

IBM MQSeries Workflow



実行機能の開始

バージョン 3.2.1

IBM MQSeries Workflow



実行機能の開始

バージョン 3.2.1

ご注意!

本書、および本書がサポートする製品をご使用になる前に、33ページの『付録. 特記事項』にある一般的な情報を必ずお読みください。

本書は、IBM MQSeries Workflow (製品番号 5697-FM3) のバージョン 3 リリース 2 モディフィケーション・レベル 1、および新版において特に断りのない限り、それ以降のすべてのリリースおよびモディフィケーション・レベルに適用されます。

本書は SH88-7349-01 に対する新版です。

本マニュアルについてご意見や感想がありましたら

<http://www.ibm.co.jp/manuals/main/mail.html>

からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.infocr.co.jp/ifc/books/>

をご覧ください。(URL は、変更になる場合があります)

原典：	SH12-6287-02 IBM MQSeries Workflow Getting Started with Runtime Version 3.2.1
発行：	日本アイ・ビー・エム株式会社
担当：	ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 1999.9

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1993, 1999. All rights reserved.

Translation: © Copyright IBM Japan 1999

目次

本書について	v	ワーク・アイテムの強制終了	19
本書の対象読者	v	ワーク・アイテムの中止	20
本書で使用される表記規則と用語	v	他の人のワーク・アイテムの作業	20
追加情報の入手方法	vi	通知の処理	20
		通知されたワーク・アイテムおよびアクティビティーに対する作業	21
		通知されたプロセス・インスタンスに対する作業	22
第1部 実行機能の開始	1		
第1章 MQSeries Workflow について	3	第6章 プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスの使用	23
MQSeries Workflow 定義機能によるプロセスのモデル定義	3	プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスについて	23
MQSeries Workflow クライアントによるプロセスの実行	3	プロセス・インスタンスの作成	24
		プロセス・インスタンスの開始	25
第2章 プロセス実行へのステップ	5	プロセス・インスタンスのためのデータを用意する	26
プロセスの開始	5	プロセス・インスタンスの進行状況のモニター	26
アクティビティーの開始および終了	6	実行中のプロセス・インスタンスの停止	27
プロセスの一時中断と再開	6	プロセス・インスタンスの中止	28
プロセスの中止と再始動	7	一時中断しているプロセス・インスタンスの再開	28
アクティビティーとプロセスの通知	7	終了または中止されたプロセス・インスタンスの再始動	29
プロセスの完了	7		
第3章 クライアントの作業	9	第2部 付録および後付け	31
クライアントを使用して実行できること	9	付録. 特記事項	33
クライアントの開始	9	商標	35
クライアント・インターフェースの使用法	10	用語集	37
オンライン・ヘルプの表示	12	参考文献	45
別のユーザー ID でのログオン	12	MQSeries Workflow の資料	45
ログオフ	12	関連資料	45
ユーザー・プロパティーの表示	13		
第4章 ワークリストとワーク・アイテムの使用	15		
ワークリスト上のワーク・アイテムの開始	15		
サポート・ツールの使用	17		
ワーク・アイテムの状況の識別	17		
第5章 ワークフローへの介入	19		
ワーク・アイテムの強制再始動	19		

本書について

本書では、IBM MQSeries (R) Workflow (以降 MQSeries Workflow) のクライアント構成要素の概要を説明します。ワークフローの実行のためにクライアントを使用して実行できる作業のいくつかについて説明します。

本書には、MQSeries Workflow のすべての構成要素の概説やインストールの方法は記載していません。MQSeries Workflow の他の構成要素について説明する関連資料のリストについては、45ページの『MQSeries Workflow の資料』を参照してください。

本書の対象読者

本書は、下記のことについて知りたい方を対象としています。

- ワークリストを使用することによって、作業が適切なタイミングで終了するようにする方法
- プロセス・インスタンス・リストを使用して組織内のワークフローを管理する方法

MQSeries Workflow におけるワークフローの概念とアーキテクチャーに関する詳しい情報については、*IBM MQSeries Workflow: 概説およびアーキテクチャー* を参照してください。

本書で使用される表記規則と用語

表記規則	使用例
書名はイタリック体で示されています。	<i>IBM MQSeries Workflow: 概念およびアーキテクチャー</i>
メニュー・バーの選択項目および押しボタンは太字体で示されています。	「 OK 」をクリックします。

変数はイタリック体で示されています。重要な情報もイタリック体で示されます。プログラム *program name* がアクティビティーに割り当てられます。



この記号は、提案、重要なヒント、および実際的なテクニックを説明するときに付けられます。

追加情報の入手方法

MQSeries Workflow のホーム・ページ
<http://www.software.ibm.com/ts/mqseries/workflow> を参照してください。

関連資料のリストについては、45ページの『MQSeries Workflow の資料』を参照してください。

第1部 実行機能の開始

第1章 MQSeries Workflow について 3	プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスについて 23
MQSeries Workflow 定義機能によるプロセスのモデル定義 3	プロセス・インスタンスの作成 24
MQSeries Workflow クライアントによるプロセスの実行 3	プロセス・インスタンスの開始 25
第2章 プロセス実行へのステップ 5	プロセス・インスタンスのためのデータを用意する 26
プロセスの開始 5	プロセス・インスタンスの進行状況のモニター 26
アクティビティの開始および終了 6	実行中のプロセス・インスタンスの停止 27
プロセスの一時中断と再開 6	プロセス・インスタンスの中止 28
プロセスの中止と再始動 7	一時中断しているプロセス・インスタンスの再開 28
アクティビティとプロセスの通知 7	終了または中止されたプロセス・インスタンスの再始動 29
プロセスの完了 7	
第3章 クライアントの作業 9	
クライアントを使用して実行できること 9	
クライアントの開始 9	
クライアント・インターフェースの使用法 オンライン・ヘルプの表示 12	
別のユーザー ID でのログオン 12	
ログオフ 12	
ユーザー・プロパティの表示 13	
第4章 ワークリストとワーク・アイテムの使用 15	
ワークリスト上のワーク・アイテムの開始 15	
サポート・ツールの使用 17	
ワーク・アイテムの状況の識別 17	
第5章 ワークフローへの介入 19	
ワーク・アイテムの強制再始動 19	
ワーク・アイテムの強制終了 19	
ワーク・アイテムの中止 20	
他の人のワーク・アイテムの作業 20	
通知の処理 20	
通知されたワーク・アイテムおよびアクティビティに対する作業 21	
通知されたプロセス・インスタンスに対する作業 22	
第6章 プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスの使用 23	

第1章 MQSeries Workflow について

MQSeries Workflow を使えば、ビジネス・プロセスを設計、洗練、文書化、また制御することができます。MQSeries Workflow は、日常の業務操作、計画と管理、および業務に合わせたアプリケーション設計に役立ちます。MQSeries Workflow でできることには、下記のことがあります。

- プロセスの定義と文書化
- 組織内のワークフローを管理するためのプロセスの実行

MQSeries Workflow はクライアント / サーバー・システムであり、その場合のクライアントはビジネス・プロセスを実行するのに使用する構成要素です。

MQSeries Workflow 定義機能によるプロセスのモデル定義

MQSeries Workflow を使用する最初の段階は、企業の実際の処理を表現するワークフロー・モデルを作成することです。たとえば、プロセス・モデルによって下記のことを定義します。

- そのプロセスに含まれるワーク・アイテムとその発生順序
- 各ワーク・アイテムを管理および実行するために割り当てられるスタッフ
- 各ワーク・アイテムで使用され、次のワーク・アイテムに渡されるプロセス関連データ
- ワーク・アイテムの実行に必要なプログラム
- 各ワーク・アイテムを開始および終了するための条件
- 各ワーク・アイテムとプロセスの最大所要時間

この情報は、MQSeries Workflow のワークフロー定義言語 (FDL) を使用しても定義できます。

MQSeries Workflow クライアントによるプロセスの実行

定義担当者はグラフィカル・ユーザー・インターフェースを使用することによって、定義機能のワークフロー・モデルを定義します。そのモデルが完成したなら、定義機能から搬出して実行機能に搬入しなければなりません。プロセス・モデルは、実行機能のプロセス・テンプレートに搬入および変換する必要があります。クライアントによってプロセスの作業を実際に行うためには、その前に、プロセス・テンプレートの実行可能コピーを 1 つ作成しておかなければ

ればなりません。そうすれば、それを開始することができます。そのコピーはプロセス・インスタンス と呼ばれます。

権限保持者がプロセス・インスタンスを開始したなら、MQSeries Workflow はワーク・アイテムが割り当てられている担当者のワークリストを維持します。各人のワークリストは、実行中のすべてのプロセス・インスタンスにおいて割り当てられていて作動状態になっているすべてのワーク・アイテムを受け取りません。

ワーク・アイテムが開始されると、プロセス・モデルで指定されている場合に MQSeries Workflow は 1 つのプログラムを開始します。さらに MQSeries Workflow はそのプログラムに必要なすべてのデータを渡すこともできます。その後、一般にワーク・アイテムを開始した担当者がプログラムとの対話によってそのワーク・アイテムを実行します。複数のワーク・アイテムが自動的に開始するよう定義することもできます。

1 つのワーク・アイテムが終了すると、MQSeries Workflow はプロセス内の次のワーク・アイテムをすべての有資格者のワークリストに追加します。プロセス・インスタンスを中断、再開、停止、および再始動するように、適切な許可を与えられた人が介入することができます。作業の処理が進むにつれて、プロセス・インスタンスについての状況情報が提供されます。

プロセスのモデル定義と実行機能への搬入については、*IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始* を参照してください。

第2章 プロセス実行へのステップ

この章では、MQSeries Workflow のクライアントを使用して実行できる主な作業の概要を示します。それらの作業については、それぞれ関係のある章を参照したり、各作業ごとに示されているオンライン情報を利用したりしてください。

プロセスの開始

プロセスは、次のいずれかの方法で開始できます。

- プロセス・テンプレートからプロセス・インスタンスを作成する。
- ワークリストでプロセス・アクティビティーを開始する。
- プロセスを開始するプログラムを実行する。この場合、MQSeries Workflow がプロセス・テンプレートからプロセス・インスタンスを作成して、そのプロセスを開始します。さらに詳しい情報については、23ページの『プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスについて』を参照してください。

プロセス・インスタンスを開始すると、MQSeries Workflow はプロセス・モデル内のスタッフの割り当てに従って、開始できるアクティビティーを各ユーザーに送ります。アクティビティーは、**作動可能**状況になります。

プログラム・アクティビティーおよびプロセス・アクティビティーは、定義に応じて、適格ユーザーのワークリストに入れられるか、または初回であれば自動的に開始されます。

自動的に開始しないアクティビティーについては、適格ユーザーのだれかが手動で開始しなければなりません。ブロックはワークリストには示されません。ブロック内の開始アクティビティーだけが、作動可能になった時点でワークリストに示されます。詳しくは、15ページの『ワークリスト上のワーク・アイテムの開始』を参照してください。

アクティビティーの開始および終了

プログラム・アクティビティーが開始されると、プログラム登録で指定されているプログラムが開始されます。プロセス・アクティビティーが開始されると、呼び出しプロセスを上位プロセスとして、プロセス・テンプレートがインスタンス生成され、プロセス・インスタンスが開始されます。このプロセス・インスタンスは「**プロセス・インスタンス (Process Instances)**」ウィンドウに表示されます。

プログラム・アクティビティーの場合もプロセス・アクティビティーの場合も、アクティビティーの状況が**作動可能**から**実行中**に変わります。ブロックは常に自動的に開始されます。

アクティビティーは次のように実行されます。

- プログラム・アクティビティーに割り当てられているプログラムが実行される。
- プロセス・アクティビティーに割り当てられているサブプロセスが実行される。
- ブロック内のアクティビティーのうちプロセス・インスタンスのために実行しなければならないものが実行される。

アクティビティーの終了条件 (指定されている場合) は次のように評価されます。

- 終了条件が真であると評価された場合、アクティビティーは (自動または手動で) 終了し、アクティビティーの状況は**終了**に変わります。
- 終了条件が偽であると評価された場合、アクティビティーの状況は**作動可能**に戻ります。

アクティビティーが終了すると、そこから出ている制御コネクターが処理され、プロセス内の次のアクティビティーが**作動可能**になります。

プロセスの一時中断と再開

実行中のプロセス・インスタンスは、進行を一時的に停止することができます。しかしその場合、そのサブプロセスが停止するわけではありません。プロセス・インスタンスを一時的に停止した場合、すでに開始されたワーク・アイテムは**一時中断**されます。それらのワーク・アイテムの出力コンテナ・データは、そのプロセスが再開される時点まで保管されます。

すでに開始されているワーク・アイテムに割り当てられているプログラムが終了することは許可されています。ワーク・アイテムに割り当てられているサブ

プロセスが完了することは許可されています。それらのプログラムやサブプロセスのためのプログラム・データは、プロセス・インスタンス再開時に評価されます。

注: サブプロセスを一時中断するには、「**全プロセスの一時中断 (Suspend deep)**」を使用できます。

プロセスの中止と再始動

実行中または一時中断の状況にあるプロセスは、中止することができます。中止されたプロセスのすべてのアクティビティーは、自動的に**強制終了**されます。さらに、中止されたプロセスは削除または再始動することもできます。中止されたプロセスを再始動すると、プロセスはその最初から、つまりプロセス内の最初のアクティビティーから開始されます。

アクティビティーとプロセスの通知

定義機能において、プロセス定義担当者は、プロセスおよびプロセスの中の個々のアクティビティーに対して最大期間を指定することができます。たとえば、あるアクティビティーを 1 日で完了するように、またそのプロセス全体を 4 日で完了するように指定できます。指定した期間内にアクティビティーを完了できない場合、指定されたユーザーのワークリストに通知アイコンが送られます。このユーザーが、通知に対して指定期間内 (定義機能で指定) になんらかの処置を取らない場合、第 2 の通知アイコンが管理者のワークリストに送られます。プロセス自体が期限切れになると、プロセス通知が管理者のワークリストに送られます。

プロセスの完了

状況が**作動可能**、**一時中断**、または**実行中**であるアクティビティーがなくなると、プロセスは終了します。正常に完了したプロセスは、「**プロセス・インスタンス (Process Instances)**」ウィンドウに**終了**状況であることが表示されます。

第3章 クライアントの作業

この章では、MQSeries Workflow のクライアントを使用する際に実行できる作業のいくつかについて説明します。この章の内容は、下記のとおりです。

- クライアントを使用して実行できること
- クライアント・インターフェースの使用方法
- クライアントのログオンと開始
- ヘルプの表示

クライアントを使用して実行できること

MQSeries Workflow のクライアントを使用する場合、ワークリストに対して下記の作業を実行できます。

- ワークリストのアクティビティーの開始
- ワークリスト内の項目のフィルター処理およびソートの方法の指定
- ワークリストの作成と削除
- アクティビティーの状況の強制変更
- 通知されたアクティビティーおよびプロセスに対する作業
- 終了したアクティビティーの削除
- プロセス・インスタンス内のアクティビティーの進行状況のモニター

ワークリストを使用するだけでなく、ワークフローに介入して、たとえばアクティビティーの状況を変更することができます。

プロセス・テンプレートを使用した作業も可能です。プロセス・テンプレートは定義機能において定義担当者によって作成されたワークフロー・モデルを表しています。プロセスを開始するには、テンプレートからプロセス・インスタンスを作成することができます (3ページの『MQSeries Workflow クライアントによるプロセスの実行』を参照)。

クライアントの開始

クライアントを開始する前に、MQSeries Workflow のインストール担当者に、システムがどのようにセットアップされているかを問い合わせてください。

クライアントを開始して「ログオン (Logon)」ウィンドウを表示させるには、下記のようにします。

1. 「スタート」メニューから「プログラム」をクリックします。
2. 「MQSeries Workflow」をクリックします。
3. 「MQSeries Workflow クライアント」をクリックします。
「ログオン (Logon)」ウィンドウが表示されます。

クライアントにログオンする別の方法として、下記の方法もあります。

- MQSeries Workflow のサーバー・インストール方法に応じて、Windows 環境での MQSeries Workflow クライアントの統一されたログオンを使用することができます。
- ユーザー ID とパスワードを入力します。
省略時システムやシステム・グループを入力する必要はありません。
初めてログオンする場合は、それらのフィールドに何を入力したらよいかを管理者にお尋ねください。

クライアント・インターフェースの使用法

クライアントを初めて開始すると、11ページの図1 に示されている「ツリー表示」ウィンドウが表示されます。

この「ツリー表示」には、次のものが含まれています。

- システム・グループ / システム - ユーザー ID (SYS_GRP / SYSTEM - USERID)
これはログオンのためのシステム・グループ、システム、およびユーザー ID を示しています。
- プロセス・テンプレート・リスト
使用可能なすべてのプロセス・テンプレートのリストが含まれています。
- プロセス・インスタンス・リスト
使用可能なすべてのプロセス・インスタンスのリストが含まれています。
- ワークリスト
使用可能なすべてのワークリストが含まれています。

ツリー内のオブジェクトは縮小したり展開したりできます。

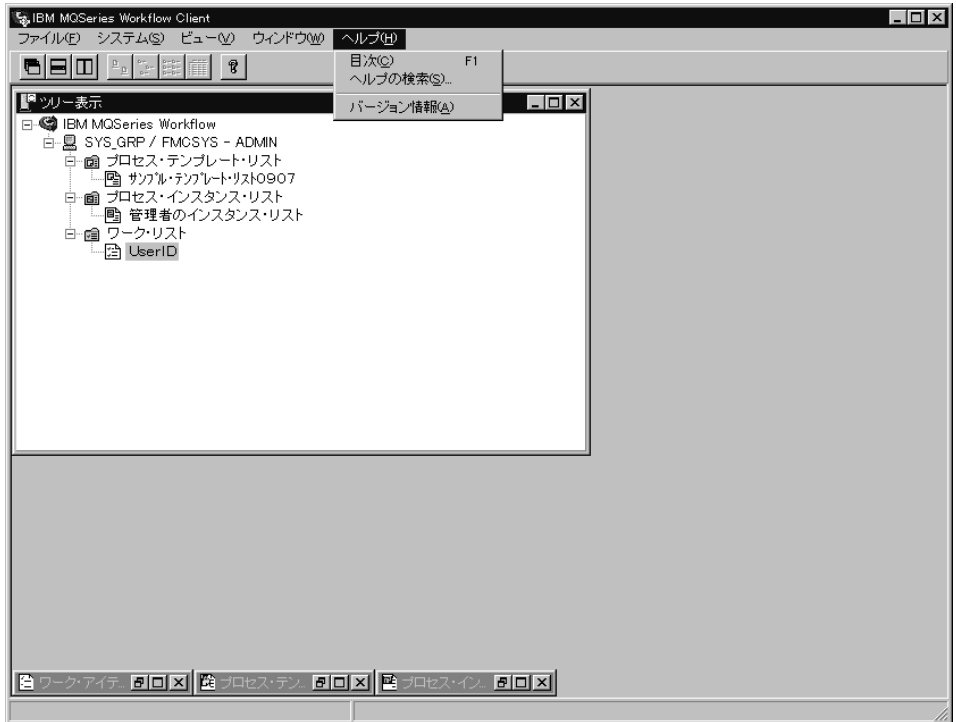


図1. クライアントのツリー表示

メニュー・バーには、アクティブになっているウィンドウの種類に応じて異なったメニューが表示されます。たとえば、図1では、標準的なメニューの「ファイル」、「ビュー」、「ウィンドウ」、「ヘルプ」に加えて「システム」メニューが表示されています。



「ウィンドウ」メニューを使用すると、複数のウィンドウの表示を制御したり、リストを表示したり、その1つを選択したりできます。

下記のことについてはオンライン・ヘルプを参照してください。

- ウィンドウ内の項目の選択および選択解除
- ポップアップ・メニューの使用
- ワークリストのフィルター処理とソート
- ワークリストの作成と削除

オンライン・ヘルプの表示

MQSeries Workflow クライアントには、オンライン・ヘルプが用意されています。このヘルプ情報を見るには、「ヘルプ」メニュー内の「ヘルプ・トピック (Help Topics)」を選択してください。

別のユーザー ID でのログオン

新しいユーザー ID でログオンするには、「ファイル」メニューの「ログオン」をクリックしてから、ユーザー ID とパスワードを入力してください。システム・グループとシステムは省略時値が使用されるため、入力する必要はありません。

新しいユーザー ID が含まれている新しい項目が、「ツリー表示」ウィンドウに追加されます。

ログオフ

ユーザー ID をログオフするには、「ツリー表示」ウィンドウの「システム」メニューで「ログオフ (Logoff)」をクリックします。

再度ログオンするには、「ファイル」メニューまたはショートカット・メニューで「ログオン」をクリックしてください (13ページの図2)。

完全に終了するには、「ファイル」メニューの「終了」をクリックします。これによって、クライアントがすべて停止します。

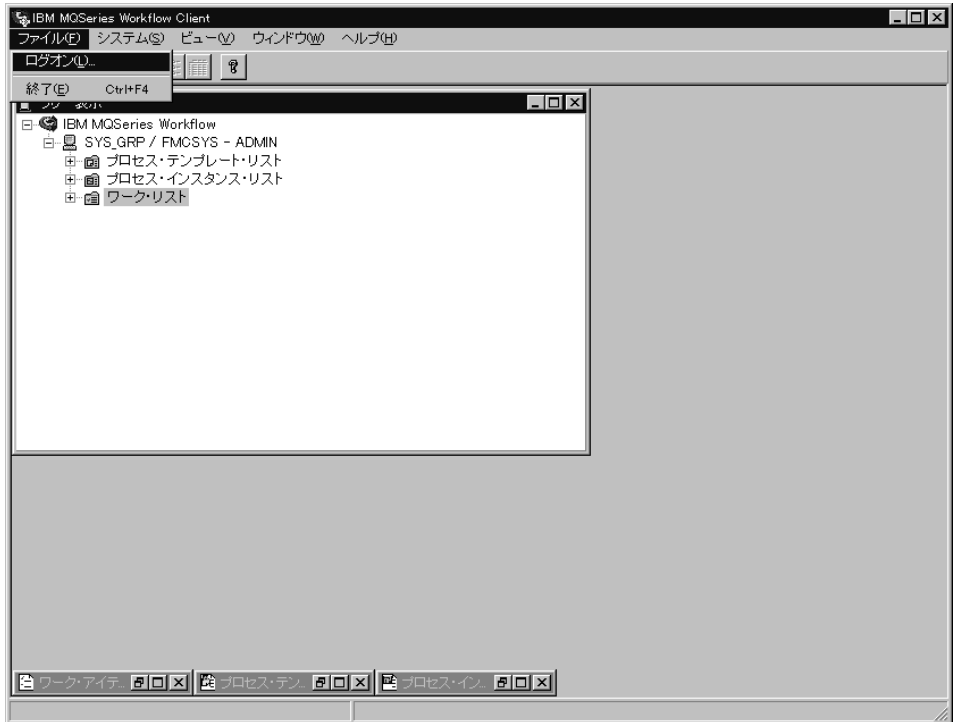


図2. 「ログオン」と「終了」の選択項目

ユーザー・プロパティの表示

「ツリー表示」ウィンドウには、ログオンしているシステム・グループ / システム (System Group / System) が表示されています。

「ユーザー・プロパティ」ウィンドウを開くには、次のようにします。

1. 「ツリー表示」ウィンドウのシステム・グループ / システム (System Group / System) を選択します。
2. 「システム」メニューの「ユーザー情報」をクリックします。
14ページの図3 に示されているようなウィンドウが表示されます。

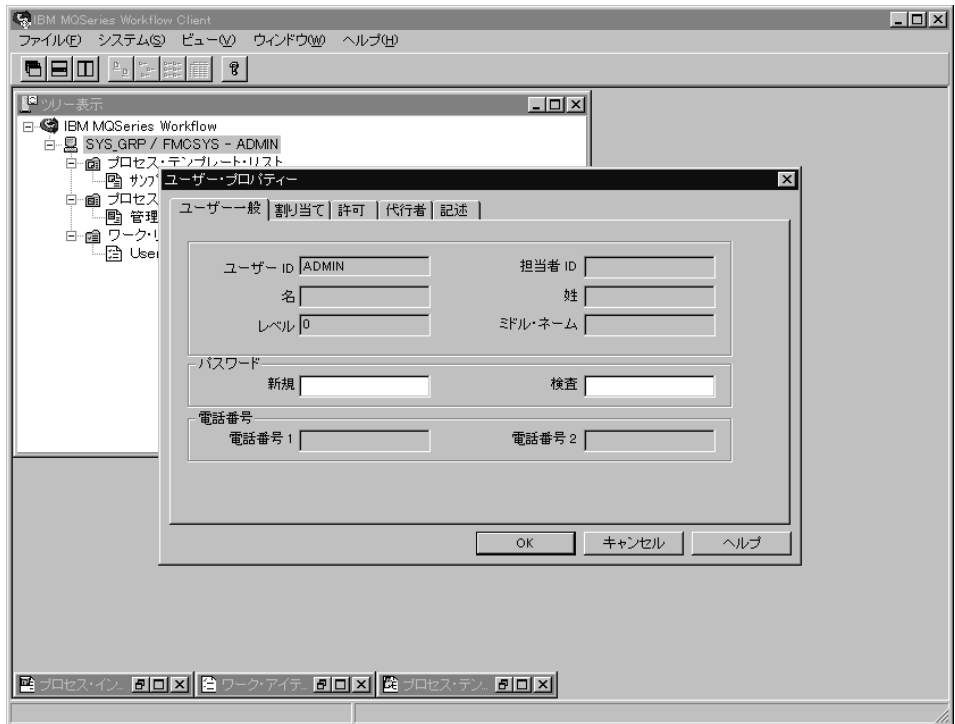


図3. 「ユーザー・プロパティ」ウィンドウ

「ユーザー・プロパティ」ウィンドウに表示されるフィールドの中には、定義機能において事前に定義されているものがあります。それらのプロパティは表示されるだけであり、変更はできません。ただし、「ユーザー・プロパティ」の「ユーザー一般」ページにおいて、パスワードを変更することができます。

これらのフィールドの内容については、オンライン・ヘルプを参照してください。

第4章 ワークリストとワーク・アイテムの使用

この章では、ワークリストについて紹介し、それらを使って作業する方法について説明します。この章の内容は、下記のとおりです。

- ワークリスト上のアクティビティーの開始
- アクティビティーの状況
- サポート・ツールの使用

さらに詳しい情報については、オンライン・ヘルプを参照してください。たとえば下記のことについての情報が含まれています。

- 「ワーク・アイテム」ウィンドウの表示を制御する
- ワーク・アイテムを割り当てる
- ワーク・アイテムのプロパティーを表示する
- ワーク・アイテムを削除する
- 強制再始動および強制終了
- ワークリストを自動的に最新表示する方法 (Push)

ワークリスト上のワーク・アイテムの開始

「ツリー表示」ウィンドウには、現在使用可能なすべてのワークリストが表示されます。1つの作業に対して複数のワークリストを定義して、作業のさまざまな局面ごとにワーク・アイテムを分割することができます。たとえば、状況、優先順位、またはカテゴリーに従ってワーク・アイテムを表示するための複数のワークリストを作成することができます。「ワーク・アイテム」ウィンドウには、1つのワークリストに属するワーク・アイテムが表示されます。

「ワーク・アイテム」ウィンドウを開きます。このウィンドウが「ツリー表示」画面の下のほうに最小化されている場合には、それをダブルクリックしてください。これにより、「ワーク・アイテム」ウィンドウが表示されます (16ページの図4)。

ワーク・アイテムは、次のようにして開始することができます。

- 自動的に。つまりユーザーの介入なしに MQSeries Workflow によりワーク・アイテムが開始されます。これはワーク・アイテムの開始時の最初の場合に適用されます。

- 手動で。終了条件が満たされていない場合には、ワーク・アイテムを再び開始する必要があります。そのワーク・アイテムは**作動可能**状況でなければなりません。

ワーク・アイテムを開始するには、次のようにします。

1. ワーク・アイテムをダブルクリックするか、または開始する 1 つ以上のワーク・アイテムを選択します。
2. 「アクティビティ」メニューで「開始」をクリックします。

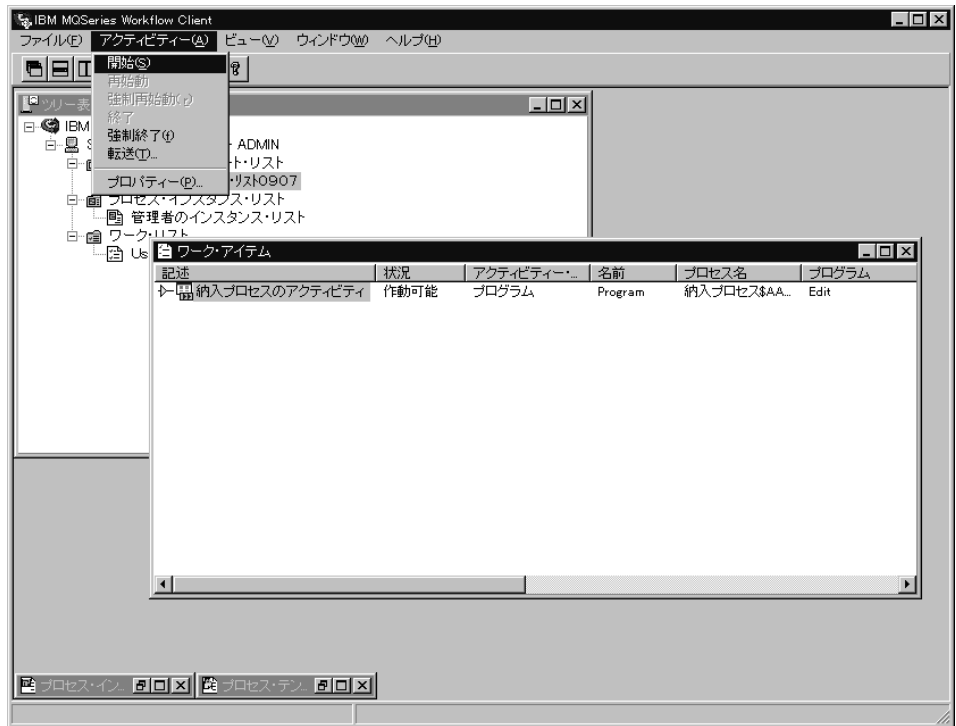


図4. ワーク・アイテムの開始

ワーク・アイテムを開始すると、

- プログラム・アクティビティの場合、関連したプログラムが開始されます。
- プロセス・アクティビティの場合、それに関連付けられているプロセス・テンプレートがインスタンス生成され、そのプロセス・インスタンスが開始され、そのワーク・アイテムの入力コンテナにデータが入れられます。関

連付けられているプロセス内のワーク・アイテムが、それを実行するよう割り当てられている人のワークリストに表示されます。



あるワーク・アイテムが開始されると、そのプロパティーを変更することはできません。開始された 1 つのワーク・アイテムに複数の人が割り当てられている場合、他のすべての人のワークリストにおいてそのワーク・アイテムは**使用不能**および**終了**に変わります。

サポート・ツールの使用

ワークリストのアクティビティーに関してサポート・ツールを使用できます。以下の例は、どんな場合にサポート・ツールを使用するかを示しています。

- 特定のアクティビティーに定義されているヘルプ情報を表示する。
- アクティビティーに関して問題が生じるときに援助を与えてくれるユーザーをリストする。
- 追加情報を表示する。たとえば、ワークリストにアクティビティーがあり、あるカスタマーから要求を承認するように要求されたとします。そのアクティビティーに関してプログラムを開始しますが、その要求を承認するまたは拒否するためには、そのカスタマーに関する追加情報を調べる必要があります。その要求のために利用できるサポート・ツールを開始し、適切なデータベースまたはフォルダーにある情報を検索することができます。

サポート・ツールは、定義担当者がアクティビティーにプログラムを割り当てる時点で定義機能の中に定義されます。サポート・ツールを開始するには、「アクティビティー」メニューで「**サポート・ツールの開始 (Start support tool)**」をクリックします。ウィンドウには、使用できるサポート・ツールが表示されます。リストされているツールから適切なものを選択して、「**開始**」をクリックします。MQSeries Workflow のサポート・ツールは、ツールが開始されるアクティビティーの実行とは独立して機能します。これらのツールは、そのアクティビティーがどんな状況にあっても使用することができます。

ワーク・アイテムの状況の識別

ワーク・アイテムの状況は、ワークリストの「**レポート (Report)**」ビューに表示されます。

さまざまなアクティビティーを識別するために、18ページの図5 に示すアイコンが用意されています。

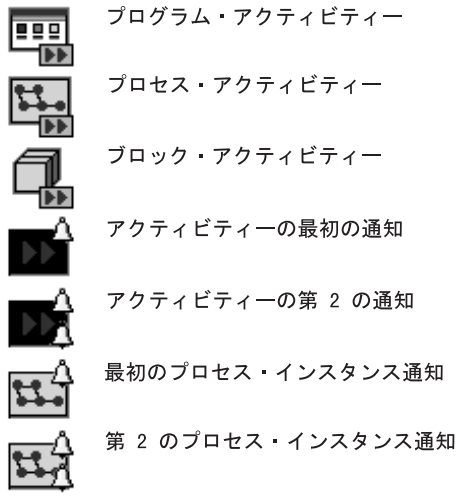


図 5. さまざまなアクティビティーを識別するためのアイコン

さらに、1 つのワーク・アイテムの状況を表示するのに 1 つの独立したアイコンがあります。これらのアイコンの概要については、オンライン・ヘルプを参照してください。

第5章 ワークフローへの介入

この章では、次のことについて説明します。

- アクティビティの状況の強制変更。
- 他の人のアクティビティの作業。これには、特別な権限が必要です。他の人のアクティビティを処理することが許可されているかどうかは、「ユーザー・プロパティ」画面 (14ページの図3) を調べるとわかります。
- 通知の作業

ヒントなどを含むさらに詳しい情報については、オンライン・ヘルプを参照してください。

ワーク・アイテムの強制再始動

プログラム・アクティビティまたはプロセス・アクティビティのワーク・アイテムを強制的に再始動することができます。状況は**実行中**から**作動可能**になります。

強制的に再始動するには、ワーク・アイテムを選択してから次のようにします。

1. 「**アクティビティ**」メニューをクリックします。
2. 「**強制再始動**」をクリックします。

選択されたワーク・アイテムは**作動可能**状況に戻り、再び開始できる状態になります。強制再始動されたワーク・アイテムでは、最初に開始された時点で使用されたのと同じ入力データが使用されます。

ワーク・アイテムの強制終了

プロセス・アクティビティまたはプログラム・アクティビティのワーク・アイテムを強制的に終了することができます。状況は、**作動可能**または**実行中**から**終了**になります。

ワーク・アイテムを強制的に終了するには、ワーク・アイテムを選択してから次のようにします。

1. 「**アクティビティ**」メニューをクリックします。

2. 「強制終了」をクリックします。

強制終了されたワーク・アイテムのために開始されたプログラムは引き続き実行されるため、それらは別個に中止しなければなりません。ワーク・アイテムの出力コンテナに入っているデータは、正常に終了した場合にのみ設定または定義されます。

ワーク・アイテムの中止

プロセス・アクティビティーまたはプログラム・アクティビティーのワーク・アイテムを中止することができます。ワーク・アイテムの状況は、**作動可能**または**実行中**です。

ワーク・アイテムを中止するには、そのワーク・アイテムを選択して以下を実行します。

1. 「アクティビティー」メニューをクリックします。
2. 「中止 (Terminate)」をクリックします。

これにより、アクティビティーは中止されます。

他の人のワーク・アイテムの作業

「ユーザー情報」ウィンドウの「許可」ページを選択して、ワーク・アイテムの表示および転送が許可されているユーザーの名前を表示します。

必要な許可があるなら、状況が**作動可能**または**一時中断**のワーク・アイテムを、ある人から別の人へ転送することができます。たとえば、自分が不在である場合や他のだれかの作業負荷が増大したなどの理由で、ワーク・アイテムの作業ができない場合に便利です。

ワーク・アイテムに適した作業者をを見つけ出すためには、26ページの『プロセス・インスタンスの進行状況のモニター』で説明されているようにしてプロセス・インスタンス・モニターを開始することができます。

通知の処理

MQSeries Workflow の定義機能で、プロセス定義担当者は次の時間を指定することができます。

- プロセスを完了しなければならない時間。

- プロセスで定義されている各アクティビティーを完了しなければならない時間。
- 通知を受け取った人がそれに対して処置を実行する期間。

それらのプロセス、ワーク・アイテム、および通知が指定された時間内に完了しない場合、指定された人に通知されます。通知は、状況が**作動可能**、**実行中**、または**一時中断**であるワーク・アイテムおよびプロセスについて送られます。



通知の確認がいつなされるかは、MQSeries Workflow の定義機能で定義されているインターバルの設定によって決まります。

通知されたワーク・アイテムおよびアクティビティーに対する作業

処理中のワーク・アイテムが指定期間内に完了しないなら、ユーザーは最初の通知を受け取ります。最初の通知を受け取ったユーザーがその指定期間中に通知の処置を取らないなら、プロセス管理者が第 2 の通知を受け取ります。

表示されるアイコンのリストについては、オンライン・ヘルプを参照してください。

表示されるアイコンは、通知されたワーク・アイテムの状況に応じて異なります。ワークリストの「**レポート (Report)**」ビューには、ワーク・アイテムの種類が第 1 通知または第 2 通知として示されます。その通知の状況は、その対象となるワーク・アイテムおよびプロセスの状況と同じです。

ワーク・アイテムの割り当て先ユーザーのワークリストにおいて、ワーク・アイテムの状況が変わります。「**レポート (Report)**」表示において、状況は**作動可能**、**実行中**、または**一時中断**で通知されたものとして表示されます。

問題が解決されたなら、

- 期限切れのワーク・アイテムが**強制終了**されるか、または期限切れのワーク・アイテムが属するプロセスが中止されます。通知アイコンは「強制終了」通知アイコンに変わり、削除することができます。
- 期限切れのワーク・アイテムが**終了**します。通知アイコンは「終了」通知アイコンに変わり、削除することができます。
- 通知された人は、通知アイコンを選択して、「**アクティビティー**」メニューの「**終了 (Finish)**」をクリックしなければなりません。通知アイコンは、ワークリストから削除できます。

通知されたプロセス・インスタンスに対する作業

プロセスが指定の期間内に終了しない場合、MQSeries Workflow の定義機能においてプロセス管理者として定義された人が通知を受け取ります。



定義機能においてプロセス管理者が定義されていない場合は、プロセス・インスタンスを開始した人がプロセス管理者として割り当てられて通知を受け取ります。

プロセス管理者は、プロセスが期限切れになったことを、ワークリストの通知アイコンによって知らされます。

詳細について、および使用されるアイコンのリストについては、オンライン・ヘルプを参照してください。

第6章 プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスの使用

この章では、プロセス・テンプレートおよびプロセス・インスタンスに対して実行できる作業のいくつかについて説明します。下記の作業について説明します。

- プロセス・インスタンスの作成
- プロセス・インスタンスの開始
- プロセス・インスタンスの状況の識別
- プロセス・インスタンスの進行状況のモニター
- すでに実行されているプロセス・インスタンスの停止
- 一時中断しているプロセス・インスタンスの再開
- 終了または中止されたプロセス・インスタンスの再始動

さらに詳しい情報については、オンライン・ヘルプを参照してください。たとえば下記のことについての情報が含まれています。

- 「プロセス・テンプレート」ウィンドウおよび「プロセス・インスタンス (Process instances)」ウィンドウの表示を制御する
- プロセス・テンプレートおよびプロセス・インスタンスのデータを表示する
- プロセス・テンプレートおよびプロセス・インスタンスを削除する
- プロセス・テンプレートおよびプロセス・インスタンスの状況を最新表示する
- 表示を制御する
- プロセス・インスタンスのためのデータを用意する

プロセス・テンプレートとプロセス・インスタンスについて

定義担当者は、定義機能においてプロセス・モデルを作成した後、それを実行機能に搬入します。搬入して変換した後のバージョンはプロセス・テンプレートと呼ばれます。実行機能においては、それらのプロセス・テンプレートを含むプロセス・テンプレート・リストを定義します。定義済みのプロセス・テンプレート・リストに含まれているすべてのプロセス・テンプレートを表示するには、「プロセス・テンプレート」ウィンドウを使います。

プロセスのインスタンスを開始するには、まずプロセス・テンプレートからプロセス・インスタンスを作成する必要があります。そのようにすることによって、プロセス・インスタンスを開始できるようになります。



「プロセス」メニューの中の「インスタンスの作成と開始 (Create and Start Instance)」をクリックすることによって、1 ステップでプロセス・インスタンスを作成して開始することもできます。その場合は、プロセス・インスタンスの名前としてシステムが提供するものを使用する必要があります。

プロセス・インスタンスの作成

開始できるプロセスごとに、プロセス・テンプレートが「プロセス・テンプレート」ウィンドウに表示されます。「プロセス・テンプレート」ウィンドウが「MQSeries Workflow クライアント (MQSeries Workflow Client)」ウィンドウの下のほうに最小化されている場合には、それをダブルクリックしてください。25ページの図6に示す「プロセス・テンプレート」ウィンドウが表示されます。

インスタンスを作成するには、下記のようにします。

1. プロセス・テンプレートをクリックして選択します。
2. 「プロセス」メニューの「インスタンスの作成」をクリックします。

選択されたテンプレートごとに、**作動可能**状況のプロセス・インスタンスが作成されます。そのプロセス・インスタンスの名前は、搬入されたプロセス・テンプレートに基づく名前に固有のサフィックスを付けたものです。その名前と記述は編集することができます。

プロセス・インスタンスには、プロセス定義に従ってワーク・アイテムが割り当てられている人のワーク・アイテムが含まれています。それにはサブプロセスが含まれることがあります。ワークリストの割り当てられている人のワークリストには、**作動可能**状態のワーク・アイテムがすべて表示されます。これは、実行中のすべてのプロセス・インスタンスのすべてのワーク・アイテムに当てはまります。

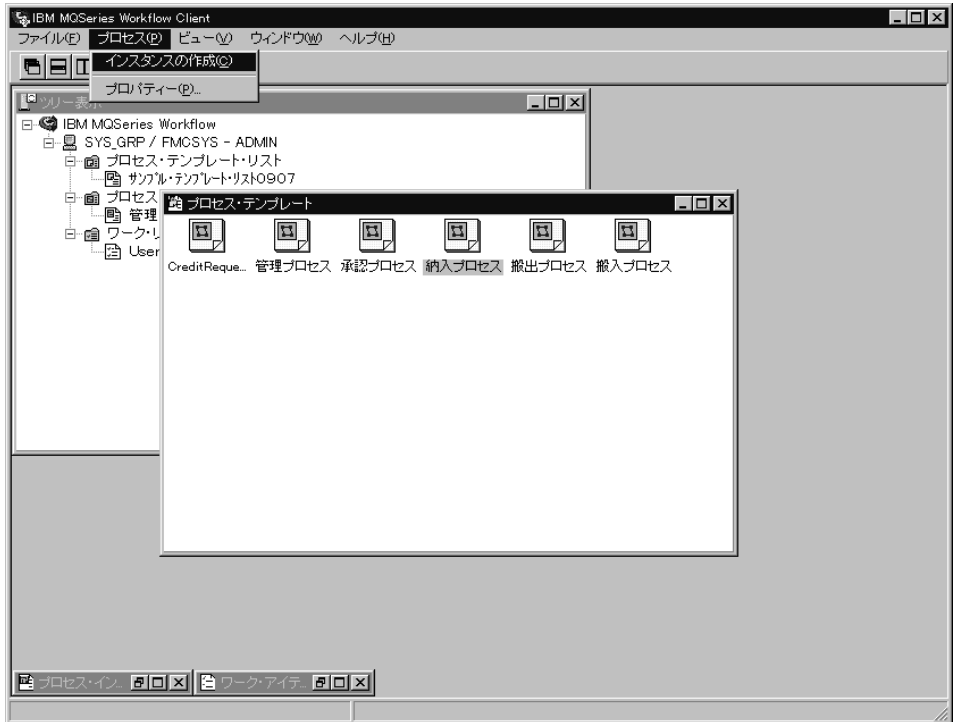


図6. 「プロセス・テンプレート」ウィンドウ



プロセス・インスタンスが作成されたなら、元になったプロセス・モデルまたはテンプレートに変更が加えられた場合でも、その影響を受けることはありません。この時点でサブプロセスはインスタンス生成されていません。プロセスのワーク・アイテムが開始されると、その参照先プロセスのインスタンスが自動的に作成されて開始されます。

実行機能においては、作成されるプロセス・インスタンスを含むプロセス・インスタンス・リストを定義します。使用可能なプロセス・インスタンスを表示するには、「プロセス・インスタンス」ウィンドウを使います。

プロセス・インスタンスの開始

「プロセス・インスタンス」ウィンドウのアイコン表示またはレポート (Report) 表示の中で作動可能状況になっているプロセス・インスタンスを開始するには、次のようにします。

- プロセス・インスタンスをダブルクリックします。

たとえば、選択されたプロセス・インスタンスが特別なデータの入力が必要としない場合、それらのプロセス・インスタンスは開始され、それらが割り当てられている人のワークリストに入れられます。ワーク・アイテムが自動的に開始するよう定義されている場合、それは即時に開始されるか、または割り当てられたユーザーがログオンするとすぐに開始します。

MQSeries Workflow が開始されている間、プロセス・インスタンスの状況は**実行中**になります。

プロセス・インスタンスの状況については、オンライン・ヘルプを参照してください。

プロセス・インスタンスのためのデータを用意する

MQSeries Workflow の定義機能において、プロセスごとに 1 つの入力データ構造が割り当てられます。データ構造メンバーの値を指定するため、プロセス定義担当者は、プロセス・インスタンス開始時に「**入力データ構造 (Input Data Structure)**」ウィンドウが開くように定義しておくことができます。

このウィンドウは、次の場合に表示されます。

- プロセス・インスタンスにソース・ノードが含まれている場合。
- プロセス・インスタンスの定義において、**プロセス開始時にデータ入力用プロンプトを表示する機能が有効になっている**場合。
- プロセス入力コンテナのデータ構造に、省略時のデータ構造以外のメンバーが含まれている場合。



データを入力したり編集したりできるのは、初めてプロセス・インスタンスを開始する場合だけです。インスタンスが再始動または再開された場合には、データ入力のためのプロンプトは表示されません。ここでは、初回のプログラム開始で入力または編集されたデータが使用されます。

プロセス・インスタンスの進行状況のモニター

プロセス・インスタンス・モニターは、プロセス・インスタンスの進行状況をモニターするために用意されています。プロセス・インスタンス・モニターは、「**プロセス・インスタンス**」ウィンドウにあるどのプロセス・インスタンスに対しても使用できます。プロセス・インスタンス・モニターを使用するには、以下のようにします。

1. モニターしたいプロセス・インスタンスを右クリックします。

2. 「モニター (Monitor)」をクリックします。

ダイアグラム・ビューに、定義機能の中で作成されているプロセス・インスタンスのアクティビティーが表示されます。プロセス・インスタンス・モニターには、そのアクティビティーとそれらの状況が表示されます。状況の記号およびそれらの意味については、オンライン・ヘルプを参照してください。

アクティビティーのプロパティーを表示するには、以下のようになります。

1. アクティビティーを右クリックします。
2. 「アクティビティー・プロパティー (Activity properties)」をクリックします。

これにより、「アクティビティー・プロパティー (Activity properties)」ウィンドウがオープンします。適切なタブをクリックして、表示する情報を選んでください。たとえば、「スタッフ (Staff)」タブにはユーザー ID のリストが入っています。そのリストには、そのアクティビティーに割り当てられたユーザーの ID が含まれています。あるいはそのアクティビティーがすでに開始されているなら、そのアクティビティーを開始したユーザーのユーザー ID が含まれています。

プロセス内でのアクティビティーの順序を決定する制御コネクターも、プロセス・モニターに表示されます。コネクターの色リストと、それらの意味については、オンライン・ヘルプを参照してください。

ブロックもプロセス・モニターに表示されます。ブロック・アイコンをダブルクリックすると、ブロック内のアクティビティーを示す新しいモニターが表示されます。

実行中のプロセス・インスタンスの停止

間違ったプロセス・インスタンスを開始した場合や 1 人または複数の人が不在の場合などには、プロセス・インスタンスを停止することができます。プロセス・インスタンスを先に進めることができない場合に、一連の通知を受け取りたくないなら、それが完了する前にプロセス・インスタンスを停止することができます。そのプロセス・インスタンスを選択してから、「プロセス」メニューのうち下記のいずれかを選択します。

- プロセス・インスタンスが開始されていて、その進行を一時的に停止したい場合は、「一時中断 (Suspend)」をクリックします。
- プロセス・インスタンスとそのサブプロセスすべてを中断する場合は、「全プロセスの一時中断 (Suspend deep)」をクリックします。

プロセス・インスタンスの中止

実行中または一時中断のプロセス・インスタンスをただちに停止するには、そのプロセス・インスタンスを選択してから、次のようにします。

- 「プロセス」メニューで「中止 (Terminate)」をクリックします。

インスタンスを中止すると、そのサブプロセス、つまりプロセスのワーク・アイテムにより開始されたインスタンスも中止されます。そのプロセス・インスタンスは実行を停止し、ワークリスト上に生成されたすべてのワーク・アイテムは強制終了されます。それらのワーク・アイテムのために開始されたプログラムは、明示的に停止する必要があります。そうしないなら、プログラムの実行は継続してしまいます。しかしナビゲーション・タスクは実行されません。インスタンスが中止されているため、出力されたデータは使用されません。まだ開始されていないワーク・アイテムは、終了状況に変わります。プロセス・インスタンスは消去されないため、後から再始動したり削除したりできます。

一時中断しているプロセス・インスタンスの再開

一時中断されたプロセス・インスタンスを継続したい場合は、そのプロセス・インスタンスを選択してから、「プロセス」メニューで下記のいずれかをクリックします。

- 「再開 (Resume)」 - プロセス・インスタンスを再開しますが、そのサブプロセスは再開しません。
- 「全プロセスの再開 (Resume deep)」 - プロセス・インスタンスとそのサブプロセスすべてを再開します。

選択されたインスタンスは実行中の状況に戻り、中断したところから再開します。新しい値の入力は求められません。MQSeries Workflow は、中断後に終了したワーク・アイテムの出力データを含め、それまでに集められたコンテナー情報を分析し、次のようにしてナビゲーションが継続します。

- 一時中断されたワーク・アイテムは、再び作動可能になります。
- プログラムの実行が終了したワーク・アイテムは、この段階で終了の状況であることが示されます。
- プログラムがまだ実行されているワーク・アイテムは、実行中の状況であることが示され、完了するまで継続します。

終了または中止されたプロセス・インスタンスの再始動

終了または中止されたプロセス・インスタンスを再始動するには、そのプロセス・インスタンスを選択してから、「プロセス」メニューで「再始動」をクリックします。

プロセス・インスタンスは、以前にどこで中止されたかには関係なく、その最初から再始動されます。プロセス・インスタンスの再始動では、最初のプロセス・インスタンス開始のコンテナ入力データが使用されます。

クライアントを使用して実行できる作業については、オンライン・ヘルプを参照してください (12ページの『オンライン・ヘルプの表示』を参照)。

第2部 付録および後付け

付録. 特記事項

本書において、日本では発表されていない IBM 製品 (機械およびプログラム)、プログラミングまたはサービスについて言及または説明する場合があります。しかし、このことは、弊社がこのような IBM 製品、プログラミングまたはサービスを、日本で発表する意図があることを必ずしも示すものではありません。本書で、IBM ライセンス・プログラムまたは他の IBM 製品に言及している部分があっても、このことは当該プログラムまたは製品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。これらのプログラムまたは製品に代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない機能的に同等な他社のプログラム、製品またはサービスを使用することができます。ただし、IBM によって明示的に指定されたものを除き、これらのプログラムまたは製品に関連する稼働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 および他社は、本書で説明する主題に関する特許権 (特許出願を含む)、商標権、または著作権を所有している場合があります。本書は、これらの特許権、商標権、および著作権について、本書で明示されている場合を除き、実施権、使用権等を許諾することを意味するものではありません。実施権、使用権等の許諾については、下記の宛先に、書面にてご照会ください。

〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 2-31

AP 事業所

IBM World Trade Asia Corporation

Intellectual Property Law & Licensing

インターナショナル・ビジネス・マシーンス・コーポレーション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を提供し、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。

本書に含まれる情報には、技術的に不正確なもの、または、誤植が含まれる場合があります。これらに対する変更は、定期的に行われます。これらの変更は、資料の改訂版に含まれます。IBM は、本書で説明している製品、プログラムに対して、予告なしで改良、変更する場合があります。

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 Deutschland
Informationssysteme GmbH
Department 3982
Pascalstrasse 100
70569 Stuttgart
Germany

本プログラムに関する上記の情報は、適切な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、お客様と IBM が締結する IBM Customer Agreement または同等の契約書に基づいて IBM より提供されます。

本書に含まれるパフォーマンス・データは、制御された環境下で決定されています。したがって、その他の稼働環境で得られる結果とは、かなり異なる可能性もあります。一部の測定値は、開発中のシステムを使用している場合があります。これらの測定値が一般的に提供可能なシステムで同様の数値になることを保証するものではありません。さらに、一部の測定値が推定されたものもあります。実測値と異なる場合があります。本書のユーザーは、使用される特定の環境での該当データを確認してください。

IBM 以外の製品については、当該製品の提供者から直接、出版されている資料または一般公開されている情報から入手しました。IBM は、これらの製品についてはテストを行っておらず、これらの IBM 以外の製品に関する性能、互換性またはその他の主張について確認することはできません。IBM 以外の製品の機能に対する質問は、それぞれの製品提供者にお問い合わせください。

IBM の将来の方向性または意図については、予告なしに変更または中止する場合があります。IBM の目的および目標のみを示しているものです。

これらの情報は、計画の目的でのみ提供するものです。この情報は、説明されている製品が一般的に提供可能になる前に変更される場合があります。

本書には、日常業務で使用されるデータおよびレポートのサンプルが含まれています。これらのサンプルには、個人名、会社名、ブランド名および製品名が含まれており、完全な形にするようにしています。ただし、これらの名称は、実存しないもので、実在する名称と偶然に類似する場合があります。

著作権:

本書に含まれる情報には、サンプル・アプリケーション・プログラムがソース言語の形式で含まれており、様々な、オペレーティング・プラットフォームでのプログラミング技法を示しています。お客様は、これらのサンプル・プログラムが書かれているオペレーティング・プラットフォームでアプリケーション・プログラミング・インターフェースが実行可能となるためのアプリケーション・プログラムを開発、使用、販売または配布もしくは転送する目的のためにのみ、サンプル・プログラムを、IBM に対する別途料金を支払うことなく、複製、変更、配布または転送することができます。これらのサンプルは、すべての条件下で十分にテストを行っていません。したがって、IBM は、これらのプログラムの信頼性、実用性または機能について、いかなる保証も負いません。お客様は、アプリケーション・プログラミング・インターフェースとの実行可能となるアプリケーション・プログラムを開発、使用または販売する目的のためにのみ、サンプル・プログラムを IBM に対する別途料金を支払うことなく、複製、変更、配布または転送することができます。

ただし、これらのプログラムの複製物（一部複製物も含まれます。）には、次の著作権表示をするものとします。

© (お客様の会社名) (年). Portions of this code are derived from IBM Corp. Sample Programs.

© Copyright IBM Corp. 1993, 1999. All rights reserved.

お客様が、この情報をソフトコピーで閲覧している場合には、写真およびカラーは表示されない場合があります。

商標

次のものは、米国およびその他の国における IBM Corporation の商標です。

- IBM
- MQSeries

Lotus Notes は Lotus Development Corporation の登録商標であり、Domino および Lotus Go Webserver は同社の商標です。

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。

UNIX は X/Open Company Limited がライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

ActionMedia、LANDesk、MMX、Pentium、および ProShare は Intel 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 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標または登録商標です。

用語集

この用語集には、本書で使用している重要語および省略語の定義を記載しています。探している用語が見つからない場合には、索引か、*IBM コンピューティング辞典* (New York: McGraw-Hill, 1994) を参照してください。

A

管理サーバー (administration server). MQSeries Workflow のうち、MQSeries Workflow システム内で管理機能を実行する構成要素。その機能には、MQSeries Workflow システムの起動 / 停止、エラー管理の実行、システム・グループの管理機能への参加が含まれる。

アクティビティ (activity). プロセス・モデルを構成するステップの 1 つ。プログラム・アクティビティ、プロセス・アクティビティ、ブロック・アクティビティのいずれか。

アクティビティ情報メンバー (activity information member). アクティビティの操作特性に関する定義済みデータ構造メンバー。

API. アプリケーション・プログラミング・インターフェース (application programming interface)。

アプリケーション・プログラミング・インターフェース (application programming interface). プログラムで MQSeries Workflow のワークフロー・マネージャーのサービスを要求するのに使うインターフェースとして MQSeries Workflow のワークフロー・マネージャーに用意されているもの。サービスは、同期的に提供される。

監査記録 (audit trail). データベースの中のリレーショナル表の 1 つで、プロセス・インスタンスの実行中に発生する各事象ごとに 1 つの項目が含まれているもの。

許可 (authorization). MQSeries Workflow におけるユーザーの権限レベルを決定する、ユーザー・スタッフ定義の属性。システム管理者はすべての機能を実行できる。

B

屈曲点 (bend point). コネクタが開始したり終了したり方向を変更したりする点。

ブロック・アクティビティ (block activity). 一群のアクティビティから成る複合アクティビティ。制御およびデータ・コネクタに接続可能。ブロック・アクティビティは Do-Until ループを実現するために使われる。ブロック・アクティビティ内のすべてのアクティビティは、ブロック・アクティビティの終了条件が満たされるまで処理される。複合アクティビティ (*composite activity*) も参照。

定義機能 (Buildtime). MQSeries Workflow の構成要素の 1 つで、グラフィカル・ユーザー・インターフェースが含まれており、ワークフロー・モデルの作成 / 保守、リソースの管理、およびシステム・ネットワークの定義のために使用するもの。

C

カーディナリティー (cardinality). (1) 関係の属性で、メンバー条件の数量について述べているもの。1 対 1、1 対多、多対 1、多対多の 4 種類カーディナリティーがある。(2) データベース表の中の行数、またはデータベース表の 1 列の中の互いに異なる値の数。

下位組織 (child organization). 企業の管理単位の階層に含まれる組織のうち、上位組織のある組織。1つの下位組織に対して、上位組織が1つ、そして下位組織が複数個可能。上位組織とは、階層内で1レベル上位の組織のこと。上位組織 (*parent organization*) と対比。

クリーンアップ・サーバー (cleanup server). MQSeries Workflow の構成要素で、論理的にしか削除されていない情報を MQSeries Workflow 実行機能データベースから物理的に削除するためのもの。

複合アクティビティー (composite activity). いくつかのアクティビティーから構成されるアクティビティー。複合アクティビティーは、ブロック・アクティビティーでありバンドル・アクティビティーである。

コンテナ API (container API). MQSeries Workflow の制御下で実行されているプログラムがアクティビティーの入力および出力コンテナからデータを入手したり、アクティビティーの出力コンテナにデータを格納したりするための MQSeries Workflow API。

制御コネクタ (control connector). プロセスに含まれる2つのノードの間で制御の潜在的な流れを定義するもの。実際の制御の流れは、制御コネクタに関連付けられた分岐条件の真理値によって実行時に決まる。

コーディネーター (coordinator). 役割を調整する人として指定された担当者に対して自動的に割り当てられる定義済みの役割。

D

データ・コネクタ (data connector). コンテナとコンテナの間のデータの流れを定義するもの。

データ・コンテナ (data container). アクティビティーまたはプロセスの入力データおよび出力

データの記憶域。入力コンテナ (*input container*) および出力コンテナ (*output container*) を参照。

データ・マッピング (data mapping). データ・コネクタについて、関連するソース・コンテナのフィールドと関連するターゲット・コンテナのフィールドの対応を指定するもの。

データ構造 (data structure). データ構造メンバーの集合からなる名前付きエンティティー。入力および出力コンテナはデータ構造への参照により定義され、参照先のデータ構造タイプのレイアウトを採用する。

データ構造メンバー (data structure member). データ構造を構成する変数の1つ。

省略時制御コネクタ (default control connector). プロセス・ダイアグラムで標準の制御コネクタを視覚的に表現するもの。他の制御パスが有効でなければ、制御はこのコネクタを流れる。

ドメイン (domain). メタモデルが同じで、同じスタッフ情報とトポロジー情報を共用する MQSeries Workflow システム・グループの集合。ドメイン内の構成要素間の通信は、メッセージ・キューイングを使ってなされる。

動的スタッフ割り当て (dynamic staff assignment). 役割、組織、またはレベルなどの基準を指定することによりスタッフをアクティビティーに割り当てる手法。アクティビティーが作動可能になったときに、選択基準に合うユーザーが、作業対象のアクティビティーを受け取る。レベル (*level*)、組織 (*organization*)、プロセス管理者 (*process administrator*)、および役割 (*role*) も参照。

E

終了アクティビティー (end activity). 出ていく制御コネクタがないアクティビティー。

実行サーバー (execution server). MQSeries Workflow の構成要素で、実行時にプロセス・インスタンスの処理を実行するもの。

終了条件 (exit condition). アクティビティーが完了したかどうかを指定する論理式。

搬出 (export). MQSeries Workflow データベースから情報を検索し、それを MQSeries Workflow 定義言語 (FDL) または HTML 形式で使うことができるようにする MQSeries Workflow のユーティリティー・プログラム。搬入 (*import*) と対比。

F

固定メンバー (fixed member). 現行アクティビティーに関する情報を提供する定義済みデータ構造メンバー。固定メンバーの値は、MQSeries Workflow のワークフロー・マネージャーによって設定される。

MQSeries Workflow 定義言語 (FDL) ((FDL) MQSeries Workflow Definition Language).

MQSeries Workflow システム・グループ相互間で MQSeries Workflow 情報を交換するための言語。この言語は MQSeries Workflow の搬出 / 搬入機能で使用される。この言語にはスタッフ、プログラム、データ構造、およびトポロジーに関するワークフロー定義が含まれる。これにより、非 MQSeries Workflow 構成要素が MQSeries Workflow と対話することが可能になる。搬出 (*export*) および搬入 (*import*) も参照。

フォーク・アクティビティー (fork activity). 複数の制御コネクタの元になっているアクティビティー。

フォーム (form). ロータス ノーツにおいて、フォームによって、ロータス ノーツに情報を入力する方法、およびその情報の表示と印刷の方法が制御される。

式 (formula). ロータス ノーツにおいて、たとえばデータベースから文書を選択したり表示用の値を計算したりするのに使われる数式。

完全修飾名 (fully-qualified name). 完全に修飾された名前。つまり、その名前が指す構造メンバーより上のすべての名前を階層順に含み、さらにそのメンバー自体の名前を付けたもの。

I

搬入 (import). MQSeries Workflow 定義言語 (FDL) 形式で情報を受け取り、それを MQSeries Workflow データベースに入れる MQSeries Workflow ユーティリティー・プログラム。搬出 (*export*) と対比。

入力コンテナ (input container). アクティビティーまたはプロセスへの入力に使用されるデータのための記憶域。ソース (*source*) およびデータ・マッピング (*data mapping*) も参照。

L

レベル (level). MQSeries Workflow データベースの各担当者に割り当てられる 0~9 の数値。定義機能でスタッフを定義する担当者は、ランクや経験などの意味をこれらの数値に割り当てることができる。レベルは、アクティビティーを担当者に動的に割り当てるために使用できる基準の 1 つ。

ローカル・ユーザー (local user). スタッフ解決において、親プロセスと同じシステム・グループにホーム・サーバーがあるユーザーのこと。

ローカル・サブプロセス (local subprocess). 親プロセスと同じ MQSeries Workflow システム・グループで処理されるサブプロセス。

論理式 (logical expression). 演算子とオペランドで構成され、評価結果が真、偽、または整数になる式。(0 でない整数は偽に相当する。) 終了条件 (*exit condition*) および分岐条件 (*transition condition*) も参照。

M

マネージャー (manager). 組織の長として定義された担当者に対して自動的に割り当てられる定義済みの役割。

メッセージ・キューイング (message queuing). ソフトウェア構成要素相互間の通信で非同期メッセージを使用する通信方法。

N

ナビゲーション (navigation). 1 つのプロセス内で、完了したアクティビティから、それ以降のアクティビティへ移ること。その経路は、制御コネクタとそれに関連する分岐条件によって、またアクティビティの開始条件によって決まる。制御コネクタ (*control connector*)、終了条件 (*exit condition*)、分岐条件 (*transition condition*)、および開始条件 (*start condition*) も参照。

ノード (node). (1) プロセス・ダイアグラム内のアクティビティの総称。(2) MQSeries Workflow システムに対してホストとなるオペレーティング・システムのイメージ。

通知 (notification). MQSeries Workflow の機能の 1 つで、プロセスまたはアクティビティが指定した期間内に完了しない場合に、指定された担当者に通知するもの。

通知ワーク・アイテム (notification work item). アクティビティまたはプロセスの通知を表すワーク・アイテム。

O

組織 (organization). 企業の管理単位。組織は、アクティビティを担当者に動的に割り当てるために使用できる基準の 1 つ。下位組織 (*child organization*) および上位組織 (*parent organization*) を参照。

出力コンテナ (output container). 他のアクティビティが使用するために、または条件を評価するために、アクティビティまたはプロセスによって生成されるデータ用の記憶域。シンク (*sink*) も参照。

P

上位組織 (parent organization). 企業の管理単位の階層に含まれる組織のうち、1 つまたは複数の下位組織のある組織。下位組織は、階層内でその上位組織よりも 1 レベル下位の組織。下位組織 (*child organization*) と対比。

親プロセス (parent process). あるプロセスをサブプロセスとして開始したプロセス・アクティビティが含まれるプロセス・インスタンス。

パターン・アクティビティ (pattern activity). バンドル・アクティビティ内のアクティビティのうち、実行時に複数のインスタンス (パターン・アクティビティ・インスタンス) が作成されるその作成元となる単一の単純なアクティビティ。

担当者 (person (複数形 : people)). MQSeries Workflow データベースで定義されている企業内のスタッフのメンバー。

事前定義データ構造メンバー (predefined data structure member). MQSeries Workflow で事前に定義されていて、ユーザー・アプリケーションと MQSeries Workflow 実行機能の間の通信で 사용되는データ構造メンバー。

プロセス (process). プロセス・モデル (*process model*) およびプロセス・インスタンス (*process instance*) の同義語。実際の意味は文脈によって異なる。

プロセス・アクティビティ (process activity). プロセス・モデルの一部であるアクティビティ。プロセス・アクティビティを実行すると、プロセス・モデルのインスタンスが作成または実行される。

プロセス管理者 (process administrator). 特定のプロセス・インスタンスの管理者。管理者にはプロセス・インスタンスに対してすべての操作を実行する権限がある。管理者は、スタッフ解決および通知のターゲットにもなる。

プロセス・カテゴリー (process category). プロセス・インスタンスに対していろいろな機能を実行できるユーザーの集合を制限するために、プロセス定義担当者がそのプロセス・モデルに対して指定できる属性。

プロセス定義 (process definition). プロセス・モデル (*process model*) の同義語。

プロセス・ダイアグラム (process diagram). プロセス・モデルのプロパティを示すプロセスのグラフィック表示。

プロセス・インスタンス (process instance). MQSeries Workflow 実行機能で実行されるプロセスのインスタンス。

プロセス・インスタンス・リスト (process instance list). ユーザー定義の基準に従って選択またはソートされるプロセス・インスタンスの集合。

プロセス・インスタンス・モニター (process instance monitor). MQSeries Workflow クライアント構成要素で、特定のプロセス・インスタンスの状態をグラフィック表示したもの。

プロセス管理 (process management). プロセス・インスタンスに関連した MQSeries Workflow 実行機能タスク。プロセス・インスタンスの作成、開始、一時中断、再開、中止、再始動、および削除で構成される。

プロセス・モデル (process model). プロセス・モデルの中に表示されるプロセスの集合。それらのプロセスは、プロセス・ダイアグラムの中にグラフィック形式で表される。プロセス・モデルには、プロセス・アクティビティと関連付けられたスタッフ、プログラム、およびデータ構造の定義が含まれる。プロセス・モデルをプロセス・テンプレートに搬入および変換したなら、そのプロセス・テンプレートは繰り返し実行できる。ワークフロー・モデル (*workflow model*) およびプロセス定義 (*process definition*) と同義。

プロセス・モニター API (process monitor API). アプリケーションでプロセス・インスタンス・モニターの機能を実現するためのアプリケーション・プログラミング・インターフェース。

プロセス関連データ (process-relevant data). プロセス・インスタンス内のアクティビティの順序を制御するのに使われるデータ。

プロセス状況 (process status). プロセス・インスタンスの状況。

プロセス・テンプレート (process template). プロセス・インスタンスを作成する基礎として使うことのできるプロセス・モデルの固定フォーム。MQSeries Workflow 実行機能において変換済みのフォーム。プロセス・インスタンス (*process instance*) も参照。

プロセス・テンプレート・リスト (process template list). ユーザー定義の基準に従って選択またはソートされているプロセス・テンプレートの集合。

プログラム (program). プログラム・アクティビティの実装またはサポート・ツールとなる、コンピューター・ベースのアプリケーション。プログラム・アクティビティは、MQSeries Workflow プログラム登録の中でプログラムに関連付けられている論理名を使用して、実行可能プログラムを参照する。プログラム登録 (*program registration*) も参照。

プログラム・アクティビティー

(program activity). 登録済みプログラムにより実行されるアクティビティー。このアクティビティーを開始すると、プログラムが呼び出される。プロセス・アクティビティー (*process activity*) と対比。

プログラム実行エージェント (program execution agent). MQSeries Workflow の構成要素で、プログラム・アクティビティー (.EXE ファイルや .DLL ファイルなど) の実装を管理するもの。

プログラム登録 (program registration). プログラムを MQSeries Workflow に登録して、それが MQSeries Workflow によって実行される際にプログラムの管理のために必要な情報がそろっているようにすること。

R

役割 (role). スタッフ・メンバーに対して定義される責任。役割は、アクティビティーを担当者に動的に割り当てるために使用できる基準の 1 つ。

S

スケジューリング・サーバー

(scheduling server). 一時中断しているワーク・アイテムの再開や期限切れプロセスの検出などのアクションのスケジュールを時刻事象に基づいて立てるための MQSeries Workflow 構成要素。

サーバー (server). MQSeries Workflow システムを構成するサーバー (実行サーバー、管理サーバー、スケジューリング・サーバー、およびクリーンアップ・サーバー)。

シンク (sink). プロセスまたはブロック・アクティビティーの出力コンテナを表すシンボル。

ソース (source). プロセスまたはブロック・アクティビティーの入力コンテナを表すシンボル。

特定資源割り当て (specific resource

assignment). ユーザー ID を指定することによって、資源をプロセスまたはアクティビティーに割り当てる手法。

標準クライアント (standard client). プロセス・インスタンスの作成と制御、ワークリストおよびワーク・アイテムの処理、およびログオン・ユーザーの個人データの操作を実行する MQSeries Workflow 構成要素。

開始アクティビティー (start activity). 入ってくる制御コネクタがないアクティビティー。

開始条件 (start condition). 入ってくるすべての制御コネクタが評価された後、それらの制御コネクタが接続されているアクティビティーを開始するかどうかを判別する条件。

サブプロセス (subprocess). プロセス・アクティビティーによって開始されるプロセス・インスタンス。

代行者 (substitute). アクティビティーの割り当て先の担当者が不在であると宣言された場合に、自動的にそのアクティビティーの転送先となる担当者。

サポート・ツール (support tool). エンド・ユーザーがアクティビティーを完了するために MQSeries Workflow クライアントのワークリストから開始するプログラム。

記号参照 (symbolic reference). アクティビティーの記述テキストまたはプログラム登録のコマンド行パラメーターに含まれている特定のデータ項目、プロセス名、またはアクティビティー名への参照。記号参照は、データ項目の完全修飾名または `_PROCESS` か `_ACTIVITY` のいずれかを、パーセント記号 (%) で囲んだもので表される。

システム (system). MQSeries Workflow ドメインの中での MQSeries Workflow の最小単位。これは、一群の MQSeries Workflow サーバーで構成される。

システム・グループ (system group). 同じデータベースを共用する MQSeries Workflow システムの集合。

システム管理者 (system administrator). (1) すべての許可を付与された定義済みの役割。1 つの MQSeries Workflow システムの中で 1 人の担当者に割り当てることができる。(2) コンピューターのインストール時にコンピューター・システムの設計、制御、および使用の管理を担当する担当者。

T

最上位プロセス (top-level process). サブプロセスではないプロセス・インスタンスのうち、ユーザーのプロセス・インスタンス・リストまたはアプリケーション・プログラムから開始するプロセス・インスタンス。

分岐条件 (transition condition). 条件付き制御コネクタに関連付けられている論理式。これが指定されている場合、制御がそれに関連する制御コネクタを通るためには、これが真でなければならない。制御コネクタ (*control connector*) も参照。

変換 (translate). プロセス・モデルを実行機能のプロセス・テンプレートに変換するアクション。

U

ユーザー ID (user ID). MQSeries Workflow のユーザーを固有に識別する英数字ストリング。

V

検証 (verify). プロセス・モデルが完全かどうかを調べるアクション。

W

ワークフロー (workflow). ある企業のビジネス・プロセスに従って実行される一連のアクティビティ。

Workflow Management Coalition (WfMC). ワークフロー管理システムのベンダーとユーザーからなる非営利組織。この組織の目的は、ワークフロー管理システムのためのワークフロー規格を奨励し、さまざまな実装の間の相互操作性を実現すること。

ワークフロー・モデル (workflow model). プロセス・モデル (*process model*) の同義語。

ワーク・アイテム (work item). プロセス・インスタンス内のアクティビティのコンテキストで処理される作業の表示。

ユーザーのワーク・アイテム・セット (work item set of a user). 1 ユーザーに割り当てられたすべてのワーク・アイテム。

ワークリスト (worklist). ユーザーに割り当てられて、ワークフロー管理システムから取り出されるワーク・アイテムのリスト。

ワークリスト・ビュー (worklist view). ワークリストの属性であるフィルター基準に従って、ユーザーのワーク・アイテム・セットから選択されるワーク・アイテムおよび通知のリスト。そのワークリストにソート基準が指定されていれば、ソートすることもできる。

参考文献

ここに示されている資料を注文する際には、IBM 担当員または IBM 事業所にご連絡ください。

MQSeries Workflow の資料

ここに示されている資料は、MQSeries Workflow のライブラリーに含まれています

- *IBM MQSeries Workflow: List of Workstation Server Processor Groups*, (GH12-6357) は、MQSeries Workflow のプロセッサ・グループのリストです。
 - *IBM MQSeries Workflow: 概説およびアーキテクチャー*, (GH88-7348) では、MQSeries Workflow の基本概念について説明しています。また MQSeries Workflow のアーキテクチャーやそれぞれの構成要素の関係について説明しています。
 - *IBM MQSeries Workflow: 定義機能の開始*, (SH88-7354) では、MQSeries Workflow の定義機能の使用方法について説明しています。
 - *IBM MQSeries Workflow: 実行機能の開始*, (SH88-7349) では、クライアントの実行方法について説明しています。
 - *IBM MQSeries Workflow: プログラミングの手引き*, (SH88-7352) では、アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) について説明しています。
- *IBM MQSeries Workflow: インストールの手引き*, (SH88-7350) では、MQSeries Workflow のインストールとカスタマイズについての情報および手順について説明しています。
 - *IBM MQSeries Workflow: 管理の手引き*, (SH88-7351) では、MQSeries Workflow システムの管理方法について説明しています。

関連資料

- *Frank Leymann, Dieter Roller, Production Workflow: Concepts and Techniques (New Jersey: Prentice Hall PTR, 1999)*
- *Frank Leymann, Dieter Roller, "Workflow-based Applications", IBM Systems Journal 36, no. 1 (1997): 102-123*, インターネットでも参照できます。
<http://www.almaden.ibm.com/journal/sj361/leymann.html>
- *Workflow Handbook 1997*, (WfMC との共同出版, Peter Lawrence 編集)



部品番号: CT8K7JA
プログラム番号: 5697-FM3

Printed in Japan

SH88-7349-02



日本アイ・ビー・エム株式会社
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

CT8K7JA

