

# 構成員回答まとめ（案）

平成 28 年 1 月 22 日  
新産業戦略協議会 事務局

# 事前検討内容（1）

世の中の動向を踏まえた「新たなものづくりシステム」のブラッシュアップ

世の中の動向や第5期科学技術基本計画答申の「超スマート社会」の実現に向けて、課題やシステムの視点で総合戦略\*に加えるべき項目があるか

サービス	稼ぐ力としてのものづくり ・つながるしくみでサービス提供（継続利用収益型）
	様々な産業ドメインの共通基盤として、マーケティング、製造、サービス提供の3つの機能が挙げられる → マーケティングと製造は総合戦略2015に記載済、サービス提供を追加する
新産業育成	「超スマート社会」をビジネス展開する場合のスキーム
	新たなIT産業の育成 ・組み込み系、エンタープライズ系、IoT系（オープン系） ・ものづくり+ITで、海外人財を呼び込み勝ちに行く
	中小企業、地方企業へのパワーシフト ・人財、知財の移転、流動性の確保 ・IoTの最終目的は、中小企業と地方企業にあり

\* 総合戦略2015においては「プラットフォームの構築」と「革新的な生産技術の開発」を掲げている

## 事前検討内容（2）

「新たなものづくりシステム」実現の為に必要な取り組みについて

重点的に取り組むべき内容としてどのような事があるか  
国として着目して取り組むべき事柄は何か

仕組み作り  
(連携)

プラットフォーム構築に向けて各事業をつなぐ仕組み

ものづくりと他のドメインにおけるサービスとをつなぐための仕組み等、システムレベルで相互接続可能となる仕掛け

個々のプロジェクトが孤立したシステムになるのではなく、各取組を統合化して大きな機能を実現化したり、相互接続可能な仕組みとするための仕掛け

ビッグデータ、AI（人工知能）やIoT等の、社会を変革するツールを利活用する未来に向かって官民でビジョンを共有するとともに、民間活動を支える基盤となるシステム、体制を整備する。その際、イノベーションの担い手となる中堅・中小企業を含む我が国の企業活動の抜本的な強化を図る取り組みを並行して進めることが必要

現場力強化とネットワーク化：中小企業、地方企業のつながる化

マイルストーンとマイルストーンに沿った技術革新の仕組みが必要である。例えば、実際の現場を使っての実証実験と国主導による企業間のコーディネート

省庁の垣根を越え、産官学の体制を整え、加速的な検討を進める

ビッグデータ、AI、IoT等の新しい潮流に対応した、日本経済・社会の新たなビジョンをオールジャパンで策定

## 事前検討内容（２）

「新たなものづくりシステム」実現の為に必要な取り組みについて

重点的に取り組むべき内容としてどのような事があるか  
国として着目して取り組むべき事柄は何か

仕組み作り  
（知財）  
（オープンイノベーション）

データを活用したデジタル化技術とあわせて、人が中心となって進めるカイゼンの世界とデジタル世界との境界を対象とした取り組みも加えてほしい。  
また中小企業も参画するためにデータがもつ価値の視点から、バリューチェーンにおける知財の保護や活用のためのしくみを加えてほしい

品質強化と技術や知財のトレーサビリティ

オープン＆クローズ型の知財管理技術

IoTが現場の装置間、装置内の機器間につながっていく必要があるが、その中で各社のコア技術の融合、開示等が必要になってくるが、オープンイノベーションをスムーズに実現させるための仕組み作りも必要（損をしない仕組み）

日本のものづくりの強みである現場ノウハウ（効率化・改善・製造ノウハウ・品質管理）の競争力強化の為に標準化（データベース化、オープン化）とブラックボックス化（クローズ化）の仕組み作り

IoT推進ラボを中心に、先導的なモデル事業、スマート工場実証などにより、課題や規制をあぶり出し、対応・改善策等に取り組む

## 事前検討内容（２）

「新たなものづくりシステム」実現の為に必要な取り組みについて

重点的に取り組むべき内容としてどのような事があるか  
国として着目して取り組むべき事柄は何か

革新的な技術開発

先端的、革新的な生産技術とともに、生産技術の対象を、生産ラインとしてのからくりや半自動化など、中小企業でも取り組めるようなちょっとした工夫やノウハウ、ロボットなどの技術要素を組み合わせ活用するインテグレーション技術などにも広げてほしい

3Dプリンタはソフトが重要/方向性による不具合解消が必要  
レーザーは加工対象を明確にしてから開発する、など

低コスト複合材製造技術

IoTのための新ソフトウェア開発環境  
デジタルデバイスと現場オペレーションの統合OS開発  
エッジコンピューティングによるオープン型ハードウェア開発

## その他

### 協議会の進め方に対するご意見や、ご質問、その他協議会に期待すること

ものづくりの再定義が必要（超スマート社会におけるものづくり）

モノ単体ではなく、サービス・システム全体のデザインを行うことによりユーザーに価値を提供  
従来のものづくりに、製品や製品を取り巻くサービスのライフサイクルを加えた概念となる  
前提として、ユーザーと供給者とがデジタルネットワークで繋がっている  
それにより、既存の産業ドメインとは異なる領域が創出される可能性がある