SAPアダプタご紹介

DataSpider Servista 4.4 対応版

2022年8月版

株式会社セゾンテクノロジー

対象製品 / サービス

DataSpider Servista

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

HULFT

目次

■ **製品概要**
- SAPアダプタとは
- アダプタ機能一覧

■ **製品構成と連携イメージ**
- 製品構成と連携イメージ
- BAPIを利用した連携イメージ

■ **各種処理の設定**
- SAPへの接続設定
- ライブラリの導入
- RFCユーザの準備
- グローバルリソース設定
- オペレーションの設定
- ビジネスメソッド実行
- スクリプト設定例
- 出力結果

■ **ソリューション例**
- 【導入事例】伊藤忠商事様
- 【導入事例】某自動車メーカ様

■ **SAP関連アダプタ機能比較**
- 各種 SAPアダプタ 機能比較
- 各種 ERP Adapter for SAP 機能比較

■ **SAPトリガー機能概要**
- 概念図：SAPに対するInbound処理
- 概念図：SAPに対するOutbound処理
- SAPトリガーの仕組み
- SAPトリガーの設定

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

製品概要

DataSpider Servista	DataSpider Cloud
○	―

○ …提供あり ／ ― …提供なし

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

SAPアダプタとは

SAPアダプタとは、SAP社が提供しているSAP システム（SAP ERP 6.0[mySAP 2005]、SAP S/4HANA）とのデータ連携をDataSpider Servista（DSS※）、 DataSpider Cloud（DSC※）から行うことができるアダプタです。

本資料では、DataSpider Servista 4.4の情報を記載しています。

DataSpider Servista 4.4では、SAP アダプタおよび SAP トリガーの接続方式を SAP EICS および OpenJMS経由からアダプタ単独での接続に変更しました。これにより、SAPへの接続設定はSAP EICSでの登録が不要となり、グローバルリソースでの登録となりました。

DataSpider Servista 4.3 **以前** 及び、DataSpider Cloud 1.4 **以前** のバージョンに関しては別途資料をご用意しておりますので、そちらをご確認ください。

DSSは、DataSpider Servistaの略称です。
DSCは、DataSpider Cloudの略称です。

主な特徴

- SAP以外のシステムとの統合が可能
- 多くのI/Fサポート（BAPI, ALE, RFC, IDOC）
- Add-onプログラムの呼出し（RFCの利用）
- Quick & Easy セットアップ
- SAProuter経由でのSAPシステムへの接続が可能

※注意事項　SAPアダプタとERP Adapter for SAP Basicを同時に使用することはできません。

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

アダプタ機能一覧

○ …提供あり
－ …提供なし

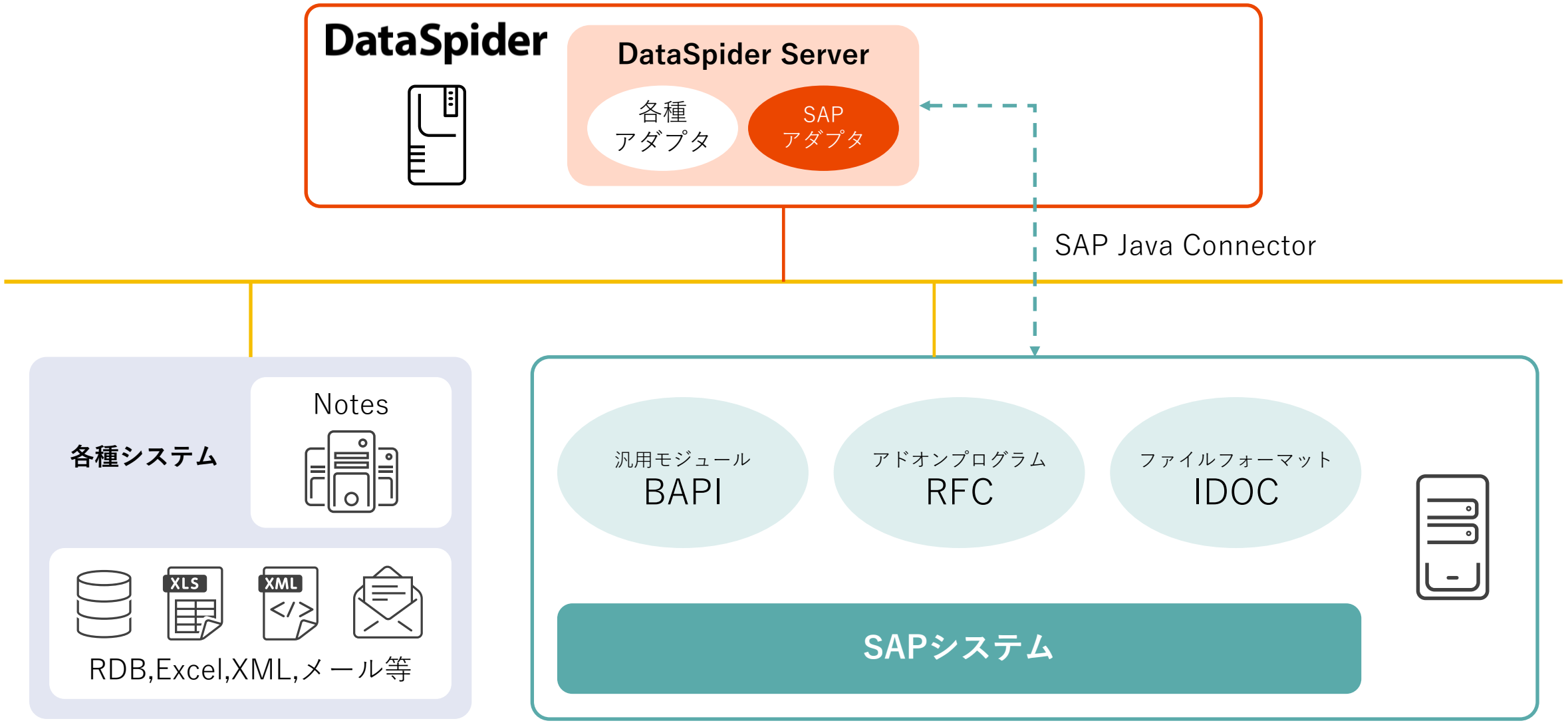
種別	名称	概要説明	DataSpider Servista	DataSpider Cloud
処理	**ビジネスメソッド実行**	SAPシステムのBAPIを含むRFC汎用モジュールまたはIDocを実行します。	○	－
	アウトバウンド入力	アウトバウンド処理でSAPシステムから受信したデータを後続の処理に受け渡します。 SAPシステムから受信するデータのスキーマを参照する目的で使用します。	○	－
	アウトバウンド出力	アウトバウンド処理で入力データをもとにSAPシステムに送信するデータを生成します。 SAPシステムに送信するデータのスキーマを参照する目的で使用します。	○	－

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

製品構成と連携イメージ

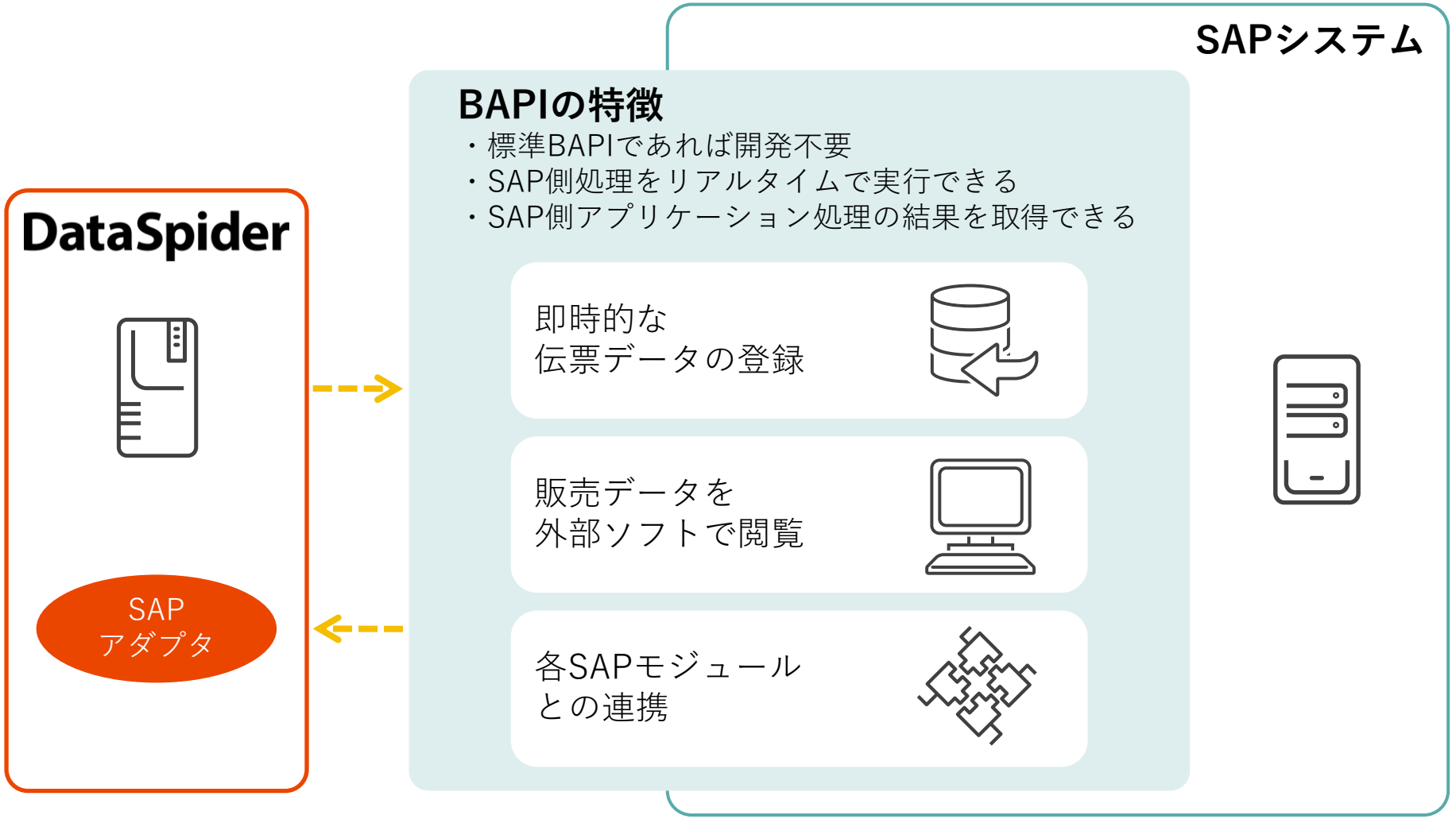
Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

製品構成と連携イメージ



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

BAPIを利用した連携イメージ



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

各種処理の設定

DataSpider Servista	DataSpider Cloud
○	―

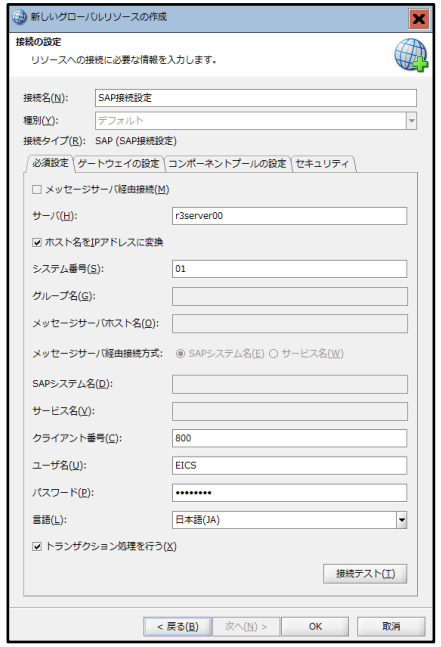
○ …提供あり ／ ― …提供なし

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

SAPへの接続設定

SAPへの接続設定はグローバルリソースに登録します。
グローバルリソースの接続設定は、各アダプタのプロパティ設定ダイアログ、コントロールパネルの「グローバルリソースの設定」から行うことができます。

DataSpider Servista 4.3 以前のバージョンからバージョンアップを行った場合、バージョンアップ後にグローバルソースの作成が必要となります。アップグレード元のバージョンの SAP EICS の設定情報をもとに、接続する SAP システムの情報を SAP アダプタおよび SAP トリガーに設定してください。



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

ライブラリの導入

事前に以下のライブラリの導入が必要です。

■ Windows の場合

- sapjco3.1.<バージョン>.jar

  $DATASPIDER_HOME/server/system/common/lib

- sapjco3.1.<バージョン>.dll

  $DATASPIDER_HOME/server/bin

■ Linux の場合

- sapjco3.1.<バージョン>.jar

  $DATASPIDER_HOME/server/system/common/lib

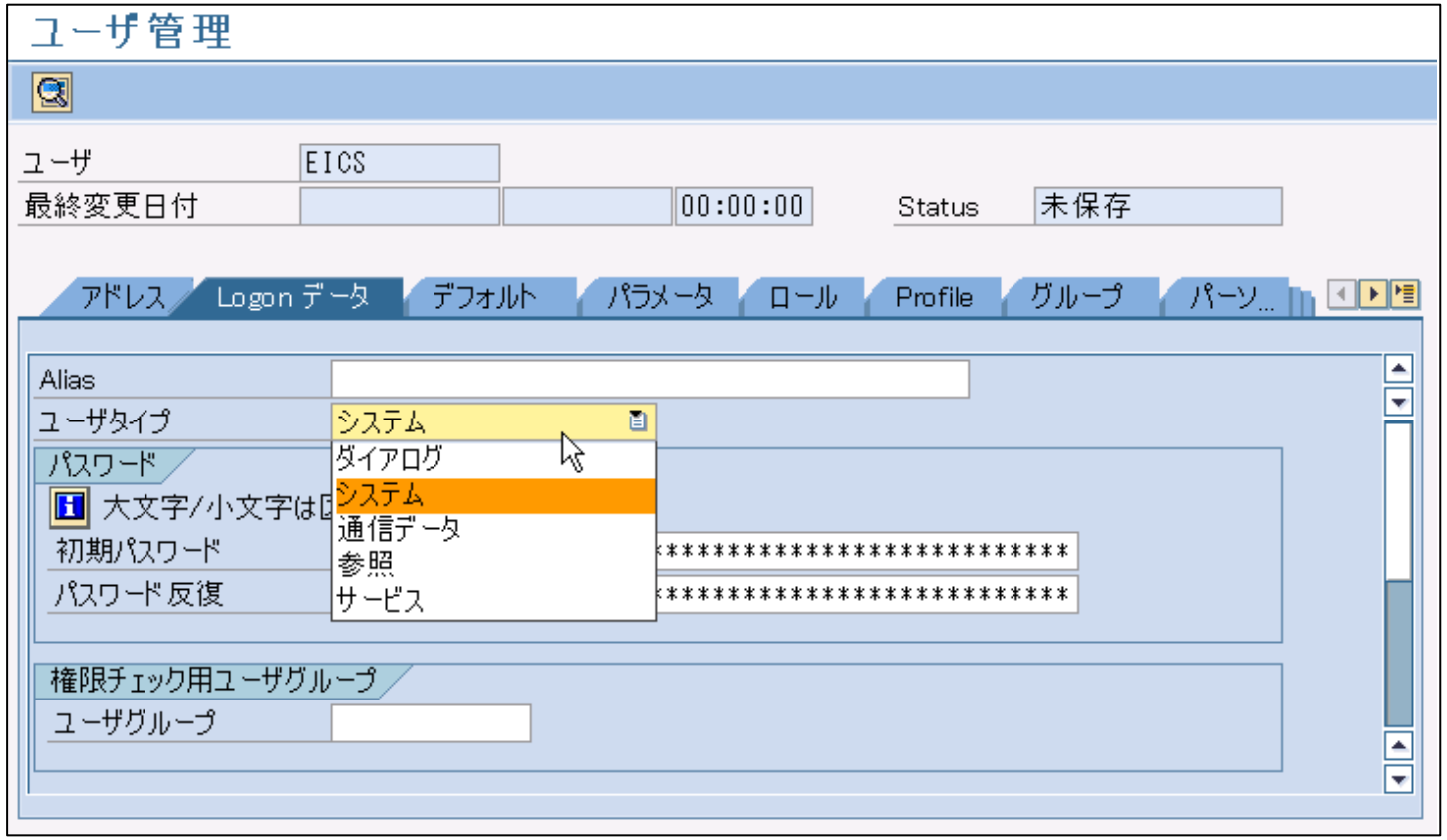
- libsapjco3.1.<バージョン>.so

  $DATASPIDER_HOME/server/system/common/lib

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

RFCユーザの準備

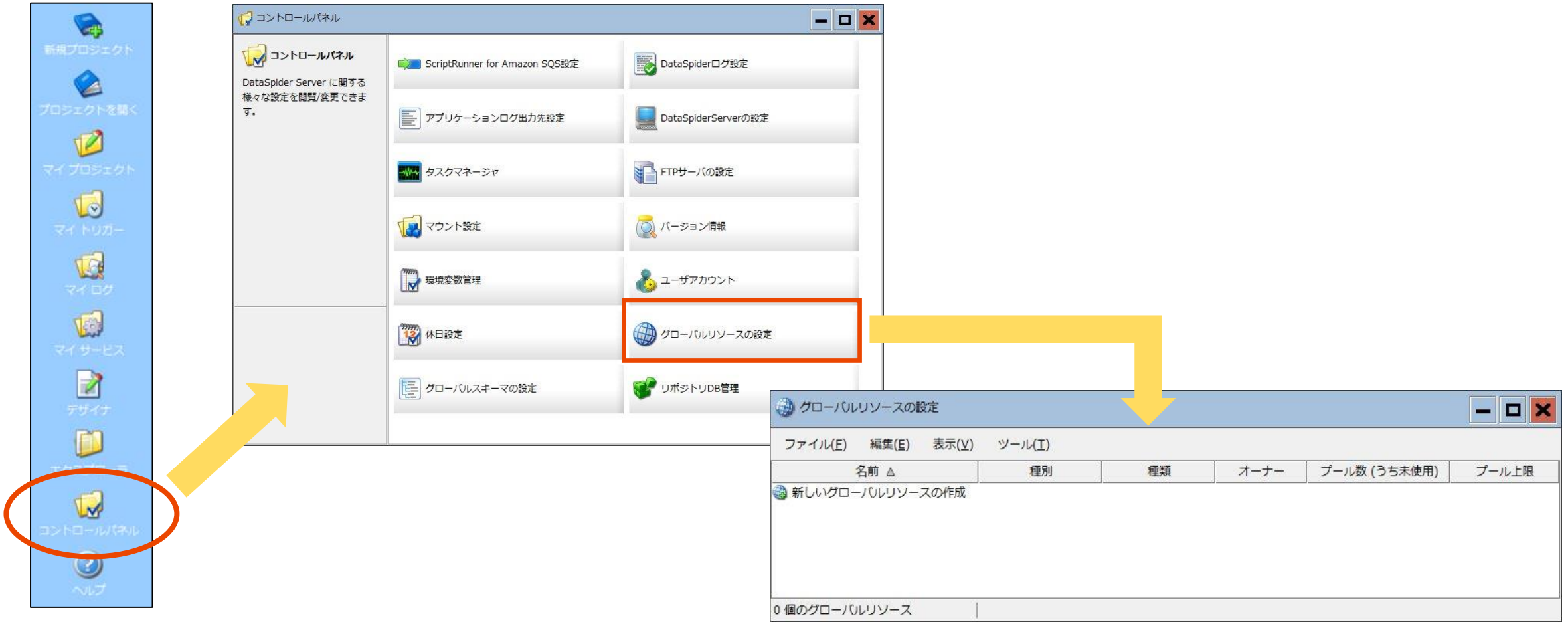
DataSpider Servista用のRFCユーザを接続先のクライアントに登録します。



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

グローバルリソース設定（1/3）

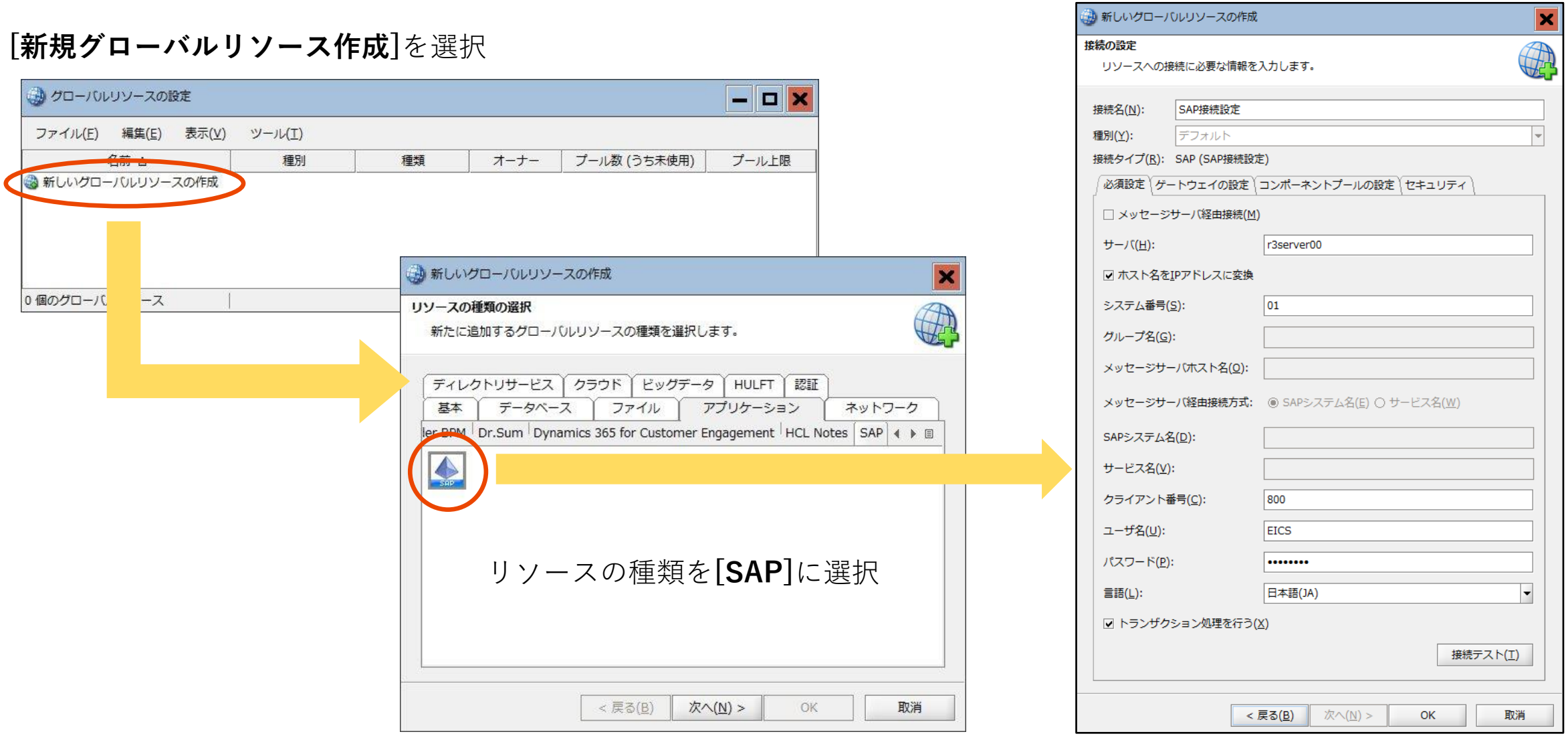
グローバルリソースの接続設定は、各アダプタのプロパティ設定ダイアログ、コントロールパネルの「グローバルリソースの設定」から行うことができます。



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

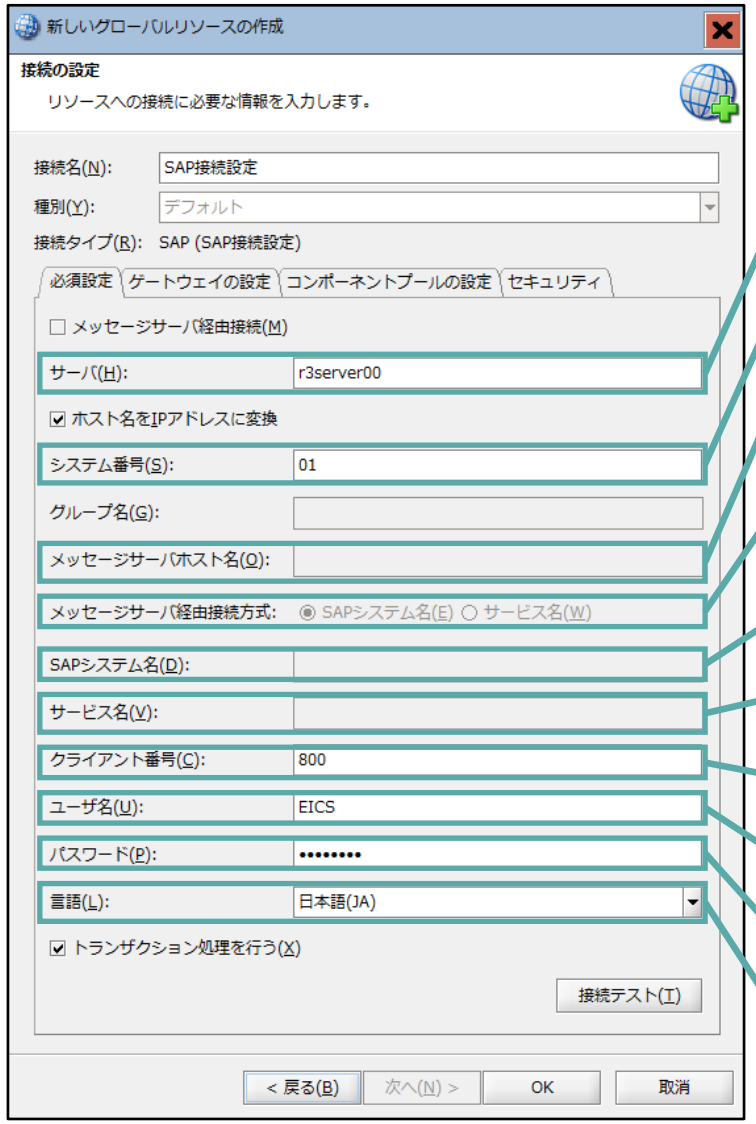
グローバルリソース設定（2/3）

[新規グローバルリソース作成]を選択



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

グローバルリソース設定（3/3）



必須項目を入力

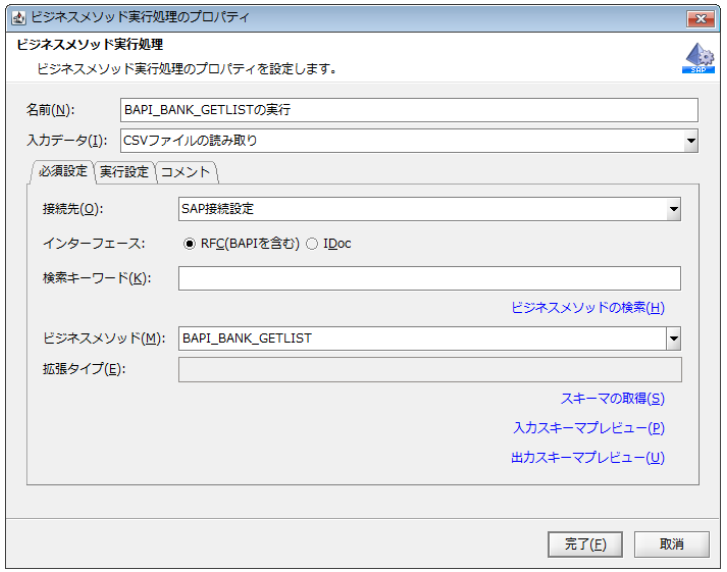
- 接続するSAPシステムのホスト名またはIPアドレスを入力します。
- システム番号を入力します。
- メッセージサーバホスト名を入力します。
- メッセージサーバ経由接続する際に**[SAPシステム名]**、**[サービス名]**のどちらを使用するか選択します。
  [SAPシステム名]：(デフォルト) [SAPシステム名]を使用します。
  [サービス名]：[サービス名]を使用します。
- SAPシステムの名称を入力します。
- メッセージサーバのサービス名またはポート番号を入力します。
- クライアント番号を入力します。
- SAPシステムに接続するユーザ名を入力します。
- SAPシステムに接続するユーザのパスワードを入力します。
- 言語を選択または入力します。

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

オペレーションの設定

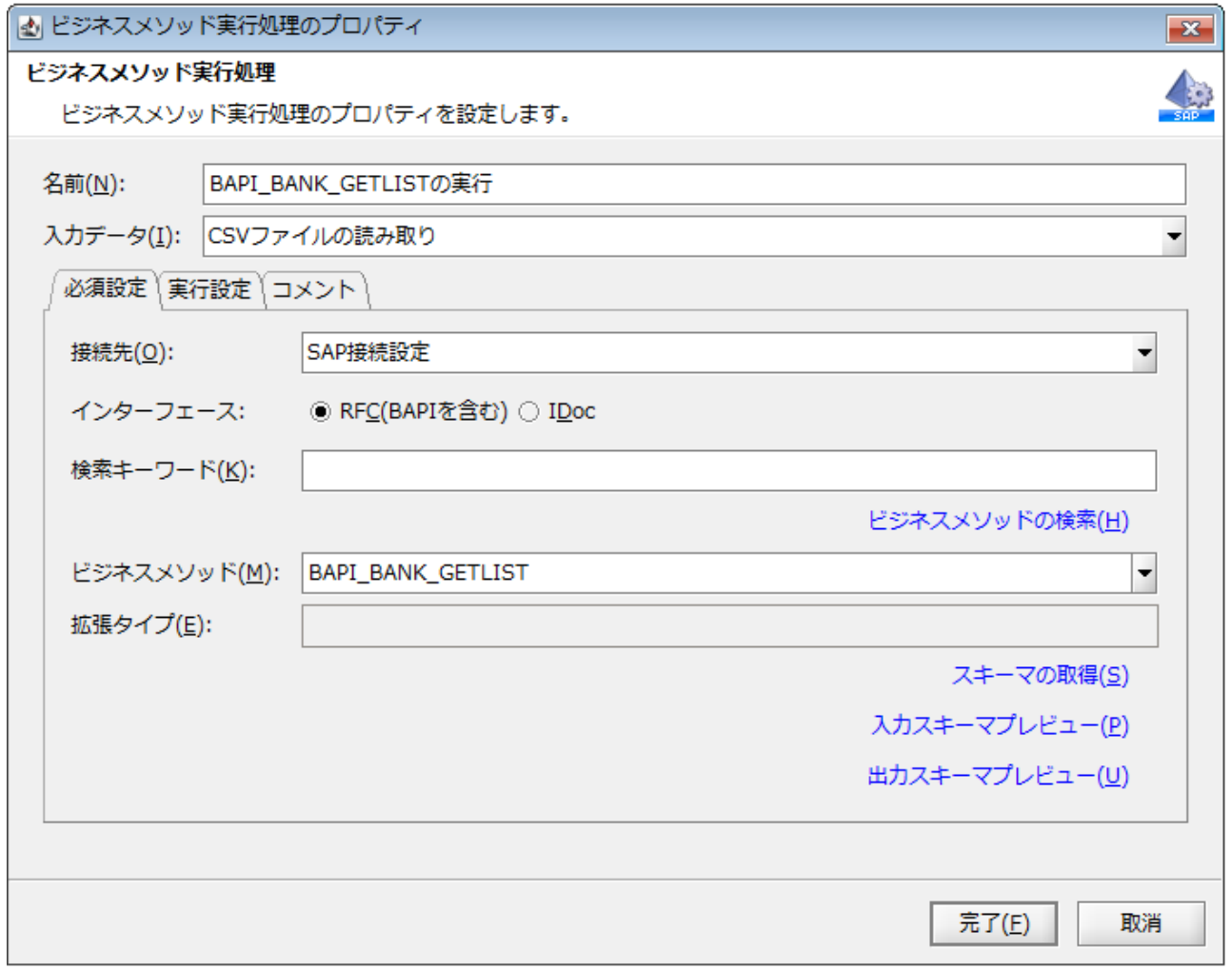
デザイナのツールパレットからコンポーネントアイコンをスクリプトキャンバスにドラッグ&ドロップすることでオペレーションの設定を行うことが出来ます。

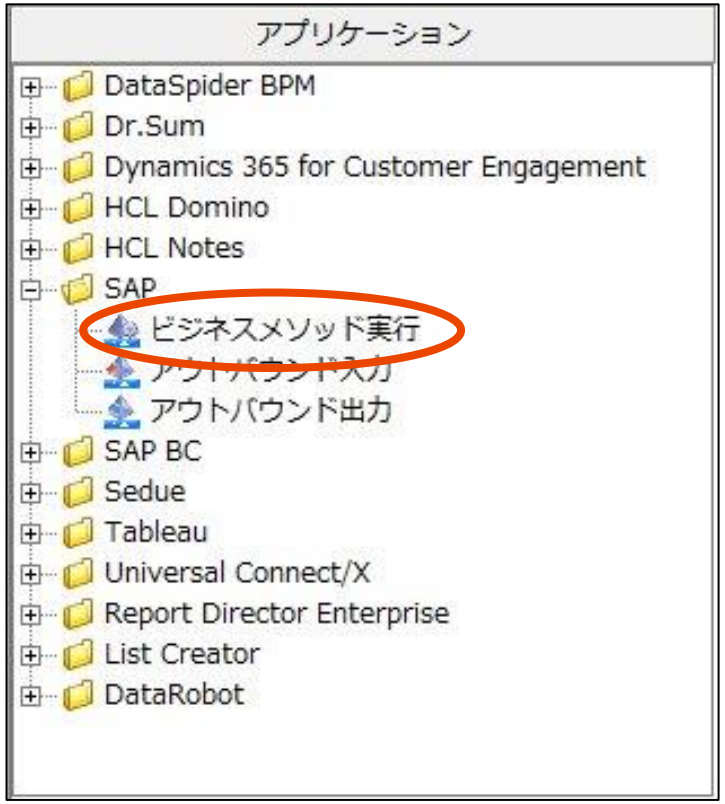
■ **バージョンアップに伴うビジネスメソッド実行処理の設定移行**
DataSpider Servista 4.3 以前のバージョンからバージョンアップを行った場合、バージョンアップ後に、旧バージョンの SAP EICS のビジネスメソッド設定画面の設定値を、
新バージョンのビジネスメソッド実行処理に設定してください。



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

ビジネスメソッド実行

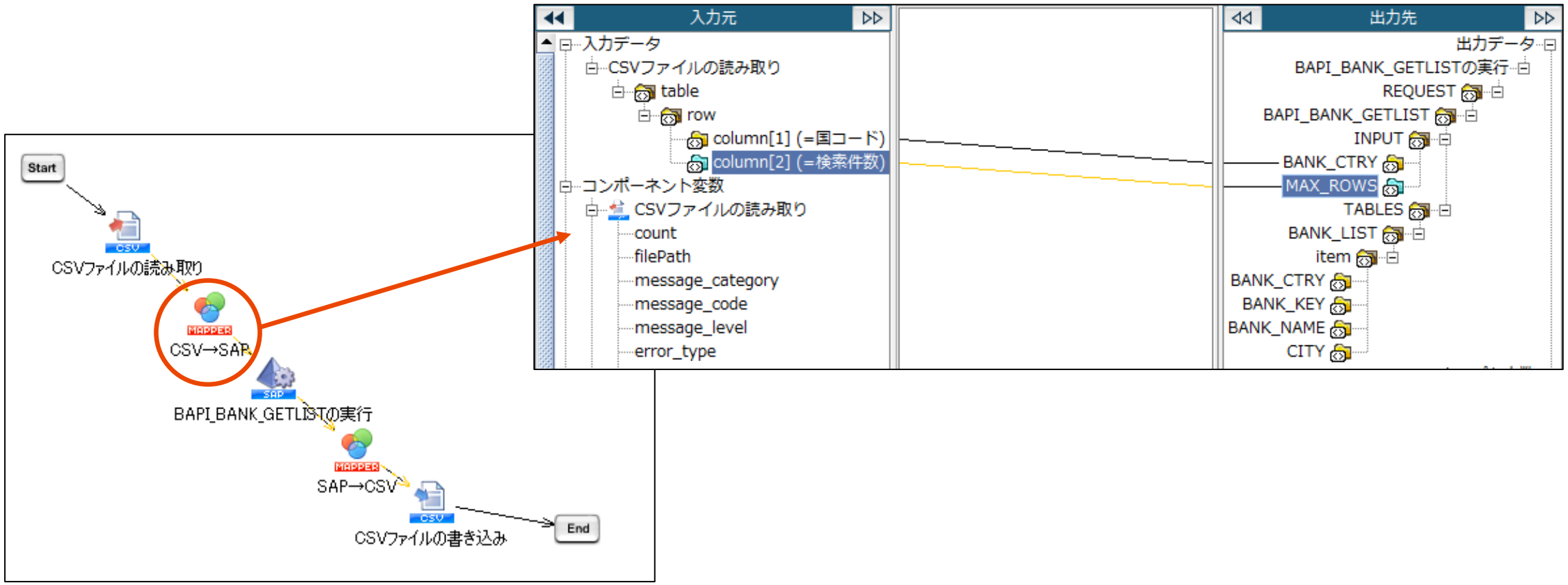




Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

スクリプト設定例

CSVのデータをSAPのBAPIにマッピングした例



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

出力結果

下図のような結果が出力されます。

項目名	値
ファイルパス	/data/sap/bapi_inbound/result.csv
内容	国コード,銀行コード,銀行名,所在地 JP,5000001,Test Bank 1,Tokyo JP,5000002,Test Bank 2,Tokyo JP,5000003,Test Bank 3,Tokyo JP,5000004,Test Bank 4,Tokyo JP,5000005,Test Bank 5,Tokyo JP,5000006,Test Bank 6,Tokyo JP,5000007,Test Bank 7,Tokyo JP,5000008,Test Bank 8,Tokyo JP,5000009,Test Bank 9,Tokyo JP,5000010,Test Bank 10,Tokyo

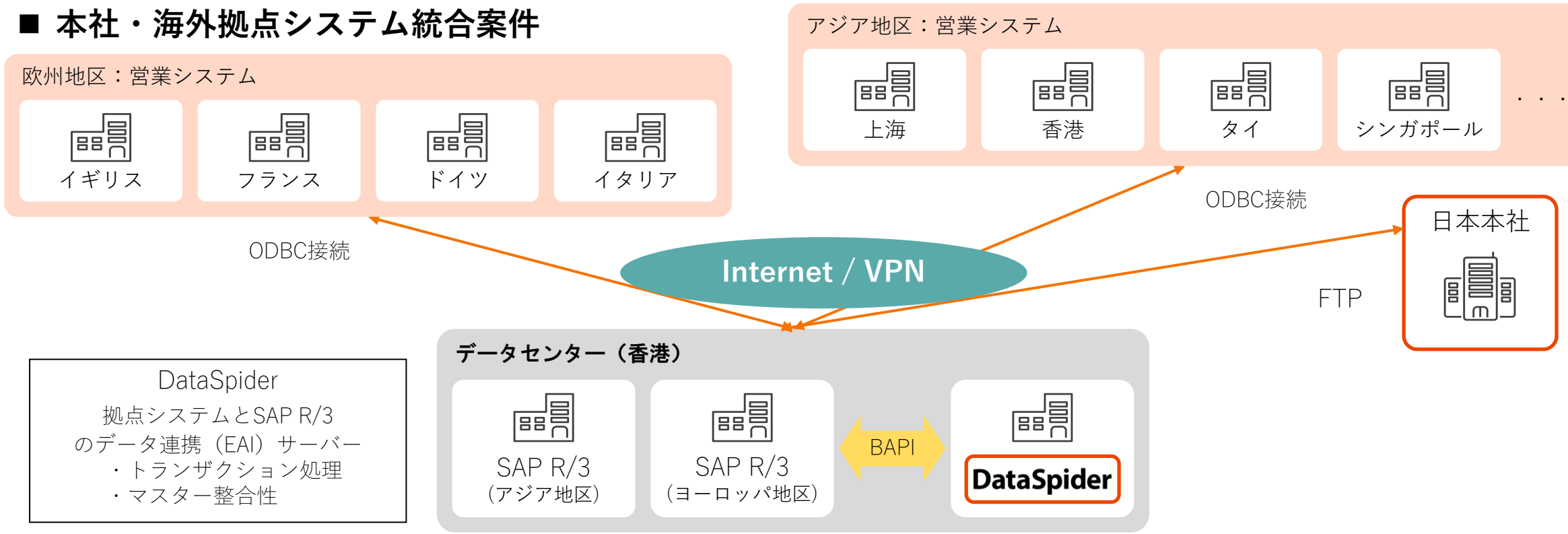
Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

ソリューション例

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

【導入事例】伊藤忠商事様

■ 本社・海外拠点システム統合案件

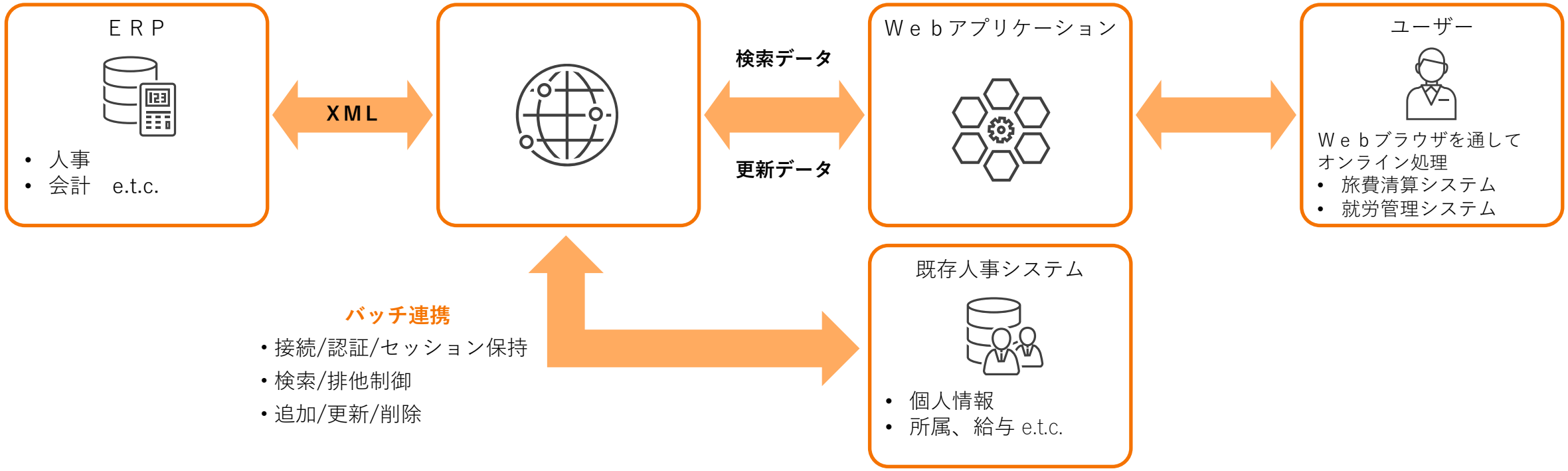


導入前［課題］	DataSpiderの役割	導入後［効果］
1. 多数のインターフェースへの接続開発 2. ERP導入にあわせて短期・低コストでの導入が必要 3. ツールによる開発では開発効率と習得期間、柔軟性に対する考慮が必要 4. 英語環境での稼動	1. ＥＲＰとのインターフェースとして、各種のＡＰＩをＸＭＬから呼び出しデータを連携する 2. 既存のアプリケーションとERPでの準リアルタイムによるトランザクション処理 3. 既存のアプリケーションとERPでのバッチによるマスターデータの整合性保持	1. インターフェイス開発期間の短縮 2. サブシステム側の修正工数軽減 3. スケジューラやエラーハンドリングの機能が提供による運用設計工数の軽減。

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

【導入事例】某自動車メーカ様（1/2）

■ ERP ⇔ 既存システム連携案件



導入前［課題］	DataSpiderの役割	導入後［効果］
1. ＥＲＰ導入に伴う既存システムとの連携ではＡＰＩによる開発コストがネック 2. ＥＲＰとの連携ツールはどれも高価格 3. ツールによる開発では開発効率と習得期間、柔軟性に対する考慮が必要	1. ＥＲＰとのインターフェースとして、各種のＡＰＩをＸＭＬから呼び出しデータを連携する 2. ｊｓｐと連携してユーザーフレンドリーなＷｅｂアプリケーションを構築する。 3. 既存のアプリケーションとバッチでデータ連携を行う	1. プロトタイピングにより連携ツールの生産性と使いやすさを検証 2. 短期間でのＥＲＰ導入と既存システムの有効活用を両立 3. ＥＲＰをバックエンドにしたユーザーフレンドリーなアプリケーションの構築

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

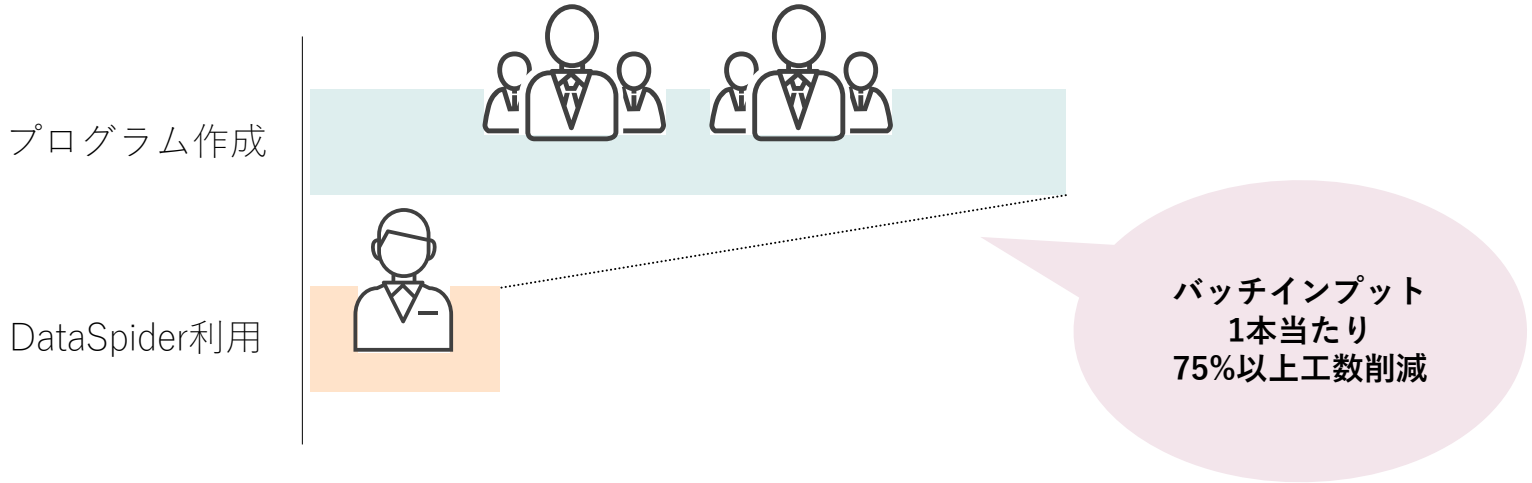
【導入事例】某自動車メーカ様（2/2）

■ ERP ⇔ 既存システム連携案件

ERPのデータを他システムへ移行アプリケーション開発事例

プログラム作成		DataSpider利用	
バッチインプットプログラム作成	3～人日	Webシステムからデータ抽出定義	0.5人日
データ抽出プログラム作成	1～人日	DataSpiderマッピング定義	0.5人日
ファイル転送定義	0.5～人日	ルーティング定義	0.1人日
合計	4.5～人日	合計	1.1人日

大手SI会社　工数計算



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

SAP関連アダプタ機能比較

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

各種 SAPアダプタ 機能比較

	SAPアダプタ（DSS4.4以降）	SAPテーブルクエリアダプタ	SAP BCアダプタ	SAPアダプタ（DSS4.3以前、DSC1.4）
インバウンド処理	可	ー	可	可
アウトバウンド処理	可	ー	可	可
トランザクション処理	可	ー	可	不可
TID管理	可	ー	可	不可
対応インターフェース	BAPI、IDOC、RFC、ALEの全て	（直接SAPのテーブル/ クエリからデータ抽出）	BAPI、IDOC、RFC、ALEの全て	BAPI、IDOC、RFC、ALEの全て
大容量データ処理※1	不可	不可	可	不可
サポートプラットフォーム	Windows / Linux	Windows / Linux※2	Windows / Linux	Windows
接続先SAPバージョン	SAPシステム SAP S/4HANA、SAP ERP 6.0(mySAP 2005) ※SAP ERP 5.0(mySAP 2004)には対応していません。	SAPシステム SAP S/4HANA、SAP ERP 6.0	SAP Business Connector 4.8 ※SAP Business Connectorのサポートプラットフォームについては、「SAP Note 1094412」を参照してください。	SAPシステム SAP S/4HANA、SAP ERP 6.0(mySAP 2005) ※SAP ERP 5.0(mySAP 2004)には対応していません。
事前準備	ライブラリのインストールが必要	コンフィグレーションツールのインストールが必要 ライブラリのインストールが必要	Business Connectorサーバが必要	SAP EICSのインストールが必要 ライブラリのインストールが必要
特長	リアルタイムなデータ連携に適したアダプタ。グローバルリソースに対応。	大容量データのデータ抽出に適したアダプタ。	リアルタイムなデータ連携に適したアダプタ。トランザクション処理が可能。	リアルタイムなデータ連携に適したアダプタ。別途サーバが不要。

DataSpider Cloudでは、**SAPアダプタ（DSS4.4以降）**およびSAPテーブルクエリアダプタ、SAP BCアダプタはご提供しておらず、**SAPアダプタ（DSS4.3以前）**のみの提供となります。
※1 大容量データ処理とは、DataSpiderが搭載している、大容量データを処理する際に必要な最低限のデータのみメモリに格納し、ほかのデータをファイルに保存することで、大容量のデータの処理を実現する機能です。
※2 Linux版は下記のOSをサポートします。環境設定については、「SAPテーブルクエリアダプタ セットアップガイド」を参照してください。
Red Hat Enterprise Linux Server 6.x (x64版)、Red Hat Enterprise Linux Server 7.x (x64版)、Red Hat Enterprise Linux Server 8.x (x64版)、CentOS7.x (x64版)、Oracle Linux 7.x (x64版)、Oracle Linux 8.x (x64版)

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

各種 ERP Adapter for SAP 機能比較

	DataSpider Servista ERP Adapter for SAP Basic	DataSpider Servista ERP Adapter for SAP Table Query
インバウンド処理	可	ー
アウトバウンド処理	可	ー
トランザクション処理	可	ー
TID管理	可	ー
対応インターフェース	BAPI、IDOC、RFC、ALEの全て	（直接SAPテーブル/クエリからデータ抽出）
大容量データ処理※1	不可	不可
サポートプラットフォーム	Windows / Linux※2 ※Windows Server 2022 x64版には対応していません。	Windows / Linux※2 ※Windows Server 2022 x64版には対応していません。
接続先SAPバージョン	SAP R/3 4.7、SAP ERP 6.0、SAP S/4 HANA	SAP R/3 4.7、SAP ERP 6.0、SAP S/4 HANA
事前準備	SAP Java Connector 3.x SAP Java IDoc Class Library 3.x Microsoft Runtime C++ ライブラリ（Windows環境への導入時のみ）	コンフィグレーションツールのインストールが必要
特長	リアルタイムなデータ連携に適したアダプタ。 トランザクション処理が可能。	大容量データのデータ抽出に適したアダプタ。

DataSpider Cloudでは、DataSpider Servista ERP Adapter for SAP BasicおよびDataSpider Servista ERP Adapter for SAP Table Query はご提供しておりません。
※1 大容量データ処理とは、DataSpiderが搭載している、大容量データを処理する際に必要な最低限のデータのみメモリに格納し、ほかのデータをファイルに保存することで、大容量のデータの処理を実現する機能です。
※2 必要なソフトウェアおよびLinux版のサポート対象OSについては、「DataSpider ERP Adapter for SAP®インストール手順書」または「ConnectPlusEtセットアップ 事前準備」ドキュメントを参照してください。

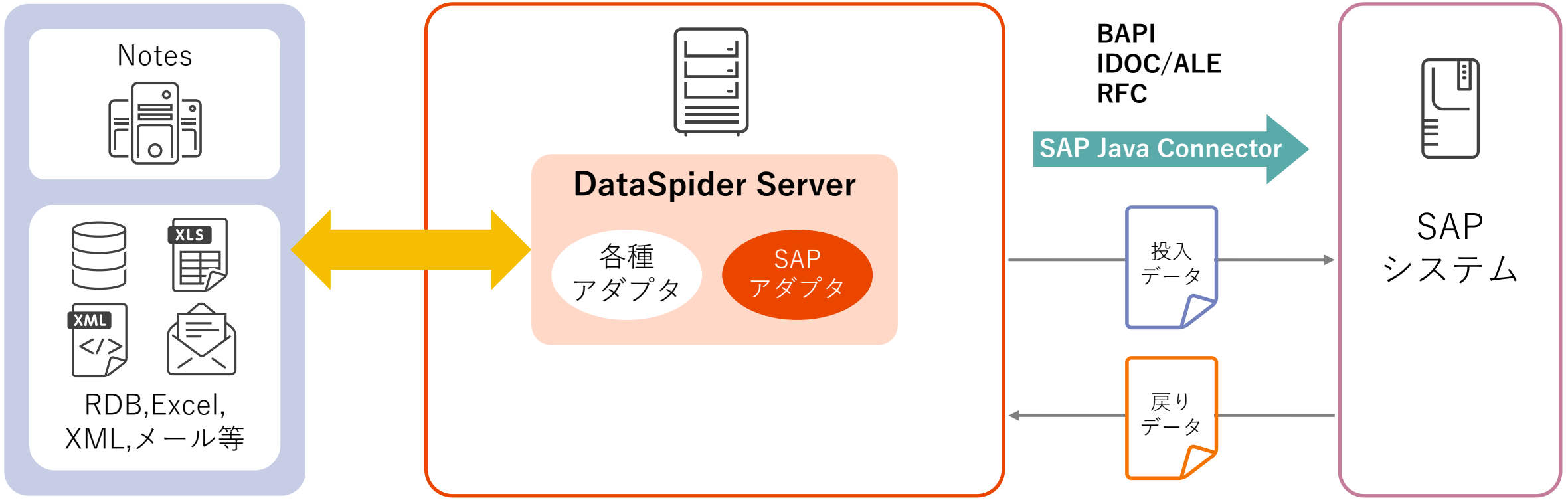
Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

SAPトリガー機能概要

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

概念図：SAPに対するInbound処理

■ Inbound　・・・　SAPに対して処理要求を送り、データを投入する処理

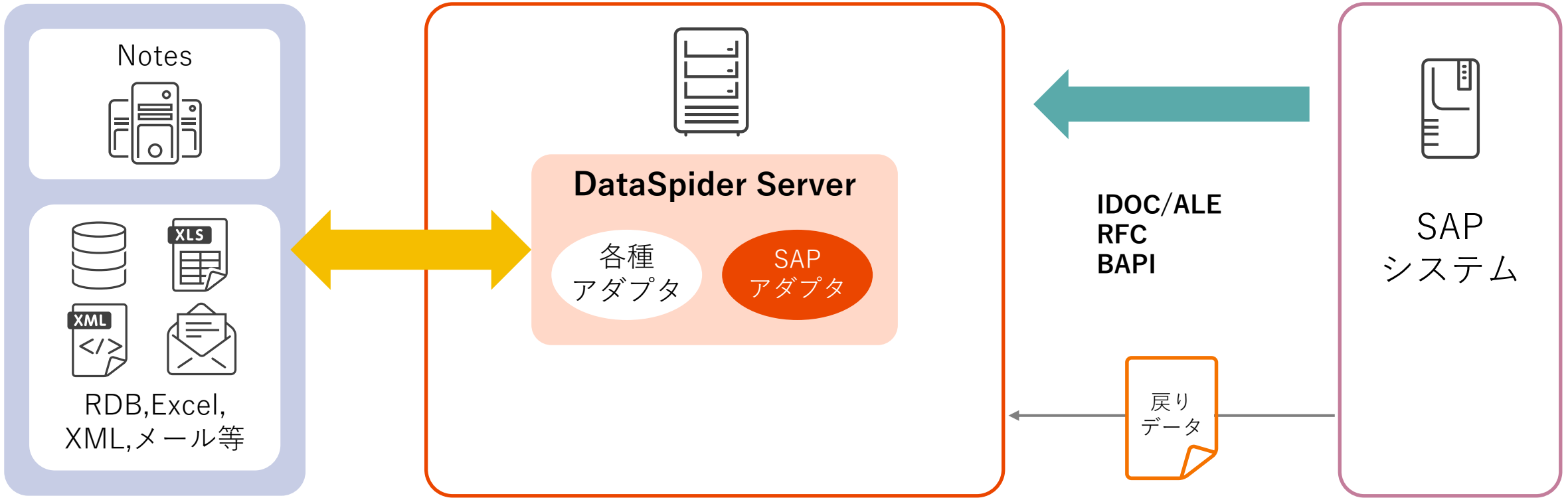


SAPアダプタ

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

概念図：SAPに対するOutbound処理

■ Outbound　・・・　SAPからのイベントをトリガーとして実行される処理

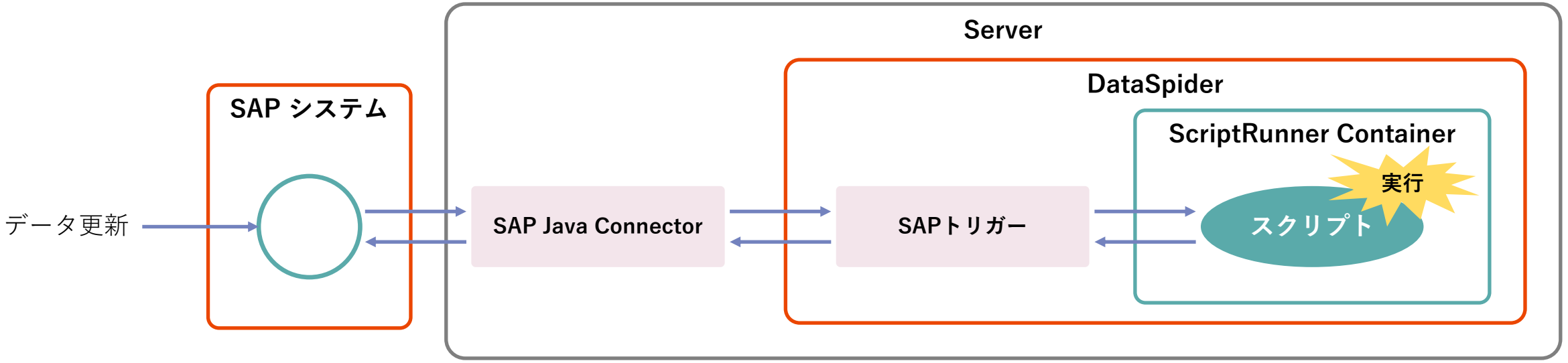


SAPトリガー

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

SAPトリガーの仕組み

■ 発火イメージ



Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

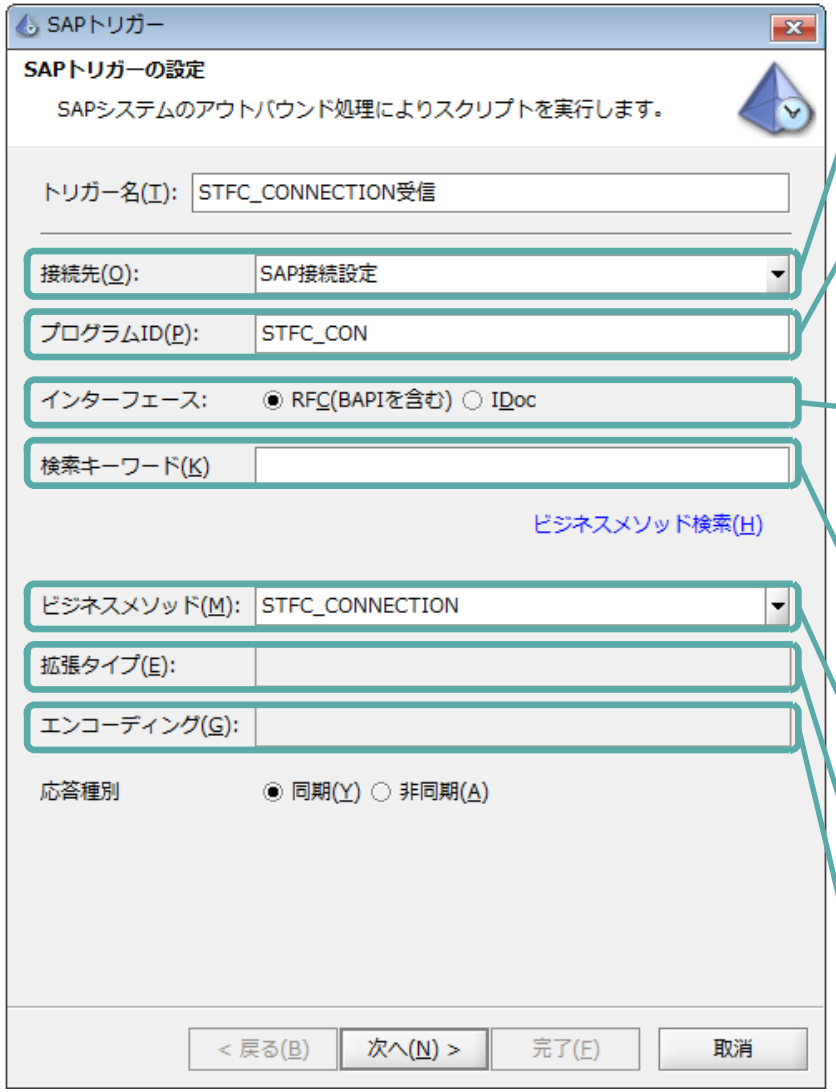
SAPトリガーの設定（1/2）

マイトリガーのタスクから[新しいSAPトリガーを作成する]を選択すると、SAPトリガーの設定を行うことが出来ます。

DataSpider Servista 4.3 以前のバージョンからバージョンアップを行った場合、バージョンアップ後に、旧バージョンの SAP EICS のイベント設定画面の設定値を、新バージョンの SAPトリガーに設定してください。

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

SAPトリガーの設定（2/2）



グローバルリソースを選択します。

[ゲートウェイサービス]、**[ゲートウェイホスト]**で一意となる任意の値を入力します。
ここで設定した値をSAP GUIのRFC宛先のプログラムIDに入力してください。

データの受け取り形式を選択します。

- **[RFC(BAPIを含む)]**：（デフォルト）**[ビジネスメソッド]**でRFC汎用モジュールを指定する場合に選択します。
- **[IDoc]**：**[ビジネスメソッド]**でIDocを指定する場合に選択します。

[ビジネスメソッド検索]ボタンで検索するBAPIを含むRFC汎用モジュールまたはIDocの検索キーワードを入力します。

BAPIを含むRFC汎用モジュールまたはIDoc基本タイプを入力します。

IDoc拡張タイプを入力します。

IDocセグメントデータのエンコーディングを入力します。

Copyright © Saison Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

HULFT

Move knowledge. Move markets.