

### 8-3. 東日本大震災における応急処置の事例

東日本大震災においては、損傷等を受けた浄化槽のなかには、保守点検業者あるいは工事業者により応急的に使用可能な状態となるよう修理あるいは工事が行われた事例があった。管渠、空気配管及び内部設備の軽微な破損等は、保守点検で用いられる用具あるいは備蓄されていた交換部品等を活用して補修されてる事例があった。また、槽本体が破損した場合においても工事用機材及び人材が手配可能な場合には、本体の修理・入れ替えが行われた事例もあった。今後、大規模災害の発生により生ずる浄化槽被害の応急対応に有効な手法もあると考えられる事例を以下に示す。

1

#### 管渠

##### 浄化槽の浮上により生じた管渠勾配不良の応急修理の例



勾配が不良な  
場合もあった

配管の応急修理



本来の流入位置の  
さらに下部を切断

流入下部に接続

(引用: 第25回全国浄化槽技術研究集会 岩手県浄化槽検査センター発表資料)

2

## 流入管渠の破損・漏水

応急措置として、仮設ポンプ及び仮設ポンプ升を設置した。



管渠の勾配不良 → 新しい管渠あるいは損傷しなかった管渠を埋設することにより復旧され、適切な勾配が確保されていた例もあった。

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

3

## 放流ポンプ槽

放流管の破損により、応急的に配管を設置した



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

放流ポンプ槽のポンプ揚水機能障害等

→ 応急補修対応され、槽内の冠水の可能性が低いと判断できた例があった。

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

4

## 浄化槽本体

浄化槽本体

- ①浮上
- ②明らかな漏水
- ③雨水/土砂流入
- ④管接合状況(接合不良)
- ⑦槽内空気配管の空気漏れ 等

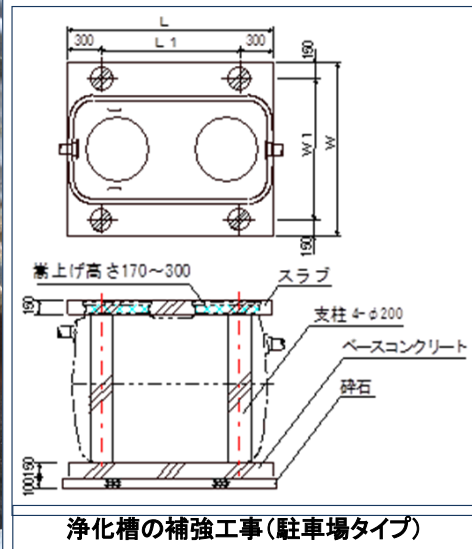
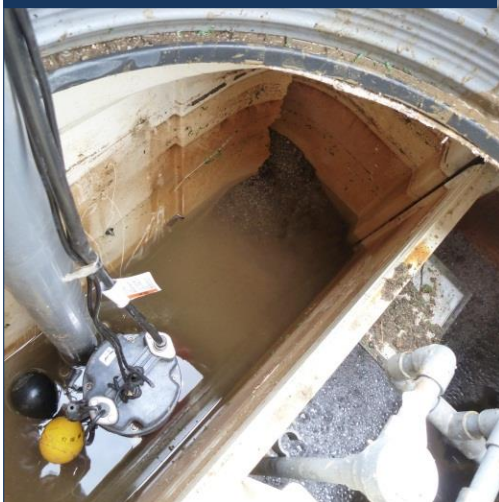
→槽本体を引き上げ、本体の再使用が可能と判断し、埋め戻した工事を完了している。又は撤去後、新規浄化槽の設置工事が完了している例もあった。

5

## 沈殿槽

### 駐車上仕様の浄化槽における沈殿槽の破損

生物膜法の沈殿槽が破損したため、ここに放流ポンプを取り付け応急的に処理水を放流した(処理水が消毒されるように留意する)



(引用:第25回全国浄化槽技術研究会 福島県浄化槽協会発表資料)

6

消毒機能不全 →薬剤筒を応急的に設置、固定し、消毒効果が認められた。



応急的に固定された薬剤筒ホルダー

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

7

## 浄化槽の入れ替え

基礎底板をそのまま使用し、新しい浄化槽に入替える工事を行った例(基礎の損傷状況を確認)



(引用:第25回国浄化槽技術研究会 福島県浄化槽協会発表資料)

8

浄化槽本体底部に生じた亀裂による漏水のため掘起し修理・埋設を行なった例



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

空気配管の破損

空気配管の破損による空気漏れ (槽外空気配管)  
→ホースで応急的に接続措置した例



空気配管の破損(槽外空気配管)をホースで応急措置した例



槽外空気配管を修補  
(完全に修理されていた例: 簡便な工事は迅速に行われている事例があった)

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

槽外空気配管の漏れ(破損、切断、など)

→応急補修対応済みで、ばっ気や循環機能が維持されていた。

放流ポンプの送水管の破損ため、応急的な修補として別配管を取り付けた。



送風機からの送気管破損ため、応急的な措置として、ホースで接続。

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(福島県)報告書)

11

## 空気配管の破損

仮設の空気配管及び応急用送風機を設置した例



写真8 空気配管の応急修理

(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

12

## マンホール・点検口の破損・流出

仮蓋を設置した例



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(岩手県)報告書)

13

## マンホール・点検口の破損・流出

仮蓋を設置した例



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊急調査(宮城県)報告書)

14