

## 今使っている貯水槽を適切に診断し、安心の改修プランを提供

受水槽や高置水槽の耐用年数は、FRP（強化プラスチック）製で一般的に20年程度と言われている。しかし、実際に20年で更新（取り替え）を行う物件は少なく、長期修繕計画では、屋外設置の水槽であれば30年、屋内（地下、ピット内）であれば35年といった期間での更新が設定されている物件が多い。大阪ガスリノテックでは、現在使用している貯水槽の状態を診断し、最適な改修・更新プランを提供している。

### 改修・更新プラン

#### ■プラン① 貯水槽内面ライニング工法 (貯水槽外面の劣化が少ない物件に)

水槽内面の清掃と研磨を行い、素地面に厚生労働令第15号（水道施設の技術的基準を定める省令）に適合したポリウレタ樹脂を吹き付けて、水槽内面から耐久性の確保と水道水の安全性向上を図る工法。貯水槽外面の劣化が少ない物件に適している。



施工前

プライマー塗布後



ポリウレタ塗布後

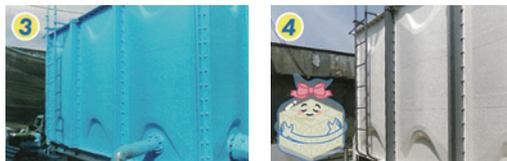
#### ■プラン② 貯水槽外面ラッピング工法 (断水作業ができない物件に)

ポリウレタ樹脂を水槽の外面に吹き付ける工法。シームレスなライニング塗膜によるラッピング効果で、耐久性・水の保持性能を高めることができる。断水作業ができない物件に特に適している。



施工前

プライマー塗布後



ポリウレタ塗布後

サンカット塗布後

問い合わせ先

大阪ガスリノテック株式会社 TEL06-6261-5567 (本社) / TEL03-3366-9251 (東京支社) <https://www.renotech.jp/>

#### ■プラン③ 貯水槽更新工事(取り替え)

水槽の種類は「ステンレス水槽」と「FRPパネル水槽」があり、それらを据え付けるための鉄骨架台が必要になる。居住者が住みながらの改修工事となる場合は、長期の断水を避けるために仮設水槽を用意するなどの工夫をする。



ステンレス水槽



FRPパネル水槽

※写真はイメージ

### ステンレス (SUS) 水槽とFRP水槽の比較

	ステンレス (SUS) 水槽	評価	FRP水槽	評価
構造	SUSパネル 溶接組み立て	—	FRPパネル ボルト組み立て	—
耐久性 耐食性	耐久性が高く、耐用年数は30年以上。水道水の塩素により、気相部に若干の錆が発生することがある。	◎	耐用年数は15~20年。パッキンの経年劣化により漏水する可能性があるが、メンテナンスを実施することで長寿命化できる。	○
漏水性	溶接構造のため、水密性に優れる。	◎	接合部のパッキンが劣化すると漏水するが、水密性は高い。	○
衛生度	表面が滑らかで汚れが付きにくい（研磨仕上げ）。	○	紫外線によりパネルが劣化し、光が透過することがある。	△
メンテナンス性	清掃は容易で、溶接のため修理時にパネルの取り外しができる。	○	劣化したパッキンや錆びたボルト等は、将来的に交換が必要となる。	△
工事費用	高い	△	安い（価格はSUS製の6割程度）	◎

### ポリウレタ樹脂による貯水槽内外面のライニング

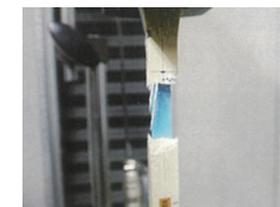
ポリウレタ樹脂は、耐酸性、耐アルカリ性、耐候性等に優れている化合物。他の素材と化学反応を起こしにくく、温度の変化や衝撃にも強いうえ弾性も有し、製品のコーティングや設備のライニングに適した素材である。

#### 【特長】

- ①強度と伸びのバランスに優れている。
- ②厚生労働省令第15号/JWWAK143に適合し、飲料水施設にも対応可能。
- ③耐薬品性に優れている。
- ④環境ホルモンを含まず安全性が高い。
- ⑤一度に約1.5mmの厚膜塗膜ができる。
- ⑥瞬間硬化性、低温硬化性に優れている。

#### 耐久性試験

(FRPパネルにポリウレタ樹脂を塗布した試験体)



大阪ガスリノテックでは、経年使用されたFRPパネルを試験体として耐久性試験を実施している。引張試験（写真上）、曲げ試験（写真下）ともに、FRPパネル破断後もポリウレタ塗膜は破断されず、良好な結果が得られている。