

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

IV. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

i) 高度道路交通システム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
(1) 自動走行システム(SIPを含む)	・自動走行システムの基盤となるダイナミックマップ構築に向けたデータの構造化と運用体制の構築、データベース化(SIP) 【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科01 【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	①データ構造に関する検討、②マッピングされる動的データの仕組み、③地図データ更新手法に関する調査検討	交・内科01	更新頻度が異なる動的情報(準静的、準動的、実時間)を時間・空間的に統一して扱うためのデータ構造や更新手法など基盤技術を確立する。	グローバルダイナミックマップ 基盤技術確立	グローバルダイナミックマップ 動作検証	グローバルダイナミックマップ 運用検証	グローバルダイナミックマップ 実運用展開	・ダイナミックマップ実現と運用体制確立 ・準自動走行システム(レベル2)の市場化 ・準自動走行システム(レベル3)の市場化(2020年代前半)
		交・経01 【経済産業省】	①情報基盤等の融合に向けた革新的車載センサの開発、②運転行動データの蓄積技術の確立、③自動走行システムのフェールセーフ技術の開発と国際標準化	交・経01	自動走行システムの持つべきセンサ機能と検出したデータをダイナミックマップにフィードバックし情報共有する社会実装に資する。	高機能3Dレンジセンサの詳細設計等	・高機能3Dレンジセンサの試作・性能検証等 ・運転行動データベースの利用方法の決定 ・フェールセーフシステムの試作・性能検証	・高機能3Dレンジセンサの車載化と性能改良 ・運転行動データベースの構築	・車載高機能3Dレンジセンサの評価 ・ドライバモデルの検証	・準自動走行システム(レベル2)の市場化 ・準自動走行システム(レベル3)の市場化(2020年代前半)
	・ダイナミックマップにマッピングされる自動車、歩行者、インフラ設備などが安全接続される通信システムの開発・検証(SIPを含む) 【内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科01 【内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	ダイナミックマップ情報の更新手法に関する調査検討を通じて、自動走行システムにおける通信要件検討	交・内科01	更新頻度が異なる動的情報(準静的、準動的、実時間)を時間・空間的に統一して扱うためのデータ構造や更新手法など基盤技術を確立し、自動走行システムの通信システムを確立する。	車両との通信機能を用いた グローバルダイナミックマップ 基盤技術確立	車両との通信機能を用いた グローバルダイナミックマップ 動作検証	車両との通信機能を用いた グローバルダイナミックマップ 運用検証	車両との通信機能を用いた グローバルダイナミックマップ 実運用展開	・ダイナミックマップ実現と運用体制確立 ・準自動走行システム(レベル2)の市場化 ・準自動走行システム(レベル3)の市場化(2020年代前半)
		交・総01 【総務省】	ダイナミックマップの特性に合った高効率のリアルタイム更新・配信技術の開発	交・総01	・「スマートIoT推進協議会(仮称)」を設立し、産学官連携の推進体制を構築する。 ・モデル地区を創設し、実証を行う。 ・国際標準化に向けた取組を推進する。	—	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	・準自動走行システム(レベル3)の市場化(2020年代前半)
	・ダイナミックマップ未反映の不測事態におけるドライバーへの権限移譲等、ヒューマンマシンインタフェースの確立(SIP) 【内閣府、国土交通省】	交・内科16 【内閣府】	自動走行システムの基盤となるダイナミックマップ関連情報が反映されない時などの不測事態におけるドライバーへの権限移譲等、HMIの確立に取り組む	交・内科16	自動走行システムの基盤となるダイナミックマップの構築に向け、HMI技術の確立に取り組む、社会に受け入れられるシステムの構築に資する。	自動走行システムの安全性確保に必要なHMIの要件を検討するための代表的な走行シーンの選定を実施	本施策の検討対象とする自動走行システムの選定を行い、代表的な数シーンを対象として、自動から手動に切り替えに係る技術要件についてドライビングシミュレーションを活用した実験により検証する	実証実験の結果を受けて、HMIの技術要件を導き出す	HMI技術要件の確立に向け継続検証	・準自動走行システム(レベル2)の市場化 ・準自動走行システム(レベル3)の市場化(2020年代前半)
		交・国01 【国土交通省】	実環境では再現不可能な事故につながりかねない危険な場面を数多く再現し、ドライバーやシステムの挙動を確認することで、自動走行システムを搭載した自動車が実際の道路を走行した場合に安全に与える影響を検証するため、自動車技術総合機構(旧交通安全環境研究所)が所有するシミュレーターを改良する。	交・国01	改良したドライビングシミュレーターを用いて自動走行システムを搭載した自動車が実際の道路を走行した場合に安全に与える影響の検証を実施し、メーカーへの情報提供、開発ガイドラインの策定等を行う。	—	制御システム関係の整備	映像・音響及びドライバ状態計測設備等の整備	モーション設備等の整備	・準自動走行システム(レベル2)の市場化 ・準自動走行システム(レベル3)の市場化(2020年代前半)

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

IV. 我が国の強みを活かしたIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

i) 高度道路交通システム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
	・自動走行システムを構成する要素技術による事故削減効果を測定するシミュレーションシステムの開発（SIP） 【内閣府、経済産業省】	交・内科06 【内閣府、経済産業省】	最新の交通事故データを用いて交通事故をパターン化し、事故の発生傾向の把握と自動走行システムによる交通事故死者数低減効果の推計に向け、交通事故データの集計と交通事故データの分析を行う。	交・内科06	自動走行システムの導入効果の測定に資するシミュレーション技術の確立を図る	交通事故死者低減効果見積り解析手法の確立	導入効果の測定に資するシミュレーション技術の開発	導入効果の測定に資するシミュレーション技術の確立	自動走行システムのモニタリングによる事故回避効果の推定とシミュレーション効果との有意性判断と、シミュレーションから推定される事故低減施策の推定	

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

IV. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

i) 高度道路交通システム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
(2) 地域コミュニティ向け小型自動走行システム	・技術仕様検討と要素技術の開発  【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・総01【総務省】	自律型モビリティシステム（自動走行技術、自動制御技術等）の開発・実証	交・総01	・「スマートIoT推進協議会（仮称）」を設立し、産学官連携の推進体制の構築を図る ・モデル地区を創設し、実証を行う ・国際標準化に向けた取組を推進する	—	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	・運転の困難な高齢者等を念頭においた小型自動走行システムの要素技術の確立
		交・経01【経済産業省】	①情報基盤等の融合に向けた革新的車載センサの開発、②運転行動データの蓄積技術の確立、③自動走行システムのフェールセーフ技術の開発と国際標準化	交・経01	自動走行システムの持つべきセンサ機能と検出したデータをダイナミックマップにフィードバックし情報共有する社会実装に資する。	高機能3Dレンジセンサの詳細設計等	・高機能3Dレンジセンサの試作・性能検証等 ・運転行動データベースの利用方法の決定 ・フェールセーフシステムの試作・性能検証	・高機能3Dレンジセンサの車載化と性能改良 ・運転行動データベースの構築	・車載高機能3Dレンジセンサの評価 ・ドライバモデルの検証	
		交・内科05【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	端末交通に関する検討として、ニーズ調査、利用シーンの検討、サービスの検討を行い機能の整理を実施	交・内科05	自動走行システムに関する技術を活用した次世代交通システムについて、幹線交通と端末交通を組み合わせたシステムを検討し、効果の高い地域への導入を促進する。	次世代交通システムが具備すべき機能要件、地域コミュニティ向け小型モビリティの機能要件を整理する。	小型モビリティの具備すべき技術仕様に基づき小型自動走行システムの研究開発を行う	小型自動走行システムの試作者等を用いた社会実験を実施し、実現性の検証を行う	モデル地区を選定し、社会実証実験を推進する。都心部、地方都市など、社会受容性を含めた社会実装を推進する。	
		交・総01【総務省】	自律型モビリティシステム（自動走行技術、自動制御技術等）の開発・実証	交・総01	・「スマートIoT推進協議会（仮称）」を設立し、産学官連携の推進体制の構築を図る ・モデル地区を創設し、実証を行う ・国際標準化に向けた取組を推進する	—	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

Ⅳ. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

i) 高度道路交通システム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
	・ビジネスモデルの検討  【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・経01 【経済産業省】	①情報基盤等の融合に向けた革新的車載センサの開発、②運転行動データの蓄積技術の確立、③自動走行システムのフェールセーフ技術の開発と国際標準化	交・経01	自動走行システムの持つべきセンサ機能と検出したデータをダイナミックマップにフィードバックし情報共有する社会実装に資する。	高機能3Dレンジセンサの詳細設計等	・高機能3Dレンジセンサの試作・性能検証等 ・運転行動データベースの利用方法の決定 ・フェールセーフシステムの試作・性能検証	・高機能3Dレンジセンサの車載化と性能改良 ・運転行動データベースの構築	・車載高機能3Dレンジセンサの評価 ・ドライバモデルの検証	・過疎地等での実証実験を踏まえたビジネスモデルの確立  ・運転の困難な高齢者等を念頭においた小型自動走行システムの要素技術の確立
(3) 交通データ 利活用	・プローブデータや自動車関連情報等の利活用に向けたデータフォーマット標準化  【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科01 【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	ダイナミックマップに取り込まれる情報の収集経路の一つとして考えられているプローブデータについて、データフォーマットの標準化を検討する	交・内科01	プローブデータや自動車関連情報等の利活用に向けたデータフォーマットの標準化に資する	グローバルダイナミックマップ基盤技術確立を通してデータフォーマットの統一を図る	グローバルダイナミックマップ動作検証により、データフォーマットの検証作業を実施	グローバルダイナミックマップ運用検証により、データフォーマットの正当性を検証。標準化活動を並行して推進。	グローバルダイナミックマップ実運用展開。データフォーマットの国際標準化に向けた活動を推進。	道路交通分野以外での活用による社会の利便性向上と、データ整備・運用・活用に係る新たなビジネスの創出

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

Ⅳ. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

i) 高度道路交通システム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
(4) 次世代都市 交通システム (ART)	・バス停で車いすやベビーカーが自由に乗降できる自動停車等、ART車両制御システム開発  【内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科02	次世代都市交通システム(ART)の実現に向け、①ARTの車両前後方向の速度制御、②ARTの正着精度向上のための車両左右方向の操舵制御について検討する	交・内科02	次世代都市交通システム(ART)の実現に向けて、車両の制御性に係る要素技術の確立を図り、早期社会実装を実現する	次世代都市交通システム要素技術の要件調査	次世代都市交通システム要素技術の確立と実証検証	東京都のARTにて、実検証計画を検討	プレオリンピックまでに技術の確立と実運用化に向けた運用検証を実施	・東京臨海部におけるARTの運用開始  ・大会後のレガシー化
	・定時運行実現のための公共交通優先システムや交通制約者の移動を支援する歩行者等支援情報通信システム等のインフラ情報システムの高度化  【内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科03	次世代都市交通システム(ART)の実現に向け、①基礎調査・システム構成検討、②車載器側での優先順位付与の可能性検討、③公共交通優先道路とPTPSに関する検討、④実証実験計画の立案を行う。	交・内科03	次世代都市交通システム実現に向けて、ITSインフラ・車両の連携手法の確立に取り組み社会実装の早期実現に資する。	ITSインフラ・車両の連携手法の確立	次世代都市交通システム(ART)の実検証に向け、東京都、警察庁・警視庁と連携し実証実験計画を策定する	東京都のARTを用いた、PTPS既納の検証を含めた実証実験を開始する	プレオリンピックまでに技術の確立と実運用化に向けた運用検証を実施	
	【内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・総01 【総務省】	自律型モビリティシステム(自動走行技術、自動制御技術等)の開発・実証	交・総01	「スマートIoT推進協議会(仮称)」を設立し、産学官連携の推進体制を構築する。 ・モデル地区を創設し、実証を行う。 ・国際標準化に向けた取組を推進する。	—	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	
	・すべての人にやさしく使いやすい移動手段となるARTのパッケージ化と輸出处体制の構築  【内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科05	モビリティ社会の実現に関する調査を実施し、①幹線交通に関する検討(ART)、②端末交通に関する検討(パーソナルモビリティ)、③全体のシステムデザイン検討を実施	交・内科05	次世代都市交通システムの今後の展開に向けた検討を実施し、目標達成に向けた技術開発、制度改正、インフラ整備等のロードマップを具体化する。	・ARTの特徴を整理するとともに、導入市場および市場に応じた導入シナリオを検討する。	継続して東京都に導入を進めると共に、地方都市への展開可能性、展開に向けたシステム要件等の精査する	東京都へのART導入経緯をフィードバックし、地方都市、地方への展開計画を精緻化する	海外への展開を含めて標準パッケージを構築する	

(5) 社会実装に向けた主な取組	取組の内容	施策番号
	・国際的に開かれた研究開発環境の整備と国際標準化の推進【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・総01、交・内科01、交・内科12
	・モデル地区における実証社会受容性の向上【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・総01、交・内科05
	・必要に応じた法制度等の環境整備【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省】	交・内科05

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

Ⅳ. 我が国の強みを活かしたIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

ii) 新たなものづくりシステム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容	
重点的取組	①取組の内容	施策 番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標	
(1) サプライチェーンシステムのプラットフォーム構築(SIPを含む) 【内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省】	IoT、ビッグデータ、AI等を用いたエンジニアリングチェーンや生産プロセスチェーン等を統合した、新たなサプライチェーンシステムのプラットフォーム構築(データフォーマットやインターフェース、ネットワーク技術、プロセス間の問題をフィードバックするシステムの開発等)	も・総01	様々な機器からの爆発的なデータ量をリアルタイムかつ的確に把握し高度な分析・判断を行うネットワーク基盤技術及び多様なIoTサービスに対応するための共通基盤技術確立	も・総01	産学官の連携推進体制として「スマートIoT推進協議会(仮称)」を創設し、本施策を核とした技術開発、実用化を見据えた広範な社会実証や国際標準化活動等を産学官連携の下で実施	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>総合的な推進体制の構築</li> <li>実証実験地区の選定</li> <li>スマートIoTサービス共通基盤及び革新的ネットワーク基盤技術の基礎検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証実験地区における社会実証の開始</li> <li>基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証実験地区における社会実証の推進</li> <li>実用化に向けた詳細検討等</li> </ul>	製品企画、設計からメンテナンスまでのエンジニアリングプロセス、加工・組立てプロセス、部素材の調達や販売等の情報を、工程、組織を超えて繋ぐサプライチェーンシステムのプラットフォームの実用化	
		も・経02	IoTを活用した製造業の新たなビジネスモデルの提案 製造業が顧客に提供する付加価値モデルの提案や生産プロセスにおける汎用データモデルの作成	も・経02	製造業の新たなビジネスモデルのあり方に関する検討を開始し、データモデルを設計に取り組みすることで早期に実証ケースを作成	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>総合的な推進体制の構築</li> <li>データモデルの作成及びスマート工場の実証</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマート工場実証の効果検証</li> <li>データモデルの作成及びスマート工場の実証</li> </ul>	—		
		も・経05	IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進</li> <li>本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる</li> <li>課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進</li> </ul>	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する</li> <li>①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム</li> <li>②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術</li> <li>③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術</li> <li>④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う</li> </ul>			
	も・文01	ユーザーや製品からの情報収集技術や収集されたビッグデータの解析技術等の開発による潜在的ニーズの探索、それらに基づくユーザーニーズを先取りした製品企画、及び高精度・高速なシミュレーションや解析による最適設計技術等の開発(SIPを含む) 【内閣府、文部科学省、経済産業省】	も・文01	将来を見越して、他分野で活用可能な高度な人工知能が搭載されたプラットフォームを構築 データサイエンティストやサイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材の育成、並びに独創的な新規領域の開拓者の養成	も・文01	プラットフォームを構築し、情報科学技術に関わる研究者育成を実施	経済産業省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的な人工知能を中核としたプラットフォームの構築に向けて、ネットワークを構築</li> <li>データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的人工知能に関する理論的な見通しを立て、技術開発の方向性を確立するとともに、革新的な人工知能プラットフォームを一部構築</li> <li>データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラットフォームプロトタイプの実現</li> <li>データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	ユーザーニーズを先取りした製品企画と設計技術の実用化
	文部科学省	概念設計プラットフォームの開発と成形問題(溶接等)のシミュレーションシステム、材料、制御法等の開発									
も・内科01	革新的な超上流設計技術と革新的システム設計技術の開発 顕在化していないユーザーニーズを先取りする仕組みづくり	も・内科01	<ul style="list-style-type: none"> <li>イノベーションが生じるメカニズムを実証、実践</li> <li>国内外の市場に展開していくまでの全体のストーリーの検討</li> </ul>	も・内科01	<ul style="list-style-type: none"> <li>新たな設計手法のプラットフォーム、プロトタイプの実証</li> <li>試作、原理検証</li> <li>複雑現象シミュレーション技術開発</li> </ul>	新たな設計手法のプラットフォーム(設計支援ツール等)のプロトタイプを9件完成	イノベーションスタイルの推進により、新たな設計手法、新たな生産・製造技術の連携を開始する	イノベーションスタイルの推進により、新たな設計手法、新たな生産・製造技術の連携し、6件の実使用を開始する			

(1) サプライチェーンシステムのプラットフォーム構築(SIPを含む) 【内閣府、総務省、文部科学省、経済産業省】	脳情報を元に潜在的ニーズの探索を可能にするため、脳活動の計測技術の先駆的研究開発【総務省】	も・総02	脳情報による無意識での価値判断を活用した評価手法の研究開発	も・総02	産業応用として、NICT、CiNet内に企業連携室を設定しており、同室の活動によって、コンソーシアムの形成や共同研究開発等の取組みを実施することで、社会全体の技術展開と普及への取組み	・160分の動画データ(9600枚の画像)に対するアノテーション(描写)5名を実施 ・5名程度による印象評価実験の実施	・H27年度のアノテーションデータの増強(アノテータの増加) ・H27年度アノテーションデータの動画の増強 ・CMデータに対する評価実験	・H27、H28年度のアノテーションデータの増強(アノテータの増加) ・H27、H28年度アノテーションデータの動画の増強 ・音響データを加えた評価実験	・H27、H28、H29年度アノテーションデータの動画の増強 ・H27、H28、H29年度のアノテーションデータの増強(アノテータの増加)	ユーザーニーズを先取りした製品企画と設計技術の実用化
(2) 革新的な生産技術の開発(SIPを含む) 【内閣府、経済産業省】	様々な材料に対して、複雑形状を高速・高精度に加工する技術の開発(SIPを含む) 【内閣府、経済産業省】	も・内科01	生産・製造の新技术、複合化技術の開発 複雑形状の製造技術の確立と工作機械の知能化	も・内科01	・イノベーションが生じるメカニズムを実証、実践 ・国内外の市場に展開していくまでの全体のストーリーの検討	・新たな設計手法のプラットフォーム、プロトタイプを試作、原理検証 ・複雑現象シミュレーション技術開発	新たな生産・製造技術について、9件の一次試作及び原理検証を完了	イノベーションスタイルの推進により、新たな設計手法、新たな生産・製造技術の連携を開始する	イノベーションスタイルの推進により、新たな設計手法、新たな生産・製造技術を連携し、6件の実使用を開始する	・超硬合金、ニッケル合金等の難加工材の加工速度・精度向上の実現 ・ナノ光造形や3D造形を実現する鋳造技術等の高付加価値製品の高付加価値製造拠点の構築
		も・経01	少量多品種で高付加価値の製品・部品の製造に適した3Dプリンタの技術開発や実用化にむけた実証等	も・経01	標準化や規格化の検討について、技術研究組合をISOの国内審議団体として登録し、今後国際標準TC261へ我が国の意見を反映することを検討 また、実際のユーザー企業ニーズに合わせた製品試作を実施	開発最終目標の半分のスペック(造形速度を、平成25年度時点海外装置の約5倍、製品精度は約2.5倍等)の試験装置を完成させる	開発最終目標のスペック(造形速度を、平成25年度時点海外装置の約10倍、製品精度は約5倍)達成のため、さらなる高速・高精度化を目指す また、実証を行うことで実際に企業への導入を目指す	開発最終目標のスペック(造形速度を、平成25年度時点海外装置の約10倍、製品精度は約5倍)達成のため、さらなる高速・高精度化を目指す また、実証を行うことで実際に企業3社への導入を目指す		
		も・経04	高輝度・高効率の次世代レーザー技術開発	も・経04	研究開発にはステージゲートを設け、着実に成果が達成されるようマネジメントを実施	-	平成32年度までに、 ・出力100W、総合効率50%以上の短波長領域の高輝度・高効率レーザーシステム ・出力1kJ、総合効率20%以上の高輝度・高効率レーザーシステム ・出力1kJ、総合効率80%以上の次世代高輝度・高効率レーザー光源を開発する。 (出力や総合効率などについての目標値は、開始年度に改めて設定)			
	生産に関するノウハウや熟練技術者が有する匠の技の形式知化とそれらを活用した知能化機器の開発、及び、機器間連携やネットワーク技術を活用した生産ラインや人・ロボット協調ライン等の構築に向けた研究開発(SIPを含む) 【内閣府、経済産業省】	も・内科01	生産・製造の新技术、複合化技術の開発 複雑形状の製造技術の確立と工作機械の知能化	も・内科01	・イノベーションが生じるメカニズムを実証、実践 ・国内外の市場に展開していくまでの全体のストーリーの検討	・新たな設計手法のプラットフォーム、プロトタイプを試作、原理検証 ・複雑現象シミュレーション技術開発	新たな生産・製造技術について、9件の一次試作及び原理検証を完了	イノベーションスタイルの推進により、新たな設計手法、新たな生産・製造技術の連携を開始する	イノベーションスタイルの推進により、新たな設計手法、新たな生産・製造技術を連携し、6件の実使用を開始する	
	も・経03	ロボット活用型市場化適用技術開発 市場ニーズに即応したロボットの技術開発	も・経03	市場化の前提となる規制緩和、必要な安全規制の構築、標準化等を併せて推進	・補助事業の成果の検証・絞り込み ・現場への導入	・補助事業の成果の検証・絞り込み ・現場への導入	・補助事業の成果の検証・絞り込み ・現場への導入	・補助事業の成果の検証・絞り込み ・現場への導入		
(3) 社会実装に向けた主な取組	取組の内容 ・情報を適切に管理する情報システムの構築(情報の共有化/秘匿化を適切に管理するセキュリティ技術の開発)【経済産業省】 ・ユーザーニーズと技術をマッチングするための場の構築と、人材の育成のための、研究開発法人や地域の公設試、大学等が中核となった仕組みの構築【文部科学省、経済産業省】	施策番号 も・経05 も・文01、も・経05								

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

IV. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

iii) 統合型材料開発システム(マテリアルズインテグレーションシステム)

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
(1)信頼性の高い材料データベースの構築 【文部科学省、経済産業省】	・第一原理計算に基づく基礎的データと実験、計測、シミュレーション等で得られる国内外の各種材料データを含むデータベースの構築 【文部科学省、経済産業省】	材・文01	・データベース基盤整備・拡充によりインフォーマティクス技術基盤の確立 ・データの登録・利用推進に向けた取組	材・文01 材・経02	材・文01: 文部科学省 <各種戦略策定> ・国内外の研究機関や大学等の利用を想定し、材料データの共有方法やオープン/クローズポリシーといったデータベース利活用に関する運用ポリシーを策定 ・民間企業の研究者で構成される出口戦略会議を設置 ・他機関とも連携し技術の国際動向・知財調査、知財戦略等の立案・推進	・ハブ拠点の体制・方針決定、及び組織化/研究体制の構築 ・データの収集・連携・整理方針の確立	・サーバの充実、インターフェース開発等、方針・方策に則ったデータベースの構築 ・事業推進によるハブの組織化・充実	・データ構造とサーバ階層の標準化、通信環境整備等、構築したデータベースのユーザーフレンドリー化を推進し、情報科学の専門家でなくてもツールとして利用可能なシステム開発 ・クロスアポイントメント制度の導入による外部研究者のNIMSでの雇用や、若手研究者の雇用の拡充	・データのオープン/シェア/クローズポリシーにそったデータ管理や、堅牢なセキュリティの導入により、信頼性の高いプラットフォームを構築 ・各大学や研究機関の研究者や、企業研究者が柔軟に拠点に参画できる制度を確立し、人材の糾合と人材育成の場としての拠点化を推進	・データ駆動型材料探索、材料性能予測を可能とする材料データベースの運用 ・データベースを運用する中核拠点の構築とデータベースのネットワーク化
		材・経02	高度な計算科学、高速試作・革新プロセス技術及び先端計測評価技術を駆使して、革新的な材料開発基盤技術を構築			-	革新的な機能性材料の創製とその開発期間の劇的な短縮(試作回数・開発期間を1/20)を目指す。			
	材・文01	・データベース基盤整備・拡充によりインフォーマティクス技術基盤の確立 ・データの登録・利用推進に向けた取組	<人材育成・確保> ・クロスアポイントメント制度の活用を推進する等、拠点への研究者の積極的参画に向けた取組			・ハブの体制・方針決定、及び組織化 ・研究体制の構築 ・データの収集・連携・整理方針の確立	・サーバの充実、インターフェース開発等、方針・方策に則ったデータベースの構築 ・事業推進によるハブの組織化・充実	・データ構造とサーバ階層の標準化、通信環境整備等、構築したデータベースのユーザーフレンドリー化を推進し、情報科学の専門家でなくてもツールとして利用可能なシステム開発	・データのオープン/シェア/クローズポリシーにそったデータ管理や、堅牢なセキュリティの導入により、信頼性の高いプラットフォームを構築	
	材・経02	高度な計算科学、高速試作・革新プロセス技術及び先端計測評価技術を駆使して、革新的な材料開発基盤技術を構築	材・経02: 経済産業省 ・素材産業やユーザー企業はじめ内外の供給者/需要者を幅広く巻き込んだ産学官でのオープンイノベーション体制(知財戦略含む)を構築			-	革新的な機能性材料の創製とその開発期間の劇的な短縮(試作回数・開発期間を1/20)を目指す。			

<p>(2) データベースを活用したニーズ対応型材料開発技術の確立【文部科学省、経済産業省】</p>	<p>・各種データベースを横断的にデータマイニングし、求める機能や特性を有する材料を発掘する技術の開発【文部科学省、経済産業省】</p>	<p>材・文01</p>	<p>・情報科学的手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究</p> <p>・データベースを用いた先導研究(データ駆動型材料研究の試行)</p>	<p>材・文01 材・経02 も・経05</p>	<p><b>材・文01: 文部科学省</b> &lt;各種戦略策定&gt; ・国内外の研究機関や大学等の利用を想定し、材料データの共有方法やオープン/クローズポリシーといったデータベース利活用に関する運用ポリシーを策定 ・民間企業の研究者で構成される出口戦略会議を設置 ・他機関とも連携し技術の国際動向・知財調査、知財戦略等の立案・推進</p> <p>&lt;人材育成・確保&gt; ・クロスアポイントメント制度の活用を推進する等、拠点への研究者の積極的参画に向けた取組を行う。</p>	<p>・ハブ拠点の体制・方針決定、及び組織化</p> <p>・研究体制の構築</p> <p>・データの収集・連携・整理方針の確立</p>	<p>機械学習など情報科学的な手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究を推進</p>	<p>機械学習など情報科学的な手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究を推進</p>	<p>・新物質探索に最適化した情報科学ツールを、機能性材料等主要分野の先導研究へ導入し、データベースを用いたデータ駆動型アプローチにより、電池材料や磁性材料など要求物性を実現し得る新物質候補を見出す</p>	<p>・探索ツール及び各種検索エンジンの実用化</p> <p>・試作システムによる運用開始</p> <p>・マテリアルズインテグレーションシステムの有用性確認</p>	
		<p>も・経05 (再掲)</p>	<p>IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成</p>			<p>・「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築</p> <p>・文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討</p>	<p>・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術</p> <p>・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。</p>				
		<p>材・経02</p>	<p>高度な計算科学、高速試作・革新プロセス技術及び先端計測評価技術を駆使して、革新的な材料開発基盤技術を構築</p>			<p>—</p>	<p>革新的な機能性材料の創製とその開発期間の劇的な短縮(試作回数・開発期間を1/20)を目指す。</p>				
	<p>・材料組成と製造プロセスから材料特性・性能を予測する技術の開発【文部科学省、経済産業省】</p>	<p>材・文01</p>	<p>・情報科学的手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究</p> <p>・データベースを用いた先導研究(データ駆動型材料研究の試行)</p>			<p><b>材・経02: 経済産業省</b> ・素材産業やユーザー企業はじめ内外の供給者/需要者を幅広く巻き込んだ産学官でのオープン/ベアソン体制(知財戦略含む)を構築</p>	<p>・ハブ拠点の体制・方針決定、及び組織化</p> <p>・研究体制の構築</p> <p>・データの収集・連携・整理方針の確立</p>	<p>既存のデータを用いたデータ駆動型材料研究の試行を、畜電池、磁性および伝熱制御材料等について推進</p>	<p>データベースを用いたデータ駆動型研究の推進から得られた新たなデータのデータベースへの格納により、データベースの質・量を更に充実</p>		<p>新物質探索に最適化した情報科学ツールを、機能性材料等主要分野の先導研究へ導入し、データベースを用いたデータ駆動型アプローチにより、電池材料や磁性材料など要求物性を実現し得る新物質候補を見出す</p>
		<p>材・経02</p>	<p>高度な計算科学、高速試作・革新プロセス技術及び先端計測評価技術を駆使して、革新的な材料開発基盤技術を構築</p>				<p>・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進</p>	<p>—</p>	<p>革新的な機能性材料の創製とその開発期間の劇的な短縮(試作回数・開発期間を1/20)を目指す。</p>		

<p>(2)データベースを活用したニーズ対応型材料開発技術の確立 【文部科学省、経済産業省】</p>	<p>・生産課題、顧客ニーズ、各国の研究開発動向等のビッグデータを収集し、解析する技術の開発 【文部科学省、経済産業省】</p>	<p>材・文01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報科学的な手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究</li> <li>・データベースを用いた先導研究(データ駆動型材料研究の試行)</li> </ul>	<p>材・文01:文部科学省                  &lt;各種戦略策定&gt;                  ・国内外の研究機関や大学等の利用を想定し、材料データの共有方法やオープン/クローズポリシーといったデータベース利活用に関する運用ポリシーを策定                  ・民間企業の研究者で構成される出口戦略会議を設置                  ・他機関とも連携し技術の国際動向・知財調査、知財戦略等の立案・推進                  &lt;人材育成・確保&gt;                  ・クロスアポイントメント制度の活用を推進する等、拠点への研究者の積極的参画に向けた取組を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハブ拠点の体制・方針決定、及び組織化</li> <li>・研究体制の構築</li> <li>・データの収集・連携・整理方策の確立</li> </ul>	<p>機械学習など情報科学的な手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究を推進</p>	<p>機械学習など情報科学的な手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究</p>	<p>新物質探索に最適化した情報科学ツールを、機能性材料等主要分野の先導研究へ導入し、データベースを用いたデータ駆動型アプローチにより、電池材料や磁性材料など要求物性を実現し得る新物質候補を見出す</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・探索ツール及び各種検索エンジンの実用化</li> <li>・試作システムによる運用開始</li> <li>・マテリアルズインテグレーションシステムの有用性確認</li> </ul>
		<p>も・経05 (再掲)</p>	<p>IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発                  本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築</li> <li>・文部科学省との共同事業をはじめとする他府省との連携を検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する                      ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム                      ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術                      ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術                      ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術</li> <li>・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。</li> </ul>			
		<p>材・文01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・情報科学的な手法を材料分野へ適用するアルゴリズムに特化した研究</li> <li>・データベースを用いた先導研究(データ駆動型材料研究の試行)</li> </ul>		<p>材・経02:経済産業省                  ・素材産業やユーザー企業はじめ内外の供給者/需要者を幅広く巻き込んだ産学官でのオープン/ベリオン体制(知財戦略含む)を構築</p> <p>も・経05:経済産業省                  ・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進                  ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる                  ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハブ拠点の体制・方針決定、及び組織化</li> <li>・研究体制の構築</li> <li>・データの収集・連携・整理方策の確立</li> </ul>	<p>H30年度目標に向けH27年度の達成状況により決定</p>	<p>H30年度目標に向けH28年度の達成状況により決定</p>	
	<p>・上記開発技術を統合して短時間で材料開発を可能とする技術の開発 【文部科学省、経済産業省】</p>	<p>材・経02</p>	<p>高度な計算科学、高速試作・革新プロセス技術及び先端計測評価技術を駆使して、革新的な材料開発基盤技術を構築</p>		<p>-</p>	<p>革新的な機能性材料の創製とその開発期間の劇的な短縮(試作回数・開発期間を1/20)を目指す。</p>			

(3) 高速で高効率な材料試作・計測・評価技術の確立【文部科学省、経済産業省】	・試験用素材作製装置の小型化・集積化・自動化及び材料評価装置の高速化 【文部科学省、経済産業省】	材・文01 データ駆動型材料研究の実効的な利活用に向けた研究プログラム等の実施（候補材の製造・評価および新たな実験データを効率的に生み出す高速な材料施策・評価等）	材・文01 材・経02	材・文01: 文部科学省 <各種戦略策定> ・国内外の研究機関や大学等の利用を想定し、材料データの共有方法やオープン/クローズポリシーといったデータベース利活用に関する運用ポリシーを策定 ・民間企業の研究者で構成される出口戦略会議を設置 ・他機関とも連携し技術の国際動向・知財調査、知財戦略等の立案・推進	・ハブ拠点の体制・方針決定、及び組織化 ・研究体制の構築	・既存データを用いた先導研究	・データベースを活用した先導研究	・プロセス技術開発を行っている他事業と密接に連携し、候補材料の製造・評価と予測結果との検証を行い、フィードバックすることで、新物質探索システムとしての性能向上を図る	・高速で高効率な検証技術の確立（材料性能評価期間の一桁短縮）
		材・経02 ・高速・省エネで試作するための高速試作・革新プロセス技術開発		<人材育成・確保> ・クロスアポイントメント制度の活用を推進する等、拠点への研究者の積極的参画に向けた取組を行う。 材・経02: 経済産業省 ・素材産業やユーザー企業はじめ内外の供給者/需要者を幅広く巻き込んだ産学官でのオープン/クローズポリシー体制（知財戦略含む）を構築	-	革新的な機能性材料の創製とその開発期間の劇的な短縮（試作回数・開発期間を1/20）を目指す。			
・材料の安全性評価技術の開発【経済産業省】		経済産業省	つくばイノベーションアリーナのコア研究領域の一つとしてナノ材料安全評価を定めており、産総研において、ナノ材料の安全性評価手法の確立等に向けた取組を実施						

(4) 社会実装に向けた主な取組	取組の内容 ・我が国の産業競争力を考慮したデータの公開/非公開範囲の戦略的策定（データのオープン/クローズ戦略）【文部科学省、経済産業省】	施策番号 材・文01 材・経02 も・経05
	・データベース化により利用価値の向上した材料データの活用戦略策定（海外とのデータベース相互利用・取引戦略）【文部科学省、経済産業省】	
	・材料と計算・情報・数理学の融合領域に精通した人材育成【文部科学省、経済産業省】	

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

IV. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

iv) 地域包括ケアシステムの推進

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標
(1) 予防・医療・介護分野等の次世代基盤構築、環境整備(大会プロジェクト①及び③の一部を含む)	・次世代医療ICT基盤の構築 【内閣官房、総務省、厚生労働省】	地・総02	Personal Health Recordの標準的プラットフォームの整備とElectronic Health Recordの裾野拡大	地・総02	・PHRプラットフォームの整備に向け、実証を行い、普及展開を図る	-	健康指標の改善等(フィールド実証等を通じて検証を行う予定)	健康指標の改善等(フィールド実証等を通じて検証を行う予定)	-	標準規格に基づく医療及び介護に関するデータベースの構築 次世代の効果的な医療・介護サービスの提供
		内閣官房	次世代医療ICT基盤協議会にて、医療ICT基盤の構築及び次世代医療ICT化推進のために、アウトカムを含む標準化されたデジタルデータの収集と利活用を円滑に行う全国規模の仕組みの構築と臨床におけるICTの徹底的な適用による高度で効率的な次世代医療の実現と国際標準の獲得を目指して取組が検討されている。2020年までの5年間を集中取組期間として下記の取組が推進予定。また、国等が保有するデータベースの連携等に向けた工程表やデータを活用した医療の質の向上や研究開発の促進等のプログラムを年度内に次世代医療ICT基盤協議会にて策定予定。 ・マイナンバー制度のインフラを活用した医療等分野における番号制度の導入 ・医療等分野でのデータのデジタル化・標準化の推進/地域医療情報連携(介護)等の推進 ・医療介護政策(医療介護の質の向上、研究開発促進、医療介護費用の適性化等)へのデータの一層の活用 ・民間ヘルスケアビジネス等による医療等分野のデータ利活用の環境整備							
		厚生省	引き続き、次世代医療ICT基盤協議会に参画し、内閣官房等と連携しつつ取組を推進							
	地・総03	革新的なネットワーク基盤技術の研究開発	地・総03	・「スマートIoT推進協議会(仮称)」を設立し、産学官連携の推進体制の構築を図る ・モデル地区を創設し、実証を行う ・国際標準化に向けた取組を推進する	-	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	次世代の効果的な医療・介護サービスの提供	
	地・総03	センシング機能を利用した自律型モビリティシステムの開発	地・総03	・「スマートIoT推進協議会(仮称)」を設立し、産学官連携の推進体制の構築を図る ・モデル地区を創設し、実証を行う ・国際標準化に向けた取組を推進する	-	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	センシングデータのデータベースへの実装 ・次世代の効果的な医療・介護サービスの提供	
地・経02	ウェアラブルモニターで実現する循環器診断支援技術の開発	地・経02	・人に対する有効性の証明とコンセンサスの取得 ・医療機器の安全性の確保 ・臨床試験計画案作成	-	プロトタイプの構築	当該医療機器・システムの研究開発(実用化研究)	当該医療機器・システムの実用化可能なレベルでの確立			
地・総01	次世代救急自動車の研究開発	地・総01	研究成果を「救急自動車の要件」等に盛り込む	-	次世代救急自動車の研究開発(調査及び試作車設計)	次世代救急自動車の研究開発(試作車開発)	次世代救急自動車の研究開発(実証試験)		各種センシング技術を応用した使用者の操作をアシストする車いす、ロボット介護機器等自立行動支援技術・自律型モビリティの製品化	
地・総03	センシング機能を利用した自律型モビリティシステムの開発	地・総03	・「スマートIoT推進協議会(仮称)」を設立し、産学官連携の推進体制の構築を図る ・モデル地区を創設し、実証を行う ・国際標準化に向けた取組を推進する	-	・モデル地区の選定 ・総合的な推進体制の構築 ・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討	・モデル地区の創設 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・モデル地区による社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等	次世代の効果的な医療・介護サービスの提供		

(1) 予防・医療・介護分野等の次世代基盤構築、環境整備(大会プロジェクト①及び③の一部を含む)	警察庁 厚生労働省	安全確保の観点から社会実装に際して必要な措置について検討を行う 福祉用具・介護ロボット実用化支援事業などを通じて現場ニーズの伝達や試作機器の実証などの取組を支援							各種センシング技術を活用した使用者の操作をアシストする車いす、ロボット介護機器等自立行動支援技術・自律型モビリティの製品化 次世代の効果的な医療・介護サービスの提供	
	地・経03	高齢者の自立支援、介護実施者の負担軽減に資するロボット介護機器の開発	・厚生労働省との連携により現場ニーズを踏まえたロボット介護機器の開発の継続	・補助事業の成果の検証・絞り込み ・市場への導入	・補助事業の成果の検証・絞り込み ・市場への導入	-	-	-		
	地・国01	衛星測位が困難な箇所を含む屋内測位環境の改善と屋内外における測位の相互連携及び屋内空間3次元地図の整備・更新に関する技術の開発	地・国01	・技術基準の一般公開および関連企業と団体との調整を行い標準化された技術の浸透を促進 ・サービスプロバイダーと共にデータ試作や実証実験を行う	・屋内外シームレス測位の技術動向調査及び技術基準の素案の作成 ・3次元地図の仕様案の作成	・屋内外シームレス測位実現のための技術基準及びガイドライン(案)の作成 ・3次元地図の効率的な整備・更新手法の開発	・屋内外シームレス測位実現のための技術基準及びガイドラインの作成 ・3次元地図の整備・更新のための技術基準及びマニュアルの作成	-		-
	地・国01	衛星測位が困難な箇所を含む屋内測位環境の改善と屋内外における測位の相互連携及び屋内空間3次元地図の整備・更新に関する技術の開発	地・国01	・技術基準の一般公開および関連企業と団体との調整を行い標準化された技術の浸透を促進 ・サービスプロバイダーと共にデータ試作や実証実験を行う	・屋内外シームレス測位の技術動向調査及び技術基準の素案の作成 ・3次元地図の仕様案の作成	・屋内外シームレス測位実現のための技術基準及びガイドライン(案)の作成 ・3次元地図の効率的な整備・更新手法の開発	・屋内外シームレス測位実現のための技術基準及びガイドラインの作成 ・3次元地図の整備・更新のための技術基準及びマニュアルの作成	-		-
・屋外・屋内測位の実現及び3次元地図の整備・更新に関する技術開発(大会プロジェクト①の一部を含む) 【国土交通省】	地・国02	屋内外電子地図や屋内測位環境等の空間情報インフラの整備・活用、空間情報インフラを効率的・効果的に整備する仕組みや継続的に維持・更新する体制の構築の検討	地・国02	・空間情報インフラの整備・活用の促進に向けた検討・実証 ・高度測位環境を活用した新たなサービスの検討	-	・空間情報インフラの面的な整備・活用実証の実施(空港や競技場等における屋内外シームレス誘導や業務効率化などのサービス見える化実証) ・屋内地図の整備、更新、流通に向けた体制の立ち上げ、空間情報インフラ整備ガイドラインの補完 ・将来的に実現を目指す新たなサービスの検討(施設管理面からのサービス検討)	・空間情報インフラの面的な整備・活用実証の実施(オリパラ関連施設等における実証の実施) ・将来的に実現を目指す新たなサービスの検討(施設管理面からのサービス検討)	・空間情報インフラの面的な整備・活用実証の実施(オリパラでのサービス実現を見据えた各省施策連携による複合的大規模実証等)	・空間情報インフラの面的な整備・活用実証の実施(オリパラでのサービス実現を見据えた各省施策連携による複合的大規模実証等)	屋外・屋内測位技術の確立及び3次元地図の整備促進 次世代の効果的な医療・介護サービスの提供
(2) 次世代予防・医療・介護サービスの提供	地・厚01	遠隔医療実施に必要な基本的な技術の習得に加え、留意すべき法制度等の理解を図る	地・厚01	医療職や介護職、自治体職員等、広く遠隔医療に係る職種を対象とし、多職種間の連携に必要な基本的なスキルの習得を目指す	-	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	人材育成プログラムの開発、導入
	地・厚01	多職種連携スキルの教育手法の開発	地・厚01	医療職や介護職、自治体職員等、広く遠隔医療に係る職種を対象とし、多職種間の連携に必要な基本的なスキルの習得を目指す	-	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	遠隔医療実施施設数(在宅医療分野)の増加	人材育成プログラムの開発、導入

<p>(3) データの収集、共有、解析、検証</p>	<p>・次世代解析技術開発 【内閣官房、総務省、文部科学省、厚生労働省、経済産業省】</p>	<p>地・総03</p>	<p>次世代解析技術の研究開発(次世代救急自動車の運用最適化、自律型モビリティシステムの最適制御技術)</p>	<p>地・総03</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「スマートIoT推進協議会(仮称)」を設立し、産学官連携の推進体制の構築を図る</li> <li>・モデル地区を創設し、実証を行う</li> <li>・国際標準化に向けた取組を推進する</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル地区の選定</li> <li>・総合的な推進体制の構築</li> <li>・自律型モビリティシステムを実現する高精度かつ安全なプラットフォームの基礎検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル地区の創設</li> <li>・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル地区による社会実証の推進</li> <li>・実用化に向けた詳細検討等</li> </ul>		
			<p>地・総01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・救急自動車最適運用システムの実証</li> </ul>	-	<p>次世代救急自動車の研究開発(調査及び試作車設計)</p>	<p>次世代救急自動車の研究開発(試作車開発)</p>	<p>次世代救急自動車の研究開発(実証試験)</p>			
		<p>も・文01(再掲)</p>	<p>将来を見越して、他分野で活用可能な高度な人工知能が搭載されたプラットフォームを構築 データサイエンティストやサイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材の育成、並びに独創的な新規領域の開拓者の養成</p>	<p>も・文01(再掲)</p>	<p>プラットフォームを構築し、情報科学技術に関わる研究者育成を実施</p>	<p>経済産業省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・革新的な人工知能を中核としたプラットフォームの構築に向けて、ネットワークを構築</li> <li>・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・革新的人工知能に関する理論的な見通しを立て、技術開発の方向性を確立するとともに、革新的な人工知能プラットフォームを一部構築</li> <li>・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラットフォームプロトタイプの実現</li> <li>・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>		
		<p>厚労省</p>	<p>介護現場に関する知見の提供等の点において各省に協力し、取組を推進</p>								
		<p>も・経05(再掲)</p>	<p>IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成</p>	<p>も・経05(再掲)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進</li> <li>・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる</li> <li>・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進</li> </ul>	<p>「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する</li> <li>①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム</li> <li>②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術</li> <li>③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術</li> <li>④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術</li> </ul> <p>・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う</p>				
<p>内閣官房</p>	<p>【再掲】次世代医療ICT基盤協議会にて、医療ICT基盤の構築及び次世代医療ICT化推進のために、アウトカムを含む標準化されたデジタルデータの収集と利活用を円滑に行う全国規模の仕組みの構築と臨床におけるICTの徹底的な適用による高度で効率的な次世代医療の実現と国際標準の獲得を目指して取組が検討されている。2020年までの5年間で集中取組期間として下記の取組が推進予定。また、国等が保有するデータベースの連携等に向けた工程表やデータを活用した医療の質の向上や研究開発の促進等のプログラムを年度内に次世代医療ICT基盤協議会にて策定予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マイナンバー制度のインフラを活用した医療等分野における番号制度の導入</li> <li>・医療等分野でのデータのデジタル化・標準化の推進/地域医療情報連携(介護)等の推進</li> <li>・医療介護政策(医療介護の質の向上、研究開発促進、医療介護費用の適性化等)へのデータの一層の活用</li> <li>・民間ヘルスケアビジネス等による医療等分野のデータ利活用の環境整備</li> </ul>										

次世代解析技術による有用な医療・介護情報の提供

(3) データの収集、共有、解析、検証	・評価測定基準の開発 【内閣官房、経済産業省】	も・経05 (再掲)	IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05 (再掲)	・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進 ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術  ・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う	次世代解析技術による有用な医療・介護情報の提供
		内閣官房	【再掲】次世代医療ICT基盤協議会にて、医療ICT基盤の構築及び次世代医療ICT化推進のために、アウトカムを含む標準化されたデジタルデータの収集と利活用を円滑に行う全国規模の仕組みの構築と臨床におけるICTの徹底的な適用による高度で効率的な次世代医療の実現と国際標準の獲得を目指して取組が検討されている。2020年までの5年間を集中取組期間とし下記の取組が推進予定。また、国等が保有するデータベースの連携等に向けた工程表やデータを活用した医療の質の向上や研究開発の促進等のプログラムを年度内に次世代医療ICT基盤協議会にて策定予定。 ・マイナンバー制度のインフラを活用した医療等分野における番号制度の導入 ・医療等分野でのデータのデジタル化・標準化の推進/地域医療情報連携(介護)等の推進 ・医療介護政策(医療介護の質の向上、研究開発促進、医療介護費用の適性化等)へのデータの一層の活用 ・民間ヘルスケアビジネス等による医療等分野のデータ利活用の環境整備					

	取組の内容	施策番号
(4) 社会実装に向けた主な取組	・個人情報保護のための情報セキュリティ技術の開発 【総務省、文部科学省、経済産業省】	地・経01
	・センサ機器のデータフォーマットの標準化によるデータベースの構築 【内閣官房、厚生労働省】	・内閣官房 ・厚生労働省
	・「3. 重点的取組(1)から(3)」の取組を原則モデル地区を設定して検証 【総務省、厚生労働省、経済産業省、国土交通省】	地・総02 地・総03 地・国02

平成28年度アクションプラン対象施策に基づく関連表

Ⅳ. 我が国の強みを活かしてIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成

v) おもてなしシステム

総合戦略2015の記載内容		各省事業・施策		各省事業・施策 (社会実装)		今年度の検証 可能な達成目標	3年間の検証可能な達成目標			総合戦略2015の 記載内容	
重点的取組	①取組の内容	施策番号	施策内容	施策番号	施策内容	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	②2020年までの 成果目標	
(1) 多言語音声翻訳システム(大会プロジェクト①の一部を含む)	・コーパスの充実化と持続可能な管理・運用方法の確立 【総務省、文部科学省】	お・総01  文部科学省	多言語音声翻訳技術の精度向上に関する研究開発の実施	お・総01	多言語音声翻訳サービスを確実に社会実装するために、病院、ショッピングセンター、観光地、公共交通機関等の拠点で社会実証を実施	・日英中韓の4言語間の翻訳可能分野を医療分野に拡大し、ほとんど支障なく利用できるレベルを目指して取組みを実施 ・旅行会話の翻訳が可能な言語として3言語を追加	・日英中韓の4言語間の翻訳可能分野をさらに1分野(例: 買い物分野)及びその他に拡大し、ほとんど支障なく利用できるレベルを目指して取組みを実施 ・旅行会話の翻訳が可能な言語として2言語を追加	・日英中韓の4言語間の翻訳可能分野を計5分野まで拡大し、ほとんど支障なく利用できるレベルを目指して取組みを実施 ・旅行会話の翻訳が可能な言語として2言語追加	・開発した要素技術を組み合わせ、大会までに多言語音声翻訳システムを実用化 ・翻訳性能として現状のTOEIC600点程度から700点程度を達成 ・2020年までに10言語程度で高精度な翻訳を実現		
			多言語音声翻訳の精度の向上にも資するコーパスがある場合には、相互利用のための情報を共有								
	・多言語音声翻訳システムの運用サーバー構築技術の確立及び民間企業での実用化 【総務省】	お・総01	多言語音声翻訳アプリケーションの研究開発の実施	お・総01	国立研究開発法人情報通信研究機構が開発した多言語音声翻訳を社会展開するための研究開発の実施	-	社会実証を通じてクラウド型翻訳サービスプラットフォームへの必要な基本機能の構築	継続して社会実証を行うことによりクラウド型翻訳サービスプラットフォームの改良		大規模社会実証を通じた改良を実施し、実用化が可能なクラウド型翻訳サービスプラットフォームを確立	
	・多言語音声翻訳技術を搭載したロボットやウェアラブル端末等利用シーンに応じた様々な端末の開発 【総務省、経済産業省】	お・総01	多言語音声翻訳アプリケーションの社会実証の実施	お・総01	多言語音声翻訳アプリケーションの社会実装の実施	-	社会実証を通じて利用シーン毎の課題の抽出等	継続して社会実証を行うことにより利用シーン毎に多言語音声翻訳システムの評価を実施			・空間情報インフラの面的な整備・活用実証の実施(空港や競技場等における屋内外シームレス誘導や業務効率化などのサービス見える化実証) ・屋内地図の整備、更新、流通に向けた体制の立ち上げ、空間情報インフラ整備ガイドラインの補完 ・将来的に実現を目指す新たなサービスの検討(施設管理面からのサービス検討)
					訪日外国人を含めて誰もが円滑に移動、活動できるストレスフリー社会の実現を目指し、民間事業者がナビゲーション等のサービスを提供するための、基盤となる屋内外電子地図等の空間情報インフラの整備・活用の検討・実証を実施	地・国02 (再掲)	-	・将来的に実現を目指す新たなサービスの検討(施設管理面からのサービス検討)			
					多言語翻訳アプリの開発(観光立国実現に向けたアクション・プログラム2015)	観光庁	-	地域における観光振興に資するため、観光案内所等での実証等での連携を行い、課題等を抽出			
も・経05 (再掲)	IoT推進のために必要となるデバイス・ハード等分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05 (再掲)	・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進 ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術 ・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。	・利用シーンとして観光のみならず、病院等の医療現場や災害情報提供時の多言語音声翻訳を実現					

(2) 空間映像システム(大会プロジェクト⑧)	・多視点映像の撮影・圧縮・記録・伝送・表示技術の開発【総務省】	地・総03 (再掲)	3次元映像の生成・分析・配信技術等の開発	地・総03 (再掲)	テストベットを用いた社会実装の推進	—	移動物体の検出・移動推測技術や三次元モデルの自動構築処理技術等の基本設計	移動物体の検出・移動推測技術や三次元モデルの自動構築処理技術等の試作・検証	・3次元映像を生成する技術の確立を目指す取り組みを実施 ・大会観戦等を想定した3次元映像の社会実証・デモンストラーションの実施へ向け、3次元映像の試験的構築	・臨場感を高める立体映像等の体験を大会で実現 ・大会期間中に映像技術を用いて、例えば金メダルを獲得した選手とともに競技を行っているような新しい映像体験の実現
	・革新的な映像表示を可能とするデバイス技術の開発【経済産業省】	お・経01	印刷技術を駆使して、薄型・軽量・柔軟・耐衝撃性・大面積などの特徴を有したエレクトロニクス素子・回路の製造プロセスを確立	経済産業省	展示会等を活用して研究成果の広報を行い、民間企業による印刷エレクトロニクス技術・製品の事業化の推進・普及を支援	・高性能フレキシブルデバイスの製造実証 ・要素技術の集積による連続印刷プロセス開発 (生産タクト≤90秒/m <sup>2</sup> )	フィルム搬送型設備にて連続印刷プロセス開発 (生産タクト≤180秒/m <sup>2</sup> )	フィルム搬送型設備にて連続印刷プロセス開発 (生産タクト≤90秒/m <sup>2</sup> )	フィルム搬送型設備にて連続印刷プロセス開発 (生産タクト≤45秒/m <sup>2</sup> )	
	・民間事業者との協調による映像システムの提供に向けたシステムの検討【総務省、経済産業省】	地・総03 (再掲)	3次元映像の生成・分析・配信技術等の開発	地・総03 (再掲)	テストベットを用いた社会実装の推進	—	産学官によるフォーラム等と連携し、システム化に向けた基本方針を検討	システムの基本設計の検討	・モデル地区による社会実証の推進、実用化に向けた詳細検討等 ・大会観戦等を想定した実験の実施に向け映像配信システムの試験構築	・3次元映像技術の医療分野や他の産業分野への適用
		経済産業省	革新的な映像表示を可能とするデバイス技術の研究開発成果の普及の促進	経済産業省	展示会等を活用して研究開発の成果を実装した製品の市場を開拓	—	研究開発成果の評価と社会実装の促進に向けた検討	研究開発の進捗状況等を踏まえた社会実装の検討	研究開発の進捗状況等を踏まえた社会実装の検討	

(3) サイバーフィジカルシステム (大会プロジェクト⑦の一部を含む)	・リアルタイムセンシング技術の開発【総務省、経済産業省】	お・総02	様々な機器からの爆発的なデータ量をリアルタイムかつ的確に把握し高度な分析・判断を行うネットワーク基盤技術及び多様なIoTサービスに対応するための共通基盤技術を確立	お・総02	産学官の連携推進体制として「スマートIoT推進協議会(仮称)」を創設し、本施策を核とした技術開発、実用化を見据えた広範な社会実証や国際標準化活動等を産学官連携の下で実施	-	・総合的な推進体制の構築 ・実証実験地区の選定 ・スマートIoTサービス共通基盤及び革新的ネットワーク基盤技術の基礎検討	・実証実験地区における社会実証の開始 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・実証実験地区における社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等
		も・経05 (再掲)	IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05 (再掲)	・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進 ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術 ・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。		
		お・国01	VDESの開発、灯浮標等によるビッグデータ収集技術の開発を実施	お・国01	船舶交通の安全・安心をめざした取り組みを実施(ビッグデータ収集、航海支援情報提供)	-	・VDESの性能要件の国際検討、プロトタイプ機の実証 ・通信方式の確定	・VDESの性能要件の国際検討、プロトタイプ機の実証 ・灯浮標等への機器取り付け、データ収集	・VDESの一部運用開始予定 ・灯浮標等への機器取り付け、データ収集
	・データ流通市場創出のための環境整備【経済産業省】	お・総02	様々な機器からの爆発的なデータ量をリアルタイムかつ的確に把握し高度な分析・判断を行うネットワーク基盤技術及び多様なIoTサービスに対応するための共通基盤技術を確立	お・総02	産学官の連携推進体制として「スマートIoT推進協議会(仮称)」を創設し、本施策を核とした技術開発、実用化を見据えた広範な社会実証や国際標準化活動等を産学官連携の下で実施	-	・総合的な推進体制の構築 ・実証実験地区の選定 ・スマートIoTサービス共通基盤及び革新的ネットワーク基盤技術の基礎検討	・実証実験地区における社会実証の開始 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・実証実験地区における社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等
		も・経05 (再掲)	IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05 (再掲)	・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進 ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術 ・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。		
		お・国01	VDESの開発、灯浮標等によるビッグデータ収集技術の開発を実施	お・国01	船舶交通の安全・安心をめざした取り組みを実施(ビッグデータ収集、航海支援情報提供)	-	・VDESの性能要件の国際検討、プロトタイプ機の実証 ・通信方式の確定	・VDESの性能要件の国際検討、プロトタイプ機の実証 ・灯浮標等への機器取り付け、データ収集	・VDESの一部運用開始予定 ・灯浮標等への機器取り付け、データ収集

・データ収集と利活用を一元化するプラットフォームの構築  
・人の流れの円滑化や不審物・不審行動の効率的な早期発見による危険回避の実現

<p>(3) サイバーフィジカルシステム (大会プロジェクト⑦の一部を含む)</p>	<p>・実世界へのフィードバックの最適化を図るための、IoTによる効率的なデータ収集・利活用、AIによる予測精度向上等を実現するビッグデータの処理・解析・利活用技術の開発【総務省、文部科学省、経済産業省】</p>	<p>お・総02</p>	<p>様々な機器からの爆発的なデータ量をリアルタイムかつ的確に把握し高度な分析・判断を行うネットワーク基盤技術及び多様なIoTサービスに対応するための共通基盤技術を確立</p>	<p>お・総02</p>	<p>産学官の連携推進体制として「スマートIoT推進協議会(仮称)」を創設し、本施策を核とした技術開発、実用化を見据えた広範な社会実証や国際標準化活動等を産学官連携の下で実施</p>	<p>—</p>	<p>・総合的な推進体制の構築 ・実証実験地区の選定 ・スマートIoTサービス共通基盤及び革新的ネットワーク基盤技術の基礎検討</p>	<p>・実証実験地区における社会実証の開始 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等</p>	<p>・実証実験地区における社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等</p>	<p>・データ収集と利活用を一元化するプラットフォームの構築 ・人の流れの円滑化や不審物・不審行動の効率的な早期発見による危険回避の実現</p>
		<p>も・文01 (再掲)</p>	<p>将来を見越して、他分野で活用可能な高度な人工知能が搭載されたプラットフォームを構築 データサイエンティストやサイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材の育成、並びに独創的な新規領域の開拓者の養成</p>	<p>も・文01 (再掲)</p>	<p>プラットフォームを構築し、情報科学技術に関わる研究者育成を実施</p>	<p>経済産業省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討</p>	<p>・革新的な人工知能を中核としたプラットフォームの構築に向けて、ネットワークを構築 ・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成 ・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</p>	<p>・革新的人工知能に関する理論的な見通しを立て、技術開発の方向性を確立するとともに、革新的な人工知能プラットフォームを一部構築 ・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成 ・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</p>	<p>・プラットフォームプロトタイプの実現 ・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成 ・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</p>	
		<p>も・経05 (再掲)</p>	<p>IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成</p>	<p>も・経05 (再掲)</p>	<p>・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進 ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進</p>	<p>「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討</p>	<p>・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②マイコンネットワークを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術 ・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。</p>	<p>・船舶等動静監視技術の検討</p>	<p>・船舶等動静監視システムの設計</p>	
<p>お・国01</p>	<p>船舶等の動静把握技術の開発を実施</p>	<p>お・国01</p>	<p>船舶交通の安全・安心をめざした取り組みを実施(ビックデータ収集、不審船舶の把握)</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>・船舶等動静監視技術の検討</p>	<p>・船舶等動静監視システムの設計</p>	<p>・船舶等動静監視システムプロトタイプの検証</p>		

サイバーフィジカルシステム(大会プロジェクト⑦の一部を含む)	・暗号化・匿名化・認証などの情報セキュリティ技術の開発【総務省、経済産業省】	お・総02	様々な機器からの爆発的なデータ量をリアルタイムかつ的確に把握し高度な分析・判断を行うネットワーク基盤技術及び多様なIoTサービスに対応するための共通基盤技術を確立	お・総02	産学官の連携推進体制として「スマートIoT推進協議会(仮称)」を創設し、本施策を核とした技術開発、実用化を見据えた広範な社会実証や国際標準化活動等を産学官連携の下で実施	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>総合的な推進体制の構築</li> <li>実証実験地区の選定</li> <li>スマートIoTサービス共通基盤及び革新的ネットワーク基盤技術の基礎検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証実験地区における社会実証の開始</li> <li>基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>実証実験地区における社会実証の推進</li> <li>実用化に向けた詳細検討等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ収集と利活用を一元化するプラットフォームの構築</li> <li>人の流れの円滑化や不審物・不審行動の効率的な早期発見による危険回避の実現</li> </ul>
		も・文01(再掲)	将来を見越して、他分野で活用可能な高度な人工知能が搭載されたプラットフォームを構築 データサイエンティストやサイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材の育成、並びに独創的な新規領域の開拓者の養成	も・文01(再掲)	プラットフォームを構築し、情報科学技術に関わる研究者育成を実施	経済産業省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的な人工知能を中核としたプラットフォームの構築に向けて、ネットワークを構築</li> <li>データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>革新的人工知能に関する理論的な見通しを立て、技術開発の方向性を確立するとともに、革新的人工知能プラットフォームを一部構築</li> <li>データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラットフォームプロトタイプの実現</li> <li>データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成</li> <li>新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援</li> </ul>	
		も・経05(再掲)	IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05(再掲)	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進</li> <li>本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる</li> <li>課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進</li> </ul>	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産官学連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する</li> <li>①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム</li> <li>②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術</li> <li>③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術</li> <li>④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術</li> <li>また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。</li> </ul>			

(3) サイバーフィジカルシステム(大会プロジェクト⑦の一部を含む)	・民間企業と連携したプラットフォーム構築による実証事業の検討【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】	内閣府	移動最適化システムにより、利用者に「おもてなし」の価値を提供するためのサービス仕様を策定し、サービス提供の前提となるCPSを構築し、サービスの実証を実施	内閣府	大会で提供するサービスをCPS構築により実現可能かを技術的に検証し、利用者(オリパラ運営スタッフ、ユーザ)のサービス受容性を評価し、2019年度の実運用リハーサルに繋げる取組みを推進	-	CPS小規模版のサービス仕様書、要求仕様書、要件定義書を策定	・CPS小規模版構築手順書、運用手順書を策定 ・CPS小規模版構築 ・技術検証、サービス性検証	・CPS大規模版のサービス仕様書、要求仕様書、要件定義書、構築手順書、運用手順書を策定
		お・総02	様々な機器からの爆発的なデータ量をリアルタイムかつ的確に把握し高度な分析・判断を行うネットワーク基盤技術及び多様なIoTサービスに対応するための共通基盤技術を確立	お・総02	産学官の連携推進体制として「スマートIoT推進協議会(仮称)」を創設し、施策を核とした技術開発、実用化を見据えた広範な社会実証や国際標準化活動等を産学官連携の下で実施	-	・総合的な推進体制の構築 ・実証実験地区の選定 ・スマートIoTサービス共通基盤及び革新的ネットワーク基盤技術の基礎検討	・実証実験地区における社会実証の開始 ・基礎検討を踏まえた実証環境等の検討等	・実証実験地区における社会実証の推進 ・実用化に向けた詳細検討等
		も・文01(再掲)	将来を見越して、他分野で活用可能な高度な人工知能が搭載されたプラットフォームを構築 データサイエンティストやサイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材の育成、並びに独創的な新規領域の開拓者の養成	も・文01(再掲)	プラットフォームを構築し、情報科学技術に関わる研究者育成を実施	経済産業省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	・革新的な人工知能を中核としたプラットフォームの構築に向けて、ネットワークを構築 ・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成 ・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援	・革新的人工知能に関する理論的な見通しを立て、技術開発の方向性を確立するとともに、革新的な人工知能プラットフォームを一部構築 ・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成 ・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援	・プラットフォームプロトタイプの実現 ・データサイエンティストや、サイバーセキュリティ、人工知能技術に係る高度人材を年500人程度養成 ・新領域を開拓する革新的で萌芽的な研究を100課題支援
		も・経05(再掲)	IoT推進のために必要となる分野横断的な共通基盤技術を産学官の連携体制で開発 本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、人工知能分野において基礎研究を応用に結びつけることで、実用化やベンチャー企業の創出等と基礎研究の進展の好循環(エコシステム)を形成	も・経05(再掲)	・関連知財の集約化等を図ることで研究成果の普及を促進 ・本年設立した「人工知能研究センター」を中心に、先進的な人工知能技術を実世界に広く、かつ迅速に普及させる ・課題となる規制・制度改革やルール形成の検討や実証等を行うことで世界に先駆けたデータ駆動社会の実現を推進	「人工知能研究センター」の設立(済み)を含む、産学官連携による推進体制の構築 文部科学省との共同事業をはじめとする他省庁との連携を検討	・2030年頃のIoT社会の深化に向け、共通基盤技術を開発する ①センサでの情報処理(エッジ処理)が可能なインテリジェントデータ収集システム ②ノイマンボトルネックを解消し、低エネルギーで高速にデータを処理する技術や、低エネルギー・大容量のストレージ技術 ③ビッグデータを低エネルギーかつ高速に処理する革新的人工知能専用計算機技術 ④サイバー攻撃からシステムを守るためのセキュリティ技術 ・また、人工知能技術については、「人工知能研究センター」で、実世界応用を指向した大規模目的研究と、その成果を実用化に結びつけるための研究開発、さらには、評価手法・ベンチマークデータセット等の共通基盤技術の整備等を行う。		
		お・国01	船舶動態予測技術の開発の実施	お・国01	船舶交通の安全・安心をめざした取り組みの実施(ビッグデータ解析、効率的な管制、リスク判定)	-	・船舶動態予測プロトタイプの実装	・船舶動態予測プロトタイプの検証、気象・海象情報等の利用検討	・船舶動態予測プロトタイプの検証、気象・海象情報等の利用検討
		内閣官房 内閣府 警察庁 総務省 経済産業省 国土交通省	プロジェクト⑦継続検討による事業計画策定						

・データ収集と利活用を一元化するプラットフォームの構築  
 ・人の流れの円滑化や不審物・不審行動の効率的な早期発見による危険回避の実現

(4) 社会実装に向けた主な取組	取組の内容	施策番号
	・映像配信規格の標準化等【総務省、経済産業省】	地・総03(再掲)
	・個人情報をはじめとする各種情報の流通に対する社会受容性の熟成と動機づけ【内閣官房、内閣府】	お・総02、も・文01(再掲)、も・経05(再掲)
	・実証事業実現のためのプロトタイプ構築及び小規模実証着手の準備【内閣官房、内閣府、警察庁、総務省、文部科学省、経済産業省、国土交通省】	お・総01、お・総02、も・文01(再掲)、も・経05(再掲)、お・国01