



# Industrie 4.0

## <目次>

I.	Industrie 4.0 とは	
	1. Industrie 4.0 の定義	2
	2. Industrie 4.0 が実現する世界	4
	3. ドイツにおける Industrie 4.0 の経緯・背景	5
	4. ドイツの推進体制	7
	5. アメリカの推進体制	9
	6. 日本の推進体制	13
	6-1. 産業構造審議会 新産業構造部会	14
	6-2. 第四次産業革命に向けた横断的制度改革研究会	16
	6-3. IoT 推進コンソーシアム	17
	6-4. ロボット革命イニシアティブ協議会	18
	6-5. インダストリアル・バリューチェーン・イニシアチブ	19
II.	市場動向	
	1. 世界の IoT 市場	20
	2. 日本の IoT 市場	21
III.	日本企業の取り組み	22
	NEC、コマツ、クボタ、ハイアール・アジア、 オムロン、三菱電機、ファナック、安川電機	
VI.	参考文献リスト	30

2016年4月

株式会社 日本能率協会総合研究所 マーケティング・データ・バンク

## I . Industrie 4.0 とは

### 1. Industrie 4.0 の定義

産業革命の4段階

## 2. Industrie 4.0 が実現する世界

Industrie 4.0 の研究開発領域

### 3. ドイツにおける Industrie 4.0 の経緯・背景

#### ハイテク戦略 2020 における「10 のプロジェクト」

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Industrie 4.0 実現に向けたロードマップ

4.ドイツの推進体制

Industrie 4.0 プラットフォーム運営委員会メンバー

企業・団体名	業界	役職	氏名

Industrie 4.0 プラットフォームの取り組み

分野	概要

出典:ドイツ「Industrie 4.0」とEUにおける先端製造技術の取り組みに関する動向(2014年6月) 日本貿易振興機構

より作成 <http://www.jetro.go.jp/world/europe/reports/07001735>



## 5.アメリカにおける推進体制

Big Data R&D Initiative が目指す産業イメージ

Big Data R&D Initiative の内容(一部)

General Electric 社がイメージする Industrial Internet における情報の流れ

General Electric 社が試算する 実現可能となるパフォーマンス(1 パーセントの力)

6.日本の推進体制

Industrie 4.0 に向けた組織活動

組織名・研究会名・審議会名	主体

6-1.産業構造審議会 新産業構造部会

産業構造審議会 新産業構造部会第1回開催時の主な検討事項


出典:産業構造審議会 新産業構造部会(第1回)配布資料 経済産業省 より作成

第 4 次産業革命に適した産業構造の変革

6-2.第四次産業革命に向けた横断的制度改革研究会

産業構造審議会 新産業構造部会が期待するサプライチェーン最適化のイメージ



6-3.IoT 推進コンソーシアム


IoT 推進コンソーシアムの組織体制

6-4.ロボット革命イニシアティブ協議会

事業目標達成のために実施する事業

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧

出典：ロボット革命イニシアティブ協議会ウェブサイト <https://www.jmfri.gr.jp/outline/establishment.html> より作成

6-5.インダストリアル・バリューチェーン・イニシアチブ

インダストリアル・バリューチェーン・イニシアチブ 20 のワーキンググループによる活動例(一部)

業務シナリオのテーマ	参画会員

出典: 日刊工業新聞 2016.3.29 より作成

## II.市場動向

### 1.世界の IoT 市場

カテゴリ別の IoT に接続するデバイスの数(世界)

出典:ガートナー プレスリリース より作成 <http://www.gartner.com/newsroom/id/2905717>

## 2.日本のIoT 市場

### 国内 IoT 市場規模

- 製造／資源
- 流通／サービス
- 公共／インフラ
- 金融
- 個人

### III. 日本企業の取り組み

#### NEC



NEC Industrial IoT のポイント

「NEC ものづくり共創プログラム」による効果例

コマツ

コマツの IoT でのモノ作り強化策のイメージ

クボタ

クボタの「KSAS」の仕組み



ハイアール・アジア

IT ランドリーから出力される画面の例

オムロン

IO-LINK の活用イメージ

三菱電機

「iQ Care Remote4U」の特徴


ファナック

ファナックのゼロダウンタイム機能(ZDT)の仕組み

安川電機

## VI. 参考文献リスト

### ■調査資料

### ■雑誌記事

### ■新聞記事

■ サイト情報

MDBトレンドレポート

## Industrie 4.0

---

発 行 2016年 4月 28日

編 集 株式会社日本能率協会総合研究所  
マーケティング・データ・バンク

発行者 加藤 文昭

発行所 株式会社日本能率協会総合研究所  
〒100-0004  
東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル 2F  
電話 03-6202-1301 Fax 03-6202-1292