

V. Society 5.0 を深化させるサイバー空間の実現

V. Society 5.0 を深化させるサイバー空間の実現

1. Society 5.0 で実現される価値、目指すべき姿

Society 5.0 は、データ活用による人を中心とした超スマート社会の実現を目指すものである。そのためには、あらゆる場所で便利なサービスが受けられるような「時空間制約からの解放」、人口減少・高齢化、資源不足、災害などの日本が抱える様々な課題が複雑に関係して生まれる、都市交通の混雑や社会インフラの老朽化などの「複雑化する社会課題の解決」、サイバー空間を通じたサービス・機能を中心とした「新たなビジネスモデルの構築とグローバル展開による経済成長」を達成する必要がある。

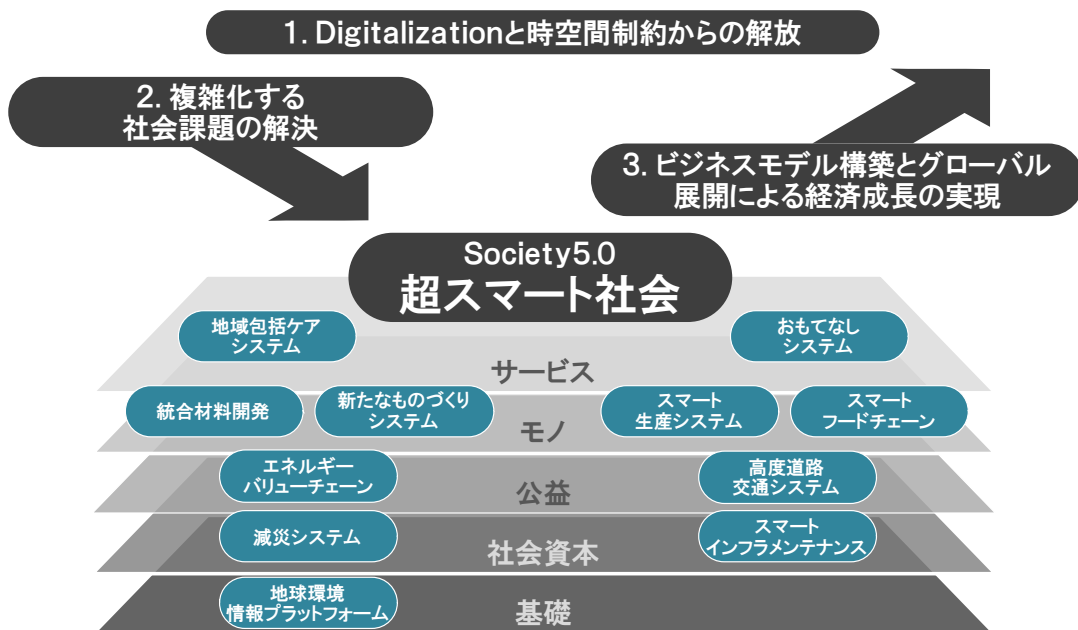


図1 Society 5.0 で実現される価値、めざすべき姿

2. Society 5.0 を支えるサイバー空間

Society 5.0 において、これらの価値の達成のためには、社会全体の最適化を可能とする多様なサービスモデルの創出の基盤として、分野をまたがった多様な官民データの活用を可能にすることが必要である。社会課題の解決、日本の産業競争力向上と GDP 成長に繋がるサービスモデルを創出できる効果的・戦

略的データ活用を実現するためにサイバー空間が備えるべき中核的な要件は、データ流通機能、デジタルツイン機能、セキュリティ機能である。なお、デジタルツイン機能とは、センサ等から得られる大量データ等を基にサイバー空間上に精緻なモデルを組み上げることにより、高精度の実証、予測、最適化を可能とするものである。その結果、新たな製品・サービスを実現するモデル構築にも繋がる。これらに加えて、サイバー空間構築のためには、データ利活用を促進する制度の整備を行うとともに、システムの可用性と情報弱者のユーザビリティ確保など、サイバー空間拡大によって生じる課題への対策を行う必要がある。

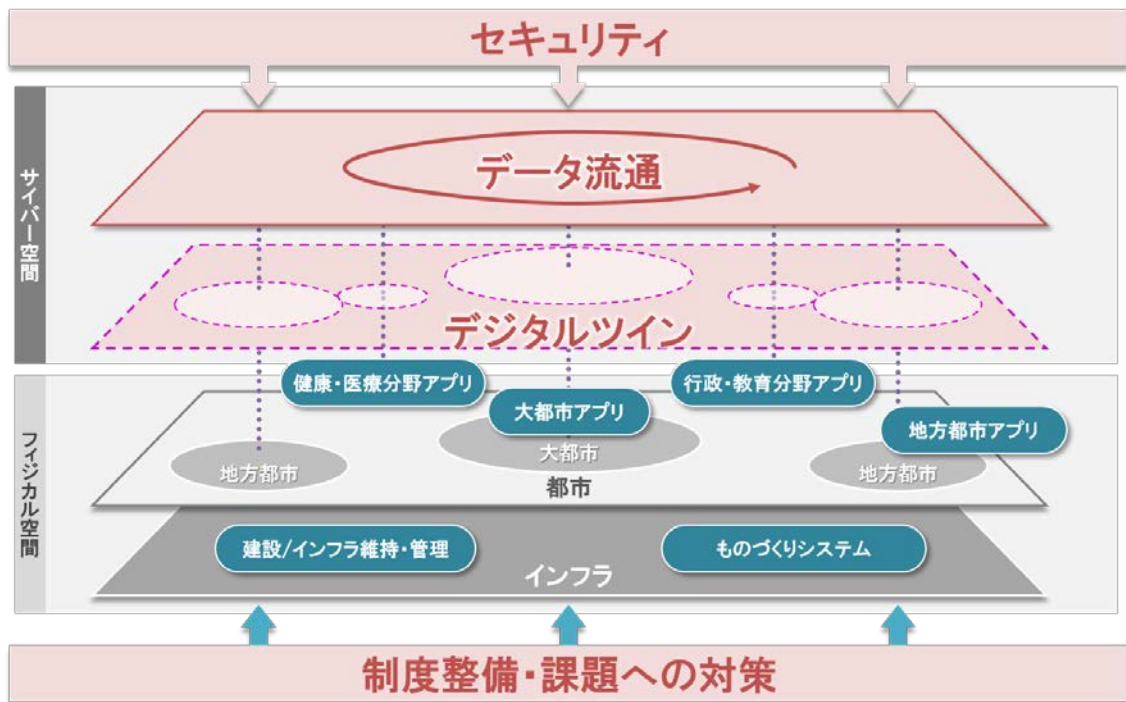


図2 サイバー空間の全体像

なお、近年、データの量・種類・速度に関する高度化を背景に、諸外国はIoTを推進している。ドイツはIndustrie 4.0において製造業を中心に、米国はIndustrial Internetにおいて、製造業に加えてヘルスケア、エネルギー、公共、運輸の5分野での取り組みを進めている。これに対してわが国のSociety 5.0は、個別分野にとどまらず、社会全体として効率的に「時空間制約からの解放」、「複雑化する社会課題の解決」、「新たなビジネスモデルの構築とグローバル展開による経済成長」を達成することを目指している。

サイバー空間は、上記の目的達成に向けて、フィジカル空間の多様なシステム・デバイスが単にネットワークによって繋がるだけでなく、システム全体が共生的に連携することで、ヒト・モノの最適な流通・配置を可能とする全体最適な社会を実現する仕組みを提供する。

そのためには、2020年までに様々なシステムやセンサから提供されるデータについて、各組織が用いる用語や粒度の垣根を越えて流通・連携を可能とし、誰もが安心かつ自由にデータを利活用できる社会を実現する。さらに2025年には、多様なデータを組合せて高精度な予測を可能とするシミュレーション技術とともに、あらゆる分野のシステム・デバイスがデータによってリアルタイムかつ共生的に連携する仕組み(System of Systems)を構築することで、わが国が抱える社会課題の解決(ピークシフト、エネルギーや物資の最適融通等)を図り、社会全体の最適化やグローバルな経済成長を加速させる。

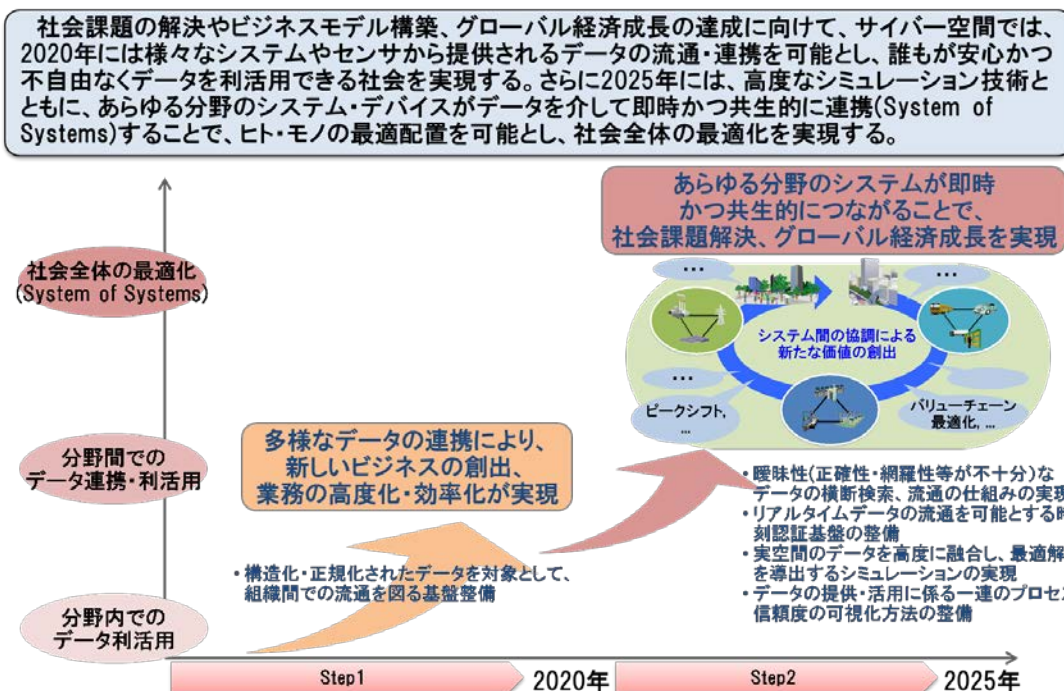


図3 サイバー空間のめざす姿

また、サイバー空間構築にあたっては、Society 5.0を実現するために必要な社会基盤であるサイバー空間の構築と活用が、社会的な価値を創出しビジネスモデルとして成立するための原則(価値創出原則¹⁾)を提起する。それは、①システムの可用性(アベイラビリティ)確保、②実現価値とコストの適正な配分、③ライアビリティ(債務責任)の見える化である。まず、システムの可用性については、今後想定されるサイバー空間の拡大と市民生活への浸透を踏まえて、第一に優先されるべきである。一方、サイバー空間を活用して実現される社会的価値は、様々な主体による自由なアイディアの議論と自律的な連携によって創出されるが、実現される価値の公共性に鑑み、価値とコストの分配が不公平にならないよう、継続的なチェックが必要である。例えば、後述する「データ流通」では、データ価値を正當に評価し、データ提供者と利用者が相

¹ 「サイバーセキュリティ戦略」(2015年9月閣議決定)では、サイバー空間の「基本原則」を、①情報の自由な流通の確保、②法の支配、③開放性、④自律性、⑤多様な主体の連携、としている。本提言における「価値創出原則」はこの「基本原則」の下で運用されることを想定している。

互に利益を得るための仕組みの整備が求められる。さらに、サイバーセキュリティに関するリスクから発生するライアビリティについては、サイバー空間を利用したビジネスに関するリスク管理を可能にするため、関係するステークホルダー間で継続的に見える化していくことが必要であろう。例えば、後述する「セキュリティ」では、サイバー空間上で実行されるソフトウェアの品質基準やそのソフトウェアの品質に起因する責任等の法的な整備が必要である。

3. サイバー空間における課題と対応施策案

3.1 社会実装とそれを支える研究開発、個別制度整備

①データ流通基盤の整備

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。



図4 データ流通基盤整備の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

わが国では、事業者がデータの利活用に慎重であることや、組織や業務の壁を越えた官民システムの相互連携が進展しないことなどから、データの流通が限定的である。一方で、少子高齢社会の急速な到来に向けて、高齢者の生活や健康促進を支援する製品や、労働人口不足に対応した業務プロセス合理化に繋がるサービスなど、様々な場面で新たな製品・サービスの開発が不可欠である。こうした課題に対応する優れた製品・サービスの開発には、必要なデータが容易に利活用できる環境が確保されることが重要であり、分野横断的なデータ流通基盤の整備を進める必要がある。具体的には、「科学技術イノベーション総合戦略2015」にて規定された11システム(道路交通、モノづくりシステ

ム、エネルギー等)を中心とした、各分野及び分野横断のデータ流通基盤の整備に向け、社会実装の取り組み及びそれを支える技術開発を進める。

KPIの1点目は、社会実装に向けたシステム構築、運営主体の調整を含む、各分野型及び分野横断型のデータ流通基盤の整備である。2点目は、データ利活用を活性化・促進するためのデータ提供者の参画、目的に応じて容易にデータを取得するためのAPIの整備である。3点目は、データ取引市場の創出に向けた、有償データ流通のための制度等の環境整備である。

ロードマップとしては、2020年度を目指し、交通・モノづくり・エネルギーといった特定の3分野を中心に整理済みのデータを流通させて関連分野の社会課題解決と経済活性化を実現すべく、以下の技術、制度両面で社会実装していく。

技術面では、まず、「データ流通技術の研究開発」が必要となる。具体的には、データ提供者毎の表記方法の違いによって同一の対象が異なる対象と誤認識されないよう意味あいを調整するための語彙辞書の整備や、データの重複や誤記等を探して修正、正規化等によってデータの品質を高めるデータクレンジング等に代表されるデータ加工技術の研究開発が挙げられる。

また、「データプロセッシング技術の研究開発」も必要となる。具体的には、多種多様で大量のデータに対してデータ流通の各処理をスケーラブルに実現するための高速分散トランザクション処理や、データ集中によるボトルネック等を避けるためにデータ提供者やデータ生成元の近くでデータ流通の一部の処理を実現するためのフォグコンピューティング等が挙げられる。

また、「運用管理技術の研究開発とデータモデル策定」も必要となる。運用管理技術として、具体的には、各データが各種サービスに対してどれだけ、どのように貢献したかを示すためのサービス売上等との相関関係を導き出した上での適切な課金や、データが不正に二次利用されないようにするためのデータ権利保護、ブロックチェーン等を活用したデータの信用保証等が挙げられる。データモデル策定として具体的には、データを共通的に扱うために、データセットに含まれる個別のデータの意味や依存関係を示し、データ全体でどのよう

な意味を持たせるかを定義することが必要となる。加えて、データの提供者や利用者が使いやすいデータ形式を定義するメタデータフォーマット（CSV、XML、JSON、jpg、等）の策定、データの提供者や利用者が送受しやすく使いやすいプロトコル（ftp、http、REST、MQTT、SOAP、等）やファンクション（put、get、等）コールの仕方、データ所有者や業種、カテゴリ等を示すためのURI（アドレッシングルール（URL）、名称ルール（URN）等）等を定義するAPIの策定も挙げられる。

制度面では、有償データの流通促進のため、データ価値を正當に評価し、データ提供者と利用者が相互に利益を得られる仕組みの整備や、データ提供者とデータ利用者がデータを安心して流通できるように担保する信用保証手段の整備等が望まれる。

また、2025年度に向けては、分野横断型のデータ流通基盤の社会実装の拡張整備を進め、10分野以上でリアルタイムデータや曖昧なデータも含めデータを流通させ、多方面での社会課題解決と経済活性化を目指す。技術面では、分野間を跨いで利用されるデータのN次利用状況の追跡や、リアルタイムデータの収集、適正に権利・契約が管理されているか把握するための研究開発も必要となる。また、分野跨りで同じものが異なるものとして誤認識されることを防止するために、曖昧データを扱えるような分野跨り語彙変換対応などの業種間運用性向上も必要となる。制度面では、国際的に事業の運用を実現するための国家間のデータ相互連携制度の整備も必要となる。

②デジタルツイン基盤の整備

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

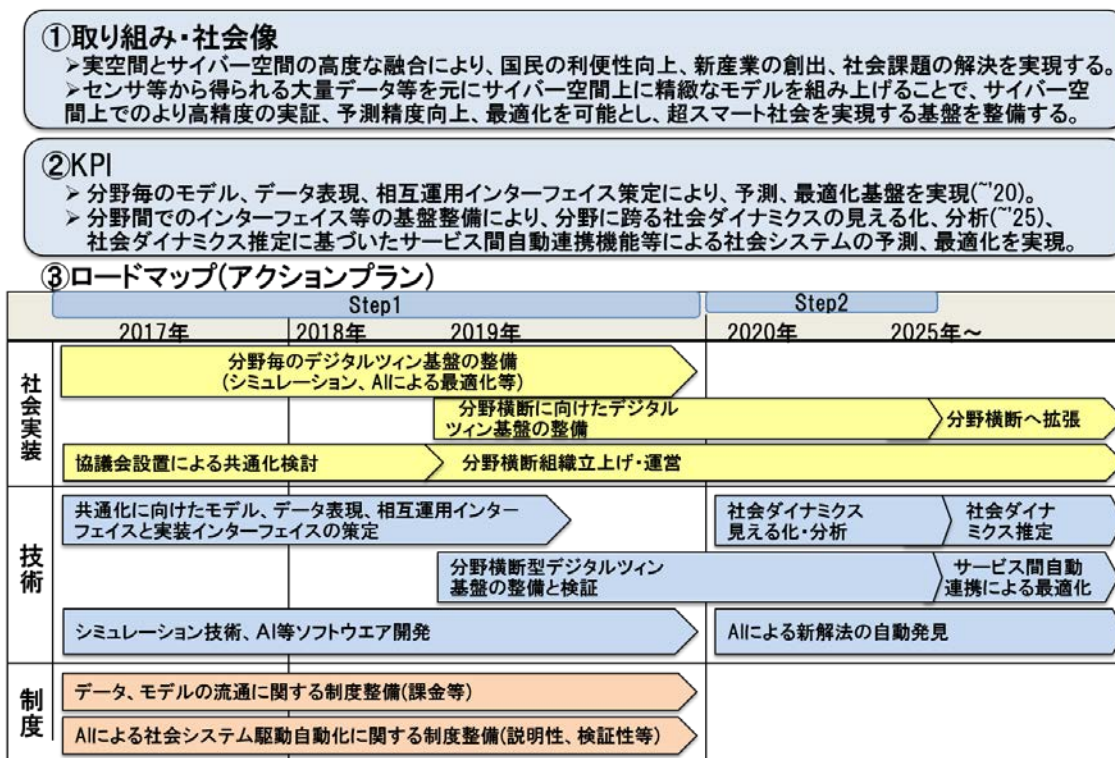


図5 デジタルツイン基盤整備の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

IoT、AI、ロボットなどの技術の進展を背景に、地理データ、人間の行動データ、交通データなどの情報を適切に収集・解析し、横断的に活用することで、新しいビジネスの誕生やライフスタイルの変化を促し、就労人口の減少やインフラ老朽化などさまざまな社会課題のより効率的な解決にも貢献可能である。デジタルツイン基盤の整備では、センサから得られる大量データ等を基にサイバー空間上に精緻なモデルを組み上げ、サイバー空間上での高精度の実証、予測精度向上、最適化を可能とする、社会実装とそれを支える技術開発を進める。

KPIの1点目は、「分野毎のモデル、データ表現、相互運用インターフェイスの策定による、分野毎の予測、最適化基盤の実現」である。分野毎の対象シ

システムの最適化を実現するため、それぞれの分野内でモデル、データ表現、それらを利用するための相互利用インターフェイスを策定する。これにより、シミュレーションや最適化などの利活用が容易となる。2点目は、「分野間でのインターフェイス等の基盤整備により、分野に跨る社会ダイナミクスの見える化、分析」である。分野毎に策定したモデル、データ表現、相互利用インターフェイスを整理し、分野間での利活用を促進するための表現の統一や相互変換機能等を実現する。これにより、分野間での利活用が容易となる。また、社会ダイナミクス推定に基づいたサービス間自動連携機能等による社会システムの予測、最適化を実現する。

ロードマップとしては、2020年に向けて、まず、分野毎の基盤を整備する。並行して、データやモデルの流通と、AIによる社会システム駆動自動化に関する制度整備を行い、協議会等を活用した分野間の共通化の準備を進める。2025年に向けては、分野横断のため基盤整備・拡張を行うとともに、社会ダイナミクス推定、AIによる新解法の発見、サービス間自動連携技術などの開発により、社会全体にわたる予測、最適化を目指す。

③ トラスト基盤、自律成長セキュリティ基盤、セキュリティ連携基盤の整備

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

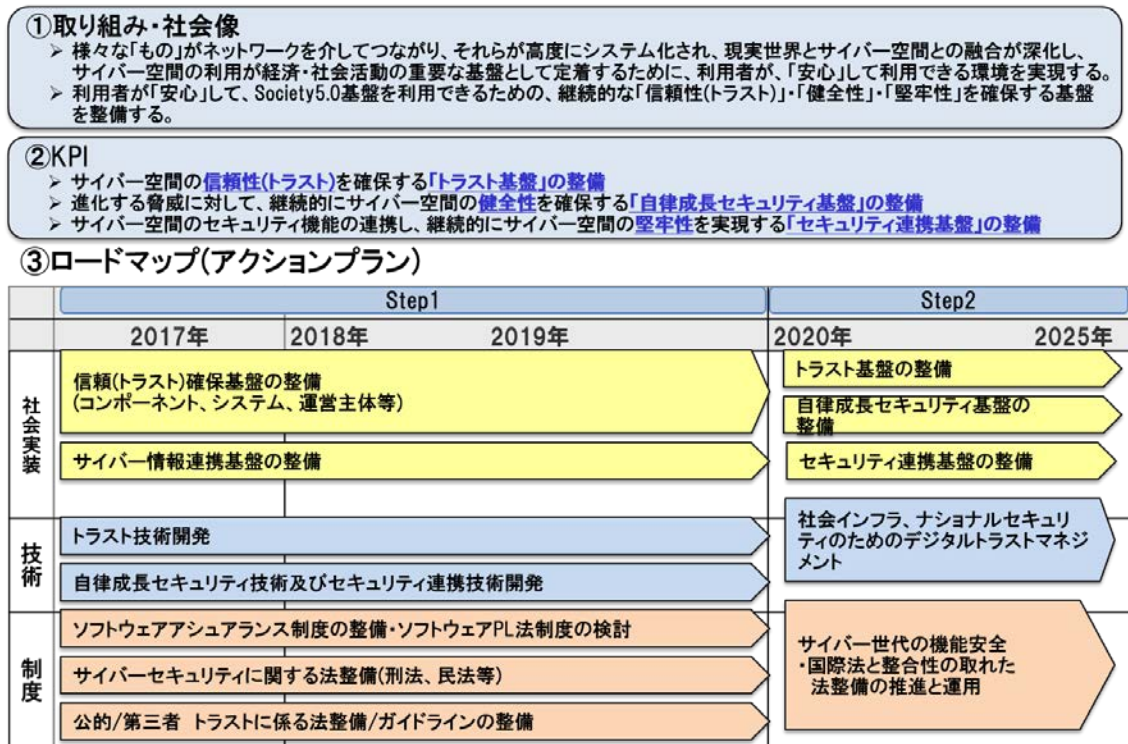


図6 トラスト基盤、自律成長セキュリティ基盤、セキュリティ連携基盤の整備の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

Society 5.0 においては、様々な「もの」がネットワークによって繋がり、それらが高度にシステム化され、現実世界とサイバー空間との融合が深化し、サイバー空間の利用が経済・社会活動の重要な基盤として定着する。一方、悪意のある攻撃者や高度な攻撃手法の増加により、サイバー空間への脅威は増大する。これに対応するため、利用者目線から見て「安心」して、サイバー空間を利用できるための継続的な「信頼性(トラスト)」「健全性」「堅牢性」を確保する基盤を整備する。そのための社会実装とそれを支える技術開発を進める。

KPI の 1 点目は、サイバー空間の信頼(トラスト)を実現する「トラスト基盤」の実現である。2 点目は、進化する脅威に対して、継続的にサイバー空間の健全性を確保する「自律成長するセキュリティ基盤」の実現である。3 点目

は、サイバー空間のセキュリティ機能を連携し、継続的にサイバー空間の堅牢性を実現する「セキュリティ連携基盤」の実現である。

これを実現するため、技術開発、制度の両方の検討を進めるロードマップがある。

技術開発では、まず2020年に向けて、「トラスト技術開発」が必要となる。ここでは、最終的にサイバー空間上でのサプライチェーンのトラストを確保するための技術開発を行う。様々なシステムが接続されることから、全てのトラストを確保することは難しく、信用度・信頼度等の技術も必要となると考えられる。また、「自律成長セキュリティ技術」の開発も必要である。サイバー脅威や、システム間の影響に対して、継続的にセキュリティ機能の強化可能な技術開発を行う。既存技術では、IPS/IDS等のシグニチャのアップデートが可能であるが、今後は、機能レベルでの自動的な強化機能が必要である。さらに、「セキュリティ連携技術開発」も必要である。今後は、様々なシステムが連携することから、他のシステムの影響が及ぶ可能性がある。それぞれのセキュリティ機能が連携することにより、その影響を最小化するための機能連携技術を開発する。

制度面では、「サイバーセキュリティ戦略」（2015年9月4日閣議決定）において、サイバー空間の「基本原則」の一つとして掲げられた「法の支配」が、実空間と同様に、サイバー空間においても適用され、「安心」の確保が担保されることが重要である。推進項目としては、まず、「ソフトウェアアシュアランス制度の整備、ソフトウェアPL法制度の検討」が挙げられる。サイバー空間上で実行されるソフトウェアの品質基準やそのソフトウェアの品質に起因する責任等の法的な整備を行う。また、「サイバーセキュリティに関する法整備」も必要である。サイバー空間における様々な観点での法整備（民法、刑法他）が必要となる。例えば、民法では、窃盗の対象は「財」＝「物」であることから、「情報」は窃盗の対象ではないといった課題がある。システムの連携が拡大していくことから、責任範囲などの検討が必要である。また、「公

的・第三者トラストに係る法整備/ガイドラインの整備」や、システムのトラスト、オペレーションのトラスト等における法的な整備が必要である。

なお、サイバー空間全体にわたって3つの基盤を一度に実装することは難しいため、段階的に取り組んでいく必要がある。まず2020年を目途に、業界別・地域別などの単位で、3つのセキュリティ基盤をパイロット的に整備し、ローカルなTrusted空間を構築(パイロット)する。次に、2025年に向け、各々のセキュリティ基盤が連結し、拡大したTrusted空間を担保することを目指す。セキュリティ基盤が連結することで機能が強化され、さまざまな業界・地域が相互接続されたTrusted空間が可能となる。最終的には、あらゆるTrusted空間に属するユーザによって安心を担保できる非中央管理型のユニバーサルなTrusted空間への発展を指向する。

3.2 データ流通・活用を促進する制度整備（論点）

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。



図7 データ流通・活用を促進する制度整備の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

データ流通・活用の促進には、制度的課題の解決も求められる。現行の制度では、個人情報の取扱いや、データやAIに係る知的財産保護のあり方について、不明瞭な部分や不整合な部分があり、積極的で円滑なデータ流通・活用を阻害している側面がある。

また、データ流通・活用事業の振興にあたっては、新規にサービス開発を行うベンチャー企業や中小企業等に対して、事業立ち上げ時のマネタイズを支援する必要がある。

そのため、データ流通・活用を促進するには、データの提供・取得・利用方法に関する判断基準を明確化し、データの保護と流通・活用事業者の利便性とのバランスに配慮した制度を整備することで、安心して積極的にデータを流通・活用できる環境を実現することが必要である。そのため、パーソナルデー

タや知的財産の活用を促す追加施策の検討、データ流通・活用サービスの開発を行うベンチャー企業や中小企業等へインセンティブの付与等を行う。

KPI の 1 点目は、パーソナルデータ活用を促す追加施策の検討である。2 点目は、知的財産の活用を促す追加施策の検討である。3 点目は、データ流通・活用事業振興に向けたインセンティブの付与等の制度整備である。

匿名加工基準の具体化やわが国の個人情報保護制度と EU の個人情報保護基準との整合性の確保等のパーソナルデータ活用を促す追加施策の検討ロードマップとする。併せて、生データや学習型 AI の学習済みモデル (AI のプログラムとパラメータの組み合わせ) 等に対する知的財産のあり方の整理をはじめとする知的財産の活用を促す追加施策についても検討する。また、データ流通・活用サービスの開発を行うベンチャー企業や中小企業等に対し、補助や投資支援といったインセンティブを付与する制度等を整備する。

3.3 サイバー空間拡大によって生じる課題への対策（論点）

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

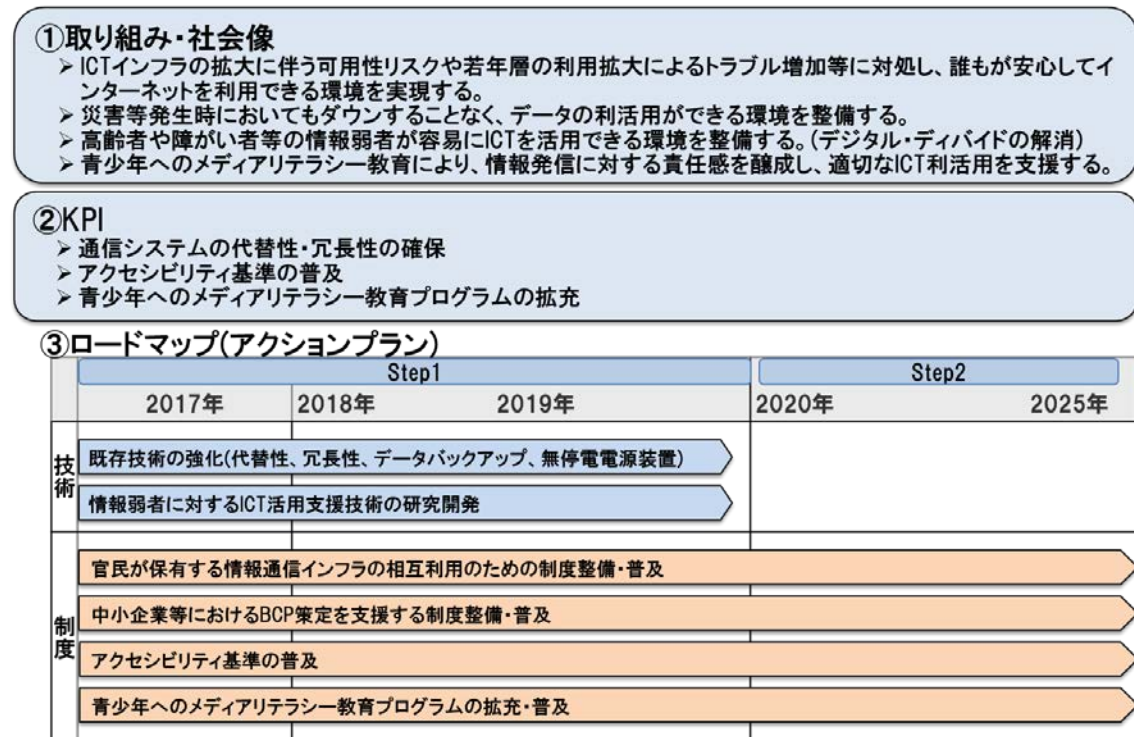


図8 課題への対策の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

インターネット環境の整備は国民の生活上不可欠なものになりつつあるが、安定稼働の確保やデジタル・ディバイドの解消が求められる。また、近年、青少年等のSNSの不適切な利用に起因するトラブルが増加しており、誰もが安心してインターネットを利用できる環境を実現することが課題である。データ流通機能やデジタルツイン機能等の技術開発のみならず、サイバー空間の拡大に伴い発生する諸課題に対しても対処していく必要がある。そのため、1点目に、災害等発生時においてもダウンすることなく、データの利活用ができる環境を整備する。2点目に、高齢者や障がい者等の情報弱者が容易にICTを活用できる環境を整備する(デジタル・ディバイドの解消)。3点目に、青少年へのメディアリテラシー教育により、情報発信に対する責任感を醸成し、適切なICT利活用を支援する。

KPI の 1 点目は、官民の保有する情報通信インフラの相互利用による通信システムの代替性・冗長性の確保である。2 点目は、視覚障がい者等であってもウェブサイトから情報を得られるようなアクセシビリティ基準の普及である。3 点目は、情報発信に対するリスクの理解や責任感の醸成を図る青少年へのメディアリテラシー教育プログラムの拡充である。

技術面では、2020 年に向けて、「既存技術の強化(代替性、冗長性、データバックアップ、無停電電源装置)」と「情報弱者に対する ICT 活用支援技術の研究開発」を進めるロードマップとする。制度面では、「官民が保有する情報通信インフラの相互利用のための制度整備」、「中小企業等における BCP 策定を支援する制度整備」、「アクセシビリティ基準の普及」、「青少年へのメディアリテラシー教育プログラムの拡充」を進める。

3.4 その他の施策

①サイバー空間を実現するアーキテクチャの検討継続と深化

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

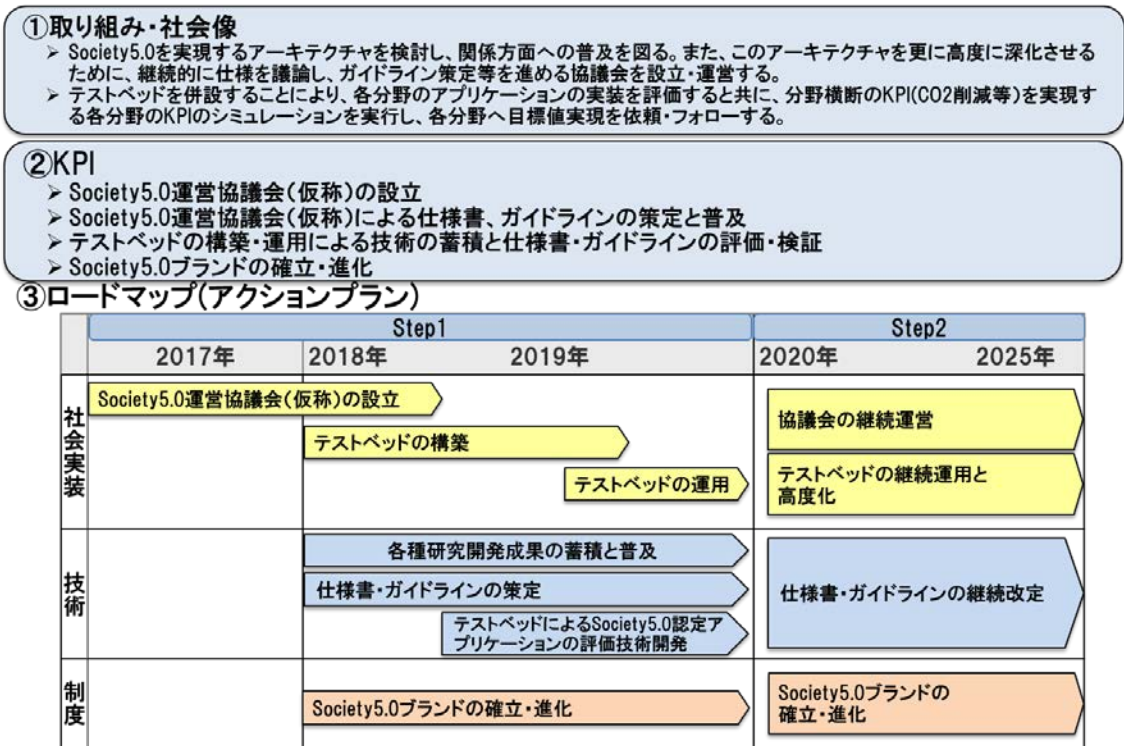


図9 アーキテクチャの検討継続と深化の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

Society 5.0 を実現するシステムのアーキテクチャを検討し、関係方面への普及を図る必要がある。このアーキテクチャを更に高度化させるために、継続的に仕様を議論し、ガイドライン策定、Society 5.0 ブランドの確立・進化等を進める協議会を設立・運営する。また、テストベッドを併設することにより、各分野のアプリケーションの実装を評価すると共に、分野横断の KPI (CO2 削減等) を実現する各分野の KPI のシミュレーションを実行し、各分野へ目標値実現を依頼し評価する。この全体を纏める協議会の下に、データ活用とデジタルツイン基盤整備を促進する協議会を設立する。具体的には、データ活用の協議会は、①オープンデータ関連 (官)、②社会インフラ企業間 (準公共)、③データ流通市場 (民間) を想定している。

デジタルツイン基盤整備の協議会は、①各分野ごとのデジタルツイン促進協議会、②分野横断のデジタルツイン促進協議会を想定している。

KPIとしては、Society 5.0 運営協議会（仮称）の設立、Society 5.0 運営協議会（仮称）による仕様書、ガイドラインの策定と普及、テストベッドの構築・運用による技術の蓄積と仕様書・ガイドラインの評価・検証、Society 5.0 ブランドの確立・進化を設定する。

社会実装については、2017年から2018年にかけて、Society 5.0を実現し、深化させるための運営協議会の設立をロードマップとする。2018年から2019年にかけて、テストベッドを構築し、2019年には運用を開始する。技術面については、この協議会において、各種研究開発の成果の蓄積と普及、アーキテクチャやアプリケーションインタフェース等の仕様書やガイドラインの策定、分野横断のKPI(CO2削減等)を実現する各分野のKPIシミュレーションの実行と各分野への目標値実現の依頼と評価に関する事業を推進する。Society 5.0ブランドの確立・進化については、継続的に取り組む。

②基盤技術研究の充実

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

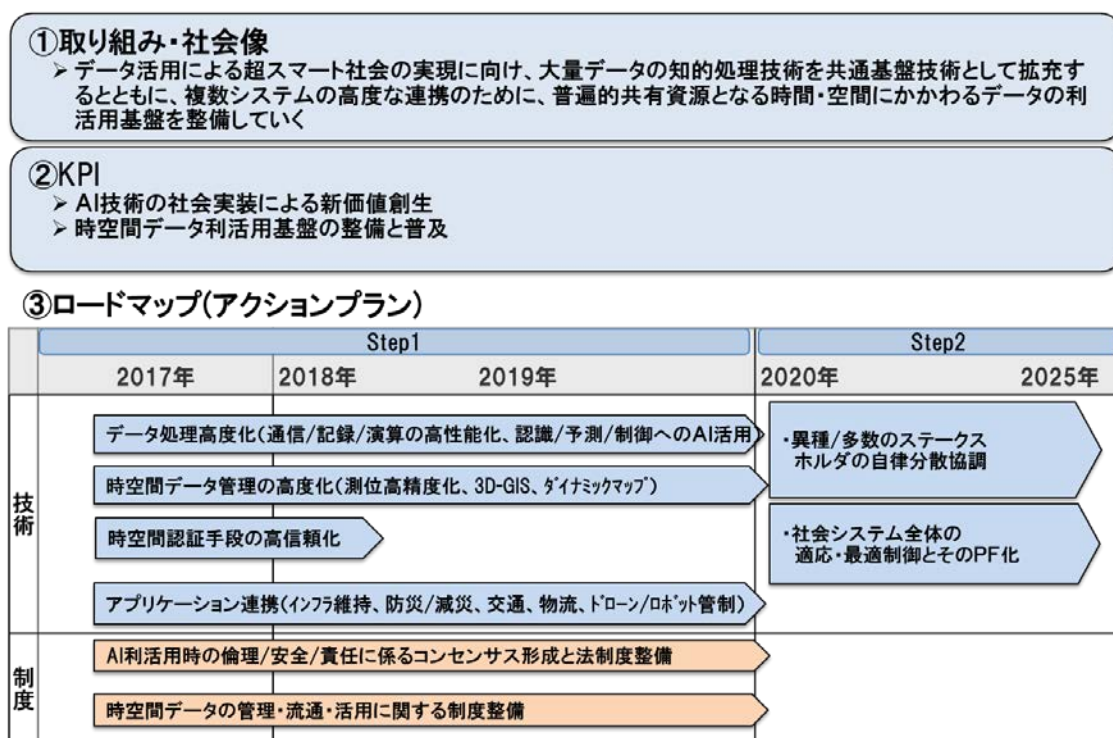


図 10 基盤技術研究の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

Society 5.0 の実現に向け、大量データの知的処理技術を共通基盤技術として拡充するとともに、複数システムの高度な連携のために、普遍的共有資源となる時間・空間にかかわるデータの利活用基盤を整備していく。

KPI としては、AI 技術の社会実装による価値創生、時空間データ利活用基盤の整備と普及、を設定する。

技術面では、2020 年に向けて「データ処理高度化（通信/記録/演算の高性能化、認識/予測/制御への A I 活用）」、「時空間データ管理の高度化（測位高精度化、3D-GIS、ダイナミックマップ）」などを進めるロードマップとする。制度面では、2020 年に向けて、「AI 利活用時の倫理/安全/責任に係るコンセンサス形成と法制度整備」と「時空間データの管理・流通・活用に関する制度整備」を進める。

③Society 5.0 のグローバル展開

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

①取り組み・社会像

➢ Society 5.0の全体アーキテクチャとそれを創るソリューションのグローバル産業化を通じた経済成長の実現、その波及効果実現をめざす

②KPI

➢ 海外の利用者によるサイバー空間の基盤利用件数

③ロードマップ(アクションプラン)

	Step1			Step2	
	2017年	2018年	2019年	2020年	2025年
社会実装	<p>・サイバー空間の基盤(データ流通基盤、デジタルツイン基盤、トラスト基盤、自律成長セキュリティ基盤、セキュリティ連携基盤)は、国内での利用にとどまらず、諸外国の利用希望者に対しても開放。海外の利用者による利用を促進することで、収益を獲得することをめざす</p> <p>・海外の利用者によるこれら基盤の利用に伴い、課題となると考えられる、データの国外への移転をめぐる規制やサービス利用に伴う決済の在り方に関する検討を進める</p>				
技術					

図 11 Society 5.0 のグローバル展開の検討課題

Society 5.0 のグローバル展開を通じた経済成長を目指し、サイバー空間の基盤（データ流通基盤、デジタルツイン基盤、トラスト基盤、自律成長セキュリティ基盤、セキュリティ連携基盤）は、国内利用にとどまらず、諸外国の利用希望者に対しても開放する。海外の利用者による基盤利用の促進によって、収益の獲得を目指す。

KPI としては、海外の利用者によるサイバー空間の基盤利用件数などを設定する。

なお、海外の利用者によるこれら基盤の利用に伴い、課題となるデータの国外への移転をめぐる規制やサービス利用に伴う決済の在り方に関する検討を進める。

④人材育成

本分野の取り組み・社会像、KPI、ロードマップを下記に示す。

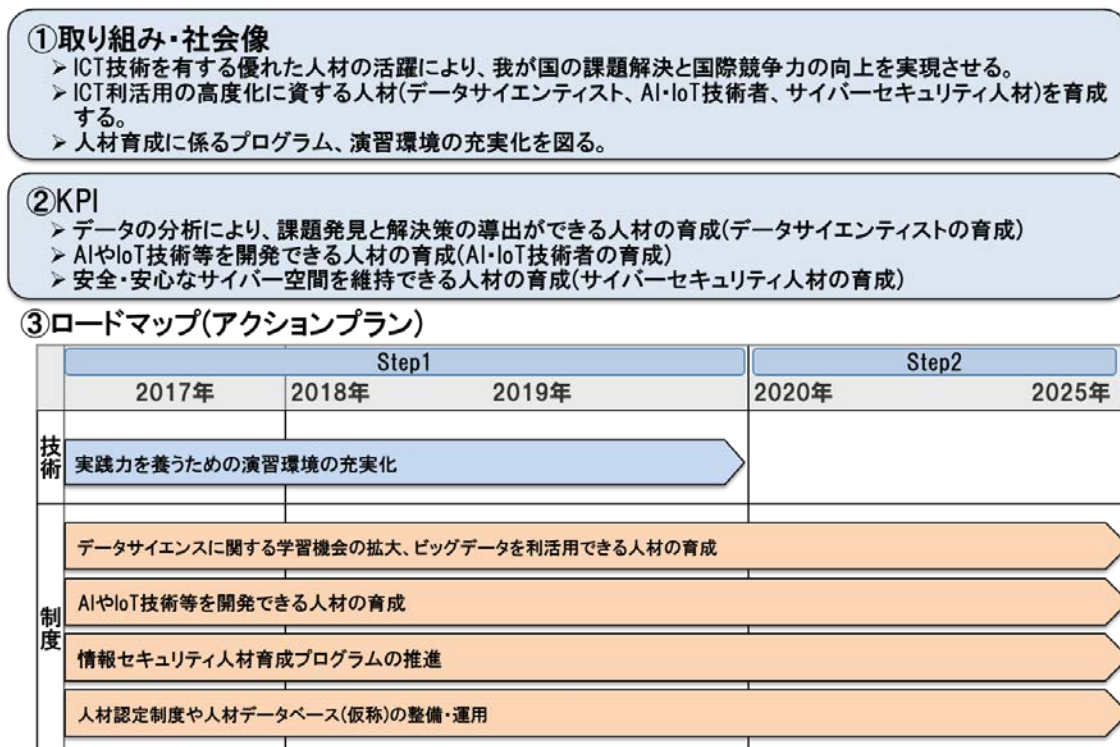


図 12 人材育成の取り組み・社会像、KPI、ロードマップ

AI や IoT 技術等の開発は、諸外国においても進んでいる。例えばドイツでは、製造業のイノベーションを創出する「インダストリー4.0(第4次産業革命)」を政府や産業界が推進しており、IoT 技術等の開発に注力している。中国でも「中国製造 2025」の推進により、製造業の高度化を図ろうとしている。わが国としても、こうした諸外国の取り組みに遅れを取ることのないよう、国際競争力を強化する必要がある。また、少子高齢化に伴う市場縮小や消費者の嗜好の多様化が進む中、データを利活用し、消費者ニーズに合うサービスを提供するなど、わが国の課題への対処も求められる。そのため、ICT 技術を有する優れた人材の活躍により、わが国の課題解決と国際競争力の向上を実現させる。具体的には、ICT 利活用の高度化に資する人材(データサイエンテ

イスト、AI・IoT技術者、サイバーセキュリティ人材)を育成する。また、人材育成に係るプログラム、演習環境の充実化を図る。

KPIとしては、1点目が、「データの分析により、課題発見と解決策を見出すことができる人材の育成(データサイエンティストの育成)」である。2点目が、「AIやIoT技術等を開発できる人材の育成」である。3点目が、「情報セキュリティ人材育成プログラムの推進」である。

技術面では、2020年に向けて、「実践力を養うための演習環境の充実化」を進めるロードマップとする。制度面では、「データサイエンスに関する学習機会の拡大、ビッグデータを利活用できる人材の育成」「AIやIoT技術等を開発できる人材の育成」「情報セキュリティ人材育成プログラムの推進」を進める。さらに、ICTに係る人材の質の確保やスキルの保証、スキル向上への動機付けの観点から、ITスキル標準(ITSS)の様な基準を制定した上で、認定制度を整備・運用する。また、人材と人材を欲する企業とのマッチングを担う「人材データベース(仮称)」を整備・運用する。

(参考) WG参加企業

KDDI、東芝、日本電気、三菱電機、日立製作所(主査)

以上