



令和7年3月13日
大臣官房技術調査課
大臣官房参事官(イノベーション)グループ
道路局国道・技術課

山岳トンネルの省人化施工に関する試行工事を開始します

～i-Construction2.0 施工のオートメーション化に向けた取組を推進～

国土交通省では、建設現場の生産性向上や業務、組織、プロセス、文化・風土や働き方の変革を目的として、i-Construction2.0及びインフラ分野のDXを推進しています。

山岳トンネル工事においても、省人化による生産性向上を目的とした各種作業の自動施工技術等の開発が進められています。

今般、令和7年度より、山岳トンネル施工のオートメーション化に向け、国土交通省直轄工事を対象に試行工事を実施していきます。

建設業界では労働者の減少や熟練技術者の不足が課題となっており、施工の自動施工技術等の普及・促進による省人化や安全性の向上が求められています。

国土交通省では、建設現場の生産性向上の取組として、2016年度よりICT施工をはじめとする「i-Construction」の取組を、2024年度より自動施工や遠隔施工をはじめとする「i-Construction2.0」の取組を進めてきました。〔別紙①〕

これまで、ダム現場や大規模土工現場において自動施工の導入検討が進みつつありましたが、今般、令和7年度より、山岳トンネルにおいて省人化を目的とした自動施工技術の活用促進を実施することとしました。〔別紙②〕

具体的には、自動施工技術の適用が有効となり得る工事において、実施要領や積算基準等の技術基準類の整備を目的に、令和7年度については3件程度の試行を行う予定です。〔別紙③〕

発注方式は総合評価落札方式「技術提案評価SⅠ型」での試行を予定しています。なお、「省人化施工試行工事（トンネル）」である旨を入札公告に明示し、当該試行工事の受注実績を有さない企業を評価することで、できるだけ多くの省人化・自動施工技術を試行する予定です。

【問い合わせ先】

(入札契約に関すること)

大臣官房 技術調査課 課長補佐 松本

TEL : 03(5253)8111 (内線 22387)、直通 : 03(5253)8220

(i-Constructionに関すること)

大臣官房 参事官(イノベーション)グループ 施工企画室 課長補佐 中根

TEL : 03(5253)8111 (内線 22434)、直通 : 03(5253)8285

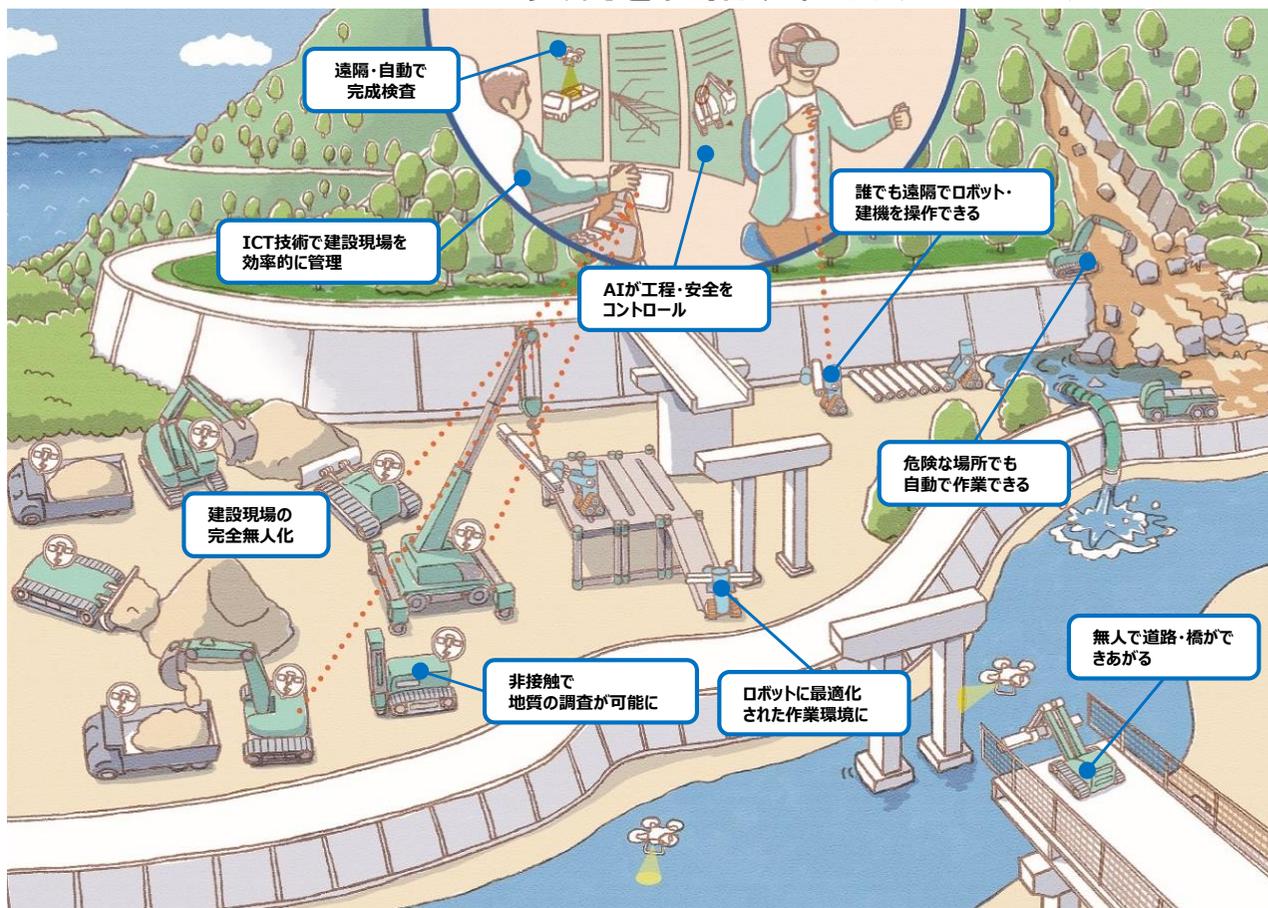
(道路トンネル技術基準に関すること)

道路局 国道・技術課 技術企画グループ 課長補佐 児玉

TEL : 03(5253)8111 (内線 37893)、直通 : 03(5253)8286

- 建設現場の生産性向上の取組であるi-Constructionは、2040年度までの建設現場のオートメーション化の実現に向け、i-Construction 2.0として取組を深化。
- デジタル技術を最大限活用し、少ない人数で、安全に、快適な環境で働く生産性の高い建設現場を実現。
- 建設現場で働く一人ひとりの生産量や付加価値を向上し、国民生活や経済活動の基盤となるインフラを守り続ける。

i-Construction 2.0で実現を目指す社会(イメージ)



第5期技術基本計画を基に一部修正

i-Construction 2.0: 建設現場のオートメーション化に向けた取組 (インフラDXアクションプランの建設現場における取組)

i-Construction 2.0 で2040年度までに 実現する目標

省人化

- ・人口減少下においても持続可能なインフラ整備・維持管理ができる体制を目指す。
- ・2040年度までに少なくとも省人化3割、すなわち生産性1.5倍を目指す。

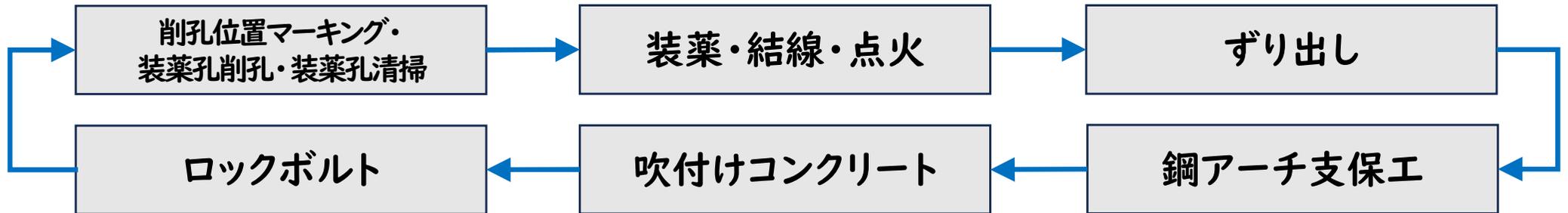
安全確保

- ・建設現場の死亡事故を削減。

働き方改革・新3K

- ・屋外作業のリモート化・オフサイト化。

○ : 自動施工技術の活用により省人化を目指す



トンネル掘削（発破作業）のフローチャート

山岳トンネルの省人化施工に関する試行工事

○目的

山岳トンネル工事において、省人化を目的とした自動施工技術の試行により、自動施工技術活用に関する実施要領や積算基準等の技術基準類を整備し、現場での活用や技術開発を促進する。

