

[様式 2 (汚染水処理対策委員会に報告し、一般公開となるものです)]

御提案書	
技術分野	① (「技術提案募集の内容」の該当番号を記載願います)
御提案件名	プレキャスト・プレストレスト・コンクリートによる 汚染水タンクリプレースの提案
御提案者	鹿島建設(株)・(株)ピーエス三菱・ドーピー建設工業(株)
<p>1. 技術等の概要 (特徴、仕様、性能、保有者など)</p> <p>◎特徴：品質管理が行き届いた工場で作られたプレキャスト部材を現地へ運び、PC 鋼材により緊張することにより圧縮力を与え一体化し構築する、プレストレスト・コンクリート製貯水タンク</p> <p>◎仕様：容量 2000m³ (内径 17m, 高さ 10m)、プレキャスト側壁 (約 2m×10m, 15t×28 部材) プレキャスト底版 (約 1m×20m 約 25t×20 部材)、アルミドーム屋根 (約 3t)</p> <p>◎性能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・防水機能の多重防護化：静水圧、動水圧に対してプレストレスによるひび割れ防止。目地部は、耐放射線環境ゴムを用いたシーリング処理。内面は、放射性核種及び化学物質に強い「ポリウレア」を吹付け、防水膜を形成。 ・耐腐食性 (高耐久性)：コンクリートによる高塩分環境下での鋼材の腐食防止。ポリエチレンシース、被覆 PC 鋼材を使用することによる多重塩害対策。ドーム屋根には、強度と耐食性が高い 3000 系のアルミニウムを使用。 ・耐震性・耐不等沈下：プレストレスにより、0.36G 相当の地震力に対しても部材に引張力を発生させない。また、底版を 1 枚の PC 部材とすることで、地盤沈下に対して高いひび割れ抵抗性と変形追随性を確保。 ・高遮蔽性：側壁コンクリート厚 (300mm) による γ 線を 99% 遮断し、敷地境界における実効線量の低減。 ・高品質：プレキャスト部材は、環境の整った工場で作られるため高品質を確保。 ・再利用・解体時の有効利用：放射性廃棄物の貯蔵施設としての再利用が可能。 ・短工期・高作業性：作業のルーティン化により作業員交代を容易とし被爆線量を低減。大部分がプレキャスト工場等で製作されるため、サイト内での作業の省力化。アルミドーム屋根は軽量なため、地組による一括架設が可能で、サイト作業の省力化。設置場所を 35m 盤、実働 6 時間/日を想定、サイト作業 42 日/基 	
<p>2. 備考 (以下の点など、可能な範囲で御記入いただけますようお願いいたします)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・開発・実用化の状況 (国内外の現場や他産業での実績例、実用化見込み時期を含む) <ul style="list-style-type: none"> ○国内におけるプレキャストタンクの実績件数は、平成 22 年度末で 145 件。 ○アルミドーム屋根の実績件数は、世界で 8000 件、国内で 90 件。 ・開発・実用化に向けた課題・留意点 ・その他 (特許等を保有している場合の参照情報等) 	
	 <p>施工例</p>