

民間開発砂防技術の紹介⑮

SEEE永久グラウンドアンカー工法（ダブルアンカーA型、U型）

.....

(株)エスイー

はじめに

(財)砂防・地すべり技術センターでは、建設省の「民間開発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、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。

このたび、「SEEE永久グラウンドアンカー工法(ダブルアンカーA型、U型)」に関する技術審査証明更新・追加の依頼があり、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・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11年8月10日付で行った審査証明技術の内容を紹介する。

1. 依頼者

株式会社 エスイー
所在地:東京都新宿区西新宿6丁目3番1号

2. 技術の名称

SEEE永久グラウンドアンカー工法(ダブルアンカーA型、U型)

3. 開発の主旨

永久アンカーに求められる機能は、長期にわたる耐久性である。長い歴史と多数の実績を有するSEEE永久グラウンドアンカー技術を基礎に腐食環境が厳しいと考えられる場所にも適用可能な、耐久性、防食性に優れ、材料的にも構造的にも長期にわたる信頼性を維持できるSEEE永久グラウンドアンカーを

開発する。

4. 技術の概要

SEEE永久グラウンドアンカー工法は、株式会社エスイーが1968年にフランスからプレストレスコンクリートの定着工法として導入し、グラウンドアンカー用に改良、開発した工法で永久アンカーと仮設アンカーがある。

特にSEEE永久グラウンドアンカー工法(ダブルアンカーA型、U型)は、テンドンを長期にわたって腐食から護るために、多くの改良開発を行ったものである。

自由長部および定着長部のテンドンは防錆油が充填され、さらにポリエチレン樹脂を全長にわたりコーティングしている。

アンカー頭部はアンカーキャップと充填材、ストッパーシース、端部シース(またはソケットシース)により防食されている。

このようにテンドン全長にわたって二重防食構造としての耐久性の向上を図っている。

5. 審査証明の結果

SEEE永久グラウンドアンカー(ダブルアンカーA型、U型)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

被覆材として用いられるポリエチレン樹脂は、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防錆油も十分な耐浸水性を有することから、材料的にみてテンドンは長期にわたり耐久性を維持できると認められた。

(2) 構造性能による耐久性

テンドン自由長部の構造は、ダブルアンカーA型では、スライドパイプ被覆材がアンボンド構造と

なっており、タイプルアンカーU型では、 tendon と被覆材の間に充填されている防錆油によってアンボンド構造となっている。

タイプルアンカーA型、U型ともに自由長部・定着長部では、防錆油およびポリエチレン樹脂製の被覆材で、頭部背面はストッパーシース、端部シース

(またはソケットシース)と防錆油で、緊張頭部はポリエチレン樹脂またはアルミ製アンカーキャップおよび防錆油で、全長が二重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十分耐えられ、構造的にみて本アンカーは長期にわたり耐久性を保持できると認められた。

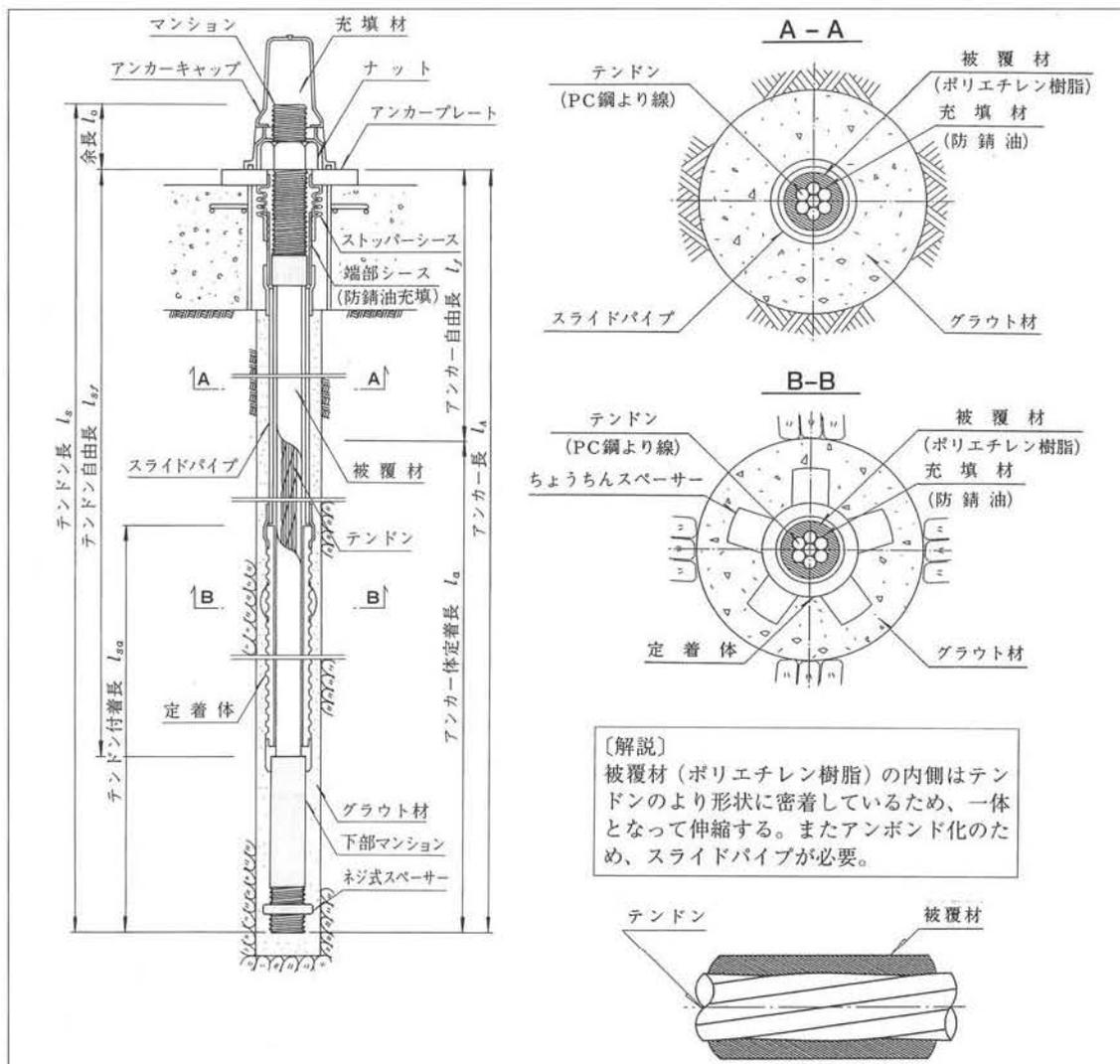


図-1 SEEE永久アンカー (タイプルアンカーA型) の構造図

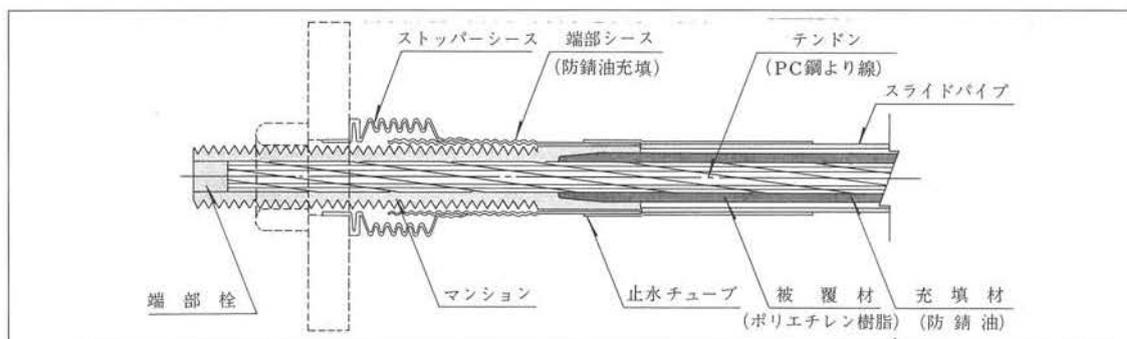


図-2 タイプルアンカーA型マンション断面図

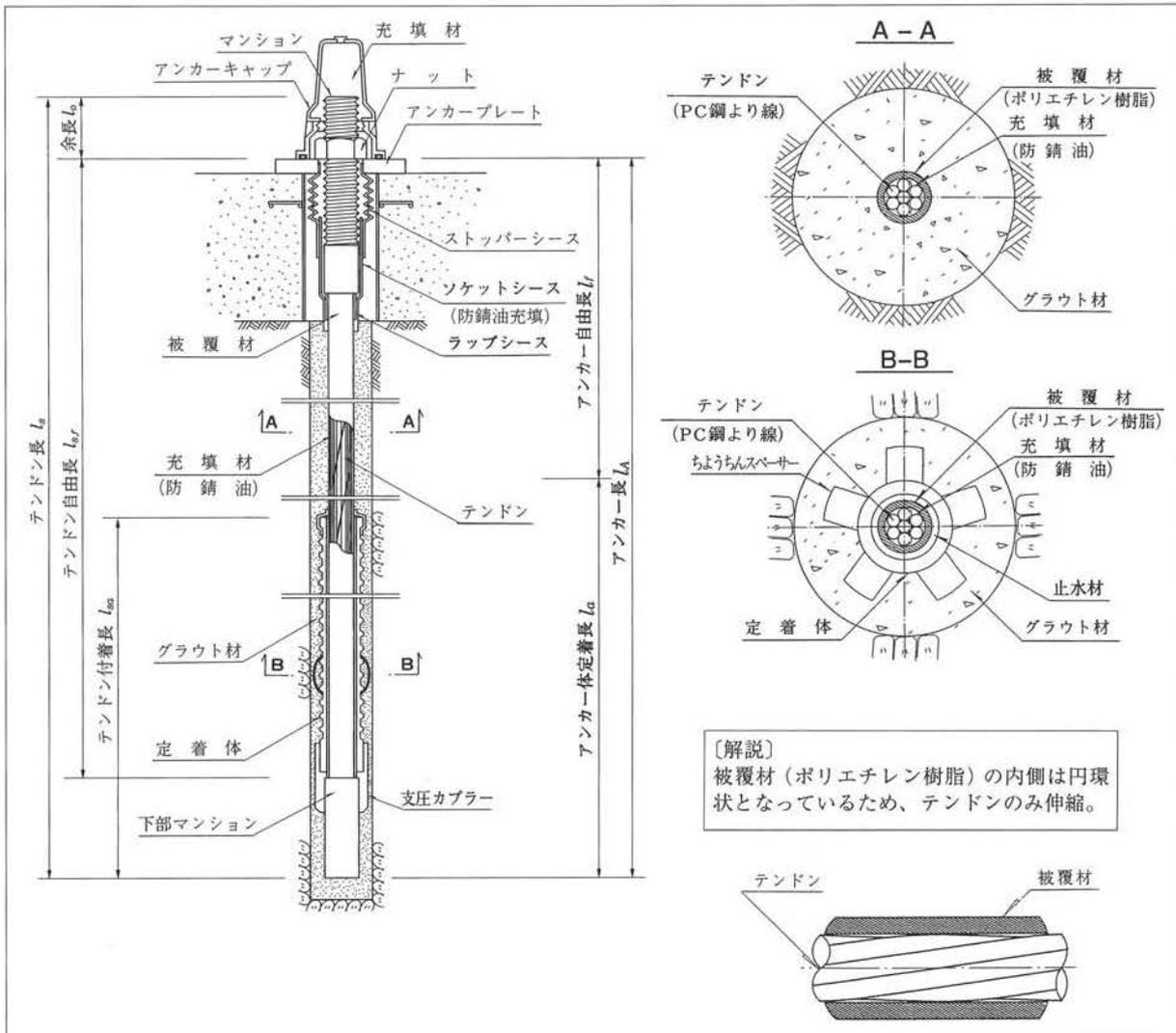


図-3 SEEE永久アンカー（タイブラアンカーU型）の構造図

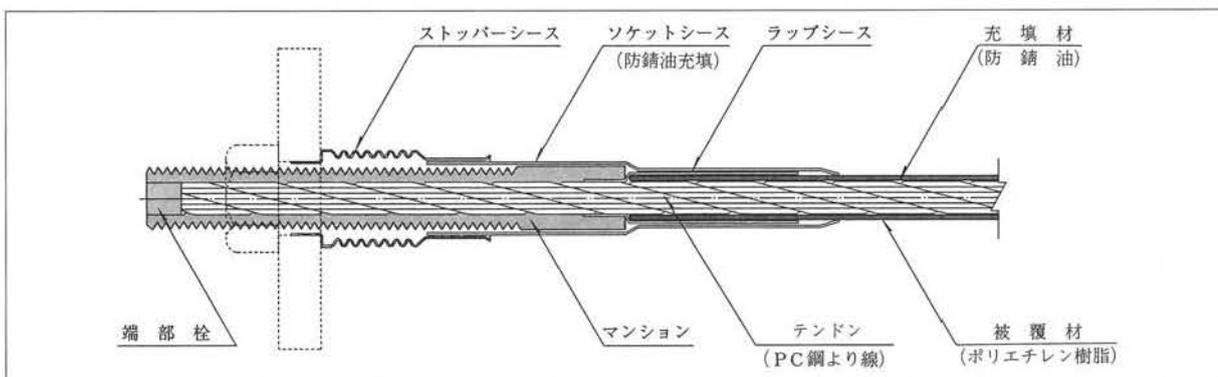


図-4 タイブラアンカーU型マンション断面図

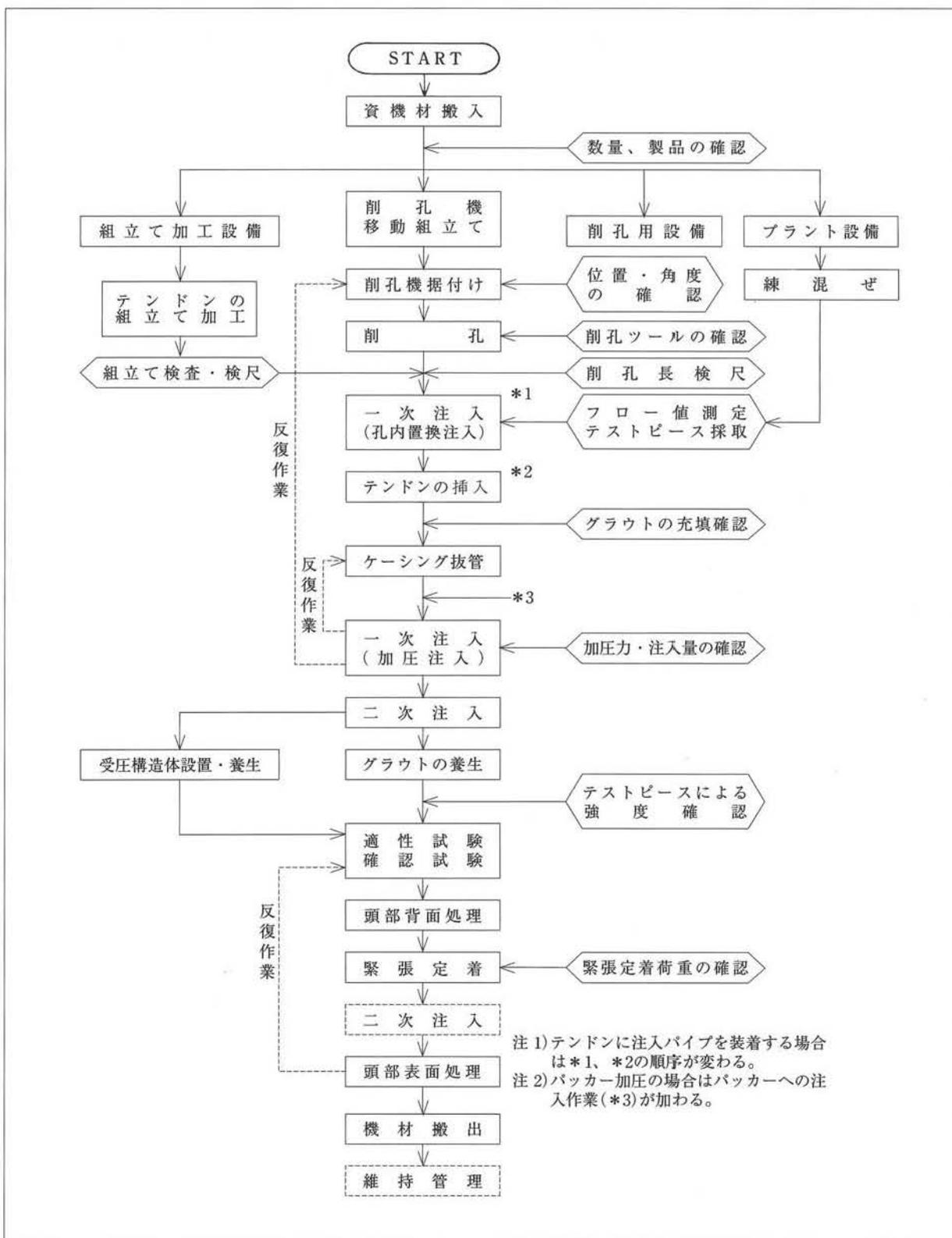


図-5 施工手順