

5-2 第二章 重点的に取り組む技術研究開発 構成案

新たな国土交通省技術基本計画構成 (案)

章立て	項目	内容の項目案
	内容のポイント	
第二章 重点的に取り組む技術研究開発	1. 基本的な考え方	
	<ul style="list-style-type: none"> 第一章の基本認識を受け、「国として重点的に取り組む技術研究開発」と、分野横断的・要素統合的な取組 重点的に取り組むべき一連の技術研究開発を「主要プロジェクト」として、分野横断的な体制、事業、施策との関連、目標等を整理 	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省としての主要な課題解決に向け、重点的に取り組む技術研究開発を示す 複数の課題に対し、分野を超えて、技術を統合・融合し、効果の最大化を図るべきこと 特に、重点的に取り組むべき一連の技術研究開発を「主要プロジェクト」として、事業、施策との関係、要素となる技術研究開発、目標等を整理する
	2. 重点的に取り組む技術研究開発	
	<ul style="list-style-type: none"> 社会資本整備重点計画における政策課題を受け、重点的に取り組む技術研究開発を明示すること 重要な技術研究開発を「主要課題の解決に資する技術研究開発」と「共通基盤技術」に分け、課題認識と改善の方向性を明示すること 	<ul style="list-style-type: none"> 社会資本整備重点計画における4つの重点目標に基づき、重要な役割を果たすべき技術研究開発を明示するもの 重点的に取り組む技術研究開発を、「主要課題の解決に資する技術研究開発」、「共通基盤技術」の2つに分類し、各課題の解決に資する技術研究開発における、課題認識や改善の方向性を整理
	2-1. 主要課題の解決に資する技術研究開発	
	<ul style="list-style-type: none"> 第一章の基本認識における諸情勢、基本方針を受け、国土交通行政上の主要な課題に資する技術研究開発を整理 	<ul style="list-style-type: none"> 社会資本整備重点計画における次の4つの重点目標に基づき、重点的に取り組む技術研究開発を示す <ul style="list-style-type: none"> a. 大規模又は広域的な災害リスクを低減させる →重点技術①② b. 我が国産業・経済の基盤や国際競争力を強化する →重点技術⑥⑦ c. 持続可能で活力ある国土・地域づくりを実現する →重点技術③④ d. 社会資本の適確な維持管理を行う →重点技術⑤
	① 東日本大震災を踏まえた対応に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 東日本大震災を踏まえ、主な3つの観点を通じ、今後必要な技術研究開発を明示
	<p>主な観点</p> <ul style="list-style-type: none"> イ) 被災地の復旧・復興 ロ) 近い将来に発生が危惧される海溝型巨大地震等への対応 ハ) 東日本大震災により得られた知見に基づく全国的な地震対策の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ○共通的な事項 <ul style="list-style-type: none"> 既往の設計値を超える外力に対する考え方、捉え方、対策の基本方針等の知見を高める 公共施設としては、被害を最小限に抑える(粘り強い)施設の基本設計を明らかにしていく ○被災地の復旧・復興、近い将来に発生が予想される地震対策への対応として必要な事項 <ul style="list-style-type: none"> がれき処理、液状化対策等、被災地域の迅速かつ適確に復旧・復興が第一 復旧にとどまらず、地域の更なる防災機能等向上に資する技術開発の視点が重要 今回の大震災の経験を糧に、今後の地域ごとの災害リスクを明確化 今後の災害による被害を最小限に抑えるための防災・減災対策の早期実現を目指す
	② 風水害、雪害等の災害対応に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 台風、豪雨、高潮、豪雪等、我が国の風土特性上、引き続き取り組まなければならない災害対策 地球温暖化による気候変動に伴う局地的豪雨や水面情報等に対する適応策の検討が必要
	③ 地球温暖化・エネルギー問題に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 世界的な地球温暖化の課題に対し、先進的に低炭素社会の構築に向けた取組が必要 国家的なエネルギー戦略に基づき、個々の省エネ・新エネ・代替エネ技術及び資源循環技術の向上が必要
	④ 自然環境の保全・再生、水資源の確保に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境の保全・再生による豊かな住環境、動植物の生息環境の保全・再生、生物多様性確保が必要 生活や産業の基本である水の確保は、国内外の需要動向と供給体制の構築が必要
	⑤ 社会資本の適確な維持管理に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 高度成長時代に大量に整備した社会資本の老朽化が急速に進行する中、国家及び地方の財政事情が厳しい状況下、長寿命化やストックマネジメント等の戦略的な維持管理が必要 現地状況に即した点検・診断技術等の技術の開発と共に、施設の重要度に応じた管理水準に基づく計画的な維持管理の視点が重要
	⑥ 交通・輸送システムの安全性・信頼性等向上に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 人・モノ・サービスの交流の基盤である交通・輸送システムの安全性・信頼性・効率性などの向上に係る取組 そのための基礎となる各モードの技術基準体系に関して、社会からの要請、市場の変化、技術の進展等に適切に対応し、その「品質」を向上・維持させる視点が重要
	⑦ 国際競争力と国際プレゼンスの強化及び地域の活力の向上に資する技術研究開発	<ul style="list-style-type: none"> 産業、観光等における我が国の国際競争力の強化及び地域の活力の向上を図るため、都市、道路、鉄道、海運、航空等の交通ネットワークの高度化、地域のモビリティの確保 ハードと組み合わせたソフトインフラ(制度・基準等)の海外展開に関する技術面の取組 防災技術等の我が国の誇る技術による国際貢献を推進する取組

新たな国土交通省技術基本計画構成 (案)

章立て	項目	内容の項目案
	内容のポイント	
	2-2. 共通基盤技術	
	・各技術研究開発の推進における共通的な基盤整備のための技術研究開発 ・産学の強みや工夫を活かす仕組みの導入	
	① 公共施設に係る膨大な情報の有効活用を図るための技術	<ul style="list-style-type: none"> ・道路や鉄道等の公共インフラの利用状況に係る情報に基づく交通ネットワーク構築手法への活用 ・公共施設の老朽化状況に係る情報に基づく戦略的な維持管理計画への活用 ・民間や大学による多様で有益なサービスが生み出されるように、情報の有効活用可能な環境整備
② 地理空間情報を基礎とした各種情報の有効活用を図るための技術	<ul style="list-style-type: none"> ・地理空間情報が高度に活用されることによりもたらされる新しい社会(①安全で安心できる社会、②豊かで暮らしやすい社会、③国土環境が良好に保たれる社会、④地域が生き生きと自立している社会、⑤新たなビジネスが創成される活力あふれる社会)の実現を目指す ・地理空間に係る過去から現在に至る情報を蓄積し、震災復興における防災対策、土地利用、都市計画及び交通計画等において活用できる基盤を整える ・地理空間を基礎として、産学官の各主体による既存又は新規の各種情報・サービスを統合し、防災・減災、少子化、環境等の諸問題を総合的に捉え、真の持続可能な社会づくりに貢献する 	
第二章 重点的に取り組む技術研究開発の領域	3. 主要プロジェクトについて	
	<ul style="list-style-type: none"> ・重点的に取り組むべき一連の技術研究開発としての「主要プロジェクト」について、その基本方針と実行における留意事項を整理 	<p>(1)基本方針</p> <p>「2. 重点的に取り組む技術研究開発」において、諸課題を総合的に捉え、事業・施策との関連も含め、関連要素の統合、融合、組合せによる効果の最大化を目指す一連の取組について「主要プロジェクト」を構築する。</p> <p>(2)実行に際しての留意事項</p> <p>第一章「4. 技術研究開発の基本方針」を踏まえ、主要プロジェクトにおける留意事項を示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>技術研究開発の「目標」の明確化</u> <ul style="list-style-type: none"> ・国内外のニーズ(事業、市場、現場の課題・要望)及びシーズ(研究・技術動向)を的確に把握し、高めるべき技術研究開発目標(目指す方向性・技術水準)を明らかにすること ・目標に対し、産学官の関係者が協同で技術研究開発を推進する環境を整えること ○ <u>分野を越えた実施体制の構築</u> (「ヨコ」の繋がり) <ul style="list-style-type: none"> ・関連する部局との協同体制を構築すること ・とりわけ、国土という空間、あるいは交通ネットワークにおいて、新たな課題や困難に立ち向かうために、分野を越えて、技術を統合・融合する総合的な取組が必要。 ○ <u>現場と一体となった技術研究開発の推進</u> (「タテ」の繋がり) <ul style="list-style-type: none"> ・技術研究開発の成果を社会的な成果に繋げるためには、関連する事業、施策と連携した取組が必要であること ・研究段階における実証実験等での現場活用、実用化段階における現場試行、普及段階における有用な技術の本格導入(基準類への反映、標準化、一定規模調達等)等、現場と一体となった技術研究開発を進めること ○ <u>大学、民間企業等の外部技術力の活用</u> (「ソト」の繋がり) <ul style="list-style-type: none"> ・大学、民間の強みを活かした技術研究開発の推進すること(研究開発助成制度等) ・PPP、PFI及び性能規定発注等の調達方式、編集・加工可能な情報又はプログラムの公表等を通じた外部技術力の有効活用すること ○ <u>改善に結びつく「評価」の実施</u> <ul style="list-style-type: none"> ・一様な評価ではなく、技術研究開発の内容や目標に応じ、その取組の改善に繋がる評価を実施 <p>(3)主要プロジェクトの事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ○主要プロジェクトの事例を提示する。 <p style="text-align: center;">→「主要プロジェクト」の事例について、「資料-6」に整理。 今後、各方面のご意見を踏まえ、関係者と調整を行い、具体化を予定。</p>