

建築研究資料 No.192 「宅地擁壁に用いる透水マットの実大排水性能実験」
の公表について

国立研究開発法人建築研究所では、建築研究資料「宅地擁壁に用いる透水マットの実大排水性能実験」をとりまとめ、このたびウェブサイトに掲載しました。

宅地擁壁の透水層に用いられる擁壁用透水マットは、「擁壁用透水マット技術マニュアル」（（社）全国宅地擁壁技術協会、1994年4月）に従った適正な使用方法において、建設省通達「擁壁の透水層の取扱いについて」（建設省経民発第22号、建設省住指発第138号、1994年4月）により、砂利等の透水層と同様の透水効果があるとして使用が認められておりますが、適用擁壁高さや施工仕様に条件が付されています。

一方で、近年の降雨に関連する状況の変化によって、丘陵地周縁部などで降雨に伴う危険性が増加することが危惧され、宅地擁壁の長期的な安定性、耐久性確保の観点から、宅地擁壁の排水性能を確保するとともに、恒常的に安定した性能の透水層確保の施工仕様が求められています。そこで、高さ3mを超え5m以下の宅地擁壁を対象に、宅地擁壁の透水層に透水マットに砂利・碎石等を設ける現状の施工法と透水マットのみを使用する新しい施工法について、実大規模での排水性能比較実験を擁壁用透水マット協会、（公社）全国宅地擁壁技術協会と共同して実施いたしました。本資料は、この実大規模での排水性能実験を取りまとめたものです。

宅地擁壁の擁壁用透水マットにおける信頼性と安定性の高い排水性能の確保と安定化に向けた施工仕様検討のための資料として、ご活用いただけることを期待します。

ダウンロードURL

<http://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/data/192/index.html>

（内容の問合せ先）

国立研究開発法人 建築研究所
所属 構造研究グループ
氏名 平出 務（ひらで つとむ）
電話 029-864-6636（直通）
FAX. 029-864-6773
E-mail: hirade@kenken.go.jp

宅地擁壁に用いる透水マットの実大排水性能実験

目次

1.	はじめに	1-1
1.1	背景	1-1
1.2	研究目的	1-2
1.3	共同研究参加者	1-3
2.	実験概要	2-1
2.1	実験概要	2-1
2.2	新工法に用いる透水マット	2-1
2.3	試験体概要と使用材料	2-5
2.4	実験装置概要	2-13
2.5	実験ケース	2-15
2.6	計測方法	2-16
3.	実験結果	3-1
3.1	排水量	3-1
3.2	排水量と間隙水圧値の経過時間変化	3-3
3.3	間隙水圧値と水位計による水位	3-13
3.4	実験終了後の透水マットの状態	3-17
4.	考察	4-1
4.1	各試験体の排水性能	4-1
4.2	掘り起こした透水マットのフィルターの垂直方向透水係数	4-5
4.3	降雨実験終了後の碎石(C-40)と再生碎石(RC-40)の状態	4-6
4.4	再生碎石(RC-40)について	4-9
5.	まとめ	5-1
6.	今後の課題	6-1
付録1	新透水マット基本性能確認試験	付 1-1
付録2	降雨実験地盤作製状況	付 2-1
付録3	降雨実験前後におけるスウェデン式サウンディング試験	付 3-1