基本条件の照査項目一覧表 (橋梁詳細設計)

(照　　査①)

基本条件の照査項目一覧表（橋梁詳細設計1）

| No. | 項目 | 主な内容 | 提示資料 | 照査① | | 備考 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象 | 照査 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 | 設計の目的、主旨  貸与資料  現地踏査  設計基本条件  幾何構造、線形条件  橋面工、付属工の基本条件  交差条件  地盤条件  耐震検討  地形条件  使用材料  環境及び景観検討  関係機関との調整  共通工 | 1) 設計の目的、主旨、範囲は理解したか。  2) 関連する事業計画や地域構想等に関する上位計画を把握  したか。  3) 設計の内容、工程について具体的内容を把握したか。  特記仕様書との整合は確認したか。また、スケジュール管理表  を提出したか  4)技術提案がある場合は、作業計画書に技術提案の内容が反映され  ているか  1）貸与資料(測量図面・地質調査等)は最新版であるか確認したか。  また、不足及び追加事項はあるか。不足がある場合には、資料  請求、追加調査等の提案を行ったか。  2)申し送り事項を確認したか。  1) 地形、地質、気象、現地状況（用・排水、土地利用状況、用地  境界、浸水想定区域、土砂災害指定地、埋蔵文化財の有無等）  は把握したか。  2) 交通状況、河川状況は把握したか。  3) 社会環境状況 (日照、振動、騒音、電波状況、水質汚濁、土  壌汚染、動植物、井戸使用等の配慮) は把握したか。また、環境調  査等の資料の有無を確認し入手したか。  4) 支障物件の状況は把握したか。  （地下埋設物、架空線、マンホール、電柱等）  5）施工計画の条件を把握したか。（時期、ヤード、環境、濁水  処理、工事用建物敷地、交通条件、安全性、近接施工、架空線、  資機材の進入路等）  6）既設構造物との取り合いを確認したか。  7) 施工時の留意事項は把握したか。  8) 道路状況や沿道状況を把握したか。  (家屋連坦、迂回路、道路幅員等)  9）施工範囲周辺の貴重動植物を確認したか。また、対策の要否  を確認したか。  10）施工済み構造物について工事完成図面は確認したか。また現  地状況は整合しているか。  11）発注者と合同で現地踏査を実施したか。  1) 設計に使用する技術基準、参考図書（発注者、隣接工区統一）  について確認したか。  2）過年度成果における「申し送り事項」に対して確認し、対応方  法について協議したか。  3）一般図作成及び計画設計の設計成果において、構造形式の  選定は適正か。（経済性、安全性、施工性、維持管理性、景観性、  総合評価等）また、LCCは適切に考慮しているか。  4）前段設計で想定している施工計画の前提条件は適正か。また、  制約条件に変更はないか。  5) 前段設計成果において、構造形式（支承形式含む）に変更はな  いか。  6) 橋長、スパン割りに変更はないか。  7）耐震設計上の重要度の区分（Ａ種の橋、Ｂ種の橋）は適正か。  8) 道路規格を確認したか。  9) 荷重条件 (設計時、完成形、暫定形、施工時) を確認したか。  10) 特殊荷重の位置、大きさ、将来荷重（遮音壁、情報板、標識、  添架等）の有無は確認したか。  11）新工法、新技術の採用の検討が必要か。  12) 施工条件の基本は確認したか。(時期、スペース、環境、  交通条件、安全性の確保、近接施工)  13) 使用すべき設計基準は把握したか。  14) 暫定計画、将来計画と整合しているか。  15) 塩害に対する検討をしたか。また、必要な場合、塩害対策区  分を確認したか。  16) 雪処理の方法を検討したか。（除雪の有無、堆雪帯、積雪深、  雪荷重、路肩折れ等）  17) 関連する設計、示方書等と整合がとれているか。  18) 寒冷地仕様があるか。  19)具体的な維持管理の方法等の計画について条件を確認したか。  （点検動線、検査路設置位置、足場等）  20)技術提案がある場合は、作業計画書に技術提案の内容が反映さ  れているか。  21)隣接工区、同路線橋梁との設計条件の整合は確認したか。また、  隣接橋との取り合い（設計範囲、桁高、遊間、沓座、ジャッキスペ  ースの確保等）を確認したか。  1) 平面及び縦横断線形は道路設計成果と整合しているか。  最新条件であることを確認したか。  また、道路規格、設計速度は妥当か。  2）建築限界を考慮した幅員の設定、幅員構成、  幅員変化、視距の確保は道路設計成果と整合しているか。  3) 座標系と基準点は適正か。  4) 非常駐車帯は必要ないか。  5）建築限界への影響はないか。曲線拡幅、視距拡幅は適切か。  6）滞水する可能性（横断勾配反転区間等）がないか確認したか。  7）隣接工区（道路、トンネル坑口等）との取合いを配慮したか。  また、段階施工（暫定・完成）について確認したか。  1）付属物は、各基準に適合しているか。  2) 横断勾配、舗装厚等について確認したか。  3) 歩道構造は適正か。(歩道と自転車道は兼用か分離か、  セミフラット構造かフラット構造か)  4)橋梁用防護柵（地覆形状、種別、材質等）および設置位置  ・設置方法は適正か。  5）落下物防止柵の設置は必要か。必要な場合の荷重条件は適正か。  設置範囲は適正か。  6) 遮音壁について確認したか。高さおよび荷重条件は適正か。  7) 照明柱、標識柱の設置は必要か。高さおよ  び荷重条件は適正か。  8) 排水に関わる基本条件（降雨量、流末処理等）は適正か。  9) 伸縮継手の選定は適正か。  10) 検査路や検査孔の配置計画は、対象橋梁の条件に適合したもの  となっているか。  （検査動線、設置位置、橋脚・橋台への昇降設備の有無等）  11) 支承構造は適正か。(免震、反力分散、固定可動)  12) 踏掛版について確認したか。  13) 護岸工について確認したか。  14) 落橋防止装置の選定 は適正か。  15) その他付属構造物を設置する必要があるか。  1) 河川条件は満足するか。(基準径間長、阻害率、流心方向、  桁下余裕下部工設置方向、堤防定規断面等)  2) 道路交差条件は満足するか。  (建築 限界、桁下余裕、平面線形、桁架設法等)  3) 鉄道交差条件は満足するか。  (建築限界、桁下余裕、平面線形、桁架設法、架線処理方法等)  4) 支障物件への対応方法の検討の必要性は確認したか。  5) 交差協議に関わる協議資料作成の種類と内容は確認したか。  6) フーチングの 土かぶりは適切か。  (交差条件、車道・歩道での使い分け等)  7）建築限界に維持管理余裕量を確保したか。  また、通行車両高を確認したか。  1) 構造図と柱状図との位置関係は妥当か。  2) ボーリング図は適性か。  3) 追加する土質調査・試験はないか。（ボーリングの調査深度は  適切か。ボーリングの追加は必要ないか。）  4) 地質状況を把握したか。(季別地下水位、地下水利用状況、被圧  の有無)  5) 土質定数の設定は妥当か。また、隣接工区との整合は図られて  いるか。  6) 支持力、地盤バネ値の設定は妥当か。  7) 地下水位、水圧の設定は妥当か。  8) 軟弱地盤として検討する必要性を確認したか。  （液状化、流動化、圧密沈下、側方移動など）  9) 地盤から決まる許容支持力は妥当か。  10) 支持層が岩の場合の考え方は妥当か。  11) 支持層の設定位置は妥当か。  12）地層構成は妥当か。  13）液状化判定時の地盤面は適正か。  1) 耐震検討条件は妥当か。(地盤種別、固有周期、設計水平震度、  地域別補正係数、拘束条件等)  2) 動的解析の必要性を確認したか。（地震時の挙動が複雑な橋）。  また、適用基準やモデル化の方法を確認したか。  3) 地震力を分散させる構造系または多点固定構造を配慮している  か。  4) 液状化の可能性を検討したか。  5）設計振動単位が適正か。  6）免震設計の検討の必要性を確認したか。  7）耐震設計上の基盤面が適正か。  8）津波に対する防災計画の有無を確認したか。  9）曲線、斜橋の影響を考慮する必要性について確認したか。  10）曲線橋、斜橋に関する細目（横変位拘束装置）の適用を確認  したか。  11）剛結構造の適用性を検討したか。  1) 用地境界は確認したか。  2) 施工ヤードスペースは確認したか。  3) 資機材運搬路は確保できるか。  1) 高強度材料の適用性を検討したか。  使用材料は道路橋示方書に準拠するものか。また、準拠しない  場合は実験等で性能を確認しているか。(鋼、コンクリート、PC等)  2) 特殊材料の供給条件は確認したか。  （市場性、経済性、入手期間等）  3）耐候性鋼材の使用は可能か。また、防食処理方法は確認したか。  1) 環境及び景観検討の必要性、デザインコンセプト、範囲等は  理解したか。  2) 環境及び景観検討の検討の具体的方法、作成すべき資料等は  明らかとなっているか。  3）施工範囲周辺の貴重動植物を確認したか。また、対策の要否  を確認したか。  1）関連機関との調整内容を確認したか。（河川協議、鉄塔、  送電線との近接、交差協議、自然公園、保安林及び埋蔵文化財  との調整等）  2）地権者及び地元等の調整内容を確認したか。  3）占有者との調整内容を確認したか。  1）設計施工基準を持たない新しい材料・製品・構造部材等の採用  　条件及び採用範囲は確認したか。 | 作業計画書  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  設計図書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  打合せ・記録簿 |  |  |  |

細部条件の照査項目一覧表 (橋梁詳細設計)

(照　　査②)

細部条件の照査項目一覧表（橋梁詳細設計2）

| No. | 項目 | 主な内容 | 提示資料 | 照査② | | 備考 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象 | 照査 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | 協議関連  一般図  上部構造  下部構造  基礎構造  付属構造物  (道路標識、照明、添架物、  遮音壁等)  施工計画  仮設構造物  環境及び景観検討  共通工 | 1）協議調整事項は設計に反映されているか。  1）平面図、縦断図、横断図は妥当か。  （設計基本条件との整合が図られているか）  1) 適用基準は正しいか。  2) 支承条件及び地盤条件と橋梁形式は整合しているか。  3) 径間割りは妥当か。  4) 構造骨組は妥当か。  5) 桁配置は妥当か。  6) 桁高および桁形状寸法は妥当か。  7) PC鋼材の選定及び配置は妥当か。  8）遊間の設定は、地震時移動量を満足するか。また、隣接工区が  ある場合には、取り合いが考慮されているか。  9) 桁端部と桁遊間は妥当か。また、桁端部において維持管理  スペースを考慮したか。（人の出入りできる最低限の遊間量、  ウェブの切り欠き等）  10) 床版形式、床板厚、床組、ハンチ形状は妥当か。  11）解析法は適切か(適用プログラム、構造モデル等)。 また、  施工方法、施工ステップを考慮したモデルとなっているか。  12) 輸送・架設条件を設計に考慮したか。(運搬路、部材長、  部材重量、架設方法と順序、施工ヤード、施工スペース、  架設時の構造系等)  13) 材料使用区分は妥当か。 (鋼材（普通鋼材、耐候性鋼材）、  コンフリート、鉄筋等)  14) 構造細目について確認したか。  (鉄筋かぶり、ピッチ、継手、折り曲げ位置、フック形状等)  (断面変化位置、 鋼板厚、板幅、材料使用区分、継手部、補剛材、  取付部等)  15）入力値と解析の結果で反力（死荷重）は整合するか。  16）構造物の対称性（桁高、部材厚、スパン等）から反力の確認を  行ったか。  17）L2地震による設計（主桁、横桁）の必要性について確認し  たか。  18）施工工程を設計に考慮したか。（クリープ、乾燥収縮、  プレストレス導入時期材齢等）  19) 橋面厚、付属工 (検査路等)の計画変更はないか。  20) 支承、落橋防止装置、伸縮装置、高欄、標識、照明等  の設計条件は適切か。  21) 塩害対策は適切か。  22) 防水工は適切か。  23) 塗装系、塗装区分について確認したか。  24）添架物の支持方法は適切か。  25）維持管理の観点から補修や補強を行う際に作用する荷重等を  考慮する必要があるか。  1) 適用基準は正しいか。  2) 橋台、橋脚の位置・形状は適正か。  3) 支承条件（E,F,M、剛結構造（R）、ジョイントレス構造）は  耐震設計的には妥当か。  4) 支承縁端距離は確保されているか。  5) 形状、寸法の基本的統一は図られているか。また、上部工と  の整合性を確認したか。（支点位置、構造高等）  6) 裏込土、埋戻土の種類と土圧係数は妥当か。  7) 施工法は配慮しているか。  (運搬路、施工法と順序、施工ヤード、施工スペース、施工区分、  コンクリート打設のロット割等)  8) 材料使用区分は妥当か。（コンクリート、鉄筋）  9) 構造細目は確認したか。  (鉄筋かぶり、ピッチ、継手、折り曲げ位置、フック形状等)  10) 橋脚の地震時保有水平耐力及び応答塑性率、残留変位を確認  したか。  11) 地下水の水位変動や被圧・流速等確認したか。  12）桁かかり長は確保されているか。桁かかり長の算出方法は  適切か。  13）耐震設計の解析モデルは妥当か。  14）耐震設計上の基盤面、地盤面は適切か。  15）段違い橋脚の採用適否は適切か。適切な場合、段違い部や  桁端部の構造を検討したか。  16）橋梁周辺の条件に応じた適切なかぶりが確保されているか。  また、橋梁周辺の条件に応じた防せい方法であるか。  17）橋台背面アプローチ部の構造は橋台の挙動と同一か。また、  異なる場合は変状の速やかな機能の回復が可能な構造となって  いるか。  18）橋脚の動的解析結果は確認したか。  19）橋座面の排水勾配は確保できているか。また、台座コンクリー  ト、沓座モルタルの構造は適切か。  20）擁壁、護岸工等、近接構造物との取り合いは適切か。  21）橋台周りは道路盛土、切土計画と整合しているか。  1) 適用基準は正しいか。  2) 基礎形式は妥当か。(直接基礎、杭、ケーソン、ウェル、  杭配置等）  3) 形式、寸法は妥当か。(杭であれば、杭種、杭径等)  4) 支持層への根入れは妥当か。また、薄層支持の照査を行ったか。  5) 軟弱地盤の場合、橋台の側方移動、圧密沈下量、杭のネガティ  ブフリクションの検討を行ったか。  6) 近接施工の問題はないか。  7) 解析手法は妥当か。  8) 施工法は配慮しているか。  (運搬路、施工法と順序、施工ヤード等)  9) 材料使用区分は妥当か。（コンクリート、鉄筋）  10) 構造細目は確認したか。  (鉄筋かぶり、ピッチ、継手、折り曲げ位置、フック形状、  杭の段落とし位置、杭頭処理等)  11) 埋設物との取合いは問題ないか。  12) 地盤改良の必要性を確認したか。  13) 耐震設計上の基盤面、地盤面は適切か。  14) 土質定数は妥当か。また、隣接工区、計画路線の他設計との  整合等が図られているか。  15) 基礎の地震時保有水平耐力及び応答塑性率、残留  変位を確認したか。  16）動的解析を実施した場合、解析応答値は反映されているか。  17）液状化及び流動化の検討は妥当か  18）地盤から決まる許容支持力、地盤バネ値の設定は妥当か。  1) 選定形式、位置、寸法は妥当か。  2) 適用基準は正しいか。  3) 本体との取合いは妥当か。  4) 通信管路、照明配置及び照明用電源管路は計画されているか。  5) 景観を配慮しているか。（二次排水を考慮しているか）。  また、道路詳細設計と整合しているか。  6) 路面排水の流末処理は妥当か。  7）プレキャスト化、二次製品の使用等を配慮しているか。  また、現地への運搬、搬入は可能か。  8）採用案の信頼性を確認したか。（採用実績、ＮＥＴＩＳ登録等）  9）維持管理性は配慮したか。  10）排水計算は行われているか。また、計画降雨強度は適正か。  11）橋面舗装、橋面防水工は適正か。また、防水上の水抜きは  適正か。  12）鋼製排水工がある場合、その下面に防水工が設置されている  か。また、桁端防水は計画されているか。  13）橋面舗装厚、付属工（検査路等）の計画変更はないか。  14）支承、落橋防止システム、伸縮装置、防護柵等の設計条件は  適切か。  15）伸縮装置、支承の移動量は妥当か。また、上部工の温度変化は  考慮されているか。  16）沓のアンカーボルトとＰＣケーブルが干渉していないか。  17）落橋防止システムの選定は適正か。 （橋軸方向、橋軸直角  方向）  18）落橋防止構造と横変位拘束構造の設計荷重は妥当か。  19）標識配置は妥当か。  20）橋台背面アプローチ部（袖擁壁、踏掛版等）は適正か。  また、その形状を確認したか。  21）護岸工は適正か。  22）付属物相互の取り合いは考慮されているか。  23）維持管理の確実性および容易さに配慮された計画となって  いるか。（点検の対象、動線の確保、点検空間の確保等）  1）埋設物、支障物件、周辺施設との近接等、施工条件が設計計画  に反映されているか。  2）隣接工区（設計条件、使用材料等）との整合性を確認したか。  3）施工方法及び手順は妥当か。また、他工区と施工時期の調整  は取れているか。  4）工事用道路（長尺物等の搬入）の経路は妥当か。  5）架設計画で、クレーン組立解体ヤードが確保されているか。  6）鈑桁の架設で横倒れ座屈に対して安全性を照査したか。  7）使用重機の規格、重量は妥当か。  1）３－２仮設構造物設計による。  1）環境対策（騒音・振動等）は妥当か。また、騒音・振動等は  規制値を満足しているか。  1）道路構造物の部材の一部の損傷等が原因となって構造等の  　崩壊等の致命的な状態に陥る可能性を回避した設計となって  　いるか。  2）点検や調査を行うための通路が確保されているか。  3）補修・補強が想定される部材について、補強・補修を行う  　想定ができた設計とされているか。  4）設計要領との違い、設計要領に基づかない場合の根拠の記述  　はあるか。 | 打合せ・記録簿  設計図書  設計図書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計図書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計図書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計図書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計図書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  設計図書  打合せ・記録簿 |  |  |  |

成果品の照査項目一覧表 (橋梁詳細設計)

(照　　査③)

成果品の照査項目一覧表（橋梁詳細設計3）

| No. | 項目 | 主な内容 | 提示資料 | 照査③ | | 備考 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象 | 照査 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | 設計計算書  設計図  数量計算書  施工計画書  設計調書  設計概要書  赤黄チェック  計画要概書  TECRISの登録 | 1) 打合せ事項は反映されているか。  2) 計算上の仮定値と設計値との差は妥当か。  3) 安定計算結果は許容値 を満たす か。  ・タワミ量  ・変位量  ・安定に対する安定度  4) 許容応力度の取り方は正しいか。  5) 荷重の組合わせと割増し係数は適当か。  6) 二次応力を計算する必要は無いか。また、二軸応力や応力集中  など特殊な応力状態となる箇所の照査を行っているか。  7) 破壊安定度の照査をしたか。  8) 座屈規定に基づく計算がされているか。（全体座屈、局部座屈、  細長比、幅厚比等）  9) 施工条件を配慮した計算となっているか。また、施工ヤードの  使用など隣接橋との整合性は配慮されているか。  10) 最小鉄筋量等構造細目、必要鉄筋量の集計、配筋要領図は  正しいか。  11) 所要のじん性率を確保するための帯鉄筋を配概しているか。  12）PC鋼材配置は適切か。（縁端距離、鋼材間隔等）  13）荷重図、モーメント図、合成曲げ応力図等は作成されて  いるか。  14）上部工の各部材の応力度や変形及び安定照査は許容値を満た  しているか。また、単位は適正か。  15）応力分布性状による有効幅、有効座屈長は適当であるか。  16）下部工、基礎工の各部応力及び安定計算結果は許容値を満た  しているか。  17）支承部、落橋防止システムの取付け部の照査をしたか。  また、他の構造物との干渉を含めたとり合いの照査をしたか。  18）疲労耐久性に関する照査をしたか。  19）上部工と下部工の設計計算書の反力は整合しているか。  上部工と支承や伸縮装置計算書の反力、移動量は整合しているか。  20）曲線橋または斜角を有する橋梁において、ねじりモーメント  の影響を考慮しているか。  21）震度計算書と下部工設計計算書の「地盤バネ定数」  が整合しているか。  22）赤黄チェック等による指摘内容に基づき、設計計算書を適正  修正したか。  1) 打合わせ事項は反映されているか。  2) 縮尺、用紙サイズ等は共通仕様書、または、特記仕様書と  整合しているか。  3) 一般図には必要な項目が記載されているか。  (設計条件、地質条件、建築限界等)  4) 構造図の基本寸法、座標値、高さ関係は設計計算書等と  照合されているか。  5) PCケーブル配置は計算書と一致しているか。  6) 構造詳細は適用基準及び標準構造、打合せ事項と整合して  いるか。  7) 取り合い部の構造寸法は適正か。  8) 付属物の形式、配置、取り合いは妥当か。  9) 各設計図がお互いに整合されているか。  ・一般平面図と縦断図  ・構造図と配筋図  ・構造図と仮設図  ・上部工と下部工  10) 数量総括表は適正か。  11) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。(特に  応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合されて  いるか)  ・かぶり  　・部材厚  ・壁厚  ・鉄筋 (径ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、  主鉄筋の定着長、ガス圧接位置)  ・鋼材形状寸法  ・使用材料  　・疲労設計結果、架設補強設計結果  ・その他  12）鉄筋と干渉する部材がないか。  13）必要寸法、部材形状及び寸法等に漏れはないか。  14）レイアウト、配置、文字サイズ等は適切か。  15）使用材料は明記されているか。（橋梁一般図、構造一般図  にも明記されているか）  16）上下部工の整合性を確認したか。  ・伸縮装置と橋台パラペット鉄筋及び橋台ウィング鉄筋との  干渉の有無  ・橋台・橋脚天端の横断勾配による支承モルタル厚の不足  ・下部工検査路ブラケット等で使用するあと施工アンカーの  下部工鉄筋との干渉。  ・踏掛版とパラペット背面のブラケット位置、落橋防止装置の  取付け位置。  ・後打ちコンクリート部、支承アンカー箱抜きと横拘束筋、  添架物箱抜きを補強筋等  17）橋台パラペットは上部工のPC鋼材の緊張に影響しないか。  （緊張可能な上部工施工であるか。鉄筋は機械式継手であるか等）  18）伸縮継手の切り欠きが定着体の縁端距離を確保しているか。  19）輸送制限に関して部材寸法を確認したか。  20）用地境界の取り合いを確認したか。（上部工、下部工と  用地境界の離隔等）  21）維持管理計画が反映されているか。  22）施工に配慮した設計図となっているか。  23）PC鋼材の緊張スペースは確認したか。  24）PC鋼材の定着部が配筋に配慮されているか。  25）開口部等の補強鉄筋、追加鉄筋は適切か。  26）設計計算書に示された設計検討断面の配置鉄筋量が図面に  適正に反映されているか。  27）図面が明瞭に描かれているか。（構造物と寸法線の使い  わけがなされているか。）  28）起点・終点の向きは適正か。  29）赤黄チェック等による指摘内容に基づき、設計図を適正に  修正したか。  1) 数量計算書は数量算出要領及び打合わせ事項と整合し  ているか。(有効数字、位取り、単位、区分等)  2) 数量計算に用いた寸法、数値、記号は図面と一致するか。  3) 数量取りまとめは種類毎、材料毎に打合わせ区分に合  わせてまとめられているか。  4) 橋台の後打ちコンタリート等、分離部分の数量を計上して  いるか。  5）数量計算の根拠となる資料（根拠図等）は作成しているか。  6）橋台背面アプローチ部の数量を算出しているか。  7）施工を配慮した数量計算となっているか。（伸縮装置のフェ  イス下端及び下フランジ下端の無収縮モルタル等）  8）工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか。  9）数量全体総括、工区総括、ブロック総括等、打ち合わせと  整合し、かつ転記ミスや集計ミスがないか。  10）使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。  11）部材重量（ブロック重量）を確認したか。  12）塗装面積が塗分け区分図と整合しているか。  13）赤黄チェック等による指摘内容に基づき数量計算書を適正に  修正したか。  1）施工時の道路・河川等の切廻し計画は妥当か。  2）工事用道路、運搬路計画は妥当か。  3）施工ヤード、施工スペースは確保されているか。  4）部材長、部材寸法、部材重量は適正か。  5）施工方法、施工手順が妥当であるか。  6）施工に対する申送り事項が記載されているか。  7）支保工、仮設備等は妥当か。  8）施工工程は妥当か。また、隣接工区との工程が考慮されて  いるか。  9）経済性、第三者を含む安全性の確保はされているか。  10）工事中の環境面が配慮されているか。  11）施工機械の種類、規格は適切か。  12）施工時の重機やベント等の安定・安全性は適切か。  13）全体事業計画との整合が図られているか。  14)河川内に仮設構造物を構築する際、非出水期、出水期を  考慮しているか。  15)河川管理者との協議結果（施工方法、施工時水位、  阻害率等）が反映されているか。  1）設計調書の記入は適正にされているか。  2)設計条件、幾何条件、主要寸法、主要数値  (例、平米当たりコンクリート量、立米当たり  鉄筋量、平米当たり鋼重等) を類似例、一般例と比較する。  1）設計概要書は作成したか。  1）赤黄チェック等により照査したか。  1) 打合わせや協議事項は反映されているか。  2) 設計条件の考え方が整合しているか。  3) 比較・検討の結果が整理されているか。  4) 今後の課題、施工上の申し送り事項及び工事発注に際しての  留意事項が記述されているか。  5）報告書の構成は妥当か。また、特記仕様書の内容を満足して  いるか。  6）設計・施工基準をもたない新しい材料・製品・構造部材等の  採用条件及び採用範囲は明記しているか。  7）将来の安全や維持管理の観点から計画・設計・施工・維持管理  に配慮すべき事項を明示しているか。  8）「調査等業務の電子納品要領」に基づいて適正に作成したか。  9）今後の課題、施工上の申し送り事項等が整理されているか。  1）TECRISの登録はされたか。  2）TECRISの内容について、発注者と確認を行ったか。 | 設計計画書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計図  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  数量計算書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  報告書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計調書  〃  報告書  設計図書  赤黄チェック  計画概要書  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  登録証明書  〃 |  |  | ※赤黄チェックの資料は  監督員に提出し、確認結  果の回答時に返却する |

基本条件の照査項目一覧表 (仮設構造物設計)

(照　　査①)

基本条件の照査項目一覧表（仮設構造物設計1）

| No. | 項目 | 主な内容 | 提示資料 | 照査① | | 備考 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象 | 照査 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | 設計の目的・主旨  設計の範囲、内容、数量、  履工期聞及び貸与貸料  現地踏査  設計基本条件  施工上の基本条件  関連機関との調整  環境及び景観検討  共通工 | 1) 設計の目的・主旨は理解したか。  2）設計の内容、工程等について具体的に把握したか。  特記仕様書との整合は確認したか。また、スケジュール管理表を  提出したか。  3) 本体工との整合はとれているか。  4）隣接工区との取り合い及び施工法、工程関係を確認したか。  5）本体工の施工手順を把握したか。  6）本体工の供用時期を確認しているか。  7）技術提案がある場合は、作業計画書に技術提案の内容が反映  されているか。  1) 設計の範囲、内容、数量、履工期間は決定しているか。  2) 適用工法を確認したか。  3) 必要な貸与資料はあるか (地質調査報告書、埋設物台  帳、用地巾杭調書、河川の場合の水位、流量等の記  録等)。貸与資料は最新版であるか確認したか。また、不足点  及び追加事項があるか確認したか。不足がある場合には、資料請求、  追加調査等の提案を行ったか。  4）申し送り事項を確認したか。  1) 地形、地質、現地状況、用地境界、借地範囲は把握したか。  （おぼれ谷，旧河道，水路，借地出来そうな用地等）  2) 交通状況、道路状況、河川状況は把握したか。  3)事業損失の可能性はないか。（騒音、振動、日照阻害、水枯渇、  地盤変動、電波障害等）  4）社会環境状況(日照、振動、騒音、電波状況、水質汚濁、  土壌汚染、動植物、井戸使用等の配慮)は把握したか。  また、環境調査等の資料の有無を確認し入手したか。  5) 施工上支障となる埋設物（ガス，上下水道，  ケーブル等）、架空線、樹木等を把握したか。また支障物との隔離  は確保されているか。  6) 施工時の注意事項は把握したか。  7) 沿道状況（家屋連坦，迂回路，道路幅員等）を把握したか。  8）ボーリング図は適正か｡位置確認をしたか。近接ボーリング  データの整合性はあるか。（近接工区との関連性等）  9）追加地質調査は必要ないか。  10）地下水状況を把握したか。（季別地下水位，被圧の有無）  11）周辺における井戸利用調査等の資料を確認したか。  （地下水の利用状況等）  12）施工計画の条件を把握したか。（ヤード、工事用水、濁水処理、  工事用電力、工事用建物敷地、交通条件、進入路等）  13）既設構造物との取り合い、影響、安全性の確認したか。  14）施工済み構造物について工事完成図面は確認したか。また、  現地状況は整合しているか。  15）発注者と合同で現地踏査を実施したか  1) 使用すべき設計基準、技術基準、参考図書は把握したか  (設計要領仮設構造物編等)。また、最新版であるか確認したか。  2）設計基準を適用できるか。適用可能な場合、設計基準に準じて  いるか。また、その適用範囲内か。（道路土工－仮設構造物工指針  等、河川に係る場合は仮締切堤設置基準(案)、河川管理施設等構造  令等）  3）過年度成果における「申し送り事項」に対して確認し、対応方  法について協議したか。  4) 工法比較検討は適正か。また、同種事例による検証例はあるか。  5) ・ボーリング図は適正か。  ・ボーリングの追加は必要ないか。  ・地質状況を把握したか。(季節別地下水位、地下水利  用状況、被圧の有無)  6) 土質定数の設定は妥当か。(単位体積重量、内部摩擦角、  粘着力、透水係数等)  7）二重締切工　中詰土の土質定数は、設計断面及び当該地域に  即したものか。（流通材料および締固の可否）  8) 設計荷重を確認したか。(死荷重、活荷重、特殊荷重、土圧、  風荷重、施工時の作用荷重等）  9) 使用材料はリース品、中古品で対応可能か。また、使用材料  の材質、強度等の確認を行ったか。  (生材、リース材、ストック材等)  10) 地震時を考慮するか。また、考慮する場合の設計震度は  適切に設定されているか。  11)河川内の仮設構造物の場合、施工時水位、流量の  設定は適切か。（非出水期水位等）また、出水期、非出水期それ  ぞれに適した構造となっているか。  12) 転石発生の恐れはないか。  13) 施工基面を確認したか。  14）騒音、振動の規制値を把握したか。  15）工事車両・使用重機の想定は適切か。また、資材最大部材長  は適切か。  16）仮桟橋の幅員は、通行車両および仮橋施工に用いる重機により  幅員を決定しているか。  17）全体計画（工程）を見据えた仮設計画を検討したか。また、  仮設期間や使用箇所を考慮して、安全率の割り増しに関して検討  しているか。  18）河川計画の有無を確認したか。  19）土留壁の変位制限を設けるか。  20）近接工事の対策方法についての確認したか。また、近接施工影  響を考慮する必要があるか。  1) 本体工との離れ、用地境界との離れ等の関係は適正か。  2) 鋼材の運搬路、迂回路は適切か。また、資材ヤード等の確認を  行ったか。  3) 施工時の用地占有及び近接状況の確認がなされているか。  4) 工事時期と工程が明確になっているか。  5) 覆工の必要性の検討はなされているか。  6) 近接構造物等への影響を考慮する必要があるか。また、  考慮する必要がある場合は、検討するための基準は適切か。  7) 一般交通の安全性は考慮されているか。  8) 歩行者の通路は確保されているか。  9) 騒音、振動対策 は必要ないか。  10) 計測、監視を行う必要はないか  11）杭の施工方法は適切か。  12）付替え水路工は適切か。  13）関係法規の基準値を満足するか。  14）特殊機械を使用する場合は，その理由を明確にしているか。  15）交差物等により山留に欠損部は生じないか。  16）地下水位低下工法併用の必要性について確認したか。  1) 埋設物の切廻し又は仮受け等について関係機関との  調整内容を確認したか。（交通の切り廻し、埋設物の  切廻し、仮受け等）  2）関連する利害関係者（地権者、利水者、漁協、各種環境団体）  の選定は適切か。調整内容は適切か。  3）占有者との調整内容を確認したか。  4）協議調整事項は設計に反映されているか。    1）環境対策（濁水対策、動植物、騒音・振動等）は妥当か。  また、騒音・振動等は規制値を満足しているか。  1）設計施工基準を持たない新しい材料・製品・構造物材等の  　採用条件及び採用範囲は確認したか。 | 打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  打合せ・記録簿  打合せ・記録簿 |  |  |  |

成果品の照査項目一覧表 (仮設構造物設計)

(照　　査②)

成果品の照査項目一覧表（仮設構造物設計2）

| No. | 項目 | 主な内容 | 提示資料 | 照査② | | 備考 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 対象 | 照査 |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9 | 仮設工法の選定  設計計算書  設計図  数量計算書  施工計画書  設計調書  計画概要書  赤黄チェック  報告書 | 1) 経済性、施工性、安全性、及び周辺環境の面から  　総合的に工法の比較選定がなされているか。  2) 沿道条件、交通処理方法を考慮しているか。  3) 既設構造物への影響 を考慮しているか。  4) 地盤改良の必要性の検討はなされているか。  5) 岩盤及び転石の場合の根入れの検討がなされているか。  6) 使用する仮設材は市場性を考慮しているか（リース材規格、  の標準保有長さ等）。また、使用する鋼材類は、供用期間、賃料、  修繕費、及び購入価格等にも配慮して選定しているか。  7) 覆工の計画は適切か。  8) 工事用の必要動力及び仮設備ヤードは検討されているか。  9) 仮締切の流水保護対策の検討がなされているか。  10) 緊張材の経済比較は行ったか。  11) 仮排水路(樋管)の断面決定根拠は妥当か。  12) 仮締切設置後の本川の流下能力は考慮されているか。  13）隣接工区と整合はとれているか  14）補助工法の選定は適切か  15）渇水期施工が前提で必要か。（余裕高）  16）周辺地下水位への影響は考慮されているか。また、影響が  ある場合、地下水対策の具体的な対策工について明記されて  いるか。  17）仮締切設置後の流水阻害対策は妥当か。  18）指定仮設、任意仮設の区分は適切か。  1) 打合せ事項は反映されているか。  2) 設計上の条件設定は整理されているか。また、適切に運用され  ているか。(地質条件、土質条件、  荷重条件、水位、被圧地下水、計算方法、  隣接工区との条件の整合等)  3) 計算位置は適正か。  4）解析手法は妥当か。（土留壁における慣用法、弾塑性法等）  5) 設計項目は妥当か。  ① 根入れ及び掘削底面の安定 (つり合い深さ、支持、  ボイリングヒービング、円弧すべり、盤ぶくれ等)  ② 土留、支保工、中間杭 (応力、変位量、支持力等)  ③ 覆工 (応力、たわみ量等)  ④ 緊張材（土被り、自由長、定着長、アンカー長、アンカー  傾角、存置式・除去式、グループ効果の有無、供用期間  (2年未満or以上)等）  ⑤ 盛り替え材（鋼製orコンクリート支保工）  6) 指定された規定を満足しているか。  7) 荷重、許容応力度の取り方は妥当か。  また、許容応力度の割り増しは路線・交通量を考慮して適切に  設定しているか。  8) 施工上の配慮がなされているか。(本体工との離れ、本体工の  施工順序との関係、施工足場、撤去、盛替、水替等)  9）施工段階ごとの応力計算がなされているか。  10）採用した設計計算法は適切か。  11）支保工計画（切梁・腹起こし・中間杭等）の配置計画は適切か。  12）各検討設計ケース、切梁、腹起しなどの配置は適正か。  偏土圧の影響を考慮しているか。また、腹起しを分断していないか。  13）安定計算結果は許容値を満たしているか。  14）荷重図、モーメント図等は描かれているか。  15）応力度は許容値を満たしているか。また、単位は適正か。  16）杭の支持力算定は，杭の施工方法を反映しているか。  17）図・表の表示は適正か。  18）赤黄チェック等による指摘内容に基づき、設計計算書を  適正に修正したか。  1）打合せ事項は反映されているか。  2）縮尺、用紙サイズ等は共通仕様書、または、特記仕様書と整合  されているか。  3）必要寸法、部材形状及び寸法等にもれはないか。  4) 本体工と整合はとれているか。  5) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。(特に  応力計算、安定計算等の結果が適用範囲も含めて整合されて  いるか）  ・本体工と土留壁の離隔  ・掘削深度（床付け位置等は、本体工計画と整合しているか）  ・支保工配置計画（切梁、腹起こし、中間杭等  ・土留、中間杭の根入れ長（必要根入れはの確認）  ・かぶり  ・壁厚  ・鉄筋（径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、主鉄筋の  定着長、段落し位置、ガス圧接位置）  ・鋼材規格、寸法  ・使用材料  6) 各設計図がお互いに整合がとれているか。  ・一般平面図と縦横断図と構造図  ・構造図と配筋図  ・構造図と仮設図  7〉 部材長の決め方は適正か。  (土留材0.5m単位で切り上げ等)  8）本体工の鉄筋と仮設部材が干渉していないか。また、干渉する  場合、対応方法が明示されているか。  9）地質条件が明示されているか。  10）レイアウト、配置、文字サイズ等は適切か。  11）解り易い注記が記載されているか。  12）図面が明瞭に描かれているか。（構造物と寸法線の使いわけが  なされているか。）  13）工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか。  14）施工性に配慮した設計図となっているか。仮設構造物内への  鉄筋等資材の搬入は可能か。また、本体工の施工順序を踏まえた  支保工配置（切梁・腹起し）となっているか。  15）寸法・記号等の表示は適正か。  16）起点・終点は適正か。  17）赤黄チェック等による指摘内容に基づき、設計図を適正に  修正したか。  1) 数童計算書は、土木設計数量算出要領及び打合せ事項と整合  しているか。（有効数字、位取り、単位、区分等）  2) 数量計算に用いた寸法、数値、記号は、設計図面と一致して  いるか。  3) 数量全体総括、工区総括、  ブロック総括等、打ち合わせと整合し、かつ、転記ミスや集計ミス  がないか。  4）数量取りまとめは、種類毎、材料毎に打合せ区分にあわせてま  とめられているか。  5）数量計算の根拠となる資料（根拠図等）は作成しているか。  6）施工を配慮した数量計算となっているか。  7）工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか。  8）使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。  9）赤黄チェック等による指摘内容に基づき、数量計算書を適正  に修正したか。  1）施工方法、施工順序が妥当であるか。  （工法比較時の金額は妥当か、工程及び施工方法は妥当か）  2）留意すべき施工条件が反映されているか。  3）経済性、安全性が配慮されているか。  4）工事中の環境面が配慮されているか。  5）全体事業計画との整合が図られているか。  6）関係法令を遵守した計画になっているか。  7）計測・管理を検討する必要があるか。  1) 設計調書の記入は適正になされているか。  2）設計条件、主要寸法、主要数量を類似例、一般例と比較したか。  （例、掘削m3当たり、土留めm2・覆工m2当たり鋼重等）  1）計画概要書は作成したか。  1）赤黄チェック等により照査したか。  1）報告書の構成は妥当か。また、特記仕様書の内容を満足して  いるか。  2）打合せや協議事項は反映されているか。  3）設計条件の考え方が整理されているか。  4）比較検討の結果が整理されているか。  5）特記仕様書に従いとりまとめされているか。  6）「調査等業務の電子納品要領」に基づいて適正に作成したか。  7）今後の課題、施工上の申し送り事項等が整理されているか。 | 計画概要書  打合せ・記録簿  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計計算書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計図  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  数量計算書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  〃  報告書  〃  〃  〃  〃  〃  〃  設計調書  〃  計画概要書  設計図書  赤黄チェック  報告書  〃  〃  〃  〃  〃  〃 |  |  | ※赤黄チェックの資料は  監督員に提出し、確認結  果の回答時に返却する |