

工作物設置許可基準につ

21

平成六・九・二二 建設省告示第七
北谷 地方建設局河川部 部長 川野 謙
北谷 地方建設局河川部 課長 川野 謙
北谷 地方建設局河川部 課長 川野 謙

河川法（昭和三十九年法律第百六十七号）第二十六條第一項に基づく工作物の新築、改築又は除却（以下「工作物の設置等」という。）の許可に際して、工作物の設置位置等について河川管理上必要とされる一般的技术的基準として、別紙のとおり工作物設置許可基準を定めたので、その運用については、下記事項に留意のうえ、週知のないようにされたい。

（なお、貴管下市町村に対しても周知方をお願いする。）

記

一 本基準は、工作物の設置位置等について河川管理上必要とされる一般的技术的基準を定めたものであり、各河川管理者は、地域の実情等に依り、法令及び本基準の趣旨を逸脱しない範囲において本基準を補充する基準を設け許可をすることも可能であること。

二 本基準は、主に工作物についての基準であり、本基準に取り上げていない工作物については、本基準の考えを参考とするとともに、治水上利

水上その他の河川管理上の支障について個別に審査し、許可するものであること。

三 工作物の設置等の許可を行うにあつては、本基準のほかに、構造に関しては「河川管理施設等構造令」（昭和五十二年政令第百九十九号）に、土木工等上の安定計算等の設計基準的な内容については「河川砂防技術基準（案）」に基づき、総合的に河川管理上の判断を行うこと。

（一）書は、都道府県あてのみ。

（別紙）

工作物設置許可基準

建設省告示 平成四・七・二四 第七

第一章 総則

（趣旨）

第一 この基準は、河川区域内における河川法昭和三十九年法律第百六十七号、以下「法」という。）第二十六條第一項に基づく工作物の新築、改築又は除却（以下「工作物の設置等」という。）の許可に際して、工作物の設置位置等について河川管理上必要とされる一般的技术的基準を定めるものとする。

（適用範囲）

第二 この基準は、法第六條第一項に規定する河川区域のうち遼水地、湖沼（ダム湖を含む）、高規格堤防特別区域及び樹林帯区域を除いた区域における工作物の設置等に適用する。

（基本方針）

第三 工作物の設置等の許可は、当該工作物の設置等が次の各号に該当し、かつ、必要やむを得ないと認められる場合に行なうことを基本とする。

- 1 当該工作物の機能上、河川区域に設ける以外に方法がない場合又は河川区域に設置することがやむを得ないと認められる場合。
- 2 当該工作物の設置等により治水又は利水上支障を生ずることがなく、かつ、他の工作物に影響を与えない場合。
- 3 当該工作物の設置等により河川の自由使用を妨げない場合。
- 4 当該工作物の設置等が河川及びその周辺の土地利用の状況、景観その他自然的及び社会的環境を損なわない場合。
- 5 河川環境管理基本計画（河川環境管理基本計画の策定について（昭和五十八年六月二十八日付け建設省河川局長通達）による河川環境管理基本計画をいう。）が定められている場合にあつては、当該工作物の設置等が当該計画に定める事項と整合性を失しない場合。

（設置等の一般的事項）

第四 工作物の設置等にあつての一般的事項は次のとおりとする。

- 1 工作物の設置にあつては、流下断面（計画断面形状が定められている場合には、当該計画断面形状に係る流下断面を含む。）に適合し

- た位置を選定するものとする。
- 2 工物の設置にあたっては、地質的に安定した箇所を選定することを基本とするものとする。
 - 3 水門及び樋門、橋台等その機能上やむを得ず計画堤防（計画横断形の堤防に係る部分を除く。）内に設けることが必要となる工物の設置にあたっては、水衝部等以外の箇所を選定することを基本とするものとする。
 - 4 3に掲げる工物以外の工物については、計画堤防内に設置しないことを基本とするものとする。
 - 5 橋、堰等河内に設ける工物並びに計画堤防内に設ける水門及び樋門等の設置等にあたっては、既存の施設の統廃合に努めるものとする。
 - 6 河川の縦断方向に地上又は地下に設ける工物は、設置がやむを得ないもので治水支障の無いものを除き設けないものとする。
 - 7 設置が不適当な箇所においてやむを得ず工物を設置するときは、水理模型実験、数値解析等により、局所洗掘及び河川の安定等、設置による河川への影響について検討を行い、適切と認められる対策を講ずるものとする。
 - 8 付近の土地の区域における景観との調和、

河川における生態系の保全等の河川環境の保全に配慮するものとする。なお、工事を施工するために仮に設けられる工物においては、必要に応じ、河川環境の保全に配慮するよう努めるものとする。

9 工物の用途を廃止したときは、その工物が治水、利水上の支障とならないように除却することを基本とするものとする。

第二章 堰
(設置位置の選定基準)

第五

- 1 設置が不適当な箇所
 - ① 狭窄部（山間狭窄部を除く）、水衝部、支派川の分合流部
 - ② 河床の変動が大きい箇所、みお筋の不安定な箇所
- 2 設置にあたって対策が必要な箇所
 - ① 河川に設けられている他の工物（橋、伏せ越し等）に近接した箇所
 - ② 堤内地の排水に影響を及ぼすおそれのある箇所
 - ③ 堰の計画湛水位が堤内地盤高より高くなる箇所

第六

- 1 共通事項
 - ① 堰の平面形状は直線とし、設置の方向は洪水時の流水の方向に対して直角を基本とするものとする。

- 2 対策が必要な箇所における設置基準
 - ① 他の工物に近接して設置する場合において、堰の設置による河床の変動等により、他の工物の基礎に影響を与えるおそれがあるときは、基礎の補強等の対策を講ずるとともに、堰柱については他の工物と相互に作用して流水の乱れを大きくしない配置とするものとする。
 - ② 堤内地の排水に影響を及ぼすおそれのある箇所を設置するときは、堤内地の排水系の統の見直し又はポンプによる排水処理等の対策を講ずるものとする。
 - ③ 計画湛水位が堤内地盤高より高くなるときは、十分な漏水対策の他、水抜き施設の設置等、堤防の遡溜化防止対策を講ずるものとする。
- するものとする。
- ② 起伏堰を設置する場合には、ゴム引布製については、「ゴム引布製起伏堰技術基準（二水委）-鋼製については、「起伏式ゲート設計要領（案）」に準拠するとともに、設置箇所の河床特性（計画高水流量、河床勾配、河床材料等）に十分配慮すること。
 - ③ 魚類の遡上陸下のため、魚道を設ける等適切な構造とすること。
 - ④ 取付護岸及び高水敷保護工は、河川環境の保全に配慮した構造とするものとする。

第三章 水門及び樋門
(設置位置の選定基準)

第七

- 1 設置が不適当な箇所
 - ① 水衝部
 - ② 河床の変動が大きい箇所、みお筋の不安定な箇所
- 2 設置にあたって対策が必要な箇所
 - ① 既設の水門及び樋門（以下「水門等」という。）に近接した箇所
 - ② 基礎地盤が軟弱な箇所
 - ③ 堤防又は基礎地盤に漏水履歴のある箇所

第八

- 1 共通事項
 - ① 水門等の設置の方向は、堤防法線に対して直角を基本とするものとする。
 - ② 排水のための水門等を設置するときは、必要に応じ、取付河川との連続性を確保するよう配慮するものとする。
 - ③ 取付護岸及び高水敷保護工は、河川環境の保全に配慮した構造とするものとする。
- 2 対策が必要な箇所における設置基準
 - ① 既設の水門等に近接した箇所に設置するときは、取付護岸の一体化等必要な対策を講ずるものとする。
 - ② 基礎地盤が軟弱な箇所及び堤防又は基礎

地盤に漏水履歴のある箇所に設置するときは、十分な漏水対策を講ずるものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第九

- ① 水門等は、統廃合に努めるものとする。
- ② 水門等は、他の利水及び河川利用の状況に配慮し設置するものとする。

第四章 水路
(設置の基準)

第十

- 1 共通事項
 - ① 堤防に設置しないことを基本とするものとする。
 - ② 堤外地において、河川の縦断方向に設置しないことを基本とするものとする。
 - ③ 堤外地に縦断的に設置する水路の方向は洪水時の流水の方向に対して直角を基本とするものとし、法勾配は緩かにし、その周囲には高水敷保護工を設置するものとする。
 - ④ 堤内地において、河川の縦断方向に設置するときは、「堤内地の堤脚付近に設置する工物の位置等について」（平成六年五月二十一日 建設省河治発第四十号）によるものとする。
 - ⑤ 排水のための水路を設置するときは、必

要に応じ、取付河川との連続性を確保するよう配慮するものとする。

⑥ 高水敷保護工は、河川環境の保全に配慮した構造とするものとする。

第五章 揚水機場及び排水機場
(設置の基準)

第十一

- 1 共通事項
 - ① 揚水機場及び排水機場（以下「揚排水機場」という。）のポンプ設備及び吐出水槽その他の構造物を堤防法屋に近接して設置するときは、「堤内地の堤脚付近に設置する工物の位置等について」（平成六年五月二十一日 建設省河治発第四十号）によるものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第十二

- ① ポンプの連続運転による振動等により、周辺環境に著しい影響を及ぼすおそれがあるときは、設置位置の変更や十分な振動対策等の措置を講ずるものとする。

第六章 取水塔
(設置位置の選定基準)

第十三

- 1 設置が不適当な箇所
 - ① 狭窄部（山間狭窄部を除く）、水衝部、支派川の分合流部
 - ② 河床の変動が大きい箇所、みお筋の不安

定な箇所

2 設置にあたって対策が必要な箇所

① 河川に設けられている他の工作物（網、伏せ越し等）に近接した箇所

第十四章 設置の基準

1 共通事項

① 魚類の迷入、吸い込み防止に配慮した構造とするものとする。

② 取付護岸は、河川環境の保全に配慮した構造とするものとする。

2 対策が必要な箇所における設置基準

① 取水塔の設置による扇所洗掘が、近接した他の工作物に支障を及ぼさないよう河床の洗掘防止について適切に配慮された対策を講ずるものとし、橋、堰等の工作物に近接して設置するときは、橋脚、堰柱等と相互に作用して流水の乱れを大きくしない配慮とする等の対策を講ずるものとする。

第七章 伏せ越し
(設置位置の選定基準)

第十五章

1 設置が不適当な箇所

① 河床の変動が大きい箇所

② 河川に設けられている他の工作物（堰、橋等）に近接した箇所

2 設置にあたって対策が必要な箇所

① 基礎地盤が軟弱な箇所

② 基礎地盤に溺水履歴のある箇所

第十六章 設置の基準

1 共通事項

① 伏せ越しの平面形状は直線とし、設置の方向は洪水時の流水の方向に対して直角を基本とするものとする。

2 対策が必要な箇所における設置基準

① 基礎地盤が軟弱又は溺水履歴のある箇所に設置するときは、十分な溺水対策を講ずるものとする。

第八章 管類等
(適用範囲)

第十六の二

この章の規定は、光ファイバケーブル類（通信用のケーブル等を含む。以下同じとする。）以外の管類等について適用するものとする。

第十七章 設置の基準

1 共通事項

① 経断的に設置しないことを基本とするものとする。

② 圧力管を設置するときは、二重構造とするものとする。

③ 堤防乗り越し管は、堤防法線に対して直角を基本とするものとする。

④ 堤防乗り越し管は、堤防の表法肩から堤

外側部分については流水の乱れを大きくしないよう必要な対策を講ずるものとする。

⑤ 堤防乗り越し管は、堤防の天端及び裏法肩から堤内地側の部分については計画堤防内に設置しないものとする。

⑥ 堤防乗り越し管の設置にあたっては管類の振動が堤防に支障を与えないよう必要な対策を講ずるものとする。

⑦ 構造令に適合していない既存の橋には管類等を添架しないことを基本とするものとする。

第八章の二 光ファイバケーブル類
(適用範囲)

第十七の二

この章の規定は、光ファイバケーブル類について適用するものとする。

第十七の三

1 共通事項

① 設置にあたっては、計画断面形に適合した位置を選定することを基本とするものとする。ただし、近い将来改修工事に着手する予定のない区間にあつてはこの限りでない。

② 光ファイバケーブル類及び収容管路は、損傷等に対して十分安全な深さに埋設することを基本とするものとする。ただし、

鋼管構造やコンクリート巻立構造とするなど、必要な対策を講ずるときはこの限りでない。

③ ハンドホール及び区接装置等については、堤外地及び堤防の表法に設置しないことを基本とするものとする。ただし、高水敷において洗掘等の生じるおそれが極めて低い場合はこの限りでない。

二 河川の縦断方向に設置するときの設置の基準

① 計画堤防内、堤外地及び堤防の表法には設置しないことを基本とするものとする。

② 堤内地において設置するときは、「堤内地の堤脚付近に設置する工作物の位置等について」（平成六年五月三十一日建設省河治発第四十号）によるものとする。

三 堤防を乗り越越して設置するときの設置の基準

① 設置の方向は、堤防法線に対して直角を基本とするものとする。

② 堤防の表法部分においては、光ファイバケーブル類及び収容管路はコンクリート巻立構造（護岸との一体構造を含む。）とし、その上面を堤防法面に合わせることを基本とするものとする。なお、護岸との一体構造としない場合においては、護岸等の堤防補強を行うものとする。

③ 堤防の天端及び裏法肩から堤内地側の部分については計画堤防内に設置しないことを基本とするものとする。

④ 構造令に適合していない既存の橋にやむをえず添架するときは、治水上の支障について検討を行い、必要な対策を講ずるものとする。

四 高水敷に設置するときの設置の基準

① 設置の方向は、洪水時の流水の方向に対して直角を基本とするものとする。

② 埋設の深さは、「河川管理施設等構造令」第六十二条第二項によるものとする。ただし、治水上の支障の生じないよう必要な対策を講ずるときはこの限りでない。

第十七の四

① 光ファイバケーブル類の設置にあつては、他の一般公衆の自由かつ安全な河川利用の妨げとならないよう必要な対策を講ずるものとする。

第九章 集水埋渠
(設置位置の選定基準)

第十八章

1 設置が不適当な箇所

① 水衝部、支派川の分合流部

② 河床の変動が大きい箇所

③ 河川に設けられている他の工作物（堰、橋等）に近接した箇所

第十九章 設置の基準

1 共通事項

① 設置深さは、計画河床、現河床に配慮するとともに、河床底下や洗掘に対して十分安全な深さとするものとする。

② 集水埋渠の有孔部は、堤脚から治水上支障のない距離を離して設置するものとする。

第二十

① 集水埋渠の設置は、表流水取水が不適当又は著しく困難な場合に限られるものとする。

② 集水埋渠の取水量は、周辺の地下水利用等を著しく損なわない規模であるものとする。

③ 埋設物の長さ等の規模は、施設の維持、補修を勘案した上で必要最小限にとどめるものとする。

第十章 橋
(設置位置の選定基準)

第二十一章

1 設置が不適当な箇所

① 水衝部（山間部を除く）、水衝部、支派川の分合流部

② 河床の変動が大きい箇所

2 設置にあたって対策が必要な箇所

① 河川に設けられている他の工作物（橋、伏せ越し等）に近接した箇所
(設置の基準)

第二十二
1 共通事項

① 橋脚は、堤体内に設けないものとする。ただし、鋼管構造等の堤防に悪影響を及ぼさない構造のピアアバットを設け（ピアアバットの位置は原則として川裏側とする）、川裏側において堤防補強を行うときはこの限りでない。

② 橋の設置によって、著しい流水の乱れや堤防への悪影響等が生じないように必要な対策を講ずるものとする。

③ 取付護岸及び高水敷保護工は、河川環境の保全に配慮した構造とするものとする。

2 対策が必要な箇所における設置基準

① 橋脚による局所洗掘が、近接した他の工作物に支障を及ぼさないよう河床及び高水敷の洗掘防止について適切に配慮された対策を講ずるものとし、取水塔、堰等の工作物に近接して設置するときは、取水塔、堰柱等と相互に作用して流水の乱れを大きくしない配慮とする等の対策を講ずるものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第二十三
① 橋を改築するときは、旧橋を撤去するものとする。

② 河川管理用通路を確保するものとする。

第二十四章 潜水橋
(設置の基準)

第二十四
1 共通事項

① 低水路に設置しないことを基本とするものとする。

② 潜水橋の上部構造が、洪水時等に流失することのないよう必要な対策を講ずるものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第二十四の二
① 縁石、防護柵等を設置するときは、治水上支障が生じないように適切に配慮された構造とするものとする。

第二十五章 道路
(設置位置の選定基準)

第二十五
1 設置が不適当な箇所

① 表小段
(設置の基準)

第二十六
1 共通事項

① 河川管理用通路の機能の確保を優先する

ものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第二十七
① 防護柵、標識、表示板、信号機等の道路交通のために設置する道路付属物は、必要最小限にとどめるものとする。

② 道路付属物の基礎は堤防の定規断面内に設置しないことを基本とするものとする。

③ 橋の堤外地側にアンダークロス道路は設置しないことを基本とするものとする。

④ 道路の設置にあたっては、他の一般公衆の自由かつ安全な河川使用の妨げとならないよう、堤内地及び堤外地へのアクセスに配慮した横断歩道の設置等の必要な対策を講ずるものとする。

⑤ 歩道等は、高齢者、障害者、車いす等の利用に配慮した構造とするものとする。

第二十三章 自転車歩行者専用道路
(設置位置の選定基準)

第二十八
1 設置にあたって対策が必要な箇所

① 高水敷、表小段
(設置の基準)

第二十九
1 共通事項

① 自転車歩行者専用道路の設置の基準については、「河川区域内の土地に自転車歩行者専用道路を設置する場合の取扱いについて」(昭和五十年十一月十九日建設省河治発第九八号)によるものとする。

第十四章 坂路
(設置位置の選定基準)

第三十
1 設置が不適当な箇所

① 狭窄部、水衝部(川裏側への設置の場合)
(設置の基準)

第三十一
1 共通事項

① 坂路は計画堤防内に設置しないことを基本とするものとする。

② 川裏側には逆坂路を設置しないものとする。ただし、治水上の支障が生じないように必要な対策を講ずるときはこの限りでない。

③ 公園の附属施設等として設けられる坂路(以下「公園の坂路等」という。)は、高齢者、障害者、車いす等の利用に配慮した構造とするものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第三十一の二
① 公園の坂路等は、堤内地及び堤外地へのアクセスに配慮し設置するものとする。

第十五章 階段
(設置の基準)

第三十二
1 共通事項

① 川裏側は階段の上面を堤防法面に合わせ、川裏側は階段を計画堤防外に設置することを基本とするものとする。

② 川裏側は、護岸等の堤防補強を行うものとする。

③ 手すりを設置するときは、治水上支障が生じないように適切に配慮された構造とするものとする。

第三十二の二
① 公園の附属施設等として設けられる階段は、堤内地及び堤外地へのアクセスに配慮し設置するものとする。

第十六章 安全施設
(設置に係る留意事項)

第三十三
① 堤体及び堤外地における安全施設の設置は、安全上必要と認められる部分に限られるものとする。

第十七章 架空線類
(設置位置の選定基準)

第三十四
1 設置が不適当な箇所

① 鉄塔、コンクリート柱、木柱等の支柱(以下「鉄塔等」という。)については、狭窄部、水衝部、支派川の分合流部

② 鉄塔等については、河床の変動が大きい箇所

2 設置にあたって対策が必要な箇所

① 鉄塔等については、堤外地

② 鉄塔等については、河川に設けられている他の工作物(橋、伏せ越し等)に近接した箇所

③ 鉄塔等については、堤内地の堤脚付近
(設置の基準)

第三十五
1 共通事項

① 鉄塔等は河川の縦断方向に設置しないものとする。

② 河川の上空を横断する送電線又は通信線等の架空線(以下「架空線」という。)は、堤外地にあつては河川の計画高水位に対し十分余裕を見込んだ高さ以上であるものとする。

③ 架空線は計画堤防天端から十分余裕を見込んだ高さ以上であるものとする。

2 対策が必要な箇所における設置基準

① 堤外地に鉄塔等を設置するときは、河床の洗掘防止について適切に配慮された対策を講ずるものとする。

② 鉄塔等による局所洗掘が、近接した他の工作物に支障を及ぼさないよう河床及び高水敷の洗掘防止について適切に配慮された

対策を講ずるものとし、橋、堰等の工作物に近接して設置するときは、橋脚、堰柱等と相互に作用して流水の流れを大きくしない配慮とする等の対策を講ずるものとする。

- ③ 堤内地の堤防に近接した箇所に鉄塔等を設置するときは、一堤内地の堤防付近に設置する工作物の位置等について(平成六年五月三十一日建設省河治発第四号)によるものとする。

第十八章 河床横過トンネル

(設置の基準)

第三十六

1 共通事項

- ① 河床横過トンネルの平面形状は直線とし、設置の方向は洪水時の流水の方向に対して直角を基本とするものとする。
- ② 設置深さは、河床底下や洗掘に対して十分な安全な深さとするものとする。
- ③ 河川水がトンネルを介して堤内へ流出するおそれがあるものについては、堤岸の堤内地側に制水ゲートを設置するものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第三十七

- ① 圧力管については、管の損傷による河川管理上の支障が生じないように必要な対策を講じておくものとする。

第十九章 地下工作物

(適用範囲)

第三十八

この章の規定は、公共駐車場、下水処理場、変電所等の地下工作物について適用するものとする。

(設置位置の選定基準)

第三十九

1 設置が不適当な箇所

- ① 鉄骨部、水衝部、支派川の分岔流部
- ② 河床の変動が大きい箇所
- ③ 河川に設けられている他の工作物(堰、橋等)に近接した箇所
- ④ 基礎地盤が軟弱な箇所
- ⑤ 基礎地盤に漏水履歴のある箇所
- ⑥ 堤防下及び堤防に近接した箇所
- ⑦ 低水路河岸に近接した箇所

2 設置にあたって対策が必要な箇所

- ① 堤防付近の高水敷部

(設置の基準)

第四十

1 共通事項

- ① 河川の地下空間の利用計画の制約とならないものとする。
- ② 長区間にわたって縦断的に設置しないことを基本とするものとする。
- ③ 地下水に影響を及ぼさないよう必要な対策を講ずるものとする。

- ④ 設置深さは、河床底下や洗掘に対して十分な安全な深さとするものとする。
- ⑤ 地表への出入り口等の設置によって、著しい流水の流れや堤防への悪影響等が生じないように必要な対策を講ずるものとする。

2 対策が必要な箇所における設置基準

- ① 堤防に悪影響が生じないように適切に配慮された施工方法を採用するものとする。

(設置に係るその他の留意事項)

第四十一

- ① 工作物内部における火災等により河川管理上の支障が生じないように必要な対策を講ずるものとする。

第二十章 船舶係留施設

(設置位置の選定基準)

第四十二

1 設置が不適当な箇所

- ① 洪水時に多量の流水が流下または集積するおそれのある区間
- ② 鉄骨部、湾曲部、水衝部、支派川の分岔流部
- ③ 河床の変動が大きい箇所、みお筋の不安定な箇所
- ④ 水門等の操作により大きな流速の生じる箇所

2 設置にあたって対策が必要な箇所

- ① 河川に設けられている他の工作物(橋、伏せ越し等)に近接した箇所
- ② 低水路河岸に接して高水敷部を掘り込んだ箇所

(設置の基準)

第四十三

1 共通事項

- ① 洪水・高潮時に係留された船舶によって治水上の支障が生じるおそれがある場合においては、船舶を治水上支障のない位置へ撤去することを基本とするものとする。
- ② 船舶係留施設の設置によって、著しい流水の流れや河床、河岸及び高水敷の洗掘、堤防への悪影響、塵芥の集積等が生じないように必要な対策を講ずるものとする。
- ③ 護岸や河岸、河床の維持管理に支障とならないものとする。
- ④ 船舶の係留方法は、流れや水位変動等に対して適切に配慮された方式とするものとする。

2 対策が必要な箇所における設置基準

- ① 船舶係留施設による箇所洗掘が、近接した他の工作物に支障を及ぼさないよう河床の洗掘防止について適切に配慮された対策を講ずるものとし、橋、堰等の工作物に近接して設置するときは、橋脚、堰柱等と相互に作用して流水の流れを大きくしない配

置とする等の対策を講ずるものとする。

- ② 低水路に接した高水敷部を掘り込んで船舶を係留する区域(以下「泊地」という)は、堤防法尻から治水上支障のない距離以上離すとともに、泊地部の深さは泊地としての機能を確保できる必要最小限の深さとするものとする。また、泊地の形状は流水が著しく乱れないような形状とする。また、泊地に係留する高水敷、低水路河岸及び河床において侵食や洗掘が生じないように適切に配慮された対策を講ずるものとする。さらに、基礎地盤に漏水履歴のある箇所に設置するときは、十分な漏水対策を講ずるものとする。