

民間開発砂防技術（審査証明技術）の紹介⑬

EGS（エポキシゲビンデスターブ）アンカー工法

住友電気工業(株)

はじめに

(財)砂防・地すべり技術センターでは、建設省の「民間建設技術の技術審査・証明事業認定規定」（昭和62年7月28日建設省告示1451号）に基づく建設大臣の認定（平成2年2月1日建設省告示第123号；平成7年2月1日更新）を受け、民間における研究開発の促進および新技術の建設事業への適正かつ迅速な導入を図り、次に示す3点において、建設技術の水準の向上に寄与することを目的として、民間において自主的に開発された砂防技術の内容に関して、技術審査証明を行っている。

(1) 新材料に係る品質及び性能の評価並びに利用技術

(2) 新工法に係る計画、設計及び施工に関する技術

(3) 新規開発機器及び改良機器に係る性能評価

このたび技術審査証明の更新を行った「EGS（エポキシゲビンデスターブ）アンカー工法」に対しては、平成6年1月14日付で技術審査証明を行った。審査に当たっては学識経験者からなる「砂防技術・技術審査証明委員会」（委員長：渡正亮地すべり学会顧問）を設置し、審議を進めた。

以下に、平成6年1月14日付で行った審査証明技

術の内容を紹介する。

1. 依頼者

住友電気工業株式会社

所在地：兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

2. 技術の名称

EGS（エポキシゲビンデスターブ）アンカー工法

3. 開発の趣旨

アンカー用引張鋼材にエポキシゲビンデスターブを用い、専用の防錆処理部品および所定の付属部品と組み合わせることにより、材料的にも構造的にも優れたアンカーシステムを開発する。

4. 技術の概要

本技術は、ドイツのディビダーク社が開発した総ネジPC鋼棒（ゲビンデスターブ）を使用したグラウンドアンカー工法であり、古くから工事用土留め壁に用いる仮設アンカーや地すべりを防ぐための永久アンカーとして用いられていた。

EGS（エポキシゲビンデスターブ）アンカー工法はこのゲビンデスターブに耐食性がきわめて優れているエポキシ樹脂を粉体塗装したエポキシゲビンデ

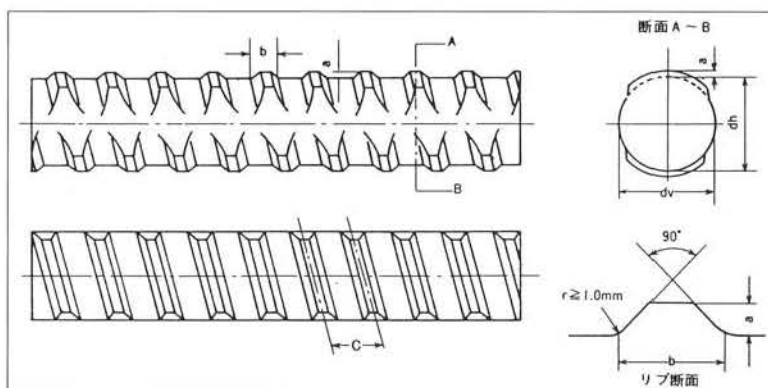


図-1 エポキシゲビンデの形状

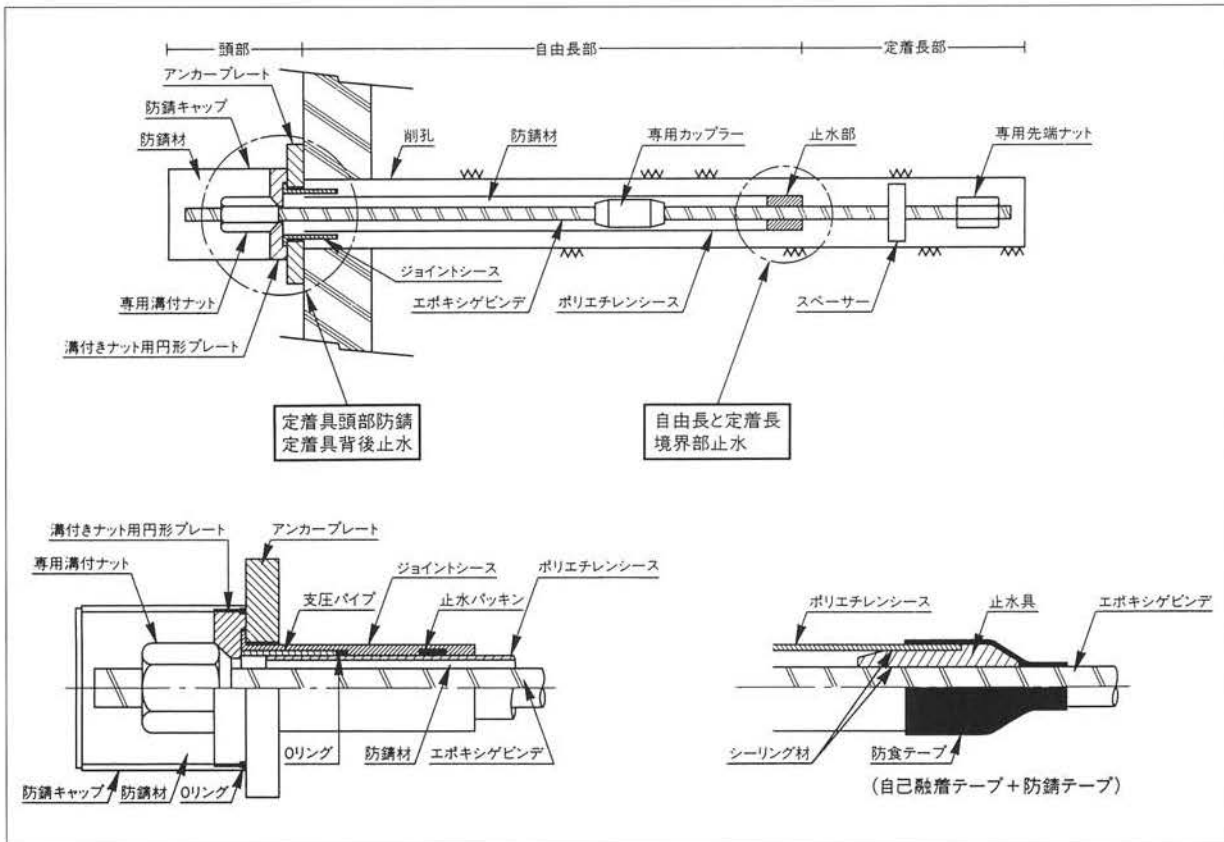


図-2 EGSアンカーシステム図

(図-1 49頁)を使用し、高耐食性能が要求される永久アンカー工法として依頼者により開発されたものである。

アンカーシステム(図-2)においては、頭部は防錆キャップ、防錆材およびジョイントシースで、自由長部はエポキシ塗膜、防錆材およびポリエチレンシースで、また定着長部においてもエポキシ塗膜およびグラウトでそれぞれ重防食が施されている。

5. 審査証明の結果

EGS(エポキシゲビンデスターブ)アンカー工法は、以下に示す性能を有すると認められた。

(1) 材料性能による耐久性

エポキシゲビンデスターブ、専用ナット類、鋼部材、プラスチック部材等のアンカーシステム構成部

材はアンカーの一般的な使用環境下では材質の劣化を生じ難く、材料的に見てアンカーシステムは長期にわたり耐久性を保持できると認められた。

(2) 構造性能による耐久性

アンカーシステムにおいては、頭部は防錆キャップ、防錆材およびジョイントシースで、自由長部はエポキシ塗膜、防錆材、およびポリエチレンシースで二重防食構造となっている。

また、アンカー体定着長部でも、エポキシ塗膜を有するゲビンデスターブをセメント系グラウトで被覆した十分な防食構造となっており、各部分の水密性および強度は一般の使用に耐えられ、構造的に見てアンカーシステムは長期にわたり耐久性を保持できると認められた。