

Fujitsu

Workload Operations Integrator

ユーザーズガイド 補足(ジョブ管理機能詳細)

WOI-UGJM-01
2025年1月

はじめに

本書の目的

本書では、Workload Operations Integratorのジョブ管理機能の使用方法について説明します。
各画面の説明については、オンラインヘルプに記載しています。

本書の読者

本書は、Workload Operations Integratorのジョブ管理機能を使用して、業務をスケジュール、操作、監視、管理する方を対象としています。
本書を読む場合、OSやGUIの一般的な操作方法をご理解の上でお読みください。

本書の構成

本書は、以下の章で構成しています。
第1章は、ジョブ管理クライアントの起動・終了について説明します。
第2章は、カレンダーの設定について説明します。
第3章は、ジョブのスケジュールについて説明します。
第4章は、ジョブ/ジョブネットの監視について説明します。
第5章は、ジョブ/ジョブネットの操作について説明します。
第6章は、ジョブ/ジョブネットの履歴の参照について説明します。
第7章は、スケジュールされたジョブ/ジョブネットの状態と動作について説明します。
また、付録として、留意事項やジョブ管理クライアントのアクセス権別の利用可能メニュー、ジョブネットのスケジュールのノウハウについて説明します。

なお、Workload Operations Integratorの機能全般については“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”に記載しています。本マニュアルと併せて参照してください。

本書の表記について

- オプション機能の固有記事について

本書は、基本機能とオプションサービス契約時に利用できるオプション機能の記事を掲載しています。

オプション機能の固有記事には、【オプション】を本文中に明記しています。

段落単位でオプション機能の記事を掲載しているところは、以下のようにタイトルに【オプション】を付けて区別しています。

タイトル 【オプション】

タイトル、小見出しの説明部分全体が、オプション機能固有の記事です。

- 略称について

本書では、説明するうえで、次に示す略称を使用しています。

正式名称	略称
Microsoft Azure	Azure

- 記号について

本書では、説明するうえで、次に示す記号を使用しています。

記号	意味
[]	画面やダイアログボックスに表示される文字およびキーボードのキーを示します。 例) [設定]ダイアログボックス、[ファイル]メニュー、[項目名]、[OK]ボタン、[Enter]キー

• 画面イメージについて

本書に掲載している画面イメージについては、オプション契約の有無により表示される項目が異なる場合があります。すべての表示項目を確認したい場合には、オンラインヘルプをご利用ください。

輸出管理規制について

本ドキュメントを輸出または第三者へ提供する場合は、お客様が居住する国および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認のうえ、必要な手続きをおとりください。

登録商標について

Amazon Web Services、Amazon Elastic Compute Cloud、Amazon CloudWatch、AWS Lambda、その他のAWS商標は、Amazon.com, Inc.またはその関係会社の商標です。

Google Chromeは、Google LLC の商標または登録商標です。

Informatica(R)は、米国およびその他の国におけるInformatica LLCの商標または登録商標です。

Linux(R)は米国およびその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows Server、Azureまたはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、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。

SAPおよびSAPのロゴ、その他のSAPの製品およびサービスは、ドイツおよびその他の国におけるSAP SEまたはその関連会社の商標または登録商標です。

ServiceNow、ServiceNow のロゴ、Now、その他の ServiceNow マークは、米国および/またはその他の国におけるServiceNow, Inc. の商標または登録商標です。

Snowflakeは、Snowflake Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

そのほか、本マニュアルに記載されている会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

著作権表示

Copyright 2025 Fujitsu Limited

目 次

第1章 起動・終了	1
1.1 ジョブ管理クライアントの起動	1
1.2 ジョブ管理クライアントの終了	1
第2章 カレンダを設定する	2
2.1 SYSTEM_CALENDARについて検討する	2
2.2 SYSTEM_CALENDARを設定する	2
2.2.1 年間休日を設定する	2
2.2.2 その年だけの休日を設定する	6
2.3 日変わり時刻を設定する	9
2.4 SYSTEM_CALENDAR以外のカレンダーを設定する	10
2.4.1 カレンダーを作成する	10
2.4.2 年間休日を設定する	11
2.4.3 その年だけの休日を設定する	15
2.4.4 カレンダーを削除する	18
2.5 カレンダーの反映開始日を設定する	18
第3章 ジョブをスケジュールする	20
3.1 ジョブのスケジュールに必要な知識	20
3.1.1 ジョブのスケジュールに関する制限値	20
3.1.2 ジョブネットの階層化について	20
3.1.3 リンクジョブネットについて	21
3.1.4 先行ジョブの終了コードによる後続ジョブの切分けについて	22
3.1.5 OR条件での待ち合わせについて	23
3.1.6 リカバリジョブについて	23
3.1.7 ジョブネットのスケジュールの契機について	24
3.1.8 起動日情報について	25
3.2 ジョブおよびジョブネットの設計について	26
3.2.1 ジョブおよびジョブネットの作成について検討する	26
3.2.1.1 プロジェクトについて検討する	26
3.2.1.2 ジョブについて検討する	27
3.2.1.3 ジョブネットについて検討する	28
3.2.2 ジョブおよびジョブネットの起動方法について検討する	36
3.2.2.1 起動条件の検討	37
3.2.2.2 起動条件としてメッセージ事象の発生を待ち合わせる場合	38
3.2.2.3 起動日の検討	39
3.2.2.4 多重実行の検討	40
3.2.3 ジョブネットの起動ノウハウ	41
3.2.3.1 起動日と日変わり時刻の関係	41
3.2.3.2 ジョブネットを順番に実行させたい場合	42
3.3 ジョブのスケジュールを登録する	42
3.3.1 プロジェクトを登録する	43
3.3.2 プロジェクトにアクセス権を設定する	43
3.3.3 ジョブネットを登録する	45
3.3.4 ジョブを登録する	48
3.3.5 ジョブネット情報を設定する	53
3.3.5.1 起動条件を設定する	54
3.3.5.2 メッセージ事象を設定する	56
3.3.5.3 起動日を設定する	58
3.3.6 登録済みジョブネットの起動日を調整する	66
3.3.7 起動日雛形を登録する	68
3.4 必要に応じて行う設定	72
3.4.1 ジョブ実行予測時間を監視する場合	72
3.4.2 メッセージ事象発生時に起動されるジョブネットの開始遅延を監視する場合	73
3.4.3 ジョブネットの終了遅延を監視する場合	75
3.4.4 ジョブネットの持ち越しを行う場合	76

3.4.5 ジョブ定義変数を利用してジョブ登録情報を一括置換する場合	80
3.4.6 複写起動を利用して多重実行する場合	82
3.4.7 メッセージ事象発生時に可変パラメタを利用したジョブネット連携をする場合	85
3.4.7.1 可変パラメタを利用してジョブネットを起動する場合	86
3.4.7.2 可変パラメタとサフィックスを利用してジョブネットを複写起動する場合	87
3.4.7.3 可変パラメタの受信とメッセージ事象の受け付けについて	88
3.4.8 ジョブネット変数をジョブ間で利用する	89
3.4.8.1 ジョブネット変数について	89
3.4.8.2 ジョブでジョブネット変数を設定する	90
3.4.8.3 ジョブネット変数を置き換えてジョブを実行する	92
3.4.9 起動日情報の詳細設定をする場合	93
3.4.10 ジョブの排他制御を行う場合	95
3.5 ジョブのスケジュール情報を変更する	96
3.5.1 プロジェクトを変更する	96
3.5.2 ジョブネットを変更する	96
3.5.3 ジョブネット情報を変更する	100
3.5.4 リンクジョブネット/マスタリンクジョブネット情報を変更する	102
3.5.5 ジョブを変更する	103
3.5.6 ジョブ情報を変更する	107
3.5.7 ジョブ情報を一時変更する	108
3.5.8 ジョブ情報をリカバリ変更する	109
3.5.9 起動日雛形を変更する	111
第4章 ジョブ/ジョブネットを監視する	114
4.1 ジョブネットを監視する	114
4.2 ジョブを監視する	117
4.3 キューを監視する	122
第5章 ジョブ/ジョブネットを操作する	126
5.1 ジョブネットを操作する	126
5.2 ジョブネットを一括操作する	131
5.3 ジョブネットを可変パラメタ起動する	132
5.4 ジョブを操作する	133
5.5 ジョブをリカバリ操作する	135
5.6 キューを操作する	137
5.7 ジョブネット/ジョブの操作ミスを防止する	138
第6章 ジョブ/ジョブネットの履歴を参照する	140
6.1 ジョブネットの履歴表示	140
6.2 ジョブの履歴表示	140
6.3 ジョブの前回履歴表示	142
第7章 スケジュールされた業務の状態と動作	144
7.1 ジョブ/ジョブネットの状態と動作	144
7.1.1 ジョブの状態	144
7.1.2 ジョブの操作と動作	146
7.1.3 ジョブネットの状態	147
7.1.4 ジョブネットの操作と動作	154
7.1.5 リンクジョブネット/マスタリンクジョブネットの状態と動作	158
7.1.6 ジョブのリカバリ操作と動作	158
7.2 OR条件で待ち合わせるジョブの動作	160
7.3 日変わり時刻とジョブネットの動作	163
7.3.1 ジョブネットのスケジュールのされかた	163
7.4 メッセージ事象とジョブネットの動作	166
7.4.1 メッセージ事象の発生のカウント方法	166
7.4.2 メッセージ事象を待ち合わせたジョブネットの動作例	168
7.4.3 メッセージ事象の受け付けについて	171

付録A 留意事項.....	172
A.1 性能のチューニングについて.....	172
A.1.1 大量のジョブネットを登録する場合の留意事項.....	172
A.1.2 クライアントのレスポンス性能について.....	173
A.2 ジョブのスケジュールに関して知っていただきたいこと.....	173
A.2.1 ジョブスケジューラの制限事項.....	173
A.2.2 ジョブの標準出力および標準エラー出力.....	174
A.2.3 使用する日本語コード.....	174
A.2.4 起動時刻を考える.....	174
付録B アクセス権別の利用可能項目一覧.....	175
B.1 ジョブ管理クライアントのアクセス権別の利用可能メニュー項目一覧.....	175
付録C ジョブネットのスケジュールのノウハウ.....	181
C.1 毎週〇曜日にジョブネットを起動したい.....	181
C.2 変更した休日情報を、〇月〇日以降のジョブネットの起動日だけに反映したい.....	182
C.3 前のジョブネットの終了を待ち合わせて起動するようジョブネット単位でスケジュールしたい.....	183
C.4 日によってジョブネットのフロー構成を変えたい.....	185
C.5 ジョブネットの起動日を第〇営業日と指定したい.....	187
C.6 階層化されたジョブネットに起動時刻を設定する場合.....	188

第1章 起動・終了

本章では、ジョブ管理クライアントの起動・終了方法について説明します。

1.1 ジョブ管理クライアントの起動

ジョブ管理クライアントの起動手順については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“ジョブ管理環境にログインする”を参照してください。

1.2 ジョブ管理クライアントの終了

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ファイル]メニューから[終了]を選択します。[Workload Operations Integrator]ウィンドウが閉じると、ジョブ管理クライアントが終了します。

第2章 カレンダを設定する

本章では、カレンダーを設定する方法について説明します。

なお、カレンダーの作成や編集、および日変わり時刻の変更については、ジョブ管理ユーザーの運用管理者のみ行うことができます。

2.1 SYSTEM_CALENDARについて検討する

暦に日曜日や祝日といった休日があるように、ジョブ管理環境でも運用日と休日を設定したカレンダーが作成できます。

ジョブ管理環境で、標準提供されているカレンダーがSYSTEM_CALENDARです。ジョブ管理環境に登録されているSYSTEM_CALENDARに、休日や日変わり時刻(日付が変わる時刻)を設定します。

SYSTEM_CALENDARは、デフォルトでは以下のように設定されています。

日変わり時刻	00:00
運用日/休日	すべて運用日

運用日(平日)と休日でジョブの運用を変えたい場合には、SYSTEM_CALENDARの設定について検討します。

作成したカレンダーは、運用日と休日を設定するカレンダーとしてジョブネットのスケジュールで利用されます。

なお、SYSTEM_CALENDARには日変わり時刻も設定できます。“[2.3 日変わり時刻を設定する](#)”を参照してください。

2.2 SYSTEM_CALENDARを設定する

平日と休日でジョブの運用方法を変えたい場合は、SYSTEM_CALENDARに休日の設定を行います。毎日同じパターンで運用する場合や日付ごとにまったく異なる運用をする場合は、休日を設定する必要はありません。休日の設定は、[年間休日の設定]ダイアログボックスで毎年同じ休日(祝祭日など毎年決められた休日)および振替休日を設定します。その後、[カレンダーの登録]ウィンドウ(SYSTEM_CALENDAR)を使って、その年だけの休日を設定(微調整)します。

なお、設定した平日/休日の情報は以下の機能で使用されます。

- ・ ジョブ管理機能

ジョブネットのスケジュールの切りわけ

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シートで設定します。

以下にSYSTEM_CALENDARに休日を設定する方法を示します。

操作手順

1. 毎年同じ休日を設定します

[年間休日の設定]ダイアログボックスで毎年同じ休日(祝祭日など毎年決められた休日)および振替休日を設定します。

2. その年だけの休日を設定します

[カレンダーの登録]ウィンドウ(SYSTEM_CALENDAR)を使って、その年だけの休日を設定(微調整)します。

2.2.1 年間休日を設定する

毎年同じ休日(祝祭日など毎年決められた休日)および振替休日を設定する方法、および休日の設定を取り消す方法について説明します。

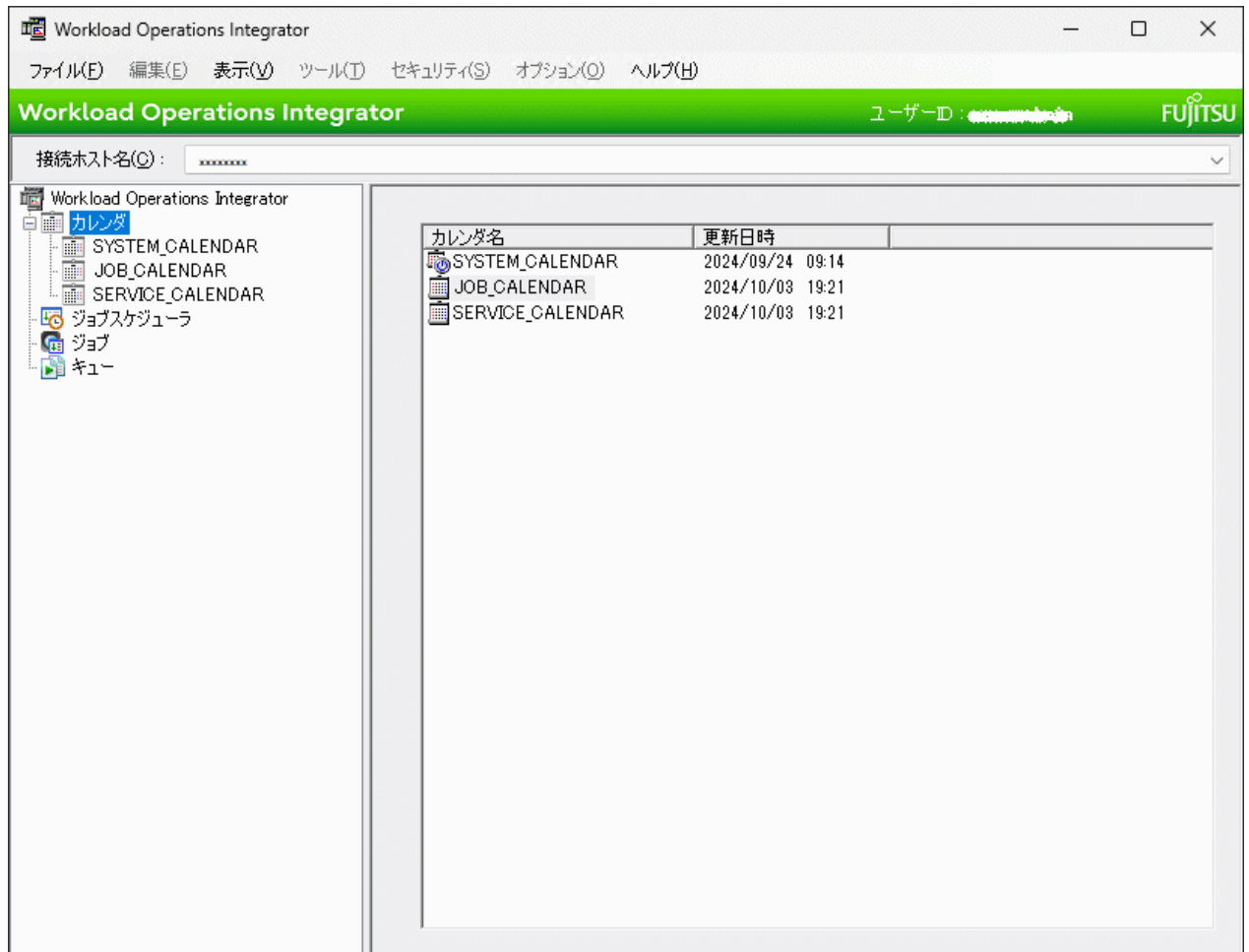
操作手順

1. [カレンダーの登録]ウィンドウの表示

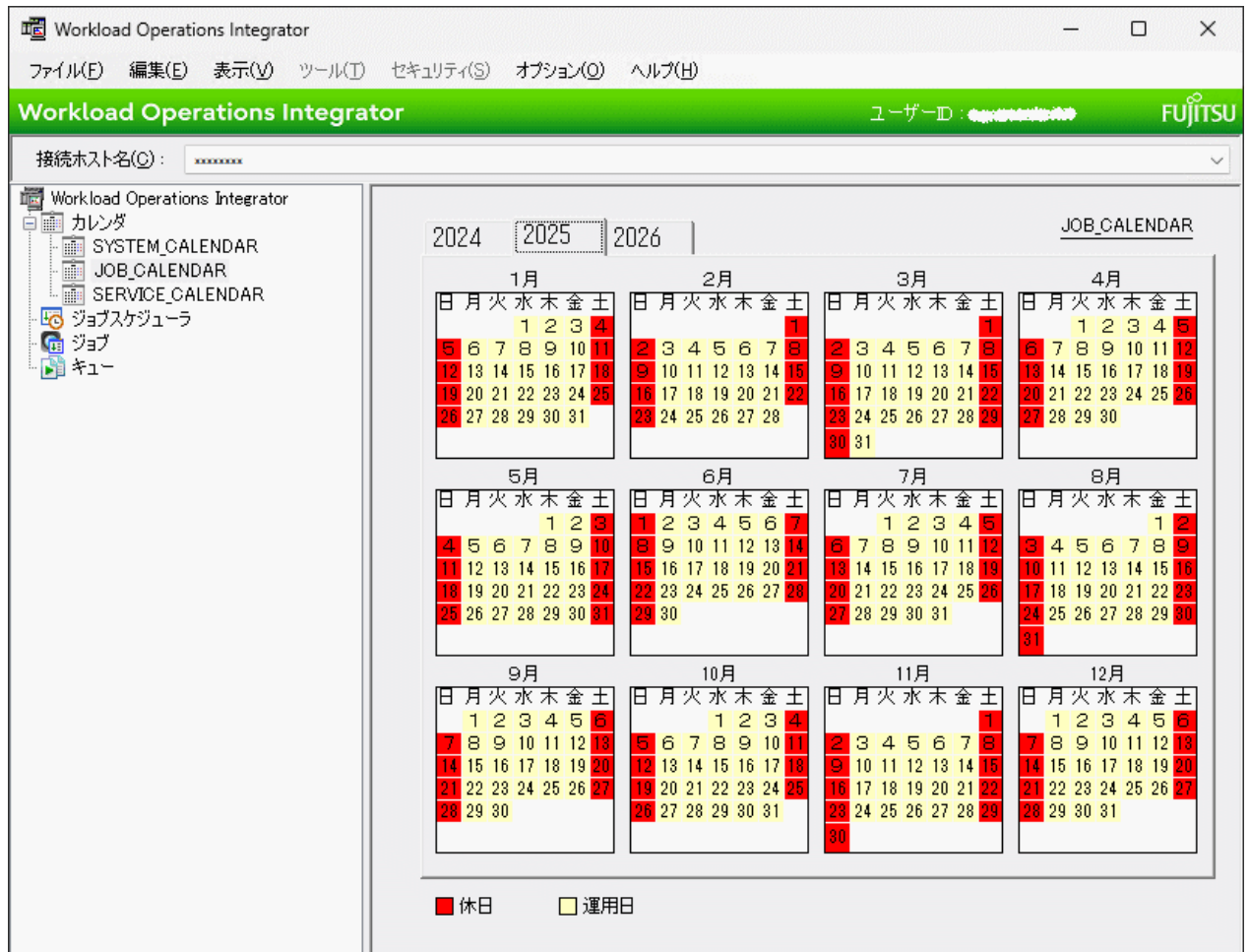
以下のいずれかの操作を行います。

- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[カレンダー]を選択します。次に[カレンダー一覧]ウィンドウのカレンダーをダブルクリックします。

または、カレンダーを選択した状態で、[ファイル]メニューから[開く]を選択します。



- ー [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、[カレンダー]配下のカレンダーを選択します。
または、マウスカーソルをカレンダーに位置づけた状態で右クリックし、表示されたポップアップメニューから[開く]を選択します。



2. [年間休日の設定]ダイアログボックスの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウのメインウィンドウに、[カレンダーの登録]ウィンドウが表示されている状態で、[オプション]メニューから[年間の休日設定]を選択します。

年間休日の設定

月の選択

☐ すべての月に設定する(M)

☒ 指定した月に設定する(S)

月選択域 1月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

毎日(D)

毎週 日 月 火 水 木 金 土

第1週 日 月 火 水 木 金 土

第2週 日 月 火 水 木 金 土

第3週 日 月 火 水 木 金 土

第4週 日 月 火 水 木 金 土

第5週 日 月 火 水 木 金 土

最終週 日 月 火 水 木 金 土

☒ 振替休日を有効にする(A)

OK キャンセル ヘルプ(H)

3. 休日に設定する曜日/日付の選択

2.で表示した[年間休日の設定]ダイアログボックスで、以下の操作を行い、休日に設定する曜日および日付を指定します。休日として設定された曜日/日付は、赤色で表示されます。

ー 曜日/日付を指定して設定する

[月の選択]で、設定方法を以下の2つから選択します。

- [すべての月に設定する] :

指定した曜日/日付の設定が、1月から12月までのすべての月に反映されます。

- [指定した月に設定する] :

指定した曜日/日付の設定が、[月選択域]で指定した月に反映されます。

その後、[曜日選択域]および[日付選択域]で休日にする曜日/日付を指定します。

ー 一括設定する

[毎日]ボタンを指定すると、すべての日を休日として一括設定できます。

解除する時は、再度[毎日]ボタンを指定します。

ー 振替休日を設定する

[振替休日を有効にする]チェックボックスを指定すると、休日になる毎週の曜日と日付が一致した翌日を休日にします。

4. 設定の保存

[年間休日の設定]ダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックして、3.で設定した毎年の休日の情報を[カレンダーの登録]ウィンドウに反映させます。次に[カレンダーの登録]ウィンドウの[ファイル]メニューから[保存]を選択して、設定した休日を保存します。



参考

設定した休日を取り消すには、以下の手順で行います。

1. 曜日および日付設定域で選択状態になっている日付を再度選択します。
2. [OK]ボタンをクリックします。



参考

反映開始日の設定

設定した休日情報を保存するときに、[カレンダーの保存]ウィンドウで反映開始日を設定することができます。反映開始日を設定することによって、ジョブネットの起動日の再作成は反映開始日以降のみとなります。詳細は、“[2.5 カレンダーの反映開始日を設定する](#)”を参照してください。

2.2.2 その年だけの休日を設定する

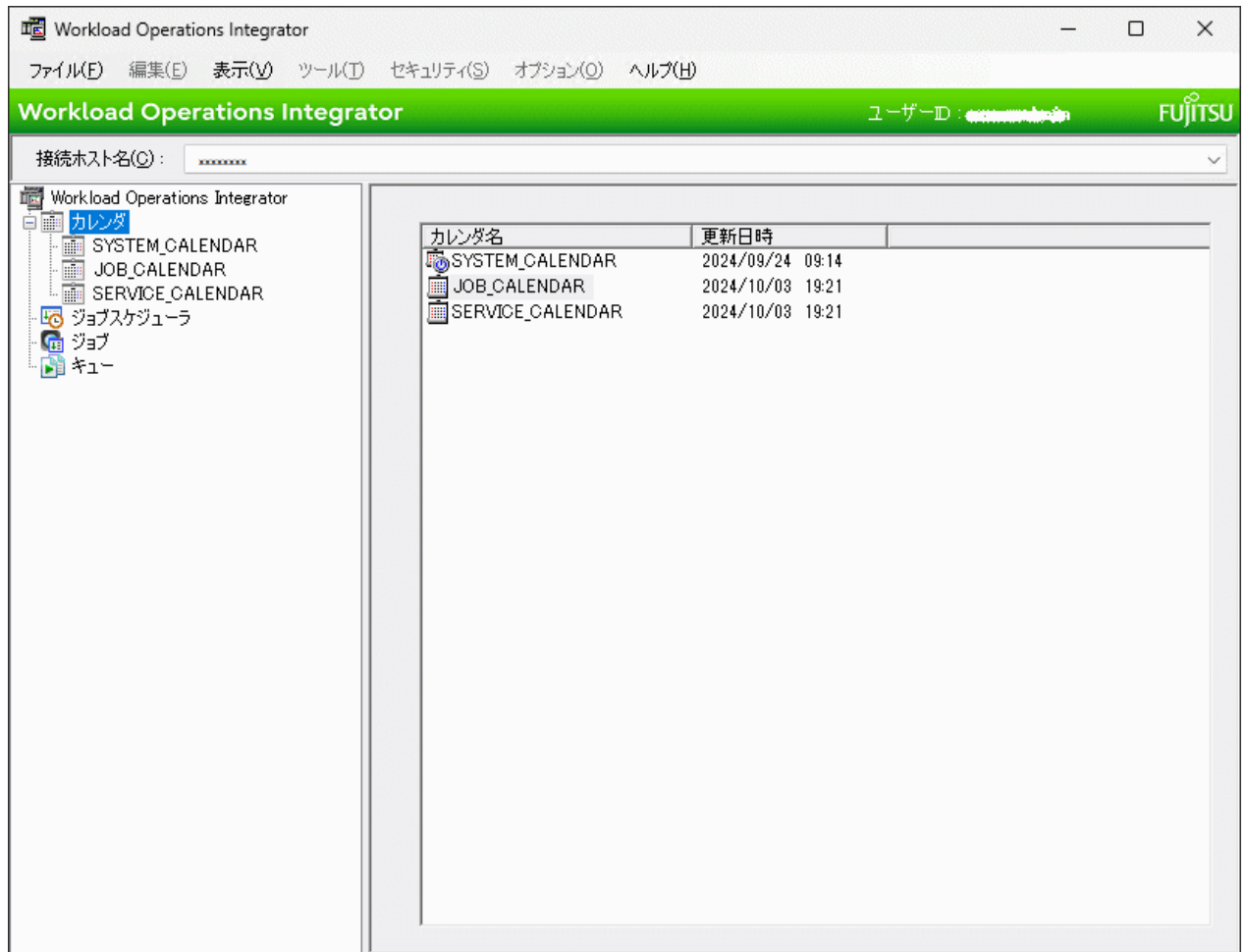
その年だけの休日を設定する方法および休日の設定を取り消す方法について説明します。

操作手順

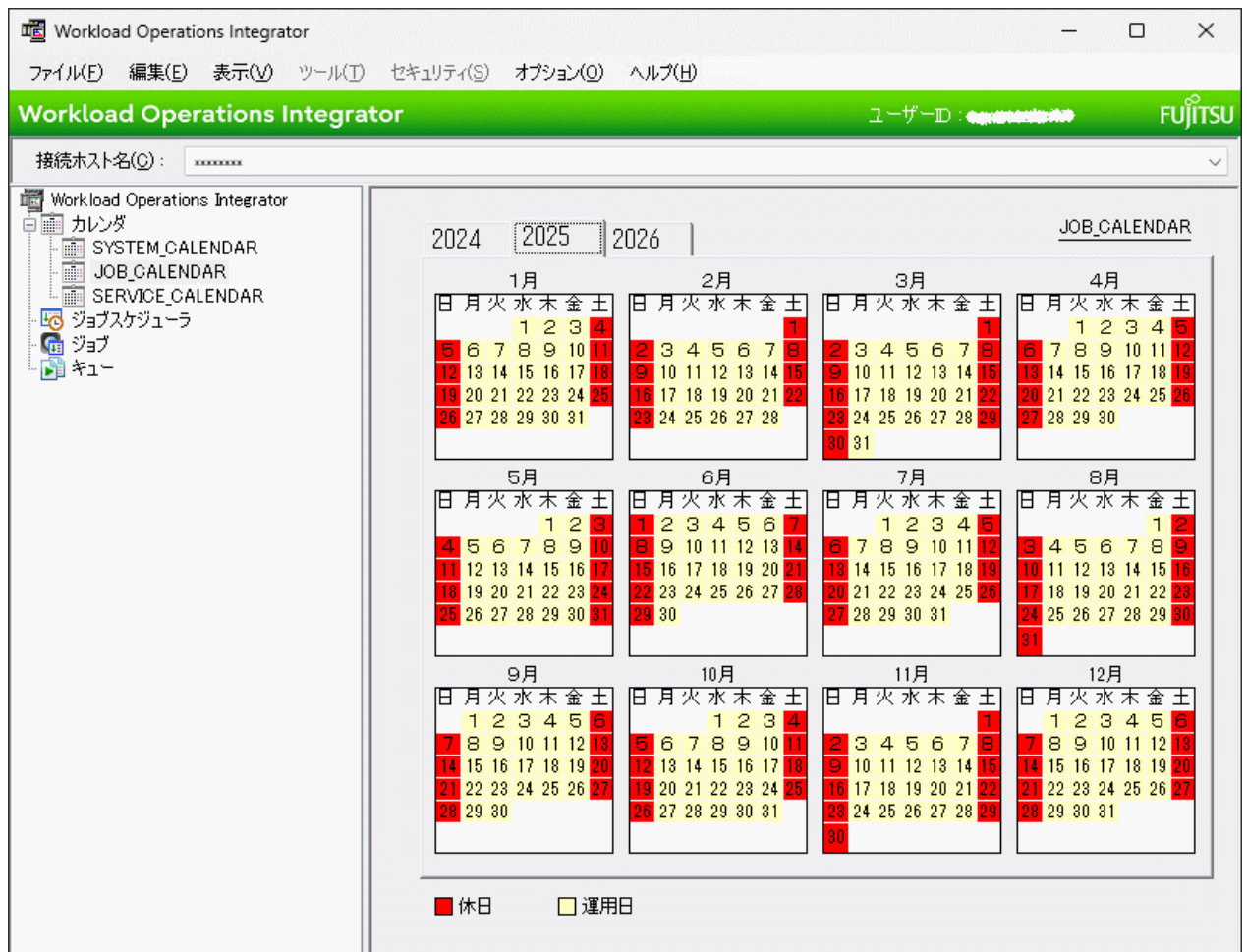
1. [カレンダーの登録]ウィンドウの表示
以下のいずれかの操作を行います。

- ー [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[カレンダー]を選択します。次に[カレンダー
覧]ウィンドウのカレンダをダブルクリックします。

または、カレンダーを選択した状態で、[ファイル]メニューから[開く]を選択します。



- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、[カレンダー]配下のカレンダーを選択します。
または、マウスカーソルをカレンダーに位置づけた状態で右クリックし、表示されたポップアップメニューから[開く]を選択します。



2. 休日にする曜日/日付の選択

1で表示した[カレンダーの登録]ウィンドウで以下の操作を行い、休日に設定する曜日および日付を選択します。休日として選択された日付は、ボタンが押された状態の表示(以降、選択状態と呼びます)となります。

- － 日付部分をクリックすると、個別に選択できます。
- － 始点の日付をクリックし、終点の日付をシフトキーを押しながらクリックすると、連続した範囲を選択できます。
- － コントロールキーを押しながら日付部分をクリックすると、個別に追加選択できます。
- － 選択状態を解除したい場合は、選択状態となっている日付をもう一度クリックします。

3. 選択状態の日付を休日に設定する

[カレンダーの登録]ウィンドウ上にマウスカーソルがある状態で右クリックします。

表示されたポップアップメニューから[休日]を指定すると、2で選択状態にした日付が休日として設定され赤色で表示されます。

また、[カレンダーの登録]ウィンドウの日付をダブルクリックすると、選択状態にすることなく直接休日として設定することができ、赤色で表示されます。

4. 設定の保存

[カレンダーの登録]ウィンドウの[ファイル]メニューから[保存]を選択して、設定した休日を保存します。



参考

休日の設定を取り消す方法

設定した休日を取り消すには、[カレンダーの登録]ウィンドウの日付部分をダブルクリックします。



参考

反映開始日の設定

設定した休日情報を保存するときに、[カレンダーの保存]ウィンドウで反映開始日を設定することができます。反映開始日を設定することによって、ジョブネットの起動日の再作成は反映開始日以降のみとなります。詳細は、“[2.5 カレンダーの反映開始日を設定する](#)”を参照してください。

2.3 日変わり時刻を設定する

日変わり時刻とは日付が更新される時刻のことです。一般には0時に日付が変わりますが、ジョブ管理環境では、日付が変わる時刻を任意に設定することができます。設定した時刻から24時間が1日の単位となります。

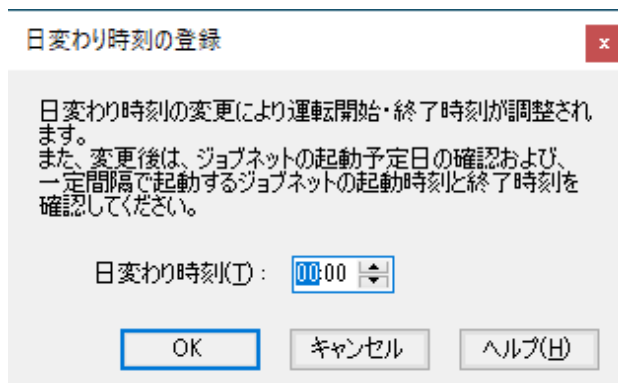
例えば、バッチ業務の処理が翌日にずれ込むことが多い業務では、業務に関連するジョブを、日付の切り変わりを意識して行う必要があるため、設定が煩雑になります。このような場合、日変わり時刻を遅らせて、バッチ業務がその日のうちに完了するように見せかけると、ジョブのスケジュールや監視がしやすくなります。

以下に日変わり時刻の設定手順を示します。

操作手順

1. [日変わり時刻の登録]ダイアログボックスの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウから、[SYSTEM_CALENDAR]を選択します。次に[オプション]メニューから[日変わり時刻]を選択します。



2. 日変わり時刻の設定

表示された[日変わり時刻の登録]ダイアログボックスで日変わり時刻を設定します。設定した日変わり時刻は平日、休日の区別なく適用されます。



注意

- ジョブネットを登録した後で日変わり時刻を変更した場合、全ユーザのジョブネットが再スケジュールリングされます。
- 日変わり時刻を変更することにより、起動時刻との相対関係が変わってジョブネットの起動予定日が変わることがあります。日変わり時刻を変更した後に起動予定日を確認してください。

- ・ ジョブネットの起動条件として[間隔起動]を指定している場合、日変わり時刻を開始時刻と終了時刻の間に設定しないでください。このような場合、一定間隔にジョブネットが起動されなくなる場合があります。日変わり時刻を変更した後、開始時刻と終了時刻を確認してください。

2.4 SYSTEM_CALENDAR以外のカレンダーを設定する

休日の設定は、平日と休日でジョブの運用方法を変える場合に行います。毎日同じパターンで運用する場合や日付ごとにまったく異なる運用をする場合は、休日を設定する必要はありません。また、運用方法の変更をSYSTEM_CALENDARの情報に基づいて行う場合は新たな設定は必要ありません。

運用方法の切りわけを行うのにSYSTEM_CALENDARでは都合が悪い場合は、別のカレンダーを作成して新たに休日を設定してください。休日の設定は、[年間休日の設定]ダイアログボックスで毎年同じ休日(祝祭日など毎年決められた休日)および振替休日を設定します。その後、[カレンダーの登録]ウィンドウ(SYSTEM_CALENDAR以外)を使って、その年だけの休日を設定(微調整)します。

なお、設定した平日/休日の情報は、以下の機能で 사용할 ことができます。

- ・ ジョブ管理機能

ジョブネットのスケジュールの切りわけ

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シートで設定します。



カレンダーの登録数が増えると、日変わり時刻の到来時やカレンダー編集時の処理などが遅くなる場合があります。カレンダーの登録数に上限はありませんが、100件程度までにすることを推奨します。

以下にSYSTEM_CALENDAR以外のカレンダーに休日を設定する手順を示します。

操作手順

1. カレンダーを作成します(既存のカレンダーを使用する場合は必要ありません)
[カレンダーの登録]ウィンドウ(SYSTEM_CALENDAR以外)を使ってカレンダーを作成します。
2. 毎年同じ休日を設定します
[年間休日の設定]ダイアログボックスで毎年同じ休日(祝祭日など毎年決められた休日)および振替休日を設定します。
3. その年だけの休日を設定します
[カレンダーの登録]ウィンドウ(SYSTEM_CALENDAR以外)を使って、その年だけの休日を設定(微調整)します。

2.4.1 カレンダーを作成する

SYSTEM_CALENDAR以外のカレンダーは、[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[カレンダー]を選択後、[ファイル]メニューから[新規作成]-[カレンダー]を選択して作成します。カレンダーの保存時に[カレンダーの保存]ダイアログボックスが表示されます。[名前を付けて保存]ボタンをクリックして、作成するカレンダーの名前を指定します。

カレンダーの保存

カレンダーを保存します。

この保存により、このカレンダーを使用しているジョブネットの起動日を再作成します。

■注意

- 日変わり時刻を変更した場合、本日の起動予定日時が到来している、かつ未起動のジョブネットは起動しない場合があります。このため、日変わり時刻の変更後はガントチャートやジョブ一覧ウィンドウなどでジョブネットの起動予定日時を確認してください。
- ジョブネットの起動日ウィンドウなどで個別に設定した起動日／非起動日、つまり特異日は、この起動日の再作成にともない削除されます。このため、必要な特異日については再度設定する必要があります。
(ジョブスケジュール起動パラメタの定義ウィンドウ・[利用機能2]シートで起動日再作成の抑止が設定されている場合、起動日は再作成されないため、特異日は削除されません。)

☒ 反映開始日(P)

2024 / 12 / 31 / (火) ▼ 以降の起動日を、本カレンダーを既に引用しているジョブネットに反映します。

上書き保存(S) 名前を付けて保存(A)... いいえ(N) キャンセル 使用状況(U) ヘルプ(H)

注意

カレンダーに名前を付けて保存する時は、UTF-8コードで24バイト以内のカレンダー名を指定してください。24バイトを超えた場合、カレンダー保存時に以下のメッセージが出力されます。

カレンダー名長が不当です。

参考

反映開始日の設定

設定した休日情報を保存するときに、[カレンダーの保存]ウィンドウで反映開始日を設定することができます。反映開始日を設定することによって、ジョブネットの起動日の再作成は反映開始日以降のみとなります。詳細は、“[2.5 カレンダーの反映開始日を設定する](#)”を参照してください。

2.4.2 年間休日を設定する

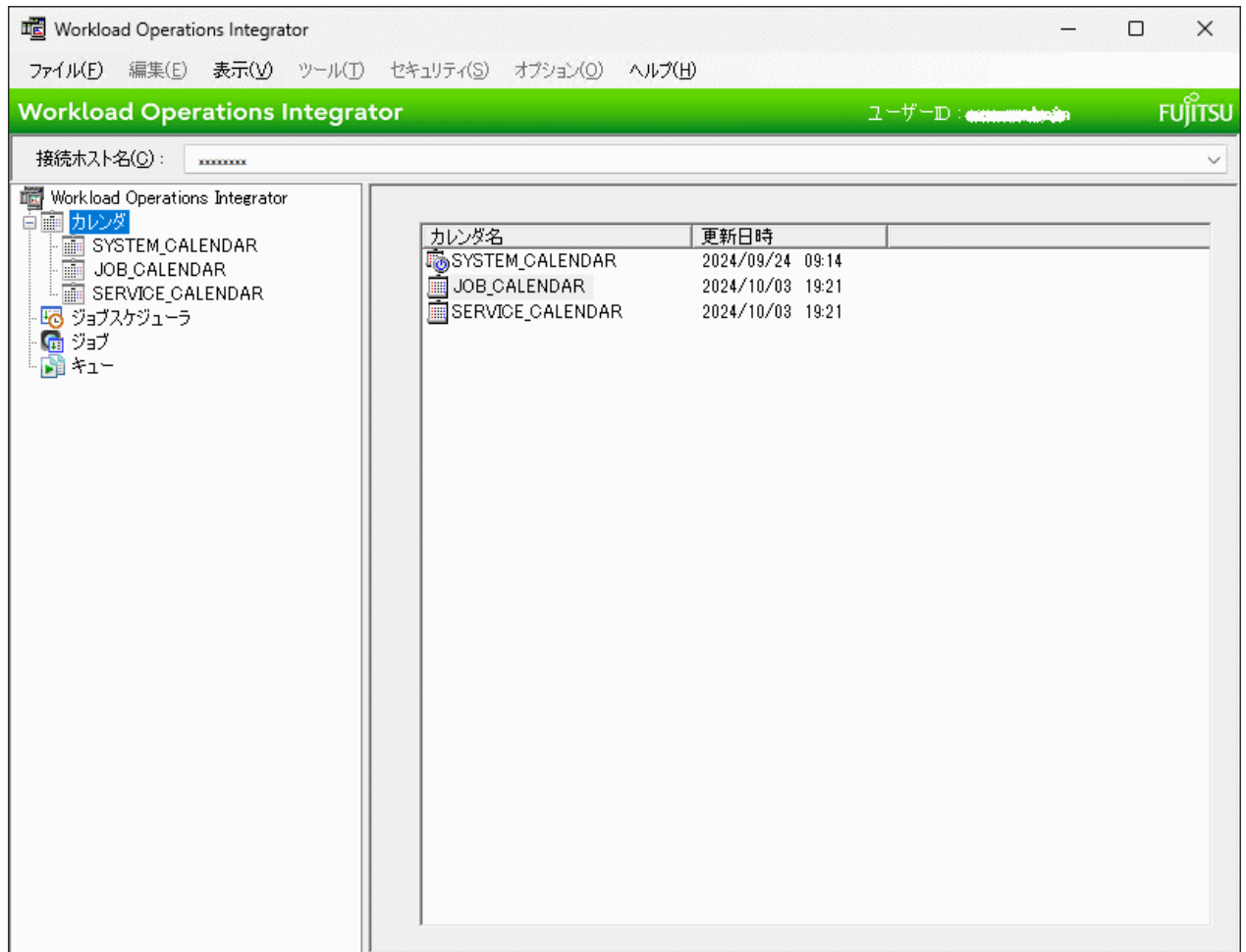
毎年同じ休日(祝祭日など毎年決められた休日)および振替休日を設定する方法、および休日の設定を取り消す方法について説明します。

操作手順

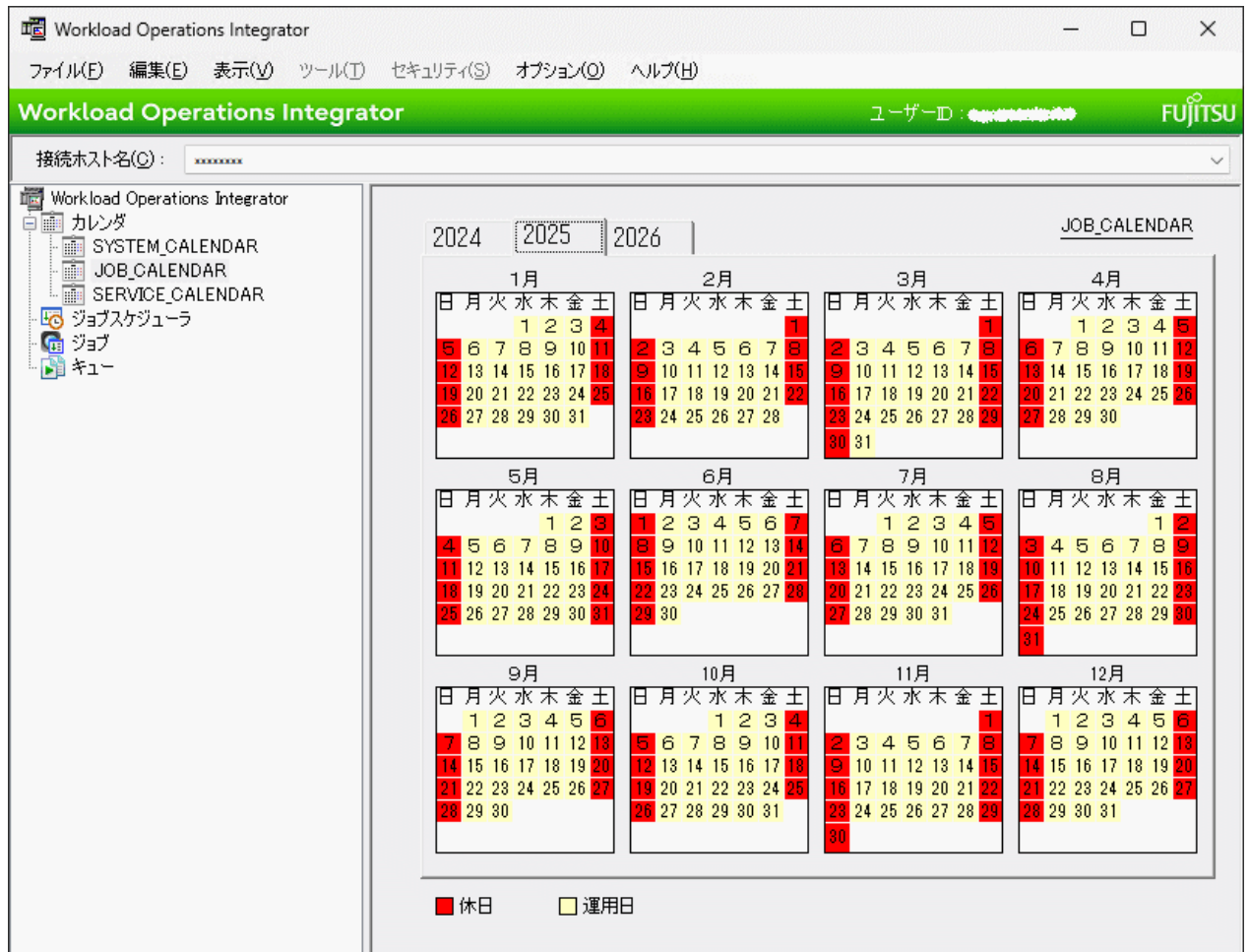
1. [カレンダーの登録]ウィンドウの表示
以下のいずれかの操作を行います。

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[カレンダー]を選択します。次に[カレンダー
覧]ウィンドウのカレンダをダブルクリックします。

または、カレンダーを選択した状態で、[ファイル]メニューから[開く]を選択します。



- ー [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、[カレンダー]配下のカレンダーを選択します。
または、マウスカーソルをカレンダーに位置づけた状態で右クリックし、表示されたポップアップメニューから[開く]を選択します。



2. [年間休日の設定]ダイアログボックスの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウのメインウィンドウに、[カレンダーの登録]ウィンドウが表示されている状態で、[オプション]メニューから[年間休日の設定]を選択します。

年間休日の設定

月の選択

☐ すべての月に設定する(M)

☒ 指定した月に設定する(S)

月選択域 1月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

毎日(D)

毎週 日 月 火 水 木 金 土

第1週 日 月 火 水 木 金 土

第2週 日 月 火 水 木 金 土

第3週 日 月 火 水 木 金 土

第4週 日 月 火 水 木 金 土

第5週 日 月 火 水 木 金 土

最終週 日 月 火 水 木 金 土

☒ 振替休日を有効にする(A)

OK キャンセル ヘルプ(H)

3. 休日に設定する曜日/日付の選択

2.で表示した[年間休日の設定]ダイアログボックスで、以下の操作を行い、休日に設定する曜日および日付を指定します。休日として設定された曜日/日付は、赤色で表示されます。

ー 曜日/日付を指定して設定する

[月の選択]で、設定方法を以下の2つから選択します。

- [すべての月に設定する] :

指定した曜日/日付の設定が、1月から12月までのすべての月に反映されます。

- [指定した月に設定する] :

指定した曜日/日付の設定が、[月選択域]で指定した月に反映されます。

その後、[曜日選択域]および[日付選択域]で休日にする曜日/日付を指定します。

ー 一括設定する

[毎日]ボタンを指定すると、すべての日を休日として一括設定できます。

解除する時は、再度[毎日]ボタンを指定します。

ー 振替休日を設定する

[振替休日を有効にする]チェックボックスを指定すると、休日になる毎週の曜日と日付が一致した翌日を休日にします。

4. 設定の保存

[年間休日の設定]ダイアログボックスの[OK]ボタンをクリックして、3.で設定した毎年の休日の情報を[カレンダーの登録]ウィンドウに反映させます。その後、[カレンダーの登録]ウィンドウの[ファイル]メニューから[保存]を選択して、設定した休日を保存します。



参考

休日の設定を取り消す方法

設定した休日を取り消すには、以下の手順で行います。

1. 曜日および日付設定域で選択状態になっている日付を再度選択します。
2. [OK]ボタンをクリックします。



参考

反映開始日の設定

設定した休日情報を保存するときに、[カレンダーの保存]ウィンドウで反映開始日を設定することができます。反映開始日を設定することによって、ジョブネットの起動日の再作成は反映開始日以降のみとなります。詳細は、“[2.5 カレンダーの反映開始日を設定する](#)”を参照してください。

2.4.3 その年だけの休日を設定する

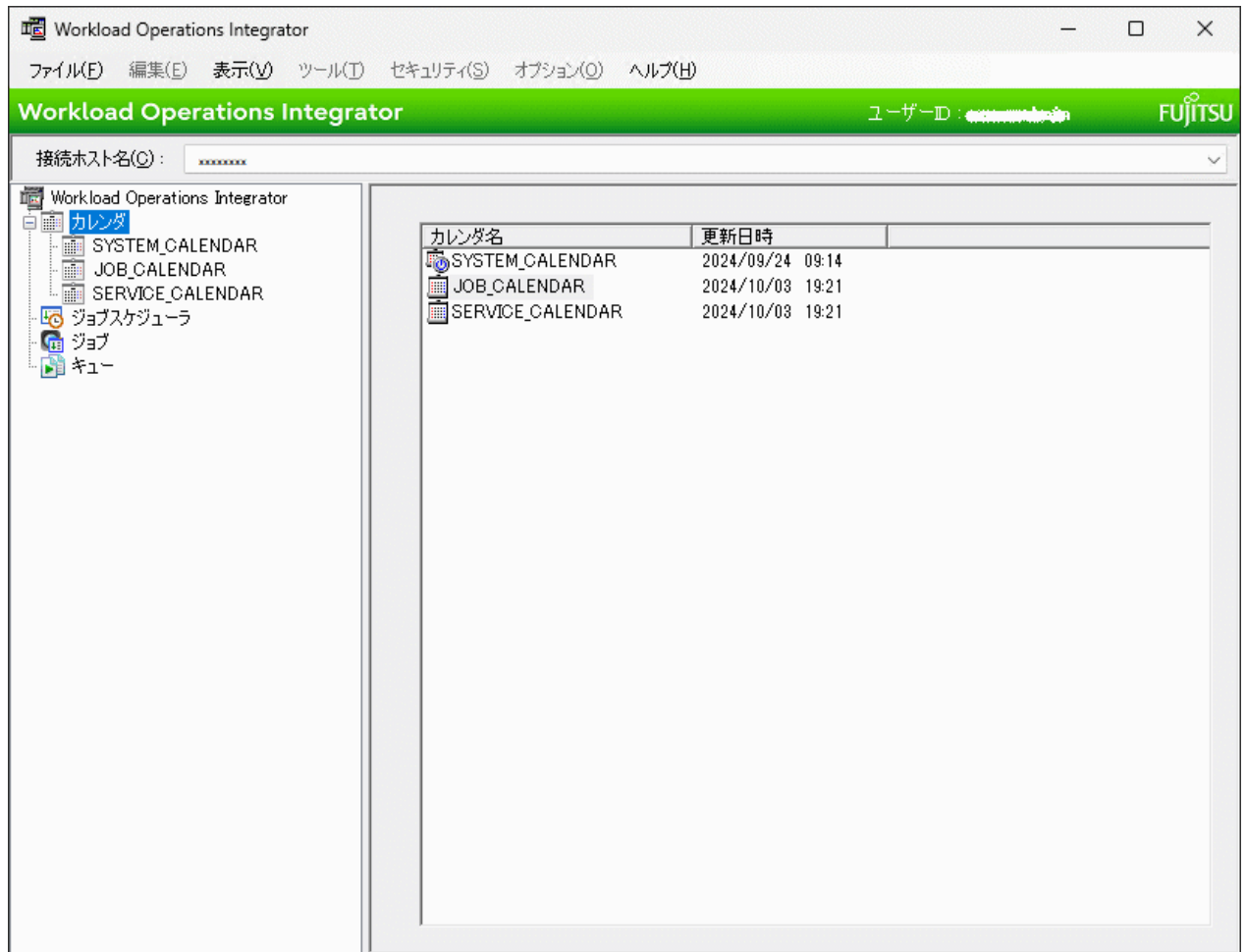
その年だけの休日を設定する方法および休日の設定を取り消す方法について説明します。

操作手順

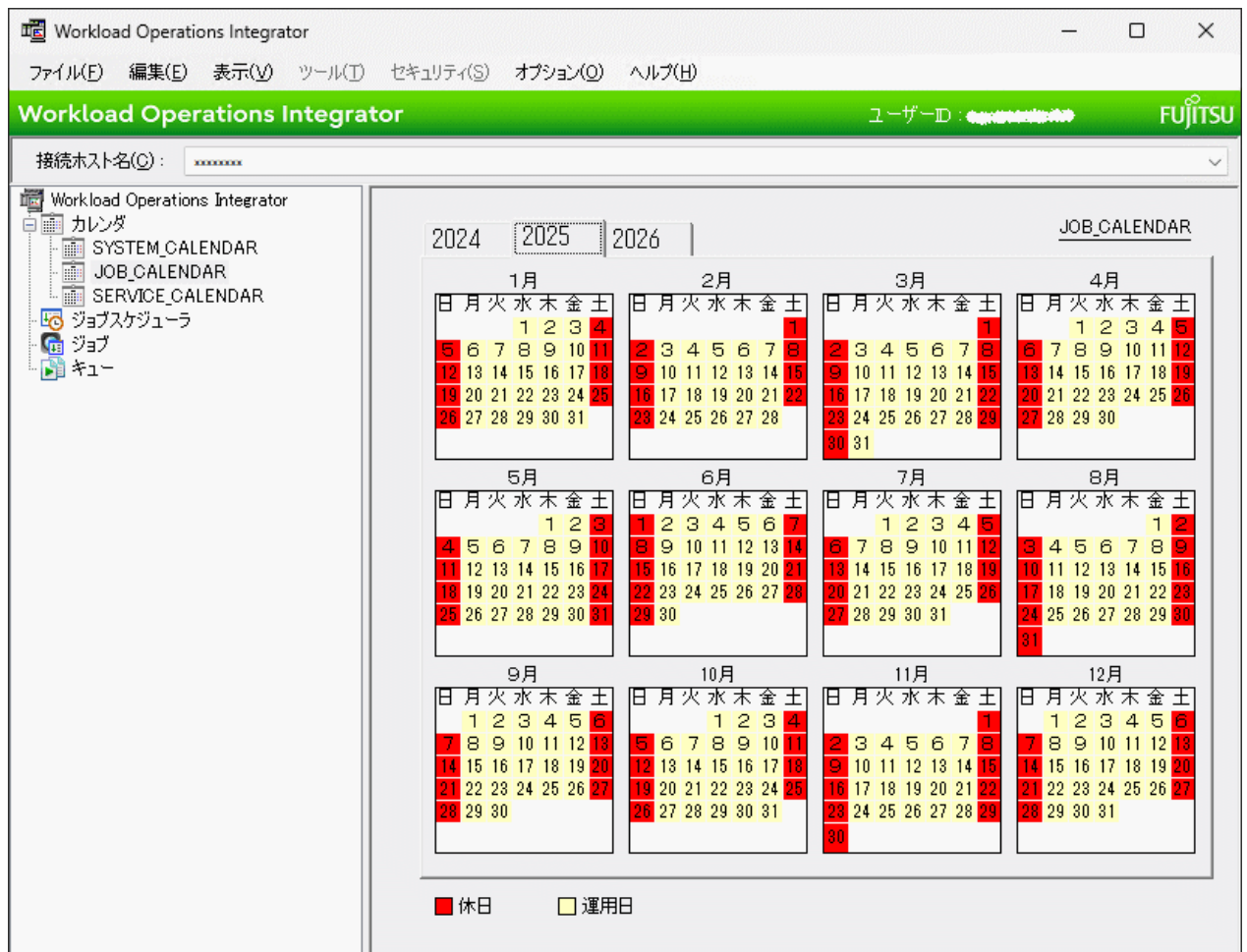
1. [カレンダーの登録]ウィンドウの表示
以下のいずれかの操作を行います。

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[カレンダー]を選択します。次に[カレンダー
覧]ウィンドウのカレンダをダブルクリックします。

または、カレンダーを選択した状態で、[ファイル]メニューから[開く]を選択します。



- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、[カレンダー]配下のカレンダーを選択します。
または、マウスカーソルをカレンダーに位置づけた状態で右クリックし、表示されたポップアップメニューから[開く]を選択します。



2. 休日にする曜日/日付の選択

1で表示した[カレンダーの登録]ウィンドウで以下の操作を行い、休日に設定する曜日および日付を選択します。休日として選択された日付は、ボタンが押された状態の表示(以降、選択状態と呼びます)となります。

- － 日付部分をクリックすると、個別に選択できます。
- － 始点の日付をクリックし、終点の日付をシフトキーを押しながらクリックすると、連続した範囲を選択できます。
- － コントロールキーを押しながら日付部分をクリックすると、個別に追加選択できます。
- － 選択状態を解除したい場合は、選択状態となっている日付をもう一度クリックします。

3. 選択状態の日付を休日に設定する

[カレンダーの登録]ウィンドウ上にマウスカーソルがある状態で右クリックします。

表示されたポップアップメニューから[休日]を指定すると、2で選択状態にした日付が休日として設定され赤色で表示されます。

また、[カレンダーの登録]ウィンドウの日付をダブルクリックすると、選択状態にすることなく直接休日として設定することができ、赤色で表示されます。

4. 設定の保存

[カレンダーの登録]ウィンドウの[ファイル]メニューから[保存]を選択して、設定した休日を保存します。



参考

休日の設定を取り消す方法

設定した休日を取り消すには、[カレンダーの登録]ウィンドウの日付部分をダブルクリックします。



参考

反映開始日の設定

設定した休日情報を保存するときに、[カレンダーの保存]ウィンドウで反映開始日を設定することができます。反映開始日を設定することによって、ジョブネットの起動日の再作成は反映開始日以降のみとなります。詳細は、“[2.5 カレンダーの反映開始日を設定する](#)”を参照してください。

2.4.4 カレンダーを削除する

SYSTEM_CALENDAR以外のカレンダーは、[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで削除したいカレンダーを選択後、[ファイル]メニューから[削除]を選択して削除します。

または、カレンダーを選択した状態で右クリックし、表示されたポップアップメニューから[削除]を選択して削除します。



注意

- SYSTEM_CALENDARは削除できません。
- ジョブネットで引用している休日カレンダーは削除できません。

2.5 カレンダーの反映開始日を設定する

カレンダーの休日情報を特定の日付以降のジョブネットの起動日情報に反映したい場合、[カレンダーの保存]ウィンドウにて反映開始日を設定します。

反映開始日を設定した場合、保存したカレンダーの休日情報を引用するジョブネットの起動日は、反映開始日以降置き換えられます。

反映開始日を設定しない場合、保存したカレンダーの休日情報を引用するジョブネットの起動日は、保存した当日以降の休日情報が置き換えられます。

以下に反映開始日の設定手順を示します。

操作手順

1. [カレンダーの保存]ウィンドウの表示

休日情報を設定した後、[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ファイル]メニューから[保存]を選択し、[カレンダーの保存]ウィンドウを開きます。

2. 反映開始日の設定

1.で表示した[カレンダーの保存]ウィンドウにて、[反映開始日]チェックボックスをチェックし、コンボボックスより反映開始日を選択します。

カレンダーの保存

カレンダーを保存します。

この保存により、このカレンダーを使用しているジョブネットの起動日を再作成します。

■注意

- ・日変わり時刻を変更した場合、本日の起動予定日時が到来している、かつ未起動のジョブネットは起動しない場合があります。このため、日変わり時刻の変更後はガントチャートやジョブ一覧ウィンドウなどでジョブネットの起動予定日時を確認してください。
- ・ジョブネットの[起動日]ウィンドウなどで個別に設定した起動日／非起動日、つまり特異日は、この起動日の再作成にともない削除されます。このため、必要な特異日については再度設定する必要があります。
(ジョブスケジューラ起動パラメタの定義ウィンドウ・[利用機能2]シートで起動日再作成の抑止が設定されている場合、起動日は再作成されないため、特異日は削除されません。)

☒ 反映開始日(P)

2024 / 12 / 31 / (火) 以降の起動日を、本カレンダーを既に引用しているジョブネットに反映します。

上書き保存(S) 名前を付けて保存(A)... いいえ(N) キャンセル 使用状況(U) ヘルプ(H)

3. 設定の保存

[上書き保存]/[名前を付けて保存]で保存します。



注意

起動日/カレンダー/運用期間の情報を変更した場合について

反映開始日が設定されたカレンダーを引用するジョブネットについて、反映開始日前に[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで、起動日/カレンダー/運用期間の情報を変更した場合は、[カレンダーの保存]ウィンドウで設定した反映開始日は無効になり、[ジョブネットのプロパティ]で変更した情報が有効になります。

第3章 ジョブをスケジュールする

本章では、自動的にジョブを実行させるために、ジョブをスケジュールする方法について説明します。

3.1 ジョブのスケジュールに必要な知識

本節では、ジョブをスケジュールする前に知っておいていただきたい知識について、説明します。

3.1.1 ジョブのスケジュールに関する制限値

ジョブのスケジュールを行う際には、以下の各制限値の考慮が必要です。

- ジョブ管理環境に登録できるプロジェクト数
ジョブ管理環境に登録できるプロジェクト数は、最大1000個までとなります。
- ジョブ管理環境に登録できるジョブネット推奨数
ジョブ管理環境に登録できるジョブネットの推奨数は、契約プランによりそれぞれ以下になります。
 - － Enterpriseプランの場合：10000ジョブネット
 - － Standardプランの場合：1000ジョブネット
- プロジェクトに登録できるジョブネット数
1つのプロジェクト内に登録できるジョブネット数に制限はありませんが、各プランで登録できるジョブネット推奨数の範囲内となります。



登録数の制限はありませんが、“[A.1 性能のチューニングについて](#)”を参照して、スケジュールどおりに問題なくジョブネットが起動されるかどうか、十分に性能検証を行ってから運用してください。

- ジョブネットに登録できるジョブ数
1つのジョブネットには、リカバリジョブを含めて最大255ジョブまで登録できます。
ジョブネットが階層化されている場合、ジョブネットに登録されている子ジョブネットおよびリンクジョブネットは1つのジョブとして扱われます。ジョブネット内の子ジョブネットおよびリンクジョブネットも1ジョブと数え、それを含めて合計255までのジョブが登録できます。
また、子ジョブネットおよびマスタリンクジョブネットに登録できるジョブ数についても、親ジョブネットのジョブ数に関係なく最大255のジョブが登録できます。
- ジョブネットに登録できるメッセージ事象
1つのジョブネットには、最大70個までのメッセージ事象を登録できます。
- 1つのマスタリンクジョブネットを参照するリンクジョブネット数
1つのマスタリンクジョブネットを参照するリンクジョブネットは、100個まで登録することができます。同じマスタリンクジョブネットを参照するリンクジョブネットを1つの親ジョブネットに複数登録する場合は、別々に1つと数えます。
また、複写起動により複写されたリンクジョブネットは、登録数の制限に含めません。
なお、以下について制限はありません。
 - － マスタリンクジョブネットの登録数
 - － 1つのプロジェクト内に存在するリンクジョブネットの全登録数

3.1.2 ジョブネットの階層化について

ジョブネットの中にジョブとして別のジョブネットを登録することができます。ジョブネットの中にジョブネットを登録することを“ジョブネットの階層化”と呼びます。別のジョブネットを登録しているジョブネットを“親ジョブネット”、ジョブネットに登録されているジョブネットを“子ジョブネット”と呼びます。

また、階層化されているジョブネットにおいて、階層の深さを“第N階層”と表現します。ジョブネットは、第5階層まで階層化することができます。

1階層ごとに登録できるジョブの数には制限があります。制限値について詳細は“[3.1.1 ジョブのスケジュールに関する制限値](#)”を参照してください。

子ジョブネットおよびリンクジョブネットに起動日を設定することにより、運用日ごとにジョブネットの構成を変更することができます。子ジョブネットおよびリンクジョブネットに起動日を設定するには、子ジョブネットまたはマスタリンクジョブネットに対する通常のジョブネットに起動日を設定する手順に加えて、[登録-ジョブ]ウィンドウの[制御情報]シートで、[起動日のみ有効]を指定する必要があります。設定手順の詳細は、“[3.3.3 ジョブネットを登録する](#)” および “[3.3.4 ジョブを登録する](#)”を参照してください。また、リンクジョブネットおよびマスタリンクジョブネットについては、“[3.1.3 リンクジョブネットについて](#)”を参照してください。

ジョブネットの階層化手順

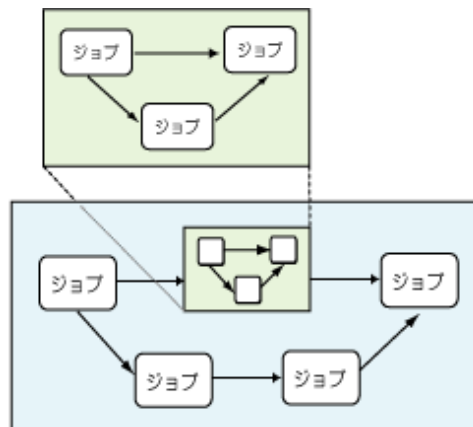
ジョブネットの階層化は、以下のようになります。

1. 子ジョブネットを登録する

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウでジョブネットの登録を行う。その際、子ジョブネットとなるための条件(以下参照)を満たすようにする。

2. 親ジョブネットを登録する

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウでジョブネットの登録を行う。その際、親ジョブネットとなるための条件(以下参照)を満たすようにする。
先に登録済のジョブネット(子ジョブネット)を1つのジョブとして登録する。



ジョブネットを階層化するにあたり、子ジョブネットは以下の条件を満たしている必要があります。

子ジョブネットとなるための条件

子ジョブネットとして登録できるのは、以下の条件をすべて満たすジョブネットです。

- ・ 親ジョブネットと同一プロジェクトである。
- ・ 起動条件に[なし]が設定されているジョブネットである。
- ・ 他のジョブネットの子ジョブネットとなっていない。
- ・ ジョブネットのプロパティに[複写起動する]が指定されていない。
- ・ 複写起動により複写されたジョブネットでない。
- ・ リンクジョブネットでない。
- ・ マスタリンクジョブネットでない。

3.1.3 リンクジョブネットについて

1つのジョブネットを複数のジョブネットにジョブとして登録することができます。複数のジョブネットに登録されたジョブネットを“リンクジョブネット”と呼びます。リンクジョブネットには、定義情報となるジョブネットが存在します。リンクジョブネットの定義情報となるジョブネットを“マスタリンクジョブネット”と呼びます。リンクジョブネットは、マスタリンクジョブネットの複製として登録され、マスタリンクジョブネットの定義情報を参照します。リンクジョブネットは1つの親ジョブネットに複数登録することもできます。

1つのマスタリンクジョブネットを参照するリンクジョブネット数には、制限があります。制限値について詳細は、“[3.1.1 ジョブのスケジュールに関する制限値](#)”を参照してください。

リンクジョブネットによる階層化は、子ジョブネットを用いた階層化と組み合わせることができます。組み合わせで階層化する場合でも、第5階層まで階層化することが可能です。リンクジョブネットが参照しているマスタリンクジョブネットが階層化されていても、問題ありません。ただし、リンクジョブネットの中に、さらにリンクジョブネットを登録することはできません。

リンクジョブネットの登録

マスタリンクジョブネットとなるジョブネットが存在する状態で、リンクジョブネットのジョブを配置した親ジョブネットを登録します。リンクジョブネットを登録することにより、参照先に指定したジョブネットが、マスタリンクジョブネットとなります。マスタリンクジョブネットは、そのまま第1階層に残ります。リンクジョブネットの登録の流れを以下に説明します。

リンクジョブネットの登録手順

1. マスタリンクジョブネットを登録する

リンクジョブネットを登録するプロジェクトと同じプロジェクトに、マスタリンクジョブネットとなるジョブネットを登録します。その際、マスタリンクジョブネットとなるための条件(以下参照)を満たすようにしてください。

2. リンクジョブネットのジョブを持つ親ジョブネットを登録する

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウ、または[ジョブネットの変更]ウィンドウで、リンクジョブネットのジョブを配置したジョブネットを登録します。リンクジョブネットの参照先として、1.で登録しておいたジョブネットを指定します。

なお、設定手順の詳細は、“[3.3.3 ジョブネットを登録する](#)” および “[3.3.4 ジョブを登録する](#)” を参照してください。

マスタリンクジョブネットとなるための条件

マスタリンクジョブネットとなれるのは、以下の条件をすべて満たすジョブネットです。

- ・ リンクジョブネットを登録する親ジョブネットと同一プロジェクトである。
- ・ 起動条件に[なし]が設定されているジョブネットである。
- ・ 他のジョブネットの子ジョブネットとなっていない。
- ・ ジョブネットのプロパティに[複写起動する]が指定されていない。
- ・ 複写起動により複写されたジョブネットでない。
- ・ リンクジョブネットでない。
- ・ リンクジョブネットにより階層化されていない。

リンクジョブネットの変更

マスタリンクジョブネットは、参照しているすべてのリンクジョブネットの定義情報となります。ジョブネットをリンクジョブネットとして登録しておくことにより、定義情報のほとんどは、マスタリンクジョブネットを変更することで、そのマスタリンクジョブネットを参照しているリンクジョブネットに変更を反映できます。

リンクジョブネットの実行

リンクジョブネットの実行は、同じマスタリンクジョブネットを参照している他のリンクジョブネットの実行に影響を与えません。リンクジョブネットはそれぞれ別のジョブネットとして実行されます。そのため、同じマスタリンクジョブネットを参照しているリンクジョブネットを同時に実行することも可能です。実行履歴もそれぞれ別に保存されます。ただし、リンクジョブネットおよびその上位の階層のジョブネットが実行中の間は、リンクジョブネットが参照しているマスタリンクジョブネットを変更することができなくなります。

3.1.4 先行ジョブの終了コードによる後続ジョブの切分けについて

先行ジョブが正常終了または疑似正常で終了した場合、先行ジョブの終了コードの値によって、後続ジョブをどのように起動させるか切り分けることができます。ジョブの起動の切分けは起動条件となる終了コードの範囲を、後続ジョブ側で指定します。

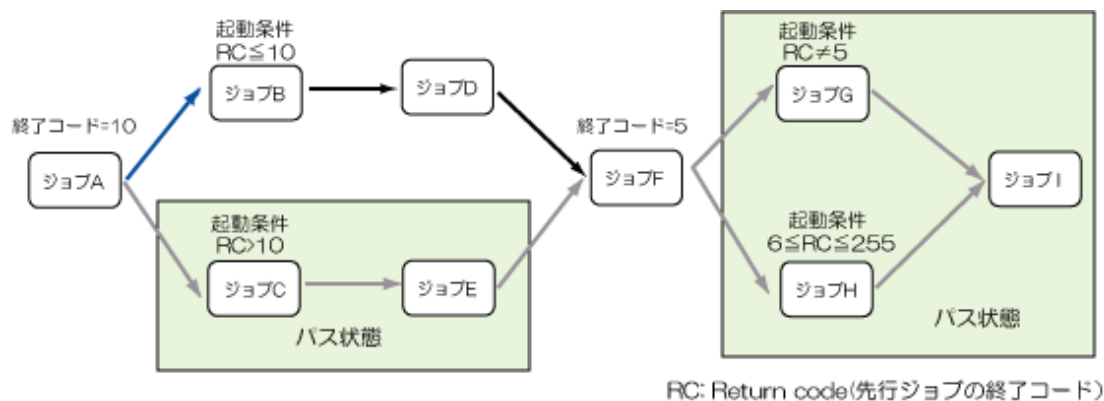
1つの先行ジョブに対し、複数の後続ジョブを指定することはできますが、後続ジョブ側から見た先行ジョブは1つだけに限ります。1つの先行ジョブに対し、複数の後続ジョブを指定した場合、先行ジョブが正常または疑似正常終了すると、先行ジョブの終了コードにより、条件に当てはまるすべての後続ジョブが起動されます。また、該当するジョブがない場合は、いずれも起動されません。

[ジョブネットの新規作成/変更/リカバリ変更]ウィンドウでは、先行ジョブの終了コードによる起動条件が指定されているジョブの場合、先行ジョブとの接続線(矢印)が青色で表示されます。

[ジョブネットの監視]ウィンドウでは、先行ジョブの終了コードによる起動条件が指定されているジョブの場合、実際に起動されたジョブの経路は先行ジョブとの接続線(矢印)が青色で表示されます。また、起動されなかったジョブの経路は先行ジョブとの接続線(矢印)がグレーで表示され、アイコンが薄い色のイメージに変わり、枠はドット円で表示されます。

このように、条件に該当しないために、起動されなかったジョブの状態をパス状態と呼びます。パス状態のジョブが実行されないまま残っていても、パス状態以外のジョブが正常終了した場合、ジョブネットは正常終了となります。

以下のような構成のジョブネット(イメージ図)を例に、先行ジョブの終了コードによって、後続ジョブを切り分けた場合のジョブの動きについて説明します。



1. ジョブAが終了コード10で正常終了すると、起動条件として10以下が設定されているジョブBが実行されます。ジョブCは、起動条件に当てはまらないためにパス状態になり、ジョブCの正常終了のみを待ち合わせているジョブEも自動的にパス状態となります。これにより、ジョブFはジョブDの正常終了だけを待ち合わせることになります。
2. ジョブBが正常終了するとジョブDが実行されます。
3. ジョブDが正常終了するとジョブFが実行されます。
4. ジョブFが終了コード5で正常終了すると、ジョブGもジョブHも実行条件を満たしていないため、パス状態となり、ジョブIも先行ジョブがすべてパス状態のために同様にパス状態になります。パス状態のジョブが残っていても、ジョブFが正常終了すると、ジョブネットは正常終了します。

3.1.5 OR条件での待ち合わせについて

複数の先行ジョブをOR条件で待ち合わせることができます。

起動条件を待ち合わせるための待ち合わせジョブを先行ジョブに登録し、後続ジョブではOR条件で待ち合わせる設定をしておきます。先行するすべての待ち合わせジョブが起動条件を満たし、そのいずれか1つが正常終了した場合に、後続ジョブが起動されます。

OR条件で待ち合わせる場合の留意事項

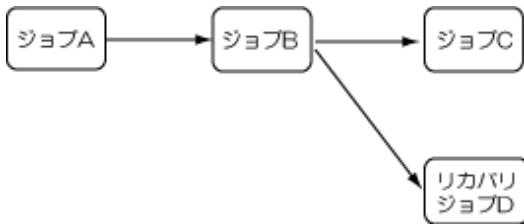
- OR条件の待ち合わせで先行ジョブとして登録できるのは、以下の待ち合わせジョブだけになります。
 - ー メッセージ事象待ち合わせジョブ
 - ー 時刻待ち合わせジョブ
 - ー 指定時間待ち合わせジョブ
- 先行の待ち合わせジョブから複数の後続ジョブに接続線を引くことはできません。

なお、OR条件で待ち合わせるジョブの動作については、“[7.2 OR条件で待ち合わせるジョブの動作](#)”を参照してください。

3.1.6 リカバリジョブについて

ジョブとしてリカバリジョブを登録することができます。リカバリジョブとは、ジョブが異常終了した時に起動されるジョブのことです。

リカバリジョブには、異常時の対処などを行うジョブを登録します。1つのジョブに接続できるリカバリジョブは1つだけです。リカバリジョブは、複数の先行ジョブを接続することはできません。またリカバリジョブの後ろには、ジョブは接続できません。リカバリジョブが正常終了した場合、異常終了した元のジョブを再び起動させることができます。以下のような構成のジョブネット(イメージ図)を例に、リカバリジョブの動きについて説明します。



1. ジョブBが異常終了すると、リカバリジョブDが実行されます。
2. リカバリジョブDが正常終了すると、元のジョブを再起動する指定がある場合に元のジョブBが1回だけ再起動されます。
3. 元のジョブBが正常終了した場合、後続のジョブCが実行されます。
4. 後続ジョブCが正常終了すると、ジョブネットは正常終了します。

なお、以下のいずれかの場合、ジョブネットは異常終了になります。

- ・ リカバリジョブDが異常終了した
- ・ リカバリジョブDに元のジョブBを再起動する指定がない
- ・ リカバリジョブDに元のジョブBを再起動する指定があるが、リカバリジョブDが正常終了し、ジョブBが再起動後再び異常終了した

3.1.7 ジョブネットのスケジュールの契機について

ジョブネットのスケジュール処理は、以下の契機で実施されます。

- ・ ジョブ管理環境の起動時
- ・ 日変わり時刻の到来時
- ・ 日変わり時刻、休日カレンダー、または起動日雛形の変更時
- ・ ジョブネットの起動日情報の変更時
- ・ ジョブネットの登録/削除時

日変わり時刻の到来時のスケジュール処理は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う]の指定により、動作が異なります。詳細は、“[3.4.4 ジョブネットの持ち越しを行う場合](#)”を参照してください。



注意

起動予定日時を過ぎても起動条件がそろわず、起動されていないジョブネットに対してスケジュール処理が行われた場合

起動予定日時を過ぎても起動条件がそろわず、起動されていないジョブネットに対して、スケジュール処理が行われた場合は、前回の起動予定日時は破棄され、次の起動予定日時が設定されます。

このため、以下の変更を行うときは、起動予定日時を過ぎており、かつ、まだ起動していないジョブネットがないかどうかを確認してください。

- ・ 現在時刻をまたいだ日変わり時刻の変更
- ・ [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウまたは[起動日]ウィンドウの情報の変更

なお、日変わり時刻を変更した場合(現在時刻をまたいで日変わり時刻を変更する場合を除く)、および休日カレンダーまたは起動日雛形を変更した場合には、スケジュール処理が行われても、前回の起動予定日時は破棄されません。

3.1.8 起動日情報について

起動日情報とは、各ジョブネットごとに保持している、現在の年を含む3年分の起動日に関する情報です。

起動日情報は、以下のウィンドウで設定された内容を元に作成されます。

- [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シート
- [起動日]ウィンドウ
- [起動日(プレビュー)]ウィンドウ
- [運用予定]ウィンドウ

起動日と特異日について

ジョブネットの起動日には、“起動日”と“特異日”の2種類があり、設定を行ったウィンドウによって扱われ方が異なります。

起動日と特異日の違いは、以下のとおりです。

種類	説明	設定方法
起動日	[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シートで起動パターンを設定する基本的な起動日（半永久的に設定される起動日）です。	[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シート
特異日	パターン化できない個別に設定する起動日(例えば、12月20日というように特定の日のみ起動するなど)を特異日と呼びます。カレンダーや起動日を変更したタイミングでクリアされることがあります。	[起動日]ウィンドウ [起動日(プレビュー)]ウィンドウ [運用予定]ウィンドウ

起動日情報の再作成と特異日が削除される契機

ジョブネットの登録時に作成された起動日情報は、以下の契機で再作成されます。

起動日情報が再作成された場合、特異日は削除され、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シートで登録した情報から新たに起動日が設定されてしまいます。そのため、以下の操作を行う場合は注意が必要です。

起動日情報が再作成される契機と、再作成される対象の範囲は以下のとおりです。

再作成の契機	再作成の対象範囲
[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウで以下の変更をした場合（ジョブネット定義のインポートを実施した場合も含む） • 起動日 • カレンダー • 運用期間	対象のジョブネットのみ
ジョブネットが参照している休日カレンダーの変更/削除	変更した休日カレンダーを参照しているジョブネット
ジョブネットが参照している起動日雛形の変更	変更した起動日雛形を参照しているジョブネット
• ジョブネットが参照している基準ジョブネットの起動日の変更/起動日情報の削除 • 基準ジョブネットとなっているジョブネットが[基準ジョブネットとする]の指定を解除 • 基準ジョブネット自体を削除	対象の基準ジョブネットを参照しているジョブネット

反映開始日の指定については“[2.5 カレンダの反映開始日を設定する](#)”を参照してください。

3.2 ジョブおよびジョブネットの設計について

本節では、ジョブおよびジョブネットの作成について検討しておくことについて説明します。

3.2.1 ジョブおよびジョブネットの作成について検討する



Web APIを利用する場合の制限事項

Web APIを利用する場合、指定できる文字に制限があります。
詳細については、“[A.2.1 ジョブスケジューラの制限事項](#)”の“Web APIを利用する場合”を参照してください。

3.2.1.1 プロジェクトについて検討する

プロジェクトについて、以下を検討します。

検討項目

プロジェクト名

他のプロジェクト名と重ならないようにします。自動化/監視する業務のまとまりを表す名称をつけておくとう管理しやすくなります。

なお、“temp” “core” は、ジョブスケジューラに予約されているため、プロジェクト名に使用できません。

プロジェクト名に使用可能な文字についての詳細は、“オンラインヘルプ”を参照してください。

所有者

“jobuser”を設定してください。

アクセス権

ユーザがプロジェクトにアクセスするためには、事前にユーザとアクセス権をプロジェクトに設定する必要があります。
プロジェクトに設定できるアクセス権は以下のとおりです。

アクセス権	説明
更新権	許可されたプロジェクト配下のジョブネット/ジョブの更新/登録/操作/参照が可能
登録権	許可されたプロジェクト配下のジョブネット/ジョブの登録/参照が可能
操作権	許可されたプロジェクト配下のジョブネット/ジョブの操作/参照が可能
参照権	許可されたプロジェクト配下のジョブネット/ジョブの参照のみ可能

プロジェクトを作成した時点で、プロジェクトにアクセスできるユーザとアクセス権は以下のとおりです。

登録済みユーザ	アクセス権
ジョブ管理ユーザの運用管理者	更新権

上記設定で都合が悪い場合には、プロジェクトにアクセスを許可するユーザと、そのアクセス権を[アクセス権情報]ウィンドウで設定する必要があります。

設定は、以下のユーザが行います。

- － ジョブ管理ユーザの運用管理者

アクセス制御の設定方法については、“[3.3.2 プロジェクトにアクセス権を設定する](#)”を参照してください。

3.2.1.2 ジョブについて検討する

ジョブの種類の検討

処理する内容に合わせて、ジョブの種類を検討します。

ジョブを定義する際には、ジョブにジョブアイコンを割り当てます。ジョブアイコンは、ジョブフローなどに表示されるジョブの種別を表すイメージです。

ジョブの種類には、以下があります。

ジョブアイコン	ジョブの種類(アイコン種別)	ジョブの内容
	コマンド実行 【オプション】	IaaS/オンプレミス環境にあるSystemwalker Operation Managerの実行サーバにジョブを投入するためのジョブです。任意のコマンドを実行します。
	メッセージ事象発生	メッセージ事象を発生させます。
	ジョブネット変数判定	ジョブネット変数の値を判定するためのジョブです。先行ジョブの実行により設定されたジョブネット変数の値を数値または文字列で比較し、条件に一致するかどうかを判定します。 比較結果によって、後続のジョブを切り分けることができます。
	メッセージ事象待ち合わせ	特定のメッセージ事象が発生するまで待ち合わせるジョブです。指定した監視間隔で監視し、待ち合わせ対象のメッセージ事象が発生すると、ジョブは終了します。
	時刻待ち合わせ	指定した時刻が到来するまで待ち合わせるジョブです。指定時刻が到来すると、ジョブは終了します。
	指定時間待ち合わせ	ジョブの実行開始から指定した時間の間、待ち合わせるジョブです。指定時間が経過すると、ジョブは終了します。
	Informatica連携 【オプション】	Informatica Intelligent Data Management Cloud (旧 Informatica Intelligent Cloud Services)上に構築されたETLタスクフローと連携するためのジョブです。
	Snowflake連携 【オプション】	Snowflake上に構築されたSnowflake SQLおよびタスクと連携するためのジョブです。
	REST実行	RESTインタフェースが提供されているクラウドサービスのAPIを実行します。
	SAPクラウドサービス連携 【オプション】	SAP Job Schedulingサービス上の業務ジョブと連携するためのジョブです。
	SAP ERP連携 【オプション】	SAP S/4HANAシステムのアプリケーションサーバーと連携し、SAP ERPシステムジョブを実行させます。
	ジョブネット	子ジョブネットを実行します。
	リンクジョブネット	リンクジョブネットを実行します。

ジョブ情報の検討

ジョブに定義するジョブ情報について検討します。

ジョブ情報として定義する項目は、以下のとおりです。

検討項目	内容
ジョブ名	ジョブの名称を検討します。
正常終了コードの上 限值	ジョブが正常に終了したか、異常終了したかを判断する値(終了コード)の範囲を検討します。0からここで指定した範囲の終了コードが正常終了とみなされます。
子ジョブネット/リンク ジョブネット	子ジョブネットの場合、子ジョブネットとして登録するジョブネットを指定します。リンクジョブネットの場合、マスタリンクジョブネットとするジョブネットを指定します。
ジョブの制御情報	以下のようなジョブの制御を行うか検討します。 - 再起動ポイントの指定 ジョブネットの再起動時に、指定したジョブからジョブが再開されます。 - リカバリジョブとして登録 先行ジョブが異常終了した場合に起動されます。 - 先行ジョブの終了コードによる起動条件の切り分け 先行ジョブの終了コードの値により、後続ジョブの起動を切り分けます。 - 先行ジョブのOR条件での待ち合わせ 複数の先行ジョブをOR条件で待ち合わせます。 - 子ジョブネット/リンクジョブネットに指定された起動日の有効化 子ジョブネット/リンクジョブネットに指定された起動日を有効にします。
リソース	リソースの割り当てを行うか、行う場合は利用するリソースや割り当て方法を検討します。
実行優先度	優先させるジョブがあるか、また、優先させる場合はその優先度を検討します。
実行予測時間	ジョブの終了遅延を監視するかどうかを検討します。実行予測時間を指定すると、この値を超えた場合に、通知メッセージをAzure Monitorに出力できます(Azure Monitor連携の設定をしておく必要があります。詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“Azure Monitor連携の設定をする”を参照してください)。 ジョブの打ち切り時間と同時指定する場合は、「実行予測時間<打ち切り時間」となるように指定します。
ジョブの打ち切り	ジョブの実行時間に制限をつけるかどうかを検討します。制限をした場合、指定した実行時間でジョブは打ち切られ、ジョブは異常終了になります。
ジョブネット変数	ジョブの出力情報をジョブネット変数としてジョブネット内で利用するかどうかを検討します。利用する場合には、プレフィックスも検討します。

ジョブ情報は、[登録－ジョブ]ウィンドウで指定できます。詳細については、“オンラインヘルプ”を参照してください。

3.2.1.3 ジョブネットについて検討する

ジョブネットの作成にあたり、ジョブネットに登録するジョブや、ジョブの実行順序などについて検討します。

ジョブフローの動作

ジョブフロー(ジョブの実行順序)を作成する前に、知っておいていただきたい基本的なジョブフローの動作について説明します。

ジョブフローの基本的な動作

作成されたジョブフローは、基本的には、以下のように動作します。

- － 先頭のジョブから、接続線で結ばれている順に起動されます。
- － 先行するジョブが正常終了すると後続のジョブが起動されます。ジョブが異常終了した場合は、そこで処理は中断します。
ただし、リカバリジョブが接続されている場合は、異常終了しても処理は中断されず、リカバリジョブが起動されます。

ジョブの正常終了と異常終了

ジョブが正常終了か異常終了かは、ジョブの終了コードで判断されます。

初期状態では、以下のように判断されます。

正常終了	終了コードが0
異常終了	終了コードが1以上

正常終了として扱われる範囲を変更する

例えば、終了コードを利用して分岐させるようなフローを作成したい場合、初期状態のままでは、終了コード0のみが正常終了として扱われるため、それ以外の終了コードは異常終了となり、処理が中断してしまいます。そのため、該当の終了コードを示した時でも、異常終了として処理が中断されないように設定をしておく必要があります。

このような場合には、正常終了として扱う範囲を変更することにより対処します。正常終了の範囲は、以下のいずれかの方法で変更できます。

正常終了として扱う終了コードの上限値を広げる

ジョブ情報の“正常終了コード上限値”を変更します。

変更後は、0から設定した上限値までの終了コードが、正常終了として扱われるようになります。

どのような終了コードでも正常終了として扱う

ジョブ情報の“終了コードに関わらず正常”を設定します。

設定すると、ジョブがどのような終了コードを示しても正常終了として扱われ、処理が中断されません。



参考

疑似正常について

正常終了として扱う終了コードの上限値を広げた場合に、本来の正常終了(終了コード0)と区別して、終了コード1～上限値までが疑似正常として扱われます。ジョブの状態としては、以下のように扱われます。

正常終了	0
疑似正常	1～設定した上限値

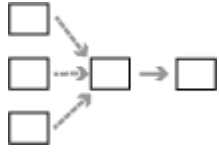
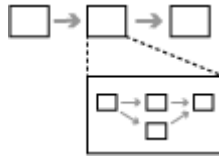
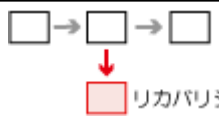
疑似正常は、状態としては正常終了と区別されますが、処理としては正常終了として扱われます。

ジョブフローの基本パターン

ジョブフロー(ジョブの実行順序)には、よく使われる基本的なジョブの実行パターンがいくつかあります。このパターンを組み合わせて、応用することで、複雑な処理をさせることが可能になります。

以下に、代表的なパターンについて説明します。代表的なパターンを参考に、ジョブフローを設計していきます。

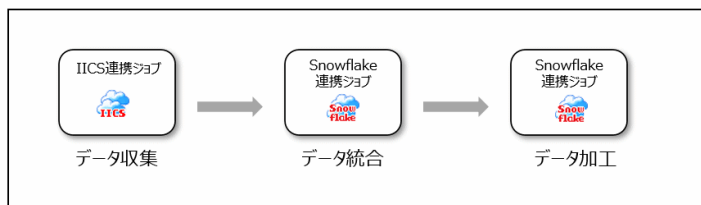
ジョブフローのパターン		概要
流れ作業型		順番どおりに実行する、最も基本的なパターンです。
条件分岐型		あらかじめ設定した条件に基づいて、フローを分岐させるパターンです。
集中と分岐型		複数の先行ジョブの終了を待ち合わせて実行し(AND条件)、その後、複数の後続ジョブに分岐させるパターンです。

ジョブフローのパターン		概要
待ち合わせ型		先行ジョブで複数の起動条件を判定し、そのいずれか1つの条件を満たした場合に(OR条件)、後続ジョブを実行させるパターンです。
階層化		別のジョブフローを1つのジョブとして登録し、フローを階層化するパターンです。子ジョブネットにする方法と、リンクジョブネットを利用する方法があります。
リカバリジョブ		あらかじめジョブが異常終了した場合に起動するジョブ(リカバリジョブと呼びます)を登録するパターンです。異常終了した場合、自動的にリカバリジョブが起動されます。

流れ作業型

最も基本的なジョブネットです。複数のジョブを順序どおりに実行する場合に利用します。

例えば、以下のような場合です。



先行ジョブが正常終了すると、後続のジョブが順に実行されていきます。

条件分岐型

分岐の条件を設定し、ジョブフローを別々の処理を行うように切り分ける場合に利用します。

分岐には、以下のような方法があります。

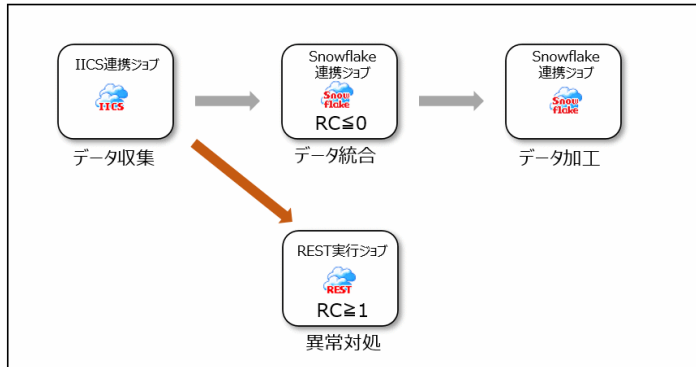
- ・ 終了コードを利用した分岐
- ・ 判定ジョブを利用した分岐

終了コードを利用した分岐

先行ジョブが正常終了または疑似正常で終了した場合、先行ジョブの終了コードの値によって、後続ジョブをどのように起動させるか切り分けることができます。ジョブの起動の切分けは起動条件となる終了コードの範囲を、後続ジョブ側で指定します。

以下の例では、データ収集処理後、終了コード(RC)が0以下のときにはデータ統合処理を、1よりも大きな値のときにはデータ収集の異常対処を実行するよう設定されています。

このように、ジョブの実行結果に応じて、異なる作業をさせたいときに便利です。



1つの先行ジョブに対し、複数の後続ジョブを指定することはできますが、後続ジョブ側から見た先行ジョブは1つだけに限ります。1つの先行ジョブに対し、複数の後続ジョブを指定した場合、先行ジョブが正常または疑似正常終了すると、先行ジョブの終了コードにより、条件に当てはまるすべての後続ジョブが起動されます。また、該当するジョブがない場合は、いずれも起動されません。

なお、先行ジョブの終了コードによる後続処理の分岐を行う場合には、先行ジョブが、分岐条件としている終了コードに該当した場合でも異常終了とならないように設定しておく必要があります。詳細については、“[ジョブフローの動作](#)”を参照してください。



参考

パス状態について

条件に該当しないために、起動されなかったジョブの状態をパス状態と呼びます。パス状態のジョブが実行されないまま残っていても、パス状態以外のジョブが正常終了した場合、ジョブネットは正常終了となります。

ジョブの動きの詳細については、“[3.1.4 先行ジョブの終了コードによる後続ジョブの切分けについて](#)”を参照してください。

判定ジョブを利用した分岐

先行ジョブの実行結果を判定してから、後続ジョブを切り分けることができます。

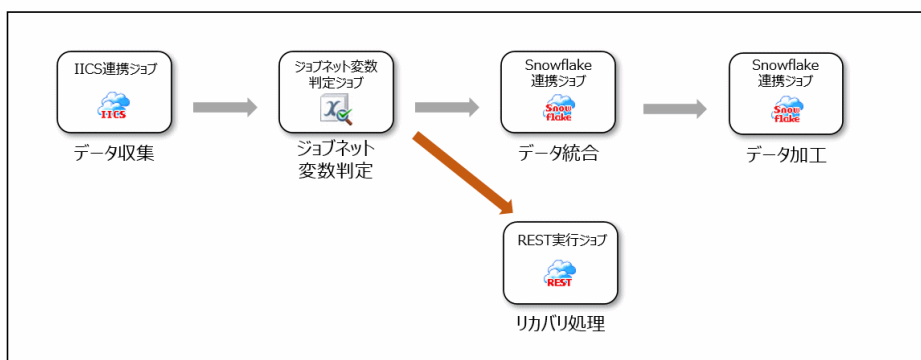
判定結果によって後続ジョブを実行分岐させることで、判定条件を満たしたときだけ特定の処理を行う運用ができます。また、判定条件を満たさない場合に異常終了とさせたり、リカバリジョブを利用して復旧させるような運用も可能です。

以下の例では、データ収集処理後、データ収集が正常に終了したかどうかを、ジョブネット変数判定ジョブで判定します。

リカバリ処理は、ジョブネット変数判定の終了コードが1の場合に実行するよう定義しています。

データ収集が正常終了した場合、リカバリ処理は実行されず、データ統合処理、データ加工処理が行われます。

このようにジョブの実行結果を判定してから、異なる作業をさせたいときに便利です。



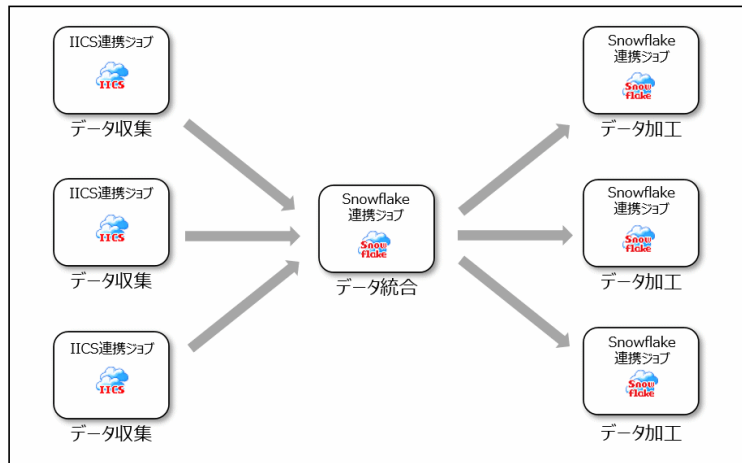
なお、先行ジョブの実行結果を判定するジョブは、以下の判定ジョブになります。

- ・ ジョブネット変数判定ジョブ

集中と分岐型

複数の先行ジョブの終了をAND条件で待ち合わせ、複数の後続ジョブへ分岐させるパターンです。複数の業務システムからデータを集めてデータを統合し、その結果を目的ごとにデータ加工するときなどに使います。AND条件で待ち合わせした場合、AND条件で待ち合わせる後続ジョブは、すべての先行ジョブの正常終了を待って実行されます。

以下の例では、販売データ、売上データ、在庫データの収集処理がすべて完了してから、データ統合処理を実行します。その後、目的ごとにデータ加工を実行しています。



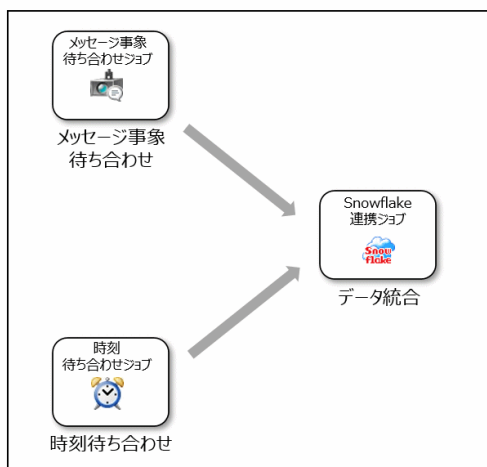
待ち合わせ型

複数の先行ジョブをOR条件で待ち合わせて、後続のジョブを実行させることができます。

OR条件での待ち合わせを使うと、先行ジョブで複数の起動条件を判定し、そのいずれか1つの条件が満たされた場合に、後続ジョブが実行されます。

以下の例では、待ち合わせ用の先行ジョブとして、メッセージ事象待ち合わせジョブと時刻待ち合わせジョブが登録されています。

メッセージが発行されるか、指定した時刻になるか、どちらかの条件が成立した場合に、後続のジョブが実行されます。



OR条件で待ち合わせることができる起動条件は、以下になります。

- ・ メッセージ事象の発生
- ・ 時刻
- ・ 指定時間の経過

なお、OR条件で待ち合わせる場合の留意事項については“[3.1.5 OR条件での待ち合わせについて](#)”を参照してください。

階層化

ジョブフローの中に、別のジョブネットを登録することができます。これを“ジョブネットの階層化”と呼びます。

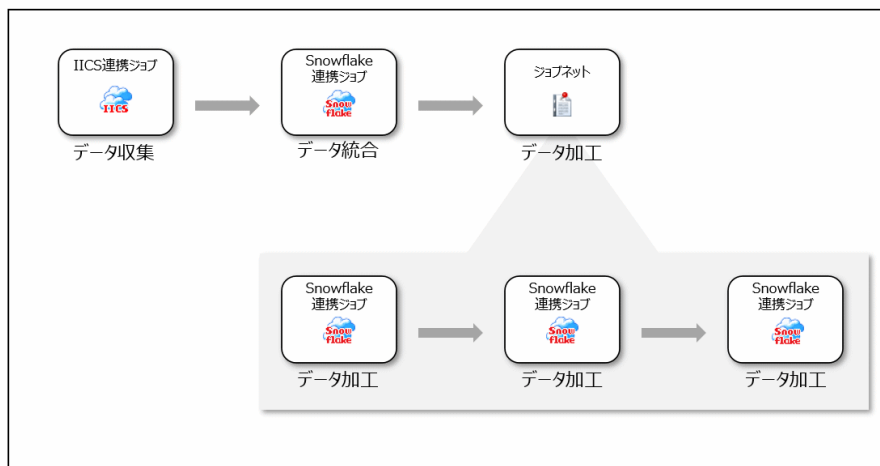
別のジョブネットを登録しているジョブネットを“親ジョブネット”、親ジョブネットに登録されているジョブネットを“子ジョブネット”と呼びます。

階層化されているジョブネットにおいて、階層の深さを“第N階層”と表現します。

ジョブネットの階層化には、以下のメリットがあります。

- ・ 視認性が向上します
適度に階層化することでフローが分かりやすくなり、監視しやすくなります。
- ・ ジョブネットを順に起動できます
ジョブフローの様に、前のジョブネットが終了するのを待って、次のジョブネットを起動させることができます。
- ・ ジョブ数を少なくできます
子ジョブネットは1つのジョブとして数えられるため、全体のジョブ数を少なくおさえることができます。

以下は、データ加工処理を行う一連の処理(別のジョブネット)を、子ジョブネットとして登録した例になります。

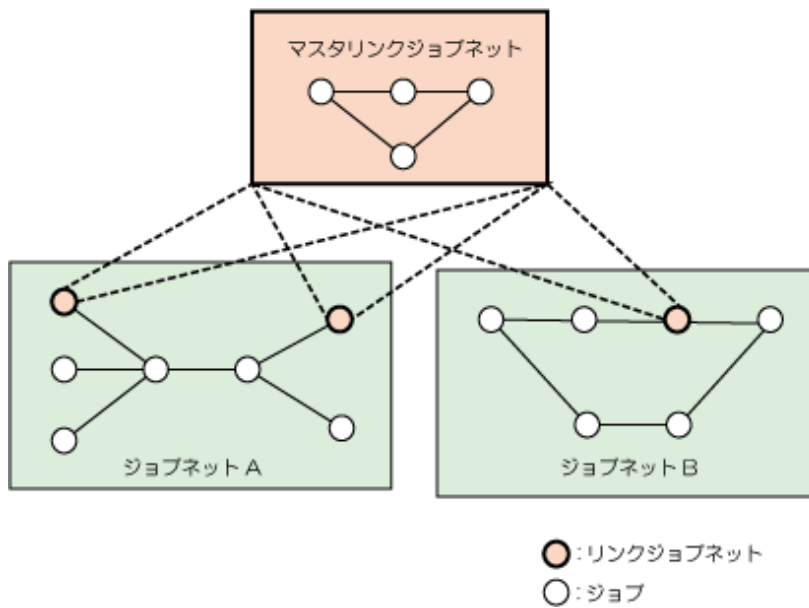


リンクジョブネットによる階層化

ジョブネットを階層化する場合には、リンクジョブネットによる階層化も可能です。

リンクジョブネットとは、元になる“マスタリンクジョブネット”の定義情報を参照する、マスタリンクジョブネットの複製です。リンクジョブネットは、複数のジョブネットにジョブとして登録できます。

例えば、以下の場合、ジョブネットAとジョブネットBにジョブとして登録されている3つのリンクジョブネットは、すべて同じマスタリンクジョブネットを参照しています。



子ジョブネットの場合は、共通で利用することができません。そのため、複数登録が可能な、共通で使える子ジョブネットが必要な場合には、マスタリンクジョブネットやリンクジョブネットの利用を検討します。

詳細については、“[応用編](#)”の“異なるジョブネット間でジョブとして共用できるジョブネットを作成したい場合”を参照してください。

階層化する場合の留意事項

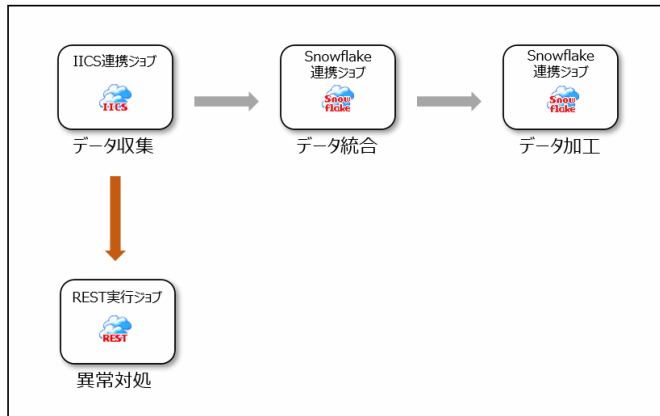
- ・ 第5階層まで階層化できます。
- ・ ジョブネットに登録されている子ジョブネットは1つのジョブとして扱われます。ジョブネット内の子ジョブネットも1ジョブと数え、それを含めて合計255までのジョブが登録できます。
- ・ 親ジョブネット、子ジョブネットとして登録するためにはいくつかの条件があります。詳細は“[3.1.2 ジョブネットの階層化について](#)”を参照してください。
- ・ マスタリンクジョブネットとして登録するためにはいくつかの条件があります。詳細は、“[3.1.3 リンクジョブネットについて](#)”を参照してください。

リカバリジョブ

リカバリジョブとは、操作の途中でエラーなどが起きてジョブが異常終了した場合に起動されるジョブのことです。事前に異常時の対処などを行うジョブとして登録できます。異常終了した場合に、自動的にリカバリジョブが起動されます。

エラーの原因などがある程度特定されていて、対処方法の手順も決まっているときに設定しておけば、自動的に対処することができます。

以下は、データ収集処理を行っているときにエラーが起きた場合、異常対処の処理が起動するようにリカバリジョブが設定されている例です。



なお、リカバリジョブが正常終了した場合、異常終了した元のジョブを再び起動させることができます。

上記構成のジョブネット(イメージ図)を例に、リカバリジョブの動きについて説明します。

1. ジョブ“データ収集”が異常終了すると、リカバリジョブ“異常対処”が実行されます。
2. リカバリジョブ“異常対処”が正常終了すると、元のジョブを再起動する指定がある場合に元のジョブ“データ収集”が1回だけ再起動されます。
3. 元のジョブ“データ収集”が正常終了した場合、後続のジョブ“データ統合”と“データ加工”が実行されます。
4. 後続ジョブ“データ加工”が正常終了すると、ジョブネットは正常終了します。

なお、以下のいずれかの場合は、ジョブネットは異常終了になります。

- ー リカバリジョブ“異常対処”が異常終了した
- ー リカバリジョブ“異常対処”に元のジョブ“データ収集”を再起動する指定がない
- ー リカバリジョブ“異常対処”に元のジョブ“データ収集”を再起動する指定があるが、リカバリジョブ“異常対処”が正常終了し、ジョブ“データ収集”が再起動後再び異常終了した

リカバリジョブを利用する場合の留意事項

- ・ 1つのジョブに接続できるリカバリジョブは1つだけです。
- ・ リカバリジョブは、複数の先行ジョブを接続できません。
- ・ リカバリジョブの後ろにジョブは接続できません。

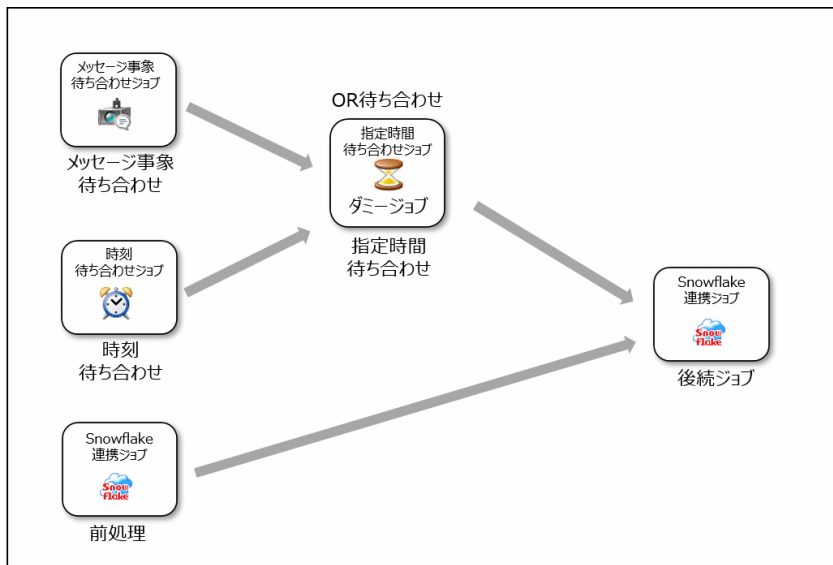
応用編

- ・ OR条件とAND条件の待ち合わせを混在させる場合

OR条件の待ち合わせとAND条件の待ち合わせを混在させたい場合、OR条件で待ち合わせる後続ジョブは何もせずに正常終了するダミーのジョブとし、この後続ジョブとAND条件で待ち合わせたいジョブ(前処理のジョブ)とを先行ジョブ

とする後続ジョブを作成します。

以下の例では、ダミージョブとして、待ち合わせ時間が0の指定時間待ち合わせジョブを登録しています。



- 異なるジョブネット間でジョブとして共用できるジョブネットを作成したい場合

複数のジョブネット内で、子ジョブネットとして登録できる共通のジョブネットを作成したい場合には、リンクジョブネットを利用します。

リンクジョブネットは、複数のジョブネットにジョブとして登録されるジョブネットのことです。このリンクジョブネットの定義情報となるジョブネットが、マスタリンクジョブネットです。リンクジョブネットは、マスタリンクジョブネットの複製として登録され、マスタリンクジョブネットの定義情報を参照します。

リンクジョブネットは、以下のような利用が可能です。

- ー リンクジョブネットは1つの親ジョブネットに複数登録できます。
- ー リンクジョブネットに起動日を設定できます。起動日を設定することにより、運用日ごとにジョブネットの構成を変更することができます。

リンクジョブネットを利用する場合の留意事項

- マスタリンクジョブネットとリンクジョブネットは同一プロジェクト内に登録します。
- 子ジョブネットを用いた階層化と組み合わせることができます。組み合わせで階層化する場合でも、第5階層まで階層化することが可能です。
- なお、リンクジョブネットが参照しているマスタリンクジョブネットが階層化されていても、問題ありません。ただし、リンクジョブネットの中に、さらにリンクジョブネットを登録することはできません。
- ジョブネットに登録されているリンクジョブネットは1つのジョブとして扱われます。ジョブネット内のリンクジョブネットも1ジョブと数え、それを含めて合計255までのジョブが登録できます。
- リンクジョブネットのジョブを1つ登録するごとに、リンクジョブネットおよびその子ジョブネットの数だけプロジェクト内のジョブネットが増えることになります。それによりスケジュール性能の劣化を招く可能性があります。ジョブネットの数を考慮してジョブネットの構成を設計してください。
- マスタリンクジョブネットとなるためには、いくつかの条件を満たしている必要があります。[“3.1.3 リンクジョブネットについて”](#)を参照してください。

3.2.2 ジョブおよびジョブネットの起動方法について検討する

ジョブやジョブネットをいつ、どのように起動するかについて検討します。

3.2.2.1 起動条件の検討

ジョブネットは、ジョブネットの起動条件や起動日情報をもとに起動されます。ここでは、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウで定義する、ジョブネットの起動条件や起動日情報などの起動方法について検討します。

なお、起動条件や起動日を検討するにあたり、どのようなタイミングでスケジュール処理が行われるかについても理解しておく必要があります。スケジュール処理が行われるタイミングについては、“[3.1.7 ジョブネットのスケジュールの契機について](#)”を参照してください。

起動条件の検討

ジョブネットの起動条件について検討します。

ジョブネットは、以下のいずれかの起動条件を指定する必要があります。設定した条件が満たされた場合に起動します。

起動条件	内容	起動日の設定との関係
なし	起動条件を指定しません。 子ジョブネットやマスタリンクジョブネットの場合に“なし”になります。	“起動日のみ有効(注1)”を指定した場合、子ジョブネットまたはマスタリンクジョブネットに設定された起動日に起動します。 “起動日のみ有効(注1)”を指定しない場合、親ジョブネットの起動日に起動します。
時刻起動	指定された時刻に起動します。 - 最大6個まで設定できます。 “終了予定時刻”を指定すると、スケジュールどおりに終了しない場合に、“終了遅延”状態としてガントチャート等で確認できます(時刻が1つだけ指定されている場合のみ)。	起動日として設定されている日だけ有効
間隔起動	一定間隔で起動します。 - 指定できる間隔は1～240分です。 - 間隔起動する期間（開始時刻と終了時刻）も指定できます。	起動日として設定されている日だけ有効
サーバ起動時に起動	ジョブ管理環境の起動時に起動します。(注2) 一日(日変わり時刻から次の日変わり時刻までの間)に一回だけの指定ができます。	起動日として設定されている日だけ有効
メッセージ事象発生時のみ起動	メッセージ事象が発生した時にだけ起動します。 - 一日(日変わり時刻から次の日変わり時刻までの間)に一回、初回のみ起動の指定ができます。 “開始予定時刻”を指定すると、予定した時刻を過ぎても起動されていない場合に、“開始遅延”状態としてガントチャート等で確認できます(一日一回が指定されている場合のみ)。	起動日の設定に関わらず、毎日、メッセージを待ち合わせます(デフォルト)。起動日として設定されている日だけ待ち合わせたい場合は、“起動日のみ有効(注3)”の指定が必要です。

注1) [登録－ジョブ]ウィンドウ－[制御情報]シートの“起動日のみ有効”

注2) 何らかの異常やサービスのアップデートのタイミング等で、ジョブ管理環境が一時的に停止した場合に、その後のジョブ管理環境の起動時に何か処理を実施したい時に利用

注3) [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ－[メッセージ]シートの“起動日のみ有効”

起動条件は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[基本情報]シートで指定できます。

メッセージ事象の発生と他の起動条件を組み合わせる

メッセージ事象は、以下の起動条件を指定した時にも登録できます。

- ・ 時刻起動
- ・ 間隔起動
- ・ サーバ起動時に起動

組み合わせた場合、基本的には、それぞれの起動条件を満たした時に、その都度ジョブネットが起動します。

起動条件	ジョブネットが起動する場合
メッセージ事象と時刻起動の組み合わせ	待ち合わせているメッセージ事象が発生した場合、および指定した起動時刻にジョブネットが起動します。 ・ メッセージ事象の発生と時刻起動の条件が両方とも成立した時(AND条件)だけ起動したい場合 時刻を1つだけ指定し(1日1回)、[起動時刻の到来を待つ]を指定
メッセージ事象と間隔起動の組み合わせ	メッセージ事象が発生した場合、および一定間隔が経過した時点でジョブネットが起動します。
メッセージ事象とサーバ起動時に起動の組み合わせ	メッセージ事象が発生した場合、およびジョブ管理環境の起動時にジョブネットが起動します。

起動条件を組み合わせる場合は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートの起動条件で、“時刻起動”、“間隔起動”または“サーバ起動時に起動”を選択し、[メッセージ]シートで待ち合わせるメッセージ事象を登録します。

3.2.2.2 起動条件としてメッセージ事象の発生を待ち合わせる場合

メッセージ事象の発生を起動条件にする場合には、以下について検討します。

待ち合わせるメッセージ事象名

待ち合わせるメッセージ事象名を検討します。ここに登録されたメッセージが発生した場合に、ジョブネットが起動されます。

1つのジョブネットに対して登録できるメッセージ事象数は70個までです。

待ち合わせ条件

待ち合わせるメッセージ事象が複数登録されている場合に、すべてのメッセージ事象の発生を待ってから起動するか(AND条件)、いずれか1つが発生した時点で起動させるか(OR条件)を検討します。

非起動日にメッセージ事象が発生した場合の扱いについて

初期状態では、起動日の設定に関わらず、メッセージ事象が発生した場合にジョブネットが起動します。

起動日のみ起動させたい場合には、“起動日のみ有効”を指定します。

ジョブネット実行中に発生したメッセージ事象の扱いについて

ジョブネット実行中に再び同じメッセージが発生した場合に、その分のジョブネットを起動するか起動しないかを指定できます。

“ジョブネット実行中も有効”を設定すると、ジョブネットの実行中もメッセージ事象が受理されるため、ジョブネットの終了後、実行中に受け取ったメッセージ分だけジョブネットの起動と終了が連続して行われます。

待ち合わせるメッセージ事象については、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[メッセージ]シートで定義できます。

なお、メッセージの受信を契機に起動させる場合は、メッセージを受け取るジョブネット側では上記の“待ち合わせるメッセージ事象名”を設定し、メッセージ事象を発生させる側のジョブには、メッセージ事象発生ジョブを登録してメッセージ事象を発行してください。



参考

メッセージ事象のカウント方法について

ジョブネットの起動条件としてメッセージ事象の発生を定義する場合、メッセージ事象が発生した場合のカウント方法やクリアのされ方についても知っておく必要があります。メッセージ事象のカウント方法は、スケジュールで起動されるのか手動で起動されるのか、また、メッセージ事象の発生だけを起動条件にするのか、メッセージ事象の発生と起動時刻とを組み合わせる起動条件にするのか等によっても異なります。

詳細については、“[7.4 メッセージ事象とジョブネットの動作](#)”を参照してください。

3.2.2.3 起動日の検討

ジョブネットの起動日について検討します。

起動日情報は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[起動日]シートで指定できます。

起動日については、以下の3項目について検討します。

1. 起動日の基本的な設定について検討します。
2. 起動日のシフト処理や運用期間など、起動日の詳細設定について検討します。
3. パターン化できない起動日を個別に設定したい場合（例えば、12月20日というように特定の日のみ起動したい場合など）は、基本的な設定の後、特異日の設定について検討します。

基本的な起動日設定

基本的な起動日の設定には、以下の方法があります。どの方法で設定するか検討します。

起動日雛形を選択して設定する

起動日雛形(1年分の起動日パターン)を選択して設定します。

起動日雛形を登録しておくと、ジョブネットの起動日登録が簡単になるので、複数のジョブネットが同じような起動日パターンを持つ場合に向いています。

この場合、あらかじめ起動日雛形を作成しておく必要があります。起動日雛形については、“[3.3.7 起動日雛形を登録する](#)”を参照してください。

他ジョブネットの起動日情報を利用する

すでに起動日が設定されている他のジョブネットの起動日情報を利用します。

他ジョブネットの起動日と同じように起動させたい場合に利用します。

なお、他ジョブネットの起動日情報を利用する場合には、基準ジョブネットが登録されている必要があります。

直接指定する

起動日を直接指定します。

ジョブネットごとに固有の起動日を設定する必要がある場合は、この方法で指定します。

例えば、以下のような指定が可能です。

- 毎年の日付
毎年〇月〇日といった、毎年決まったパターンの指定ができます。
- 毎月の日付や曜日
毎月〇日あるいは毎週〇曜日といった、毎月決まったパターンの指定ができます。月末の指定も可能です。
- 営業日
月初めを指定し、月初めから第〇営業日、または月締め（指定された月初めの1日前）から逆算して第〇営業日という指定ができます。

起動日の詳細設定

以下の詳細設定については、必要に応じて検討します。

起動日のシフト処理

起動日雛形や他ジョブネット、直接指定で設定した起動日から起動日をシフトする場合に、シフトする方向やシフトする日数、休日の扱いなどについて検討します。

起動日とカレンダーの休日が重なった場合の扱い

カレンダーで休日となっている日に、起動日が重なってしまった場合の扱いについて検討します。以下の項目を指定できます。

- ・ ジョブネットを起動させるかどうか
- ・ シフトさせるかどうか
- ・ シフト方向
- ・ シフト日数

カレンダーの利用と組み合わせ条件

カレンダーの休日設定を利用したい場合には、利用するカレンダーを指定します。複数のカレンダーを利用する場合には、その組み合わせ条件(AND条件またはOR条件)についても検討します。

ジョブネットの運用期間

ジョブネットの運用期間を限定したい場合は、運用期間について検討します。

特異日

パターン化できない起動日を個別に設定したい場合（例えば、12月20日というように特定の日のみ起動したい場合など）は、基本的な起動日の設定が完了した後、最後に検討・調整します。

起動日の微調整は、[起動日]ウィンドウや[起動日(プレビュー)]ウィンドウ、[運用予定]ウィンドウで行えますが、ここで指定された起動日は特異日と呼ばれ、カレンダーや起動日を変更したタイミングでクリアされることがあるので注意が必要です。

特異日については、“[3.1.8 起動日情報について](#)”を参照してください。

階層化されたジョブネットの起動日について

階層化されたジョブネットの場合、基本的には、親ジョブネットが起動すると子ジョブネットが起動しますが、子ジョブネットにそれぞれ起動日を設定することで、親ジョブネットとは違うスケジュールで起動させることができます。

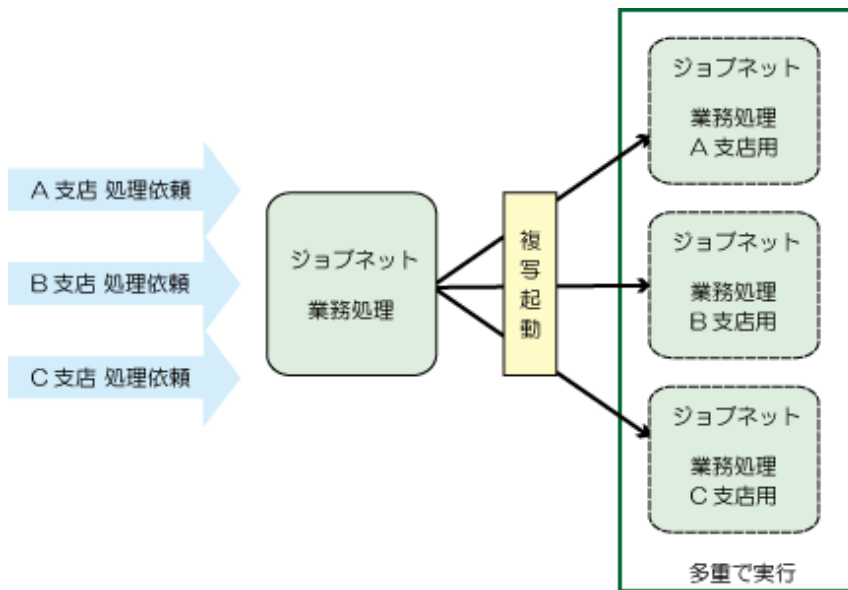
そのため、この子ジョブネットへの起動日指定を利用して、例えば、日によってジョブネットのフロー構成を変えるような運用をすることも可能です。

なお、子ジョブネットやマスタリンクジョブネットに起動日を指定する場合には、指定した起動日を有効にするため、子ジョブネットやマスタリンクジョブネット側で[登録-ジョブ]ウィンドウの“起動日のみ有効”の指定が必要です。

3.2.2.4 多重実行の検討

例えば、以下のように支店ごとの集計処理を並行して処理したいなど、同一ジョブネットを多重で起動させたい場合には、複写起動を利用した多重実行を検討します。

システム全体でのジョブネット定義数を増やすことなく、同じジョブネットを同時に複数実行させることができます。



複写起動を利用した多重実行を行う場合には、複写元になるジョブネットのプロパティ情報に複写起動の指定をしておきます。複写起動が指定されたジョブネットは、常に複写して起動されるようになります。

なお、複写起動されたジョブネットによりジョブネット数が増加します。ジョブネットの登録可能数がサービスの契約状況により異なるので、登録可能数を超えないように運用してください。そのため、複写起動を利用した多重実行を行う場合には、複写先ジョブネットの保存数が必要最小限となるよう、以下を考慮して設定してください。

- ・ ジョブネットの監視運用に必要な数
- ・ ジョブネットの実行性能に影響を与えない数

ジョブネット数の決定には、“[A.1.1 大量のジョブネットを登録する場合の留意事項](#)”を参照して、運用設計時に十分な検証を実施してください。

3.2.3 ジョブネットの起動ノウハウ

ジョブネットの起動方法について参考となるノウハウについて紹介します。

参考となるノウハウについては、以下にも記載されています。併せて参照してください。

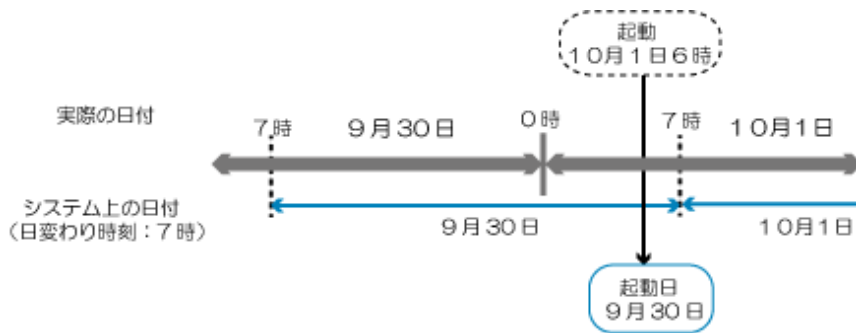
- ・ “[3.4.6 複写起動を利用して多重実行する場合](#)”
- ・ “[3.4.7 メッセージ事象発生時に可変パラメタを利用したジョブネット連携をする場合](#)”
- ・ “[A.2.4 起動時刻を考える](#)”
- ・ “[付録C ジョブネットのスケジュールのノウハウ](#)”

3.2.3.1 起動日と日変わり時刻の関係

日変わり時刻とは、「その日が始まる時刻」であり、日変わり時刻よりも前の時間は前日となります。したがって、スケジュールを検討する場合には、起動時刻と日変わり時刻の関係に注意する必要があります。

日変わり時刻よりも前の時刻にジョブネットを起動したい場合は、起動日として前日を設定します。

例えば、午前7時に日変わり時刻を設定したシステムでは、10月1日の午前6時にジョブネットを起動したい場合は、起動日として9月30日(前日)を指定してください。



3.2.3.2 ジョブネットを順番に実行させたい場合

ジョブネットは、起動条件と起動日の設定に基づいてそれぞれ個別に起動されますが、ジョブのように順序を決めて順番に実行させることもできます。

ただし、あるジョブネットの処理が終了した後に、別のジョブネットを続けて実行させようとして、2つのジョブネットの起動時刻を単純に設定してしまうと、先に起動されたジョブネットが終了しないまま、次のジョブネットが起動してしまう可能性があります。

確実に先行ジョブネットの処理が完了するのを待ち合わせてから、次のジョブネットを起動させたい場合には、以下のいずれかの方法でジョブネットの実行順序を指定します。

- ジョブネットの階層化

ジョブネットの中にジョブとして別のジョブネットを登録すること(ジョブネットの階層化と呼びます)ができます。このジョブネットの階層化を利用することで、ジョブネットのアイコンを画面上で接続し、視覚的にフロー図を作成してスケジュールできます。

- メッセージ事象連携

先行ジョブネットの最終ジョブよりメッセージを受信し、そのメッセージ受信を契機に、次のジョブネットが起動されるようスケジュールします。

メッセージ事象を発生させるには、先行ジョブネットの最終ジョブにメッセージ事象発生ジョブを登録します。メッセージの受信を契機に起動されるジョブネット側では、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[基本情報]シートおよび[メッセージ]シートで設定します。

それぞれ、以下のメリット、デメリットがあるので、運用に応じてどの方法を使うか検討します。

スケジュール方法	メリット	デメリット
ジョブネットの階層化	フローで視覚的に先行後続関係を編集、確認できる。 フロー順にそのまま実行されるので、動作状況が把握しやすい。	同じプロジェクト内のジョブネットだけが連携対象。
メッセージ事象連携	プロジェクトをまたがった連携や、他システムとの連携が可能。	ジョブネットの動作状況が確認しにくく、メッセージ事象のクリア操作で運用が煩雑になりやすい。

なお、迷った場合は、制約が少なく、フローで視覚的に先行後続関係を編集、確認できて分かりやすいジョブネットの階層化がお勧めです。

3.3 ジョブのスケジュールを登録する

ここでは、ジョブのスケジュールを登録する方法について説明します。

ジョブを登録してスケジュールする場合は、以下のような流れで作業します。

1. プロジェクトの登録 (3.3.1 プロジェクトを登録する)
2. ジョブネットの登録 (3.3.3 ジョブネットを登録する)

3. ジョブの登録 (3.3.4 ジョブを登録する)

4. ジョブネット情報の設定 (3.3.5 ジョブネット情報を設定する)

必要に応じて、プロジェクトのアクセス権の設定や起動日雛形を登録してください。

3.3.1 プロジェクトを登録する

ジョブをスケジュールする場合、最初にプロジェクトを登録します。プロジェクトを登録する方法について説明します。プロジェクトの登録は、ジョブ管理ユーザーの運用管理者だけが行うことができます。



管理者権限を持たないジョブ管理ユーザーがプロジェクトを利用する場合の注意

管理者権限を持たないジョブ管理ユーザーがプロジェクトを利用する場合、ジョブ管理ユーザーの運用管理者が、あらかじめプロジェクト内の情報にアクセスできるユーザおよびアクセス権を[アクセス権情報]ウィンドウで設定する必要があります。アクセス権の設定方法の詳細は、“3.3.2 プロジェクトにアクセス権を設定する”を参照してください。

操作手順

1. [プロジェクトの登録]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[ジョブスケジューラ]を選択します。次に[ファイル]メニューの[新規作成]から[プロジェクト]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[新規作成]から[プロジェクト]を選択します)。[プロジェクトの登録]ウィンドウが表示されます。

2. プロジェクト情報の指定

[プロジェクトの登録]ウィンドウで“プロジェクト名”と“所有者”を指定して、[OK]ボタンをクリックします。なお、“所有者”には“jobuser”を指定してください。

3.3.2 プロジェクトにアクセス権を設定する

[アクセス権設定]ウィンドウを使って、プロジェクト単位でユーザのアクセス権(更新権/登録権/操作権/参照権)を設定する方法および削除する方法について説明します。



- アクセス権の設定は、ジョブ管理ユーザーの運用管理者以外は使用できません。
- アクセス権を設定しなかった場合、ジョブ管理ユーザーの運用管理者だけアクセスすることが可能です。

アクセス権を設定する

操作手順

1. [アクセス権情報]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象プロジェクトをクリックします。次に[セキュリティ]メニューから[アクセス権]を選択します。[アクセス権情報]ウィンドウが表示されます。

2. アクセス権の設定

[アクセス権情報]ウィンドウで、プロジェクトにアクセスできるユーザを選択し、アクセス権(更新権/登録権/操作権/参照権)を設定します。

アクセス権情報

サブシステム: プロジェクト名: 通常業務

OSユーザーID

ホスト: vm-dev-schserver

ユーザーID/グループ一覧:

ユーザーID	種類
ctuser	ユーザーID
omgradmin	ユーザーID
root	ユーザーID

アクセス権: 更新権

追加(D)

アクセス権設定一覧:

ユーザーID	アクセス権	種類
omgradmin	更新権	ユーザーID
root	更新権	ユーザーID

削除(I)

OK キャンセル 適用(A) ヘルプ(H)

参考

各アクセス権で利用できるジョブ管理機能の操作については、“付録B アクセス権別の利用可能項目一覧”を参照してください。

アクセス権を削除する

操作手順

[アクセス権情報]ウィンドウの[アクセス権設定一覧]リストより、アクセス権を削除したいユーザを選択し、[削除]ボタンをクリックします。

3.3.3 ジョブネットを登録する

ジョブネットとは、起動順序を指定したジョブ群のことです。ジョブネットを登録する方法および注意事項について説明します。

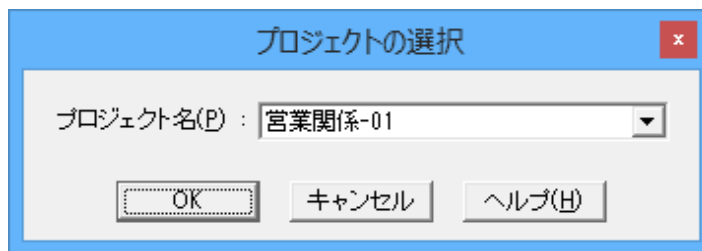
操作手順

1. [ジョブネットの新規作成]ウィンドウの表示

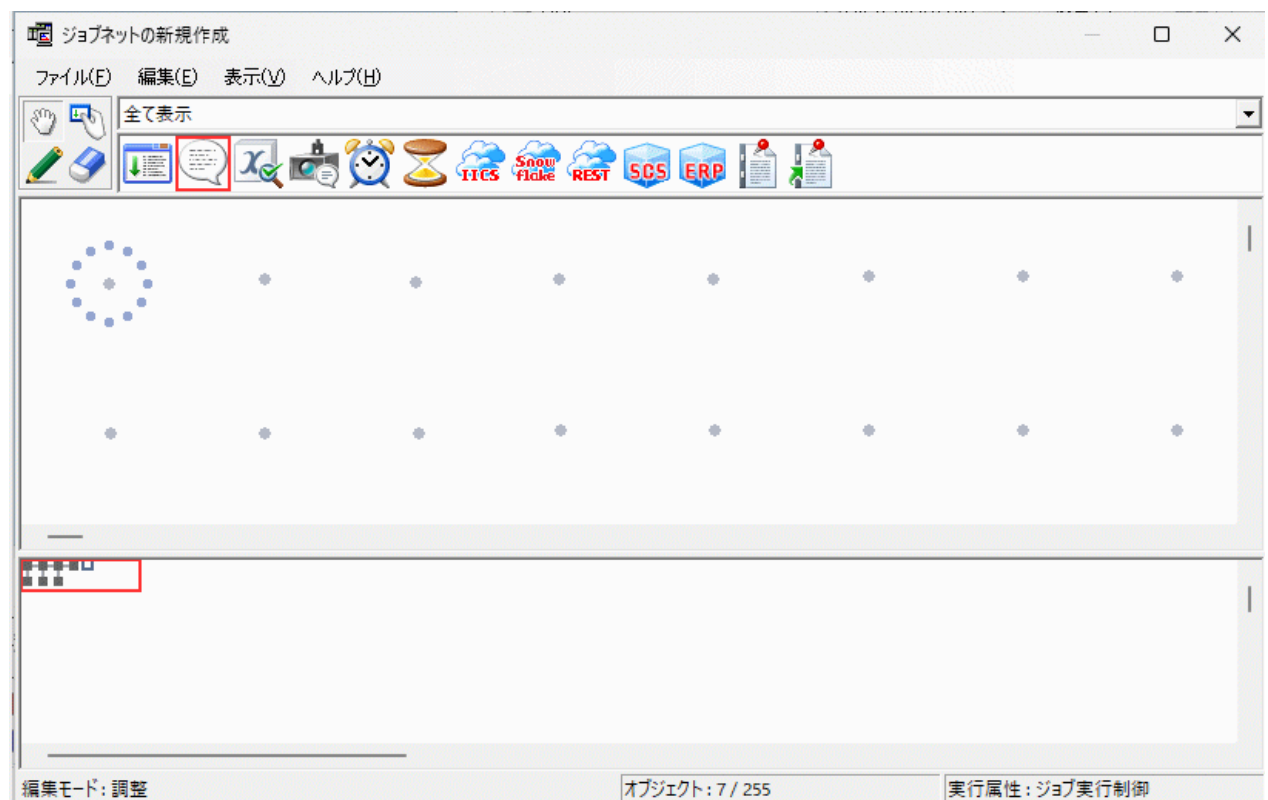
以下のいずれかの操作によって、[ジョブネットの新規作成]ウィンドウを表示します。

- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象プロジェクトを選択します。次に[ファイル]メニューの[新規作成]－[ジョブネット]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[新規作成]－[ジョブネット]を選択します)。
- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから、[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウの[ファイル]メニューの[新規作成]を選択します。[プロジェクトの選択]ウィンドウが表示されるので、ジョブネットを作成するプロジェクト名を指定します。

[プロジェクトの選択]ウィンドウ



[ジョブネットの新規作成]ウィンドウ



2. ジョブネットへのジョブの配置

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウのカテゴリ選択コンボボックスで、カテゴリを選択します。選択したカテゴリによって、アイコン選択域に表示されるアイコンが異なります。

次に、[配置モード]ボタンをクリックし、配置モード(アイコンをジョブフロー表示域に配置するモード)に切り替えます(アイコン選択域でアイコンを選択した場合も、自動的に配置モードになります)。

配置モードの状態では、アイコン選択域よりジョブネットに登録するジョブアイコンを選択し、ジョブフロー表示域にジョブをマウスを使って配置します。ジョブネットのアイコンを選択して子ジョブネットに登録できます。また、リンクジョブネットのアイコンを選択してリンクジョブネットに登録することもできます。

ジョブを配置すると[登録-ジョブ]ウィンドウが表示されます。



注意

リンクジョブネットに登録する場合の注意

リンクジョブネットのジョブを1つ登録することにより、リンクジョブネットおよびその子ジョブネットの数だけプロジェクト内のジョブネットが増えることになります。

ジョブネットの登録可能数はサービスの契約状況により異なるため、登録可能数を超えないように運用してください。

また、ジョブネット数の増加によりスケジュール性能の劣化を招く可能性があります。ジョブネットの数を考慮してジョブネットの構成を設計した後、登録してください。

ジョブネット数の決定には、“[A.1.1 大量のジョブネットに登録する場合の留意事項](#)”を参照して、運用設計時に十分な検証を実施してください。

3. ジョブの登録

[登録-ジョブ]ウィンドウの[基本情報]シート、[制御情報]シート、および[詳細情報]シートを使って、ジョブの情報を設定し、ジョブを登録します。ジョブの登録の詳細は、“[3.3.4 ジョブを登録する](#)”を参照してください。

4. ジョブネットへの複数ジョブの登録

ジョブネットに登録するジョブの個数分、手順2、3の操作を繰り返します。

5. ジョブ実行順序の設定

ジョブフロー表示域でジョブを配置した後、[接続モード]ボタンをクリックして接続モードに切り替えます。接続モードの状態、先行ジョブから後続ジョブへの接続線(矢印)を引いて、ジョブの実行順序を設定します。

接続線(矢印)は、通常のジョブから通常のジョブに対して引いた場合は、黒色の線の表示になります。赤色のひし形が表示されたリカバリジョブに対して引いた場合は、赤色の線の表示になります。青色のひし形が表示された終了コードによる起動条件が指定されているジョブに対して引いた場合は、青色の線の表示になります。また、OR条件で待ち合わせているジョブに引いた場合は、橙色の線の表示になります。



起動日を設定した子ジョブネットおよびリンクジョブネットの接続について

先行ジョブが[登録-ジョブ]ウィンドウの[制御情報]シートで[起動日のみ有効]の指定があるジョブ(子ジョブネットおよびリンクジョブネット)であった場合、後続ジョブで[起動条件]の指定があるジョブは接続できません。

ジョブの変更(追加/コピー/切り取り/貼り付け/削除/取り外し/割り込み/上書き/交換/再接続)については、“[3.5.5 ジョブを変更する](#)”を参照してください。

6. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューの[名前を付けて保存]を選択します。[名前を付けて保存]ウィンドウが表示されます。“ジョブネット名”および“ジョブネット名称”を指定して[保存]ボタンをクリックしてください。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。

The dialog box titled "名前を付けて保存" (Save with Name) contains the following fields and controls:

- 保存プロジェクト(P): 営業 (dropdown menu)
- ジョブネット名(N): kokyaku1 (text input)
- ジョブネット名称(O): 顧客データ管理 (text input)
- 登録されているジョブネット(E):

Buttons on the right: 保存(S), キャンセル, ヘルプ(H).

ジョブネット名	ジョブネット名称
BackUpB	バックアップ業務
ManageCustomer	顧客管理
ManageSales	売り上げデータ管理



大量のジョブネットを登録する場合の注意

登録するジョブネット数の制限はありませんが、1つのプロジェクト内にジョブネットを大量に登録すると、性能的な問題により、スケジュールどおりにジョブネットを起動できなくなる場合があります。

ジョブネットを大量に登録する場合は、“[A.1 性能のチューニングについて](#)”を参照してスケジュールどおりに問題なくジョブネットが起動されるか、十分に性能検証を行ってから運用してください。性能的に問題がある場合は、プロジェクトを分けて、別プロジェクトに登録するようにしてください。

.....

3.3.4 ジョブを登録する

ジョブを登録する方法、および注意事項について説明します。

操作手順

1. [登録－ジョブ]ウィンドウの表示

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウから、アイコン選択域よりジョブネットに登録するジョブアイコンを選択し、ジョブフロー表示域にジョブをマウスを使って配置します。

→[登録－ジョブ]ウィンドウが表示されます。

2. [登録－ジョブ]ウィンドウの各シートを使って、ジョブの情報を設定し、ジョブを登録します。

リカバリジョブとして登録する場合、または先行ジョブの終了コードにより後続ジョブの起動を切り分ける場合は、[制御情報]シートで指定します。詳細は、“[制御情報を登録する](#)”を参照してください。

[登録-ジョブ]ウィンドウ[基本情報]シート

登録 - ジョブ

×

基本情報

制御情報

詳細情報

接続情報

HTTPリクエスト情報



コマンド(C) :

jobschlinkadptr

▼

パラメタ(P) :

コメント(M) :

REST実行

ジョブ名(J) :

キュー名(Q) :

▼

正常終了コード上限値(L) :

0

÷

☐ 終了コードに関わらず正常(N)

☐ 標準出力／エラー出力を保存しない(Q)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

子ジョブネットの場合

登録 - ジョブ

基本情報 | 制御情報



ジョブネット一覧(1)

ジョブネット名	ジョブネット名称
入金	給与貰与
立替積算	給与貰与
郵便記録	郵便宅配
宅配記録	郵便宅配
異動更新	人事
タイムカード	人事
書類破棄	人事
人事退避	人事
データ退避	人事
記録退避	郵便宅配
電消計算	エコ管理
定期消灯	エコ管理

起動時刻 :

☐ 起動時刻有効(E)

メッセージ起動 :

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

リンクジョブネットの場合

登録 - ジョブ

基本情報 | 制御情報

マスタリンクジョブネット候補一覧(M)

ジョブネット名	ジョブネット名称
入金	給与貰与
立替積算	給与貰与
郵便記録	郵便宅配
宅配記録	郵便宅配
異動更新	人事
タイムカード	人事
書類破棄	人事
人事退避	人事
データ退避	人事
記録退避	郵便宅配
電消計算	エコ管理
定期消灯	エコ管理
日別売上	日別売上

リンクジョブネット名(L) : 記録退避_5月

OK キャンセル ヘルプ(H)

[マスタリンクジョブネット候補一覧]からマスタリンクジョブネットになっていないジョブネットを選択した場合、以下のメッセージが表示されます。確認をして、登録してよければ[OK]をクリックしてください。

Workload Operations Integrator

⚠ 選択した書類破棄はマスタリンクジョブネットになり、状態が実行待ちになります。
また、マスタリンクジョブネットになると以下の処理ができません。
このまま登録してもよろしいですか？

- ・リンクジョブネットがあると削除できません。
- ・起動操作ができません。
- ・起動条件を変更できません。

OK キャンセル



参考

リンクジョブネットの子ジョブネット名について

マスタリンクジョブネットが階層化されている場合、その子ジョブネットは「マスタリンクジョブネットの子ジョブネット名+_"+リンクジョブネット名」でプロジェクトに登録されます。



注意

リンクジョブネットの登録について

リンクジョブネットを登録する場合、リンクジョブネット名が他のジョブネットやリンクジョブネットのジョブネット名と重複しないようにしてください。マスタリンクジョブネットが階層化されている場合は、その子ジョブネットについてもジョブネット名が重複しないようにしてください。

制御情報を登録する

リカバリジョブを登録する場合、または先行ジョブの終了コードにより、後続ジョブの起動を切り分ける場合は、[制御情報]シートで指定します。

登録 - ジョブ

基本情報

制御情報


☒ 再起動ポイント(P)

☐ 次の再起動のみ無効(I)


☐ リカバリ(V)

☐ 元のジョブ再起動(R)


☒ 起動条件(E)

先行ジョブの終了コードによる起動条件(C): 比較条件 ▼

[先行ジョブの終了コード(O)] = ▼ 0


☐ 先行ジョブをOR条件で待つ(N)


☐ 起動日のみ有効(Y)

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

[再起動ポイント]、[リカバリ]、[起動条件]のいずれかと、[起動日のみ有効]は同時に指定できません。

[起動日のみ有効]を指定した場合、後続ジョブの[起動条件]は指定できません。[起動条件]を指定した場合、先行ジョブの[起動日のみ有効]は指定できません。

子ジョブネット、またはリンクジョブネットが先行ジョブとなっている状態で、[起動条件]を指定した場合は、子ジョブネット、またはリンクジョブネットの終了コードが先行ジョブの終了コードとして判定されます。

3.3.5 ジョブネット情報を設定する

ジョブネットの起動条件や起動日など、スケジュール情報の設定は[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウで行います。

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウでは、シートごとに以下を設定できます。

- [基本情報]シート

ジョブネット名称、起動条件(起動条件なし/時刻起動/間隔起動/サーバ起動時に起動/メッセージ事象発生時のみ起動)など、ジョブネットの基本情報を登録します。

詳細は、“[3.3.5.1 起動条件を設定する](#)”を参照してください。

- [メッセージ]シート

メッセージ事象の発生を契機に起動したい場合にメッセージ事象について設定します。メッセージ事象とは、ジョブネットを起動させる条件として待ち合わせる文字列で、メッセージ事象発生ジョブを使って発生させることができます。

詳細は、“[3.3.5.2 メッセージ事象を設定する](#)”を参照してください。

- [起動日]シート

ジョブネットを決まった日に自動起動する場合に、ジョブネットの基本的な起動スケジュール(起動日)を登録します。また、詳細設定表示では、利用するカレンダーの選択、起動日が休日と重なった場合の取り扱い、および運用期間情報を登録することができます。

詳細は、“[3.3.5.3 起動日を設定する](#)”を参照してください。

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの表示

以下のいずれかの方法で[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウを表示させます。

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します)。
- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します)。



注意

日変わり時刻について

ジョブネットの起動スケジュールを設定した(ジョブネット情報を設定した)後に日変わり時刻を設定した場合、設定済のスケジュール情報が再設定されます。ジョブネットの起動スケジュールを設定する前に、日変わり時刻を設定してください。

3.3.5.1 起動条件を設定する

ジョブネットをどのような条件で起動させるかは、起動条件で設定します。ジョブネットの起動条件は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートで設定します。

操作方法

[基本情報]シートの[起動条件]より、ジョブネットを起動させる条件を選択します。

ジョブネットのプロパティ
 ×

基本情報 | メッセージ | 起動日

ジョブネット名称(N) :

日変わり時刻 : 0000

起動条件

☒ なし(B)

☐ 時刻起動(T) :

終了予定時刻(R) :

☐ 電源未投入時の処置として電源投入時に起動 (G)

☐ 間隔起動(I) :

 ~

 の間

 分間隔で起動する

☐ サーバ起動時に起動(P) :
 ☐ 一日一回(O)

☐ メッセージ事象発生時のみ起動(E) :
 ☐ 一日一回(C)

開始予定時刻(S) :

☐ 実行予測時間(E) :

 15

 分

☐ 複写起動する(Y)

複写先ジョブネットの保存数(U) :
 10



[一日一回]について

本日起動済みのジョブネットに対して、ジョブネットのプロパティ変更や起動日変更といった変更処理を行った場合、本日起動済みの状態が取り消されます。この場合、再度メッセージ事象を待ち合わせるため、[一日一回]を指定していても、起動条件が[サーバ起動時に起動]の場合には、ジョブ管理環境が再起動されれば再度ジョブネットは起動されます。また、[メッセージ事象発生時のみ起動]の場合には、メッセージ事象が発生すれば再度ジョブネットは起動されます。

3.3.5.2 メッセージ事象を設定する

メッセージ事象の発生を契機にジョブネットを起動させたい場合は、メッセージ事象の設定を行います。メッセージ事象は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[メッセージ]シートで設定します。

メッセージ事象は、ジョブネットの起動条件として[基本情報]シートで、[メッセージ事象発生時のみ起動]を指定した時だけでなく、[起動条件]で[なし]を除いた他の起動条件を指定している時にも登録できます。その場合、それぞれ(他の起動条件、メッセージ)の条件を満たした時に、その都度ジョブネットは起動されます。

なお、ジョブネットの[起動条件]で[時刻起動]が指定されており、かつ時刻の指定が1つだけ(一日一回起動)の場合のみ、[メッセージ]シート-[起動時刻の到来を待つ]を指定することができます。この指定を行うと、メッセージ事象が複数回発生しても、ジョブネットは一日に一回しか起動されません。また、[基本情報]シート-[起動条件]の[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]を指定した場合も、ジョブネットは初回のメッセージ事象発生時のみの一日に一回しか起動されません。

ジョブネットの起動条件として[メッセージ]シート-[起動時刻の到来を待つ]を指定した場合、[ジョブネット実行中も有効]を指定することはできません。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

☒ 起動時刻の到来を待つ(T) ☐ 日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う(O)

☐ ジョブネット実行中も有効(E)

☒ 起動日のみ有効(Y)

待ち合わせ条件

☒ すべてのメッセージ事象が発生した時に起動 (L)

☐ いずれかのメッセージ事象が発生した時に起動 (O)

メッセージ事象名(M) : 追加(A)

待ち合わせるメッセージ事象(I) :

BackUpData
OpenFile

削除(D)

OK キャンセル ヘルプ(H)

また、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートで[メッセージ事象発生時のみ起動]を指定した場合は、以下の[メッセージ]シートでメッセージ事象について設定します。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

メッセージ事象発生時のみ起動を指定した場合の設定

☐ 日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う(O)

☐ ジョブネット実行中も有効(E)

☒ 起動日のみ有効(Y)

待ち合わせ条件

☒ すべてのメッセージ事象が発生した時に起動 (L)

☐ いずれかのメッセージ事象が発生した時に起動 (O)

メッセージ事象名(M) :

待ち合わせるメッセージ事象(I) :

BackUpData
OpenFile

OK キャンセル ヘルプ(H)

3.3.5.3 起動日を設定する

ジョブネットを決まった日に自動起動させるには、ジョブネットの起動日を設定します。起動日情報は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで設定します。

起動日をどのような形で指定するかは、ラジオボタンの選択によって変化します。選択したラジオボタンに応じて[起動日]の表示内容が変わります。

- あらかじめ登録されている起動日雛形を利用して起動日を設定する場合は、[起動日雛形]を選択します。[起動日雛形]を選択した場合は、起動日雛形基準用の起動日シートが表示されます。
- 他のジョブネットに設定されているスケジュールを流用する場合は、[他ジョブネット]を選択します。[他ジョブネット]を選択した場合は、他スケジュール基準用の起動日シートが表示されます。
- 日付や曜日など、起動日を直接指定して設定する場合は、[直接指定]を選択します。[直接指定]を選択した場合は、直接指定用の起動日シートが表示されます。

以下は、簡単設定表示での説明になります。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | **起動日**

起動日 ☐ 基準ジョブネットとする(B)

☒ 起動日雛形(P)
 ☐ 他ジョブネット(J)
 ☐ 直接指定(Y)

選択していない(U):
 選択している(S):

毎週月曜 休日 毎日	追加(A)->	
	<- 削除(D)	

起動日雛形の組み合わせ条件

☒ 選択したすべての雛形で起動日のときに起動日にする(T)
☐ 選択したいずれかの雛形で起動日のときに起動日とする(N)

詳細設定(G)
プレビュー(V)

OK
キャンセル
ヘルプ(H)

上記は、簡単設定表示の画面イメージです。未設定の場合の初画面は、簡単設定表示になります。詳細設定表示については、“[3.4.9 起動日情報の詳細設定をする場合](#)”を参照してください。



注意

詳細設定表示と簡単設定表示を切り替えて、起動日を設定する場合

詳細設定表示を利用し、簡単設定表示で設定できること以外の項目が設定されている状態で、[簡単設定]ボタンで簡単設定表示に切り替えると、「詳細設定で設定された項目で見えなくなるものがあります。」というメッセージが表示されます。なお、詳細設定表示で入力された内容は、そのまま保持されます。同様に簡単設定表示から詳細設定表示に切り替える場合も内容が保持されます。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

起動日

☐ 基準ジョブネットとする(B)

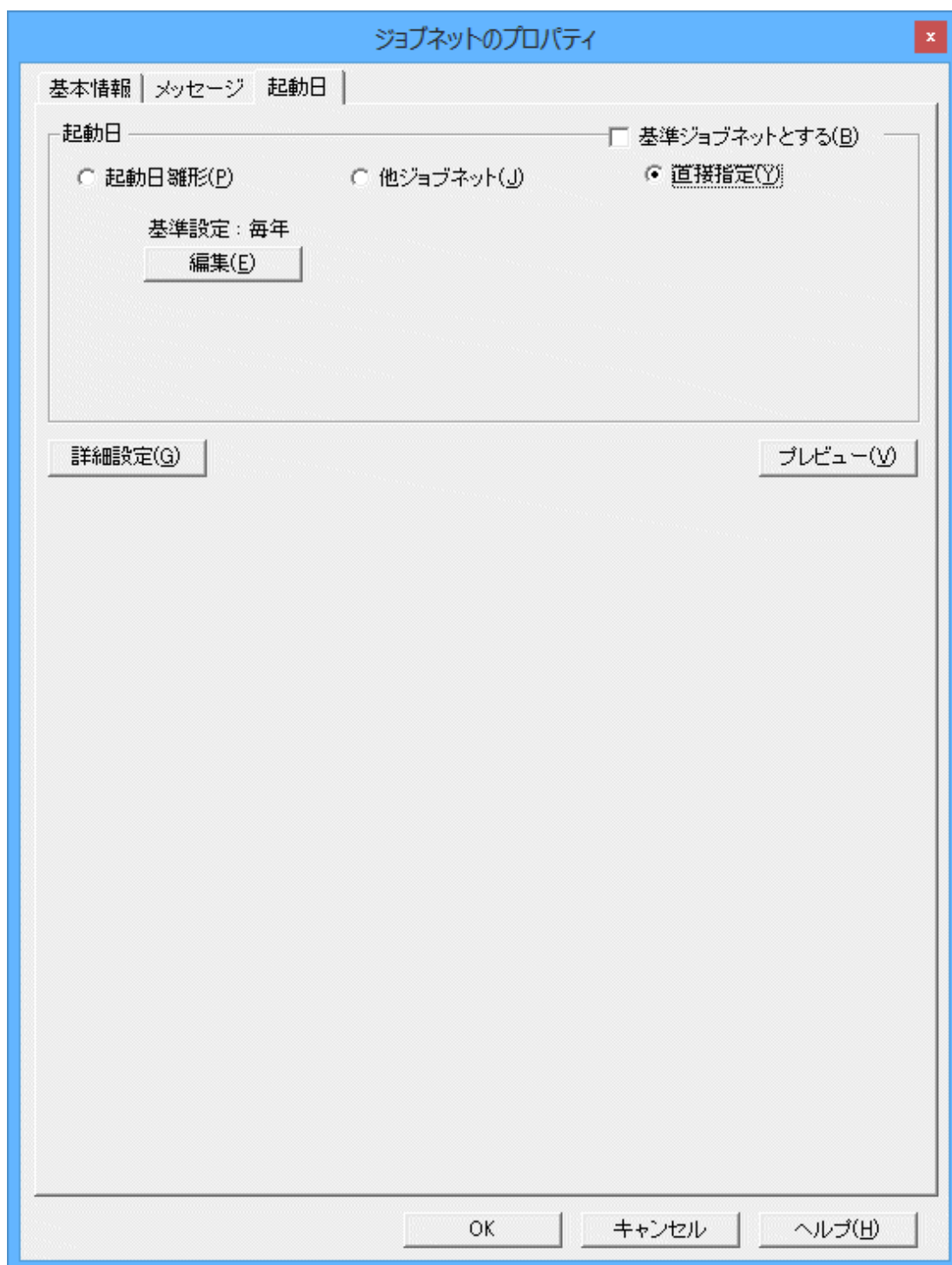
☐ 起動日雛形(P) ☒ 他ジョブネット(J) ☐ 直接指定(Y)

他ジョブネット基準(C):

詳細設定(G) プレビュー(V)

OK キャンセル ヘルプ(H)

上記は、簡単設定表示の画面イメージです。未設定の場合の初画面は、簡単設定表示になります。詳細設定表示については、“[3.4.9 起動日情報の詳細設定をする場合](#)”を参照してください。



上記は、簡単設定表示の画面イメージです。未設定の場合の初画面は、簡単設定表示になります。詳細設定表示については、[“3.4.9 起動日情報の詳細設定をする場合”](#)を参照してください。

[起動日(直接指定)](毎年基準)ウィンドウ

起動日（直接指定）
×

基準の設定
☒ 毎年(Y)
 ☐ 毎月(M)
 ☐ 営業日(B)

毎年基準
☐ 毎月を操作する(N)
 日付を指定

1月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

2月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29						

3月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

4月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

5月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

6月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

7月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

8月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

9月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

10月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

11月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

12月

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

曜日を指定

1月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土	7月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土
日	月	火	水	木	金	土									
日	月	火	水	木	金	土									
2月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土	8月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土
日	月	火	水	木	金	土									
日	月	火	水	木	金	土									
3月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土	9月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土
日	月	火	水	木	金	土									
日	月	火	水	木	金	土									
4月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土	10月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土
日	月	火	水	木	金	土									
日	月	火	水	木	金	土									
5月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土	11月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土
日	月	火	水	木	金	土									
日	月	火	水	木	金	土									
6月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土	12月 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"><tr><td>日</td><td>月</td><td>火</td><td>水</td><td>木</td><td>金</td><td>土</td></tr></table>	日	月	火	水	木	金	土
日	月	火	水	木	金	土									
日	月	火	水	木	金	土									

■ 起動日

[起動日(直接指定)](毎月基準)ウィンドウ

起動日（直接指定）

×

基準の設定

☐ 毎年(Y)
☒ 毎月(M)
☐ 営業日(B)

毎月基準

曜日を指定

毎週

日 月 火 水 木 金 土

第1週

日 月 火 水 木 金 土

第2週

日 月 火 水 木 金 土

第3週

日 月 火 水 木 金 土

第4週

日 月 火 水 木 金 土

第5週

日 月 火 水 木 金 土

最終週

日 月 火 水 木 金 土

日付を指定

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

☐ 月末の日を起動日にする(E)

■ 起動日

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

[起動日(直接指定)](営業日基準)ウィンドウ

起動日（直接指定）
✕

基準の設定
☐ 毎年(Y) ☐ 毎月(M) ☒ 営業日(B)

営業日基準

月度の設定
 月初めの日(Q): 1日 月締めの日: 月末

営業日の数え方
☒ 月初めの日(R) ☐ 月締めの日(E)

選択していない営業日(N):

第1営業日(月初め)
 第2営業日
 第3営業日
 第4営業日
 第5営業日
 第6営業日
 第7営業日

追加(A) ->

<- 削除(D)

選択した営業日(S):

☒ 月度内の営業日のみを起動日とする(L)
 月度内： 1日～月末

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

P ポイント

営業日の基準となる“カレンダー情報”について

営業日の基準となる“カレンダー情報”は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで[詳細設定]ボタンをクリックして表示される詳細設定表示において設定します。

P ポイント

起動日の重複について

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで、[起動日のシフト処理]を行うことにより、ジョブネットの起動日が重複する場合があります。この場合、重複した起動日においても重複しない場合の起動日と同様に、ジョブネットは1日分だけ起動されます。

設定した起動日を確認する

起動日が正しく設定されているか、以下の方法で確認してください。

- ・ [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで指定した内容
[プレビュー]ボタンをクリックし、表示された[起動日（プレビュー）]ウィンドウで確認します。
- ・ [起動日(直接指定)]の各ウィンドウで設定した内容
[OK]ボタンで[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートに戻ってから[プレビュー]ボタンをクリックし、表示された[起動日（プレビュー）]ウィンドウで確認します。

起動日(プレビュー) - 顧客データ管理

すべて選択(A)

☐ 毎月(M)

2024

2025

2026

1月

2月

3月

4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

■ 起動日

■ 休日起動日

■ 非起動日

■ 運用期間外

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

また、ジョブネットの基本的な起動スケジュール(起動日)を登録した後、変則的な起動日を登録したり微調整したい場合には、“3.3.6 登録済みジョブネットの起動日を調整する”を参照してください。

3.3.6 登録済みジョブネットの起動日を調整する

ジョブネットの基本的な起動日を登録後、変則的な起動日を設定したり、微調整することができます。

設定方法は、利用シーンにより異なります。

- ジョブネット単体での起動日を確認して調整したい場合

[起動日]ウィンドウまたは[起動日(プレビュー)]ウィンドウを利用します。1年単位のスケジュールを確認しながら、ジョブネット単体での調整ができます。

- プロジェクト内の全ジョブネットの起動日をまとめて確認して調整したい場合

[運用予定]ウィンドウを利用します。登録した全ジョブネットの起動日をプロジェクトごとに一覧で確認することができます。ある特定の日だけにシステムの負荷がかからないようにするなど、全体的な起動日の調整ができます。

ただし、上記ウィンドウで設定された起動日はすべて特異日として扱われるため、カレンダーや起動日を変更したタイミングでクリアされる場合があります。詳細は“[3.1.8 起動日情報について](#)”を参照してください。

以下に、それぞれの調整方法について説明します。

操作手順([起動日]/[起動日(プレビュー)]ウィンドウの場合)

1. [起動日]ウィンドウ、または[起動日(プレビュー)]ウィンドウの表示

以下のいずれかの操作によって、[起動日]ウィンドウを表示します。

- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[起動日]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[起動日]を選択します)。
- － [ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[起動日]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[起動日]を選択します)。

以下の操作によって、[起動日(プレビュー)]ウィンドウを表示します。

- － 上記どちらかのウィンドウで、対象ジョブネットを選択して、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します。[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで、[プレビュー]ボタンを選択します。

2. 起動日の登録

[起動日]ウィンドウ、または[起動日(プレビュー)]ウィンドウに表示されるカレンダーの日付を左クリックで選択して(カレンダーの曜日をクリックすると、その曜日に該当する日付が選択状態になります)、右クリックで起動日/非起動日を登録します。なお、日付/曜日をダブルクリックして、日付選択と起動日/非起動日の設定を1回の操作で行うこともできます。

起動日 - 顧客データ管理

すべて選択(A) ☐ 毎月(M)

2024 | 2025 | 2026

1月	2月	3月	4月
日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
1 2 3 4 5 6	1 2 3	1 2	1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13	4 5 6 7 8 9 10	3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20	11 12 13 14 15 16 17	10 11 12 13 14 15 16	14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27	18 19 20 21 22 23 24	17 18 19 20 21 22 23	21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31	25 26 27 28 29	24 25 26 27 28 29 30	28 29 30

5月	6月	7月	8月
日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
1 2 3 4	1	1 2 3 4 5 6	1 2 3
5 6 7 8 9 10 11	2 3 4 5 6 7 8	7 8 9 10 11 12 13	4 5 6 7 8 9 10
12 13 14 15 16 17 18	9 10 11 12 13 14 15	14 15 16 17 18 19 20	11 12 13 14 15 16 17
19 20 21 22 23 24 25	16 17 18 19 20 21 22	21 22 23 24 25 26 27	18 19 20 21 22 23 24
26 27 28 29 30 31	23 24 25 26 27 28 29	28 29 30 31	25 26 27 28 29 30 31

9月	10月	11月	12月
日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5	1 2	1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14	6 7 8 9 10 11 12	3 4 5 6 7 8 9	8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21	13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 16	15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28	20 21 22 23 24 25 26	17 18 19 20 21 22 23	22 23 24 25 26 27 28
29 30	27 28 29 30 31	24 25 26 27 28 29 30	29 30 31

☒ 起動日
 ☒ 休日起動日
 ☐ 非起動日
 ☐ 運用期間外

OK キャンセル ヘルプ(H)

操作手順([運用予定]ウィンドウの場合)

1. [運用予定]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象プロジェクトを選択します。次に[ツール]メニューから[運用予定]を選択します。[運用予定]ウィンドウが表示されます。

なお、[運用予定]ウィンドウには、ジョブネットの起動日の情報が3年分(今年、来年、および再来年)表示されます。

2. 起動日の変更

[運用予定]ウィンドウに表示される変更対象ジョブネットの日付をクリックして、起動日(青色表示)/非起動日(白色表示)を設定します。起動日をクリックすると非起動日になり、非起動日をクリックすると起動日になります。

注意

リンクジョブネット/マスタリンクジョブネットの表示について

マスタリンクジョブネットは表示されますが、リンクジョブネットは本ウィンドウには表示されません。リンクジョブネットの起動日を変更したい場合は、マスタリンクジョブネットの起動日を変更してください。

注意

メッセージ事象発生後の起動日の登録について

起動日を登録したジョブネットの発生済みのメッセージ事象はすべてクリアされます。

そのため、メッセージ事象発生後に起動日を登録した場合は、再度メッセージ事象を発生させる必要があります。

3.3.7 起動日雛形を登録する

登録するジョブネットのうち、複数のジョブネットが同じような起動日パターンを持つ場合、起動日雛形を登録しておくことでジョブネットの起動日登録が簡単になります。

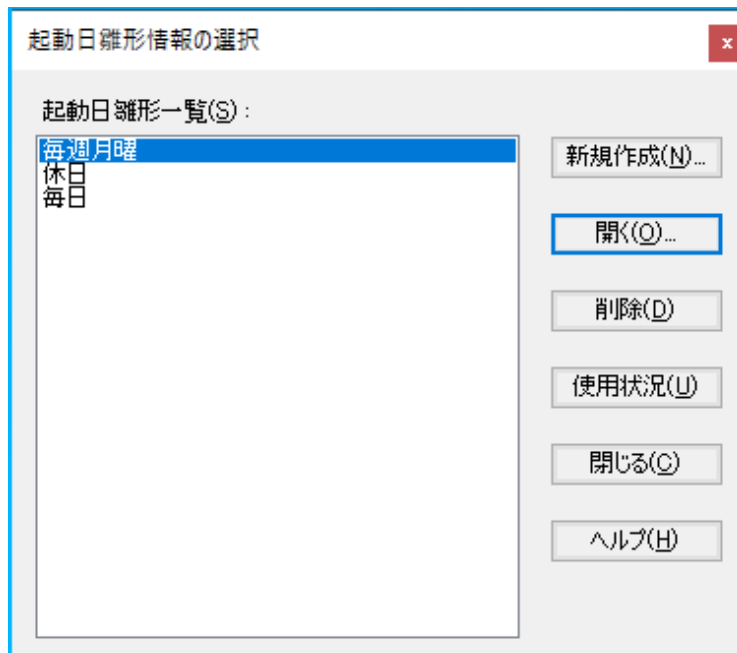
起動日雛形の登録は、ジョブ管理ユーザーの運用管理者が行うことができます。

起動日雛形を登録する方法について説明します。

操作手順

1. [起動日雛形情報の選択]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[起動日雛形]を選択します。[起動日雛形情報の選択]ウィンドウが表示されます。



登録してある起動日雛形名の一覧が表示されます。

2. [起動日雛形情報]ウィンドウの表示

[起動日雛形情報の選択]ウィンドウの[開く]ボタンをクリックして、[起動日雛形情報]ウィンドウを開きます。

3. 起動日雛形情報の登録

起動日雛形情報の登録は、基準の設定(毎年/毎月/営業日)を選択して、起動日/非起動日を設定します。

[起動日雛形情報](毎年基準)ウィンドウ

新しい起動日雛形情報

基準の設定

☒ 毎年(Y)
 ☐ 毎月(M)
 ☐ 営業日(B)

毎年基準

☐ 毎月を操作する(N)

日付を指定

1月	2月	3月	4月
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
5月	6月	7月	8月
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
9月	10月	11月	12月
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

曜日を指定

1月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土	7月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土
2月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土	8月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土
3月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土	9月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土
4月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土	10月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土
5月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土	11月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土
6月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土	12月	☐ 日 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土

起動日

[起動日雛形情報](毎月基準)ウィンドウ

新しい起動日雛形情報

×

基準の設定

☐ 毎年(Y)

☒ 毎月(M)

☐ 営業日(B)

毎月基準

曜日を指定

毎週

日月火水木金土

第1週

日月火水木金土

第2週

日月火水木金土

第3週

日月火水木金土

第4週

日月火水木金土

第5週

日月火水木金土

最終週

日月火水木金土

日付を指定

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

☐ 月末の日を起動日にする(E)

起動日

保存(S)

キャンセル

ヘルプ(H)

新しい起動日雛形情報

基準の設定

☐ 毎年(Y)
☐ 毎月(M)
☒ 営業日(B)

営業日基準

月度の設定

月初めの日(Q):

21日

▼

月締めの日:

20日

営業日の数え方

☒ 月初めの日(R)
☐ 月締めの日(E)

選択していない営業日(N):

第2営業日

第3営業日

第4営業日

第5営業日

第6営業日

第7営業日

第8営業日

追加(A) ->

<- 削除(D)

選択した営業日(S):

第1営業日(月初め)

☒ 月度内の営業日のみを起動日とする(L)

月度内 :

21日～20日

保存(S)

キャンセル

ヘルプ(H)

3.4 必要に応じて行う設定

ここでは必要に応じて行う設定について説明しています。

3.4.1 ジョブ実行予測時間を監視する場合

ジョブ実行予測時間は、ジョブの開始から終了までを予測した時間です。

実行予測時間を超えてもジョブが終了しない場合に、通知メッセージをAzure Monitorに格納することもできます(Azure Monitor連携の設定をしておく必要があります。詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“Azure Monitor連携の設定をする”を参照してください)。

ジョブの実行予測時間を監視する場合は、以下の画面で実行予測時間を指定します。

登録 - ジョブ

基本情報 | 制御情報 | 詳細情報 | 接続情報 | HTTPリクエスト情報

実行ユーザ名(V) : jobuser

リソース名(E) : zaikokanri

リソース割当 : ☐ 共有(S) ☒ 排他(U)

☐ 実行優先度(P)

☒ 実行予測時間(M) 3 分

☒ 打ち切り時間(L) 10 分

☒ ジョブの出力情報の"NAME=VALUE"形式の行をジョブネット変数に設定する(I)

ジョブネット変数のプレフィックス(J) JOB

環境変数(N)

追加(A) 変更(C) 削除(D)

level=1
OPEN_PATH=/home/user/level

OK キャンセル ヘルプ(H)

3.4.2 メッセージ事象発生時に起動されるジョブネットの開始遅延を監視する場合

メッセージ事象発生時に起動されるジョブネットが開始予定時刻を過ぎても起動されない場合に、ガントチャートなどのジョブネット状態の監視ウィンドウで、ジョブネットの状態を開始遅延として確認できます。また、通知メッセージをAzure Monitorに格納することもできます(Azure Monitor連携の設定をしておく必要があります。詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“Azure Monitor連携の設定をする”を参照してください)。

開始遅延の監視が可能なメッセージ事象待ちジョブネットは、起動日が設定されており、以下のどれかの条件に該当しているジョブネットに限ります。

- ・ 起動時刻とメッセージ事象発生とのAND条件で待ち合わせている(メッセージの条件で[起動時刻の到来を待つ]を指定している)ジョブネットで、起動予定時刻になっても待ち合わせているメッセージ事象が発生しない
- ・ [メッセージ事象発生時のみ起動]で開始予定時刻が定義されているジョブネットで、メッセージ事象が発生しないまま開始予定時刻が過ぎた

ジョブネットの開始遅延を監視する場合は、以下の画面で開始予定時刻を指定します。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

ジョブネット名称(N) : 販売管理追加

日変わり時刻 : 0000

起動条件

☐ なし(B)

☐ 時刻起動(T) : 1300 [] [] [] [] []

終了予定時刻(R) : []

☐ 電源未投入時の処置として電源投入時に起動 (G)

☐ 間隔起動(I) : [] ~ [] の間 [] 分間隔で起動する

☐ サーバ起動時に起動(P) : ☐ 一日一回(Q)

☒ メッセージ事象発生時のみ起動(E) : ☒ 一日一回(C)

開始予定時刻(S) : 0900

☐ 実行予測時間(E) : 15 分

運用指示(L) : 打ち切り

☐ 複写起動する(Y)

複写先ジョブネットの保存数(U) : 10

OK キャンセル ヘルプ(H)



参考

- [一日一回]を指定した場合でも、起動、または再起動操作により一日複数回ジョブネットを起動することは可能です。
- 起動条件が[メッセージ事象発生時のみ起動]のジョブネットの起動予定日時は以下ようになります。

[一日一回]を指定しない場合：

起動予定日時は表示されません。

[一日一回]を指定した場合：

本日も起動の場合は本日の日付が、本日起動済みの場合は次の起動予定日が、YYYY/MM/DDの形式で表示されます。

[一日一回]と[開始予定時刻]を指定した場合：

本日も起動の場合は本日の起動予定日時が、本日起動済みの場合は次の起動予定日時がYYYY/MM/DD HH:MMの形式で表示されます。

- 本日起動済みのジョブネットに対して終了取消操作を行うことにより、起動条件が[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]が指定されているジョブネットにおいて、再度メッセージ事象を待ち合わせることができます。

3.4.3 ジョブネットの終了遅延を監視する場合

ジョブネットの遅延監視には、終了予定時刻を指定する絶対時刻で監視する方法と、開始日時からの相対時刻で監視する方法があります。

遅延が発生すると、ガントチャートなどのジョブネット状態の監視ウィンドウでジョブネットの状態を終了遅延として確認できます。また、通知メッセージをAzure Monitorに格納することもできます(Azure Monitor連携の設定をしておく必要があります。詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“Azure Monitor連携の設定をする”を参照してください)。

- 絶対時刻による遅延監視

指定した終了予定時刻を越えてもジョブネットが終了しない場合に、終了遅延状態となります。ジョブネットが終了予定時刻になっても終了しない場合とは、ジョブネットの状態が“実行中/警告/実行待ち”の場合を指します。

- 相対時刻による遅延監視

開始日時と、指定したジョブネットの実行予測時間から計算された相対時刻が終了予定日時となります。この終了予定日時を越えても終了しない場合に、終了遅延となります。

絶対時刻による遅延監視を行う場合は、以下の画面で[終了予定時刻]を指定します。

相対時刻による遅延監視を行う場合は、以下の画面で[実行予測時間]を指定します。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

ジョブネット名称(N) :

日変わり時刻 : 0000

起動条件

☐ なし(B)

☒ 時刻起動(T) :

終了予定時刻(R) :

☒ 電源未投入時の処置として電源投入時に起動 (G)

☐ 間隔起動(I) : ~ の間 分間隔で起動する

☐ サーバ起動時に起動(P) : ☐ 一日一回(Q)

☐ メッセージ事象発生時のみ起動(E) : ☒ 一日一回(Q)

開始予定時刻(S) :

☒ 実行予測時間(F) : 分

運用指示(L) :

☐ 複写起動する(Y)

複写先ジョブネットの保存数(U) :

OK キャンセル ヘルプ(H)

3.4.4 ジョブネットの持ち越しを行う場合

本日起動予定のジョブネットが、起動されないまま日変わり時刻を越えてしまった場合に、スケジュールの再作成を行わずに、翌日にスケジュールを持ち越すことができます。翌日までスケジュールを持ち越した場合、前日の残りの起動条件を待ち合わせます。

持ち越しが行われると、ガントチャートなどのジョブネット状態の監視ウィンドウで、ジョブネットの状態を持ち越し状態として確認できます。

持ち越しの対象となるジョブネットは、以下の条件にすべて該当する場合のみになります。

- 起動日が設定されている
- [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートの[起動条件]において、時刻起動が1つだけ、または[メッセージ事象発生時のみ起動]が指定されている
- [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートで、[日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う]が指定されている
- 待ち合わせるメッセージ事象が発生しないため未起動のまま日変わり時刻を越えている



注意

[起動日のみ有効]が指定されているジョブネットの持ち越しについて

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートの[起動日のみ有効]が指定されているジョブネットを持ち越した場合、持ち越された日が非起動日であったときは、メッセージ事象の発生は無視されます。持ち越された日が非起動日であった場合でも、メッセージ事象の発生により、ジョブネットを起動させたいときには、あらかじめ[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートの[起動日のみ有効]を設定せずにジョブネットを登録しておいてください。

持ち越しを行う場合は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートおよび[メッセージ]シートで設定します。

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シート

ジョブネットのプロパティ

x

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

ジョブネット名称(N) : 顧客データ管理

日変わり時刻 : 0000

起動条件

☐ なし(B)

☒ 時刻起動(T) :

1300

終了予定時刻(R) :

☐ 電源未投入時の処置として電源投入時に起動 (G)

☐ 間隔起動(I) : ~ の間 分間隔で起動する

☐ サーバ起動時に起動(P) : ☐ 一日一回(O)

☐ メッセージ事象発生時のみ起動(E) : ☐ 一日一回(O)

開始予定時刻(S) :

☐ 実行予測時間(E) :

15

 分

運用指示(L) :

打ち切り

☐ 複写起動する(Y)

複写先ジョブネットの保存数(U) :

10

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日

☒ 起動時刻の到来を待つ(T)

☒ 日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う(O)

☐ ジョブネット実行中も有効(E)

☒ 起動日のみ有効(Y)

待ち合わせ条件

☐ すべてのメッセージ事象が発生した時に起動 (L)

☒ いずれかのメッセージ事象が発生した時に起動 (O)

メッセージ事象名(M) : 追加(A)

待ち合わせるメッセージ事象(I) :

BackUpData
 OpenFile
 ReadData

削除(D)

OK キャンセル ヘルプ(H)

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シート([メッセージ事象発生時のみ起動]が指定されている場合)

ジョブネットのプロパティ

基本情報 | メッセージ | 起動日 |

メッセージ事象発生時のみ起動を指定した場合の設定

☐ 日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う(Q)

☐ ジョブネット実行中も有効(E)

☒ 起動日のみ有効(Y)

待ち合わせ条件

☒ すべてのメッセージ事象が発生した時に起動 (L)

☐ いずれかのメッセージ事象が発生した時に起動 (O)

メッセージ事象名(M) :

待ち合わせるメッセージ事象(I) :

BackUpData
OpenFile

OK キャンセル ヘルプ(H)



参考

持ち越し状態のジョブネットに対して持越解除操作を行うことにより、持ち越したスケジュールを破棄し、新たなスケジュールを作成することができます。

3.4.5 ジョブ定義変数を利用してジョブ登録情報を一括置換する場合

あらかじめジョブ定義変数を使用したジョブを定義しておき、ジョブが実行される時点でジョブ定義変数の値を一括置換することができます。ジョブ定義のパス環境など、簡単に一括置換できるため、運用環境が異なるシステム間での資産移行をスムーズに行うことができます。

ジョブ定義変数 “@変数名@” とジョブ定義変数の値を設定し、ジョブ定義変数を利用したジョブの定義を行っておきます。ジョブ定義内にあるジョブ定義変数 “@変数名@” は、ジョブが実行される時点で設定されているジョブ定義変数の値に置換されます。

ジョブ定義変数の追加/変更/削除は、ジョブ管理ユーザーの運用管理者だけが行うことができます。

なお、ジョブネットの実行中にジョブ定義変数を変更した場合、ジョブネットの途中から変更されたジョブ定義変数の値で動作する可能性があります。ジョブ定義変数の変更は、ジョブネットが動作していないときに行ってください。

操作手順

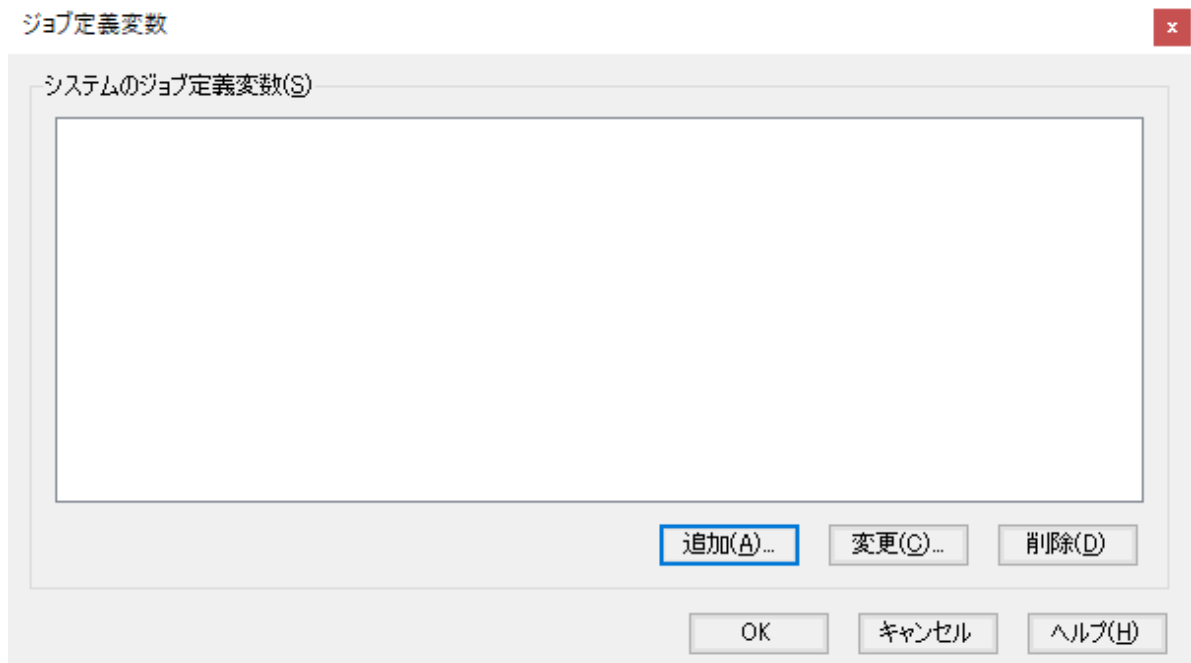
1. [ジョブ定義変数]ウィンドウの表示

業務選択ウィンドウで[ジョブスケジューラ]を選択し、以下のいずれかの操作によって、[ジョブ定義変数]ウィンドウを表示します。

- － [ファイル]メニューの[ジョブ定義変数]を選択します。
- － 右クリックで表示されるポップアップメニューから[ジョブ定義変数]を選択します。

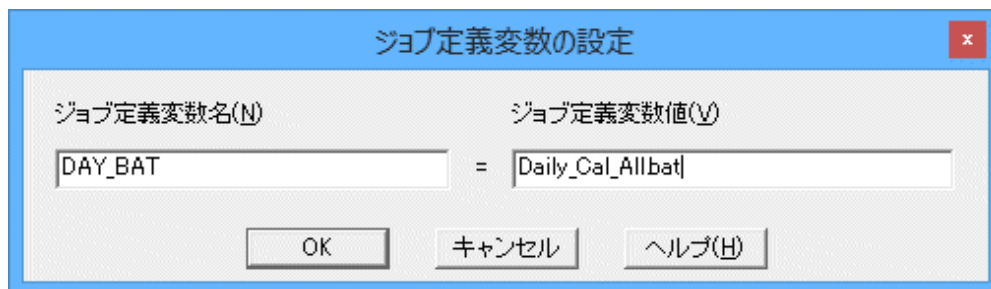
2. [ジョブ定義変数の設定]ウィンドウの表示

[ジョブ定義変数]ウィンドウの[追加]ボタンをクリックし、[ジョブ定義変数の設定]ウィンドウを表示します。



3. ジョブ定義変数とジョブ定義変数の値の設定

ジョブ定義変数名 (“@変数名@” の変数名部分) とジョブ定義変数の値を設定し、[OK]ボタンをクリックします。



4. ジョブ情報の定義

[登録-ジョブ]ウィンドウの[基本情報]シートまたは[詳細情報]シートでジョブ定義変数を使用する項目に“@変数名@”を指定し、ジョブ情報を設定します。

ジョブ定義変数 (@変数名@) について

- ジョブ定義変数は“@変数名@”の形式で記述します。
- ジョブ定義変数“@変数名@”は、以下の項目で利用できます。なお、変数を指定する項目の上限値はありません。複数の項目に指定することも、1項目内に変数を複数指定することも可能です。
 - ー [基本情報]シート
 - コマンド
 - パラメタ
 - キュー名
 - ー [詳細情報]シート
 - 環境変数の変数値([環境変数の設定]ウィンドウの[変数値])

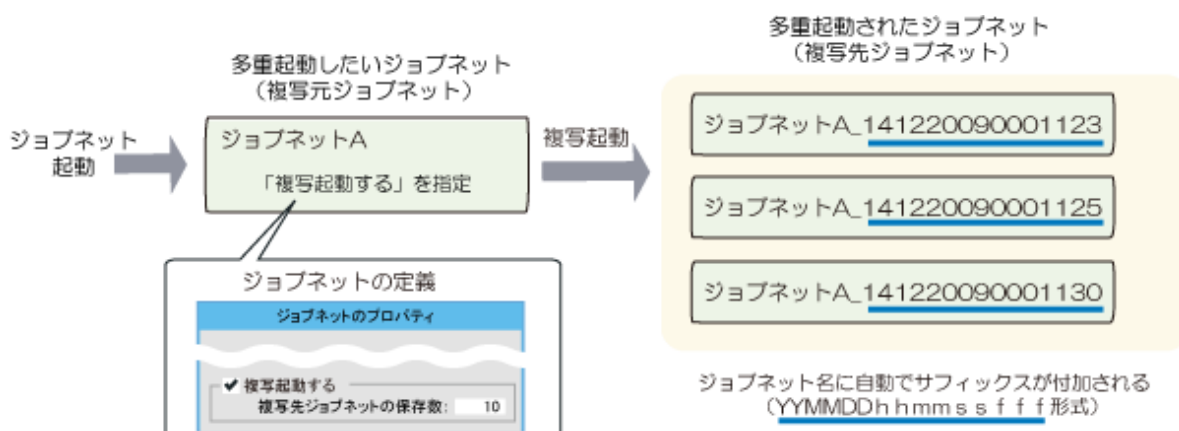
ジョブ定義変数値について

- [ジョブ定義変数]ウィンドウで設定されていないジョブ定義変数形式の文字列“@変数名@”については、置き換わずに“@変数名@”形式の文字列がそのまま扱われます。
- [ジョブ定義変数]ウィンドウのジョブ定義変数の値に“@変数名@”形式の文字列が存在していた場合、これらはジョブ定義変数、ジョブネット変数、および可変パラメタの変数として扱われません。通常の文字列として扱われます。例えば、ジョブ定義変数「a」の値が「aa @b@ cc」、ジョブ定義変数「b」の値が「dd」だった場合、「@a@」の置き換え結果は「aa @b@ cc」になります。
- ジョブ定義変数の値には、起動するジョブネットのジョブ定義中にあるジョブ定義変数“@変数名@”が置き換えられたときに、その定義項目の使用不可文字が使われたり、文字列長の上限値を超えることがないようにしてください。置き換えの結果、ジョブの定義が不正になった場合には、ジョブは実行されず異常終了となります。

3.4.6 複写起動を利用して多重実行する場合

ジョブネットの定義に複写起動の設定をし、この複写起動を利用して、ジョブネットを多重で実行させることができます。

複写起動が設定されたジョブネット(以降、複写元ジョブネットと呼びます)は、常にジョブネットが複写されて起動します。複写されたジョブネット(以降、複写先ジョブネットと呼びます)のジョブネット名およびジョブネット名称には、サフィックスが自動的に付加されます。このため、ジョブネット名およびジョブネット名称が重複することなく、多重で実行することができるようになります。また、実行結果も上書きされません。

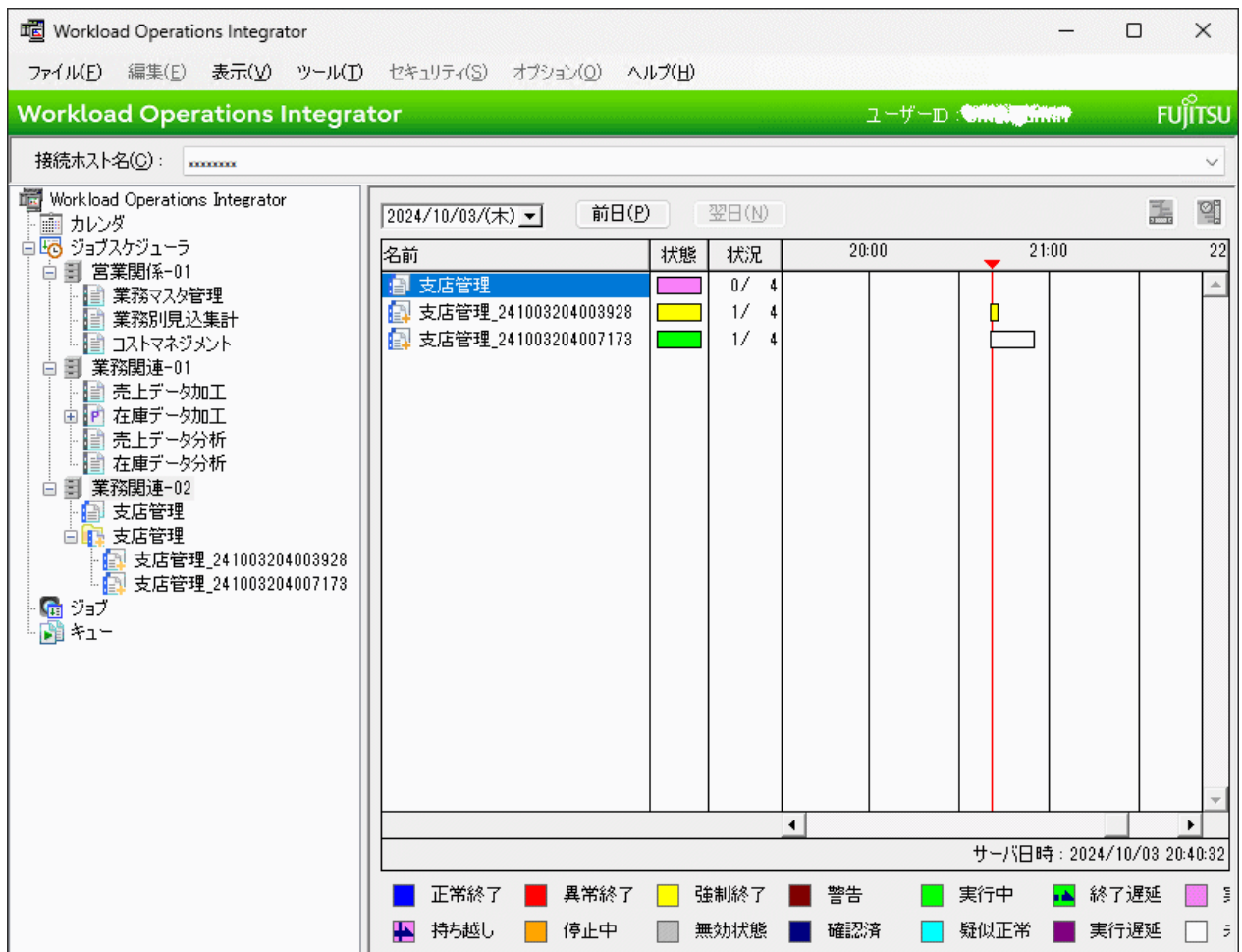


上記のように、複写起動を利用して多重実行させたい場合には、多重実行させたいジョブネットのプロパティ情報に複写起動の設定をしてください。

複写起動について

ジョブネットの定義による複写起動について説明します。

- ・ ジョブネットが起動するタイミングで複写されます。
- ・ 階層化されたジョブネットの場合、2階層目以降も複写されます。
- ・ 複写元ジョブネットの状態が以下の場合は、複写起動されません。
 - ー 無効
 - ー 停止
- ・ 複写起動された場合、複写元ジョブネットは起動されないため、状態は実行待ちになります。複写先ジョブネットは、サフィックスが付加され、実行中となります。



- ・ 複写起動できなかった場合、複写元ジョブネットは異常終了となります。
- ・ ジョブネットの遅延監視で複写元ジョブネットに終了予定時刻を設定し、起動条件が成立する前に終了予定時刻が到来した場合、以下については、複写起動前であれば複写元ジョブネットの情報が、複写起動後であれば複写先ジョブネットの情報が設定されます。
 - ー 終了遅延メッセージに出力されるジョブネット名
- ・ 複写元ジョブネットにメッセージ事象発生ジョブの[通知先のジョブネットを複写してから起動する]が指定されている場合は、その指定に従って複写されます。



注意

リンクジョブネットを含むジョブネットの複写起動について

リンクジョブネットを含む親ジョブネットは、複写起動することができます。

複写起動により複写されたリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットの複写先ジョブネットは、リンクジョブネットとして動作しません。マスタリンクジョブネットを変更しても、変更した内容は複写先のリンクジョブネットに反映されません。複写先のジョブネットは、複写起動の仕様で動作します。

複写先ジョブネットの自動削除について

複写先ジョブネットの保存数が増えすぎることによる性能への影響を防ぐため、不要な複写先ジョブネットが自動で削除されるように、[複写先ジョブネットの保存数]の設定を実施してください。複写先ジョブネットの保存数が[複写先ジョブネットの保存数]で指定された数を超えた場合には、古いものから順に自動で削除されます。

自動削除について、以下に説明します。

- ・ 削除は複写起動されるタイミングで行われます。このタイミングで、複写先ジョブネットの保存数が、以下のようにカウントされます。
 - ー 正常終了した複写先ジョブネットがカウントされます。
 - ー 複写先ジョブネットが階層化されている場合、最上位の親ジョブネットのみカウントされます。子ジョブネットはカウントされません。
 - ー 削除される時点で以下の状態のジョブネットは、カウントおよび削除の対象外になります。このため、一時的に指定した保存数を超える場合があります。
 - 実行中
 - 終了遅延
 - 警告
 - 異常終了
 - 強制終了
- ・ 複写先ジョブネットが階層化されている場合、階層全体が削除されます。
- ・ 削除された複写先ジョブネットの実行結果の履歴は、参照することができません。
- ・ 自動削除された場合、業務選択ツリーには即座に反映されません。自動削除後も、業務選択ツリーに削除されたジョブネット表示が残ります。業務選択ツリーでの選択や、[ジョブ一覧]ウィンドウの自動更新などで、すでに削除されたジョブネットの情報を表示しようとすると、以下のエラーメッセージが表示されます。

ジョブネット情報が登録されていません。

このような場合には、自動削除された結果が業務選択ツリーに反映されるよう、[表示]メニューから[業務選択ツリーの更新]を行ってください。

複写起動するジョブネット(複写元ジョブネット)の定義

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[基本情報]シートで、[複写起動する]を指定してジョブネットのプロパティ情報を設定します。設定の詳細については、“[3.3.3 ジョブネットを登録する](#)”を参照してください。

なお、複写起動を指定したジョブネットおよびジョブの状態については、停止中・無効の場合を除き、すべて実行待ち状態になります。

複写起動を指定できないジョブネットについて

以下のジョブネットは、複写起動を指定できません。

- ー ジョブネット名が35バイト以上、またはジョブネット名称が85バイト以上のジョブネット(階層化されている場合、配下のジョブネット名またはジョブネット名称が上限値を超えている場合も、複写起動を指定できません)



注意

- ・ [複写起動する]を指定した場合、[メッセージ]シートの[ジョブネット実行中も有効]は無視されます。
- ・ 複写元ジョブネットに対するジョブの一時変更は、複写先ジョブネットには反映されません。
- ・ 複写元ジョブネットに設定されているカレンダーや起動日雛形を削除したい場合は、複写先ジョブネットを削除する必要があります。

複写されたジョブネット(複写先ジョブネット)について

ジョブネットの定義による複写起動をした場合の、複写先ジョブネットについて説明します。

- ・ 複写されたジョブネット名およびジョブネット名称は、以下のようになります。

複写元ジョブネットの名前_サフィックス

サフィックスは、ジョブネットが実行されたシステム時間(*1)が、YYMMDDhhmmssfff(年月日時分秒ミリ秒)形式で付加されます。

(*1)：一意性を保証するためにシステム時間を利用していますが、正確な時間を保証するものではありません。



注意

“複写元ジョブネット名_サフィックス”と一致するジョブネットがすでに存在していた場合、複写起動に失敗することがあります。この場合、複写元ジョブネットは異常終了となり、ジョブネットの終了コードが242(複写起動に失敗しました)になります。

- ・ 複写先ジョブネットには、複写元の起動条件、基準ジョブネットの設定情報は継承されません。起動条件“なし”の設定となります。
- ・ 複写先ジョブネット内のジョブについては、操作による状態(無効・停止)が継承されます。
- ・ 複写先ジョブネットに対して、以下の操作はできません。
 - － [操作]メニューの[停止]、[停止解除]、[無効]、[無効解除]、[終了取消]、[持越解除]
 - ただし、複写先ジョブネットの子ジョブネットの場合は、[停止]、[停止解除]、[無効]、[無効解除]の操作は可能です。
 - － [変更]
 - － [再利用]
 - － [コピー]
 - － [起動日]
 - － [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウでの変更
- ・ 複写起動後、複写先ジョブネットは、業務選択ウィンドウの業務選択ツリーに即座に反映されません。ウィンドウを再表示したタイミングで、業務選択ツリーに反映されます。そのため、複写先ジョブネットの最新状態を確認する前には、[表示]メニューから[業務選択ツリーの更新]を行ってください。
- ・ 複写先ジョブネットの親ジョブネットを削除した場合、配下のジョブネットもすべて削除されます。
- ・ 複写先ジョブネットは持ち越しされません。

3.4.7 メッセージ事象発生時に可変パラメタを利用したジョブネット連携をする場合

メッセージ事象発生ジョブを使って、メッセージ事象発生の通知と同時に、可変パラメタを利用したジョブネット連携を行う場合について説明します。

3.4.7.1 可変パラメタを利用してジョブネットを起動する場合

メッセージ事象発生時の通知と同時に、可変パラメタを渡すジョブネット連携が可能です。コマンドやパラメタ、ジョブの実行を依頼するホストのみ異なる複数のジョブネット(業務)を運用する場合に、大量にジョブネットを定義する必要がなくなります。

メッセージ事象により起動するジョブネットに対して、メッセージ事象の通知とともに可変パラメタを渡すジョブを登録します。また、可変パラメタを受信するジョブネットのジョブでは、あらかじめ変数を定義しておくことで、変数を受信した可変パラメタに置き換えて、ジョブを起動します。

可変パラメタを受信できるのは、以下の条件を満たすジョブネットとなります。

- ・ 起動条件がメッセージ事象発生時のみ起動であり、かつ、以下のいずれかの条件を満たしている
 - － 1つのメッセージ事象を待ち合わせている
 - － 登録された複数のメッセージ事象のうち、いずれかのメッセージ事象を待ち合わせている

なお、階層化されたジョブネットの場合、可変パラメタは、2階層目以降のジョブネットにも引き継がれ、使用できます。

2階層目以降のジョブネット/ジョブに直接可変パラメタは渡せませんが、メッセージ事象待ち合わせジョブの使用時は、ジョブネット変数(CM_VPARAM)から受け取ることができます。ジョブネット変数については、“[3.4.8 ジョブネット変数をジョブ間で利用する](#)”を参照してください。

ジョブの定義

可変パラメタを利用する場合に、可変パラメタを渡す側および可変パラメタを受信する側、それぞれのジョブの定義について説明します。

なお、手動で可変パラメタを指定して起動する場合については、“[5.3 ジョブネットを可変パラメタ起動する](#)”を参照してください。

可変パラメタを渡すジョブの定義

[登録-ジョブ]ウィンドウの[基本情報]シート（メッセージ事象発生ジョブ）で、[可変パラメタを通知する]を指定してジョブ情報を設定します。

メッセージ事象発生ジョブの詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“メッセージ事象発生ジョブ (jobschmsgeventコマンド)”および“オンラインヘルプ”を参照してください。

可変パラメタについて

- － 可変パラメタに“@変数名@”形式の文字列が存在していた場合、これらはジョブネット変数、ジョブ定義変数として扱われません。通常の文字列として扱われます。
- － 可変パラメタには、起動するジョブネットのジョブ定義中にある変数“@.VPARAM@”が置き換えられたときに、その定義項目の使用不可文字が使われたり、文字列長の上限値を超えることがないようにしてください。置き換えの結果、ジョブの定義が不正になった場合には、ジョブは実行されず、異常終了となります。

可変パラメタを受信するジョブの定義

[登録-ジョブ]ウィンドウの[基本情報]シートで、受信した可変パラメタに置き換えたい項目に変数“@.VPARAM@”を指定して、ジョブ情報を設定します。

変数(@.VPARAM@)について

- － 変数“@.VPARAM@”は、[基本情報]シートの以下の項目で利用できます。なお、変数を指定する項目の上限値はありません。複数の項目に指定することも、1項目内に変数を複数指定することも可能です。
 - コマンド
 - パラメタ
 - 環境変数の変数値([環境変数の設定]ウィンドウの[変数値])
- － ジョブ定義内に変数を使用したジョブネットが可変パラメタなしで起動された場合、変数部分は空文字に置き換えられた状態でジョブが起動されます。

3.4.7.2 可変パラメタとサフィックスを利用してジョブネットを複写起動する場合

メッセージ事象発生通知と同時に可変パラメタを渡してジョブネットを起動する場合に、起動対象のジョブネットを複写し、複写されたジョブネットを起動することができます。複写されたジョブネット名およびジョブネット名称には、指定したサフィックスが付加されます。このため、パラメタが異なる複数のジョブネットを、異なるサフィックスを指定して並行で実行したり、ジョブネットの実行結果を上書きすることなく、異なるパラメタでジョブネットを実行することができます。

メッセージ事象発生ジョブに可変パラメタとサフィックスを指定してジョブ情報を設定してください。

メッセージ事象発生ジョブの詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“メッセージ事象発生ジョブ (jobschmsgeventコマンド)”および“オンラインヘルプ”を参照してください。

複写起動について

可変パラメタとサフィックスを利用したジョブネットの複写起動について説明します。

- ジョブネットが起動されるタイミング（階層化されたジョブネットの場合は、親ジョブネットが起動されるタイミング）で複写されます。
- 階層化されたジョブネットの場合、2階層目以降も複写されます。
- 複写先ジョブネットは、次回、同じ名前のジョブネットが複写されるタイミングで上書きされます。
- 以下の場合、複写起動されません。
 - 複写元ジョブネットの状態が以下の場合
 - 無効
 - 停止
 - 実行中([ジョブネット実行中も有効]が指定されていても複写起動されません)
 - 終了遅延
 - 警告
 - 異常終了
 - 強制終了
 - 複写先に同名のジョブネットが手作業により作成されていた場合
 - 複写先に同名のジョブネットが存在し、かつジョブネットの状態が以下の場合
 - 実行中([ジョブネット実行中も有効]が指定されていても複写起動されません)
 - 終了遅延
 - 警告
 - 異常終了
 - 強制終了
- [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートで[日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う]が指定されているジョブネットを複写起動した場合、そのジョブネットが起動済みでなくても、複写先ジョブネットが1つでも起動済みであれば、起動済みとして扱われます。



注意

リンクジョブネットを含むジョブネットの複写起動について

リンクジョブネットを含む親ジョブネットは、複写起動することができます。

複写起動により複写されたリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットの複写先ジョブネットは、リンクジョブネットとして動作しません。マスタリンクジョブネットを変更しても、変更した内容は複写先のリンクジョブネットに反映されません。

複写されたジョブネット(複写先ジョブネット)について

可変パラメタとサフィックスを利用した複写起動の、複写先ジョブネットについて説明します。

- ・ 複写先ジョブネット名およびジョブネット名称は、以下のようになります。

複写元ジョブネットの名前_(-cオプションで指定したサフィックス)

- ・ 複写先ジョブネットには、複写元の起動条件、基準ジョブネットの設定情報は継承されません。起動条件“なし”の設定となります。
- ・ 複写先ジョブネット内のジョブについては、操作による状態(無効・停止)が継承されます。
- ・ 複写先ジョブネットに対して、以下の操作はできません。
 - － [操作]メニューの[停止]、[停止解除]、[無効]、[無効解除]、[終了取消]、[持越解除]
 - － [変更]
 - － [再利用]
 - － [コピー]
 - － [起動日]
 - － [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウでの変更
- ・ 複写先ジョブネットは、業務選択ウィンドウの業務選択ツリーに即座に反映されません。ウィンドウを再表示したタイミングで、業務選択ツリーに反映されます。
- ・ 複写先ジョブネットは、自動削除されません。適宜削除してください。

3.4.7.3 可変パラメタの受信とメッセージ事象の受け付けについて

メッセージ事象発生ジョブに可変パラメタやサフィックスを指定した場合、可変パラメタの受信とメッセージ事象の受け付けにおいて、通常とは異なる動作をすることがあります。

可変パラメタを受信できないジョブネットについて

メッセージ事象が受け付けられても、可変パラメタ(-pオプション)やサフィックス(-cオプション)情報が無視されることがあります。

以下のジョブネットが可変パラメタありのメッセージ事象を受け取った場合に、可変パラメタやサフィックス情報が無視されます。

- ・ 待ち合わせるメッセージ事象の数が2つ以上、かつ[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートの[待ち合わせ条件]が[すべてのメッセージ事象が発生した時に起動]の場合
- ・ 待ち合わせるメッセージ事象の数が1つ以上、かつ[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートの[起動条件]が以下の場合
 - － 時刻起動
 - － 間隔起動
 - － サーバ起動時に起動

メッセージ事象を受け付けられないジョブネットについて

可変パラメタ(-pオプション)やサフィックス(-cオプション)を指定した場合に、メッセージ事象を受け付けられないことがあります。

以下に、メッセージ事象を受け付けられない場合の、ジョブネットの設定や状態の組み合わせを示します。

なお、通常のメッセージ事象の受け付けについては、“[7.4.3 メッセージ事象の受け付けについて](#)”を参照してください。

メッセージを受信する ジョブネットの状態 (複写元ジョブネットの状態)	複写起動された ジョブネットの状態	メッセージ事象のカウント		備考
		可変パラメタあり の場合	可変パラメタおよびサ フィックスありの場合	
実行中でない	実行中/終了遅延/ 警告	○	×	
異常終了/強制終了で ない	異常終了/強制終 了	○	×	
実行中/終了遅延/警告	実行中でない	×	×	*1
停止中	停止中でない	×	×	

○：メッセージ事象は通常の場合と同様に受け付けられる

×

*1：[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[メッセージ]シートの[ジョブネット実行中も有効]に
チェックがある場合でも、メッセージ事象は受け付けられません。

3.4.8 ジョブネット変数をジョブ間で利用する

ジョブネット内のジョブ間で、共通で利用したい情報をジョブネット変数として受け渡し、後続ジョブで利用することができます。例えば、ジョブが待ち合わせたメッセージ事象やファイル名の情報をジョブネット変数として受け渡すことによって、以降のジョブの実行処理内容を変えて、それぞれに対応した個別の処理をさせるなど柔軟な業務運用が行えます。

ジョブネット変数の利用の流れ

ジョブの定義でジョブネット変数の設定を行うと、ジョブの出力情報から“文字列(NAME)=文字列(VALUE)”形式の行が、ジョブネット変数として利用できます。

加えて、同一ジョブネット内の後続ジョブにおいて、ジョブネット変数を利用する定義を行います。後続ジョブでは、ジョブネット変数を業務に合わせて自由に利用することができます。

ジョブネット変数を利用するジョブでは、実行時にジョブネット変数値に置き換えたい箇所を“@ジョブネット変数名@”の形式で記述することで、ジョブ実行時に自動的に、設定済のジョブネット変数値に置き換わり動作します。

3.4.8.1 ジョブネット変数について

ジョブネット変数は、同一ジョブネット内のジョブ間で利用することができます。ジョブネット変数は、ジョブネット内のジョブ間で共有され、ジョブネットごとに独立して扱うことができる変数です。階層化されたジョブネットの場合も、親ジョブネットと子ジョブネットとの間でジョブネット変数が利用できます。

ジョブネット変数には以下の種類があります。

- ジョブの出力情報から得られるジョブネット変数
ジョブネット実行中に動的に書き換えられる情報です。
- システムが自動で設定するジョブネット変数
あらかじめ変数名および変数値が決められた情報です。可変パラメタも含まれます。ジョブネットの実行中に書き換えることはできません。

ジョブの出力情報から得られるジョブネット変数について

ジョブの実行結果として“文字列(NAME)=文字列(VALUE)”形式の行を出力させると、後続ジョブで“@ジョブネット変数名@”形式の記述箇所を“文字列(VALUE)”に置き換えて利用させることが可能です。このようにジョブの実行結果から得られる可変情報を扱うジョブネット変数について説明します。

ジョブネット変数名

ジョブネット変数名は、以下の形式です。

ジョブネット変数のプレフィックス+ “.” +文字列(NAME)

定義可能な文字列

ジョブネット変数名とジョブネット変数値に定義可能な文字列は、以下のとおりです。

種類	定義可能な文字列
ジョブネット変数のプレフィックス	13バイト以内の半角英数字の文字列
変数名 (文字列(NAME))	半角英数字および“_”(半角アンダーバー)で構成される、1～50バイトの文字列 先頭と末尾の半角空白/タブは無視されます。 先頭と末尾の半角空白とタブを除いて50バイトを超える場合は、ジョブネット変数として扱われません。
ジョブネット変数値 (文字列(VALUE))	0～512バイトの文字列(注) 半角カナとユーザー定義文字は使用できません。末尾の改行コードは含まれませんが、先頭と末尾の半角空白/タブは含まれます。 末尾の改行を除いて512バイトを超える場合、および、半角カナおよびユーザー定義文字が含まれる場合は、ジョブネット変数として扱われません。

注：ジョブネット変数の値には、起動するジョブの定義内にある“@変数名@”が置き換えられたときに、その定義項目の使用不可文字が使われたり、文字列長の上限值を超えることがないようにしてください。置き換えの結果、ジョブの定義が不正になった場合には、ジョブは実行されず異常終了となります。

ジョブネット変数の制限値

ジョブネット内でジョブの出力情報から取り込むことができるジョブネット変数は、640個までです。

階層化されたジョブネットの場合、使用できるジョブネット変数の上限は、親ジョブネットと子ジョブネットで合わせて640個までです。

システムが自動で設定するジョブネット変数について

システムが自動で設定するジョブネット変数は、変数名が固定です。変数値はジョブネット/ジョブごとに固有に設定され、ジョブネット実行中に値が変わることはありません。システムが自動で設定するジョブネット変数には、以下の種類があります。

システムが自動で設定するジョブネット変数

変数名	変数値
@.VPARAM@	“可変パラメタ”です。ジョブネットを起動するごとに指定できる可変の情報です。可変パラメタの値が設定されていない場合は、空文字列に置き換えられます。
@.PROJECT@	実行するジョブが登録されているプロジェクト名です。
@.JOBNET@	実行するジョブが登録されているジョブネット名です。
@.JOBNAME@	ジョブの登録情報の[ジョブ名]が登録されている場合、そのジョブ名です。 [ジョブ名]が登録されていない場合、空文字に置き換えられます。
@.SUB_SYSTEM@	“0”が設定されます。
@.MASTER_PROJECT@	空文字に置き換えられます。

3.4.8.2 ジョブでジョブネット変数を設定する

ジョブでジョブネット変数を設定する方法について説明します。

ジョブネット変数を設定するジョブの定義

ジョブネット変数を設定するためのジョブの作成および定義において必要な作業は、以下のとおりです。

1. ジョブ(実行ファイル)を作成

実行時に変数および値を“文字列(NAME)=文字列(VALUE)”形式で出力させるようなジョブを作成します。

2. [登録-ジョブ]ウィンドウでの設定

ー [基本情報]シート

- [標準出力／エラー出力を保存しない]のチェックをはずす

チェックがされていた場合、ジョブ出力情報が出力されないため、ジョブネット変数が設定されません。

ー [詳細情報]シート

- [ジョブの出力情報の"NAME=VALUE"形式の行をジョブネット変数に設定する]にチェック
- [ジョブネット変数のプレフィックス]にジョブ固有の値を設定

ジョブネット変数に設定可能なジョブについて

ジョブネット変数は、前述の[定義可能な文字列](#)に従って自由に設定することができます。

また、メッセージ事象待ち合わせジョブと一部の判定ジョブは、ジョブネット変数に利用可能な形式“文字列(NAME)=文字列(VALUE)”で情報を出力します。これらのジョブの種類、変数名、および出力される値について説明します。

各情報は、標準出力に“変数名=出力される値”の形式で出力されます。

メッセージ事象待ち合わせジョブ

変数名	出力される値	出力される場合
CM_MSGEVENT	発生したメッセージ事象名	必ず出力されます
CM_PRJNAME	メッセージ事象が発生したプロジェクト名	プロジェクト名が指定されて、メッセージ事象が発生した場合
CM_NETNAME	メッセージ事象が発生したジョブネット名	ジョブネット名が指定されてメッセージ事象が発生した場合
CM_VPARAM	メッセージ事象発生時に指定された可変パラメタ	可変パラメタが指定されて、メッセージ事象が発生した場合

時刻待ち合わせジョブ

変数名	出力される値	出力される場合
CT_WTIME	指定された待ち合わせ時刻“hhmm”	必ず出力されます
CT_LTIME	指定された最大待ち合わせ時刻“hhmm”	-ltオプションが指定された場合

指定時間待ち合わせジョブ

変数名	出力される値	出力される場合
SL_SLEEPSEC	指定された待ち合わせ時間(秒)	必ず出力されます

ジョブネット変数の設定について

- ジョブの終了状態が“正常終了”、“疑似正常”以外の場合は、ジョブ出力情報が出力されていても、ジョブネット変数は設定されません。
- ジョブネット実行中に、先行ジョブによって設定済のジョブネット変数名と同名のジョブネット変数の変数値が後続ジョブによって設定された場合、ジョブネット変数値は上書きされます。
- ジョブが異常終了して再起動される場合、ジョブネット変数は最新の変数値で置き換えられます。

3.4.8.3 ジョブネット変数を置き換えてジョブを実行する

ジョブネット変数名を記述して後続ジョブを定義することで、ジョブネット変数に設定された値を後続ジョブで利用することができます。

ジョブネット変数を利用する側のジョブの定義について説明します。

ジョブネット変数を利用するジョブの定義

[登録-ジョブ]ウィンドウで、ジョブの実行時にジョブネット変数値に置き換えて実行させたい項目にジョブネット変数を定義しておきます。

ジョブネット変数 (@変数名@) の利用について

- ジョブネット変数を利用する場合は“@変数名@”の形式で記述します。
- ジョブネット変数“@変数名@”は、以下の項目で利用できます。なお、変数を指定する項目の上限値はありません。複数の項目に指定することも、1項目内に変数を複数指定することも可能です。
 - ー [基本情報]シート
 - コマンド
 - パラメタ
 - キュー名
 - ー [詳細情報]シート
 - 環境変数の変数値([環境変数の設定]ウィンドウの[変数値])
- ジョブ定義変数と併用することができます。

ジョブネット変数値について

- ジョブネット変数名が設定されていない“@変数名@”形式の文字列については、置き換わずに“@変数名@”形式の文字列がそのまま扱われます。
- ジョブネット変数値に“@変数名@”形式の文字列が存在していた場合、これらはジョブネット変数、ジョブ定義変数、および可変パラメタの変数として扱われません。通常の文字列として扱われます。例えば、ジョブネット変数「JOB.a」の値が「aa @JOB.b@ cc」、ジョブネット変数「JOB.b」の値が「dd」だった場合、「@JOB.a@」の置き換え結果は「aa @JOB.b@ cc」になります。
- ジョブネット変数の値には、起動するジョブの定義内にある“@変数名@”が置き換えられたときに、その定義項目の使用不可文字が使われたり、文字列長の上限値を超えることがないようにしてください。置き換えの結果、ジョブの定義が不正になった場合には、ジョブは実行されず異常終了となります。

利用したジョブネット変数値の確認

ジョブネット変数を利用するジョブでは、実行時にジョブネット変数が変数値に置き換わって動作します。実際に置き換わったジョブネット変数の値は、[監視-ジョブ]ウィンドウ-[前回履歴]シートで確認することができます。



参考

ジョブネット変数判定ジョブを利用する

先行ジョブの実行時に設定されたジョブネット変数の変数値が、想定した文字列や数値であるかどうかを、ジョブネット変数判定ジョブによって判定することができます。

ジョブネット変数判定ジョブによる判定を実施した結果によって、後続ジョブの処理を切り分けるなどに利用できます。

ジョブネット変数判定ジョブでは、以下の比較が可能です。

- 文字列の比較判定
 - － 変数値が比較文字列と一致/不一致、または比較文字列を含む
- 数値の比較判定
 - － 変数値が指定値と一致/不一致、または、大きさの比較
- 数値の範囲判定
 - － 変数値が指定値1と指定値2の範囲に含まれるかどうか

なお、ジョブネット変数判定ジョブで、システムが自動で設定するジョブネット変数を判定することはできません。

.....

3.4.9 起動日情報の詳細設定をする場合

利用するカレンダーの選択、起動日が休日と重なった場合の取り扱い、および運用期間情報は、[起動日]シートで登録することができます。

ジョブネットのプロパティ

基本情報 メッセージ 起動日

起動日

☒ 起動日雛形(P) ☐ 他ジョブネット(J) ☐ 基準ジョブネットとする(B)

☐ 直接指定(Y)

選択していない(U): 追加(A) -> 選択している(S):

毎週月曜
休日
毎日

<- 削除(D)

起動日雛形の組み合わせ条件

☒ 選択したすべての雛形で起動日のときに起動日にする(T)
☐ 選択したいいずれかの雛形で起動日のときに起動日とする(N)

起動日のシフト処理

シフト処理(F): シフトしない シフト日数(D): 1

☒ 稼働日をシフトする(T)

基準日が休日の場合の扱い: ☒ 休日とみなす(Y)
☐ 稼働日とみなす(E)

起動日が休日の場合の扱い

処置(R): 起動する シフト上限(L): 0

カレンダー

選択していない(U): 追加(A) -> 選択している(S):

SYSTEM_CALENDAR
JOB_CALENDAR
SERVICE_CALENDAR

<- 削除(D)

カレンダーの組み合わせ条件

☒ 選択したすべての休日カレンダーで休日のときに休日にする(L)
☐ 選択したいいずれかの休日カレンダーで休日のときに休日とする(O)

運用期間

有効期間

☐ 開始(S): ☐ 終了(E):

無効期間

☐ 開始(S): ☐ 終了(E):

簡単設定(M) プレビュー(V)

OK キャンセル ヘルプ(H)

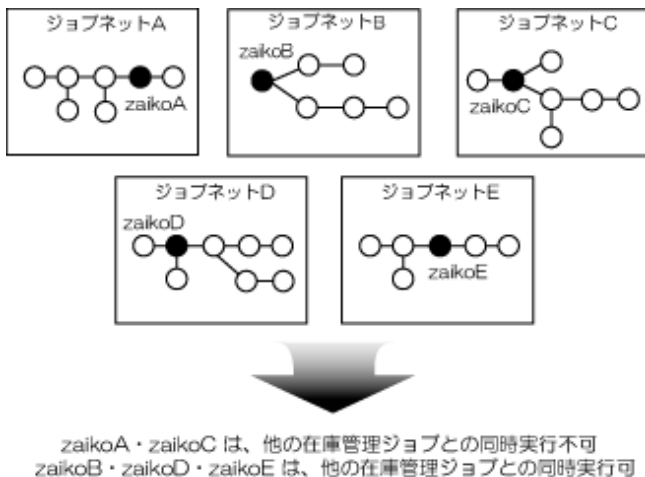
注意

- 本ウィンドウで起動日を変更した場合、[起動日] ウィンドウで設定した起動日情報は削除され、本ウィンドウで登録した起動日情報が新たに設定されます。
- 詳細設定表示を利用し、簡単設定表示で設定できること以外の項目が設定されている状態で、[簡単設定]ボタンで簡単設定表示に切り替えると、「詳細設定で設定された項目で見えなくなるものがあります。」というメッセージが表示されます。なお、詳細設定表示で入力された内容は、そのまま保持されます。同様に簡単設定表示から詳細設定表示に切り替える場合も内容が保持されます。

3.4.10 ジョブの排他制御を行う場合

あるジョブネット内のジョブと、別のジョブネット内のジョブを同時に実行させたくない場合、排他制御を行って運用を調整できます。

以下に、例をあげて調整手順を説明します。



上記の例では、5つのジョブネットそれぞれに在庫管理を行う関連ジョブ “zaikoA/zaikoB/zaikoC/zaikoD/zaikoE” が含まれています。

このうち、以下のジョブがそれぞれ実行されている間は、他の在庫管理に関するジョブが同時に実行されないようにします。

- ・ ジョブネットAのジョブ “zaikoA”
- ・ ジョブネットCのジョブ “zaikoC”

ジョブネット内で排他制御する場合には、スケジュールで起動時刻をずらすことができますが、ジョブネットをまたぐような場合は、ジョブの排他制御を利用して調整を行います。

調整手順の概要

排他制御は、各ジョブのリソースで定義できます。

まず、在庫管理に関する5つのすべてのジョブが、同一のリソースを利用するように各ジョブに同じ名前のリソース “zaikokanri” を登録します。

同時に、リソースの属性を以下のように設定します。

共有属性	zaikoB, zaikoD, zaikoE
排他属性	zaikoA, zaikoC

上記の設定を行えば、“zaikoA” および “zaikoC” は、他の在庫管理に関するいずれかのジョブと同時に実行されません。

共有属性を指定したジョブ同士(例えば “zaikoD” と “zaikoE” の組合せ)の場合は、他の在庫管理に関するジョブとも同時に実行されます。同時に実行されるジョブに1つでも排他属性のジョブが混在している場合には、同時に実行されません。

操作手順

1. 排他属性の指定

[登録-ジョブ]ウィンドウでジョブを登録する時に、[詳細情報]シートで[リソース名]を指定します。

同時に、[リソース割当]で以下のようにチェックします。

- － 他の関連ジョブと同時に実行させたくない “zaikoA” および “zaikoC”
[リソース割当]で[排他]をチェックします。
- － 同時に実行しても構わない “zaikoB”、“zaikoD” および “zaikoE”
[リソース割当]で[共有]をチェックします。

2. 設定を完了したら[OK]ボタンをクリックします。

3.5 ジョブのスケジュール情報を変更する

ここでは、運用中にジョブのスケジュール情報を変更する方法について説明します。



第1階層のジョブネットが実行中の場合は、その配下の全ジョブネットおよびジョブの情報を変更することはできません。

3.5.1 プロジェクトを変更する

プロジェクト名を変更することはできません。プロジェクト名を変更したい場合は、ジョブネットの複写を利用して、プロジェクト内のすべてのジョブネットを別の名前のプロジェクトに複写して、元のジョブネットおよびプロジェクトを削除してください。

プロジェクトを削除する方法について説明します。

プロジェクトを削除する

削除したいプロジェクト内のジョブネットをすべて削除したあと、以下のいずれかの操作によってプロジェクトを削除します。

- ・ [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで削除したいプロジェクトを選択後、[ファイル]メニューから[削除]を選択します。
- ・ 削除したいプロジェクトを選択した状態で右クリックし、表示されたポップアップメニューから[削除]を選択します。

3.5.2 ジョブネットを変更する

ジョブネットは、必要に応じて変更(追加/複写/削除)することができます。ジョブネットを変更(追加/複写/削除)する方法、および注意事項について説明します。

ジョブネットを追加する

ジョブネットを追加する方法について説明します。

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウでジョブネットを追加するプロジェクトを選択した後、[ジョブネットの新規作成]ウィンドウを使って、ジョブネット内のジョブを登録します。

操作手順の詳細については、“[3.3.3 ジョブネットを登録する](#)” および “[3.3.4 ジョブを登録する](#)” を参照してください。

ジョブネットを複写する

ジョブネットを複写する方法について説明します。

ジョブネットを複写する方法には、以下の2つがあります。

- ・ メニューより[コピー]および[貼り付け]を選択して複写する
- ・ メニューより[再利用]を選択して複写する

操作手順 ([コピー]および[貼り付け]を選択して複写する場合)

1. ジョブネットのコピー

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、複写するジョブネットを選択します。以下のいずれかの操作によって、ジョブネットをコピーします。

- － [ファイル]メニューから[コピー]を選択します。
- － 右クリックによるポップアップメニューから[コピー]を選択します。

- － [Ctrl]キーを押しながら[C]キーを押します。

2. ジョブネットの貼り付け

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、ジョブネットを貼り付けたいプロジェクトを選択します。以下のいずれかの操作によって、ジョブネットを貼り付け、複写します。

- － [ファイル]メニューから[貼り付け]を選択します。
- － 右クリックによるポップアップメニューから[貼り付け]を選択します。
- － [Ctrl]キーを押しながら[V]キーを押します。

なお、貼り付け先のプロジェクトに同じジョブネット名のジョブネットが存在した場合、以下の[名前の設定]ウィンドウが表示されます。貼り付け先に存在しないジョブネット名を指定します。

操作手順 ([再利用]を選択して複写する場合)

1. [ジョブネットの複写先指定]ウィンドウの表示

以下のいずれかの操作によって、[ジョブネットの複写先指定]ウィンドウを表示します。

- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、複写するジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[再利用]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[再利用]を選択します)。
- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから、[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウから複写するジョブネットをクリックします。次に[ファイル]メニューから[再利用]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[再利用]を選択します)。

2. 複写先ジョブネット情報の設定

[ジョブネットの複写先指定]ウィンドウを使って、複写先のプロジェクト名/ジョブネット名/ジョブネット名称を指定します。複写するジョブネット情報を変更することもできます。

3. ジョブネットの複写

[OK]ボタンをクリックします。ジョブネットが複写されます。



階層化されたジョブネットの複写について

階層化されたジョブネットでは、親ジョブネットを複写することはできません。最下層の子ジョブネットだけが複写できます。

マスタリンクジョブネットの複写

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットを複写した場合、複写先のジョブネットは通常のジョブネットとして複写されます。ただし、子ジョブネットを含む場合は複写できません。

リンクジョブネットの複写

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、複写することができません。また、リンクジョブネットを含む親ジョブネットも、通常の子ジョブネットを含む親ジョブネットと同様に、複写することができません。

複写したジョブネットの状態について

複写後のジョブネットの状態は“無効状態”となりますので、必要に応じて複写後のジョブネットを[無効解除]してください。

[複写起動する]が設定されたジョブネットの複写について

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[基本情報]シートの[複写起動する]が設定されたジョブネットを複写する場合、[名前の設定]ウィンドウの[ジョブネット名称]または[ジョブネットの複写先指定]ウィンドウの[複写先ジョブネット名称]に指定した文字数が、85バイト以上だとエラーになります。ジョブネット自体は複写されますが、ジョブネット名称やジョブネットのプロパティは複写元ジョブネットと同じになります。作成されたジョブネットの定義を適切に変更してください。

ジョブネットを削除する

ジョブネットを削除する手順、および注意事項について説明します。

操作方法

以下のいずれかの操作によって、ジョブネットを削除します。

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、削除するジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[削除]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[削除]を選択します)。削除を確認するウィンドウが表示されます。[OK]ボタンをクリックすると、ジョブネットが削除されます。
- [ジョブネットの管理]ウィンドウで、削除するジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[削除]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[削除]を選択します)。削除を確認するウィンドウが表示されます。[OK]ボタンをクリックすると、ジョブネットが削除されます。

なお、削除を確認するウィンドウで[配下のジョブネットもすべて削除する]をチェックして[OK]ボタンをクリックすると、配下のジョブネットもすべて削除されます。

ただし、以下の場合は、[配下のジョブネットもすべて削除する]のチェックボックスは表示されません。

- 配下に子ジョブネットが存在しない場合
- 複写先ジョブネットの場合(配下に子ジョブネットがあれば、チェックボックスの表示なしにすべて削除されます)



階層化されたジョブネットの削除について

[配下のジョブネットもすべて削除する]をチェックしない場合

階層化されたジョブネットで、第1階層のジョブネットを削除した場合は、第2階層のジョブネットが第1階層のジョブネットとなります。

[配下のジョブネットもすべて削除する]をチェックした場合

階層化されたジョブネットで、第1階層のジョブネットを削除した場合は、第2階層目以降のジョブネットもすべて削除されます。

削除に失敗した場合は、配下のジョブネットも含め、すべて削除されません。

子ジョブネットの削除について

子ジョブネットを親ジョブネットからはずす場合は、以下の手順で行ってください。

1. 親ジョブネットの[ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

親ジョブネットの[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. 子ジョブネットの削除

[ジョブネットの変更]ウィンドウのジョブフロー表示域で、削除対象の子ジョブネットを選択した後、[編集]メニューから[削除]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[削除]を選択します)。

この結果、対象の子ジョブネットは親ジョブネットからはずれて第1階層のジョブネットとなり、[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウ上で、所属プロジェクトの直下に表示されます。さらにジョブネットの実体を削除する場合は、本項“ジョブネットを削除する”の“操作方法”を参照してください。

リンクジョブネットの削除について

ジョブとしてリンクジョブネットが登録されている親ジョブネットを削除した場合は、リンクジョブネットとその階層下のジョブネットも一緒に削除されます。

リンクジョブネットだけを削除する場合は、以下の手順で行ってください。

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. リンクジョブネットの削除

[ジョブネットの変更]ウィンドウのジョブフロー表示域で、削除対象のリンクジョブネットを選択した後、[編集]メニューから[削除]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[削除]を選択します)。

3. 親ジョブネットの保存

[ジョブネットの変更]ウィンドウの[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。

この結果、リンクジョブネットとその階層下のジョブネットが一緒に削除されます。

マスタリンクジョブネットの削除について

マスタリンクジョブネットは、そのままでは削除することができません。あらかじめ、マスタリンクジョブネットを参照しているリンクジョブネットをすべて削除しておく必要があります。その際、複写起動により複写されたジョブネットは削除対象ではありません。

マスタリンクジョブネットを参照しているリンクジョブネットは、[マスタリンクジョブネット一覧]ウィンドウで確認することができます。

マスタリンクジョブネット一覧

マスタリンクジョブネットの一覧(M)

プロジェクト名	ジョブネット名	ジョブネット名称
都市部営業	データ管理	データ管理
都市部営業	給与計算	給与算与

リンクジョブネットの一覧(L)

プロジェクト名	ジョブネット名	親ジョブネット名称
都市部営業	データ管理_リンク1	給与計算前処理
都市部営業	データ管理_関東リンク	給与計算前処理

閉じる(C)

リンクジョブネットの削除は、“[リンクジョブネットの削除について](#)”を参照してください。参照しているすべてのリンクジョブネットの削除が終わると、マスタリンクジョブネットは通常のジョブネットに戻ります。“ジョブネットを削除する”を参照して削除してください。



注意

基準ジョブネットの削除について

基準ジョブネットとして宣言しているジョブネットを削除した場合、このジョブネットを起動日の基準情報として指定しているジョブネットの起動日も削除されます。基準ジョブネットを削除する場合は、問題がないことを確認してから実施してください。

3.5.3 ジョブネット情報を変更する

ジョブネット情報(基本情報/メッセージ情報/起動日情報)は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウで必要に応じて変更することができます。変更できるジョブネット情報について説明します。なお、ジョブネット情報を変更する方法については、“[3.3.5 ジョブネット情報を設定する](#)”を参照してください。

・ 基本情報

ジョブネット名称、起動条件(起動条件なし/時刻起動/間隔起動/サーバ起動時に起動/メッセージ事象発生時のみ起動)など、ジョブネットの基本情報を変更します。

ジョブネット名は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートでは変更できません。ジョブネット名を変更したい場合は、ジョブネットの複写で別の名前を付けて保存し、複写元のジョブネットを削除してください。

子ジョブネットおよびマスタリンクジョブネットの場合は、起動条件を[なし]以外に変更することはできません。

- メッセージ情報

ジョブネットの起動契機として待ち合わせるメッセージ事象(メッセージ事象発生ジョブを使って発生させます)を追加/削除します。また、メッセージ事象が発生した場合のジョブネットの起動条件も変更します。

- 起動日情報

ジョブネットの基本的な起動スケジュール(起動日)を変更します。起動日は以下の2つの方法によって設定されているので、変更する場合はそれぞれの方法で再設定してください。

基本的な起動スケジュール：

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートを使って変更します。

変則的な起動スケジュール：

[起動日]ウィンドウ、または[起動日(プレビュー)]ウィンドウを使って変更(微調整)します。



注意

起動条件を[なし]に変更する場合

起動条件がすでに設定されている状態で、起動条件に[なし]を指定すると、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートで設定済の内容がすべて消去されます。

メッセージ事象発生後にジョブネット情報を変更した場合

ジョブネット情報を変更した場合は、発生済みのメッセージ事象はすべてクリアされます。そのため、メッセージ事象発生後にジョブネット情報を変更した場合は、再度メッセージ事象を発生させる必要があります。

ただし、[基本情報]シートで下記情報のみを変更した場合は、発生済みのメッセージ事象はクリアされません。

- ー [ジョブネット名称]
- ー [電源未投入時の処置として電源投入時に起動]
- ー [サーバ起動時に起動]の[一日一回]

起動予定日時を過ぎたジョブネットの情報を変更した場合

起動予定日時を過ぎても起動条件がそろわず、起動されていないジョブネットに対してジョブネット情報の変更を行った場合、ジョブネットは再スケジュールされ、次の起動予定日時が設定されます。(前回の起動予定日時は破棄されます)

異常終了したジョブネットの情報を変更した場合

[ジョブネットの変更]ウィンドウで各種の情報を変更した場合、ジョブの状態はすべて“実行待ち”になります。そのため、ジョブネットの再起動を行うと、先頭のジョブから起動されることになります。

ただし、変更前のジョブの状態が“停止中”または“無効状態”の場合は、変更後も状態が保持されます。

起動日/カレンダー/運用期間の情報を変更した場合

反映開始日が設定されたカレンダーを引用するジョブネットについて、反映開始日前に[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで、起動日/カレンダー/運用期間の情報を変更した場合は、[カレンダーの保存]ウィンドウで設定した反映開始日は無効になり、[ジョブネットのプロパティ]で変更した情報が有効になります。

また、変更対象が基準ジョブネットである場合、この起動日を引用しているすべてのジョブネットについても、上記の影響を受けます。

リンクジョブネットの変更について

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、ジョブネット情報を変更することはできません。変更したい場合は、リンクジョブネットが参照しているマスタリンクジョブネットを変更してください。



参考

子ジョブネットの起動日の変更について

親ジョブネットの起動中でも子ジョブネットの起動日は変更できます。その場合、親ジョブネットが異常終了だった場合を除き、次回起動時から変更が有効となります。

3.5.4 リンクジョブネット/マスタリンクジョブネット情報を変更する

リンクジョブネットはマスタリンクジョブネットを参照しているため、ジョブネット情報の変更にあたっては、注意が必要です。

リンクジョブネットのジョブフローの変更

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、ジョブフローを直接変更することができません。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのジョブフローを変更した場合、変更したジョブネットを参照しているリンクジョブネットのうち複写起動により複写されたジョブネットを除いたすべてに対して、変更した内容が反映されます。変更内容が反映されたリンクジョブネットのジョブは、すべて実行待ちになります。



注意

複写起動により複写されたジョブネットを除いて、リンクジョブネット、およびその上位の階層のジョブネットが実行中の場合、リンクジョブネットの参照先のマスタリンクジョブネットのジョブフローを変更することはできません。ジョブネットが終了してから変更してください。

リンクジョブネットのジョブネット情報の変更

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、ジョブネット情報を変更することができません。変更したい場合は、リンクジョブネットの参照先のマスタリンクジョブネットを変更してください。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、起動条件を変更できません。その他の項目については、通常の子ジョブネットと同様にジョブネット情報を変更できます。変更した内容は以下の項目を除いて、変更したジョブネットを参照しているリンクジョブネットのすべてに対して反映されます。ただし、複写起動により複写されたジョブネットには反映されません。

[マスタリンクジョブネットの変更によりリンクジョブネットに反映されない項目]

- ・ 基準ジョブネット

マスタリンクジョブネットの設定にかかわらず、常に指定されていない状態となります。



注意

複写起動により複写されたジョブネットを除いて、リンクジョブネット、およびその上位の階層のジョブネットが実行中の場合、リンクジョブネットの参照先のマスタリンクジョブネットのジョブネット情報を変更することはできません。ジョブネットが終了してから変更してください。

リンクジョブネットのリカバリ変更

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、ジョブネットのリカバリ変更ができます。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、ジョブネットのリカバリ変更ができません。

リンクジョブネットのジョブ情報の一時変更

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのジョブは、ジョブ情報の一時変更ができます。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのジョブは、ジョブ情報の一時変更ができません。

リンクジョブネットの特異日の変更

リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットの起動日を直接変更することはできません。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、[起動日]ウィンドウで特異日を設定することができます。変更した内容は、変更したジョブネットを参照しているリンクジョブネットのうち、複写起動により複写されたジョブネットを除いたすべてに対して反映されます。変更するジョブネットを参照しているリンクジョブネットが起動中の場合でも、変更可能です。

リンクジョブネットのメモの変更

マスタリンクジョブネット、リンクジョブネット、およびそれらの階層下のジョブネットは、メモを変更できます。マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのメモを変更しても、変更したジョブネットを参照しているリンクジョブネットには反映されません。ただし、マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのメモを登録および変更することにより、それ以降に新しく登録されるリンクジョブネットのメモには、マスタリンクジョブネットのメモと同じ内容が反映されます。

可能な変更操作一覧

マスタリンクジョブネット、およびリンクジョブネットに対して可能な変更操作と、マスタリンクジョブネットを変更したときにリンクジョブネットに反映される情報について、以下に示します。

変更内容		マスタリンク ジョブネット	リンクジョブ ネット
ジョブフロー		◎	×
ジョブネットのプロパティの[基本情報]シート		◎	×
ジョブネットのプロパティの[起動日]シート	“基準ジョブネット”を除く	◎	×
	基準ジョブネット	○(注1)	×
リカバリ変更		×	○
ジョブ情報の一時変更		×	○
特異日		◎	×
メモ		○(注1)	○

◎: 操作可であり、リンクジョブネットにも反映されます。

○: 操作可

×: 操作不可

注1: 変更した内容は、リンクジョブネットには反映されません。

3.5.5 ジョブを変更する

ジョブは、必要に応じて変更(追加/コピー/切り取り/貼り付け/削除/取り外し/割り込み/上書き/交換/再接続)することができます。ジョブを変更する方法、および注意事項について説明します。

ジョブを追加する

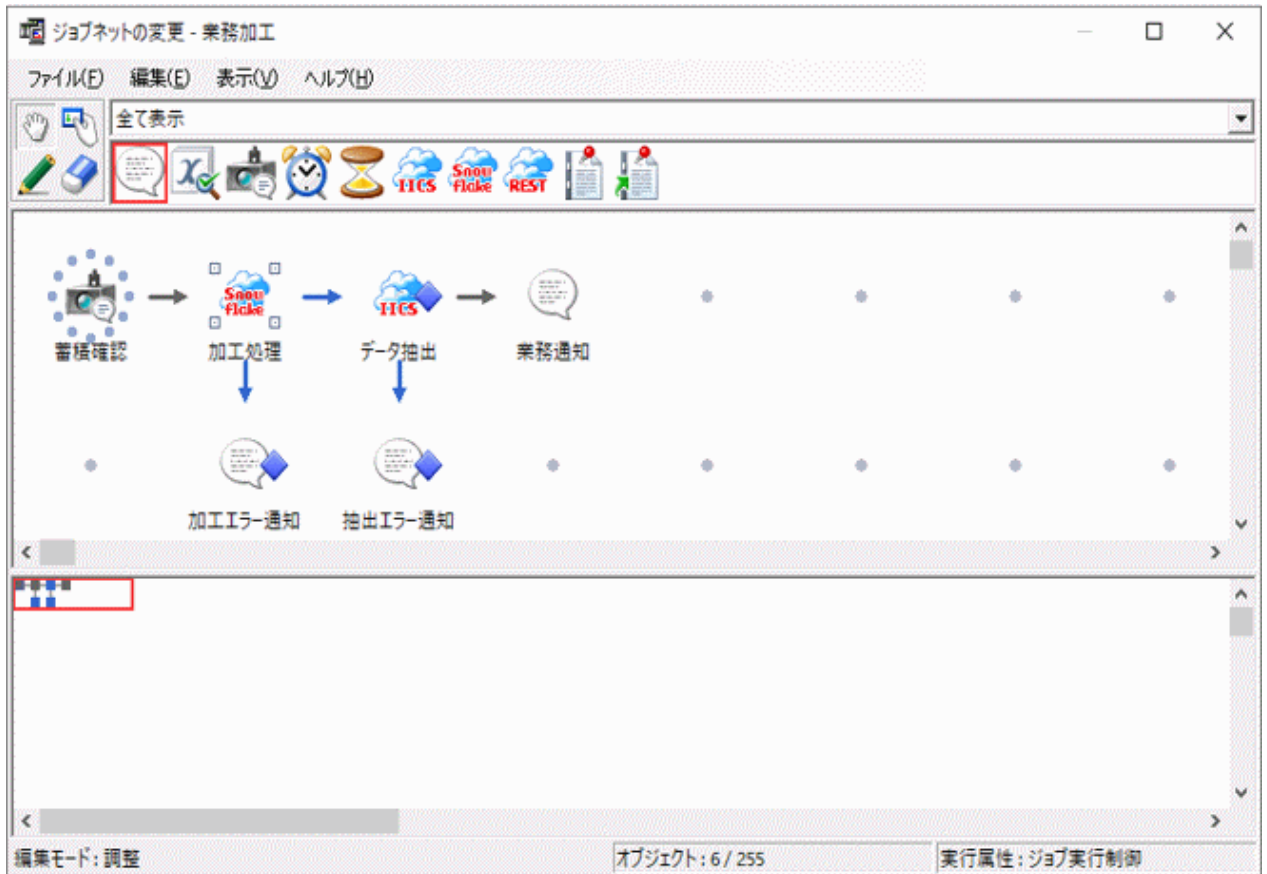
ジョブを追加する方法について説明します。なお、ジョブを追加する場合は、“[3.1 ジョブのスケジュールに必要な知識](#)”、“[3.3.3 ジョブネットを登録する](#)” および “[3.3.4 ジョブを登録する](#)” の注意事項を参照してください。

操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

以下のいずれかの操作によって、[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[変更]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[変更]を選択します)。
- － [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから、[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[変更]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[変更]を選択します)。



2. ジョブネットへのジョブの追加

[ジョブネットの変更]ウィンドウで[配置モード]ボタンをクリックし、配置モードに切り替えます (配置したいアイコンを選択した場合も、自動的に配置モードになります)。

配置モードの状態では、アイコン選択域より、ジョブネットに登録するジョブを選択します。ジョブネットのアイコンを選択して子ジョブネットとすることもできます。

次に、ジョブフロー表示域で、マウスを使ってジョブを配置します。ジョブを配置すると[登録－ジョブ]ウィンドウが表示されます。

3. ジョブ情報の設定

[登録－ジョブ]ウィンドウ[基本情報]シート、[制御情報]シート、および[詳細情報]シートを使って、ジョブの情報を設定します。リカバリジョブとして登録する場合、または先行ジョブ/ジョブネットの終了コードにより後続ジョブ/ジョブネットの起動を切り分ける場合は、[制御情報]シートで指定します。

4. ジョブネットへの複数ジョブの登録

ジョブネットに追加するジョブの個数分、手順2、3を繰り返します。

5. ジョブ実行順序の設定

ジョブフロー表示域でジョブを配置した後、[接続モード]ボタンをクリックし、接続モードに切り替えます。接続モードの状態、先行ジョブから後続ジョブへの接続線(矢印)を引いて、ジョブの実行順序を設定します。

6. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。



注意

.....
先行ジョブが[登録-ジョブ]ウィンドウの[制御情報]シートで[起動日のみ有効]の指定があるジョブ(子ジョブネット、およびリンクジョブネット)であった場合、後続ジョブで[起動条件]の指定があるジョブは接続できません。
.....

ジョブをコピー/切り取り/貼り付け/削除する

ジョブをコピー/切り取り/貼り付け/削除する方法について説明します。

なお、ジョブの切り取りまたは削除を行った場合は、ジョブの前後の接続線は削除されます。例えば、A→B→Cの順に並んだジョブからBを切り取り/削除した場合、前後の接続線も削除されるため、AとC間の接続線を引きなす必要があります。

操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. ジョブのコピー/切り取り/貼り付け/削除

[ジョブネットの変更]ウィンドウで[調整モード]ボタンをクリックし、調整モードに切り替えます。

ジョブフロー表示域で、コピー/切り取り/削除対象のジョブを選択した後、[編集]メニューから操作を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから操作を選択します)。

貼り付けの場合は、フロー上の任意の場所を指定し、[編集]メニューから貼り付けを選択します(または、任意の場所で右クリックによるポップアップメニューから貼り付けを選択します)。

3. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。



注意

.....
ジョブネット(子ジョブネット、リンクジョブネット)は、コピー、切り取りまたは貼り付けすることはできません。削除のみ可能です。削除する場合は、“[子ジョブネットの削除について](#)” および “[リンクジョブネットの削除について](#)” を参照してください。
.....

ジョブを取り外す

ジョブの取り外しを行う方法について説明します。

なお、ジョブの取り外しを行った場合は、取り外したジョブの前後の接続関係はそのまま残ります。例えば、A→B→Cの順に並んだジョブからBを取り外した場合、接続線はA→Cのまま残ります。

操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. ジョブの取り外し

[ジョブネットの変更]ウィンドウで[調整モード]ボタンをクリックし、調整モードに切り替えます。

取り外したアイコンを削除したい場合は、取り外したいアイコン上で右クリックすると表示されるポップアップメニューより、[取り外し]を選択します。取り外したアイコンを削除しない場合は、取り外すジョブを任意の場所へ右マウスドラッグし、表示されたポップアップメニューから、[ここに取り外し]を選択します。

3. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。

ジョブの割り込みをする

配置済みのジョブに別のジョブを割り込ませる方法について説明します。

なお、ジョブの割り込みを行った場合、ジョブの前後の接続線は自動的に新しい接続順序に引きなおされます。例えば、A→B→Cの順に並んだジョブで、Bの前にXというジョブを割り込ませた場合、接続線は自動的にA→X→B→Cの順に引きなおされます。Bの後ろに割り込ませた場合は、A→B→X→Cの順に引きなおされます。

操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. ジョブの割り込み

[ジョブネットの変更]ウィンドウで[調整モード]ボタンをクリックし、調整モードに切り替えます。

ジョブフロー表示域で、割り込みを行いたい場所のアイコン上に、割り込ませたいアイコンをマウスドラッグします。表示されたポップアップメニューより、[前に割り込み]または[後ろに割り込み]を選択します。

なお、そのとき、割り込むジョブと割り込まれるジョブの、[登録-ジョブ]ウィンドウ[制御情報]シートで設定した制御情報が削除されます。

3. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。



注意

ジョブの割り込みを行う場合、アイコンの周囲のグリッドに配置可能な空きが必要です。グリッドの空きがない場合、割り込み操作はできません。

ジョブを交換/上書きする

ジョブを別のジョブと交換する場合、およびジョブを新規のジョブで上書きする場合について説明します。

操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. ジョブの交換/上書き

交換の場合は[ジョブネットの変更]ウィンドウで[調整モード]ボタンをクリックし、調整モードに切り替えます。上書きの場合は、[配置モード]ボタンをクリックし、配置モードに切り替えます。

交換の場合は、ジョブフロー表示域で、交換したいアイコン上に別のアイコンをドラッグします。上書きの場合は、新規のアイコンを上書きしたいアイコン上に配置します。表示されたポップアップメニューより、[交換]/[上書き]を選択します。

3. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。



注意

[登録-ジョブ]ウィンドウの[制御情報]シートで、[再起動ポイント]/[リカバリ]/[起動条件]の指定のあるジョブは、[起動日のみ有効]の指定のあるジョブ(子ジョブネットおよびリンクジョブネット)と交換できません。

ジョブを再接続する

ジョブを再接続する方法について説明します。

操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

2. ジョブ実行順序の再設定

接続を解除する場合は、まず、[ジョブネットの変更]ウィンドウで[接続解除モード]ボタンをクリックし、接続解除モードに切り替えます。ジョブフロー表示域で解除したい接続線の上をドラッグします。

その後、再接続を行う場合は、[接続モード]ボタンをクリックして接続モードに切り替えます。ジョブフロー表示域で先行ジョブから後続ジョブへの接続線(矢印)を引いて、ジョブの実行順序を設定します。

3. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。

3.5.6 ジョブ情報を変更する

ジョブ情報(基本情報/制御情報/詳細情報)は、必要に応じて変更することができます。ジョブ情報を変更する方法について説明します。



ポイント

ジョブ情報を変更した場合のジョブネットやジョブの状態について

本項に記載する方法でジョブ情報を変更した場合、ジョブネットやジョブネット内ジョブの状態は“実行待ち”の状態になります。ただし、変更前の状態が“停止中”または“無効状態”の場合は、変更後も状態が保持されます。

また、ジョブネットやジョブの状態を変更しないでジョブ情報を変更するには、ジョブ情報をリカバリ変更します。詳細は、“3.5.8 ジョブ情報をリカバリ変更する”を参照してください。

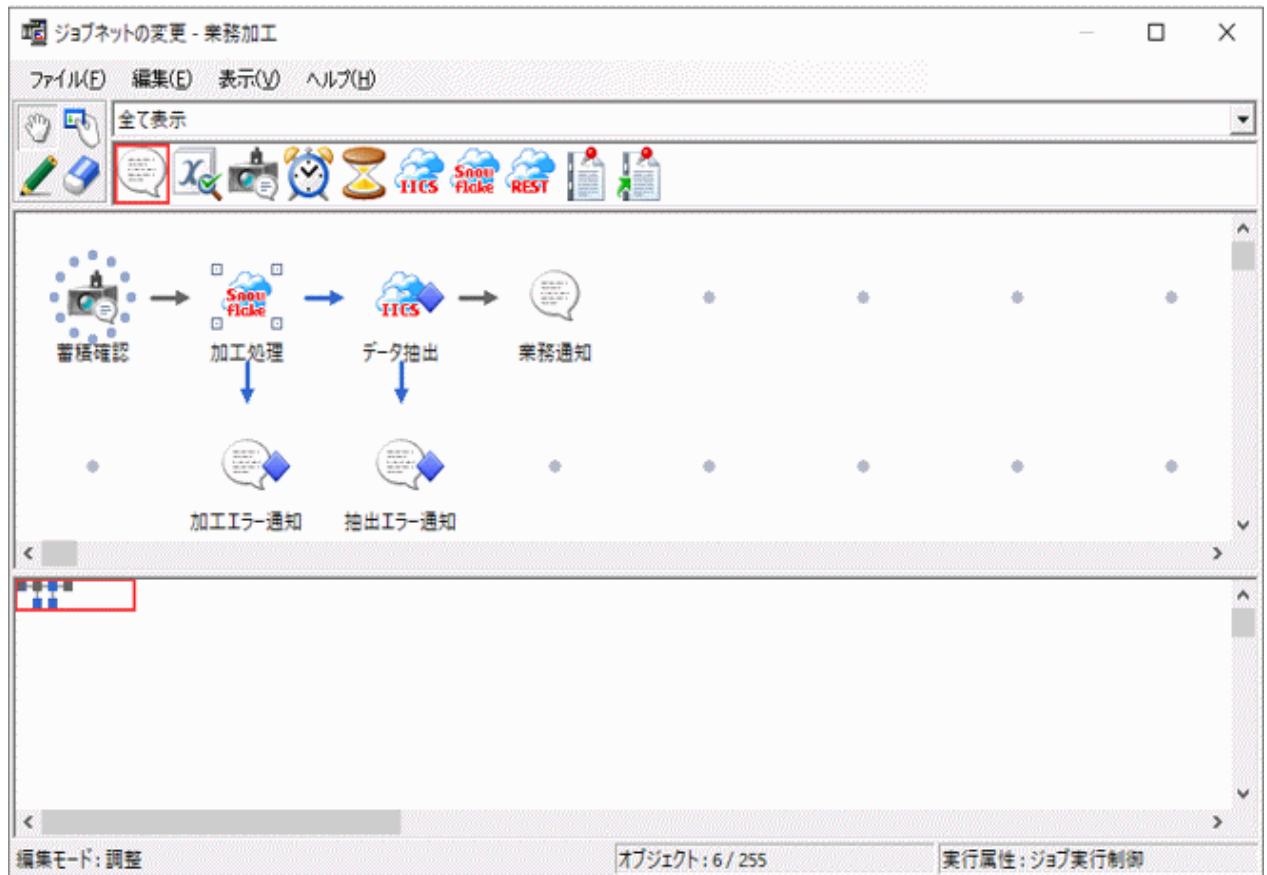
操作手順

1. [ジョブネットの変更]ウィンドウの表示

以下のいずれかの操作によって、[ジョブネットの変更]ウィンドウを表示します。

- ー [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[変更]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[変更]を選択します)。

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから、[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ファイル]メニューから[変更]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[変更]を選択します)。



2. [登録-ジョブ]ウィンドウの表示

[ジョブネットの変更]ウィンドウで[調整モード]ボタンをクリックします。調整モードの状態では、ジョブフロー表示域より変更対象ジョブ/ジョブネットをダブルクリックするか、または変更対象ジョブ/ジョブネットを選択した後、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します)。
[登録-ジョブ]ウィンドウが表示されます。

3. ジョブ情報の変更

[登録-ジョブ]ウィンドウ[基本情報]シート、[制御情報]シートおよび[詳細情報]シートを使って、ジョブの情報を変更します。なお、[登録-ジョブ]ウィンドウについての詳細および注意事項については、“[3.3.3 ジョブネットを登録する](#)”および“[3.3.4 ジョブを登録する](#)”を参照してください。

4. プロジェクトへの保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。ジョブネットがプロジェクトに保存されます。

3.5.7 ジョブ情報を一時変更する

ジョブネットおよびジョブネット内の各ジョブの状態を残したまま、ジョブのプロパティ情報を一時的に変更できます。一時的に変更した情報は、ジョブネットの“再起動”操作を実行した場合にのみ有効であり、ジョブネットの“起動”操作を行うと全ジョブネット内の一時変更情報がクリアされます。ジョブネットが、実行中または警告状態のときは、ジョブの一時変更はできません。

ジョブをリカバリ操作する場合にも利用できます。

変更する方法について説明します。

変更可能なジョブのプロパティ情報

一時的に変更できる項目は、以下のとおりです。

- ・ [監視-ジョブ]ウィンドウ-[基本情報]シートの、[正常終了コード上限値]/[終了コードに関わらず正常]/[標準出力/エラー出力を保存しない]
- ・ [監視-ジョブ]ウィンドウ-[制御情報]シートの、[再起動ポイント]/[次の再起動のみ無効]/[元のジョブ再起動]/[起動条件]
- ・ [監視-ジョブ]ウィンドウ-[詳細情報]シートの[実行予測時間]

操作手順

操作手順は、以下のとおりです。

1. [監視-ジョブ]ウィンドウの表示

以下のいずれかの方法で、[監視-ジョブ]ウィンドウを表示します。

- ー 一時変更したいジョブを選択した後、[ファイル]メニューから、[プロパティ]を選択します。
- ー 一時変更したいジョブを選択し、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。
- ー 一時変更したいジョブをダブルクリックします。

2. ジョブの一時変更

[監視-ジョブ]ウィンドウ-[基本情報]シート、[制御情報]シート、および[詳細情報]シートを使って、ジョブの情報を変更します。

ポイント

一時変更したジョブのプロパティ情報について

一時変更したジョブのプロパティ情報は、ジョブネットの“起動”操作を行うとリセットされます。ジョブのプロパティ情報が置き換わるわけではありません。ジョブネットおよびジョブネット内の各ジョブの状態を残したまま、ジョブのプロパティ情報を変更したい場合は、ジョブのリカバリ変更を実施してください。詳細は、“[3.5.8 ジョブ情報をリカバリ変更する](#)”を参照してください。

ポイント

ジョブの一時変更に必要な権限

ジョブの一時変更に必要な権限は、操作権または更新権です。

3.5.8 ジョブ情報をリカバリ変更する

ジョブネットおよびジョブネット内の各ジョブの状態を残したまま、ジョブ情報(基本情報/制御情報/詳細情報)を変更することができます。変更する方法について説明します。

変更可能なジョブの情報

リカバリ変更が可能なジョブ情報は、[登録-ジョブ]ウィンドウで登録可能な情報です。

ただし、以下の情報は変更できません。

- ・ リカバリジョブは、通常のジョブに変更できません。そのため、[登録-ジョブ]ウィンドウ-[制御情報]シートの[リカバリ]チェックボックスはグレー表示されます。[元ジョブの再起動]チェックボックスは変更可能です。
- ・ [登録-ジョブ]ウィンドウ-[制御情報]シートの[先行ジョブをOR条件で待つ]の設定は変更できません。
- ・ アイコンが“ジョブネット”および“リンクジョブネット”のジョブの場合、“ジョブネット名”は変更できません。そのため、[登録-ジョブ]ウィンドウ-[基本情報]シートで[ジョブネット一覧]は表示されず、“ジョブネット名”および“ジョブネット名称”がテキスト表示されます。

- 子ジョブネットおよびリンクジョブネットの“起動日のみ有効”は変更できません。[登録－ジョブ]ウィンドウ[制御情報]シートの[起動日のみ有効]チェックボックスはグレー表示されます。

操作手順

操作手順は、以下のとおりです。

1. [ジョブネットのリカバリ変更]ウィンドウの表示

[ジョブネットの監視]ウィンドウの[ファイル]メニューから、[リカバリ変更]を選択します。

→[ジョブネットの監視]ウィンドウが[ジョブネットのリカバリ変更]ウィンドウに変わります。



2. [登録－ジョブ]ウィンドウの表示

以下のいずれかの方法で、[登録－ジョブ]ウィンドウを表示します。

- － 変更したいジョブを選択した後、[ファイル]メニューから、[プロパティ]を選択します。
- － 変更したいジョブを選択し、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。
- － 変更したいジョブをダブルクリックします。

3. ジョブ情報の変更

[登録－ジョブ]ウィンドウで、ジョブ情報を変更します。

4. 保存

[ファイル]メニューから[上書き保存]を選択します。

→ジョブネットおよびジョブネット内の各ジョブの状態はそのままジョブのプロパティ情報のみを変更されます。

[ジョブネットのリカバリ変更]ウィンドウを終了すると、[ジョブネットの監視]ウィンドウに戻ります。



注意

ジョブネットが実行中の場合は、[ジョブネットのリカバリ変更]ウィンドウでの上書き保存はできません。ジョブネットが実行中の場合、エラーメッセージが出力されます。

[ジョブネットのリカバリ変更]ウィンドウにより情報を保存した場合、ジョブネット内のすべてのジョブの一時変更情報は削除されます。

3.5.9 起動日雛形を変更する

起動日雛形は、必要に応じて追加/変更/削除することができます。起動日雛形の追加/変更/削除は、ジョブ管理ユーザーの運用管理者だけが行うことができます。

起動日雛形を追加/変更/削除する方法および注意事項について説明します。

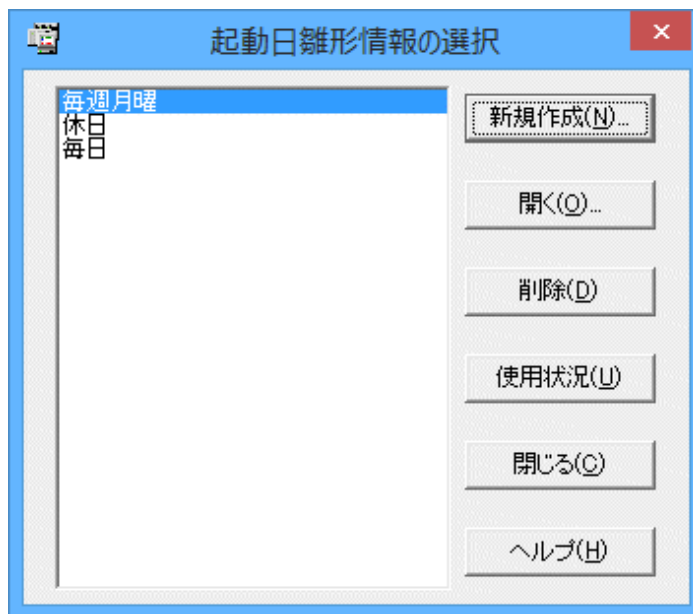
起動日雛形を追加/変更する

起動日雛形を追加/変更する手順について説明します。

操作手順

1. [起動日雛形情報の選択]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[起動日雛形]を選択します。[起動日雛形情報の選択]ウィンドウが表示されます。



2. [起動日雛形情報]ウィンドウの表示

[起動日雛形情報の選択]ウィンドウの起動日雛形名一覧から変更対象の雛形をダブルクリックするか、または変更対象の雛形を選択した後、[開く]ボタンを選択して、[起動日雛形情報]ウィンドウを開きます。

新しい起動日雛形情報

基準の設定

☒ 毎年(Y) ☐ 毎月(M) ☐ 営業日(B)

毎年基準

☐ 毎月を操作する(N)

日付を指定

1月	2月	3月	4月
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
5月	6月	7月	8月
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
9月	10月	11月	12月
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

曜日を指定

1月	日 月 火 水 木 金 土	7月	日 月 火 水 木 金 土
2月	日 月 火 水 木 金 土	8月	日 月 火 水 木 金 土
3月	日 月 火 水 木 金 土	9月	日 月 火 水 木 金 土
4月	日 月 火 水 木 金 土	10月	日 月 火 水 木 金 土
5月	日 月 火 水 木 金 土	11月	日 月 火 水 木 金 土
6月	日 月 火 水 木 金 土	12月	日 月 火 水 木 金 土

すべて選択(A)

■ 起動日

保存(S) キャンセル ヘルプ(H)

3. 起動日雛形情報の追加/変更

起動日雛形情報の追加/変更は、基準の設定(毎年/毎月/営業日)を選択して、起動日/非起動日を追加/変更します。なお、起動日雛形情報を追加/変更する方法は、“[3.3.7 起動日雛形を登録する](#)”を参照してください。

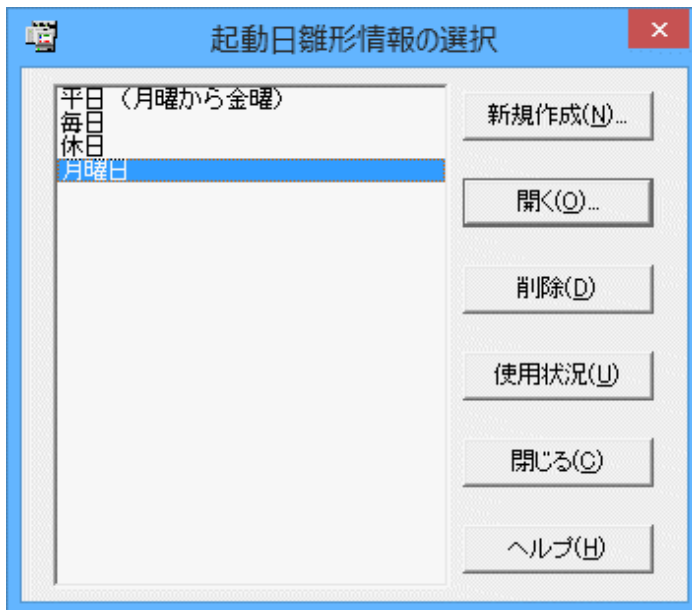
起動日雛形を削除する

起動日雛形を削除する手順について説明します。

操作手順

1. [起動日雛形情報の選択]ウィンドウの表示

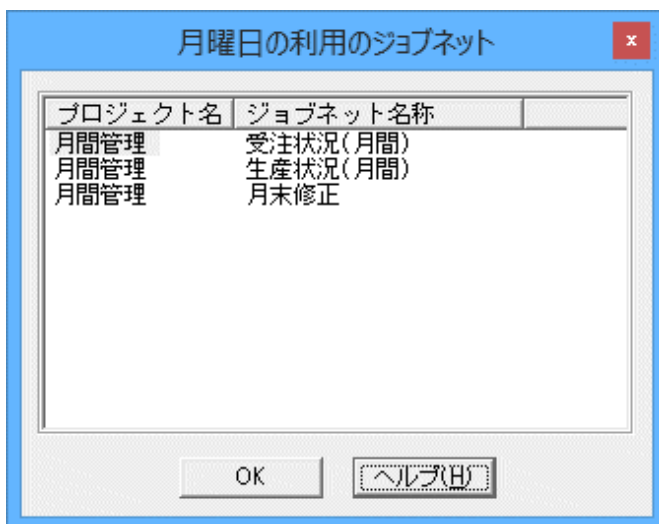
[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[起動日雛形]を選択します。[起動日雛形情報の選択]ウィンドウが表示されます。



2. 起動日雛形情報の削除

[起動日雛形情報の選択]ウィンドウの起動日雛形名一覧から削除対象の雛形を選択して、[削除]ボタンをクリックします。

なお、選択した起動日雛形を使用しているジョブネット一覧を見たい場合は、[使用状況]ボタンをクリックして、[起動日雛形の利用のジョブネット]ウィンドウを表示します。



- ー [起動日雛形情報]ウィンドウを使って、起動日雛形名を変更することはできません。起動日雛形名を変更したい場合は、[名前を付けて保存]ウィンドウを使って別の名前で作成し、古いものを削除してください。また、起動日雛形名を参照している各ジョブネットについて、新しい起動日雛形を設定しなおしてください。

第4章 ジョブ/ジョブネットを監視する

本章では、ジョブの監視について説明します。

4.1 ジョブネットを監視する

ジョブネットの実行状況は、以下のウィンドウを使って監視することができます。

目的	監視内容	利用ウィンドウ
タイムチャート形式で全体監視をしたい場合	本日起動するすべてのジョブネットの状態や実行スケジュールを、現在時刻を中心としたタイムチャート形式でジョブネットの予実状況（正常/異常、実行遅延、終了遅延など）を確認できます。	[ガントチャート]ウィンドウ
特定のジョブネットについて詳細情報を確認したい場合	ガントチャートでの監視中、特定のジョブネットについて、例えば、以下のような情報や、〇〇時〇〇分〇〇秒といった具体的な時刻など、実行状況の詳細を確認できます。 - ジョブネットを構成するジョブを一覧で確認 - 前回のジョブネット実行実績(開始日時や終了日時) - 次回の起動予定日時 - メッセージ事象発生状況など	[ジョブ一覧]ウィンドウ
ジョブネット状況の具体的な値を一覧形式で確認したい場合	起動予定日時や終了予定日時などを一覧形式で確認できます。また、他に以下のような使い方も可能です。 - 複数のジョブネットを一括操作する。 - 表示対象を絞り込みます。 - 例えば、大量のジョブネットを運用している場合に、表示対象を実行待ち状態で絞り込み、当日すべてのジョブネットが完了したかを確認できます。 - 運用上の注意事項や前回運用担当者からの引き継ぎにメモを利用している場合に、メモ情報を確認しながら監視することもできます。	[ジョブネットの管理]ウィンドウ
ジョブネット状況をフロー形式で監視したい場合	ジョブネットを構成するジョブの状態をフロー形式で確認できます。 例えば、ジョブネットが異常終了したり、遅延している場合に、フローで異常終了箇所(ジョブ)を確認したり、どのジョブまで進んでいるかを確認できます。	[ジョブネットの監視]ウィンドウ

各ウィンドウについて説明します。

[ガントチャート]ウィンドウ

現時刻を含む25時間分のタイムチャート(時間帯)に、ジョブネットの実行スケジュールと現在の状態が表示されます。

実行スケジュールは、表示開始時刻から24時間以内のものを表示します。

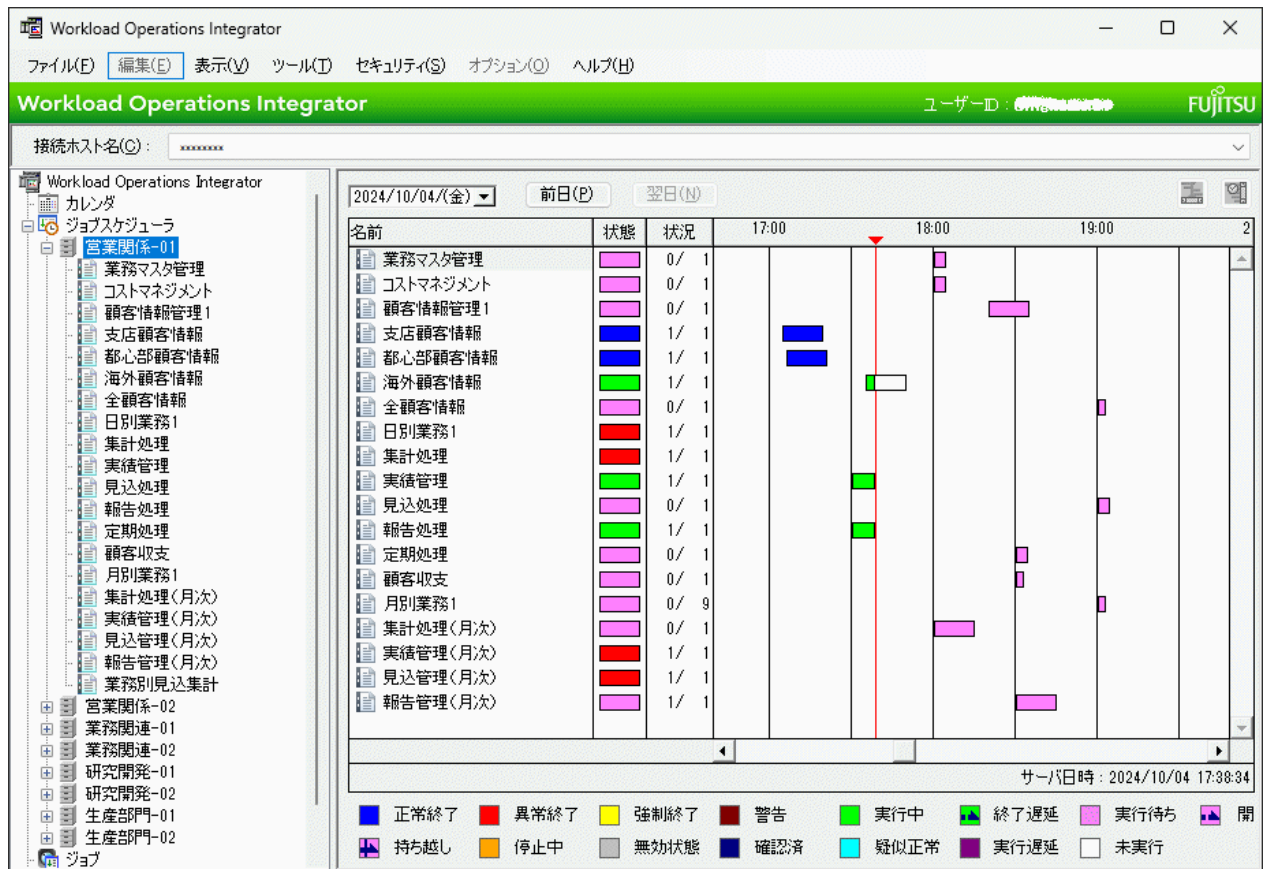
ジョブネットの現在の状態は、色で区別されて表示されます。日付指定で過去の日付を指定すると、履歴情報がチャート表示されます。

本日が非起動日のジョブネットは表示されません。[表示]メニューで[子ジョブネットの表示]をチェックすることで、起動日を設定されている子ジョブネット、およびリンクジョブネットが、本日に起動されるかどうか判断できます。

操作方法

- ・ [ガントチャート]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、[ジョブスケジューラ]またはプロジェクトを選択します。



タイムチャートおよび状態欄の表示について

- ・ 日付指定で過去の日付を指定すると、履歴情報をチャート表示します。
- ・ 本日起動された実績は、最大24個まで表示されます。「前日」などによりガントチャートの日付を指定して、前日以前の履歴上の実績を表示した場合は、すべて表示されます。
- ・ 実績部分のグラフの長さはジョブネットの実際の実行時間を示します。
- ・ 起動予定および実行中部分のグラフの長さは、前回のジョブネットの実行時間を表します。
- ・ 初めて起動されるジョブネットの実行予測時間は15分で表示されます。
- ・ 本日の起動日の指定がある場合、起動条件が[サーバ起動時に起動]や[メッセージ事象発生時のみ起動]のジョブネットも表示されます。
- ・ ジョブネットの起動予定がない場合、状態欄には前回のジョブネットの終了状態を示す色が表示されます。
- ・ プロジェクトを選択している時は、プロジェクト内の情報に絞り込まれて表示されます。
- ・ 本日の情報を表示している場合、一定時間間隔で最新情報にリフレッシュされます。

参考

“起動日のみ有効”を設定している子ジョブネットおよびリンクジョブネットの表示について([表示]メニューで[子ジョブネットの表示]がチェックされている場合)

本日が非起動日の子ジョブネット、およびリンクジョブネットは表示されません。ただし、起動/再起動操作で強制的に起動された場合には表示されます。前日以前から異常終了/強制終了/持ち越し/停止中/実行待ちのジョブネットに登録されている子ジョブネット、およびリンクジョブネットは、前日以前の起動日で表示されます。

親ジョブネットが起動後に子ジョブネット、およびリンクジョブネットの起動日を変更しても、ガントチャートの表示には反映されません。ガントチャートの表示は親ジョブネットの起動直前の起動日により判定されます。

.....

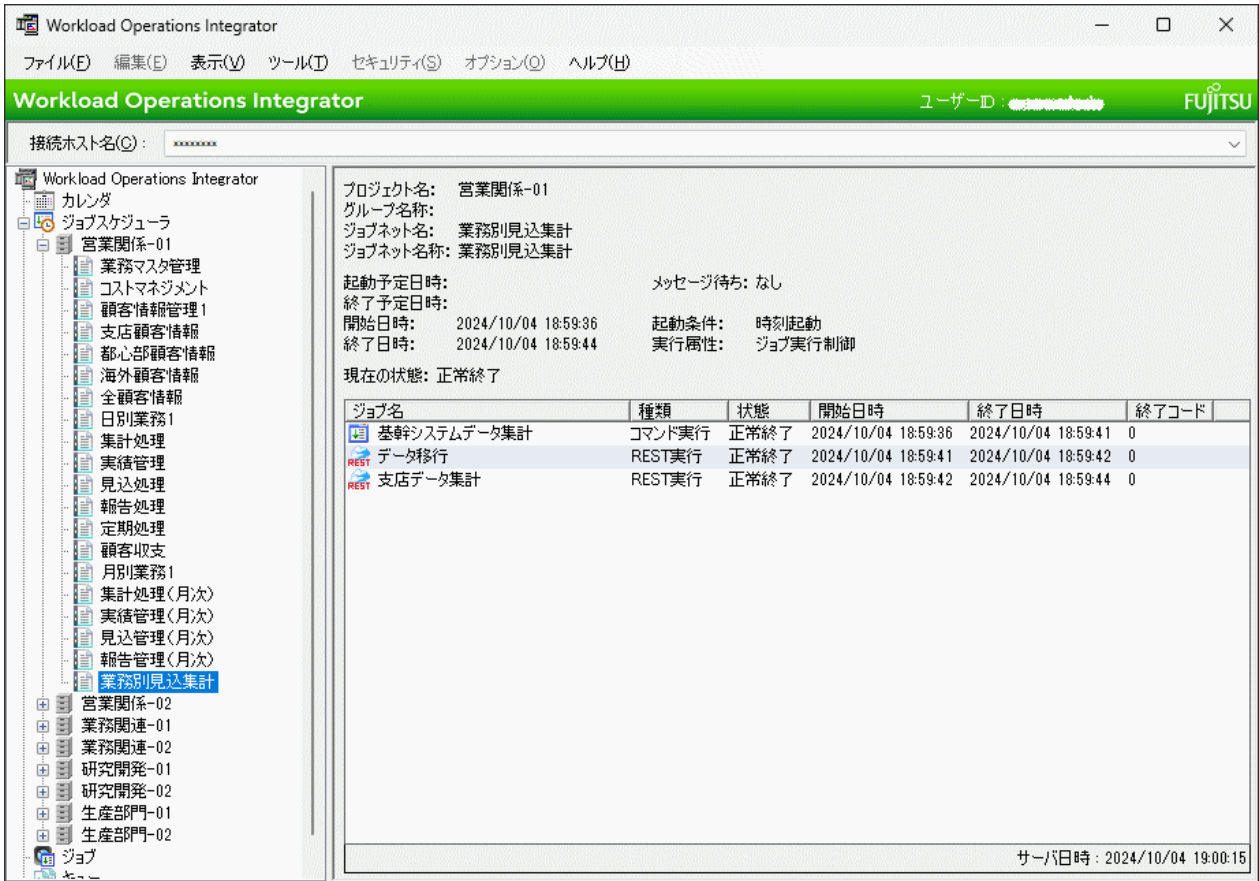
[ジョブ一覧]ウィンドウ

選択されたジョブネットについて、以下の情報が表示されます。

- ・ 現在の状態
- ・ 起動予定日時
- ・ 終了予定日時または停止予定日時
- ・ 前回の実行開始日時と終了日時
- ・ 構成ジョブの一覧/前回の実行開始日時

操作方法

- ・ [ジョブ一覧]ウィンドウの表示
- ・ [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、ジョブネットを選択します。



[ジョブネットの管理]ウィンドウ

クライアント接続ユーザが参照できるジョブネットについて、以下の情報が表示されます。

- ・ 現在の状態
- ・ 起動予定日時

- 前回の実行開始日時と終了日時

なお、表示対象をジョブネット名やジョブ名、起動条件、状態などで絞り込むことができます。絞り込む条件は、[ジョブネットの絞り込み条件]ウィンドウで指定します。

操作方法

- [ジョブネットの管理]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[ジョブネット管理]を選択します。



ジョブネット名称	ジョブネット名	メモ	プロジェクト名	状態	起動予定日時	終了予定日時
業務マスク管理	業務マスク管理		営業関係-01	実行待ち	2024/10/03 22:00	
コストマネジメント	コストマネジメント		営業関係-01	実行待ち	2024/10/03 21:50	
顧客情報管理1	顧客情報管理1		営業関係-01	実行待ち	2024/10/03 21:20	
支店顧客情報	支店顧客情報		営業関係-01	異常終了		
都心部顧客情報	都心部顧客情報		営業関係-01	実行待ち	2024/10/03 22:00	
海外顧客情報	海外顧客情報		営業関係-01	実行待ち	2024/10/03 22:00	
全顧客情報	全顧客情報		営業関係-01	正常終了		
日別業務1	日別業務1		営業関係-01	異常終了		
集計処理	集計処理		営業関係-01	異常終了		
実績管理	実績管理		営業関係-01	強制終了	2024/10/04 00:00	
見込処理	見込処理		営業関係-01	正常終了		
報告処理	報告処理		営業関係-01	正常終了		
定期処理	定期処理		営業関係-01	正常終了		
顧客収支	顧客収支		営業関係-01	正常終了		

絞り込み条件(C):

サーバ日時: 2024/10/03 21:13:51

業務選択ウィンドウの表示について

[Workload Operations Integrator]ウィンドウで[ジョブスケジューラ]を選択している場合、業務選択ウィンドウの業務選択ツリーを整理およびリフレッシュできます。

- 業務選択ウィンドウの整理

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[表示]メニューから[業務選択ツリーの整理]を選択し、[登録順]または[名前順]を選択します。[名前順]を選択した場合、ジョブネットはジョブネット名称をキーとして昇順に整理します。

- 業務選択ウィンドウのリフレッシュ

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[表示]メニューから[業務選択ツリーの更新]を選択します。業務選択ツリーが最新の情報に更新されます。



注意

ジョブネットを多数登録している場合、業務選択ウィンドウのリフレッシュに時間がかかることがあります。

4.2 ジョブを監視する

ジョブは、[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]、または[ジョブ一覧]ウィンドウを使って監視することができます。

[ジョブネットの監視]ウィンドウ[起動構成]シートに、起動日を設定した子ジョブネット、およびリンクジョブネットを含むジョブネットの構成情報が表示されます。

各ウィンドウに表示される内容について説明します。

[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シート

[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートの[ジョブフロー]領域では、ジョブの状態が色で区別されて表示されます。ジョブネットが実行中の場合は、ジョブの現在の状態が表示されます。ジョブネットが実行待ち、または終了状態の場合は、前回の終了結果の状態が表示されます。また、再起動操作する場合に、起動対象であるかどうか判断できます。ただし、初めて起動するジョブネットの場合は、起動するジョブの構成情報が表示されます。

[登録-ジョブ]ウィンドウの[制御情報]シートで、再起動ポイントやリカバリ、起動条件が指定されているジョブには、それぞれ矢印やひし形の印が表示されます。起動日のみ有効を指定した子ジョブネット、およびリンクジョブネットで、非起動状態のジョブネットは、ビスのみのアイコンに状態枠がドット円で表示されます。

また、アニメーションを有効にしている場合、実行中/警告/異常終了のジョブおよびジョブネットは、アニメーション表示されます。

本ウィンドウに表示されているジョブの詳しい情報は、[監視-ジョブ]ウィンドウを使って参照することができます。前回実行時の開始日時/終了日時/終了コード/終了コードの意味、および前回実行時の標準出力/標準エラー出力の内容は、[監視-ジョブ]ウィンドウ[前回履歴]シートに表示されます。

ジョブの状態についての詳細は、“[7.1.1 ジョブの状態](#)”を参照してください。

操作手順

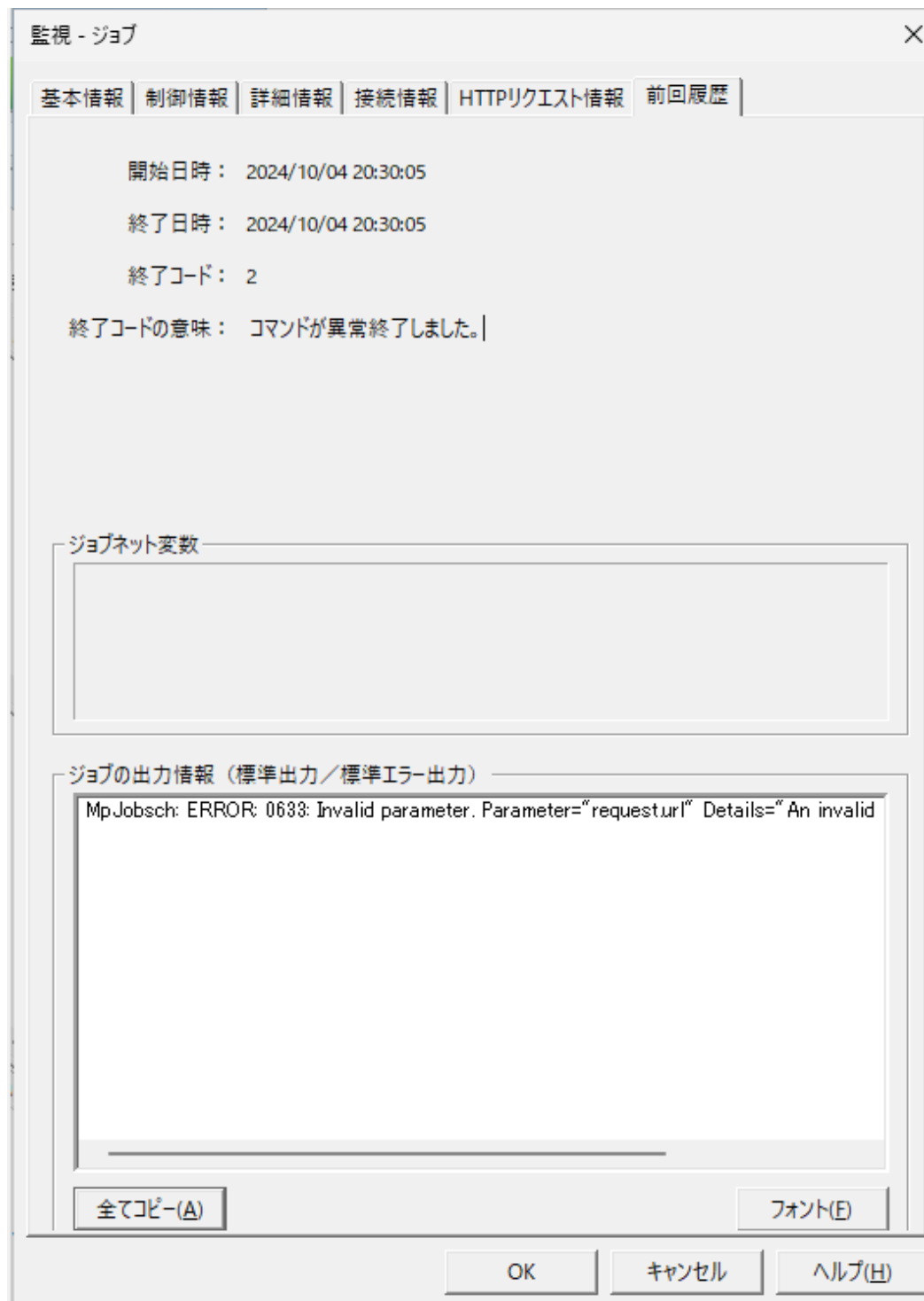
1. [ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートの表示

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットをダブルクリックするか、または対象ジョブネットを選択した後、[ファイル]メニューから[開く]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[開く]を選択します)。
- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットをダブルクリックするか、または対象ジョブネットを選択した後、[ツール]メニューから[ジョブネット監視]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューからジョブネット監視を選択します)。
- [ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートを選択します。



2. [監視－ジョブ]ウィンドウの表示

[ジョブネットの監視]ウィンドウで、監視対象ジョブをダブルクリックするか、または監視対象ジョブを選択した後、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します)。



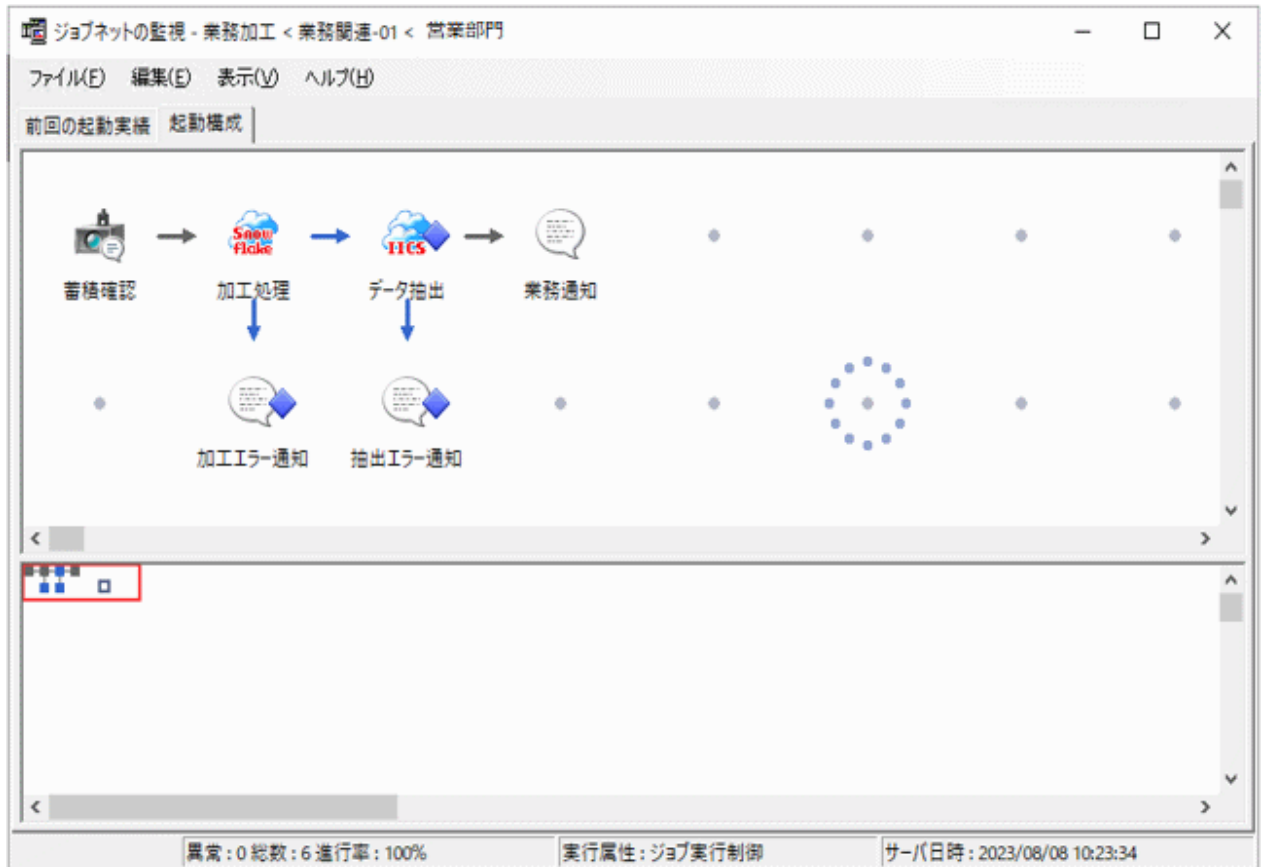
[ジョブネットの監視]ウィンドウ－[起動構成]シート

[ジョブネットの監視]ウィンドウ－[起動構成]シートでは、ジョブネットの構成情報が表示されます。“起動日のみ有効”を設定した子ジョブネット、およびリンクジョブネットを含むジョブネットについて、起動条件が成立した場合、または起動操作する場合に、起動対象であるかどうか判断できます。

操作手順

[ジョブネットの監視]ウィンドウ[起動構成]シートの表示

- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットをダブルクリックするか、または対象ジョブネットを選択した後、[ファイル]メニューから[開く]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[開く]を選択します)。
- [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[ジョブネット管理]を選択します。[ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットをダブルクリックするか、または対象ジョブネットを選択した後、[ツール]メニューから[ジョブネット監視]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューからジョブネット監視)を選択します)。
- [ジョブネットの監視]ウィンドウ[起動構成]シートを選択します。



[ジョブ一覧]ウィンドウ

選択されたジョブネットを構成するジョブ一覧、および前回の実行開始日時、終了日時、終了コードが表示されます。

操作方法

- [ジョブ一覧]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウでジョブネットを選択します。

[ジョブ一覧]ウィンドウの表示例は、“[4.1 ジョブネットを監視する](#)”の“[ジョブ一覧]ウィンドウ”を参照してください。

[ジョブ状態表示/操作]ウィンドウ

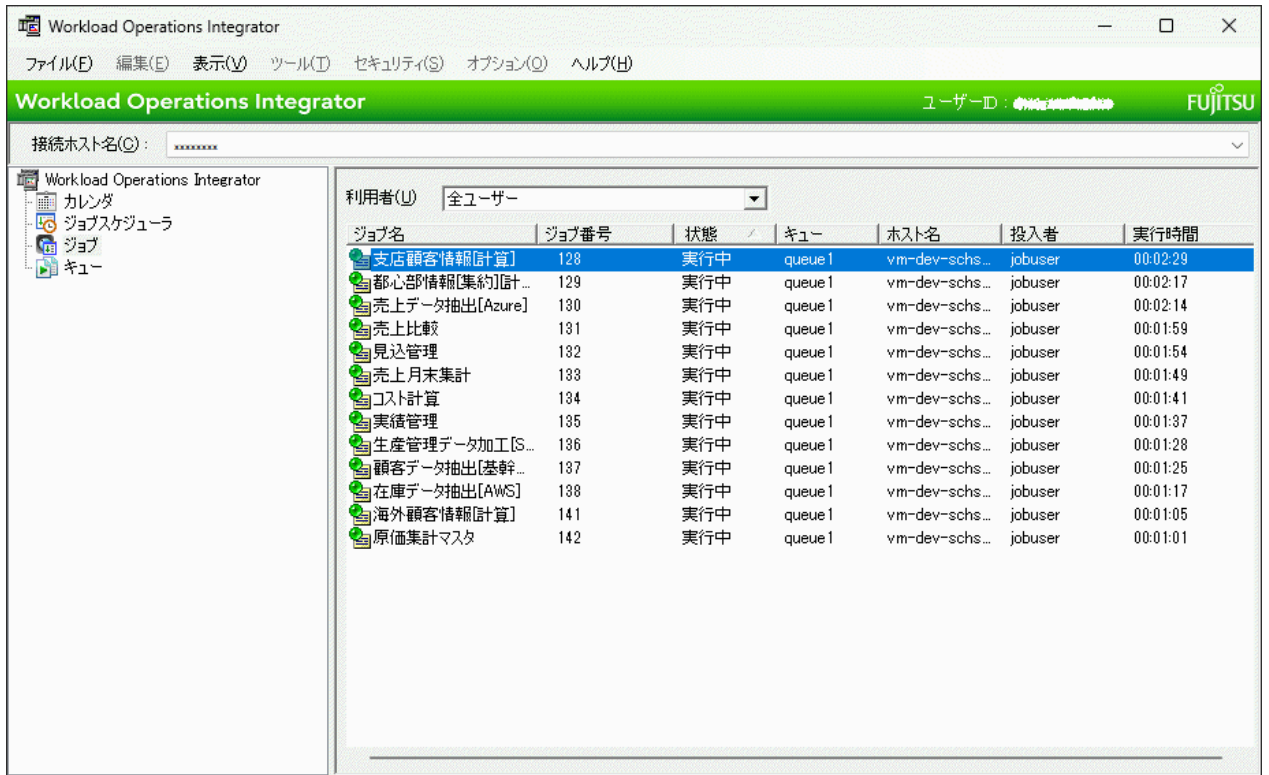
利用者が所有するジョブの状態が一覧で表示されます。

一覧からジョブを選択し、詳細情報を参照したり、ジョブを操作(保留、保留解除、削除、移動、変更)することができます。

操作方法

1. [ジョブ状態表示/操作]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウから[ジョブ]を選択します。メインウィンドウに[ジョブ状態表示/操作]ウィンドウが表示されます。



The screenshot shows the 'Workload Operations Integrator' application window. The title bar includes the application name and standard window controls. The menu bar contains: ファイル(F), 編集(E), 表示(V), ツール(T), セキュリティ(S), オプション(O), ヘルプ(H). The top status bar shows 'ユーザーID: @fujitsu.com' and the 'FUJITSU' logo. The main interface has a left sidebar with a tree view containing: カレンダ, ジョブスケジューラ, ジョブ (selected), and キュー. The main area displays a table of jobs with the following columns: ジョブ名, ジョブ番号, 状態, キュー, ホスト名, 投入者, and 実行時間. A dropdown menu for '利用者(U)' is set to '全ユーザー'.

ジョブ名	ジョブ番号	状態	キュー	ホスト名	投入者	実行時間
支店顧客情報[計算]	128	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:02:29
都心部情報[集約]計...	129	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:02:17
売上データ抽出[Azure]	130	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:02:14
売上比較	131	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:59
見込管理	132	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:54
売上月末集計	133	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:49
コスト計算	134	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:41
実績管理	135	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:37
生産管理データ加工[S...	136	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:28
顧客データ抽出[基幹...	137	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:25
在庫データ抽出[AWS]	138	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:17
海外顧客情報[計算]	141	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:05
原価集計マスタ	142	実行中	queue 1	vm-dev-schs...	jobuser	00:01:01

2. [ジョブの詳細情報の表示]ダイアログボックスの表示

[ジョブ状態表示/操作]ウィンドウで対象のジョブを選択し、[ファイル]メニューから[開く]を選択します(または右クリックによるポップアップメニューの[開く]を選択します)。

ジョブの詳細情報の表示

ジョブ名

売上情報分析

ジョブ番号

3136

プロジェクト名

データ利活用-01

ジョブネット名

日別業務1

状態

実行中

実行優先順位

31

実行優先度

19

投入日時

2024/10/03

14:21:40

投入元

sch2-1

投入者

jobuser

開始日時

2024/10/03

14:21:40

実行サーバ

sch2-1

実行キュー

queue 1

終了日時

終了コード

閉じる(C)

ヘルプ(H)

4.3 キューを監視する

ジョブに異常が発生したり、投入後の実行が遅延した場合などには、投入先のキューの状態を参照します。[キュー状態表示/操作]ウィンドウには、当該サーバ上の各キューの状態が一覧表示されます。各キューの詳細情報は[キューの詳細情報の表示]ダイアログボックスに表示されます。

操作手順

1. [キュー状態表示/操作]ウィンドウの表示

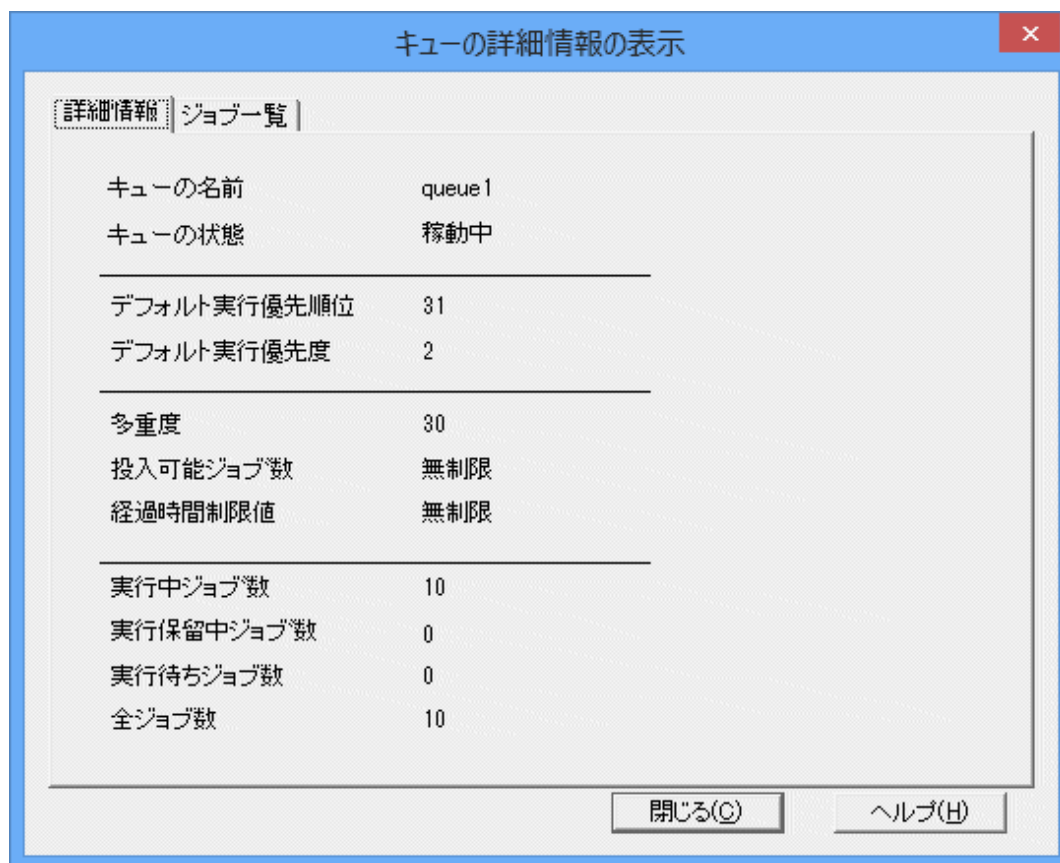
[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[キュー]を選択します。メインウィンドウに[キュー状態表示/操作]ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、当該サーバに登録されたすべてのキューの状態が一覧表示されます。



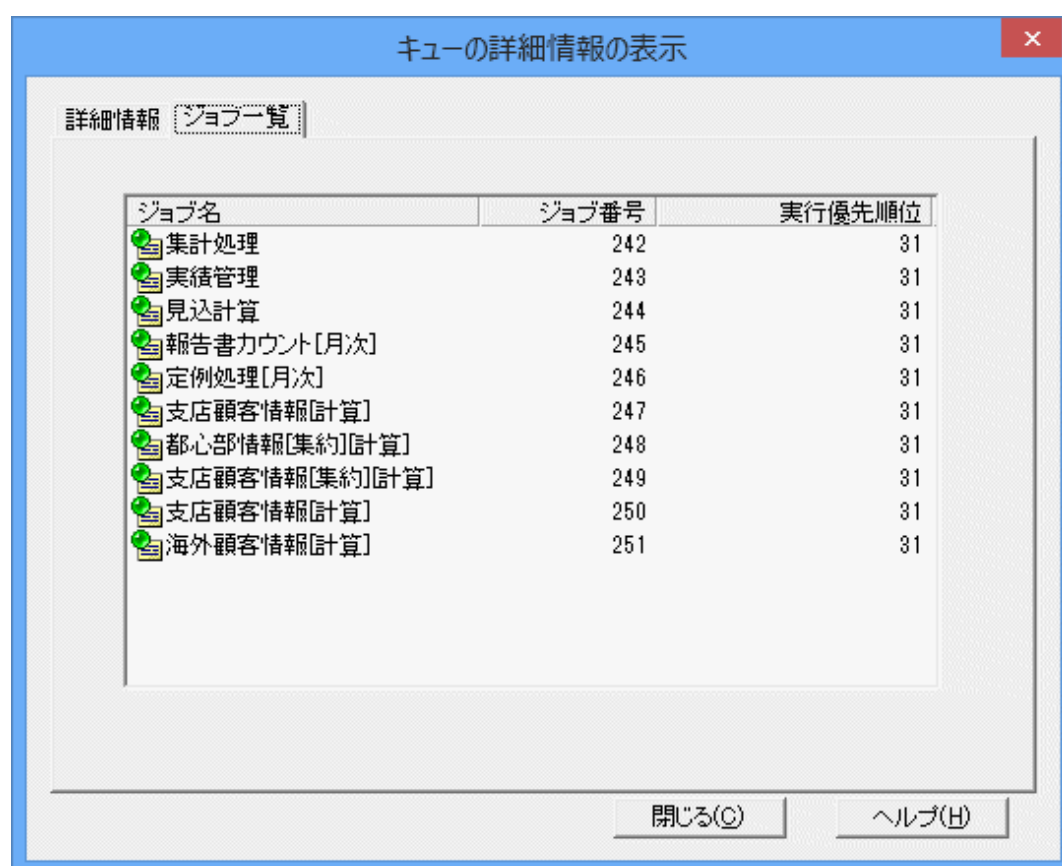
2. [キューの詳細情報の表示]ダイアログボックスの表示

[キュー状態表示/操作]ウィンドウで、対象のキューを選択し、[ファイル]メニューから[開く]を選択します。[詳細情報]シートで当該キューの詳細情報、および[ジョブ一覧]シートで投入されたジョブの一覧が参照できます。

[キューの詳細情報の表示]ダイアログボックス－[詳細情報]シート



[キューの詳細情報の表示]ダイアログボックス-[ジョブ一覧]シート



第5章 ジョブ/ジョブネットを操作する

本章では、ジョブおよびジョブネットの操作について説明します。

5.1 ジョブネットを操作する

ジョブネットは、必要に応じて操作することができます。操作には、強制終了/起動/再起動/停止/停止解除/無効/無効解除/確認/持越解除/終了取消/可変パラメタ起動の11種類があります。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、停止/停止解除/無効/無効解除の操作のみ可能です。リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、子ジョブネットと同様に強制終了/再起動/停止/停止解除/無効/無効解除の操作ができます。

以下にジョブネットを操作する方法(3種類)、および操作の種類について説明します。

なお、ジョブネットを操作する時に、操作を確認するダイアログボックスを表示させることにより、操作ミスを防ぐことができます。設定方法など詳細は、“[5.7 ジョブネット/ジョブの操作ミスを防止する](#)”を参照してください。

操作方法(3種類)

- ・ [ガントチャート]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。[ファイル]メニューの[スケジュール操作]から操作項目を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[操作]から操作項目を選択します)。
- ・ [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットを選択後、[ファイル]メニューの[スケジュール操作]から操作項目を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[操作]から操作項目を選択します)。
- ・ [ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。[ファイル]メニューの[操作]から操作項目を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[操作]から操作項目を選択します)。複数同時に選択して操作することもできます。

操作の種類

ジョブネットの操作の種類を以下に示します。

強制終了：

実行中のジョブネットを強制的に終了させます。

起動：

ジョブネットを即、起動します。ただし、ジョブネットが警告/実行中/停止中/無効状態/終了遅延の時は起動できないので、ジョブネットを強制終了/停止解除/無効解除した後に起動してください。

なお、変数“@.VPARAM@”が存在するジョブネットに対して[起動]操作を行った場合、“@.VPARAM@”は空文字に置き換えられた状態でジョブが起動されます。

再起動：

ジョブネットを再起動します。

停止：

ジョブネットを停止状態にします。停止したジョブネットは、実行を一時停止され、起動条件が満たされても実行されません。子ジョブネットやリンクジョブネットの場合、停止したジョブネットの後続ジョブネットも実行されません。

停止解除：

停止中のジョブネットを停止解除します。ジョブネットの状態は、停止する前の状態に戻ります。停止中に起動条件が満たされた場合、停止解除後に、そのジョブネットは実行されます。

無効：

ジョブネットを無効状態にします。無効状態になったジョブネットは、疑似的に正常終了したとみなされ、起動条件が満たされても実行されません。ただし、子ジョブネットやリンクジョブネットの場合、無効状態にしたジョブネットの後続ジョブネットは、起動条件が満たされれば実行されます。

無効解除：

無効状態のジョブネットを無効解除します。ジョブネットの状態は、無効操作を行う前の状態に戻ります。無効操作を行う前の状態が停止中の場合は、停止する前の状態に戻ります。無効状態の時に起動条件が満たされた場合、無効解除後に、そのジョブネットは正常終了の状態になります。

確認：

前回に異常終了および強制終了したジョブネットを確認済の状態にします。ジョブネットの状態が異常終了/強制終了のままでは、次の起動条件が満たされてもジョブネットは実行されません。異常終了/強制終了したジョブネットに対して確認操作を行うと、次の起動条件が満たされた時にジョブネットが実行されます。

持越解除：

ジョブネットの持ち越し状態を解除します。前日以前の起動予定日時を持ち越していたジョブネットは、持越解除した時点で実行待ちの状態になり、次の起動予定日時にスケジュールが再設定されます。

終了取消：

本日起動済みのジョブネット(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)の実行実績を取り消します。終了取消をした時点で、実行待ちの状態となり、再度本日のメッセージ事象による起動条件の待ち合わせが可能になります。[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[起動条件]が[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]を有効にした場合に操作できます。

可変パラメタ起動：

可変パラメタを指定して、ジョブネットを起動します。起動対象となるジョブネットのジョブ定義中にある変数“@.VPARAM@”を可変パラメタに置き換えて起動します。



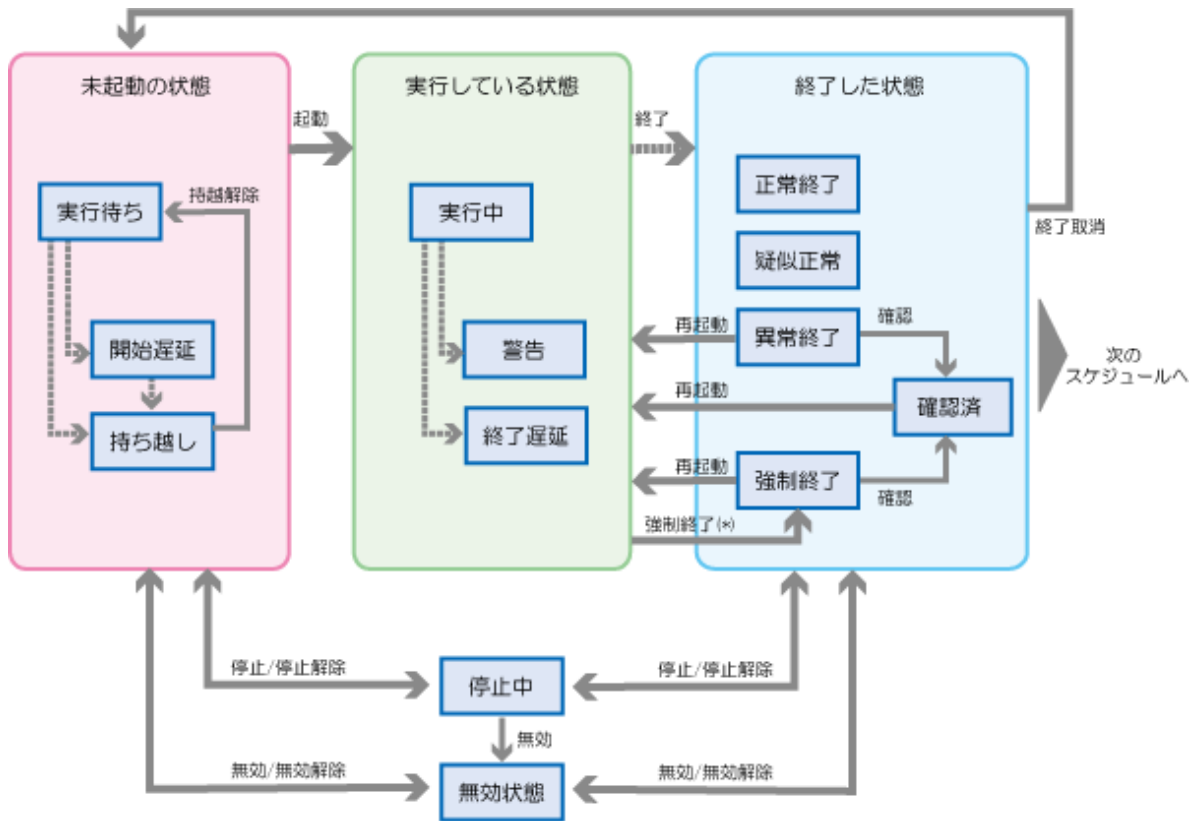
参考

プロジェクト内のすべてのジョブネットについて、プロジェクト単位で一括して“停止/停止解除/無効/無効解除”ができます。詳細は、“[5.2 ジョブネットを一括操作する](#)”を参照してください。

ジョブネットの状態遷移について

以下に、スケジュールされたジョブネットの基本的な状態遷移について示します。

詳細については、“[操作の種類](#)”や“[第7章 スケジュールされた業務の状態と動作](#)”を参照してください。



□ : ジョブネットの状態

* : 異常終了ジョブを含む「警告」状態のジョブネットを強制終了した場合は「異常終了」になります。

ジョブネットの状態と操作の関係

ジョブネットの各状態に対して、操作できる/できないの関係を以下に示します。

操作	強制 終了 (注5)	起動 (注3) (注5)	再起 動 (注5)	停 止	停止 解除	無 効	無効 解除	確認 (注3) (注5)	持越 解除 (注3) (注5)	終了 取消 (注3) (注5)	可変 パラ メタ 起動 (注5)
状態											
(前回)正常 終了	×	○	×	○	×	○	×	×	×	○	○
(前回)疑似 正常 (注1)	×	○	×	○	×	○	×	×	×	○	○
(前回)異常 終了	×	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○
(前回)強制 終了	×	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○
警告(注2)	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
実行中/終 了遅延	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
実行待ち/ 開始遅延	×	○	×	○	×	○	×	×	×	×	○
停止中	×	×	×	×	○	○	×	×	×	×	×

無効状態	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×
確認済	×	○	○	○	×	○	×	×	×	○	○
持ち越し	×	○	×	○	×	○	×	×	○	×	○

○：操作できます。

×：操作できません。

(注1)

「疑似正常」とは、終了コードが1以上、正常終了コード上限値以下のジョブを含むジョブネットの状態です。「疑似正常」と「異常終了」のジョブが混在する場合は、ジョブネットの状態は「異常終了」となります。

(注2)

「警告」状態とは、同じジョブネットの中に、異常終了ジョブと実行中ジョブ、または強制終了ジョブと実行中ジョブが存在する状態です。

「警告」状態のジョブネットを強制終了した場合のジョブネットの状態は、異常終了ジョブを含まない場合は「強制終了」に、異常終了ジョブを含む場合は「異常終了」になります。

子ジョブネット、およびリンクジョブネットが「警告」状態になった場合、親ジョブネットも「警告」状態になります。

(注3)

子ジョブネット、およびリンクジョブネットの場合は、操作できません。

(注4)

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートにおいて、起動条件が[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]を有効にした場合に、操作できます。

(注5)

マスタリンクジョブネットの場合は、操作できません。

ジョブネットの再起動について

ジョブネットを再起動する場合、実行を開始させるジョブを次のように選ぶことができます。

- ・ 異常終了したジョブから実行を開始する

異常終了したジョブより前のジョブ、または別系統(異常終了したジョブと先行/後続関係のない)ジョブに再起動ポイントが設定されている場合は、再起動ポイントの設定を解除してから、ジョブネットを再起動してください。

- ・ 異常終了したジョブの前にある任意のジョブから実行を開始する

再起動ポイントを異常終了したジョブより前の任意のジョブに設定して、ジョブネットを再起動してください。

- ・ 異常終了したジョブを飛ばして直後のジョブから実行を開始する

異常終了したジョブに[監視-ジョブ]ウィンドウ[制御情報]シートの[次の再起動のみ無効]オプションを設定して、ジョブネットを再起動してください。



注意

ジョブネットを起動/再起動させた時の注意事項

対象ジョブネットが「実行中」または「警告」状態の場合、起動/再起動することができません。ジョブネットが終了してから起動/再起動してください。この場合、[ガントチャート]ウィンドウおよび[ジョブ一覧]ウィンドウには、新しく起動されたジョブネットの状態が表示されます。古いジョブネットの結果を見たい場合は、[ジョブネットの履歴]ウィンドウまたは[ジョブの履歴]ウィンドウを参照してください。

階層化されたジョブネットの動作について

階層化されたジョブネットにおいて、強制終了および再起動の操作を行った場合の親ジョブネットと子ジョブネット、およびリンクジョブネットの動作について説明します。

- 親ジョブネットを強制終了させた場合
子ジョブネット、およびリンクジョブネットが実行中である親ジョブネットに対して「強制終了」操作を行った場合、実行中の子ジョブネット、およびリンクジョブネットは「強制終了」されます。
- 子ジョブネットを強制終了させた場合
実行中の子ジョブネットに対して「強制終了」操作を行った場合、子ジョブネット内の実行中のジョブが「強制終了」され、子ジョブネットは強制終了となります。ただし、子ジョブネット内にすでに異常終了したジョブがある場合、子ジョブネットは異常終了(リカバリジョブが設定されていても起動されない)となります。
- リンクジョブネットを強制終了させた場合
実行中のリンクジョブネットに対して「強制終了」操作を行った場合、リンクジョブネット内の実行中のジョブが「強制終了」され、リンクジョブネットは強制終了となります。ただし、リンクジョブネット内にすでに異常終了したジョブがある場合、リンクジョブネットは異常終了(リカバリジョブが設定されていても起動されない)となります。
- 親ジョブネットを再起動させた場合
親ジョブネットに対して「再起動」を行った場合、異常終了および強制終了した子ジョブネット、およびリンクジョブネットがあれば、それらの子ジョブネット、およびリンクジョブネットから「再起動」されます。ただし、異常終了/強制終了した子ジョブネット、およびリンクジョブネットより前のジョブに再起動ポイントが設定されている場合、親ジョブネットが「再起動」された時点で異常終了/強制終了した子ジョブネット、およびリンクジョブネットの状態は実行待ち(子ジョブネット内のジョブの状態はそのまま)となります。
- 子ジョブネットを再起動させた場合
異常終了/強制終了した子ジョブネットに対して「再起動」操作を行った場合、子ジョブネット内の異常終了/強制終了したジョブから「再起動」されます。ただし、再起動ポイントが設定されている場合には、再起動ポイントの設定が優先されます。
- リンクジョブネットを再起動させた場合
異常終了/強制終了したリンクジョブネットに対して「再起動」操作を行った場合、リンクジョブネット内の異常終了/強制終了したジョブから「再起動」されます。ただし、再起動ポイントが設定されている場合には、再起動ポイントの設定が優先されます。

リンクジョブネット/マスタリンクジョブネットの操作

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、停止/停止解除/無効/無効解除の操作のみ可能です。リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットは、通常の子ジョブネットと同様に強制終了/再起動/停止/停止解除/無効/無効解除の6種類のみ行うことができます。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットに対して停止/停止解除/無効/無効解除操作をしても、操作したジョブネットを参照しているリンクジョブネットの状態には反映されません。ただし、マスタリンクジョブネットの階層下のジョブネットを[停止中]または[無効状態]にすることにより、それ以降に新しく登録するリンクジョブネットの状態を、[停止中]または[無効状態]で登録することができます。

リンクジョブネットのジョブの操作

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのジョブは、停止/停止解除/無効/無効解除のいずれかの操作のみ可能です。リンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのジョブは、すべての操作を行うことができます。

マスタリンクジョブネット、およびその階層下のジョブネットのジョブを停止/停止解除/無効/無効解除操作しても、操作したジョブネットを参照しているリンクジョブネットのジョブの状態には反映されません。

“起動日のみ有効”を設定しているジョブ(子ジョブネット、およびリンクジョブネット)を含むジョブネットの起動/再起動について

“起動日のみ有効”を設定しているジョブ(子ジョブネット、およびリンクジョブネット)を含むジョブネットは、状態によって起動/再起動されるとき構成情報が以下のように変わります。

- ・ 起動予定時刻が前日以前の持ち越し/停止中/実行待ち状態にあるジョブネットを起動する場合
[ジョブネットの監視]ウィンドウ[起動構成]シートに表示されている構成情報で起動されます。
- ・ 異常終了/強制終了したジョブネットを起動する場合
[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートに表示されている構成情報で起動されます。
- ・ 異常終了/強制終了/確認済のジョブネットを再起動する場合
[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートに表示されている構成情報で再起動されます。

なお、“起動日のみ有効”を設定しているジョブ（子ジョブネットおよびリンクジョブネット）を含むジョブネットが起動日を持ち越している場合、子ジョブネットおよびリンクジョブネットの起動日/非起動日は、持ち越した親ジョブネットの起動予定日により判定されます。

5.2 ジョブネットを一括操作する

プロジェクト内のジョブネットを、プロジェクト単位で一括して停止、停止解除、無効、無効解除することができます。

操作方法

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象プロジェクトを選択後、[ファイル]メニューの[一括操作]から操作項目を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[一括操作]から操作項目を選択します)。

操作の種類

一括操作の種類を以下に示します。

[すべて停止]

プロジェクト内のジョブネットをすべて停止状態にします。

[すべて停止解除]

プロジェクト内の停止状態のジョブネットをすべて停止解除します。

[すべて無効]

プロジェクト内のジョブネットをすべて無効状態にします。

[すべて無効解除]

プロジェクト内の無効状態のジョブネットをすべて無効解除します。



注意

以下のジョブネットは一括操作の対象外です。

- ・ “すべて停止” 操作の対象外となるジョブネット
 - － 子ジョブネット
 - － リンクジョブネット
 - － 停止中/実行中/警告/終了遅延/無効状態にあり、停止操作できないジョブネット
 - － 複写起動されたジョブネット
- ・ “すべて停止解除” 操作の対象外となるジョブネット
 - － 子ジョブネット
 - － リンクジョブネット
 - － 停止中状態ではなく、停止解除操作できないジョブネット
 - － 複写起動されたジョブネット

- “すべて無効” 操作の対象外となるジョブネット
 - ー 子ジョブネット
 - ー リンクジョブネット
 - ー 実行中/警告/終了遅延/無効状態にあり、無効操作できないジョブネット
 - ー 複写起動されたジョブネット
- “すべて無効解除” 操作の対象外となるジョブネット
 - ー 子ジョブネット
 - ー リンクジョブネット
 - ー 無効状態ではなく、無効解除操作できないジョブネット
 - ー 複写起動されたジョブネット



参考

以下の場合、一括操作が選択できません。

- 選択したプロジェクトにジョブネットが存在しない場合
- 接続ユーザが参照権のみの場合
- 業務選択ウィンドウにてプロジェクト以外を選択した場合

5.3 ジョブネットを可変パラメタ起動する

オペレータ操作による可変パラメタを指定したジョブネットの起動をしたい場合、また、異常時の復旧作業などで手動で可変パラメタを指定して起動したい場合に、可変パラメタ起動により、動的に可変パラメタを指定した起動操作ができます。

操作手順

可変パラメタをジョブに渡すには、メッセージ事象発生による可変パラメタ起動と同様に、ジョブ定義内に変数“@.VPARAM@”を記述しておく必要があります。以下の操作により、変数“@.VPARAM@”は、指定した可変パラメタに置き換えられます。変数“@.VPARAM@”については、“[3.4.7.1 可変パラメタを利用してジョブネットを起動する場合](#)”を参照してください。

1. 操作対象ジョブネットの選択

[Workload Operations Integrator]ウィンドウ、[ジョブネットの管理]ウィンドウまたは[ジョブネット一括管理]ウィンドウより対象ジョブネットを選択します。

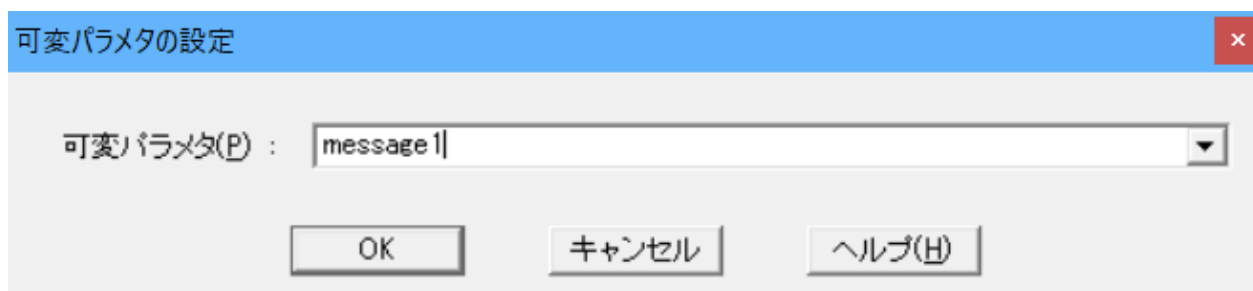
2. [可変パラメタの設定]ウィンドウの表示

以下のいずれかの方法で、[可変パラメタの設定]ウィンドウを表示します。

- ー [ファイル]メニューの[スケジュール操作]または[操作]から、[可変パラメタ起動]を選択
- ー 右クリックによるポップアップメニューの[操作]から[可変パラメタ起動]を選択
- ー ツールバーの[可変パラメタ起動]ボタンをクリック

3. 可変パラメタの指定

[可変パラメタの設定]ウィンドウで可変パラメタを指定し、[OK]ボタンをクリックします。



5.4 ジョブを操作する

ジョブは、必要に応じて操作することができます。操作には、強制終了/再起動/停止/停止解除/無効/無効解除の6種類があります。

ジョブを操作する方法、および操作の種類について説明します。

なお、ジョブを操作する時に、操作を確認するダイアログボックスを表示させることにより、操作ミスを防ぐことができます。設定方法など詳細は、“[5.7 ジョブネット/ジョブの操作ミスを防止する](#)”を参照してください。

操作方法

[ジョブネットの監視]ウィンドウで、対象ジョブを選択後、[ファイル]メニューの[操作]から操作項目を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[操作]から操作項目を選択します)。

操作の種類

ジョブ操作の種類を以下に示します。

強制終了：

実行中、警告状態のジョブや実行遅延のジョブを強制的に終了します。

再起動：

異常終了または強制終了したジョブを再起動します。ただし、リカバリジョブが実行中、警告、実行遅延の場合は、再起動することはできません。

ポイント

ジョブの一時変更で指定した情報について

再起動操作により実行中となったジョブネットおよびその上位階層のジョブネットは、ジョブネットの再起動操作により起動した場合と同じ扱いとなります。そのため、ジョブの一時変更によって指定した情報は、有効となります。

ポイント

リカバリジョブに対して再起動操作した場合の動作

リカバリジョブに対して再起動操作を行った場合で、リカバリジョブが正常終了したときに、リカバリジョブの元のジョブが再起動されるかどうかは、[登録-ジョブ]ウィンドウ[制御情報]シートの[元のジョブ再起動]の指定に従います。

なお、異常終了または強制終了したジョブは、リカバリ操作によってよりきめ細かな操作が可能です。詳細は、“[5.5 ジョブをリカバリ操作する](#)”を参照してください。

停止：

実行待ちのジョブや終了したジョブを停止状態にします。停止したジョブは、実行を一時停止され、先行ジョブが正常終了しても起動されません。停止したジョブの後続ジョブも実行されません。

停止解除：

停止中のジョブを停止解除します。ジョブの状態は、停止する前の状態に戻ります。停止中に先行ジョブが正常終了した場合、停止解除後に、そのジョブは起動されます。なお、停止中に先行ジョブが異常終了したリカバリジョブの場合は、停止解除後にジョブが起動されます。

無効：

実行待ち/停止中/終了したジョブを無効状態にします。無効状態になったジョブは、先行ジョブが正常終了しても起動されません(疑似的に正常終了したとみなされます)。また、後続ジョブは、先行ジョブが正常終了した時点で起動されます。
[元のジョブ再起動]を指定しているリカバリジョブを無効状態にした場合は、元のジョブは再起動されません。

無効解除：

無効状態のジョブを無効解除します。ジョブの状態は、無効操作を行う前の状態に戻ります。無効操作を行う前の状態が停止中の場合は、停止する前の状態に戻ります。無効状態の時に先行ジョブが終了した場合、ジョブは正常終了の状態になります。

ジョブの状態と操作の関係

ジョブの各状態に対して、操作できる/できないの関係を以下に示します。

		操作					
		強制終了	再起動(注3)	停止	停止解除	無効	無効解除
ジョブの状態	(前回) 正常終了	×	×	○	×	○	×
	(前回) 疑似正常(注1)	×	×	○	×	○	×
	(前回) 異常終了	×	△	○	×	○	×
	(前回) 強制終了	×	△	○	×	○	×
	実行中	○	×	×	×	×	×
	実行遅延(注2)	○	×	×	×	×	×
	実行待ち	×	×	○	×	○	×
	停止中	×	×	×	○	○	×
	無効状態	×	×	×	×	×	○

○：操作できます

×：操作できません

△：条件により異なります

(注1)

「疑似正常」とは、終了コードが1以上、正常終了コード上限値以下のジョブの状態を指します。

(注2)

「実行遅延」状態とは、ジョブがキューにつながれていて、実行されていない状態です。

(注3)

ジョブおよび上位階層のジョブネットの状態と、再起動操作との関係について以下に示します。

上位階層のジョブネットが実行待ちの場合は操作不可

親ジョブネットを含む、その上位階層のジョブネットの状態が、実行待ちの場合は、再起動操作はできません。

上位階層のジョブネットに[次の再起動のみ無効]が指定されている場合は操作不可

親ジョブネットを含む、その上位階層のジョブネットに、[次の再起動のみ無効]が指定されている場合は、再起動操作はできません。

後続ジョブが実行中、終了状態の場合は操作不可

後続ジョブの状態が、実行遅延、実行中、警告、正常終了、疑似正常、異常終了または強制終了の場合(停止中、無効状態で前状態が左記の場合を含みます)は、再起動操作を行うことはできません。

親ジョブネットの状態とジョブの操作の関係

操作対象ジョブの親ジョブネットの各状態と、ジョブ操作できる/できないの関係を以下に示します。

		操作					
		強制終了	再起動	停止	停止解除	無効	無効解除
親ジョブネットの状態	正常終了	×	×	○	×	○	×
	異常終了	×	△	○	×	○	×
	強瀬終了	×	△	○	×	○	×
	実行中	○	×	×	×	×	×
	開始遅延 終了遅延	○	×	×	×	×	×
	実行待ち	×	×	○	×	○	×
	停止中	×	×	×	○	○	×
	無効状態	×	×	×	×	×	○

○：操作できます

×：操作できません

△：条件により異なります

5.5 ジョブをリカバリ操作する

ジョブの[リカバリ操作]を指定することで、よりきめ細かなジョブのリカバリ操作が可能になります。

ジョブをリカバリ操作する方法、および操作の種類について説明します。

なお、ジョブをリカバリ操作する時に、操作を確認するダイアログボックスを表示させることにより、操作ミスを防ぐことができます。設定方法など詳細は、“5.7 ジョブネット/ジョブの操作ミスを防止する”を参照してください。

操作方法

[ジョブネットの監視]ウィンドウで、対象ジョブを選択後、[ファイル]メニューの[リカバリ操作]から操作項目を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[リカバリ操作]から操作項目を選択します)。

操作の種類

ジョブのリカバリ操作の種類を以下に示します。

指定のジョブから起動

指定したジョブから起動します。そのジョブが正常終了または疑似正常した場合、後続のジョブが実行されます。

指定のジョブから再起動

ジョブネットアイコン、リンクジョブネットアイコンのジョブに対してのみ操作可能です。指定したジョブから再起動します。そのジョブが正常終了または疑似正常した場合、後続のジョブが実行されます。

次のジョブから起動

ジョブネットアイコン、リンクジョブネットアイコン以外のジョブに対してのみ操作可能です。指定したジョブの状態はそのまま、後続のジョブから起動します。その後続ジョブが正常終了または疑似正常した場合、その次の後続のジョブが実行されます。

ただし、後続のジョブにリカバリジョブがある場合、そのリカバリジョブは実行されません。また、後続のジョブがない場合(リカバリジョブの場合を含む)、および後続のジョブがリカバリジョブのみの場合、この操作を行うことはできません。

また、後続するジョブに1つでも[ジョブネットのプロパティ]ー[基本情報]で設定する[起動条件]が設定されている場合は、この操作を行うことはできません。

指定のジョブのみ起動

ジョブネットアイコン、リンクジョブネットアイコン以外のジョブに対してのみ操作可能です。指定したジョブのみを起動します。そのジョブが正常終了または疑似正常した場合でも、後続のジョブは実行されません。また、そのジョブが異常終了した場合でも、リカバリジョブは実行されません。

この操作は、“次のジョブから起動”により異常終了または強制終了の状態として残っているジョブを起動するための操作です。そのため、リカバリジョブを含む、後続が存在しないジョブや、後続が実行待ち(停止中および無効状態で前状態が実行待ちのものを含みます)のジョブに対して操作を行うことはできません。

ポイント

ジョブの一時変更で指定した情報について

これらのリカバリ操作により実行中となったジョブネットおよびその上位階層のジョブネットは、ジョブネットの“再起動”操作により起動した場合と同じ扱いとなります。そのため、ジョブの一時変更によって指定した情報は、有効となります。

ポイント

リカバリジョブに対してリカバリ操作した場合の動作

リカバリジョブに対して“指定のジョブから起動”を行った場合、またはリカバリジョブがジョブネットアイコンのジョブ、およびリンクジョブネットアイコンで“指定のジョブから再起動”を行った場合で、リカバリジョブが正常終了した場合、リカバリジョブの元のジョブが再起動されるかどうかは、ジョブのプロパティの“元のジョブ再起動”の指定に従います。

ジョブの状態と操作の関係

ジョブ、および上位階層のジョブネットの状態と、操作との関係を説明します。

異常終了/強制終了のジョブのみ操作可能

リカバリ操作が可能となるのは、ジョブが異常終了および強制終了の場合のみです。

上位階層のジョブネットが実行待ちの場合は操作不可

親ジョブネットを含む、その上位階層のジョブネットの状態が、実行待ちの場合は、リカバリ操作はできません。

上位階層のジョブネットに[次の再起動のみ無効]が指定されている場合は操作不可

親ジョブネットを含む、その上位階層のジョブネットに、[次の再起動のみ無効]が指定されている場合は、リカバリ操作はできません。

後続ジョブが実行中、終了状態の場合は“指定のジョブのみ起動”以外の操作不可

後続ジョブの状態が、実行遅延、実行中、警告、正常終了、疑似正常、異常終了または強制終了の場合(停止中、無効状態で前状態が左記の場合を含みます)は、以下のリカバリ操作を行うことはできません。

- ー 指定のジョブから起動
- ー 指定のジョブから再起動
- ー 次のジョブから起動

後続ジョブが実行待ちの場合は“指定のジョブのみ起動”の操作不可

後続ジョブの状態が、実行待ちの場合(停止中、無効状態で前状態が左記の場合を含みます)には、以下のリカバリ操作を行うことはできません。

- － 指定のジョブのみ起動

リカバリジョブが動作中の場合は操作不可

リカバリジョブが動作中、すなわち、実行遅延、実行中または警告状態の場合には、リカバリジョブの元のジョブに対して、すべてのリカバリ操作を行うことはできません。

5.6 キューを操作する

ジョブ管理ユーザーの運用管理者は、キューに対して以下の操作ができます。

- ・ キューの停止
- ・ 停止中のキューの開始
- ・ 定義の一時変更

操作手順

1. 操作対象のキューの選択

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで[キュー]を選択します。メインウィンドウに[キュー状態表示/操作]ウィンドウが表示されます。このウィンドウで操作対象のキューを選択します。



2. キューを操作する

以下の方法でそれぞれ操作します。

キューの停止：

[ファイル]メニューの[キュー操作]から[停止]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[キュー操作]から[停止]をクリックします)。

停止中のキューの開始：

[ファイル]メニューの[キュー操作]から[開始]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューの[キュー操作]から[開始]をクリックします)。

定義の一時変更：

[ファイル]メニューの[キュー操作]から[定義変更]を選択すると、[キューの定義の一時変更]ダイアログボックスが表示されます(または、右クリックによるポップアップメニューの[キュー操作]から[定義変更]をクリックします)。

[キューの定義の一時変更]ダイアログボックスでは、実行先キューが混雑してジョブの実行が遅延した場合などに、以下の定義を一時的に変更して対処することができます。

- キュー内のジョブの多重度
- 投入可能ジョブ数
- 実行経過時間の制限値
- デフォルト実行優先順位
- デフォルト実行優先度

キューの定義の一時変更

多重度(E)	☒ 制限する	20
投入可能ジョブ数(J)	☐ 制限する	1
経過時間制限値(T)	☐ 制限する	0 時 0 分 1 秒
デフォルト実行優先順位(P)		31
デフォルト実行優先度(D)		2

OK キャンセル ヘルプ(H)

キューの状態と操作の関係

キューの各状態に対して、操作できる/できないの関係を以下に示します。

操作 \ 状態	停止	開始	定義変更
実行中	○	×	○
実行待ち	×	○	○

○：操作できます。

×：操作できません。

5.7 ジョブネット/ジョブの操作ミスを防止する

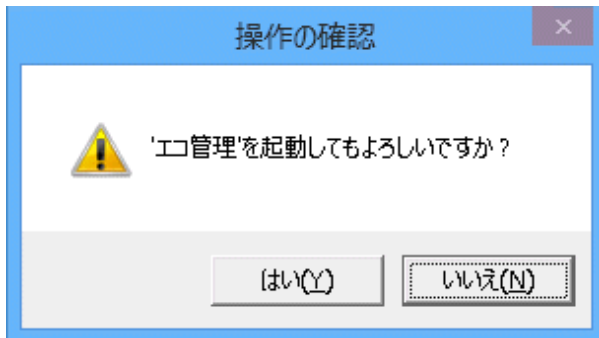
クライアントでジョブ/ジョブネットを操作する時に、操作を確認するダイアログボックスを表示させることにより、操作ミスを防ぐことができます。操作の確認は、[操作の確認]ダイアログボックスで行います。

[操作の確認]ダイアログボックスは、以下の操作に対して表示させることができます。

- ・ [業務選択]ウィンドウでの“ジョブネットの操作”

- [ガントチャート]ウィンドウでの“ジョブネットの操作”
- [ジョブネットの管理]ウィンドウでの“ジョブネットの操作”
- [ジョブネットの監視]ウィンドウでの“ジョブの操作”
- [ジョブネットの監視]ウィンドウでの“フローの再起動”
- [ジョブネットの監視]ウィンドウでの“ジョブのリカバリ操作”

[操作の確認]ダイアログボックスの表示例を以下に示します。



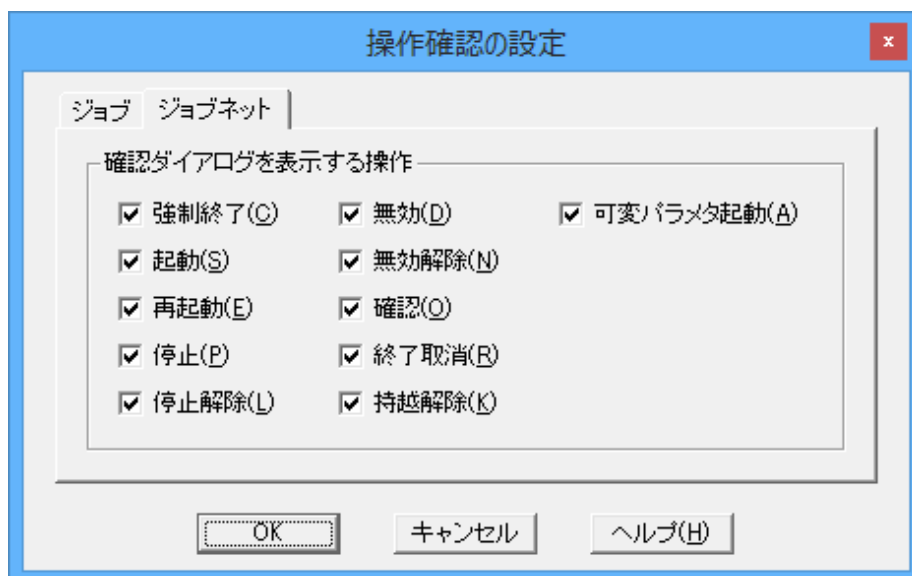
[操作の確認]ダイアログボックス表示/非表示の設定

[操作の確認]ダイアログボックスの表示/非表示は、[操作確認の設定]ウィンドウで設定します。クライアント単位で、操作対象(ジョブ/ジョブネット)と[確認ダイアログを表示する操作]の組み合わせに対して設定できます。

操作手順

1. [Workload Operations Integrator]ウィンドウで、[ツール]メニューの[操作確認の設定]を選択します。
2. [操作確認の設定]ウィンドウが表示されるので、該当する操作対象(ジョブ/ジョブネット)の[確認ダイアログを表示する操作]のチェックボックスにチェックし、[OK]ボタンをクリックします。

[操作確認の設定]ウィンドウの表示例を以下に示します。



第6章 ジョブ/ジョブネットの履歴を参照する

本章では、ジョブおよびジョブネットの履歴を参照する方法について説明します。

6.1 ジョブネットの履歴表示

ジョブネットの実行結果の履歴を参照する方法について説明します。履歴情報は、[ジョブネットの履歴]ウィンドウを使って参照することができます。[ジョブネットの履歴]ウィンドウには、ジョブネットの実行結果(正常終了、異常終了など)および終了コードが表示されます。[ジョブネットの履歴]ウィンドウの表示方法、および表示内容について説明します。

操作方法

- ・ [ジョブネットの履歴]ウィンドウの表示

以下のいずれかの操作によって、[ジョブネットの履歴]ウィンドウを表示します。

- ー [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、[ジョブスケジューラ]、プロジェクトまたはジョブネットを選択します。次に[ツール]メニューから[ジョブネット履歴]を選択します。
- ー [ガントチャート]ウィンドウで、監視したいジョブネットが属するプロジェクト内のジョブネットを選択します。次に[ツール]メニューから[ジョブネット履歴]を選択します。



プロジェクト名	ジョブネット名称	状態	開始日時	終了日時	終了コード	追加
営業関係-01	業務別見込集計	正常終了	2024/10/04 18:57:48	2024/10/04 18:57:53	0	
営業関係-01	業務別見込集計	正常終了	2024/10/04 18:59:36	2024/10/04 18:59:44	0	
営業関係-01	全顧客情報	正常終了	2024/10/04 19:00:00	2024/10/04 19:03:20	0	
営業関係-01	月別業務1	正常終了	2024/10/04 19:00:00	2024/10/04 19:03:20	0	
営業関係-01	見込処理	実行中断	2024/10/04 19:00:00	2024/10/04 19:07:27	239	
営業関係-01	月別業務1	正常終了	2024/10/04 19:13:00	2024/10/04 19:14:40	0	
営業関係-01	海外顧客情報	異常終了	2024/10/04 19:16:19	2024/10/04 19:16:19	2	
営業関係-01	全顧客情報	強制終了	2024/10/04 19:16:36	2024/10/04 19:16:41	256	
営業関係-01	定期処理	強制終了	2024/10/04 19:16:47	2024/10/04 19:16:52	256	

2024年10月4日(金)

前日(P) 翌日(N) 閉じる(C) ヘルプ(H)

6.2 ジョブの履歴表示

ジョブの実行結果の履歴を参照する方法について説明します。履歴情報は、[ジョブの履歴]ウィンドウを使って参照することができます。

ジョブの履歴ウィンドウの表示方法、および表示内容について説明します。

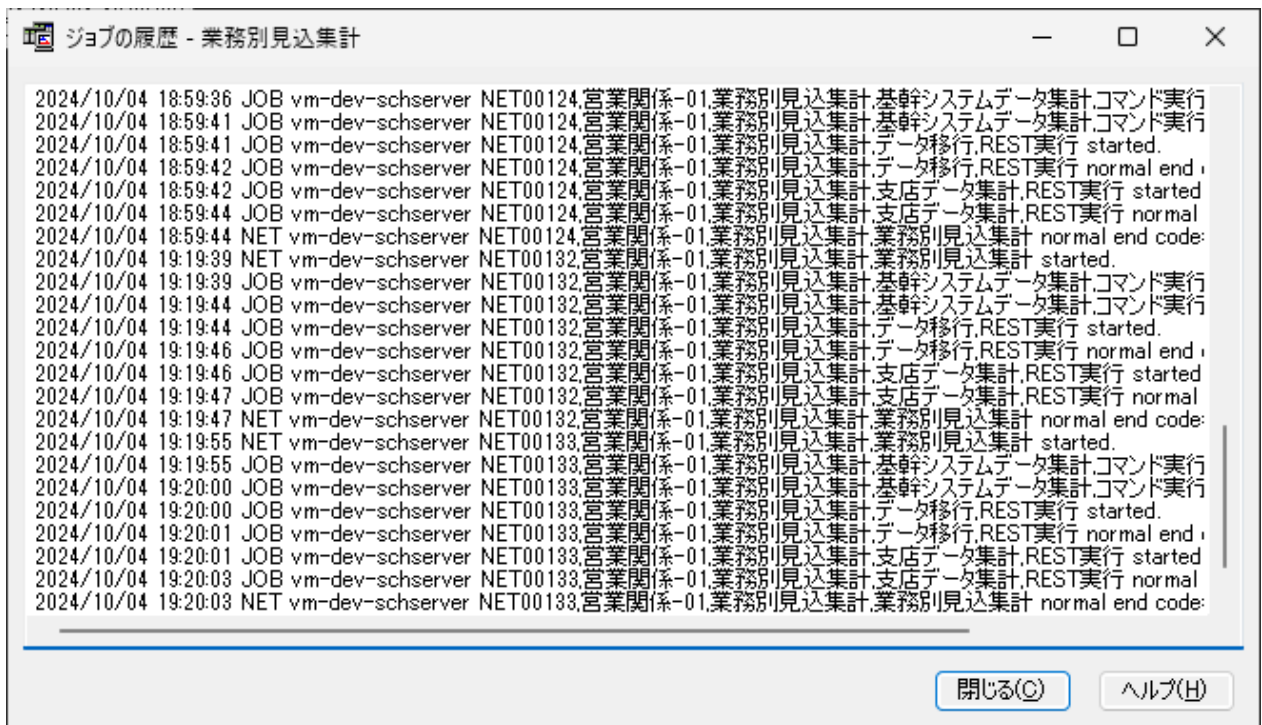
操作方法

- ・ [ジョブの履歴]ウィンドウの表示

以下のいずれかの操作によって、[ジョブの履歴]ウィンドウを表示します。

- ー [Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ツール]メニューから[ジョブ履歴]を選択します。
- ー [ジョブネットの管理]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ツール]メニューから[ジョブ履歴]を選択します。
- ー [ガントチャート]ウィンドウで、対象ジョブネットを選択します。次に[ツール]メニューから[ジョブ履歴]を選択します。

ー [ガントチャート]ウィンドウで履歴表示をしている場合、対象ジョブネットの名前をダブルクリックします。



ジョブ履歴の表示形式

ジョブ(コマンド)の履歴表示の形式は以下のとおりです。

西暦/月/日 時:分:秒 JOB ホスト名 ジョブネットID,プロジェクト名,
ジョブネット名,ジョブ名,コメント メッセージ.

- ・ ジョブ名が省略された場合は、コマンドが表示されます。

(例)

2023/04/21 19:00:05 JOB SERVER NET00001,営業PRJ,jobnet20,JOB_1,comment started.
2023/04/21 19:14:32 JOB SERVER NET00001,営業PRJ,jobnet20,JOB_1,comment normal end
code=0.

ジョブネットの開始/終了に関する履歴表示の形式

ジョブネットの開始/終了に関する履歴表示の形式は以下のとおりです。

西暦/月/日 時:分:秒 NET ホスト名 ジョブネットID,プロジェクト名,
ジョブネット名,ジョブネット名称 メッセージ,追加情報;

- ・ ジョブネットの起動時に指定された可変パラメタがある場合、追加情報に以下の形式で表示されます。

VPARAM=" 可変パラメタ";

(例)

2023/04/21 19:00:04 NET SERVER NET00001,営業PRJ,jobnet20,P O S 管理
started,VPARAM="BBB"
2023/04/21 19:30:18 NET SERVER NET00001,営業PRJ,jobnet20,P O S 管理 normal end
code=0.

子ジョブネットの開始/終了に関する履歴表示の形式

子ジョブネットの開始/終了に関する履歴表示の形式は以下のとおりです。

西暦/月/日 時:分:秒 NJB ホスト名 親ジョブネットID,プロジェクト名,
親ジョブネット名,ジョブネット名,ジョブネット名称 メッセージ.

(例)

2023/04/21 19:00:04 NJB SERVER NET00001,営業PRJ,Pjobnet,cjobnet, P O S 管理 started.
2023/04/21 19:30:18 NJB SERVER NET00001,営業PRJ,Pjobnet,cjobnet, P O S 管理 normal end
code=0.

リンクジョブネットの開始/終了に関する履歴表示の形式

リンクジョブネットの開始/終了に関する履歴表示の形式は以下のとおりです。

西暦/月/日 時:分:秒 LJB ホスト名 親ジョブネットID,プロジェクト名,
親ジョブネット名,ジョブネット名,ジョブネット名称 メッセージ.

(例)

2023/04/21 19:00:04 LJB SERVER NET00001,営業PRJ,Pjobnet,cjobnet, P O S 管理 started.
2023/04/21 19:30:18 LJB SERVER NET00001,営業PRJ,Pjobnet,cjobnet, P O S 管理 normal end
code=0

6.3 ジョブの前回履歴表示

ジョブの前回履歴(標準出力および標準エラー出力)を参照する方法について説明します。標準出力および標準エラー出力の内容は、[監視-ジョブ]ウィンドウ[前回履歴]シートを使って参照することができます。

[監視-ジョブ]ウィンドウ[前回履歴]シートの表示方法、および表示内容について説明します。



参考

ジョブの前回履歴は、ジョブネットやジョブの起動方法によって、記録のされ方が異なります。

- a. ジョブネットの起動操作を行った場合
新規に記録を開始し、その結果を「前回履歴」として扱います。
- b. ジョブネットまたはジョブの再起動操作を行った場合
既存の前回履歴に追加して、記録を行います。

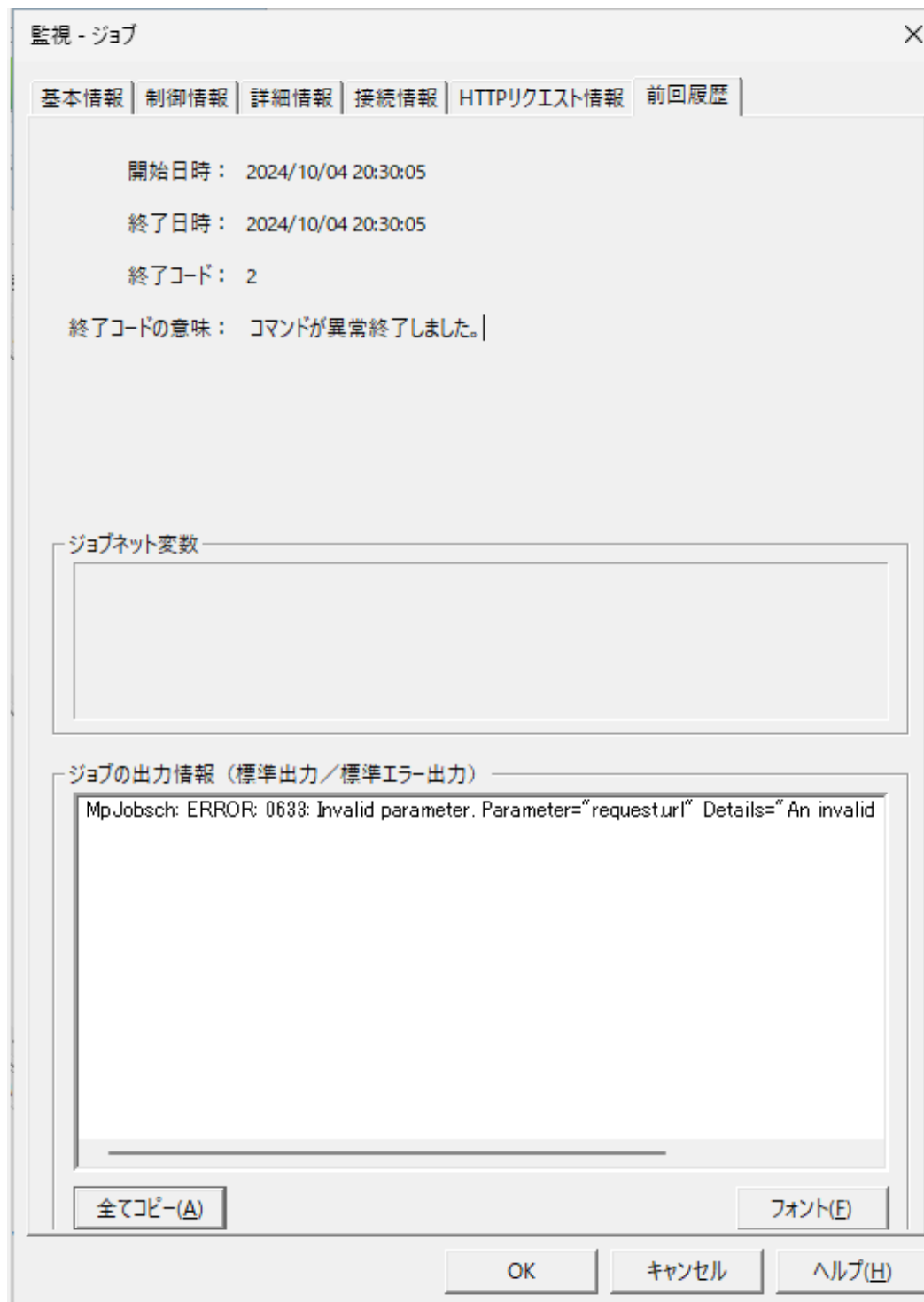
操作手順

1. [監視-ジョブ]ウィンドウ[前回履歴]シートの表示

[ジョブネットの監視]ウィンドウで対象ジョブをダブルクリックするか、または対象ジョブを選択した後、[ファイル]メニューから[プロパティ]を選択します(または、右クリックによるポップアップメニューから[プロパティ]を選択します)。

2. [前回履歴]シートの選択

[監視－ジョブ]ウィンドウで[前回履歴]シートを選択します。



参考

ジョブの前回履歴は、[ジョブの出力情報]ウィンドウでも参照することができます。[ジョブの出力情報]ウィンドウは、[ジョブネットの監視]ウィンドウで対象ジョブを選択し、[ファイル]メニューから[出力情報]を選択すると表示されます(または、右クリックによるポップアップメニューから[出力情報]を選択します)。

第7章 スケジュールされた業務の状態と動作

本章では、スケジュールされた業務の状態や動作について説明します。

7.1 ジョブ/ジョブネットの状態と動作

本節では、ジョブ、ジョブネットの状態と動作について説明します。

7.1.1 ジョブの状態

ここでは、スケジュールされたジョブの状態について説明します。

ジョブには、以下の状態があります。状態で説明する表示色は、[ジョブネットの監視]ウィンドウに表示されたときのアイコンの色です。

正常終了

青で表示されます。

ジョブの正常終了とは、以下のどちらかの状態です。

- ・ 終了コードが0の場合
終了コード1以上、上限値以下の場合は疑似正常として正常終了と区別されます。
- ・ [登録-ジョブ]ウィンドウで、[終了コードに関わらず正常]を指定した場合

疑似正常

水色で表示されます。

終了コードが1以上、[正常終了コード上限値]以下のジョブの終了状態です。

異常終了

赤で表示されます。アイコンアニメーションが有効の場合は、赤色の円内に×が点滅表示されます。

ジョブの異常終了とは、終了コードが[正常終了コード上限値]を超えたジョブの終了状態です。

強制終了

黄で表示されます。

強制終了とは、ジョブに対して利用者が“強制終了”操作を行った状態です。

警告

茶で表示されます。アイコンアニメーションが有効の場合は、茶色の円内下部にアニメーションが表示されます。

ジョブが子ジョブネット、およびリンクジョブネットの場合に、子ジョブネット、およびリンクジョブネットが警告状態になった状態です。ジョブネットの警告状態は、“[7.1.3 ジョブネットの状態](#)”を参照してください。

実行中

緑で表示されます。アイコンアニメーションが有効の場合は、緑色の円内下部にアニメーションが表示されます。

実行中とは、ジョブが実行されている状態です。

実行待ち

ピンクで表示されます。

実行待ちとは、ジョブが本日スケジュールされており、実行を待っている状態です。

実行遅延

紫で表示されます。

実行遅延とは、ジョブがキューに繋がれていて、実行されていない状態です。

例えば、実行多重度を超える複数のジョブがキューに繋がれていて、実行の順番を待っているような場合です。

停止中

オレンジで表示されます。

停止中とは、ジョブに対して、利用者が“停止”操作を行った状態です。停止された場合、ジョブは停止解除されるまで起動されません。停止されたジョブの後続ジョブも起動されません。

無効状態

灰色で表示されます。

無効状態とは、ジョブに対して、利用者が“無効”操作を行った状態です。ジョブの実行をスキップしたい場合に無効状態にします。無効状態のジョブは、先行のジョブが終了した時点で疑似的に正常終了扱いになります。そのため、後続のジョブは、停止することなくそのまま実行されます。

パス状態

アイコン枠はドット円で表示され、アイコンは薄い色のイメージになります。

パス状態とは、以下のジョブの状態です。

- ・ 先行ジョブの終了コードの値によって後続ジョブをどのように起動させるか切り分けている場合に、起動条件に該当せずに実行を飛ばされて起動されなかったジョブの状態
- ・ 複数の先行ジョブをOR条件で待ち合わせている場合に、先行ジョブのうち、いずれか1つが条件を満たして正常終了または異常終了したため、途中で止められた他のジョブの状態

パスされたジョブのアイコン枠は、以下のように表示されます。

実行待ちのジョブがパスされた状態：実行待ち(パス状態)

アイコン枠はピンクのドット円で表示されます。

停止中のジョブがパスされた状態：停止中(パス状態)

アイコン枠はオレンジのドット円で表示されます。

無効状態のジョブがパスされた状態：無効状態(パス状態)

アイコン枠は灰色のドット円で表示されます。

OR条件の先行ジョブがパスされた状態：強制終了(パス状態)

アイコン枠は黄色のドット円で表示されます。

ジョブの先行後続の関係を表示する接続線

ジョブの先行後続の関係によって、接続線が以下ようになります。

通常のジョブの接続関係

黒の実線で接続されます。

リカバリジョブの接続関係

赤の実線で接続されます。

終了コードによって後続ジョブを切り分けている場合の接続関係

青色の線で接続されます。ただし、条件に当てはまらずにジョブがパス状態になった場合は先行ジョブとパス状態のジョブの接続線はグレーの線に変わります。

OR条件で待ち合わせているジョブの接続関係

橙の実線で接続されます。パス状態の場合も、接続線は橙の実線になります。

7.1.2 ジョブの操作と動作

ここでは、ジョブの操作とそれとともなうジョブの動作について説明します。ジョブに対して、以下の操作ができます。

強制終了

実行中のジョブや実行遅延のジョブを強制的に終了します。ジョブは強制終了状態になります。

再起動

異常終了または強制終了したジョブを再起動します。ただし、リカバリジョブが実行中の場合は、再起動することはできません。

停止

実行待ちのジョブや終了したジョブを停止状態にします。停止したジョブは、先行ジョブの正常終了などによりジョブの起動条件が整っても、起動を一時停止されているため、実行されません。停止したジョブの後続ジョブも実行されません。

停止解除

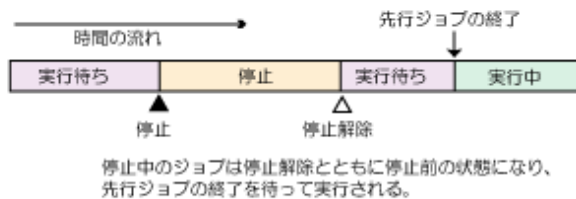
停止中のジョブを停止解除します。ジョブは以下の状態になります。

- ・ ジョブの起動条件が満たされる前に停止解除した場合は、停止中のジョブは停止する前の状態に戻ります。
- ・ 停止中にジョブの起動条件が満たされた場合は、停止解除後に、そのジョブは起動されます。

起動条件が先行ジョブの終了の場合における例を下図に示します。

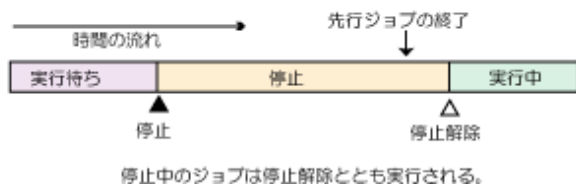
【ジョブの起動条件が満たされる前に停止解除した場合】

先行ジョブの終了が起動条件のジョブの場合



【ジョブの起動条件が満たされた後に停止解除した場合】

先行ジョブの終了が起動条件のジョブの場合



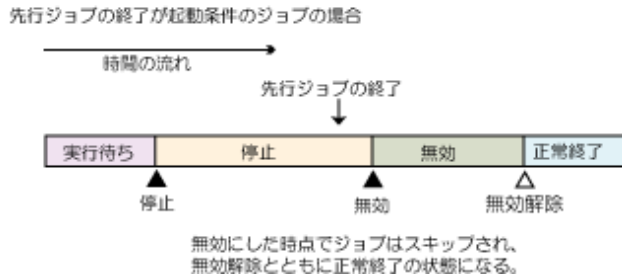
なお、先行ジョブが異常終了したときにリカバリジョブが停止中の場合は、停止解除後にリカバリジョブが起動されます。

無効

実行待ち/停止中/終了したジョブを無効状態にします。無効状態になったジョブは、起動条件が整うとスキップされ、後続ジョブが起動されます。停止中に起動条件が整った場合、無効にすると無効にした時点でジョブはスキップされます。

起動条件が先行ジョブの終了の場合における例を下図に示します。

【停止中にジョブの起動条件が満たされた後、無効にした場合】



[元のジョブ再起動]を指定しているリカバリジョブを無効状態にした場合は、先行ジョブが異常終了したときにリカバリジョブがスキップされ、元のジョブは再起動されません。

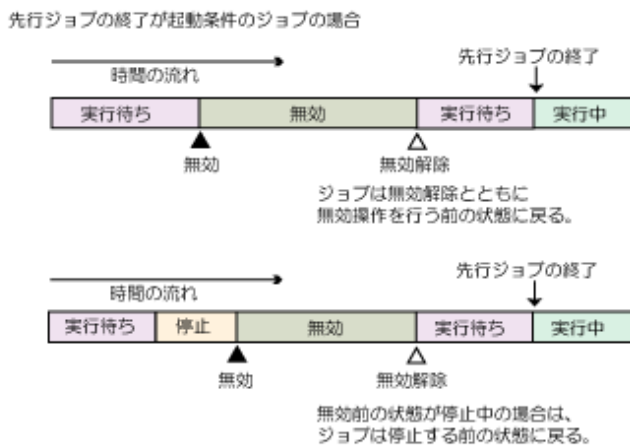
無効解除

無効状態のジョブを無効解除します。ジョブは以下の状態になります。

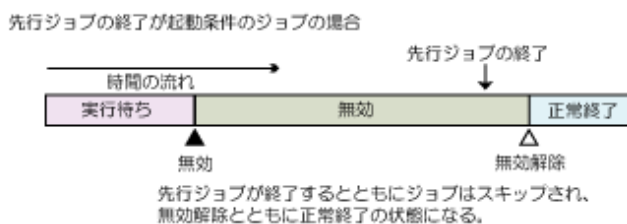
- 起動条件が整う前に無効解除した場合、ジョブの状態は“無効”操作を行う前の状態に戻ります。ただし“無効”操作を行う前の状態が停止中の場合は、停止する前の状態に戻ります。
- 無効状態の時に起動条件が整った場合、ジョブはスキップされ、正常終了の状態になります。

起動条件が先行ジョブの終了の場合における例を下図に示します。

【ジョブの起動条件が満たされる前に無効解除した場合】



【ジョブの起動条件が満たされた後に無効解除した場合】



7.1.3 ジョブネットの状態

ここでは、スケジュールされたジョブネットの状態および動作について説明します。

ジョブネットには、以下の状態があります。状態で説明する表示色は[ガントチャート]ウィンドウで表示されたガントチャートの色です。

正常終了

青で表示されます。

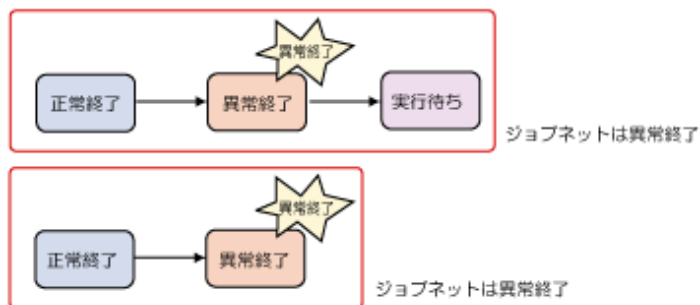
ジョブネットの正常終了とは、すべてのジョブが正常終了した状態です。ジョブの正常終了については、“7.1.1 ジョブの状態”を参照してください。

異常終了

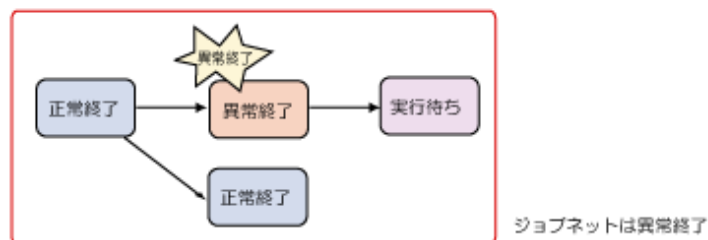
赤で表示されます。

ジョブネットに属するジョブが異常終了し、ジョブネットが終了した状態です。例えば、以下のような場合に異常終了になります。

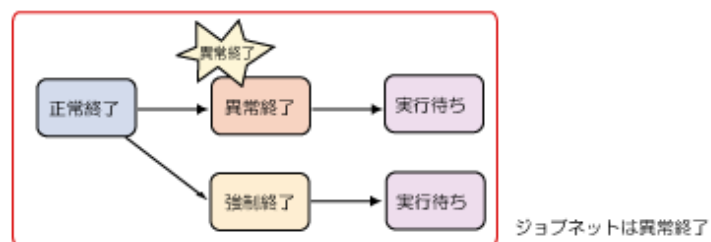
【ジョブが異常終了して、後続のジョブが実行されない場合や、後続のジョブがない場合】



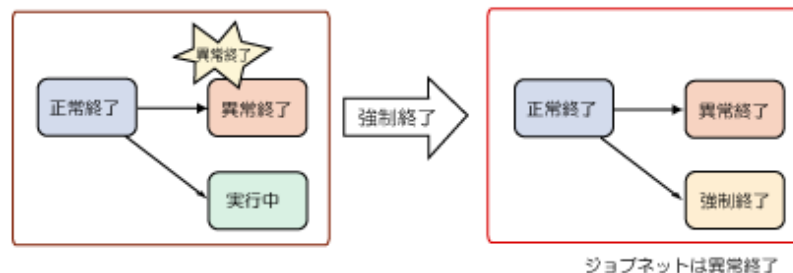
【ジョブが異常終了し、別のルートでジョブが終了した場合】



【ジョブが異常終了し、別のルートで強制終了のジョブがある場合】



【異常終了のジョブを含む、警告中のジョブネットに強制終了の操作を行った場合】



強制終了

黄で表示されます。

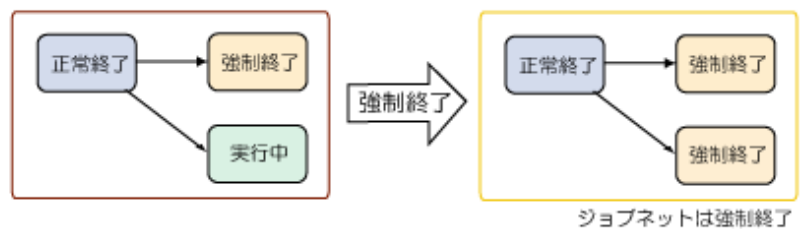
実行中のジョブネットや、強制終了状態のジョブを含む警告状態のジョブネットに対して、利用者が“強制終了”操作を行い、ジョブネットが終了した状態です。

ジョブネットに属するジョブに対して利用者が“強制終了”操作を行い、ジョブネットが終了した場合も、強制終了になります。例えば、以下のような場合に強制終了になります。

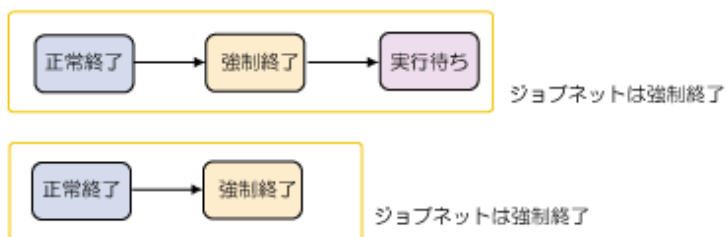
【実行中のジョブネットに対して強制終了の操作を行った場合】



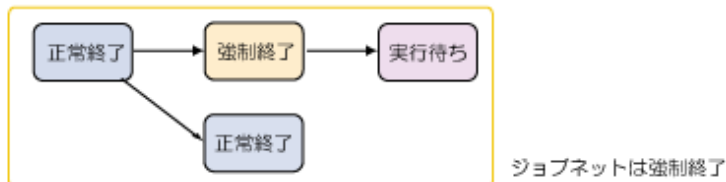
【強制終了のジョブを含む、警告中のジョブネットに強制終了の操作を行った場合】



【ジョブに対して強制終了の操作を行い、後続のジョブが実行されない場合や、後続のジョブがない場合】



【ジョブを強制終了し、別のルートでジョブが終了した場合】

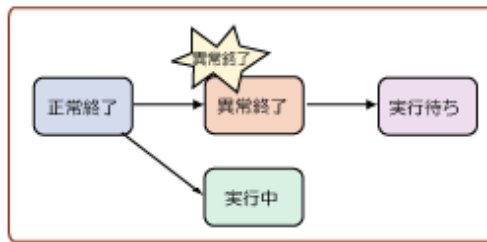


警告

茶で表示されます。

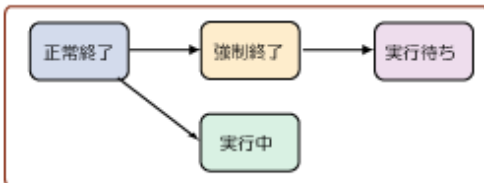
ジョブネットの中に異常終了または強制終了のジョブがあり、別のルートに実行中のジョブが存在する状態です。

【ジョブが異常終了し、別のルートでジョブが実行中の場合】



ジョブネットは警告状態

【ジョブを強制終了し、別のルートでジョブが実行中の場合】



ジョブネットは警告状態



注意

ジョブネットに属する異常終了のジョブを再起動した結果、ジョブネット内に異常終了のジョブが存在しなくなってもジョブネットは警告状態のままとなります。ジョブネットが終了した時点で、正常終了、疑似正常など、通常の状態表示になります。

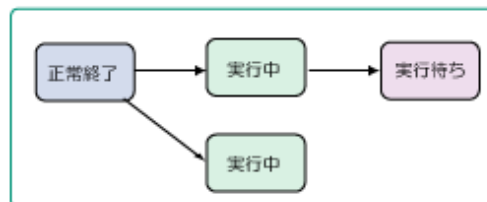
実行中

緑で表示されます。

実行中は、ジョブネットが実行されている状態です。すなわち、ジョブネットに属するジョブが実行されている状態です。

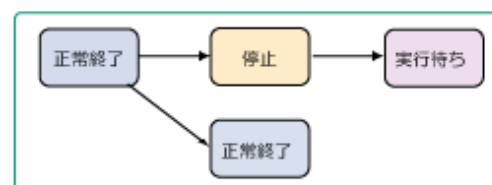
ジョブネットに属するジョブに対して利用者が“停止”操作を行い、ジョブが一時停止した状態の場合も、ジョブネットは実行中となります。

【ジョブが実行中の場合】



ジョブネットは実行中

【ジョブが停止中の場合】



ジョブネットは実行中

実行待ち

ピンクで表示されます。

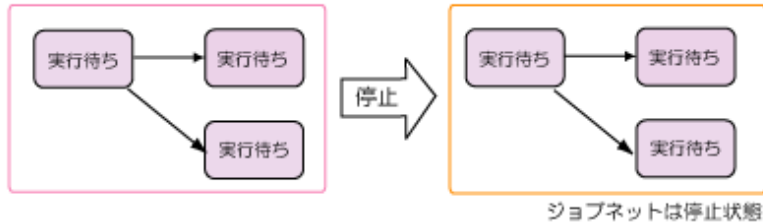
実行待ちは、ジョブネットがスケジュールされており、本日、起動予定がある状態です。

停止中

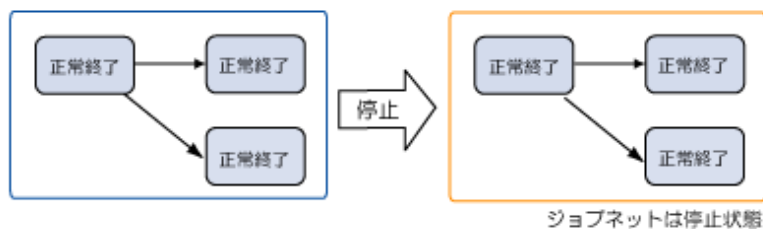
オレンジで表示されます。

ジョブネットに対して、利用者が“停止”操作を行った場合の状態です。

【実行待ちジョブネットに対して停止操作を行った場合】

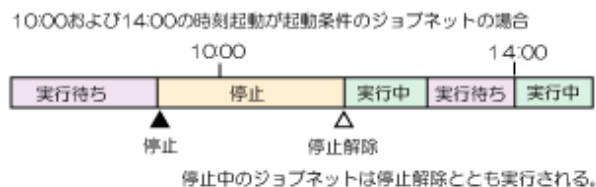


【終了状態のジョブネットに対して停止操作を行った場合】

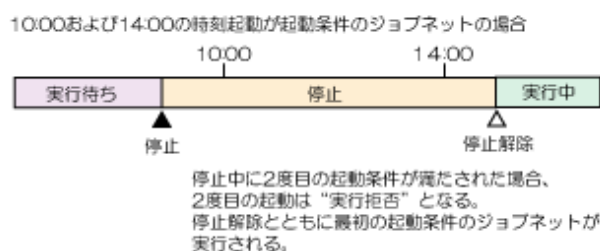


停止中にジョブネットの起動条件が満たされた場合は、停止解除とともにジョブネットは実行されます。ジョブネットの停止中に、ジョブネットの2度目の起動条件が満たされた場合、2度目の起動条件のジョブネットは実行されません。停止解除とともに最初の起動条件のジョブネットが実行されます。

【停止中にジョブネットの起動条件が満たされた場合】



【停止中にジョブネットの2度目の起動条件が満たされた場合】

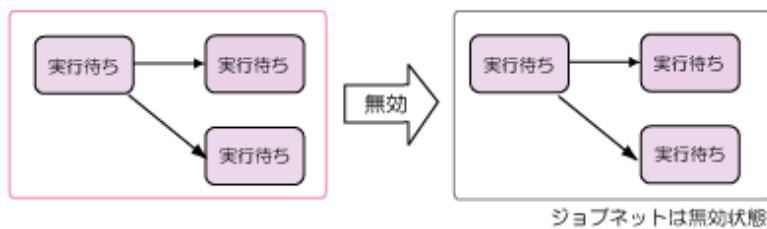


無効状態

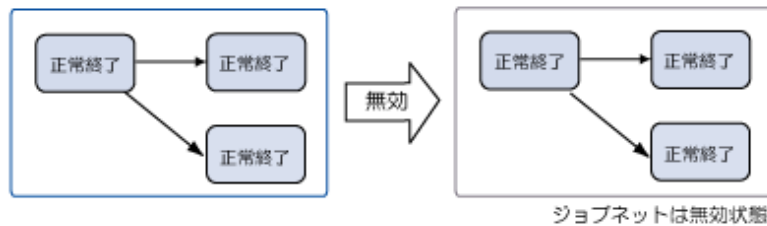
灰色で表示されます。

ジョブネットに対して、利用者が“無効”操作を行った場合の状態です。

【実行待ちジョブネットに対して無効操作を行った場合】

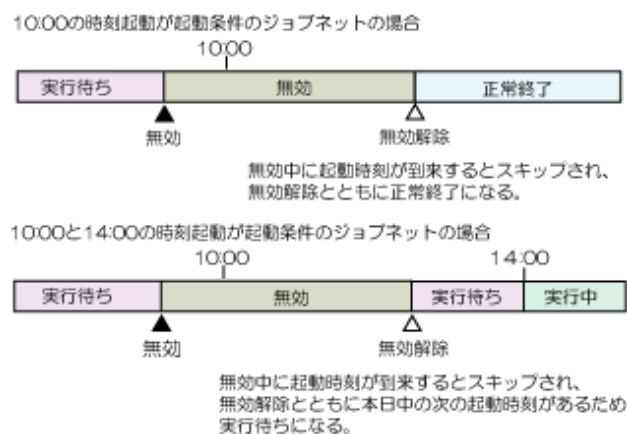


【終了状態のジョブネットに対して無効操作を行った場合】

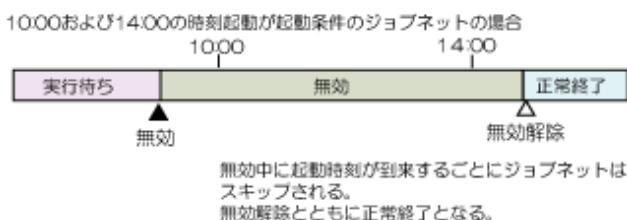


無効状態で起動時刻が到来した場合、起動時刻が到来した時点でスキップされ、疑似的に正常終了の状態になります。本日中に次の起動予定がある場合は、実行待ちの状態になります。無効中に次の起動時刻が到来した場合、ジョブネットは起動時刻が到来するごとにスキップされ、無効解除とともに正常終了の状態になります。

【無効中にジョブネットの起動時刻が到来した場合】



【無効中にジョブネットの2度目の起動時刻が到来する場合】



ジョブネットが階層化されている場合は、先行のジョブ、子ジョブネット、またはリンクジョブネットが終了した時点でスキップされ、疑似的に正常終了の状態になります。後続のジョブ、子ジョブネット、またはリンクジョブネットは、続けて実行されます。

確認済

紺で表示されます。

異常終了(強制終了も含みます)したジョブネットに対して、利用者が“確認”操作を行った場合の状態です。

“確認”操作を行うまで、異常終了のジョブネットは次の起動条件が満たされても起動されません。また、日変わり時刻が到来しても、ジョブネットは本日の起動予定として表示されません。

異常終了したジョブネットに対して何らかの対処を行い、その後に“確認”操作を行うことで、通常のジョブネットの起動予定どおりに起動条件が満たされたときにそのジョブネットは起動されます。

疑似正常

水色で表示されます。

すべての実行可能なジョブが終了し、疑似正常と正常終了のジョブが混在するか、疑似正常のジョブだけが存在する状態です。

開始遅延

タイムチャート上では、実行待ちと同じピンク色で表示されます。状態欄では、ピンク色の中に点線の矢印が表示されます。

開始予定日時を過ぎても、ジョブネットが実行待ちとなっている状態です。開始遅延状態でジョブネットが起動された場合、ジョブネットの状態は実行中になります。

終了遅延

タイムチャート上では、実行中と同じ緑色で表示されます。状態欄では、緑色の中に点線の矢印が表示されます。

終了予定日時を過ぎても、ジョブネットが終了しない状態です。終了遅延状態でジョブネットが終了した場合、ジョブネットの状態は実行済みの状態になります。

持ち越し

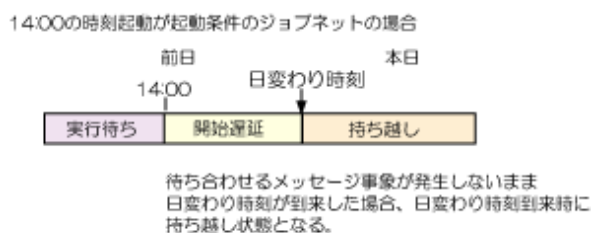
タイムチャート上では、実行待ちと同じピンク色で表示されます。状態欄では、ピンク色の中に縦線と矢印が表示されます。

本日起動予定のジョブネットが起動されないまま日変わり時刻を越えてしまった場合に、再スケジュールされることなく起動予定日時を待ち越している状態です。日変わり時刻の到来とともに、開始遅延から持ち越し状態になります。

持ち越しの対象となるジョブネットは、以下の条件にすべて該当し、かつメッセージ事象が発生しないため、未起動のまま日変わり時刻を越えた場合に限ります。

- ・ [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[基本情報]シートの[起動条件]において、時刻起動が1つだけ、または[メッセージ事象発生時のみ起動]が指定されている
- ・ [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[メッセージ]シートで、[日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う]が指定されている

【メッセージ事象が発生しないまま日変わり時刻を越えた場合】



未実行

白で表示されます。

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[基本情報]シートの[電源未投入時の処置として電源投入時に起動]がチェックされていない場合に、ジョブ管理環境のダウンなどで未実行の状態となる場合があります。必要に応じてジョブネットを起動するなどの対応を行ってください。

実行中断

ジョブネット履歴に出力される状態です。[ガントチャート]ウィンドウには表示されません。

ジョブネットまたはジョブの実行中に、ジョブ管理環境がダウンした場合の状態です。

実行拒否(refused)

ジョブネット履歴に出力される状態です。[ガントチャート]ウィンドウには表示されません。

実行が拒否された状態です。起動予定のジョブネットは実行されません。

以下の原因が考えられます。

- ・ ジョブネットが“実行中” または “警告” の状態のときに、新たに起動条件が満たされた
- ・ ジョブネットが“異常終了” の状態のときに、新たに起動条件が満たされた
- ・ ジョブネットが“停止中” の状態のときに、複数回の起動条件が満たされた

スキップ(skipped)

ジョブネット履歴に出力される状態です。[ガントチャート]ウィンドウには表示されません。

起動条件が満たされたときに、ジョブネットやジョブが“無効状態” のため、実行されなかった状態です。

7.1.4 ジョブネットの操作と動作

ここでは、ジョブネットの操作とそれとともなうジョブネットの動作について説明します。ジョブネットに対して、以下の操作ができます。

強制終了

実行中のジョブネットを強制的に終了させます。

起動

ジョブネットを即、起動します。ジョブネットは先頭から起動されます。

“起動日のみ有効” を設定しているジョブ(子ジョブネット、およびリンクジョブネット)を含むジョブネットの場合、ジョブネットの状態により以下のように起動する構成情報が変わります。

- ・ 起動予定時刻が前日以前の持ち越し/停止中/実行待ち状態にある場合は[ジョブネットの監視]ウィンドウ[起動構成]シートに表示されている構成情報で起動します。
- ・ 異常終了/強制終了した場合、[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートに表示されている構成情報で起動します。



注意

起動の操作を行っても、メッセージ事象の発生状況はクリアされません。詳細は、“[7.4 メッセージ事象とジョブネットの動作](#)”を参照してください。

再起動

ジョブネットを再起動します。基本的には異常終了したジョブから実行は開始されますが、再起動ポイントなどの設定によってどのジョブから実行させるかを指定することができます。

詳細は、“[ジョブネットの再起動について](#)”を参照してください。

停止

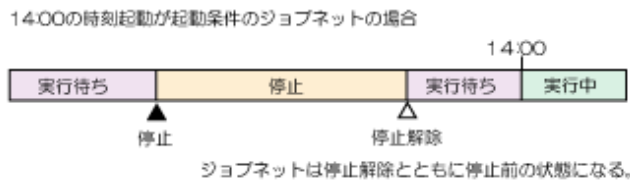
ジョブネットを停止状態にします。停止したジョブネットは、実行を一時停止され、起動条件が満たされても実行されません。

停止解除

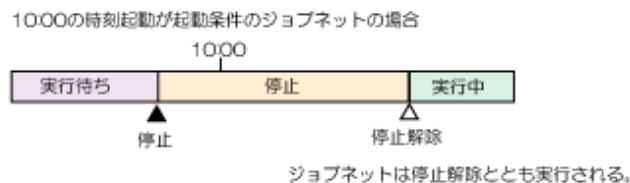
停止中のジョブネットを停止解除します。停止解除したとき、ジョブネットは以下の動作をします。

- ・ 実行待ち、終了状態(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)のジョブネットを停止し、起動条件が満たされる前に停止解除されたときは、ジョブネットの状態は、停止前の状態になります。ただし、終了状態で停止し、新たにスケジュールされた場合は実行待ちとなります。
- ・ 実行待ち、終了状態(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)のジョブネットを停止し、起動条件が満たされた後に停止解除したときは、ジョブネットは停止解除後に実行されます。
- ・ 停止中に起動条件が満たされ、さらに次の起動予定が到来したときは、2度目の起動予定のジョブネットは実行されません。停止中のジョブネットは停止解除とともに実行されます。

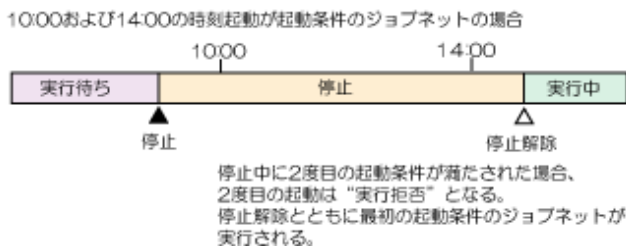
【ジョブネットの起動条件が満たされる前に停止解除した場合】



【ジョブネットの起動条件が満たされた後に停止解除した場合】



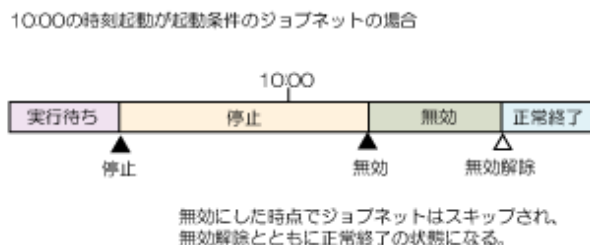
【停止中にジョブネットの2度目の起動条件が満たされた場合】



無効

ジョブネットを無効状態にします。無効状態になったジョブネットは、起動時刻が到来した時点で疑似的に正常終了したとみなされ、スキップされます。ジョブネットが停止中で、停止中に起動条件が整った場合、無効にすると無効にした時点でジョブネットは疑似的に正常終了したとみなされスキップされます。

【停止中にジョブネットの起動条件が整った後、無効にした場合】



持ち越し状態のジョブネットに無効操作を行った場合は、無効操作を行った時点でスケジュールが再作成され、次の起動予定日時が設定された状態で無効状態となります。

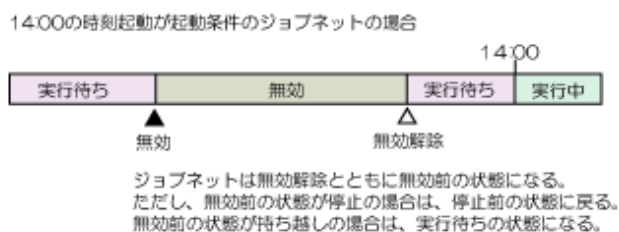
無効解除

無効状態のジョブネットを無効解除します。ジョブネットの起動時刻が到来した後で、無効状態を解除した場合は、ジョブネットは正常終了となります。ジョブネットはすでにスキップされており、手動で起動しない限り起動されません。

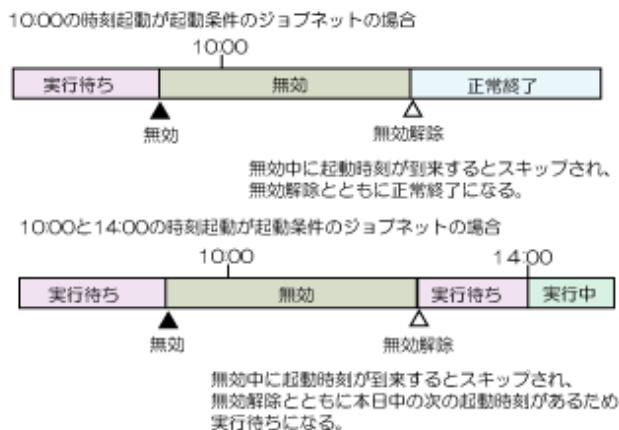
無効解除したとき、ジョブネットは以下のように動作します。

- ・ 実行待ち、終了状態(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)の状態ジョブネットを無効にし、ジョブネットの起動時刻が到来する前に無効解除した場合は、ジョブネットは無効前の状態に戻ります。
- ・ 停止中の状態でジョブネットを無効にし、ジョブネットの起動時刻が到来する前に無効解除した場合は、ジョブネットは停止前の状態に戻ります。
- ・ 持ち越し状態でジョブネットを無効にし、ジョブネットの起動時刻が到来する前に無効解除した場合は、ジョブネットは実行待ちの状態になります。
- ・ 実行待ち、終了状態(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)、持ち越しの状態でジョブネットを無効にし、ジョブネットの起動時刻が到来した後に無効解除しても、ジョブネットはスキップされているため、起動されません。
- ・ 停止中の状態でジョブネットを無効にし、ジョブネットの起動時刻が到来した後に無効解除しても、ジョブネットはスキップされているため、起動されません。

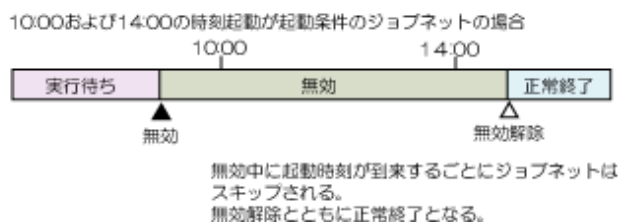
【ジョブネットの起動時刻が到来する前に無効解除した場合】



【無効中にジョブネットの起動時刻が到来した場合】



【無効中にジョブネットの2度目の起動時刻が到来する場合】



確認

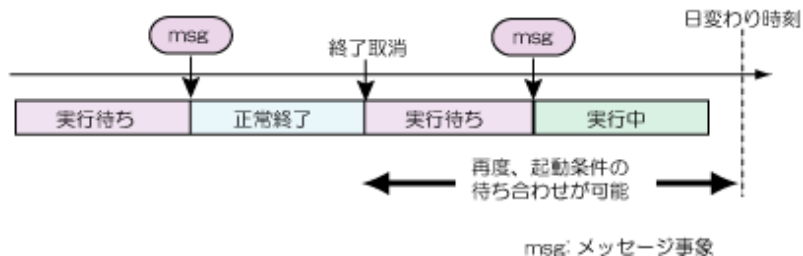
前回は異常終了(強制終了も含みます)したジョブネットを確認済の状態にします。ジョブネットの状態が異常終了のままでは、次の起動条件が満たされてもジョブネットは実行されません。異常終了したジョブネットに対して“確認”操作を行うと、次の起動条件が満たされた時にジョブネットが実行されます。

終了取消

本日起動済みのジョブネット(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)の実行実績を取り消します。[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[起動条件]で[メッセージ事象発生時のみ起動]の[一日一回]が指定されている場合のみ操作できます。

ジョブネットは、終了取消をした時点で実行待ちの状態となり、再度本日のメッセージ事象による起動条件の待ち合わせが可能になります。[開始予定時刻]が指定されている場合は、本日の起動予定日時が設定されます。指定されていない場合は、本日の日付が設定されます。

【本日起動済みのジョブネットを終了取消した場合】



なお、開始予定時刻が指定されている場合に、開始予定時刻を過ぎてから終了取消を行ったときは、終了取消を行った時点でジョブネットは実行待ちの状態になります。このとき、ジョブ/ジョブネットの遅延監視の指定による遅延監視は行われません。終了取消を行った後、メッセージ事象が発生すれば、ジョブネットは起動され実行中になります。

【開始予定時刻を過ぎてから実行取消をした場合】



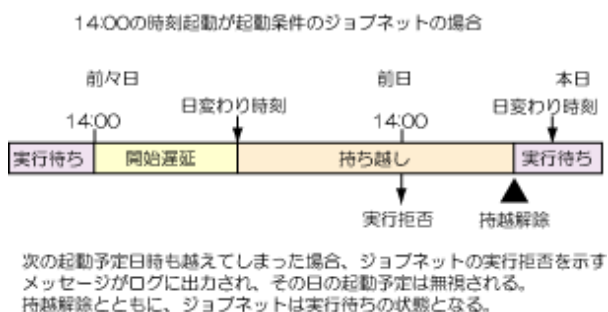
持越解除

ジョブネットの持ち越し状態を解除します。

持越解除した時点で次の起動予定日時にスケジュールが再設定され、ジョブネットは実行待ちの状態になります。

待ち合わせているメッセージ事象が発生しないため、持ち越し状態のまま次の起動予定日時も越えてしまった場合は、ジョブネットの状態は持ち越しのまま、その日の起動予定は無視されます。持ち越し状態のジョブネットは、持越解除を行った時点で次の起動予定日時にスケジュールが再設定され、実行待ちの状態になります。

【持ち越し状態のまま次の起動予定日時を越えた場合】



可変パラメタ起動

可変パラメタを指定してジョブネットを起動します。可変パラメタを受信したジョブネットでは、あらかじめ記述された変数を、受信した可変パラメタに置き換えて起動します。

詳細は、“[5.3 ジョブネットを可変パラメタ起動する](#)”を参照してください。

ジョブネットの再起動について

ジョブネットを再起動する場合、実行を開始させるジョブを次のように選ぶことができます。

- ・ 異常終了したジョブから実行を開始する
異常終了したジョブより前のジョブ、または別系統(異常終了したジョブと先行/後続関係のない)ジョブに再起動ポイントが設定されている場合は、再起動ポイントの設定を解除してから、ジョブネットを再起動してください。
- ・ 異常終了したジョブの前にある任意のジョブから実行を開始する
再起動ポイントを異常終了したジョブより前の任意のジョブに設定して、ジョブネットを再起動してください。
- ・ 異常終了したジョブを飛ばして直後のジョブから実行を開始する
異常終了したジョブに[監視-ジョブ]ウィンドウ[制御情報]シートの[次の再起動のみ無効]オプションを設定して、ジョブネットを再起動してください。

“起動日のみ有効”を設定しているジョブ(子ジョブネット、およびリンクジョブネット)を含むジョブネットで、異常終了/強制終了/確認済である場合、[ジョブネットの監視]ウィンドウ[前回の起動実績]シートに表示されている構成情報で再起動します。

7.1.5 リンクジョブネット/マスタリンクジョブネットの状態と動作

ここでは、リンクジョブネット登録にあたって、マスタリンクジョブネットとなるジョブネットの状態と登録後の動作、およびリンクジョブネットの状態について説明します。

マスタリンクジョブネットの状態と動作

リンクジョブネットを登録する際、リンクジョブネットの参照先に指定するジョブネットの状態は、「正常終了」「異常終了」「強制終了」「実行待ち」「停止中」「無効状態」「確認済」「疑似正常」のいずれかである必要があります。リンクジョブネットの登録により通常のジョブネットからマスタリンクジョブネットとなったジョブネットは、「停止中」「無効状態」状態を除いて、上記のいずれかの状態から、「実行待ち」の状態になります。「停止中」「無効状態」状態のジョブネットは、マスタリンクジョブネットになった後も「停止中」「無効状態」状態が維持されます。また、マスタリンクジョブネットの階層下のジョブネットについても、「停止中」「無効状態」状態を除いて「実行待ち」状態になります。

マスタリンクジョブネット内のジョブ、およびその階層下のジョブネット内のジョブについても同様に、「停止中」「無効状態」状態を除いて「実行待ち」状態になります。

「実行中」「警告」「終了遅延」状態のジョブネットは、ジョブネットの実行が終了するまで、マスタリンクジョブネットとしてリンクジョブネットからの指定ができません。

リンクジョブネットの状態について

登録直後のリンクジョブネットは、「実行待ち」状態になります。その階層下のジョブネットの状態は、マスタリンクジョブネットの状態を引き継ぎます。ジョブについても同様です。

7.1.6 ジョブのリカバリ操作と動作

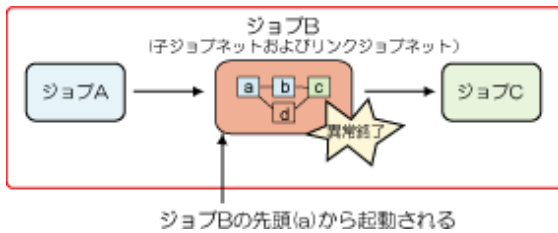
ここでは、ジョブのリカバリ操作と、それにもなう動作について説明します。

リカバリ操作

ジョブに対して、以下のリカバリ操作ができます。

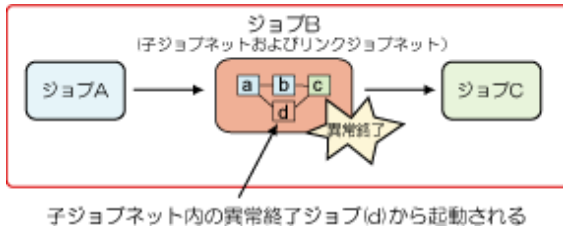
指定のジョブから起動

指定したジョブが起動され、実行中となります。そのジョブが正常終了または疑似正常した場合、後続のジョブが実行されます。



指定のジョブから再起動

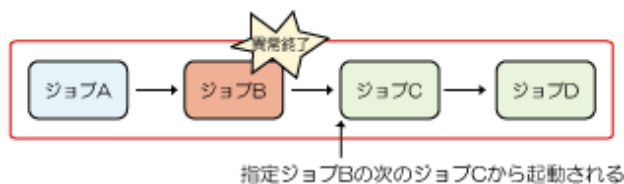
ジョブネットアイコン、およびリンクジョブネットアイコンのジョブに対してのみ操作可能です。指定したジョブが再起動され、実行中となります。そのジョブが正常終了または疑似正常した場合、後続のジョブが実行されます。



次のジョブから起動

ジョブネットアイコン、およびリンクジョブネットアイコン以外のジョブに対してのみ操作可能です。指定したジョブの状態はそのまま、後続のジョブが起動され、実行中となります。また、その後続ジョブが正常終了または疑似正常した場合、その次の後続のジョブが実行されます。

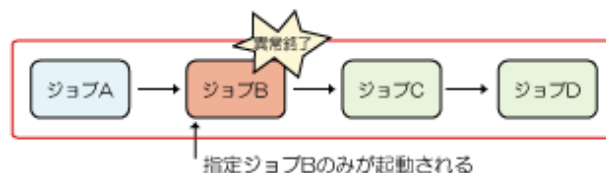
ただし、後続のジョブにリカバリジョブがある場合、そのリカバリジョブは実行されません。また、後続のジョブがない場合(リカバリジョブの場合を含みます)、および後続のジョブがリカバリジョブのみの場合、この操作を行うことはできません。



指定のジョブのみ起動

ジョブネットアイコン、およびリンクジョブネットアイコン以外のジョブに対してのみ操作可能です。指定したジョブが起動され、実行中となります。そのジョブが正常終了または疑似正常した場合でも、後続のジョブは実行されません。また、そのジョブが異常終了した場合でも、リカバリジョブは実行されません。

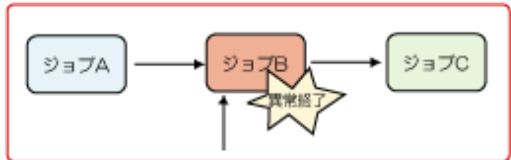
この操作は、“次のジョブから起動”により異常終了または強制終了の状態として残っているジョブを起動するための操作です。そのため、リカバリジョブを含む、後続が存在しないジョブや、後続が実行待ち(停止中および無効状態で前状態が実行待ちのものを含みます)のジョブに対して操作を行うことはできません。



リカバリ操作による上位層ジョブネットの状態

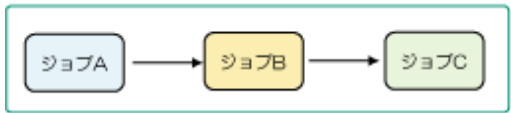
リカバリ操作によりジョブネット内のジョブが実行中となった場合、そのジョブが属しているジョブネットおよびその上位層のジョブネットも実行中となります。

異常終了



例: ジョブBを選択して“指定のジョブから起動”

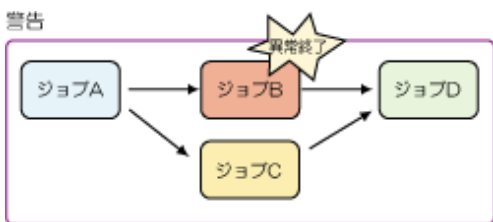
実行中



ジョブBが実行中になり、ジョブネットも実行中になる

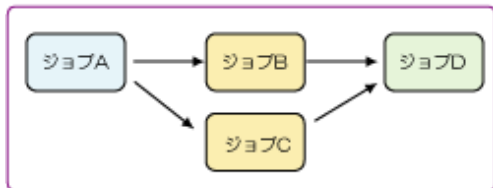
ただし、ジョブネットが警告状態の場合、ジョブネット内のジョブに対してリカバリ操作を行っても、ジョブネットおよびその上位層のジョブネットの状態は変化しません。

警告



例: ジョブBを選択して“指定のジョブから起動”

警告



ジョブBが実行中になっても、ジョブネットは前の状態のまま

リカバリ操作による終了状態および終了コード

リカバリ操作により実行中となったジョブネットおよびその上位層のジョブネットが終了した場合、これらのジョブネットの状態および終了コードは、リカバリ操作によって、以下のようになります。

指定のジョブから起動/指定のジョブから再起動

ジョブネットに含まれる、すべてのジョブの状態および終了コードによって決まります。

次のジョブから起動/指定のジョブのみ起動

ジョブネットに含まれる、すべてのジョブの状態および終了コードによって決まります。ただし、指定のジョブの状態は除きます。

すでに警告状態であるジョブネット内のジョブに対してリカバリ操作を行った場合の状態および終了コードについても同様です。



参考

“指定のジョブのみ起動”の操作を行った場合、指定のジョブしか動作しませんが、このジョブネットが終了した時の終了状態および終了コードは、指定のジョブを除く、その他のジョブの状態および終了コードによって決まります。

7.2 OR条件で待ち合わせるジョブの動作

OR条件で待ち合わせているジョブの動作について説明します。

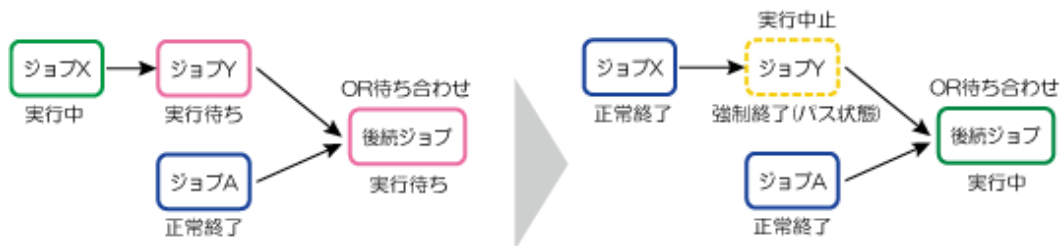
OR条件の待ち合わせをしている後続ジョブの動作について

OR条件の待ち合わせをしている後続ジョブは、以下の条件をすべて満たした場合に起動されます。

- ・ 直前に接続されているすべての先行ジョブ(待ち合わせジョブ)が起動条件を満たしている
- ・ 直前に接続されている先行ジョブのいずれか1つが、待ち合わせ条件が成立して正常終了している

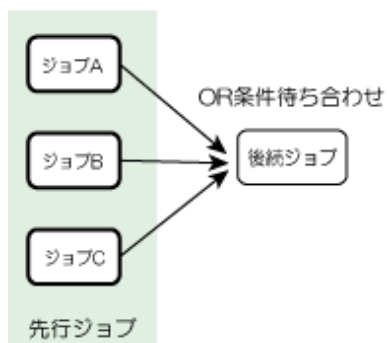
例えば、先行ジョブのさらに前にジョブが存在するような場合は、先行ジョブの前のジョブが正常終了するまで、後続ジョブは実行待ちとなります。

以下の場合、ジョブXが実行中の間は、ジョブAの条件が成立して正常終了しても、後続ジョブは実行待ちとなります。ジョブXが正常終了して、ジョブYの起動条件が満たされた時点で後続ジョブが起動されます。



OR条件の待ち合わせをしている先行ジョブの動作について

OR条件の待ち合わせにおいて、実行中の先行ジョブA、B、Cのいずれかのジョブの状態が正常終了、異常終了、強制終了、停止状態、無効状態になった場合に、残りのジョブと後続ジョブがどのように動作するかについて説明します。



A,B,Cのいずれか1つのジョブの状態	左記となった場合の残りの先行ジョブ(A,B,C)の動作	後続ジョブの動作
正常終了	終了コード 248で終了します (注1)(注2)	実行されます
異常終了	終了コード 249で終了します (注2)	実行されません
強制終了	フローの実行を継続します	強制終了のジョブ以外の先行ジョブが正常終了し、OR条件が満たされると実行されます
停止状態	フローの実行を継続します	停止状態のジョブ以外の先行ジョブが正常終了し、OR条件が満たされても実行されません
無効状態	フローの実行を継続します	無効状態のジョブ以外の先行ジョブが正常終了し、OR条件が満たされると実行されます

注1)

終了コード248で終了したジョブの再起動およびリカバリ操作(指定のジョブから起動/次のジョブから起動/指定のジョブのみ起動)はできません。また、終了コード248で終了したジョブを含むジョブネットに対して再起動やリカバリ操作をしても、終了コード248で終了したジョブは再起動されません。

注2)

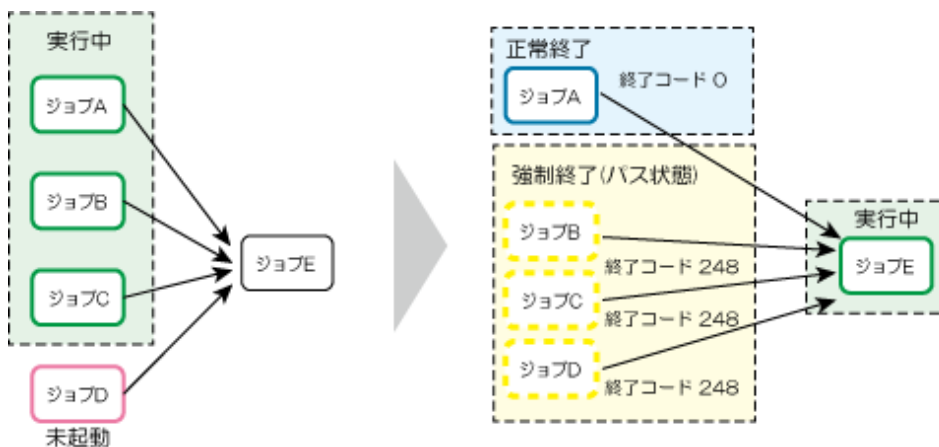
フロー上では、強制終了(パス状態)となり、状態枠が黄色のドット表示になります。

終了コードの内容については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“ジョブスケジューラの終了コード”を参照してください。

以下に、複数の先行ジョブが実行中の状態で、そのうちのひとつが正常終了した場合の動作例を示します。

ジョブAが正常終了すると、後続のジョブEが実行されます。正常終了したジョブA以外の実行中の先行ジョブB、Cおよび起動前だった先行ジョブDは、強制終了(パス状態)で終了します。

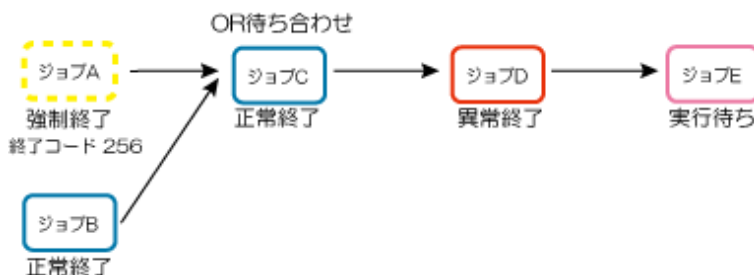
なお、正常終了したジョブAは終了コード0で終了します。強制終了(パス状態)となった先行ジョブB、C、Dは終了コード248で終了します。



OR条件の待ち合わせをしている先行ジョブを手動で強制終了した場合の再起動方法について

OR条件の待ち合わせをしている先行ジョブを手動で強制終了した場合、ジョブネットの再起動では、強制終了したジョブから起動されます。強制終了したジョブから起動したい場合は、ジョブネットの再起動を行ってください。OR条件の待ち合わせ以降のジョブが異常終了した場合に、異常終了したジョブから起動したい場合は、異常終了したジョブを選択してリカバリ操作により起動してください。

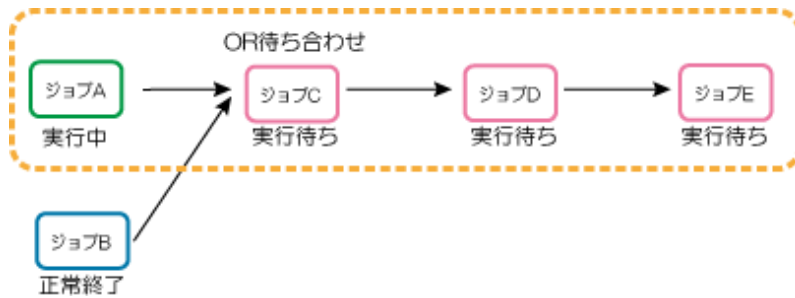
以下の状態からの再起動を例にして説明します。



強制終了したジョブAから起動したい場合

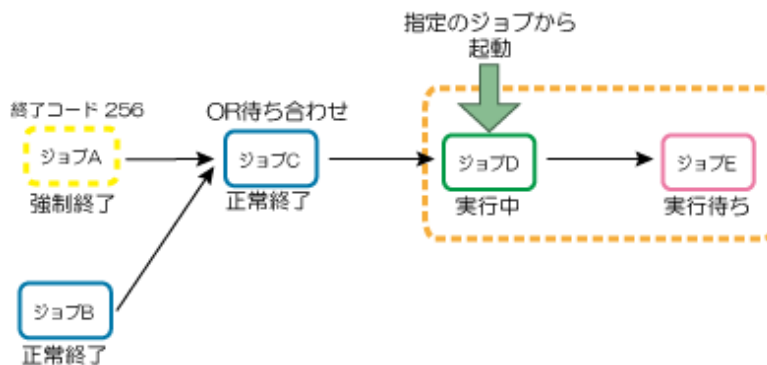
強制終了したジョブAから起動したい場合は、ジョブネットを再起動します。オレンジの点線が、起動する範囲を示しています。ジョブAからジョブC、ジョブD、ジョブEと起動されます。

この場合、ジョブCは2回実行されることになるので注意してください。



異常終了したジョブDから起動した場合

異常終了したジョブDから起動したい場合は、ジョブDを指定して、リカバリ操作の“指定のジョブから起動”を選択します。オレンジの点線が、起動する範囲を示しています。ジョブDからジョブEが起動されます。



7.3 日変わり時刻とジョブネットの動作

日変わり時刻が到来すると、本日分のスケジュールが作成されます。ここでは、スケジュールが作成されたときに、状態の違いによってジョブネットがどのようにスケジュールされるかについて説明します。

日変わり時刻を変更した場合も再度スケジュールが作成されますが、起動予定時刻の相対関係が変更されて起動日が変わるなど、業務の運用に影響が出る場合があるため、業務の運用中にはできるだけ日変わり時刻の変更はしないようにしてください。日変わり時刻を変更した場合、[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]を指定していたジョブネットの発生済みのメッセージ事象はクリアされます。

7.3.1 ジョブネットのスケジュールのされかた

ジョブネットの場合は、日変わり時刻が到来すると、持ち越し処理を行うジョブネットを除いて、本日分のスケジュールが作成されます。ジョブネットの状態表示は、前日の状態によって以下のように変化します。

ジョブネットが正常終了、疑似正常の場合

日変わり時刻とともに、本日分のジョブネットは実行待ちとなります。

ジョブネットが実行中、終了遅延、警告状態の場合

ジョブネットが実行中、終了遅延または警告状態で日変わり時刻をまたいだ場合、継続中のジョブネットの実行が終了したときに、終了の状態(正常終了/疑似正常/異常終了/強制終了)によって本日分のジョブネットが表示されます。

正常終了、疑似正常の場合は、実行待ちになります。

異常終了、強制終了の場合は、“[ジョブネットが異常終了の場合](#)” および “[ジョブネットが強制終了の場合](#)” を参照してください。

ジョブネットが停止中の場合

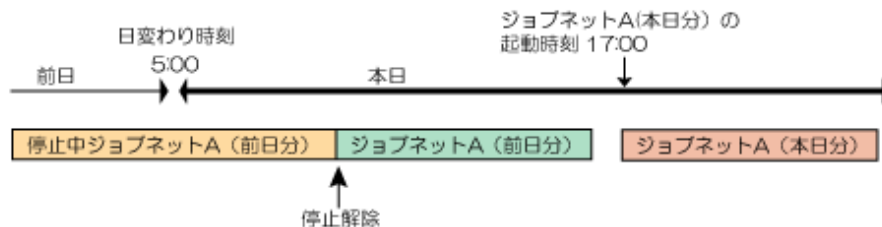
ジョブネットが、停止中のまま日変わり時刻が到来した場合、ジョブネットは停止中のまま継続されます。

停止解除の時期により、ジョブネットの動作は以下のようになります。

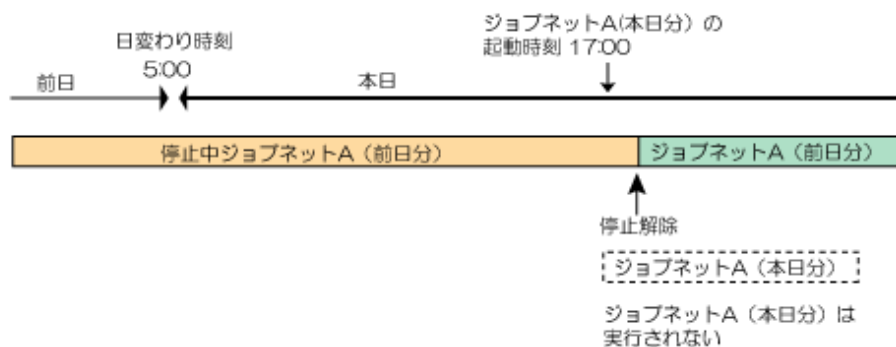
- ・ 停止解除が本日の起動予定条件が整う前の場合は、停止解除と同時に前日から継続されたジョブネットが起動されます。本日分の起動予定のジョブネットは実行待ちの表示になり、起動条件が整うと実行されます。
- ・ 停止解除が本日のジョブネットの起動条件が整った後の場合は、本日予定されていたジョブネットは実行されません。前日から継続されたジョブネットは、停止解除と同時に起動されます。

17:00起動が起動条件のジョブネットの例を下図に示します。

【停止解除が本日の起動予定時刻より前の場合】



【停止解除が本日の起動予定時刻より後の場合】



ジョブネットが無効状態の場合

ジョブネットが無効状態の場合、起動時刻が到来するたびにジョブネットがスキップ、すなわち疑似的に正常終了扱いになります。また、ジョブネットがスキップされた時点で次の起動予定が設定されるため、本日の起動予定が翌日に持ち越されることはありません。

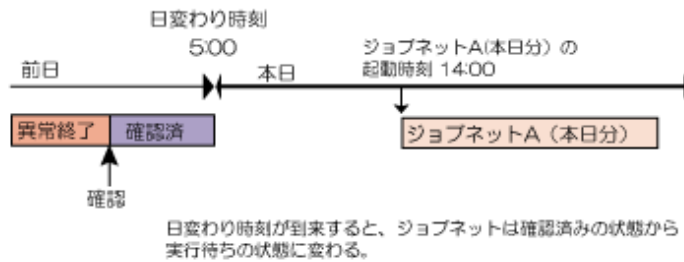
ジョブネットが異常終了の場合

ジョブネットが異常終了の場合、以下の状態になります。

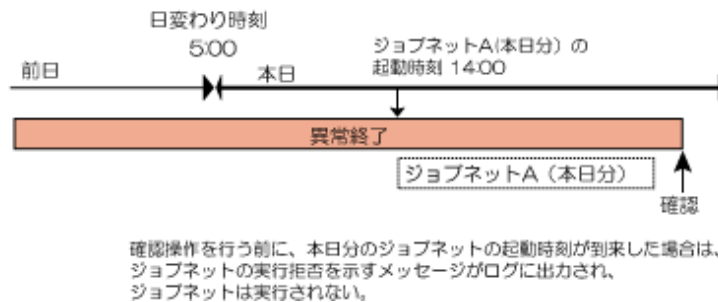
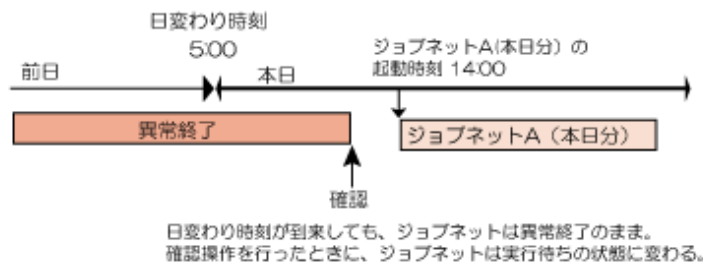
- ・ 日変わり時刻前に“確認”操作を行った場合
日変わり時刻が到来すると、ジョブネットがスケジュールされ、ジョブネットは確認済の状態から、実行待ちの状態に変わります。
- ・ 日変わり時刻を越えて異常終了状態のジョブネットに“確認”操作を行った場合
日変わり時刻が到来しても、ジョブネットの状態は異常終了のままで、実行待ちになりません。“確認”操作を行った時点で、実行待ちの状態に変わります。

ただし、異常終了状態で確認を行う前に本日の起動予定のジョブネットがあった場合、そのジョブネットは実行されません。

【日変わり時刻前に確認操作を行った場合】



【日変わり時刻を越えて確認操作を行った場合】



日変わり時刻を越えて異常終了状態のジョブネットに対して“再起動”操作を行った場合、“再起動”操作を行った時点でジョブネットは異常終了したジョブまたは再起動ポイントを設定したジョブから実行を開始します。ジョブネットが終了した後、ジョブネットの状態が変わります。

ジョブネットが強制終了の場合

スケジュールのされかたは、ジョブネットが異常終了した場合と同じです。ジョブネットの異常終了を、強制終了に読み替えてください。

ジョブネットが実行待ちの場合

日変わり時刻の到来とともに、次の起動予定日時でジョブネットは再スケジュールされ、ジョブネットの状態は実行待ちの状態となります。

ジョブネットが開始遅延の場合

日変わり時刻の到来とともに次の起動予定日時で再スケジュールされ、ジョブネットの状態は実行待ちになります。

ただし、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[メッセージ]シートで[日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う]が指定されている場合は、再スケジュール処理は行われず、ジョブネットの状態は持ち越しになります。この場合、日変わり時刻到来時に再スケジュールは行われません。前日の起動予定日時が持ち越されます。

持ち越し状態のジョブネットは、以下のいずれかの状態になるまで再スケジュールされません。

- ・ 待ち合わせている残りのメッセージがすべて発生し、実行中の状態になる

- ・ 起動操作により実行中の状態になる
- ・ 持越解除操作を行い、実行待ち状態になる
- ・ 無効操作を行い、無効状態になる

7.4 メッセージ事象とジョブネットの動作

ここでは、メッセージ事象の発生をジョブネットの起動条件として設定している場合に、メッセージ事象の発生回数がどのようにカウントされるかについて説明します。

ジョブネットは、スケジュールで起動されるのか手動で起動されるのか、またはメッセージ事象だけで待ち合わせるのかメッセージ事象と起動時刻とで待ち合わせるのかによって、メッセージ事象の発生のカウント方法およびクリアのされかたが違います。メッセージ事象の発生がカウントされているときに、ジョブネットに対して行う操作によってもカウントのされかたが違います。

メッセージ事象の発生のカウント方法、およびそれにとみなうジョブネットの動きについて説明します。



注意

メッセージ事象発生後の起動日の変更について

起動日を変更したジョブネットの発生済みのメッセージ事象はすべてクリアされます。そのため、メッセージ事象発生後に起動日を変更した場合は、再度メッセージ事象を発生させる必要があります。

7.4.1 メッセージ事象の発生のカウント方法

ここでは、メッセージ事象の発生のカウント方法について説明します。

メッセージ事象の発生のカウント開始契機

メッセージ事象は、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートの[待ち合わせるメッセージ事象]でメッセージを待ち合わせるジョブネットを定義した時点から発生回数がカウントされます。日変わり時刻をまたがり、再スケジュールされた場合もメッセージ事象の発生はクリアされません。現在ジョブネットの起動を待ち合わせているメッセージ事象の発生回数は、[メッセージ事象一覧]ウィンドウで確認できます。メッセージ事象の発生回数をクリアしたい場合は、Web APIのmsgclearリソースを利用してください。msgclearリソースの詳細は、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”の“msgclearリソース”を参照してください。

スケジュールで起動された場合のメッセージ事象の発生のカウント

ジョブネットがスケジュールで起動される場合、メッセージ事象の発生回数は減じられる場合とクリアされる場合があります。

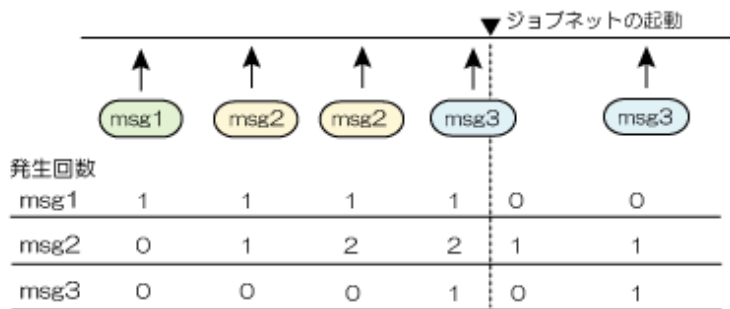
メッセージ事象だけで待ち合わせるジョブネットの場合

メッセージ事象だけで待ち合わせるジョブネットの場合、ジョブネットが起動した時点でメッセージ事象の発生回数は減じられます。

例1：

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートの[待ち合わせ条件]で、[すべてのメッセージ事象が発生した時に起動]が指定されている場合は、すべてのメッセージ事象の発生が確認された時点でジョブネットが起動されます。ジョブネットの起動とともに、それぞれのメッセージ事象の発生回数を1ずつ減じます。すべてのメッセージ事象の発生回数はクリアされません。

【msg1、msg2、msg3のすべてのメッセージの発生を待ち合わせる場合】



例2：

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートの[待ち合わせ条件]で、[いずれかのメッセージ事象が発生した時に起動]が指定されている場合は、いずれかのメッセージ事象が発生するたびにジョブネットが起動され、そのたびにメッセージ事象の発生回数は1減じられます。すなわちジョブネットの起動とともにメッセージ事象の発生はクリアされる状態となります。

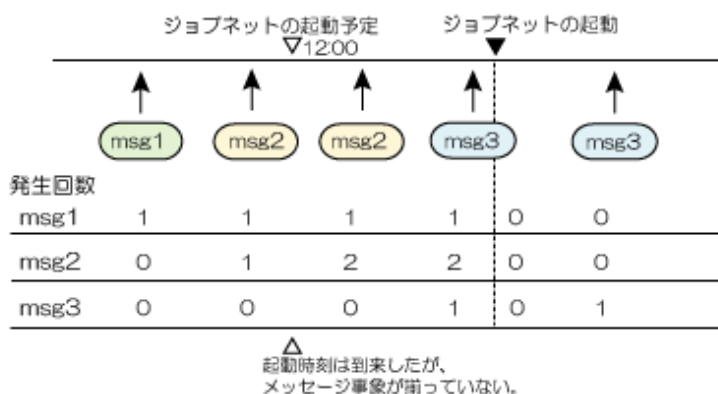
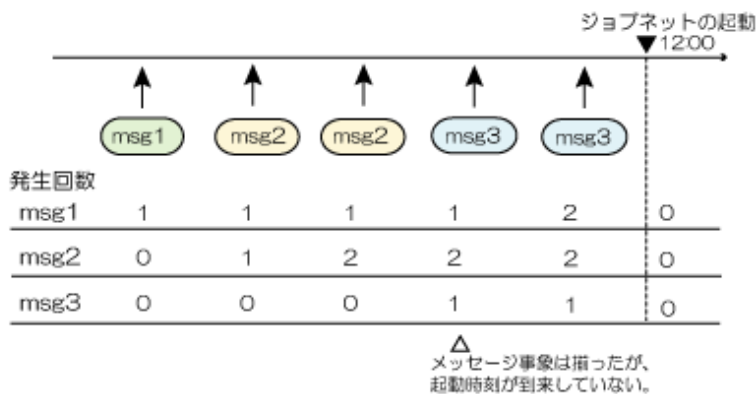
メッセージ事象と起動時刻とで待ち合わせるジョブネットの場合

メッセージ事象と起動時刻で待ち合わせるジョブネットの場合、ジョブネットが起動された時点でメッセージ事象の発生はクリアされます。

メッセージ事象の待ち合わせ条件で指定したメッセージ事象の発生が確認され、かつ起動時刻が到来した時点でジョブネットは起動されます。

メッセージ事象の条件が整った時点で起動時刻が到来していない場合は、起動時刻の到来を待ってジョブネットは起動されます。また、起動時刻が到来した時点でメッセージ事象の条件が整っていない場合は、メッセージ事象の条件が整うのを待ってジョブネットは起動されます。

【msg1、msg2、msg3のすべてのメッセージの発生を待ち合わせ、かつ12:00の起動時刻を待ち合わせる場合】



手動で起動される場合のメッセージ事象のカウント

手動でジョブネット起動したときには、スケジュールで定義された起動条件に従って起動されるわけではないため、メッセージ事象の発生はクリアされません。

ジョブネットの状態とメッセージ事象のカウント

ジョブネットの状態が以下の場合に発生したメッセージは、メッセージ事象が発生してもジョブネットに認識されません。すなわち、メッセージの発生回数としてカウントされません。

- ・ ジョブネットが実行中または警告状態のときに発生したメッセージ。ただし、[ジョブネット実行中も有効]が指定されている場合はカウントされます。
- ・ ジョブネットが無効状態の間に発生したメッセージ
- ・ ジョブネットが異常終了の状態が発生したメッセージ
- ・ ジョブネットが強制終了の状態が発生したメッセージ

ジョブネットが停止状態の場合は、一時停止の間に発生したメッセージ事象の発生はカウントされます。また、無効/無効解除や、停止/停止解除といった、操作のタイミングでは、それまでに発生していたメッセージ事象の発生はクリアされません。

上記に記載したジョブネットの状態以外でもメッセージ事象がジョブネットに認識されない場合があります。詳細は、“[7.4.3 メッセージ事象の受け付けについて](#)”を参照してください。



注意

[一日一回](メッセージ事象発生時のみ起動)を指定した場合

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ-[基本情報]シートの[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]を指定した場合、メッセージ事象の発生のカウントは以下のようになります。

- ・ ジョブネットの起動時にメッセージ事象の発生はすべてクリアされます。また、最初のメッセージ事象の条件がそろう前に、手動で起動操作を行った場合も、ジョブネットの起動時にメッセージ事象の発生はクリアされます。クリアされた後は、本日中のメッセージはカウントされません。
- ・ ジョブネットが未起動のまま日変わり時刻を迎えた場合、日変わり時刻到来時に、すべてのメッセージ事象の発生がクリアされます。

ただし、[日変わり時刻到来時に持ち越し処理を行う]が指定されている持ち越しジョブネットの場合、ジョブネットが未起動のまま日変わり時刻を迎えた時には、前日のジョブの状態が持ち越されます。メッセージ事象の発生も保持された状態で持ち越されます。

7.4.2 メッセージ事象を待ち合わせたジョブネットの動作例

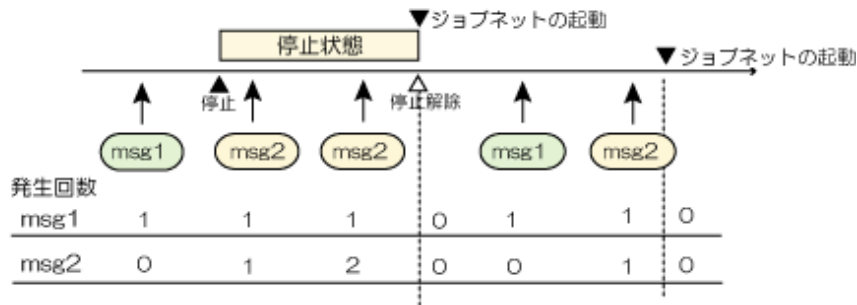
ジョブネットの状態と、メッセージ事象の発生のカウント方法について説明します。

メッセージ事象だけで待ち合わせるジョブネットを停止中にした場合

停止中の間も、メッセージ事象の発生はジョブネットに通知され、発生回数としてカウントされます。以下の例では、停止解除した時点でmsg1およびmsg2がそろっているため、ジョブネットは停止解除とともに起動されます。メッセージ事象の発生は、ジョブネットが起動された時点でクリアされます。

【例】

msg1、msg2のすべてのメッセージの発生を待ち合わせる場合



メッセージ事象と起動時刻で待ち合わせるジョブネットを停止中にした場合

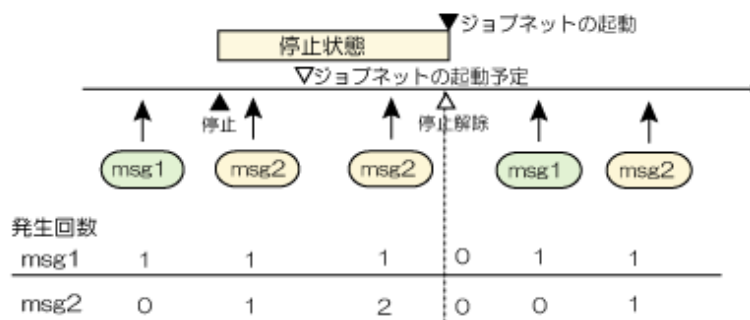
msg1、msg2のすべてのメッセージが発生したときに起動され、かつ時刻の到来を待ち合わせるような場合を例に説明します。停止中になる前にジョブネットは実行待ちの状態とします。

停止状態のジョブネットは、停止解除されるまで一時停止します。停止解除されたときに起動条件が整っていれば、ジョブネットは即、起動され、メッセージ事象の発生はすべてクリアされます。

以下の例では、msg1およびmsg2が通知され、起動時刻も到来して起動条件が整っていますが、停止中のため、ジョブネットは停止しています。停止解除とともにジョブネットが起動され、メッセージ事象の発生はクリアされます。

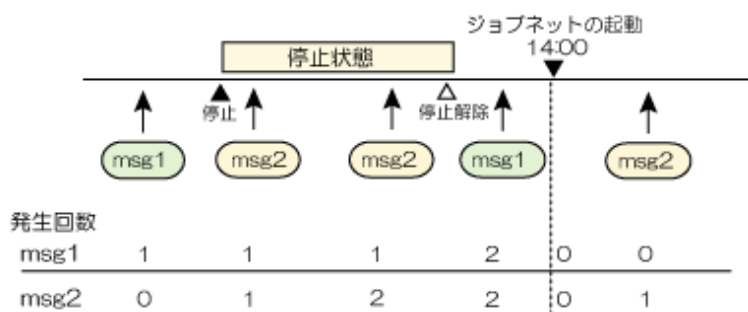
【例1】

停止状態のときに起動予定時刻が到来した場合の例



以下の例では、停止中にmsg1とmsg2がともに発生し、メッセージ事象の条件はそろっていますが、停止解除時には起動時刻が到来していないため、実行待ち状態になります。起動時刻が到来すると、ジョブネットは起動されます。

【例2】

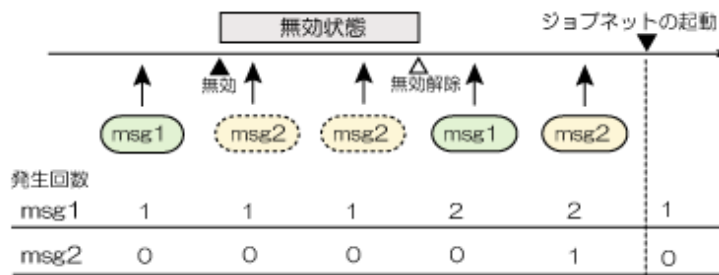


メッセージ事象だけで待ち合わせるジョブネットを無効状態にした場合

無効状態の間はメッセージ事象の発生回数がカウントされません。“無効”操作をする前に発生した、msg1がカウントされた状態で無効状態になった場合は、無効解除され、msg2が発生した時点でジョブが起動されます。

【例】

msg1、msg2の両方のメッセージを待ち合わせる場合



メッセージ事象と起動時刻で待ち合わせるジョブネットを無効状態にした場合

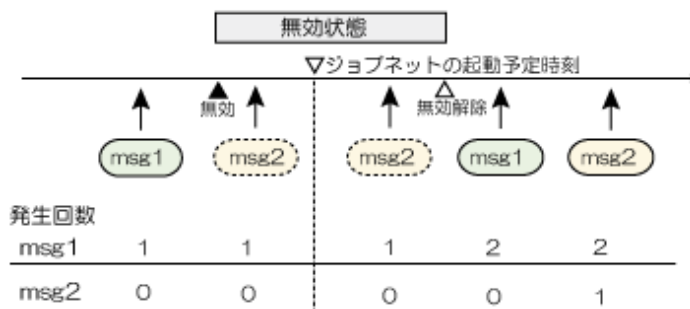
msg1、msg2のすべてのメッセージが発生したときに起動され、かつ時刻の到来を待ち合わせるような場合を例に説明します。無効状態になる前にジョブネットは実行待ちの状態とします。

無効状態のジョブネットは、起動時刻を契機にスキップされます。ジョブネットは疑似的に起動し、正常終了したとみなされます。

無効状態の間に発生したメッセージ事象は、発生回数としてカウントされません。

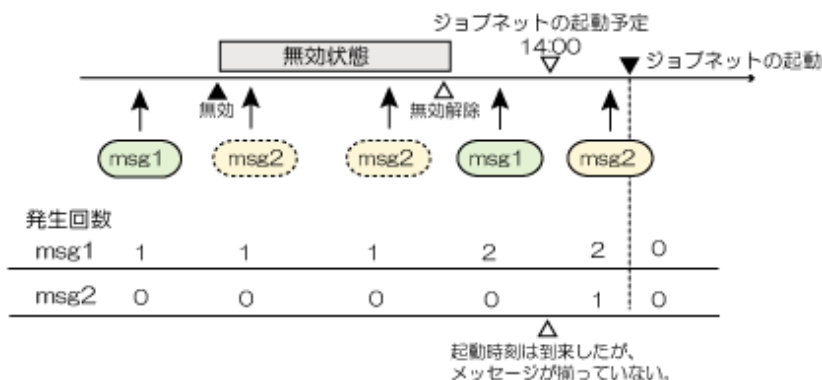
【例1】

無効状態のときにジョブネットの起動予定時刻が到来した場合の例



以下の例では、msg1が蓄積されていますが、無効状態でmsg2はカウントされないため、無効解除後、起動時刻が到来しても、メッセージ事象の発生条件がそろっていません。メッセージ事象の発生がそろうとともにジョブネットは起動され、メッセージの発生回数はクリアされます。

【例2】

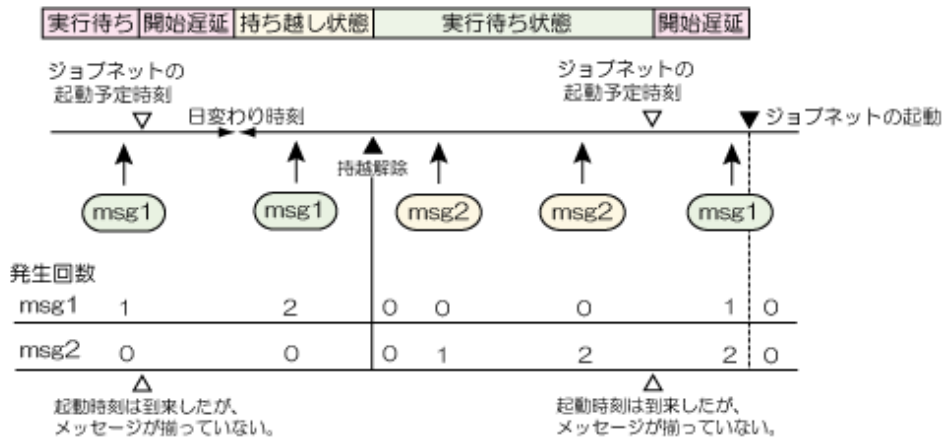


メッセージ事象と起動時刻で待ち合わせるジョブネットを持越解除した場合

msg1、msg2のすべてのメッセージが発生したときに起動され、かつ時刻の到来を待ち合わせるような場合を例に説明します。持越解除操作をする前のジョブネットは持ち越しの状態とします。

持ち越し状態のジョブネットは、持越解除した時点で次の起動予定日時で再スケジュールされ、実行待ちの状態となります。持越解除をした時点でメッセージ事象の発生はすべてクリアされます。以下の例では、msg1が蓄積されていますが、持越解除とともにmsg1の発生回数はクリアされます。持越解除で実行待ち状態となったジョブネットは、次の起動時刻の到来とメッセージ事象の条件がそろって起動され、その時点でメッセージの発生回数はクリアされます。

【例】



7.4.3 メッセージ事象の受け付けについて

メッセージ事象は、発生してもジョブネットに受け付けられない場合があります。

以下のいずれかの場合には、メッセージ事象は受け付けられません。メッセージ事象が受け付けられるかどうかは、以下の記載順に判定されます。

1. ジョブネットが無効状態の場合
2. ジョブネットが異常終了したが確認済でない場合
3. ジョブネットが強制終了したが確認済でない場合
4. [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートの[メッセージ事象発生時のみ起動]で[一日一回]を指定しており、本日、すでに起動済の場合
5. ジョブネットが実行中、終了遅延状態または警告状態の場合。ただし、[ジョブネット実行中も有効]が指定されている場合は受け付けられます。
6. [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[メッセージ]シートで[起動日のみ有効]が指定されており、起動日でない場合
7. ジョブ定義中に変数“@.VPARAM@”が使用されていて、かつ、実行中状態、終了遅延状態、警告状態、停止中状態の場合。[ジョブネット実行中も有効]が指定されていても受け付けられません。

運用中に、ジョブネットがメッセージ事象を受け付けているかどうかは、[ジョブ一覧]ウィンドウで確認することができます。詳細は、“[4.1 ジョブネットを監視する](#)”を参照してください。

付録A 留意事項

留意事項について説明します。

A.1 性能のチューニングについて

ここでは、大量のジョブネットやジョブを登録する場合の、性能のチューニング方法について説明します。

A.1.1 大量のジョブネットを登録する場合の留意事項

1つのプロジェクト内に大量のジョブネットを登録し、かつ同時に起動されるジョブネットが同じプロジェクト内に多数存在する場合、ジョブネットの起動がスケジュール時刻より遅れる場合があります。また、このように負荷が高い場合、ジョブネット履歴およびジョブ履歴に出力されるジョブの実行履歴に時間的なずれが生じる可能性があります。

ジョブスケジューラはプロジェクトごとに、まとまったジョブネットの管理対象として扱っています。特定のプロジェクトにジョブネットを大量に登録することにより、個々のジョブネット、ジョブを検索する際の検索対象範囲が大きくなり、さらに同時に大量のジョブネットが起動された場合、特定の管理簿に大量のアクセスが集中するためです。

大量のジョブネットを登録する場合は、複数のプロジェクトにジョブネットを分散して登録してください。分散して登録することにより、ジョブネット情報の管理簿へのアクセスが分散されるため、スケジュール性能の劣化を防ぐことができます。

大量のジョブネットを登録する場合の指針

ジョブネットの登録量を想定し、スケジュールどおりに問題なくジョブネット・ジョブが起動されることを検証してください。

例えば、想定されるジョブネットの登録量と起動したい時刻を設定した仮の業務モデルを用意し、スケジュールどおりに問題なくジョブネットが起動できることを事前に検証してください。

ジョブネット登録数や、ジョブの多重実行数が推奨値を超える場合、性能保証ができません。推奨値を超えないように登録してください。推奨値については、サービス仕様書を参照してください。



注意

サービスプランの契約状況により、性能の推奨値だけではなく、登録できるジョブネット数に制限があります。制限値を超える場合は、プランの変更を検討してください。

なお、このジョブネット数には、リンクジョブネット、複写先ジョブネットの数も含まれます。

大量のジョブネットが登録されている場合の対処

すでに大量のジョブネットが登録されている場合、プロジェクトごとのジョブネットの登録数、起動予定時刻を確認し、必要に応じてジョブネットを別のプロジェクトへの分散してください。

ジョブネットの複数プロジェクトへの分散方法

ジョブネットを別のプロジェクトに移動する場合、以下の考慮が必要です。

- ・メッセージ事象発生ジョブでメッセージ事象を発生させることによってジョブネットを起動しているような場合は、メッセージ事象発生ジョブで指定するプロジェクト名を見直してください。

ジョブネットを移動する手順は以下のとおりです。

1. ジョブ管理クライアント画面で、“ジョブネットの複写”を行います。
2. 複写元、複写先の先行後続関係にあるジョブネットでメッセージ事象を発生させるようなジョブネットを見直します。
3. 複写元プロジェクトのジョブネットを削除します。
4. 複写先ジョブネットを無効解除します。

ジョブネットが階層化されている場合は、セルフサービスポータルでの「ジョブ定義のエクスポート」よりジョブネット定義をエクスポート後、「ジョブ定義のインポート」でジョブネット定義を別プロジェクトに登録してください。詳細については、「Workload Operations Integrator ユーザーズガイド」の「ジョブ/ジョブネット定義を移行する」を参照してください。

A.1.2 クライアントのレスポンス性能について

大量のジョブネットが登録されている場合、ジョブ管理クライアントの画面表示などのレスポンスが悪くなる場合があります。レスポンスを向上させるために考えられる対策をいくつか記載します。必要に応じ、運用環境に合わせて対応してください。

プロジェクトにアクセスするユーザについて

ジョブ管理クライアントでの画面表示および操作の対象となるプロジェクトを制限することでレスポンスを改善することが可能です。

以下のように、画面表示および操作対象となるプロジェクトを制限したユーザを登録し、接続することでレスポンスを改善するようにしてください。

1. 各プロジェクトに対して、[アクセス権情報]ウィンドウで、参照権/操作権を持つユーザを他のプロジェクトでの設定と重ならないように登録する
2. 1.で登録したユーザで、ジョブ管理環境に接続する

設定の詳細については、「[3.3.2 プロジェクトにアクセス権を設定する](#)」を参照してください。

クライアントの接続台数について

ジョブ管理クライアントのジョブ管理環境への接続は最大62台まで可能ですが、ジョブ管理クライアント接続数の増加に伴って個々のクライアントのレスポンスが悪化します。ジョブ管理環境に同時に接続するジョブ管理クライアントの台数は8台までを目安とします。



注意

画面のリフレッシュ要求(F5キーを押す)について

ジョブ管理クライアントのレスポンスが悪化した場合に、対処しようとしてクライアントの画面でリフレッシュ要求(F5キーを押す)を頻繁に実行される場合があります。しかしこの操作により、他のユーザの画面表示を阻害し、逆効果となる場合があります。レスポンスが悪化した時に頻繁に画面のリフレッシュ要求(F5キーを押す)を実施することは控えてください。

A.2 ジョブのスケジュールに関して知っていただきたいこと

本節では、ジョブをスケジュールするときに知っておっていただきたいことを説明します。

A.2.1 ジョブスケジューラの制限事項

ジョブスケジューラの制限事項について説明します。

利用できないプロジェクト名

プロジェクト名“temp”“core”は、ジョブスケジューラに予約されています。そのため、プロジェクト名として“temp”“core”を使用することはできません。

プロジェクトの所有者

必ずjobuserを指定してください。

ジョブの実行ユーザ名

指定しないでください。

Web APIを利用する場合

Web APIを利用する場合、指定できる文字は以下のようになります。以下を考慮してプロジェクトやジョブネットを作成してください。

- プロジェクト名/ジョブネット名/メッセージ事象名/メッセージ事象発生時の可変パラメタ
半角英数字、全角英数字、全角ひらがな、全角カタカナ、漢字、半角記号(@ + _ -)

A.2.2 ジョブの標準出力および標準エラー出力

ジョブスケジューラに登録したジョブごとの標準出力(stdout)および標準エラー出力(stderr)は、[ジョブの出力情報]ウィンドウまたは[監視-ジョブ]ウィンドウの[前回履歴]シートで、確認できます。

なお、この出力情報は、ジョブネット起動時に削除され、実行結果は前回の1回分だけしか保存されません。

過去の実行結果を保存したい場合は、ジョブネットの複写起動を実施するなどの対処を行ってください。

標準出力および標準エラー出力に関する注意事項を説明します。

- 標準出力および標準エラー出力に対してバイナリデータ、および半角カナ文字を出力するジョブの場合は、出力結果を保存しないようにしてください([登録-ジョブ]ウィンドウで、“標準出力/エラー出力を保存しない”を指定してください)。バイナリデータ、および半角カナ文字を保存すると、出力情報が表示できないなど、ジョブ管理環境で異常が発生する場合があります。
- 標準出力および標準エラー出力に対して、1行に996バイトを超えるようなデータを出力した場合、996バイトを超えた部分は、[監視-ジョブ]ウィンドウの[前回履歴]シート、および[ジョブの出力情報]ウィンドウに表示されません。
- 標準出力および標準エラー出力に対して、20000行を超えるようなデータを出力した場合、20000行を超えた部分は、[監視-ジョブ]ウィンドウの[前回履歴]シート、および[ジョブの出力情報]ウィンドウに表示されません。
- 標準出力および標準エラー出力としてUTF-8以外のコードを出力するジョブの場合は、出力結果を保存しないようにしてください([登録-ジョブ]ウィンドウで、“標準出力/エラー出力を保存しない”を指定してください)。

UTF-8以外のコードを保存すると、出力情報が表示できないなど、ジョブ管理環境で異常が発生する場合があります。

A.2.3 使用する日本語コード

日本語を使用する場合、シフトJISコードで入力可能な文字数の3分の2の文字数になります。

A.2.4 起動時刻を考える

定刻までにジョブネットを終了したい場合があります。そのような場合には、そのジョブネットを一度起動すると次に起動する時から“ジョブネットの監視”ウィンドウより終了予定時刻が分かるので、逆算して起動時刻を設定することができます。ただしこの表示は前回の実行時間からの予測なので、余裕をもって設定してください。

なお、ジョブ管理環境に登録した起動時刻は、起動日を登録してはじめて意味をもちます。起動日が登録されると、登録された起動日の起動時刻に、ジョブネットが起動されます。

付録B アクセス権別の利用可能項目一覧

アクセス権別の利用可能項目について説明します。

B.1 ジョブ管理クライアントのアクセス権別の利用可能メニュー項目一覧

ジョブ管理クライアントの以下のウィンドウのメニューについて、アクセス権別の利用可能項目を一覧で示します。

- ・ [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ファイル]メニュー
- ・ [Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニュー
- ・ [Workload Operations Integrator]ウィンドウのポップアップメニュー
- ・ [ジョブネットの管理]ウィンドウの[ファイル]メニュー
- ・ [ジョブネットの管理]ウィンドウの[ツール]メニュー
- ・ [ジョブネットの管理]ウィンドウのポップアップメニュー
- ・ [ジョブネットの監視]ウィンドウの[ファイル]メニュー
- ・ [ジョブネットの監視]ウィンドウのポップアップメニュー

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ファイル]メニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[開く]		○	○	○	○
[閉じる]		—	—	—	—
[一括操作]	[すべて停止]	×	○	×	○
	[すべて停止解除]	×	○	×	○
	[すべて無効]	×	○	×	○
	[すべて無効解除]	×	○	×	○
[スケジュール操作]	[強制終了]	×	○	×	○
	[起動]	×	○	×	○
	[再起動]	×	○	×	○
	[停止]	×	○	×	○
	[停止解除]	×	○	×	○
	[無効]	×	○	×	○
	[無効解除]	×	○	×	○
	[確認]	×	○	×	○
	[終了取消]	×	○	×	○
	[持越解除]	×	○	×	○
	[可変パラメタ起動]	×	○	×	○
[ジョブ操作]		—	—	—	—
[キュー操作]		—	—	—	—
[ジョブネットメモ]		○(注1)	○	○	○
[新規作成]	[カレンダー]	—	—	—	—
	[プロジェクト]	×(注2)	×(注2)	×(注2)	×(注2)

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
	[ジョブネット]	×	×	○	○
[変更]		×	×	○	○
[削除]		×	×	○	○
[起動日]		○(注1)	○(注1)	○	○
[使用状況]		－	－	－	－
[コピー]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[貼り付け]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[再利用]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[保存]		－	－	－	－
[ジョブ定義変数]		○	○	○	○
[プロパティ]		○(注1)	○(注1)	○	○
[終了]		○	○	○	○

○：利用可 ×：利用不可

－：[Workload Operations Integrator]ウィンドウの業務選択ツリー([ジョブスケジューラ]配下)選択時は無効

注1)

設定値の変更はできません。

注2)

ジョブ管理ユーザーの運用管理者のみ利用できます。

注3)

参照権・操作権のプロジェクトに対して、ジョブネットの貼り付け、または再利用するジョブネットを複写できません。

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニュー

メニュー項目名	参照権	操作権	登録権	更新権
[ジョブネット履歴]	○	○	○	○
[ジョブ履歴]	○	○	○	○
[メッセージ事象一覧]	○	○	○	○
[運用予定]	○(注1)	○(注1)	○	○
[起動日雛形]	○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
[マスタリンクジョブネット一覧]	○	○	○	○
[ジョブネット管理]	○	○	○	○
[操作確認の設定]	○	○	○	○

○：利用可 ×：利用不可

注1)

設定値の変更はできません。

注2)

設定値の変更はできません。ジョブ管理ユーザーの運用管理者のみ利用できます。

[Workload Operations Integrator]ウィンドウのポップアップメニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[開く]		○	○	○	○
[一括操作]	[すべて停止]	×	○	×	○
	[すべて停止解除]	×	○	×	○
	[すべて無効]	×	○	×	○
	[すべて無効解除]	×	○	×	○
[操作]	[強制終了]	×	○	×	○
	[起動]	×	○	×	○
	[再起動]	×	○	×	○
	[停止]	×	○	×	○
	[停止解除]	×	○	×	○
	[無効]	×	○	×	○
	[無効解除]	×	○	×	○
	[確認]	×	○	×	○
	[終了取消]	×	○	×	○
	[持越解除]	×	○	×	○
	[可変パラメタ起動]	×	○	×	○
[ジョブネットメモ]		○(注1)	○	○	○
[新規作成]	[プロジェクト]	×	×	×	×
	[ジョブネット]	×	×	○	○
[変更]		×	×	○	○
[削除]		×	×	○	○
[コピー]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[貼り付け]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[再利用]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[起動日]		○(注1)	○(注1)	○	○
[スケジュールの整列]	[登録順]	○	○	○	○
	[名前順]	○	○	○	○
	[開始時刻順]	○	○	○	○
	[状態別]	○	○	○	○
[すべて表示]		○	○	○	○
[絞り込み]		○	○	○	○

○：利用可 ×：利用不可

注1)

設定値の変更はできません。

注2)

ジョブ管理ユーザーの運用管理者のみ利用できます。

注3)

参照権・操作権のプロジェクトに対して、ジョブネットの貼り付け、または再利用するジョブネットを複写できません。

[ジョブネットの管理]ウィンドウの[ファイル]メニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[操作]	[強制終了]	×	○	×	○
	[起動]	×	○	×	○
	[再起動]	×	○	×	○
	[停止]	×	○	×	○
	[停止解除]	×	○	×	○
	[無効]	×	○	×	○
	[無効解除]	×	○	×	○
	[確認]	×	○	×	○
	[終了取消]	×	○	×	○
	[持越解除]	×	○	×	○
	[可変パラメタ起動]	×	○	×	○
[ジョブネットメモ]		○(注1)	○	○	○
[新規作成]		○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
[変更]		×	×	○	○
[削除]		×	×	○	○
[再利用]		○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
[起動日]		○(注1)	○(注1)	○	○
[プロパティ]		○(注1)	○(注1)	○	○
[終了]		○	○	○	○

○：利用可 ×：利用不可

注1)

設定値の変更はできません。

注2)

参照権・操作権のプロジェクトに対して新規作成はできません。

注3)

参照権・操作権のプロジェクトに対して、再利用するジョブネットを複写できません。

[ジョブネットの管理]ウィンドウの[ツール]メニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[ジョブネット監視]		○	○	○	○
[ジョブ履歴]		○	○	○	○
[メッセージ事象一覧]		○	○	○	○

○：利用可 ×：利用不可

[ジョブネットの管理]ウィンドウのポップアップメニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[操作]	[強制終了]	×	○	×	○

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
	[起動]	×	○	×	○
	[再起動]	×	○	×	○
	[停止]	×	○	×	○
	[停止解除]	×	○	×	○
	[無効]	×	○	×	○
	[無効解除]	×	○	×	○
	[確認]	×	○	×	○
	[終了取消]	×	○	×	○
	[持越解除]	×	○	×	○
	[可変パラメタ起動]	×	○	×	○
[ジョブネットメモ]		○(注1)	○	○	○
[ジョブネット監視]		○	○	○	○
[ジョブ履歴]		○	○	○	○
[メッセージ事象一覧]		○	○	○	○
[変更]		×	×	○	○
[削除]		×	×	○	○
[再利用]		○(注2)	○(注2)	○(注2)	○(注2)
[起動日]		○(注1)	○(注1)	○	○
[プロパティ]		○(注1)	○(注1)	○	○

○：利用可 ×：利用不可

注1)

設定値の変更はできません。

注2)

参照権・操作権のプロジェクトに対して、再利用するジョブネットを複写できません。

[ジョブネットの監視]ウィンドウの[ファイル]メニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[上書き保存]		—	—	—	—
[名前を付けて保存]		—	—	—	—
[操作]	[強制終了]	×	○	×	○
	[再起動]	×	○	×	○
	[停止]	×	○	×	○
	[停止解除]	×	○	×	○
	[無効]	×	○	×	○
	[無効解除]	×	○	×	○
[リカバリ操作]	[指定のジョブから起動]	×	○	×	○
	[指定のジョブから再起動]	×	○	×	○
	[次のジョブから起動]	×	○	×	○

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
	[指定のジョブのみ起動]	×	○	×	○
[フロー再起動]		×	○	×	○
[プロパティ]		○(注1)	○	○(注1)	○
[出力情報]		○	○	○	○
[ジョブフロー]		×	×	×	×
[リカバリ変更]		×	×	○	○
[終了]		○	○	○	○

○：利用可 ×：利用不可 ー：無効

注1)

設定値の変更はできません。

[ジョブネットの監視]ウィンドウのポップアップメニュー

メニュー項目名		参照権	操作権	登録権	更新権
[操作]	[強制終了]	×	○	×	○
	[再起動]	×	○	×	○
	[停止]	×	○	×	○
	[停止解除]	×	○	×	○
	[無効]	×	○	×	○
	[無効解除]	×	○	×	○
[リカバリ操作]	[指定のジョブから起動]	×	○	×	○
	[指定のジョブから再起動]	×	○	×	○
	[次のジョブから起動]	×	○	×	○
	[指定のジョブのみ起動]	×	○	×	○
[ジョブフロー]		×	×	×	×
[プロパティ]		○(注1)	○	○(注1)	○
[出力情報]		○	○	○	○
[先行を選択]		○	○	○	○
[後続を選択]		○	○	○	○
[先行と後続を選択]		○	○	○	○
[先行全てを選択]		○	○	○	○
[後続全てを選択]		○	○	○	○
[フローの再起動]		×	○	×	○

○：利用可 ×：利用不可

注1)

設定値の変更はできません。

付録C ジョブネットのスケジュールのノウハウ

ジョブネットのスケジュールのノウハウについて説明します。

C.1 毎週〇曜日にジョブネットを起動したい

以下のようにジョブネットの起動日を設定したい場合について説明します。

- ・ 起動日：毎週月曜日～金曜日、毎月1日

ここでは、上記のような起動日パターンを“営業1”という起動日雛形として登録し、その雛形をジョブネットの起動日に設定する方法について説明します。起動日の雛形を作っておくと、同じような起動日パターンを他のジョブネットにも設定したいときに流用できるので便利です。

手順

起動日の雛形を使って起動日を設定する場合、

- a. 起動日の雛形を作成
- b. ジョブネットの起動日を設定（a.で作成した起動日雛形を利用）

という手順になります。

a. 起動日の雛形を作成します

1. [起動日雛形情報]ウィンドウの表示

[Workload Operations Integrator]ウィンドウの[ツール]メニューから[起動日雛形]を選択すると、[起動日雛形情報の選択]ウィンドウが表示されます。[起動日雛形情報の選択]ウィンドウで[新規作成]ボタンをクリックします。

2. 起動日の指定

表示された[起動日雛形情報]ウィンドウで、起動日を設定します。

1. すべての月に有効にするため、[基準の設定]で[毎月]チェックボックスをチェックします。
2. [毎月基準]の[曜日を指定]で[毎週]の月～金曜日をクリックします。（[毎週]で曜日を指定すると、すべての週の曜日も指定された状態になります。）
3. [日付を指定]で“1”をクリックします。

3. 起動日雛形の登録

[保存]を選択すると、[名前を付けて保存]ウィンドウが表示されます。[起動日雛形名]に“営業1”と入力し、[保存]ボタンをクリックします。

以上で、毎週月曜日から金曜日までと毎月1日を起動日とする“営業1”起動日雛形の作成が完了です。

b. ジョブネットの起動日を設定します

1. [ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートの表示

起動日を設定したいジョブネットを選択して右クリックし、表示されたポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。表示された[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[起動日]シートを選択します。

2. 起動日雛形の指定

表示された[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日]シートで、以下を指定します。

- [起動日雛形]をチェック
- [選択していない]一覧で“営業1”を選択して、[追加]をクリック（[選択している]一覧に“営業1”が表示されます）

ポイント

起動日の基本的な設定は[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウで行います

ジョブネットの起動日を設定できるウィンドウは以下のとおり複数ありますが、どのウィンドウで設定したかにより、設定した起動日の扱われ方が異なります。

起動日を半永久的に設定できるのは、[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ→[起動日]シートで設定した起動日だけです。

パターン化できない起動日を個別に設定したい場合（例えば、12月20日というように特定の日のみ起動したい場合など）に利用するのが[起動日]ウィンドウや[運用予定]ウィンドウです。ただし、あくまでも微調整するためのウィンドウなので、半永久的な起動日の設定はできません。

起動日を設定できるウィンドウ	用途	設定した起動日について
[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ（[起動日]シート）	基本的な起動日の設定に利用	半永久的に設定される
[起動日]ウィンドウ	ジョブネット単体での起動日の確認・設定（微調整）	特異日(※)として扱われる
[運用予定]ウィンドウ	全ジョブネットの起動日をまとめて確認・設定（微調整）	特異日(※)として扱われる

※ 特異日とは

[起動日]ウィンドウまたは[運用予定]ウィンドウで設定した起動日です。カレンダーや起動日を変更したタイミングでクリアされることがあります。詳細は、“[3.1.8 起動日情報について](#)”を参照してください。

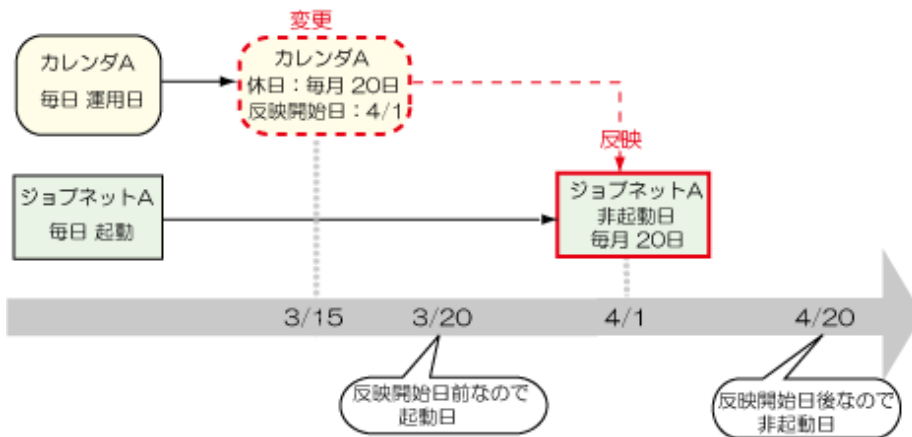
C.2 変更した休日情報を、○月○日以降のジョブネットの起動日だけに反映したい

以下のような休日カレンダーAがあり、ジョブネットAはカレンダーAを参照しています。

カレンダーA	現在：毎日 運用日 ↓（変更作業日：3/15） 毎月20日を休日に変更
ジョブネットA	・カレンダーAを参照 ・カレンダーで休日となっている日は非起動

カレンダーAの変更時(3/15)に、カレンダーAを参照しているジョブネットAに即日反映させるのではなく、4/1から反映させたい場合には、カレンダーAの変更時に反映開始日を指定します。

反映開始日に4/1を指定すると、カレンダーAを参照しているジョブネットAの起動日は3月末までそのままとなるので毎日起動されます。反映開始日の4/1からは、変更された休日カレンダーAを参照するので毎月20日が非起動日になります。



なお、3月中は変更されたカレンダーAの休日情報が反映されないため、3/20はカレンダー上では休日となっていますが、ジョブネットの起動日となります。

手順

1. 変更したカレンダーの保存

カレンダーAの休日情報を変更したあと、[カレンダーの登録]ウィンドウの[ファイル]メニュー-[保存]を選択します。

2. 反映開始日の設定

表示された[カレンダーの保存]ウィンドウの[反映開始日]をチェックし、カレンダーAの休日情報をジョブネットAの起動日へ反映する日付(4月1日)を指定し、[上書き保存]で保存します。



参考

カレンダーAを参照しているジョブネットが他にも存在している場合

反映開始日は、カレンダー保存時にカレンダーAを参照しているすべての既存ジョブネットに対して有効となります。どのジョブネットに影響があるか、事前に確認しておくことをお勧めします。

影響のあるジョブネットを確認するには？

変更した休日カレンダーを保存する前に、[カレンダーの登録]ウィンドウで変更対象のカレンダーを選択して右クリックし、表示されたポップアップメニューから[使用状況]をクリックすると、[カレンダー使用状況]ウィンドウが表示されます。変更する休日カレンダーを参照しているジョブネットの一覧が表示されるので、影響のあるジョブネットを確認できます。

C.3 前のジョブネットの終了を待ち合わせて起動するようジョブネット単位でスケジュールしたい

先行するジョブネットが終了したのを待ち合わせて後続のジョブネットを起動させるよう、ジョブネット単位で順番にスケジュールしたい場合には、以下の方法があります。

- ジョブネットの階層化
- メッセージ事象で連携



ポイント

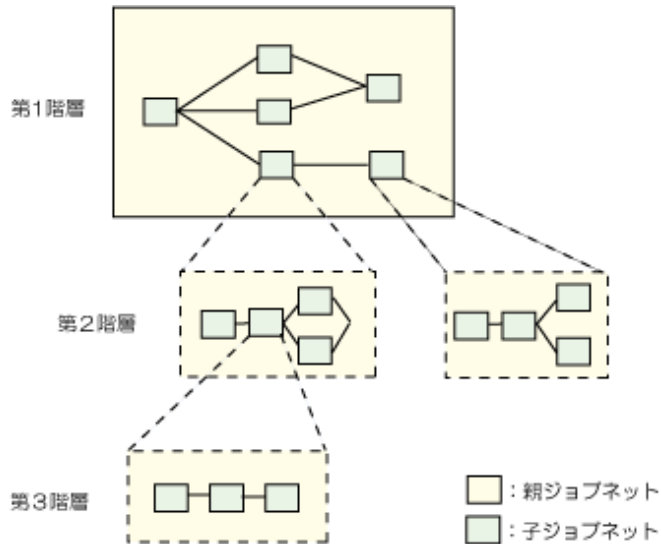
どの方法が良いか迷ったら・・・

ジョブネット単位でスケジュールしたい場合には、制約が少なく、フローで視覚的に先行後続関係を編集、確認できてわかりやすいジョブネットの階層化がおすすめです。

ジョブネットの階層化とメッセージ事象連携の場合のメリットとデメリットについては、“[3.2.3.2 ジョブネットを順番に実行させたい場合](#)”を参照してください。

ジョブネットの階層化

ジョブネット(親ジョブネット)の中に別のジョブネット(子ジョブネット)を登録できます。登録された子ジョブネットは、親ジョブネット内で視覚的にフローでスケジュールできるため、先行ジョブネットから後続のジョブネットに接続線をひくだけで、先行ジョブネットの終了を待ち合わせて後続ジョブネットを起動するようスケジュールできます。



後続ジョブネットの起動条件

先行ジョブネット(子ジョブネット)の終了

手順

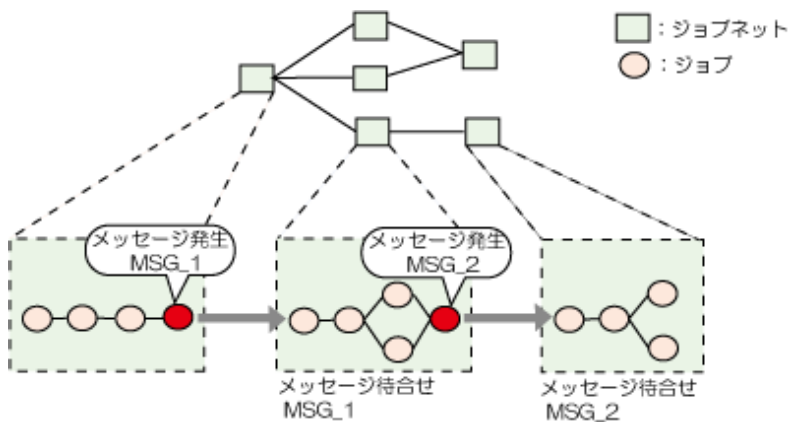
1. [ジョブネットの新規作成]ウィンドウで子ジョブネットを作成。
2. [ジョブネットの新規作成]ウィンドウで親ジョブネットを作成。
3. 親ジョブネットの[ジョブネットの新規作成]ウィンドウで、子ジョブネットをジョブとして登録し、子ジョブネット間の先行後続関係をフローで編集。

子ジョブネットになるための条件 (以下をすべて満たしていること)

- ・ 親ジョブネットと同じプロジェクトである
- ・ [起動条件]は[なし]
- ・ 他ジョブネットの子ジョブネットになっていない
- ・ ジョブネットのプロパティに[複写起動する]が指定されていない
- ・ 複写起動により複写されたジョブネットでない
- ・ リンクジョブネットでない
- ・ マスタリンクジョブネットでない

メッセージ事象連携

先行ジョブネットからメッセージを発生させ、後続のジョブネットではそのメッセージの受信を契機に起動するよう起動条件を設定することで、メッセージによるジョブネット単位の連携ができます。



後続ジョブネットの起動条件

先行ジョブネットからのメッセージ受信

手順

1. 先行ジョブネットの最終ジョブの[登録-ジョブ]ウィンドウ[基本情報]シートで、メッセージを発生させるメッセージ事象発生ジョブを登録。
2. 後続ジョブネットの[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウの[基本情報]シートおよび[メッセージ]シートで、起動条件が先行ジョブネットのメッセージ受信になるよう設定。

ジョブネットの動作状況が確認しにくく、また、メッセージ事象のカウント方法やクリアのされかたが複雑なため、仕組みをよく理解したうえで利用してください。

C.4 日によってジョブネットのフロー構成を変えたい

以下のような条件で、起動日の異なるジョブネットを待ち合わせて実行させたい場合は、運用日ごとに自動的にジョブネットのフロー構成を変更できるジョブネットの階層化を利用します。

ジョブネット名	起動日	起動条件
ジョブネットA	毎日	—
ジョブネットB	毎月15日	—
ジョブネットC	毎日	ジョブネットA、ジョブネットBを待ち合わせ

ジョブネットの階層化とは、ジョブネットの中に別のジョブネットをジョブ(子ジョブネット)として登録できる機能です。

子ジョブネットにはそれぞれ起動日が設定でき、ジョブネット内ジョブと同様に接続線で先行後続関係をつけられるので、フロー図で簡単に先行ジョブの終了を待ち合わせるようにスケジュールできます。

手順

1. 子ジョブネット(ジョブネットA、ジョブネットB、ジョブネットC)の作成

[業務選択]ウィンドウでプロジェクトを選択して右クリックし、表示されたポップアップメニューから[新規作成]-[ジョブネット]-[ジョブ実行制御]を選択します。

表示された[ジョブネットの新規作成]ウィンドウで、子ジョブネットとなるジョブネットA、B、Cをそれぞれ作成します。

子ジョブネットの条件 (以下をすべて満たしていること)

- ・ 親ジョブネットと同じプロジェクトである
- ・ [起動条件]は[なし]である
- ・ 他ジョブネットの子ジョブネットになっていない
- ・ ジョブネットのプロパティに[複写起動する]が指定されていない

- ・ 複写起動により複写されたジョブネットでない
- ・ リンクジョブネットでない
- ・ マスタリンクジョブネットでない

2. 子ジョブネットのプロパティの設定

[業務選択]ウィンドウで、1.で作成した子ジョブネットを選択して右クリックし、表示されたポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。表示された[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウで、作成した子ジョブネットの起動条件や起動日を、それぞれ以下のように設定します。

起動条件を指定する

ジョブネットA、B、Cともに、[基本情報]シートの[起動条件]で[なし]を選択。

起動日を指定する

[起動日](直接指定)シートで[編集]ボタンをクリックし、以下の設定をします。

- ジョブネットA、Cは、[起動日(直接指定)](毎年基準)ウィンドウの[毎年基準]で、[すべて選択]をクリック(1月から12月のすべての曜日が、水色の起動日になります)。
- ジョブネットBは、[起動日(直接指定)](毎月基準)ウィンドウの[毎月基準]で、[日付を指定]から15(日)を選択。

3. 親ジョブネット(ジョブネットP)の作成

[業務選択]ウィンドウで子ジョブネットと同じプロジェクトを選択して右クリックし、表示されたポップアップメニューから[新規作成]—[ジョブネット]—[ジョブ実行制御]を選択します。

表示された[ジョブネットの新規作成]ウィンドウで、子ジョブネットを登録します。

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウのアイコン選択域からジョブネットを選択すると、子ジョブネット用の[登録—ジョブ]ウィンドウが開きます。[基本情報]シートに、子ジョブネットとして登録可能な[ジョブネット一覧]が表示されるので、選択します。また、子ジョブネットに起動日を指定しているので、[制御情報]シートの[起動日のみ有効]をチェックします。

ポイント

起動日指定の子ジョブネットは[起動日のみ有効]のチェックを忘れずに

[起動日のみ有効]のチェックは、子ジョブネットが非起動日にあやまって起動されることを防ぐための設定です。

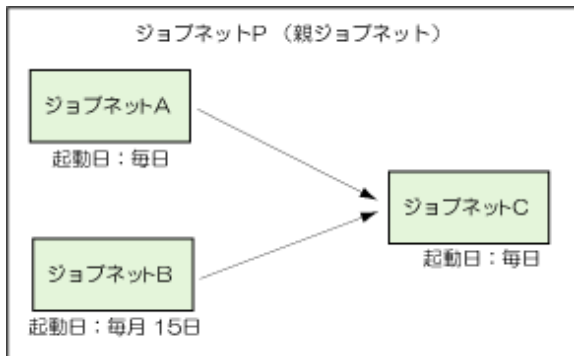
基本的に、親ジョブネットが起動すると子ジョブネットも起動します。そのため、親ジョブネットの起動日に、非起動日の子ジョブネットまで起動されないよう、子ジョブネットに起動日を設定した場合には、起動日を設定する通常の手順に加え[起動日のみ有効]のチェックを忘れないようにしてください。

4. 子ジョブネットのフローを編集

[ジョブネットの新規作成]ウィンドウに配置した子ジョブネットに接続線をひき、先行後続関係を示すフロー図を編集します。

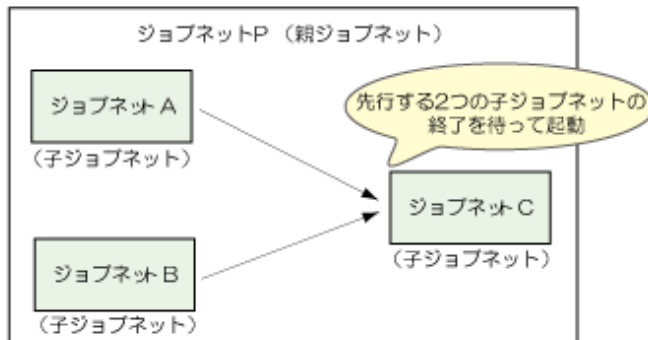
ジョブネットの階層化を利用した場合の動作

上記の例でジョブネットの階層化を利用した場合、以下のような構成になります。

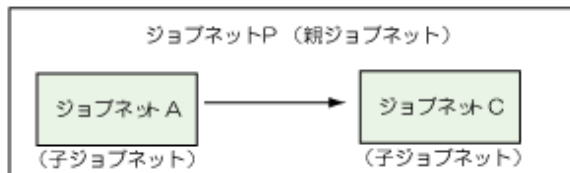


階層化された子ジョブネットに起動日が設定されているので、運用日ごとにジョブネットの構成が変更され、毎月15日とそれ以外の日で異なったスケジュールとなります。

毎月15日



毎月15日以外



毎月15日以外は、ジョブネットBの終了を待ち合わせるという条件は自動的に無効となります。

C.5 ジョブネットの起動日を第〇営業日と指定したい

毎月第3営業日にジョブネットを起動させたい場合について説明します。

[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[起動日：営業日基準]シートでは、起動日として「第〇営業日」と指定することができます。あらかじめ設定しておいた休日カレンダーから自動的に営業日をカウントしてくれるので、複雑なシフト処理を設定することなく、簡単に設定できます。

手順

あらかじめ休日カレンダーを設定したうえで、以下の設定を行ってください。

1. [起動日(直接指定)]ウィンドウの表示

起動日を設定するジョブネットの[ジョブネットのプロパティ]ウィンドウ[基本情報]シートで、[直接指定]をチェックし、[編集]ボタンをクリックします。

2. 起動日の指定

表示された[起動日(直接指定)]ウィンドウで、以下を設定します。

- － [基準の設定]で[営業日]をチェック

- － [月初め日]で営業日の1日目とする日を指定
- － [営業日の数え方]で[月初めの日]を指定
- － [選択していない営業日]で[第3営業日]を指定して[追加]ボタンをクリック

休日などにより、設定した営業日の日付が前月度、来月度にかかったときに起動日とさせたくない場合には、[月度内の営業日のみを起動日とする]をチェックしておきます。

C.6 階層化されたジョブネットに起動時刻を設定する場合

子ジョブネットを親ジョブネットと異なる時刻に起動させたい場合、子ジョブネットの先頭に時刻待ち合わせジョブを登録することで、2階層目以降のジョブネットでも、指定した時刻の到来を待ち合わせて起動させることができます。

操作手順

1. 子ジョブネットの[ジョブネットの新規作成/変更]ウィンドウで、先頭に時刻待ち合わせジョブを登録します。
2. 表示された時刻待ち合わせジョブの[登録－ジョブ]ウィンドウ－[基本情報]シートで、[コマンド]にjobschchecktimeコマンドを登録し、待ち合わせ時刻を設定します。

jobschchecktimeコマンドの詳細については、“Workload Operations Integrator ユーザーズガイド”を参照してください。

なお、ジョブネットが起動した時点で、すでに待ち合わせ時刻を過ぎていた場合は、すぐに後続のジョブを起動します。