

# 新たな経済社会の実現に向けて

～ 「Society 5.0」の深化による経済社会の革新～

－ 概要 －

2016年4月19日

一般社団法人 日本経済団体連合会

I. はじめに	.....	2
II. 現状	.....	4
III. 目指すべき新たな経済社会	.....	9
IV. 実現に向けた課題（壁の突破）	.....	13
V. 産業界の取り組み	.....	20
VI. おわりに	.....	24

## I. はじめに

## II. 現状

## III. 目指すべき新たな経済社会

## IV. 実現に向けた課題（壁の突破）

## V. 産業界の取り組み

## VI. おわりに

**IoT、AI、ロボット、ライフサイエンスが  
産業・社会構造を劇的に変化させる  
「大変革時代」が到来。**

**大変革の動きは世界的な潮流となりつつあるが、  
わが国の取り組みは緒に就いたばかり。**

**課題先進国であるわが国において、  
国を挙げた経済社会全体の革新を推進すべく  
コンセプト、実現への課題、政府が取り組むべき施策、  
産業界の取り組みについて提言。**

I. はじめに

II. 現状

III. 目指すべき新たな経済社会

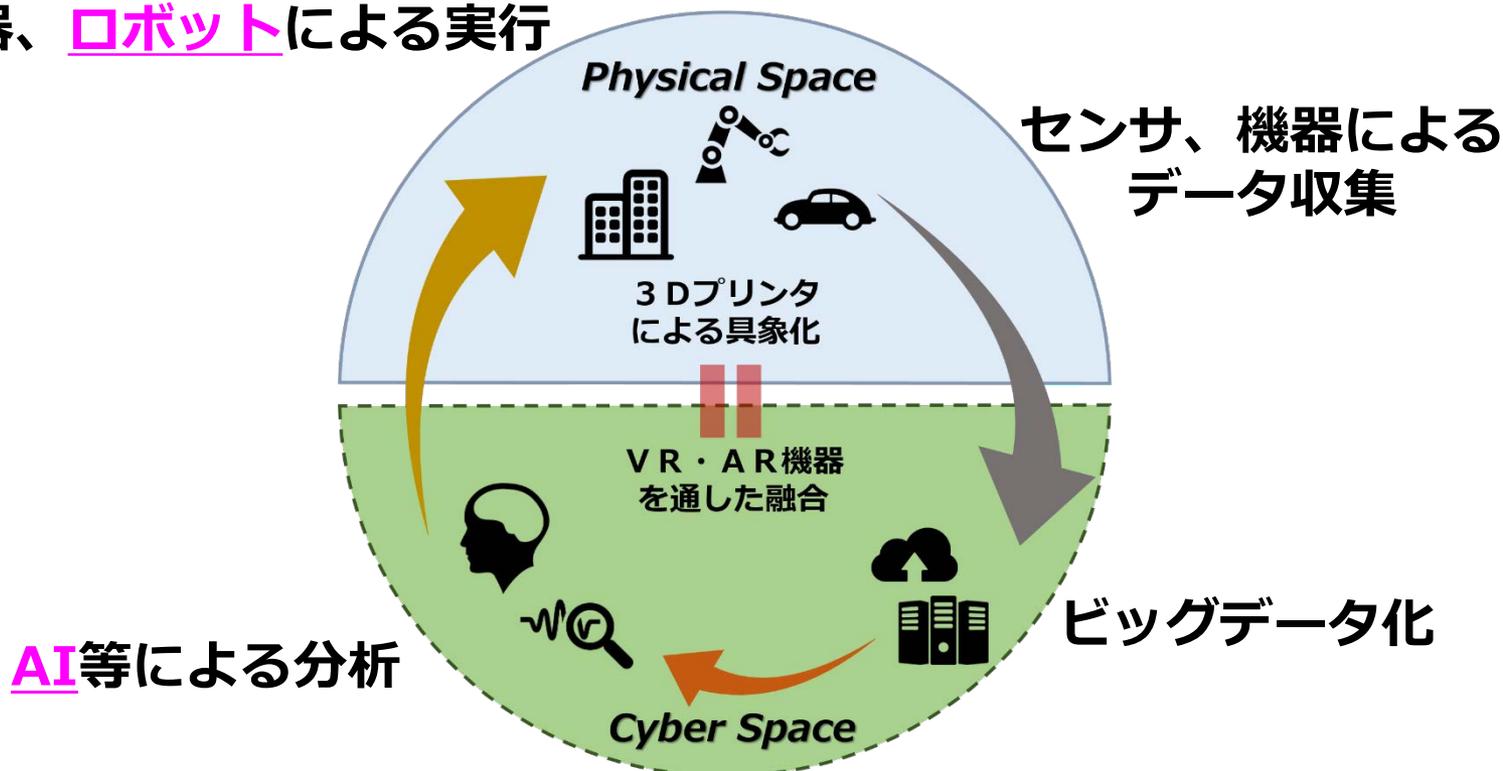
IV. 実現に向けた課題（壁の突破）

V. 産業界の取り組み

VI. おわりに

- ICTの急速な進化を背景とした、サイバー空間とフィジカル空間の融合（CPS）による新たな価値の創造が、変革を支える基盤。
- CPSを基盤にAI・ロボット等による価値創造も加速。

## 機器、ロボットによる実行



※ CPS：サイバー・フィジカルシステム

※ VR (Virtual Reality)：仮想現実  
AR (Augmented Reality)：拡張現実

- 欧米企業を中心に、革新的なビジネスモデルを創出。
- 従来の産業構造が大きく変化することも予想。

## 製造業の進化

- モノを売って利益を上げるのみならず、販売後のアフターケアを含めたサービス全体で稼ぐモデルへシフト。
- 個々の消費者ニーズに応じた個別大量生産を実現。



## コネクテッドカー・自動運転

- 「進化する車」の実現。スマホのように、車の機能をアップデートすることが可能に。
- 完全な自動運転の実現により移動中の車内がリビング化。



## ウェアラブル機器による健康管理

- 健康状態をリアルタイムでモニタリングし、分析結果を予防医療や治療等に活用。

## フィンテック

- ICTの活用により、既存の金融ビジネスの支援や、代替までも視野に入れた新サービスの提供が可能に。



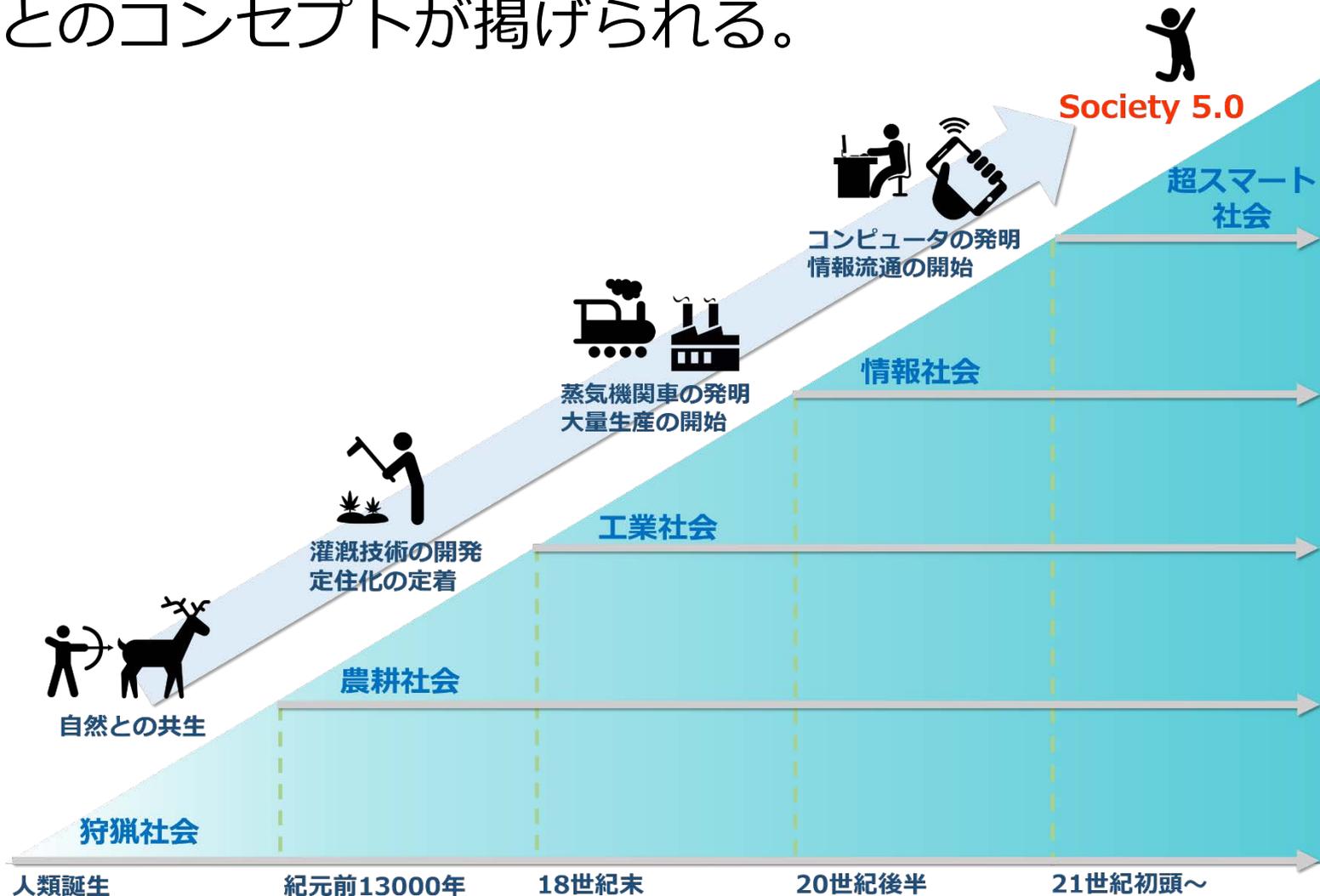
## □ IoT等の重要性を踏まえ、各国で取り組みが進む。

国	特徴
ドイツ Industrie 4.0 	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 2010年の「ハイテク戦略2020」において「Industrie 4.0」を公表。</li><li>□ IoTをはじめ最先端技術を製造業に活用し、工場を起点とした製造業のサプライチェーンや価値創出プロセス全体の革新によって、①付加価値の高い製品を生産する製造拠点としての競争力強化、②工作機械、製造に必要なモジュールを世界へ輸出する輸出拠点としての競争力強化 を目指す。</li></ul>
米国 Industrial Internet 	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 2012年にGeneral Electricが「Industrial Internet」構想として提案。</li><li>□ 産業機器と分析ソフトウェアを結びつけることにより、コスト削減等の付加価値を創造し、製造業のみならず、ヘルスケア、エネルギー、公共、運輸を含めた5つの分野を対象。</li><li>□ 共通ソフトウェアである「Predix」の普及も目指す。</li></ul>
エストニア e-Estonia 	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 2000年頃から、国家を挙げてエストニア全体の情報化を目指す「e-Estonia」政策を推進。</li><li>□ 15歳以上の国民にIDカードを配付し携帯を義務付け、オンライン公共サービスを推進。IDカードは運転免許証、健康保険証として使えるほか、会社登記、納税、3000を超える民間サービスにも活用。</li></ul>
シンガポール Smart Nation 	<ul style="list-style-type: none"><li>□ 世界初のスマート国家を目指す国家戦略「Smart Nation」に取り組む。至るところに各種センサーを張り巡らし、リアルタイムデータを各省庁が共有することで、安全で暮らしやすい国の創生を目指す。</li><li>□ 「Smart Nation Platform」に各種データを集約することで、利活用を推進。</li></ul>

# わが国の取り組み – Society 5.0 – Keidanren

Policy & Action

- 個社の取り組みは進むが、国家戦略は未整備。
- そうしたなか、第5期科学技術基本計画でSociety 5.0とのコンセプトが掲げられる。



I. はじめに

II. 現状

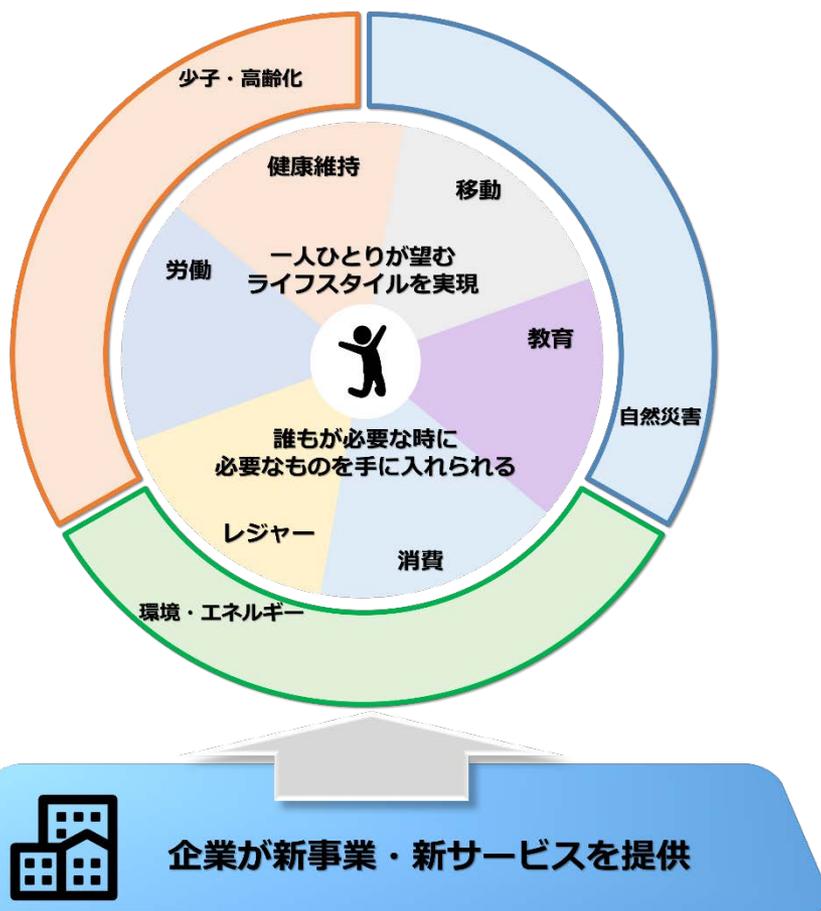
III. 目指すべき新たな経済社会

IV. 実現に向けた課題（壁の突破）

V. 産業界の取り組み

VI. おわりに

## □ 個人中心の新たな経済社会を目指す。



### 個人の変革 ⇒ 個の力の増大

新たな経済社会の中心。高齢者や女性等も含めたあらゆる個人が、安全で安心して、ゆとりをもった健康な生活をおくり、一人ひとりが望むライフスタイルを実現。

### 企業の変革 ⇒ 新たな価値の提供

デジタル化を通じた生産性の向上やビジネスモデルの変革を進めるとともに、イノベーションとグローバル化の推進により新たな経済社会を実現。

### 社会課題の解決 ⇒ 未来の創造

わが国が抱える人口減少、超高齢化、自然災害等、山積する課題の解決が図られ、豊かで活力ある未来が実現。

新事業や新サービスの海外展開を通じ、地球規模の課題解決にも貢献。

- 国家的課題に起因するニーズをモメンタムとした改革によって新たな価値やサービスを提供。
- CPSの競争において、フィジカル空間の強みを活用。
- 近年求められる「破壊的イノベーション」「社会起点イノベーション」の創出力、「見えないものづくり」についても強化し、新たな強みとする。

## わが国の課題を起点とする

### わが国産業の強みを活かす

### 新たな強みを創造する

人口減少

超高齢化

災害・テロ

環境問題

ものづくり



見えないものづくり

持続的  
イノベーション



破壊的イノベーション

技術起点  
イノベーション



社会起点イノベーション

人口減少  
産業競争力の低下

人口減をものともしない  
スマートな社会

超高齢化  
女性の活躍

高齢者や女性等、  
あらゆる個人が活躍できる社会

災害・テロ  
インフラ老朽化

サイバー・フィジカルいずれも  
安全・安心な社会

環境問題  
資源・水不足

地球規模の環境問題に  
貢献する社会

I. はじめに

II. 現状

III. 目指すべき新たな経済社会

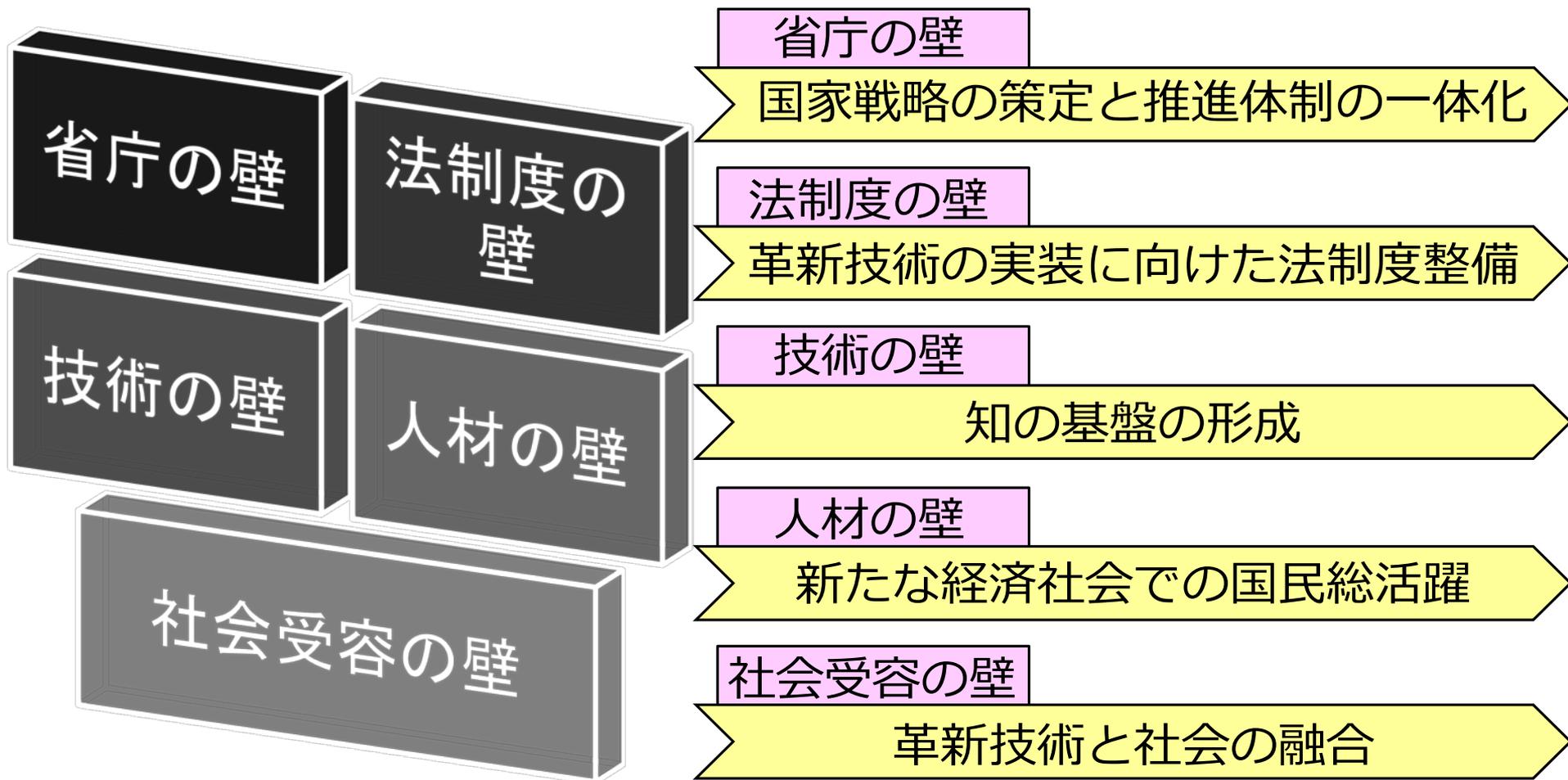
IV. 実現に向けた課題（壁の突破）

V. 産業界の取り組み

VI. おわりに

# 5つの壁の突破

- 非連続的かつ破壊的な変化が生じると考えられる  
新たな経済社会の実現に向けて5つの壁の突破が必要。



## □ 国家戦略の策定

- 産学関与のもと省庁が一体となって「Society 5.0」の実現に向けた国家戦略を策定すべき。
- IoT共通プラットフォームも使い勝手の良いものを。

## □ 府省一体となった推進体制の構築

- 複数にわたる各省庁の会議体や推進体制を連携・一体化させ、国として一体的かつ機動的に推進すべき。

\* 総理を議長とする総合科学技術・イノベーション会議の俯瞰・指揮のもと、関係府省や産業界が協力する体制（「Society 5.0 実現会議（仮称）」）が一案。

## □ シンクタンク機能の構築

- 未来の経済社会像からバックキャストし、必要な施策を展開することが必要。民間関与のもと省庁横断的な常設のシンクタンク機能を設置するのも一案。

## □ データの利活用促進に向けたルール整備

- データが極めて重要なカギ。利活用できるデータの質・量・流通速度が、個々人の生活の利便性をはじめ、企業や国の競争力に直結。
- 国際的な枠組みの構築も必要。

## □ 規制・制度改革の推進

- 現行の規制は、イノベーションを阻害する可能性。
- 次世代自動車、無人航空機、ロボットをはじめ、民間の声を踏まえ、さらに改革を進めるべき。

## □ 行政の電子化の推進

## □ 知財関連法制度のあり方の検討

## □ 推進すべき技術

- サイバーセキュリティ、AI技術、ロボティクス、ナノ、バイオ、システム科学技術等の推進が必要。

## □ 科学技術イノベーションに係る環境整備

- 第5期計画中所における、政府研究開発投資の「対GDP比1%、総額26兆円」の確保が不可欠。
- SIPやImPACT等の画期的な政府研究開発プロジェクトの継続や規模・テーマの拡大、イノベーション・ナショナルシステムの改革が必要。
- 民間投資を促すため、研究開発税制の維持・拡充が不可欠。

## □ 国民の総活躍に向けた教育の改革

- 国民皆が「自ら主体的に考えて、他者と協働しながら、様々なものを組み合わせることで新たな価値を創造できる人材」となることが必要。
- 創造性を育み、ITリテラシーの向上を図る教育の初等中等段階からの実施や生涯教育の推進が不可欠。

## □ 専門人材の確保

- 新たな経済社会の実現に不可欠と考えられるサイバーセキュリティ、データサイエンス、国際標準化に係る人材の確保・育成が喫緊の課題。
- 海外から受け入れることも一案。政府は高度人材受け入れのための環境整備を。

## □ 社会的コンセンサスの形成

- 全てのステークホルダーの間で、国家ビジョンを共有し、社会的なコンセンサスの形成が不可欠。

## □ 倫理的課題や社会的影響等の検討

- 倫理、法、社会的影響（ELSI）の検討を、産学官で技術開発と同時に、人文・社会科学の知見を活かし進めるべき。
- 人間と機械（AI、ロボット）の関係から、個人の幸せの定義、人間らしさといった哲学的な問題までもが検討の範疇に。

I. はじめに

II. 現状

III. 目指すべき新たな経済社会

IV. 実現に向けた課題（壁の突破）

V. 産業界の取り組み

VI. おわりに

## □ 「協調領域」の明確化と拡大

- 「Society 5.0」の実現や社会課題の解決に向け、「協調領域」を明確化し、海外にも門戸を開いた上で、企業間の連携を進め、国際競争力を強化する。

## □ 産学官連携を通じた本格的な共同研究の推進

- 将来のあるべき社会像や課題等のビジョンを共に探索・共有し、様々なリソースを結集させ、本格的な共同研究を推進する。

## □ ベンチャー・中堅・中小企業を含めたエコシステムの構築

- ベンチャー・中堅・中小企業と上手く連携しながら、経済社会全体の生産性向上に資するエコシステムを構築する。

## □ 市場拡大に向けた活動

- 「Society 5.0」のコンセプト普及とシステムの海外展開を官民連携で推進する。
- 大学と研究開発法人とも連携しながら、戦略的な事業化と標準化を一体的に推進する。
- 国際標準化に取り組む人材も強化する。

## □ 人材戦略の推進

- ビジネスの最先端で活躍する企業人が積極的に学生教育に関与し、産学官連携で人材を育成する。
- 女性の活躍推進によって潜在的な才能を発掘するとともに、優秀な外国人を積極的に受け入れ、多様性の向上を図る。

## □ 組織と意識の変革

- 既存事業に囚われないよう、組織改革や部門間の連携を進めるとともに、社員一人ひとりが創造性と効率性を発揮できる環境を整備する。
- 人材の多様化を進めるべく、個々人の価値観の多様化も踏まえ、企業内の処遇や人事制度も見直す。

## □ 働き方の変革

- 新たな経済社会においては、新たな仕事生まれる、仕事が無くなる等により、人間の役割が大きく変化すると考えられる。
- 一人ひとりが活躍できるよう、労働力の流動化を促し、多様かつ柔軟な働き方を認める環境を整備する。

I. はじめに

II. 現状

III. 目指すべき新たな経済社会

IV. 実現に向けた課題（壁の突破）

V. 産業界の取り組み

VI. おわりに

**高度先端技術を基盤とする新しい時代は、  
必ずしもこれまでの延長線上になく、  
「不確実性」に満ちた時代でもある。**

**不確実な時代であるからこそ  
産業界は自らが変革を創り出し、  
世界を先導することが必要である。**

**今回の提言は、経済社会の変革に向けたスタート。  
個別の課題について、引き続き検討を深め発信する。**