

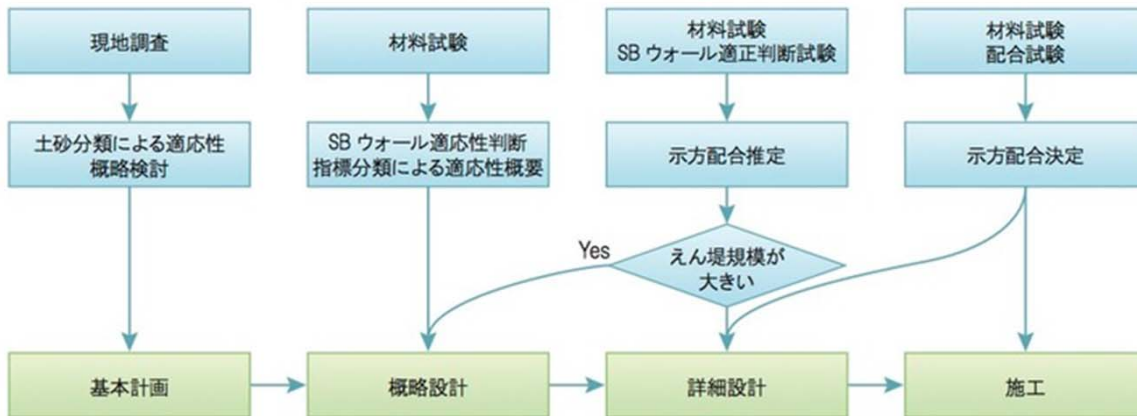
技術概要書（様式）

※別紙2

| | | | |
|-----------|---|------|--------------|
| 技術分類 | 安全 <input checked="" type="radio"/> 防災 環境 コスト ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください） | | |
| 技術名称 | SB-ウォール工法 | 担当部署 | |
| NETIS登録番号 | CG-050010-V, CB-020051-A | 担当者 | |
| 社名等 | SB-ウォール工法研究会 | 電話番号 | 048-681-6770 |
| 技術の概要 | <p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>現地土砂を活用するINSEM工法の砂防堰堤への適用性を向上させるため、現地発生土砂のばらつきに対する対処方法を体系化し、現地土砂の活用を促進するとともに、砂防えん堤の設計、施工の合理化を図るため、新しい複合構造形式の砂防えん堤の実現を図る。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>SBウォール(Steel wall or Concrete Block wall)工法は、INSEM工法により構築した堤体内部材を上下流の外部保護材(上流壁面材は軽量鋼矢板、下流壁面材はコンクリートブロック)で保護することにより、土石流対策えん堤、砂防えん堤等に要求される耐摩耗性、耐衝撃性、耐久性及び景観性を向上させ、現地発生土砂の有効活用による建設環境の向上及び設計施工の合理化を図ろうとするものです。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>SBウォール工法の構造(内部にINSEM工法を適用し、外部保護材として上流側に軽量鋼矢板、下流側にコンクリートブロックを配した複合構造)により、土石流対策堰堤として、必要な強度、安定性、耐衝撃性を有し、堰堤構築において、作業の安全性、省人化が図れる合理的な施工方法であること、コンクリート堰堤と比較して、コスト削減、工期短縮が図れます。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <p>SBウォール工法による適用範囲は、原則として掃流区域あるいは土石流区域の高さ15m未満の砂防堰堤とする。</p> <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 59件（九州 9件、九州以外 50件） 自治体 178件（九州 39件、九州以外 139件） 民間 2件（九州 2件、九州以外 0件）</p> | | |

6. 写真・図・表

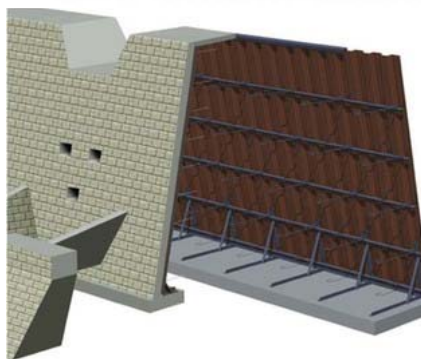
■現地土砂のSBウォール適応性判断に関する資料および各種試験■



※現地土砂を使用せず、クラッシュランで施工(L.U.C.工法)する場合は配合試験は必要ありません。

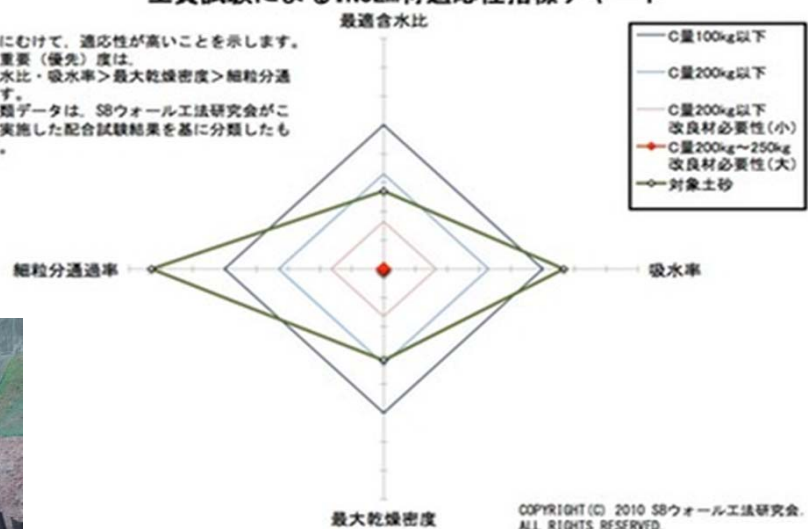
| 確認方法 | 参考資料及び試験 | 概要 | 結果項目 | 必要なデータ | 精度 | 調査時間 |
|-----------------------|-----------------------|---|---|----------------|----|------|
| 現地調査による適応性検討 | 土砂分類による適応性概略検討 | SBウォール工法研究会がこれまで蓄積した配合試験データによる内部材への適応性と土砂分類データを取りまとめた資料を参考に土質を想定して適応性の概要を検討します。 | 地形や地質データから、現地土砂の特性を推定 基本的なSBウォールへの適応性の概略検討 | 現地調査 | 低 | 短 |
| 土質試験による適応性検討 | SBウォール適応性判断指標分類表(※) | SBウォール工法研究会がこれまで蓄積した配合試験データと土質試験データを統計分類した資料を参照して、適応性を検討します。 | 現地土砂のSBウォールへの適応の可否や改良の要否、 単位セメント量のおおまかな推定 単位体積重量の推定 | 土質試験 | | |
| SBウォール適正判断試験による示方配合推定 | セメントの固化効率測定試験(※)による推定 | 現地土砂とセメントとの固化効率を測定し、SBウォール工法研究会が蓄積した配合試験データで統計処理することで、示方配合を推定します。 | 単位セメント量の推定 改良割合の推定(要否) 単位体積重量の推定 | 土質試験 適正判断試験 | | |
| 配合試験による示方配合検討 | 配合試験による示方配合決定 | SBウォール工法の配合試験マニュアルに基づいて配合試験を実施し、内部材の示方配合を決定します。 | 内部材の示方配合を決定 ・単位セメント量 ・改良割合(要否) ・設計含水比 ・単位体積重量 | 土質試験 配合試験 | 高 | 長 |

※SBウォール適正判断試験及び適応性判断指標分類表は、SBウォール工法で蓄積された配合試験データを元にした当工法独自の試験です。



土質試験によるINSEM材適応性指標チャート

※外側にむけて、適応性が高いことを示します。
※要因重要(優先)度は、最適含水比・吸水率>最大乾燥密度>細粒分通過率です。
※本分類データは、SBウォール工法研究会がこれまで実施した配合試験結果を基に分類したものです。



COPYRIGHT (C) 2010 SBウォール工法研究会. ALL RIGHTS RESERVED.