

「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」

・2021 年 9 月 30 日 評価技術

第 21001 号	
技術の名称	岸壁・護岸耐震補強アンカー工法 (摩擦圧縮型・ナット定着グラウンドアンカーを用いた岸壁・護岸の耐震補強工法)
依頼者	株式会社 エスイー
技術の概要	グラウンドアンカーは地中に造成するアンカー体と構造物とを引張材で連結して、構造物にプレストレスを与える工法で、港湾施設では岸壁や護岸の補強・補修に用いられている。他の補強方法と比べて施工に必要な面積が小さく、既存施設の操業に対する影響を最小限に抑えることができる。また、工期が短いため、港湾施設を供用しながら施工することができる。本技術に用いるダブルアンカーA型の構造を図-1に示す。 以下にダブルアンカーA型の特徴を示す。 (1) テンダンはフレキシブルな構造で、永久アンカーとして使用できるように二重防食加工がほどこされている。 (2) 圧縮型アンカー方式を採用しているため、以下の力学性状を示す。 1) グラウト材が全長にわたり圧縮力を受けるため、グラウトの進行性破壊が生じにくい。 2) 引張特性、クリープ特性は、経時変化が殆ど無い。 3) 繰返し荷重に対する挙動はほぼ一定である。 (3) 定着具がネジ式なので、定着が確実に行える。再緊張、除荷等のメンテナンスもナットを回すことにより行える。 (4) アンカー部材は工場において製作・組立を行うので、高品質が確保される。 (5) 現場での防食加工が無く、省力化が図れる。 同工法は、港湾の耐震補強について、これまでに26件の実績がある。
評価の結果	(1) 重力式岸壁(ケーソン)および矢板式岸壁の地震時変位量を抑制する機能を有することが確認された。 (2) 地震による衝撃荷重や繰返し荷重に対して、アンカー頭部のナット定着構造およびアンカー体の摩擦圧縮型の構造により、機能を維持できることが確認された。

[illegible]

(4) アンカー材全長を防錆油とポリエチレン被覆による二重防食構造とすることにより、港湾・沿岸環境において確実な防食機能を確保できることが確認された。

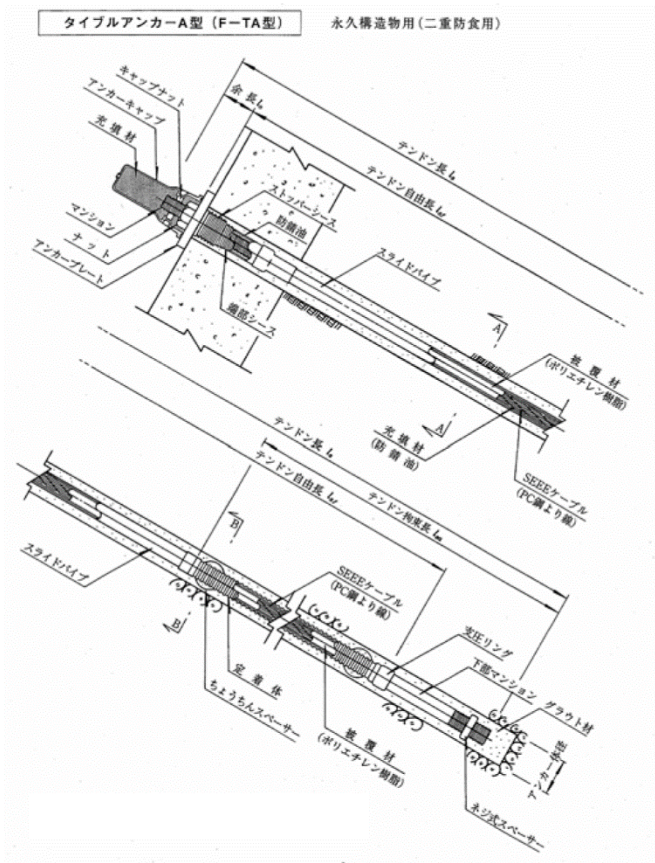


図-1 タイブルアンカー A 型の構造