

科学技術を基礎とする政府の成長戦略

総合科学技術イノベーション会議 議員
未来投資会議 構造改革徹底推進会合イノベーション担当 副会長

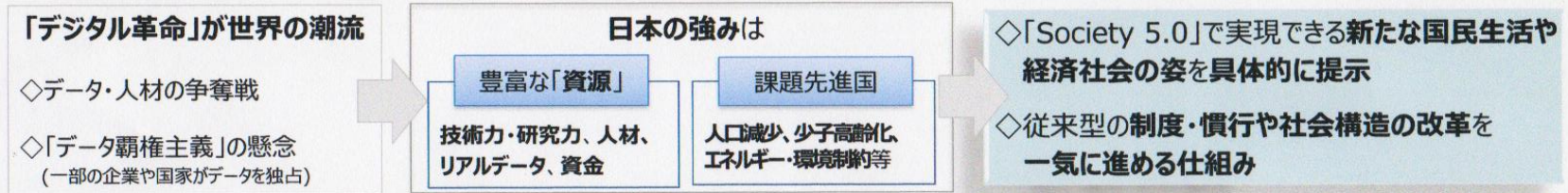
橋本 和仁
(物質・材料研究機構)

未来投資戦略2018 概要

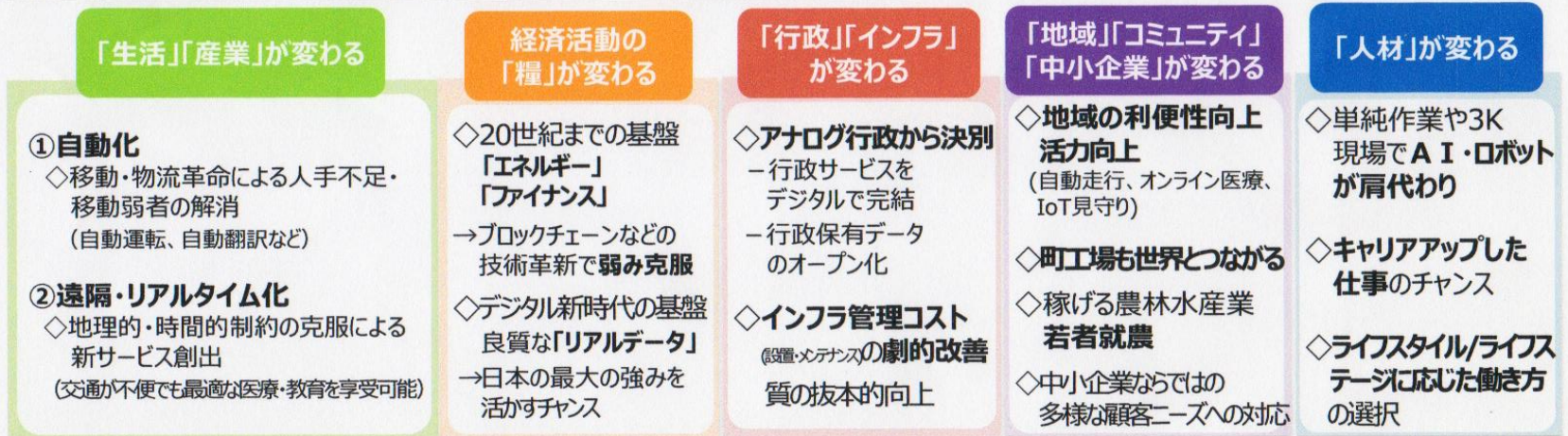
資料3-1

－ 「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革 －

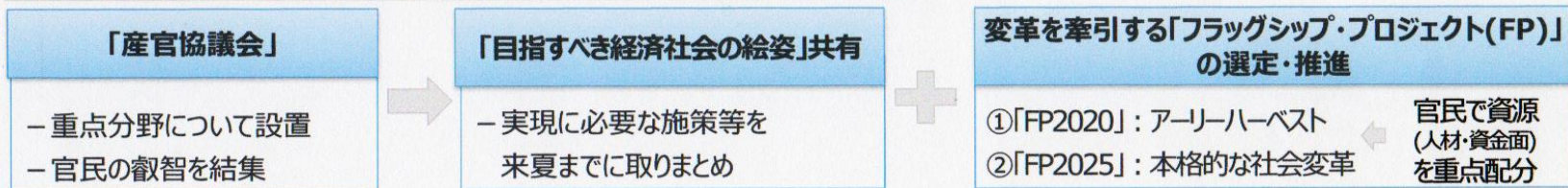
基本的な考え方



第4次産業革命技術がもたらす変化／新たな展開：Society 5.0

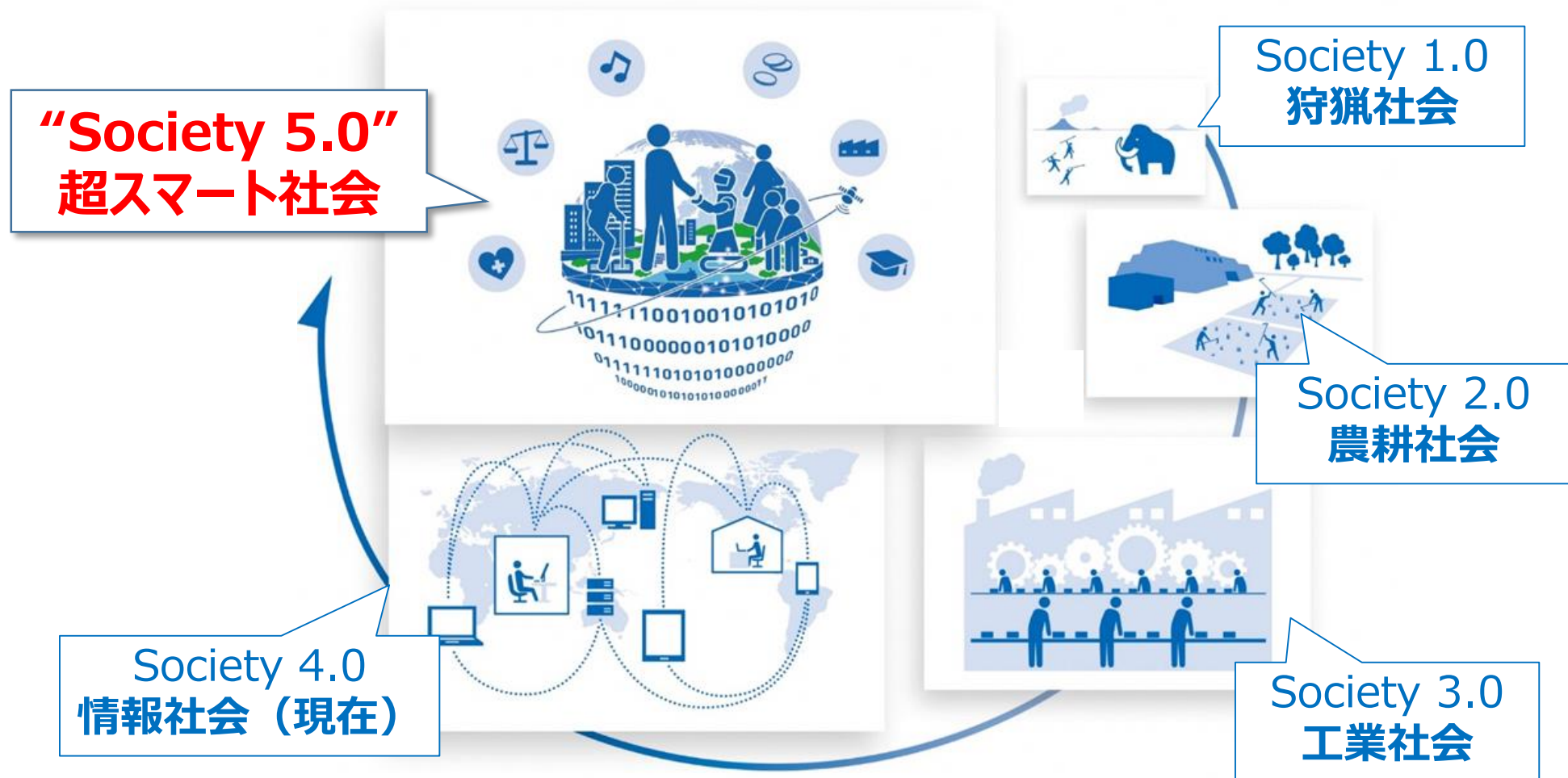


今後の成長戦略推進の枠組



Society 5.0（超スマート社会）とは

サイバー空間とフィジカル（現実）空間を高度に融合させたシステムにより、
経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の**社会（Society）**



昨年我が国が世界に先駆けて提唱（第5期科学技術基本計画）

Society 5.0(超スマート社会)を導く技術的背景

情報関連技術の飛躍的发展

- ・ ロボット技術
- ・ ナノテクノロジー
- ・ バイオテクノロジー
- ・ 光・量子技術
- ・ 脳科学 *etc.,*



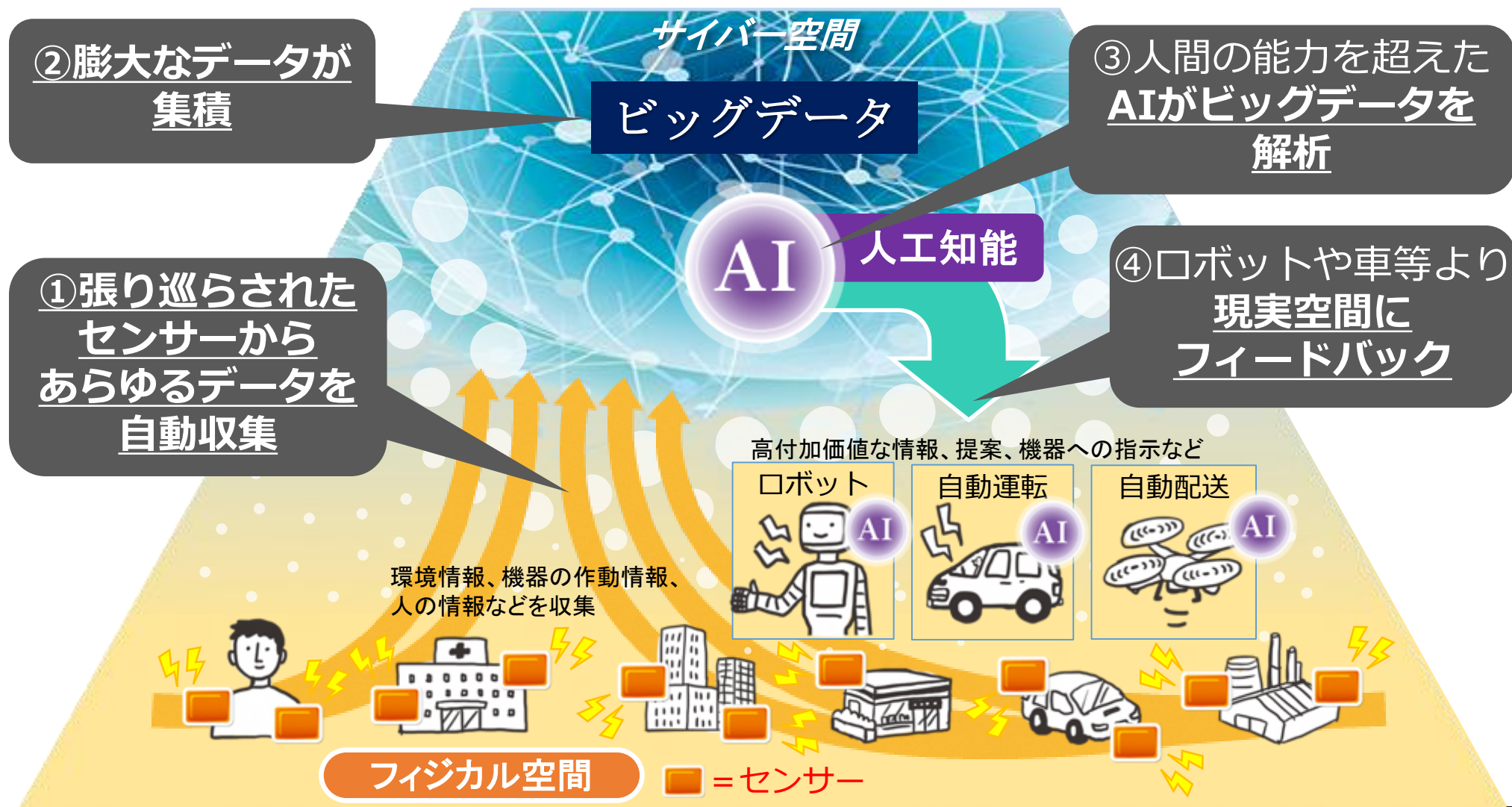
- 通信技術 (インターネット)
- 蓄積技術 (ビッグデータ)
- 処理技術 (人工知能、
コンピューター)

実空間技術の発展

様々な最新の科学技術とサイバー空間技術との結合は、工業・生産、健康・医療、農業・食品、交通・移動、インフラ・防災、観光・サービス、金融、等々、ありとあらゆる分野で大変革をもたらす可能性が大きい

サイバー空間とフィジカル空間の高度な融合

フィジカル（現実）空間から**センサー**と**IoT**を通じてあらゆる情報が集積（**ビッグデータ**）
人工知能（AI）がビッグデータを解析し、高付加価値を**現実空間にフィードバック**



新たな価値の事例（ものづくり）

課題

- ・ニーズに対応した設備投資
- ・在庫過多
- ・人材の確保
- ・経費削減
- ・被災時等の対応



産業のバリューチェーン強化

需要予測 商品提案

ニーズに対応したフレキシブルな生産計画・在庫管理

AIやロボット活用、工場間連携による
 ・生産の効率化、省人化
 ・熟練技術の継承(匠の技のモデル化)
 ・多品種少量生産

異業種協調配送、トラック隊列走行による効率化

特注品が安価で入手
納期遅れなし

サプライヤー

工場

物流

顧客



競争力強化・災害対応

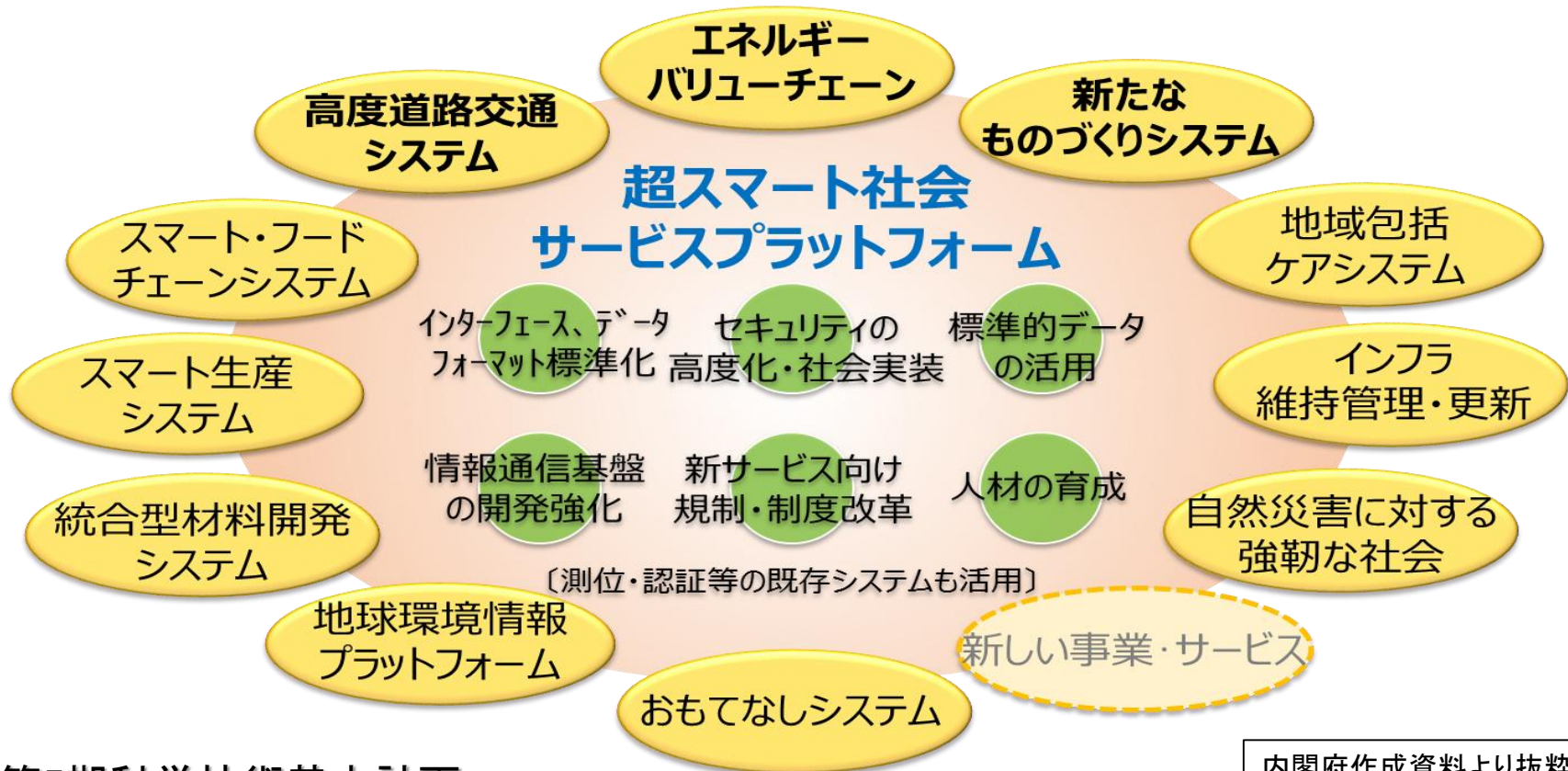
人手不足解消・多様なニーズ対応

GHG排出削減・人手不足解消

顧客満足度向上

Society 5.0(超スマート社会)

「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会」であり、**人々に豊かさをもたらす**ことが期待される



I. Society 5.0に向けた戦略分野

〔官民戦略プロジェクト10を発展させた形で具体的なプロジェクトを推進〕

我が国の強みに政策資源を集中投資

(i) モノづくりの強さ

- ① ものづくりの現場がある
- ② データ取得に必要なセンサー・デバイスの強み
- ③ ロボットなどものづくりの強み

(ii) 社会課題の先進性・大きさ

高齢化に伴う労働人口減少、環境・エネルギー問題など、社会課題に新たなニーズが潜在

(iii) リアルデータの取得・活用可能性

実世界のリアルデータを大量に蓄積
例：国民皆保険に基づく健康・医療情報
工場設備の稼働データ等

1. 健康寿命の延伸

【データ活用基盤の構築】

・現在バラバラになっている健康・医療・介護データを個人個人が生涯にわたって一元的に把握できる仕組みの構築【2020年度から本格稼働】

【保険者・経営者による「個人の行動変容の本格化」】

・保険者に対する予防インセンティブ強化(後期高齢者支援金の加算・減算率の引上げ(「+0.23%-▲0.048%」→「±10%」)等)
・各保険者の取組状況(加入者の増加率)の公表(成績表)と経営者への通知

【遠隔診療・AI開発・実用化】

・かかりつけ医等による対面診療(次期診療報酬改定において)の促進
・AI開発・実用化の促進 (AI開発・AIを用いた医師の診療的的確な支援)

【自立支援に向けた科学的介護】

・データ収集・分析のデータベース構築
・効果のある自立支援の促進 (介護ロボット等の導入促進(次期))

【革新的な再生医療等製品等】

3. サプライチェーン

Connected Industries: IoT等によって顧客や社会の課題解決に資する新たな付加価値

【データ連携の制度整備】

・「スマート保安」(IoT・データを活用した異業種連携によるセキュリティの高度化)
・複数事業者が連携した省エネのための法制度整備

【データ連携の先進事例創出・展開】

・国内外の複数企業のデータ連携の実証、国際標準化
・「すり合わせ」のデジタル化に向けたモデル構築 (まずは自動車・自動車部品から開始)

2. 移動革命の実現

【世界に先駆けた実証】

・トラックの隊列走行の実現 (【2020年に高速道路(新東名)で後続無人での隊列走行を実現、2022年に商業化を目指す。])
・地域における無人自動走行による移動サービスの実現 (【2020年の実現を目指し、全国10箇所以上の地域で公道実証】)

(i) モノづくりの強さ

- ① ものづくりの現場がある
- ② データ取得に必要なセンサー・デバイスの強み
- ③ ロボットなどものづくりの強み

時代に都市部での本格化に向け、要件の明確化) 全技術の基準策定等)

仕組の策定【来年度(サービス開始)】 組み等の工程表策定】

制度整備の方針策定(ルール、責任関係等)

ch 推進、チャレンジの加速) 推進

用に係るAPI(※)連携(※) 下会社のシステムに接続するた

やクレジットカード会社と安全に連携してサービスを提供できる。

・新たな決済サービスの創出(電子決済の発生・課題に対するブロックチェーン技術の活用を通じた中小企業の資金調達の円滑化・低コスト化等)
・FinTech実証実験ハブ(仮称)を通じたチャレンジの容易化
・海外当局との協力枠組拡大、フィンテック・サミットの開催

工事の3次元データのオープン化(利活用ルール策定)

【2025年度まで(建設現場の生産性2割向上)】

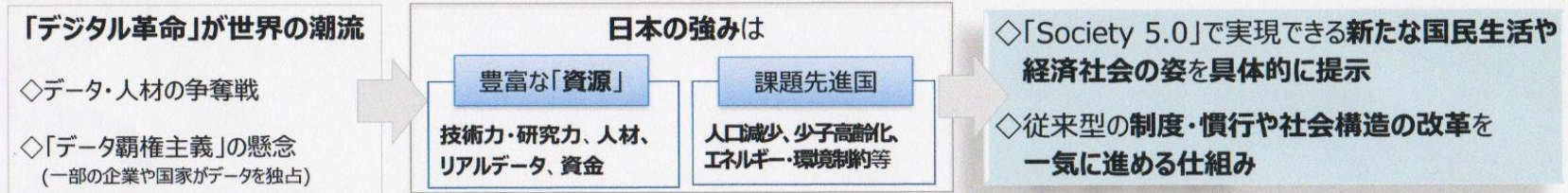
・インフラ点検・災害対応ロボットの開発促進(ロボットの利用場面に応じた要求性能の設定等)

未来投資戦略2018 概要

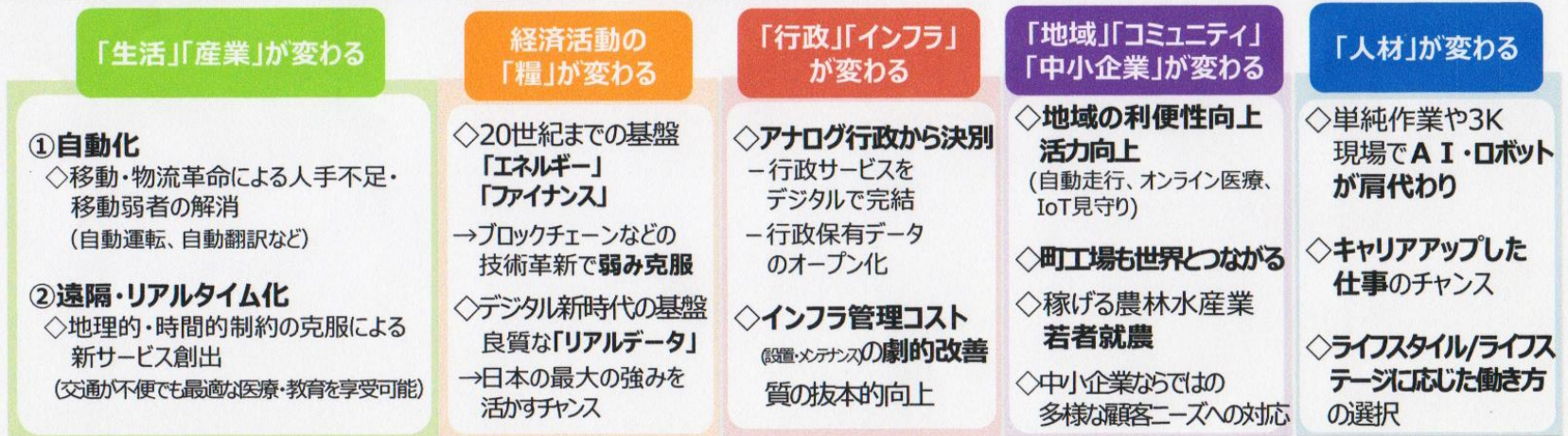
資料3-1

－ 「Society 5.0」「データ駆動型社会」への変革 －

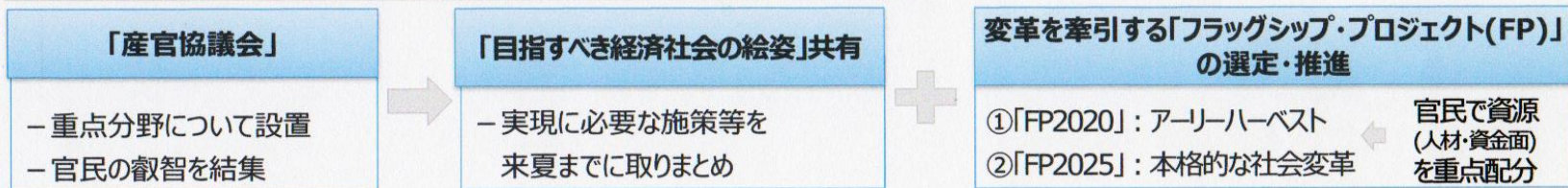
基本的な考え方



第4次産業革命技術がもたらす変化／新たな展開：Society 5.0



今後の成長戦略推進の枠組



重点分野とフラッグシッププロジェクト

■ 次世代モビリティ・システムの構築

- ◇無人自動運転による移動サービスの実現(2020年)
(実証の本格化：運行事業者との連携、オリパコに向けたインフラ整備等)
- ◇「自動運転に係る制度整備大綱」に基づく必要な法制度整備の早急な実施
- ◇まちづくりと公共交通の連携、新たなモビリティサービスのモデル都市・地域構築

■ 次世代ヘルスケア・システムの構築

- ◇個人の健診・診療・投薬情報を、医療機関等の中で共有するための工程表策定
- ◇「認知症の人にやさしい」新製品・サービスを生み出す実証フィールドの整備
- ◇服薬指導を含めた「オンラインでの医療」全体の充実に向けた所要の制度的対応

■ エネルギー転換・脱炭素化に向けたイノベーション

- ◇2050年を見据えたエネルギー制御、蓄電、水素利用等の技術開発、我が国技術・製品の国際展開

■ FinTech/キャッシュレス化

- ◇金融・商取引関連法制の機能別・横断的な法制への見直し
- ◇QRコードにかかるルール整備等

■ デジタル・ガバメントの推進

- ◇デジタルファースト一括法案の提出
- ◇ワンストップ化・ワンズオンリー化の推進
 - 個人向け：介護、引越、死亡・相続 等
 - 法人向け：法人設立手続、社会保険・税手続 等
- ◇一元的なプロジェクト管理に向けた推進体制の強化
(情報システム関係予算に府省横断的視点を反映等)

■ 次世代インフラ・メンテナンス・システム/PPP・PFI手法の導入加速

- ◇建設から維持管理のプロセス全体の3次元データ化
- ◇要求水準(性能、コスト等)を国が明示するオープンイノベーションの積極活用
- ◇PPP・PFIの重点分野における取組強化

■ 農林水産業のスマート化

- ◇農林水産業のあらゆる現場でAI・ロボット等の社会実装推進
(AIによる熟練者ノウハウの伝承、無人化・省人化)

■ まちづくりと公共交通・ICT活用等の連携によるスマートシティ

- ◇「コンパクト・プラス・ネットワーク」加速、モデル都市構築

■ 中小・小規模事業者の生産性革命の更なる強化

- ◇IT・ロボット導入の強力な推進
- ◇経営者保証ガイドラインの一層の浸透・定着

富山県ものづくり産業未来戦略 ～ものづくり産業の目指す姿～

(2014年策定)

現 状

将来像

様々な成長産業に多面的に展開

