

日独産業フォーラム

スマートサービス世界:

Industrie4.0に続くドイツ提言, その背景と戦略

Smart Service Welt:

**Germany proposals following Industrie4.0,
its background and strategy**

2015/11/10

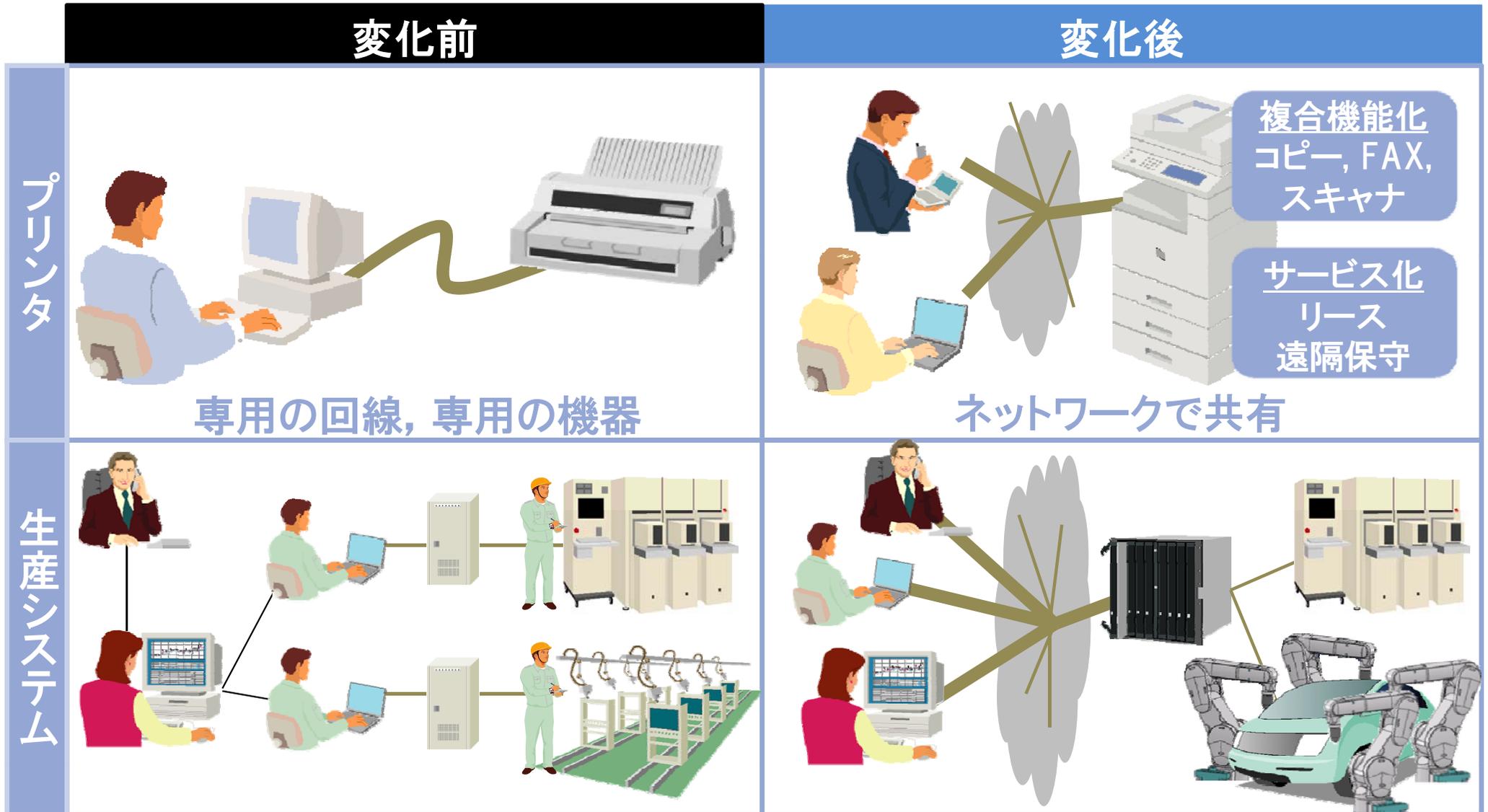
(株)日立製作所

野中 洋一

1. Industrie4.0提言の背景
2. Industrie4.0に続く次の提言
“Smart Service Welt”
3. 日本の産業界としてどう見るか

2. そもそもIoTによる変革とは何か

モノのネット接続による, オープン化, 共有化, サービス化



4. Industrie4.0施策;サプライチェーン水平統合 **HITACHI** Inspire the Next

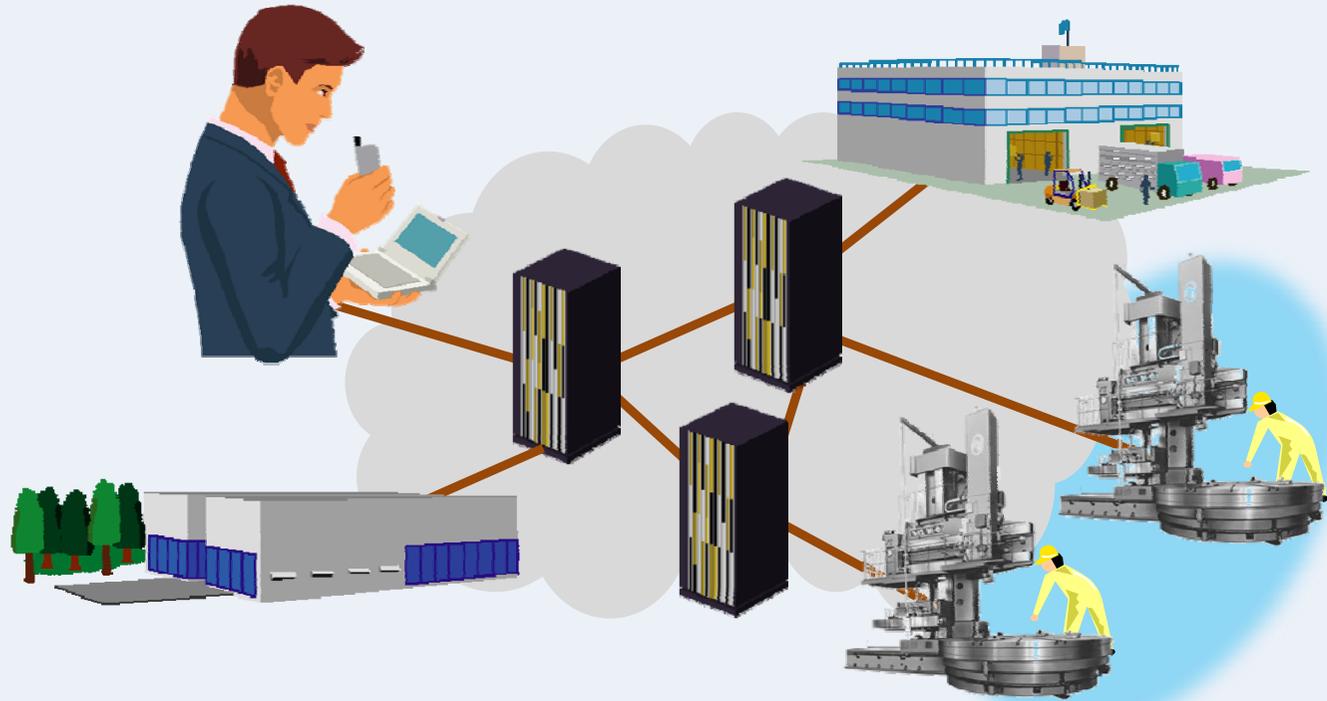
施策

ライフ
サイクル
統合

サプライ
チェーン
水平統合

生産
システム
垂直統合

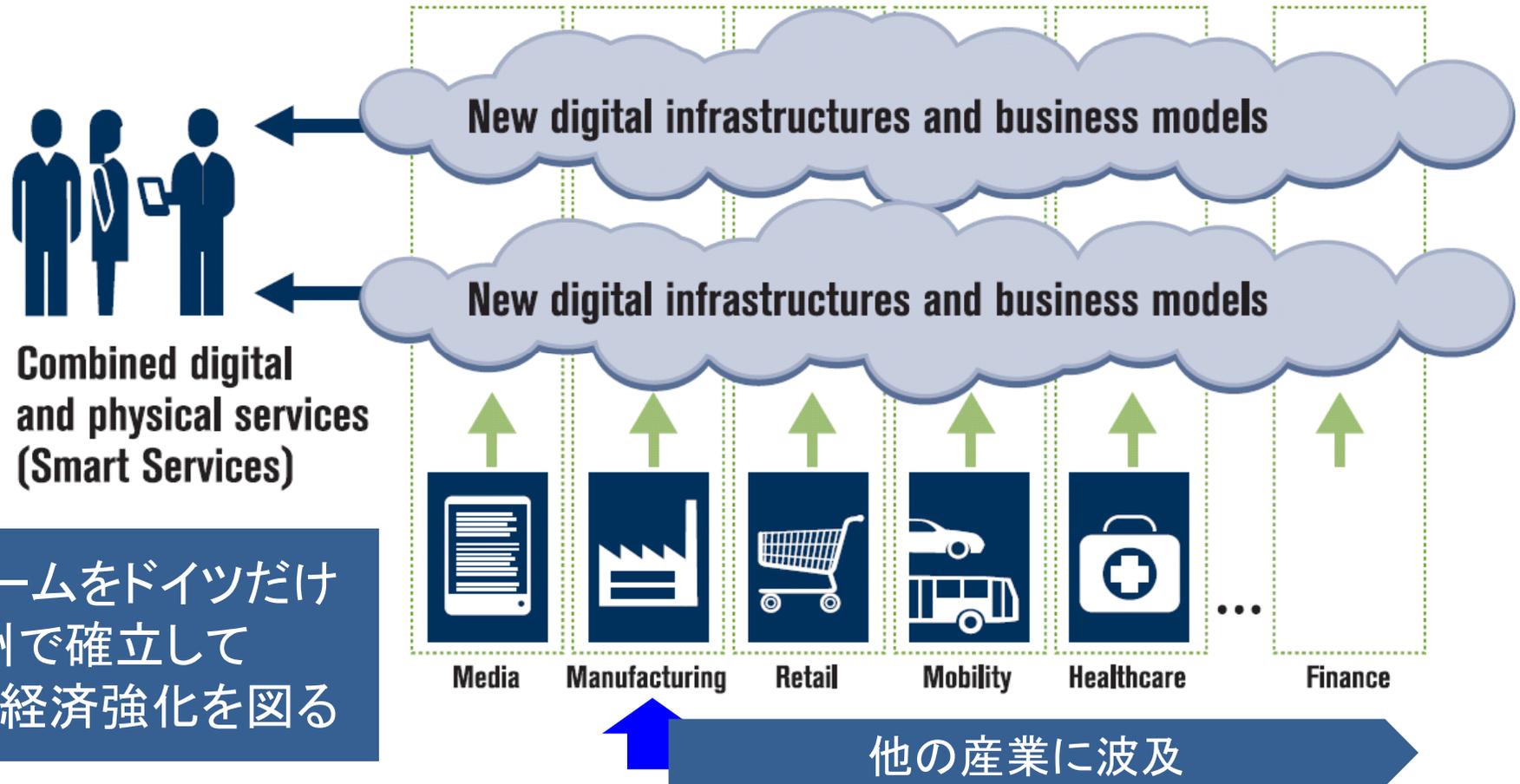
ERPなど企業基幹システム同士を繋ぐ



- 生産設備のクラウド接続への拡張を Industrie4.0で計画
- 遠隔にある他社の設備を手元にあるように利用する世界

8. Industrie4.0 の次の提言：“Smart Service Welt”

- 顧客である消費者、患者、従業員、技術者、乗客などの状況に応じてサービス提供
- 中小企業参加で個人向けサービスを創生する



このスキームをドイツだけでなく欧州で確立して
欧州圏の経済強化を図る

引用元： SMART SERVICE WELT Recommendations for the Strategic Initiative Web-based Services for Businesses. ,

Acatech National Academy of Science and Engineering

http://www.acatech.de/fileadmin/user_upload/Baumstruktur_nach_Website/Acatech/root/de/Projekte/Laufende_Projekte/Smart_Service_Welt/BerichtSmartService_final_barrierefrei_ENG.pdf,

ProjektSmartService_final_barrierefrei_ENG.pdf,

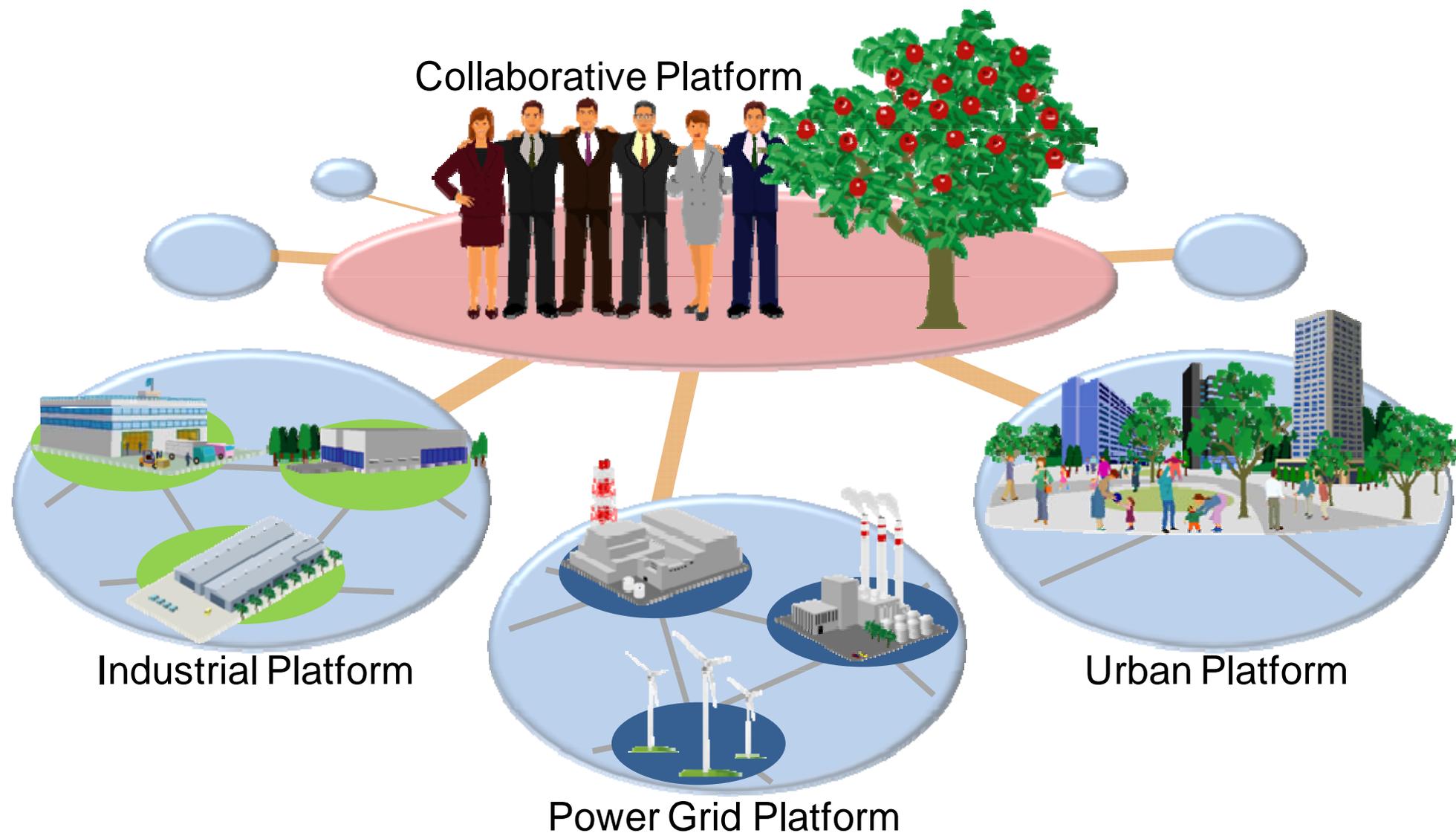
- ① サービス基盤に向けた産業界跨る国家的開発拠点
(セキュリティ、ビッグデータ)設立**
- ② 複数の異なる企業による製品とサービスの共同開発を
実現する基盤の確立**
 - ・ロードマップと実証Pj策定要、研究DBと教育体系化
- ③ ソフトウェア主体で構成するサービス基盤の確立に
向けた統合研究計画の立案**
 - ・研究計画立案、開発環境構築、規制と標準化
- ④ 欧州における単一デジタルマーケットの確立**
 - ・貿易規制、プライバシー規制、税金、オープンデータ

モノづくりへのIoT応用

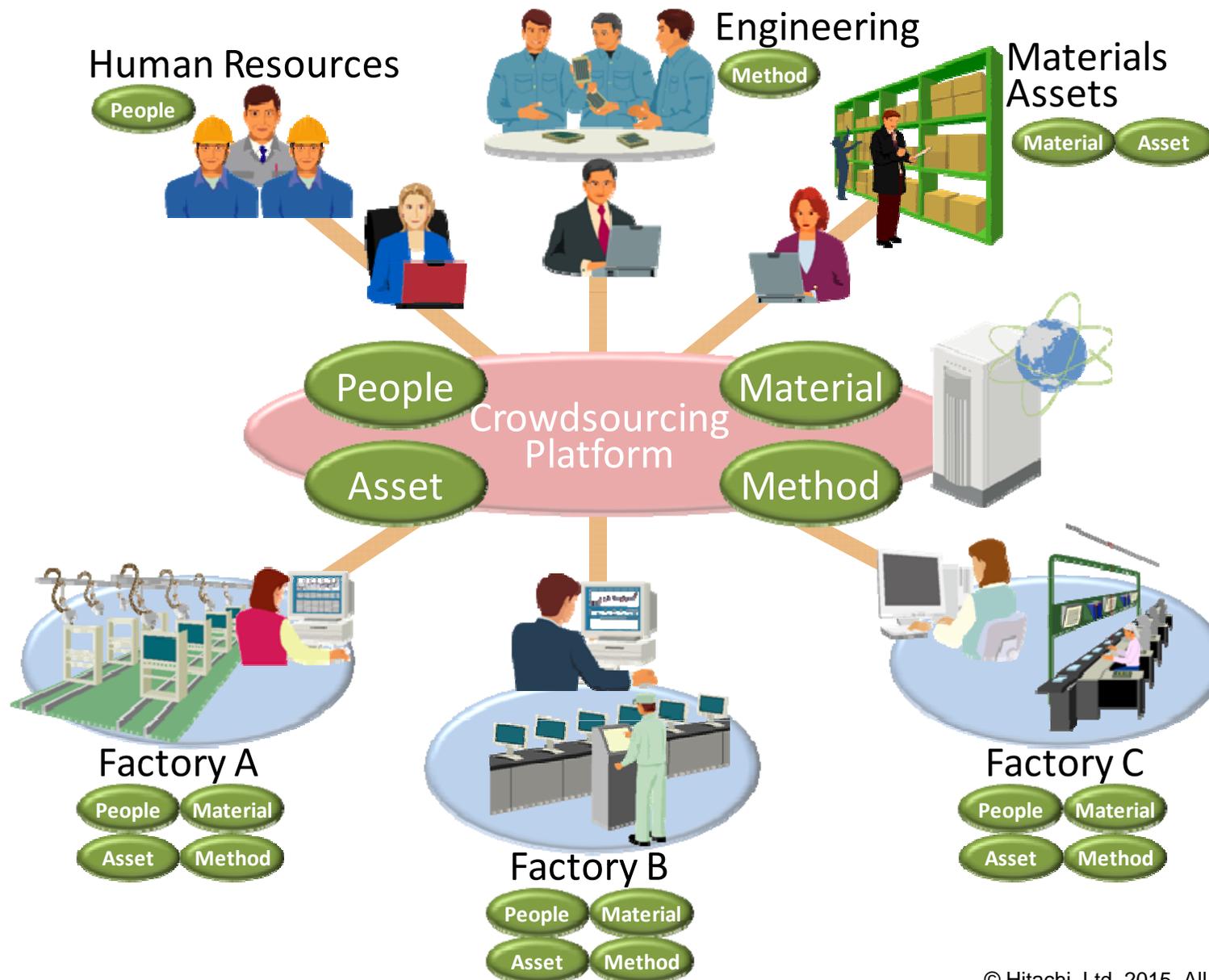
Human-centric Automation

デモムービー

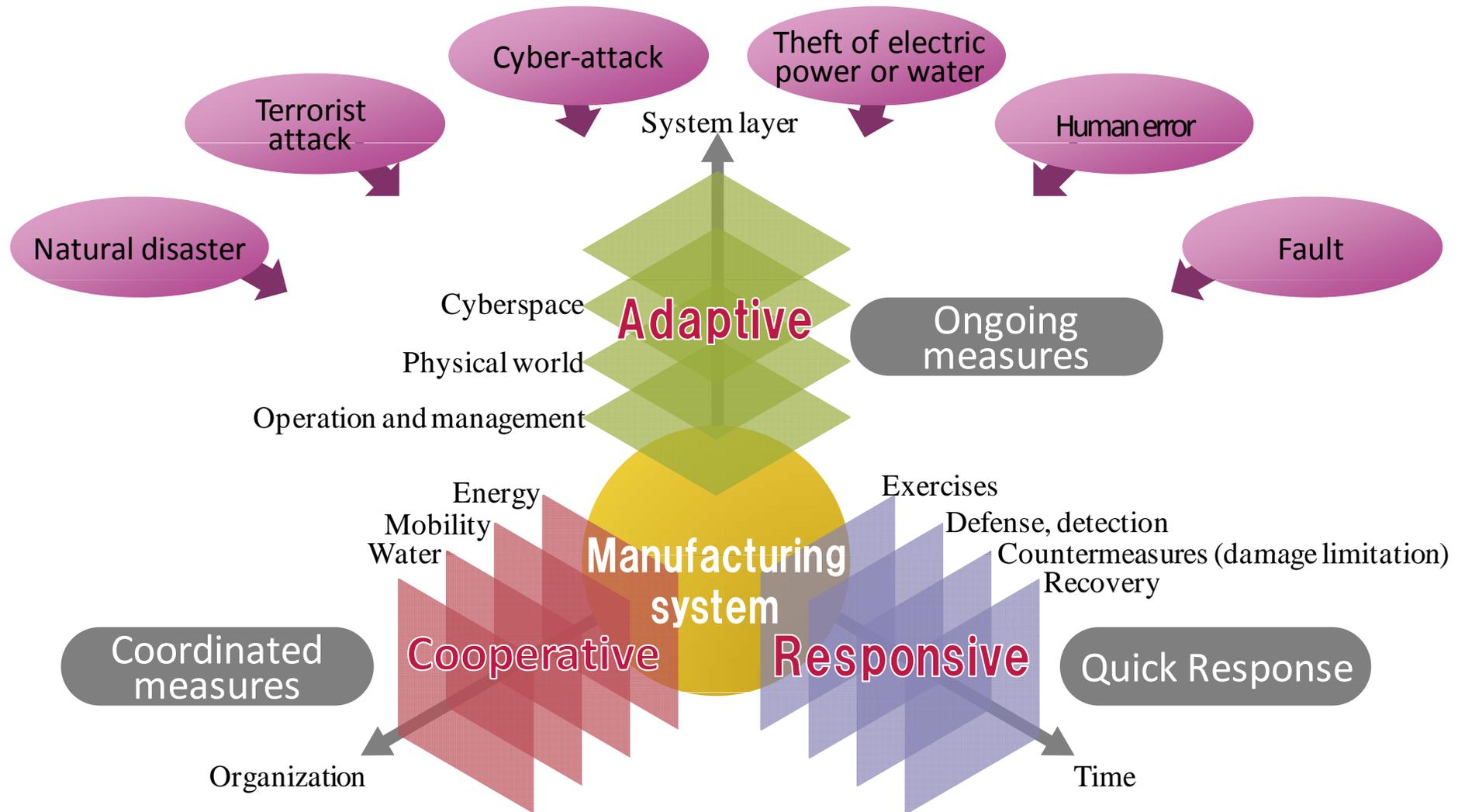
異業種連携で限られた資源を有効活用し持続的社會を作る



人・材料・設備・工法を融通する基盤で高効率“助け合い”生産



社会システム全体のセキュリティ構築指針と要件

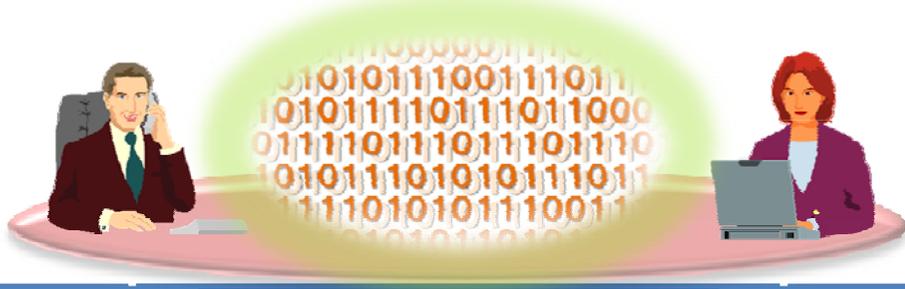


H-ARC: Hardness, Adaptive, Responsive and Cooperative

17. IoTによるモノのネット接続数の爆発で ビジネスのゲームチェンジが起きる？

生産システムの階層

顧客サービスを実現する階層



ゲームチェンジの可能性

Big Data分析, シミュレーションなどにより高効率な社会を実現する世界

グローバルメジャーはここを
収益源として事業変革を急ぐ？

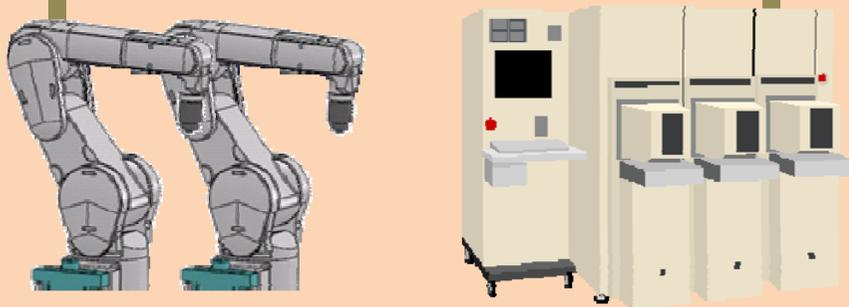
情報制御システムの階層



Industrie4.0などで説く
“繋がる”世界

標準化やプラットフォーム化による
オープン戦略でガバナンス利かす？

生産設備の階層



従来デバイスメーカーが
独自の規格で個々にシステム構築
していた世界

•IoTによるモノのネット接続数爆発
•生存競争が桁違いに厳しくなる？

19. 標準化ではなくグローバルルールの覇権争い？ HITACHI Inspire the Next

Industrie4.0

デジュールを狙っていく

Industrial Internet Consortium

デファクトを狙っていく

同業他社，異業種他社巻き込んだエコシステムの実証を
とにかく早く確立した者が覇権を握る？

従来

I4, IICなど今後

「モノ」の長さ，大きさ，形，
材質の標準化，試験方法の
標準化など，モノ規範の
デジュール標準

オープンイノベーションによる
ビジネスモデルの変革も巻き込んだ
コト規範のグローバルルール覇権の
戦い

20. では、日本はどうすべきか。

Industrie4.0

デジュールを狙っていく

Industrial Internet Consortium

デファクトを狙っていく

- 欧米のデジュール・デファクトの議論にまずは乗って、グローバル・ラウンドテーブルに呼んでもらう
- 日本が強い産業ドメインを軸に、その中で独自性を出す

オープンイノベーションによるビジネスモデルの変革、それにより標準化と規制の双方をグローバル提案する、コト規範のグローバルルール形成に繋げる戦略立案

HITACHI
Inspire the Next 