



令和 8 年 3 月 1 3 日

日本下水道事業団

**JS 新技術 I 類に 1 技術を選定**

**— 鋼板パネルの地上組立工法で、建設・維持管理の省力化と LCC 削減を実現 —**

日本下水道事業団（JS）では、地方公共団体の多様なニーズに応える新たな技術を積極的に下水道事業へ活用する観点から、受託建設事業に新技術を円滑に導入することを目的として、『新技術導入制度』を運用しています。

この度、本制度に基づき、下記の技術を新技術 I 類に選定しました。JS は、今後も最適かつ信頼性の高い技術の開発と実施への導入促進に努めてまいります。

記

<<施工性・維持管理性が向上し、建設コストを低減>>

技術名：ボルト締結型グラスライニング消化タンク……………別添資料－ 1

開発者：JS、株式会社神鋼環境ソリューション

技術選定を受けた者：株式会社神鋼環境ソリューション

選定日等：令和 8 年 3 月 4 日 新技術 I 類選定

概要：鋼板パネルをボルトで締結する構造と足場不要の工法の採用により、建設コスト削減及び迅速かつ容易な施工を可能とする技術です。また、高耐食性材料の採用により防食塗装が不要となり、維持管理の省力化と LCC 削減も実現します。

- 当制度で選定した新技術は、JS の受託建設事業における適用性を有していることを確認したものであり、JS の受託建設事業以外における性能等を評価したものではありません。
- 当制度による技術選定の有効期間は選定日（変更選定を受けた場合は変更選定日）から 5 年となっております。なお、技術選定を受けた者の申請により 1 回延長が可能です（最長 10 年）。

<問い合わせ先>

新技術導入制度および選定技術に関する問い合わせ

ソリューション推進部 ソリューション企画課長 松井 宏樹

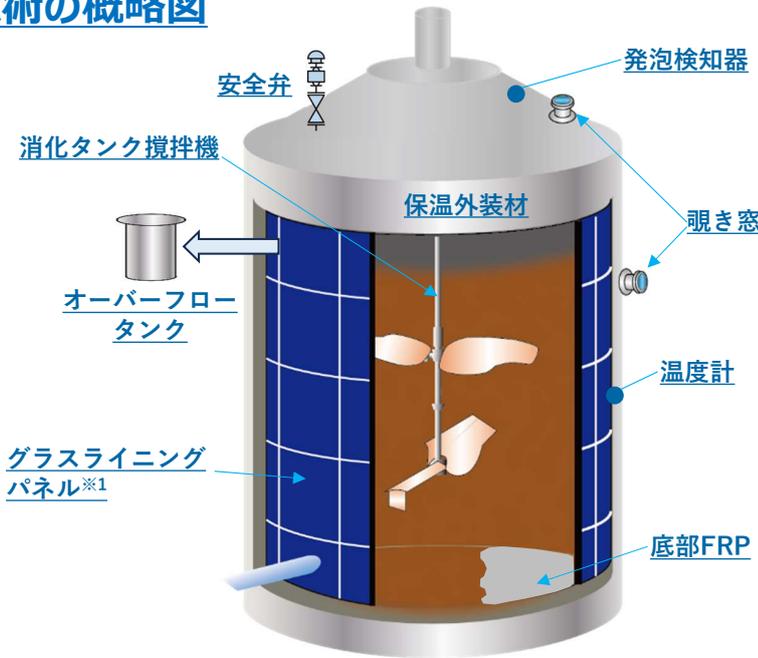
TEL : 03-6892-2014

# ボルト締結型グラスライニング消化タンク

## 技術概要

鋼板パネル(グラスライニングパネル)をボルトで締結する構造と、組立用足場が不要な工法を採用することで、LCC削減及び迅速かつ容易な施工が可能。  
また高耐食性材料の採用により防食塗装が不要であるほか、消化タンク内部の運転状況の可視化により運転管理の安定性・効率性向上を実現。

## 本技術の概略図



本技術の外観(保温材施工前)

※1 鋼板表面にガラスを複合化させたグラスライニングパネル(ホーロー)。パネルの加工～グラスライニングまでを工場一括製造、品質管理。

## 本技術の特徴

### [1] LCCの削減

ボルト締結でパネルを接合し、組立用足場が不要なジャッキアップ工法を採用。パネルの組立は地上でのボルト締結作業が主体で溶接工などの特殊な資格や技能が不要。

また、高耐食性※2のグラスライニングパネルの採用により防食塗装が不要で、建設時の工数を大幅に削減し、施工性・品質管理性が向上するとともにLCCも削減。

### [2] 運転管理の安定性、効率性の向上

攪拌機の逆回転による堆積物排出機構と、発泡検知器などの各種センサ類により消化タンク内部の運転状況を可視化することで、運転の安全性と効率性を向上させ、トラブルを未然に防止。

## 適用条件

|        |                                     |
|--------|-------------------------------------|
| 規模     | 消化タンク容積 9,000m <sup>3</sup> 以下      |
| 対象汚泥   | 下水汚泥 (初沈、余剰)                        |
| 投入汚泥濃度 | TS 6%以下                             |
| 消化条件   | 中温消化                                |
| その他    | 設置場所での気温条件をもとに保温厚さを、沿岸部では塩害対応等を検討する |

## 導入効果

消化タンク単体※3の建設費を3～4割削減※4するとともに、防食塗装が不要なことから維持管理の手間とコストを削減します。これにより、消化タンクの更新費用削減のみならず、これまで汚泥消化プロセスの導入が難しかった中小規模処理場への導入可能性も拡大することから、下水処理場のカーボンニュートラルに貢献できる技術です。

※2 グラスライニングおよび底部FRPは、35年以上の耐硫酸性・耐有機酸性を有します。

※3 攪拌機を含みます。土木・電気工事は含みません。

※4 比較対象となる建設費は従来のパッケージ型鋼板製消化タンク(攪拌機を含む)の本体材料費と据付工事費の合計です。