

プラスチック製雨水貯留構造体の設計・施工にあたって

令和2年4月1日

秩父ケミカル株式会社

プラスチック製雨水貯留構造体（以下、PRSS : Plastic Rainwater Storage Structure）の設計・施工にあたっては、(公社) 雨水貯留浸透技術協会より発行されております「プラスチック製地下浸透施設技術指針（案）」（以下、技術指針）に準拠するようお願いいたします。

適用範囲の遵守

以下の範囲外は、技術指針の適用対象外となります。

- 土被りの適用範囲は0.5m～2.0mです。
- また、貯留槽高の適用範囲は最大4.0mです。貯留槽高とは、貯留槽の天端から底端までの高さをいいます。なお、弊社各製品の貯留槽高の適用範囲は、各製品のカタログまたは弊社の営業担当にご確認ください。

他にも適用対象外となる条件がありますので、技術指針で詳細をご確認ください。

地下水位

地下水位が高い地盤で、PRSS 底面が平常時の地下水位より深くなる場合、貯留施設であっても技術指針の適用対象外となります。技術指針に掲載されている浮力に関する計算は、一時的な地下水位上昇による安定性を検討するものであり、当社の計算資料も同様の規定に準拠し、作成しております。

基礎地盤

基礎を敷設する地盤として十分な支持力がない場合には、設置場所を再検討するか、必要に応じて地盤改良等の適切な対策を講じる必要があります。目安としては、N 値 2 未満の軟弱地盤や液状化の可能性のある地盤に PRSS を設置する場合には、地盤改良や液状化対策等、適切な設計が必要です。

基礎の施工

基礎が不陸の状態では PRSS を施工すると嵌合の不具合等が生じます。その状態で PRSS を埋め戻してしまうと、所定の強度を発揮することができず、また PRSS の個々の部材に偏荷重が作用し局所的に破壊される原因となります。したがって、技術指針の記載に準拠して、適切な基礎を敷設してください。

駐車場下への設置と車道下への設置

駐車場下に PRSS を設計するにあたり、上載荷重 T-25 対応とは「駐車場設計・施工指針 同解説（(社) 日本道路協会）」に基づき算定される活荷重（動荷重）に対する検討結果に基づいており

ます。死荷重（静荷重）に対しては他の照査項目（長期性能）の観点から、評価する必要があります。駐車場と言っても、その利用方法は多種多様ですので、現場ごとの利用・運用形態に合わせた設計が必要です。

他方、車道下への PRSS の設置は技術指針の適用対象外です。

流入槽（沈砂槽）

流入槽（沈砂槽）の設計堆砂量や泥だめ深さ等に関する定量的な記載は技術指針にはなく、現場条件に応じて堆砂量を想定し、設計する必要があります。

浸透施設と地下水位の離隔

浸透施設として PRSS を設置する場合、土壌の浸透能力調査を行うとともに、地下水位は PRSS の底端から少なくとも 50cm 以深であることが望ましいとされています。ただし、自治体等の有する関連法規や条例等に別の基準がある場合は、そちらに準拠する必要があります。

斜面近傍の浸透施設設置禁止

雨水が浸透すると、土壌の含水比が増大し、土が崩れやすくなります。そのため、現場の条件に応じて、斜面近傍に浸透施設を設置することは禁止されています。詳細については、（公社）雨水貯留浸透技術協会より発行されております「増補改訂 雨水浸透施設技術指針[案] 調査・計画編」をご確認ください。

工事中の注意事項

想定重量以上の重機の乗入れ、および盛土や建設資材の仮置き等は避けてください。また、アウトリガーを張り出してのクレーン作業は原則禁止としております。

以上