

配水池比較表（１／４）

	一般構造用鋼板	ステンレス系鋼板	鉄筋コンクリート（ＲＣ）	プレストンクリート（ＰＣ）
使用材料	SS400 が一般的であるが、許容応力の高いSM490 等の使用で板厚を薄く軽くできる。	オーステナイト系ステンレス（SUS316，304）が主材料だが、槽内気相部で腐食の激しい部位には耐食性に優れる SUS329J などを使用する。	高強度コンクリート・鉄筋が主材料である。	高強度コンクリート・ＰＣ鋼材・鉄筋が主材料である。
構造および特徴	円筒型が多い（石油備蓄タンクなど実績多数）。鋼板は圧縮引張力に有効なため、最小板厚での設計が可能。よって重量もＲＣ／ＰＣなどに比べて若干軽い。空の時は風圧に注意。一体構造の靱性に富んだ弾性構造体で補強により剛性を高めることができる。	ハル材部材の発達により角型が多いが円筒型も可。他は左に同じ。	角型が多い。はり構造とフラットスラブ構造（上部スラブ利用可）が一般的で屋根・側壁・底板すべてＲＣ構造である。	円筒型が多い。側壁のみＰＣでドーム屋根・底板はＲＣである。ＰＣ鋼棒に引張り力を与えて端部にコンクリートを定着させプレストンを導入。外加重により発生する応力に対処する一体構造で多少の剛性有り。
適正容量（ m^3 ） （経済効果含む）	2,000～10,000 m^3	5,000 m^3 以下	500 m^3 以下	500～10,000 m^3
基礎構造	ベタ基礎が基本	下駄基礎が基本	本体・基礎一体	同左
景観	加工性が良いので自由なデザインができる。外面塗装も可。	シルバー色による美観形成。塗装には前処理が必要であり例がない。	現場打ちコンクリートのため型枠により任意の形状に出来る。外面塗装も可。	同左。塗装によるイメージアップ例多数。

配水池比較表（ 2 / 4 ）

	一般構造用鋼板	ステンレス系鋼板	鉄筋コンクリート（ R C ）	プレストンクリート（ P C ）
施工性・工期	工場製作品のため品質管理は容易だが溶接の場合には有資格者による細心の溶接ビード管理・ピンホール検査が必要。現場溶接は天候に左右される。工期は基礎工事と並行加工のため比較的短い。	ハル工法の場合は軽量で施工性が良い。溶接の場合には左に同じ。防食塗装が不要になるため工期は最短になる。	現場の型枠組み・生コン打設は設置場所・天候に左右される。打設時の水密性の管理は重要。工期は長くなる場合が多い。	プレキャスト工法を採用すれば（工場管理は要熟練）施工性は良いが設置場所に左右される場合がある。打設時の水密性の管理は重要。工期は鋼板と R C の中間くらい。
水密・防水性	全溶接構造のため止水は完全だが内面にエポキシ系樹脂塗装が必要。	高耐食ステンレス材使用により内面防食は不要。ハルによる防水は実績多数。溶接の場合止水は完全。	コンクリートの硬化収縮による亀裂の可能性有り。継ぎ目処理は要管理。コンクリート中性劣化防止のため内面はライニング 防水塗装を行う。	プレストンのため硬化亀裂は少ないがひび割れは監視を要する。継ぎ目処理は要管理。コンクリート中性劣化防止のため内面はライニング 防水塗装を行う。
メンテナンス・漏水管理	ベタ基礎の場合漏水目視管理は困難。補修溶接は可能。	下駄基礎の場合漏水目視管理は楽。補修溶接は可能。	地下・底部は目視管理が不可能。樹脂注入による漏水補修は可能。	同左
2 池式	中仕切り・同心円体にするこ とで容易に製作可。	同左	中仕切り壁	同心円体

配水池比較表（ 3 / 4 ）

	一般構造用鋼板	ステンレス系鋼板	鉄筋コンクリート（ R C ）	プレストンクリート（ P C ）
耐久性・維持	内外面の塗装に常に管理を要し定期的に補修するため維持費はかかる。近年外面塗装は耐用年数が長くなった。塩害にも弱い。	基本的にメンテナンスフリーであり、継ぎ手部の定期的な管理で長い耐用年数を安く容易に維持できる。塩害にのみ外面塗装の補修を要する。	コンクリートの収縮によるひび割れ・漏水等により鉄筋の腐食を生じ耐久性が落ちる例が多く見受けられ、それに併せて防水塗装・外面塗装の補修を要すので維持費はかかる。塩害にも同じ。	ひび割れが少ない分、R C ほどの維持管理は必要ないが内面防水・外面耐食塗装の維持には投資すべきである。
耐震性	溶接による一体構造で延性に優れているため、地震に対して柔軟に対応し漏水を防ぐ。全体が軽いのも基礎への負担を減らす。ただし部材が薄いので局所的な座屈が起きた時の影響は不明である。	同左	復元力が弱く耐震性が最も低い。	動水圧に対する耐震性が有り、復元力がある程度有る。万一ひび割れが生じた場合、鉄筋の腐食には注意を要する。またあまりに強い荷重の時に底板と側壁の継ぎ手部に問題を生ずる可能性がある。
清掃	珪酸系内面塗装は保護を要するが平滑なため清掃しやすい。補強部材があると清掃比表面積が大きく作業性が悪い。	表面が平滑で汚れが付きにくく落としやすい。H ₂ O ₂ など内部ルーム構造の時は清掃比表面積が大きく作業しにくい。	珪酸系内面塗装は保護を要するが平滑なため清掃しやすい。内部支柱がある場合清掃比表面積が大きく清掃しにくい。	珪酸系内面塗装は保護を要するが平滑なため清掃しやすい。内部補強・柱が無いいため清掃比表面積が小さい。

配水池比較表（４／４）

	一般構造用鋼板	ステンレス系鋼板	鉄筋コンクリート（ＲＣ）	プレストンクリート（ＰＣ）
半地下形式	<p>鋳鉄・鋼管形以外では地下部外面に鉄筋入りのコンクリートを巻かないと土圧に耐えられずその分割高になる。あまりメリットが無い。</p>	同左	<p>壁厚を厚くし鉄筋を増やせば完全埋設も可能だがその分コストは上がる。配管も側壁からの貫通ができる。</p>	<p>同左。側壁の配管貫通が困難なので配管が上面か更に深い地下からの導入になる。</p>
	<p>基本的には転倒の計算上土圧は考慮されないので半地下化により基礎関係が割安になることはないと思われる。また掘削費や矢板・残土処理・配管の深度化によるコスト高が影響する場合がある。そのため半地下の配水地の出現理由は景観上か水位の関係・もしくは傾斜地によるものが多い。</p>			
建設コスト	○		○	○
	<p>部材・施工ともに安い。特にスケールメリットが有る。</p>	<p>ＰＣ・ＳＳなどに比して高い。</p>	<p>大規模になると柱の増加などによりスケールメリットが無い場合がある。</p>	<p>メーカー努力により容量によってはＲＣよりもコストダウンが可能。</p>
実績		○		
	<p>元々実績多数だったが防食塗装の発達によりまだ利用価値がある場合がある。</p>	<p>ハコタケは実績多数だが中規模以上の配水池はまだ少ない。建設コスト以外のメリットで採用増加中。</p>	<p>小規模な簡易水道から実績多数。大規模なものは最近少ない。</p>	<p>バリエーションも増え、実績が多数となった。</p>

