



Biz/パートナー様向け ASTERIA勉強会
2017年12月8日

インフォテリア株式会社

ASTERIA事業本部 第1営業部 部長

荒井 琢



1. ASTERIA概要
2. ASTERIAが選ばれる理由
3. 設計・開発のノウハウ
4. サイジングのポイント
5. 質疑応答



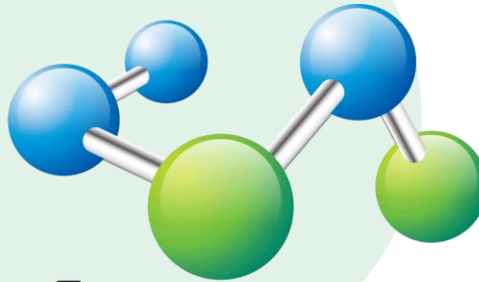
インフォテリア株式会社 概要

3

社名	インフォテリア株式会社（Infoteria Corporation）	
設立	1998年 9月	
代表取締役社長 / CEO	平野 洋一郎	
所在地	【東京本社】 〒140-0014 東京都品川区大井1丁目47番1号 NTビル10F	
	【西日本事業所】 〒531-0001 大阪府大阪市北区梅田2丁目4番13号 阪神産経桜橋ビル3F	
資本金	11億 3,846万 6,500円 （平成26年4月25日変更、平成26年5月30日登記）	
事業内容	・ソフトウェア開発・販売 ・製品サポート ・製品コンサルティング ・製品トレーニング	
グループ会社	・Infoteria America Corporation ・亿福天（杭州）信息科技有限公司 ・櫻枫天（上海）贸易有限公司 ・Infoteria Hong Kong Limited ・Infoteria Pte. Ltd.	
所属団体	・MIJS ・XML技術者育成推進委員会	



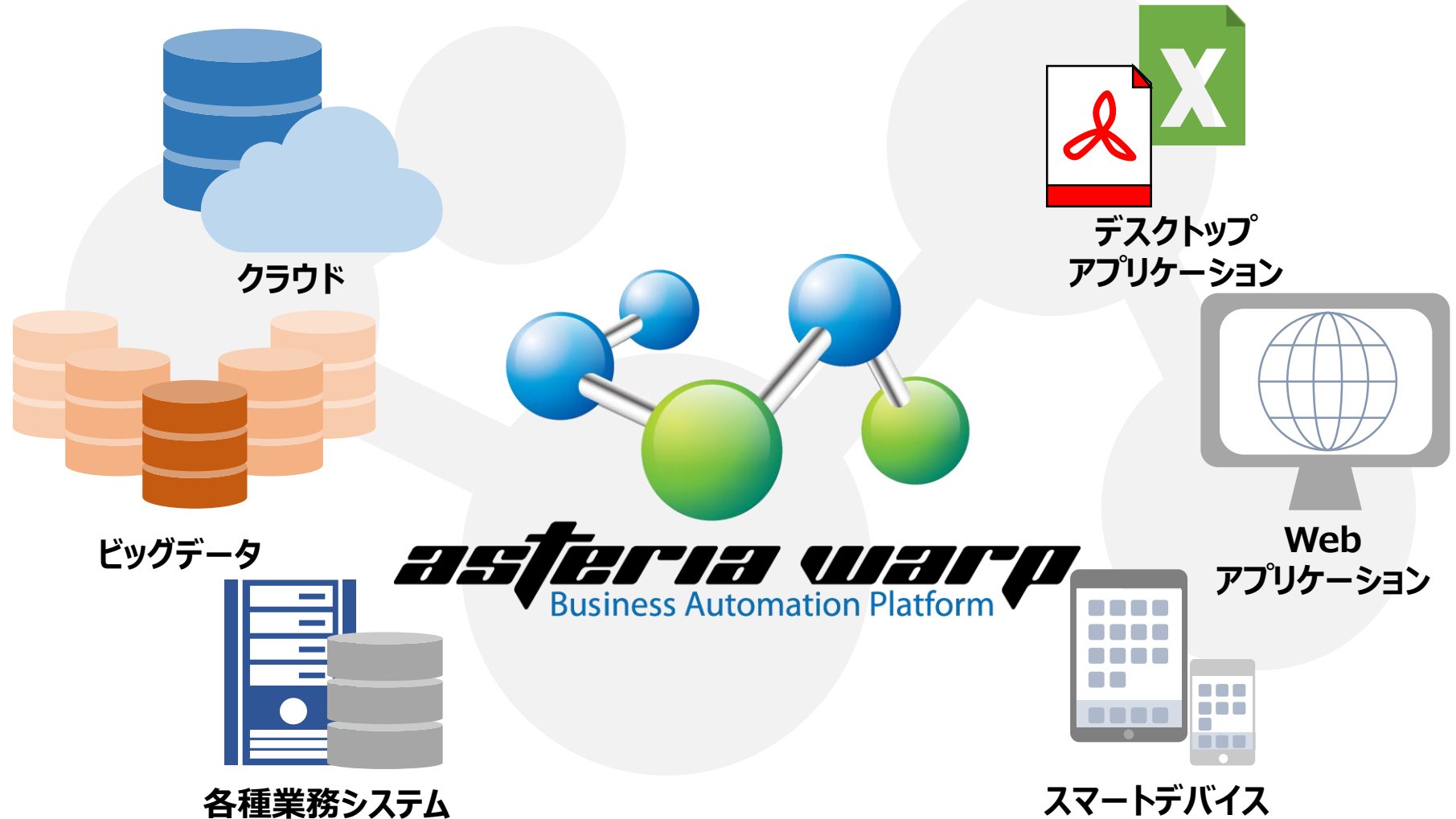
ASTERIA WARP 概要



asteria warp
Business Automation Platform

最新技術・既存システムをつなぎ 企業の戦略的IT活用を推進する

5



導入実績6200社を突破

6

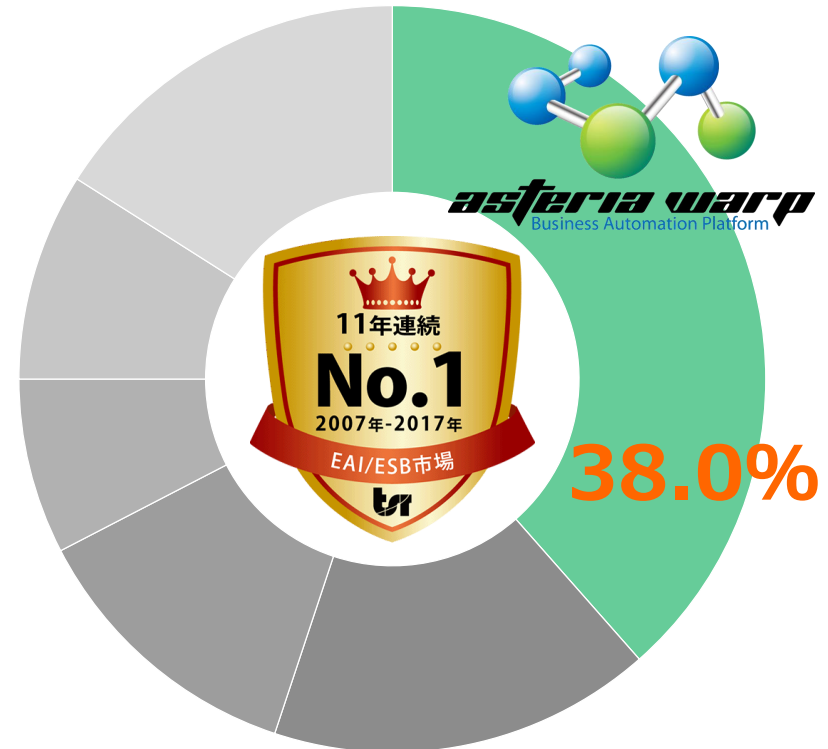
- 2002年の販売開始以来、業種・業界問わず幅広い実績
- 金融機関や報道機関などのミッションクリティカルな場面でも多数採用



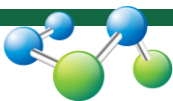
6,200社以上の実績を持つ シェアNo.1 データ連携ミドルウェア

7

2017年6月に6,291社の導入を達成



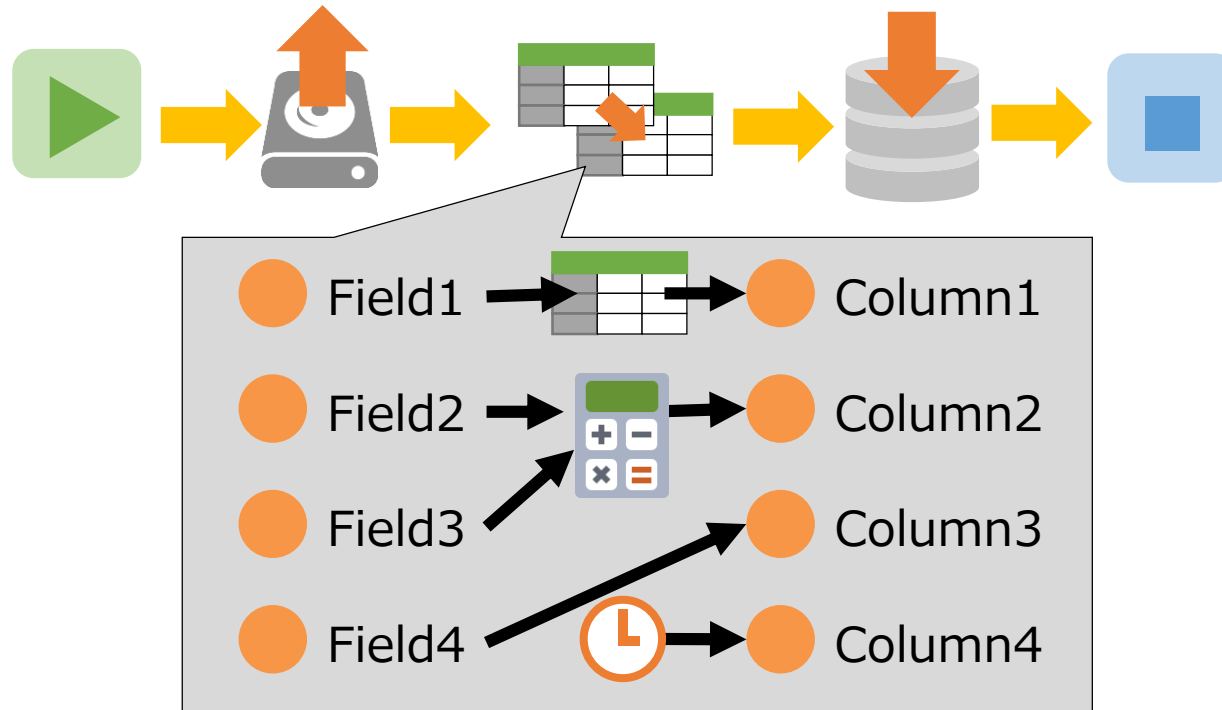
テクノ・システム・リサーチ
「2017年ソフトウェアマーケティング総覧 EAI/ESB市場編」
(数量ベース)



ASTERIA WARP とは

8

ASTERIA WARP は社内には存在する各種システムやデータ、クラウドサービス上に存在する様々なデータを“**ノン・プログラミング**”で連携するツールです。

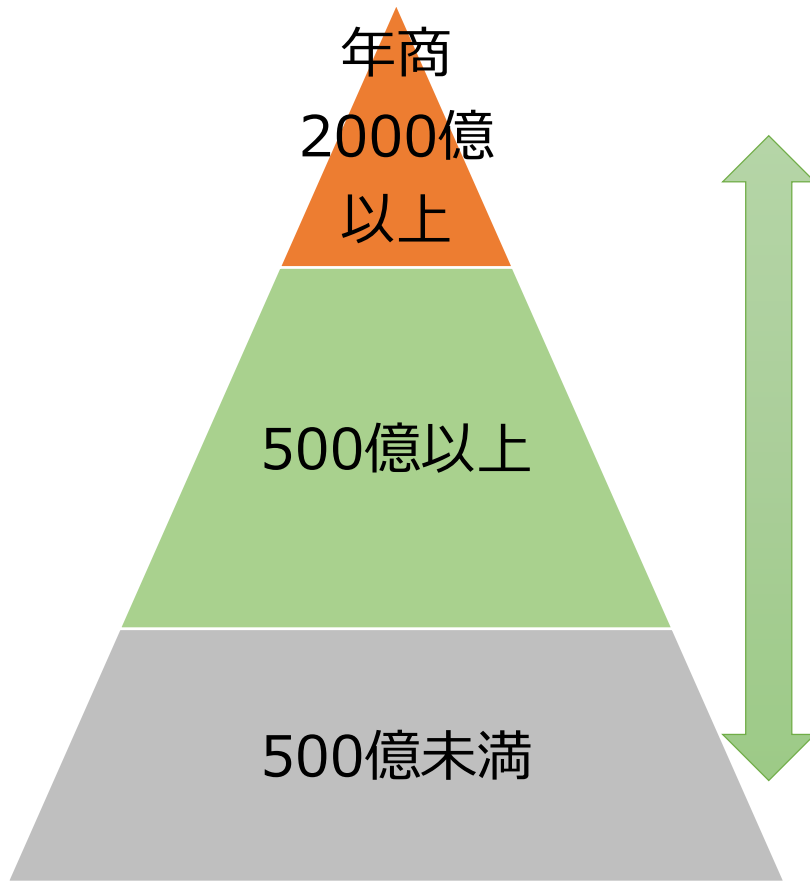


ASTERIA WARP は各種の機能を内包したアイコンを並べてデータ連携を定義します。
このアイコンの並びを実行する仕組みを「フローサービス」と呼んでいます。



なぜ“ASTERIA”か？

9



<ASTERIA WARP>

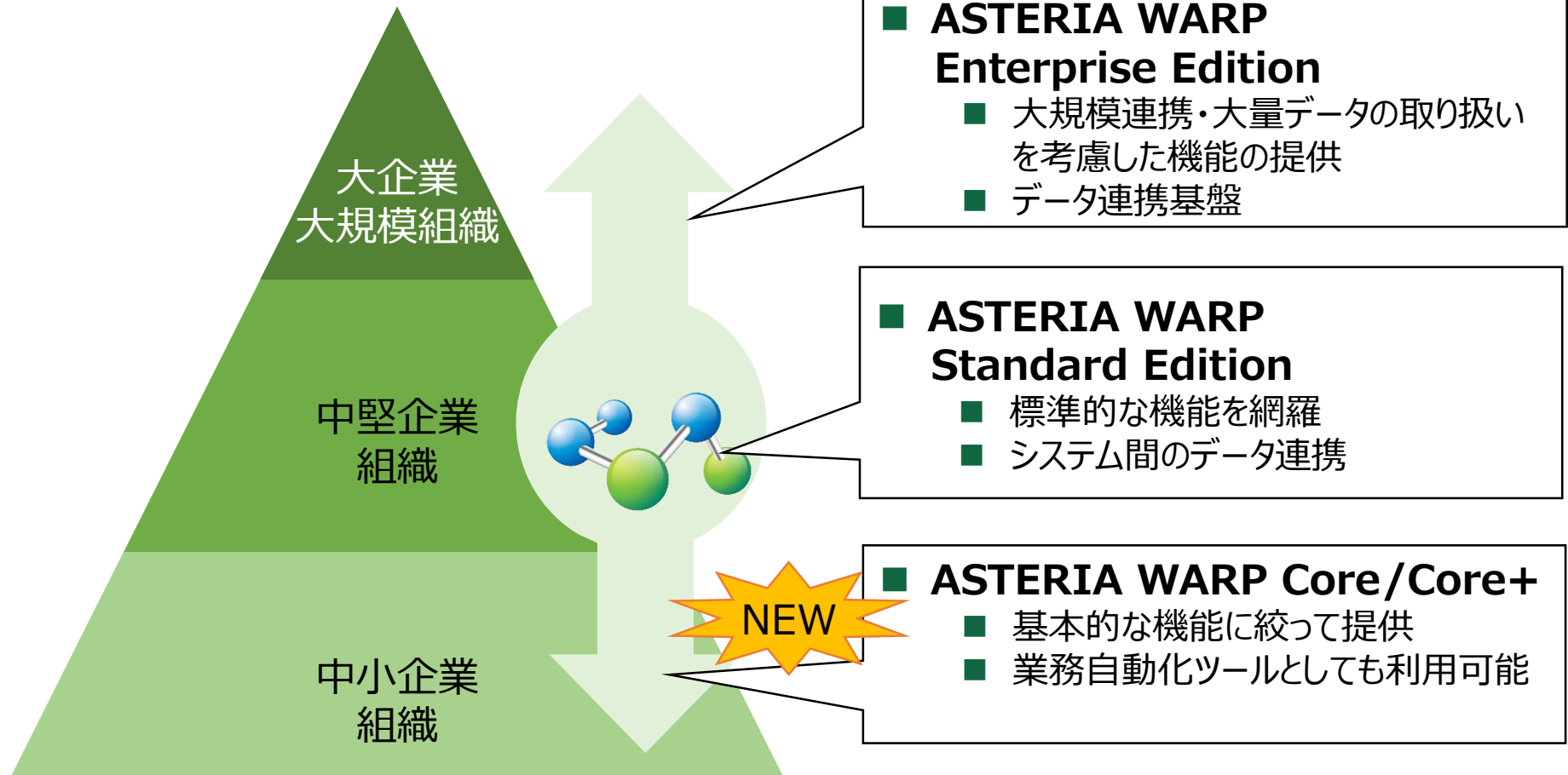
- 連携基盤利用の実績多数
- 信頼性を補完する機能あり
- 大規模開発を可能にする機能あり

**ASTERIAであれば、
幅広い層のお客様の連携用途へご提案が可能**



クラウドサービスに合わせた 製品ラインナップの拡充

10



**ASTERIA Core/Core+であれば、
用途を絞っての利用/ユーザ部門での利用も可能**



機能概要



ASTERIA WARP 製品構成

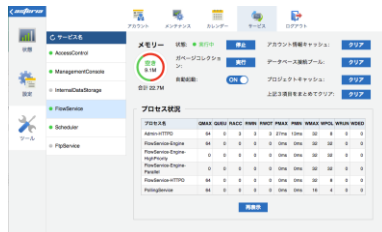
12

ASTERIA WARP サーバー



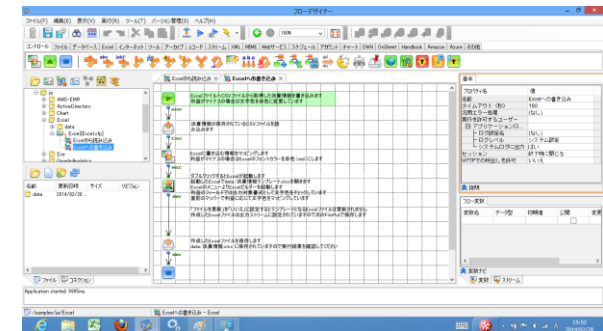
- フローサービスの
実行環境

フローサービス 管理コンソール



- Webアプリケーション
- フローサービスの各種設定
- ログ閲覧
- フローの再実行 etc

フローデザイナー



- Windows アプリケーション
- GUIを使ってフロー作成



ASTERIA WARP機能概要

13



オフィス/グループウェア等

Excel Active Directory
Notes/Domino kintone
SharePoint BIZ PLATFORM
クリプト便 D3Worker
Googleスプレッドシート



ERP

SAP ERP ServAir
NetSuite
Microsoft Dynamics NAV



データベース

Oracle IBM DB2 Microsoft SQL
Server MySQL PostgreSQL MariaDB
Amazon DynamoDB Amazon Aurora
Azure SQL FileMaker MongoDB
Microsoft Access



ネットワーク

SOAP REST HTTP/HTTPS FTP/SFTP
POP3/POP3S IMAP/IMAPS LDAP
SMTP/SMTPS 全銀TCP/IP



SFA/CRM

Microsoft Dynamic CRM
salesforce クライゼル



EDI

JFT/SaaS
Biware



BI

Tableau
Dr.Sum EA



ソーシャル

Facebook Twitter



マーケティング

Google Analytics
Google AdWords
Marketo
Oracle Eloqua
Sansan
uSonar



DWH/ビッグデータ

Amazon Redshift
Google BigQuery
IBM PureData



ブロックチェーン

mijin



ファイルフォーマット

CSV XML PDF ZIP GZIP JSON
HTML MIME(S/MIME) 固定長
テキスト バイナリ



クラウド (IaaS)

Microsoft Azure
Amazon Web Services
さくらクラウド CloudN





アダプター開発プログラム

14

3rdパーティ製アダプター開発及びプロモーションを支援

アダプター	開発元	アダプター	開発元
 Microsoft Dynamics CRM Microsoft Dynamics CRM アダプター	アーティサン株式会社	 経理のミカタ 経理のミカタアダプター	株式会社信興テクノミスト
 ServAir アダプター	横河ソリューションサービス株式会社	 駅すばあと Webサービス アダプター	株式会社ヴァル研究所
 JFT/SaaS アダプター	株式会社 TOKAIコミュニケーションズ	 クリプト便 アダプター	NRIセキュアテクノロジーズ株式会社
 Sansan アダプター	株式会社信興テクノミスト	 クライゼル アダプター	株式会社信興テクノミスト
 D3Worker アダプター	日本オプロ株式会社	 Biware ASTERIA アダプター	株式会社インターコム
 BIZ PLATFORM アダプター	株式会社クレオネットワークス	 mijinアダプター	テックビューロ株式会社



フローデザイナーはアイコンのドラック＆ドロップと設定を繰り返すだけで
開発可能な“ノン・プログラミング”開発環境です。

① コンポーネントを選択

必要な処理をアイコン化した
コンポーネントをドラッグ＆ドロップ
してつなげていくことでフローを作成

② プロパティを設定

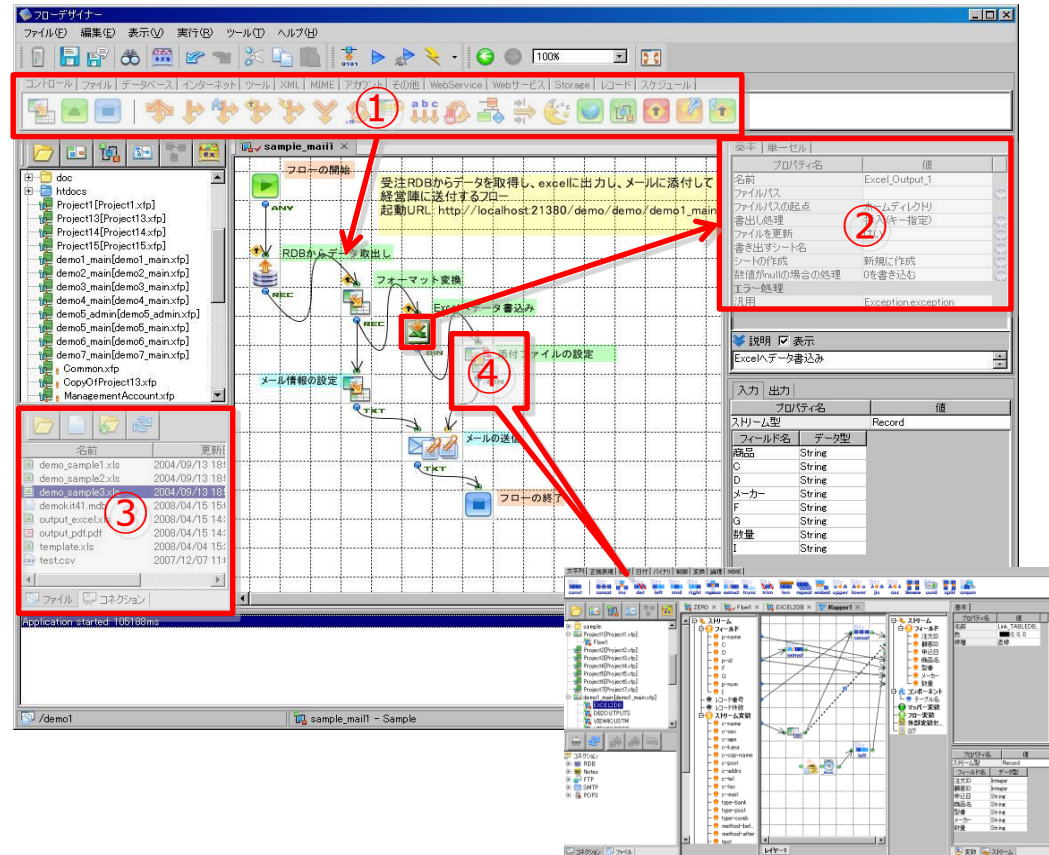
コンポーネントの詳細はプロパティで
行う

③ コネクションを選択

データ連携を行うファイルやDB
コネクションを選択

④ マッピング

データの変換はマッパーコンポーネント
の配置と、マッピング画面で行う



データの連携や変換は、左右の項目をひもづけるデータマッピング画面で行います。

① 入力項目の確認

変換元となる項目の一覧を確認

② 出力項目の確認

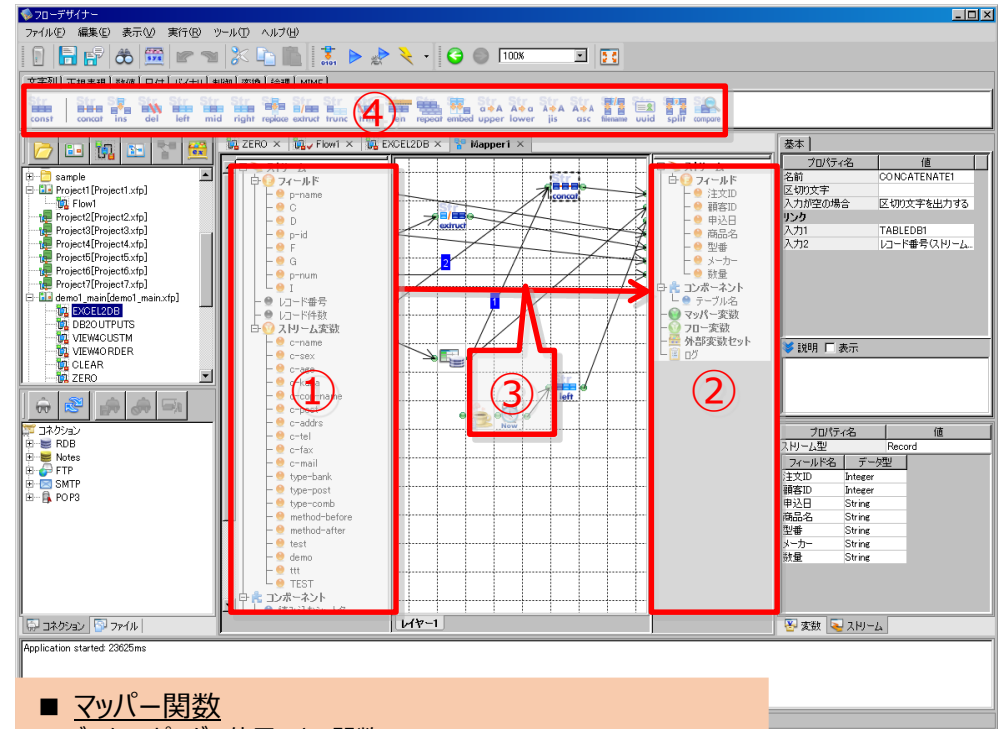
変換結果となる項目の一覧を確認

③ マッピング

入力項目をドラッグ＆ドロップで出力項目と結びつけることでマッピングする

④ マッパー関数を設定

入力文字の加工や、数値計算などはマッピングの間にマッパー関数を挟み込む



作成したフローは様々な方法で起動することが可能です。
用途に合わせてバッチ、リアルタイムでお使いいただけます。



スケジューラ

ASTERIAのカレンダーを利用し、定められた日時に実行
独自に休日定義することも可能



URLトリガー

フローに対してURLを割りつけ、ブラウザや他システムから
リアルタイム実行



FTPトリガー

ASTERIA内のFTPサーバーにファイルをアップロードすることで起動



SOAP

任意のSOAPクライアントからリクエストを受け付けて実行



メール監視

メールサーバーを定期監視し、メールを受け付けたタイミングで実行



メッセージキュー監視

JMSQueueシステム上の指定したメッセージキューを監視し、
メッセージを受信するとフローが起動



コマンドライン

外部のコマンドより実行
JP1やSystem Walkerなどからの実行も



REST API

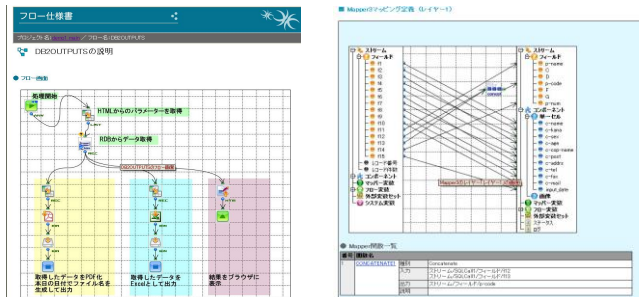
独自開発したプログラムからはAPIを介して実行



開発を支える様々な機能

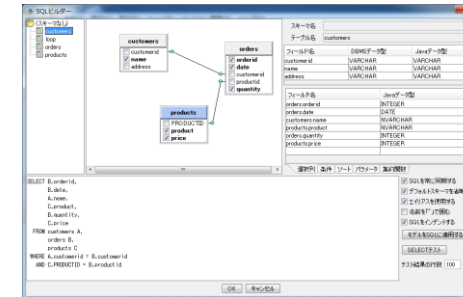
18

仕様書自動作成



作成したフローからボタン 1 つで
仕様書出力

SQLビルダー



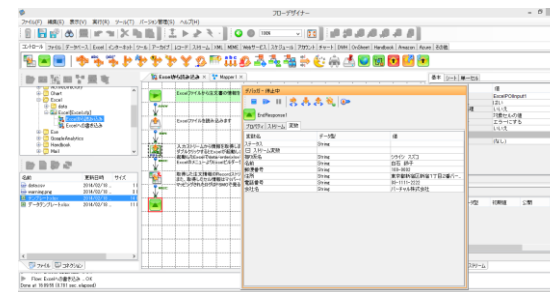
データベースの構造を確認しつつ
SQLを生成

Excel/PDFビルダー



配色やサイズなど詳細の設定や条件の指
定による配色などもGUIで設定

デバッガー



フロー上でブレークポイントを設定、
順次実行させることで不具合箇所を特定



なぜASTERIAが選ばれるのか？



高い開発生産性

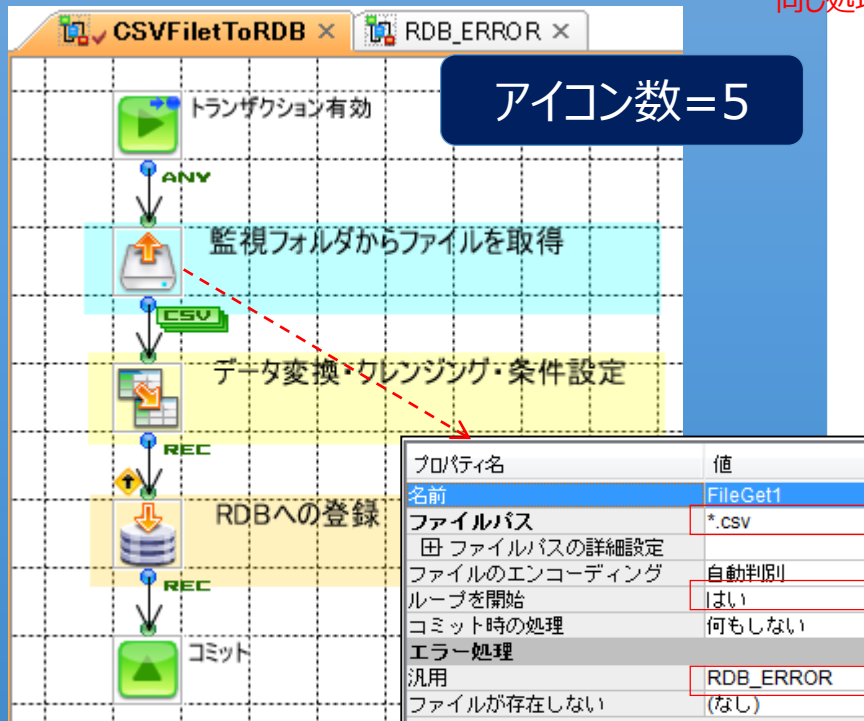
品質、視認性、保守性の向上

豊富な標準対応フォーマット



ASTERIA WARPの設計開発(集約度高)

特定のフォルダのファイルを取得しデータ変換してRDBへ登録する処理フロー（エラー処理設定含む）

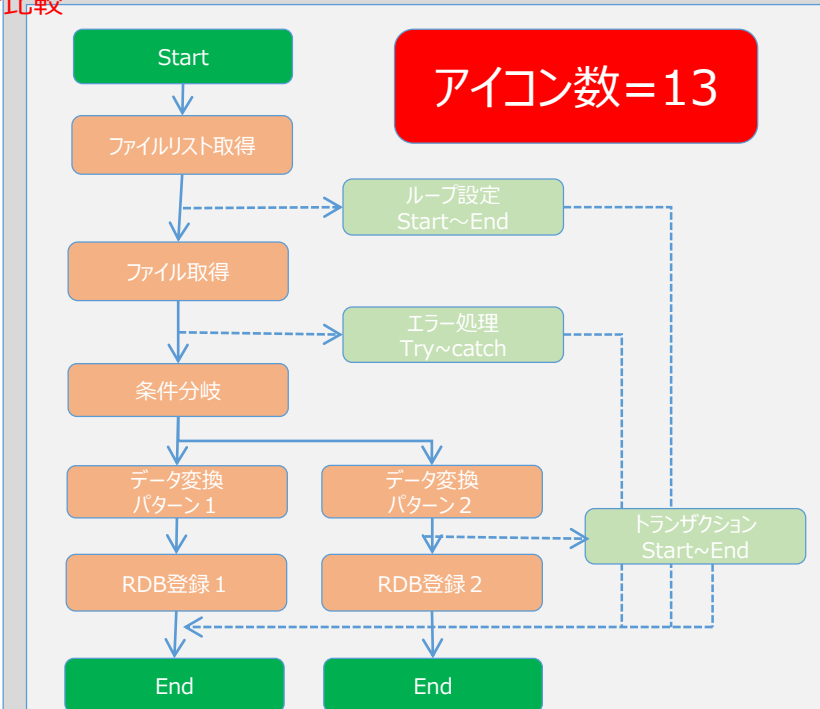


×

同じ処理で比較

類似製品の設計開発（集約度低）

特定のフォルダのファイルを取得しデータ変換してRDBへ登録する処理フロー（エラー処理設定含む）



手組みでの構築や他のデータ連携製品の利用時よりも高い開発生産性を実現



優位性①高いユーザビリティ

22

フロアデザイナー

レイアウトも自由に変更可能

コメントも画面上に書式をつけて自由に記載可能!

マッピング

マッピング画面で複数フィールドを“名前”などを基準に一括マッピングも!

プロジェクト名: FileGet1
ファイルパス: *.csv
フィールドのエンコーディング: 自動判別
ループを開始: はい
コミット時の処理: 何もしない
エラー処理: (なし)

プロパティ名: 値
田 ストリーム型: CSV
フィールド名: データ型
field1: String
field2: String
field3: String

お気に入り
説明の挿入(E)
フローに戻る
入力ストリーム定義を出力にコピーする
強調表示(B)
複数フィールドの連結方法
イメージをファイルに保存
レイヤーの追加
レイヤー定義の変更(C)
レイヤーの複製
レイヤーの一覧表示

名前
ループを開始
入力をそのまま出力
入力がない場合エラー
エラー処理
汎用

フィールドの名前
選択したフィールド
フィールド名
注文ID
顧客ID

デザイン性の高いアイコン

データベース

- RDBからデータを取得します
- RDBへデータを挿入、またはデータの更新・削除をします
- RDBへのデータ高速挿入
- RDBのMerge文実行
- SQL文を実行します
- 入力値とRDBの差分を取得します。
- Lotus Notes上のデータを取得(機能拡張版)
- Lotus Notes上のデータを更新(機能拡張版)
- NeoCore XMS上のデータを取得します

インスペクタ パレット

プロパティ名	値
田 ストリーム型	CSV
フィールド名	データ型
field1	String
field2	String
field3	String

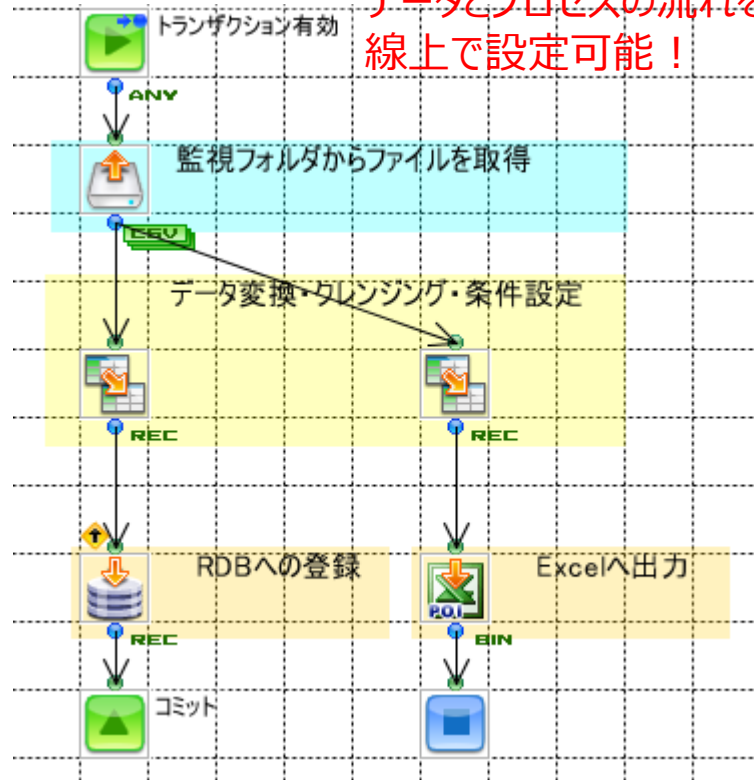


優位性②シンプルな設計手法

23

- パラレル記述でデータソースを複数処理でそのまま利用可能

データとプロセスの流れを同じ
線上で設定可能！



- 変数をスコープによって細かく設定可能

- フロー変数
- 外部変数セット
定数 / リクエスト変数 / セッション変数 / アプリケーション変数
- システム変数
- ローカル変数
- マッパー変数
- ストリーム変数



変数の管理はセキュリティに関しても重要！

- サブフローとの変数の受渡しチェックだけで可能

フロー変数				
変数名	データ型	初期値	公開	変更
a	String		☒	☒
b	String		☒	☒
			☐	☐

引数の設定が必要なし



優位性③豊富な処理制御機能

24



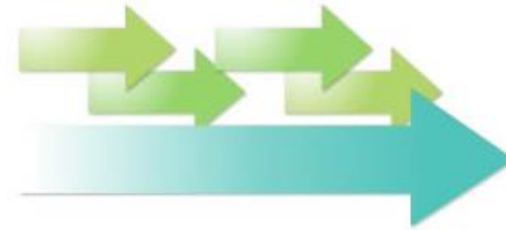
チェックポイント機能

- 中断してしまったフローを途中から再開（リトライ）
- 障害で中断した長時間処理の再開に効果的
- 別サーバでのリカバリも可能



優先実行モード

- フローの実行に「優先」モードを追加
- 通常のフローが実行中でも優先して実行される
- Web系の処理とバッチ系の処理が混在している環境など、優先度が決められる場合に有効



その他



・排他制御機能
処理にロックをかけ他の処理をコントロール可能
(IDでの制御)



・仮想テーブル機能
複数のデータソースを仮想テーブルに自動登録し、様々な加工抽出が可能
(差分抽出や集計などもSQLで記述可能)



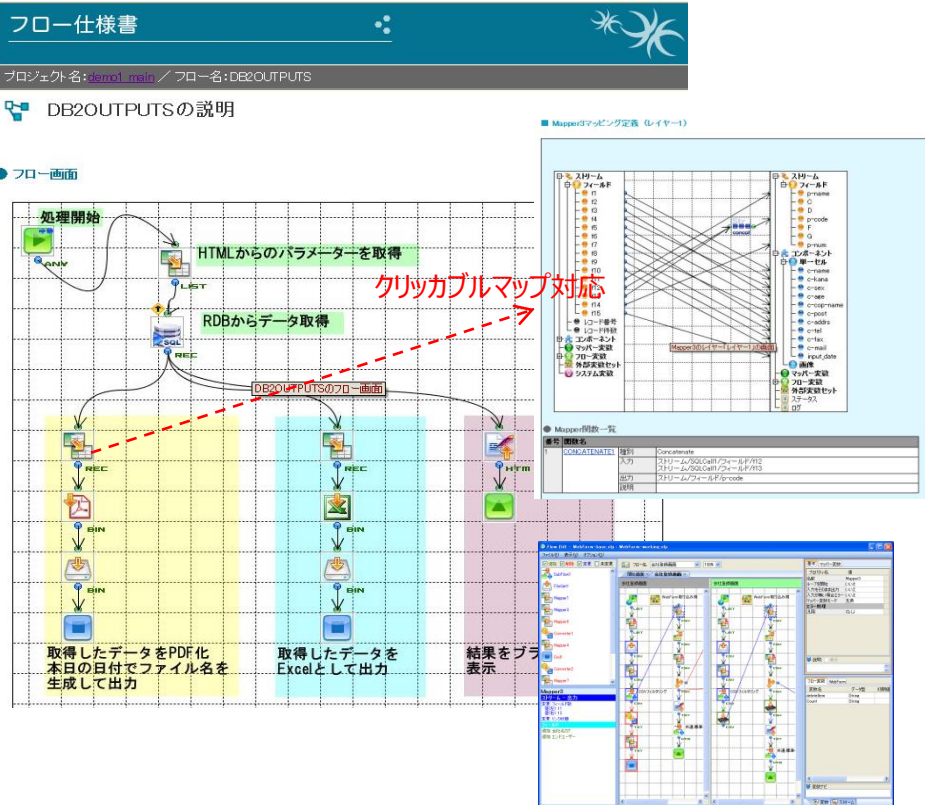
EAI機能として
は必須機能！



優位性④リッチなドキュメント作成機能

25

(フロー仕様書：HTML)



(DBテーブル仕様書：Excel)

テーブル名	スキーマID	テーブル名	スキーマID	作成日	更新日
employees table	Contains 167 rows. References with departments, job, job_history tables. Contains a self-reference.				

フィールド名	SQL型	長さ	制約	説明
EMPLOYEE_ID	NUMBER	6	NOT NULL	PK. PK Primary key of employees table.
FIRST_NAME	VARCHAR2	20	NULL	First name of the employee. A not null col.
LAST_NAME	VARCHAR2	25	NOT NULL	Last name of the employee. A not null col.
EMAIL	VARCHAR2	25	NOT NULL	Email of the employee.
PHONE_NUMBER	VARCHAR2	20	NULL	Phone number of the employee, includes 0.
HIRE_DATE	DATE	7	NOT NULL	Date when the employee started on this job.
JOB_ID	VARCHAR2	10	NOT NULL	FK. Current job of the employee, foreign key.
SALARY	NUMBER	8	NULL	Monthly salary of the employee. Must be 0.
COMMISSION_PCT	NUMBER	2	NULL	Commission percentage of the employee, 0.
MANAGER_ID	NUMBER	6	NULL	FK. Manager id of the employee, has same.
DEPARTMENT_ID	NUMBER	4	NULL	FK. Department of where employee works.

制約

プライマリキー EMP_EMP_ID PK (EMPLOYEE_ID)

外部キー EMP_DEPT_FK (DEPARTMENT_ID) reference DEPARTMENTS (DEPARTMENT_ID)

外部キー EMP_MANAGER_FK (EMPLOYEE_ID, MANAGER_ID) reference EMPLOYEES (MANAGER_ID, EMPLOYEE_ID)

外部キー EMP_JOB_FK (JOB_ID) reference JOBS (JOB_ID)

外部キー DEPT_MGR_FK (MANAGER_ID) reference DEPARTMENTS (EMPLOYEE_ID)

外部キー HIST_EMP_FK (EMPLOYEE_ID) reference JOB_HISTORY (EMPLOYEE_ID)



仕様書はアイコン単位の各種プロパティ設定 (SQLなど) まで出力！



・検索/置換機能

フローデザイナー

検索文字列: data

検索範囲: このフロー

検索対象: ☒ コンポーネント ☒ マップパー関数 ☒ 変数

☐ 正規表現 ☐ 説明も検索

☐ 大文字小文字を区別 ☐ and, or条件を使う

☐ 「」はすべての文字とマッチ ☐ 拡張検索

OK キャンセル

検索結果

検索1 X

検索文字列: data (1件)

No.	プロジェクト	フロー	オブジェクト	タイプ	プロパティ	値
1	Project2	Flow1	FileGet1	FileGet	ファイルパス	*data.txt

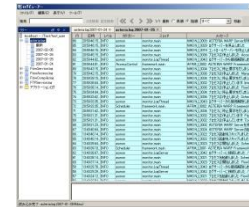
クリックすると該当のフローを参照可能！

検索 再検索 置換文字列 置換 すべて置換

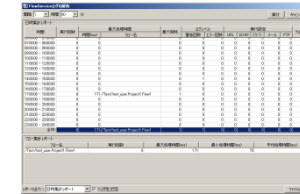


ログビューア

- ログにフィルターをかけて条件に一致した行だけを表示
- FlowService.logを解析して、1日のフローの実行状況をレポート



(ログフィルター)



(ログ解析)

・その他
ストリーム定義セット
(複数個所で使用する
フィールド定義を一括管理)
など



これなら安心して運用ができる！

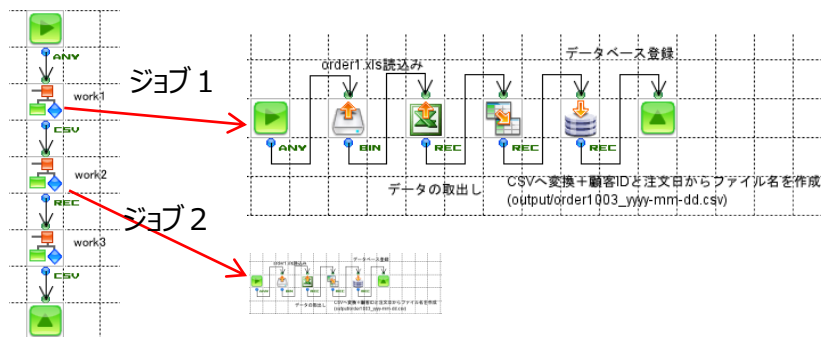


優位性⑥部品化による工数削減

27

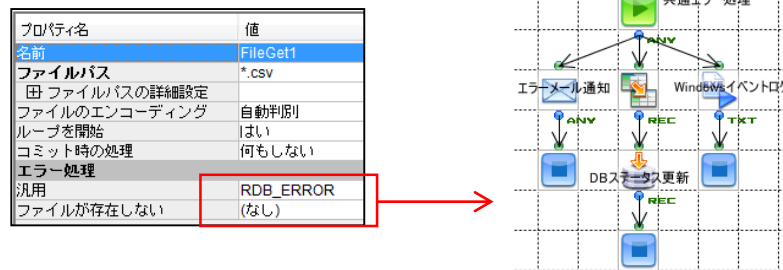
サブフロー

- 処理単位での部品化が可能
- ジョブ設計が可能



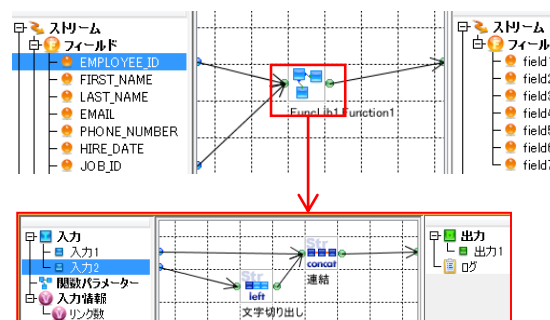
エラー処理

- 共通のエラー処理が作成可能



関数コレクション

- 共通の関数処理が作成可能

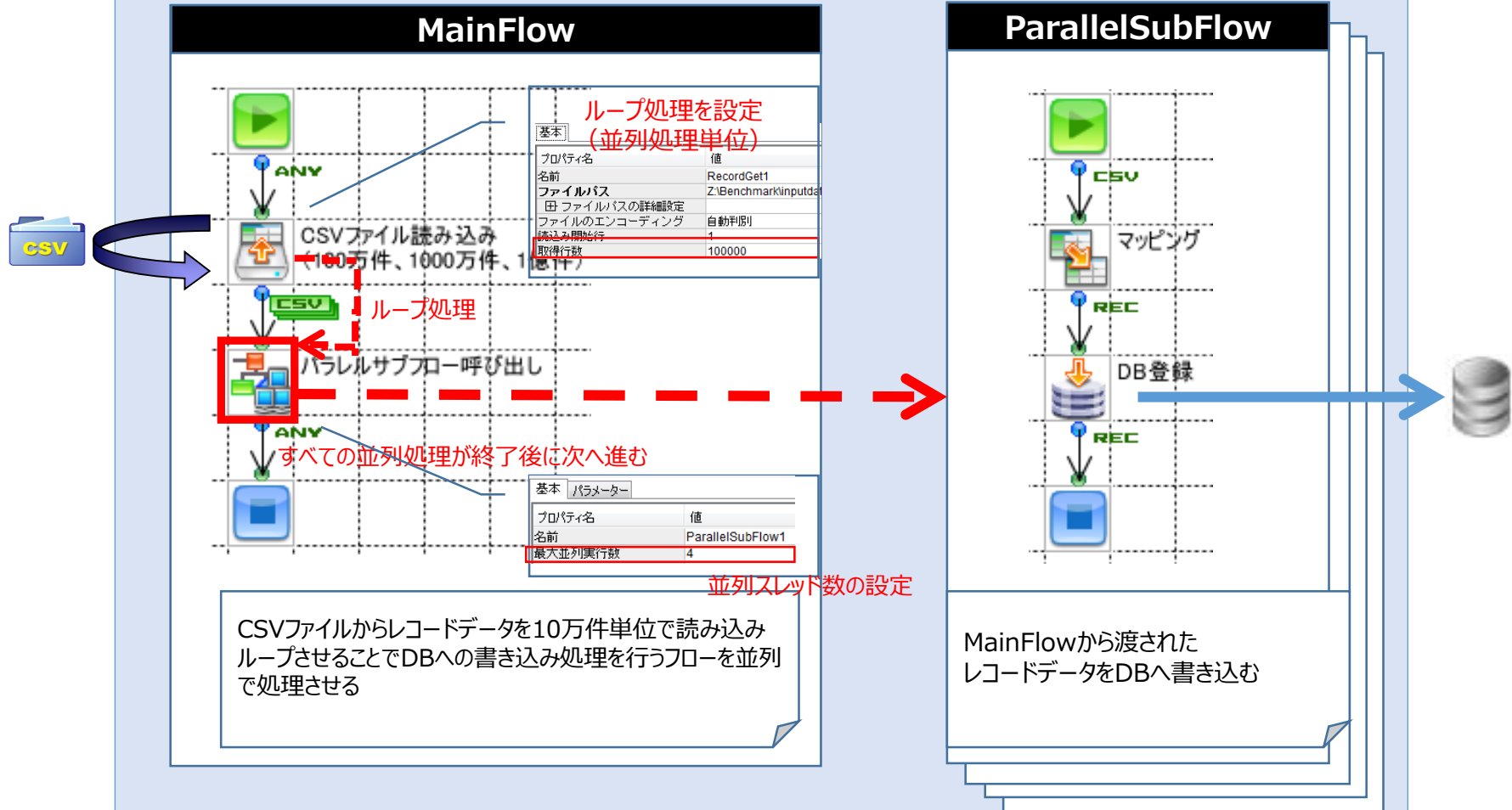


部品化することで
さらに生産性がUP!

社内標準開発ツールとして利用も！



・フローデザイナーでの並列処理設計開発



優位性⑧細かなチューニングが可能

■使用メモリ量を抑制

➤ 取得件数（行数）設定

CSVファイルやRDBから一度に取り出す件数を調整することで、フロー処理で使用するメモリ量を抑制することが可能。
設定次第で数億件以上のデータも一度の処理で実行可能に。



プロパティ名	値
名前	RecordGet2
ファイルパス	upload.csv
田 ファイルパスの詳細設定	
ファイルのエンコーディング	自動判別
読み込み開始行	1
取得行数	100000
エラー処理	
汎用	(なし)
ファイルが存在しない	(なし)

■DB入出力のパフォーマンス向上

➤ バッチ処理件数

DBへのマルチ登録処理に対応しており、DBに一度に登録する件数を調整することで、DBへの書き込み速度の向上を実現。



プロパティ名	値
名前	RDBGet1
コネクション名	OracleXe
SQL文	SELECT EMPLOYEE_ID, FIRST
フィルターを指定	いいえ
タイムアウト（秒）	0
ループを開始	はい
ループ時に取出す件数	100000
レコードが無い場合エラー	はい
田 詳細設定	
エラー処理	
汎用	(なし)
接続エラー	(なし)
レコードが無い	(なし)

➤ フェッチサイズ

DBからデータを取得する際のフェッチサイズを環境に合わせて調整することでDBとASTERIA間のデータ受信のパフォーマンスの向上が可能。



プロパティ名	値
名前	RDBPut1
コネクション名	OracleXe
実行する処理	Insert
テーブル名	HR.EMPLOYEES
処理件数	
バッチ処理件数	100000
タイムアウト（秒）	0
エラー処理	
汎用	(なし)
接続エラー	(なし)



お知らせ



ASTERIA Developer Network

31

ASTERIA Developer Network (ADN) は ASTERIA ユーザのため、主に技術情報を発信するコミュニティサイトです



ニュース

更新情報やセミナーの案内などのトピックスを発信



FAQ

これまでに質問のあった内容と、その回答



使い方マニュアル

逆引きリファレンスで目的別に使い方を紹介



技術情報

よく使われる機能やお役立ち情報を紹介



製品マニュアル

インストールガイドやチュートリアル、マニュアルなどを配信



動作環境

各バージョンごとの動作環境、接続先の動作確認状況などを配信



フォーラム

今すぐ知りたい情報を質問することができる掲示板



■ ASTERIA WARP体験セミナー（半日）（無料）

- 実機で主だったいくつかのフロー作成を体験することが可能です。
- 弊社技術担当者により実践支援を行います。
- <https://event.infoteria.com/jp/event/etaiken/>

■ フローサービストレーニング（3日間）（有料）

- 基礎編2日、実践編1日でASTERIA WARP フローサービスの機能と特徴を理解し、作成することができるようになることを目的としたトレーニングを行います。
- https://event.infoteria.com/jp/event/training_flow/





Facebook

<https://www.facebook.com/asteriajp>



Disclaimer

本資料の内容は、情報提供を唯一の目的とするものであり、マテリアルやコード、機能を提供することを確約するものではありません。インフォテリアの製品開発計画および今後の製品リリースの内容や時期は、さまざまな要因によって変化する可能性があります。本資料の内容は、あくまで参考情報とさせていただきますこと、ご了承ください。

