

浄化槽をお使いの方へ

大きな地震・浸水がおこったら (震度6弱以上) (床下浸水以上)

つぎのチェック1~4で浄化槽が使えるか確かめて下さい

汚水の漏れ・消毒の確認(チェック3と4)ができるまでは浄化槽は使用できません
確認できなかったり、チェックに該当することがあつたら保守点検業者に連絡して下さい

つぎの注意を守り、安全に留意して下さい

- 確認する際には必ずゴム手袋などを着けて下さい(感電防止・衛生対策)
- 以下の写真のように浄化槽に近づくのが危険と判断される場合は無理に確認せずに保守点検業者に連絡して下さい



連絡先 保守点検業者名

電話

— —

〔保守点検業者と連絡が取れない場合〕



指定検査機関名

電話

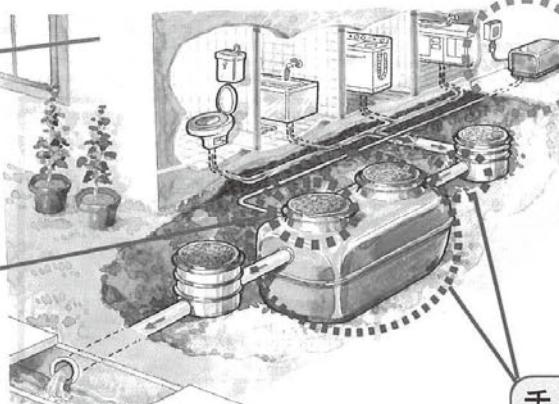
— —

市町村浄化槽担当

電話



チェック1.
漏電(住居内)



チェック2.
浄化槽のブロワ

チェック4.
消毒

チェック3.
流入管・浄化槽本体
からの汚水もれ

「汚水の漏れや消毒不良で浄化槽が使用できない」理由

汚水が漏れると地下水を汚染し、衛生的ではありません

消毒されていない時も同様です

井戸水を飲用している方は、煮沸消毒するなど、そのまま地下水を

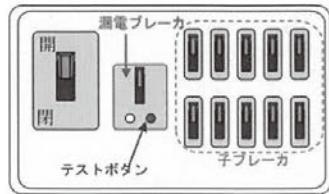
飲用しないで下さい

★チェック1~4の詳細は次のページをご覧ください

チェック1. 漏電（住居内）

- 漏電ブレーカが作動している

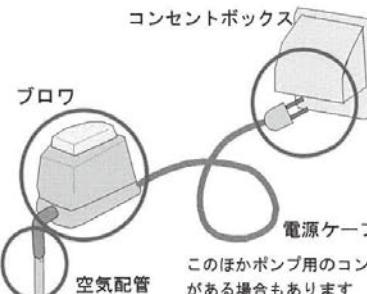
作動していたら電気保安協会か保守点検業者に連絡して下さい
このまま電気を使うと感電や火災発生の恐れがあります



チェック2. 净化槽のプロワ

津波・水害の場合

- コンセントボックス、プロワが水没した形跡がある
- コンセントが刺さっているのにプロワが動いていない
- 電源ケーブルが切れている
- プロワの作動音がいつもよりウルサイ
- 空気配管が外れていたり、壊れている

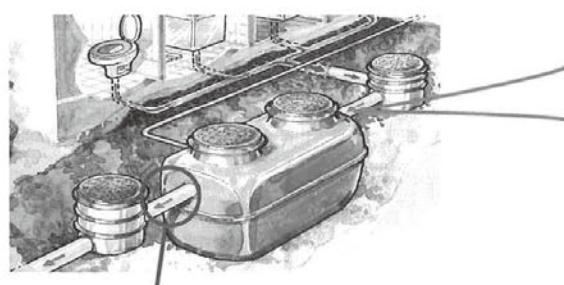


このほかポンプ用のコンセントなど
がある場合もあります

該当した項目があれば、ゴム手袋を装着しプロワのコンセントを抜いて、保守点検業者に連絡してください

チェック3. 流入管・浄化槽本体からの汚水もれ

- 流入管が外れていたり、流入管や浄化槽本体周囲で水が漏れている（できれば水を流して確かめます）
不衛生な水が地下に浸透していますので、浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい



放流管から消毒された水がもれていても使用可能です

接続部が破損し、漏水している例



チェック4. 消毒

放流側のフタを開けてみましょう

ネジのような部分を10円硬貨などで「開」の方に回すと
ロックが解除されます

(鉄製のフタの場合は、ナットをゆるめて外します)

② ネジのような部分を回しロックを解除

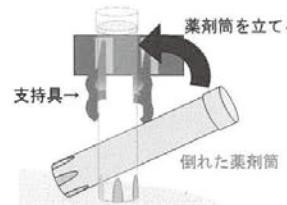
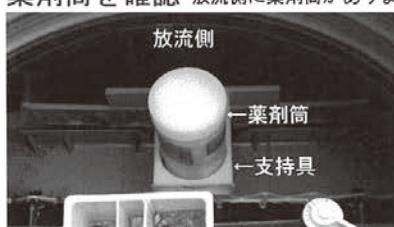


浄化槽内をのぞく際は、槽内に落下しないようご注意ください

- 白い錠剤が入った筒（薬剤筒）が倒れている

薬剤筒が立てられない・見当たらぬ（消毒できない）場合は、
浄化槽を使用せず、保守点検業者に連絡して下さい
倒れても立てることができれば問題ありません

薬剤筒を確認 放流側に薬剤筒があります



※確認で異常が認められなかった場合も、次回の保守点検時にそのことを保守点検業者に伝えて下さい

東日本大震災における浄化槽の被害状況

H23.6.6 環境省

1. 調査目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災においては、浄化槽を含めた建築物に対し甚大な被害をもたらした。特に被害の大きかった東北3県において緊急的に現地調査を行い、浄化槽の被害状況の特性について整理し、今後本格化する浄化槽の応急措置及び復旧工事の円滑化に資することを目的として、本調査を実施する。

2. 調査実施機関

(社)岩手県浄化槽協会、(公益社団法人)宮城県生活環境事業協会、(社)福島県浄化槽協会に対し環境省が請負契約を行って実施。

3. 調査期間

平成23年4月～6月まで

4. 調査対象地域

岩手県、宮城県、福島県の3県において①又は②に該当する地域を数カ所選定し、被害の有無に関わらず面的に調査する。

- ①内陸部で震度6弱以上を観測した地域
- ②津波による被害を受けた地域

5. 調査対象浄化槽

○ 個人の住宅に設置された合併処理浄化槽で、近いうちに生活排水の流入が想定される又は既に流入しているもの（住宅の被害状況が大きく当面の間居住が想定されないものは対象外とする）。

○ 個人により設置されたものを原則とする（十分な調査基数を確保できないと想定される場合は市町村設置も調査対象とした）。



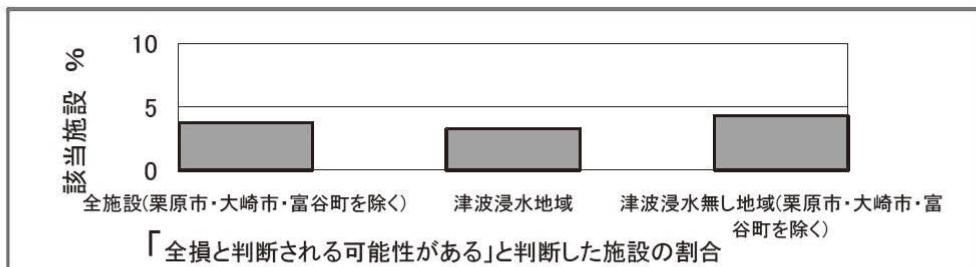
調査自治体ごとの調査施設数

地域	津波浸水地域	津波浸水無し地域	小計
岩手県 奥州市 江刺区・胆沢区 衣川区 水沢区・前沢区 大船渡市・陸前高田市		235 24 43 26	424
宮城県 気仙沼市 栗原市・大崎市 富谷町 名取市・亘理町・岩沼市	53	203 40 12 3	375
福島県 国見町・桑折町 いわき市 猪苗代町	65	202 36 49	352
合計	278	873	1151

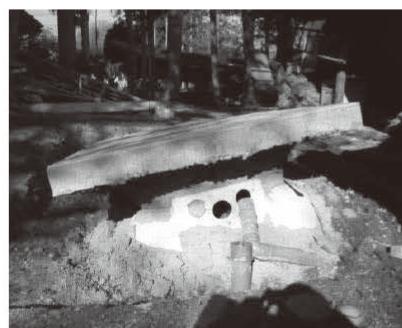
応急処理の必要性がある施設と全損と判断される可能性のある施設の割合

調査対象	調査項目の いずれかに 異常が認め られた施設 %			調査施設数
	応急修理の 必要性ありと 判断した施設 %	全損と判断 される可能 性ありと判 断した施設 %	全損と判断 される可能 性ありと判 断した施設 %	
全施設(栗原市・大崎市・富谷町を除く)	44.2	28.4	3.8	1099
津波浸水施設	80.2	55.4	2.5	278
津波浸水無し施設(栗原市・大崎市・富谷町を除く)	32.0	19.2	4.3	821

*注:「応急修理の必要性ありと判断した施設」には、既に応急修理済みのものも含む。



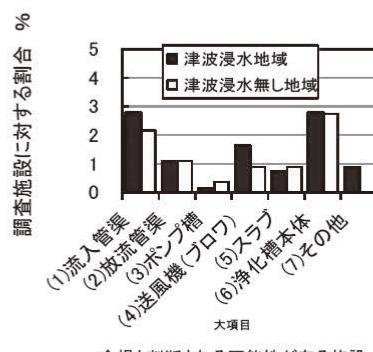
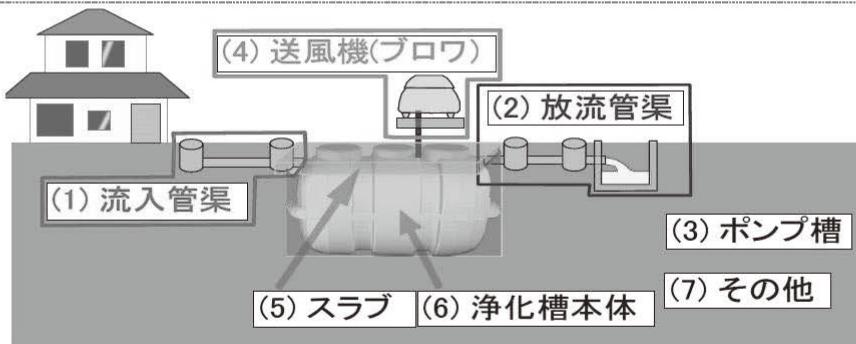
・周辺地盤の陥没により放流管接合部が破損
(応急修理が必要ないと判断される例)



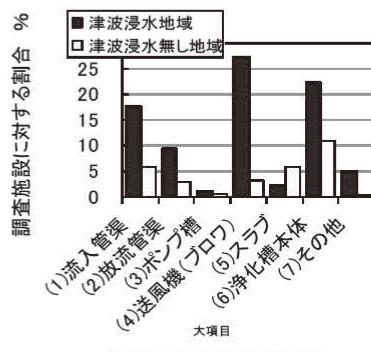
・本体の著しい浮上及び破損

「全損と判断される可能性が有る施設」の被害状況

- ・地震被害のみ(内陸)の地域では、浄化槽周囲の著しい地盤の変化を生じた施設が多く、浄化槽本体及び流入管きよに被害が多かつた。
- ・津波被害を受けた地区的施設では、津波浸水のない地域に比べ送風機(ブロワ)に被害を多く受けた。また、津波による浄化槽への土砂の浸入が認められた施設があった。
- ・調査地域のうち「全損と判断される可能性が有る施設」の割合が高かつたのは「猪苗代町」で、「奥州市水沢区、前沢区、衣川区及び名取市、亘理町、岩沼市」では「全損と判断される可能性がある施設」はなかった。



全損と判断される可能性が有る施設
(該当した施設の割合)



応急対応の必要が有る施設
(該当した施設の割合)

津波による被害



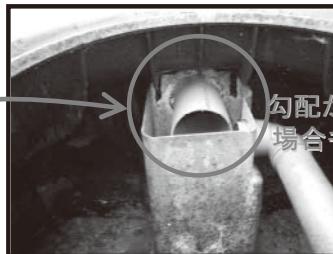
東日本大震災における応急処置の事例

東日本大震災においては、損傷等を受けた浄化槽の中には、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調査(岩手県)報告書)

4

净化槽本体

净化槽本体

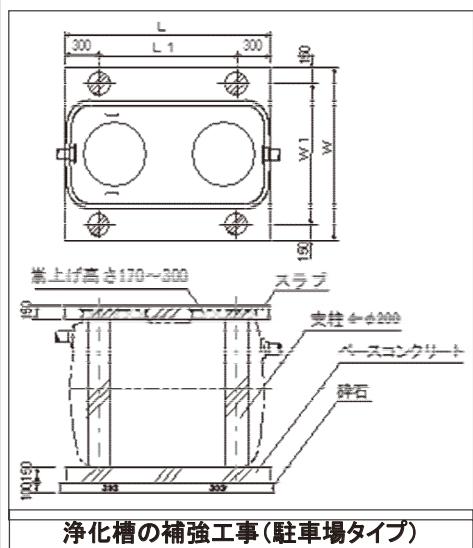
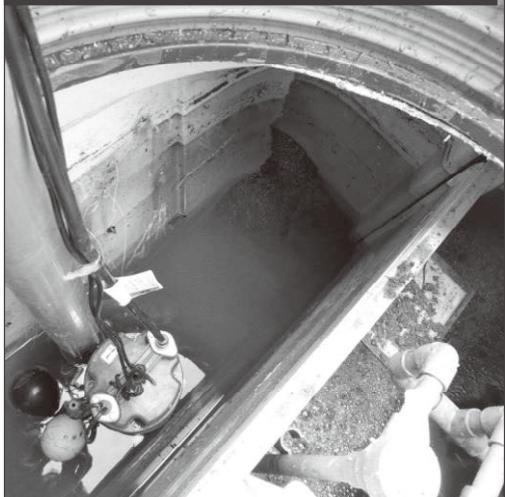
- ①浮上
 - ②明らかな漏水
 - ③雨水/土砂流入
 - ④管接合状況(接合不良)
 - ⑤槽内空気配管の空気漏れ 等

→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。

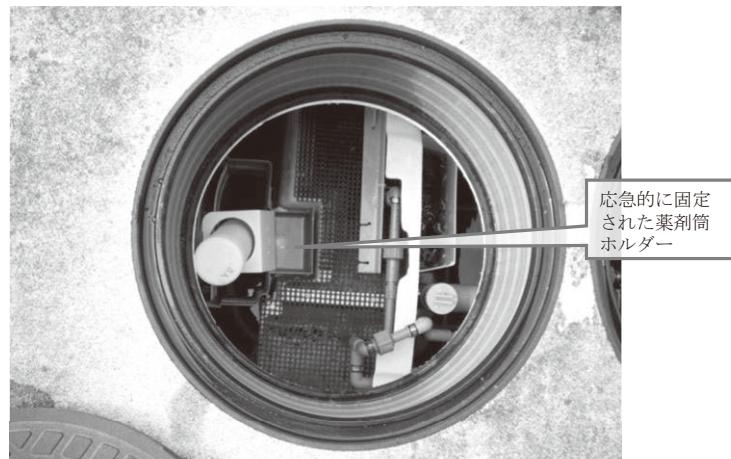
沈殿槽

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)



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。



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊調査(福島県)報告書)

7

浄化槽の入れ替え

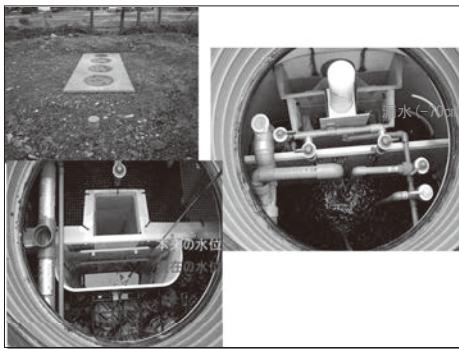
基礎底板をそのまま使用し、新しい浄化槽に入替え
る工事を行った例(基礎の損傷状況を確認)



(引用:第25回全国浄化槽技術研究集会 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調査(岩手県)報告書)

9

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調査(福島県)報告書)

10

槽外空気配管の漏れ(破損、切断、など) →応急補修対応済みで、ばつ氣や循環機能が維持されていた。



(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊調査(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

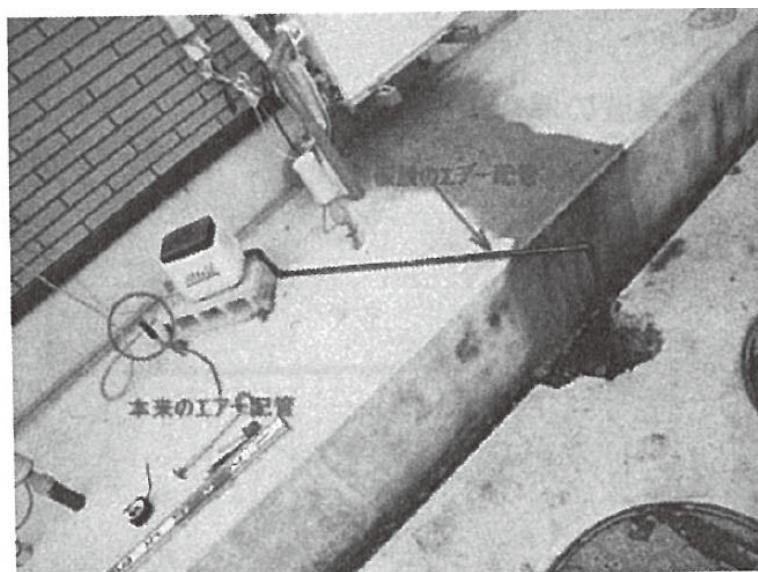


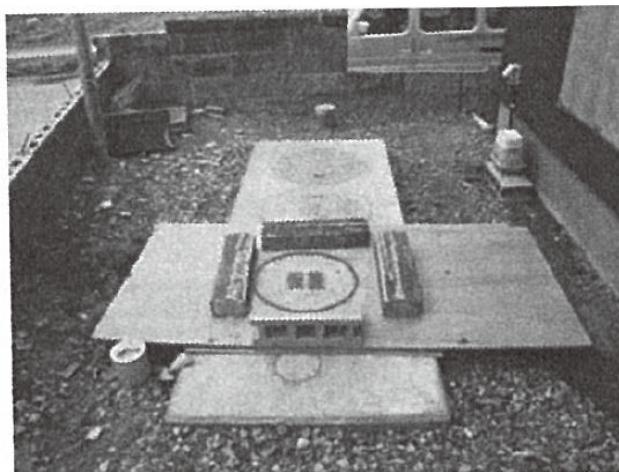
写真8 空気配管の応急修理

(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

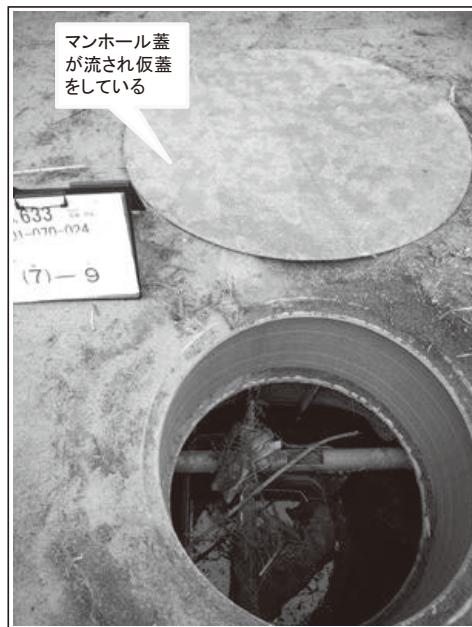


(引用:平成23年度 東日本大震災浄化槽被害状況緊調査(岩手県)報告書)

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調査(宮城県)報告書)

14

8-4. 令和元年東日本台風における水害事例

マンホールの流出

仮蓋の上に三角コーンを設置し安全を確保した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)

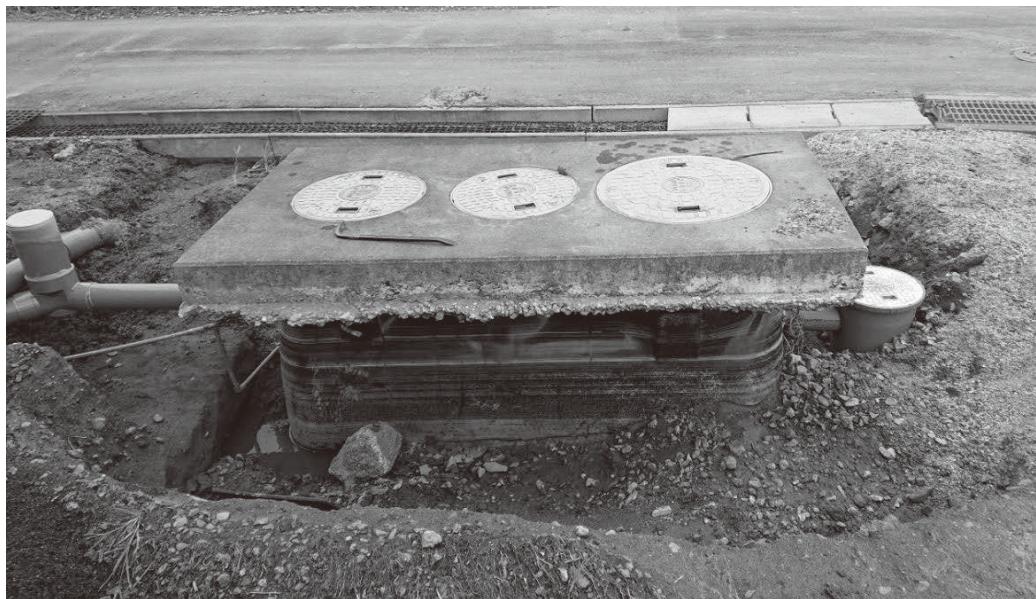
マンホールを交換した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)

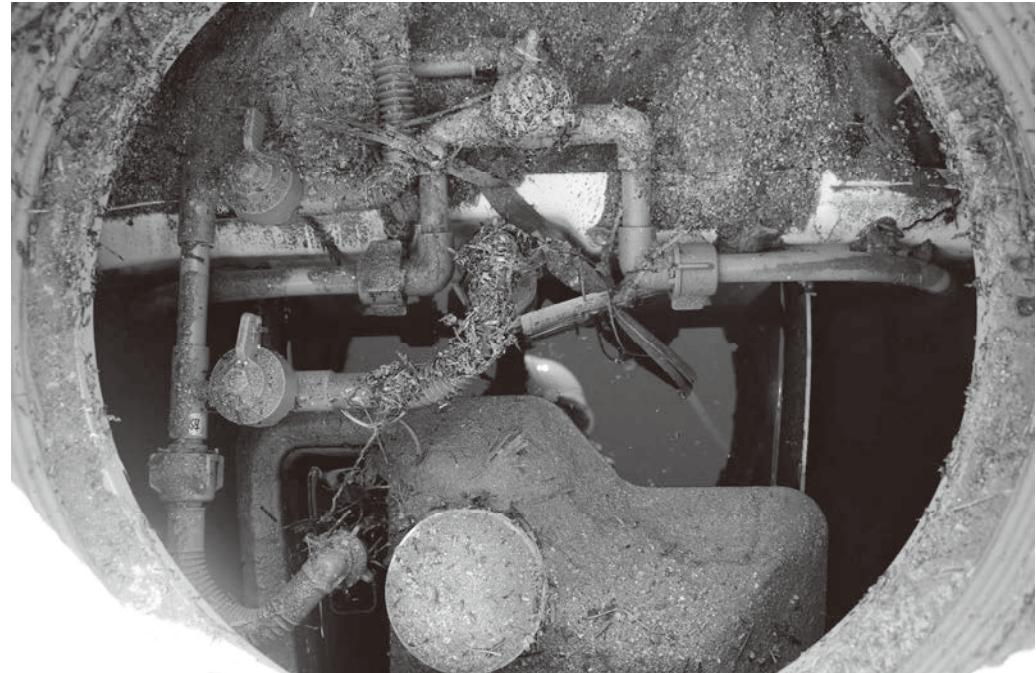
浄化槽本体への被害例

洪水により浄化槽が露出した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)

浄化槽内に土砂が流入した例



(提供:公益社団法人福島県浄化槽協会)