



Systemwalker Runbook Automation V14g

活用ガイド

B1X1-0095-01Z0(00)
2011年10月

まえがき

本書の目的

本書は、Systemwalker Runbook Automation V14.1.0Aで運用可能な、「やりたいこと」から利用する運用操作部品や、定義内容が引けるように構成されています。「やりたいこと」の例から利用する運用操作部品、定義内容の例を知ることができます。

本書の読者

本書は、Systemwalker Runbook Automationを利用して、自動運用プロセスを開発・管理する方を対象としています。

本書は、「Systemwalker Runbook Automation 入門ガイド」でSystemwalker Runbook Automation の一通りの操作や基本事項を理解した上でお読みください。

略語表記について

- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows(R) 7”と表記します。
 - Windows(R) 7 Home Premium
 - Windows(R) 7 Professional
 - Windows(R) 7 Enterprise
 - Windows(R) 7 Ultimate
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM)
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM)
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Vista(R)”と表記します。
 - Windows Vista(R) Home Basic
 - Windows Vista(R) Home Premium
 - Windows Vista(R) Business
 - Windows Vista(R) Ultimate
 - Windows Vista(R) Enterprise
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2003”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition for Itanium-based Systems

- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition for Itanium-based Systems
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition
- Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows(R) XP”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Professional x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Professional
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition
- Microsoft(R) Cluster Server、またはMicrosoft(R) Cluster Serviceを、“MSCS”と略しています。
- Windows上で動作するSystemwalker Runbook Automationを“Windows版”と表記します。
- Linux上で動作するSystemwalker Runbook Automationを“Linux版”と表記します。

輸出管理規制について

本ドキュメントを輸出または提供する場合は、外国為替および外国貿易法および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。

商標について

ARCserveは、米国CA, Inc.の登録商標です。

ITIL(R)は、英国政府OGC (Office of Government Commerce) および米国特許商標局の登録商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏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。

Microsoft、Windows、Windows ServerおよびMicrosoft Cluster Serviceは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Oracleは、米国ORACLE Corporationの登録商標です。

Red HatおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.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。

OracleとJavaは、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

Systemwalker、Interstage、CollaborationRing、およびSymfawareは、富士通株式会社の登録商標です。

UNIXは、米国およびその他の国におけるオープン・グループの登録商標です。

VMware、VMwareロゴ、Virtual SMPおよびVMotionはVMware, Inc.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。

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

また、本書に記載されている会社名、システム名、製品名等には必ずしも商標表示(TM・(R))を付記していません。

Microsoft Corporationのガイドラインに従って、画面写真を使用しています。

出版年月および版数

版数	マニュアルコード
2011年10月 初版	B1X1-0095-01Z0(00)

著作権表示

Copyright 2010-2011 FUJITSU LIMITED

目次

第1章 運用操作部品の逆引きガイド	1
1.1 運用操作部品の一覧	1
1.2 一般的な操作	4
1.2.1 任意のコマンドを実行したい	4
1.2.2 複数の自動運用プロセスを実行したい	5
1.2.3 メールを送信したい	5
1.2.4 ファイルやディレクトリを操作したい	6
1.3 システムの監視/管理/操作	7
1.3.1 ハードウェアの異常や電源状態を確認したい	7
1.3.2 サーバが正常に稼働しているか確認したい	7
1.3.3 運用管理製品で監視されているイベントを確認/状態変更したい	8
1.3.4 サーバを操作したい	9
1.3.5 仮想サーバを構築し管理したい	10
1.3.6 仮想サーバを起動/停止/再起動したい	11
1.3.7 CMDBを操作したい	12
1.3.8 負荷分散の対象を変更したい	13
1.3.9 クラスタシステムのリソースを操作したい	14
1.3.10 現在の日時を取得したい	14
1.3.11 OSのネットワークを設定したい	15
1.3.12 指定したサーバにソフトウェアをインストールしたい	16
1.4 通信/ネットワークの操作	16
1.4.1 REST型の通信を行いたい	16
1.4.2 ノードの稼働状態を確認したい	17
1.5 業務の操作	17
1.5.1 サービス/プロセスの起動/停止を確認したい	17
1.5.2 Windowsサービスの起動/停止を確認したい【Windows】	18
1.5.3 プロセスの起動/停止を確認したい	19
1.5.4 サービスを起動/停止したい	19
1.5.5 Interstageのワークユニットを起動/停止/再起動したい	20
1.5.6 Systemwalker Operation Managerのジョブネットを操作したい	20
第2章 こんな運用がしたいとき	22
2.1 業務システムを定期的にバックアップしたい	22
2.1.1 運用の概要	22
2.1.2 定義の概要	23
2.1.3 自動運用プロセスを定義する	23
2.1.4 自動運用プロセスをスケジュールする	25
2.2 管理者の承認を得てサーバを停止し結果を確認したい	26
2.2.1 運用の概要	26
2.2.2 定義の概要	27
2.2.3 ユーザーをローカルグループへ定義する	27
2.2.4 自動運用プロセスを定義する	28
2.3 CMDBからサーバの情報を参照してサーバを一括起動したい	36
2.3.1 運用の概要	36
2.3.2 定義の概要	37
2.3.3 IPMI情報をCMDBに登録する	37
2.3.4 自動運用プロセスを定義する	37
2.4 古いログファイルをバックアップ用のサーバに移動して保存したい	40
2.4.1 運用の概要	40
2.4.2 定義の概要	40
2.4.3 自動運用プロセスを定義する	41

第1章 運用操作部品の逆引きガイド

本章では、Systemwalker Runbook Automation V14.1.0Aで提供されているすべての運用操作部品について、「やりたいこと」から利用する運用操作部品、部品を使用する上で前提となる製品や条件、利用例が引けるように記載しています。

運用操作部品を利用する場合は必ず、“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“運用操作部品リファレンス”を参照し、詳細な注意事項を確認した上でご利用ください。

1.1 運用操作部品の一覧

運用操作部品の一覧を以下に示します。

やりたいこと	アイコン	運用操作部品名	Studioのパレットのカテゴリ
任意のコマンドを実行したい		任意のコマンドを実行する	コマンドの実行
複数の運用プロセスを実行したい		複数の運用プロセスを実行する	
メールを送信したい		メールを送信する	メールの操作
ファイルやディレクトリを操作したい		ファイルを転送する	ファイルの操作
		ファイルのアクセス権限を変更する	
		ファイルの存在を確認する	
		ファイルを作成する	
		ファイルを削除する	
		ファイルを複写する	
		ファイルを移動する	
		ディレクトリを作成する	
		ディレクトリを削除する	
		ディレクトリのアクセス権限を変更する	
		ファイルを圧縮する	
		ディレクトリを圧縮する	
		圧縮ファイルを解凍する	

やりたいこと	アイコン	運用操作部品名	Studioのパレットのカテゴリ
		ファイルに文字列を追加する	
		ファイル内の文字列を検索する	
		ファイル内の文字列を置換する	
		ファイルの文字コードを変換する	
ハードウェアの異常や電源状態を確認したい		ハードウェアの異常を確認する	監視の操作
		サーバの電源状態を取得する	
サーバが正常に稼働しているか確認したい		サーバが正常に稼働しているか確認する	
運用管理製品で監視されているイベントを確認/状態変更したい		イベントの発生を確認する	
		イベントの状態を変更する	
		指定した時間のイベントを取得する	
サーバを操作したい		サーバを起動する	サーバの操作
		サーバを停止する	
		OSを停止する	
		OSを再起動する	
		ホスト名を変更する	
仮想サーバを構築し管理したい		仮想サーバを構築する	
		仮想サーバを削除する	
		仮想サーバのシステムを変更する	
		仮想サーバの一覧を取得する	
		仮想サーバの詳細情報を取得する	

やりたいこと	アイコン	運用操作部品名	Studioのパレットのカテゴリ
		仮想サーバのスナップショットを作成する	
		仮想サーバのスナップショットを復元する	
仮想サーバを起動/停止/再起動したい		仮想サーバを起動する	
		仮想サーバを停止する	
		仮想サーバを再起動する	
CMDBを操作したい		構成要素を取得する	構成要素の操作
		構成要素を更新する	
負荷分散の対象を変更したい		負荷分散の対象から切り離す	負荷分散/クラスタの操作
		負荷分散の対象へ組み込む	
クラスタシステムのリソースを操作したい		クラスタシステムのリソース状態を取得する	
		クラスタシステムのリソースを切り替える	
現在の日時を取得したい		現在の日時を取得する	システムの操作
OSのネットワークを設定したい		OSのネットワークの設定を行う	
指定したサーバにソフトウェアをインストールしたい		ソフトウェアをインストールする	
REST型の通信を行いたい		REST型の通信を行う	通信の操作
ノードの稼働状態を確認したい		ノードの稼働状態を確認する	ネットワークの操作
サービス/プロセスの起動/停止を確認したい		サービス/プロセスの起動を確認する	サービス/プロセスの操作
		サービス/プロセスの停止を確認する	
Windowsサービスの起動/停止を確認したい		サービスの起動を確認する	
		サービスの停止を確認する	

やりたいこと	アイコン	運用操作部品名	Studioのパレットのカテゴリ	
プロセスの起動/停止を確認したい		プロセスの起動を確認する		
		プロセスの停止を確認する		
サービスを起動/停止したい		サービスを起動する		
		サービスを停止する		
Interstageのワークユニットを起動/停止/再起動したい		ワークユニットを起動する		サーバの操作
		ワークユニットを停止する		
		ワークユニットを再起動する		
Systemwalker Operation Managerのジョブネットを操作したい		ジョブネットの状態を取得する	ジョブの操作	
		ジョブネットを起動する		

1.2 一般的な操作

1.2.1 任意のコマンドを実行したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
コマンドを実行したい	・ 任意のコマンドを実行する

できること

以下のコマンドが指定したマシンで実行できます。

- ・ Windowsのコマンド【Windows】
- ・ Linuxのコマンド【Linux】
- ・ Windows PowerShellのコマンドレット【Windows】
- ・ バッチファイル
- ・ シェルスクリプト

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外でコマンドを実行する場合は、ファイル転送基盤、SSH、またはWindows PowerShellのどれかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- ・ “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- ・ “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ システムを配備してCMDBに登録する

Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド

- ・ 「任意のコマンドを実行する」運用操作部品ノードの入力情報(commandline)へ複数の可変情報を与える場合

1.2.2 複数の自動運用プロセスを実行したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
複数の自動運用プロセスを同時に実行したい	・ 複数の運用プロセスを実行する

できること

指定した自動運用プロセスを、パラメーターの個数分、最大で128個まで実行できます。

また、最大16多重で同時に実行できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

なし

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド

- ・ 自動運用プロセスの多重実行

1.2.3 メールを送信したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
指定したメールアドレスにメールを送信したい	・ メールを送信する

できること

指定したメールアドレスにメールを送信できます。

前提製品

SMTP通信を使用してメールを送信するメールサーバが必要です。

運用操作部品の利用条件

メールサーバで通信の許可が必要になる通信ポートはTCPの25番です。

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド

- ・ 人の作業を含まない自動運用プロセスの開発
- ・ 人の作業を含んだ自動運用プロセスの開発

1.2.4 ファイルやディレクトリを操作したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
ファイルを転送/アクセス権限を変更/存在を確認したい	<ul style="list-style-type: none">・ ファイルを転送する・ ファイルのアクセス権限を変更する・ ファイルの存在を確認する
ファイルを作成/削除/複写/移動したい	<ul style="list-style-type: none">・ ファイルを作成する・ ファイルを削除する・ ファイルを複写する・ ファイルを移動する
ディレクトリを作成/削除/アクセス権限を変更したい	<ul style="list-style-type: none">・ ディレクトリを作成する・ ディレクトリを削除する・ ディレクトリのアクセス権限を変更する
ファイルやディレクトリを圧縮/解凍したい	<ul style="list-style-type: none">・ ファイルを圧縮する・ ディレクトリを圧縮する・ 圧縮ファイルを解凍する
ファイル内の文字列を操作したい	<ul style="list-style-type: none">・ ファイルに文字列を追加する・ ファイル内の文字列を検索する・ ファイル内の文字列を置換する・ ファイルの文字コードを変換する

できること

ファイルやディレクトリの操作ができます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のファイルやディレクトリを操作する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- ・ “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”

- ・ “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

「ファイルを転送する」「ファイルの存在を確認する」「ファイルを削除する」「ディレクトリを作成する」運用操作部品の利用例は、“[2.4 古いログファイルをバックアップ用のサーバに移動して保存したい](#)”を参照してください。

「ファイルを作成する」「ファイルを削除する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ 仮想環境向け運用テンプレート
 - － システムを変更する

1.3 システムの監視/管理/操作

1.3.1 ハードウェアの異常や電源状態を確認したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
ハードウェアの異常を確認したい	・ ハードウェアの異常を確認する
サーバの電源状態を取得したい	・ サーバの電源状態を取得する

できること

- ・ IPMIを利用して、指定したハードウェアのセンサー情報からハードウェアの異常を確認できます。
- ・ IPMIを利用して、指定したサーバの電源状態を取得できます。

前提製品

以下のソフトウェアが必要です。

- － IPMI V2.0

IPMIが設定されていない環境では、IPMIの設定を行ってください

運用操作部品の利用条件

「サーバの電源状態を取得する」運用操作部品を利用する場合、事前にCMDB(Configuration Management Database:構成管理データベース)へ情報の格納が必要となる場合があります。必要となる情報を事前にCMDBへ格納すると、入力オプションに値を設定する必要がなくなり、便利に利用できます。

設定方法の参照先

“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“swrba_ipmiimport(IPMI情報のインポートコマンド)”

利用例

「サーバの電源状態を取得する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ 稼働確認テンプレート

1.3.2 サーバが正常に稼働しているか確認したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
サーバが正常に稼働しているか確認したい	<ul style="list-style-type: none"> サーバが正常に稼働しているか確認する

できること

以下により、サーバが正常に稼働しているか確認できます。

- Windowsの場合、指定したサービスが起動しているかを確認できます。サービス名は100個まで指定できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

- 管理サーバ以外のサーバを確認する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

- 事前にCMDBへ情報の格納が必要となる場合があります。必要となる情報を事前にCMDBへ格納すると、入力オプションに値を設定する必要がなくなり、便利に利用できます。

設定方法の参照先

“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“CMDBへの情報登録(サーバの正常稼働状態の確認情報)”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- 仮想環境向け運用テンプレート
 - システムを配備してCMDBに登録する

1.3.3 運用管理製品で監視されているイベントを確認/状態変更したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
イベントの発生を確認したい	<ul style="list-style-type: none"> イベントの発生を確認する
イベントの状態を変更したい	<ul style="list-style-type: none"> イベントの状態を変更する
指定した時間のイベントを取得したい	<ul style="list-style-type: none"> 指定した時間のイベントを取得する

できること

- イベント監視を行っているサーバ上のイベントDB内に、指定したイベントメッセージが存在するかどうかを確認できます。
- イベント監視を行っているサーバ上のイベントDB内の、指定したイベントのイベント状態を変更できます。
- イベント監視を行っているサーバ上のイベントDBから、発生したイベント抽出し、ファイルに保存できます。

前提製品

Systemwalker Runbook Automation V14.1.0Aでは、以下の製品でイベント監視をすることを想定しています。

- Systemwalker Centric Manager V13.0.0 以降

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のサーバのイベントを確認/状態変更する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

「イベントの発生を確認する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- 稼働確認テンプレート

1.3.4 サーバを操作したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
サーバを起動/停止したい	<ul style="list-style-type: none">サーバを起動するサーバを停止する
OSを停止/再起動したい	<ul style="list-style-type: none">OSを停止するOSを再起動する
ホスト名を変更したい	<ul style="list-style-type: none">ホスト名を変更する

できること

- サーバを起動/停止できます。サーバは100個まで一括して起動/停止できます。
- サーバのOSを停止/再起動できます。サーバは100個まで一括して停止/再起動できます。
- 指定したホストのコンピュータ名【Windows】/ホスト名【Linux】を変更することができます。

前提製品

「サーバを起動する」「サーバを停止する」運用操作部品を利用する場合、以下のソフトウェアが必要です。

— IPMI V2.0

IPMIが設定されていない環境では、IPMIの設定を行ってください

運用操作部品の利用条件

- 「OSを停止する」「OSを再起動する」「ホスト名を変更する」運用操作部品を利用する場合で、管理サーバ以外のOSを停止/再起動する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”
- ・事前にCMDBへ情報の格納が必要となる場合があります。必要となる情報を事前にCMDBへ格納すると、入力オプションに値を設定する必要がなくなり、便利に利用できます。

設定方法の参照先

“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“swrba_ipmiimport(IPMI情報のインポートコマンド)”

- ・「ホスト名を変更する」運用操作部品の場合、ホスト名の変更を有効にするには、対象のホストを再起動する必要があります。

利用例

「サーバを起動する」運用操作部品の利用例は、“[2.3 CMDBからサーバの情報を参照してサーバを一括起動したい](#)”および以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ Web3階層システムの起動／停止テンプレート
 - － Web3階層システムを起動する

「サーバを停止する」運用操作部品の利用例は、“[2.2 管理者の承認を得てサーバを停止し結果を確認したい](#)”および以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド

- ・ 人の作業を含んだ自動運用プロセスの開発

「OSを停止する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ Web3階層システムの起動／停止テンプレート
 - － Web3階層システムを停止する

「OSを再起動する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ トラブル発生時の初期対応テンプレート

「ホスト名を変更する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ 仮想環境向け運用テンプレート
 - － システムを変更してCMDBに登録する

1.3.5 仮想サーバを構築し管理したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
仮想サーバを構築/削除したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想サーバを構築する ・ 仮想サーバを削除する
仮想サーバの仮想サーバ名、CPU数、CPU性能、メモリサイズ、ディスク容量などを変更したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想サーバのシステムを変更する
仮想サーバのサーバ名を一覧で出力したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想サーバの一覧を取得する
仮想サーバのOS種別、電源状況、CPU数、メモリサイズ、ディスク容量などの詳細情報を出力したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想サーバの詳細情報を取得する
仮想サーバのある時期の状態をスナップショットとして保存したい。必要になったら保存した仮想サーバの状態を復元したい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮想サーバのスナップショットを作成する

やりたいこと	運用操作部品の名前
	<ul style="list-style-type: none"> 仮想サーバのスナップショットを復元する

できること

仮想サーバを構築し、管理できます。

前提製品

Systemwalker Runbook Automation V14.1.0Aでは、以下の製品でVMwareまたはHyper-Vの仮想環境を管理して運用操作部品を利用することを想定しています。

- Windows/Linux
 - ServerView Resource Orchestrator V2.2.0 ~ V2.3.0

運用操作部品の利用条件

事前にCMDBへ情報の格納が必要です。

設定方法の参照先

“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“CMDBへの情報登録CMDBへの情報登録(仮想環境の管理製品)”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- 仮想環境向け運用テンプレート
 - システムを配備する
 - システムを変更する
 - システムを破棄する
 - システムのスナップショットを作成する
 - システムのスナップショットを復元する
 - システムを配備してCMDBに登録する
 - システムを変更してCMDBに登録する

1.3.6 仮想サーバを起動/停止/再起動したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
仮想サーバを起動/停止/再起動したい	<ul style="list-style-type: none"> 仮想サーバを起動する 仮想サーバを停止する 仮想サーバを再起動する

できること

仮想サーバを起動/停止/再起動できます。仮想サーバは100個まで一括して起動/停止/再起動できます。

前提製品

ソフトウェア技術情報ホームページ <http://software.fujitsu.com/jp/technical/systemwalker/runbook/>から“VMware HA運用管理テンプレート(V14.1.0A)”をダウンロードして、“VMware HA運用管理テンプレート”に格納されている「仮想サーバを起動する」「仮想サーバを停止する」運用操作部品を利用する場合は、前提製品は必要ありません。VMwareの仮想環境を直接、起動/停止できます。

“VMware HA運用管理テンプレート”または“運用操作部品(サーバの操作編)”に格納されている「仮想サーバを起動する」「仮想サーバを停止する」運用操作部品を利用しない場合、および「仮想サーバを再起動する」運用操作部品の場合は、以下の製品が必要です。以下の製品でVMwareまたはHyper-Vの仮想環境を管理して運用操作部品を利用します。

- Windows/Linux
 - ServerView Resource Orchestrator V2.2.0 ~ V2.3.0

運用操作部品の利用条件

- 事前にCMDBへ情報の格納が必要です。

設定方法の参照先

“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“CMDBへの情報登録CMDBへの情報登録(仮想環境の管理製品)”

- “VMware HA管理テンプレート”に格納されている「仮想サーバを起動する」「仮想サーバを停止する」運用操作部品を使用して、直接VMwareの仮想環境を操作する場合には、vCenterサーバにRBAのエージェントの導入とファイル転送基盤の設定通信設定が必要です。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- 仮想環境向け運用テンプレート
 - システムを起動する
 - システムを停止する
 - システムを再起動する

1.3.7 CMDBを操作したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
CMDBの構成要素を取得したい	• 構成要素を取得する
CMDBの構成要素を更新したい	• 構成要素を更新する

できること

- CMDBの構成要素を取得して、標準出力にXML形式で出力できます。条件に一致した属性情報が複数存在する場合は、CSV形式で標準出力に出力できます。
- CMDBに格納されている構成要素を更新できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のCMDBの構成要素を取得/更新する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

「構成要素を取得する」運用操作部品の利用例は、“[2.3 CMDBからサーバの情報を参照してサーバを一括起動したい](#)”および以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド

- 出力情報のフィルタリング

「構成要素を更新する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- システムを配備してCMDBに登録する

1.3.8 負荷分散の対象を変更したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
負荷分散の対象となっているサーバを負荷分散の対象外にしたい	・ 負荷分散の対象から切り離す
負荷分散の対象外となっているサーバを負荷分散の対象にしたい	・ 負荷分散の対象へ組み込む

できること

- IPCOMを利用して、負荷分散の対象となっているサーバを負荷分散の対象外にできます。
- IPCOMを利用して、負荷分散の対象外となっているサーバを負荷分散の対象にできます。

前提製品

本運用操作部品は以下のIPCOMのバージョンを対象としています。

- IPCOM EX1000LB :EX LBシリーズエントリーモデル
- IPCOM EX1200LB :EX LBシリーズミッドレンジモデル
- IPCOM EX2000LB :EX LBシリーズハイエンドモデル
- IPCOM EX2200LB :EX LBシリーズハイエンドモデル
- IPCOM EX2000IN :EX INシリーズハイエンドモデル
- IPCOM EX2200IN :EX INシリーズハイエンドモデル

運用操作部品の利用条件

SSHの通信設定が必要です。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- Web3階層システムの起動／停止テンプレート
 - － Web3階層システムを起動する
 - － Web3階層システムを停止する

1.3.9 クラスタシステムのリソースを操作したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
クラスタシステムのリソース状態を取得したい	<ul style="list-style-type: none"> • クラスタシステムのリソース状態を取得する
クラスタシステムのリソースを切り替えたい	<ul style="list-style-type: none"> • クラスタシステムのリソースを切り替える

できること

- クラスタシステムのオンライン/オフラインなどの状態と、リソースの定義情報が、標準出力に出力できます。
- クラスタシステムのリソースの制御を、他のシステムノードに切り替えることができます。

前提製品

本運用操作部品は以下のクラスタシステムを対象としています。

Linux

- － PRIMECLUSTER Enterprise Edition 4.3A00
- － PRIMECLUSTER HA Server 4.3A00
- － PRIMECLUSTER Clustering Base 4.3A00

運用操作部品の利用条件

- 管理サーバ以外のクラスタシステムを操作する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- － “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- － “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

- 事前にCMDBへ情報の格納が必要となる場合があります。必要となる情報を事前にCMDBへ格納すると、入力オプションに値を設定する必要がなくなり、便利に利用できます。

設定方法の参照先

- － “Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド”の“構成情報を管理する”

1.3.10 現在の日時を取得したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
現在の日時を取得したい	・ 現在の日時を取得する

できること

現在の日時を取得して、指定した形式で標準出力に出力できます。取得するのは、自動運用プロセスが起動されたサーバ(管理サーバ)の日時です。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

なし

利用例

“[2.4 古いログファイルをバックアップ用のサーバに移動して保存したい](#)”および以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ 稼働確認テンプレート

1.3.11 OSのネットワークを設定したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
指定したサーバの、OSのネットワークを定義したい	・ OSのネットワークを設定する

できること

指定したサーバの、以下のネットワークの定義ができます。

- ・ OSがWindowsの場合
 - － ドメイン名
 - － ワークグループ名
 - － DNSサーバアドレス
 - － WINSアドレス
- ・ OSがLinuxの場合
 - － DNSサーバアドレス

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のネットワークの定義をする場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- ・ “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- ・ “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ システムを配備してCMDBに登録する

1.3.12 指定したサーバにソフトウェアをインストールしたい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
指定したサーバにソフトウェアをインストールしたい	・ ソフトウェアをインストールする

できること

指定したサーバにソフトウェアをインストールできます。

インストールできるのは、サイレントインストールが可能なソフトウェアです。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外にソフトウェアをインストールする場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- ・ “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- ・ “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ システムを配備してCMDBに登録する

1.4 通信/ネットワークの操作

1.4.1 REST型の通信を行いたい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
REST型の通信を行いたい	・ REST型の通信を行う

できること

REST型の通信ができます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

なし

1.4.2 ノードの稼働状態を確認したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
指定したノードの稼働状態を確認したい	・ ノードの稼働状態を確認する

できること

指定したノード(サーバ、ネットワーク機器)の稼働状況が確認できます。

サーバ、ネットワーク機器は、合わせて100個まで一括して確認できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

本運用操作部品は、ノードの稼働状態をpingによって確認しています。そのためファイアウォールやOSの設定でping応答を抑制しているノードは、稼働状態の確認ができません。pingに応答するように設定してください。

利用例

以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- ・ 仮想環境向け運用テンプレート
 - － システムを配備してCMDBに登録する
 - － システムを変更してCMDBに登録する
- ・ 稼働確認テンプレート
- ・ Web3階層システムの起動/停止テンプレート
 - － Web3階層システムを起動する

1.5 業務の操作

1.5.1 サービス/プロセスの起動/停止を確認したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
サービスまたはプロセスが起動/停止しているか確認したい	・ サービス/プロセスの起動を確認する ・ サービス/プロセスの停止を確認する

できること

Windowsサーバでは、指定したWindowsサービスが起動/停止しているか、Linuxサーバでは、プロセスとして実行しているアプリケーションが起動/停止しているか確認できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のサービス/プロセスを確認する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

「サービス/プロセスの起動を確認する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- Web3階層システムの起動/停止テンプレート
 - Web3階層システムを起動する
- トラブル発生時の初期対応テンプレート

1.5.2 Windowsサービスの起動/停止を確認したい【Windows】

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
Windowsサービスが起動/停止しているか確認したい	<ul style="list-style-type: none">• サービスの起動を確認する• サービスの停止を確認する

できること

Windowsサーバで、Windowsサービスが起動/停止しているか確認できます。Windowsサービスの起動/停止を確認する場合は、一括して100個までのサービスの起動が確認できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のWindowsサービスを確認する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

「サービスの起動を確認する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド

- 人の作業を含まない自動運用プロセスの開発

1.5.3 プロセスの起動/停止を確認したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
指定したプロセスが起動/停止しているか確認したい	<ul style="list-style-type: none">プロセスの起動を確認するプロセスの停止を確認する

できること

WindowsサーバまたはLinuxサーバで、プロセスとして実行しているアプリケーションが起動/停止しているか確認できます。

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のプロセスを確認する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

1.5.4 サービスを起動/停止したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
サービスを起動/停止したい	<ul style="list-style-type: none">サービスを起動するサービスを停止する

できること

- 指定した以下のサービスを起動/停止できます。
 - Windowsの場合は、Windowsサービス
 - Linuxの場合は、serviceコマンドにより起動される、/etc/init.d配下のスクリプト

前提製品

なし

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のサービスを起動/停止する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

利用例

利用例は、“[2.1 業務システムを定期的にバックアップしたい](#)”を参照してください。

「サービスを停止する」運用操作部品の利用例は、以下のマニュアルを参照してください。

Systemwalker Runbook Automation テンプレート利用ガイド

- Web3階層システムの起動/停止テンプレート
 - Web3階層システムを起動する

1.5.5 Interstageのワークユニットを起動/停止/再起動したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
Interstageのワークユニットを起動/停止/再起動したい	<ul style="list-style-type: none">• ワークユニットを起動する• ワークユニットを停止する• ワークユニットを再起動する

できること

Interstageのワークユニットを起動/停止/再起動できます。

前提製品

Systemwalker Runbook Automation の運用操作部品で起動/停止/再起動可能なワークユニットは、以下のInterstage製品のワークユニットです。

- Windows/Linux
 - Interstage Application Server Enterprise Edition V9.0.0以降
 - Interstage Application Server Standard-J Edition V9.0.0以降
 - Interstage Business Application Server Enterprise Edition V9.0.0以降
 - Interstage Business Application Server Standard Edition V9.0.0以降
 - Interstage Web Server V9.0.0以降

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のワークユニットを起動/停止/再起動する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

1.5.6 Systemwalker Operation Managerのジョブネットを操作したい

利用する運用操作部品

やりたいこと	運用操作部品の名前
ジョブネットの状態(正常終了/異常終了/実行待ち/停止中など)を取得したい	<ul style="list-style-type: none">• ジョブネットの状態を取得する
ジョブネットを起動したい	<ul style="list-style-type: none">• ジョブネットを起動する

できること

Systemwalker Operation Managerのジョブネットを操作できます。

前提製品

Systemwalker Runbook Automation の運用操作部品で操作可能なジョブネットは、以下のSystemwalker Operation Manager製品のジョブネットです。

- Windows/Linux
 - Systemwalker Operation Manager V13.4.0 以降

運用操作部品の利用条件

管理サーバ以外のジョブネットを操作する場合は、ファイル転送基盤またはSSHのどちらかで通信可能となるように設定してください。

設定方法の参照先

- “Systemwalker Runbook Automation 導入ガイド”の“業務サーバのセットアップ”
- “Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“各通信方法の注意事項”

第2章 こんな運用がしたいとき

本章では、“こんな運用がしたいとき”に、どんな定義が必要か、どの部品を利用してどのように自動運用プロセスを定義したらよいか、わかるように記載しています。

参考

本章に示す事例以外にも、ソフトウェア技術情報ホームページで“こんな運用がしたい”事例に応じたテンプレートを順次、公開しています。

ソフトウェア技術情報 URL :

<http://software.fujitsu.com/jp/technical/>

Systemwalker Runbook Automation 技術情報 URL :

<http://software.fujitsu.com/jp/technical/systemwalker/runbook/>

“サンプル/テンプレート/ツール/デザインシート”

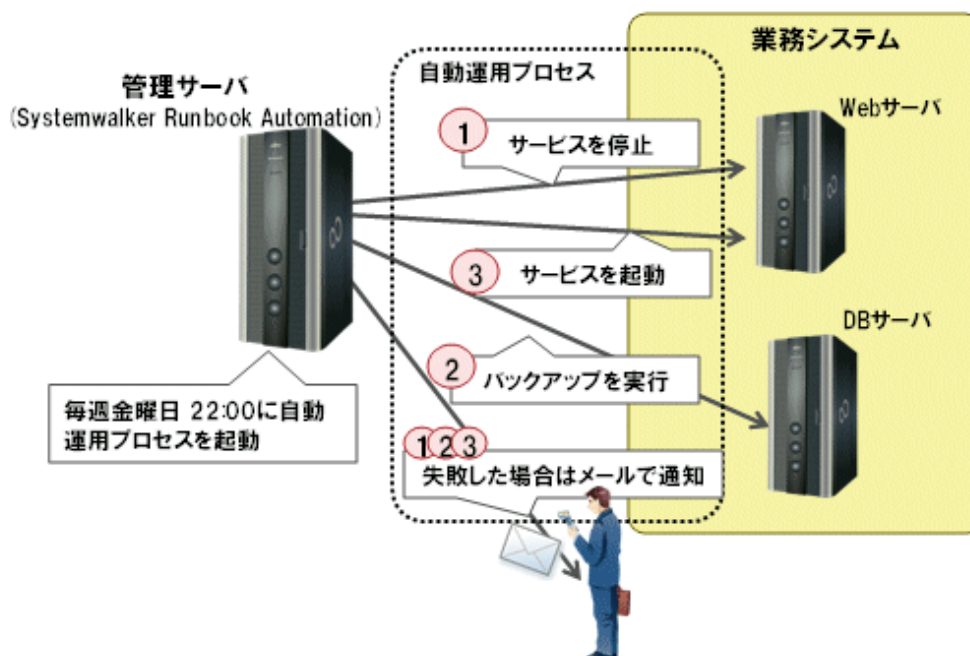
V14.1.0Aでは、停電時に自動的にESXサーバを適切な順番で停止することができる“VMware HA運用管理テンプレート”を公開しています。

2.1 業務システムを定期的にバックアップしたい

業務システムを定期的にバックアップしたい場合の例を説明します。

2.1.1 運用の概要

業務システムのDBサーバのデータを定期的にバックアップします。DBサーバはWebサーバから利用されているため、バックアップに先立ち、Webサーバのサービスを停止し、バックアップが終了した後にサービスを起動します。



以下の例で自動運用プロセスを作成します。

- バックアップする業務システム(DBサーバ)のホスト名
 - DBServer001

- 停止・起動する業務システム(Webサーバ)のホスト名
 - WebServer001
- Webサーバで動作しているWebサービス名
 - FJapache (WebサービスとしてInterstageを利用)
- バックアップコマンド
 - ca_backup(バックアップソフトウェアとしてARCserveを使用)
- 定期的にバックアップする日
 - 毎週金曜日 午後22:00

2.1.2 定義の概要

業務システムを定期的にバックアップするには、以下の手順で定義します。

1. 自動運用プロセスを定義します。

処理の概要は以下のとおりです。

1. バックアップする対象の業務システムのWebサービスを停止します。
 - サービスの停止に失敗した場合は、エラー通知をメール送信した後、処理を終了します。
2. バックアップコマンドを実行し、DBサーバのデータを指定された場所にバックアップします。
 - バックアップに失敗した場合は、エラー通知をメール送信し、処理を継続します。
3. 停止させたWebサービスを起動します。
 - サービスの起動に失敗した場合は、エラー通知をメール送信した後、処理を終了します。

2. 自動運用プロセスをスケジュールします。

自動運用プロセスを、スケジュール定義で毎週金曜日 午後22:00に起動するようにスケジュールします。

2.1.3 自動運用プロセスを定義する

業務システムを定期的にバックアップする自動運用プロセスの定義について説明します。

[スタート]—[すべてのプログラム]—[Systemwalker Runbook Automation]—[Studio]でSystemwalker Runbook Automation Studioを起動し、自動運用プロセスを定義します。

利用する運用操作部品

以下に示す運用操作部品を利用します。

処理	運用操作部品名
Webサービスを停止する	サービスを停止する
メールを送信する	メールを送信する
DBサーバのデータをバックアップする	任意のコマンドを実行する
Webサービスを起動する	サービスを起動する

利用するノード

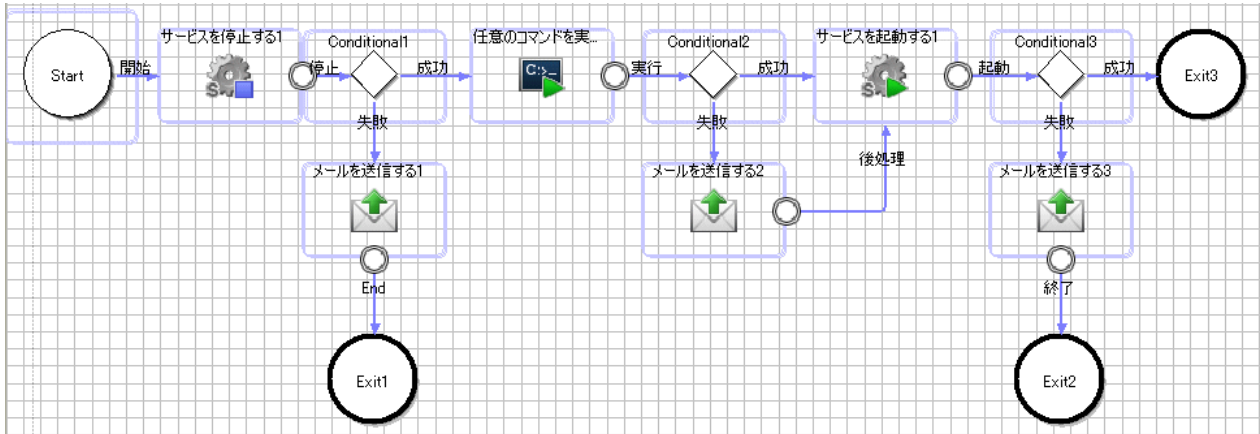
以下に示すノードを利用します。

処理	ノード名
開始する	Start

処理	ノード名
分岐条件を設定する	Conditional
終了する	Exit

自動運用プロセスの配置

以下のように運用操作部品を配置します。



運用操作部品の入力情報の設定

運用操作部品を選択し、[プロパティ]-[入出力情報]-[入力情報]タブで入力情報を設定します。

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
サービスを停止する1	サービスを停止する	hostname	サービスを停止するホスト名を設定します。	fixed	WebServer001
		service	停止するWindowsサービス名を設定します。	fixed	FJapache
任意のコマンドを実行する1	任意のコマンドを実行する	hostname	バックアップを実行するホスト名を設定します。	fixed	DBServer001
		commandline	バックアップコマンドを絶対パスまたは相対パスで設定します。	fixed	ca_backup(注)
サービスを起動する1	サービスを起動する	hostname	サービスを起動するホスト名を設定します。	fixed	WebServer001
		service	起動するサービス名を設定します。	fixed	FJapache
メールを送信する1 メールを送信する2 メールを送信する3	メールを送信する	hostname	SMTPサーバのホスト名またはIPアドレスを設定します。	fixed	例: SMTPServer001
		fromaddress	メールの送信元アドレスを設定します。	fixed	例: postmaster@example.com
		toaddress	メールの宛先アドレスを設定します。	fixed	例: user001@example.com
		subject	メールのタイトルを設定します。	fixed	例: 【異常通知】
		text	メールの本文を設定します。	fixed	例: メールを送信する1 「サービスの停止に失敗しました。」

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
					メールを送信する2 「バックアップ処理に失敗しました。 メールを送信する3 「サービスの起動に失敗しました。」

注) コマンドのオプションは実際の運用に合わせて記載してください。

Conditionalノードの決定ルールの設定

Conditionalノードを選択し、[プロパティ]-[決定ルール]タブで決定ルールを設定します。

名前	ノード名	オプション名	説明	設定する値
Conditional1 Conditional2 Conditional3	Conditional	変数	条件式の基となる変数を設定します。 SWRBA_RCODE(STRING)に入る復帰値を判定します。	SWRBA_RCODE(STRING)
		すべての分岐条件	分岐条件を設定します。	1行目 オペレータ:等しい(=) 値:0 実行する矢:成功(デフォルト) 2行目 オペレータ:等しくない(!=) 値:0 実行する矢:失敗

自動運用プロセスの定義が完了したら、自動運用プロセスを管理サーバに登録してください。登録方法は、“Systemwalker Runbook Automation 入門ガイド”の“管理サーバへ登録する”または“Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド”の“自動運用プロセスを登録する”を参照してください。

2.1.4 自動運用プロセスをスケジュールする

自動運用プロセスが、毎週金曜日の22:00に起動されるようにスケジュールします。



参照

本項の例に示す自動運用プロセスのスケジュールの手順は、“Systemwalker Runbook Automation 入門ガイド”の“スケジュールを定義する”に詳細に説明されています。併せて参照してください。

- Webコンソールにログインし、プロセスグループを選択します。
- [プロセス管理]タブの[プロセス定義]サブメニューをクリックし、毎週金曜日の22:00に起動したい自動運用プロセスの、プロセス定義名を選択します。
自動運用プロセスは、“公開済”になっていることを確認してください。
- プロセス定義詳細の[要約]タブから[スケジュール定義作成]ボタンをクリックします。
→[スケジュール定義作成]ウィザードが表示されます。
- [スケジュール定義作成]ウィザードで以下のように設定します。
 - [一般設定]ウィザード
 - 名前: プロセスグループ内で一意の名前(スケジュール定義名)をつけます。(例: Fri2200)
 - [ユーザ定義属性]ウィザード
設定しません

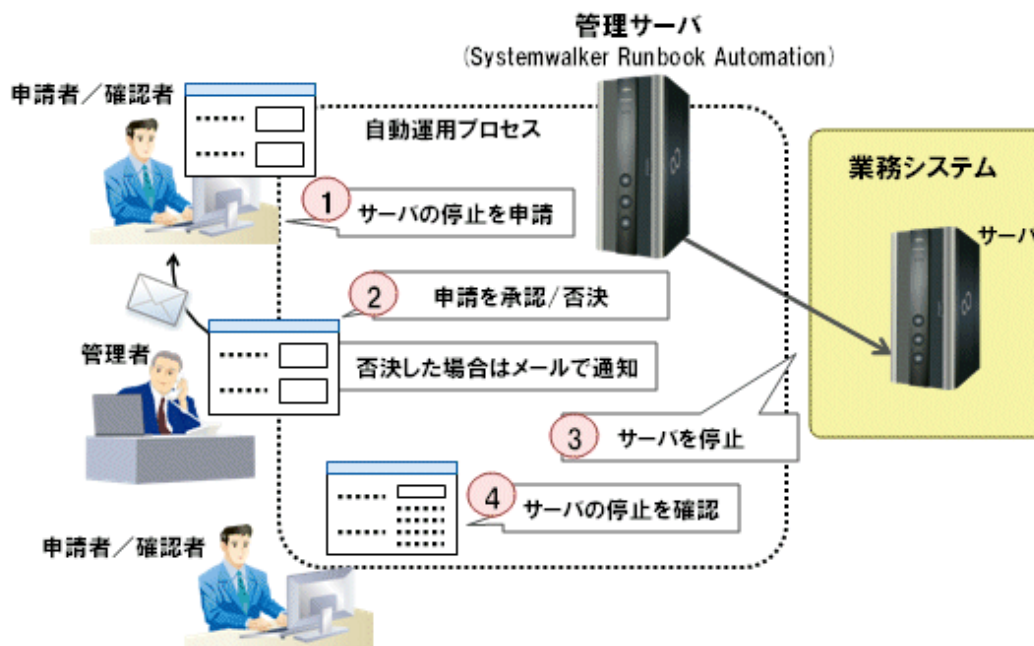
- [起動日設定]ウィザード
 - 基本設定: スケジュールパターンを使用しない
 - 種別: [毎週]を選択→[金曜日]をチェック
 - 休日の設定: 休日カレンダーを使用しない
 - 運用期間の設定: 設定しない
 - [起動時刻設定]ウィザード
 - [編集]ボタンをクリックして表示される[起動時刻の設定]画面で時刻(22時0分)を設定し、[追加]ボタンをクリック→[起動時刻一覧]に22:00が表示されます。
 - [確認]ウィザード
 - 設定を確認し[完了]します。
5. スケジュール定義が成功した旨の画面が表示されるので、[OK]をクリックします。
→ 毎週金曜日の22:00に自動的に自動運用プロセスが起動されます。

2.2 管理者の承認を得てサーバを停止し結果を確認したい

管理者の承認を得てサーバを停止し、結果を確認する場合の例を説明します。

2.2.1 運用の概要

申請者が停止するサーバを申請し、管理者が承認すると、Systemwalker Runbook Automationが自動的にサーバを停止します。確認者は、サーバが停止した結果を確認します。



以下の例で自動運用プロセスを作成します。

- 管理者
 - ユーザー名:admin001
 - 所属するグループ:GroupA

- 申請者/確認者
 - ユーザー名:user001
 - 所属するグループ:GroupB
- 停止するサーバのホスト名
 - Server001
- 作成するフォーム(画面)
 - 申請フォーム
 - 承認フォーム
 - 確認フォーム

2.2.2 定義の概要

管理者の承認を得てサーバを停止し、結果を確認するには、以下の手順で定義します。

1. 管理者および申請者/確認者を、ローカルグループに登録します。
 1. ローカルグループ“GroupA”を作成し、管理者のユーザー名“admin001”に登録します。
 2. ローカルグループ“GroupB”を作成し、申請者/確認者のユーザー名“user001”に登録します。
2. 自動運用プロセスを定義します。

処理の概要は以下のとおりです。

 1. 申請者は申請フォームで、停止を申請するホスト名および申請理由を記載して、サーバの停止を申請します。
 2. 承認者は、承認フォームで、申請されたホスト名および申請理由を確認し、申請を承認する場合は、[可決]ボタンを、承認しない場合は[否決]ボタンを押します。

[否決]ボタンが押された場合は、承認が否決された旨のメールを申請者に送信します。
 3. [可決]ボタンが押された場合は、申請したホスト名のサーバが停止されます。

結果が復帰値、標準出力、標準エラー出力に出力されます。
 4. 承認者は、確認フォームで復帰値、標準出力、標準エラー出力に出力された結果を確認します。

正常であれば、[正常]ボタンを押します。異常であれば、[異常]ボタンを押します。

2.2.3 ユーザーをローカルグループへ定義する

ユーザーをローカルグループへ定義します。なお、管理者のユーザー名“admin001”および申請者/確認者のユーザー名“user001”は前もってディレクトリサービスに登録されているものとして説明します。

1. Webコンソールにログインし、[システム管理]タブ>[グループ]サブメニューで、[新規グループ]ボタンをクリックします。
2. [新規グループ]ダイアログで、以下のように指定します。

GroupA

[利用可能なユーザ]:admin001
[利用可能なグループ]:指定なし

GroupB

[利用可能なユーザ]:user001
[利用可能なグループ]:指定なし

新規グループ

名前 *

説明

ユーザ

利用可能なユーザ

swrbaadmin
user001
swrbasch
admin001

>>
>
<
<<

割当てユーザ

admin001

グループ

利用可能なグループ

>>
>
<
<<

割当てグループ

詳細を知りたい場合は、“Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド”の、“ローカルグループを作成する”を参照してください。

2.2.4 自動運用プロセスを定義する

管理者の承認を得てサーバを停止し、結果を確認する自動運用プロセスの定義について説明します。



参照

本項に示す自動運用プロセスの定義手順は、“Systemwalker Runbook Automation 運用ガイド”の“人の作業を含んだ自動運用プロセスの開発”に詳細に説明されています。併せて参照してください。

[スタート]—[すべてのプログラム]—[Systemwalker Runbook Automation]—[Studio]でSystemwalker Runbook Automation Studioを起動し、自動運用プロセスを定義します。

利用する運用操作部品

以下に示す運用操作部品を利用します。

処理	運用操作部品名
サーバを停止する	サーバを停止する
メールを送信する	メールを送信する

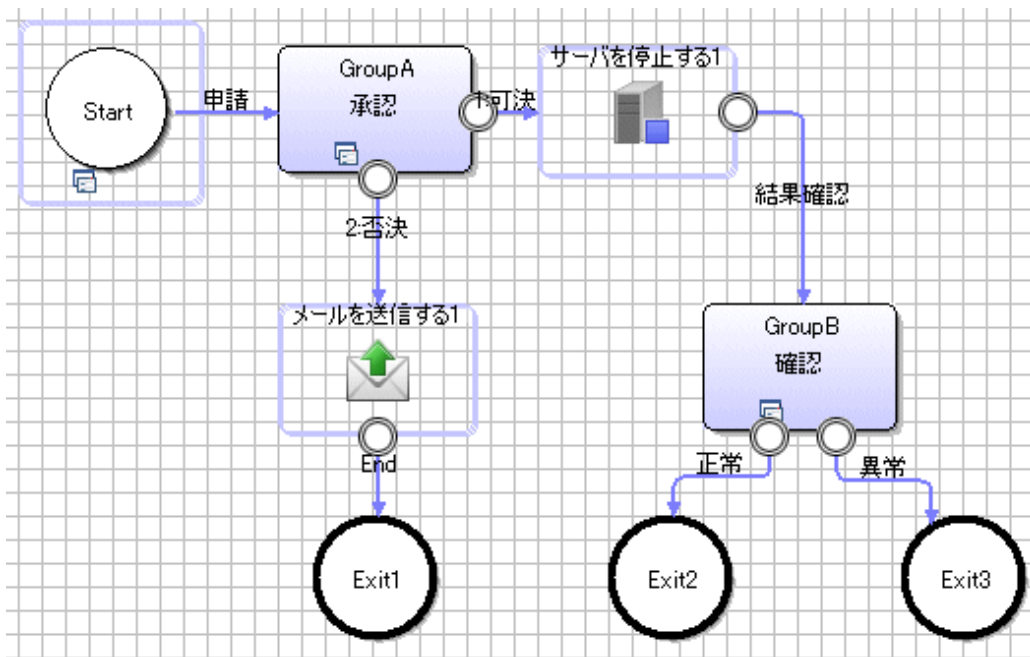
利用するノード

以下に示すノードを利用します。

処理	ノード名
開始する	Start
人が介在する処理を設定する	Activity
終了する	Exit

自動運用プロセスの配置

以下のように運用操作部品を配置します。



“承認”、“確認”のアクティビティでは、[プロパティ]—[一般タグ]の、[担当者]—[ロール]フィールドにアクティビティを操作するユーザーが所属するグループを入力します。

ユーザ定義属性の設定

[プロパティ]—[ユーザ定義属性]タブでユーザ定義属性を設定します。

ポイント

ユーザ定義属性(UDA)について

ユーザ定義属性(UDA)は、自動運用プロセス内で共通の変数です。ユーザ定義属性(UDA)は、ノードやアクティビティを選択した状態でも、何も選択していない状態でも[プロパティ]—[ユーザ定義属性]でタブから設定することができます。

V14.1.0Aでは、運用操作部品の復帰値(SWRBA_RCODE)、標準出力(SWRBA_STDOUT)、標準エラー出力(SWRBA_STDERR)は、デフォルトでユーザ定義属性(UDA)として定義されています。

以下のユーザ定義属性を追加します。

名前	説明	用途
hostname	フォームで入力したホスト名が設定されるようにします。	申請フォームで入力した値を、承認フォームや確認フォームに表示

名前	説明	用途
		する値として利用します。 また、「サーバを停止する」運用操作部品の入力値として利用します。
reason	フォームで入力した申請理由が設定されるようにします。	申請フォームで入力した値を、承認フォームや確認フォームに表示する値として利用します。

以下のユーザー定義属性は、デフォルトとして定義されているので追加する必要はありません。

用途を説明します。

名前	説明	用途
SWRBA_RCODE	運用操作部品の復帰値が設定されます。	確認フォームに表示する値として利用します。
SWRBA_STDOUT	運用操作部品の標準出力に出力した値が設定されます。	
SWRBA_STDERR	運用操作部品の標準エラー出力に出力した値が設定されます。	

運用操作部品の入力情報の設定

運用操作部品を選択し、[プロパティ]-[入出力情報]-[入力情報]タブで入力情報を設定します。

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
サーバを停止する1	サーバを停止する	hostname	停止するホスト名をUDAの変数で設定します。	UDA	hostname
メールを送信する1	メールを送信する	hostname	SMTPサーバのホスト名またはIPアドレスを設定します。	fixed	例: SMTPServer001
		fromaddress	メールの送信元アドレスを設定します。	fixed	例: postmaster@example.com
		toaddress	メールの宛先アドレスを設定します。	fixed	例: user001@example.com
		subject	メールのタイトルを設定します。	fixed	例: 【否決通知】
		text	メールの本文を設定します。	fixed	例: 「承認が否決されました。」

フォームの作成

申請フォーム、承認フォーム、確認フォームの3種類のフォームを作成します。

それぞれのフォームの作成手順を説明します。

申請フォーム

[作成するフォーム]

以下のフォームを作成します。以下は、Webコンソールに表示されたときの例です。



[作成手順]

1. Startノードを選択して右クリックし、ポップアップメニューから [QuickForm] - [新規作成] を選択します。
2. [新規QuickForm]ダイアログで、[名前]フィールドにフォームの名前(例:application.jsp)を入力し、[完了]ボタンをクリックします。
→QuickForm デザインエディタが表示されます。
3. [パレット]から、選択するアイテムを選択し、QuickFormデザインエディタ上をクリックして配置します。
4. [プロパティ] - [属性]タブで、入力する値を該当する箇所に入力します。

フォームの内容	選択するアイテム (注)	入力する値
“ホスト名”と表示	Text	[固有プロパティ]の[rcf:value]に“ホスト名”と指定します。
“申請理由”と表示	Text	[固有プロパティ]の[rcf:value]に“申請理由”と指定します。
“ホスト名”の入力 フィールド	TextInput	[共通プロパティ]の[rcf:id]に入力フィールドに関連付けるユーザ定義属性(UDA)のID“uda_hostname”を指定します。先頭の“uda_”は必ず付加してください。

フォームの内容	選択するアイテム (注)	入力する値
“申請理由”の入力フィールド	TextInput	[共通プロパティ]の[ref:id]に入力フィールドに関連付けるユーザ定義属性(UDA)のID“uda_reason”を指定します。先頭の“uda_”は必ず付加してください。

注) TextアイテムおよびTextInputアイテムは、[パレット]の[Advanced]フォルダにあります。

承認フォーム

[作成するフォーム]

以下のフォームを作成します。以下は、Webコンソールに表示されたときの例です。

↑ フォーム

approval

ホスト名:

test_server

申請理由:

保守点検のため

[トップへ戻る](#)

↓ 添付

[トップへ戻る](#)

↓ コメント

[トップへ戻る](#)

↑ 選択(MakeChoice)

1: 可決

2: 否決

[作成手順]

申請フォームをコピーし、異なる箇所だけ修正する方法で作成します。

1. [ナビゲーター]ビューのwebフォルダ配下で、申請フォームの名前(例:application.jsp)を選択して右クリックし、ポップアップメニューから[コピー]を選択します。
2. [ナビゲーター]ビューのwebフォルダ配下で[貼り付け]を選択します。[名前の競合]ダイアログが表示されるので、入力フィールドの値を承認フォーム用に変更(例:approval.jsp)し、[OK]ボタンをクリックします。
3. [ナビゲーター]ビューのwebフォルダ配下で、承認フォーム用に作成した名前(例:approval.jsp)を右クリックし、ポップアップメニューから[開く]を選択します。
4. QuickForm デザインエディタが表示されるので、アイテムを選択し、[プロパティ]—[属性]タブで入力する値を編集します。

フォームの内容	選択するアイテム	入力する値
ホスト名の入力フィールド	TextInput	<ul style="list-style-type: none">• [固有プロパティ]の[rcf:enabled]の値に“false”を指定します。• [固有プロパティ]の[rcf:readOnly]の値に“true”を指定します。
申請理由の入力フィールド	TextInput	<ul style="list-style-type: none">• [固有プロパティ]の[rcf:enabled]の値に“false”を指定します。• [固有プロパティ]の[rcf:readOnly]の値に“true”を指定します。

ポイント

- [固有プロパティ]の[rcf:enabled]の値に“false”を指定することで、フォーカスが遷移しないように設定されます。
- [固有プロパティ]の[rcf:readOnly]の値に“true”を指定することで読み取り専用フィールドに設定されます。

5. [ファイル]—[保存]を選択し、承認フォームを保存します。
6. プロセス定義エディタ上で、GroupA 承認 Activityを選択して右クリックし、[QuickForm]—[ノードへの追加]を選択します。
7. [QuickFormの追加]ダイアログのツリーから、承認フォーム(例:approval.jsp)を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
→Activityに承認フォーム(例:approval.jsp)が設定されます。

確認フォーム

[作成するフォーム]

以下のフォームを作成します。以下は、Webコンソールに表示されたときの例です。

↑ フォーム

check

ホスト名:

申請理由:

終了コード:

標準出力:

↑
↓

標準エラー出力:

↑
↓

[トップへ戻る](#)

↓ 添付

[トップへ戻る](#)

↓ コメント

[トップへ戻る](#)

↑ 選択(MakeChoice)

正常

異常

[作成手順]

承認フォームをコピーし、フォームの表示フィールドを追加する方法で作成します。

1. Quickデザインエディタを表示させます。手順は、承認フォームと同様です。
2. “終了コード”、“標準出力”、“標準エラー出力”の表示域および入力フィールドを追加します。
 1. [パレット]から、選択するアイテムを選択し、QuickFormデザインエディタ上をクリックして配置します。
 2. [プロパティ]-[属性]タブで、入力する値を入力します。

フォームの内容	選択するアイテム(注)	入力する値
“終了コード”と表示	Text	[固有プロパティ]の[rcf:value]に“終了コード”と指定します。
“標準出力”と表示	Text	[固有プロパティ]の[rcf:value]に“標準出力”と指定します。
“標準エラー出力”と表示	Text	[固有プロパティ]の[rcf:value]に“標準エラー出力”と指定します。
“終了コード”の入力フィールド	TextInput	[共通プロパティ]の[rcf:id]に入力フィールドに関連付けるユーザ定義属性(UDA)のID“uda_SWRBA_RCODE”を指定します。先頭の“uda_”は必ず付加してください。
“標準出力”の入力フィールド	TextArea	[共通プロパティ]の[rcf:id]に入力フィールドに関連付けるユーザ定義属性(UDA)のID“uda_SWRBA_STDOUT”を指定します。先頭の“uda_”は必ず付加してください。
“標準エラー出力”の入力フィールド	TextArea	[共通プロパティ]の[rcf:id]に入力フィールドに関連付けるユーザ定義属性(UDA)のID“uda_SWRBA_STDERR”を指定します。先頭の“uda_”は必ず付加してください。

注) Textアイテム、TextInputアイテムおよびTextAreaアイテムは、[パレット]の[Advanced]フォルダにあります。

参考

TextAreaアイテムでは、[固有プロパティ]の[rcf:rows]、[rcf:cols]に値を設定することにより、TextAreaアイテムの表示行数と桁数を指定することができます。

- [ファイル]－[保存]を選択し、確認フォームを保存します。
- プロセス定義エディタ上で、GroupB 確認 Activityを選択して右クリックし、[QuickForm]－[ノードへの追加]を選択します。
- [QuickFormの追加]ダイアログのツリーから、確認フォームのファイル名を選択し、[OK]ボタンをクリックします。
→Activityに確認フォームが設定されます。

フォームが存在するノードからの矢印について

- Startノードから出る矢印“申請”は、Webコンソール上で[開始]ボタンとして表現されます。この開始ボタンをクリックすることで、“承認”のアクティビティに進みます。
- “承認”のアクティビティから出る矢印“1:可決”と“2:否決”は、Webコンソール上で[1:可決]ボタンと[2:否決]ボタンとして表示されます。
[1:可決]ボタンをクリックすることにより、「サーバを停止する」運用操作部品に処理が進みます。
[2:否決]ボタンをクリックすると、「メールを送信する」運用操作部品に処理が進みます。
- “確認”のアクティビティから出る矢印“正常”と“異常”は、Webコンソール上で[正常]ボタンと[異常]ボタンとして表示されます。
[正常][異常]ボタンをクリックすることで処理が終了します。

参考

人の処理がある場合の自動運用プロセスの進めかたについて

承認者が“可決”“否決”するなど、人の手で処理を進めるには以下の手順で実施します。

- Webコンソールに処理を実施するユーザー(本項の例では承認者または申請者/確認者のユーザー)でログインします。
- [タスク]タブ－[タスク]サブメニューを表示し、処理したいタスクを選択します。

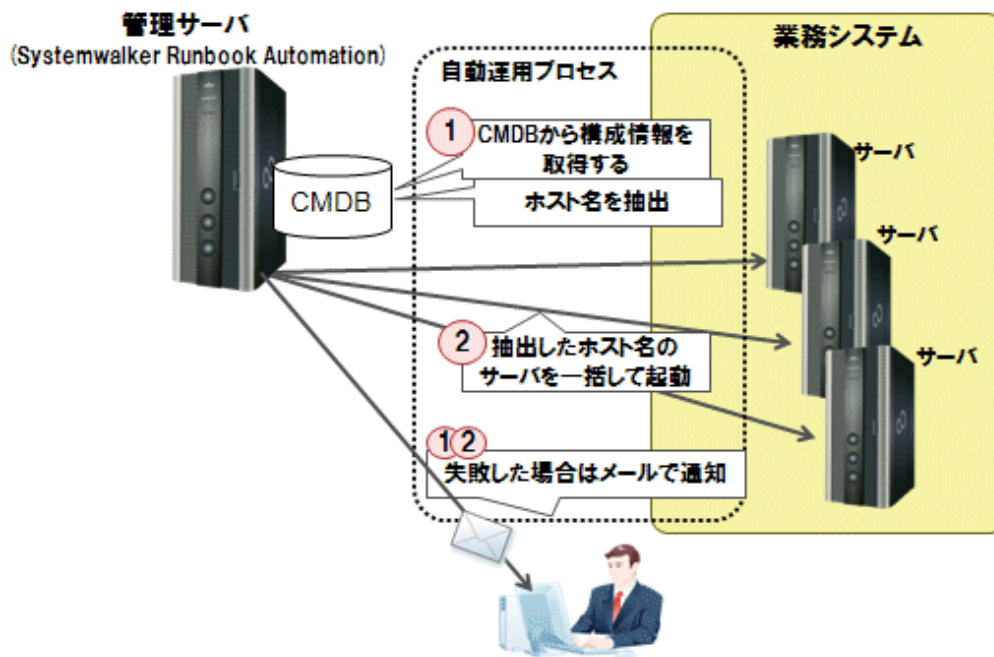
3. [詳細]タブの[選択(Make Choice)]パネルで処理を選択します。

2.3 CMDBからサーバの情報を参照してサーバを一括起動したい

CMDBからサーバの情報を参照してサーバを一括して起動したい場合の例を説明します。

2.3.1 運用の概要

CMDBから業務システムに登録されているサーバの構成情報を取得します。構成情報からサーバのホスト名を抽出して、抽出したホスト名から業務システムのサーバを一括して起動します。



以下の例で自動運用プロセスを作成します。

- CMDBの構成情報の取得先
 - 管理サーバ (localhostまたは127.0.0.1)
- 取得するサーバの条件
 - OS種別が“Windows”の論理サーバ情報を取得する
- サーバに設定されたIPMI情報

サーバのホスト名	サーバのIPアドレス	IPMIのIPアドレス	IPMIのユーザー名	IPMIのパスワード
server001	192.168.0.1	192.168.1.1	user001	pwd001
server002	192.168.0.2	192.168.1.2	user001	pwd001
server003	192.168.0.3	192.168.1.3	user001	pwd001

ポイント

サーバを一括して起動するために「サーバを起動する」運用操作部品を利用します。「サーバを起動する」運用操作部品を利用するには、事前にIPMIの設定が必要です。

IPMIの情報を事前にCMDBに登録しておく、CMDBから必要なIPMI情報を読み込むため、運用操作部品のオプションの入力を省略することができます。

2.3.2 定義の概要

1. IPMI情報を事前にCMDBに登録します。
 1. swrba_ipmiimport(IPMI情報のインポートコマンド)を利用して、事前にIPMI情報をCMDBに登録します。
2. 自動運用プロセスを定義します。

処理の概要は以下のとおりです。

 1. CMDBから構成情報を取得します。

OS種別がWindowsのホスト名を抽出するように条件式を指定します。

取得に失敗した場合は、エラー通知をメール送信します。
 2. 抽出したホスト名のサーバを一括して起動します。

起動に失敗した場合は、エラー通知をメール送信します。

2.3.3 IPMI情報をCMDBに登録する

以下の手順でIPMI情報をCMDBに登録します。

1. 入力ファイルを以下のcsv形式で作成します。

管理対象サーバ(業務サーバ)のIPアドレス, IPMIのIPアドレス, IPMIのユーザー名, IPMIのパスワード

ファイルの入力規約の詳細については、“Systemwalker Runbook Automation リファレンスガイド”の“swrba_ipmiimport(IPMI情報のインポートコマンド)”を参照してください。

[ファイルの例]

ファイル名: IPMIinfo.txt

```
"192.168.0.1","192.168.1.1","user001","pwd001"  
"192.168.0.2","192.168.1.2","user001","pwd001"  
"192.168.0.3","192.168.1.3","user001","pwd001"
```

2. 管理サーバに、Administrator権限を持つユーザーでログインし、swrba_ipmiimport(IPMI情報のインポートコマンド)コマンドを実行します。

```
swrba_ipmiimport -f IPMIinfo.txt
```

2.3.4 自動運用プロセスを定義する

CMDBからサーバの情報を参照してサーバを一括して起動する自動運用プロセスの定義について説明します。

[スタート]ー[すべてのプログラム]ー[Systemwalker Runbook Automation]ー[Studio]でSystemwalker Runbook Automation Studioを起動し、自動運用プロセスを定義します。

利用する運用操作部品

以下に示す運用操作部品を利用します。

処理	運用操作部品名
CMDBの構成情報を取得する	構成要素を取得する
サーバを一括して起動する	サーバを起動する
メールを送信する	メールを送信する

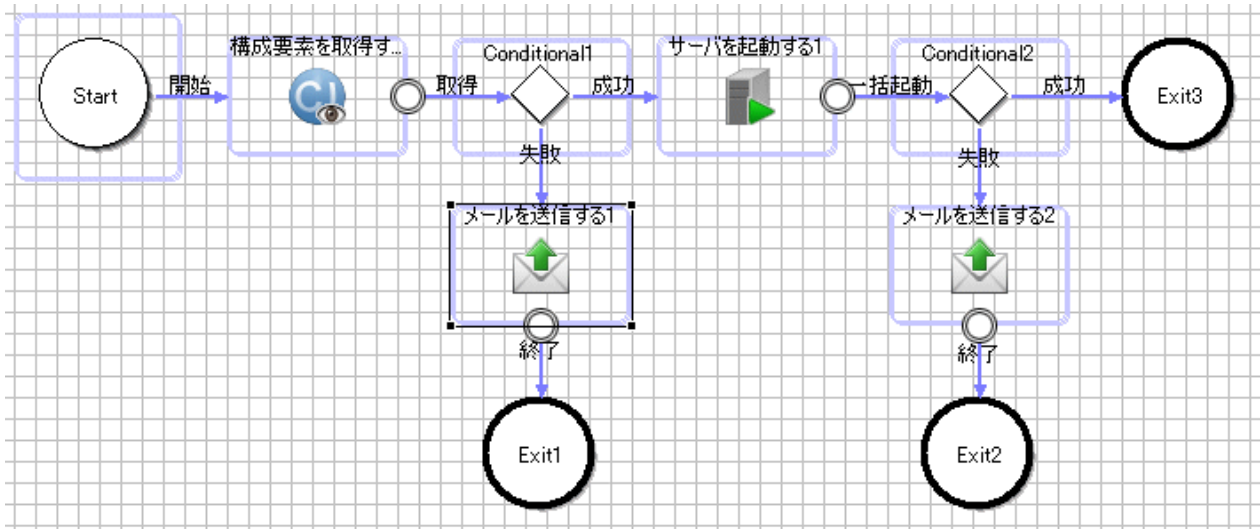
利用するノード

以下に示すノードを利用します。

処理	ノード名
開始する	Start
分岐条件を設定する	Conditional
終了する	Exit

自動運用プロセスの配置

以下のように運用操作部品を配置します。



ユーザ定義属性の設定

[プロパティ]—[ユーザ定義属性]タブでユーザ定義属性を設定します。

以下のユーザ定義属性を追加します。

名前	説明	用途
servername	取得した構成要素からホスト名を抽出してカンマで区切って設定します。	抽出したホスト名を「サーバを起動する」運用操作部品の入力値として利用します。

運用操作部品の入力情報の設定

運用操作部品を選択し、[プロパティ]—[入出力情報]—[入力情報]タブで入力情報を設定します。

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
構成要素を取得する1	構成要素を取得する	hostname	構成要素(CMDBの情報)を取得するホスト名またはIPアドレスを設定します。	fixed	管理サーバのホスト名“localhost”または“127.0.0.1”
		searchxpath	構成要素を取得するための条件式を設定します。	fixed	OS種別が“Windows”の論理サーバ情報を取得する以下の条件式を指定します。 /%LogicalServer[./#observed/rc:LogicalServer/rc:SystemSettings/

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
					rc:OSSetting[matches(@name,'Windows.*')]]
		xpath(注)	構成要素から属性情報を取得するための条件式を設定します。	fixed	entities/cmdb:item/cmdb:record/ns0:LogicalServer/attribute::hostname
サーバを起動する1	サーバを起動する	hostname	サーバを起動するホスト名またはIPアドレスを設定します。構成情報から取得した複数のホスト名を、カンマで区切って指定します。	UDA	servername
メールを送信する1 メールを送信する2	メールを送信する	hostname	SMTPサーバのホスト名またはIPアドレスを設定します。	fixed	例: SMTPServer001
		fromaddress	メールの送信元アドレスを設定します。	fixed	例: postmaster@example.com
		toaddress	メールの宛先アドレスを設定します。	fixed	例: user001@example.com
		subject	メールのタイトルを設定します。	fixed	例: 【異常通知】
		text	メールの本文を設定します。	UDA	例: メールを送信する1 「構成情報の取得に失敗しました。」 メールを送信する2 「サーバの起動に失敗しました。」

注)xpathは、[拡張]をクリックすると表示されます。

「構成要素を取得する」運用操作部品の出力情報の設定

「構成要素を取得する」運用操作部品を選択し、[プロパティ]—[入出力情報]—[出力情報]タブで出力情報を設定します。

[追加]ボタンをクリックし、[出力情報]で追加する[uda]を選択して以下の情報を入力します。

変数名	実行結果	フィルター名
servername	stdout	指定しません。

Conditionalノードの決定ルールの設定

Conditionalノードを選択し、[プロパティ]—[決定ルール]タブで決定ルールを設定します。

名前	ノード名	オプション名	説明	設定する値
Conditional1 Conditional2	Conditional	変数	条件式の基となる変数を設定します。 SWRBA_RCODE(STRING)に入る復帰値を判定します。	SWRBA_RCODE(STRING)
		すべての分岐条件	分岐条件を設定します。	1行目 オペレータ:等しい(=) 値:0 実行する矢:成功(デフォルト) 2行目 オペレータ:等しくない(!=) 値:0 実行する矢:失敗

2.4 古いログファイルをバックアップ用のサーバに移動して保存したい

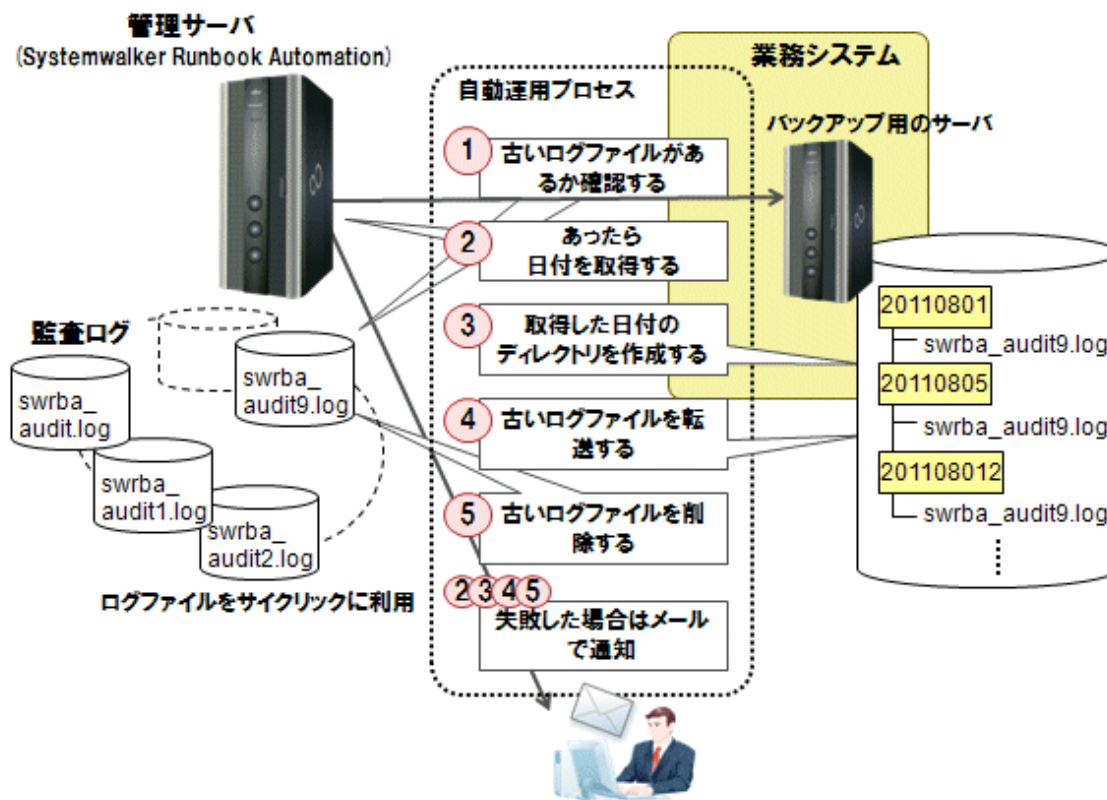
サイクリックに利用されるログファイルを、削除される前にバックアップ用のサーバに移動して保存したい場合の例を説明します。

2.4.1 運用の概要

管理サーバで保存されるプロセスインスタンスの監査ログは、10MBを超えるとswrba_audit.log→swrba_audit1.log→swrba_audit2.log・・・→swrba_audit9.logのようにファイル名が切り替わり、10世代(100MB)を超えると、古いファイル(swrba_audit9.log)が削除されます。

古いファイルが削除される前に、バックアップ用のサーバに古いファイル(swrba_audit9.log)を転送して、転送時の日付のディレクトリで保存します。

この例では、10世代めの古いファイル(swrba_audit9.log)が存在するかどうか確認し、存在したらそのログファイルを転送し、管理サーバ上からは古いファイル(swrba_audit9.log)を削除します。



以下の例で自動運用プロセスを作成します。

- 転送する監査ログのログファイル
 - C:¥Fujitsu¥Systemwalker¥SWRBAM¥var¥audit¥swrba_audit9.log
- バックアップ用のサーバのホスト名
 - BkupServer001
- 転送先のディレクトリ
 - C:¥Fujitsu¥Systemwalker¥SWRBAM¥var¥audit_bkup¥日付¥ swrba_audit9.log

2.4.2 定義の概要

1. 自動運用プロセスを定義します。
処理の概要は以下のとおりです。

1. 古いログファイルがあるか確認します。
古いログファイルがなかったら、処理を終了します。
2. 古いログファイルがあったら、現在の日付を取得します。
現在の日付の取得に失敗した場合は、エラー通知をメール送信します。
3. 日付が取得できたら取得した日付のディレクトリを作成します。
ディレクトリの作成に失敗した場合は、エラー通知をメール送信します。
4. ディレクトリが作成できたらファイルを転送します。
ファイルの転送に失敗した場合は、エラー通知をメール送信します。
5. ファイルが転送できたら古いログファイルを削除します。
削除に失敗した場合は、エラー通知をメール送信します。

2.4.3 自動運用プロセスを定義する

古いログファイルをバックアップ用のサーバに移動して保存する自動運用プロセスの定義について説明します。

[スタート]—[すべてのプログラム]—[Systemwalker Runbook Automation]—[Studio]でSystemwalker Runbook Automation Studioを起動し、自動運用プロセスを定義します。

利用する運用操作部品

以下に示す運用操作部品を利用します。

処理	運用操作部品名
古いログファイルがあるか確認する	ファイルの存在を確認する
現在の日付を取得する	現在の日時を取得する
取得した日付のディレクトリを作成する	ディレクトリを作成する
ファイルを転送する	ファイルを転送する
古いログファイルを削除する	ファイルを削除する
メールを送信する	メールを送信する

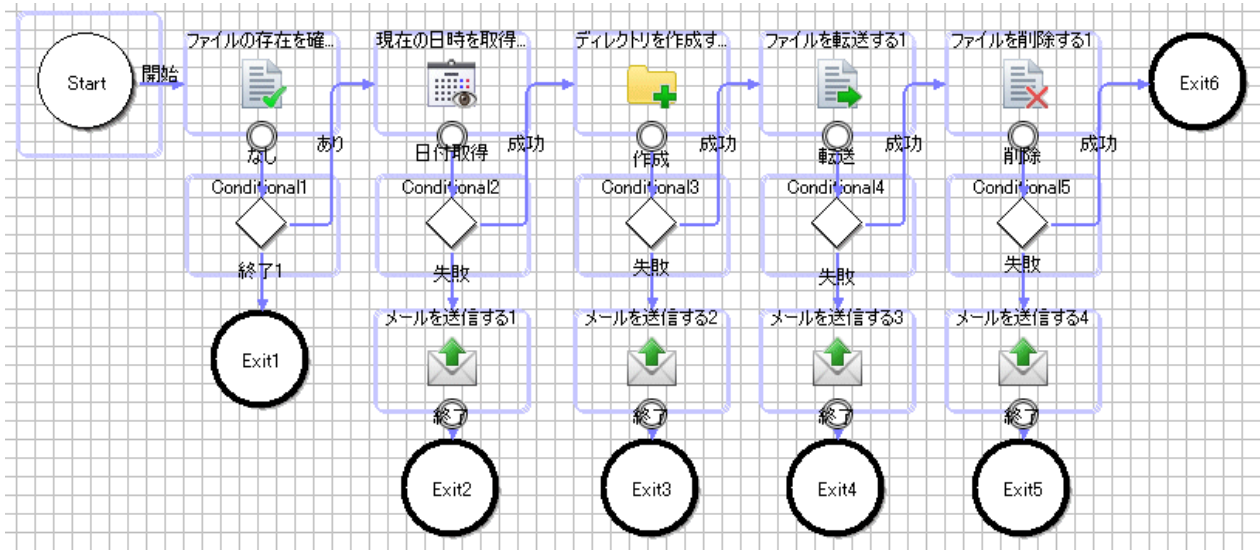
利用するノード

以下に示すノードを利用します。

処理	ノード名
開始する	Start
分岐条件を設定する	Conditional
終了する	Exit

自動運用プロセスの配置

以下のように運用操作部品を配置します。



ユーザ定義属性の設定

[プロパティ]—[ユーザ定義属性]タブでユーザ定義属性を設定します。

以下のユーザ定義属性を追加します。

名前	説明	用途
date	「現在の日付を取得する」で取得した日付を設定します。	「ディレクトリを作成する」「ファイルを転送する」運用操作部品の入力値の変数として利用します。

運用操作部品の入力情報の設定

運用操作部品を選択し、[プロパティ]—[入出力情報]—[入力情報]タブで入力情報を設定します。

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
ファイルの存在を確認する1	ファイルの存在を確認する	hostname	ファイルの存在を確認するサーバのホスト名を設定します。	fixed	管理サーバのホスト名“localhost”または“127.0.0.1”
		filename	存在を確認するファイル名を設定します。	fixed	C:¥Fujitsu¥Systemwalker¥SWRBAM¥var¥audit¥swrba_audit9.log
現在の日付を取得する1	現在の日付を取得する	dateformat	取得する日付のフォーマットを設定します。“20110822”のように取得するように設定します。	fixed	YMD
ディレクトリを作成する1	ディレクトリを作成する	hostname	ディレクトリを作成するサーバのホスト名を指定します。	fixed	BkupServer001
		derectoryname	作成するディレクトリの名前を指定します。ユーザ定義属性のdateを変数として利用します。	fixed	C:¥Fujitsu¥Systemwalker¥SWRBAM¥var¥audit_bkup¥@ {uda:date}
ファイルを転送する1	ファイルを転送する	hostname	転送先のサーバのホスト名を設定します。	fixed	BkupServer001

名前	運用操作部品名	オプション名	説明	種別	設定する値
		sourcehost name	転送元のサーバのホスト名を設定します。	fixed	管理サーバのホスト名“localhost”または“127.0.0.1”
		sourcefile	転送元のファイル名を設定します。	fixed	C:¥Fujitsu¥Systemwalker ¥SWRBAM¥var¥audit ¥swrba_audit9.log
		destination file	転送先のファイル名を設定します。ユーザ定義属性のdateを変数として利用します。	fixed	C:¥Fujitsu¥Systemwalker ¥SWRBAM¥var¥audit_bkup ¥@ {uda:date} ¥swrba_audit9.log
ファイルを削除する1	ファイルを削除する	hostname	削除するファイルが存在するサーバのホスト名を設定します。	fixed	管理サーバのホスト名“localhost”または“127.0.0.1”
		filename	削除するファイル名を設定します。	fixed	C:¥Fujitsu¥Systemwalker ¥SWRBAM¥var¥audit ¥swrba_audit9.log
メールを送信する1~4	メールを送信する	hostname	SMTPサーバのホスト名またはIPアドレスを設定します。	fixed	例: SMTPServer001
		fromaddress	メールの送信元アドレスを設定します。	fixed	例: postmaster @example.com
		toaddress	メールの宛先アドレスを設定します。	fixed	例: user001 @example.com
		subject	メールのタイトルを設定します。	fixed	例: 【異常通知】
		text	メールの本文を設定します。	UDA	例: SWRBA_STDERR

「現在の日時を取得する」運用操作部品の出力情報の設定

「現在の日時を取得する」運用操作部品を選択し、[プロパティ]—[入出力情報]—[出力情報]タブで出力情報を設定します。
[追加]ボタンをクリックし、[出力情報]で追加する[uda]を選択して以下の情報を入力します。

変数名	実行結果	フィルター名
date	stdout	指定しません。

Conditionalノードの決定ルールの設定

Conditionalノードを選択し、[プロパティ]—[決定ルール]タブで決定ルールを設定します。

名前	ノード名	オプション名	説明	設定する値
Conditional1 ~ Conditional5	Conditional	変数	条件式の基となる変数を設定します。 SWRBA_RCODE(STRING)に入る復帰値を判定します。	SWRBA_RCODE(STRING)
		すべての分岐条件	分岐条件を設定します。	<ul style="list-style-type: none"> Conditional1 1行目 オペレータ:等しい(=) 値:0 実行する矢:あり(デフォ

名前	ノード名	オプション名	説明	設定する値
				ルト) 2行目 オペレータ:等しくない (!=) 値:0 実行する矢:終了1 • Conditional2~5 1行目 オペレータ:等しい(=) 値:0 実行する矢:成功(デ フォルト) 2行目 オペレータ:等しくない (!=) 値:0 実行する矢:失敗