

山腹崩壊（崖崩れ）を防止する治山工事

（神戸市北区有馬町字落葉山）

平成 26 年 8 月と平成 27 年 8 月の台風による集中豪雨で山腹斜面が崩壊、崩壊土砂が下流の旅館社員寮等へ流出して甚大な被害が発生した。

このため、法枠工、鉄筋挿入工で斜面を抑えて①風化②侵食③拡大崩壊を防止し法面の安定を図った。



亀裂が発達した風化岩斜面



命綱を着用して法枠工を施工



法枠工と鉄筋挿入工を施工
(直下に見えるのは有馬温泉街)

流木災害を防止する治山工事

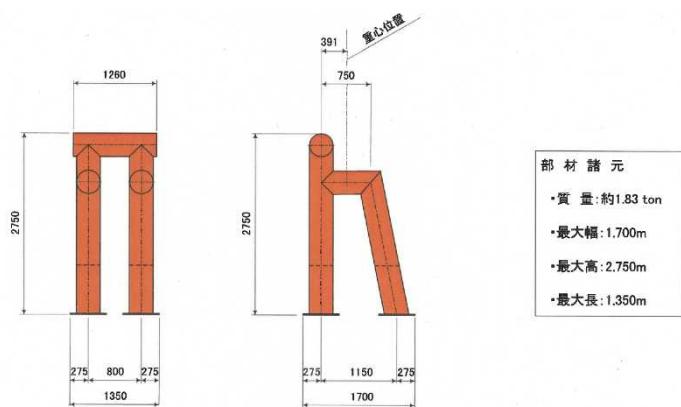
(神戸市北区有野町唐櫃)

平成 28 年から、頻発する流木災害の対策に有効な新工法を開発するため、三次元模型水路(1/30)で実証実験を重ね、流木と土石の捕捉性能を検証した。

検証の結果、スギ・ヒノキの人工林が流域の大半を占め、流木被害の危険性が高い渓流において、透過型構造であっても土石や流木が貯まつた後の除去が不要で（ただし、せり上がった流木は除去）、山脚固定効果が持続する新たな流木捕捉式ダム「ひょうご式治山ダム」を開発した。



三次元模型水路による実証実験



透過型構造（鋼材部分）の諸元



「ひょうご式治山ダム」を施工

落石を防止する治山工事

(宝塚市玉瀬字イズリハ武田尾)

平成 24 年 6 月に落石が発生し、県道切畑・道場線を通行していた一般車両に被害が発生した。

直下の武田尾集落も、武庫川河川改修事業に伴い、山側（県道側）への移転が計画されていることから、落石防護擁壁と落石防護柵を施工して歩行者と車両の通行の安全を図る。



亀裂が発達した風化岩



斜面には数多くの浮石が存在



プレキャストコンクリートパネルを連結し、その背面に気泡混合
軽量盛土（エアミルク）を打設する落石防護擁壁を施工

山腹崩壊（山崩れ）防止する治山工事

（神戸市灘区六甲山町北六甲）

平成 30 年 8 月台風 11 号の豪雨により、山腹斜面が幅 10m、長さ 30m にわたり崩壊した。

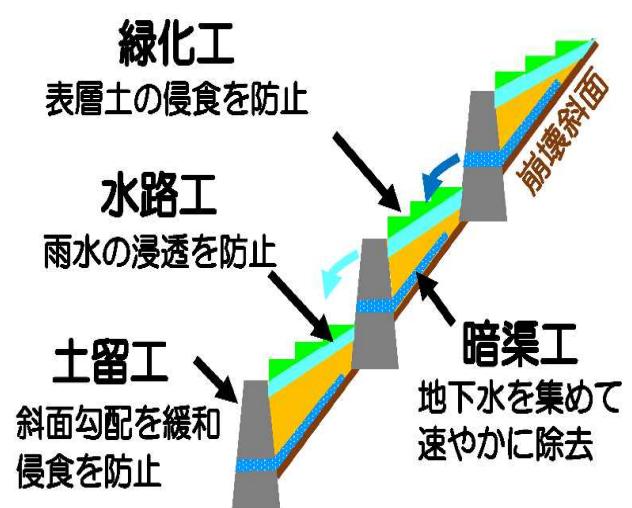
崩壊地を森林に復旧するため、土留工、水路工等を施工して拡大崩壊、表面侵食を防止し斜面の安定を図る。



強風化した六甲花崗岩の表層崩壊



土留工、水路工等を施工



工事の仕組み