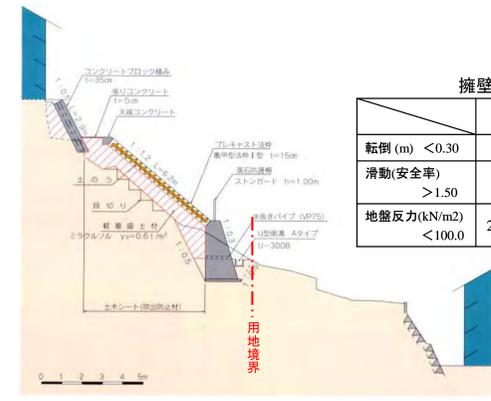


# FWG軽量盛土工法を活用した斜面災害復旧事例

## 災害復旧事例1

降雨による斜面崩壊が生じ、斜面上部の家屋床下が露出する危険な状態であった。復旧において、軽量性・透水性を有するFWGを裏込め材として用いることで、重力式擁壁のスリム化や地下水の早期排水を図り、安全性・経済性を確保した。



擁壁安定解析結果

	流用土	発泡廃ガラス材
転倒 (m)	<0.30	0.52 (NO)
滑動(安全率)	>1.50	2.13 (OK)
地盤反力(kN/m <sup>2</sup> )	256.60 (NO)	92.90 (OK)



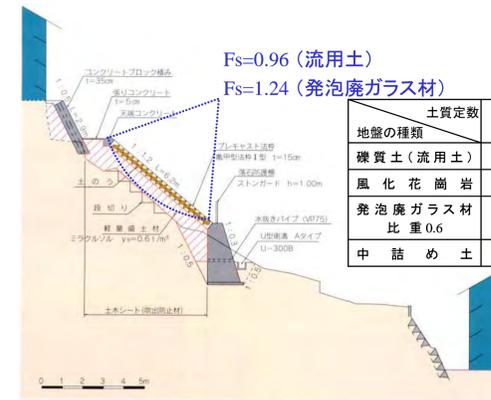
敷き均し状況



施工直後  
(H12.3 完成)



完成後4年3ヶ月の状況  
(H16.6)



Fs=0.96 (流用土)  
Fs=1.24 (発泡廃ガラス材)

土質定数

地盤の種類	土質定数	単位体積重量 (kN/m <sup>3</sup> )	粘着力 (kN/m <sup>2</sup> )	摩擦角 φ (°)
礫質土 (流用土)		19.0	0.0	30.0
風化花崗岩		20.0	5.0	40.0
発泡廃ガラス材 比重0.6		6.0	0	35.0
中詰め土		15.0	5.0	30.0



転圧状況

## 災害復旧事例2

道路災害箇所において、親杭パネル壁工法により2mピッチにH型鋼(親杭)を大口径ボーリングにより地盤に立て込み、コンクリート二次製品の親杭パネル部材を設置した土留め壁を構築した。

従来ならば、土を埋め戻すことにより、親杭パネルをグラウンドアンカーで土圧を抑止するが、ミラクルソルを用いることにより土圧低減を図り、グラウンドアンカーを施工しなくても壁体を自立させることができ、トータルコストでは経済的になった。



① 着工前



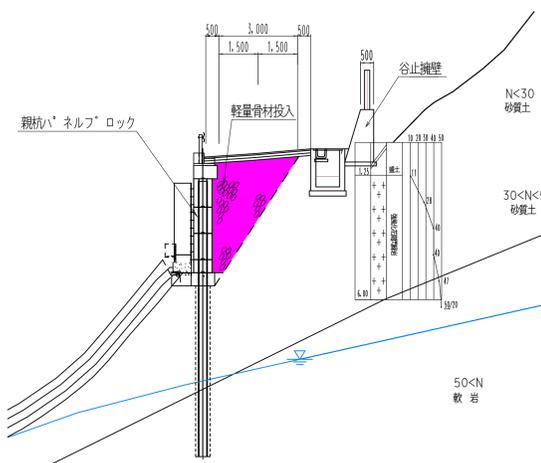
③ ミラクルソルの転圧状況



② ミラクルソルの敷均し状況



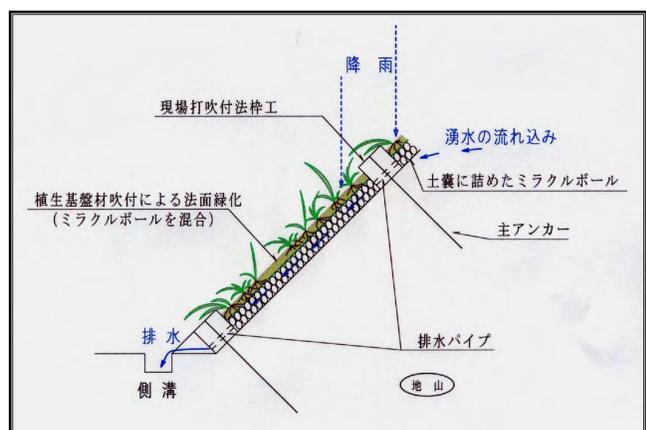
④ 施工後



復旧の標準断面図

## 湧水処理と植生基盤工法の施工事例

当施工現場においては、過去2回にわたり生育基盤材による緑化工法が試みられたが、降雨による湧水が多いため根ぐされや生育基盤材の剥離や流出により緑化が困難であった。そこで、降雨・湧水による斜面表層の崩壊を防止するため、現場打吹付法砕工を用い安定を図るとともに、砕内には排水と植生を促すため、土のうに詰めた吸水性ミラクルソルを設置した。



湧水処理の模式図



施工状況



施工過程

左側から、法砕施工状況、土のう設置状況、植生基盤材吹付状況