

施工例



1080㎡水槽



180㎡水槽



580㎡水槽(保温付)



108㎡ポンプ室付水槽



80㎡ポンプ室付水槽

鋼板製一体形水槽・配水池

- 高い耐震強度を保証
- 長寿命でLCC低減に貢献
- 設置場所に合わせた自由設計



問い合わせ先：営業本部

03-3552-7019
info@fuso-inc.co.jp

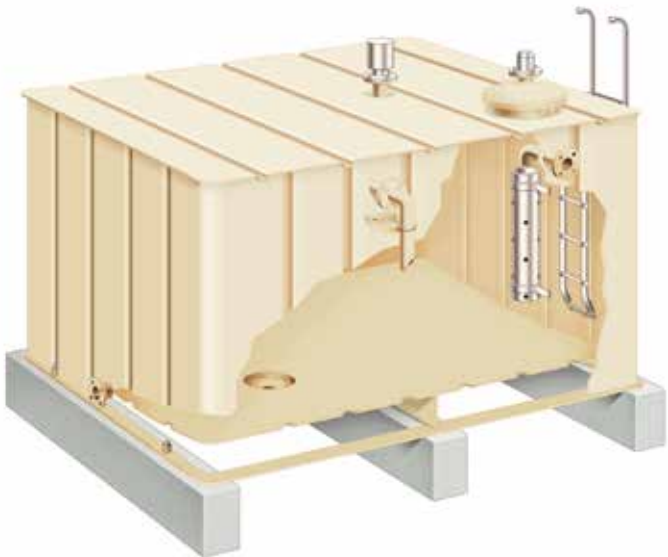
水をつくる、いかす、考える。



鋼板製一体形水槽・配水池

基本構造(鋼板製溶接一体形構造)

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ので、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。

ブラストの目的

ブラストを行うことにより鋼板表面の錆や汚れを除去し、細かい凹凸を付けることができます。これにより、ブラスト処理面が活性化され、接着面積が増えるため、アンカー効果によりエポキシ樹脂の接着力が強くなります。ライニング工程の中でも重要な工程で、この工程の良否がライニング性能に大きく影響します。

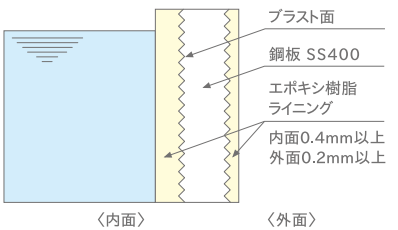
標準防食仕様

鋼板を加工・溶接した後、缶体の内外面をエポキシ樹脂で防食し、水などによる錆から守ります。

素地調整方法	グリットブラスト処理	防食樹脂	加熱硬化型エポキシ樹脂ライニング
素地調整基準	Sa2½以上	施工法	無溶剤型ホットエアレスプレー工法
標準膜厚	内面 0.4mm以上 外面 0.2mm以上		

無溶剤型ホットエアレスプレーの効果

ブラスト同様にエポキシ樹脂ライニングの耐久性を決める要因にライニング工法があります。無溶剤型ホットエアレスプレー工法は溶剤の抜けた穴が無く、皮膜中に溶剤が残留しないので強靱で表面光沢を有するライニング皮膜ができます。表面は平滑で、汚れが付着しにくく、清掃が容易なため衛生性に優れています。



製作工程 設計から製缶・エポキシ樹脂ライニング施工まで、一貫した生産システム



1 プレス

ユニオン溶接で繋いだ鋼板に弊社オリジナルの薄型を、天・側板にそれぞれプレスします。



2 組立

定盤上にベースプレート置き、底板をのせ、側板をたて、天板をのせると組立が完了します。



3 缶体検査

製缶工程の総まとめとして、寸法・外観検査を行った後、水張り検査を行い、漏水の有無を確認します。



4 ブラスト

ライニング前の素地調整としてグリット※1を0.7MPa程度の圧縮空気ですり出し、ブラストを行います。仕上げ基準はSa2½※2以上です。

特長

耐震性 「鋼板製溶接一体形構造」が、タンクの高い耐震強度を保証

ポンプ室を鋼板で製作し、水槽と一体構造とします。ポンプ室付タンクは、一体構造のため同一基礎上に設置が可能であり、地震に対して水槽とポンプ室とが同一に揺れるため、被害を最小限に抑えることができます。また、水槽とポンプとの配管は最短距離で行えるため、配管への負担は軽減されます。地震時のポンプ室付タンクの強さは、阪神大震災等でも立証されました。



耐久性 長寿命でLCC低減に貢献

タンクは非常に耐久性の高いNE-204(無溶剤型エポキシ樹脂)を内外面に焼付けライニングしています。建物と同等の長寿命を持っており、お客様のLCC(ライフサイクルコスト)の低減に貢献いたします。



衛生性 実績が示す錆びないエポキシ樹脂焼付けライニング

タンクは内外面全面に、NE-204(無溶剤型エポキシ樹脂)を均一に焼付けライニングしています。NE-204は厚生労働省の食品衛生法、水道法の衛生基準に適合しており、50年も食品タンクに使用されているなどの実績が示す、衛生的で安全なライニング材です。鋼板とNE-204は抜群の接着強度を有しているため、剥離は起こらず、また、ライニング樹脂の表面硬度は十分高いためキズがつきにくく、長期に渡り鋼板の発錆を防止し、いつまでも水を清潔に貯めます。

自由設計 タンクは受注生産です。設計時に諸条件をお知らせください

設置場所・デザインに合わせて形状・高さを自由に設計できます。また、工場で分割製作後、現地にて組立てを行う大型タンクの施工も可能です。すべてのタンクにおいて、強度・耐久性とも十分な設計をしています。



5 ホットエアレスプレー

溶剤を使わずにエポキシ樹脂を加温して、15〜20MPaの高圧ですプレーします。



6 焼成

ライニング材の性能を発現させるために焼成を行います。焼成はNE-204の場合、120℃で4時間です。



7 外面塗装

ピンホール検査・膜厚検査後、外面をウレタン系塗料で仕上塗装します。



8 部品取付・最終検査

マンホール・通気カバー・電極座カバー・内梯子などの部品を取り付けた後、出荷前の最終検査をします。

用語解説 グリットとは ※1 グリットとはショット(焼入れした鋼球)を砕いた物です。従って角張っておりブラストした際に凹凸がつきやすくなります。

用語解説 Sa2½とは ※2 拡大鏡なしで表面には目に見えるミルスケール・さび・塗膜・異物・油・グリース及び泥土がなく、残存する全ての汚れは、その痕跡が斑点又はすじ状の僅かな染みとなって認められる程度。