

# 簡単！早い！美しい！ 見える化サービスでデータを価値あるものへ

2019年 8月6日  
日本電気株式会社  
中田 勝訓

# Orchestrating a brighter world

未来に向かい、人が生きる、豊かに生きるために欠かせないもの。  
それは「安全」「安心」「効率」「公平」という価値が実現された社会です。

NECは、ネットワーク技術とコンピューティング技術をあわせ持つ  
類のないインテグレーターとしてリーダーシップを発揮し、  
卓越した技術とさまざまな知見やアイデアを融合することで、  
世界の国々や地域の人々と協奏しながら、  
明るく希望に満ちた暮らしと社会を実現し、未来につなげていきます。

\Orchestrating a brighter world

NEC

Oracle

WingArc1st

Why NEC?

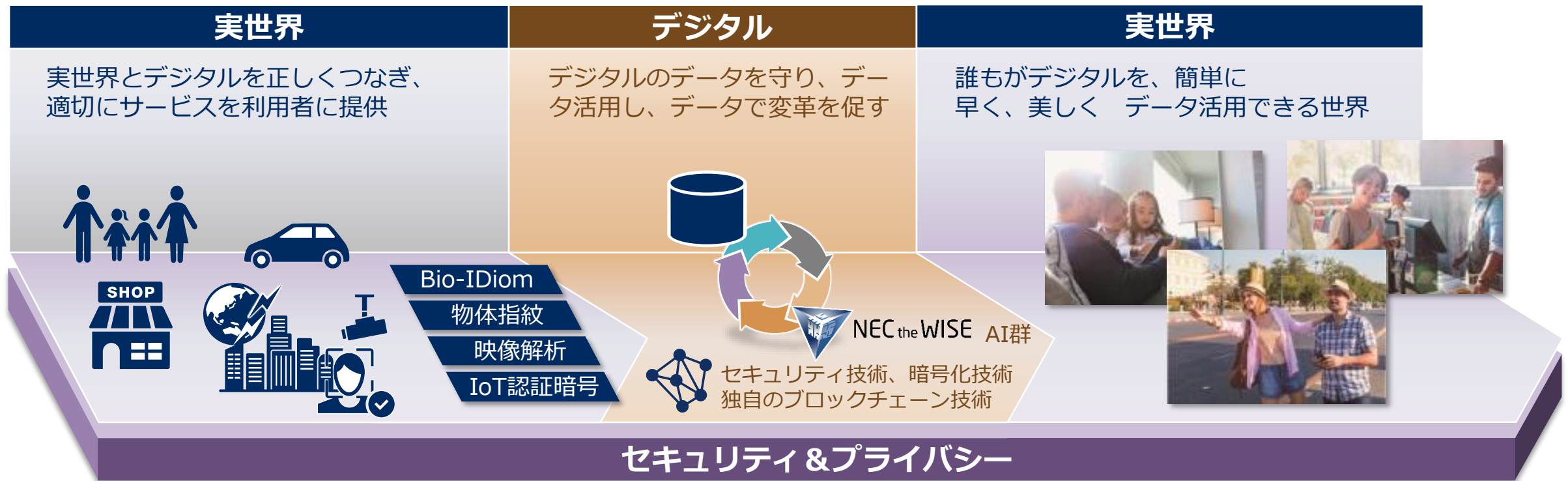
- ✓ 30年以上の協業実績
- ✓ Oracle Excellence Awards 22年連続受賞
- ✓ 対応システム案件数 3000件/年
- ✓ Oracle技術者数：4,000名
- ✓ OCI 2018 Architect Associate資格者39名

Why NEC?

- ✓ 20年以上の協業実績
- ✓ Award も連続受賞
- ✓ Dr.Sum EA 導入実績：360社以上
- ✓ 唯一のOEMパートナー高度な保守サポート提供
- ✓ 大規模データ検証などで事業共創

# NECが取り組むデジタル社会

デジタル社会でのデータ流通を 簡単・早く・美しく











# 産業・政府・経済圏で連携しながら進む世界のデジタル変革

## World Wide

	産業	国家デジタル戦略	経済圏
北米	Industrial Internet (GE)		
欧州		Digital Single Market (EU)	
アジア	デジタル企業のグローバル躍進	Industry 4.0 (ドイツ)	
		Society 5.0 (日本)	
		中国製造2025 (中国)	
		Digital India (インド)	
ASEAN		ASEAN Connectivity 2025	
		Smart Nation (シンガポール)	
		Digital Malaysia (マレーシア)	
		Digital Thailand Plan (タイ)	

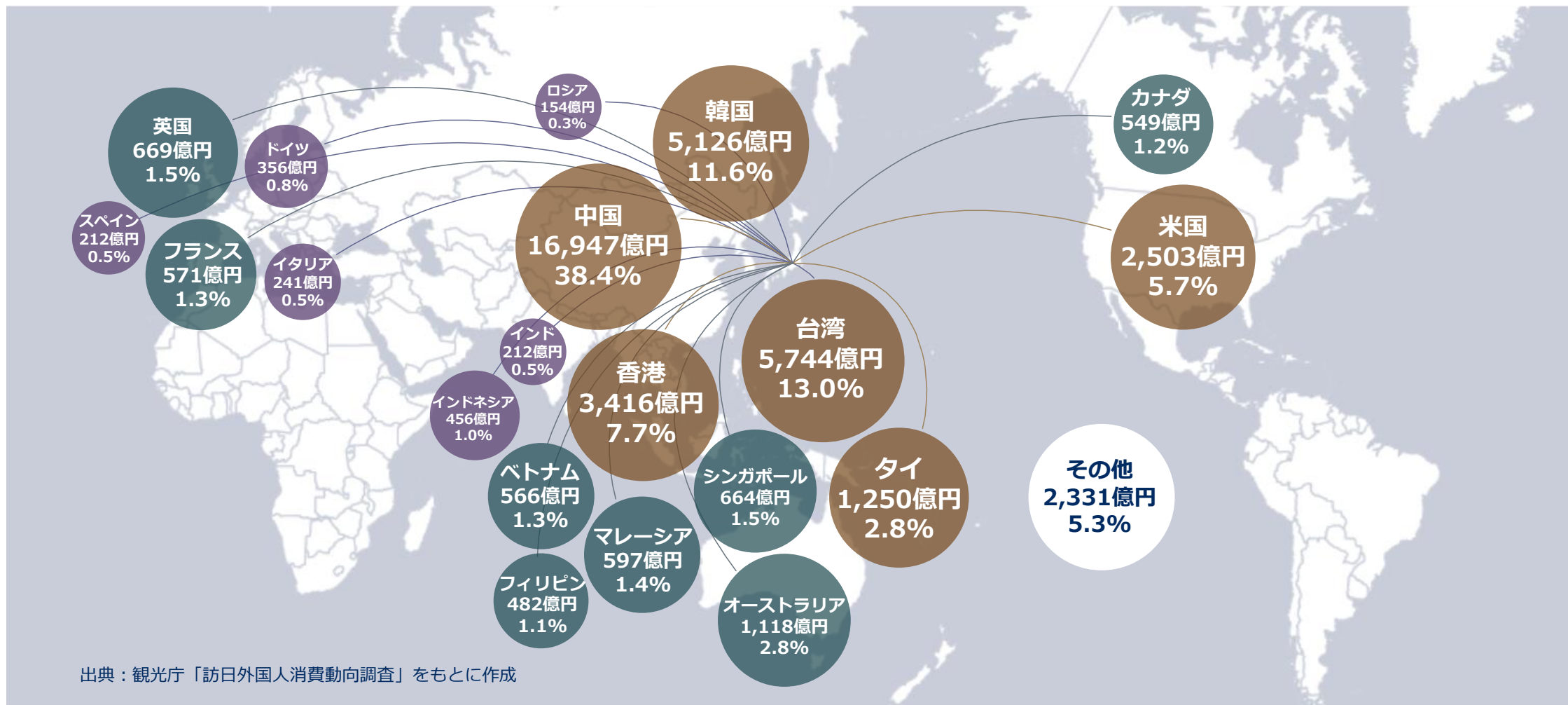
## 日本

Society 5.0 日本が目指す超スマート社会	
エネルギーバリューチェーン	新たなものづくりシステム
高度道路交通システム	地域包括ケアシステム
スマート・フードチェーンシステム	インフラ維持管理・更新
スマート生産システム	自然災害に対する強靱な社会
総合型材料開発システム	新しい事業・サービス
地球環境情報プラットフォーム	おもてなしシステム
<div><div> インターフェース、セキュリティのデータフォーマット標準化</div><div> セキュリティの高度化・社会実装</div><div> 標準的データの活用</div><div> 情報通信基盤の開発強化</div><div> 新サービス向け規制・制度改革</div><div> 人材の育成</div></div> <div>超スマート社会サービスプラットフォーム</div>	

出典：内閣府 第5期科学技術基本計画の概要をもとに作成

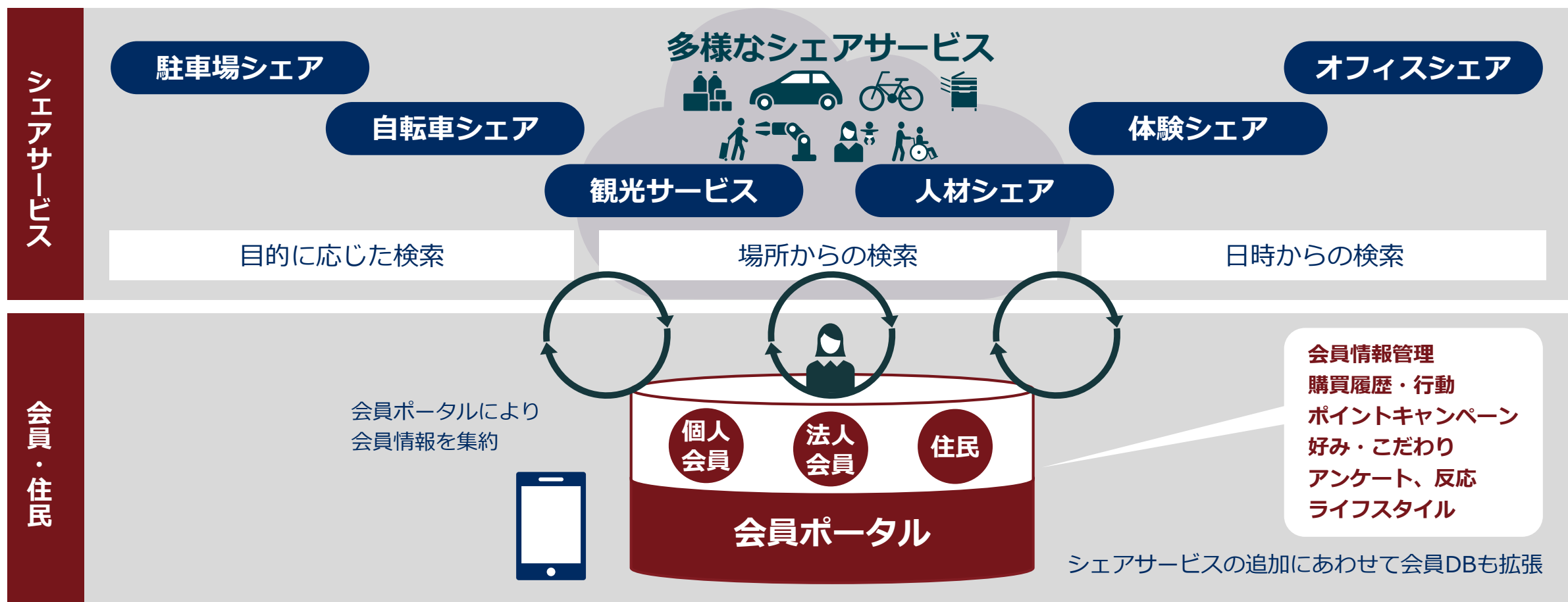
# インバウンドの「おもてなし」事業の例（1/4）

## 国籍・地域別の訪日外国人旅行消費額と構成比（2017年）



# インバウンドの「おもてなし」事業の例（2/4）

## 訪日客・来街者・住民への多様なサービス提供による地域活性化

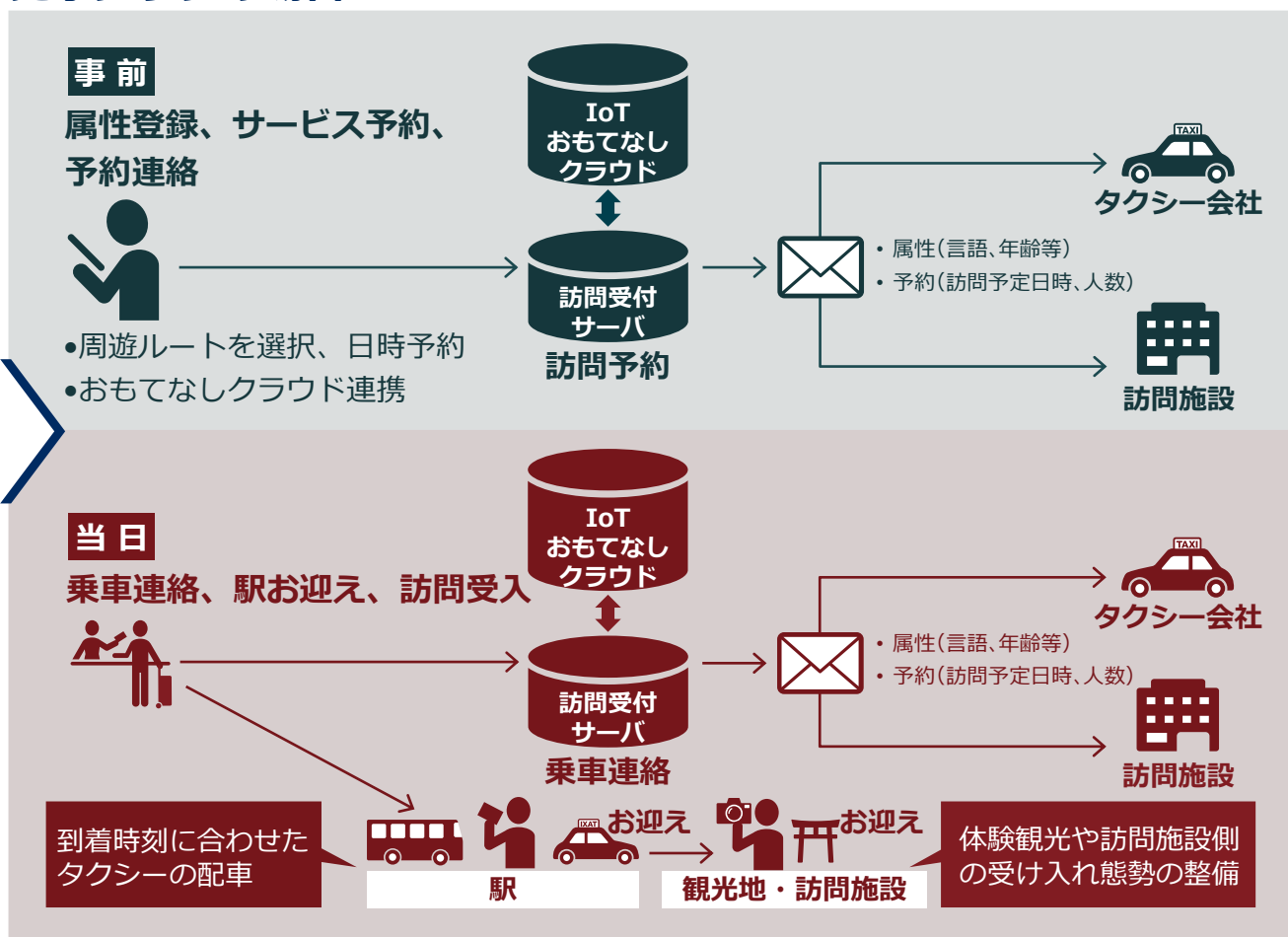


# インバウンドの「おもてなし」事業の例（3/4）

## 「IoTおもてなしクラウド事業」の実証実験概略



### 見学プランの場合





# インバウンドの「おもてなし」事業の例（4/4）

## 様々なデータを統合的に集めて可視化／分析、そしてDX



自社で置き換えて  
考えてみると？



# データ活用の部門最適と全社最適

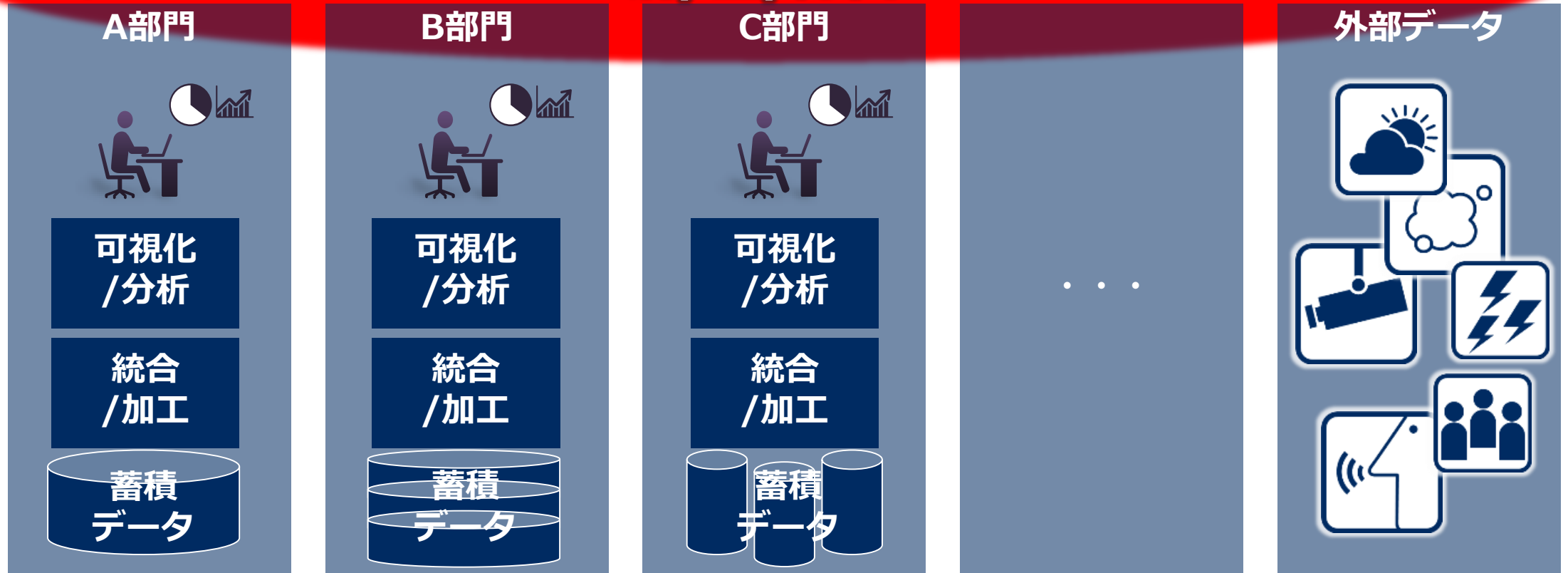


経営幹部

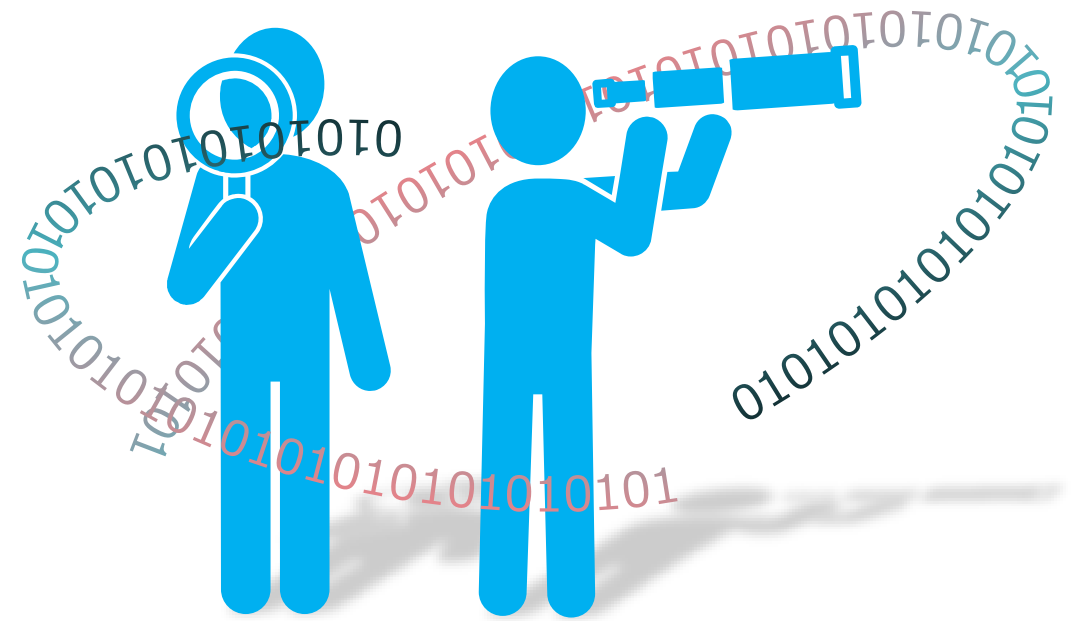


- ✓ データ品質が整っていない、ミックスしづらい
- ✓ データ活用の投資対効果が見えにくい

## 溝/壁/隙間



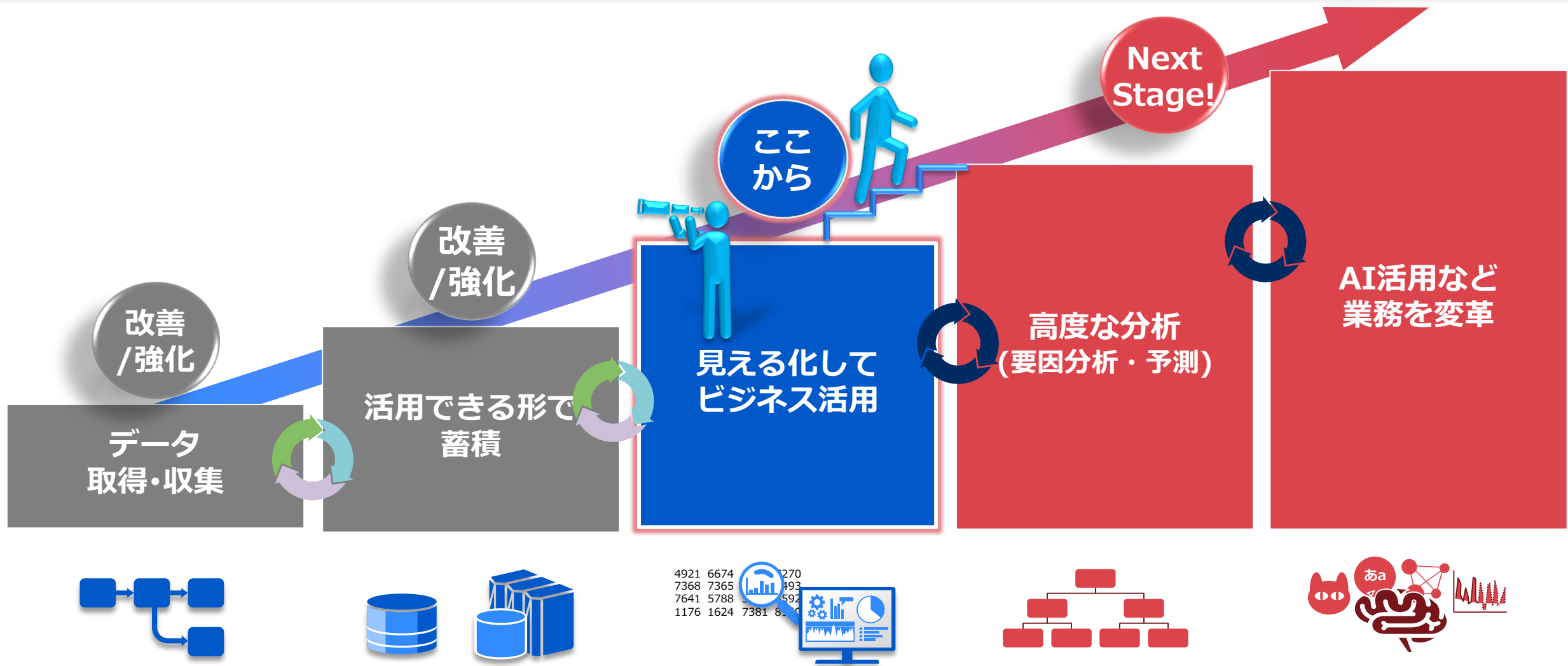
# 簡単・素早く データ可視化してみませんか？





# 「データ活用」ステージ

DXにつながるFirst Stepとしての「データ可視化」から



# 企業のDXを促す可視化サービス



経営幹部

データ可視化サービス

NEC

Oracle

ウイング  
アーク

月額課金で始めやすい

クラウド型で直ぐに使える

小さく始めてスケールアップ

A部門

可視化  
/分析

統合  
/加工

蓄積  
データ

B部門

可視化  
/分析

統合  
/加工

蓄積  
データ

C部門

可視化  
/分析

統合  
/加工

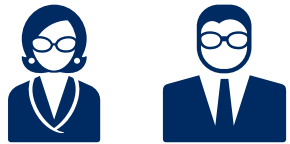
蓄積  
データ

...

外部データ



# 企業のDXを促す可視化サービス



経営幹部



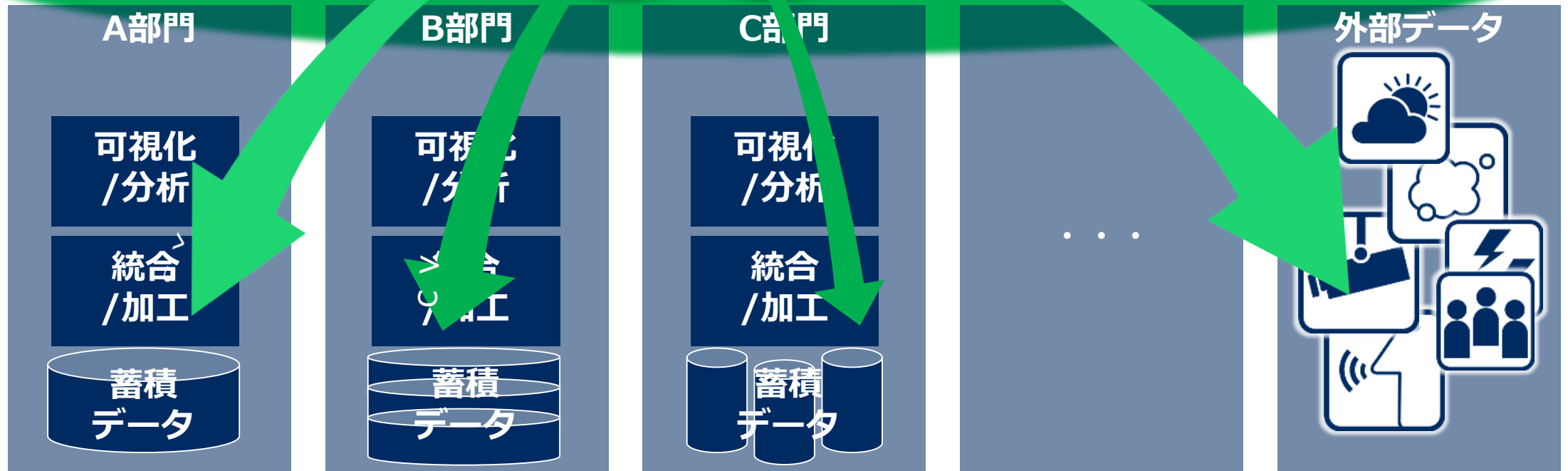
NEC

データ可視化サービス

月額課金で始めやすい

クラウド型で直ぐに使える

小さく始めてスケールアップ



# 企業のDXを促す可視化サービス



データ可視化サービス

NEC

Oracle

ウイング  
アーク

月額課金で始めやすい

クラウド型で直ぐに使える

小さく始めてスケールアップ

蓄積  
データ



蓄積  
データ

B部門

可視化  
/分析

統合  
/加工

蓄積  
データ

C部門

可視化  
/分析

統合  
/加工

蓄積  
データ

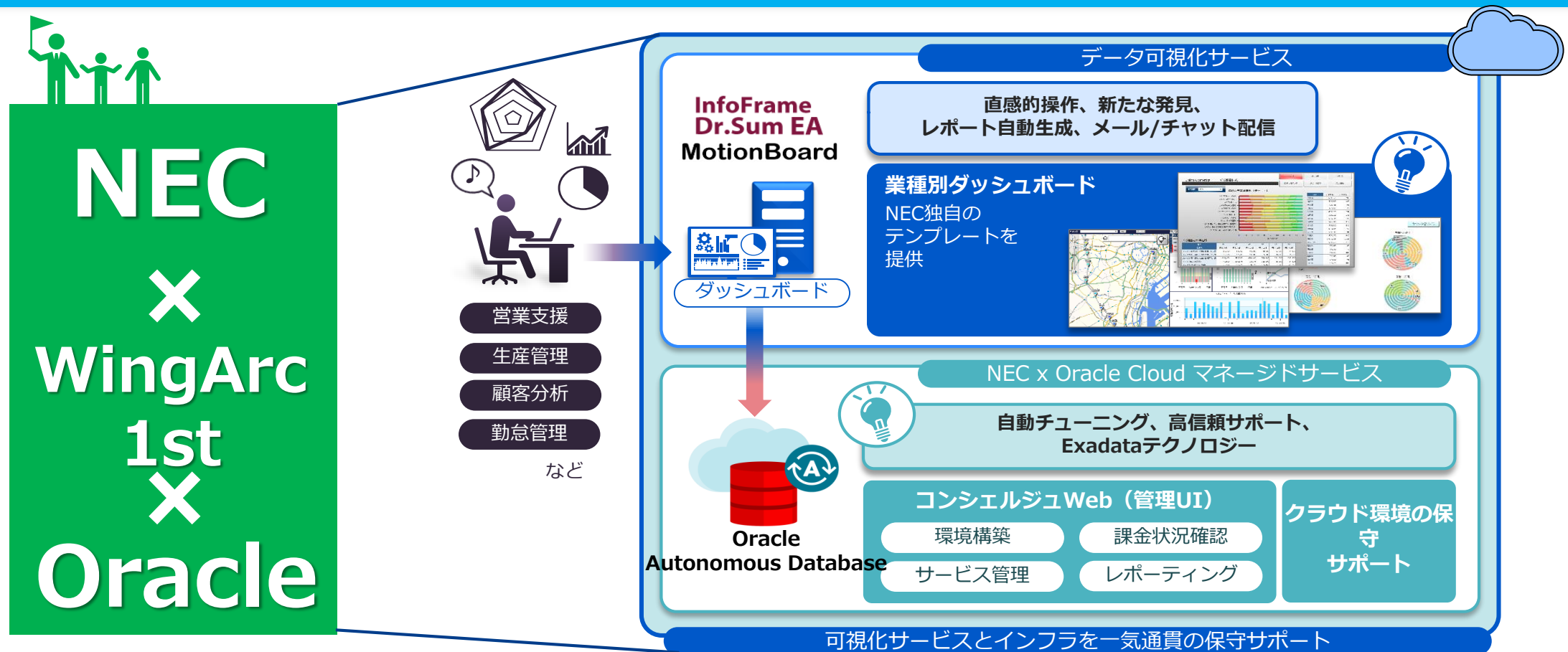
外部データ





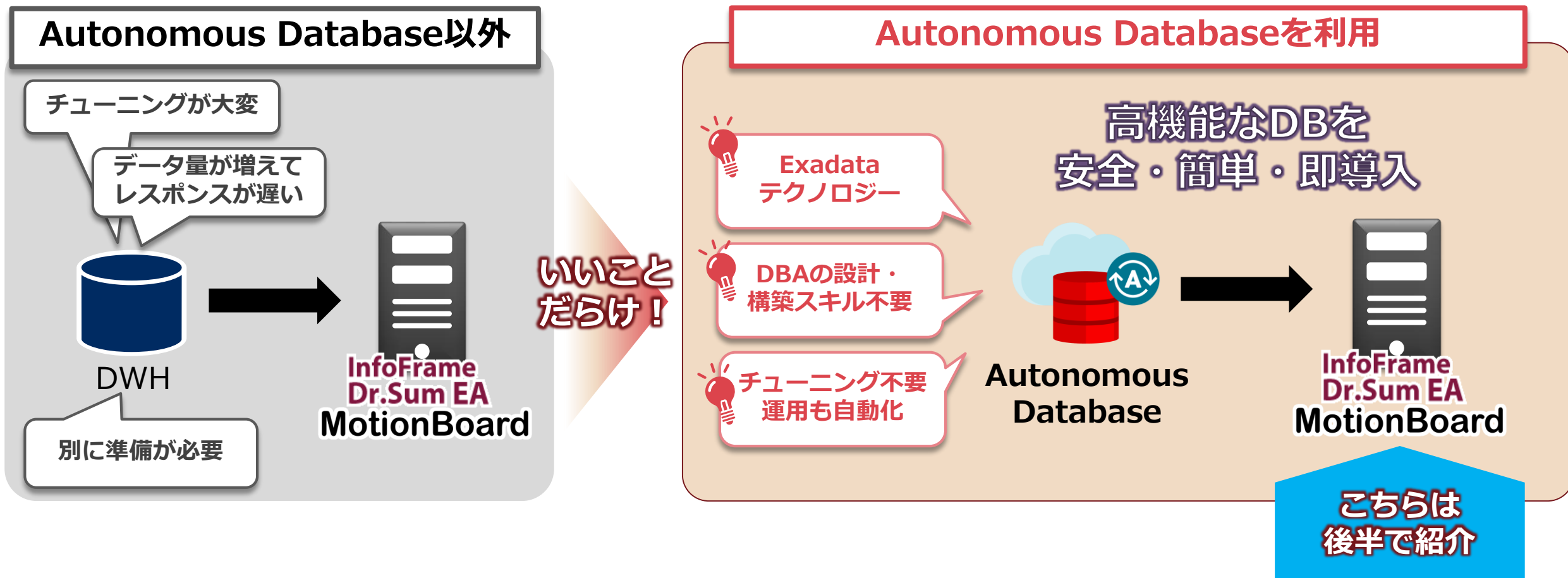
# データ可視化サービスの特徴

- ① Oracle Cloud + MotionBoardをNECマネージドサービスで  
簡単、素早くクラウド提供
- ② 業種別テンプレート(NEC独自)でデータ価値を美しく実現



# ①OracleCloud × Autonomous Database in 可視化サービス

- ✓ クラウド環境とAutonomous Databaseの自動チューニングで  
必要なインフラを短期間で効率的に必要なだけ利用いただけます



# ②NEC独自の業種別テンプレート × マネージドサービス

- ✓ NECのノウハウが詰まったテンプレートでデータ価値化
- ✓ NECのマネージドサービスで安心、安全運用

## NEC独自業種別テンプレート

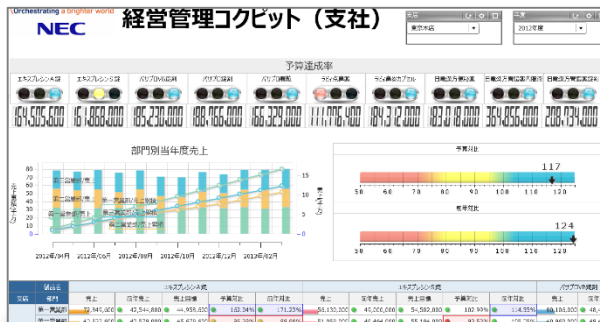
通信業（基地局状況）



製造業（設備予知保全）



流通（商品売上分析）



Autonomous Database  
のメリットを活かした  
テンプレートも  
順次展開予定！

## NECコンシェルジュWeb

### コンシェルジュWeb（管理UI）

環境構築

課金状況確認

サービス管理

レポートニング

クラウド環境の保守サポート

### 可視化サービスの保守サポート

可視化サービスとインフラを  
一気通貫の保守サポート

# データ可視化テンプレート（1）経営見える化コクピット

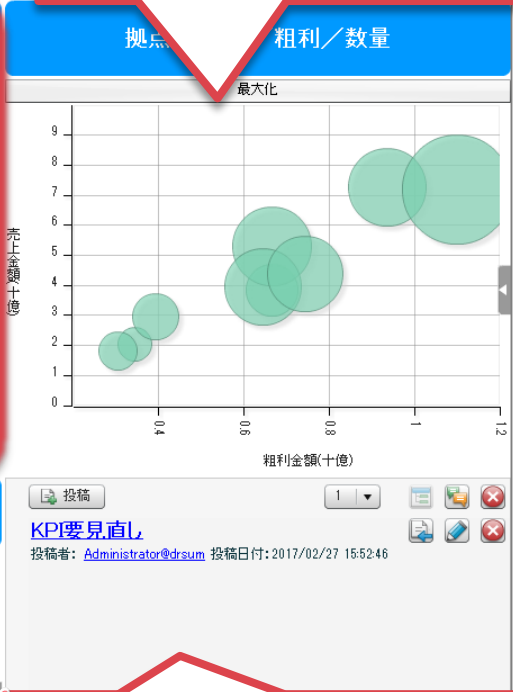
ビジネス状況の少しの変化も見落とさない、一目でわかるダッシュボード



全社と拠点の  
売上達成率を  
1画面に表示



粗利も併記することで、  
利益も意識



その場でコミュニケーション  
できる掲示板ツール

キャンペーン効果や、  
商圈、競合の情報も  
合わせた経営計画・  
立案が可能



医療・施設などの地域包括ケアを活性させ地域全体のケアシステムを充実



# さいごに・・・

## ■ データの可視化は、DXを実現するFirst Step

- ✓ Oracle社、ウイングアーク1st社と連携した最新/最適な製品・サービスをつかって、豊富な実績に基づくNEC独自のテンプレートと安心安全なマネージドサービスでお客様のデータ価値化を実現します。

簡単！早い！美しい！





# ご清聴はありがとうございました。

- ・ NEC Oracle Cloud  
マネージドサービス

コンシェルジュ



保守サービス



## NEC

### 企業のDXを促す「見える化」

迅速な意思決定、ビジネス変革と価値創造を  
データの実現



自律データベース  
を手軽に導入



国産BIツール  
だから使いやすい



万全サポートで  
安全安心

- ・ 豊富なSI経験に基づく  
業種別テンプレート



## Oracle

- ・ 世界初の自律型データベース



## WingArc1st

- ・ 表現力豊かな  
情報活用ダッシュボード

InfoFrame  
Dr.Sum EA  
MotionBoard



## NEC AIプラットフォーム事業部

E-Mail: [data\\_visualization@contact.jp.nec.com](mailto:data_visualization@contact.jp.nec.com)

\Orchestrating a brighter world

**NEC**



簡単！早い！美しい！

見える化サービスでデータを価値あるものへ

# 見える化によるデータの価値 ～ MotionBoard ～

2019.8.6

Yukio Ohata



# 自己紹介



ohhata.y



yukio.ohata

大畠幸男（オオハタユキオ）

所属 : 技術本部 プロダクト戦略室

役割 : BI系プロダクト戦略、エバンジェリスト  
IoTビジネスアライアンス

出身地 : 神奈川県横須賀市（今：千葉県浦安市）

好きなスポーツ : 野球・ゴルフ

好きなマンガ : キングダム

最近の楽しみ : 出張先を楽しむ（特産・名所）

# 弊社紹介

# WingArc1ST

The Data Empowerment Company



SVF Cloud



**データの価値**を最大化し、ビジネスにイノベーションを起こすことで  
世の中を変革させ、新しい未来を作る企業に

# 国内・海外拠点

## JAPAN

8拠点



札幌

新潟

仙台

広島

福岡

名古屋

大阪

東京（本社）



## GLOBAL

4拠点

文雅科信息技术（大连）有限公司

文雅科信息技术（上海）有限公司

WingArc Singapore Pte. Ltd.

WingArc Australia Pty Ltd





# BMX Free Style Rider Rim Nakamura



## データで 「スポーツ」の明日をつ

BMXの注目選手の中村輪夢が、2018年6月よりウイングアーク1stと提携しました。データ活用の技術やノウハウを提供することで、BMX競技中、練習中のフィジカル、メンタル面のパフォーマンス向上やサポートに貢献しています。

### 事例

ウイングアーク1stが考える社会貢献活動 Empower Japan





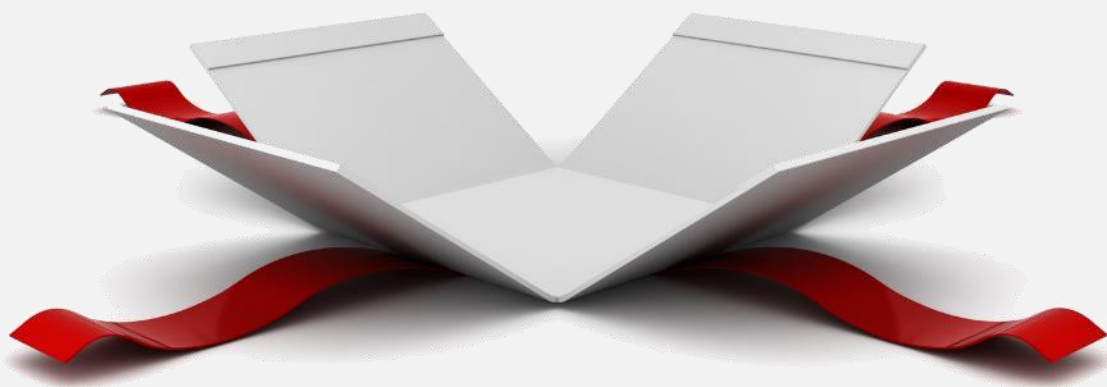
# データの価値と可視化の必要性



# ビジネスに活かせる BIツール



データ無ければ  
ただの箱



# データとは？

アクションに繋がる燃料

+

ビジネスの変化に素早く対応

# BIツールと言えば

共有する

気がつく

監視する

集める

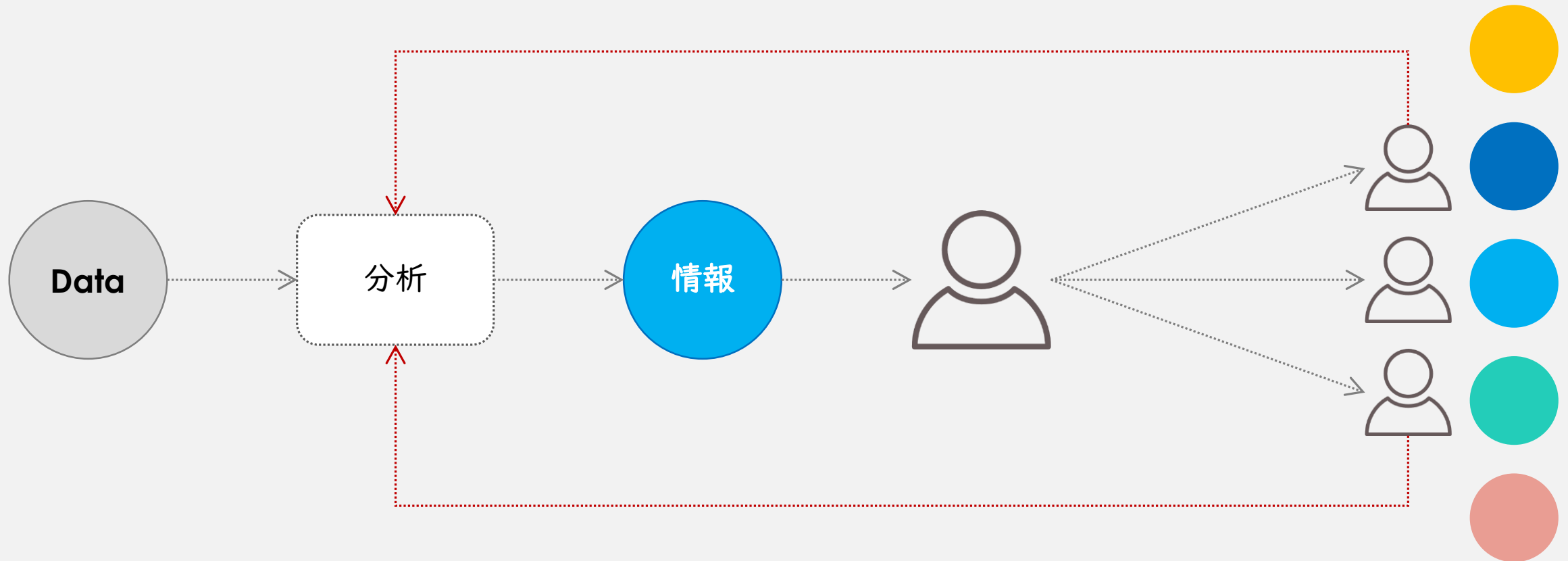
貯める

分析する

レポート  
を作る



# ビジネス現場での分析の環境



勝負は、分析 → 報告 → **アクションまでの時間と共通意識**

# ビジネスの変化に素早く対応するには

共有する

気がつく

監視する

集める

貯める

分析する

レポート  
を作る

# ビジネスの変化に素早く対応するには

共有する

気がつく

監視する

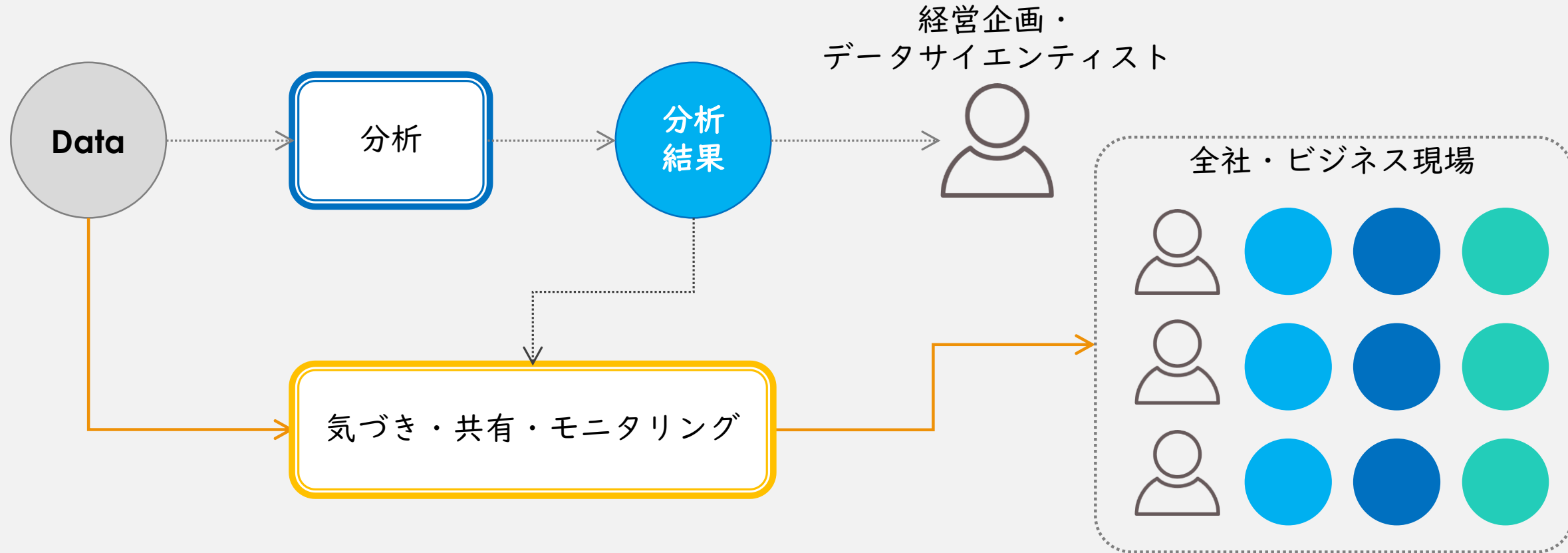
集める

貯める

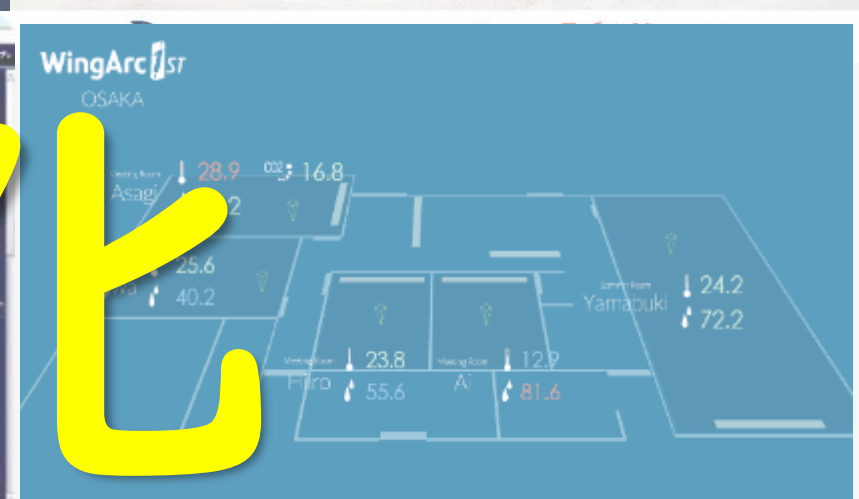
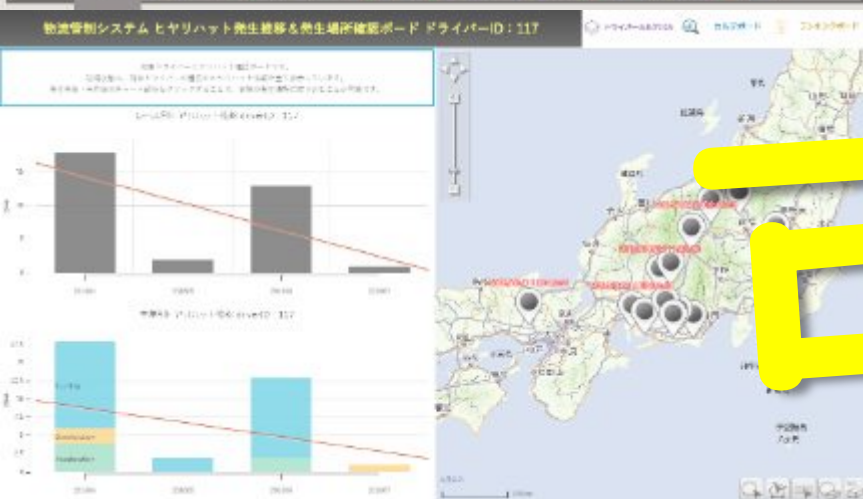
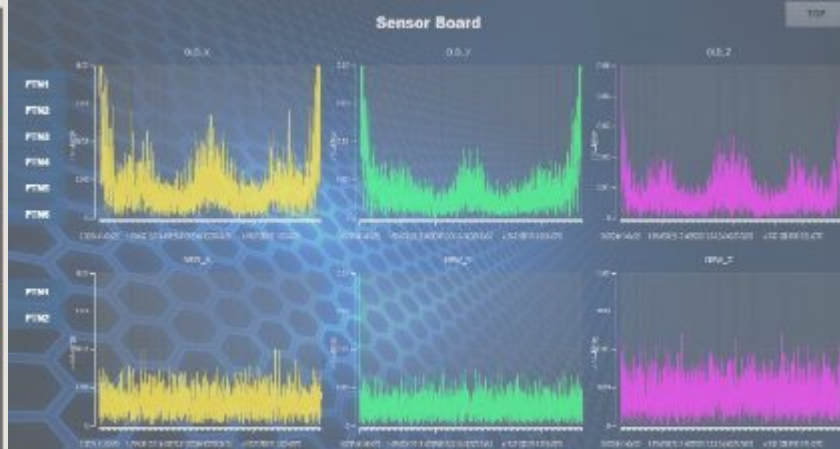
分析する

レポート  
を作る

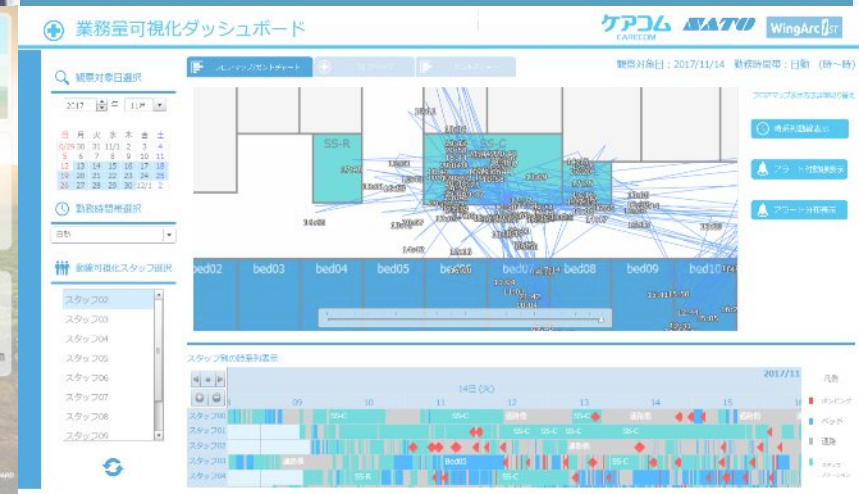
# ビジネスの変化に素早く対応するには



いかに**現場へアクション**を素早く起こす環境を作れるか



# 可視化



見えるとその先に意識が向く

アクションにつながる出発点



Data



×

可視化



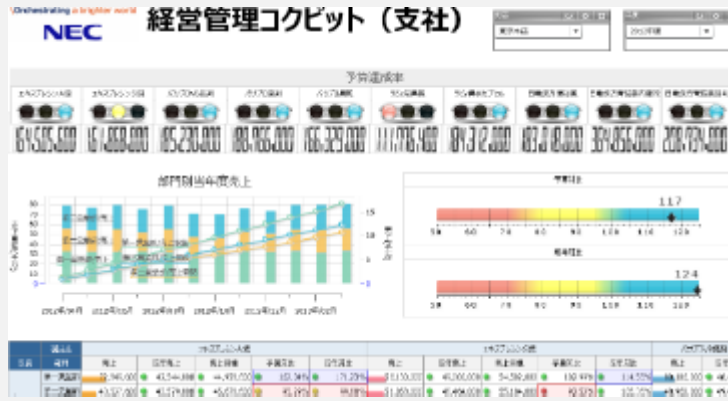
多くの人が見て、素早くアクションを起こすことができる

||

企業のカ



# 業種別テンプレート



# MotionBoard と ADW



# MotionBoard はデータに価値を生むリアルタイムダッシュボードです

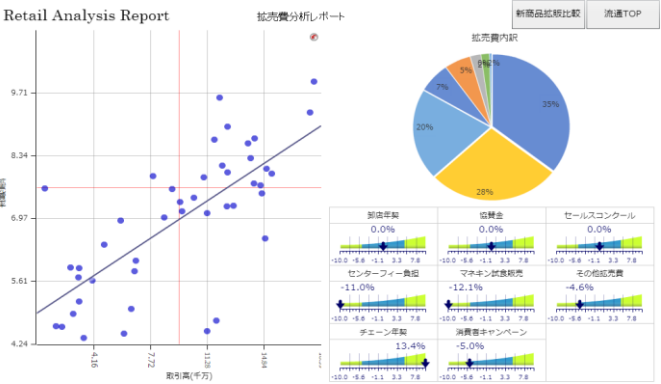
## 製造業／稼働実績



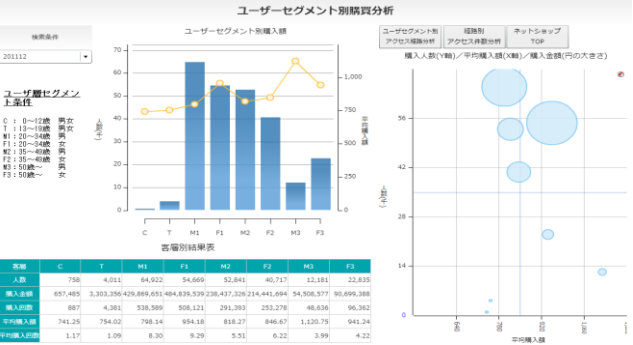
## 営業管理／お客様エリア分析



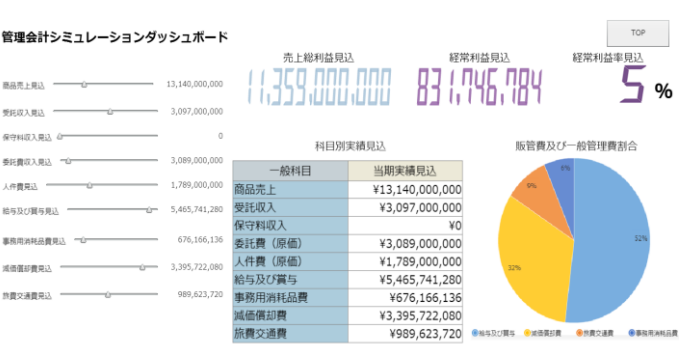
## リテール／拡売費分析



## ネットショッピング／購買分析



## 管理会計／PLシミュレーション



## 人事／査定傾向分析



# MotionBoardの主な特徴

## Connectivity

～ データ接続性 ～

## Analytics

～ 分析機能 ～

## Visualization

～ 表現力 ～

## Location Intelligence

～ビジネスに差をつける地図～

## Reporting

～ 必要な人に必要な形で情報を ～

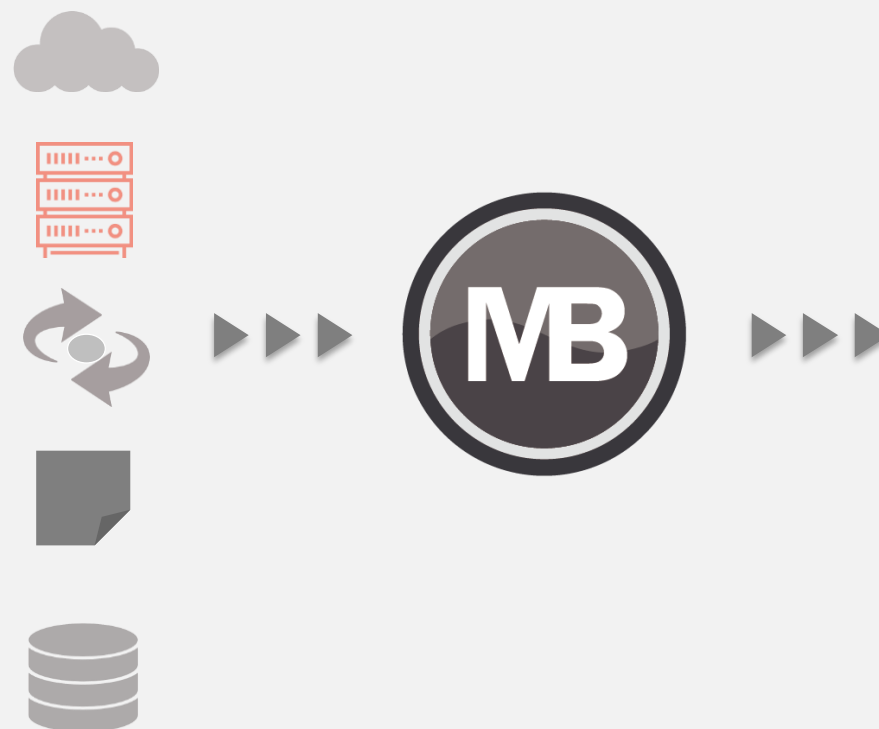
## Real Time (IoT)

～ ビジネスの今を知る ～



# Connectivity ~ データ接続性 ~

**A**utonomous  
**D**ata  
**W**arehouse  
Cloud



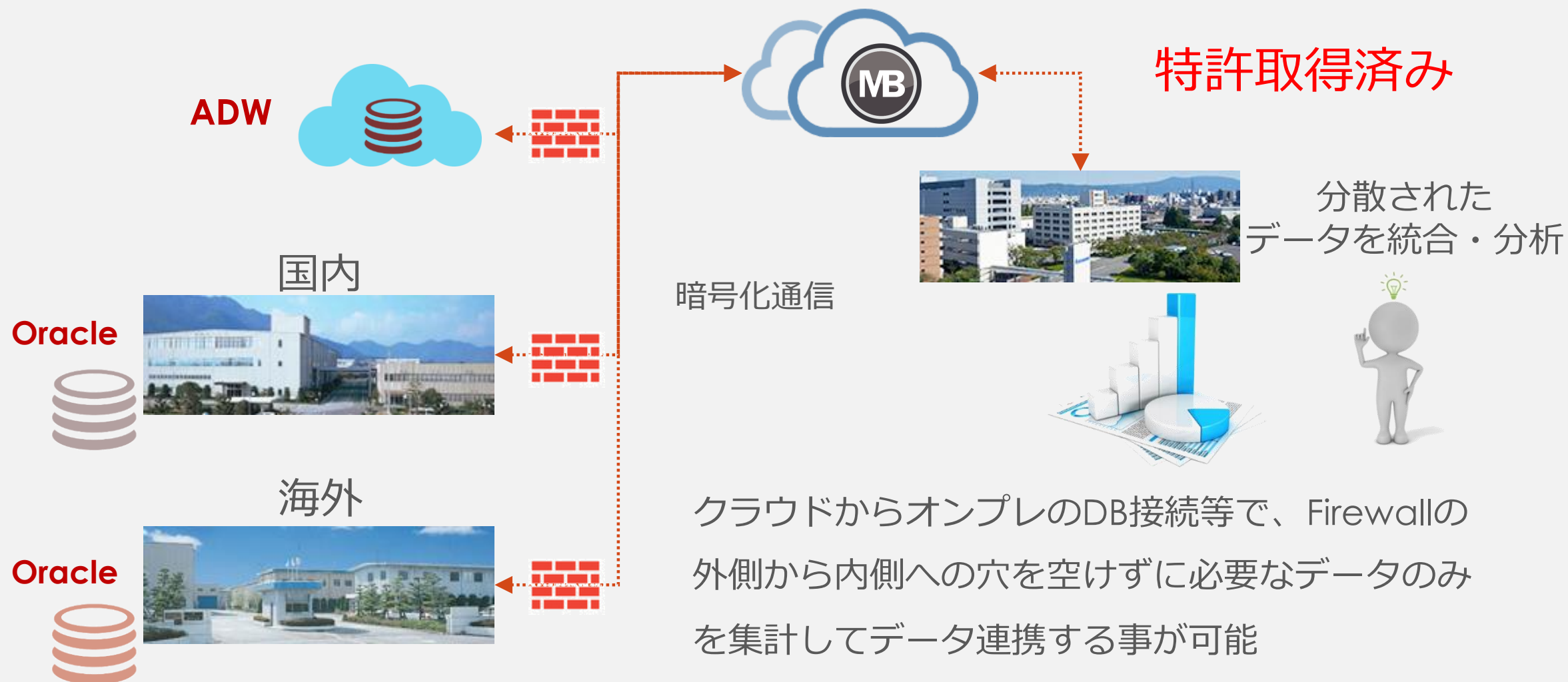


2019.7

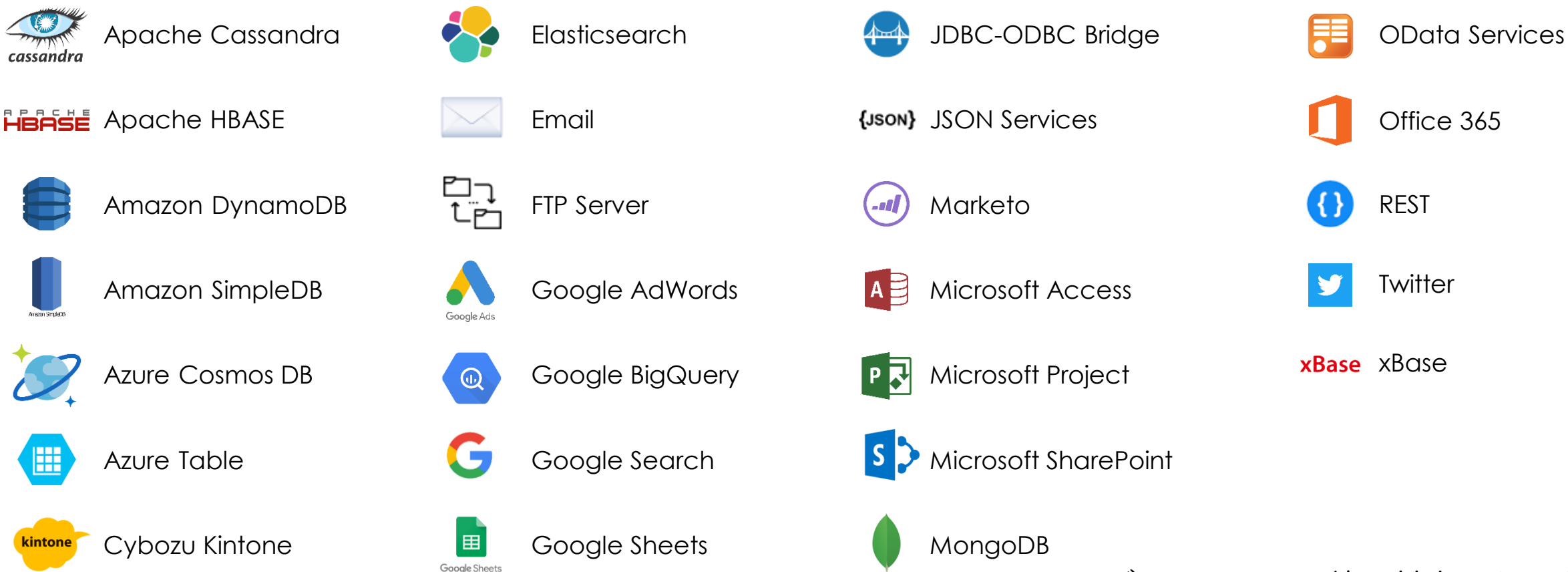
**Autonomous Data Warehouse 接続認定が完了**

接続方式は Oracle のサイトへ掲載（近日中）

# Connectivity ~ データ接続性 ~



# Connectivity ～ データ接続性 ～



データソースは続々対応いたします

上記のほか、DB・DWH・Cloud Storage等、40種以上のデータソースと連携が可能

# Connectivity & Visualization

MotionBoardは様々な環境の情報を集め、一つの画面で**仮想統合**出来るツール

生産管理

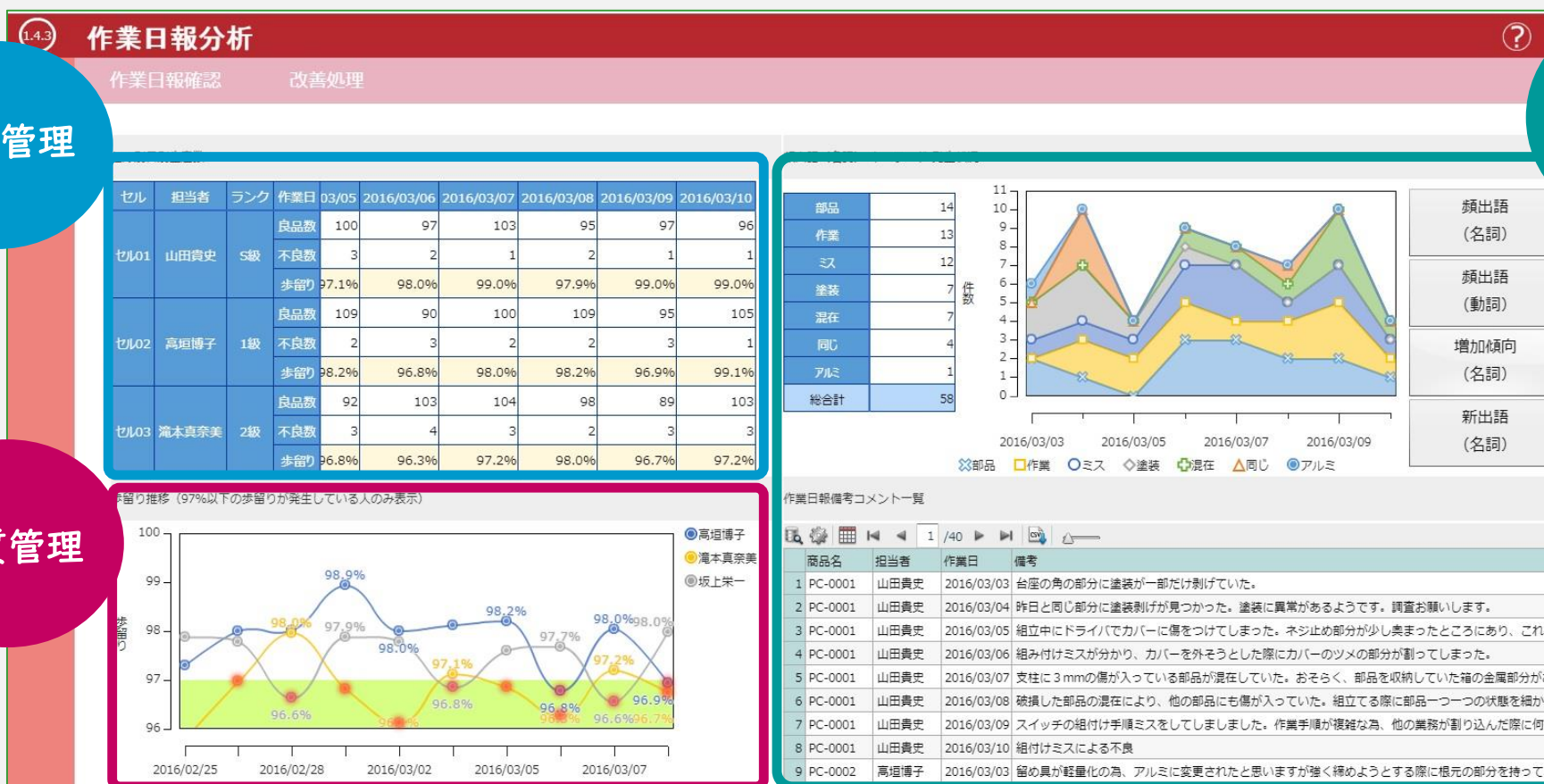


Oracle

品質管理



ADW



日報管理



Oracle

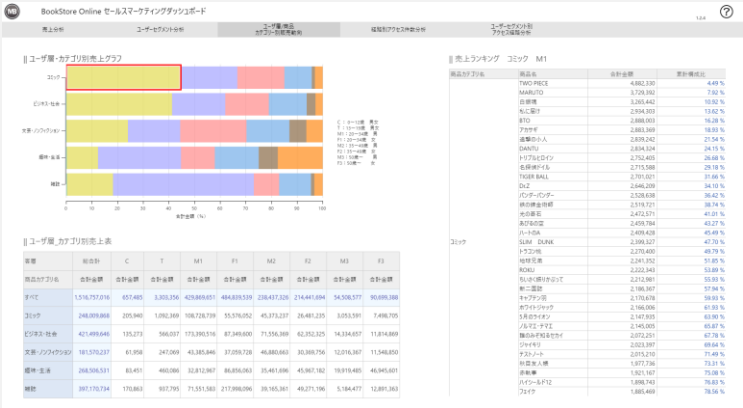


Excel・CSV



# Demo ～商品分析～

## 購買ランキング



## 拡売費分析

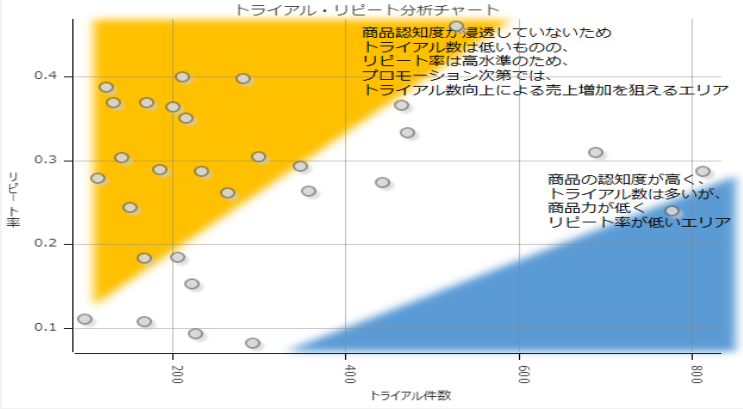


## アソシエーション分析

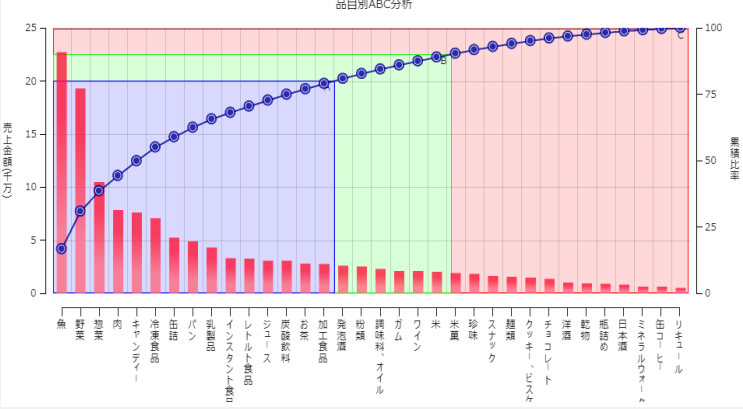


ADW

## トライアル・リピート分析



## ABC分析



# アソシエーション分析の設定

```
{CALL DBMS_DATA_MINING.CREATE_MODEL(
```

```
    model_name          => 'AR_SH_SAMPLE2',
```

使用するモデル

```
    mining_function      => DBMS_DATA_MINING.ASSOCIATION,
```

使用する機能

```
    data_table_name      => 'sales_trans_cust2',
```

元データの保管テーブル

```
    case_id_column_name  => 'cust_id',
```

対象となる列

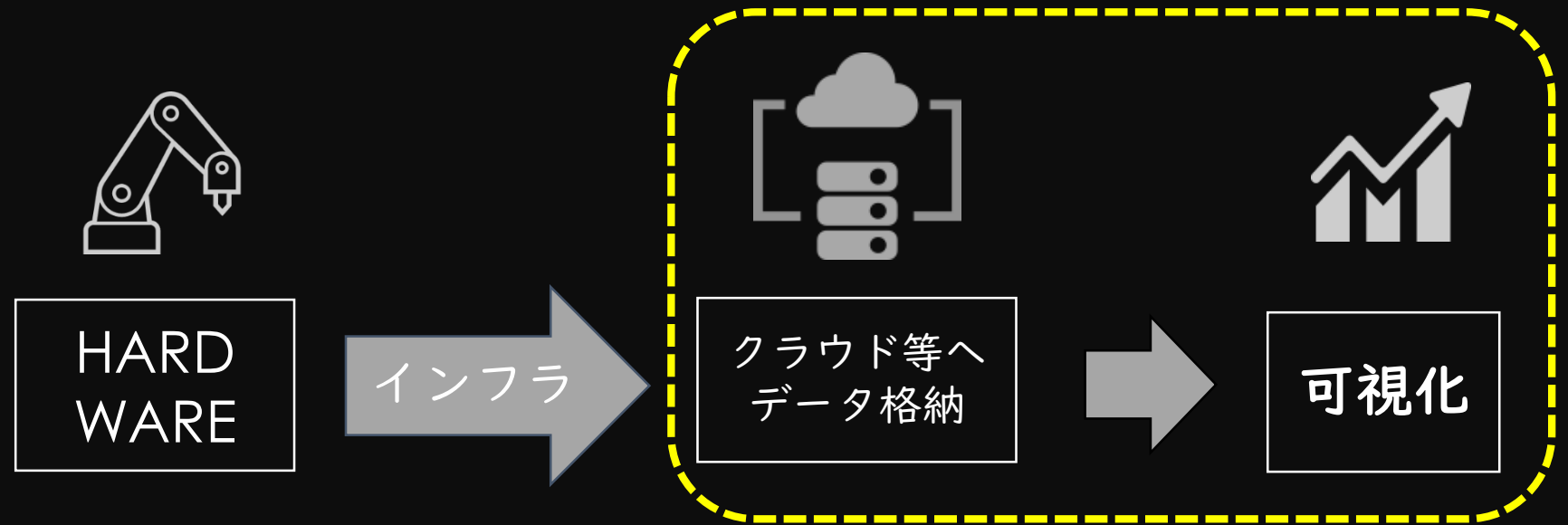
```
    settings_table_name  => 'ar_sh_sample_settings2'
```

モデルを通した結果

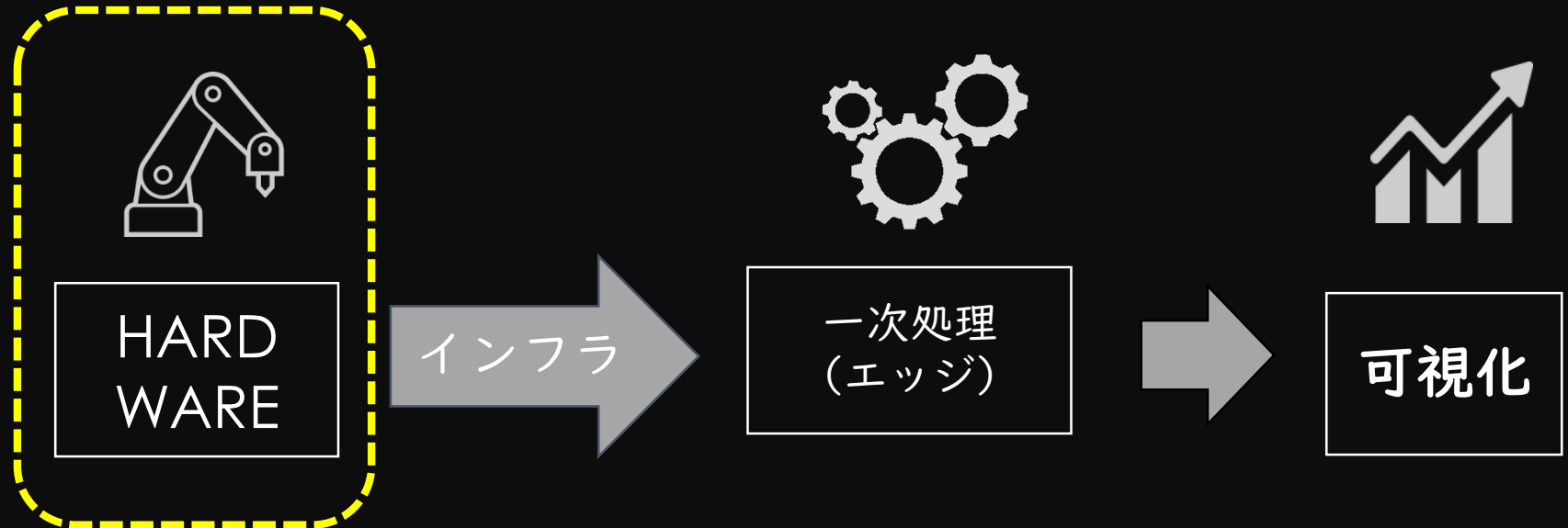
```
}}
```

# 「リアルタイム」の真意

貯めて見る

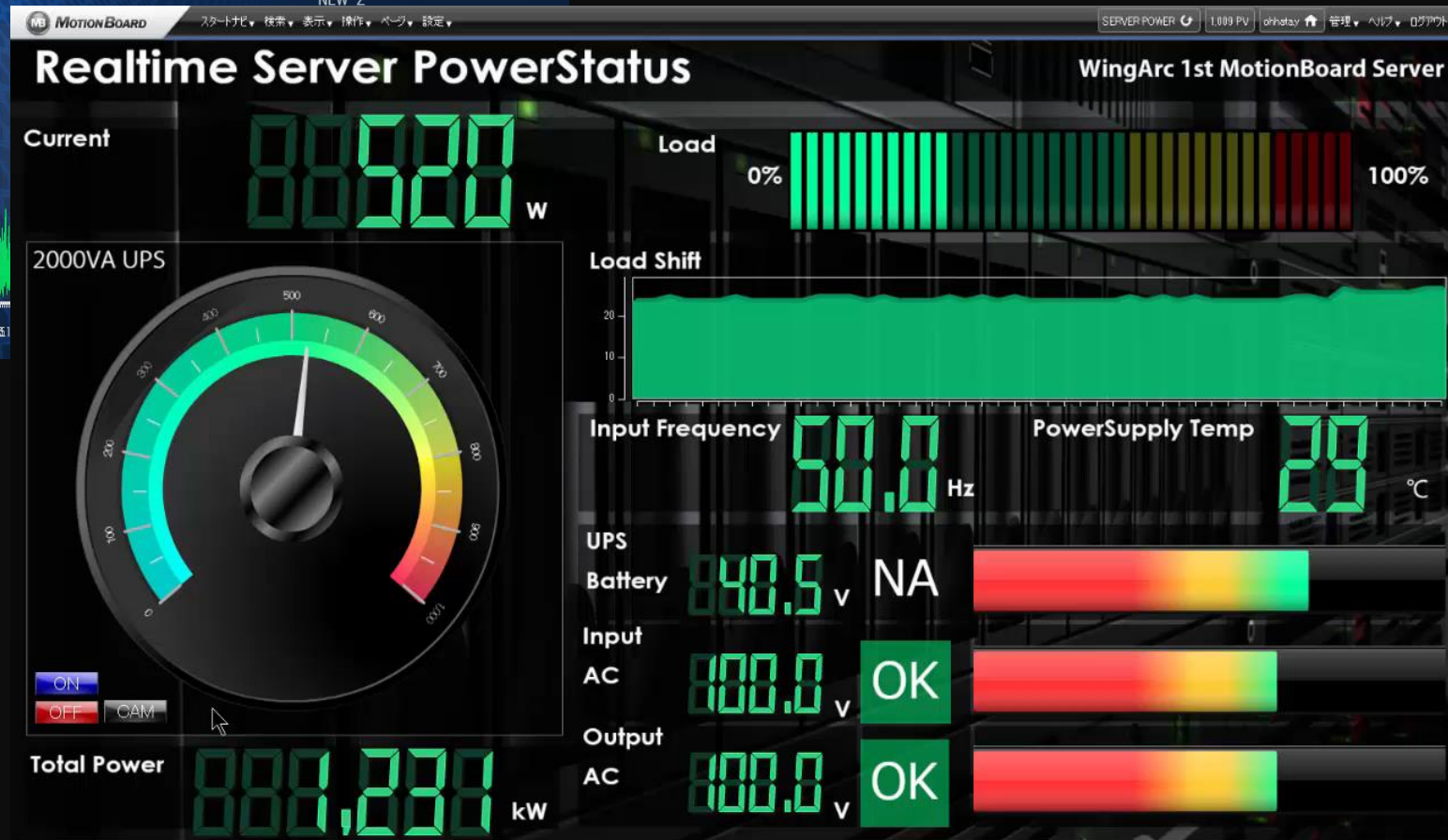
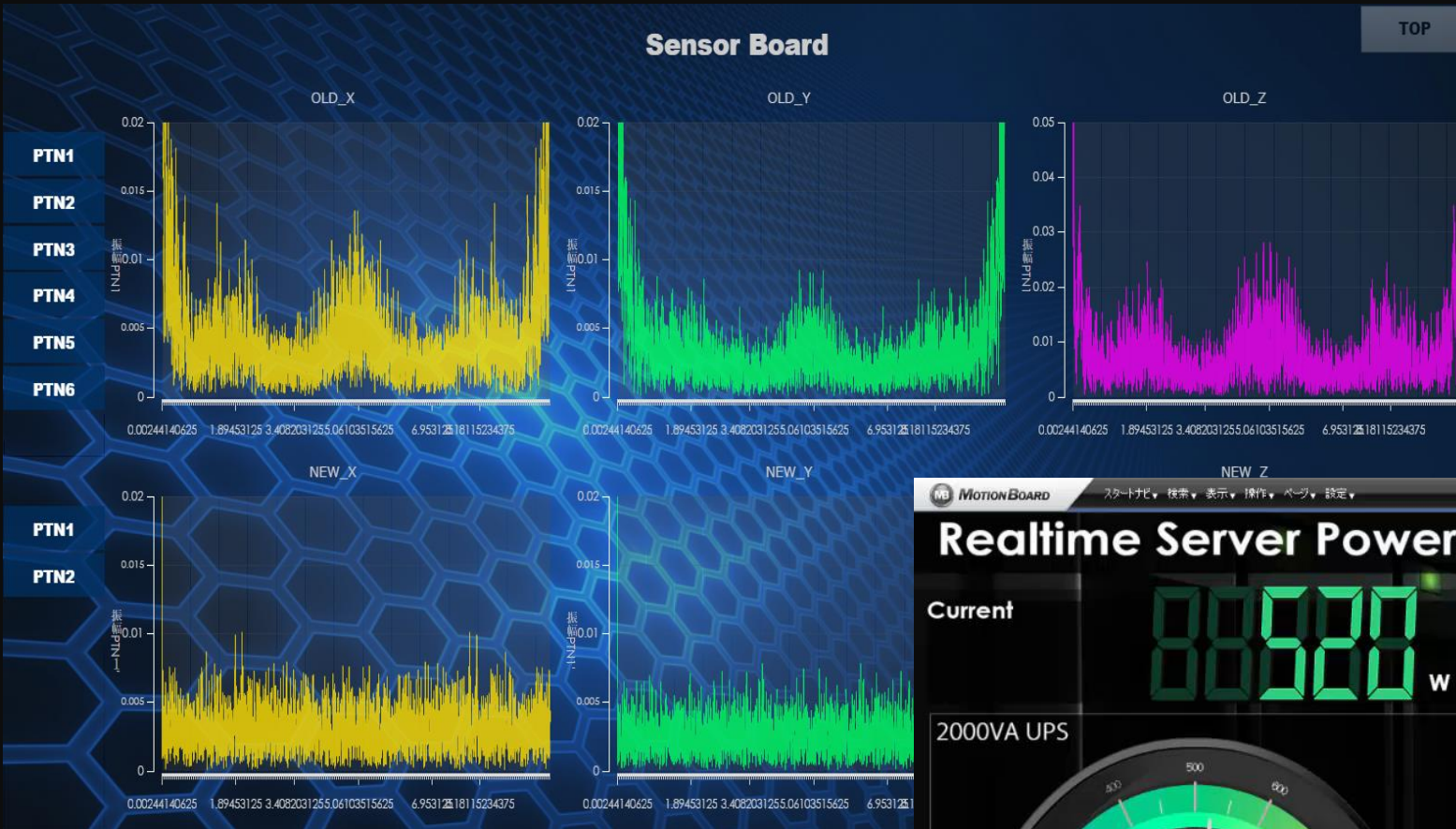


今を見る



←貯めて見る

今を見る→





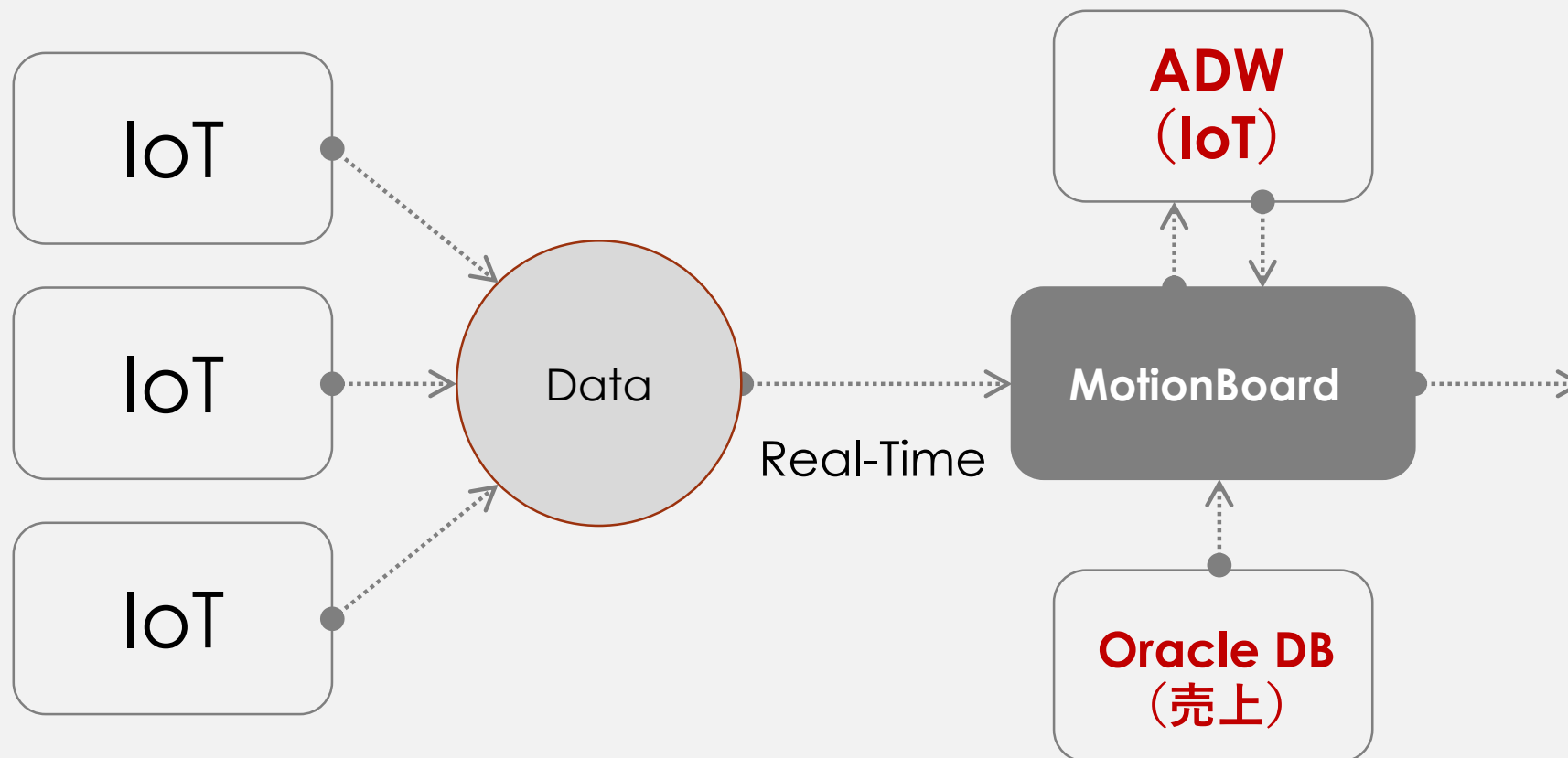
貯めて見る → 集計・分析

今を見る → 監視・モニタリング



# IoT Internet of Things

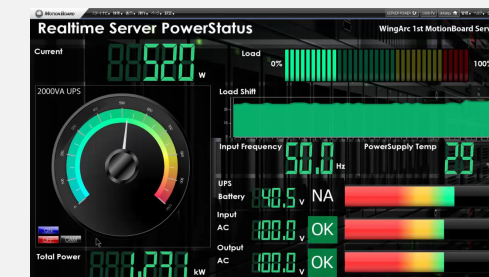
# IoTとAIとBIの関係



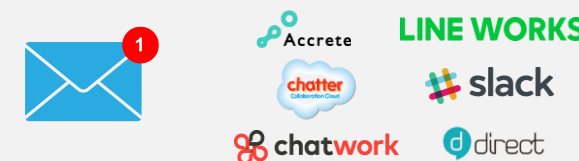
## Business Template (NEC様)



## Real-Time Visualization



## Real-Time Alert





# Case Study

# パナソニック株式会社 アプライアンス社 様



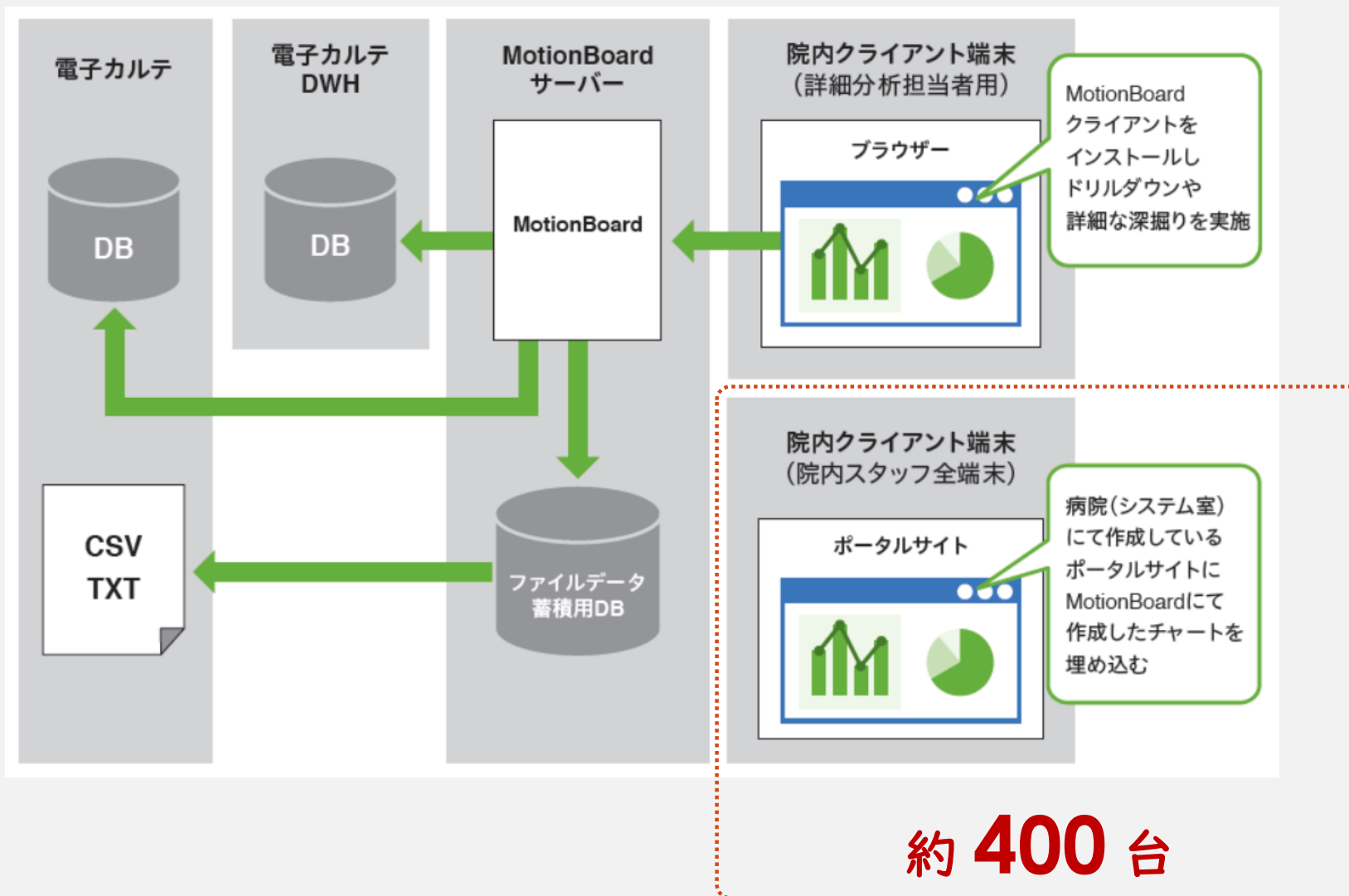
Panasonic



変化点や工程異常に対して俊敏なアクションへ



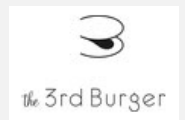
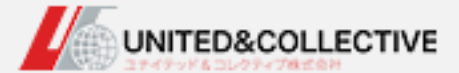
# 医療法人社団こうかん会 日本鋼管病院 様



## KPI

- 在院患者数
- 入退院患者数
- 病棟別利用率
- 平均在院日数
- 診療科別達成率
- 全病棟稼働率

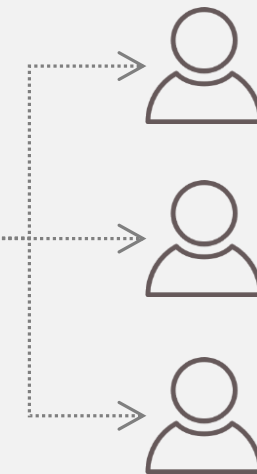
# ユナイテッド&コレクティブ株式会社 様



## MB MOTIONBOARD



売上管理	週次・月次	売上速報	売上管理月報
売上分析 (推移)	SV業務	営業進捗	値引き一覧
メニュー分析 (てけ)	メニュー分析 (t3b)	店舗別予算 達成率	曜日別売上
メニュー分析 (魁)	勤怠管理	月間カレンダー	取消データ
日経テレコン	その他	人時売上高 (全社)	営業日報



**全社展開**

経営層

SV

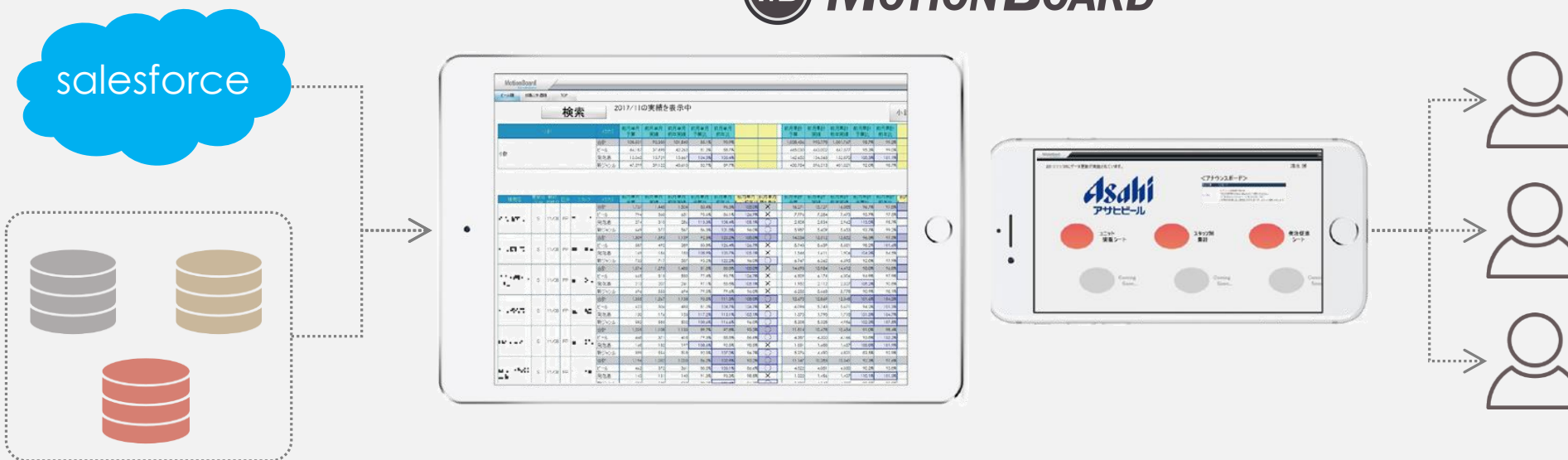
エリアマネジャー

各店舗担当

今後の展開のポイントは、**プッシュ**での情報発信

# アサヒビール株式会社 様

店頭活動の可視化・数値に基づいた売り場づくり



全国の店頭現場

本部担当者

フィールドパートナー

メーカーとしてリアル店舗への支援強化

# The Data Empowerment Company

データに価値を、企業にイノベーションを。