地震･津波対策におけるエスイーからのご提案

# グラウンドアンカーによる防波堤の補強

## 「粘り強い構造」へのアプローチ

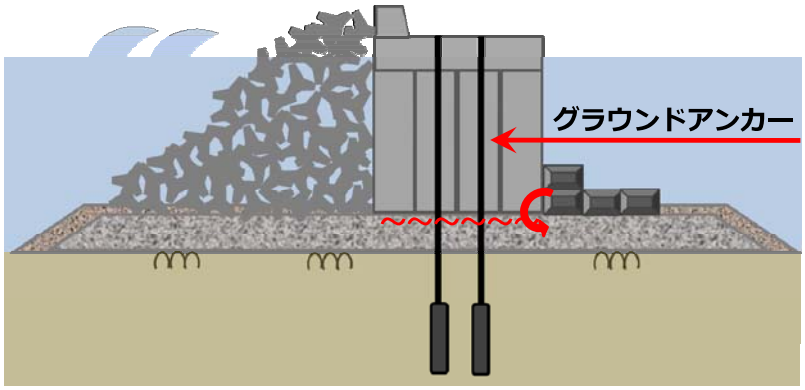
平成23年3月11日に発生した東日本大震災では津波による被害が甚大なものでした。津波による外力を想定していなかった防波堤等の沿岸構造物は転倒や流出など大きな変状が確認された一方、波力を受けて変形が生じても倒壊しない「粘り強さ」を発揮した防波堤は、市街地への津波到達時間を遅らせるなど、減災に大きく貢献しました。

こうした経験を踏まえ、防波堤には粘り強い構造が求められており「防波堤の耐津波設計ガイドライン（平成25年9月、平成27年12月一部改定）国交省港湾局」においても、その重要性が明記されています。

## 防波堤補強アンカー工法

防波堤補強アンカー工法とは、ナット定着方式のSEEEグラウンドアンカーを防波堤に導入し、その緊張力で構造物の滑動・転倒・基礎の支持力について安定性を向上する工法です。上記ガイドラインにおいても、本体の安定性を確保する上での粘り強い構造の参考技術として紹介されています。

大規模な仮設や海中作業がほぼ不要で、施工に必要な面積が小さいため、工期短縮・工事費縮減が期待できます。また既存の構造物がそのまま活用でき、水域の縮小もありません。



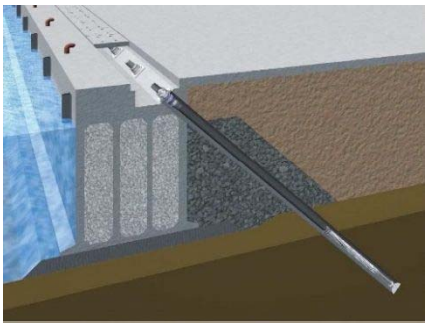

グラウンドアンカーによる防波堤の補強概念図




## SEEEグラウンドアンカー

SEEEグラウンドアンカーは、地震や津波時の衝撃荷重や繰返し荷重が作用しても定着機能が維持できるナット定着を採用しています。また、全長を防錆油とポリエチレンによる二重防食構造とすることで沿岸環境でも確実な防食機能が確保されています。

こうした性能が評価されて、岸壁や護岸の耐震・耐津波対策工法としても、多数の実績があります。



岸壁・護岸耐震補強アンカー工法

（一財）沿岸技術研究センター：認定番号 第08003号
NETIS登録番号：KTK-100010-A


株式会社エスイー　URL http://www.se-kankyobosai.jp/

環境防災事業部　〒163-1343 東京都新宿区西新宿6-5-1 新宿アイランドタワー TEL:03-3340-5510　FAX:03-3340-5546