

# HULFT Partner Kickoff Meeting 2018

## HULFT製品戦略

株式会社セゾン情報システムズ

CTO 小野 和俊

# DXへのシフト

# Digital transformation

## 2つの様式

---

**モード 1**

と

**モード 2**

オンプレミス  
メインフレーム

クラウド  
IoT  
AI

侍



忍者



## モード1



## モード2

	モード1	モード2
タイミング	事後的	事前的
性 向	安定性重視	速度重視
開発手法	ウォーターフォール	アジャイル
アプリ例	ERP,SCM	CRM,MA
管理部門	IT部門が集中管理	ユーザー部門が分散管理
対象業務	予測可能業務	探索型業務
例えるなら	武士:領地や報酬を死守	忍者:何が有効なのかを探る
誰のためのもの	運用者(オペレーター)	革新者(イノベーター)
重視すること	効率性、ROI	新規性、大きなリターン
車の運転で言うと	リスクを抑えて安全運転	スピード重視で運転
経 営	トップダウン	ボトムアップ
規 模	大規模	小規模
強 み	統率力、実行力	機動力、柔軟性

一部、ZDNet「経済のデジタル化がもたらす企業ITの“バイモーダル”が目指すもの」から引用  
<http://japan.zdnet.com/article/35075658/>

# 『システム』における モード1 と モード2

---

例えば オールインクラウド

「スピーディーに実現」かつ「冷静に判断」

モード2



スピーディーに実現

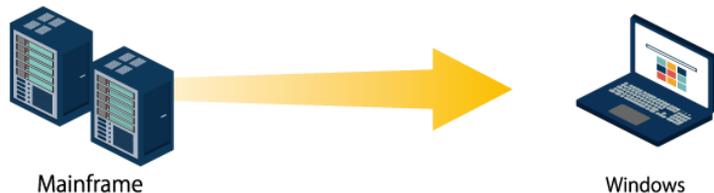
モード1



冷静に判断

# デジタル時代の “Link the GAP”

□ システム間  
文字コード  
Database



□ 場所  
オンプレ⇔クラウド  
本社⇔拠点



□ 文化  
異業種  
ヒトとモノの  
デジタル化



# GAPを活かす：

両方の強みを活かす

GAPがあることは価値

# GAPと向き合う：

両方解らなくてもよい

意識は新しく

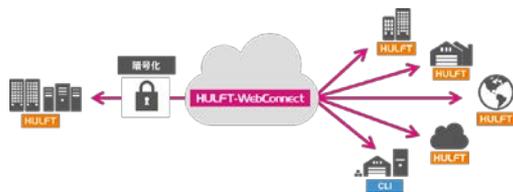
GAPがあることは 価値である。  
まだ見ぬ将来の「変化の要請」に対して、  
「変化の前と後の世界を、着実につなげること」で  
お客様のビジネスを支え続けます  
- Link the GAP -



# Link the GAP

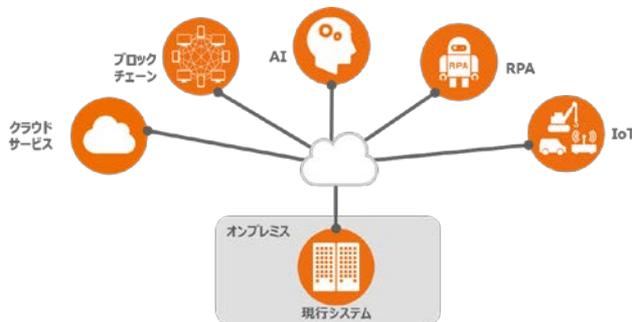
# Link the GAP

企業間・拠点間を  
つなぐ



インターネットでも二重暗号で  
安心なデータ連携を

テクノロジーGAPを  
つなぐ



現行システムとクラウドやAI  
ブロックチェーンなど新領域の  
技術やビジネスとのシームレス  
な連携

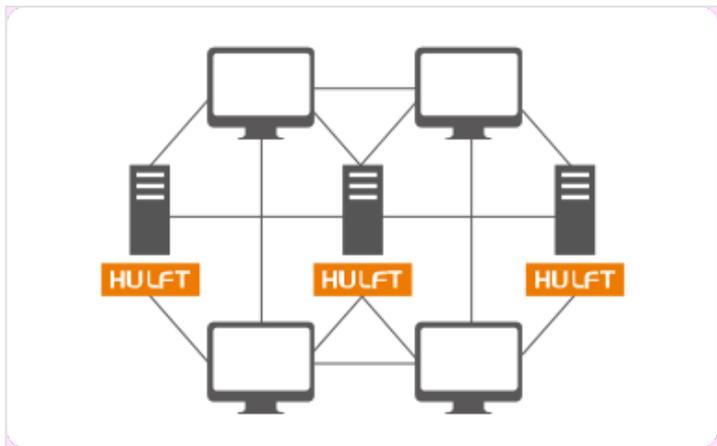
ひろがるつながりに  
見える安心を



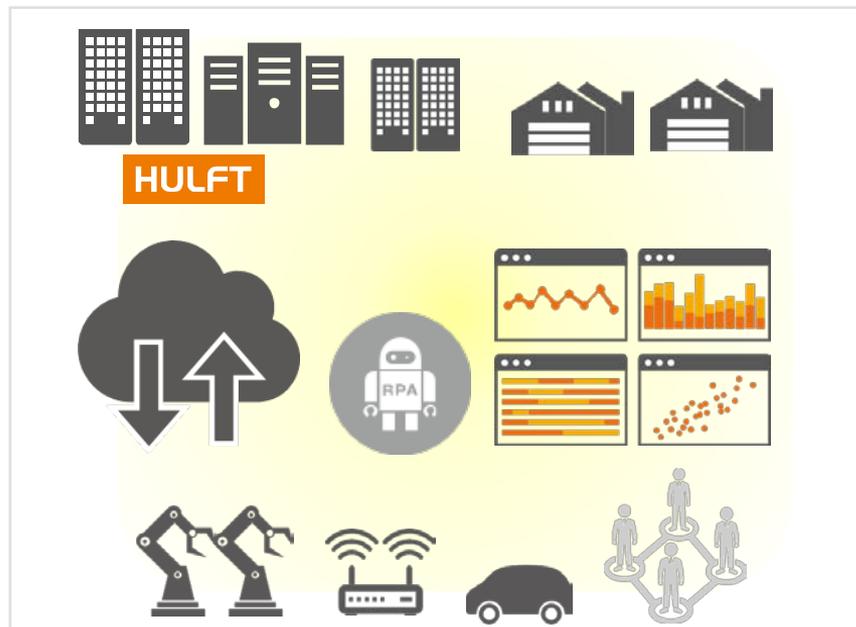
予兆監視でトラブルを未然回避  
・いつもくくるデータが届かない  
・いつもと違うデータがくる  
・いつもと傾向が違う

# 企業間・拠点間をつなぐ

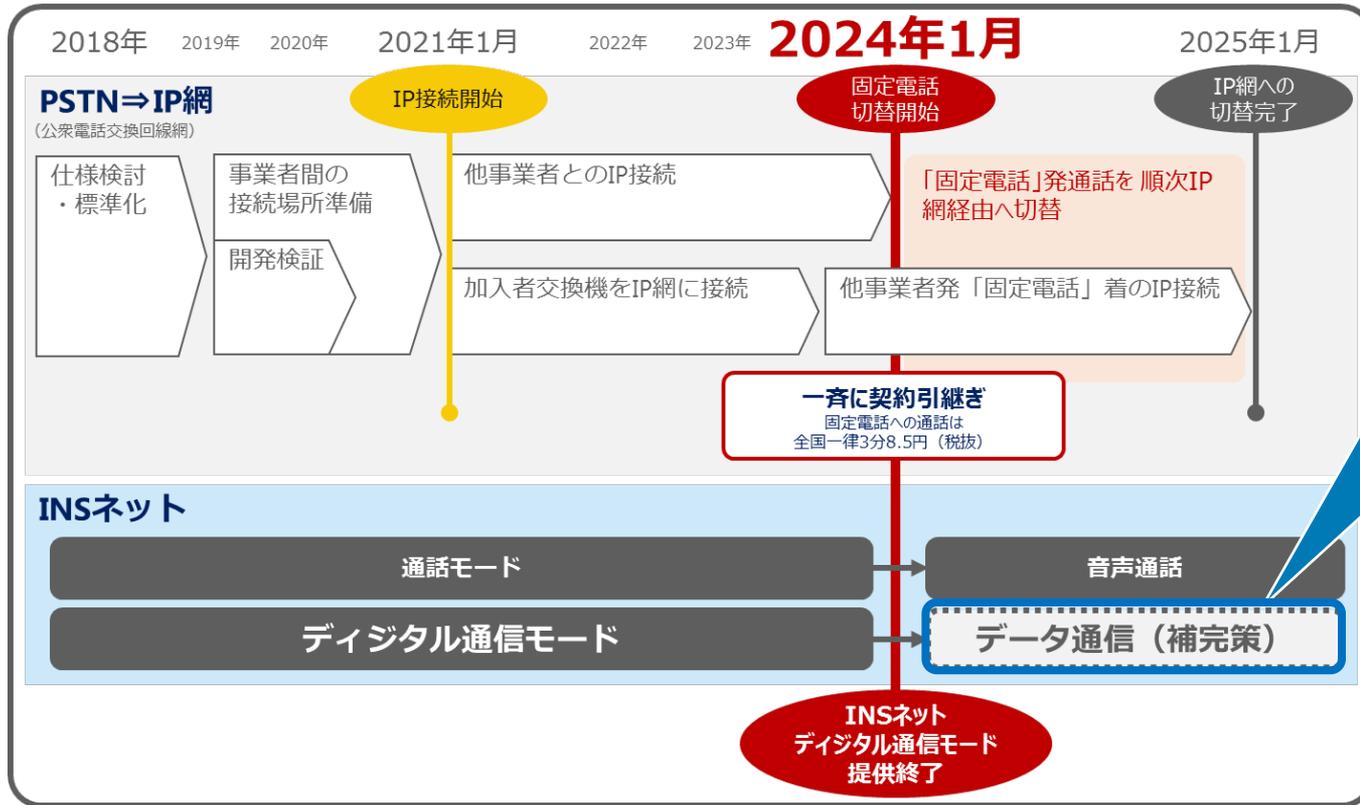
# 企業内での 確実な 業務システム間連携



## 企業間・拠点間へ



# ISDN回線デジタル通信モードは **終了** します



データ通信時間が今までの4倍以上かかるといわれています。決済が翌日に持ち越されるなど、業務に影響する恐れも・・・。

\* NTT東西：固定電話のIP網への移行後のサービス及び移行スケジュールについて（2017年10月17日公表）

# 新企画 「配布型HULFT」 5つの特徴

## 購入不要

利用者側の購入不要

## 簡単インストール

利用者側のインストールが非常に簡易

## 設定不要

利用者側の設定、構築の手間をゼロへ

## 常に最新版

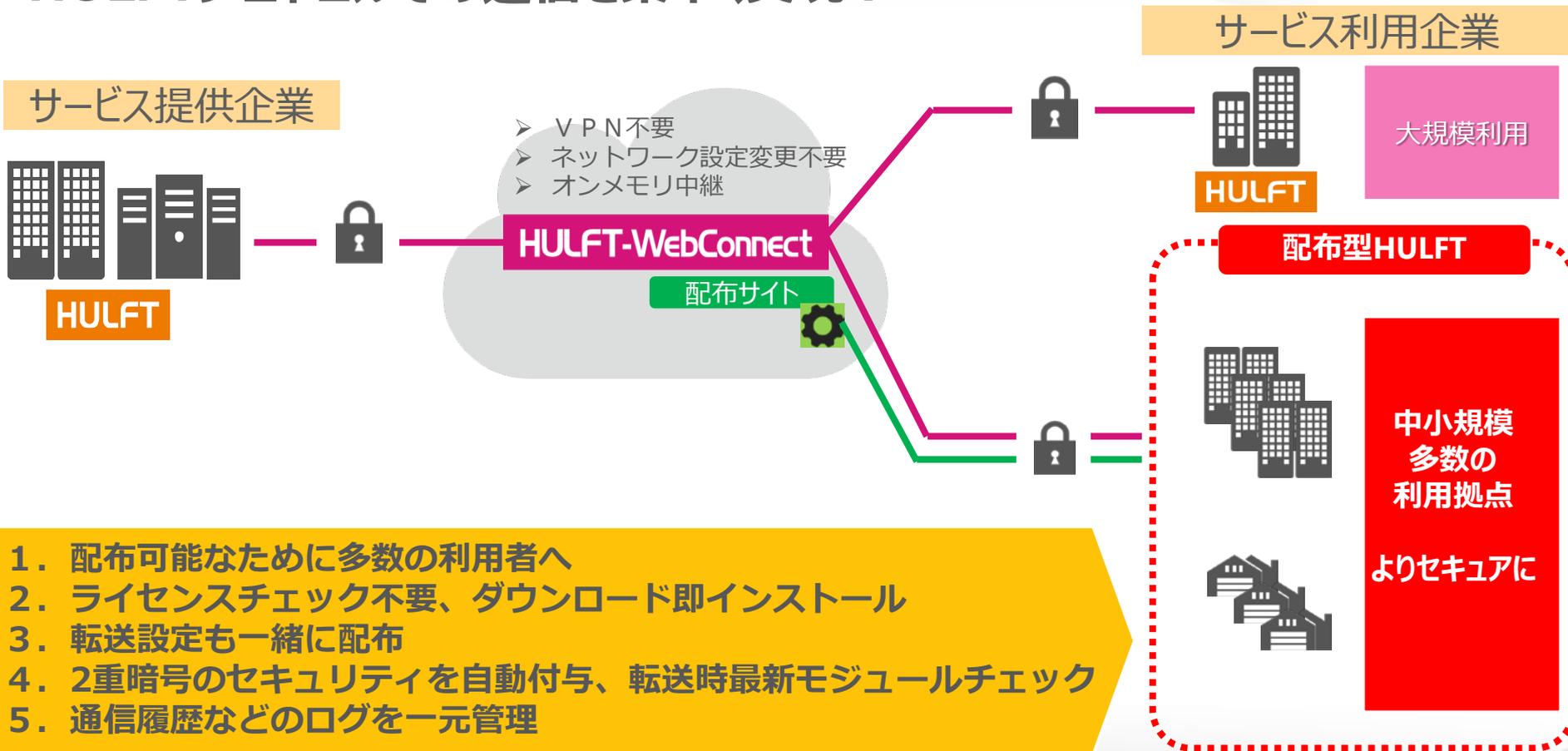
利用者側のアップデートを強制（古いバージョン検知、簡単にアップデート）

## 転送ログ

転送の成否を利用者、サーバーとも簡単に確認。  
特にサーバー側で全部確認可能

# インターネットを利用して安全・安心に HULFTプロトコルでの通信を素早く実現！

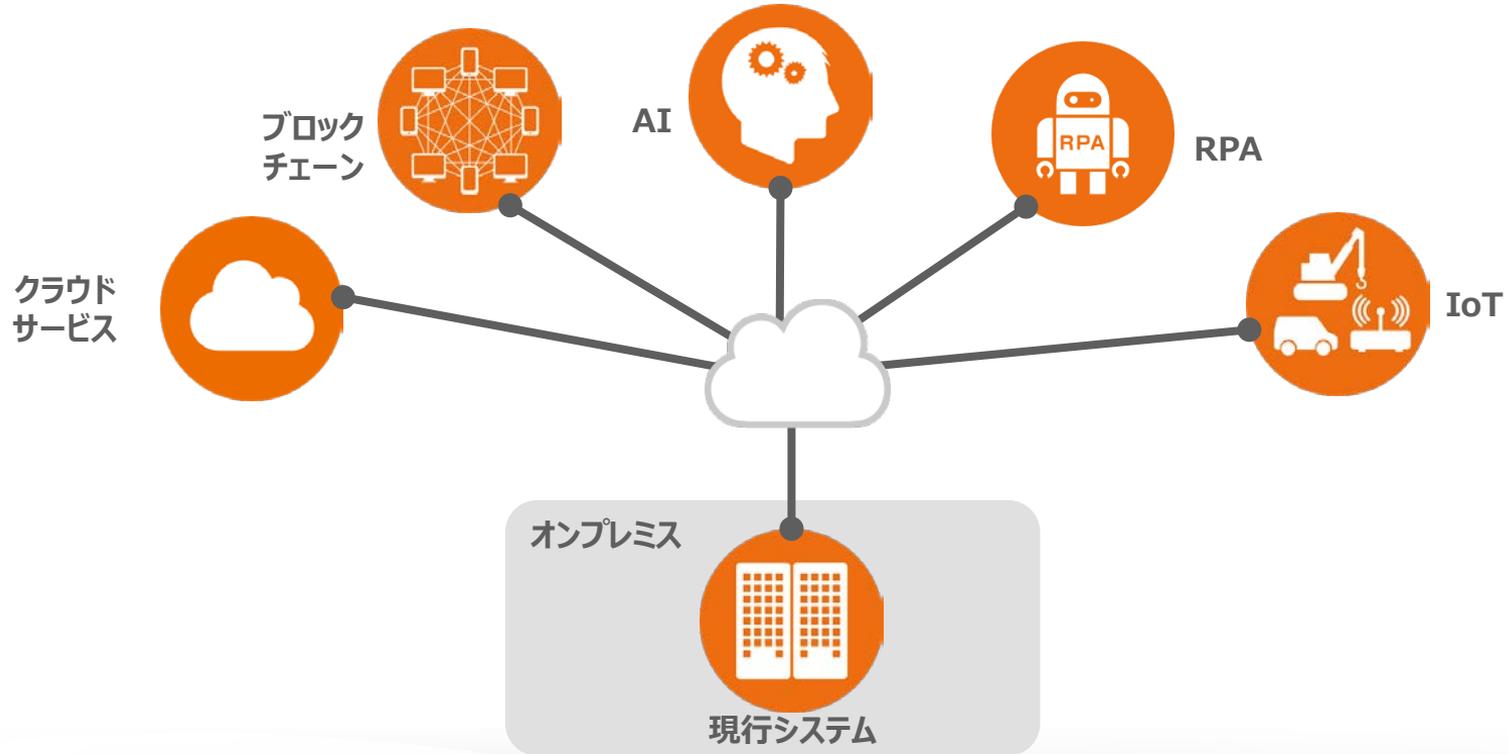
## 新企画 「配布型HULFT」



1. 配布可能なために多数の利用者へ
2. ライセンスチェック不要、ダウンロード即インストール
3. 転送設定も一緒に配布
4. 2重暗号のセキュリティを自動付与、転送時最新モジュールチェック
5. 通信履歴などのログを一元管理

# テクノロジーGAPをつなく

# 現行システムとクラウドやAI、ブロックチェーンなど 新領域の技術やビジネスとのシームレスに連携





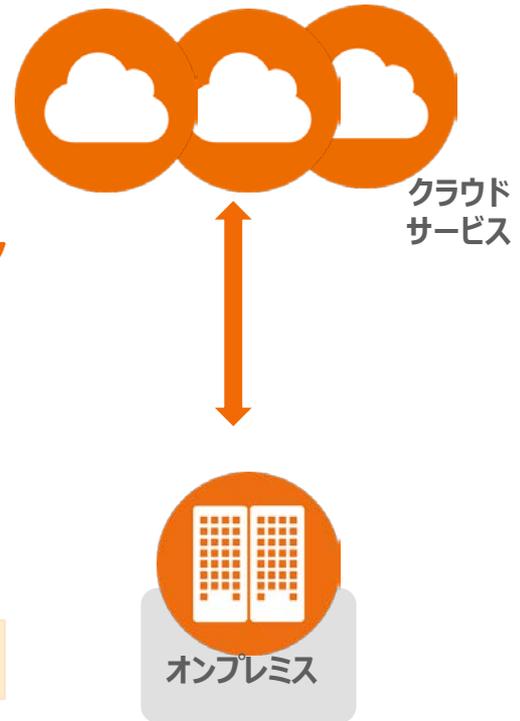
# 新企画 クラウド対応HULFT

## 各種クラウドの オブジェクトストレージ直結HULFT

オンプレミスとクラウドをつなぐデータ連携ミドルウェア

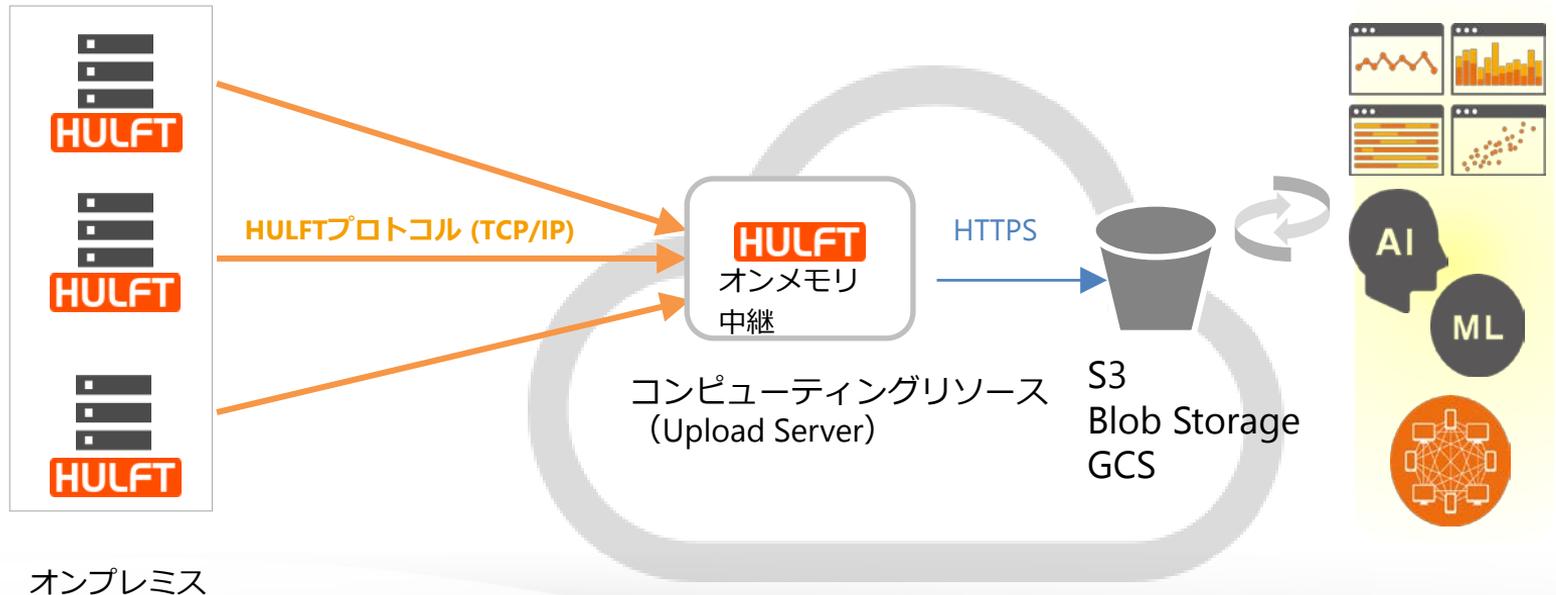
使い慣れたHULFTユーザインタフェースで、  
オンプレミス-クラウド間やクラウド-クラウド間を  
安全且つ確実にデータ転送することができます

暗号化・圧縮・高速転送・エラー発生時の自動リトライ



## データハブの構築に

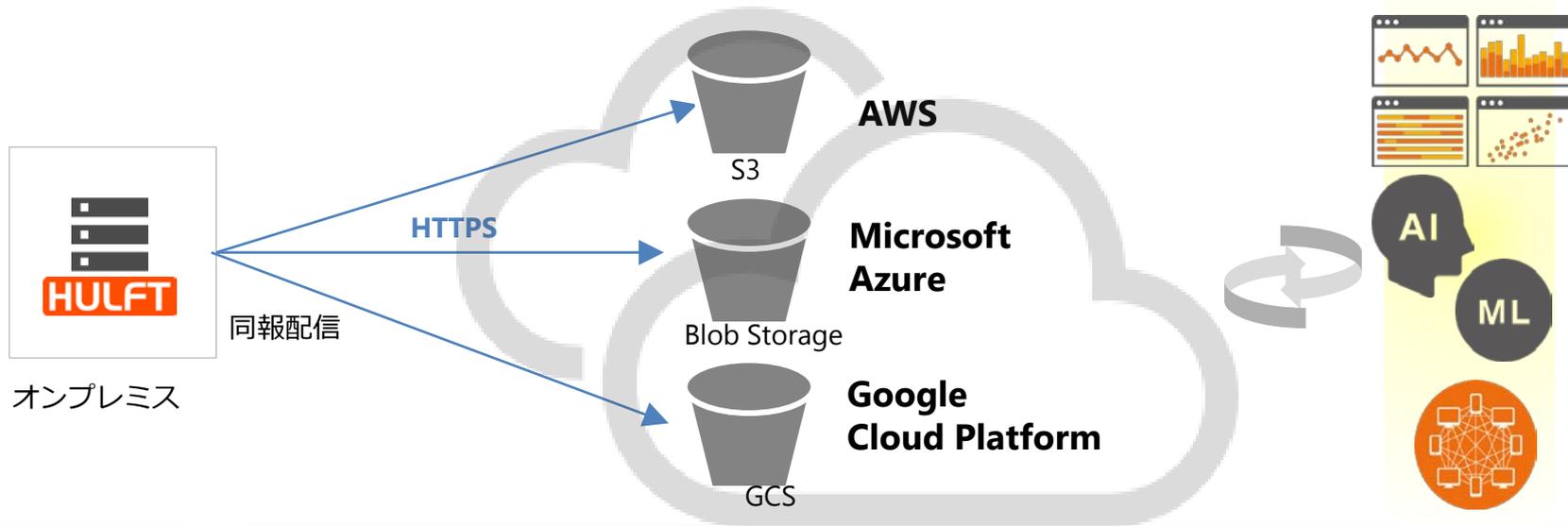
- ・ オブジェクトストレージのデータハブ化をパッケージで早期に実現！
- ・ データを蓄積しないのでコンピューティングリソースのムダ使いを削減
- ・ クラウドデザインパターン(Write Proxy) にHULFTを適用することで、データ収集の時間短縮と信頼性向上を実現！



オンプレミス

# マルチクラウド対応のデータコピーに

- ・クラウド側は**サーバーレス**！
- ・インバウンドの転送しか発生しないので、クラウドの利用**コスト削減**
- ・**統一したインターフェース**でマルチクラウド対応のデータ連携が可能





# RPA と DataSpiderの関係

## 寂しがり屋の RPA



定例業務が得意なRPA。  
しかし例外処理、処理待ち問題、単体では限界があるのも事実です...

## つなぐ



RPAの不得意部分を補完！  
ワークフローツールとの連携  
エラーハンドリング。  
高度な専用システムとつなぐことで補完できます。

## 分担する



目的は、事務処理削減？  
ミスの削減？ 配置転換？  
目的に応じてツールを  
組み合わせましょう。

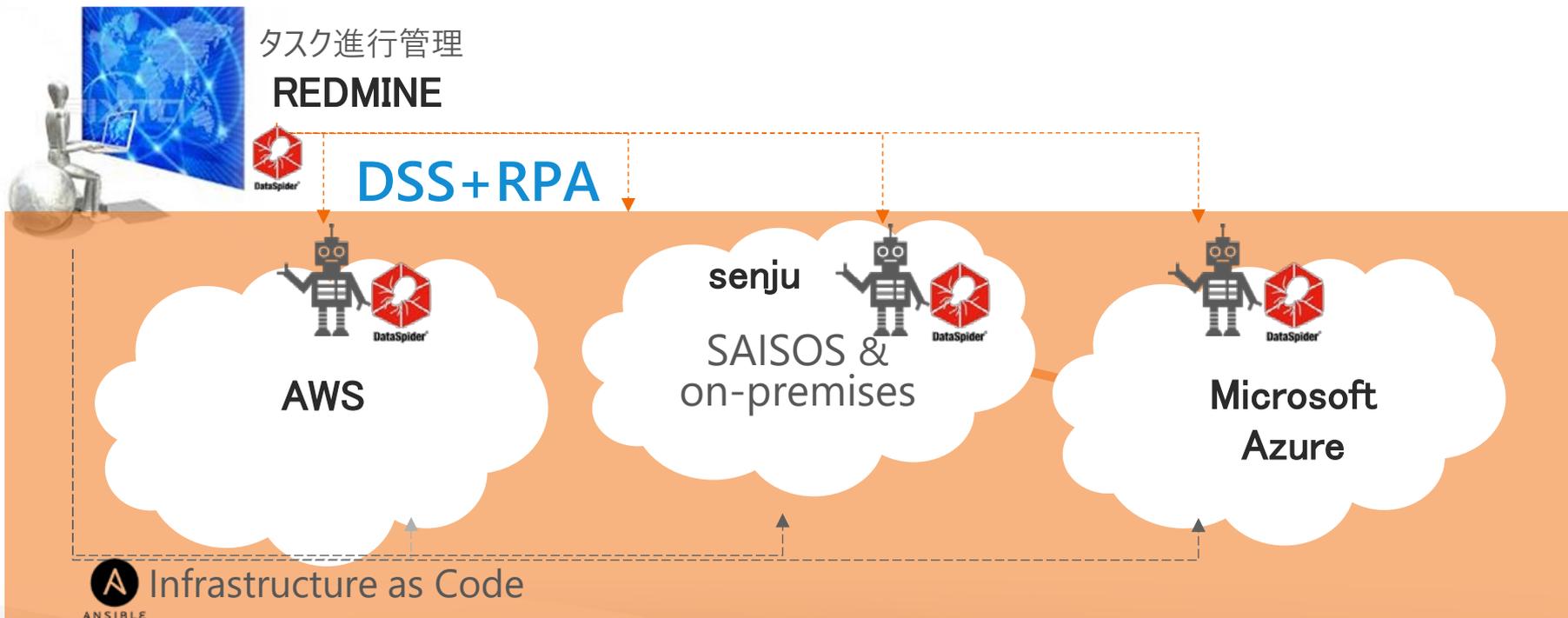
## 制御する



「部分自動化」から「完全自動化」へ  
多数のRPAの安全稼働。  
既存システムとつなげて一気通貫の  
自動化を！

# CASE1 : DataSpider+RPA (データセンター)

- 監視オペレーションの自動化で品質・スピード・効率UP
- オペレーションタスクの進行管理、定例作業の自動化に着手



# CASE 2 : DataSpider ビジネスの見える化（経営ダッシュボード）

## Excel廃止！ 大量の手作業の集計作業の無人化



導入決定から稼働まで  
わずか**一か月**

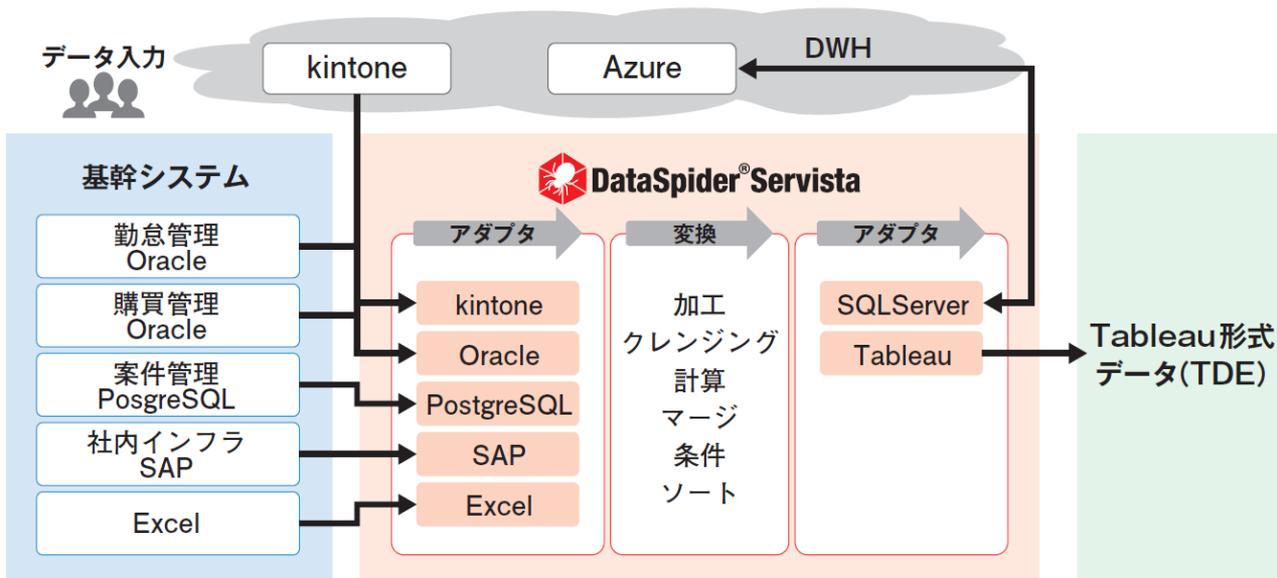


資料作成時間  
**90%**削減



**コスト削減**

DataSpiderを導入することで前処理の課題を解決

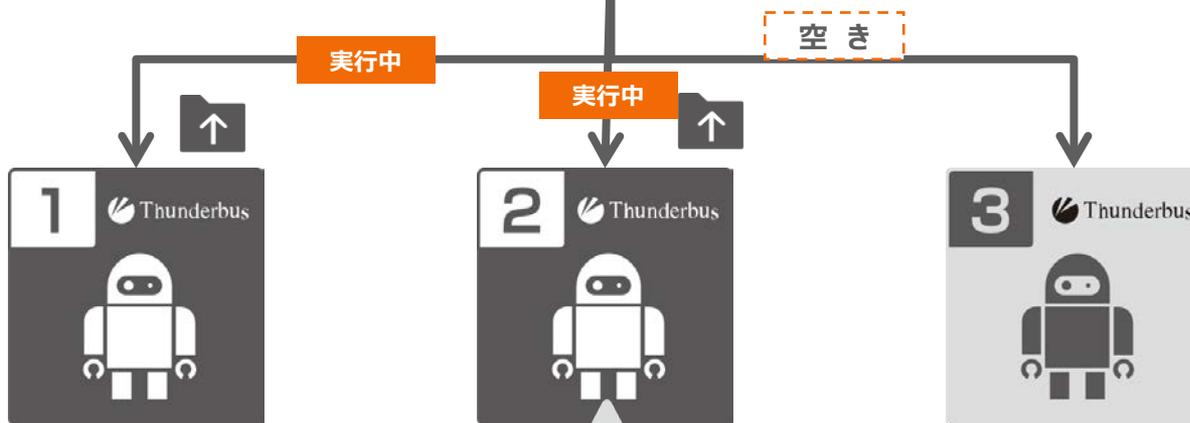


# RPA 業務全体をコントロール

RPA	Status
RPA1	実行中
RPA2	実行中
RPA3	空き



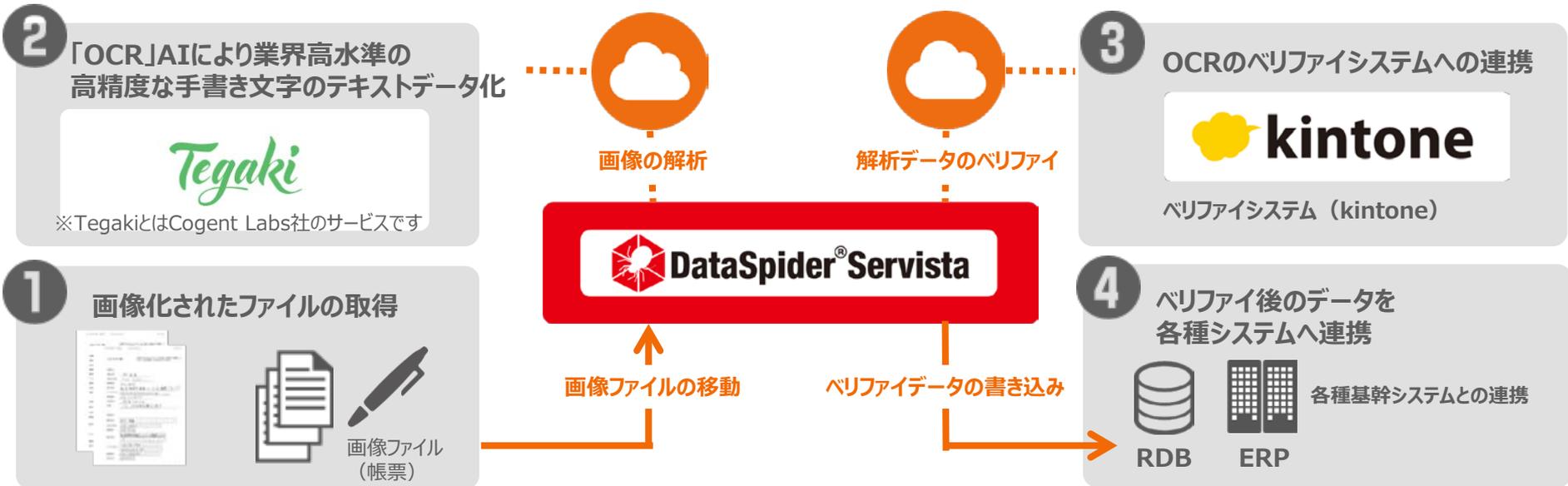
処理プロセスが登録されると、待ち状態のPCを探してRPA実施



さらに、RPAでの画面キャプチャを、Thunderbusで共有フォルダに保存すればデータのやり取りもスムーズ！



# 手書き伝票の文字を認識してシステムへ自動入力



3分でできる 手書き伝票⇒ *Tegaki* ⇒  **kintone** 連携

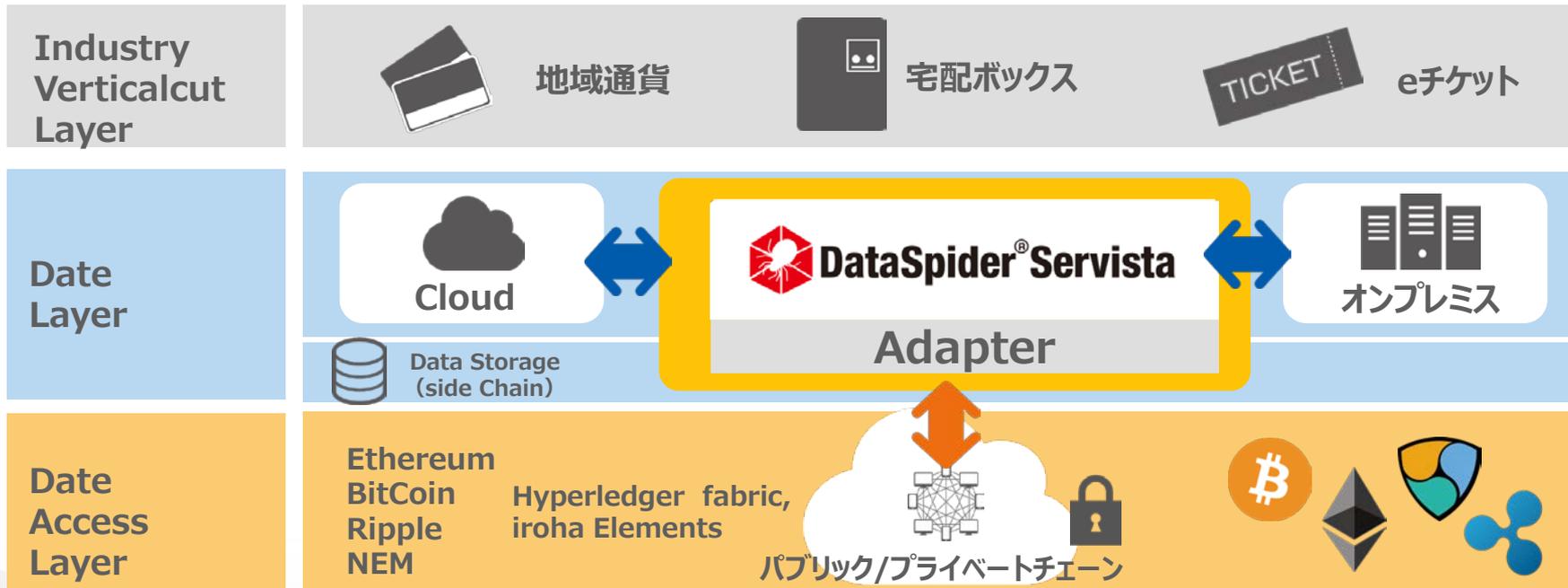
※ 動画は別ファイルにてダウンロードいただけます。



# ブロックチェーンと既存システムを“つなぐ”

## ブロックチェーン連携ミドルウェア

Ethereum、BitCoin、Hyperledger、Rippleなど様々なブロックチェーン実装系と既存システムをノンプログラミングで連携。

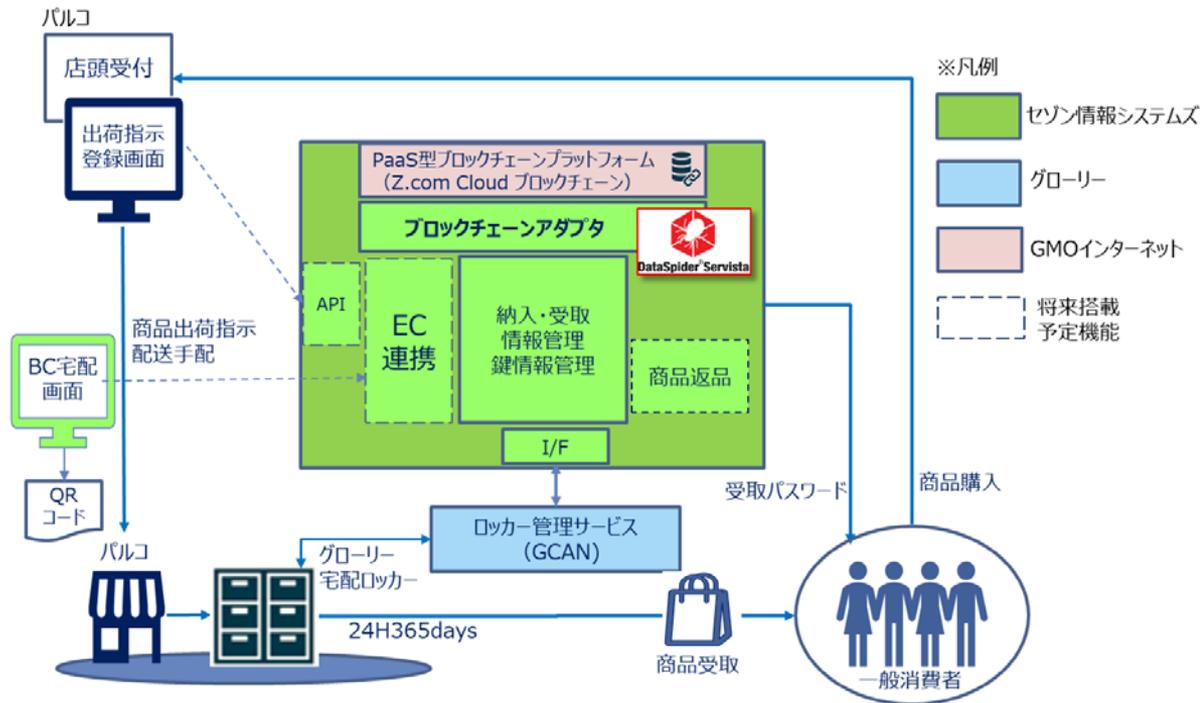


# 採用事例



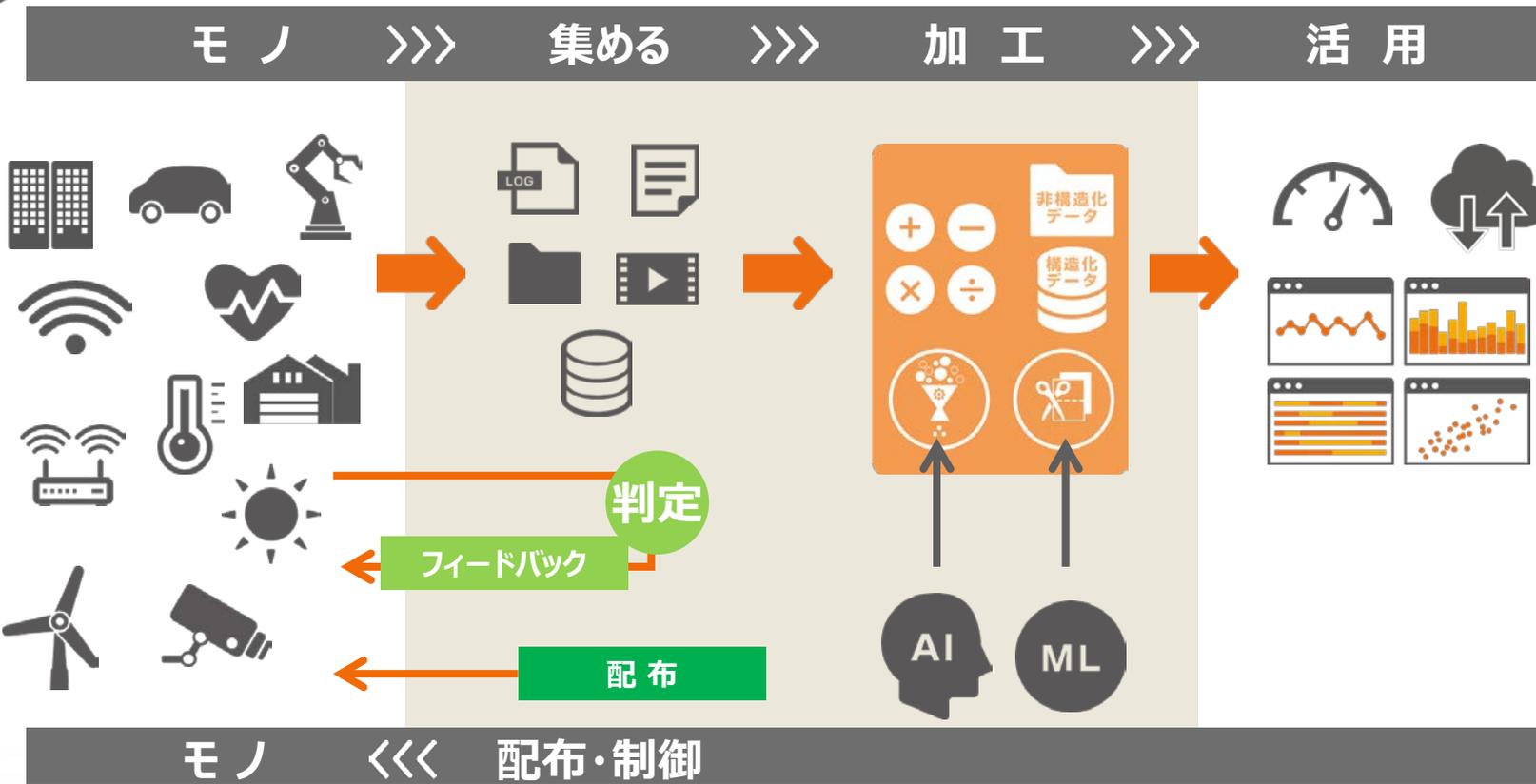
## ■ パルコ様 カエルパルコ商品受取ロッカー

### ロッカー管理システムとブロックチェーンのデータ連携にEthereumアダプタを採用





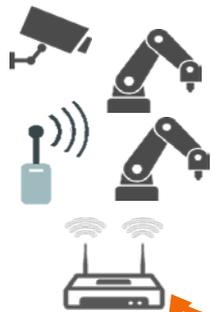
# ノンプログラミングでつなぐミッションクリティカルIoT





# ノンプログラミングでつなぐミッションクリティカルIoT

## HULFT IoT



データを上げる  
加工・判定する

データをためる

データを分析する  
異常検知

データを活かす

制御する  
フィードバックする



# 進化するHULFT IoT、エッジコンピューティングに対応

## 上りのファイル集信

- HULFT暗号
- 圧縮
- 管理・リトライ・再送

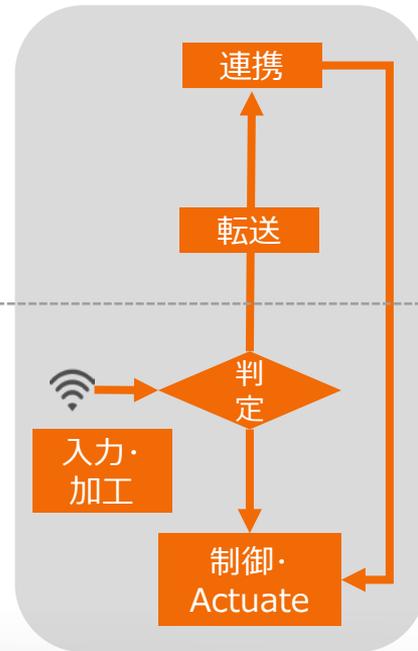
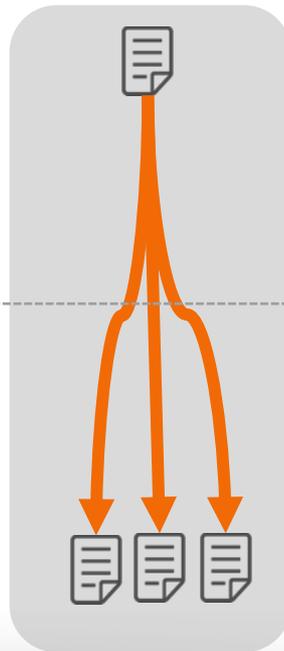
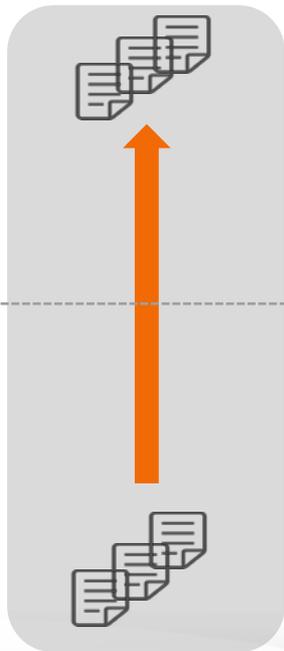
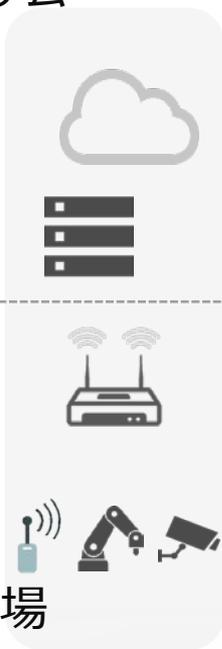
## 下りのファイル配信

- ファームウェア配布
- API起動

## エッジコンピューティング

- センサーからの入力
- センサーの制御
- エッジでの判断/加工/計算
- 他システム連携

ITシステム



生産現場

# エッジコンピューティングへの期待と課題

## 課題1: 機器から大量に出力されるデータの有効活用

→ 不要なデータを省き活用できるデータだけ欲しい、  
転送・保存のコストも削減したい

## 課題2: デバイス連携の多様さ、開発の複雑さ

→ センサー・機器の通信規格・プロトコルが多種多様、  
エッジ処理は軽量化が必須

## 課題3: 制御の速度

→ 機器への即時フィードバックが必要な要件への対応

# HULFT IoT Edge Streamingで解決

## ● エッジでデータを変換・加工

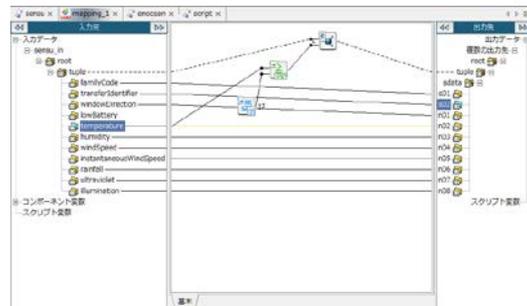
不要なデータをフィルタリング、  
活用したい形式に変換・加工して  
必要なデータのみ連携できる

## ● 多様な連携に対応

センサープロトコル、  
データフォーマット用アダプタを装備、  
ノンプログラミングで連携できる

## ● エッジで処理実行、すばやく制御

開発環境で作成した連携処理を  
エッジへ配布、エッジ上で即座に実行できる



### データ加工機能

- 条件判定
- 文字列操作
- ビット単位の操作数値計算
- 高速フーリエ変換
- 移動平均
- 時間平均
- ハイパス・ローパス
- 変化率リミット ..etc

### FA・設備

- TCP/UDP
- OPC UA\*
- Modbus\*

### センシング

- BLE
- EnOcean
- UART
- Firmata (Arduino)
- Raspberry Pi
- USB (HID)

### データ転送

- HTTP
- HULFT
- FTP
- TCP/UDP
- MQTT
- Fluentd Forward Protocol

### エッジデバイス制御

- HTTP (ポーリング)
- MQTT
- SNMP
- LwM2M\*

### ファイル・RDB

- テキスト(CSV, Tab etc)
- 画像(png, jpg etc)
- RDB\*(PostgreSQL, MongoDB)

### ログ収集

- Tail
- Syslog\*

### SDK

アダプタ拡張キット\*

\*今後実装予定

# ひろがるGAPに見える安心を

## システムの微細な変化をとらえて、トラブルを未然に回避

1 データ連携の監視

2 アラート

3 調査

4 対処

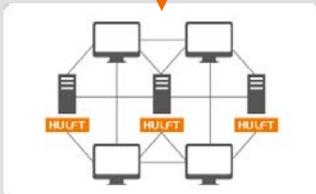
### 「いつもとちがう」微細な変化をキャッチ

- ・いつもくるデータが届かない
  - ・いつもと違うデータがくる
  - ・いつもと傾向が違う
- ・過去数年に比べて大きく下がっている  
・徐々に増加している  
・増え方が変わった

### Bird's Eye View



時間/転送量/速度  
レコード数/件数



いつもと違う



アプリ運用担当

グラフだから  
素早く調査できる

インフラ担当との  
情報共有もスムーズ



アプリ運用  
担当

インフラ  
担当

予兆監視で  
トラブルを未然回避！



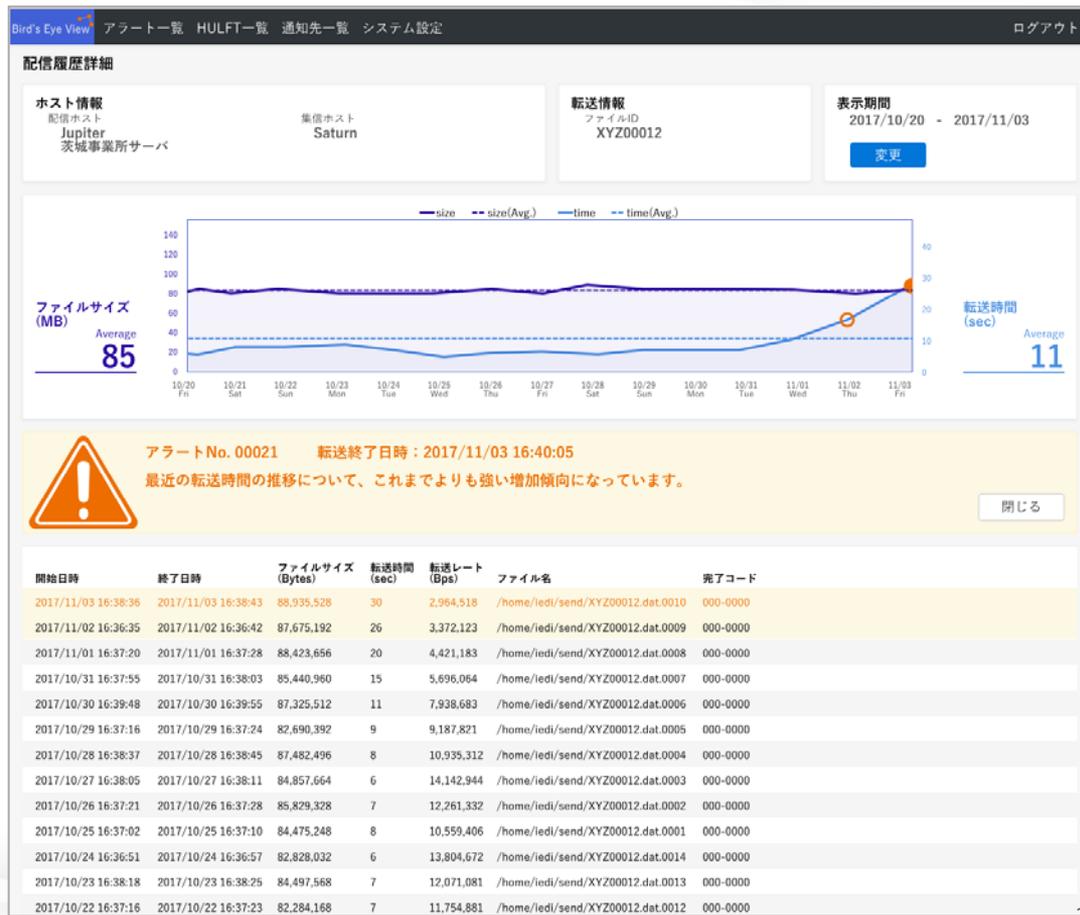
アプリ運用担当

# インフラ・ネットワークの状態変化をとらえる

傾向の変化（トレンド）

突発的な変化（スパイク）

ファイルサイズは85で  
あまり変化はないが、  
転送速度が少しずつ  
増えている



# 影響範囲をシステム全体の視点から把握

## 関連箇所の効率的な把握

先ほどのエラー箇所と  
因果関係がありそうな  
拠点や状況を、  
効率的に調査できる





# 各リージョンの要望に応じた製品づくりに向けた取り組み

## 北米新製品 HULFT Director リリース (2018年4月)

### HULFT Director



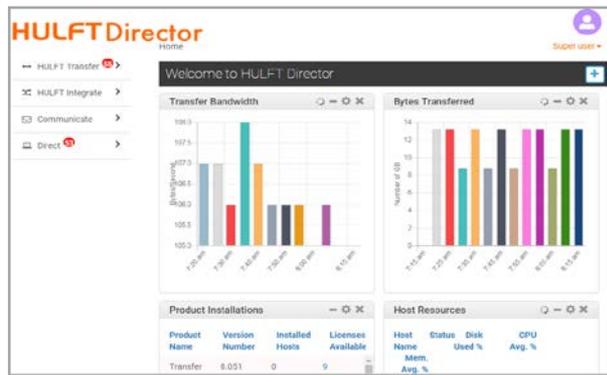
視認性



拡張性



コンプライアンス

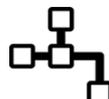


直感的

### HULFT Transfer



自動構成



相互操作性

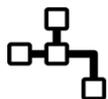


セキュリティ

### HULFT Integrate



ノン  
プログラミング



接続性



ビッグデータ

## データ連携プラットフォーム

### HULFT Director

データフローの安全な集中管理と可視化を実現

### HULFT Integrate

データ連携の自動化、統合、および変換を実現

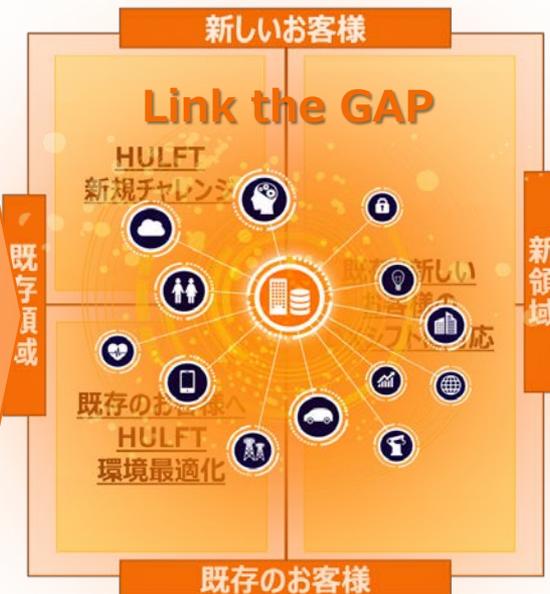
### HULFT Transfer

クリティカルなファイル連携を実現

# 2018年度 重点製品戦略 まとめ

より安全、安心、確実に よりスムーズに よりスピーディーに進化

ミッションクリティカル領域の  
安全性、確実性、運用性を  
重視し、継続的に進化



HULFT Director

Bird's Eye View

HULFT-IoT EdgeStreaming

DataSpider×BlockChain

DataSpider×AI/Tegaki

DataSpider×RPA

配布型HULFT

クラウド対応HULFT

# 重点施策 Roadmap

2018

2019

2020

2021

RPA/OCR

クラウド

スマートデバイスアプリ, UI/UX

AI/機械学習

ブロックチェーン

PM力・開発力強化/セキュリティ/品質管理

To be the Top Cyberspace Logistics Provider

**HULFT**

つながる価値、ひろがる未来。