

1500m³耐震性貯水槽

第1号:高台寺公園内

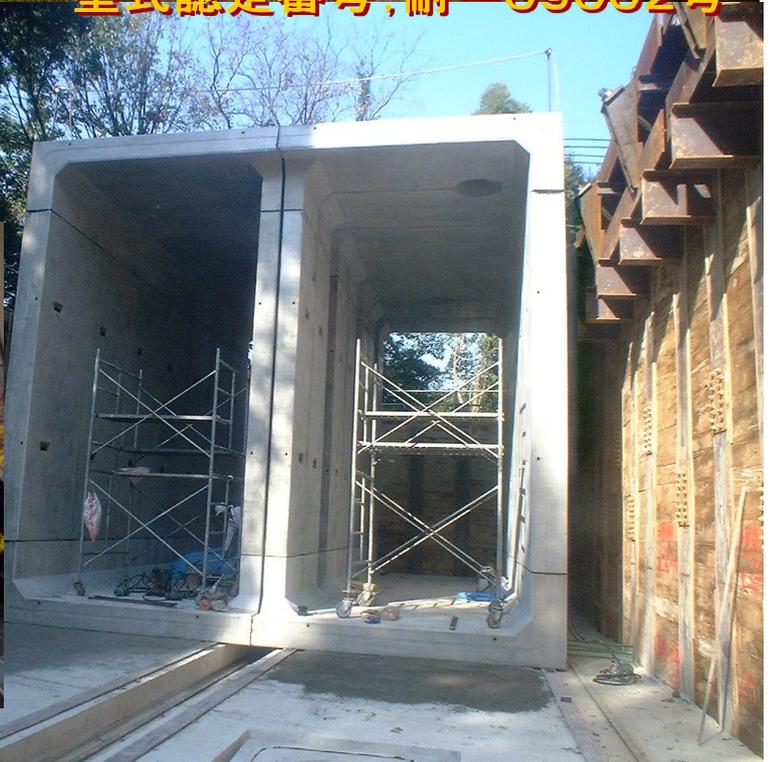
財団法人日本消防設備安全センター

型式認定番号:耐-06003号

第2号:清水寺境内

財団法人日本消防設備安全センター

型式認定番号:耐-09002号



旭コンクリート工業株式会社

本社・東部東北支社 東京都中央区築地1丁目3番2号 TEL 03-3542-1201
西部支社 京都府京都市右京区山ノ内池尻町6番地 TEL 075-314-3611

1. 22A版

高台寺公園内 1500m³耐震性貯水槽

京都市において、東山区清水地域の文化財とその周辺を守る防災水利モデル事業として、平成18年度に高台寺公園地下に中核施設となる我が国最大の1500m³耐震性貯水槽が建設された。

この耐震性貯水槽は、(財)日本消防設備安全センターの認定のコンクリート二次製品を使用して、約1箇月程度で本体工事を終え、工期の短縮を図ることができた。

工事現場は、日本有数の観光地であり、多くの観光客が往来する場所で行われた。搬入車両の台数、作業時間帯の制限を受け安全に早く作業を進める必要があった。また、クレーンの設置できる場所も限られ、横付け作業ができないことから、一方向から本体を搬送装置で最大35m程度の区間を移動する横引施工を行った。



施工前



施工後



高台寺公園

平成18年8月3日～平成19年3月31日

工事期間

種目	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
概略工程								
その他工事	■	■	■	■	■	■	■	■
基礎工								
本体工								
埋戻し工、復旧工等								
覆工板設置撤去工								
工事一時中断行事								
紅葉ライトアップ								
正月								
花灯籠								

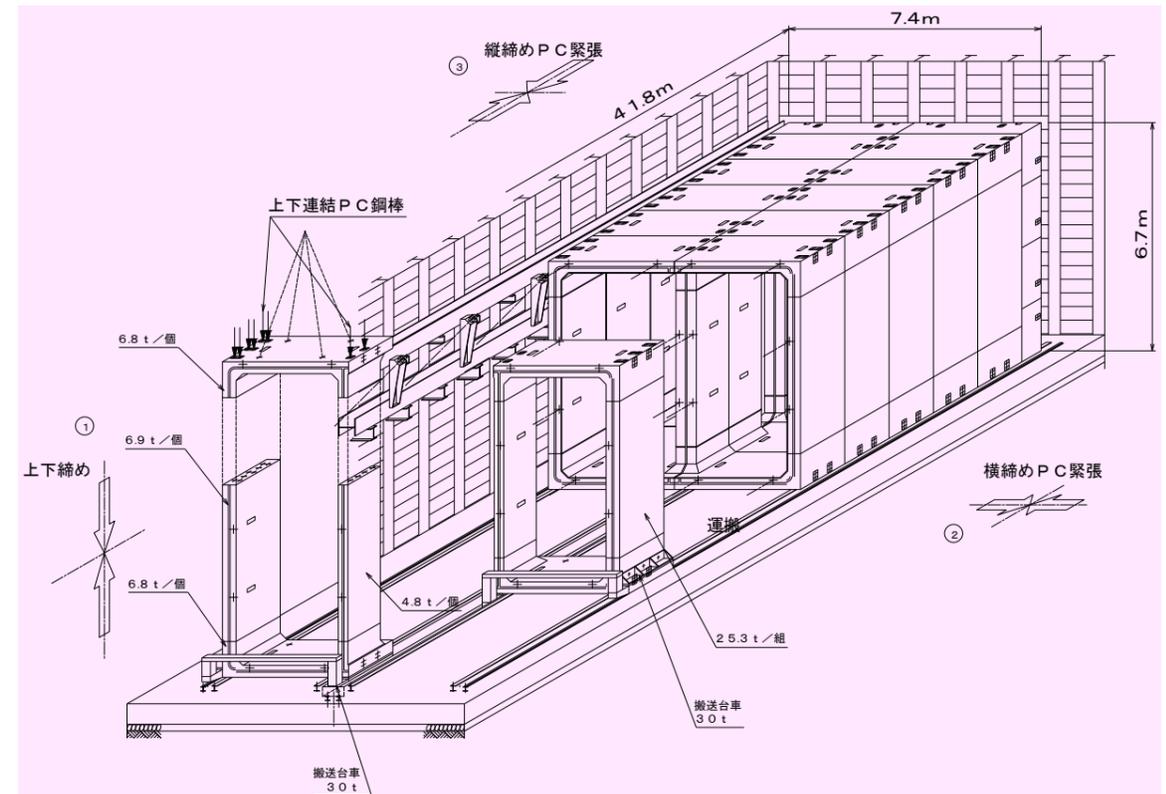
構造と規模

本体	水槽部全て鉄筋コンクリート二次製品	
型式分類	横置連続ボックス組合せ型	
型式認定番号	耐-06003号	
設置場所の区分	I型・II型・共用型	
容量	1500m ³	
外寸法	縦40.2m、横13.74m、高さ3.78m	
付帯設備	点検用人孔	4箇所
	吸管投入孔	4箇所
	双口自立型採水口	2箇所
	手押しポンプ	1箇所
	雨水導入機	1箇所
	消防車	8台接岸可能
	消防車	4台接岸可能
	災害時に雑排水として利用可	
	補給水として使用	

工法の説明

製品は、搬入路が狭く7t程度に分割、1ブロックは断面外幅7.4mを左右に2分割、外高さ6.7mを上下に3分割の計8分割とした。現場で上下をPC緊張により一体化した組立ブロックを、搬送台車に載せ所定の位置まで移動、左右の組立ブロック到達毎に横方向（断面方向）にPC緊張を行い、分割断面を復元する。これら1断面毎に縦方向（縦断方向）にPC緊張を行い連続した構造体を構築する。その後グラウトを行い固定、継ぎ目をシーリングすることによって水密性を確保する。この工法は、平成18年に実施した高台寺公園での1500m³耐震性貯と同様に、従来から使用している剛性の高い構造体の防火水槽、耐震性貯水槽を構築する工法を拡大適用させている。このことから本体の一部を現場打ちに頼ることなく完成でき、工期、施工性、水密性に優れた工法となっている。

施工概略図

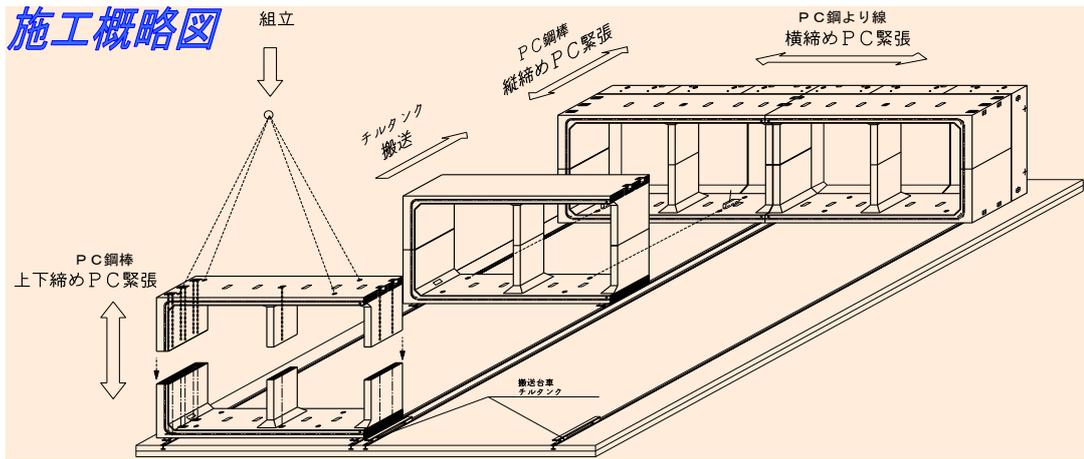


施工写真



工法の説明

製品は、トラック運搬できる大きさ12t程度に分割、1ブロックは断面外幅13.8mを左右に2分割、外高さ3.8mを上下に2分割の計4分割とした。現場で上下をPC緊張により一体化した組立ブロックを、搬送装置(チルトタンク)に載せ所定の位置まで移動、左右の組立ブロック到達毎に横方向(断面方向)にPC緊張を行い、分割断面を復元する。これら1断面毎に縦方向(縦断方向)にPC緊張を行い連続した構造体を構築する。その後グラウトを行い固定、継ぎ目をシーリングすることによって水密性を確保する。この工法は、従来から使用している剛性の高い構造体の防火水槽、耐震性貯水槽を構築する工法を拡大適用させている。このことから本体の一部を現場打ちに頼ることなく完成でき、工期、施工性、水密性に優れた工法となっている。



施工写真



清水寺境内 1500m³耐震性貯水槽

京都市において、東山区清水地域の文化財とその周辺を守る防災水利事業として、平成18年度の高台寺公園地下に中核施設となる我が国最大の1500m³級耐震性貯水槽が建設され運用されている。これに2基目となる1500m³級耐震性貯水槽が清水寺の境内に整備され、法観寺周辺に文化財延焼防止システム等が整備されることとなった。

この耐震性貯水槽は、(財)日本消防設備安全センター認定のコンクリート二次製品を使用して、約1箇月程度で本体工事を終え、工期の短縮を図ることができた。

工事現場は、世界遺産である清水寺の境内であり、1年間を通じて多くの観光客が訪れることから、製品の設置場所を泰産寺の横に決められ、搬入路を参道となる狭い裏道を使用する計画が立てられた。工事車両、重機等は制限を設けられ、現場に即した形状とブロックの多分割化が採用された。また、据付においては高台寺公園と同じく、クレーンの設置ができる場所も限られ、横付け作業ができないことから、一方向から本体を搬送台車で、最大40m程度の区間を移動する横引施工を行った。



施工前



施工後



施工中

工事期間

平成21年5月中旬～平成22年1月末

概略工程

種 目	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
掘削・土留工	■								
基礎工					■				
本體工						■	■		
埋戻し工、復旧工等								■	■
工事一時中断行事									■



工場仮組試験

構造と規模

本 体	水槽部全て鉄筋コンクリート二次製品
型 式 分 類	横置連続ボックス組合せ型
型 式 認 定 番 号	耐-09002号
設 置 場 所 の 区 分	Ⅱ型
容 量	1500m ³ (実容量1508m ³)
外 寸 法	縦41.8m,横7.4m,高さ6.7m
付 帯 設 備	点検用人孔 2 箇所 吸管投入孔 4 箇所 雨水導入枘 1 箇所

内部点検、雨水導入、消火用配水管接続用
 消防車8台が接岸可能
 泰産寺の屋根の雨水を集水、水槽への補給水として使用

本社・東部東北支社 〒104-0045 東京都中央区築地1丁目8番2号
TEL 03(3542)1201 (代) FAX 03(3545)1207

営業所

東京営業所 〒104-0045 東京都中央区築地1丁目8番2号
TEL 03(3542)1202 (代) FAX 03(3545)5351
横浜営業所 〒231-0033 神奈川県横浜市中区長者町5-85三共横浜ビル8階
TEL 045(264)2670 (代) FAX 045(261)0670
埼玉営業所 〒104-0045 東京都中央区築地1丁目8番2号
TEL 03(3542)1202 (代) FAX 03(3545)5351
千葉営業所 〒104-0045 東京都中央区築地1丁目8番2号
TEL 03(3542)1202 (代) FAX 03(3545)5351
茨城営業所 〒302-0108 茨城県守谷市松並1964-1 (茨城工場内)
TEL 0297(48)1225 (代) FAX 0297(45)0239
仙台営業所 〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉3丁目3番21号 上杉NSビル4階
TEL 022(266)2531 (代) FAX 022(267)0959
沖縄営業所 〒903-0217 沖縄県中頭郡西原町字兼久218番地 (東洋コンクリート(株)内)
TEL 098(943)1452 (代) FAX 098(943)1454

工場

関東工場 茨城工場 仙台工場 秋田工場

西部支社 〒615-0072 京都府京都市右京区山ノ内池尻町6番地
TEL 075(314)3611 (代) FAX 075(314)3677

営業所

京都営業所 〒615-0072 京都府京都市右京区山ノ内池尻町6番地
TEL 075(314)0021 (代) FAX 075(314)1631
滋賀営業所 〒615-0072 京都府京都市右京区山ノ内池尻町6番地
TEL 075(314)0021 (代) FAX 075(314)1631
阪神営業所 〒530-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-3-12 新大阪明幸ビル5階
TEL 06-4866-5381 (代) FAX 06-4866-5387
和歌山営業所 〒640-8341 和歌山県和歌山市黒田84番地 阪和第一ビル5階
TEL 073(471)2821 (代) FAX 073(471)2847
金沢営業所 〒920-0031 石川県金沢市広岡一丁目10番9号クオリティシャトウ102号室
TEL 076(232)7701 (代) FAX 076(232)7705
名古屋営業所 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1丁目6番5号 いちご名古屋錦シティビル7階
TEL 052(231)8481 (代) FAX 052(201)8350

工場

和歌山工場 滋賀工場 湖東工場
春日井工場 恵那工場 兵庫工場



旭コンクリート工業株式会社

<https://www.asahi-concrete.co.jp>

本社・東部東北支社 東京都中央区築地1丁目8番2号 TEL 03-3542-1201
西部支社 京都府京都市右京区山ノ内池尻町6番地 TEL 075-314-3611