

剛壁面補強土壁工法 RRR工法協会

RRR CONSTRUCTION SYSTEM

概要

RRR工法【剛壁面補強土壁工法】は（公財）鉄道総合技術研究所を主体とした開発工法です。

NETIS：KK-980030-V

RRR工法には、RRR-A、B、C、Dと4つの工法があります。

特徴

- RRR工法とは、補強土工法の原理を用いて、従来形式の擁壁の代替え工法として開発された新しい土留め（補強土壁）工法です。
- 従来の擁壁は、土による作用外力（土圧）に対して、躯体重量や基礎の地盤反力で支えようとする構造であり、土と敵対し、力には力で対抗しようとする思想の構造物でした。
- これに対して補強土壁工法は、土中に引張り補強材を配置することにより土自身の安定化を促進する工法であり、土と共存しようとする思想の構造物です。

用途

一般の盛土・切土擁壁、海岸・貯水池護岸や橋台・橋脚等に広く用いられています。

■RRR-A工法



提供：（独）鉄道運輸機構

平成26年度土木学会田中賞受賞
三陸鉄道ハイパ沢橋梁（GRS一体橋梁）

■RRR-B工法



平成9年 道路盛土への適用例
（山形自動車道）

■RRR-C工法



提供：西日本旅客鉄道（株）

施工状況（JR呉線、川原石駅）

■RRR-D工法



提供：（独）鉄道運輸機構

平成25年 三陸鉄道復旧工事に採用された
補強土併用堤防（島越駅周辺）

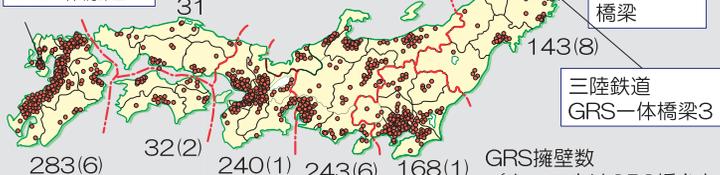
RRR工法適用事例 (災害に強いRRR工法)

RRR CONSTRUCTION SYSTEM

■ 施工実績

総延長: 178km
 総現場数: GRS擁壁: 1230 (2現場Vietnam)
 GRS橋台: 36
 GRS一体橋梁: 7
 これまで、建設中・建設後の事故ゼロ

九州新幹線
 長崎ルート
 GRS一体橋梁2



2018年4月までに建設された「段階
 施工で建設された剛な一体壁面工を持つ
 ジオシンセティックス補強土擁壁」



■ 災害復旧工事に採用 RRR-A



提供: (独) 鉄道運輸機構

三陸鉄道コイコロベ沢橋梁
 GRS一体橋梁での復旧



平成23年7月新潟県・
 福島県豪雨
 飯山線入間川橋りょう
 橋台背面 被害状況
 提供: 東日本旅客鉄道(株)

■ 集中豪雨からの復旧 RRR-B



提供: 西日本旅客鉄道(株)



山口線・山陰線の豪雨災害と復旧



提供: 九州旅客鉄道(株)



九州旅客鉄道豊肥線 水害による盛土の崩壊

■ 外洋に面した波浪を受ける道 路構造物への適用事例 RRR-D



台風9号による西湘バイパスの被災状況



一国道1号西湘バイパス災害復旧工事一
 (横浜国道事務所WEBサイト)