		,	
	× 1		1
		-	
		-	
		v	

IBM Tivoli Workload Automation

Dynamic Workload Console ユーザーズ・ガイド

バージョン9 リリース2

		,	
	× 1		1
		-	
		-	
		v	

IBM Tivoli Workload Automation

Dynamic Workload Console ユーザーズ・ガイド

バージョン9 リリース2

- お願い -

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、267ページの『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、Tivoli Workload Scheduler (プログラム番号 5698-WSH) バージョン 9、リリース 2、モディフィケーショ ン・レベル 0、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適 用されます。

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

本書は下記原典を翻訳したものです。

原典: IBM Tivoli Workload Automation Dynamic Workload Console User's Guide Version 9 Release 2

発行: 日本アイ・ビー・エム株式会社

担当: トランスレーション・サービス・センター

第1刷 2014.2

© Copyright IBM Corporation 1999, 2014.

目次

	집	VII
	本書について このリリースの新規内容 本書の対象読者 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	ix . ix . ix . ix . ix . x . x
 	第 1 章 Dynamic Workload Console の ナビゲート スケジューリング・オブジェクトの命名規則 特定のプラットフォーム情報に関する規則	1 . 6 . 7
	第2章始めに	9. 10. 11. 11.
	第 3 章 Dynamic Workload Console のインストールと構成	13
	第 4 章 モバイル・デバイスからの環境との対話	15
I	筆 5 音 コーザーとリポジトリーの管理	
 	ユーザー設定の管理	1 7 . 17 . 18 . 19 . 20
 	ユーザー設定の管理	 17 17 18 19 20 23 23
	ユーザー設定の管理	17 . 17 . 18 . 19 . 20 23 . 23 25 . 26 . 27 . 28 . 28 . 29 . 29 . 31 . 32

	ワーク	ステー	シ	зΣ	/										35
	ドメイ	ン.													39
ス	ケジュー	-リン	グ	・オ	ブ	ジュ	ニク	arepsilon							42
	ジョブ														43
	ジョブ	・スト	IJ	-1	4										44
	ワーク	ロード	•	アフ	プIJ	ケ	-3	εヽ	ン						44
	期間.														45
	カレン	ダー													46
	実行サ	イクル	<i>.</i>												47
	実行サ	イクル		グル	/-	・プ									48
	オペレ・	ーター	·指	示											54
	パラメ・	ーター													54
	依存関	系.													54
	ユーザ・														65
	ワーク	ステー	シ	зΣ	/•	ク	ラフ	ζ							65
	変数テ・	ーブル	/.												66
	Workloa	ad Bro	oke	rジ	Έ	ブえ	宦義	i.							66
実	動プロセ	ZZ.													67
	データ・	ベース	ς.												68
	計画.														68
	実動前調	計画													70
I	ンジン接	疑続.													72
1	ベント管	湮.													73
\mathcal{V}	ポート														75
W	orkload	Servic	e A	Assu	rar	ice									77
	クリテ	ィカル		ジョ	マ	。 の	処理	目お	よう	びモ	==	タ·	_		79
	クリテ	ィカル		ジョ	マ	の	計回	1							81
Ti	voli Woi	kload	Sc	ched	ule	r fo	or S	SAF) .						83
第	9章	デー	-タ	べ	—	ス	内(カフ	まこ	ブシ	۲	ン	' -	の	

Т

L

Ι

Ι

						-	-	<u> </u>				
作成および編集			-									85
スケジューリング環	境の)設計	計									. 85
ワークステーショ	ング	の作	成									. 85
ワークステーショ	ンえ	と 義	の	編	集.							. 88
ドメインの作成 .												. 88
エージェントのフ	°—)	レの	作	成								. 89
ワークロードの設計												. 90
「作業リスト」ヒ		ーか	5	の	オ	ブジ	Ľ	クト	の	編	集	91
「クイック・オー	・プン	ン」	ビ	ユ	-7	から	の:	オフ	ブジ	Ľ	ク	
トの編集												. 92
詳細ビューからの	オ	ブジ	I	ク	トロ	の編	İ集					. 93
グラフィカル・ビ		ーか	5	の	オ	ブジ	Ľ	クト	の	編	集	93
オブジェクト・フ	°D/	パテ	イ		の緒	扁集						. 94
ジョブ・ストリー	・ムえ	こ 義	の	作	成.							. 95
ジョブ定義の作成	÷.											. 96
ジョブ・ストリー	-7.	への	ジ	Е	ブ(の追	加					108
ジョブおよびジョ	ブ	・ス	arepsilon	IJ	-1	50	迅	速た	3実	行	依	
頼												111
依存関係の追加お	よび	び除	去									113
相互依存関係の作	成											115

I	実行サイクル・グループと実行サイクル・グルー
L	プ内の実行サイクルの作成および管理 116
	Workload Broker オブジェクトの作成 125
	イベント・ルールの作成
L	イベント・ルールの編集
	データベース内のオブジェクト定義のリスト. . 132
L	ワークロード・アプリケーション・テンプレートの
L	作成
	第 10 章 計画内のユーザー・パスワー
	ドの変更141
	第 11 章 計画内のオブジェクトのモニ
	ター
	計画進行のモニター
	モニター・タスク
I	モニター・タスク照会の作成
	スケジューリング環境のモニター
	ワークステーションをモニターするタスクの作成 148
	ドメインをモニターするタスクの作成 150
	ワークロードのモニター
	イベント管理タスク
	計画ビュー・タスク
	ジョブをモニターするタスクの作成 154
	クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作
	成
	複数のエンジン上のモニター・タスクするタスク
	の作成
	ジョブ・ストリームをモニターするタスクの作成 161
	複数のエンジン上でジョブ・ストリームのモニタ
	ーするタスクの作成
	ファイルをモニターするタスクの作成 165
	プロンプトをモニターするタスクの作成 166
	リソースをモニターするタスクの作成167
	イベント・ルールをモニターするタスクの作成 169
	トリガーされたアクションをモニターするタスク
	の作成
	オペレーター・メッセージをモニターするタスク
	の作成
	ジョブおよびジョブ・ストリームの処理の制御 173
	依存関係の使用によるジョブおよびジョブ・スト
	リームの処理の制御
	時間制限の使用によるジョブおよびジョブ・スト
	リームの処理の制御
	ジョブ優先順位やワークステーションのフェンス
	による分散ジョブの処理の制御 175
	制限の使用によるジョブおよびジョブ・ストリー
	ムの処理の制御
	ジョブの確認によるジョブ処理の制御 177
	ジョブ・リカバリー・アクションによるジョブ処
	埋の制御178
	第 10 音 計画の処理 170
	カ I 4 早 11 凹 10 20 년
	1F未前回の迭状
	町回しユニツ衣小サるクヘクの1F成 182

第 13 章 実稼働時の要求に応じたワー
クロードの実行依頼 185
随時ジョブの実行依頼
事前定義ジョブの実行依頼
事前定義ジョブ・ストリームの実行依頼 186
随時ジョブ、事前定義ジョブ、およびジョブ・スト リームのプロパティーの設定
第 14 章 報告
作成
「ジョブ実行ヒストリー・レポート」を生成するタ
スクの作成
レポート」を生成するタスクの作成 191
「ワークステーション・ワークロード・ランタイ
ム・レボート」を生成するタスクの作成 192
計画レホートを生成するダスクの作成 194
カスタム SQL レホートを生成するタスクの作成 195
第 15 章 シナリオ
ジョブ・ストリームのカスタマイズ197
Workload Service Assurance を使用した z/OS クリ
ティカル・ジョブのモニター
複数のエンジン上で稼働しているジョブのモニター 202
笠 16 音 Dynamia Warkland Cancala
n To 早 Dynamic Workload Console のトラブルシューティング 207
······································
第 17 章 リファレンス 209
オンライン資料へのアクセス
Dynamic Workload Console のグローバル設定 209
グラフィカル・ビューの制限のオーバーライド 210
新規ウィンドウ内の計画ビュー
NewsFeed 機能の無効化およびカスタマイズ 211
事前定義タスクの作成の無効化およびカスタマイ
$\bigwedge $
ンヨノわよいンヨノ・ストリームへのカ人ダマイ ブさわた IDDI の追加
へこすいこ UKL の追加
z/OS HTTP 接続

L

|

z/O	S ジョ	ブ・	スト	IJ-	- 1	40)状	況	の意	兑明	お,	よて	バマ	ッ	
ピン	·グ.														233
ワー	ークスラ	テーシ	E \	ン・	タ	1	プ								234
計画	画内のグ	ブラフ	ノイン	カル	•	ビ	ユ-	-							239
Wo	rkload	Desig	gner												243
1	作業リ	スト													243
:	クイッ	ク・ス	オー	プン	/										244
	詳細ビ	ュー													246
:	グラフ	ィカノ	12.	ビニ	L -	-									248
1	実行サ	イクリ	12.	プレ	/ E	ニュ	_								252
	メッセ・	ージ	履歴												253
	ジョブ	定義、	での	リナ])	۴IJ	_	• ;	オフ	パシ	зÌ	ンの)使	用	254
レオ	ポート														256

	正規	表刊	見.															256
	SQL	\mathcal{V}	ポー	- ト	\mathcal{O}^{\dagger}	例.												261
1.	ベント	••	ルー	ール	<i>.</i>													263
	アク	ショ	ョン	•]	プロ	コン	『テ	イ	_									263
	イベ	ント	` •	プロ]/	パテ	- 1	_										264
	イベ	ント	• •	ルー	-기	V T)活	動	化	状泪	兄							265
	汎用	11	ヾン	トロ	のフ	くキ		·7							•			266
特商机	記事	項			•	•										•	2	2 67
	示 . コI	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	200
糸	51			-													- 7	277

×

1.	単一ドメイン・ネットワーク 40
2.	マルチドメイン・ネットワーク
3.	条件依存関係定義の例 60
4.	実行時の条件依存関係の例 61
5.	ステップ・レベル依存関係のある自動リカバリ
	ー・ジョブ・ストリーム

6.	条件依存関係のあるリカバリー・ジョブの例	62
7.	相互依存関係	. 64
~		

8. クリティカル・パス. 80

本書について

IBM[®] Tivoli[®] Workload Scheduler は、システム管理機能を統合することにより、分 散環境全体のシステム管理を簡素化します。 Tivoli Workload Scheduler は、企業の 実動ワークロード全体の処理の計画、自動化、制御を行います。「*Tivoli Workload Scheduler Dynamic Workload Console ユーザーズ・ガイド*」は、Tivoli Workload Scheduler 環境を管理するために Dynamic Workload Console を構成および使用する 方法について詳細な情報を提供します。

このリリースの新規内容

このリリースの新機能や変更された機能については、「*IBM Tivoli Workload Automation 概要*」の『機能拡張の要約』のセクションを参照してください。

このリリースで対処された APAR については、Dynamic Workload Console リリース・ノート (http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=672&uid=swg27041033) を 参照してください。

本書の対象読者

本書では、以下の読者を対象にしています。

- Tivoli Workload Scheduler オペレーター
- Tivoli Workload Scheduler 管理者

資料

Tivoli Workload Automation 製品は、一連の資料でサポートされています。

Tivoli Workload Automation 製品ライブラリーでの資料のリストについては、製品資料の『リファレンス』の下の『資料』を参照してください。

Tivoli Workload Automation 製品で使用される用語については、製品資料の『リファ レンス』の下の『用語集』を参照してください。

アクセシビリティー

アクセシビリティー機能は、運動障害または視覚障害など身体に障害を持つユーザ ーがソフトウェア・プロダクトを快適に使用できるようにサポートします。

この製品では、支援テクノロジーを使用して、インターフェースを音声で聴き、ナ ビゲートすることができます。また、マウスの代わりにキーボードを使用して、グ ラフィカル・ユーザー・インターフェースのすべての機能を操作できます。

Dynamic Workload Console について詳しくは、「*IBM Tivoli Workload Scheduler* ユ ーザーズ・ガイドおよびリファレンス」のアクセシビリティーに関する付録を参照 してください。

Tivoli 技術研修

以下は英語のみの対応となります。Tivoli には、技術研修が用意されています。

Tivoli 技術研修の情報については、以下の IBM Tivoli Education の Web サイトを 参照してください。

http://www.ibm.com/software/tivoli/education

サポート情報

IBM では、問題が発生したときにサポートを受ける方法を複数用意しています。

以下は英語のみの対応となります。ご使用の IBM ソフトウェアに問題がある場合 は、早く解決する必要があります。お客様が必要なサポートを得られるように、 IBM は以下の方法を提供しています。

- 知識ベースの検索: 既知の問題と回避策、技術情報、およびその他の情報の大規 模なコレクションを検索することができます。
- フィックスの入手:ご使用のプロダクトについて、すでに使用可能な最新のフィックスを探し出すことができます。
- IBM ソフトウェア・サポートとの連絡: 問題を解決することができず、IBM 担当 者と協力して解決を図る必要がある場合は、IBM ソフトウェア・サポートとのさ まざまな連絡方法が用意されています。

問題を解決するためのこれら 3 つの方法に関する詳細は、「Tivoli Workload Scheduler: トラブルシューティング・ガイド」のサポート情報に関する付録を参照 してください。

第 1 章 Dynamic Workload Console のナビゲート

製品と機能の対話式概説として、いくつかのデモ・シナリオ (英語のみ) を Tivoli Workload Scheduler の Wiki メディア・ギャラリーでご覧いただけます。

注: デモの表示を最適化するために、Adobe Flash Player の最新バージョンがインス トールされていることを確認してください。

ポータルとその使用の概要を迅速に確認するには、Dashboard Application Services Hub (DASH) にログインした後、ウェルカム・ページに表示されるハイパーリンク のうちいずれかをクリックして、必要な情報を見つけるための手引きとなるビデオ およびチュートリアルを起動します。

このポータルには複数の製品を統合することができます。左側に表示されるツール バーには、これらの製品の関連項目が、Dynamic Workload Console に属する項目と 一緒にリストされています。タスクを実行するには、これらのアイコンを使用しま す。

以下のセクションでは、Dynamic Workload Console に関連するページおよびタスク についてのみ説明します。

左側のツールバーを使用して Dynamic Workload Console を操作することで実行で きるタスクは、以下のとおりです。



L

L

Т

Т

I

L

L

L

T

Т

L

|

|

Т

L

L

Т

L

Т

L

L

Т

L

L

L

I

T

「検索」アイコンをクリックして、開きたいページの名前全体またはその一部を入力します。入力を行っていくにつれて検索結果が動的に返され、フィ ルタリングされます。



「お気に入り」アイコンをクリックすると、ページのカスタマイズされ たポートフォリオを作成できます。「お気に入り」にタスクを追加するには、 「お気に入り」アイコンにそのタスクをドラッグします。以前に「ユーザーのタ スク」リストに表示されていた項目は、「お気に入り」に自動的に追加されてい ます。

ツールバーの中央部に表示されるアイコンは、製品固有のものです。これらについては、次のセクションで詳しく説明します。

ツールバーの下部にあるアイコンは、コンソールのタスクに関連するもので、表示 の管理、コンソールの管理、およびヘルプの表示を行うためのものです。



「ユーザー」アイコンをクリックすると、コンソールのパーソナライズ、セキュリティー設定の管理、またはログアウトを行うことができます。お気に入りタスクの追加、削除、および再配列を行います。ログイン時にどのページ

を自動的に開くかをパーソナライズするには、「スタートアップ・ページ」タス クを使用します。他のシステムやデータ・プロバイダーにアクセスするために使 用する資格情報を管理するには、「資格情報ストア」タスクを使用します。



Т

|

Т

T

Т

L

Т

T

Т

したか 「表示」アイコンをクリックすると、現在のビューを変更できます。 「ビュー」では、表示する製品タスクまたはページと、自動的に開くページを制 御します。



管理者は、「コンソール設定」アイコンを使用して設定を管理します。 「一般」セクションには、ページの管理、データ・プロバイダーへの接続の作 成、ウィジェットの作成を行うためのタスク、およびマイグレーションとバック アップのコンソール設定をエクスポートするためのタスクが含まれます。ビュー およびコンソールの設定プロファイルを使用して、各種役割のコンソールをパー ソナライズすることで、操作がより便利になるようにします。「役割」セクショ ンには、役割の作成、およびユーザーやグループへの役割の割り当てを行うタス クが含まれています。



「**ヘルプ**」アイコンをクリックすると、コンソールおよびインストール 済み製品のヘルプ・コンテンツにアクセスできます。

- インフォメーション・センター。オンラインの製品情報を表示、ブラウズ、検索、および印刷します。コメントを追加することによって、他のインフォメーション・センター・ユーザーと連携します。
- ダッシュボード・コミュニティー。IBM Dashboard Application Services Hub コミュニティーで、ベスト・プラクティス、ビデオ、イメージ・ギャラリー、 メッセージ・ボード、およびブログを調べます。
- Service Management Connect。Service Management Connect で、サービス・マ ネジメント・コミュニティーとつながり、学習し、共有します。
- ようこそ。マルチメディア・チュートリアルとビデオ、および Dashboard Application Services Hub コミュニティーにアクセスします。
- バージョン情報。コンソールおよびインストール済み製品のリリース・レベル が分かります。

管理 - データベース内のワークロード定義の作成および変更



製品管理者が通常行うタスクは、

管理アイコンをクリックすることで実行

します。

ワークロード設計

イベントや SAP ジョブを処理するために、ワークロードを管理して、デー タベース内のオブジェクトを設計および編集することができます。 データベース内のワークロード・オブジェクトの定義を作成および編集する には、「ワークロード定義の管理」をクリックして Workload Designer を開 きます。Workload Designer から作成および編集できるオブジェクトは以下 のとおりです。

表 1. Workload Designer オブジェクト

1

L

L

Т

T

Т

T

|

L

I

L

L

L

L

L

L

L

T

1

分散環境	z/OS 環境
ジョブ	ジョブ
ジョブ・ストリーム	ジョブ・ストリーム
プロンプト	期間
リソース	カレンダー
ユーザー	変数テーブル
カレンダー	オペレーター指示
ワークステーション・クラス	イベント追跡基準
変数テーブル	実行サイクル・グループ
ワークロード・アプリケーション・テンプレ	
- F	
実行サイクル・グループ	

新規イベント・ルールの作成や、エンジンに関連付けられたすべてのイベン ト・ルールのリストの管理、およびそれらの定義の変更を行うには、イベン ト関連ページを開きます。

このセクションは、SAP システム上で実行されるジョブを管理するときに も使用します。

計画に組み込まれていないジョブおよびジョブ・ストリームの実行依頼:

ワークロードの実行依頼

このセクションは、データベース内で既に定義されているが、現在の計画に は含まれないジョブおよびジョブ・ストリームを検出して実行依頼するため に使用します。

データベースでのワークステーション定義およびドメイン定義の設計および変更:

このセクションは、スケジューリング環境のトポロジー (つまりワークステーショ ンとドメイン) を設計して制御するために使用します。

ワークロード環境設計

新規ワークステーション定義の作成、それらのドメインへの関連付け、エン ジンに関連付けらている既存のすべてのワークステーションのリスト、およ びそれらの定義の変更を行うには、このセクションで選択可能なページを開 きます。

現在の計画に関連付けられたユーザー・パスワードを一時的に (現在のセッ ションについてのみ)変更することもできます。

ブローカー・ジョブとリソースの設計および変更:

ブローカー設計

このセクションは、ブローカー・システムでの新規ジョブの作成、および既

存のジョブの変更を行うために使用します。このセクションから、ブローカ ーの論理リソースとリソース・グループを作成および管理することもできま す。

計画 - 計画の表示および管理

-

Т

1

T

Т

Т

T

Т

T

T

「計画」アイコンをクリックすると、計画に関連するタスクを実行できます。

ワークロード予測

このセクションは、計画を対象とした操作(試行計画および予測計画の作成 と表示、アーカイブした計画のリストなど)を行うために使用します。この セクションから、実動前計画を表示することもできます。

レポート作成 - レポートの定義および実行

In

「ワークロード・レポートの作成」アイコンをクリックすると、ヒストリカル・データや計画に関する詳細を収集するために、レポートを定義して実行することができます。

ワークロード・レポートの作成

このセクションは、ワークロードに関するレポートを作成および実行するために使用します。カスタマイズ済み SQL レポートの生成と実行を行うこともできます。

システム構成 - エンジンと構成設定の作成および管理

雷

「システム構成」アイコンをクリックすると、新規エンジン接続の作成 や、既存の接続の管理を行うことができます。このセクションから、プリファレン ス (タイム・ゾーン、ページ当たり行数、レイアウト、ダッシュボード) や、設定リ ポジトリーの構成を行うこともできます。

ワークロードのスケジューリング設定

このセクションは、エンジン接続およびユーザー・プリファレンスの作成と 編集を行うために使用します。このセクションを使用して、ユーザー・プリ ファレンス、構成済みのタスク、エンジン接続などの設定をインポートする ことや、それらの設定をローカル・ファイルまたは外部リポジトリー・デー タベースにエクスポートすることもできます。リポジトリー・データベース を (高可用性構成で他の Dynamic Workload Console インスタンスと共有す るために)使用する場合は、このセクションでそのデータベースを指定する 必要があります。

ブローカー設定

このセクションは、ブローカー・サーバーの接続とユーザー・プリファレン スを管理するために使用します。

システム状況および正常性 - ワークロードと環境をモニターするため のタスクの作成および実行



|

I

L

L

L

Т

T

L

L

Т

Т

I

I

T

L

L

Т

L

L

Т

L

1

Т

L

L

L

1

T

Т

|

Т

「システム状況および正常性」アイコンをクリックすると、カスタマイズ されたタスク (再使用可能な照会)を定義し、事前定義タスクとともに実行すること で、ワークロード処理をモニターすることができます。このセクションからダッシ ュボードを開いて、同時に複数のエンジン上のワークロード処理を、グラフィカル 形式で表示することができます。ダッシュボードからは、より詳細なジョブ情報を 参照して表示することができます。

モニター・タスクを作成して実行し、モニターおよび制御のアクションをとる対象 のオブジェクトのリストを取得します。モニター・タスクの作成と実行は、フィル ターの作成とそれを使った検索の実行を意味します。このリストで項目をクリック すると、そのプロパティーを表示するか、その項目に対してアクションを実行でき ます。この方法により、計画の一部の設定および処理を容易に変更できます。

ワークロード・モニター

このセクションは、ジョブ(単一エンジン上または複数エンジン上)、クリテ ィカル・ジョブ、ジョブ・ストリーム、ファイル、リソース、プロンプトを モニターするタスクを作成し、グラフィカルな計画ビューを開くために使用 します。ジョブおよびジョブ・ストリームに関する照会の結果も、グラフィ カル・ビューで表現できます。

環境のモニター

このセクションは、ワークステーションとドメインをモニターするタスクを 作成するために使用します。

イベントのモニター

このセクションは、イベント・ルール、オペレーター・メッセージ、および イベント・ルールによって起動されたアクションをモニターするタスクを作 成するために使用します。

ブローカーのモニター

このセクションは、ブローカー・システム上のジョブ、コンピューター、論 理リソース、およびリソース・グループをモニターするために使用します。

トラブルシューティングおよびサポート - サポート情報へのアクセス



サポート・リソースにアクセスするには、「トラブルシューティングお よびサポート」アイコンをクリックします。まず「Workload Scheduler サポートの ランディング・ページ」で Tivoli Workload Scheduler 製品のヘルプを検索してくだ さい。

関連タスク:

209 ページの『オンライン資料へのアクセス』

Tivoli ソフトウェア・インフォメーション・センター Web サイト内の、Tivoli 製品 オンライン資料へのアクセス。

関連情報:

スケジューリング・オブジェクトの命名規則 L

L

Dynamic Workload Console によって、z/OS 環境および分散環境用 Tivoli Workload Scheduler 実動の管理および制御が可能になります。

Tivoli Workload Scheduler 製品の z/OS 環境用と分散環境用との間には、処理と動 作の点において、いくつかの違いがあります。違いがある箇所では、その両方の環 境について、スケジューリング・オブジェクトの記述と関連アクションを説明しま す。

表2は、Tivoli Workload Scheduler 環境で通常定義されるオブジェクトとオブジェ クト名のリストです。

表2. スケジューリング・オブジェクトの命名規則		
		z/OS 環境でのオブジェクト
オブジェクト記述	分散環境でのオブジェクト名	名
現行の実動期間における	実動計画	現在の計画
計画内のアクティビティーの番号付きリスト。		
アプリケーションまたは	ジョブ	操作。操作には、実行するス
ジョブ・ストリームの一		テップのリストを含めること
部であり、ワークステー		ができます。
ションで処理される作業		
単位。		
(給与計算などの) タスク	ジョブ・ストリーム	アプリケーション
を完了するために 1 つ		
の単位として実行される		
ショフのリスト。ショフ		
の美行順序を決定9る凹		
数、優儿順位、他の私待 関係も含まれます。		
計画内でフケジュールさ	1.74.7	オカレンフ
計画内(スクシュールと		
またはアプリケーション		
の実行。		
グループのメンバーとし	N/A	アプリケーション・グループ
て定義されたすべてのア		
プリケーションに共通の		
実行サイクル、カレンダ		
ー情報、またはジョブ記		
述に関連するアプリケー		
ション記述のタイプ。		

表2. スケジューリング・オブジェクトの命名規則 (続き)

		z/OS 環境でのオブジェクト
オブジェクト記述	分散環境でのオブジェクト名	名
ジョブ処理の実行場所で	ワークステーション。スケジュー	ワークステーション。コンピ
ある物理的または論理的	リング・ネットワークのトポロジ	ューター・ワークステーショ
な資産。	ー内での位置に応じて、および現	ン、汎用ワークステーショ
	在の計画に含まれる情報と対話す	ン、印刷ワークステーション
	る能力に基づいて修飾されます。	で実行するジョブ処理のタイ
		プに応じて修飾されます。
Tivoli Workload	すべてのスケジューリング・オブ	カレンダー、期間、ワークス
Schedulerデータベース	ジェクト、ネットワーク・トポロ	テーション記述、JCL 変数テ
	ジー、変数、およびジョブ処理統	ーブル、アプリケーション記
	計の定義を含むリレーショナル・	述、およびオペレーター指示
	データベース内のカスタマイズし	についての情報を含む、フラ
	た一連のテーブル。	ットなデータベースとして機
		能する 6 つのデータ・セッ
		トから成る集合。

関連概念:

L

T

Т

L

L

L

L

L

|

L

L

I

I

35ページの『ワークステーション』
43ページの『ジョブ』
44ページの『ジョブ・ストリーム』
67ページの『実動プロセス』

特定のプラットフォーム情報に関する規則

特定のプラットフォームにのみ関連した情報を示すアイコン。

この資料では、特定のプラットフォームだけに関連する情報を示すために、以下の アイコンを使用しています。

分散

情報は、分散環境で稼働している Tivoli Workload Scheduler にのみ適用されます。

z/OS

情報は、z/OS 環境で稼働している Tivoli Workload Scheduler にのみ適用されます。

アイコンのマークが付いていないすべての情報は、サポートされるすべての環境に 適用されます。

第2章始めに

Dynamic Workload Console のインストールと構成に関する情報

このインストールについて詳しくは、「計画およびインストール」または「計画お よびインストール」を参照してください。

Dynamic Workload Console を構成するには、『Dynamic Workload Console の構成』を参照して、以下の項目に関する情報を見つけてください。

- Dynamic Workload Console のあるコンテキストでの起動
- Dynamic Workload Console へのアクセスの構成
- シングル・サインオンを使用するための Dynamic Workload Console の構成
- Lightweight Third-Party Authentication の使用の構成
- SSL を使用するための Dynamic Workload Console の構成
- グローバル設定のカスタマイズ
- レポートを表示するための Dynamic Workload Console の構成

環境内の任意のコンピューターから Web ブラウザーを使用して、セキュア HTTPS または HTTP プロトコルを介して Dynamic Workload Console にアクセスできま す。

Dashboard Application Services Hub にログインすると、左側にポートフォリオが表示されます。そこには、Dynamic Workload Console など、その中にインストールおよび統合されている Tivoli 製品ごとの項目が含まれます。ポートフォリオ内の Tivoli Workload Scheduler 項目を展開して、コンソールでの作業を開始します。

Dynamic Workload Console オンライン組み込み資料にアクセスするには、パネルの 右上にある「**ヘルプ**」をクリックして、表示されるパネルの左側にあるコンテン ツ・セクションで IBM Tivoli Workload Scheduler を選択します。

Dynamic Workload Console に接続したときに最初に実行する操作で主要な操作は、 以下のとおりです。

Tivoli Workload Scheduler エンジンへの接続を作成する

Tivoli Workload Scheduler エンジンにアクセスするための詳細 (IP アドレ ス、ユーザー名、パスワードなど)を指定します。オプションで、計画内に 定義されている (またはデータベースに格納されている) オブジェクトを処 理するデータベースにアクセスするための詳細を指定します。

Dynamic Workload Console からは、分散環境の場合は、現在の計画、試行 計画、予測計画、またはアーカイブ計画にアクセスでき、z/OS 環境の場合 は、現在の計画にアクセスできます。

データベースにアクセスして、そこに保管されているオブジェクトに対する アクションの実行や、ヒストリカル・データまたは統計データを示すレポー トの生成を行うことができます。 さらに、データベースと計画の両方の処理により、イベント・ルール を作 成して実行することで、Tivoli Workload Scheduler ノードで発生するイベン トに対する応答として実行するアクションを定義して起動することができま す。

スケジューリング環境の定義

Tivoli Workload Scheduler ネットワークを定義します。ワークロードの実行 がスケジュールされている物理マシンまたはコンピューター・システムを表 すワークステーション定義をデータベース内に作成します。 Tivoli Workload Scheduler ネットワークは、ジョブおよびジョブ・ストリームが処 理される場所であるワークステーションで構成されます。ネットワークの設 計時には、個々のビジネス要件にあった役割をそれぞれのワークステーショ ンに割り当てます。複数のドメインを持ったネットワークを設計して、大規 模ネットワークの制御を、より管理しやすい小さいグループに分割すること ができます。典型的な Tivoli Workload Scheduler ネットワークは、マスタ ー・ドメイン・マネージャーとして機能するワークステーションと、少なく とも 1 つのドメインで構成されます。

データベース内のスケジューリング・オブジェクトの定義

ジョブ・ストリーム内で連結されるジョブで構成されるワークロードを定義 します。次に、ジョブ・ストリームの実行を規制するカレンダーおよび実行 サイクルを指定します。また、ワークロード処理の条件を定める依存関係も 定義できます。これらの定義はすべて、Workload Designer で行うことがで きます。

タスクを作成して、計画内の Tivoli Workload Scheduler オブジェクトを管理する 特定のフィルター条件を指定し、その条件を満たす属性を持つスケジューリ ング・オブジェクトのリストを照会します。このリストから始めて、計画の 内容のナビゲートと変更、オブジェクト間の切り替え、別のリストのオープ ン、他の計画や他の Tivoli Workload Scheduler 環境へのアクセスを行うこ とができます。

関連概念:

85ページの『スケジューリング環境の設計』
147ページの『スケジューリング環境のモニター』
151ページの『ワークロードのモニター』
関連タスク:
『エンジン接続の作成および管理』
90ページの『ワークロードの設計』

エンジン接続の作成および管理

エンジン接続を作成、変更、または削除するには、以下の手順を実行します。

注: 自分が作成したエンジン接続のみを変更または削除することができます。

1. ナビゲーション・ツールバーから、
 理」をクリックします。

「システム構成」>「エンジンの管

 表示されたパネルでは、エンジン接続の作成、編集、削除、または共用を実行で きます。また、Tivoli Workload Scheduler がインストールされているリモート・ サーバーへの接続をテストすることもできます。このパネルに表示されるエンジン接続のリストを並び替えるには、テーブルの左上隅にあるボタンを使ってソート基準を選択します。

関連概念:

42 ページの『スケジューリング・オブジェクト』 72 ページの『エンジン接続』

ユーザー・プリファレンスの設定

タスクおよびレポートの出力で使用するためのプリファレンスを設定するには、以 下の手順を実行します。

注: このパネルに設定したプリファレンスは、計画レポートの出力には使用されま せん。そのようなレポートは、照会が実行されるワークステーションで設定された プリファレンスに従います。

- 1. ナビゲーション・ツールバーから、 「システム構成」>「ユーザー・プ リファレンスの設定」をクリックします。「ユーザー・プリファレンスの設定」 パネルが開き、現在の設定が表示されます。
- 2. 現在の設定を変更するには、「編集」をクリックします。このパネルでは、以下 を指定できます。
 - デフォルト設定として、すべてのタスクの結果テーブルに表示される行数
 - 日付、時刻、およびタイム・ゾーンを表示するオプション
 - ダッシュボードのレイアウトおよび最新表示頻度
- 3. 変更内容を保存するには「変更の保管」を、保存せずにページを終了するには 「変更の破棄」をそれぞれクリックします。

「ユーザー・プリファレンスの管理」パネルで、ニュース通知を再び有効にすることもできます。詳しくは、29ページの『ニュース通知を使用不可にする』を参照してください。

イベント管理構成

イベント管理機能は、Tivoli Workload Scheduler コマンド行インターフェースと Dynamic Workload Console のどちらからでも使用可能です。

Dynamic Workload Console からイベント管理操作を実行するには、以下の許可が必要です。

Dashboard Application Services Hub の場合

- Dynamic Workload Console にログインするときに使用するユーザー ID
- は、Dashboard Application Services Hub のユーザーとして定義する必要があ
- り、以下のいずれかのグループ内で定義する必要があります。

表3. イベント管理の許可

グループ	実行可能なイベント管理操作	
TWSWEBUIOperator	イベント・ルール・インスタンス、ログ・メッセージ、および	
	トリカー・アクションをリストおよび官理します。	
TWSWEBUIDeveloper	イベント・ルールを作成、リスト、および管理します。	

注: TWSWEBUIAdministrator グループに属している Dynamic Workload Console ユーザーは、Web ベース・ユーザー・インターフェースで提供され る操作をすべて実行できます。

Tivoli Workload Scheduler の場合

エンジン接続に定義された Tivoli Workload Scheduler ユーザーの資格情報 は、Tivoli Workload Scheduler セキュリティー・ファイル内でイベント管理 操作の実行が許可された Tivoli Workload Scheduler ユーザーに属している 必要があります。

ルール・オブジェクトには、作成 許可セットが必要です。また、イベント として使用するオブジェクト (ジョブ、ジョブ・ストリームなど) に対して は、使用 許可が必要です。

セキュリティー・ファイルでユーザー許可を定義および管理する方法につい て詳しくは、『管理ガイド』を参照してください。

関連概念:

73ページの『イベント管理』

第3章 Dynamic Workload Console のインストールと構成

このインストールについて詳しくは、「計画およびインストール」または「計画お よびインストール」を参照してください。

Dynamic Workload Console を構成するには、『Dynamic Workload Console の構成』を参照して、以下の項目に関する情報を見つけてください。

- Dynamic Workload Console のあるコンテキストでの起動
- Dynamic Workload Console へのアクセスの構成
- シングル・サインオンを使用するための Dynamic Workload Console の構成
- SSL を使用するための Dynamic Workload Console の構成
- グローバル設定のカスタマイズ
- Dynamic Workload Console の高可用性の構成
- レポートを表示するための Dynamic Workload Console の構成

WebSphere Application Server ツールを使用した z/OS コネクター・インスタンスの 構成について詳しくは、「Tivoli Workload Scheduler for z/OS 計画およびインスト ール」>『Tivoli Workload Scheduler for z/OS コネクター』>『分散システムでの Tivoli Workload Scheduler for z/OS コネクターのインストール、アップグレード、 アンインストール』を参照してください。

第4章 モバイル・デバイスからの環境との対話

モバイル・デバイスを使用して、Tivoli Workload Scheduler 環境と迅速かつ容易に 対話できます。URL にログインしてアプリケーションを開始するだけで、モバイ ル・デバイスからワークロードをモニターおよび実行することができます。

IT マーケットはモバイル・デバイスに移行しつつあります。このことは、大量の作業(販売従業員の管理、E メールの操作、アカウンティング・システムの確認、 Web 会議への参加など)を実行するうえで役立ちます。モバイル・デバイス用に設計されたアプリケーションは、直感的で使いやすいものでなければなりません。それと同時に、堅固で信頼できるものでなければなりません。また、そのアプリケーションを使用して、ビジネス・データやクライアント・データがどこにあっても、そのデータに即時にアクセスできる必要があります。

次のアプリケーションを使用すれば、Tivoli Workload Scheduler と対話できます。



このホーム・ページをモバイル・デバイスで開くには、次の URL にアクセスします。

https://host_name:port_number/ibm/TWSWebUI/mobile

host_name と *port_number* はそれぞれ、接続先の Dynamic Workload Console のホ スト名とポート番号です。

セルフサービス・カタログ

Tivoli Workload Scheduler の経験がなくても、モバイルから Tivoli Workload Scheduler ジョブ・ストリームに対応するサービスを定義し、実行 依頼します。サービスは、カタログに整理されます。次の URL に接続し て、ご使用のモバイル・デバイスからセルフサービス・カタログを起動しま す。

https://host_name:port_number/ibm/TWSWebUI/sscatalog.jsp

host_name と *port_number* はそれぞれ、接続先の Dynamic Workload Console のホスト名とポート番号です。

このアプリケーションを起動して使用するには、以下のいずれかの役割が必 要です。

TWSWEBUIAnalyst

セルフサービス・カタログにアクセスするために必要な最低限の役

割です。この役割のユーザーは、許可されているカタログおよびサ ービスを表示し、サービス要求を実行依頼することができます。サ ービスやカタログを変更することはできません。

TWSWEBUIAdministrator

この役割を持つユーザーは、カタログおよびサービスの作成、編 集、および削除を行うことができます。また、この役割を持つユー ザーは、役割をサービスおよびカタログに関連付けて、他のユーザ ーがそのサービスおよびカタログを使用することを許可できます。

セルフサービス・ダッシュボード

ジョブおよびワークステーションに適用するフィルター条件を定義すること で、ダッシュボードを表示して、条件に一致するジョブおよびワークステー ションに関する情報を詳細にドリルダウンできます。ジョブおよびワークス テーションに対してリカバリー・アクションを実行することもできます。モ バイル・デバイスから以下の URL に接続して、セルフサービス・ダッシュ ボード アプリケーションを起動します。

https://host_name:port_number/ibm/TWSWebUI/ssmanagement.jsp

host_name と *port_number* はそれぞれ、接続先の Dynamic Workload Console のホスト名とポート番号です。

このアプリケーションを起動して使用するには、以下のいずれかの役割が必要です。

TWSWEBUIAnalyst

セルフサービス・ダッシュボードにアクセスするために必要な最低 限の役割です。この役割が設定されているユーザーは、許可されて いるダッシュボードを表示することはできますが、ダッシュボード を変更することはできません。

TWSWEBUIAdministrator

この役割が設定されているユーザーは、ダッシュボードの作成、編 集、削除を行うことができます。また、役割をダッシュボードに関 連付けて、他のユーザーにそれらのダッシュボードを操作する権限 を与えることもできます。

関連概念:

143ページの『計画進行のモニター』 現在の計画進行のグラフィカル・ビューを要求します。

| 第 5 章 ユーザーとリポジトリーの管理

ここでは、設定リポジトリーの構成、変更、共有を行う方法と、DB2 ユーザーの変 更方法について説明します。また、ユーザー設定の管理方法についても説明しま す。

ユーザー・プリファレンス、保存済みタスク、エンジン接続などのユーザー設定 は、デフォルトでローカル XML ファイルである設定リポジトリーに保管されます が、これらの設定を DB2 データベース上の設定リポジトリーにエクスポートして 保存する必要があります。データベースをリポジトリーとして使用することによ り、現行の Dynamic Workload Console に関連する既存のユーザー設定はすべてデ ータベースに保存され、ユーザー設定に関わる操作はすべてこのリポジトリー内の 設定を使用して実行されます。

ユーザー設定の管理

I

I

L

L

L

L

I

L

L

L

Т

L

L

Т

L

L

L

L

I

L

I

Т

L

L

L

|

ユーザー設定をエクスポートして、新しい Dynamic Workload Console にインポー トする方法

このタスクを実行するには、TWSWEBUIAdministratorの役割を持っている必要があります。

ユーザー・プリファレンス、保存済みタスク、エンジン接続などのユーザー設定 は、(デフォルトでローカル・ファイルである)設定リポジトリーに保管されます。 ただし、ユーザー設定を扱うすべての Dynamic Workload Console 操作に関して、 データベース上に設定リポジトリーを置くよう決定することができます。

設定リポジトリーの内容を XML ファイルとしてエクスポートし、オプションでそ の内容を変更した後、それを Dynamic Workload Console の同じインスタンス、ま たは別のインスタンスにインポートできます。

これはマイグレーションを行う場合、または複数の Dynamic Workload Console インスタンスで同じ設定を変更する場合に特に便利です。

設定をエクスポートして、それを新しい Dynamic Workload Console にインポート するには、以下の手順を実行します。

注: インポートとエクスポートの操作は、現在選択されているリポジトリーとの間 で実行されます。



「システム構成」 >「設定の管理」

2. 「設定の管理」パネルで、「**設定のエクスポート**」をクリックして、XML ファ イルを任意のディレクトリーに保存します。

1. ナビゲーション・ツールバーから、

をクリックします。

3. オプションで、XML エディターを使ってファイルを編集し、それを保存しま す。

- 設定をインポートする Dynamic Workload Console にログインして、「設定の管理」パネルをオープンします。
- 5. 「設定のインポート」をクリックして、インポートする設定を含む XML ファイ ルを参照します。インポート操作中は、既存の設定を新しい設定で更新または上 書きすることを選択できます。
- ローカル・ファイルをリポジトリーとして使用している場合は、Dynamic Workload Console を再始動して変更内容を有効にするか、再始動の前に「元に戻 す」をクリックして以前の設定を復元します。データベースをリポジトリーとし て使用している場合、これは不要です。ただしこの場合、インポート操作時にリ ポジトリーの内容が更新されている間、Dynamic Workload Console に接続して いるユーザーが他にいないことを確認する必要があります。

設定リポジトリーの変更

Т

Т

Т

T

T

設定リポジトリーの変更。

- このタスクを実行するには、TWSWEBUIAdministratorの役割を持っている必要があります。
- データベースが既に作成されている、インストール済み DB2 へのアクセス権限 が必要です。 DB2 データベースを作成する方法については、IBM DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows のインフォメーション・センターを参照してくだ さい。
- そのデータベースに対する管理者権限を持っている必要があります。

ユーザー・プリファレンス、保存済みタスク、エンジン接続などのユーザー設定 は、(デフォルトでローカル・ファイルである)設定リポジトリーに保管されます。 ただし、ユーザー設定を扱うすべての Dynamic Workload Console 操作に関して、 データベース上に設定リポジトリーを置くよう決定することができます。

これは、例えばスケーラビリティーを確保する目的で、または複数の Dynamic Workload Console インスタンスで同じユーザー設定を共有する場合に、役立つ可能 性があります。

設定リポジトリー用にデータベースを使用するは、以下に説明されている手順に従ってデータベース設定を構成する必要があります。

- 1. 以下のように wastool を実行します。
 - a. Tivoli Workload Scheduler インストール・パスから、*install_dir*¥wastools ディレクトリーを開き、installTDWCDatasource wastool を実行してデータ・ ソースを作成します。
 - b. *install_dir*¥wastools ディレクトリーにある TDWCDatasource.properties ファイルで DB2 データベースの接続詳細を指定します。
- 2. Dynamic Workload Console を再始動します。
- 3. 以下のように設定をエクスポートします。
 - a. ナビゲーション・ツールバーから、 理」をクリックします。

「システム構成」 >「設定の管

- b. オプションで、「設定の管理」パネルで「設定のエクスポート」をクリック して、XML ファイルを任意のディレクトリーに保存します。このようにして ユーザー設定をローカル・ファイルに保存しておき、データベースが設定リ ポジトリーになった際に、そのデータベースに設定をロードします。
- 4. リポジトリーを DB2 に切り替えます。
 - a. 同じパネルで「設定リポジトリーの構成」>「データベースを設定のリポジト リーとして使用」をクリックして、ローカル・ファイルではなくデータベー スに設定が保存されるように指定します。
 - b. 「**データベース接続プロパティー (Database connection properties)**」セクションで、データベース接続に必要な資格情報を指定します。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してください。

- c. オプションで、接続をテストできます。
- d. 新しい構成を保存します。
- 5. 設定をインポートするか、データベースを初期化します。
 - a. オプションで、「設定のインポート」をクリックして、XML ファイルからデ ータベース・リポジトリーにユーザー設定をインポートします。インポート 操作時には、(既存の設定を新しい設定で上書きする) デフォルト選択を保持 してください。この手順を実行するとデータベースが自動的に初期化されま す。
 - b. 前のステップをまだ行っていない場合は、「設定リポジトリーの構成」>「デ ータベースの初期化」をクリックします。

結果として、現在の Dynamic Workload Console に関連する既存のユーザー設定が すべてデータベースに保存され、ユーザー設定に関するすべての操作はこのリポジ トリー内の設定を使って実行されます。

| 設定リポジトリーの共有

L

1

L

Т

L

T

Т

L

L

L

L

Т

L

L

Т

Т

L

L

Т

L

L

|

L

Т

L

L

L

1

複数の Dynamic Workload Console インスタンスの設定リポジトリーを共有する方法。

このタスクを実行するには、TWSWEBUIAdministratorの役割を持っている必要があります。

ユーザー・プリファレンス、保存済みタスク、エンジン接続などのユーザー設定 は、(デフォルトでローカル・ファイルである)設定リポジトリーに保管されます。 ただし、ユーザー設定を扱うすべての Dynamic Workload Console 操作に関して、 データベース上に設定リポジトリーを置くよう決定することができます。

これは、例えばスケーラビリティーを確保する目的で、または複数の Dynamic Workload Console インスタンスで同じユーザー設定を共有する場合に、役立つ可能 性があります。

設定リポジトリー用にデータベースを使用するは、以下に説明されている手順に従 ってデータベース設定を構成する必要があります。

- 同じ設定リポジトリーを共有させたいすべての Dynamic Workload Console イン スタンスが同じユーザー・レジストリーも使用していることを確認してください。
- 2. Dynamic Workload Console 設定リポジトリーの 1 つが、『リポジトリーの DB2 への切り替え』の説明に従って、データベースに切り替えられていること を確認してください。
- 3. このリポジトリーを、リポジトリーを共有する必要がある他のすべての Dynamic Workload Console インスタンス用のデフォルト・リポジトリーとして指定します。
 - a. Tivoli Workload Scheduler インストール・パスから *install_dir*¥wastools ディレクトリーを開き、installTDWCDatasource wastool を実行してデータ・ ソースを作成します。このとき、最初の Dynamic Workload Console インス タンスと同じデータベース設定を指定します。
 - b. Dynamic Workload Console を再始動します。
 - c. ナビゲーション・ツールバーから、 理」をクリックします。



「システム構成」 >「設定の管

- d. 同じパネルで「設定リポジトリーの構成」>「データベースを設定のリポジト リーとして使用」をクリックして、ローカル・ファイルではなくデータベー スに設定が保存されるように指定します。
- e. 「**データベース接続プロパティー (Database connection properties)**」セクションで、データベース接続に必要な資格情報を指定します。
- f. オプションで、接続をテストできます。
- g. 新しい構成を保存します。

Т

結果として、すべてのユーザー設定はデータベースに保存され、すべての Dynamic Workload Console インスタンスによって共有されます。ユーザー設定を扱うすべての操作はこのリポジトリー内の設定を使って実行されます。

DB リポジトリーの Dynamic Workload Console ユーザーの変更

DB2 の設定リポジトリーを更新する Dynamic Workload Console ユーザーを変更す る方法。

このタスクを実行するには、TWSWEBUIAdministrator の役割を持っている必要があ ります。

『設定リポジトリーの変更』の説明に従って、Dynamic Workload Console の設定リ ポジトリーをローカル・ファイルからデータベース・リポジトリーに切り替えてお く必要があります。

データベース管理者権限を持つユーザーのみが、データベース上で Dynamic Workload Console 関連の表を初期化することを許可されています。

データベース管理者の特権を持たないユーザーによって、Dynamic Workload Console でデータベース・リポジトリーにアクセスできるようにするためには、以下 の手順を実行する必要があります。 1. 新規 DB2 ユーザーを作成し、このユーザーに、TDWC スキーマに属する、以下 のすべてのテーブルに対する SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE の各権限 を付与します。

TDWC_EngineConnection TDWC_QueryTask TDWC_ReportTask TDWC_MEQueryTask TDWC_Credential TDWC_ConfigurationProperty TDWC Preferenceable

1

I

I

Т

|

Т

1

Т

L

I

T

1

I

I

Т

T

Т

上の値はデフォルト許可です。ただし、ポリシーを制限する必要がある場合は次 の権限を新規 DB2 ユーザーに付与できます。

revoke connect,bindadd, createtab, implicit_schema on database from public; revoke use of tablespace USERSPACE1 from public;

grant use of tablespace userspace1 to user twsdb2; grant createtab on database to user twsdb2; grant implicit schema on database to user twsdb2;

- 2. DB2 にアクセスする Dynamic Workload Console ユーザーを変更します。
 - a. ナビゲーション・ツールバーから、 理」をクリックします。

「システム構成」 >「設定の管

b. 「**データベース設定**」セクションで、新規に作成したユーザーの、データベース接続に必要な資格情報を指定します。

注: このユーザー切り替えの結果、データベース管理者特権を持たない Dynamic Workload Console では、設定の管理 パネル内で以下のアクションの実行は許可 されなくなります。

- ・ 「データベースの初期化」
- ・「取消と再作成」オプションを使用した「設定のインポート」

第6章高可用性の構成

設定リポジトリーを構成、変更、および共有する方法。

Dynamic Workload Console を高可用性構成にマイグレーションすることによって、 複数のコンソール・インスタンスを 1 つのコンソールとして同時に動作させること ができ、パフォーマンスが大きく向上します。

Dynamic Workload Console を高可用性構成で使用している場合、Dynamic Workload Console に接続すると、実際には特定のコンソールに接続していませんが、構成におけるノード間の接続をディスパッチおよびリダイレクトするロード・バランサーには接続しています。そのため、例えばノードに障害があった場合、新しいユーザー・セッションは構成におけるアクティブ・ノードに送られ、この変更はユーザーに対して完全に透過的なものになります。

こうした構成を実装するには、以下のステップを実行する必要があります。

- 1. 『設定リポジトリーの変更』の説明に従って、設定リポジトリーを変更します。
- 「管理ガイド」の『Dynamic Workload Console の構成』の『Dynamic Workload Console の高可用性の構成』の説明に従って、Dynamic Workload Console の高可 用性の構成を実行し検証します。

設定リポジトリーの変更

設定リポジトリーの変更。

- このタスクを実行するには、TWSWEBUIAdministratorの役割を持っている必要が あります。
- データベースが既に作成されている、インストール済み DB2 へのアクセス権限 が必要です。 DB2 データベースを作成する方法については、IBM DB2 Database for Linux, UNIX, and Windows のインフォメーション・センターを参照してくだ さい。
- そのデータベースに対する管理者権限を持っている必要があります。

ユーザー・プリファレンス、保存済みタスク、エンジン接続などのユーザー設定 は、(デフォルトでローカル・ファイルである)設定リポジトリーに保管されます。 ただし、ユーザー設定を扱うすべての Dynamic Workload Console 操作に関して、 データベース上に設定リポジトリーを置くよう決定することができます。

これは、例えばスケーラビリティーを確保する目的で、または複数の Dynamic Workload Console インスタンスで同じユーザー設定を共有する場合に、役立つ可能 性があります。

設定リポジトリー用にデータベースを使用するは、以下に説明されている手順に従ってデータベース設定を構成する必要があります。

1. 以下のように wastool を実行します。

- a. Tivoli Workload Scheduler インストール・パスから、*install_dir*¥wastools ディレクトリーを開き、installTDWCDatasource wastool を実行してデータ・ ソースを作成します。
- b. *install_dir*¥wastools ディレクトリーにある TDWCDatasource.properties ファイルで DB2 データベースの接続詳細を指定します。
- 2. Dynamic Workload Console を再始動します。
- 3. 以下のように設定をエクスポートします。
 - a. ナビゲーション・ツールバーから、 理」をクリックします。



「システム構成」 >「設定の管

- b. オプションで、「設定の管理」パネルで「設定のエクスポート」をクリック して、XML ファイルを任意のディレクトリーに保存します。このようにして ユーザー設定をローカル・ファイルに保存しておき、データベースが設定リ ポジトリーになった際に、そのデータベースに設定をロードします。
- 4. リポジトリーを DB2 に切り替えます。
 - a. 同じパネルで「設定リポジトリーの構成」>「データベースを設定のリポジト リーとして使用」をクリックして、ローカル・ファイルではなくデータベー スに設定が保存されるように指定します。
 - b. 「**データベース接続プロパティー (Database connection properties)**」セクションで、データベース接続に必要な資格情報を指定します。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してください。

- c. オプションで、接続をテストできます。
- d. 新しい構成を保存します。
- 5. 設定をインポートするか、データベースを初期化します。
 - a. オプションで、「設定のインポート」をクリックして、XML ファイルからデ ータベース・リポジトリーにユーザー設定をインポートします。インポート 操作時には、(既存の設定を新しい設定で上書きする) デフォルト選択を保持 してください。この手順を実行するとデータベースが自動的に初期化されま す。
 - b. 前のステップをまだ行っていない場合は、「設定リポジトリーの構成」>「デ ータベースの初期化」をクリックします。

結果として、現在の Dynamic Workload Console に関連する既存のユーザー設定が すべてデータベースに保存され、ユーザー設定に関するすべての操作はこのリポジ トリー内の設定を使って実行されます。
第7章 コンソールのカスタマイズ

コンソールをカスタマイズする方法。

Dashboard Application Services Hub にログインすると、左側にナビゲーション・バ ーが表示されます。ここには、Dynamic Workload Console など、内部にインストー ルされている各 Tivoli 製品の項目が表示されます。

Dashboard Application Services Hub のウェルカム・ページに表示されるハイパーリ ンクをクリックすると、ページのカスタマイズ方法、役割の管理方法、および最も 一般的なコンソール管理タスクの実行方法を調べることができます。

Dynamic Workload Console については、以下のセクションで、タスクのリストおよ びスタートアップ・ページをカスタマイズして、本当にアクセスする必要のある項 目またはページだけが表示されるようにする方法を説明します。それに加えて、実 行する必要のあるタスクをカスタマイズする方法、および製品の更新についての通 知を有効/無効にする方法も説明されています。

ポートフォリオのカスタマイズ

L

T

Т

|

I

L

L

L

L

L

L

I

|

ポートフォリオをカスタマイズする方法。

このポータルには複数の製品を統合することができ、左側に表示されるツールバー には、これらの製品の関連項目が、Dynamic Workload Console に属する項目と一緒 にリストされています。

最も頻繁に使用するタスクのみを含む、お気に入りページのリストを作成できま す。



ウェルカム・ページの 「お気に入り」アイコンを使用すると、日常的に 行うタスクにアクセスできます。以前に「ユーザーのタスク」リストに表示されて いた項目が、自動的に「お気に入り」に追加されています。

「お気に入り」にタスクを追加するには、「お気に入り」アイコンにそのタスクを ドラッグするだけです。お気に入りのリストから項目を除去するには、除去する項 目をクリックして、リストの外にドラッグします。

別の方法として、以下の手順を実行して、お気に入りリストで新規タスクの追加や 既存タスクの管理を行うこともできます。



「ユーザー」>「お気に入り」をクリックし

2. お気に入りに含めるページのみを選択して、「適用」をクリックします。

ます。



↓ リストに表示されます。

カスタマイズされたリストが

T

T

Т

スタートアップ・ページにページを追加することで、Dashboard Application Services Hub へのログイン時に自動的に起動するページを定義することもできます。

Dashboard Application Services Hub コンソールのカスタマイズについて詳しくは、 Dashboard Application Services Hub の「**ヘルプ**」のセクション『**コンソールのカス タマイズ**』を参照してください。

スタートアップ・ページのカスタマイズ

スタートアップ・ページをカスタマイズする方法。

Dashboard Application Services Hub では、コンソールにログインするたびに起動さ れるページのリストを定義できます。「スタートアップ・ページ」は、コンソール にログインするたびに起動されるダッシュボードまたはページのリスト内のダッシ ュボードを追加または削除するために使用します。スタートアップ・リストに追加 できるのは、シングル・タスク・ダッシュボードと複数タスク・ダッシュボードの みです。デフォルト・タブとして開く (フォーカスされる) ダッシュボードを設定で きます。スタートアップ・ダッシュボードのうちの 1 つを開くには、「ページ名」 列でそのページのリンクをクリックします。

スタートアップ・ページにページを追加するには、以下の手順を実行します。

- 1. コンソールへのログイン時に起動するページをオープンします。
- パネルの右上にある「ページ・アクション」アイコン
 「スタートアップ・ページに追加」を選択します。

をクリックし、



3. ページを除去するには、 「ユーザー」>「スタートアップ・ページ」を クリックし、リスト内のページを選択して、「除去」をクリックします。ログイ ン時に表示されるページを指定するには、「デフォルト」を選択します。

追加されたページは、コンソールにログインするたびに起動されます。



追加したページを管理するには、左側のツールバーで、

「**スタートアップ・ページ**」をクリックします。このページでは、リストからページを削除したり、ログイン時に表示されるデフォルト・ページを定義したりすることができます。

Dashboard Application Services Hub について詳しくは、パネルの右上隅にある「へ ルプ」をクリックしてください。

タスクのカスタマイズ

タスクをカスタマイズできるのはタスク所有者のみです。

構成済みタスクにはデフォルト値が設定されています。ただし、プロパティーをカ スタマイズし、新しく変更したタスクを保存できます。所有しているすべてのタス クのプロパティー (フィルターや列など)を変更できます。タスクから開始して、タ スクの結果であるオブジェクトから起動された 2 次照会のプロパティーもカスタマ イズできます。

管理者の権限がある場合は、モニター・タスクによって検索される結果の数を制限 するために、グローバル設定を構成できます。照会によって取得する必要がある最 大項目数を指定でき、この構成は、現在の Dynamic Workload Console によって実 行されるすべての モニター・タスクに適用されます (クリティカル・ジョブのモニ ターを除く)。詳しくは、217 ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』 を参照してください。

タスクをカスタマイズするには、以下の手順を実行します。



. 「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」をクリックします。

2. 「すべての構成済みタスク」パネルで、タスクを選択して、「**タスク・プロパテ ィー**」をクリックします。 タスクがオープンし、いくつかのタブが左側に表示 されます。

注: あるいは、タスクを実行して、結果テーブルの上にあるナビゲーション・

バーからタスク・プロパティー・アイコン [※] をクリックすることによって も、同じタスク・ウィンドウにアクセスできます。

- 3. カスタマイズするプロパティーを参照するタブをクリックします。
- 4. 必要に応じて値を変更し、「**保存**」をクリックして、変更されたタスクを保存します。

タスクをパーソナライズしました。カスタマイズは、編集した単一タスクにのみ適 用されることを考慮に入れてください。例えば、「計画内のすべてのジョブ」とい う名前のタスクに表示されるように列を変更しても、この変更は、ジョブをモニタ ーするその他のタスクには影響を与えません。

2 次照会のカスタマイズ

タスクの編集中または作成中に、2 次 照会に表示する列の選択も可能です。2 次照 会とは、タスクの結果のテーブルから実行される照会のことです。例えば、「My Jobs」という名前のタスクから生じるジョブのリストから、ジョブのリストの中の 1 つのジョブに関連付けられたすべてのジョブ・ストリームおよびワークステーシ ョンをリストする 2 次照会を実行できます。

任意のタスクの「列定義」パネルから、これらの 2 次照会をカスタマイズすること もできます。また、「My Jobs」タスクの「列定義」パネルで、ジョブ・ストリー ムおよびワークステーションのタスクに表示する列を選択することもできます。た だし、この列選択は、「My Jobs」タスクの結果をドリルダウンして取得するジョ ブ・ストリームおよびワークステーションのリストにのみ適用されます。ジョブ・ ストリームやワークステーションに関するその他の汎用モニタリング・タスクには 適用されません。

お気に入りブックマークへのタスクの追加

ブラウザーのお気に入りブックマークとしてタスクを保存する方法。

タスクを実行するときに、それをブラウザーのお気に入りブックマークとして保存 すると、ブラウザーから直接起動できるようになります。

タスクをお気に入りのブックマークに追加するには、タスク結果が表示されている パネルから、リンク追加アイコン 😺 をクリックします。

関連概念:

147ページの『スケジューリング環境のモニター』

151 ページの『ワークロードのモニター』

ニュース通知ビーコンの使用

製品に関する最新のニュースや情報を常に入手する方法、および環境管理者から内 部通信を受け取る方法について説明します。

製品の更新または管理者からの内部通信が使用可能になると、画面上にビーコンが 表示されます。ビーコンをクリックすると、更新を通知するポップアップが開い て、直接リンクが表示されます。

さまざまなトピックに関連した更新とニュース通知があり、以下のようなカテゴリ ーに分かれています。

- APAR
- フィックスおよびユーティリティー
- ニュース
- 技術情報
- 製品資料と文書
- 内部通信

デフォルトでは、ニュース通知はすべてのユーザーに対してすべてのカテゴリーに ついて有効になっています。ただし、オプションで、TWSWEBUIAdministrator はこ の動作をカスタマイズできます。どのユーザー役割がすべての通知を受信する必要 があるかを指定したり、または通信の一部を受け取るさらにはまったく受け取らな いように指定したりできます。詳しくは、211ページの『NewsFeed 機能の無効化お よびカスタマイズ』を参照してください。

ニュース通知はデフォルトで使用可能になっていますが、すべてのニュースをアン サブスクライブするか、または表示されているニュース・カテゴリーのみをアンサ ブスクライブするために、ニュース・ポップアップ内の関連するチェック・ボック スを選択できます。 最新ニュースが表示されるポップアップ・ウィンドウで、過去のニュースや通知を ナビゲートしたり、あるニュースについてのフィードバックを IBM フィードバッ ク・フォームを使用して入力したりすることもできます。

Dynamic Workload Console がインストールされているシステムで、 TWSWEBUIAdministrator 役割を持っているかまたは書き込み権限を持っている場 合、複数の NewsFeed セクションを TdwcGlobalSettings.xml ファイルに追加し て、別々のユーザー役割に異なる通知を送信することができます。詳しくは、31 ペ ージの『内部通信の送信』を参照してください。

ニュース通知を使用不可にする

製品の更新が使用可能になった際に、ビーコンが画面に表示されないようにするために、ニュース通知を使用可能または使用不可にする方法を説明します。

デフォルトでは、すべてのユーザーがすべてのニュース通知を受け取ります。ただし、オプションで、すべてのニュースまたは一部の特定のニュースがユーザーに通知れれないようにすることにより、この動作をカスタマイズできます。

ビーコンが画面に表示されたときにユーザーがそれをクリックすると、最初の通知 がポップアップ内に表示されます。通知をまったく受け取らないようにする場合 や、通知の一部の特定のカテゴリーをアンサブスクライブする場合は、ニュース・ ポップアップで関連するチェック・ボックスを選択します。

すべてのニュース通知を再び有効にする場合は、以下の手順を実行します。

雷

 ナビゲーション・ツールバーから、 「システム構成」>「ユーザー・プ リファレンスの設定」をクリックします。現在の設定値を含む「ユーザー・プリ ファレンスの設定」パネルが表示されます。

2. 「ビーコン・デフォルトの復元」をクリックします。

関連資料:

211 ページの『NewsFeed 機能の無効化およびカスタマイズ』

通知受信者のリストのカスタマイズ

どのユーザーがどの種類の通知または通信を受け取る必要があるかを指定すること により、ニュース通知ビーコンの受信者のリストをカスタマイズする方法を説明し ます。

Dynamic Workload Console がインストールされているシステムで、 TWSWEBUIAdministrator の役割を持っているか、または書き込み権限を持っている 必要があります。

デフォルトでは、ニュース通知はすべてのユーザーに対してすべてのカテゴリーに ついて有効になっています。ただし、オプションで、TWSWEBUIAdministrator はこ の動作をカスタマイズできます。どのユーザー役割がすべての通知および内部通信 を受信する必要があるかを指定したり、または通信の一部を受け取るさらにはまっ たく受け取らないように指定したりできます。さまざまな通信を含む複数のフィー ドをさまざまな受信者に送信するには、31ページの『内部通信の送信』の説明に従って TdwcGlobalSettings.xml ファイルをカスタマイズし、複数のフィードを提供します。

例えば、オペレーターは通常、インストールされる新しいパッチやフィックスパッ クの情報や、製品イベントに関する情報を受け取る必要はありません。またアナリ ストは、レポートについての情報や更新にのみ興味があります。一方で、管理者は すべての通知を受け取る必要があります(さらに、必要に応じて、デフォルト設定 を強制し、通常はカテゴリーから除外されているユーザーに対して通知を送信しま す)。

TdwcGlobalSettings.xml ファイルをカスタマイズして、ユーザーに通知する必要があるニュース・カテゴリーを、ユーザー役割に基づいて指定します。

このファイルのテンプレートは、インストール DVD の /utilities/

TdwcGlobalSettings.xml にあります。テンプレートのデフォルト値をカスタマイズ した値に置き換えたり、コメント化されたセクションを有効化したりすることによ り、テンプレートを変更できます。カスタマイズ後に、そのファイルを

Installation_dir/profile_dir//registry ディレクトリーにコピーする必要があります。

TdwcGlobalSettings.xml ファイルは、いくつかのセクションに編成されています。 同じファイルで各セクションを複数回繰り返し記述して、別々のユーザー役割に対 して別々に適用することが可能です。したがって、ユーザー役割に基づいて動作を カスタマイズするには、ユーザー役割に対応するセクションのコメントを外して、 その役割に適用する必要があるセクションを含めます。

『NewsFeed 機能の無効化およびカスタマイズ』セクションには、通知ビーコンに 関する構成の詳細が含まれています。そのため、例えば、特定のカテゴリーの通知 を特定のユーザー役割に限定して有効にする場合は、以下のようなセクションを挿 入できます。

```
<settings role="TWSWEBUIAdministrator">
<NewsFeed>
<property name="NewsFeed" type="RSS" value="http://www.my.company.com/</pre>
RSS administrators.xml" />
<property name="NewsFeedCategory" value="Administrators"</pre>
icon="http://www.my.company.com/
administrator.png" />
</NewsFeed>
</settings>
<settings role="TWSWEBUIOperator">
<NewsFeed>
<property name="NewsFeed" type="RSS" value="http://www.my.company.com" </pre>
/RSS operators.xml" />
<property name="NewsFeedCategory" value="Operators"</pre>
icon="http://www.my.company.com/operators.png" />
</NewsFeed>
</settings>
```

カスタマイズ・フィードが指定されていない場合、デフォルトのフィードが使用さ れます。これは、公式のサポート・サイトから最新の製品情報を取得します。通知 を使用不可にするには、該当するセクション全体をコメント化します。製品情報の 更新についての外部通知のみを使用不可にするには、次のように JSONP フィードの FeedURLプロパティーの値として、空ストリングを割り当てます。

cproperty name="FeedURL" type="JSONP" value="" />

関連資料:

211 ページの『NewsFeed 機能の無効化およびカスタマイズ』

内部通信の送信

ニュース・フィード・ビーコンを使用して、すべてまたは一部の Dynamic Workload Console ユーザーに内部通信を送信する方法を説明します。

Dynamic Workload Console がインストールされているシステムで、 TWSWEBUIAdministrator の役割を持っているか、または書き込み権限を持っている 必要があります。

ニュース通知ビーコンを使用して、特定の通信を内部 Dynamic Workload Console ユーザーに送信できます。そのためには、単純にそれらの通信を Dynamic Workload Console サーバー上に保管します。例えば、管理者はこの機能を使用して、保守通知 または会社関連の告知をブロードキャストできます。

注:

カスタマイズ・フィードが指定されていない場合、デフォルトのフィードが使用さ れます。これは、公式のサポート・サイトから最新の製品情報を取得します。通知 を使用不可にするには、該当するセクション全体をコメント化します。製品情報の 更新についての外部通知のみを使用不可にするには、次のように JSONP フィードの FeedURLプロパティーの値として、空ストリングを割り当てます。

<property name="FeedURL" type="JSONP" value="" />

カスタマイズされたフィードを追加するには、以下の手順を実行して、 TdwcGlobalSettings.xml ファイルに NewsFeed という名前のセクションのリスト を指定します。

NewsFeed セクションにファイルの名前と形式を指定するプロパティーを追加することにより、TdwcGlobalSettings.xml ファイルを編集します。 例:

<property name="NewsFeed" type="RSS" value="http://www.DWC hostname:portnumber.com/news rss.xml"/>

詳細については、32ページの『グローバル設定のカスタマイズ』を参照してく ださい。

2. オプションで、フィード読み取りのポーリング間隔と通知に関連付けられたイメ ージを指定します。 例:

```
<property name="PollInterval" value="600" />
<property name="PollInitialDelay" value="1" />
<property name="NewsFeedCategory" value="my company info"
icon="http://www.my.company.com/info.png" />
<property name="NewsFeedCategory" value="my company alert"
icon="http://www.my.company.com/alert.png" />
```

注: 複数のフィードを指定するには、複数の NewsFeed プロパティーを指定する 必要があります。

- オプションで、通知機能により考慮する必要があるフィードのリストを指定します。ブラウザーは、指定されたすべてのフィードの新規項目を検出し、それらをマージして日付でソートして、単一のリストにします。
- 4. 通信を ATOM 1.0 または RSS 2.0 形式で記述して、このファイルを同一生成元 ポリシー に従った HTTP サーバーに保管します。 ブラウザーのセキュリティ

ーのため、このポリシーでは、ユーザーが接続しているプロトコル、ホスト名、 およびポート番号と同じものを使用したサーバー上にある情報にのみアクセスす ることが許可されています。

オプションで、カスタマイズしたフィードを外部サーバーに保管する場合は、外部サーバーのアドレスをマップする HTTP リバース・プロキシー・サーバーを構成する必要があります。

通知ビーコン機能により、NewsFeed セクションに指定されたすべてのフィードが 読み取られ、検出された新規情報が日付順に単一ファイルにすべて集約されます。 次に、通知および内部通信が、TdwcGlobalSettings.xml ファイルに指定された役割 に基づいて受信者に送信されます。

関連資料:

211ページの『NewsFeed 機能の無効化およびカスタマイズ』

グローバル設定のカスタマイズ

 	Dynamic Workload Console の一般設定のいくつかは、TdwcGlobalSettings.xml と いう名前のカスタマイズ可能ファイルに含めることができます。このファイルのコ ピーが、Dynamic Workload Console のインストール後に、以下のパスにローカルに インストールされます。
1	<pre><jazzsm_profile_dir>/profile/registry</jazzsm_profile_dir></pre>
Ι	このファイルのコピー (テンプレート形式) は、インストール DVD のディレクト リー /utilities/TdwcGlobalSettings.xml 内にもあります。
	デフォルト値をカスタマイズされた値に置き換え、コメント化されたセクションを 使用可能にして、ファイルを変更してから、そのファイルを <jazzsm_profile_dir>/registry ディレクトリーに保存します。ファイルの完全な パスは、次のとおりです。</jazzsm_profile_dir>
	Windows の場合: C:¥Program Files¥IBM¥JazzSM¥profile¥registry¥TdwcGlobalSettings.xml
	UNIX/Linux の場合: /opt/ibm/JazzSM/profile/registry/TdwcGlobalSettings.xml
	管理者特権を持つユーザーは、TdwcGlobalSettings.xml という名前の構成ファイル を使用して、以下に示すようなカスタマイズ可能な情報を追加および変更できま す。
	• グラフィカル・ビューに表示されるオブジェクトの最大数。
	• 計画ビューを新規ウィンドウで表示するための設定。
	 ニュース通知ビーコンを使用可能にし、常に最新の製品情報に通じているように するための構成詳細。『ニュース通知を使用不可にする』を参照してください。 事前定義タスクの作成。
	 カスタマイズされた文書を関連付けるための、ジョブまたはジョブ・ストリーム に関するカスタマイズされた文書を保管できる URL。

• 使用中の現行ユーザー・レジストリー。

	• Tivoli Workload Scheduler for z/OS エンジンでの情報の読み取りおよび書き込みのタイムアウト。
1	 ・ 照会で取得されるオブジェクトの最大数、テーブルに表示される最大行数、およびヒストリー内に維持する直接照会の最大数。
	• ユーザーによるタスクおよびエンジン接続の共有の可否。
1	 すべての依存関係 (満たされているものと満たされていないものの両方)の表示。
1	 セルフサービス・カタログ および セルフサービス・ダッシュボード モバイル・ アプリケーションでアクティビティーを追跡するための監査ファイルの使用。
 	このファイルのテンプレートは、インストール DVD の /utilities/ TdwcGlobalSettings.xml にあります。テンプレートのデフォルト値をカスタマイズ した値に置き換えたり、コメント化されたセクションを有効化したりすることによ り、テンプレートを変更できます。カスタマイズ後に、そのファイルを Installation_dir/profile_dir//registry ディレクトリーにコピーする必要があり ます。
I	profile dir
 	プロファイル・ディレクトリーとして定義したディレクトリーです。デフォ ルトでは、JazzSM/profile です。
	例えば、このファイルへの完全なパスは次のようになります。
	Windows の場合: C:¥Program Files¥IBM¥JazzSM¥profile¥registry¥TdwcGlobalSettings.xml
	UNIX/Linux の場合:
	<pre>/opt/ibm/JazzSM/profile/registry/TdwcGlobalSettings.xml</pre>
	このファイルはログインのたびにアクセスされて、ファイルに指定されたすべての 構成が即時に適用されます。ただし、precannedTaskCreation プロパティーは例外 です。このプロパティーは、ユーザーが最初にログインしたときのみ読み込まれ、 その後、このユーザーがログインするたびに使用されます。
	このファイルは、任意のテキスト・エディターまたは XML エディターを使用して 編集できますが、必ず有効な XML ファイルとして保存してください。
	ファイルは、類似のプロパティーをグループ化して、以下のセクションに編成され ます。
	セクションを同じファイル内で複数回繰り返して、さまざまなユーザー役割に別々

に適用することもできます。あるセクションを、ある役割に属するユーザーのみに 適用するには、以下の設定内にそのセクションを含める必要があります。

settings role

以下の構成を適用する必要のあるユーザー。デフォルト値:別の指定がなければ、すべてのユーザー。

各役割に対して、1 つの settings セクションのみ指定可能です。ユーザーが 2 つ以 上の役割を持つ場合、より高位の役割に関連付けられている設定が有効になりま す。

例:

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<graphViews>
<property name="planViewNewWindow" value="true"/>
</graphViews>
</settings
<settings role="TWSWEBUIOperator">
<graphViews>
</settings>
</graphViews>
</graphViews>
</graphViews>
</settings>
.
.
.
</tdwc>
```

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

第8章 Tivoli Workload Scheduler の概念

Tivoli Workload Scheduler の概念に関する情報

この項では、Tivoli Workload Scheduler および Dynamic Workload Console の概念 に関する情報を記載しています。

スケジューリング環境

この項では、スケジューリング環境とは何であるかと、これが何で構成されている かを理解するのに役立つ主要概念を説明します。

ワークステーション

注: このセクションでは、ジョブおよびジョブ・ストリームのスケジューリングでのワークステーションの使用に関して説明します。

そうではなく、ネットワークを計画しているためワークステーションについて知り たい場合は、「計画およびインストール」または「計画およびインストール」を参 照してください。

ジョブおよびジョブ・ストリームを実行するコンピューター・システムをワークス テーション と呼びます。ワークステーションを、複数のワークステーション・クラ ス に論理的にグループ分けし、ドメイン・マネージャー によって管理される複数 のドメイン の階層に編成することもできます。

ネットワーク内のシステムに関するワークステーション定義を作成する際に、一連 の特性を定義することにより、システムを一意的に識別し、そこでジョブがどのよ うに実行されるかを制御します。例えば、ワークステーションの IP アドレス、そ れがファイアウォールの背後にあるかどうか、そこへの通信はセキュアにすること が必要かどうか、どのタイム・ゾーンに属しているか、そのドメイン・マネージャ ーの ID などを定義します。

Tivoli Workload Scheduler スケジューリング・ネットワーク内のワークステーショ ンは、ジョブおよびジョブ・ストリームの処理を実行するだけでなく、他の役割を 持つこともできます。 ネットワークを設計する際に、業務上の特定のニーズに合わ せて。これらのワークステーションにそのような役割を割り当てます。以下のタイ プのワークステーションが使用可能です。

<u> 分散</u> マスター・ドメイン・マネージャー

ネットワークの管理ハブとして機能するワークステーション。これは、スケ ジューリング・オブジェクトをすべて管理します。マスター・ドメイン・マ ネージャー・ワークステーションは、この役割でインストールする必要があ ります。

<u> ろう 散 </u> バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー

問題の発生時に、マスター・ドメイン・マネージャーのバックアップとして 稼働できるワークステーション。 これは、活動化待ちのマスター・ドメイ ン・マネージャーです。 これの使用はオプションです。このワークステー ションは、マスター・ドメイン・マネージャー・ワークステーションとして インストールする必要があります。

バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャーに切り替える方法につい て詳しくは、「管理ガイド」を参照してください。

ドメインを制御し、Tivoli Workload Scheduler ネットワークの一部の管理責 任を分担するワークステーション。これは、エージェントとしてインストー ルされた後、データベース内でのワークステーションの定義時に、ドメイ ン・マネージャー・ワークステーションとして構成されます。

動的ドメイン・マネージャー

分散 Tivoli Workload Scheduler ネットワークにインストールされているコ ンポーネントであり、ドメインの管理ハブになります。 ドメイン内のエー ジェントとの通信はすべて、動的ドメイン・マネージャーを経由して行われ ます。動的ドメイン・マネージャーをインストールすると、下にリストされ ているワークステーション・タイプがデータベースで作成されます。

fta ドメイン・マネージャーとして手動で構成されるフォールト・トレ ラント・エージェント・コンポーネント

broker ブローカー・サーバー・コンポーネント

agent 動的エージェント・コンポーネント

バックアップ 動的ドメイン・マネージャー

問題の発生時に、動的ドメイン・マネージャーのバックアップとして稼働で きるワークステーション。これは実質的に、活動化待ちの動的ドメイン・ マネージャーです。 これの使用はオプションです。

バックアップ・動的ドメイン・マネージャーに切り替える方法について詳し くは、「管理ガイド」を参照してください。動的ドメイン・マネージャーを インストールすると、下にリストされているワークステーション・タイプが データベースで作成されます。

- fta フォールト・トレラント・エージェント・コンポーネント。
- broker ブローカー・サーバー・コンポーネント

agent 動的エージェント・コンポーネント

フォールト・トレラント・エージェント

ジョブを受信して実行するワークステーション。ドメイン・マネージャーと の通信で問題がある場合、このワークステーションはローカルでジョブを実 行できます。これは、エージェントとしてインストールされた後、データベ ース内でのワークステーションの定義時に、フォールト・トレラント・エー ジェント・ワークステーションとして構成されます。このワークステーショ ンは、Tivoli Workload Scheduler データベースで fta として記録されます。

標準エージェント

ドメイン・マネージャーの制御下でジョブを受信して実行するだけのワーク ステーション。これは、エージェントとしてインストールされた後、データ ベース内でのワークステーションの定義時に、標準エージェント・ワークス テーションとして構成されます。 拡張エージェント

ホストおよびアクセス方式のあるワークステーション。ホストは、別の拡張 エージェントを除く、他の任意のワークステーションです。アクセス方式 は、実動計画内で拡張エージェントが参照されるたびにホストによって実行 される IBM 提供またはユーザー提供のスクリプトまたはプログラムです。 拡張エージェントは、Tivoli Workload Scheduler のジョブ・スケジューリン グ機能を他のシステムおよびアプリケーションに拡張するために使用しま す。 例えば、拡張エージェントでジョブを立ち上げる場合、ホストはアク セス方式を実行し、ジョブの詳細をコマンド行オプションとしてそのアクセ ス方式に渡します。アクセス方式は、外部システムまたはアプリケーション と通信し、ジョブを立ち上げてジョブ状況を戻します。

また、これは SAP R/3、Oracle E-Business Suite、PeopleSoft、z/OS、または カスタム・アプリケーションでのジョブのスケジュールを可能にするブリッ ジとして、Tivoli Workload Scheduler for Applications アクセス方式がイン ストールされているワークステーションです。これはフォールト・トレラン ト・エージェントによって物理的にホストされ (フォールト・トレラント・ エージェントごとに最大 255 の拡張エージェント)、さらにデータベース内 に拡張エージェントとして定義される必要があります。

詳しくは、「ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス」および「Tivoli Workload Scheduler for Applications ユーザーズ・ガイド」を参照してくだ さい。

Workload Broker エージェント

Workload Broker 内の Tivoli Workload Scheduler Workload Broker ジョブの ライフサイクルを管理するワークステーション。これはデータベース内にダ イナミック・ワークロード・ブローカー・ワークステーションとしてインス トールおよび構成されます。

TWS for z/OS エージェント

Tivoli Workload Scheduler for z/OS からスケジューリングされたジョブを実 行する分散ワークステーション。フォールト・トレラント・ワークステー ションと同様に、これは Tivoli Workload Scheduler 分散ドメイン内にイン ストールされます。フォールト・トレラント・ワークステーションとは異 なり、以下の事柄は該当しません。

- フォールト・トレランスである
- エンドツーエンド・サーバーを必要とする
- トポロジー定義を必要とする

エージェントとのコミュニケーションは、コントローラーによって直接扱わ れます。フォールト・トレランス機能のあるエンドツーエンド・スケジュー リングについて詳しくは、『Tivoli Workload Scheduler for z/OS z-セントリ ック機能付きのエンドツーエンド・スケジューリング』を参照してくださ い。

z/os 仮想ワークステーション

自動レポート属性および仮想オプションによって作成されたワークステーションで、ワークロード実行依頼の宛先のリストを定義し、トラッカー間でワ ークロードを拡散させるために使用されます。スケジューラーは、仮想ワー クステーションに実行依頼されたジョブを処理するとき、ラウンドロビン・ アルゴリズムに基づいて順番付けされた交替基準に従ってワークロードを分 配します。ジョブを実行依頼するには、リスト内の1つ以上の宛先が使用 可能になっている必要があります。

オープン・インターバル、並列サーバー、および固定リソースを、定義され たプールに属する各宛先に関連付けることができます。仮想ワークステーシ ョンに実行依頼したジョブは実際には単一の宛先で実行されるので、仮想ワ ークステーション・レベルでは関連付けはできません。複数の並列サーバー を 1 つの仮想ワークステーションの宛先に関連付ける場合には、65535 ま での値を指定できます。代替ワークステーション定義は、ワークステーショ ン・レベルにおいても単一の宛先レベルにおいても、使用できません。

リモート・エンジン

リモート Tivoli Workload Scheduler エンジンをローカルに表すワークステ ーション。これはシャドー・ジョブ だけを実行するために使用されるワー クステーションです。シャドー・ジョブはローカルに実行されるジョブで、 リモート・エンジン上で実行している別のジョブをマップするために使用さ れます。 2 つのジョブの間のこの関係は、相互依存関係 と呼ばれます。使 用する環境を別の Tivoli Workload Scheduler 環境 (分散または z/OS のい ずれか) と統合して、他のスケジューリング環境で実行している複数のジョ ブの依存関係を追加およびモニターする場合には、リモート・エンジン・ワ ークステーションを定義します。このタイプのワークステーションは HTTP プロトコルに基づく接続を使用して、2 つの環境が通信できるようにしま す。

動的エージェント

T

T

T

T

T

既存のジョブ・タイプに加えて、特定のデータベースや FTP ジョブなど、 さまざまなジョブ・タイプを管理するワークステーション。このワークステ ーションは、動的エージェント をインストールするときに自動的に作成さ れて登録されます。インストールおよび登録処理は自動的に行われるので、 Dynamic Workload Console でエージェントを表示すると、その結果はリソ ース・アドバイザー・エージェントによって更新された状態になっていま す。 複数のエージェントをプールおよび動的プールにグループ化できま す。

単純な構成では、動的エージェントは、マスター・ドメイン・マネージャー または動的ドメイン・マネージャーに直接接続します。ただし、より複雑な ネットワーク・トポロジーでは、ネットワーク構成でマスター・ドメイン・ マネージャーまたは動的ドメイン・マネージャーが動的エージェントと直接 通信できないようになっている場合は、ローカル・ゲートウェイまたはリモ ート・ゲートウェイを使用するように動的エージェントを構成することがで きます。

 プール ジョブの実行依頼先として、類似のハードウェアまたはソフトウェアの特性 を持つ動的エージェントのセットをグループ化するワークステーション。
 Tivoli Workload Scheduler はプール内の動的エージェントの間でジョブのバ ランスを取り、あるエージェントが使用可能でなくなった場合には、ジョブ を使用可能な動的エージェントに自動的に再割り当てします。 動的エージ ェントのプールを Tivoli Workload Scheduler 環境に作成するには、
 Workload Broker ワークステーション によってホストされるタイプ pool の ワークステーションを定義して、プールに追加する 動的エージェントを選 択します。 コンピューター・システム・グループが、その関連付けられた 動的エージェントと共に、ワークロード・ブローカー・データベースに自動 的に定義されます。

動的プール

指定したリソース要件に基づいて動的に定義される、動的エージェントのセ ットをグループ化するワークステーション。例えば、ジョブを実行するため に CPU 使用量が小さく Windows オペレーティング・システムがインスト ール済みのワークステーションが必要な場合、Dynamic Workload Console または composer コマンドを使用してこれらの要件を指定します。要件のセ ットを保存するとき、Tivoli Workload Scheduler データベース内に新しいワ ークステーションが自動的に作成されます。このワークステーションは、 Workload Broker ワークステーション によってホストされます。このワー クステーションは、指定した要件を満たす環境内のすべての動的エージェン トをマップします。結果として生じるプールは、新しい適格なエージェント が使用可能になるときにいつでも更新されます。このワークステーションで スケジューリングされるジョブは、ワークステーションに対して定義された 要件を自動的に継承します。

関連タスク:

85ページの『分散ワークステーションの作成』
86ページの『z/OS ワークステーションの作成』
87ページの『z/OS 仮想ワークステーションの作成』
148ページの『ワークステーションをモニターするタスクの作成』
125ページの『 Workload Broker オブジェクトの作成』
関連資料:

234 ページの『ワークステーション・タイプ』

ドメイン

分散

ドメイン。

分散 Tivoli Workload Scheduler ネットワーク内すべてのワークステーションは、1 つ以上のドメイン に編成されます。そのドメインはそれぞれ、1 つ以上のエージェ ントと、管理ハブとして機能するドメイン・マネージャーで構成されます。 ドメイ ン内のエージェントとの通信は、ほとんどの場合、ドメイン・マネージャーを経由 して行われます。「ファイアウォールの内側」と指定されているエージェントとの 通信は、すべてドメイン・マネージャーを経由して行われます。

すべてのネットワークは、ドメイン・マネージャーがマスター・ドメイン・マネー ジャーとなるマスター・ドメインを持ちます。ドメインおよび中央の構成ファイル にあるすべてのスケジューリング・オブジェクトのデータベースを保守します。マ スター・ドメイン・マネージャーは、計画を生成し、Symphony ファイルを作成し て配布します。さらに、ネットワークのログおよびレポートは、マスター・ドメイ ン・マネージャー上で保守されます。

ネットワーク内のすべてのエージェントを、1 つのドメインまたは複数のドメイン に編成することができます。

単一ドメイン・ネットワーク

単ードメイン・ネットワークは、マスター・ドメイン・マネージャーと任意 の数のエージェントで構成されます。 図1 は単一ドメイン・ネットワーク の例を示しています。単一ドメイン・ネットワークは、営業ロケーションと 業務機能が少数しかない企業に最適です。ネットワークでのすべての通信 は、マスター・ドメイン・マネージャーを介してルーティングされます。単 一ロケーションの場合に注意する点は、ローカル・ネットワークの信頼性と 処理可能なトラフィック量だけです。



図1. 単一ドメイン・ネットワーク

マルチドメイン・ネットワーク

マルチドメイン・ネットワークは、業務が複数のロケーション、部門、また は機能にまたがる企業に特に適しています。マルチドメイン・ネットワーク は、各ドメイン内の、マスター・ドメイン・マネージャー、任意の数の下位 層ドメイン・マネージャー、および任意の数のエージェントで構成されま す。エージェントは、そのドメイン・マネージャーとのみ通信し、ドメイ ン・マネージャーは、その親ドメイン・マネージャーとのみ通信します。ド メインの階層には任意の数のレベルを設定できます。



図2. マルチドメイン・ネットワーク

図2 では、マスター・ドメイン・マネージャーの所在地はアトランタで す。マスター・ドメイン・マネージャーは、スケジューリング・オブジェク トの文書化に使われるデータベース・ファイルを保有していて、そのエージ ェントと、デンバーおよびロサンゼルスのドメイン・マネージャーに Symphony ファイルを配布します。デンバーおよびロサンゼルスのドメイ ン・マネージャーは次に、それぞれのエージェントと、ニューヨーク、オー ローラ、およびバーバンクの下位ドメイン・マネージャーにその Symphony ファイルを配布します。アトランタのマスター・ドメイン・マネージャー は、ドメイン間情報をネットワーク全体にブロードキャストしなければなり ません。 ニューヨークのドメイン・マネージャーとのすべての通信は、デンバーの親 ドメイン・マネージャーを通してルーティングされます。ニューヨークのド メイン内に、オーローラのドメイン内のスケジュールまたはジョブに依存す るスケジュールまたはジョブがある場合、そのような依存関係はデンバーの ドメイン・マネージャーによって解決されます。エージェント間の依存関係 の大半は、下位層のドメイン・マネージャーによってローカルで処理される ので、ネットワーク上のトラフィックが大幅に削減されます。

ネットワークを開発しながら、ドメイン・インフラストラクチャーを動的に変更す ることができます。ワークステーションを別のドメインに移動するには、そのデー タベース定義内のドメイン名を変更します。変更は、マスターが計画を生成/拡張す るときに有効になります。

ヒント: ジョブまたはジョブ・ストリームの定義内でドメインを指定しても、ドメイン内のすべてのワークステーションでのジョブまたはジョブ・ストリームの実行をスケジュールすることはできません。そうするためには、ドメイン内のすべてのワークステーションを含むワークステーション・クラスを作成する必要があります。

関連タスク:

88ページの『ドメインの作成』

85ページの『分散ワークステーションの作成』

150ページの『ドメインをモニターするタスクの作成』

スケジューリング・オブジェクト

「現在の計画」に説明されている一連のスケジューリング・オブジェクトは、デー タベースに保管されているすべてのスケジューリング・オブジェクトのサブセット です。 Dynamic Workload Console からアクセス可能なスケジューリング・オブジ ェクトは、ご使用の Tivoli Workload Scheduler 環境に応じて異なります。

중→ 音文 分散環境の場合、実動計画に報告されるスケジューリング・オブジェク
トを以下に示します。

- データベースで定義されているすべてのアクティブ・ワークステーション。これは、定義で ignore フラグがオンに設定されていないワークステーションです。
- すべてのドメイン。
- 実動期間中に開始するようにスケジュールされているすべてのジョブ・ストリームと、これらのジョブ・ストリームに属しているすべてのジョブ。
- ジョブ・ストリーム内で定義されているすべてのリソース、ファイル、パ ラメーター、変数、およびプロンプト。

z/OS z/OS 環境の場合、現在の計画に報告されるスケジューリング・オブジェクトを以下に示します。

- データベースで定義されているすべてのアクティブ・ワークステーション。
- 実動期間中に開始するようにスケジュールされているすべてのジョブ・ストリームと、これらのジョブ・ストリームに属しているすべてのジョブ。

• これらのジョブとジョブ・ストリームが依存するすべてのリソース。

データベースに定義されたジョブおよびジョブ・ストリームと、実動期間内の実行 がスケジュールされたジョブおよびジョブ・ストリームとを区別するために、Tivoli Workload Scheduler の標準的な命名規則では、現在の計画で実行がスケジュールさ れたジョブまたはジョブ・ストリームの各オカレンスをインスタンス と呼びます。 現在の計画には、同じジョブまたはジョブ・ストリームの複数のインスタンスが含 まれる可能性があります。

関連概念:

85ページの『スケジューリング環境の設計』
147ページの『スケジューリング環境のモニター』
151ページの『ワークロードのモニター』
関連タスク:
10ページの『エンジン接続の作成および管理』
90ページの『ワークロードの設計』

ジョブ

ジョブ とは、Tivoli Workload Scheduler ネットワーク内の特定のワークステーショ ンで実行する週単位のデータ・バックアップなどのアクションを指定する作業単位 のことです。

S→青女 Tivoli Workload Scheduler 分散環境では、ジョブは、ジョブ・ストリームとは別個に定義するか、またはジョブ・ストリーム定義の内部に定義することができます。

Ivoli Workload Scheduler for z/OS 環境では、ジョブを定義できるのは ジョブ・ストリーム内部に限られます。そのジョブを操作 と呼びます。開始タスク 操作を持つことができます。これは、開始タスクを開始したり、停止したりするた めに使われる、コンピューター・ワークステーション上で実行される操作です。

Tivoli Workload Scheduler エンジンが分散ベースか z/OS ベースかには関係なく、 異なる Tivoli Workload Scheduler エンジンで実行中のリモート・ジョブ・インスタ ンスをマップするように、シャドー・ジョブ をローカルで定義できます。

関連タスク:

154 ページの『ジョブをモニターするタスクの作成』

156ページの『クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成』

159ページの『複数のエンジン上のモニター・タスクするタスクの作成』

108 ページの『ジョブ・ストリームへのジョブの追加』

134ページの『ジョブおよびジョブ・ストリームのリスト』

95ページの『ジョブ・ストリーム定義の作成』

96ページの『ジョブ定義の作成』

105 ページの『拡張オプションのあるジョブ・タイプを作成するときの前提条件ス テップ』

関連資料:

226ページの『分散ジョブの状況の説明およびマッピング』

229 ページの『z/OS ジョブの状況の説明およびマッピング』 217 ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

ジョブ・ストリーム

ジョブ・ストリーム とは、実行される一連のジョブと、処理順序を決める時刻、優 先順位、その他の依存関係のことです。各ジョブ・ストリームは、カレンダー、一 連の日付、繰り返し頻度のいずれかのタイプの実行サイクルで表現される、実行予 定時刻を割り当てられます。

z/os Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境では、ジョブ・ストリームをア プリケーション と呼びます。

関連概念:

197 ページの『ジョブ・ストリームのカスタマイズ』

関連タスク:

161ページの『ジョブ・ストリームをモニターするタスクの作成』

163 ページの『複数のエンジン上でジョブ・ストリームのモニターするタスクの作 成』

95ページの『ジョブ・ストリーム定義の作成』

108 ページの『ジョブ・ストリームへのジョブの追加』

134ページの『ジョブおよびジョブ・ストリームのリスト』

関連資料:

T

L

T

Т

231 ページの『分散ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』 233 ページの『z/OS ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』 217 ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

ワークロード・アプリケーション

ワークロード・アプリケーションは、1 つ以上のジョブ・ストリームと、すべての 参照ジョブを合わせたもので、簡単なデプロイメント・プロセスを通じて、他の Tivoli Workload Scheduler 環境と共有できます。

ワークロード・アプリケーションは、1 つ以上のジョブ・ストリームのコンテナー として機能する、Tivoli Workload Scheduler データベース・オブジェクトです。ワ ークロード・アプリケーションを使用してワークロード自動化ソリューションを標 準化することで、そのソリューションを 1 つ以上の Tivoli Workload Scheduler 環 境で再利用できるようになり、ビジネス・プロセスの自動化が実現します。

作成元の Tivoli Workload Scheduler 環境でワークロード・アプリケーション・テン プレートを作成し、それをエクスポートすることで、そのテンプレートをターゲッ ト環境にデプロイできるようになります。エクスポート・プロセスでは、別の環境 でソリューションを再作成するために必要なすべての要素が、作成元環境から抽出 されます。このプロセスでは、ワークロード・アプリケーションをターゲット環境 にインポートするために必要ないくつかのファイルを含む圧縮ファイルが作成され ます。これらのファイルには、Tivoli Workload Scheduler データベースから抽出さ れた、作成元環境内のオブジェクトの定義が含まれています。ターゲット環境のト ポロジーに依存する要素については、何らかの手動による構成が必要になります。 例えば、作成元環境から抽出された定義には、ターゲット環境には存在しないワー クステーションへの参照が含まれています。このため、インポートを進める前に、 一部の要素についてマッピングを作成し、ターゲット環境内のオブジェクトの名前 を関連付けておく必要があります。

エクスポートされたワークロード・アプリケーション・テンプレートには、以下の すべてのオブジェクトの定義または参照が含まれています。

- ジョブ・ストリーム
- ジョブ
- ワークステーション、およびワークステーション・クラス
- カレンダー
- プロンプト
- 実行サイクル
- 実行サイクル・グループ
- ・リソース
- インターネットワーク依存関係
- 外部依存関係

期間

L

L

L

L

L

L

T

L

Т

|

|

z/OS

期間は、週または 28 日間のようなサイクル か、または大学の学期のような非サイ クル です。

サイクル期間

起点日付および長さで定義されます。サイクル期間は特定の日付に始まり、 日数が指定されています。サイクル期間には次の 2 タイプがあります。

就業日のみのサイクル期間

就業日のみが考慮されます。

すべての日のサイクル期間

すべての日が考慮されます。

非サイクル期間

インターバルごとの起点日付によって定義されます。オプションで、インタ ーバルごとの終了日を設定できます。

期間をオフセットと結合して実行サイクルを作成し、ジョブ・ストリームをいつ実 行するかを定義できます。例えば、1 週間の期間におけるオフセット 1 では、月曜 が指定されます。1 カ月の期間におけるオフセット 10 では、毎月 10 日が指定さ れます。

長期計画のプロセスでは、アプリケーションの実行がスケジュールされる日を決定 するために、カレンダー情報、期間定義、および実行サイクルが使用されます。

週、月、または年のうち固定された日にワークロードを実行し、その日が非就業日 であればいずれかの標準的 Tivoli Workload Scheduler for z/OS アクションを実行す る場合には、独自の期間を作成する必要はありません。ほとんどのケースを、次の ようなルールで記述できます。

- 6月の第1日曜日
- 週の第1 就業日
- 年の最後の金曜日
- 月の最後の非就業日

組み込みのカレンダー・サイクル (曜日、月など) とともにルールを使用する場合に は、大学の学期や税年度のような、特別な非サイクル期間のみの作成が必要となる 可能性があります。以下のセクションでは、さまざまな種類の期間を例示します。

サイクル期間の例

サイクル期間の例は、1 日、1 週間、2 週間に、それぞれ固定のインターバル 1 日、7 日、14 日を付けたものです。大学の学期は、春、夏、および秋の学期の長さ が異なるため、サイクル期間として記述できません。以下の例では、28 日と仮定し た太陰暦の月を示しています。

期間名 月

タイプ すべての日に基づいたサイクル

インターバル

28 日

インターバルの起点 2009 年 2 月 7 日 (新月の日)

非サイクル期間の例

非サイクル期間の例には、四半期の期間および給与計算期間があります。非サイク ル期間の各インターバルの開始を起点日付を付けて指定します。この例で示してい るのは、大学の学期の期間であり、各学期に対してインターバルの起点および終了 が指定されています。

期間名 学期

タイプ 非サイクル

インターバルの起点

2009 年 8 月 26 日、2010 年 1 月 13 日、2010 年 6 月 9 日。

インターバルの終了

2009年12月13日、2010年5月16日、2010年6月28日

非サイクル期間を使用すると、その後のインターバルを作成する必要があるとき に、1年に一度、保守の手間がかかります。そのため、期間定義の柔軟性を慎重に 考慮し、重複の可能性のある定義は除去します。

カレンダー

カレンダー は、いつジョブ・ストリームが実行されるかを定義する日付のリストです。

分散

分散環境でのカレンダー

カレンダーはまた、ジョブ・ストリーム内で非就業日 カレンダーとして指定するこ ともできます。非就業日カレンダーは、ジョブ・ストリームおよびそのジョブを実 行しない日を表すために、ジョブ・ストリームに割り当てられるカレンダーです。 カレンダーは、土曜日または日曜日、あるいはその両方を就業日と指定するときに も使用できます。すべてのジョブ・ストリームのデフォルトの非就業日カレンダー を祝日 カレンダーと呼びます。

_____z/OS z/OS 環境でのカレンダー

カレンダーは、通常の就業日および祝祭日を指定します。 Tivoli Workload Scheduler for z/OS はカレンダーを使用して、ジョブ・ストリームがいつスケジュー ルされるかを決定し、JCL 調整のための日付を計算します。

ジョブ・ストリームの作成時に、カレンダーを指定できます。ジョブ・ストリーム に対してカレンダーが指定されない場合、Tivoli Workload Scheduler for z/OS で は、BATCHOPT 初期化ステートメントの CALENDAR キーワード内のカレンダー (長期計画の拡張などのバッチ・サービスの場合)、または Tivoli Workload Scheduler for z/OS オプションで指定されたカレンダー (GENDAYS によるルールのテストな どのオンライン・サービスの場合) が使用されます。

カレンダーが指定されない場合には、DEFAULT という名前のカレンダーが使用さ れます。DEFAULT カレンダーが存在しない場合には、すべての日が就業日と見な されます。複数のカレンダーを持つことができますが、デフォルトのカレンダーを 常に DEFAULT という名前にして、BATCHOPT または Tivoli Workload Scheduler for z/OS オプションで同じカレンダー名を指定してください。 1 つのカレンダーに は少なくとも 1 就業日を含める必要があります。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』 132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

実行サイクル

実行サイクル は、ジョブ・ストリームの実行がスケジュールされる日を指定しま す。各実行サイクルは、特定のジョブ・ストリームに対して定義されるので、その 他のジョブ・ストリームはこれを使用できません。以下のタイプの実行サイクルを 指定することができます。

<u>分散</u>単純

ジョブ・ストリームを実行するユーザー定義の特定の一連の日。

- 毎日 日に関して設定した頻度とタイプに従ったジョブ・ストリームの実行を指定 する実行サイクル。例えば、毎日、3日おき、または就業日のみに実行する ことができます。
- 週間 ジョブ・ストリームが実行される曜日を指定する実行サイクル。例えば、週 次実行サイクルを使用して、毎週の月曜日、水曜日、および金曜日にジョ ブ・ストリームを実行できます。
- 月間 月に関して設定した日または日付に従ったジョブ・ストリームの実行を指定

する実行サイクル。例えば、毎月の最初と2番目の日、または毎月の最初 の月曜日と2番目の火曜日などにジョブ・ストリームを実行することがで きます。

→ 昔文 また、例えば 2 カ月おきに、その月の第 1 日と第 2 日にこれ
を実行することもできます。

年間 例えば毎年ジョブ・ストリームを実行することを指定する実行サイクル。

分 昔文 また、例えば3年おきにこれを実行することもできます。

除外 ジョブ・ストリームを実行できない日時を指定する実行サイクル。除外実行 サイクルは、組み込み実行サイクルよりも優先されます。

組み込み

ジョブ・ストリームの実行がスケジュールされる日時を指定する実行サイク ル。除外実行サイクルは、組み込み実行サイクルよりも優先されます。

オフセット・ベース

ユーザー定義の期間およびオフセットの組み合わせを使用する実行サイク ル。例えば、期間 15 日におけるオフセット 3 は、期間の最初から 3 日目 になります。サイクルがサイクル期間に基づいている場合、オフセット・ベ ース実行サイクルを使用するほうが現実的です。この用語は Tivoli Workload Scheduler for z/OS でのみ使用されますが、この概念は配布された 製品にも適用されます。

ルール・ベース

序数のリスト、日のタイプ、および共通のカレンダー間隔 (Tivoli Workload Scheduler for z/OS の期間名) に基づいたルールを使用する実行サイクル。 例えば、毎月の最終木曜日を使用できます。 ルール・ベース実行サイクル は、標準的な期間 (カレンダーの月、年のうちの週の数、曜日など) に基づ いている。 Tivoli Workload Scheduler for z/OS では、半期など、ユーザー が定義する期間を実行サイクルのベースにすることもできます。この用語は Tivoli Workload Scheduler for z/OS でのみ使用されますが、この概念は配布 された製品にも適用されます。また、休日にあたった場合に、いつジョブ・ ストリームを実行するかを規定するルールを指定することもできます。

関連概念:

1

T

T

Т

L

|

116ページの『実行サイクル・グループと実行サイクル・グループ内の実行サイク ルの作成および管理』

関連情報:

252ページの『実行サイクル・プレビュー』

実行サイクル・グループ

単一の実行サイクルを複数使用する代わりに、またはこれらに加えて、ジョブ・ス トリームに対してオプションで実行サイクル・グループを定義できます。

実行サイクル・グループは、一連の実行日付を生成するために組み合わされた、複数の実行サイクルのリストです。

実行サイクル・グループを使用することによって得られる利点は以下のとおりで す。

実行サイクル・グループは個別のデータベース・オブジェクトである

L

Т

L

L

L

L

I

L

L

L

L

Т

L

L

L

L

Т

Т

Т

T

L

T

L

L

L

|

L

L

L

L

実行サイクル・グループは、単独で定義され、1 つ以上のジョブ・ストリー ムに対応させることができます。単一の実行サイクルのように、特定のジョ ブ・ストリームの一部として定義されるものではありません。

同じ実行サイクル・グループを異なるジョブ・ストリームで使用できる

これにより、同じ実行サイクル・グループを複数のジョブ・ストリーム内で 指定できるため、同じスケジューリング・ルールを表すために複数の実行サ イクル定義を指定する必要がなくなり、実行サイクルの全般的な使いやすさ が向上します。

実行サイクル・グループによって除外実行サイクルの用途が拡大する

除外(負の)実行サイクルは、負のオカレンスを生成するために使用されま す。負のオカレンスは、通常はジョブ・ストリームがスケジュールされてい るが、そのジョブ・ストリームが必要でない日付を識別します。除外実行サ イクルの合計は、組み込み実行サイクルから引かれます。負のオカレンス は、対応する正のオカレンスを常に取り消します。負のオカレンスは、対応 する正のオカレンスが既に存在する場合にのみ指定できます。取消の発生に は、除外実行サイクルと組み込み実行サイクルの間で日付と時間制限(ある 場合)が完全に一致することが必要です。実行サイクル・グループにより、 除外実行サイクルを、すべての正のオカレンスではなく、その一部に適用で きるようになるため、柔軟性が大幅に向上します。実行サイクルをサブセッ ト にグループ化することにより、その同じセットに属する実行サイクルに よって生成された正のオカレンスにのみ、除外実行サイクルを適用できるよ うになります。

実行サイクル・グループ内の実行サイクルを、複数のサブセット に編成す る必要があります。サブセット同士は、常に論理 OR の関係にあります。 実行サイクル・グループの結果は、必ず単一または一連の日付であり、負の 値になることはありません。

例えば、ジョブ・ストリームを毎日実行するが、月の最終日だけは実行しな いとします。一方で、年の最終日 (12 月の最終日) にも、そのジョブ・スト リームをスケジュールする必要があります。この場合、サブセットを使用し て、以下のように実行サイクル・グループを定義できます。

サブセット 1

- ・実行サイクル1-組み込み実行サイクル、毎日
- ・実行サイクル2-除外実行サイクル、月の最終日

サブセット 2

• 実行サイクル 3 - 組み込み実行サイクル、12 月 31 日

ここで、実行サイクル 2 は、サブセット 1 で各月の最終日を取り消しま す。一方、実行サイクル 3 は、12 月 31 日を個別の日付として生成するた め、12 月 31 日にジョブ・ストリームをスケジュールすることができま す。

実行サイクル・グループにより、サブセット内の個別の実行サイクル間で論理 AND を使用できるようになる

デフォルトでは、サブセット内の実行サイクルは、論理 OR の関係にあり ますが、実行サイクル・グループの結果が、正の単一日付または一連の日付 (組み込み) である場合は、これを論理 AND に変更できます。各実行サイクルについて、いずれかの演算子 (AND、OR) を指定できます。結果の動作は以下のとおりです。

- 1. グループ内の AND 関係にあるすべての実行サイクルが最初に計算され ます。この計算の結果は、単一の日付または一連の日付です。
- 2. 次に、*OR* 関係にあるすべての実行サイクルが、前のステップの結果に 追加されます。

組み込み実行サイクルと除外実行サイクルを使用して、グループの最終的な 単一日付または一連の日付を決定する場合にも、同様の動作が行われます。

組み込み (A)

Т

ルール・ベースの実行サイクルです。実行サイクルのセットのうち、すべての A タイプの実行サイクルに属する日付を、ジョブ・ストリームの実行日として選択します。

除外 (D)

除外を示すルール・ベースの実行サイクルです。実行サイクルのセットのうち、すべての D タイプの実行サイクルに属する日付を、 ジョブ・ストリームを実行しない日として選択します。

例えば、以下のように、2 つの条件を同時に追加できます。

Run on Wednesday "AND" the 8th workday of the month.

この場合、スケジュールされる日付は、月の 8 番目の就業日のうち、水曜 日である日付だけです。

従来の 実行サイクルとの完全互換性の維持

ジョブ・ストリーム定義内で指定された従来の実行サイクルから、実行サ イクル・グループを参照できます。その際、z/OSの期間または分散システ ムのカレンダーと同様に、シフトまたはオフセットを指定することもできま す。

ー連の日付(間隔の開始)が、実行サイクル・レベルで直接的に(組み込み または除外、オフセットを含む)、またはルール内で、自動的に作成されま す。これは、実行サイクルを使用して、以下の2段階のプロセスで行いま す。

 実行サイクルと休日ルールを使用して、主な「ビジネス・イベント」 (「月末」など)を定義します。

 この「ビジネス・イベント」の日付を間隔として使用するルールを定義 します。これにより、他のバッチ実行をスケジュールするときの基準と して、この間隔を使用できます。

例えば、月の最終金曜日に実行する月末処理があり、この処理を次の就業日に繰り延べるとします。ただし、12月に限っては、第3金曜日に実行します。このスケジューリング・ルールは、少数のルール、実行サイクル、および休日ルールを使用して定義できます。

「月末」の2 就業日前には、月末処理を実行する前に問題に対処できるよう、事前検証処理を実行する必要があります。この場合、月の最終水曜日を 選択することはできません。月によっては、最終水曜日が最終金曜日よりも 後になることがあるからです。同様に、最終金曜日が休日の場合は、最終水 曜日が最終金曜日の2 就業日前になるわけではありません。休日ルール は、そのルールに該当する曜日にのみ適用されるため、他の日付を識別する ことはできないからです。

「月末」の前後数日間に実行する必要のあるバッチ実行は、他にも多数存在 する可能性がありますが、同じ制約事項が当てはまります。

実行サイクル・グループを使用することで、複数の実行サイクルと休日ルー ルの組み合わせによって定義された日付を基準として実行される作業を定義 できるようになりました。

実行サイクル・グループ内の実行サイクルでのカレンダーの使用

1

L

Т

T

L

L

Т

T

Т

|

T

Т

T

T

L

L

T

L

L

L

Т

L

T

T

L

L

T

Т

オプションで、複数のカレンダーを指定して、実行サイクルの就業日と非就 業日の定義を計算することができます。第1カレンダーは、有効な就業日 を計算するために使用され、第2カレンダーは、特定の非就業日を計算す るために使用されます。第2カレンダーに基づいて計算された日付が、第 1カレンダーの就業日と一致する場合は、ジョブがスケジュールされます。 一致しない場合は、ジョブはスケジュールされません。

例えば、他の多くの国のワークロードを米国で実行するグローバル企業で は、米国と当該国の両方で就業日になっている日にのみバッチ・ジョブが実 行されるように、多くのカレンダーを組み合わせて使用する必要がありま す。カレンダーはジョブ・ストリーム・レベルで定義できますが、これが指 定されていない場合は、デフォルトのカレンダーが使用されます。ただし、 実行サイクル・レベルのカレンダーが定義されている場合は、これを第2 カレンダーとして使用でき、ジョブ・ストリーム(またはデフォルト)のカ レンダーは第1カレンダーとして使用できます。

例:第1カレンダーは WORKDAYS で、米国の祝日を除く月曜日から金曜日までと定義されているとします。一方、カレンダー HKWORK に基づいてジョブの実行を計算する必要もあります。このカレンダーは、香港の祝日を除く月曜日から金曜日までと定義されています。このジョブには、以下のようないくつかのスケジュールを設定できます。

- ・ 就業日に実行されるが、最終就業日と月曜日には実行されない
- 月曜日に実行されるが、最終就業日には実行されない

• 最終就業日に実行される

各スケジュールは、WORKHK カレンダーに基づいて計算されるため、米国 の就業日にジョブがスケジュールされるよう、WORKDAYS カレンダーとも 照らし合わされます。

実行サイクル・グループでの時間制限の使用

時間制限を指定して、処理を開始する必要がある時刻、またはそれ以降は処 理を開始してはいけない時刻を定義できます。これを行うために、ジョブ、 ジョブ・ストリーム、実行サイクル、および実行サイクル・グループに、時 間制限を関連付けることができます。時間制限を定義した場合に取得され るのは、基本的に時刻です。時間制限は複数のオブジェクトに関連付ける ことができるため、処理を開始する時刻を実際に定義するために、さまざま な時間制限が一定の順序に従って考慮されます。以下の階層は、その順序を 示したものです。

1. ジョブ・ストリーム内の実行サイクルで定義された時間制限

- 2. ジョブ・ストリーム内で定義された時間制限
- 3. ジョブ・ストリームに関連付けられた実行サイクル・グループに含まれ る実行サイクル内で定義された時間制限
- 4. ジョブ・ストリームに関連付けられた実行サイクル・グループ内で定義 された時間制限
- 5. 日の始まり

Т

- つまり、以下のようになります。
- ジョブ・ストリーム内の時間制限
 - ジョブ・ストリームに関連付けられた実行サイクルまたは実行サイ クル・グループで定義されたすべての他の時間制限を オーバーライ ドし、それらよりも優先されます。
- ジョブ・ストリームにも実行サイクル・グループにも時間制限がない場合 グループによって生成されるのは日付のみです。この場合、時刻は 日の始まり となります。オフセットおよび休日ルールが計算される 場合は、常に日の始まり から計算が開始されます。
- 実行サイクル・グループ内の時間制限 (ジョブ・ストリーム内ではない) 時間制限 (オフセットが含まれる場合あり)の計算は日の始まり か ら開始され、結果の日時が処理の開始を示します。

例

表4. シナリオ 1. 実行サイクル・グループ内に時間制限がない場合

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
実行サイクル・グループ	10/24	10/24
オフセット (+ 3 日間) がある実行サイク ル・グループ	10/27 (土曜日)	10/27 (土曜日)
休日ルールがある実行サイクル・グルー プ	10/29 (月曜日)	10/29 (月曜日)
時間制限のあるジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
再早開始が +1 1pm であるジョブ・スト リーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 (土曜日) 1pm
時間制限がないジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり

表 5. シナリオ 2. オフセットのない実行サイクル・グループ内の時間制限

I

I Ι T I T L Т T L I L L Т I Т Т Т Т Т

T I L L Т L Т L L L L T I Ι L Τ

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
実行サイクル・グループ	10/24	10/24
カレンダー・オフセット (+ 3 日間) があ る実行サイクル・グループ	10/27 (土曜日)	10/27 (土曜日)
休日ルールがある実行サイクル・グルー プ	10/29 (月曜日)	10/29 (月曜日)
時間制限のあるジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
再早開始が +1 1pm であるジョブ・スト リーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 (土曜日) 1pm
時間制限がないジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり

表 6. シナリオ 3. オフセット (+1 12:00) がある実行サイクル・グループ内の時間制限

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
実行サイクル・グループ	10/24	10/24
カレンダー・オフセット (+ 3 日間) があ る実行サイクル・グループ	10/27 (土曜日)	10/27 (土曜日)
休日ルールがある実行サイクル・グルー プ	10/29 (月曜日)	10/29 (月曜日)
オフセット +1 12:00 がある実行サイク ル・グループ	10/29 (月曜日)	10/30 12:00 (火曜日)
時間制限のあるジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
再早開始が +1 1pm であるジョブ・スト リーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 (土曜日) 1pm
時間制限がないジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		

表 6. シナリオ 3. オフセット (+1 12:00) がある実行サイクル・グループ内の時間制限 (続き)

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 12:00 (土曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 12:00 (土曜日)

Z/OS GENDAYS コマンドを実行サイクル・グループ・レベルで使用可能

GENDAYS を使用すると、グループ内のすべての実行サイクルを組み合わせた結果を確認できます。

関連概念:

Т

T

Т

Т

Т

T

116ページの『実行サイクル・グループと実行サイクル・グループ内の実行サイク ルの作成および管理』

関連情報:

252ページの『実行サイクル・プレビュー』

オペレーター指示

z/OS

Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境で、一部のジョブに対しては、そのジョブの取り扱い方法についての固有の指示が必要な場合があります。これらの指示のことを、オペレーター指示といいます。

オペレーター指示 は、永続的なオペレーター指示と一時的なオペレーター指示のい ずれかにすることができます。一時的な指示には、その指示がいつ有効であるかを 示す有効期間が関連付けられています。

パラメーター

パラメーター とは、ジョブおよびジョブ・ストリーム内で、データベース内の値か らかまたは実行時に、置換用の別の値を割り当てるオブジェクトのことです。

注: 拡張エージェント・ジョブでは、パラメーターを使用できません。

パラメーターが便利なのは、ジョブまたはジョブ・ストリームに応じて変更される 値がある場合です。パラメーターを使用するジョブおよびジョブ・ストリームの定 義は、実動サイクルの開始時にその値を使って自動的に更新されます。

ジョブおよびジョブ・ストリームを定義するときに、反復値の代わりにパラメータ ーを使用します。例えば、ジョブ定義内のユーザー・ログオンおよびスクリプト・ ファイル名に対してと、ファイルおよびプロンプトの依存関係に対してパラメータ ーを使用すると、マスター上のデータベースでの集中保守が可能な値を使用できま す。

依存関係

依存関係を使用した処理の制御

ジョブ・ストリームを定義して計画内のワークロードを管理するとき、依存関係を 使って処理を制御することができます。

以下のタイプの依存関係を指定することができます。

分 青女 分散環境での依存関係の場合:

ジョブ間、ジョブ・ストリーム間、またはジョブとジョブ・ストリームの間 の依存関係を指定できます。依存関係は、以下のいずれかになります。

内部依存関係

同じジョブ・ストリームに属するジョブ間に設定された依存関係で す。

外部依存関係

ジョブ・ストリーム間の依存関係、ジョブ・ストリームと、他のジ ョブ・ストリームに属しているジョブとの間の依存関係、異なるジ ョブ・ストリームに属しているジョブ間の依存関係のいずれかで す。これらの依存関係を満たすために、以下の解決基準が使用され ます。

- **直前** 依存関係を含むインスタンスから時間的に前にある、最も近 いインスタンス。
- 同一スケジュール日

同じ日に実行が予定されているインスタンス。

相対間隔内

選択した相対時間間隔内で直前のインスタンス。検出されない場合は、選択した相対時間間隔内で直後のインスタンス。

絶対間隔内

選択した絶対時間間隔内で直前のインスタンス。検出されない場合は、選択した絶対時間間隔内で直後のインスタンス。

使用される一致基準にかかわらず、指定された時間間隔内に対象と なりうる先行ジョブ・ストリームのインスタンスが複数存在する場 合、正しい先行インスタンスを識別するために、製品では次のルー ルが使用されます。

- Tivoli Workload Scheduler は、依存関係のあるジョブまたはジョ ブ・ストリームの開始時刻より前の直近のインスタンスを検索し ます。そのようなインスタンスが存在する場合は、これが先行イ ンスタンスです。
- 先行インスタンスがない場合は、Tivoli Workload Scheduler は正 しい先行インスタンスを、依存関係のあるジョブまたはジョブ・ ストリームの開始時刻より後に開始する、直近のインスタンスと みなします。

インターネットワーク依存関係

他の Tivoli Workload Scheduler ネットワーク内で実行されているジョブまたはジョブ・ストリームについての依存関係です。インター ネットワーク依存関係では、外部 Tivoli Workload Scheduler ネット ワークと通信を行うためのネットワーク・エージェント・ワークス テーションが必要です。

z/os z/OS 環境での依存関係の場合:

依存関係を定義できるのは、ジョブ間のみです。 依存関係は、以下のいず れかになります。

同じジョブ・ストリームに属するジョブ間の依存関係

ジョブ・ストリームを作成するときには、そこに含まれるジョブが 順番にリンクされます。さらに、先行ジョブが完了するまで後続ジ ョブを開始できないようにジョブ間の依存関係を設定することもで きます。後続ジョブがいつ実行されるかは、依存関係によって決ま ります。

他のジョブ・ストリームに属しているジョブ間の依存関係

これらの依存関係を外部 と呼びます。外部ジョブは、ほかのジョ ブ・ストリームに属するジョブを表します。外部ジョブに依存関係 を作成することにより、異なるジョブ・ストリーム内のジョブ間に 依存関係を作成することができます。

58ページの『条件依存関係』

条件付き後続操作 という名前の 1 つのジョブと条件付き先行操作 という名前の 1 つ以上のジョブとの間の関係です。条件付き先行操 作の状況と戻りコード値との特定の組み合わせが生じた場合にの み、条件付き後続操作を実行できることを示します。条件付き先行 操作がエラー終了または開始済みの状況である場合に条件付き後続 操作が開始されるよう、条件依存関係を定義することができます。

注:条件依存関係は、計画内の同じジョブ・ストリーム・オカレン スに属するジョブをリンクしている場合でも、常に外部依存関係と して管理されます。

z/OS 環境のジョブ・ストリームでは、ファイルやプロンプトに関する依存 関係がサポートされません。

63ページの『相互依存関係』

複数の異種スケジューリング環境では、他の Tivoli Workload Scheduler 環 境によって管理されるバッチ・アクティビティーに関する依存関係を定義で きます。別の Tivoli Workload Scheduler エンジンで実行されるジョブへの 相互依存関係を定義するには、リモート・ジョブ・インスタンスを参照し、 リモート・エンジン・ワークステーション で稼働する、ローカル定義のシ ャドー・ジョブ への依存関係を定義する必要があります。リモート・エン ジン・ワークステーションは、HTTP または HTTPS 接続を使ってリモー ト・エンジンとの通信を管理します。

リソースへの依存関係は、分散環境と z/OS 環境のどちらも Tivoli Workload Scheduler でサポートされています。

関連タスク:

113 ページの『依存関係の追加』 114 ページの『依存関係の除去』

プロンプト

分散

プロンプト は、(オペレーターの手動処理、またはイベント・ルール・アクション の自動処理によって)肯定応答が受信されるまでオペレーターに対して表示され、 ジョブまたはジョブ・ストリームの処理を停止するテキスト・メッセージです。プ ロンプトへの応答が行われると、処理が続行されます。ジョブおよびジョブ・スト リームでの依存関係として、プロンプトを使用することができます。また、プロン プトを使用して、特定のタスクが実行されたことをオペレーターにアラートするこ ともできます。そのような場合は、オペレーターの応答は必要ありません。

プロンプトには、次のような種類があります。

グローバルまたは名前付き

データベース内でスケジューリング・オブジェクトとして定義されたプロン プト。これは、固有名で識別されて、任意のジョブまたはジョブ・ストリー ムで使用できます。

ローカルまたは随時

ジョブまたはジョブ・ストリーム定義内で定義されたプロンプト。これには 名前は付いておらず、データベース内でスケジューリング・オブジェクトと して定義もされていないので、他のジョブやジョブ・ストリームがこれを使 用することはできません。

リカバリーまたは異常終了

ジョブが異常終了したときの使用に備えて定義する特殊なタイプのプロンプト。このプロンプトに対する応答によって、ジョブが所属するジョブまたは ジョブ・ストリームの結果が決まります。リカバリー・プロンプトは、アク ションや、リカバリー・ジョブ と呼ばれる特殊タイプのジョブに関連付けられることもあります。

関連タスク:

166ページの『プロンプトをモニターするタスクの作成』

113ページの『依存関係の追加』

114 ページの『依存関係の除去』

90ページの『ワークロードの設計』

132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

リソース

リソース は、ジョブおよびジョブ・ストリームの依存関係として使用する物理シス テム・リソースまたは論理システム・リソースです。リソース依存関係を持ったジ ョブまたはジョブ・ストリームは、必要な数量の定義済みリソースが確保できるま で実行を開始できません。

関連タスク:

167ページの『リソースをモニターするタスクの作成』
113ページの『依存関係の追加』
114ページの『依存関係の除去』
90ページの『ワークロードの設計』
132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

ファイル

分散

ファイル は、ジョブやジョブ・ストリームの依存関係として使用されます。ファイ ル依存関係を持つジョブまたはジョブ・ストリームは、その依存関係で定義されて いる特性を持ったファイルが存在するようになるまで実行を開始できません。

関連タスク:

165ページの『ファイルをモニターするタスクの作成』
113ページの『依存関係の追加』
114ページの『依存関係の除去』
90ページの『ワークロードの設計』
132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

条件依存関係

z/OS

Tivoli Workload Scheduler for z/OS では、他のジョブに依存するようにジョブを指 定することができます。例えば、ジョブ A2 を開始する前にジョブ A1 を完了して いる必要がある場合、A1 は A2 の先行 であり、A2 は A1 の後続 となります。 ジョブ間のこれらの関係は、依存関係と呼ばれます。

依存関係を指定するときは、条件に基づく代替分岐があるワークフローも定義でき ます。これは特に、ジョブ JCL で IF、THEN、ELSE などのステートメントを使用 した場合と同じ結果を実現する場合にそのようにします。ジョブの戻りコードとジ ョブの状況の両方を、後続ジョブの開始を決定するための 条件ロジック 要素とし て使用できます。以下の例は、これがどのように機能するかを示しています。

条件依存関係は、条件 を使ってセットアップされます。

以下のレベルで条件依存関係を定義できます。

ジョブ・レベル

後続操作の開始を、先行操作のジョブ戻りコードまたは状況に対する検査に 条件付けます。

ステップ・レベル

後続操作の開始を、先行操作の特定のステップ戻りコードに条件付けます。

条件依存関係が機能する方法

条件依存関係は、先行ジョブの状況や戻りコードに対する、あるいはジョブ・ステ ップの戻りコードに対する特定の検査です。

ジョブ処理フローは、設定されている条件とそれらの最終的な状況に影響されま す。

条件の状況は、定義された規則と、その条件依存関係の状況に基づいて設定されま す。

条件依存関係が評価されるのは、計画内のパスが存在する場合だけです。存在しな い場合、手操作による介入または「再実行」が行われるまで、条件依存関係は「未 定義」のままとなります。 以下に示す少なくとも 1 つの条件が生じる場合に、条件付き先行操作として可能な パスが存在します。

- ・ジョブの状況が「完了」で、通常の後続操作が存在する。
- その条件付き先行操作を参照する条件のサブセットがすべて、条件ルールに従っ て真と設定される条件付き後続操作が、少なくとも 1 つ存在する。

例:

- 条件付き先行操作 (ジョブ A) には、いくつかの条件付き後続操作 (ジョブ B、C、D) がある。
- 各条件付き後続操作には、ジョブ A に関連する一連の条件依存関係があり、そ の後続操作が開始されるためには、それらの条件依存関係が満たされる必要があ る。
- ジョブ A が実行され、その状況が変化する。
- ジョブ A と、その後続操作のいずれかとの間の条件のサブセットの少なくとも 1 つが真である場合、計画内にパスが存在し、ジョブ A に関連するすべての後 続操作の条件依存関係が評価される。それ以外の場合、すべての条件依存関係が 未定義のままとなる。

データベース内の先行を指定する場合は、先行のジョブ状況または戻りコードに対 する個別の条件依存関係 を組み合わせることによって、条件 のリストを定義でき ます。ジョブは、別のジョブの条件付き先行と通常先行の両方として定義すること はできません。各条件に対して、以下のルールのいずれかを指定できます。

- すべての条件依存関係のうちの少なくとも n の数の条件が満たされなければなり ません。このルールは、ブール論理の OR 演算子に対応します。
- リスト内のすべての条件依存関係が満たされていなければなりません。このルー ルは、ブール論理の AND 演算子に対応します。

実行時に、スケジューラーは選択したルールに基づいて、条件依存関係状況の結果 として条件状況を評価します。条件状況は以下のいずれかになります。 True

すべての条件依存関係が真のとき。

ルールが AND に設定された場合

すべての条件依存関係が真のとき。

ルールが OR に設定された場合 (少なくとも n 個の条件依存関係が真でな ければならない)

少なくとも n 個の条件依存関係が真のとき。

False 条件は満たされていませんでした。

ルールが AND に設定された場合

少なくとも1 つの条件依存関係が偽のとき。

ルールが OR に設定された場合 (少なくとも n 個の条件依存関係が真でな ければならない)

少なくとも n 個の条件依存関係が真ではないとき。

未定義 ルールをまだ評価できないとき。

AND 演算子の論理に従い、すべての条件が満たされていれば、条件のセットの結果 は十分になります。

先行が終了した時点で、後続ジョブ状況は以下のいずれかの状況に変更されます。 待機中 未定義。スケジューラーがすべての定義済み条件を評価するまで未定義の状 態になります。少なくとも 1 つの通常先行操作が「完了」状況や「条件に より抑止」状況でないか、または少なくとも 1 つの条件が U (未定義) で す。スケジューラーは、最終状況に至るまで、後続のすべての状況を通常と して処理します。

作動可能

作動可能。すべての定義済み条件が満たされている場合。ジョブの通常先行 操作が「完了」状況または「条件により抑止」状況で、そのすべての条件が 真です。スケジューラーは、最終状況に至るまで、後続のすべての状況を通 常として処理します。

条件により抑止

条件により抑止。定義済み条件依存関係が満たされていない場合。少なくとも1つの条件が偽です。

注: 条件付き後続操作の状況を評価するとき、「**条件により抑止**」状況の先 行ジョブは「完了」状況の先行操作と同等と見なされます。

条件依存関係の例

先行ジョブの 1 つ以上の戻りコードや状況の組み合わせに応じて後続ジョブを開始 させるには、ジョブ・レベルの条件依存関係を使用します。

図3 は異なる 2 種類のジョブ・レベル条件を示しています。 1 つは先行の戻りコ ードに基づき、もう 1 つは先行のジョブ状況に基づいています。例えば、戻りコー ドを条件タイプとして使用すると、ジョブ OP1 が 1 から 3 までの範囲の戻りコー ドで終了した場合にジョブ OP2 を実行しなければならないと指定することにより、 OP2 が OP1 に依存することを定義できます。同じように、ジョブ状況を条件とし て使用すると、ジョブ OP3 が「エラー」状況で終了した場合にジョブ OP4 を実行 しなければならないと指定することにより、OP4 が OP3 に依存することを定義で きます。



図3. 条件依存関係定義の例

この例では、OP1 は OP2 の条件付き先行 であり、OP3 は OP4 の条件付き先行 です。

前の例では、OP1 が戻りコード 8 で終了すると、条件が満たされていないので、ス ケジューラーは OP2 を「**条件により抑止**」状況に設定します。


図4. 実行時の条件依存関係の例

条件ロジックについて詳しくは、『Tivoli Workload Scheduler for z/OS ワークロードの管理』を参照してください。

ステップ・レベル依存関係

ステップ終了イベントを追跡するように Tivoli Workload Scheduler for z/OS を構成 した場合、戻りコード値が使用可能なステップ終了時にステップ依存関係が検査さ れます。

このセクションには、ステップ・レベル条件の使用時にジョブ処理フローがどのよ うな影響を受けるかを示す例が含まれています。

いくつかのステップから成るジョブに先行ジョブが関連付けられる場合、ステップ 戻りコードに対する依存関係を指定できます。 図5 は、ジョブ・ステップ・レベル での条件依存関係ロジックの例を示しています。特定のステップの結果に応じて、 先行ジョブの終了を待たずに開始可能なリカバリー・ジョブを持つ自動リカバリ ー・アプリケーションが得られます。



図 5. ステップ・レベル依存関係のある自動リカバリー・ジョブ・ストリーム

この例では、以下のようになっています。

- JOBA に属する STEP100 が RC=4 で終了する場合、JOBB を開始できます。
- JOBC は JOBA の通常後続操作なので、JOBA の状況が「完了」である場合に開始します。

条件依存関係を使用したリカバリーの処理

条件依存関係を使用すると、後続操作がリカバリー・ジョブとして使われる場合 に、その後続操作を開始するための基準としてジョブのエラー状況を使用できま す。

条件リカバリー・ジョブ・オプションを指定することで、条件付き先行操作のリカ バリー・ジョブとしてジョブを使用するよう定義できます。

ジョブに定義された条件依存関係と一致する状況またはエラー・コードを伴って条件付き先行操作がエラー終了した場合、それにより、先行操作が属するオカレンスを日次計画処理で削除することが禁止されるわけではありません。オカレンス削除フェーズで「エラー終了」状況を無視できるかどうか検査するために、日次計画処理は「条件によりリカバリー」に対応する、スケジューラーによって自動設定されるフィールドを使用します。

注: リカバリー・ジョブが作動可能になるとすぐに、スケジューラーはその時点で エラー状況になっている先行操作を検査します。リカバリー・ジョブの実行後にエ ラー終了する先行操作に対しては、「**条件によりリカバリー**」のフラグを立てるこ とができません。日次計画処理は、以下の場合にオカレンスを削除します。

- オカレンス状況が「完了」である。
- オカレンス状況が「エラー終了」で、以下のいずれかの状況のジョブだけが含まれる。
 - 完了
 - 条件により抑止
 - 「エラー終了」で、「条件によりリカバリー」オプションが指定されている。

例えば、JOBB がエラー終了した場合に JOBR1 または JOBR2 のいずれかを実行 しなければならないとします。 図6 に示すように、JOBB をそれらの条件付き先行 操作として指定できます。



図6. 条件依存関係のあるリカバリー・ジョブの例

JOBR1 および JOBR2 を定義し、JOBB を条件付き先行操作として指定するとき、 「条件リカバリー・ジョブ」オプションを併せて設定すると、JOBB を含むオカレ ンスを日次計画処理で削除することができます。定義されたいずれかの条件依存関 係と一致するエラー・コードでそれ終了したことが理由になります。

相互依存関係

相互依存関係は、異なるスケジューリング環境で稼働している*リモート・ジョブ*に 対する*ローカル・ジョブ*の依存関係です。これは、(ローカル・ジョブと同じ環境 で稼働しリモート・ジョブ処理をマップする) シャドー・ジョブ を使用することで 実現されます。

相互依存関係は、複数のエンジン上で稼働するワークロードを統合するのに役立ちます。エンジンとして、Tivoli Workload Scheduler for z/OS エンジン (コントローラー) および Tivoli Workload Scheduler エンジン (マスター・ドメイン・マネージャー) が可能です。

以下のオブジェクトにより、相互依存関係を定義および管理できます。

リモート・エンジン

リモート Tivoli Workload Scheduler エンジンをローカルに表すワークステ ーション。これはシャドー・ジョブ だけを実行するために使用されるワー クステーションです。シャドー・ジョブはローカルに実行されるジョブで、 リモート・エンジン上で実行している別のジョブをマップするために使用さ れます。 2 つのジョブの間のこの関係は、相互依存関係 と呼ばれます。使 用する環境を別の Tivoli Workload Scheduler 環境 (分散または z/OS のい ずれか) と統合して、他のスケジューリング環境で実行している複数のジョ ブの依存関係を追加およびモニターする場合には、リモート・エンジン・ワ ークステーションを定義します。このタイプのワークステーションは HTTP プロトコルに基づく接続を使用して、2 つの環境が通信できるようにしま す。

シャドー・ジョブ

リモート・エンジン上で稼働しているジョブをマップするために使用され る、ローカルで稼働しているジョブ。このジョブは、リモート・ジョブ と 呼ばれます。シャドー・ジョブは、リモート・エンジン・ワークステーシ ョン上でのみ稼働できます。シャドー・ジョブ定義には、リモート・エンジ ンの計画に含まれるリモート・ジョブと正確にマッチさせるために必要なす べての情報が含まれます。シャドー・ジョブの状況の移行は、リモート・ジ ョブの状況の移行を反映します。

リモート・ジョブ

リモート・スケジューリング環境で稼働し、シャドー・ジョブによってマッ プされて、ローカル環境で稼働するジョブとの依存関係を持つようになるジ ョブ。

リモート・エンジンで定義されたジョブへの相互依存関係をローカル・ジョブに追 加するには、以下のような、シャドー・ジョブに対するローカル・ジョブの通常の 依存関係を定義する必要があります。

- 相互依存関係を作成する対象となるリモート・ジョブを指し示す
- リモート・ジョブが定義されたエンジンを指し示す、リモート・エンジン・タイプのローカル・ワークステーションで定義されている。

これを行うには、以下の操作が必要です。

シャドー・ジョブが稼働するリモート・エンジン・ワークステーションを作成する。

2. リモート・エンジン上で定義された特定のジョブ・インスタンスを指し示すシャ ドー・ジョブを作成する。

計画作成プロセスでシャドー・ジョブを計画に追加することも、実行時に動的に シャドー・ジョブを計画に追加することもできます。シャドー・ジョブのスケジ ュール済み時刻は、リモート・エンジン計画内のリモート・ジョブ・インスタン スを識別します。

バインド・プロセスは、シャドー・ジョブをリモート・エンジン計画内のジョ ブ・インスタンスと関連付けるプロセスです。

バインドが確立されるとすぐに、リモート・エンジンは HTTP 通知を送り返し ます。そこにはバインドの状況と、(バインドが成功した場合に) バインド先のリ モート・ジョブ・インスタンスを識別する情報が含まれます。この情報は、シャ ドー・ジョブ・インスタンスの詳細に保存されます。

3. シャドー・ジョブをローカル・ジョブの依存関係として追加する。

相互依存関係の解決は、リモート・ジョブの状況を常時反映しているシャドー・ジョブの状況に依存します。リモート・ジョブ状況の移行はシャドー・ジョブ状況の 移行にマップされるため、相互依存関係の状況は通常の依存関係の状況によって表 されます。

リモート・ジョブ・インスタンスおよび一致基準を識別するためのキー属性は、リ モート・ジョブ・インスタンスが定義されているリモート・エンジンのタイプによ って異なります。 z/OS エンジンは、直前の一致基準だけをサポートします。一 方、分散シャドー・ジョブは、外部依存関係に使用できる 4 つの一致基準をサポー トします。詳しくは、54 ページの『依存関係』を参照してください。

シャドー・ジョブを含むジョブ・ストリームのスケジュール済み時刻を使用して、 一致が検索されます。

不適合を回避するため、計画の作成時または拡張時に整合性検査が実行され、デー タベース内のジョブおよびワークステーションの定義と、現行計画に含まれる内容 との間に不一致が生じていないかどうかが確認されます。

図7は、相互依存関係がどのように機能するかの要約です。



図 7. 相互依存関係

相互依存関係について詳しくは、「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイド およびリファレンス」および「*Tivoli Workload Scheduler for z/OS* ワークロードの *管理」*を参照して、相互依存関係の定義および管理に関するセクションを参照して ください。

関連タスク:

115ページの『相互依存関係の作成』

ユーザー

分散

ユーザーは、いくつかのオペレーティング・システム・ジョブ定義のログイン値と して使用されるユーザー名です。ユーザーは、データベースに定義されている必要 があります。

エージェント、プール、または動的プールでジョブをスケジューリングした場合、 そのジョブはプールまたは動的プールで定義されたユーザーによって実行されま す。ただし、ジョブを実行する計画のあるプールまたは動的プール内のすべてのワ ークステーションに、ユーザーが存在する必要があります。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

ワークステーション・クラス

ワークステーション・クラスは、類似したジョブ・スケジュール特性を持ったワー クステーションのグループです。任意の数のワークステーションをグループとして 1 つのクラスにまとめることができ、1 つのワークステーションを多数のクラスに 含めることができます。特定のワークステーション・クラスに対して稼働するよう にジョブおよびジョブ・ストリームを割り当てることができます。それにより、複 数のワークステーションにまたがってジョブおよびジョブ・ストリームをより容易 に実行できるようになります。

例えば、次のようなタイプのワークステーション・クラスをセットアップすること ができます。

- ・ 社内の部門構造に従ってワークステーションをグループ化するワークステーション・クラス。これにより、1 つの部門内のすべてのワークステーション上で実行するジョブを定義できます。
- インストールされているソフトウェアに従ってワークステーションをグループ化 するワークステーション・クラス。これにより、特定のアプリケーションがイン ストールされているすべてのワークステーション上で実行するジョブを定義でき ます。
- ユーザーの役割に従ってワークステーションをグループ化するワークステーション・クラス。これにより、例えばマネージャーに属するすべてのワークステーション上で実行するジョブを定義できます。

上記の例の場合、個々のワークステーションは、部門用の 1 つのワークステーショ ン・クラス、ユーザー用のもう 1 つのワークステーション・クラス、およびそこに インストールされるソフトウェア用のいくつかのワークステーション・クラスに属 することが可能です。

⇒> 昔女 また、ネットワークのセットアップ時にワークステーションをドメイン にグループ化することもできます。ドメイン名は、ジョブの実行場所を選択すると きに使われる選択基準には含まれないので、ドメイン内のすべてのワークステーシ ョンで実行するようジョブをスケジュールする場合には、ワークステーション・ク ラスでのドメイン構造のミラーリングが必要になることがあります。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

変数テーブル

変数テーブル とは、複数の変数とその値を示したテーブルのことです。現在は変数 と呼ばれているグローバル・パラメーターはすべて、少なくとも 1 つの変数テーブ ルに入っています。

スケジューラーがデフォルトの変数テーブルを提供するので、変数を使用するため にユーザーが変数テーブルを作成することが必須だというわけではありません。

ただし、いつどこで使用するかに応じて、名前は同じでも値はそれぞれ異なる変数 を定義することができます。それには、それぞれ異なる変数テーブル内の同一変数 に、それぞれ異なる値を割り当てます。これで、それぞれ異なるジョブ定義の中 や、プロンプトおよびファイル依存関係の定義時に、同じ変数名を使用できるよう になります。変数テーブルは、実行サイクル、ジョブ・ストリーム、およびワーク ステーション・レベルで割り当てることができます。

検証基準と依存関係リストを定義して変数に関連付けることもできます。

変数テーブルが特に便利なのは、複数のジョブ・ストリームに属するジョブ用のテ ンプレートとしてジョブ定義を使用するときのジョブ定義の中においてです。例え ば、同一の変数に別々の値を割り当てて、同一のジョブ定義を別々のジョブ・スト リーム内で再利用することができます。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』 132ページの『ワークロード・オブジェクトのリスト』

Workload Broker ジョブ定義

Workload Broker ジョブ定義 は、ジョブの実行に必要なすべてのパラメーターが入っている Job Submission Description Language (JSDL) スキーマ・ファイル形式のテキスト・ファイルです。

Job Brokering Definition Console には、ジョブ定義の作成と編集を行うための、ロ ーカルにインストールできる使いやすいグラフィカル・インターフェースが備わっ ています。 Job Brokering Definition Console で入力する情報に基づいて、JSDL ス キーマに保存されるジョブ定義が作成されます。 JSDL スキーマは柔軟性が高く、ジョブの要件、スケジューリング、およびロード・バランシングを判別するための多種多様な基準をサポートしています。

ジョブを定義してさまざまな目標を達成する方法の例については、「Tivoli Workload Scheduler ワークロードの動的なスケジューリング」で扱われています。

Dynamic Workload Console から、 Workload Broker ジョブをマップする Workload Broker ジョブ定義を作成できます。また、 Workload Broker ジョブをモニターして、それに対応するジョブ・ログを表示することもできます。

関連タスク:

125 ページの『Workload Broker オブジェクトの作成』

実動プロセス

Tivoli Workload Scheduler の実動は、実動期間中に実行される計画を基盤とします。

実動計画の作成または拡張時に実動期間を定義することができます。この期間は、 数時間から数日 (デフォルトでは24時間継続します)の範囲にすることができま す。

実動計画には、実行するジョブ、どのフォールト・トレラント・エージェントを対象とするか、および各ジョブを開始する前にどの依存関係を満たしておく必要があるかについての情報が含まれます。

→ 昔女 JnextPlan スクリプトを使用して実動計画を生成し、Tivoli Workload Scheduler ネットワークを介してそれを配布します。次に、例えば毎日といった一定 の時間間隔で実動計画を拡張するために、各実動期間の終わりに final ジョブ・ス トリームを使ってその拡張を自動化するオプションを利用できます。サンプル・ジ ョブ・ストリームは、計画管理を自動化するうえで役立ちます。これは JnextPlan に含まれる一連のスクリプト・ファイルを実行して、新しい実動計画を生成しま す。

実動計画を生成すると、その実動期間に関する必須情報はすべて、スケジューリン グ環境およびオブジェクト定義から取り込まれ、計画に組み入れられます。

実動期間中、実動計画は定期的に更新されて、完了した作業、進行中の作業、および処理待ちの作業が表示されます。

分散環境または z/OS エンドツーエンド・ネットワーク用の Tivoli Workload Scheduler では、Symphony というファイルに、実動計画に関するすべての情報が入 れられます。このファイルは、スケジューリング環境内のすべての従属ドメイン・ マネージャーとフォールト・トレラント・エージェントに送信されます。これによ り、ネットワーク全体のフォールト・トレラント・エージェントは、ドメイン・マ ネージャーへのネットワーク接続が停止しても、それぞれの処理を続けることがで きます。

Tivoli Workload Scheduler のプロセスは、実動計画をモニターし、必要があればオペレーティング・システムを呼び出して、ジョブを起動します。オペレーティン

グ・システムは、ジョブを実行し、そのジョブが正常に完了したかどうかを Tivoli Workload Scheduler に通知します。この情報に基づいて実動計画が更新され、ジョ ブの状況が表示されます。

Dynamic Workload Console またはコマンド行インターフェースから、現在の実動計 画での変更を表示し、変更を加えることができます。

データベース

Tivoli Workload Scheduler データベース (以後、データベースと呼びます) は、マス ター・ドメイン・マネージャーからアクセス可能なリレーショナル・データベース で、ここにはジョブ、ジョブ・ストリーム、リソース、ワークステーションなどの スケジューリング・オブジェクトに関するすべての定義が格納されています。デー タベースには、ジョブやジョブ・ストリームの実行の統計データ以外に、オブジェ クトを作成したユーザー ID やオブジェクトの最終変更日時に関する情報も格納さ れています。

サポートされているリレーショナル・データベースのタイプやバージョンの詳細に ついては、Tivoli Workload Scheduler の資料を参照してください。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

計画

計画には、選択した時間間隔に対してスケジュールが設定されているすべてのジョ ブおよびジョブ関連スケジューリング・オブジェクトが含まれています。接続先の Tivoli Workload Scheduler 環境のタイプに基づいて、さまざまなタイプの計画が存 在します。

注: Z/OS Dynamic Workload Console を通じてアクセス可能なタイプの計画 は、現在の計画のみです。

以下の計画が使用可能です。

実動計画 (現在の計画)

実動計画(分散環境で)または現在の計画(z/OS環境で)とは、実動期間 という、ユーザー定義の時間間隔に計画されたすべてのジョブ・スケジュー リング・アクティビティーの主制御計画です。ジョブやジョブ・ストリーム など、データベース内に格納されているスケジューリング・オブジェクト定 義は、実動計画におけるインスタンスになり、モニターや変更を行うことが できます。

実動計画はマスター・ドメイン・マネージャー上に作成され、この計画に は、実動期間内に実行するようスケジュールされているすべてのジョブおよ びジョブ・ストリームに加えて、それらの依存オブジェクトおよびすべての ワークステーション定義が格納されます。実動計画は、将来の時間間隔を有 効範囲にするよう拡張できます。実動期間内に正常に完了しなかったジョ ブ・ストリームや、実行中または引き続き実行待機中のジョブ・ストリーム は、すべて計画の延長期間に持ち越すことができます。

実動計画データは、Symphony ファイル内に保管され、データベース内に複 製されます。Tivoli Workload Scheduler バージョン 9.1 では、Dynamic Workload Console からこの情報にアクセスすると、データベースに対して 直接照会が行われるため、応答時間が短縮されています。

実動前計画

|

実動前計画は、ジョブ・ストリーム・インスタンスおよび指定された時間枠 において関与するジョブ・ストリーム依存関係を事前に識別するために使用 されます。

これにより、予想される実動ワークロードの高水準なスケジュールを事前に 準備できるため、実動計画を生成する際のパフォーマンスが向上します。

実動前計画には、以下のものが含まれています。

- 対象となる期間に実行されるジョブ・ストリーム・インスタンス。
- ジョブ・ストリームとさまざまなジョブ・ストリームに含まれるジョブとの間に存在する、外部依存関係。

Symnew 計画

Symnew 計画は、一時的な計画です。これは、中間的な実動計画であり、その有効期間は、生成される新しい実動計画の有効期間となるすべての期間です。この計画は、開始するとすぐに実動計画に置き換えられます。

アーカイブ計画

アーカイブ計画は、Tivoli Workload Scheduler 環境で実行された、以前の実 動計画のコピーで、現在は Tivoli Workload Scheduler データベースに格納 されています。

このタイプの計画を使用すると、例えば、過去に存在した実動計画を実行し た結果を参照できます。同じ時間間隔を有効期間とするアーカイブ計画と予 測計画を使用した場合の違いは、アーカイブ計画では、ジョブおよびジョ ブ・ストリームの処理結果に基づいて実稼働状況がどのように推移したかが 表示されるのに対して、予測計画では、実稼働状況がどのように計画されて いたかが表示されます。

試行計画

試行計画とは、実動計画が長期間にわたった場合にそれがどうなるかを投影 したものです。例えば、2日間の実動計画を生成する際、仮に対象期間を3 日とした場合、この試行計画を生成することで、計画がどのように遷移する かを知ることができます。

試行計画は、通常、実動計画を延長し、将来的にスケジューリング環境に生 じる影響を予測する目的で作成されます。このため、有効な実動計画が存在 する場合、開始時刻のオプションはグレーアウトされています。デフォルト では、試行計画の開始日は、実動計画の終了日と同一日になります。

このタイプの計画を使用すると、例えば、実動計画または実動前計画(使用 可能な場合)で定義したジョブおよびジョブ・ストリームの依存関係に基づ いて、現在の実稼働状況がどのように推移するかを確認できます。試行計画 は、実動計画または実動前計画のいずれかに記載されている情報が基本にな ります。いずれの計画も利用できない場合、試行計画は作成できません。

予測計画

予測計画とは、選択した時間間隔内に実動計画がどう推移するかという予測

のことです。例えば、 2 日にわたる実動計画を生成した場合に、次の週は その計画がどのようになるかを知りたい場合は、この予測計画を生成できま す。

予測計画は、通常はあらゆる種類のスケジューリング上の問題を予想して解 決する目的で作成されるため、開始時刻は必ず使用可能になり、必須フィー ルドになっています。

このタイプの計画を使用すると、例えば、Tivoli Workload Scheduler データ ベースで定義したジョブおよびジョブ・ストリームの依存関係に基づいて、 実稼働状況が今後の時間間隔でどのように推移するかを確認できます。 こ の情報に基づいて、必要に応じてデータベースの一部の情報を修正してから 実動計画を延長することができます。

Workload Service Assurance が有効になっている場合、ジョブ・ストリームの各ジョブの予想開始時間を計算することができます。

enForecastStartTime グローバル・オプションを使用して、このフィーチャ ーを有効/無効にすることができます。 Tivoli Workload Scheduler は過去の すべての実行に基づき、各ジョブの平均実行を計算します。複雑な計画の場 合、このフィーチャーを有効にすると、予測計画の生成にかかる時間に悪影 響を与えることがあります。

注: 試行計画と予測計画のいずれの場合も、実動計画が進行する間に Symphony ファイルに行われる動的な更新を考慮しません。このため、計画に含まれるすべての ジョブ・ストリームは、以下のいずれかの状態になります。

HOLD 対象のジョブ・ストリームが他のジョブ・ストリームに依存する場合や、対象のジョブ・ストリームの開始時刻が計画の開始時刻より後になっている場合。

READY

依存関係がない場合、およびそれらの開始時刻が経過した場合。

関連概念:

179ページの『作業計画の選択』

143ページの『計画進行のモニター』 現在の計画進行のグラフィカル・ビューを要求します。

関連タスク:

182ページの『計画ビューの表示するタスクの作成』

181ページの『試行計画および予測計画の生成』

関連情報:

239ページの『計画内のグラフィカル・ビュー』

実動前計画

実動前計画は、ジョブ・ストリーム・インスタンスおよび指定された時間枠におい て関与するジョブ・ストリーム依存関係を事前に識別するために使用されます。

これにより、予想される実動ワークロードの高水準なスケジュールが事前に準備されるので、実動計画を生成する際のパフォーマンスが向上します。

実動前計画には、以下のものが含まれています。

- 計画の時間間隔中に実行されるジョブ・ストリーム・インスタンス。
- 複数のジョブ・ストリームと異なるジョブ・ストリーム内のジョブ間に存在する 外部従属依存関係。

他の特定の外部ジョブまたはジョブ・ストリームが正常に完了するまで開始できな いジョブまたはジョブ・ストリームのことを後続ジョブ と呼びます。後続のジョブ またはジョブ・ストリームが開始される前に正常に完了しなければならない外部の ジョブまたはジョブ・ストリームの名前は、先行ジョブ です。

Tivoli Workload Scheduler は、以下のステップを実行して実動前計画の生成、拡張、および更新 (必要な場合)を自動的に行います。

- COMPLETE (完了) 状態または CANCEL (キャンセル) 状態のすべてのジョブ・ ストリーム・インスタンスを除去します。
- 現行の実動計画の終了後に実行するようスケジュールされたジョブ・ストリーム をすべて選択し、それらのインスタンスを生成します。
- すべてのジョブとジョブ・ストリームの依存関係(外部従属依存関係を含む)を、 定義された一致基準に従って解決します。

あらゆる競合を回避するために、実動前計画の生成中はデータベースがロックさ れ、生成が完了するかエラー状態が発生するとアンロックされます。

この段階では、ジョブ・ストリームのスケジュールされた開始時刻および依存関係 のみが強調表示されます。その時間枠の実動計画に関与するジョブ・ストリームと 他のスケジューリング・オブジェクト (カレンダー、プロンプト、ドメイン、ワー クステーション、リソース、ファイル、ユーザー) に関するその他すべての情報は 示されず、実動計画が生成され次第、それらがデータベースから検索されます。

実動計画が拡張されると、古いジョブ・ストリーム・インスタンスは自動的に削除 されます。これらのインスタンスの除去に使用される基準は、以下の条件に基づい ています。

- 新しい計画が生成されるときに COMPLETE (完了)状態でない、最初のジョブ・ ストリーム・インスタンス (FNCJSI)。このジョブ・ストリーム・インスタンス は、実動計画が生成されたときに計画に追加されるインスタンスである、計画さ れたインスタンス、および conman sbs コマンドを使用して実動内でコマンド行 から実行依頼された、ジョブ・ストリーム・インスタンスのいずれにもなり得ま す。
- FNCJSI の開始が予定されている時刻と古い実動計画の終了時刻との間の時間枠(T)。

仮に、T がこの時間枠であると想定した場合、どのジョブ・ストリーム・インスタ ンスが実動前計画から削除されるかを計算するために使用されるアルゴリズムは次 のとおりです。

T < 7 の場合

新しい実動計画の開始時刻から 7 日より古いすべてのジョブ・ストリーム・インスタンスが実動前計画から削除され、新しい実動計画の開始時刻から 7 日より近いすべてのジョブ・ストリーム・インスタンスがその状態に 関係なく保持されます。 T > 7 の場合

FNCJSI より古いすべてのジョブ・ストリーム・インスタンスが実動前計画 から削除され、FNCJSI より若いすべてのジョブ・ストリーム・インスタン スが保持されます。

このアルゴリズムを使用すると、実動前計画のサイズが増え続けないと同時に、新 しい実動前計画に新規に追加されるジョブ・ストリームの先行となる可能性のある ジョブ・ストリーム・インスタンスが削除されません。

Dynamic Workload Console から表示モードで実動前計画を開く方法について詳しく は、「Dynamic Workload Console ユーザーズ・ガイド」の実動前計画の表示方法に 関するセクションを参照してください。

注: Tivoli Workload Scheduler for z/OS[®] 用語では、実動前計画に対応する概念は *long term plan* (LTP;長期計画) です。

関連タスク:

183ページの『実動前計画の表示』

エンジン接続

Т

T

L

エンジン接続とは、ネットワーク内の Tivoli Workload Scheduler 環境の特定のワークステーションを識別する一連の構成情報のことです。

スケジューリング・オブジェクトを管理するには、Dynamic Workload Console から Tivoli Workload Scheduler 環境に接続する必要があります。 Dynamic Workload Console では、エンジン接続の定義によってこれを行います。

Tivoli Workload Scheduler 分散環境と z/OS 環境の両方に接続でき、必要な任意の数のエンジン接続を作成できます。

エンジン接続を作成する場合は、名前を付けて、アクセス先の計画を選択します。 選択した計画は、前述のワークステーションからアクセスできる必要があります。

_____Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境に接続する場合、アクセスする 計画は現行の計画になり、接続先エンジンはコントローラー・ワークステーション (Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境の管理ハブ) になります。

S→音女 Tivoli Workload Scheduler 分散環境に接続する場合は、さまざまなタイプの計画にアクセスし、さまざまなタイプのエンジンに接続できます。選択する計画のタイプや接続先エンジンによって、同じ Tivoli Workload Scheduler 分散環境でタスクを実行する場合でも結果はさまざまに異なる可能性があります。以下のものに接続できます。

マスター・ドメイン・マネージャー・ワークステーション

最上位管理ハブ。現行の計画に関連するオブジェクトのすべての組み合わせ にアクセスする場合や、試行計画、予測計画、またはアーカイブ計画にアク セスする場合は、このワークステーションを選択します。 マスター・ドメ イン・マネージャーに対する別のエンジン接続を定義して使用し、それぞれ 別の計画にアクセスできます。 フォールト・トレラント・エージェント (コネクターがインストールされている場

合) ジョブおよびジョブ・ストリームが実行されるワークステーション。現行の 計画に関連し、このフォールト・トレラント・エージェントでの実行がスケ ジュールされている一連のオブジェクトにアクセスする場合は、このワーク ステーションを選択します。このワークステーション上のジョブ状況に関す る最新の情報が必要な場合、このオプションを選択します。

関連タスク:

10ページの『エンジン接続の作成および管理』

イベント管理

L

L

L

|

L

イベント管理 フィーチャーを使用すると、Tivoli Workload Scheduler を実行中のノ ードで発生するイベントへの応答として、一連の定義済みアクションを起動できま す。

イベント管理の主な要素を以下に示します。

- 『イベント』
- 74ページの『アクション』
- 75ページの『イベント・ルール』

「イベント管理」機能を使用して、以下を行うことができます。

- イベント・ルールの作成
- 「ワークロード・イベント」タスクの作成と実行。

イベント

イベントは、選択した基準に一致する一連の状況を表します。イベントは、次のようなカテゴリーに大別されます。

Tivoli Workload Scheduler のオブジェクトに関するイベント

ジョブ、ジョブ・ストリーム、ワークステーション、およびプロンプトなど のスケジューリング・オブジェクトに関連したすべてのイベント。この種の イベントの詳細は、Tivoli Workload Scheduler 計画イベントに説明されてい ます。

注: ルール内で参照されるワークステーションに対して実行された変更は、 いずれもルールに報告されません。例えば、ルール内で参照されるワークス テーションを変更、更新、または削除すると、ルールはその変更を無視し、 ワークステーションを、ワークステーションがルールに組み込まれた時点の 状態のままであると見なします。

ファイル・モニター・イベント

ファイルとログの変更に関連するイベント。 IBM i システムでは、ファイル・モニター・イベントがサポートされていません。

この種のイベントの詳細は、ファイル・モニターに説明されています。

アプリケーション・モニター・イベント

Tivoli Workload Scheduler プロセス、ファイル・システム、およびメッセー ジ・ボックスに関連したイベント。IBM i システムでは、アプリケーショ ン・モニター・イベントがサポートされていません。 この種のイベントの詳細は、アプリケーション・モニターに説明されています。

SAP 関連イベント

このイベントを使用できるのは、Tivoli Workload Scheduler for Applications がインストールされていて、このイベントが外部 SAP システムで生成され たものである場合に限ります。この種のイベントについて詳しくは、『SAP モニター』を参照してください。

汎用イベント

外部アプリケーションから送信されるカスタム・イベントを管理するために 使用されるイベント。カスタム・イベントを定義する XML ファイルを作 成できます。XML を検証するスキーマと、開始点として使用できる基本的 なイベント・テンプレートが用意されています。詳細は、汎用イベントのス キーマを参照してください。 このカテゴリーのイベントを以下に示しま す。

- オペレーティング・システムのリソース (プロセスやメモリーなど)の変更。
- E メールの受信

アクション

上記のイベントが 1 つ以上発生したときに、どのアクションを実行すべきかを指定 できます。 アクションは、主として以下のカテゴリーに分けられます。

操作可能アクション

1 つ以上の Tivoli Workload Scheduler オブジェクトの状況に変化を生じる 原因となるアクション。このカテゴリーのアクションを以下に示します。

- ジョブまたはジョブ・ストリームの実行依頼
- 随時ジョブの実行依頼
- プロンプトへの応答

この種のアクションの詳細は、『Tivoli Workload Scheduler actions』に説明 されています。

 Tivoli Workload Scheduler-Tivoli Workload Scheduler for z/OS エンドツー エンド・スケジューリング構成で、アプリケーション・オカレンス (ジョ ブ・ストリーム) を Tivoli Workload Scheduler for z/OS 上の最新計画に 追加。

この種のアクションの詳細は、『Tivoli Workload Scheduler for z/OS actions』に説明されています。

通知アクション

アクションは以下のとおりです。

- E メールまたは SMS の送信。詳しくは、メール送信者プラグインを参照 してください。
- Tivoli Enterprise Console イベントの転送。詳しくは、メッセージ・ロガ ーを参照してください。
- ロギング・リポジトリーへのメッセージの書き込み。詳しくは、Tivoli Enterprise Console イベント転送機能を参照してください。

- Tivoli Business Services Manager サーバーへのイベントの転送。詳しくは、『Tivoli Business Services Manager Console イベント転送機能』を参照してください。
- IBM SmartCloud Control Desk へのチケットのオープン。詳しくは、IBM SmartCloud Control Desk を参照してください。

一般アクション

コマンドの実行によって実行されるアクション。この種のアクションの詳細 は、『汎用アクション・プラグイン』に説明されています。

イベント・ルール

実行する応答アクションに 1 つ以上のイベントを関連付けるには、「イベント・ル ール」を使用します。イベント・ルールの作成とは、実際にはデータベースでイベ ント・ルール定義 を作成することです。イベント・ルールは、「ドラフト」状況に ある間、Tivoli Workload Scheduler にはデプロイされません。データベースに保管 されたすべての新規の非ドラフト・ルールおよび変更されたアクティブ・ルール は、定期的に (デフォルトでは 5 分ごと)検出、作成、およびルール・ビルダーと いう内部プロセスによってデプロイされます。このときにルールがアクティブにな ります。この間、通常はマスター・ドメイン・マネージャーにあるイベント処理サ ーバーが、エージェントからすべてのイベントを受け取り、処理します。更新され たモニター構成は Tivoli Workload Scheduler エージェントにダウンロードされ、活 動化されます。対応するアクションを実行したイベント・ルールのオカレンスは、 イベント・ルール・インスタンス と呼ばれます。

関連概念:

11ページの『イベント管理構成』

レポート

レポート・タスクを作成し、Tivoli Workload Scheduler レポートをカスタマイズし て生成します。これらのレポートは、その後、別の種類の出力形式で表示、印刷、 および保存できます。レポートは、以下に示すような多くのビジネス関連作業で役 立ちます。

ワークステーションでのワークロードの調整

- ワークステーション・ワークロード・サマリー
- ワークステーション・ワークロード・ランタイム

計画に関する詳細情報を抽出します。

- 計画された実動の詳細
- 実際の実動の詳細

例外のあるジョブの検出

- ジョブ実行ヒストリー
- ジョブ実行統計

以下の表は、使用可能なレポートとその詳細を示しています。

表7. レポートのタイプ

レポート名	説明	出力
ジョブ実行ヒストリ ー ジョブ実行統計	指定の時間間隔内のジョブ実行ヒストリカル・デ ータを収集します。これを使用して、どのジョブ がエラーで終了したか、またはどのジョブが遅延 したかを検出します。締切に間に合わなかったジ ョブ、所要時間の長いジョブ、再実行のための再 実行インディケーターも表示されます。 ジョブの実行統計データを収集します。これを使 用して、正常終了率、エラー率、所要時間(最 小、最大、平均)、遅延および長い所要時間の統計 データを検出します。	テーブル形式での み利用できます。 HTML または CSV になりま す。 グラフィック形式 およびテーブル形 式で利用できま す。HTML また は CSV になりま す。
ワークステーショ ン・ワークロード・ サマリー	指定したワークステーションのワークロードを表 示します。ワークロードは、そこで実行されたジ ョブ数に換算して表現されます。これは、キャパ シティー・プランニングの調整 (ワークロード・ モデリングおよびワークステーション調整) に役 立ちます。	グラフィック形式 およびテーブル形 式で利用できま す。HTML また は CSV になりま す。
ワークステーショ ン・ワークロード・ ランタイム	指定したワークステーションでのジョブの実行時間と所要時間を表示します。これは、キャパシティー・プランニングの調整 (ワークロード・モデリングおよびワークステーション調整) に役立ちます。	グラフィック形式 およびテーブル形 式で利用できま す。HTML また は CSV になりま す。
カスタム SQL	ビジネス上の要求に最適なレポートを作成できま す。 SQL 照会を指定するか、SQL スクリプトを インポートできます。	テーブル形式での み利用できます。 HTML または CSV になりま す。
計画された実動の詳 細	計画した実動計画についての情報を、Microsoft Project で使用する XML 形式か、Microsoft Excel で使用する CSV 形式で抽出します。このレポー トを使用すると、Tivoli Workload Scheduler を知 らないユーザーでも、計画情報を見慣れた形式で 利用できます。	CSV 形式または XML 形式でのみ 利用できます。
実際の実動の詳細	現在の計画についての情報を、Microsoft Project で使用する XML 形式か、Microsoft Excel で使用 する CSV 形式で抽出します。このレポートを使 用すると、Tivoli Workload Scheduler を知らない ユーザーでも、計画情報を見慣れた形式で利用で きます。	CSV 形式または Microsoft Project 形式でのみ利用で きます。

データベースから抽出される履歴レポートの出力は、次のようなメイン・セクショ ンで構成されます。計画されたレポートと実際のレポートの出力は、外部プログラ ムで開く必要のあるファイルであるため、構造化されません。 レポートの見出し

レポート・タイトル、説明、エンジン名、エンジン・タイプ、作成時刻、タ イプ、抽出された結果セットの総数が含まれます。

レポートの目次

各セクションおよびサブセクションへの一連のハイパーリンクが入ります。

レポート・フォーマット

処理している情報の種類に応じて、最適なフォーマットでの情報の表示を選 択できます。レポート出力として、以下が可能です。

テーブル形式

CSV または HTML ファイルで行と列に編成された情報が示されま す。

グラフィック形式 (HTML)

グラフィック形式を選択した場合は、表示の対象にする情報とレポ ート・タイプに応じて、データを円グラフ、棒グラフ、折れ線グラ フ、表のいずれかで表示できます。

注: レポート出力を正しく表示するには、ブラウザーを以下のように構成してくだ さい。

- ポップアップ・ウィンドウを許可する。
- オプションのブラウザー・ツールバーをインストール済みで、その設定が原因で 新しいウィンドウが開かない場合には、そのツールバーを除去する。
- CSV レポートを表示するには、ブラウザーのセキュリティー設定を構成して、フ ァイルをダウンロードする際にプロンプトを自動的に表示する。

関連資料:

189 ページの『第 14 章 報告』

256 ページの『レポート』

Workload Service Assurance

Workload Service Assurance は、クリティカル・ジョブを識別して適切なタイミング でそれらを処理できるようにするオプション・フィーチャーです。

Workload Service Assurance フィーチャーを使用可能にすると、ジョブをジョブ・ス トリームに追加するときに、ジョブがクリティカルであることを指示し、完了時期 を規定する締切を定義することができます。クリティカル・ジョブと締切を定義す ると、クリティカル・ネットワークを構成するすべてのジョブのタイミングの計算 がトリガーされます。クリティカル・ネットワークは、クリティカル・ジョブその ものと、そのクリティカル・ジョブで定義されているすべての先行ジョブで構成さ れます。例えば、ジョブまたは従属依存関係の追加や除去などの、タイミングに影 響を与える変更をクリティカル・ネットワークに加えると、クリティカルな開始時 刻が自動的に再計算されます。

クリティカル・ジョブの締切が必ず守られるように、クリティカル・ネットワーク は常時モニターされます。クリティカル・ネットワークのジョブが完了すると、そ のジョブの実際の所要時間を考慮に入れるために、その後に続くジョブのタイミン グが再計算されます。システムはまた、ターゲットの締切の順守を実際に妨げてい るかまたは妨げる可能性のあるジョブに優先順位を付けて、遅延に対する対策を自 動的に講じます。遅延の原因になる条件によっては、人的介入が必要になる可能性 があります。 Dynamic Workload Console で利用できる一連の特殊クリティカル・ ジョブ・ビューでは、クリティカル・ジョブをモニターし、その先行ジョブとそれ ぞれに関連したクリティカル・パスを表示し、問題の原因となっているジョブを特 定し、詳しく調べて問題点の特定と処置を行うことができます。

動的クリティカル・パス

ジョブがクリティカルであって、設定されている締切までに完了する必要がある場 合、データベース上でそのジョブにクリティカル・ジョブのマークを付けることに より、クリティカル・パス のターゲットとみなす必要があることを指定することが できます。クリティカル・パスは、スラック時間 が最短のクリティカル・ジョブの 先行ジョブで構成されます。クリティカル・ジョブの先行のパスでは、スラック時 間とは、クリティカル・ジョブの締切は超えないで、先行ジョブの処理が遅延して も差し支えない時間の長さのことです。 これは、先行ジョブの締切、スケジュール の開始時刻、および所要時間の設定を使って計算される予備の時間です。クリティ カル・パスの計算は、動的に実行されます。このようにすれば、毎日の計画処理中 に、クリティカル・ジョブの内部および外部の先行ジョブを含むクリティカル・パ スが計算されて、先行ジョブのテーブルがキャッシュに入れられます (z/OS の場合 はローカル・メモリーに、分散システムの場合はマスター・ドメイン・マネージャ ーに)。クリティカル・ジョブの先行ジョブの遅延が開始するたびに、スケジューラ ーはクリティカル・パスを動的に 再計算し、別のジョブが関与する新規のパスが、 毎日の計画フェーズで計算されているパスよりさらにクリティカルになっているか どうかを調べます。

「ジョブのモニター」タスクの結果を表示したパネルで「**クリティカル・パス**」を クリックすると、クリティカル・パス内に組み入れられたすべてのジョブの照会を 起動できます。

クリティカル・パスのジョブ・リストに含まれているジョブの他に、クリティカ ル・ジョブが失敗しないよう、管理した方がよいジョブのリストがあります。

ホット・リスト

ホット・リスト には、エラー、遅延、フェンス (分散システムのみ)、抑止 (分散シ ステムのみ)、長い所要時間などの状態にあるため、クリティカル・ジョブの遅延の 原因となりうるクリティカル先行ジョブのサブセットが含まれています。そのよう なジョブが期限内に正常に完了しないと、クリティカル・ジョブの期限内の完了の 妨げとなります。ホット・リスト・ビューを使用して、どのジョブに対してそれに 適したリカバリー・アクションをとる必要があるかを速やかに確認することができ ます。ホット・リストに含まれるジョブがクリティカル・パスにも含まれるとは限 りません。

クリティカル・ジョブのモニター・タスクの結果を表示するパネルで「**ホット・リ** スト」をクリックすると、ホスト・リスト内のすべてのジョブの照会を起動するこ とができます。

関連タスク:

156ページの『クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成』

関連資料:

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

関連情報:

200 ページの『Workload Service Assurance を使用した z/OS クリティカル・ジョブ のモニター』

クリティカル・ジョブの処理およびモニター

クリティカル・ネットワーク・ジョブの自動追跡および優先順位付け。

Workload Service Assurance では、クリティカル・ネットワーク・ジョブおよびオン ライン機能の自動的な追跡および優先順位付けが可能です。それにより、クリティ カル・ネットワーク・ジョブの処理をモニターして介入することができます。

自動追跡および優先順位付け

クリティカルな締切が必ず守られるようにするために、クリティカル・ジョブと、 そのクリティカル・ネットワークを形成する先行ジョブに対して、次のような自動 サービスが Workload Service Assurance から提供されます。

プロモーション

ジョブのクリティカル開始時刻に達したときにそのジョブが開始しない場 合、プロモーション・メカニズムが使用されます。プロモートされたジョブ に追加のオペレーティング・システム・リソースが割り当てられて、その実 行依頼に優先順位が付けられます。

プロモーションのタイミングは、グローバル・オプション promotionoffset によって制御されます。プロモートされたジョブは、「高」または「実行」 の優先順位を持つジョブの後で、しかも他のすべてのジョブの前に選択され て実行依頼されます。オペレーティング・システム・リソースの優先順位付 けは、ローカル・オプション jm promoted nice (UNIX および Linux) およ び jm promoted priority (Windows) によって制御されます。

クリティカル・パスの計算

クリティカル・パスとは、クリティカル・ジョブに結びつく依存関係のチェ ーンのことです。これは、いつの時点でも、締切に間に合わなくなる原因に なる危険性の最も高いものです。クリティカル・パスは、クリティカル・ジ ョブの先行ジョブの推定終了時刻を使って計算されます。クリティカル・ジ ョブからさかのぼり、推定終了時刻が最後の先行ジョブを選択して、このパ スが構成されます。実際の終了時刻が推定終了時刻と大幅に異なる場合、ク リティカル・パスは自動的に再計算されます。

80ページの図8は、計画の処理中のある時点におけるクリティカル・ネットワーク内のクリティカル・パスを示しています。



図8. クリティカル・パス

この特定の時点で、クリティカル・パスには Job3a、Job2a、および Job1a が組み込まれています。 Job3a と Job3b は、クリティカル・ジョブ job4 の直前の先行ジョブであり、Job3a の推定終了日付のほうが遅くなっていま す。 Job3a の直前には、Job2a および Job_y という 2 つの先行ジョブがあ り、Job2a の推定終了時刻のほうが遅くなる、というように以後同様に続き ます。

ホット・リストへのジョブの追加

クリティカル・ネットワークの一部を成すジョブは、クリティカル・ジョブ そのものに関連したホット・リストに追加されます。ホット・リストには、 クリティカル・ジョブのタイムリーな完了に実際に影響を与えるかまたは影 響を与える可能性のあるすべてのクリティカル・ネットワーク・ジョブが組 み入れられます。ジョブは、次の理由の1 つ以上に該当する場合にホッ ト・リストに追加されます。ホット・リストに含めることができるのは、現 在の重要なネットワークを開始した、先行がないジョブだけであることに注 意してください。

- ジョブがエラーとともに停止した場合。クリティカル開始時刻までの時間の長さが approachingLateOffset グローバル・オプションによって決定される。
- ジョブが、longDurationThreshold グローバル・オプションに定義されている係数によって推定された時間より長く実行されている場合。

- ジョブはまだ開始していない一方で、その従属依存関係はすべて解決また は解放済みになっていて、以下の条件のうちの少なくとも1つが当ては まる場合。
 - クリティカル開始時刻にほぼ達している。
 - ジョブは、制限がゼロに設定されたワークステーション上で実行される。
 - ジョブは、制限がゼロに設定されたジョブ・ストリームに所属する。
 - ジョブまたはジョブ・ストリームが抑止されている。
 - 現在、ジョブまたはそのジョブ・ストリームの優先順位は、フェンス より低いか、またはゼロに設定されている。
- クリティカル・ジョブに対する高いリスクまたは潜在的なリスク状況の設定

クリティカル・ジョブを、以下のリスク状況に設定することができます。

高リスク

計算されたタイミングは、クリティカル・ジョブが締切後に終了す ることを示します。

最初は、推定の開始時刻と終了時刻が使用されます。ジョブが完了 すると、タイミングが再計算されて、ジョブの実際の開始時刻と終 了時刻が考慮に入れられます。

潜在的なリスク

クリティカル先行ジョブがホット・リストに追加されました。

クリティカル・ジョブのオンライン追跡

Dynamic Workload Console には、クリティカル・ジョブとその先行ジョブの進行状況を追跡するための専門化されたビューが用意されています。このビューにアクセスするには、ダッシュボードを使用するか、または「クリティカル・ジョブのモニター」タスクを作成します。

初期ビューには、エンジンに対するすべてのクリティカル・ジョブがリストされ て、通常、潜在的なリスク、または高いリスクのいずれかの状況が示されます。こ のビューから以下にナビゲートして、表示することができます。

- クリティカル締切をリスク状態にするジョブのホット・リスト。
- クリティカル・パス。
- すべてのクリティカル先行ジョブの詳細。
- 完了したクリティカル先行ジョブの詳細。
- 既に稼働済みのジョブのジョブ・ログ。

このビューを使用して、クリティカル・ネットワークの進行状況のモニター、現在 および将来の問題の検出、依存関係の解放、およびジョブの再実行を行うことがで きます。

クリティカル・ジョブの計画

クリティカル・ジョブの計画。

Workload Service Assurance は、クリティカル・ジョブを特定し、締切を定義し、クリティカル・ジョブよりも前に実行する必要のあるすべてのジョブのタイミングを計算する手段を提供します。

特定の時刻より前にジョブを完了するのが重要である場合、Dynamic Workload Console で「Workload Designer」機能を使用して、そのジョブをジョブ・ストリー ムに追加するときにクリティカルのフラグを付けることができます。 ジョブまたは ジョブ・ストリームのレベルで締切を定義することができます。

また、composer コマンド行を使用してジョブ・ストリームを作成または変更する際 にジョブ・ステートメントで critical キーワードを含めることにより、ジョブにク リティカルのフラグを立てることもできます。

新しいジョブを実動計画に含めるコマンドを実行すると、クリティカル・ジョブの 直接または間接の先行ジョブがすべて識別されます。そのようなジョブが、クリテ ィカル・ジョブそのものと一緒に、クリティカル・ネットワークを形成します。

クリティカル・ネットワーク内のジョブのタイミングは厳密に制御される必要があるので、クリティカル・ネットワーク・ジョブごとに、次のようなタイミング・ベンチマークが Time Planner によって計算されます。

クリティカル開始

これは分散システムにのみ適用されます。クリティカル・ジョブの締切に遅 れないようなタイミングでジョブを開始できる最も遅い時刻を表します。

クリティカル・ジョブで設定されている締切を開始点とし、各ジョブの推定 所要時間を使って過去にさかのぼってクリティカル開始時刻が計算されて、 クリティカル開始時刻が判別されます。例えば、クリティカル・ジョブの締 切が 19:00 で、クリティカル・ジョブの推定所要時間が 30 分である場 合、そのクリティカル・ジョブが 18:30 までに開始しないと、締切までに 終了しないと想定されます。そのクリティカル・ジョブの直前の先行ジョブ の推定所要時間が 20 分である場合、先行ジョブは遅くとも 18:10 までに 開始する必要があります。

注: クリティカル・ネットワーク内のジョブのクリティカル開始時刻の計算 では、クリティカル・ジョブの締切のみが考慮に入れられます。他のジョブ にも締切が定義されている場合、そのクリティカル開始時刻は、その締切よ りも後になる可能性があります。

最早開始

すべての依存関係とリソース要件を考慮に入れたうえで、クリティカル・ネットワーク内のジョブを開始できる最も早い時刻を表します。

クリティカル・ネットワーク内の最初の1 つ以上のジョブを開始できる最 も早い時刻を開始点とし、各ジョブの推定所要時間を使って先にたどってい って推定開始時刻が計算されて、後続のジョブの推定開始時刻が判別されま す。

推定の開始時刻と終了時刻

最初の計算では、これらの値は、計画上の開始および終了の時刻に設定され ます。その後再計算が行われて、計画中のすべての変更または遅延が考慮に 入れられます。

推定所要時間

ジョブの推定所要時間は、そのジョブのこれまでの実行から収集された統計 に基づいた時間になります。ジョブをこれまで実行したことがなければ、1 分のデフォルト値が使用されます。初めて実行するジョブが入ったクリティ カル・ジョブ・ネットワークのタイミングの計算精度を考える場合、この点 を念頭に置いておいてください。

クリティカル・ネットワーク内の各ジョブのタイミングは Symphony ファイルに追加されます。このファイルにはすべての計画情報が含まれ、ジョブの実行場所となるすべてのワークステーションにこれが配布されます。

計画の実行時には、Plan Monitor がすべてのクリティカル・ネットワークをモニターします。その後、ジョブのタイミングに影響を与える変更がクリティカル・ネットワークに加えられると、クリティカル開始時刻および推定開始時刻の再計算がトリガーされます。そのような変更には、例えば依存関係の解放やジョブの再実行などの手動の変更や、クリティカル・ジョブのタイムリーな完了に対する潜在的リスクまたは実際のリスクに対する措置としてシステムで自動的に行われる変更などがあります。

Dynamic Workload Console で利用できるクリティカル・ジョブおよびその先行ジョ ブ用の個々のビューを使って、クリティカル・ネットワークの処理を追跡し続ける ことができます。そのようなビューは、クリティカル・ジョブの計画内の問題点を 即時に特定することができます。例えば、クリティカル・ネットワーク内のジョブ の推定開始時刻がクリティカル開始時刻よりも遅い場合、それは、潜在的なリスク として即時にクリティカル・ジョブにシグナル通知されます。

Tivoli Workload Scheduler for SAP

SAP R/3 サポートを利用すると、Tivoli Workload Scheduler を使って以下のタスク を実行できます。

- SAP R/3 ジョブで Tivoli Workload Scheduler 標準のジョブ依存関係およびコントロールを使用する。
- Tivoli Workload Scheduler インターフェースを使用して SAP R/3 ジョブを作成 する。
- 指定の日時に、定義済みの順序で SAP R/3 ジョブを実行するスケジュールを設 定する。
- 異なるプラットフォームで実行されるジョブと SAP R/3 ジョブ間の相互依存関 係を定義する。
- 各国語サポート・オプションを定義する。
- SAP R/3 Business Warehouse サポート機能を使用する。
- ジョブ実行の戻りコードをカスタマイズする。
- SAP R/3 ログオン・グループを使用して、負荷平準化と耐障害性の確保に備える。
- SAP R/3 バリアントおよびプレースホルダーを操作する。
- Business Component-eXternal Interface Background Processing (BC-XBP 2.0) イン ターフェース・サポートを使用して、以下の処理を実行する。

- ジョブをインターセプトする

- 子ジョブを追跡する
- ジョブを再実行する場合にすべてのジョブ属性を保持する
- イベントを発生させる

注: SAP について詳しくは、「Tivoli Workload Scheduler for Applications ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

SAP R/3 拡張エージェントのスケジューリング処理

Tivoli Workload Scheduler は、r3batch アクセス方式をサポートする以下のワークス テーションに定義されているジョブを使用することによって、ジョブを SAP R/3 で 起動します。

- Tivoli Workload Scheduler 拡張エージェント・ワークステーション。フォールト・トレラント・エージェントまたはマスター・ワークステーションがホストになっているワークステーションです。
- 動的エージェント・ワークステーション。
- 動的プール。
- z-セントリック・ワークステーション。

これらのサポートされているワークステーションは、SAP システムとの通信に r3batch アクセス方式を使用します。このアクセス方式は、SAP R/3 ジョブ固有の情 報を事前定義 SAP R/3 インスタンスに渡すために使用されます。このアクセス方式 は、オプション・ファイルに提供されている情報を使用し、SAP R/3 インスタンス 上でジョブに接続してジョブを開始します。

注: これについて詳しくは、「Tivoli Workload Scheduler for Applications ユーザーズ・ガイド」を参照してください。

複数のオプション項目または複数のオプション・ファイルを使用することにより、 同じホストを使用するように複数のエージェント・ワークステーションを定義でき ます。 r3batch では、SAP R/3 エージェント名をキーとして使用することにより、 対応するオプション・ファイルを使用して、SAP R/3 のどのインスタンスがジョブ を実行するかを判別します。 r3batch は、SAP R/3 にテンプレート・ジョブのコピ ーを作成して、即時に開始する開始時刻で実行可能とマークを付けます。その後、 ジョブが完了するまでジョブをモニターし、ホスト・ワークステーションにあるジ ョブ標準リストに、ジョブの進行情報と状況情報を書き込みます。

第9章 データベース内のオブジェクトの作成および編集

データベース内でオブジェクトを作成および編集するには、以下のセクションを参照してください。

スケジューリング環境の設計

Tivoli Workload Scheduler での処理を開始するには、スケジューリング環境を設計 する必要があります。

スケジューリング環境は、以下のオブジェクトで構成されます。

- ワークステーション
- 分散 ドメイン

エンジンが分散または z/OS のどちらであるかによって、実行するステップは異なります。

- **z/os** ワークステーションを定義します。

関連概念:

42ページの『スケジューリング・オブジェクト』

ワークステーションの作成

データベース内でワークステーション定義を作成するには、以下のセクションで説 明されている手順を行います。

分散ワークステーションの作成

分散

複数のワークステーション定義を作成できます。

主なワークステーション・タイプおよびそれらの属性について詳しくは、ワークス テーションを参照してください。

主なワークステーション・タイプとその属性について詳しくは、『*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』でワークステーション定義に関するセクションを参照してください。

ワークステーション定義をデータベースに追加して、それをドメインに割り当てる には、以下の手順を実行します。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」>「ワークロード環境設 計」>「**ワークステーションの作成**」をクリックします。
- 2. リストから分散エンジンを選択し、「ワークステーションの作成」をクリックし ます。
- 3. 「ワークステーションのプロパティー」パネルで、作成するワークステーション の属性を指定します。選択したワークステーションのタイプに応じて、一部の属 性は必須になります。
- 4. ワークステーションを既存のドメインに割り当てるか、または新規のドメインを 作成するには、「ドメインに割り当て」をクリックします。
- 5. 「保存」をクリックします。

これで、ワークステーションがデータベースに追加されました。または「管理」> 「ワークロード環境設計」>「ワークステーションのリスト」をクリックし、分散エ ンジンを選択してから、「表示」をクリックします。「ワークステーション・テー ブル」から、「新規」をクリックします。

注:いつでもワークステーション定義をデータベースに追加できますが、このワー クステーションでジョブを実行できるように、計画にワークステーション定義を追 加するには、JnextPlan -for 0000 を実行する必要があります。動的エージェント のワークステーション定義の場合、enAddWorkstation グローバル・オプションが "yes" に設定されているのであれば、ワークステーション定義は、データベース内 で定義された後で自動的に計画に追加されます。

関連概念:

L

Т

Т

T

T

T

T

T

Т

35ページの『ワークステーション』 39ページの『ドメイン』 ドメイン。

関連資料:

234 ページの『ワークステーション・タイプ』 226 ページの『SSL 通信オプションに基づいた通信タイプ』

z/OS ワークステーションの作成

z/OS

データベースで z/OS ワークステーション定義を作成するには、次のようなステッ プを行います。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



「管理」>「ワークロード環境設

1. ナビゲーション・ツールバーから、 計」>「ワークステーションの作成」をクリックします。

- 2. リストから z/OS エンジンを選択し、「ワークステーションの作成」をクリック します。
- 3. 「一般」、「リソース」、および「オープン・インターバル」タブを適宜使用して、ワークステーション属性を指定します。選択したワークステーションのタイプに応じて、一部の属性は必須になります。
- 4. 「保存」をクリックします。

これで、ワークステーションがデータベースに追加されました。または、「管理」> 「ワークロード環境設計」>「ワークステーションのリスト」をクリックし、z/OS エンジンを選択して、「表示」をクリックします。「ワークステーション・テーブ ル」から、「新規」をクリックします。

関連概念:

|

1

L

35ページの『ワークステーション』

関連資料:

234 ページの『ワークステーション・タイプ』

z/OS 仮想ワークステーションの作成

z/OS

データベースで z/OS 仮想ワークステーション定義を作成するには、次のようなステップを行います。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

1. ナビゲーション・ツールバーから、

「管理」>「ワークロード環境設

- 計」>「**ワークステーションの作成」**をクリックします。
- 2. リストから z/OS エンジンを選択して、「仮想ワークステーションの作成」をク リックします。
- 3. 「一般」および「宛先」タブを適切に使用して、ワークステーション属性を指定 します。選択したワークステーションのタイプに応じて、一部の属性は必須にな ります。
- 4. 「保存」をクリックします。

これで、ワークステーションがデータベースに追加されました。または、「管理」> 「**ワークロード環境設計」>「ワークステーションのリスト**」をクリックし、z/OS エンジンを選択して、「表示」をクリックします。「ワークステーション・テーブ ル」から、「新規仮想」。

関連概念:

35ページの『ワークステーション』

関連資料:

234ページの『ワークステーション・タイプ』

ワークステーション定義の編集

L

T

Т

Т

Т

Т

1

Т

Т

Т

Т

Т

T

Т

L

L

複数のワークステーション定義を管理できます。

主なワークステーション・タイプとその属性について詳しくは、『Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス』でワークステーション定義に関するセクションを参照してください。

データベース内のワークステーション定義を変更して、それをドメインに割り当て るには、以下のステップを実行します。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、
- 「管理」>「ワークロード環境設
- 計」**>「ワークステーションのリスト**」をクリックして、エンジンを選択しま す。
- オプションで、変更するワークステーションの検出に役立つ何らかのフィルター 条件を指定します。列に表示するワークステーション属性をカスタマイズすることもできます。
- 3. 「表示」をクリックします。「ワークステーション・テーブル」からワークステ ーションを選択し、「編集」をクリックしてプロパティーを変更するか、表示さ れるボタンおよびメニューから別のアクションを選択します。
- 「ワークステーションのプロパティー」パネルで、変更するワークステーションの属性を指定します。選択したワークステーションのタイプに応じて、一部の属性は必須になります。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細について は、各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照 してください。

- 5. ワークステーションを既存のドメインに割り当てるか、または新規のドメインを 作成するには、「**ドメインに割り当て**」をクリックします。
- 6. 「保存」をクリックします。

これで、データベース内のワークステーション定義が変更されました。

注: ワークステーション定義はデータベースにいつでも追加できますが、新たに作成したワークステーションでジョブを実行するには、JnextPlan -for 0000 を再実行 する必要があります。 JnextPlan の実行のたびに、すべてのワークステーションは シャットダウンしてから再始動します。

ドメインの作成

分散

以下の方法のうちの 1 つを使って、Tivoli Workload Scheduler データベースにドメ イン定義を追加します。

- 分散ワークステーションを作成する場合は、「ワークステーションの作成」パネ ルから。
- ワークステーションのリストが表示されている場合は、「ドメイン・ビュー」を クリックします。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

ワークステーションの作成時に新規ドメインを作成するには、次のようなステップ を行います。



ナビゲーション・ツールバーから、
 計」>「ワークステーションの作成」をクリックします

「管理」>「ワークロード環境設

- 2. リストから分散エンジンを選択し、「**ワークステーションの作成**」をクリックします。
- 「ワークステーションのプロパティー」パネルで、作成するワークステーションの属性を指定し、「ドメインに割り当て」をクリックしてから、「ドメインの選択」パネルで「新規」をクリックして新規ドメインを作成します。
- 「保存」をクリックして、ドメインをデータベースに追加してから、「ドメイン の選択」パネルに戻ります。
- 5. 「**ドメインの選択**」パネルで「**OK**」をクリックして、作成するワークステーションに新規ドメインを割り当てます。

分散ワークステーションのリストから新規ドメイン定義を追加するには、次のよう なステップを行います。

- 1. 「管理」>「ワークロード環境設計」>「ワークステーションのリスト」をクリックします。
- 2. オプションで、フィルター条件を入力し、「表示」をクリックします。
- 3. ワークステーションのリストから、「**ドメイン・ビュー**」をクリックします。
- 4. 「新規」をクリックし、「ドメイン・プロパティー」パネルで、そのドメインの プロパティーを指定します。
- 5. 「保存」をクリックして、ドメインをデータベースに追加するか、または「キャ ンセル」をクリックして、保存を行わないで終了します。

関連概念:

1

L

Т

L

L

L

39 ページの『ドメイン』 ドメイン。

エージェントのプールの作成

動的ジョブを定義およびスケジュールすることで、アプリケーション固有の操作 (データベース、ファイル転送、Java、Web サービスなどの各操作)を実行できま す。製品と共に提供されるサンプル・ファイルを、使用する環境に合うようにカス タマイズすることができます。

これらのジョブ・タイプを実行するには、関連するインストール・プロセスを実行 して作成するワークステーション・タイプの動的エージェントを使用できます。動 的エージェントは、インストール時に自動的に作成および登録されます。また、動 的エージェントをプールまたは動的プールと呼ばれるグループに編成することもで きます。 動的スケジューリングについて詳しくは、『ワークロードの動的なスケジューリン グ』を参照してください。

この種のワークステーション定義をデータベースに追加して、それをドメインに割 り当てるには、次のようなステップを行います。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード環境設計」>「ワークステーションの作成」をクリックします。
- 2. エンジンをリストから選択して、「**ワークステーションの作成**」をクリックしま す。
- 「ワークステーション・プロパティー」パネルで、作成する 動的エージェント のプールの属性を指定します。「ワークステーション・タイプ」メニューで、定 義している動的エージェントのセットに応じて、「プール」または「動的プー ル」を選択します。
 - 「プール」を選択すると、ジョブの実行依頼先として、類似のハードウェアまたはソフトウェアの特性を持つ動的エージェントのクラスターを定義します。
 その後、プールに属する動的エージェントを表示する「メンバー」テーブルで、「追加」をクリックして新しい動的エージェントを追加し、「除去」をクリックして不要な動的エージェントを削除します。
 - ・「動的プール」を選択すると、指定したリソース要件に基づいて動的に定義される動的エージェントのセットを定義します。その後、「要件の編集」をクリックして、ジョブの実行に必要な要件を指定するためのパネルを表示します。そこでの選択すべてに基づいて XML ファイルが生成され、それは Workload Broker ジョブの実行に必要な特性を持つワークステーションを選択するために使用されます。要件を提供するときに、動的エージェントの動的プールに含めるワークステーション候補のリスト、およびそれらを検討するための推奨される順序を指定します。さらに、ワークステーションの変更に使用するための最適な基準も指定します(ワークロード・バランシング、CPU 使用率、または論理リソースの使用)。
- 4. オプションで、新しいプールを変数テーブルに関連付けることもできます。
- 5. ワークステーションをホスティングする Workload Broker を指定してください。

関連概念:

35ページの『ワークステーション』

ワークロードの設計

スケジューリング・オブジェクトを作成および編集するには、以下の手順を実行して、Workload Designer を開きます。



1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリックします。

2. 表示されたパネルで、使用するエンジン接続を指定します。選択したエンジンで サポートされているオブジェクト・カテゴリーのみを使用できます。

「Workload Designer」の複数のオカレンスをオープンできます。以下のシナリオが サポートされます。

- 1 人の同じユーザーが複数のエンジンに接続されている場合
- 複数のユーザーが1つのエンジンに接続されている場合

「Workload Designer」パネルをオープンすると以下のウィンドウが表示され、実行 するタスクに応じて使用可能な作業域がいくつか示されます。

以下の図の中のリンクをクリックすると、各ペインについての詳細情報が示されま す。

Working List	Select an Action	📃 Message History 🐐 🤪 Help 🔯 v
	Name	Type Workstation
□ Ostanamed> * I	* 🔕 🛛 🗞 <not named=""></not>	Job Stream
作業リスト	注意	
🕒 🛛 🔜 🔗 😗 🛔 📖 🖿 🍋 🍐		<u> グラフィカル・ビュー</u>
8	• 👫 Properties - Job Stream - < not named>	0
Job stream name:	General Scheduling options Time restrictions Dependency r	esolution
Hore Filters	* Name:	
21-12	Valid from:	ブジェクト・プロパティー
📝 Edit View 襣 Add	Variable table:	٩,

関連概念:

Τ

|

L

42ページの『スケジューリング・オブジェクト』

「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集

「**作業リスト**」ビューからオブジェクトを変更するには、以下のステップに従って ください。

- 1. 「検索」メニューをオープンし、変更するオブジェクトを選択します。
- 2. 表示されたルックアップ・パネルで、必要なフィルター条件を選択し、「検索」 をクリックします。
- 3. 表示されたリストから、1 つ以上のオブジェクトを選択して、以下のアクション・ボタンの 1 つをクリックします。

■ 基にして作成

選択したオブジェクトと同じプロパティーを持つ新規オブジェクトを作 成します。

🧭 編集

選択したオブジェクトのプロパティーを変更します。オブジェクトが編

集モードでオープンされているとき、編集アイコン ^{III} がオブジェクト の右に表示されます。

🇵 アンロック

さらにアクションを取るために、選択したオブジェクトをアンロックし ます。オブジェクトがアンロックされているときは、読み取り専用モー ドで表示されます。

🎽 削除

選択したオブジェクトをデータベースから削除します。

選択したオブジェクトがすべて、「作業リスト」ビュー内にリストされます。この リストでオブジェクトを選択すると、そのプロパティーが右側のペインに表示され ます。必要な許可が Tivoli Workload Scheduler セキュリティー・ファイルに定義さ れていれば、そのペインでそのプロパティーを表示または編集することができま す。

ツールバーに置かれているアイコン上をカーソルで移動すると、選択したオブジェ クトに対して実行できるアクションがすべて表示されます。

関連情報:

243 ページの『作業リスト』

「クイック・オープン」ビューからのオブジェクトの編集

「**クイック・オープン**」ビューからオブジェクトを変更するには、以下のステップ に従ってください。

 このペインの最上部に表示される次のアイコンの1つをクリックし、検索のカ テゴリーを選択します。選択可能なカテゴリーは、選択したエンジン接続によっ て異なります。

分散	分散環境で
	0 0 🔣 8 0 8 🗇 n 🖄 🍐 🗃
z/OS	z/OS 環境で

 いくつかのフィルター条件を使用して、検索を絞り込みます。オブジェクト名を 基準にフィルターするには、その名前またはその一部をテキスト・ボックスに入 力するか、またはワイルドカードを使用します。オプションとして、ドロップダ ウン・メニューでさらにフィルター条件を選択して、検索をさらにフィルターす ることができます。

- 3. 「検索」をクリックします。最大 250 項目まで示している、結果のリストが表示されます。リストがそれより長い場合には、フィルターを使用して検索を絞り込み、結果の数を削減してください。
- 「編集」ボタンをクリックすることにより、1つ以上のオブジェクトを選択して 編集モードでオープンします。オープンされるオブジェクトは、編集が完了し保 存されるまで、データベース上でロックされます。

編集モードでオブジェクトをオープンすると、オブジェクトのプロパティーが右側 のペインに表示されて、プロパティーの確認および編集が可能となります。

「クイック・オープン」ペインのオブジェクトをグラフィカル・ビューにドラッ グ・アンド・ドロップすること、または「追加」ボタンをクリックしてそれらを作 業対象のアイテムに素早く関連付けることができます。例えば、ジョブを検索し、 それらを編集中のジョブ・ストリームに自動的に追加したり、リソースやプロンプ トなどの他のオブジェクトを依存関係として追加したりできます。

関連情報:

244 ページの『クイック・オープン』

詳細ビューからのオブジェクトの編集

「詳細」ビューからオブジェクトを変更するには、以下のステップに従ってくださ い。

- 1. 変更するオブジェクトを選択し、以下のいずれかを行います。
 - オブジェクトを選択し、

Select an Action 🔻

ボタンをクリックします。

- オブジェクトを右クリックし、コンテキスト・メニューからアクションを選択 します。
- 2. 選択された項目に対するアクションを、表示されたアクションから 1 つ選択し ます。選択された項目に対して使用可能なアクションのみが、メニューに表示さ れます。

編集モードでオブジェクトをオープンすると、そのプロパティーが下部のペインに 表示されて、プロパティーの確認および編集が可能となります。

ジョブおよびジョブ・ストリームの依存関係を作成したり、ジョブをジョブ・スト リームに追加したりするために、「**クイック・オープン**」ペインに含まれているオ ブジェクトを「詳細」ペインにドラッグ・アンド・ドロップすることもできます。

関連情報:

246 ページの『詳細ビュー』

グラフィカル・ビューからのオブジェクトの編集

グラフィカル・ビューには、ジョブ・ストリームとその中に含まれているジョブ、 関連する依存関係が表示されます。



注: ツールバーのカメラ・アイコンの横にあるメニューを開くと、グラフィカル・ ビューの主な機能に関するヒントをまとめた一連の短いデモが表示されます。いず れかのデモを選択して起動できます。

グラフィカル・ビューから、以下のいずれかの方法を使用してオブジェクトを編集 できます。

オブジェクトを選択し、

ボタンをクリックします。

- オブジェクトを右クリックし、コンテキスト・メニューからアクションを選択し ます。選択された項目に対して使用可能なアクションのみが、メニューに表示さ れます。
- オブジェクトまたは矢印を選択し、グラフィカル・ビューのツールバーのボタン を使用して依存関係の作成または除去の操作を実行します。
- 「クイック・オープン」ペイン内のオブジェクトを検索して「追加」をクリック するか、ジョブまたはジョブ・ストリームにドラッグ・アンド・ドロップしま す。ドラッグ・アンド・ドロップを使用して、ジョブ・ストリームにジョブおよ び依存関係を追加できます。ジョブに依存関係を追加する場合にも、ドラッグ・ アンド・ドロップを使用できます。例えば、ジョブを別のジョブにドロップした 場合には、同じジョブ・ストリーム内のジョブであっても外部依存関係として追 加されることを考慮に入れてください。

関連情報:

248 ページの『グラフィカル・ビュー』

オブジェクト・プロパティーの編集

「プロパティー」ペインを使用して、選択したオブジェクトのプロパティーを変更 します。

プロパティー・ペインはタブに分割され、現在オープンしているオブジェクトに関 連するオプションとプロパティーがタブに含まれます。 「作業リスト」で複数のオブジェクトが開いている場合、このペインには、上の 「詳細」または「グラフィカル」ビューで現在選択されているオブジェクトに関連 するプロパティーが表示されます。

必須フィールドに必要な情報を入力してください。サポートされている文字だけを 入力できるようにするための自動検査が行われます。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

ジョブ・ストリーム定義の作成

L

|

L

Т

L

L

T

I

L

L

T

L

T

Т

Т

L

L

Т

L

L

Dynamic Workload Console の「Workload Designer」パネルでは、分散環境と z/OS 環境の両方で実行される、ジョブ・ストリームを定義できます。それらのほとんど は、composer インターフェース (分散システムの場合) や ISPF インターフェース (z/OS システムの場合)を使用することでも作成できます。

オプションで、ジョブ・ストリームを現在の計画に素早く実行依頼して、直ちに実 行されるようにすることができます。大規模な実稼働環境でジョブ・ストリームを 実装する前に、テストの目的でこれを実行すると良いでしょう。111ページの『ジ ョブおよびジョブ・ストリームの迅速な実行依頼』を参照してください。

新規ジョブ・ストリーム定義を Dynamic Workload Console で作成するには、以下の手順に従ってください。

 ナビゲーション・ツールバーから、「管 >「ワークロード定義の管理」をクリックします。



- 「管理」 > 「ワークロード設計」
- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。 分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプ および特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、「新規」>「ジョブ・ストリーム」を選択します。
- 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ・ストリーム定義の属性を指定します。
 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあります。
- 5. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保管します。

関連概念:

44ページの『ジョブ・ストリーム』

43ページの『ジョブ』

関連資料:

- 231ページの『分散ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』
- 233 ページの『z/OS ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』
- 217 ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

ジョブ定義の作成

Dynamic Workload Console の「Workload Designer」パネルでは、分散環境と z/OS 環境の両方で実行される、複数のタイプのジョブを定義できます。それらのほとん どは、composer インターフェース (分散システムの場合) や ISPF インターフェー ス (z/OS システムの場合)を使用することでも作成できます。いくつかの事前定義 ジョブ・タイプはカテゴリー別に編成されています。これには、ネイティブ・ジョ ブ、拡張オプションのあるジョブ・タイプ (外部アプリケーションで操作を実行す るために使用する特定のジョブ・タイプ) などがあります。 既存のジョブ・タイプ に加え、独自のジョブ・タイプを定義してこのリストに追加することができます。 Dynamic Workload Console で新規ジョブ定義を作成するには、次の手順を実行しま す。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。
- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。 分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプ および特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、「新規」>「ジョブ定義」を選択します。
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。使用可能 なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリックし、オンラ イン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあります。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保管します。

オプションで、ジョブ定義を素早く実行依頼して実行されるようにすることができ ます。大規模な実稼働環境でジョブを実装する前に、テストの目的でこれを実行す ると良いでしょう。 111ページの『ジョブおよびジョブ・ストリームの迅速な実行 依頼』を参照してください。

現在、以下のジョブ・カテゴリーおよびタイプがあります。

カテゴリー ジョブ・タイプ 拡張オプションのあるジョブ・タイプ 説明 Windows オペレーティング・システム上で実行されるジョブ。 ネイティフ Windows いいえ UNIX UNIX プラットフォーム上で実行されるジョブ。 いいえ その他 拡張エージェントで動作するジョブ。サポートされているベンダー取得の いいえ アプリケーションのカスタマイズ済みタスク・タイプについては、「Tivoli Workload Scheduler for Applications ユーザーズ・ガイド」を参照してくだ さい. 限定フォールト・トレラント・エージェント (IBM i 用) で実行されるジ ョブ. 実行可能 標準入力および標準出力をファイルにリダイレクトするなど、拡張オプシ はい ョンを使用してスクリプトまたはコマンドを実行するジョフ リモート・コマンド リモート・コンピューターで実行でき、エージェントのインストールが不 はい 要なジョブ。 注: z/OS システムでは、Dynamic Workload Console を使用することによ ってのみ作成できます。 JCL システムの JCL タブに指定されたコマンドを実行するジョブ。 z/OS はい IBM i IBM i システムでコマンドを実行するジョブ。

表 8. ジョブ・タイプ

Т

Т

T
Ι

カテゴリー	ジョブ・タイプ	2月 2	故語オプションのあるジョプ・タイプ
	V37-717	10.71	
ERP	XA リークステーショ	SAP 拡張エーシェントで実行されるショフ。以下の 3 つのタイフの SAP	(1(1Z
	JEO SAP JEJ	K/3 ショノル我// 古ま41まり。	
		• 標準 R/3 ジョブ	
		・ BW プロセス・チェーン・ジョブ	
		・ BW InfoPackage ジョブ	
	動的ワークステーショ ン上の SAP ジョブ	動的エージェント・ワークステーション、ブール、動的ブール、および z- セントリック・エージェントで実行されるジョブ。以下のタイプの SAP ジョブ定義があります。	いいえ
		・ 標準 R/3 ジョブ	
		 BW プロセス・チェーン・ジョブ BW LCD トレージョブ 	
	we have a standard	• Bw IntoPackage > = >	
	アクセス方式	アクセスカスを使用して「Ivoli Workload Scheduler のショブ・スケシュー リング機能を他のシステムおよびアブリケーションに拡張するジョブ。ア クセス方式は外部ンステムと通信して、ジョブを起動し、ジョブの状況を 返します。以下のアクセス方式が使用可能です。	010Z
		Oracle E-Business Suite	
		• PeopleSoft	
		• SAP	
		• MVS TM	
		 カスタム方式 	
	PI チャネル	SAP Process Integration (PI) チャネル・ジョブを実行してプロセス・イン テグレーターとパックエンドの SAP R/3 システムとの通信チャネルを制御 するジョブ。	はい
		注: Tivoli Workload Scheduler for Applications 8.6 以降に付属していま す。これは、具体的にインストールした場合に限り、使用可能になりま す。	
クラウド	Workload Broker	動的ワークロード・ブローカー・ジョブのライフサイクルを管理するジョ ブ。動的ワークロード・ブローカーの使用法については、「Tivoli Workload Scheduler ワークロードの動的なスケジューリング」を参照してください。	いいえ
	プロビジョニング	物理コンピューター、仮想マシン、プライベート・クラウド環境、および	はい
		パブリック・クラウド環境にまたがり、オンデマンド環境を作成するジョ ブ。このジョブ・タイプは、IBM SmartCloud Provisioning に統合されま す。	
		注: z/OS システムでは、Dynamic Workload Console を使用することによ ってのみ作成できます。	
ファイルの転送と調 整	ファイル転送	FTP、SSH、または他のプロトコルを使用してアクセスできるサーバーとの 間でファイルを転送するプログラムを実行するジョブ。	はい
	シャドー (分散)	ローカルで実行されるジョブ。リモート Tivoli Workload Scheduler 分散環 境で実行されている他のジョブをマップします。	いいえ
	シャドー (z/OS)	ローカルで実行され、リモートの Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境 で実行されている他のジョブをマップするジョブ。	いいえ
データベースおよび 統合	データベース	カスタム・データベースを含む多くのデータベースで照会、SQL ステート メント、およびジョブを実行するジョブ。DB3 [®] 、Oracle、および Microsoft SQL Server の各データベース上でも、ストアード・プロシージ ャーを作成し案行できます。	はい
	Web サービス	Web サービスを実行するジョブ。	はい
	MS SOL	Microsoft SOL Server ジョブを実行するジョブ。	
	J2EE	同じネットワーク内の Java [™] アプリケーションが JMS 宛先との間でメッ ヤージネ送受信できるようにするジョブ	はい
	Java		はい
ビジネス・アナリテ	Cognos レポート	IBM Cognos のレポート、対話式レポート、照会、およびレポート・ビュ	はい
<u>-</u> イクス	8	 一を実行するジョブ。 注: Tivoli Workload Scheduler for Applications 8.6 以降に付属しています。これは、具体的にインストールした場合に限り、使用可能になりま 	
		<i>す</i> 。	
	InfoSphere [®] DataStage [®]	IBM InfoSphere DataStage ジョブを実行するジョブ。 注: Tivoli Workload Scheduler for Applications 8.6 以降に付属していま す。これは、具体的にインストールした場合に限り、使用可能になりま す。	はい
OSLC	OSLC 自動化	OSLC 自動化仕様を実装する OSLC プロバイダーを呼び出すジョブ。自動 化リソースでは、ソフトウェアの開発、テスト、およびデブロイメントの ライフサイクルの自動化計画、自動化要求、および自動化の結果が定義さ れています。	はい
	OSLCプロビジョニング	OSLC プロビジョニング仕様を実装する OSLC プロバイダーを呼び出すジ ョブ。プロビジョニング・リソースでは、ソフトウェアの開発、テスト、 およびデプロイメントのライフサイクルのプロビジョニング計画、プロビ ジョニング要求、およびプロビジョニングの結果が定義されています。	はい

注: 拡張オプションのあるジョブ・タイプを作成するには、以下の手順に従う前 に、105ページの『拡張オプションのあるジョブ・タイプを作成するときの前提条 件ステップ』で説明されている前提条件ステップを完了してください。 動的ジョブ・タイプの定義と実行をサポートするプラグインの作成について詳しく は、「開発者ガイド: IBM Tivoli Workload Automation の拡張」を参照してくださ い。

関連概念:

43ページの『ジョブ』
35ページの『ワークステーション』
66ページの『変数テーブル』
47ページの『実行サイクル』
54ページの『依存関係』
依存関係を使用した処理の制御
197ページの『ジョブ・ストリームのカスタマイズ』

エージェント・タイプに基づいたジョブの定義

Dynamic Workload Console を使用してサポートされているエージェントのジョブ定 義を作成する方法。

サポートされているエージェントのジョブを定義するためのステップ。

フォールト・トレラント・エージェント

ジョブを定義するには、以下のステップを実行します。

- ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」> 「ワークロード定義の管理」をクリックします。
- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプおよび特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、以下を選択します。
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
 - Tivoli Workload Scheduler ネイティブ・ジョブの場合、以下をクリックします。
 - <u>
 5
 </u>
 黄
 「ネイティブ」 > 「Windows/UNIX/その他」。
 - z/OS ジョブ。『Agent for z/OS のスケジューリング』
 を参照してください。
- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリ ックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあり ます。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保存します。

限定フォールト・トレラント・エージェント

ジョブを定義するには、以下のステップを実行します。

1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」> 「ワークロード定義の管理」をクリックします。

- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプおよび特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、以下を選択します。

 - z/os 「新規」
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
 - Tivoli Workload Scheduler ネイティブ・ジョブの場合、以下をクリックします。
 - 「**ネイティブ**」 > 「その他」。『限定フォールト・トレラント・ エージェント (*IBM i 用*)』を参照してください。
- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリ ックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあり ます。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保存します。

Agent for z/OS

- ジョブを定義するには、以下のステップを実行します。
- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」> 「ワークロード定義の管理」をクリックします。
- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプおよび特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、以下を選択します。

 - z/os 「新規」
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
 - Tivoli Workload Scheduler ネイティブ・ジョブの場合、以下をクリックします。
 - 「ネイティブ」 > 「z/OS」。『Agent for z/OS のスケジューリン グ』を参照してください。
- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリ ックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあり ます。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保存します。

リモート・エンジン

シャドー・ジョブを定義するには、以下のステップを実行します。

 ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」> 「ワークロード定義の管理」をクリックします。

- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプおよび特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、以下を選択します。
 - Tivoli Workload Scheduler ネイティブ・ジョブの場合:
 - 53 散 「新規」 > 「ジョブ定義」。
 - _ <u>z/os</u> 「新規」。
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
 - Tivoli Workload Scheduler ジョブの場合:
 - Tivoli Workload Scheduler ネイティブ・ジョブの場合:
 - うう音文
 ファイルの転送と調整 > 「シャドー (分散)/シャドー
 (z/OS)」。
 Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドおよび
 リファレンスで、ジョブ定義 シャドー・ジョブに関するセク
 ションを参照してください。
 - z/os 「シャドー (分散)/シャドー (z/OS)」。「Tivoli Workload Scheduler for z/OS ワークロードの管理」で、相互依存 関係およびシャドー・ジョブの指定に関するセクションを参照し てください。
- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリ ックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあり ます。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保存します。

拡張エージェント

ジョブを定義するには、以下のステップを実行します。

- ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」> 「ワークロード定義の管理」をクリックします。
- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプおよび特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、「新規」 > 「ジョブ定義」を選択します。
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
 - SAP ジョブの場合は、「ERP」 > 「XA ワークステーション上の SAP ジョブ」を選択します。「*Tivoli Workload Scheduler for Applications* ユーザーズ・ガイド」で、Dynamic Workload Console か らの SAP 標準 R/3 ジョブの作成に関するセクションを参照してくだ さい。
 - Oracle E-Business Suite および PeopleSoft の場合は、「ネイティブ」
 >「その他」。
 - z/OS の場合は、「ネイティブ」 > 「z/OS」。

- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリ ックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあり ます。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保存します。
- 動的エージェントおよび Tivoli Workload Scheduler for z/OS エージェント

ジョブを定義するためにここで説明する各ステップは、すべてのアクセス方 式に共通するものです。

以下のステップを実行します。



- ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」 > 「ワークロー ド設計」 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリック します。
- 分散または z/OS のエンジン名を指定します。 Workload Designer が開きます。分散エンジンと z/OS エンジンのいずれを選択するかによって、ジョブ・タイプおよび特性が異なります。
- 3. 「作業リスト」ペインで、以下を選択します。

 - z/os 「新規」
- 4. 作成するジョブのカテゴリーおよびタイプを選択します。
 - SAP R/3 ジョブの場合、「ERP」
 - 今音文 「動的ワークステーション上の SAP ジョブ」。 Tivoli Workload Scheduler for Applications ユーザーズ・ガイドで、 Dynamic Workload Console からの SAP 標準 R/3 ジョブの作成に 関するセクションを参照してください。

 - 「SAP PI チャネル」。Tivoli Workload Scheduler for Applications ユーザーズ・ガイドで、SAP PI Channel ジョブを実行する Tivoli Workload Scheduler ジョブの定義に関するセクションを参照してく ださい。
 - Tivoli Workload Scheduler ネイティブ・ジョブ・タイプの場合、「ネ イティブ」
 - 「実行可能」。Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドおよびリファレンスで、ジョブ定義 実行可能ジョブに関するセクションを参照してください。
 - 「IBM i」。「限定フォールト・トレラント・エージェント (IBM i 用)」の『IBM i ジョブのスケジューリング』を参照してください。
 - 「z/OS」。Tivoli Workload Scheduler for z/OS z-セントリック機能 付きのエンドツーエンド・スケジューリングを参照してください。

- 「**リモート・コマンド**」。「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザー ズ・ガイドおよびリファレンス」で、ジョブ定義 - リモート・コマ ンド ジョブに関するセクションを参照してください。
- 「データベースおよび統合」の拡張オプションのあるジョブ・タイプの場合、「データベースおよび統合」
 - 「データベース」。「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイ ドおよびリファレンス」で、ジョブ定義 - データベース・ジョブに 関するセクションを参照してください。
 - 「J2EE」。「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドおよび リファレンス」で、ジョブ定義 - J2EE ジョブに関するセクション を参照してください。
 - 「Java」。「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドおよび リファレンス」で、ジョブ定義 - Java ジョブに関するセクション を参照してください。
 - 「MS SQL」。「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドお よびリファレンス」で、拡張オプションを使用したジョブ・タイプ の作成に関するセクションを参照してください。
 - 「Web サービス」。「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイ ドおよびリファレンス」で、ジョブ定義 - Web サービス・ジョブ に関するセクションを参照してください。
- 「ビジネス・アナリティクス」の拡張オプションのあるジョブ・タイプの場合、「ビジネス・アナリティクス」
 - 「InfoSphere DataStage」。「*Tivoli Workload Scheduler for Applications* ユーザーズ・ガイド」で、InfoSphere DataStage ジョブ を実行するための Tivoli Workload Scheduler ジョブの定義に関す るセクションを参照してください。
 - 「Cognos」。「*Tivoli Workload Scheduler for Applications* ユーザー ズ・ガイド」で、コンポーザーを使用したジョブの定義に関するセ クションを参照してください。
- クラウド環境の場合、「クラウド」 > 「IBM SmartCloud Provisioning」。「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよ びリファレンス」で、ジョブ定義 - IBM SmartCloud Provisioning ジ ョブに関するセクションを参照してください。
- 「アクセス方式」ジョブ・タイプ、Oracle E-Business Suite、および PeopleSoft の場合、「ERP」 > 「アクセス方式」
- 「ファイルの転送と調整」 > 「ファイル転送」については、「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス」で、ジ ョブ定義 - ファイル転送ジョブに関するセクションを参照してください。
- 5. 「プロパティー」パネルで、作成するジョブ定義の属性を指定します。 使用可能なフィールドおよびオプションについて詳しくは、「?」をクリ ックし、オンライン・ヘルプを参照してください。これは右上隅にあり ます。
- 6. 「保存」をクリックして、ジョブ定義をデータベースに保存します。

注: SAP R/3 のアクセス方式は、「*Tivoli Workload Scheduler for Applications* ユー ザーズ・ガイド」の SAP ジョブを作成して Tivoli Workload Scheduler ジョブに関 連付ける方法または Dynamic Workload Console からの SAP Standard R/3 ジョブの 作成に関するセクションで説明されている代替ステップを使用した場合に、補足機 能を提供します。ネイティブ SAP R/3 Standard ジョブは、リモート SAP システム 上で Dynamic Workload Console から直接作成できます。

プロビジョニング・ジョブを作成するための前提条件ステップ

プロビジョニング・ジョブ定義を作成するには、まず、以下にリストされた前提条 件ステップを実行する必要があります。

プロビジョニング・ジョブ定義の作成について詳しくは、*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよびリファレンスのジョブ定義 - IBM SmartCloud Provisioning ジョブについての関連する章を参照してください。

- 1. IBM SmartCloud HTTP サーバー証明書を取得して、後から使用するディレクト リーに保存します。 プロビジョニング管理者が証明書を提供できます。また は、例えば、Firefox ブラウザーを使用して、以下のステップを実行すること で、証明書を取得できます。
 - a. プロビジョニングの資格情報を指定して、プロビジョニング・サーバーにロ グインします。
 - b. ブラウザーのツールバーで「ツール」>「オプション」>「詳細」>「暗号化」
 >「証明書を表示」をクリックして、証明書をダウンロードします。
 - c. 「IBM」>「IBM Websphere Cloudburst Appliance」を選択し、「エクスポート」をクリックします。 IBMWebSphereCloudBurstAppliance.crt (X509 Certificate PEM) というファイルが作成されます。
- 2. JRE がインストールされているディレクトリー (例えば、C:¥Program Files¥IBM¥TWS¥javaExt¥JRE¥JRE) を参照します。
- 3. コマンド keytool -genkeypair -alias certificatekey -keyalg RSA -validity 7 -keystore *keystore.jks* を起動して、新規トラストストアを作成します。

ここで、keystore.jks は、鍵ストアのファイル・パスです。

- コマンド keytool -import -file *certificate_directory*¥IBMWebSphereCloudBurstAppliance.crt -alias scp -keystore *trustore_directory*¥keystore.jks を起動して、IBM SmartCloud 証 明書をトラストストアに追加します。
- 5. *TWA_HOME*¥TWS¥ITA¥cpa¥config¥JobManager.ini ファイルを開き、 JavaJobLauncher セクション、JVMOptions 行を見つけます。
- その行に命令 "-Djavax.net.ssl.trustStore= DIRECTORY_TRUSTSTORE/ keystore.jks -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=TRUSTSTORE_PASSWORD" を 追加します。例:

JVMOptions = -Djavax.net.ssl.trustStore=C:/myUtils/keystore.jks -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=passw0rd

7. 手順を完了するために、エージェントを停止してから再始動します。

OSLC 自動化ジョブおよび OSLC プロビジョニング・ジョブを作成 するための前提条件ステップ

OSLC 自動化ジョブ定義または OSLC プロビジョニング・ジョブ定義を作成するに は、最初に以下の前提条件ステップを実行する必要があります。

注: 以下の手順を実行する前に、Installation Manager から Jazz for Service Management レジストリー・サービスをインストール済みであることを確認してくだ さい。

- 1. IBM レジストリー・サービス サーバー証明書を取得して、後から使用するデ ィレクトリーに保存します。 レジストリー・サービス管理者が証明書を提供で きます。または、例えば、Firefox ブラウザーを使用して、以下のステップを実 行することで、証明書を取得できます。
 - a. レジストリー・サービスにログインします (https://hostname:16311/ oslc/pr など)。
 - b. ブラウザーのツールバーで「ツール」>「オプション」>「詳細」>「暗号
 化」>「証明書を表示」をクリックして、証明書をダウンロードします。
 - c. 「IBM」>「*Registry_Services_hostname:port*」を選択し、「エクスポート」をクリックします。 指定した名前 (myserver:16311 など) のファイルが作成されます。
- 2. JRE がインストールされているディレクトリー (例えば、C:¥Program Files¥IBM¥TWA_<TWS_user>¥TWS¥JavaExt¥jre¥jre¥bin) を参照します。
- コマンド keytool -genkeypair -alias certificatekey -keyalg RSA -validity 7 -keystore *trustore_directory¥keystore.jks* を起動して、新規 トラストストアを作成します。

注: *trustore_directory* が javaExt¥JRE パスで作成されていないことを確認 します。

- コマンド keytool -import -file certificate_directory¥certificate_name -alias oslc -keystore trustore_directory¥keystore.jks を起動して IBM レジストリー・サービス 証明書をトラストストアに追加します。
- 5. *TWA_HOME*¥TWS¥ITA¥cpa¥config¥JobManager.ini ファイルを開き、 JavaJobLauncher セクション、JVMOptions 行を見つけます。
- その行に命令 "-Djavax.net.ssl.trustStore= DIRECTORY_TRUSTSTORE/ keystore.jks -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=TRUSTSTORE_PASSWORD" を 追加します。 例:

JVMOptions = -Djavax.net.ssl.trustStore=C:/myUtils/keystore.jks -Djavax.net.ssl.trustStorePassword=passw0rd

- 7. エージェントを停止して再始動します。
- 8. OSLC 自動化ジョブ用にOSLCAutomation.properties ファイル、OSLC プロビ ジョニング・ジョブ用に OSLCProvisioning.properties ファイルを作成し、そ れらを TWA Home/TWS/JavaExt/cfg/ に格納します。

以下の形式でジョブを作成するために後で使用するサービス・プロバイダー・ カタログ (またはレジストリー・サービス)を指定します。

ServiceProviderCatalogName=RegistryServicesURI

T

Т

Т

9. マスター・ドメイン・マネージャーで、鍵ストアからセキュリティー証明書を 抽出し、Jazz for Service Management のトラストストアに追加します。

Jazz for Service Management のトラストストアの場所を特定するには、 security.xml ファイルの trustStore パラメーターを探します。

L

I

L

L

L

L

L

Т

L

L

L

10. Jazz for Service Management をインストールしたワークステーションで、鍵ス トアからセキュリティー証明書を抽出し、マスター・ドメイン・マネージャー のトラストストアに追加します。

Jazz for Service Management の鍵ストアの場所を特定するには、security.xml ファイルの keyStore パラメーターを探します。

11. マスター・ドメイン・マネージャーと Jazz for Service Management で WebSphere Application Server を閉じて再始動します。

拡張オプションのあるジョブ・タイプを作成するときの前提条件ステ ップ

ほとんどのジョブ・タイプには、ジョブ・タイプごとに異なる追加的な操作が含ま れ、これらはジョブを正しく定義してスケジュールするうえで役立ちます。例え ば、これらのジョブ固有のオプションを使用して、データベース・ジョブの定義時 にデータベースへの接続を検査したり、Web サービス・ジョブの定義時に Web サ ービスで使用可能な操作のリストを取得したりできます。動的エージェント バージ ョン 8.5.1 フィックスパック 1 でジョブ固有オプションを実行しようとすると、オ プションがサポートされないためエラー・メッセージが返されますが、ジョブを正 確にスケジュールすることは可能です。

分散環境では、分散エンジンに接続されている Dynamic Workload Console、または composer コマンドを使用して、拡張オプションのあるジョブ・タイプを定義してく ださい。

composer コマンドを使用した、拡張オプションのあるジョブ・タイプの定義につい て、詳しくは「ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス」を参照してください。

z/OS 環境では、z/OS エンジンに接続されている Dynamic Workload Console、また は JOBREC ステートメントを使用して拡張オプションのあるジョブ・タイプを定義 します。

JOBREC ステートメントを使用した拡張オプションのあるジョブ・タイプの定義に ついて詳しくは、このガイドで、JOBLIB データ・セット内にジョブを定義する方 法に関するセクションを参照してください。

どちらの環境でも、関連する構成ファイルを使用すると、拡張オプションのあるジョブ・タイプのオプションを定義できる場合があります。

詳しくは、「*管理ガイド*」およびこのガイドで、拡張オプションのあるジョブ・タ イプをスケジュールするように構成する方法に関するセクションを参照してくださ い。

さらに、Tivoli Workload Scheduler でサポートされないアプリケーション用に、独 自の拡張オプションのあるジョブ・タイプをインプリメントするためのカスタム・ プラグインも作成できます。 カスタム・プラグインの作成方法について詳しくは、「*Tivoli Workload Automation* 開発者ガイド」を参照してください。

拡張オプションのあるジョブ・タイプは、動的エージェント、プール、および動的 プールでのみスケジュール可能です。

この手順は、分散環境と z/OS 環境の両方でファイル転送ジョブを作成する方法に ついて説明しています。他のジョブ・タイプを作成する手順も類似していますが、 各ジョブ・タイプにはジョブに特定のオプションが含まれています。各ジョブ・タ イプについて詳しくは、Dynamic Workload Console オンライン・ヘルプを参照して ください。ファイル転送ジョブを作成するには、以下のステップに従ってください。

1. いくつかの動的エージェントをインストールして、Java ランタイムを追加しま す。

動的エージェントをインストールするには、インストール・プログラムを実行し ます。 Tivoli Workload Scheduler のフルインストールの際に、またはエージェ ントのみのスタンドアロン・インストールで、動的エージェント をインストー ルできます。インストールの際に、製品と共に提供されたタイプとカスタム・プ ラグインによってインプリメントされた追加タイプの両方の、拡張オプションの あるジョブ・タイプを実行するための Java ランタイムを追加するオプションが あります。

インストール・ウィザードに従って、インストールを完了します。

インストール・パラメーターおよびオプションについての説明は、「*計画および* インストール」でインストール・オプションに関するセクションを参照してくだ さい。

2. 動的エージェントをプールおよび動的プールに編成します。

プールおよび動的プールは、ワークステーションの可用性および実行する予定の ジョブの要件に基づいて環境を編成するのに役立ちます。



- a. ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」>「ワークロード環境 設計」>「ワークステーションの作成」をクリックします
- b. 分散または z/OS エンジンを選択します。 作成可能なワークステーション は、選択するエンジン・タイプによって異なります。
- c. 作成するワークステーション・タイプを選択します。
 - プールを作成するには、プールに追加する動的エージェントと、プールが ホストされるワークロード・ブローカー・ワークステーションを定義しま す。
 - 動的プールを作成するには、動的プールに追加されるために各動的エージ エントが満たす必要のある要件を指定します。
- 拡張オプションのあるジョブ・タイプを定義するために、必要な権限を付与します。

Tivoli Workload Scheduler 管理者は、オペレーターが拡張オプションのあるジョ ブ・タイプを作成できるようにするために、セキュリティー・ファイルでの特定 の権限を付与する必要があります。

- 分散環境では、以下のステップに従ってください。
 - a. **dumpsec** および **makesec** コマンドを実行する必要のある *TWA_home*/TWS ディレクトリーにナビゲートします。
 - b. **dumpsec** コマンドを実行し、現在のセキュリティー・ファイルを暗号化解 除して編集可能構成ファイルにします。

詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler の管理*」で **dumpsec** に関するセク ションを参照してください。

- c. 以下のようにして、表示および実行アクセスをワークステーションに追加 します。
 - Tivoli Workload Scheduler Connector 上で操作を実行する場合は、ジョ ブが作成されたワークステーションに対応する CPU での表示および実 行アクセス権限が必要です。
 - ジョブが実行されるワークステーションで操作を実行する場合は、ワークロード・ブローカー・ワークステーションでの表示アクセス権限が必要です。

詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler の管理*」でセキュリティー・ファ イルの構成に関するセクションを参照してください。

- d. 開いている conman ユーザー・インターフェースがあれば、exit コマンド を使用して閉じます。
- e. Windows オペレーティング・システムを実行しているシステム上にコネク ターがあれば、すべて停止します。
- f. makesec コマンドを実行してセキュリティー・ファイルを暗号化し、変更 を適用します。

詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler の管理*」で makesec に関するセク ションを参照してください。

- g. ローカル・セキュリティーを使用している場合、ファイルはそれが更新さ れたワークステーション上で即時に使用可能です。
 - バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャーを使用している場合、ファイルをそれにコピーしてください。
 - 2) 集中化ファイルをネットワーク内のすべてのフォールト・トレラント・ エージェント (標準、拡張、またはブローカー・エージェントではない) に手動で配布して、それを TWA_home/TWS ディレクトリーに保管します。
 - 3) JnextPlan を実行して、新しいセキュリティー・ファイルに対応する Symphony ファイルを配布します。
- 96ページの『ジョブ定義の作成』の説明に従って、拡張オプションのあるジョブ・タイプを定義します。

分育文 拡張オプションのあるジョブ・タイプは、composer コマンドを使用して定義することもできます。

詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよびリファレン ス」で、ジョブ定義に関するセクションを参照してください。

z/os 拡張オプションのあるジョブ・タイプは、**JOBREC** コマンドを使用 して定義することもできます。

詳しくは、『JOBREC』を参照してください。

関連概念:

43 ページの『ジョブ』 66 ページの『変数テーブル』 47 ページの『実行サイクル』 54 ページの『依存関係』 依存関係を使用した処理の制御

197ページの『ジョブ・ストリームのカスタマイズ』

日付、時刻、およびタイム・スタンプ用のパラメーター・フォーマ ットの指定

コンポーザーまたは Dynamic Workload Console のいずれかを使用してレポートを 定義する場合、タイプが日付、時刻、およびタイム・スタンプであるパラメーター を、特定の構文で指定します。

以下の表に、日付、時刻、およびタイム・スタンプ形式がパラメーターとして含ま れているレポートを定義する際に使用する必要がある構文を示します。

表9. 日付、時刻、およびタイム・スタンプ形式のパラメーターの使用例

プロン プト・	Cognos パラメータ Cognos パラメーター・フォーマットの例			
タイプ	ー・フォーマット	単一値	値のリスト	インターバル値
日付	CCYY-MM-DD	2012-02-03	2012-02-03-Value:2012-03-14	2012-02-03 から 2012-04-15 まで
時刻	hh:mm:ss	01:00:00	01:00:00-Value:01:01:01	01:00:00 から 23:59:30 まで
タイ ム・ス タンプ	CCYY-MM-DDThh:mm:ss or CCYY-MM-DD hh:mm:ss	2012-02-03 15:05:00	2012-02-03 15:05:00-Value:2012-02- 03T16:01:00-Value:2012-02-03T16:00:00	Between 2012-02-03 15:05:00 and 2012-04-15T16:00:00

注: パラメーター・フォーマットは、大/小文字の区別も含めて、表に示されている とおりに指定する必要があります。

ジョブ・ストリームへのジョブの追加

このタスクを実行するには、稼働中の Tivoli Workload Scheduler エンジンとの接続 が必要です。オブジェクト定義が保管されているデータベースへの接続も必要で す。

データベースのオブジェクトを編集するには、「Workload Designer」ウィンドウで 使用可能なさまざまなビューを使用できます。

1. 以下のどちらの方法でも、既存のジョブ・ストリームをオープンできます。

• 以下の手順を実行します。



- a. ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」>「ワークロード設計」>「ワークロード定義のリスト」をクリックします。
- b. エンジン接続およびフィルター条件を指定して、ジョブを追加するジョ ブ・ストリームを検索します。
- c. ジョブ・ストリームを選択し、「編集」をクリックします。

「Workload Designer」パネルが、新規ウィンドウでオープンします。この新規 ウィンドウでは、選択されたジョブ・ストリームが、編集モードでオープンさ れた状態で表示されます。

- ・ 以下の手順を実行します。
- e,
- a. ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」>「**ワークロード**設 計」>「**ワークロード定義の**管理」をクリックします。
- b. エンジン接続を指定します。「Workload Designer」パネルが新規ウィンド ウでオープンします。
- c. ジョブを追加するジョブ・ストリームをオープンします。必要なジョブ・ ストリームを見つけるには、以下のいずれかの方法を使用します。
 - 「作業リスト」ペインの「検索」メニューを使用した検索
 - ジョブ・ストリーム・アイコン
 を選択し、「クイック・オープ
 ン」ペインで検索 (オプションでフィルターされる) を起動します。
- 2. これで、**グラフィカル・**ビューまたは詳細ビューを使用したジョブ・ストリーム を操作できます。パネルの右側の部分で、目的のビューに対応するタブを選択し ます。

関連概念:

43 ページの『ジョブ』 44 ページの『ジョブ・ストリーム』

グラフィカル・ビューからのジョブの追加

グラフィカル・ビューを使用して、ジョブ・ストリームにジョブを追加できます。



以下のいずれかの方法で、**グラフィカル・ビュー**から、ジョブ・ストリームにジョ ブを追加できます。

- 以下の手順を実行します。
 - 1. ジョブ・ストリーム領域内で右クリックし、メニューから「ジョブの追加」を 選択します。
 - 2. 表示された「検索」パネルを使用して必要なジョブを検索し、ジョブ・ストリ ームに追加します。
- 「クイック・オープン」ペイン内でジョブを検索して「追加」をクリックする か、ジョブ・ストリームにドラッグ・アンド・ドロップします。そのジョブを、 ジョブ・ストリームに含まれる別のジョブにドロップする場合は、同じジョブ・ ストリーム内のジョブであっても、外部依存関係として追加されることを考慮に 入れてください。
- 新しく追加したジョブのプロパティーを編集できます。オプションで、スケジュ ーリング・オプションと時間制限を指定することもできます。例えば、ジョブが 主幹業務であるためそれに応じた処理を行う必要がある場合には、ここでジョブ を「クリティカル」に設定できます。

「詳細」ビューからのジョブの追加

「詳細」ビューを使用すると、ジョブ・ストリームとそのすべてのジョブ、依存関係、実行サイクルがツリー表の形式で表示されます。

Details Graph	hical View Run Cycle Preview			
Expand all	Collapse all			
Name		Туре	Workstation	
E	FNAL	Job Stream	NC122071	
	lependencies			
	FINAL SWITCHPLAN	External Job Dependency	NC122071	×
• F	tun Cycles			
	RULE1	Run Cycle		
	obs			
	STARTAPPSERVER	Job	NC122071	×
6	Di Makeplan	Job	NC122071	×
G	Di SWITCHPLAN	Job	NC122071	×
G	CREATEPOSTREPORTS	doL	NC122071	×
8	UPDATESTATS	Job	NC122071	X

以下のいずれかの方法で、「**詳細**」ビューからジョブ・ストリームにジョブを追加 できます。

- 以下の手順を実行します。
 - 1. ジョブ・ストリーム行を右クリックし、メニューから「**ジョブの追加**」を選択 します。
 - 2. 「検索」パネルを使用して必要なジョブを検索し、ジョブ・ストリームに追加 します。
- 「クイック・オープン」ペイン内でジョブを検索して「追加」をクリックする か、ジョブ・ストリームにドラッグ・アンド・ドロップします。 そのジョブを、 ジョブ・ストリームに含まれる別のジョブにドロップする場合は、同じジョブ・ ストリーム内のジョブであっても、外部依存関係として追加されることを考慮に 入れてください。
- 新しく追加したジョブのプロパティーを編集できます。オプションで、スケジュ ーリング・オプションと時間制限を指定することもできます。例えば、ジョブが 主幹業務であるためそれに応じた処理を行う必要がある場合には、ここでジョブ を「クリティカル」に設定できます。

ジョブを除去するには、ジョブ行の最後にある除去アイコン 🛛 をクリックします。

ジョブおよびジョブ・ストリームの迅速な実行依頼

Workload Designer からのジョブまたはジョブ・ストリームの迅速な実行依頼

このタスクを実行するには、稼働中の Tivoli Workload Scheduler エンジンとの接続 が必要です。オブジェクト定義が保管されているデータベースへの接続も必要で す。

Workload Designer から、データベースで定義されたジョブまたはジョブ・ストリームを、現在の計画に素早く実行依頼して、直ちに実行することができます。大規模な実稼働環境でジョブまたはジョブ・ストリームを実装する前に、テストの目的で

これを実行して、例えばジョブまたはジョブ・ストリームが正常に完了するかどう かや、ジョブの完了にかかる時間を確認すると良いでしょう。

データベース内のオブジェクトを管理するには、「管理」>「**ワークロード設計**」 >「**ワークロード定義の管理**」のようにクリックし、ポートフォリオから「Workload Designer」ウィンドウを開きます。

ジョブ・ストリームの実行依頼

Workload Designer からジョブ・ストリームを実行依頼するには、以下のようにします。

- 1. 実行依頼して実行させたいジョブ・ストリームを開きます。ジョブ・ストリーム を見つけるには、以下のいずれかの操作を行います。
 - 「作業リスト」の「検索」メニューを使用して検索します。
 - ジョブ・ストリーム・アイコン ごを選択し、「クイック・オープン」ペ インで検索 (オプションでフィルターされる) を起動します。
- 「詳細」ビューで、「アクションの選択」 > 「ジョブ・ストリームを現在の計 画に実行依頼」をクリックします。

ジョブ・ストリームが現在の計画に実行依頼されて、実行されます。これで、



Dynamic Workload Console のナビゲーション・バーから 「システム状況 および正常性」 > 「ワークロード・モニター」 > 「ジョブ・ストリームのモニタ ー」をクリックして、ジョブ・ストリームの状況をモニターできるようになりま す。

ジョブの実行依頼

Workload Designer からジョブを実行依頼するには、以下のようにします。

- 新規ジョブ定義を作成するか、実行依頼して実行させたいジョブ・ストリームを 開きます。ジョブ定義を見つけるには、以下のいずれかのアクションを実行しま す。
 - 「作業リスト」の「検索」メニューを使用して検索します。
 - ジョブ・アイコン を選択し、「クイック・オープン」ペインで検索 (オ プションでフィルターされる) を起動します。
- 「詳細」ビューで、「アクションの選択」 > 「ジョブを現在の計画に実行依頼」をクリックします。
- 3. 次のオプション情報を入力するようにプロンプトが出されます。
 - ジョブ・ストリーム名

実行するジョブの実行依頼先とするジョブ・ストリームの名前を入力す るか、またはデータベース内で定義された使用可能なジョブ・ストリー ムのリストを参照して、そのリストから選択します。ジョブ・ストリー ムを指定しない場合、ジョブは自動的にデフォルトの JOBS ジョブ・ス トリームに実行依頼されます。

ジョブ・ストリーム・ワークステーション名

ジョブ・ストリームが定義されたワークステーションの名称。(ジョブ・ ストリーム) ワークステーション名を指定しない場合、使用される名前 は、JOBS ジョブ・ストリームが定義されているワークステーションの名 前です。

ジョブ別名

ジョブ実行のモニター時に容易にジョブを認識できるように、ジョブに 割り当てられた名前。別名を指定しない場合、ジョブの「**名前**」の最初 の 6 文字の後に 10 個の数字を付加したものを使用して、別名が自動的 に生成されます。

ジョブが現在の計画に実行依頼されて、実行されます。これで、Dynamic Workload



「システム状況および正常性」>

「**ワークロード・モニター**」>「ジョブのモニター」をクリックして、ジョブの状況 をモニターできるようになります。

依存関係の追加および除去

Console のナビゲーション・バーから

このタスクを実行するには、稼働中の Tivoli Workload Scheduler エンジンとの接続 が必要です。オブジェクト定義が保管されているデータベースへの接続も必要で す。

データベース内のオブジェクトを管理するには、



「管理」>「ワークロー

ド設計」>「**ワークロード定義の管理**」のようにクリックし、ナビゲーション・バーから「Workload Designer」ウィンドウを開きます。

依存関係の追加

依存関係を追加するには、「Workload Designer」から以下の手順を実行します。

- 依存関係を追加するジョブ・ストリーム、または依存関係を追加するジョブが含まれるジョブ・ストリームをオープンします。ジョブ・ストリームを見つけるには、以下のいずれかの操作を行います。
 - 「作業リスト」の「検索」メニューを使用した検索
 - ジョブ・ストリーム・アイコン
 を選択し、「クイック・オープン」ペインで検索 (オプションでフィルターされる)を起動します。
- 2. これで、詳細ビューまたはグラフィカル・ビューのいずれかを使用してジョブ・ ストリームを操作できます。目的のビューに対応するタブを選択します。
 - 「詳細」ビューから、以下のいずれかの操作を行います。
 - メニューを使用して、以下の手順を行います。
 - a. ジョブまたはジョブ・ストリームを右クリックしてコンテキスト・メニ ューから「依存関係の追加」を選択するか、オブジェクトを選択して ア クションの選択 メニューからオプションを選択します。

- b. コンテキスト・メニューから、追加する依存関係のタイプを選択しま す。
- c. 「検索」パネルから、必要なオブジェクトを検索し、ジョブまたはジョ ブ・ストリームにそのオブジェクトを追加します。
- ドラッグ・アンド・ドロップを使用して、以下の手順を行います。
 - a. 「**クイック・オープン**」ペインからオブジェクトを選択します。
 - b. そのオブジェクトを、そのオブジェクトに依存する必要のあるオブジェ クト上にドラッグ・アンド・ドロップします。
- ・ グラフィカル・ビューから、以下のいずれかの操作を行います。
 - メニューを使用して、以下の手順を行います。
 - a. ジョブまたはジョブ・ストリームを右クリックしてコンテキスト・メニ ューから「依存関係の追加」を選択するか、オブジェクトを選択して ア クションの選択 メニューからオプションを選択します。
 - b. コンテキスト・メニューから、追加する依存関係のタイプを選択しま す。
 - c. 「検索」パネルから、必要なオブジェクトを検索し、ジョブまたはジョ ブ・ストリームにそのオブジェクトを追加します。
 - ツールバーを使用して、以下の手順を行います。
 - a. 依存関係の作成アイコン 🔪 を選択します。
 - b. 依存関係から、その依存関係に依存する必要のあるジョブまたはジョ ブ・ストリームに向かって線を引きます。このツールは、ビューに表示 されているオブジェクトどうしの依存関係を作成する場合にのみ使用で きます。
 - ドラッグ・アンド・ドロップを使用して、以下の手順を行います。
 - a. 「**クイック・オープン**」ペインからオブジェクトを選択します。
 - b. そのオブジェクトを、そのオブジェクトに依存する必要のあるオブジェ クト上にドラッグ・アンド・ドロップします。

関連概念:

54ページの『依存関係』 依存関係を使用した処理の制御

依存関係の除去

Workload Designer から、以下のいずれかの方法で依存関係を除去できます。

- 「詳細」ビューから、依存関係行の最後にある除去アイコン [⋈] をクリックします。
- グラフィカル・ビューでノードをクリックするか (外部依存関係の場合)、矢印を 右クリックすることで、依存関係を選択します。除去する矢印が強調表示されて

いる場合には、ツールバー上またはコンテキスト・メニューの除去アイコン をクリックします。オブジェクトが複数の依存関係を持つ場合は、除去対象の矢 印が強調表示されるまで、再度クリックします。

関連概念:

54ページの『依存関係』 依存関係を使用した処理の制御

相互依存関係の作成

リモート・エンジンで定義されたジョブへの相互依存関係をローカル・ジョブに追 加するには、以下のような、シャドー・ジョブに対するローカル・ジョブの通常の 依存関係を定義する必要があります。

- 相互依存関係を作成する対象となるリモート・ジョブを指し示す
- リモート・ジョブが定義されたエンジンを指し示す、リモート・エンジン・タイプのローカル・ワークステーションで定義されている。

相互依存関係を定義するには、以下のステップを実行します。

1. リモート・エンジン・ワークステーションを定義します

リモート・エンジン・ワークステーションでは、シャドー・ジョブだけを実行で きます。リモート・エンジン・ワークステーションを作成するための前提条件と して、リモート・エンジンと通信するための HTTP または HTTPS 宛先が存在 することを確認する必要があります。この宛先の名前が、リモート・エンジン・ ワークステーション定義に指定されている必要があります。

- a. ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」>「ワークロード環境 設計」>「ワークステーションの作成」をクリックします
- b. エンジンをリストから選択して、「**ワークステーションの作成**」をクリック します。
- c. 「**ワークステーション・タイプ**」として「**リモート・エンジン**」を選択し、 ワークステーション属性を指定します。選択するオプションの詳細について は、パネルの右上端にある疑問符 (?) をクリックして、オンライン・ヘルプ を参照してください。
- 2. シャドー・ジョブを定義します

これはリモート・エンジン・ワークステーション上で稼働します。リモート・ジョブを識別するキー値を含んでいる必要があります。



a.

「管理」>「ワークロード設計」>「ワークロード定義の管理」をク リックして、タイプ「シャドー・ジョブ」のジョブを定義します。

- b. リストからエンジンを選択し、「実行」をクリックします。分散エンジン (独立したオブジェクトとしてシャドー・ジョブを作成する場合) または z/OS エンジン (既存のジョブ・ストリームの中にシャドー・ジョブを作成する場 合) のいずれかを選択できます。
- c. Workload Designer が開きます。「作業リスト」パネルで、新しいジョブを作成します。

「新規」 > 「ファイルの転送と調整」

分散

z/OS

「新規」 > 「ジョブ定義 (Job Definition)」 > 「ファイルの転送と 調整」 d. リモート・ジョブの実行がスケジュールされているリモート・エンジンのタイプに応じて、「シャドー (分散)」または「シャドー (z/OS)」のいずれかを選択します。選択する属性の詳細については、パネルの右上端にある疑問符(?)をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してください。

計画作成プロセスでシャドー・ジョブを計画に追加することも、実行時に動的に シャドー・ジョブを計画に追加することもできます。シャドー・ジョブのスケジ ュール済み時刻は、リモート・エンジン計画内のジョブ・インスタンスを識別す るために使用されます。

3. シャドー・ジョブをローカル・ジョブの依存関係として追加します

依存関係は、内部(分散のみ)または外部となります。「詳細」ビューで、ロー カル・ジョブを右クリックし、ポップアップ・メニューを使用してシャドー・ジ ョブを依存関係として追加します。

シャドー・ジョブ状況が依存関係ルールを満たすと直ちに、シャドー・ジョブに対 するローカル・ジョブの依存関係が解決され、リモート・ジョブに対するローカ ル・ジョブの相互依存関係もまた解決されます。

相互依存関係について詳しくは、「Tivoli Workload Scheduler ユーザーズ・ガイド およびリファレンス」および「*Tivoli Workload Scheduler for z/OS* ワークロードの *管理」*を参照して、相互依存関係の定義および管理に関するセクションを参照して ください。

関連概念:

L

L

Т

T

Т

T

Т

63ページの『相互依存関係』

実行サイクル・グループと実行サイクル・グループ内の実行サイク ルの作成および管理

実行サイクル・グループを使用する理由

実行サイクル・グループを使用することによって得られる利点は以下のとお りです。

実行サイクル・グループは個別のデータベース・オブジェクトである

実行サイクル・グループは、単独で定義され、1 つ以上のジョブ・ ストリームに対応させることができます。単一の実行サイクルのよ うに、特定のジョブ・ストリームの一部として定義されるものでは ありません。

同じ実行サイクル・グループを異なるジョブ・ストリームで使用できる

これにより、同じ実行サイクル・グループを複数のジョブ・ストリ ーム内で指定できるため、同じスケジューリング・ルールを表すた めに複数の実行サイクル定義を指定する必要がなくなり、実行サイ クルの全般的な使いやすさが向上します。

実行サイクル・グループによって除外実行サイクルの用途が拡大する

除外(負の)実行サイクルは、負のオカレンスを生成するために使用されます。負のオカレンスは、通常はジョブ・ストリームがスケジュールされているが、そのジョブ・ストリームが必要でない日付を識別します。除外実行サイクルの合計は、組み込み実行サイクル

から引かれます。負のオカレンスは、対応する正のオカレンスを常 に取り消します。負のオカレンスは、対応する正のオカレンスが既 に存在する場合にのみ指定できます。取消の発生には、除外実行サ イクルと組み込み実行サイクルの間で日付と時間制限(ある場合) が完全に一致することが必要です。実行サイクル・グループによ り、除外実行サイクルを、すべての正のオカレンスではなく、その 一部に適用できるようになるため、柔軟性が大幅に向上します。実 行サイクルをサブセット にグループ化することにより、その同じセ ットに属する実行サイクルによって生成された正のオカレンスにの み、除外実行サイクルを適用できるようになります。

実行サイクル・グループ内の実行サイクルを、複数のサブセット に 編成する必要があります。サブセット同士は、常に論理 OR の関係 にあります。実行サイクル・グループの結果は、必ず単一または一 連の日付であり、負の値になることはありません。

例えば、ジョブ・ストリームを毎日実行するが、月の最終日だけは 実行しないとします。一方で、年の最終日 (12 月の最終日) にも、 そのジョブ・ストリームをスケジュールする必要があります。この 場合、サブセットを使用して、以下のように実行サイクル・グルー プを定義できます。

サブセット 1

1

L

L

Т

L

T

Т

L

L

L

L

L

T

L

Т

T

L

L

L

Т

1

L

Т

Т

T

T

L

Т

・ 実行サイクル 1 - 組み込み実行サイクル、毎日

・実行サイクル2-除外実行サイクル、月の最終日

サブセット 2

• 実行サイクル 3 - 組み込み実行サイクル、12 月 31 日

ここで、実行サイクル 2 は、サブセット 1 で各月の最終日を取り 消します。一方、実行サイクル 3 は、12 月 31 日を個別の日付と して生成するため、12 月 31 日にジョブ・ストリームをスケジュー ルすることができます。

実行サイクル・グループにより、サブセット内の個別の実行サイクル間で論 理 AND を使用できるようになる

デフォルトでは、サブセット内の実行サイクルは、論理 OR の関係 にありますが、実行サイクル・グループの結果が、正の単一日付ま たは一連の日付 (組み込み) である場合は、これを論理 AND に変 更できます。各実行サイクルについて、いずれかの演算子 (AND、 OR) を指定できます。結果の動作は以下のとおりです。

- 1. グループ内の AND 関係にあるすべての実行サイクルが最初に計 算されます。この計算の結果は、単一の日付または一連の日付で す。
- 2. 次に、*OR* 関係にあるすべての実行サイクルが、前のステップの 結果に追加されます。

組み込み実行サイクルと除外実行サイクルを使用して、グループの 最終的な単一日付または一連の日付を決定する場合にも、同様の動 作が行われます。

組み込み (A)

Т

T

L

T

ルール・ベースの実行サイクルです。実行サイクルのセット のうち、すべての A タイプの実行サイクルに属する日付 を、ジョブ・ストリームの実行日として選択します。

除外 (D)

除外を示すルール・ベースの実行サイクルです。実行サイク ルのセットのうち、すべての D タイプの実行サイクルに属 する日付を、ジョブ・ストリームを実行しない日として選択 します。

例えば、以下のように、2 つの条件を同時に追加できます。

Run on Wednesday "AND" the 8th workday of the month.

この場合、スケジュールされる日付は、月の 8 番目の就業日のうち、水曜日である日付だけです。

従来の 実行サイクルとの完全互換性の維持

ジョブ・ストリーム定義内で指定された*従来の*実行サイクルから、 実行サイクル・グループを参照できます。その際、z/OSの期間また は分散システムのカレンダーと同様に、シフトまたはオフセットを 指定することもできます。

ー連の日付(間隔の開始)が、実行サイクル・レベルで直接的に(組み込みまたは除外、オフセットを含む)、またはルール内で、自動的に作成されます。これは、実行サイクルを使用して、以下の2段階のプロセスで行います。

- 1. 実行サイクルと休日ルールを使用して、主な「ビジネス・イベン ト」(「月末」など)を定義します。
- この「ビジネス・イベント」の日付を間隔として使用するルール を定義します。これにより、他のバッチ実行をスケジュールする ときの基準として、この間隔を使用できます。

例えば、月の最終金曜日に実行する月末処理があり、この処理を次の就業日に繰り延べるとします。ただし、12月に限っては、第3 金曜日に実行します。このスケジューリング・ルールは、少数のル ール、実行サイクル、および休日ルールを使用して定義できます。

「月末」の2 就業日前には、月末処理を実行する前に問題に対処で きるよう、事前検証処理を実行する必要があります。この場合、月 の最終水曜日を選択することはできません。月によっては、最終水 曜日が最終金曜日よりも後になることがあるからです。同様に、最 終金曜日が休日の場合は、最終水曜日が最終金曜日の2 就業日前に なるわけではありません。休日ルールは、そのルールに該当する曜 日にのみ適用されるため、他の日付を識別することはできないから です。

「月末」の前後数日間に実行する必要のあるバッチ実行は、他にも 多数存在する可能性がありますが、同じ制約事項が当てはまりま す。 実行サイクル・グループを使用することで、複数の実行サイクルと 休日ルールの組み合わせによって定義された日付を基準として実行 される作業を定義できるようになりました。

実行サイクル・グループ内の実行サイクルでのカレンダーの使用

|

L

L

Т

L

Т

L

L

Т

L

T

T

Т

Т

T

L

|

L

L

L

L

L

Т

T

L

L

Т

L

L

オプションで、複数のカレンダーを指定して、実行サイクルの就業 日と非就業日の定義を計算することができます。第 1 カレンダー は、有効な就業日を計算するために使用され、第 2 カレンダーは、 特定の非就業日を計算するために使用されます。第 2 カレンダーに 基づいて計算された日付が、第 1 カレンダーの就業日と一致する場 合は、ジョブがスケジュールされます。一致しない場合は、ジョブ はスケジュールされません。

例えば、他の多くの国のワークロードを米国で実行するグローバル 企業では、米国と当該国の両方で就業日になっている日にのみバッ チ・ジョブが実行されるように、多くのカレンダーを組み合わせて 使用する必要があります。カレンダーはジョブ・ストリーム・レベ ルで定義できますが、これが指定されていない場合は、デフォルト のカレンダーが使用されます。ただし、実行サイクル・レベルのカ レンダーが定義されている場合は、これを第 2 カレンダーとして使 用でき、ジョブ・ストリーム (またはデフォルト)のカレンダーは 第 1 カレンダーとして使用できます。

例:第1カレンダーは WORKDAYS で、米国の祝日を除く月曜日か ら金曜日までと定義されているとします。一方、カレンダー HKWORK に基づいてジョブの実行を計算する必要もあります。こ のカレンダーは、香港の祝日を除く月曜日から金曜日までと定義さ れています。このジョブには、以下のようないくつかのスケジュー ルを設定できます。

- ・ 就業日に実行されるが、最終就業日と月曜日には実行されない
- 月曜日に実行されるが、最終就業日には実行されない
- 最終就業日に実行される

各スケジュールは、WORKHK カレンダーに基づいて計算されるため、米国の就業日にジョブがスケジュールされるよう、WORKDAYS カレンダーとも照らし合わされます。

実行サイクル・グループでの時間制限の使用

時間制限を指定して、処理を開始する必要がある時刻、またはそれ 以降は処理を開始してはいけない時刻を定義できます。これを行う ために、ジョブ、ジョブ・ストリーム、実行サイクル、および実行 サイクル・グループに、時間制限を関連付けることができます。時 間制限を定義した場合に取得されるのは、基本的に時刻です。時間 制限は複数のオブジェクトに関連付けることができるため、処理を 開始する時刻を実際に定義するために、さまざまな時間制限が一定 の順序に従って考慮されます。以下の階層は、その順序を示したも のです。

- 1. ジョブ・ストリーム内の実行サイクルで定義された時間制限
- 2. ジョブ・ストリーム内で定義された時間制限

- 3. ジョブ・ストリームに関連付けられた実行サイクル・グループに 含まれる実行サイクル内で定義された時間制限
- 4. ジョブ・ストリームに関連付けられた実行サイクル・グループ内 で定義された時間制限
- 5. 日の始まり

Т

T

- つまり、以下のようになります。
- ジョブ・ストリーム内の時間制限

ジョブ・ストリームに関連付けられた実行サイクルまたは実 行サイクル・グループで定義されたすべての他の時間制限を オーバーライドし、それらよりも優先されます。

- ジョブ・ストリームにも実行サイクル・グループにも時間制限がな
- い場合 グループによって生成されるのは日付のみです。この場合、 時刻は日の始まり となります。オフセットおよび休日ルー ルが計算される場合は、常に日の始まり から計算が開始さ れます。

実行サイクル・グループ内の時間制限 (ジョブ・ストリーム内では

ない) 時間制限 (オフセットが含まれる場合あり)の計算は日の始 まりから開始され、結果の日時が処理の開始を示します。

例

表 10. シナリオ 1. 実行サイクル・グループ内に時間制限がない場合

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
実行サイクル・グループ	10/24	10/24
オフセット (+ 3 日間) がある実行サイク ル・グループ	10/27 (土曜日)	10/27 (土曜日)
休日ルールがある実行サイクル・グルー プ	10/29 (月曜日)	10/29 (月曜日)
時間制限のあるジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
再早開始が +1 1pm であるジョブ・スト リーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 (土曜日) 1pm
時間制限がないジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり

表11. シナリオ 2. オフセットのない実行サイクル・グループ内の時間制限

L

Ι T T Ι T Т L T Т T Т T Т Т Т

I T L L Т T T L L L Т Ι T Ι Ι

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
実行サイクル・グループ	10/24	10/24
カレンダー・オフセット (+ 3 日間) があ る実行サイクル・グループ	10/27 (土曜日)	10/27 (土曜日)
休日ルールがある実行サイクル・グルー プ	10/29 (月曜日)	10/29 (月曜日)
時間制限のあるジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
再早開始が +1 1pm であるジョブ・スト リーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 (土曜日) 1pm
時間制限がないジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日) 日の始 まり

表 12. シナリオ 3. オフセット (+1 12:00) がある実行サイクル・グループ内の時間制限

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
実行サイクル・グループ	10/24	10/24
カレンダー・オフセット (+3日間) があ	10/27 (土曜日)	10/27 (土曜日)
る実行サイクル・グループ		
休日ルールがある実行サイクル・グルー プ	10/29 (月曜日)	10/29 (月曜日)
オフセット +1 12:00 がある実行サイク ル・グループ	10/29 (月曜日)	10/30 12:00 (火曜日)
時間制限のあるジョブ・ストリーム内の		
実行サイクル		
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/02 (金曜日)
再早開始が +1 1pm であるジョブ・スト リーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 (土曜日) 1pm
時間制限がないジョブ・ストリーム内の 実行サイクル		

表 12. シナリオ 3. オフセット (+1 12:00) がある実行サイクル・グループ内の時間制限 (続き)

実行サイクル・グループ	スケジュール済み日付	最早開始
+ 4 日間の就業日シフトがあるジョブ・ ストリーム内の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 12:00 (土曜日)
休日ルールのあるジョブ・ストリーム内 の実行サイクル	11/02 (金曜日)	11/03 12:00 (土曜日)

z/os GENDAYS コマンドを実行サイクル・グループ・レベルで使用可

能 GENDAYS を使用すると、グループ内のすべての実行サイクルを組 み合わせた結果を確認できます。

実行サイクル・グループ内に実行サイクルを作成するときは、その実行サイクルを、サブセット ID で識別されたサブセットに含める必要があります。

実行サイクルのサブセットを管理することで、ジョブ・ストリームのスケジ ューリングの柔軟性を大幅に高めることができます。

例えば、**OR** 関係にある以下の 3 つの実行サイクル (2 つは組み込み、1 つは除外) を含む実行サイクル・グループを作成するとします。

- RC1 組み込み:月の毎週木曜日に実行する。
- RC2 組み込み:月の毎週金曜日に実行する。
- RC3 除外: 各月の最初の週には実行しない。

この場合の結果は、「月の最初の週を除く、毎週木曜日と金曜日に、ジョ ブ・ストリームが実行される」となります。

しかし、月の最初の木曜日にもジョブ・ストリームを実行する場合は、実行 サイクルを複数のサブセットに編成することで、この目的を達成できます。

RC1 組み込み:月の毎週木曜日に実行する。

RCSubset

RC2 組み込み:月の毎週金曜日に実行する。

RC3 除外: 各月の最初の週には実行しない。

この場合の結果は、「最初の金曜日を除く、月の毎週木曜日と毎週金曜日 に、ジョブ・ストリームが実行される」となります。

Workload Designer から、実行サイクル・グループに対して以下のアクションを実行 できます。

• 作成

Т

T

T

T

Т

- 選択を基にして作成
- 削除
- 編集
- 表示

Workload Designer を開くには、以下を実行します。

1. Dashboard Application Services Hub にログインします。



2. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」>「ワークロード定義の管理」をクリックします。

ウィンドウが表示されたら、接続先のエンジンを選択します。

3. エンジンの名前を入力して「実行」をクリックします。

Workload Designer が開きます。

1

L

T

L

1

Т

L

L

L

L

L

1

L

L

L

T

Т

T

1

L

T

L

L

実行サイクル・グループを作成するには、以下の手順を実行します。

- 1. 「Workload Designer」ウィンドウの「作業リスト」ペインで「新規」をクリック します。
- 2. オブジェクトのリストが表示されたら「実行サイクル・グループ」を選択しま す。

ウィンドウの右下のセクションに「プロパティー - 実行サイクル・グループ」 ペインが開きます。

- 必要に応じて、新しい実行サイクル・グループのプロパティーを入力します。グ ループに組み込む実行サイクルは、ここで定義することも、後から定義すること もできます。
- データを保存するには、「作業リスト」ペインにリストされた実行サイクル・グループ名の横にあるボックスをクリックし、メニュー・バーの「選択したものを 保存」アイコンを選択します。

データを保存せずに「プロパティー - 実行サイクル・グループ」ペインを閉じるには、「作業リスト」ペインにリストされた実行サイクル・グループ名の横にあるボックスをクリックし、メニュー・バーの「**選択したものを削除」**アイコンを選択します。

既存の実行サイクル・グループを基盤として実行サイクル・グループを作成することもできます。その場合は、既存の実行サイクル・グループをリストして「**選択を 基にして作成**」アイコンをクリックします。

既に定義されている実行サイクル・グループに対して他のアクションを実行するに は、最初に、アクションの実行対象となる実行サイクル・グループをリストする必 要があります。これは、以下のいずれかの方法で行うことができます。

- 「作業リスト」ペインで「検索」をクリックします。
 - 1. オブジェクトのリストが表示されたら「実行サイクル・グループ」を選択しま す。

「検索 - 実行サイクル・グループ」ウィンドウが表示されます。

 「検索」をクリックして、エンジン上に定義されているすべての実行サイク ル・グループのリストを表示します。その際、テキスト・ボックスに名前(または名前の一部)を入力すると、検索範囲を絞り込むことができます。

検索された実行サイクル・グループ定義がリストされます。

3. アクションの対象となる実行サイクル・グループを選択し、「編集」、「表示」、または「削除」をクリックします。

「編集」または「表示」をクリックした場合は、選択したグループが、そのグ ループ内の実行サイクルとともに「作業リスト」ペインにリストされ、最上位 の実行サイクルのプロパティーが右側のペインに表示されます。

「**削除**」をクリックすると、削除の確認がポップアップ・ウィンドウに表示されます。

- 「クイック・オープン」ペインで「実行サイクル・グループ」アイコンをクリックします。
 - 「検索」をクリックして、エンジン上に定義されているすべての実行サイク ル・グループのリストを表示します。その際、テキスト・ボックスに名前(または名前の一部)を入力すると、検索範囲を絞り込むことができます。

検索された実行サイクル・グループ定義が「クイック・オープン」ペインにリ ストされます。

アクションの実行対象となる実行サイクル・グループを選択し、「編集」または「表示」をクリックします。このペインから実行サイクル・グループを削除することはできません。

選択したグループが、そのグループ内の実行サイクルとともに「作業リスト」 ペインにリストされ、最上位の実行サイクルのプロパティーが右側のペインに 表示されます。

作成しているグループに実行サイクルを追加するには、最初に実行サイクルをサブ セット内に組み込む必要があります。そのためには、以下の手順を実行します。

- 1. 「詳細」ビューに表示されている実行サイクル・グループを右クリックし、「**サ ブセットの追加**」を選択します。
- 2. サブセットを右クリックして「実行サイクルの追加」を選択します。
- 3. 下部に表示される実行サイクルのプロパティー・ペインで実行サイクルの属性を 指定します。

「**タイプ**」列にリストされている項目を選択することにより、実行サイクル・グル ープのプロパティーを表示するパネルと、実行サイクル・グループ内の実行サイク ルのプロパティーを表示するパネルを切り替えることができます。

実行サイクル・グループ内の別の実行サイクルを表示、編集、または作成するに は、「作業リスト」ペインまたは「詳細」ペインの対応するアイコンをクリックし ます。

実行サイクルのグループを作成するときは、実行サイクルの関係を AND と OR の どちらにする必要があるのかを選択できます。ただし、グループ内で組み合わされ た実行サイクルの結果は、一連の日付でなければなりません。グループによって除 外の結果を生成することはできません。

関連概念:

Т

L

Т

|

47 ページの『実行サイクル』

48ページの『実行サイクル・グループ』

関連情報:

Workload Broker オブジェクトの作成

Workload Broker ジョブを Tivoli Workload Scheduler 環境内で管理するには、ワークステーションおよびジョブの特別な定義を作成します。

Dynamic Workload Console を使用して、以下を行うことができます。

- Tivoli Workload Scheduler データベースに Workload Broker ワークステーション を作成します。
- Workload Broker ジョブをマッピングする Workload Broker ジョブ定義を作成します。
- 計画内の Workload Broker ワークステーションをモニターします。
- ジョブを Workload Broker ワークステーションに実行依頼します。
- Workload Broker ジョブをモニターし、それに対応するジョブ・ログをブラウズ します。

Tivoli Workload Broker について詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler* ワークロー ドの動的スケジューリング」を参照してください。

「Workload Broker」ワークステーションを作成するには、次のようなステップを行います。



1. 「管理」>「ワークロード環境設計」>「ワークステーションの作成」 をクリックします。

- 2. リストから分散エンジンを選択し、「**ワークステーションの作成**」をクリックします。
- 「ワークステーションのプロパティー」パネルで、以下のフィールドを指定します。ここで指定する値は、Workload Broker コンポーネントのインストール時に 指定した値と一致していなければなりません。その値は、

BrokerWorkstation.properties 構成ファイルから取り出すことができます。

- **名前** これは、「**TWS エージェント名** (**TWS Agent name**)」フィールドに指 定した値です。
- **ワークステーション・タイプ** 使用可能なワークステーション・タイプの中から「Workload Broker」 を選択します。

ノード名

Tivoli Workload Scheduler マスターのインストール先コンピューターの ホスト名。

TCP/IP ポート

Tivoli Workload Scheduler マスターのインストール時に指定したポート 番号。これは、「TWS エージェント・ポート (TWS Agent Port)」フィ ールドに指定した値です。

他のフィールドはすべて、デフォルト値のままにします。

4. 「保存」をクリックし、ワークステーションをデータベースに追加します。

Workload Broker ジョブにマップされる Tivoli Workload Scheduler ジョブ定義を作成して、実行依頼、およびジョブ状況のモニターを行うことができます。新規 Workload Broker ジョブ定義を作成するには、以下の手順に従ってください。

ナビゲーション・ツールバーから、
 「ワークロード定義の管理」をクリックします



「管理」>「ワークロード設計」>

- Workload Designer の「作業リスト」ペインから、「新規」>「ジョブ定義」
 >「Cloud」>「Workload Broker」をクリックします。
- 「ワークスペース」ペインで、「一般」、「タスク」、「アフィニティー」、お よび「リカバリー・オプション」タブを使って、ジョブのプロパティーを指定し ます。
- 4. 「保存」をクリックして、 Workload Broker ジョブ定義を追加します。

関連概念:

35ページの『ワークステーション』

66 ページの『Workload Broker ジョブ定義』

イベント・ルールの作成

イベント・ルールは、Tivoli Workload Scheduler が稼働中のノードで発生するイベ ントへの応答として、一連の定義済みアクションを指定する場合に使用します。定 義済みのイベントが 1 つ以上発生したときに、どのアクションを実行すべきかを指 定できます。

イベント・ルール定義を作成するには、以下の手順を実行します。

 Dashboard Application Services Hub ユーザーとして付与された必要な許可を持っ ており、Tivoli Workload Scheduler セキュリティー・ファイルにそれが指定され ていることを確認します。セキュリティー設定の詳細は、11ページの『イベン ト管理構成』を参照してください。



「管理」 >「ワークロード設計」>

- ナビゲーション・ツールバーから、
 「イベント・ルールの作成」をクリックします。
- 「エンジン」フィールドで、イベント・ルールを実行するエンジンを指定し、 「実行」をクリックします(このエンジンは、マスター・ドメイン・マネージャーであるか、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャーとしてインストールしたノードである必要があります。ただし、必ずしもマスター・ドメインに属している必要はありません)。エンジン接続を選択した時点で、パネルの残りの部分が表示されます。定義しているエンジンが1つしかない場合は、そのエンジンがデフォルトで表示され、パネル全体が表示されます。イベント・ルールを作成または変更するときは、そのたびに、データベース内の対応するオブジェクトが自動的にロックされます。パネルを閉じたときにオブジェクトを解放す

るには、「クローズ」またはクローズ・ボタン 📧 をクリックします。所有し

ているイベント・ルールをアンロックするには、「**アンロック**」コマンドを使用 します。現在のルールを閉じた後、パネルを閉じずに新規ルールを作成する場合 は、「**新規**」をクリックします。

注: エンジン接続を変更すると、使用可能なイベントおよびアクションも変更され、以前に選択したアクションとイベントのリストがリセットされます。変更内容を保存するか、別のタブを選択すると、警告メッセージが表示され、このリセットが通知されます。

「イベント・ルール・エディター」パネルには、以下に関連したメイン・セクションが表示されます。

• 一般情報

Ι

L

- ・イベント
- アクション

各セクションのヘッダー・バーをクリックすると、そのペインを最小化または拡 張できます。

4. 「一般情報」セクションで、必要な情報を入力します。必須フィールドはすべて、背景が黄色になっていて、アスタリスクのマークが付いています。

注: これらの設定を変更および保管すると、そのたびにイベント・ルールが新し くデプロイされ (イベント・ルールが「ドラフト」状態でない場合)、このデプロ イメントの前に収集された、発生する可能性のあるすべてのイベントは無視され ます。

ルール名

ルール定義の名前を入力します。これは、最大長が 40 文字の必須フィ ールドです。マイナス (-) と下線 (_) 文字を除き、ブランクおよび特殊 文字はサポートされません。無効な文字を入力すると、フィールドが赤 色になり、ルールの保存が失敗してエラーが表示されます。

説明 最大長が 120 文字の、ルールに関する一般的な説明文です。

イベント・ルールは、その状況が「**ドラフト**」である場合、デプロイも 活動化もできません。イベント・ルールは、その状況が「**ドラフト**」で ない場合、デプロイ(自動または手動、デプロイメント・ポリシーによ る)および活動化できます。 その結果、指定した有効期間内ですべての 定義済みイベントが発生すると、そのたびにアクションが開始されま す。ルール状況を「**ドラフト**」または「**非ドラフト**」に変更すると、ル ールはそれぞれ「非活動化を保留中」内部状況または「活動化を保留 中」内部状況に移行します。

ルールの時刻設定を指定するには、以下のオプションを使用します。ルールは、 定義した日数および時間数の間、指定した有効期間内に、指定したタイム・ゾー ンでアクティブです。

タイム・ゾーン

タイム・ゾーンをリストから選択してください。このタイム・ゾーンが 適用されてルールがアクティブになります(エンジンのタイム・ゾーン は関係ありません)。タイム・ゾーンを指定しない場合は、デフォルトで エンジンのタイム・ゾーンが使用されます。

ドラフト

有効開始日...有効終了日

ルールが有効である期間を入力します。ルールに指定した条件がこの期 間内に満たされた場合は、定義済みのアクションが実行されます。ま た、値は1つのみ指定することができ、残りのフィールドはブランクの ままにします。ブランク・フィールドは、無限大であると見なされま す。

每日開始/每日終了

指定された有効期間内の毎日で、ルールがアクティブである時間を示し ます。値は 1 つのみ指定することができ、残りのフィールドはブランク のままにします。ブランク・フィールドの値は、午前 0 時と見なされま す。午前 0 時をまたがる時刻の値を入力することもできます。例えば、 開始時刻を午後 7 時、終了時刻を午前 6 時と指定できます。この場 合、ルールは、毎日午後 7 時から午前 6 時までの時間帯を除き、すべ ての有効期間で 1 日中アクティブになります。

- 5. 「**イベント**」セクションで、モニターするイベントを選択します。
 - a. 左側のペインに表示されるリストの各項目は、イベントのカテゴリーを表し ます。イベントのカテゴリーをクリックすると、そのカテゴリーに属するイ ベントがすべて表示されます。
 - b. イベントをクリックすると、そのイベントは、右側のペインのイベント・セ クションに、新しいボックスとして自動的に追加されます。イベントを表す 各ボックス内で、以下をクリックします。
 - イベント・プロパティーとその詳細をリストで表示する新しいウィン ドウを開きます。
 - 🔘 リストからイベントを除去します。
 - € ►

ボックスの下部にある左矢印または右矢印をクリックすると、イベントが発生する順序を変更できます。 これは、イベント・ルール内で イベントの順序を定義するときに重要です。

c. 「**プロパティー**」セクションに、イベント・プロパティーを指定します。

以下のリストは、イベントの全カテゴリーとそれらのプロパティーについて 説明しています。

注: PDF ユーザーの場合、以下にリストされたパラメーター・テーブルは、 PDF で参照される HTML ファイルになります。これらは、インフォメーシ ョン・センターから、PDF と共にローカルには保存されません。これらを保 存または印刷する前に、最初にインフォメーション・センターで表示する必 要があります。

Tivoli Workload Scheduler のオブジェクトに関するイベント

ジョブ、ジョブ・ストリーム、ワークステーション、およびプロンプ トなどのスケジューリング・オブジェクトに関連したすべてのイベン ト。この種のイベントの詳細は、Tivoli Workload Scheduler 計画イベ ントに説明されています。

注: ルール内で参照されるワークステーションに対して実行された変 L 更は、いずれもルールに報告されません。例えば、ルール内で参照さ れるワークステーションを変更、更新、または削除すると、ルールは その変更を無視し、ワークステーションを、ワークステーションがル ールに組み込まれた時点の状態のままであると見なします。

ファイル・モニター・イベント

Т

L L

L

ファイルとログの変更に関連するイベント。 IBM i システムでは、 ファイル・モニター・イベントがサポートされていません。

この種のイベントの詳細は、ファイル・モニターに説明されていま す。

アプリケーション・モニター・イベント

Tivoli Workload Scheduler プロセス、ファイル・システム、およびメ ッセージ・ボックスに関連したイベント。IBM i システムでは、アプ リケーション・モニター・イベントがサポートされていません。

この種のイベントの詳細は、アプリケーション・モニターに説明され ています。

SAP 関連イベント

このイベントを使用できるのは、Tivoli Workload Scheduler for Applications がインストールされていて、このイベントが外部 SAP システムで生成されたものである場合に限ります。この種のイベント について詳しくは、『SAP モニター』を参照してください。

汎用イベント

外部アプリケーションから送信されるカスタム・イベントを管理する ために使用されるイベント。カスタム・イベントを定義する XML フ ァイルを作成できます。XML を検証するスキーマと、開始点として 使用できる基本的なイベント・テンプレートが用意されています。詳 細は、汎用イベントのスキーマを参照してください。 このカテゴリ ーのイベントを以下に示します。

- オペレーティング・システムのリソース (プロセスやメモリーなど) の変更。
- E メールの受信
- d. イベント・ツールバーで、アイコンを選択してイベントの間の関係を指定し ます。この関係に従ってイベントが発生した場合にのみ、対応する応答アク ションが開始されます。以下をクリックします。
 - A 単一の イベントを指定します。 このアイコンを選択すると、定義し た期間内で指定のイベントが発生した場合に、そのつど応答アクショ ンが開始されます。
 - ABC

発生順序にかかわらず一連の イベントを指定します。 このアイコン を選択すると、定義した期間内で指定のすべての イベントが順序に かかわらず発生した場合に、応答アクションが開始されます。



各種のイベントを順番に 指定します。 このアイコンを選択すると、

定義した期間内で指定のすべての イベントが順番に発生した場合 に、応答アクションが開始されます。

- e. イベント・ツールバーで、**タイムアウト期間**を指定することもできます。こ れは、ルールに設定できる追加の条件であり、2 つ以上のイベントのセット またはイベントのシーケンス を選択した場合にのみ設定できます。 タイム アウト・オプションを設定すると、最初のイベントが発生してから指定の期 間が計算されます。指定のタイムアウト内に 残りのイベントがすべて発生し た場合は、応答アクション が開始されます。指定のイベントがすべて発生す る前にタイムアウト期間が満了した場合は、定義したタイムアウト・アクシ ョン が開始されます。
- f. オプションでは、「イベントの相関:」で、特定の共通プロパティーを選択す ることができます。

そのようなプロパティーは、選択したイベントに共通です。これらを使用す ると、モニターするイベントをさらに特定するための相関関係を作成できま す。選択したイベントに共通するプロパティーは、自動的に検出されて、イ ベント・セクションの右側にリストされます。イベント相関で使用するプロ パティーを選択します。

例えば、ワークステーションがリンク解除された状態が 10 分を超えるたび に E メールを受信したい場合は、以下の設定を相互に関連させることができ ます。

イベント 1

すべてのワークステーションがリンク解除されます。

イベント 2

すべてのワークステーションがリンクされます。

イベント相関

イベント 1 およびイベント 2 でプロパティー workstation_name が 同じ場合にのみ、アクションを開始します。

タイムアウト

2 つのイベントは、それぞれ他方のイベントの発生後 10 分以内に発 生する必要があります。

アクション

管理者に E メールを送信します。

- 6. 「**アクション**」セクションで、
 - a. 「**アクション**」タブを選択します。このタブに数値が表示される場合、その 数値は、既に定義済みのアクションの数を表します。
 - b. このセクションの左側のペインで、開始するアクションを選択します。アク ションをクリックすると、そのアクションは、右側にあるアクション・セク ションに自動的に追加されます。アクションを表す各ボックス内で、
 - アクション・プロパティーをリストする新しいパネルで、アクション とそのプロパティーに関する説明を表示するには、カーソルをフィー ルド上に移動します。
 - \otimes
- リストからアクションを除去します。

c. 「プロパティー」セクションに、アクション・プロパティーを指定します。
 以下のリストは、すべてのアクションとそれらのプロパティーを説明しています。

操作可能アクション

1 つ以上の Tivoli Workload Scheduler オブジェクトの状況に変化を 生じる原因となるアクション。このカテゴリーのアクションを以下に 示します。

- ジョブまたはジョブ・ストリームの実行依頼
- 随時ジョブの実行依頼
- プロンプトへの応答

この種のアクションの詳細は、『Tivoli Workload Scheduler actions』 に説明されています。

Tivoli Workload Scheduler-Tivoli Workload Scheduler for z/OS エンドツーエンド・スケジューリング構成で、アプリケーション・オカレンス (ジョブ・ストリーム)を Tivoli Workload Scheduler for z/OS 上の最新計画に追加。

この種のアクションの詳細は、『Tivoli Workload Scheduler for z/OS actions』に説明されています。

通知アクション

アクションは以下のとおりです。

- E メールまたは SMS の送信。詳しくは、メール送信者プラグイン を参照してください。
- Tivoli Enterprise Console イベントの転送。詳しくは、メッセージ・ロガーを参照してください。
- ロギング・リポジトリーへのメッセージの書き込み。詳しくは、 Tivoli Enterprise Console イベント転送機能を参照してください。
- Tivoli Business Services Manager サーバーへのイベントの転送。詳しくは、『Tivoli Business Services Manager Console イベント転送機能』を参照してください。
- IBM SmartCloud Control Desk へのチケットのオープン。詳しく は、IBM SmartCloud Control Desk を参照してください。

一般アクション

コマンドの実行によって実行されるアクション。この種のアクション の詳細は、『汎用アクション・プラグイン』に説明されています。

アクション・プロパティーの定義時には、以下を行うことができます。

- 「変数」をクリックして、1 つ以上の変数値にプロパティーを関連付けます。実行時にはその値は、選択したアクションに関連したプロパティーとして表示されます。
- 「Tivoli Workload Scheduler」および「Tivoli Workload Scheduler for z/OS」アクションの場合のみ、「ルックアップ」をクリックして、データ ベースに定義されているジョブ、ジョブ・ストリーム、およびワークステ ーションを選択することができます。

d. オプションとして、「タイムアウト・アクション」を選択し、指定したすべてのイベントの実行の前にタイムアウト期間の有効期限が切れた場合に開始するさらに別の一連のアクションを定義します。このタブに数値が表示される場合、その数値は、既に定義済みのアクションの数を表します。

イベントとアクションを定義した後、パネルの上部にある「**ドラフト**」チェック・ ボックスをクリアすると、ルールを保管できます。これにより、ルール定義をデプ ロイする準備が完了するため、その有効期間に応じて、またはルール定義に「**ドラ** フト」とマークを付けてルール定義を使用不可に設定するまで、アクティブな状態 が維持されます。

関連概念:

73ページの『イベント管理』 11ページの『イベント管理構成』 263ページの『イベント・ルール』

イベント・ルールの編集

L

Т

Т

Т

T

データベース内のイベント・ルールを管理できます。

データベース内のイベント・ルール定義を変更するには、以下のステップを実行します。

- ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード設計」>「イベン ト・ルールの管理」をクリックします。
- 2. 表示されたパネルで、新規タスクを作成するか、既存のタスクを実行して、イベ ント・ルール定義のリストを取得します。
- 3. 必要に応じて、タスクを実行するエンジン接続を指定します。
- 選択したエンジンで使用可能なイベント・ルール定義のリストが表に表示されます。ルール定義のプロパティーを表示するには、そのルール定義をクリックし、 ルール定義を変更するには、そのルール定義を選択して「編集」をクリックします。または、表示されるボタンおよびメニューから、別のアクションを選択します。
- 5. 表示されたパネルで、現在のルールを変更するか、新規ルールを作成できます。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細について は、各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照 してください。

6. 「保存」をクリックします。

これで、データベース内のイベント・ルール定義が変更されました。

データベース内のオブジェクト定義のリスト

以下のセクションでは、データベース内で使用可能なオブジェクト定義をリストす る方法について説明します。

ワークロード・オブジェクトのリスト

イベント・ルール以外のすべてのワークロード定義をリストするには、以下のよう に Workload Designer をオープンします。


- ナビゲーション・ツールバーから、 >「ワークロード設計」>「ワークロ ード定義の管理」をクリックします。
- 2. 表示されたパネルで、使用するエンジン接続を指定します。選択したエンジンで サポートされているオブジェクト・カテゴリーのみを使用できます。

Workload Designer の複数の検索結果をオープンできますが、以下のシナリオのみが サポートされます。

- 1 人の同じユーザーが複数のエンジンに接続されている場合
- 複数のユーザーが 1 つのエンジンに接続されている場合

「Workload Designer」から、以下のビューを使用してオブジェクトをリストすることができます。

作業リスト

このペインを使用して、データベース内のオブジェクトを検索します。以下 の手順を実行します。

- 1. 「**検索**」メニューをオープンし、表示または変更するオブジェクトを選 択します。
- 表示されたルックアップ・パネルで、必要なフィルター条件を選択し、 「検索」をクリックします。
- 3. 表示されたリストから、1 つ以上のオブジェクトを選択して、以下のア クション・ボタンの 1 つをクリックします。

■ 基にして作成

選択したオブジェクトと同じプロパティーを持つ新規オブジェクトを作成します。

☑ 編集

選択したオブジェクトのプロパティーを変更します。オブジェク

トが編集モードでオープンされているとき、編集アイコン ^{II}がオブジェクトの右に表示されます。

🇵 アンロック

さらにアクションを取るために、選択したオブジェクトをアンロ ックします。オブジェクトがアンロックされているときは、読み 取り専用モードで表示されます。

選択したオブジェクトをデータベースから削除します。

新規 新規オブジェクトを作成します。

クローズ

現在オープンしているオブジェクトをクローズします。

選択したオブジェクトがすべて、「作業リスト」ビュー内にリストされま す。このリストでオブジェクトを選択すると、そのプロパティーが右側のペ インに表示されます。必要な許可が Tivoli Workload Scheduler セキュリティー・ファイルに定義されていれば、そのペインでそのプロパティーを表示 または編集することができます。

ツールバーに置かれているアイコン上をカーソルで移動すると、選択したオ ブジェクトに対して実行できるアクションがすべて表示されます。

- クイック・オープン
 - このペインを使用して、データベースからオブジェクトを速やかにオープン します。以下の手順を実行します。
 - このペインの最上部に表示されるアイコンの1つをクリックし、検索の カテゴリーを選択します。選択可能なカテゴリーは、選択したエンジン 接続によって異なります。
 - いくつかのフィルター条件を使用して、検索を絞り込みます。オブジェ クト名を基準にフィルターするには、その名前またはその一部をテキス ト・ボックスに入力するか、またはワイルドカードを使用します。オプ ションとして、ドロップダウン・メニューでさらにフィルター条件を選 択して、検索をさらにフィルターすることができます。
 - 3. 「検索」をクリックします。最大 250 項目まで示している、結果のリストが表示されます。リストがそれより長い場合には、フィルターを使って検索を絞り込み、結果の数を減らします。
 - 1 つ以上のオブジェクトを選択し、「編集」をクリックしてそのプロパティーを変更するか、または「表示」をクリックしてそのプロパティーを表示します。

「クイック・オープン」ペインのオブジェクトをグラフィカル・ビュー にドラッグ・アンド・ドロップすること、または「追加」ボタンをクリ ックしてそれらを作業対象のアイテムに素早く関連付けることができま す。例えば、ジョブを検索し、それらを編集中のジョブ・ストリームに 自動的に追加したり、リソースやプロンプトなどの他のオブジェクトを 依存関係として追加したりできます。

関連概念:

- 56ページの『プロンプト』
- 57ページの『ファイル』
- 57 ページの『リソース』
- 46ページの『カレンダー』
- 65ページの『ユーザー』
- 65ページの『ワークステーション・クラス』
- 66ページの『変数テーブル』

ジョブおよびジョブ・ストリームのリスト

分散

データベース内の使用可能なジョブおよびジョブ・ストリームのリストを表示する には、以下の手順を実行します。



- ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 >「ワークロード設計」> 「ワークロード定義のリスト」をクリックします。
- 表示されたパネルで、照会で使用するエンジン接続とフィルター条件を指定します。分散エンジン接続では、「オブジェクト・タイプ」ドロップダウン・メニューで、リストするオブジェクトを選択します。
- 3. 「列」セクションでは、結果リストに表示する列を選択します。
- 4. 「表示」をクリックして、照会を起動します。

関連概念:

43 ページの『ジョブ』 44 ページの『ジョブ・ストリーム』

イベント・ルールのリスト

分散

データベース内の使用可能なイベント・ルールのリストを表示するには、以下の手 順を実行します。



「管理」 > 「ワークロード設計」

> 「イベント・ルールの管理」をクリックします。または、左側のナビゲーショ



ン・バーで、 「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタス ク」>「新規」をクリックします。

- 「タスク・タイプの選択」セクションで、「イベント管理タスク」>「イベント・ルール定義のリスト」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスク名を指定し、タスクの実行場所であるエ ンジン接続を選択します。この種の照会を実行できるのは、マスター・ドメイ ン・マネージャー上にあるか、または、必ずしもマスター・ドメイン・マネージ ャーには属していなくても、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー としてインストールされたノード上にある Tivoli Workload Scheduler 分散環境 においてのみです。また、他のユーザーとタスクを共有するかどうかも指定でき ます。共有により、他のユーザーはタスクを表示および実行できますが、変更は できません。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「フィルター条件」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件を指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の範囲を詳 細に定めます。状況、有効期間の間隔、またはイベントと関連アクションのタ イプに基づいて、イベント・ルール定義を検索できます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択しま す。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示され

ます。 例えば、照会の結果としてのそれぞれのイベント・ルール定義に関し て、その状況、タイプ、またはその有効性が保たれる時間フレームを確認するこ とができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲー トすることができます。 「列定義」パネルでは、このタスク結果の列の選択だ けでなく、イベント・ルール・インスタンスに対する 2 次照会の列の指定を行 うこともできます。このような 2 次照会で検索する情報は、このパネルで指定 します。

- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックするときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。すべての構成済みタスクまたは管理>ワークロード設計>イベント・ルールの管理。
- タスクの実行後、イベント・ルール定義のリストを含むテーブルが表示されるの で、それらに対して (それらをデプロイメントに使用できるようにするかどうか に応じて、完了またはドラフトに設定するなど) さまざまなアクションを実行で きます。

ワークステーションのリスト

データベース内の使用可能なワークステーションのリストを表示するには、以下の 手順を実行します。

- ポートフォリオから、「管理」>「ワークロード環境設計」>「ワークステーションのリスト」をクリックします。
- 表示されたパネルで、照会で使用するエンジン接続とフィルター条件を指定します。
- 3. 「列」セクションでは、結果リストに表示する列を選択します。
- 4. 「表示」をクリックして、照会を起動します。

ワークロード・アプリケーション・テンプレートの作成

ワークロード自動化ソリューションを簡単な手順で別の環境に再作成できるように するために、ワークロード・アプリケーション・テンプレートの作成時に考慮する 必要のあるベスト・プラクティスがいくつかあります。

ジョブ定義

T

Т

Т

Т

T

配置先の環境またはトポロジーに依存する要素(資格情報、パス、ポート番号など)を参照するジョブ(Webサービス・ジョブ、ファイル転送ジョブ、 データベース・ジョブなど)では、これらの要素を指定するときに、変数を 使用する必要があります。変数をマッピング・ファイルで管理することで、 これらの変数に正しい値を割り当てることができます。

ワークステーション名

エクスポート・プロセスでジョブおよびジョブ・ストリームがワークロー ド・アプリケーションから抽出されるときに、ワークステーションの名前 が、作成元環境で検出されたとおりに抽出されます。意味のある名前、また は標準化された命名規則を使用することで、マッピング・プロセスを簡素化 できます。 ユーザー

L

L

L

L

Т

T

L

Т

T

L

L

Т

Т

Т

L

Т

L

T

Т

Т

Т

Т

T

Т

T

L

Т

T

Т

T

L

Т

L

L

L

L

|

L

ユーザーも、作成元環境で検出されたとおりに抽出されます。作成元環境と ターゲット環境の両方に同じユーザーが存在しない場合は、変数を使用して ユーザーを指定する必要があります。

マッピング・ファイル

インポート・プロセスの実行後は、マッピング・ファイルを維持する必要が あります。マッピング・ファイルに必要な変更を加えることで、ワークロー ド・アプリケーションを置換または更新する場合などには、このマッピン グ・ファイルが役立ちます。

ジョブ・ストリームの変数テーブル

ワークロード・アプリケーション内のオブジェクトを汎用的に表すために使 用されるすべての変数は、ワークロード・アプリケーション内のジョブ・ス トリームに関連する特定の変数テーブルに追加する必要があります。これに より、ジョブ・ストリームをカスタマイズしても、マッピング・ファイルを 通じてターゲット環境を反映できるようになります。デフォルトの変数テー ブルをジョブ・ストリームに関連付けないようにしてください。デフォルト の変数テーブルは、他のすべてのテーブルと同様に抽出されますが、名前を 変更する必要があります。これを行わないと、同じ名前のテーブルが既に存 在するために、インポート・プロセスが失敗します。ターゲット環境でも、 デフォルトの変数テーブルである MAIN_TABLE が既に定義されていま す。

実行サイクルの変数テーブル

ワークロード・アプリケーション内のオブジェクトを汎用的に表すために使 用されるすべての変数は、ワークロード・アプリケーション内の実行サイク ルに関連する特定の変数テーブルに追加する必要があります。これにより、 実行サイクルをカスタマイズしても、マッピング・ファイルを通じてターゲ ット環境を反映できるようになります。デフォルトの変数テーブルを実行サ イクルに関連付けないようにしてください。デフォルトの変数テーブルは、 他のすべてのテーブルと同様に抽出されますが、名前を変更する必要があり ます。これを行わないと、同じ名前のテーブルが既に存在するために、イン ポート・プロセスが失敗します。ターゲット環境でも、デフォルトの変数テ ーブルである MAIN_TABLE が既に定義されています。

Workload Designer から、別の環境にインポートして実行できるワークロードのテン プレートを作成できます。1 つ以上のジョブ・ストリームとすべての関連ジョブ、 および内部または外部の依存関係 (ファイル、リソース、プロンプトなど)を含むワ ークロード・アプリケーション・テンプレートを作成することで、必要なものを完 備したワークフローを準備できます。その後、ワークロード・アプリケーション・ テンプレートをエクスポートして、別の環境にデプロイして実行できます。「ワー クロード・アプリケーション・テンプレートを作成するには、次のような手順を行 います。



「管理」 > 「ワークロード設計」

> 「ワークロード定義の管理」をクリックします。

2. 分散エンジンの名前を指定します。 Workload Designer が開きます。

- 3. 「作業リスト」ペインで、「新規」 > 「ワークロード・アプリケーション・テ ンプレート」を選択します。 ワークロード・アプリケーション・テンプレート が「詳細」ビューで作成され、プロパティー・ページが表示されます。
- プロパティー・ペインで、作成するワークロード・アプリケーション・テンプレートの属性を以下のように指定します。
 - 名前 ワークロード・アプリケーション・テンプレートの名前を指定する必須 フィールドです。最大長は 80 文字です。
 - 説明 ワークロード・アプリケーションのユーザーがワークロード・アプリケ ーションの目的と特性を理解するために役立つオプションの説明テキス トです。最大長は 120 文字です。

プロバイダー

Т

Т

- ワークロード・アプリケーション・テンプレートの作成者を指定するオ プションのフィールドです。ワークロード・アプリケーションのユーザ ーに、テンプレートを作成および提供した人を知らせるために使用でき ます。最大長は 120 文字です。
- 5. 「詳細」ビューから、ワークロード・アプリケーション・テンプレートを右クリ ックし、「ジョブ・ストリームの追加」をクリックして、ジョブ・ストリームを 追加します。
- ルックアップ・ダイアログから、追加するジョブ・ストリームを選択します。 ジョブ・ストリームとともに、対応する依存関係も、自動的にワークロード・ア プリケーション・テンプレートに追加されます。
- 7. 「保存」をクリックして、ワークロード・アプリケーション・テンプレートをデ ータベースに保存します。
- ワークロード・アプリケーション・テンプレートを右クリックして「エクスポート」をクリックすると、ワークロード・アプリケーション・テンプレート名.zip という名前の圧縮ファイルが作成されます。このファイルには、ワークロードを 別の環境でも実行できるようにするために必要な、すべてのファイルと情報が含まれています。

圧縮ファイルには、以下のものが含まれています。

- ワークロード・アプリケーション・テンプレート名_Definitions.UTF8.xml エクスポートされたすべてのオブジェクトの定義を含む XML ファイル。 これらの定義がターゲット環境にデプロイされると、作成元環境に存在する ものと同じオブジェクトが、ターゲット・データベースに格納されます。定 義ファイル内のオブジェクトは、そのままで使用することも、名前変更する こともできます。ワークステーションなど、オブジェクトに定義ファイル内 の定義がない場合は、インポート時に対応するオブジェクトがターゲット環 境に作成されません。そのようなオブジェクトは既にターゲット環境に存在 すると想定されているため、そのようなタイプのオブジェクトの場合は、そ れらをマッピング・ファイルにマップする必要があります。
- ワークロード・アプリケーション・テンプレート名_Mapping.UTF8.properties 作成元環境内のオブジェクトの名前を、ターゲット環境内の対応する名前に 置き換えるために使用されるマッピング・ファイル。ターゲット環境に作成 されるオブジェクトは、作成元環境のオブジェクトと同じ名前で作成するこ とも、異なる名前をこのファイルで指定することもできます。

ワークロード・アプリケーション・テンプレート名_SourceEnv_reference.txt ワークロード・アプリケーション・テンプレート内で使用されているワーク ステーションの定義や、作成元環境をターゲット環境に正しくマップしてワ ークロード・アプリケーションを実行できるようにするために役立つその他 の情報を含む参照情報。

|

L

L

L

L

T

L

L

L

L

その後、この圧縮パッケージを、ワークロード・アプリケーションのデプロイ先で あるターゲット環境にインポートして、必要なすべてのオブジェクトをターゲット 環境で作成する必要があります。ターゲット環境では、汎用のテキスト・エディタ ーで ワークロード・アプリケーション名_Mapping.UTF8.properties ファイルを手 動で編集して、オブジェクトの名前 (ジョブ・ストリームを実行するワークステー ションの名前など)を、ターゲット環境での定義に従って指定する必要がありま す。ターゲット環境でのインポート操作は、コマンド行を使用して行う必要があり ます。詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよびリファレン ス」のワークロード・アプリケーションに関するセクションと wappman コマンド に関するセクションを参照してください。

第 10 章 計画内のユーザー・パスワードの変更

ユーザーは、いくつかのオペレーティング・システム・ジョブ定義のログイン値と して使用されるユーザー名です。ユーザーはデータベース内で定義され、パスワー ドに関連付けられています。

ユーザーは、Tivoli Workload Scheduler がジョブを起動するワークステーションに アクセスする必要があります。計画が既に生成された後にユーザー・パスワードを 変更する必要がある場合は、計画内のパスワードを変更できます。ただし、変更さ れたパスワードが適用されるのは現在の計画のみです。JnextPlan は、次回実行時に ユーザー・パスワードをリストアします。

計画内のユーザー・パスワードを変更するには、以下のステップに従ってください。

- 2
- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」>「ワークロード環境設計」>「計画内のユーザー・パスワードの変更」をクリックします。
- 2. エンジンを選択します。
- 3. 「計画内のユーザー・パスワードの変更」パネルで、以下の情報を入力します。
 - ワークステーション

ユーザーがジョブを起動できる Tivoli Workload Scheduler ワークステー ションの名前。

ユーザー名

ユーザー名。 ユーザーは、Tivoli Workload Scheduler がジョブを起動す るワークステーションへのアクセス権限と、バッチ・ジョブとしてログ オンする権限を持っている必要があります。

ユーザー名の値の指定時には、以下の形式がサポートされます。

username

Windows ユーザー。例えば、user1 です。

domain¥username

ユーザーは Windows ドメインに属しています。ユーザーが属す る Windows ドメインの名前を指定します。例えば、 MYDOMAIN¥user1 です。

username@internet_domain

ユーザーはインターネット・ドメインに属しています。ユーザー 名は、ユーザー・プリンシパル名 (UPN) 形式です。 UPN 形式 は、E メール・アドレス形式のシステム・ユーザーの名前で す。ユーザー名の後に単価記号が続き、その後に、そのユーザー が関連付けられているインターネット・ドメインの名前が続きま す。例えば、administrator@bvt.com です。

L

Т

T

L

L

L

Т

L

L

L

L

Т

名前が固有でない場合は、ローカル・ユーザー、ドメイン・ユーザー、 またはトラステッド・ドメイン・ユーザーであると (この順番で) みなさ れます。 プールまたは動的プール上でジョブをスケジューリングする場 合、そのジョブはプールまたは動的プールで定義されたユーザーによっ て実行されます。 ただし、ジョブを実行する計画のあるプールまたは動 的プール内のすべてのワークステーションに、ユーザーが存在する必要 があります。

最大長は 47 文字です。

パスワード

|

T

L

L

L

L

L

コンピューターに定義されているユーザー・パスワード。最大長は 31 文字です。

確認パスワード

確認のためのユーザー・パスワードの再入力。

4. 必要に応じて値を変更し、「**保存**」をクリックして、変更されたタスクを保存します。

第 11 章 計画内のオブジェクトのモニター

スケジューリング環境と、計画に含まれているワークロード・オブジェクトをモニ ターするには、以下のセクションを参照してください。

計画進行のモニター

1

L

現在の計画進行のグラフィカル・ビューを要求します。

(接続を構成済みで、ダッシュボードでのエンジン表示オプションを指定済みの)エンジンに関する現在の計画の進行状況を示す、グラフィカル・ビューを要求できます。

ヒント: モバイル・デバイスから、ジョブおよびワークステーションのグラフィカ ル・ビューを要求することもできます。「*Mobile Applications* ユーザーズ・ガイ ド」を参照してください。

このグラフィカル・ビューを要求するには、左側のナビゲーション・バーで、



「システム状況および正常性」>「ワークロード・ダッシュボード」をク リックします。パネルが開き、(接続を構成済みで、ダッシュボードでのエンジン表 示オプションを既に指定した) エンジンごとのグラフがそこに表示されます。

すべてのエンジンについてダッシュボードを最新表示する時間間隔をカスタマイズ

するには、 「システム構成」>「ワークロードのスケジューリング設定」> 「ユーザー・プリファレンスの設定」をクリックします。このパネルの下側に、こ の間隔をカスタマイズするセクションがあります。

ジョブ状況



最初のビューは円グラフですが、その下のツールバーのアイコンをクリックすることで棒グラフに切り替えることもできます。円は、棒グラフの棒と同じように計画内のジョブの現在の状況を示す異なる色の断片に分割されます。グラフの下にある凡例は、色ごとにマップされている状況と計画内でその状況にあるジョブの数を示します。考えられる状況、およびオペレーティング・システムごとのそれらの意味について詳しくは、「Dynamic Workload Console ユーザーズ・ガイド」で以下のセクションを参照してください。

分散

分散ジョブの状況の説明およびマッピング

z/OS

z/OS ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング

計画の進行状況表示バーのグラフ



このセクションに表示される進行状況表示バーは、計画の進行状況を示します。 正 常に実行されているジョブは、緑の進行状況表示バーによって示されます。

進行状況表示バー・ビューには、円グラフ・ビューに含まれるジョブ状況のサブセットが表示されます。 以下の状況が入ります。

- 成功
- ・エラー

以下のいずれかの方法で、各ペインを処理できます。

グラフ・ビューの変更

円グラフと棒グラフのビューを切り替えるには、グラフの下にあるツールバ

一内のグラフィック・アイコン 🎑 と 🂵 をクリックします。

特定の状況にあるジョブの詳細の表示

選択した状況にあるジョブについての詳細を表示するには、ハイパーリンク をクリックして照会を実行します。照会の結果は、Dynamic Workload Console の別個のタブに表示されます。バージョン 8.6 以降のエンジンで は、ジョブを再実行した場合、最後に再実行されたジョブ・インスタンスだ けが照会結果に表示されます。

クリティカル・ジョブの詳細を表示

クリティカル・パスのフィーチャーが使用可能で有効化されているエンジン に関してのみ、クリティカル・ジョブを表示できます。各エンジンのクリテ ィカル・ジョブのリスク・レベルを示すセクションを表示するには、クリテ

ィカル・ジョブのアイコン ³⁰⁰ をクリックします。そのエンジンで実行されている、そのリスク・レベルを持つすべてのクリティカル・ジョブに関する照会を実行するには、ハイパーリンクをクリックします。照会の結果は、 Dynamic Workload Console の別個のタブに表示されます。

クリティカル・ジョブは、以下のいずれかのリスク・レベルを持ちます。

高リスク。締切に間に合わないリスクが高いクリティカル・ジョブ。推定終了時刻が締切より後になっています。これは、先行ジョブのいくつかが締切を過ぎたためである可能性があります。

リスクなし。締切に間に合わないというリスクのないクリティカ ル・ジョブ。推定終了時刻が締切より前になっています。アクションを とる必要はありません。

潜在的リスク。締切に間に合わない潜在的リスクのあるクリティカル・ジョブ。これは、先行ジョブのいくつかが遅延しているか、または所要時間が長いプロセスがあるためである可能性があります。

関連概念:

15 ページの『第4章 モバイル・デバイスからの環境との対話』 モバイル・デバイスを使用して、Tivoli Workload Scheduler 環境と迅速かつ容易に 対話できます。URL にログインしてアプリケーションを開始するだけで、モバイ ル・デバイスからワークロードをモニターおよび実行することができます。 68 ページの『計画』

モニター・タスク

L

L

L

T

L

L

モニター・タスク を作成して実行し、モニターおよび制御のアクションをとる対象 のオブジェクトのリストを取得します。モニター・タスクの作成と実行は、フィル ターの作成とそれを使った検索の実行を意味します。この検索により、タスクで定 義された基準を満たす属性を持つオブジェクトのリストが返されます。 このリスト で項目をクリックすると、そのプロパティーを表示するか、その項目に対してアク ションを実行できます。この方法により、計画の一部の設定および処理を容易に変 更できます。

Dynamic Workload Console を使用して、モニター・タスクを作成できます。その際、一連のユーザー・インターフェース・オプションから選択するか、または照会行で照会を指定することによって、フィルター条件を指定します。

管理者の権限がある場合は、モニター・タスクによって検索される結果の数を制限 するために、グローバル設定を構成できます。照会によって取得する必要がある最 大項目数を指定でき、この構成は、現在の Dynamic Workload Console によって実 行されるすべての モニター・タスクに適用されます (クリティカル・ジョブのモニ ターを除く)。詳しくは、217 ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』 を参照してください。

関連概念:

147 ページの『スケジューリング環境のモニター』 151 ページの『ワークロードのモニター』

| モニター・タスク照会の作成

照会行に照会を指定することによって、計画内のオブジェクトをモニターするタス クを定義します。モニター・タスク照会を作成できるオブジェクトは、ジョブ、ジ ョブ・ストリーム、ワークステーション、ファイル、リソース、プロンプト、およ びドメインです。

モニター・タスク照会を作成するには、以下の手順を実行します。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



「システム状況および正常性」 >

1. 左側のナビゲーション・バーで、 「**ワークロード・モニター**」 > 「直接照会」をクリックします。

L

L L

T

Т

- 2. 「**エンジン**」ドロップダウン・リストから、タスクを実行する必要のあるエンジ ンを指定します。
- 3. 「**オブジェクト・タイプ**」ドロップダウン・リストから、モニターするオブジェ クトのタイプを選択します。使用可能なオブジェクト・タイプは、選択されたエ ンジンのタイプ(「ジョブ」、「ジョブ・ストリーム」、「ワークステーショ ン」、「ファイル」、「リソース」、「ドメイン」、「プロンプト」)に対応し ます。

z/OS エンジンを選択した場合、モニター・タスク照会を作成できる対象のオブ ジェクトは、「ジョブ」、「ジョブ・ストリーム」、「ワークステーション」、 「リソース」のみです。

- 4. 「照会」テキスト・ボックスに、選択したオブジェクト・タイプに適用されるフ ィルター条件を含む照会を入力します。 conman 構文に習熟している場合、照会 構文はかなり似ています。例えば、ジョブのフィルタリングの構文は、conman showiobs に似ています。その構文に習熟していない場合は、「編集」をクリッ クして、ユーザー・インターフェースから対応するフィルター・オプションを選 択することによって照会を指定することができます。 一般に、以下のようにな ります。
 - 正符号 (+) は、フィルター・パラメーターを分離するために使用されます。
 - ハッシュ記号(#)は、分散エンジンの場合に、ワークステーション名をジョ ブ・ストリーム名から分離するために使用されます。
 - 感嘆符 (!) は、z/OS エンジンの場合に、ワークステーションをジョブ・スト リーム名から分離するために使用されます。
 - 単価記号 (@) は、1 つ以上の英数字を置き換えます (ワイルドカード)。
 - ピリオド (.) は、ワークステーション名とジョブ・ストリーム名をジョブ名か ら分離します。

例えば、分散エンジンのワークステーション site3 上の acctg ジョブ・ストリ ームにあるすべてのジョブの状況を表示するには、「**照会**」テキスト・ボックス に以下のストリングを入力します。

site3#acctg.0

または:

site3#acctg

追加の照会例と構文については、例を参照してください。「照会」ドロップダウ ン・リストから既存のモニター・タスクを選択し、編集することもできます。

5. すぐにタスクを実行するには、「実行」をクリックします。 結果は新規ページ にテーブル形式で表示されます。このページから、照会行の照会の編集を続行す るか、「編集」をクリックしてユーザー・インターフェースの選択に変更を加え ることができます。結果のリストは、加えた変更を反映するように更新されま す。

- あるいは、「照会」テキスト・ボックスでフィルター条件を指定するのではなく、「編集」をクリックし、オプションのリストからフィルター条件を選択します。「照会」テキスト・フィールドには、適切な構文を使用した、対応する照会が自動的に取り込まれます。
- 7. モニター・タスクの名前を「タスク名」テキスト・ボックスに入力します。
- 8. 「保存」をクリックして、タスクを保存します。 作成した保存した各タスク は、「すべての構成済みタスク」メニューの下と、「照会」ドロップダウン・リ スト内に組み込まれ、必要に応じて再利用または変更できるようになります。
- 9. タスクを実行するには、「実行」をクリックします。 結果のリストは新規ページにテーブル形式で表示されます。

これで、実行すると結果リストを作成するタスクを作成しました。これは、フィル ター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリスト 中のオブジェクトごとに表示します。

分散環境と z/OS 環境の両方で、いくつかの特定の照会を作成するために使用される構文の例を、以下に示します。

分散環境でのジョブ照会

「FTA_1」で始まる名前のワークステーションに対する依存関係を持つ特定 の分散エンジン上のすべてのジョブ・ストリームおよびすべてのワークステ ーションに含まれるすべてのジョブと、2013 年 10 月 31 日の午前 10 時 に実行されるようにスケジュールされた「JS_A」で始まるジョブ・ストリー ム内の「Job_A」で始まるジョブで、「待機中」状態にあって優先順位が 1 から 50 までの範囲であるものを照会するには、照会行で以下の照会を指定 します。

z/OS 環境でのジョブ照会

z/OS 環境内の「HR」で始まるすべてのワークステーション上の、「001」 で終わるジョブ・ストリームにある、優先順位が「1」で内部状況が「割り 込み済み」および「エラー」であるすべてのジョブを照会するには、照会行 で以下の照会を指定します。

HR0!0001.0+jsfrom=1000 10/10/2013+state=E,I+priority=1

スケジューリング環境のモニター

1

T

L

L

Т

Т

T

T

L

L

Т

L

L

Т

L

Т

L

I

Т

L

L

I

L

Т

L

|

環境内のワークステーションとドメインをモニターするには、タスク を作成して実 行します。

注: リモートの Tivoli Workload Scheduler エンジンへの接続を作成してからでなけ れば、そこでタスクを実行してデータを取得することはできません。

タスクの作成とは、実際には、複数の条件を指定して項目の検索および検索結果の 表示を行うための照会を定義することを言います。このタスクの保存および再利 用、あるいは他のユーザーとの共用や、任意の時点での変更を行うことができま す。タスクの実行とは、実際には、計画に対して照会を実行し、タスク作成時に指 定したフィルターおよび詳細レベルに従って情報を検索することを言います。

注: ブラウザーのお気に入りのブックマークとしてタスクを保存することもできま す。このためには、タスクの結果が表示されているパネルから、 フイコンをク リックして、他の Web サイトにアクセスする場合のように、ブラウザーからタス クを直接起動します。

タスクを作成するには、以下の手順を実行します。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 「タスク・タイプの選択」パネルで、作成するタスクを選択し、「次へ」をクリ ックします。 タスク・タイプを選択して、対応するリストをアクティブにする 必要があります。
- 3. 作成している特定のタスクに関連した手順に従います。

作成して保存した各タスクは、「**すべての構成済みタスク**」メニューの下側に組み 込まれます。

関連概念:

L

42ページの『スケジューリング・オブジェクト』

ワークステーションをモニターするタスクの作成

「ワークステーションのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを 行います。

Dynamic Workload Console から conman showcpus 構文に基づく照会を指定して実行することによって、ワークステーションをモニターするタスクを定義することもできます。145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してください。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

1. 左側のナビゲーション・バーで、

左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。

- 2. 「タスク・タイプの選択」パネルで、「モニター・タスク」の下の「ワークステ ーションのモニター」を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ

ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。

- 4. 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。

→ 音交 ワークステーションおよびドメインの名前または名前の一部 (ワイル ドカード文字を使用) に基づいて、タスク結果をフィルターすることができます。

z/os ワークステーション・タイプやレポート属性に基づいて、タスク結果 をフィルターすることができます。

6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば、照会結果のすべてのオブジェクトに関して、それぞれのリンク状況、ドメイン、タイプを知ることができます。あるいは、それぞれの状況と、正常完了したかまたはそこで実行されているジョブの数を知ることができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。

「列定義」パネルでは、このタスク結果の列を選択できるだけでなく、以下の項 目に対する 2 次 照会の列を指定することもできます。

→ 前文 ジョブ、ジョブ・ストリーム・ドメイン、ファイル、およびリソ
ース。例えば、ドメインのすべてのワークステーションを検索するタスクを
作成します。ワークステーションの結果リストからナビゲートして、各ワー
クステーション上で実行されているすべてのジョブのリストを表示する (2
次照会) ことができます。

205 ジョブ。例えば、やはりフォールト・トレラントであるすべての 仮想ワークステーションを検索するタスクを作成します。ワークステーショ ンの結果リストからナビゲートして、各ワークステーション上で実行されて いるすべてのジョブのリストを表示する (2 次照会) ことができます。

「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす



るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。



ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」>または 理」>「モニター」>「ワークステーションのモニター」

これで、実行するとワークステーション・リストを作成するタスクを作成しました。これは、フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリスト中のワークステーションごとに表示します。

関連概念:

35ページの『ワークステーション』

関連資料:

234 ページの『ワークステーション・タイプ』

ドメインをモニターするタスクの作成

分散

Т

T

「ドメインのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを行います。

Dynamic Workload Console から conman showdomain 構文に基づく照会を指定して 実行することによって、ドメインをモニターするタスクを定義することもできま す。145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してください。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスク・タイプの選択」パネルで、「モニター・タスク」の下の「ドメインの モニター」を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。

- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。ドメイン名またはその名前の一部(ワイルドカード文字を使用)に基づい て、タスク結果をフィルターすることができます。また、テーブルでのタスク結 果の自動最新表示を構成することができます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果の列を選択できるだけでなく、ワークステーションに対する2次照会の列を指定することもできます。結果の「ドメインのモニター」タスク・テーブルから始めて、テーブル内のドメインのうちの1つに関連したワークステーションでさらに照会を開始することができます。このような2次照会で取り出す情報は、このパネルに指定します。
- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす

るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。



ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」> または 「管理」>「モニター」>「ドメインのモニター」

これで、実行するとドメイン・リストを作成するタスクを作成しました。これは、 フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報を リスト中のドメインごとに表示します。

関連概念:

39ページの『ドメイン』 ドメイン。

ワークロードのモニター

計画内のスケジューリング・アクティビティーおよびオブジェクトを制御および管 理するには、タスク を作成して実行します。

注: リモートの Tivoli Workload Scheduler エンジンへの接続を作成してからでなけ れば、そこでタスクを実行してデータを取得することはできません。 以下の種類のタスクを作成することができます。

モニター・タスク

「モニター」タスクを作成することで、複数の条件を指定して項目の検索お よび検索結果の表示を行うための照会を定義します。このタスクの保存およ び再利用、あるいは他のユーザーとの共用や、任意の時点での変更を行うこ とができます。タスク共用が使用可能なのは、ユーザーの役割にタスクを共 有する権限がある場合のみです。そうではない場合は、管理者に連絡する か、218ページの『タスクおよびエンジンの共有の制限』を参照してくださ い。タスクを実行するときには、そのようなフィルター条件に従って、指定 した Tivoli Workload Scheduler 接続に関連付けられているすべてのオブジ ェクトに対する照会を起動します。 タスクを実行すると、検索条件を満た すオブジェクトのリストが表示されます。 照会の結果として返されたオブ ジェクトや、それらのプロパティーを表示できるほか、一部のオブジェクト に対してアクションを実行できます。

その他のモニター・タスクについて詳しくは、147ページの『スケジューリ ング環境のモニター』を参照してください。

イベント管理タスク

イベント管理タスクを作成すると、データベースに保管された特定のモニタ ー・オブジェクトを検索して検索結果を表示するために複数の条件を指定す る照会が定義されます。取得できるモニター・オブジェクトは、イベント・ ルール、トリガー・アクション、およびオペレーター・メッセージです。こ のタスクの保存および再利用、あるいは他のユーザーとの共用や、任意の時 点での変更を行うことができます。タスクを実行するときには、そのような フィルター条件に従って、指定した Tivoli Workload Scheduler 接続に関連 付けられているすべてのオブジェクトに対する照会を起動します。 タスク を実行すると、検索条件を満たすオブジェクトのリストが表示されます。 照会の結果として返されたオブジェクトや、それらのプロパティーを表示で きるほか、一部のオブジェクトに対してアクションを実行できます。

レポート・タスク

この種類のタスクについては、189ページの『第 14 章 報告』を参照して ください。

タスクを作成するには、以下の手順を実行します。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスク・タイプの選択」パネルで、作成するタスクを選択し、「次へ」をクリ ックします。 タスク・タイプを選択して、対応するリストをアクティブにする 必要があります。
- 3. 作成している特定のタスクに関連した手順に従います。

注: また、ブラウザーのお気に入りブックマークとしてタスクを保存することもで きます。そうするには、タスク結果が表示されているパネルからリンク追加アイコ

ン 🥜 をクリックすると、(他の Web サイトにアクセスする場合と同様に) ブラウ ザーからタスクが直接起動されます。

作成して保存した各タスクは、「**すべての構成済みタスク**」メニューの下側に組み 込まれます。また、以下の場所でも保存済みタスクがリストされます。



|

|

L

L

|

「システム状況および正常性」>「ワークロード・モニター」
 ジョブ、クリティカル・ジョブ、ジョブ・ストリーム、ファイル、リソース、プロンプト、および計画ビューをモニターするタスクの場合。



「システム状況および正常性」>「イベントのモニター」>「ワークロード・イベント」

イベント・ルール、オペレーター・メッセージ、およびトリガー・アクショ ンをモニターするタスクの場合。

関連概念:

42ページの『スケジューリング・オブジェクト』

イベント管理タスク

イベント管理タスクを作成して実行するには、フィルターを作成して検索を実行 し、イベント管理関連のオブジェクトについて情報を入手します。

イベント・タスクの実行で取り出した情報は Tivoli Workload Scheduler データベー スに保管されるので、イベント・タスクを実行するには、Tivoli Workload Scheduler エンジンに接続する必要があるとともに、Tivoli Workload Scheduler セキュリティ ー・ファイルで、データベース内のそのオブジェクトにアクセスするための許可を 受けている必要があります。

イベント管理タスクを作成すると、以下を照会できます。

イベント・ルール定義

イベント・ルールを定義するテンプレートは、以下で構成されます。

- プロパティーで定義された 1 つ以上のイベント。
- 指定したイベントどうし (ランダムにグループ化するかまたは発生順にリ ストします)の間の関係。
- すべてのイベント条件が満たされたときに実行する必要のあるアクション。
- イベント・ルール

計画内のルール定義のインスタンス

トリガー・アクション

イベント・ルールに定義されてイベント条件が満たされたらトリガーされる アクションの実際のオカレンス。

オペレーター・メッセージ

イベント・ルール定義で指定する MessageLogger アクションのインスタン ス。Tivoli Workload Scheduler リレーショナル・データベースに保管された リポジトリーに対するイベント・ルール・インスタンスの結果についての情 報を提供します。 169 ページの『イベント・ルールをモニターするタスクの作成』
170 ページの『トリガーされたアクションをモニターするタスクの作成』
172 ページの『オペレーター・メッセージをモニターするタスクの作成』

計画ビュー・タスク

計画ビュー・タスク を作成して実行すると、縮小形式の計画ビューを表示できま す。そこにはジョブ・ストリームが表示されますが、ジョブと依存関係は非表示に なります。このビューは、計画の全体像と構造を把握するために使用できます。

計画ビュー・タスクを作成して実行するということは、フィルターを作成し、その フィルターで検索を実行することを意味します。この検索により、タスクで定義さ れた基準を満たす属性を持つジョブ・ストリームのグラフィカル表現が返されま す。

計画ビューで、ジョブ・ストリームをクリックして、そのプロパティーを表示する か、そのジョブ・ストリームに対してアクションを実行できます。また、フィルタ 一条件を変更して、異なるジョブ・ストリームを表示することもできます。

関連タスク:

182ページの『計画ビューの表示するタスクの作成』

関連情報:

T

T

T

T

1

T

T

239ページの『計画内のグラフィカル・ビュー』

ジョブをモニターするタスクの作成

このタスクを使用して、いくつかのフィルター条件を満たす、すべてのジョブを検 索できます。例えば、特定の状況や特定の優先順位によって、および実際の開始時 刻または終了時刻によって、すべてのジョブを検索するタスクを作成できます。

フィルター条件を満たす、表示されているジョブのリストから、選択したジョブの 遅延の原因となっている先行のリストを検索することもできます。先行リスト内の ジョブは、エラー、遅延、フェンス (分散システムの場合のみ)、抑止 (分散システ ムの場合のみ)、または長い所要時間などの状態です。そのようなジョブが期限内に 正常に完了しないと、選択したジョブの期限内の完了の妨げとなります。このビュ ーでは、適切なリカバリー・アクション (例えば、依存関係の解放やプロンプトへ の応答など)を実行する必要があるジョブがどれであるかを素早く確認できます。

Dynamic Workload Console から conman showjobs 構文に基づく照会を指定して実 行することによって、ジョブをモニターするタスクを定義することもできます。 145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してください。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

「ジョブのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを行います。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「ジョブのモニター」 を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定することにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできます。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行すると、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されます。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更することもできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされます。ジョブの状況、ジョブが実行されるワークステーション、またはジョブが属するジョブ・ストリームに基づいて、ジョブを検索することができます。例えば、指定したワークステーションで正常に完了しなかったすべてのジョブを検索できます。あるいは、所有者が同じで、しかも特定の優先度レベルと即時再始動オプションが設定されているすべてのジョブを検索できます。
- 6. 「時間データ・フィルター」パネルで、特定の期間中に実行されたジョブまたは ジョブ・ストリームのみに検索を限定するための時刻範囲を指定します。

注:日時を指定しないと、ジョブおよびジョブ・ストリームの処理時刻に基づいたフィルター操作は行われません。

- 7. 「分育文 「依存関係フィルター」パネルで、結果を、それぞれの依存関係に基づいてフィルターすることができます。このパネルで指定した依存関係をもつジョブのみが、照会結果に組み入れられます。依存関係は、ジョブ、ジョブ・ストリーム、リソース、ファイル、またはプロンプトのどれでも構いません。
- 8. ジョブ・ストリーム、クリティカル・ネットワーク上のジョブ、およびワークス テーションに対する「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示す る情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テ ーブルに表示されます。 例えば、照会の結果として返されるすべてのオブジェ クトについて、オブジェクトの状況、オブジェクトが実行されたワークステーシ ョン、オブジェクトがいつ実行されたか、およびオブジェクトがいつ実行するよ うスケジュールされたかを表示することができます。 次に、テーブルに表示さ れている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。 「列定義」パ

ネルでは、このタスク結果の列を選択するだけでなく、2 次 照会の列を指定す ることもできます。結果の「ジョブのモニター」タスク・テーブルから始めて、 テーブル内のジョブのうちの 1 つに関連した 2 次オブジェクトでさらに照会を 開始することができます。このような 2 次照会で取り出す情報は、このパネル に指定します。

「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす



るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロー ド・モニター」>「ジョブのモニター」

これで、実行するとジョブ・リストを作成するタスクを作成しました。これは、フ ィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリ スト中のジョブごとに表示します。

関連概念:

L

L

Т

T

L

T

43 ページの『ジョブ』

関連資料:

226ページの『分散ジョブの状況の説明およびマッピング』

229 ページの『z/OS ジョブの状況の説明およびマッピング』

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成

このタスクを使用して、ジョブ・ストリームの作成時に**クリティカル**のマークが付けられたすべてのジョブを検索できます。特定の時刻より前にジョブを完了するのが重要である場合、Workload Designer を使用して、そのジョブをジョブ・ストリームに追加するときにクリティカルのフラグを付けることができます。 composer コマンド行を使用して、ジョブ・ストリームを作成または変更する際に、ジョブ・ステートメントに critical キーワードを含めることにより、ジョブにクリティカルのフラグを付けることもできます。

これについて詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよびリフ ァレンス」を参照してください。

その後、このクリティカル・ジョブのリストを使用してジョブを制御すれば、ジョ ブの期限内の完了が妨げられないようにすることができます。

注: **今今 音文** このタスクは、現行計画に対してのみ、なおかつマスター・ワークス テーション上でのみ実行可能です。

クリティカル・ジョブのリストから始めて、それらの先行ジョブ (内部および外部) をたどってアクションを実行できます。それらの先行ジョブは、クリティカル・ジ ョブ・ネットワーク全体の中でかなり離れた位置にある可能性があります。 以下の先行ジョブ・リストを取得して、それらがクリティカル・ジョブの正常完了 の妨げになる場合は、該当するジョブに対して操作を行うことができます (例え ば、依存関係の解放やプロンプトへの応答)。

クリティカル・パス

スラック時間 (クリティカル・ジョブの期限内の完了に対する許容遅延) が 最も短いクリティカル・ジョブの先行ジョブ。

ホット・リスト

ホット・リストには、エラー、遅延、フェンス (分散システムのみ)、抑止 (分散システムのみ)、長い所要時間などの状態にあるため、クリティカル・ ジョブの遅延の原因となりうるクリティカル先行ジョブのサブセットが含ま れています。そのようなジョブが期限内に正常に完了しないと、クリティカ ル・ジョブの期限内の完了の妨げとなります。ホット・リスト・ビューで は、どのジョブに対して適切なリカバリー・アクションを取る必要があるか を素早く確認できます。ホット・リストに含まれるジョブが必ずしもクリティ カル・パスに含まれるとは限りません。

「クリティカル・ジョブのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップ を行います。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「クリティカル・ジョ ブのモニター」を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定することにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできます。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行すると、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されます。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更することもできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま

す。ジョブの状況、ジョブが実行されるワークステーション、またはジョブが属 するジョブ・ストリームに基づいて、ジョブを検索することができます。例え ば、優先順位が特定のレベルであるすべてのジョブ、および期限が超過する危険 性が高いすべてのジョブを検索することができます。

注: 「クリティカル・ジョブのモニター」タスクは、クリティカル のマークの 付いたジョブの検索のみを行います。

「リスク・レベル」での選択に応じて、次のアラート・レベルが 1 つ以上「ク リティカル・ジョブ」のリストに表示されます。

- 高リスクのクリティカル・ジョブ。このアイコンは、クリティカル・ジョブの推定終了時刻がジョブの締切を過ぎていることを意味します。何も変更しないと、クリティカル・ジョブは締切に間に合わなくなります。クリティカル・ジョブの推定終了時刻は動的に再計算されます。
- 潜在的にリスクのあるクリティカル・ジョブ。このアイコンは、クリティカル・ジョブの推定終了時刻がジョブの締切をまだ過ぎていないことを意味します。ただし、クリティカル・ジョブは、遅延、長期の所要時間、またはエラーの状態になった先行ジョブをいくつか持っています。 分散システムの場合、遅延条件の原因には、ジョブの実行を妨げる優先順位、制限、またはフェンス値もあります。何も変更しないと、クリティカル・ジョブが締切に間に合わなくなる可能性があります。
- クリティカル・ジョブは順調に進行中です。何も変更がなければ、締切 に間に合います。
- 6. 「時間データ・フィルター」パネルで、特定の期間中に実行されたジョブまたは ジョブ・ストリームのみに検索を限定するための時刻範囲を指定します。日時を 指定しないと、ジョブおよびジョブ・ストリームは、処理時間に基づいてフィル ターされません。
- 7. ジョブ、ジョブ・ストリーム、クリティカル・ネットワーク上のジョブ、および ワークステーションに対する「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブル に表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタス ク結果テーブルに表示されます。 例えば、照会の結果として返されるすべての オブジェクトについて、オブジェクトの状況、オブジェクトが実行されたワーク ステーション、オブジェクトがいつ実行されたか、およびオブジェクトがいつ実 行するようスケジュールされたかを表示することができます。 次に、テーブル に表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。 「列 定義」パネルでは、このタスク結果の列を選択するだけでなく、2 次 照会の列 を指定することもできます。「クリティカル・ジョブのモニター」の結果から始 めて、テーブル内のジョブに関連付けられている 2 次オブジェクトの照会をさ らに起動することができます。その照会で得られる情報を、このパネルに指定し ます。そのような 2 次照会のうちの 1 つで、すべての クリティカル・ジョブ のリストの先行ジョブが入っている「クリティカル・ネットワーク内のジョブ」 のリストが取り出されます。クリティカル・パスは、クリティカル・ネットワー クの一部です。 「クリティカル・ネットワーク内のジョブ」のリストに対して 設定されている列は、すべてのクリティカル・ジョブ先行ジョブの詳細として表 示され、「ホット・リスト」および「クリティカル・パス」ビューにも表示され

ます。これらのビューはすべて、結果の「クリティカル・ジョブのモニター」テ ーブルから、対応するボタンを使って起動することができます。

「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす

99 12

るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロー ド・モニター」>「クリティカル・ジョブのモニター」

これで、実行するとジョブ・リストを作成するタスクを作成しました。これは、フ ィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリ スト中のジョブごとに表示します。

この機能を使ってクリティカル・ジョブをモニターする方法についての Workload Service Assurance シナリオは、「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドお よびリファレンス」にあります。

関連概念:

1

|

L

1

L

43 ページの『ジョブ』

77 ページの『Workload Service Assurance』

関連資料:

226ページの『分散ジョブの状況の説明およびマッピング』

229 ページの『z/OS ジョブの状況の説明およびマッピング』

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

関連情報:

200 ページの『Workload Service Assurance を使用した z/OS クリティカル・ジョブ のモニター』

複数のエンジン上のモニター・タスクするタスクの作成

複数の分散エンジンおよび z/OS エンジンで実行されるジョブについての照会を結 合する必要がある場合は、複数のエンジン上のモニター・タスクを使用できます。 例えば、1 つのタスクを実行することにより、環境におけるエラー状態のすべての ジョブを見つける照会を実行すると役立つことがあります。

このタスクを作成するには、以下の手順を実行します。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。

- 2. 「タスクの作成」パネルで、「複数のエンジン上のモニター・タスク」>「ジョ ブのモニター」を選択して、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、作成するタスクの名前を指定して (デフォルト 名が提供されています)、タスクの実行場所となる Tivoli Workload Scheduler エ ンジンをいくつか定義します。タスクは、指定されたエンジン・シーケンスに従 って実行されます。また、このパネルでは、他のユーザーがタスクを表示および 実行できるように (ただし変更は不可) タスクを共有するかどうかも指定できま す。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。ジョブの ID、ジョブが属するジョブ・ストリーム、または状況、スケジュ ール済み時刻、および優先度に基づいて、ジョブを検索することができます。例 えば、正常に完了しなかった、しかも特定の期間内に実行されるようスケジュー リングされていたすべてのジョブを検索することができます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば、照会の結果として返されたすべてのオブジェクトに関して、その状況、それが属するジョブ・ストリーム、実行がスケジュールされた時刻、実行場所となったエンジンを表示できます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。
- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす

るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロー ド・モニター」>「ジョブのモニター」

これで、実行するとジョブ・リストを作成するタスクを作成しました。これは、フ ィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリ スト中のジョブごとに表示します。

タスクの実行対象となったエンジンについての接続状況情報および統計情報を表示するには、テーブル・ツールバーの統計アイコン をクリックします。

タスクが正常に実行されたエンジンごとに、照会結果の数とジョブ状況を示す円グ ラフが表示されます。円グラフのセクションをクリックすると、詳細が表示されま す。 1 つ以上のエンジンでタスクが正常に実行されなかった場合、エラーの詳細を 示すメッセージが表示されます。

関連概念:

43ページの『ジョブ』

202ページの『複数のエンジン上で稼働しているジョブのモニター』

関連資料:

I

Т

L

Т

Т

L

T

L

Т

T

L

226ページの『分散ジョブの状況の説明およびマッピング』

229 ページの『z/OS ジョブの状況の説明およびマッピング』

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

ジョブ・ストリームをモニターするタスクの作成

このタスクを使用して、いくつかのフィルター条件を満たす、すべてのジョブ・ス トリームを検索できます。例えば、特定の状況や特定の優先順位によって、および 実際の開始時刻または終了時刻によって、すべてのジョブ・ストリームを検索する タスクを作成できます。

フィルター条件を満たす、表示されているジョブ・ストリームのリストから、選択 したジョブ・ストリームの遅延の原因となっている先行のリストを検索することも できます。先行リスト内のジョブは、エラー、遅延、フェンス(分散システムの場 合のみ)、抑止(分散システムの場合のみ)、または長い所要時間などの状態です。そ のようなジョブが期限内に正常に完了しないと、選択したジョブ・ストリームの期 限内の完了の妨げとなります。このビューでは、適切なリカバリー・アクション (例えば、依存関係の解放やプロンプトへの応答など)を実行する必要があるジョブ がどれであるかを素早く確認できます。

Dynamic Workload Console から conman showschedules 構文に基づく照会を指定し て実行することによって、ジョブ・ストリームをモニターするタスクを定義するこ ともできます。145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してくださ い。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

「ジョブ・ストリームのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを 行います。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「ジョブ・ストリーム のモニター」を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ

プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で

TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。

- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。スケジュールに従った実行時刻、状況、または実行場所であるワークステー ションに基づいて、ジョブ・ストリームを検索することができます。例えば、一 連のワークステーション上で待機状態のままになっている、特定の優先度レベル を持つすべてのジョブ・ストリームを検索できます。あるいは、特定のグループ と特定の優先度レベルを持ち、最もクリティカルなジョブの所要時間が指定され たすべてのジョブ・ストリームを検索することができます。
- 6. 「時間データ・フィルター」パネルで、特定の期間中に実行されたジョブまたは ジョブ・ストリームのみに検索を限定するための時刻範囲を指定します。

注:日時を指定しないと、ジョブおよびジョブ・ストリームの処理時刻に基づいたフィルター操作は行われません。

- 7. 「分音女」「依存関係フィルター」パネルで、結果を、それぞれの依存関係に基づいてフィルターすることができます。このパネルで指定した依存関係をもつジョブ・ストリームのみが、照会結果に組み入れられます。依存関係は、ジョブ、ジョブ・ストリーム、リソース、ファイル、またはプロンプトのどれでも構いません。
- (分散ジョブ・ストリームの場合のみ)ジョブおよびワークステーションで、「列 定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。こ こで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。 例えば、照会の結果として返されるすべてのオブジェクトについて、オブジェク トの状況、オブジェクトが実行されたワークステーション、オブジェクトがいつ 実行されたか、およびオブジェクトがいつ実行するようスケジュールされたかを 表示することができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べ て、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果 の列を選択するだけでなく、2 次 照会の列を指定することもできます。を行い ます。結果の「ジョブ・ストリームのモニター」タスク・テーブルから始めて、 テーブル内のジョブ・ストリームのうちの1 つに関連したジョブおよびワーク ステーションでさらに照会を開始することができます。このような 2 次照会で 取り出す情報は、このパネルに指定します。
- 9. 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参 照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。 この場

合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があり ます。 これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更 したりすることが可能になります。 タスクは、以下のオプションをクリックす

るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 「シ ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロー ド・モニター」>「ジョブ・ストリームのモニター」

これで、実行するとジョブ・ストリームのリストを作成するタスクを作成しました。これは、フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリスト中のジョブ・ストリームごとに表示します。

関連概念:

44 ページの『ジョブ・ストリーム』

関連資料:

231ページの『分散ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』

233 ページの『z/OS ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

複数のエンジン上でジョブ・ストリームのモニターするタスクの作 成

複数の分散エンジンおよび z/OS エンジンで実行されるジョブ・ストリームについ ての照会を結合する必要がある場合は、複数のエンジン上のモニター・タスクを使 用できます。例えば、1 つのタスクを実行することにより、環境で実行されている すべてのジョブ・ストリームを見つける照会を実行すると役立つことがあります。

このタスクを作成するには、以下の手順を実行します。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

- S
- 「システム状況および正常性」>「す
- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。

2. 「タスクの作成」パネルで、「複数のエンジン上のモニター・タスク」 > 「ジョブ・ストリームのモニター」をクリックし、「次へ」をクリックします。

- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、作成するタスクの名前を指定して (デフォルト 名が提供されています)、タスクの実行場所となる Tivoli Workload Scheduler エ ンジンをいくつか定義します。タスクは、指定されたエンジン・シーケンスに従 って実行されます。また、このパネルでは、他のユーザーがタスクを表示および 実行できるように (ただし変更は不可) タスクを共有するかどうかも指定できま す。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。

- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。ジョブの ID、状況、スケジュール済み時刻、および優先順位に基づいて、 ジョブ・ストリームを検索することができます。例えば、現在稼働しており、し かも特定の期間内に実行されるようスケジューリングされていたすべてのジョ ブ・ストリームを検索することができます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば、照会の結果として返されたすべてのオブジェクトに関して、その状況、実行がスケジュールされた時刻、実行場所となったエンジンを表示できます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。
- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす



るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 **ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」**または「ワークロード・モニター」>「ジョブ・ストリームのモニター」

これで、実行するとジョブ・ストリームのリストを作成するタスクを作成しました。これは、フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報をリスト中のジョブ・ストリームごとに表示します。

タスクの実行対象となったエンジンについての接続状況情報および統計情報を表示

するには、テーブル・ツールバーの統計アイコン 🍼 をクリックします。

タスクが正常に実行されたエンジンごとに、照会結果の数とジョブ・ストリーム状況を示す円グラフが表示されます。円グラフのセクションをクリックすると、詳細が表示されます。1 つ以上のエンジンでタスクが正常に実行されなかった場合、エラーの詳細を示すメッセージが表示されます。

関連概念:

Т

T

L

44 ページの『ジョブ・ストリーム』

関連資料:

231ページの『分散ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』
233ページの『z/OS ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング』
217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

ファイルをモニターするタスクの作成

L

L

「ファイルのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを行います。

Dynamic Workload Console から conman showfiles 構文に基づく照会を指定して実 行することによって、ファイルをモニターするタスクを定義することもできます。 145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してください。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「ファイルのモニター」を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。ファイルおよびワークステーションの名前、または(ワイルドカード文字 を使って)名前の一部に基づき、タスク結果をフィルターすることができます。 また、テーブルでのタスク結果の自動最新表示を構成することができます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果に表示されます。例えば、照会結果のすべてのファイルに関して、それぞれの状況と、関連するワークステーションを知ることができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果の列の選択だけでなく、ジョブ、ジョブ・ストリーム、およびワークステーションに対する2 次照会の列の指定を行うこともできます。例えば、同じ文字で始まる名前の付いたすべてのファイルを検索するタスクを作成します。結果のファイル・リストから2 次照会を起動し、それぞれのファイルに関連し

たすべてのジョブのリストを表示することができます。「ファイルのモニター」 タスク結果テーブルから始めて、テーブル内のいずれか 1 つのファイルに関連 した 2 次オブジェクトに対してさらに照会を開始することができます。このよ うな 2 次照会で取得される情報は、このパネルで指定されます。

 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を 参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この 場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があ ります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変 更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリック



するときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロ ード・モニター」>「ファイルのモニター」

これで、実行するとファイル・リストを作成するタスクを作成しました。これは、 フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報を リスト中のファイルごとに表示します。

関連概念:

T

T

Т

T

Т

57ページの『ファイル』

プロンプトをモニターするタスクの作成

「プロンプトのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを行いま す。

Dynamic Workload Console から conman showprompts 構文に基づく照会を指定して 実行することによって、プロンプトをモニターするタスクを定義することもできま す。145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してください。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

1. 左側のナビゲーション・バーで、

左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。

- 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「プロンプトのモニター」を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。

- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。プロンプトの名前または状況に基づいて、タスク結果をフィルターすること ができます。また、テーブルでのタスク結果の自動最新表示を構成することがで きます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば、照会の結果としてのプロンプトすべてに関して、それぞれのタイプとテキストを知ることができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果の列を選択できるだけでなく、ジョブおよびジョブ・ストリームに対する2次照会の列を指定することもできます。プロンプトの結果リストから2次照会を起動し、それぞれに関連したすべてのジョブのリストを表示することができます。「プロンプトのモニター」タスク結果テーブルから始めて、テーブル内のいずれか1つのプロンプトに関連した2次オブジェクトに対してさらに照会を開始することができます。このような2次照会で取得される情報は、このパネルで指定されます。
- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を 参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。 この 場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があ ります。 これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変 更したりすることが可能になります。 タスクは、以下のオプションをクリック

するときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロ ード・モニター」>「プロンプトのモニター」

> これで、実行するとプロンプト・リストを作成するタスクを作成しました。これ は、フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情 報をリスト中のプロンプトごとに表示します。

関連概念:

1

1

L

|

L

56ページの『プロンプト』

リソースをモニターするタスクの作成

「リソースのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを行います。

Dynamic Workload Console から conman showresources 構文に基づく照会を指定し て実行することによって、リソースをモニターするタスクを定義することもできま す。145ページの『モニター・タスク照会の作成』を参照してください。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

1. 左側のナビゲーション・バーで、

Т

L

T



「システム状況および正常性」>「す

べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。 2. 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「リソースのモニタ

ー」を選択してから、「次へ」をクリックします。

- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 4. 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。リソースおよびワークステーションの名前、または(ワイルドカード文字 を使って)名前の一部に基づき、タスク結果をフィルターすることができます。 また、テーブルでのタスク結果の自動最新表示を構成することができます。
- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば照会結果のすべてのリソースに関して、それぞれが使用中かどうか、および関連するワークステーションを知ることができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果の列の選択だけでなく、ジョブ、ジョブ・ストリーム、およびワークステーションに対する2 次照会の列の指定を行うこともできます。例えば、同じ文字で始まる名前の付いたすべてのリソースを検索するタスクを作成します。リソースの結果リストからナビゲートして、各リソースを使用するすべてのジョブのリストを表示する(2 次照会)ことができます。 「モニター・タスク」タスク結果テーブルから始めて、テーブル内のいずれか1
つのリソースに関連した 2 次オブジェクトに対してさらに照会を開始すること ができます。このような 2 次照会で取得される情報は、このパネルで指定され ます。

 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を 参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この 場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があ ります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変 更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリック

するときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。



「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロ ード・モニター」>「リソースのモニター」

これで、実行するとリソース・リストを作成するタスクを作成しました。これは、 フィルター条件を満たすとともに、表示のために選択した列内に入っている情報を リスト中のリソースごとに表示します。

関連概念:

T

L

L

|

L

L

L

57 ページの『リソース』

イベント・ルールをモニターするタスクの作成

「イベント・ルールのモニター」タスクを作成するには、次のようなステップを行います。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「イベント管理タスク」の下の「イベント・ルール のモニター」を選択して、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスク名を指定し、タスクの実行場所であるエ ンジン接続を選択します。この種の照会を実行できるのは、マスター・ドメイ ン・マネージャー上にあるか、または、必ずしもマスター・ドメイン・マネージ ャーには属していなくても、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー としてインストールされたノード上にある Tivoli Workload Scheduler 分散環境 においてのみです。また、他のユーザーとタスクを共有するかどうかもここで指 定します。共有により、他のユーザーはタスクを表示および実行できますが、変 更はできません。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の

範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。ルール・インスタンスの検索は、その状況、タイプ、またはトリガー・タイ ム・スタンプに基づいて行うことができます。

- 6. 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば、照会の結果としてのオブジェクトすべてに関して、その状況と、オブジェクトの生成時のルールの種類を知ることができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果の列を選択できるだけでなく、イベント・ルール(データベースに保管されたイベント・ルール定義)に対する2次照会の列を指定することもできます。このような2次照会で検索する情報は、このパネルで指定します。
- 7.「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックするときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックするときに表示



されるタスク・リストで見つけることができます。 「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「イベントのモニター」>「イベント・ルールのモニター」

以上で照会の作成が完了しました。この照会を実行すると、フィルター条件を満た すイベント・ルール・インスタンスがリストされ、表示対象として選択した情報が リストのイベント・ルールごとに表示されます。

関連概念:

Т

T

L

T

T

153 ページの『イベント管理タスク』 11 ページの『イベント管理構成』

トリガーされたアクションをモニターするタスクの作成

「トリガーされたアクションのモニター」タスクを作成するには、次のようなステ ップを行います。 注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



「システム状況および正常性」>「す

- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「イベント管理タスク」>「トリガーされたアクションのモニター」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスク名を指定し、タスクの実行場所であるエ ンジン接続を選択します。この種の照会を実行できるのは、マスター・ドメイ ン・マネージャー上にあるか、または、必ずしもマスター・ドメイン・マネージ ャーには属していなくても、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー としてインストールされたノード上にある Tivoli Workload Scheduler 分散環境 においてのみです。また、他のユーザーとタスクを共有するかどうかも指定でき ます。共有により、他のユーザーはタスクを表示および実行できますが、変更は できません。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5.「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。トリガーされたアクションの検索は、このアクションをトリガーするルー ル・インスタンスのタイプまたはそのアクションの有効範囲に基づいて行うこと ができます。アクション(またはイベント)の有効範囲は、最もよくその特徴を 表す一連のプロパティーです。
- 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示されます。例えば、照会の結果としてのそれぞれのアクションに関して、それぞれの状況、タイプ、または関連メッセージを確認することができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく調べて、ナビゲートすることができます。「列定義」パネルでは、このタスク結果の列の選択だけでなく、イベント・ルール・インスタンスに対する2次照会の列の指定を行うこともできます。このような2次照会で検索する情報は、このパネルで指定します。
- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を 参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この 場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があ ります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変 更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリック

1

L

I

Т



するときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。

「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「イベント のモニター」>「トリガーされたアクションのモニター」

以上で照会の作成が完了しました。この照会を実行すると、フィルター条件を満た すイベント・ルール・インスタンスがリストされ、表示対象として選択した情報が リストのイベント・ルールごとに表示されます。

関連概念:

L

153ページの『イベント管理タスク』

11ページの『イベント管理構成』

オペレーター・メッセージをモニターするタスクの作成

「オペレーター・メッセージのモニター」タスクを作成するには、次のようなステ ップを行います。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「イベント管理タスク」>「オペレーター・メッセ ージのモニター」を選択し、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスク名を指定し、タスクの実行場所であるエ ンジン接続を選択します。この種の照会を実行できるのは、マスター・ドメイ ン・マネージャー上にあるか、または、必ずしもマスター・ドメイン・マネージ ャーには属していなくても、バックアップ・マスター・ドメイン・マネージャー としてインストールされたノード上にある Tivoli Workload Scheduler 分散環境 においてのみです。また、他のユーザーとタスクを共有するかどうかも指定しま す。共有により、他のユーザーはタスクを表示および実行できますが、変更はで きません。
- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5. 「汎用フィルター」パネルで、照会によって検索される結果を制限する広いフィ ルター条件をいくつか指定します。ここで、検索する情報の量も考慮して照会の 範囲を詳細に定めます。オプションで、リフレッシュ間隔を秒数で指定するこ とにより、結果テーブル内で情報の最新表示を行う頻度をカスタマイズできま す。タスクに対して定期的最新表示を有効にした場合、そのタスクを実行する と、結果テーブル内に最新表示の時間コントロール・オプションが表示されま す。また、結果テーブル内で定期的最新表示間隔を直接設定または変更すること もできます。この場合、タスク作成時に指定された値は一時的に上書きされま す。重大度、タイム・スタンプ、または有効範囲に基づいて、オペレーター・メ

ッセージを検索することができます。オペレーター・メッセージの有効範囲は、 最もよくその特性を表す一連のプロパティーになります。

- 「列定義」パネルで、照会結果が含まれるテーブルに表示する情報を選択しま す。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示され ます。 例えば、照会の結果としての個々のオペレーター・メッセージごとに、 重大度、関連したイベントのタイプ、またはメッセージが置かれるキューを持つ グループを知ることができます。次に、テーブルに表示されている情報を詳しく 調べて、ナビゲートすることができます。
- 「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を 参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この 場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があ ります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変 更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリック



するときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。

「システム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「イベント のモニター」>「オペレーター・メッセージのモニター」

以上で照会の作成が完了しました。この照会を実行すると、フィルター条件を満た すイベント・ルール・インスタンスがリストされ、表示対象として選択した情報が リストのイベント・ルールごとに表示されます。

関連概念:

|

L

T

L

1

153 ページの『イベント管理タスク』

11ページの『イベント管理構成』

ジョブおよびジョブ・ストリームの処理の制御

Dynamic Workload Console で、以下のセクションで説明されているように、依存関係および他のプロパティーを指定することによって、ジョブとジョブ・ストリームの処理を制御できます。

依存関係の使用によるジョブおよびジョブ・ストリームの処理の制 御

依存関係 とは、処理を進める前に満たす必要がある前提条件のことです。依存関係
 は、正しい順序で処理を行うためにジョブおよびジョブ・ストリームの両方に対し
 て定義することができます。使用できる依存関係のタイプは、以下のとおりです。

ジョブおよびジョブ・ストリームの完了時

ジョブまたはジョブ・ストリームの処理は、他のジョブおよびジョブ・スト リームの処理が完了するまで開始できません。正常終了を必要とするように 定義することも、あるいは単に終了すればよいように定義することもできま す。

リソース

ジョブまたはジョブ・ストリームが実行を開始するには、あらかじめ 1 つ 以上のリソースが使用可能になっている必要があります。

ファイル

ジョブまたはジョブ・ストリームが実行を開始するには、1 つ以上のファイ ルが、指定された基準を満たしている必要があります。

プロンプト

ジョブまたはジョブ・ストリームが実行を開始するには、その前にプロンプ トに対する肯定応答を待機する必要があります。

1 つのジョブまたはジョブ・ストリームに対して最大 40 の依存関係を定義できま す。 Tivoli Workload Scheduler ネットワークでは、依存関係はワークステーション 間およびネットワーク境界をまたがることができます。

同じジョブ・ストリームに属しているジョブの完了時

ジョブの処理は、同じジョブ・ストリームに属している他のジョブの処理が 正常に完了するまで開始できません。

他のジョブ・ストリームに属しているジョブの完了時

ジョブの処理は、他のジョブ・ストリームに属している他のジョブの処理が 正常に完了するまで開始できません。

リソース

ジョブまたはジョブ・ストリームが実行を開始するには、あらかじめ 1 つ 以上のリソースが使用可能になっている必要があります。

これ以外に、各ジョブの実行がスケジュールされているワークステーションが使用可能であることが必要です。

Workload Designer からジョブまたはジョブ・ストリームに対して依存関係を追加す る方法については、113ページの『依存関係の追加および除去』を参照してください。

以下のステップを行って、ジョブまたはジョブ・ストリームに関連したモニター・ タスクの結果として表示されるパネルから、依存関係を追加することもできます。

- 1. 照会結果パネルで、ジョブまたはジョブ・ストリームを選択して、「**依存関係**」 をクリックします。
- 2. 「依存関係」パネルで、追加する依存関係タイプに関連したセクションを展開して、「追加」をクリックします。
- 3. 必要な情報を入力して、「OK」をクリックします。

パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、パ ネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してくだ さい。

時間制限の使用によるジョブおよびジョブ・ストリームの処理の制 御

時間制限 は、ジョブとジョブ・ストリームの両方に指定できます。

特定のジョブまたはジョブ・ストリームで、「最早開始」により処理の開始時刻を 指定すること、または「最遅開始」により特定の時刻を指定してそれを過ぎたら処 理を開始できないようにすることができます。両方を指定すると、ジョブまたはジ ョブ・ストリームを実行する時間間隔を定義できます。それらを時間の依存関係と して使用できます。

「締切」を指定して、ジョブまたはジョブ・ストリームをいつまでに完了する必要 があるかを時刻で指定することもできます。締切時刻になったときにまだ開始して いない、あるいはまだ実行中であるジョブまたはジョブ・ストリームは、計画では 遅延と見なされます。締切によってジョブやジョブ・ストリームの開始が妨げられ ることはありません。

ジョブ・ストリーム内に定義されたジョブの最大所要時間または最小所要時間を指 定することもできます。ジョブが実行中で、最大所要時間を超過した場合は、ジョ ブを強制終了するか、実行し続けることができます。ジョブの実行時間が最小所要 時間を下回った場合は、ジョブを「異常終了」状況に設定するか、ユーザー確認を 待機している「確認」状況に設定するか、または実行し続けることができます。

ジョブの場合は、「繰り返し範囲」を指定することもできます。例えば、Tivoli Workload Scheduler を使用して、午前 8:30 から午後 1:30 の間、30 分ごとに同じ ジョブを起動できます。

時間制限をジョブまたはジョブ・ストリームに指定するには、以下のステップに従ってください。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリックします。
- Workload Designerで、変更するジョブ・ストリームを編集します。オブジェクトを編集する方法について詳しくは、91ページの『「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集』を参照してください。
- 「詳細」ビューでジョブまたはジョブ・ストリームを選択して、「プロパティー」セクションの「時間制限」タブをクリックします。
- 4. 時間制限プロパティーを入力して、ジョブ・ストリームを保存します。

パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、パ ネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してくだ さい。

ジョブ優先順位やワークステーションのフェンスによる分散ジョブ の処理の制御

分散

Tivoli Workload Scheduler には、複数のレベルの優先順位 で構成される独自のキュ ーイング・システムがあります。ジョブに優先順位を割り当てることにより、その 優先順位や実行順序についての制御範囲を広げることができます。

フェンスには、ワークステーション上でのジョブ処理について別のタイプの制御機 能があります。これが優先順位に設定されている場合、優先順位がそのフェンス値 を超えるジョブのみがそのワークステーション上で実行されます。例えば、フェンスを 40 に設定すると、優先順位が 40 以下のジョブは立ち上げられません。

ジョブ優先順位をジョブに指定するには、以下のステップに従ってください。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリックします。
- Workload Designerで、変更するジョブ・ストリームを編集します。オブジェクトを編集する方法について詳しくは、91ページの『「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集』を参照してください。
- 3. 「詳細」ビューでジョブを選択して、「プロパティー」セクションの「**スケジュ** ーリング・オプション」タブをクリックします。
- 4. ジョブ優先順位を入力して、ジョブ・ストリームを保存します。

パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、パ ネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してくだ さい。

以下のステップを行って、ジョブに関連したモニター・タスクの結果として表示さ れるパネルから、ジョブ優先順位を追加することもできます。

- 1. 照会結果パネルで、ジョブを選択して、「**その他のアクション**」>「**優先順位**」 をクリックします。
- 2. 「優先順位の設定」パネルで、優先順位の値を指定して「OK」をクリックしま す。

ワークステーションのフェンスを設定するには、以下のステップに従ってくださ い。

- ワークステーションのモニター・タスクの結果として表示されるパネルで、ワークステーションを選択して「その他のアクション」>「フェンス」をクリックします。
- 2. 「フェンスの設定」パネルで、フェンス値を指定して「**OK**」をクリックしま す。

制限の使用によるジョブおよびジョブ・ストリームの処理の制御

制限は、Tivoli Workload Scheduler が起動できるジョブの最大数を設定する方法を 提供します。制限値の設定方法は、以下のとおりです。

- ジョブ・ストリーム定義で
- ワークステーション定義で

例えば、あるワークステーションでの制限値を 25 に設定すると、Tivoli Workload Scheduler がそのワークステーション上で並行して実行できるジョブの数は 25 以下 になります。

ジョブ・ストリームの制限を指定するには、以下のステップに従ってください。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリックします。
- Workload Designerで、変更するジョブ・ストリームを編集します。オブジェクトを編集する方法について詳しくは、91ページの『「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集』を参照してください。
- 「詳細」ビューでジョブ・ストリームを選択して、「プロパティー」セクションの「スケジューリング・オプション」タブをクリックします。
- 4. しきい値を入力して、ジョブ・ストリームを保存します。

パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、パ ネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してくだ さい。

以下のステップを行って、ジョブ・ストリームのモニターのタスクの結果として表 示されるパネルから、制限を追加することもできます。

- 1. 照会結果パネルで、ジョブ・ストリームを選択して、「その他のアクション」 >「制限」をクリックします。
- 2. 「制限の設定」パネルで、新しい制限の値を指定して「**OK**」をクリックしま す。

ワークステーションの制限を設定するには、以下のステップに従ってください。

- ワークステーションのモニター・タスクの結果として表示されるパネルで、ワークステーションを選択して「その他のアクション」>「制限」をクリックします。
- 2. 「制限の設定」パネルで、新しい制限の値を指定して「**OK**」をクリックしま す。

ジョブの確認によるジョブ処理の制御

同じタスクの実行を完了するまではジョブの完了状況を決定できないシナリオが存在することがあります。例えば、レポートとして印刷した結果を確認する場合を考えます。この場合は、ジョブには確認が必要であることと、Tivoli Workload Scheduler は、まずユーザーからの応答を待ってから、そのジョブに成功または失敗のマークを付けることをジョブ定義に設定できます。

ジョブに確認が必要なことを指定するには、以下のステップに従ってください。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリックします。
- Workload Designerで、変更するジョブ・ストリームを編集します。 オブジェクトを編集する方法について詳しくは、91ページの『「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集』を参照してください。
- 「詳細」ビューでジョブを選択して、「プロパティー」セクションの「スケジュ ーリング・オプション」タブをクリックします。

4. 「要確認」にチェック・マークを付けて、ジョブ・ストリームを保存します。

パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、パ ネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してくだ さい。

ジョブ・リカバリー・アクションによるジョブ処理の制御

ジョブのスケジュールを設定する場合は、ジョブが失敗した場合に Tivoli Workload Scheduler によって実行されるリカバリーのタイプを指定できます。 事前定義のリカバリー・オプションは、以下のとおりです。

- 次のジョブを続行します。
- ジョブを停止して次のジョブを開始しない。
- 失敗したジョブをもう一度実行します。

さらに、リカバリー・ジョブおよびリカバリー・プロンプトの観点から実行するその他のアクションを指定できます。例えば、ジョブが失敗した場合は、Tivoli Workload Scheduler を使用して、リカバリー・ジョブの自動実行、肯定応答を要求 するリカバリー・プロンプトの送出、失敗したジョブの再実行を行うことができま す。

ジョブのリカバリー・アクションを指定するには、以下のステップに従ってください。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「ワークロード設計」
 > 「ワークロード定義の管理」をクリックします。をクリックします。
- 2. Workload Designerで、変更するジョブを編集します。 オブジェクトを編集する 方法について詳しくは、91ページの『「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集』を参照してください。
- 3. 「プロパティー」セクションで「**リカバリー・オプション**」タブをクリックしま す。
- 4. リカバリー・**アクション**および他の情報を入力します。その後、ジョブを保存します。

パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、パ ネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してくだ さい。

第 12 章 計画の処理

このセクションでは、計画を扱う主なタスクについて説明します。作業計画の選 択、試行計画と予測計画の作成、計画の進行状況のモニター、および計画ビューの 生成についての情報が含まれています。

作業計画の選択

スケジューリング・アクティビティーの処理をモニターするときには、作業対象の 計画を選択することができます。その計画をアクティブ計画と呼びます。

アクティブ計画を定義する方法はいくつかあります。デフォルトでは、アクティブ 計画は、エンジン接続に関連したデフォルト計画になります。ただし、次のような 方法で、それとは異なる計画を選択してそれをアクティブと定義することができま す。

『タスクへの計画の関連付け』

タスクは、実行のたびに、指定した計画を使って実行されます。複数の異な る計画に対して複数の照会を同時に実行する場合には、通常、この設定が役 立ちます。ある別の計画でタスクを実行するには、この選択を変更するか、 または現行セッションの期限が切れるまで存続する一時的な計画選択を使用 する必要があります。この計画選択は、他のすべての選択よりも優先度が高 く、最初に使用されます。それは、「タスク情報の入力」パネルへのエンジ ン接続の指定時のタスク作成中に行われます。

180ページの『一時計画の動的定義』

一時計画選択を設定することができます。この計画は、現行セッションのみ のアクティブ計画として使用されます。アクティブ計画を使用するように設 定されているすべてのタスクおよびエンジンは、現在定義されている計画を 使用します。この計画選択は、「タスク情報の入力」パネルで別の計画がア クティブ計画と定義されない限り有効です。

181ページの『エンジンへの計画の関連付け』

上記の設定のどれも指定しないと、タスクは、エンジンに関連した計画に対して実行されます。デフォルトでは、その計画とアクティブ計画は同じです。

タスクへの計画の関連付け

計画をタスクに関連付けるには、次のようなステップを行います。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 「すべての構成済みタスク」パネルで、作成するタスクのタイプを選択し、「次へ」をクリックします。

- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンと して分散エンジンを選択します。「必要に応じて指定」を選択した場合は、次の 一連のステップを実行できません。
- 4. 「選択」をクリックして、このタスクに関連付ける計画を指定します。この選択 を変更しない限り、そのタスクは、この計画に対して常に実行されることになり ます。

あるいは、計画リスト・パネルでアクティブ計画に設定されている計画を使って このタスクを実行したい場合は、「**アクティブ計画の使用**」をクリックします。

5. 「計画の選択」パネルで、このタスクに関連付ける計画を選択した後、「**OK**」 をクリックして「タスク情報の入力」パネルに戻ります。

どの計画も選択しない場合、アクティブとして設定された計画がタスクで使用されます。 『一時計画の動的定義』で説明されている手順に従って、アクティブな計画を変更することができます。

ー時計画の動的定義

ナビゲーション・ツールバー内の「使用可能な計画の管理」項目で、計画のリスト を検索するための特定のフィルター条件を指定することができます。

エンジン接続の所有者または単なるその共用者のどちらであるかに関係なく、リストから計画を選択し、現行セッションのアクティブ計画と定義することができます。

次のステップを行ってフィルターを定義し、照会を実行して使用可能な計画のリス トを作成します。

- 左側のナビゲーション・ツールバーから、 「計画」 > 「ワークロード 予測」 > 「使用可能な計画の管理」をクリックします。
- 2. 「使用可能な計画の管理」パネルで、
 - a. 「エンジンの選択」の下で、計画をリストするエンジンを選択します。
 - b. 「計画タイプの選択」で、リストに表示する計画のタイプに対応するチェック・ボックスをクリックして選択します。選択は相互に排他的です。デフォルトでは、使用可能なすべての計画がリストされます。
 - c. 「計画名の選択」の下で、検索する計画が入っているファイルの名前を指定 します。ワイルドカード文字を使用することができます。
 - d. 「計画リストの表示」をクリックして、計画のリストを生成します。
- 3. 表示されたリストで計画を選択し、「**アクティブに設定**」をクリックして、その 計画を、現行セッションの期限が切れるかまたは別のアクティブ計画を設定する まで有効のままになる一時計画として設定します。

現行セッションの場合のみ、このパネルで行った計画選択によって、「エンジン接 続のプロパティー」パネルに指定した計画選択がオーバーライドされます。ただ し、タスクの定義中に指定した計画選択はオーバーライドされません。

エンジンへの計画の関連付け

1. 左側のナビゲーション・バーから

管理 をクリックします。

計画をエンジンに関連付けるには、次のようなステップを行います。

甜

「システム構成」 > 「エンジンの

- 2. 「エンジンの管理」パネルで、エンジンを選択して「**接続プロパティー**」をクリックします。
- 3. 「計画」セクションの下で、「選択」をクリックし、使用可能な計画のリストを 表示します。
- 計画をリストから選択し、「OK」をクリックします。この設定は、「タスク情報の入力」パネルで行った計画の選択により(これが使用不可の場合は「使用可能な計画のリスト」パネルで行った選択により)オーバーライドされます。

```
関連概念:
```

68ページの『計画』

試行計画および予測計画の生成

新しい計画を作成するには、以下の手順を実行します。

1. 左側のナビゲーション・ツールバーから、 「計画 測をクリックします。

「計画」>「ワークロード予

試行計画の作成

試行計画を作成する。「試行計画の作成」パネルが表示されます。

予測計画の作成

新規の予測計画を作成する。「予測計画の作成」パネルが表示されま す。

2. 「計画情報」セクションの下に、次のような必要情報を入力します。

エンジン名

ドロップダウン・メニューで、計画の作成場所となるエンジンを選択し ます。自分が作成したエンジン接続のみを、メニューで選択することが できます。

計画ファイル名

計画を入れるファイルに名前を付けます。これは必須フィールドです。

- 3.「計画開始」セクションで、計画を開始する日時を割り当てます。試行計画は主に、既存の処理中の現在の計画を拡張したものです。そのため、新しい試行計画を作成することを選択し、現在の計画がエンジン上で使用可能な場合は、これらのフィールドがグレイアウトされ、その値は現在の計画の終了日と同じになります。新しい試行計画を作成することを選択し、現在の計画がエンジン上で使用不可の場合、または、新しい予測計画を作成することを選択した場合は、計画開始の日時を入力できます。
- 4. 「計画終了」セクションで、以下のいずれかの値を割り当てます。
 - 計画終了時の日時。

• 計画が続行する日数および時間数。

デフォルトでは、計画は1日の時間間隔を対象とします。

- 5. 「計画のタイム・ゾーン」セクションの下で、計画で使用するタイム・ゾーンを 選択します。
- 6. 「**OK**」をクリックして、計画を作成します。

関連概念:

68ページの『計画』

計画ビューの表示するタスクの作成

注: このタスクは Tivoli Workload Scheduler v8.5.1 以降、および Tivoli Workload Scheduler for z/OS v8.5.1 (z/OS コネクター v8.5.1 以降を使用) でのみ実行可能です。

タスクを作成すると、複数の条件を指定して項目を検索し検索結果を表示する照会 が定義されます。このタスクの保存および再利用、あるいは他のユーザーとの共用 や、任意の時点での変更を行うことができます。タスクを実行すると、タスク作成 時に指定したフィルターと詳細レベルに従って情報を取得する、計画に対する照会 が実行されます。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

「計画ビューの表示」タスクを作成するには、次のようなステップを行います。



- 1. 左側のナビゲーション・バーで、 「システム状況および正常性」>「す べての構成済みタスク」>「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで、「モニター・タスク」の下の「計画ビューの表示」 を選択してから、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で

TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。

- 「次へ」をクリックしてタスクの作成に進みます。または、「完了」をクリック すると、デフォルト値を使用して作成を完了し、次の手順に進まずに終了しま す。既存のタスクを編集する場合、プロパティーはタブで編成されています。
- 5. 「汎用フィルター」パネルで、結果として表示されるジョブ・ストリーム数を制限する何らかのフィルター条件を指定します。ジョブ・ストリーム名およびワークステーション名(分散システムの場合のみ)、または、ジョブ・ストリームの開始時刻をベースにフィルターすることができます。また、先行と後続を計画ビュ

ーに含めるかどうか決定することもできます。ただし、先行と後続がグラフィックに組み込まれるのは、フィルター条件を満たすジョブ・ストリームがすべて組み込まれた後になります。表示できるジョブ・ストリームの最大数に達すると、 先行と後続がグラフィックにそれ以上組み込まれることはありません。

6.「すべての構成済みタスク」パネルでは、作成したタスクに関する主な詳細を参照できます。タスクをすぐに実行するように選択することもできます。この場合、まだエンジン接続名を指定していなければ、この時点で指定する必要があります。これで、タスクがタスク・リストに組み込まれ、タスクを開いたり変更したりすることが可能になります。タスクは、以下のオプションをクリックす



るときに表示されるタスク・リストで見つけることができます。 ステム状況および正常性」>「すべての構成済みタスク」または「ワークロー ド・モニター」>「計画ビューの表示」

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、計画ビューが生成 されます。計画ビューでは、計画に含まれているジョブ・ストリームがフィルター で絞り込まれ、その結果として抽出されたジョブ・ストリームのグラフィカル表現 が表示されます。計画ビューのツールバーを使用して、表示されているオブジェク トに対して、以下の図に示すようないくつかのアクションを実行できます。計画ビ

ューからは、「フィルター条件の表示と更新」アイコン をクリックして、さまざまなジョブ・ストリームを表示するためのフィルター基準を変更することもできます。ただし、このビューで実行した変更は、現在のビューにのみ適用でき、タスク・リストに保存されているタスクには適用できません。

関連概念:

68ページの『計画』
154ページの『計画ビュー・タスク』
関連情報:
239ページの『計画内のグラフィカル・ビュー』

| 実動前計画の表示

	実動前計画は、ジョブ・ストリーム・インスタンスおよび指定された時間枠におい
	て関与するジョブ・ストリーム依存関係を事前に識別するために使用されます。
1	これにより、予想される実動ワークロードの高水準なスケジュールが事前に準備さ れるので、実動計画を生成する際のパフォーマンスが向上します。
 	 実動前計画には、以下のものが含まれています。 計画の対象となる時間間隔中に実行されるジョブ・ストリーム・インスタンス。 ジョブ・ストリームとさまざまなジョブ・ストリームに含まれるジョブとの間に存在する、外部依存関係。
	Dynamic Workload Console から、実動前計画をグラフィカルに表示できます。実動
	前計画は、表示モードでのみ開くことができます。このパネルから実動前計画を拡
	張することはできません。

実動前計画は、すべてのユーザーが表示できます。ただし、実動前計画の内容は、 ユーザーがジョブ・ストリームに対して保持している権限によって異なります。ユ ーザーに対する表示が許可されているジョブ・ストリームのみ表示されます。

実動前計画ビューを開くには、以下に示す手順を実行します。

- 1. 左側のナビゲーション・ツールバーから、 「計画」 > 「実動前計画の 表示をクリックします。
- 2. 表示されたパネルで、実動前計画を表示する分散エンジンを選択します。
- オプションで、フィルターを指定して、ビューに表示されるジョブ・ストリームの数を制限します。フィルターとして入力したストリングを含むジョブ・ストリームだけが、実動前計画ビューに表示されます。デフォルトでは、すべてのジョブ・ストリームが表示されています。フィルタリング条件は、実動前計画のグラフィカル・ビュー・パネルから、直接変更できます。
- 実動前計画の一部だけを表示するには、開始日と終了日を指定します。日付を指 定しない場合は、計画全体が表示されます。オプションで、ジョブ・ストリーム をスケジュール済み日付ごとにグループ化して、ビューを整理することができま す。

実動前計画のグラフィカル・ビューが表示されます。デフォルトでは、最大 1000 個のジョブ・ストリームが表示されます。この設定を変更するには、 210 ページの 『グラフィカル・ビューの制限のオーバーライド』のファイルでこれを変更しま す。このビューでは、計画に含まれるジョブ・ストリームのほか、それらのジョ ブ・ストリームの依存関係も表示できます。各ボックスがそれぞれのジョブ・スト リームに相当します。色によって状況を確認できます。

Workload Designer でジョブ・ストリーム定義を開くには、ジョブ・ストリームを右 クリックします。

Workload Designer からジョブ・ストリームを変更して、更新された実動前計画ビュ ーを再ロードできます。

このビューで実行できるすべてのアクションについて詳しくは、「?」ヘルプ・ボタ ンをクリックしてオンライン・ヘルプを参照してください。

ジョブ・ストリーム定義を開いてその詳細を表示するには、ジョブ・ストリームを 右クリックします。

関連概念:

Т

L

L

L

Т

T

Т

Т

T

T

Т

|

70ページの『実動前計画』

第 13 章 実稼働時の要求に応じたワークロードの実行依頼

実稼働時に実行するようにスケジュールしたジョブとジョブ・ストリームのほか に、任意の時間にジョブとジョブ・ストリームを実行依頼することもできます。た だし、これらのジョブとジョブ・ストリームは、ジョブとジョブ・ストリームの依 存関係の先行ジョブを識別する場合には考慮されません。

実稼働環境では、次のようにすることができます。

→ 昔女 随時ジョブの実行依頼

- ジョブの詳細は次のとおりです。
- データベースに定義されていません
- 実稼働時にコマンドまたはスクリプトを実行するために使用されます

→ 昔女 事前定義ジョブの実行依頼

ジョブの詳細は次のとおりです。

データベースに定義されています

事前定義ジョブ・ストリームの実行依頼

これは、以下のようなジョブ・ストリームです。

データベースに定義されています

これらの各タイプを挿入する方法については、以下のセクションの説明を参照してください。

随時ジョブの実行依頼

分散

随時ジョブを現在の計画に追加するには、以下のステップに従ってください。

- 1. ナビゲーション・ツールバーから、「管理」 > 「**ワークロードの実行** 依頼」 > 「随時**ジョブの実行依**頼」をクリックします。
- 表示されたパネルで、ドロップダウン・リストから、ジョブを実行するエンジン を選択して、「実行」をクリックします。
- 3. 追加するジョブに関して必要なすべての情報を入力します。このパネルに入力す る情報に関する詳細は、このパネルの右上隅にある疑問符 (?) をクリックすれば オープンする画面ヘルプを参照してください。
- 4. 「OK」をクリックして変更内容を保存し、パネルを終了し、ジョブを実行します。

事前定義ジョブの実行依頼

分散

事前定義されたジョブを現行計画に追加するには、次のようなステップを行いま す。



- 1. ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」 > 「ワークロードの実行 依頼」 > 「事前定義ジョブの実行依頼」をクリックします。
- 表示されたパネルで、ドロップダウン・リストから、ジョブを実行するエンジン を選択して、「実行」をクリックします。
- 追加するジョブに関して必要なすべての情報を入力します。このパネルに入力する情報に関する詳細は、このパネルの右上隅にある疑問符(?)をクリックすればオープンする画面ヘルプを参照してください。
- 4. 「OK」をクリックして変更内容を保存し、パネルを終了し、ジョブを実行します。

事前定義ジョブ・ストリームの実行依頼

事前定義されたジョブ・ストリームを現行計画に追加するには、次のようなステッ プを行います。



- ナビゲーション・ツールバーから、 「管理」 > 「ワークロードの実行 依頼」 > 「事前定義ジョブ・ストリームの実行依頼」をクリックします。
- 2. 表示されたパネルで、ドロップダウン・リストから、ジョブを実行するエンジン を選択します。
- 追加するジョブ・ストリームに関するすべての必須情報を入力します。このパネ ルに入力する情報に関する詳細は、このパネルの右上隅にある疑問符(?)をクリ ックすればオープンする画面ヘルプを参照してください。実行するジョブ・スト リームを検出するために、ジョブ・ストリーム名、ワークステーション名、別 名、または関連する変数テーブルの一部に基づく検索を起動することもできま す。
- オプションとして、ジョブ・ストリームを実行するスケジュール時刻を指定します。
- 5. パネルの入力が完了したら、「実行依頼」をクリックして、計画内のジョブ・ストリームを実行します。変更内容を破棄して終了する場合は、タブを閉じます。

随時ジョブ、事前定義ジョブ、およびジョブ・ストリームのプロパティーの 設定

現在の計画にジョブまたはジョブ・ストリームを追加するために必要なプロパティ ーを設定するには、以下のステップを実行します。

注:パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

1. 必要な情報を「一般」セクションに入力します。

- 2. 事前定義ジョブおよび随時ジョブの場合のみ: 「**タスク**」タブに、表示されてい るパネルのジョブに対するタスク・プロパティーを入力します。
- 3. 左側ペインの「時間制限」タブを選択し、表示されたパネルに必要な情報を入力 して、ジョブまたはジョブ・ストリームの時間制限を設定します。
- 4. 「リソース」タブを選択して、リソース依存関係を設定します。
 - 新規リソースを作成するには、「新規」をクリックして、「情報」パネルに必要な情報を入力します。
 - 既存のリソースを削除するには、リストからそのリソースを選択して、「削
 除」をクリックしてください。
 - テーブルにリストされたリソースを変更するには、名前をダブルクリックして、「情報」パネルでプロパティーを編集します。
- 5. 「**プロンプト**」タブを選択し、ジョブまたはジョブ・ストリームの依存関係とし てプロンプトを設定します。
 - 新規プロンプトを作成するには、「新規」をクリックして、「情報」パネルに 必要な情報を入力します。
 - 既存のプロンプトを削除するには、リストからそのプロンプトを選択して、 「削除」をクリックしてください。
 - テーブルにリストされたプロンプトを変更するには、名前をダブルクリックして、「情報」パネルでプロパティーを編集します。
- 6. 「**ファイル**」タブを選択して、ジョブまたはジョブ・ストリームのファイル依存 関係を設定します。
 - 新規ファイルを作成するには、「新規」をクリックして、「情報」パネルに必要な情報を入力します。
 - 既存のファイルを削除するには、リストからそのファイルを選択して、「削
 除」をクリックしてください。
 - ファイル・プロパティーを変更するには、ファイルをダブルクリックし、表示 されたテーブルで設定を編集します。
- 7. 「**インターネットワーク先行**」タブを選択して、リモートの Tivoli Workload Scheduler ネットワークから先行依存関係を追加します。表示されたパネルに は、既存のインターネットワーク先行プロパティーが表示されています。
 - 新規インターネットワーク先行を作成するには、「新規」をクリックして、「情報」パネルに必要な情報を入力します。「…」(ブラウズ)ボタンをクリックして、ネットワーク・エージェントの名前を検索して選択します。インターネットワーク依存関係では、ネットワーク・エージェントを外部スケジューラー・ネットワークと通信するように構成する必要があります。
 - 既存のインターネットワーク先行を削除するには、リストからそのインターネットワーク先行を選択して、「削除」をクリックしてください。
 - 既存のインターネットワーク先行プロパティーを変更するには、ダブルクリックして設定を編集します。
- 8. 「先行」タブを選択して、ジョブまたはジョブ・ストリームの先行依存関係を設 定します。表示されたパネルには、既存の先行プロパティーが表示されていま す。
 - 新規の先行を作成するには、「新規」をクリックして、表示されたパネルに必要な情報を入力します。

- 既存の先行を削除するには、リストからその先行を選択して、「削除」をクリックしてください。
- 既存の先行プロパティーを変更するには、ダブルクリックして、表示されたテ ーブルで設定を編集します。

第 14 章 報告

レポートを作成するには、レポート・タスク を作成して実行する必要があります。

注: レポートを実行して Tivoli Workload Scheduler エンジンからデータを取得する 前に、以下のステップを完了する必要があります。

- 1. Tivoli Workload Scheduler エンジンへの接続を作成する。
- 2. レポートを表示するように Dynamic Workload Console を構成する (『レポート を表示するための Dynamic Workload Console の構成』を参照)。

レポート・タスクを作成すると、Tivoli Workload Scheduler レポートが生成されま す。その後、これらのレポートをさまざまな出力形式で表示、印刷、および保存で きます。このタスクの保存および再利用、あるいは他のユーザーとの共用や、任意 の時点での変更を行うことができます。また、SQL スクリプトを作成することによ りカスタマイズ・レポートを作成することもできます。

関連概念:

75 ページの『レポート』

関連資料:

256 ページの『レポート』

「ジョブ実行統計・レポート」を生成するタスクの作成

ジョブ実行統計のレポートを実行するタスクを作成するには、以下の手順を実行します。



- ナビゲーション・ツールバーから、 「ワークロード・レポートの作成」
 >「ヒストリカル・レポートの作成」をクリックし、「新規」をクリックします。
- 2. 「タスクの作成」パネルで「レポート定義」>「ジョブ実行統計・レポート」> 「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 4. 「レポートの見出し」パネルで、レポートの出力の名前と形式を選択し、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてのデフォルト値を使用してタスクの作成

を完了する場合は「完了」をクリックします。既存のタスク・プロパティーを編 集している場合は、「保管」をクリックして変更を保持し、次のパネルを必要に 応じて開きます。

- 「フィルター条件」パネルで、フィルターを定義して、レポートに組み込むジョ ブを選択します。フィールドおよびオプションに関する情報はすべて、パネルの ヘルプに用意されています。先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフ ォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックしま す。
- 6. 「レポート出力内容」パネルで、レポートのレイアウトを選択します。情報は、 グラフまたは表で表示することができます。グラフ・ビューには、それぞれのジ ョブ実行の統計が円グラフの形式で表示されます。レポート形式を選択すること ができます。 HTML 形式を選択すると、レポートのサイズを制限することもで きます。また、レポートに含めるジョブ詳細と統計を選択することもできます。 選択が完了したら、先に進む場合は「次へ」を、すべてデフォルト値を使用して タスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。
- 7. 「新規タスクの作成」パネルで、
 - レポート・タスクを実行する場合は、「このタスクを今すぐ実行する」を選択し、「完了」をクリックします。エンジン接続をまだ指定していない場合は、この時点でそれを行うよう促されます。
 - ・「キャンセル」をクリックして、変更内容を保管せずに終了します。
 - タスクを直ちに開始しない場合は、「完了」をクリックしてタスクを保管します。

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、フィルター条件を 満たすジョブのレポートが作成され、表示対象として選択した情報がジョブごとに リストに表示されます。

関連概念:

75ページの『レポート』

「ジョブ実行ヒストリー・レポート」を生成するタスクの作成

ジョブ実行ヒストリー・レポートを実行するタスクを作成するには、以下の手順を 実行します。



- ナビゲーション・ツールバーから、「ワークロード・レポートの作成」
 >「ヒストリカル・レポートの作成」をクリックし、「新規」をクリックします。
- 「タスクの作成」パネルで「レポート定義」>「ジョブ実行ヒストリー・レポート」>「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ

ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。

- 「レポートの見出し」パネルで、レポートの出力の名前と形式を選択し、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてのデフォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。既存のタスク・プロパティーを編集している場合は、「保管」をクリックして変更を保持し、次のパネルを必要に応じて開きます。
- 5.「フィルター条件」パネルで、フィルターを定義して、レポートに組み込むジョ ブを選択します。フィールドおよびオプションに関する情報はすべて、パネルの ヘルプに用意されています。先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフ ォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックしま す。
- 6. 「レポート出力内容」パネルで、レポートのレイアウトを選択します。この情報 は表でしか表示されませんが、HTML または CSV ファイルの形式にすることが できます。 HTML 形式を選択すると、レポートのサイズを制限することもでき ます。また、レポートに含めるジョブ詳細を選択することもできます。選択が完 了したら、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフォルト値を使用し てタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。
- 7. 「新規タスクの作成」パネルで、
 - レポート・タスクを実行する場合は、「このタスクを今すぐ実行する」を選択し、「完了」をクリックします。エンジン接続をまだ指定していない場合は、この時点でそれを行うよう促されます。
 - 「キャンセル」をクリックして、変更内容を保管せずに終了します。
 - タスクを直ちに開始しない場合は、「完了」をクリックしてタスクを保管します。

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、フィルター条件を 満たすジョブのレポートが作成され、表示対象として選択した情報がジョブごとに リストに表示されます。

関連概念:

75ページの『レポート』

1. ナビゲーション・ツールバーから、

「ワークステーション・ワークロード・サマリー・レポート」を生成するタ スクの作成

ワークステーション・ワークロード・サマリー・レポートを実行するタスクを作成 するには、以下の手順を実行します。



「ワークロード・レポートの作成」

- >「**ヒストリカル・レポートの**作成」をクリックし、「新規」をクリックしま す。
- 2. 「タスクの作成」パネルで「レポート定義」、「ワークステーション・ワークロ ード・サマリー・レポート」を選択して、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行

する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。

- 4. 「レポートの見出し」パネルで、レポートの出力の名前と形式を選択し、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてのデフォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。既存のタスク・プロパティーを編集している場合は、「保管」をクリックして変更を保持し、次のパネルを必要に応じて開きます。
- 5.「フィルター条件」パネルで、フィルターを定義して、レポートに組み込むジョ ブを選択します。フィールドおよびオプションに関する情報はすべて、パネルの ヘルプに用意されています。先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフ ォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックしま す。
- 6. 「レポート出力内容」パネルで、レポートのレイアウトを選択します。情報は、 グラフまたは表で表示することができます。グラフ・ビューは、指定したすべて のワークステーションのワークロードを時間ごとに集約して棒グラフで表示しま す。また、選択によっては、指定したすべてのワークステーションのワークロー ドが単一行のグラフで表示されます。すべての情報を集約すれば、ワークステー ションのワークロードの比較ビューが生成されます。レポート形式を選択するこ とができます。 HTML 形式を選択すると、レポートのサイズを制限することも できます。また、(日単位または時間単位で)データを抽出してレポートを配列す る細分度を選択することもできます。選択が完了したら、先に進む場合は「次 へ」をクリックし、すべてデフォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合 は「完了」をクリックします。
- 7. 「新規タスクの作成」パネルで、
 - レポート・タスクを実行する場合は、「このタスクを今すぐ実行する」を選択し、「完了」をクリックします。エンジン接続をまだ指定していない場合は、この時点でそれを行うよう促されます。
 - 「キャンセル」をクリックして、変更内容を保管せずに終了します。
 - タスクを直ちに開始しない場合は、「完了」をクリックしてタスクを保管します。

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、フィルター条件を 満たすジョブのレポートが作成され、表示対象として選択した情報がジョブごとに リストに表示されます。

関連概念:

75ページの『レポート』

「ワークステーション・ワークロード・ランタイム・レポート」を生成する タスクの作成

ワークステーション・ワークロード・ランタイム・レポートを実行するタスクを作 成するには、以下の手順を実行します。

L

1. ナビゲーション・ツールバーから、

「ワークロード・レポートの作成」

- >「**ヒストリカル・レポートの作成**」をクリックし、「新規」をクリックしま す。
- 2. 「タスクの作成」パネルで「レポート定義」、「ワークステーション・ワークロ ード・ランタイム・レポート」を選択して、「次へ」をクリックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 4. 「レポートの見出し」パネルで、レポートの出力の名前と形式を選択し、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてのデフォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。既存のタスク・プロパティーを編集している場合は、「保管」をクリックして変更を保持し、次のパネルを必要に応じて開きます。
- 「フィルター条件」パネルで、フィルターを定義して、レポートに組み込むジョ ブを選択します。フィールドおよびオプションに関する情報はすべて、パネルの ヘルプに用意されています。先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフ ォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックしま す。
- 6. 「レポート出力内容」パネルで、レポートのレイアウトを選択します。情報は、 グラフまたは表で表示することができます。グラフ・ビューには、ワークステー ションで実行されているジョブの数が棒グラフで示されます。グラフ・ビューの 選択時には、各グラフに表示するジョブの数も指定できます。レポートの形式を 指定できます。 HTML 形式を選択すると、レポートのサイズを制限することも できます。また、レポートに含める情報と、その配置順序を選択することもでき ます。選択が完了したら、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフォ ルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。
- 7. 「新規タスクの作成」パネルで、
 - レポート・タスクを実行する場合は、「このタスクを今すぐ実行する」を選択し、「完了」をクリックします。エンジン接続をまだ指定していない場合は、この時点でそれを行うよう促されます。
 - ・「キャンセル」をクリックして、変更内容を保管せずに終了します。
 - タスクを直ちに開始しない場合は、「完了」をクリックしてタスクを保管します。

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、フィルター条件を 満たすジョブのレポートが作成され、表示対象として選択した情報がジョブごとに リストに表示されます。

関連概念:

75ページの『レポート』

計画レポートを生成するタスクの作成

以下のいずれかのレポートを作成するには、次の手順を実行します。

実際の実動の詳細レポート

現在の計画またはアーカイブ計画に保管されている情報に基づいたレポート。これらの計画内の情報は、Symphony ファイルから取得されます。「実際の実動の詳細」レポートは、分散エンジン (マスター・ドメイン・マネージャー、バックアップ・ドメイン・マネージャー、コネクターが存在するドメイン・マネージャー、コネクターが存在するフォールト・トレラント・エージェント)上で実行することができます。

計画された実動の詳細レポート

試行計画または予測計画に保管されている情報に基づいたレポート。これらの計画内の情報は、Tivoli Workload Scheduler データベースから取得されま す。「計画された実動の詳細」レポートは、分散化されたエンジン(マスタ ー・ドメイン・マネージャーおよびバックアップ・ドメイン・マネージャ ー)で実行できます。フォールト・トレラント・エージェントから抽出した 実際の実動レポートには、マスター・ドメイン・マネージャーから抽出した 計画に関する異なる情報が入っている場合があります。例えば、マスター上 で成功したジョブが、エージェント上では保留状態や作動可能な状態である 可能性があるため、ジョブの数およびジョブ・ストリームは同じでも、それ ぞれの状況が異なる場合があります。ドメイン・マスター上で稼働する完全 な状態のエージェントでのみ、状況の更新間隔が同じになります。



「ワークロード・レポートの作成」

>「計画レポートの作成」をクリックし、「新規」をクリックします。

- 2. 「タスクの作成」パネルで、作成するレポートのタイプを選択し、「次へ」をク リックします。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 「レポートの見出し」パネルで、レポートの出力の名前と形式を選択し、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてのデフォルト値を使用してタスクの作成 を完了する場合は「完了」をクリックします。
- 5.「フィルター条件」パネルで、フィルターを定義して、レポートに組み込むジョ ブを選択します。フィールドおよびオプションに関する情報はすべて、パネルの ヘルプに用意されています。先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフ ォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックしま す。

- 6. 「レポート出力の内容」パネルで、レポート出力に表示するジョブ情報を選択し ます。選択が完了したら、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフォ ルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。
- 7. 「新規タスクの作成」パネルで、
 - レポート・タスクを実行する場合は、「このタスクを今すぐ実行する」を選択し、「完了」をクリックします。エンジン接続をまだ指定していない場合は、この時点でそれを行うよう促されます。
 - ・「キャンセル」をクリックして、変更内容を保管せずに終了します。
 - タスクを直ちに開始しない場合は、「完了」をクリックしてタスクを保管します。

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、フィルター条件を 満たすジョブおよびジョブ・ストリーム処理の詳細を示したレポートが作成されま す。

関連概念:

75ページの『レポート』

カスタム SQL レポートを生成するタスクの作成

このタスクを使用して、HTML または CSV 形式のデータを抽出するための SQL 照会の作成またはインポートを行って、自分独自のレポートを定義することができます。 SQL レポート・タスクを作成するには、以下の手順を実行します。

- ナビゲーション・ツールバーから、
 「ワークロード・レポートの作成」
 「カスタム SQL レポートの作成」をクリックし、「新規」をクリックします。
- 「タスクの作成」パネルで「レポート定義」>「カスタム SQL・レポート・タス ク」>「次へ」を選択します。
- 3. 「タスク情報の入力」パネルで、タスクを実行するスケジューラー・エンジンの タイプを定義します。エンジンは後で選択できます。エンジン名はタスクを実行 する前に指定する必要があることに注意してください。選択するエンジン・タイ プによって、表示できるフィルター条件および結果が異なります。また、他のユ ーザーとタスクを共有するかどうかも指定できます。共有により、他のユーザー はタスクを表示および実行できますが、変更はできません。タスクおよびエンジ ン共用は、グローバル設定カスタマイズ可能ファイル内で TWSWEBUIAdministrator が使用不可にすることができます。
- 4. 「レポートの見出し」パネルで、レポートの出力の名前と形式を選択し、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてのデフォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。「カスタム SQL レポート」では、HTML 形式または CSV 形式のテーブル・ビューのみがサポートされます。
- 5. 「フィルター条件」パネルで、レポートのベースとなる SQL ステートメントを 入力します。照会は、テキスト・ペインで作成するか、または必須のファイルを 参照して「ロード」をクリックし、既存の照会をファイルからロードすることが できます。「次へ」をクリックし、すべてデフォルト値を使用してタスクの作成 を完了する場合は「完了」をクリックします。

- 6. 「レポート出力の内容」パネルで、レポート出力に表示するジョブ情報を選択します。選択が完了したら、先に進む場合は「次へ」をクリックし、すべてデフォルト値を使用してタスクの作成を完了する場合は「完了」をクリックします。
- 7. 「新規タスクの作成」パネルで、
 - レポート・タスクを実行する場合は、「このタスクを今すぐ実行する」を選択し、「完了」をクリックします。エンジン接続をまだ指定していない場合は、この時点でそれを行うよう促されます。
 - ・「キャンセル」をクリックして、変更内容を保管せずに終了します。
 - タスクを直ちに開始しない場合は、「完了」をクリックしてタスクを保管します。

以上でタスクの作成が完了しました。このタスクを実行すると、フィルター条件を 満たすレポートが作成され、表示対象として選択した情報が表示されます。

関連概念:

75ページの『レポート』

関連情報:

261 ページの『SQL レポートの例』

第 15 章 シナリオ

このセクションでは、Tivoli Workload Scheduler の習熟に役立つ、製品の使用法に 関するいくつかのシナリオを示します。

製品の使用法に関する追加のシナリオは、以下のリンクにあります。

- Tivoli Workload Scheduler の Wiki メディア・ギャラリー。Tivoli Workload Scheduler 製品の使用方法に関するデモ (英語でのみ使用可能) にアクセスします
- シナリオとハウツー・デモ。動的スケジューリングおよび変数テーブルの使用法
 についてのシナリオにアクセスします
- 「*Tivoli Workload Scheduler* ユーザーズ・ガイドおよびリファレンス」の
 Workload Service Assurance シナリオ。この機能を使ってクリティカル・ジョブを
 モニターする方法について示しています。

ジョブ・ストリームのカスタマイズ

このシナリオは、Dynamic Workload Console を使用して、ジョブ・ストリームの作成、指定の時刻でのその実行のスケジュール設定、および実行をスケジュールされている日に基づいたその動作の変更を行う方法を説明します。

概説

営業部門の部長が、営業部門レベルと会社レベルの両方の営業レポートのデータを 収集する必要が生じました。そのため、この部長は、毎週および毎月のベースのレ ポートを必要としています。レポート・データは、次のような 2 種類のディレクト リーに保管されています。

- 週間レポートのデータは、ディレクトリー /reports/weekly 内に置かれる一連の ファイルに保管されます。
- 月間レポートのデータは、ディレクトリー /reports2/monthly 内に置かれる一連 のファイルに保管されます。

レポートの生成で使用されるジョブ・ストリームには、それらのファイルの存在に 対する依存関係があります。必要なデータを収集するために Tivoli Workload Scheduler 管理者が作成するジョブ・ストリームは、2 種類の実行サイクルを持つも のが 1 つと、毎単位ベースで実行されるようにスケジュールされたものが 1 つ、 および月単位ベースで実行されるようにスケジュールされたものが 1 つになりま す。

どの実行サイクルも、それぞれ 2 つの変数テーブルを参照します。それらのテーブ ルには、正しい入力ファイルが置かれているパスを定義するのに使用された変数と その関連値が入っています。

ジョブ・ストリームと関連オブジェクトの作成

業務目標の達成に必要なすべてのデータベース・オブジェクトを作成するために、 Tivoli Workload Scheduler 設計者は Dynamic Workload Console 上で Workload Designer を使用します。

1. 設計者は Dynamic Workload Console にログインし、左側のナビゲーション・ツ



ールバーから、「管理」>「ワークロード設計」>「ワークロード定義 の管理」をクリックします。Workload Designer が開きます。

管理者は、「作業リスト」の「新規」メニューを使用して、必要なオブジェクト をすべて作成することができます。さらに管理者は、「クイック・オープン」セ クションで、既存オブジェクトを検索して編集し、計画に挿入することができま す。

- 2. 管理者は「新規」>「変数テーブル」を選択して、入力ファイル・パスの 2 種類 の値を用意するのに必要な 2 つの変数テーブルを作成します。
 - a. 管理者は、SC1_WEEKLY_DATA_TABLE という名前の変数テーブルを作成 します。このテーブルは、デフォルト・テーブルになります。週間レポート を生成するのに必要なファイルのパスは、REP_PATH 変数で指示されます。 管理者はこれに値 "/reports/weekly" を割り当てます。
 - b. 管理者は、SC1_MONTHLY_DATA_TABLE という名前の変数テーブルを作成 します。月間レポートを生成するのに必要なファイルのパスは、REP_PATH 変数で指示されます。管理者はこれに値 "/reports2/monthly" を割り当てま す。
- 3. 管理者は、「新規」>「ジョブ定義」>「Windows ジョブ定義」を選択して、レ ポートを生成するジョブ定義を作成します。すべてのジョブ定義は、スクリプト を実行し、それぞれが REP_PATH 変数の値を入力値として受信します。管理者 は次のようなジョブ定義を作成します。
 - a. SC1_PARSE_DATA SCRIPTNAME というジョブ定義は、root としてログイ ンする関連ワークステーションで稼働します。これは、 "/reportApp/parseData.sh ^REP_PATH^" というステートメントが入っているス クリプトを実行します。
 - b. SC1_PROCESS_DATA SCRIPTNAME というジョブ定義は、root としてログ インする関連ワークステーションで稼働します。これは、 "/reportApp/processData.sh ^REP_PATH^" というステートメントが入っている スクリプトを実行します。
 - c. SC1_CREATE_REPORTS SCRIPTNAME というジョブ定義は、root としてロ グインする関連ワークステーションで稼働します。これは、 "/reportApp/createReports.sh ^REP_PATH^" というステートメントが入ってい るスクリプトを実行します。
- 管理者は、「新規」>「ジョブ・ストリーム」を選択して、ジョブが入るジョ ブ・ストリームを作成します。そのジョブ・ストリームは SC1_RUN_REPORTS と名付けられ、関連ワークステーションで実行されます。
- 5. 管理者は、「選択対象への追加」>「実行サイクル」>「組み込み」を選択して、 次のように、ジョブ・ストリームの 2 つの実行サイクルを定義します。

- a. SC1_WEEKLY_RCY という実行サイクルは、変数テーブル SC1_WEEKLY_DATA_TABLE を使用します。このテーブルには、週間レポ ートの生成で使用されるファイル・パスの値が入っています。この実行サイ クルはまた、ジョブ・ストリームを毎週 1 回、金曜日に実行することも指定 します。
- b. SC1_MONTHLY_RCY という実行サイクルは、変数テーブル SC1_MONTHLY_DATA_TABLE を使用します。このテーブルには、月間レポ ートの生成で使用されるファイル・パスの値が入っています。この実行サイ クルはまた、ジョブ・ストリームを毎月 1 回、27 日に実行することも指定 します。
- 6. 管理者は、「選択対象への追加」>「依存関係の追加」>「ファイル」を選択して、レポート生成で使用するデータを入れるファイルの依存関係を指定します。 管理者は REP_PATH 変数を使用して、必要なファイルへのパスを定義します。
- 管理者は、以前に作成したジョブ定義を検索し (SC1_PARSE_DATA SCRIPTNAME、SC1_PROCESS_DATA SCRIPTNAME、SC1_CREATE_REPORTS SCRIPTNAME)、それをジョブ・ストリームに追加します。
- 8. 管理者は、30 日継続する計画を作成して、ジョブ・ストリームの複数のインス タンスを生成します。

結果として、該当する実行サイクルに応じてそれぞれ異なる値が変数 REP_PATH に割り当てられます。管理者は 2 つの実行サイクルを定義します。そのどちらも、 特定の変数テーブルを参照します。

このようにして、ジョブ・ストリーム・インスタンスは、次のように、作成する必要のあるレポートのタイプが月単位または週単位のどちらであるかに応じて、それ ぞれ異なる一連のファイルに対する依存関係を持つことになります。

- 週間レポートを生成するジョブ・ストリーム・インスタンスは、/reports/weekly ディレクトリーに置かれているファイルへの依存関係を持ちます。
- 月間レポートを生成するジョブ・ストリーム・インスタンスは、/reports2/monthly ディレクトリーに置かれているファイルへの依存関係を持ちます。

しかも、ターゲット・ディレクトリーの名前は、次のように、各ジョブ・ストリーム・インスタンスによって実行される 3 つのジョブのタスク・ストリング内で正しく置き換えられます。

- 週間レポートを生成するジョブ・ストリーム・インスタンスによって実行される ジョブは、入力引数としてディレクトリー /reports/weekly を使用してシェル・ス クリプトを実行します。
- 月間レポートを生成するジョブ・ストリーム・インスタンスによって実行される ジョブは、入力引数としてディレクトリー /reports2/monthly を使用してシェル・ スクリプトを実行します。

したがって、管理者は、2 つの実行サイクルを持った 1 つのジョブ・ストリームを 定義し、ユーザーがそれ以上介入しなくても該当するレポートが、必ず正しい日に 生成されるようにすることができます。

関連概念:

44 ページの『ジョブ・ストリーム』 43 ページの『ジョブ』 66ページの『変数テーブル』
47ページの『実行サイクル』
54ページの『依存関係』
依存関係を使用した処理の制御
関連タスク:
90ページの『ワークロードの設計』
96ページの『ジョブ定義の作成』
105ページの『拡張オプションのあるジョブ・タイプを作成するときの前提条件ステップ』

Workload Service Assurance を使用した z/OS クリティカル・ジョブの モニター

z/OS

このシナリオは、顧客のビジネスにとってクリティカルであって締切までに完了す る必要のあるジョブをオペレーターがモニターする方法を示します。

概説

オペレーターは Dynamic Workload Console を使用して、DB2 データベースのバッ クアップ後に、毎日午後 3 時までにこのデータベースを稼働状態にさせることを規 定したサービス・レベル・アグリーメント (SLA) を順守します。

オペレーターは、必要なときに適切なアクションを取れるよう、クリティカル・ジョブが締切に遅れる危険性があるかどうかの通知を受ける必要があります。計画の 実行中、オペレーターは、クリティカル・ジョブの先行ジョブの遅延、長時間実 行、またはエラーでの終了の場合にはそれを検出しながら、実行依頼済みのジョブ のネットワークがスケジューラーによって動的に制御されているものと見なしてい ます。

役割

スケジューリング・アドミニストレーターとオペレーターは、このシナリオに次の ように関与します。

Tivoli Workload Scheduler for z/OS のスケジューリング・アドミニストレーター 操作の計画時に、アドミニストレーターは以下を定義します。

- スケジュール済み時刻、所要時間、および締切時刻。
- クリティカル・ジョブ。

Tivoli Workload Scheduler オペレーター

「クリティカル・ジョブ」ビューと「ホット・リスト」ビューを使用して、 実行依頼済みワークロードを制御します。

環境のセットアップ

操作の計画時には、以下のタスクを完了します。

 z/OS データベース内でクリティカル・ジョブにマークを付けます。以下の構造 を持ったジョブ・ネットワークを使って、DBSTART および DBPRINT をクリ ティカル・ジョブとして設定します。



+—:

──▶ ジョブ依存関係

- 🔶 クリティカル・パス上のジョブ依存関係
- 毎日の計画ジョブを実行します。毎日の計画プロセスは、締切、スケジュール済み時刻の到着、および所要時間の設定を使って、ジョブ・ネットワーク内のクリティカル・パスを計算します。

シナリオの実行

現行計画を更新した後、次のように「**クリティカル・パス**」および「**ホット・リス** ト」ビューを使用して、クリティカル・ワークロードをモニターすることができま す。



「システム状況および正常性」>「ワ

- ークロード・モニター」>「クリティカル・ジョブのモニター」をクリックしま す。
- 2. 次のように、「新規」をクリックして、「クリティカル・ジョブのモニター」タ スクを作成します。
 - a. 「タスク情報の入力」パネルで、タスク名を指定し、エンジンを選択します。
 - b. 「汎用フィルター」パネルで、「ジョブ名」として DB* を指定し、「リス ク・レベル」の「なし」以外をフィルター条件として設定します。これは、 締切に遅れる危険性のあるクリティカル・ジョブをモニターしようとしてい るためです。
 - c. 「完了」をクリックしてタスクを完了し、残りのパネルをデフォルト値のま まにします。

- 表示されるパネルで、作成済みのタスクをリストから選択して「実行」をクリックします。タスク出力には、DBSTART ジョブの「リスク・レベル」は「潜在的なリスク」であると示されます。
- DBSTART ジョブを選択して「クリティカル・パス」をクリックし、スラック時間が最短の DBSTART 先行ジョブのパスを表示します。「クリティカル・パス」ビューには遅延の原因は示されません。それは、クリティカル・パス内のどの DBSTART 先行ジョブでも問題は起きていないからです。「クリティカル・ジョブのモニター」タスクの出力に戻ります。
- 「ホット・リスト」または「潜在的なリスク」ハイパーリンクをクリックし、遅 延、長時間実行中、またはエラーでの終了が起きたすべてのクリティカル・ジョ ブ先行ジョブのリストを取得します。戻された「ホット・リスト」には、 DBMAINT が遅延ジョブとして示されます。これは、CPU2 ワークステーション で実行されるようにスケジュールされています。
 - a. 「CPU2」ハイパーリンクをクリックします。
 - b. CPU2 がオフラインであることを確認した後、ワークステーションを活動化 します。DBMAINT ジョブの実行が開始します。
- 6. 「クリティカル・ジョブのモニター」タスクの出力を最新表示します。そこで は、DBSTART ジョブの「リスク・レベル」は現在、「リスクなし」と示されま す。

関連概念:

77 ページの『Workload Service Assurance』

関連タスク:

156ページの『クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成』

関連資料:

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

複数のエンジン上で稼働しているジョブのモニター

Dynamic Workload Console を使用して、(分散および z/OS の混合環境に含まれる可 能性のある) 複数エンジンで稼働するジョブを同時にモニターするためのタスクを 作成する方法について、このシナリオで説明します。

概説

バッチ処理の効率の高さは、強力なモニタリング能力に依存しています。 1 人のオ ペレーターが複数のシステムをモニターする必要性は、大きくなり続けています。 10 年ほど前まで、モニター対象のワークロードの量は限られていましたが、今や部 門全体のモニター、さらには企業全体のモニターへと拡大しています。

今日、オペレーターはサービス・プロバイダーのために、複数の大きな部門または 複数の企業を頻繁にモニターする必要があります。これらのオペレーターは、場合 によっては「フォロー・ザ・サン」アプローチに従って、複数の地理的なロケーシ ョンでシフト制で働きます。その場合、モニター対象となる環境の規模と、モニタ ーすべき項目との間でうまくバランスを取るようにしなければなりません。

ビジネス・シナリオ

このシナリオで想定する *Starbank* という名前の保険会社は、中央オフィスの会計部 門が存在する本社と、いくつかの管理部門が会計業務を行っている世界中に分散す る複数の支社で構成されています。

中央オフィスは会社全体の会計業務ワークロードを担当しています。このため Tivoli Workload Scheduler オペレーターは、*Starbank* 社のために処理されるすべて のワークロードがエラーなしでスムーズに進行していることを検証しなければなら ず、総合的なワークロード管理ソリューションを必要としています。

この目標を達成するために、オペレーターは、すべての管理ジョブをモニターして 起こりうる障害をリアルタイムで検出するための毎日実行可能なタスクを作成する 必要があります。

ただし、会社の販売部門は z/OS 環境でジョブを実行しますが、単独の事業単位は 分散環境でジョブを実行します。オペレーターには、z/OS と分散のすべてのジョブ を同時に制御するための、単一のコンソール・パネルが必要です。



オペレーターは、両方の環境を含む、複数のエンジン上で稼働するジョブをモニタ ーするためのタスクを作成します。そのために、複数のエンジンに関するジョブの モニター用のタスクを作成して実行します。

複数のエンジンに関するジョブのモニター・タスクを作成する

オペレーターは、Dynamic Workload Console にログインし、左側のナビゲーショ



ン・バーから、 「システム状況および正常性」>「ワークロード・モニタ ー」>「ジョブのモニター」>「新規」をクリックします。

次に、オペレーターは、「タスクの作成」パネルで、「複数のエンジン上のモニタ ー・タスク」>「ジョブのモニター」を選択し、「次へ」をクリックします。

エンジンの選択

L

L

L

T

Т

T

「タスク情報の入力」パネルで、オペレーターはタスクの名前 (例えば AccError) を指定して、タスクの実行場所となるスケジューラー・エンジンを定義します。

企業の命名規則の方針に従い、すべてのエンジン名には所属する部門を示す接頭部 があります。このため、オペレーターは acc_* という名前のすべてのエンジンを 「選択されたエンジン」リストに含めます。次にオペレーターは、重要性に基づい てリストを編成します。その際、企業の最も重要な部門(財務、販売 など)に属す るエンジンをリストの先頭に配置して、その結果がテーブルの初めの数行に表示さ れるようにします。タスクはエンジン・シーケンスに従って実行されますが、リス ト内のすべてのエンジンでタスクが実行された後に初めて、結果がすべて一緒に表 示されます。

フィルターの定義

「汎用フィルター」パネルで、Tivoli Workload Scheduler オペレーターは、照会に よって取得される結果を制限するフィルター条件をいくつか指定します。ここで は、取得される情報の量も考慮しながら、照会の範囲を絞り込み始めます。複数の エンジンでタスクが稼働することを考えると、不必要なオーバーヘッドを回避する ために、意味のあるフィルターを定義することが非常に重要です。オペレーターは まず、自動最新表示の時間を 600 に設定して、更新されたモニター結果を 600 秒 (10 分) ごとに受け取るようにします。次に、ジョブ・ストリームに基づいてジョブ をフィルタリングします。企業の方針に従い、すべての管理ジョブ・ストリームは 企業名で始まり、部門コードがそれに続きます。このシナリオでは、オペレーター は ID が Starb* で始まる、正常に完了しなかったジョブ・ストリームをすべて検索 します。

列の選択

「列定義」パネルで、オペレーターは照会結果が入るテーブルに表示する情報を選 択します。ここで選択する列に従って、対応する情報がタスク結果テーブルに表示 されます。このシナリオでは、オペレーターは、照会の結果として返されるすべて のジョブの状況、それが属するジョブ・ストリーム、スケジュールされた実行時 間、および実行場所となるエンジンを表示することにします。より詳しい情報が必 要な場合は、結果テーブルに表示される情報を掘り下げて、ナビゲートすることが できます。
結果

L

L

オペレーターは、「すべての構成済みタスク」パネルで、今回作成したタスクに関 する主な詳細を表示して、すぐにそのタスクを起動できます。これで、保存済みタ スクのリストにこのタスクが含まれるようになり、オペレーターはいつでもタスク を開いて変更することができます。表示されたタスク・リストからタスクを探すた



めに、オペレーターは、 「システム状況および正常性」>「ワークロード・モニター」>「ジョブのモニター」をクリックします。

こうしてオペレーターは、重大な障害の可能性をリアルタイムで明確に表示する、 毎日実行できるタスクを作成しました。選択されたオフィスで実行されるいずれか の管理ジョブで障害が生じた場合、オペレーターはエラーの発生から 10 分以内に それを発見します。

複数のエンジンに対するジョブのモニター・タスクを実行する

タスクを起動するために、オペレーターは、 「システム状況および正常 性」>「ワークロード・モニター」>「ジョブのモニター」をクリックします。

オペレーターは AccError タスクをクリックして、それを起動します。いくつかのエ ンジン接続が正しく機能しないことが原因で、「エンジン接続の検査中」パネルに は、定義された 8 つのエンジンのうち 2 つでエラー発生が報告されます。障害が 起きている接続は、東京 および パリ のオフィスです。ここでオペレーターは失敗 した接続を無視して、正常なエンジンだけでタスクを実行して先に進むこともでき ます。しかし、すべての支社で実行されるワークロード全体をモニターすることが 重要な責務であるため、どのエンジン接続もスキップしないようにします。そのた め、オペレーターは失敗した各エンジン接続の隣にある「**修復する**」をクリックし て、そのエンジンに必要な資格情報を入力するためのダイアログを開きます。正し い資格情報を入力した後、残りのエンジン接続は正常に機能しているため、オペレ ーターは「**続行**」をクリックして全エンジンに対してタスクを実行します。

結果の表示と修正作業の実行

オペレーターは AccError タスクの結果を閲覧して、PayAcc1 という名前のジョブ でエラーが生じていることに気付きます。このエラーの原因と影響をさらに判別で きるように、そのジョブを右クリックしてジョブ・ログをオープンします。

ジョブ・ログから、ジョブの最後のステップであるデータ・バックアップ処理だけ が失敗したことが判明しました。このステップは、あとで手動で行うことが可能で す。給与計算に関連した会計処理から成るジョブの最も重要な部分は、正常に完了 しています。

ここでオペレーターは、エラーの生じたこのジョブが計画全体に与える影響を判別 する必要があります。それを行うには、「PayAcc1」ジョブを選択して「グラフィカ ル・ビュー」>「インパクト・ビュー」をクリックします。このビューから、このジ ョブが Balance1 という名前の別のジョブの先行依存関係であることに気付きます。 オペレーターは失敗したジョブの依存関係を解放することにより、後続の Balancel が開始し、ワークロード処理全体が完了されるようにします。

AccError タスクの結果として、エラー状態のジョブがもう 1 つ見つかりました。これは Info という名前の z/OS ジョブです。オペレーターはこのジョブをリストから 選択して右クリックし、「オペレーター指示」をオープンします。そこには、行う べき操作についての重要な情報が示されています。その指示によると、これはオプ ションの手順であり、これをスキップしても処理全体には影響を与えません。この ため、オペレーターはこのジョブを右クリックして取り消します。

その後、オペレーターはビューを最新表示して、エラーの生じているジョブが他に ないことを確認します。

タスクの実行対象となったエンジンについての接続状況情報および統計情報を表示

する場合、オペレーターは、テーブル・ツールバーの統計アイコン 🥌 をクリックします。

タスクが正常に実行されたエンジンごとに、照会結果の数とジョブ状況を示す円グ ラフが表示されます。円グラフの各セクションをクリックすると、詳細情報が表示 されます。1つ以上のエンジンでタスクが正常に実行されなかった場合、エラーに ついての詳細を示すメッセージが表示されます。

関連タスク:

159ページの『複数のエンジン上のモニター・タスクするタスクの作成』

関連資料:

217ページの『照会で検索されるオブジェクト数の制限』

第 16 章 Dynamic Workload Console のトラブルシューティン グ

トラブルシューティング情報にアクセスします。

Dynamic Workload Console の問題 (接続、パフォーマンス、ユーザー・アクセス、 レポートなどに関するもの) のトラブルシューティング方法については、「*Tivoli Workload Scheduler のトラブルシューティング*」の Dynamic Workload Console の 問題のトラブルシューティングに関するセクションを参照してください。

注: レターサイズ以外の用紙に PDF 文書を印刷する場合、 Adobe Reader がレター サイズのページをご使用の用紙に印刷できるように、「ファイル」->「印刷」ウィ ンドウでオプションを設定します。

第 17 章 リファレンス

この項は、Dynamic Workload Console からのメインタスクおよびアクティビティーの実行に役立つ特定の参照情報を示します。

オンライン資料へのアクセス

Tivoli ソフトウェア・インフォメーション・センター Web サイト内の、Tivoli 製品 オンライン資料へのアクセス。

IBM では、この製品およびその他のすべての Tivoli 製品に関する資料を、使用可能になった時点および更新された時点で、Tivoli Software Information Center の Web サイトに載せています。以下のリンクから、Tivoli ソフトウェア・インフォメ ーション・センターにアクセスしてください。

- Tivoli Workload Scheduler インフォメーション・センター。Tivoli Workload Scheduler 製品に関連したすべての資料にアクセスします
- Tivoli Workload Scheduler の Wiki メディア・ギャラリー。Tivoli Workload Scheduler 製品の使用方法に関するデモ (英語でのみ使用可能) にアクセスします
- *Tivoli Workload Automation の Wiki*。ベスト・プラクティス、製品機能、新規ツ ールなどの Tivoli Workload Scheduler に関する情報にアクセスします。

注: レターサイズ以外の用紙に PDF 文書を印刷する場合、 Adobe Reader がレター サイズのページをご使用の用紙に印刷できるように、「ファイル」->「印刷」ウィ ンドウでオプションを設定します。

Dynamic Workload Console のグローバル設定

1	このファイルのコビーか、Dynamic Workload Console のインストール後に、以下の パスにローカルにインストールされます。
I	<jazzsm_profile_dir>/profile/registry</jazzsm_profile_dir>
1	このファイルのコピー (テンプレート形式) は、インストール DVD のディレクト リー /utilities/TdwcGlobalSettings.xml 内にもあります。
	デフォルト値をカスタマイズされた値に置き換え、コメント化されたセクションを
	使用可能にして、ファイルを変更してから、そのファイルを
	<jazzsm_profile_dir>/registry ディレクトリーに保存します。ファイルの完全な</jazzsm_profile_dir>
	パスは、次のとおりです。
I	Windows の場合:
I	C:¥Program Files¥IBM¥JazzSM¥profile¥registry¥TdwcGlobalSettings.xml
	UNIX/Linux の場合:
	/opt/ibm/JazzSM/profile/registry/TdwcGlobalSettings.xml

役割ベースのカスタマイズ

ファイルは、類似のプロパティーをグループ化した、いくつかのセクションに編成 されます。セクションを同じファイル内で複数回繰り返して、さまざまなユーザー 役割に別々に適用することができます。

あるセクションを、ある役割に属するユーザーのみに適用するには、以下の設定内 にそのセクションを含める必要があります。

settings role

以下の構成を適用する必要のあるユーザー。デフォルト値:別の指定がなけ れば、すべてのユーザー。

各役割に対して、1 つの settings セクションのみ指定可能です。ユーザーが 2 つ以 上の役割を持つ場合、より高位の役割に関連付けられている設定が有効になりま す。

例:

グラフィカル・ビューの制限のオーバーライド

このセクションには、各ビューに表示されるオブジェクトの最大数などの、計画内 のグラフィカル・ビューに適用される構成パラメーターが含まれています。

planViewMaxJobstreams

計画ビューに表示されるジョブ・ストリームの最大数。デフォルト値は 1000 です。

jobstreamViewLimit

ジョブ・ストリーム・ビューに表示されるオブジェクトの最大数。デフォルト値は 1000 です。

impactViewLimit

I

|

インパクト・ビューに表示されるジョブ・ストリームの最大数。デフォルト 値は 2000 です。

preProdPlanViewMaxJobstreams

実動前計画ビューに表示されるジョブ・ストリームの最大数。デフォルト値は 1000 です。

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<graphViews>
```

```
<property name="planViewMaxJobstreams" value="1000"></property>
<property name="jobstreamViewLimit" value="1000"></property>
<property name="impactViewLimit" value="1000"></property>
<property name="preProdPlanViewMaxJobstreams" value="1000"></property>
</graphViews>
</settings>.
```

</tdwc>

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

新規ウィンドウ内の計画ビュー

このセクションは、計画ビューを使用しているときに Internet Explorer 7 がフリー ズしないようにするために使用します。この問題を解決するには、値を **true** に設定 します。

planViewNewWindow

計画ビューが起動されるたびにそれが新規ウィンドウで表示されるようにするには、これを true に設定します。デフォルト値は false です。

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<graphViews>
<property name="planViewNewWindow" value="true"/>
</graphViews>
.
.
.
</settings>
</tduc>
```

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサンプル』を参照してください。

NewsFeed 機能の無効化およびカスタマイズ

このセクションには、常に最新の製品情報を入手するための構成の詳細が含まれています。

FeedURL

ニュースおよび更新を受け取るための URL が含まれています。デフォルト 値は次のとおりです。 https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/ form/anonymous/api/wiki/585f5525-a7f5-48ef-9222-50ad582e85f4/page/e599dd3c-8dc3-4ab6-89fd-33f81a994799/attachment/de677e63-5a9d-46db-a010-18ca38f05812/media/tws.jsonp

FeedType

更新情報の形式を示すストリング。デフォルト値は JSONP です。

PollInterval

更新を確認する間隔(秒数)。デフォルト値は600です。

PollInitialDelay

初回にニュース・フィードを読み取ろうとする前の初期遅延(秒)。初期ロー ド後は、ポーリング間隔が使用されます。デフォルト値は 120 です。

NewsFeed

カスタマイズ度合いの高いニュース・フィードを追加するために使用される プロパティー。カスタマイズされた通信を含むファイルの形式およびアドレ スを指定します。サポートされている形式は RSS 2.0 および ATOM 1.0 です。通信を ATOM 1.0 または RSS 2.0 形式で記述して、このファイル を同一生成元ポリシー に従った HTTP サーバー内に保管します。ブラウザ ーのセキュリティーのため、このポリシーでは、ユーザーが接続しているプ ロトコル、ホスト名、およびポート番号と同じものを使用したサーバー上に ある情報にのみアクセスすることが許可されています。オプションで、カス タマイズしたフィードを外部サーバーに保管する場合は、外部サーバーのア ドレスをマップする HTTP リバース・プロキシー・サーバーを構成する必 要があります。

<property name="NewsFeed" type="RSS" value="http://DWC_hostname:portnumber.com/news.rss" />

注: 複数のフィードを指定するには、複数の NewsFeed プロパティーを指定 する必要があります。

NewsFeedCategory

カスタマイズ情報の名前。これは例えば、情報メッセージ、警告メッセージ、アラート・メッセージを識別するために使用できます。イメージへのパスを追加してアイコンを使用することで、この情報をさらに識別しやすくす ることもできます。

カテゴリー・イメージをさらに追加するには、次のように NewsFeedCategory という名前のプロパティーのリストを指定します。

<property name="NewsFeedCategory" value="my company info" icon="http://www.my.company.com/info.png" /> <property name="NewsFeedCategory" value="my company alert" icon="http://www.my.company.com/alert.png" />

カスタマイズ・フィードが指定されていない場合、デフォルトのフィードが使用さ れます。これは、公式のサポート・サイトから最新の製品情報を取得します。通知 を使用不可にするには、該当するセクション全体をコメント化します。製品情報の 更新についての外部通知のみを使用不可にするには、次のように JSONP フィードの FeedURLプロパティーの値として、空ストリングを割り当てます。

<property name="FeedURL" type="JSONP" value="" />

例:

```
<property name="NewsFeedCategory"
value="my company info" icon="http://www.DWC_hostname:portnumber.com
/info.png" />
<property name="NewsFeedCategory"
value="my company alert" icon="http://www.DWC_hostname:portnumber.com
/alert.png" />
```

```
</NewsFeed>
</settings>
```

</tdwc>

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

関連タスク:

29ページの『通知受信者のリストのカスタマイズ』

どのユーザーがどの種類の通知または通信を受け取る必要があるかを指定すること により、ニュース通知ビーコンの受信者のリストをカスタマイズする方法を説明し ます。

29ページの『ニュース通知を使用不可にする』

製品の更新が使用可能になった際に、ビーコンが画面に表示されないようにするために、ニュース通知を使用可能または使用不可にする方法を説明します。

31ページの『内部通信の送信』

ニュース・フィード・ビーコンを使用して、すべてまたは一部の Dynamic Workload Console ユーザーに内部通信を送信する方法を説明します。

事前定義タスクの作成の無効化およびカスタマイズ

このセクションは、事前定義タスクが作成される環境を定義します。

precannedTaskCreation

いくつかの事前定義されたタスクはデフォルトで作成され、コンソールにロ グインするときに使用可能になっています。z/OS エンジンと分散エンジン の両方で、事前定義されたモニター・タスクが各オブジェクトにあります。 デフォルト値は all です。この設定を変更するには、以下のいずれかの値を 使用します。

all すべての事前定義タスクが作成されます。これはデフォルトです。

distributed

分散エンジン用の事前定義タスクのみが作成されます。

zos z/OS エンジン用の事前定義タスクのみが作成されます。

none 事前定義タスクは作成されません。

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<application>
<property name="precannedTaskCreation" value="all"/>
</application>
</settings>
.
.
```

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

ジョブおよびジョブ・ストリームへのカスタマイズされた URL の 追加

このセクションには、ジョブまたはジョブ・ストリームに関するカスタマイズされ た資料を保管できる URL が含まれています。デフォルトでは、この設定値は指定 されません。カスタマイズされた資料をジョブまたはジョブ・ストリームに関連付 けるには、この設定を使用して、情報が存在する外部アドレスを指定します。

ジョブおよびジョブ・ストリーム用のカスタマイズされた文書が保管されている URL を指定する場合は、セクションの行のコメントを外し、必要な URL を指定し ます。オプションで、customActionLabel プロパティーの値を指定して UI ラベルに 名前を割り当てます。デフォルトでは、この名前は「文書のオープン」です。この ラベルは、その後、「ジョブのモニター」および「ジョブ・ストリームのモニタ ー」タスクの「その他のアクション」メニューと、計画のグラフィカル・ビュー (オブジェクトのツールチップ、コンテキスト・メニュー、およびプロパティー) に 表示されます。この例では、「文書のオープン」を選択すると、関連資料にアクセ スします。これにより、計画内のジョブまたはジョブ・ストリームをモニター中に 資料をオープンすることが可能になります。

この設定を実装するには、以下のキーワードに値を割り当てます。

customActionLabel

ジョブまたはジョブ・ストリームに関するカスタマイズされた資料にアクセ スするための、メニュー、オブジェクト・プロパティー、およびツールチッ プに表示されるアクションの名前。このキーワードを使用して名前をカスタ マイズしない限り、デフォルトで、この名前は「文書のオープン」です。

jobUrlTemplate

ジョブ資料のアドレス。使用可能なデフォルト値はありません。

jobstreamUrlTemplate

ジョブ・ストリーム資料のアドレス。使用可能なデフォルト値はありません。

</tdwc>

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。 これらのプロパティーは、下の表にリストされた 1 つ以上の変数を含む有効な URL でなければなりません。

URL 内で以下のいずれかの特殊文字を使用する場合は、それを次のように記述する 必要があります。

表13. 特殊文字の構文

特殊文字	書くときの表記
引用符 (")	¥"
アポストロフィ ()	'
アンパーサンド (&)	&
より小 (<)	<
より大 (>)	>
円記号 (¥)	¥¥

複数の変数を 1 つの URL に含めることが可能です。それらは次の構文を使用して 指定する必要があります。\${variable}:

表 14. URL 定義で使用される変数

名前	オブジェクト	説明
job_number_w	ジョブ z/OS	ジョブの数
job_wkst_w	ジョブ	ジョブが実行されるワークス テーションの名前。
job_jsname_w	ジョブ	ジョブを含むジョブ・ストリ ームの名前
job_jswkst_w	ジョブ	ジョブ・ストリームが実行さ れるワークステーションの名 前
job_actualarrival_w	ジョブ z/OS	ジョブの実際の開始時刻 (日 付形式: YYYY-MM- DDThh:mm:ss)
job_actualend_w	ジョブ z/OS	ジョブが実際に完了した日時 (日付形式: YYYY-MM-DDThh:mm:ss)
job_starttime_w	ジョブ	ジョブの開始時刻 (日付形式: YYYY-MM-DDThh:mm:ss)
job_id_w	ジョブ	ジョブの ID
job_returncode_w	ジョブ	ジョブの戻りコード
js_name_w	ジョブ・ストリーム	ジョブを含むジョブ・ストリ ームの名前
js_wkst_w	ジョブ・ストリーム	ジョブ・ストリームが実行さ れるワークステーションの名 前
js_id_w	ジョブ・ストリーム	ジョブ・ストリーム ID
js_latest_start_w	ジョブ・ストリーム	ジョブ・ストリームが開始で きる最も遅い時刻 (日付形式: YYYY-MM-DDThh:mm:ss)

表 14. URL 定義で使用される変数 (続き)

名前	オブジェクト	説明
engine_name_w	エンジン	エンジン接続の名前
engine_host_w	エンジン	エンジン接続のホスト名
engine_port_w	エンジン	エンジン接続のポート番号
engine_plan_w	エンジン	選択された計画の ID
engine_serv_w	エンジン	エンジン接続のリモート・サ
		ーバー名

ユーザー・レジストリー

このセクションでは、使用されているユーザー・レジストリーに関連するプロパティーを構成します。

groupIdMap

このプロパティーはユーザー・レジストリー・グループに関連しています。 各グループの指定の値をマップおよび表示するためにこのプロパティーを変 更できます。デフォルトは、グループの共通名です。

例:

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<security>
<property name="groupIdMap" value="cn"></property>
</security>
</security>
</settings>
.
```

</tdwc>

したがってデフォルト値 "cn" を "racfid に変更する必要がある場合、このプロパティーを次のように定義できます。

<property name="groupIdMap" value="racfid"></property></property>

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

z/OS HTTP 接続

このセクションを使用して、Tivoli Workload Scheduler for z/OS エンジンでの情報 の読み取りと書き込みのタイムアウトを構成します。 定義済みオブジェクトのリス トを取得するために Tivoli Workload Scheduler for z/OS エンジンに接続したとき、 そのリストがタイムアウト期間に返されない場合、エラー・メッセージを受け取り ます。値はミリ秒単位で表します。

例:

.

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
```

```
<settings>
<http>
<property name="zosHttpTimeout" value="90000" />
</http>
.
.
.
</settings>
</tdwc>
```

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

照会で検索されるオブジェクト数の制限

L

Т

T

1

1

Т

L

|

V9.1 エンジンに接続している場合、この設定は無視されます。

モニター・タスクについて表示される結果の数、各ページに表示される最大行数、 およびヒストリー内に維持する直接照会の数を構成するために、このセクションを 使用します。

照会によって生成される結果数を制限する場合、monitorMaxObjectsPM プロパティーを使用して検索する必要がある項目の最大数を指定できます。検索される結果の 最小数は 500 です。

デフォルト値は -1 です。0 より小さい値はすべて、検索されるオブジェクトの数 に制限がないことを意味します。

データは 250 行のブロック単位で取り出されるため、ブロック全体からデータが取 り出されるように入力値が調整されます。例えば、制限を 500 と指定した場合、 500 個のエレメントのみが検索されますが、制限を 600 と指定すると、750 個のエ レメントが検索されます。

複数のエンジン上のタスクの場合、この制限は、照会に含まれる各エンジンに適用 されます。このため、500 個の結果を制限として指定した場合に、例えば「複数の エンジン上のジョブのモニター」タスクを 3 つのエンジン上で実行すると、照会に よって生成される結果は、各エンジンについて 500 個以下となり、最大 1500 行と なります。

注: この設定は、「クリティカル・ジョブのモニター」タスクには適用されません。

テーブル・ビューに表示する最大行数を設定するには、maxRowsToDisplay プロパティーを構成します。

ヒストリー内に維持する直接照会の最大数を設定するには、maxHistoryCount プロパ ティーを構成します。これらの照会は、「直接照会」ページの「照会」フィールド のプルダウンから使用できます。

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<monitor>
<property name="monitorMaxObjectsPM" value="2000"></property>
</monitor>
```

```
<monitor>
<property name="maxRowsToDisplay" value="25"></property>
</monitor>
<property name="maxHistoryCount" value="100"></property>
</monitor>
</settings>
```

</tdwc>

Ι

1

T

|

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

関連概念:

- 43 ページの『ジョブ』
- 44ページの『ジョブ・ストリーム』
- 77 ページの『Workload Service Assurance』

202ページの『複数のエンジン上で稼働しているジョブのモニター』

関連タスク:

154 ページの『ジョブをモニターするタスクの作成』

156ページの『クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成』

159ページの『複数のエンジン上のモニター・タスクするタスクの作成』

- 161ページの『ジョブ・ストリームをモニターするタスクの作成』
- 163 ページの『複数のエンジン上でジョブ・ストリームのモニターするタスクの作 成』

95ページの『ジョブ・ストリーム定義の作成』

関連情報:

200 ページの『Workload Service Assurance を使用した z/OS クリティカル・ジョブのモニター』

タスクおよびエンジンの共有の制限

このセクションを使用して、ユーザーがタスクやエンジンを共有できないようにします。

デフォルトでは、タスクおよびエンジンの共有には制限がなく、すべてのユーザー がそのタスクやエンジン接続を共有することが許可されています。この動作を変更 し、ユーザーがタスクやエンジンを共有できないようにする場合は、このプロパテ ィーを true に設定します。

このプロパティーのデフォルト値は false です。これを true に設定すると、制限が 有効になります。

limitShareTask

true に設定すると、ユーザーがタスクを共有できなくなります。

limitShareEngine

true に設定すると、ユーザーがエンジン接続を共有できなくなります。

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
.
.
<settings>
<security>
<property name="limitShareTask" value="false" />
<property name="limitShareEngine" value="false" />
</security>
</settings>
.
.
.
```

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

すべての依存関係を表示

L

Т

I

I

T

L

I

L

I

I

1

1

L

L

L

Т

L

L

L

L

このセクションでは、十分か不十分かに関わらず、すべての依存関係を表示するか どうかを定義します。

ShowDependencies

「ジョブのモニター」および「ジョブ・ストリームのモニター」タスク結果 から依存関係パネルを開くと、デフォルトでは「**不十分**」な依存関係のみが 表示されます。十分か不十分かに関わらず、すべての依存関係を表示させる には、このセクションのコメントを外し、値が「真」に設定されたままにし ます。考えられる値は以下のとおりです。

true 十分か不十分かに関わらず、すべての依存関係が表示されます。

false 満たされていない依存関係のみが表示されます。

```
<?xml version"1.0"?>
<tdwc>
```

</tdwc>

ファイルの完全な構文を確認するには、220ページの『TdwcGlobalSettings.xml のサ ンプル』を参照してください。

モバイル・アプリケーションのアクティビティーの監査

このセクションでは、セルフサービス・カタログ・アプリケーションおよびセルフ サービス・ダッシュボード・アプリケーションで実行されるアクティビティーを監 査ログ・ファイルで追跡するかどうかを定義します。

ログ・ファイルの名前およびロケーションについては、セルフサービス・モバイ ル・アプリケーションのログ・ファイルを参照してください。 ログ・ファイルの名前およびロケーションについては、「トラブルシューティン グ・ガイド」の『ログおよびトレース』セクションを参照してください。

SSAuditing

Т

この値はデフォルトでは「真」に設定され、セルフサービス・カタログ・ア プリケーションおよびセルフサービス・ダッシュボード・アプリケーション で実行された操作が、ログ・ファイルに書き込まれるようになっています。 このログ・ファイルには、作成日、変更日、削除日、モバイル・アプリケー ションで実行された操作、およびその操作を実行したユーザーなどの情報が 含まれます。考えられる値は以下のとおりです。

- true セルフサービス・カタログ・アプリケーションおよびセルフサービス・ダッシュボード・アプリケーションで実行された操作は、監査ログ・ファイルで追跡されます。
- false セルフサービス・カタログ・アプリケーションおよびセルフサービ ス・ダッシュボード・アプリケーションで実行された操作は、監査 ログ・ファイルで追跡されません。

SSAuditingLogSize

ログ・ファイルの最大サイズ (KB 単位)。ログ・ファイルが最大サイズに達 すると、システムは、そのログ・ファイルを循環使用し、新しいファイルを 作成します。デフォルトで、ログ・ファイルの最大サイズは 100 KB で す。

SSAuditingLogFiles

作成するログ・ファイルのデフォルトの数。ファイル数がこの数に達し、最 新のログ・ファイルが最大サイズに達すると、システムは最も古いログ・フ ァイルを削除し、最新のファイルを循環使用して、新しいファイルを作成し ます。

ファイルの完全な構文を確認するには、『TdwcGlobalSettings.xml のサンプル』を参照してください。

TdwcGlobalSettings.xml のサンプル

ファイルのサンプルを以下の例に示します。

This section specifies the maximum number of objects shown in each graphical view. Default value is 1000 for all properties. --> <!--. <graphViews> <property name="planViewLimit" value="1000"></property> <property name="jobstreamViewLimit" value="1000"></property> <property name="impactViewLimit" value="1000"></property> </graphViews> --> <!--This section is used to prevent Internet Explorer 7 from freezing while using the Plan View. To solve the problem, set value to true. Default value is false. <graphViews> operty name="planViewNewWindow" value="true"/> </graphViews> <! --> <!--This section allows overriding the properties concerning the "NewsFeed" function. Default values are as follows: <NewsFeed> <property name="FeedURL" value="https://www.ibm.com/developerworks/community/wikis/form/ anonymous/api/wiki/585f5525-a7f5-48ef-9222-50ad582e85f4/page/e599dd3c-8dc3-4ab6-89fdanonymous/api/wiki/j305/32/36/13-46f-9222-3043026263(4)page/8593043C-64C5-44 33f8la99479/attachment/de677e63-5a9d-46db-a010-18ca38f05812/media/tws.jsonp" cproperty name="FeedType" value="JSONP" /> sproperty name="PollInterval" value="3600" /> </NewsFeed> <!--To disable the function --> < ! - -<NewsFeed> <rewsteed>
<property name="FeedURL" value="" />
<property name="FeedType" value="JSONP" />
<property name="PollInterval" value="3600" /> </NewsFeed> <!--<!--To avoid or customize the creation of predefined tasks at first logon. Possible values are: both distributed and z/OS tasks are created. This is the default value a11 no task is created only distributed tasks are created none distributed zos --> only z/OS tasks are created <!--<projection> <property name="precannedTaskCreation" value="all"/> </application> --> < 1 - . --> <!--<!--This section contains URLs where you can store customized documentation about your jobs or job streams. By default this setting is not specified. If you want to associate customized documentation to a job or job stream, use this setting to specify the external address where this information is located. If you want to specify a URL to be opened as related documentation for job and job stream, uncomment the section lines so that a new action, Open Documentation, is inserted in the More Actions menu for Monitor Jobs and Monitor Job Streams tasks. The new action links to the specified URL for Monitor You can customize the URL template by using variables. The variables have the syntax \${<variable_name>} For the complete list of variables, see the documentation. --> <!--<twsObjectDoc> cproperty name="jobstreamUrlTemplate" value="http://www.yourhost.com/tws/docs/ cproperty name="jobstreamUv11emplate" value="nttp://www.yournost.com/tws/doc jobstreamUs[5]s_name_w]" /> <property name="jobUrlTemplate" value="http://www.yournost.com/docs/jobs/ \$(job_name_w)" /> <property name="customActionLabel" value="Custom Action" /> </twoObjectDoc> --> ########### SECTION 6 - USER REGISTRY #########

In this section you can configure some properties about the User Registry in use. The property groupIdMap is related to the groups of User Registry, and can be modified to map and display the specified value of each group. By default the common name of the group is displayed.

--> <!--

.
<security>

<property name="groupIdMap" value="cn"></property></property> </security> --> <!--

***** ###########

Use this section for increase or decrease timeout for http connection in Z/OS environment. Change this setting if you receive a connection timeout using plugin actions/picklists.

The setting is in milliseconds. -->

<!--<http>

<property name="zosHttpTimeout" value="90000" /> </http>

<!--

######### SECTION 8 -< ! _ _

<1--Use this section to configure: the number of results displayed for Monitor tasks, the maximum number of rows to display on each page, and the number of direct queries to maintain in history. This setting applies to all tasks except for Monitor critical jobs and Monitor jobs on multiple engines. If you want to limit the number of results produced by your queries, you can specify the maximum number of items that must be retrieved. The default value is -1; any value lower than 0 means that there is no limit in the number of objects retrieved. The minimum number of retrieved results is 500. Because data is extracted in blocks of 250 rows, the value you enter is adjusted to complete an entire block. For example, if you specify a limit of 500, only 500 elements are retrieved, while if you specify a limit of 600, 750 elements are retrieved. are retrieved. To set the maximum number of rows to display in a table view, configure the

maxRowsToDisplay property. To set the maximum number of direct queries to maintain in history, configure the maxHistoryCount property. These queries are available from the pull-down for the Query field on the Direct Query page.

<monitor>

sproperty name="monitorMaxObjectsPM" value="2000"></property>
</monitor>

<monitor>

<property name="maxRowsToDisplay" value="25"></property></property> </monitor>

<monitor>

cyproperty name="maxHistoryCount" value="100"></property></property> </monitor>

-->

<!--

SECTION 9 - LIMIT TASK AND ENGINE SHARING

Use this section to prevent users from sharing tasks and engines. By default there is no limit to task and engine sharing tasks and engines. By default there is no limit to task and engine sharing and all users are authorized to share their tasks and engine connections. If you want to change this behavior, preventing users from sharing tasks and engines, set this property to true. The property default value is false, set it to true to enable the limit:

--> <!--<security> <property name="limitShareTask" value="false" /> <property name="limitShareEngine" value="false" /> </security> -->

<!--

SECTION 10 - CHANGE DEFAULT BEHAVIOR FOR DEPENDENCIES PANEL

Use this section to change the default behavior of the UI when displaying dependencies in the dependencies panel. By setting this value to true, by default, all dependencies are displayed, and not just the unsatisfied ones. -->

<!--

<ShowDependencies>

</ShowDependencies>

--> ***** ######## SECTION 11 -CHANGE DEFAULT BEHAVIOR FOR SSC AND SSD AUDITING ###########

Use this section to change the default behavior of the auditing of activities performed using the Self-Service Catalog and the Self-Service Dashboards applications. By default, auditing is enabled. You can also set the maximum size of the log file before it rolls over to a new log file, and the maximum number of log files maintained.

<!-- <\$\$CMAuditing>

sproperty name = "SSAuditing" value="true"></property>
sproperty name = "SSAuditingLogSize" value="100"></property>
sproperty name = "SSAuditingLogFiles" value="2"</property>

```
</settings>
<settings role="TWSWEBUIAdministrator">
<!-- Put here setting to be applied only to users with TWSWEBUIAdministrator role -->
</settings>
<settings role="TWSWEBUIOperator">
</settings>
<settings role="TWSWEBUIConfigurator">
</settings>
< ! _ _
.
.
<settings role="TWSWEBUIDeveloper">
</settings>
< 1 - .
<settings role="TWSWEBUIAnalvst">
</settings>
</tdwc>
```

ユーザーおよびグループ

|

I

| | | -->

Dynamic Workload Console は、Dashboard Application Services Hub のユーザー定義 機能を利用して、ナビゲーション・メニューの項目を表示および使用する許可をユ ーザーに与えます。ユーザーには、そのユーザーが割り当てられている役割に基づ いて、リソースへのアクセス権限が付与されます。ユーザーが定義されているグル ープ、またはユーザーに割り当てられた役割によって、ユーザーが実行できる操作 と、どのリソースがユーザーに対して表示されるかが決まります。つまり、ユーザ ー役割がどのように指定されているかによっては、このヘルプ・システムで説明す る項目の一部が表示されないことがあります。使用可能なグループまたは事前定義 された役割は以下のとおりです。

TWSWEBUIAdministrator

このグループのユーザーは、ポートフォリオ全体を表示し、Dynamic Workload Console のすべての機能を使用できます。

このグループのユーザーは、セルフサービス・カタログ・モバイル・アプリ
ケーションおよびセルフサービス・ダッシュボード・モバイル・アプリケー
ションのすべての機能にアクセスして使用することもできます。セルフサー
ビス・カタログ・モバイル・アプリケーションから、これらのユーザーは、
カタログの作成と編集、サービスの作成と編集、カタログへのサービスの追
加、ジョブ・ストリームへの関連付けられたサービスの実行依頼、および他
のユーザーとのカタログとサービスの共有が可能です。セルフサービス・ダ
ッシュボード・モバイル・アプリケーションからは、これらのユーザーは、
ダッシュボードを作成および編集してジョブおよびワークステーションでフ
ィルターに掛けたり、結果のダッシュボードを表示したり、単一の結果に対
するリカバリー・アクションを実行したりすることができます。

TWSWEBUIConfigurator

このグループのユーザーは、Dynamic Workload Console スケジューラー接 続、ユーザー・プリファレンス、およびスケジューリング環境設計を管理す ることができます。

TWSWEBUIOperator

- このグループのユーザーは、Dynamic Workload Console を表示できます。
- すべてのモニター・タスク
- 要求があり次第実行依頼されるジョブおよびジョブ・ストリーム
- ユーザー・プリファレンスの設定

TWSWEBUIDeveloper

このグループのユーザーは、Tivoli Workload Scheduler データベース内でワ ークロード定義、ワークステーション、およびイベント・ルール定義の作 成、リスト、および編集を行うことができます。

TWSWEBUIAnalyst

T

T

このグループのユーザーは、Dynamic Workload Console レポートおよびユ ーザー・プリファレンスを管理できます。

このグループのユーザーは、セルフサービス・カタログおよびセルフサービ ス・ダッシュボードのモバイル・アプリケーションにアクセスすることもで きますが、実行できるアクションは、セルフサービス・カタログおよびセル フサービス・ダッシュボードのモバイル・アプリケーションからのサービス 要求 (ジョブ・ストリーム)の実行依頼、結果のダッシュボードの表示、お よびそれらの結果に対するリカバリー・アクションの実行に制限されていま す。

TWSWEBUIBusinessDeveloper

このグループのユーザーは、セルフサービス・カタログ・モバイル・アプリ ケーションおよびセルフサービス・ダッシュボード・モバイル・アプリケー ションにアクセスして使用することができます。セルフサービス・カタロ グ・モバイル・アプリケーションから、これらのユーザーは、カタログの作 成と編集、サービスの作成と編集、カタログへのサービスの追加、カタログ からのサービスの削除、およびジョブ・ストリームへの関連付けられたサー ビスの実行依頼を行うことができます。セルフサービス・ダッシュボード・ モバイル・アプリケーションから、これらのユーザーは、ジョブおよびワー クステーションでフィルターに掛けるためのダッシュボードの作成および編 集、結果のダッシュボードの表示、ダッシュボードの削除、単一の結果に対 するリカバリー・アクションの実行を行うことができます。カタログ、サー ビスおよびダッシュボードを他のユーザーと共有するために、

TWSWEBUIBusinessDeveloper は、それらのカタログ、サービスおよびダッ シュボードを TWSWEBUIBusinessDeveloper が持っているカスタム役割に割 り当てるが、事前定義された役割には割り当てないことができます。これら の同じカスタム役割を持つユーザーは、カタログ、サービスおよびダッシュ ボードを処理できます。すべてのカスタム役割を持つユーザーは、サービス の実行依頼と、サービス、カタログ、およびダッシュボードの表示、編集、 および削除を実行できますが、カスタム役割の1 つまたは一部のみを持つ ユーザーは、サービスの実行依頼と、サービス、カタログ、およびダッシュ ボードの表示のみを実行できます。 管理者役割を持つユーザーが、カタログ、サービス、およびダッシュボード を作成し、それらに何の役割も割り当てなかった場合、

TWSWEBUIBusinessDeveloper 役割のユーザーはそれらを表示も操作もできません。

注: カスタム役割がカタログ、サービス、またはダッシュボードから削除さ れた場合、TWSWEBUIBusinessDeveloper ユーザーに加えて、この同じカス タム役割を持つユーザーは、現在そのカタログまたはサービスに割り当てら れている別のカスタム役割を持っていたとしても、それらのカタログ、サー ビス、またはダッシュボードを表示して処理することができなくなります。 TWSWEBUIBusinessDeveloper ユーザー、および同じカスタム役割を持つ他 のユーザーが再びカタログ、サービス、またはダッシュボードにアクセスで きるようにするには、Administrator がそのカタログ、サービス、またはダッ シュボードにカスタム役割を再び割り当てる必要があります。

下の表は、ナビゲーション・ツールバーのいくつかの項目と、Dynamic Workload Console で実行できるいくつかのアクティビティーのリストを示します。この表では、各項目の横に、各項目へのアクセスを許可されているユーザーのグループが示されます。

表 15. メニューとグループ許可

|

L

L

L

Т

L

L

1

メニュー項目	許可を持つグループ
クイック・スタート	TWSWEBUIAdministrator
すべての構成済みタスク	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIOperator
ワークロード・レポートの管理	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIAnalyst
管理 -> ワークロード設計	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIDeveloper
管理 -> ワークロード予測	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIOperator
管理 -> ワークロードの実行依頼	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIOperator
管理 -> モニター	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIOperator
管理 -> ワークロード設計	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIConfigurator
管理 -> モニター	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIOperator
ワークロード・レポートの作成	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIAnalyst
システム構成 ->エンジンの管理	TWSWEBUIAdministrator
	TWSWEBUIConfigurator
システム構成 -> ユーザー・プリファレンス	TWSWEBUIAdministrator
の設定	TWSWEBUIOperator
	TWSWEBUIConfigurator
	TWSWEBUIDeveloper
	TWSWEBUIAnalyst

表15. メニューとグループ許可(続き)

メニュー項目	許可を持つグループ
システム構成 -> 設定の管理	TWSWEBUIAdministrator

SSL 通信オプションに基づいた通信タイプ

ネットワーク内のワークステーションに対して定義した認証タイプに応じて、ワー クステーション間の通信は異なります。以下の表は、さまざまな認証タイプ設定ご との接続のタイプを要約しています。

表 16. ワークステーションの SSL 通信オプションに基づいた通信タイプ

フォールト・トレラント・		
エージェント (ドメイン・	ドメイン・マネージャー (親	
マネージャー)	ドメイン・マネージャー)	接続タイプ
使用不可	使用不可	TCP/IP
着信許可	使用不可	TCP/IP
上位強制	使用不可	接続なし
すべて強制	使用不可	接続なし
使用不可	上位強制	TCP/IP
着信許可	上位強制	TCP/IP
上位強制	上位強制	SSL
すべて強制	上位強制	SSL
使用不可	着信許可	TCP/IP
着信許可	着信許可	TCP/IP
上位強制	着信許可	SSL
すべて強制	着信許可	SSL
使用不可	すべて強制	接続なし
着信許可	すべて強制	SSL
上位強制	すべて強制	SSL
すべて強制	すべて強制	SSL

SSL 証明書の作成方法、および SSL 通信のローカル・オプションの設定方法について詳しくは、「*Tivoli Workload Scheduler 管理*」を参照してください。

関連タスク:

85ページの『分散ワークステーションの作成』

分散ジョブの状況の説明およびマッピング

分散

分散ジョブの状況には次のタイプがあります。

227 ページの『ジョブ状況』

分散環境向けの Tivoli Workload Scheduler と Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境の両方に共通する内部状況のサブセット。

『ジョブ内部の状況』

ジョブが実行されているワークステーションに登録された Tivoli Workload Scheduler ジョブの状況。内部状況は、Tivoli Workload Scheduler における ジョブの状況を固有に識別します。

ジョブ状況

表17 に、ジョブ状況をリストします。

表 17. ジョブ状況

ジョブの状況	意味
待機中	ジョブはその依存関係の解決を待機しています。
作動可能	ジョブの依存関係は解決しており、ジョブは実行可能な状態です。
実行中	ジョブは実行中です。
成功	ジョブは正常に完了しました。
エラー	ジョブは、エラーで実行を停止しました。
キャンセル済み	ジョブはキャンセルされました。
保留	ジョブは保留状態に置かれています。
未決定	現在、ジョブ状況を確認しています。
ブロック	ジョブは、依存関係が満たされなかったため、ブロックされました。

ジョブ内部の状況

表18 に、ジョブの内部状況をリストします。

注: INTRO および EXEC 状況の横に記された「+」フラグは、ジョブがローカルの **batchman** プロセスによって管理されることを示します。

表 18. ジョブ内部の状況

ジョブの状況	意味
ABEND	ジョブは、ゼロ以外の終了コードまたは定義済みの RC マッピング
	の範囲外の終了コードで終了しました。
ABEND P	ABEND 確認を受け取りましたが、ジョブは完了していません。
ADD	ジョブを実行依頼中です。
BOUND	シャドー・ジョブの場合は、シャドー・ジョブが、リモート計画内の リモート・ジョブ・インスタンスと一致したという意味です。TWS for z/OS エージェントの場合は、ジョブが JES キューにあるという 意味です。
CANCEL	ジョブはキャンセルされました。
CANCEL P	ジョブは、キャンセルの保留中です。キャンセルは、「 時刻」 時刻依 存関係などのすべての依存関係が解決するまで据え置かれます。
DONE	ジョブは不明な状況で完了しました。
ERROR	(インターネットワーク依存関係と相互依存関係のみ) リモート状況 の確認中にエラーが発生しました。
EXEC	ジョブは実行中です。

表 18. ジョブ内部の状況 (続き)

ジョブの状況	意味
EXTRN	インターネットワーク依存関係の場合に限り、状況が不明です。エラ ーが起きたか、再実行アクションが 外部 ジョブ・ストリーム内のジョ ブで実行されたか、あるいはリモート・ジョブまたはジョブ・ストリ ームが存在しません。
FAILED	ジョブを開始できません。
FENCE	ジョブの優先順位がフェンスを下回っています。
HOLD	ジョブは依存関係の解決を待っています。
INTRO	ジョブは、システムによって起動に導かれています。
PEND	ジョブは完了し、確認を待機しています。
READY	ジョブは立ち上げの準備ができており、すべての依存関係が解決され ています。
R JOB	ジョブは実行中です。
SCHED	ジョブの at 時刻に達していません。
SUCC	ジョブはゼロの終了コードで完了しました。
SUCC P	SUCC 確認を受け取りましたが、ジョブは完了していません。
SUSP	ジョブは、依存関係が満たされなかったため、ブロックされました。
USER STAT	ジョブは、ユーザーによって保留状態に置かれています。
WAIT	ジョブは、依存関係が満たされるのを待機しています。
WAITD	ジョブは、依存関係が満たされるのを待機しています。

ジョブ状況のマッピング

表 19 に、ジョブ状況と対応するジョブ内部状況のマッピング関係を示します。

表 19. ジョブ状況のマッピング

ジョブの状況	ジョブの内部状況のマップ先
待機中	ADD, PEND, WAIT, WAITD, INTRO,
	HOLD
作動可能	READY
実行中	EXEC, SUCC P, ABEND P, R
	JOB, BOUND
成功	SUCC
エラー	ABEND, FAILED
キャンセル済み	キャンセルされたときのジョブの状況。 キ
	ャンセル済みフラグが設定されます。
保留	優先順位 = 0、WAIT、READY、USER
	STAT
未決定	ERROR, EXTRN
ブロック	SUSP

関連概念:

43 ページの『ジョブ』 関連タスク: 154 ページの『ジョブをモニターするタスクの作成』

156ページの『クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成』

159ページの『複数のエンジン上のモニター・タスクするタスクの作成』

z/OS ジョブの状況の説明およびマッピング

z/OS

z/OS ジョブの状況には次のような種類があります。

『z/OS ジョブの状況』

Tivoli Workload Scheduler の分散環境および z/OS 環境の両方に共通する内部状況のサブセット。

『z/OS ジョブの内部状況』

Tivoli Workload Scheduler コントローラーに登録されたジョブの状況。内部 状況は、z/OS ジョブの状況を一意的に識別します。

z/OS ジョブの状況

表 20 に、Dynamic Workload Console で表示される z/OS ジョブの状況を示します。

表 20. z/OS ジョブの状況

ジョブの状況	意味
待機中	ジョブはその依存関係の解決を待機しています。
作動可能	ジョブの依存関係は解決しており、ジョブは実行可能な状態です。
実行中	ジョブは実行中です。
成功	ジョブは正常に完了しました。
エラー	ジョブは、エラーで実行を停止しました。
キャンセル済み	ジョブはキャンセルされました。
保留	ジョブは保留状態に置かれています。
未定義	現在、ジョブ状況を確認しています。
条件により抑止	先行に関連付けられた条件依存関係が偽であるため、ジョブは抑止さ れます。

z/OS ジョブの内部状況

表 21 では、Dynamic Workload Console により表示される z/OS ジョブ内部状況 と、それらが Tivoli Workload Scheduler for z/OS コントローラーで表示される状況 にマップされる方法を示します。

表 21. z/OS ジョブの内部状況

ジョブ内部状況	意味	マップ先
到着	ジョブは処理するための準備が できています。先行は定義され ていません。	А
完了	ジョブは完了しました。	С

表 21. z/OS ジョブの内部状況 (続き)

ジョブ内部状況	意味	マップ先
削除済み	ジョブは計画から削除されてい ます。	D
エラー	ジョブはエラー終了しました。	Е
割り込み	ジョブは割り込まれました。	Ι
作動可能	ジョブは処理の準備ができてい ます。先行はすべて完了してい ます。	R
開始済み	ジョブは開始されています。	S
未定義	ジョブ状況は評価中です。	U
待機中	ジョブは先行の完了を待機中で す。	W
作動可能 - 非報告ワークステー ション	作動可能 - 少なくとも 1 つの 先行が非報告 ワークステーショ ンで定義されています。先行は すべて完了しています。	*
条件により抑止	先行に関連付けられている条件 依存関係が満たされていませ ん。	X

z/OS ジョブ状況のマッピング

表 22 は、z/OS ジョブ状況とそれに対応するジョブ内部状況のマッピング関係を示しています。

表 22. z/OS ジョブ状況のマッピング

ジョブの状況	ジョブの内部状況のマップ先
待機中	W
作動可能	A, R, *
実行中	S
成功	С
エラー	E
キャンセル済み	I, D
保留	A、R、* (手動で保留)
未定義	U
条件により抑止	Х

関連概念:

43 ページの『ジョブ』

関連タスク:

154ページの『ジョブをモニターするタスクの作成』
156ページの『クリティカル・ジョブをモニターするタスクの作成』
159ページの『複数のエンジン上のモニター・タスクするタスクの作成』

分散ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング

分散

ジョブ・ストリームの状況には、次のような種類があります。

『ジョブ・ストリーム状況』

分散環境の Tivoli Workload Scheduler と Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境の両方に共通する内部状況のサブセット。

『ジョブ・ストリームの内部状況』

ジョブ・ストリームが実行されているワークステーションに登録された Tivoli Workload Scheduler ジョブ・ストリームの状況。内部状況は、Tivoli Workload Scheduler におけるジョブ・ストリームの状況を一意的に識別しま す。

ジョブ・ストリーム状況

表23 に、ジョブ・ストリーム状況をリストします。

表 23. ジョブ・ストリーム状況

ジョブ・ストリーム	
の状況	意味
待機中	ジョブ・ストリームはその依存関係の解決を待機しています。
作動可能	ジョブ・ストリームの依存関係は解決しており、ジョブ・ストリーム
	は実行可能な状態です。
実行中	ジョブ・ストリームは実行中です。
成功	ジョブ・ストリームは正常に完了しました。
エラー	ジョブ・ストリームは、エラーで実行を停止しました。
キャンセル済み	ジョブ・ストリームはキャンセルされました。
保留	ジョブ・ストリームは割り込まれています。
未定義	現在、ジョブ・ストリーム状況を確認しています。
ブロック	ジョブ・ストリームは、依存関係が満たされなかったため、ブロック
	されました。

ジョブ・ストリームの内部状況

表 24 に、ジョブ・ストリーム内部状況をリストします。

表 24. ジョブ・ストリームの内部状況

ジョブ・ストリーム	
の状況	意味
ABEND	ジョブ・ストリームはゼロ以外の終了コードで終了しました。
ADD	ジョブ・ストリームは、オペレーターの介入により追加されました。
CANCEL	ジョブ・ストリームはキャンセルされました。
CANCEL P	ジョブ・ストリームは、キャンセルの保留中です。取り消しは、すべ ての依存関係 (at 時刻を含む)が解決されるまで据え置かれます。
EXEC	ジョブ・ストリームは実行中です。

表 24. ジョブ・ストリームの内部状況 (続き)

ジョブ・ストリーム	
の状況	意味
EXTRN	ジョブ・ストリームはリモートの Tivoli Workload Scheduler ネット
	リークに存在し、状況は不明です。エラーが起きたか、再実行アクションが EXTERNAL ジョブ・ストリームで実行されたか、あるいは
	INET ジョブまたはジョブ・ストリームが存在しません。
HOLD	ジョブ・ストリームは依存関係の解決を待っています。
READY	ジョブ・ストリームの依存関係は満たされていますが、ジョブ・スト リームの時間制限は満たされていません。
STUCK	ジョブ・ストリームは割り込まれています。ジョブは、オペレーター の介入なしでは立ち上げられません。
SUCC	ジョブ・ストリームはゼロの終了コードで完了しました。
ジョブ状況の取得エ ラー	これはインターネットワーク・ジョブ・ストリームの場合に該当し、 リモート状況の確認中にエラーが発生したことを示します。

ジョブ・ストリーム状況のマッピング

表 25 に、ジョブ・ストリーム状況と対応するジョブ・ストリームの内部状況のマッ ピング関係を示します。

表 25. ジョブ・ストリーム状況のマッピング

ジョブ・ストリームの状況	対応するジョブ・ストリーム内部状況
待機中	ADD, PEND, WAIT, WAITD, INTRO,
	HOLD
作動可能	READY
実行中	EXEC
成功	SUCC
エラー	ABEND, FAILED
キャンセル済み	CANCEL, HOLD, CANCEL P
保留	HOLD
未定義	ERROR, EXTRN
ブロック	STUCK

関連概念:

44ページの『ジョブ・ストリーム』

関連タスク:

161 ページの『ジョブ・ストリームをモニターするタスクの作成』 163 ページの『複数のエンジン上でジョブ・ストリームのモニターするタスクの作 成』

95ページの『ジョブ・ストリーム定義の作成』

z/OS ジョブ・ストリームの状況の説明およびマッピング

z/OS

z/OS ジョブ・ストリームの状況には、次のような種類があります。

- **『z/OS ジョブ・ストリームの状況』** 分散環境の Tivoli Workload Scheduler と Tivoli Workload Scheduler for z/OS 環境の両方に共通する内部状況のサブセット。
- 『z/OS ジョブ・ストリームの内部状況』

コントローラーに登録された Tivoli Workload Scheduler ジョブ・ストリー ムの状況。内部状況は、Tivoli Workload Scheduler での z/OS ジョブ・スト リームの状況を一意的に識別します。

z/OS ジョブ・ストリームの状況

表 26 に、Dynamic Workload Console で表示される z/OS ジョブ・ストリームの状 況を示します。

表 26. z/OS ジョブ・ストリーム状況

ジョブ・ストリーム	
の状況	意味
待機中	ジョブ・ストリーム内のジョブは開始されません。
実行中	ジョブ・ストリームは実行中です。
成功	ジョブ・ストリームは正常に完了しました。
エラー	ジョブ・ストリームは、エラーで実行を停止しました。
キャンセル済み	ジョブ・ストリームはキャンセルされました。

z/OS ジョブ・ストリームの内部状況

表 27 に、Dynamic Workload Console コントローラーに登録されている z/OS ジョ ブ・ストリームの内部状況を示します。

表 27. z/OS ジョブ・ストリームの内部状況

ジョブ・ストリーム	
の状況	意味
待機中	ジョブ・ストリーム内のジョブは開始されません。
開始済み	ジョブ・ストリームは実行中です。
完了	ジョブ・ストリームは正常に完了しました。
エラー	ジョブ・ストリームは、エラーで実行を停止しました。
削除済み	ジョブ・ストリームは削除されました。
未定義	ジョブ・ストリーム状況は不明です。

z/OS ジョブ・ストリーム状況のマッピング

234 ページの表 28 は、z/OS ジョブ・ストリーム状況とそれに対応するジョブ・ストリーム内部状況のマッピング関係を示しています。

表 28. z/OS ジョブ・ストリーム状況のマッピング

ジョブ・ストリームの状況	対応するジョブ・ストリーム内部状況
待機中	待機中
実行中	開始済み
成功	完了
エラー	エラー
キャンセル済み	削除済み

関連概念:

44 ページの『ジョブ・ストリーム』

関連タスク:

161 ページの『ジョブ・ストリームをモニターするタスクの作成』 163 ページの『複数のエンジン上でジョブ・ストリームのモニターするタスクの作成』

95ページの『ジョブ・ストリーム定義の作成』

ワークステーション・タイプ

表 29. 管理ワークステーション・タイプの属性設定

属性	マスター・ドメイン・マネ	ドメイン・マネージャー	バックアップ・ドメイン・	
	-ジャー		マネージャー	
cpuname	ワークステーションの名前。			
description	二重引用符で囲んだワークス	ステーションの説明。この属性	はオプションです。	
vartable	ワークステーションに関連した変数テーブルの名前。ワークステーションで使用され			
	る変数が、このテーブルで定義されます。この属性はオプションです。			
05	システムにインストールされているオペレーティング・システム。以下のいずれかの			
	値を指定してください。			
	WNT			
	OTHER			
	IBM_i			
node	システムのホスト名または IP アドレス。			
tcpaddr	localopts ファイルの nm p	port に割り当てる値。システ、	ムに複数のワークステーシ	
	ョンがある場合は、未使用のポート番号を入力してください。デフォルト値は 31111			
	です。			
secureaddr	localopts ファイルの <i>nm ssl port</i> に割り当てる値。 securitylevel が on、force、 enabled のいずれかに設定される場合に指定します。			
timezone tz	システムが位置する時間帯。オペレーティング・システムで設定されている値と一致			
	する値を推奨します。			
domain	MASTERDM	管理対象ドメインの名前。		
host	適用外			
access	適用外			
type	manager		fta	

表 29. 管理ワークステーション・タイプの属性設定 (続き)

属性	マスター・ドメイン・マネ	ドメイン・マネージャー	バックアップ・ドメイン・					
	ージャー		マネージャー					
ignore	このワークステーションを次の実動計画に表示しない場合に、この属性を使用します。							
autolink	ワークステーション間のリンクを、始動時に自動的に開くかどうかを指定します。以 下のいずれかの値を指定してください。							
	ON OFF これはオプション属性です。	ON OFF これはオプション属性です。デフォルト値は ON です。						
behindfirewall	この設定は無視されます。	 ワークステーションとマスター・ドメイン・マネージャーの間にファイアウォールを配置するかどうかを指定します。以下のいずれかの値を指定してください。 ON 						
		デフォルト値は OFF です。						
securitylevel	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー							
	enabled on force							
fullstatus	ON							
server	適用外		この設定は無視されます。					
protocol	適用外	適用外						
members	適用外							
requirements	適用外							

ターゲット・ワークステーション・タイプの各属性に設定する値を、表 30 にまとめ ます。表の後に、各属性に関する追加の詳細情報があります。

表 30. ターゲット・ワークステーション・タイプ別の属性設定

属性	フォールト・トレラ ント・エージェント	Workload Broker ワーク	拡張エージェ ント	エージェント	リモート・エンジン・ワークス	プール	動的プール	
	と標準エージェント	ステーション			テーション			
cpuname	ワークステーションの名前。							
description	二重引用符で囲んだワークステーションの説明。この属性はオプションです。							
vartable	ワークステーションに関連した変数テーブルの名前。ワークステーションで使用される変数が、このテーブルで定 義されます。この属性はオプションです。							

表 30. ターゲット・ワークステーション・タイプ別の属性設定 (続き)

属性	フォールト・トレラ	Workload	拡張エージェ	エージェント	リモート・エン	プール	動的プール
	ント・エージェント	Broker ワーク	ント		ジン・ワークス		
	と標準エージェント	ステーション			テーション		
os	システムにインスト	OTHER	マシンにイン	この値の設定	マシンにインス	マシンに1	「ンストール
	ールされているオペ		ストールされ	は、システム	トールされてい	されている	らオペレーテ
	レーティング・シス		ているオペレ	で検出されま	るオペレーティ	ィング・シ	/ステム。以
	テム。以下のいずれ		ーティング・	す。	ング・システ	下のいずオ	こかの値を指
	かの値を指定してく		システム。以		ム。以下のいず	定してくた	ぎさい。
	ださい。		下のいずれか		れかの値を指定		
			の値を指定し		してください。	UNIX	
	UNIX		てください。			WNT	
	WNT				UNIX	OTHER	
	OTHER		UNIX		WNT	IBM_i	
	IBM_i		WNT		ZOS		
			OTHER				
	限定的なフォール		IBM_i				
	ト・トレラント・エ						
	ージェントとして実						
	行する IBM i シス						
	テムの場合は、						
	OTHER を指定しま						
	す。						
node	システムのホスト名ま	たは IP アドレ	システムのホ	エージェント	リモート・エン	適用外	
	ス。		スト名または	のホスト名ま	ジンのホスト名		
			IP アドレス。	たは IP アドレ	または IP アド		
			host を	ス。	レス。		
			\$MASTER に設				
			定する場合、				
			または				
			PeopleSoft,				
			SAP, Oracle				
			の払張エーン				
			エノトを正我				
			9 る場合は、				
			NULL を指定し ナナ				
			590 VE101552			Note per fai	
tcpaddr	localopts J711	localopts /	選択したアク	フロトコルか	ノロトコルか	週用外	
	の nm port に割り目	$\gamma = 1/00$ nm	ビス万式の仕	nttp の場合に エージョン	nttp の場合に		
	しつ他。ンステムじ	port に刮りヨ てて店 シフ	俅を参照しし ノゼナハ	エーンエント	リモート・エノ		
	後報のワークへノー	しる他。システムで有物の	\/CCV ¹ ₀	こ通信りる小	プレンと通信する		
	クロンを定我する場合け 未体田のポー	リムし後数の		下街勺。	小门面内。		
	ト番号を入力してく	ションを完姜					
	ださい、デフォルト	する場合け					
	値は 31111 です	未使用のポー					
	11210 JIIII C 7 0	ト番号を入力					
		してくださ					
		い。デフォル					
		ト値は 41114					
		です。					
		~ ~ ~ ~	1		1		

表 30. ターゲット・ワークステーション・タイプ別の属性設定(続き)

屋性	フォールト・トレラ	Workload	拡張エージェ	エージェント	リチート・エン	プール	動的プール	
/1=41 _L	ント・エージェント	Prokon D-A			ジン・ローカフ	/ //	30HJ / /V	
	レ西淮エージェント	DIOKEI 909	21					
	こ际毕エーシェント	<u></u>			デーション			
secureaddr	localopts ファイル	適用外	適用外	プロトコルが	プロトコルが	適用外		
	の nm ssl port に割			https の場合	https の場合に			
	り当てる値。			にエージェン	リモート・エン			
	securitylevel が on、			トと通信する	ジンと通信する			
	force enabled \mathcal{D}			ポート番号	ポート番号			
	いずわかに設定され			ч. і щ. 50				
	て相合に指令しま							
	る物口に旧たしよ							
	9.							
timezone tz	システムが位置する時	間帯。オペレー	host 属性で指	エージェント	リモート・エン	プール・	動的プー	
	ティング・システムで	ご設定されている	定するワーク	に設定されて	ジンに設定され	エージェ	ル・エージ	
	値と一致する値を推奨	します。	ステーション	いる時間帯。	ている時間帯。	ントに設	ェントに設	
			で設定されて			定されて	定されてい	
			いる時間帯。			いる時間	る時間帯。	
						帯。		
domain	一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	既存のドメイ	この設定が必	適田外				
uomam	定します フォール	ンを指定しま	eい 設定 N 名	11×1				
	ト・トレラント・エ	マクロルしよ	安なりは、IIOSt					
		り。この設定	に刮り目しる					
	ーンエントの場合の	は必須です。	10月74 \$MANAGER					
	アノオルト値は、		の場合に限ら					
	MASTERDM です。標		れます。					
	準エージェントの場							
	合、この設定は必須							
	です。							
host	適用外		ホスト・ワー	ブローカー・ワ	ークステーション	0		
			クステーショ					
			ン。 \$MASTER					
			または					
			SMANAGER OW					
			ずわかに設定					
			ッイルルに成足					
	N-25 177 64		CCA9.	=======================================				
access	週用外			該当りるアク	週用外			
				セス方式ファ				
				イル名を選択				
				します。				
agentID				動的エージェ				
				ントの固有 ID				
type	fta	broker	x-agent	agent	rem-eng	noo1	d-noo1	
	s_agent	STORET	A ugent	ayene	, cir cirg	1001	a poor	
	S-ayent							
	アフオルト値は Tta							
	~~ 3 .							
	四字的わっ、 1							
	PK化的はノオール							
	ト・トレフント・エ							
	ージェントとして実							
	行する IBM i シス							
	テムの場合は、fta							
	を指定します。							
ignore	このワークステーショ	<u>-</u> ンを次の宝動計画	」 画に表示したい場	L	伸用します	1	1	
ignore	ニッフ フ ヘノニ ノヨノを小い天明司 回に衣小しはい場口に、この周日を使用します。							

表 30. ターゲット・ワークステーション・タイプ別の属性設定 (続き)

属性	フォールト・トレラ	Workload	拡張エージェ	エージェント	リモート・エン	プール	動的プール
	と標準エージェント	Broker ワーク ステーション			テーション		
autolink	ワークステーション間のリンクを、始 動時に自動的に開くかどうかを指定し ます。以下のいずれかの値を指定して ください。 ON OFF これはオプション属性です。デフォル ト値は ON です。		OFF	適用外			
behindfirewall	 ワークステーションとマスター・ドメ イン・マネージャーの間にファイアウ オールを配置するかどうかを指定しま す。以下のいずれかの値を指定してく ださい。 ON OFF デフォルト値は 0FF です。 		OFF	適用外			
securitylevel	 使用する SSL 認証 のタイプ。 enabled on force 限定的なフォール ト・トレラント・エ ージェントとして実 行する IBM i シス テムの場合は、適用 外です。 	適用外					
fullstatus	ドメインとサブドメ インでワークステー ションのジョブ処理 状況を更新するかど うかを指定します。 以下のいずれかの値 を指定してくださ い。 ON OFF 標準エージェントの 場合は、OFF を指定 します。	OFF		適用外			
server	0-9、A-Z。 指定する クステーションで専用 ロセスを作成する必要	場合は、親ワー の mailman プ があります。	適用外	·			

表 30. ターゲット・ワークステーション・タイプ別の属性設定 (続き)

属性	フォールト・トレラ ント・エージェント	Workload Broker ワーク	拡張エージェ ント	エージェント	リモート・エン ジン・ワークス	プール	動的プール
	と標準エージェント	ステーション			テーション		
protocol	適用外			以下のいずれかの ください。 http https この属性はオプ: 定しない場合は、 secureaddr で指 定値に基づいて れます。	の値を指定して ションです。指 tcpaddr と 定されている設 自動的に判別さ	適用外	
members	適用外			1		必須値	適用外
requirements	適用外						必須値

関連概念:

35ページの『ワークステーション』

関連タスク:

85ページの『分散ワークステーションの作成』

86ページの『z/OS ワークステーションの作成』

87 ページの『z/OS 仮想ワークステーションの作成』

148ページの『ワークステーションをモニターするタスクの作成』

計画内のグラフィカル・ビュー

このビューでは、計画に含まれているジョブ・ストリームの進行状況をグラフィカ ル・マップの形でモニターできます。

また、マップに表示されているオブジェクトに対していくつかのアクションを実行 することもできます。モニター・タスクの結果として従来のビューに表示されるほ とんどすべてのアクションや情報も、このビューではグラフィカルに表示されま す。

すべてのパネルには、ツールバーが用意されています。ツールバーから、表示され ているビューやオブジェクトに対するアクションを実行できます。ツールバーから 実行できるアクションの詳細については、それぞれの特定パネルのヘルプを参照し てください。

計画に影響を与えるアクションを実行した場合は、結果を表示するために「最新表 示」ボタンをクリックする必要があります。アクションがエンジンに実行依頼さ れ、エンジンがそれを処理した後で初めて、その結果が表示されます。

エクスポート・アイコン IP をクリックすることで、表示されているグラフィック を Scalable Vector Graphics (SVG) ファイルにエクスポートすることも可能です。 このタイプのファイルでは、質を落とさないでベクトル・ベースのイメージを無限 に拡大できます。 現時点で、以下のグラフィカル・ビューを計画で使用できます。

- 『計画ビュー』 (Tivoli Workload Scheduler 8.5.1 以上、および z/OS Connector 8.5.1 以上を使用する Tivoli Workload Scheduler for z/OS 8.5.1 でのみ使用可能)
- 241 ページの『インパクト・ビュー』
- 241 ページの『ジョブ・ストリーム・ビュー』

計画ビュー

このビューでは、計画の全体像を把握できます。

このビューでは、縮小形式で計画が表示されます。つまり、ジョブ・ストリームだけが表示され、ジョブや内部依存関係は表示されません。外部の依存関係は、ジョ ブ・レベルであれ、ジョブ・ストリーム・レベルであれ、ジョブ・ストリーム間の 矢印として表示されます。ジョブ・ストリームに、他のジョブ・ストリームに対す る依存関係が複数ある場合、これらの依存関係は、単一の矢印として示されます。

このビューの例を以下に示します。



1 つの計画には非常に多数のジョブ・ストリームが含まれる可能性があるため、デ フォルトでは、限られた数のオブジェクトだけが計画ビューに表示されます。「計 **画ビューの表示**」タスクでフィルター条件を指定することにより、どのジョブ・ス トリームを表示するか決定できます。

計画ビューに表示されるジョブ・ストリームの最大数は 1000 です。

このビューは、以下の方法で起動できます。

- 1. ポートフォリオから、「管理」>「モニター」>「計画ビューの表示」をクリック します。
- 2. 「計画ビューの表示」タスクのリストから、実行するタスクをクリックします。
計画ビューでは、フィルターを変更して異なるジョブ・ストリームを表示すること ができます (アイコンをクリックし、フィルター条件を変更して、タスクを再び実 行してください)。フィルターの変更は、現在のビューにのみ適用され、タスク定義 には適用されないことに注意してください。

インパクト・ビュー

このビューの外観はジョブ・ストリーム・ビューと似ており、使用可能なアクションも類似しています。

1 つの重要な違いは、ナビゲーション機能です。インパクト・ビューでは、表示されているジョブやジョブ・ストリームの間をナビゲートして、表示する先行や後続のレベルを選択できるようになっています。

このビューは、以下の方法で開くことができます。

- 「ジョブのモニター」タスクまたは「ジョブ・ストリームのモニター」タスクの 結果のテーブルから項目を選択して、「グラフィカル・ビュー」 > 「インパク ト・ビュー」を選択します。
- ジョブ・ストリーム・ビューから、ジョブまたはジョブ・ストリームを右クリックして、「オープン」>「インパクト・ビュー」を選択します。新しいパネルでは、インパクト・ビューを開始する起点になったオブジェクトが中央で強調表示されます。
- インパクト・ビューから、ジョブまたはジョブ・ストリームを右クリックして、
 「表示」 > 「インパクト・ビュー」を選択します。同じパネルが最新表示されます。新しいビューでは、インパクト・ビューを開始する起点になったオブジェクトが中央で強調表示されます。
- 計画ビューから、ジョブ・ストリームを右クリックして、「オープン」 > 「イン パクト・ビュー」を選択します。新しいパネルでは、インパクト・ビューを開始 する起点になったオブジェクトが中央で強調表示されます。

デフォルトでは、選択したオブジェクトの内部先行と内部後続すべてと、第 1 レベルの外部先行と外部後続がインパクト・ビューに表示されます。同じジョブ・ストリームに属していても、選択されたジョブの先行でも後続でもないジョブは、表示されません。それらを表示するには、より深い依存関係レベルを選択するか、ジョブ・ストリーム・ビューに切り替える必要があります。

インパクト・ビューに表示される依存関係の最大数は 1000 です。

ビュー内のオブジェクトに対して実行できるアクションは、ジョブ・ストリーム・ ビューで実行可能なアクションとほぼ同じです。ただしファイル、プロンプト、リ ソースに関するアクションはインパクト・ビューには表示されず、実行不可です。

ジョブ・ストリーム・ビュー

このビューにはジョブ・ストリームの全体像が表示され、そのすべてのジョブおよ び依存関係が含まれます。このビューは、以下の方法で開くことができます。

 「ジョブのモニター」タスクまたは「ジョブ・ストリームのモニター」タスクの 結果のテーブルから項目を選択して、「グラフィカル・ビュー」 > 「ジョブ・ス トリーム・ビュー」を選択します。

- ジョブ・ストリーム・ビューまたはインパクト・ビューから、ジョブまたはジョブ・ストリームを右クリックして、「オープン」 > 「ジョブ・ストリーム・ビュー」を選択します。
- 計画ビューから、ジョブ・ストリームを右クリックして、「オープン」 > 「ジョブ・ストリーム・ビュー」を選択します。

ジョブ・ストリーム・ビューの例を以下に示します。



ジョブ・ストリーム・ビューの主な要素は次のとおりです。

・ジョブ

-						
A 0 01						
ETARK BEDRA						
LUNHOD_LUDBO						
						\mathbf{X}

ジョブの色と右下隅にある小さいアイコンに、ジョブの状況が示されます。ほか にも、以下の状況を確認するためのアイコンがボックスの中に表示されます。

このジョブは再実行チェーンの一部です。ジョブ・プロパティーをオープ ンすると、各再実行ジョブの成果やジョブ・ログなど、再実行ジョブに関 する詳細を表示できます。



ジョブまたはジョブ・ストリームは時間依存です。

	8	1	-																				_
	-	1			•								-		•		•						-
٦			•							ï				Ĩ		ï							•
	E	B	С	ľ	F	Ú	И	È	2	Ć	-)	Ź		*		•	+	+		-		-	- 1
	1	1	Ϊ,	ì	Ϊ.	ï		*	Ĵ		Ĵ	1		•		•		*		•		1	. 1
				*		٠		*		*				*		*		*		*			
	Ľ		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		٠,
	1	-		-		-		-		-				-		-		-				-	/

このイメージは、シャドー・ジョブを表します。これは、リモート・エンジンで 実行されるジョブをマップするために使われる、ローカルで実行されるジョブで す。

ジョブの上にカーソルを置くと、ツールチップが表示されます。ジョブの詳細 は、そのツールチップで確認できます。

ジョブに対してさまざまなアクションを実行できます。そのためには、ジョブを 右クリックして、コンテキスト・メニューからオプションを選択します。選択し たエンジンとジョブ・タイプによって、使用可能なアクションは異なります。そ のメニューから、ジョブ・ログやジョブ・プロパティーを表示して印刷したり、 ジョブとその依存関係に対してアクションを実行したりすることができます。ジ ョブ・ワークステーションに対してアクションを実行したり、データベースに含 まれているジョブ定義やジョブ・ストリーム定義を開いて変更したりすることも 可能です。

• 依存関係

ED-NC_RO

依存しているオブジェクトに矢印で接続された小さなボックスとして表示されま す (矢印は依存関係を表します)。依存関係に対してアクションを実行するには、 ボックスまたは矢印を右クリックして、コンテキスト・メニューからオプション を選択します。ボックスのコーナーの横に表示されているアイコンによって、依 存関係のタイプと状況を確認できます。依存関係の上にカーソルを置くと、ツー ルチップが表示されます。依存関係の詳細は、そのツールチップで確認できま す。ジョブ・ストリーム・ビューに表示される依存関係の最大数は 1000 です。

関連概念:

68ページの『計画』
154ページの『計画ビュー・タスク』
関連タスク:
182ページの『計画ビューの表示するタスクの作成』

Workload Designer

このセクションでは、Workload Designer についての参照情報をいくつか示します。

作業リスト

このペインを使用して、作業対象のすべてのオブジェクトの表示、新規オブジェクトの作成、およびデータベースに存在するオブジェクトの検索を行います。

このリストに表示されるオブジェクトは、現在オープンしているオブジェクトであ り、右側のワークスペース内でこれらのオブジェクトを切り替えてアクションを実 行できます。

このペインでは、以下のツールバーを使用できます。

🔒 🛛 🗻 🧭 🦉

ツールバーを使用して、このペインに表示されるオブジェクトを処理しま す。

ツールバーを使用して、このリストに表示されるオブジェクトを選択または すべてクリアするか、リストを省略または展開します。

リスト内で強調表示されているオブジェクトは、右側のワークスペース内にオープ ンされ、そこで編集できます。

右側のワークスペースでオブジェクトをオープンすると、このリストに太字で表示 されます。

リスト内のオブジェクトに、以下のアイコンのマークが付くことがあります。

🧵 オブジェクトは編集モードで開かれます。

* オブジェクトには、後で保存する必要のある保留中の変更があります。デ ータベースに対して変更をコミットするには、「保存」アイコンをクリックしま す。

オブジェクトは誤っているか、または不完全であるので、すべてのエラーが 修正されない限り保存できません。

オブジェクトは現在ロード中です。ロードが完了するまで、編集できません。

オブジェクトをクローズすると、そのオブジェクトは作業リストから除去されま す。それがロックされていた場合にクローズすると、同時にアンロックされます。 関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

91ページの『「作業リスト」ビューからのオブジェクトの編集』

クイック・オープン

このペインを使用して、データベースからオブジェクトを速やかにオープンします。

依存関係の作成、およびジョブ・ストリームへのジョブの追加を行うには、「**クイ** ック・オープン」ペインに含まれる 1 つ以上のオブジェクトを、右側のワークス ペース内の詳細ペインまたはグラフィカル・ビューまでドラッグ・アンド・ドロッ プできます。

以下の各アイコンは、オブジェクトのカテゴリーを表しています。オープンするオ ブジェクト・タイプに対応するアイコンをクリックします。 **ラン 背**女

ジョブ定義
 ジョブ定義
 リモート SAP 標準 R/3 ジョブ
 ジョブ・ストリーム



C Search

このボタンをクリックすると、オプションで指定された検索条件が取得され てから、検索が開始されます。フィールドをブランクのままにするか、アス タリスク (*) を単独で指定すると、特定の検索条件は使用されません。利用 できるフィールドは、選択するオブジェクト・タイプによって異なります。

ワイルドカード文字がサポートされていて、次のように使用します。アスタ リスク (*) は複数の文字を示し、疑問符 (?) は単一文字を示します。

検索結果のすべてのオブジェクトが表示されます (最大で 250 項目)。リス トがそれより長い場合には、フィルターを使用して検索を絞り込み、結果の 数を削減してください。



Reset Filters

カーソルをオブジェクト上に移動すると、説明がツールチップに表示されま す。

🥖 Edit

このボタンをクリックすると、選択されたオブジェクトが編集モードでオー プンされます。オブジェクトは、編集が完了し保存されるまで、データベー ス上でロックされます。オープンするオブジェクトは「**作業リスト**」ペイン にリストされます。

View

このボタンをクリックすると、選択されたオブジェクトが読み取り専用モードで開きます。



ジョブ・ストリームの編集中の場合、ジョブまたは依存関係を検索してから このボタンをクリックすると、選択したオブジェクトに検索結果を追加でき ます。依存関係を作成したり、ジョブをジョブ・ストリームに追加したりす るために、「クイック・オープン」ペインに含まれているオブジェクトを詳 細ペインまたはグラフィカル・ビューにドラッグ・アンド・ドロップするこ ともできます。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

92ページの『「クイック・オープン」ビューからのオブジェクトの編集』

詳細ビュー

このビューを使用して、ジョブ・ストリームの作成、表示、変更を行い、ジョブ・ ストリームにジョブ、実行サイクル、および依存関係を追加します。これには、ジ ョブ・ストリームが、その中のすべてのジョブ、関連した依存関係、および実行サ イクルとともに示されます。

このビューはオブジェクトの構造をツリー表で表示します。これは以下に適用され ます。

z/os これにはリソース使用可能期間も示されます。また、ビューを使用して リソースの作成、表示、変更を行い、リソースに使用可能期間を追加します。

これらのペインに「**クイック・オープン**」セクションからオブジェクトをドラッ グ・アンド・ドロップして、以下のことが可能です。

- ジョブ・ストリームへのジョブの追加
- ジョブ・ストリームおよびそのジョブに、外部依存関係を追加

例えば、以下が可能です。

- ドラッグ・アンド・ドロップによってジョブ定義をジョブ・ストリームの内部に 配置して、新しいジョブをジョブ・ストリームに追加する操作
- ドラッグ・アンド・ドロップによってジョブ定義をジョブ・ストリームの外部に 配置して、ジョブ・ストリームの外部依存関係を作成する操作
- ドラッグ・アンド・ドロップによってジョブ定義をジョブ・ストリーム内のジョブの上に配置して、ジョブの外部依存関係を作成する操作
- ドラッグ・アンド・ドロップによってリソース、プロンプト、ジョブ・ストリームのいずれかをジョブまたはジョブ・ストリームの上に配置して、外部依存関係を作成する操作

このビューでは、以下のツールバー、アイコン、およびボタンを使用できます。

🔚 🔼 🧻 🧭 🦉 🚍 🚔 🗏 Message History 🐂 🕜 Help 🔞 🔻

ツールバーのアイコンから使用できるアクションはすべて、ツリー表のルー ト・オブジェクトに対して実行されます。

このボタンを使用して、ジョブ・ストリームに対して、テキスト形式でツリ ーの内容を印刷します。ボタンをクリックして、表示しているジョブ・スト リームについてのツリー表の情報が含まれる新規ページを開きます。出力は 列に編成されています。すべてのジョブ・ストリームについて示されるオブ ジェクト・プロパティーは、名前、タイプ、およびワークステーションで す。

z/OS z/OS ジョブ・ストリームの場合は、タスク・タイプと所有者も示されます。

このアイコンは、各行の末尾およびオブジェクトのポップアップ・メニュー内に置かれます。クリックすると、対応するオブジェクトがツリー表から除去されます。例えば、それを使用して、ジョブ・ストリームからのジョブの除去や、ジョブからの依存関係の除去を行います。このような除去は、オブジェクトを保存するときだけ有効になります。

Select an Action

このボタンを使用して、内部レベルにあるオブジェクトに対してアクション を実行します。ツリー表のオブジェクトを選択してメニューをオープンする か、またはオブジェクトを右クリックしてポップアップ・メニューを使用し ます。このボタンは、選択したオブジェクトに対して操作が使用可能の場合 にのみ有効化されます。

アクション・メニューから選択可能なアクションには、以下のものが含まれます。

作業リストで選択されているオブジェクトの追加

現在「**作業リスト**」で選択されているすべてのオブジェクトを追加します。 オブジェクトは、フローの一部としてかまたは依存関係として追加されま す。例えば、ジョブ定義をジョブ・ストリームに追加すると、それはジョ ブ・ストリーム・フローに追加されるのに対して、プロンプトを追加する と、依存関係として追加されます。

オブジェクトの追加

オプションにリストされている任意の特定のオブジェクトを追加します。

ジョブ定義のオープン

ジョブの定義をオープンし、そのジョブのプロパティーをデータベースで定 義したとおりに表示します。

コピー オブジェクトをコピーしたら、別のオブジェクトをコピーするか Workload Designer ウィンドウをクローズするまで、そのオブジェクトをメモリーに保 持します。ジョブ・ストリームをコピーできるのは、それがデータベースに 既に存在する場合に限られます (つまり、少なくとも一度は保存されていな ければなりません)。内部ジョブ依存関係以外の依存関係もコピーできま す。

依存関係として貼り付け

以前にコピーされたオブジェクトを、選択したオブジェクトの依存関係とし て貼り付けます。コピーされたオブジェクトは、ジョブ、ジョブ・ストリー ム、または任意の種類の依存関係です。貼り付けることができるのは、デー タベースに既に存在するソース・オブジェクトのみです。

ジョブ・ストリームは、以下のものとして貼り付けることができます。

- 同じまたは別のジョブ・ストリームの外部ジョブ・ストリーム依存関係
- 同じまたは別のジョブ・ストリーム内のジョブの、外部ジョブ・ストリーム依存関係

ジョブは、以下のものとして貼り付けることができます。

- 自身または所属するジョブ・ストリームの外部ジョブ依存関係
- 同じジョブ・ストリーム内の別のジョブの内部ジョブ依存関係
- 別のジョブ・ストリームまたは別のジョブ・ストリーム内のジョブの外部
 ジョブ依存関係

ツリー表で選択されたオブジェクトは、ライトブルーで強調表示され、「作業リス ト」では太字で表示されます。ツリー表でオブジェクトを選択すると、そのプロパ ティーが下側のペインに表示されます。権限があれば、そのプロパティーを確認し て編集することができます。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

93ページの『詳細ビューからのオブジェクトの編集』

グラフィカル・ビュー

このビューには、ジョブ・ストリームが、その中のすべてのジョブおよび関連した 依存関係とともに示されます。グラフィカル・ビューでオブジェクトを選択した場 合、プロパティー・ペインの下部にオブジェクト・プロパティーが表示されます。

「詳細」ペインで使用可能な情報およびアクションと同じものが、グラフィカル・ ビューでも使用可能です。

注: Internet Explorer バージョン 8 または 9 を使用している場合、グラフィカル・ ビューを正しく表示するためには、Dynamic Workload Console のホスト名を、 Internet Explorer によって「互換表示」で使用されている Web サイトに追加する必 要があります。これを行うには、Internet Explorer ツールバーで「**ツール」>「互換** 表示設定」をクリックし、Dynamic Workload Console ホスト名をリストに追加して ください。

これらのペインに「**クイック・オープン**」セクションからオブジェクトをドラッ グ・アンド・ドロップして、以下のことが可能です。

- ジョブ・ストリームへのジョブの追加
- ジョブ・ストリームおよびそのジョブに、外部依存関係を追加

例えば、以下が可能です。

- ドラッグ・アンド・ドロップによってジョブ定義をジョブ・ストリームの内部に 配置して、新しいジョブをジョブ・ストリームに追加する操作
- ドラッグ・アンド・ドロップによってジョブ定義をジョブ・ストリームの外部に 配置して、ジョブ・ストリームの外部依存関係を作成する操作
- ドラッグ・アンド・ドロップによってジョブ定義をジョブ・ストリーム内のジョブの上に配置して、ジョブの外部依存関係を作成する操作
- ドラッグ・アンド・ドロップによってリソース、プロンプト、ジョブ・ストリームのいずれかをジョブまたはジョブ・ストリームの上に配置して、外部依存関係を作成する操作

このビューでは、以下のツールバー、アイコン、およびボタンを使用できます。

Select an Action

このボタンを使って複数のアクションを実行します。グラフィック内のオブ ジェクトを選択してメニューをオープンするか、またはオブジェクトを右ク リックしてポップアップ・メニューを使用します。このボタンは、選択した オブジェクトに対してこの操作が使用可能の場合にのみ有効化されます。

📘 🔁 💠 🔯 🔍 🔍 🚠 🛝 🔽 🛸

ツールバーを使用して、依存関係の作成、オブジェクトの除去、またはビュ ーの移動および最適化を速やかに行います。

- このアイコンを使用して、最適な表示になるようにグラフをサイズ変更します。
- このアイコンをクリックしオブジェクトを選択すると、自身に対する他からの依存関係および他に対する自身の依存関係がすべて強調表示されます。
- このリンク・アイコンを使用して依存関係を作成します。アイコンをクリックし、オブジェクトをクリックして、オブジェクトに依存させるジョブ・ストリームまたはジョブに向かって線を引きます。このアイコンは、ビューに表示されているオブジェクトからの依存関係を作成する場合にのみ使用できます。つまり、前提条件オブジェクトから、そのオブジェクトに依存するオブジェクトに向かって正しい方向で線を引く必要があります。

ZOS このアイコンを使用して、ジョブ・ストリームの内部にあるジョ ブに条件依存関係を作成することもできます。ただしこの場合、条件に関す る必須情報をすべて指定して条件依存関係テーブルを手動で更新するまで は、ジョブ・ストリームを保存できません。

このアイコンをクリックすると、選択したオブジェクトがビューから削除されます。例えば、それを使用して、ジョブ・ストリームからのジョブの除去や、ジョブからの依存関係の除去を行います。このような除去は、オブジェクトを保存するときだけ有効になります。

このアイコンをクリックしてビューを最新表示します。

- このアイコンをクリックすると、このパネルの機能に関するヒントをまとめた短いビデオが起動します。表示されたリストから、見たいデモを選択してください。Tivoli Workload Scheduler の Wiki メディア・ギャラリーにも、それらのデモや他のデモが用意されています (英語のみです)。
- このアイコンをクリックして、グラフィックを Scalable Vector Graphics (SVG) ファイルにエクスポートできます。このタイプのファイルでは、質を 落とさないでベクトル・ベースのイメージを無限に拡大できます。ベクト ル・グラフィック・プログラムは、そのような数式を使用して画面イメージ を構成することで、画面解像度の範囲内で最高品質のイメージを構築しま す。

カーソルをオブジェクト上に移動すると、オブジェクトのより詳しい情報が記載さ れたツールチップが表示されます。

このビューでオブジェクトを選択すると、「**作業リスト**」に太字で表示され、ビュ ーの下部のペインにそのオブジェクトのプロパティーが表示されます。

次の図はジョブ・ストリームのグラフィカル表現の例です。



依存関係

ジョブ・ストリームまたはジョブ依存関係をクリックした場合、その依存関係 (ラ イトブルーで強調表示される)が選択され、それをコピーまたは除去できます。こ のオブジェクトが複数の項目に対する依存関係である場合には、再度クリックして 次の依存関係を選択します。

矢印は依存関係を表しています。つまり、前提条件オブジェクトから、そのオブジェクトに依存するオブジェクトに向かっています。

205 依存関係は条件付きにすることもできます。グラフィカル・ビューでは、このタイプの依存関係はアイコン付きのボックスで表示されており、満たすべき条件として定義されたオブジェクトを始点とするすべての矢印のターゲットとなっています。次の図に示すとおり、このボックスは、それに依存しているオブジェクトをターゲットとする矢印の開始点でもあります。



注: このグラフィカル・ビューでは、IBM ILOG JViews が採用されています。詳し くは、http://www.ilog.comを参照してください。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』 93ページの『グラフィカル・ビューからのオブジェクトの編集』

Scalable Vector Graphics

Scalable Vector Graphics (SVG) は、2 次元のベクトル・グラフィックを記述するためのファイル形式です。

直線、曲線、形状などの幾何学的な図形要素をネイティブで表現できるので、図や グラフを格納するための理想的な形式です。 Scalable Vector Graphics ファイルに は、幾何学的なオブジェクトが含まれているので、イメージの質を落とさずに変換 やズームの操作を自由に実行できます。通常は、サイズ変更の後でも鮮明な印刷画 像が得られます。

Scalable Vector Graphics 形式は、多くのグラフィックス・アプリケーションや多く のブラウザーでサポートされています。

オブジェクトのプロパティー

「プロパティー」ペインを使用して、選択したオブジェクトのプロパティーを変更 できます。

プロパティー・ペインはタブに分割され、現在オープンしているオブジェクトに関 連するオプションとプロパティーがタブに含まれます。

「作業リスト」で複数のオブジェクトが開いている場合、このペインには、上の 「詳細」または「グラフィカル」ビューで現在選択されているオブジェクトに関連 するプロパティーが表示されます。

注: パネルに表示されるオプションおよびフィールドのすべての詳細については、 各パネルの右上隅にある疑問符をクリックして、オンライン・ヘルプを参照してく ださい。

実行サイクル・プレビュー

このビューは、ジョブ・ストリームにのみ適用されます。これには、選択したジョ ブ・ストリームに対して定義されている実行サイクルが示されます。

ジョブ・ストリームが実行される日と、明示的に実行から除外される日が示されま す。このビューを月ビューまたは年全体ビューとして表示し、ナビゲーション・ツ ールバーを使用して、前後の月または年に進むことができます。

実行サイクルを変更すると、このビューは自動的に更新されます。

実行サイクル・ルールに組み込まれる日と除外される日を示すために、色分けとシ ンボルが使用されています。

実行サイクルを選択した場合、色は次のような意味を持ちます。

実行サイクルには、該当日が組み込まれます。

実行サイクルから、該当日が除外されます。

ジョブ・ストリームを選択した場合、色は次のような意味を持ちます。

💶 ジョブ・ストリームは、該当日に 1 回のみ実行されます。

* ジョブ・ストリームは、該当日に 1 回を超える回数実行されま す。

ジョブ・ストリームは実行されますが、一部の実行は除外されています。

- ジョブ・ストリームは複数回実行されますが、一部の実行は除外 されています。 ルールにより除外されているため、ジョブ・ストリームは実行されません。

非就業日。

強調表示されている日をクリックすると、選択した日に発生する実行サイクルに関 する詳細が表示されます。

関連概念:

47 ページの『実行サイクル』

48ページの『実行サイクル・グループ』

116ページの『実行サイクル・グループと実行サイクル・グループ内の実行サイクルの作成および管理』

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

メッセージ履歴

|

このパネルを使用して、アクティブ・セッションに関連したすべてのメッセージを 表示します。

このセクションをオープンすると、デフォルトでは、現行セッションのすべての警告およびエラー・メッセージが表示されます。

エラー、警告、または情報のアイコンをクリックすると、対応するメッセージがフィルターに掛けられます。アイコンをクリックするまでは、メッセージは表示されません。

- このアイコンをクリックして、エラー・メッセージを表示します。
- 🏝 このアイコンをクリックして、警告メッセージを表示します。
- このアイコンをクリックして、通知メッセージを表示します。
- このアイコンをクリックして、表示されているメッセージかフィルターで除 外されたメッセージかに関係なく、すべてのメッセージをリストからクリア します。
- このアイコンをクリックすると、現在表示されているメッセージのみがクリ アされます。
- 検索 メッセージ内で検索するストリングを入力します。テキスト・フィールドへ の入力により、検索が自動的にトリガーされます。それ以外のボタンをクリ ックする必要はありません。検索条件をリセットするには、「検索」テキス ト・フィールドをクリアします。
- **戻る** このボタンをクリックすると、前のビューに戻ります。「メッセージ履歴」 ビューは非表示になります。

関連タスク:

90ページの『ワークロードの設計』

ジョブ定義でのリカバリー・オプションの使用

リカバリー・オプションは、ジョブが失敗した場合に取るべきアクションを指示し ます。

以下の表は、リカバリーのオプションとアクションの指定可能な組み合わせを要約 しています。この表は、sked1 というジョブ・ストリームの次のような条件をベー スにした表です。

- ジョブ・ストリーム sked1 は、job1 および job2 の 2 つのジョブを持っています。
- ・ リカバリー・ジョブは、job1 に対して選択されると、jobr になります。
- Job2 は、job1 に依存するので、job1 が完了しない限り開始しません。

プロンプト/ジョブ	停止	続行	再実行
リカバリー・プロンプ ト: なし リカバリー・ジョブ: なし	人的介入が必要です。	job1 の完了状況に 関係なく job2 を実 行します。	 job1 を再実行します。 job1 がエラー終 了した場合、スケジューラー・ プロンプトを発 行します。 応答が「はい」の場合、上記の ステップを反復 します。 job1 が正常完了した場合、job2 を実
リカバリー・プロンプ ト:あり リカバリー・ジョブ: なし	リカバリー・プロン プトを発行します。 人的介入が必要で す。	 リカバリー・プロンプトを発行します。 応答が「はい」の場合、job1の完了状況に関係なく job2 を実行します。 	 行します。 リカバリー・プロンプトを発行します。 応答が「はい」の場合、job1を再実行します。 job1がエラー終了した場合、上記のステップを反復します。 job1が正常完了した場合、job2を実行します。

表 31. リカバリー・オプション表

表 31. リカバリー・オプション表 (続き)

プロンプト/ジョブ	停止	続行	再実行
リカバリー・プロンプ ト: なし	 jobr を実行します。 	 jobr を実行します。 i-bl のウズ世辺 	 jobr を実行します。 jobr がエラー終 フレた根へ
リカバリー・ジョブ: あり	 - jobr かエラー終 了した場合、人 的介入が必要で す。 - jobr が正常完了 した場合、job2 を実行します。 	• job1 の元 J 私祝 に関係なく job2 を実行します。	 」した場合、人 的介入が必要で す。 - jobr が正常完了 した場合、job1 を再実行しま す。 ・ job1 がエラー終了 した場合、スケジュ ーラー・プロンプト を発行します。 - 応答が「はい」 の場合、上記の ステップを反復 します。 - job1 が正常完了 した場合、job2 を実行します。
リカバリー・プロンプ ト:あり リカバリー・ジョブ: あり	 リカバリー・プロ ンプトを発行します。 応答が「はい」 の場合、jobr を 再実行します。 jobr がエラー 終了した場 合、人的介入 が必要です。 jobr が正常完 了した場合、 job2 を実行し ます。 	 リカバリー・プロンプトを発行します。 応答が「はい」の場合、jobr を再実行します。 job1 の完了状況に関係なく job2を実行します。 	 リカバリー・プロン プトを発行します。 応答が「はい」 の場合、jobr を 再実行します。 jobr がエラー 終了した場 合、人的介入 が必要で正常完 了した場合、 job1 がエラー終了 します。 job1 がエラー終了 した場合、上記のス テップを反復しま す。 job1 が正常完了し た場合、job2 を実 行します。

注:

人的介入が必要とは、job2は job1に対する依存関係から解放されないので、オペレーターが解放する必要があるということです。また、job1を手動で再実行するか、またはキャンセルすることができます。

- 「続行」リカバリー・オプションは、異常終了状態を指定変更します。それが原因で、エラー終了したジョブが属するスケジュールは、正常完了のマークを付けられることがあります。これにより、スケジュールは翌日に持ち越されなくなります。
- リカバリー・プロンプトを指定しないで「再実行」オプションを選択した場合、 ジョブが失敗したときに、先に進むかどうかを尋ねるプロンプトが Tivoli Workload Scheduler で作成されます。
- conman でリカバリー・ジョブを参照するには、オリジナル・ジョブ (jobr ではなく、上記のシナリオの job1)の名前を使用する必要があります。リカバリー・ジョブは、異常終了ごとに1つのみ実行されます。

すべてのジョブが、異なるワークステーション上でリカバリー・ジョブを実行する のに適格であるとは限りません。 以下のガイドラインに従ってください。

- ・ どちらか一方のワークステーションが拡張エージェントの場合、そのワークステ ーションはドメイン・マネージャーによってホストされているか、「完全な状 態」モードで稼働するフォールト・トレラント・エージェントによってホストさ れていなければなりません。
- リカバリー・ジョブのワークステーションは、親ジョブのワークステーションと 同じドメインでなければなりません。
- リカバリー・ジョブのワークステーションがフォールト・トレラント・エージェントの場合、そのエージェントは「完全な状態」モードで稼働しなければなりません。

レポート

このセクションには、正規表現および SQL レポートの例が含まれています。レポート出力のサンプルもいくつか示されています。

関連概念:

```
75 ページの『レポート』
```

関連資料:

189 ページの『第 14 章 報告』

正規表現

このセクションでは、いくつかの便利な正規表現の例と、Tivoli Workload Scheduler でサポートされている式を定義する表を示します。正規表現の詳細は、インターネ ットからも広く入手することができます。

便利な正規表現

以下の表は、ジョブとジョブ・ストリームをフィルター処理し、業務単位名を構成 するために、計画抽出で使用できる便利な正規表現を示しています。

要件	正規表現	例
Tivoli Workload Scheduler コマンド行 で "@" 文字を使用した場合と同じ結 果を得る	*	-JScpu .* 計画抽出に対するパラメーターと して使用します。すべてのジョ ブ・ストリーム・ワークステーシ ョンのフィルター。
さまざまな条件を "OR" 関係で結合 する	1	(TIV.*) (.*IBM.*) ストリング "TIV で始まるか、ま たはストリング "IBM" が付いて いるすべてのアイテムのフィルタ ー (正規表現では大/小文字が区別 されます)。
いくつかの文字のうちの 1 つで始ま るオブジェクトを選択する	[<組み込まれる 文字>]	[ABC].* "A"、"B"、または "C" で始まる すべてのアイテム用のフィルタ ー。
いくつかの文字のうちの 1 つで始ま らないオブジェクトを選択する	[^<除外する文字 >]	[^ABC].* "A"、"B"、または "C" で始まら ないすべてのアイテム用のフィル ター。
特定の文字が特定の回数出現するオブ ジェクトを選択する	<カウントされる 文字>{<文字カウ ント>}	A{3}.* ストリング "AAA" で始まるすべ てのアイテム用のフィルター
特定の文字が少なくとも特定の回数出 現するオブジェクトを選択する	<カウントされる 文字>{<文字カウ ント>}	A{3,}.* ストリング "AAA"、"AAAA"、"AAAAA" な どで始まるすべてのアイテム用の フィルター。
特定の文字が、少なくとも特定の回数 出現する一方で、特定の回数を超えて 出現しないオブジェクトを選択する	<カウントされる 文字>{<下限の文 字カウント>,<上 限の文字カウン ト>,}	A{3,4}.* ストリング "AAA" または "AAAA" で始まるすべてのアイテ ム用のフィルター。"AAAAA" で 始まるストリングは選択されませ ん。

表 32. 便利な正規表現

複合式

以下の表に示すように、個々の正規表現を結合して複合式を作成することができま す。

表 33. 複合式

例の要件	正規表現
"AA"、"AB"、 "AC"、"BA"、"BB"、"BC"、"CA"、"CB"、また	([ABC]{2}.*)l(.*[^XYZ])
は "CC" で始まるすべてのストリングと、"X"、"Y"、または	
"Z" で終わっていないストリングを選択する。	
"AA" で始まり、後に 1 つ以上の数字または 1 つ以上の文字 が続いた後で、文字 "_" が続くすべてのストリングを選択す る。 これは、任意の文字で終了して構いません。	A{2}([0-9]+ [A-Z]+)*
これは、例えばストリング AA11_XYZ76 やストリング AAFGH_43KKK を選択しますが、ストリング AA8H_32321HSDG は 選択しません。後者の場合、"AA" と "_" の間に数字と文字の 両方がはさまれているからです。	

計画抽出でサポートされている正規表現

以下の表は、計画抽出でサポートされている正規表現を詳しく示しています。

表 34. 計画抽出でサポートされている正規表現: 文字

構文	フィルターの対象
х	文字 x (正規表現では大/小文字が区別されます)
¥¥	円記号 (¥) 文字
¥0n	8 進値 On (O <= n <= 7) を持った文字
¥0nn	8 進値 ¥0nn (0 <= n <= 7) を持った文字
¥0mnn	8 進値 ¥0mnn(0 <= m <= 3, 0 <= n <= 7) を持った文字
¥0xhh	16 進値 0xhh を持った文字
¥uhhhh	16 進値 0xhhhh を持った文字
¥t	タブ文字 ('¥u0009')
¥n	改行文字 ('¥u000A')
¥r	復帰文字 ('¥u000D')
¥f	用紙送り文字 ('¥u000C')
¥a	アラート (ベル) 文字 ('¥u0007')
¥e	エスケープ文字 ('¥u001B')
¥cx	x に対応する制御文字

表 35. 計画抽出でサポートされている正規表現: 文字クラス

構文	フィルターの対象
[abc]	a、b、または c (単純クラス)
[^abc]	a、b、または c を除く任意の文字 (否定)
[a-zA-Z]	a から z まで、または A から Z まで (範囲)
[a-d[m-p]]	a から d まで、または m から p まで: [a-dm-p] (和集合)
[a-z&&[def]]	d、e、または f (論理積)
[a-z&&[^bc]]	a から z まで。ただし b および c を除く: [ad-z] (減算)
[a-z&&[^m-p]]	a から z までのうち、m から p までではないもの: [a-1q-z] (減算)

表 36. 計画抽出でサポートされている正規表現:事前定義文字クラス

構文	フィルターの対象
•	任意の文字 (行終了文字に一致することもしないこともありま す)
¥d	数字: [0-9]
¥D	数字以外: [^0-9]
¥s	空白文字: [¥t¥n¥x0B¥f¥r]
¥S	空白文字以外の文字: [^¥s]
¥w	ワード文字: [a-zA-Z_0-9]
¥W	ワード文字以外の文字: [^¥w]

表 37. 計画抽出でサポートされている正規表現: POSIX 文字クラス (米国 ASCII のみ)

構文	フィルターの対象
¥p{Lower}	小文字英字: [a-z]
¥p{Upper}	大文字英字: [A-Z]
¥p{ASCII}	すべての ASCII:[¥x00-¥x7F]
¥p{A1pha}	英字:[¥p{Lower}¥p{Upper}]
¥p{Digit}	10 進数: [0-9]
¥p{Alnum}	英数字: [¥p{Alpha}¥p{Digit}]
¥p{Punct}	句読点: !"#\$%&'()*+,/:;<=>?@[\]^_`{1}~ のうちのいずれか
¥p{Graph}	可視文字: [¥p{Alnum}¥p{Punct}]
¥p{Print}	印刷可能文字: [¥p{Graph}]
¥p{Blank}	スペースまたはタブ: [¥t]
¥p{Cntrl}	制御文字: [¥x00-¥x1F¥x7F]
¥p{XDigit}	16 進数字: [0-9a-fA-F]
¥p{Space}	空白文字: [¥t¥n¥x0B¥f¥r]

表 38. 計画抽出でサポートされている正規表現: Unicode ブロックおよびカテゴリー用のク ラス

構文	フィルターの対象
¥p{InGreek}	ギリシャ語ブロック内の文字 (単純ブロック)
¥p{Lu}	大文字 (単純カテゴリー)
¥¥p{Sc}	通貨記号
¥P{InGreek}	ギリシャ語ブロック内のものを除く任意の文字 (否定)
[¥p{L}&&[^¥p{Lu}]]	大文字を除く任意の文字 (減算)

表 39. 計画抽出でサポートされている正規表現:境界一致

構文	フィルターの対象
^	行の始まり
\$	行の終わり
¥b	ワード境界
¥B	非ワード境界

表 39. 計画抽出でサポートされている正規表現:境界一致 (続き)

構文	フィルターの対象
¥A	入力の始まり
¥G	前の一致の終わり
¥Ζ	最終終了文字を除く入力の終わり(最終終了文字がある場合)
¥z	入力の終わり

表 40. 計画抽出でサポートされている正規表現: 貪欲型数量詞

構文	フィルターの対象		
Χ?	X、1 回またはまったくなし		
Χ*	X、ゼロ回以上		
Х+	X、1 回以上		
X{n}	X、正確に n 回		
X{n,}	X、少なくとも n 回		
X{n,m}	X、少なくとも n 回。ただし m 回を超えない		

表 41. 計画抽出でサポートされている正規表現: 控えめな数量詞

構文	フィルターの対象		
X??	X、1 回またはまったくなし		
X*?	X、ゼロ回以上		
X+?	X、1 回以上		
X{n}?	X、正確に n 回		
X{n,}?	X、少なくとも n 回		
X{n,m}?	X、少なくとも n 回。ただし m 回を超えない		

表 42. 計画抽出でサポートされている正規表現: 独占的数量詞

構文	フィルターの対象
Χ?+	X、1 回またはまったくなし
Χ*+	X、ゼロ回以上
χ++	X、1 回以上
X{n}+	X、正確に <i>n</i> 回
X{n,}+	X、少なくとも n 回
X{n,m}+	X、少なくとも n 回。ただし m 回を超えない

表 43. 計画抽出でサポートされている正規表現: 論理演算子

構文	フィルターの対象
ХҮ	Y が後に続く X
X Y	X または Y
(X)	キャプチャー・グループとしての X

表 44. 計画抽出でサポートされている正規表現:後方参照

構	文	フィルターの対象
¥r	1	一致した n 番目のキャプチャー・グループ

表 45. 計画抽出でサポートされている正規表現: 引用

構文	フィルターの対象	
¥	なし。ただし後続文字を引用します。	
¥Q	なし。ただし、¥E までのすべての文字を引用します。	
¥Ε	なし。ただし、¥Q までのすべての文字を引用します。	

表 46. 計画抽出でサポートされている正規表現:特殊構成 (非キャプチャー)

構文	フィルターの対象	
(?:X)	非キャプチャー・グループとしての X	
(?idmsux-idmsux)	なし。ただし一致フラグをオンまたはオフにします。	
(?idmsux-idmsux:X)	特定のフラグをオンまたはオフに指定された、非キャプチャ ー・グループとしての X	
	<i><i><i>ууу сссук</i></i></i>	
(?=X)	幅がゼロの肯定先読みを介する X	
(?!X)	幅がゼロの否定先読みを介する X	
(?<=X)	幅がゼロの肯定後読みを介する X	
(? X)</td <td>幅がゼロの肯定後読みを介する X</td>	幅がゼロの肯定後読みを介する X	
(?>X)	独立した非キャプチャー・グループとしての X	

SQL レポートの例

この項では、SQL カスタム・レポートを使用して実行できる照会の例がいくつか示されます。

戻りコード別にグループ分けされたジョブ

戻りコードごとに、それに対応する戻りコードで終了するジョブ数が、この照会か ら戻されます。

SELECT DISTINCT return_code AS RC count(job_name) AS ,#JOB

FROM mdl.job_history_v

GROUP BY return_code

表 47. 照会結果の例

RC	ジョブ数
0	1670
5	11
6	1
50	2
127	352

ジョブ状況に基づいてグループ分けされたジョブ統計

ジョブ状況ごとに、それに対応するジョブ状況で終了するジョブ数が、計画上の持 続時間、合計経過時間、および合計 CPU 時間とともに、この照会から戻されま す。

SELECT job_status, count(job_name) AS job count, floor(sum(planned_duration/ 1000)) AS

planned duration, floor(sum(total_elapsed_time/1000)) AS total elapsed,

floor(sum(total_cpu_time/1000)) AS total cpu

FROM mdl.job_history_v GROUP BY job_status

FROM mdl.job_history_v

GROUP BY return_code

表48. 照会結果の例

		PLANNED	TOTAL	
JOB_STATUS	JOB COUNT	DURATION	ELAPSED	TOTAL CPU
А	366	0	21960	0
S	1670	1413360	1423500	183

戻りコードの範囲内のジョブ

この照会は、戻りコードの範囲内のジョブの数を戻します。

SELECT *

FROM (select DISTINCT return_code, count(job_name) AS #JOB

FROM mdl.job_history_v

GROUP BY return_code) AS temp

WHERE return_code > 0 AND return_code < 6

表49. 照会結果の例

RETURN_CODE	ジョブ数
5	11

ある時刻範囲内に実行され、特定のジョブ状況で終了したジョブ

SELECT WORKSTATION_NAME, JOB_NAME, JOB_RUN_DATE_TIME

FROM MDL.JOB_HISTORY_V

WHERE JOB_RUN_DATE_TIME BETWEEN '2008-05-19 10:00:00.0' AND '2008-05-19

21:00:00.0' AND JOB STATUS <> 'S'

ORDER BY JOB_RUN_DATE_TIME

表 50. Example of query outcome

WORKSTATION_NAME	JOB_NAME	JOB_RUN_DATE_TIME
NC122072	PEAK_A_06	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	JOB_RER_A	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_13	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_20	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_27	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_A_43	2008-08-03 23:23:00.0
NC122072	PEAK_B_19	2008-08-03 23:24:00.0

関連タスク:

195 ページの『カスタム SQL レポートを生成するタスクの作成』

イベント・ルール

イベント・ルール は、特定のイベント条件の発生時に実行される一連のアクション を定義します。イベント・ルールの定義によって、イベントとトリガー・アクショ ンが関連付けられます。

関連概念:

73 ページの『イベント管理』

11ページの『イベント管理構成』

関連タスク:

126ページの『イベント・ルールの作成』

アクション・プロパティー

アクションを選択すると、そのプロパティーがパネルの下部に表示され、そこで編 集できます。必須プロパティー値がデフォルトで表示され、アスタリスク・マーク が付き、背景が黄色になります。 1 つ以上の必須値を指定せずにアクションを追加 しようとすると、そのアクションは赤に変わり、ルールを保管できません。

プロパティーは、ドロップダウン・リストから選択して更に追加することができま す。新しいプロパティーを追加すると、そのプロパティーは必須プロパティーにな ります。したがって、新しいプロパティーは、ブランクのままにしておくことはで きません。ただし、「クローズ」アイコンをクリックすれば、そのプロパティーを 削除することができます。

同じプロパティーに異なる値を割り当てることにより、同じプロパティーを複数回 追加することもできます。この場合、これらのすべてのプロパティーは、論理積 *and* によって論理的に相関され、累積フィルターが作成されます。

例えば、イベント・フィルターを定義する際にそこから一部のファイルを除外する には、/tmp/tool/oldfiles に一致する すべてのファイル名、および /tmp/tools/newfiles に一致しない すべてのファイル名をイベント・プロパティー として定義できます。また、不要なプロパティーを除去することもできます。不要 なプロパティーを除去するには、そのプロパティーの隣にあるクローズ・アイコン 1930 をクリックします。必須プロパティーを除去することはできません。

アクション・プロパティー内での可変情報の使用

アクションをより適切に修飾するために、一部のイベント・プロパティーを可変情報として使用し、それをアクション・プロパティーに追加することができます。

例えば、ジョブ関連イベントに対する応答アクションとしてのメール通知がある場 合、メール本文にジョブ名を付記することができます。この可変情報と通常のテキ ストを合わせて、ストリング値を必要とするアクション・プロパティーに組み込む ことができます。数値を必要とするプロパティーの場合は、可変情報または数値を 入力できます。

アクションの可変情報として使用できるイベント・プロパティーは、「変数」ボタ ンをクリックする場合に表示されるリストから選択できます。変数をコマンドまた はスクリプトへの入力として使用する場合は、「機械可読式」チェック・ボックス を選択してください。あるいは、(イベント・ボックスの先頭行に表示される) イベ ント別名 をコピーしてアクション・プロパティー・フィールドに貼り付けることに より、以下の構文に従ってアクション・プロパティー内のこの情報を再呼び出しで きます。

%{event_alias.property_name}

これは、通常のテキスト情報を含める場合に使用します。メッセージや E メール内でこのテキストを参照する場合に便利です。

\${event_alias.property_name}

これは、機械可読情報を組み入れるために使用します。 コマンドまたはス クリプトへの入力としてアクションを使用する場合に便利です。

イベント・プロパティー

イベントを選択すると、パネルの下部にそのプロパティーが表示されます(イベント・プロパティーは、この場所で編集することが可能です)。イベント・ボックスの 上に現れるツールチップには、アクション・プロパティーを定義するのに使用でき る変数として使用可能なイベント・プロパティーがすべて表示されます。

イベント・プロパティーを選択すると、モニターおよび管理の対象となる全イベントのフィルターが定義されます。最も意義のある選択対象のプロパティーは、論理的に相関関係があり、イベント・ボックスに表示されるイベント・スコープを表すプロパティーです。

プロパティーは、ドロップダウン・リストから選択して更に追加することができま す。新しいプロパティーを追加すると、そのプロパティーは必須プロパティーにな ります。したがって、新しいプロパティーは、ブランクのままにしておくことはで きません。ただし、「クローズ」アイコンをクリックすれば、そのプロパティーを 削除することができます。 必須プロパティー値がデフォルトで表示され、アスタリスク・マークが付き、背景 が黄色になります。 1 つ以上の必須値を指定せずにイベントを追加しようとする と、そのイベントは赤に変わり、無効なフィールドが強調表示され、ルールを保存 できなくなります。

同じプロパティーに異なる値を割り当てることにより、同じプロパティーを複数回 追加することもできます。この場合、これらのすべてのプロパティーは、論理積 *and* によって論理的に相関され、累積フィルターが作成されます。

例えば、イベント・フィルターを定義する際にそこから一部のファイルを除外する には、/tmp/tool/oldfiles に一致する すべてのファイル名、および /tmp/tools/newfiles に一致しない すべてのファイル名をイベント・プロパティー として定義できます。また、不要なプロパティーを除去することもできます。除去

するには、その横にあるクローズ・アイコン 📧 をクリックします。必須プロパティーを除去することはできません。

この項を完了したら、イベント・タイプに応じてワイルドカード文字がサポートされていることを考慮に入れてください。ワイルドカード文字がサポートされている

場合は、ワイルドカード・アイコン 極 が使用可能になります。

ワイルドカード文字をサポートしていないイベント・プロパティーは、ワイルドカード非サポート・アイコンで示されます。

一部のイベント・プロパティーでは、複数の値をセミコロン (;) で区切って指定で

きます。 これらのプロパティーは、複数フィルター・アイコン 🌄 で示されます。 複数の値を指定すると、これらの値は論理積 and で論理的に相関が取られます。

例えば、「ジョブ名」プロパティーを「A;B;C」と指定して、「変更されたジョブ状況」イベントを作成すると、指定したジョブのいずれかがその状況を変更するたびに、アクションが起動されます。

複数の値をサポートしないイベント・プロパティーは、このアイコン 🌄 で示されます。

イベント・ルールの活動化状況

以下のリストに、イベント・ルールの考えられる状況を示します。

▶ アクティブ

この状況には、以下のいずれかの内部状態にあるルールが含まれます。

- アクティブ
- 更新を保留中
- 更新中のエラー
- 非活動化を保留中
- 非活動化中のエラー

■ 非アクティブ

この状況には、以下のいずれかの内部状態にあるルールが含まれます。

- 非アクティブ
- 活動化を保留中 (ルールを変更した場合、変更を保存した場合、ルールを 「**非ドラフト**」に設定した場合などに発生する中間状況)
- 活動化中のエラー

汎用イベントのスキーマ

このセクションでは、カスタマイズされたイベントを生成する際に使用できるスキーマをいくつか示します。

注: PDF ユーザーの場合、以下にリストされたパラメーター・テーブルは、PDF で 参照されるファイルになります。これらは、インフォメーション・センターから、 PDF と共にローカルには保存されません。これらを保存または印刷する前に、最初 にインフォメーション・センターで表示する必要があります。

- アクション定義
- ・ イベント定義
- ・ 共通の定義

特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、本 書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されていない場合が あります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービス に言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能 であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を 侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用す ることができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの 評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を 保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実 施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わ せは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号 日本アイ・ビー・エム株式会社 法務・知的財産 知的財産権ライセンス渉外

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態で提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。

国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的 に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。 IBM は予告なしに、随 時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を 行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプロ グラム (本プログラムを含む) との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の 相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする 方は、下記に連絡してください。

IBM Corporation 2Z4A/101 11400 Burnet Road Austin, TX 78758 U.S.A.

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができま すが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、 IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれ と同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。よ り具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品 などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであ り、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎませ ん。

商標

IBM、IBM ロゴおよび ibm.com は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それ ぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リスト については、http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml をご覧ください。

Adobe、Adobe ロゴ、PostScript、PostScript ロゴは、Adobe Systems Incorporated 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。

インテル、Intel、Intel ロゴ、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Centrino、Intel Centrino ロゴ、Celeron、Xeon、Intel SpeedStep、Itanium、および Pentium は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標で す。

Microsoft、Windows、Windows NT および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。



Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは Oracle やその関連会社 の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標です。

UNIX は The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

索引

日本語,数字,英字,特殊文字の 順に配列されています。なお,濁 音と半濁音は清音と同等に扱われ ています。

[ア行]

アーカイブ計画 69 アクション 操作可能 74 通知 74 汎用 74 プロパティー 可変情報の使用 264 アクセシビリティー ix アクセス オンライン資料 209 アクセス方式ジョブ 96,105 新しい実行プログラム テンプレート 96,105 新しいプラグイン 96,105 テンプレート 96,105 アプリケーション・モニター・イベント 73 異常終了プロンプト 56 依存関係 インターネットワーク 55 外部 55 使用 ジョブ処理の制御 173 ジョブ・ストリーム処理の制御 173 条件 56,58 除去する 114 相互 56,63 追加 113 定義 55 内部 55 ファイル 57 プロンプト 56 リソース 57 イベント アプリケーション・モニター 73 管理 73 タスク 153 関連オブジェクト 73 定義 73 汎用 73 スキーマ 266 プロパティー 264

イベント (続き) ルール 75 イベント・ルール 活動化状況 265 管理 132 作成する 126 定義 リスト 135 編集 132 モニター 169 インストール Dynamic Workload Console 9, 13 インターネットワーク依存関係 55 インパクト・ビュー 241 インポート 設定 17 エージェント・プール 作成する 89 エクスポート 設定 17 エンジン 計画を関連付ける 181 接続 72 お気に入り タスクの追加 28 オブジェクト 関連イベント 73 作成する 90 編集 90 「クイック・オープン」ビューから 92 グラフィカル・ビューからの 93 「作業リスト」ビューから 91 詳細ビューからの 93 リスト 132 オプション 条件によりリカバリー 62 条件リカバリー・ジョブ 62 オフセット・ベース実行サイクル 47 オペレーター指示 定義 54 オペレーター・メッセージ モニター 172

[カ行]

開始 コンソール 1 外部依存関係 55 拡張エージェント・ワークステーション 37,84 拡張オプションのあるジョブ・タイプ サンプル JSDL ファイル 96, 105 テンプレート 96.105 カスタマイズ コンソール 25 ジョブ・ストリーム シナリオ 197 スタートアップ・ページ 26 タスク 27 ニュース通知ビーコン 29,211 ポートフォリオ 25 2 次照会 27 仮想ワークステーション 37 活動化状況 イベント・ルール 265 可変情報 アクション・プロパティー内での使用 264 カレンダー 祝祭日 46 定義 46 監査 セルフサービス・カタログ 219 セルフサービス・ダッシュボード 219 管理 設定 17 設定リポジトリー 17,23 関連付け 計面 エンジンへの 181 タスクへの 179 期間 サイクル 45 定義 45 非サイクル 45 技術研修 x 休業日のカレンダー (holidays calendar) 46 共有 設定リポジトリー 19 「クイック・オープン」ビュー 244 編集 データベース・オブジェクト 92 組み込み実行サイクル 47 グラフィカル 248 グラフィカル・ビュー 計画内の 239 編集 データベース・オブジェクト 93 クリティカル・ジョブ 計画 82

クリティカル・ジョブ (続き) 高リスク状況 81 処理 79 潜在的なリスク状況 81 追跡 81 モニター 79 モニター・シナリオ Workload Service Assurance を使用 した 200 クリティカル・パス 計算 79 グループ 223 グローバル設定 カスタマイズ 32 グローバル・プロンプト 56 計画 アーカイブ済み 69 一時 定義 180 オブジェクトのモニター 143 関連付け エンジンへの 181 タスクへの 179 クリティカル・ジョブ 82 現在 68 作業 選択 179 試行 69 生成 181 実動 68 実動前 69 進行状況 144 モニター 143 予測 69 生成 181 Symnew 69 計画の抽出 サポートされる正規表現 258 計画ビュー 240 タスク 154 表示 182 現在の計画 68 研修 x 技術 x 構成 設定リポジトリー 18,23 後続ジョブ 先行ジョブ 71 構文、時刻、Cognos パラメーター化されたフィルター 108 プロンプト・タイプ 108 構文、タイム・スタンプ、Cognos プロンプト・タイプ 108 構文、日付、Cognos プロンプト・タイプ 108 高リスク状況 81

コンソール 開始 1 カスタマイズ 25 ポートフォリオ 1

[サ行]

サイクル期間 定義 45 例 46 作業計画 モニター 179 作業リスト 243 「作業リスト」ビュー 編集 データベース・オブジェクト 91 作成する イベント・ルール 126 エージェントのプール 89 相互依存関係 115 タスク イベント・ルール定義のリスト 135 イベント・ルールのモニター 169 オペレーター・メッセージのモニタ - 172 カスタム SQL レポートの生成 195 クリティカル・ジョブのモニター 156 計画ビューの表示 182 計画レポートの生成 194 ジョブ実行統計レポートの生成 189 ジョブ実行ヒストリー・レポートの 生成 190 ジョブのモニター 145, 154 ジョブ・ストリームのモニター 145, 161 ドメインのモニター 150 トリガーされたアクションのモニタ - 170 ファイルのモニター 165 複数エンジンでのジョブのモニター 159 複数エンジンでのジョブ・ストリー ムのモニター 163 プロンプトのモニター 166 リソースのモニター 167 ワークステーションのモニター 145, 148 ワークステーション・ワークロー ド・サマリー・レポートの生成 191

作成する (続き) タスク (続き) ワークステーション・ワークロー ド・ランタイム・レポートの生成 192 データベースのオブジェクト 85 データベース・オブジェクト 90 ドメイン 88 分散ワークステーション 85 ワークロード・アプリケーション 136 Dynamic Workload Broker オブジェク ト 125 z/OS 仮想ワークステーション 87 z/OS ワークステーション 86 サポートされているエージェントのジョブ の定義 Dynamic Workload Console 98, 101 時間制限 使用 ジョブ処理の制御 174 ジョブ・ストリーム処理の制御 174 式 正規 256, 258 複合 257 試行計画 69 生成 181 時刻、構文、Cognos プロンプト・タイプ 108 時刻範囲 262 実行依頼 事前定義ジョブ 185 事前定義ジョブ・ストリーム 186 実稼働時にワークロードを 185 ジョブ 111, 112 ジョブ・ストリーム 111, 112 随時ジョブ 185 実行可能ジョブ 96,105 実行サイクル オフセット・ベース 47 組み込み 47 月間 47 週間 47 除外 47 単純 47 年間 47 プレビュー 252 毎日 47 ルール・ベース 47 実動 計画 67,68 プロセス 67 ワークロードの実行依頼 185 実動前計画 69 説明 70 長期計画 70

実動前計画 (続き) FNCJSI 71 シナリオ 197 シャドー・ジョブ 43,56 週間実行サイクル 47 使用 ニュース通知ビーコン 28 照会 2 次 カスタマイズ 27 照会行 モニター・タスク 145 使用可能化 ニュース通知ビーコン 29 状況の説明 分散ジョブ 227 分散ジョブ・ストリーム 231 z/OS ジョブ 229 z/OS ジョブ・ストリーム 233 状況のマッピング 分散ジョブ 228 分散ジョブ・ストリーム 232 z/OS ジョブ 230 z/OS ジョブ・ストリーム 233 条件依存関係 ステップ・レベル 61 定義 56,58 リカバリーの処理 62 例 60 「条件によりリカバリー」オプション 62 ジョブ定義の作成 「条件リカバリー・ジョブ」オプション 62 条件ロジック 58 詳細ビュー 246 編集 データベース・オブジェクト 93 使用のシナリオ 197 除外実行サイクル 47 除去する 依存関係 114 ジョブ クリティカル 処理 79 モニター 79,156 リスク・レベル 158 時刻範囲 262 事前定義 実行依頼 185 プロパティーの設定 186 状況 143 説明 227, 229 マッピング 228.230 ジョブ・ストリームへの追加 108 処理の制御 依存関係を使用した 173 時間制限を使用した 174

ジョブ (続き) 処理の制御 (続き) ジョブ確認を使用した 177 ジョブ優先順位 を使用した 175 ジョブ・リカバリー・アクションを 使用した 178 制限 を使用した 176 ワークステーションのフェンスを使 随時プロンプト 56 用した 175 随時 実行依頼 185 プロパティーの設定 186 定義 43 リカバリー・オプションの使用 254 統計 戻りコード 262 内部状況 227, 229 ホット・リストへの追加 80 戻りコード 261 モニター 154, 159 モニター・シナリオ 202 リスト 134 Workload Broker 66 ジョブ固有のオプション 105 ジョブ定義 作成する 96,105 実行依頼 111, 112 Workload Broker 66 OSLC 自動化、前提条件ステップ 104 OSLC プロビジョニング、前提条件ス テップ 104 scp、前提条件ステップ 103 ジョブ・ストリーム カスタマイズのシナリオ 197 事前定義 実行依頼 186 プロパティーの設定 186 実行依頼 111, 112 状況 説明 231, 233 マッピング 232, 233 ジョブの追加 108 処理の制御 依存関係を使用した 173 時間制限を使用した 174 ジョブ優先順位 を使用した 175 制限 を使用した 176 ワークステーションのフェンスを使 用した 175 内部状況 231, 233 モニター 161, 163 リスト 134

ジョブ・ストリーム定義 作成する 95 ジョブ・ストリーム・ビュー 241 ジョブ・タイプ テンプレート 96,105 資料 ix アクセス 209 スケジューリング環境 設計 85 モニター 147 スタートアップ・ページ カスタマイズ 26 正規表現 256, 258 制御 ジョブ処理 依存関係を使用した 173 時間制限を使用した 174 ジョブ確認を使用した 177 ジョブ優先順位 を使用した 175 ジョブ・リカバリー・アクションを 使用した 178 制限 を使用した 176 ワークステーションのフェンスを使 用した 175 ジョブ・ストリーム処理 依存関係を使用した 173 時間制限を使用した 174 ジョブ優先順位 を使用した 175 制限 を使用した 176 ワークステーションのフェンスを使 用した 175 制限 使用 ジョブ処理の制御 176 ジョブ・ストリーム処理の制御 176 生成 試行計画 181 予測計画 181 レポート カスタム SQL 195 計画 194 ジョブ実行統計 189 ジョブ実行ヒストリー 190 ワークステーション・ワークロー ド・サマリー 191 ワークステーション・ワークロー ド・ランタイム 192 設計 スケジューリング環境 85 設定 インポート 17 エクスポート 17 管理 17 データベースでの保存 18,23

設定 (続き) プロパティー 94,252 事前定義ジョブの 186 事前定義ジョブ・ストリームの 186 随時ジョブの 186 リポジトリー 17, 18, 23 リポジトリーの共有 19 リポジトリーの変更 18,23 設定リポジトリー 管理 17,23 共有 19 セルフサービス・カタログ 監査 219 セルフサービス・ダッシュボード 監査 219 先行ジョブ 後続ジョブ 71 潜在的なリスク状況 81 選択 作業計画 179 相互依存関係 56,63 作成する 115 操作可能アクション 74

[夕行]

タイム・スタンプ、構文、Cognos プロンプト・タイプ 108 タスク イベント管理 153 イベント・ルール定義のリスト 135 イベント・ルールのモニター 169 オペレーター・メッセージのモニター 172 カスタマイズ 27 カスタム SQL レポートの生成 195 クリティカル・ジョブのモニター 156 計画ビュー 154 計画ビューの表示 182 計画レポートの生成 194 計画を関連付ける 179 ジョブ実行統計レポートの生成 189 ジョブ実行ヒストリー・レポートの生 成 190 ジョブのモニター 145,154 ジョブ・ストリームのモニター 145, 161 追加 お気に入りブックマークに 28 ドメインのモニター 150 トリガーされたアクションのモニター 170 ファイルのモニター 165 複数エンジンでのジョブのモニター 159

タスク (続き) 複数エンジンでのジョブ・ストリーム のモニター 163 プロンプトのモニター 166 モニター 145 リソースのモニター 167 ワークステーションのモニター 145. 148 ワークステーション・ワークロード・ サマリー・レポートの生成 191 ワークステーション・ワークロード・ ランタイム・レポートの生成 192 単一ドメイン・ネットワーク 40 単純実行サイクル 47 **
 É** 前計画
 実動前計画 70 追加 依存関係 113 ジョブをジョブ・ストリームに 108 タスク お気に入りブックマークに 28 追跡 クリティカル・ジョブ 81 通信 SSL 通信オプションに基づくタイプ 226 通知 ニュース カスタマイズ 29 使用可能化 28, 29, 211 送信 31 無効化 29, 211 通知アクション 74 月単位実行サイクル 47 データベース オブジェクトのプロパティー 252 定義 68 データベース操作 サンプル JSDL ファイル 96, 105 データベースのデータ検証 96,105 データベースのデータ抽出 96,105 データベース・オブジェクト 作成する 90 ジョブ 43 ファイル 57 プロンプト 56 編集 90 「クイック・オープン」ビューから 92 グラフィカル・ビューからの 93 「作業リスト」ビューから 91 詳細ビューからの 93 変数テーブル 66 リスト 132 リソース 57 ワークステーション・クラス 65

データベース・ストアード・プロシージャ サンプル JSDL ファイル 96, 105 データベース・ジョブ サンプル JSDL ファイル 96, 105 データベース・リポジトリー ユーザーの変更 20 定義 一時計画 180 動的 エージェント・ワークステーション 84 動的エージェント 38 動的クリティカル・パス 78 動的スケジューリング 38,39 動的ドメイン・マネージャー 構成 85,88 属性 85,88 動的プール 39.84 作成する 89 動的ワークステーション 38,39 特定のジョブ・タイプ サンプル JSDL ファイル 96, 105 ドメイン 39 作成する 88 モニター 145, 150 ドメイン・マネージャー 36 構成 85,88 属性 85,88 トラブルシューティング Dynamic Workload Console 207 トリガーされたアクション モニター 170

[ナ行]

内部依存関係 55 内部状況 分散ジョブ 227 分散ジョブ・ストリーム 231 z/OS ジョブ 229 z/OS ジョブ・ストリーム 233 名前付きプロンプト 56 日単位実行サイクル 47 ニュース通知ビーコン 28 カスタマイズ 211 受信者 29 使用可能化 29 内部通信 31 無効化 29, 211 ネットワーク 単一ドメイン 40 マルチドメイン 40 年単位実行サイクル 47

[ハ行]

パス クリティカル 計算 79 バックアップ動的ドメイン・マネージャー 構成 85,88 属性 85,88 バックアップ・ドメイン・マネージャー 構成 85,88 属性 85,88 バックアップ・マスター・ドメイン・マネ ブックマーク ージャー 35 構成 85,88 属性 85,88 パラメーター 定義 54 パラメーター化されたフィルターの構文、 Cognos パラメーター化されたフィルター 108 プロンプト プロンプト・タイプ 108 汎用 アクション 74 イベント 73 汎用 Java ジョブ テンプレート 96,105 汎用 Web サービス呼び出し テンプレート 96,105 汎用イベントのスキーマ 266 ビーコン 28, 29, 31, 211 内部通信の送信 31 非サイクル期間 定義 45 例 46 日付、構文、Cognos プロンプト・タイプ 108 ビュー インパクト 241 グラフィカル 248 計画 240 詳細 246 ジョブ・ストリーム 241 表示 計画ビュー 182 標準エージェント 36 プール 38 作成する 89 ファイル 定義 57 モニター 145, 165 モニター・イベント 73 ファイル転送ジョブ サンプル JSDL ファイル 96, 105 ファイル転送操作 サンプル JSDL ファイル 96, 105 フィード 31, 211

フィード (続き) 通知の送信 31 フォールト・トレラント・エージェント 36 構成 85,88 属性 85,88 複合式 257 複数のエンジン ジョブのモニター 159 ジョブのモニターのシナリオ 202 ジョブ・ストリームのモニター 163 タスクの追加 28 物理リソース 57 プロパティー 設定 94, 252 プロビジョニング・ジョブ定義 前提条件ステップ 103 プロモーション 79 異常終了 56 グローバル 56 随時 56 名前付き 56 モニター 145, 166 リカバリー 56 ローカル 56 プロンプト・タイプ、Cognos 時刻、構文 108 タイム・スタンプ、構文 108 日付、構文 108 分散ワークステーション 作成する 85 編集 88 変更 設定リポジトリー・ユーザー 20 ユーザー・パスワード 141 編集 イベント・ルール 132 データベースのオブジェクト 85 データベース・オブジェクト 90 「クイック・オープン」ビューから 92 グラフィカル・ビューからの 93 「作業リスト」ビューから 91 詳細ビューからの 93 分散ワークステーション 88 変数テーブル 66 ポートフォリオ カスタマイズ 25 コンソール 1 ホット・リスト 78 ジョブの追加 80 本書で使用される表記規則 ix

[マ行]

マスター・ドメイン・マネージャー 35 マルチドメイン・ネットワーク 40 無効化 ニュース通知ビーコン 29,211 メッセージ履歴 253 戻りコード ジョブ統計のグループ化の基準 262 ジョブのグループ化の基準 261 モニター イベント・ルール 169 オペレーター・メッセージ 172 クリティカル・ジョブ 156 計画 143 計画内のオブジェクト 143 ジョブ 145,154 ジョブ・ストリーム 145, 161 スケジューリング環境 147 ドメイン 145, 150 トリガーされたアクション 170 ファイル 145, 165 複数エンジンでのジョブ 159 シナリオ 202 複数のエンジンでのジョブ・ストリー ム 163 プロンプト 145.166 リソース 145, 167 ワークステーション 145,148 ワークロード 151 z/OS クリティカル・ジョブ Workload Service Assurance を使用 した 200 モニター・タスク 145 照会行 145

[ヤ行]

ユーザー 223 パスワードの変更 141 用語集 ix 予測計画 69 生成 181

[ラ行]

リカバリー・オプション ジョブ定義での使用 254 リカバリー・プロンプト 56 リスク・レベル 158 リスト イベント・ルール定義 135 ジョブ 134 ジョブ・ストリーム 134 データベース・オブジェクト 132 ワークステーション 136 リソース 物理 57 モニター 145, 167 論理 57 リポジトリー 設定 17, 18, 19, 23 ユーザーの変更 20 リモート・エンジン・ワークステーション 38, 56, 63 ルール・ベース実行サイクル 47 俪 SOL レポート 261 レポート カスタム SQL 生成 195 計画 生成 194 ジョブ実行統計 生成 189 ジョブ実行ヒストリー 生成 190 定義 75 フォーマット 77 見出し 77 ワークステーション・ワークロード・ サマリー 生成 191 ワークステーション・ワークロード・ ランタイム 生成 192 ローカル・プロンプト 56 論理リソース 57

[ワ行]

ワークステーション 拡張エージェント 37,84 仮想 37 クラス 65 作成する 85,86,87 定義 35 動的エージェント 38,84 動的プール 39 ドメイン・マネージャー 36 バックアップ・マスター・ドメイン・ マネージャー 35 標準エージェント 36 プール 38 フォールト・トレラント・エージェン ト 36 編集 88 マスター・ドメイン・マネージャー 35 モニター 145, 148 リスト 136 リモート・エンジン 38,63

ワークステーション (続き) Tivoli Workload Scheduler for z/OS I ージェント 37 Workload Broker エージェント 37 z-セントリック・エージェント 84 ワークステーションのフェンス 使用 ジョブ処理の制御 175 ジョブ・ストリーム処理の制御 175 ワークロード 実稼働時の実行依頼 185 モニター 151 ワークロード・アプリケーション 136 ワークロード・アプリケーションの定義 136

[数字]

2 次照会 カスタマイズ 27

С

Cognos プロンプト・タイプ 時刻、構文 108 タイム・スタンプ、構文 108 日付、構文 108

D

DB2 リポジトリー ユーザーの変更 20
Dynamic Workload Broker オブジェクトの作成 125
Dynamic Workload Console アクセシビリティー ix サポートされているエージェントのジ ョブの定義 98, 101 トラブルシューティング 207 始めに 1

F

FNCJSI 実動前計画 71

IBM i ジョブ 96, 105 AS400 ジョブ 96, 105

J

J2EE ジョブ 96, 105 Java ジョブ サンプル JSDL ファイル 96, 105 Java 操作 サンプル JSDL ファイル 96, 105 JnextPlan 67

Μ

MSSQL ジョブ 96, 105

0

OSLC 自動化ジョブ定義
 前提条件ステップ 104
 OSLC プロビジョニング・ジョブ定義
 前提条件ステップ 104

S

SAP 拡張エージェント 84 動的エージェント 84 動的プール 84 Tivoli Workload Scheduler for 83 z-セントリック・エージェント 84 Scalable Vector Graphics 251 SQL レポート 例 261 SSL 通信オプション 226 Symnew 計画 69 Symphony ファイル 67, 83

Т

Tivoli Dynamic Workload Console 始めに 1 Tivoli Workload Scheduler for z/OS エー ジェント 37 Tivoli 技術研修 x

W

Web サービスに対する呼び出し サンプル JSDL ファイル 96, 105 Web サービス・ジョブ サンプル JSDL ファイル 96, 105 Workload Broker エージェント・ワークステーション 37 ジョブ定義 66 Workload Designer 243 Workload Service Assurance 77

276 Tivoli Workload Automation: Dynamic Workload Console ユーザーズ・ガイド
Workload Service Assurance (続き) シナリオ 200

Ζ

z-セントリック・エージェント・ワークス テーション 84 z/OS 仮想ワークステーション 作成する 87 z/OS ワークステーション 作成する 86

IBW ®

プログラム番号: 5698-WSH、5698-T08

Printed in Japan