



SAPテーブルクエリアダプタご紹介

2022年9月版

対象製品 / サービス

DataSpider Servista

株式会社セゾンテクノロジー

HULFT

目次

■ 製品概要

- SAPテーブルクエリアダプタとは
- 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

■ 各種処理の設定

- SAP接続設定処理のイメージ～クエリ選択
- SAPクエリによる検索設定画面
- SAP接続設定処理のイメージ～テーブル選択
- SAPテーブルによる検索設定画面
- 差分管理機能
- 差分管理機能～日付日時をキーとした差分抽出
- 差分管理機能～シーケンス項目による差分抽出
- 差分管理機能～変更文書を使用した差分抽出
- スクリプトイメージ

■ ソリューション例

- 適用パターン
- 各種 SAPアダプタ 機能比較
- 各種 ERP Adapter for SAP 機能比較

製品概要

DataSpider Servista	DataSpider Cloud
○	—

○ …提供あり / — …提供なし



SAPテーブルクエリアダプタとは

DataSpiderのスクリプト上で、SAPに対して既存のSAPクエリ、もしくはテーブルリストからデータ抽出処理を行うことができるアダプタです。

主な特徴

- SAPテーブルにアクセスしデータを抽出
- SAPクエリによりSAPデータを抽出
- 大容量データのデータ抽出が可能
- BI用DWH作成や、データ移行に適応
- 差分管理（差分抽出）機能を実装

アダプタ機能一覧

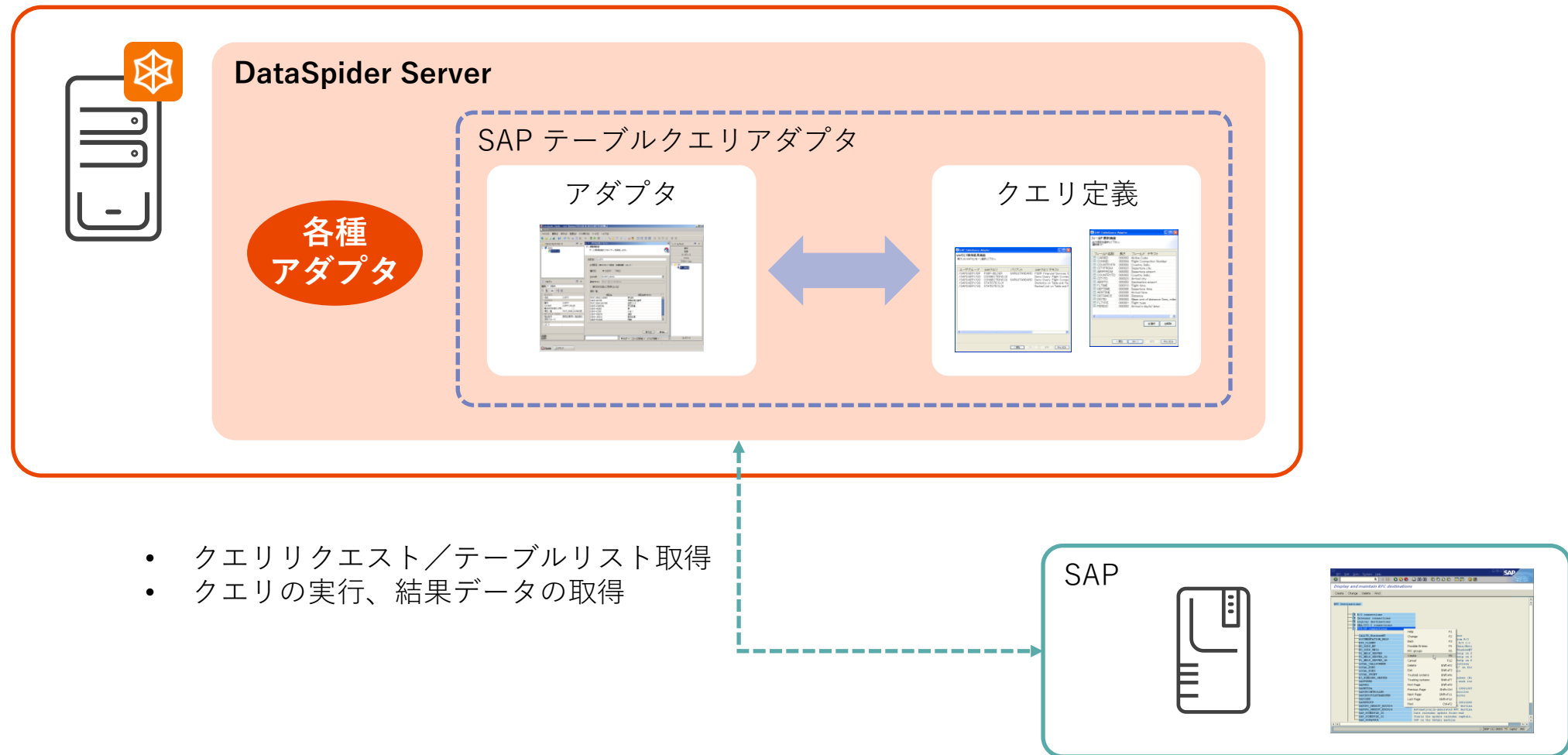
○ …提供あり – …提供なし

種別	名称	概要説明	DataSpider Servista	DataSpider Cloud
処理	データ取得	SAPクエリデータまたはSAPテーブルデータを取得します。	○	–



製品構成と連携イメージ

製品構成と連携イメージ



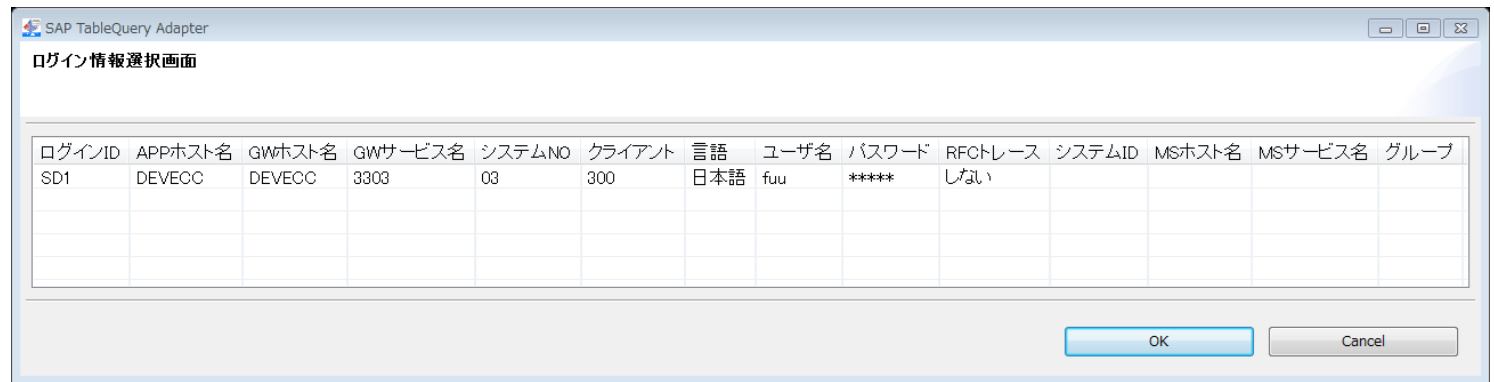
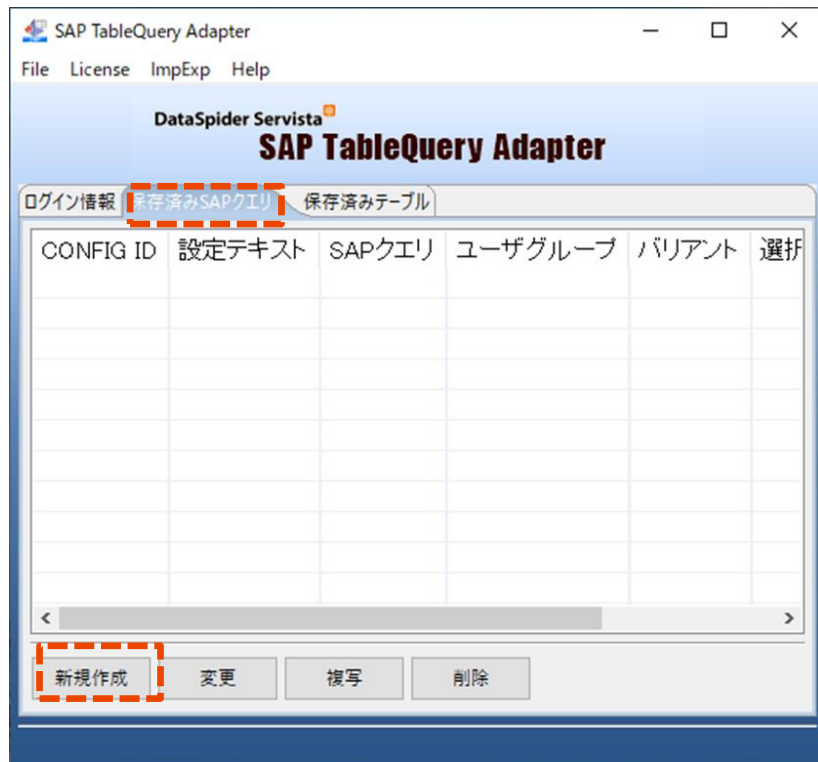


各種処理の設定

SAP接続設定処理のイメージ～クエリ選択

コンフィグレーションツールの起動

スタートメニューの「プログラム」－「DataSpider SAP TableQuery Adapter」からコンフィグレーションツールを選択します。
作成したログイン情報を用いてSAP システムへ接続します。SAP クエリを選択し、新規作成ボタンを押下します。
接続したいSAP システムへのログイン情報をダブルクリックするか、画面右下のOK ボタンを押下すると
SAP クエリのデータ抽出定義画面が表示されます。



SAPクエリによる検索設定画面①

「SAP クエリ」タブで新規作成ボタンを押下し、ログイン情報を指定すると、初期画面で実行したいSAPクエリの指定と検索を行えます。

検索条件には「*」ワイルドカードが使えます。

SAP TableQuery Adapter

SAPクエリ検索画面

検索条件を入力して下さい。[*]指定もできます。

ユーザグループ

インフォセット

SAPクエリ

作業領域

☐ 標準領域(クライアント依存)

☒ グローバル領域(クライアント非依存)

< 戻る

次へ >

保存

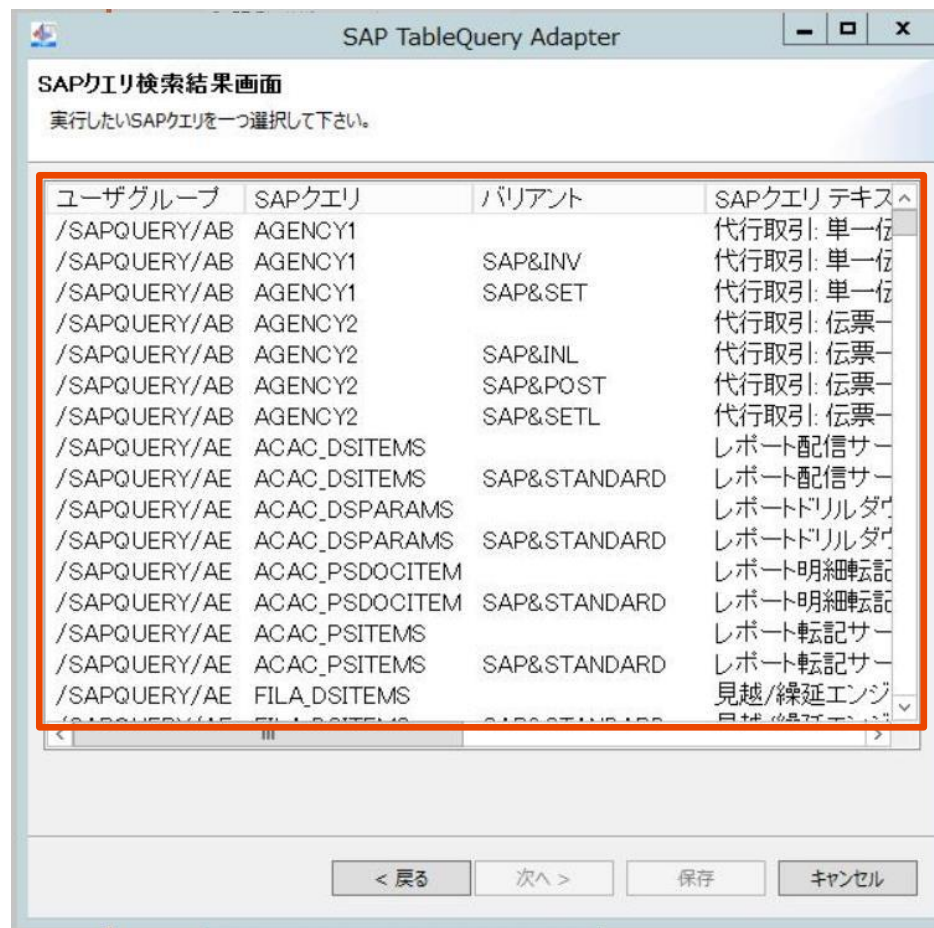
キャンセル

- ・ ユーザグループ
- ・ インフォセット
- ・ SAPクエリの指定が可能

SAPクエリによる検索設定画面②

検索条件にマッチしたクエリリストが表示されます。

実行したいSAP クエリおよびバリエーションの組み合わせを選択します。



SAPクエリによる検索設定画面③

指定したSAP クエリの選択項目と出力項目の一覧が表示されます。

SAP TableQuery Adapter

SAPクエリフィールド一覧画面

ユーザグループ ZTEST_S60

SAPクエリ ZS60_QUERY_001

選択項目

選択項目種類	名称	名称 テキスト
S	VBAK-VKORG	販売組織
S	VBAK-VTWEG	流通チャネル
S	TVTWT-SPRAS	言語キー
S	VBAK-SPART	製品部門
S	TSPAT-SPRAS	言語キー

出力項目

ポジション	名称	内容説明	クエリヘッダ
0001	VBAK-VKORG	販売組織	販組
0002	TEXT_VBAK_VKORG	テキスト:販売組織	販売組織
0003	VBAK-VTWEG	流通チャネル	流チ
0004	TVTWT-VTEXT	名称	名称
0005	VBAK-SPART	製品部門	部

< 戻る 次へ > 保存 キャンセル

SAPクエリによる検索設定画面④

設定情報を特定するID とテキストを入力します。

本ID をもとにDataSpider Studio にてスクリプトを作成します。

The screenshot shows the 'SAP TableQuery Adapter' window with the title 'SAPクエリデータ取得設定画面'. It contains a sidebar with icons for '設定情報', '接続情報', '抽出条件', '差分管理', '出力情報', and 'テスト実行'. The '設定情報' section is selected and highlighted with a red box. Inside this section, there are two input fields: 'CONFIG ID' and '設定テキスト'. A red dashed arrow points from this box to the '新規データ取得処理' window on the right.

SAP TableQuery Adapter
SAPクエリデータ取得設定画面

① SAPクエリ実行条件を指定して下さい。
CONFIG IDと設定テキストを指定して下さい。

設定情報

CONFIG ID

設定テキスト

接続情報

抽出条件

差分管理

出力情報

テスト実行

< 戻る 次へ > 保存 キャンセル

The screenshot shows the '新規データ取得処理' window. It has a title bar with a close button. The main area is titled 'データ取得処理' and '新規データ取得処理'. It contains a '名前(N):' field with the value 'get_sapdata'. Below this are four tabs: '必須設定', '実行パラメータ設定', '定義情報', and 'コメント'. The '必須設定' tab is selected. It contains a '種別(I):' section with radio buttons for 'QUERY' (selected) and 'TABLE'. Below this is a red box containing two input fields: 'CONFIG ID' and '設定テキスト'. At the bottom, there is a table titled '項目一覧' with two columns: '項目名称' and '項目名称テキスト'. The table is currently empty.

新規データ取得処理

データ取得処理
新規データ取得処理

名前(N): get_sapdata

必須設定 実行パラメータ設定 定義情報 コメント

種別(I): ☒ QUERY ☐ TABLE

CONFIG ID

設定テキスト

項目一覧

項目名称	項目名称テキスト
------	----------

完了(E) 取消

SAPクエリによる検索設定画面⑤

データ取得条件を設定します。



No	表示名	内容
1	作業領域	抽出条件を表示します。
	ユーザグループ	指定したユーザグループが表示されます。
	SAP クエリ	指定したSAP クエリが表示されます。
	バリエーション	指定したバリエーションが表示されます。
2	大文字/小文字を区別する	設定した値の大文字/小文字を区別するかを設定します。
3	選択条件指定	SAPクエリフィールド一覧画面に表示された各項目に対して選択条件を指定する画面を開きます。
	選択項目	選択条件指定を行った条件数を表示します。

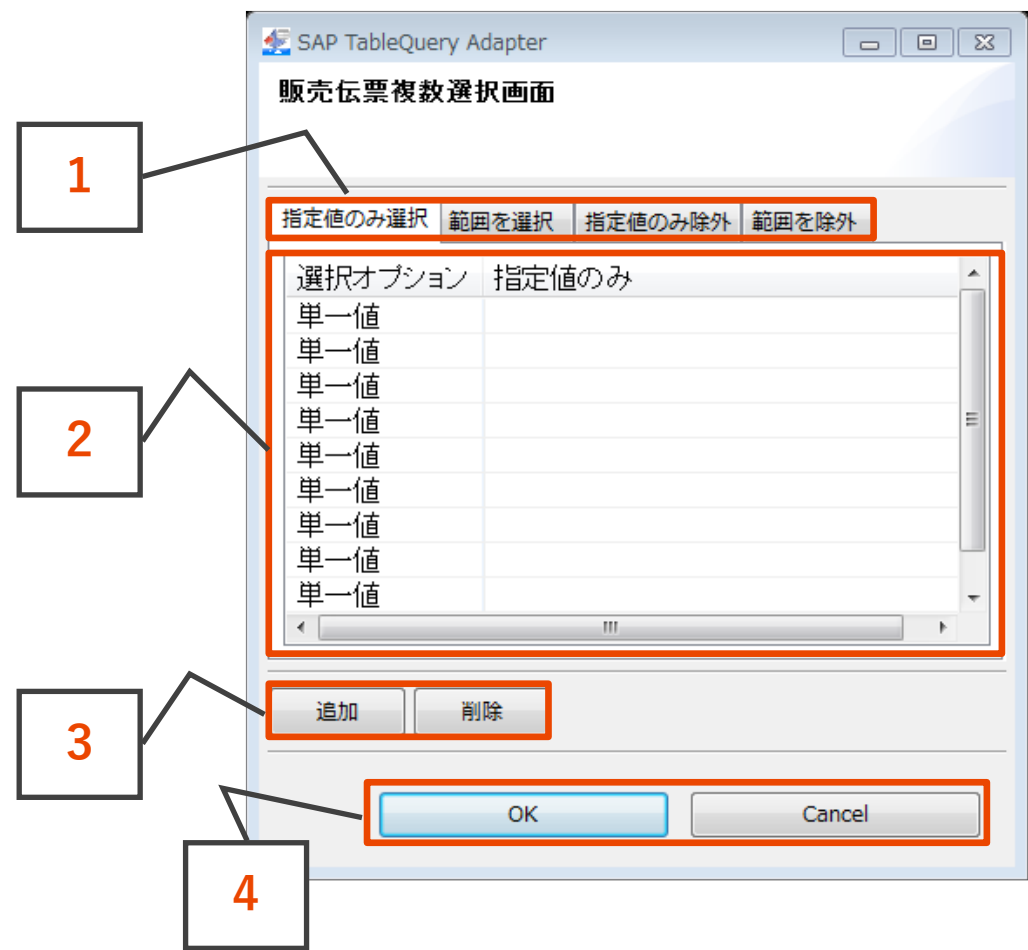
SAPクエリによる検索設定画面⑥

「選択条件指定」ボタン押下後に表示される画面です。

No	表示名	内容
1	選択項目名	各選択項目を表示します。
2	- (From)	比較値を入力します。 本項目は (From) にあたります。
3	- (To)	比較値を入力します。本項目は (To) にあたります。 3 のみのデータ入力はできません。
4	複数選択	その他に条件を指定したい場合に押下し、条件を設定します。
5	OK	設定を有効にします。
	Cancel	設定をキャンセルします。

SAPクエリによる検索設定画面⑦

「複数選択」ボタンを押下すると以下のような画面が表示されます。



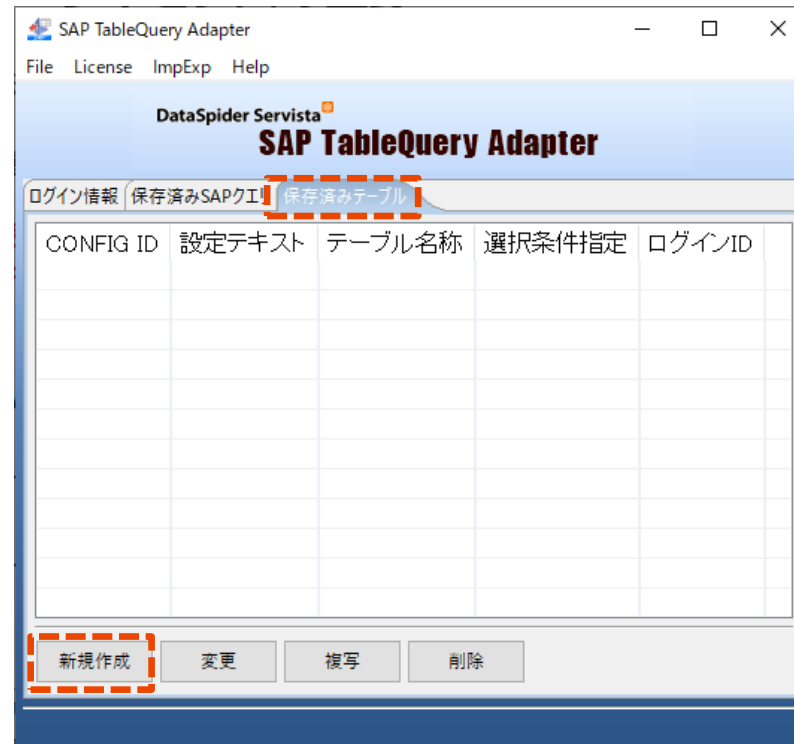
N o	表示名	種類	内容
1	選択タブ	タブ	指定値のみ選択、範囲を選択、指定値のみ除外、範囲を除外の各タブがあります。
2	選択オプション	コンボ	項目の比較条件を設定します。
	-	テキスト	比較値を入力します。
3	追加	ボタン	デフォルトで10行まで条件を設定できますが、それ以上の条件を指定したい場合に項目を追加します。
	削除	ボタン	選択した条件を削除します。
4	OK	ボタン	設定を有効にします。
	Cancel	ボタン	設定をキャンセルします。

SAPクエリによる検索設定画面⑧

出力情報では、出力フォーマットを設定します。

No	表示名	内容
1	変換タイプ	データ抽出時のフィールド変換タイプを指定します。
2	ヘッダ出力	出力データの見出しを出力します。
3	ソート処理	ソート処理を行います。
	項目	ソート項目を選択します。
	降順	降順ソートする場合にチェックします。デフォルトは昇順です。
	その他項目指定	ソート項目を6個以上指定する場合に使用します。 ソート項目;(セミコロン)0 or 1 (0 昇順 1 降順) 複数指定する場合は、改行して記述してください。

次にテーブルタブを選択し、新規作成ボタンを押下します。



SAPテーブルによる検索設定画面①

SAP リポジトリ内のテーブル名を指定します。



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "SAP TableQuery Adapter". Inside the dialog, the title bar is blue with the text "SAP TableQuery Adapter" and standard window controls. The main area has a light blue header with the text "テーブル名称指定画面" (Table Name Specification Screen) and a subtitle "テーブル名称を入力して下さい。" (Please enter the table name.). Below this is a text input field with the label "テーブル名称" (Table Name) and the value "VBAK". The input field is highlighted with a red rectangular border. At the bottom of the dialog, there are four buttons: "< 戻る" (Back), "次へ >" (Next), "保存" (Save), and "キャンセル" (Cancel).

SAPテーブルによる検索設定画面②

指定したテーブルの項目情報が表示されます。

取得したいフィールドを選択します。

フィールド名称	長さ	フィールド テキスト
<input checked="" type="checkbox"/> VBELN	000010	販売伝票
<input type="checkbox"/> ERDAT	000008	レコード登録日
<input type="checkbox"/> ERZET	000006	登録時刻
<input type="checkbox"/> ERNAM	000012	オブジェクト登録者名
<input type="checkbox"/> ANGDT	000008	見積/引合有効開始日
<input type="checkbox"/> BNDDT	000008	見積の有効終了日
<input type="checkbox"/> AUDAT	000008	伝票日付 (受信日/送信
<input type="checkbox"/> VBTYP	000001	販売管理伝票カテゴリ
<input type="checkbox"/> TRVOG	000001	取引グループ
<input type="checkbox"/> AUART	000004	販売伝票タイプ
<input type="checkbox"/> AUGRU	000003	受注理由 (取引理由)
<input type="checkbox"/> GWLDT	000008	保証期間の開始日付
<input type="checkbox"/> SUBMI	000010	一括番号 (SD)
<input type="checkbox"/> LIFSK	000002	出荷ブロック (伝票ヘッ
<input type="checkbox"/> FAKSK	000002	販売管理伝票の請求プ
<input type="checkbox"/> NETWR	000015	受注正味額 (伝票通貨)
<input type="checkbox"/> WAERK	000005	販売伝票通貨

SAPテーブルによる検索設定画面③

設定情報を特定するID とテキストを入力します。

本ID をもとにDataSpider Studio にてスクリプトを作成します。

The screenshot shows the 'SAP TableQuery Adapter' window with the title 'テーブルデータ取得設定画面'. A sidebar on the left contains icons for '設定情報', '接続情報', '抽出条件', '差分管理', '出力情報', and 'テスト実行'. The '設定情報' section is active and contains two input fields: 'CONFIG ID' and '設定テキスト'. These fields are highlighted with a red rectangular border. At the bottom of the window are four buttons: '< 戻る', '次へ >', '保存', and 'キャンセル'.

The screenshot shows the '新規データ取得処理' window. The title bar says '新規データ取得処理'. The main area has tabs for '必須設定', '実行/パラメータ設定', '定義情報', and 'コメント'. The '必須設定' tab is selected. It contains a '名前(N):' field with the value 'get_sapdata'. Below it, the '種別(I):' is set to 'TABLE' (selected with a radio button). The 'CONFIG ID:' and '設定テキスト:' fields are highlighted with a red rectangular border. Below these is a table titled '項目一覧' with two columns: '項目名称' and '項目名称テキスト'. At the bottom right are two buttons: '完了(E)' and '取消'.

SAPテーブルによる検索設定画面④

データ取得条件を設定します。

The screenshot shows the 'SAP TableQuery Adapter' window with the title 'テーブルデータ取得設定画面'. Below the title is a note: '① 取得条件などを指定できます。 CONFIG IDと設定テキストを指定して下さい。'. The main area is titled '抽出条件' (Extract Conditions). It contains a section for 'テーブル名称 VBAK' (Table Name VBAK) with a checkbox '大文字/小文字を区別する' (Distinguish uppercase/lowercase) highlighted by callout 1. Below this, there is a text area containing the condition: 'BSTDK = '@SysD@' AND VBELN >= '{%%VBELN}' OR VKGRP = '{%%VKGRP}''. Callout 2 points to the input fields below the text area. Callout 3 points to the text area itself. At the bottom of the main area are buttons '追加' (Add) and 'クリア' (Clear). At the very bottom of the window are buttons '< 戻る' (Back), '次へ >' (Next), '保存' (Save), and 'キャンセル' (Cancel).

No	表示名	内容
1	大文字/小文字の区別	大文字/小文字の区別をすることが可能です。
2	条件指定	抽出条件指定に使用するフィールド(a)と比較演算子(b)を選択します。次に、条件値(c)を入力後、追加ボタンを押下すると、「3」に条件が追加されます。
3	条件の直接入力	3のフィールドに直接条件式を入力することもできます。(ABAPのコーディング規約に準じて入力してください。)

SAPテーブルによる検索設定画面⑤

出力情報では、出力フォーマットを設定します。

SAP TableQuery Adapter
テーブルデータ取得設定画面
① 取得条件などを指定できます。

出力情報

データの前後のスペースカット処理
☒ する ☐ しない

ヘッダ出力
☐ ヘッダ出力 ☒ 項目名称を出力 ☐ 項目名称テキストを出力

ソート
☐ ソート処理
項目 1 ☐ 降順 項目 2 ☐ 降順 項目 3 ☐ 降順
項目 4 ☐ 降順 項目 5 ☐ 降順

☐ その他項目指定

< 戻る 次へ > 保存 キャンセル

No	表示名	内容
1	データの前後のスペースカット処理	取得データの両端スペース削除処理の「する」、「しない」を設定します。
2	ヘッダ出力	出力データの見出しの「あり」、「なし」を設定します。
3	ソート処理	ソート処理「あり」、「なし」を設定します。

SAPテーブルによる検索設定画面⑥

設定した内容のテスト実行が可能です。テスト実行では、指定した出力先に結果ファイルを作成します。

The screenshot shows the 'SAP TableQuery Adapter' window with the title 'テーブルデータ取得設定画面' (Table Data Acquisition Settings Screen). A sub-header indicates '① 取得条件などを指定できます。' (You can specify acquisition conditions, etc.). The left sidebar contains a tree view with items: 接続情報 (Connection Information), 抽出条件 (Extraction Conditions), 差分管理 (Delta Management), 出力情報 (Output Information), and テスト実行 (Test Execution). The main area is divided into sections: '区切り文字' (Delimiter) with radio buttons for 'CSV出力(カンマ区切り)' (selected) and 'TSV出力(タブ区切り)'; '出力文字コード' (Output Character Code) with a dropdown menu set to 'システムデフォルト' (System Default); and '出力先ファイル' (Output File) with a text input field and a '参照' (Reference) button. At the bottom are buttons for '< 戻る' (Back), '次へ >' (Next), '保存' (Save), and 'キャンセル' (Cancel). Three callout boxes are present: Box 1 points to the 'テスト実行' (Test Execution) item in the sidebar; Box 2 points to the '出力文字コード' (Output Character Code) dropdown; Box 3 points to the '出力先ファイル' (Output File) input field.

No	表示名	内容
1	区切り文字の指定	テスト結果ファイルの出力形式を選択します。
2	文字コードの指定	テスト結果ファイルの文字コードを選択します。
3	出力先ファイルの指定	テスト結果ファイルの絶対パスを設定してください。

差分管理機能

SAPテーブルクエリアダプタは、SAPシステムに日々登録・更新される大量データに対して、登録日時や変更日時をキーとし、前回データ取得日時以降に登録・変更された差分データのみを抽出できます。

そのため、不必要なデータまで抽出し、後続処理で除外するなどの考慮が不要となります。

- 登録日、変更日を条件キーとした差分抽出
- シーケンス項目を条件キーとした差分抽出
- 変更文書（SAP標準機能）を条件キーとした差分抽出

差分管理機能～シーケンス項目による差分抽出

伝票番号のようなシーケンス値が格納される項目を条件キーとした差分データを抽出できます。

1

2

No	表示名	内容
1	データ項目	差分データ抽出を行う場合にチェックします。
2	シーケンス	シーケンスボタンをチェックし、シーケンス項目を選択します。

指定した項目の値が、前回実行時に取得したシーケンス項目値より大きいデータを取得します。

差分管理機能～日付時刻をキーとした差分抽出

日付項目、時刻項目を条件キーとして、前回データ取得日時以降の差分データを抽出できます。

No	表示名	内容
1	データ項目	差分データ抽出を行う場合にチェックします。
2	日付 / 日付時刻	日付または、日付日時ボタンを選択します。日付1及び日付2の最大2項目を条件として追加可能です。
3	基準時刻	各システムのユーザタイムゾーンを考慮し±24時間、1時間単位での指定が可能です。

指定した項目の値が、前回実行日付から現在日付、または前回実行日時から現在日時までのデータを取得します。

差分管理機能～変更文書を使用した差分抽出

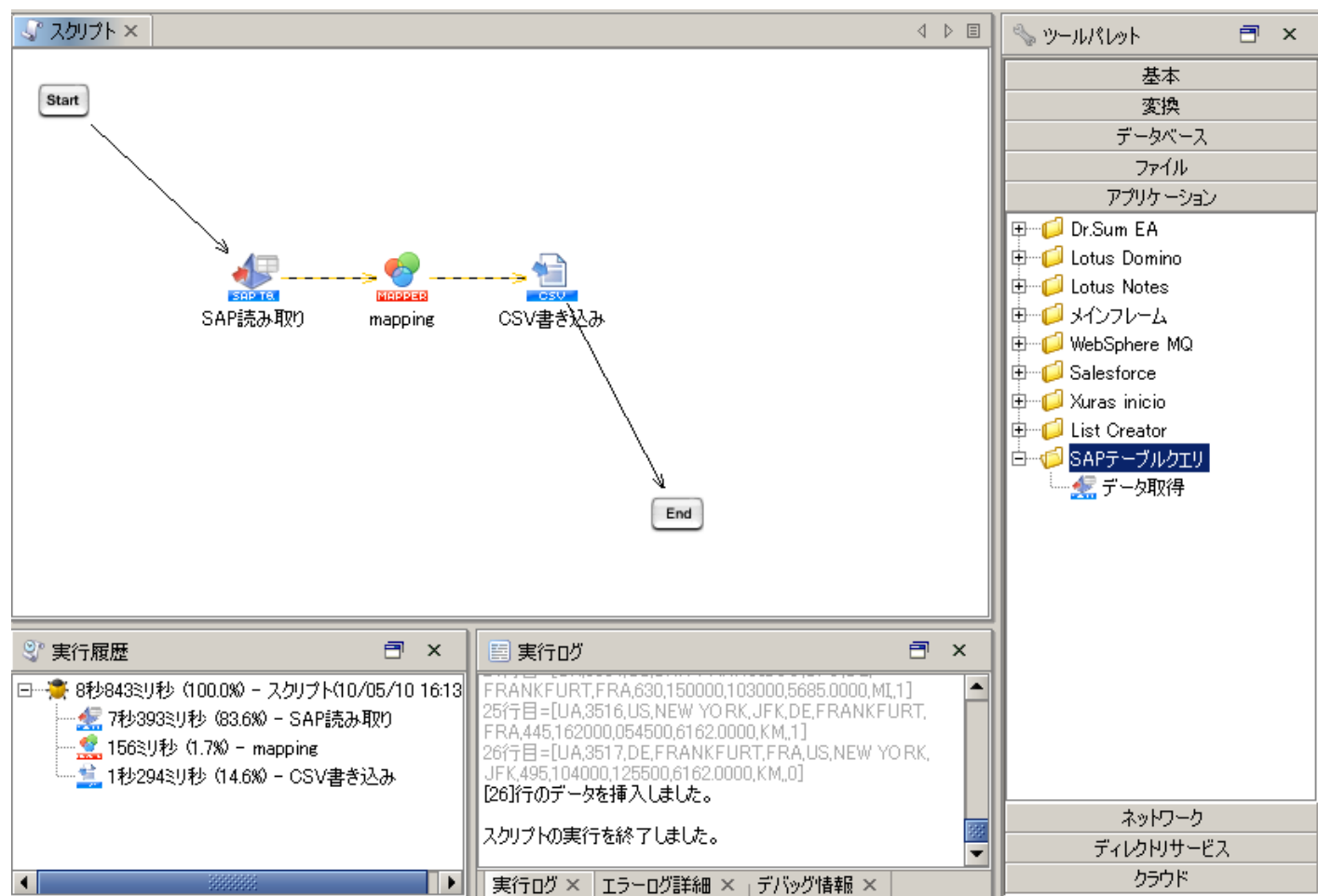
SAP システムは、データの変更履歴を変更文書テーブルで記録しています。この記録を使用した差分データ抽出です。


No	表示名	内容
1	変更管理テーブル	差分データ抽出を行う場合にチェックします。
2	基準時刻	変更文書ヘッダテーブル(CDHDR)の日付時刻項目には、SAP システムのシステム日時が記録されます。
3	データ種別	「新規+変更」「新規のみ」「変更のみ」「削除のみ」の内、どれか一つを選択してください。
4	レコードキー／オフセット／条件項目	変更文書明細テーブルの変更テーブルレコードキーを差分抽出の条件として使用します。キーのオフセット値と条件項目の指定が可能です。
5	オブジェクトクラス指定	SAP 変更履歴のオブジェクトクラス値 (CDHDR-OBJECTCLAS) を指定することで検索効率が向上し、処理スピードが上がります。
6	変更オブジェクト	指定した出力項目以外の値が変更された場合も、差分抽出の対象としたい場合に本項目を使用します。

変更文書を使用した差分データ取得の設定は、変更文書明細(CDPOS)の対象値と抽出対象となるSAP クエリまたはテーブルの検索条件キーとのマッピングです。

スクリプトイメージ

SAPテーブルからデータを取得しCSVファイルへ書き出し処理。

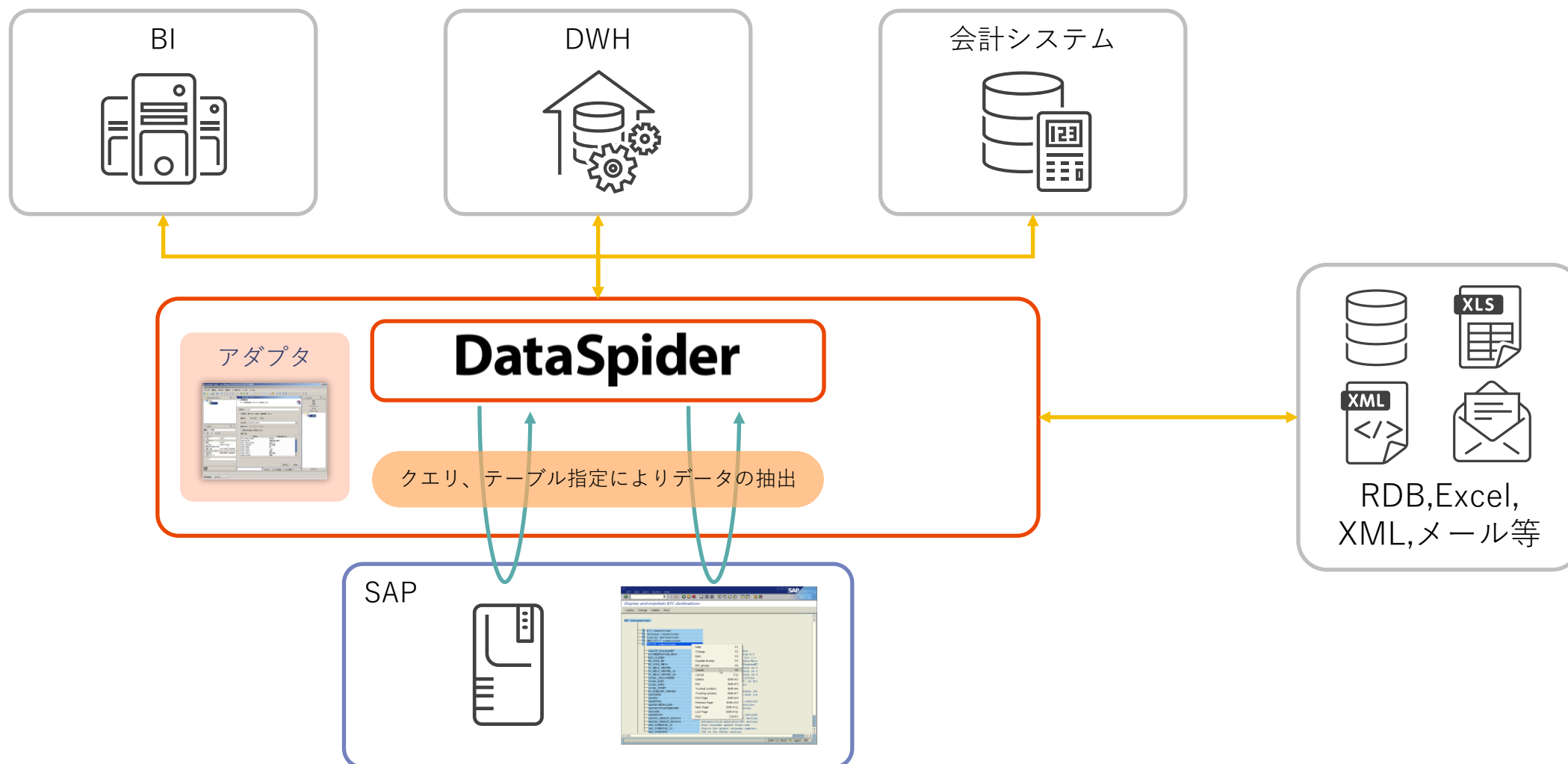




ソリューション例

適用パターン

- DWHやBI構築のためSAPクエリ、テーブルにより大容量データの抽出が可能です



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	—	可	可
アウトバウンド処理	可	—	可	可
トランザクション処理	可	—	可	不可
TID管理	可	—	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)

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。

The image features decorative elements in the corners consisting of overlapping circles in shades of orange and yellow, creating a pattern reminiscent of autumn leaves or stylized flowers. These elements are located in the top-right and bottom-left corners.

HULFT

Move knowledge. Move markets.