

施工段階		地下工事		3	設備工事： ピットの検討	シート番号 3-3
電気	空調	衛生	その他			
○	○	○	—			

ポイント

■様々な目的のピット

- ・ピットには雨水貯留槽、消防用水槽や汚水槽、雑排水槽などの各種水槽や設備配管を通す為のもの、プレス機のような大型生産装置を床に埋め込む為のものなどがあります。
- ・免震構造の建物では地下に限らず、中間階に免震ピットが計画されることもあります。

■ピットに求められる性能と躯体との取合いが重要です

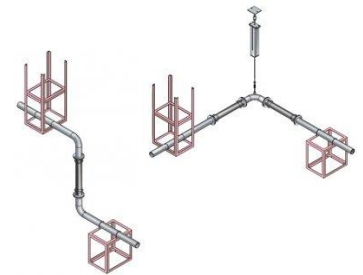
- ・ピットや水槽の目的や要求仕様をしっかりと理解して躯体図面に反映させます。
- ・地下躯体のやり直しはできません。必要保有水量は施工前にしっかりとチェックします。
- ・設備配管では上階の平面計画から配管ルートの検討を始め、躯体スリーブ、釜場、人通口や床点検口位置との取合い、資機材搬入を含めた作業動線なども確認します。
- ・免震ピットでは設備ごとに免震量に応じた免震継手の選定や支持固定要領、変位する躯体とのクリアランス、将来の免震装置更新時の作業空間確保の要否など、検討事項が多くあります。

先輩アドバイス

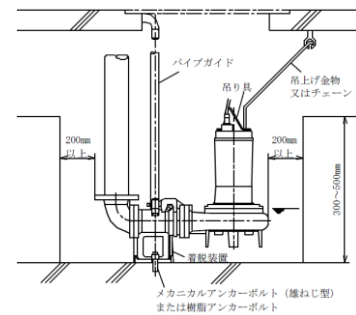
- ・ピット配管のルートは地下の躯体計画に大きく影響します。早期の納まり検討が重要です。
- ・地下ピットは防錆を考慮した材料の選定を行い地下水や湧水を確実に止水しましょう。
- ・免震ピットではBIMを活用して3次元的に納まりを検討しましょう。

チェック項目

- 水槽類は保有水量、運転水位、補給水位置、オーバーフロー高さ、マンホールやポンプ釜場、底部勾配など、躯体図面に反映しましたか。
- ポンプの引上げ要領（着脱装置やガイドパイプ）は確認しましたか。
- 上階の平面詳細図をもとに配管ルートは検証しましたか。
- スリーブ図面は作成しましたか。
- 梁下や人通口を通して作業場所への導線は確保されていますか。
- 資機材の運搬搬入ルートが確保されていますか。
- スリーブの埋戻しを確実にを行い地下水の侵入を防止していますか。



免震配管の例



排水ポンプ納まりの例

失敗すると...

- ・免震ピットで必要クリアランスが確保されていないと地震時に設備配管が損壊する可能性があります。
- ・地下水が侵入し続けることで湧水ポンプが頻繁に運転して電気代など不経済になります。

共通管理項目	合理化省力化	施工性向上	品質・性能向上	工期短縮・圧縮	コスト削減(材料)	コスト削減(労務)	設備先行工事	工事区分見直し	責任所在明確化
	-	-	○	-	-	-	-	-	○
備考	参考文献：						制定	2019年3月1日	
	参考メーカー：(株)TOZEN						改訂	2023年3月1日	