

河川構造物設計要領 改定箇所一覧

編及び章	該当ページ	現行	改訂
第2編 河川編 第2章 堤防	2-2-68	5) 堤防の排水勾配及び天端の処理 (2) 天端の処理法 図2-3-36(1)、(2) W=堤防天端高	5) 堤防の排水勾配及び天端の処理 (2) 天端の処理法 図2-3-36(1)、(2) W=堤防天端幅
第3編 仮設工等 第1章 仮設工	3-1-17	(4) 仮締切の構造 ②設計対象水位 a.堤防開削を伴う場合 b.非出水期においては非出水期間の既往最高水位または既往最大流量を仮締切設置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とする。ただし、当該河川の特長や近年の出水傾向等を考慮して変更することができる。 なお、既往水文資料の乏しい河川においては、近隣の降雨資料等を勘案し、十分安全な水位とすることができる。	(4) 仮締切の構造 ②設計対象水位 a.堤防開削を伴う場合 b.非出水期においては非出水期間の既往最大流量に1.2を乗じた流量を仮締切設置後の河積で流下させるための水位とする。 上記によりがたい場合は、非出水期間の既往最高水位に0.5mを加えた水位とする。 但し、当該河川の特長や近年の出水傾向等を考慮して変更することができる。 また、既往水文資料の乏しい河川においては、近隣の降雨資料等を勘案し、十分安全な水位とすることができる。なお、設計対象水位の上限は計画高水位(高潮区間にあたっては計画高潮位)とする。

第3編 仮設工等 第1章 仮設工	3-1-18	(4) 仮締切の構造 ③高さ a.堤防開削を伴う場合 □.非出水期においては設計対象水位相当流量に余裕高（河川管理施設等構造令第20条に定める値）を加えた高さ以上とし、背後地の状況、出水時の応急対策等を考慮して決定するものとする。但し、既設堤防高がこれより低くなる場合は既設堤防高とすることができる。	(4) 仮締切の構造 ③高さ a.堤防開削を伴う場合 □.非出水期においては設計対象水位相当流量時の水位に余裕高（河川管理施設等構造令第20条に定める値）を加えた高さ以上とし、背後地の状況、出水時の応急対策等を考慮して決定するものとする。但し、既設堤防高がこれより低くなる場合は既設堤防高とすることができる。
第3編 仮設工等 第1章 仮設工	3-1-20	(5) 流下能力の確保と周辺河川管理施設等への影響 ①堤防開削を伴う場合 b.非出水期 仮締切設置後の断面で(4)②a□で定める仮締切設計対象水位時の洪水流量に対する流下能力が一連区間において確保されていることを確認し、不足する場合は河道掘削、堤防嵩上げ等の対策を実施するものとする。	(5) 流下能力の確保と周辺河川管理施設等への影響 ①堤防開削を伴う場合 b.非出水期 仮締切設置後の断面で(4)②a□で定める仮締切設計対象水位時の洪水流量に対する流下能力が一連区間において確保されていることを確認し、不足する場合は河道掘削、堤防嵩上げ等の対策を実施するものとする。但し、設計対象水位が計画高水位（高潮区間にあたっては計画高潮位）となる場合は、(5)①aによることとする。

(2) 天端の処理法

堤防天端は、雨水の堤防への浸透抑制やねばり強い構造、越水河川巡視の効率化、河川利用の促進の観点から、河川環境上の支障を生じる場合を除いて、舗装されていることを基本とする。

① 環境地域特性等により舗装が好ましくないと判断される場合は、砕石等を施工するものとする（図2-3-36（1）参照）。

② 舗装とした場合の留意点

- a. 堤防のり面に雨裂が発生しないように、アスカーブ及び排水処理工の設置、適切な構造によるのり肩の保護等の処置を講ずるものとする。
- b. 堤防天端利用上の危険の発生を防止するため、必要に応じて、車止めを設置する等の適切な措置を講ずるものとする。（第3編 2-5 参照）
- c. 原則として路盤材及び舗装材は、計画堤防断面外とする。

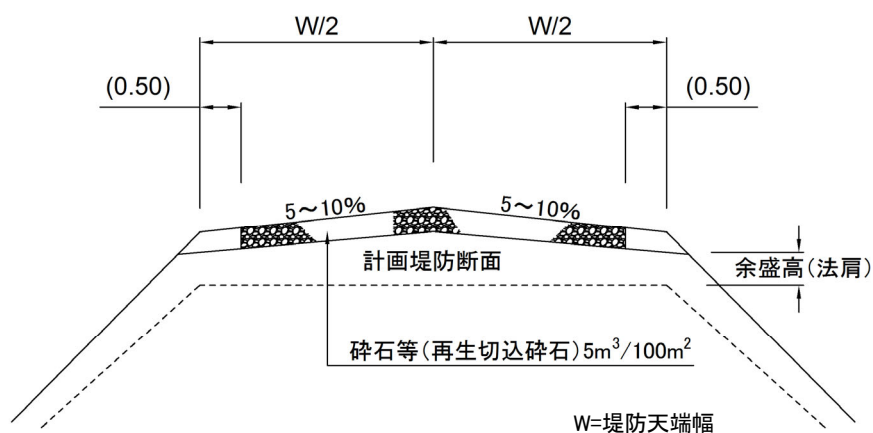


図 2-3-36 (1) 堤防天端の処理（砕石の場合の例）

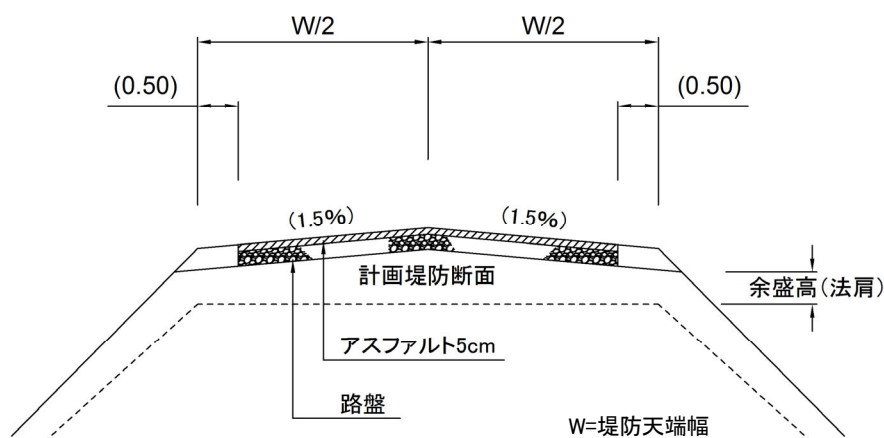


図 2-3-36 (2) 堤防天端の処理（アスファルトの場合の例）

(4) 仮締切の構造

① 構造形式

a. 堤防開削を行う場合

既設堤防と同等以上の治水の安全度を有する構造でなければならない。特に出水期間における仮締切は鋼矢板二重式工法によることを原則とし、地質等のために同工法によりがたい場合は、これと同等の安全度を有する構造とする。

なお、土堤による仮締切の場合は法覆工等による十分な補強を施し、かつ川裏に設けるものとする。ただし、河状等から判断して流下能力を阻害しない場合であって、流勢を受けない箇所についてはこの限りではない。

異常出水等、設計対象水位を超過する出水に対しては、堤内地の状況等を踏まえ、応急対策を考慮した仮締切構造を検討する。部分開削の場合は、仮締切の設置の他、設計対象水位に対して必要な堤防断面を確保する措置によることができる。

※ここでいう出水への対策とは、台風の接近などによる河川水位の上昇に備え、仮締切の上に土のうなどを設置する対策をいう。

b. 堤防開削を行わない場合

流水の通常作用に対して十分安全な構造とすると共に、出水に伴い周辺の河川管理施設等に影響を及ぼさない構造とする。

なお、堤防開削を行わない場合とは、河川堤防を部分開削するもののうち、基準(3)②以外の場合をいう（堤防護岸による掘削を含む）。ただし、高水護岸による掘削・腹付けに伴う段切り・土羽張替のための表土除去及びこれに類する掘削は除外する。

② 設計対象水位

a. 堤防開削を伴う場合

イ. 出水期においては計画高水位（高潮区間にあたっては計画高潮位）とする。

ロ. 非出水期においては非出水期間の既往最大流量に 1.2 を乗じた流量を仮締切設置後の河積で流下させるための水位とする。

上記によりがたい場合は、非出水期間の既往最高水位に 0.5m を加えた水位とする。

但し、当該河川の特性或近年の出水傾向等を考慮して変更することができる。

また、既往水文資料の乏しい河川においては、近隣の降雨資料等を勘案し、十分安全な水位とすることができる。なお、設計対象水位の上限は計画高水位（高潮区間にあたっては計画高潮位）とする。

ハ. 出水期、非出水期にかかわらず、既設堤防高がイ、ロより求められる水位より低い場合は、既設堤防高とすることができる。

b. 堤防開削を伴わない場合

出水期、非出水期を問わず、工事施工期間の過去5ヶ年間の時刻最大水位を目安とする。但し、当該水位が5ヶ年間で異常出水※と判断される場合は、過去10ヶ年の2位の水位を採用することができるものとする。

なお、既往水文資料の乏しい河川においては、近隣の降雨資料等を勘案し、十分安全な水位とすることができる。

※異常出水：出水期には異常出水はない、非出水期の異常出水は年最高水位の場合とする。

③ 高さ

a. 堤防開削を伴う場合

i. 出水期においては既設堤防高以上とする。

ii. 非出水期においては設計対象水位相当流量の水位に余裕高（河川管理施設等構造令第20条に定める値）を加えた高さ以上とし、背後地の状況、出水時の応急対策等を考慮して決定するものとする。但し、既設堤防高がこれより低くなる場合は既設堤防高とすることができる。

表 1-2-16 河川管理施設等構造令第20条に定める値

項	1	2	3	4	5	6
計画高水流量 (1秒間につき立方メートル)	200未満	200以上 500未満	500以上 2,000未満	2,000以上 5,000未満	5,000以上 10,000未満	10,000以上
計画高水位に加える値 (単位メートル)	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	2.0

[構造令 第20条]

b. 堤防開削を伴わない場合

出水期、非出水期を問わず(4)②bで定めた設計対象水位とする。ただし、波浪等の影響等これによりがたい場合は、必要な高さとすることができる。

なお、本基準の目的に鑑み、上記により求めた高さを上回らない範囲で※別途定めることができる。

※高さが高水敷を越える場合は、高水敷までとする。

④ 天端幅

a. 堤防開削を伴う場合

仮締切の天端幅は河川管理施設等構造令第21条に定める値以上とする。ただし、鋼矢板二重式工法による場合は大河川に於いては5m程度、その他の河川に於いては3m程度以上とするものとし、安定計算により決定するものとする。

表 1-2-17 河川管理施設等構造令第21条に定める値

項	計画高水流量 (単位: 1秒間につき立方メートル)	天端幅 (単位:メートル)
1	500未満	3
2	500以上 2,000未満	4
3	2,000以上 5,000未満	5
4	5,000以上 10,000未満	6
5	10,000以上	7

[構造令 第21条]

b. 堤防開削を伴わない場合

構造の安定上必要な値以上とするものとする。

⑤ 平面形状

仮締切の平面形状は流水の状況、流下能力等にできるだけ支障を及ぼさないものとする。

平面形状における、取付角度は上流側 30 度以下、下流側 45 度以下を標準とするが、現場状況（現況天端法線、天端交通、河川特性）を考慮し決めること。また、川裏に設置する場合は、現場状況（現況天端法線、天端交通、河川特性）を考慮し決めることを原則とする。

⑥ 取付位置

a. 河川堤防にかかわる仮締切

堤防開削天端（a-a'）より仮締切内側までの長さ（B）は、既設堤防天端幅または、仮締切堤の天端幅（A）のいずれか大きい方以上とする。

＊仮締切の現況堤防との接続は矢板を現況堤防に原則、**嵌入させない**。やむを得ず嵌入させた場合は後述する(7)堤体の復旧に従って矢板の引き抜きによる堤体のゆるみ及び基礎地盤のゆるみに対する補強対策を行うものとする。

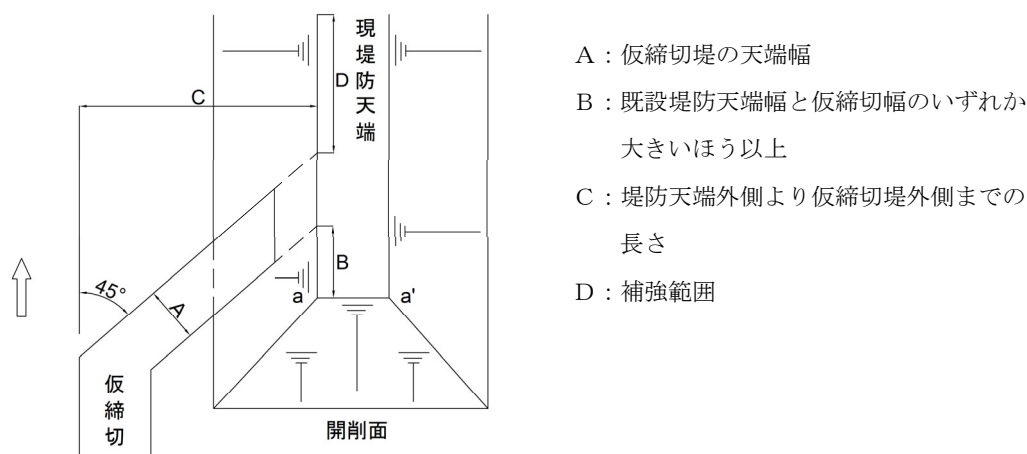


図 1-2-13 既設堤防の補強範囲

(5) 流下能力の確保と周辺河川管理施設等への影響

① 堤防開削を伴う場合

a. 出水期

仮締切設置後の断面で一連区間の現況流下能力が確保されていることを確認し、不足する場合は河道掘削、堤防嵩上げ等の対策を実施するものとする。

b. 非出水期

仮締切設置後の断面で(4)② a Ⅱで定める仮締切設計対象水位時の洪水流量に対する流下能力が一連区間において確保されていることを確認し、不足する場合は河道掘削、堤防嵩上げ等の対策を実施するものとする。但し、設計対象水位が計画高水位（高潮区間にあたっては計画高潮位）となる場合は、(5)①a によることとする。

② 堤防開削を伴わない場合

a. 出水期

仮締切設置後の断面で一連区間の現況流下能力を確保することを原則とし、不足する場合は適切な対策工を施すと共に、出水期の水没に伴い周辺の河川管理施設等に被害を及ぼすことのないよう仮締切自体の構造に配慮することとする。