

ハイビーウォール工法 (改良土とジオグリッドを組み合わせた補強土壁)

■概要

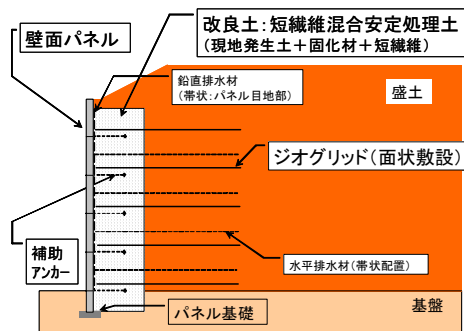
土地の有効利用の観点から盛土のり面の急勾配化のニーズが高く、擁壁などに比較して経済的に盛土のり面の急勾配化を可能にする補強土工法が普及してきています。ハイビーウォール (Hyb-Wall) 工法は、補強土の壁面部分に高強度の改良土を盛り立てて、補強材(ジオグリッド)と組み合わせた新しい発想の補強土壁です。この改良土の効果により壁面パネルを簡易な構造にでき、かつ、ジオグリッドの使用量を減らすことで補強土のいっそうのコストダウンを追求した工法であり、主に道路工事などに適用します。

「ハイビーウォール (Hyb-Wall)」は、[Hybrid Reinforced Wall](#) より名付けた工法名です。Hybrid (ハイブリッド) とは「組み合わせ」という意味でとらえ、「改良土」と「ジオグリッド」を組み合わせた「補強土壁」(Reinforced Wall) です。

ハイビーウォール工法は、平成7年7月および平成22年1月に工法の基本特許を取得するとともに、平成12年11月に(財)土木研究センターの「土木系材料技術・技術審査証明」(技審証第1207号)を取得(平成17年および22年に更新:建技審証第0507号)しています。



ハイビーウォール外観



ハイビーウォール概念図

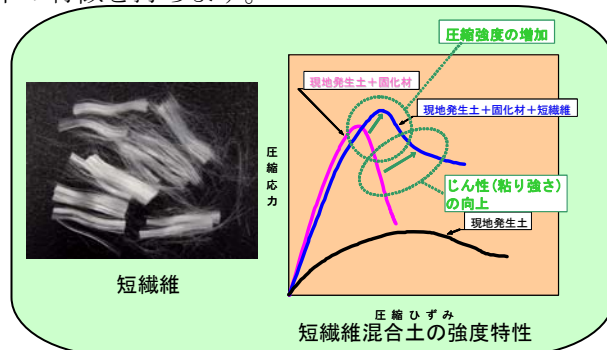


技術審査証明書

■特長

ハイビーウォール工法は、所定幅の改良土を壁面部分に用いる点、またこの改良土の効果により、壁面パネルには基本的に土圧は作用しない点などから、以下の特徴を持ちます。

- ◆建設コストの縮減
- ◆粘性土から礫質土まで広範囲な対象土質
- ◆現地発生土利用による残土の発生抑制
- ◆壁面パネルは簡易構造,効率的な施工,優れたデザイン
- ◆改良土の攪拌混合はバケットミキシングタイプの使用を基本とし改良土の品質を確保する
- ◆改良土は現地発生土に固化材および短繊維を混合することでじん性が向上(粘り強い材料となる:壁面に用いる材料として地震時の安定性大)



■ 施工手順

① パネル基礎の施工



② パネルの積上げ、連結



③ 改良土の攪拌、混合



④ まき出し



⑤ 転圧



⑥ ジオグリッドの敷設



■ 適用事例

◆ 2016年4月現在：試験施工3件、施工実績61件



橋台土留め



道路（拡幅工事：5分勾配）



道路（拡幅工事）



道路



造成



道路
国土交通省北陸地方整備局金沢工事事務所（当時）
試験フィールド工事

2016年6月作成

関連資料……ハイビーウォール工法パンフレット，設計・施工マニュアル，積算資料（案），建設技術審査証明報告書（平成27年11月，財団法人土木研究センター）

問い合わせ先……ハイビーウォール研究会（事務局：大日本土木株式会社土木技術部内）

TEL 03-5326-3942 <http://hyb-wall.info>