Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

記事

Toshihiko Minamoto · 2020年7月26日 6m read

# Interoperability機能を使った常駐プロセスの作り方

## はじめに

システム開発では、集計作業や他システムとの連携など、数十秒ごとにバックグラウンドで処理を実行する、常駐 プロセスが必要になるケースが多々あるかと思います。

Cachéでは、Jobコマンドを使って常駐プロセスを作成しますが、実際にシステムを安定稼働させるには、以下の 監視の仕組みが必要でした。

- 常駐プロセスの監視常駐プロセス起動時にロックをかけ、二重起動を防止したり、プロセスが起動しているかどうかを監視する
- ログ常駐プロセスの処理状況や発生したエラーを記録し、処理が行われているどうかを監視する

IRISの場合、Interoperabilityにはこれらの機能が装備されています。したがって、Interoperabilityの機能を使えば、 簡単に常駐プロセスを起動、監視することができます。

# 常駐プロセスの作り方

常駐プロセスの作成には以下の作業を行います。

- 1. ビジネスサービスの作成 定期的に処理を行うビジネスサービスと呼ばれるクラスの作成
- 2. 常駐プロセスの処理の記述 作成したビジネスサービスに、実施したい処理を記述
- 3. プロダクションの作成 起動したい常駐プロセスを設定、監視するプロダクションの作成

#### 1.ビジネスサービスの作成

スタジオを起動、常駐プロセスを実行するネームスペースに接続し、「ファイル」メニューの「新規作成…」をクリックします。

以下のダイアログが表示されますので、「カテゴリ」欄の「プロダクション」をクリックし、「テンプレート」欄の「ビジネスサービス」をクリックし、「OK」ボタンをクリックします。

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)



以下のウィザードが表示されますので、クラス作成時と同様に、「パッケージ名」「クラス名」を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。

新規ビジネスサービスウィザード	Х
新規ビジネスサービスウィザードへようこそ。 このウィザードでは、新しいEnsembleビジネス・サービスを作成するお手伝いをします。 以下の指示に従ってください、"次へ"を押すことで次のページに移動します。 いつでも"完了"を押すことができます。 パッケージ名を入力:	
JobTest クラス名を入力: TestJob	
新しいクラスの説明を入力してくたさい(オフション):	
< 戻る(B) 次へ(N) > 完了 キャンセル ヘルプ	

以下のようにインバウンドアダプタを選択する画面が表示されますので、「Ens.InboundAdapter」を選択し、「

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

完了」ボタンをクリックします。

新規ビジネスサービスウィザード	$\times$
関連するインバウンドアダプタを選択してください: Ens.InboundAdapter	
< 戻る(B) 次へ(N) > 完了 キャンセル ヘルプ	

以上で、クラスを作成することができました。

### 2.常駐プロセスの処理の記述

1で作成されたクラスは以下のようになっています。ここで、OnProcessInput()メソッドに、定期的に実行する処理を記述します。

注意:戻り値が%Status形式になっていますので、以下の作成例を参考に戻り値を設定してください。また、テンプレートでは return 命令を使用していますが、使い慣れた quit 命令でも構いません。

???

Method OnProcessInput(pInput

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

```
As %RegisteredObject, Output pOutput As %RegisteredObject) As %Status
 {
   set ret=0
   set $ztrap="ERR"
   set key="" for {
       set key=$order(^OrderData(key),1,data)
       quit:key=""
       set ret=$$Job1^TestJobRtn(data)
       quit:ret'=0
   }
   quit:ret'=0 $$$ERROR(5001,"???????????????", ???="_ret) // ?????(=5001)???????????????
   quit $$$OK
                          // ???????
 ERR
   quit $$$ERROR(5002,$zerror) // Cache??????Cache???(=5002)????$zerror???
 }
```

#### 3.プロダクションの作成

管理ポータルを起動し、画面上方の「ネームスペース」欄の右にある「変更」をクリックし、常駐プロセスを実行 するネームスペースを選択します。



「Interoperablility」メニューの「Configure」「Production」(バージョンによっては「Interoperablility」メニューの「構成」「プロダクション」となります)をクリックします。以下のプロダクション画面が表示されます。

Menu	Home   Health   Ab	out   Help   Logout	Interoperability > Prod	uction Configu	uration	
Produc	tion Configuration		サーバミ		ネームス	ペース:
Troduc	don configuration	2	ユーザ: _SYSTEM		ライセン	ス先:
表示:		New Ope	n Q	א-א	Name	Status
Service	IS 🔸	Proces	ses 🕣	C	)peratio	ns 🕣
Оре	en a Production to d	isplay its configurat	ion.			

ここで、「New」ボタンをクリックします。

以下のウィザードが表示されますので「Package」にパッケージ名、「Production Name」にプロダクション名を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

oduction Wizard     Category     All     Legend     Production Settings       Production Wizard     Create a new Production definition.	Production Settings
Package       JobTest         Production Name       TestProduction         Production Description	Use this form to create a new Production. For help with any field in this form, hover the cursor over the field name.
	Cancel OK

プロダクション画面に戻りますので、「Services」の右にある「+」ボタンをクリックします。すると以下の画面 が表示されますので、「Service Class」欄に1で作成したクラスを選択します。(この例ではJobTest.TestJob) 「Enable now」をチェックし、「OK」ボタンをクリックします。

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

Business Service W Business Add a	izard Cotegory All iness Service Wizard a new Business Service to this	✓ Legend Production.	Production	Sattings
All Services	HL7 Input X12 Input Busine	ess Metric		
Service Service Display Cat Con Enable	Class JobTest.TestJob Name egory ment e Nov		▼	
			Cancel	ОК

プロダクション画面に戻ると、以下のように設定したビジネスサービスが追加されていますので、そのサービスを クリックします。

JobTest.TestProductio	n
表示:	Start Stop
Production Stopped	Ca
Services 🕣	Processes
JobTest.TestJob	

クリックしますと、画面右側の設定画面が以下のように表示されますので、必要に応じて「Call Interval」欄を変更し、OnProcessInput()メソッドを呼び出す間隔(秒)を設定し、「Apply」ボタンをクリックします。

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

JobTes	t.Test.	Job	
Settings	Queue	Log	Messages
Apply	▼ 🛃	Sea	arch:
▶ Inforr	national	Setti	ings
	Setting	S	
Enat	oled		
	nterval		
5			

最後にプロダクション画面の「Start」ボタンをクリックし、プロダクションを起動し、常駐プロセスを起動します。

JobTest.TestProduction			サーバ ユーザ
表示:	Start	Stop	
Production Stopped			Category
Services 🕣		Process	ses 🕣
JobTest.TestJob			

## 常駐プロセスの管理

常駐プロセスの管理はプロダクション画面にて行います。

### プロセスの状態監視

プロダクションが起動すると、ビジネスサービスの左のインジケーターはうす緑から緑に変わり、常駐プロセスが 起動されます。処理中にエラーが発生するとインジケーターは赤となります。

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

1 サーバ ユーザ
Start Stop
Category
Processes 🕣
ľ

ログの確認方法

ビジネスサービスをクリックし、画面右の「Log」タブをクリックすると、そのビジネスサービスで発生したログ が確認できます。

JobT	est	.Tes	tJob					
Setting	js C	Queue	Log	Messages	Jobs	Actions		
1 rov	v(s)	09	9:08:56			Go To E	vent L	og 🖪
Туре	Tim	e		Text				ID
Info	202 09:0	0-07-2 )4:32.	27 111	ConfigIten started in	n 'JobT job 624	lest.TestJ 44	ob'	24

## こんなときは?

#### IRISが起動したときに自動的に起動してほしい

管理ポータルから「Interoperability」メニューの「Manage」「Auto-Start Production」(バージョンによっては「管理」「プロダクション自動開始」)をクリックします。 以下の画面が表示されますので、プロダクションを作成する際に指定したプロダクション名を選択し、「Apply」 ボタンをクリックします。

Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)



Choose a production to start automatically in this name

Productions are started in order of highest priority to lowest.

Those with equal priority will be started alphabetically according t

JobTest.TestProduction	
Relative Startup Priority:	0

### 特定の常駐プロセス(ビジネスサービス)のみ停止、起動したい

プロダクション画面にて、停止、再起動したいビジネスサービスをダブルクリックしますと以下のダイアログが表 示されます。



ここで、「Restart(再起動)」をクリックしますと、プロセスは再起動します。また、「Disable(停止)」をクリ ックしますとプロセスは停止します。

# ご意見、ご質問をお寄せください。

記事に関して、「こんな時はどうしたらいいの?」といったご質問や「こっちのやり方の方がもっと簡単!」など ご意見がございましたら、どしどしコメントをお寄せください。この記事の下にある「返信する」ボタンをクリッ クいただき、コメント頂ければと思います。

<u>#ビジネスサービス #相互運用性 #InterSystems IRIS #InterSystems IRIS for Health</u>

ソースURL:

https://jp.community.intersystems.com/post/interoperability%E6%A9%9F%E8%83%BD%E3%82%92%E4%BD%B F%E3%81%A3%E3%81%9F%E5%B8%B8%E9%A7%90%E3%83%97%E3%83%AD%E3%82%BB%E3%82%B9

Interoperability**機能を使った常駐プロセスの作り方** Published on InterSystems Developer Community (https://community.intersystems.com)

%E3%81%AE%E4%BD%9C%E3%82%8A%E6%96%B9