

「JASO推奨品指定」 ニュース

第3号「鋼板製一体型タンク」

技術情報委員会 委員長 安達和男

1. 第3号JASO推奨品について

今回、JASO推奨品制度の第3号として、鋼板製一体型タンク工業会の「鋼板製一体型タンク」が指定されました。JASO賛助会員である株式会社エヌ・ワイ・ケイ他が会員である鋼板製一体型タンク工業会から2012年11月15日に指定審査申し込みを受け、12月17日(株)エヌ・ワイ・ケイ埼玉工場で製品製作の工程を実査し、2013年2月21日の委員会審査により指定となり、3月15日の理事会に報告されました。

2. 震災での水槽被害

阪神淡路大震災や、東日本大震災では多くの水槽の被害が出ています。屋上の高架水槽、地上の受水槽などが地震動で落下、転倒したり、水槽パネルが破壊されたりした事例を、われわれも多く見えています。その結果、建物の機能が維持できず、早期の復旧もできませんでした。その中で鋼板製一体型タンクは被害を免れています。その理由は工場一体製作されたタンク構造の大きな強度にあります。重要度の高い建物や、貴重な内容物をもつ水槽では採用を検討すべき製品です。採用した場合は水槽の固定方法や配管の接続仕様、漂流物防護囲いなどを併せて検討し、トータルに強化すべきです。

3. 鋼板製一体型タンクの仕様

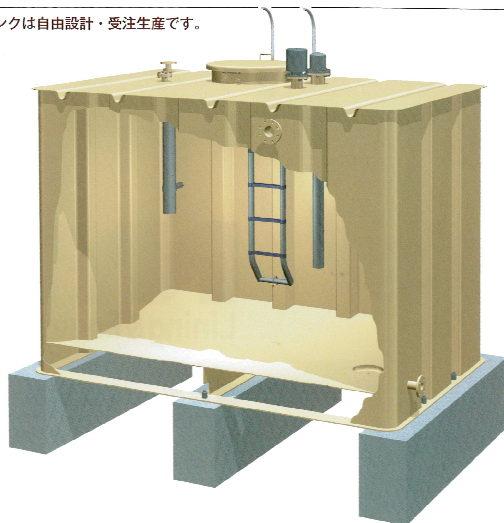
製品は受注生産ですので、自由なサイズや形状で制作できます。工場の工程は鋼板の切断、プレス、組立、溶接、仕上げ、内壁ライニング、外壁塗装、部品取り付け、検査等です。また、内壁のライニングはエポキシ樹脂で、高い耐久性を持っています。

(推奨品の指定理由)

鋼板製一体型タンクは、鋼板(SS400)を溶接し一体成型した構造を持つ貯水タンクである。その一体構造から、非常に優れた耐震性能を持つ。災害時に槽内の水を確保するとともに、断水状況では給水車からの水を受け入れ、非常時における水の供給に寄与できる製品である。構造体であるSS400に対し、グリットプラストによる素地調整を行ったうえで、無溶剤型エポキシ樹脂ライニング材/コーティング材を塗布し、加熱硬化させることにより貯水タンク内外面全面を防食しており、耐久性は非常に優れている。

基本構造 (鋼板製溶接一体型構造)

NYKタンクは自由設計・受注生産です。



●側部構造

側板は設計震度・タンク高さに応じて板厚を変え、さらにプレス溝によって補強をします。槽内部の補強が不要です。このため、槽内の点検・清掃も容易に、且つ短時間に行うことが可能です。

●上部構造

屋外設置では、雨を考慮し天板は1/100程度の勾配を有するように設計しています。また天板には、プレス溝をもうけ、人の荷重はもちろん豪雪にも耐える設計が可能です。

●下部構造

底板は、排水しやすいようにゆるやかな湾曲形状になっており、水溜りがありません。また、底板がベースより100mm程度上がっているため、タンクとは別に平架台を必要としない構造となっています。

第3号に続く推奨品を募集

これに続く、推奨品指定希望の製品や工法を賛助会員の方から募集します。また、会員各位にも御自分で採用してよかった製品や工法を推薦いただきたいと思います。よろしくお願いします。