






















HCL Volt MX

XML Integration サービス

HVMX-FOU-300 Volt MX Foundry Development

Integration サービスの概要

- Volt MX Foundry Integration サービスは、あらゆるバックエンドシステムからデータを取得できます。
- ビジネスアダプターは、統合作業を容易にするために、バックエンドオブジェクトの検出をサポートします。
- テクノロジーアダプタは、Web サービス(XML、SOAP、JSON) を利用でき、また、Javaで独自のアダプタを構築できます。

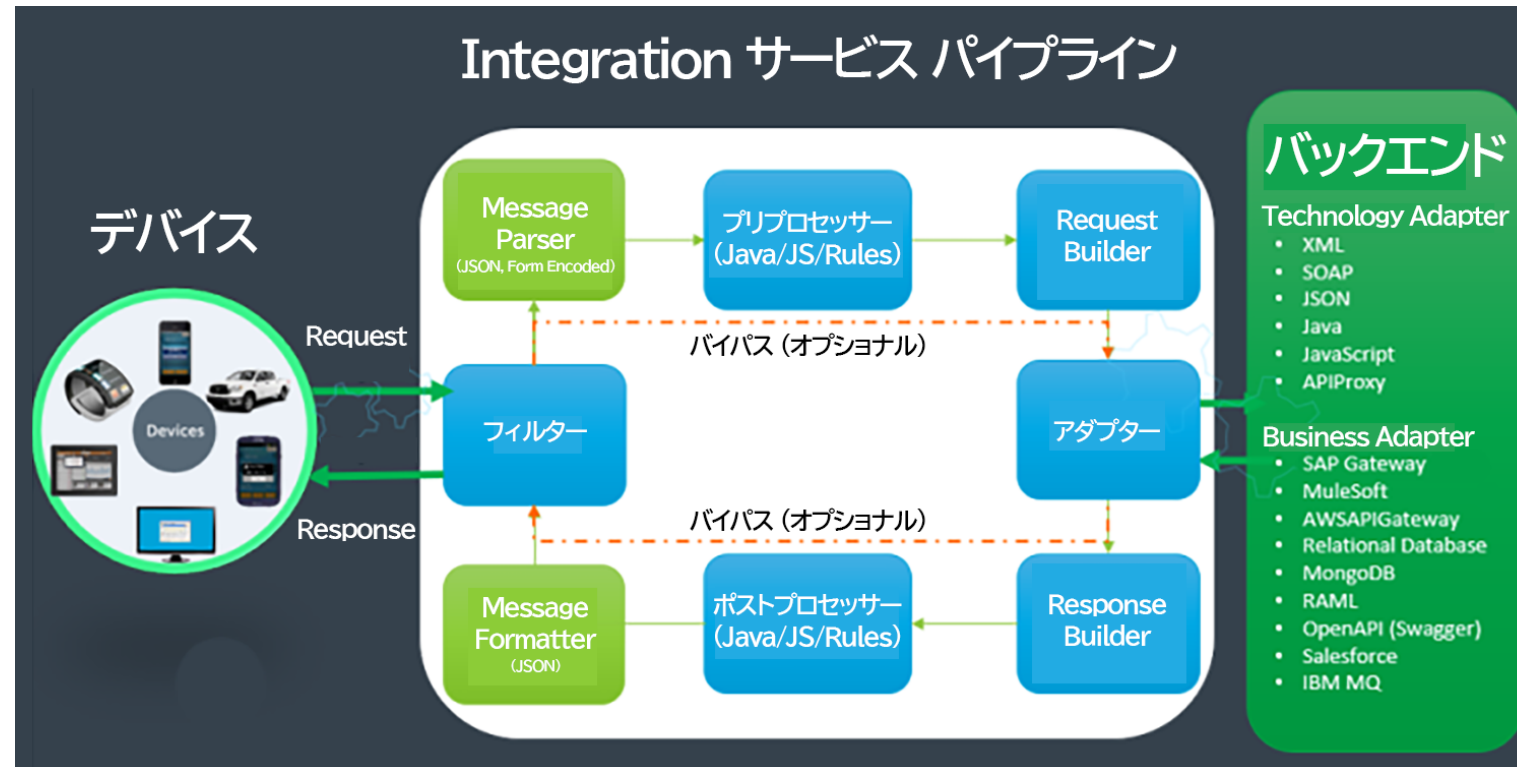
Technology Adapters	Business Adapters	
 XML	 MuleSoft	 IBM MQ
 SOAP	 AWSAPIGateway	 SAP JCO
 JSON	 Relational Database	 Email
 Java	 MongoDB	 S3 File Storage
 JavaScript	 RAML	 Cloudfire File Storage
 APIProxy	 OpenAPI (Swagger)	
 Mock Data	 Salesforce	

Integration サービスの使用方法

- Foundry の Integration サービス を使用すると、開発者は独自の利点を得られます。
 - データがFoundryに返される際、クライアントアプリで必要なフィールドのみが返されるようフィルタリングされます。
 - ネイティブアプリケーションではなく、サーバー上でデータの事前および事後処理を行えます。
 - 他のIntegration サービスコールで使用するためにFoundryのユーザーキャッシュにデータを保存でき、クライアントアプリケーションでそのデータを管理する必要がありません。
 - クライアントアプリケーションに送信する前に、返されたデータを処理できます。
 - 複数のアプリケーションで使用するために、構成されたIntegration サービスの堅牢なライブラリを作成できます。
 - クライアントアプリケーションに影響を与えることなく、Foundryで修正/変更/改良を行えます - バックエンドサービスが変わったからといって、新しいアプリをアップロードする必要はありません。
- Foundry は標準的なAPIを通じてこれらの Integration サービスを公開します。

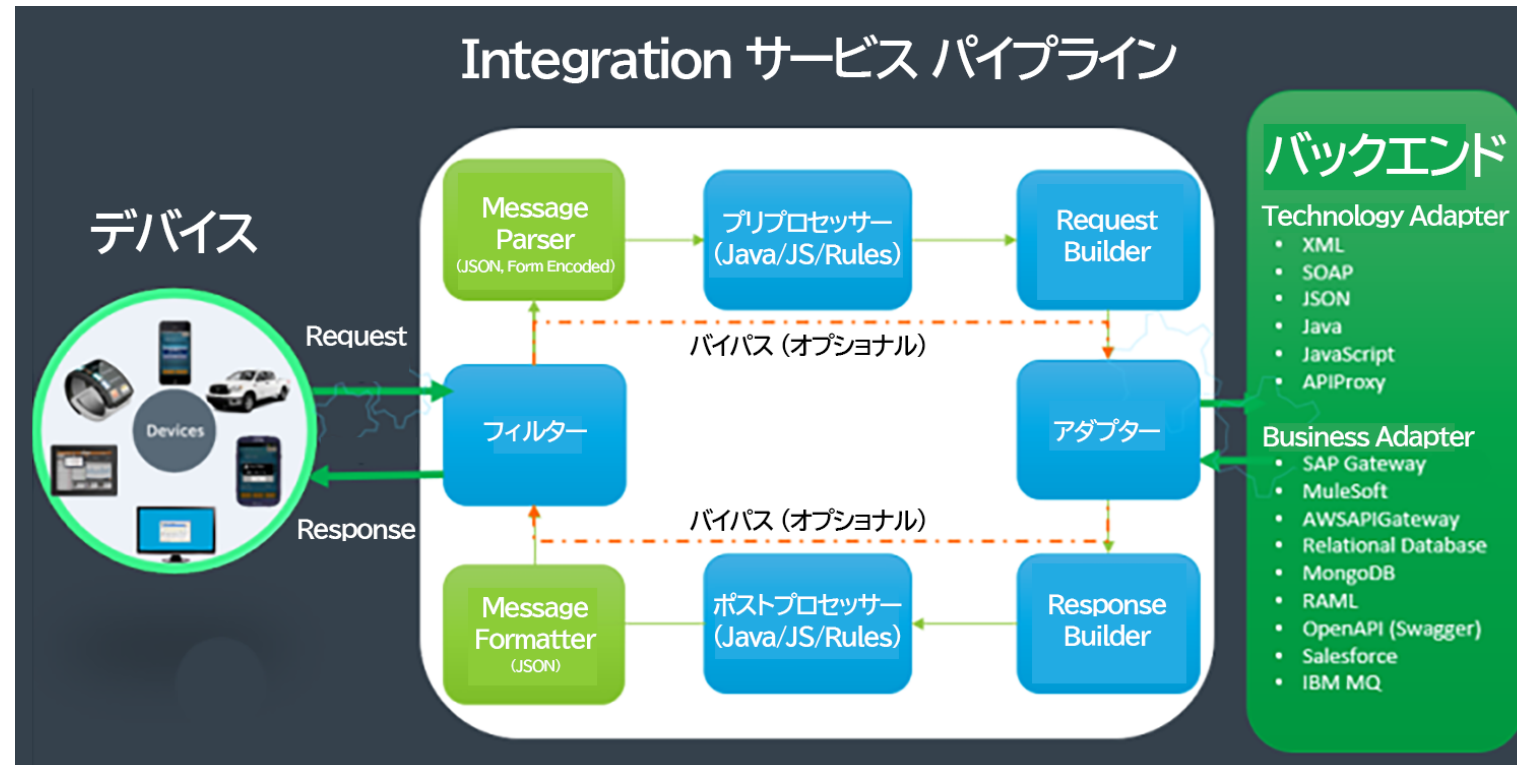
Integration サービスのリクエストフロー

- リクエストはFoundryに送信され、定義されたフィルタが適用されます。
- その後、Volt MX Foundryは、構成されたプリプロセッサに基づいてカスタムJava/JSコードを実行してから、アウトバウンドコールを実行します。

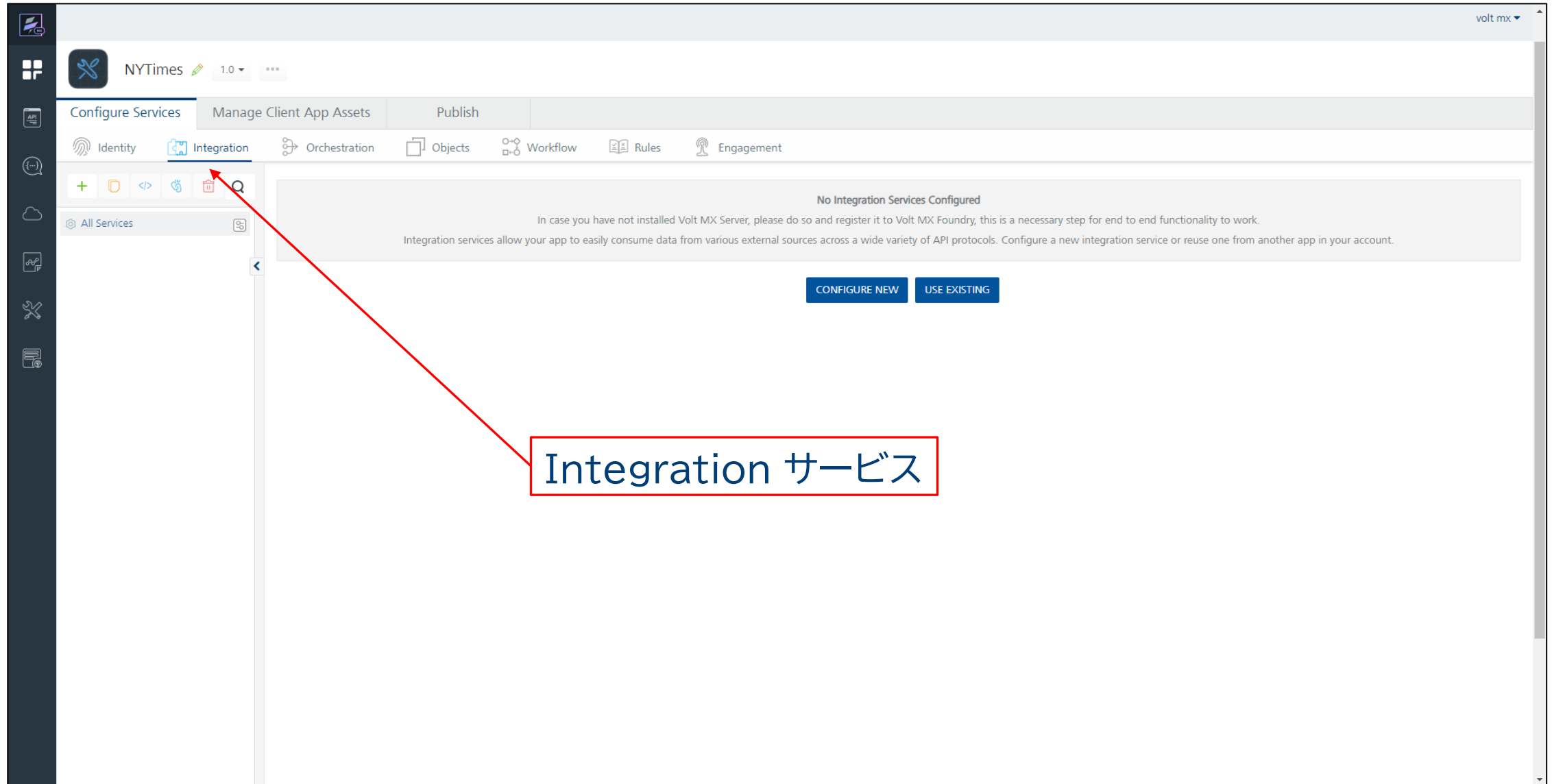


Integration サービスのレスポンスフロー

- Volt MX Foundryは、XPath またはJSON Path を使用してバックエンドのペイロードから応答パラメータの形式でデータを抽出します。
- データを抽出した後、Foundryは構成されたポストプロセッサーに基づいてカスタムJava/JSコードを実行します。
- Volt MX Foundryは、変換されたレスポンス(JSON形式)をクライアントに送信します。



Integration サービスの作成



Integration サービス

XML Integration サービス の作成

The screenshot displays the HCL Software Academy interface for configuring a new service. The top navigation bar includes tabs for 'Configure Services', 'Manage Client App Assets', and 'Publish'. Below this, a secondary navigation bar lists various integration types: Identity, Integration (selected), Orchestration, Objects, Workflow, Rules, and Engagement. A left sidebar shows a list of services, with 'NYXMLSvc (1.0)' selected. The main workspace is divided into two tabs: 'Service Definition' (active) and 'Operations List'. The 'Service Definition' tab contains the following fields and options:

- Name***: A text input field containing 'NYXMLSvc'.
- Service Type**: A dropdown menu set to 'XML'.
- Version**: A dropdown menu set to '1.0'.
- Base URL***: A text input field containing 'https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/'.
- Web Service Authentication**: Radio buttons for 'None' (selected), 'Basic', and 'NTLM'.
- Identity Service for Backend Token ?**: A dropdown menu set to 'None'.
- Use proxy from settings**: An unchecked checkbox.
- Advanced**: A link to expand advanced configuration options.
- Description**: A large text area for adding a description.

At the bottom right of the form, there are three buttons: 'CANCEL', 'SAVE', and 'SAVE & ADD OPERATION'.

オペレーションの作成

The screenshot displays the HCL Software Academy interface for configuring a service. The top navigation bar includes tabs for 'Configure Services', 'Manage Client App Assets', and 'Publish'. Below this, a secondary navigation bar shows various service types: Identity, Integration, Orchestration, Objects, Workflow, Rules, and Engagement. The 'Integration' tab is active, and the 'getArticles' service is selected from a list on the left.

The main configuration area for the 'getArticles' service is shown. It includes fields for 'Name' (set to 'getArticles'), 'Target URL' (set to 'https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/\$newsType.xml'), and 'Target HTTP Method' (set to 'GET'). The 'Operation Security Level' is set to 'Authenticated App Users'. Below these fields, there is an 'Advanced' section with a 'Description' field.

The 'Request Input' tab is selected, showing a table with parameters. The table has columns for 'NAME', 'VALUE', 'TEST VALUE', 'DEFAULT VALUE', 'DATA TYPE', 'ENCODE ...', and 'DESCRIPTION'. One parameter is listed: 'newsType' with a value of 'request' and a test value of 'Arts'.

	NAME	VALUE	TEST VALUE	DEFAULT VALUE	DATA TYPE	ENCODE ...	DESCRIPTION
<input type="checkbox"/>	newsType	request	Arts		string	<input checked="" type="checkbox"/>	

Integration サービスの構成

Operation Security Level (操作のセキュリティレベル): Operation Security Level は、クライアントがこのオペレーションを呼び出す際に必要な認証方法を指定します。

Authenticated App Users	アプリに関連するIdentity Serviceを使用して認証に成功したクライアントにアクセスを制限する。
Anonymous App Users	必要なアプリキーとアプリシークレットを持つ、信頼できるクライアントからのアクセスを許可する。Identity Serviceを介した認証は必要はない。
Public (すべてのユーザー)	任意のクライアントが認証なしでこの操作を呼び出すことを許可する。この設定は、この操作を呼び出すためのセキュリティを提供しないので、可能であれば避けるべき。
Private (内部サーバーのみ)	外部クライアントからのこの操作へのアクセスをブロックする。これは、同じランタイム環境内のオーケストレーション/オブジェクトサービス、またはカスタムコードからの呼び出しを許可する。

Integration サービスの構成（続き）

- 要求タブには、次の 2 つのセクションがあります。
 - 本体
 - ヘッダー
- 以下は、各リクエスト／レスポンス／ヘッダーパラメーターに設定されているプロパティです。

プロパティ	説明
NAME	自動入力されていない場合は、入力できます。入力されたクエリパラメータと一致することを確認してください。
TEST VALUE	値を入力できます。テスト値は、サービス設定のテストにのみ使用されます。
DEFAULT VALUE	必要であれば、値を入力できます。テスト値が空の場合、デフォルト値が使用されます。

Integration サービスの構成（続き）

プロパティ	説明
SCOPE	<ul style="list-style-type: none">• Request: Request オプションを選択すると、デフォルト値およびテスト値を設定するオプションが表示されます。このデフォルト値は、リクエストに値がない場合に適用されます。テスト値は、Volt MX Foundryコンソールからのテスト時にのみ適用されます。• Session: セッション オプションを選択すると、値はセッションコンテキストから取得されます。この場合、デフォルト値およびテスト値は編集できません。• Constant: Constant オプションを選択すると、定数値を設定できます。この場合、デフォルト値とテスト値は編集できません。• Identity: Identity オプションを選択すると、IDサービスのレスポンスに含まれるパラメータを使用できます。• Expression (ヘッダーパラメーターとしてのみ利用可能): Expression オプションを選択すると、その値に対して速度テンプレートの式を設定できます。この場合、デフォルト値やテスト値を編集できません。例: '\$Session.param1 \$Request.param2' ここで、'param1' はセッションスコープから、'param2' はリクエストスコープから取得されます。

Integration サービスの構成（続き）

プロパティ	説明
DESCRIPTION	パラメータに関する説明を入力できます。
DATA TYPE	<p>リストから値を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none">• String: 英数字と特殊文字を組み合わせたもの。UTF-8、UTF-16を含むすべてのフォーマットをサポートし、最大サイズに制限はありません。• Boolean: trueまたはfalseとなる値。• Number: 整数または浮動小数点数。 <p>注: OpenAPI(Swagger) のすべての操作において、バイナリデータはサポートされていません。</p>

Integration サービスの構成（続き）

プロパティ	説明
RECORD ID (レスポンスパラメーターの場合のみ使用可能)	ネストされたペイロードの場合、レコード ID が入力されます。
COLLECTION ID (レスポンスパラメーターの場合のみ使用可能)	配列の場合、コレクション ID が表示されます。

テスト操作

The screenshot displays the HCL Test Automation tool interface. The top navigation bar includes tabs for 'Service Definition' and 'Operations List'. The 'getArticles' operation is selected. The configuration panel shows the following details:

- Name:** getArticles
- Operation Security Level:** Authenticated App Users
- Target URL:** https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/\$newsType.xml
- Target HTTP Method:** GET
- Description:** (Empty text area)
- Request Input / Response Output:** (Toggle buttons)
- Body / Header:** (Toggle buttons)
- Enable pass-through:** ☐ Input Body
- Request Template:** Show / Hide
- Search by name:** (Search bar)

Below the configuration panel is a table with columns: NAME, VALUE, TEST VALUE, DEFAULT VALUE, DATA TYPE, ENCODE, and DESCRIPTION.

The bottom section shows the test results:

- Request Payload:**

```
{  "newsType": "Arts"}
```
- Backend Response:** (XML tree view showing RSS, channel, title, and link nodes)
- Output Result:**

```
1. {  2.   "opstatus": 0,  3.   "httpStatusCode": 200  4. }
```

XML出力

The screenshot displays the HCL Software Academy interface for configuring and testing an API service. The main window is divided into several sections:

- Target URL:** `https://rss.nytimes.com/services/xml/r`
- Target HTTP Method:** `GET`
- Backend Response:** A modal window showing the raw XML response from the API. It includes details like `<category domain="http://www.nytimes.com/namespaces/keywords/nyt_per">Sorvir` and `<title>'Encanto' Soundtrack Is No. 1 for a Seventh Week</title>`.
- Request Input / Response Output:** A section for adding parameters and viewing the response output.
- Test / Log:** A section for testing the service and viewing logs.
- Request Payload:** A section for defining the request payload, currently set to `{ "newsType": "Arts" }`.
- Backend Response (Bottom):** A section showing the raw XML response, including the `<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>` declaration and the `<rss>` root element.
- Output Result:** A section showing the parsed JSON output of the XML response, including the `"channel": [` and `"item": [` structure.

Three red boxes with arrows highlight specific features:

- 再送信のためのアイコン** (Icon for re-sending): Points to the green play button icon in the Test/Log section.
- XML ノード** (XML Node): Points to the `<rss>` root element in the Backend Response section.
- 拡大** (Expand): Points to the expand icon in the Output Result section.

ツリーノード

Service Definition Operations List getArticles

Name* getArticles

Operation Security Level ? Authenticated App Users

Target URL https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/ \$newsType.xml

Target HTTP Method ? GET

> Advanced

Description

Request Input Response Output

Body Header

+ Add Parameter Copy Paste Delete

Enable pass-through: ☐ Input Body ?

Request Template ? Show Hide

Search by name

	NAME	VALUE ?	TEST VALUE	DEFAULT VALUE	DATA TYPE	ENCODE ...	DESCRIPTION
--	------	---------	------------	---------------	-----------	------------	-------------

Test Log

Request Payload

```
{
  "newsType": "Arts"
}
```

Backend Response

rss

channel

title

link

Select any node to generate XML Path.

Output Result

```
1. {
2.   "opstatus": 0,
3.   "httpStatusCode": 200
4. }
```

出力パラメータを作成するノードを選択します。

Copyright © 2022 HCL Technologies Limited | www.hcltechsw.com

結果の取得

The screenshot displays the HCL Software Academy interface for testing an API. The main window shows the 'getArticles' service with a target URL of `https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/Arts.xml` and a GET method. An 'Output Result' window is open, showing the JSON response. The response is a JSON object with a 'channel' array containing two items. The first item has a title 'Ronald K. Brown Has a Mantra: 'Absolute Victory Every Day'', a link to a NYTimes article, and a description. The second item has a title 'Valery Gergiev and Anna Netrebko's Putin Ties Threaten Their Careers'.

Output Result (JSON):

```
1. {
2.   "channel": [
3.     {
4.       "item": [
5.         {
6.           "title": "Ronald K. Brown Has a Mantra: 'Absolute Victory Every Day'"
7.         },
8.         {
9.           "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/03/arts/dance/ronald-k-brown-recovery.html"
10.        },
11.        {
12.          "description": "The choreographer and dancer suffered a stroke in April. But he's s
13.        },
14.        {
15.          "pubDate": "Thu, 03 Mar 2022 13:11:08 +0000"
16.        },
17.        {
18.          "media:content": ""
19.        }
20.      ]
21.    },
22.    {
23.      "item": [
24.        {
25.          "title": "Valery Gergiev and Anna Netrebko's Putin Ties Threaten Their Careers"
26.        }
27.      ]
28.    }
29.  ]
30. }
```

Backend Response (XML Path):

```
graph TD
  RSS[RSS] --> Channel[channel]
  Channel --> Title[title]
  Channel --> Link[link]
```

Request Payload:

```
{
  "newsType": "Arts"
}
```

Table:

ID	FORMAT ...	FORMAT VALUE	DESCRIPTION
	None		
	None		
	None		
	None		
	None		
	None		

出力パラメータ - フラット化 (Flattened)

Service Definition Operations List getArticles * ✕

Name* getArticles

Operation Security Level ? Authenticated App Users

Target URL https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/\$newsType.xml

Target HTTP Method ? GET

> Advanced

Description

Request Input Response Output

+ Add Parameter Copy Paste Delete ⬆ ⬇

Enable pass-through: ☐ Output ?

Search by name 🔍

<input type="checkbox"/>	NAME	PATH	SCOPE	DATA TYPE	COLLECTION ID	RECORD ID	FORMAT ...	FORMAT VALUE	DESCRIPTION
<input type="checkbox"/>	channel	/rss/channel	response	collection			None		
<input type="checkbox"/>	title	item/title	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	link	item/link	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	description	item/description	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	pubDate	item/pubDate	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	media	item/media:content@url	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	title	/rss/channel/title	response	string			None		
<input type="checkbox"/>	description	/rss/channel/description	response	string			None		
<input type="checkbox"/>	url	/rss/channel/image/url	response	string			None		

出力パラメータ – 最終形 (Final)

+

<>

All Services

NYTXMLSvc (1.0)

getArticles

Target URL

https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/ \$newsType.xml

Target HTTP Method ?

GET

Advanced

Description

Request Input

Response Output

+ Add Parameter

Copy

Paste

Delete

Enable pass-through: ☐ Output ?

Search by name

<input type="checkbox"/>	NAME	PATH	SCOPE	DATA TYPE	COLLECTION ID	RECORD ID	FORMAT ...	FORMAT VALUE	DESCRIPTION
<input type="checkbox"/>	title	/rss/channel/title	response	string			None		
<input type="checkbox"/>	description	/rss/channel/description	response	string			None		
<input type="checkbox"/>	url	/rss/channel/image/url	response	string			None		
<input type="checkbox"/>	channel	/rss/channel	response	collection			None		
<input type="checkbox"/>	title	item/title	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	link	item/link	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	description	item/description	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	pubDate	item/pubDate	response	string	channel		None		
<input type="checkbox"/>	media	item/media:content/@url	response	string	channel		None		

Default value will be used if Test value is empty.

hclvoltmx

SAVE AND FETCH RESPONSE

CANCEL

SAVE OPERATION

サービスのテスト

The screenshot displays the HCL Service Tester interface. The top section shows the 'Service Definition' for 'getArticles' with a target URL of 'https://rss.nytimes.com/services/xml/rss'. An 'Output Result' window is open, showing a JSON response with article details. The bottom section shows the 'Test' results, including the 'Request Payload' and the 'Backend Response' tree structure.

Service Definition:

- Name: getArticles
- Target URL: https://rss.nytimes.com/services/xml/rss
- Advanced: Description (empty)
- Request Input: Add Parameter, Copy, Paste
- Response Output: Add Parameter, Copy, Paste

Output Result (JSON):

```
401. {
402.   "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/01/arts/television/mira-sorvino-shining-y",
403.   "description": "Her career comeback continues as a ghostly housewife in the Starz movie",
404.   "title": "Mira Sorvino Replenishes With Crosswords and Marinara Sauce",
405.   "pubDate": "Tue, 01 Mar 2022 15:00:09 +0000"
406. },
407. {
408.   "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/01/arts/music/encanto-soundtrack-billboard-cha",
409.   "description": "Music from Disney's latest animated movie continues to dominate the Bill",
410.   "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/01/multimedia/01billboard/01billboard",
411.   "title": "'Encanto' Soundtrack Is No. 1 for a Seventh Week",
412.   "pubDate": "Tue, 01 Mar 2022 14:54:30 +0000"
413. },
414. {
415.   "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/01/movies/the-jump-review.html",
416.   "description": "This documentary looks back at a Cold War defection drama that took pla",
417.   "title": "'The Jump' Review: A Seaman's Story of a Daring Escape",
418.   "pubDate": "Tue, 01 Mar 2022 16:29:42 +0000"
419. },
420. ],
421. "description": "",
422. "opstatus": 0,
423. "title": "NYT > Arts",
424. "url": "https://static01.nyt.com/images/misc/NYT_logo_rss_250x40.png",
425. "httpStatusCode": 200
426. }
```

Test Results:

- Request Payload: {"newsType": "Arts"}
- Backend Response: RSS feed structure with channel, title, link, and atom:link nodes.
- Output Result: JSON response showing article details for Ronald K. Brown.

シンプルなポストプロセッサー

The screenshot displays the HCL Software Academy interface for configuring a service. The top navigation bar includes 'Configure Services', 'Manage Client App Assets', and 'Publish'. Below this, a secondary navigation bar lists 'Identity', 'Integration', 'Orchestration', 'Objects', 'Workflow', 'Rules', and 'Engagement'. The 'Integration' tab is active, showing a list of services on the left, including 'NYTXMLSvc (1.0)' and 'getArticles'. The 'getArticles' service is selected, and its configuration is shown in the main area. The 'Service Definition' tab is active, displaying the following fields:

- Name:** getArticles
- Operation Security Level:** Authenticated App Users
- Target URL:** https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/\$newsType.xml
- Target HTTP Method:** GET

Below these fields, the 'Advanced' section is expanded, showing the 'Preprocessor' and 'Postprocessor' tabs. Both tabs are currently set to 'Java' and have a 'Class' dropdown menu set to 'Select a Class'. The 'Description' field is empty.

ポストプロセッサコード

```
//get the input and pass it as output  
var strNewsType = request.getParameter("newsType");  
  
var newOutputParam=new com.hcl.voltmx.middleware.dataobject.Param();  
newOutputParam.setName("newsType");  
newOutputParam.setValue(strNewsType);  
result.setParam(newOutputParam);  
  
var collectionDS = result.findDataset("channel");  
var sizeOfRecords = collectionDS.getRecords().length;  
  
newOutputParam = new com.hcl.voltmx.middleware.dataobject.Param();  
newOutputParam.setName("articleCount");  
newOutputParam.setValue(sizeOfRecords);  
result.setParam(newOutputParam);
```

ポストプロセッサコード（続き）

```
for (i = 0; i < sizeOfRecords; i++) {  
    var datasetRecord = collectionDS.getRecord(i);  
    var varParam = new com.hcl.voltmx.middleware.dataobject.Param();  
    varParam.setName("newsType");  
    varParam.setValue(strNewsType);  
    datasetRecord.setParam(varParam);  
  
    var varParamTemplate = new com.hcl.voltmx.middleware.dataobject.Param();  
    varParamTemplate.setName('template');  
    varParamTemplate.setValue('flx' + strNewsType);  
    datasetRecord.setParam(varParamTemplate);  
}
```

ポストプロセッサコード（続き）

The screenshot displays the HCL Software Academy interface for configuring a service. The top navigation bar includes tabs for 'Configure Services', 'Manage Client App Assets', and 'Publish'. Below this, a secondary navigation bar lists various service types: Identity, Integration, Orchestration, Objects, Workflow, Rules, and Engagement. The 'Integration' tab is selected, and the 'Service Definition' sub-tab is active. The service being configured is named 'getArticles'.

The configuration form includes the following fields:

- Name:** getArticles
- Operation Security Level:** Authenticated App Users
- Target URL:** https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/\$newsType.xml
- Target HTTP Method:** GET

The 'Advanced' section is expanded, showing the 'Preprocessor' and 'Postprocessor' tabs. The 'Preprocessor' is currently selected, and the 'JavaScript' radio button is chosen. The 'Class' dropdown menu is set to 'Select a Class', and a message 'No class Available' is displayed. The 'Postprocessor' tab is also visible, showing a code editor with the following JavaScript code:

```
varParam.setValue('fixvworld');
break;
default:
varParam.setValue('fixDefault');
}
datasetRecord.setParam(varParam);
}
```

A green banner at the bottom of the interface indicates 'Postprocessor Validation is Successful'.

ポストプロセッサコード（続き）

The screenshot shows the HCL Software Academy interface for the 'getArticles' service. The 'Output Result' window displays the following JSON data:

```

1. {
2.   "channel": [
3.     {
4.       "template": "flxDefault",
5.       "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/03/arts/music/anna-netrebko-met-opera-ukraine.",
6.       "description": "The Met said she would not appear for two seasons, and possibly more, a",
7.       "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/03/arts/03soprano/03soprano-moth.jpg",
8.       "title": "Anna Netrebko, Diva With Putin Ties, Is Out at the Metropolitan Opera",
9.       "pubDate": "Thu, 03 Mar 2022 16:48:49 +0000",
10.      "newsType": "Arts"
11.    },
12.    {
13.      "template": "flxDefault",
14.      "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/03/arts/dance/ronald-k-brown-recovery.html",
15.      "description": "The choreographer and dancer suffered a stroke in April. But he's still",
16.      "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/06/arts/06ronald-k-brown-1/06ronald-k",
17.      "title": "Ronald K. Brown Has a Mantra: 'Absolute Victory Every Day'",
18.      "pubDate": "Thu, 03 Mar 2022 13:11:08 +0000",
19.      "newsType": "Arts"
20.    },
21.    {
22.      "template": "flxDefault",
23.      "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/03/arts/design/nft-art-beeple.html",
24.      "description": "Hardly at all.",
25.      "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/06/arts/06NFT-NOTEBOOK-1/06NFT-NOTEBO",
26.      "title": "The NET Has Changed Artists. Has it Changed Art?"

```

The bottom section of the interface shows the 'Request Payload' and 'Backend Response' tabs. The 'Request Payload' contains the following JSON:

```

{
  "newsType": "Arts"
}

```

The 'Backend Response' tab shows a diagram of the response structure with nodes for 'RSS', 'channel', 'title', and 'link'. The 'Output Result' tab shows the same JSON data as the 'Output Result' window above.

公開後のテスト

NYTimes 1.0

Configure Services Manage Client App Assets Publish

Service & Web Client Native Client

hclvolmtx

DEFAULT VERSION 1.0

CONSOLES

SERVICE CONFIG Custom

APP STATUS Published 03 Mar 2022 21:54 UTC

ENVIRONMENT STATUS Available

HISTORY & ROLLBACK Snapshots

UNPUBLISH CONFIGURE & PUBLISH PUBLISH

Published **NYTimes (v1.0)** to **hclvolmtx**

- ✓ Skipping publish of Engagement Services as they are not configured
- ✓ Updated publish resources successfully

App Information

Primary App Key	71cf4efb186f471d55e08f16ee8b99a3
Primary App Secret	4c2f1840e8e4ecc23ec6bbf0d4e23c7a
Secondary App Key	8c814bc9dae342a4093770dcce25573
Secondary App Secret	c05a457977475dcf3f4b200c77ba8843
Service URL	http://hclvolmtx:8080/authService/100000002/appconfig

App Console

HCL Volt MX

App Services

Web Apps

Monitoring

Integration Services

Object Services

Orchestration Services

Workflow Services

Rules Services

Jobs

Health Check

Logs

Settings

Reports

Downloads

VERSION : V9 SP2 FP1 HF6

volt mxLogout

Integration Services

Test any version of integration service and associated operations published to this environment. [More info](#)

Search by Service Name / Operation

Q

Service Name	Service Type	Versions	Operations	Throttling
myStoreDBSvc	Custom	1.0	Select Operation	{-}
NYTXMLSvc	XML	1.0	Select Operation	{-}

<<

<

1

>

>>

App Console でのテスト

HCL Volt MX

App Services

Web Apps

Monitoring

Integration Services

Object Services

Orchestration Services

Workflow Services

Rules Services

Jobs

Health Check

Logs

Settings

Reports

Downloads

VERSION : V9 SP2 FP1 HF6

volt mxLogout

Integration Services

NYTXMLSvc > getArticles

Request InputResponse Output

Server URL

POSThttp://hclvoltmx:8080/services/NYTXMLSvc/getArticles

Target Backend URL

https://rss.nytimes.com/services/xml/rss/nyt/\$newsType.xml

BodyHeader

Param Name	Param Value
newsType	

Get Response

App Console での結果表示

HCL Volt MX
volt mx Logout

App Services

- Web Apps
- Monitoring
- Integration Services**
- Object Services
- Orchestration Services
- Workflow Services
- Rules Services
- Jobs
- Health Check
- Logs
- Settings
- Reports
- Downloads

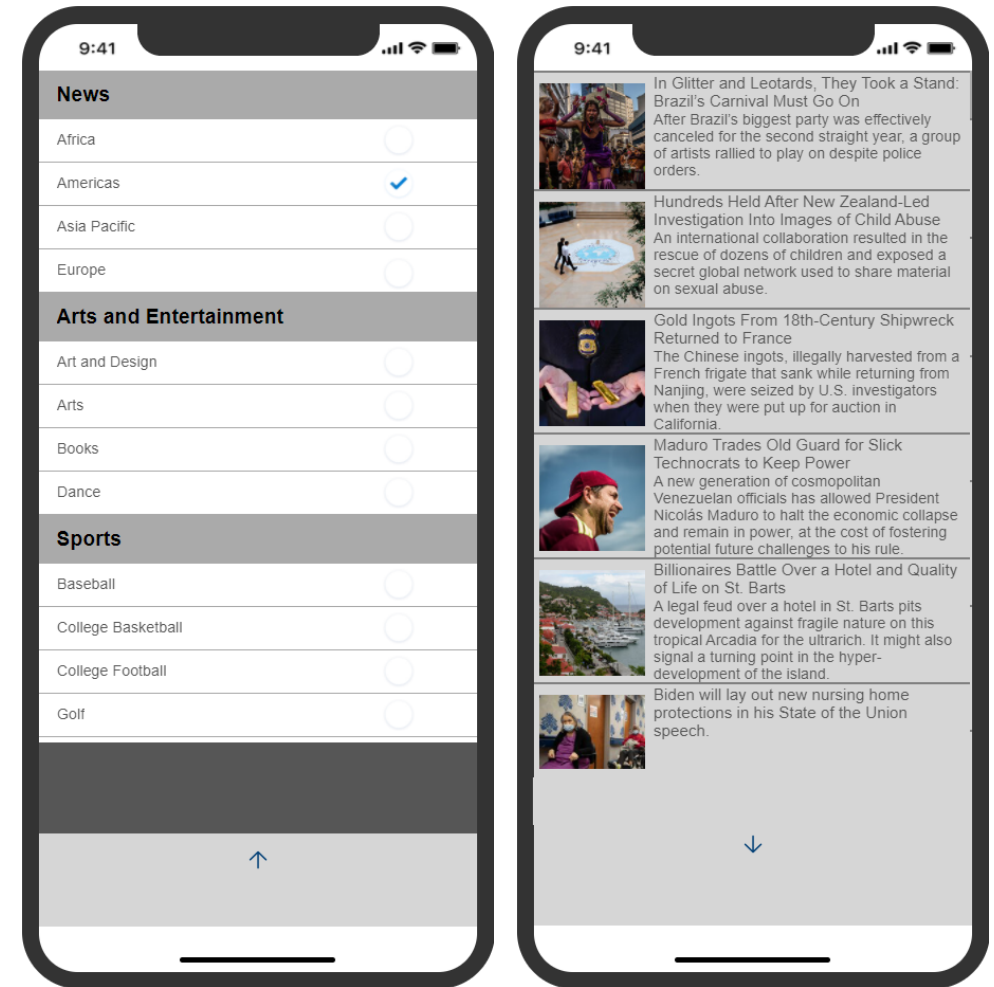
```

{
  "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/02/briefing/state-of-the-union-biden-ukraine.html",
  "description": "Ukraine took center stage at the State of the Union.",
  "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/01/multimedia/02-THE-MORNING-NL-promo/live-SOTU-HP-10pm-moth.jpg",
  "title": "Biden for Democracy",
  "pubDate": "Wed, 02 Mar 2022 11:23:10 +0000",
  "newsType": "World"
},
{
  "template": "flxWorld",
  "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/02/world/australia/new-zealand-protest-vaccine.html",
  "description": "Fires and violence at a protest opposing vaccine mandates were a rare sight in a country known for its relative serenity and stability.",
  "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/02/world/02NZ-PROTESTS1/02NZ-PROTESTS1-moth.jpg",
  "title": "New Zealand Police Move to End Protest, and Violence Erupts",
  "pubDate": "Wed, 02 Mar 2022 17:02:49 +0000",
  "newsType": "World"
},
{
  "template": "flxWorld",
  "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/02/health/cdc-contact-tracing.html",
  "description": "\u201dThe updated guidance is in response to changes in the nature of the pandemic and the increasing availability of new tools to prevent transmission and mitigate illness,\u201d the agency said.",
  "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/03/01/us/01virus-briefing-cdc-contact-tracing1/01virus-briefing-cdc-contact-tracing1-moth.jpg",
  "title": "C.D.C. Updates Contact-Tracing and Case Investigation Guidance",
  "pubDate": "Wed, 02 Mar 2022 10:00:37 +0000",
  "newsType": "World"
},
{
  "template": "flxWorld",
  "link": "https://www.nytimes.com/2022/03/02/travel/st-barts-hotel-development.html",
  "description": "A legal feud over a hotel in St. Barts pits development against fragile nature on this tropical Arcadia for the ultrarich. It might also signal a turning point in the hyper-development of the island.",
  "media": "https://static01.nyt.com/images/2022/02/23/travel/00StBart-1swap/00StBart-1swap-moth.jpg",
  "title": "Billionaires Battle Over a Hotel and Quality of Life on St. Barts",
  "pubDate": "Wed, 02 Mar 2022 18:36:38 +0000",
  "newsType": "World"
}
], "description": "",
"opstatus": 0, "articleCount": 59,
"title": "NYT > World News",
"url": "https://static01.nyt.com/images/misc/NYT_logo_rss_250x40.png",
"newsType": "World",
"httpStatusCode": 200
}
          
```

VERSION : V9 SP2 FP1 HF6

Iris での Integration サービスの利用

- 初期バージョン
- 入力パラメータと結果のセグメントを指定してIrisアプリを作成する
- Integration サービスを呼び出す
 - パラメータを設定
- 結果をセグメントに読み込む
- 機能強化
 - セクションを作成するためのコードの更新
 - 単一選択または複数選択のセグメントを使用したテスト
 - テンプレートあり/なしのテスト



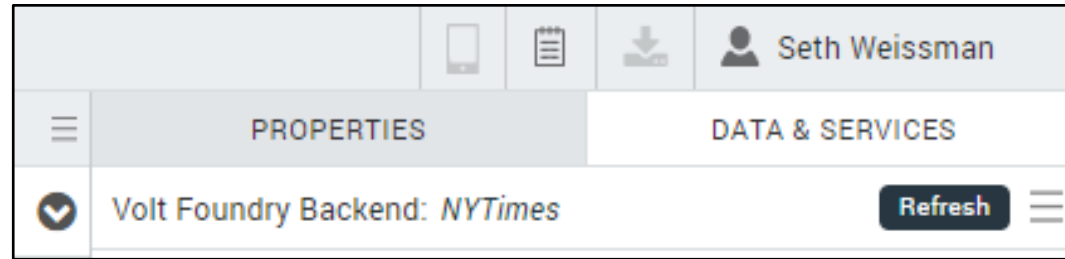
Iris での Integration サービスの利用（つづき）

- すべてのFoundryサービスは同じフローに従います
 - アプリの初期化
 - 認証
 - Integration サービス・オブジェクトのロード
 - 操作の呼び出し
- アプリの初期化は、IrisをFoundryに接続したときに達成されます。
- Integration サービスを利用するための手順は、Operation Security Levelオプションによって異なります。
- Identity Service があり、Integration サービス に接続されている場合は、まずログインする必要があります。
- Operation Security Level が Authenticated App User の場合、そのまま実行できます。
- 詳細は、ドキュメントを参照してください。

Iris での Integration サービスの利用（つづき）

- アプリの初期化・認証

- Foundry に接続し、正しいアプリをアタッチしていることを確認します。
- Integration サービス に Identity Provider を使用している場合、ログイン処理を呼び出す必要があります。



- Integration サービス オブジェクトのロード

- 認証が成功すると、login success のコールバックメソッドまたは他のイベントからサービスコールを呼び出せます。
- Integration サービス オブジェクトをロードするには、次の API を使用します。

```
var client = voltmx.sdk.getCurrentInstance();  
var serviceName = this.serviceConfig.SERVICE_NAME;  
var integrationSvc = client.getIntegrationService(serviceName);
```

- Integration オブジェクトがロードされると、このオブジェクトをベースにしたオペレーションを呼び出せます。

Iris での Integration サービスの利用 (つづき)

- 操作の呼び出し
- オペレーションを呼び出すには、Integration オブジェクトの `invokeOperation()` API を使用します。

```
invokeOperation(  
    operationName,  
    headers,  
    params,  
    function(response) {  
        voltmx.print("Integration Service Response is:" + JSON.stringify(response));},  
    function(error) {  
        voltmx.print("Integration Service Failure:" + JSON.stringify(error));},  
    options)
```

- このAPIは、6つのパラメータを受け取ります。

Iris での Integration サービスの利用（つづき）

パラメータ	説明
operationName	必須項目であり、操作名を入力します。
inputParams	オプションのフィールドである。操作に入力パラメータが必要な場合は、ここで定義する必要があります。入力されるパラメータが操作要求の入力フィールドと一致することを確認する必要があります。
header	オプションのフィールドです。クライアントから渡されるヘッダー値があれば、それを指定できます。ただし、Foundryレベルで処理することが推奨されます。渡すべきヘッダー値がない場合は、無視してもかまいません。一般的なヘッダ値としては、Accept、Accept-Charset、Connection、Content-Typeなどがあります。
options	オプションは、ネットワーク層の設定に役立つオプションのパラメータです。
success call-back	オペレーションレベルのサクセスコールバックです。このメソッドは通常、データを表示するためのビジネスまたはUIレベルのロジックを処理するために使用されます
error call-back	オペレーションレベルのエラーコールバック

Iris での Integration サービスの利用 (つづき)

- この例では、セグメントから選択されたアイテムを渡しています。
- また、serviceConfig オブジェクトを使用して、サービス名と操作名を保存しています。

```
var operationName = this.serviceConfig.OPERATION_NAME;  
var headers= {};  
var data= {};  
data.newsType = selectedRowItem.newsType;  
integrationSvc.invokeOperation(operationName, headers, data,  
operationSuccess.bind(this), operationFailure.bind(this));
```

Integration サービスでの成功時のコールバック

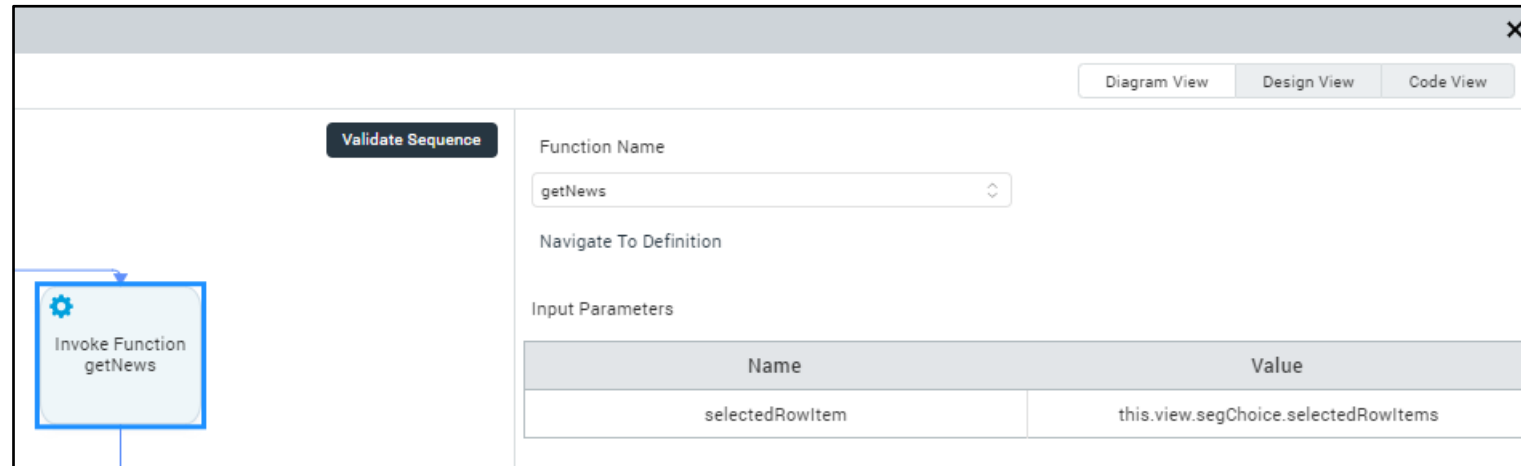
```
function operationSuccess(res) {  
    //code for success call back  
    voltmx.application.dismissLoadingScreen();  
    this.view.segNews.widgetDataMap={lblTitle : "title", imgMedia:"media",  
    lblDesc:"description"};  
    this.view.segNews.setData(res.channel);  
    this.view.flxNews.isVisible = true;  
}  
  
function operationFailure(res) {  
    //code for failure call back  
    voltmx.application.dismissLoadingScreen();  
    alert("Service error:"+ JSON.stringify(res));  
}
```

Integration サービスでの成功時のコールバック（続き）

- PostProcessor がテンプレートを返すように設定した場合、テンプレートを作成させることで、それを考慮するようにします。
- 複数のオプションでサポートできます。
 - 結果セットからテンプレートを削除するためのクライアントコードを追加する
 - Foundry PostProcessorのサンプルを更新して、テンプレートを返さないようにする（再公開を忘れない）

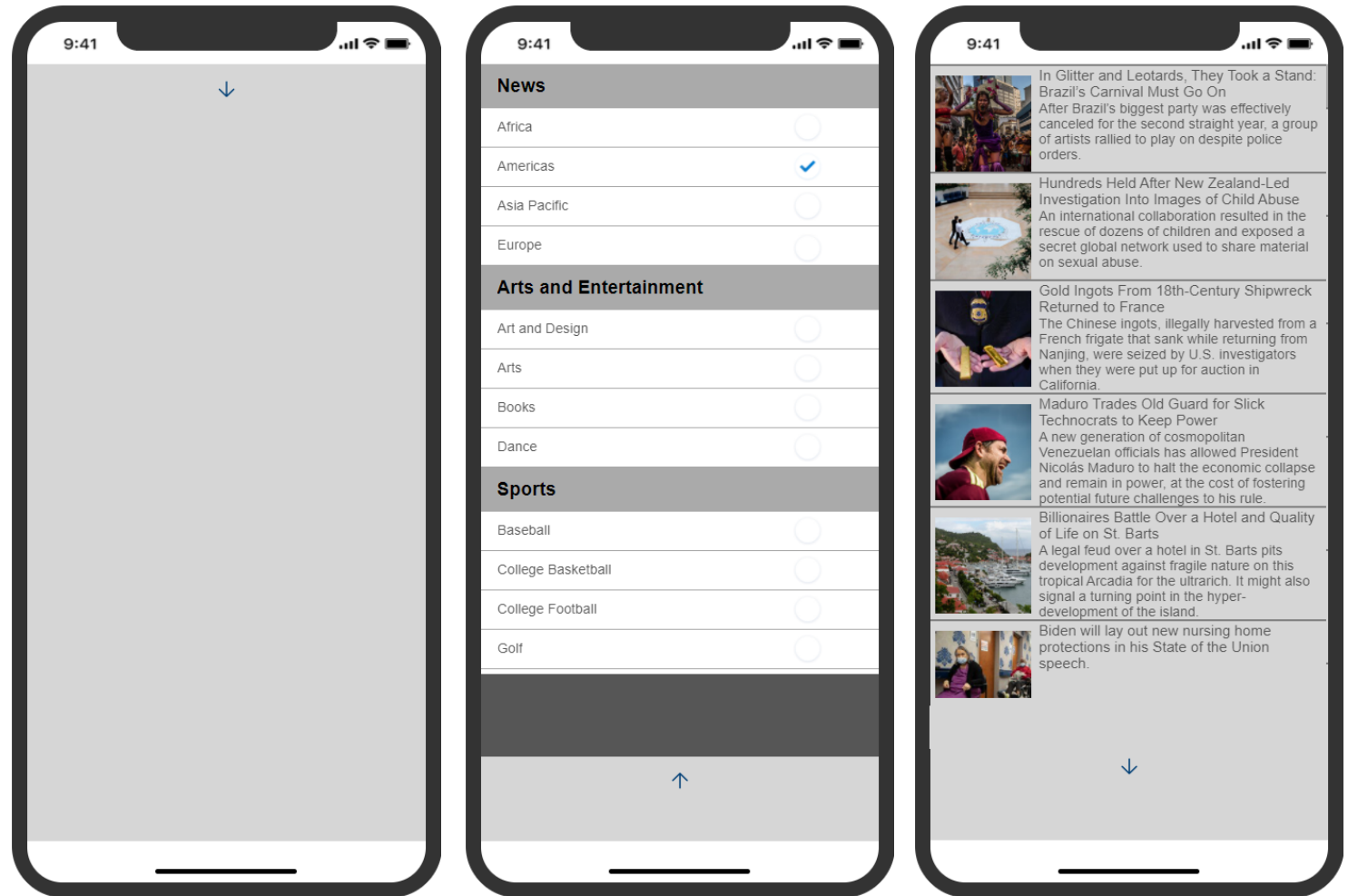
シングルセレクト用 Invoke Function

- 行のクリックイベントで Invoke Function アクションを使用して呼び出します。
- 選択された行をパラメータとして送信することを忘れないでください。



結果 – シングル選択の場合

- 以下はデモアプリの例です。
- 下矢印を選択時
 - セグメントを表示
 - 上向き矢印も表示されます
 - 下矢印は非表示
- 項目選択後、上向き矢印選択時
 - フレックスコンテナを折りたたむ。
 - 選択したアイテムの `getNews` メソッドを呼び出す。
 - 下向き矢印を表示する。
 - 上向き矢印を非表示にする



次のステップ - セクション

- セクションのデータを表示するために、クライアントコードを更新する
- バージョン 1: セクションのテンプレートがない場合
 - 結果セットに newsType を文字列として追加します。
 - `[{"Sports", [{row1}, {row2}, ...{row#}]];`
- バージョン 2: セクションのテンプレートがある場合
 - widgetDataMap を更新することを忘れないでください。
 - `[{"lblSection":"Sports"template:"flxSecTemplate", [{row1}, {row2}, ...{row#}]];`
- バージョン3: 複数選択可能なウィジェットのサポートを追加
 - 複数行を送信し、すべての行を処理したときを知るためにロジックを更新する。

次のステップ - 複数の結果セット

- セクションをサポートするようにコードを更新したら、次のステップとして、複数の結果セットをサポートするようにします。
- セグメントウィジェットのマルチセレクトの動作を使用できます。
- getNews メソッドをクローンして、ループ内で呼び出します。
- 結果セットの数と選択された行の数を比較し、すべての行を受信したことを確認します。
- addAll や addSectionAt など、他のセグメントメソッドも試してみましょう。
- 各コールは非同期なので、送信したときとは異なる順番で結果を受け取る可能性があることに注意します。

Iris - アプリの設計

- UI を設計して、以下を含むようにします。
 - 1 つ以上のニュースの種類を選択する方法、セグメントとチェックボックスグループが最適な選択肢です。
 - 出力を受け取るセグメント
 - アクションをトリガーする方法
- オプションで必要なUI
 - Foundryコードで参照されるすべてのテンプレートを作成します。
- 注意
 - コード例は簡潔にするために編集されることがあります。
 - 必要に応じて、演習をダウンロードし、Iris にインポートできます。

コントローラーの更新

- サンプルコードは必ず”requireJS”形式で記述してください。
- この例では、データを表示する前にセクションをキャプチャするために使用するグローバルパラメーターと、設定オブジェクトを示しているので、将来的にこのコードをテンプレートとして使用できます。

```
var globalNewsArray=[];
define({
  serviceConfig : {
    SERVICE_NAME:"NYTXMLSvc",
    OPERATION_NAME : "getArticles"
  },
  getNews : function (selectedRowItem) {
    //あなたのコードがここにきます。
  }
});
```

STORYBOARD	DESIGN	frmNews ×	frmNewsController ×
1	var globalNewsArray=[];		
2	define({		
3			
4	serviceConfig : {		
5	SERVICE_NAME: "NYTXMLSvc",		
6	OPERATION_NAME : "getArticles"		
7	},		

コントローラーの更新 (つづき)

```
function onSuccess(res) {  
    //成功コールバックのためのコード  
    voltmx.application.dismissLoadingScreen();  
    voltmx.print("####:" + JSON.stringify(res));  
  
    var myData = []; //for collection of section/rowarray item  
  
    //セクションオブジェクトを作成し、セクション配列に追加する  
    var mySection = {}; //build section object  
    mySection.sectionTitle = res.newsType; //set the newstype we received back  
    mySection.template = "flxSectionNewsType"; //set template  
    myData.push(mySection); //add section  
    myData.push(res.channel); //add rows
```

コントローラーの更新（つづき）

//行 (row) の保存

```
globalNewsArray.push(myData);
```

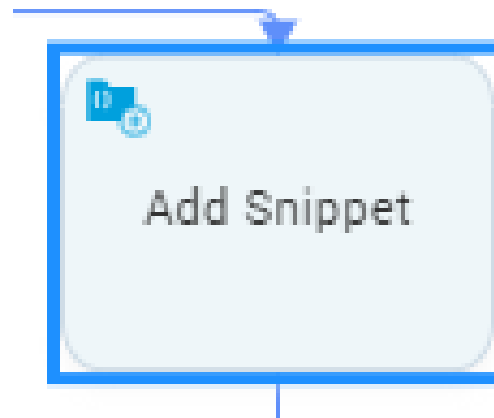
//全ての結果が処理されたかどうかのチェック

```
if (globalNewsArray.length === this.view.segChoice.selectedRowItems.length) {  
    this.view.segNews.widgetDataMap = {lblHeading : "sectionTitle",  
        lblTitle : "title", imgMedia: "media", lblDesc: "description"};  
    this.view.segNews.setData(globalNewsArray);  
    this.view.flxNews.isVisible = true;  
    this.view.forceLayout();  
}  
}
```

マルチセレクトのスニペットの使用

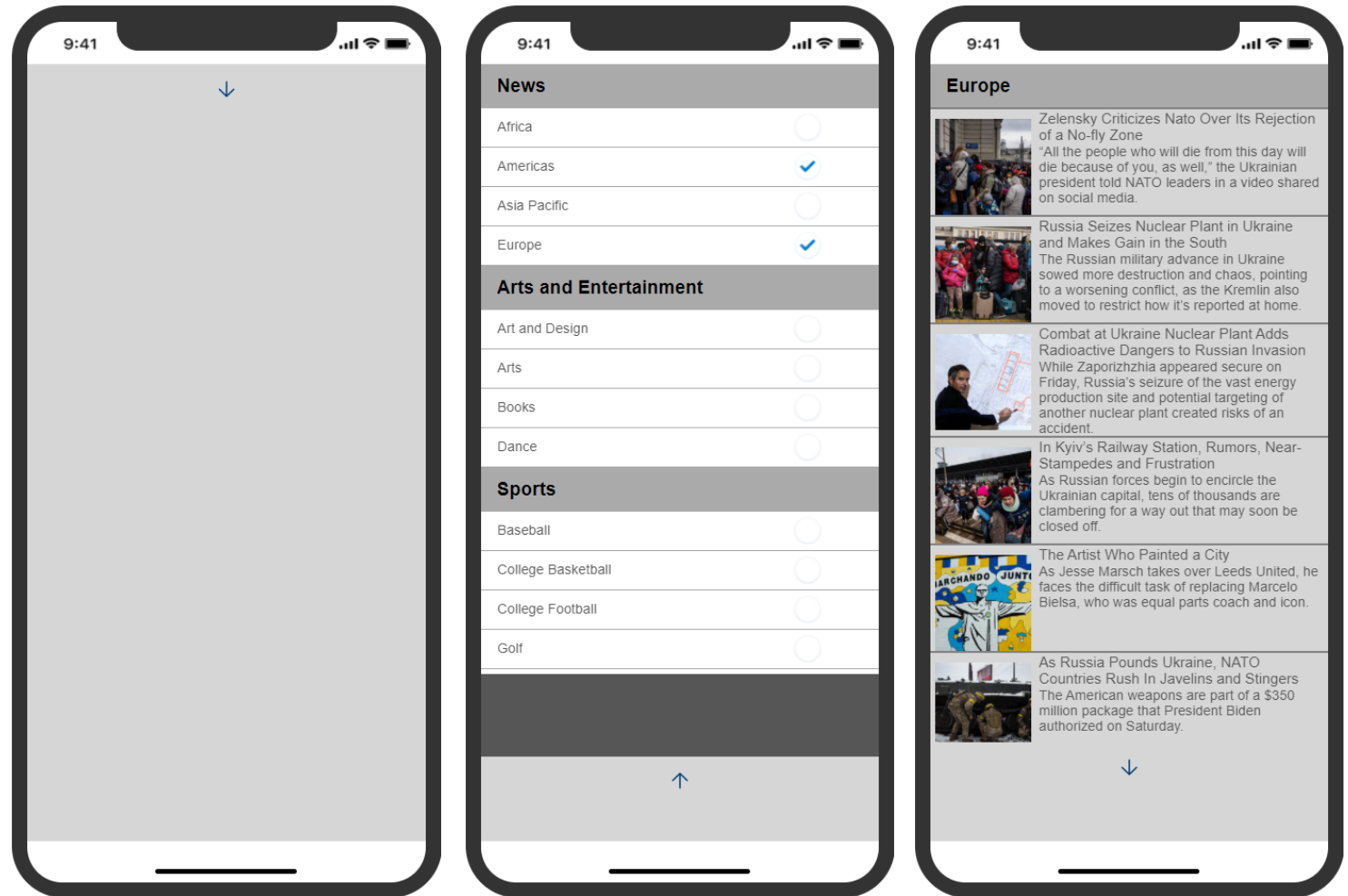
- このスニペットは、ループの中で `getNews` を呼び出す例です。

```
self.view.segNews.removeAll();  
globalNewsArray = [];  
self.view.flxNews.isVisible = false;  
for (i = 0; i < self.view.segChoice.selectedRowItems.length; i++) {  
    self.getNews(self.view.segChoice.selectedRowItems[i]);  
}
```



結果 - セクション内の複数の結果

- 以下は、デモアプリの例です。
- 下矢印を選択する。
 - マルチセレクトセグメントを表示。
 - 上向き矢印も表示。
 - 下矢印を非表示にする。
- 選択後、上向き矢印を表示
 - フレックスコンテナを折り畳む。
 - 選択した各項目について getNews メソッドを呼び出す。
 - 下向き矢印の表示。
 - 上向き矢印を非表示にする



HCL

www.hcltech.com

\$10 BILLION | 159,000+ IDEAPRENEURS | 50 COUNTRIES