

# 土木設計業務事例

土木設計シリーズ

## ■分類:砂防

— No. 001 —



名称 透過型砂防堰堤工

完成年度 平成 18 年度 (流路工は現在も工事中)

発注者名 京都府

設計内容 コンクリート堤体のスリットに鋼製フレームを設置した透過型ダムである。景観を考慮した割石模様の化粧版型枠が特徴である。また、基礎部の高透水対策として ISM 工法を採用した。ISM とは現地河床砂礫とセメントミルクを現位置で攪拌混合し高強度の混合体を形成する工法で、関西では初の試みになった。

---

## ■分類:災害



名称 地すべり対策工+急傾斜地対策工

完成年度 平成 18 年度

発注者名 和歌山県

設計内容 一期工事:地すべり対策工として頭部排土工を採用する。来るべき東南海地震に備え、高台の小段幅を広げて、津波避難場所としても兼用させたことが特徴である。

二期工事:後に正面の急傾斜地に変状が生じ、法枠、アンカー付法枠を採用する。

## ■分類:道路



名称 町道改良設計  
完成年度 平成 16 年度  
発注者名 木津川市(旧木津町)  
設計内容 現状幅 3m 程度道路を幅 7.5m まで拡幅する計画である。片側は民家が建ち並ぶためコントロールポイントとした。拡幅は反対側の水路をカルバートに付け替え、道路断面内に取り込んだ形で計画した。

---

## ■分類:急傾斜



名称 圃場法面安定対策工  
完成年度 平成 10 年度  
発注者名 近畿農政局 丹後開拓建設事業所  
設計内容 圃場造成に伴う切土によって生じた崩壊対策である。熱水変質により白色化した弱層を含む地山を補強するロックボルト工を主工法とし、斜面には、土留めとして、大型カゴ枠を設置した。当現場は「丹後あじわいの郷」の玄関口の真横に立地するため、周辺環境との緑の調和が要求された。

## ■分類:災害



名称 道路災害斜面復旧対策工  
完成年度 平成 16 年度  
発注者名 京都市  
設計内容 豪雨によって生じた自然斜面の崩壊対策である。ロックボルトを併用した法枠工を採用した。工事直後の撮影ため、植生はまだ育っていない。

---

## ■分類:急傾斜



名称 急傾斜地崩壊対策工(舞鶴市千歳地区)  
完成年度 平成 18 年度  
発注者名 京都府  
設計内容 舞鶴湾に面した美しい漁村の背後山地の山裾部に急傾斜地崩壊対策工を計画した。工種はもたれ式擁壁、重力式擁壁、法枠、ロックボルト付き法枠、アンカー付き法枠と様々である。工事は平成 9 年～平成 18 年の長期にわたり実施された。

## ■分類:切土法面



名称 切土のり面対策工（アンカーアー+吹付のり枠工）  
完成年度 平成 18 年度  
発注者名 八幡浜市  
設計内容 道路改良に伴う切土によって発生した地すべり対策工としてアンカーアーを採用する。  
切土のり面は全体にルーズな崩積土層が分布する。  
地すべりブロック外（写真右側半分）は切土補強土工を採用する。  
坂路から左側のところは受圧板として GRASP 工法を採用する。

---

## ■分類:地すべり



名称 集水井工（地すべり防止区域「佐賀畑」地区）  
完成年度 平成 17 年度  
発注者名 愛媛県  
設計内容 地すべり防止工として地下水排除工である集水井工を採用した。  
集水井工：径 3.5m、深度 9.5m  
集水ボーリング工： $\phi 90\text{mm}$ 、 $\Sigma L=444\text{m}$ 、 $\Sigma N=12$  本  
排水ボーリング工： $\phi 135\text{mm}$ 、 $L=77\text{m}$  にわたり実施された。