



三菱ケミカル



住友化学

AsahiKASEI



三井化学

化学業界とのマテリアルズ・オープンプラット フォーム(MOP)の概要説明

平成29年6月19日

特定国立研究開発法人 物質・材料研究機構
理事長 橋本 和仁

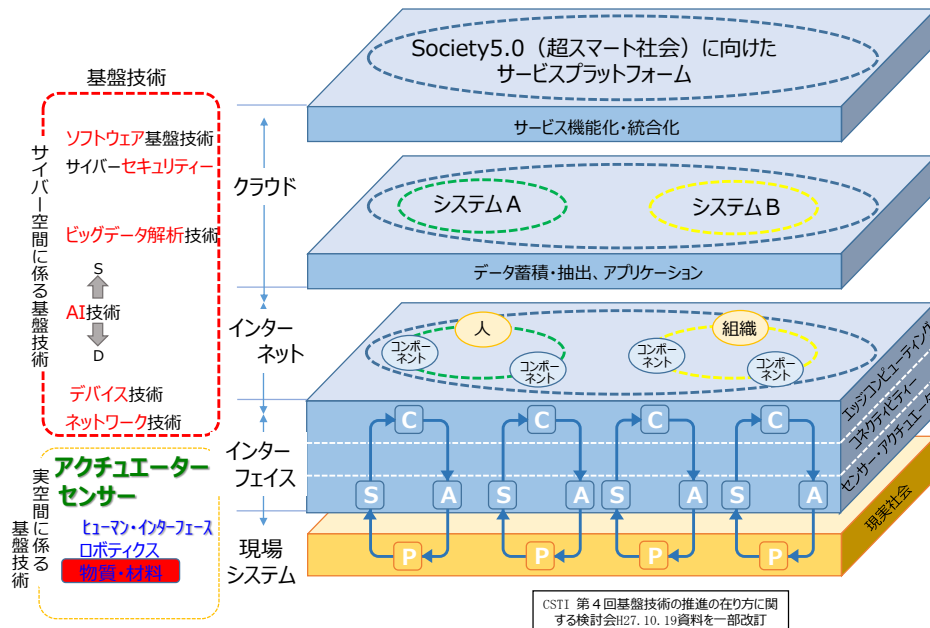
1

Society5.0（超スマート社会）



2

Society5.0（超スマート社会）サービスプラットフォーム

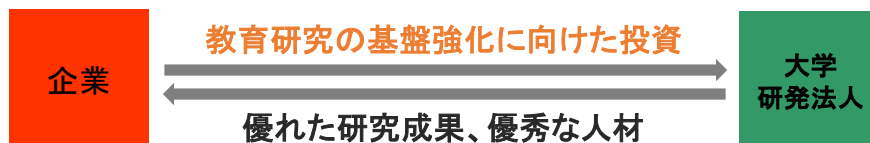


3

大学・国立研究開発法人等に対する産業界からの期待

「個人」対「組織」から「組織」対「組織」の産学連携へ

欧米に匹敵する組織的な企業連携体制が構築できた場合、大学・研究開発法人に対する、「投資」「知・人材の交流」を拡大



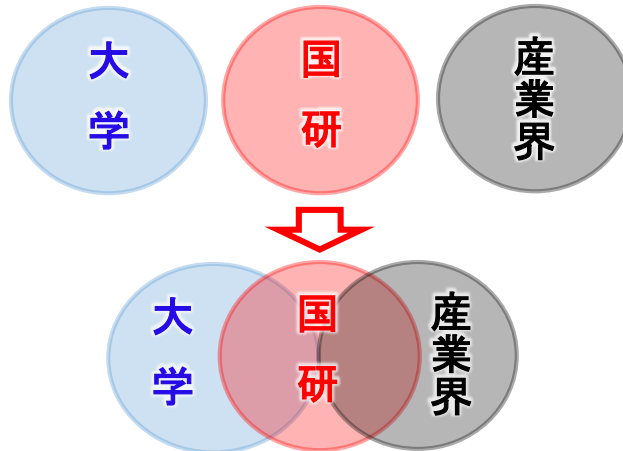
経団連レポート(2016.2.16)より

4

イノベーション・ナショナルシステム

国研の役割: 産学連携のプラットフォームに

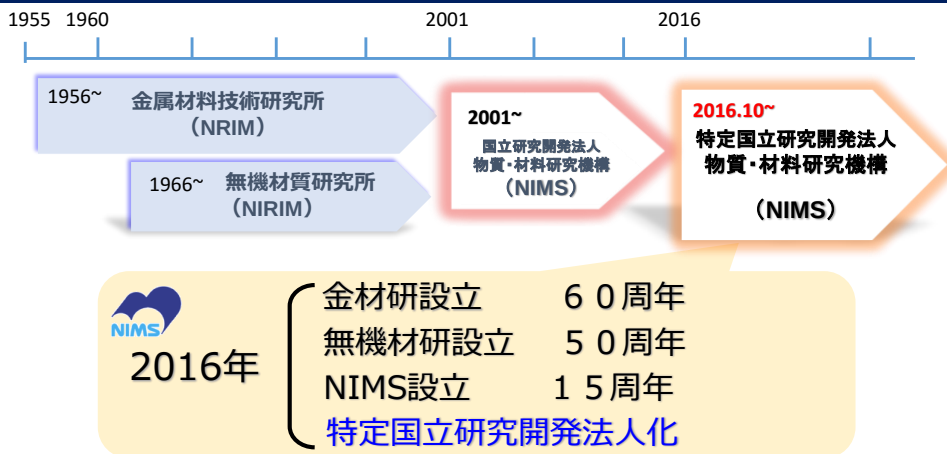
日本再興戦略2014



研究開発法人の橋渡し機能の強化

5

物質・材料研究機構（NIMS）の特定国立研究開発法人化



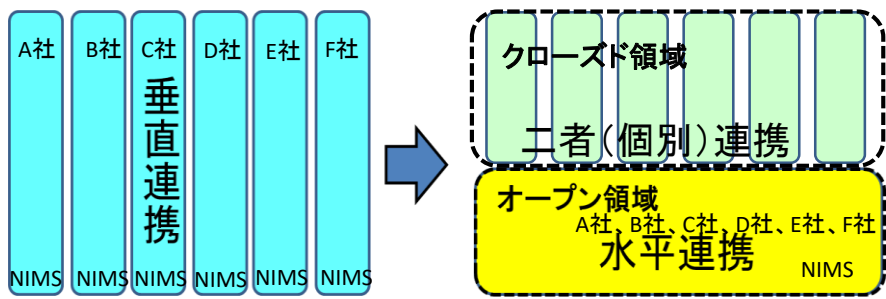
特定国立研究開発法人のミッション（抜粋）

1. 我が国全体のイノベーションシステムを強力に牽引する中核機関として、
産学官の人材、知、資金等の結集する場の形成
2. 世界最高水準の研究開発成果の創出、普及及び活用の促進

6

一歩進んだ産官学連携の提案
～NIMSを舞台とした同業多社によるオープンイノベーション～

【垂直連携に加え、水平連携を】



オープン領域をできるだけ大きく

国内産業の研究開発投資効率向上（国際競争力強化）

7

マテリアルズ・オーブンプラットフォーム（MOP）
～基礎研究と民間ニーズの融合による未来を見据えた非連続な革新材料創出の場の構築～

- ・ NIMSにはこれまで国家により多大な投資がなされており、我が国の国際競争力確保に向け**国家資産を有効活用**すべき。
- ・ 中長期的かつ非連続な研究開発課題について、NIMS（特定国立研究開発法人）を起点として**産業界と大学を結ぶ業界別のオーブンプラットフォームを形成**。
- ・ オーブンプラットフォーム**成功の鍵**は、産官学総掛かりで将来の我が国産業力強化に資する各産業界の将来を見据えた**魅力的なテーマが設定できるか否か**。
⇒NIMSは化学業界の各企業との間で27回議論を行い、化学分野におけるMOPのテーマを設定。



注) MI: マテリアルズインフォマティクス (ビッグデータを材料研究に応用する学問領域)

8

協調領域と競争領域



三菱ケミカル



住友化学

AsahiKASEI



三井化学

注) 化学MOPで何処まで競争領域に踏み込むかは、今後の議論によります。

9

化学分野のマテリアルズ・オープンプラットフォームの将来展望

【共通テーマの展望】

高分子材料の高性能化は、「世界規模の課題解決」への糸口を提供するとともに、未来社会を幅広く変えていく。

より軽く、より強い高分子 ⇒ 低燃費の自動車や航空機

光、熱、揺れ、音のエネルギーを吸収する高分子 ⇒ 快適な衣料、生活空間

ガスやイオンの透過を制御する高分子 ⇒ 先進医療、農業・食糧問題、エネルギー・水資源の開発

将来的には様々な材料をターゲットに、NIMSは参画4社と共に、豊かで快適な未来社会に向けた「化学産業の新しいパラダイム」を切り拓いていきます。

10