

技術審査事項(案)

第1章 共通部門

第1節 一般

- 1 設計条件及び各基準に適合しているか。
- 2 設計数量の計上方法、様式等は、マニュアルと適合しているか。
- 3 施工性及び美観上の検討をしたか。
- 4 経済性及び維持管理面の検討がなされているか。
- 5 使用資材の市場性はどうか。
- 6 指定地区（保安林、風致地区等）及び他管理物件（電気、ガス）が考慮されているか。
- 7 他事業との関連は検討されているか。

第2節 土工

- 1 地質のチェックはどのようにしたか。
- 2 掘削勾配はマニュアルに適合しているか。
- 3 仕上げ法面勾配はマニュアルに適合しているか。
- 4 使用土の材質を検討したか。（掘削土の流用）
- 5 土工区分がマニュアルに適合しているか。
- 6 曲線部における土工は重心距離で計算されているか。
- 7 工事規模、土質及び現場条件を考慮した適正機種を検討がされているか。
- 8 湧き水が予想される箇所での工法の検討がされているか。

第3節 用排水工

- 1 流量、断面は適切か。
- 2 流用排水に無理がないか。
- 3 集排水柵の大きさ、設置間隔等は適切か。
- 4 暗渠等の工法は、維持管理上支障ないか。
- 5 暗渠等の工法は、土かぶり、荷重に対する検討がされているか。
- 6 蓋の構造、強度について検討されているか。

第4節 法面工

- 1 土質、勾配及び硬度等を考慮した工法が採用されているか。
- 2 小段、法面排水は適切か。
- 3 湧き水が予想される箇所の工法が検討がされているか。
- 4 落石及び雪崩に対する検討がされているか。

第5節 構造物

- 1 応力計算書は添付されているか。
- 2 構造形式は現場条件、経済性、用地関連等考慮のうえ決定されているか。
- 3 既構造物、計上の異なる構造物の取り合わせは検討されているか。
- 4 根入れ及び基礎処理の検討がされているか。
- 5 配筋、継手箇所は適切か。

- 6 隣接地への影響が検討されているか。
- 7 カルバートは土かぶり、荷重に対する検討がされているか。
- 8 カルバートの呑吐口及び継手の構造は適切か。

第6節 仮設工

- 1 仮設規模の妥当性について検討されているか。
- 2 工事用道路の検討がされているか。
- 3 仮締切及び排水の検討がされているか。
- 4 土留工法の検討がされているか。
- 5 電力設備の検討がされているか。
- 6 必要ヤードの検討がされているか。

第2章 道路部門

第1節 道路改良

- 1 平面、縦横断線形は基準に適合しているか。
- 2 擁壁、構造物は施工性及び用地費等を考慮して設計されているか。
- 3 既構造物との関連性は検討されているか。
- 4 土質調査に適合した道路構造となっているか。
- 5 舗装構成は、検討されているか。
- 6 交差点の処理は、検討されているか。
- 7 安全施設（歩行者、防災等）は、検討されているか。
- 8 現道などの取り付けに無理はないか。

第2節 舗装工

- 1 交通区分、設計CBR、TA及び舗装厚の関係が満足しているか。
- 2 軟弱地盤の改良工法は、施工性及び経済性を考慮しているか。
- 3 凍結深の検討がされているか。

第3章 橋梁部門

- 1 平面、縦横断線形、道路規格等は、基準に適合しているか。
- 2 橋格、荷重、設計震度、許容応力度は適切か。
- 3 流量計算は妥当か。
- 4 下部構造物の位置、径間割、桁下余裕高、阻害率等は、河川管理施設等構造令に適合しているか。
- 5 橋台の位置、河川堤防の取り合わせは適切か。
- 6 支持層の把握、基礎形式、根入れは適切か。
- 7 橋台の翼壁の方向、大きさは現地地盤にあっているか。
- 8 橋脚張出し部の応力計算に衝撃を考慮しているか、また、橋軸方向の計算はしているか。
- 9 支承縁端距離、かけ違い距離は確保されているか。
- 10 支承位置は上部工図と下部工図が一致しているか。
- 11 踏掛版の必要はないか。

- 12 鉄筋の径、間隔、施工性は適切か。
- 13 床版厚は適切か。
- 14 支承、伸縮継手、排水装置は適切か。
- 15 構造上、桁の沈下が予想される場合は、床版の計算に付加モーメントを考慮しているか。
- 16 部材の大きさは運搬、仮設に支障ないか。
- 17 仮設方法及びヤードが検討されているか。
- 18 高欄（防護柵）のタイプ、高さ、位置は適切か。

第4章 河川部門

第1節 一般

- 1 計画断面、堤防余裕高、天端幅は計画高水流量に対して適切か。
- 2 縦断勾配決定は、安定勾配で計画されているか。
- 3 計画高水位と堤内地盤高との関係は適切か。
(極力掘込河道とすることが望ましい。)
- 4 既設重要構造物（国道、鉄道等）の桁下高等の関連はどうか。
- 5 将来計画がある場合、それに対する対応が検討されているか。
- 6 計画基準高（BM）は全体計画及び合流先河川の基準高と整合がとれているか。
- 7 合流点の背水計画区間については、本川の堤防高、堤防天端高、計画高水位等が考慮されているか。
- 8 管理用通路は適切に配置されているか。また、建築限界は確保されているか。
- 9 各種構造物は2Hルールを守って設計されているか。
(堤防のり尻から深さHの2倍以上離す。)
- 10 計画終点の取り付けは適切か。

第2節 堤防

- 1 護岸工法は、河状、地盤、法勾配等が考慮されているか。
- 2 改修済み区間とのバランスがとれているか。
- 3 護岸の根入れ深さ、根固め等は適切か。
- 4 水衝部への配慮は適切か。
- 5 築堤土羽勾配は2割以上の緩勾配で計画されているか。
- 6 床止め、取水堰、樋管、橋梁等の構造物がある場合、取付護岸及び護床工が適切に設計されているか。

第3節 床固め

- 1 床止め（帯工、落差工）の位置、間隔、高さ等、河床維持対策は適切か。
- 2 袖部の貫入は適切か。
- 3 落差は適切か。（通常落差は2m以下としている。）
- 4 本堤、水叩、側壁、副堰堤、取付護岸等の構造は、適切か。

第4節 堰

- 1 取水堰の構造は治水上支障ないか。（原則として固定堰は禁止されており、又、

- 起伏堰の堰上げ高は計画深の1/2以下とされている。)
- 2 構造及び材質は、流下物の量、種類等を配慮しているか。(鋼製、ゴム製の選択には河川の特徴を考慮する。)
 - 3 取水実績、水利権、既設水路の断面及び敷高、既得取水高、田面高等を配慮して設計されているか。
 - 4 小規模取水の場合、ポンプ等の代替え施設で済ませられないか。
 - 5 統合について検討したか。

第5節 樋 管

- 1 樋管等の規模は、取排水量に照らして適切か。
- 2 径は管理上、支障ないか。(原則として径600mm以上とする。)
- 3 統合について検討したか。
- 4 遮水方法は適切か。
- 5 基礎は、捨てコン等の不透水性材料で計画しているか。
- 6 管理橋、操作台の計画は適切か。
- 7 呑吐口には、適切な護岸工が計画されているか。
- 8 堤防法線に対して直角に設計されているか。
- 9 排水樋管のゲート形式は適切か。

第6節 伏せ越し

- 1 伏せ越しの水理計画は適切か。
- 2 計画河床等からの深さは適切か。(計画河床等から2m以上の深い位置を原則とする。)
- 3 堤地内への逆流を防止するゲート、又は各落とし等の措置がしてあるか。
- 4 施工ジョイントは適切か。
- 5 土砂流入防止対策は十分か。(伏せ越しの内の堆積物除去は相当困難であるので十分な土砂だめ、沈砂池等を検討する必要がある。)

第7節 橋

- 1 橋梁はスパン割、桁下余裕高、橋台の位置、方向及び底面、並びに橋脚の根入れ、形状等は河川管理施設等構造令に適合しているか。
- 2 近接橋がある場合、それを考慮しているか。
- 3 橋梁と管理用道路との交差構造は適切か。
- 4 農道橋等の小規模橋梁の場合、設計荷重は、適切か。

第5章 砂 防 部 門

第1節 砂防ダム

- 1 ダムの位置、規模、方向は適切か。(下流流心線に直角とする。)
- 2 流量計算は土砂混入を見込んでいるか。
- 3 水通し断面、位置は適切か。
- 4 安定度(転倒、滑動、地盤支持力等)の検討をしたか。
- 5 袖の天端巾、勾配は適切か。(上流の堆砂勾配に合わせる。)

- 6 ダムの根入れ、袖の貫入深さは土質に適合しているか。
- 7 水抜孔の位置、大きさは適切か。
- 8 伸縮継目の位置は適切か。
- 9 間詰工の構造、施工範囲は適切か。
- 10 副堤の位置、高さ、方向は本堤と適合しているか。
- 11 側壁工の構造は現地に適合しているか。
- 12 水叩工の厚さは適切か。
- 13 護床工の構造、施工範囲は適切か。
- 14 下流取付護岸の施工範囲は適切か。
- 15 安全施設（防護柵、標識）の構造、規模は適切か。
- 16 補償工事（取水、取付道路等）の構造、規模は適切か。

第2節 流路工

- 1 平面線形は適切か。
- 2 縦断計画は現河床勾配の1／2程度になっているか。
- 3 対象流量、河川余裕高、橋梁余裕高等は適切か。
- 4 堀込河道となっているか。（原則として築堤は避けること。）
- 5 落差工の位置、方向は適切か。
- 6 底張工の適否
（河床勾配1／40又は計画底幅3.0mを基準としている。）
- 7 帯工の間隔は適切か。
- 8 管理巾のとり方は適切か。
- 9 合流点及び支線処理については平面、縦横断面計画、背水について考慮されているか。
- 10 取排水工の構造は適切か。
- 11 安全施設は適切か。

第3節 地すべり防止

- 1 地すべり防止工法の選定理由は何か。
- 2 地表水排除工は地すべりに適応しているか。（復旧性、柔軟性、水密性、現地形との関係。）
- 3 暗渠工の位置、構造は適切か。
- 4 集水ボーリングの長さ、径、掘進角度、位置、先端間隔は適切か。
- 5 ボーリング孔口の処理は適切か。
- 6 集水井の位置、深さ、直径、構造は適切か。
- 7 排水トンネルの計画位置、長さ、縦断勾配、断面、構造は適切か。
- 8 排土工は地すべりの性質を考慮して切土法面勾配、排土量が検討されているか。
- 9 杭工の計画位置、配列、間隔、長さ、構造は適切か。
- 10 杭径は安全性、経済性、施行性を検討しているか。
- 11 杭工と基礎地盤の地耐力の関係はどうか。
- 12 擁壁工は地すべりに適合しているか。

第4節 急傾斜地崩壊防止工

- 1 崩壊機構及び現地形に対して防止工法は適切か。
- 2 防止工法の施工性、経年変化、住民の安心感等について検討されているか。
- 3 防止施設の計画範囲、量、位置は適切か。
- 4 地山切込みや上部盛土をしていないか。
- 5 排水路の構造、配置、断面は適切か。
- 6 水路の上端部の床止を検討したか。
- 7 水路勾配の急なところは水の発散防止について検討されているか。
- 8 切土工の勾配、小段のとり方は適切か。
- 9 切土面の排水路の位置、構造は適切か。
- 10 法面保護工は現地の地形、地質に適合しているか。
- 11 法面工の水抜構造は適切か。
- 12 擁壁工の位置、高さ、根入れは適切か。
- 13 擁壁断面の安定計算はされているか。
- 14 擁壁工の形式の選定は現地の地形、地質に適合しているか。
- 15 擁壁背面の排水構造及び位置は適切か。
- 16 水抜工は基準に適合しているか。
- 17 伸縮目地の間隔、構造は適切か。(擁壁にはスリップバーを入れる。)
- 18 擁壁工の基準は水平となっているか。
- 19 アースアンカーの位置、構造、長さは適切か。
- 20 アースアンカーの施工性、安全性、経済性は検討されているか。
- 21 落石防護柵の規模、構造は上部落石の規模を考慮のうえ決定されているか。
- 22 落石防護柵の形式は管理上支障ないか。
- 23 落石防護柵の基礎部は適切に補強されているか。
- 24 宅地側の雨水排水は検討されているか。