



## 自動化のモデル作成の規則

### Process Governance

バージョン 9.7 - Service Release 3

2015 年 4 月

This document applies to ARIS Version 9.7 and to all subsequent releases. Specifications contained herein are subject to change and these changes will be reported in subsequent release notes or new editions.

Copyright © 2000 - 2015 [Software AG](#), Darmstadt, Germany and/or Software AG USA Inc., Reston, VA, USA, and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.

The name Software AG and all Software AG product names are either trademarks or registered trademarks of Software AG and/or Software AG USA Inc. and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors. Other company and product names mentioned herein may be trademarks of their respective owners. Detailed information on trademarks and patents owned by Software AG and/or its subsidiaries is located at <http://softwareag.com/licenses>.

Use of this software is subject to adherence to Software AG's licensing conditions and terms. These terms are part of the product documentation, located at <http://softwareag.com/licenses> and/or in the root installation directory of the licensed product(s).

This software may include portions of third-party products. For third-party copyright notices, license terms, additional rights or restrictions, please refer to "License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third Party Products". For certain specific third-party license restrictions, please refer to section E of the Legal Notices available under "License Terms and Conditions for Use of Software AG Products / Copyright and Trademark Notices of Software AG Products". These documents are part of the product documentation, located at <http://softwareag.com/licenses> and/or in the root installation directory of the licensed product(s).



## 目次

1	プロセスを自動化するためのモデル作成の規則 .....	1
2	Process Governance に関連するオブジェクトとシンボル .....	2
2.1	イベント.....	2
2.2	イベント (プロセス インスタンスが開始された) .....	2
2.3	イベント (プロセス インスタンスが終了された) .....	3
2.4	タイマー イベント .....	3
2.5	ファンクション.....	3
2.6	自動タスク .....	4
2.7	手動タスク .....	5
2.8	通知 .....	6
2.9	ライブ メッセージ .....	7
2.10	演算子.....	8
2.11	組織要素.....	9
2.12	その他 .....	10
3	Process Governance の対象となるモデル .....	11
3.1	付加価値連鎖図 .....	11
3.2	EPC - プロセス フロー .....	11
3.3	EPC - プロセス フローの追加情報 .....	12
3.4	アプリケーション システム タイプ図.....	13
3.5	アクセス図.....	14
3.6	IE データ モデル .....	14
3.7	組織図.....	15



## 1 プロセスを自動化するためのモデル作成の規則

モデル作成の規則の目的は、プロセスの自動化のためのモデルを作成する際に、特定のルールを確実に守ることです。これによって、たとえば、すべての必要なアイテムと情報が利用でき、BPM プロセスから BPMN 図への自動変換がスムーズに実行できるようになります。



## 2 Process Governance に関連するオブジェクトとシンボル

次の表に、Process Governance によって解釈されるオブジェクト タイプとシンボル タイプを示します。

### 2.1 イベント

オブジェクト タイプに、この一覧以外にもシンボルや属性がある可能性があります。ただし、Process Governance では、この一覧内のものだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性 (プロセスの自動化)
 イベント(プロセス インスタンスが開始された)	自動化をトリガーし、プロセス インスタンスを生成します。	プロセスの自動化の属性なし
 イベント(プロセス インスタンスが終了された)	プロセス インスタンスを終了します。	プロセスの自動化の属性なし
 タイマー イベント	Process Governance の指定時間まで、次のプロセス ステップを遅らせます。	プロセスの自動化の属性なし
 イベント	ステータスを示します。	プロセスの自動化の属性なし

### 2.2 イベント (プロセス インスタンスが開始された)

EPC では、[イベント (プロセス インスタンスが開始された)] シンボルのイベントが、次のモデル作成の規則に従っている必要があります。

- 上位の付加価値連鎖図内のファンクションに割り当てられている EPC に、[イベント (プロセス インスタンスが開始された)] シンボルのイベントが 1 つ必要です。
- [イベント (プロセス インスタンスが開始された)] シンボルは、Process Governance プロセス内で 1 回だけモデル化できます。



## 2.3 イベント（プロセス インスタンスが終了された）

EPC では、[イベント（プロセス インスタンスが終了された）] が、次のモデル作成の規則に従っている必要があります。

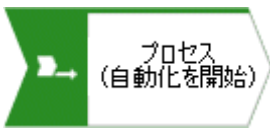
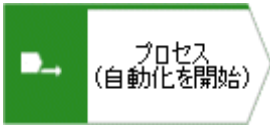

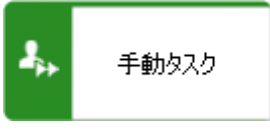
- [イベント（プロセス インスタンスが終了された）] がプロセス インスタンスを終了する必要があります。
- Process Governance プロセス全体に [イベント（プロセス インスタンスが終了された）] が 1 つ以上必要です。
- たとえば、Process Governance に関係がないステップが続く場合に、[イベント（プロセス インスタンスが終了された）] 後にプロセスの実行を続行できます。

## 2.4 タイマー イベント

イベントは特定の時間に依存することができます。この場合、[タイマー イベント] タイプのオブジェクトを使用して、[日付] 属性がデータ フローでこのイベントに割り当てられている必要があります。

## 2.5 ファンクション

オブジェクト タイプに、この一覧以外にもシンボルや属性がある可能性があります。ただし、Process Governance では、この一覧内のものだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性（プロセスの自動化）
 	このファンクションに割り当てられているプロセスが、自動化をトリガーし、プロセス インスタンスを生成します。プロセスを開くシンボルとプロセスを閉じるシンボルがあります。	プロセスの自動化の属性なし
 	このファンクションに割り当てられているプロセスは、Process Governance でサポートされます。プロセスを開くシンボルとプロセスを閉じるシンボルがあります。	プロセスの自動化の属性なし
	編集の準備が整ったタスクは、プロセス ボード で担当の実行者に表示されます。ユーザーは、ダイアログ ボックスを呼び出してタスクを実行できます。	プロセスの自動化の属性なし



 <p>自動タスク</p>	<p>タスクを処理する必要がある場合は、ソフトウェア サービス オペレーション タイプ、たとえば ARIS Web サービスが呼び出されます。ユーザーの操作は必要ありません。</p>	<p>プロセスの自動化の属性なし</p>
 <p>通知</p>	<p>関連する要員に通知する必要がある場合は、プロセス モデルで通知の受信者として定義されている要員に、電子メールが自動的に送信されます。</p>	<p>プロセスの自動化の属性なし</p>
 <p>ライブ メッセージ</p>	<p>プロセス インスタンスをトリガーしたユーザーに通知する必要がある場合は、ARIS に自動的にメッセージが表示されます。</p>	<p>プロセスの自動化の属性なし</p>
 <p>詳細タスク</p>	<p>Process Governance で、アサインされている EPC の解釈に使用されます。</p>	<p>プロセスの自動化の属性なし</p>
 <p>プロセス インターフェイス</p>	<p>上位の EPC または付加価値連鎖図に関係します。継続的な Process Governance プロセスに属するプロセスを定義します。</p>	<p>プロセスの自動化の属性なし</p>
 <p>プロセス モジュール</p>	<p>その他すべてのファンクション シンボルを付加価値連鎖図または EPC で使用できます。EPC でデータ フロー図がアサインされている場合、Process Governance の対象です。</p>	<p>プロセスの自動化の属性なし</p>
 <p>システム ファンクション (現状)</p>		
 <p>ファンクション</p>		

## 2.6 自動タスク

EPC では、[自動タスク] シンボル タイプの各ファンクションが、[サポートする] 接続線で、1 つの [ソフトウェア サービス オペレーション タイプ] に接続されている必要があります。



## 2.7 手動タスク

EPC では、[手動タスク] タイプのファンクションが、次のモデル作成の規則に従っている必要があります。

- 1 つのダイアログ ボックスが割り当てられている。
- [入力を提供する] 接続線を使用して、最大 1 つの [電子メール] シンボル タイプの情報媒体に接続できる。  
電子メールがモデル化されていない場合、電子メールは送信されませんが、実行するタスクが プロセス ボード でタスクとして表示されます。

手動タスクの実行者への割り当てには、複数のオプションがあります。

### 組織要素と [実行する] 接続線による割り当て

手動タスクは、[実行する] 接続線を使用して、自動化に関連する 1 つの組織要素に接続する必要があります。この場合に使用できる組織要素は、要員、ロール、組織ユニットです。

[ロール] または [組織ユニット] タイプの組織要素には、[従業員のコミット] 属性が設定されているか、事前定義されたユーザーが存在しない限り、プロセスの自動化がアクティブになっているユーザーを少なくとも 1 人割り当てる必要があります。

手動タスクに [要員] タイプの組織要素を割り当てる場合、プロセス自動化用のユーザーをアクティブにする必要があります。アクティブなユーザーが見つからなかった場合、エスカレーション責任者に電子メールの通知が届きます。エスカレーション責任者が定義されていなかった場合、手動タスクは [失敗] ステータスになります。

[実行する] 接続線では、必要に応じて [実行者の選択] 属性と [従業員のコミット] 属性を指定できます。デフォルト値は、[1 つのみ必要] と [同じ実行者が必要 (従業員のコミット)] です。

データ フローではほかのデータを割り当てることは可能ですが、このデータによって、上記の組織要素の割り当てが上書きされます。[実行する] 接続線の [実行者の選択] 属性の値が [事前選択項目からすべて] ではない限り、この状況は避けてください。

### [従業員のコミット] 属性を使用した割り当て

プロセス インスタンス内で、同じ組織要素 ([ロール] または [組織ユニット]) に割り当てられているすべての手動タスクの属性値は、[従業員のコミット] または [義務の分離] のいずれかで設定する必要があります。インスタンス内の別の属性値と組み合わせて使用できるのは属性値 [方針なし] だけです。

### 同じ実行者が必要 (従業員のコミット)

値が [同じ実行者が必要 (従業員のコミット)] の [従業員のコミット] 属性は、[実行者の選択] 属性に値 [1 つのみ必要] が選択されている場合にのみ考慮されます。これは、デフォルト設定に対応します。

この方法で、プロセス インスタンスの最初のタスクを編集しているユーザーが、その後のタスクも実行することが確実になります。同じユーザーが実行した場合にのみ、各タスクはステータスが [完了] になります。ただし、これらのタスクはプロセス ボードでほかの実行者に転送できます (委任、代理の指定)。

### 例

プロセス インスタンスの最初のタスクが [QM] ユーザー グループに割り当てられているとします。この場合、組織図でこの組織要素に割り当てられている要員全員が、このタスクを編集できます。1 人のユーザーが最初のタスクを編集します。すると、このプロセス インスタンス内のほかのすべてのタスクがこのユーザーに割り当てられます。





### 他の実行者が必要（義務の分離）

プロセス インスタンスのタスクに義務の分離が指定されている場合は、異なる実行者が各タスクを実行する必要があります。そのためは、プロセス インスタンスですでにタスクを実行した実行者は、プロセス インスタンスの 2 番目の手動タスクの実行から除外されます。ただし、プロセス ボード のタスクを既にプロセス インスタンスのタスクを実行している実行者に転送（委任）できます。

### 方針なし

[従業員のコミット] 属性の値が [方針なし] のタスクは、組織要素によって割り当てられているすべての実行者が実行できます。

[従業員のコミット] が指定されている一連のタスクが、[方針なし] 属性値のタスクによって中断された場合は、リソースのコミットがある次のタスクが、プロセス インスタンスの最初のタスクであるかのように処理されます。つまり、タスクは、割り当てられているグループの任意のユーザーがもう一度実行でき、その後のタスクについては、リソースのコミットがもう一度指定されます。

### 例

プロセス インスタンスに 4 つのタスクがあり、そのすべてが、ユーザー A と B が属している [QM] ユーザー グループに割り当てられているとします。最初のタスクは、2 人とも実行できます。最初に、ユーザー A が [従業員のコミット] と [1 つのみ必要] が指定されているタスクを実行します。すると、2 番目のタスクもこのユーザーに割り当てられます。3 番目のタスクには [方針なし] が指定されています。つまり、ふたたび両方のユーザーに実行が割り当てられます。今度は、ユーザー B のほうが実行するのが早かったので、このユーザーに 4 番目のタスクも割り当てられることになります。

### [定義済み実行者のログオン] 属性を使用したデータ フローによる割り当て

この属性では、プロセス インスタンス内のタスクの最初の実行者を指定できます。さらに [従業員のコミット] 属性に値 [同じ実行者が必要（従業員のコミット）] が指定されていた場合は、その従業員がインスタンス全体の実行者に指定されます。この事前定義された実行者は、プロセスの自動化に対してアクティブにされており、手動タスクに割り当てられている組織要素（[ロール] または [組織ユニット]）に属している必要があります。[実行者の選択] 属性には、値 [1 つのみ必要] が選択されている必要があります。これらの条件が満たされていると、このプロセス インスタンスでは、この組織要素内のほかの要員に手動タスクは割り当てられません。

## 2.8 通知

EPC では、[通知] タイプのファンクションが、次のモデル作成の規則に従っている必要があります。

- 「入力を提供する」接続線を使用して、[電子メール] シンボル タイプの情報媒体 1 つに接続されている必要があります。
- 「結果を通知される必要がある」接続線を使用して、1 つ以上の組織ユニットまたはロールに接続されている必要があります。
- 電子メールに少なくとも次の属性を設定する必要があります。
  - 件名
  - テキスト



## 2.9 ライブ メッセージ

電子メール システムを使用しないで情報を ARIS 内で送信できます。ガバナンス プロセスを開始したユーザーは、メッセージを表示するために ARIS を終了し、別のアプリケーションに切り替える必要がありません。EPC では、[ライブ メッセージ] ファンクションが、次のモデル作成の規則に従っている必要があります。

### 情報媒体を使用する場合

この場合、[ライブ メッセージ] シンボル タイプのファンクションに以下が適用されます。

- 「入力を提供する」接続線を使用して、最大 1 つの [電子メール] シンボル タイプの情報媒体に接続されている必要があります。
- 電子メールに少なくとも次の属性を設定する必要があります。
  - 件名
  - テキスト

### 情報媒体を使用しない場合

この場合、[ライブ メッセージ] シンボル タイプのファンクションに以下が適用されます。情報媒体がモデル化されていない場合は、[ライブ メッセージ] シンボル タイプのファンクションの入力データをデータ フローでモデル化する必要があります。たとえば、Web サービスによって送信される情報を生成できます。

### 組織要素を使用する場合

この場合、[ライブ メッセージ] シンボル タイプのファンクションに以下が適用されます。

- 「結果を通知される必要がある」接続線で、自動化に関連する 1 つ以上の組織ユニットに接続されている必要があります。自動化関連とは、これらの組織要素が、規則『8ページ』で許可されていることを意味します。
- [結果を通知される必要がある] 接続線では [関係者のみに通知] 属性と [次の形式で電子メールを送信...] 属性を指定します。





属性が設定されていない場合は、次のデフォルト値が使用されます。

- [関係者のみに通知] 属性の値は [はい] になります。
- [次の形式で電子メールを送信...] 属性の値は [受信者] になります。



## 2.10 演算子

オブジェクト タイプに、この一覧以外にもシンボルや属性がある可能性があります。ただし、Process Governance では、この一覧内のものだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性（プロセスの自動化）
 XOR ルール	可能なプロセス パスのうち、1 つに従う必要があります。	プロセスの自動化の属性なし
 AND ルール	すべての出力プロセス パスに従う必要があります。	プロセスの自動化の属性なし
 OR ルール	可能なプロセス パスのうち、1 つ以上に従う必要があります。	プロセスの自動化の属性なし
 終了ルール	<p>最初のプロセス インスタンスが、その後の手順を示します。したがって、その後のすべてのインスタンスは削除されます。</p> <p><b>例</b></p> <p>2 人が意思決定者として並行してモデル化されています。1 人が決定を行うと、その後の決定は削除されます。</p>	プロセスの自動化の属性なし



## 2.11 組織要素

オブジェクト タイプに、この一覧以外にもシンボルや属性がある可能性があります。ただし、Process Governance では、この一覧内のものだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

ARIS バージョン 7.2 と比較すると、現在、管理にはユーザーとユーザー グループのみがあり、組織ユニットはもうありません。実行可能プロセスを作成する際に、組織ユニットはグループ（ロール）にマッピングされます。組織図からのエスカレーション関係は変更されませんが、管理では（組織図の代わりに）該当するユーザー グループで表されます。メソッド用語の [ロール] は、[ユーザー グループ] に名前が変更されました。



シンボルの形/ シンボル名	説明	属性（プロセスの自動化）
 組織ユニット	人的資源のタスク実行者を結合します。組織ユニットは、業務目標を達成するために実行すべきタスクの担い手です。	外部ユーザー（グループ）ID
 グループ	たとえば、特定のタスクを実行するために、（プロジェクト グループとして）一定の時間、共同で作業する従業員/要員のグループを表します。	外部ユーザー（グループ）ID
 役職	企業における最小の識別可能な組織ユニットです。責任と権限は、関連する職務内容記述で指定します。	外部ユーザー（グループ）ID
 ロール	権限や責任など、同一のプロパティを持つ従業員をタイプとしてまとめたものです。	外部ユーザー（グループ）ID
 要員(内部)	企業の特定の従業員を表し、通常は社員番号で識別することができます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 電子メール アドレス</li> <li>▪ 外部ユーザー（グループ）ID</li> <li>▪ ログオン</li> <li>▪ 名</li> <li>▪ 姓</li> <li>▪ Process Governance 管理者</li> </ul>




## 2.12 その他

オブジェクト タイプに、この一覧以外にもシンボルや属性がある可能性があります。ただし、Process Governance では、この一覧内のものだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。


### アプリケーション システム タイプ/IT ファンクション タイプ

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性 (プロセスの自動化)
 ソフトウェア サービス タイプ	ソフトウェア サービス オペレーション タイプを、IT 処理を実行するソース コードに割り当てます。	プロセスの自動化の属性なし
 ソフトウェア サービス オペレーション タイプ	自動タスクを、タスクを実行するソース コードに接続します。	スクリプト ID


### ダイアログ ボックス

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性 (プロセスの自動化)
 画面	手動タスクは、ダイアログ ボックスに接続されている場合にのみ実行できます。	プロセスの自動化の属性なし

### クラスター/データ モデル

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性 (プロセスの自動化)
 クラスター	関連するデータ オブジェクトはすべてクラスターで表されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ タイプ</li> <li>▪ 変数のコンテキスト (システム、プロセス、プロセス インスタンス)</li> </ul>

### 情報媒体

シンボルの形/ シンボル名	説明	属性 (プロセスの自動化)
 電子メール	ユーザーにタスクが生成されたとき、タスクがモデル化されている場合は、そのユーザーがその通知を電子メールで受け取ります。情報提供の電子メールを送信することもできます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 件名</li> <li>▪ テキスト</li> </ul>



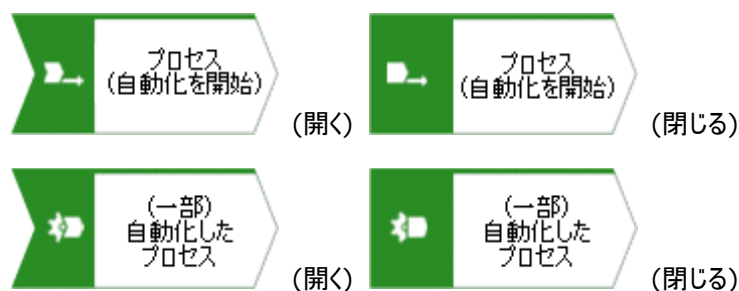
### 3 Process Governance の対象となるモデル

次の表に、Process Governance によって解釈されるモデル タイプを示します。

#### 3.1 付加価値連鎖図

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

付加価値連鎖図では、シンボルだけが解釈され、接続線は解釈されません。



#### 3.2 EPC - プロセス フロー

時間的な順序を示すすべての接続線を使用できます。

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。





### 3.3 EPC - プロセス フローの追加情報

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

ソース シンボル	接続線	ターゲット シンボル	接続線の属性 (プロセスの自動化)
 画面	作成する	 イベント(プロセス インスタンスが 開始された)	プロセスの自動化の属性なし
 組織ユニット  グループ  役職  ロール	実行する	 手動タスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 実行者の選択               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 つのみ必要</li> <li>▪ 事前選択項目からすべて</li> <li>▪ すべて必要</li> <li>▪ 投票</li> </ul> </li> <li>▪ 従業員のコミット</li> </ul>
 手動タスク	エスカレートする	 役職  ロール	プロセスの自動化の属性なし
 画面	表す	 手動タスク	プロセスの自動化の属性なし
 電子メール	入力を提供する	 手動タスク	プロセスの自動化の属性なし
 ソフトウェア サービス オペレーション タイプ	サポートする	 自動タスク	プロセスの自動化の属性なし



ソース シンボル	接続線	ターゲット シンボル	接続線の属性 (プロセスの自動化)
 組織ユニット  グループ  役職  ロール	結果を通知される必要がある	 通知	<ul style="list-style-type: none"> <li>関係者のみに通知</li> <li>次の形式で電子メールを送信...             <ul style="list-style-type: none"> <li>受信者</li> <li>CC</li> <li>BCC</li> </ul> </li> </ul>
 通知	入力を提供する	 電子メール	プロセスの自動化の属性なし
 ライブ メッセージ	入力を提供する	 電子メール	プロセスの自動化の属性なし

### 3.4 アプリケーション システム タイプ図

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

アプリケーション システム タイプ図では、サービス ライブラリを定義します。

ソース シンボル	接続線	ターゲット シンボル	接続線の属性 (プロセスの自動化)
 ソフトウェア サービス タイプ	含む	 ソフトウェア サービス オペレーション タイプ	プロセスの自動化の属性なし





### 3.5 アクセス図

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。アクセス図では、サービス ライブラリの詳細を記述します。

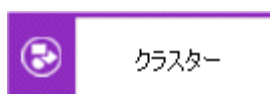
ソース シンボル	接続線	ターゲット シンボル	接続線の属性 (プロセスの自動化)
 クラスター	入力である	 ソフトウェア サービス オペレーション タイプ	プロセスの自動化の属性なし
 ソフトウェア サービス オペレーション タイプ	出力として持つ	 クラスター	プロセスの自動化の属性なし

### 3.6 IE データ モデル

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

IE データ モデルでは、[クラスター] シンボルだけが解釈されます。接続線は解釈されません。

IE データ モデルを使用して、変数カタログをモデル化します。





### 3.7 組織図

モデルに、この一覧以外にもシンボルや接続線がある可能性があります。Process Governance では、次のシンボルだけが解釈されます。Process Governance の属性は、[プロセスの自動化] 属性タイプ グループに含まれます。

	 組織ユニット	 グループ	 役職	 ロール	 要員(内部)
 組織ユニット	上位にある	割り当てられている	構成される	構成される	---
 グループ	---	上位にある	構成される	構成される	---
 役職	組織 責任者である	組織 責任者である	---	占めている	占めている
 ロール	組織 責任者である	組織 責任者である	---	---	汎化 結果である
 要員(内部)	---	---	---	---	---