

国土交通技術行政の基本政策懇談会 中間とりまとめ

平成31年2月6日

大臣官房技術調査課

総合政策局技術政策課

国土交通技術行政の基本政策懇談会 中間とりまとめ

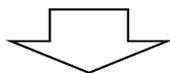
○位置づけ

【技術部会、国土交通省技術基本計画(第4期 H29.3.29)】

技術政策の基本方針を示し、技術研究開発の推進、技術の効果的な活用、技術政策を支える人材の育成等の重要な取組みを定めるもの(計画期間 H29~H33)

(構成)

- 第1章 技術政策の基本方針
- 第2章 人を主役としたAI、IoT、ビッグデータの活用
- 第3章 社会経済的課題への対応
- 第4章 好循環を実現する技術政策の推進



【国土交通技術行政の基本政策懇談会】

技術政策の推進に当たり、重要テーマ毎に議論を深化させ、技術政策の取組みを加速化

(主要技術政策(テーマ別))

- 新たなモビリティサービス
- 気候変動・地球温暖化を踏まえた防災対策
- サステイナブルなメンテナンス
- 「Soicety5.0」時代の都市・地域マネジメント

○懇談会委員

| | |
|--------|-------------------------------|
| 石田 東生 | 筑波大学 特命教授(座長) |
| 鵜澤 潔 | 金沢工業大学大学院工学研究科 教授 |
| 春日 伸予 | 芝浦工業大学工学部 教授 |
| 金山 洋一 | 富山大学都市デザイン学部都市・交通デザイン学科 教授 |
| 木下 剛 | 千葉大学大学院園芸学研究科 准教授 |
| 小池 俊雄 | (国研)土木研究所水災害・リスクマネジメント国際センター長 |
| 小林 潔司 | 京都大学経営管理大学院 教授 |
| 柴崎 亮介 | 東京大学空間情報科学研究センター長 |
| 高木 健 | 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 |
| 谷口 守 | 筑波大学大学院システム情報系社会工学域 教授 |
| 中川 聡子 | 東京都市大学工学部 教授 |
| 羽藤 英二 | 東京大学大学院工学系研究科 教授 |
| 福和 伸夫 | 名古屋大学減災連携研究センター 教授 |
| 藤田 壮 | (国研)国立環境研究所社会環境システム研究センター長 |
| 藤野 陽三 | 横浜国立大学先端科学高等研究院 上席特別教授 |
| 堀 宗朗 | 東京大学地震研究所 教授 |
| 松尾 亜紀子 | 慶應義塾大学理工学部 教授 |
| 屋井 鉄雄 | 東京工業大学環境・社会理工学院 教授 |
| 山田 正 | 中央大学理工学部 教授 |

(敬称略・五十音順)

○当面のスケジュール

| | |
|-----------|--|
| H30.4.12 | 第22回技術部会 「基本政策懇談会」設置を決定 |
| H30.6.6 | 第1回 テーマ「モビリティ、オープンデータ」 |
| H30.8.1 | 第2回 テーマ「地球温暖化、防災、国土強靱化、安全」 「グリーンイノベーション、グリーンインフラ」 |
| H30.8.31 | 第3回 テーマ「コンパクトシティ、地方創生、都市のあり方」 |
| H30.9.3 | 第4回 テーマ「メンテナンス、新素材、新工法」「宇宙利用」 「モビリティ、オープンデータ(再)」 |
| H30.10.23 | 第23回技術部会 中間とりまとめ(案)の報告 |
| H30.11.16 | 中間とりまとめ 発表 |
| H31.2.25 | 第5回 開催予定 |

国土交通技術行政の基本政策懇談会 中間とりまとめ(概要)

技術政策の推進に当たり、重要テーマ毎に議論を深化させ、技術政策の取組みの加速を図ることを目的として、「国土交通技術行政の基本政策懇談会」において議論を行い、技術政策の進め方と主要技術政策の方向性について、中間的にとりまとめた。

| | | 主要技術政策の進め方(テーマ別) | | | | |
|-------|-----------------|---|---|---|---|---|
| | | 新たなモビリティサービス | 気候変動・地球温暖化を踏まえた防災対策 | サステナブルなメンテナンス | 「Society5.0」時代の都市・地域マネジメント | |
| 現状と課題 | 技術政策の進め方(横断的課題) | <ul style="list-style-type: none"> ドライバー不足や地域交通路線・サービス等の廃止など、モビリティが十分確保できない地域が増えつつある 各事業者のサービスレベルは高いが分節化され、利用しづらい面がある ICT、自動運転等の新たな技術開発により、交通分野の様々な課題の解決が期待 | <ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化の進行とともに、今世紀末までに極端な降水がより強く、頻繁となるとの予測 記録を大きく上回る大雨が降り、避難の遅れと長時間・広範囲の浸水、土砂災害により深刻な人的・経済的被害が発生 緩和策と適応策を統合した防災対策の早急な実施・展開が必要 | <ul style="list-style-type: none"> 社会資本ストックの蓄積と老朽化の進行により、メンテナンス費用が増大 地方公共団体の技術者不足等に対して、支援が急務 点検データの共有により、老朽化状況を俯瞰的に検証し、管理者の壁を越えて効果的な対策が必要 世界と比較して新技術・新材料の実用化に遅れ | <ul style="list-style-type: none"> 持続可能な地域の発展のためには、公共交通の衰退や人口減少、エネルギーの効率化、中心市街地の災害リスク軽減など、様々な社会的課題の解決が急務 地域の課題解決に向けて、データを横断的に活用しながら新技術の要素を取り込み、社会実装に向けた動きを加速していくことが必要 | |
| | 政策の方向性 | <ul style="list-style-type: none"> データ駆動型の行政の推進 <ul style="list-style-type: none"> データに基づく政策立案・実施、民間のイノベーションを促進 政策部局間、産学官の連携 <ul style="list-style-type: none"> コーディネーションを担う人材、体制と部局を貫く全体最適のコンセプトを形成 技術の社会実装の迅速化 <ul style="list-style-type: none"> 多様な主体が参画した社会実験的な取組みを積極的に活用 | <ul style="list-style-type: none"> MaaS(Mobility as a Service) <ul style="list-style-type: none"> モビリティを一つの統合されたサービスとして捉えるMaaSを、日本に適した形で導入し、トータルのサービスレベルを向上 自動運転 <ul style="list-style-type: none"> 技術開発の段階に応じて、自動車側のシステムとインフラ側の支援とを適切に組み合わせ、サービスへの活用を検討 モビリティネットワーク <ul style="list-style-type: none"> グローバルゲートから生活空間までハード・ソフトを一体的に検討 | <ul style="list-style-type: none"> 最新の科学的知見・データに基づく防災対策と検証 <ul style="list-style-type: none"> 最新の科学的知見により、想定される最大級の洪水まで考慮し、ハード・ソフト対策を一体的に実施 総合的な洪水リスクマネジメント <ul style="list-style-type: none"> 適正な土地利用等を含む「事前復興」を検討 グリーンインフラなどを含めた緩和策適応策全体を貫く最適なコンセプトを形成 | <ul style="list-style-type: none"> メンテナンス情報のデータ化及び利活用環境の整備 <ul style="list-style-type: none"> メンテナンス情報の利活用システムの共同利用やクラウド化 メンテナンスサイクルの検証とモデルの構築・共有 地方公共団体におけるメンテナンス環境の整備 メンテナンス分野での新技術・新材料の実装推進 <ul style="list-style-type: none"> 素材から出口を見据えた異分野技術等との協働によるイノベーション | <ul style="list-style-type: none"> コンパクト・プラス・ネットワークの推進 <ul style="list-style-type: none"> 多様な主体によるデータ駆動型のまちづくりの取組みと公共交通サービスを連携 官民データと新技術活用による都市・地域マネジメント <ul style="list-style-type: none"> データに基づくエビデンスベースでの施策立案や意思決定 多様な主体のデータ・新技術の共有・連携により、地域の課題解決を図るスマートシティにより、コンパクト・プラス・ネットワーク施策を加速 |
| | 具体的な施策の提案 | <ul style="list-style-type: none"> データ駆動型行政の具体的な方向性を明確化したデータ活用戦略を策定 インフラ・データプラットフォームなどのデータ連携基盤の構築や民間とのデータ連携の推進 CDO(Chief Digital Officer)の任命 規制のサンドボックス制度なども活用し、局・省庁横断的な社会実験を実施 | <ul style="list-style-type: none"> 米国の「Smart City Challenge」などの事例を参照しつつ、MaaSの考え方を踏まえた社会実験を実施 トラックの隊列走行実験や地域の拠点における自動運転サービスの実証実験など、フィールドを活用した実験を拡大 | <ul style="list-style-type: none"> 重要インフラについて、ストレスチェックを緊急的に実施 国民の避難行動につながるリアルタイム情報の充実や最新ハザードマップを活用し、被災リスク、国民がとるべき避難行動を周知 洪水氾濫の危険性が高い地域の河川整備にあわせて、事前復興、グリーンインフラ、モビリティの確保等も包括した「防災川まちづくり」を実施 | <ul style="list-style-type: none"> メンテナンス情報のプラットフォームを構築、相互連携可能な環境を整備 地方ブロック毎に、各管理者や学識者、異分野技術の開発者等を集めた組織を設置し、新技術の実装等を推進 メンテナンスの専門的知見を持つ外部人材を地方公共団体が活用できる制度を創設 | <ul style="list-style-type: none"> 都市のデータ化を推進し、多様な主体が保有するデータを共有・連携して活用できるプラットフォームを構築 様々なデータと新技術を掛け合わせてスマートシティを推進 MaaS等の新たなモビリティサービス、都市・気象データを駆使したグリーンインフラ、「事前復興」推進のためのシミュレーション技術など、多様な新技術・サービスの活用・実装を推進 |