

技術課題：FRPパネル目地部からの漏水止水材料、FRPパネル結露面塗装可能材料の開発

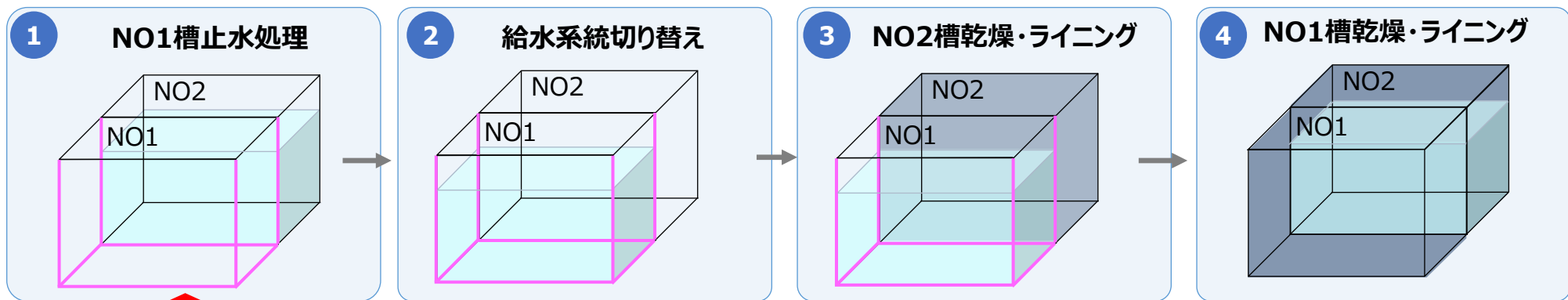
募集内容：止水材料の開発・湿潤面塗装可能な材料の開発

1. パートナー募集の背景

- 受水槽の更新は費用・スペース・工期等の制約が多く、当社は「**ポリウレア樹脂ライニング**」を実施している。
- ホテル等で必須の「**不断水工法**」において、中間パネルからの漏水により断水を余儀なくされるケースが存在。
- 漏水に加え、結露による「**FRP面の湿潤**」がライニング材の定着を阻害しており、このような環境下でも接着可能な材料開発が課題。

3. 実現イメージ：不断水工法

更新に比べ、安価・工期短・耐久性高のポリウレア樹脂ライニングを、ニーズ高い不断水で行い、災害時の二次被害の軽減に貢献する。



満水槽目地部からの漏水・裏面での結露が発生

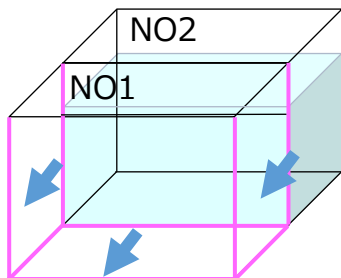
高性能な止水材・湿潤面接着可能材（プライマー）が必要！

2. 募集要件・求めるソリューション

項目	詳細要件
対象領域	FRP製二層式受水槽の中間パネル目地部、および内部壁面
止水材	片槽満水時に満水側からの漏水を止水できる材料
湿潤面接着可能材	満水槽裏面の結露による湿潤面に接着可能な材料
その他	厚生省令15号への適合、速乾性など

■ パートナー募集の背景

- 不断水工法のニーズは高く、工法を検討したい。



第1ステップで、NO2槽から目地部通じて漏水、結露によるパネルの湿潤により、止水対策が出来ない場合第2ステップに進めず、第3ステップのNO2槽乾燥・ライニングができない。

- 既存に水中パテ、水中ボンドは、背圧のある漏水には有効ではなく、また湿潤面への接着も不十分であった。
- このため、老朽化対策ライニングを不断水で実施することが出来ず、普及が図れない。

■ 募集要件・求めるソリューション

- FRP製二層式受水槽老朽化対策において、ニーズの高い不断水での施工を可能にする材料
- FRP製二層式受水槽老朽化対策において、不断水で施工するには、片槽が満水・片槽空の状況が必要

① 満水槽の目地部からの漏水を止水できる材料

② 満水槽裏面の結露による湿潤面に接着可能材料

- 厚生省令15号適合する材料（できれば）
- 速乾である材料

■ 目指す姿

- 不断水工法によるFRP受水槽の老朽化対策・延命対策が求められている。受水槽の保水性を高めることで、災害時の二次被害を軽減でき、社会貢献にもつながる。
- 受水槽メーカーは更新以外の対策として、ポリウレタ樹脂ライニングを実現性・実効性の高い手法として評価し、老朽化対策として普及が進んでいる。

- 集合住宅：2024年ストック戸数 約710万戸

非住宅：2024年度ホテルストック件数 約5万3000件とあり、相当数の対象FRP製受水槽がある。

- 止水材料 5,000～10,000円/m程度
湿潤面プライマー 5,000～10,000円/m²程度
を想定している。

事例 6m×1m×h3.5m h 21t 1m×1m パネル構成
目地:38m 湿潤面:11m²程度