

補強土壁工法技術ノート(No.3)

【補強土壁工法の設計】

現在補強土壁工法の設計法については次のような公的基準書がある。

表－1 補強土壁工法設計の公的基準書

区分	発行所名	基準書名
技術基準	(公社)日本道路協会	道路土工構造物技術基準・同解説(2017.3.)
指針	(公社)日本道路協会	道路土工擁壁工指針(平成24年度版)(2012.7.)
マニュアル	(一財)土木研究センター	補強土(テールアルメ)壁工法設計・施工マニュアル(第4回改訂版)(2014.8.)
		ジオテキスタイルを用いた補強土の設計・施工マニュアル第2回改訂版(2013.12..)
		多数アンカー式補強土壁工法設計・施工マニュアル第4版(2014.8.)
		アダムウォール(補強土壁)工法設計・施工マニュアル(2014.9.)

公的基準書としては「技術基準」、「指針」、「マニュアル」があるが、前者は後者の上位に位置するために、基本的にはマニュアルは技術基準、指針に準拠している。

補強土壁における設計検討項目と設計安全率を表－2に示す。

表－2 補強土壁における設計安全率

安全率の種類		設計安全率	
		常時	地震時
内 安 定	補強材の設計引張強さ	補強材により決定	
	引抜きに対する安全率 ¹⁾	$F_S = 2.0$	$F_{SE} = 1.2$
外 安 定	滑動に対する安全率	$F_S \geq 1.5$	$F_{SE} \geq 1.2$
	転倒に対する安全率	$e \leq L/6$	$e \leq L/3$
	支持力に対する安全率	$F_S = 3.0$	$F_{SE} = 2.0$
全体安定	基礎地盤を含む円弧すべりに対する安全率	$F_S \geq 1.2$	$F_{SE} \geq 1.0$

1) 多数アンカーの引抜きに対する安全率 常時： $F_S = 3.0$ 、地震時： $F_{SE} = 2.0$

お問合せは下記まで

REECOM 株式会社 補強土エンジニアリング
 〒550-0005 大阪市西区西本町1丁目6番6号(カーニープレイス西本町6F)
 TEL(06)6536-6711 FAX(06)6536-6713
 インターネットホームページ：<https://www.reecom.co.jp>
 Eメール：info@reecom.co.jp