

REALITY2.0におけるシステム連携

2016年1月29日

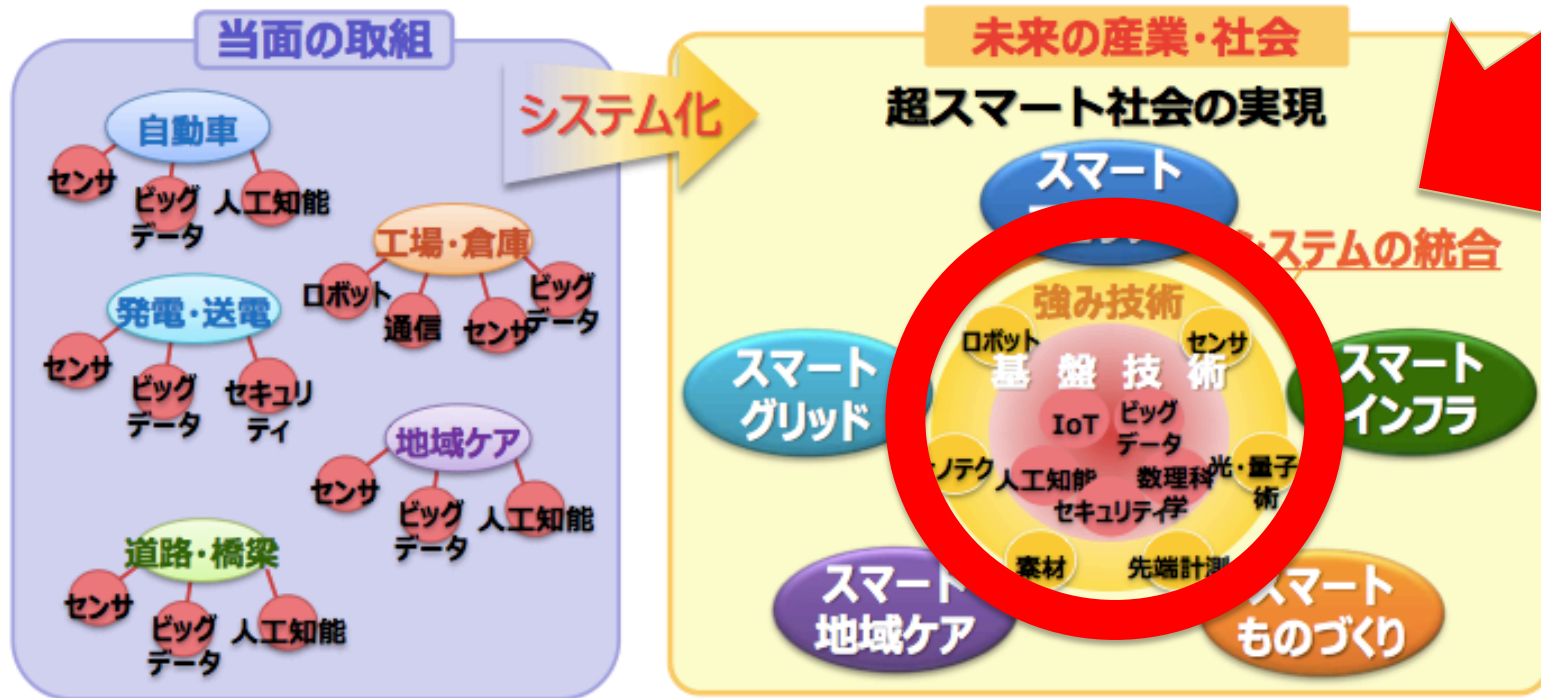
科学技術振興機構 (JST)

研究戦略開発センター (CRDS)

岩野和生

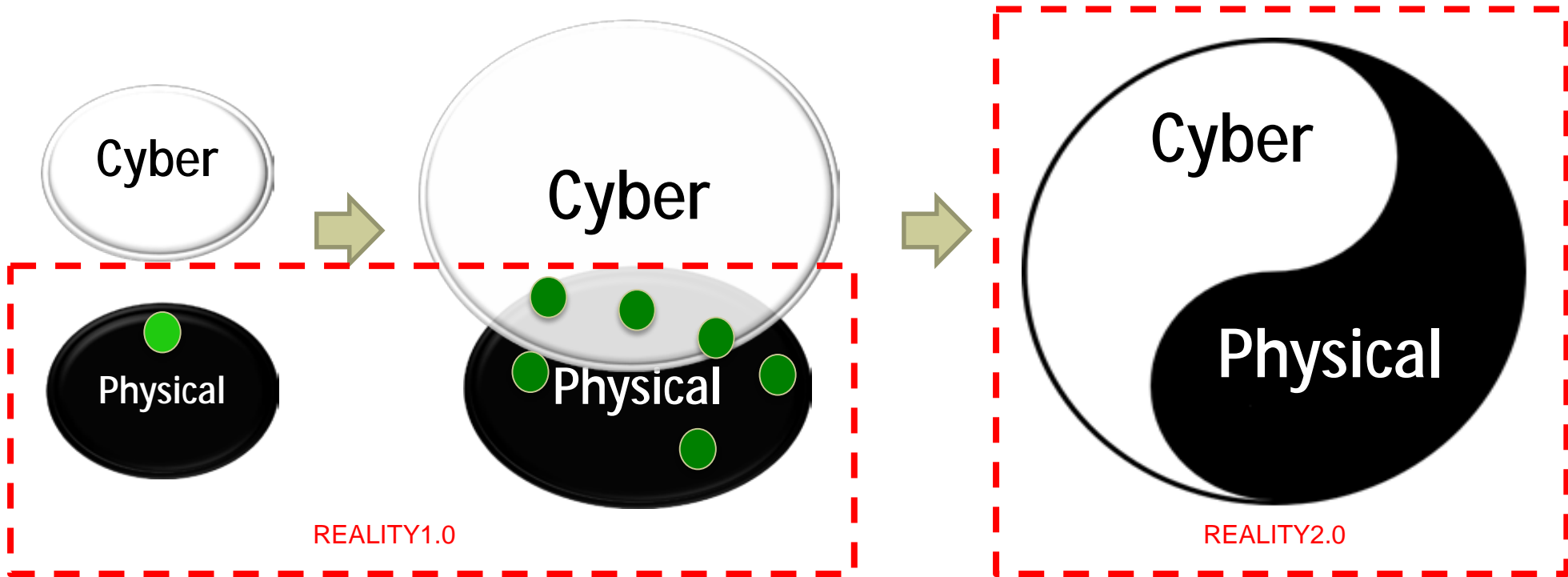
(参考)「超スマート社会」のイメージ

- 科学技術による社会変革のインパクトを最大化するためにシステム統合の共通基盤技術を強化する
- 社会の機能をエコシステムとしてサービスプラットフォームに実装する



REALITY 2.0世界における社会構造の革新

- サイバーと物理的な相補的な融合がさらに進む
Cyber + Physical (REALITY1.0) → REALITY 2.0
- あらゆるものが、機能のコンポーネントとして統合され価値を作る
- 機能のエコシステムが実現されるサービスプラットフォームの形成



機器、情報、オペレーション
の統合
(Industrial Internetの世界)

エコシステムでの情報と機
能の統合
(IoT、Industrie 4.0の世界)

サイバーと物理世界の融合が新たな実体になる
Cyber + Physical (REALITY1.0) → REALITY 2.0

REALITY2.0: 機能のエコシステムを実現するサービスプラットフォーム

社会やビジネスのプロセスを機能として実装するサービスプラットフォーム

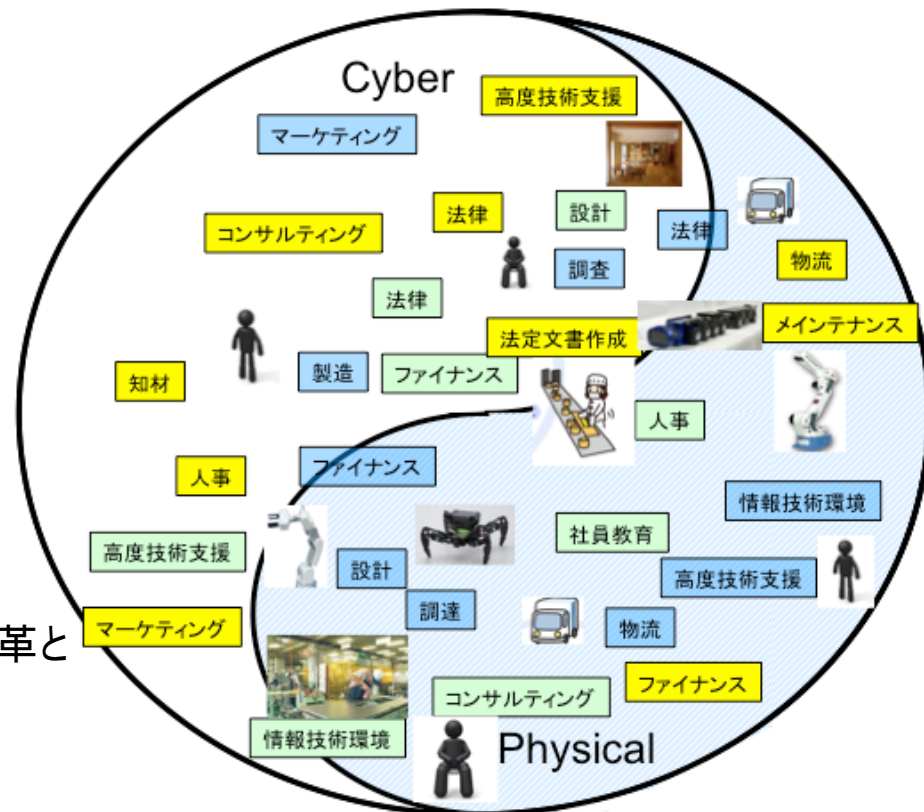
機能の標準化、最適化
データ、知の蓄積と運用
安全な社会システムの実現

機能のエコシステムの動的な実現

製造社会システム、ヘルスケアサービスプラットフォーム
スタートアップ支援システム、
地方イノベーション促進システム
e-サイエンスプラットフォーム

効用

社会コストの大幅な低減、新しい産業、サービスの創成
デジタル未装備層（地方、自治体、中小企業、個人）の変革と
高度機能化
将来の富としてのデータの蓄積



国と民間の関係

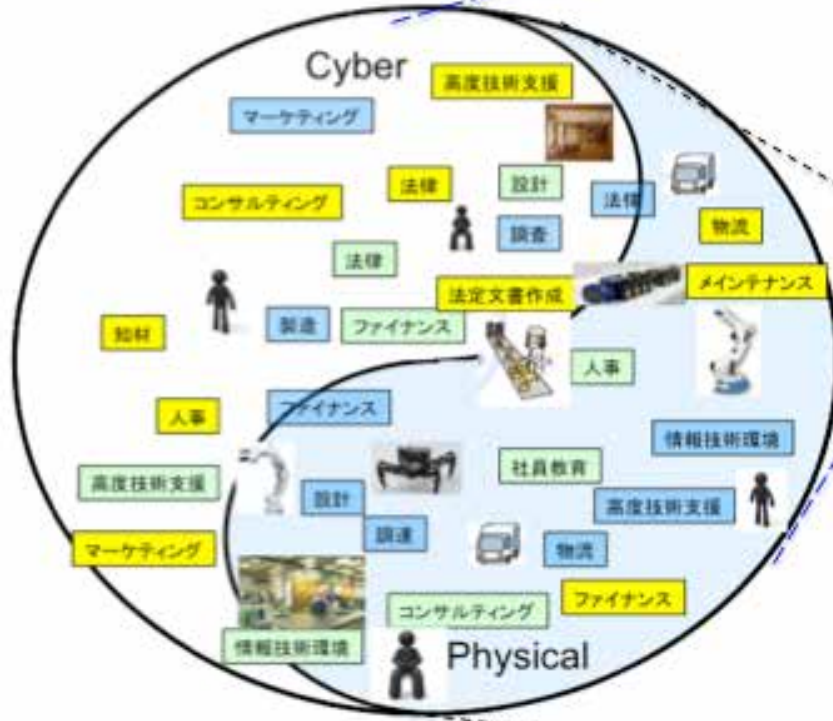
民間のサービス群が自律的に付加形成される基盤形成
ルール
データやプロトコルの標準化
制度（データ流通、価値の再配分）
セキュリティー
機能の品質保証
ブートストラップ基盤、PoC (Proof of Concept)、特区、研究開発基盤、産学連携基盤

機能群
データ、ITインフラ、高度技術支援、会計、マーケティング、ファイナンス、調査、コンサルティング、人事、製造、プロトタイプ、法的文書、監査、調査、教育、調達、法律

Software Defined Society: レンズを通して必要な機能群を実体化する

Software Defined Societyの実現
実体化されるエコシステムの例

- 中小製造業向けプラットフォーム
- スタートアップ支援プラットフォーム
- 地方社会サービスプラットフォーム
- e-オープンサイエンスプラットフォーム

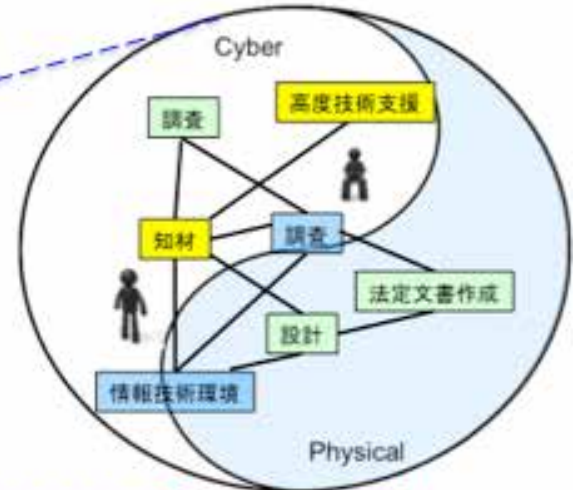


REALITY2.0の世界でのサービスプラットフォーム

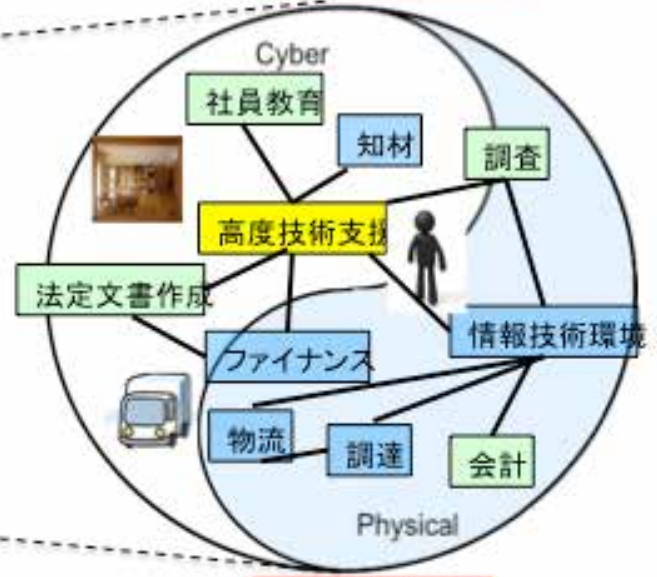
実体定義レンズ



実体定義レンズ



実務支援機能1

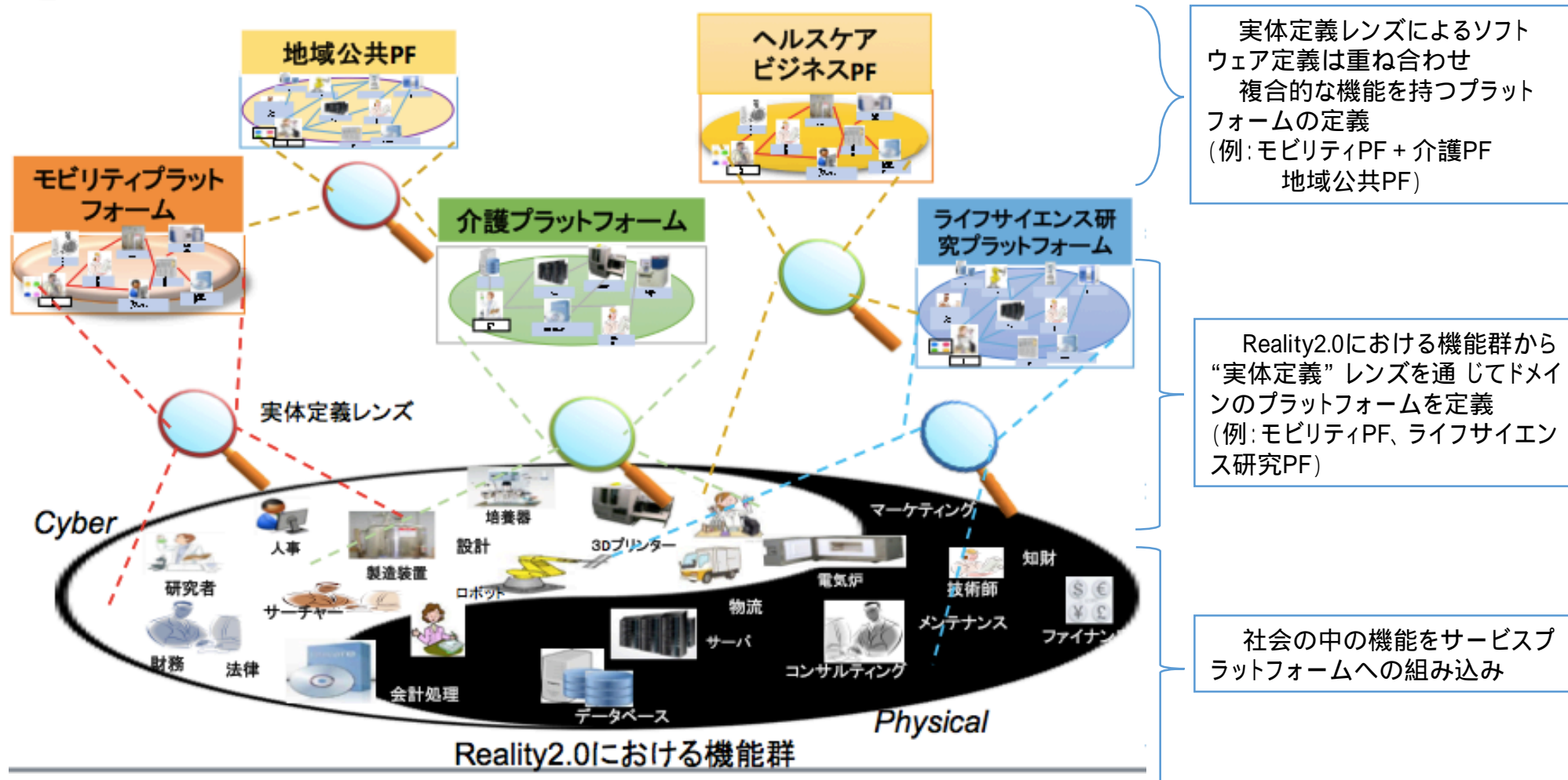


実務支援機能2

機能のエコシステム

超スマート社会に向けたReality2.0の共通基盤

- 社会の中の機能群を共通化し、Reality2.0におけるサービスプラットフォームに組み込む
- それらを実体定義レンズを通して、様々なドメインのプラットフォームの動的な構築が可能となる
- これにより、社会コストの大幅な低減、新規サービス群の構築、イノベーション創出につながる
- また、機能の安全、安心、プライバシー等の共通的統合が可能になり、国、社会のレジリエンシー向上に資する



実体定義レンズによるソフトウェア定義は重ね合わせ複合的な機能を持つプラットフォームの定義
(例: モビリティPF + 介護PF 地域公共PF)

Reality2.0における機能群から“実体定義”レンズを通じてドメインのプラットフォームを定義
(例: モビリティPF、ライフサイエンス研究PF)

社会の中の機能をサービスプラットフォームへの組み込み