

# 建設技術審査証明事業 (砂防技術) 概要書

## KTB・荷重分散型永久アンカー工法



(依頼者)

黒沢建設株式会社

株式会社ケーティービー

所在地：東京都新宿区西新宿 2-7-1

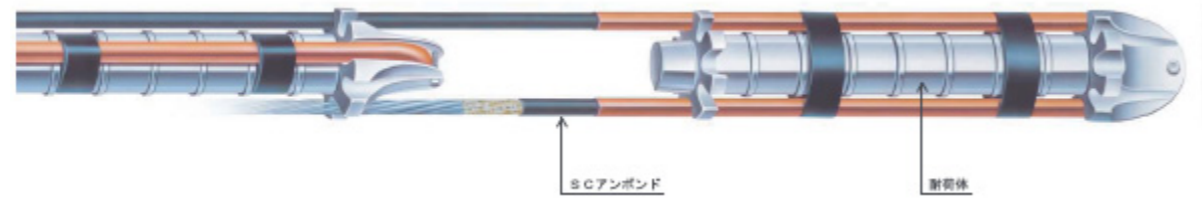
所在地：東京都新宿区西新宿 2-7-1

建設技術審査証明協議会 会員

一般財団法人 砂防・地すべり技術センター  
(STC)

## 1 KTB・荷重分散型永久アンカー工法の概要

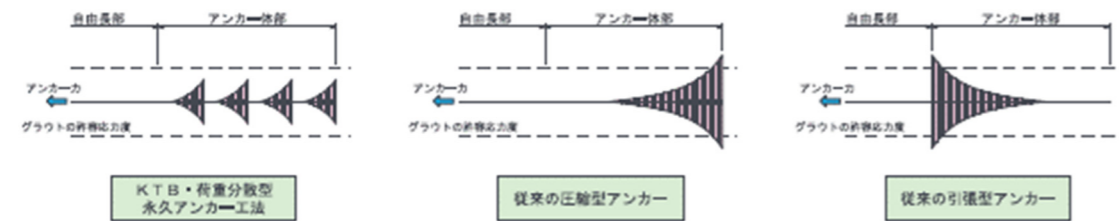
KTB・荷重分散型永久アンカー工法は、テンドンをUターン加工し耐荷体と組み合わせ、耐荷体を複数個配置することで、応力を分散させて伝達するアンカーである。



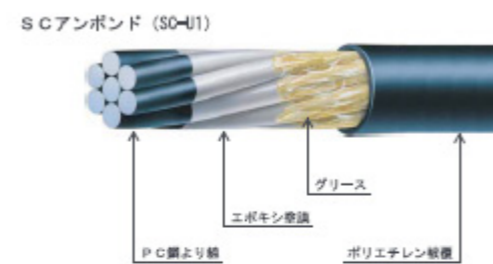
## 2 KTB・荷重分散型永久アンカー工法の特徴

KTB・荷重分散型永久アンカー工法の特徴は、以下のとおりである。

- 1 アンカー力を分散させる支持機構により、周囲地盤に小さな応力を伝達するため、グラウトにひび割れが生じない。



- 2 本アンカーに使用するテンドンは、全素線塗装型PC鋼より線をアンボンド加工した「SCアンボンド」である。テンドンは、アンカー全長にわたり四重防食構造となり耐久性に優れている。



- 3 くさび・ナット方式のKTB工法定着具を使用することで、セットロス容易に解消でき、再緊張や除荷重も容易に行える。また、緊張・定着時の導入荷重を確実に計画荷重に合わせることができる。



## 3 審査の概要

建設技術審査証明（砂防技術）委員会では、以下の技術審査を行った。

- (1) 構造性能による耐久性

下記項目について、各種試験を実施し、諸性能を確認した。

- 構造部材の強度 (PC鋼より線、耐荷体)
- 止水部材の防水 (アンダーキャップ)
- アンカー体の支持機構 (試験アンカーによる引抜試験)
- 構造部材の組立・加工 (組立・加工の確認)

- (2) 材料性能による耐久性

下記項目について、JIS等による試験や物性値を確認した。

- 被覆材の耐久性 (ポリエチレンシース、グリース、エポキシ樹脂塗膜)
- 防食材の耐久性 (防食油、防食防水弾性シール材)
- ゴム材の耐久性 (ヘッドキャップ、アンダーキャップ)

## 4 審査証明の結果

- (1) 構造性能による耐久性

本工法は耐荷体を複数配置する荷重分散型を採用し、アンカー力を一極集中させず周辺地盤に分散・支持されることを引き抜き試験より確認した。また、PC鋼より線の部材強度を繰返引張疲労試験より確認した。以上のことから、アンカーの構造が長期にわたり耐久性を保持できると認められた。

- (2) 材料性能による耐久性

テンドンはSCストランド（全素線塗装型PC鋼より線）を用い、自由長部およびアンカー体の全長は防錆油とポリエチレン樹脂製の被覆材で、頭部背面はゴム製アンダーキャップと防食防水弾性シール材で、頭部はグリース、ゴム製ヘッドキャップおよびアルミキャップで保護している。アンカー各部が全て2重以上の防食とされ、JIS等による試験や物性値を確認していることから、長期にわたり耐久性を保持できると認められた。

## 5 審査証明の前提

- (1) 本工法の材料構造は、適正な品質のもとに行われるものとする。

- (2) 計画・設計・施工および維持・管理にあたっては、「KTB・荷重分散型永久アンカー工法 設計・施工指針〔案〕(令和1年7月)」によるものとする。また、本アンカーの各耐荷体の位置により自由長が異なることから、本アンカーの適用に当たっては、「KTB・荷重分散型永久アンカー工法 設計・施工指針〔案〕(令和1年7月)」に基づき異時緊張を行い、計画最大荷重において各テンドンに同じ張力が導入される緊張管理手法を用いるものとする。