

Foresight in sight

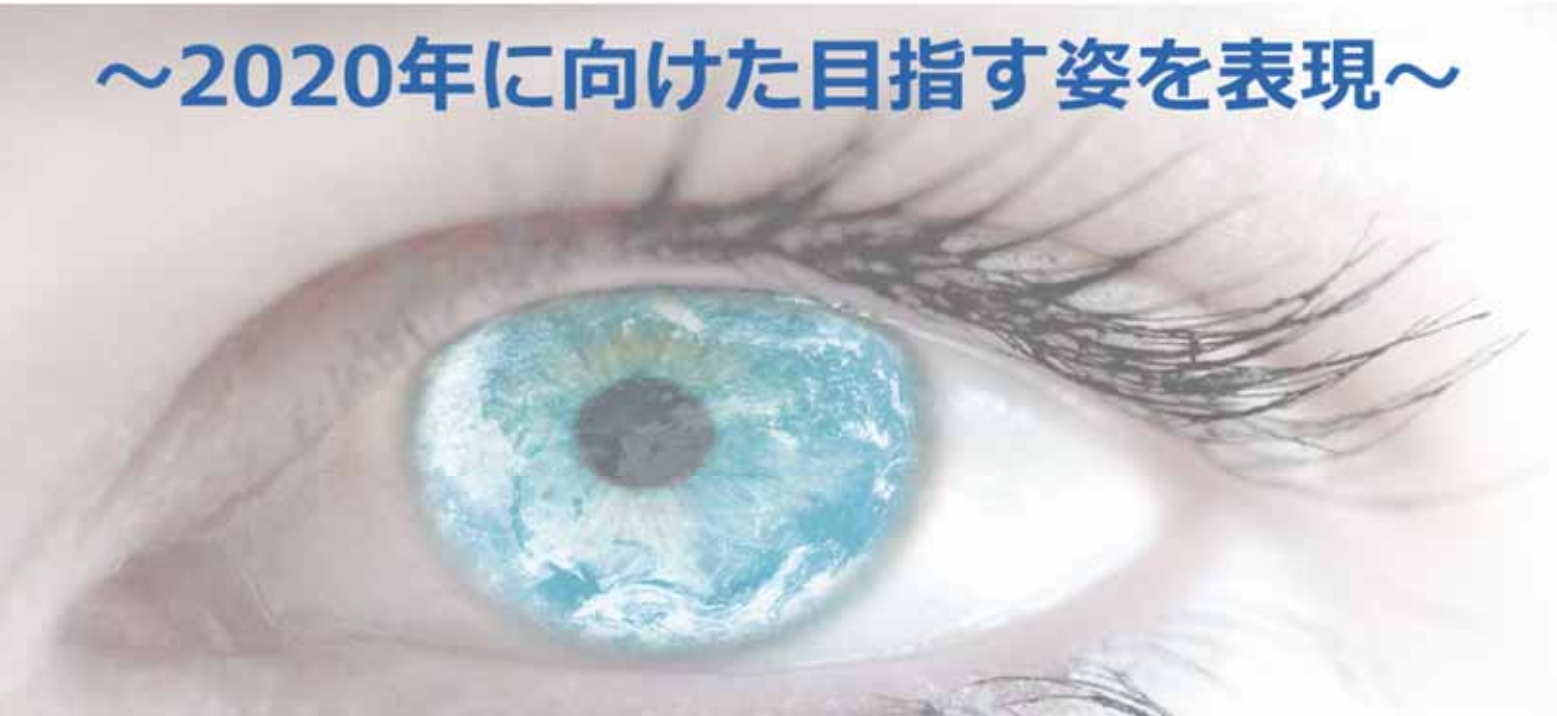
# Technology Foresights と日本ユニシスの取り組み

新たなICT利活用に向けて

日本ユニシス株式会社  
代取常務執行役員  
向井 丞

## Foresight in sight

～2020年に向けた目指す姿を表現～



**'Foresight'** (先見) は、業界の変化やお客さまのニーズ、  
これからの社会課題を先んじて想像し把握すること、  
**'in sight'** は、「見える・捉えることができる」と  
**'insight'** 「洞察力」という2つの意味を表しています。



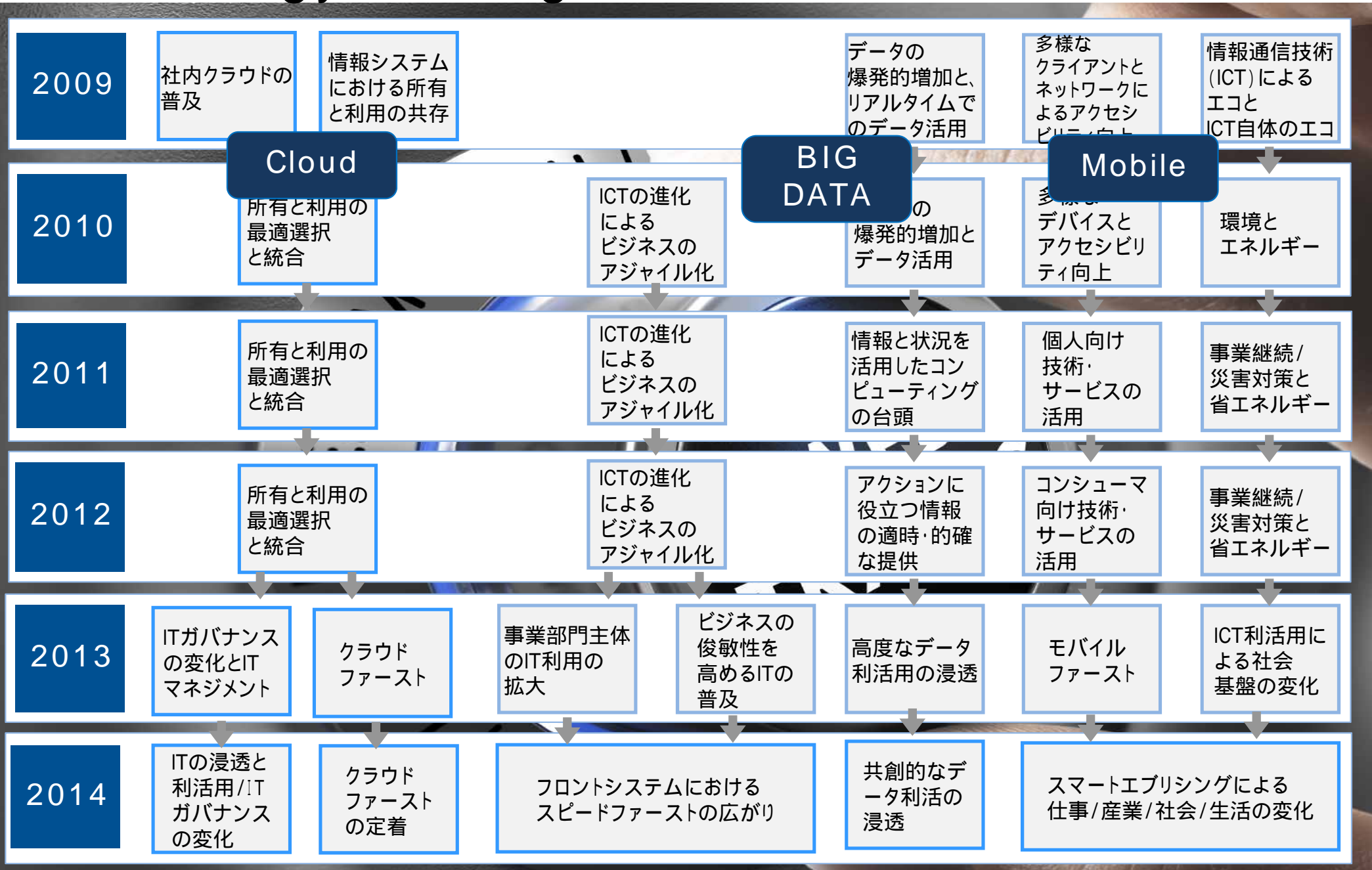
**3 ~ 5年先のお客さまにおけるICT活用の未来像**

**Technology Foresights**

**お客さまに提供していくべき技術(ICT)の方向性を考える**

# Technology Foresights 変遷

Foresight in sight

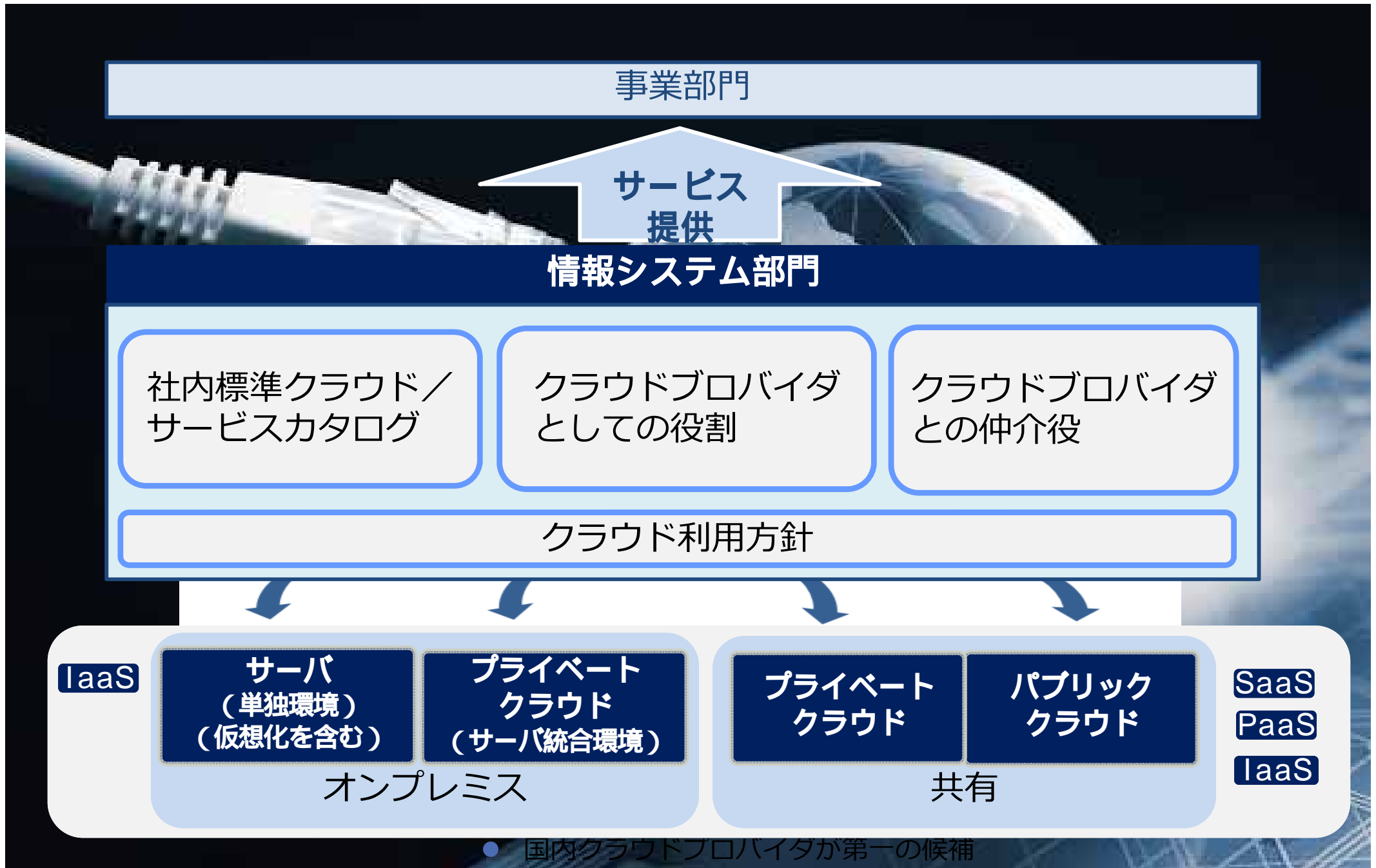


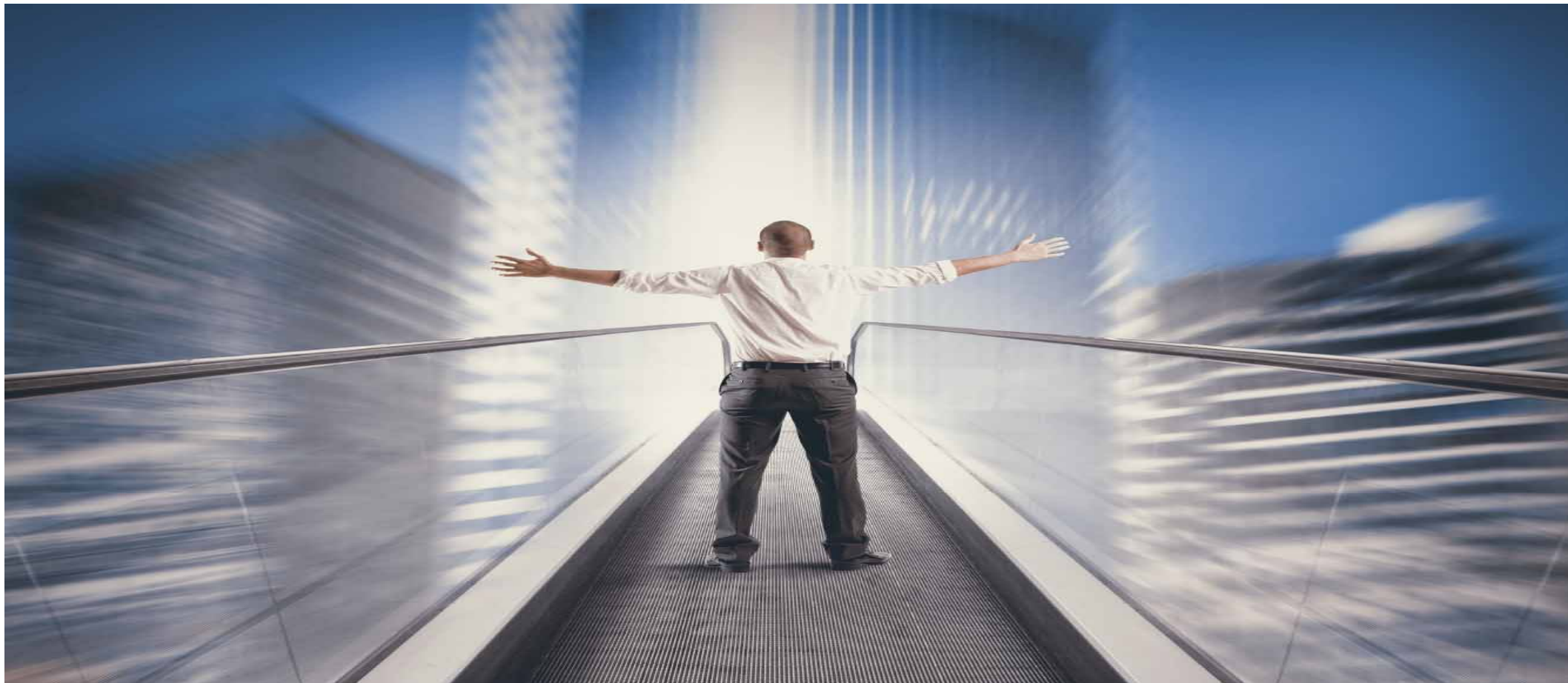
- **クラウド中心のIT活用**
- **ITのビジネスへの広がりと期待の多様化**
- **学習する機械と人との協働による新たな価値創造**
- **スマート・テクノロジーによる実世界の自動化**
- **セキュリティリスクの拡大とITガバナンスの高度化**



## クラウド中心のIT活用

多くの企業は、クラウド中心のIT活用を行うための枠組みを構築  
情報システム部門は、クラウド利用の方針を定め、  
自社にあったクラウドを選定して、社内標準クラウドを制定





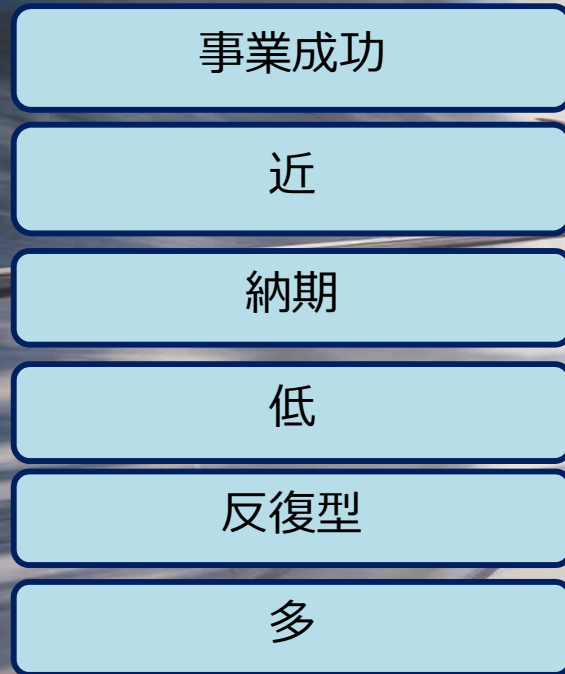
## ITのビジネスへの広がりと期待の多様化

ITはビジネスのあらゆるシーンに浸透、  
利用されるシステムへの期待は、適用される業務領域に応じたものに多様化

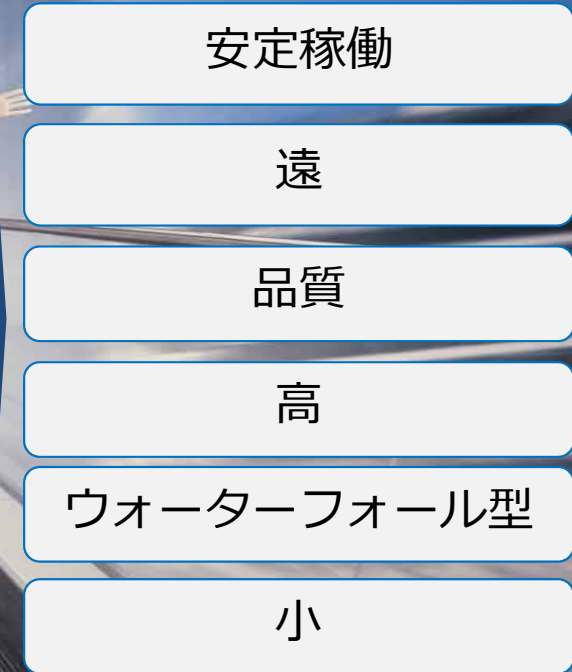
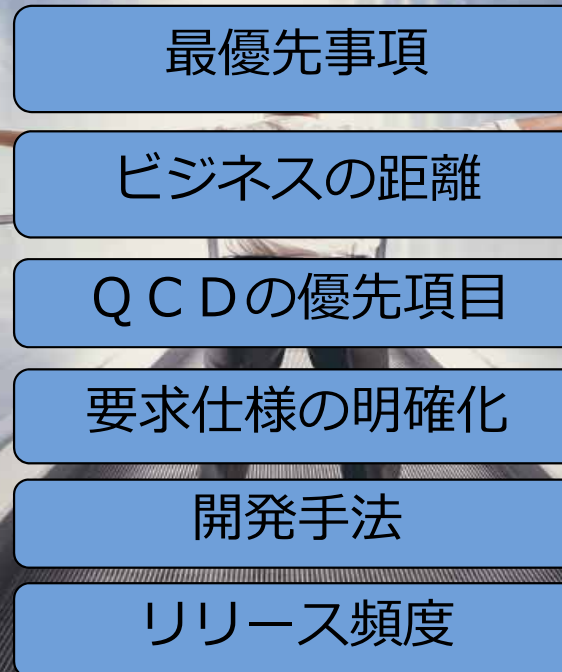
# ITのビジネスへの広がりと期待の多様化

Foresight in sight

## SoE : 顧客接点システム (Systems of Engagement)

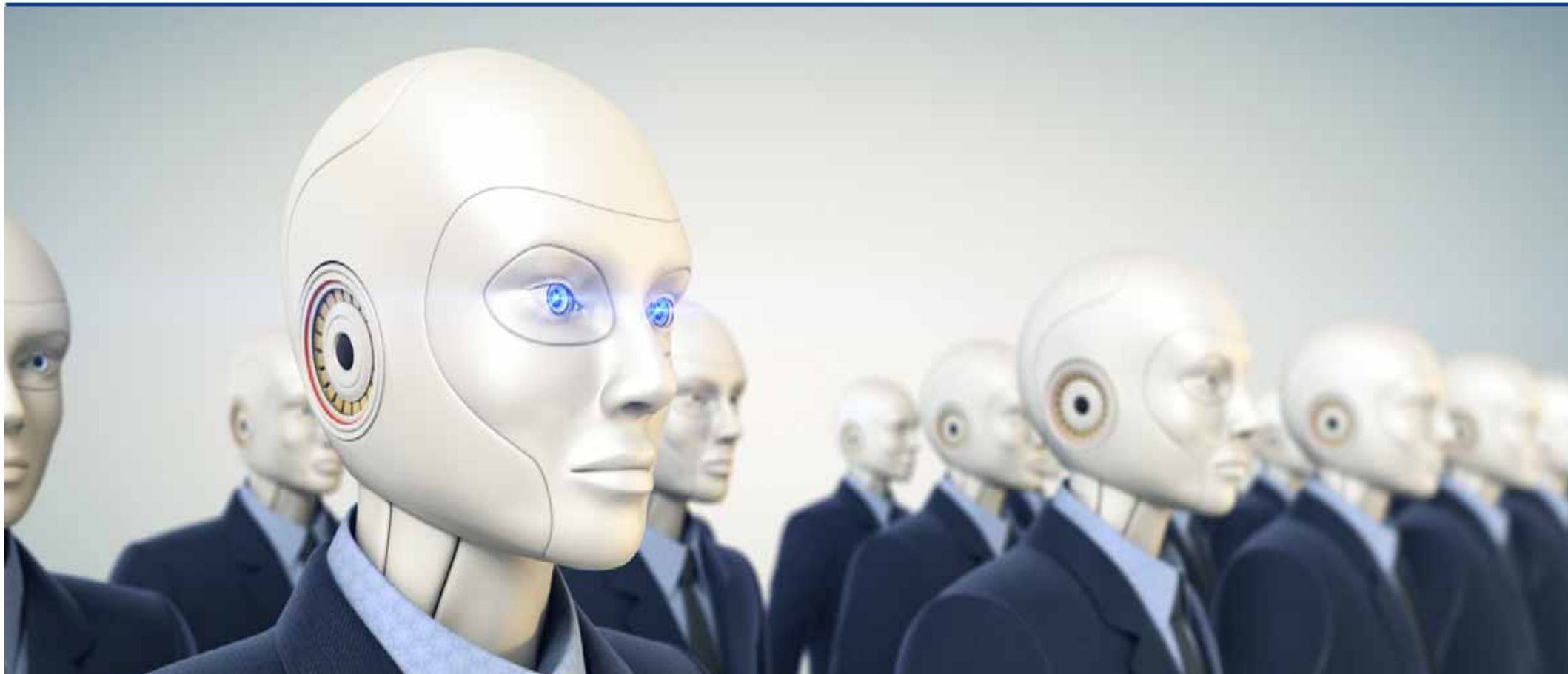


## SoR : 業務システム (Systems of Record)



期待が多様化するシステムを実現する技術





## 学習する機械と人との協働による新たな価値創造

機械学習技術は人と協働する形で利用され始め、  
人は人にしか出来ない作業に専念できるような環境が整い始める

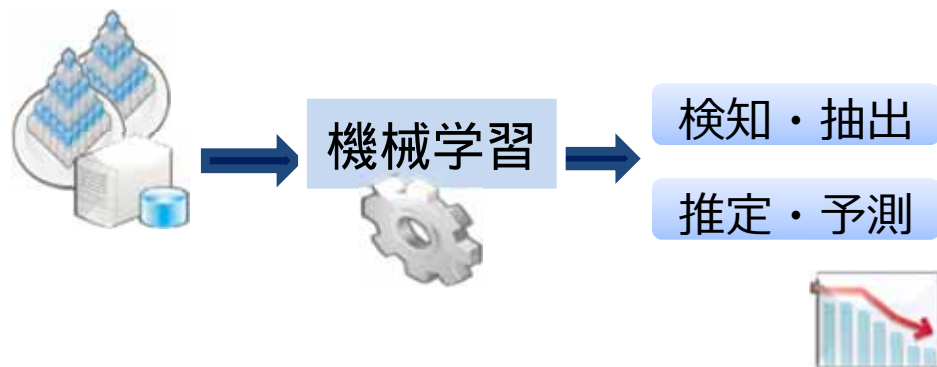
- ・ 特定の傾向をモデル化し利用



多量データから学習し最適なものを抽出

- ・ パターン認識
- ・ 判断支援
- ・ 仮説提示

## 機械学習技術(ML)



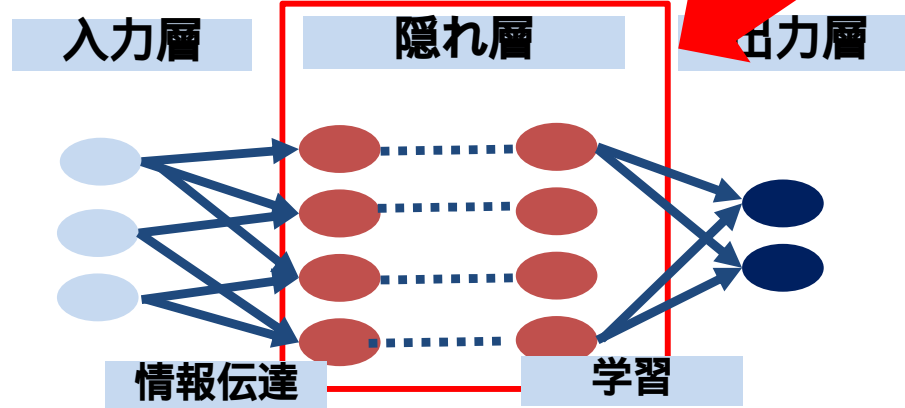
- ・ apple Siri (音声認識技術)
- ・ Facebook (顔認識技術)
- ・ microsoft bing (画像検索、動画検索技術)



画像、音声、自然言語への対応

- ・ 筋肉などの情報より人間に近い動作
- ・ ヘルスケア (セカンドオピニオン)
- ・ リアルタイム翻訳技術 (自然言語)
- ・ 拡張現実技術

## ディープラーニング技術



# コンピューター化によって仕事は失われるのか？

Foresight in sight

投影のみ

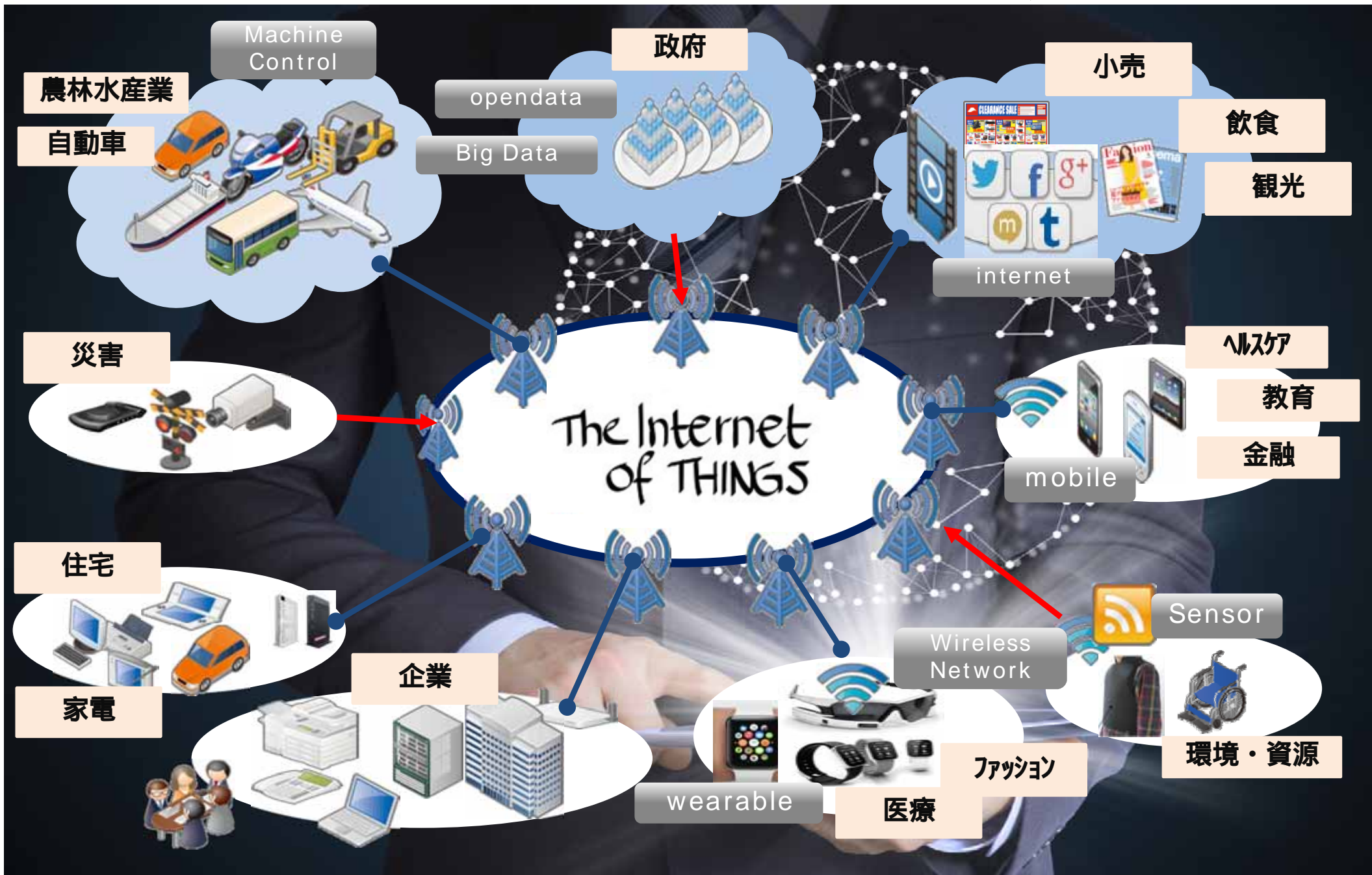


## スマート・テクノロジーによる実世界の自動化

人工知能、ロボット、高度なデータ処理技術などのスマート・テクノロジーの成熟・普及が進み、日常生活や仕事の様々な場面で自動化が広がっている

# スマート・テクノロジーによる実世界の自動化

Foresight in sight



# すべての企業がテクノロジー企業へ

Foresight in sight

投影のみ

資料



## セキュリティリスクの拡大とITガバナンスの高度化

新しい技術の浸透や巧妙化するセキュリティ攻撃に対して、  
ITガバナンスの重心はセキュリティガバナンスへ移動

## 事業部門による新技術の利用

クラウド

コンシューマIT

IoT

## ITガバナンス進化

自律型ITマネジメント

多様なリスク管理

ITガバナンスの拡大

## 情報セキュリティ整備の遅れ

ポリシーの形骸化

セキュリティ事故の検出機能不足

セキュリティ専門人材の不足

変化への  
対応

## 情報システム部門の役割の高度化

ITマネジメントの範囲拡大と高度化

要求されるスキルの変化

すべてが繋がることによるセキュリティの拡大

成長市場に対し、チャレンジと変革で持続的成長企業に  
様々なお客様、利用者、サービス、ベンダーをつなげて  
新しい価値（エコシステム）を創造する。

## デジタルエコノミー・イノベーション

社会的ニーズや課題から、持続可能な新しいビジネスモデルを構築する。

**チャレンジ**  
デジタルイノベーション

**チャレンジ**  
ライフイノベーション

## 変革

### ビジネスICTプラットフォーム

提供スピードを加速するため、サービスの工業化（※）を進め、  
社内外のサービスを最速・最適に組合せて提供するサービス体系に刷新する。

システム構築

APプラットフォーム

セキュリティ

# システム構築（SoRからSoEへ）

Foresight in sight

## SoE：顧客接点システム (Systems of Engagement)

## SoR：業務システム (Systems of Record)

クライアントデバイス



リクエスト制御・リバースプロキシ

インタラクション

ナビゲーション

プレゼンテーション  
ロジック

プレゼンテーション  
データ  
HTML、画像

ビジネス  
ロジック

ビジネス  
データ

基幹系

勘定系

情報系

対外接続系

SaaS

開発スピードの向上

生産性 / 品質の向上

現在



将来

# システム構築

Foresight in sight

『SoR』領域で培ったシステム構築技術・業務ノウハウをベースに

<p>代表的な A P</p>	<p>信用金庫向け 勘定系システム S B I<sup>21</sup></p>	<p>地方銀行向け 勘定系システム BankVision 無店舗向け 勘定系システム BANKSTAR 資金証券 管理システム Siatol-NE 国際 勘定系システム BankForce-NE Open E ARK</p>	<p>大手旅行会社向け 旅客システム</p>	<p>CoreCenter for Retail for Lease for DM</p>
<p>ミドルウェア</p>	<p>XIS</p>	<p>MIDMOST</p>	<p>Maia AirCore</p>	<p>CoreCenterBase Maris</p>
<p>開発環境</p>	<p>SBI<sup>21</sup>/DE</p>	<p>MIDMOST/DE</p>	<p>MD-Suite</p>	
<p>開発言語</p>	<p>COBOL</p>	<p>COBOL</p>	<p>Java</p>	<p>.NET</p>
<p>実行環境</p>	<p>メインフレーム</p>	<p>Windows</p>	<p>Linux/UNIX</p>	<p>Windows</p>

# 事例 1 : SoRからSoEへ (BANK\_FIT-NE)

Foresight in sight

投影のみ

# 事例 2 : SoRからSoEへ (CoreCenter Tablet) Presight in sight

SoE : 顧客接点システム

SoR : 業務システム

CoreCenter Tablet  
タブレット利用による業務改善

CoreCenterシリーズ  
現業務の効率化



CoreCenter Tablet  
windows

CoreCenter plus

C C plusXML-EDI  
B 2 B 商取引系  
システム

C C plus  
生鮮Web-EDI  
生鮮市場連携

C C plusMD計画  
数値計画  
～進捗管理

C C plusCPFR  
販売数予測  
～最適発注数算出

CoreCenter情報系  
MartSolution

流通次世代パッケージ

CoreCenter



# 事例 3 : 異業種を接続するための決済プラットフォーム Future sight in sight

投影のみ

# A P プラットフォーム

Foresight in sight

## SaaS

基幹系

勘定系

情報系

対外接続系

SaaS

## PaaS

A P プラットフォーム（蓄積してきた知財を整備、再利用）

Maia

Maris

モバイル開発基盤

ClothoFeats

MEAP/mBaaS

開発標準・管理

MD-suite

PM-suite

ビッグデータ基盤

MapR

Hadoop

Vertica

オープンガバメント

プラットフォーム

(OGP)

プロダクト基盤

## IaaS

オンプレミス

サーバ  
(単独環境)  
(仮想化を含む)

プライベート  
クラウド  
(サーバ統合環境)

連携基盤

共有

プライベート  
クラウド

パブリック  
クラウド...

U-Cloud

クラウドフェデレーション

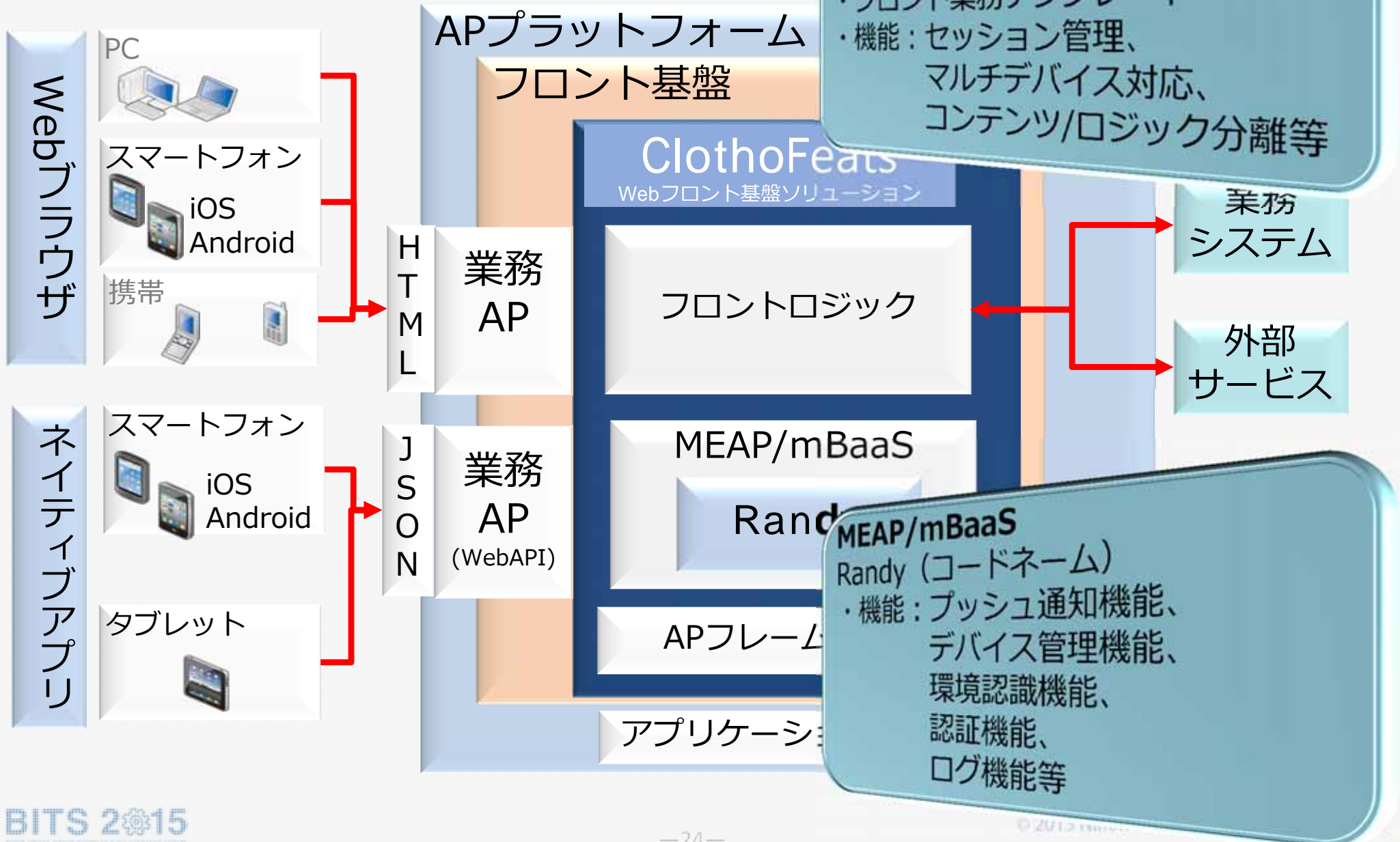
マルチクラウドマネジメント

ユークラウド  
Cloud

Microsoft  
Azure

amazon  
web services

## モバイルアプリシステムイメージ



# ビジネスの連鎖によるスマートな社会基盤の実現 sight in sight

**DNP** × **UNISYS**

BEMS\*アグリゲーション事業

**環境  
エネルギー**



充電インフラサービス  
『smart oasis』

**オフィス  
住宅**

**ALEXCIOUS**

伝統工芸品海外販路拡大支援  
『ALEXCIOUS』



デジタルコンテンツ配信  
『LoMeS』

**観 光**

**衣料・食料  
生活**

プリペイド型  
ギフトカードモール



クラウド型タクシー配車システム  
『smartaxi』

電子図書館システム  
『LIBEaid』



クラウド型『踏切監視サービス』

独居老人見守りサービス『絆-One』

**交通・物流**

**住民  
行政サービス**

災害時緊急対応システム  
『サイカメラZERO™』

**医 療**



地域医療連携ネットワーク  
『さどひまわりネット』

防災情報サービス  
『SavEaid』



クラウド型ドライブレコーダー  
『無事故プログラムDR』

\* BEMS : Building and Energy Management System ビル・エネルギー管理システム

# 事例：防災情報ソリューション

Foresight in sight

情報収集・整理に加え、的確な判断を各拠点へ指示

## 情報の収集

**道路冠水**



**UNISYS**

災害時緊急対応システム  
『サイカメラZERO™』

- ・監視カメラ /
- ・加速度センサー
- ・地磁気センサー
- ・GPSセンサー

**河川増水  
・氾濫**

## 情報の整理

**UNISYS**

クラウド型

防災情報サービス  
『SavEaid』



## 各拠点への情報配信

**多言語表示**



**【DNP】**  
SmartSignage

## 的確な判断



ここが設計変更  
ポイントです



**【PioneerVC】**  
ディスカッションテーブル  
「xSyncPrim」

## 情報提供

ネクストcommons **UNISYS**

クラウド型



# ビッグデータ/IoTプラットフォームイメージ図 foresight in sight

デ

イス

投影のみ

# 「EMSサービスへの衛星データ活用」

Foresight in sight

## センサーデータ



## EMSサービス



地球観測衛星  
(GPM/DPRなど)からのデータ

地上センサ  
からのデータ

データ蓄積

機械学習

推定・予測モデル

高精度な再生可能エネルギー

実証実験

発電量予測モデルの開発

UNISYS

## 本質的なセキュリティ問題

1. サイバーセキュリティの脅威

2. 情報漏洩事故の恐怖

3. クラウドファーストへの対応

4. セキュリティ対策運用の負荷

5. セキュリティ専門人材の不足

## 包括的なアプローチによる対策

体制

CSIRT

技術

セキュリティ統合監視

ポリシー

クラウド対応

運用

セキュリティ運用

育成

人材育成プログラム

- ・ いずれも**高度ICT利活用**の時代に向けて、解決を図るべき本質的な課題
- ・ 経営層自らのリーダーシップによる**セキュリティ推進**が解決の原動力

# CSIRTとプライベートSOC (セキュリティ統合監視)

Foresight in sight

～セキュリティインシデントに対応するための体制と統合監視システム～

## 日本ユニシス セキュリティ への取り組み

### CSIRT (企業内セキュリティ管理組織)

セキュリティインシデントの対応方針や手順の策定などの活動する組織の運営支援

### プライベートSOC (セキュリティオペレーションセンター)

セキュリティ上の脅威やその予兆、セキュリティインシデントに結びつく動きを監視

#### SIEMプラットフォーム (相関分析ツール)

各デバイス、サーバのログを収集し  
一元管理、モニタリング、予兆検知、分析

### クラウドセキュリティ

セキュリティ製品をセット化した統合セキュリティサービス

## 米国Unisys セキュリティ ポートフォリオ



場所・境界・監視  
セキュリティ



個人認証  
セキュリティ



サイバー  
セキュリティ  
**STEALTH**



モバイル  
セキュリティ

# 人財改革の試みの1つ

Foresight in sight

テクニカルシンポジウムを1971年（昭和46年）から実施

アイデアソン・ハッカソンの試みを2013年度から実施

2014年テーマ

「オープンデータを利用した、  
観光客に役立つWebアプリケーション」

## - チーム毎の検討風景



## 静岡映画ドラママップ

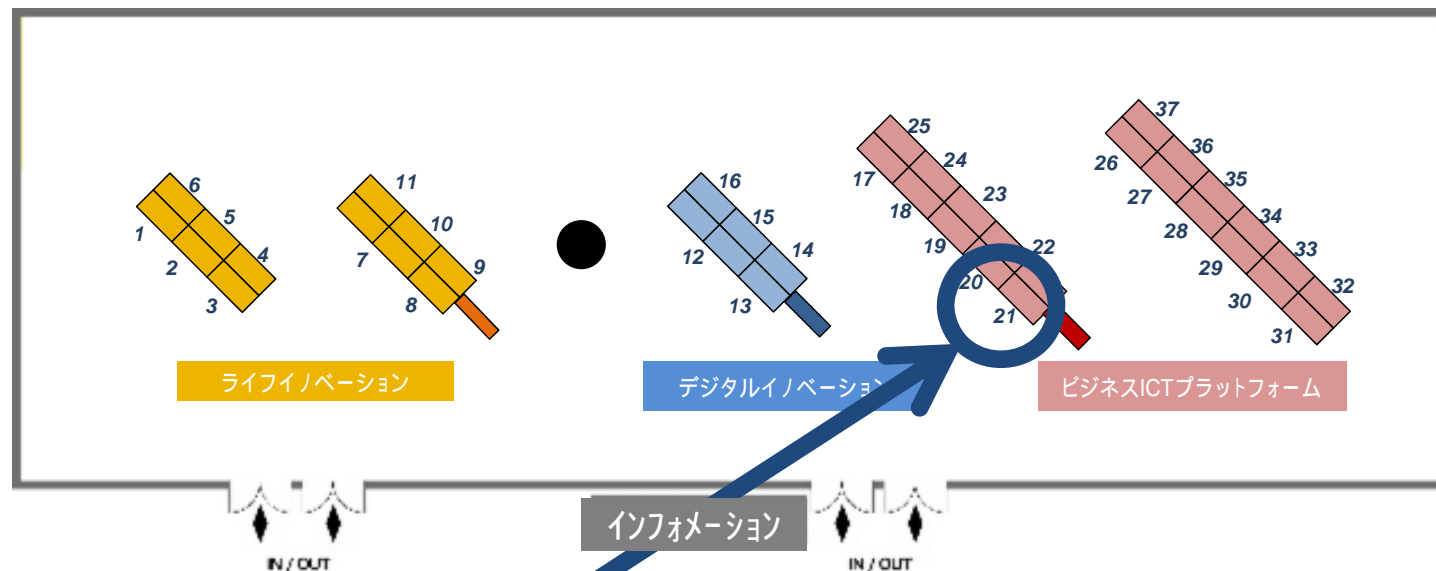
- 旅行がきっと楽しくなる



Produced by Group E



## ■ 展示コーナー案内図



展示 : 21

3～5年先のお客様におけるICT活用の未来像

Technology Foresights 2015

# Foresight in sight

