

## 【目次】

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| ■ TOPICSの紹介                  | P.1 |
| ■ TOPICS：アンカー工水中施工事例紹介（鶴田ダム） | P.2 |
| ■ 環境防災関連製品一覧                 | P.6 |
| ■ 地震・津波対策におけるご提案             | P.6 |
| ■ お問い合わせ                     | P.6 |

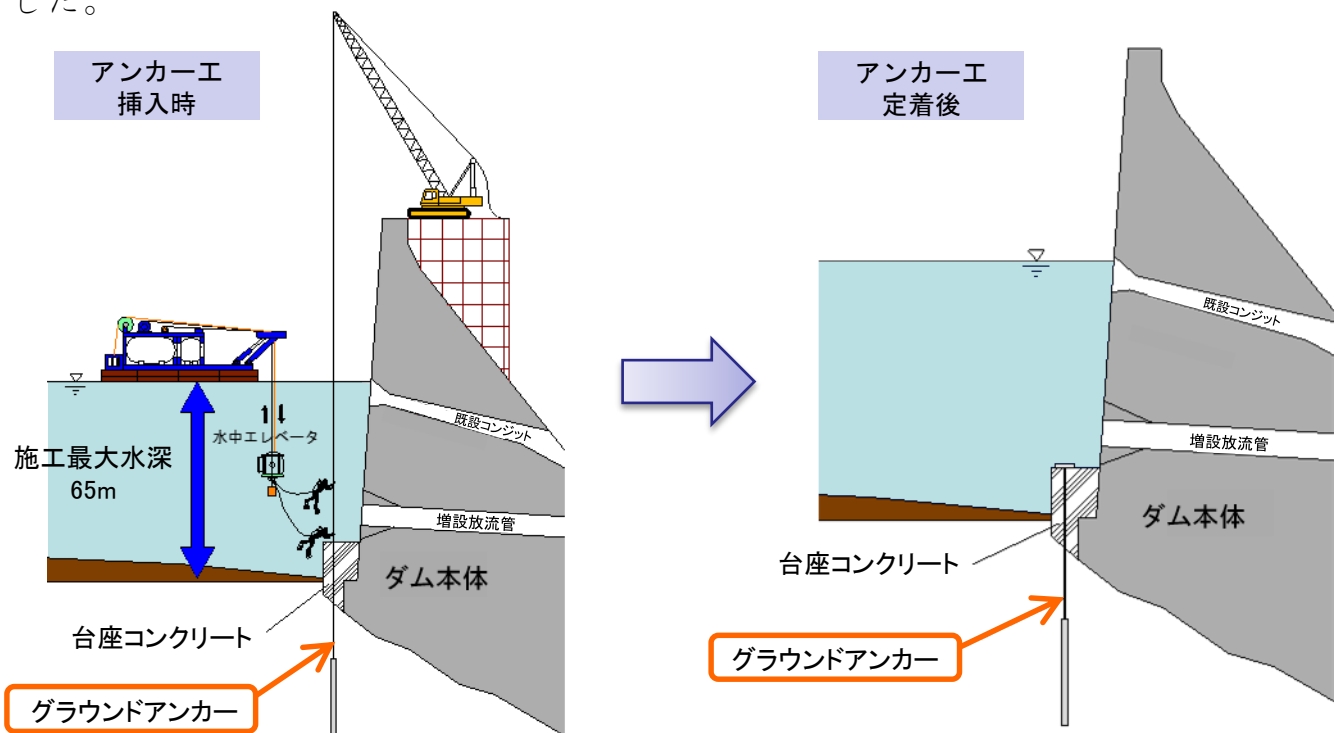
## ■ TOPICSの紹介 ■

今号のSE通信では、

**ダブルアンカーA型を使用してアンカーの水中施工が実施された「鶴田ダム」（鹿児島県）の事例をご紹介します。**

弊社製品であるダブルアンカーA型は、全長にわたってポリエチレンで被覆されているため非常に防食性が高く、高腐食環境下においても安定した性能を発揮する材料として多くの使用実績があります。

鶴田ダムでは、放水管の新設工事に伴い、ダム湖上流側の水中に上流仮締切の基礎部分となる台座コンクリートの浮上り防止にダブルアンカーA型が採用されました。



## 概要

鹿児島県鶴田ダムの再開発事業は、洪水による被害を軽減するため、鶴田ダムの洪水調節容量を1.3倍に増やす事業で、平成19年度より事業に着手されています。

放水管の新設工事に伴いダム湖上流側の水中に上流仮締切の基礎部分となる台座コンクリートを設置するにあたり、台座コンクリートの浮上り防止に、水中での防食性能などが評価されて、当社のダブルアンカーA型が採用されています。



工事名：鶴田ダム施設改造工事(上部側締切台座工)  
施主名：国交省九州地方整備局 川内川河川事務所  
施工業者：鹿島・西松JV

ダム堤体下流側正面



ダム堤体下流側側面



ダム堤体上流側施工箇所



## 施工状況

以下に施工手順を示します。

### 1. 削 孔



ロータリーパーカッション二重管削孔のクローラ型の削孔機を台船上に設置して鉛直方向に削孔します。

所定の長さまで削孔が終わりましたらケーシングを全て引き上げます。

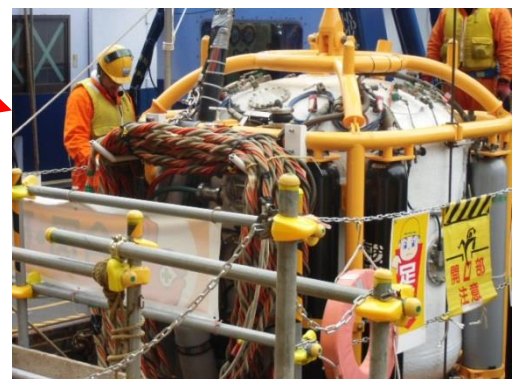


### 2. ダイバー潜水状況



ダイバーが入ったカプセル

水中でのアンカー材挿入及びグラウト注入作業の補助を行うダイバーを潜水させます。ダイバーが入ったカプセルを水中に下ろし、水中でダイバーがカプセルから出て作業を行います。





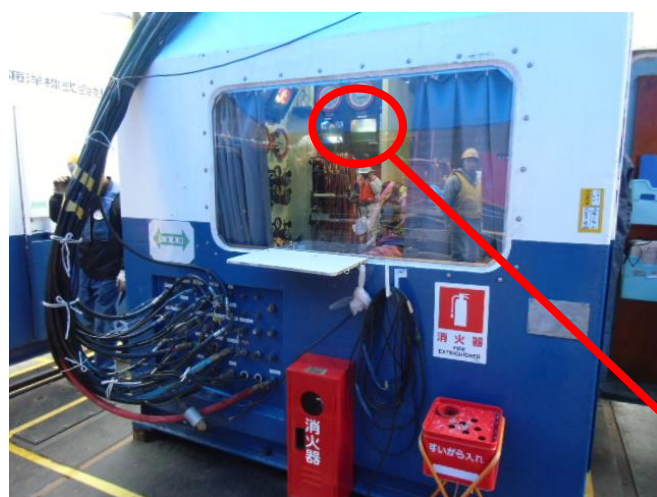
### 3. アンカー材挿入



ダム堤体天端に設置されたクレーンからアンカー材F360TAを下ろします。アンカー材にグラウト注入パイプを取り付けます。



### 4. 水中でのダイバー作業状況



アンカー材挿入状況をモニターにて確認

台船上に備えられたモニタールームにおいて水中でのダイバーの作業などの状況を確認しながら施工を進めます。

下のモニターの映像は、アンカー材が台座コンクリート孔口に挿入される状況です。



## 5. 緊張・定着



ジャッキポンプ

グラウト養生後、台船を堤体から離し、ジャッキを水中へ投下して、アンカー頭部に設置します。

アンカー挿入時と同じく、水中でのナットを締める際の定着作業はダイバーが補助を行います。

ジャッキポンプの操作は台船上で行います。緊張後のナット定着は、台船上のモニターにて確認を行います。



モニターに映る水中のナット

■ 撮影：(株)エスイー

## まとめ

S E E E グラウンドアンカーは耐久性が高いことで知られていますが、その中でもタイブルアンカー A 型は特に防食性能に優れています。

その高い防食性能が評価されて、港湾・漁港の岸壁や砂防堰堤など、高腐食環境下にある既存構造物の補強の目的で多くの使用実績があります。

今回は、高い防食性能が要求される既設ダムの補強工事に使用された事例を紹介しましたが、他にも高腐食環境下で用いるグラウンドアンカーをご検討の際は、弊社までご連絡ください。

--- その他事例のご紹介（S E 通信バックナンバー） ---

- ▶ [岸壁・護岸耐震補強アンカー工法事例紹介（四日市港）](#)
- ▶ [河川護岸補強アンカー工法事例紹介（宮崎県耳川）](#)
- ▶ [砂防堰堤補強アンカー工法事例紹介（唐沢堰堤）](#)



1. グラウンドアンカー

- タイブルアンカーA型  
[ランクA/防食構造Ⅲ相当]
- タイブルアンカーU型  
[ランクA/防食構造Ⅱ相当]
- タイブルアンカーM型  
[ランクA/防食構造Ⅱ相当]
- SEEEアンカーF型  
[ランクB/防食構造Ⅰ相当]
- アンボンドアンカーF-U型  
[ランクB/防食構造Ⅰ相当]



タイブルアンカーU型  
KIT受圧板



SEEEアンカーF型

2. グラウンドアンカー工法用反力体

- KIT受圧板

3. 切土補強土工法用反力体

- RSパネル(樹脂製)
- KITフレーム(鋼製)



RSパネル



タイブル

4. 万能引張材

- タイブル

5. 地下水集水多重管

- MTパイプ



MTパイプ



U字郎

7. 補強アンカー工法

- 岸壁・護岸補強アンカー工法
- 砂防堰堤補強アンカー工法

地震・津波対策におけるご提案

- エスカレーター落下防止装置
- タイブルによる津波漂流物対策
- グラウンドアンカーによるタンク補強
- 間伐材を利用した津波避難台
- 防波堤等を粘り強くするアンカー

各種製品、工法の詳細はこちら

⇒ <http://se-kankyobosai.jp/catalog>

【お問合せ】

本メルマガに対するご意見やご要望は、下記までお気軽にご相談ください。  
また設計検討に関する問合せや資料請求も下記までご用命ください。

- 株式会社エスイー 環境防災事業部
- 問合せ専用ページ
- 株式会社エスイー
- 環境防災事業分野

TEL:03-3340-5510 / FAX:03-3340-5546

<http://se-kankyobosai.jp/contact>

<http://www.se-corp.com>

<http://www.se-kankyobosai.jp>