

河 第 185 号
平成 25 年 3 月 29 日

土木部各課（室）長
土木部各事務所長 様

土木部長

仮締切りの考え方について

仮締切りを設計する際には、「土木工事 仮設計画ガイドブック（I）」等、最新の指針や基準書等を使用することとし、以下については、福井県土木部としての統一の考え方を示したので通知します。

記

仮締切りの考え方

1. 仮締切りに関する基本事項
2. 非出水期の締切り堤
3. 非出水期の締切り
4. 設計対象水位（流量）の算定方法
5. 仮締切りのフロー
6. 仮締切り工法の選定フロー

(担 当)

河川課 河川整備G

内線 3394、3393

仮締切りの考え方

1. 仮締切りに関する基本事項

(1) 仮締切りの定義と適用範囲

定義：仮締切りの定義については、堤防開削の有無により、以下のとおりとする。

- 1) 締切り堤：堤防開削（部分開削をするもののうち、堤防の機能が相当に低下する場合を含む）を伴う工事において、その堤防と同等の機能を有する仮築堤および仮設構造物。
- 2) 締切り：堤防開削（部分開削をするもののうち、堤防の機能が損なわれない場合を含む）を伴わない工事において、水中で掘削部分を完全にドライにし、主に土圧または水圧、もしくはその両者に抵抗させる仮設構造物。

適用範囲：一重鋼矢板および二重鋼矢板。

- (2) 出水期間中は、河道内の工事を行わないものとする。ただし、河川管理者と別途協議した場合はこの限りでない。
- (3) 出水期間は6月16日～10月15日とするが、福井県の場合、融雪出水の恐れのある時期（特に3月）での施工についても、過去の出水状況を考慮の上、十分に安全な計画とする。
- (4) 仮締切り工事を計画する際の流下断面は、**現況の河川断面を基準**とする。ただし、河積の拡大が仮締切り工事に先行して行われる場合には、この限りでない。
- (5) 地形の状況により溢水^{いっすい}※1)がある場合、上流のダム等により河川水位に影響がある場合、河口付近で波浪の影響が想定される場合、あるいは仮締切りにより河積を著しく縮小する場合等は、河川管理者と別途協議すること。

※1) 溢水：無堤部において、洪水等により、河川から農地・市街地等の堤内地に水が氾濫すること。

2. 非出水期の締切り堤

非出水期の締切り堤の考え方（制限）を表-1 に示す。

【表-1 非出水期の締切り堤】

項 目	考 え 方 （制 限）
設計対象水位	工事施工期間における既往最高水位もしくは過去の最大流量を仮締切り後の河積で流下させるための水位のうち、いずれか高い水位。
構 造	設計対象水位に対して現堤と同等以上の安全度を有するもの。
高 さ	設計対象水位+余裕高（河川構造令20条）以上（既設堤防高がこれより低い場合は既設堤防高とする）。
のり面の保護	締切り堤を川裏に設置する場合、必要に応じて設計対象水位以上の高さまで、のり面保護工を設置する。
断面不足の対策	締切り堤設置後の断面で設計対象水位時の洪水流量に対し、流下能力が不足する場合は、一連区間において河道掘削・堤防の嵩上げ等、適切な対策を施さなければならない。

ここで、堤防開削を伴う締切り堤でも、工事施工期間中の最高水位が、堤内地盤高より低い場合は、**非出水期の締切り**と同じ取扱いとしてよい。

堤内地盤高とは、次の3項目のうち最も低い値とする。

- ①川裏堤防法尻
- ②最深掘削底面からの1割勾配線と堤内地盤との交点
- ③現況河床高からの1割勾配線と堤内地盤との交点

3. 非出水期の締切り

非出水期の締切りの考え方（制限）を表-2 に示す。

【表-2 非出水期の締切り】

項 目	考 え 方 （制 限）
設計対象水位	工事施工期間の過去5ヶ年間における最高水位もしくは最大流量を仮締切り後の河積で流下させるための水位のうち、いずれか高い水位。
構 造	締切り高さ、地盤条件、流水の影響、施工性、経済性等から最適なものとする。
高 さ	設計対象水位（河口付近で波浪の影響が想定される場合や感潮区間で盛土式締切りを施工する場合、重要構造物の締切り等は0.5mの余裕高を考慮する）。
のり面の保護	河岸を掘削する場合には、必要に応じて掘削のり面に設計対象水位以上の高さまで、流水に対し十分な保護工を設ける。
断面不足の対策	締切り設置後の断面で、非出水期間中の最大流量に対し、流下能力が不足する場合は、一連区間において河道掘削・堤防の嵩上げ等、適切な対策を施さなければならない。

4. 設計対象水位（流量）の算定方法

（1）近くに水位観測所がある場合

- 1）河川の水面勾配が一定で変化の少ない河川の場合は、基準となる最寄りの水位観測所データより比例計算で算定する。
- 2）感潮区間や比例計算で算定することが不適當な河川で、下流に観測所があつて当該地点まで支川の流入がない場合は、不等流計算等により算定することができる。

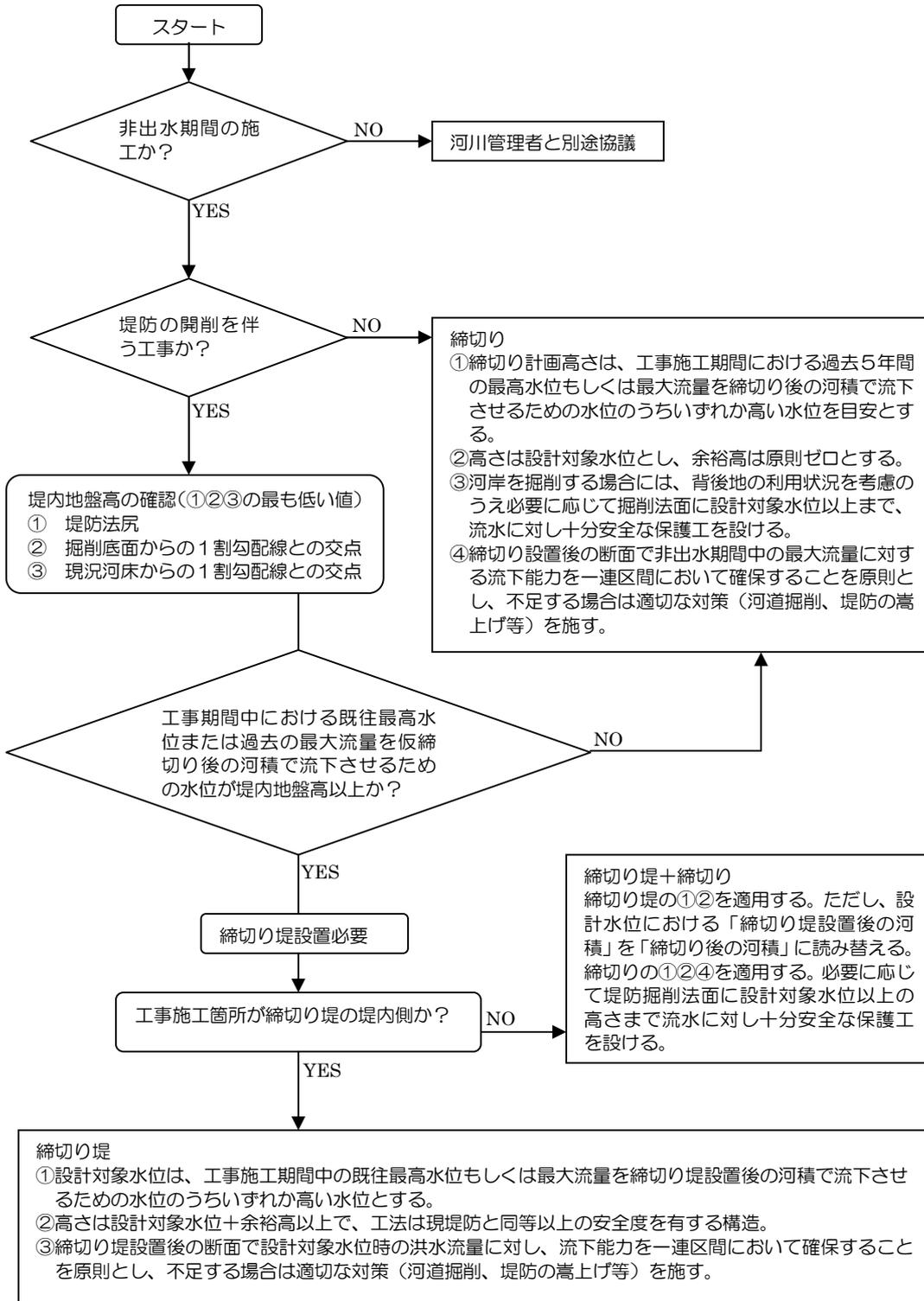
（2）近くに水位観測所がない場合

- 1）当該河川の下流（上流）に流量観測データがある場合は、流量観測データを基に、流域面積比（比流量）により算定する。
- 2）当該河川に流量観測データがない場合は、近隣の流況の似通った河川での流量データを基に、比流量により算定する。

（3）既往水文資料がなく、近隣河川でのデータにより算定することも困難な場合は、聞き取り調査等により十分安全な高さを設定する。

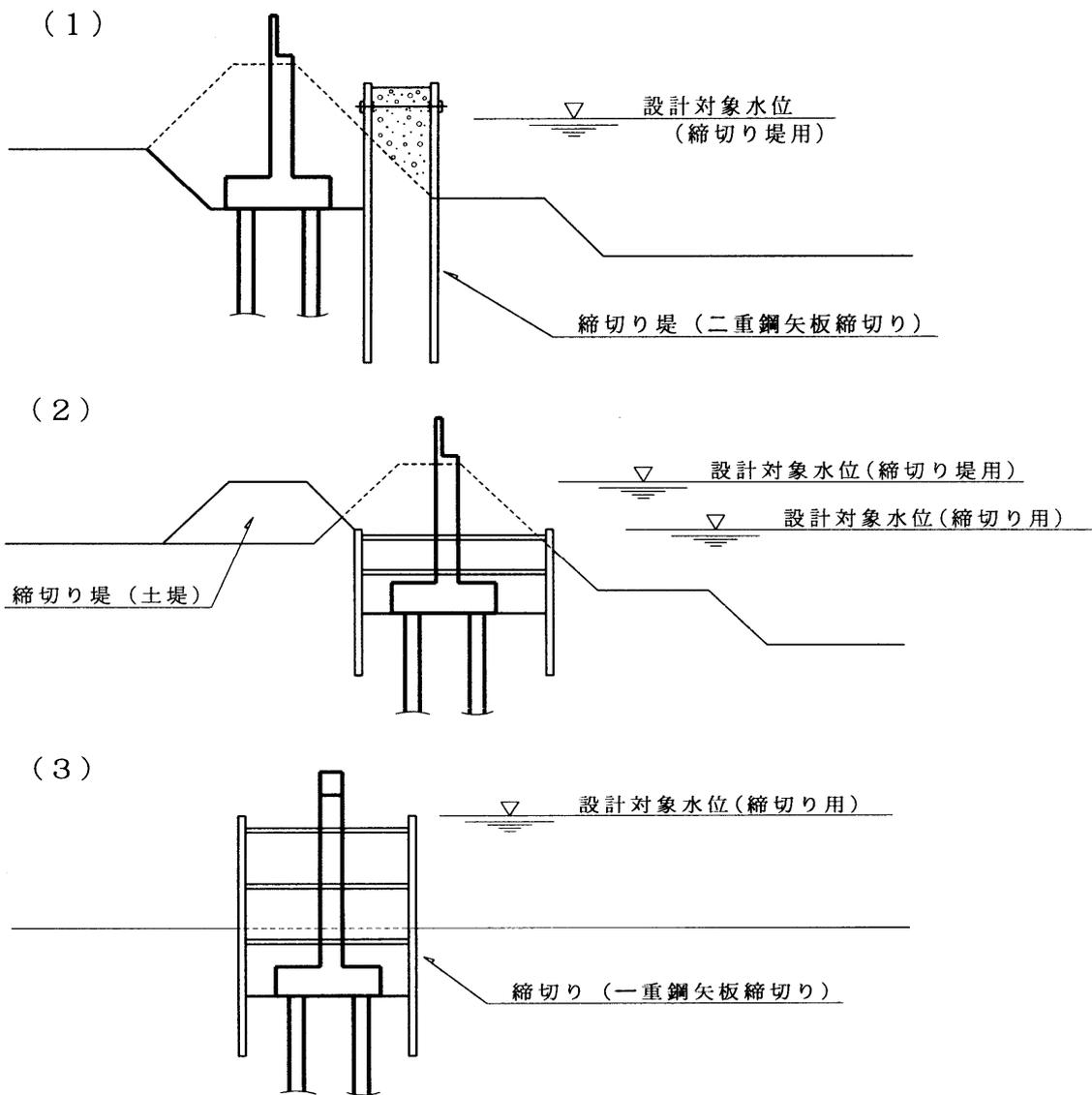
5. 仮締切りのフロー

仮締切りの考え方を図-1 のフローで示す。



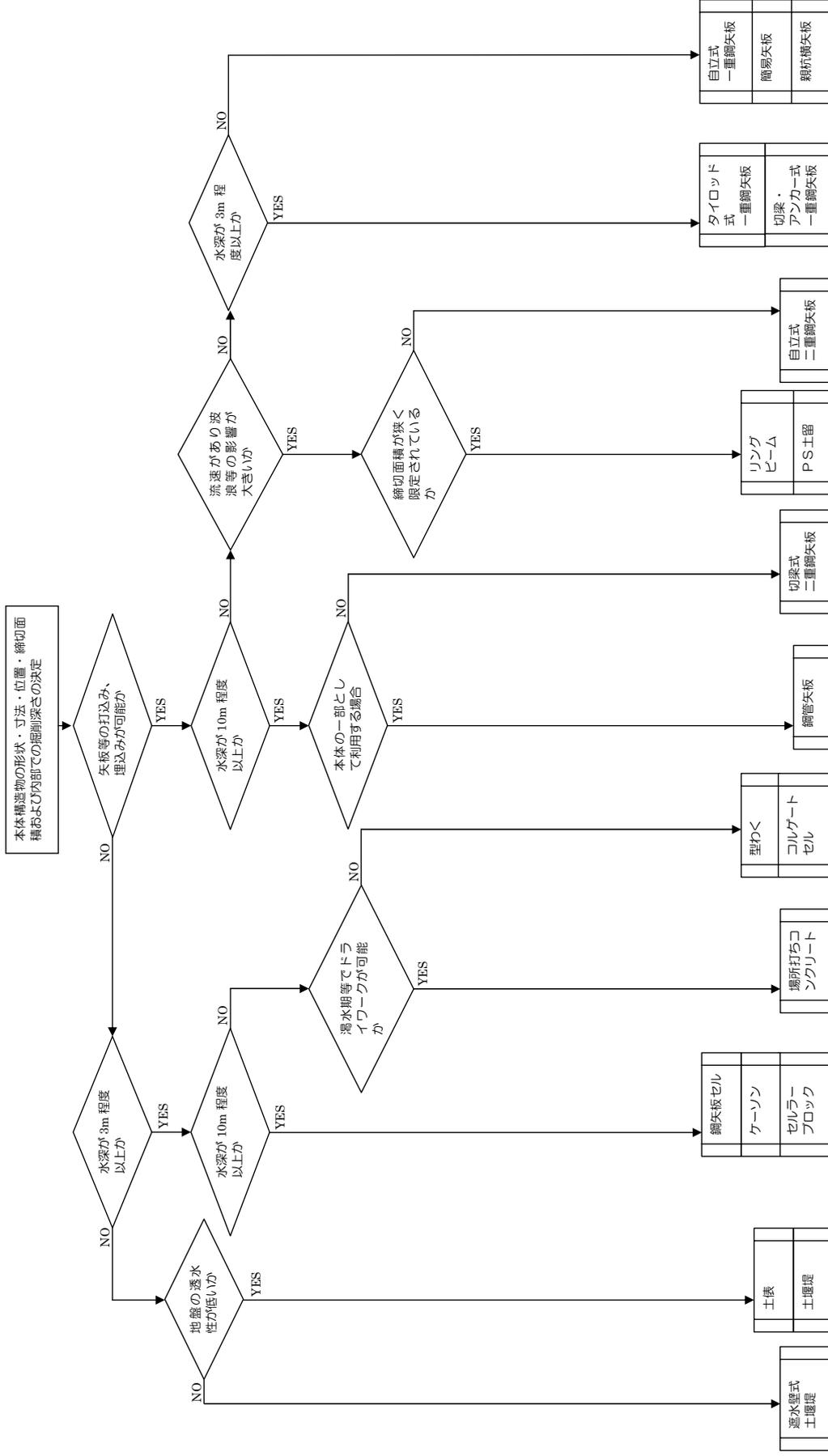
【図-1 仮締切りのフロー】

参考1 締切り堤・締切りの考え方の一例を図-3に示す。



【図-3 締切り堤と締切り】

6. 仮締切り工法の選定フロー
仮締切り工法選定フローを図-2に示す。



【図-2 仮締切り工法選定フローチャート】

参考2 止むを得ない場合の出水期における仮締切りの考え方を以下に示す。

(1) 出水期の締切り堤

【表-3 出水期の締切り堤】

項目	考え方 (制限)
設計対象水位	計画高水位（未改修河川の場合には、過去の出水状況等により十分な高さ）。
構造	設計対象水位に対して現堤と同等以上の安全度を有するもの（二重鋼矢板締切り工法を原則）。
高さ	既設堤防高以上。
のり面の保護	締切り堤を川裏に設置する場合、必要に応じて設計対象水位以上の高さまで、のり面保護工を設置する。
断面不足の対策	締切り堤設置後の断面で、流下能力が不足する場合は、一連区間において河道掘削・堤防の嵩上げ等、適切な対策を施さなければならない。

(2) 出水期の締切り

【表-4 出水期の締切り】

項目	考え方 (制限)
設計対象水位	工事施工期間の過去5ヶ年間ににおける最高水位もしくは最大流量を仮締切り後の河積で流下させるための水位のうち、いずれか高い水位。
構造	締切り高さ、地盤条件、流水の影響、施工性、経済性等から最適なものとする。
高さ	設計対象水位（河口付近で波浪の影響が想定される場合や感潮区間で盛土式締切りを施工する場合、重要構造物の締切り等は0.5mの余裕高を考慮する）。
のり面の保護	河岸を掘削する場合には、必要に応じて掘削のり面に設計対象水位以上の高さまで、流水に対し十分な保護工を設ける。
断面不足の対策	締切り設置後の断面で、流下能力が不足する場合は、一連区間において河道掘削・堤防の嵩上げ等、適切な対策を施さなければならない。