

2016年1月29日 内閣府

海外政策動向モニタリング ドイツIndustrie 4.0と中国製造2025

澤田 朋子

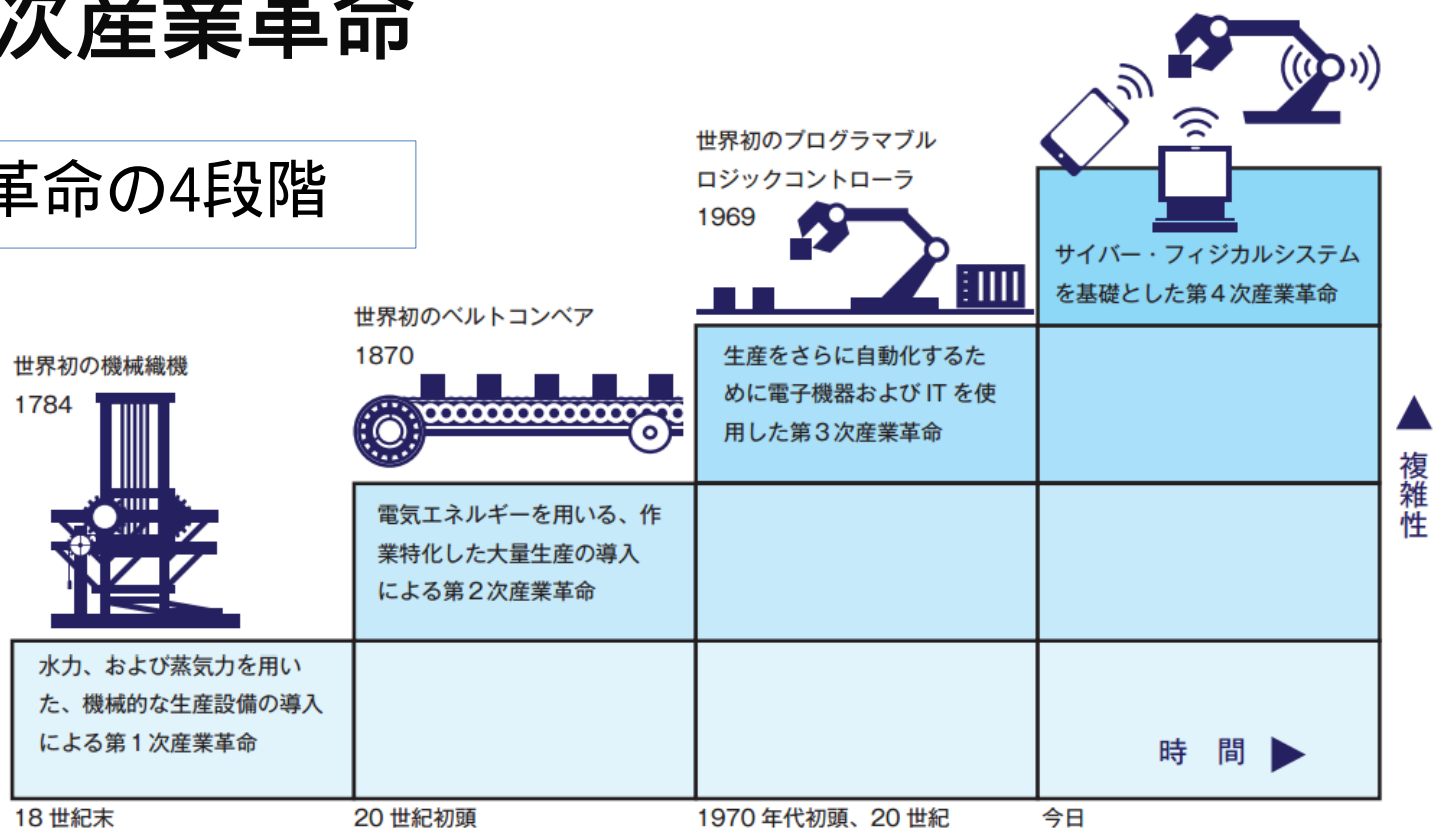


科学技術振興機構



第四次産業革命

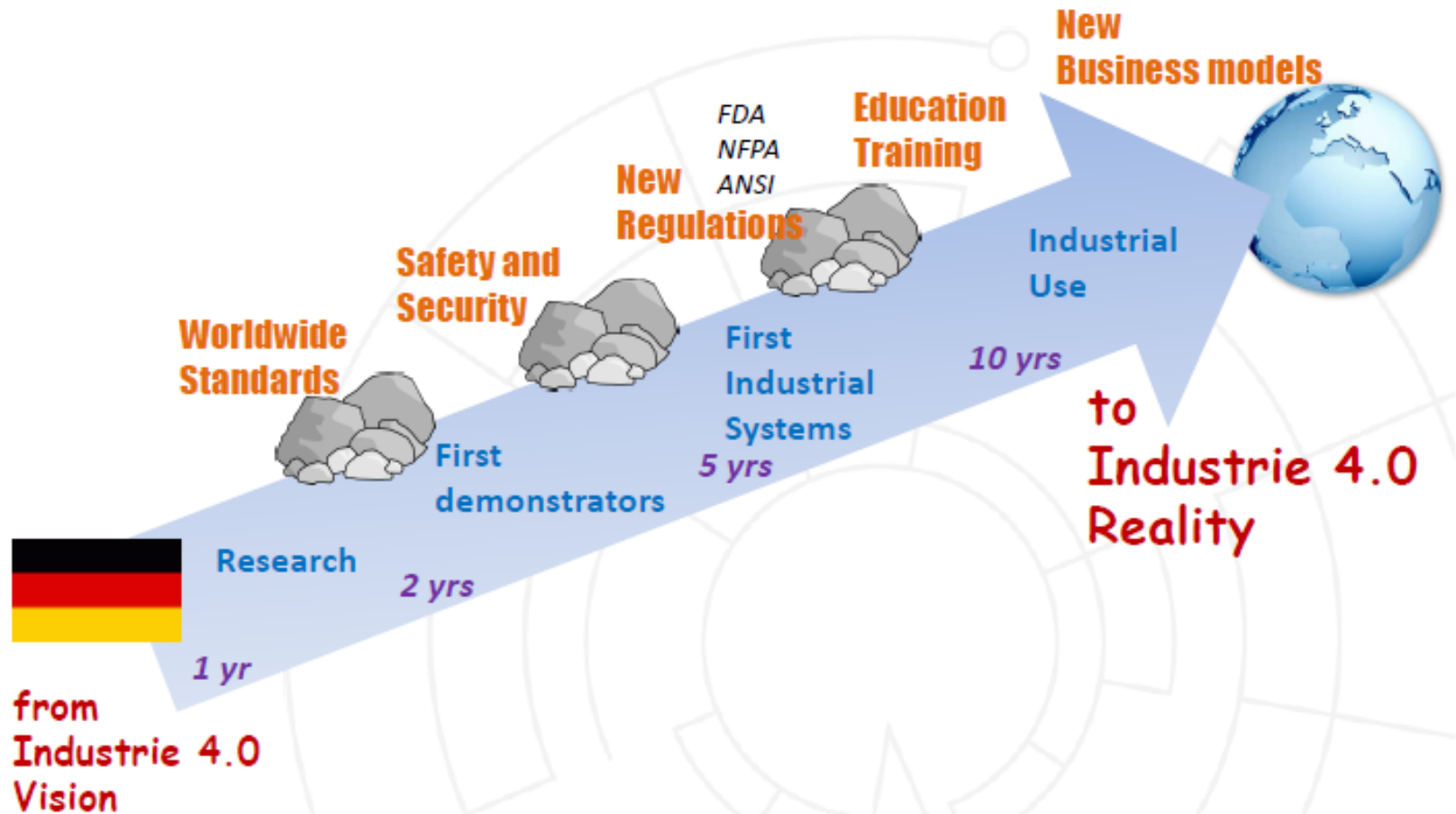
産業革命の4段階



出典: Industrie4.0プラットフォーム資料よりCRDSで改編

- n 製造業デジタル化に向けた産官学共同のアクションプラン(2011年)
- n 生産拠点としてのドイツの未来を確実なものにするため施策
 - 主導的サプライヤーとして工作機械、製造に必要なモジュールを輸出し、世界の工場の製造技術を主導
 - 市場のリーダーとして競争力のある産業拠点として付加価値の高い製品をドイツで生産し、輸出する
- n モノとサービスのインターネットの生産過程への活用「考える工場」(スマートファクトリー)とネットワーク化
- n 労働の高度化、省エネルギー、高効率化、個別化生産

The rocky road to Industrie 4.0



smartFactory^{KL}®

© smartfactory-KL 2014-24

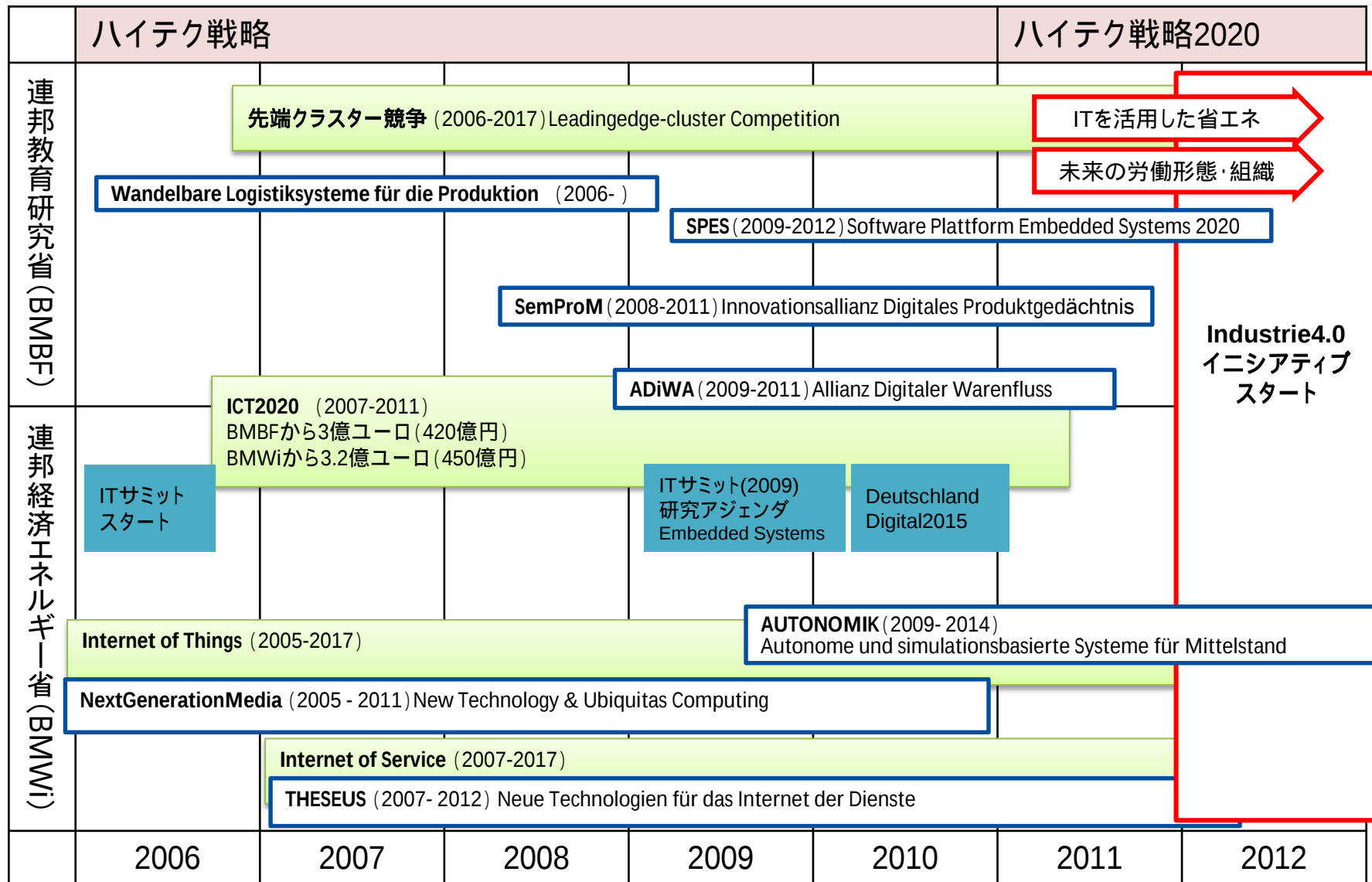


IFS Innovative Factory Systems

Prof.Dr. Zuehlke 資料



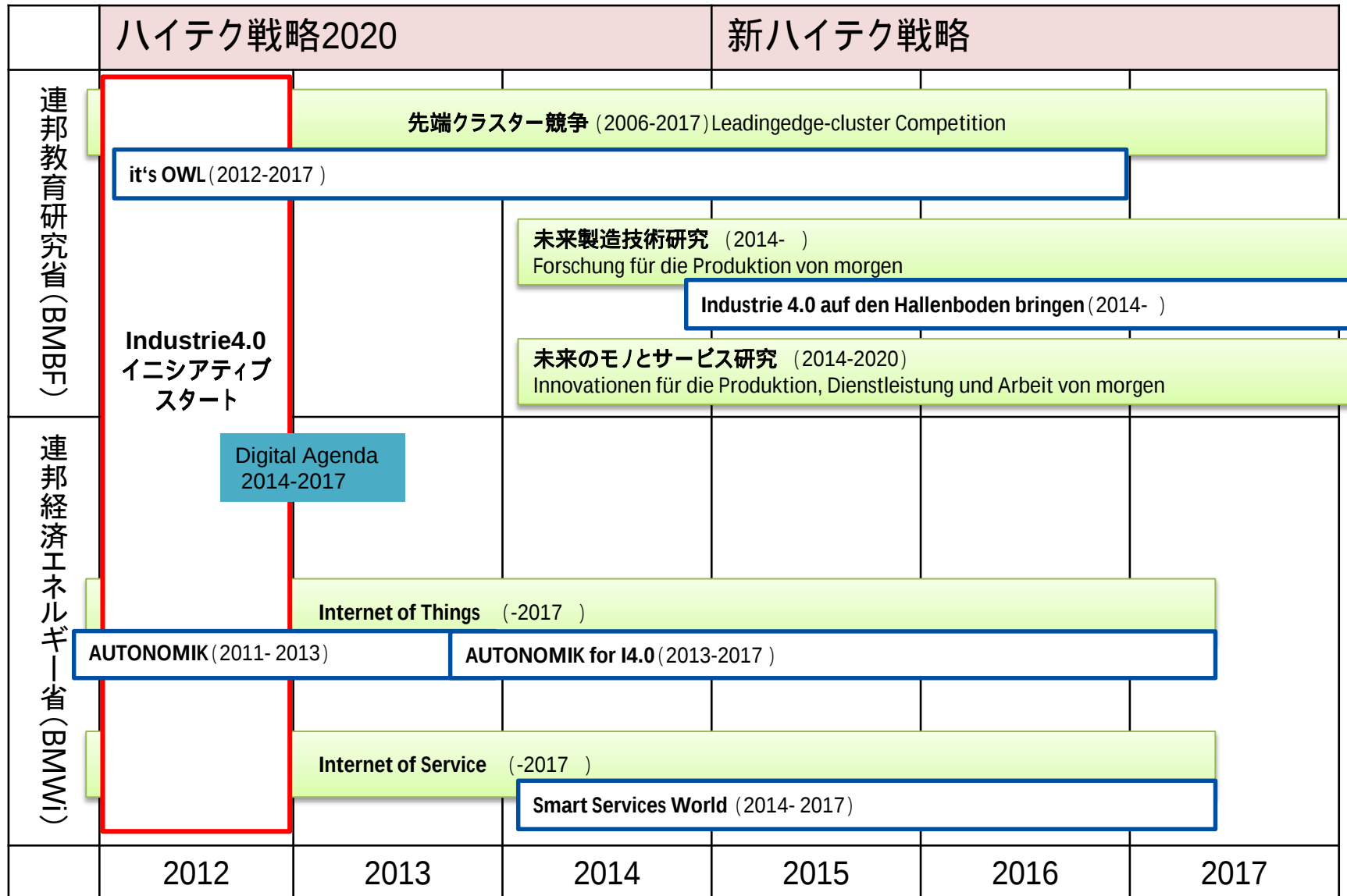
Industrie 4.0 に関する代表的な取組み



公募政策名	公募プロジェクト名	未来プロジェクト
-------	-----------	----------



Industrie 4.0 に関する代表的な取組み





Industrie 4.0 プラットフォーム

(2015年4月の改組後)

会長2名体制: 連邦経済エネルギー大臣・連邦教育研究大臣
および経済界、労働組合、アカデミア等の代表者によるリーダーシップ

技術的な課題に
関する意思決定と実施

運営委員会

- 中央省庁の参加を伴う企業のリーダーシップ
- ワーキンググループの運営、プロモーション

ワーキンググループ

- 参照アーキテクチャーと標準化
- 研究開発とイノベーション
- システムセキュリティ
- 法的枠組み
- 職業訓練と教育
- その他(必要に応じて)

ガバナンス

戦略グループ

- 連邦教育研究省事務次官
- 連邦経済エネルギー省事務次官
- 運営委員会の代表
- 連邦首相府、内務省の代表
- 各州の代表
- VDMA、ZVEI、BITCOM産業団体の代表
- 労働組合の代表(ドイツ金属労組)
- アカデミアの代表(フラウンホーファー)

科学アドバイザー会議

市場における活動

業界コンソーシアム

市場における実証
ユースケースの作成

国際標準化活動

DKE(ドイツ電気技術委員会)を
中心とした標準化活動

事務局: BMBF、BMW、BITKOM、Fraunhofer、IG Metall、VDMA、ZVEI



Industrie 4.0 実施のための戦略

- n Industrie4.0プラットフォームが2015年4月に改組前の成果報告として実施のための戦略を発表
- n 17の研究・イノベーションテーマの課題を同定し、それぞれマイルストーンを提示
- n 参照アーキテクチャモデル(RAMI4.0)の構築を推奨
 - 工場内の垂直統合
 - データの共通化
 - バリューチェーンの水平統合
- n 生産領域とオフィス領域のセキュリティ研究を強化

