

# 第3期国土交通省技術基本計画(H24~H28) 中間フォローアップ資料(案)

---

国土交通省  
平成27年2月25日

# I-1. 第3期国土交通省技術基本計画の構成

国土交通省技術基本計画とは (平成24年度から28年度の第3期計画)

国土交通省技術基本計画は、政府の科学技術基本計画や日本再生戦略、社会資本整備重点計画等の関連計画を踏まえ、国土交通行政における事業・施策のより一層の効果・効率の向上を実現し、国土交通技術が国内外において広く社会に貢献することを目的として、技術政策の基本方針を示し、技術研究開発の推進と技術の効果的な活用、技術政策を支える人材育成等の重要な取組を定めるもの。

## 【第1章】 技術政策の基本方針

### 1. 国土交通行政における技術政策の基本的な考え方

#### ○国土交通行政における技術政策

国土交通省における技術政策とは、国土交通行政上の事業・施策を支え、それらの効果及び効率を向上させる技術に関する行政的な取組の集合体であり、イノベーションの創出による国土又は海洋を巡る新たな事業・施策の展開を実現し、もって国民生活・経済社会・産業活動の発展に資するもの。

#### ○国土交通行政において技術が果たす役割

### 2. 考慮すべき諸情勢

#### ○東日本大震災等の災害から学ぶこと

#### ○国土交通行政を巡る諸情勢

(人口減少、少子・高齢化、厳しい経済・財政状況、地球温暖化、社会資本老朽化、高度情報化社会の進展等)

### 3. 前計画の実績と課題

- 事業、施策と更なる連携の必要性
- 統合・融合による効果の最大化
- 技術研究開発特性に応じた支援

### 4. 今後の技術政策の基本方針

- 技術政策を進めるうえでの基本姿勢
- 技術政策の方向性
- 技術政策の基本方針

## 【第2章】 技術研究開発の推進及び新技術と既存技術の効果的な活用

### 2-1 技術研究開発の方向性

#### 「今後取り組むべき技術研究開発の3つの柱」

- 安全・安心の確保
- 持続可能で活力ある国土・地域の形成と経済活性化
- 技術研究開発を支える共通基盤の創造

### 2-2 重点プロジェクトの推進

・特に優先度の高い政策課題の解決に向けて、強力に推進していく分野横断的な一連の取組を総合的に推進。

#### 「7つの重点プロジェクト」

- I. 災害に強いレジリエントな国土づくり
- II. 社会資本維持管理・更新
- III. 安全・安心かつ効率的な交通の実現
- IV. 海洋フロンティア
- V. グリーンイノベーション
- VI. 国土・地球観測基盤情報
- VII. 建設生産システム改善

### 2-3 技術研究開発の推進施策

- 技術政策における産学官の役割
- 産学等による技術研究開発の促進・支援
- 技術基準の策定及び国際基準や国際標準の整備
- 技術研究開発の評価

### 2-4 新技術と既存技術の効果的な活用

- 新技術活用システムの再構築
- 技術基準の適用による効果の高い技術の活用促進
- 他分野及び民間技術の活用
- 知の体系化(ナレッジマネジメント)の推進

## 【第3章】 国土交通分野における技術の国際展開

- 我が国の強みを活かした国際展開
- 基準・標準化による国際展開の推進
- 国際展開における人材面からの取組
- 国際貢献の積極的な推進

## 【第4章】 技術政策を支える人材の育成

- 技術政策を支える産学官の人材に求められる能力資質
- 国土交通省における人材の育成方策

## 【第5章】 技術に対する社会の信頼の確保

- 災害、事故等に対する迅速且つ適確な対応
- 事業、施策に対する理解の向上と社会の信頼の確保
- 社会の期待に応える技術研究開発の推進
- 国民からの信頼を得るための実施上の留意点

## 【第6章】 技術基本計画のフォローアップ

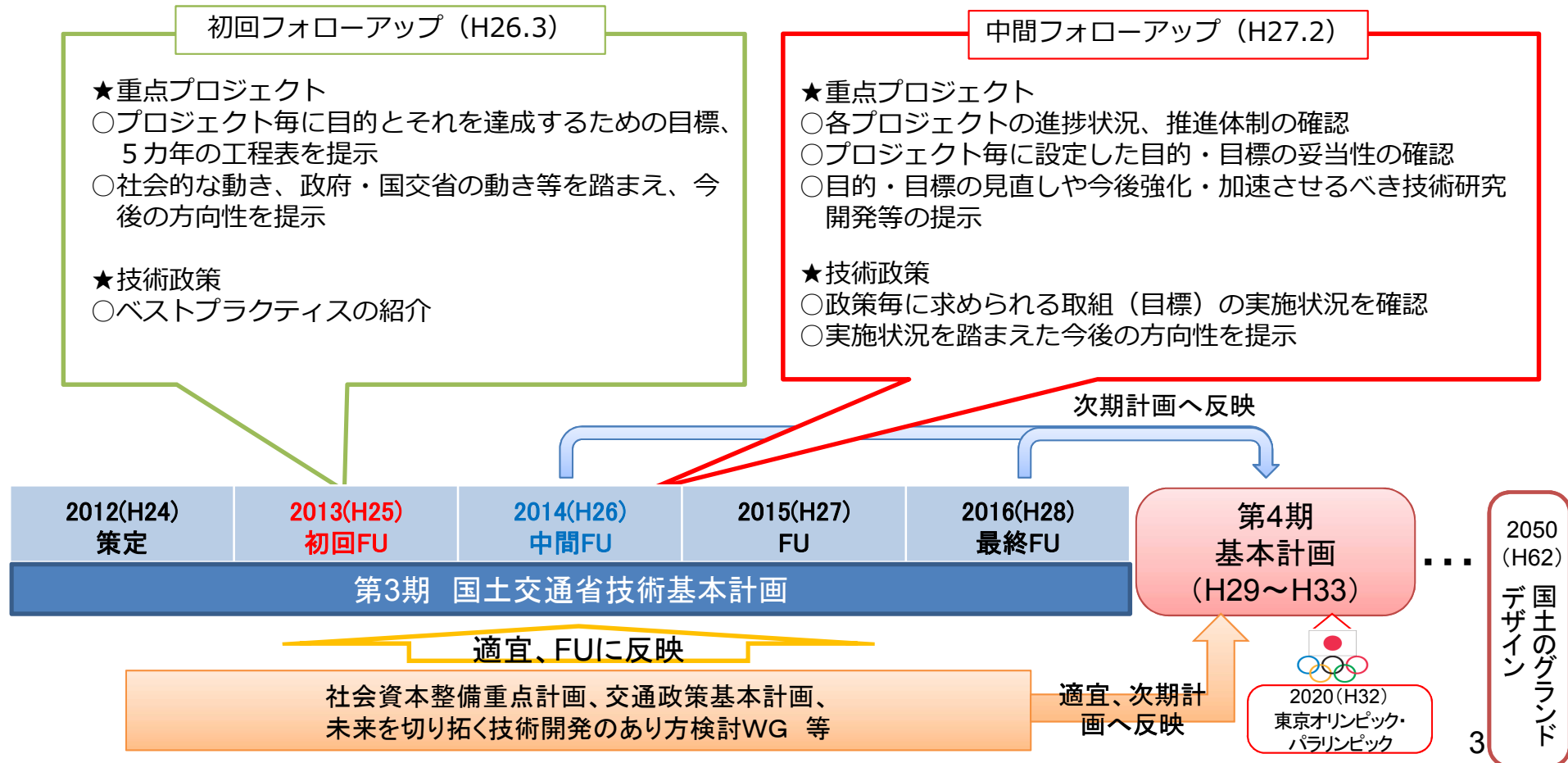
- 計画のフォローアップの考え方、実施方針

# 1-2. フォローアップ実施方針

## 国土交通省技術基本計画 第6章 (抜粋)

### 【技術基本計画のフォローアップ】

本計画の総合的な取組状況及び主要な取組状況に係るフォローアップについては、計画策定にあたり審議を行った社会資本整備審議会・交通政策審議会 技術部会において、定期的に行うこととする。フォローアップにあたっては、社会情勢や技術動向に基づく技術政策ニーズを適宜把握し、その変化に柔軟に対応するとともに、取り組むべき課題等の内容に不断の検討を加え、必要な見直しを行う。



# II. 重点プロジェクトのフォローアップ(総括)

	プロジェクト名	目的	Check	Action(目的・目標の見直し等)
1	災害に強いレジリエントな国土づくりプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震対策</li> <li>・津波対策</li> <li>・風水害対策</li> <li>・雪害対策</li> <li>・火災対策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・H26.9御嶽山火山噴火災害の発生等 ⇒火山噴火予測の精度向上に関する社会ニーズの急激な高まり</li> <li>・近年の雨の降り方の明らかな変化等 ⇒集中豪雨等の観測・予測技術の向上、災害情報のリアルタイムな一元的集約に関する社会・現場ニーズの一層の高まり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(目的)「<b>火山対策</b>」を追加 「水蒸気噴火の兆候をより早期に把握できる手法の開発」を目標に設定し強力で推進</li> <li>・(目的)「風水害対策」における(目標)「<b>観測・分析・予測技術の高度化の一層の強化・加速</b>」より早期の豪雨予測を可能にする新型レーダを他省庁と協力して開発 等</li> <li>・災害時の<b>リアルタイムな被害状況把握を可能にする技術研究開発を推進</b> 既設のカメラを活用した画像処理によるセンシング技術の開発 等</li> </ul>
2	社会資本維持管理・更新プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の健全性を正しく着実に把握するための基盤づくり</li> <li>・維持管理・更新の水準の向上</li> <li>・地方公共団体等における安定的・計画的な維持管理</li> </ul>	<p>「<b>社会資本メンテナンス元年</b>」の取組を踏まえ、「<b>国土交通省インフラ長寿命化計画(行動計画)</b>」(H26.5)等を策定 ⇒点検診断技術(モニタリング技術、ロボット技術等)の公募、現場実証を開始</p>	<p>インフラ長寿命化計画を踏まえ、各取組を推進 現地実証を開始した公募技術の実証継続、評価、現場導入の推進 等 留意点:ターゲットの明確化、評価方法見直し 等</p>
3	安全・安心かつ効率的な交通の実現プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全・安心な交通・物流の実現</li> <li>・効率的で円滑な交通・物流の実現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「ボーイング787 型機バッテリートラブル」や「北陸道高速バス事故」等の発生 ⇒交通の安全・安心ニーズの一層の高まり</li> <li>・「交通政策基本計画」策定(H27.2) ⇒基本的方針:「持続可能で安心・安全な交通に向けた基盤づくり」等</li> </ul>	<p>交通政策基本計画に示された「<b>取り組むべき施策</b>」を踏まえて、各取組を推進 ・先進安全自動車(ASV)の開発・実用化・普及を促進 ・ITS技術を用いて収集したビッグデータの活用 等</p>
4	海洋フロンティアプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海洋再生エネルギーの有効利用</li> <li>・新たな成長産業・市場の創出</li> <li>・海洋権益や海洋フロンティアを支える環境整備</li> </ul>	<p>「<b>海洋基本計画</b>」策定(H25.4) ⇒「海洋産業の振興と創出」、「海洋調査の推進、海洋情報の一元化と公開」等の推進</p>	<p>(目標)「<b>活動拠点整備等にかかる技術の開発</b>」の強化 南鳥島を活用した、海洋に関連する政策課題の解決に資する技術開発 等</p>
5	グリーンイノベーションプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー・資源の安定確保</li> <li>・地球温暖化対策</li> <li>・自然環境・生活環境の保全・再生、健全な水環境の再生</li> </ul>	<p>・地球温暖化など地球規模の環境問題が顕在化 ⇒気候及び地球環境に関する信頼性の高い情報へのニーズの高まり</p>	<p>(目標)「<b>気候変動地球環境の強化に関する研究(気候変動予測)</b>」の強化 気候モデルの高度化と気候・環境の長期変動に関する研究 等</p>
6	国土・地球観測基盤情報プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地理空間情報の情報提供環境を整備</li> <li>・気象情報や海洋情報等の地球観測情報の高度化</li> <li>・多様な移動情報の活用による道路交通サービスの高度化</li> </ul>	<p>・国民の防災意識の高まりや民間における技術の進展など ⇒地理空間情報の整備力・活用力の向上(特に防災分野)へのニーズの高まり</p>	<p>(目標)「<b>災害時の状況を速やかに把握、情報共有・提供するための研究</b>」の強化 GNSSリアルタイム観測を活用した状況把握 等</p>
7	建設生産システム改善プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一連の建設生産システムの効率化</li> <li>・情報化施工にかかる関連データの活用、普及拡大、地方公共団体への展開、教育・教習の充実</li> <li>・次世代社会インフラ用ロボット開発・導入</li> <li>・BIMの導入事例の蓄積等</li> </ul>	<p>・建設業に従事する技術者、技能労働者が減少し続けるとともに高齢化も進行 ⇒現場の省力化・効率化に資する新技術・新工法の開発・活用へのニーズの高まり</p>	<p>(目的)「一連の建設生産システムの効率化」に(目標)「<b>現場の省力化・効率化に資する新技術・新工法の開発・活用</b>」を追加 プレキャスト製品導入対象工種などの明確化 等</p> <p>・各目標(CIM、情報化施工など)における導入ターゲット(対象工種や効率化目標など)の明確化</p>

# III. 技術政策のフォローアップ(総括)

	技術政策	Plan (計画)	Do (主な実施内容)	Check & Action (実施状況の確認及び今後の方向性)
1	技術研究開発の推進施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>産学等による技術研究開発の推進・支援</li> <li>現場の有効活用(①)</li> <li>技術基準の策定及び国際基準や国際標準の整備</li> <li>技術研究開発の評価(②)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①<b>公募技術の現場実証と評価(H25～)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>非破壊検査技術、モニタリング技術、ロボット技術</li> </ul> </li> <li>②<b>「国土交通省研究開発評価指針」の改定(H26.3)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>アウトカム指標による目標設定</li> <li>技術研究開発の段階に応じた評価(ステージ別評価)の導入 等</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①評価結果の公表による技術の導入促進、評価結果に基づく技術の改善と再評価、公募対象の拡大</li> <li>②新指針に基づく評価の推進</li> </ul>
2	新技術と既存技術の効果的な活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>新技術活用システムの再構築(①)</li> <li>技術基準の適用による効果の高い技術の活用促進(②)</li> <li>他分野及び民間等の技術の活用</li> <li>知の体系化(ナレッジマネジメント)の推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①<b>新技術活用システム実施要領改正(H26.4)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>技術特性の明確化、活用効果調査・評価の改正(コメント重視) 等</li> </ul> </li> <li>②<b>ICTを活用した施工管理要領等の対象工種の拡大に向けた調査の実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>「TSを用いた出来形管理」の工種拡大に向けた調査、実証 等</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①新要領に基づく運用の促進</li> <li>②ICTを活用した施工管理要領等の対象工種の拡大と整備した要領等に基づく運用の促進</li> </ul>
3	我が国の技術の強みを活かした国際展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>我が国の技術の強みを活かした国際展開(①)</li> <li>基準・標準化による国際展開の推進(②)</li> <li>国際展開における人材面からの取組</li> <li>国際貢献の積極的な推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①<b>川上(案件形成)からの参入・情報発信</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>トップセールス、セミナー開催、相手国要人の招聘 等</li> </ul> </li> <li>②<b>ソフトインフラの海外展開</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>国際標準化の推進、制度整備支援、人材育成 等</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①分野間の調整や、案件相互の連携等の円滑化</li> <li>②製品・工法の海外展開を促進</li> </ul>
4	技術政策を支える人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政部局における人材育成(①)</li> <li>研究機関等における人材育成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①(行政部局対象)           <ul style="list-style-type: none"> <li>初回FUで紹介した「技術系若手職員育成プログラム(関東地整)」と同様の取組について新たに3地方支分部局が実施 等</li> <li>(地方公共団体対象)               <ul style="list-style-type: none"> <li>地方公共団体の維持管理に関する技術的支援(研修の充実・強化など)の開始(H26～)</li> <li>社会資本の維持管理に係る技術者資格の活用(民間資格登録制度) 等</li> </ul> </li> <li>(産学等対象)               <ul style="list-style-type: none"> <li>実物大の体験型土木学習施設を利用した講習会の開催 等</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①工夫の見られる取組について他部局に展開 (地方公共団体を対象にした人材育成) 地方公共団体への技術的支援を継続 <b>民間資格登録制度の対象を新設へ拡大</b></li> </ul>
5	技術に対する社会の信頼の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害、事故等に対する迅速かつ適切な対応(①)</li> <li>事業・施策に対する理解の向上と社会の信頼の確保(②)</li> <li>社会の期待に応える技術研究開発の推進(③)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①<b>大規模な自然災害に際してTEC-FORCE(緊急災害対策派遣隊)による技術的支援の実施</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>【平成26年度実績】派遣者数1,620人、のべ4,405人・日(H26.12.10時点)</li> <li>地方公共団体、消防、警察、自衛隊等と連携した<b>総合防災訓練、総合水防演習等の実施</b> 等</li> </ul> </li> <li>②<b>国民に開かれた各種窓口の設置</b> 等</li> <li>③<b>研究機関による技術指導、教育機関等と連携した現場見学会の開催</b> 等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①②③工夫の見られる取組について他部局に展開           <ul style="list-style-type: none"> <li>防災訓練における災害対策基本法の改正内容を踏まえた車両移動訓練</li> <li>整備局HPを活用した分かりやすく一元的な現場見学会の情報発信 等</li> </ul> </li> </ul>