



プロダクションの構成

Version 2023.1
2024-01-02

プロダクションの構成

InterSystems IRIS Data Platform Version 2023.1 2024-01-02

Copyright © 2024 InterSystems Corporation

All rights reserved.

InterSystems®, HealthShare Care Community®, HealthShare Unified Care Record®, IntegratedML®, InterSystems Caché®, InterSystems Ensemble®, InterSystems HealthShare®, InterSystems IRIS®, および TrakCare は、InterSystems Corporation の登録商標です。HealthShare® CMS Solution Pack™ HealthShare® Health Connect Cloud™, InterSystems IRIS for Health™, InterSystems Supply Chain Orchestrator™, および InterSystems TotalView™ For Asset Management は、InterSystems Corporation の商標です。TrakCare は、オーストラリアおよび EU における登録商標です。

ここで使われている他の全てのブランドまたは製品名は、各社および各組織の商標または登録商標です。

このドキュメントは、インターシステムズ社(住所: One Memorial Drive, Cambridge, MA 02142)あるいはその子会社が所有する企業秘密および秘密情報を含んでおり、インターシステムズ社の製品を稼働および維持するためにのみ提供される。この発行物のいかなる部分も他の目的のために使用してはならない。また、インターシステムズ社の書面による事前の同意がない限り、本発行物を、いかなる形式、いかなる手段で、その全てまたは一部を、再発行、複製、開示、送付、検索可能なシステムへの保存、あるいは人またはコンピュータ言語への翻訳はしてはならない。

かかるプログラムと関連ドキュメントについて書かれているインターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載されている範囲を除き、ここに記載された本ドキュメントとソフトウェアプログラムの複製、使用、廃棄は禁じられている。インターシステムズ社は、ソフトウェアライセンス契約に記載されている事項以外にかかるソフトウェアプログラムに関する説明と保証をするものではない。さらに、かかるソフトウェアに関する、あるいはかかるソフトウェアの使用から起こるいかなる損失、損害に対するインターシステムズ社の責任は、ソフトウェアライセンス契約にある事項に制限される。

前述は、そのコンピュータソフトウェアの使用およびそれによって起こるインターシステムズ社の責任の範囲、制限に関する一般的な概略である。完全な参照情報は、インターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載され、そのコピーは要望によって入手することができる。

インターシステムズ社は、本ドキュメントにある誤りに対する責任を放棄する。また、インターシステムズ社は、独自の裁量にて事前通知なしに、本ドキュメントに記載された製品および実行に対する代替と変更を行う権利を有する。

インターシステムズ社の製品に関するサポートやご質問は、以下にお問い合わせください:

InterSystems Worldwide Response Center (WRC)

Tel: +1-617-621-0700

Tel: +44 (0) 844 854 2917

Email: support@InterSystems.com

目次

1 構成タスクの概要	1
1.1 システム管理者に関する背景情報	1
1.2 設定の概要	1
1.3 使用可能な構成タスク	2
1.4 構成オプションへのアクセス	2
1.5 管理オプションへのアクセス	3
2 プロダクションの作成	5
2.1 プロダクションの作成	5
2.2 プロダクションのオープン	5
2.2.1 プロダクション構成ページの概要	6
2.2.2 更新ボタン	6
2.3 表示の制御	7
2.3.1 カテゴリによる表示のフィルタリング	7
2.3.2 ビジネス・ホストのソート	7
2.3.3 ビュー・タイプの選択	7
2.3.4 更新の制御	9
2.3.5 設定ペインを非表示にする方法	9
2.4 色分けの意味	9
2.5 プロダクションの開始	9
2.6 プロダクションの終了	10
2.7 プロダクションのエクスポート	10
2.8 プロダクション・ドキュメントの生成	11
2.9 プロダクションの削除	12
2.10 プロダクション・リストの使用法	12
3 ビジネス・ホストの追加	13
3.1 概要	13
3.2 構成名	13
3.3 プロダクションへのビジネス・ホストの追加	14
3.4 ウィザード・オプション	14
3.5 ビジネス・サービス・ウィザードのオプション	14
3.6 ビジネス・プロセス・ウィザードのオプション	15
3.7 ビジネス・オペレーション・ウィザードのオプション	16
3.8 ビジネス・ホストの有効化、無効化、または再起動	17
3.9 ビジネス・ホストが使用するクラスの変更	18
3.10 ビジネス・ホストのコピー	18
3.11 ビジネス・ホストの削除	19
3.12 エラーの修復	19
3.13 接続の表示と構成	20
3.14 複数バージョンのビジネス・ホストの操作	20
4 設定の構成	23
4.1 設定の構成	23
4.2 設定の色分けの意味	24
4.3 設定の検索	24
4.4 設定に関するヘルプの表示	24
4.5 設定のデフォルト値への復元	24

5 アラートの構成	27
5.1 アラートについて	27
5.2 アラート・プロセッサの構成	27
5.3 エラーに関するアラートの構成	28
5.4 キュー内容の増大に関するアラートの構成	28
5.5 他のシステム・アラート	28
6 設定で使用する再利用可能項目の定義	31
6.1 ビジネス・パートナーの定義	31
6.2 認証情報の定義	32
6.3 スケジュール指定の定義	32
6.3.1 スケジュール指定	33
6.3.2 例	34
6.3.3 スケジューリングとサマータイム	34
6.3.4 想定用途と制限事項	35
7 データ・ルックアップ・テーブルの定義	37
7.1 ルックアップ・テーブルのファイル形式	39
7.2 単層ファイルのデータ・ルックアップ・テーブルとしてのインポート	40
8 システム・デフォルト設定の定義	41
8.1 システム・デフォルト設定の目的	41
8.2 システム・デフォルト設定へのアクセス	42
8.3 システム・デフォルト設定の作成または編集	43
8.4 システム・デフォルト設定の使用	45
9 プロダクション・データを手動で削除するための既定の設定の構成	47
10 ソース・コントロール設定の構成	49
11 ミラー仮想 IP のネットワーク・インタフェースとしての構成	51
12 エンタープライズ・メッセージ・バンクの構成	53
12.1 メッセージ・バンク・リンクの構成	53
12.2 メッセージ送信のためのクライアント・プロダクションの構成	54
12.2.1 メッセージ・バンク・ビジネス・オペレーションの構成	54
12.2.2 アーカイブ項目の設定の詳細	55
12.3 サーバ上のメッセージ・バンク・サービスの構成	56
13 表示および監視するエンタープライズ・システムの特定	59
14 ダッシュボードの作成	61
14.1 ダッシュボードの概要	61
14.2 ダッシュボードの作成	62
14.3 ダッシュボード定義の場所	63
14.4 詳細情報	63
すべてのプロダクションに含まれる設定	65
すべてのプロダクションに含まれる設定	66
すべてのビジネス・サービスに含まれる設定	68
すべてのビジネス・プロセスに含まれる設定	72
すべてのビジネス・オペレーションに含まれる設定	75
プール・サイズとアクター・プール・サイズ	77
ファイル名に関するタイム・スタンプ指定	79

1

構成タスクの概要

このドキュメントでは、プロダクションの作成に関連した構成タスクの実行方法について説明します。これらのタスクの一部は後から特定のサイト向けのプロダクションを構成するときにも適用されます。この章では、背景情報のいくつかとこれらのタスクの概要を提供します。

1.1 システム管理者に関する背景情報

このドキュメントは、開発者とシステム管理者の両方を対象とします。システム管理者のために、この節ではいくつかの基本用語をわかりやすく解説します。

プロダクションは、複数の潜在的に異なるソフトウェア・システムを統合する、特化されたソフトウェアとドキュメントのパッケージです。プロダクションには、これらの外部システムと通信する要素だけでなく、プロダクション内部の処理を実行する要素も含まれます。

1 つのプロダクションには、相互に（および外部システムと）通信する複数のビジネス・ホストが含まれています。次の 3 種類のビジネス・ホストが存在します。

- ・ ビジネス・サービスは、プロダクションの外部からの入力を受信します。
- ・ ビジネス・プロセスは、完全にプロダクション内部の通信とロジックに対して責任があります。
- ・ ビジネス・オペレーションは、通常、プロダクションからの出力を送信します。特定のプロダクション内部の通信とロジックに使用することもできます。

プロダクション内部では、すべての通信がビジネス・ホスト間のリクエスト・メッセージとレスポンス・メッセージを使用して実行されます。

任意の時点で InterSystems IRIS® から特定のネームスペース内での実行を許可されるプロダクションは 1 つだけです。

実行中のプロダクションは、管理ポータルが閉じられても実行を継続します。

その他の背景情報は、“プロダクションの監視” の “[中心概念](#)” を参照してください。

1.2 設定の概要

構成の大部分は設定変更タスクです。この節では概要を説明します。

設定は、プロダクションの動作を制御する構成可能な値です。設定はプロダクションの実行中に変更することができ、変更内容は即座に反映されます。また、設定は、さまざまな方法でプロダクションに影響を与えることができます。例えば、次のような項目を指定できます。

- ・ ビジネス・サービスでリッスンする TCP ポート
- ・ 新しい入力をチェックする頻度
- ・ 使用する外部データ・ソース名 (DSN)
- ・ 外部エンティティと接続するときに使用する TLS 構成
- ・ 接続を維持する期間
- ・ その他

設定は、プロダクションごととビジネス・ホストごとに指定できます。

[[アクター・プール・サイズ](#)]、[[プールサイズ](#)]、[[リプライコードアクション](#)] などの一部の設定は、プロダクション設計の一部として決定する必要があり、なるべく、後から変更しないようにする必要があります。その他の設定は、TCP/IP アドレスやファイル・パスなどの環境によって異なります。これらの設定は、環境に合わせて調整する必要があります。

1.3 使用可能な構成タスク

プロダクションを作成する場合は、以下のタスクを実行する必要があります。

- ・ プロダクションの作成。[“プロダクションの作成と構成”](#) を参照してください。
- ・ プロダクションへのビジネス・ホストの追加。[“プロダクションへのビジネス・ホストの追加”](#) を参照してください。
- ・ プロダクションとそのビジネス・ホストの設定の構成。[“プロダクションの作成と構成”](#) と [“ビジネス・ホストの構成”](#) を参照してください。

以下のタスクの一部または全部を実行することもできます。

- ・ 設定に使用する再利用可能項目 (ビジネス・パートナー、認証情報、およびスケジュール指定) の構成。[“設定で使用する再利用可能項目の定義”](#) を参照してください。
- ・ その他のオプション ([データ・ルックアップ・テーブル](#)、[システム・デフォルト](#)、[ソース・コントロールの設定](#)) の定義。
- ・ メッセージ・バンクの構成。[“エンタープライズ・メッセージ・バンクの構成”](#) を参照してください。
- ・ ビジネス・メトリックを表示するためのダッシュボードの作成。[“ダッシュボードの作成”](#) を参照してください。

システム管理者の場合は、[“プロダクションの作成と構成”](#)、[“ビジネス・ホストの構成”](#)、および [“設定で使用する再利用可能項目の定義”](#) の章を頻繁に参照することになります。

1.4 構成オプションへのアクセス

InterSystems IRIS を構成するには、管理ポータルを使用します。ポータル内の構成ツールにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. [\[Interoperability\]](#) をクリックします。
2. [\[構成する\]](#) をクリックします。

そうすると、InterSystems IRIS にメニューが表示されます。以降の章では、このメニュー上のオプションの使用方法について説明します。

1.5 管理オプションへのアクセス

このドキュメントのほとんどは、プロダクション構成ページ ([[Interoperability](#)]→[[構成](#)]→[[プロダクション](#)]) の説明で占められています。このページには、他の場所でも説明されている管理オプションに簡単にアクセス可能なタブが表示されます。

ダイアグラムの上の [[プロダクション設定](#)] をクリックすると、オプションがプロダクション全体に適用されます。同様に、ビジネス・ホストをクリックすると、オプションがそのビジネス・ホストに適用されます。

次のような管理タブがあります。

- ・ [\[キュー\]](#) – このプロダクションまたはビジネス・ホストに関連したキューのリストを表示します。
- ・ [\[ログ\]](#) – このプロダクションまたはビジネス・ホストのイベント・ログ・エントリの簡易リストを表示します。
- ・ [\[メッセージ\]](#) – このプロダクションまたはビジネス・ホストによって処理されたメッセージの簡易リストを表示します。
- ・ [\[ジョブ\]](#) – このプロダクションまたはビジネス・ホストに関連したジョブを表示します。

これらのタブのそれぞれに詳細情報を含む管理ページ (新しいウィンドウで開く) へのリンクが表示されます。用語とタスクの詳細は、"[プロダクションの管理](#)" を参照してください。

[[ジョブ](#)] タブでは、アクティブなジョブを管理することもできます。詳細は、"[メッセージの中止](#)、[メッセージの一時停止](#)、[およびジョブの停止](#)" を参照してください。

2

プロダクションの作成

[Interoperability]→[リスト]→[プロダクション] ページを使用すると、新しいプロダクションを作成したり、既存のプロダクションを開く、エクスポートする、文書化する、削除するといった操作を行うことができます。プロダクションを開くと、InterSystems IRIS® に [プロダクション構成] ページが表示され、プロダクションを構成、開始、または停止することができます。現在のプロダクションを構成するには、[Interoperability]→[構成する]→[プロダクション] を選択します。この場合も、[プロダクション構成] ページが表示されます。プロダクション内で作業している場合は、[アクション] タブを使用して新規または別の既存プロダクションに切り替えたり、現在のプロダクションを文書化またはエクスポートしたりできます。

この章では、これらのページの使用方法について説明します。以降の章では、[ビジネス・ホストの追加方法](#)と、プロダクションとすべてのビジネス・ホストに関する[設定の構成方法](#)について説明します。

注釈 プロダクションが一時停止またはトラブルの場合は、“プロダクションの監視” の “[プロダクション問題状態の修正](#)” を参照してください。

2.1 プロダクションの作成

プロダクションを作成するには：

1. 相互運用対応ネームスペースにまだアクセスしていない場合は、使用可能な相互運用対応ネームスペースの中から作業するネームスペースを選択します。
2. [Interoperability]→[リスト]→[プロダクション] ページに移動し、必要に応じて [進む] をクリックします。
3. [新規作成] を選択して、新規プロダクションを作成します。
4. [パッケージ名]、[プロダクション名]、および [説明] に入力します。
5. [一般] プロダクションを選択します。
6. [OK] をクリックします。
7. これで、以降の章で説明するように、[ビジネス・ホストを追加](#)して、[それらを構成](#)できます。

2.2 プロダクションのオープン

プロダクションを開くには：

1. 相互運用対応ネームスペースにまだアクセスしていない場合は、使用可能な相互運用対応ネームスペースの中から作業するネームスペースを選択します。
2. [Interoperability]→[リスト]→[プロダクション] ページに移動し、必要に応じて [進む] を選択します。
3. [開く] を選択して、既存のプロダクションを開きます。

[プロダクション構成] ページでプロダクションを構成中にプロダクションを開くか新規プロダクションを作成するには:

1. ダイアグラムの内部をクリックした場合は、[プロダクション設定] をクリックします。

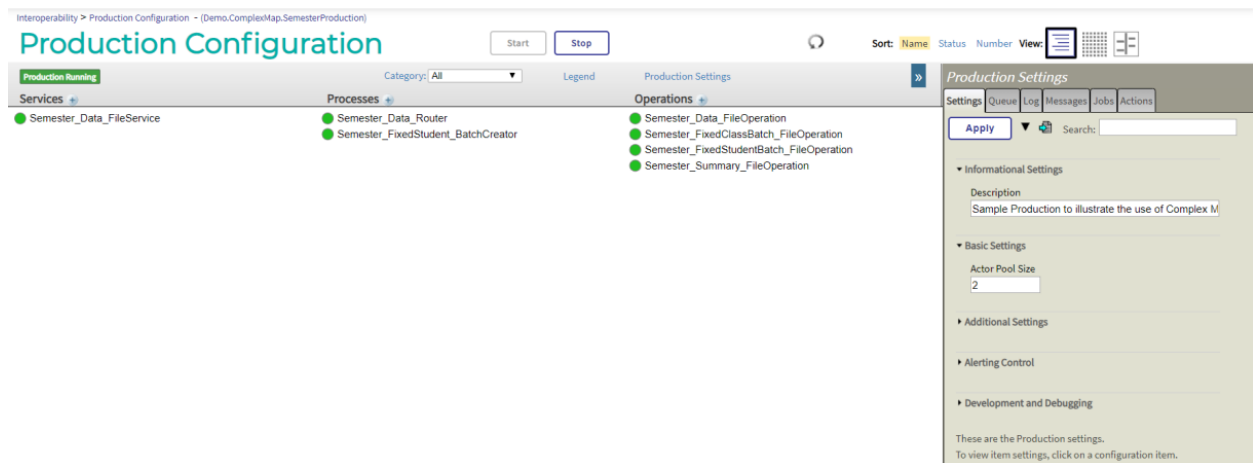
Production Settings

この手順によって、フォーカスがプロダクションに戻り、[アクション] タブ上のオプションが変化します。

2. [アクション] タブを選択します。
3. [アクション] タブで [開く] を選択して既存のプロダクションを開くか、同じタブで [新規作成] を選択して新規プロダクションを作成します。

2.2.1 プロダクション構成ページの概要

例えば、次の図はサンプル・プロダクションを示しています。



2.2.2 更新ボタン

新しいコードの開発中とプロダクションの構成中は、管理ポータルを起動したときに、コード内で定義されたプロダクションと、実行中のプロダクションのステータス間の矛盾が検出されることがあります。次に例を示します。

- ・ ある特定のビジネス・ホストでエラーが発生し、そのホストの機能が停止している (最も考えられる原因)。
- ・ 実行中のプロダクションにあるビジネス・ホストの設定パラメータに対して、ホストの再起動が直ちに必要となるような変更を行った。
- ・ プロダクション内の項目を有効化または無効化した。この場合は、プロダクションを一旦停止して再起動する必要があります。
- ・ プロダクションで通常は開いているターミナル・ウィンドウが、そのプロダクションの実行中にユーザ・アクションによって閉じた。

こういった矛盾が生じると、[プロダクション構成] ページに [更新] ボタンが表示されます。このボタンをクリックすると、プロダクションが更新され、矛盾が解消されます。システムで矛盾の自動解消が試みられるようにする場合は、

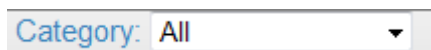
Ens.ProductionMonitorService クラスに基づいて、ビジネス・サービスをプロダクションに追加します。詳細は、“[プロダクション・モニタ・サービスの使用法](#)”を参照してください。

2.3 表示の制御

ここでは、表示の[フィルタ](#)方法、表示の[ソート](#)方法、プロダクションの代替[ビュー](#)の表示方法、表示の[更新](#)の制御方法、およびプロダクションまたはビジネス・ホストの設定を[非表示](#)にする方法について説明します。

2.3.1 カテゴリによる表示のフィルタリング

プロダクション・ダイアグラムでビジネス・ホストをフィルタするには、[カテゴリ] リストを使用します。



このリストから値を選択します。これにより、ダイアグラムに特定のカテゴリに割り当てられたビジネス・ホストのみが表示されます。または、[すべて] をクリックして、プロダクション内のすべてのビジネス・ホストを表示します。

ビジネス・ホストは複数のカテゴリに割り当てることができることに注意してください。

詳細は、リファレンスの “[すべてのプロダクションに含まれる設定](#)” の “[カテゴリ](#)” を参照してください。

2.3.2 ビジネス・ホストのソート

プロダクション・ダイアグラムでビジネス・ホストをソートするには、[ソート] オプションを使用します。




- ・ [名前] – 各列内の項目をアルファベット順にソートします。
- ・ [ステータス] – 各列内の項目をステータス（無効、有効、エラー、非アクティブ）ごとにソートします。
- ・ [番号] – 項目をプロダクション・クラスに表示されたとおりにソートします（デフォルトでは、プロダクションに追加された順になります）。この順序を変更するには、スタジオなどのサポートされている IDE でプロダクション・クラスを編集します。

2.3.3 ビュー・タイプの選択

別の方法でビジネス・ホストを表示するには、[ビュー] オプションを使用します。




次のようなビュー・タイプがあります。

- ・  リスト・ビューでは、ビジネス・ホストが [サービス]、[プロセス]、および [オペレーション] 列内に一覧表示されます。列の幅によりビジネス・ホストの名前が切り捨てられている場合、ビジネス・ホストの上にカーソルを移動するとフルネームを確認できます。

リスト・ビューは、ほとんどのドキュメントで使用されています。

Production Running			Category: All	Legend	Production Settings
Services	Processes	Operations			
<ul style="list-style-type: none"> Demo.Loan.BankMetrics Demo.Loan.FindRateCSPService Demo.Loan.FindRateEmailService Demo.Loan.FindRateFileService Demo.Loan.FindRateMQSeriesService Demo.Loan.FindRateMSMQService Demo.Loan.FindRateTCPService Demo.Loan.FindRateTerminalService 	<ul style="list-style-type: none"> Demo.Loan.BankEven Demo.Loan.BankManana Demo.Loan.BankSoprano Demo.Loan.BankUS Demo.Loan.FindRateDecisionProcessBPL Demo.Loan.FindRateDecisionProcessCustor 	<ul style="list-style-type: none"> Demo.Loan.FindRateEmailOperation Demo.Loan.FindRateFileOperation Demo.Loan.FindRateMQSeriesOperation Demo.Loan.FindRateMSMQOperation Demo.Loan.FindRateTCPOperation Demo.Loan.WebOperations My Terminal Output 			

モニタ・ビュー  では、各ビジネス・ホストが大きめの円で表現されるため、注意が必要な項目を簡単に見分けることができます。ここで、円をクリックすると、ビジネス・ホストの詳細が含まれるボックスが表示されます。

Production Running

Services

Category: All


Processes

Legend

Operations

Production Settings

<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div><div></div></div>
<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>

サービス・バス・ビュー  は、ビジネス・パートナーを構成して、[ビジネス・パートナー] 設定に値を入力した場合のみ適用されます。

このビューには、関連するビジネス・パートナーごとにグループ分けされたビジネス・ホストが表示されます。


Production Running		Service Bus View
		<ul style="list-style-type: none"> Other (7) My Loans, Inc. (2) Store Front Loans (2) LoanTech Corporation (2) Carriers Bank (2) State Bank (2) LoanQuick, Inc. (2) Old School Bank (2)

2.3.4 更新の制御

円形の矢印をクリックしてダイアグラムを更新するか、**[オン]** をクリックしてプロダクション・ダイアグラムの最新版を 60 秒ごとに再読み込みします。更新タイマは、デフォルトでは **[オフ]** になっています。

InterSystems IRIS では、個々のビジネス・ホストのステータスが確認され (それより短い間隔で)、自動更新の設定とは関係なく、必要に応じて個々のホストの表示が更新されます。







2.3.5 設定ペインを非表示にする方法

[Hide Settings Tabs] アイコン  をクリックすると、プロダクションまたはビジネス・ホストの設定を非表示にできます。

2.4 色分けの意味

リストまたはモニタ・ビューでは、**[プロダクション構成]** ページの各ビジネス・ホストの横に円形のステータス・インジケータが表示されます。このインジケータの意味を確認するために **[凡例]** をクリックすると、InterSystems IRIS に以下が表示されます。

Indicators

-  Not running, enabled
-  Running
-  Disabled
-  Error
-  Retrying
-  Inactive

Interaction

- Click on an item's name to view its details
- Click on an indicator to view the connections
- Double-click on an item to enable or disable it

注釈 エラー、再試行、および非アクティブの各状態を円ではなく色付きの省略記号で示すように指定することによって、エラー状態の視認性を向上させられます。これを行うには、プロダクション構成ページの URL に **&VISUALAID=1** を付加します。

2.5 プロダクションの開始

[プロダクション構成] ページに表示されたプロダクションを開始するには:

1. **[開始]**、**[OK]** の順にクリックして、**[プロダクションの開始]** ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスには、そのプロダクションの名前、その開始ステータス、およびプロダクションの開始に関連付けられたメッセージが表示されます。

注釈 プロダクションを開始した結果、ターミナル・ウィンドウが表示された場合、それらは閉じないでください。

2. 開始ダイアログに [完了] と表示されたら、[プロダクションの開始] ダイアログ・ボックスの下部にある [OK] をクリックします。

このページでは、実行中のプロダクションを停止して、別のプロダクションを開始できます。指定されたネームスペースで一度に実行できるのは、これらのプロダクションの 1 つのみです。既に 1 つのプロダクションが開始されているときに別のプロダクションを開始しようとしても、警告メッセージが表示されて開始できません。以下に例を示します。

```
12:05:06.292:Ens.Director: ERROR <Ens>ErrProductionAlreadyRunning:
Production 'Demo.Loan.FindRateProduction' is already running
12:05:06.352:Ens.Director: ERROR <Ens>ErrProductionAlreadyRunning:
Production 'Demo.Loan.FindRateProduction' is already running
Production 'Demo.Loan.BankUSProduction' not started:
ERROR <Ens>ErrProductionAlreadyRunning: Production
'Demo.Loan.FindRateProduction' is already running
```

注釈 このオプションは主に開発中に使用されます。展開済みの稼働中のプロダクションでは、自動開始オプションの使用をお勧めします。“プロダクションの管理”の“[プロダクションの開始と停止](#)”を参照してください。

2.6 プロダクションの終了

[プロダクション構成] ページに表示されたプロダクションを停止するには:

1. [停止]、[OK] の順にクリックして、[プロダクションの停止] ダイアログ・ボックスを開きます。このダイアログ・ボックスには、プロダクションの名前、そのシャットダウン・ステータス、およびプロダクションのシャットダウンに関連付けられたメッセージが表示されます。
2. シャットダウン・ダイアログに [完了] と表示されたら、[プロダクションの停止] ダイアログ・ボックスの下部にある [OK] をクリックします。
3. プロダクション停止要求が最初に失敗すると、ポータルに次のメッセージが表示されます。

プロダクションを停止できません。強制的にシャットダウンしますか?

さらに次のコマンドが表示されます。

[はい – 強制的にシャットダウン]

このコマンドをクリックすると、プロダクションが強制終了します。

実行していないプロダクションを停止しようとする、InterSystems IRIS に情報提供メッセージが表示されます。

2.7 プロダクションのエクスポート

[プロダクション構成] ページからプロダクションをエクスポートするには:

1. ダイアグラムの内部をクリックした場合は、右側のペインで [プロダクション設定] をクリックします。
この手順によって、フォーカスがプロダクションに戻り、[アクション] タブ上のオプションが変化します。
2. [アクション] タブで [エクスポート] をクリックします。
3. エクスポートするアイテムを選択します。
4. [エクスポート] をクリックします。

5. プロダクションをサーバにエクスポートするか、ブラウザのダウンロード機能を使用してローカル・マシンにエクスポートするかを選択します。
6. サーバにエクスポートする場合は、エクスポート・ファイルのパスと名前を入力します。ブラウザを使用してローカル・マシンにダウンロードする場合は、エクスポート・ファイルの名前を入力します。
7. [OK] をクリックします。

プロダクションのエクスポートと配置の詳細は、“プロダクションの開発” の “[プロダクションの配置](#)” を参照してください。

2.8 プロダクション・ドキュメントの生成

管理ポータル以下の場所から [プロダクション・ドキュメント] ページに移動できます。

- ・ [Interoperability]→[リスト]→[プロダクション] ページから、プロダクション名を選択し、[ドキュメント] をクリックします。
- ・ [Interoperability]→[構成する]→[プロダクション] ページから、プロダクションの [アクション] タブで [ドキュメント] をクリックします。

プロダクションの [プロダクションドキュメント] ページから、プロダクション・ドキュメントを生成または表示できます。このドキュメントには、すべてのビジネス・ホストとその設定のリストが含まれています。以下のいずれかのアクションを実行します。

- ・ [表示] をクリックし、生成済みのオンライン・ドキュメントを表示します。[表示] をクリックしても HTML ドキュメントが存在しない場合、ドキュメントの生成を選択できます。
- ・ [生成] をクリックし、バックグラウンド・ジョブを使用してこのプロダクションの新しいドキュメントを作成します。
大きなプロダクションの場合、ドキュメントの生成にはかなりの時間を要する可能性があります。したがって、プロダクションの構成を変更していない場合は、新しいドキュメントを生成しないことをお勧めします。
- ・ 操作をキャンセルするには、[キャンセル] をクリックします。

Ens.Config.Production クラスにある以下のメソッドを使用して、HTML ドキュメントと追加の PDF ドキュメントを生成することもできます。

- ・ CreateDocumentHTML() – 新しいドキュメントを HTML 形式で作成します。

例えば、Demo.Loan.FindRateProduction のドキュメントを HTML 形式で作成するには、以下のように指定します。

ObjectScript

```
Set
status=##class(Ens.Config.Production).CreateDocumentHTML("Demo.Loan.FindRateProduction",1,.URL,.ErrLog)
```

- ・ RemoveDocumentHTML() – 現在のネームスペースから既存の HTML 形式のドキュメントを削除します。
- ・ CreateDocumentPDF() – 新しいドキュメントを PDF ファイルとして作成します。

例えば、Demo.Loan.FindRateProduction のドキュメントを PDF 形式で作成するには、以下のような文でこのメソッドを使用します。

ObjectScript

```
Set
status=##class(Ens.Config.Production).CreateDocumentPDF("Demo.Loan.FindRateProduction",1,"C:\Temp\Rate.pdf",.Log)
```

PDF 形式で作成する場合は、PDF レンダラがインストールされている必要があります。その際にも Java が必要です。

2.9 プロダクションの削除

プロダクションを削除するには:

1. [Interoperability]→[リスト]→[プロダクション] ページに移動します。
2. 削除するプロダクションをクリックします。
3. [削除] をクリックします。
4. [OK] をクリックします。

2.10 プロダクション・リストの使用法

[Interoperability]→[リスト]→[プロダクション] ページでは、次のオプションを使用できます。

- ・ [新規作成] をクリックすると、[プロダクション・ウィザード] が起動して、このネームスペース内の新しいプロダクションを作成できます。
- ・ [開く] をクリックし選択したプロダクションの [プロダクション構成] ページを表示します。
- ・ [エクスポート] をクリックすると、選択したプロダクションがエクスポートされます。プロダクションのエクスポートと配置の詳細は、“プロダクションの開発” の “[プロダクションの配置](#)” を参照してください。
- ・ [削除] をクリックすると、選択したプロダクションが削除されます。
- ・ [ドキュメント] をクリックすると、このプロダクションの構成ドキュメントが表示または生成されます。
- ・ [検索] テキスト・ボックスにテキストを入力して、そのテキストが含まれた定義を持つプロダクションを検索できます。

このページのテーブルには、プロダクションごとに以下の情報が表示されます。

- ・ [プロダクション名] – プロダクションの名前。
- ・ [ステータス] – プロダクションのステータス。

プロダクションが一時停止またはトラブルの場合は、“プロダクションの監視” の “[プロダクション問題状態の修正](#)” を参照してください。

- ・ [最終開始日時] – プロダクションが最後に開始されたときの日時
- ・ [最終停止日時] – プロダクションが最後に停止されたときの日時

3

ビジネス・ホストの追加

この章では、[プロダクション構成] ページを使用してプロダクションにビジネス・ホストを追加する方法について説明します。

ダイアグラム内の色分けに関する情報は、[前の章](#)を参照してください。

次の章では、プロダクションとすべてのビジネス・ホストに関する[設定の構成](#)方法について説明します。

3.1 概要

ビジネス・ホストとは、プロダクション内のビジネス・サービス、ビジネス・プロセス、またはビジネス・オペレーションのことです。総称して構成項目と呼ぶこともあります。

構成項目は、常に特定のプロダクションと関連付けられています。他のプロダクションの項目と類似していたり、重複していることがあります。各プロダクションは、完全に閉じた形になっており、他のプロダクションの構成項目を使用することはありません。

3.2 構成名

デフォルトでは、構成項目の名前はその基礎となるホスト・クラスの名前になります。ただし、項目の目的を説明するためなどで、別の名前を割り当てることもできます。

例えば、特定の種類のサーバと通信するビジネス・サービス・クラスがあり、会社の別の場所でも同じ種類のサーバを使用して通信している場合、サーバの種類が同じであっても、ビジネス・サービスでは、各場所との通信に異なる設定を構成する必要があります。ダイアグラムでは、ビジネス・サービスの構成ごとに別の Name を付ける必要があります（例外については、後述する[“複数バージョンのビジネス・ホストの操作”](#)を参照してください）。

構成名には以下の規則が適用されます。

- ・ 名前は 1 文字以上で構成する必要があります。
- ・ 名前には、文字、数字、および以下以外の印刷可能文字を含めることができます。
| ; , : [< > \ / & "
- ・ 最初と最後の文字に以下を使用することはできません。! \$ %
- ・ 最初の文字を _ にすることはできません。

- ・ 名前 (1 文字の場合) は * にすることはできません。

重要 既存の構成項目の名前を変更することはできません。名前を変更する場合は、項目をコピーして、オリジナルの項目を削除する必要があります。

3.3 プロダクションへのビジネス・ホストの追加

プロダクションにビジネス・ホストを追加するには:

1. 適切なビジネス・ホスト・クラスを特定 (または作成してコンパイル) します。
2. [Interoperability]→[構成する]→[プロダクション] ページでプロダクションを開きます。
3. [サービス]、[プロセス]、または [オペレーション] 列見出しの横にあるプラス記号アイコンをクリックします。
4. InterSystems IRIS® に表示されたウィザードを使用します。オプションの詳細は、次のトピックを参照してください。
5. [OK] をクリックして、プロセスをプロダクションに追加します。
6. 必要に応じてビジネス・プロセスを構成します。

このプロセスでは新しいクラスは生成されません。プロダクション・クラスが更新されるだけです。

3.4 ウィザード・オプション

この節では、ビジネス・サービス・ウィザード、ビジネス・プロセス・ウィザード、およびビジネス・オペレーション・ウィザードのオプションについて説明します。

3.5 ビジネス・サービス・ウィザードのオプション

ビジネス・サービス・ウィザードには、使用するさまざまな種類のビジネス・サービス・クラスに対応した複数のタブがあります。次のように、タブの 1 つをクリックしてから、値を指定します。

- ・ [すべてのサービス] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - [サービス・クラス] リストから、ホスト・クラスを選択します。必要なクラスがリストに表示されていない場合は、スタジオでクラスを作成してコンパイルしてから、ここに戻ってそのクラスを選択します。
 - 構成の [サービス名] を指定します。規則は、前述した “構成名” を参照してください。
 - [カテゴリ表示] フィールドにテキスト・ラベルを入力して、プロダクション内の項目を並べ替えて編成します。[カテゴリ表示] の名前は、大文字と小文字が区別され、空白文字を使用できます。1 つの項目を複数のカテゴリに置くには、[カテゴリ表示] フィールドにそのカテゴリをカンマで区切って列挙します (カンマの前後では空白文字は使用できません)。
 - [コメント] はオプションの説明テキストです。
- ・ [X12 入力] タブまたは [HL7 入力] タブ (使用可能な場合) をクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - メッセージ・プロトコルを選択して、既存の特殊なホスト・クラスを選択します。

- 構成の [名前] を指定します。規則は、前述した “[構成名](#)” を参照してください。
- [ターゲット名] フィールドを使用して、このビジネス・サービスが送信するメッセージを受信するビジネス・プロセスまたはビジネス・オペレーションを指定します。

[新規ルータ作成] オプションを選択すると、[新規ルール・パッケージ] フィールドを使用して、新しいルータについて作成されたルールの名前に追加されるパッケージ名を指定できます。[新規ルール・パッケージ] の値を指定しない場合は、プロダクションのパッケージが使用されます。

- ビジネス・サービスが作成されるときに空白の設定がシステムのデフォルト設定に置き換えられるようにする場合は、[値がない場合はデフォルトを適用] チェック・ボックスにチェックを付けます。アスタリスク (*) で識別されたフィールドがシステムのデフォルト値に置き換えられます。🔗 をクリックします。

・ [ビジネスメトリック] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。

- [MetricClass] ドロップダウン・リストから、ホスト・クラスを選択します。必要なクラスがこのリストに表示されない場合、スタジオでクラスを作成してから、この手順に戻ってそのクラスを選択します。
“プロダクションの開発” の “[ビジネス・メトリックの作成](#)” を参照してください。
- 構成の [名前] を指定します。規則は、前述した [構成名](#) を参照してください。
- [カテゴリ] フィールドにテキスト・ラベルを入力して、プロダクション内の項目を並べ替えて編成します。[カテゴリ] の名前は、大文字と小文字が区別され、空白文字を使用できます。1 つの項目を複数のカテゴリに置くには、[カテゴリ] フィールドにそのカテゴリをカンマで区切って列挙します (カンマの前後では空白文字は使用できません)。
- [コメント] はオプションの説明テキストです。
- [呼び出し間隔] で、ビジネス・メトリックがそのプロパティの値を再計算する頻度を示します。[呼び出し間隔] は秒単位で指定します。最小値は 0.1 秒で、デフォルトは 5 秒です。

3.6 ビジネス・プロセス・ウィザードのオプション

ビジネス・プロセス・ウィザードには、使用するさまざまな種類のビジネス・プロセス・クラスに対応した複数のタブがあります。次のように、タブの 1 つをクリックしてから、値を指定します。

- ・ [すべてのプロセス] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - [ビジネス・プロセス・クラス] – 有効なビジネス・プロセス・クラスのリストから基本クラスを選択します。必要なクラスがこのリストに表示されていない場合は、クラスを作成してコンパイルしてから、ここに戻ってそのクラスを選択します。
 - 構成の [名前] を指定します。規則は、前述した “[構成名](#)” を参照してください。
このフィールドを空白のままにした場合は、デフォルト値であるビジネス・プロセス・クラス名が使用されます。
 - このリストの下に表示されたその他の値を指定します。
- ・ [X12 ルータ] タブまたは [HL7 ルータ] タブ (使用可能な場合) をクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - [ルールの自動作成] – ビジネス・プロセス・クラス名に基づいてルール定義名を作成するには、このチェックボックスにチェックを付けます。[ルールの自動作成] にチェックを付けると、[新規ルール・パッケージ] フィールドを使用して、新しいルータについて作成されたルールの名前に追加されるパッケージ名を指定できます。[新規ルール・パッケージ] の値を指定しない場合は、プロダクションのパッケージが使用されます。ほとんどの場合、

[ルーティング・プロセス名] フィールドがパッケージ名で始まる場合、[新規ルール・パッケージ] フィールドは無視されます。ただし、[ルーティング・プロセス名] フィールドで指定されたパッケージのシステム・パッケージ名が `Ens` または `Enslib` の場合、自動作成されたルールでは、別のパッケージ名がルール名の先頭に追加されます。この追加パッケージは、[新規ルール・パッケージ] フィールドの内容によって特定されます。指定された値ではなく、プロダクションのパッケージまたはルーティング・プロセスが使用される場合、生成されるルール・クラス名の末尾は `'RoutingRule'` となります。

- [ルーティング・ルール名]—このビジネス・プロセスが受信するメッセージの送信先となるルーティング・ルール・セットの名前を入力します。このフィールドは、1 つ前のチェックボックスのチェックを外した場合にのみ表示されます。

ルール名を選択したら、虫めがねアイコンをクリックしてルール・エディタを開くことができます。

- [ルーティング・プロセス名] を指定します。規則は、前述した“[構成名](#)”を参照してください。新しいルーティング・プロセスのパッケージを指定するには、フィールドで `package.name` という形式を使用します。

基盤となるビジネス・プロセス・クラスは、選択したルータのタイプに応じて `EnsLib.MsgRouter.VDocRoutingEngine` となります。

- このリストの下に表示されたその他の値を指定します。

・ [コンポーネント] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。

- [コンポーネント・クラス]—コンポーネントとして指定された有効なビジネス・プロセス・クラスのリストから基本クラスを選択します。
- [コンポーネント名]—この項目の構成名を入力します。規則は、前述した“[構成名](#)”を参照してください。このフィールドを空白のままにした場合は、デフォルト値であるコンポーネント・クラス名が使用されます。
- このリストの下に表示されたその他の値を指定します。

すべてのタイプのビジネス・プロセスで以下のオプション・フィールドが共通していることに注意してください。

- ・ [表示カテゴリ]—プロダクション内の項目を並べ替えおよび整理するためのテキスト・ラベルを入力します。カテゴリ名は大文字と小文字が区別され、空白文字を使用できます。1 つの項目を複数のカテゴリに配置するには、それらのカテゴリをカンマで区切って入力します。
- ・ [コメント]—ビジネス・プロセスに関する短いコメントを入力します。このコメントは情報設定に表示されます。
- ・ [今すぐ有効にする]—プロダクションの実行直後にこのビジネス・プロセスによるメッセージの処理を開始するには、このチェックボックスにチェックを付けます。チェックを外すと、このプロセスは初期状態では無効になります。

3.7 ビジネス・オペレーション・ウィザードのオプション

ビジネス・オペレーション・ウィザードには、使用するさまざまな種類のビジネス・プロセス・クラスに対応した複数のタブがあります。次のように、タブの 1 つをクリックしてから、値を指定します。

- ・ [すべてのオペレーション] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - [オペレーション・クラス] リストから、ホスト・クラスを選択します。必要なクラスがこのリストに表示されない場合、スタジオでクラスを作成してから、この手順に戻ってそのクラスを選択します。
 - 構成の [名前] を指定します。規則は、前述した“[構成名](#)”を参照してください。
 - [カテゴリ表示] フィールドにテキスト・ラベルを入力して、プロダクション内の項目を並べ替えて編成します。[カテゴリ表示] の名前は、大文字と小文字が区別され、空白文字を使用できます。1 つの項目を複数のカテゴリに

置くには、[カテゴリ表示] フィールドにそのカテゴリをカンマで区切って列挙します (カンマの前後では空白文字は使用できません)。

- [コメント] はオプションの説明テキストです。
- このリストの下に表示されたその他の値を指定します。
- ・ [X12出力] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - [TCP]、[File]、または [FTP] を選択し、ホスト・クラスを決定します。各クラスは既に存在しており、プログラミングの必要はありません。1 つだけ選択します。
 - 項目に構成の [X12 オペレーション名] を割り当てます。規則は、前述した “構成名” を参照してください。
 - このリストの下に表示されたその他の値を指定します。
 - ビジネス・オペレーションが作成されるときに空白の設定がシステムのデフォルト設定に置き換えられるようにする場合は、[値がない場合はデフォルトを適用] チェック・ボックスにチェックを付けます。アスタリスク (*) で識別されたフィールドがシステムのデフォルト値に置き換えられます。🔍 をクリックします。
 - 🔍 をクリックします。
- ・ [ワークフロー] タブをクリックした場合は、以下の値を指定します。
 - [オペレーション・クラス] ドロップダウン・リストから、ホスト・クラスを選択します。必要なクラスがこのリストに表示されない場合、スタジオでクラスを作成してから、この手順に戻ってそのクラスを選択します。
 - 項目に構成の [オペレーション名] を割り当てます。規則は、前述した “構成名” を参照してください。
 - ワークフロー・ルールを自動作成するかどうかを選択します。
 - このリストの下に表示されたその他の値を指定します。

すべてのタイプのビジネス・オペレーションに共通するオプションのフィールドは以下のとおりです。

- ・ [表示カテゴリ] – プロダクション内の項目を並べ替えおよび整理するためのテキスト・ラベルを入力します。カテゴリ名は大文字と小文字が区別され、空白文字を使用できます。1 つの項目を複数のカテゴリに配置するには、それらのカテゴリをカンマで区切って入力します。
- ・ [コメント] – ビジネス・オペレーションに関する短いコメントを入力します。このコメントは情報設定に表示されます。
- ・ [今すぐ有効にする] – プロダクションの実行直後にこのビジネス・オペレーションによるメッセージの処理を開始するには、このチェックボックスにチェックを付けます。チェックを外すと、このオペレーションは初期状態では無効になります。

3.8 ビジネス・ホストの有効化、無効化、または再起動

ビジネス・ホストは、個別に有効化、無効化、または再起動することも、選択した複数のビジネス・ホストに対してこれらを行うこともできます。

単一のビジネス・ホストを有効化、無効化、または再起動するには、以下のいずれかを実行します。

- ・ ホスト項目をダブルクリックします。InterSystems IRIS によってダイアログ・ボックスが表示され、ここでプロダクションおよびホスト項目の現在の状態に応じてホスト項目を有効化、無効化、または再起動することができます。
 - プロダクションが実行中でホスト項目が有効化されている場合は、ダイアログ・ボックスには、ホスト項目を無効化する、ホスト項目を再起動する、または要求をキャンセルするためのオプションが表示されます。

- プロダクションが実行されておらず、ホスト項目が有効化されている場合は、ダイアログ・ボックスには、ホスト項目を無効化するためのオプションまたは要求をキャンセルするためのオプションが表示されます。
- ホスト項目が無効な場合は、ダイアログ・ボックスには、ホスト項目を有効化するためのオプションまたは要求をキャンセルするためのオプションが表示されます。
- ・ **[有効]** 設定 (該当する場合) にチェックを付けるか、チェックを外してから、**[適用]** をクリックします。ホスト項目を再起動するには、まずホスト項目を無効にしてから有効にします。
- ・ **[アクション]** タブの **[停止]**、**[開始]**、および **[再起動]** ボタンを使用します。**[有効]** チェック・ボックスによって制御される設定は、プロダクション・クラス定義に格納される設定であるため、十分な特権がない、あるいはソース・コントロール・システムで管理されているため読み取り専用とマークされているなどにより編集できないプロダクションを、この設定を使用して停止、起動、または再起動することはできません。**[アクション]** タブの **[停止]**、**[開始]**、および **[再起動]** ボタンは、プロダクション・クラス定義を変更することなく、これらのアクションを実行します。

ビジネス・ホストの選択を有効化、無効化、または再起動するには、以下を実行します。

1. Ctrl キーと Shift キーを使用して、**[プロダクション構成]** ページで複数のビジネス・ホストを選択します。Ctrl キーは、既存の選択を維持して、項目を選択に追加したり、選択から削除したりします。Shift キーは、ビジネス・サービス、ビジネス・プロセス、またはビジネス・オペレーションのいずれかの種類のビジネス・ホストの連続するセットを選択できます。
2. 複数のビジネス・ホストを選択すると、右のパネルが自動的に **[アクション]** タブに切り替わり、**[有効]**、**[無効]**、**[再起動]** ボタンが表示されます。
3. このボタンを選択して、選択されているビジネス・ホストを有効化、無効化、または再起動します。

注釈 プール・サイズが 0 であるビジネス・プロセスは無効にできません。無効にすると、同じ共有アクター・キューを使用する、プール・サイズが 0 のすべてのビジネス・プロセスが停止されてしまうため、管理ポータルではこのアクションを実行できません。1 つのビジネス・プロセスのみを無効にしたい場合は、まずそのプール・サイズを 1 以上に設定する必要があります。この設定を適用した後で、これを無効にできます。共有アクター・プールを使用するすべてのビジネス・プロセスを停止したい場合は、**[プロダクション設定]** を選択し、**[アクター・プール・サイズ]** を 0 に設定します。

3.9 ビジネス・ホストが使用するクラスの変更

別のクラスに基づくようにビジネス・ホストを変更するには:

1. **[プロダクション構成]** ページを表示します。
2. ダイアグラム内のビジネス・ホストをクリックします。
3. **[アクション]** タブをクリックします。
4. **[クラスの変更]** をクリックします。このボタンは、ビジネス・ホストを編集できる場合にのみ表示されます。
5. 新しいクラスを選択します。

3.10 ビジネス・ホストのコピー

特定のプロダクション内でビジネス・ホストのコピーを作成するには:

1. **[プロダクション構成]** ページを表示します。
2. ダイアグラム内のビジネス・ホストをクリックします。
3. **[アクション]** タブをクリックします。
4. **[コピー]** をクリックします。このボタンは、ビジネス・ホストを編集できる場合にのみ表示されます。
5. **[コピー]** をクリックすると、選択したビジネス・ホストのコピーが作成されます。
ダイアログ・ボックスから構成名の入力が求められます。
6. 一意の名前を入力し、**[OK]** をクリックします。

作成時、最初は、コピーは元のビジネス・サービスと同じホスト・クラスおよび設定を持ち、名前だけが異なります。通常、次の手順では、作成したコピーを一意になるように構成します。以下に例を示します。

- ・ クライアント・アプリケーションからのメッセージを受け取る受信 TCP ビジネス・サービスがあるときに、別のアプリケーション・サーバにある同様のアプリケーションからメッセージを受信する場合は、最初の TCP サービスをコピーし、目的のアプリケーション・サーバのアドレスを使用してそのコピーを構成します。
- ・ あるメッセージ・ルーティング・インタフェース用のビジネス・プロセスがあるときに、別のインタフェース用に若干の変更を加えた類似のビジネス・プロセスが必要な場合は、最初のルーティング・プロセスをコピーし、別のビジネス・サービスとビジネス・オペレーションのセット間にメッセージをルーティングするようにそのコピーを構成します。
- ・ ユーザにアラートを通知する送信電子メール・ビジネス・オペレーションがあるときに、1 日のうちでさまざまな時間に別のユーザに対してアラートを通知する場合は、最初の送信電子メール・オペレーションをコピーし、別の電子メール・アドレスを使用してそのコピーを構成します。

コピーとオリジナルの項目の間にリレーションシップはありません。各項目は、個別に、構成、有効化、または無効化することができます。

注釈 **[コピー]** コマンドは、同じプロダクション内でのみ有効です。プロダクション間でビジネス・ホストをコピーすることはできません。

3.11 ビジネス・ホストの削除

特定のプロダクションからビジネス・ホストを削除するには:

1. **[プロダクション構成]** ページを表示します。
2. ダイアグラム内のビジネス・ホストをクリックします。
3. **[アクション]** タブをクリックします。
4. **[削除]** をクリックします。このボタンは、ビジネス・ホストを編集できる場合にのみ表示されます。

このプロセスを通して、プロダクション構成からこの項目が削除されます。このアクションでは、ビジネス・ホストが基になっているビジネス・ホスト・クラスは削除されません。

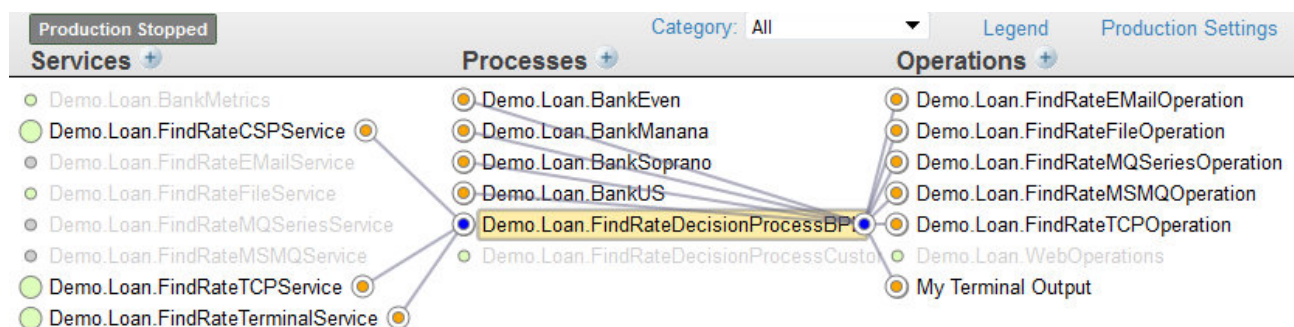
3.12 エラーの修復

特定のビジネス・ホストのクラスが使用できない場合は、その項目がダイアグラムに赤色の背景で表示されます。エラーを修復するには、次の手順を実行します。

1. 項目を選択します。
2. [アクション] タブをクリックします。
3. ここで、[削除] をクリックして項目を削除するか、[クラスの変更] をクリックしてクラスを選択します。このボタンは、ビジネス・ホストを編集できる場合にのみ表示されます。

3.13 接続の表示と構成

ビジネス・ホストのステータス・インジケータをクリックすると、[ターゲット構成名] 設定内の値で定義されたように、または、ルーティング・プロセスの場合は関連した [ビジネス・ルール名] で定義されたように、項目間が線で結ばれます。以下の図に例を示します。



ビジネス・サービスに [ターゲット構成名] を割り当てるには、そのステータス・インジケータをクリックして、ステータス・インジケータがハイライト表示されるまでポインタをビジネス・プロセスにドラッグします。これを行うと、[プロダクション構成] ページにダイアログ・ウィンドウが表示され、接続を確認するように求められます。接続を確認すると、ページに [設定の適用] メッセージが表示され、項目が [ターゲット構成名] 設定のリストに追加されます。

3.14 複数バージョンのビジネス・ホストの操作


開発中は、プロダクションに複数バージョンのビジネス・ホストを含めて、それらを切り替えながらテストすると効率が良くなります。

有効にできるのはそのうちの 1 つだけです。1 つのバージョンを有効にすると、自動的に、有効になっていた別のバージョンが無効にされます。

複数バージョンのホストを作成して操作するには：

1. 1 つ目のビジネス・ホストを通常どおり追加します。
2. 2 つ目のビジネス・ホストを追加して、1 つ目のホストと同じ構成名を付けます。

プロダクション構成には、指定した名前のビジネス・ホストが 1 つしか表示されていません。

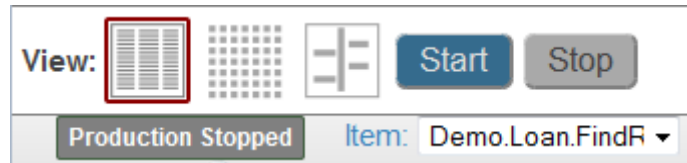
3. リスト・ビューに入っていない場合は、リスト・ビュー・アイコン  をクリックします。

4. ビジネス・ホストを選択します。

これで、次のように、この名前を持つ項目数を示す小さなボックスがダイアグラムに表示されます。



また、ダイアグラムの上の領域に、操作する特定の項目を選択可能なドロップダウン・リストが表示されます。



デフォルトで、有効になっているバージョンが選択されます。どのホストも有効になっていない場合は、最初に追加したビジネス・ホストのバージョンが選択されます。

5. **【アイテム】**リストを使用して構成するバージョンを選択します。通常どおり、構成の詳細を指定して、それらを適用します。
6. 必要に応じて繰り返します。

この方法の有効性を理解するために、次のような場合を想定してください。コンソール・コマンド・ラインから入力するか、ファイルからデータを読み取ることによってメッセージを送信するプロダクションをテストまたはトラブルシューティングするが、プロダクションの稼働中は、メッセージが外部アプリケーションから TCP 接続経由で届くようにしたい場合です。プロダクションの入力を取得する方法に応じて、異なるビジネス・サービス・ホスト・クラスが必要です。

4

設定の構成

この章では、設定の構成方法について説明します。タスクを実行する方法は複数あります。この章では、すべてのタスクに共通する手順についてのみ説明します。

4.1 設定の構成

ビジネス・ホストに関する設定を構成するには：

1. ビジネス・ホストをクリックします。
2. [設定] タブをクリックします。
3. 必要に応じてグループを展開または折りたたんで設定を表示します。設定を[検索](#)することもできます。
4. 必要に応じて値を編集します。
 - ・ 一部の構成設定は、カンマ区切りのリストを使用して、可能性のある値を定義します。これらの項目を変更するには、リストを直接編集するか、関連付けられたドロップダウン・リストで必要な値のチェックボックスにチェックを付けます。ドロップダウン・リストを使用した設定を編集する場合は、必ず、リストの外側をクリックすればそれが閉じることを確認してください。
 - ・ 一部の構成設定の横には、虫めがねのアイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、選択した値の詳細を表示したり、その他の情報を入力する新しいポータル・ページが開きます。これは、編集する設定のタイプに応じて変わります。

このドキュメントの最後に記載されているリファレンスの“[すべてのプロダクションに含まれる設定](#)”を参照してください。特定のアダプタやビジネス・ホストに関する情報も参照してください。

5. [適用] をクリックします。

コマンドが正常に適用されると、設定が適用されたことを知らせるメッセージを受信します。

InterSystems IRIS® が設定値を検証します。数値が必要な設定に対して文字列値を指定した場合は、その値は代入されません。

同様に、プロダクション用の設定を構成するには、最初に、[プロダクション設定] をクリックします。この手順によって、フォーカスがプロダクションに戻り、[アクション] タブ上のオプションが変化します。次に、前述の手順の説明に従って先に進みます。

いずれの場合も、変更内容が即座に保存され、反映されます。

4.2 設定の色分けの意味

設定名は次のように色分けされています。

色	ソース
黒	設定値のソースはプロダクション定義です。具体的には、構成ページで入力して適用した値です。
緑	設定値のソースはクラス定義です。具体的には、クラス内で定義されたプロパティのデフォルト値です。
青	設定値のソースはネームスペースの [デフォルト設定] ページで入力したデフォルト設定です。“ システム・デフォルト設定の定義 ” を参照してください。

4.3 設定の検索

設定をもっと簡単に検索するには、[検索] オプションを使用します。検索文字列が含まれた名前、タイプ、カテゴリ、または値を持つ設定をすべて表示するには、テキストを入力します。[検索] ボックスの内容を消去するには、X アイコンをクリックします。

4.4 設定に関するヘルプの表示


このページにはコンテキスト依存ヘルプが表示されます。設定名の上にカーソルを移動すると、関連するクラス・プロパティの“クラス・リファレンス”に記載されたヘルプ・テキストが表示されます。または、設定名をクリックすると、別のポップアップ・ウィンドウにヘルプ・テキストが表示されます。

プロパティ名と設定名が異なる場合は、このウィンドウのローカライズされた設定名の下にプロパティ名が表示されます。

このドキュメントの最後に記載されている“[すべてのプロダクションに含まれる設定](#)”と、特定のアダプタとビジネス・ホストに関する InterSystems IRIS ドキュメントも参照してください。

4.5 設定のデフォルト値への復元

設定をそのデフォルト値に復元するには：

1. [設定] タブのデフォルト設定アイコン  をクリックします。

そうすると、ダイアログ・ボックスが開いて、以下の列を含むテーブルが表示されます。

列	説明
[選択] チェックボックス	現在値がデフォルトでない場合にのみ表示されます。
設定	管理ポータルに表示される設定名
ターゲット	設定がホストとアダプタのどちらに適用されるかを示します。プロダクション設定の場合は空白になります。
値	設定の現在値

列	説明
値のソース	<p>現在の値のソース。次のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> class definition – 値はこの項目が基づくクラス内で指定されます。 default setting – 値はシステム・デフォルト値です。詳細は、“システム・デフォルト設定の定義”を参照してください。 production definition – 値はプロダクション定義で指定されます。
デフォルト	この設定のデフォルト値。
デフォルトのソース	<p>デフォルト値のソース。次のいずれかです。</p> <ul style="list-style-type: none"> class definition – これが表示された場合は、この設定のシステム・デフォルトが存在しません。 . <p>[値ソース]に関する注意を参照してください。</p>

- 変更する設定ごとに、チェックボックスにチェックを付けます。
- [OK] をクリックします。プロパティ・ラベルは [デフォルトソース] によって色が変わります。前述した “[設定の色分けの意味](#)” を参照してください。

または、誤って変更して元の値に戻す場合は、[キャンセル] をクリックします。これにより、設定が以前の値に更新され、ダイアログ・ボックスが閉じます。

- [適用] をクリックして、すべての変更内容を保存します。

5

アラートの構成

この章では、ユーザの介在を必要とするような重要なイベントをユーザに警告するためのプロダクションの構成方法について説明します。

5.1 アラートについて

アラートは、プロダクションの実行中にアラート・イベントが発生した場合に該当するユーザに通知を送信します。その目的は、システム管理者またはサービス技術者に問題の存在を警告することです。アラートは電子メール、携帯電話、またはその他のメカニズムにより送信されます。

アラート・メカニズムは、次のように動作します。

- ・ 開発プロセスの一部として：
 - － プロダクションのビジネス・ホスト・クラス内では、開発者が、該当する場合にアラートを生成するコードを追加します。
詳細は、“プロダクションの開発”の[“InterSystems IRIS® のプログラミング”](#)の章で[“アラートの生成”](#)を参照してください。
 - － 開発者が、アラート・プロセッサ(または、アラート・ターゲット)と呼ばれる追加のビジネス・ホスト・クラスを定義します。アラート・プロセッサには、最も適切な方法でユーザと連絡を取るロジックが組み込まれています。
開発者は、アラート・プロセッサを呼び出すためのビジネス・オペレーションを開発することもできます。
詳細は、“プロダクションの開発”の[“アラート・プロセッサの定義”](#)を参照してください。
- ・ アラート・プロセッサとそれに必要なビジネス・サービスを含めるようにプロダクションを構成します。詳細は、[次の節](#)を参照してください。

すべてのアラートが、アラート・タイプの InterSystems IRIS [イベント・ログ](#)にもメッセージを書き込みます。詳細は、“[プロダクションの監視](#)”を参照してください。

5.2 アラート・プロセッサの構成

アラートが送信されるたびに、アラート・テキストがイベント・ログに追加されます。このメカニズムは、急を要するほとんどのメッセージにとっては消極的な方法です。プロダクション側から積極的にユーザを探すには、ユーザ・デバイスに連絡

できるビジネス・ホストを定義および構成する必要があります。このビジネス・ホストは、アラート・プロセッサまたはアラート・ターゲットと呼ばれています。

プロダクションにアラート・プロセッサを追加するには、次の手順を実行します。

1. プロダクションにビジネス・ホスト・クラスを追加します。このクラスは、その実装に応じて、ビジネス・オペレーション・クラスまたはビジネス・プロセス・クラスになります。
2. 構成名として、`Ens.Alert` を指定します。
3. アラート・プロセッサに電子メール・アドレスや電話番号などの設定が含まれている場合は、それらを構成します。
4. アラート・プロセッサが呼び出すすべてのビジネス・サービスを追加します。

注釈 どのプロダクションにも、1 つのアラート・プロセッサしか組み込むことはできません。

5.3 エラーに関するアラートの構成

InterSystems IRIS は、ビジネス・ホストでエラー状態が発生するたびに、自動的にアラートを送信できます。この動作は、[\[エラー時に警告\]](#) 設定で制御します。[\[エラー時に警告\]](#) が真の場合は、ビジネス・ホストでエラーが発生すると自動的にアラートがトリガされます。

ビジネス・ホストは、アラートをトリガする前にビジネス・ホストが再試行できるように猶予期間 (省略可能) を設けていることに注意してください。この猶予期間は、ビジネス・ホストの種類に応じて、[\[警告猶予期間\]](#) または [\[警告再試行猶予期間\]](#) を設定することによって指定されます。

5.4 キュー内容の増大に関するアラートの構成

InterSystems IRIS は、ビジネス・ホストのキュー内にメッセージが多すぎる、または、長く留まりすぎている場合にアラートを送信できます。このようなアラートを有効にするには、以下の設定で 0 以外の値を指定します。

- ・ [\[キュー・カウント・アラート\]](#) – アラートをトリガするために必要なキュー内の最大項目数。このアラートの先頭には `QueueCountAlert:` (英語のまま) という接頭語が付加されます。このアラートは、大容量のキューの内容が増大している場合に便利です。
- ・ [\[キュー待ちアラート\]](#) – アラートがトリガされるまでにメッセージがキュー内に留まることのできる、またはアクティブなメッセージであることのできる時間。このアラートの先頭には `QueueWaitAlert:` (英語のまま) という接頭語が付加されます。このアラートは、キューによるメッセージの処理が停止している場合に便利です。

5.5 他のシステム・アラート

InterSystems IRIS は、以下のような他の状況でもアラートを生成します。

- ・ ジョブが「デッド」としてマーキングされた場合。
ルーティングと処理を簡易化するために、このアラートの先頭には `DeadJobAlert:` (英語のまま) という接頭語が付加されます。
- ・ ビジネス・ホストが非アクティブとしてマークされている場合は、[\[非活動タイムアウト\]](#) 設定に従います。

- ・ ビジネス・オペレーションが現在のメッセージを中断した場合。

6

設定で使用する再利用可能項目の定義

この章では、設定値として使用する特定の再利用可能項目の定義方法について説明します。

TLS 構成も定義しなければならない場合があります。詳細は、インターシステムズの“TLS ガイド”を参照してください。

次の章の“システム・デフォルト設定の定義”も参照してください。

6.1 ビジネス・パートナーの定義

InterSystems IRIS では、プロダクションの管理に役立つ追加情報をプロダクションに追加するための方法が用意されています。ビジネス・パートナー・プロファイルは、お使いの InterSystems IRIS システムに接続されているアプリケーションや組織に関する情報です。各ビジネス・パートナーについて、パートナー名、注記、主連絡先と代替連絡先、連絡先の詳細などの情報を提供できます。プロファイルを定義しても、プロダクションの動作や実行はまったく影響を受けません。より多くの情報を保管するための手段が得られるだけです。

例えば、お使いのプロダクションが ABC 病院および XYZ 病院と通信するとします。この場合は、これら両方のプロファイルを連絡先情報と共に入力できます。これらの組織と通信する項目を構成するときに、ビジネス・ホストごとに定義された [パートナー名] を指定できます。

[Interoperability]→[構成する]→[ビジネス・パートナー] ページでは、プロダクション内で使用するビジネス・パートナーについての情報が格納されたプロファイルを表示および編集できます。

このページでは、定義済みのすべてのビジネス・パートナー・プロファイルがリストされて、ページの右ペインで既存のプロファイルを編集したり、新しいプロファイルを入力したりできます。

必須である一意の [パートナー名] とオプションの [説明] を入力してから、[主連絡先] と [代替連絡先] について以下の情報を入力します。

- ・ 名前
- ・ タイトル
- ・ 電子メール・アドレス
- ・ 電話番号
- ・ 携帯電話番号
- ・ メモ

[保存] をクリックして、この情報を現在のネームスペースに保管します。プロダクションを構成している場合は、この名前は [ビジネス・パートナー] 構成設定リストに表示されます。このリストをプロダクションで使用するために選択すると、プロダクション内のビジネス・ホスト項目をビジネス・パートナー別に分類できるようになります。

特定のビジネス・パートナーのプロファイルを削除するには、リストからプロファイルを選択して右側のペインにプロファイルを表示し、**[削除]** をクリックします。

6.2 認証情報の定義

いくつかのリモート・システムでは、そのシステムにログインするためにユーザ名とパスワードが必要です。ユーザ名とパスワードのペアが、ログイン資格情報です。InterSystems IRIS では、一元管理された安全なテーブルにログイン資格情報を保管できます。管理ポータルへの適切なアクセス権を持つユーザのみがこのテーブルを表示して編集できます。

[Interoperability]→**[構成する]**→**[認証情報]** ページには、現在のネームスペースの **[認証情報]** テーブルが表示されます。

[資格情報] テーブルの各エントリには **[ID]** が含まれており、プロダクションのビジネス・サービスまたはビジネス・オペレーションを構成する際には、これを **[資格情報]** 設定の値として使用します。プロダクションの **[資格情報]** テーブルにエントリを追加するには、ユーザ名とパスワードのペアに **[ID]** の値を割り当てます。情報としてのビジネス・パートナー名を資格情報と共に保管することもできます。

[資格情報] ページには、現在のネームスペースと関連付けられた定義済み資格情報のリストが表示されます。テーブルの各行には、以下の列があります。

- ・ **ID** — このユーザ名とパスワードのペアを識別する一意の文字列です。リモート接続を確立するためにビジネス・サービスまたはビジネス・オペレーションを構成する際に、**[資格情報]** 設定でこの名前を使用します。
- ・ **[ユーザ名]** — リモート・システムへのログインに使用するユーザ名です。
- ・ **[パスワード]** — ログオン・ユーザ名に対応するパスワードです。
- ・ **[ビジネス・パートナー]** (オプション) — この項目に関連付けられた **ビジネス・パートナー** のプロファイルの名前です。

編集時にリストからプロファイルを選択して、その詳細を表示するには、虫めがねのアイコンをクリックします。**[ビジネス・パートナー構成ページ]** リンクをクリックして、プロファイルを作成または編集することも可能です。

[資格情報] 行を選択すると、右側のペインに現在の設定が表示されます。行を選択しない場合、右側のペインに新しい資格情報作成のための空白のフィールドが表示されます。テーブルの説明に示されているように、フィールドに値を入力します。**[資格情報ビューワ]** では、2 つのアクションを選択できます。

- ・ **[保存]** をクリックすると、更新された値または新しい値を資格情報の値として保管し、テーブルに表示します。
行を編集して ID を変更することを選択した場合は、**[保存]** をクリックする際に、資格情報の名前変更を希望するかどうかを確認する必要があります。
- ・ **[削除]** をクリックすると、選択した資格情報を削除します。

注意 **[削除]** の操作を実行後に取り消すことはできません。

6.3 スケジュール指定の定義

ビジネス・ホストのデフォルトのスケジューリングは、プロダクションの稼動時にホストも稼動するというものです。ただし、きめ細かい制御もできます。ビジネス・ホストを有効化および無効化できるだけでなく、**[Interoperability]**→**[構成する]**→**[プロダクション]** ページでは、ビジネス・ホストごとの **[スケジュール]** 設定も用意されています。ここには、項目を特定の曜日、月、または年の特定の時刻に起動および停止するスケジュールを示す、オプションのコマンド文字列を指定します。起動時刻になると、対象項目が有効になっている場合は、スケジューラによってその項目が開始されます。停止時刻になると、対象項目が実行中の場合は、スケジューラによってその項目が停止されます。

[Interoperability]→[構成する]→[スケジュール仕様] ページでは、この構成設定で使用する文字列を簡単に作成できます。スケジュール文字列を作成して名前を付けたら、その文字列を [\[スケジュール\]](#) 構成設定の値として使用できます。

6.3.1 スケジュール指定

[スケジュール] の文字列は、イベント仕様のカンマ区切りリストです。各イベント仕様は、以下の形式をとります。

action:YYYY-MM-DDThh:mm:ss

このイベント仕様を構成する各項目は、左から右の順に以下の値をとります。

項目	使用可能な値
action	START または STOP は必要なアクションを示します。
:	必須の区切り文字
YYYY-MM-DD	<p>ここで、</p> <ul style="list-style-type: none"> YYYY は 4 つの数字で表した年です。 MM は 2 つの数字で表した月です。 DD は 2 つの数字で表した月の日にちです。 これらのフィールドには 1 文字の * (アスタリスク) を指定できます。その場合は、すべての年、月、または日にちを示します。 <p>または</p> <ul style="list-style-type: none"> YYYY は単語 WEEK です。 MM は、DD で指定された曜日が月の中で占める位置です (01 = 月の最初の指定曜日、02 = 月の 2 番目の指定曜日、以下同様)。 DD は特定の曜日です (00 = 日曜日、01 = 月曜日、以下同様)。 MM に * を設定すると特定曜日のすべてを指定でき、DD に * を設定するとすべての曜日を指定できます。 <p>あるフィールドに * を指定すると、そのフィールドの左側にあるすべてのフィールドにも * が指定されていると見なされます。したがって、DD の値が * の場合は、MM の値に特定の数値を指定していても * として処理されます。同様に、MM が * の場合、YYYY は * として処理されます。</p>
T	必須の区切り文字
hh:mm:ss	時間、分、および秒
,	現在のイベント仕様の後に別のイベント仕様が続く場合にのみ、カンマ区切り文字を使用します。カンマ区切り文字は [スケジュール] の文字列の末尾に使用しないでください。

スケジュール指定を導入可能として設定した場合は、プロダクションのエクスポート時にその指定を含めることができません。プロダクションをエクスポートする際は、[\[導入可能な設定\]](#) を選択して、`Ens.Util.Schedule` 設定を選択します。

詳細は、“クラスリファレンス”の `Ens.ScheduleHandler` のエントリを参照してください。

以降の節では、[例](#)、[サマータイム](#)に関する考慮事項の詳細、および設定の[想定用途と制限事項](#)について説明します。

6.3.2 例

スケジュールに反復イベントが含まれている場合は、[スケジュール] 設定では START と STOP の両方のアクションを指定する必要があります。スケジュール設定の対象が 1 回限りのイベントである場合は、START または STOP のうち適切なアクションを 1 つだけ使用する必要があります。ほとんどの場合は、[スケジュール] の文字列には START アクションと STOP アクションを 1 つずつ指定する必要があります。

以下に、[スケジュール] の文字列の例をいくつか示します。

- ・ ビジネス・ホストを毎日午前 8 時に起動して午後 5 時に停止します。

```
START:*-*-*T08:00:00,STOP:*-*-*T17:00:00
```

- ・ 毎年の 1 月 2 日の午前 7 時に停止して、1 月 3 日の午前 7 時に再び起動します。

```
STOP:*-01-02T07:00:00,START:*-01-03T07:00:00
```

- ・ 毎月 2 日の午前 8 時に起動し、毎月 10 日の午後 8 時 30 分に停止します。

```
START:*-*-*02T08:00:00,STOP:*-*-*10T20:30:00
```

- ・ 毎日曜日の午前 10 時に停止して、毎月曜日の午前 8 時 30 分に起動します。

```
STOP:WEEK-*-*00T10:00:00,START:WEEK-*-*01T08:30:00
```

- ・ 毎月の 3 回目の火曜日の午前 9 時に起動して、毎月の 3 回目の金曜日の午後 4 時に停止します。

```
START:WEEK-03-02T09:00:00,STOP:WEEK-03-05T16:00:00
```

- ・ 2010 年 12 月 31 日の夜中 12 時の直前に停止します。

```
STOP:2010-12-31T23:59:59
```

- ・ 2011 年 1 月 3 日の午前 6 時 45 分に起動します。

```
START:2011-01-03T06:45:00
```

- ・ 以下の 2 つの文字列は同等で、いずれも毎日午前 2 時の起動を指定しています。

```
START:*-*-*T02:00:00  
START:WEEK-*-*T02:00:00
```

6.3.3 スケジューリングとサマータイム

サマータイム (DST : Daylight Saving Time) の開始日には、クロックは 1 時間だけ進められますが、通常は午前 2 時から午前 3 時までの 1 時間がこれに該当します。この存在しない 1 時間中にスケジュールされているイベントは、この 1 時間の開始時点 (= 終了時点) で実行されます。例えば、DST の開始日には、午前 2 時 15 分に実行されるようにスケジュールされているイベントは、午前 2 時 (= 午前 3 時) ちょうどに実行されます。

DST の終了日には、同一時刻の 1 時間分が繰り返されますが、通常は午前 1 時から午前 2 時までの 1 時間がこれに該当します。この繰り返される 1 時間中にスケジュールされているイベントは、1 回しか実行されません。このイベントが、スケジュール時刻が最初に訪れたときに実行されるのか 2 回目に訪れたときに実行されるのかは、オペレーティング・システムによって異なりますが、実行されるのは 1 回だけです。例えば Windows システムの場合は、DST の終了日には、午前 1 時 15 分に実行されるようにスケジュールされているイベントは、2 回目の午前 1 時 15 分に実行されます。

6.3.4 想定用途と制限事項

[スケジュール] 設定は、スケジュールに従ってプロダクションのビジネス・ホストを起動および停止するものであり、タスク・スケジューラではありません。スケジュール文字列では、対象の項目が実行されている必要のある周期的な期間を指定し、この期間外はその項目は実行されていない必要があります。InterSystems IRIS は、スケジュールされているアクションが他のプロダクション・イベントによって妨げられたり中断されたりすることを防止できません。

スケジューラは、定期的に休止状態から復帰して（スケジューラはスケジュール対象項目の次のアクション予定時刻に合わせて独自のアラーム・クロックを設定します）、スケジュール文字列で指定されたとおりの状態に現在なっていない項目があれば、それらの項目を起動または停止しようとします。スケジューラは、**Ens.ScheduleHandler** クラスの **UpdateProduction()** メソッドを実行して、次にどのイベントをスケジュールする必要があるのかを確認します。

スケジュール文字列で指定されたとおりにアクションが実行されることを妨げる要因としては、以下の 2 種類が挙げられます。

- ・ スケジューラが意図された状態変化を引き起こすことができない場合です。つまり、**UpdateProduction()** メソッドが関連項目に作用できない場合です。

例えば、項目が読み取りタイムアウト状態になっているか、更新タイムアウトより継続時間が長い他のビジー状態になっている可能性があります。もう 1 つの例としては、スケジューラによって起動されたビジネス・ホストが同期呼び出しの最中であるために、スケジューラによって停止できないことが考えられます。このようなビジネス・ホストは、呼び出しに対する応答を待ってから、スケジューラによって停止される必要があります。

- ・ スケジューラが意図された時間に再開できない場合です。この状況を引き起こす可能性のある事例としては、CPU がビジー状態であること、スケジューラのアラーム・クロック・メッセージが蓄積してキューの内容が増大していること、スケジューラ自体が無効化されているかクラッシュしていること、プロダクションがダウンしていることなどが挙げられます。スケジューラは、特定の期間中に休止状態から復帰することは保証されておらず、休止状態から復帰した場合は、現時点の想定されている状態のみを確認し、復帰しているはずだった期間の履歴はまったく確認しません。

スケジュール設定は、イベント通知手段として用意されているわけではありません。スケジュール設定の目的は、計画的なシステム停止に対応したり、アクティブ状態や非アクティブ状態の期間をスケジュールしたりすることです。イベントを特定の時点または特定時点以降のできる限り早い時点で実行する必要がある場合は、InterSystems IRIS では以下の適切な代替手段が用意されています。

- ・ ビジネス・サービスが、そのビジネス・サービスの呼び出し元である実装済み **OnTask()** メソッドと共に受信アダプタを使用するように構成できます。InterSystems IRIS では、さまざまなタイプの受信アダプタのクラスが用意されています。詳細は、“クラスリファレンス”の **Ens.InboundAdapter** のエントリと、“アプリケーション開発:プロダクション内でのアダプタとゲートウェイの使用法” セット内のドキュメントを参照してください。
- ・ アダプタを使用しない場合は、ビジネス・サービスをプログラム側で呼び出して、管理ポータル **[システム処理]→[タスクマネージャ]** ページを使用して、このビジネス・サービスを実行するようにスケジュールできます。これにより、システムが午前 1 時にダウンするなどの状況においてよりきめ細かい制御が可能になります。

推奨されるアプローチは、このビジネス・サービスの **[プール・サイズ]** を 0 に設定してから、タスク・マネージャを使用してタスクを起動することです。このタスクは、そのタスク上で **CreateBusinessService()** を呼び出して、その結果得られるサービス・インスタンス・オブジェクト上で **ProcessInput()** を呼び出します。ビジネス・サービスをこのようにして呼び出すことの利点は、希望の時点でビジネス・サービスが呼び出されて、1 回しか実行されないことです。InterSystems IRIS が偶然にそのときにダウンしていた場合は、実行するタスクによってエラーを記録できます。詳細は、以下の節を参照してください。

- “システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の管理”の章内の“タスク・マネージャの使用”
- “プロダクションの開発”の“[ビジネス・サービスの直接呼び出し](#)”

7

データ・ルックアップ・テーブルの定義

[ルックアップ・テーブル] ポータル・ページでは、Lookup と Exists のユーティリティ関数をサポートするためのデータ・テーブルを作成および構成できます。Lookup ユーティリティ関数は、ビジネス・ルールまたは DTL データ変換からテーブル検索を容易に実行できるように用意されています。ルックアップ・テーブルをエクスポートする際に起こりうる問題を回避するために、ルックアップ・テーブルに名前を付けるときは特殊文字を使用しないことをお勧めします。例外として、ペリオド(.) は名前で使用しても安全です。

詳細は、“ビジネス・ルールの開発” の “[プロダクションで使用するユーティリティ関数](#)” を参照してください。

Lookup 関数は、検索テーブルを作成し、これにデータを入力して初めて機能するようになります。この操作を実行するには、[Interoperability]、[構成する]、[データ・ルックアップ・テーブル] の順に選択します。[開く] をクリックした場合は、ネームスペース内で定義されているルックアップ・テーブルがダイアログ・ボックスに一覧表示されます。ルックアップ・テーブルを選択すると、InterSystems IRIS® では次のフォームが表示されます。

Key	Value	Original Value
✗ ABC_HL7FileService	temp_1@company.test	
✗ BadMessageHandler	temp_3@home.test	
✗ Extra_Observations	temp_5@company.test	
✗ MsgRouter	temp_3@home.test	
✗ Priority_FileOperation	temp_5@home.test	
✗ Regular_FileOperation	temp_4@company.test	
✗ XYZ_HL7FileService	temp_2@company.test	

Each lookup table defines a set of key-value pairs that can be retrieved from rules or data transformations using the Lookup function.

Key:
Enter a key.

Value:
Enter a value.

Apply Discard

ルックアップ・テーブル内のエントリを編集するには、以下の方法を使用できます。

- ・ 赤い X アイコンをクリックして、エントリを削除します。テーブルを保存すると、そのエントリが削除されます。テーブルを保存する前であれば、そのエントリの左側に表示されている緑色の + アイコンをクリックすることで、そのエントリを復元できます。
- ・ 目的のエントリと同じキーと新しい値を右側のフォームに入力し、[適用] をクリックして、そのエントリを更新します。値を更新した後、ルックアップ・テーブルを保存するまでは、元の値が [元の値] 列に表示されます。既存のエントリを選択すると、そのエントリの現在の値が右側のフォームに入力されます。
- ・ 新しいキーと値を右側のフォームに入力して、[適用] をクリックして、新しいエントリを追加します。
- ・ メニュー・バーの折れ曲がった矢印をクリックして、直前の操作を取り消します。

注釈 エントリを選択した場合は、右側のフォームの値が初期化されるだけです。**[適用]** をクリックした場合は、選択されているエントリではなく **[キー]** フィールドで指定されているエントリが操作の対象となります。**[キー]** フィールドの値がいずれかの既存エントリと一致している場合は、そのエントリが更新されます。**[キー]** フィールドの値がどの既存エントリとも一致していない場合は、新しいエントリが追加されます。メニュー・バーの緑色の + アイコンをクリックするか **[破棄]** をクリックすると、単にフォームがクリアされるだけです。

操作を実行するには、次のいずれかのボタンをクリックします。

- ・ **[新規作成]** – フォームが開いて、ルックアップ・テーブルに名前を付けてから、空のテーブルを表示できます。テーブルにエントリを追加するには、キーと値のペアを入力して、ペアごとに **[適用]** をクリックします。ルックアップ・テーブルを永続化するには、**[保存]** をクリックする必要があります。
- ・ **[開く]** – 現在のネームスペース内で定義されているルックアップ・テーブルが表示されて、いずれかのルックアップ・テーブルを選択できます。
- ・ **[保存]** – 適用済みの編集内容と共に現在のルックアップ・テーブルを保存します。**[元の値]** 列がクリアされて、削除されたレコードが除去されます。
- ・ **[名前を付けて保存]** – 現在のテーブル・エントリを新規テーブルに保存します。新しいテーブル名を指定して、**[OK]** をクリックします。**[元の値]** 列がクリアされて、削除されたレコードが除去されます。
- ・ **[削除]** – 現在のテーブルを削除します。現在のテーブルを開いた後に何らかの編集をテーブルに加えた場合は、ページを離れるかどうか尋ねられます。テーブルを削除するには、**[ページを離れる]** を選択します。**[ページにとどまる]** を選択した場合は、現在のテーブルが新規テーブルとして扱われます。
- ・ ルックアップ・テーブルは、**[レガシのインポート]** と **[インポート]** の 2 つの方法でインポートできます。2 つの方法の重要な相違点は、既存のルックアップ・テーブルと同じ名前のルックアップ・テーブルをインポートした場合、**[レガシのインポート]** を使用すると既存のテーブルをそのファイルのデータとマージしますが、**[インポート]** を使用すると、既存のルックアップ・テーブルをそのファイルのデータで置き換えることです。
 - **[レガシのインポート]** – ファイルに定義されているルックアップ・テーブルをインポートします。インポートされたルックアップ・テーブルの名前が既存のテーブルの名前と同じ場合、値はマージされます。キーがファイルで定義されると、検索テーブル内のそのキーの既存の値はすべて上書きされます。
 - **[インポート]** – XML ファイルで定義されている新規検索テーブルを追加します。新規テーブルのいずれかに既存のテーブルと同じ名前がある場合、新規テーブルにより旧テーブルが置換されます。**[参照]** をクリックして XML ファイルを指定してから、**[開く]** をクリックします。フォームには、そのファイルで定義されているルックアップ・テーブル (LUT) ドキュメントが表示されます。リストされているルックアップ・テーブルをすべて選択すること、一部のテーブルを選択することもできます。その後で **[インポート]** を選択して、ルックアップ・テーブルをインポートします。**[インポート]** ボタンは、新しいファイル形式のみをインポートできます (以下の説明を参照してください)。

注釈 ルックアップ・テーブルには、新しい形式とレガシ形式の 2 つのファイル形式があります。新しい形式には追加の XML ドキュメント・タグが含まれています。**[レガシのインポート]** は新しい形式とレガシ形式の両方を処理できますが、**[インポート]** は新しい形式しか処理できません。新しい形式はスタジオと **[エクスポート]** ポータル・ボタンを使用してエクスポートされます。古い形式は `Ens.Util.LookupTable.%Export()` メソッドを使用してエクスポートされます。ルックアップ・テーブルのファイル形式の詳細は、“[ルックアップ・テーブルのファイル形式](#)” を参照してください。

- ・ **[エクスポート]** – 現在のテーブルを XML ファイルにエクスポートします。このファイルの名前を指定できますが、エクスポートされたルックアップ・テーブルでは、現在のルックアップ・テーブルと同じ名前が使用されるため、このファイル名は使用されません。現在の XML 形式を使用してのみエクスポートできます。本リリースでは、レガシ XML 形式をエクスポートすることはできません。

ルックアップ・テーブルに名前を付けるときに特殊文字を使用した場合、テーブルのエクスポート時に問題が生じる可能性があります。回避策として、個々のテーブルではなく `^Ens.LookupTable` グローバル全体をエクスポートできます。詳細は、“[グローバルのエクスポート](#)” を参照してください。または、ルックアップ・テーブルの名前に対応

するグローバル添え字をエクスポートすることもできます。例えば、ルックアップ・テーブル `My/Lookup/Table` をエクスポートするには、以下を呼び出します。

```
set st = $SYSTEM.OBJ.Export("Ens.LookupTable("My/Lookup/Table").GBL","filename.xml")
```

注意 **[削除]、[インポート]、または[レガシのインポート]** 操作は元に戻すことができません。

注釈 同じ名前を持つ既存の検索テーブルがある場合、**[インポート]** ボタンの動作は、**[レガシのインポート]** ボタンとは異なるものになります。**[インポート]** ボタンは、既存の検索テーブルの内容を完全に置き換えます。一方、**[レガシのインポート]** ボタンは、新規の値と既存の値をマージします。

プログラムでのルックアップ・テーブルの操作方法は、“プロダクションの開発”の“[プログラムによるルックアップ・テーブルの操作](#)”を参照してください。

後続の項では、以下について説明します。

- ・ [ルックアップ・テーブルのファイル形式](#)
- ・ [単層ファイルのデータ・ルックアップ・テーブルとしてのインポート](#)

7.1 ルックアップ・テーブルのファイル形式

ルックアップ・テーブルを記述する XML 形式には、新しい形式とレガシ形式の 2 つの形式があります。

新しいルックアップ・テーブルの XML 形式は、次の例のように 1 つ以上の XML ドキュメント要素で構成されています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Export
  ts="2014-10-21 11:52:51">
  <Document name="AlertTable.LUT">
    <lookupTable>
      <entry table="AlertTable" key="BadMessageHandler">temp_1@company.test</entry>
      <entry table="AlertTable" key="Extra_Observations">temp_5@company.test</entry>
      <entry table="AlertTable" key="MsgRouter">temp_3@home.test</entry>
      <entry table="AlertTable" key="Priority_FileOperation">temp_5@home.test</entry>
      <entry table="AlertTable" key="Regular_FileOperation">temp_4@company.test</entry>
    </lookupTable>
  </Document>
</Export>
```

XML 要素の構文は次のとおりです。

- ・ 各 Document 要素には、.LUT というファイル・タイプのルックアップ・テーブル名を指定する name 属性が必要です。
- ・ 各 Document 要素には、1 つの lookupTable 要素が含まれています。
- ・ 各 lookupTable 要素には、entry 要素のリストが含まれています。
- ・ 各 entry 要素には、Document 要素の name 属性で指定されているのと同じテーブル名を指定する table 属性が含まれ、key 属性が指定され、エントリの値がテキストとして指定されます。

`Ens.Util.LookupTable.%Export()` メソッドでエクスポートされるレガシ形式には、Document 要素はありません。この形式は、単一の lookupTable 要素と、この要素に含まれている entry 要素のみで構成されます。table 要素に異なる名前を指定することで、複数のルックアップ・テーブルのエントリを含めることができます。

7.2 単層ファイルのデータ・ルックアップ・テーブルとしてのインポート

単層ファイルが以下のとおりであれば、データ・ルックアップ・テーブルとしてインポートできます。

- ・ ヘッダー行を含めることが可能な場合。
- ・ このファイルには、空白文字、カンマ、タブ、またはその他の区切り文字で区切られた3つの値が含まれている必要があります。
- ・ 左から右へ、3つの値がルックアップ・テーブルの[値]行、ルックアップ・テーブルの[キー]値、およびルックアップ・テーブルの目的の名前に該当する必要があります。

ルックアップ・テーブルのようなファイルをインポートするには、データ・インポート・ウィザードを使用します。詳細は、“InterSystems SQL の使用法”の“テキスト・ファイルからのデータのインポート”を参照してください。スキーマ名には、[Ens_Util]を使用します。テーブル名には、[検索テーブル]を使用します。

8

システム・デフォルト設定の定義

この節では、システム・デフォルト設定について説明します。この章は以下の節で構成されています。

- ・ システム・デフォルト設定の目的
- ・ システム・デフォルト設定へのアクセス
- ・ システム・デフォルト設定の作成または編集
- ・ システム・デフォルト設定の使用

8.1 システム・デフォルト設定の目的

システム・デフォルト設定の目的は、環境間でプロダクション定義をコピーするプロセスを簡略化することです。どのプロダクションでも、一部の設定値がプロダクション設計の一部として決定されます、これらの設定値の多くはすべての環境で共通しているはずです。ただし、その他の設定は環境に合わせて調整する必要があります。このような設定にはファイル・パスやポート番号などが含まれます。

システムの既定の設定では、InterSystems IRIS がインストールされた環境に固有の値を指定する必要があります。対照的に、プロダクション定義では、すべての環境で同じにすべき設定値を指定する必要があります。

プロダクション、ビジネス・ホスト、またはアダプタに関する設定値を見つけるために、InterSystems IRIS は以下の場所をこの順序で検索します。

1. プロダクション定義。ここで設定値が見つかったら（その値が空の文字列であっても）、その値が使用されます。
2. プロダクション定義の外部に保存されたシステム・デフォルト設定。

ここで設定値が見つかったら（その値が空の文字列であっても）、その値が使用されます。

3. プロダクション、ビジネス・ホスト、またはアダプタが基づいているクラスの定義内で指定された設定値。

設定のシステム・デフォルトが存在しない場合にのみ、この値が使用されます。

デフォルト値のない設定もあります。

注釈 **PoolSize** 設定をシステムのデフォルト設定に含めることはできません。この設定は常にプロダクションによって制御されます。

プロダクションの構成時には、プロダクション、システム・デフォルト設定、またはクラス定義のいずれで値が設定されているかを示すようラベルが色分けされます。詳細は、“[設定の色分けの意味](#)”を参照してください。

8.2 システム・デフォルト設定へのアクセス

[システム・デフォルト設定] ページにアクセスするには、[Interoperability]→[構成する]→[システム・デフォルト設定] を選択します。[システム・デフォルト設定] ページには、ネームスペースで定義された設定が表示されます。

New
Edit
Delete

System Default Se

System Default Settings currently defined in namespace ENSDEMO:

Production Name	Item Name	Host Class Name	Setting Name	Setting Value	Deployable
*	*	*	ShutdownTimeout	180	No

新規のシステム・デフォルト設定を作成するには、[新規作成] をクリックします。既存の設定を編集するには、その設定を選択して [編集] をクリックします。設定を削除するには、その設定を選択して [削除] をクリックします。

注釈 セキュリティ特権によって、一部のシステム・デフォルト設定の作成、編集、または削除が制限されることがあります。これらのセキュリティ特権の詳細は、“[システムのデフォルト設定のセキュリティ](#)” を参照してください。

以下の要素は、システム・デフォルト設定を定義します。

- ・ **[プロダクション名]** – オプションで、このデフォルトが適用されるプロダクションを指定します。* に設定すると、このデフォルトがこのネームスペース内のすべてのプロダクションに適用されます。

注釈 デフォルトを保存した後は、このフィールドの値を変更することはできません。デフォルトを削除して新しいデフォルトを作成する必要があります。

- ・ **[アイテム名]** – オプションで、このデフォルトが適用されるビジネス・ホストを指定します。* に設定すると、このデフォルトが特定のプロダクションまたはすべてのプロダクション内のすべてのホストに適用されます。
- ・ **[ホストクラス名]** – オプションで、このデフォルトが適用されるビジネス・ホストのクラスを指定します。* に設定すると、このデフォルトが特定のプロダクションまたはすべてのプロダクション内のすべてのホストに適用されます。
- ・ **[設定名]** – 設定するプロパティの名前を指定します。プロパティ名にはスペースが含まれていないことに注意してください。ほとんどの場合、プロパティ名と、スペースが削除された設定名は似ています。例えば、設定の **[トレース・イベントを記録]** は **LogTraceEvents** という名前プロパティに基づいています。

Tip ヒン 設定に関する説明文が表示されたポップアップ・ウィンドウ内でプロパティ名を確認できます。

- ・ **[設定値]** – プロパティに割り当てる値を指定します。このフィールドを空白にした場合は、デフォルトが空の文字列に設定されます。
- ・ **[説明]** – オプションで、デフォルトの説明を指定します。
- ・ **[デプロイ可能]** – 設定した場合は、システムの既定の設定を別のプロダクションに導入できます。導入の詳細は、“[プロダクションの配置](#)” を参照してください。

8.3 システム・デフォルト設定の作成または編集

新しいシステム・デフォルト設定を作成するか、既存のものを編集する場合には、以下のフォームが表示されます。

SaveCancelResetExpand TreeContract Tree

«

Use the form below to edit a System Default Setting in namespace ENSDEMO:

Production

*

▼

Required. Use * to match all.

Item Name

*

▼

Required. Use * to match all.

Host Class Name

*

▼

Required. Use * to match all.

Setting Name

ShutdownTimeout

▼

Required.

Setting Value

180

Description

Deployable

☐

Some of the fields above can be filled in by dragging and dropping from the corresponding elements in the right panel.

The tree below contains all Productions that cur

Productions

+

 Demo.ComplexMap.SemesterPro

+

 Demo.DICOM.Production.Modaliti

+

 Demo.DICOM.Production.Router

+

 Demo.DICOM.Production.Storage

+

 Demo.DICOM.Production.Storage

+

 Demo.DICOM.Production.Storage

+

 Demo.DICOM.Production.WorkLis

+

 Demo.Dashboard.Production

+

 Demo.FloodMonitor.Production

+

 Demo.HL7.MsgRouter.Production

+

 Demo.HL7v3.Production.Interface

+

 Demo.Loan.BankUSProduction

+

 Demo.Loan.FindRateProduction

+

 Demo.REST.Production

+

 Demo.RecordMap.Production

+

 Demo.SAP.Production.BootStrap

+

 Demo.SAP.Production.Minimal

+

 Demo.Workflow.Production

+

 Demo.X12.BatchSortProduction

Other User Host Classes

Host Classes From IRIS Library

[システム・デフォルト設定] ページでは、新しいシステム・デフォルト設定を作成するか、既存のものを編集できます。便宜のために、プロダクションのツリーやその他のクラスが表示されます。このため、既存の設定を見つけて、フォームに名前や値をドラッグできます。[ツリーの拡張] および [ツリーの縮小] ボタンと、プラスおよびマイナス・アイコンを使用して、ツリーを探索し、目的のプロパティを見つけることができます。

[プロダクション]、[アイテム名]、および [ホストクラス名] の各フィールドでは、ネームスペース内のすべてのプロダクションに設定を適用するためにアスタリスク(*)を使用できますが、EnsLib* のようなその他のワイルドカード入力はありません。また、これらの各フィールドに指定できる値は 1 つのみです。

注釈 セキュリティ特権によって、ツリーに表示されるシステム・デフォルト設定が決まります。これらのセキュリティ特権の詳細は、“プロダクションの管理” の “[システムのデフォルト設定のセキュリティ](#)” を参照してください。

システム・デフォルト設定の定義または更新を完了したら、[保存] をクリックします。[キャンセル] ボタンは、変更を破棄し、設定を作成または更新することなくシステム・デフォルト設定のリストに戻します。[リストア] ボタンはフィールドを初期の値に戻し、値の編集を可能にします。

8.4 システム・デフォルト設定の使用

ウィザードを使用してビジネス・サービスまたはビジネス・オペレーションを作成する際、使用可能な場合にシステム・デフォルト設定を使用するように指定するには、[値がない場合はデフォルトを適用] チェック・ボックスを使用します。このオプションはデフォルトで選択されています。

[値がない場合はデフォルトを適用] オプションを選択しない場合、ビジネス・ホストは、システム・デフォルトではなく空白の値で作成されます。この場合、[プロダクション構成] ウィンドウの [設定] タブで設定の値を手動でデフォルトに変更する必要があります。手順については、“[設定のデフォルト値への復元](#)” を参照してください。

9

プロダクション・データを手動で削除するための既定の設定の構成

プロダクションは指定されたネームスペースで実行されるため、InterSystems IRIS はそのネームスペースのイベント・ログ、メッセージ・ウェアハウス、ビジネス・プロセス・ログ、ビジネス・ルール・ログ、および I/O アーカイブ・ログにエントリを書き込むことができます。エントリは時間の経過と共に蓄積され、ディスク容量を大量に消費する可能性があるため、InterSystems IRIS では、適切な特権を持つユーザは、古くなったエントリを削除できます。これは、手動で実行できます。つまり、プロダクション・データは、臨機応変に削除できます。定期的な削除をスケジュールすることもできます。詳細は、“[プロダクション・データのページ](#)”を参照してください。

InterSystems IRIS では、手動での削除の既定の設定を構成できます。既定値は[[管理データの削除](#)] ページで適用され、適切な特権を持つユーザのみがオーバーライドできます。詳細は、“[管理ポータル機能へのアクセスの制御](#)”を参照してください。

ネームスペースで手動での削除の既定の設定を構成するには、ネームスペースで[[相互運用性](#)]→[[構成](#)]→[[データ削除の設定](#)]に移動します。または、ネームスペースの ^Ens.Configuration グローバルの以下のノードを設定します。

```
^Ens.Configuration("PurgeSettings","BodiesToo")
```

```
^Ens.Configuration("PurgeSettings","KeepIntegrity")
```

```
^Ens.Configuration("PurgeSettings","Description")
```

注意 削除は元に戻すことができません。また、削除によって、意図しない孤立データが生じたり、未解決の要求が失われることがあります。このため、ページ処理を構成する前に、“[データ・ページの設定](#)”で設定の説明を注意深く確認することをお勧めします。

10

ソース・コントロール設定の構成

ソース・コントロール・システムが正しく動作するためにプロジェクト・コンテキストが提供される必要があるかどうかを示すフラグがあります。このフラグは、次のようにして有効にします。

```
Set ^%SYS("Ensemble","SourceControl", $namespace, "ProjectContext") = 1
```

ブラウザベースのやり取りを管理するためには、スタジオ内のダイアログ・ウィンドウとして使用されている既存のユーザ・テンプレートに、/csp/broker/ensemble/ 内の `Ens_SourceControl.js` (ensemble/Ens_SourceControl.js というパスによって参照可能) が組み込まれている必要があります。この組み込みは、すべての Web ページで必要です。ソース・コントロール・フックで必要なコンテキストに応じて、特定の戻り値にさらにデータを追加することが必要になる場合があります。

相互運用対応ネームスペースごとにソース・コントロール設定を構成できます。詳細は、「InterSystems IRIS とソース・コントロール・システムの統合」を参照してください。

[プロダクション構成] ページ ([Interoperability]→[構成する]→[プロダクション]) は、デフォルトでソース・コントロールをサポートします。ソース・コントロールから [プロダクション構成] ページを除外する場合、[Interoperability]→[管理]→[構成]→[相互運用性の設定] を選択し、[ソース・コントロールから [プロダクション構成] ページを除外:] チェック・ボックスにチェックを付けて、[適用] をクリックします。


ソース・コントロールが使用中の場合、ソース・コントロールのボタンがこのページに表示されます。



– ソース・コントロールのコマンド



– ソース・コントロール出力の表示

[ソース・コントロール・コマンド] ボタンをクリックすると、利用可能なコマンドを確認できます。コマンドのメニューは、ソース・コントロールに関するプロダクションの現在の状態と、ソース・コントロールの実装によって異なります。[ソース・コントロール出力の表示] ボタンの外観は、新しい出力が表示されるようになると  に変化します。

以下の管理相互運用ブラウザ・ベースのエディタも、ソース・コントロール・フックをサポートします。

- ・ [Interoperability]→[構成]→[データ・ルックアップ・テーブル]
- ・ [Interoperability]→[構築]→[ビジネス・プロセス]
- ・ [Interoperability]→[構築]→[データ変換]
- ・ [Interoperability]→[構築]→[ビジネス・ルール]
- ・ [Interoperability]→[構築]→[レコード・マップ]
- ・ [Interoperability]→[構築]→[複雑なレコード・マップ]

注釈 プロダクションがソース・コントロールされていて、更新のためにチェックアウトしない場合、プロダクション定義を変更できません。**[アクション]** タブのボタンを使用して、ビジネス・ホストを一時的に **[停止]**、**[開始]**、および **[再起動]** できます。これらのボタンは、一時的にホストを停止または開始しますが、プロダクション定義は変更しません。ビジネス・ホストを一時的に停止できるのは、プール・サイズが 1 より大きい場合、またはビジネス・プロセスおよびビジネス・オペレーションが InProc ではなくキューに呼び出された場合のみです。

11

ミラー仮想 IP のネットワーク・インタフェースとしての構成

ご使用の環境にミラー仮想 IP (VIP) を設定する場合、オプションで、その VIP を一部のプロダクション・コンポーネントからの接続の宛先として指定できます。具体的には、プロダクション・コンポーネントに[ローカル・インタフェース]設定がある場合、VIP を送信接続に使用できます。例えば、TCP アダプタには [\[ローカル・インタフェース\]](#) 設定があり、これを VIP に設定できます。

12

エンタープライズ・メッセージ・バンクの構成

エンタープライズ・メッセージ・バンクはオプションのリモート・アーカイブ機能であり、複数の InterSystems IRIS® クライアント・プロダクションからメッセージ、イベント・ログの項目、および検索テーブルのエントリを収集することができます。この章では、その構成方法について説明します。

次の章“表示および監視するエンタープライズ・システムの特定”では、メッセージ・バンクからメッセージを再送できるようにエンタープライズ・システムを構成する方法について説明します。

特殊なプロダクションであるエンタープライズ・メッセージ・バンクの定義方法は、“プロダクションの開発”の“[エンタープライズ・メッセージ・バンクの定義](#)”を参照してください。

その使用方法は、“プロダクションの監視”の“[エンタープライズ・メッセージ・バンクと使用法](#)”を参照してください。

12.1 メッセージ・バンク・リンクの構成

[Interoperability]→[構成する]→[メッセージ・バンク・リンク] ページを使用すると、エンタープライズ・メッセージ・バンクへのリンク（このネームスペース用）を構成できます。

このページで、InterSystems IRIS® とメッセージ・バンク（定義されている場合）を接続するための以下の情報を指定します。

- ・ **[ウェブサーバIPアドレス]** – メッセージ・バンクが動作しているマシンの IP アドレスを指定します。
- ・ **[ウェブサーバポート番号]** – そのマシン上の InterSystems IRIS にサービスを提供している Web サーバで使用されているポート番号を指定します。
- ・ **[インスタンス接頭語]** – Web サーバの InterSystems IRIS のインスタンスへのパスを指定します。通常、これは InterSystems IRIS によってインストールされた Web サーバを使用する開発システムでは必要ありません。ただし、ターゲットのメッセージ・バンクとして HealthShare Health Connect を使用している場合はこれが必要となります。別の Web サーバによってサービスを提供するように InterSystems IRIS を配置しており、InterSystems IRIS の他のインスタンスでも同じ Web サーバを使用する可能性がある場合、この接頭語を指定して、メッセージ・バンクが Web サーバ経由で正しい InterSystems IRIS インスタンスと接続する URL を構成できるようにする必要があります。
- ・ **[メッセージバンクプロダクションネームスペース]** – メッセージ・バンク・プロダクションが動作している InterSystems IRIS ネームスペースを指定します。
- ・ **[メッセージ・バンクのウェブサーバへの接続にSSLを使用]** – TLS を使用してメッセージ・バンクに接続する場合に選択します。

特殊なプロダクションであるエンタープライズ・メッセージ・バンクの定義方法は、“プロダクションの開発”の“[エンタープライズ・メッセージ・バンクの定義](#)”を参照してください。

12.2 メッセージ送信のためのクライアント・プロダクションの構成

指定した各クライアント・プロダクションを構成して、メッセージをメッセージ・バンクに送信する必要があります。各クライアント・プロダクションに対して、以下の構成手順を実行します。

1. 特殊なメッセージ・バンク・オペレーション (Ens.Enterprise.MsgBankOperation) をプロダクションに追加して、必要に応じて構成します。

注釈 このビジネス・ホストでは、**[オペレーション名]** をメッセージ・バンク・オペレーションのクラス名にする必要があります。空白のままにしてデフォルトのクラス名を使用するか、「Ens.Enterprise.MsgBankOperation」と入力します。

詳細は、[構成](#)に関する以下の項を参照してください。

2. まだの場合は、[前の節](#)の説明に従って、メッセージ・バンクへのリンクを構成します。

または、**[Interoperability]**→**[表示]**→**[エンタープライズメッセージバンク]** ページに移動します。**[エンタープライズメッセージバンク]** ページを最初に開くとき、リンクを定義する情報の入力を求められます。この情報は前述したものと同じです。

これで、メッセージ・バンクにメッセージを送信するようにプロダクションが構成され、メッセージ・バンクの Web ページへのリンクが管理ポータルにできます。

重要 送信プロダクションをエンタープライズ・システムとしてリストしていない場合でも、エンタープライズ・メッセージ・バンクはメッセージを受信できますが、認証情報へのアクセスなしでメッセージを再送信することはできません。“[表示および監視するエンタープライズ・システムの特長](#)”には、メッセージを再送信できるようにするため、プロダクションへのアクセスを有効にする方法が示されています。

12.2.1 メッセージ・バンク・ビジネス・オペレーションの構成

メッセージ・バンク専用の以下の設定を構成します。

[アーカイブ有効]

真に設定します。これにより、クライアント・プロダクション内のすべてのビジネス・ホストからのメッセージ・キューイングが開始されます。このキューイングは、オペレーションを無効にした場合や、オペレーションがメッセージ・バンクに接続できない間でも、継続されることに注意してください。オペレーションは、メッセージ・バンク・サーバが有効な場合に、キューに入れられたあらゆるメッセージをサーバに転送します。

偽に設定した場合、オペレーションはメッセージ・バンクに対していかなるメッセージのキューイングも行いません。

[IPアドレス]

メッセージ・バンク・プロダクションの IP アドレス。これにはウェブ・サーバ・ポート番号が含まれないことに注意してください。

ポート

メッセージ・バンク・プロダクション入力サービスで使用する TCP ポート番号 (デフォルトは 9192 です)。

必要に応じて、以下の追加の設定を構成します。

[アイテムをアーカイブ]

メッセージ・バンクにどのメッセージが送信されるようにするかを制御します。デフォルト動作では、以下の値で示されるスケジューラ・メッセージを除くすべてのメッセージがアーカイブされます。

```
*[*],-Ens.ScheduleService[*],-Ens.ScheduleHandler[*]
```

[次の項](#)を参照してください。

[イベントログ間隔]

メッセージ・バンク・サーバへの転送の必要がある可能性のある、イベント・ログの適合イベントをチェックする頻度。0 の場合、メッセージの転送時にのみチェックが行われます。

[強制キープアライブ]

真に設定した場合、送信の必要がある適合イベントがないと、定期的に空のイベント送信が行われます。

[MyForceIPAddr]

メッセージ・バンク・サーバに報告する IP アドレス。値を指定しないと、ビジネス・オペレーションがローカル・システムを照会し、ローカル IP アドレスを報告します。

以下のような理由で、IP アドレスを指定できます。

- ・ クライアント・マシンが、共通のクラスタ IP アドレスを持つクラスタのメンバになっている。この場合、そのクラスタ IP アドレスを指定すると、メッセージ・バンク・サーバはクライアント・マシンではなくクラスタに応答します。
- ・ クライアント・マシンがマルチホーム化されていて、複数のローカル IP アドレスに関連付けられている。この場合、ビジネス・オペレーションがメッセージ・バンク・サーバに報告するローカル IP アドレスを指定できます。そうすることで、メッセージ・バンク・サーバがクライアント・マシンに対して複数のノードId 値を生成することを回避できます。

MyForceIPAddr 設定の変更は、ターミナルからのみ実行でき、`^Ens.MsgBank` グローバルの **MyForceIPAddr** ノードを定義することにより行います。次に例を示します。

```
set ^Ens.MsgBank("MyForceIPAddr") = "192.0.2.23"
```

MyForceIPAddr 設定に値を指定することにより、メッセージ・バンク・サーバが、クライアントのアップグレードあるいは変更を自動的に認識することを回避できます。また、この設定により、メッセージ・バンクが、同一のノードId 値を報告する複数のクライアント・マシンに対して新しいノードId 値を生成することも回避できます。複数のクライアント・マシンが、同一のノードId の下でメッセージに関与する場合、メッセージ・バンクのリポジトリでメッセージ ID の競合が発生する可能性があります。

他の設定に関する情報は、以下を参照してください。

- ・ このドキュメントの最後に記載されている [“すべてのプロダクションに含まれる設定”](#)。
- ・ “プロダクション内での TCP アダプタの使用法”の [“設定の参照先”](#)。(Ens.Enterprise.MsgBankOperation クラスは、TCP アダプタを使用するため、設定をここから継承します。)

12.2.2 アーカイブ項目の設定の詳細

この **[アイテムをアーカイブ]** 設定では、プロダクションがどのメッセージをメッセージ・バンクに送信するかを制御します。これは、メッセージがメッセージ・バンク・サーバにアーカイブされる項目の構成名のカンマ区切りリストです。

各項目のログ・イベントをアーカイブするには、以下のコロン区切り構文を使用します。

```
item[evtype1:evtype2:Trace_cat]
```

イベント・タイプのかっこ内で、選択リストに以下の文字を使用できます。

パターン文字	位置	結果として得られるアクション
*		すべてのイベント・タイプを含む
-	項目の先頭	そのタイプをアーカイブ対象から完全に除外
!	項目の末尾	メッセージ・ボディをアーカイブ対象から除外
\$	項目の末尾	検索テーブル・エントリをアーカイブ対象から除外
-	項目の末尾	メッセージ・ヘッダをアーカイブ対象から除外
-	トレース・タイプのイベントに対して	特定のカテゴリのトレース・イベントを選択するためにオプションで使用。トレース・イベント・タイプでサフィックスが付かない場合は、すべてのカテゴリのトレース・イベントがアーカイブ対象になります。

以下に例を示します。

- ・ `*[*] -` すべてをアーカイブします。
- ・ `*$[*],Ens.Alert![-*] - SearchTable` エントリを除くすべてのイベント、ヘッダ、およびボディをアーカイブします。ただし、**Ens.Alert** 項目からのボディやイベントはアーカイブしません。

注釈 InterSystems IRIS は、ログに記録したトレース・イベントのみをアーカイブします。これらの設定は、ログに記録されたイベントからアーカイブ対象を限定する場合にのみ使用できます。ログ記録されるように構成しなかったイベントのアーカイブには使用できません。

12.3 サーバ上のメッセージ・バンク・サービスの構成

メッセージ・バンク・サーバの **Ens.Enterprise.MsgBank.TCPService** コンポーネントは、メッセージ・バンク・クライアント・プロダクションからの受信メッセージの処理を支援します。エンタープライズ・システムを構成している場合は、TCP サービスは定義された情報を使用して、受信メッセージをエンタープライズ・システムと関連付けます。エンタープライズ・システムの構成の詳細は、“[表示および監視するエンタープライズ・システムの特定](#)”を参照してください。エンタープライズ・システムを特定しない場合、監視サービスはメッセージの要素に基づいて受信メッセージを特定します。

以下の2つの場合では、メッセージの送信元のエンタープライズ・システムを特定するための情報が矛盾することがあります。

1. エンタープライズ・システムが複数の IP アドレスを持つときに、システムが再起動すると、異なる IP アドレスからメッセージが送信される可能性があります。これらのメッセージが以前のメッセージと同じエンタープライズ・システムから送信されたものであることを認識するようにメッセージ・バンクに指示するには、**Ens.Enterprise.MsgBank.TCPService** の **[クライアント IP の変更を無視]** チェックボックスにチェックを付けます。
2. 推奨される構成ではありませんが、エンタープライズ・システムを終了して、まったく同じ構成と名前でも新しいシステムを再起動して、メッセージ ID をリセットすることができます。メッセージ ID は以前のエンタープライズ・システムから送信されたメッセージの ID とは関連付けられていないため、メッセージ・バンクはこれを新しいエンタープライズ・システムとして扱います。この場合は、**Ens.Enterprise.MsgBank.TCPService** の **[クライアント IP の変更を無視]** チェックボックスのチェックを外してください。

[クライアントIPの変化を無視] チェックボックスは、InterSystems IRIS ミラー・セットの一部のエンタープライズ・システムをメッセージ・バンクがどのように扱うかには影響を与えません(“高可用性ガイド”の“ミラーリングのアーキテクチャおよび計画”を参照してください)。

13

表示および監視するエンタープライズ・システム の特定

エンタープライズ・メッセージ・バンク、エンタープライズ・メッセージ・ビューワ、またはエンタープライズ・モニタを使用するシステムでは、監視したり、そのメッセージを表示したりするプロダクションを特定する必要があります。これらのプロダクションはエンタープライズ・システムと呼ばれます。プロダクションを特定する際は、そのシステムのアドレスと、それにアクセスするために必要な認証情報を指定します。プロダクションのエンタープライズ・メッセージ・ビューワやエンタープライズ・モニタを使用するには、エンタープライズ・システム・リストでプロダクションを特定する必要があります。送信プロダクションをエンタープライズ・システムとしてリストしていない場合でも、エンタープライズ・メッセージ・バンクはメッセージを受信できますが、認証情報へのアクセスなしでメッセージを再送信することはできません。エンタープライズ・システムを構成しなくても、メッセージ・バンクでメッセージを監視できますが、メッセージ・バンクにメッセージを送信するすべてのプロダクションについてエンタープライズ・システムを構成する必要があります。

プロダクションにアクセスできるようにするには、メッセージ・バンク・サーバ上またはエンタープライズ・メッセージ・ビューワがあるシステム上の管理ポータルで以下を実行します。

1. プロダクションへの十分なアクセス権限を持つユーザの InterSystems IRIS® ユーザ名およびパスワードを含んだプロダクション認証情報を作成します。
詳細は、“[認証情報の定義](#)” を参照してください。
2. 必要に応じて、TLS 構成を作成し、このクライアント・プロダクションに接続します。
詳細は、インターシステムズの “[TLS ガイド](#)” を参照してください。
3. [\[Interoperability\]](#)→[\[構成する\]](#)→[\[エンタープライズ・システム\]](#) ページに移動します。InterSystems IRIS によって現在定義済みのシステムのリストが表示されます。

View and edit participating enterprise client systems

[|<](#) [<<](#) [>>](#) [|>](#)

Page of

[New Connection](#)

Client Systems						
Client Nickname	Node Id	Web IP Address	Namespace	SOAP Credentials	SSL Configuration	Threshold
HL7		jgoldman6420:57776	ManagedAlert	SASSY		edit delete
Students with Complex Records		localhost:57779	EMONITOR	SASSY		edit delete
mary		sutton:57459	ManagedAlert	SASSY		edit delete
self		jgoldman6420:57779	EMONITOR	SASSY		edit delete

[Enterprise Monitor](#) [Enterprise Message Viewer](#) [Message Bank Viewer](#) [Message Bank Event Log](#)

4. [\[新規接続\]](#) をクリックします。

編集の領域がページに表示されます。

5. 以下の情報を入力します。

- ・ **[名前]** – このクライアント・プロダクションの簡単な短縮名。このプロダクションにメッセージを再送信する場合、値を指定する必要があります。
- ・ **[ウェブIPアドレス]** – このサーバの InterSystems IRIS で使用されるサーバの IP アドレスおよび Web サーバ・ポート (コロンで区切られています)。例えば、`enserver1:52773` です。
- ・ **[ネームスペース]** – クライアント・プロダクションが実行されているネームスペース。
- ・ **[キューしきい値]** – エンタープライズ・モニタのキューのしきい値。
- ・ **[サービス・ウェブ・アプリケーションのパス]** – サービス `%CSP.Monitor.Server` のクライアントの Web アプリケーションへの URL パス。URL パスは、`/` で終了する必要があり、`http(s)://` は含めません。デフォルトの `/csp/namespace/` を使用する場合は、空白のままにします。HealthShare の場合、`/csp/healthshare/namespace/services/` などのようになります。
- ・ **[SOAP認証情報]** – システムにアクセスするために使用する認証情報。手順 1 で作成したプロダクション認証情報を選択します。
- ・ **[SSL構成]** – エンタープライズ・メッセージ・ビューワを使用してメッセージを表示する場合、または、エンタープライズ・メッセージ・バンクからメッセージを再送する場合に使用する TLS 構成。

6. **[保存]** をクリックします。

7. 既存のエントリを編集または削除するには、**[編集]** または **[削除]** をクリックします。

注釈 エンタープライズ・メッセージ・バンクを使用している場合は、新しいネームスペースからのメッセージが受信されると、バンクによってそのシステムのエントリが作成されます。このエントリを編集して名前、SOAP 認証情報、および TLS 構成を追加することにより、このシステムにメッセージを再送できます。

14

ダッシュボードの作成

この章では、ビジネス・メトリックを表示するダッシュボードの作成方法について説明します。

ビジネス・メトリックの定義方法は、“[プロダクションの開発](#)”を参照してください。

14.1 ダッシュボードの概要

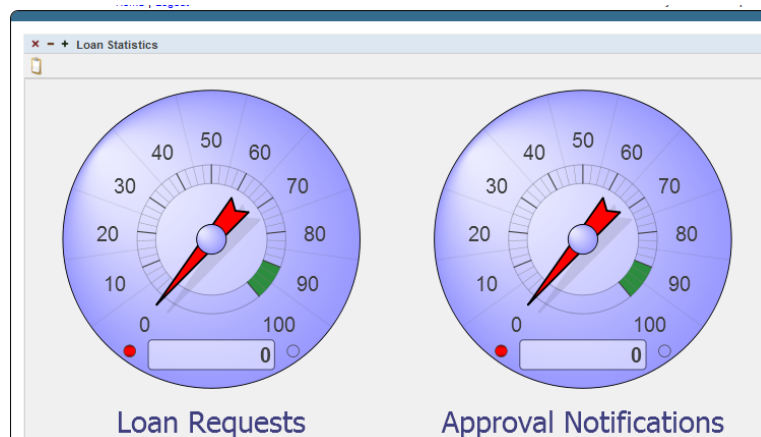
ダッシュボードにはビジネス・メトリックや他のデータ (Analytics ピボット・テーブルなど) が表示されます。InterSystems のダッシュボードは Web ベースです。InterSystems のダッシュボードは、ダッシュボード・ビューワ (Web ページ) で表示できます。

ユーザ・ダッシュボードの左側の領域には、以下のような項目が表示されます。

- ・ アラート (ユーザ・ポータルからの他のユーザからのメッセージ)。これは InterSystems IRIS® Interoperability のアラートには関連していません。
- ・ 最近アクセスしたダッシュボードのリスト。
- ・ お気に入りとして指定されているダッシュボードのリスト。

“ダッシュボードとユーザ・ポータルの使用法”では、このユーザ・インタフェースの使用方法和ダッシュボードの操作方法について説明しています。

ユーザ・ポータルでダッシュボードのリンクをクリックすると、ダッシュボード・ビューワにダッシュボードが表示されます。簡単な例を以下に示します。



ダッシュボードはユーザ・ポータルで作成します。ユーザにユーザ・ポータルへのアクセス権のみ付与し、独自のダッシュボードを作成する権限は付与したくない場合、その方法については、“InterSystems Business Intelligence の実装”の“セキュリティの設定”の章を参照してください。

代替方法として、Web ページに個々のダッシュボードを埋め込むこともできます。この場合、ユーザはユーザ・ポータルを必要としません。詳細は、“InterSystems Business Intelligence の実装”の“アプリケーションからダッシュボードへのアクセス”を参照してください。

14.2 ダッシュボードの作成

以下は、単純なダッシュボードを作成する手順の例です。以下に示す手順では、画面に表示されるすべてのオプションについて説明しているわけではありません。（詳細は、“ダッシュボードの作成”を参照してください。）

1. 分析に対応したネームスペースで（ネームスペースの Web アプリケーションで [Analytics] を選択します）、[Analytics]→[ユーザ・ポータル] を選択してから、[進む] を選択します。
2. [ユーザ・ポータル] で [メニュー] の [新しいダッシュボード] をクリックします。
ダイアログ・ボックスが表示され、新しいダッシュボードの基本情報を入力するように求められます。
3. [ダッシュボード名] に、ダッシュボードの名前を入力します。
4. 必要に応じて、以下のオプションの値を指定します。

- ・ [フォルダ] – 必要に応じて、ダッシュボードの格納先のフォルダを指定します。フォルダ名を入力するか、既存のフォルダを選択できます。サブフォルダを指定する場合は、スラッシュ文字 (/) を使用します。例えば、[フォルダ] の値として以下のように入力します。

My Folder/My Subfolder

ユーザ・ポータルでは、ダッシュボードがフォルダごとに整理されて表示されます。

- ・ [ダッシュボードのタイトル] – ダッシュボードのタイトルを指定します。
タイトルを指定すると、ユーザ・ポータルのメイン領域にダッシュボードのタイトルが表示されます。タイトルを指定しないと、ダッシュボード名が表示されます。
- ・ [パブリック] – このダッシュボードをユーザ・ポータルのメイン領域に表示するかどうかを指定します。
(ダッシュボードをパブリックとして指定しなくても、[メイン]→[開く] からアクセスできます。また、ユーザ・ポータルで [検索] オプションを使用して見つけることもできます。“ダッシュボードとユーザ・ポータルの使用法”を参照してください。)
- ・ [ロック中] – このダッシュボードへの変更を一時的に阻止することができます。このオプションを選択した場合、[ロック中] オプションを解除してからでないと、ダッシュボードを再編集できません。
- ・ [ダッシュボードの所有者] – 必要に応じて、このダッシュボードの所有者とする InterSystems IRIS ユーザを指定します。ダッシュボードの所有者が指定されている場合、そのダッシュボードの [アクセス・リソース] 値を指定できるのは所有者のみになります。
- ・ [アクセス・リソース] – 必要に応じて、このダッシュボードへのアクセスの制御に使用する InterSystems IRIS リソースを指定します。“InterSystems Business Intelligence の実装”を参照してください。
- ・ [キーワード] – このダッシュボードを後から検索するときに役立つキーワードまたはフレーズのリストを指定します。行ごとに 1 つのキーワードまたはフレーズを入力します。つまり、ここに入力した行ごとに、行全体が 1 つのキーワードとして処理されます。

これらのキーワードはユーザ・ポータルに表示されます。

5. [OK] をクリックします。
システムによってダッシュボードが作成され、保存されて、表示されます。最初は空の状態です。
6. [メニュー] の [新しいウィジェットの追加] をクリックし、左側の [ピボットとグラフ] リストから [棒グラフ] をクリックします。
7. [データソース] の右にある虫めがねアイコンをクリックします。
8. [ファインダダイアログ] の左にある [ビジネス・メトリック] をクリックします。
9. Demo.Dashboard.Production をクリックし、SalesMetrics をクリックして、このメトリックをデータ・ソースとして選択します。[OK] をクリックして、このウィジェットをダッシュボードに追加します。このウィジェットがダッシュボードのワーク・スペースに表示されるようになります。ウィジェットのグラフィック・サイズを変更して、中身が見えるようにします。
10. [メニュー] の [保存] をクリックして、ダッシュボードを保存します。
11. [ホーム] をクリックして、ダッシュボードのリストを表示し、今追加したダッシュボードをクリックして表示します。
12. 棒グラフの左上にあるクリップボードのアイコンをクリックして、追加したウィジェットの外観を [ウィジェット・デザイナー] で編集します。
13. [データ・プロパティ] タブをクリックします。
14. 右側のプラス記号のアイコンをクリックし、[データ値] リストで [Sales] をクリックして、[OK] をクリックします。
15. 右側のプラス記号のアイコンを再びクリックし、[データ値] リストで [Units] をクリックして、[OK] をクリックします。
16. [メニュー] の [保存] をクリックします。
17. ブラウザをリフレッシュして、プロダクションの実行に伴って表示が変わるのを確認します。

14.3 ダッシュボード定義の場所

ダッシュボードを作成すると、スタジオの [ワークスペース] ウィンドウの [その他] フォルダ内にそのダッシュボードの定義が表示されます。この定義は、スタジオ内の他の項目と同じように、エクスポートおよびインポートできます。

ダッシュボード定義はクラス定義ではありませんが、必要に応じて特殊なコンテナ・クラスにコピーして貼り付けることができます。このコンテナ・クラスには複数のダッシュボードや他の項目を格納できます。詳細は、“InterSystems Business Intelligence の実装” の “クラスへの Business Intelligence 要素のパッケージ化” を参照してください。

14.4 詳細情報

InterSystems ダッシュボードについては、Analytics ドキュメントに詳細が記載されています。以下のドキュメントを参照してください。

- ・ “ダッシュボードの作成” は、ダッシュボードを作成および変更する方法を説明しています。
- ・ “ダッシュボードとユーザ・ポータルの使用法” は、ユーザ・ポータルの操作方法を説明しています。

すべてのプロダクションに含まれる設定

ここでは、すべてのプロダクションとすべてのビジネス・ホストに存在する設定の参照情報を提供します。

すべてのプロダクションに含まれる設定

すべてのプロダクションで使用可能な設定に関する参照情報を提供します。

概要

すべてのプロダクションに次のような設定があります。

グループ	設定
情報設定	説明
基本設定	アクター・プール・サイズ
追加設定	[シャットダウンタイムアウト]、[更新タイムアウト]
開発とデバッグ	[テスト使用可能]、[汎用トレース・イベントを記録]

アクター・プール・サイズ

ジョブのプライベート・プールを持たないビジネス・プロセスが使用できる、ジョブのパブリック・プール内のシステム・ジョブの数。メッセージ・キュー内の要求の過剰な蓄積を防止するのに十分で、かつ多すぎない数にします。

さまざまな種類のプロダクションに適したプール・サイズの詳細は、“[プール・サイズとアクター・プール・サイズ](#)” のリファレンス節を参照してください。

説明

プロダクションの概要を説明するコメント。

汎用トレース・イベントのログ

トレース・メッセージは、InterSystems IRIS からターミナル・ウィンドウや（必要に応じて）イベント・ログに配信できる情報提供用のテキスト・メッセージです。トレース・メッセージはビジュアル・トレースとは関係がありません。ビジュアル・トレースでは、プロダクション・メッセージ・オブジェクトがプロダクション内を移動する際のオブジェクトのグラフィカルなビューを表示します。

デフォルトでは、[汎用トレース・イベントのログ] チェックボックスにチェックは付いていません。このチェックボックスにチェックを付けると、ビジネス・ホストではないプロダクション要素によって発行されたすべてのトレース・メッセージのログが記録されます。ログの記録とは、InterSystems IRIS が自動的にこれらのトレース・メッセージのコピーをイベント・ログに格納することを意味します。

ビジネス・ホストによって [トレース・イベントを記録] 設定が異なります。この設定によって、ビジネス・ホストからのトレース・メッセージのロギングが制御されます。これらの設定間には、重複や相互作用はありません。[汎用トレース・イベントのログ] により、[トレース・イベントのログ] のデフォルト値を上書きまたは指定することはありません。

シャットダウン・タイムアウト

プロダクションのシャットダウンを繰り返し試す時間の長さ（秒単位）。この時間を過ぎると強制的にシャットダウンします。0 から 3600（1 時間）までの値を指定する必要があります。既定値は 120 です。

テスト機能の有効化

このプロダクションをテストするために [テスト・サービス] ページを使用できるようにするには、このチェックボックスにチェックを付けます。テスト・サービスを無効にするには、チェックを外します。

更新タイムアウト

ビジーなプロダクションの構成の更新を繰り返し試す時間の長さ (秒単位)。この時間を過ぎると更新は破棄されます。0 から 3600 (1 時間) までの値を指定する必要があります。既定値は 10 です。

すべてのビジネス・サービスに含まれる設定

ほとんどまたはすべてのビジネス・サービスで使用可能な設定に関する参照情報を提供します。

概要

すべてのビジネス・サービスに次のような設定があります。

グループ	設定
情報設定	[コメント]、[カテゴリ]、[クラス名]、[説明]、[アダプタ・クラス名]、[アダプタの説明]、[ビジネス・パートナー]
基本設定	[有効にする]
追加設定	[スケジュール]、[プール・サイズ]、[スロットル遅延]、[GenerateSuperSessionID]
アラートの制御	[警告猶予期間]、[エラー時に警告]、[非活動タイムアウト]
開発とデバッグ	[フォアグラウンド]、[トレース・イベントを記録]、[アーカイブIO]

アダプタ・クラス名

ビジネス・サービスとビジネス・オペレーションに共通。このビジネス・ホストに関連付けられた受信アダプタのクラス名 (存在する場合)。このフィールドは、読み取り専用であり、ビジネス・ホスト・クラス定義によって決定されます。

アダプタの説明

ビジネス・サービスとビジネス・オペレーションに共通。アダプタ・クラスに関するコメント。このフィールドは読み取り専用であり、コード内のクラス注釈の最初の行が表示されます。

警告猶予期間

外部接続に関連するエラーによってアラートがトリガされない猶予期間 (省略可能) を指定します ([エラー時に警告] が真かどうかに関係なく)。猶予期間後もエラー状態が続いている場合は、ビジネス・サービスがアラートをトリガします。それ以外の場合は、アラートはトリガされません。

ビジネス・プロセスとビジネス・オペレーションに同様の設定があります。

エラー時に警告

すべてのビジネス・ホストに共通。この設定が真に設定されている場合は、ビジネス・ホストで何らかのエラー状態が発生するとすぐに、自動的にアラートがトリガされます。アラートがトリガされた時点で、イベント・ログにメッセージが書き込まれます。また、電子メールや携帯電話でアラートをユーザに通知することもできます。詳細は、“[アラートの構成](#)”を参照してください。

I/O のアーカイブ

ビジネス・サービスとビジネス・オペレーションに共通。真の場合は、このビジネス・サービスまたはオペレーションに関連付けられたアダプタが、外部システムと共有されている入力通信と出力通信ごとに I/O アーカイブにログを書き込みます。

ビジネス・パートナー

すべてのビジネス・ホストに共通。このビジネス・ホストに適用可能なオプションのビジネス・パートナーを指定します。可能な場合は、[ビジネス・ホスト・プロファイル](#)を選択します。

ビジネス・パートナー・プロファイルは、お使いの InterSystems IRIS システムに接続されているアプリケーションや組織に関する情報です。各ビジネス・パートナーについて、パートナー名、注記、主連絡先と代替連絡先、連絡先の詳細など

の情報を提供できます。プロフィールを定義しても、プロダクションの動作や実行はまったく影響を受けません。より多くの情報を保管するための手段が得られるだけです。

例えば、お使いのプロダクションが ABC 病院および XYZ 病院と通信するとします。この場合は、これら両方のプロフィールを連絡先情報と共に入力できます。これらの組織と通信する項目を構成するときに、ビジネス・ホストごとに定義されたビジネス・パートナーを指定できます。

これらのプロフィールの定義方法は、前述した [“ビジネス・パートナーの構成”](#) を参照してください。

カテゴリ

すべてのビジネス・ホストに共通。プロダクション・ダイアグラム内でビジネス・ホストを視覚的にグループ分けするために使用可能なオプションのテキスト・ラベル。カテゴリ名は大文字と小文字が区別され、空白文字を含めることができます。

[カテゴリ] ドロップダウン・リストには現在のプロダクションで使用されているすべてのカテゴリが含まれています。この設定は次のように指定します。

- ・ 1 つのカテゴリを指定するには、カテゴリ名を入力するか、**[カテゴリ]** ドロップダウン・リストから選択します。カテゴリ名を入力してそれが存在していない場合は、自動的に作成されます。
- ・ 複数のカテゴリを指定するには、**[カテゴリ]** ドロップダウン・リストで必要なカテゴリのチェックボックスにチェックを付けます。または、カテゴリのカンマ区切りリストを入力します。

カテゴリを削除するには、それを使用しているすべてのビジネス・ホストからそのカテゴリの選択を解除します。**[カテゴリ]** ドロップダウン・リストにまだそのカテゴリが表示されている場合は、どこかで使用されていることを意味します。この場合は、そのカテゴリを使用しているビジネス・ホストだけを表示するようにフィルタをかけます（前述した [“カテゴリによる表示のフィルタリング”](#) を参照してください）。次に、表示されたビジネス・ホストごとに、**[カテゴリ]** を編集してそのカテゴリを削除します。

クラス名

すべてのビジネス・ホストに共通。ビジネス・ホスト・クラス名。このフィールドは読み取り専用です。

コメント

すべてのビジネス・ホストに共通。オプションの説明テキスト。

説明

すべてのビジネス・ホストに共通。ビジネス・ホスト・クラスに関するコメント。このフィールドは読み取り専用であり、コード内のクラス注釈の最初の行が表示されます。

有効にする

すべてのビジネス・ホストに共通。ビジネス・ホストを有効にして、プロダクションの実行中にメッセージを処理できるようにします。ダイアグラムでビジネス・ホストをダブルクリックすることによっても、その有効化と無効化を切り替えることができます。

有効 チェックボックスにチェックが付いていない場合でも、ビジネス・ホストは構成内に存在しており、そのキューでメッセージを受け付けていますが、ビジネス・サービスが有効に戻るまでそれらのメッセージは処理されません。

この設定は、外部で通信がダウンしている場合などに有効です。例えば、電子メール・サーバがダウンしている場合などは、スループットが回復するまで関連するビジネス・サービスを無効にすることができます。

[有効] チェック・ボックスは、プロダクション・クラス定義に保存される設定です。プロダクションが、ソース・コントロールにより管理されているために読み取り専用である場合、プロダクションをソース・コントロールから除外するようチェックを付けていない限り、この設定を変更することはできません。プロダクションがソース・コントロールにより管理されている場合、**[アクション]** タブの **[停止]**、**[開始]**、および **[再起動]** ボタンを使用すれば、プロダクションをソース・コントロールから除外

するようチェックを付けることなく、項目を管理できます。これらのボタンのアクションは、プロダクション・クラスを変更しません。

フォアグラウンド

ビジネス・サービスとビジネス・オペレーションに共通。デフォルトで、このチェックボックスにはチェックが付いていません。デバッグまたは診断する場合に限りチェックを付けます。オペレーティング・システムのジョブがフォアグラウンドで実行されることはほとんどありません。**[フォアグラウンド]** チェックボックスにチェックを付けると、ビジネス・サービスで 사용되는すべてのシステム・ジョブが、コンソール・ディスプレイの前面に表示されたターミナル・ウィンドウで動作します。これにより、デバッグ・メッセージやトレース・メッセージをそのウィンドウに表示できます。“プロダクションの開発”の**“プロダクションのテストとデバッグ”**を参照してください。

SuperSession ID の生成

このプロパティは SuperSessionID をメッセージに含めるかどうかを制御します。SuperSessionID を使用すると、複数のネームスペースにまたがるメッセージを識別できます。このプロパティを設定すると、ビジネス・サービスはまず受信メッセージをチェックして SuperSession ID を探します。SuperSessionID の値がある場合にはこの値を使用し、ない場合には新しい SuperSession の値を生成します。プロダクション・メッセージに SuperSession 値を設定します。また、呼出元に送信する応答で値を返すこともできます。SOAP ビジネス・サービスなどの HTTP ビジネス・サービスでは、HTTP ヘッダーで SuperSessionID を渡す方法が定義されており、カスタム・コードなしで SuperSessionID を処理します。その他のビジネス・サービスの場合、SuperSessionID を処理するには、外部メッセージで SuperSessionID を表す方法を定義し、OnGenerateSuperSession コールバックを実装する必要があります。

非活動タイムアウト

すべてのビジネス・ホストに共通。ビジネス・ホストは、**[非活動タイムアウト]** フィールドで指定された秒数以内にメッセージを受け取らなかった場合に、非アクティブ・ステータスになります。プロダクション・モニタ・サービスは、プロダクション内のビジネス・サービスとビジネス・オペレーションのステータスを定期的に確認し、**[非活動タイムアウト]** の時間内に何も起こらなかった項目を**[非アクティブ]**でマーキングします。

デフォルトの値は 0 (ゼロ) です。この設定が 0 の場合は、どんなにアイドル状態が長く続いても、ビジネス・ホストが非アクティブとしてマークされることはありません。

[トレース・イベントのログ]

すべてのビジネス・ホストに共通。トレース・メッセージは、InterSystems IRIS からターミナル・ウィンドウ (**[フォアグラウンド]** チェックボックスにチェックが付けられている場合) または必要に応じてイベント・ログに配信可能な情報提供テキスト・メッセージです。トレース・メッセージはビジュアル・トレースとは関係がありません。ビジュアル・トレースでは、プロダクション・メッセージ・オブジェクトがプロダクション内を移動する際のオブジェクトのグラフィカルなビューを表示します。

デフォルトでは、**[トレース・イベントのログ]** チェックボックスにチェックは付いていません。このチェックボックスにチェックを付けると、このビジネス・ホストによって発行されたすべてのトレース・メッセージのログが記録されます。ロギングは、InterSystems IRIS がトレース・メッセージをコンソールのターミナル・ウィンドウ (ジョブがフォアグラウンドで動作している場合) に書き込んで、それらのメッセージのコピーをイベント・ログに保存することを意味します。

プール・サイズ

すべてのビジネス・ホストに共通。このビジネス・ホストを実行するために割り当てるシステム・ジョブの数を指定します。

ビジネス・サービスに固有の注意:

- ・ ビジネス・サービスの場合は、デフォルトが 1 です。
- ・ ビジネス・サービスが **Ens.Director** メソッドの **CreateBusinessService()** を介して呼び出される場合は、0 の値を使用する必要があります。これは、アダプタ不要型ビジネス・サービスと呼ばれます。
- ・ 複数のジョブに同じ入力ディレクトリからファイルを取り出すのを競合させたり、TCP サービスを感嘆符 (!) に構成して接続を開始する場合に、File または FTP の受信アダプタに 2 以上の値を使用することができます。

さまざまな種類のプロダクションに適したプール・サイズの詳細は、“[プール・サイズとアクター・プール・サイズ](#)” のリファレンス節を参照してください。

スケジュール

すべてのビジネス・ホストに共通。ビジネス・ホストの停止時刻と開始時刻をスケジュールするオプションのコマンド文字列。この文字列はイベント仕様のカンマ区切りリストで、それぞれのイベント仕様は以下の形式になります。

action:YYYY-MM-DDThh:mm:ss

ここで action は、目的のイベントを示す START または STOP のどちらかです。スケジュール文字列を入力するか、既存のスケジュール指定を選択します。

スケジュール文字列の詳細は、前述した“[スケジュール指定の構成](#)”を参照してください。

スロットル遅延

ビジネス・サービスとビジネス・オペレーションに共通。次のメッセージを処理するまでの強制アイドル時間をミリ秒単位で指定します。デフォルトは 0 です。

ビジネス・サービスの場合、アダプタの OnTask() メソッドへの各呼び出しの前に遅延が発生します。ビジネス・オペレーションの場合、新しいメッセージのデキューを試行するたびに、その前に遅延が発生します。

この設定は、CSP モードの SOAP サービスや CreateBusinessService() を介して外部で起動されたその他のサービスには適用されません。これはジョブごとに適用されるため、[プール・サイズ](#)が 1 より大きいオペレーションと JobPerConnection が真のサービスで、その時間間隔以内に複数のメッセージを生成できます。

すべてのビジネス・プロセスに含まれる設定

ほとんどまたはすべてのビジネス・プロセスで使用可能な設定に関する参照情報を提供します。

概要

すべてのビジネス・プロセスに次のような設定があります。

グループ	設定	メモ
情報設定	[コメント]、[カテゴリ]、[クラス名]、[説明]、[ビジネス・パートナー]	ビジネス・サービスのこれらの設定を参照してください。
基本設定	[有効にする]	ビジネス・サービスのこの設定を参照してください。
追加設定	[スケジュール]	ビジネス・サービスのこの設定を参照してください。
追加設定	[プール・サイズ]、[応答コードのアクション]、	
アラートの制御	[警告再試行猶予期間]、[キュー・カウント・アラート]、 [キュー待ちアラート]	
アラートの制御	[エラー時に警告]、[非活動タイムアウト]	ビジネス・サービスのこれらの設定を参照してください。
開発とデバッグ	[トレース・イベントのログ]	ビジネス・サービスのこの設定を参照してください。

警告再試行猶予期間

ビジネス・プロセスとビジネス・オペレーションに共通。外部接続に関連するエラーによってアラートがトリガされない猶予期間（省略可能）を指定します（[エラー時に警告] が真かどうかに関係なく）。

アラート期間が過ぎてもエラー状態が続いている場合は、ビジネス・オペレーションがアラートをトリガします。それ以外の場合は、アラートはトリガされません。

ビジネス・サービスに同様の設定があります。

プール・サイズ

すべてのビジネス・ホストに共通。ビジネス・サービスのこの設定を参照してください。

ビジネス・プロセスに固有の注意：

- ・ ビジネス・プロセスのプライベート・プール・サイズが 0（ゼロ）の場合は、プール・サイズは表示されません。つまり、そのビジネス・プロセスは、プロダクション内のすべてのビジネス・プロセスで共有しているパブリック・アクター・プールからジョブを取得します。
- ・ 状況によっては、この数字を大きくすれば、より高いスループットが得られる可能性があります。この数が 0 の場合は、このビジネス・プロセスにはジョブのプライベート・プールがないので、プロダクションのパブリック・アクター・プールのジョブを使用します。
- ・ 大きな値が必ずしも役に立つわけではありません。実際に設定できるプール・サイズは 0 ～ 100 ですが、ほとんどの場合は 0 または 1 が最適で、1 を超える値に設定すると重大な結果となることがあります。

重要 ビジネス・プロセスを無効にする場合、そのビジネス・プロセスだけのすべてのインスタンスを停止するには、ビジネス・プロセスの **[プール・サイズ]** が 1 以上である必要があります。ビジネス・プロセスの **[プール・サイズ]** が 0 の場合、アクションはアクター・プールを共有するすべてのビジネス・プロセスを無効にします。リファレンス節の **“プール・サイズとアクター・プール・サイズ”** を参照してください。

キュー・カウント・アラート

ビジネス・プロセスとビジネス・オペレーションに共通。このビジネス・ホストのキュー内の項目数に関するアラートしきい値を指定します。

InterSystems IRIS は、ビジネス・ホストのキュー内の項目数がそのビジネス・ホストのこの設定で指定されたしきい値に到達したときに、アラートを送信します。このアラートの先頭には QueueCountAlert: (英語のまま) という接頭語が付加されます。このアラートは、内容の増大しているキューを検出するためです。

キュー・カウントをチェックするサービスは 5 秒おきに実行されるため、チェックのきめ細かさはある程度制限されますが、それでも処理とフローの問題に関するタイムリーな警告を提供できるはずです。

このアラートを無効にするには、この設定を 0 に指定します。

アラートの詳細は、**“アラートの構成”** を参照してください。

キュー待ちアラート

ビジネス・プロセスとビジネス・オペレーションに共通。アラートがトリガされるまでにメッセージがビジネス・ホストのキュー内に留まることができる、またはアクティブなメッセージであることができる時間を指定します。

このアラートの先頭には QueueWaitAlert: (英語のまま) という接頭語が付加されます。このアラートは、キューがメッセージを処理しているかどうかを検出するのに役立ちます。

このアラートを無効にするには、この設定を 0 に指定します。

待ち時間をチェックするサービスは 5 秒おきに実行されるため、チェックのきめ細かさはある程度制限されますが、それでも処理とフローの問題に関するタイムリーな警告を提供できるはずです。

キュー待ちアラートがトリガされた場合、キューの先頭にある項目のキュー遅延時間が [キュー待ちアラート] の時間設定の 80% 未満になると、既知の遅延がクリアされます。これは、キューが空になったときに誤ってアラートが再度トリガされるのを防ぐためです。API Do ##class(Ens.MonitorService).setQWTPct(0.9) を使用して、デフォルトの 80% を変更することができます。

アラートの詳細は、**“アラートの構成”** を参照してください。

応答コードのアクション

ビジネス・プロセスとビジネス・オペレーションに共通。さまざまな応答ステータス状態を受信した際にビジネス・プロセスが実行するアクションを指定するコードとアクションのペアのカンマ区切りリスト。

[応答コードのアクション] を使用して、さまざまな応答ステータス状態を受信した際にビジネス・ホストが実行するアクションを指定する、コードとアクションのペアのカンマ区切りリストを指定できます。リストの形式は以下のとおりです。

```
code=actions,(code,code)=actions,... code=action
```

以下のテーブルは、code で指定する応答ステータス状態の種類を示しています。

コード	意味
E	メッセージ・ハンドラから返されたエラー・ステータス。
E#statusCode	メッセージ・ハンドラから返されたエラー・ステータスには、statusCode と等しいステータス・コードが設定されています。

コード	意味
E*text	メッセージ・ハンドラから返されたエラー・ステータスには、テキスト文字列 text が設定されています。
X	応答メッセージ・オブジェクトがありません。

action に対して以下の値が単独または組み合わせて使用され、文字列を形成します。

アクション	意味
C	ドキュメントを正常に完了したものとして処理します。
W	警告をログに記録しますが、ドキュメントを正常に完了したものとして処理します。
R	構成済みの [再試行間隔] および [再試行タイムアウト] の各設定に従ってメッセージを再試行します。これ以外にアクションを指定していない場合、最終的には失敗します。
S	メッセージを中断し、エラーをログに記録し、次のメッセージに進みます (デフォルト)。
D	ビジネス・プロセスまたはオペレーションを無効にし、エラーをログに記録して、ビジネス・ホストのキューの先頭に送信メッセージをリストアします。 ビジネス・プロセスに対して無効アクションを選択する場合、そのビジネス・プロセスだけのすべてのインスタンスを停止するには、ビジネス・プロセスの [プール・サイズ] が 1 以上となるように構成する必要があります。ビジネス・プロセスの [プール・サイズ] が 0 の場合、削除アクションはアクター・プールを共有するすべてのビジネス・プロセスを無効にします。“ プール・サイズとアクター・プール・サイズ ”を参照してください。
F	エラーにより失敗し、次のメッセージに進みます。

以下に例を示します。

E#6301=R,E*ErrGeneral=R,E=F

[**応答コードのアクション**] の文字列のデフォルト値は、以下のとおりです。

E=F

エラーがある場合には失敗し、次のメッセージに進むことを意味します。

actions が W (警告をログに記録) のみで構成されているすべてのコードが評価され、警告をトリガするコードの場合は警告が生成されます。その他のコードは左から順に評価され、警告以外の actions 値で指定されたアクションをトリガする最初のコードが実行されます。例えば、リプライ・コード・アクションの値が E=RD の場合は、ビジネス・プロセスまたはビジネス・オペレーションはまず、[失敗タイムアウト] で設定された時間が経過するまでメッセージの送信を再試行してから、失敗が繰り返される場合は、ビジネス・プロセスまたはビジネス・オペレーションが無効化されます。

すべてのビジネス・オペレーションに含まれる設定

すべてのビジネス・オペレーションで使用可能な設定に関する参照情報を提供します。

概要

すべてのビジネス・オペレーションに次のような設定があります。

グループ	設定	メモ
情報設定	[コメント]、[カテゴリ]、[クラス名]、[説明]、[アダプタ・クラス名]、[アダプタの説明]、[ビジネス・パートナー]	ビジネス・サービスのこれらの設定を参照してください。
基本設定	有効にする	
追加設定	[スケジュール]、[プール・サイズ]	
追加設定	[応答コードのアクション]	ビジネス・プロセスのこの設定を参照してください。
追加設定	[再試行間隔]、[再試行タイムアウト]	
追加設定	SendSuperSession	
追加設定	[スロットル遅延]	ビジネス・サービスのこの設定を参照してください。
アラートの制御	[警告再試行猶予期間]	
アラートの制御	[キュー・カウント・アラート]、[キュー待ちアラート]	ビジネス・プロセスのこれらの設定を参照してください。
アラートの制御	[エラー時に警告]、[非活動タイムアウト]	ビジネス・サービスのこれらの設定を参照してください。
開発とデバッグ	[フォアグラウンド]、[トレース・イベントを記録]、[アーカイブIO]	ビジネス・サービスのこれらの設定を参照してください。

警告再試行猶予期間

ビジネス・プロセスとビジネス・オペレーションに共通。外部接続に関連するエラーによってアラートがトリガされない猶予期間（省略可能）を指定します（[エラー時に警告] が真かどうかに関係なく）。

アラート期間が過ぎてもエラー状態が続いている場合は、ビジネス・オペレーションがアラートをトリガします。それ以外の場合は、アラートはトリガされません。

ビジネス・サービスに同様の設定があります。

再試行タイムアウト

InterSystems IRIS 外部の宛先への接続を試行し続ける総秒数。この時間を経過すると、ビジネス・オペレーションはメッセージ・データを破棄して、エラー・コードを返します。スキップされるメッセージがないようにするには、[再試行タイムアウト] に値 -1 を入力し、タイムアウトが発生しないようにします。完全にデータを配信することが重要な場合は（医療用途など）、-1 を設定します。

再試行間隔

InterSystems IRIS 外部の宛先への接続試行を待機する秒数。

SendSuperSession

SendSuperSession プロパティは、発信アダプタが送信メッセージに SuperSession プロパティを組み込むかどうかを制御します。SuperSession プロパティは、別々のネームスペースにまたがる複数のメッセージを関連付けるために使用します。HTTP 発信アダプタおよび SOAP 発信アダプタは、SuperSession をサポートしており、送信 HTTP ヘッダに SuperSession 値を自動的に書き込みます。その他の発信アダプタは SuperSession を自動的にサポートしませんが、送信メッセージに SuperSession 値を挿入するカスタム・コードを追加できます。詳細は、“プロダクション内での HTTP アダプタの使用法” の “[SendSuperSession](#)” を参照してください。

プール・サイズとアクター・プール・サイズ

[プール・サイズ] 設定と [アクター・プール・サイズ] 設定に関する概念情報と参照情報を提供します。

概要

プロダクションの**アクター・プール・サイズ**および各ビジネス・ホストの**プール・サイズ**の選択により、そのプロダクションでどのタイプの作業を実行できるか、およびその作業で利用できるジョブの数が決まります。これらの数値は、プロダクション設計の基本的な要素であり、プロダクションの導入が済んで実稼働に移った後で調整が必要になる数値ではありません。大きな値が必ずしも役に立つわけではありません。ほとんどのプール・サイズは 0 または 1 が最適で、1 を超える値に設定すると深刻な結果を招く場合があります。

ビジネス・ホストのプライベート・プール・サイズ

ビジネス・サービス、ビジネス・プロセス、またはビジネス・オペレーションでは、それぞれ専用、割り当てられたジョブのプライベート・プールを設定できます。管理ポータルでこのプールのサイズを構成できます。プロダクションのテスト時に、ビジネス・ホストに対して 100 を超えるジョブが必要であった場合、ボトルネックやデッドロックなど、別の種類の問題に対処すべきであることを示している可能性があります。これが処理上のボトルネックであるとしたら、プール・サイズを CPU 数より大きくする意味がありません。

InterSystems IRIS では、アダプタ不要型ビジネス・サービスについては、**プール・サイズ**を 0 にします。これは、受信アダプタによる通常の方法で要求を受け取るビジネス・サービスではなく、InterSystems IRIS の外部から直接呼び出されるビジネス・サービスです。アダプタ不要型ビジネス・サービスは、InterSystems IRIS 言語バインディング、CSP ページ、SOAP、またはオペレーティング・システム・レベルから呼び出されるルーチンを介して呼び出すことができます。詳細は、“プロダクションの開発”の“[ビジネス・サービスの直接呼び出し](#)”を参照してください。

ビジネス・オペレーションがキュー内ではなくプロセス内で実行されるように設定した場合は、そのビジネス・オペレーションのバックグラウンド・ジョブやメッセージ・キューは自動的に作成されません。代わりに、要求がこのビジネス・オペレーションに送信されるたびに、呼び出し側のジョブ内でこのビジネス・オペレーションがプロダクションによってインスタンス化されて、そのメソッドもそのジョブ内で呼び出されます。そのため、ジョブ・プールは必要なく、ビジネス・オペレーションの**[プールサイズ]**を 0 に設定する必要があります。

他のすべてのタイプのビジネス・サービスまたはビジネス・オペレーションの場合、**プール・サイズ**を 0 に設定すると、ビジネス・ホストは実行されません。

プロダクションのビジネス・プロセスのアクター・プール・サイズ

ビジネス・プロセスでは、他のタイプのビジネス・ホストと異なり、パブリック・プール内のジョブを共有できます。このプールは、アクター・プールまたは **Ens.Actor** と呼ばれます。プロダクションの**[アクター・プール・サイズ]**を構成できます。プロダクション全体のアクター・プールに含まれるアクターは、特定のビジネス・プロセスとの関係を持たず、またそれらのプロセスで事前に認識されていることもありません。**プライベート・プール・サイズ**が 0 のビジネス・プロセスでは、パブリック・アクター・プールにあるジョブを使用できます。

ビジネス・プロセスで独自のプライベート・プールまたはパブリック・プールを使用するかどうかは、プロダクションのニーズによって決まります。**プライベートのプール・サイズ**に 0 以外の値を指定すると、ビジネス・プロセスではプライベート・プールにあるジョブのみを使用するようになります。ビジネス・プロセスでアクター・プールのジョブを使用する場合は、そのプライベートの**プール・サイズ**を 0 に設定する必要があります。既定のプロダクション構成では、各ビジネス・ホストのプライベート・プールでジョブを 1 つ、プロダクション全体のアクター・プールでジョブを 2 つ使用できます。つまり、ビジネス・プロセスでアクター・プールを共有する場合は、自動的に共有されることはないため、ビジネス・プロセスごとに**プール・サイズ**を 0 に設定する必要があります。

ビジネス・プロセスを無効にした場合、結果はそのプライベートの**プール・サイズ**の構成設定によって異なります。

- ・ ビジネス・プロセスの**[プール・サイズ]** > 0 :

このビジネス・プロセスは、プライベート・プールからのジョブのみを使用します。ビジネス・プロセスの構成ページにある**[有効]** チェックボックスのチェックを外して、このプロセスのみを無効にできます。

- ・ ビジネス・プロセスの [プール・サイズ] = 0 :

プール・サイズが 0 のビジネス・プロセスを無効にすることはできません。これにより、共有アクター・プールを使用しているすべてのビジネス・プロセスが停止されるためです。ビジネス・プロセスを無効にする場合は、まずプール・サイズを > 0 に設定し、そのビジネス・プロセスが専用のキューを使用するようにします。共有アクター・プールを使用してすべてのビジネス・プロセスを停止する場合は、[プロダクション設定] タブの [アクター・プール・サイズ] を 0 に設定します。

医療用途向けの先入れ先出し (FIFO)

プライベート・プール・サイズを 1 に設定すると、先入れ先出し (FIFO) 処理が可能になります。プロダクションにあるビジネス・ホストすべてで使用できるジョブが 1 つのみの場合、ホストごとに一度に処理できるメッセージは 1 つのみになります。これにより、指定されたソースからのメッセージごとにプロダクションを介して可能なパスは 1 つのみになるため、各メッセージは設定された宛先に、送信されたときと必ず同じ順序で到着します。FIFO が保証されていない状態では、同じソースから送信されたメッセージのうちのあるメッセージが、高速の並列ジョブを使用して宛先に短時間で到着することにより、他のメッセージを飛び越える可能性があります。

このため、医療用途のメッセージ・ルーティング・プロダクションでは、すべてのビジネス・サービス、ビジネス・プロセス、およびビジネス・オペレーションの [プール・サイズ] を 1 に設定し、プロダクションの [アクター・プール・サイズ] を 0 に設定することをお勧めします。

ビジネス・プロセスに対して FIFO を保証するには、[プール・サイズ] を 1 に設定することに加えて、次のいずれかを実行してください。

1. `<code> SendRequestSync()` 呼び出しを使用して呼び出しを行います。
または
2. ビジネス・プロセス・ロジックの条件分岐から呼び出しを行うことを避けて、かつ、それら自体が FIFO である要素の呼び出しのみを行います。

医療用途では FIFO が必須です。患者が入院し、治療を必要としていると仮定します。システム A は承認イベント、治療指示の順に送信しますが、システム B が治療指示を先に受信するとします。システム B は承認がなくては指示を処理できないため、指示を受信する際にエラーとなります。これにより、患者の治療が遅れる恐れが出てきます。また、承認イベントがシステム B に到着した後で、承認と治療指示を関連付けるために、情報システムでは複雑なロジックの実行が必要になる可能性があります。

考慮すべき事柄とトレードオフ

医療以外の状況では、低速実行されるビジネス・プロセスも含まれているプロダクション内の高速実行されるビジネス・プロセスに対しては、プライベート・プールを 1 以上のサイズに設定すると有用な場合があります。高速のビジネス・プロセスには、パブリック・アクター・キューで低速のビジネス・プロセスの要求列の後に要求がスタックしないように、プライベート・プールを持たせます。

プロダクションの各ビジネス・プロセスにプライベート・プールがある場合は、プロダクションのアクター・プール・サイズを 0 に設定できます。一方、パブリック・アクター・プールを使用するビジネス・プロセスが多数存在するプロダクションの場合、プロダクションのアクター・プール・サイズをデフォルトの 2 よりも大きな値に変更すると、多数のビジネス・プロセスを実行したときにボトルネックの発生を回避できます。一般的には、最大値として、アクター・プール・サイズには InterSystems IRIS サーバの CPU の数と同じ値を設定します。これよりも大きな数を設定できますが、どのような場合でも、同時に実行できるジョブの数は CPU の数が上限となります。

ファイル名に関するタイム・スタンプ指定

ファイル名のタイム・スタンプ指定に関する参照情報を提供します。

詳細

ファイルとデータをやりとりするビジネス・オペレーションおよびビジネス・サービスを構成する際に、入出力ファイルのファイル名に日付や時刻の書式コードを含む文字列を指定することがよくあります (%Y%M%d%h%m%s_%f.txt など)。この文字列内の書式コードは、実行時にそのときの日付と時刻に応じて動的に解決されます。

InterSystems IRIS では、タイム・スタンプ指定文字列を構成するために、以下のようなルールがサポートされます。

- ・ 文字列には、リテラル文字と、以下のテーブルにある任意の書式コードを含めることができます。
- ・ 書式コードでない部分の文字列は、その結果のタイム・スタンプにそのまま表示されます。
- ・ すべての書式コードは、オプションです。
- ・ それぞれの書式コードは、% 文字、オプションの # 文字、および変換文字で構成されます。
- ・ 文字列の最初に %K または %L の書式コードがある場合、時刻は特定のタイム・ゾーンまたはロケールに変換されます。

記号	ファイル名の仕様の中での意味
%a	ロケールの曜日名の短縮形 (Sun、Mon、...、Sat)
%A	ロケールの曜日名の完全形 (Sunday、Monday、...、Saturday)
%b	ロケールの月名の短縮形 (Jan、Feb、...、Dec)
%B	ロケールの月名の完全形 (January、February、...、December)
%c	ローカル・マシンで指定される InterSystems IRIS の日付と時刻の表現形式。ただし、タイム・スタンプの書式設定において、InterSystems IRIS は一般的な日付と時刻形式で使用されている特定の文字を置換します。Ensemble では、空白が下線 () に、スラッシュ (/) がハイフン (-) に、コロン (:) がドット (.) に置き換えられます。 その結果、以下のようになります。 MM-DD-YY_hh.mm.ss %c を指定する際に、以下のようなパラメータを持つことができます。%c(dformat,tformat,precision) は、指定に応じて日付と時刻の書式を設定できます。ここで、 <ul style="list-style-type: none"> ・ dformat は、日付の書式を示す数字です。 ・ tformat は、時刻の書式を示す数字です。 ・ precision は、1 秒未満の表示に使用する小数の桁数です。 “ObjectScript リファレンス” では、%c のパラメータの dformat、tformat、および precision について詳細に説明されています。有効な dformat および tformat の値の一覧は、\$ZDATETIME のトピックを参照してください。
%d	月の中の日を示す 2 桁の数字 (01-31)
%#d	先頭に 0 を付けない月の中の日 (1-31)
%D	日付。%m/%d/%y と等価。
%#D	日付。%#m/%#d/%y と等価。

記号	ファイル名の仕様の中での意味
%f	<p>日付の参照元を示す名前。参照元は、通常、入力ファイル名 (File または FTP) または IP アドレスとポート番号を連結したもの (TCP を介して取得したデータ) です。</p> <p>書式コード %f に具体的な値を使用すると、その値に使用している 、?、¥、/、:、[、]、<、>、&、.、,、;、NUL、BEL、TAB、CR、LF の各文字はすべて削除され、空白は下線 ()、スラッシュ (/) はハイフン (-)、コロン (:) はドット (.) にそれぞれ置き換えられます。</p>
%#f	<p>入力ファイル名のうち、最後のピリオドの直前までの部分のみを使用します。以下に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 入力ファイル名が “Summary.docx” の場合は、%#f は “Summary” に置換されます。 入力ファイル名が “MyData.txt.dat” の場合は、%#f は “MyData.txt” に置換されます。
\$\$\$f	<p>入力ファイル名のうち、最後のピリオドからファイル名の末尾 (ファイル拡張子) までの部分のみを使用します。例えば、入力ファイル名が “MyData.txt.dat” の場合は、\$\$\$f は “.dat” に置換されます。</p>
%F	<p>すべてのアルファベット文字が大文字に変換されることを除き、%f と同じ。</p>
%#F	<p>すべてのアルファベット文字が大文字に変換されることを除き、%#f と同じ。</p>
\$\$\$F	<p>すべてのアルファベット文字が大文字に変換されることを除き、\$\$\$f と同じ。</p>
%h	<p>ロケールの月名の短縮形。%b と等価。</p>
%H	<p>24 時間形式で時間を示す 2 桁の数字 (00-23)</p>
%#H	<p>先頭に 0 を付けない 24 時間形式の時間 (0-23)</p>
%I	<p>12 時間形式で時間を示す 2 桁の数字 (01-12)</p>
%#I	<p>先頭に 0 を付けない 12 時間形式の時間 (1-12)</p>
%j	<p>年の中の日を示す 3 桁の数字 (001-366)</p>
%#j	<p>先頭に 0 を付けない年の中の日を示す数字 (1-366)</p>
%K(n)	<p>%K(n) 書式コードは、タイム・スタンプ指定文字列の最初でのみ使用できます。%K(n) では何も出力されませんが、タイム・スタンプの書式を設定する前に、変換先のベースとなるタイム・ゾーンを指定します。</p> <p>n はタイム・ゾーンです。以下のいずれかを指定できます (大文字、小文字は区別されません)。</p> <ul style="list-style-type: none"> Server – (デフォルト) 実行コードが存在するサーバの時刻。 UTC – 協定世界時 (UTC) [+]n – UTC 時刻の後の (東側の) 時間数。n には、小数値を指定できます (例: 4.5)。 -n – UTC 時刻より前の (西側の) 時間数 (n には、小数値を指定できます)。 [+]hhmm – UTC 時刻の後の (東側の) 時間と分 (ISO 8601:2000 標準書式)。 -hhmm – UTC 時刻より前の (西側の) 時間と分 (ISO 書式)。
%m	<p>月を示す 2 桁の数字 (01-12)</p>
%#m	<p>先頭に 0 を付けない月の数字 (1-12)</p>
%M	<p>分を示す 2 桁の数字 (00-59)</p>
%#M	<p>先頭に 0 を付けない分 (0-59)</p>
%N	<p>ミリ秒数を示す 3 桁の数字 (000-999)</p>

記号	ファイル名の仕様の中での意味
%p	12 時間形式で使用するロケールの a.m. または p.m. のインジケータ (小文字。ドット付き)
##p	12 時間形式で使用するロケールの am または pm のインジケータ (小文字。ドットなし)
%P	12 時間形式で使用するロケールの A.M. または P.M. のインジケータ (大文字。ドット付き)
##P	12 時間形式で使用するロケールの AM または PM のインジケータ (大文字。ドットなし)
%q または %q()	HL7 形式の日付と時刻。%Y%m%d%H%M%S または %q(0) と等価。
%q(0)	HL7 形式の日付と時刻。%Y%m%d%H%M%S または %q と等価。
%q(1)	ODBC 形式の日付と時刻。%Y-%m-%d %H:%M:%S.%N と等価。
%q(2)	ISO 8601:2000 標準の日付書式。%Y-%m-%d と等価。
%q(3)	InterSystems IRIS \$HOROLOGY 形式。
%q(4)	InterSystems IRIS \$ZTIMESTAMP 形式。
%q(5)	GUID の作成
%Q	ODBC 形式の日付と時刻。%Y-%m-%d %H:%M:%S.%N または %c(3,,3) または %q(1) と等価。
%Q(n)	%q(n) と等価。
%r	a.m. または p.m. 表記を使用した 12 時間形式の秒付きの時刻。%I:%M:%S %p と等価。
##r	am または pm 表記を使用した 12 時間形式の秒付きの時刻 (空白やドットなし)。%I:%M:%S##p と等価。
%R	24 時間表記の時刻。%H:%M と等価。
%S	秒を示す 2 桁の数字 (00-60) (60 はうるう秒用)
%t	<tab> 文字の生成
%T	24 時間表記の秒付きの時刻。%H:%M:%S と等価。
%u	曜日を示す数字 (1-7)。月曜=1、火曜=2、...、日曜=7。
##u	%u と等価。
%U	<p>週をベースとした年表記において、現在の週を示す 2 桁の数字 (00-53)。ISO 8601:2000 標準には準拠しません。</p> <p>以下の規則に従います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 週番号は 00 ~ 53 です。 ・ 日曜が各週の最初の曜日です。 ・ 1 月の 第 1 日曜が第 1 週の最初の日です。 ・ 新年の最初の日曜より前の日は、第 0 週になります。
##U	週をベースとした年表記において、現在の週を示す数字。%U の説明にある規則に従います。ただし、出力文字列に先頭の 0 はありません (0-53)。
%w	曜日 (日曜=0、月曜=1、...、土曜=6)
##w	%w と等価

記号	ファイル名の仕様の中での意味
%W	<p>週をベースとした年表記において、現在の週を示す 2 桁の数字 (00–53)。ISO 8601:2000 標準には準拠しません。</p> <p>以下の規則に従います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 週番号は 00 ~ 53 です。 ・ 月曜が各週の最初の曜日です。 ・ 1 月の 第 1 月曜が第 1 週の最初の日です。 ・ 新年の最初の月曜より前の日は、第 0 週になります。 <p>%W は %U(1) と等価です。</p>
%#W	<p>週をベースとした年表記において、現在の週を示す数字。%W の説明にある規則に従います。ただし、出力文字列に先頭の 0 はありません (0–53)。%#W は %U(1) と等価です。</p>
%y	<p>100 年の中で年を示す 2 桁の数字 (00–99)。例えば、タイム・スタンプで 1983 年は 83、2019 年は 19 になります。</p>
%Y	<p>年を示す 4 桁の数字 (0000–9999)</p>
%z	<p>ISO 8601:2000 標準形式での協定世界時 (UTC) からのオフセットとしてのタイム・ゾーン (+hhmm または -hhmm)。例えば、-0430 は UTC の 4 時間 30 分後 (グリニッジの西) を示します。InterSystems IRIS でタイム・ゾーンを特定できない場合は、タイム・スタンプ指定文字列の %z コードは無視されます。</p>
%#z	<p>協定世界時 (UTC) からのオフセットとしての時間単位のタイム・ゾーン。先頭に +/- が付き、0 は付きません。末尾は小数になる場合があります。例えば、-4.5 は UTC の 4 時間 30 分後 (グリニッジの西) を示します。InterSystems IRIS でタイム・ゾーンを特定できない場合は、タイム・スタンプの %#z コードは無視されます。</p>

記号	ファイル名の仕様の中での意味
%+(nn)	<p>カウンタを付加して、ローカル・ファイル上の (FTP 上ではなく) ファイル名の一意性を確認します。nn は、英数字などの文字列です。この文字列を構成する英数字は、右端の文字からインクリメントされます。非英数字は、出力ファイル指定内に未変更のまま含まれます。数字は 0 から 9 に向かってインクリメントされて、英字は a から z または A から Z に向かってインクリメントされます。</p> <p>例えば、ファイル名の文字列指定が “%f_%(1)” であり、入力ファイルが “NewFile.txt” である場合は、まず “NewFile.txt_1” が存在するかどうかを確認されます。このファイルが存在する場合は、“NewFile.txt_2” から “NewFile.txt_9” までのファイルの有無が確認されてから、“NewFile.txt_10” 以降のファイルの有無も確認されます。最終的に、まだ存在していないことが確認された最初のファイル名を使用してこのファイルが作成されます。</p> <p>ファイル名の文字列が “%f_%(a.1)” の場合は、まず 1 の桁がインクリメントされて 9 に達した後に、a がインクリメントされます。したがって、まず “NewFile.txt_a.1” から “NewFile.txt_a.9” までの文字列が確認されてから、“NewFile.txt_b.0” から “NewFile.txt_b.9” ままで確認され、その後も同様に “NewFile.txt_c.0” 以降が順番に確認されます。“NewFile.txt_z.9” に達すると、カウンタ文字列の前に 1 が付加されます。この例では、次に確認されるのは “NewFile.txt_1a.0” です。</p> <p>一般に、カウンタがタイムスタンプと組み合わせて使用されることで、複数のファイル名が同じタイムスタンプで作成された場合でも、それらのファイル名が重複する可能性が低減されます。タイムスタンプをカウンタと組み合わせることで、ファイル名の競合が発生する可能性が極めて低くなります。</p> <p>%+ というカウンタ指定は、1 つのファイル名指定で 1 度のみ使用できます。</p> <p>パーセント記号とプラス記号の間に以下の記号を挿入することで、このカウンタ書式を変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ドル記号 (\$) – カウンタをリモート FTP ファイル名に対して使用できるようにします。常に静的カウンタをインクリメントして、結果として得られる値を使用します。ローカル・ファイルの場合は、その後一意性が確認されます。 ・ 感嘆符 (!) – カウンタなしのファイル名が一意にならない場合にのみ、カウンタを付加します。 ・ 番号記号 (#) – 先行するゼロと先行する a がファイル名の一意性を確保するために必要ない場合、これらを省略します。 <p>ドル記号 (\$) が指定されていない場合は、カウンタは常に nn で指定された初期値から再開されます。カウンタをタイムスタンプと組み合わせて使用している場合は、通常はカウンタのインクリメント回数が少ない段階で、新しいタイムスタンプ値が適用されて一意性が確保されます。カウンタをタイムスタンプなしで使用しているために、カウンタのインクリメント回数が増えることが予想される場合は、ドル記号を指定することで、既存のファイル名が繰り返し再確認されることを回避してください。</p> <p>例えば、“%#F_%Q_%(a0)%\$f” という書式を指定したとします。入力ファイル名が “NewFile.txt” の場合に、3 つのファイルが同じタイムスタンプで作成された場合は、これらのファイル名は次のようになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NEWFILE_2014-09-12_16.43.15.895_a0.txt ・ NEWFILE_2014-09-12_16.43.15.895_a1.txt ・ NEWFILE_2014-09-12_16.43.15.895_a2.txt
%%	リテラルのパーセント (%) 記号
% (リテラルの左かっこ “(”
%_	予約されているトークン (使用禁止)。このシーケンスを使用しても、何もされません。

前のテーブルでは、送受信ファイル・アダプタで使用するタイム・スタンプを指定するときに使用可能なすべての書式コードについて説明しました。これらのコードは、POSIX、IEEE、および ISO の標準の時間の書式コードに準拠しています。

以下の表では、これらの標準に準拠していないタイム・スタンプの書式コード、または別の標準に準拠した書式コードを示します。

記号	ファイル名の仕様内での特有の意味
%#	InterSystems IRIS® では、%# 接頭語などの特定の Microsoft 拡張セマンティクスをサポート（および拡張）しています。
%c	これは、ローカル・マシンで指定される InterSystems IRIS タイム・スタンプを示します。
%E	InterSystems IRIS では %E コードをサポートしません。
%F	InterSystems IRIS では、大文字への文字列の置き換えとして %F がサポートされていますが、ISO 形式の日付ではサポートされていません。InterSystems IRIS では、%q(2) または %Q(2) として ISO 形式の日付がサポートされます。
%K(n)	ユーザは、ファイル指定文字列の初めに %K(n) コードを指定することによって、タイム・ゾーンを定義します。%K(n) コードでは何も出力されませんが、タイム・スタンプの書式を設定する前に、変換先のベースとなるタイム・ゾーンを指定します。
%L(n)	ユーザは、ファイル指定文字列の始めに %L(n) コードを指定することによって、ロケールを定義します。%L(n) コードでは何も出力されませんが、ロケールに依存する書式コードで使用するためにベースとなるロケールを指定します。
%O	InterSystems IRIS では %O コードをサポートしません。
%P	InterSystems IRIS では、このコードを大文字の AM または PM として定義します。
%q、%Q	InterSystems IRIS では、これらの一部のコードを、POSIX、IEEE、ISO 以外の標準の、HL7 や ODBC などに準拠して定義します。
%((InterSystems IRIS では、このコードをリテラルの (文字として定義します。