的な削除 41

1.6.12 その他の注意事項 41

2. BW Option 42

2.1 セットアップする	43
2.2 BWジョブの作成・実行・結果参照	44
2.2.1 SAP BWジョブの作成	44
2.2.2 BWジョブの実行と詳細情報参照	46

索引	49
----------	----

1. R/3 Option

JobCenter では、R/3 Option 機能を利用することで JobCenter から SAP R/3 システムへジョブの投入を行なうことができ、他のジョブとの連携や自動運転も可能になります。

-
- 1.1 R/3 Option環境をセットアップする
 - 1.2 R/3 ジョブの作成・実行・結果参照をする
 - 1.3 バリエント一覧表示機能
 - 1.4 SAP管理メニュー
 - 1.5 R/3 フレーム
 - 1.6 SAP R/3 ジョブの運用

1.1 R/3 Option環境をセットアップする

R/3 Option 機能を使用する前に、以下の作業を行う必要があります。

- 2 次ライセンスの登録
- 接続パラメータファイルの設定
- RFC 接続確認

それぞれの作業について、以下に説明します。



R/3 Option 機能を利用する場合は JobCenter の言語設定で UNICODE は使用できません。

1.1.1 2 次ライセンスを登録する

1.1.2 接続パラメータファイルを設定する

1.1.3 RFC接続確認をする

1.1.1 2 次ライセンスを登録する



2 次ライセンスの登録を行う前に、2 次ライセンスを登録するマシン上の JobCenter のセットアップが完了し、マネージャマシンと通信できる必要があります。つまり、JobCenter MG 上にメンバーとして 2 次ライセンスを登録するマシンが設定されていれば、本作業を行なうことができます。

R/3 Option 機能を使用するマシン上で、R/3 Option の 2 次ライセンスのロックを解除する必要があります。これは JobCenter R/3 Option のライセンスを登録したマシン(通常は、マネージャマシン) に対して、R/3 Option 機能の使用の可否を問い合わせるものです。

(1) 2 次ライセンスの登録コマンド

2 次ライセンスの登録は、以下のコマンドを利用して行ないます。

- UNIX の場合

```
/usr/lib/nqs/nqslcsget r3opt -h [MG マシン名]
```



このコマンドは、root ユーザで実行してください。

- Windows の場合

```
%InstallDirectory%\%jnwexe%\nqslcsget r3opt -h [MG マシン名]
```

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



このコマンドは、JobCenter 管理者ユーザで実行してください。

コマンド使用例

MG マシン名を hostM (UNIX) とした場合、nqslcsget コマンドの使用例は以下になります。

```
$ /usr/lib/nqs/nqslcsget r3opt -h hostM
Success.
$
```

上記例のように、“Success” というメッセージが表示された場合は、2 次ライセンスの登録が正常に行われたことを意味します。



nqslcsget コマンドは、NQS のパケットを用いて通信を行いません。このため、以下のような理由で NQS の通信が不可能な場合は、ライセンスの登録ができません。

- ◆ ネットワークが繋がっていない。または、フィルタリングされている。拠点が異なる場合や、開発系と本番系の間などでネットワークが繋がっていない、また、フィルタリングしてパケットが通過できない場合には、ライセンスが登録できません。
- ◆ NQS の通信設定ができていない。ライセンスが登録されているマシン、2 次ライセンスを登録するマシンの双方の NQS HOST-ID (nmapmgr)が登録されていないと動作しません。



ライセンスは、一度登録すれば続けて使用することができます。前者のようなケースでは、すべてのマシンからアクセスできるマシン(JobCenterがインストールされていることが前提条件) でライセンスを登録するか、一時的にネットワークを接続して 2 次ライセンスの登録作業を行ってください。

1.1.2 接続パラメータファイルを設定する

JobCenter は、SAP R/3 の RFC (Remote Function Call) を使用して通信を行ないます。パラメータファイルの設定は、SAP R/3 標準の saprfc.ini パラメータファイルと、JobCenter 独自のパラメータファイル destconf.f について行ないます

(1) saprfc.ini ファイルを設定する

実際の RFC 接続パラメータを設定します。destconf.f ファイルで指定した RFC 接続先名と関連するパラメータが使用されます。詳細は、SAP の RFC 関連の資料をご覧ください。また、saprfc.ini ファイルは、以下の場所に格納してください。

プラットフォーム	格納場所
UNIX	/usr/spool/nqs/saprfc.ini
Windows	%InstallDirectory%\%jnwexe%\spool\saprfc.ini

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



UNIX クラスタ環境の場合は、共有ディスク(データベース)上の nqs ディレクトリ配下になります。



Windows クラスタ環境の場合は、共有ディスク(データベース)上の %jnwexe%\spool 配下になります。

(2) destconf.f ファイルを設定する

destconf.f ファイルには、以下の接続先パラメータを指定します。

- デフォルト接続先名
- RFC 接続先名
- SAP ユーザ名
- SAP ユーザのパスワード
- SAP R/3 クライアント ID
- 接続時言語パラメータ
- ジョブ情報更新間隔 (s)

destconf.f ファイルは、以下の場所に格納してください。

プラットフォーム	格納場所
UNIX	/usr/lib/nqs/sap/destconf.f
Windows	%InstallDirectory%\%jnwexe%\spool\destconf.f

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



destconf.f ファイルの編集を行なった際は、JobCenter の再起動が必要です。

<1> デフォルト接続先名を設定する

バリエーション名の表示を行なう際に利用する接続先パラメータセット名を設定します。

形式

```
default_destination <dest_name>
```

<2> 接続先パラメータセットを設定する

接続先ごとに、接続時のパラメータを接続先パラメータセットとして設定します。

形式

```
destination <dest_name> {
  rfc_dest <rfcdest_name>
  client_id <number>
  sap_user <name>
  password <password>
  allow { <user> [ , <user> ... ] }
  disallow { <user> [ , <user> ... ] }
  interval <number>
  language [JA|EN]
}
```

説明

① rfc_dest

接続先の SAP R/3 システム名 (SYSID) を指定します。saprfc.ini 中の “DEST” パラメータに対応します。

② client_id

接続時に使用するクライアント ID を設定します。

③ sap_user

接続時に使用する SAP ユーザ名を指定します。

④ password

上記③ “sap_user” で指定した SAP ユーザのパスワードを暗号化したものを設定します。パスワードの暗号化は、以下の sapcmd コマンドで行ないます。

プラットフォーム	コマンド
UNIX	/usr/lib/nqs/sap/sapcmd -mp -U [SAP ユーザ名] -P [パスワード]
Windows	%InstallDirectory%\%jnwexe%\lib\sapcmd.exe -mp -U [SAP ユーザ名] -P [パスワード]

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

上記コマンドを実行すると暗号化されたパスワードが表示されます。暗号化されたパスワードを <password> に設定してください。

⑤ allow/disallow (UNIX のみ)

この接続先パラメータセットによる操作が可能な外部ユーザを設定します。

root ユーザ および JobCenter 管理者ユーザは、常にその接続を使用することが可能です。allow の項目があるときは、allow で設定されたユーザしか使用できません。allow がなく、disallow があるときは disallow で設定されたユーザは使用できません。両方の項目がないときは、全ユーザが使用できます。

⑥ interval

R/3 ジョブの状態を監視するために SAP R/3 と通信を行なうインターバルを秒単位で設定します。インターバルは接続パラメータセット毎に有効に機能します。

⑦ language

接続時の言語環境を指定します。

<3> destconf.fファイルのサンプルファイルを作成する

sapcmd コマンドを用いて、destconf.fのサンプルファイル（destconf.f.sample）を作成することができます。destconf.f.sample ファイルはカレントディレクトリ（コマンド実行ディレクトリ）配下に作成されます。

プラットフォーム	コマンド
UNIX	/usr/lib/nqs/sap/sapcmd -ms
Windows	%InstallDirectory%\%jnwexe%\lib\sapcmd.exe -ms

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

サンプルファイル（destconf.f.sample）の内容は、以下になります。

```
# this is sample for jnwexe\spool\destconf.f

# default destination for display variant
default_destination <dest_name>

#destination directive

destination <dest_name> {
    rfc_dest <rfc_dest_name>      # RFC destination name of saprfc.ini
    client_id <number>             # R3 client ID
    sap_user <name>                # SAP user
    password <encrpt_data>         # password for <name>
# allow {<extuesr>[,<extuser>...]} # external allowed user name
# disallow {<extuser>[,<extuser>...]} # external disallowed user name
    interval <number>             # interval time for watching (sec.)
    language <lang>               # language E,J
}
```

<4> destconf.fの設定例

destconf.f ファイルの設定例は、以下のようになります。

```
default_destination DEFDEST
destination DEFDEST {
    rfc_dest NX3
    client_id 000
    sap_user TEST
    password W09uHcKWyt429g7196D
    interval 60
    language JA
}
```

(3) 環境変数SAP_CODEPAGEを設定する

接続先の SAP システムが Unicode 版の場合、JobCenter サーバ側のシステム環境変数として「SAP_CODEPAGE」を定義し、この環境変数に利用する SAP のコードページ番号を設定する必要があります。

＜コードページ番号＞

- 日本語 : 8000
- 英語 : 1100
- 中国語（簡体字） : 8400

＜設定方法＞

Windows の場合 : 「システムのプロパティ」画面-「詳細設定」タブ->「環境変数」ボタン

UNIX の場合 : /etc/profile

1.1.3 RFC接続確認をする

sapclient コマンドを用いて、R/3 システムへの接続を確認することができます。sapclient コマンドは、destconf.f と saprfc.ini から SAP R/3 システムへの接続に必要なパラメータを取得し、接続を試みます。

<1> SAPユーザの登録を確認する。

まず、R/3 システムに該当の SAP ユーザが登録されていることを SAP GUI (SAP Login) を利用して確認してください。

<2> コマンドにてRFC接続を確認する。

接続の確認のために、次のコマンドを実行してください。

プラットフォーム	コマンド
UNIX	/usr/lib/nqs/sap/sapclient conntest [接続先パラメータセット名]
Windows	%InstallDirectory%\jnwexexlib\sapclient conntest [接続先パラメータセット名]

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

正常に接続できた場合、"connected successful." と表示されます。エラーが発生した場合には R/3 のエラーメッセージ構造にしたがったエラーメッセージが表示されます。2 次ライセンスが解除されていない場合、「sapclient: Software protect is not unlocked.」というようなメッセージが表示されます。



SAP ユーザのパスワードが間違っていて設定された状態のまま、SAP R/3 システムへのログオン（接続テストや JobCenter の利用）を繰り返し、R/3 で登録してあるパスワードの失効回数に到達した場合、アカウントがロックされてしまうことがありますのでご注意ください。

1.2 R/3 ジョブの作成・実行・結果参照をする

ここでは、JobCenter CL/Win を利用した R/3 ジョブの作成・投入・結果参照について説明します。

1.2.1 SAP R/3 ジョブの作成

1.2.2 R/3 ジョブの実行と詳細情報参照

1.2.1 SAP R/3 ジョブの作成

(1) SAP R/3 ジョブを配置する

ジョブネットワークに SAP R/3 ジョブを定義する場合は、[オブジェクト] ツールボックスから [R3] オブジェクトを選択し、ジョブネットワークのフロー上に展開します。

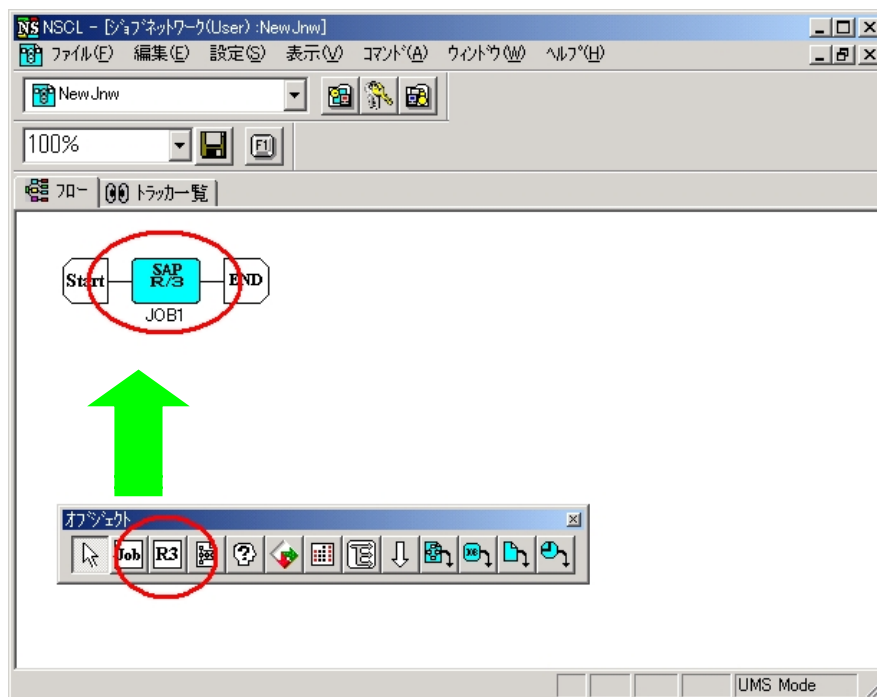


図 1-1 「ジョブネットワーク」画面イメージ

単位ジョブと同様、SAP R/3 ジョブの名前を変更することが可能です。

なお、ジョブネットワークフロー上に表示されている SAP R/3 ジョブ名（上図では、“JOB1”）は JobCenter 上の名前であり、SAP R/3 システムに登録されるジョブ名とは異なります。SAP R/3 システムに投入するジョブ名は、SAP R/3 ジョブのパラメータとして設定する必要があります。

(2) R/3 ジョブのジョブステップ定義

SAP R/3 ジョブアイコンをダブルクリック、もしくは右クリックメニューから [スクリプト] を選択し、SAP R/3 ジョブの [スクリプト] ウィンドウを開きます。この [スクリプト] ウィンドウに、ABAP ステップを定義します。

(3) ABAPステップの記述形式

ABAP ステップの記述形式は、以下のようになります。

フォーマット

```
step ステップ番号 {
  パラメータ名="パラメータ"
  :
}
step ステップ番号 {
  :
}
:
```

指定パラメータ

以下のパラメータを指定することが可能です。

- abap_program_name=" ABAP プログラム名"
- abap_variant_name=" バリエーション名"
- arcpa_sapobject=" アーカイブ:SAP オブジェクト"
- arcpa_object=" アーカイブ:オブジェクト"
- arcpa_info=" アーカイブ:情報"
- language=" 言語(JA|EN)"
- pripar_destin=" 印刷先"
- pripar_printimm=" 即時印刷(X|)"
- pripar_release=" 即時リリース(X|)"
- pripar_copies=" コピー数(0-999)"
- pripar_priarcmode=" プリントアーカイブモード(1-3)"

プリントアーカイブモード

モード番号	説 明
1	印刷のみ
2	アーカイブのみ
3	印刷、アーカイブ

- pripar_showpasswd=" パスワード"
- sap_user_name=" R/3 ユーザ名"



ステップ番号には 1、2、3、...のように 1 から始まる自然数で記述してください。もし 01、02、03、...のように頭に 0 を付けると 8 進数表記と解釈されてしまい、正常にステップが処理されなくなる場合があります。



"abap_program_name"、"abap_variant_name"以外は省略可能です。また、バリエーション指定の必要ない ABAP プログラムを実行する場合は"abap_variant_name"も省略可能です。パラメータ記述を省略する場合は、"abap_variant_name=" のように不完全な記述は不正な動作を招きますので、そのパラメータ行そのものを記述しないようにしてください。

(4) SAP R/3 ジョブのパラメータ設定

ジョブネットワークのフロー上で、SAP R/3 ジョブアイコンの右クリックメニューの「R/3 ジョブパラメータ」を選択すると、下図のような「R/3 ジョブパラメータ」画面が表示されます。

図 1-2 「R/3 ジョブパラメータ」画面イメージ

SAP R/3 ジョブ特有のパラメータは、上図の赤枠で囲っている R/3 パラメータの部分になります。これら以外は、単位ジョブとほぼ同様のパラメータとなっています。SAP R/3 ジョブ特有のパラメータについてのみ、以下に説明します。

①. R/3 ジョブ名（省略不可）

ここで設定した R/3 ジョブ名が SAP R/3 システム上のジョブ名となります。R/3 ジョブ名には、半角英数字(小文字は不可)のみ使用可能です。R/3 ジョブに小文字を設定すると、R/3 SAPGUI からジョブ名による検索が不可能となりますので注意してください。

②. R/3 接続先名（省略不可）

destconf.f ファイルに定義した接続先パラメータセット名を設定します。

③. 実行ホスト（省略可）

R/3 ジョブを実行するホスト名を、ホスト名_SAP システム名_SAP システム番号 の形式で指定します。省略した場合、接続対象の SAP R/3 システムの負荷分散機能に依存します。



R12.3.3 より前のバージョンではホスト名の形式での指定でしたが、R12.3.3 以降では、ホスト名_SAP システム名_SAP システム番号の形式で指定する必要があります。

④. R/3 ジョブの自動スタート

R/3 ジョブの自動スタートの可否を指定します。

項 目	説 明
既定	所属するジョブネットワークのパラメータまたは、ユーザ環境設定の設定値で動作します。
する	対象の R/3 ジョブは、SAP R/3 システムのデータベースに登録され、即時に実行されます。
しない	対象の R/3 ジョブは、SAP システムのデータベースに登録されますが、実行されません。実行させるためには、SAP GUI もしくは JobCenter CL/Win からの操作が必要になります。

⑤. ジョブクラス

項 目	説 明
高	SAP R/3 ジョブの実行優先度を高に設定します。
中	SAP R/3 ジョブの実行優先度を中に設定します。
低	SAP R/3 ジョブの実行優先度を低に設定します。

⑥. ジョブログ出力

R/3 ジョブのジョブログに出力するライン数を設定します。

項 目	説 明
する	SAP R/3 ジョブのジョブログ情報を出力します。「出力ライン数」により、JobCenter で表示するジョブログのライン数を制限することができます。
しない	SAP R/3 ジョブのジョブログ情報を出力しません。
出力ライン数	SAP R/3 ジョブのジョブログのうち、JobCenter に取り込むライン数を指定します。デフォルト値は 1000 行です。出力ライン数に 0 を指定した場合は、全てのジョブログを JobCenter に取り込みます。



出力ライン数の値を大きくするほど、JobCenter は R/3 ジョブのジョブログ取り込みに時間がかかるようになり、後続ジョブの実行開始が遅れます。

⑦. スプール出力

JobCenter の R/3 ジョブ実行結果「スプール」に表示する SAP R/3 ジョブのスプール情報の出力可否を設定します。

項 目	説 明
する	SAP R/3 ジョブのスプール情報を出力します。「出力ライン数」を同時に指定することにより、ライン数を制限することが可能です。
しない	SAP R/3 ジョブのスプール情報を出力しません。
出力ライン数	スプールの出力ライン数を指定します。デフォルト値は、“0”（すべて）です。出力ライン数に 0 を設定した場合は、すべてのスプール情報を出力します。正数を指定した場合は、スプールの先頭から指定したライン数だけ出力を行います。負数を設定した場合は、スプールの末尾から指定したライン数だけ出力を行います。

1.2.2 R/3 ジョブの実行と詳細情報参照

ここでは、CL/Win のトラックフロー上の SAP R/3 ジョブに対して操作可能な「実行制御」と SAP R/3 ジョブの結果（詳細情報）について記述しています。

(1) R/3 ジョブの実行制御

表 1-1 R/3 ジョブの実行制御の一覧

項 目	説 明
スキップ	実行中の R/3 ジョブは中断して以降のジョブを実行します。また、ジョブの状態に関わらず、ジョブにスキップマークを付けます。スキップマークの付いたジョブは実行順がきても実行されません。
スキップ解除	スキップマークを解除します。
保留	R/3 ジョブを保留状態にします。待ち合わせ（WAIT）状態の R/3 ジョブに対してのみ有効です。
保留解除	保留状態の R/3 ジョブを保留解除します。
キャンセル	R/3 ジョブをキャンセル状態にします。
強制実行	未実行の R/3 ジョブを強制的に実行します。後続の単位ジョブ等も実行されます。
実行（IMMEDIATELY）	未実行の R/3 ジョブを即時に実行します。このメニューを選択するとホスト名の入力ダイアログが表示されますので、実行ホスト名を、ホスト名_SAP システム名_SAP システム番号の形式で入力してください。なお、実行（IMMEDIATELY）の場合、実行ホスト名の省略はできません。その時点で実行条件が整っていなければエラーになります。エラー時には、エラーダイアログウィンドウがポップアップします。
実行（ASAP）	未実行の R/3 ジョブを実行する条件が整い次第実行します。このメニューを選択するとホスト名の入力ダイアログが表示されますので、実行ホスト名を、ホスト名_SAP システム名_SAP システム番号の形式で入力してください。なお、実行（ASAP）の場合、実行ホスト名は省略することができます。省略した場合は、接続対象の SAP R/3 システムの負荷分散機能に依存します。
再実行	R/3 ジョブを再実行します。後続の単位ジョブ等も再実行されます。

(2) R/3 ジョブの詳細情報参照

SAP R/3 ジョブの詳細情報を参照する場合は、トラックフロー上の R/3 ジョブを選択し、右クリックメニューの「詳細情報」を選択します。

<1> 詳細情報

R/3 ジョブの実行ステータスを参照します。

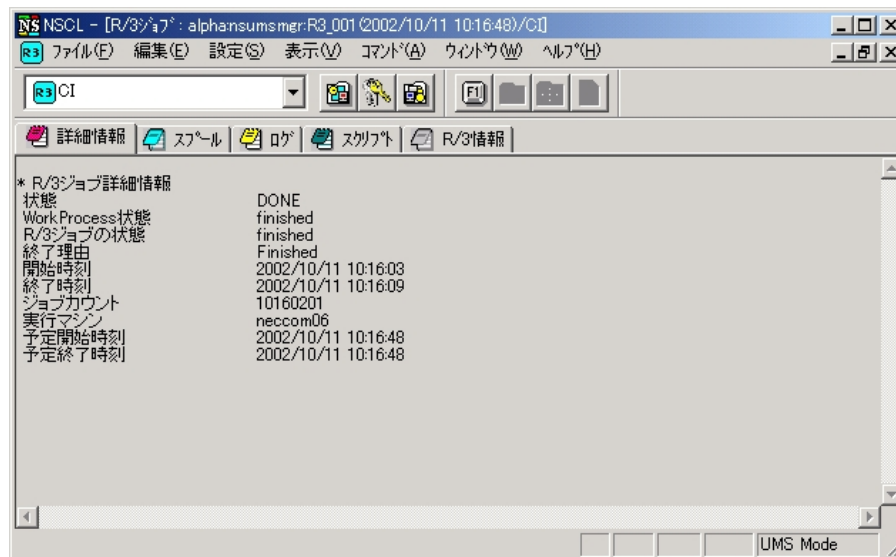


図 1-3 SAP R/3 ジョブの「詳細情報」画面イメージ

表 1-2 R/3 ジョブの実行ステータスの一覧

項 目	説 明
状態	R/3 ジョブのステータス
WorkProcess 状態	R/3 ジョブの WorkProcess のステータス
R/3 ジョブの状態	R/3 ジョブのステータス
終了理由	R/3 ジョブの終了理由
開始時刻	R/3 ジョブの実行開始時刻
終了時刻	R/3 ジョブの実行終了時刻
ジョブカウント	R/3 ジョブのジョブカウント
実行マシン	R/3 ジョブの実行ホスト名
予定開始時刻	R/3 ジョブの予定開始時刻
予定終了時刻	R/3 ジョブの予定終了時刻

<2> スプール

R/3 ジョブのスプール情報を表示しています。

11.10.2002 XXL インタフェース: 書式とタイプのテストプログラム

次の内容の一覧オブジェクトが XXL に渡されました:

Consulting Asia/Pacific XX-A	3,932.721	4,307.822	5,182,923,000,000,000,000E+06	694.783	923.1
Projects Western Europe Xenon	8,775.848	9,199.161	1,012,247,400,000,000,000E+07	1,720.144	1,476.3
Training Eastern Europe XX-1	2,872.720	3,248.476	4,124,232,000,000,000,000E+06	384.272	635.3
Consulting Arabia/Africa X-Star	2,204.438	1,260.265	8,160,920,000,000,000,000E+05	374.740	742.6
Projects USA/Canada 3/XX	1,576.655	3,711.102	6,345,549,000,000,000,000E+06	523.991	811.1
Training Asia/Pacific Xenon+	4,216.259	6,882.623	1,004,898,700,000,000,000E+07	783.253	1,153.7
Consulting Western Europe XX-300	2,990.673	5,265.372	8,040,071,000,000,000,000E+06	694.522	82.1
Projects Eastern Europe XX-A	1,231.355	3,817.374	6,903,393,000,000,000,000E+06	587.059	610.1
Training Arabia/Africa Xenon	308.169	4,510.975	9,213,781,000,000,000,000E+06	829	7,583,050,000,000.0
Projects Asia/Pacific X-Star	4,927.218	7,356.327	1,028,543,600,000,000,000E+07	1,467.703	1,257.7
Training Western Europe 3/XX	4,332.643	7,080.017	1,032,739,100,000,000,000E+07	515.988	1,046.2
Consulting Eastern Europe Xenon+	1,378.229	5,122.381	9,366,533,000,000,000,000E+06	969.726	812.1
Projects Arabia/Africa XX-300	6,992.749	6,023.701	5,554,653,000,000,000,000E+06	1,381.035	1,384.4
Training USA/Canada XX-A	3,068.911	3,141.111	8,488.197	4,667.672	1,347,147,000,000.0
Projects Western Europe XX-1	3,031.798	3,798.786	5,065,774,000,000,000,000E+06	1,147.668	808.4
Training Eastern Europe X-Star	9,050.821	4,634.880	7,189,390,000,000,000,000E+05	1,019.528	989.3
Consulting Arabia/Africa 3/XX	8,763.282	4,473.769	6,842,560,000,000,000,000E+05	1,024.215	1,192.6

UMS Mode

図 1-4 SAP R/3 ジョブの「スプール」画面イメージ

<3> ログ

R/3 ジョブのログを表示しています。

YYYY-MM/DD hh:mm:ss (msgid/msgno) text

2002-10/11 10:16:03 (00/ 516) Sジョブが開始されました

2002-10/11 10:16:04 (00/ 550) Sステップ 001 を開始しました(プログラム XXLTEST, バリエーション、ユーザ名 JCTEST)

2002-10/11 10:16:09 (00/ 517) Sジョブが終了しました

UMS Mode

図 1-5 SAP R/3 ジョブの「ログ」画面イメージ

<4> スクリプト

R/3 ジョブの ABAP ステップを表示しています。スクリプトの内容は変更可能です。ただし、変更はそのトラックに関してのみ有効です。他のトラックやその時点で実行されている R/3 ジョブ、ジョブネットワークの定義に対しては反映されません。また、すでに R/3 ジョブが投入されている場合、変更は再実行時に有効になります。

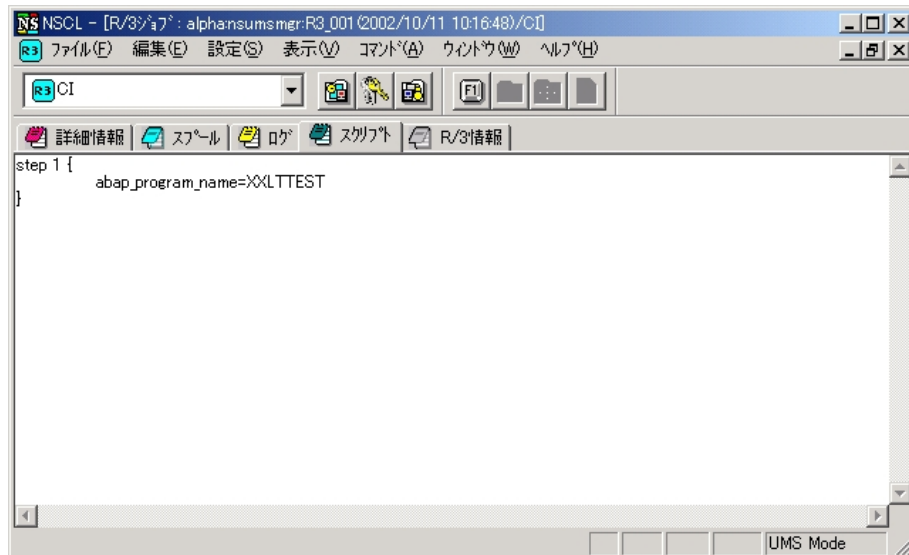


図 1-6 SAP R/3 ジョブの「スクリプト」画面イメージ

<5> R/3 情報

R/3 ジョブのパラメータ情報を表示しています。

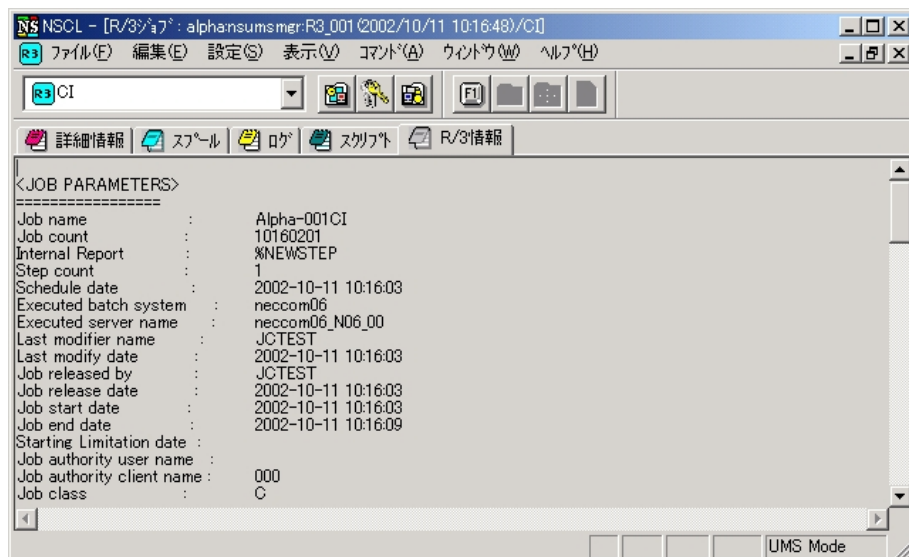


図 1-7 SAP R/3 ジョブの「R/3 情報」画面イメージ

1.3 バリエント一覧表示機能

ジョブネットワークのフロー上で、SAP R/3 ジョブアイコンの右クリックメニューの「バリエント一覧」を選択します。ここで、ABAP プログラム名を入力後、検索ボタンをクリックすると、バリエント名を獲得します。



図 1-8 「バリエント一覧」画面イメージ

1.4 SAP管理メニュー

SAP R/3 の各種機能を JobCenter の CL/Win から呼び出すことができます。

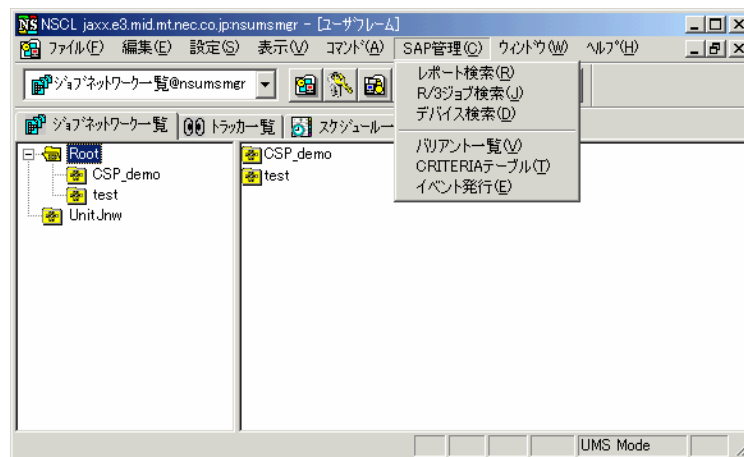


図 1-9 SAP 管理メニュー

機能概要は下記の通りです。各機能に関する詳細は該当する章を参照してください。

表 1-3 SAP 管理メニューの機能一覧

項 目	説 明	章
レポート検索	ABAP レポートを検索します。	1.4.1
R/3 ジョブ検索	ユーザ名や、ジョブ名から、R/3 ジョブを検索します。検索結果には、JobCenter 以外から投入された R/3 ジョブも含まれます。	1.4.2
デバイス検索	デバイスを検索します。	1.4.3
バリエアントー覧	ABAP プログラム名を指定し、バリエアントを検索します。	1.4.4
CRITERIA テーブル	CRITERIA テーブルの定義を行います。	1.4.5
イベント発行	R/3 ジョブにイベントを送信します。	1.4.6



本機能は、JobCenter R12.3（R12.3.3 パッチ適用が必要）から使用可能となっています。
JobCenter R12.2 以前のバージョンでは使用することはできません。

1.4.1 レポート検索

ABAP レポートを検索します。

レポート検索

接続先名: MID_01

ABAPプログラム名: RSP*

検索開始

ABAPプログラム名	言語キー	レポート表題
RSPAMCON	J	SAP バッチマネージャ
RSPAMDEF	J	Global definitions for t
RSPAMVER	J	Holds SPAM Version
RSPARAGEN	J	ABAP ロード並列生成
RSPARAGENER8	J	ABAP ロード生成の並
RSPARAGENJOB	J	SAP ロードジェネレー
RSPARAGENLOD	J	SAP ロードジェネレー
RSPARAGENPXA	J	PXA バッファ内の無効
RSPARAM	E	
RSPARAM1	E	
RSPAREF10	.I	RSPARM30 用の FOR

図 1-10 レポート検索

- 接続先名
接続先名を選択します。
- ABAP プログラム名
ABAP プログラム名を指定します。*(アスタリスク)による検索も可能です。

 表示件数が多い場合、タイムアウトが発生することがあります。タイムアウトが発生する場合は、検索条件(ABAP プログラム名)を見直してください。

1.4.2 R/3 ジョブ検索

各種検索条件を設定し R/3 ジョブを検索することができます。

ジョブ名	ジョブカウント
RDDIMPDP	17494801
RDDIMPDP	17500001
RDDIMPDP	18334101
RDDIMPDP	18342401
RDDIMPDP	18344501
RDDIMPDP	18371601
RDDIMPDP	19160801
RDDIMPDP	19162201
RDDIMPDP	19174601
RDDIMPDP	19175701
RDDIMPDP	19999999

図 1-11 R/3 ジョブ検索

- 接続先名
接続先名を選択します。
- ユーザ名
R/3 ジョブのユーザ名を指定します。
- ジョブ名
R/3 ジョブのジョブ名を指定します。
- ステータス
R/3 ジョブのステータスを指定します。
- 開始条件
R/3 ジョブの実行開始日時の条件を指定します。実行開始日時を指定しない場合は、チェックボックスのチェックを外してください。
- イベント受信済み
受信したイベント名を指定します。



表示件数が多い場合、タイムアウトが発生することがあります。タイムアウトが発生する場合は、検索条件を見直してください。

1.4.3 デバイス検索

デバイスを検索します。

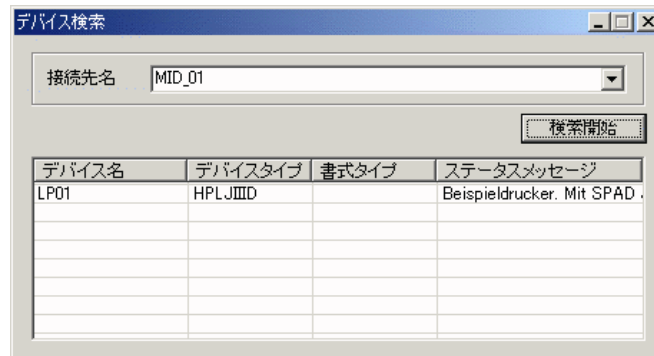


図 1-12 デバイス検索

- 接続先名
接続先名を選択します。

1.4.4 バリエント一覧

ABAP プログラム名を指定し、バリエントを検索します。

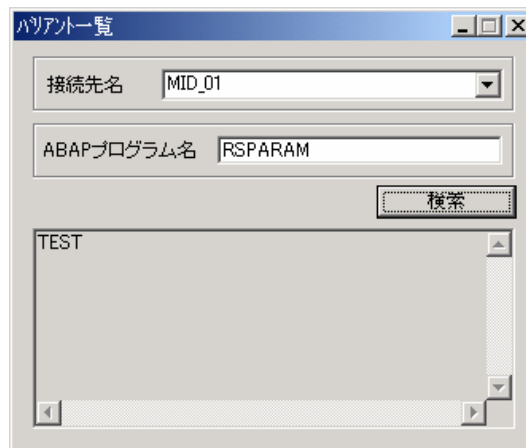


図 1-13 バリエント一覧

- 接続先名
接続先名を選択します。
- ABAP プログラム名
ABAP プログラム名を指定します。

1.4.5 CRITERIAテーブル

CRITERIA テーブルの定義をします。このテーブルに設定した条件に合致する R/3 ジョブは、R/3 ジョブ投入後、すぐには実行開始されずに、待機状態となります。待機状態になった R/3 ジョブは、R3 フレームで参照することができます。

追加ボタンを押下した場合は、新規ルールの内容を登録します。OK ボタンが押下された場合は、新規ルールの内容を CRITERIA テーブルに登録し、このダイアログを閉じます。キャンセルボタンが押下された場合は、追加ルールの内容を破棄し、このダイアログを閉じます。



図 1-14 CRITERIA テーブル

- 接続先名
接続先名を選択します。
- 新規ルール

項 目	説 明
クライアント	SAP R/3 システムのクライアント ID を入力します。
ジョブ名	SAP R/3 システムのジョブ名を入力します。
ユーザ	SAP R/3 システムのユーザ名を入力します。

1.4.6 イベント発行

イベントを全 R/3 ジョブに対して送信します。

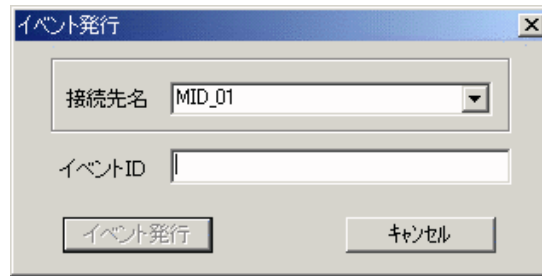


図 1-15 イベント発行

- 接続先名
接続先名を選択します。
- イベントID
送信するイベントIDを入力します。

イベントIDを入力してイベント発行ボタンを押下すると、全ての R/3 ジョブにイベントを送信します。

1.5 R/3 フレーム

待機中の R/3 ジョブの表示を行います。

接続先名の部分をクリックするとその配下の R/3 ジョブを表示します。

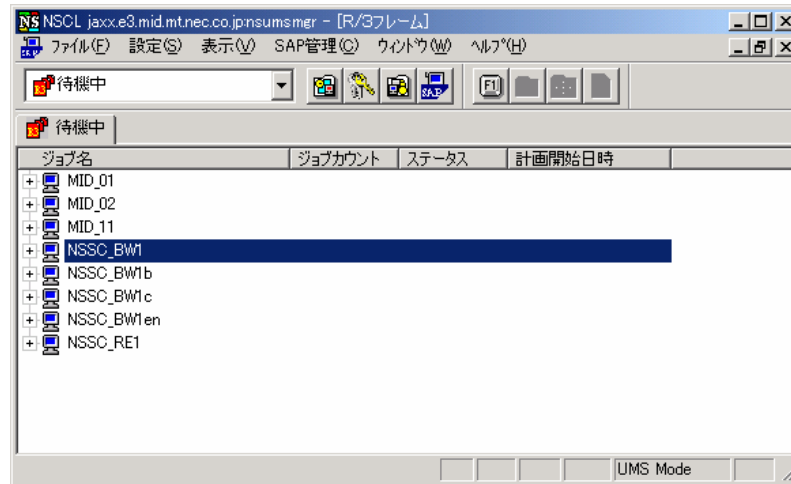


図 1-16 R/3 フレーム

1.6 SAP R/3 ジョブの運用

R/3 Option の機能を用いた運用について説明します。

JobCenter で R/3 ジョブは単位ジョブと同様に一つの部品として定義します。これはつまり、通常のジョブネットワークと同様にカレンダーを用いた自動運転などが行なえることを意味します。この章では単位ジョブと異なる点について主に説明します。

-
- 1.6.1 R/3 ジョブの定義
 - 1.6.2 R/3 ジョブの投入 (登録)
 - 1.6.3 R/3 ジョブの監視
 - 1.6.4 スタート操作
 - 1.6.5 キャンセル操作
 - 1.6.6 再実行操作
 - 1.6.7 ジョブスクリプトの修正
 - 1.6.8 エラーの発生と確認
 - 1.6.9 オーディットの設定について
 - 1.6.10 R/3 からのジョブ操作
 - 1.6.11 ジョブの定期的な削除
 - 1.6.12 その他の注意事項

1.6.1 R/3 ジョブの定義

単位ジョブ同様、GUI を用いて R/3 ジョブを定義します。つぎの定義を行なう必要があります。

- ABAP ステップ (スクリプト)
- ジョブパラメータ (ジョブ名、接続先パラメータセット名など)
- JobCenter 独自のパラメータ (自動スタート、監視時間など)

(1) ABAP ステップ (スクリプト) の定義

ABAP ステップの定義は、JobCenter 独自のスクリプトを用いて記述します。もしスクリプトの記述に誤りがあったときは、ジョブを R/3 に登録するときにエラーとなります。

R/3 では各パラメータは設定できる最大の長さ (項目長) を持っています。JobCenter でこの長さを越えるパラメータを定義した場合、R/3 に登録する段階で項目長に適合するように短くカットされます。これはスクリプトに限らず全てのパラメータについて共通です。

スクリプトを記述したら「保存」を行なってください。スクリプトの例を以下に示します。

例) スクリプト (ログインしているユーザ情報の表示)

```
step 1 {
  abap_program_name=RSUSR000
}
step 2 {
  abap_program_name=RSUSR040
  abap_variant_name=SAP&_STANDARD
}
```

(2) ジョブパラメータ

GUI からパラメータアイコンを選んで、R/3 のジョブのパラメータを指定することができます。つぎの項目が指定できます。

ジョブ名

- 接続先 (パラメータセット) 名
- 実行ホスト名

ジョブ名および接続先パラメータセット名の入力必須です。実行ホスト名を省略した場合、ジョブの負荷分散が行なわれません。これは SAP R/3 のジョブ機能です。

(3) JobCenter 独自のパラメータ

JobCenter 独自の機能につぎのがあります。

- スプール出力
ジョブのレポートを GUI から参照することができます。また表示行数を指定して出力する範囲を制限することができます。大量にレポート出力がある場合、出力行を制限するようにしてください。
- ジョブの自動スタート
R/3 のジョブは登録後、start(release) 操作しなければ実行が開始されません。JobCenter では GUI の操作で start を操作する方法と、登録後即時実行させる方法とがあります。登録は先行ジョブの実行完了後に行なわれるので実行順序は保たれます。
- 超過警告
ジョブの予想実行時間を設定し、予想時間を超過した時点で警告を発生する機能です。警告以外に、ジョブの cancel または skip を行なうことができます。この機能は単位ジョブと共通です。また予想実行時間はガントチャートの予想実行時間の長さとして使用されます。
- 事前保留
JobCenter のジョブネットワークの属性で保留状態を指定することができます。保留状態のジョブが保留解除されるまで、R/3 ジョブの登録は行なわれません。

また、R/3 ジョブは単位ジョブと同様に上位のジョブネットワークに設定された属性の影響も受けます。たとえばジョブネットワークが保留されている場合、R/3 ジョブは登録 / 開始されません。またスキップ属性が登録されている場合は R/3 ジョブは実行されずにジョブネットワークを終了します。

- R/3 ジョブの並列処理
JobCenter の並列部品を使うことで、R/3 ジョブの並列実行を指示することができます。ただし、最大の同時実行数は R/3 のバッチ処理プロセスの個数に依存します。最大同時実行数を越えた R/3 ジョブは、プロセスの空きをまって逐次実行されます。このときのジョブの処理順序は明確に規定されていません。
- ジョブの待ち合わせ部品
JobCenter のジョブネットワークでは単位ジョブの実行を待ち合わせる部品を定義することができます。この部品を用いて R/3 ジョブの待ち合わせをすることもできます。通常の単位ジョブの待ち合わせと同様に待ち合わせる部品名を指定してください。R/3 で定義されるジョブ名ではないことに注意してください。

1.6.2 R/3 ジョブの投入 (登録)

ジョブネットワークの実行を開始することで、ジョブネットワークに定義された R/3 ジョブの投入を行うことができます。

- ジョブ投入のタイミング

R/3 ジョブは、ジョブネットワーク中に記述された先行ジョブの実行完了をまって R/3 システムに投入されます。つまり、ジョブネットワーク実行開始時には、R/3 システム上にジョブは発生していません。

ジョブネットワークは、GUI またはコマンドによる投入操作、またはカレンダーによる自動起動によって実行が開始されます。

ジョブネットワークは投入毎に個々の管理情報ファイルを作成します。仮に、同一定義のジョブネットワークが複数個起動した場合、定義されている R/3 ジョブはジョブネットワークの個数だけ投入されることになります。

- 投入時のエラー

R/3 ジョブの投入時にエラーが発生することがあります。エラーにはつぎの様な条件があります。

- ジョブスクリプトの記述ミス
- ジョブパラメータの指定ミス
- R/3 との通信エラー

エラーが発生した場合、jnwlog にエラーの内容が記録され、監視画面 (トラッカフロー画面) では、R/3 ジョブが異常であったことが表示されます。特に、ジョブスクリプトの記述ミスはエラー箇所が jnwlog に記録されるので、それを参照して定義を修正してください。

R/3 との通信または R/3 内部での処理でエラーが発生した場合、定義が不完全なジョブが R/3 の DB 上に残る場合があります。定義不完全なジョブは JobCenter からは全く管理されない (無視された) 状態になります。このようなジョブは SAP の GUI を用いて削除します。

- ジョブカウントの割り当て

R/3 へのジョブの投入が成功すると「ジョブカウント」が割り当てられます。ジョブカウントは、その時点で jnwlog に記録されます。またトラッカ画面の R/3 ジョブの detail 表示でもジョブカウントは確認することができます。

1.6.3 R/3 ジョブの監視

JobCenter の GUI から、R/3 へ投入したジョブの状態を監視することができます。ただし、一部の情報 (ジョブログ、スプール) はジョブが開始／終了または中断しなければ表示することができません。

- 監視機能

投入した R/3 ジョブの状態監視は JobCenter のトラッカ画面から行なうことができます。トラッカのフロー画面から、目的の R/3 ジョブを選び、ダブルクリックまたは、右クリックから[開く]を選択することで詳細な情報を表示します。

- R/3 内部のステータス (detail)
- ジョブ定義 (info)
- ジョブログ (joblog)
- スプール出力 (spool)
- スクリプト (script)

(1) R/3 内部のステータス (detail)

detail アイコンを選ぶことで、その R/3 ジョブの状態の概要を知ることができます。detail には、R/3 内部の状態と JobCenter 側で認識している状態の両方が同時に出力されます。また、R/3 の状態は GUI メニューの [表示] - [リフレッシュ] を選ぶことで最新の状態にすることができます。

R/3 の状態を表す項目はつぎの 2 つです。

項 目	説 明
WorkProcess 状態	R/3 の work-process に直結した状態を表示します。
R/3 ジョブ状態	R/3 の DB 内部の状態を表示します。

- ジョブカウント
R/3 で定義されるジョブカウントです。

これ以外の状態は JobCenter 内部の状態を表しています。R/3 の状態を JobCenter の状態にマッピングしているため、表現が適切でない場合があります。

もし、R/3 でジョブが終了しているにも関わらず、JobCenter の状態に反映されない場合は、つぎのような問題が生じていると考えられます。

- JobCenter のプロセス (jnwengine) 内部の状態の異常
jnwengine の再起動によって状態が適正になる場合があります。

(2) ジョブ定義の表示 (info)

R/3 上のジョブ定義情報を GUI 上に表示します。状態情報は現在 JobCenter が保持しているジョブカウントをキーに検索します。ジョブが未登録でジョブカウントが定義されていないとき、R/3 内部でジョブが削除されたときには参照することができなくなります。これは他の情報表示でも同様になります。

ジョブ定義にはつぎの情報があります。

- ジョブの属性
- ジョブのステータス
- ステップの属性と定義

(3) ジョブログ (joblog)

R/3 上で生成されるジョブログの内容を GUI 上に表示します。ジョブが開始されていない場合にはジョブログが発生していないため表示することはできません。ジョブログの情報はジョブネットワークのアーカイブファイルに記録されます (デフォルト動作)。アーカイブファイルに記録後は例え R/3 上でジョブが削除されたあとでも情報を参照することが可能です。

(4) スプール出力 (spool)

ジョブ処理によって生成されるスプール出力を GUI 上に表示することができます。スプールはジョブの実行が正常に完了しないと生成されません。スプールはデフォルトでは全ての出力内容を表示しますが、ジョブ属性の設定により、先頭の一部出力または末尾の一部出力または出力なしを設定することができます。本情報もアーカイブファイルに記録されます (デフォルト動作)。アーカイブファイルに記録後は例え R/3 上でジョブが削除されたあとでも情報を参照することが可能です。

(5) スクリプト (script)

スクリプトの定義を GUI 上で表示することができます。この定義を変更することで、R/3 上で実行するジョブの内容を変更することができます。詳しくは後述します。

(6) 監視とエラーダイアログ

ある一定の状態、R/3 ジョブの状態を監視しようとしたとき、または操作しようとしたとき、エラーダイアログが出現することがあります。これはある種の状態情報を獲得しようとして失敗したことを意味します。たとえば、実行中にスプール出力を参照しようとした場合等です。失敗した項目には "Error." といったような文字列が表示されます。

このようなエラーダイアログは通常、そのまま "OK" を選択してください。

(7) R/3 ジョブ状態の JobCenter へのマッピング

JobCenter のジョブと R/3 ジョブの状態はことなる体系を持っています。これらの状態はつぎのようにマッピングされています。

表 1-4 R/3 ジョブの状態と JobCenter の状態のマッピング

R/3 ジョブの状態	JobCenter の単位ジョブの状態
(未登録)	Wait
plan	(対応なし)
schedule	submit
ready	submit
released	submit
active	run
finish	done
canceled	error,stop

JobCenter のデーモンはインターバルタイマーによって、R/3 ヘジョブの状態を問い合わせ、状態を更新します。このため短期間の間には finish-submit のような状態の組合せも発生します。

1.6.4 スタート操作

R/3 のジョブはスタート操作を行わなければ実行を開始しません。JobCenter ではジョブの属性として「自動スタート」を用意しています。自動スタートを用いない場合は GUI を用いてスタート操作をしなければなりません。

- GUI からのスタート操作

submit 状態 (schedule 状態) になった R/3 ジョブに対してスタート操作をおこなうことができます。スタート操作にはつぎの 2 種類があります。

項 目	説 明
ASAP	通常のスタート操作です。プロセスが空き次第、実行が開始されます。
IMMEDIATELY	プロセスに空きがない場合はエラーになります。 スタート操作が完了すると、ジョブは通常 ready または released 状態になります。以降は R/3 が自動的にジョブの実行を開始します。

- 自動スタート

自動スタート属性が指定されている場合 (デフォルト)、デーモン (jnwengine) はジョブ登録直後にスタート ASAP 操作を自動的に行ないます。

自動スタートの属性はユーザ単位、ジョブネットワーク単位、R/3 ジョブ部品単位で定義することが可能です。それぞれ既定値を指示することで上位の属性値が使用されます。(ユーザ単位が最上位で、以下、ジョブネットワーク単位、R/3 ジョブ単位)

1.6.5 キャンセル操作

キャンセル操作を用いて、実行中の R/3 ジョブを中止することができます。また、実行中でない R/3 ジョブを中止すると JobCenter は既存の R/3 ジョブの監視および制御を中断します。

- 実行中のジョブのキャンセル

RUN 状態 (active 状態) の R/3 ジョブをキャンセルすると、R/3 システム上で動作しているジョブを ABORT 状態にすることができます。JobCenter はジョブが ABORT 状態になったことを確認するまで監視し続けます。

- 実行前のジョブのキャンセル

実行前の R/3 ジョブをキャンセルすると R/3 システム上では何も操作が行われません。JobCenter では、それ以降に発生する可能性のある再実行操作やジョブネットワーク削除の操作を受け付けるため、JobCenter の R/3 ジョブ部品と、実際の R/3 ジョブとの関係を破棄します。

つまり、JobCenter の R/3 ジョブ部品は stop または error 状態ですが、R/3 ジョブは schedule/ready 状態といったことが発生します。このとき、jnwlog には関係が破棄されたことがメッセージとして記録されます。このような状態になった R/3 ジョブを操作する場合は、SAP GUI を用いて直接操作してください。特に ready 状態のジョブのキャンセルには注意してください。

- スキップ操作、再実行操作

スキップ操作や再実行操作は、内部的にジョブのキャンセル処理を行なった後、部品にスキップマークを付与したり、再実行をおこなったりします。また、CONTINUE 部品は、再実行操作と同様な動きをします。キャンセル処理に関する注意事項は、前記のキャンセル操作に関するものと同様です。

- キャンセル時のエラー

キャンセル時のエラーは、jnwlog に記録されます。

1.6.6 再実行操作

R/3 システム上では finish または canceled 状態のジョブを再度実行することはできません。JobCenter では、前回のジョブとは違うジョブエントリを発生させることで再実行操作を実現しています。

- 新たなジョブエントリの発生

JobCenter の再実行操作は、定義されたジョブの情報をもとに再度 R/3 ヘジョブを投入することで行ないます。すなわち R/3 システム上には前回のジョブと、再投入の二つのジョブエントリが発生することに注意してください。

JobCenter からは、古いジョブエントリに対して一切の操作をすることができなくなります。

- 実行結果の参照

JobCenter からの操作は再投入された新しいジョブエントリのジョブカウントに対して行なわれます。実行結果についても新しいジョブエントリの物が参照されるようになります。

1.6.7 ジョブスクリプトの修正

スタートする以前と実行完了後のジョブに対して、ジョブスクリプトの修正を行なうことができます。

- ジョブスクリプトの修正操作

GUI のトラッカ画面から[R/3 ジョブ]アイコンを選択し、ダブルクリックまたは右クリックから「スクリプト」を選択し、修正することでジョブの定義を変更することができます。

- ジョブスクリプトの修正と影響

JobCenter における R/3 ジョブは、R/3 に登録したジョブ情報と JobCenter のファイルのジョブの情報とがあります。ジョブスクリプトの修正操作では、この両方の定義を同時に修正しようとしています。

ただし、R/3 に登録されているジョブ情報については、ステップの増減を伴う修正はできません。また、修正が可能なタイミングが限られます。ジョブの登録からスタートするまでが修正可能なタイミングです。それ以外では、JobCenter のファイル定義のみが変更されます。変更された内容は次のジョブ登録時に反映されます。つまり、実行前の修正であれば実行開始になった時に、実行完了後であれば、再実行操作で修正が反映されます。

- 修正時のエラー

ジョブスクリプトの記述が間違っていた場合や、ABAP プログラム名が間違っていた場合等にエラーが発生します。このときエラーダイアログでエラーの概要が表示されます。

1.6.8 エラーの発生と確認

JobCenter は SAP R/3 と通信しながらジョブの処理を行ないます。エラーが発生した場合、JobCenter ではつぎのような挙動があります。

- GUI 画面上にダイアログが出現する。
- jnwlog (トラッカ画面上の log アイコン) にエラーが記録される。
- R/3 ジョブが赤くマーキングされる。

操作やエラーの種類によって、発生する挙動がこととなります。

1.6.9 オーディットの設定について

JobCenter は SAP の XMI とよばれる API 群を用いて機能を実現しています。この API の使用のログが、SAP 内部の DB に記録されます。オーディットレベルを設定することで記録する情報量を制御することができます。

オーディットレベルはつぎのコマンドで設定します。

```
/usr/lib/nqs/sap/sapclient auditlevel 2
```

上記の例ではオーディットレベルを 2 に設定しています。指定可能なレベルは 0 ～3 です。3 が最も情報量が多くなります。0 を指定した場合は SAP の既定値での情報採取となります。負荷を軽減したい場合は 0 を指定してください。初期値は 0 です。

1.6.10 R/3 からのジョブ操作

JobCenter から投入したジョブを SAP の GUI から操作することが可能です。このとき、jnwengine のジョブ監視機能によってジョブネットワークに正しく状態が反映されます。また、ジョブの削除を行なった場合はエラー状態として扱われます。

1.6.11 ジョブの定期的な削除

JobCenter には R/3 に登録したジョブを削除する機能はありません。このため、運用者は定期的にジョブのエントリーを削除する必要があります。一般的には、古くなったジョブを自動的に削除する R/3 標準のジョブを用いることで行ないます。

また運用によっては、不完全なジョブや、未実行のジョブが発生することに注意してください。このようなジョブも運用者が定期的に削除する必要があります。

1.6.12 その他の注意事項

その他の機能、注意すべき点について説明します。

- jnwengine のジョブ監視について

jnwengine は投入された R/3 ジョブの状態を定期的に監視します。jnwengine はプロセス起動時に destconf.f を読み取り、各転送先について管理をおこないます。このため、転送先の記述を追加した場合には jnwengine を再起動する必要があります。

また監視のタイミングは destconf.f の interval オプションで指定できます。例えばつぎの記述を行なったとします。

```
Dest1 {  
    .....  
    interval    60  
}
```

この設定は、監視のタイミングを 60 秒に一回に設定します。デフォルトは 30 秒に一回状態を監視します。

2. BW Option

2.1 セットアップする

2.2 BWジョブの作成・実行・結果参照

2.1 セットアップする

BW Option 機能を使用する前に、以下の作業を行う必要があります。

- 2 次ライセンスの登録
- 接続パラメータファイルの設定
- RFC 接続確認

* 上記作業の詳細については、「1.1 R/3 Option環境をセットアップする」を参照してください。



BW Option 機能を利用する場合は JobCenter の言語設定で UNICODE は使用できません。

2.2 BWジョブの作成・実行・結果参照

ここでは、JobCenter CL/Win を利用した BW ジョブの作成・投入・結果参照について説明します。

2.2.1 SAP BWジョブの作成

2.2.2 BWジョブの実行と詳細情報参照

2.2.1 SAP BWジョブの作成

(1) SAP BWジョブを配置する

ジョブネットワークに SAP BW ジョブを定義する場合は、オブジェクト一覧から「BW」のオブジェクトを選択し、ジョブネットワークのフロー上に展開します。

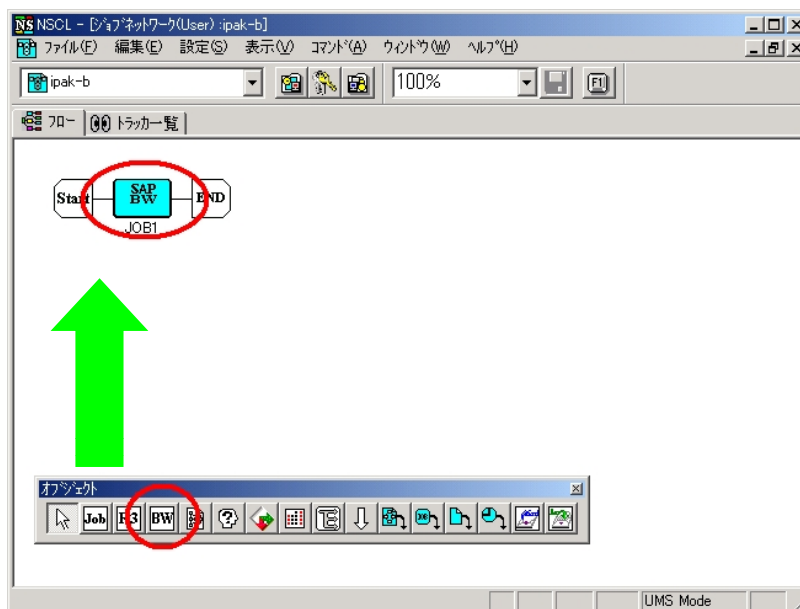


図 2-1 「ジョブネットワーク」画面イメージ

単位ジョブや R/3 ジョブと同様、BW ジョブの名前を変更することが可能です。

(2) SAP BWジョブのパラメータ設定

ジョブネットワークのフロー上で、[BW ジョブ] アイコンの右クリックメニューの [パラメータ] を選択すると、下図のような [BW ジョブパラメータ] ウィンドウが表示されます。

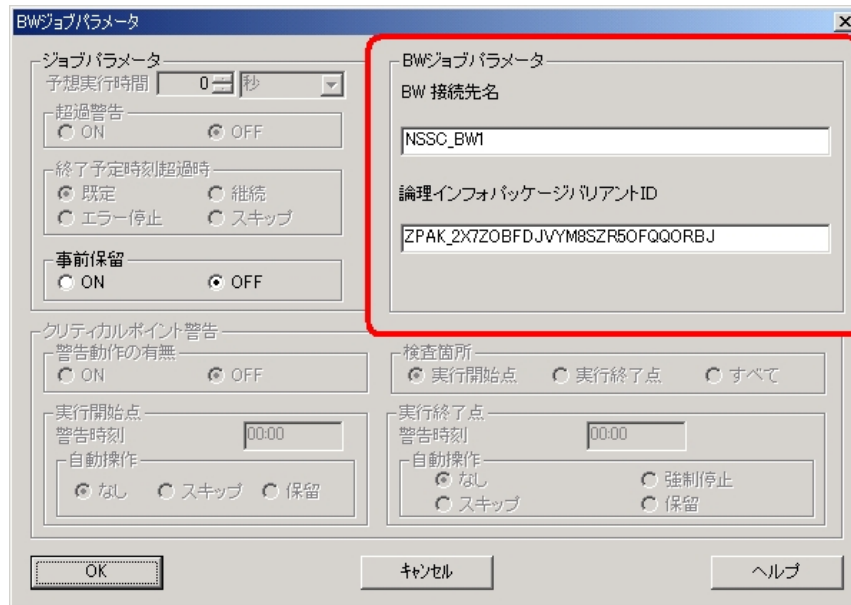


図 2-2 「BW ジョブパラメータ」画面イメージ

BW ジョブ特有のパラメータは、上図の赤枠で囲っている「BW ジョブパラメータ」の部分になります。これら以外は、単位ジョブとほぼ同様のパラメータとなっています。



「実行中」の BW ジョブは停止できません。このため、一部のパラメータが設定不可になっています。

BW ジョブ特有のパラメータについてのみ、以下に説明します。

<1> BW 接続先名（省略不可）

destconf.f ファイルに定義した接続先パラメータセット名を設定します。

<2> 論理インフォパッケージバリエーションID（省略不可）

SAP BW システム上の ("ZPAK_"で始まる) インフォパッケージの技術名称を指定します。

2.2.2 BWジョブの実行と詳細情報参照

ここでは、CL/Win のトラッカフロー上の BW ジョブに対して操作可能な「実行制御」と SAP BW ジョブの結果（詳細情報）について記述しています。

(1) BWジョブの実行制御

表 2-1 BW ジョブの実行制御の一覧

項 目	説 明
スキップ	ジョブにスキップマークを付けます。スキップマークの付いたジョブは、実行順がきても実行されません。
スキップ解除	スキップマークを解除します。
保留	BW ジョブを保留状態にします。待ち合わせ（WAIT）状態の BW ジョブに対してのみ有効です。
保留解除	保留状態の BW ジョブを保留解除します。
強制実行	未実行の BW ジョブを強制的に実行します。後続の単位ジョブ等も実行されます。
再実行	BW ジョブを再実行します。後続の単位ジョブ等も再実行されます。



「実行中」の BW ジョブに対しては、単位ジョブなどのように「停止」や「スキップ」することが出来ません。

(2) BWジョブの詳細情報参照

BW ジョブの詳細情報を参照する場合は、トラックフロー上の BW ジョブを選択し、右クリックメニューの「詳細情報」を選択します。

<1> 詳細情報

BW ジョブの実行ステータスを表示しています。

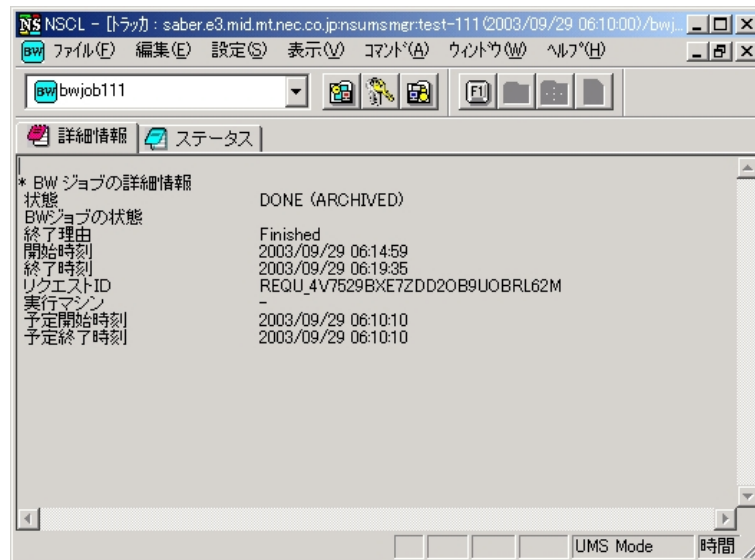


図 2-3 BW ジョブの「詳細情報」画面イメージ

表 2-2 BW ジョブのの実行ステータスの一覧

項 目	説 明
状態	BW ジョブのステータス
BW ジョブの状態	BW ジョブのステータス
終了理由	BW ジョブの終了理由
開始時刻	BW ジョブの実行開始時刻
終了時刻	BW ジョブの実行終了時刻
リクエスト ID	BW ジョブのリクエスト ID (SAP BW システム上での依頼番号)
実行マシン	BW ジョブの実行ホスト名 * 現在、未対応のためハイフン (“-”) としています。
予定開始時刻	BW ジョブの予定開始時刻
予定終了時刻	BW ジョブの予定終了時刻

<2> ステータス

BW ジョブのステータス情報を表示しています。

* SAP BW の汎用モジュール “BAPI_ISREQUEST_GETSTATUS” の実行結果の結果です。

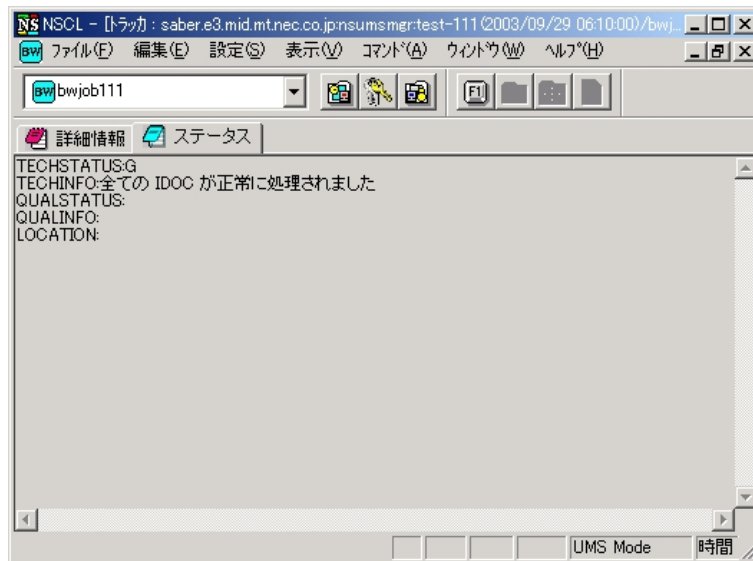


図 2-4 BW ジョブの「ステータス」画面イメージ

表示内容については、SAP BW の汎用モジュール “BAPI_ISREQUEST_GETSTATUS” 等を参照してください。



“TECHSTATUS” に” X “と表示されている場合は、上記汎用モジュールが不正なステータス情報を返したことを意味しております。この場合、SAP BW システム上でインフォパッケージを起動するバックグラウンドプロセスに空きがないため、起動できるまで待ち合せている状態の可能性があります。しかし、バックグラウンドプロセスに空きがあるにもかかわらず、” TECHSTATUS “に” X “と表示される場合は、別の状況が考えられますので、その際は、SAP 社にご相談してください。

索引

【2】

2 次ライセンス … 8

【B】

BW Option … 41

BW ジョブ … 43, 45

【C】

CRITERIA … 28

CRITERIA テーブル … 28

【R】

R/3 Option … 7

R/3 Option 環境 … 8

R/3 ジョブ … 15, 19

R/3 ジョブ検索 … 26

R/3 フレーム … 30

RFC 接続確認 … 14

【S】

SAP 管理メニュー … 24

【あ】

イベント発行 … 29

運用 … 31

エラー … 39

オーディット … 39

【か】

監視 … 35

キャンセル操作 … 38

結果参照 … 15, 43

検索 … 25, 26, 27

【さ】

再実行操作 … 38

削除 … 40

作成 … 15, 43

参照 … 19

実行 … 15, 19, 43, 45

修正 … 39

詳細情報 … 19, 45

ジョブスクリプト … 39

ジョブ操作 … 40

スタート … 37

スタート操作 … 37

接続パラメータファイル … 10

セットアップ … 8, 42

操作 … 38, 40

【た】

定義 … 32

定期的 … 40

デバイス検索 … 27

登録 … 8

【は】

発行 … 29

バリエーション一覧 … 23, 27

表示 … 23

フレーム … 30

【ら】

レポート検索 … 25

