

# オムロン 技術戦略

## 投資家様向け第1四半期決算説明会

2016年 7月 28日

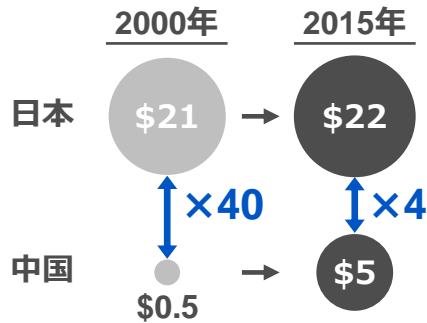
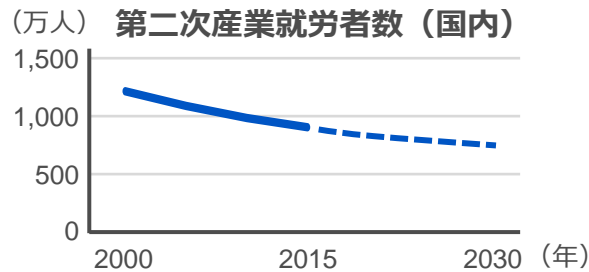
最高技術責任者(CTO) 兼 技術・知財本部長

宮田 喜一郎

# 解決すべき社会課題

## 産業

- 先進国：労働人口減
- 新興国：人件費高騰

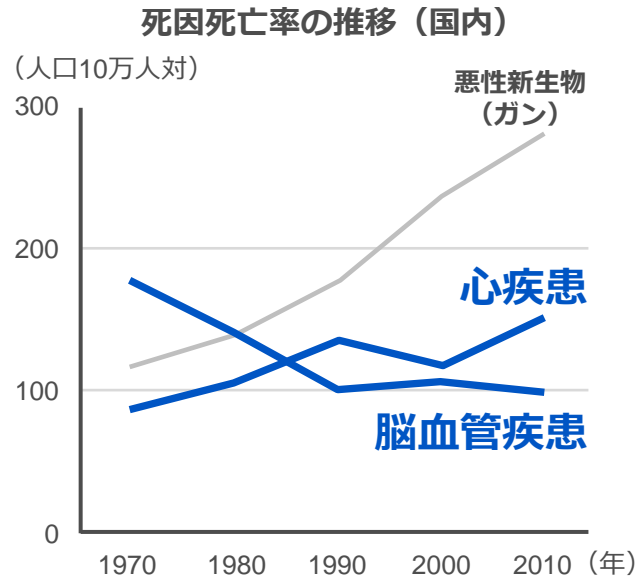


一人あたりの生産性を  
いかに高めるか

出所：厚生省、Economist intelligence Unit、U.S. Bureau of Labor Statistics

## 生活

- 高血圧由来の脳・心血管疾患の発症

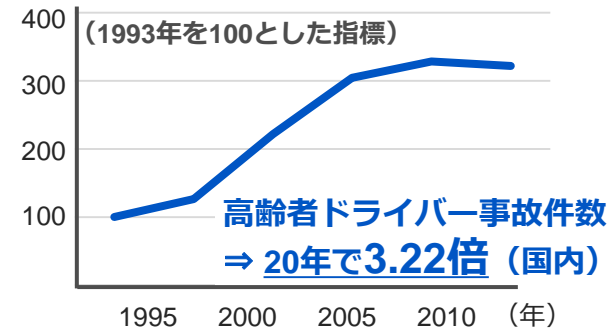


発症リスクを  
いかに低減するか

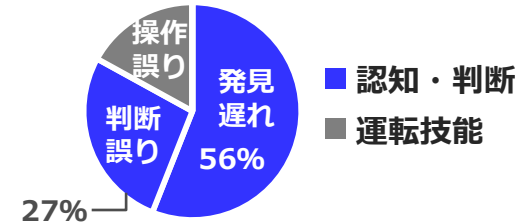
出所：厚生労働省「平成23年人口動態統計」

## 社会

- ドライバーの高齢化に伴う事故の増加



### 事故発生原因 (全年齢)



認知・判断の欠如に伴う  
事故をいかに低減するか

出所 ITARDA 「交通白書」、警察庁「警察白書」

# オムロンのコア技術で解決に取り組む

## 「Sensing & Control + Think」技術

さまざまな領域で社会課題を解決するために、現場から必要な情報を取り出し、  
(Sensing)

蓄積した現場データと人の知見を用いて、現場にソリューションを提供する  
(Think) (Control)

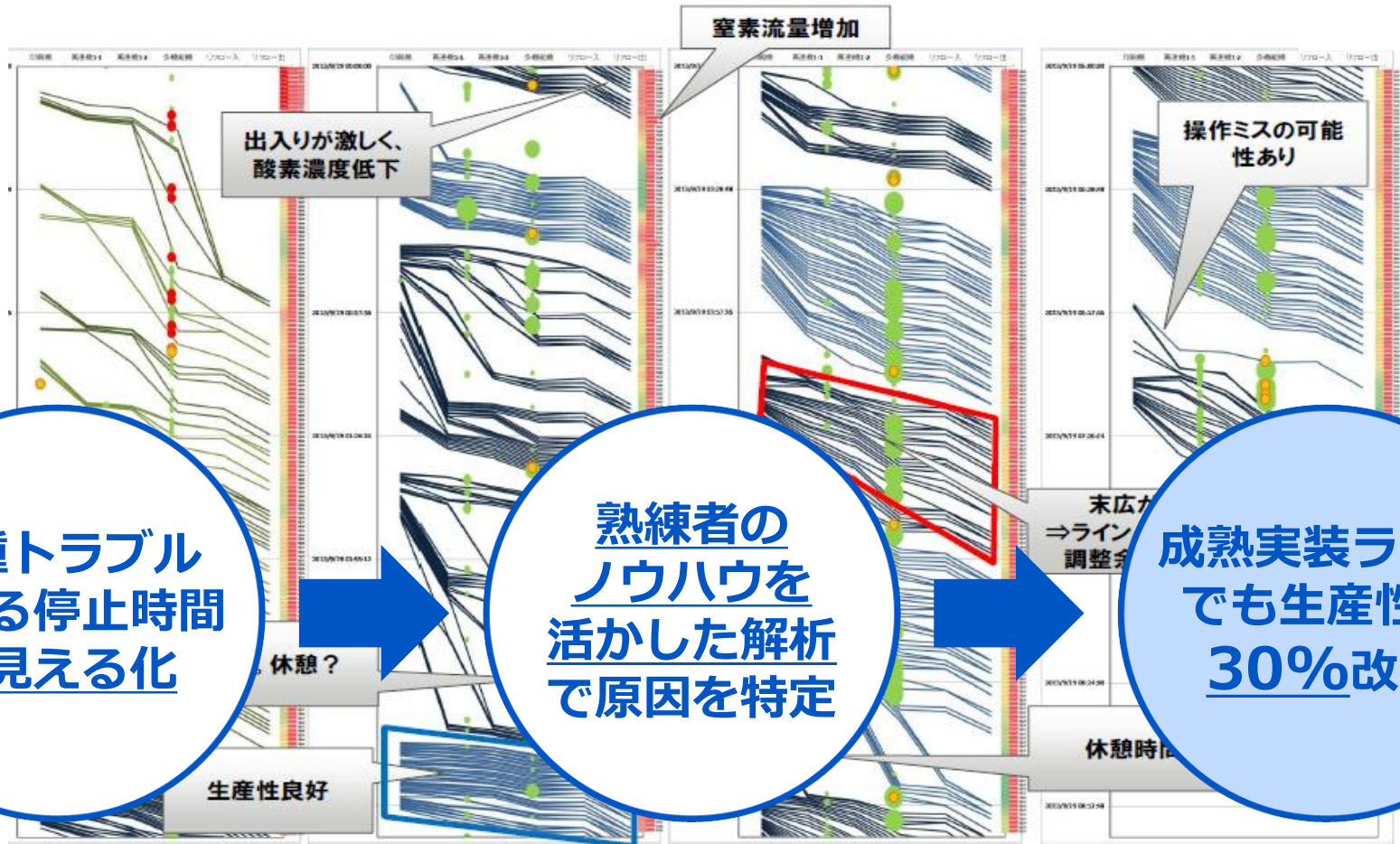
### + Think

蓄積した現場データ 人の知見

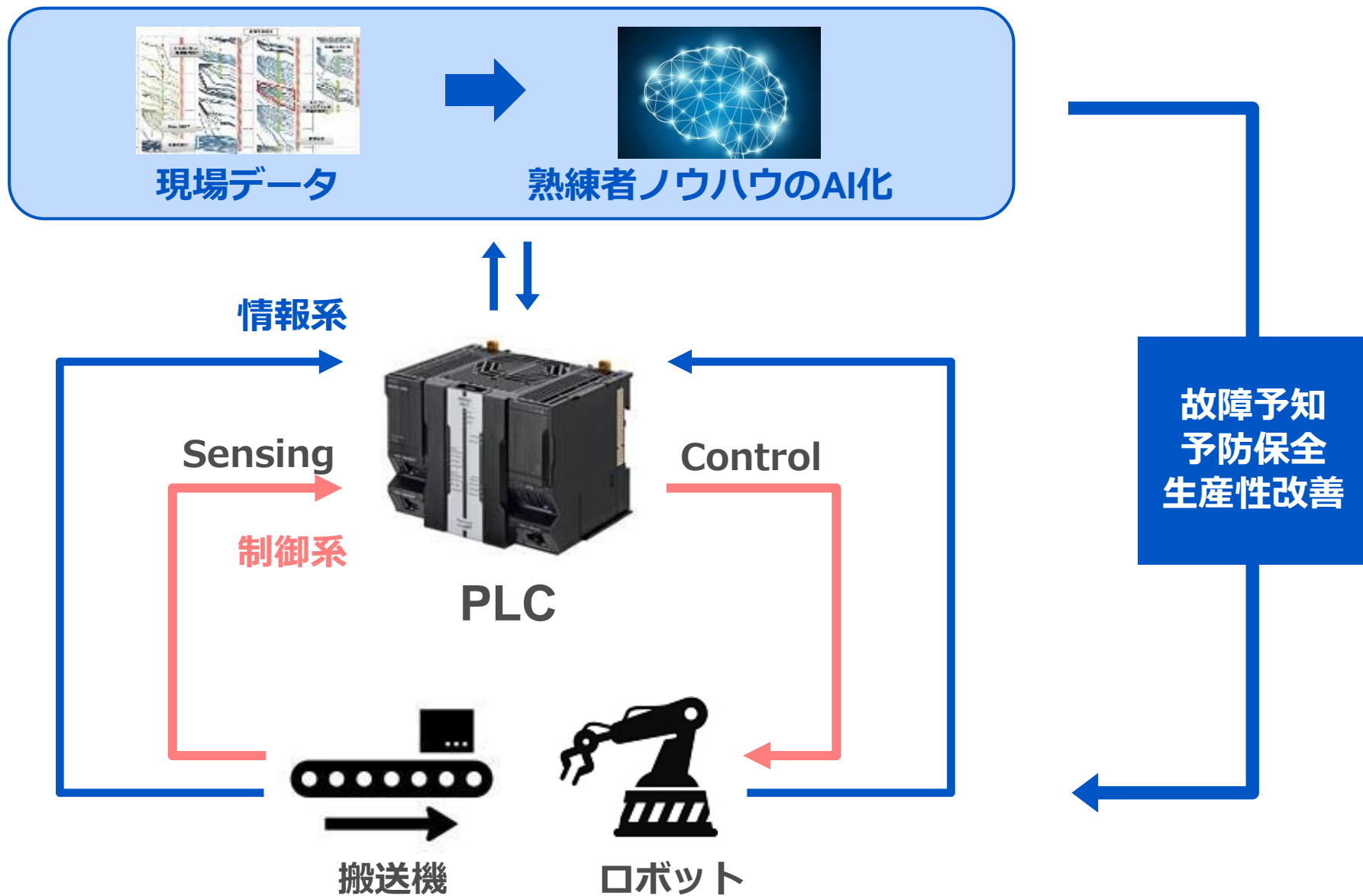


工場の現場データの「見える化」により、さらなる生産性向上の余地が存在

各工程の時系列管理を行う「タイムライン」アプリケーション例



# AI技術を活用した生産性改善へ



# オムロンの着眼点

朝と晩に測定する家庭血圧では捉えきれない血圧上昇リスクが存在

これまでの家庭血圧

新たに提案する血圧測定

測定方法



タイミング

朝・晩

24時間

測定データ

数百拍の平均値

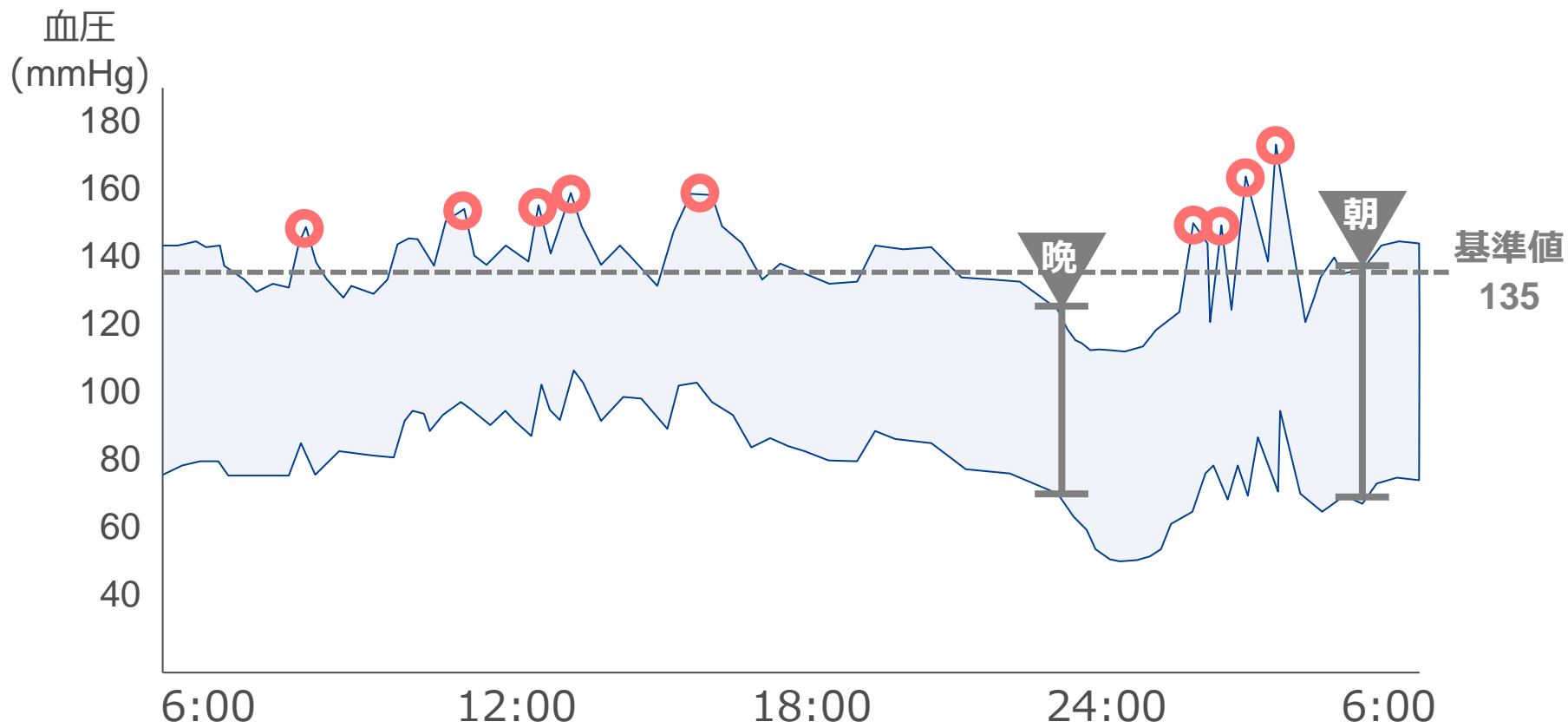
1拍ごと・10万拍/日の血圧値

## 見逃してきたリスクを抑制する新たな挑戦

朝晩血圧

血圧変動

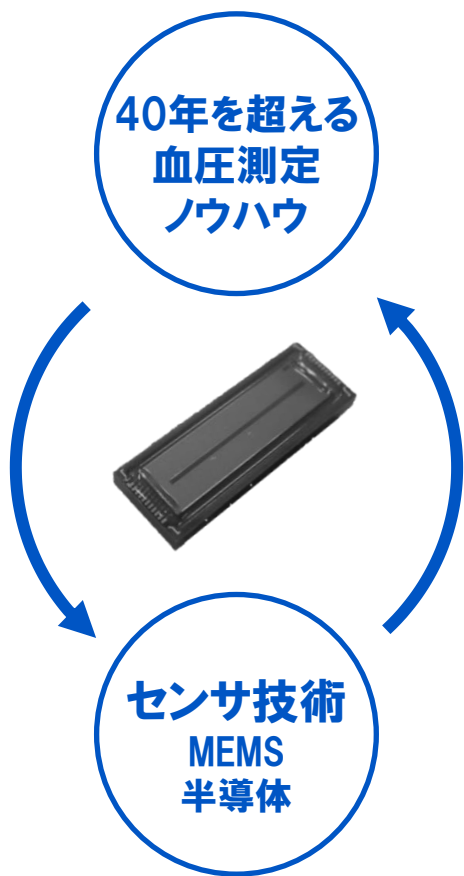
ピーク血圧



# 血圧測定の新デバイスを実現する2つの技術

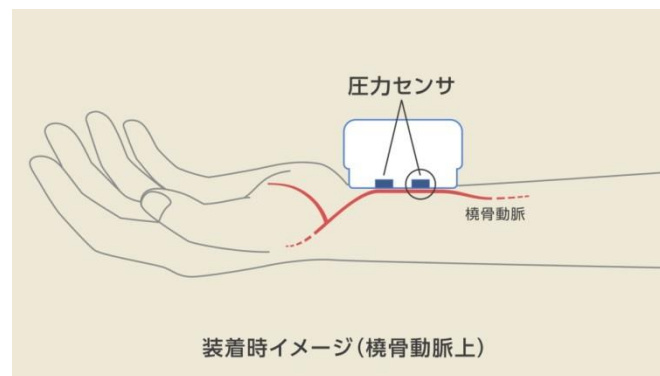
## 圧力センサ

1拍1拍を正確に測定する高性能圧力センサ



## 角度制御技術

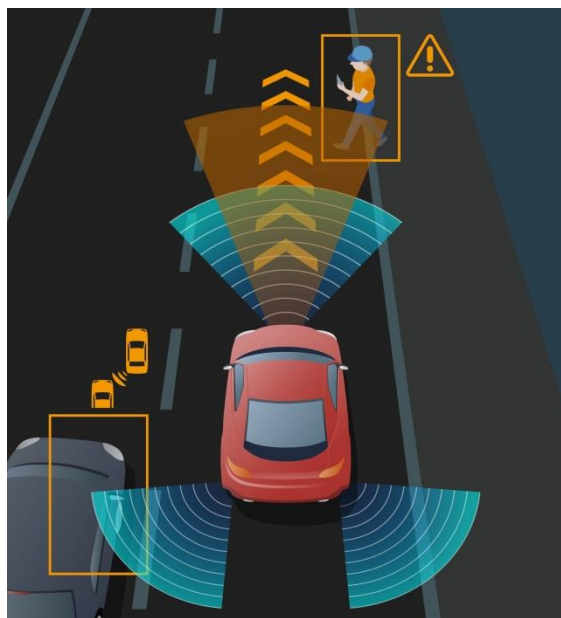
センサ角度を適切に調整する制御技術





車外を見る「眼」に加え、ドライバーの状態を見極める「眼」の重要性

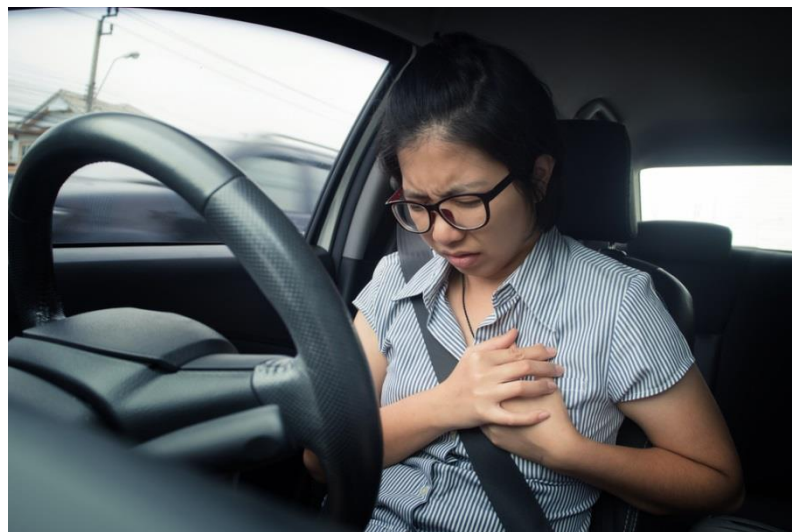
車外を見る「眼」



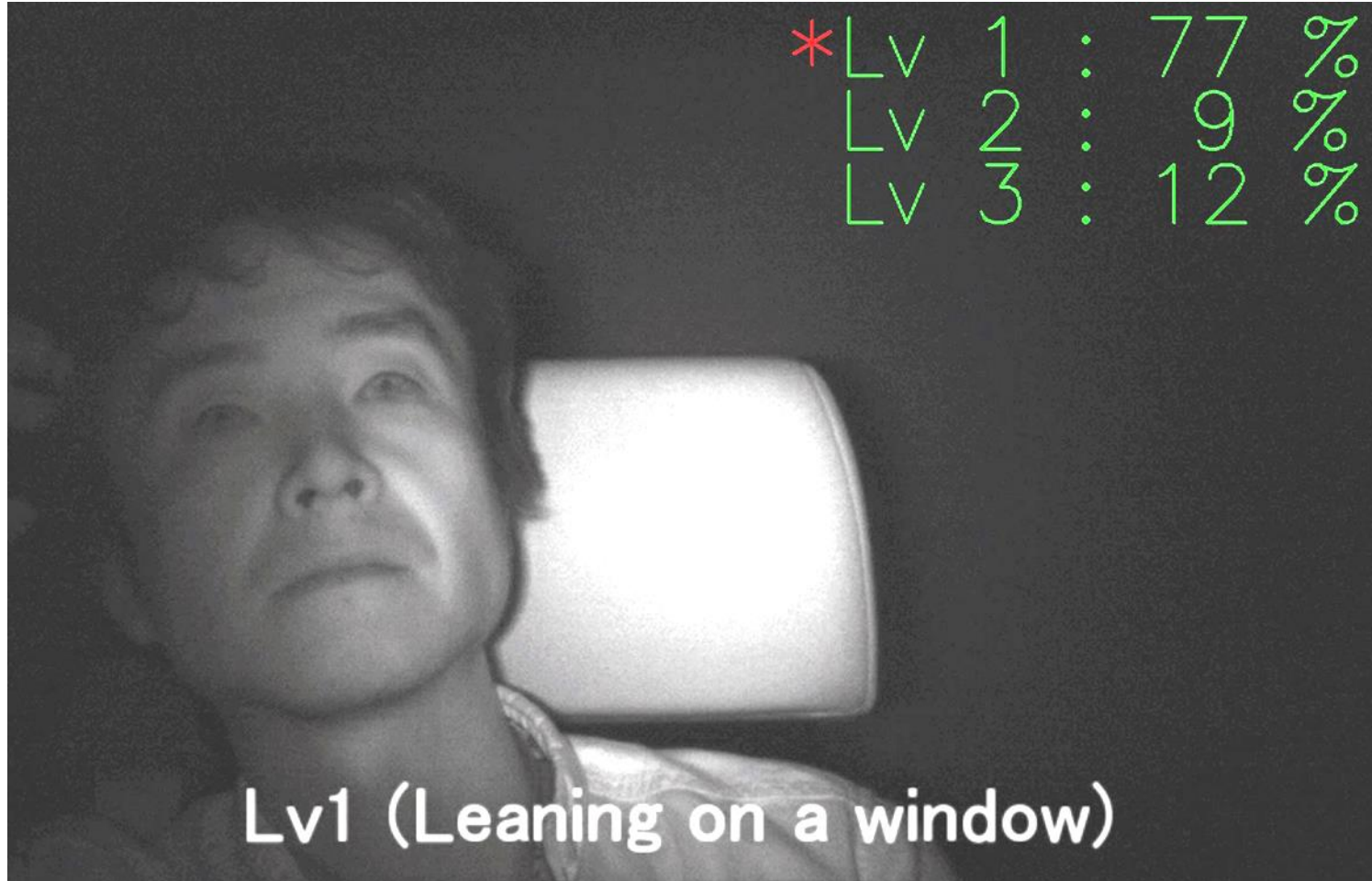
衝突安全、自動ブレーキ、  
オートクルーズなど

+

車内を見る「眼」



突発的な病気の発症、異常事態の  
発生、居眠り、など



\*Lv 1 : 77 %  
Lv 2 : 9 %  
Lv 3 : 12 %

⇒集中度：高

⇒集中度：中

⇒集中度：低

# 来たる自動運転時代の“キラーアプリ”に



ドライバー運転集中度  
センシング技術

運転にどれくらい  
集中できているか



「運転復帰可能時間」  
推定アルゴリズム

正常な運転状態に  
復帰できるまで、  
何秒かかるか



自動運転

切り替え

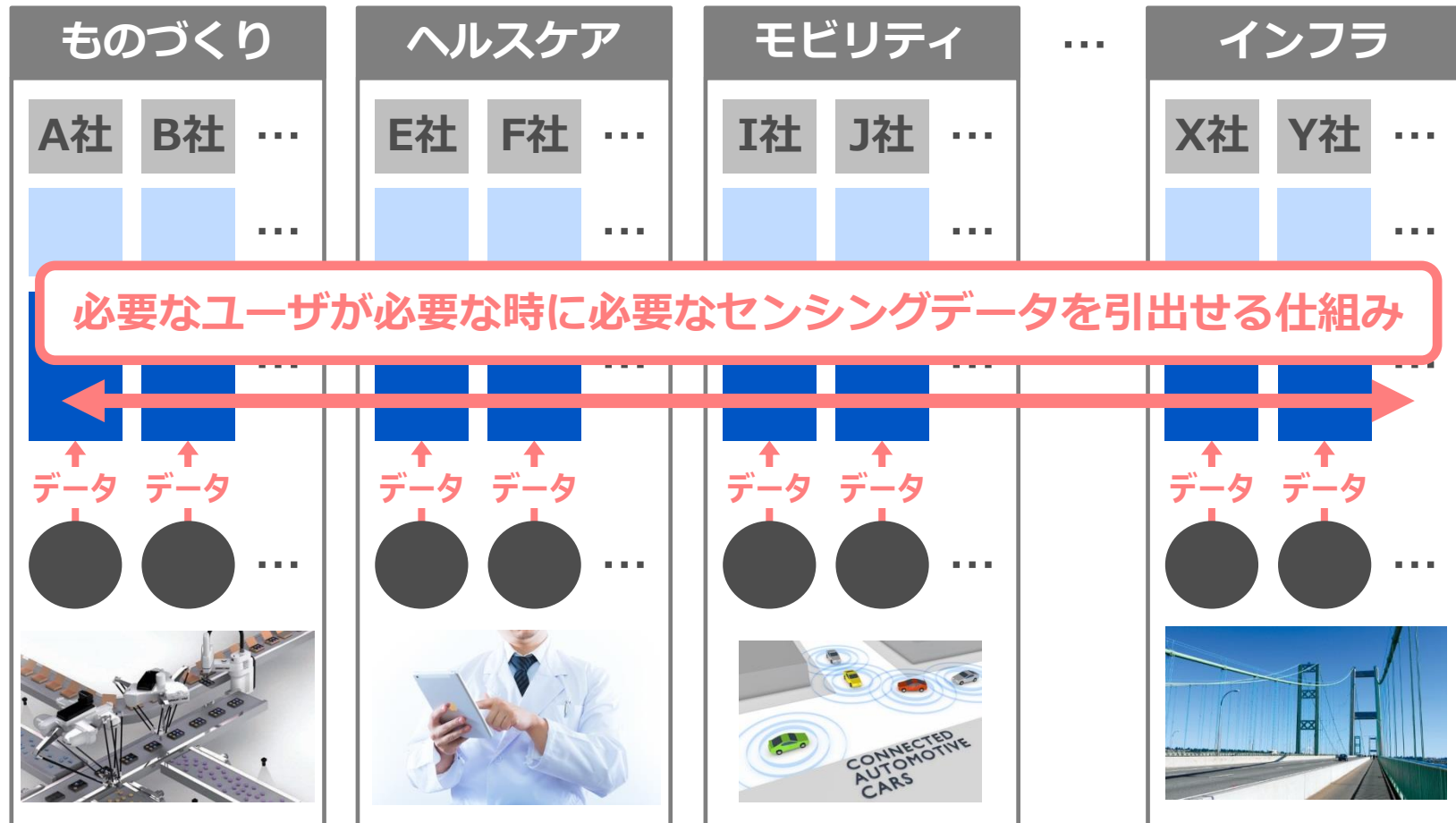


手動運転

自動運転モードから  
手動運転モードに  
切り替えて良いか

# IoT時代におけるオムロンの新たなビジネス戦略

個別P/F\* に閉じたセンシングデータを流通させることで  
新たなアプリケーションやサービスの創出を狙う



\* P/F = プラットフォームの略

# センシングデータがシームレスにつながる社会の実現

例：「見守り」

現状と課題

各社個別のサービス提供

- 見守りポット
- 見守りエアコン
- 見守りトイレ
- 見守りベッド
- …

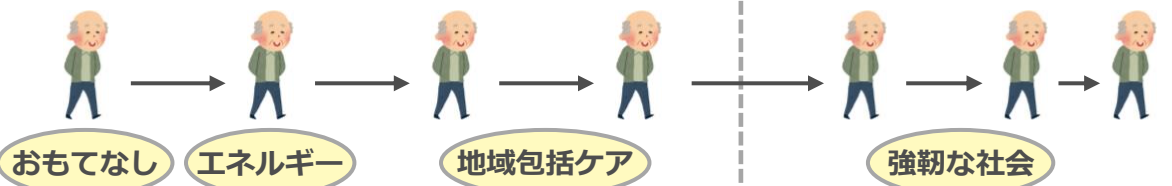
あくまで「点」の見守り

- 点から外れた瞬間に見失う
- いかに行動動線をカバーするか？

実現できるようになること

← 屋内 → | ← 屋外 →

「見守り」アプリ | 介護事業者 | 在宅医療 | 家族



データ

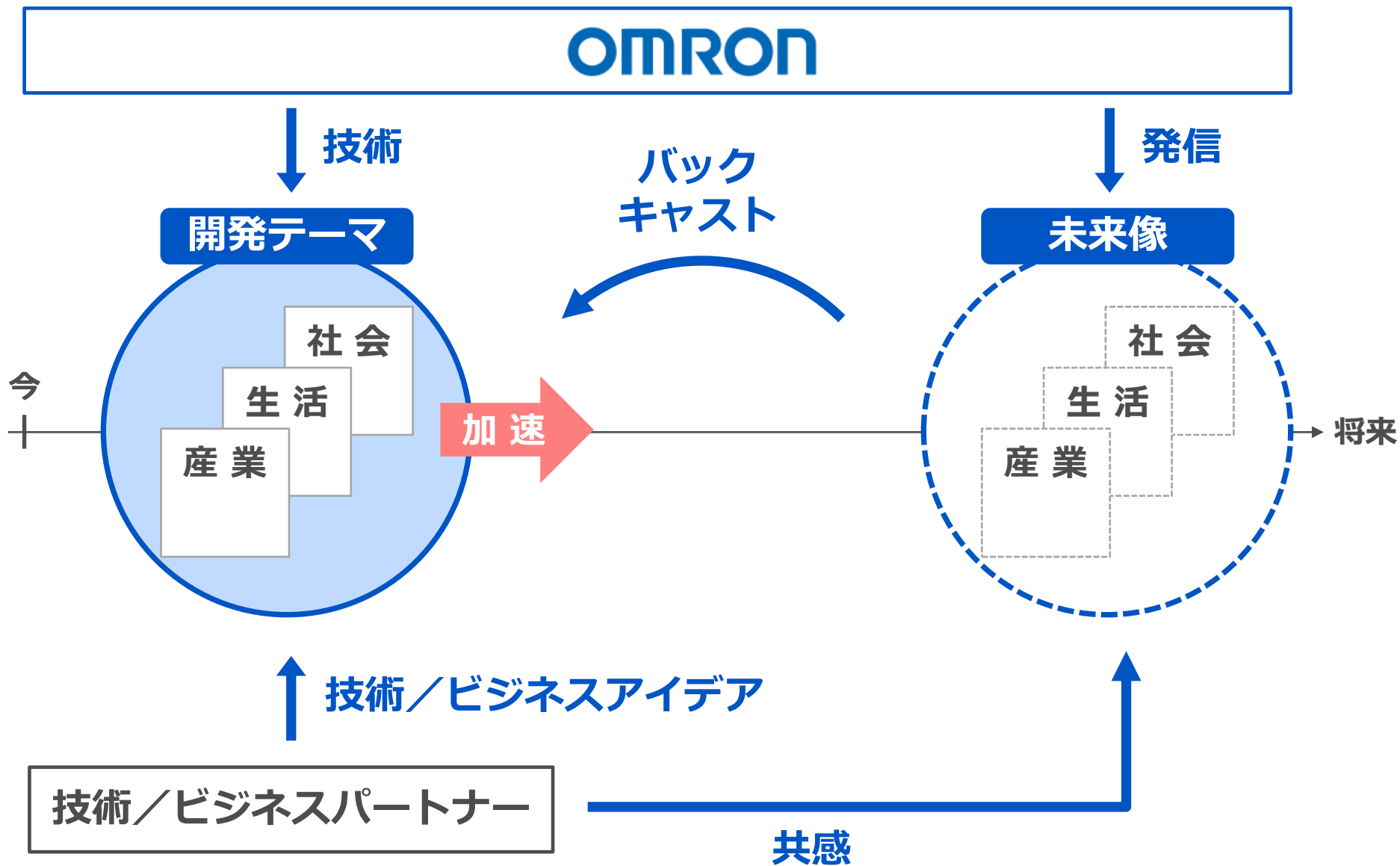
センシングデータ流通市場

# 「センシングデータ流通市場（SDTM\*）」とは

データを必要としているユーザと、データを提供しても良いデータ保有者をマッチングし、必要な時に必要なセンシングデータのやり取りを可能にする取引市場



# 未来像を共有し、仲間を募るオープンイノベーション



**Our Mission**  
社憲

われわれの働きで われわれの生活を向上し  
よりよい社会をつくりましょう

**コア技術**

**“Sensing & Control + Think” 技術**



**OMRON**