SORACOM

SORACOM Conference

"Discovery"

セッションB-1

IoTを活用した新規事業にどう取り組むか

株式会社ソラコム

2016 July 5th

Thanks to our Sponsors

SORACOM Conference "Discovery"

Platinum

class method

infoteria

uhuru

Orchestrating a brighter world
NEC

Gold

HITACHI
Inspire the Next

HANDS LAB

amazon web services

オージス総研

b-en-g

I-O DATA

TREND MICRO

life.augmented

MAGLAB

Silver

aroba 株式会社アロバ

WingArc 1st

we connect

株式会社ヴァル研究所

Serverworks

HULFT DataSpider

PALTEK

OPTEX Sensing Innovation

MKI 三井情報株式会社

加賀デバイス株式会社

Infocorpus

GiSupply

HIOKI

ecs エレックス工業株式会社

elastic

ComDesign

brains

ACCESS

SORACOM

本日のハッシュタグ

#discovery2017

@SORACOM_PR

https://www.facebook.com/soracom.jp/

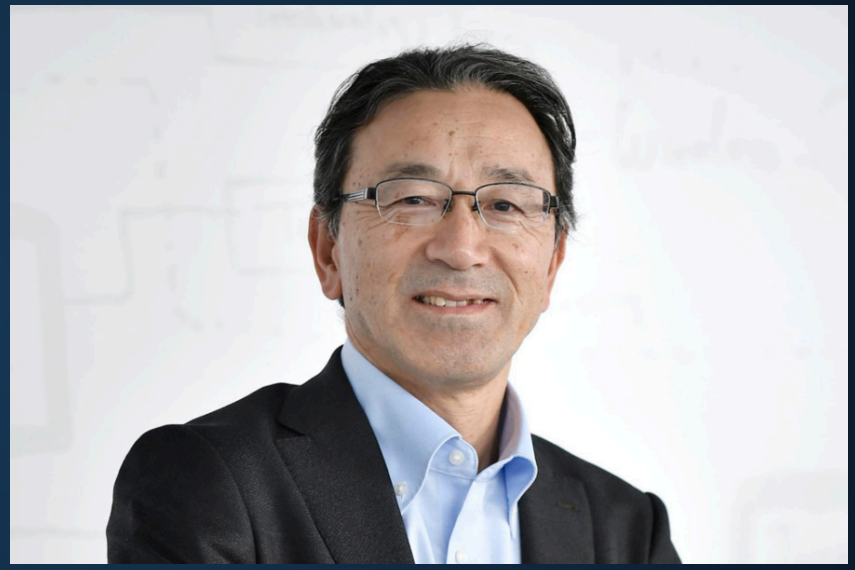
午後パネルディスカッション

SORACOM Conference "Discovery"

「IoTを活用した新規事業にどう取り組むか」

市村 雄二氏

コニカミノルタ株式会社 執行役
産業光学システム事業本部長



上村 透氏

オプテックス株式会社
代表取締役社長

コニカミノルタ
IoTを活用した新規事業のアプローチ

2017年7月5日

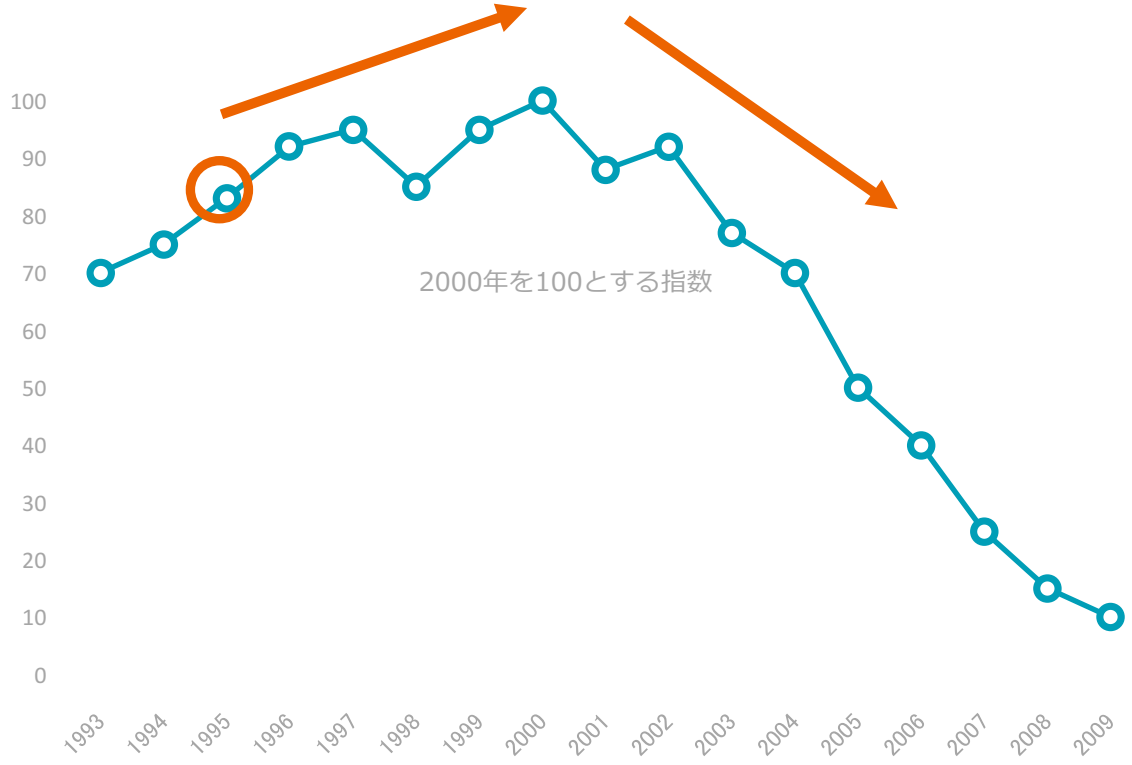
コニカミノルタ株式会社

執行役 兼 産業光学事業本部長　市村 雄二

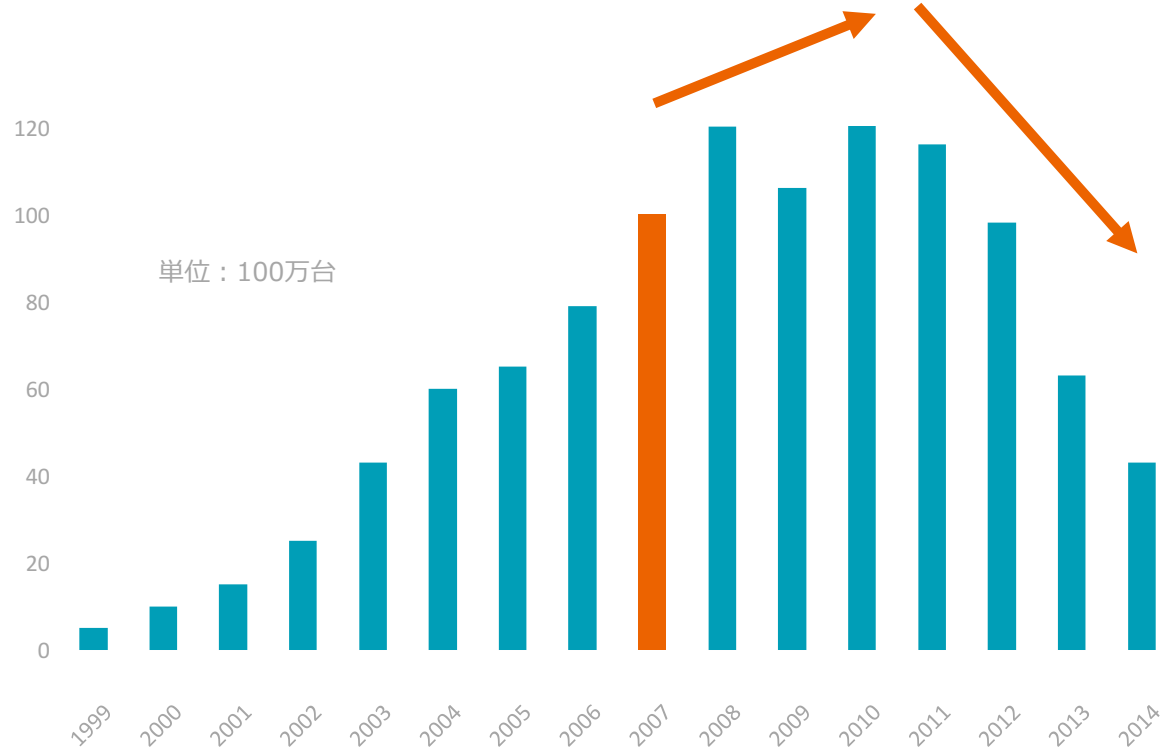
© Konica Minolta, Inc.

技術革新による事業の短命化

カラーフィルムの世界市場規模
〇〇から５年でピーク、５年で半減



デジタルカメラの世界市場規模
〇〇から３年でピーク、３年で半減



© Konica Minolta, Inc.

コニカミノルタとは

03年８月経営統合

コニカ　1873年創業　写真・石版材料事業

ミノルタ1928年創業　カメラ事業

13年4月 経営体制再編

傘下7社を吸収合併「コニカミノルタ株式会社」へ

「新中期経営計画」

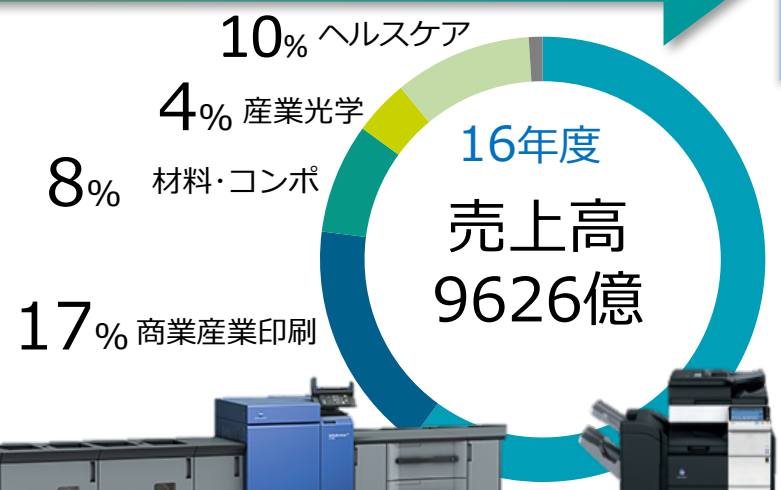
SHINKA 2019

課題提起型デジタルカンパニーへ向けて

Transform2016（14-16年度）

06年8月　事業撤退

創業事業
写真フィルム・カメラ事業から撤退



17年度

© Konica Minolta, Inc.

コア技術とアセット

×

×

オープン
イノベーション

BIC BUSINESS INNOVATION CENTER

＋

- インテリジェントネットワークカメラ
- 医療画像プラットフォーム
- 外観検査
- デジタル加飾印刷

買収により獲得

＋

- 主要国にてITサービス企業（約30社）買収
- マーケティングサービス企業買収
- 業態別ワークフローを熟知した人財獲得

買収により
ソリューション提案力増強

- エッジIoTプラットフォーム「Workplace Hub」
- アジャイル開発力
- グローバル・パートナーシップ構築力（Microsoft, HPE, CISCO, SAP等）

© Konica Minolta, Inc.

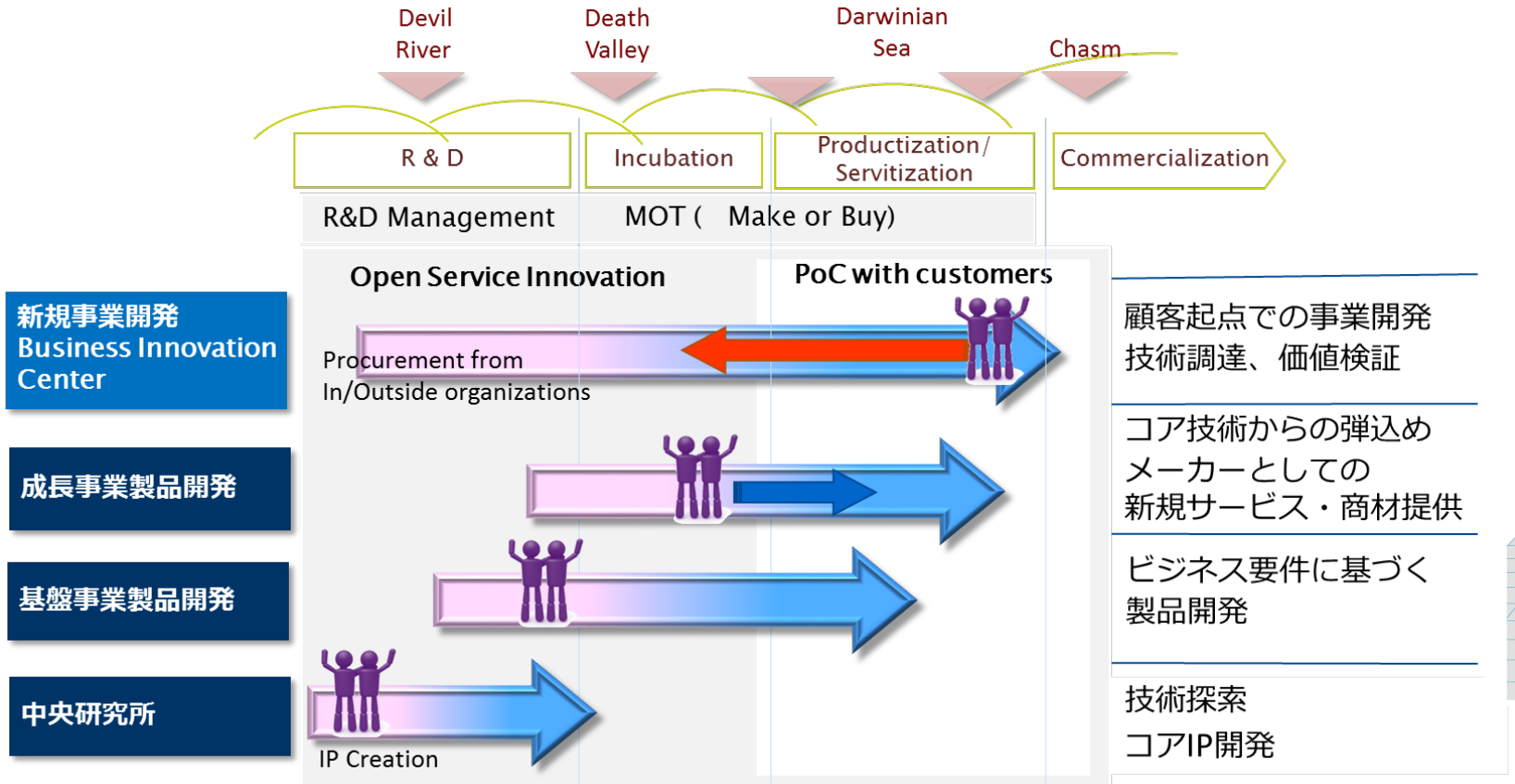
BICの設立目的と機能

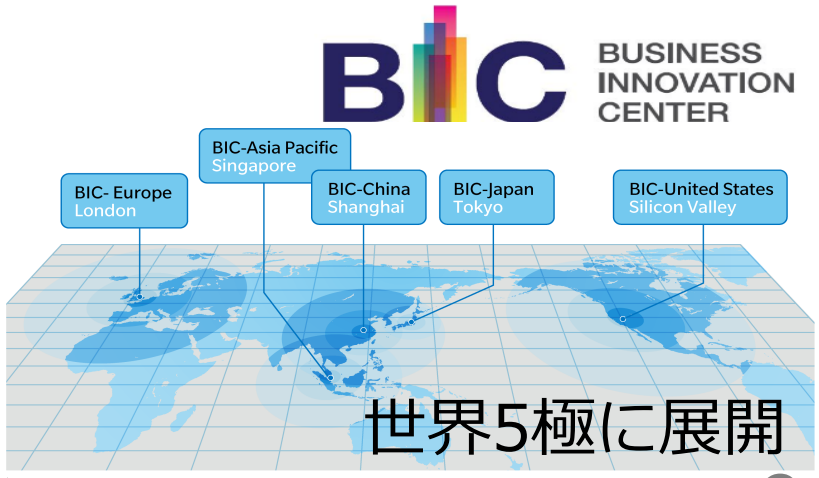
設立の目的

- 市場・顧客に密着した新たな商材・サービスの開発
- 新たな企業文化の醸成、人材育成

機能

- マーケティング・顧客価値特定化（市場ニーズ、技術シーズ）
- 事業の開発及び立上げ（サービスの設計・開発・投資、 オープンイノベーション、顧客との価値検証）



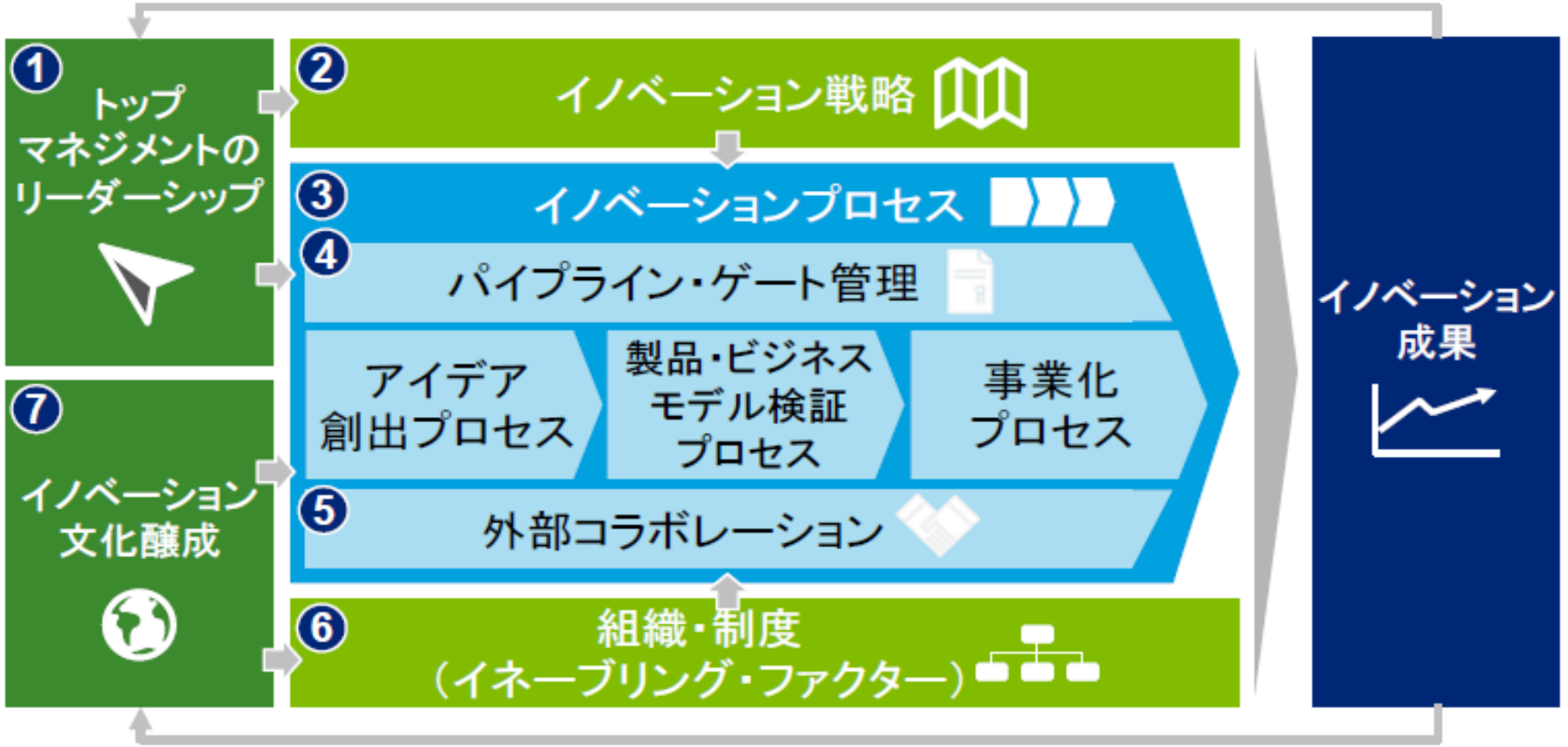


© Konica Minolta, Inc.

イノベーションマネジメント（フレームワーク）

出典：経済産業省　平成27年度総合調査研究「企業・社会・システムレベルでのイノベーション創出環境の評価に関する調査研究」

「イノベーションマネジメント力」を測る評価フレームワーク：イノベーションマネジメントフレームワーク*の全体構成



イノベーションマネジメントは7つの項目で構成され、各項目に対して高水準に取組み、項目間の有機的な繋がりから「メカニズム」を形成することにより、効果的・持続的なイノベーションの創出が組織に根付く

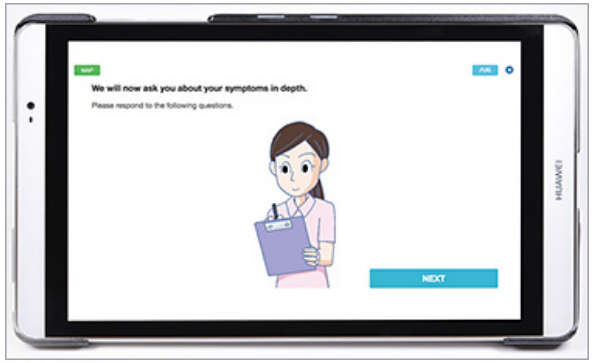
経済産業省実施の“イノベーションマネジメント実態調査”でコニカミノルタが第1位獲得。

＊デロイトによる委託調査。

© Konica Minolta, Inc.

BIC事例　外国人患者診療支援サービス（MELON）

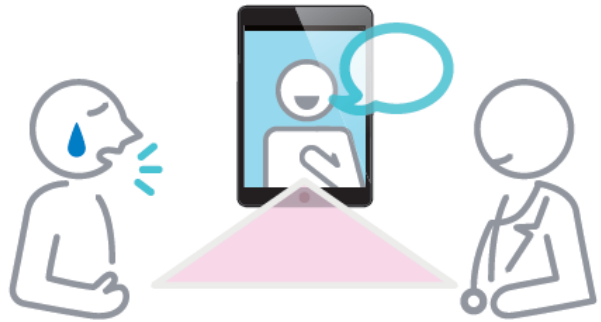
- 外国人観光客・労働者が増加する一方で、医療機関側の受け入れ体制がまだ不十分な現状に着目
- 受付・診察・会計まで一連の診療ワークフローをワンストップで支援
- 多言語問診票、医療通訳、機械通訳を提供（8言語に対応）　＊2017年7月現在。
- 患者側にも十分に意思疎通できる安心を提供



connected with SORACOM

MELON
Medical Linguistic Optimization Network

外国人患者の来院から会計まで、医療機関側の業務をタブレットでサポート



受付
- 多言語に対応した受付・問診票
- 機械通訳による通訳

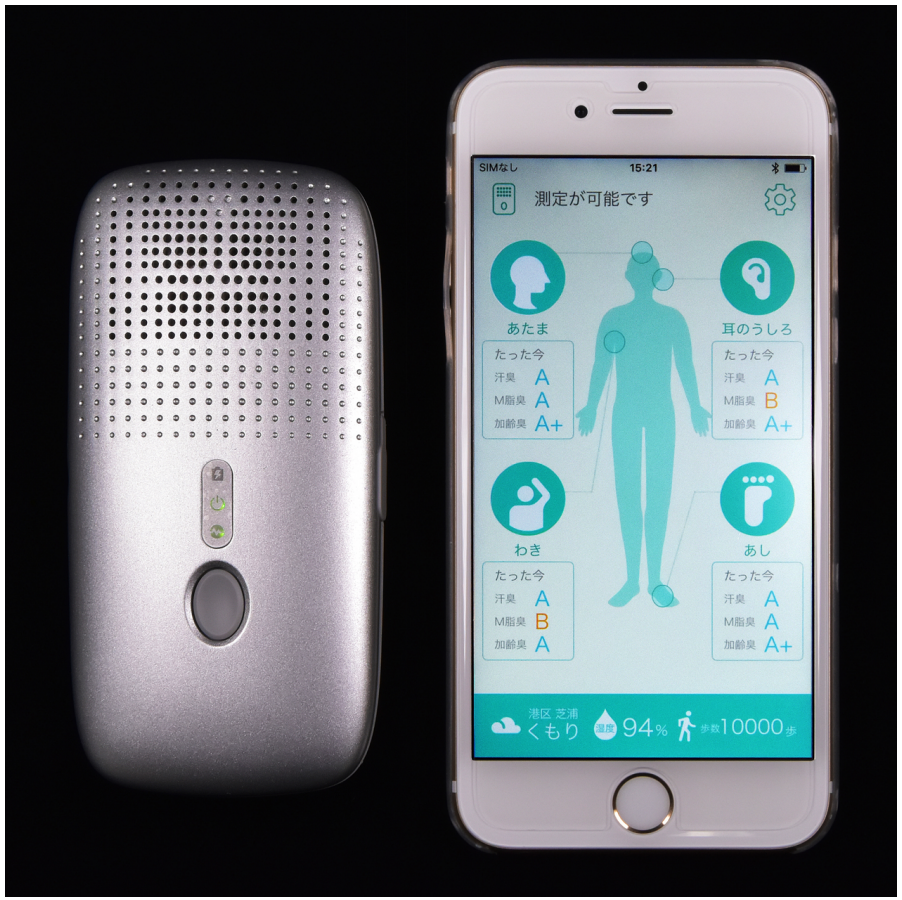
診察
- 診療の呼び出し
- 医療通訳による通訳

会計
- 調剤薬局への案内
- 領収書の発行

© Konica Minolta, Inc.

BIC事例　体臭チェックデバイス（Kunkun body）

- ニオイの見える化、デジタル化
- 感覚に依存し不安に思っていたことを、デジタル化することで安心を提供
- 新しいデータの創造。これにより新たなビジネスチャンス拡大
  ⇒PoCイベントなどによって認知度が向上し、個人の切実な悩みや大手企業からの強い興味で問合せ多数



顧客価値	対策は実施しているものの 効果が気になっている顧客に、 ニオイの悩みから解放する安心を提供

© Konica Minolta, Inc.

ディスカッション用

© Konica Minolta, Inc.

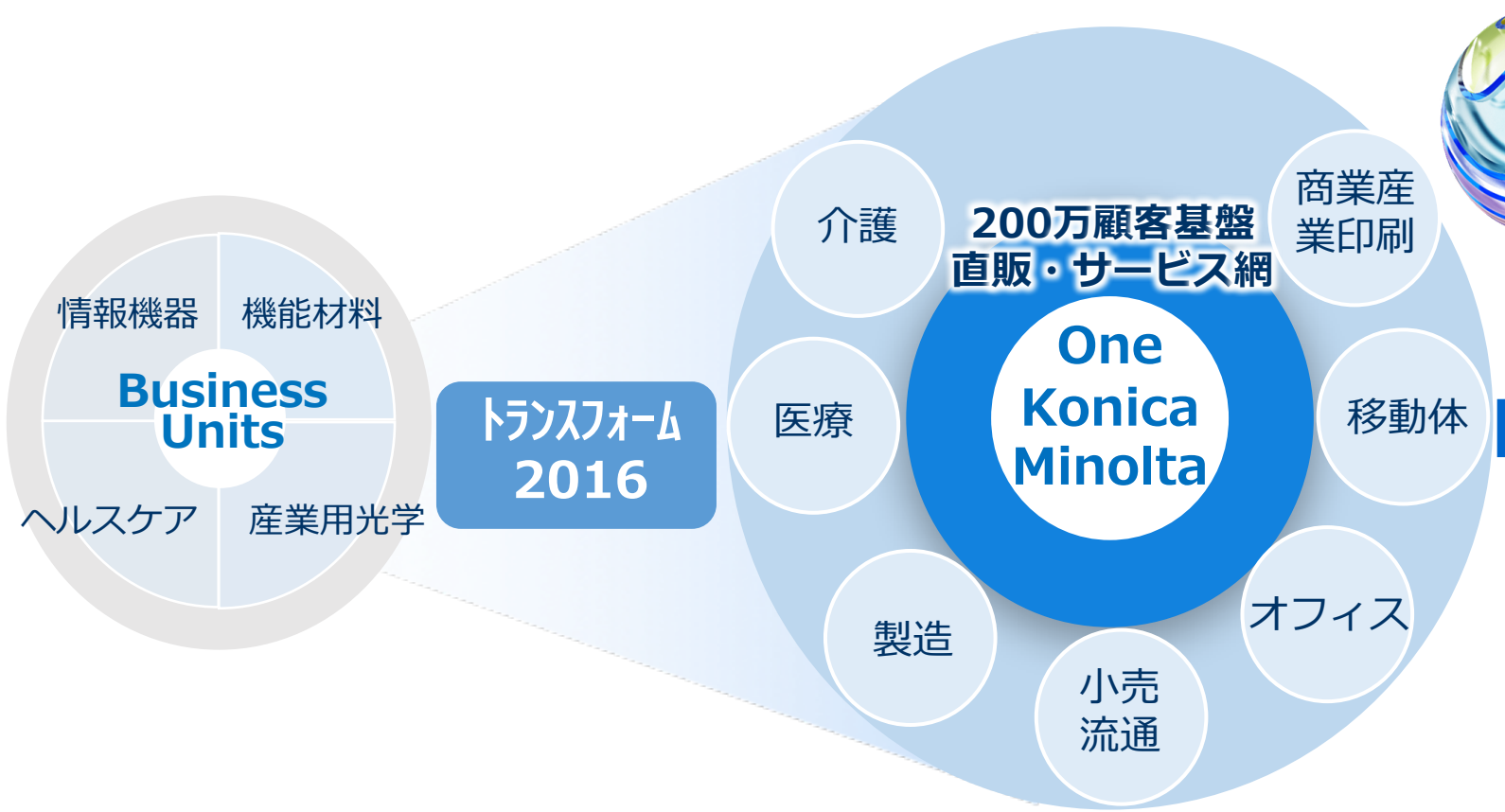
IoTを活用した価値創出

“エッジIoTプラットフォーム”により、現場の顧客課題を解決するソリューションを提供

社会課題・時流	提供価値（CVP）	顧客（ターゲット/パートナーを含む）
超高齢化社会/生産人口減少/社会保障費削減	■QOLソリューション 売上貢献 / コスト削減 / クリエイティビティ ・高齢者の**QOLの提供**（生活の質、生命の質） ・高齢化社会に従事する**全てのステークホルダーの収益増**に貢献 ・介護・看護師/医師の高い専門性とKMの高度なデータ分析とを重畳する事で**高齢者が本質的に求める価値を提供**する	ニチイ / Daiwa House Group / サンケイビルウェルケア / 笑顔のおうち / 株式会社マザアス
ガス漏れ事故増加/地球温暖化	■ガス監視ソリューション 売上貢献 / コスト削減 / クリエイティビティ ・プラント**保全業務の効率向上** ・ガス漏えいの極小化による**クリーンな地球環境**の提供 ・IoT活用による国内プラント国際競争力の向上 ⇒ 産業保安のスマート化における**“スーパー認定事業所”**を支援し、顧客プラントの定期修繕期間の延長（4年 ⇒ 最長8年）やメンテナンス時期の自由な設定を可能とする	三井化学 / IDEMITSU / noble energy / ExxonMobil

© Konica Minolta, Inc.

課題提起型デジタルカンパニー



SHINKA 2019

課題提起型デジタルカンパニーへ向けて

ビジネス社会・
人間社会の **進化**
の為に新たな価値を
創出し続ける企業へ

- 製品別事業体制・顧客基盤

- 全社を挙げて業種業態別お客様企業のトランスフォームを支援
- お客様企業の潜在的課題を先取りして共に解を創出

© Konica Minolta, Inc.

エッジIoT プラットフォームによる顧客価値提供

IoT時代にふわさしい新しい価値の提供を通して、
顧客ビジネスのトランスフォーメーションを支援

クリエイティブ
- ワークスタイル変革
  (リモートワーク)
- コラボレーション
- ソーシャル活用

付加価値
- セキュリティ
- 自動制御化
- 意思決定支援
- 行動解析

効率性
- 生産性可視化/分析/向上
  (非連続なコスト削減)
- 管理工数削減

社会的価値 → 売上向上

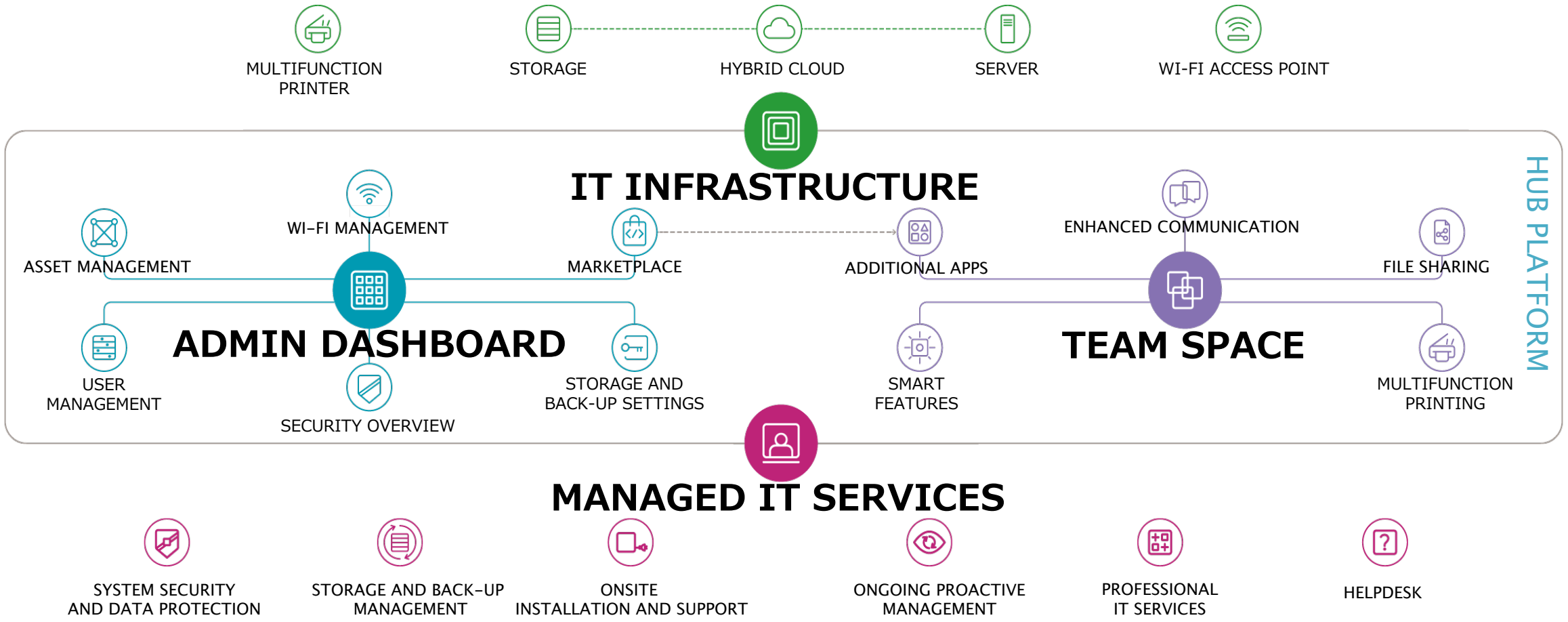
経済的効果 → 収益性向上

データ → プラットフォーム → CVP

© Konica Minolta, Inc.

Workplace Hub プラットフォーム基本機能

各種IT機能、管理、応用サービスまでをワンストップで提供し、最新のIT技術の導入・活用を支援



© Konica Minolta, Inc.

見えないもの・見たいものを可視化する

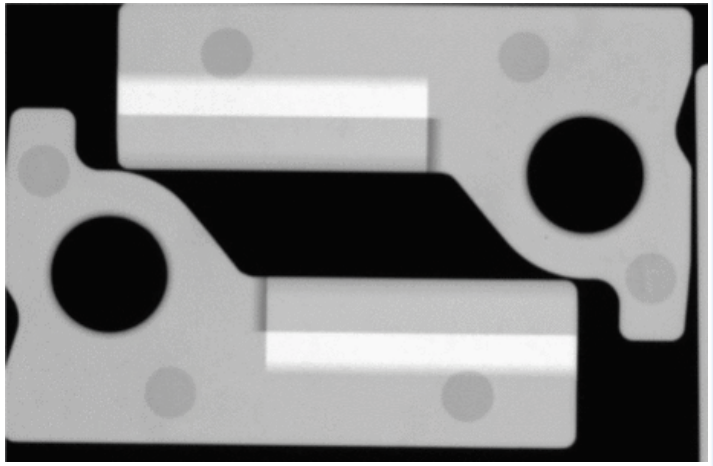
KONICA MINOLTA

産業向けIoTにおける破壊的価値

可視化⇒分析⇒次のアクションへとつなげ、製造業のお客様に持続的な成長をもたらす

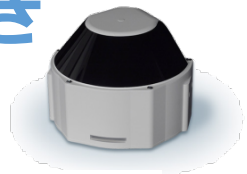
Detecting…

内部不良



ガス漏れ

人/物の動き



Driver Nighttime Visibility

Visibility with 3-D LiDAR

© Konica Minolta, Inc.

KONICA MINOLTA

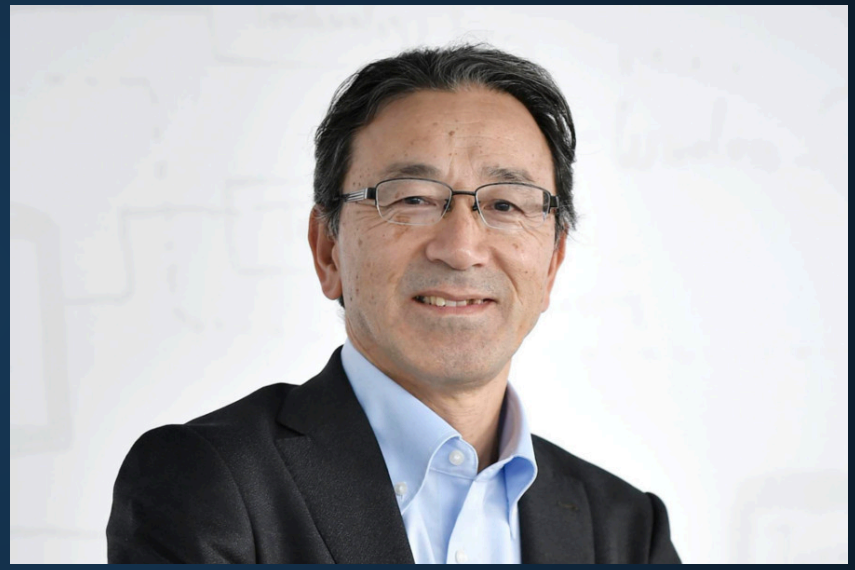
午後パネルディスカッション

SORACOM Conference "Discovery"

「IoTを活用した新規事業にどう取り組むか」

市村 雄二氏

コニカミノルタ株式会社 執行役
産業光学システム事業本部長



上村 透氏

オプテックス株式会社
代表取締役社長

オプテックス
IoTへの取り組み

2017年7月5日

オプテックス株式会社

代表取締役社長　上村　透

オプテックス　挑戦の始まり

世界初の遠赤外線式自動ドアセンサ開発

1980年、ゴムマットの足踏み式が主流だった自動ドア業界に、遠赤外線センサによる自動ドアセンサを投入。

当時はまだ軍事用途が中心だった遠赤外線を、自動ドアセンサや防犯用途のセンサに応用しました。

世界初の遠赤外線式自動ドアセンサ

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

高い技術力と先を読む視点・独自のアイデアで

ユニークなビジネスを展開してきました

ニッチな市場で世界No.1になる

OPTEX Sensing Innovation

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

例えば　セキュリティ市場で

屋外侵入検知センサ

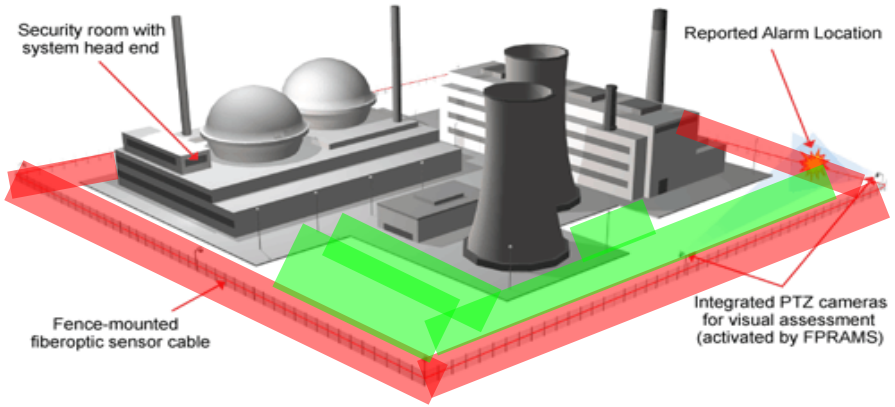
世界シェア
40%

屋外ビームセンサ

世界シェア
30%

屋外フェンスセンサ

世界シェア
40%



カメラ用LED補助照明

世界シェア
50%

OPTEX
Sensing Innovation

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

例えば　自動ドアセンサ市場で

店舗

マンション

世界シェア
30%
国内60%

銀行

公共

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

例えば　人数カウント市場で

日本シェア

80%

世界10%

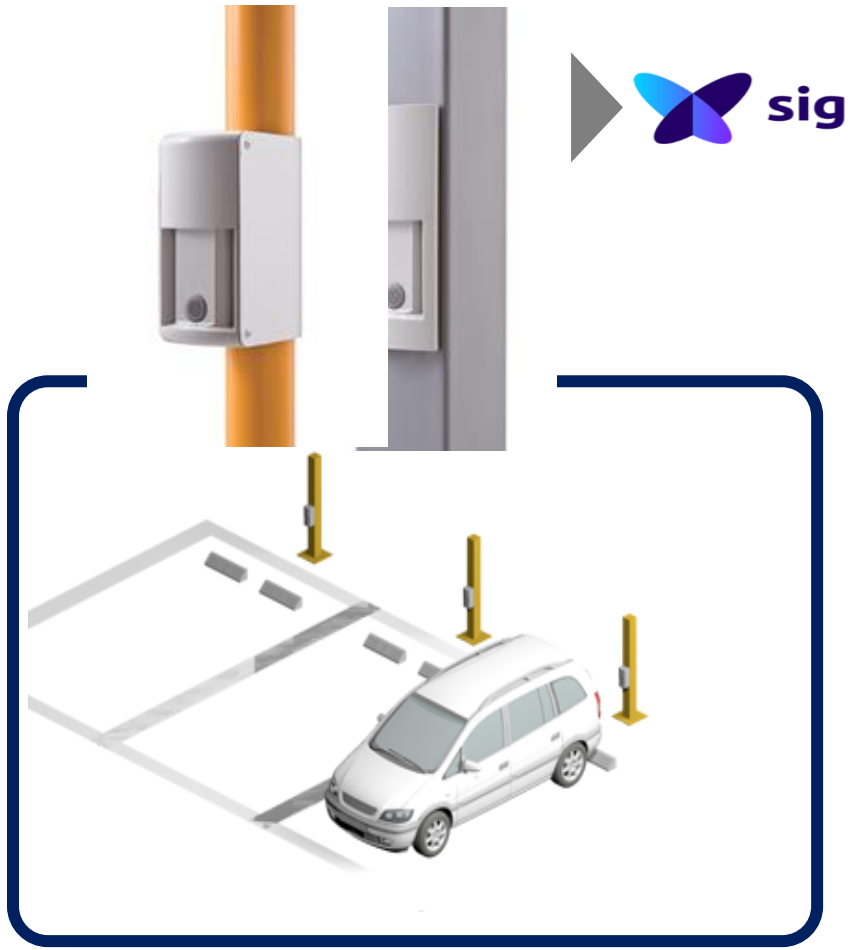
Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

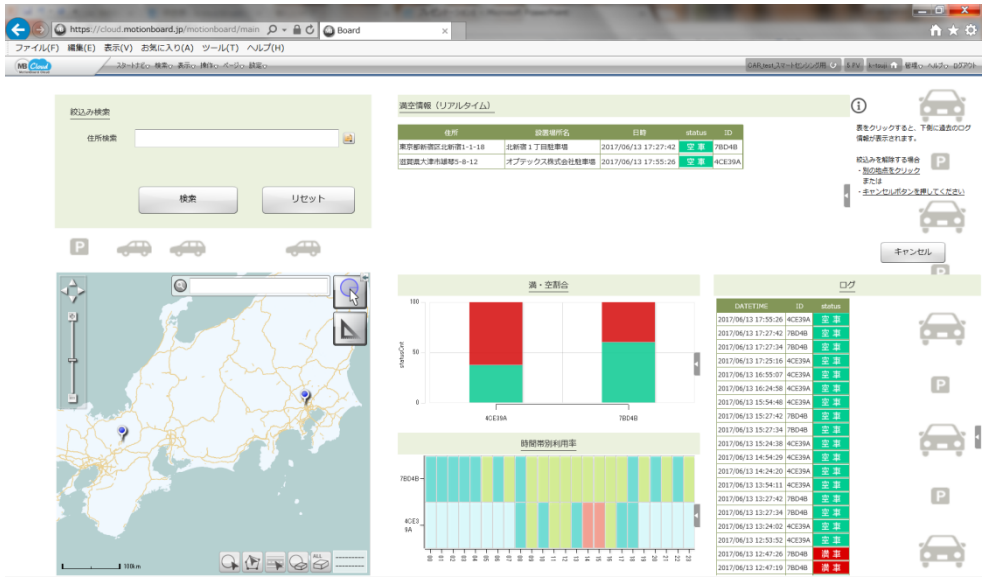
スマートセンシングによる IoTビジネスモデル

手軽に低コストでIoTビジネスが実現できる
IoT向けスマートセンサ&データ提供
「オプテックス センサ コネクト」

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

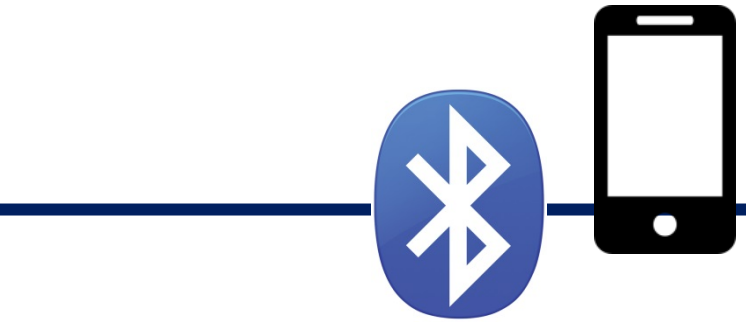
事例：スマートパーキング





Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

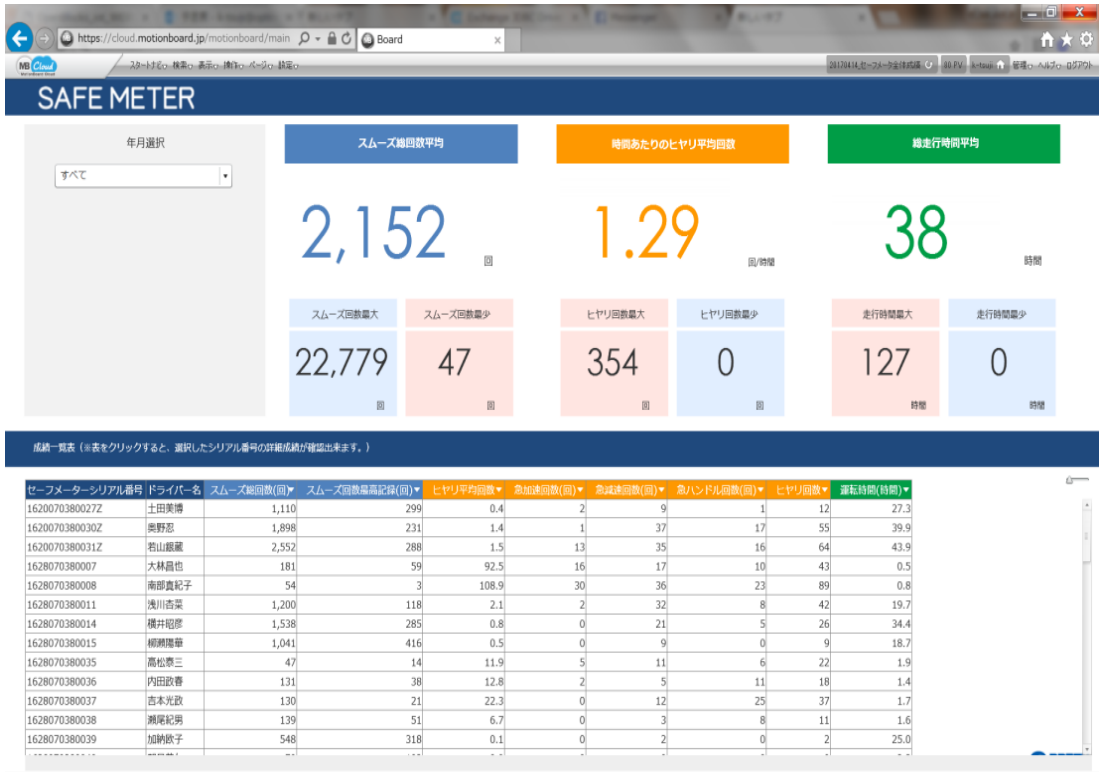
事例：配送スタッフの安全運転管理



セーフメーター

配送サービス

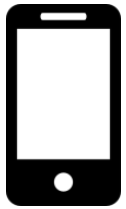
安全運転状況管理



セーフメーターシリアル番号	ドライバー名	スムーズ総回数(回)	スムーズ回数最高記録(回)	ヒヤリ平均回数	急加速回数(回)	急減速回数(回)	急ハンドル回数(回)	ヒヤリ回数	運転時間(時間)
1620070380027Z	土田美博	1,110	299	0.4	2	9	1	12	27.3
1620070380030Z	奥野忍	1,898	231	1.4	1	37	17	55	39.9
1620070380031Z	若山銀蔵	2,552	288	1.5	13	35	16	64	43.9
1628070380007	大林昌也	181	59	92.5	16	17	10	43	0.5
1628070380008	南部真紀子	54	3	108.9	30	36	23	89	0.8
1628070380011	浅川杏菜	1,200	118	2.1	2	32	8	42	19.7
1628070380014	横井昭彦	1,538	285	0.8	0	21	5	26	34.4
1628070380015	柳瀬陽華	1,041	416	0.5	0	9	0	9	18.7
1628070380035	高松泰三	47	14	11.9	5	11	6	22	1.9
1628070380036	内田政春	131	38	12.8	2	5	11	18	1.4
1628070380037	吉本光政	130	21	22.3	0	12	25	37	1.7
1628070380038	瀬尾紀男	139	51	6.7	0	3	8	11	1.6
1628070380039	加納欽子	548	318	0.1	0	2	0	2	25.0

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

事例：宅配ボックス空き管理



sigfox → OPTEX Sensing Innovation

マグネットSW

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

事例：直ぐにIoTビジネスにトライできる

既存無線センサ

＋ LPWA
モジュール

様々な
センサデバイス

ドライコンタクト
コンバーター

Cloud

APPLICATION

Copyright (C) 2016 OPTEX CO., LTD. CONFIDENTIAL

ドライコンタクトコンバーター（ODC-01）

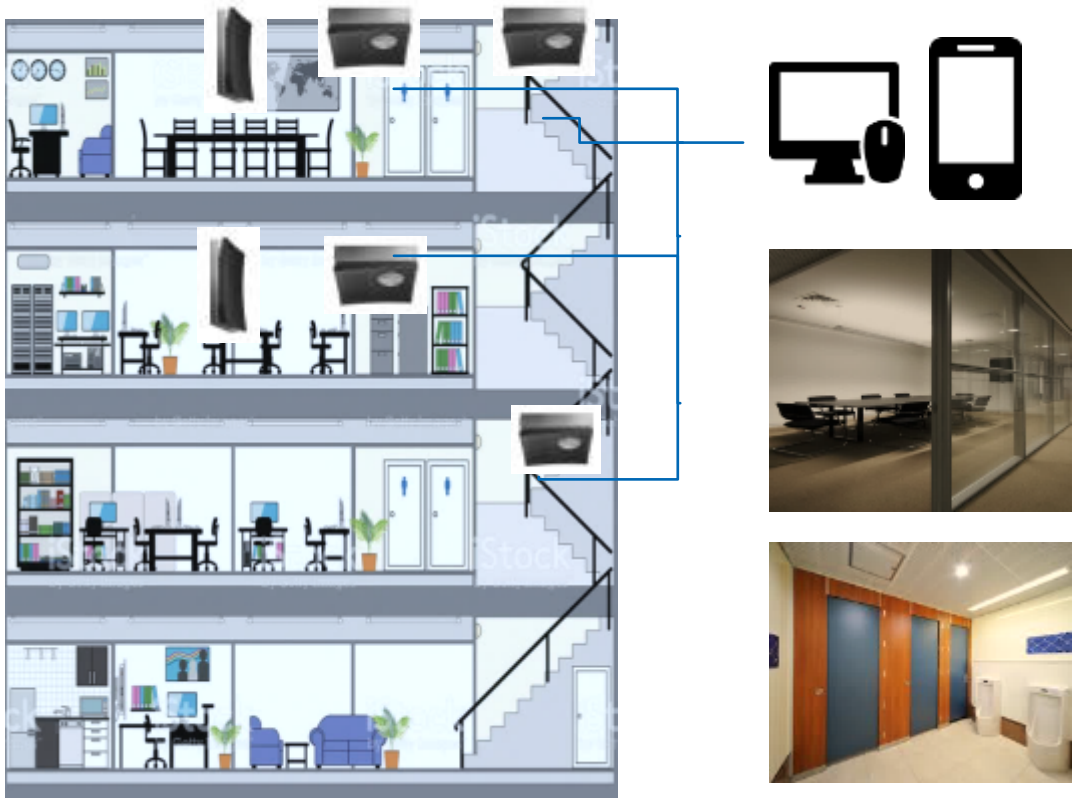
電池駆動で動作する接点入力のSIGFOX送信機

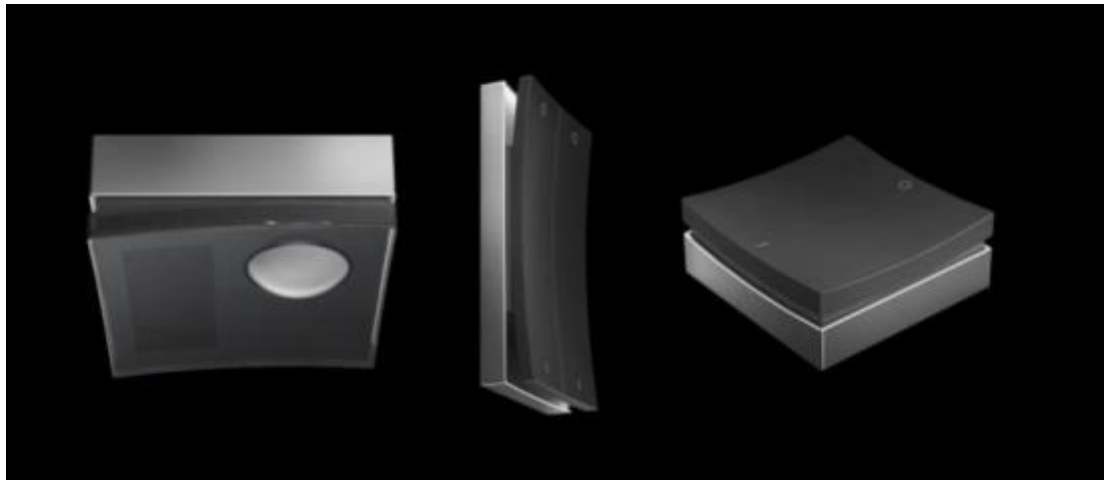
- 接点出力センサのIoT化を簡単に実現
- 電池駆動の省電力設計
- 2出力まで接続
- 屋外使用可能な防水防塵構造（IP65）

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

事例：働き方改革（オフィスの効率化　省エネ、会議室等の利用状況確認）

在室検知センサ、スイッチ（電源不要）

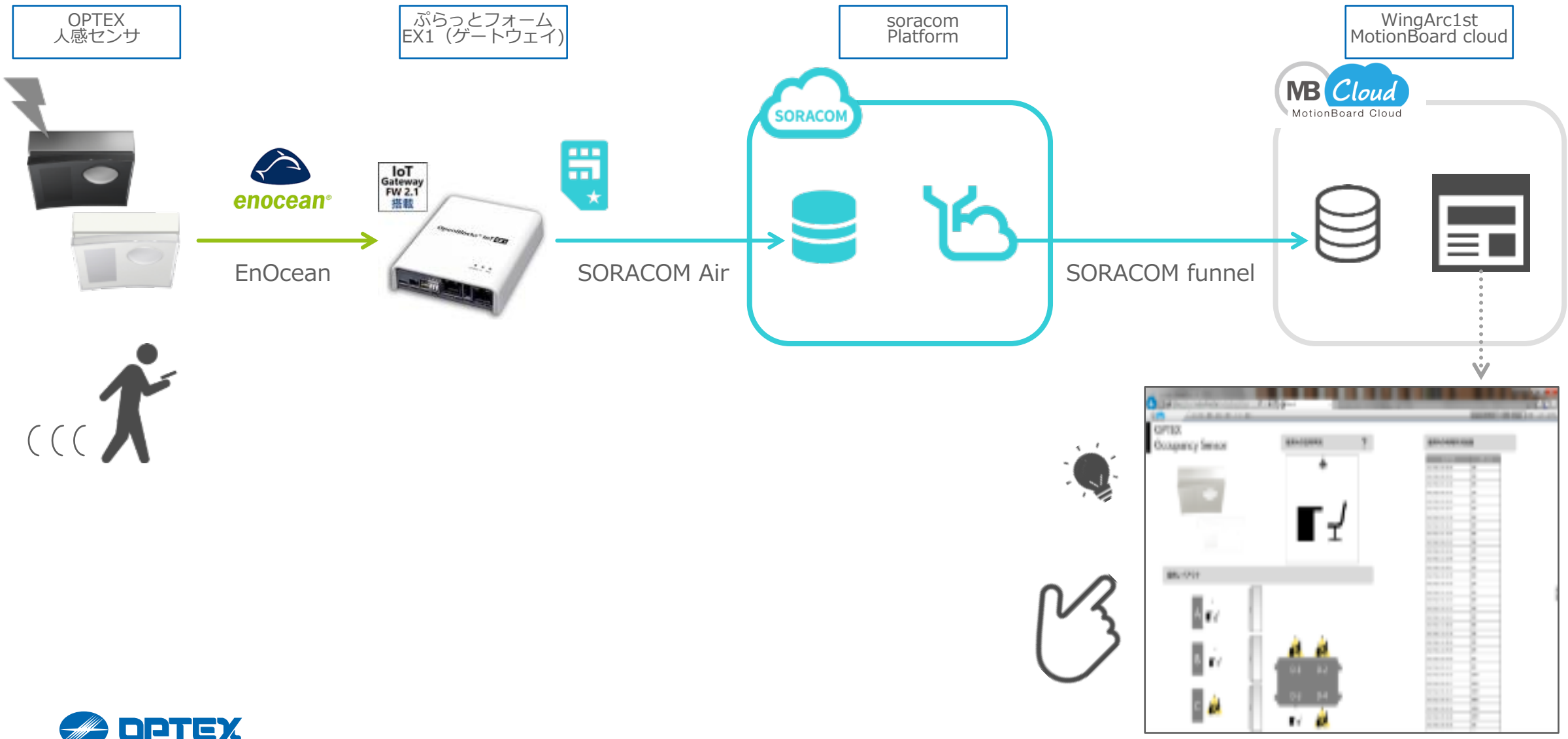




アンケートSWの用途も

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

システム構成



Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

先月の欧州の展示会でも好評

通信はソラコムを利用

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

×

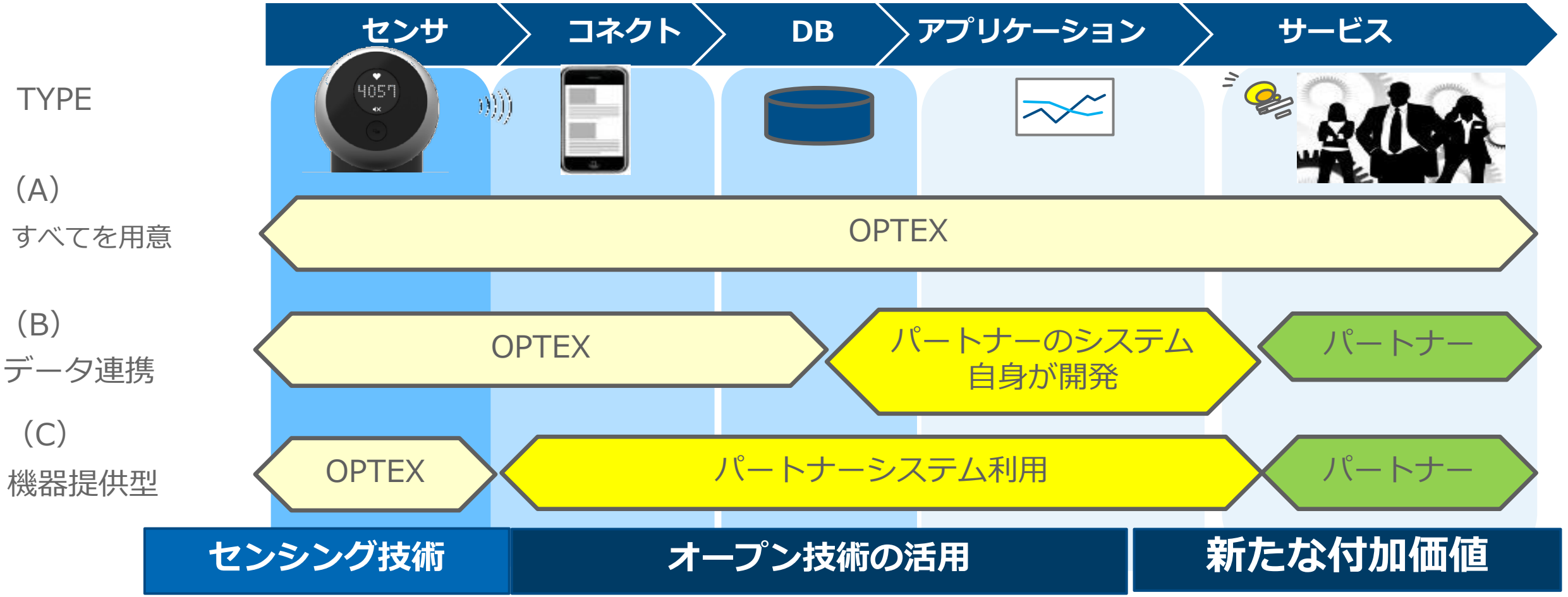
ソラコムともに市場に新しい風を

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

オプテックス株式会社

IoTビジネスの形

大きく３つのパターンが考えらえれる。



Copyright (C) 2016 OPTEX CO., LTD. CONFIDENTIAL

IoTを活用したサービスの分類

IoTサービスパターン

設置した機器
メンテナンス
（例：予防処置、消耗品）

サービスそのもの
提供
（例：防犯モニタリング）

日本で管理

サービスを
現地カスタマイズ
現地オペレーション

こちらを中心にグローバル展開

事例：画像遠隔モニタリングサービス

センサ連動で遠隔画像モニタリング＆侵入者対応

UKで５本の指に入るモニタリングサービス会社を保有

背景

・監視カメラの世界市場規模の拡大

・センサ＋カメラ確認はメリット大

RVR=Remote　Video　Response

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

事例：簡易水質測定システム

測定データをクラウド上に保管

現場の測定担当員

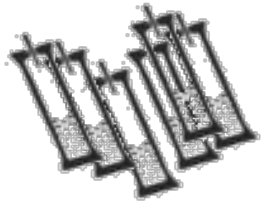
試薬　計測器

Bluetooth®

IOS

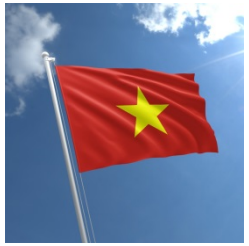
Internet Of Sensing Solution

水質管理者



✓ 試薬（消耗品）の提供

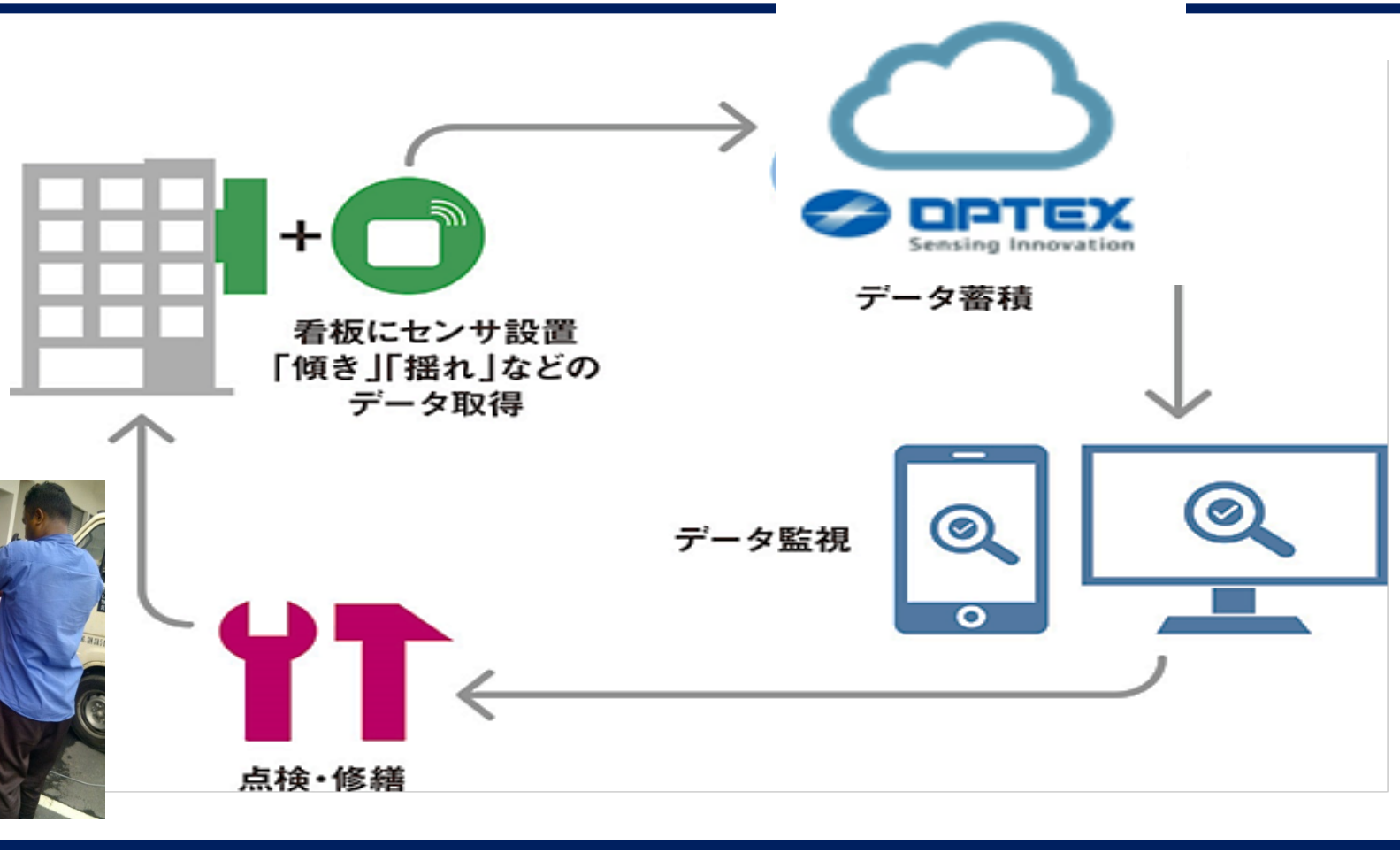
OPTEX



OPTEX Sensing Innovation

Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

事例：設備予知保全



Copyright (C) 2017 OPTEX CO., LTD.

SORACOM Conference "Discovery"

「IoTにおける付加価値の付け方」

SORACOM Conference "Discovery"

「IoTビジネスにおける顧客は誰か？」

SORACOM Conference "Discovery"

「テクノロジーを新規事業に取り込まれる際の工夫」

SORACOM Conference "Discovery"

「グローバル展開」

SORACOM Conference "Discovery"

世界中のヒトとモノをつなげ
共鳴する社会へ