

「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」

・2016 年 7 月 1 日評価技術（2011 年 7 月 1 日 評価技術）

第 10004 号	
技術の名称	岸壁・護岸に適した構造特性、耐久性を有した本設アンカー「EHD アンカー」
依 頼 者	弘和産業株式会社・KJS エンジニアリング株式会社
技術の概要	「EHD アンカー」は港湾構造物のアンカーとして長期間安定した構造特性、耐久性を有し、維持管理が容易で、経済性の高い二重防錆タイプの本設アンカーです。 摩擦引張型、くさび定着方式のスタンダードなタイプであり、軟質な地盤から硬質な地盤まで幅広く適用することができます。 アンカーのテンドン材（引張材）としては、JIS G 3536 に準拠した PC 鋼より線φ12.7mm およびφ15.2mm の付着型 ECF（Epoxy Coated and Filled）ストランドを使用しています。 アンカー設計荷重は、常時の許容荷重 $T_d \leq 824.2 \text{ kN/本}$、地震時の許容荷重 $T_d \leq 1252.1 \text{ kN/本}$ に対応できます。許容荷重は日本港湾協会「港湾の施設の技術上の基準・同解説（1990）」におけるタイワイヤーの安全率を基に決定しています。これまでに港湾関係、耐震補強、湛水面下で、合計 20 件の実績がある。
評価の結果	「EHD アンカー」は、港湾構造物のアンカーとして長期間安定した構造特性、耐久性を有し、維持管理が容易で、経済性の高いアンカー工法として以下の 4 項目が確認された。 (1) 地震等の衝撃的な荷重や繰り返し荷重においても、アンカー頭部のくさび定着構造および摩擦引張り型の構造により機能を維持できることが確認された。 (2) アンカーの緊張力が増減した場合においても、定着具を調整することで初期の緊張力に戻せることが確認された。 (3) アンカーテンドンは、エポキシ被覆による防食構造で、特に高い防食性能が必要となるアンカー体境界部およびアンカー頭部、アンカー頭部背面は 1.0MPa の水密性を有することが確認された。 (4) EHD アンカー工法においては、港湾構造物においてグラウンドアンカーが適切に機能しているかを確認するためのモニタリング機能を有することが確認された。

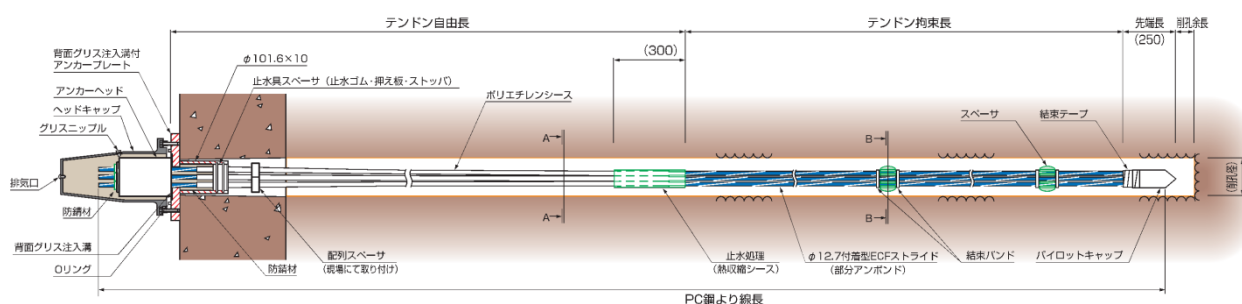


図-1 EHD アンカーの構造図



写真-1 付着型 ECF ストランド



写真-2 EHD アンカー施工例