

ステンレス配水池とコンクリート配水池との比較表

ステンレス鋼は素材強度が高く、材料板厚を薄くすることができるので、自重がコンクリート配水池の30分の1程度と大変軽量です。この特性を活かし、他の素材では設置が難しい軟弱地盤上に配水池を設置することができます。その他にもステンレス鋼は基礎工事コストを抑えたり、工期の短縮など様々な面で優れています。

鋼種・成分		SUS： ステンレス鋼板製	RC： 鉄筋コンクリート製	PC： プレストレストコンクリート製
主材料		SUS329J4L	SUS444・SUS445J1 SUS304	コンクリート PC鋼より線 PC鋼棒
構造		ステンレス鋼構造		天井、底板： 鉄筋コンクリート構造 側壁： プレストレストコンクリート構造
工法		全溶接による組み立て		現地にて躯体打設
形状の選択		円形・矩形		円形・矩形
内部補強		あり(ただし2mHまでは補強レス)		なし
内部防水・防食		特になし		エポキシ系塗膜防水
外部仕上		溶接部不動態被膜再生処理仕上げ		吹付タイル/打放し
厚さ	天井板	1.5mm		100～150mm
	側板	1.5～3.0mm		250mm
	底板	3.0mm(アニューラー 6.0mm)		300～500mm
本体重量比		10		300
耐久性		物性の変化が小さく 半永久的：50年以上		断面修復が必要でランクA1を満足しない場合がある
耐震性		復旧性能が高くランクA1を満足		ひび割れを生じて漏水しやすい 不等沈下を生じていると躯体は割れる
水密度		全溶接のため高い		コンクリートのひび割れ発生に懸念
耐腐性		気相部に耐海水鋼を使用して耐食性は高い		塩素による気相部の化学的腐食やコンクリートの経年劣化への対策が必要
衛生性		表面が平滑のため汚れがつきにくく、ついても簡単に落とせる		環境ホルモンの溶出
トータルコスト性		100		120
維持管理費		定期的な清掃を行えばメンテナンスフリー		内面防食の維持管理費要 クラックによる樹脂注入費
部材の再利用		リサイクルOK		産業廃棄物(リサイクル処理が必要)
施工の難易度		パネルが軽量のため施工性はよい		施工性は良くない
本体現場工期		40～60日		150～180日
備考		2池構造が標準仕様		定期的な防食塗装が必要なため相当な維持管理費が必要