

平成30年度 科学技術関係予算概要

<平成30年度 国土交通省予算>

(1) 一般会計	5兆8,047億円(1.00倍)
うち、「科学技術関係予算」	820億円(1.07倍)
うち、「i-Construction関係」	19億円(2.78倍)
公共事業関係費	5兆1,828億円(1.00倍)
○一般公共事業費	5兆1,284億円(1.00倍)
○災害復旧等	544億円(1.02倍)
(2)東日本大震災復興特別会計	4,564億円(0.86倍)

科学技術関係予算について

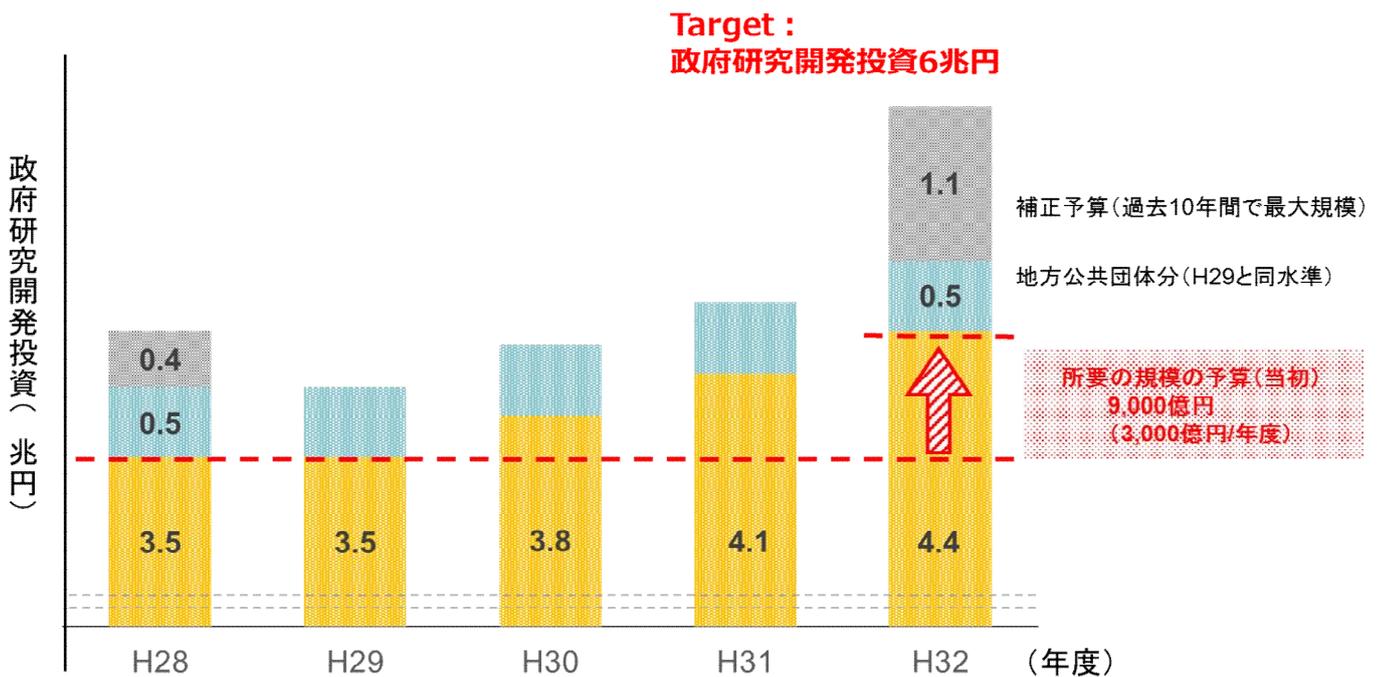
(※1)平成30年度より科学技術イノベーション転換事業が導入される。1,000億円程度の計上を見込んでいる。

(※2)平成30年度、平成29年度の金額は行政事業レビューシート等に基づいて集計を行っている。

(※3)公共事業費の一部等に関しては、今後引き続きの精査が必要であり、金額は変動することがある。

<対GDP比1%の達成を目指した所要の規模の予算> (内閣府試算)

科学技術基本計画の最終年度である**平成32年度**において、政府研究開発投資対GDP比1%(6兆円)を達成するためには、平成32年までの**3年間で9,000億円の予算増(毎年度約3,000億円の増額)**が必要。



1. i-Construction取組を拡大

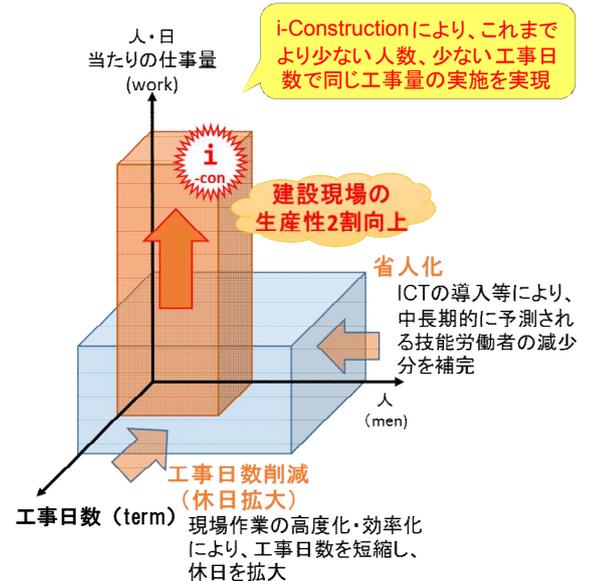
【H30年度政府予算】19億円（2.78倍）

AI等の新技術の開発・現場導入やICT工種の拡大及び現場施工の効率化に向けた基準類等の整備、施工時期の平準化といったi-Constructionの取組を拡大する。

【H30実施方針（案）】

- ・ 新技術の現場導入に向けた工事施工と一体となった実証的な新技術開発の推進
- ・ AIの活用やロボットの導入等による建設生産・管理システムの高度化
- ・ 企業・大学等における現場向け新技術開発への助成等の推進
- ・ i-Construction推進コンソーシアムによる新技術導入や3次元データの利活用の推進
- ・ 地方公共団体や中小建設業者におけるICT活用の普及・拡大の推進
- ・ 地下空間に関する安全技術の確立に向けた地盤情報の収集・共有・利活用等の推進
- ・ 衛星測位システム（GNSS）を用いた標高決定による測量現場の生産性向上

【生産性向上イメージ】



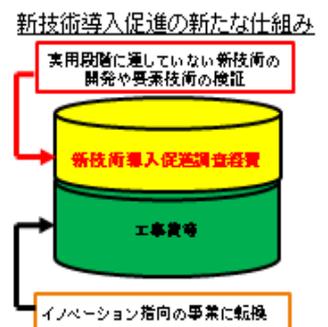
2. 公共工事における新技術の導入促進《新規》

【H30年度政府予算】上記19億円の内、11.8億円

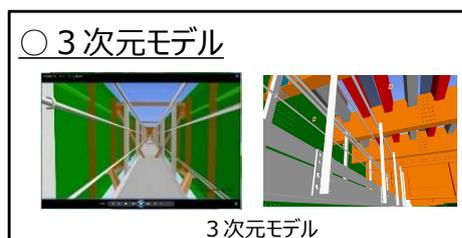
公共工事において、主として実用段階に達していない新技術の活用、または要素技術の検証のための技術提案を求め、当該工事の品質向上や他の公共工事への適用性等について検証する。

【効果】Society5.0に対応し、IoT, AIといった新技術による公共事業のイノベーション転換を促進。

- ・ 同種工事への水平展開により、新技術の普及拡大に寄与
- ・ 新技術開発から現場実証までの期間を短縮
- ・ 異分野の参画による建設産業への民間研究開発投資を誘発



【テーマ設定のイメージ】

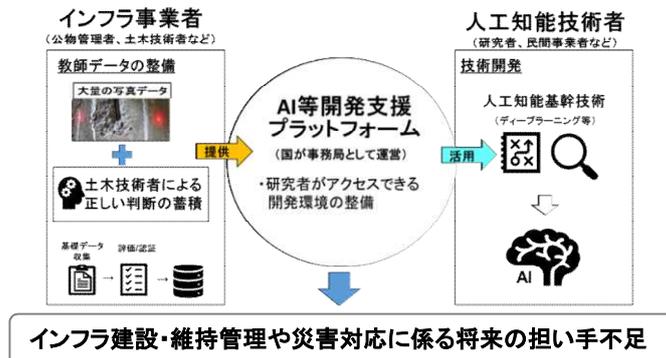


3. AI・ロボット等革新的技術のインフラ分野への導入《新規》

【H30年度政府予算】上記19億円の内、0.7億円

人工知能（AI）・ロボット等の革新的技術のインフラ分野への導入を推進するため、教師データを整備するとともに、研究者がアクセス可能な開発環境を整備する。

また、高い信頼性が求められる公物管理においてAIを評価する枠組みの構築するとともに、公物管理者・土木技術者・AI研究者等からなる開発支援プラットフォームを創出する。



4. 海事生産性革命（i-Shippingとj-Ocean）

【H30年度政府予算】10億円（うちi-Shipping：6億円、j-Ocean：4億円）

【概要】

造船の輸出拡大・海運の効率化を図り、自動運航船の導入も推進する「i-Shipping」、海洋開発市場を獲得し、資源確保にも貢献する「j-Ocean」、2つのプロジェクトからなる「海事生産性革命」をさらに強力に推進する。

i-Shippingの取組	j-Oceanの取組						
<p>○ 我が国を支える海事産業について、国際競争力の更なる強化に向け、造船の輸出拡大・海運の効率化を推進</p> <p>⇒ 船舶の開発・建造から運航に至る全てのフェーズにICTを取り入れ、造船・海運の競争力を向上させ、建造シェアを拡大</p> <p><Design(開発)></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新型開発をスピードアップ（数値シミュレーション技術の向上、拡大） <p><Production(建造)></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 生産の自動化、3D図面の活用 ✓ 「工場見える化」で現場のムリ・ムダ・ムラを発見、徹底排除 <p><Operation(運航)></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 顧客(海運)にとって生涯の高付加価値を追求 	<p>○ 多くの船舶が使用されることや今後の成長が期待されることから、海洋開発分野は新市場として魅力的</p> <p>⇒ 海洋開発分野の施設等の設計、建造から操業に至るまで、幅広い分野で我が国海事産業の技術力、生産性等を向上</p> <table border="1"> <tr> <td>✓人材育成の本格化</td> <td>✓技術開発の継続・強化</td> </tr> <tr> <td>✓O&M(操業及び保守整備)主体のプロジェクトも積極的に推進</td> <td>✓ナショナルプロジェクト有効活用</td> </tr> <tr> <td colspan="2">✓オペレータ・エンジニアリング企業・造船・船用の連携強化</td> </tr> </table> <p>O&M、エンジニアリング、建造、部品製造等を組み合わせ、プロジェクト全体を受注</p>	✓人材育成の本格化	✓技術開発の継続・強化	✓O&M(操業及び保守整備)主体のプロジェクトも積極的に推進	✓ナショナルプロジェクト有効活用	✓オペレータ・エンジニアリング企業・造船・船用の連携強化	
✓人材育成の本格化	✓技術開発の継続・強化						
✓O&M(操業及び保守整備)主体のプロジェクトも積極的に推進	✓ナショナルプロジェクト有効活用						
✓オペレータ・エンジニアリング企業・造船・船用の連携強化							
<p>自動運航船の導入</p> <p>設計、建造、運航全ての分野での革新に向け、要素技術の実証を実施</p> 	<p>パッケージ化等の支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 市場開拓に向けたパッケージ化、コスト低減等の高付加価値製品・サービスへの取組推進 ◆ メンテナンスコスト削減に向けた、海のドローンなど我が国の世界最先端技術の普及促進への取組推進 						

5. 官民研究開発投資拡大プログラム (PRISM)

【H30年度政府予算】100億円（内閣府計上額）（国交省施策23.5億円計上）

我が国成長のエンジンである科学技術イノベーションの活性化等を図るため、平成30年度において民間投資誘発効果の高い2つのターゲット領域に対して下記施策を計上。

革新的建設・インフラ維持管理技術／革新的防災・減災技術 22.1億円

- ・ i-Constructionの推進 1,579百万円
- ・ 大規模自然災害への対応力強化 211百万円
- ・ 台風・集中豪雨対策等の強化に関する研究 144百万円 等

革新的サイバー空間基盤技術 1.4億円

- ・ 大規模イベント時における屋内外人流データ・混雑予測に基づく案内最適化 123百万円
- ・ 地下空間の利活用に関する安全技術の確立に関する検討 20百万円

※今後、内閣府との調整を経て、上記登録額に対する予算措置が決定される。

6. 科学技術イノベーション転換事業

【H30年度政府予算】1,000億円程度

第5期科学技術基本計画における対GDP1%目標達成に向けて、現場実証一体型技術開発事業等によって、実用段階に達していない新技術の開発や要素技術の検証等を促進することにより、公共事業等のイノベーション転換を図る。