

第 5 章

あと施工アンカー

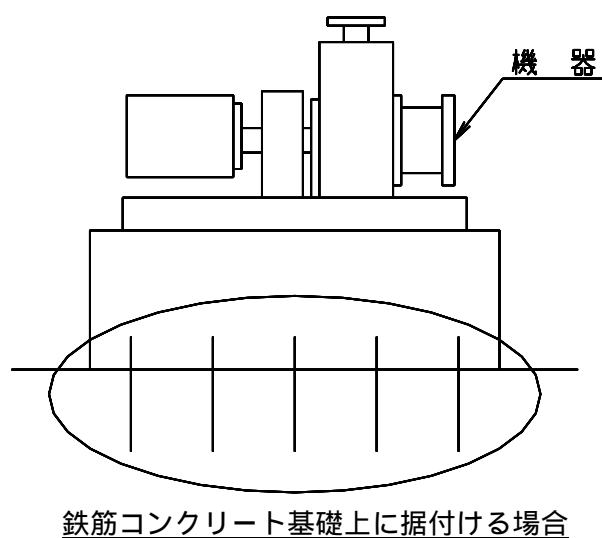
あと施工アンカー（接着系穿孔アンカー）の使用について

（１）あと施工アンカー（接着系穿孔アンカー）の使用例

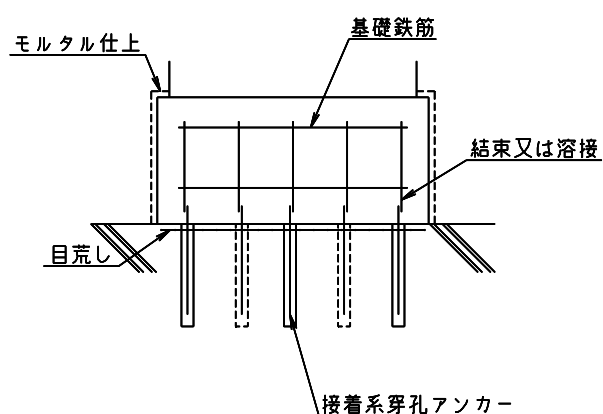
【ケース１】

鉄筋コンクリート基礎（機械設備施工の基礎）を介して機器を据付ける場合(下記○部＝躯体との接続部)、アンカー本数は設計強度上必要な本数とする。

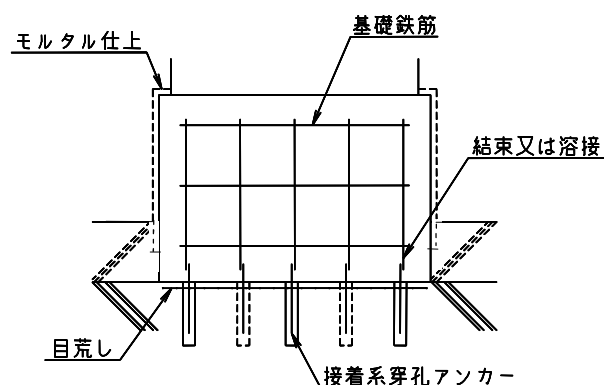
基礎例



アンカー使用例



床無筋コンクリート無



床無筋コンクリート有

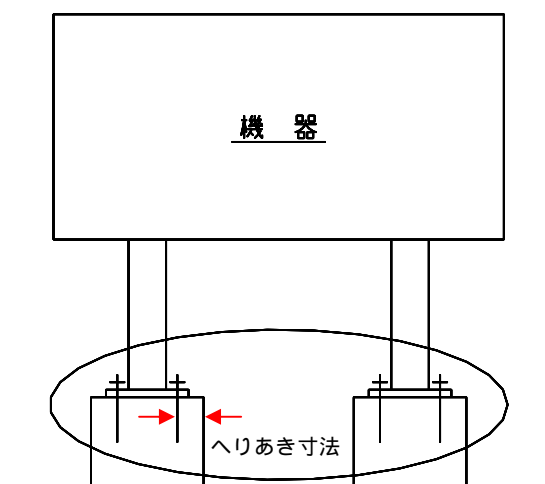
あと施工アンカー（接着系）と基礎鉄筋の接合は結束又は点溶接による。

結束の場合は鉄筋に引掛けるなど引拔を考慮し、コンクリート打設時に鉄筋がずれないように施工を行う。

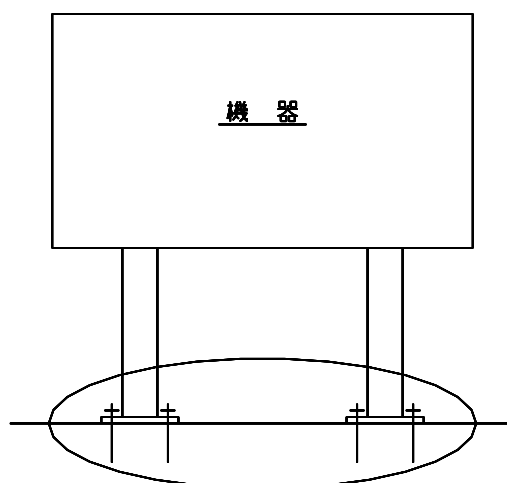
【ケース２】

土木建築施工の鉄筋コンクリート基礎上に機器を据付ける場合、および構造物（鉄筋コンクリート又は無筋コンクリート）に直接機器を据付ける場合（下記 ○部）

基礎例



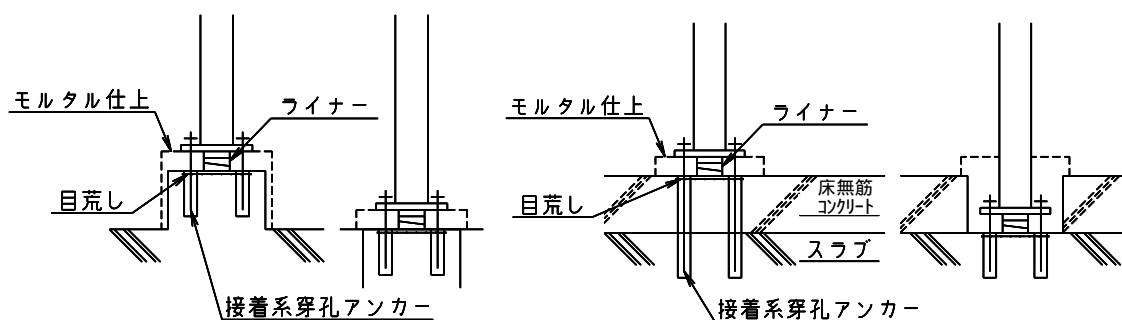
土木建築施工の基礎上に据付ける場合



構造物に直接据付ける場合

必要な「へりあき寸法 **50mm以上**」を確保すること。

アンカー使用例



土木建築施工基礎 床無筋コンクリート無

床無筋コンクリート有

(2) 使用可能機器

以下の項目に該当するものについては接着系穿孔アンカーにより施工できる。

ケース 1 の場合は、全機器、原則適用可とする。

ケース 2 の場合は、表 1 の接着系穿孔アンカー使用可能機器一覧表中において、「基礎ボルト」に○のある機器について、原則適用可とする。

その他、軽量機器（表 1 の接着系穿孔アンカー使用可能機器一覧表中において、「基礎ボルト」に○のある機器と同程度以下の荷重であるもの）。

ただし、上記のうち、荷重条件が特に大きい機器や特殊な機器等については、接着系穿孔アンカーの使用について、監督職員と事前に協議するものとする。

表 1 接着系穿孔アンカー使用可能機器一覧表（○は、穿孔アンカーでも可とする）

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
1			共通設備		
	1		ポンプ設備		
		1	無閉塞形汚泥ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		2	吸込スクリュウ付汚泥ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		3	水中汚泥ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		4	吸込スクリュウ付水中汚泥ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		5	床排水ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		6	給水ポンプ	○	口径 80 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		7	水中用水ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		8	水中ミキサー	○	
		9	圧力タンク式給水ユニット	○	電動機出力 5.5kW 以下、タンク容量 3 m ³ 以下
	2		制水弁設備		
		1	電動仕切弁	○	脚付の場合（口径 350 mm以下） （軽量のものは水撃を考慮のこと）
		2	蝶形弁	○	脚付の場合（口径 350 mm以下）
		3	偏心構造弁	○	脚付の場合（口径 350 mm以下）
		4	手動仕切弁	○	脚付の場合（口径 350 mm以下）
		5	逆止弁（雨水・汚水用）	○	脚付の場合（口径 350 mm以下） （軽量のものは水撃を考慮のこと）
	3	6	テレスコープ弁	○	開閉台
			空気配管用弁設備		
		1	送気配管	○	口径 350 mm以下
		2	逆止弁（空気用）	○	脚付の場合（口径 350 mm以下）
		3	電動仕切弁（空気用）	○	脚付の場合（口径 350 mm以下）
		4	蝶形弁（空気用）	○	脚付の場合（口径 350 mm以下）
	4		ゲート設備		
		1	ゲート	○	手動開閉台のみ
		2	可動堰	○	手動開閉台のみ
	5		空気圧縮設備		
		1	空気圧縮機	○	電動機出力 5.5kW 以下
		2	空気槽	○	タンク容量 3m ³ 以下
		3	除湿器	○	電動機出力 5.5kW 以下
	6		ダクト及び配管		
		1	ダクト	○	支持金物

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
1	6	2	配管	○	支持金物（軽量のものは水撃を考慮のこと）
	7		電気計装設備		
		1	計装設備	○	支持金物
2	1		クレーン設備		
		1	電動式天井クレーン		
		2	ダブルレールホイスト式クレーン	○	I ビーム（横打に限る）
		3	シングルレールホイスト式クレーン	○	I ビーム（横打に限る）
		4	手動式天井クレーン(クラブ式)		
		5	手動式天井クレーン (ギヤードトロリーチェーンブロック式)	○	I ビーム（横打に限る）
		6	ホイスト	○	I ビーム（横打に限る）
		7	手動/電動チェーンブロック	○	I ビーム及び吊り金物（横打に限る）
3	1		沈砂池設備		
			臭気遮断設備		
		1	臭気遮断装置	○	
	2		除じん設備		
		1	スクリーン		
		2	連続式自動除じん機		
		3	脱水機構付ドラム状スクリーン		水路設置形
	3		除砂設備		
		1	バケットコンベヤ式揚砂機	○	
		2	噴射式揚砂装置		
		3	揚砂機		
		4	集砂装置	○	
		5	噴射式揚砂機用沈砂分離機		
		6	加圧水ポンプ（陸上ポンプ）	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		7	加圧水タンク	○	タンク容量 3m³ 以下
	4		沈砂処理設備		
		1	サイクロン	○	
		2	沈砂洗浄機	○	

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
3	5		スクリーンかす処理設備		
		1	スクリーンかす洗浄機		
		2	スクリーンかす脱水機	○	
	6		搬出設備		
		1	沈砂・スクリーンかす 搬出ベルトコンベヤ	○	中間部
		2	スキップホイスト	○	上部、下部
		3	沈砂・スクリーンかす貯留ホッパ	○	床設置型
	7		その他設備		
		1	破碎機	○	
4			主ポンプ設備		
	1		主ポンプ設備		
		1	横軸/立軸渦巻ポンプ		
		2	横軸/立軸斜流ポンプ		
		3	水中汚水ポンプ	○	口径 150 mm以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		4	吸込スクリー付水中汚水ポンプ	○	口径 150 mm以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		5	先行待機形立軸斜流ポンプ		
		6	減速機搭載形立軸斜流ポンプ		
	2		電動機設備		
		1	電動機		
		2	起動制御装置	○	
		3	液体速度制御装置	○	
	3		内燃機関設備		
		1	ポンプ駆動用ディーゼル機関		
		2	ポンプ駆動用ガスタービン		
		3	発電機用ディーゼル機関		
		4	発電機用ガスタービン		
		5	燃料貯蔵タンク	○	タンク容量 3m³以下
		6	燃料小出槽	○	タンク容量 3m³以下
	4		減速機設備		
		1	歯車減速機		
5			送風機設備		

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
5	1		送風機設備		
		1	多段ターボブロワ		
		2	ロータリ（ルーツ式）ブロワ	○	5.5 k w以下
	2		電動機設備		
		1	高圧/低圧電動機	○	制御器、抵抗器
	3		集中強制潤滑設備		
		1	潤滑油槽	○	タンク容量 3m³以下
		2	潤滑油ポンプ	○	
		3	潤滑油冷却器	○	
		4	潤滑油ヘッドタンク	○	タンク容量 3m³以下
	4		冷却水設備		
		1	冷却水ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		2	冷却塔	○	
	5		空ろ過設備		
		1	自動空ろ過装置	○	
6			最初沈殿池設備		
	1		汚泥かき寄せ機		
		1	汚泥かき寄せ機(チェーンフラインク式)	○	ガイドレールブラケット、池底レール 駆動装置
		2	汚泥かき寄せ機（円形）	○	バッフルプレートブラケット、ブリッジ
	2		スカム除去設備		
		1	矩形池用パイプスキマ(手動/自動)	○	
		2	無動力式スカム除去装置	○	
		3	円形池用自動反転式パイプスキマ	○	
		4	円形池用電動式パイプスキマ	○	
7			反応タンク設備		
	1		全面曝気式散気設備		
		1	全面曝気式散気設備	○	
	2		高密度配置対応型散気設備		
		1	高密度配置対応型散気設備	○	
	3		多孔性散気設備		
		1	散気筒	○	
		2	散気板	○	

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
7	4		散気装置吊上設備		
		1	吊上装置		
	5		消泡設備		
		1	消泡ノズル		
	6		機械式曝気設備		
		1	水中攪拌式曝気装置	○	
8			最終沈殿池設備		
	1		汚泥かき寄せ機		
		1	汚泥かき寄せ機(チェーンフライト式)	○	ガイドレールブラケット、池底レール 駆動装置
		2	汚泥かき寄せ機(円形)	○	バッフルプレートブラケット、ブリッジ
	2		スカム除去設備		
		1	矩形池用パイプスキマ(手動/自動)	○	
		2	無動力式スカム除去装置	○	
9			消毒設備		
	1		次亜塩素酸ソーダ注入設備		
		1	次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	○	
		2	次亜塩素酸ソーダ貯槽	○	タンク容量 3m³ 以下
10			用水設備		
	1		用水処理設備		
		1	移床式連続式砂ろ過器		
		2	自動洗浄ストレーナ	○	口径 150 mm 以下
11			汚泥濃縮設備		
	1		重力濃縮設備		
		1	汚泥かき寄せ機(円形)	○	バッフルプレートブラケット、ブリッジ
	2		機械濃縮設備		
		1	遠心濃縮機		
		2	ろ過濃縮機		
	3		その他設備		
		1	汚泥貯留槽曝気装置	○	
12			汚泥消化タンク設備		
	1		センタードーム設備		
		1	センタードーム装置		

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
12	1	2	センタードーム安全装置	—	アンカー使用無し
		3	ガスかくはん装置	○	支持金物
		4	機械かくはん装置		
	2		ガスかくはん設備		
		1	消化ガスかくはんブロワ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		2	消化ガス安全装置	—	アンカー使用無し
	3		脱硫設備		
		1	脱硫装置		
		2	クレーン装置		
	4		ガス貯留タンク設備		
		1	乾式低圧ガスホルダ		
	5		加温設備		
		1	蒸気ボイラ		
		2	オイルサービスタンク	○	タンク容量 3m³以下
		3	軟水装置	○	
		4	軟水タンク	○	タンク容量 3m³以下
		5	給水ポンプ	○	口径 80 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		6	原水タンク	○	タンク容量 3m³以下
		7	原水ポンプ	○	口径 80 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		8	地上定置式重油タンク	○	タンク容量 3m³以下
		9	地下重油貯蔵タンク		
		10	油移送ポンプ	○	口径 80 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		11	煙道	○	支持金物
		12	煙突		
		13	スチームヘッダ	○	支持金物
		14	配管（ガス、蒸気）	○	支持金物
	6		温水器設備		
		1	温水器		
		2	オイルサービスタンク	○	
		3	温水ポンプ	○	口径 80 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		4	地上定置式重油タンク		
		5	地下重油貯蔵タンク	○	

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
12	6	6	油移送ポンプ	○	
		7	煙道	○	支持金物
		8	煙突		
	7		熱交換器設備		
		1	熱交換器	○	
	8		余剰ガス燃焼設備		
		1	余剰ガス燃焼装置	○	
13			汚泥脱水設備		
	1		汚泥脱水設備		
		1	遠心脱水機		
		2	圧入式スクリーンプレス脱水機		
	2		汚泥供給設備		
		1	破碎ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		2	一軸ねじ式汚泥ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		3	汚泥サービスタンク	○	3m ³ 以下
		4	凝集混和タンク	○	3m ³ 以下
		5	汚泥貯留タンク用ミキサー	○	
	3		脱水ケーキ搬送貯留設備		
		1	ケーキ搬送コンベヤ	○	中間部
		2	脱水ケーキ移送ポンプ	○	口径 150mm 以下且つ電動機出力 5.5kw 以下
		3	ケーキ貯留ホッパ	○	床設置型
	4		無機凝集剤用薬注設備		
		1	無機凝集剤貯留タンク	○	3m ³ 以下
		2	希釈槽	○	3m ³ 以下
		3	薬液供給ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
	5		高分子凝集剤用薬注設備		
		1	薬品受入ホッパ及び供給機		
		2	薬品溶解タンク	○	3m ³ 以下
		3	薬液供給ポンプ（一軸ねじ式）	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
14			汚泥焼却・熔融設備		
	1		受入供給装置		
		1	ケーキ貯留サイロ		

番号			機 器 名 称	基礎ボルト	条 件
14	1	2	ケーキ受入ホッパ		
		3	ケーキ移送ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		4	ケーキ定量フィーダ		
		5	ケーキ供給ポンプ	○	口径 150 mm 以下且つ電動機出力 5.5kW 以下
		6	し渣ホッパ	○	床設置型
		7	し渣破碎機	○	床設置型
		8	沈砂ホッパ	○	床設置型 中間部スクリューコンベヤ
		9	搬送コンベヤ	○	
	2		焼却・熔融装置		
		1	炉本体		
		2	ブロワ		
	3		燃料装置		
		1	燃料タンク		
		2	オイルポンプ	○	
		3	オイルサービスタンク	○	3m ³ 以下
	4		熱回収装置		
		1	予熱器・冷却器		
		2	ファン類	○	電動機出力 5.5kW 以下
	5		集塵装置		
		1	バグフィルタ		
		2	サイクロン		
		3	サイクロン灰搬出機	○	
		4	乾式電気集塵機		
		5	搬送コンベヤ(バケットコンベヤ)	○	
		6	ホッパ	○	床設置型
		7	加湿器		
	6		排煙処理装置		
		1	排煙処理塔		
		2	苛性ソーダタンク	○	3m ³ 以下
		3	苛性ソーダ供給ポンプ	○	
		4	湿式電気集塵機		
		5	誘引ファン		

[illegible]

