



2019年2月26日  
石塚 裕昭

## 日本ハネウエル物流業界の取組み

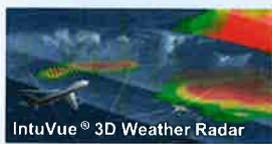
**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

## Honeywellグローバル事業概要

NY証券取引所: HON | 世界で約1,300の拠点&13.1万人の従業員  
| 本社拠点: 米国NJ州モリスプレーンズ | Fortune 100

### エアロスペース

売上げ \$148億  
(1.3兆円) ✈️



IntuVue® 3D Weather Radar

#### 幅広い製品ラインアップ

- ・ 機構部品、コックピット、ソフトウェア製品など幅広いラインアップ
- ・ アプリケーション、サービス、保守
- ・ ハードウェアから通信まで、エンドツ-エンドでつながるソリューション

### パフォーマンス マテリアルズ & テクノロジーズ

売上げ \$93億  
(8,500億円) 🧪



Experion® Orion Console

#### 優れた技術

- ・ 石油精製/石油化学向けの触媒
- ・ ガス処理向けの製品
- ・ Solstice®(ソルステイス)低GWP (地球温暖化係数) 冷媒
- ・ SmartLine®トランスミッタ
- ・ アセット最適化向けソフトウェア
- ・ **プラント管理ソフトウェア**

### ホーム & ビルディング テクノロジーズ

売上げ \$107億  
(9,700億円) 🏠



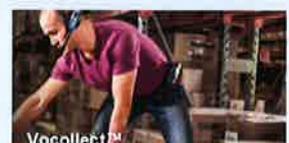
evohome

#### 「つながる」家、 「つながる」ビル

- ・ セキュリティ&防災
- ・ 家を「つなぐ」、Lyric™**スマートホーム**
- ・ ビルの「IoT」をつなぐオープンソフトウェア**スマートビルディング**

### セーフティ & プロダクティビティ ソリューションズ

売上げ \$46億  
(4,200億円) 🧑‍🔧



Vocollect™

#### 作業に携わる皆さんを 「つなぐ」

- ・ ワイヤレス、音声、モビリティ、データ解析を活用した作業者の皆様に向けたソリューション
- ・ 物流のオートメーション
- ・ 作業員の安全のための保護具、ガス検知
- ・ センサーソリューション

## エアロスペース

ホイール、ブレーキ、ガスタービンエンジン、コックピットシステムや衛星通信システムなど、革新の機械・デジタル技術を集約した、幅広い航空宇宙産業向け製品とソリューションは、世界のあらゆる商用、防衛用航空機への搭載実績を誇ります。



### ビジネスカテゴリ:

- エレクトリックソリューションズ
- エンジン & パワーシステム
- メカニカルシステム & 機械部品
- インフォメーション & コネクティビティサービス

### 本部:

米国 アリゾナ州フェニックス

### 製品・テクノロジー:

- 空調、温度、パワーシステム
- コックピットシステム
- 物流支援サービス
- 機械部品
- インフォメーション & コネクティビティサービス
- ランウェイ & フライトセーフティテクノロジー
- ナビゲーション & センサー
- ガスタービンエンジン
- 安全システム
- ホイール & ブレーキ

Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

## パフォーマンスマテリアルズ & テクノロジーズ

高機能素材、化学品、プロセス技術、産業向けソフトウェア & オートメーションなどをご提供することで、排出物の低減、プラント稼働効率向上、クリーン燃料生産、石油精製能力向上や、高強度防弾素材・繊維、医薬品の安全包装への寄与を目指します。



### ビジネスカテゴリ:

- アドバンスド マテリアルズ
- ハネウェル プロセス ソリューションズ
- ハネウェル UOP

### 本部:

米国ニュージャージー州モリスプレーンズ

### 製品・テクノロジー:

- 高機能繊維とコンポジット
- 化学品と半導体材料
- コネクテッドプラントとソフトウェア
- 産業オートメーション技術
- 低GWP (地球温暖化係数) 冷媒
- 石油 & ガスのプロセス技術、機器、触媒および各種サービス
- 特殊フィルムと添加剤

Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

## ビルディングテクノロジーズ



環境制御、エネルギー管理システム、防火システムなど、世界で1億5千万の住宅と1千万件のビルへの採用実績を誇る製品とソフトウェアソリューションをご提供。住宅・ビル・インフラ設備の快適性、セキュリティ性、エネルギー効率性に貢献します。

### ビジネスカテゴリー:

- エンバイロメンタル & エナジー ソリューションズ
- ハネウェル ビルディング ソリューションズ
- ハネウェル セキュリティ & ファイア
- スマート エナジー
- ソフトウェア ソリューションズ

### 製品・テクノロジー:

- ビル制御システム
- 火災報知システムとガス検知
- 遠隔医療モニタリング
- スマートグリッド/デマンドレスポンス技術

### 本部:

米国 ジョージア州アトランタ

Honeywell Confidential © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

## セーフティ & プロダクティビティソリューションズ



業務用の各種センサ、モバイル端末製品(ハンディターミナル、バーコードスキャナ)、ガス検知器から安全保護具まで、多様な製品を取り揃えています。また、データ解析を活用した物流オートメーションなどワークフローと作業効率改善につながるソリューションをご提供します。

### 事業カテゴリー:

- セーフティ・ソリューション
- Intelligrated (マテハン: End to Endソリューション)
- プロダクティビティ・ソリューション
- ワークフロー ソリューションズ
- センシング & IoT

### 製品・テクノロジー:

- ガス検知器、カスタマイズ可能なセンサとスイッチ
- 各種安全保護具
- 物流倉庫オートメーションとマテリアルハンドリングソリューション
- ラベルプリンタ、バーコードスキャナ、モバイル端末
- ワークフロー ソリューションとモバイル クラウドサービス
- 圧力センサー、磁気センサー、スイッチ、その他

### 本部:

米国 サウスキャロライナ州フォートミル

Honeywell Confidential © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

# セーフティ & プロダクティビティソリューションズ (SPS) ビジネス概要

## インダストリアルセーフティ

### No. 1 ワーカーの安全性向上

ハイリスク: ガスマスク・安全帯・帯電グローブ  
ゼネラルセーフティ: ゴーグル・耳栓・ヘルメット・防護服  
ガス検知: 固定式・モバイル対応ガス検知器



## プロダクティビティプロダクト

### モバイルワーカー向けインテリジェント機器

バーコードスキャナ: データコレクション  
プリンター: 固定式・無線モバイルラベルプリンター  
ハンディターミナル: 業務用モバイルコンピューター



## ワークフローソリューションズ

### ソフトウェアベース業務効率化ソリューション

ハンズフリー: 音声ソリューション  
トラック&トレース: 各種情報のアクセス  
Webサービス: データの統合



Movilizer



FIELD MAINTENANCE



TRACK & TRACE SOLUTIONS

No. 1

## センシング & IOT

### カスタム用センサー・スイッチ

イレクトリックセンサ: 圧力センサ・速度センサ・ポジションセンサ  
イレクトロメカニカルセンサ: リミットスイッチ・オペレーターコントロール  
テスト&メジャメント: ハイプレジジョンプレッシャー・ロードトルクセンサ  
オプティカルセンサ: 1D, 2Dバーコードスキャンエンジン



PRESSURE SENSOR



LOAD CELL



AEROSPACE ASSEMBLIES



GAS SENSOR

No. 2

Honeywell  
THE POWER OF CONNECTED

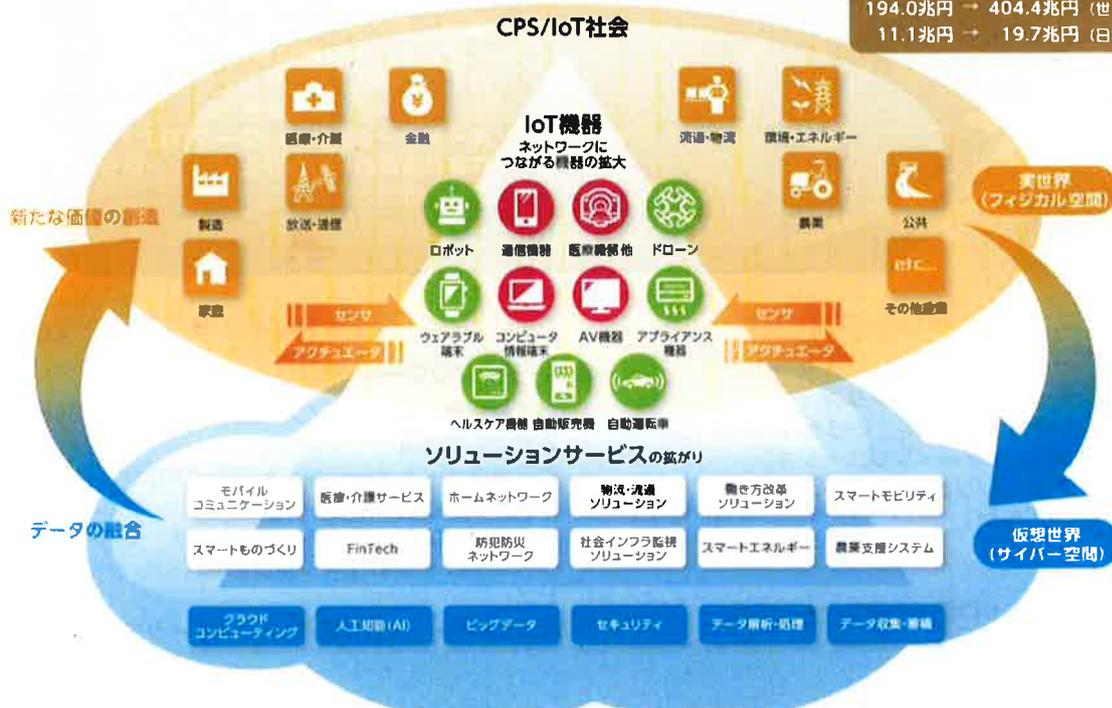
Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

# JEITA: CPS/IoTの利活用世界市場調査

## CPS/IoT市場概観

## CPS/IoT市場の規模

2016年	2030年
194.0兆円	404.4兆円 (世界)
11.1兆円	19.7兆円 (日本)



# 物流現場対応の特徴的商品の展開

## 特殊用途モバイルコンピューター



フォークリフト車載  
コンピュータ



冷蔵・冷凍モバイル  
コンピュータ



## 物流監視ソリューション



温度・湿度・衝撃・傾斜・  
照度のリモート監視

## 物流音声ピッキング



Vocollect

## 物流現場対応1D/2Dバーコードリーダー



ウェアラブル・リングスキャナ  
(ハンズフリー業務)



ロングレンジスキャナ  
(15mレンジ対応)

## スマホ・バーコード読取り Swift Decoder



店頭倉庫等簡易  
バーコード読取り

## 3rd party ソリューション



配送業務効率化  
ソリューション  
GuideLiner



11234 567GH

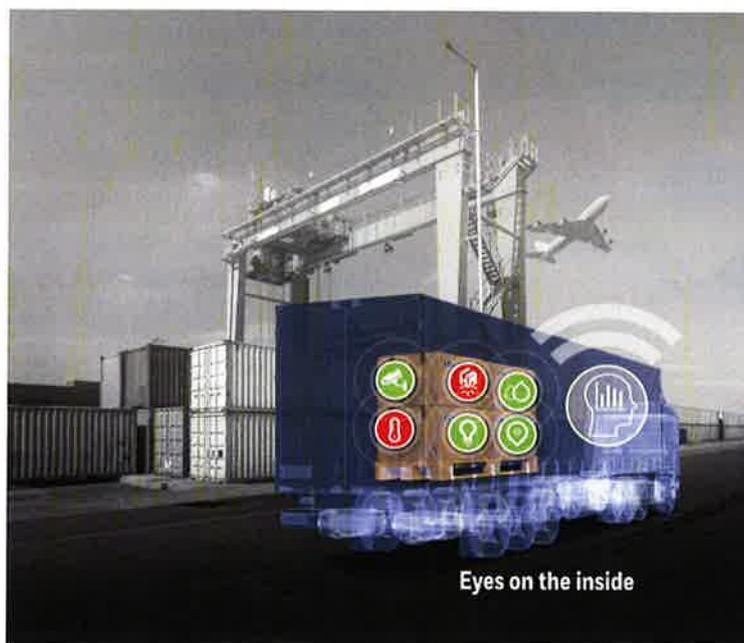
文字を読み取る  
ソロモンOCR

Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

## Honeywellの考える IoT 時代の物流

End to End, Package by packageでの監視。



“指定した場所に届く”、“指定日  
に届く”から、配送・保管等全工  
程での環境・ロケーション情報を  
監視・追跡する重要性。

パッケージ単位で異なるプライオリティー

- 温度
- 湿度
- 衝撃
- 傾度
- 照度



一時保管・積替え時を含むEnd to  
Endに、パッケージ単位で各種環  
境を 監視・レポートニング。

**最先端物流 IoT**

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved

# JEITA: CPS/IoTの利活用世界市場調査

## 流通・物流分野の利活用シーン

流通・物流分野の需要額	
2016年	2030年
11.7兆円	→ 44.9兆円 (世界)
0.7兆円	→ 2.4兆円 (日本)

### 倉庫内物流



### 拠点間物流



### 店舗内流通



CPS: Cyber Physical System

JEITA: 電子情報技術産業協会

Honeywell  
THE POWER OF CONNECTED

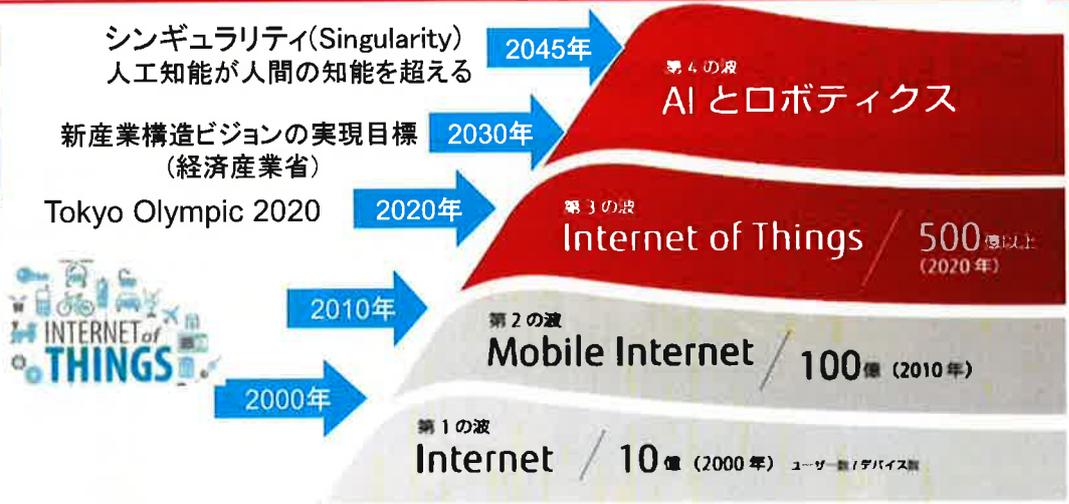
Honeywell Connected - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.



## 第4次産業革命 (Industry 4.0)



### 第4次産業革命



### 第3次産業革命

### 第2次産業革命

### 第1次産業革命



出典: Wi-Biz第7回技術セミナー資料

Honeywell  
THE POWER OF CONNECTED

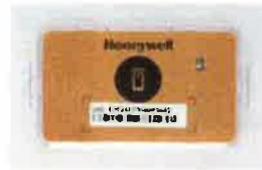
Honeywell Connected - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

# Connected Freight: 物流の環境モニタリングサービス



**End to end, package by package 監視.**

センサータグ



温度・湿度・衝撃・  
傾斜・照度の管理が  
必要な梱包箱に貼付し  
、各種データを測定。

ゲートウェイ



センサータグデータをリアルタイムにネットワーク経由でクラウドに送信。

製造工場・倉庫から顧客・店頭などへの物流一連の工程を管理。



Honeywell Connected © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

# Connected Freight dashboard

The dashboard is divided into two main sections. The left section shows a list of shipments with columns for Shipment Name, Customer Name, Status, Latest update, and Start Location. The right section shows a detailed view of a 'New Alert on Shipment' for 'ishitest4'.

Shipment Name	Customer Name	Status	Latest	Start Loc.
liantong_test_1		Active	6 minu.	上海市浦
BLE-TAG-POWER...		Active	a day a...	
lowtempest-72C...		Active	10 hou...	
sz-battery-life-test		Active	8 minu...	
HONJP_OL_DEM...		Active	21 min...	
ishitest4		Active	23 min...	
GurgaonTraining		Active	24 day...	

From	件名	日時
noreply-ctsh@honeywell.com	New Alert on Shipment: ishtest1	2018/8/31, Fri 13:35
noreply-ctsh@honeywell.com	New Alert on Shipment: ishtest4	2018/8/31, Fri 15:40
noreply-ctsh@honeywell.com	New Alert on Shipment: ishtest4	2018/8/31, Fri 14:40
noreply-ctsh@honeywell.com	New Alert on Shipment: ishtest4	2018/8/31, Fri 12:40
OnMailBank@smfsmcnc.honeywell.com	Honeywell® Software and User Agreement	2018/8/30, Wed 19:46

**New Alert on Shipment: ishtest4**

From: noreply-ctsh@honeywell.com  
 宛先元: send.dme  
 To: ishizuka.bas@honeywell.com

Tag Connected event occurred on 08/31/2018 07:09:01 (UTC)

Tag ID: E00240D034D13E91  
 Location: 35 05474700027344, 139 78283264180156

This is an auto generated email, please do not reply

Honeywell Connected © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved

# 物流現場対応の特徴的商品の展開

## 特殊用途モバイルコンピューター



フォークリフト車載  
コンピュータ



冷蔵・冷凍モバイル  
コンピュータ

## 物流監視ソリューション



温度・湿度・衝撃・傾斜・  
照度のリモート監視

## 物流音声ピッキング



Vocollect

## 物流現場対応1D/2Dバーコードリーダー



ウェアラブル・リングスキャナ  
(ハンズフリー業務)



ロングレンジスキャナ  
(15mレンジ対応)

## スマホ・バーコード読取り Swift Decoder



店頭倉庫等簡易  
バーコード読取り

## 3rd party ソリューション



配送業務効率化  
ソリューション  
GuideLiner



M234 567GH

文字を読み取る  
ソロモンOCR

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

Honeywell Confidential © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

# Swift Decoderソフトウェアソリューション



- ・ハード経験から、10年前よりソフトウェア展開開始。  
技術向上し、スイフトデコーダーとしてリリース。  
近年、モバイル・産業機器向けに急激な導入数獲得。

## 業務用途向け各種 Poor qualityバーコード読取り



## 複数バーコード読取り



1/22/17  
OCP

iPhone, Android デモアプリ提供



**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

Honeywell Confidential © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved.

# 物流現場対応の特徴的商品の展開

## 特殊用途モバイルコンピューター



フォークリフト車載  
コンピュータ



冷蔵・冷凍モバイル  
コンピュータ

## 物流監視ソリューション



温度・湿度・衝撃・傾斜・  
照度のリモート監視

## 物流音声ピッキング



Vocollect

## 物流現場対応1D/2Dバーコードリーダー



ウェアラブル・リングスキャナ  
(ハンズフリー業務)



ロングレンジスキャナ  
(15mレンジ対応)

## スマホ・バーコード読取り Swift Decoder



店頭倉庫等簡易  
バーコード読取り

## 3rd party ソリューション



文字を読み取る  
ソロモンOCR



配送業務効率化  
ソリューション  
GuideLiner

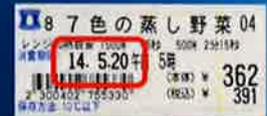
**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved

# スキャナーで印刷文字列が読めます！



賞味期限



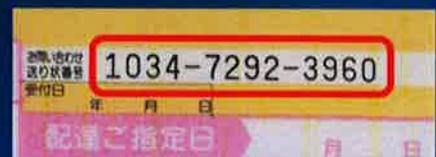
多段OCR

AKG1248<<<<<<3397#  
KWSK386425<<<<<02#

ISBNコード

ISBN978-4-88166-673-9

送り状番号



**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED

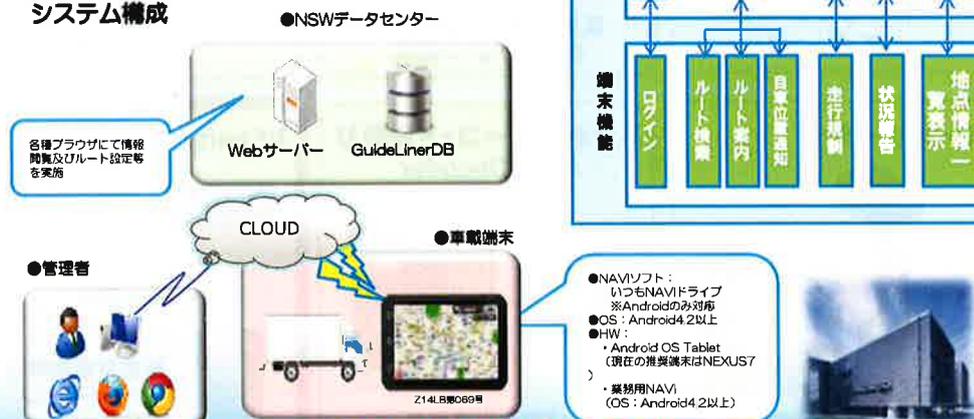
Honeywell Confidential - © 2017 by Honeywell International Inc. All rights reserved

**車両運行業務支援システムの決定版！！**  
 (配送業務の効率化、運行状況をリアルタイムに可視化が可能です！)

機能概要

- クラウド管理ツール
  - ・運行管理（地図入力等）
  - ・就業／車両管理
  - ・運転評価
  - ・顧客管理
- タブレットアプリケーション
  - ・ナビ機能（地図入力、ルート案内）
  - ・就業報告
  - ・顧客情報の閲覧、編集

システム構成



GuideLiner動作検証済み  
Honeywell機器一覧

Dolphin 75e  
WLAN対応

Dolphin CT60  
LTE対応

ビジネスの柔軟性、スピード向上とコスト低減を実現します。

**NSW** <http://www.nsw.co.jp/>

※GUIDE LINERは協業パートナー(日本システムウェア株式会社)の提供サービスとなります。

**Honeywell**

THE POWER OF CONNECTED



管理者PC



メニュー画面

Dolphin 75e  
(Wi-Fi対応)



報告



Dolphin CT50  
(LTE対応)



ナビ画面



**NSW** <http://www.nsw.co.jp/>

※GUIDE LINERは協業パートナー(日本システムウェア株式会社)の提供サービスとなります。

**Honeywell**

THE POWER OF CONNECTED

Luminate (ルミネイト)

～JDAのデジタル・サプライチェーン・プラットフォーム～

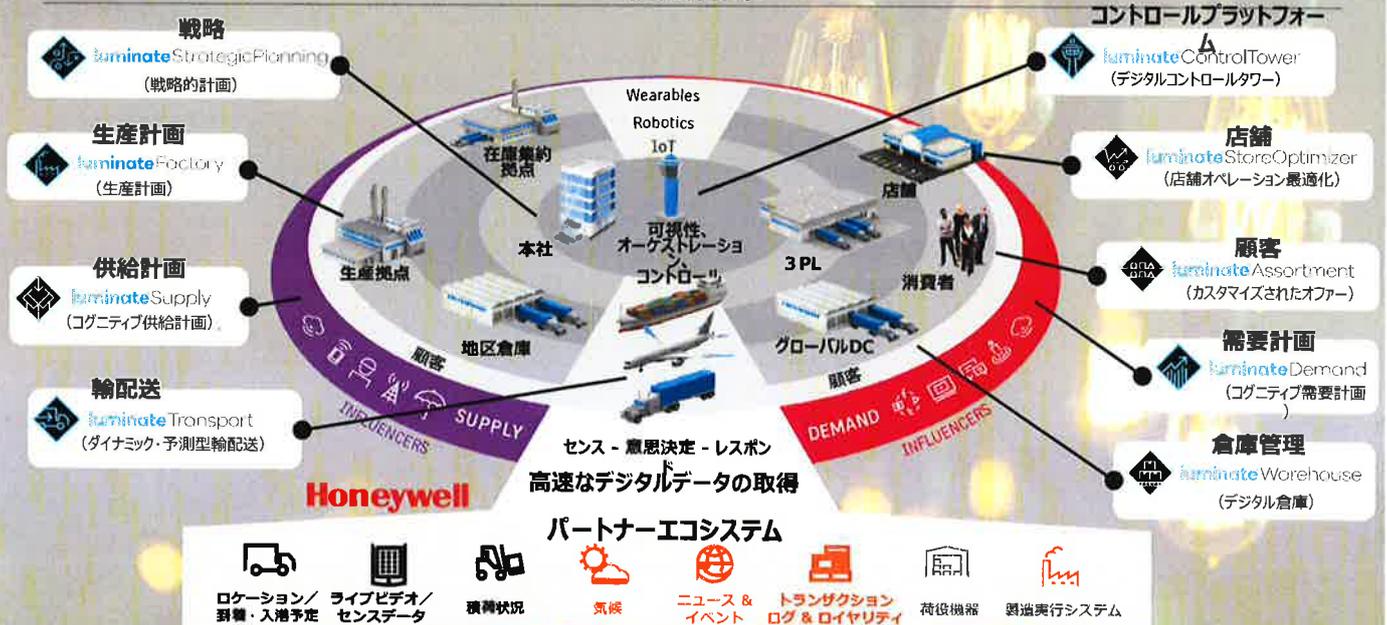


店舗、物流、工場等サプライチェーンで発生する様々なデータから、リアルタイムかつ、シームレスに収益性の高いビジネス意思決定を導く、コグニティブ・コネクテッド・オープンプラットフォーム

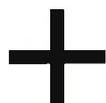


Luminate (ルミネイト)

～構成要素～



# EDA50K + GuideLiner 2週間トライアルプログラム



GUIDE LINER

センター管理システム

- ドライバー管理
- 運行計画・運行管理
- 車両管理
- 配達先管理

ドライバー端末アプリ

- 安全運転診断
- 位置情報自動送信
- 業務状況報告

**アンケート用紙でお申し込みください。**

日本ハネウェル株式会社  
セイフティ&プロダクティビティ・ソリューション  
マーケティング ディレクター  
石塚 裕昭  
電話: 03-6730-7344  
hero.ishizuka@honeywell.com

**Honeywell**  
THE POWER OF CONNECTED