

# 防火用水貯水槽 TAR 耐震性貯水槽

## 1. 概要

TAR 耐震性貯水槽は、工場で製造したプレキャスト部材を現地で円筒形に組み立て、PC 鋼より線で緊張一体化する貯水槽であり、学校、公園等の敷地内の地下に潜函工法により完全埋設される防火水槽として供用されている（図-1 参照）。

本貯水槽には、40 m<sup>3</sup>、60 m<sup>3</sup>、100 m<sup>3</sup>の3種類があり、40 m<sup>3</sup>貯水槽は、(財)日本消防設備安全センターの定める二次製品防火水槽の認定基準に適合し、また、60 m<sup>3</sup>と 100 m<sup>3</sup>貯水槽は、自治省消防庁震災対策指導室の定めた「大震災対策施設等整備費補助金交付要綱」および、その運用通知に適合した貯水槽である。

本貯水槽の特長として次の点があげられる。

- ① 工場製品である高強度・高品質部材を使用し、PC 鋼より線により一体化しているの、水密性が高く、しかも、耐震性に優れている。
- ② 矢板を使用しない潜函工法を適用しており、狭い用地での施工が可能であるとともに、工期が短縮できる。

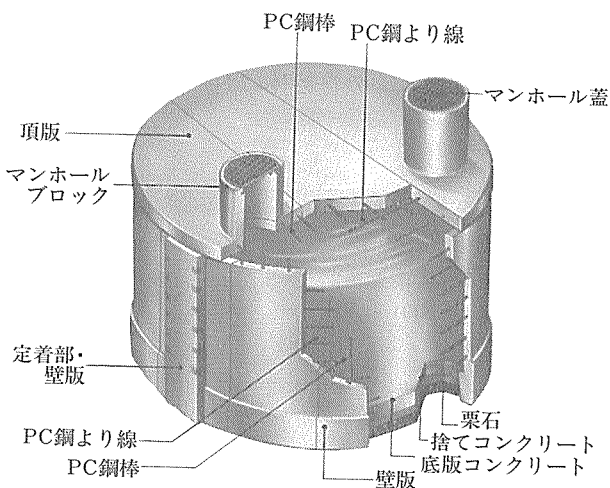


図-1

- ③ 現場作業不足に左右されず工期どおりの作業ができる。
- ④ 錆、腐食等の心配がなく耐久性に富んでいる。

## 2. 規格

本貯水槽の規格を表-1 に示す。

## 3. 設計および製造

### (1) 設計

(財)日本消防設備安全センターの二次製品防火水槽認定基準(案)により設計されている。設計条件の概要を表-2 に示す。

表-2 設計条件概要

種 別	プレストレストコンクリート耐震防火水槽
水 平 震 度	$K_n=0.3$
頂 版 上 活 荷 重	I 型; 1.0 t/m <sup>2</sup> , II 型; T-20, $i=0.3$
土 被 り	0~1.2 m
コンクリート強度	PC; 300 kg f/cm <sup>2</sup> 以上, RC; 240 kg f/cm <sup>2</sup> 以上

### (2) 製 造

PC 専門工場において、品質管理基準を定めて製造されるので、十分に管理された、しかも、精度の高い工場製品となる。よって、受注生産であるが品質は安定している。製品は、(財)日本消防設備安全センターの検査を受け、合格した製品が出荷されるので、品質の信頼性は高い。

## 4. 施 工

施工手順および概要を以下に示す。

- ① プレキャスト部材の製造・運搬
- ② 壁版の組立

あらかじめ設置場所を水平に均し、クレーン、スライジング等を使用し壁版を円筒形に組み立てる。

- ③ 壁版の緊張

PC 鋼より線を壁版内部シース内に通し所定の力

表-1 TAR 耐震性貯水槽規格

容 量	呼び名	形 状 (m)			プレキャスト部材数		認 定 番 号
		内 径	壁 厚	水 深	側 壁	頂 版	
40 m <sup>3</sup>	TAR-40	4.50	0.15	2.55	8ブロック	3ブロック	防-84021
60 m <sup>3</sup>	TAR-60	4.50	0.20	3.90	〃	〃	—
100 m <sup>3</sup>	TAR-100	6.00	0.20	3.70	12ブロック	〃	—

◇その他◇

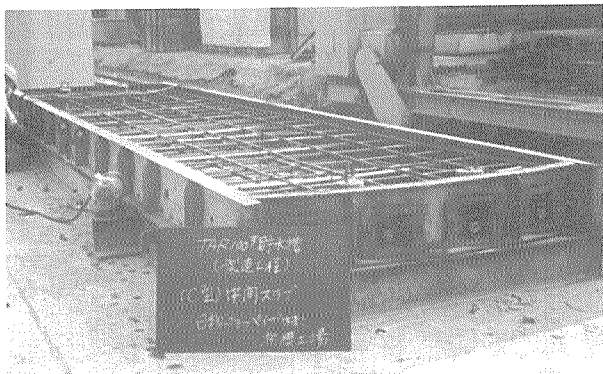


写真-1 プレキャスト部材の製造



写真-3 壁版の緊張

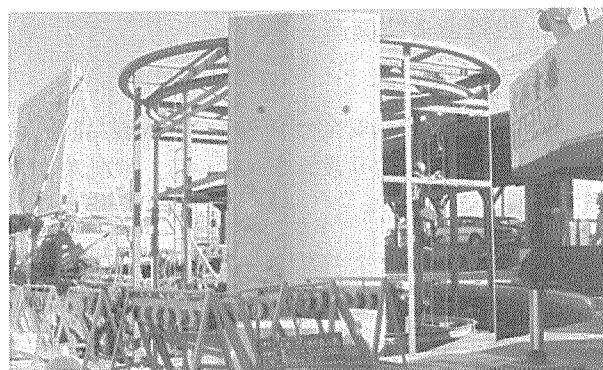


写真-2 壁版の組立

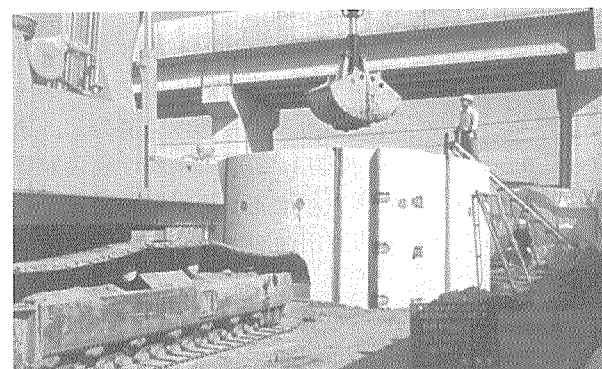


写真-4 沈下工事

で緊張定着する。

④ 目地の止水他

壁版継目の目地処理を行うとともに、PC鋼より線のグラウトを行う。

⑤ 沈下工事（潜函工法）

組立完了した円筒壁版の内側を機械と人力で掘削し、壁版自重で沈下させる。

⑥ 基礎・底版の施工

床付け、栗石工を行い捨てコンクリートを打設する。壁版のアンカー鉄筋と底版鉄筋を結束したのち、底版コンクリートを打設する。

⑦ 頂版組立

頂版ブロックを壁版天端のボルトに合わせて取り付け、PC鋼より線で緊張し一体化する。

⑧ 仕上げ

埋戻しを行い、舗装の復旧、樹木の移植等を終えて工事を完了する。

## 5. 用途および実績

他の用途も考えられるが防火水槽としての実績が多く、東京都他多くの自治体において採用されている。

### 問合せ先

#### (株)安部工業所

〒500 岐阜市六条大溝3-13-3

TEL 0582-71-3391

#### 東網商事(株)

〒103 東京都中央区日本橋本町2-5-11

フジボウ本町ビル

TEL 03-3243-1282

---

◀刊行物案内▶

## PC 定着工法

(1988 年版)

体 裁：B 5 判 126 頁

頒布価格：3 300 円 (会員特価 3 000 円) (送料：350 円)

内 容：PC 定着工法総論、一般ケーブル (総論、18 工法)、斜張ケーブル (総論、8 工法)、シングルストランドケーブル (総論、8 工法)、アンボンドケーブル (総論、7 工法)、アースアンカーケーブル (総論、10 工法)、プレテンション工法総論、PC 定着工法の評定

---

◀刊行物案内▶

## 日本原子力敦賀 2 号機 PCCV

本書は、プレストレストコンクリート第 28 巻の特別号として発刊されたもので、我が国で初めて採用されたプレストレストコンクリート製原子炉格納容器 (日本原子力発電 (株) 敦賀発電所 2 号機) に関して、その各種模型実験、設計・施工に至る各分野にわたり詳述した貴重な資料です。

体 裁：B 5 判 128 頁

頒布価格：3 000 円 (送料：350 円)

---

◀刊行物案内▶

## 最新 PC 橋架設工法

体 裁：B 5 判 147 頁

頒布価格：3 000 円 (送料：350 円)

内 容：PC 橋架設工法総論 <桁橋> 張出し工法概論 / ディビダーク工法 / FCC-PC 鋼より線を用いた片持ち張出し工法 / P&Z 工法 / 架設桁を用いた場所打ち張出し工法 / フリー・ワイズ・ワーゲン工法 / 逆片持ち架設工法 / 幅員が大きく変化する PC 橋の片持ち梁架設工法 / プレキャストブロックキャンチレバー工法 / 押し出し工法概論 / TL 押し出し工法 / SSY 式押し出し工法 / RS 工法 / 移動支保工架設工法概論 / ゲリュストワーゲン工法 / OKK 式大型移動支保工 / FPS 式移動支保工 / ストラバグ方式可動支保工 / プレキャスト桁架設工法概論 / 固定支保工式架設工法概論 <アーチ橋> アーチ橋架設工法概論 / ピロン・メラン張出し工法 / トラス張出し工法 / トラス・メラン併用工法 / ロアリング式架設工法 / CLCA 工法 (剛性アーチ巻立て工法) <斜張橋> 斜張橋架設工法概論 / SLT 工法 / ジャンピングステージ工法 (主塔施工用移動足場工法) / スウェート工法 / 埋込み桁を用いたキャンチレバー架設工法 / 主塔用クライミングフォーム工法 / FRP 斜材外套管の架設工法 / 斜張ケーブルの被覆工法 / 複数集合斜材の架設・緊張工法 /  $\pi$  フレーム工法 <吊床版橋> 吊床版橋架設工法概論 / 吊床版懸垂架設工法 / 吊床版架設工法 / 吊床版橋のスライド式架設工法 / 吊床版橋の架設工法 <その他の橋梁> バイプレ工法 / プレビーム工法 / PC トラスの架設工法 / PC 方杖ラーメン橋片持ち架設工法