

発泡スチロールを用いた 超軽量盛土工

国土交通省総合政策局建設施工企画課

1. はじめに

発泡スチロールを用いた超軽量盛土工とは、盛土、擁壁および橋台などの構造物における荷重軽減、土圧低減対策として、超軽量材としての発泡スチロールを施工する工法である。

ここでは、平成13年度に実態調査を実施した「発泡スチロールを用いた超軽量盛土工」についての概要を紹介する。

2. 調査概要

調査工事件数は68件（直轄22件，補助46件）であり，直轄工事より補助工事での施工実績が多くみられた。

工事区分では道路改良が圧倒的に多く56件であり，道路関係で調査件数の8割以上を占める結果となった。

3. 施工形態

発泡スチロールを用いた超軽量盛土工の施工断面を図 1 および施工手順を図 2 に示す。

作業工程は次のとおりである。

(1) 壁面材設置工あり

拡幅盛土，擁壁の片側壁面部に設置する場合や橋台背面の両側壁面部に設置する場合は，基礎コ

ンクリート打設後，H鋼支柱，壁面材を設置し，基礎砕石，敷砂を敷き均し，発泡スチロールブロックを加工，据付し，コンクリート床版を施工する。

(2) 壁面材設置工なし

盛土等壁面材が不要な場合は，基礎砕石，敷砂敷き均しからコンクリート床版施工までとなる。

4. 技術動向

本工種は，前回調査時（平成6年）と比較して，片側壁面材設置個所の施工が多くなっており，道路拡幅および線形改良個所での事例が多く確認されたが，これは，道路盛土の荷重軽減対策より既設道路における拡幅盛土の土圧低減対策としての使用が多いことが確認された。

5. おわりに

今回の調査では，人力での発泡スチロール設置工に大きな変化は見られないが，新たに壁面工の施工が多く確認されている。このように，常に変動を続ける施工の実態を的確に把握するため，継続的な調査（モニタリング調査）を実施し，施工実態を的確にとらえた上で施工改善策について検討していきたい。

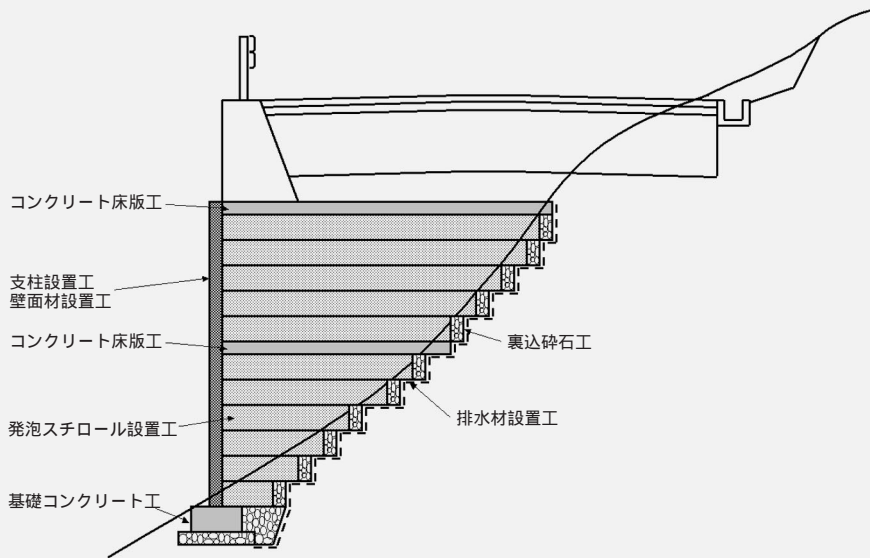


図 1 超軽量盛土工断面図（壁面材施工の場合）

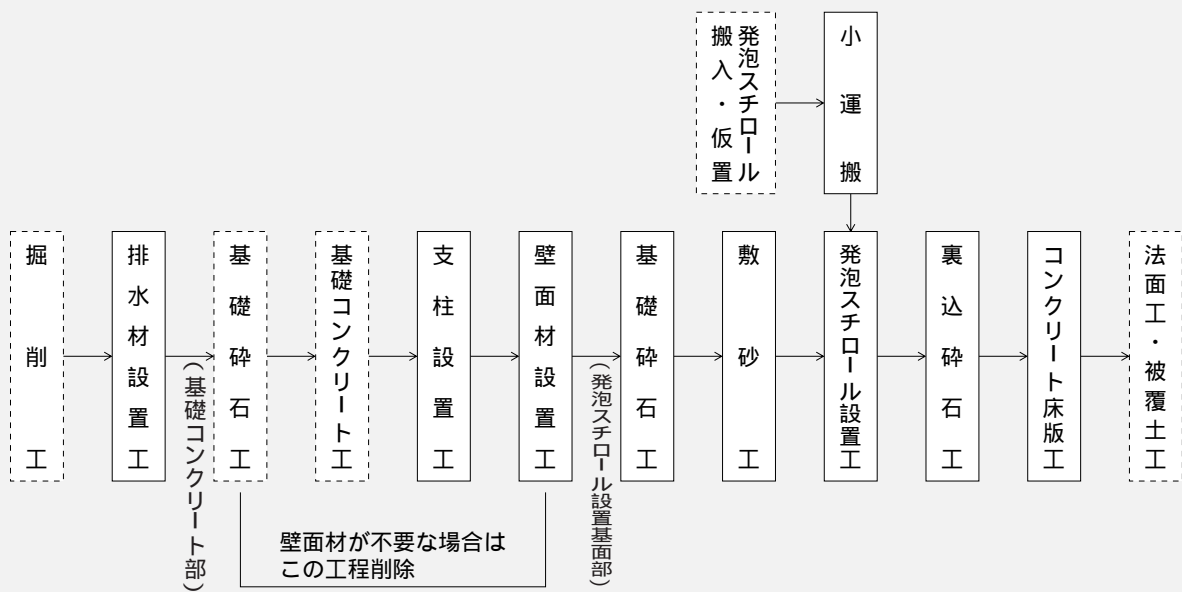


図 2 施工手順



写真 1 壁面材施工状況



写真 2 発泡スチロール施工状況