

## 鉄道路構造物に関する新技術の公募結果を公表します

～新技術活用による、整備新幹線建設プロジェクトの推進に向けた取り組み～

鉄道・運輸機構（JR TT）では、令和4年度に新幹線鉄道の建設・維持管理コスト低減に寄与する鉄道路構造物に関する新技術を公募し、12件の応募を頂きました。有識者等で構成する委員会において技術評価を実施しました。

### 技術評価結果の概要

応募のあった技術の内訳は以下のとおりでした。（技術評価結果一覧は別紙）

- ・地山補強土工法に関するもの…1件
- ・のり面工に関するもの…3件
- ・盛土に関するもの…2件
- ・切土に関するもの…1件
- ・地盤改良に関するもの…2件
- ・材料に関するもの…3件

整備新幹線事業への適用の可能性については、12件のすべてに可能性があると評価しました。

地山補強土工法、のり面工に関するもの等の5件については、今後の整備新幹線鉄道の設計・施工の検討において比較の対象とします。

その場合は、本件応募者と打合せさせて頂きたいと考えており、鉄道・運輸機構 担当者から連絡させて頂きます。

<本件に関するお問合せ先>  
建設企画部 技術企画課  
TEL 045-222-9063  
担当：河村、藤原

## ■R4年度技術評価結果

区分	番号	件名 (名称部分が各社HPのリンクとなっております)	応募者名	応募技術の概要	評価結果概要							備考
					他分野での実績	整備新幹線への適用可能性	適用に向けた要検討事項	汎用性(a) <sup>※1</sup>	汎用性(b) <sup>※2</sup>	コスト低減への可能性	機構が今後実施する比較設計への採用	
地山補強 土工法	1	<a href="#">PAN WALL工法</a>	PAN WALL 工法協会	壁体としてのプレキャストコンクリート板と、比較的小径の地山補強材を用いた地山補強土工法	○	○	あり	△	○	○	△	※4
のり面工	2	鉄鋼スラグを用いた遮水のり面工	日本製鉄 株式会社	産業副産物である鉄鋼スラグを用いることで、従来の張ブロック工と同等の遮水効果が得られ、環境負荷低減も期待できる工法	○	○	あり	○	○	○	○	
	3	<a href="#">SLF工法</a>	岡部 株式会社	鋼製のり砕工による斜面補強工法であり、降雨対策用、地山補強材を併用する耐震・耐降雨補強用の2種類が提案されている	○	○	あり	△	○	○	△	※4
	4	<a href="#">ジオセルを用いたのり面工 ～グラウンドセル複層式 のり面保護工法～</a>	東京インキ 株式会社	ジオセルをのり面に2層で用いることにより湧水や降雨、寒冷地では凍結融解・凍上に対する侵食・浸透抑制機能を有するのり面保護を行う工法	○	○	あり	○	○	○	○	
盛土	5	<a href="#">鋼製スリットウォール(網型)</a>	スリットエンジ 株式会社	格子状鉄筋の壁面 および補強材(チェーン・支圧筋・端末固定金物)により補強土擁壁を構築する技術	○	△	あり	—	—	○	—	※5 ※6
	6	<a href="#">鋼製スリットウォール(枠型)</a>	スリットエンジ 株式会社	高強度な鋼製枠による一体構造の壁面 および補強材(チェーン・支圧筋・端末固定金物)により補強土擁壁を構築する技術	○	△	あり	—	—	○	—	※5 ※6
切土	7	<a href="#">ロックフレーム工法(S型)</a>	極東興和 株式会社	コンクリート2次製品であるグリパック枠を使用することで、従来必要とされてきた石積みの技能に左右されないもたれ式擁壁を構築する技術	○	△	あり	—	—	○	—	※5 ※6
地盤改良	8	<a href="#">SST工法</a>	株式会社 エスエスティー協会	掘削して地上に排出した土に固化材と砂を加えた改良土を、圧縮して締固めを行いながら掘削孔に充填することで、強固な柱状改良体を構築する地盤改良工法	○	△	あり	—	—	—	—	※3
	9	<a href="#">スマートコラム工法</a>	株式会社 竹中土木	狭隘な場所での施工を念頭に開発された、高強度かつ高鉛直精度の施工を可能とする小型の深層混合処理工法	○	○	あり	△	○	○	△	※4
材料	10	<a href="#">マッドスベール</a>	テクニカ合同 株式会社	アクリル系の高分子共重合体を主成分とする土砂付着防止剤でダンプ架台やその他付着が懸念される機材への土砂の付着を防止する技術	○	○	あり	—	—	○	—	※5
	11	<a href="#">プラムロックシリーズ</a>	テクニカ合同 株式会社	中性固化剤で高含水汚泥や高含水砂礫を対象に、中性域において高強度の造粒物を短時間で形成する技術	○	○	あり	—	—	○	—	※5
	12	<a href="#">ダストシャット</a>	テクニカ合同 株式会社	熱可塑性樹脂を主成分とする薬剤により粉塵・侵食・流出を防ぐ技術	○	○	あり	—	—	○	—	※5

※1 汎用性(a)：新幹線建設における適用工法としての汎用性

※2 汎用性(b)：使用条件の変化に対する汎用性

※3 整備新幹線への適用にあたって、適用するフィールドが限られるため「汎用性(a)」「汎用性(b)」「コスト低減への可能性」「機構が今後実施する比較設計への採用」については未評価

※4 「汎用性(a)」が低いため「機構が今後実施する比較設計への採用」については適用条件により採用

※5 工事受注者により任意に選択する工法及び材料等となるため、「汎用性(a)」「汎用性(b)」「機構が今後実施する比較設計への採用」については未評価

※6 対象の3工法は技術評価の結果、本設としての適用は困難であるが、仮設または付帯構造物への適用性について評価