

技 第 267 号
令和 8 年 6 月 15 日

島根県建設産業団体連合会長 様

島根県技術管理課長

締切り排水工の取扱いについて（一部改定）

標記について、別紙により通知しておりますので、参考送付します。

土木部技術管理課 土木・農林設計基準係
TEL : 0852-22-5390/5942
Mail: sekisan-system@pref. shimane. lg. jp

写し

技 第 267 号
令和 8 年 6 月 15 日

隠岐支庁各関係局長
農林水産部・土木部関係各課長
農林水産部・土木部各地方機関の長

} 様

土木部技術管理課長

締切り排水工の取扱いについて（一部改定）

このことについては、令和元年 9 月 11 日付け技第 249 号「締切り排水工の設計変更手続きについて（通知）」により運用しているところですが、このたび、一部改定を行いましたので、関係職員へ周知いただきますようお願いいたします。

なお、締切り排水工は通常、任意仮設として発注していますが、湧水の発生状況等により現場条件が当初設計と異なる場合には、受発注者間の協議に基づき適切に設計変更を行う必要がありますので、引き続き適正な運用をお願いします。

また、本通知は、市町村へも別途参考送付しています。

記

1. 対象工事

農林水産部及び土木部（建築住宅課を除く）が所管する建設工事

2. 改定内容

- ・当初発注時における排水方法の判断基準を整理し記載
- ・変更手続きの一部簡素化

詳細は別紙 新旧対照表の通り

3. 実施内容

「02_別添 締切り排水工の取扱い（一式）」による

4. 適用日

本通知日以降に起案する発注、変更指示・協議する工事

土木部技術管理課 土木・農林設計基準係
TEL：0852-22-5390/5942
Mail:sekisan-system@pref.shimane.lg.jp

新旧対照表

別添【締切排水工の取扱い】

受注者

設計図書と現場の不一致を発注者に通知し確認請求
<必要書類>
写真（湧水・湛水・排水状況）
排水量・湛水位の実測結果^{※1}

発注者

請求内容を確認するため調査の実施を決定

発注者・受注者立ち会いの上調査を実施
<調査内容> 排水状況の確認

発注者が結果をとりまとめ受注者に通知
<再検討事項>
排水方法の再検討^{※2}
（作業時排水or常時排水）
排水量の再検討^{※3}
運転日数の再検討^{※4}

必要がある場合、設計図書の変更

（1）排水方法（作業時または常時）の検討
当初発注における排水方法の選定は、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」の記載と次の①から④を考慮し、作業時排水か常時排水を決めること。
なお、現場条件が当初設計時の想定と異なる場合は、設計変更すること。
①. 作業時排水のポンプ稼働時間は8時間を標準とする。
②. 土質が軟弱なシルト等で湛水により安定を欠く恐れのある場合は常時排水とする。
③. 水没によって工事目的物の品質が害される場合は常時排水とする。
（例）鉄筋構造物：橋台・橋脚・函渠・擁壁・ひ門・排水機場等
無筋構造物：橋台・擁壁等
④. 同一河川において、過去に現場近傍で実施された工事の締切り排水の実績を参考とすることができる。
また、当初から常時排水として計上する場合には、仮締切り完了後の湧水または湛水の状況について、速やかに現地確認を行うこと。

（2）設計図書の不一致における変更設計の手続き

受注者

設計図書と現場の不一致について、発注者へ協議
<必要書類>
写真（湧水・湛水・排水状況）
写真のみでは設置高と湛水位との関係が確認しにくい場合は、湛水位を明示した横断面図など、関係が分かる資料を添付すること。

発注者

協議内容を確認するため調査の実施を決定

発注者・受注者立ち会いの上調査を実施
<調査内容> 排水状況の確認・実測^{※1}

発注者が結果をとりまとめ受注者に通知
<再検討事項>
排水量の再検討
（ポンプ規格・台数）
排水方法の再検討^{※2}
（作業時排水or常時排水）
運転日数の再検討^{※3}

必要がある場合、設計図書の変更

※1 排水量の実測例を別紙に示す。排水期間を代表する日の排水量を実測する。なお、土質状況等により湛水が困難な場合は、床堀時の水位を湛水位とする。

※2 常時排水か作業時排水かは、工事目的物の品質に及ぼす影響及び施工現場土質条件により決定するが、次の場合は常時排水とする。
（1）水没によって工事目的物の品質が害される場合
（例）鉄筋構造物：橋台・橋脚・函渠・擁壁・ひ門・排水機場等
無筋構造物：橋台・擁壁等
（2）土質が軟弱なシルト等で湛水により安定を欠くおそれのある場合
（3）作業時排水では排水しきれないなど、日々作業に手戻りが生じ作業効率への影響が大きい場合

※3 排水状況を確認し、排水量の実測結果により排水量を設定する。なお、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」による排水量の算定は不要である。

※4 湛水位+30cm以下の対象数量を「作業日当たり標準作業量」で除した値を運転日数として設定する。常時排水の場合は不稼働日を考慮し、上記日数の1.8倍とする。

水替日数の算出例

構造物種別	高さ区分	コンクリート打設量区分	対象数量	標準作業量	水替日数
			A	B	A/B
逆T式橋台	7 ≦ H < 9	110m3以上210m3未満	58m3	5.6m3/日	10.4日
設計計上数量		作業時排水			11日
		常時排水	11日 × 1.8 = 19.8日		20日

改定後

（1）排水方法（作業時または常時）の検討
当初発注における排水方法の選定は、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」の記載と次の①から④を考慮し、作業時排水か常時排水を決めること。
なお、現場条件が当初設計時の想定と異なる場合は、設計変更すること。
①. 作業時排水のポンプ稼働時間は8時間を標準とする。
②. 土質が軟弱なシルト等で湛水により安定を欠く恐れのある場合は常時排水とする。
③. 水没によって工事目的物の品質が害される場合は常時排水とする。
（例）鉄筋構造物：橋台・橋脚・函渠・擁壁・ひ門・排水機場等
無筋構造物：橋台・擁壁等
④. 同一河川において、過去に現場近傍で実施された工事の締切り排水の実績を参考とすることができる。
また、当初から常時排水として計上する場合には、仮締切り完了後の湧水または湛水の状況について、速やかに現地確認を行うこと。

（2）設計図書の不一致における変更設計の手続き

受注者

設計図書と現場の不一致について、発注者へ協議
<必要書類>
写真（湧水・湛水・排水状況）
写真のみでは設置高と湛水位との関係が確認しにくい場合は、湛水位を明示した横断面図など、関係が分かる資料を添付すること。

発注者

協議内容を確認するため調査の実施を決定

発注者・受注者立ち会いの上調査を実施
<調査内容> 排水状況の確認・実測^{※1}

発注者が結果をとりまとめ受注者に通知
<再検討事項>
排水量の再検討
（ポンプ規格・台数）
排水方法の再検討^{※2}
（作業時排水or常時排水）
運転日数の再検討^{※3}

必要がある場合、設計図書の変更

※1 排水量の実測例を別紙に示す。排水期間を代表する日の排水量を実測する。
土質状況等により湛水が困難な場合は、床堀時の水位を湛水位とする。
なお、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」による排水量の算定は不要である。

※2 工事目的物の品質に及ぼす影響および施工現場土質条件により排水方法を検討する。
なお、（1）の②③と次の場合は常時排水とする。
・作業時排水では排水しきれないなど、日々作業に手戻りが生じ作業効率への影響が大きい場合。

※3 湛水位+30cm以下の対象数量を「作業日当たり標準作業量」で除した値を運転日数として設定する。
常時排水の場合は不稼働日を考慮し、上記日数の（1+雨休率）倍とする。
なお、雨休率は「土木工事における適正な工期設定のガイドライン」を参照とする。

水替日数の算出例（雨休率0.9の場合）

構造物種別	高さ区分	コンクリート打設量区分	対象数量	標準作業量	水替日数
			A	B	A/B
逆T式橋台	7 ≦ H < 9	110m3以上210m3未満	58m3	5.6m3/日	10.4日
設計計上数量		作業時排水			11日
		常時排水	11日 × 1.9 = 20.9日		21日

※1 排水量の実測例を別紙に示す。排水期間を代表する日の排水量を実測する。なお、土質状況等により湛水が困難な場合は、床堀時の水位を湛水位とする。

※2 常時排水か作業時排水かは、工事目的物の品質に及ぼす影響及び施工現場土質条件により決定するが、次の場合は常時排水とする。
（1）水没によって工事目的物の品質が害される場合
（例）鉄筋構造物：橋台・橋脚・函渠・擁壁・ひ門・排水機場等
無筋構造物：橋台・擁壁等
（2）土質が軟弱なシルト等で湛水により安定を欠くおそれのある場合
（3）作業時排水では排水しきれないなど、日々作業に手戻りが生じ作業効率への影響が大きい場合

※3 排水状況を確認し、排水量の実測結果により排水量を設定する。なお、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」による排水量の算定は不要である。

※4 湛水位+30cm以下の対象数量を「作業日当たり標準作業量」で除した値を運転日数として設定する。常時排水の場合は不稼働日を考慮し、上記日数の1.8倍とする。

水替日数の算出例

構造物種別	高さ区分	コンクリート打設量区分	対象数量	標準作業量	水替日数
			A	B	A/B
逆T式橋台	7 ≦ H < 9	110m3以上210m3未満	58m3	5.6m3/日	10.4日
設計計上数量		作業時排水			11日
		常時排水	11日 × 1.8 = 19.8日		20日

（1）へ記載箇所変更

協議発出時の実測結果は不要とし、受発注者立会時の調査のみで可とした。

当初発注時の判断基準を記載

(1) 排水方法（作業時または常時）の検討

当初発注における排水方法の選定は、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」の記載と次の①から④を考慮し、作業時排水か常時排水を決めること。

なお、現場条件が当初設計時の想定と異なる場合は、設計変更すること。

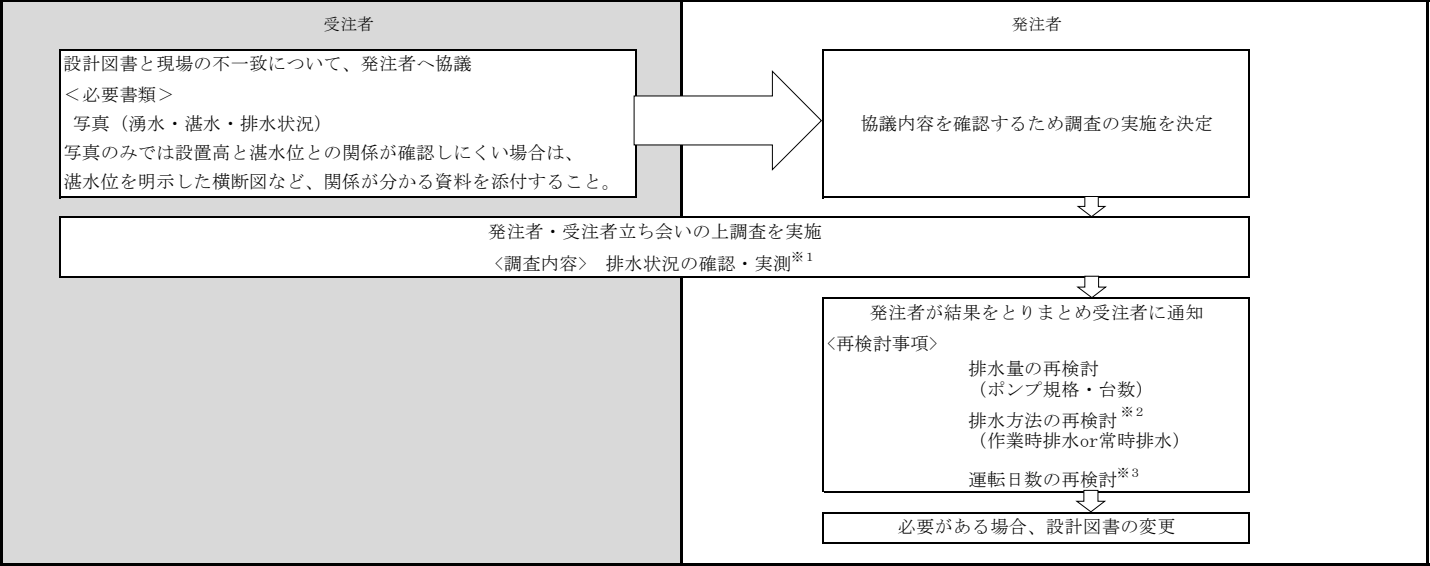
- ①. 作業時排水のポンプ稼働時間は8時間を標準とする。
- ②. 土質が軟弱なシルト等で湛水により安定を欠く恐れのある場合は常時排水とする。
- ③. 水没によって工事目的物の品質が害される場合は常時排水とする。

(例) 鉄筋構造物：橋台・橋脚・函渠・擁壁・ひ門・排水機場等
無筋構造物：橋台・擁壁等

- ④. 同一河川において、過去に現場近傍で実施された工事の締切り排水の実績を参考とすることができる。

また、当初から常時排水として計上する場合には、仮締切り完了後の湧水または湛水の状況について、速やかに現地確認を行うこと。

(2) 設計図書の不一致における変更設計の手続き



※1 排水量の実測例を別紙に示す。排水期間を代表する日の排水量を実測する。
土質状況等により湛水が困難な場合は、床掘時の水位を湛水位とする。
なお、「建設工事積算基準第Ⅱ編共通工第5章仮設工」による排水量の算定は不要である。

※2 工事目的物の品質に及ぼす影響および施工現場土質条件により排水方法を検討する。
なお、(1)の②③と次の場合は常時排水とする。
・作業時排水では排水しきれないなど、日々作業に手戻りが生じ作業効率への影響が大きい場合。

※3 湛水位+30cm以下の対象数量を「作業日当たり標準作業量」で除した値を運転日数として設定する。
常時排水の場合は不稼働日を考慮し、上記日数の（1+雨休率）倍とする。
なお、雨休率は「土木工事における適正な工期設定のガイドライン」を参照とする。

水替日数の算出例（雨休率0.9の場合）

構造物種別	高さ区分	コンクリート打設量区分	対象数量	標準作業量	水替日数
			A	B	A/B
逆T式橋台	7 ≦ H < 9	110m3以上210m3未満	58m3	5.6m3/日	10.4日
設計計上数量		作業時排水			11日
		常時排水	11日 × 1.9 = 20.9日		21日

参考：排水量測定方法（例）

① 堰を用いた測定

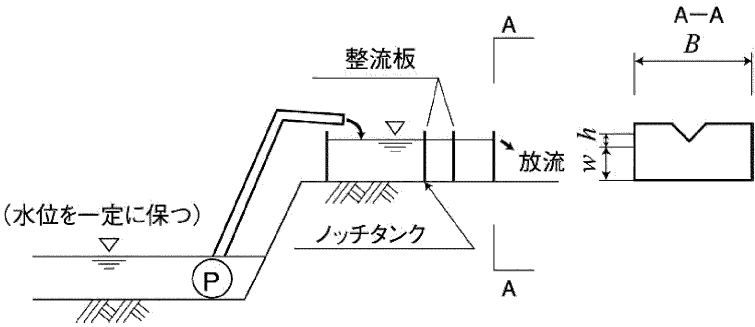
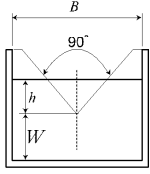
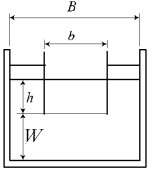
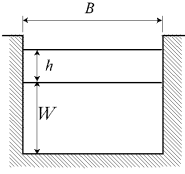


図 1・ 堰を用いた排水量の測定方法（例）

測定方法は、ポンプ排水口（ホース吐口）を一旦ノッチタンクに放出し、ノッチタンク放水口に堰（三角堰、四角堰、全幅堰）を設け放流水深を測定することによって、流量（排水量）を算定する。流量の算定は、表 1・ の流量公式によって算出する。

表 1・ 流量公式（水理公式集）

種類	直角三角堰	四 角 堰	全 幅 堰
堰の形状	 適用範囲 (1~4m ³ /min) 総合誤差 ±1.4%	 (4~8m ³ /min) 総合誤差 ±1.4%	 (8m ³ /min) 総合誤差 ±1.7%
計算式	$Q = Ch^{5/2}$ $C = 1.350 + \frac{0.004}{h}$ $+ (0.14 + \frac{0.2}{\sqrt{W}})(\frac{h}{B} - 0.09)^2$	$Q = Cbh^{3/2}$ $C = 1.785 + \frac{0.00295}{h}$ $+ 0.237 \frac{h}{W} - 0.428 \sqrt{\frac{(B-b)h}{BW}}$ $+ 0.034 \sqrt{\frac{B}{W}}$	$Q = CBh^{3/2}$ $C = 1.785 + \left(\frac{0.00295}{h} + 0.237 \frac{h}{W} \right)$ $\times (1 + \varepsilon)$ $W \leq 1(\text{m}) \text{ のとき } \varepsilon = 0$ $W > 1(\text{m}) \text{ のとき } \varepsilon = 0.55(W - 1)$
水頭範囲	$h = 0.07 \sim 0.26(\text{m})$ ただし $h \leq B/3$	$h = 0.03 \sim 0.45 \sqrt{b} (\text{m})$	$h = 0.03 \sim 0.8(\text{m})$ ただし $h \leq W$ かつ $h \leq b/4$
寸法制限	$B = 0.5 \sim 1.2(\text{m})$ $W = 0.1 \sim 0.75(\text{m})$	$B = 0.5 \sim 6.3(\text{m})$ $W = 0.15 \sim 3.5(\text{m})$ $b = 0.15 \sim 5.0(\text{m})$ $bW / B^2 \geq 0.06$	$B \geq 0.5(\text{m})$ $W = 0.3 \sim 2.5(\text{m})$

② 回復法による測定

- a. 工事排水中に一旦ポンプ排水を停止、掘削床面が水面内に浸して、一様な水面になってから測定を開始する。
- b. 水位の回復が 10 cm 程度になるのに要する時間を計測し、この間の貯留量を求める。

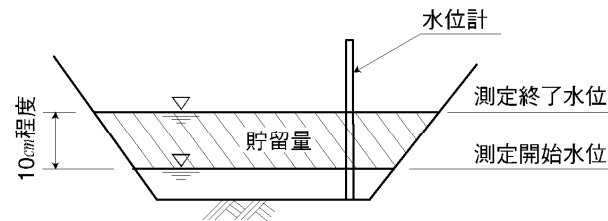


図 2 回復法による測定

注) 掘削巾が一定でない場合、又は工事延長が長い場合等は間仕切りを施工しても良い。

③ 測定回数

外水位の変動のあった日で 1 観測 3 回実施する。