

HULFT DAYS 2019



トヨタはなぜ



DataSpider[®] Cloud を選択したか

株式会社テラスカイ
製品開発本部 一戸幸史
2019年11月

■ 自己紹介

株式会社テラスカイ
製品開発本部

担当部長

一戸幸史（いちのへこうじ）



経歴

198x年 富士通東北システム入社 主に金融を担当

2008年 富士通システムズイースト（現 富士通株式会社）

- ・ Salesforceビジネスを開始
- ・ DataSpider案件はテラスカイ社と協業

2017年8月 株式会社テラスカイ入社

クラウドインテグレーション事業

システム導入支援・開発・運用



製品事業

クラウド関連製品の開発・運用



■ テラスカイグループ紹介



Sky365
クラウド運用代行



Serverworks
AWS クラウド
インテグレーション



BeeX
AWS
SAP
Azure



Kitalive*
Salesforce導入
(北海道地区)



Webシステム開発



Quemix
量子コンピューター
ソリューション



TerraSky
Group

■ テラスカイが提供するEAIツールの歴史

- 2006年創業 | **DataSpider、DCSpider提供（オンプレミス）**
- 2008年10月 | **SkyOnDemandリリース**
- 2011年 3月 | **SkyOnDemandをAWSにて提供開始**
- 2017年 1月 | **DataSpider Cloudをセゾン情報様（旧アプロッソ社）と共同で開発、提供開始。**
※DataSpider機能をクラウドファーストで提供。同時にAWSサービスの組み合わせ、市場拡大を計画。

DataSpider Cloudとは

4,000社の導入実績を誇るDataSpiderと、 国内EAI/EBS市場SaaS市場シェアNo.1の SkyOnDemandを統合した新しいiPaaS

※Integration Platform as a Service(サービスとしての統合プラットフォーム)

- ノンプログラミング、
低コストで連携処理を作成
- Salesforce、AWSなど、クラウドに接続する
アダプタが豊富
- 100%クラウドネイティブ
- シームレスなオンプレミス連携
- 高い品質、充実したサポート

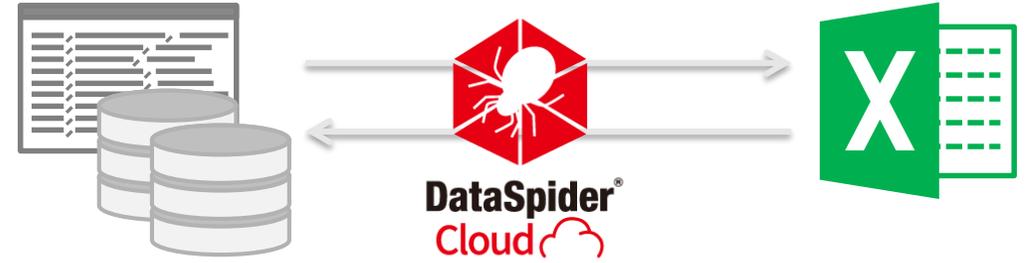


■ DataSpiderはこんな用途で使われています！

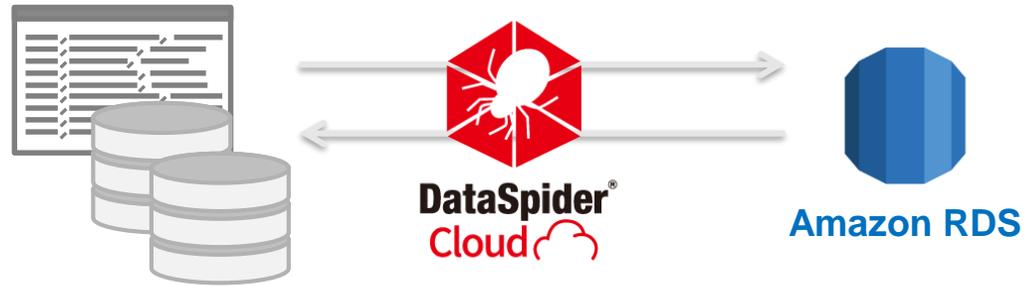
1. データ連携基盤



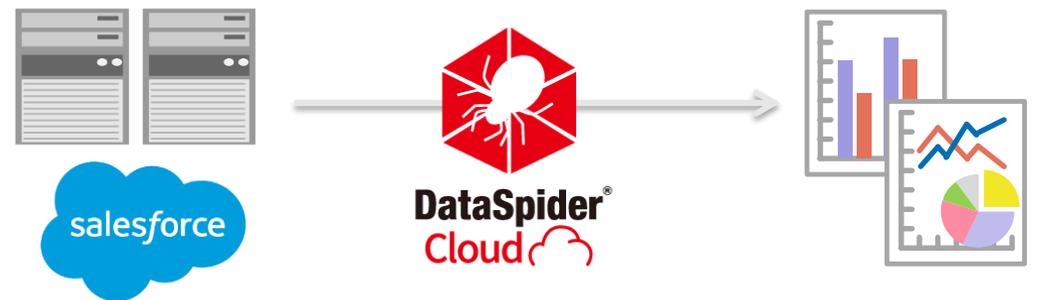
2. 集計や帳票作成



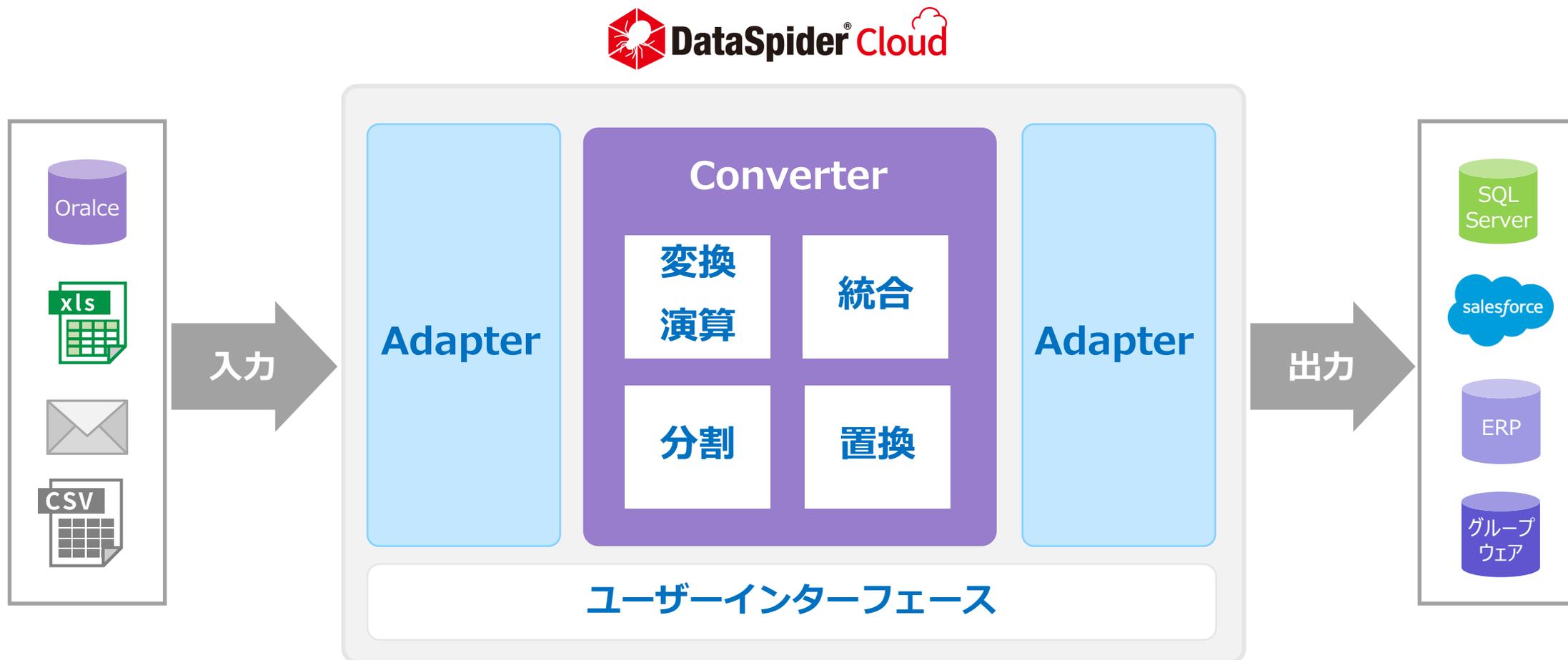
3. データバックアップ



4. データの収集・高度な分析



■ スクリプトの構成イメージ



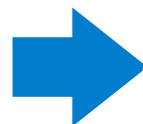
■ ノンプログラミングで高い開発生産性

サンプル
シナリオ

固定長の受注ファイルを受け取り、製品マスター照合し、SQL Serverへ格納、完了報告をメールを送信する処理

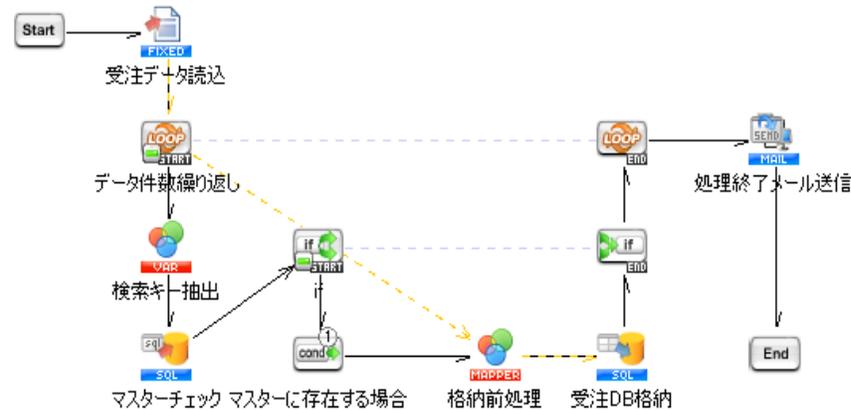
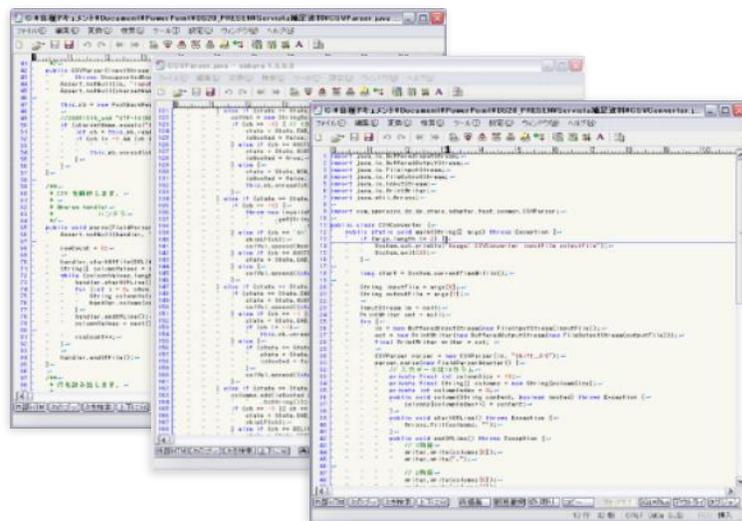
Javaで開発

1万4000ステップの
コーディング



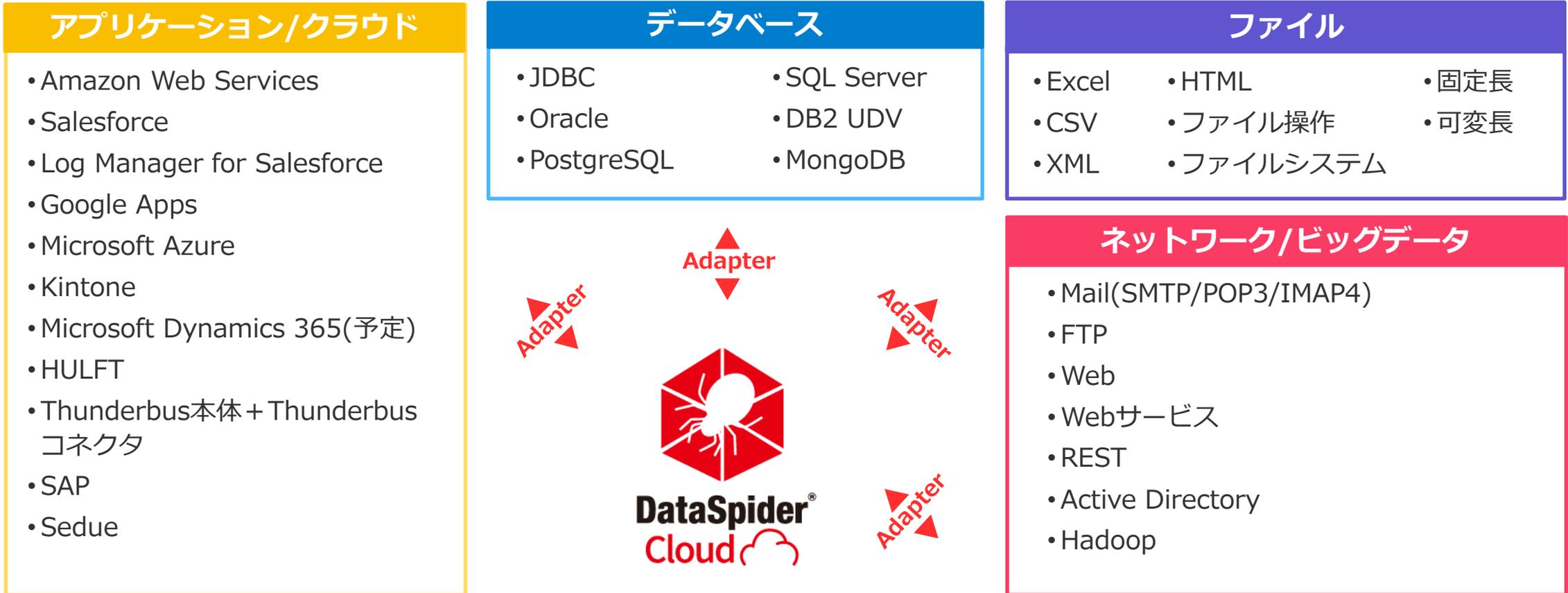
DataSpiderで開発

アイコン数 **13**個



■ 接続アダプタが豊富

接続方法やフォーマットの違いをアダプタが吸収



※Salesforceアダプタはテラスカイにて製作、提供

クラウドならではのメリット

導入・開発フェーズ

- ポイント 1 サーバの準備・ソフトウェアのインストールが不要
- ポイント 2 Webスタジオによる外部ネットワークから開発が可能

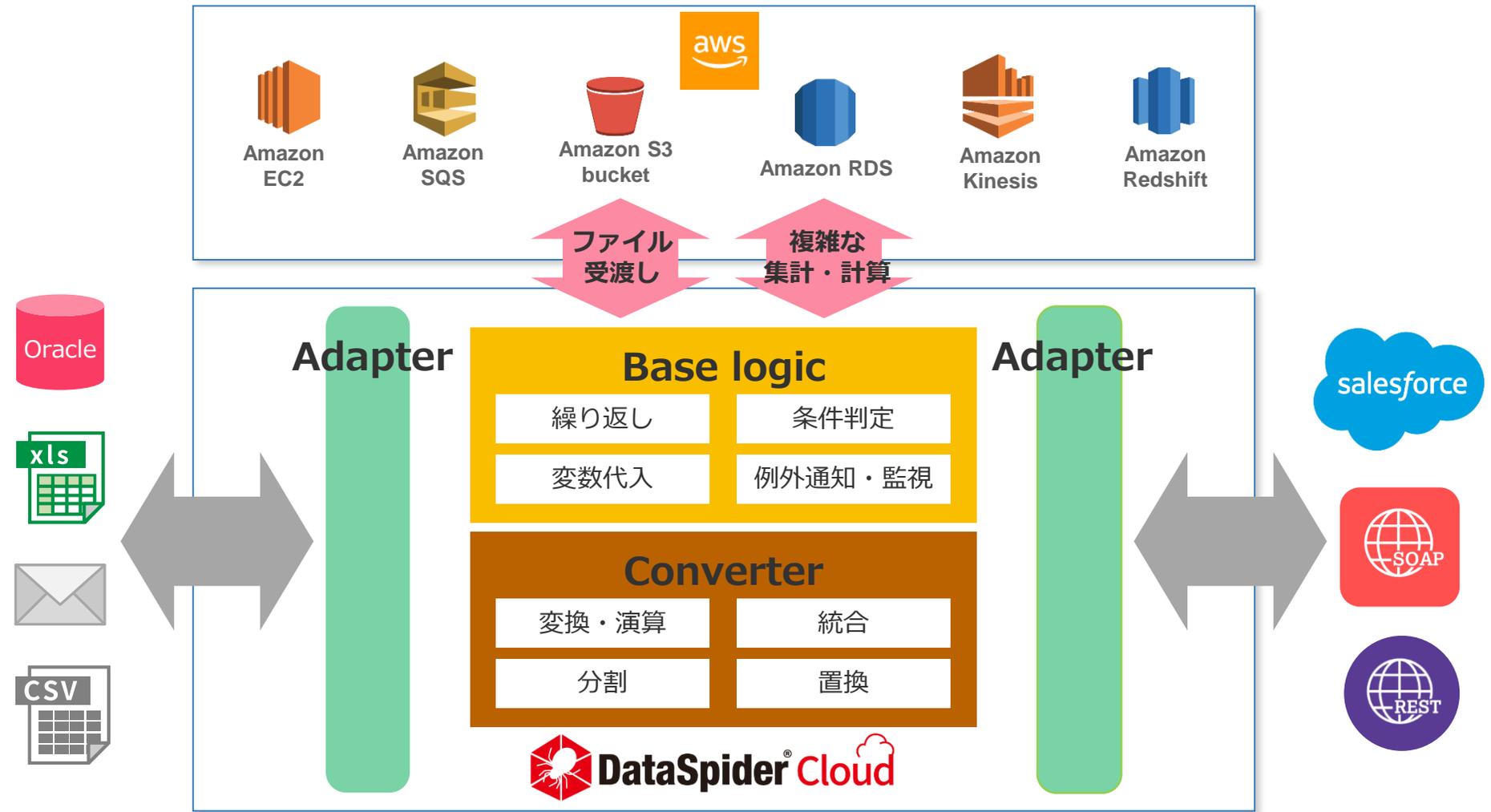
■ クラウドならではのメリット

運用フェーズ

- ポイント 1 サーバの監視・バックアップは弊社サービスにて実施
- ポイント 2 機能強化、パッチの適用機能は自動バージョンアップ
お客様指定のタイミングで実行
- ポイント 3 運用開始後のサーバCPU・メモリスケールアップが容易

DataSpiderCloudとAWSの組み合わせで実現できること

RDS、S3など、AWSサービスを組み合わせることで、様々な要件にも柔軟に適応可能

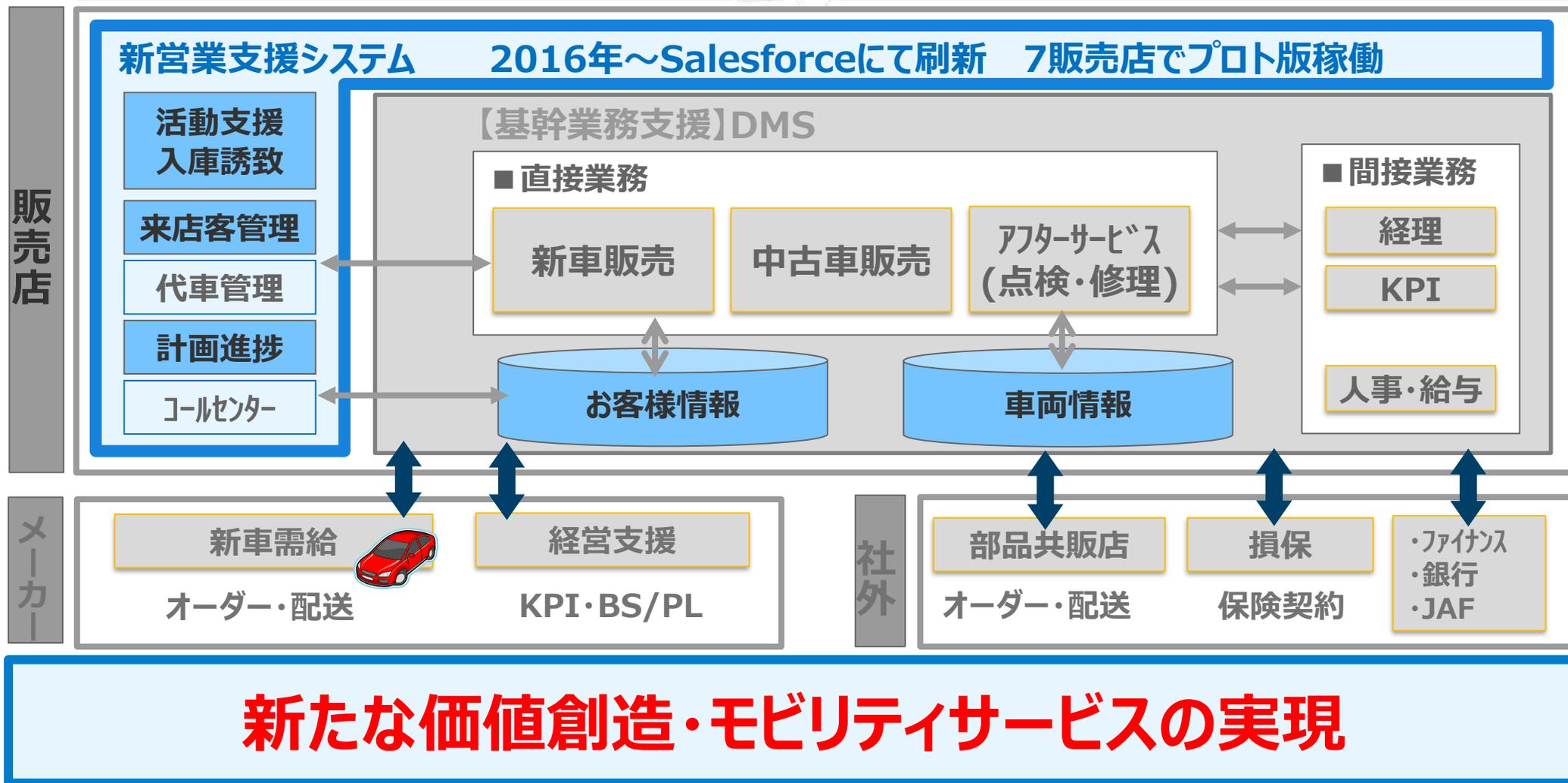


トヨタ新営業支援システムの特徴

お客様の生活変化を察知



デジタル接点の強化





ブランド	販売店
TOYOTA	全車種販売 1社
	TOYOTA 48社
	TOYOPET 51社
	COROLLA 72社
	NGIZ 103社

全275販売店の96%が地場独立資本

個性を持った企業理念

地域・お客様に合わせた営業方針

ビジネスの狙い

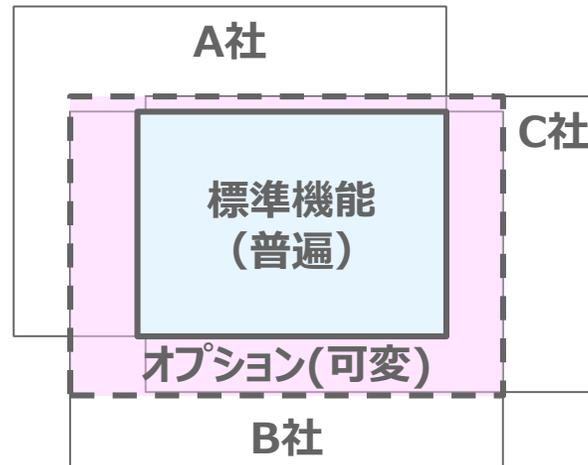
お客様接点強化

徹底した効率化



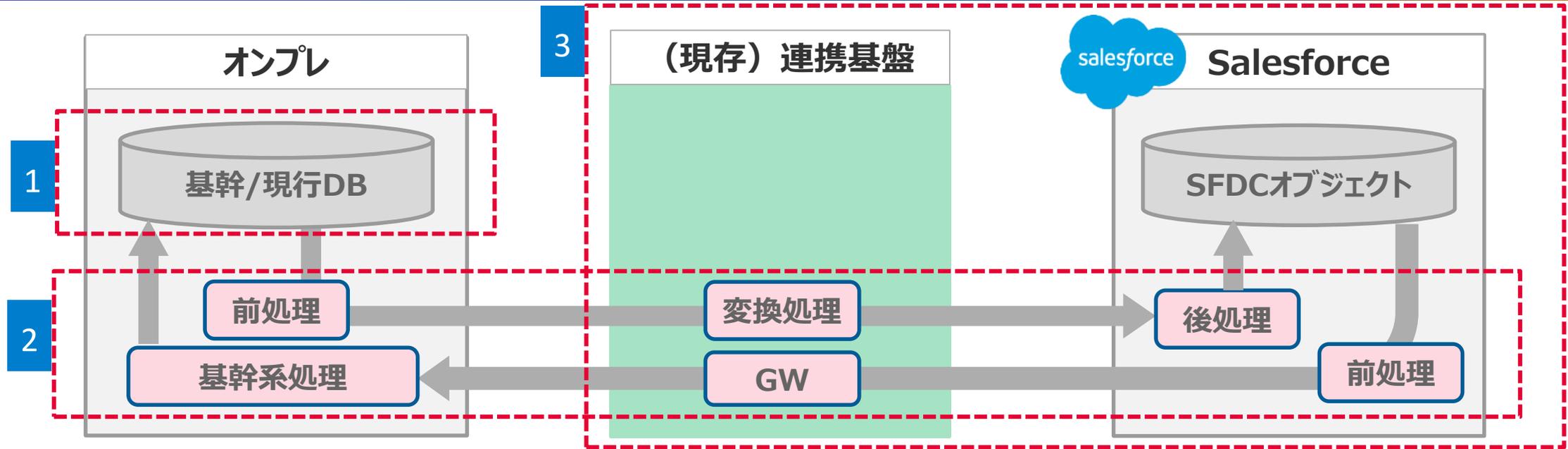
柔軟性・拡張性確保

新システム
コンセプト
モデル



Salesforceの機能を活用し販売店ごとにカスタマイズができる仕組みを目指す

標準機能 (普遍要素) : トヨタ提供
拡張機能 (可変要素) : 販売店オプション



- 1 経年で膨れ上がり、論理構造も不十分な基幹/現行データ
- 2 基幹/現行と同期をとるため、双方向に複雑/高頻度のデータ連携
ex)車両オブジェクト1つに対して約30個のDBデータを連携
- 3 全275販売店のSalesforce構築とデータ連携基盤の維持・運用が必要

	2016				2017				2018			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
プロトタイプ版 (7販売店)		要件定義	設計開発	テスト	延伸							

 ▲弊社コンサル派遣

トヨタ様

- 品質確保に大苦戦し、立ち上げ1ヶ月延期
- 7/275販売店限定の導入ながら、導入後も不具合・改善要望が多発し、安定稼働までに5ヶ月を要す

2017年1Q～ 弊社コンサル要員派遣し課題整理

アーキテクチャ見直しポイント

課題

1 Salesforce・連携サーバ実装方式

Salesforceの制限・制約にかかり処理エラー多発
複雑な基幹DBの加工を連携サーバ編集不可

2 連携サーバ構成が2 販売店/サーバ

連携サーバの簡単な構築、店規模ごとのスケール調整、販売店毎のシステムバージョン管理

3 基幹の大容量データを移行不可

データ移行に時間がかかり営業業務で利用したい履歴情報が使えない

4 連携サーバ運用面

275販売店用の連携サーバの運用・保守管理



DataSpiderCloud + AWS + テラスカイグループにて課題解決！

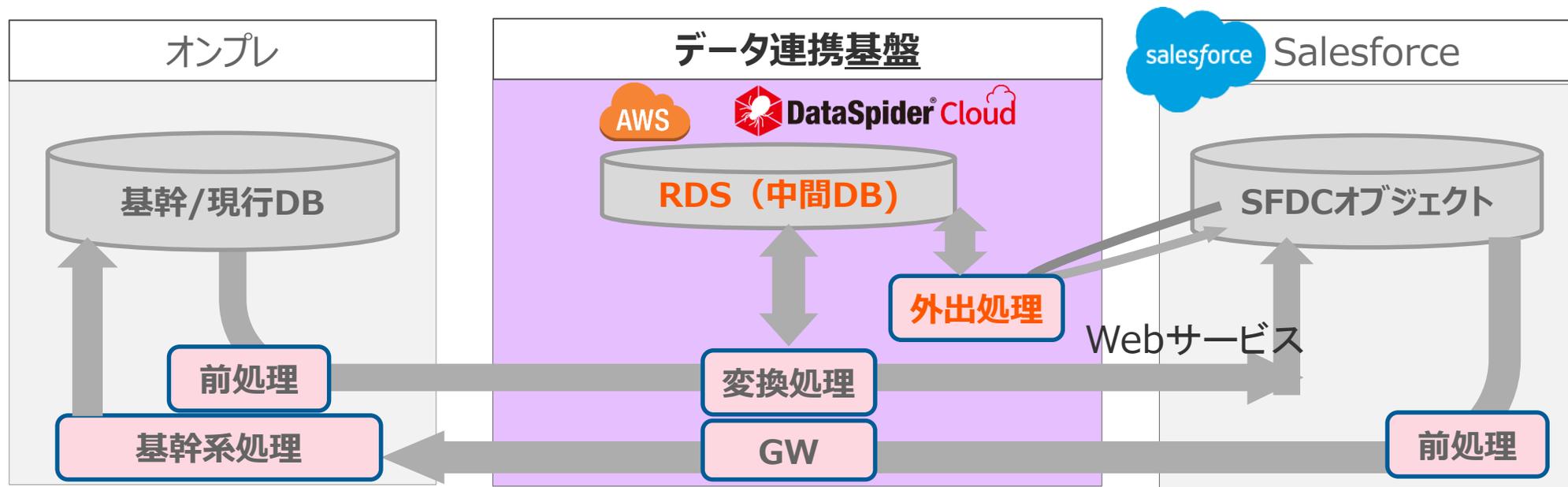
アーキテクチャ見直しポイント1 : Salesforce / 連携サーバ実装方式

課題

Salesforceの制限・制約にかかり処理エラー多発、複雑な基幹DBの編集・加工ができない

対策

DataSpiderCloud + AWS (RDS中間DB)にて、複雑な連携処理、重い処理をSalesforceからDSC側へ移設。また複雑な連携はWebサービスにて輻輳処理を回避する。



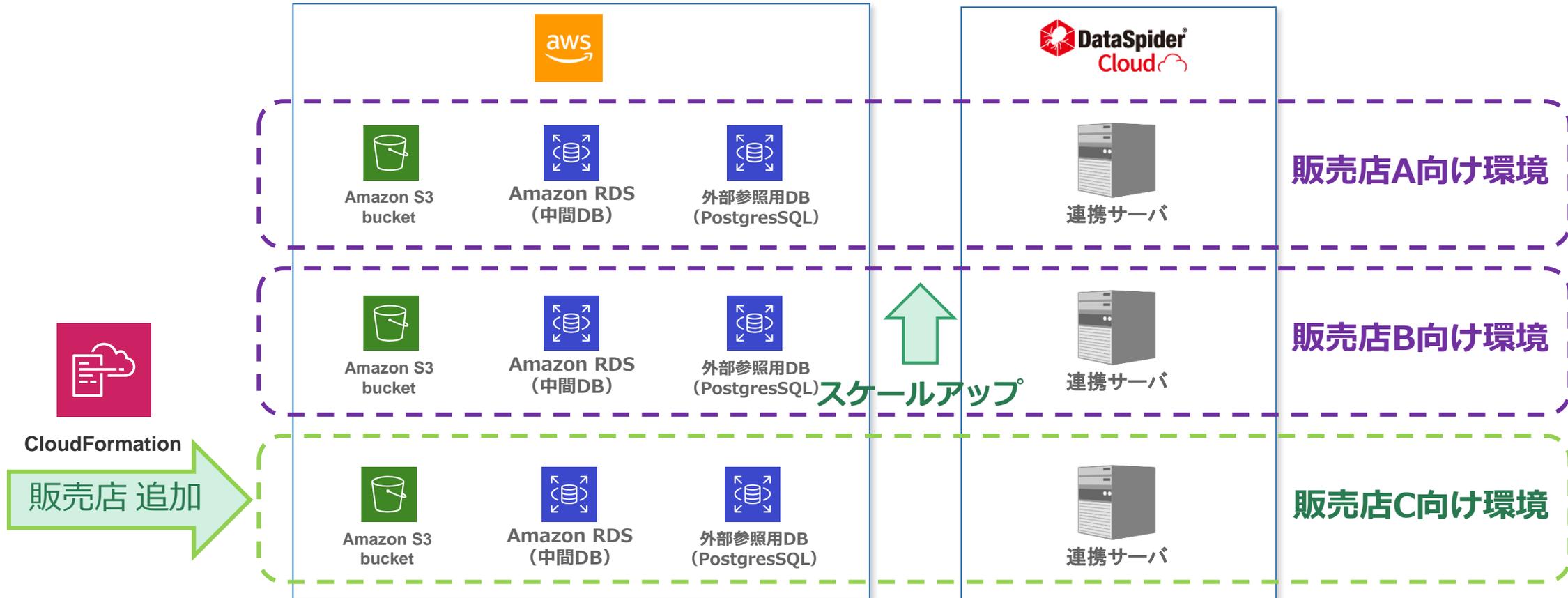
アーキテクチャ見直し 2 - 1 : 連携サーバ構成

課題

連携サーバの簡単な構築、規模に応じたスケール調整

対策

AWS機能 (CloudFormation) を用いた環境自動生成、規模に応じたスケール調整



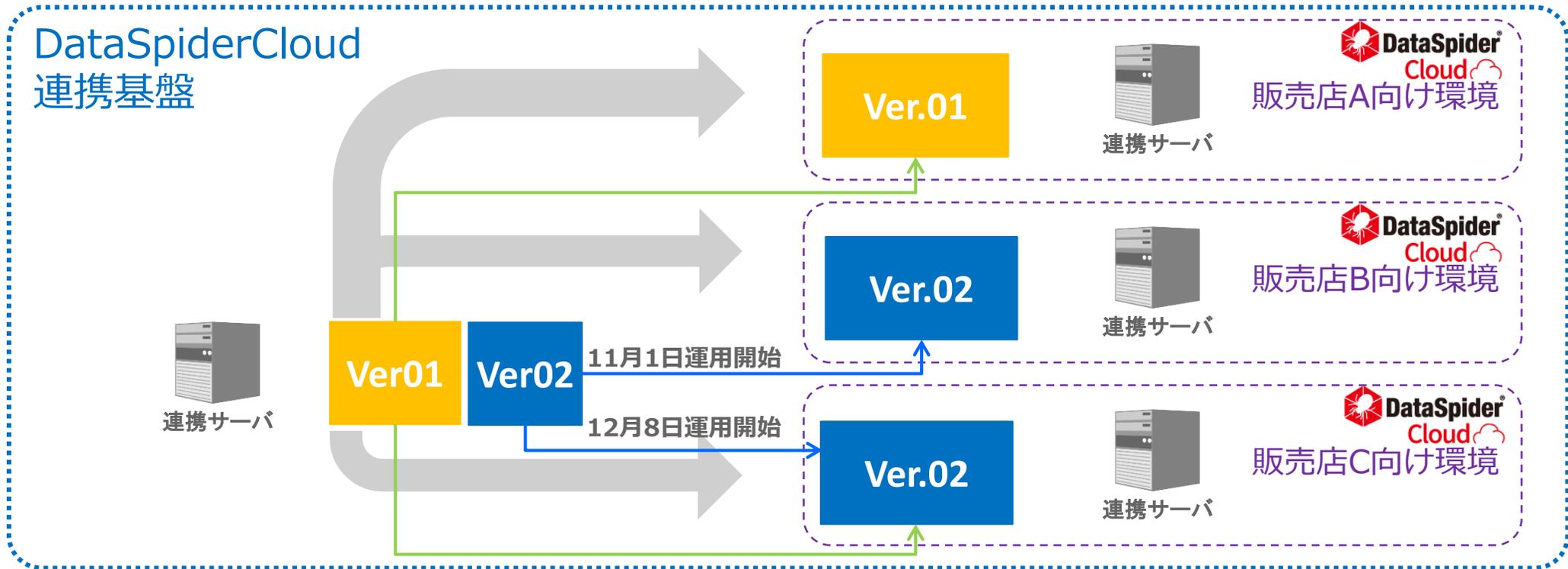
アーキテクチャ見直し 2 - 2 : 連携サーバ構成

課題

販売店毎のシステムバージョン管理

対策

DataSpiderCloud連携基盤によるシステムバージョン管理、アプリ配信機能で自動配信



アーキテクチャ見直し3：基幹の大容量データ移行

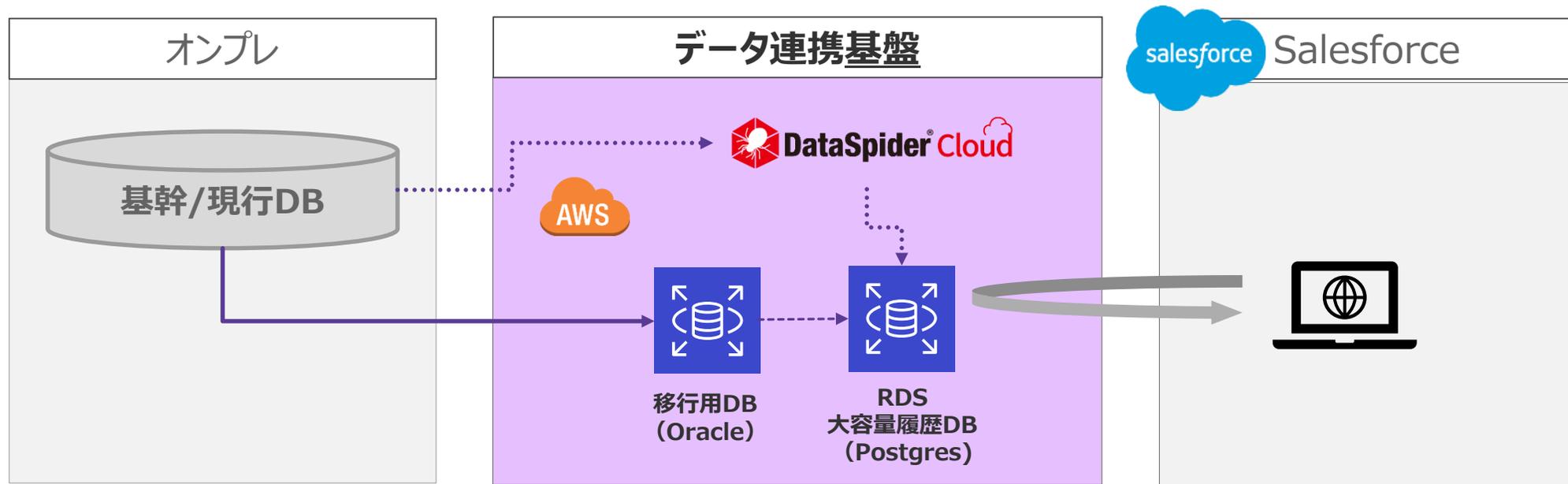
課題

データ移行に時間がかかり営業業務で利用したい履歴情報が使えない

対策

初期移行は基幹システムより大容量データをダンプでAWSへ移行。

差分はDataSpiderCloudにて更新。営業支援側から参照。



課題

275販売店用の連携サーバの運用・保守管理

対策

テラスカイとサーバーワークスのスキル・ノウハウを集約したクラウド保守専門会社 スカイ365
による24時間365日フルマネージドサービスを提供
(CPU、メモリ、ディスク各アラート、生死監視、切替等)

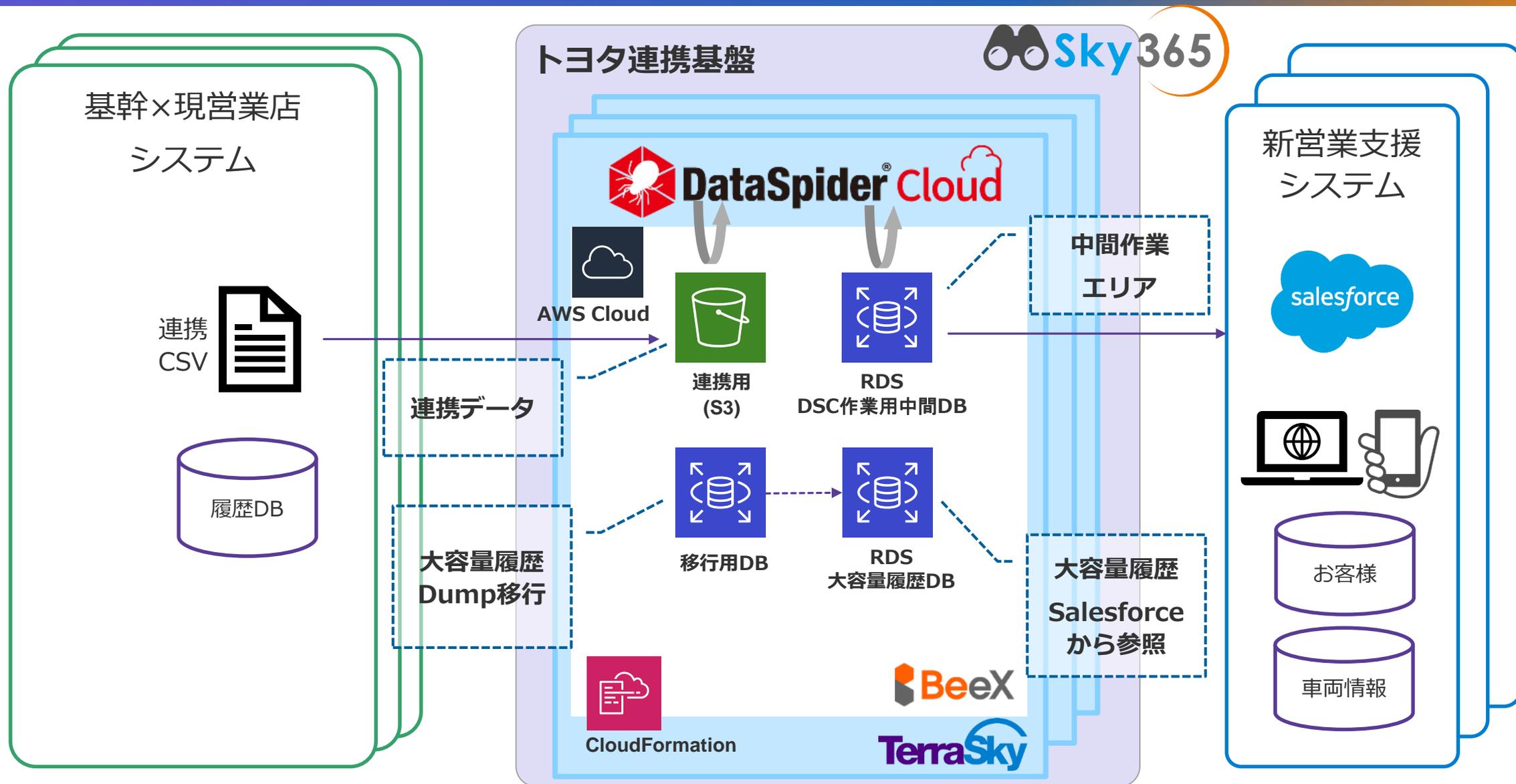


アーキテクチャ見直し構築～稼働まで



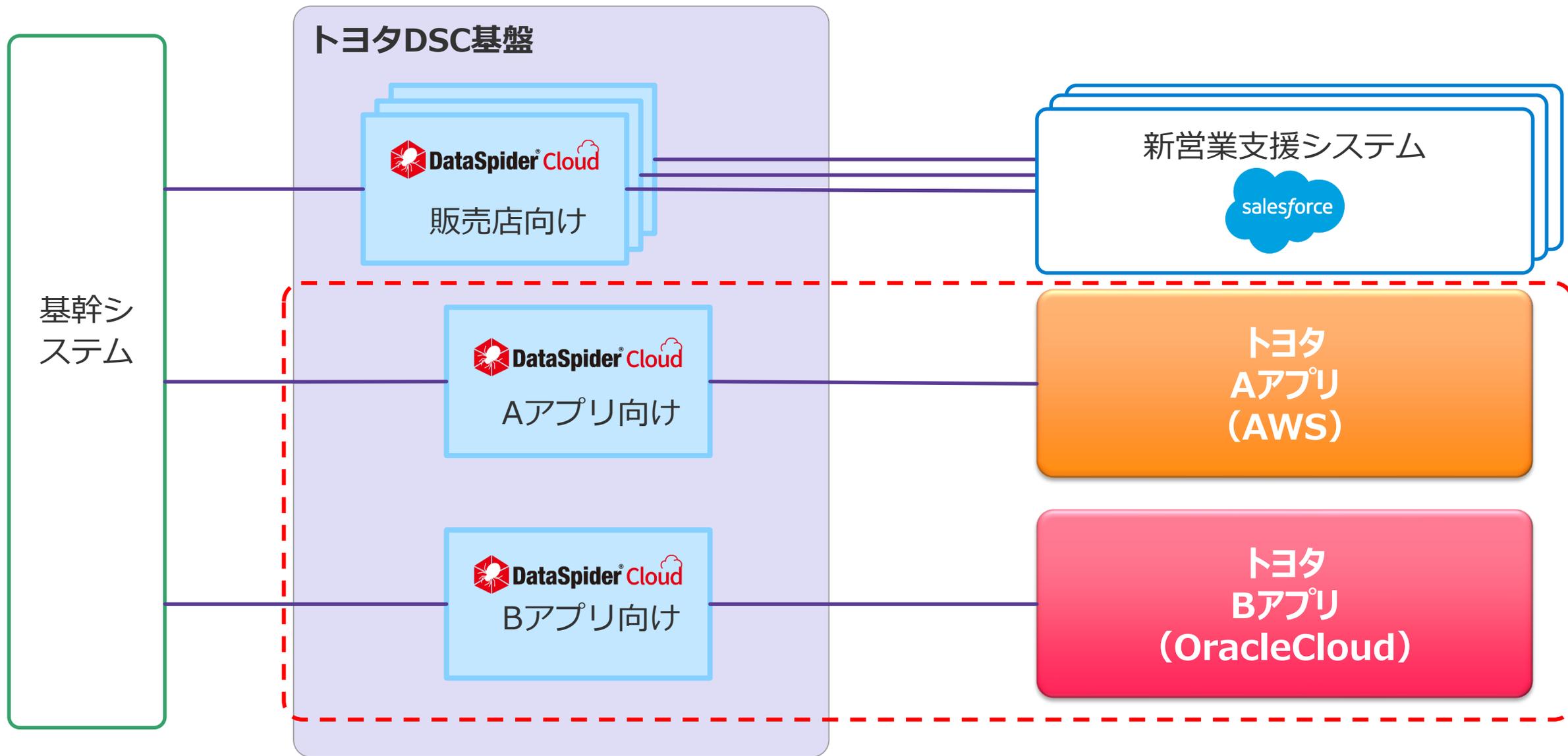
- ◆ 300本以上の連携スクリプトをトヨタシステムズ様と6か月の超短納期で構築
- ◆ 大きなトラブル無く7販売店での移行稼働完了
- ◆ 2019/4～追加機能を含めた全国版で展開へ

アーキテクチャ見直し全体像

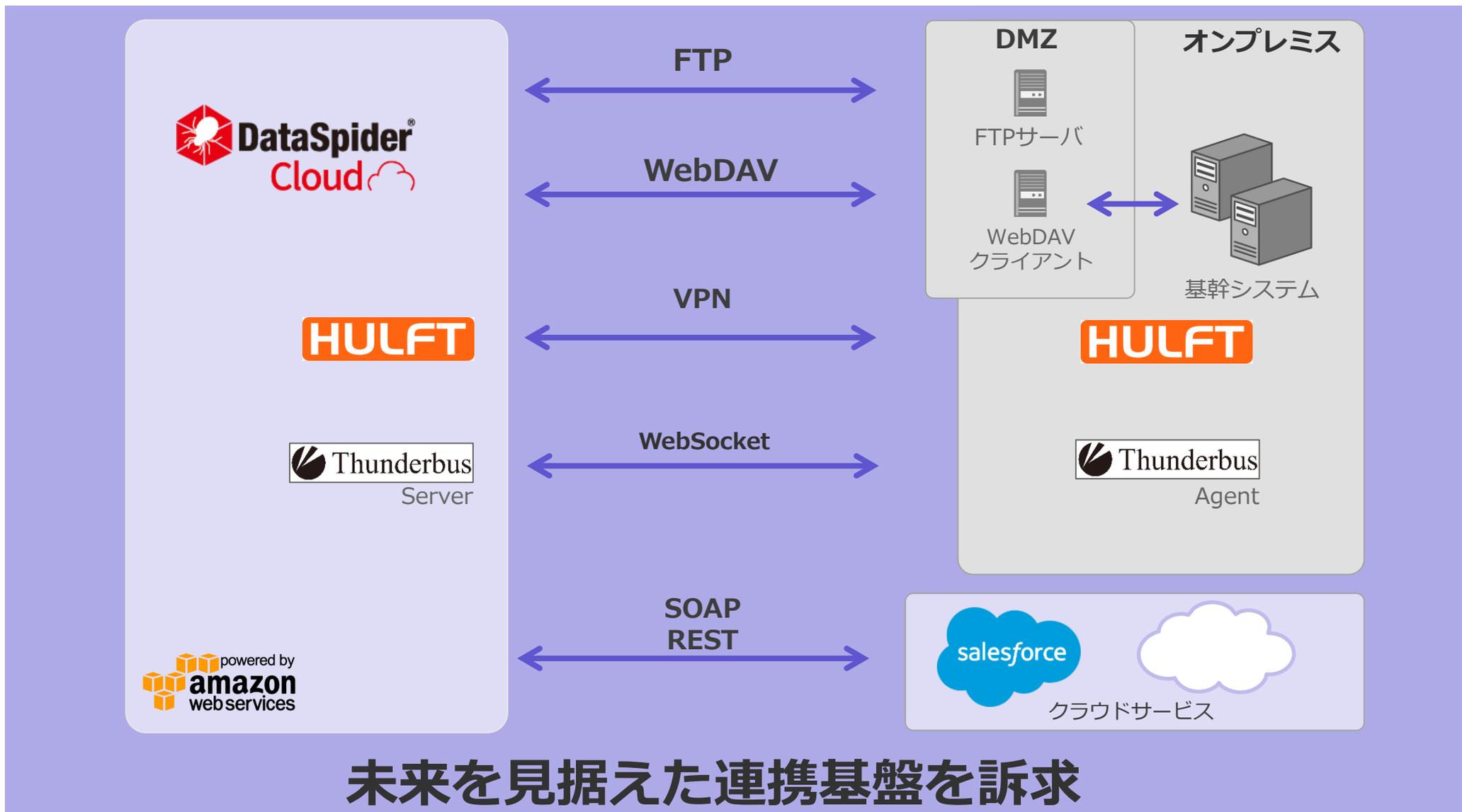


トヨタ様の将来を見据えた連携基盤への拡張

■ 販売店Salesforce以外での活用（構築中）



トヨタ様販売マーケティング連携基盤の進化へ

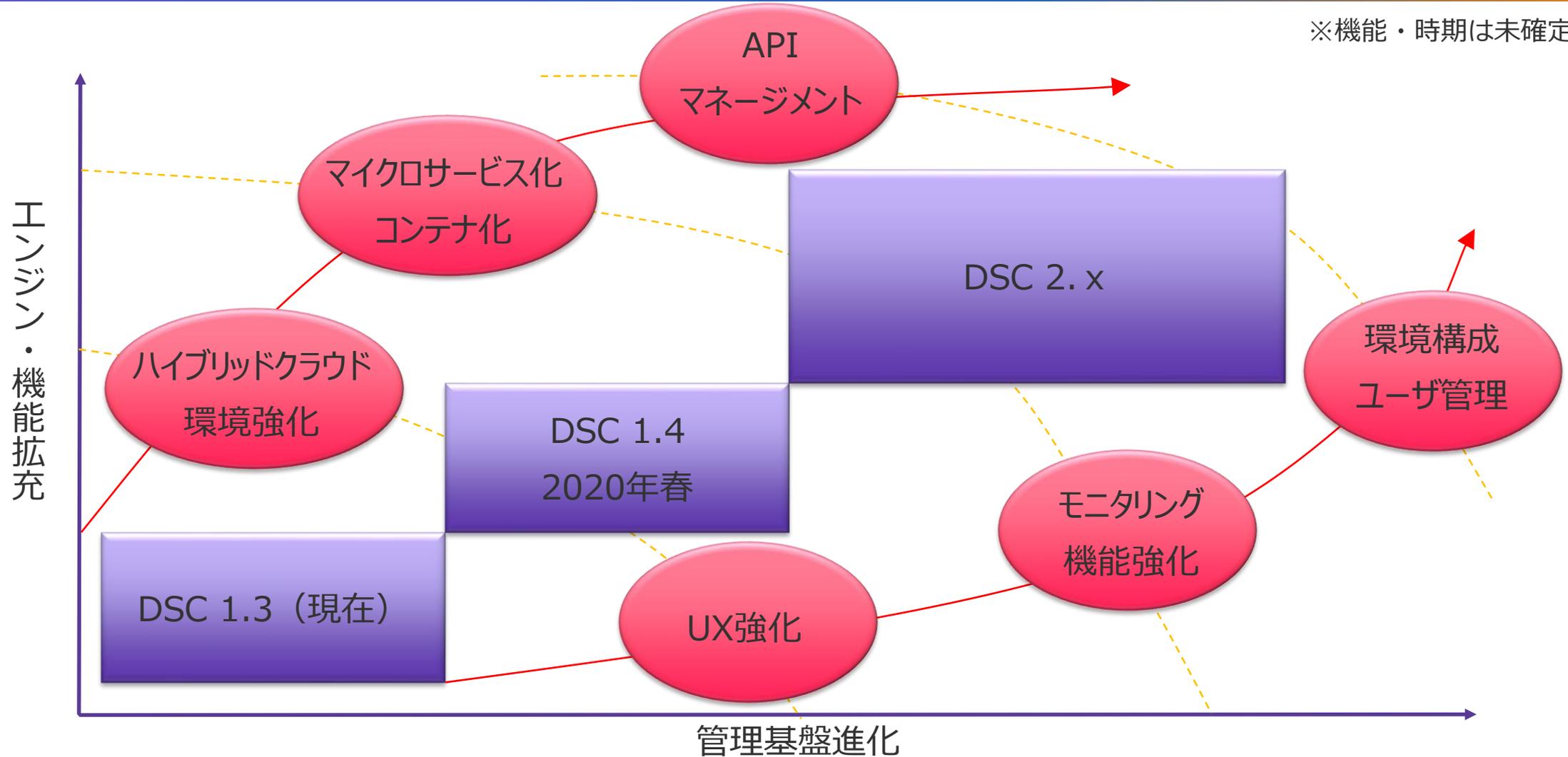


最後に

DataSpider Cloud製品ロードマップ

DataSpider Cloudロードマップ

※機能・時期は未確定



トヨタ様で培ったノウハウを加えセゾン情報様と共にお客様のDXを進めます



Fly Ahead

HULFT DAYS 2019