



SAPアダプタご紹介

2024年10月版

対象製品 / サービス

DataSpider Servista

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】某自動車メーカー様

■ 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

製品概要

DataSpider Servista	DataSpider Cloud
○	—

○ …提供あり / — …提供なし

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、SAP S/4HANA Cloud ※1）とのデータ連携をDataSpider Servista ※2、DataSpider Cloud ※3から行うことができるアダプタです。

※1 SAP S/4HANA Cloud は、DataSpider Servistaのみ対応です。

※2 DSSは、DataSpider Servistaの略称です。

※3 DSCは、DataSpider Cloudの略称です。

主な特徴

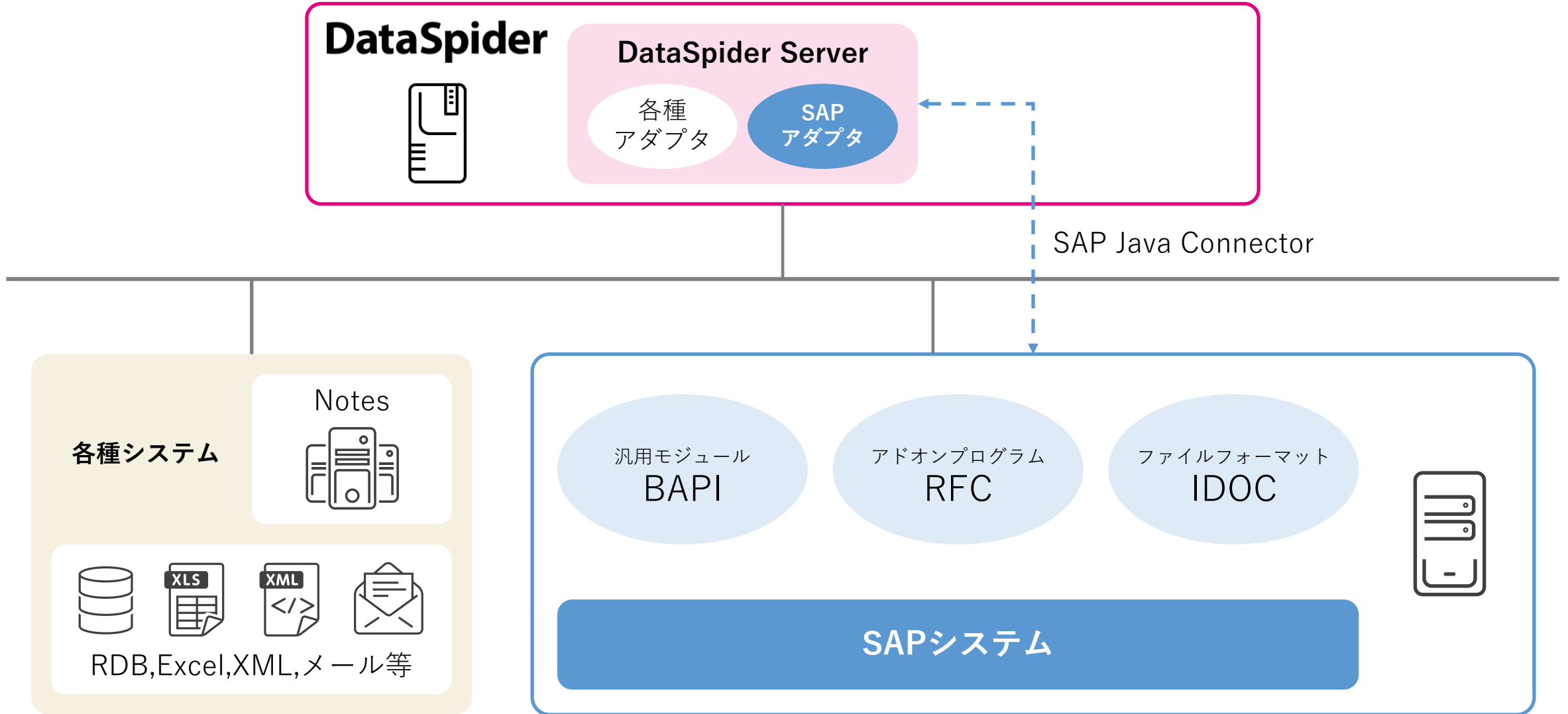
- SAP以外のシステムとの統合が可能
- Quick & Easy セットアップ
- 多くのI/Fサポート（BAPI, ALE, RFC, IDOC）
- SAProuter経由でのSAPシステムへの接続が可能
- Add-onプログラムの呼出し（RFCの利用）

※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。

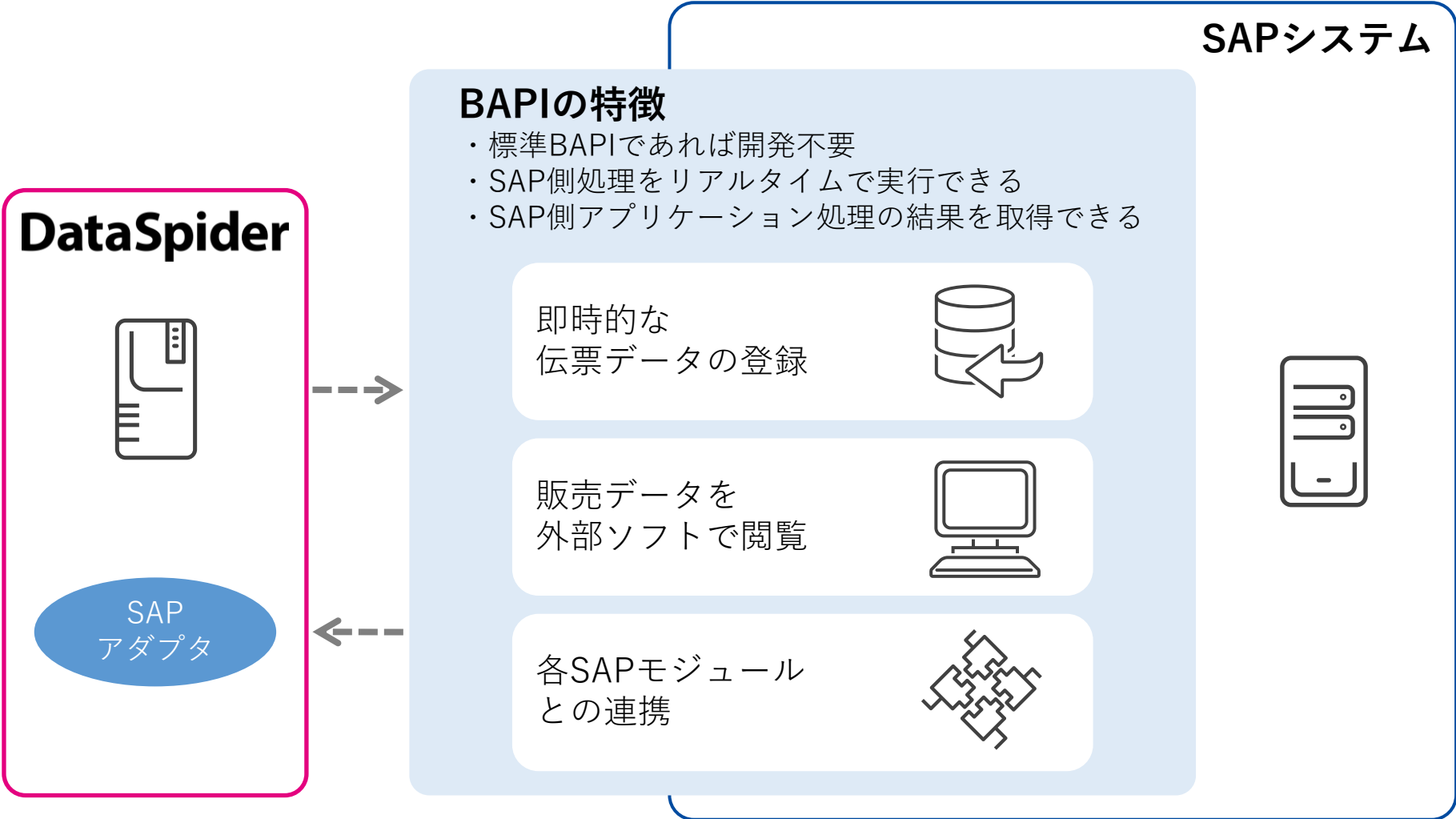
○ …提供あり
 - …提供なし

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。	○	○

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

DataSpider Servista	DataSpider Cloud
○	—

○ …提供あり / — …提供なし

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。

新しいグローバルリソースの作成

接続の設定

リソースへの接続に必要な情報を入力します。

接続名(N): SAP接続設定

種別(Y): デフォルト

接続タイプ(B): SAP (SAP接続設定)

必須設定 | ゲートウェイの設定 | コンポーネントプールの設定 | セキュリティ

メッセージサーブ(経由接続(M))

サーバ(H): r3server00

ホスト名をIPアドレスに変換

システム番号(S): 01

グループ名(G):

メッセージサーブ/ホスト名(Q):

メッセージサーブ(経由接続方式): SAPシステム名(E) サービス名(W)

SAPシステム名(D):

サービス名(V):

クライアント番号(C): 800

ユーザ名(U): EICS

パスワード(P): *****

言語(L): 日本語(JA)

トランザクション処理を行う(X)

接続テスト(I)

< 戻る(B) 次へ(N) > OK 取消

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。

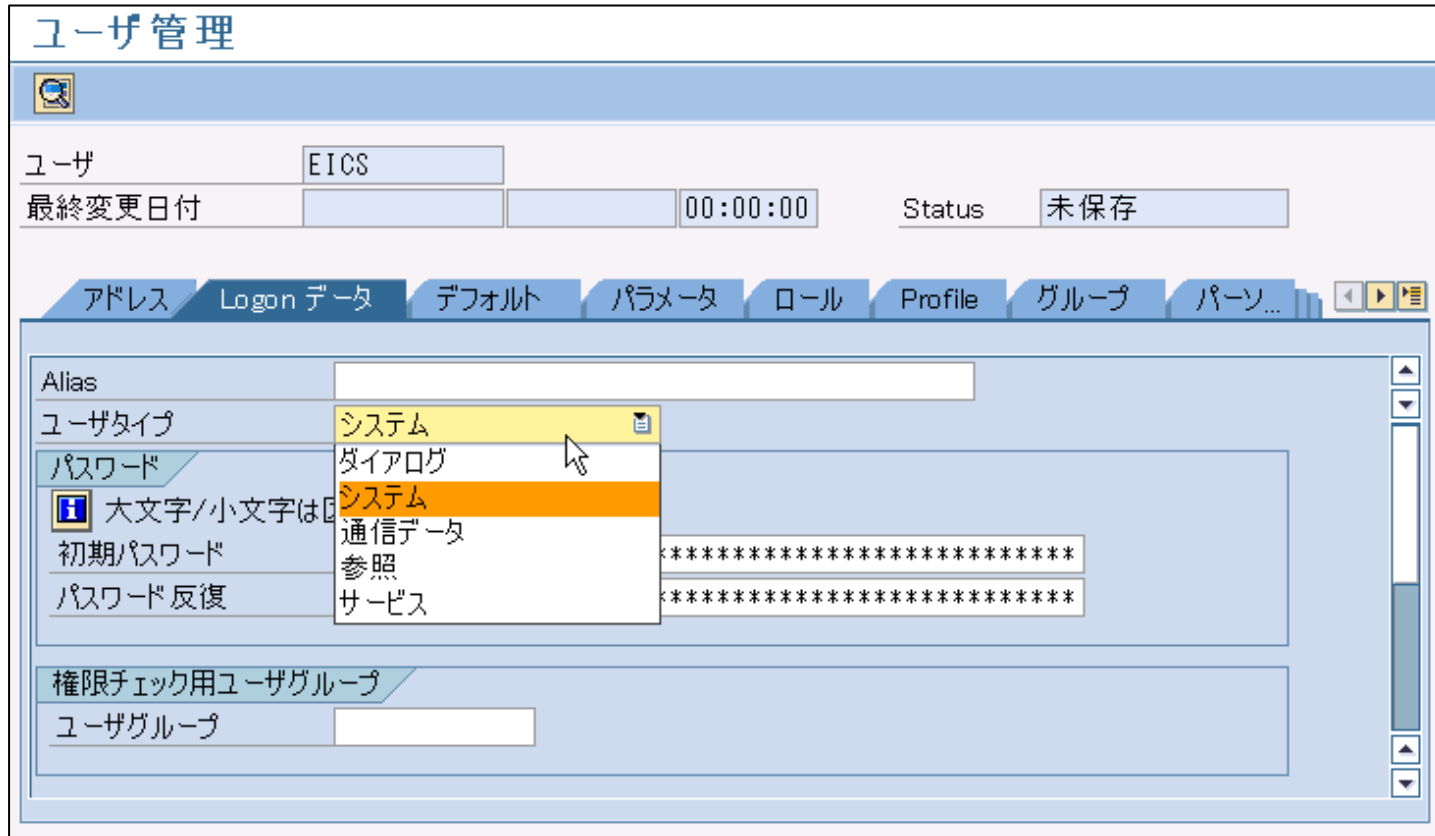
● Windows の場合

- 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

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。



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。

The screenshot illustrates the navigation path to the Global Resource Settings. On the left sidebar, the 'コントロールパネル' (Control Panel) icon is circled in red. A yellow arrow points from this icon to the 'コントロールパネル' window. In the 'コントロールパネル' window, the 'グローバルリソースの設定' (Global Resource Settings) icon is highlighted with a red box. A second yellow arrow points from this icon to the 'グローバルリソースの設定' dialog box.

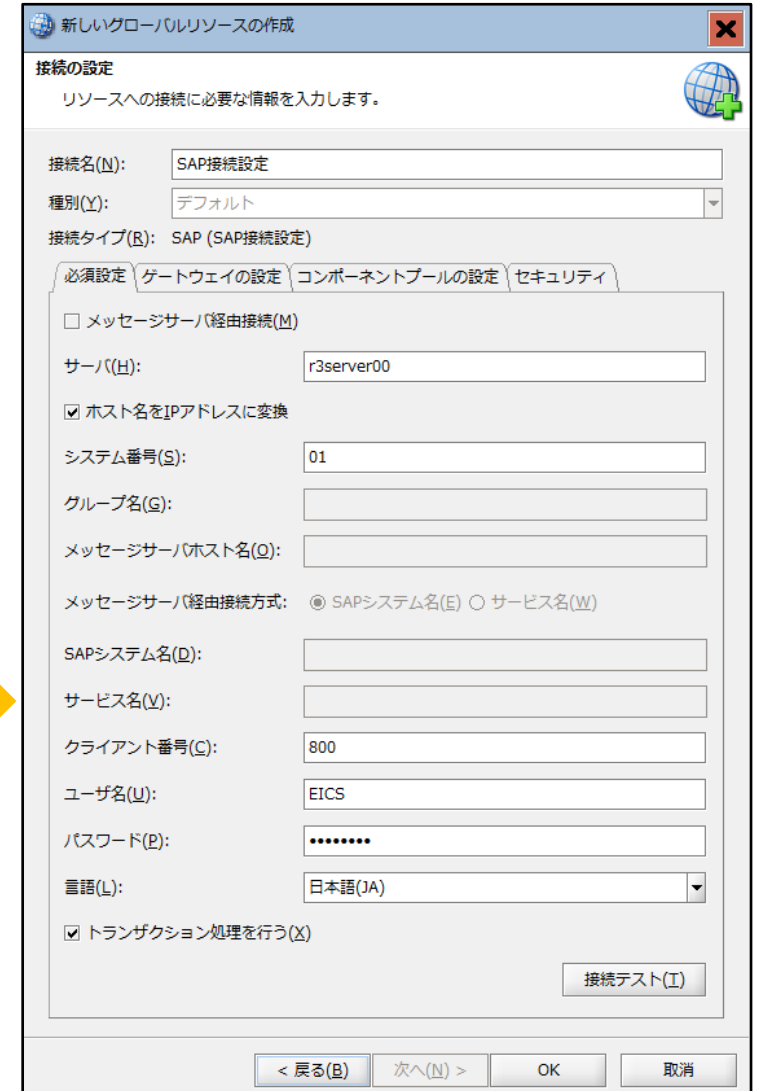
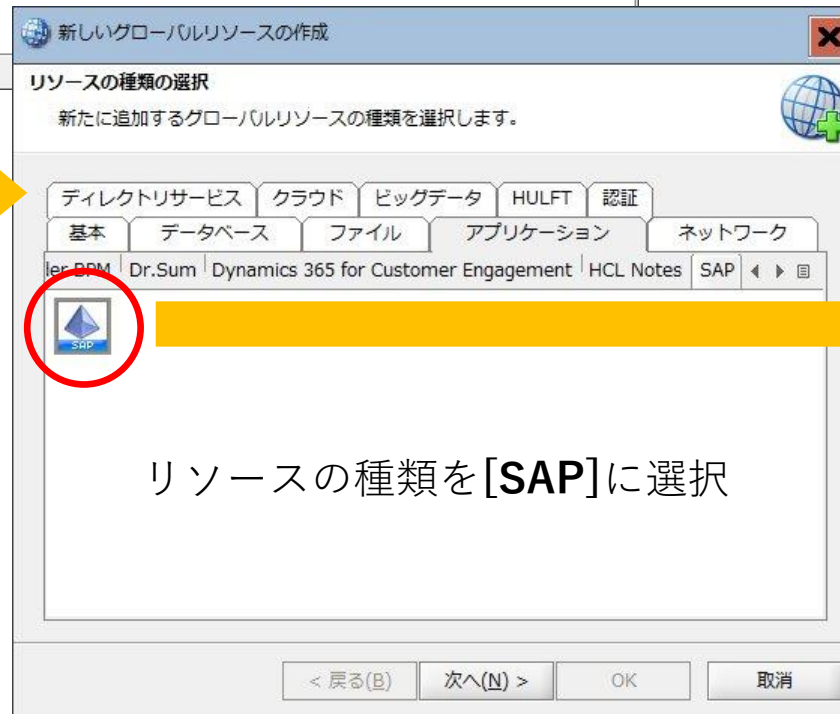
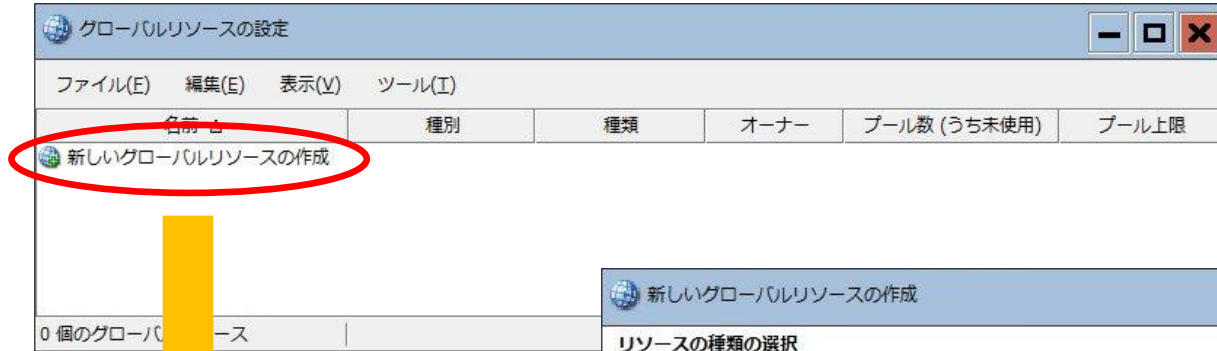
The 'グローバルリソースの設定' dialog box shows a table with the following columns: 名前 (Name), 種別 (Type), 種類 (Category), オーナー (Owner), プール数 (うち未使用) (Number of Pools (including unused)), and プール上限 (Pool Limit). The table contains one entry: 新しいグローバルリソースの作成 (Create New Global Resource).

名前	種別	種類	オーナー	プール数 (うち未使用)	プール上限
新しいグローバルリソースの作成					

0 個のグローバルリソース

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



グローバルリソース設定 (3/3)

新しいグローバルリソースの作成

接続の設定
リソースへの接続に必要な情報を入力します。

接続名(N): SAP接続設定
 種別(Y): デフォルト
 接続タイプ(R): SAP (SAP接続設定)

必須設定 | ゲートウェイの設定 | コンポーネントプールの設定 | セキュリティ

メッセージサーバ(経由接続(M))

サーバ(H): r3server00

ホスト名をIPアドレスに変換

システム番号(S): 01

グループ名(G):

メッセージサーバ(ホスト名(Q):

メッセージサーバ(経由接続方式): SAPシステム名(E) サービス名(W)

SAPシステム名(D):

サービス名(V):

クライアント番号(C): 800

ユーザ名(U): EICS

パスワード(P):

言語(L): 日本語(JA)

トランザクション処理を行う(X)

接続テスト(I)

< 戻る(B) | 次へ(N) > | OK | 取消

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。

オペレーションの設定

デザイナー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できます。

■ 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。

ビジネスメソッド実行処理のプロパティ

ビジネスメソッド実行処理
ビジネスメソッド実行処理のプロパティを設定します。

名前(N): BAPI_BANK_GETLISTの実行

入力データ(I): CSVファイルの読み取り

必須設定 実行設定 コメント

接続先(Q): SAP接続設定

インターフェース: RFC(BAPIを含む) IDoc

検索キーワード(K):

ビジネスメソッド(M): BAPI_BANK_GETLIST

拡張タイプ(E):

スキーマの取得(S)
入カスキーマプレビュー(P)
出カスキーマプレビュー(U)

完了(E) 取消

ビジネスメソッド実行

ビジネスメソッド実行処理のプロパティ

ビジネスメソッド実行処理
ビジネスメソッド実行処理のプロパティを設定します。

名前(N): BAPI_BANK_GETLISTの実行

入力データ(I): CSVファイルの読み取り

必須設定 実行設定 コメント

接続先(O): SAP接続設定

インターフェース: RFC(BAPIを含む) IDoc

検索キーワード(K):

ビジネスメソッド(M): BAPI_BANK_GETLIST

拡張タイプ(E):

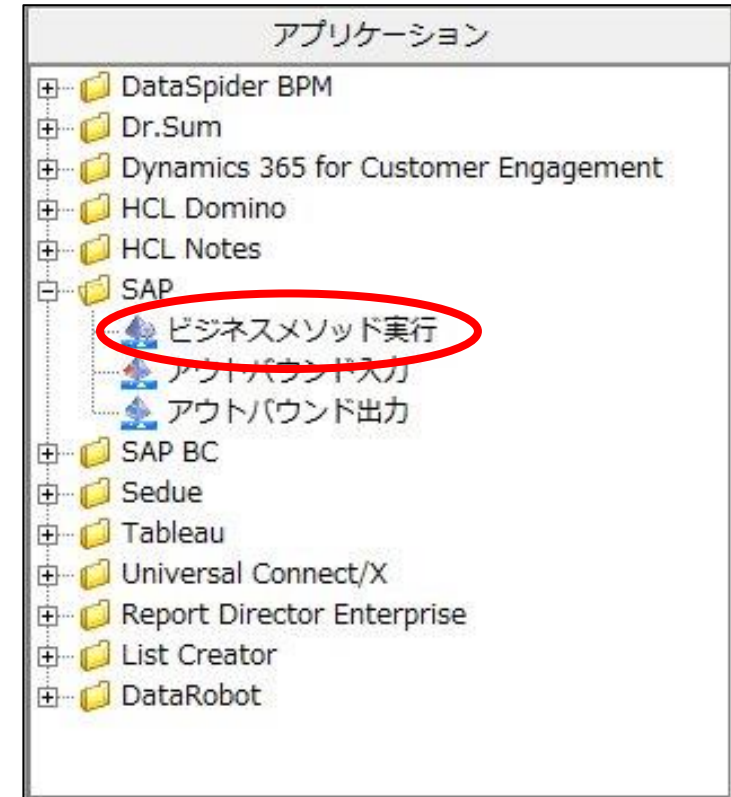
ビジネスメソッドの検索(H)

スキーマの取得(S)

入力スキーマプレビュー(P)

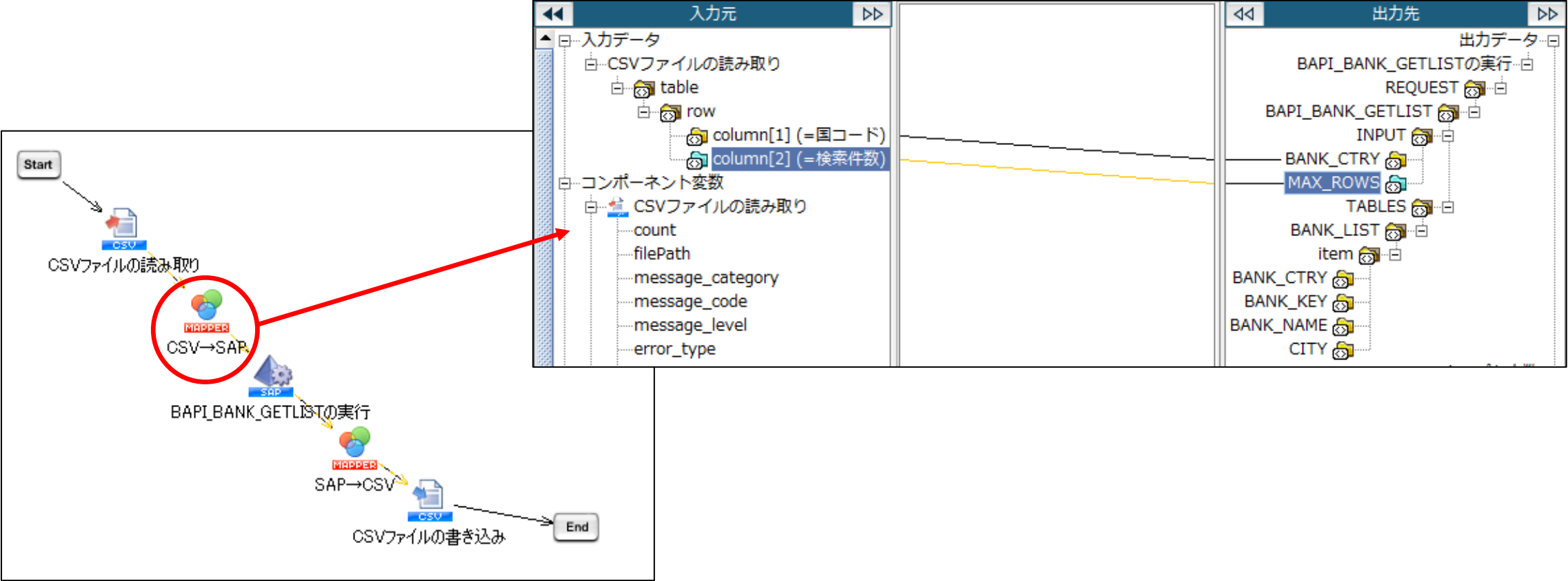
出力スキーマプレビュー(U)

完了(E) 取消



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



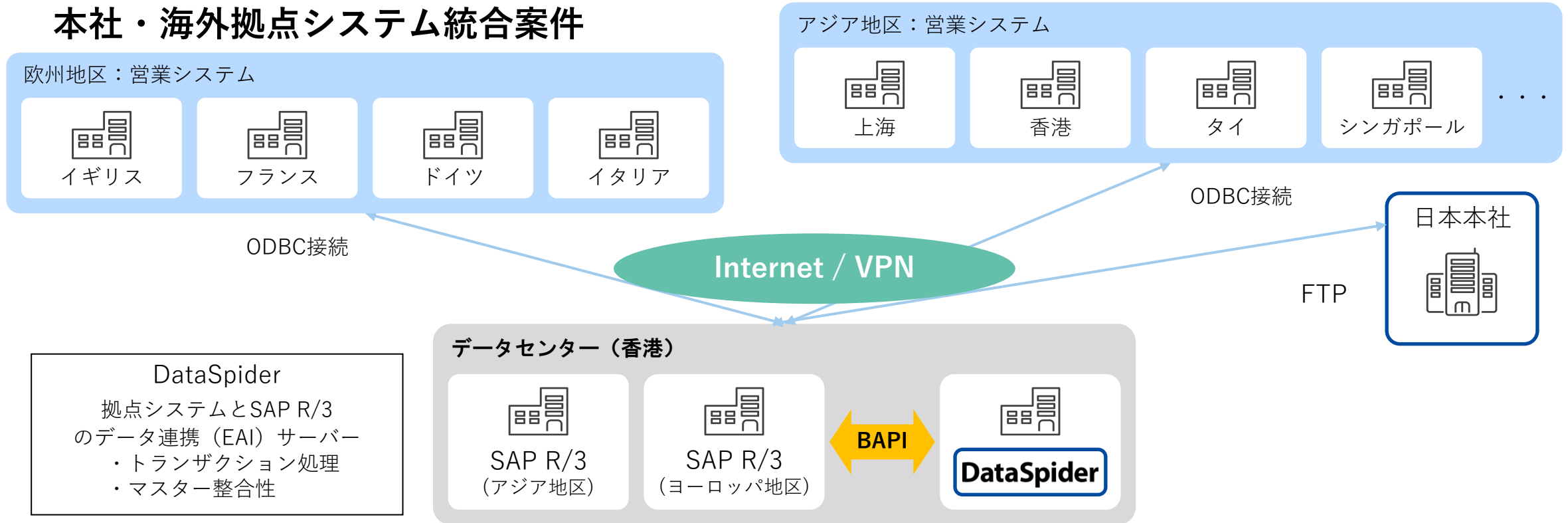
下図のような結果が出力されます。

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

ソリューション例

【導入事例】伊藤忠商事様

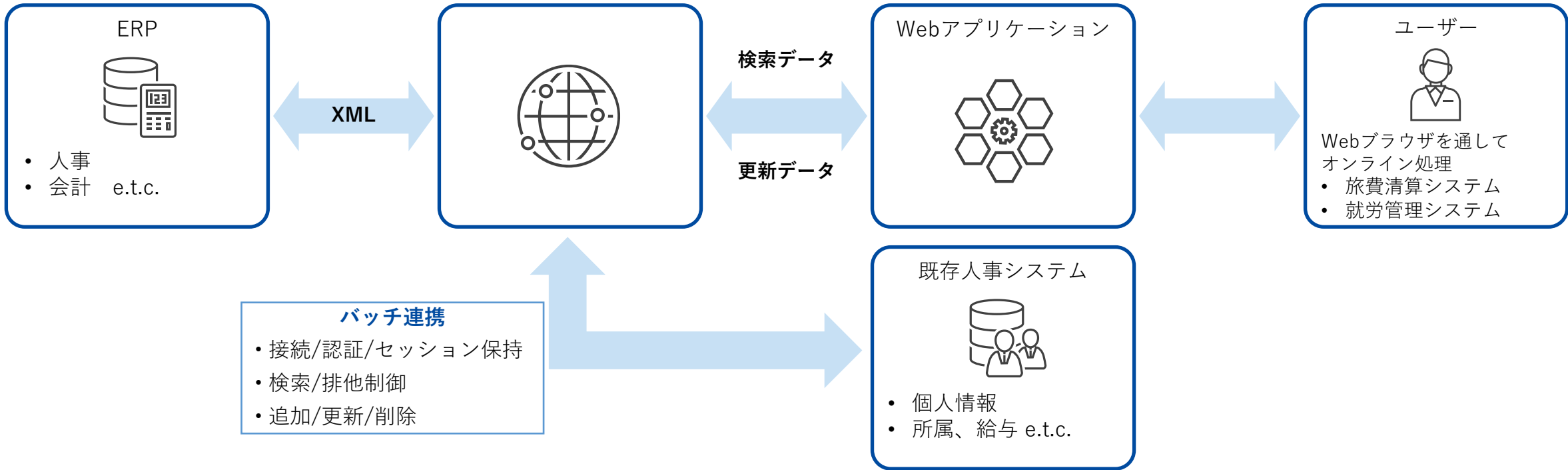
本社・海外拠点システム統合案件



導入前 [課題]	DataSpiderの役割	導入後 [効果]
<ol style="list-style-type: none"> 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. 英語環境での稼働 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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。

【導入事例】 某自動車メーカー様 (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]
<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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

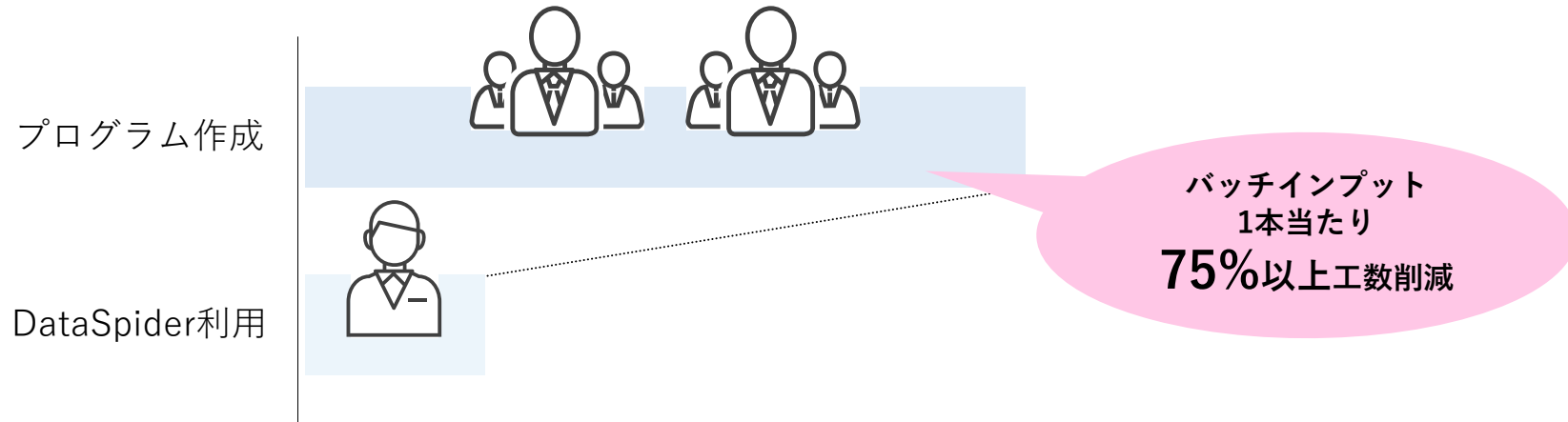
【導入事例】 某自動車メーカー様 (2/2)

● 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	
バッチ入力プログラム作成	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会社における想定工数計算の場合



SAP関連アダプタ機能比較

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
インバウンド処理	可	—	可
アウトバウンド処理	可	—	可
トランザクション処理	可	—	可
TID管理	可	—	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
大容量データ処理※1	不可	不可	可
サポートプラットフォーム	Windows / Linux	Windows / Linux※2	Windows / Linux
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。
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
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。

DataSpider Cloudでは、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りません。

※1 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、他のデータをファイル保存することで、大容量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)

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	—
アウトバウンド処理	可	—
トランザクション処理	可	—
TID管理	可	—
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 はご提供していません。

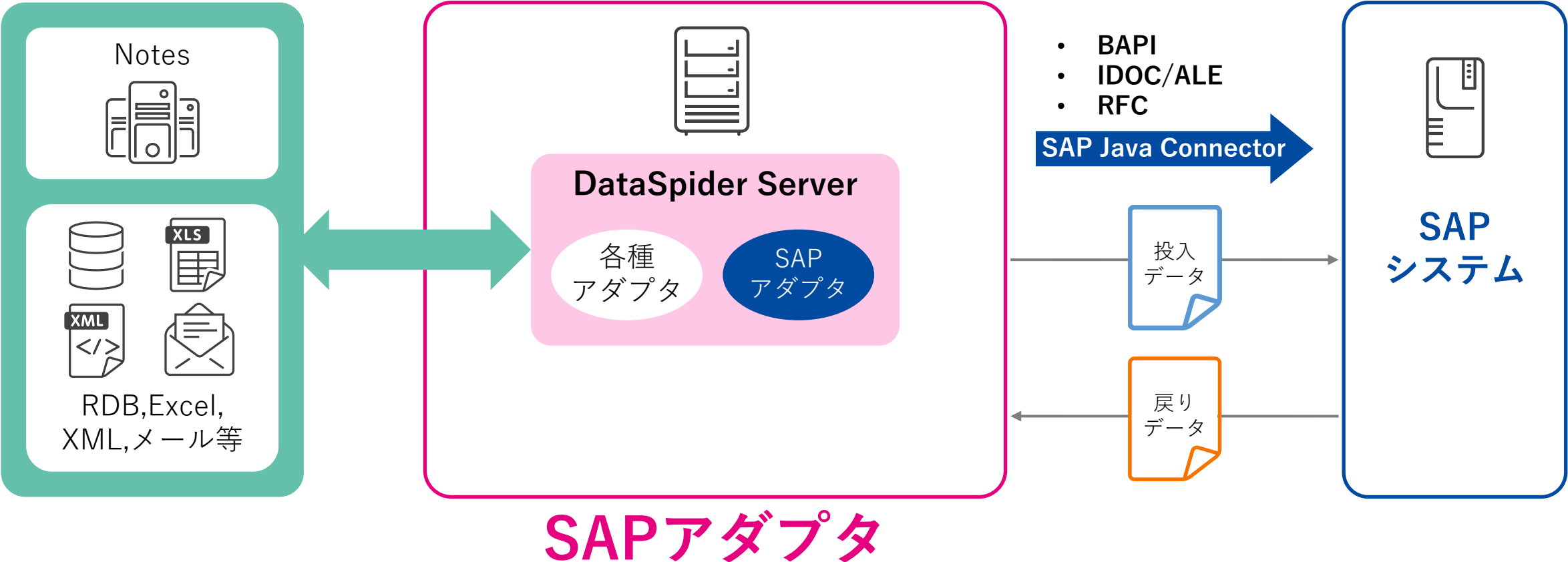
※1 大容量データ処理とは、DataSpiderが搭載している、大容量データを処理する際に必要な最低限のデータのみメモリに格納し、ほかのデータをファイルに保存することで、大容量のデータの処理を実現する機能です。

※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。

SAPトリガー機能概要

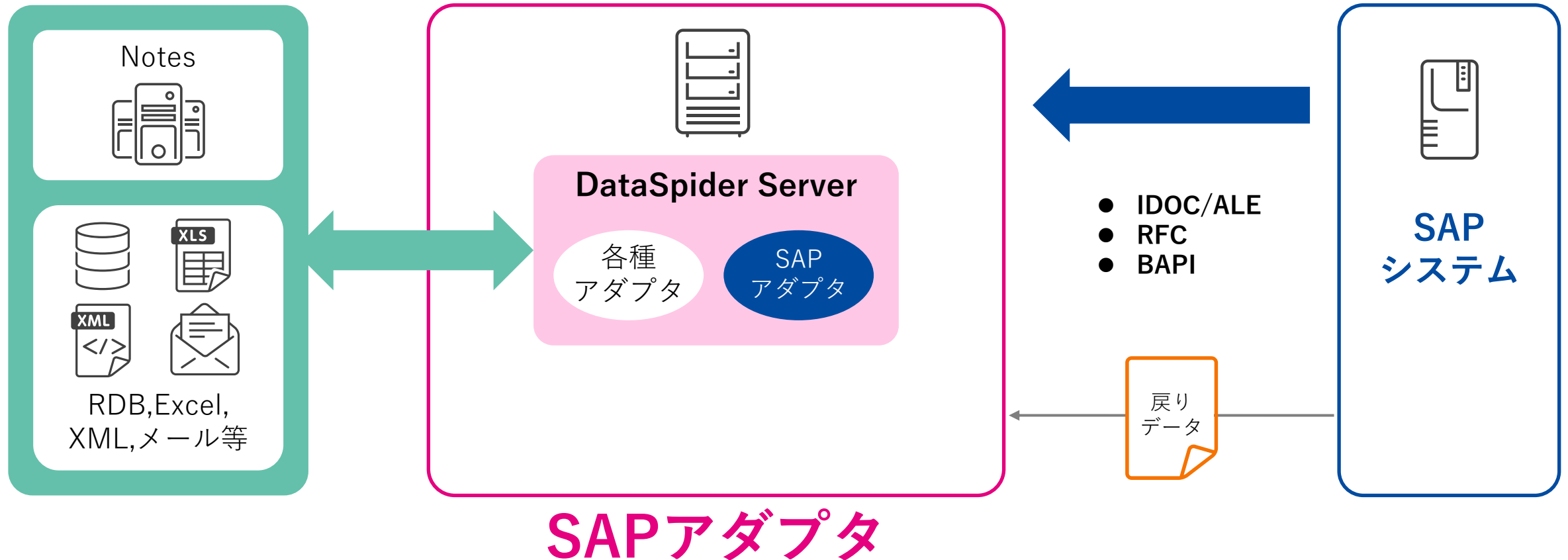
概念図：SAPに対するInbound処理

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



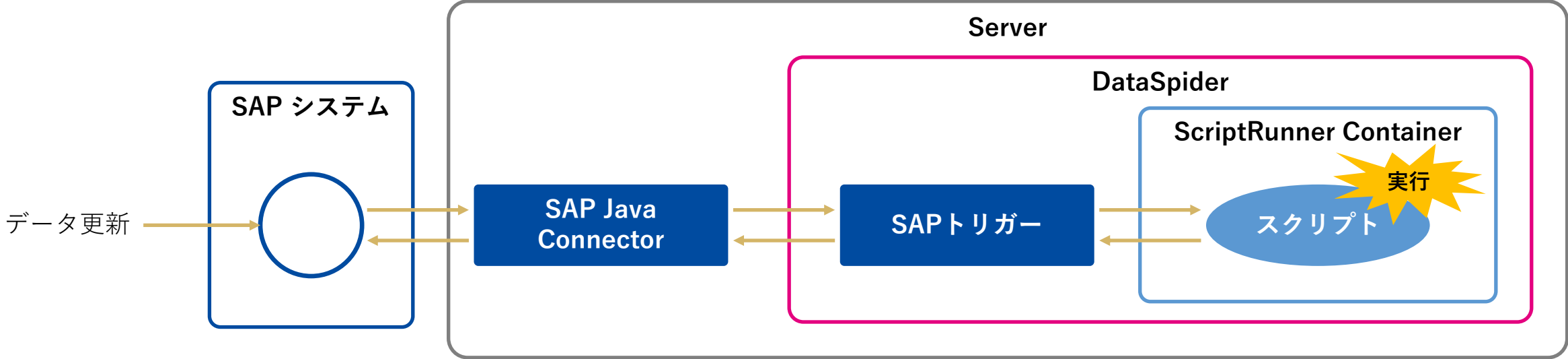
概念図：SAPに対するOutbound処理

■ 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トリガーの仕組み

発火イメージ



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、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。



The screenshot shows the 'SAPトリガー' (SAP Trigger) configuration window. The title bar reads 'SAPトリガー'. Below the title bar, the text 'SAPトリガーの設定' (SAP Trigger Configuration) is displayed, followed by the instruction 'SAPシステムのアウトバウンド処理によりスクリプトを実行します。' (Execute script due to SAP system's outbound processing). The configuration fields are as follows:

- トリガー名(I): STFC_CONNECTION受信
- 接続先(Q): SAP接続設定
- プログラムID(P): STFC_CON
- インターフェース: RFC(BAPIを含む) IDoc
- 検索キーワード(K): (empty)
- ビジネスメソッド(M): STFC_CONNECTION
- 拡張タイプ(E): (empty)
- エンコーディング(G): (empty)
- 応答種別: 同期(S) 非同期(A)

At the bottom of the window, there are navigation buttons: '< 戻る(B)', '次へ(N) >', '完了(F)', and '取消'.

SAPトリガーの設定 (2/2)

SAPトリガー

SAPトリガーの設定

SAPシステムのアウトバウンド処理によりスクリプトを実行します。

トリガー名(I): STFC_CONNECTION受信

接続先(Q): SAP接続設定

プログラムID(P): STFC_CON

インターフェース: RFC(BAPIを含む) IDoc

検索キーワード(K)

ビジネスメソッド検索(H)

ビジネスメソッド(M): STFC_CONNECTION

拡張タイプ(E):

エンコーディング(G):

応答種別 同期(Y) 非同期(A)

< 戻る(B) 次へ(N) > 完了(E) 取消

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。



< 免責条項 >

本資料の内容は、資料作成時点の当社の判断に基づいて作成されているものであり、今後予告なしに変更されることがあります。よって本資料使用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。

また、本資料の無断での複製、転送等を行わないようお願いいたします。

なお、本資料に記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。