

政府

イノベーション25
「2025年の日本の社会」
(中間とりまとめ)

世界一「安全・安心」で「ゆとりを感じられる」社会

世界一「高齢者が元気で、若者が生き生きとしている」社会

世界一生産性の高い経済社会

世界の環境リーダー国(世界一の環境技術で世界の環境問題を解決する等、世界に貢献し、世界から信頼される国)

国土交通省

『技術部会の提言の体系』
(平成17年12月)「重点的に取り組むべき研究開発」

安全・安心な社会に向けて

- 1) 災害、事故、テロ等に対する不安のない社会
- 2) 国土利用の転換等による災害等リスクの小さな社会
- 3) 災害等が生じて、必要な機能が維持される社会
- 4) 一人一人がリスクを認識し、主体的な行動をとることができる社会

誰もが生き生きと暮らせる社会に向けて

- 1) 誰もが社会参画できるユニバーサル社会
- 2) 日常生活に不安がなく、生活ニーズに応じて快適で便利な暮らしができる多様性のある社会

国際競争力を支える活力ある社会に向けて

- 1) 効率的で高い国際競争力を有する社会
- 2) 都市と田園が調和を保ち、都市を軸とした地域圏が自立できる社会
- 3) 人々が活発に交流できる社会

環境と調和した社会に向けて

- 1) 持続可能な発展が成り立つ社会
- 2) 資源を有効に活用した省エネルギー社会
- 3) 美しい自然や生態系が保たれた社会

『イノベーションの創造に資する技術革新による目指すべき社会(目標)』

災害時への備えが万全な「防災先進社会」の実現

渇水等による被害のない「持続的発展が可能な水活用社会」の実現

復旧時間を大幅に短縮し国土・都市の機能損失と経済の損失のない社会の実現

テロ・大規模事故ゼロ社会の実現

世界一安全でインテリジェントな道路交通社会の実現

犯罪等に強い街の実現

誰もが円滑に快適に移動できるモビリティ社会の実現

多様な住まいやライフスタイルを可能とする社会の実現

住宅・社会資本の整備・管理が効率化、高度化された社会の実現

効率的、安全で環境に優しい物流の実現

高度な交通システムの実現

海洋立国の実現

世界一の省エネ、低公害、循環型社会の実現

日本の四季を実感できる美しく快適な都市の実現

健全な水環境と生態系を保全する自然共生型社会の実現

気候・環境の変化に強い社会の実現

(参考)

「イノベーション25」について

安倍新政権の所信表明演説に盛り込まれた政権公約の1つ。

具体的には、日本社会に新たな活力をもたらす、経済成長に貢献するイノベーションの創造に向け、医薬、工学、情報工学などの分野ごとに2025年までを視野に入れた、長期の戦略指針を取りまとめ、実行することとしている。

実施体制について

安倍新政権では、新たに、イノベーション担当大臣として高市内閣府特命担当大臣を任命し、取りまとめを推進。

具体的には、高市大臣の下に、有識者からなる「イノベーション25戦略会議」を設置し(10月26日)、産学の英知を結集する。座長は、黒川清内閣特別顧問(10月3日発令)。

なお、事務局として、内閣府に、イノベーション25特命室を設置している(10月5日)。

今後のすすめ方

<第一段階>

イノベーションで、2025年の国民生活が、安全や利便性の面も含めて、どうよくなるのかを分かりやすい形で示すとともに、そのために目指すべきイノベーションについて、2月を目途に取りまとめる予定。

<第二段階>

その成果をもとに、総合科学技術会議等を活用して、来年5-6月までに、戦略的なロードマップを作成予定。

※首相官邸ホームページ「イノベーション25」より抜粋して作成

【イノベーション25戦略会議メンバー等の意見】

高市早苗内閣府特命大臣(イノベーション)

- 単なる「技術革新」という狭義の概念ではなく、広く社会システムや制度をも含めた「革新・刷新」
- 生活者の視点から「生活がこんなに便利になる、安全・安心になる」という夢のある未来
- 「科学技術開発」、「社会制度改革」、「人材育成」が3本柱

黒川清内閣特別顧問(座長)

- 視点1:「生活者の視点からの新しい豊かさの実現」
→アイデアだけでなく、実社会あるいは実生活のあり方、あるいは消費者の考え方、あるいは消費のパターンを変える
- 視点2:「大きなアジア。そして世界との共生による成長」
→アジアにどれだけ貢献できるか、世界中から日本がどういう国だと見られるか(特に、アジアの成長による環境問題は避けては通れない、日本だけ環境が良くてもダメ:委員の共通認識)
- 視点3:「志の高い、創造性の高いチャレンジする人が排出され、活躍する社会」
→もっと新しいアイデア、そういう考え方をする人、更にそういう人たちを生かす社会づくりを踏まえて、20年先を考える
→研究成果をどのように生活者の視点による価値にするかが重要。その価値を創造する場がエコシステム。
→目指す社会に向かい、産・官・学の壁を越え、分野融合(省庁の横断)が必要
- 夢のあるビジョンを書きながら、そういう国家ビジョンを追求するための政策は何だとの投げかけ、どうやって政策として実現するかというプロセスが重要

イノベーション25戦略会議の「これまでの意見とりまとめ(暫定版)」(平成18年12月20日現在)

2025年の日本の社会

- (1)世界一「安全・安心」で「ゆとりを感じられる」社会
 - (2)世界一「高齢者が元気で、若者が活き活きとしている」社会
 - (3)世界一生産性の高い経済社会
 - (4)世界一の環境技術で世界の環境問題を解決する等、世界に貢献し、世界から信頼される国
- イノベーション創造のための環境整備
イノベーション創造のための人材育成

イノベーション25戦略会議の「イノベーション25(中間報告)」(目次案)(第5回会合平成19年1月16日)

- 序
- Ⅰ. 2025年に日本の社会とそれを実現するイノベーション
 - Ⅰ-1. 日本、世界のこれからの20年
 - Ⅰ-2. 2025年の日本の社会
 - (1)イノベーションの起きない日本の姿
 - (2)イノベーションで創る日本の姿
~“小さくても美しい輝く国”を目指して
 - Ⅱ. 実現に向けた基本戦略
 - Ⅱ-1. 基本的考え方
 - Ⅱ-2. 科学技術イノベーション
 - Ⅱ-3. 社会イノベーション
 - Ⅱ-4. 人材イノベーション
 - Ⅲ. 早急に具体化すべき政策課題

イノベーションの創造に資する国土交通分野における技術革新（案）

イノベーションのイメージ (社会への貢献)	イノベーション25戦略会議における検討 2025年の日本の社会 (暫定版より)	目指すべき社会 (技術部会平成17年12月提言)	イノベーションの創造に資する技術革新(案)		
			目指すべき社会(目標)	目標達成のために行うべきこと	必要な技術研究開発の例
<p>○世界一災害に強い国として、国際的に高い評価を得ることで、海外企業の投資・誘致などにより、持続的に経済が発展する</p> <p>○災害や事故による経済損失を最小限に抑え、生活に必要な機能が維持できる</p> <p>○防災技術ネットワークをアジア諸国と展開すると共に人材育成に貢献することで、国際的地位が向上し、海外に日本の技術を売ることができる</p> <p>○高齢者ひとりひとりが、安心して暮らせる、きめ細かい情報提供と災害時の支援ができる</p>	<p>世界一「安全・安心」で「ゆとりを感じられる」社会</p>	<p>安全・安心な社会に向けて</p>	<p>災害時への備えが万全な「防災先進社会」の実現</p>	<p>自然災害に関するリアルタイムできめ細かい観測・予測システムの構築</p> <p>災害リスクの小さい社会基盤の構築</p>	<p>宇宙技術やセンサー技術等の利活用によるリアルタイムモニタリング技術</p> <p>災害情報共有、伝達システム</p> <p>防災行動に直結する予測情報の高度化</p> <p>港湾施設の迅速な被害状況の把握</p> <p>リアルタイム津波ハザードマップ</p> <p>地盤隆起技術の開発</p> <p>大規模地震に対しても性能を確保できる構造技術</p> <p>落石等の災害の点検、早期発生予測技術</p> <p>都市・地域の安全性評価・対策技術</p> <p>気候変動等に対応した河川・海岸管理</p> <p>国土保全のための総合的な土砂管理手法</p>
			<p>渇水等による被害のない「持続的発展が可能な水活用社会」の実現</p>	<p>利水安全度の向上と異常渇水や大震災時における水に関する危機対策の推進</p>	<p>渇水対策のための既存施設の高度利用技術</p>
			<p>復旧時間を大幅に短縮し国土・都市の機能喪失と経済の損失のない社会の実現</p>	<p>安全かつ迅速な次世代型災害復旧システムの構築</p>	<p>宇宙技術やセンサー技術等の利活用によるリアルタイムモニタリング技術(再掲)</p> <p>復旧用重機施工技術</p> <p>被災状況の自動測量、図面化技術</p> <p>大規模災害時の交通ネットワーク機能の維持と産業界の事業継続計画との連携に関する研究</p> <p>港湾施設における保安対策の高度化によるセキュリティ強化</p>
			<p>テロ・大規模事故ゼロ社会の実現</p>	<p>テロを未然に防止するシステムの構築</p> <p>ヒューマンエラーに起因する大規模事故等を未然に防止するシステムの構築</p>	<p>車両のインテリジェント化による運転支援システム</p> <p>鉄道貨物輸送の情報処理システムの高度化</p> <p>航空交通管理(ATM)の高度化</p> <p>航海安全情報の高度化(衛星同時通信を用いた船舶への電子水路通報の配布)</p> <p>ヒューマンエラー抑制の観点からみた道路・沿道環境のあり方に関する研究</p>
			<p>世界一安全でインテリジェントな道路交通社会の実現</p>	<p>先進安全自動車(ASV)の開発</p> <p>ITSサービスの高度化等技術</p>	<p>車間通信、車車間通信、車両単独、地図情報との連携等による安全運転支援技術</p>
			<p>犯罪等に強い街の実現</p>	<p>建築空間における日常の安全確保</p> <p>防犯性能が高い都市空間の構築</p>	<p>建築空間におけるユーザー生活行動の安全確保のための評価・対策技術</p> <p>防犯性能が高い都市空間の構築技術</p>
<p>○人・物・情報がシームレスに移動し、効率の良い経済社会や誰もが参加できる社会を実現し、その成果をアジアへ展開する</p> <p>○街の賑わいとコミュニティが回復し、暮らしの利便性や街の安全性と活力が向上する</p> <p>○ヒートアイランドが解消されるなど、四季を感じる快適な空間が生まれ、魅力ある自然共生型の都市へ成長する</p> <p>○インシャルコストが縮減し、国民への負担が軽減する</p> <p>○豊かなライフスタイルが生まれ、交流人口が増えることにより地域が活性化する</p> <p>○職場が近い、在宅オフィスなど新しい労働環境により、子育てや高齢者を支援し、多様</p>	<p>世界一「高齢者が元気で、若者が生き生きとしている」社会</p>	<p>誰もが生き生きと暮らせる社会に向けて</p>	<p>快適かつ安全な公共交通利用環境の構築</p>	<p>車両のインテリジェント化による運転支援システム(再掲)</p> <p>新しい交通システムの開発(架線レスLRV等)</p> <p>駅のインテリジェント化による旅客移動支援</p> <p>リアルタイムかつモード横断的な交通情報の提供</p> <p>ICカードの高度化による公共交通機関利用のシームレス化、簡易化</p> <p>自律移動支援プロジェクトの推進</p> <p>シームレスな位置測定技術</p> <p>地区内交通制御システム技術</p> <p>高齢者のモビリティ向上に向けたアシストビークルの開発</p> <p>公共交通におけるバリアフリー料金収受システム</p> <p>ユニバーサルデザインの評価手法</p>	
			<p>誰もが円滑に快適に移動できるモビリティ社会の実現</p>	<p>あらゆる人が自由・安全に移動できる環境の整備</p>	<p>人口減少社会に対応した郊外住宅地等の再生・再編手法の開発</p> <p>都市整備事業に対するベンチマーク手法適用方策</p> <p>いつでも、どこでも、誰でも必要な情報を得られるユビキタスシティの実現</p>
			<p>コンパクトかつ持続可能な都市の再構築</p>	<p>地域の自主性、創意工夫が活かされた住まいづくり</p> <p>合理的な建築規制による良好な市街地環境の形成</p> <p>多様なライフスタイルに対応するシステム・ネットワーク技術の開発</p>	<p>建物形態及び用途が周辺環境に及ぼす影響の測定・評価技術の開発</p> <p>住宅設備等の自動制御・遠隔制御システムの開発</p> <p>安全で大容量な通信環境の開発</p>

イノベーションのイメージ (社会への貢献)
<p>○原材料の海外依存度の低下や、新しい産業構造への転換により経済が活性化する ・エネルギー産業・検査・維持管理産業・交通、物流産業 ○イニシャルコストが縮減し、国民への負担が軽減する ○高齢化社会型インフラが海外へ移転されることで国際的地位が向上し、国家安全保障上の優位性が確保される。 ○都市の国際的な信用度(安全性)が高まり海外企業の投資・誘致などにより、持続的に経済が発展する ○地域内のモビリティと安全性が飛躍的に向上し、地域が活性化する ○施工日数の短縮による事業損失の削減と環境負荷が低下</p>
<p>○環境改善関連の新しい産業を創出し、世界一の環境技術立国となる ○排気ガスや有害物質が減少し、健康障害がなくなると共に、美しい国日本を再生する ○未利用エネルギーを効率的に活用し、化石燃料に依存しない社会システムとなる ○どこでも泳げる川など、潤いのある水辺環境により、心豊かな空間が創出される ○成長するアジア(特にモンスーン地域)へ積極的な環境システム社会、自然共生型社会の構築に向けて、官民が協同して技術移転及び人材育成に貢献する</p>

イノベーション25戦略会議における検討 2025年の日本の社会 (暫定版より)
世界一生産性の高い経済社会
世界の環境リーダー国

目指すべき社会 (技術部会平成17年12月提言)	イノベーションの創造に資する技術革新(案)		
	目指すべき社会(目標)	目標達成のために行うべきこと	必要な技術研究開発の例
国際競争力を支える活力ある社会に向けて	住宅・社会資本の整備・管理が効率化、高度化された社会の実現	革新的な維持・管理システムの構築 設計・施工・解体等の高度な建設技術の開発、普及促進 住宅等の長寿命化を実現する技術の開発	ICTを活用した構造物の状況把握、点検手法 構造物の合理的な維持管理計画作成手法 国土交通地理空間情報プラットフォームの構築 建設生産システムの高度化・効率化技術 従来の設計概念にとらわれない構造形式、部材の開発 高耐久・高強度建材の開発 構造部材等の劣化状況等の把握技術 住宅の履歴情報整備に係る社会システム
	効率的、安全で環境に優しい物流の実現	貨物管理等の高度化	鉄道貨物輸送の情報処理システムの高度化(再掲) リアルタイムなコンテナ状況の把握を可能とする高機能タグ 安全と効率化を両立するイノベーション基盤創出に向けた港湾の機能強化 電子タグ、電子シール等の活用による物流のセキュリティ確保と効率性の両立 ICTを活用した荷役の高度化
	高度な交通システムの実現	交通システムの高度化	ITSサービスの高度化等技術 新たな都市交通システムの構築
	海洋立国の実現	海洋の多様な資源や空間を利用する技術の開発	外洋上プラットフォーム
環境と調和した社会に向けて	世界一の省エネ、低公害、循環型社会の実現	省エネ住宅・建築物及び都市の構築	住宅等で使用するエネルギーを大幅に削減する技術 超高効率で自然エネルギーを活用する技術 マイクロガスタービン・燃料電池等を用いた高効率ガス発電システムの実用化 更なる環境負荷低減に資する次世代鉄道技術(燃料電池車両の開発等) 次世代低公害車開発・実用化促進プロジェクト(燃料電池自動車実用化促進プロジェクト等) 船舶の実海域性能を評価する指標の確立(海の10モード)
		省エネ・低公害型交通機関の開発・普及	マイクロバブルによる船体抵抗の低減 スーパーエコシップの開発 スーパークリーンマリナーディーゼルの開発
		廃棄物排出量"ゼロ"エミッション社会の構築	汚泥溶解技術を用いた下水汚泥からの効率的なりん等回収技術の開発 高品質リサイクル建材の開発
	日本の四季を実感できる美しく快適な都市の実現	効果的なヒートアイランド対策の推進 都市景観・歴史的景観の保全・再生	都市空間の熱環境評価・対策技術 歴史的文化的価値を踏まえた高齢建造物の合理的な再生・活用技術の開発 参加型まちづくり合意形成システムの構築
	健全な水循環と生態系を保全する自然共生型社会の実現	健全な生態系を保全し、美しい水辺・海辺環境の流域圏を再生	安価で大量に水質を改善できる高度浄化技術 水文・水質観測技術の高度化 国土保全のための総合的な土砂管理手法(再掲) 浚渫土砂等の需給調整、品質調整システム 海域環境データベースの高度化 水物質循環、生態系シミュレーションシステムの開発
	気候・環境の変化に強い社会の実現	地球環境の高精度監視・予測システムの構築	環境変化に対応するために監視・予測技術の向上

1. 提案募集概要(技術調査課実施)

- (1) 提案内容: 2025年目指すべき国土や社会の将来像、
およびそれを実現するために必要なイノベーションの創造に資する国土交通分野の技術革新のアイデア
- (2) 調査対象及び方法: 産・学の団体、省内、公的研究機関等へのアンケート配布・回収方式
- (3) 調査期間: 平成18年11月15日～12月13日

2. 調査結果の概要

技術部会の提言の4分野に311件の提案があり、その内容は情報化技術のみならず幅広く、特徴的な提案は次のとおり。

- (1) 安全・安心な社会に向けて(99件)
 - ・センシング技術等による異常を感知する技術、災害予測を高度化する技術、リアルタイムな情報提供技術など
 - ・災害に強い都市等のインフラ構造に関する技術、大深度地下空間の利用技術など
 - ・交通事故や建設工事による事故をなくす技術
 - ・都市の治安を向上させる技術
- (2) 誰もが生き生きと暮らせる社会に向けて(55件)
 - ・新しいユニバーサルデザインな道路などバリアフリー交通システム、新移動体の技術など
 - ・コンパクトシティ、知的住宅、多様なライフスタイルのための技術、街並みの景観を向上させる技術など
 - ・高齢者や地域社会を支援するロボット技術
- (3) 国際競争力を支える活力ある社会に向けて(83件)
 - ・住宅を長寿命化する技術、社会資本の管理を高度化する技術など
 - ・建設生産システムを向上させる無人化・情報化・ロボット技術など
 - ・よりシームレスな移動を可能とする技術
- (4) 環境と調和した社会に向けて(55件)
 - ・都市のヒートアイランド現象の解消や大気を浄化する技術
 - ・エネルギー消費量の削減やエネルギーを分散・活用する技術、未利用エネルギーの開発・利用技術など
 - ・美しい水環境や生態系を保全する技術