



# JobCenter

R12.8

〈SAP機能利用の手引き〉

- 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 SAP ERP Option を用いて SAP ERP システムへジョブを投入する方法、JobCenter SAP BI Option を用いて SAP BI 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。SAP ERP システムのベースに関する基本的な知識、SAP BI 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。

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。あらかじめご了承下さい。

## • 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 を利用するためには必要な環境の構築、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。
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	2009/07/28	追記・修正	—	PC ジョブ追加に伴う説明追記 BI ジョブパラメータ画面差し替え インフォパッケージ検索画面の説明追加
3	2009/12/28	追加	—	SAP_CODEPAGE に関する記述を追加
4	2011/07/15	修正	—	誤記を複数修正
5	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、SAP R/3(ERP) 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。

- SAP ERP ジョブパラメータのホスト名指定
- SAP ERP 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
- ERP フレームの追加

## 目 次

*1. SAP ERP Option* ..... 8

1.1 SAP ERP Option環境をセットアップする	9
1.1.1 接続パラメータファイルを設定する	10
1.1.2 RFC接続確認をする	14
1.2 SAP ERPジョブの作成・実行・結果参照をする	15
1.2.1 SAP ERPジョブの作成	15
1.2.2 SAP ERPジョブの実行と詳細情報参照	19
1.3 バリアント一覧表示機能	23
1.4 SAP管理メニュー	24
1.4.1 レポート検索	25
1.4.2 ERPジョブ検索	26
1.4.3 デバイス検索	27
1.4.4 バリアント一覧	27
1.4.5 CRITERIAテーブル	28
1.4.6 イベント発行	29
1.5 ERPフレーム	30
1.6 SAP ERP ジョブの運用	31
1.6.1 SAP ERP ジョブの定義	32
1.6.2 SAP ERP ジョブの投入 (登録)	34
1.6.3 SAP ERP ジョブの監視	35
1.6.4 スタート操作	37
1.6.5 キャンセル操作	38
1.6.6 再実行操作	38
1.6.7 ジョブスクリプトの修正	39
1.6.8 エラーの発生と確認	39
1.6.9 オーディットの設定について	39
1.6.10 SAP ERP システムからのジョブ操作	40
1.6.11 ジョブの定期的な削除	40
1.6.12 その他の注意事項	40

*2. SAP BI Option* ..... 41

2.1 セットアップする	42
2.2 SAP BIジョブの作成・実行・結果参照	43
2.2.1 SAP BIジョブの作成	43
2.2.2 SAP BIジョブの実行と詳細情報参照	47
2.3 SAP PCジョブの作成・実行・結果参照	50
2.3.1 SAP PCジョブの作成	50
2.3.2 SAP PCジョブの実行と詳細情報参照	53
索引	55

## 1. SAP ERP Option

JobCenter では、SAP ERP Option 機能を利用することで JobCenter から SAP ERP 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 SAP ERP Option環境をセットアップする
  - 1.2 SAP ERPジョブの作成・実行・結果参照をする
  - 1.3 バリアント一覧表示機能
  - 1.4 SAP管理メニュー
  - 1.5 ERPフレーム
  - 1.6 SAP ERP ジョブの運用

## 1.1 SAP ERP Option環境をセットアップする

SAP ERP 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。

- 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。



SAP ERP Option 機能を利用する場合、必ず JobCenter の言語設定で非 UNICODE を指定してください。UNICODE 環境で構築された JobCenter では、本機能は使用できません。かつ、接続先の SAP システムが Unicode 版の場合は、あらかじめ環境変数 SAP\_CODEPAGE を設定しておく必要があります。

詳細につきましては、本マニュアルの「1.1.1 接続パラメータファイルを設定する (3)環境変数 SAP\_CODEPAGEを設定する」を参照してください。

- 
- 1.1.1 接続パラメータファイルを設定する
  - 1.1.2 RFC接続確認をする

## 1.1.1 接続パラメータファイルを設定する

JobCenter は、SAP 社の 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 ERP 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%\etc\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。

- ⚠ saprfc.ini ファイルは SAP 社が定義している設定ファイルのため、JobCenter では設定内容について一切サポートしておりません。設定内容については SAP 社にお問合せ下さい。(トレースファイルの dev\_rfc ファイルについても同様です)
- ⚠ 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 \etc 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 ERP 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%\etc\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

バリエント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 ERP 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%\bin\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できます。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

SAP ERP ジョブの状態を監視するために SAP ERP 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%¥bin¥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>           # ERP 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」タグ->「環境変数」ボタン

UNIX の場合 : /etc/profile

## 1.1.2 RFC接続確認をする

sapclient コマンドを用いて、SAP ERP 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 ERP 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、SAP ERP 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。

なお、Windows プラットフォームの場合、環境変数 RFC\_INI に saprfc.ini ファイルのフルパスを設定する必要があります。

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%¥bin¥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 SAP ERP 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。



SAP ユーザのパスワードが間違って設定された状態のまま、SAP ERP 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、SAP ERP システム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 SAP ERP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 SAP ERP 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 ERPジョブの作成

#### 1.2.2 SAP ERPジョブの実行と詳細情報参照

### 1.2.1 SAP ERPジョブの作成

#### (1) SAP ERPジョブを配置する

ジョブネットワークに SAP ERP 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 [ERP] 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。

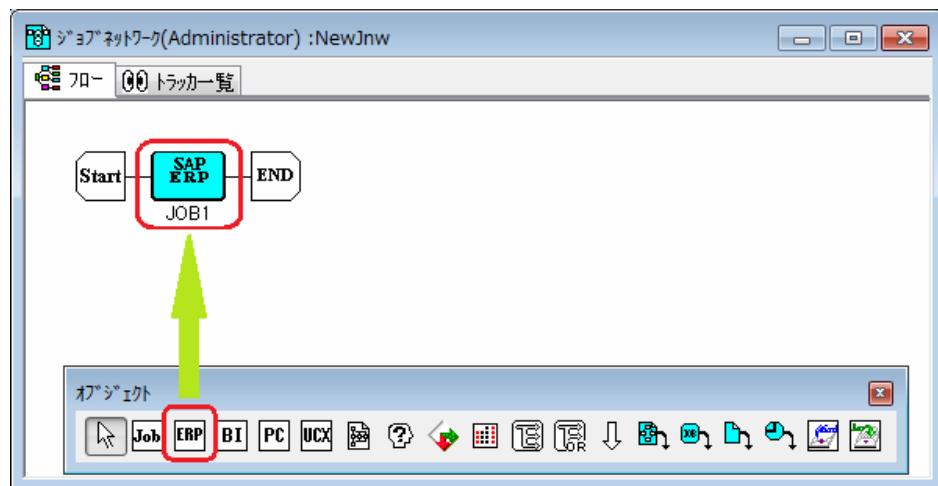


図 1-1 「ジョブネットワーク」画面イメージ

単位ジョブと同様、SAP ERP ジョブの名前を変更することができます。

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

#### (2) SAP ERPジョブのジョブステップ定義

SAP ERP 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 ERP 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できます。

- abap\_program\_name=" ABAP プログラム名"
- abap\_variant\_name=" バリアント名"
- arccpar\_sapobject=" アーカイブ:SAP オブジェクト"
- arccpar\_object=" アーカイブ:オブジェクト"
- arccpar\_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=" SAP 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、バリアント指定の必要な 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 ERP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 ERP ジョブアイコンの右クリックメニューの [ERP ジョブパラメータ] を選択すると、下図のような [ERP ジョブパラメータ] 画面が表示されます。

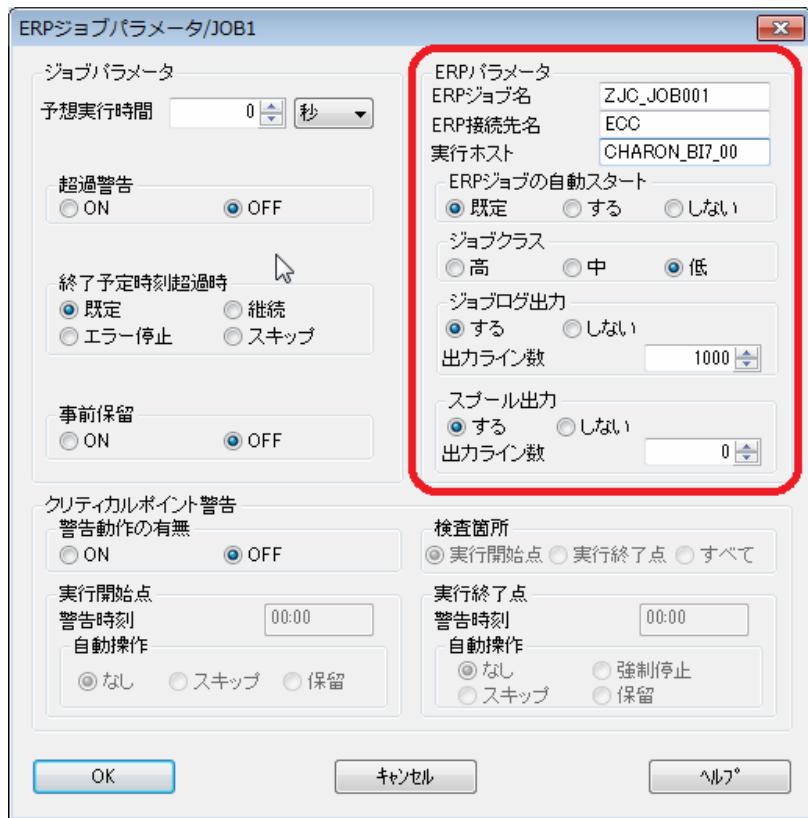


図 1-2 「ERP ジョブパラメータ」画面イメージ

SAP ERP ジョブ特有のパラメータは、上図の赤枠で囲っている ERP 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 ERP 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. ERP ジョブ名 (省略不可)

ここで設定した ERP ジョブ名が SAP ERP システム上のジョブ名となります。ERP 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。ERP ジョブに小文字を設定すると、ERP 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. ERP 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)

SAP ERP 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 ERP 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. ERP ジョブの自動スタート

SAP ERP 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 SAP ERP ジョブは、SAP ERP 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 SAP ERP 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 ERP ジョブの実行優先度を高に設定します。
中	SAP ERP ジョブの実行優先度を中に設定します。
低	SAP ERP 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

SAP ERP 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 ERP 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 ERP 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 ERP 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 SAP ERP 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 SAP ERP ジョブ実行結果「スプール」に表示する SAP ERP 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 ERP 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できます。
しない	SAP ERP 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 SAP ERP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 SAP ERP ジョブに対して操作可能な「実行制御」と SAP ERP ジョブの結果（詳細情報）について記述しています。

### (1) SAP ERPジョブの実行制御

表 1-1 SAP ERP ジョブの実行制御の一覧

項目	説明
スキップ	実行中の SAP ERP 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	SAP ERP ジョブを保留状態にします。待ち合わせ (WAIT) 状態の ERP ジョブに対してのみ有効です。
保留解除	保留状態の SAP ERP ジョブを保留解除します。
キャンセル	SAP ERP ジョブをキャンセル状態にします。
強制実行	未実行の SAP ERP 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 SAP ERP 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。その時点での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 SAP ERP 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 ERP システムの負荷分散機能に依存します。
再実行	SAP ERP 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) SAP ERPジョブの詳細情報参照

SAP ERP ジョブの詳細情報を参照する場合は、トラッカフロー上の SAP ERP 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

SAP ERP ジョブの実行ステータスを参照します。

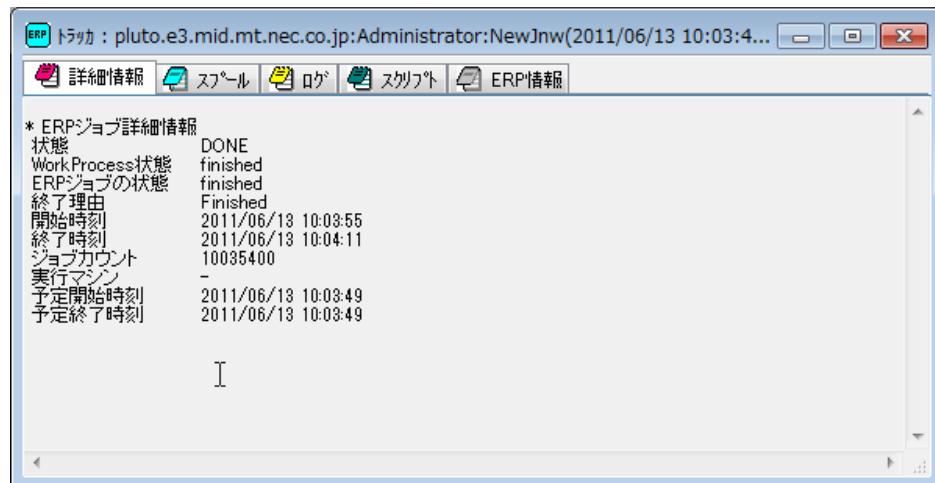


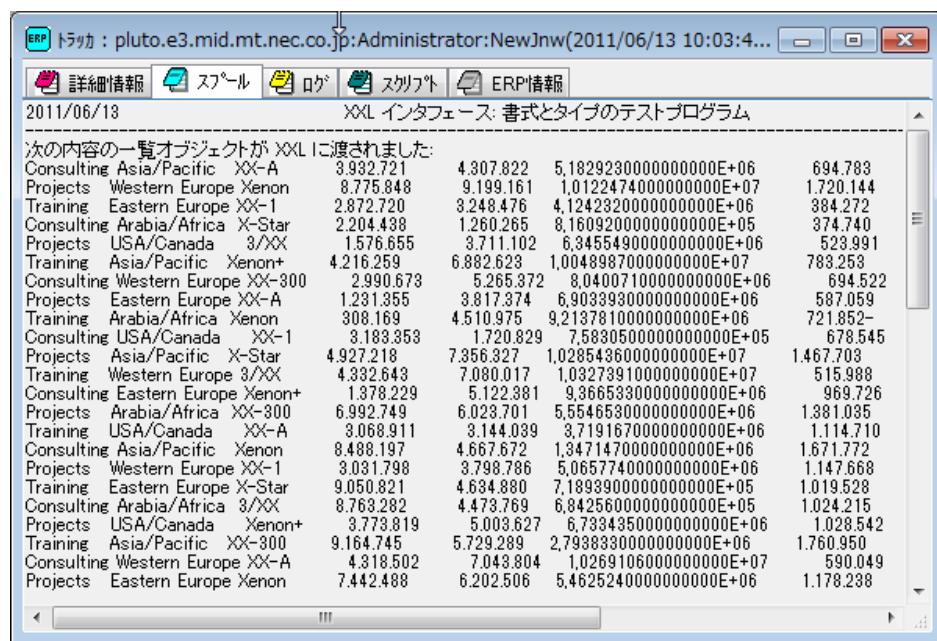
図 1-3 SAP ERP ジョブの「詳細情報」画面イメージ

表 1-2 SAP ERP ジョブの実行ステータスの一覧

項目	説明
状態	ERP ジョブのステータス
WorkProcess 状態	ERP ジョブの WorkProcess のステータス
ERP ジョブの状態	ERP ジョブのステータス
終了理由	ERP ジョブの終了理由
開始時刻	ERP ジョブの実行開始時刻
終了時刻	ERP ジョブの実行終了時刻
ジョブカウント	ERP ジョブのジョブカウント
実行マシン	ERP ジョブの実行ホスト名
予定開始時刻	ERP ジョブの予定開始時刻
予定終了時刻	ERP ジョブの予定終了時刻

## &lt;2&gt; スプール

SAP ERP ジョブのスプール情報を表示しています。

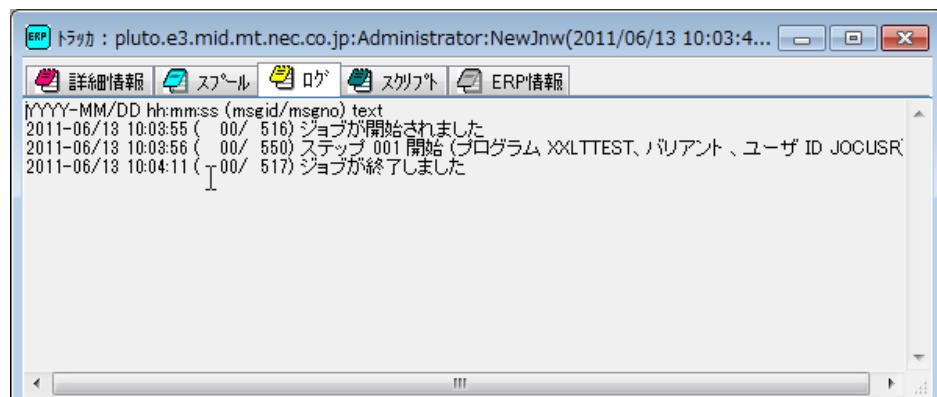


XXL インタフェース: 書式とタイプのテストプログラム					
次の内容の一覧オブジェクトが XXL に渡されました:					
Consulting Asia/Pacific XX-A 3,932,721 4,307,822 5,182,923,000,000,000,000E+06 694,783					
Projects Western Europe Xenon	8,775,848	9,199,161	1,012,247,000,000,000,000E+07	1,720,144	
Training Eastern Europe XX-1	2,872,720	3,248,476	4,124,232,000,000,000,000E+06	384,272	
Consulting Arabia/Africa X-Star	2,204,438	1,260,265	8,160,920,000,000,000,000E+05	874,740	
Projects USA/Canada 3/XX	1,576,655	3,711,102	6,345,549,000,000,000,000E+06	523,991	
Training Asia/Pacific Xenon+	4,216,259	6,882,629	1,004,898,700,000,000,000E+07	783,283	
Consulting Western Europe XX-300	2,990,673	5,265,372	8,040,071,000,000,000,000E+06	694,522	
Projects Eastern Europe XX-A	1,281,355	3,817,374	6,903,393,000,000,000,000E+06	587,059	
Training Arabia/Africa Xenon	308,169	4,510,975	9,218,781,000,000,000,000E+06	721,852	
Consulting USA/Canada XX-1	3,188,353	1,720,829	7,583,050,000,000,000,000E+05	678,545	
Projects Asia/Pacific X-Star	4,927,218	7,856,327	1,028,543,600,000,000,000E+07	1,467,703	
Training Western Europe 3/XX	4,332,643	7,080,017	1,032,739,100,000,000,000E+07	515,988	
Consulting Eastern Europe Xenon+	1,378,229	5,122,381	9,366,533,000,000,000,000E+06	969,726	
Projects Arabia/Africa XX-300	6,992,749	6,023,701	5,554,653,000,000,000,000E+06	1,381,035	
Training USA/Canada XX-A	3,068,911	3,144,039	3,719,167,000,000,000,000E+06	1,114,710	
Consulting Asia/Pacific Xenon	8,488,197	4,667,672	1,347,147,000,000,000,000E+06	1,671,772	
Projects Western Europe XX-1	3,031,798	3,798,786	5,065,774,000,000,000,000E+06	1,147,668	
Training Eastern Europe X-Star	9,050,821	4,634,880	7,189,390,000,000,000,000E+05	1,019,528	
Consulting Arabia/Africa 3/XX	8,768,282	4,473,769	6,842,256,000,000,000,000E+05	1,024,215	
Projects USA/Canada Xenon+	3,773,819	5,003,627	6,733,435,000,000,000,000E+06	1,028,542	
Training Asia/Pacific XX-300	9,164,745	5,729,289	2,793,833,000,000,000,000E+06	1,760,950	
Consulting Western Europe XX-A	4,318,502	7,043,804	1,028,910,600,000,000,000E+07	590,049	
Projects Eastern Europe Xenon	7,442,488	6,202,506	5,462,524,000,000,000,000E+06	1,178,238	

図 1-4 SAP ERP ジョブの「スプール」画面イメージ

## &lt;3&gt; ログ

SAP ERP ジョブのログを表示しています。



YYYY-MM/DD hh:mm:ss (msgid/msgno) text			
2011-06-13 10:08:55 ( 00/ 516) ジョブが開始されました			
2011-06-13 10:08:56 ( 00/ 550) ステップ 001 開始 (プログラム: XXLTTEST、バリアント: 、ユーザ ID: JOCUSR)			
2011-06-13 10:04:11 ( 00/ 517) ジョブが終了しました			

図 1-5 SAP ERP ジョブの「ログ」画面イメージ

#### <4> スクリプト

SAP ERP 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、変更はそのトラッカに関してのみ有効です。他のトラッカやその時点で実行されている SAP ERP 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 SAP ERP 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。

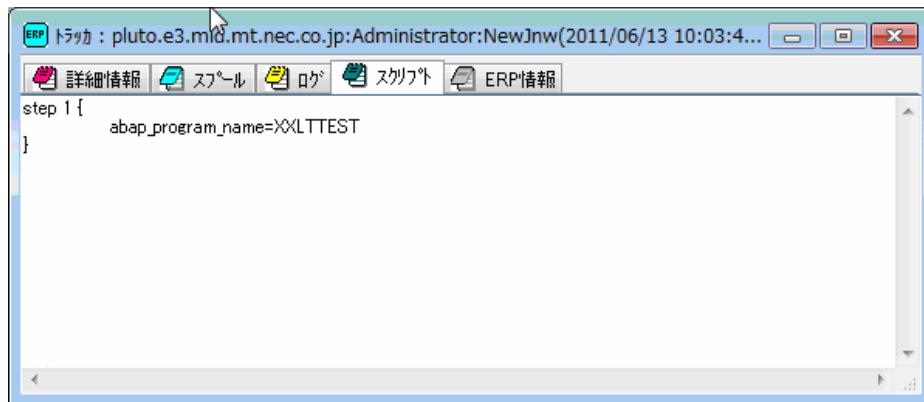


図 1-6 SAP ERP ジョブの「スクリプト」画面イメージ

#### <5> ERP 情報

ERP ジョブのパラメータ情報を表示しています。

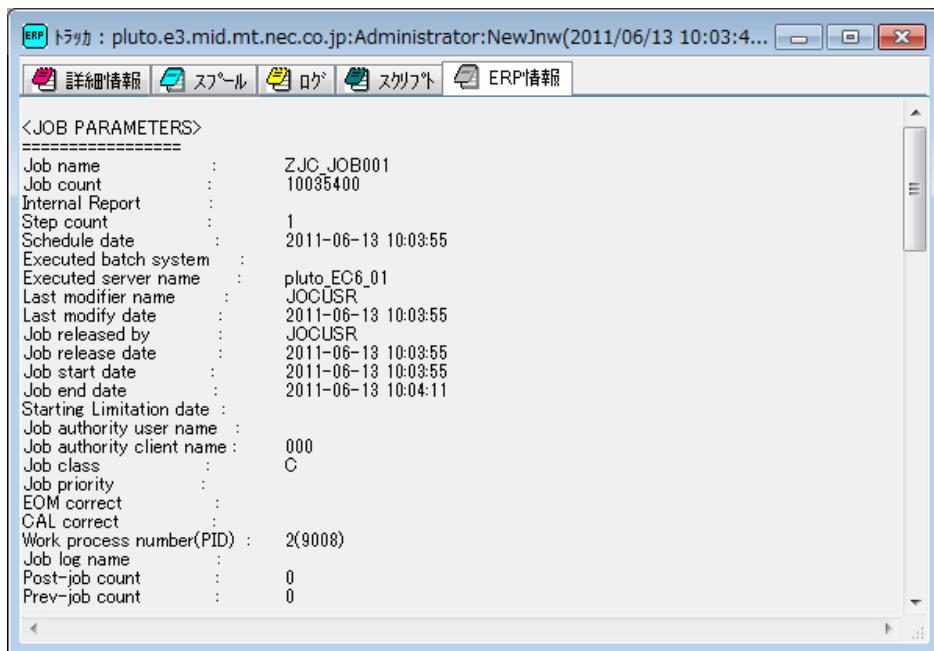


図 1-7 SAP ERP ジョブの「ERP 情報」画面イメージ

## 1.3 バリアント一覧表示機能

ジョブネットワークのフロー上で、SAP ERP ジョブアイコンの右クリックメニューの「バリアント一覧」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、バリアント名を獲得します。



図 1-8 「バリアント一覧」画面イメージ

## 1.4 SAP管理メニュー

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

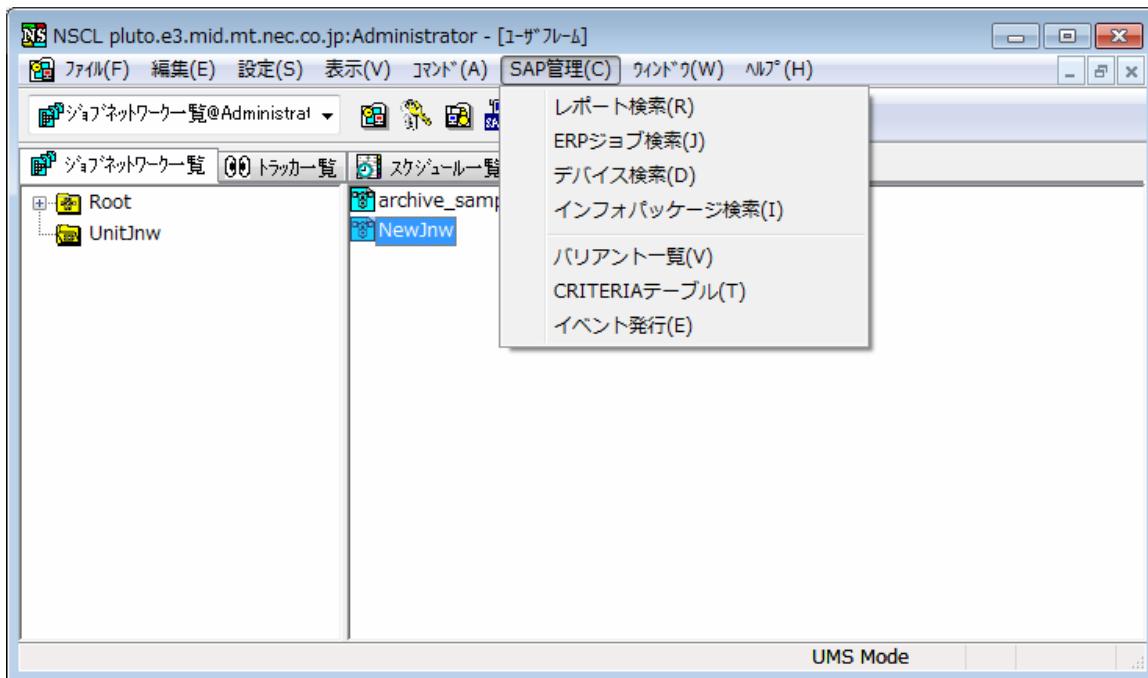


図 1-9 SAP 管理メニュー

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
ERP ジョブ検索	ユーザ名や、ジョブ名から、SAP ERP 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 SAP ERP 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
インフォパッケージ検索	BI ジョブのパラメータ"論理インフォパッケージバリアント ID"に指定するインフォパッケージを検索します。	2.2.1
バリアント一覧	ABAP プログラム名を指定し、バリ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	ERP 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。



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 ERPジョブ検索

各種検索条件を設定し SAP ERP ジョブを検索することができます。



図 1-11 ERP ジョブ検索

- 接続先名

接続先名を選択します。

- ユーザ名

ERP ジョブのユーザ名を指定します。

- ジョブ名

ERP ジョブのジョブ名を指定します。

- ステータス

ERP ジョブのステータスを指定します。

- 開始条件

ERP 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 バリアント一覧

ABAP プログラム名を指定し、バリアントを検索します。



図 1-13 バリアント一覧

- 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 SAP ERP ジョブは、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 SAP ERP ジョブは、ERP 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 ERP システムのクライアント ID を入力します。
ジョブ名	SAP ERP システムのジョブ名を入力します。
ユーザ	SAP ERP 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 SAP ERP システム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、SAP ERP システムにイベントを送信します。これにより、SAP ERP システム側では、対象のイベントIDを実行開始条件としているジョブが起動されます。

## 1.5 ERPフレーム

待機中の SAP ERP 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 SAP ERP ジョブを表示します。

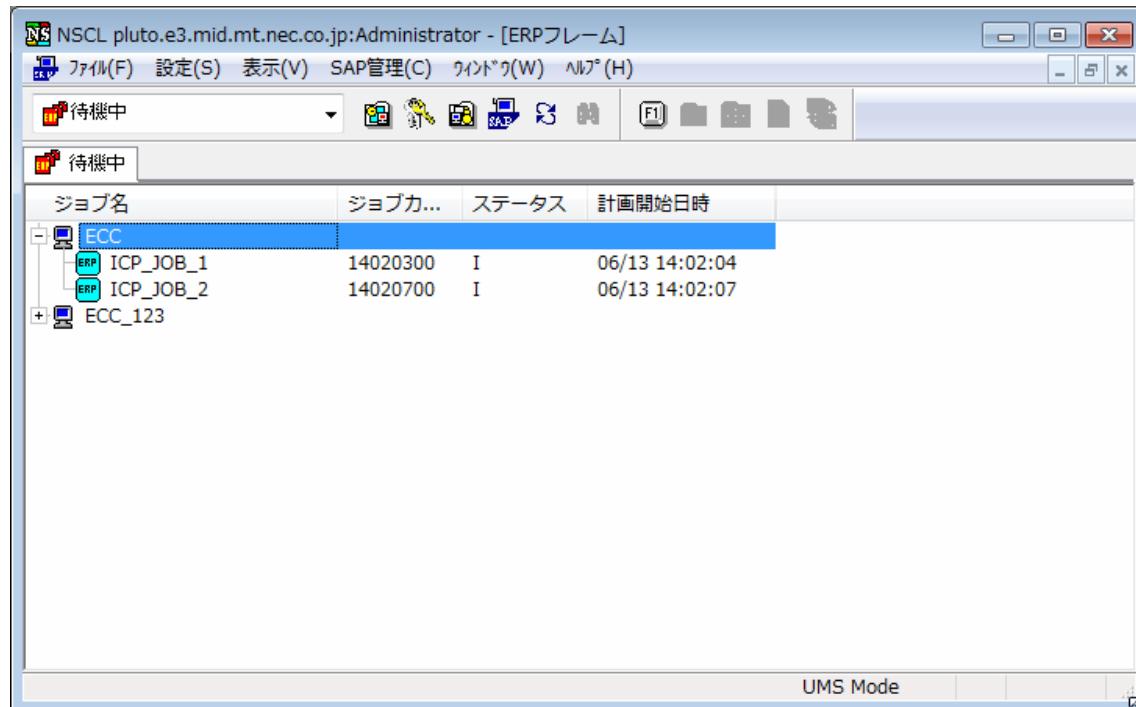


図 1-16 ERP フレーム

## 1.6 SAP ERP ジョブの運用

SAP ERP Option の機能を用いた運用について説明します。

JobCenter で SAP ERP 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 SAP ERP ジョブの定義
  - 1.6.2 SAP ERP ジョブの投入 (登録)
  - 1.6.3 SAP ERP 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 SAP ERP システムからのジョブ操作
  - 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 SAP ERP ジョブの定義

単位ジョブ同様、 GUI を用いて SAP ERP ジョブを定義します。次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 SAP ERP システムに登録するときにエラーとなります。

SAP ERP 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、SAP ERP に登録する段階で項目長に適合するよう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、 SAP ERP ジョブのパラメータを指定することができます。次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は必須です。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す。これは SAP ERP システムのジョブ機能です。

### (3) JobCenter 独自のパラメータ

JobCenter 独自の機能につきのものがあります。

- 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

SAP ERP 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所以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、 SAP ERP ジョブの登録は行なわれません。

また、 SAP ERP 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、 SAP ERP 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 SAP ERP 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。

- SAP ERP ジョブの並列処理

JobCenter の並列部品を使うことで、 SAP ERP 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 SAP ERP システム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 ERP 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 SAP ERP 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。 SAP ERP ジョブのパラメータ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 SAP ERP 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 SAP ERP ジョブの投入を行なうことができます。

- ジョブ投入のタイミング

SAP ERP 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 SAP ERP 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、SAP ERP 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 SAP ERP 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

SAP ERP ジョブの投入時にエラーが発生することがあります。エラーには次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
- SAP ERP システムとの通信エラー

エラーが発生した場合、jnwllog 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、SAP ERP 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 jnwllog 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。

SAP ERP システムとの通信または SAP ERP システム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 SAP ERP システムの 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

SAP ERP システム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 jnwllog に記録されます。またトラッカ画面の SAP ERP ジョブの詳細情報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 SAP ERP ジョブの監視

JobCenter の GUI から、 SAP ERP システム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 SAP ERP 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 SAP ERP 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。

- 詳細情報
- ERP 情報
- ジョブログ (joblog)
- スプール出力 (spool)
- スクリプト (script)

#### (1) 詳細情報

SAP ERP ジョブの状態の概要を知ることができます。 詳細情報には、 SAP ERP システム内部の状態と JobCenter 側で認識している状態の両方が同時に表示されます。また、 SAP ERP 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。

SAP ERP の状態を表す項目はつぎの 2 つです。

項目	説明
WorkProcess 状態	ERP の work-process に直結した状態を表示します。
ERP ジョブ状態	ERP の DB 内部の状態を表示します。

- ジョブカウント

SAP ERP システムで定義されるジョブカウントです。

これら以外の状態は JobCenter 内部の状態を表しています。 SAP ERP システム上のジョブの状態を 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、 SAP ERP システムでジョブが終了しているにも係わらず、 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 (jnwendge) 内部の状態の異常

jnwendge の再起動によって状態が適正になる場合があります。

## (2) ERP情報

SAP ERP システム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、SAP ERP システム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。

ジョブ定義には次の情報があります。

- 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)

SAP ERP システム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 SAP ERP システム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できます。

## (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 SAP ERP 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できます。

## (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、SAP ERP システム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

ある一定の状態で、SAP ERP 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) SAP ERP ジョブ状態の JobCenter へのマッピング

JobCenter の SAP ERP ジョブと SAP ERP システム上のジョブの状態は異なる体系を持っています。これらの状態は次のようにマッピングされています。

表 1-4 ERP ジョブの状態と JobCenter の状態のマッピング

ERP ジョブの状態	JobCenter の ERP 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、SAP ERP システムへ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

SAP ERP のジョブはスタート操作を行な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 SAP ERP ジョブに対してスタート操作を行なうことができます。スタート操作には次の 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 SAP ERP システム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 (jnwendgine) 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、SAP ERP ジョブ部品単位で定義することができます。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、SAP ERP 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 SAP ERP ジョブを中止することができます。また、実行中でない SAP ERP ジョブを中止すると JobCenter は SAP ERP 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 SAP ERP ジョブをキャンセルすると、SAP ERP システム上で動作しているジョブを ABORT (中止) 状態にすることができます。JobCenter は SAP ERP 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 SAP ERP ジョブをキャンセルすると SAP ERP 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 SAP ERP ジョブ部品と、実際の ERP ジョブとの関係を破棄します。

つまり、JobCenter の SAP ERP ジョブ部品は stop または error 状態ですが、ERP ジョブは schedule/ready 状態といったことが発生します。このとき、jnwllog 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 ERP 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、jnwllog に記録されます。

## 1.6.6 再実行操作

SAP ERP 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、前回のジョブとは異なる新たなジョブエントリー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ーの発生

JobCenter の再実行操作は、定義された SAP ERP ジョブの情報をもとに再度 SAP ERP へジョブを投入することで行ないます。すなわち ERP システム上には前回のジョブと、再実行の二つのジョブエントリー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ー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ー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ーの情報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[ERP 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 SAP ERP ジョブは、SAP ERP システム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します。

ただし、SAP ERP システム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回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 ERP システム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。
- SAP ERP 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次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 SAP ERP システムからのジョブ操作

JobCenter から投入したジョブを SAP の GUI から操作することができます。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 SAP ERP システム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 SAP ERP システム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 SAP ERP 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. SAP BI Option

---

- 
- 2.1 セットアップする
  - 2.2 SAP BIジョブの作成・実行・結果参照
  - 2.3 SAP PCジョブの作成・実行・結果参照

## 2.1 セットアップする

SAP BI 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。

- 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 SAP ERP Option環境をセットアップする」を参照してください。



**SAP BI Option 機能を利用する場合、必ず JobCenter の言語設定で非 UNICODE を指定してください。** UNICODE 環境で構築された JobCenter では、本機能は使用できません。かつ、接続先の SAP システムが Unicode 版の場合は、あらかじめ環境変数 SAP\_CODEPAGE を設定しておく必要があります。

詳細につきましては、本マニュアルの「1.1.1 接続パラメータファイルを設定する (3)環境変数 SAP\_CODEPAGEを設定する」を参照してください。

## 2.2 SAP BIジョブの作成・実行・結果参照

ここでは、JobCenter CL/Win を利用した SAP BI 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 BIジョブの作成

#### 2.2.2 SAP BIジョブの実行と詳細情報参照

### 2.2.1 SAP BIジョブの作成

#### (1) SAP BIジョブを配置する

ジョブネットワークに SAP BI ジョブを定義する場合は、オブジェクト一覧から「BI」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。

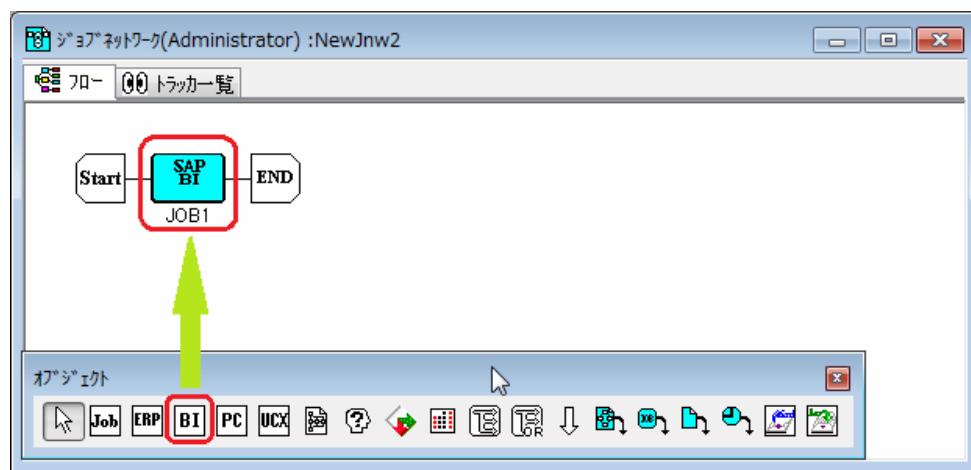


図 2-1 「ジョブネットワーク」画面イメージ

単位ジョブや SAP ERP ジョブと同様、SAP BI ジョブの名前を変更することができます。

## (2) SAP BI 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、[BI 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 [BI ジョブパラメータ] ウィンドウが表示されます。

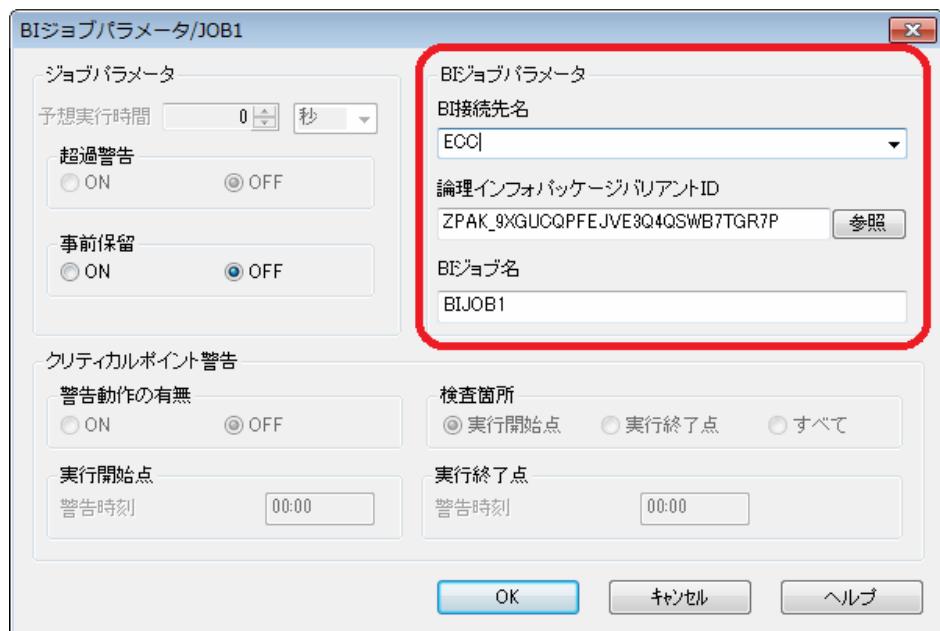


図 2-2 「BI ジョブパラメータ」画面イメージ

SAP BI ジョブ特有のパラメータは、上図の赤枠で囲っている「BI 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 SAP BI 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してあります。

SAP BI 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> BI 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アントID (省略不可)

SAP BI 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。

### <3> BIジョブ名 (省略可)

SAP BI システム上でのバックグラウンドジョブ名を指定します。

## (3) インフォパッケージ検索機能

「BI ジョブパラメータ」画面のパラメータ「論理インフォパッケージバリアント ID」の入力項目右端にある「参照」ボタンをクリックすると、下図のような [インフォパッケージ検索] ウィンドウが表示されます。



図 2-3 「インフォパッケージ検索」画面イメージ

「インフォパッケージ検索」画面の各項目、ボタンについて、説明します。

**<1> 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> 「検索条件クリア」**

現在設定されている検索条件をすべて削除し、デフォルト値に戻します。

**<3> 検索条件-ステータス**

インフォパッケージのステータスを設定します。このパラメータを設定すると、SAP システム上の SM37 ステータスのあるインフォパッケージのみが選択されます。

**<4> 検索条件-検索対象「説明」**

インフォパッケージに割り当てられた名称に対する検索条件を設定します。

**<5> 検索条件-検索対象「インフォソース」**

インフォパッケージに登録されたデータソースに対する検索条件を設定します。

**<6> 検索条件-検索対象「ソースシステム」**

インフォパッケージに登録されたソースシステムに対する検索条件を設定します。

**<7> 検索条件-検索対象「データソース」**

インフォパッケージに登録されたデータソースに対する検索条件を設定します。

### <8> 「追加」、「編集」、「削除」ボタン

各検索対象の条件を追加、編集、削除します。「追加」ボタンと「編集」ボタンをクリックすると、下図のような「検索条件設定」画面が起動し、検索条件の追加や編集が可能です。

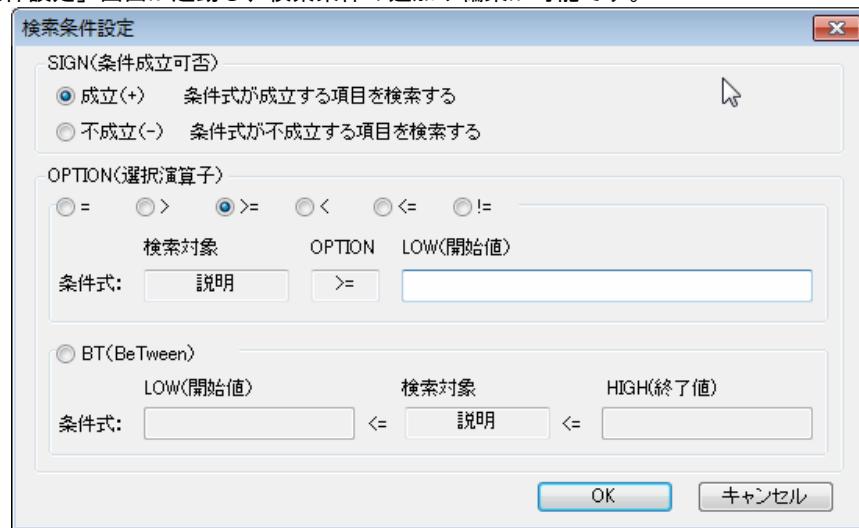


図 2-4 「検索条件設定」画面イメージ

### <9> 「検索開始」ボタン

設定された検索条件を利用して、インフォパッケージの検索を行ないます。

## 2.2.2 SAP BI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 SAP BI ジョブに対して操作可能な「実行制御」と SAP BI ジョブの結果（詳細情報）について記述しています。

### (1) SAP BIジョブの実行制御

表 2-1 SAP BI 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	SAP BI ジョブを保留状態にします。待ち合わせ (WAIT) 状態の SAP BI ジョブに対してのみ有効です。
保留解除	保留状態の SAP BI ジョブを保留解除します。
強制実行	未実行の SAP BI 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	SAP BI 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 SAP BI 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」することができません。

## (2) SAP BI ジョブの詳細情報参照

SAP BI ジョブの詳細情報を参照する場合は、トラッカフロー上の SAP BI 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

SAP BI ジョブの実行ステータスを表示しています。

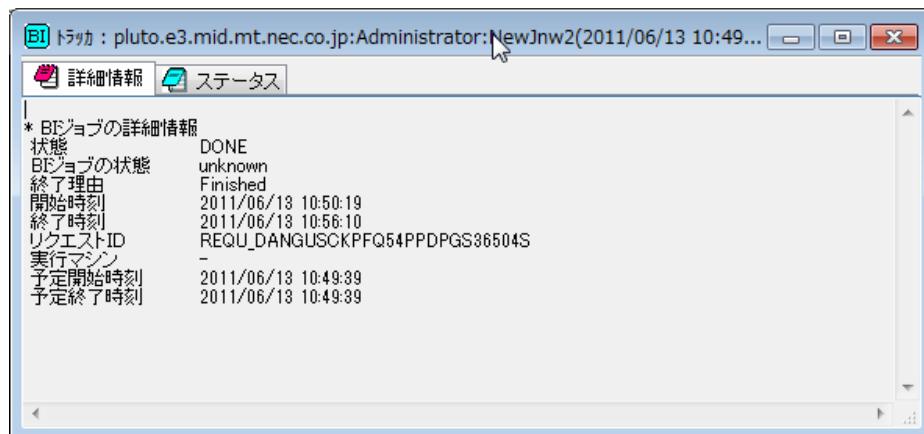


図 2-5 SAP BI ジョブの「詳細情報」画面イメージ

表 2-2 SAP BI ジョブの実行ステータスの一覧

項目	説明
状態	BI ジョブのステータス
BI ジョブの状態	BI ジョブのステータス
終了理由	BI ジョブの終了理由
開始時刻	BI ジョブの実行開始時刻
終了時刻	BI ジョブの実行終了時刻
リクエスト ID	BI ジョブのリクエスト ID (SAP BI システム上での依頼番号)
実行マシン	BI 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	BI ジョブの予定開始時刻
予定終了時刻	BI ジョブの予定終了時刻

## <2> ステータス

SAP BI ジョブのステータス情報を表示しています。

\* SAP BI システムの汎用モジュール “BAPI\_ISREQUEST\_GETSTATUS” の実行結果の結果です。

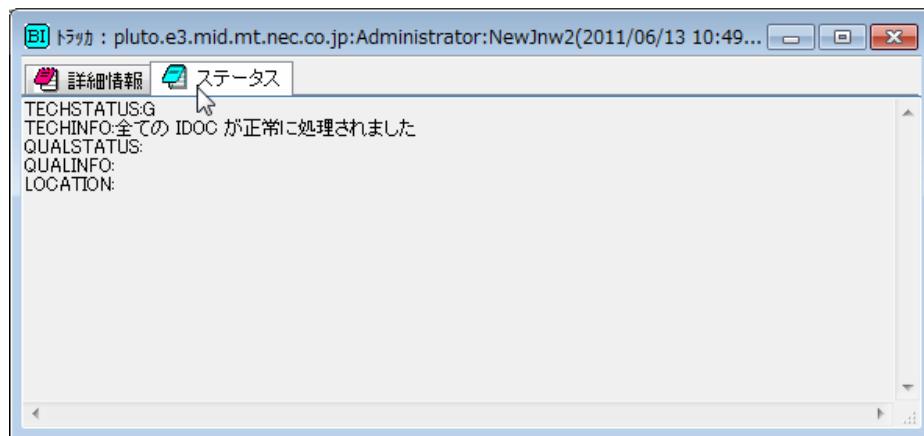


図 2-6 BI ジョブの「ステータス」画面イメージ

表示内容については、SAP BI 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 BI 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わ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。

## 2.3 SAP PCジョブの作成・実行・結果参照

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

### 2.3.1 SAP PCジョブの作成

### 2.3.2 SAP PCジョブの実行と詳細情報参照

#### 2.3.1 SAP PCジョブの作成

##### (1) SAP PCジョブを配置する

ジョブネットワークに SAP PC ジョブを定義する場合は、オブジェクト一覧から「PC」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。

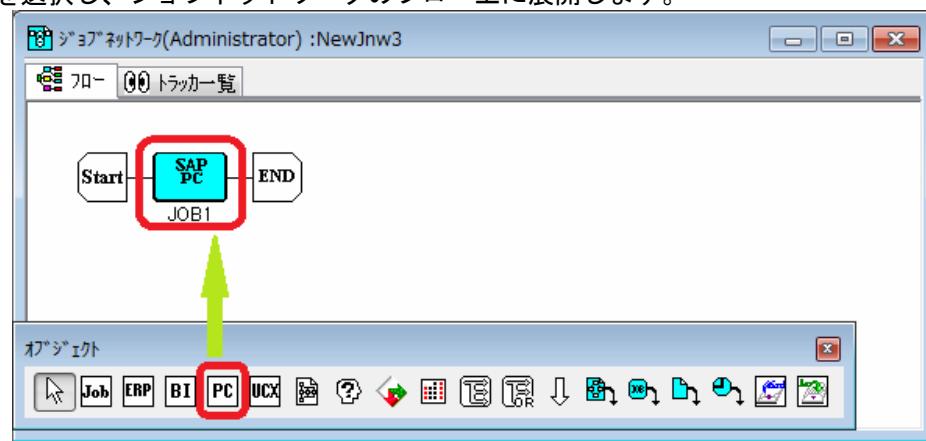


図 2-7 「ジョブネットワークフロー」画面イメージ

単位ジョブや SAP ERP ジョブ、SAP BI ジョブと同様、SAP PC ジョブの名前を変更することができます。

##### (2) SAP PC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、[PC 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 [PC ジョブパラメータ] ウィンドウが表示されます。

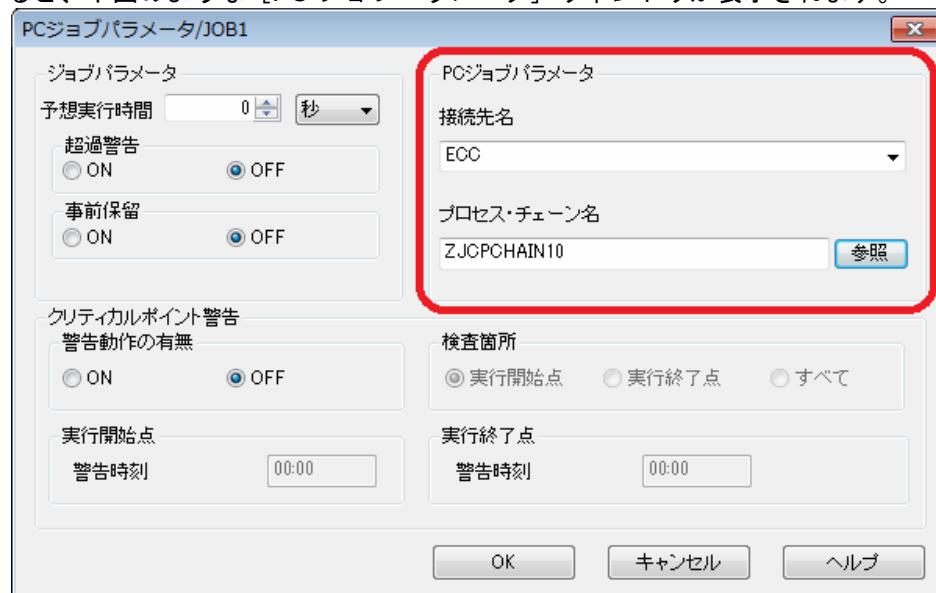


図 2-8 「PC ジョブパラメータ」画面イメージ

SAP PC ジョブ特有のパラメータは、上図の赤枠で囲っている「PC 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 SAP PC ジョブは停止できません。このため、超過警告やクリティカルポイント警告での自動操作は行なえません。

SAP PC 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> 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。



SAP PC ジョブのステータス情報を取得する際に利用している SAP の汎用モジュールの仕様上、ステータス監視時にプロセス・チェーンをロックしますので、一時的にプロセス・チェーンの実行が停止します。このため、頻繁にステータス監視を行うと、プロセス・チェーンの実行性能に影響を与える可能性があります。

ステータス監視間隔（秒）については、パラメータ“接続先名”に指定する接続先パラメータセットの interval 値に依存しますので、システム要件に応じて調整していく必要があります。

#### <2> プロセス・チェーン名（省略不可）

SAP BI システム上のプロセス・チェーン名を指定します。

### (3) プロセス・チェーン一覧

「PC ジョブパラメータ」画面のパラメータ「プロセス・チェーン名」の入力項目右端にある「参照」ボタンをクリックすると、下図のような「プロセス・チェーン一覧」ウィンドウが表示されます。

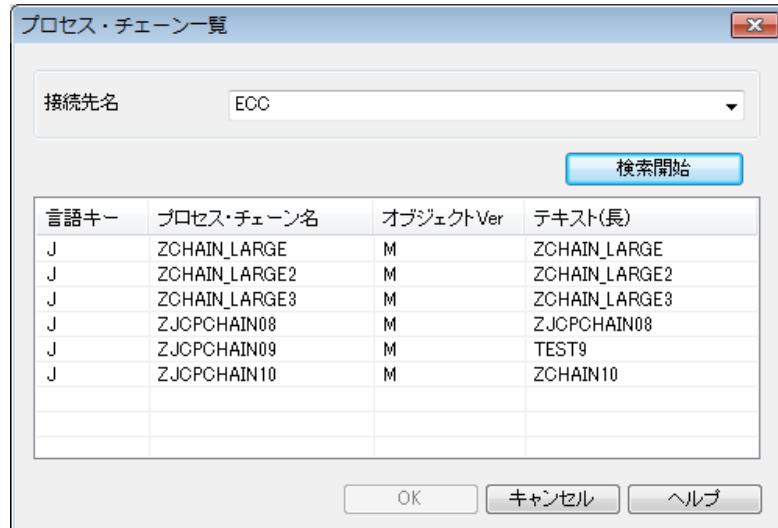


図 2-9 「プロセス・チェーン一覧」画面イメージ

「プロセス・チェーン一覧」画面の各項目、ボタンについて、説明します。

**<1> 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> 「検索開始」ボタン**

設定された接続先名からプロセス・チェーンの一覧情報を取得し、表示します。

**<3> 「OK」ボタン**

検索結果として表示されたプロセス・チェーンの一覧から設定したいプロセス・チェーンを選択し、「OK」ボタンをクリックすると、「プロセス・チェーン一覧」画面が閉じ、元の PC ジョブパラメータ画面の「プロセス・チェーン名」の入力欄に、選択されたプロセス・チェーン名が設定されます。

**<4> 「キャンセル」ボタン**

プロセス・チェーンが選択されていても、PC ジョブパラメータ画面への入力は行なわず、「プロセス・チェーン一覧」画面を閉じます。

**<5> 「ヘルプ」ボタン**

JobCenter(CL/Win)ヘルプマニュアルを起動します。

### 2.3.2 SAP PC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 SAP PC ジョブに対して操作可能な「実行制御」と SAP PC ジョブの結果（詳細情報）について記述しています。

#### (1) SAP PCジョブの実行制御

SAP PC ジョブに対しては、以下のような実行制御が可能です。

表 2-3 SAP PC 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	SAP PC ジョブを保留状態にします。待ち合わせ (WAIT) 状態の SAP PC ジョブに対してのみ有効です。
保留解除	保留状態の SAP PC ジョブを保留解除します。
強制実行	未実行の SAP PC 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	SAP PC 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 SAP PC 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) SAP PCジョブの詳細情報参照

SAP PC ジョブの詳細情報を参照する場合は、トラッカフロー上の SAP PC 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。「詳細情報」として、以下のようなウィンドウが開きます。ウィンドウ左側には「プロセス一覧」（赤枠）、ウィンドウ右側の上から「詳細情報」（黄色枠）、「ログ情報」（青枠）、「メッセージ詳細」（ピンク枠）を表示します。

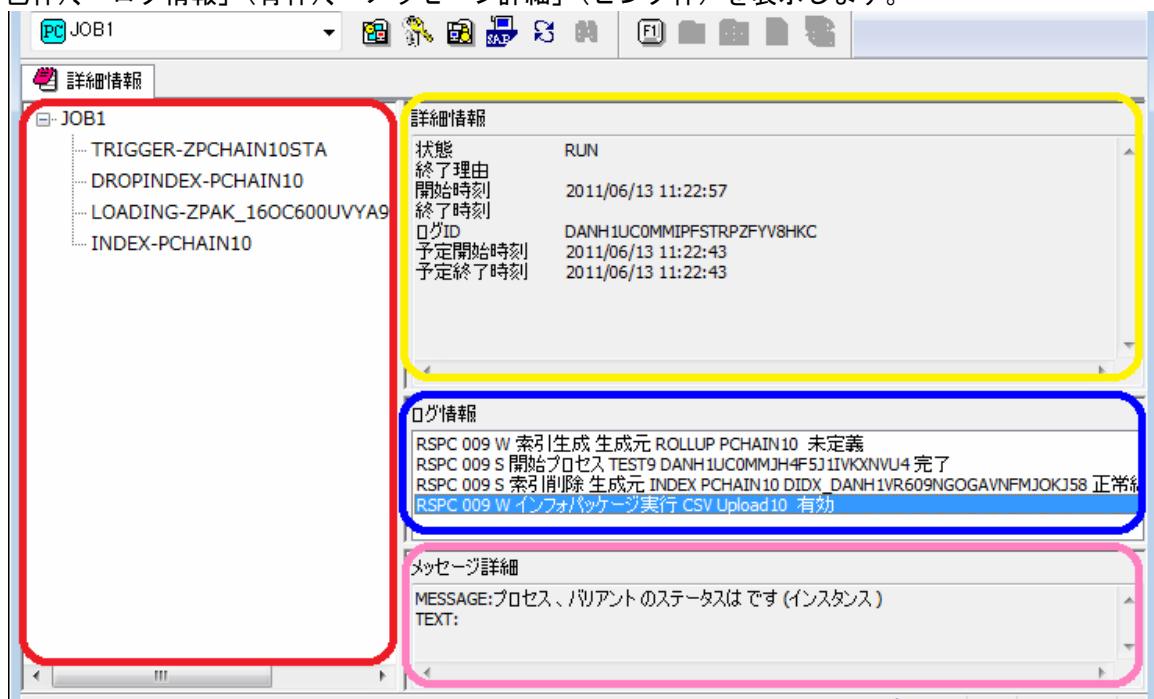


図 2-10 PC ジョブ「詳細情報」画面イメージ

PC ジョブの「詳細情報」画面の各項目について、説明します。

#### <1> プロセス一覧（図 2-10 赤枠）

PC ジョブを上位として、対象のプロセス・チェーンに属するプロセス情報（”[プロセスタイプ]-[プロセスバリアント]”）を一覧表示します。PC ジョブ名または、それぞれのプロセスが選択されると、ウィンドウ右側の「詳細情報」や「ログ情報」に対象の情報が表示されます。

図 2-10 では、PC ジョブが選択されているので、PC ジョブの詳細情報やログ情報が、ウィンドウ右側の「詳細情報」や「ログ情報」に表示されています。プロセス一覧上のプロセスが選択されるとそのプロセスの詳細情報やログ情報がウィンドウ右側の「詳細情報」や「ログ情報」に表示されます。なお、アーカイブ済みのトラッカについては、プロセスの「ログ情報」は表示されず、プロセスの「詳細情報」のみが表示されます。

#### <2> 詳細情報（図 2-10 黄色枠）

ウィンドウの左側で選択された PC ジョブまたは、プロセスの詳細情報を表示します。

PC ジョブが選択された場合は、以下のような情報を詳細情報として表示します。

表 2-4 SAP PC ジョブの詳細情報一覧

項目	説明
状態	PC ジョブのステータス
終了理由	PC ジョブの終了理由
開始時刻	PC ジョブの実行開始時刻
終了時刻	PC ジョブの実行終了時刻
ログ ID	PC ジョブのログ ID
予定開始時刻	PC ジョブの予定開始時刻
予定終了時刻	PC ジョブの予定終了時刻

プロセスが選択された場合の詳細情報の内容については、JobCenter(CL/Win)ヘルプマニュアルの「PC ジョブトラッカ」を参照してください。

#### <3> ログ情報（図 2-10 青枠）

ウィンドウの左側で選択された PC ジョブまたは、プロセスのログ情報を表示します。

ログ情報の各行をダブルクリックすると、そのログ情報の詳細が「メッセージ詳細」欄に表示されます。なお、アーカイブ済みのトラッカについては、PC ジョブのログ情報のみが表示されます（プロセスのログ情報は表示されません）。

#### <4> メッセージ詳細（図 2-10 ピンク枠）

「ログ情報」欄でダブルクリックされたログのメッセージ詳細情報を表示します。

アーカイブ済みのトラッカの場合、「メッセージ詳細」欄には何も表示されません。

## 索引

## [B]

BI Option … 41

BI ジョブ … 43, 47

## [C]

CRITERIA … 28

CRITERIA テーブル … 28

## [E]

ERP Option … 8

ERP Option 環境 … 9

ERP ジョブ … 15, 19

ERP ジョブ検索 … 26

ERP フレーム … 30

## [P]

PC ジョブ … 50

## [R]

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, 50

検索 … 25, 26, 27

## [さ]

再実行操作 … 38

削除 … 40

作成 … 15, 43, 50

参照 … 19

実行 … 15, 19, 43, 47, 50

修正 … 39

詳細情報 … 19, 47

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 … 9, 42

操作 … 38, 40

## [た]

定義 … 32

定期的 … 40

デバイス検索 … 27

## [は]

発行 … 29

バリエント一覧 … 23, 27

表示 … 23

フレーム … 30

## [ら]

レポート検索 … 25

