

# 富山県土木部設計業務等照査要領

# 設計業務等照査要領

平成18年4月

富山県土木部

# 目 次

設計業務等照査要領の概要		①	1
設計業務等照査要領フローチャート		①	5
樋門・樋管詳細設計照査要領	(河川課)	②	1
排水機場詳細設計照査要領	(河川課)	③	1
築堤護岸詳細設計照査要領	(河川課)	④	1
砂防ダム詳細設計照査要領	(砂防課)	⑤	1
地すべり対策詳細設計照査要領	(砂防課)	⑥	1
急傾斜地崩壊対策詳細設計照査要領	(砂防課)	⑦	1
道路詳細設計照査要領	(道路課・企画用地課・都市計画課)	⑧	1
橋梁詳細設計照査要領	(道路課)	⑨	1
山岳トンネル詳細設計照査要領	(道路課)	⑩	1
覆い工詳細設計照査要領	(企画用地課・道路課)	⑪	1
共同溝詳細設計照査要領	(都市計画課)	⑫	1
公園緑地実施設計照査要領	(都市計画課)	⑬	1
仮設構造物詳細設計照査要領	(企画用地課)	⑭	1
土質・地質調査照査要領	(企画用地課・砂防課)	⑮	1
測量業務照査要領	(企画用地課)	⑯	1

\* ( ) 作成担当課

# 設計業務等照査要領の概要

## 1. 本照査要領の目的

### 1) 成果品の品質向上

社会資本整備を推進するうえで、設計業務等の成果は、最も基礎的で重要な要素であり、その精粗が事業の完成に重大な影響を与えることになる。成果品の品質向上を図り、正確性を確保するために、本照査要領を活用することにより設計等の主要事項を系統的に把握できるとともに、迅速な照査が可能となる。

### 2) 担当技術者の資質向上

業務量の増加、業務内容の複雑化・多様化が進む一方で、担当技術者の不足、相対的な資質の低下が懸念されており、本照査要領を活用することを通して、照査（受注者）と業務進捗状況把握（発注者）のポイント修得が可能であり、技術者の資質の向上に寄与する。

### 3) 基本事項の統一による照査の効率化

富山県土木部の発注機関は全て本照査要領に基づいた照査を受注者に義務づけるものとするため、基本事項の統一により照査の効率化を図ることが可能である。

## 2. 本照査要領の特徴

### 1) 設計の自由度を尊重

設計の自由度を尊重するため、設計マニュアル（基準）的なものでなく、設計の基本に関する事項を体系的に記載し、各事項に対応する照査の完了を一目で把握できるものとしている。従って、照査手段、諸基準等との関連をはじめとする具体的な照査内容については受注者の判断によるものとなる。

### 2) 段階的照査の実施による業務推進の円滑化

業務の主要な段階毎に、照査状況を打合わせ等を通して発注者に報告することを手続きとして標準化しており、これにより、設計条件等発注者から与えられた条件の取り違い等が発見しやすくなり、条件設定ミス等による業務の手戻り発生を防止することができる。

### 3) 設計調書の作成

基本事項の照査の結果を一覧表形式にとりまとめた「設計調書」の作成を行うことにより、発注者は設計成果の概要が容易に把握できるとともに、受注者にとってもデータベース構築等を行うことによりマクロ的チェックも可能となる。



### 3. 対象とする工種

本要領で取り扱う対象工種は、以下に示す15工種である。

- |      |                   |
|------|-------------------|
| 河川   | ①樋門・樋管詳細設計照査要領    |
|      | ②排水機場詳細設計照査要領     |
|      | ③築堤護岸詳細設計照査要領     |
| 砂防   | ④砂防ダム詳細設計照査要領     |
|      | ⑤地すべり対策詳細設計照査要領   |
|      | ⑥急傾斜地崩壊対策詳細設計照査要領 |
| 道路   | ⑦道路詳細設計照査要領       |
|      | ⑧橋梁詳細設計照査要領       |
|      | ⑨山岳トンネル詳細設計照査要領   |
|      | ⑩覆い工詳細設計照査要領      |
|      | ⑪共同溝詳細設計照査要領      |
| 都市計画 | ⑫公園緑地実施詳細設計照査要領   |
| 共通   | ⑬仮設構造物詳細設計照査要領    |
|      | ⑭土質・地質調査照査要領      |
|      | ⑮測量業務照査要領         |

なお、対象外の工種についても、本要領を照査の参考とできるものとする。

### 4. 内容の構成

本照査要領の構成は、原則として以下に示す内容で構成されている。

- |            |                 |                   |
|------------|-----------------|-------------------|
| ①照査フローチャート |                 |                   |
| ②照査項目一覧表   | (受注者が作成し発注者に提出) | 3段階(2段階)の照査・報告を規定 |
| ③設計調書      | ( " )           |                   |

#### 1) 照査フローチャート

設計業務等の契約から完了までの流れを、照査の観点から整理したものであり、受注者が実施する照査の主要な区切りと発注者・受注者双方の照査との関連を明示したものである。各工種とも基本的には同一の流れとなるため、基本フローを①-5に掲載した。

## 2) 照査項目一覧表

照査フローチャートに従って、設計等の主要な区切り毎に受注者が実施すべき基本的照査項目を一覧表に整理したものである。作成は主要な区切り（3段階）毎に行うものとし、作成の手順は以下のとおりとする。

- ①業務内容から判断して該当対象項目を抽出し、「該当対象欄」に○印を付す。
- ②照査を完了した項目について「確認欄」に○印及び日付を記入する。
- ③照査技術者及び管理技術者の確認を受ける。（確認印）
- ④発注者に提出し、照査状況の報告を行う。

また、上記④の提出に際しては、必要に応じて、提示資料欄に記載された資料、各種検討書等を別添資料として添付するものとする。

発注者は、提出された照査項目一覧表を手元において、報告を受けた項目毎に赤印チェック等をつけることにより、照査状況を的確に把握するものとする。なお、赤印等の記入をおこなった（発注者のチェック、コメント等を付加した）資料は、受注者に返却せず、発注者において業務完了まで保管する。

## 3) 設計調書

業務の成果のうち主要な設計諸元、使用材料、応力計算等について、チェックのうえ、とりまとめるものである。作成は受注者が行い発注者に提出を行う。尚、各照査段階においても有効活用を図るものとする。

## 5. 用語の定義

### 1) 照査

受注者が設計業務等の完了までに行う、発注条件、設計の考え方、構造細目等のチェック及び技術計算等の検算であり、本照査要領に記載された照査項目は標準的と判断する設計の基本事項である。

### 2) 照査状況の把握

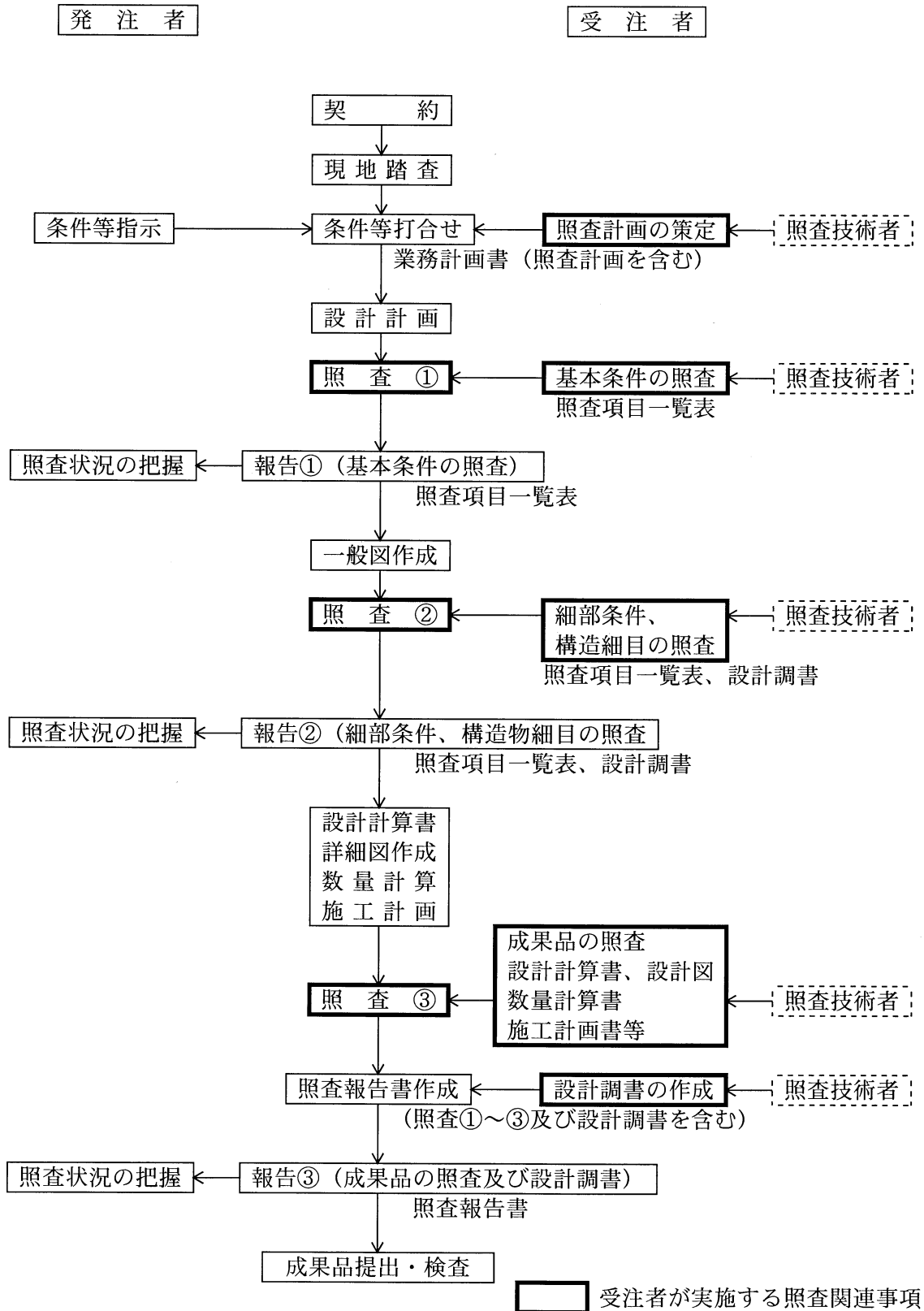
調査職員が設計業務等の完了までに行う、業務履行状況の把握の一部であり、業務打ち合わせ等を通して、条件の明確化、疑義をただす等により適切な成果品を求めることが重要である。尚、調査職員が成果品の品質についての適否を判断するものではないので留意する必要がある。

## 6. その他記載等にあたっての留意事項

- 1) 各照査段階において、照査内容が未定であったり、一度で確認が済まない場合や条件決定が順不同となる場合は、確認が済んだ事項に○印と日付を記入し、未確認の事項が明確になるように徹底すること。

- 2) 照査項目の中に、複数の確認項目がある場合（例えば関係機関協議が複数ある場合）は、必ず備考欄又は別紙を用いて確認済み事項が解るようにすること。
- 3) 照査内容の項目が漠然としており、発注者の認識と異なる恐れがあると判断する場合は、備考欄等を用いて具体の確認項目を明示すること。
- 4) 業務内容、規模、重要度等により、照査内容項目を追加する必要がある場合等は、各様式の最後に添付した「追加項目記入表」を利用するものとする。又、予備設計や修正設計に本照査要領を活用する場合は、必要な照査内容項目を抽出して照査すること。
- 5) 富山県土木部発注の業務においては、照査報告書に本照査要領に基づき作成した資料を添付すること。
- 6) 設計調書等A4判サイズでは記入困難な場合は、A3判に拡大して記入すること。

# 設計業務等照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



平成 年 月 日

殿

受託者

照査者 氏名

## 成果品照査報告書

下記の業務委託について、別添のとおり照査を行いましたので報告します。

### 記

委託業務名

工事箇所

契約金額

契約年月日                      平成 年 月 日

履行期限                        平成 年 月 日



### 設計業務委託協議記録簿

土木事務所

事業名			委託者側 出席者名	印	
箇所名					
回覧			受託者側 出席者名	印	
No.	協議項目	採用理由	設計基準等	委託者側意見	受託者側意見

(注)

1. この記録簿は打合せ毎に2部作成し、委託、受託者は協議事項を確認し、署名、捺印の上それぞれ一通づつ保管するものとする。
2. 本庁等、他の機関を含めた協議についても同様、必要部数の記録簿を作成すること。
3. 記録簿は、特記仕様書同様の役目を果たすものであり、成果品の提出時にはチェックを実施すること。





# 樋門・樋管詳細設計照査要領

# 樋門・樋管詳細設計照査要領

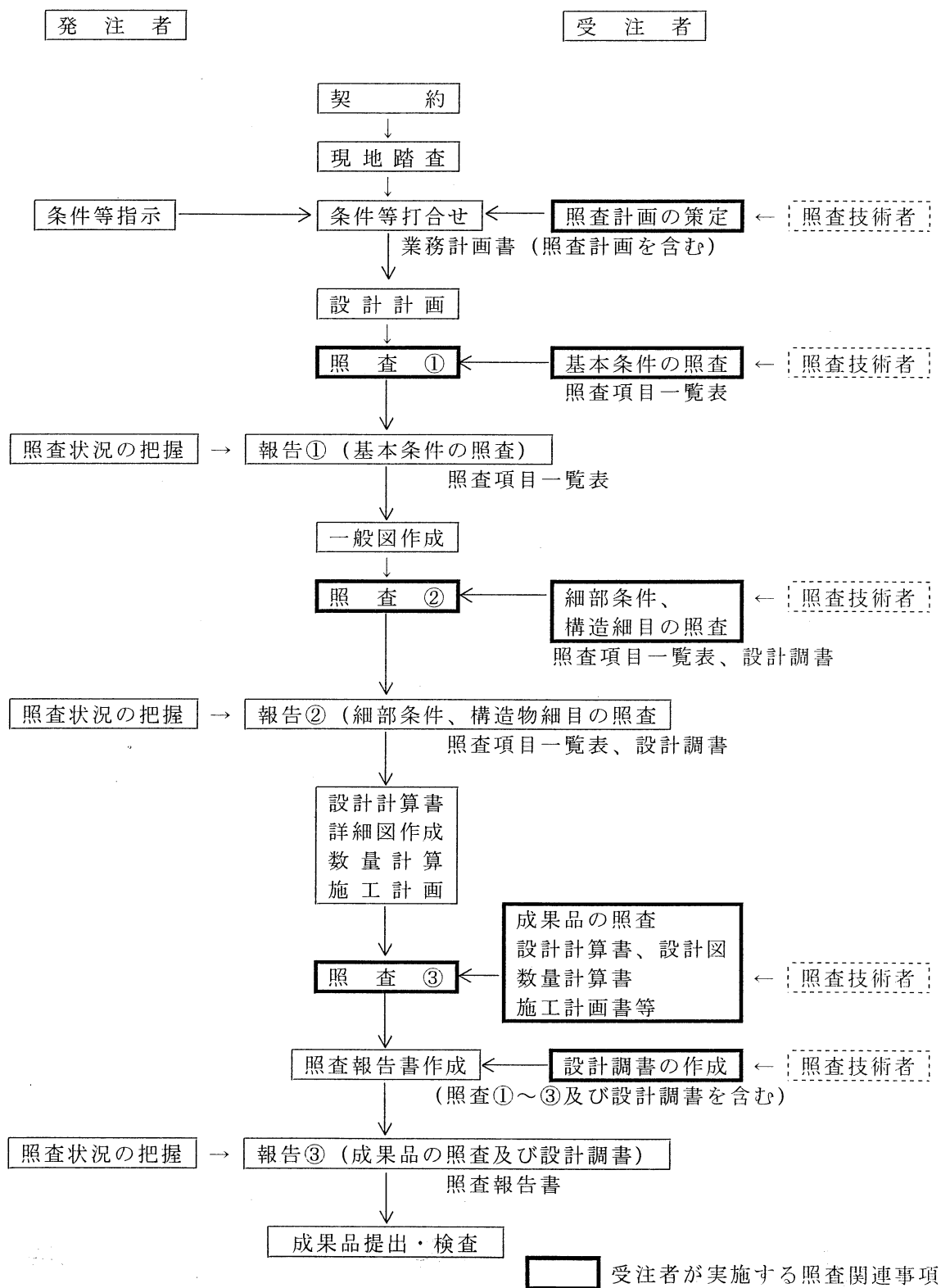
参考図書	②- 2
フローチャート	②- 3
照査①	②- 5
照査②	②- 1 1
照査③	②- 1 7
設計調書	②- 2 3

平成 1 8 年 4 月

## 参 考 図 書

- ・ 河川管理施設等構造令
- ・ 河川改修関係事業関係例規集  
樋門、樋管設計指針（案）の運用について
- ・ 設計要領（河川編）
- ・ 建設省河川砂防技術基準（案）  
設計編 [ I ]

# 樋門・樋管詳細設計照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No	項目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該当 対象	照 査	
1	設計の目的、設計範囲 河道条件	1) 目的・設計範囲を把握したか。	業務計画書			
2		1) 本川及び支川の河道改修計画（暫定計画、将来計画）を把握したか。 2) 本川・支川の計画平面、縦断、横断形を把握したか。 3) 堤防の定規断面を把握したか。（計画断面、施工断面）				
3	設計基本条件	1) 樋門・樋管の設置位置は妥当か。 2) 排水量又は取水量を把握したか。 3) 内空断面は妥当か。 4) 敷高は妥当か。 5) 樋門・樋管の延長は妥当か。 6) 河道計画との整合性はとれているか。 7) 近接する他の河川との整合はとれているか。 8) 本体の沈下を許容できない特殊な制約条件の有無を確認したか。 9) 樋門・樋管の重要度の区分(A種、B種)は妥当か。 10) 基礎、本体形式の基本方針は妥当か。 11) 操作室上屋の有無を確認したか。 12) 護岸タイプを把握したか。 13) ゲート等、機電設備の設計の有無を確認したか。 14) ゲートの設計水位、操作水位を確認したか。 15) 仮締め切り等の条件を確認したか。 16) 設計水圧の方向を確認したか。 17) 関連する他の設計と整合がとれているか。	設計条件 の整理			
4		地盤条件	1) 地層構成の把握は妥当か。 2) 土質定数の設定は妥当か。 3) 支持力、地盤バネ値の設定は妥当か。 4) 地下水位等の設定は妥当か。 5) 追加調査の必要性はないか。 6) 軟弱地盤として検討する必要性を確認したか。 (圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等)			

## 基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

No	項目	主 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
5	設計震度	1)地盤種別は妥当か。 2)水平震度は妥当か。	震度検討書	-		
6	使用材料	1)使用材料と規格（市場性、経済性含む）、許容応力度は妥当か。	設計応力度一覧表			
7	地形条件	1)用地境界を確認したか。 2)施工ヤード、スペースは確認したか。	地形図			
8	施工条件	1)施工上の制約条件を確認したか。 （スペース、交通条件、水の切廻し） 2)工事時期を確認したか。 3)既存資料を確認したか。 4)自然条件を確認したか。 5)環境条件を確認したか。 6)旧施設の撤去条件を確認したか。 7)周辺の土地利用状況を把握したか。				
9	関連機関との調整	1)関連機関と発注者との調整内容を確認したか。				
10	貸与資料の問題点	1)貸与資料の不足、追加事項があるか。	業務計画書			
11	景観検討	1)景観検討の必要性、方針、グレードを把握したか。 2)景観検討の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか。				
12	現地踏査	1)地形、地質、現地状況（流況、河床、排水系統、現場周辺の土地利用、建物）を把握したか。 2)交通状況、進入道路等、周辺道路状況を把握したか。 3)環境状況（工事における振動、騒音等の配慮面）を把握したか 4)支障物件（地下埋設物、既設樋管との離れ等）の状況を把握したか。 5)付帯施設の有無、旧施設撤去及び電力源等の有無を確認したか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No	項目	主 要 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	確 認	
13	コスト縮減	6) 法令、条件に関する調査の必要性があるか。 7) 出来上がりの環境面を配慮した自然環境、周辺環境を把握したか。 8) 地形、地質、現況状況（河川区域、流況、河床、配水系統、現場周辺の土地利用、建物）を把握したか。				
14	建設副産物対策	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか。  1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか。				

## 基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

(追加項目記入表)

No	項目	主 　　な 　　内 　　容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該当 対象	確 認	

細部条件の照査項目一覧表  
( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No	項目	主 要 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	確 認	
1	一般図	1) 一般平面図、縦断図、横断図は妥当か。 (様式－1設計基本条件との整合が図られているか)	一般図 構造図			
2	本土工	1) 函渠断面の形状（円形、単形、1連、2連）は妥当か。 2) 最小部材厚は妥当か。 3) 函渠端部の補強厚さは妥当か。 4) 門柱の高さ、操作台のスペースは妥当か。また、ゲートの箱抜きは考慮しているか。 5) 構造細目は妥当か。 (鉄筋かぶり、ピッチ、継ぎ手、折り曲げ位置) 6) スパン割は妥当か。 7) 継ぎ手構造及び継ぎ手数は妥当か。 8) 計画堤防断面の切り込み量は妥当か。 9) 函渠構造（剛性・たわみ性）は妥当か。 10) 本土工指示形式（剛支持・柔支持）は妥当か。				
3	胸 壁	1) 設置位置（川表、川裏）及び構造（本体と一体構造）は妥当か。 2) 高さ、長さ、天端幅は妥当か。				
4	翼 壁	1) 構造形式は妥当か。 2) 高さは計画断面又は施工断面に合致しているか。 3) 範囲は設計断面以上となっているか。 4) 長さは妥当か。 5) 天端幅は妥当か。 6) 平面形状の角度は妥当か。 7) 本体との接続方法は妥当か。				
5	水 叩	1) 範囲、構造形式は妥当か。 2) ゲートの吊り込み位置とクレーン重量を考慮しているか。				
6	護床工	1) 範囲、構造形式は妥当か。				
7	遮水工	1) 遮水工の水平方向の設置個所、設置範囲は妥当か。 2) 高さ、幅は妥当か。 3) 厚さは妥当か。 4) 遮水工の型式、長さは妥当か。 5) 水平方向に可撓継ぎ手を使用しているか。				

## 細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	確認	
8	管理橋	1) 設置高さは妥当か（桁下高は計画堤防高以上で、門柱部の沈下量を考慮しているか。） 2) 幅員は妥当か。 3) 法面保護工の範囲は妥当か（堤防天端までの範囲としているか）。 4) 門柱の傾斜に対応できるか。	一般図 構造図			
9	護岸工・階段工	1) 範囲、設置位置は妥当か。 2) 設置高さは妥当か。 3) 護岸工の構造は妥当か。 （根入れ、遮水シート、ブロック厚、環境への配慮等） 4) 根固め工の範囲、重量は妥当か。				
10	ゲート	1) 形式選定は妥当か。 2) 開閉装置の形式は妥当か。 3) ゲートの搬入・据え付け方法は妥当か。 4) 門柱の傾斜に対応できるか。 5) ゲート・戸当りの材質は適当か。				
11	上屋	1) 構造形式は妥当か。 2) 巻き上げ機等の搬入・据え付け方法は妥当か。 3) 意匠計画は妥当か。 4) 照明、操作用電源は考慮されているか。また、その方式は適当か。 5) 操作、メンテナンスに必要な空間は妥当か。				
12	付帯設備	1) 水位観測施設、安全施設（防護柵等）の配置は妥当か。 2) 夜間照明は必要か。また配置は適当か。	基礎工 検討書			
13	基礎工	1) 基礎形式は妥当か。 2) 地盤の最大残留沈下量は妥当か。 3) 函体との相対沈下量は妥当か。 4) 液状化の判定は妥当か。 5) 空洞化等に対しての適切な対策工がなされているか。 6) 特殊条件を考慮しているか。				



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No	項目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	確 認	
14	施工計画	7) ネガティブフリクションの照査を行ったか。 照査を行ったか。 8) 施工方法は周辺環境を考慮して選定しているか。  1) 施工手順は妥当か。 2) 仮締切堤の構造、高さは妥当か。 3) 仮締切堤設置後の本川の流下能力は考慮されているか。 4) 水路の切廻しの安全性は妥当か。 5) 工事用道路（長尺物等の搬入）の経路は妥当か。 6) 下水位の設定及び地下水対策は妥当か。 7) 掘削法面の形状は妥当か。 8) 環境対策（騒音・振動等）は妥当か。 9) 旧施設の撤去方法は妥当か。 10) 流下能力不足に対する対策は妥当か。 11) 建設副産物の処理方法は適正か。リサイクル計画書を考慮したか。	施工計画 検討書			
15	軟弱地盤対策工	1) 対策工の目的及び工法は妥当か。 2) 対策工の効果の判断及び範囲は妥当か。 3) 樋管設置位置の見直しは必要ないか。				
16	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討を行っているか。				
17	その他	1) グラウトホールは設置されているか。 2) 点検塗装等維持管理を考慮しているか。 3) 景観検討結果は妥当か。 4) 周辺堤防に対する影響について検討されているか。 また、影響がある場合の対策は妥当か。				

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

（追加項目記入表）

No	項目	主 　　な 　　内 　　容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該当 対象	確 認	

成果品の照査項目一覧表  
( 照 査 ③ )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査項目一覧表（様式－3）

No	項目	主 要 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	確 認	
1	設計計算	1) 各検討設計ケースは適切か。 2) 残留沈下量は許容値をみたしているか。 3) 安定計算結果は許容値を満たしているか。 （撓み量、変位量、安定に対する安全度） 4) 荷重、許容応力度の取り方は正しいか。 5) 荷重図、モーメント図等は描かれているか。 6) 施工を配慮した計算となっているか。 7) 作用応力度は許容値を満たすか。	設計計算書			
2	設計図	1) 縮尺は共通仕様書、特記仕様書と整合しているか。 2) 全体一般図に必要な項目を記載しているか。 （水位、地質条件等） 3) 使用材料は計算書と一致しているか。 4) 構造詳細は、適用基準及び打ち合わせ事項と整合するか。 5) 取り合い部の構造寸法は適正か。 6) 解り易い注記が記載されているか。 7) 水位等、設計条件が図面に明示されているか。 8) 図面が明瞭に描かれているか。 9) 工種別大系と名称は一致しているか。 10) 各設計図が相互に整合しているか。 ・ 一般平面図と縦断図 ・ 構造図と配筋図 ・ 構造図と仮設図 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しているか。） ・ 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 ・ その他	設計図			

## 成果品の照査項目一覧表（様式－3）

No	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	確認	
3	数量計算	1)数量計算は、数量算出要領及び打ち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は図面と一致するか。 3)数量取りまとめは、種類ごとに、材料ごとに打ち合わせ区分にあわせてまとめられているか。 4)数量計算の根拠となる資料（根拠図等）は作成しているか。 5)数量計算の照査がなされているか。	数量計算書			
4	施工計画検討	1)施工法が妥当であるか。 （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)経済性、安全性が配慮されているか。 3)工事時の環境面が配慮されているか。	施工計画書 仮設設計 計算書 仮設設計 計算書			
5	設計調書	1)設計調書の記入は適正になされているか。	設計調書			
6	報告書	1)報告書の構成は妥当か。 2)設計条件の考え方が整理されているか。 3)比較検討の結果が整理されているか。 4)工事発注に際しての留意事項が記述されているか。	報告書			
7	コスト縮減	1)詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。	報告書			
8	建設副産物対策	1)リサイクル計画書を作成しているか。	報告書			
9	TECRIS	1)TECRISの登録を行ったか。	登録証明書			
10	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

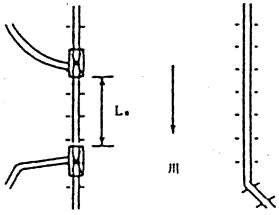
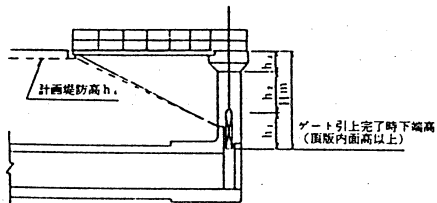
No	項目	主 　　な 　　内 　　容	提 示 資 料	照 査 ③		備 　　考
				該 当 対 象	確 認	





設 計 調 書 ( / )

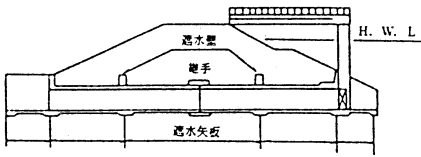
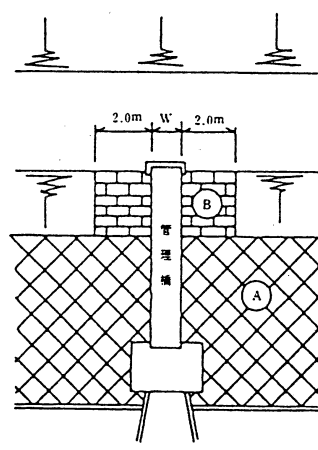
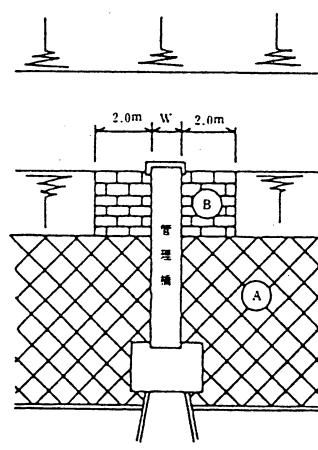
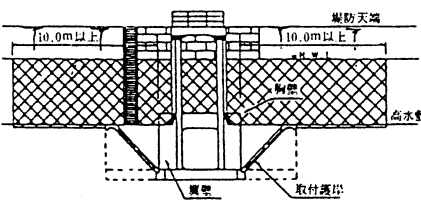
業 務 名			
樋 管 名			
河 川 名			
所 在 地			
発 注 者 名			
受 注 者 名			
管理・照査技術者			
作 成 年 月 日	平成	年	月 日

種別	形 状	項 目	細 別	基 準 値	計 画 値	備 考	
基 本 事 項		河道諸元	<本川> 堤防高 高水位 平水位 <支川> 堤防高 高水位 平水位				
		設計位置		・形状の安定 しているところ	河川名: 左右岸別: 杭杭:		
		方 向		・堤防の法線に対し直角			
		敷 高		・水平とする ・敷高の決定根拠			
本 体 工		最小 部材厚		・函渠断面の部材最小厚は $t=35\text{cm}$ とする。但し、内 空寸法が $1.25\text{m} \times 1.25\text{m}$ 以 下の場合には、 $t=30\text{cm}$ とすることができる。	厚さ( )cm		
		断 面		円形 $\phi 600$ 以上 矩形 $1.0\text{m} \times 1.0\text{m}$ 以上	円形 $\phi$ ( ) B×H×連 矩形		
		余裕高 (h)		・ $Q < 50\text{m}^3/\text{S}$ , 30以上 ・ $Q \geq 50\text{m}^3/\text{S}$ , 60以上 ・ $Q = 20\text{m}^3/\text{S}$ 未満は特例有	$Q = ( )\text{m}^3/\text{S}$ $h = ( )\text{cm}$	沈下分(S) $S = \text{cm}$	
		函渠長		・函渠の長さは堤防法尻ま までとする。但し、地形条 件等やむを得ない事情が ある場合は、胸壁の頂版か ら高さ $1.5\text{m}$ 以内までの範 囲で短くできる。			
		継ぎ手	継手位置		・継手の最大間隔は $20\text{m}$ 程度を標準とする。		
			継手の 種類		・継手を決定に求められ る機能、函体構造との 相性を考慮して選定	継手の種類 ( )	

設計調書 ( / )

種別	形状	項目	細別	基準値	計画値	備考
本 体 工		函渠端部の構造	補強高さ $\Delta t$	<ul style="list-style-type: none"> <li>頂版厚 <math>t \geq 50\text{cm}</math> 補強なし</li> <li>頂版厚 <math>t &lt; 50\text{cm}</math> <math>t/2</math>補強</li> </ul>		補強後上限 50cm
		門柱	高さ	<ul style="list-style-type: none"> <li><math>H_m = h_1 + h_2 + h_3</math> <math>\geq h_4 + h_5</math></li> </ul>	$H_m = ( )\text{m}$	
			操作台	門柱と一体構造とする		
			上屋	<ul style="list-style-type: none"> <li>有無</li> <li>構造形式</li> </ul>		
胸 壁 工		構造	川表、川裏共に本体と一体構造			
		高さ (H)	<ul style="list-style-type: none"> <li>頂版からの高さ <math>H \leq 1.50\text{m}</math></li> </ul>	$H = ( )\text{m}$		
		長さ (Lo)	1.0m程度	$Lo = ( )\text{m}$		
		底板幅	胸板幅の1/2以上	$B = ( )\text{m}$		
翼 壁 工		構造	自立構造とし、本体と分離。			Uタイプ 逆T擁壁 タイプ
		高さ	計画堤防断面に合致	$Ho = ( )\text{m}$		
		範囲 (Lo)	計画堤防断面以上の範囲	$Lo = ( )\text{m}$		
		長さ (L1)	壁高+1.0以上。または、取付水路の護岸範囲いずれか大きい方	$L1 = ( )\text{m}$		
		天端幅	通常は35cm以上。小規模の時は、30cmとすることができる。	天端幅 $B = ( )\text{m}$		
		形状	漸拡として、その角度は $\theta = 1:5 (11^\circ)$ 程度	$\theta = ( )^\circ$		
水 叩 工		範囲	翼壁の長さと同じ。	$L = ( )\text{m}$		
		遮水工	矢板が不可能な場合にはカット1.0m程度	$Lo = ( )\text{m}$		

設計調書 ( / )

種別	形 状	項 目	細 別	基 準 値	計 画 値	備 考
遮 水 工		鉛直方向	設置個所	・一般的には川表、中央、川裏の3ヶ所		
			高さ幅	・高さ 1.0 m 以上 ・幅 1.0 m 以上	Ho = ( ) m Bo = ( ) m	
			遮水矢板	・Laneの方法で長さを決定しⅡ型以上とする	矢板長さ L = ( ) m 矢板 ( ) 型	
管 理 橋		水平方向	設置個所	・川表から優先して2ヶ所以上	( ) ヶ所	
			範囲	・掘削幅及びLaneの方法を原則とする。	L = ( ) m	
			可撓継手	・矢板先端までフレシキブルな構造	可撓継手 ( ) 型	
管 橋			幅員	・1.0 m 以上	B = ( ) m	
			スパン	・橋体は1スパン。 操作台側を可動支承	スパン ( ) m	
			設置高さ	・桁下高は計画堤防高に沈下量を考慮した高さ以上	桁下高 ( ) m	
			防護柵及び扉	H ≥ 1.1 m	防護柵の高さ H = ( ) m	
			法面保護工	・範囲は管理橋の上・下流端からそれぞれW1以上 ・B ≥ 2 × W1 + W	B = ( ) m	
護 岸 工			範囲	・樋門の端部(胸壁又は翼壁)より上下流それぞれ10m、あるいは施工時の開削幅の大きい方の範囲以上。	Lo = ( ) m	
			高さ	・H. W. L 以上とする		

設 計 調 書 ( / )

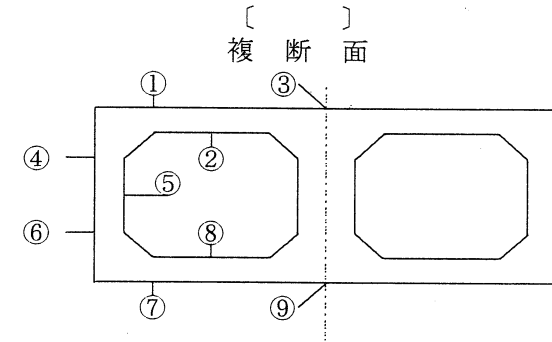
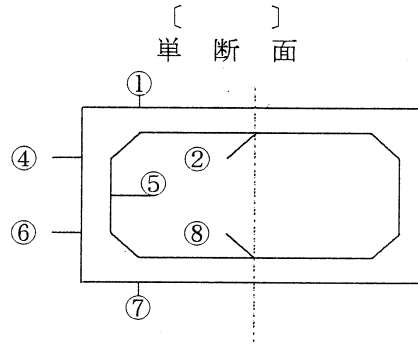
種別	形 状	項 目	細 別	基 準 値	計 画 値	備 考
ゲ ー ト			構 造	・原則としてローラー ゲートとする。		
			ゲート型式			
			開閉装置 の形式	・原則として電動機又は 内燃機関 ・予備として手動装置		
			引き上完 了時のゲ ート下端高	・函渠の内空高に0.1m を加えた高さとする		
			水密性	・片面ゴム水密を原則と する		
上 屋			有 無			
			構造形式			
付 帯 設 備			階 段	・川表は施工断面に合致 ・川裏は施工断面外		
			法面保護	・階段地層端部より 1.0m以上		
		水位観測 施設の有 無	水位 観測施設	・防護柵 ・船舶運航用信号 ・防舷材 ・水位標識 ・照明施設 ・CCTV施設		
そ の 他		グラウトホ ールの設 置		・形式を問わずグラウト ホールを設置し、設置 間隔は5m以下を標準 とする。		

〔仮締切堤計画諸元〕

種別	形 状	項 目	計 画 値	
仮 締 切 堤		・設計対象水位	洪水期	
			非洪水期	
		・締切堤 天端高		
		・締切堤 取付位置		
		・仮設時の本支川の疎通能力		
・締切堤 構造型式				

設計調書 ( / )

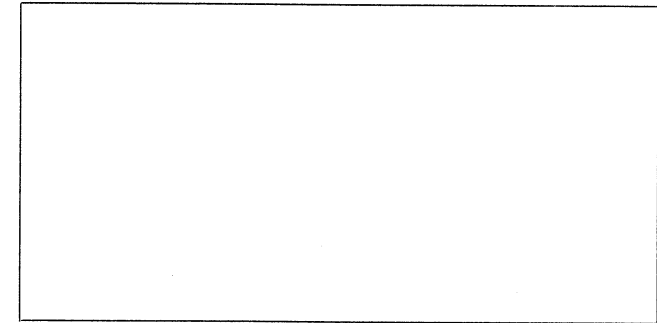
応力照査表



(1) 横方向

応力照査位置		頂版			側壁			底版		
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
断面力	曲げモーメント $M$ (kN·m)									
	軸力 $N$ (kN)									
	せん断力 $S$ (kN)									
部材厚 (cm)										
鉄筋量 $A_s$ (cm <sup>2</sup> )										
実応力度	$\sigma_c$ (N/mm <sup>2</sup> )									
	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )									
	$\tau_a$ (N/mm <sup>2</sup> )									
許容応力度	$\sigma_{ca}$ (N/mm <sup>2</sup> )									
	$\sigma_{sa}$ (N/mm <sup>2</sup> )									
	$\tau_a$ (N/mm <sup>2</sup> )									
決定したケース										

鉄筋組立図



(2) 縦方向

検討ケース				
断面力	曲げモーメント $M$ (kN·m)			
	軸力 $N$ (kN)			
	せん断力 $S$ (kN)			
部材厚 (cm)				
鉄筋量 $A_s$ (cm <sup>2</sup> )				
実応力度	$\sigma_c$ (N/mm <sup>2</sup> )			
	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )			
	$\tau_a$ (N/mm <sup>2</sup> )			
許容応力度	$\sigma_{ca}$ (N/mm <sup>2</sup> )			
	$\sigma_{sa}$ (N/mm <sup>2</sup> )			
	$\tau_a$ (N/mm <sup>2</sup> )			



# 排水機場詳細設計照查要領

# 排水機場詳細設計照査要領

参考図書	③- 2
フローチャート	③- 3
照査①	③- 5
照査②	③- 1 5
照査③	③- 2 5
設計調書	③- 3 1

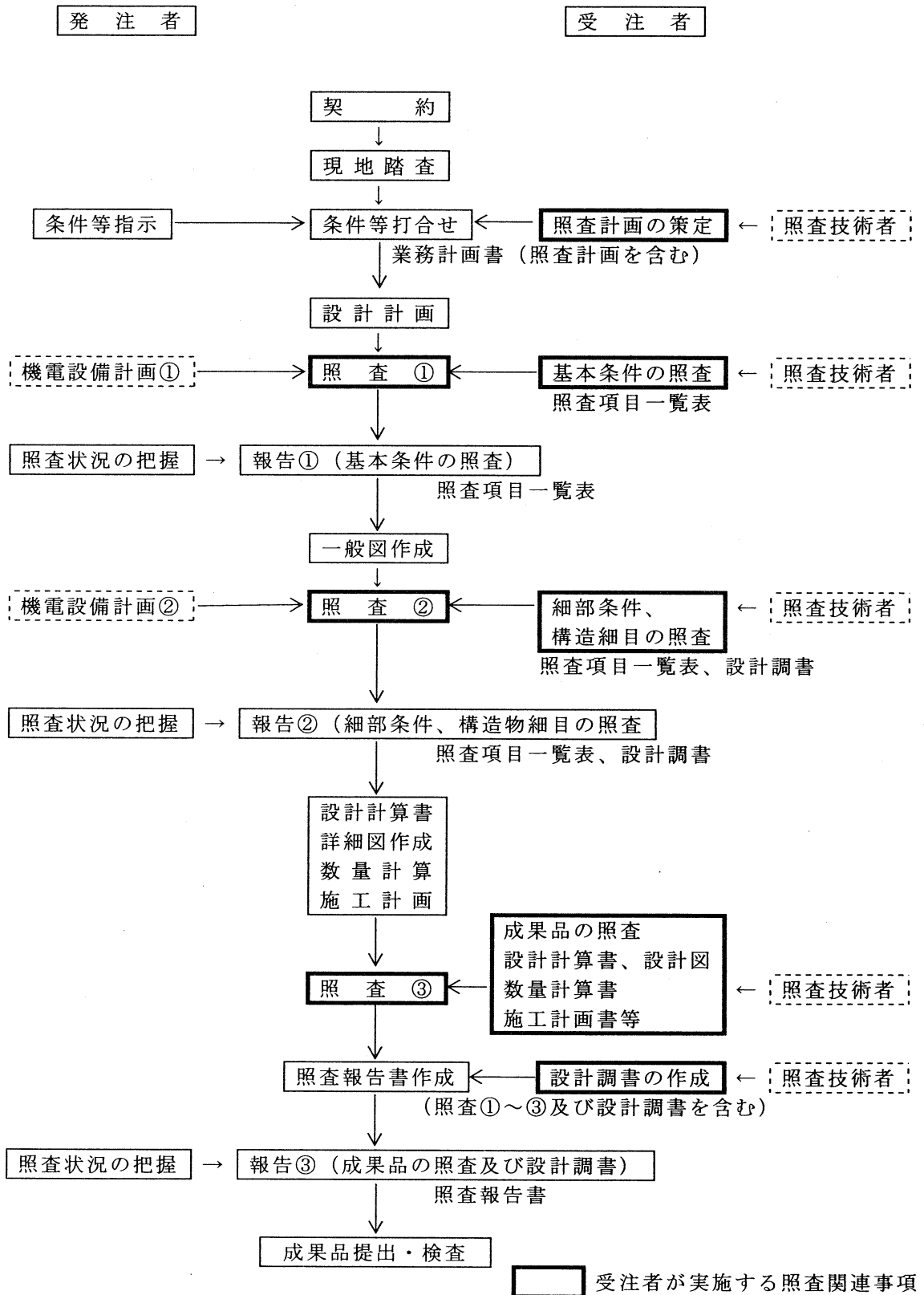
平成 1 8 年 4 月



## 参 考 図 書

- ・河川管理施設等構造令
- ・建設省河川砂防技術基準（案）  
設計編 [ I ]
- ・揚排水ポンプ技術基準（案）

# 排水機場詳細設計照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 対	当 象 照 査	
1	設計の目的、設計範囲	1) 目的・設計範囲を理解したか	業務計画書			
2	機場名	1) 機場名を確認したか	業務計画書			
3	河道条件	1) 本川及び支川の河道改修計画（暫定計画、将来計画）を把握したか 2) 本川及び支川の計画平面、縦断、横断形状を理解したか 3) 本川及び支川の計画堤防の定規断面を理解したか 4) 本川及び支川の水理条件を理解したか	設計条件の整理、検討書			
4	設計基本条件 ①機電設備関係 （主ポンプ関係）	1) ポンプ総排水量を確認したか 2) 暫定、全体計画を確認したか 3) ポンプ台数割を確認したか 4) ポンプ形式、口径を確認したか 5) ポンプ床形式確認したか 6) ポンプ運転水位を確認したか （始動、停止、非常停止） 7) ポンプ揚程を確認したか （計画、実揚程、全揚程）	設計条件の整理、検討書			

## 基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

No.	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		8) 吐出ゲートの位置・規模を確認したか 9) 吐出ゲートの形式を確認したか 10) スクリーン、除塵設備の設置数を確認したか 11) スクリーン、除塵設備の形式を確認したか 12) 沈砂池の設置の有無を確認したか 13) 沈砂池の規模及び除去対象となる土砂の粒径を確認したか 14) 運転管理方式を確認したか 15) 原動機の種類・容量を確認したか 16) 原動機方式を確認したか 17) 自家発電設備の容量を確認したか 18) 予備発電装置を確認したか 19) 受変電設備の容量を確認したか 20) 冷却設備の方法を確認したか 21) 冷却水槽の有無及び容量を確認したか 22) 冷却水槽の防災対策を確認したか 23) 天井クレーンの形式・容量・揚程等を確認したか 24) ホンプ運転時間の設定を確認したか 25) 燃料槽の容量、構造を確認したか				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	②土木関係	26) 騒音規制を確認したか 27) ゴミの収集方式及び処理方法を確認したか 28) 非常用のゲート操作を確認したか 29) ポンプ設備等の搬入、添付、搬出方法を確認したか 30) 遠隔操作設備を確認したか 31) 施設監視設備の有無を確認したか 32) 通信回数必要性を確認したか 1) 機場設置位置と全体配置は適正か 2) 吸水槽の深さ、幅は適正か 3) 渦流防止等の配慮は適当か 4) 角落し等の施設が考慮されているか 5) ポンプ室、エンジン室の高さは適正か 6) スクリーン受の構造諸元は適正か 7) 吐出水槽の設置位置、規模、高さは適正か 8) 吐出樋管の構造形式を確認したか 9) 樋管の計画諸元は適正か (設置位置、規模、設計流速、断面、敷高、河道計画との整合)	設計条件の整理・検討書			



## 基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	③ 建築関係	10) 樋管上屋の有無を確認したか 11) 基礎形式の基本方針を把握したか 12) 護岸タイプを把握したか 13) 取付水路の形式を把握したか 14) 吐出先の洗掘に対する検討 15) 塩害対策の有無 16) 機場完成後の維持管理に対し検討をしたか（内外水位計、照明設備、情報の伝達の方法、管理運転等） 17) 仮設備設計（仮締切工法、土留方法等）は適切か 1) 機場上屋の位置・規模（階層、面積）を確認したか 2) クレーンの規模を確認したか 3) 諸室のスペース、配置を確認したか 4) 上屋の構造形式を確認したか 5) 常駐人員、操作人員を確認したか 6) 見学者対応の方針を把握したか 7) 身障者対応の方針を把握したか 8) 外構整備の方針を把握したか 9) 給排水施設を確認したか	設計条件の整理・検討書			

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 対	当 象 照 査	
5	地盤条件	1) 地層構成の把握は妥当か 2) 土質定数の設定は妥当か 3) 支持力、地盤バネ値の設定は妥当か 4) 地下水等の設定は妥当か 5) 追加調査の必要性はないか 6) 軟弱地盤として検討する必要性を確認したか (圧密沈下・液状化・地盤支持力・法面決定・側方移動等)	基礎工検討書  基礎工検討書			
6	設計震度	1) 耐震設計は妥当か 2) 地盤種別は妥当か 3) 水平震度は妥当か	震度検討書			
7	使用材料	1) 使用材料の規格、許容応力度は妥当か	設計応力度一覧表			
8	地形条件	1) 用地境界を確認したか 2) 施工ヤード、スペースを確認したか	用地境界図			
9	施工上の基本条件	1) 施工条件の基本を確認したか (搬入路、施工ヤード、水の切廻し、一般交通の切り廻し) 2) 旧施設の撤去方法を確認したか 3) 工事時期を確認したか 4) 漁業への影響調査を確認したか 5) 地下水への影響を確認したか				

## 基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 対	当 象 照 査	
1 0	関連機関との調整	関連機関（他の河川管理者との調整、道路管理者との調整）との調整内容を確認したか	協議書など			
1 1	貸与資料	貸与資料の不足点、追加事項はあるか	業務計画書			
1 2	景観設計	1) 景観設計の必要性、方針、規格、適用範囲を理解したか 2) 景観設計の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか	業務計画書			
1 3	現地踏査	1) 地形、地質、現地状況（流況、河床、排水系統、現場周辺の土地利用、建物）を把握したか 2) 河川の利用条件（漁業への影響、舟溜り等の有無）を把握したか 3) 交通状況、進入道路等、周辺の道路状況を把握したか 4) 環境状況（工事における振動、騒音、防臭、防虫等の配慮面）を把握したか 5) 支障物件（地下埋設物、架空条件の整理、既設樋管との離れ度）の状況を把握したか 6) 付帯施設の有無、旧施設撤去及び電力源等有無を把握したか 7) 法令、条件に関する調査の必要性があるか 8) 出来上がりの環境面を配慮した自然環境、周辺環境を把握したか	現場写真など			

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

No.	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
14	コスト縮減	9) 排水先の水質状況を確認したか 1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか	コスト縮減設計留意書			
15	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか	リサイクル計画書			

## 基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

（追加項目記入表）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	

細部条件の照査項目一覧表  
( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 対	当 象 照 査	
1	一般図	1) 一般平面図、縦断図、横断図は妥当か (様式－１設計基本条件との整合が図られているか)	全体計画図			
2	機場本体内工 (吸水槽)	1) 機電設備との整合はなされているか 2) 機场上屋計画との整合はとれているか 3) 渦流防止等の配慮はなされているか 4) 騒音、振動等に配慮した構造となっているか 5) 維持管理の配慮はされているか (点検口、タラップ等) 6) 構造諸元は妥当か (鉄筋かぶり、ピッチ、継手、段落し位置、折曲げ位置等) 7) 吸水槽の深さ、幅、天端高は適当か 8) 角落し等の施設は考慮されているか 9) 非常用ゲート操作は妥当か	一般図 構造図 一般図 構造図 一般図 構造図 一般図 構造図 設計条件の整理、検討書			
3	機场上屋	1) 機電設備との調和がされているか 2) 土木構造との整合はとれているか	一般図 構造図 一般図 構造図			



## 細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
4	スクリーン受、沈砂池、吐出水槽 ①スクリーン受	3) 操作員、事務所等の居住空間及び環境を確保したか 4) 上屋高さ制限をクリアしているか 5) 環境基準を確認したか 6) 防音対策は適切か 7) 意匠計画は適切か 8) 構造諸元は適切か 9) 設備設計は適切か 10) 建築関係法規等と確認したか 11) 電波障害の対策は必要ないか 1) 一次スクリーン、二次スクリーンの位置は適正か 2) スクリーンの形式、勾配、材質は適切か 3) 除塵設備を設置するスペースは適切か 4) ゴミの収集スペース及び処分方法を確認したか	一般図 構造図 設計条件の整理、検討書 〃 設計調書 設計調書 設計調書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
5	②沈砂池	1) 沈砂池の設置の有無を確認したか 2) 流入部で偏流が生じないか 3) 沈砂池の大きさ、流速及び除去対象となる土砂の粒径の決定は妥当か 4) 揚圧力を考慮しているか 5) 床版厚は適当か 6) 安全対策は配慮したか	設計条件の整理・検討書			
	③吐出水槽	1) サージングを考慮した高さとしているか 2) 計画堤防高以上の高さとなっているか 3) 前後の構造物と絶縁しているか 4) 形状、敷高は妥当か 5) 機械設備との調整がされているか 6) 維持管理の配慮がされているか 7) 安全対策はされているか 8) 堤防定規断面との位置関係は適当か	設計条件の整理・検討書			
	④構造細目	1) 構造細目は妥当か (鉄筋かぶり、ピッチ、継手、段落し位置、折曲げ位置等)	設計条件の整理、検討書			
	吐出樋管	(樋門・樋管詳細設計照査要領による)				

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

No.	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
6	付帯設備	1) 水位観測施設、安全施設の配置は妥当か 2) 上屋重油タンクの配置・規模は妥当か 3) 飲料水、洗浄水の位置は妥当か				
7	外構設計	1) 施設配置は妥当か 2) 排水計画は妥当か				
8	取付水路工	1) 範囲、設置位置、平面形状は妥当か 2) 水路護岸の設置高さは妥当か 3) 放流時の水流による洗掘対策は妥当か				
9	護岸工、階段工	1) 護岸工の範囲、設置位置は妥当か 2) 護岸工の設置高さ、形式は妥当か 3) 階段工の構造は妥当か 4) 階段工の法面保護の範囲は妥当か				
10	冷却水槽	1) 冷却水槽の有無は確認しているか 2) 冷却水槽の容量は確保されているか 3) 防水対策は妥当か				
11	燃料槽	照査1と重複 1) 容量は確保されているか 2) 消防法との整合を図っているか				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

No.	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1 2	基礎工	1) 形式、寸法は妥当か (杭の場合、杭種、杭径等) (直接基礎の場合、沈下量等の検討)  2) 支持層への根入れは妥当か  3) ネガティブフリクションの照査を行ったか  4) 施工方法は環境面を考慮して選定しているか  5) 構造諸元（杭頭処理、継手）は妥当か  6) 遮水矢板の配置、長さは妥当か  7) 液状化の検討は妥当か  8) 杭の配置は上部からの荷重伝達を配慮しているか  9) 杭の最小、最大間隔を配慮しているか	比較検討書			
1 3	軟弱地盤対策工	1) 対策工の目的及び工法は妥当か  2) 対策工の効果の判定及び範囲は妥当か				
1 4	施工計画	1) 施工時期、他工事との整合がとれた施工手順であるか  2) 打合せ事項は反映されているか  3) 環境への配慮はされているか  4) 建設副産物の処理方法は適正か、リサイクル計画書を考慮したか	施工計画書   施工計画書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

No.	項 目	主 な 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1 5	仮設備設計	1) 仮締切堤の構造、高さは妥当か 2) 仮締切堤設置時の河川の流下能力は考慮されているか 3) 水路切廻し時の安全性は妥当か 4) 工事用道路（長尺物等の搬入径路）の径路は妥当か 5) 地下水対策は妥当か 6) 土留工法は妥当か 既設構造物への影響が少ないか 7) 掘削の法面形状は妥当か 8) 旧施設の撤去方法は妥当か 9) 施行性、安全性の面から総合的に工法を比較選定しているか 10) 土圧、水圧荷重の設定値は妥当か 11) 根入れの設定は妥当か （釣合い深さ、支持、ボーリング、ヒービング、円弧スベリ、盤ぶくれ等） 12) 仮設電源設備は妥当か	施工計画書			
1 6	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討を行っているか				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表

## ( 照 査 ③ )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





成果品の照査項目一覧表（様式－3）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計計算（土木）	1) 安定計算結果は許容値を満たすか （撓み量、変位量、安定に対する安全度）  2) 荷重、許容応力度の取り方は妥当か  3) 荷重図、モーメント図等は描かれているか  4) 施工を配慮した計算となっているか  5) 作用応力度は許容値を満たすか	設計計算書			
2	建築設計	1) 荷重、許容応力度の取り方は妥当か  2) 作用応力度は許容値を満たすか  3) 設備容量計算は適正か	設計計算書			
3	基礎工	1) 杭径、杭配置は適正か  2) 杭頭処理、杭の継手位置は適正か  3) 地盤改良の配置は適正か  4) 地盤改良材は適正か	設計計算書			
4	設計図	1) 縮尺は共通仕様書、特記仕様書と整合しているか  2) 全体一般図等に必要な項目が記載されているか （水位、地質条件等）  3) 使用材料は計算書と一致しているか	設 計 図			

## 成果品の照査項目一覧表（様式-3）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		4) 構造詳細は、適用基準及び打合せ事項と整合するか 5) 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 6) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか（特に応用計算、安定計算等が適用範囲も含めて整合されているか） ・壁厚 ・鉄筋（径、ピッチ、使用材料、ラップ位置、ラップ長、段落し位置、主鉄筋の定着長、ガス圧接位置） ・鋼材形状、寸法 ・使用材料 ・その他 7) 取り合い部の構造寸法は適正か 8) 解り易い注記が記載されているか 9) 計算結果に基づいた、適切な配筋がなされているか 10) 水位等、設計条件が図面に明示されているか 11) 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）	設 計 図			
5	数量計算	1) 数量計算は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、単価、区分…）	数量計算書			

成果品の照査項目一覧表（様式－３）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
6	施工計画並びに仮設備設計	2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか 3) 数量取りまとめは、種類ごとに、材料ごとに打合せ区分にあわせてまとめられているか 4) 数量計算の照査がなされているか	施工計画			
7	設計調書	1) 施工法が妥当であるか 2) 経済性、安全性が配慮されているか 3) 工事時の環境面が配慮されているか	仮設設計計算書			
8	報告書	1) 調書の記入は適正になされているか（吐出樋管については、樋門・樋管詳細設計要領を利用）	設計調書			
9	コスト削減	1) 報告書の構成は妥当か 2) 設計条件の考え方が整理されているか 3) 比較検討の結果が整理されているか 4) 工事発注に際しての留意事項が記述されているか	報告書			
10	建設副産物	1) 詳細設計段階で更なるコスト削減計画が提案・検討されたか。	報告書			
11	TECRIS	1) リサイクル計画書を作成しているか	登録受領書			
12	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン(案)(土木調査設計業務編)に則った電子納品となっているか。				

## 成果品の照査項目一覧表（様式-3）

（追加項目記入表）

No.	項 目	主 要 内 容	提 示 資 料	照 査 ③		備 考
				該 当 照 査	対 象	

排水機場詳細設計調書 ( / )

業 務 名	
機 場 名	
河 川 名	
所 在 地	
事 務 所 名	
受 注 者 名	
管 理 技 術 者	
照 査 技 術 者	
作 成 年 月 日	平 成 年 月 日

## 排水機場詳細設計調書 ( / )

### ポンプ排水設備諸元

総排水量		m <sup>3</sup> /s		
主 ポ ン プ	形 式			
	口 径	(mm)		
	吐 出 量	(m <sup>3</sup> /s)		
	台 数			
	設計実揚程	(m)		
原 動 機	定格出力	(kw)		
	形 式			
冷却方式				
計 画 水 位		吸水槽 (m)	吐出水槽 (m)	
	高水位 (許容湛水位)			
	運 転 開 始 水 位			
	運 転 停 止 水 位			
	運 転 可 能 最 低 水 位			

自家発電設備	出力 KVA × 台, 形式
自家発原動機	出力 kw × 台, 形式
商 用 電 源	KW (特高、高圧、低圧)
除 塵 機	設置箇所 ヶ所, 形式
燃 料 貯 油 槽	容 量 K <sub>l</sub> . 形式

#### 吐出 (樋管) ゲート

形 式		門 数	
形状寸法	純径間 m × 扉高 m		
開閉荷重	開時	kN,	閉時 kN
開閉装置	形式		kN用

## 排水機場詳細設計調書 ( / )

土木関係①

単位：m

項 目	細 目	決 定 事 項	決 定 根 拠 (基準、その他)	備 考
1. 機場本体	1) 吸水槽流入部敷高			
	2) 吸水槽吸込口敷高			
	3) ポンプ設置フロー高			
	4) 原動機設置フロー高			
	5) 吸水槽有効幅			
	6) 搬入口幅			
	7) 流水方向延長			
	8) 流水直角方向延長			
2. 吐出水槽	1) 水槽幅			
	2) 水槽長さ			
	3) 水槽天端高さ			
	4) 水槽敷高			
	5) 堤防からの離れ			



## 排水機場詳細設計調書 ( / )

土木関係②

単位：m

項目	細目	決定事項	決定根拠（基準、その他）	備考
3. スクリーン受（一次）	1) 有効幅員			
	2) 流水直角方向延長			
	3) 流水方向延長			
4. スクリーン受（二次）	1) 有効幅員			
	2) 流水直角方向延長			
	3) 流水方向延長			
5. 沈砂池	1) 沈砂池幅			
	2) 沈砂池長			
	3) 沈砂池敷高			
6. 吐出樋管	1) 設計流速			
	2) 樋管断面			
	3) 樋管敷高			
	4) 設置位置			

## 排水機場詳細設計調書 ( / )

### 機電関係①

項 目	細 目	決 定 事 項	決 定 根 拠 (基準、その他)	備 考
1. 主ポンプ関係 (1) 平面計画	1) 機場全体寸法	流水方向 <span style="float: right;">m</span>		
		流水直角方向 <span style="float: right;">m</span>		
	(2) 立面計画	1) 高さ	エンジン室側 <span style="float: right;">GL</span> 管理室側 <span style="float: right;">GL</span>	
	2) 基本柱間隔	柱芯 <span style="float: right;">m</span> 桁行 <span style="float: right;">m</span> 梁行 <span style="float: right;">m</span>		
2. 補機関係	1) エンジン室梁間及び高さ	柱芯間距離 <span style="float: right;">m</span> 床～梁下間高さ <span style="float: right;">m</span>		
	2) クレーン型式容量	型式…容量 <span style="float: right;">トン/ トン</span>		
	3) 換気設備	方式…容量 <span style="float: right;">m<sup>3</sup>/s × 台</span>		
	4) エンジン室搬入口寸法	高さ <span style="float: right;">m</span> 幅 <span style="float: right;">m</span>		
	5) 電気室天井高さ	<span style="float: right;">m</span>		
	6) 操作室天井高さ	<span style="float: right;">m</span>		
	7) 電気室・操作室搬入口	高さ <span style="float: right;">m</span> 幅 <span style="float: right;">m</span>		
	8) 煙突の諸元	方式…形状内径 <span style="float: right;">m × m</span> 高さ <span style="float: right;">m</span>		

## 排水機場詳細設計調書 ( / )

## 建築関係①

項 目	細 目	決 定 事 項	決 定 根 拠 (基準、その他)	備 考
1. デザイン	デザイン仕上等			
2. 構造関係	1) 地震係数		建築基準 土木に一致	
	2) 構造型式			
	3) 使用材料等	コンクリート FC=21N/mm <sup>2</sup> 鉄 筋 SD345(D16 以下は SD295 使用) 鉄 骨 SS400		
	4) 各所部材厚	床版 エンジン室屋根 t= M/M 一般屋根 t= M/M 一般床版 t= M/M		
		壁 エンジン室外壁 t= M/M エンジン室内壁 t= M/M 一般室外壁 t= M/M 間仕切壁 t= M/M		
5) 各室の床積載荷重	階段 床版 t= M/M 壁 t= M/M			

## 排水機場詳細設計調書 ( / )

### 建築関係②

項 目	細 目	決 定 事 項	決 定 根 拠 (基準、その他)	備 考
3. 設備関係 (1) 給排水 衛生設備	1) 給水設備	飲料水 洗浄水		
	2) 給湯設備設置個所	浴室、台所、湯沸室		
	3) 排水設備	浄化槽、公共下水道		
	4) ガス設備	L P G、都市ガス		
	5) 防災設備			
	6) 換気設備	エンジン室 ポンプ室… 展示室 電気室… その他…		
	7) 空調設備			
(2) 電気設備	1) 幹線設備(100V)			
	2) 動力設備(200V)			
	3) 電灯設備	照度    ポンプ室                    ルックス エンジン室                    ルックス 動力室                            ルックス 展示ホール                        ルックス 操作室                             ルックス 事務室等                            ルックス		
	4) 電話配管設備	・ 端子盤設置位置 ・ 設置個所		

## 排水機場詳細設計調書 ( / )

## 建築関係③

項 目	細 目	決 定 事 項	決 定 根 拠 (基準、その他)	備 考
	5) テレビ共聴設備	屋上アンテナ 設置個所		
	6) 放送設備	アンプ 設置個所		
	7) インターホン設備	方式 接続個所		
	8) 自動火災報知器設備	受信機設置個所 副受信機設置個所		
	9) 避雷針設備			
5. 外構整備	1) 施設配置			
	2) 排水施設、排水先			

基礎工② 軟弱地盤対策工及び直接基礎

構造物名	軟弱地盤対策工の有無及び目的	軟弱地盤対策工の種別	対策工の範囲	対策工の効果	支持力(度)		備考
					計算値 (N/mm <sup>2</sup> )	許容値 (N/mm <sup>2</sup> )	

# 排水機場詳細設計調書 ( / )

## 応力度照査表

構造物名

○計算モデル(骨組図、荷重図、応力図等を記入)

応力照査位置								
断面力	曲げモーメント $M$ (kN・m)							
	軸力 $N$ (kN)							
	せん断力 $S$ (kN)							
部材厚 (cm)								
使用鉄筋								
鉄筋量 $A_s$								
発生 応力度	$\sigma_c$ (N/mm <sup>2</sup> )							
	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )							
	$\tau_a$ (N/mm <sup>2</sup> )							
許容 応力度	$\sigma_c$ (N/mm <sup>2</sup> )							
	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )							
	$\tau_a$ (N/mm <sup>2</sup> )							
決定したケース								

# 築堤護岸詳細設計照查要領



# 築堤護岸詳細設計照査要領

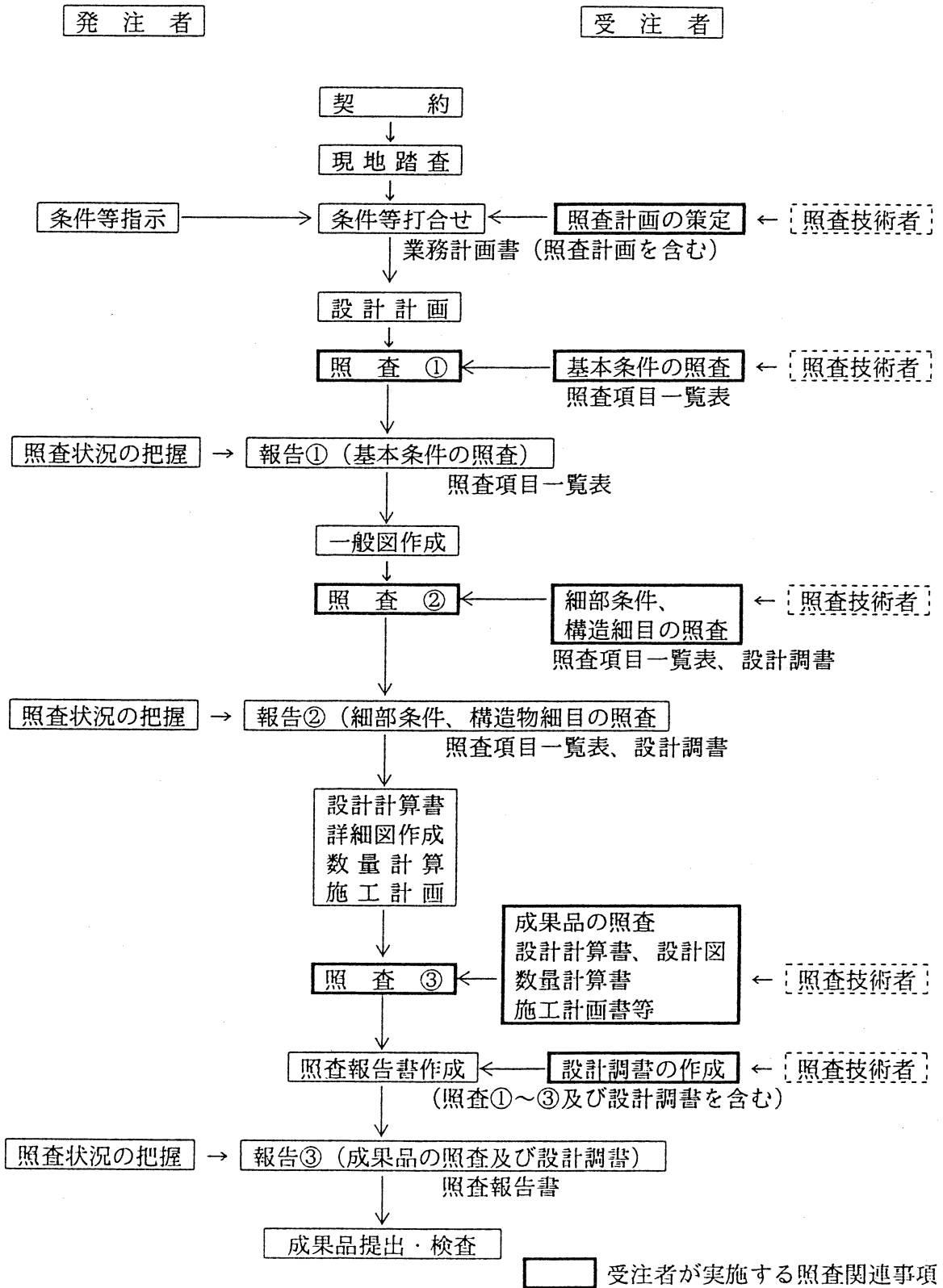
参考図書	④- 2
フローチャート	④- 3
照査①	④- 5
照査②	④- 11
照査③	④- 19
設計調書	④- 25

平成18年4月

## 参 考 図 書

- ・ 河川管理施設等構造令
  
- ・ 河川改修事業関係例規集
  - 護岸用鋼矢板選定について
  - 護岸鋼矢板の継手効率について
  
- ・ 設計要領（河川編）
  
- ・ 建設省河川砂防技術基準（案）
  - 設計編〔Ⅰ〕

# 築堤護岸詳細設計の照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	設計の目的、設計範囲	1) 目的、設計範囲を理解したか	業務計画書			
2	水域名、築堤・護岸名 設計区間、工事時期	1) 水域名（河川名、池名等）は確認したか 2) 築堤名又は護岸名は確認したか 3) 設計区間は確認したか 4) 工事時期は確認したか	業務計画書			
3	河道条件	1) 河川特性を把握したか 2) 計画高さ（堤防、高水位、高水敷、河床）は適正か 3) 法線（堤防、低水路）は適正か 4) 座標と基準点は適正か 5) 河川整備計画等、上位計画を確認したか 6) 対象地点のセグメント区分は妥当か	設計条件整理検討書			
4	現地踏査	1) 地形、地質、現地状況を把握したか 2) 環境状況（騒音、振動等の配慮面）を把握したか 3) 既設構造物及び取付状況等は把握したか 4) 支障物件の状況を把握したか				
5	設計基本条件	1) 築堤の計画断面及び施工断面は妥当か 2) 築堤材料は決定しているか 3) 護岸形式は適正か 4) 護岸基礎形式は適正か 5) 洗掘深の設定は妥当か 6) 根固めの形状、重量は妥当か 7) 考慮すべき特殊条件は確認したか （水衝部、旧川跡、漏水部、軟弱地盤、 耐震設計対象区域、環境条件等） 8) 安定計算の許容値、計算方法は確認したか 9) 締切水位は適正か 10) 瀬替、水替時流量は確認したか 11) 坂路、階段位置、側帯、車輛交換場所は適正か 12) 多自然型、新工法等は環境に適合しているか 又、河川特性等を考慮したか	設計条件整理検討書			

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
6	地盤条件	13) 用排水系統は適正か 14) 暫定施工等について検討するのか 15) 移設施設の処理は適正か 16) 現況河川区域は確認したか 17) 関連する設計と整合はとれているか 18) 河川構造物（水門、堰、樋門、落差工等）及び橋梁の計画を確認したか 19) 伝統工法の採用の可能性を確認したか  1) 土質定数の設定は妥当か 2) 地下水位の設定は妥当か 3) 追加調査の必要はないか 4) 軟弱地盤かどうかの調査は必要か 5) 軟弱地盤として検討する条件を確認したか （圧密沈下、液状化、地盤支持力、法面安定、側方移動等）	設計条件整理検討書			
7	設計震度	1) 地盤種別は妥当か 2) 水平震度は妥当か	震度検討書			
8	使用材料	1) 使用材料と規格、許容応力度は妥当か 2) プレキャスト材の使用を確認したか 3) 新材料の適用の可能性を確認したか 4) 類似製品の有無を確認したか 5) 現地材料の利用の可能性は検討したか	許容応力度一覧			
9	地形条件	1) 現況の用地境界を確認したか 2) 施工ヤード、スペースを確認したか	地形図			
10	施工条件	1) 運搬路、切廻し河道、ヤード確保を確認したか 2) 全体工程を理解したか 3) 工区割は妥当か 4) 暫定施工条件等の段階施工条件はあるか 5) 周辺の土地利用条件を確認したか				



基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1 1	関連機関との調整	6) 流用材料の分析結果を確認したか (軟弱土の固化材配合試験等)  1) 他の工作物管理者との調整内容を理解したか 2) 地権者及び地元等の調整内容を理解したか 3) 占有者との調整内容を理解したか				
1 2	貸与資料の問題点	1) 貸与資料の不足点、追加事項があるか	業務計画書			
1 3	環境への配慮	1) 環境への配慮の必要性、方針、内容、範囲等が理解されたか 2) 環境に配慮する具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか 3) 貴重な動植物を確認したか	基本計画書			
1 4	コスト削減	1) 予備設計で提案されたコスト削減設計留意書を確認したか	コスト削減設計留意書			
1 5	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか	リサイクル計画書			

## 基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	

# 細部条件の照査項目一覧表 ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 \_\_\_\_\_

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
1	一般図	1) 全体平面図（法線、取付等）は妥当か 2) 横断図は妥当か 3) 様式－１の設計基本条件との整合がはかられているか 4) 取付工の形状は妥当か	一般図			
2	堤体	1) 堤防断面（計画断面、施工断面等）は妥当か 2) 盛土端部のすりつけは妥当か 3) 特殊条件を考慮しているか 4) 不良土除去を考慮しているか 5) 既設構造物（既設護岸等）の対応方法は妥当か 6) 築堤材料区分は妥当か 7) 特殊条件を考慮しているか	計画検討書			
3	環境への配慮	1) 特別に環境に配慮したか 2) 環境条件は十分把握されたか 3) 環境への適合性は妥当か 4) リサイクルの観点からは訂正か	計画検討書			
4	法覆工	1) 外力による工法選定を行っているか 2) 護岸形式に応じた構造モデルで設計を行っているか 3) 基礎工の根入深さは適正か 4) 基礎矢板の根入深さは妥当か 5) 帯工及び目地の配置は妥当か 6) 材料使用区分（プレキャスト・場所打ちの使用区分・部材の重量等）は妥当か 7) 安定計算が必要な場合、設計条件は妥当か	計画検討書			
5	矢板護岸	1) 検討ケースの設定は妥当か 2) 矢板の型式は妥当か 3) 設計地震係数は妥当か 4) コーピングの大きさは妥当か 5) 継手効率は妥当か 6) 腐食による低減率は妥当か 7) 許容値、計算方法は正しいか 8) 洗掘深は妥当か	計画検討書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
6	コンクリート擁壁	9) 施工方法を配慮しているか 10) 解析手法は妥当か 11) 土圧及び水圧の考え方は妥当か（荷重図） 12) 変位の状況は妥当か、また矢板最小根入れ長は妥当か 13) 特殊条件を考慮しているか 14) 控え式の場合の控え形式は妥当か 15) 控え式の場合の控え位置は妥当か 16) 控え式の場合の緊張材は妥当か 17) 材料使用区分は妥当か	10) 荷重図			
7	基礎工	1) 最小部材厚は妥当か 2) 裏込土、埋戻土の種類と土圧及び水圧の考え方は妥当か 3) 適用基準は正しいか 4) 洗掘深は妥当か 5) 根入深さは妥当か 6) 特殊条件を考慮しているか 7) 施工方法を配慮しているか 8) 材料使用区分は妥当か 9) 構造細目は妥当か （鉄筋かぶり、ピッチ、継手、折り曲げ位置、段落し…）	計画検討書			
		1) 基礎形式は妥当か 2) 形式寸法は妥当か （杭の場合、杭種、杭径等） 3) 支持層への根入れは妥当か、又支持層選定は妥当か 4) ネガティブフリクションの照査を行っているか 5) 適用基準は正しいか 6) 特殊条件を考慮しているか 7) 施工方法は環境面を考慮して選定しているか 8) 材料使用区分は妥当か 9) 構造細目は妥当か （杭頭処理、継手…）	計画検討書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
8	根固工	1)根固工の施工延長及び施工断面は妥当か 2)洗掘深、設計河床高との整合は妥当か 3)ブロック重量は妥当か	計画検討書			
9	水制工	1)水制工の施工延長及び施工断面は妥当か （高さ、長さ、ピッチ等） 2)水制工の覆工材料の安定性を確認したか 3)水制工設置後の流下能力を確認したか				
10	用排水路工	1)堤防定規断面を侵していないか（2Hルール） 2)水路の流下能力は妥当か 3)法尻処理としての構造は妥当か 4)河川法上の取扱いは検討したか	計画検討書			
11	坂路工、階段工	1)位置は妥当か 2)形式、形状寸法は妥当か 3)堤防定規断面との関係は妥当か	計画検討書			
12	施工計画	1)施工手順は妥当か 2)仮締切工の構造及び高さは妥当か 3)仮締切水位は適正か 4)地下水位の設定は妥当か 5)地下水対策は妥当か 6)水路切廻しの安全性は妥当か 7)工事用道路の経路は妥当か 8)掘削の法面形状は妥当か 9)環境対策（騒音、振動等）は妥当か 10)工事中の河川生物及び周辺環境への影響は配慮しているか 11)仮締切の阻害率は妥当か 12)建設副産物の処理方法は適正か、リサイクル計画書を考慮したか	施工計画検討書			

## 細部条件の照査項目一覧表 (様式-2)

(追加項目記入表)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
13	軟弱地盤対策工	1) 対策工の目的及び工法は妥当か 2) 対策工の効果の判定及び範囲は妥当か 3) 安定計算、沈下量、液状化検討は妥当か 4) 沈下が生じる場合、周辺構造物及び家屋の沈下の検討及び対策工法を行ったか 5) 側方変位の検討を実施したか				
14	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討したか				



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表

## ( 照 査 ③ )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査項目一覧表（様式－３）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
1	設計計算書	1) 安定計算結果は許容値を満たしているか <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全率</li> <li>・変位置</li> <li>・許容応力度</li> <li>・根入れ長さ</li> </ul> 2) 許容値の取り方は正しいか           3) 荷重図、モーメント図が描かれているか           4) 施工を配慮した計算となっているか	設計計算書			
2	設計図	1) 縮尺は共通仕様書、特記仕様書と整合しているか           2) 平面図には必要な工事内容が明示されているか (法線、築堤護岸、付属構造物等)           3) 小構造物設計図面は出典が明らかか           4) 構造物の基本寸法、高さ関係は照合されているか           5) 形状寸法、使用材料及びその配置は設計計算書と一致しているか           6) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合しているか           7) 解り易い注記が付いているか           8) 水位等設計条件が図面に明示されているか           9) 図面が明瞭に描かれているか (構造物と寸法線の使い分けがなされているか)           10) 各設計図がお互いに整合されているか <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般平面図と縦断図</li> <li>・構造図と配筋図</li> <li>・構造図と仮設図</li> </ul> 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) <ul style="list-style-type: none"> <li>・壁厚</li> <li>・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)</li> <li>・鋼材形状、寸法</li> <li>・使用材料</li> <li>・その他</li> </ul> 12) 工種・種別・細別は工種別体系と一致しているか	設計基準  共通仕様書 平面図  標準設計 設計図 // // //			
			数量計算書			

成果品の照査項目一覧表（様式-3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
3	数量計算書	1)数量計算は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、単位、区分・・・） 2)数量計算に用いた寸法は図面と一致するか 3)数量とりまとめは種類毎、材料毎の打合せ区分に合わせてまとめられているか 4)横断図による面積計算、長さ計算の縮尺は図面に整合しているか 5)数量計算の照査がなされているか 6)施工を考慮した数量計算となっているか 7)工種・種別・細別は工種体系と一致しているか	数量計算書			
4	施工計画	1)施工法が整理されているか 2)経済性、安全性が配慮されているか 3)工事時の環境面が配慮されているか	施工計画検討書			
5	設計調書	1)調書の記入は適正になされているか	設計調書			
6	報告書	1)報告書の構成は妥当か 2)設計条件の考え方が整理されているか 3)比較・検討の結果が整理されているか 4)工事の発注に際しての、留意事項が記載されているか 5)工事発生時に仕様書で指定すべき事項・条件明示すべき事項が明記されているか	報告書			
7	コスト縮減	1)詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。	報告書			
8	建設副産物	1)リサイクル計画書を作成しているか				
9	TECRIS	1)TECRISの登録を行なったか				
10	電子納品	1)富山県電子納品運用ガイドライン(案)(土木調査設計業務編)に則った電子納品となっているか。				

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	





築堤護岸設計調書 ( / )

業務名	
護岸名	
河川名	
箇所名	
発注者名	
受注者名	
照査技術者	
管理技術者	
作成年月日	平成 年 月 日

1) 基本事項

全体平面図及び標準横断面図

築堤護岸設計調書 ( / )

河道 計 画 諸 元	河川名	( ) 級河川 川		
	施工箇所 (設置位置)	都・道・府・県 川	岸 km~	市郡 km 町 地先
	計画高水流量	Q = (m <sup>3</sup> /s)		
	堤防勾配	I = 1/	平均流速	V = (m/s)
	高水勾配	I = 1/	川幅	B = (m)
	高水敷勾配	I = 1/	低水路幅	B = (m)
	河床勾配	I = 1/	高水敷幅	B = (m)
設計 方針	河道特性	計画地点の特徴：		
	法線の考え方	全体計画との整合、現況河道との関係、上下流の法線との関係について特に留意した事項：		
	周辺環境との 調和の考え方	周辺環境との調和について特に留意した事項：		
	築堤の考え方 (特に設計に留意した事項を記述)	計画断面		
		施工断面		
余盛の考え方				
基礎処理				
漏水対策				
築堤の目的	対象の築堤は である。 1)本堤防 4)導流堤 7)湖岸堤 2)囲繞堤 5)脊割堤 8)越流堤 3)仕切堤 6)高潮堤 9)その他 ( )			
築堤盛土形状	築堤盛土形状は である。 1)前腹付 2)後腹付 3)全体嵩上 4)新規			
築堤形式	築堤形式は である。			
	<p>1)土堤      2)パラペット堤      3)三面張      4)その他 ( )</p>			

築堤護岸設計調書 ( / )

設計方針	護岸工の考え方 (特に設計に留意した事項を記述)	低水路法線の考え方			
		強度および耐久性			
		護岸の高さの考え方			
		工法選択の考え方	法 覆 工		
	基 礎 工				
	根 固 工				
	護岸の目的	護岸の目的は _____ である。 1) 流路固定                      3) 側方侵食防止                      5) その他 ( _____ ) 2) 水衝部強化                      4) 波浪・飛沫対策			
	護岸設置位置	護岸設置位置は _____ である。 1) 低水              2) 高水              3) 裏法              4) その他 ( _____ )			
	護岸形式	法覆形式は _____ である。 1) 練ブロック張 2) 空(連節)ブロック張 3) 練積ブロック張 4) 蛇籠・ふとん籠張 5) プレキャスト法枠 6) 場所打ちコンクリート法枠 7) その他 ( _____ )	擁壁形式は _____ である。 8) 自立式鋼矢板 9) 控え式鋼矢板 10) ブロック積擁壁 11) もたれ式擁壁 12) コンクリート重力式擁壁 13) 鉄筋コンクリート擁壁 14) 柵式 15) その他 ( _____ )		
	施工時の配慮	築 堤	段切り施工		
締め固め厚					
護 岸		湧水対策			
		仮設の考え方	工事用道路	幅 = _____ (m) 勾配 _____ %	
			資材ヤード	(有) _____ (m <sup>2</sup> )      (無)	
山留め工		形式 :			
仮締切の考え方		施工期間			
	設計水位	_____ (m)			
	構 造	_____ (m)			

築堤護岸設計調書 ( / )

設計条件	荷重条件等	上 載 荷 重	(KN/m <sup>2</sup> )
		単 位 体 積 重 量	(KN/m <sup>3</sup> )
	基礎地盤条件	支 持 地 盤	(KN/m <sup>3</sup> )
		基 礎 諸 定 数	
	使用材料及び許容応力度	盛 土 材	
		護 岸 工	
		コ ン ク リ ー ト	(N/mm <sup>2</sup> )
		鉄 筋	(N/mm <sup>2</sup> )
		鋼 矢 板	
		鋼 材	

築堤護岸設計調書 ( / )

2) 築堤

項目	細別	設計値	基準値	備考
高さ	築堤高	H = m	1 m以下 (0.8m程度以下が望ましい) 計画高水流量による 堤防余盛基準による	各河川の計画による
	パラペット高	H = m		河川管理施設等構造令より
	余裕高	H = m		〃
	余盛高	H = m		〃
幅	天端幅 小端幅	B = m 川表側 B = m 川裏側 B = m	計画高水流量による 3 m以上	〃 〃
		法勾配	1 : ~ 1 :	1 : 2より緩 (安定計算を実施している場合は、安全率1.2以上)
軟弱地盤 対策工	目的			
	工法			
	範囲			
	安定度			
	液状化			
	沈下量			
法覆工 の種別	川表H.W.L上 川表H.W.L下 川裏 天端 小端			
	付帯工	坂路 堤脚水路	堤防定規外に設けている。いかに下流向け所 堤防定規外に設ける	堤防定規外で下向きにとりつける 堤防定規外に設ける

3) 高水護岸

項目	細別	設計値	基準値	備考
護岸 形式	環境			
	基礎工			
	法覆工			
法覆工天端高			計画高水位以上	
法勾配		1 :	堤防法勾配と同じ	
基礎工	天端高		計画高水敷高以下	
	高さ	h = m	別途協議	

4) 低水護岸

項目	細別	設計値	基準値	備考
護岸 形式	環境			
	基礎工			
	法覆工			
法覆工天端高			計画高水敷高	
法勾配		1 :		

築堤護岸設計調書 ( / )

項目	細別	設計値	基準値	備考
法留工 (基礎工)	天端高	m	計画河床又は最深河床から法留工の天端を1.0 m以上深く埋込んで根入れとする それ以外は鋼矢板必要とする。	
	根入れ深さ	m		
	高さ	h = m	別途協議	
	鋼矢板長	L = m 型		
根固工	ブロック重量	t/個	原則として、河川砂防技術基準による。 各河川の計画と整合をとる。	
	根固の幅	m	原則として、河川砂防技術基準による。 各河川の計画と整合をとる。	
天端 保護工	設置の有無	設置している。いない。		
	構造種別			
	幅	m	2.0 m	
仮締切	仮締切高		別途協議	
	鋼矢板 自立式	根入長 m 矢板長 m 頭部変位量 cm	型 頭部変位量；別途協議	
	土圧 上載荷重	土圧係数 ka= kae= 常時 kN/m <sup>2</sup> , 地震時 kN/m <sup>2</sup>	クーロン土圧 常時 9.8 kN/m <sup>2</sup> 地震時 4.9 kN/m <sup>2</sup>	

5) 鋼矢板護岸

項目	細別	設計値	基準値	備考
仮想地盤	自立矢板 控え式	設計地盤から m 下 0. × H =	荷重強度の釣合う位置 設計地盤より壁高(H)の0.1~0.3H	
根入長	自立矢板 控え式	D =	仮想地盤より3/β以深 控え取付点のモーメントの釣合い長さ×F <sub>s</sub>	
許容 変位量	自立矢板 控え式	δ =	天端で5cm (常時) 7.5cm (地震時) 天端で5cm (常時) 7.5cm (地震時)	Changの式 控え変位量
断面効率	継手効率 腐食代	I = Z =	断面二次モーメント α 1=0.8 (頭部固定の場合) 断面係数 α 2=1.0 (頭部固定の場合) 片面1mmを考慮 (防食板の場合、別途考慮)	
曲モーメント	自立矢板 斜控え式	M =	Changの式により求める 控え取付点と仮想地盤面 モーメント計算により求める	
荷重図				

築堤護岸設計調書 ( / )

6) 擁壁護岸

項目	細別	設計値	基準値	備考
安定計算	転倒(合力の作用点) 滑動(直接基礎) 支持力(直接基礎) 杭頭変位	e = Fa = Fe = Fa = Fe = δ =	常時 1/3~2/3B 地震時 1/6~5/6B 常時 $F_s \geq 1.5$ 地震時 $F_s \geq 1.2$ 常時 $F_s \geq 3$ 地震時 $F_s \geq 2$ 常時	協議による
構造	目地間隔 最小部材厚 ブロック積擁壁 もたれ式擁壁	ⓐ = t =	約10~20m 30cm 標準設計の裏込コンクリートを用いない構造が基本 標準設計による	
鉄筋	許容応力度 カブリ	σ =	常時 157 N/mm <sup>2</sup> 地震時 265 N/mm <sup>2</sup> 床版下面 15cm(基礎杭) 10cm(直接基礎) その他 7.5cm	
基礎杭	支持力計算	Ra = σ =	道路橋示方書による	
荷重図				

7) 柵式護岸

項目	細別	設計値	基準値	備考
矢板	安継手全率 腐食食代		控え式矢板に同じ	
基礎杭	支持力計算 杭頭変位 杭間隔		コンクリート擁壁に同じ	
鉄筋	カブリ		コンクリート擁壁に同じ	
荷重図				

築堤護岸設計調書 ( / )

8) その他護岸

(追加記入表)

項目	細別	設計値	基準値	備考
荷重図				



# 砂防ダム詳細設計照査要領

# 砂防ダム詳細設計照査要領

照査項目	・	・	・	・	・	⑤-	3
安定計算表	・	・	・	・	・	・	⑤-15

平成18年4月



# 安定計算の照査項目一覧表 ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



安定計算の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	流出係数 (f)	<p>流出係数の値については一般には次の値を標準値として用いてもよい。</p> <p>なお、流出係数は流域の開発によって大きな変化を受けることが多いので、計画値として採用する値は流域の開発計画等を十分織り込んでおく必要がある。</p> <p>密集市街地 0.9                      一般市街地 0.8                      畑、原野 0.6                      水田 0.7                      山地 0.7</p>	河川砂防技術基準 (案) 計画編 p 19			
2	降雨強度 (γ)	$\gamma = b / (T^c + a) \quad (\text{式}-1)$ <p>*定数：a, b, cについては、県の降雨強度式-1/100を参照するものとする。</p> <p>呉東地区は、富山観測所データ参照                      呉西地区は、伏木観測所データ参照</p>	富山県の河川海岸便覧 p 9			
3	土砂混入率 (α)	<p>土石流対策ダムの場合・・・α=0.5                      水系砂防ダムの場合・・・α=0.1~0.3</p>	土石流対策技術指針 (案) p 24			

安定計算の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考																																																																																
				該当対象	照査																																																																																	
4	土石流諸元 礫の密度 ( $\sigma$ ) 堆砂の水中単位体積重量 ( $W_{s1}$ ) 堆砂土砂の内部摩擦角 ( $\phi$ )	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種別</th> <th>状態</th> <th>単位重量 (t/m<sup>3</sup>)</th> <th>水中の単位重量 (t/m<sup>3</sup>)</th> <th>内部摩擦角 (度)</th> <th>水中の内部摩擦角 (度) <math>\phi</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">砂石 砂利 炭がら</td> <td></td> <td>1.6~1.9</td> <td>1.0~1.3</td> <td>35~45</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.6~2.0</td> <td>1.0~1.2</td> <td>30~40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.9~1.2</td> <td>0.4~0.7</td> <td>30~40</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">砂</td> <td>しまったもの</td> <td>1.7~2.0</td> <td>1.0</td> <td>35~40</td> <td>30~35</td> </tr> <tr> <td>ややゆるいもの</td> <td>1.6~1.9</td> <td>0.9</td> <td>30~35</td> <td>25~30</td> </tr> <tr> <td>ゆるいもの</td> <td>1.5~1.8</td> <td>0.8</td> <td>25~30</td> <td>20~25</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">普通土</td> <td>固いもの</td> <td>1.7~1.9</td> <td>1.0</td> <td>25~35</td> <td>20~30</td> </tr> <tr> <td>やや軟かいもの</td> <td>1.6~1.8</td> <td>0.8~1.0</td> <td>20~30</td> <td>15~25</td> </tr> <tr> <td>軟かいもの</td> <td>1.5~1.7</td> <td>0.6~0.9</td> <td>15~25</td> <td>10~20</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">粘土</td> <td>固いもの</td> <td>1.6~1.9</td> <td>0.6~0.9</td> <td>20~30</td> <td>10~20</td> </tr> <tr> <td>やや軟かいもの</td> <td>1.5~1.8</td> <td>0.5~0.8</td> <td>10~20</td> <td>0~10</td> </tr> <tr> <td>軟かいもの</td> <td>1.4~1.7</td> <td>0.4~0.7</td> <td>0~10</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">シルト</td> <td>固いもの</td> <td>1.6~1.8</td> <td>1.0</td> <td>10~20</td> <td>5~15</td> </tr> <tr> <td>軟かいもの</td> <td>1.4~1.7</td> <td>0.5~0.7</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	種別	状態	単位重量 (t/m <sup>3</sup> )	水中の単位重量 (t/m <sup>3</sup> )	内部摩擦角 (度)	水中の内部摩擦角 (度) $\phi$	砂石 砂利 炭がら		1.6~1.9	1.0~1.3	35~45	35		1.6~2.0	1.0~1.2	30~40	30		0.9~1.2	0.4~0.7	30~40	30	砂	しまったもの	1.7~2.0	1.0	35~40	30~35	ややゆるいもの	1.6~1.9	0.9	30~35	25~30	ゆるいもの	1.5~1.8	0.8	25~30	20~25	普通土	固いもの	1.7~1.9	1.0	25~35	20~30	やや軟かいもの	1.6~1.8	0.8~1.0	20~30	15~25	軟かいもの	1.5~1.7	0.6~0.9	15~25	10~20	粘土	固いもの	1.6~1.9	0.6~0.9	20~30	10~20	やや軟かいもの	1.5~1.8	0.5~0.8	10~20	0~10	軟かいもの	1.4~1.7	0.4~0.7	0~10	0	シルト	固いもの	1.6~1.8	1.0	10~20	5~15	軟かいもの	1.4~1.7	0.5~0.7	0	0	砂防設計公式集 p 9 9		
種別	状態	単位重量 (t/m <sup>3</sup> )	水中の単位重量 (t/m <sup>3</sup> )	内部摩擦角 (度)	水中の内部摩擦角 (度) $\phi$																																																																																	
砂石 砂利 炭がら		1.6~1.9	1.0~1.3	35~45	35																																																																																	
		1.6~2.0	1.0~1.2	30~40	30																																																																																	
		0.9~1.2	0.4~0.7	30~40	30																																																																																	
砂	しまったもの	1.7~2.0	1.0	35~40	30~35																																																																																	
	ややゆるいもの	1.6~1.9	0.9	30~35	25~30																																																																																	
	ゆるいもの	1.5~1.8	0.8	25~30	20~25																																																																																	
普通土	固いもの	1.7~1.9	1.0	25~35	20~30																																																																																	
	やや軟かいもの	1.6~1.8	0.8~1.0	20~30	15~25																																																																																	
	軟かいもの	1.5~1.7	0.6~0.9	15~25	10~20																																																																																	
粘土	固いもの	1.6~1.9	0.6~0.9	20~30	10~20																																																																																	
	やや軟かいもの	1.5~1.8	0.5~0.8	10~20	0~10																																																																																	
	軟かいもの	1.4~1.7	0.4~0.7	0~10	0																																																																																	
シルト	固いもの	1.6~1.8	1.0	10~20	5~15																																																																																	
	軟かいもの	1.4~1.7	0.5~0.7	0	0																																																																																	
5	安定計算に用いる数値	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">                     砂防ダムの安定計算に用いる数値は、必要に応じて、実測により求めるものとする。                 </div> <p>解説</p> <p>砂防ダムの安定計算に用いる数値は、ダムの重要度が高い場合は原則として実測により求めることとし、その他のダムは既設の砂防ダム等に用いられた数値か、下記に示す一般に用いられている数値を参考とすることができる。ただし、ダムの断面を安全かつ経済的に設計するためにはできる限り実測により求めるべきである。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ダム用コンクリートの単位体積重量 : 2.3 {22.56} tf/m<sup>3</sup> {kN/m<sup>3</sup>}</li> <li>流水の単位体積重量 (<math>W_o</math>) : 1.0~1.8 {9.81~17.65} tf/m<sup>3</sup> {kN/m<sup>3</sup>}</li> </ol> <p>ただし、ダム高 (H) <math>\geq 15</math>m のとき 1.0 {9.81} tf/m<sup>3</sup> {kN/m<sup>3</sup>}</p>	河川砂防技術基準 (案) 設計編 p 8																																																																																			

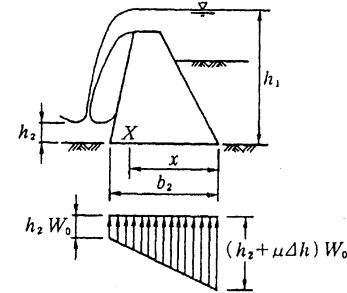
安定計算の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考																																					
				該当対象	照査																																						
6	土石流の容積土砂濃度	<p>ダム高 (H) &lt;15mのとき1. 2 {11. 77} tf/m<sup>3</sup> {kN/m<sup>3</sup>} を標準とし、異常な土砂流出を示す河川ではその状況に応じて定める。</p> <p>3. 堆砂見掛単位体積重量 (Ws) : 1. 5~1. 8 {14. 71~17. 64} tf/m<sup>3</sup> {kN/m<sup>3</sup>}</p> <p>4. 堆砂空隙率 (v) : 0. 3~0. 45</p> <p>5. 土庄係数 (Ce) : 0. 3~0. 6</p> <p>6. 揚圧力係数 (μ) : 1/3~1. 0 (一般に1/3を用いる場合が多い)</p> <p>7. コンクリートの許容応力度 (tf/m<sup>2</sup>) {kN/mm<sup>2</sup>} 重力式ダム 圧縮 : 40 {3. 9}, せん断 : 5 {0. 49}</p> <p><math>Cd = (\rho \cdot \tan \theta) / (\sigma - \rho) \cdot (\tan \phi - \tan \theta)</math> 但し、溪床勾配 (θ) 20° 以上 : Cd = 0. 9C</p>	土石流対策 技術指針 (案) p 7																																								
7	土石流の幅 (B)	土石流の幅 (B) については、ダム直上流の谷幅を対象とする。																																									
8	粗度係数 (n)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">河川や水路の状況</th> <th>マンシングのnの範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">人 改 工 修 水 河 路 川</td> <td>コンクリート人工水路</td> <td>0. 014~0. 020</td> </tr> <tr> <td>スパイラル半管水路</td> <td>0. 021~0. 030</td> </tr> <tr> <td>両岸石張小水路(泥土床)</td> <td>0. 025(平均値)</td> </tr> <tr> <td>岩盤掘放し</td> <td>0. 035~0. 05</td> </tr> <tr> <td>岩盤整正</td> <td>0. 025~0. 04</td> </tr> <tr> <td>粘土性河床、洗堀のない程度の流速</td> <td>0. 016~0. 022</td> </tr> <tr> <td>砂質ローム、粘土質ローム</td> <td>0. 020(平均値)</td> </tr> <tr> <td>ドラグライン掘しゆんせつ、雑草少</td> <td>0. 025~0. 033</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">自 然</td> <td>平野の小流路、雑草なし</td> <td>0. 025~0. 033</td> </tr> <tr> <td>平野の小流路、雑草、灌木有</td> <td>0. 030~0. 040</td> </tr> <tr> <td>平野の小流路、雑草多、礫河床</td> <td>0. 040~0. 055</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">河 川</td> <td>山地流路、砂利、玉石</td> <td>0. 030~0. 050</td> </tr> <tr> <td>山地流路、玉石、大玉石</td> <td>0. 040 以上</td> </tr> <tr> <td>大流路、粘土、砂質床、蛇行少</td> <td>0. 018~0. 035</td> </tr> <tr> <td></td> <td>大流路、礫河床</td> <td>0. 025~0. 040</td> </tr> </tbody> </table>	河川や水路の状況		マンシングのnの範囲	人 改 工 修 水 河 路 川	コンクリート人工水路	0. 014~0. 020	スパイラル半管水路	0. 021~0. 030	両岸石張小水路(泥土床)	0. 025(平均値)	岩盤掘放し	0. 035~0. 05	岩盤整正	0. 025~0. 04	粘土性河床、洗堀のない程度の流速	0. 016~0. 022	砂質ローム、粘土質ローム	0. 020(平均値)	ドラグライン掘しゆんせつ、雑草少	0. 025~0. 033	自 然	平野の小流路、雑草なし	0. 025~0. 033	平野の小流路、雑草、灌木有	0. 030~0. 040	平野の小流路、雑草多、礫河床	0. 040~0. 055	河 川	山地流路、砂利、玉石	0. 030~0. 050	山地流路、玉石、大玉石	0. 040 以上	大流路、粘土、砂質床、蛇行少	0. 018~0. 035		大流路、礫河床	0. 025~0. 040	河川砂防技 術基準 (案) 調査 編 p 132			
河川や水路の状況		マンシングのnの範囲																																									
人 改 工 修 水 河 路 川	コンクリート人工水路	0. 014~0. 020																																									
	スパイラル半管水路	0. 021~0. 030																																									
	両岸石張小水路(泥土床)	0. 025(平均値)																																									
	岩盤掘放し	0. 035~0. 05																																									
	岩盤整正	0. 025~0. 04																																									
	粘土性河床、洗堀のない程度の流速	0. 016~0. 022																																									
	砂質ローム、粘土質ローム	0. 020(平均値)																																									
	ドラグライン掘しゆんせつ、雑草少	0. 025~0. 033																																									
	自 然	平野の小流路、雑草なし	0. 025~0. 033																																								
		平野の小流路、雑草、灌木有	0. 030~0. 040																																								
平野の小流路、雑草多、礫河床		0. 040~0. 055																																									
河 川	山地流路、砂利、玉石	0. 030~0. 050																																									
	山地流路、玉石、大玉石	0. 040 以上																																									
	大流路、粘土、砂質床、蛇行少	0. 018~0. 035																																									
	大流路、礫河床	0. 025~0. 040																																									

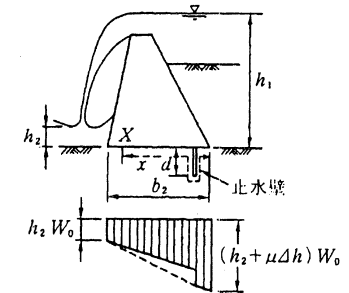


安定計算の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考											
				該当対象	照査												
9	荷重条件	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平常時</th> <th>土石流時</th> <th>洪水時</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ダム15m未満</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">/</td> <td>静水圧・堆砂圧・土石流流体力</td> <td>静水圧</td> </tr> <tr> <td>ダム15m以上</td> <td>静水圧・堆砂圧・揚圧力・地震時慣性力・地震時動水圧</td> <td>静水圧・堆砂圧・揚圧力・土石流流体力</td> <td>静水圧・堆砂圧・揚圧力</td> </tr> </tbody> </table>		平常時	土石流時	洪水時	ダム15m未満	/	静水圧・堆砂圧・土石流流体力	静水圧	ダム15m以上	静水圧・堆砂圧・揚圧力・地震時慣性力・地震時動水圧	静水圧・堆砂圧・揚圧力・土石流流体力	静水圧・堆砂圧・揚圧力	土石流対策技術指針(案) p 23		
	平常時	土石流時	洪水時														
ダム15m未満	/	静水圧・堆砂圧・土石流流体力	静水圧														
ダム15m以上		静水圧・堆砂圧・揚圧力・地震時慣性力・地震時動水圧	静水圧・堆砂圧・揚圧力・土石流流体力	静水圧・堆砂圧・揚圧力													
10	揚圧力 (U <sub>x</sub> )	<p>揚圧力は、ダム堤底全面に鉛直上向きに作用するものとし、表3-3を基準として計算する。</p> <p style="text-align: center;">揚圧力の大きさ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>基礎地盤の種類</th> <th>上流端 (kN/m<sup>2</sup>)</th> <th>下流端 (kN/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>岩盤</td> <td><math>(h_2 + \mu \Delta h) W_0</math></td> <td><math>h_2 \cdot W_0</math></td> </tr> <tr> <td>砂礫盤</td> <td><math>h_1 \cdot W_0</math></td> <td><math>h_2 \cdot W_0</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><math>\mu</math> : 揚圧力係数  <math>h_1</math> : ダム上流側水深 (m)  <math>h_2</math> : ダム下流側水深 (m)  <math>\Delta h</math> = 上・下流の水位差 (m) <math>\Delta h = h_1 - h_2</math>  <math>W_0</math> : 水の単位体積重量 (tf/m<sup>3</sup>) {kN/m<sup>3</sup>}  任意の点 (X) における揚圧力は次式による。  <math>U_x = [h_2 + \mu \Delta h \{1 - (x/l)^3\}] W_0</math>  <math>U_x</math> : X地点の揚圧力 (tf/m<sup>2</sup>) {kN/m<sup>2</sup>}  <math>l</math> : 全浸透経路 (m) , <math>l = b_2</math> ただし、止水壁等を設ける場合は、<math>l = b_2 + 2d</math> とする。  <math>b_2</math> : 堤底幅 (m)  <math>d</math> : 止水壁の長さ (m)  <math>x</math> : 上流端から X 地点までの浸透経路長 (m)</p>	基礎地盤の種類	上流端 (kN/m <sup>2</sup> )	下流端 (kN/m <sup>2</sup> )	岩盤	$(h_2 + \mu \Delta h) W_0$	$h_2 \cdot W_0$	砂礫盤	$h_1 \cdot W_0$	$h_2 \cdot W_0$	河川砂防技術基準(案) 設計編 p 5					
基礎地盤の種類	上流端 (kN/m <sup>2</sup> )	下流端 (kN/m <sup>2</sup> )															
岩盤	$(h_2 + \mu \Delta h) W_0$	$h_2 \cdot W_0$															
砂礫盤	$h_1 \cdot W_0$	$h_2 \cdot W_0$															



(a) 止水壁がない場合



(b) 止水壁がある場合

安定計算の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1 1	地震時慣性力 (I)	<p>ダム高H=15m以上の際、考慮しているか。</p> <p><math>I = KW</math></p> <p>I : 単位幅当たりのダム堤体に作用する地震時慣性力</p> <p>K : 設計震度</p> <p>W : 単位幅当たりのダム堤体の自重</p>	河川砂防技術基準 (案) 設計編 p 6			
1 2	安全率  土質の諸元	<p>安全率の設定に誤りはないか。</p> <p>砂礫基礎の場合</p> <p>        ダム高H=15m未満    n = 1. 2</p> <p>                                H = 15m以上    n = 1. 5</p> <p>岩盤基礎の場合                   n = 4. 0</p> <p>安全率 (一般に岩盤基礎の場合は、せん断強度が大きくまた十分な圧縮強度が得られるため高いダムとすることが多く、ダムの規模等を考慮してn=4.0としている。しかし、砂礫基礎においては、せん断強度が小さいため一般に式の<math>\tau_0</math>を無視して計算するケースが多く、また高い圧縮強度が期待できないためダム高15m未満とするのが原則で、n=1.2としているが、ダム高15m以上とする場合はダムの規模等を考慮しn=1.5としている)</p>	<p>砂防設計公式 p 106</p> <p>(参考)</p> <p>河川砂防技術基準 (案) 設計編 p 10</p>			
1 3	土質の諸元	<p>土質の諸元に関しては、原則として地質調査後の値を使用するものとするが、やむを得ず推定により求める際は、次頁のデータを参考とする。</p>	砂防設計公式 p 118			

安定計算の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考																																																											
				該 当 対 象	照 査																																																												
		<p>地盤の許容支持力 (t/m<sup>2</sup>)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">岩盤</th> <th colspan="2">砂礫盤</th> </tr> <tr> <th>区分</th> <th>許容支持力</th> <th>区分</th> <th>許容支持力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硬 岩(A)</td> <td>600</td> <td>岩 塊 玉 石</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>中硬岩(B)</td> <td>400</td> <td>礫 層</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>軟岩(Ⅱ)(CH)</td> <td>200</td> <td>砂 質 層</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>軟岩(Ⅰ)(CM)</td> <td>120</td> <td>粘 土 層</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>地盤のせん断強度 (t/m<sup>2</sup>) ・ 内部摩擦係数 (f)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">岩盤</th> <th colspan="3">砂礫盤</th> </tr> <tr> <th>区 分</th> <th>せん断強度</th> <th>内部摩擦係数</th> <th>区 分</th> <th>せん断強度</th> <th>内部摩擦係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>硬 岩(A)</td> <td>300</td> <td>1.2</td> <td>岩 塊 玉 石</td> <td>30</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>中硬岩(B)</td> <td>200</td> <td>1.0</td> <td>礫 層</td> <td>10</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>軟 岩(Ⅱ)(CH)</td> <td>100</td> <td>0.8</td> <td>砂 質 層</td> <td></td> <td>0.55</td> </tr> <tr> <td>軟 岩(Ⅰ)(CM)</td> <td>60</td> <td>0.7</td> <td>粘 土 層</td> <td></td> <td>0.45</td> </tr> </tbody> </table>	岩盤		砂礫盤		区分	許容支持力	区分	許容支持力	硬 岩(A)	600	岩 塊 玉 石	60	中硬岩(B)	400	礫 層	40	軟岩(Ⅱ)(CH)	200	砂 質 層	25	軟岩(Ⅰ)(CM)	120	粘 土 層	10	岩盤			砂礫盤			区 分	せん断強度	内部摩擦係数	区 分	せん断強度	内部摩擦係数	硬 岩(A)	300	1.2	岩 塊 玉 石	30	0.7	中硬岩(B)	200	1.0	礫 層	10	0.6	軟 岩(Ⅱ)(CH)	100	0.8	砂 質 層		0.55	軟 岩(Ⅰ)(CM)	60	0.7	粘 土 層		0.45			
岩盤		砂礫盤																																																															
区分	許容支持力	区分	許容支持力																																																														
硬 岩(A)	600	岩 塊 玉 石	60																																																														
中硬岩(B)	400	礫 層	40																																																														
軟岩(Ⅱ)(CH)	200	砂 質 層	25																																																														
軟岩(Ⅰ)(CM)	120	粘 土 層	10																																																														
岩盤			砂礫盤																																																														
区 分	せん断強度	内部摩擦係数	区 分	せん断強度	内部摩擦係数																																																												
硬 岩(A)	300	1.2	岩 塊 玉 石	30	0.7																																																												
中硬岩(B)	200	1.0	礫 層	10	0.6																																																												
軟 岩(Ⅱ)(CH)	100	0.8	砂 質 層		0.55																																																												
軟 岩(Ⅰ)(CM)	60	0.7	粘 土 層		0.45																																																												
14	コンクリートの 許容応力	<p>設計強度 180 kg/cm<sup>2</sup> 許容応力 180 ÷ 4 = 45 kg/cm<sup>2</sup></p>																																																															
15	コンクリートの ポアソン比	$\nu_c = 0.194$	土石流対策 技術指針 (案) p27																																																														
16	コンクリートの 弾性係数	$E_c = 0.1 \times 2.6 \times 10^9$ (kg/cm <sup>2</sup> )	〃																																																														

安定計算の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考								
				該 当 対 象	照 査									
17	コンクリートの諸元	<table border="1"> <tr> <th>コンクリートの設計強 (kg/cm<sup>2</sup>)</th> <th>許容圧縮強 度 (kg/cm<sup>2</sup>)</th> </tr> <tr> <td>180</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>210</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>240</td> <td>55</td> </tr> </table>	コンクリートの設計強 (kg/cm <sup>2</sup> )	許容圧縮強 度 (kg/cm <sup>2</sup> )	180	45	210	52	240	55				
コンクリートの設計強 (kg/cm <sup>2</sup> )	許容圧縮強 度 (kg/cm <sup>2</sup> )													
180	45													
210	52													
240	55													
18	礫のポアソン比及び 弾性係数	岩盤強度部類と地質状況（その1）	岩の工学的 性質と設計 ・施工への 応用（土質 工学会）											

番号	岩 質	岩盤地質状況						
		キレツ・風化・破碎・固結程度	準岩盤圧縮強 (kg/cm <sup>2</sup> )	準岩盤引張強 (kg/cm <sup>2</sup> )	岩盤 ポアソン比	塑性 地圧	地圧(kg/cm <sup>2</sup> )	
							単線	複線
1	A C D	マッシュで硬い	>1,000	>100	<0.2	作用せず	<0.2	<0.26
2	A C D	硬く、キレツ間隔50~100cm 硬く、キレツ少ない	500~1,400	50~140	0.14~0.26	〃	0.15~0.32	0.2~0.40
3	A B C D E	破碎質、所々小断層をはさむキ レツ多いなど キレツ間隔30~70cm、ときに 所々小断面をはさむ 中硬~軟岩でキレツ少ない 一般にマッシュで軟岩	200~800	20~80	0.2~0.33	時に作用 する事が ある	0.25~0.48	0.22~0.60
4	A B C D E	破碎帯、あるいはキレツ非常に多 く風化帯 非常にキレツ多いか破碎帯。ある いは小断層多い。または軟岩 破碎質が軟岩。あるいは風化し てキレツ多い 軟岩か固結程度悪い	50~500	5~50	0.26~0.38	多くの場 合作用す る	0.40~0.80	0.50~0.90

安定計算の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考					
				該 当 対 象	照 査						
		岩盤強度部類と地質状況 (その2)									
		岩盤地質状況									
		番号	岩質	準岩盤圧縮強 (kg/cm <sup>2</sup> )	準岩盤引張強 (kg/cm <sup>2</sup> )	岩盤 ポアソン比	塑性 地圧	地圧(kg/cm <sup>2</sup> ) 単線 複線			
		5	A B	<200	<20	0.32~0.44	多くの場 合作用す る	0.60~1.50	0.70~2.0		
			C								
			D								
			E								
			F								
		6	A B C	<50	<8	0.38~0.50	"	>1.0	>1.2		
			D								
			E								
			F								
		7		<10	<3	0.44~0.50	"	"	"		
		岩盤等級区分と物性値との対応									
		岩盤等級	岩盤の変 形係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	岩盤の静 弾性係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	岩盤の粘 着力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	岩盤の内 部摩擦角 (°)	岩盤の弾 性波速度 (km/s)	ロックテ ストハン マー反発 度	孔内載荷試験による 変形係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	接線弾性 係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	引き抜き試 験によるせん断強度 (kgf/cm <sup>2</sup> )
		A~B	50000以上	80000以上	40以上	55~65	3.7以上	36以上	50000以上	100000以上	20以上
		CH	50000~ 20000	80000~ 40000	40~20	40~55	3.7~3	36~27	60000~ 15000	150000~ 60000	
		CM	20000~ 5000	40000~ 15000	20~10	30~45	3~1.5	27~15	20000~ 3000	60000~ 10000	20~10
		CL D	5000以下	15000以下	10以下	15~38	1.5以下	15以下	6000以下	15000以下	10~5 5以下

安定計算の照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	



砂防ダム安定計算

溪流名	川水系	川	ファイル名		_____年 月 日																																																										
施工地			ダム高	m	土石流溪流(Yes. No)																																																										
[対象流量計算]			土石流のピーク流量 Qsp	★ m <sup>3</sup> /sec	地盤区分(砂礫、岩盤)																																																										
流域面積 A	km <sup>2</sup>	単位幅当りの土石流量 qsp	★ m <sup>3</sup> /s/m	土石流対応(Y/N)	砂礫・岩盤 Y・N																																																										
① 流出係数 f		土石流の水深 H	★ m	上流法勾配	★ 1:																																																										
計画日雨量 r24	mm/24hr	土石流の流速 U	★ m/sec	安定計算結果	★ 可・否																																																										
② 雨量強度式 $r=b/(Tc+a)$ ( $r= / ( + )$ )		土石流の単位体積流量 $\rho d$	★ t/m <sup>3</sup>	[袖部の安定計算]																																																											
流域最上流点よりダム計画地点までの距離 L	km	土石流の流体力 F	★ t・f/m	コンクリートの設計強度(180. 210. 240) (kg/cm <sup>2</sup> )																																																											
流域最上流点よりダム計画地点までの落差 H	km	下流法勾配 $n=1:0.00$	1:	⑮コンクリートのポアソン比 $\nu 1$																																																											
流入時間 To	min	上流法勾配 $m=1:0.00$		⑯コンクリートの弾性係数 E1 kg/m <sup>2</sup>																																																											
流下時間の使用計算式		(チェックの場合入力)	1:	⑰コンクリートの引張強度 $\sigma 2$ kg/cm <sup>2</sup>																																																											
Kraven式、Bayern公式、土研式(都市)、土研式(自然)		天端幅 b1	m	⑰コンクリートの摩擦係数 f																																																											
		水通し幅 B	m	土石流の最大礫径 d m																																																											
洪水到達速度 W	★ km/hr	余裕高 h'	m	⑱礫のポアソン比 $\nu 2$																																																											
流下時間 T1	★ hr. min	越流水深 h3	★ m	⑱礫の弾性係数 E2 kg/m <sup>2</sup>																																																											
洪水到達時間 T	★ min	コンクリートの単位体積重量		鉄筋の種類(SD24. SD30. SD35. SD40)																																																											
平均雨量強度 r	★ mm/hr	流水の単位体積重量 Wc	t/m <sup>3</sup>	鉄筋の径(D16. D19. D22. D25. D29. D32. D35)																																																											
有効雨量強度 re	★ mm/hr	堆砂深 he	※ m	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="5">ブロック</th> </tr> <tr> <th>1)</th> <th>2)</th> <th>3)</th> <th>4)</th> <th>5)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">袖形状</td> <td rowspan="2">寸法(m)</td> <td>L1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">長方形・台形</td> <td>h1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>h2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>LL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>BO</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">袖部の安定計算★</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">鉄筋の間隔★</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				ブロック					1)	2)	3)	4)	5)	袖形状	寸法(m)	L1					L2					長方形・台形	h1					h2					LL							BO				袖部の安定計算★						鉄筋の間隔★					
		ブロック																																																													
		1)	2)			3)	4)	5)																																																							
袖形状	寸法(m)	L1																																																													
		L2																																																													
長方形・台形	h1																																																														
	h2																																																														
	LL																																																														
		BO																																																													
袖部の安定計算★																																																															
鉄筋の間隔★																																																															
③ 土砂混入率 $\epsilon$		地震係数 K	※																																																												
設計(対象)流量 Q	★ m <sup>3</sup> /sec	土圧係数 Ce																																																													
[土石流諸元]			④堆砂の水中の単位体積重量 Wsl	t/m <sup>3</sup>																																																											
④ 礫の密度 $\sigma$	t/m <sup>3</sup>	⑩揚圧力 1/N	1/																																																												
⑤ 水の密度 $\rho$	t/m <sup>3</sup>	⑫安全率																																																													
④ 堆砂土砂の内部摩擦角 $\phi$	°	⑬摩擦係数 f																																																													
④ 溪床勾配 1/00.0	1/	⑬せん断強度 $\tau$	t/m																																																												
⑥ 堆砂土砂の容積土砂濃度 Cm		⑭許容応力(コンクリート)	t/m <sup>3</sup>																																																												
⑦ 土石流の幅 B	m	⑬地盤の許容支持力	t/m <sup>3</sup>																																																												
⑧ 粗度係数 n																																																															

備考: ★項は計算結果、※はハイダム対応





# 地すべり対策詳細設計照査要領

# 地すべり対策詳細設計照査要領

照査項目・・・・・・・・・・⑥- 3

平成18年4月



# 基本計画の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	機構解析	(1) 地すべりの発生素因・誘因の推定はなされているか (2) 地すべりタイプの決定は適切か。 (3) 地すべりブロックの分割は適切か。 (4) 地すべりの運動方向は適切か。 (5) 地下水の状況は適切に把握しているか。 地下水位の観測時期は適切であったか。 (6) 今後の地すべりの変動予測はなされているか。				
2	安定解析	(1) すべり面の推定は適切か。 ・何に基づきすべり面を推定しているのか。 (土質・計器観測結果等から) (2) 現状の安全率の設定は適切か。 (3) C、 $\phi$ の決定は適切か。				
3	防止工法の検討	(1) 計画安全率の設定は適切か。 ・目標安全率の設定 ・各工種毎の安全率上昇の見込みは適切か。 (2) 制約条件の整理は十分なされているか。 ・地形、地質、地元住民等の条件整理 ・土地利用、地下水利用状況は十分把握されているか。 (3) 防止工法の比較検討は十分なされているか。 ・経済性、施工性、現地の状況等から ・工法検討にあたり、土質調査結果が十分反映されているか。(ライナープレートorRCセグメント)				

基本条件の照査項目一覧表

NO	項目		備考
4	基本計画検討フロー図 地すべり防止計画 のフローチャート	<pre> graph TD     A[各種調査解析] --&gt; B[地すべり機構解析]     B --&gt; C[安定解析]     C --&gt; D[資料収集]     D --&gt; E[計画基本計画 比較検討]     E --&gt; F[方針決定]     F --&gt; G[補足調査]     F --&gt; H[基本計画]     G --&gt; I[詳細設計]     H --&gt; I     I --&gt; J[施工]     J --&gt; K[効果判定]     K -- NO --&gt; C     K -- YES --&gt; L[完了]     </pre>	



詳細設計の照査項目一覧表  
( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



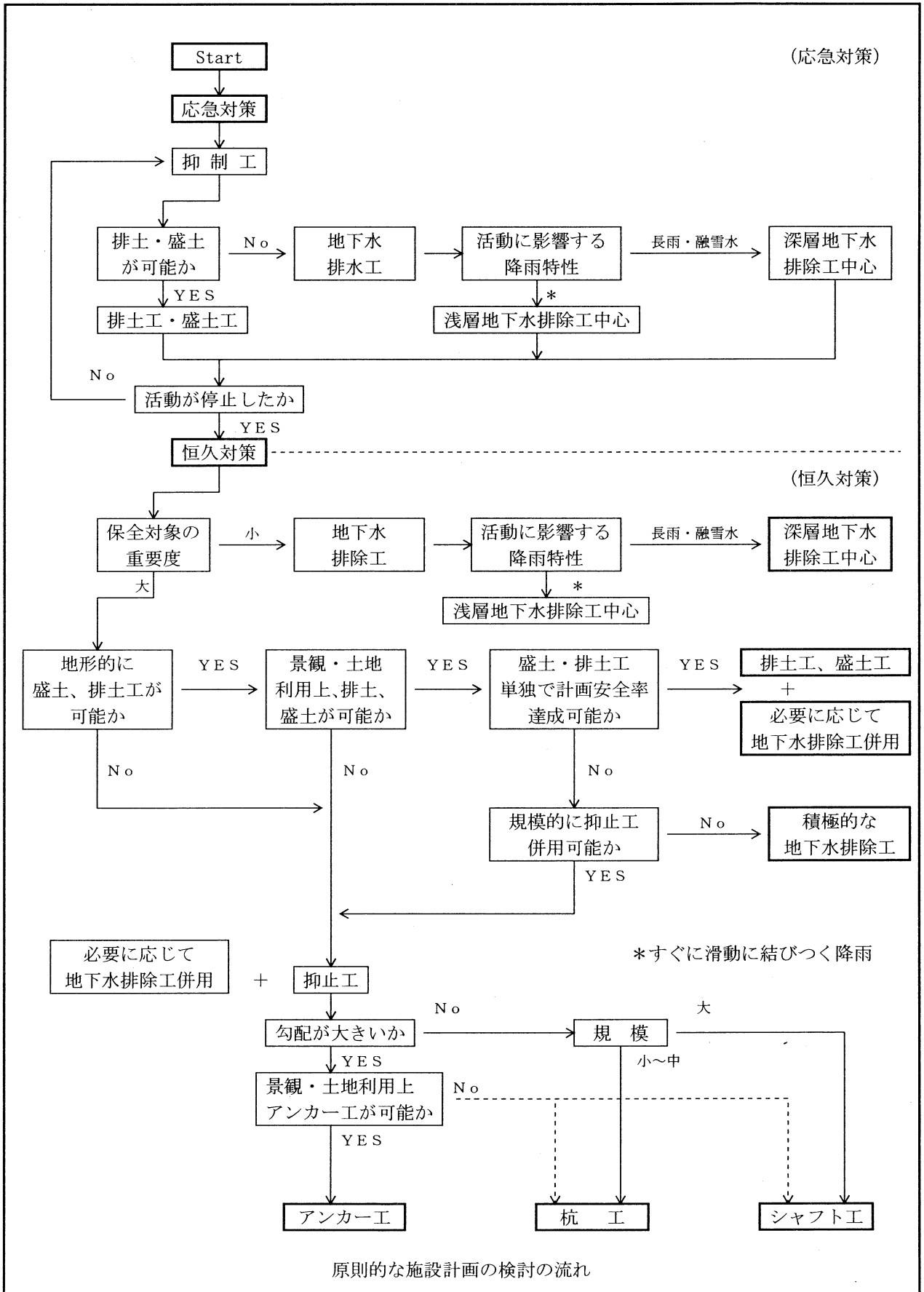
詳細条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	横ボーリング工	(1) ボーリング延長・角度は適当か。 ・ボーリング長は長すぎないか（概ね50m） ・すべり面への貫入長は適切か（5～10m） (2) ボーリングの配置は適当か。 ・ボーリング間の間隔、面的配置は適当か。	河川砂防技術基準 (案)			
2	集水井工	(1) C、 $\phi$ 、 $\gamma$ の設定は適当か。 (2) 部材の選定は適当か。 ・土留材（鋼製かRCセグメントか）の選定。 (3) 部材厚・補強材の設計は適当か。 (4) 井筒の深度は適当か？（すべり面との位置関係）				
3	抑止杭工	(1) 地盤定数の設定は適当か。 (2) 設計式の選択は適当か。 ・杭の選択は適当か（モーメント杭、せん断杭等） (3) 杭の安定性に対する検討は適当か。 ・基盤への根入長 ・杭間隔、杭の肉厚 (4) 地盤の安定性の検討は適当か。 ・中抜けの検討 ・地盤破壊の検討 (5) 杭種、配列、位置は適当か。 ・杭の材質の検討 ・単列及び複列（千鳥配置）の検討 ・杭の性質に応じた設置範囲に入っているか	河川砂防技術基準 (案) 地すべり鋼管杭設計要領			

詳細条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
4	アンカー工	(1) 地盤定数は適切か。 締め付け、引き止め効果の評価は適切か。 (2) アンカー体定着地盤の強度は十分か。 (3) アンカー長の設定は適切か。 ・定着長、自由長は適切か (4) 必要アンカー力の算定は適切か。 (5) アンカー材・配列・位置は適切か。 ・施工性、経済性の検討 ・二重防錆はおこなわれているか ・アンカー間隔は狭すぎないか (6) アンカー工の受庄方法は適切か。 ・法枠工の検討 ・受圧版 (RC, PC版)	グラウト・アンカー設計・施工基準			
5	切土、盛土工	(1) 切土、盛土の検討は適切か。 ・地形、地質等の制約はあるか ・切土、盛土勾配は適切か ・切土、盛土あとの斜面の保護工は考慮されているか ・切土背後の地すべりの発生はないか ・盛土末端の土留工は計画されているか	斜面崩壊防止工事の設計と実例			
6	水路工	(1) 流量計算は行われているか ・集水面積10ha以上 ・断面の決定根拠は適切か。	河川砂防技術基準 (案)			

詳細条件の照査項目一覧表





# 急傾斜地崩壊対策詳細設計照査要領

# 急傾斜地崩壊対策詳細設計照査要領

照査①	.....	⑦-	3
照査②	.....	⑦-	7

平成18年4月





工 法 の 選 定  
( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照 査 の 日 付 : \_\_\_\_\_ 平 成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 \_\_\_\_\_

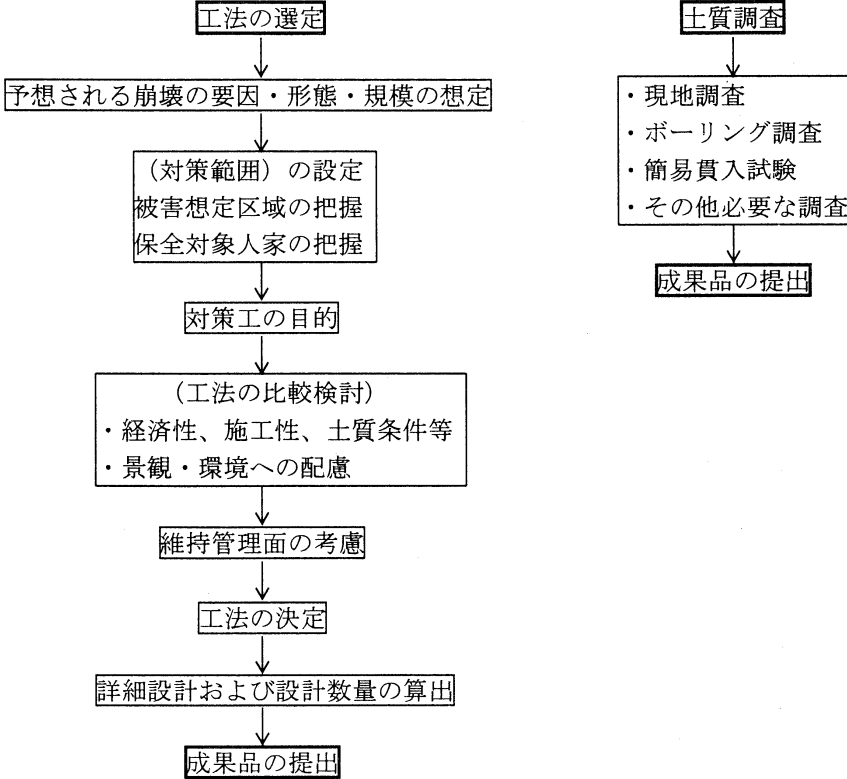
	照 査 技 術 者	管 理 技 術 者
受 注 者 印		



工法の選定

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	土質調査	(1) 現地踏査、ボーリング調査、簡易貫入試験等地質構造の把握に必要な調査を行っているか。 (2) 地質構成、風化の程度、地下水位等を確実に把握しているか。	「斜面崩壊防止工事の設計と実例」			
2	工法選定	(1) 崩壊の要因・形態・規模の想定は適切か。 (2) 対策範囲の設定は適切か。 ・被害想定区域は適切に把握しているか。 ・保全対象人家は適切に把握しているか。 (3) 対策工の目的は適切か。 (4) 工法の比較検討は十分なされているか。 ・経済性、施工性、土質条件等の検討。 ・周囲の景観および環境に配慮しているか。 (5) 維持管理面を考慮した計画になっているか。	〃			

基本条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	備考
3	工法選定のフローチャート	 <pre> graph TD     A[工法の選定] --&gt; B[予想される崩壊の要因・形態・規模の想定]     B --&gt; C["(対策範囲)の設定 被害想定区域の把握 保全対象人家の把握"]     C --&gt; D[対策工の目的]     D --&gt; E["(工法の比較検討) ・経済性、施工性、土質条件等 ・景観・環境への配慮"]     E --&gt; F[維持管理面の考慮]     F --&gt; G[工法の決定]     G --&gt; H[詳細設計および設計数量の算出]     H --&gt; I[成果品の提出]      J[土質調査] --&gt; K["・現地調査 ・ボーリング調査 ・簡易貫入試験 ・その他必要な調査"]     K --&gt; L[成果品の提出]             </pre>	

# 詳細設計の照査項目一覧表

## ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



詳細条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	擁壁工	(1) 擁壁高は適切か。 (2) 擁壁形式の選定は適切か。 (3) 土質定数は適切か。 (4) 安定性に関する検討は適切か。 ・滑動に対する安定 ・転倒に対する安定 ・基礎地盤の支持力に対する安定 ・擁壁高によっては地震時の安定	「斜面崩壊防止工事の設計と実例」			
2	法枠工	(1) 法面勾配、土質条件、施工性等、現地状況に合った法枠工法か。 (2) 枠の厚さ、間隔は適切か。 (3) 枠内の地山の中抜け対策は適切か。	〃			
3	アンカー工	(1) すべり面の想定は適切か。 (2) 地盤定数は適切か。 (3) 斜面の安定に関する検討は適切になされているか。 ・現状安全率の評価 ・計画安全率の算定 (4) 必要アンカー力の算定は適切か。 (5) アンカー体定着地盤の強度は十分か。 (6) アンカーの間隔は適切か。 (7) アンカー長の設定は適切か。 ・定着長、自由長は適切か。 (8) アンカー材の設計は適切か。 ・施工性、経済性の検討 ・二重防錆は行われているか。	〃			



詳細条件の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		(9) 配置は適切か。 (10) アンカー工の受圧方法は適切か。 ・法枠工、PC・RC受圧版 ・法枠工の枠の厚さ、強度は適切か。				

# 道路詳細設計照査要領

# 道路詳細設計照査要領

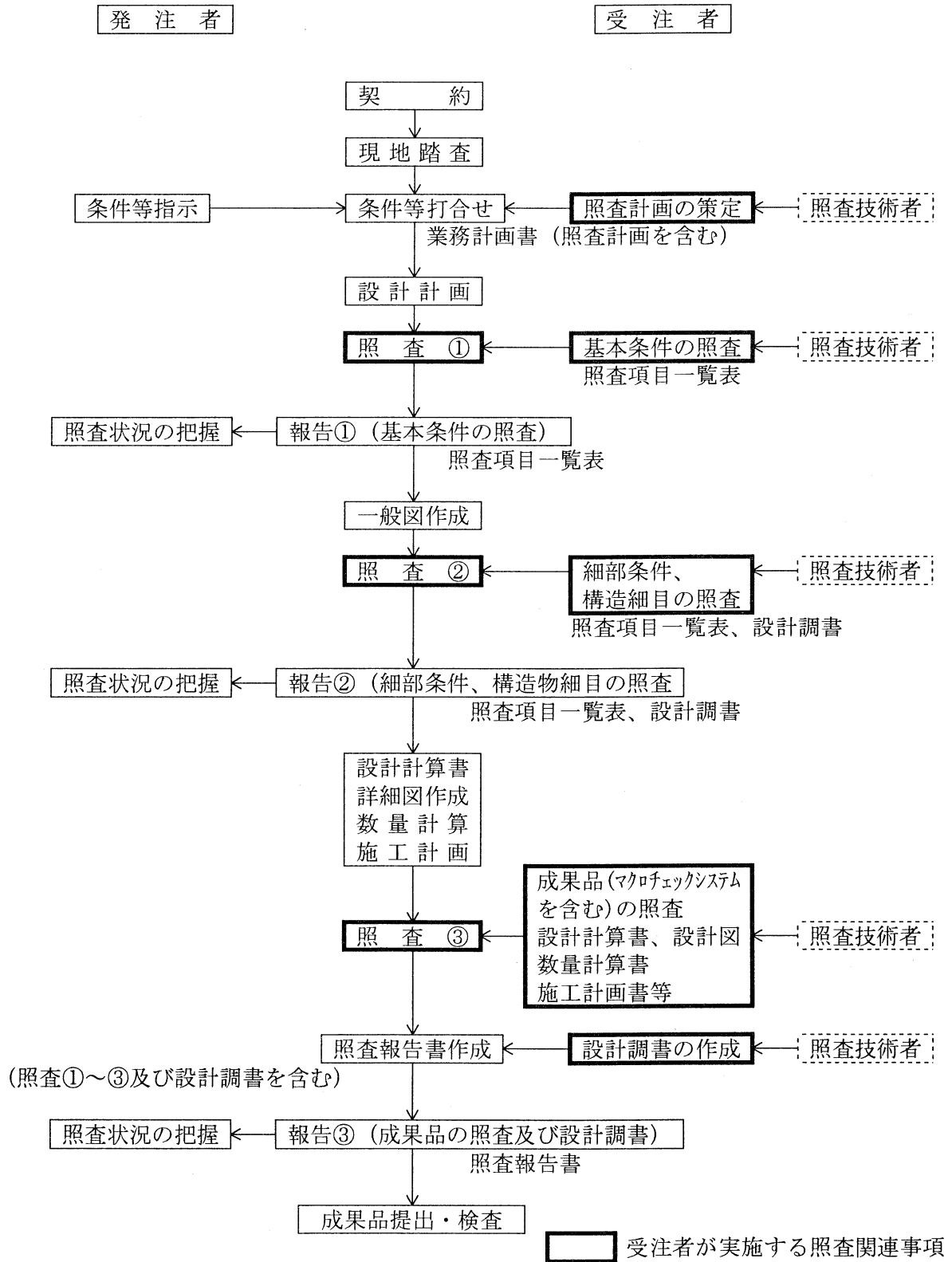
(平面交差点、小構造物を含む)

フローチャート・・・・・・・・・・・・・・⑧－ 3	照査①（道路詳細設計）・・・・・・・・・・・・⑧－ 5
照査①（平面交差点詳細設計）・・・・・・・・⑧－ 1 5	照査②（道路詳細設計）・・・・・・・・・・・・⑧－ 2 1
照査②（平面交差点詳細設計）・・・・・・・・⑧－ 2 9	照査③（道路詳細設計）・・・・・・・・・・・・⑧－ 3 5
照査③（平面交差点詳細設計）・・・・・・・・⑧－ 4 1	設計調書（道路詳細設計）・・・・・・・・・・・・⑧－ 4 7
設計調書（平面交差点詳細設計）・・・・・・⑧－ 6 0	

平成 1 8 年 4 月



# 道路詳細設計照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表（道路詳細設計）

## （ 照 査 ① ）

業 務 名： \_\_\_\_\_

発 注 者 名： \_\_\_\_\_

受 注 者 名： \_\_\_\_\_

照査の日付： \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





基本条件の照査項目一覧表 (様式-1)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
1	設計の目的、主旨	1) 目的・主旨を理解したか。 2) 地域構想等に関する上位計画を把握したか。 3) 設計の主な項目、工程等について具体的内容を把握したか。	業務計画書 〃 〃			
2	貸与資料の確認	1) 貸与資料の不足、追加事項があるか。 2) 事務所、路線毎に統一された基準要領があるか。	業務計画書 特記仕様書			
3	現地踏査結果	1) 地形、地質、用・排水、土地利用等現地状況を把握したか。 2) 交通状況、道路状況、河川状況を把握したか。 3) 沿道の環境状況(日照、騒音、振動等)を把握したか。 4) 支障物件の状況を把握したか。 (地下埋設物を含む) 5) 施工時の留意事項を把握したか。	現場写真他 〃 業務計画書 〃 〃			
4	設計条件	1) 道路規格を確認したか。 2) 設計速度を確認したか。 3) 計画交通量を確認したか。 4) 横断面構成を確認したか。 5) 適用基準を確認したか。 6) 関連する設計と整合がとれているか。	業務計画書 〃 〃 〃 〃 〃			
5	施工区分	1) 暫定施工時の施工区分を把握したか。 2) 現道拡幅時の施工区分を把握したか。	業務計画書 〃			
6	幾何構造、線形条件	1) 平面及び縦断の設計値は適正か。 2) 幾何構造の使用値は適正か。 3) 橋、トンネル坑口等の取合いを配慮したか。 4) 幅員構成は適正か。 (標準幅員、積雪寒冷地との整合)	報告書 〃 〃 〃			

基本条件の照査項目一覧表 (様式-1)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
7	用地条件	1) 用地上の巾杭表はあるか。	設計図書			
8	土工及び法面工	1) 土質定数の設定、湧水状況等の把握は適正か。 2) 法面勾配等は適正か。 3) 地すべり等の切土部安定検討は適正か。 4) 切土材料は盛土材料に転用できるのか。 5) 特殊法面工の必要性はあるか。 6) 土砂の処理場及び採取場の把握はしてあるか。 7) 環境や景観に関して考慮しているか。	報告書 // // // // //			
9	軟弱地盤	1) 軟弱地盤対策は適正か。 2) 盛土の施工期間及び施工方法(迂回路計画等)は決まっているか。 3) 基本盛土施工厚と施工工程とのバランスがとれているか。(地盤強度増加と施工時及び完成後の盛土の安定性) 4) 残留沈下量と交通解放時期の基本方針は決定しているか。 5) 地質調査は目的にあった調査、解析をしているか。 6) 盛土材の土質試験はしてあるか。また、その土質定数は把握しているか。 7) 計画線形(平面、縦断計画)の見直し、あるいは他の構造(高架等)が考えられないか。 8) 環境、用地に対する制限はないか。 9) 置き換え残土の処理場はあるか。 10) 側方流動の影響を受ける構造物(擁壁、橋台等)はないか。	報告書 // // // // // // // // //			

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
1 0	函渠工	1) 標準設計の適用方法は適正か。 2) 同上を適用しないときは応力計算が必要か。 3) 自動設計の適用方法は適正か。 4) プレキャスト製品の適用方法は適正か。 5) 施工条件を考慮しているか。 6) 縦断方向のすべりに対する対策は必要か。 7) 踏掛版の要・不要の確認。 8) 防護柵の要・不要の確認。(内空断面の再確認) 9) 土被りの条件は妥当か。土被りの変化が大きい箇所での断面変化は考慮してあるか。 10) 土質定数の決定根拠は明確になっているか。 11) 地盤条件(支持力、地下水位等)は整理してあるか。 12) 設計計算の条件は妥当か。計算式の適用は確認されているか。(プログラム等) 13) 適用する設計基準は確認されているか。	報 告 書 // // // // 設 計 図 書 // 報 告 書 // // // //			
1 1	擁壁工	1) 所要高さ決定の根拠は適正か。 2) 型式選定の根拠は適正か。 3) 線形の変更、用地の利用等によって擁壁の規模縮小が可能であるかどうか工夫したか。 4) 標準設計の適用方法は適正か。 5) 同上を適用しないときは応力計算が必要か。 6) 自動設計の適用方法は適正か。 7) プレキャスト製品の適用は適正か。 8) 用地境界までの余裕幅を確認したか。 9) 土質定数の決定根拠は明確になっているか。 10) 基礎型式選定のための地盤条件は整理されているか。 11) 現道交通、隣接家屋への影響を配慮したか。 12) 全体的なすべりの安定性は確認したか。	設 計 図 書 報 告 書 // // // // 設 計 図 書 報 告 書 // // //			

基本条件の照査項目一覧表 (様式-1)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
1 2	排水工	13) 設計計算の条件は妥当か。計算式の適用は確認されているか。(プログラム等)	報告書			
		14) 適用する設計基準は確認されているか。	〃			
		1) 流出量の算定は妥当か。 (集水域、流出係数、降雨強度、確率年、算定式)	〃			
		2) 通水量の算定は妥当か。(粗度係数等)	〃			
		3) 施設選定は妥当か。 (経済性、施工性、機能性、計画性)	〃			
		①パイプとボックス	〃			
		②p cパイプ、ヒューム管及びコルゲート管	〃			
1 3	排水処理	③基礎型式選定の適否	〃			
		4) 断面決定で余裕が見込んであるか。	〃			
		5) 排水勾配(流速の許容範囲)は妥当か。	〃			
		6) 最小土被りの設定は妥当か。	設計図書 関連機関 との協議 設計図書			
		7) 協議関係は必要か。	〃			
		1) 用水系統は適正か。	〃			
		2) 排水系統は適正か。	〃			
1 4	舗装工	3) 流末位置は適正か。	〃			
		1) 舗装種別及び構造の適用(交通量、設計CBR)に問題はないか。	関連機関 との協議 報告書			
		2) 再生材の使用は考慮されているか。	〃			
		3) 特別箇所(軟弱地盤、低盛土等)の路床改良の要否。	〃			
		4) 防護柵等道路付属物の配置及び規格は適正か。	設計図書			

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
15	小構造物	1) 標準設計の適用方法は適正か。 2) 重力式擁壁、ブロック積等を設ける理由、型式高さ等決定根拠は明確か。 3) プレキャスト製品の適用は適正か。	報告書 〃			
16	関連道路 (側道、副道、取付交通)	1) 幅員、延長、断面等は適正か。 2) 沿道に対する高さ等の取合は考慮してあるか。 3) 舗装構成は決定しているか。	報告書 設計図書 報告書			
17	環境及び景観検討	1) 環境及び景観検討の必要性、範囲、コンセプトが理解されたか。 2) 環境及び景観検討の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか。	報告書 〃			
18	防雪対策	1) 雪崩、地吹雪対策は考慮されているか。	報告書			
19	協議関連資料	1) 交差協議の調整は確認したか。 2) 地元及び地権者との調整は確認したか。 3) バス路線になるかどうか確認したか。 4) 地下占有企業者との調整は確認したか。 5) 保安林及び埋蔵文化財等との調整は確認したか。 6) 各県公害防止条例の適用区域及び規制値を確認したか。 7) 都市計画及び土地利用を確認したか。 8) 上位計画、開発行為及び電線類地中化を確認したか。 9) 土砂の処理場、または土取場の位置、規模は確認したか。 10) 休憩施設、チェーン着脱場等の計画は確認したか。	関連機関 との協議 〃 〃 〃 報告書 〃 〃 〃			
20	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか。	〃			

## 基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
21	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか。	報 告 書			

基本条件の照査項目一覧表 (様式-1)

(追加項目記入表)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	





# 基本条件の照査項目一覧表（平面交差点詳細設計）

## （ 照 査 ① ）

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

[道路詳細設計と重複するものは、照査の必要ない]

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
1	設計の目的、主旨	1) 目的、主旨は理解したか。 2) 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、範囲、工程等について具体的に把握したか。	業務計画書 " "			
2	資料の収集、確認 (1) 予備設計に関する資料	1) 予備設計の計画は適正か。 2) 貸与資料の不足点、追加事項があるか。 3) 事務所、路線毎に統一された基準要領はあるか。	業務計画書 " 特記仕様書			
3	現地踏査結果	1) 地形、地物、現地状況を把握したか。 2) 交通状況、道路状況、河川状況を把握したか。 3) 交差道路の規制状況を確認したか。 4) 沿道の環境状況（日照、騒音、振動等）を把握したか。 5) 支障物件の状況を把握したか。 （地下埋設物を含む） 6) 大規模交通発生施設、歩行者の動線を把握したか。 7) 施工時の注意事項を把握したか。	現場写真他 " " 業務計画書 " " "			
4	設計条件	1) 道路の構造、規格は適正か。 2) 交差点の設計速度は適正か。 3) 交差点形状は適正か。 4) 平面交差の間隔は適正か。 5) 方向別交通量は適正か。 6) 交差点制御方法は適正か。 7) 設計車両は適正か。 8) 積雪寒冷地の適用は適正か。 （幅員、除雪スペース等） 9) 歩行者の動線は適正か。	業務計画書 " 報 告 書 " " " " "			

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
4	設計条件	10) 関連する設計と整合がとれているか。	業務計画書			
5	幾何構造	1) 平面及び縦断線形は適正か。 2) 幅員構成は適正か。 3) 視距、見通し距離は適正か。 4) 付加車線の設置は適正か。 5) 交差角は適正か。 6) 本線シフトは適正か。 7) 隅切りは適正か。	報告書 " " " 設計図書 " "			
6	用地条件	1) 用地巾杭表はあるか。	設計図書			
7	関連道路（側道、副道、取付支道）	1) 主、従道路の優先関係は明確となっているか。 2) 副道等の取付方法は適正か。 3) 従道路の整備は適正か。	報告書 設計図書 "			
8	交通制御と交通処理	1) 信号現示と交差点飽和度は適正か。 2) 交差点交通容量は適正か。 3) 交通処理方法は適正か。 4) 横断歩道及び停止線位置は適正か。 5) バス停留所の位置、停車帯の形状等は適正か。 6) 沿道からの出入り箇所は適正か。	報告書 " " 設計図書 " "			
9	計画条件の整理	1) 土工及び法面工の計画は適正か。 (道路詳細設計との整合) 2) 小構造物及び構造物の計画は適正か。 (道路詳細設計との整合) 3) 用、排水工の計画は適正か。 (道路詳細設計との整合) 4) 舗装工の計画は適正か。 (道路詳細設計との整合)	報告書 設計図書 " 報告書			

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
10	協議調整事項の確認	1) 関係諸官庁、諸機関及び地元との協議調整事項は設計に反映されているか。 2) 協議条件と一致しているか。	関係機関との協議 設計図書			
11	環境及び景観検討	1) 環境及び景観検討の必要性、範囲、コンセプトが理解されたか。 2) 環境及び景観検討の具体的方法、作成すべき資料等は明らかとなっているか。	報 告 書 "			

基本条件の照査項目一覧表（様式一 1）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	

# 細部条件の照査項目一覧表（道路詳細設計）

## （ 照 査 ② ）

業 務 名： \_\_\_\_\_

発 注 者 名： \_\_\_\_\_

受 注 者 名： \_\_\_\_\_

照査の日付： \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
1	協議関連	1) 協議は諸条件と合致しているか。	設 計 図 書			
2	施工計画	1) 工区分けは適正か。(暫定施工の有無を含む) 2) 施工性に問題はないか。 3) 暫定施工の考え方に問題はないか。 4) 建設副産物の処理方法は適正か。リサイクル計画書を考慮したか。	報 告 書 " "			
3	設計計算	1) 片勾配、拡幅のすりつけに問題はないか。 2) 用・排水の系統及び通水断面に問題はないか。 3) 既存・類似設計との設計条件、適用範囲を比較確認しているか。	設計計算書 " 報 告 書			
4	数量計算	1) 数量算出要領により確認を行ったか。	数量計算書			
5	土工及び法面	1) 切土断面の岩盤推定線は妥当か。 2) 用地の余裕幅は適正か。 3) 法面保護工の選定は適正か。 4) 切土材料と盛土材料への転用は適正か。	設 計 図 書 " 報 告 書 "			
6	軟弱地盤	1) 土質定数は整理されているか。 2) 盛土工程は適切か。(一般盛土部、構造物、水路切り廻し等) 3) 対策工の必要性と工種及びその範囲は適正か。 ①盛土安定対策 ②沈下対策 ③その他対策 4) サンドマットの厚さは施工性を考慮したか。 5) 動態観測の計画は作成されているか。 6) 暗渠排水計画(形状、間隔)は適正か。	報 告 書 " " " " " 設 計 図 書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
7	函渠工	7) 沈下量を土量計算しているか。	報告書			
		8) 用排水路で沈下すると不都合なものはないか。 ある場合はその対策。	〃			
		1) 本体長、伸縮目地の決定方法は適正か。	設計図書			
		2) 軟弱地盤上に構築される場合の鉛直土圧係数は考慮してあるか。(杭基礎などの場合)	設計計算書			
		3) 沈下の大きい場所での特別の処置(段落防止枕等)は考慮しているか。	設計図書			
		4) 不等沈下はないか。	報告書			
		5) 斜角のつく場合の考慮をしてあるか。 (斜角部の設計方法)	設計図書			
		6) 踏掛版の形状、寸法は適正か。	〃			
		7) 基礎工の選定は適正か。	設計計算書			
		8) 標準設計適用以外の応力チェックはされているか。	〃			
		9) ハンチを付さない場合、その対策はしてあるか。	設計図書			
		10) ウイング厚と本体厚のバランスはとれているか。	〃			
		11) 防水工は考慮されているか。	〃			
		12) 照明配管、排水は考慮されているか。	〃			
		13) 配筋に対するチェックはされているか。	〃			
14) 管理上の問題は残されていないか。 (道路、水路等)	報告書					
15) 現場打ちとプレキャストの使い分けは適正か。	設計図書					
8	擁壁工	1) 標準設計適用以外の応力チェックはされているか。	設計計算書			
		2) 擁壁高さの決定、地山の取合、底面の勾配は適正か。	設計図書			
		3) 背面土の適用は適正か。(施工時の安定性等)	設計計算書			
		4) 目地間隔は適正か。	設計図書			
		5) 液状化の検討は適正か。	設計計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
9	排水工	6) 基礎工の選定は適正か。 ・直接基礎(地盤反力、安定、置換深さ等) ・杭基礎(杭間隔、杭種、杭径、定着方式等)	設計図書			
		7) 根入れ深さは適正か(土質条件、水の影響)、斜面部での余裕幅は適正か。	報告書			
		8) 地下水、湧水等の処理について考慮してあるか。	設計図書			
		9) 施工性を考えた構造となっているか。 (地形その他の現場条件による機械の選定条件等)	設計計算書			
		10) 応力計算時の常時、地震時の選択は適正か。	設計図書			
		11) 配筋に対するチェックはされているか。	設計図書			
		1) 排水施設相互及び道路施設との取合いは考慮されているか。	設計図書			
		2) 安全対策(蓋、防護柵等)は考慮されているか。	設計図書			
		3) 流末はチェックされているか。(流末河川のHWLより下の場合の対策が行われているか。)	設計図書			
		4) 排水系統を変更していないか。	設計図書			
		5) 現場打ちとプレキャストの使い分けは適正か。	設計図書			
6) 設計区間外の施設との取合いは考慮されているか。	設計図書					
7) 既設水路等の付替えは、必要に応じ切廻しを検討してあるか。	設計図書					
8) その他	設計図書					
10	舗装工	1) 舗装工の設計は適正か。	設計計算書			
		2) 段階施工のできる設計となっているか。	報告書			
		3) 再生材の使用は適正か。	設計図書			
		4) その他	設計図書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
1 1	小構造物	1) 標準設計適用以外のものの応力概略チェックはされているか。 2) その他	設計計算書 "			
1 2	仮設構造物	1) 山留め形式の選定は適切か。 (現道拡幅時の仮設、構造物掘削の工法) 2) 安全性の確保、施工性、現地との整合、近接構造物との関係に配慮したか。 3) ボイリング、ヒービング、盤ぶくれ等の検討をしたか。 4) 指定仮設・任意仮設の区分は適切か。	報告書 " "			
1 3	環境及び景観検討	1) 環境(騒音、振動)面の対応は適正か。 2) 景観(植栽等)性は妥当か。	報告書 "			
1 4	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討したか				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	



# 細部条件の照査項目一覧表（平面交差詳細設計）

## （ 照 査 ② ）

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

[道路詳細設計と重複するものは、照査の必要ない]

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
1	協議関係	1) 協議は諸条件と合致しているか。	設 計 図 書			
2	施工計画	1) 工区分けは妥当か。(暫定施工の有無を含む) 2) 施工性に問題はないか。 3) 暫定施工の考え方に問題はないか。 4) 現道交通確保の安全性に問題はないか。	報 告 書 〃 〃 〃			
3	設計計算	1) 交通処理能力に問題はないか。 2) 用、排水の系統及び通水断面に問題はないか。	設計計算書 〃			
4	数量計算	1) 数量算出要領により確認を行ったか。	数量計算書			
5	詳細検討	1) 中央分離帯の位置は適正か。 2) 導流路及び歩道の巻き込みは適正か。 3) 路面標示は適正か。 4) 付加車線等の諸元は適正か。 5) 信号、照明、交通管理施設、安全施設等の設置計画は適正か。 6) 交通制御面で近接する交差点との整合性はとれているか。 7) 積雪寒冷地の対応は適正か。 8) 道路詳細設計と整合はとれているか。 9) 土工及び法面工の設計は適正か。 (道路詳細設計と整合) 10) 小構造物及び構造物の設計は適正か。 (道路詳細設計と整合) 11) 用、排水工の設計は適正か。 (道路詳細設計と整合) 12) 舗装工の設計は適正か。 (道路詳細設計と整合)	設 計 図 書 〃 〃 〃 報 告 書 〃 〃 〃 設 計 図 書 〃 〃 〃 〃			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
6	環境及び景観検討	13) 用地幅は適正か。 (道路詳細設計と整合)  1) 環境（騒音、振動）面の対応は妥当か。 2) 景観（植栽等）性は妥当か。	設 計 図 書  報 告 書 "			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表（道路詳細設計）

（ 照 査 ③ ）

業 務 名： \_\_\_\_\_

発 注 者 名： \_\_\_\_\_

受 注 者 名： \_\_\_\_\_

照査の日付： 平成 年 月 日 \_\_\_\_\_

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査・確認項目一覧表（様式－3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				該当対象	照 査	
1	設計計算書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 安定計算結果は許容値を満たすか。 3) 許容応力度の取り方は正しいか。 4) 用排水の流出量と通水量を照査したか。 5) 隣接工区との整合はとれているか。	設計計算書 " " "			
2	設計図	1) 縮尺は契約図書と整合しているか。 2) 打合せ事項は反映されているか。 3) 構造物(函渠、擁壁等)の全体一般図に必要な項目は記載されているか。(設計条件、地質条件等) 4) 表現方法は適正か。 5) 解り易い注記がついているか。 6) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。	設計図書 " " " " "			
3	数量計算書	1) 数量計算は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、記号は図面と一致するか。 3) 数量取りまとめは、種類毎に、材料毎に、打合せ区分毎にまとめられているか。	数量計算書 " "			
4	施工方法の検討	1) 施工時の道路、河川等の切り廻し計画は適正か。 2) 工事用道路、運搬路計画は適正か。 3) 施工ヤード、施工スペースは確保されているか。 4) 安全性は配慮されているか。 5) 暫定計画、完成計画との整合はとれているか。	施工計画書 " " " "			
5	設計調書	1) 調書の記入は、適正にされているか。 2) マクロ的(設計条件、幾何構造基準、構造物の寸法及び概略数量)に見て問題はないか。	設計調書 "			

成果品の照査・確認項目一覧表（様式-3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				該当対象	照査	
6	報告書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 条件設定の考え方が整合しているか。 3) 比較、検討の結果が整合されているか。 4) 工事発注に際しての留意事項が記述されているか。 5) 設計基準値を技術指針等より引用している場合には出典図書名及びページを明記しているか。	報告書 // // // // //			
7	建設副産物	1) リサイクル計画書を作成しているか。	リサイクル 計画書			
8	TECRISの登録	1) TECRISの登録はされたか。	登録受領書			
9	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				



成果品の照査・確認項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				該当対象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表（平面交差点設計）

（ 照 査 ③ ）

業 務 名： \_\_\_\_\_

発 注 者 名： \_\_\_\_\_

受 注 者 名： \_\_\_\_\_

照査の日付： \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査項目一覧表（様式－３）

[道路詳細設計と重複するものは、照査の必要ない]

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	
1	設計計算書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 計算結果は交通処理能力を満たすか。 3) 用、排水の流出量と通水量を照査したか。 (道路詳細設計と整合)	設計計算書 " "			
2	設計図	1) 縮尺は契約図書と整合しているか。 2) 打合せ事項は反映されているか。 3) 全体一般図に必要な事項が記載されているか。 4) 表現方法は適切か。 5) 解り易い注記が付いているか。 6) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。	設 計 図 書 " " " " "			
3	数量計算書	1) 数量計算は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) 数量計算に用いた記号、寸法は図面と一致するか。 3) 数量取りまとめは、種類毎に、材料毎に、打合せ区分に合わせてまとめられているか。	数量計算書 " "			
4	施工方法の検討	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) 安全性は配慮されているか。 5) 暫定計画と完成計画は整合がとれているか。	施工計画書 " " " "			
5	設計調書	1) 調書の記入は、適正にされているか。 2) マクロ的（設計条件、幾何構造基準等）に見て問題はないか。	設 計 調 書 "			

成果品の照査項目一覧表（様式-3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対象	照査	
6	報告書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 条件設定の考え方が整合しているか。 3) 比較、検討結果が整理されているか。 4) 工事発注に際しての留意事項が記述されているか。 5) 設計基準値を技術指針等より引用している場合は、出展図書名及びページが明記されているか。	報告書 // // // //			
7	建設副産物対策	1) リサイクル計画書を作成しているか。	リサイクル計画書			
8	TECRISの登録	1) TECRISの登録はされたか。	登録受領書			
9	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

成果品照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考 (照査結果の理由を簡潔に記入する。)
				対 象	照 査	





# 道路詳細設計調書（その1）

（ / ）

業務名	所在地	受注者名		施工箇所	起点側				
		照査・管理技術者名			終点側				
路線名	事務所名	工事事務所		作成年月日	平成 年 月 日				
延長	km	新設(暫定・完成) 拡幅の区分		遮音壁の設置の有無		付帯施設の有無			
設計条件	道路規格	第 種 第 級	設計速度	km/h	道路分類				
	計画交通量(大型車混入率)	年度	地域分類		積雪寒冷地の区分				
	横断面の構成	土 工 部			橋 梁 部				
幾何構造	最小曲線半径(単位:m)	-----	最小曲線長(単位:/θ)	-----	最小視距(単位:m)	-----	最小緩和曲線長(単位:m)	-----	
	最急縦断勾配(単位:%)	-----	同左延長(単位:m)	-----	最小縦断曲線長(単位:m)	-----	最小縦断曲線半径(単位:m)	凸 ----- 凹	
	横断勾配(単位:%)	-----	片勾配の最大値(単位:%)	-----	最大合成勾配(単位:%)	-----	片勾配のすり付け率	-----	登坂車線の要 否
土	主たる地質	盛 土 部	切 土 部	の り 勾 配	盛 土	切 土	軟 岩	硬 岩	
						土砂			
工	のり面工の種類	盛 土	切 土	小段の幅員(単位:m)	盛 土	切 土	小段の高さ(単位:m)	盛 土	切 土
	最大盛土高(単位:m)		最大切土高(単位:m)		軟弱地盤対策、地すべり対策				
					防雪施設の要否		-----		

※下段は、基準値を記入すること。

道路詳細設計調書 (その2)

( / )

舗装	舗装の種類		交通区分	設計		主要	盛土量 (単位: m <sup>3</sup> )	切土量 (単位: m <sup>3</sup> )	のり面積 (単位: m <sup>2</sup> )	切土		
	舗装構成			路盤の種類	C B R					数量	舗装面積 (単位: m <sup>2</sup> )	
	連断層 凍上抑制層の有	有	上層			下層	排水	車道	歩道		延長	土工
			自歩道の舗装	降雨強度	路面	隣地		断面	決定	概要		備考欄
主要流末概念図												
概要	測点											
	縦断	勾配 (%)										
		線形	距離 (m)									
	平面線形											

※下段は、基準値を記入すること

## ボックスカルバート詳細設計調書 (その1)

## 1. 一般事項

業務名	
施設名	
路線名	
所在地	
距離標	自 km 至 km
事務所名	
受注者名	
照査・管理技術者名	
設計年月日	平成 年 月 日

## 2. 設計条件

基本構造	用途区分	道路・水路・その他 ( )			適用基準等
	構造形式	一連ボックス・二連ボックス			
	製品区分	工場製品・場所打ち			
	標準設計	無・有	標準設計図No.		
	内空寸法		一連・(二連左)	(二連右)	
		幅	m	m	
		高さ	m	m	
	総延長	L = m	分割数	n =	
	斜角	左口 ° / "	右口 ° / "		
	縦断勾配	i = %	すべり止め	有・無	
	設計土被り	H <sub>D</sub> = m	単位重量	γ = N/m <sup>3</sup>	
	水位	H <sub>w</sub> = m	内部土砂	H <sub>s</sub> = m	
	基礎工	形式	直接・置換・杭*	杭種・杭径	
支持地盤	土質		N 値	N =	
	単位重量	γ = N/m <sup>3</sup>	内部摩擦角	φ = °	
	粘着力	C = N/m <sup>2</sup>	許容支持力	Q = N	
使用材料	コンクリート	設計基準強度 σ <sub>ck</sub> = N/mm <sup>2</sup>			
	鉄筋	SD295・SD345			

注：適用基準等欄の記載例

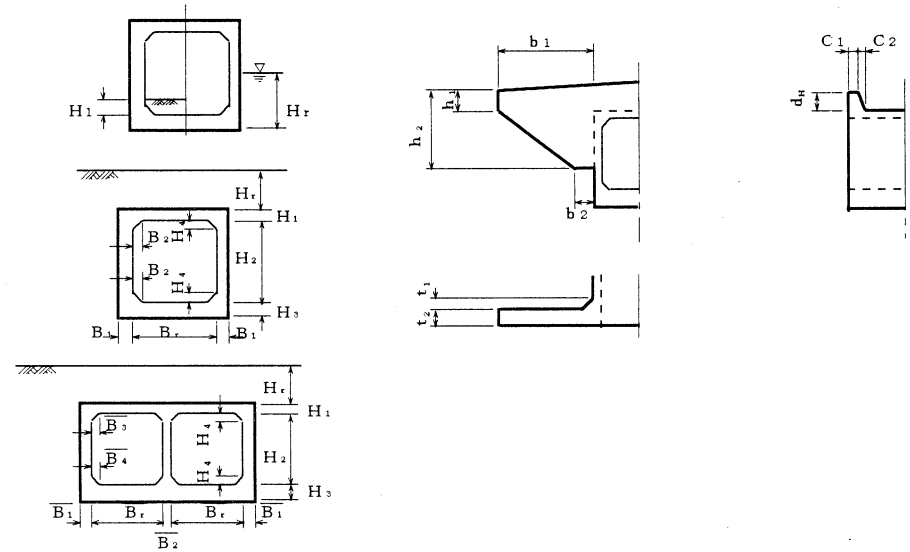
道示 I-1~2 (適用基準短縮名一記載頁) で表示する。

注：\*は杭基礎設計調書を参照のこと。

## ボックスカルバート詳細設計調書 (その2)

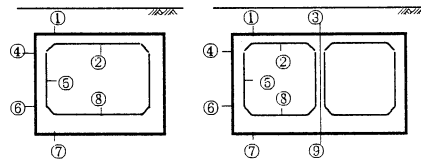
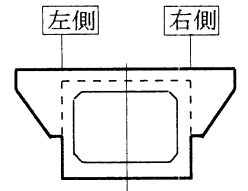
### 3. 形状寸法データ

本体	$H_r$	m	$B_r$	m				
	$H_1$	m	$B_1$	m				
	$H_2$	m	$B_2$	m				
	$H_3$	m	$B_3$	m				
	$H_4$	m	$B_4$	m				
ウイング	左口左側		左口右側		右口左側		右口右側	
	$b_1$	m	$b_1$	m	$b_1$	m	$b_1$	m
	$b_2$	m	$b_2$	m	$b_2$	m	$b_2$	m
	$h_1$	m	$h_1$	m	$h_1$	m	$h_1$	m
	$h_2$	m	$h_2$	m	$h_2$	m	$h_2$	m
	$t_1$	m	$t_1$	m	$t_1$	m	$t_1$	m
	$t_2$	m	$t_2$	m	$t_2$	m	$t_2$	m
土留壁	左口左側		左口右側		右口左側		右口右側	
	$c_1$	m	$c_1$	m	$c_1$	m	$c_1$	m
	$c_2$	m	$c_2$	m	$c_2$	m	$c_2$	m
	$d_H$	m	$d_H$	m	$d_H$	m	$d_H$	m



## ボックスカルバート詳細設計調書（その3）

### 4. 部材応力度

概 要 図			寸 法 図						設 計 位 置 図								
																	
部 材			頂 版		側 壁		底 版		ウ イ ン								
設 計 位 置			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	グ	左口左側	左口右側	右口左側	右口右側	
断 面 図																	
断 面 力	M	Nm/m															
	N	N/m															
	S	N/m															
鉄 筋 量	必 要	cm <sup>2</sup>															
	最 小	cm <sup>2</sup>															
	設 計	cm <sup>2</sup>															
	鉄 筋 径	mm															
	間 隔	mm															
	か ぶり	mm															
応 力 度	設 計 値	$\sigma_c$	N/mm <sup>2</sup>														
		$\sigma_s$	N/mm <sup>2</sup>														
		$\tau_o$	N/mm <sup>2</sup>														
	許 容 値	$\sigma_{ca}$	N/mm <sup>2</sup>														
		$\sigma_{sa}$	N/mm <sup>2</sup>														
		$\tau_{oa}$	N/mm <sup>2</sup>														
設 計 計 算 書 ・ 頁																	
設 計 図 ・ 番 号																	

### ボックスカルバート詳細設計調書 (その4)

モーメント図	鉄筋組合せ図	鋼材のかぶり図

## 擁壁工詳細設計調書（その1）

### 1. 一般事項

業務名	
施設名	
路線名	一般国道 号
所在地	
距離標	自 km 至 km
事務所名	
受注者名	
照査・管理技術者名	
設計年月日	平成 年 月 日

### 3. 土砂データ

項目	単位	裏込土砂	支持地盤	一般土砂
単位重量 ( $\tau$ )	N/m <sup>3</sup>			
粘着力 (C)	N/m <sup>2</sup>			
せん断抵抗角 ( $\phi$ )	度			
変形係数 ( $E_o$ )	N/m <sup>2</sup>			
変形係数算出方法	—			
一軸圧縮強度 ( $q_u$ )	kN/m <sup>2</sup>			

### 2. 構造条件

擁壁形式				適用基準等
設置区分	背面盛土・背面切土・橋梁等取付・その他 ( )			
製品区分	工場製品・場所打ち			
標準設計	無・有	標準設計図No.		
基礎形式	直接・置換・杭*	杭種・杭径		
盛土高さ	$H_o =$ m	法面勾配	$N =$	
	上載分布荷重 $P =$ N/m <sup>2</sup>			
浮力考慮位置	$H_w =$ m	突 起	無・有	
コンクリート強度	$\sigma_{ck} =$ N/mm <sup>2</sup>			
鉄筋材質	SD295・SD345			
設計水平震度	地域別補正係数	$\nu_1 =$	地域別補正係数	$\nu_2 =$
	$K_h = \nu_1 \cdot \nu_2 \cdot 0.15 =$			
地盤種別	土	質	層厚	平均N値
	第1層			
	第2層			
	第3層			
	第4層			
液状化判定	有・無			

注：適用基準等欄の記載例

道示 I-1~2 (適用基準短縮名一記載頁) で表示する。

注：\*は杭基礎設計調書を参照のこと。

## 擁壁工詳細設計調書 (その2)

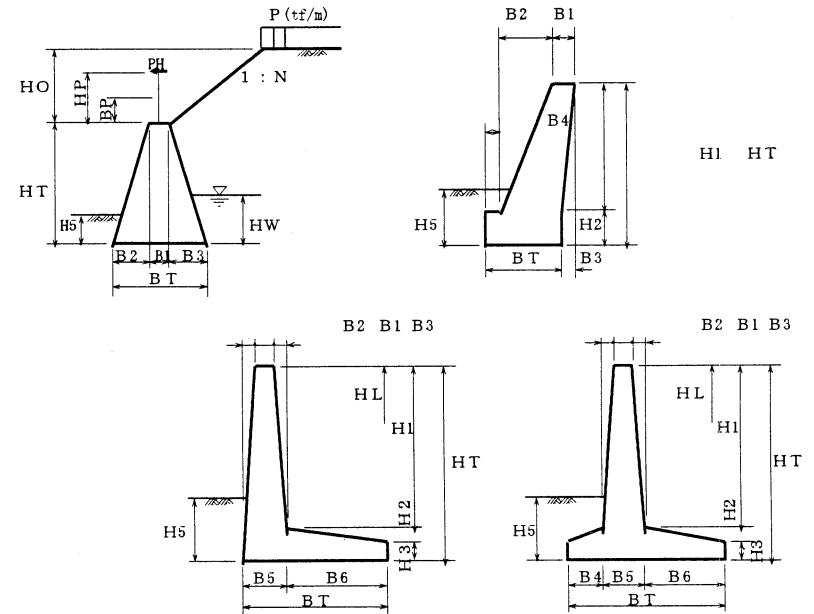
### 4. 形状寸法データ

擁壁延長	TL =	m	前面土砂高	HS =	m		
防護欄作用荷重	PH =	tf/m	作用位置	HP =	m、	BP =	m
断面 (大側)	HT	H1	H2	H3			
	m	m	m	m			
	BT	B1	B2	B3	B4	B5	B6
	m	m	m	m	m	m	m
断面 (小側)	HT	H1	H2	H3			
	m	m	m	m			
	BT	B1	B2	B3	B4	B5	B6
	m	m	m	m	m	m	m

### 5. 安定計算結果

直接基礎安定計算結果総括表							
ケ	ス	常時			地震時		
浮	力	有	無	許容値	有	無	許容値
偏	心	量(c) (m)		B/6=	B/3=		
滑	動	安全率		1.5	1.2		
最	大	地盤反力度(N/m <sup>2</sup> )					
鉛	直	支持力(Q) (N/m)					

杭基礎安定計算結果総括表							
ケ	ス	常時			地震時		
浮	力	有	無	許容値	有	無	許容値
杭	頭	押込 (N/本)					
反	力	引抜 (N/本)					
水	平	変位 (mm)					





## 擁壁工詳細設計調書（その3）

### 6. 部材応力度

概 要 図			寸 法 図						設 計 位 置 図					
部 材			堅 壁						フ ー チ ン グ				突 起	
			基 部		基部より m		基部より m		前 趾		後 趾			
設 計 位 置			常 時	地震時	常 時	地震時	常 時	地震時	常 時	地震時	常 時	地震時	常 時	地震時
荷 重 状 態														
断 面 図														
断 面 力	M	Nm/m												
	N	N/m												
	S	N/m												
鉄 筋 量	必 要	cm <sup>2</sup>												
	最 小	cm <sup>2</sup>												
	設 計	cm <sup>2</sup>												
	鉄 筋 径	mm												
	間 隔	mm												
か ぶり	mm													
応 力 度	設 計 値	$\sigma_c$	N/mm <sup>2</sup>											
		$\sigma_s$	N/mm <sup>2</sup>											
		$\tau_o$	N/mm <sup>2</sup>											
	許 容 値	$\sigma_{ca}$	N/mm <sup>2</sup>											
		$\sigma_{sa}$	N/mm <sup>2</sup>											
		$\tau_{oa}$	N/mm <sup>2</sup>											
設 計 計 算 書 ・ 頁														
設 計 図 ・ 番 号														

# 擁壁工詳細設計調書 (その4)

モーメント図	鉄筋組合せ図	鋼材のかぶり図

# 基礎工詳細設計調書 (その1)

( / )

## 1. 一般事項

業務名		事務所名	
施設名		受注者名	
路線・河川名		照査・管理技術者名	
所在地		作成年月日	平成 年 月 日
距離標	km	左右岸の別	

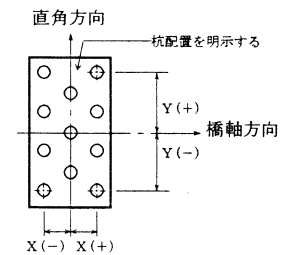
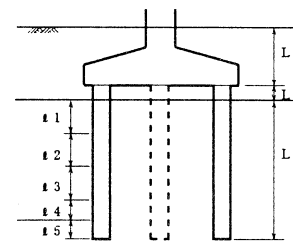
## 2. 基本事項

杭群への 作用力	M	N	H	施工偏心ΔM	適用基準等
	N・m	N	N	N・m	
基礎 工 形 態	基礎形式	径(または短辺×長辺)		基礎長	
		m× m		m	
	頭部処理	施工方法		先端処理	
	底版の根入深さ	突出長	有効根入長		
	L1= m	L2= m	L3= m		
地 層 区 分	11= m	12= m	13= m		
	N1=	N2=	N3=		
	14= m	支持層地盤		15= m	
	N4=			N5=	
基本 デ ー タ	鉄筋材質	コンクリート強度	杭材質	腐食代	
		$\sigma_{ck} = N/mm^2$		mm	
	杭頭平均N値	変形係数	パネ	(常) KH= $N/m^3$ KV= $N/m$	
		$E_o = N/mm^2$	定数	(地) KH= $N/m^3$ KV= $N/m$	
	許容支持力(押込)	許容支持力(引抜)	許容支持力(水平)	変位	
安 定	(常)				
	(地)				

## 3. 基礎工配置データ

軸 方 向 杭 配 置 デ ー タ	No.	距離(X)	奥行方向の本数
	1	m	本
	2	m	本
	3	m	本
	4	m	本
	5	m	本
	6	m	本
	7	m	本
	8	m	本
	9	m	本
10	m	本	

軸 直 角 方 向 杭 配 置 デ ー タ	No.	距離(Y)	奥行方向の本数
	1	m	本
	2	m	本
	3	m	本
	4	m	本
	5	m	本
	6	m	本
	7	m	本
	8	m	本
	9	m	本
10	m	本	



杭配置図を記載する。

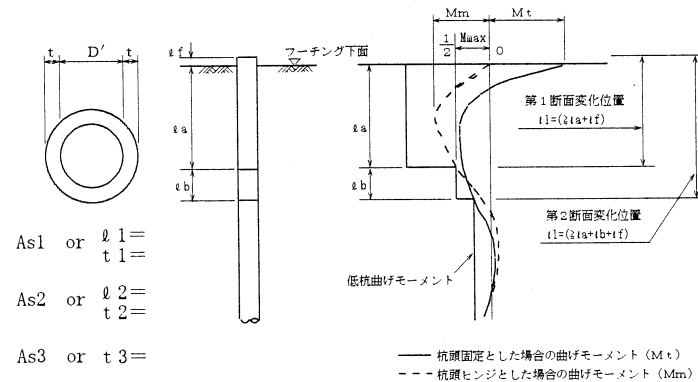
注：適用基準等、欄の記載例  
道示 1-1~2 (適用基準短縮名-記載頁) で表示する。

軸 方 向

基 礎 工 詳 細 設 計 調 書 ( そ の 2 ) ( / )

計 算 ケ ー ス 名		単 位	常 時		地 震 時		備 考
安 定 力	杭 偏 心 量	c	m				設計計算書
	全 鉛 直 力	$\Sigma V$	N				P
	全 水 平 力	$\Sigma H$	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
	偏 心 モーメント	$\Sigma M$	N・m				/
計 算 及 び 杭 の 力	反 杭 頭 変 位 量	水 平 変 位	$\delta x$	mm			設計計算書
		鉛 直 変 位	$\delta y$	mm			P
	変 位	水 平 力	1本あたり	N			設計図番号
		杭 反 力	前例 P Nmax	N/本			/
計 算 結 果	杭 体 応 力	鉄 筋 又 は 板 厚	Nmax	$\sigma C$	N/mm <sup>2</sup>		設計計算書
				$\sigma S$	N/mm <sup>2</sup>		P
	許 容 支 持 力	鉛 直 支 持 力	Nmin	$\sigma C$	N/mm <sup>2</sup>		設計図番号
				$\sigma S$	N/mm <sup>2</sup>		/
許 容 応 力 度	引 抜 力	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書P	
		N/mm <sup>2</sup>				設計図番号	
杭 頭 部 計 算 結 果	垂 直 支 圧 応 力 度	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書P
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
	押 抜 き	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書P
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
	引 抜 き	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書P
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
	水 平 支 圧 応 力 度	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書P
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
	水 平 方 向 押 抜 き	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書P
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号

計 算 ケ ー ス 名		単 位	常 時		地 震 時		備 考
假 想 生 成 値	使 用 鉄 筋 量	cm <sup>2</sup>					設計計算書
	発 生 値	圧 縮 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				P
		引 張 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
	断 面 許 容 値	許 容 値	圧 縮 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>			
引 張 応 力 度			N/mm <sup>2</sup>				P
許 容 値		引 張 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
		せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				/
ケ ー ス 1	水 平 方 向	使 用 鉄 筋 量	cm <sup>2</sup>				設計計算書
		圧 縮 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				P
	断 面 許 容 値	引 張 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
		せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				/
ソ ン 方 向 基 礎	断 面 許 容 値	使 用 鉄 筋 量	cm <sup>2</sup>				設計計算書
		圧 縮 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				P
	断 面 許 容 値	引 張 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
		せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				/
断 面 許 容 値	許 容 値	圧 縮 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				設計計算書
		引 張 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				P
断 面 許 容 値	許 容 値	引 張 応 力 度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
		せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				/



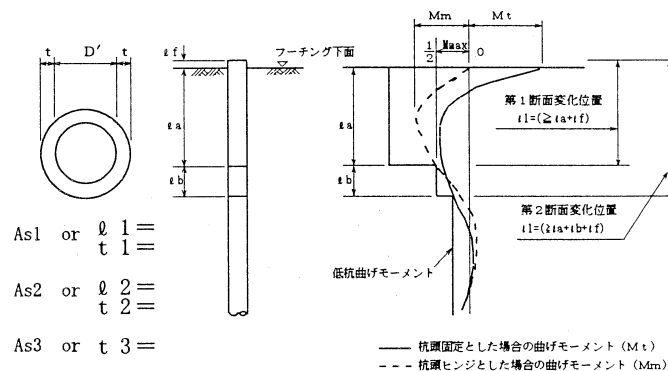
軸直角方向

# 基礎工詳細設計調書 (その3)

( / )

計算ケース名		単位	常時		地震時		備考	
安定	杭 偏 心 量	c	m				設計計算書	
	頭 全 鉛 直 力	$\Sigma V$	N				P	
	外 全 水 平 力	$\Sigma H$	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号	
	力 偏 心モーメント	$\Sigma M$	N・m				/	
計算	反 杭頭変位量	水平変位	$\delta x$	mm			設計計算書	
		鉛直変位	$\delta y$	mm			P	
変	水平力	1本あたり	N				設計図番号	
		杭反力	前例 P Nmax	N/本			/	
び	発	後例 P Nmin	N/本				/	
		杭の 最大曲げ	杭頭部 M t	N/m			設計計算書P	
計	力	モーメント	地中部 Mm	N/m			設計図番号	
		杭 鉄筋又は	Nmax	$\sigma C$	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書
算	体	板厚	$\sigma S$	N/mm <sup>2</sup>			P	
			Nmin	$\sigma C$	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号
		力	許容支持力	鉛直支持力	N/本			設計計算書P
				引 抜 力	N/本			設計図番号
結	果	許容応力度	圧縮応力度	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書P	
			引張応力度	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号	
杭	頭	垂直支圧応力度	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書P	
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号		
	部	押抜き	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書P	
		せん断応力度	許 容 値	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号	
	計	引抜き	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書P	
		せん断応力度	許 容 値	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号	
算	結	水平支圧応力度	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書P	
		許 容 値	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号		
果	杭	水平方向押抜き	発 生 値	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書P	
		せん断応力度	許 容 値	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号	

計算ケース名		単位	常時		地震時		備考	
仮	発	使用鉄筋量	c m <sup>2</sup>				設計計算書	
		生 圧縮応力度	N/mm <sup>2</sup>				P	
		RC 引張応力度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号	
		値 せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				/	
断	許	面	容 圧縮応力度	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書	
			値 引張応力度	N/mm <sup>2</sup>			P	
			せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
				N/mm <sup>2</sup>				/
ケ	平	方	向 使用鉄筋量	c m <sup>2</sup>			設計計算書	
			向 圧縮応力度	N/mm <sup>2</sup>			P	
			向 引張応力度	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号	
			向 せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>			/	
ソ	縦	ン	方 使用鉄筋量	c m <sup>2</sup>			設計計算書	
			方 圧縮応力度	N/mm <sup>2</sup>			P	
			方 引張応力度	N/mm <sup>2</sup>			設計図番号	
			向 せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>			/	
基	許	礎	容 圧縮応力度	N/mm <sup>2</sup>			設計計算書	
			容 引張応力度	N/mm <sup>2</sup>			P	
			値 せん断応力度	N/mm <sup>2</sup>				設計図番号
				N/mm <sup>2</sup>				/



平面交差点詳細設計調書 (その1)

1. 計画概要

業務名						
所在地						
事務所名	工事事務所					
受注者名	(照査・管理技術者名)					
作成年月日	平成 年 月 日					
事業区分	点(交差点)・線(道路)・面(地域)の改良・新設(○印)					
全体計画	km		今回計画(内数)		km	
事業計画	事業着手 用地買収期間(予定)		年 月 年 月		~ 年 月	
	工事着手(予定)		年 月 年 月			
	工事完了(予定)		年 月 年 月			
	供用開始(予定)		年 月 年 月			
道路名	主道路					
	主道路					
	従道路					
	従道路					
道路の構造・規格	主従の別	道路区分	設計速度(km/h)	最急縦断勾配(%)	最小曲線半径(m)	標準横断面構成(m)
	主	種 級	-----	-----	-----	全幅 m
	主	種 級	-----	-----	-----	全幅 m
	従	種 級	-----	-----	-----	全幅 m
	従	種 級	-----	-----	-----	全幅 m
標準横断面図						
主						
従						

※下段は適用基準等、発行年月日と適合ページを記入する。

2. 交差点計画

交差点名	通称・番号・記号等					
交差点部設計計画	交差点制御方法(信号制御・一時停止)					
	主従の別	設計車両(○印)	交差点付近の設計速度	交差点付近横断勾配・区間距離	曲線半径(m)	交差角度
	主	小型車	-----	-----	-----	-----
	従	普通車 セミトレ	-----	-----	-----	-----度
右左折車通行方法			導流路曲線半径(m)		導流路幅員(m)	
主	方面から	右折		外側	内側	
		左折		外側	内側	
	方面から	右折		外側	内側	
		左折		外側	内側	
従	方面から	右折		外側	内側	
		左折		外側	内側	
	方面から	右折		外側	内側	
		左折		外側	内側	
交通量	主			従		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現況</li> <li>・予測</li> <li>・車種別</li> <li>・方向別</li> <li>・歩行者</li> <li>・特異交通流等</li> </ul>					
付加車線設置計画	主			従		
	計画有・無(○印) 右折・左折車線(○印) 付加車線(折)の必要性			計画有・無(○印) 右折・左折車線(○印) 付加車線(折)の必要性		
	(有・無)			(有・無)		
	滞留長 テーパー長(減速車線長)			滞留長 テーパー長(減速車線長)		
			m			
			m			
付加車線幅員			付加車線幅員			
本線シフト区間長			本線シフト区間長			
			m			
			m			

平面交差点詳細設計調書（その2）

( / )

3. 道路管理者所管の交通安全施設等の計画

視線誘導標	(有・無)	( 交差点部 ・ 計画区間全線 )
道路照明	(有・無)	( 交差点部 ・ 計画区間全線 )
防護柵	(有・無)	( 交差点部 ・ 計画区間全線 )
歩道	(有・無)	( 歩車道境界 ・ 路外境界線 )
	(有・無)	( 両側 ・ 片側 ) (歩車道境界ブロックの高さ cm)
		( マウントアップ ・ フラット )
		・ 計画区間内のバス停留所の有無 ( 有・無 )
		・ 交差点付近のバス停留所の有無 ( 有・無 )
		・ バス停留所の有無 (有・無) ・ 必要性の有無 (有・無)
		・ バス停留所の位置の適否 ( 交差点 流出側 ・ 流入側 )
		( 見通し 良 ・ 不良 )
通学路	通学路の指定 (有・無)	将来の可能性 (有・無)
その他		

注：道路照明、バス停、通学路の位置等は、図面上に正確に図示すること。

4. 交通規制計画

線の規制	主	現況	事業後
	従	現況	事業後
点の規制	主	現況	事業後
	従	現況	事業後
信号機	交差点名		
	概設信号機	( 有 ・ 無 )	
	信号運用状況	三色 (時間 ~ )	
		点灯 (時間 ~ )	
		減灯 (時間 ~ )	
	移設, 増灯の必要性	( 有 ・ 無 )	
	新設の必要性	( 有 ・ 無 )	
横断歩道・自転車横断帯			
その他			

5. 事業計画上の問題点及び今後の調整事項





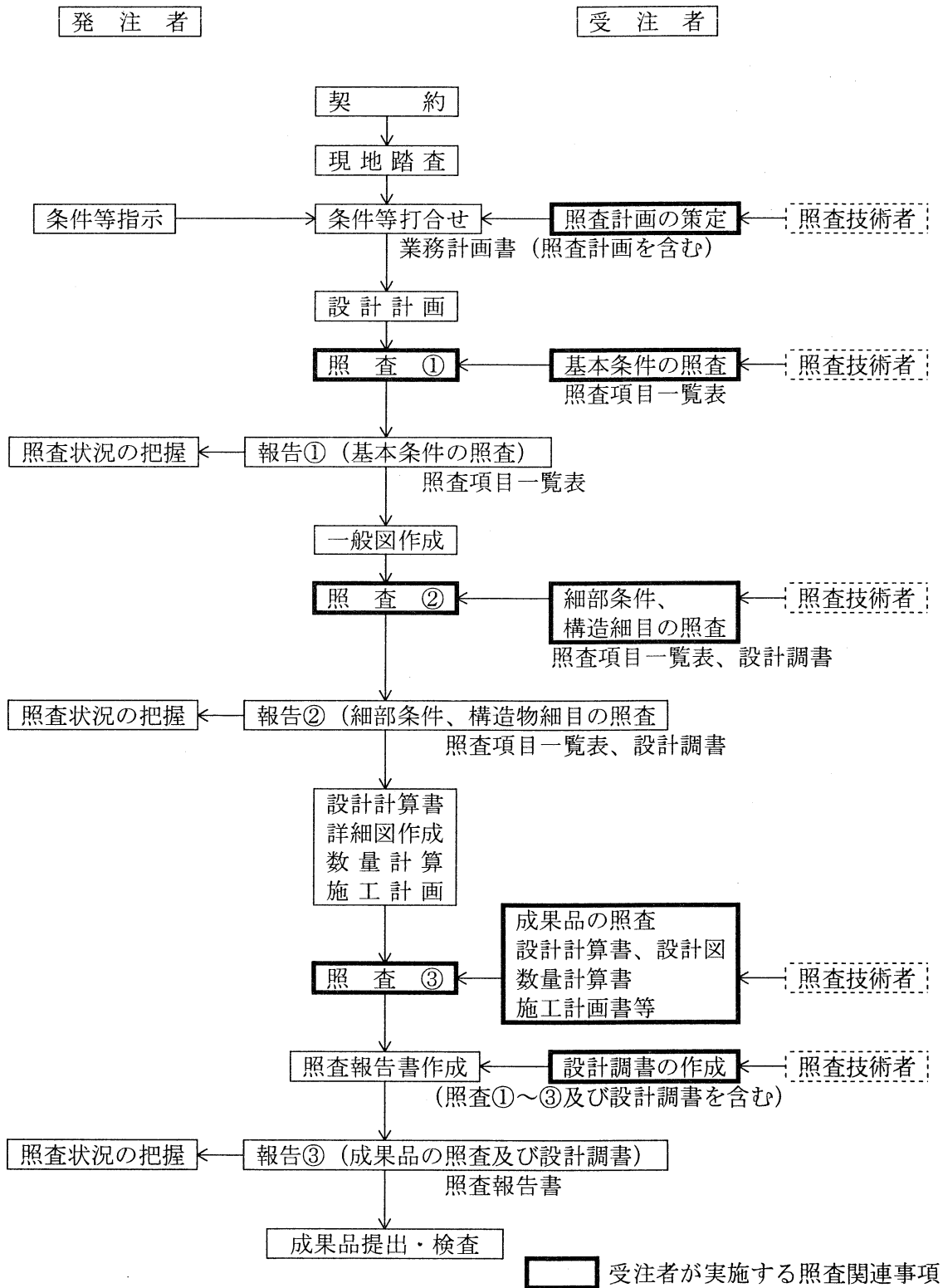
# 橋梁詳細設計照查要領

# 橋 梁 詳 細 設 計 照 査 要 領

フローチャート	⑨- 3
照査①	⑨- 5
照査②	⑨- 13
照査③	⑨- 19
設計調書	⑨- 25



# 橋梁詳細設計照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	設計の目的、主旨	1) 目的、主旨は理解したか 2) 地域構想等の関連する上位計画を把握したか 3) 設計の主な項目、工程について具体的内容を把握したか	業務計画書			
2	貸与資料の問題点	貸与資料の不足及び追加事項はあるか	打合せ資料			
3	現地踏査	1) 地形、地質、気象、現地状況は把握したか 2) 交通状況、河川状況は把握したか 3) 環境状況（振動、騒音等の配慮）は把握したか 4) 支障物件の状況は把握したか 5) 施工時の注意事項は把握したか	現場写真他			
4	設計基本条件	1) 予備設計成果において、構造形式の選定は適正か（経済性、安全性、施工性、景観性、総合評価等） 2) 構造形式（支承形式含む）、橋長、スパン割り、遊間は適正か 3) 重要度の区分（A種の橋、B種の橋）は適正か 4) 荷重条件（設計時、施工時）は適正か 5) 特殊荷重の位置、大きさは確認したか 6) 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、部材の輸送条件） 7) 使用すべき設計基準は把握したか 8) 新工法、新技術の採用の検討が必要か 9) 暫定計画、将来計画と整合しているか 10) 塩害に対する検討を確認したか 11) 雪処理の方法を確認したか 12) 関連する設計、示方書等と整合がとれているか 13) 鋼道路橋設計ガイドライン（案）の適用を検討したか	基本条件検討書			



基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
5	幾何構造、線形条件	1) 幅員構成、幅員変化、平面線形は適正か 2) 縦断線形は適正か 3) 座標系と基準点は適正か	基本条件検討書			
6	橋面工、付属工の基本条件	1) 横断勾配、舗装厚は適正か 2) 歩道構造は適正か 3) 地覆、高欄は適正か 4) 遮音壁は適正か 5) 落下防止柵は適正か 6) 照明柱、標識柱は適正か 7) 排水工は適正か 8) 伸縮装置の選定は適正か（ゴム伸縮継手の可能性を確認したか） 9) 検査路は必要か、設置位置は適正か 10) 支承タイプは適正か（タイプA、タイプB） 11) 支承構造は適正か（免震、反力分散、固定可動） 12) 踏掛板は適正か 13) 護岸工は適正か 14) 適用基準は適正か 15) 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） 16) その他付属構造物を設置する必要があるか	〃			
7	交差条件	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、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	〃			

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
8	地盤条件	6) フーチングの土かぶりは適切か（交差条件等） 1) 土質定数の設定は妥当か 2) 支持力、地盤バネ値の設定は妥当か 3) 水位、水圧の評価は妥当か 4) 構造図と柱状図との位置関係は妥当か 5) 軟弱地盤として検討する必要性を確認したか 6) 液状化及び流動化の有無を確認したか 7) 地盤から決まる許容支持力は妥当か 8) 支持層が岩の場合の考え方は妥当か 9) 支持層の設定位置は妥当か	基本条件検討書 "			
9	耐震検討	1) 耐震検討は妥当か（固有周期、地域別補正係数、地盤種別、等価水平震度、設計水平震度等） 2) 設計振動単位が適正か 3) 免震設計の検討の必要性を確認したか 4) 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） 5) 地震力を分散させる構造系を配慮しているか	"			
10	地形条件	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	"			
11	使用材料	1) 使用材料と規格、許容応力度は妥当か （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 3) 耐候性鋼材の使用は可能か	"			
12	環境及び景観検討	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	"			

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
13	コスト削減	1) 予備設計で提案されたコスト削減設計留意書を確認したか				
14	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか				

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	ダム貯水池内の 付替道路の橋梁  桁下高	<p>橋座の高さが常時満水位以上であり、かつ橋梁桁下の高さが以下に示す高さ以上であること。</p> <p>(1) サーチャージ水位に波浪高を加えた水位または設計洪水位のいずれか高い水位 この場合、波浪高については、橋梁の設置位置での高さとする。</p> <p>また、背水区間については、基本的に河川と同じと考えて、河川管理施設等構造令第20条1項の規定に従って定めることとする。</p> <p>(2) 計画高水流量で背水の影響を加味した水位に河川管理施設等構造令第20条1項に規定する余裕高を加えた水位と(1)で算出された水位のいずれか高い水位以上 この場合、貯水池の出発水位はサーチャージ水位とすることとする。</p> <p>(河川管理施設等構造令第20条)</p>	<p>ダム技術 No49 (1990) P64, 65 河川砂防技術 基準 (案) 計画編</p>			
2	下部構造	常時・・・上記(1)より求めた桁下高標高	〃			
3	設計水位	<p>地震時・・・通常は常時満水位とする。</p> <p>他にサーチャージ水位から常時満水位に下がった場合の残留間隙水圧について検討すること。</p>	〃			

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

（追加項目記入表）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	

# 細部条件の照査項目一覧表 ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	上部構造	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) 解析上のモデル化は妥当か 4) 桁配置は妥当か 5) 構造高は妥当か 6) 桁端部と桁遊間は妥当か 7) 床板厚、床組は妥当か 8) 解析法（適用プログラム、構造モデル）は適切か 9) 架設法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） 1 0) 材料使用区分は妥当か （鋼材、コンクリート、鉄筋） 1 1) 構造細目は妥当か （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） 1 2) 橋面舗装厚、付属工（検査路等）の計画変更はないか 1 3) 支承、落橋防止システム、伸縮装置、高欄等の設計条件は適切か 1 4) 塩害対策は適切か 1 5) 防水工は適切か 1 6) 塗装系は適切か 1 7) 添架物の支持方法は適切か	一般図及び設計条件検討書			
2	下部構造	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）は妥当か 4) 支承縁端距離は確保されているか 5) けたかかり長は確保されているか 6) 形状、寸法の基本的統一は計られているか	〃			



細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
3	基礎構造	7) 裏込土、埋戻土の種類と土圧係数は妥当か 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、施工スペース、施行区分、コンクリート打設のロット割等） 9) 材料使用区分は妥当か 1 0) 構造細目は妥当か（鉄筋かぶり、ピッチ、継手、折り曲げ位置、フック形状等） 1 1) 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 1 2) 段違い橋脚の場合、段違い部や桁端部の構造を検討したか 1 3) 地下水の変動は確認したか	一般図及び設計条件検討書			
		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、ウエル等） 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 5) 液状化及び流動化の検討は妥当か 6) 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照査を行ったか 7) 近接施工の問題はないか 8) 設計理論と解析手法は妥当か 9) 施工法は妥当か （運搬路、施工法と順序、施工ヤード等） 1 0) 材料使用区分は妥当か 1 1) 構造細目は妥当か （鉄筋かぶり、ピッチ、継手、折り曲げ位置、フック形状、杭頭処理等） 1 2) 埋設物との取合いは問題ないか 1 3) 地盤改良の必要性を確認したか 1 4) 耐震設計上の基盤面、地盤面は適切か 1 5) 土質定数は妥当か	一般図及び設計条件検討書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該当 対象	照 査	
4	付属構造物 (道路標識、照明、 添架物、遮音壁等)	1 6) 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  1) 選定形式、位置、寸法は妥当か 2) 適用基準は正しいか 3) プレキャスト化、二次製品の使用等を配慮しているか 4) 使用実績はあるか 5) 維持管理性は配慮したか 6) 本体との取合いは妥当か 7) 通信管路及び照明用電源管路は計画されているか 8) 照明配置は妥当か 9) 景観を配慮しているか 1 0) 排水計算は行われているか 1 1) 路面排水の流末処理は妥当か (二次排水を考慮しているか)	一般図及び設計条件検討書  設計条件検討書			
5	仮設構造物	1) 仮設構造物詳細設計照査要領による。	〃			
6	その他	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				
7	コスト縮減	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書について検討したか				
8	建設副産物対策	1) 建設副産物の処理方法は適正か リサイクル計画書を考慮したか				

細部条件の照査項目一覧表 (様式-2)

(追加項目記入表)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	

# 成果品の照査項目一覧表

## ( 照 査 ③ )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計計算書	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) 上部工の床版、主桁の応力度は許容値を満たしているか 4) 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 5) 許容応力度の取り方は正しいか 6) 荷重の組合わせと割増し係数は適当か 7) 二次応力を計算する必要は無いか 8) 破壊安全度の照査をしたか 9) 座屈規定に基づく計算がされているか 10) 施工条件を配慮した計算となっているか 11) 最小鉄筋量等構造細目は正しいか 12) 所要のじん性率を確保するための帯鉄筋を配置しているか	設計計算書			
2	設計図	1) 縮尺は共通仕様書と整合しているか 2) 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) 3) 構造図の基本寸法、座標値、高さ関係は照合されているか 4) 設計計算書との整合は図られているか 5) 構造詳細は適用基準及び標準構造と整合しているか 6) 取り合い部の構造寸法は適正か 7) 解り易い注記がついているか 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 10) 使用材料は明記されているか	設 計 図			

成果品の照査項目一覧表（様式-3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
3	数量計算書	1 1) 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) ・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 ・その他	設計図			
		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) 橋台の後打ちコンクリートを分離して計上しているか	数量計算書			
4	施工法検討	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) 施工法、施工順序は妥当か 6) 支保工、仮設備等は妥当か 7) 施工工程は妥当か 8) 経済性は配慮されているか 9) 安全確保は配慮されているか 1 0) 環境対策は配慮されているか 1 1) 工事用仮設電源は検討されているか 1 2) 施工機械の種類、規格は適切か	施工計画書			

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
5	設計調書	1) 調書の記入は適正にされているか 2) マクロ的に見て問題ないか (主要寸法、主要数値(例、m <sup>2</sup> 当たりコンクリート量 m <sup>3</sup> 当たり鉄筋量等)を類似例、一般例と比較する)	設計調書			
6	報告書	1) 打合わせ事項は反映されているか 2) 条件設定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) 工事発注に際しての留意事項が記述されているか	設計報告書			
7	コスト縮減	1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。				
8	建設副産物対策	1) リサイクル計画書を作成しているか	リサイクル計画書			
9	TECRISの登録	1)TECRISの登録はされたか	登録受領書			
10	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン(案)(土木調査設計業務編)に則った電子納品となっているか。				



成果品の照査項目一覧表（様式-3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	

# 橋梁設計調書

業務名		事務所名		工事事務所		一般形状図		
橋梁名		受注者名					概略側面図	
路線名		管理技術者・照査技術者名						
所在地		作成年月日		年 月 日				
施工箇所		起点側		終点側				
道路条件	路線名	道路規格		種 級				
	交通量	年度	台/12h	計画交通量	台/24h (大型車一方向 台)			
	設計速度	km/h		平面線形				
	縦断勾配			横断勾配				
橋長		m	設計活荷重		B活荷重、 A活荷重、 群集荷重			
橋面積		m <sup>2</sup>	特殊荷重					
幅員構成		設計震度		Kh = (震度法レベル)				
斜角		地盤種別						
適用示方書	上部工	塩害対策				概略断面図		
	下部工	添加物		W E T G kN/m				
	その他	踏掛版		有 ( m )、 無				
構造形式	上部工	舗装厚	車道	舗装、 cm 厚				
	下部工		歩道	舗装、 cm 厚				
	基礎工							
落橋防止システム		有、無		支承構造タイプ A、B				
予備設計		年度済、無		地質調査 年度済、無				
交差物件	河川名		級河川		川 ( 川水系)		特記事項等	
	河川管理者				河川改修計画			
	計画高水流量		m <sup>3</sup> /sec	計画高水位	計画河床高 m			
	基準径間長		m	計画高水位幅	m	桁下余裕高 m 以上		
	河積阻害率		%	計画堤防高	m	基準標高 TP.、その他		
	護岸工		左岸	右岸				
	交差種別		道 路		鉄 道			
	路線等名				航 路			
	桁下余裕高		m	m	m	m		
	側方余裕高		m	m	m	m		

# 鋼橋設計調書 [ P ~ P ]

( / )

橋梁名		橋 ( P ~ P )		路線名		平面線形		斜角		幅員	総幅員	$\Sigma w =$ m	設計水平震度	橋軸方向	kh =									
構造形式				橋長	L =	m	支間割			幅員	有効幅員	w =	m	(震度法レベル)	直角方向	Kh =								
主桁	主桁数	本		桁高	m		撓み	死荷重	mm		断面図・一般図													
	主桁間隔	m		桁高比	H/L=1/		活荷重	mm(1/ )																
横桁	横桁数	本		横桁間隔	m		横桁高	m		断面図・一般図														
床版 中間部 の設計	床版の種類			床版厚			床版厚	K <sub>1</sub> =																
	設計基準強度	$\sigma_{ck} =$ N/mm <sup>2</sup>		鉄筋			係数	K <sub>2</sub> =																
曲げモーメント				主鉄筋応力度	As =		cm <sup>2</sup>	dφ =																
設計理論名																								
主桁の架設方法																								
主桁 の 設計			支間中央		中間支点		側径間中央 Max																	
			外桁 (G)	内桁 (G)	外桁 (G)	内桁 (G)	外桁 (G)	内桁 (G)																
	曲げ モーメント (kN·m)	前死荷重																						
		後死荷重																						
		活荷重																						
合計																								
せん断力 (kN)																								
断面	U-Flg									伸縮継手		使用箇所	種類	遊	間									
	Web																							
応力度 (N/mm <sup>2</sup> ) ( )は許容値	U-Flg																							
	L-Flg																							
	コンクリート																							
	L-Flg																							
τ																								
応力度報告書頁																								
反力及び 支 承	反力 (kN)		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5			特 記 事 項														
	端 支 点	死荷重反力 Rd																						
		活荷重反力 Rl																						
		合計反力 R																						
		使用支承反力																						
	支承の種類 (E, F, M)																							
	(免震, 分散, その他)																							
	中 間 支 点	反力 (kN)		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5																
		死荷重反力 Rd																						
		活荷重反力 Rl																						
合計反力 R																								
使用支承反力																								
支承の種類 (E, F, M)																								
(免震, 分散, その他)																								
鋼重																								
総鋼重の 材質比	SM520	t ( % )		SM490		t ( % )		その他		t ( % )														
	SS400	t ( % )		その他		t ( % )																		
塗装面積	工場塗装面積		m <sup>2</sup> ( m <sup>2</sup> /t )		現場塗装面積		m <sup>2</sup> ( m <sup>2</sup> /t )																	
	現場塗装面積		m <sup>2</sup> ( m <sup>2</sup> /t )																					
床版	コンクリート		m <sup>3</sup> ( m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )		鉄筋		t ( t/m <sup>3</sup> )																	
	鉄筋		t ( t/m <sup>3</sup> )																					

# PCT桁橋設計調査 [ P ~ P ]

( / )

橋梁名		橋 ( P ~ P )		路線名		平面線形		斜角		幅員	総幅員	$\Sigma w =$ m	設計水平震度	橋軸方向	kh =	
構造形式				橋長	L = m	支間割				幅員	有効幅員	w = m	(震度法レベル)	直角方向	Kh =	
主桁	主桁数	本		桁高	m		最大撓み	$\delta =$ mm(1/ )		断面 図 ・ 一 般 図						
	主桁間隔	m		桁高比	H/L=1/											
横桁	横桁数	本		横桁間隔	m		横桁厚さ	m								
	床版の種類	床版		PC鋼材の種類			横締間隔	mm								
床版	設計基準強度	$\sigma_{ck} =$ N/mm		割増係数	K =											
		曲げモーメント	床版厚	合成応力度 (N/mm <sup>2</sup> )		許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )										
張出部の設計	張出部	kN・m/m	mm	上縁		下縁										
	支間中央	kN・m/m	mm	上縁		下縁										
	中間支点	kN・m/m	mm	上縁		下縁										
主桁の設計	設計理論名			定着工法			PC鋼材の種類									
	主桁の架設方法															
主桁の設計	設計断面	曲げモーメント (kN・m)	位置	合成応力度 (N/mm <sup>2</sup> )		許容応力度 (N/mm <sup>2</sup> )										
				プレストレス導入直後	設計荷重時	プレストレス導入直後	設計荷重時									
	側径間 (または単純桁) 中央		上縁													
			下縁													
	中間支点		上縁													
			下縁													
中央径間中央		上縁														
		下縁														
せん断検討位置	設計荷重時せん断力	終局荷重時せん断力		斜引張応力度	スターラップ											
	端支点位置	kN		kN												
	中間支点位置	kN		kN												
破壊抵抗曲げモーメント (N/mm)		終局荷重作用時曲げモーメント (N/mm <sup>2</sup> )														
反力及び支点	端支点	反力	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5									
		死荷重反力 Rd														
		活荷重反力 Rl														
		合計反力 R														
		使用支承反力														
	支承の種類 (E, F, M)															
	(免震, 分散, その他)															
	中間支点	反力	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5									
		死荷重反力 Rd														
		活荷重反力 Rl														
合計反力 R																
使用支承反力																
支承の種類 (E, F, M)																
(免震, 分散, その他)																
伸縮継手		使用箇所	種類	遊間												
主要材料	項目	単位	仕様	数量	コンクリート1m <sup>3</sup> 当たり数量											
	コンクリート	m <sup>3</sup>														
	型枠	外型枠	m <sup>2</sup>													
		内型枠	m <sup>2</sup>													
	鉄筋	t														
	P	主方向	t													
C	横方向	t														
鋼材	鉛直方向	t														
	合計	t														
PC鋼材最大応力度		N/mm <sup>2</sup> < $\sigma_{pa} =$														
水平力伝達方法																
特記事項																



# RC中空床版橋設計 [ P ~ P ]

( / )

橋梁名		橋 ( P ~ P )			路線名		平面線形		斜角		幅員	総幅員	$\Sigma w =$ m	設計水平震度	橋軸方向	kh =								
構造形式					橋長	L = m	支間割				有効幅員	w = m	(震度法レベル)	直角方向	Kh =									
主版	ボイド数	本			桁高	m	最大撓み	$\sigma =$ mm(1/ )	断面図・一般図															
	ボイド間隔	dφ = , ctc = m			桁高比	H/L = 1/	主版巾	m																
横桁	横桁数	本			横桁間隔	m	横桁厚さ	m																
	床版厚	mm	設計基準強度	$\sigma_{CK} =$ N/mm <sup>2</sup>			割増係数	K =																
床版張出部の設計	断面力 (kN・m/m)		主鉄筋		応力度		許容応力度										配力鉄筋							
	張出部				$\sigma_c =$	$\sigma_s =$	$\sigma_{ca} =$	$\sigma_{sa} =$																
					$\sigma_c =$	$\sigma_s =$	$\sigma_{ca} =$	$\sigma_{sa} =$																
主版の設計	設計理論名																							
	主桁の架設方法																							
	断面力				配筋												応力度				許容応力度			
	支間	メソト	死荷重	kN・m			せん断力	kN	スターラップ°	$\tau_m$	$\tau_c$	$\sigma_c$	$\sigma_s$	$\sigma_{ca}$	$\sigma_{sa}$	伸縮継手		使用箇所	種類	遊間				
			活荷重	kN・m								$\sigma_c$	$\sigma_s$	$\sigma_{ca}$	$\sigma_{sa}$			mm						
			合計	kN・m								$\sigma_c$	$\sigma_s$	$\sigma_{ca}$	$\sigma_{sa}$									
	中間支点	メソト	死荷重	kN・m			せん断力	kN	スターラップ°	$\tau_m$	$\tau_c$	$\sigma_c$	$\sigma_s$	$\sigma_{ca}$	$\sigma_{sa}$	主要材料	項目	単位	仕様	数量	コンクリート1m <sup>3</sup> 当たり数量			
			活荷重	kN・m								$\sigma_c$	$\sigma_s$	$\sigma_{ca}$	$\sigma_{sa}$		コンクリート	m <sup>3</sup>						
			合計	kN・m								$\sigma_c$	$\sigma_s$	$\sigma_{ca}$	$\sigma_{sa}$		鉄筋	t						
	支点上軸直角方向の設計	端支点	Mc 負	Mc 正	MA 正	MA 負	有効巾 (m)	鉄筋量	応力度				反力及び支承	反力										
$\sigma_a$									許容値	$\sigma_c$	許容値	$\tau_m$		$\tau_c$	kN									
															P	P	P	P	P					
中間支点	Mc 負	Mc 正	MA 正	MA 負	有効巾 (m)	鉄筋量	応力度				反力及び支承	反力												
							$\sigma_a$	許容値	$\sigma_c$	許容値		$\tau_m$	$\tau_c$	kN										
														P	P	P	P	P						
端支点	Mc 負	Mc 正	MA 正	MA 負	有効巾 (m)	鉄筋量	応力度				反力及び支承	反力												
							$\sigma_a$	許容値	$\sigma_c$	許容値		$\tau_m$	$\tau_c$	kN										
														P	P	P	P	P						
中間支点	Mc 負	Mc 正	MA 正	MA 負	有効巾 (m)	鉄筋量	応力度				反力及び支承	反力												
							$\sigma_a$	許容値	$\sigma_c$	許容値		$\tau_m$	$\tau_c$	kN										
														P	P	P	P	P						
特記事項																								

※  $\tau_c$  : コンクリートが負担できる平均せん断応力度

下部工設計調書 下部工設計条件および材料総括 (その1)

橋梁名

適用示方書	重要度の区分	地域別補正係数 $c_z$																					
下部工名称 (下部工No.)		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	脚注			
下部工設計条件	構造形式	支承条件 (水平支持)	橋軸方向 (左側, 右側) (1.弾性, 2.固定, 3.可動, 4.免震, 5.剛結...)																				
		直角方向 (左側, 右側) (1.弾性, 2.固定, 3.可動, 4.免震, 5.剛結...)																					
		上部工形式 (上部工No.) (左側, 右側) (1.鋼桁, 2.鋼箱桁, 3.PCT桁, ..., n.その他)		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	
		下部工形式 (1.逆T橋台, 2.重力式橋台, 3.張出し式橋脚, ...)																					
		基礎工形式 (1.直接基礎, 2.杭基礎, ...)																					
	上部工反力	死荷重		$R_D$	(kN)																		
		活荷重		$R_L$	(kN)																		
		慣性力作用位置 (橋軸, 直角)		$y$	(m)																		
	下部工形状	下部工寸法	躯体高 (橋台はパラペット含)		$H_P$	(m)																	
			フーチング幅 (橋軸, 直角)		$B_F$	(m)																	
			フーチング厚		$H_F$	(m)																	
		橋座幅	支承縁端距離		$S$	(cm)	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$
			水平耐力		$H \leq P_b$	(kN)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$
		けたかかり長	けたかかり長 $\geq S_E, S_{EM}$		(cm)	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$	$\geq$
			斜橋 $S_E \theta$ , 曲線橋 $S_E \phi$		(cm)																		
橋台条件	裏込め土	せん断抵抗角		$\phi$	(度)																		
		単位体積重量		$\gamma$	(kN/m <sup>3</sup> )																		
	踏掛版の設置の有無 (1.無, 2.有)																						
胸壁に取り付く落橋防止構造の有無 (1.無, 2.有)																							
材料	材質	コンクリート強度 (1.21, 2.24, ...)		$\sigma_{ck}$	(N/mm <sup>2</sup> )																		
		鉄筋 (1.SD295, 2.SD345, ...)		-																			
	数 量	体積	胸壁・はり		$V_1$	(m <sup>3</sup> )																	
			たて壁・柱 (橋脚躯体)		$V_2$	(m <sup>3</sup> )																	
			フーチング		$V_3$	(m <sup>3</sup> )																	
			その他 (翼壁等)		$V_4$	(m <sup>3</sup> )																	
			合計		$\Sigma V$	(m <sup>3</sup> )																	
		鉄筋重量	胸壁・はり		$W_1 (W_1/V_1)$	(kN)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
			たて壁・柱		$W_2 (W_2/V_2)$	(kN)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
			フーチング		$W_3 (W_3/V_3)$	(kN)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
			その他 (翼壁等)		$W_4 (W_4/V_4)$	(kN)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
			合計		$\Sigma W (\Sigma W/\Sigma V)$	(kN)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
		型枠面積		$A (A/\Sigma V)$	(m <sup>2</sup> )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	
		足場工		$a$	(掛m <sup>2</sup> )																		
支保工		$v$	(空m <sup>3</sup> )																				

※1

※2

下部工設計調書 下部工設計条件および材料総括 (その2)

橋 梁 名

下部工名称 (下部工No.)		( )	( )	( )	( )	( )	( )	脚注		
設計水平震度	地盤種別 (1. I種地盤、2. II種地盤、3. III種地盤)	種地盤	種地盤	種地盤	種地盤	種地盤	種地盤			
	震度法	橋軸方向	設計振動単位番号(左側,右側)	—					※3	
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側) $K_B$ (kN/m)							
			固有周期 (左側,右側) $T$ (s)						※3	
			設計水平震度 (下限値、0.1) $k_h$						※4	
			上部構造分担重量 $W_U$ (kN)						※5	
			地震時上部工水平力 $H$ (kN)							
		直角方向	設計振動単位番号(左側,右側)	—						※3
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側) $K_B$ (kN/m)							
			固有周期 (左側,右側) $T$ (s)						※3	
			設計水平震度 (下限値、0.1) $k_h$						※4	
			上部構造分担重量 $W_U$ (kN)						※5	
			地震時上部工水平力 $H$ (kN)							
	地震時保有水平耐力法	橋軸方向	設計振動単位番号(左側,右側)	—					※3	
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側) $K_B$ (kN/m)							
			固有周期 (左側,右側) $T$ (s)						※3	
			タイプI設計水平震度(下限値、0.3) $k_{hc}(I)$						※6	
			タイプII設計水平震度(下限値、0.6) $k_{hc}(II)$						※7	
			上部構造分担重量 $W_U$ (kN)						※5	
		直角方向	設計振動単位番号(左側,右側)	—						※3
			支承の水平剛性(等価剛性)(左側,右側) $K_B$ (kN/m)							
			固有周期 (左側,右側) $T$ (s)						※3	
			タイプI設計水平震度(下限値、0.3) $k_{hc}(I)$						※6	
			タイプII設計水平震度(下限値、0.6) $k_{hc}(II)$						※7	
上部構造分担重量 $W_U$ (kN)								※5		





下部工設計調書 橋台部材設計 (その2) フーチング、翼壁

( / )

橋梁名	
-----	--

下部工名称 (下部工No.)		( )		( )		( )		( )		脚注		
フーチング	照査方向	前趾	後趾	前趾	後趾	前趾	後趾	前趾	後趾			
	断面 寸法	断面幅 ( )内はせん断照査位置	b (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
		断面高 ( )内はせん断照査位置	h (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
		有効高 ( )内はせん断照査位置	d (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
	鉄筋	軸方向鉄筋	A <sub>s</sub> (cm <sup>2</sup> )	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段		
		スターラップ	A <sub>w0</sub> (cm <sup>2</sup> )	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc		
	許容応力度法 (震度法)	断面力	荷重状態 (1.常時,2.温度,3.地震時,...) ( )内はせん断照査	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
			曲げモーメント	M (kN・m)								
			せん断力	S (kN)								
		照査	曲げ圧縮応力度	σ <sub>c</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			曲げ引張応力度	σ <sub>s</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
			せん断応力度	τ <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )								※3
		必要スターラップ量	A <sub>w</sub> (cm <sup>2</sup> )	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧		
		最小鉄筋量の照査 (1.μ <sub>0</sub> ≧μ <sub>c</sub> ,2.1.7μ <sub>0</sub> ≦μ <sub>c</sub> )										
	翼壁	照査方向 (1.左側,2.右側)	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側		
照査断面 (1.A点,2.B点,3.C点,4.D点)												
断面 寸法		断面幅	b (cm)									
		断面高	h (cm)									
		有効高	d (cm)									
鉄筋		軸方向鉄筋	A <sub>s</sub> (cm <sup>2</sup> )	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段	D - etc× 段		
		スターラップ	A <sub>w0</sub> (cm <sup>2</sup> )	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc	- 本 etc		
許容応力度法 (震度法)		断面力	荷重状態 (1.常時,2.地震時,3.その他)									
			土圧の考え方 (1.主動土圧,2.静止土圧)									
			曲げモーメント	M (kN・m)								
			せん断力	S (kN)								
		照査	曲げ圧縮応力度	σ <sub>c</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
			曲げ引張応力度	σ <sub>s</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
せん断応力度			τ <sub>m</sub> (N/mm <sup>2</sup> )								※3	
		必要スターラップ量	A <sub>w</sub> (cm <sup>2</sup> )	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧		
	最小鉄筋量の照査 (1.μ <sub>0</sub> ≧μ <sub>c</sub> ,2.1.7μ <sub>0</sub> ≦μ <sub>c</sub> )											



下部工設計調書 橋脚部材設計 (その2) 橋脚躯体 (地震時保有水平耐力法)

( / )

橋梁名	
-----	--

下部工名称 (下部工No.)		( )		( )		( )		( )		脚注	
照査地震動		タイプ I	タイプ II	タイプ I	タイプ II	タイプ I	タイプ II	タイプ I	タイプ II		
橋脚 地震時 保有 水平 耐力 法	断面	軸方向引張鉄筋比 p t (%)									
		横拘束筋 A h (cm <sup>2</sup> )	D - 本 ctc		D - 本 ctc		D - 本 ctc		D - 本 ctc		
		横拘束筋の有効長 d (cm)									
		横拘束筋の体積比 ρ s (%)									
	耐力	終局水平耐力 P u (kN)									※4
		せん断耐力 P s (kN)									
	破壊形態 (1.曲げ破壊型,2.せん断破壊型,3.曲げからせん断)										
	軸方向 の照査	許容塑性率 μ a									※4
		等価水平震度 k h e									※5
		設計に用いる等価水平震 k h e									
		等価重量 W (kN)									
		地震時保有水平耐力照査 P a ≥ k h e W (kN)	≥	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧
	変位	応答塑性率 μ R									
		残留変位の照査 δ R ≤ δ R (cm)	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	※7
	躯体断面決定要因 (1.震度法曲げ,2.震度法せん断,3.保耐法耐力,4.保耐法残留,5.直角方向の影響,6.その他)										
	動的解析による照査の有無										
	橋脚 地震時 保有 水平 耐力 法	断面	軸方向引張鉄筋比 p t (%)								
			横拘束筋 A h (cm <sup>2</sup> )	D - 本 ctc		D - 本 ctc		D - 本 ctc		D - 本 ctc	
			横拘束筋の有効長 d (cm)								
			横拘束筋の体積比 ρ s (%)								
耐力		終局水平耐力 P u (kN)									※4
		せん断耐力 P s (kN)									
破壊形態 (1.曲げ破壊型,2.せん断破壊型,3.曲げからせん断)											
軸方向 の照査		許容塑性率 μ a									※4
		等価水平震度 k h e									※5
		設計に用いる等価水平震 k h e									
		等価重量 W (kN)									
		地震時保有水平耐力照査 P a ≥ k h e W (kN)	≥	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧
変位		応答塑性率 μ R									
		残留変位の照査 δ R ≤ δ R (cm)	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	≤	※7
躯体断面決定要因 (1.震度法曲げ,2.震度法せん断,3.保耐法耐力,4.保耐法残留,5.橋脚方向の影響,6.その他)											
動的解析による照査の有無 (1.無,2.有)											



橋梁名	
-----	--

下部工名称 (下部工No.)		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	脚注				
照査方向		下面	上面	下面	上面	下面	上面	下面	上面					
フーチング橋軸方向	鉄筋 (幅1mあたり)	軸方向鉄筋	$A_s$ (cm <sup>2</sup> /m)	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	※8			
		スターラップ	$A_w0$ (cm <sup>2</sup> /m)	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc			
	許容応力度法 (震度法)	断面寸法	断面幅 ( )内はせん断力照査位置	$b$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
			断面高 ( )内はせん断力照査位置	$h$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
			有効高 ( )内はせん断力照査位置	$d$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
		断面力	荷重状態 (1.常時, 2.温度変化, 3.地震時, ...) ( )内はせん断照査		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
			曲げモーメント	$M$ (kN・m)										
			せん断力	$S$ (kN)										
			照査	曲げ圧縮応力度	$\sigma_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
				曲げ引張応力度	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
				せん断応力度	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )									
				必要スターラップ量	$A_w$ (cm <sup>2</sup> )	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	※3
	最小鉄筋量の照査 (1. $\mu \geq \mu_c$ , 2. $1.7\mu \leq \mu_c$ )													
	保有水平耐力法	断面寸法	断面幅 ( )内はせん断力照査位置	$b$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
			断面高 ( )内はせん断力照査位置	$h$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
有効高 ( )内はせん断力照査位置			$d$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
曲げモーメントの照査		曲げモーメント	$M \leq M_y$ (kN・m)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦			
		はりとしてのせん断	$S \leq P_s$ (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2		
断	版としてのせん断	$S \leq P_s$ (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦				
フーチング直角方向	鉄筋 (幅1mあたり)	軸方向鉄筋	$A_s$ (cm <sup>2</sup> /m)	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	- ctc× 段	※8			
		スターラップ	$A_w0$ (cm <sup>2</sup> /m)	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc	- 本 ctc			
	許容応力度法 (震度法)	断面寸法	断面幅 ( )内はせん断力照査位置	$b$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
			断面高 ( )内はせん断力照査位置	$h$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
			有効高 ( )内はせん断力照査位置	$d$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
		断面力	荷重状態 (1.常時, 2.温度変化, 3.地震時, ...) ( )内はせん断照査		( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
			曲げモーメント	$M$ (kN・m)										
			せん断力	$S$ (kN)										
			照査	曲げ圧縮応力度	$\sigma_c$ (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
				曲げ引張応力度	$\sigma_s$ (N/mm <sup>2</sup> )	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
				せん断応力度	$\tau_m$ (N/mm <sup>2</sup> )									
				必要スターラップ量	$A_w$ (cm <sup>2</sup> )	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	※3
	最小鉄筋量の照査 (1. $\mu \geq \mu_c$ , 2. $1.7\mu \leq \mu_c$ )													
	保有水平耐力法	断面寸法	断面幅 ( )内はせん断力照査位置	$b$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
			断面高 ( )内はせん断力照査位置	$h$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )		
有効高 ( )内はせん断力照査位置			$d$ (cm)	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )			
曲げモーメントの照査		曲げモーメント	$M \leq M_y$ (kN・m)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦			
		はりとしてのせん断	$S \leq P_s$ (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2		
断	版としてのせん断	$S \leq P_s$ (kN)	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦				



基礎工設計調書（杭基礎：深礎杭は除く）（その1） 設計条件

( / )

橋梁名	
-----	--

下部工名称 (下部工No.)	( )	( )	( )	( )	脚注	
杭基礎条件	杭種 (1.場所打ち杭,2.鋼管杭,3.PHC杭,4.RC杭,5.その他)					
	工場所打ち杭 (1.ボートクワ工法,2.カク工法,3.ブストクワ工法)					
	法既製杭 (1.打込み杭工法,2.中掘り杭工法)					
	中掘り杭先端処理方法 (1.最終打撃,2.ピストン噴出機挿,3.コウチ打設)					
	支持地盤の種類 (1.砂れき地盤,2.砂地盤,3.粘性土地盤,4.岩盤,5.その他)					
	材質	コンクリート設計基準強度 $\sigma_{ck}$ (N/mm <sup>2</sup> )				
		場所打ち杭 (1.SD295,2.SD345) 鋼材鋼管杭 (1.SKK400,2.SKK490)				
	杭径 D (mm)					
	杭長 L (m)					
	杭本数 N (本)					
	杭の種類					
	杭先端の極限支持力度 $q_d$ (kN/m <sup>2</sup> )					
	杭頭結合法 (1.方法A,2.方法B)					
地盤条件	液化化層 (FL $\leq$ 1)の有無 (1.無し,2.有り)					
	震度法による設計に用いた土質定数の低減係数DEの最低値 (1.0,2.2,1/3,3.2/3) $DE_{min}$					
	地震時保有水平耐力法による設計に用いた土質定数の低減係数DEの最低値 (1.0,2.2,1/3,3.2/3) $DE_{min}$					
	地震時保有水平耐力法による設計において土質定数を低減した層厚の合計 (フーチング下面から) (m)					
	土質定数を零とみなすごく軟弱な粘性土層あるいはシルト層の有無 (1.無し,2.有り)					
	土質定数を零とみなした粘性土層あるいはシルト層の層厚 (フーチング下面から) (m)					
	流動化の影響 (1.無し,2.有り)					
	流動化の方向 (1.横軸方向,2.直角方向,3.両方向)					
	水際線からの距離 s (1.s $\leq$ 50m,2.50m $\leq$ s $\leq$ 100m)					
	液化化指数 PL					
流動化の影響を考慮した層厚の合計 (地表面から) $H_{NL} + H_L$ (m)						



基礎工設計調書（杭基礎：深礎杭は除く）（その2） 安定計算、杭体応力度

( / )

橋梁名	
-----	--

下部工名称（下部工No.）		( )		( )		( )		( )		脚注	
照査方向		橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向		
安定計算	下面の外力	浮力無視時	鉛直力	N (kN)						※1	
			水平力	H (kN)							
			モーメント	M (kN・m)							
		地震無視時	鉛直力	N (kN)							
			水平力	H (kN)							
			モーメント	M (kN・m)							
	常時	計算ケース (1.浮力無視,2.浮力考慮)									
		最大杭軸方向力 Pmax (kN/本)		≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
		最小杭軸方向力(引抜き力はマイナス) Pmin (kN/本)		≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
		設計地盤面での水平変位量 δ (mm)		≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	
	地震時	計算ケース 1 (1.浮力無視,2.浮力考慮)									
		計算ケース 2 (1.浮力無視,2.浮力考慮)									
		最大杭軸方向力 Pmax (kN/本)		≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦	※2
		最小杭軸方向力(引抜き力はマイナス) Pmin (kN/本)		≧	≧	≧	≧	≧	≧	≧	
設計地盤面での水平変位量 δ (mm)		≦	≦	≦	≦	≦	≦	≦			
杭体断面 (場所打ち杭：使用鉄筋、鋼管杭：板厚、PHC杭またはRC杭：種別)											
杭体帯鉄筋 (場所打ち杭の場合) (cm <sup>2</sup> )		D - 本 etc		D - 本 etc		D - 本 etc		D - 本 etc			
杭体応力度	照査方向 (1.橋軸方向,2.直角方向)										
	計算ケース										
	断面力	荷重状態 (1.常時,2.温度変化,3.地震時,4.その他のケース)									
		曲げモーメント M (kN・m)									
		軸力 N (kN)									
	せん断力 S (kN)										
	照査	曲げ圧縮応力度 σc (N/mm <sup>2</sup> )		≦		≦		≦		≦	※3
		曲げ引張応力度 σt (N/mm <sup>2</sup> )		≦		≦		≦		≦	
せん断応力度 τ (N/mm <sup>2</sup> )											
必要帯鉄筋量 (場所打ち杭の場合) Aw (cm <sup>2</sup> )			≧		≧		≧		≧	※4	

基礎工設計調書（杭基礎：深礎杭は除く）（その3） 地震時保有水平耐力法

( / )

橋梁名

下部工名称 (下部工No.)		( )		( )		( )		( )		脚注	
照査方向		橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向	橋軸方向	直角方向		
不安影響とならない場合	照査方法 (1.耐力による照査,2.応答塑性率による照査)									※5	
	応答塑性率による照査とした理由[橋脚躯体の状態] (1. $P_a \geq 1.5khe$ , 2. せん断破壊型あるいは曲げ損傷からせん断破壊移行型)										
	フーチング前面の地盤抵抗 (1.考慮,2.無視)										
	基礎に用いる設計水平震度 $k_{hp}$										
	地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 $k_{hc}$										
	地盤面における設計水平震度 $k_{hG}$										
	耐力	降伏しない杭の曲げモーメント $M \leq My$ (kN・m/本)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6
		杭頭の最大押込み力 $PN \leq PNU$ (kN/本)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	
	応答塑性率	基礎の設計水平震度 $k_{hcF}$									
		基礎が降伏に達するときの水平震度 $k_{hyF}$									
	変位	降伏状態 (1.杭体降伏,2.押込み力上限)									
		基礎の応答塑性率 $\mu_{FR}$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6,7
	変位	基礎の応答変位 $\delta_{FR}$ (m)									
		杭頭での水平変位 $\delta_{F0}$ (m)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6
杭基礎のせん断力	フーチングの回転角 $\alpha_{F0}$ (rad)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$		
	$S \leq Ps$ (kN)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6,8	
不安影響がある場合	照査方法 (1.耐力による照査,2.応答塑性率による照査)										
	フーチング前面の地盤抵抗 (1.考慮,2.無視)										
	耐力	降伏しない杭の曲げモーメント $M \leq My$ (kN・m/本)									※6
		杭頭の最大押込み力 $PN \leq PNU$ (kN/本)									
	応答塑性率	基礎の設計水平震度 $k_{hcF}$									
		基礎が降伏に達するときの水平震度 $k_{hyF}$									
	変位	降伏状態 (1.杭体降伏,2.押込み力上限)									
		基礎の応答塑性率 $\mu_{FR}$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6,7
	変位	基礎の応答変位 $\delta_{FR}$ (m)									
		杭頭での水平変位 $\delta_{F0}$ (m)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※5
杭基礎のせん断力	フーチングの回転角 $\alpha_{F0}$ (rad)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$		
	$S \leq Ps$ (kN)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6,8	
流動化が生じる場合	杭頭での水平変位 $\delta_{F0} \leq \delta_y \times 2$ (m)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	※6	
	流動力 $\text{流動力} \leq Ps$ (kN)	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$	$\leq$		
杭本数決定照査方向 (1.橋軸方向,2.直角方向)											
杭本数決定荷重状態 (1.常時,2.温度変化時,3.地震時,4.保有水平耐力(不安定地盤なし),5.保有水平耐力(不安定地盤あり),6.保有水平耐力(流動化),7.その他のケース)											
杭本数決定根拠 (〔震度法〕1.押込み力,2.引抜き力,3.変位,4.杭体応力度、(地震時保有水平耐力法)5.耐力,6.応答塑性率,7.変位,8.せん断耐力)											



## 下部工脚注の説明 照査のポイント1

### 1. 下部工設計条件および材料総括

- ※ 1) 支承縁端距離およびけたかかり長が満足していることをチェックする。
- ※ 2) 同規模の下部構造がある場合には、数量のオーダーを横並びで比較する。
- ※ 3) 道路橋示方書Ⅴ編表-解3.3.1に示される設計振動単位に適用しているかを、各設計振動単位番号ごとにチェックする。また、同一の設計振動単位においては、同一の設計水平震度であることをチェックする。
- ※ 4) 震度法に用いる設計水平震度の下限値  $k_h = 0.1$  を下回っていないことをチェックする。
- ※ 5) 当該下部構造に作用する上部構造死荷重反力に  $2/3$  を乗じた値を下回っていないことをチェックする。
- ※ 6) 地震時保有水平耐力法に用いるタイプⅠの設計水平震度  $k_{hc} = 0.3$  を下回っていないことをチェックする。
- ※ 7) 地震時保有水平耐力法に用いるタイプⅡの設計水平震度  $k_{hc} = 0.6$  を下回っていないことをチェックする。

### 2. 橋台部材設計

- ※ 1) 胸壁に落橋防止構造を取り付ける場合、胸壁前面側の軸方向鉄筋量は、胸壁背面側の軸方向鉄筋量の  $1/2$  以上であることをチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値を満足することをチェックする。
- ※ 3) 平均せん断応力度が許容せん断応力度を満足していない場合には、使用スターラップ（帯鉄筋）量が必要スターラップ（帯鉄筋）量を満足していることをチェックする。
- ※ 4) たて壁前面の軸方向鉄筋量が、たて壁背面の軸方向鉄筋量の  $1/2$  以上であることをチェックする。ただし、液状化が生じる地盤上の橋台（震度法による耐震設計において、土質定数の低減係数  $D_E$  が  $1$  未満となる場合：基礎工設計調書（杭基礎）その1における地盤条件参照）の場合には、たて壁前面の軸方向鉄筋量が、たて壁背面の軸方向鉄筋量と同量であることをチェックする。
- ※ 5) 各橋台の支承条件、構造高さの違いによる水平力、曲げモーメントの大小関係を横並びの比較によつてのオーダーチェックする。

### 3. 橋脚部材設計

- ※ 1) 各橋脚の支承条件、構造高さの違いによる水平力、曲げモーメントの大小関係を横並びの比較によつてのオーダーチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値を満足することをチェックする。
- ※ 3) 平均せん断応力度が許容せん断応力度を満足していない場合には、使用スターラップ（帯鉄筋）量が必要スターラップ（帯鉄筋）量を満足していることをチェックする。
- ※ 4) 各橋脚の支承条件、構造高さ、断面寸法、配筋状態等の違いによる耐力、許容塑性率の大小関係を横並びの比較によつてオーダーチェックする。
- ※ 5) 同一の設計振動単位においては、同一の等価水平震度を設計に用いる必要があることから、当該橋脚の許容塑性率から算出される等価水平震度と、実際の設計に用いた等価水平震度（同一の設計振動単位のなかでの最大値）を、設計振動単位ごとにチェックする。また、等価水平震度の下限値  $k_{he} = 0.4c_z$  を下回っていないことをチェックする。
- ※ 6) 地震時保有水平耐力が地震時保有水平耐力法による設計慣性力を上回っていることをチェックする。
- ※ 7) 橋の重要度の区分がB種の橋の場合には、残留変位が許容値を満足していることをチェックする。
- ※ 8) フーチングの上面鉄筋量は、下面鉄筋量の  $1/3$  以上であることをチェックする。また、上面鉄筋、下面鉄筋とも直交する鉄筋量の  $1/3$  以上であることをチェックする。

## 下部工脚注の説明 照査のポイント2

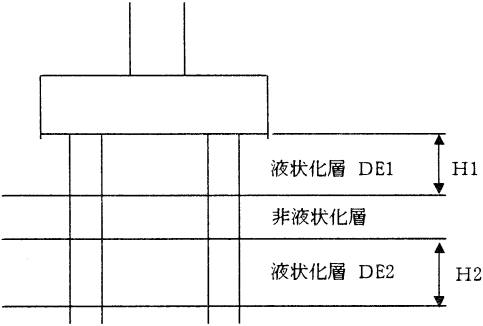
## 4. 基礎工（直接基礎）

- ※ 1) 各下部構造の支承条件や下部工高さ等の違いによる水平力およびモーメントの大小関係を横並びの比較によってオーダーをチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値あるいは上限値を満足していることをチェックする。なお、地盤反力度および鉛直支持力に対する一般的なチェック項目は、支持地盤の種類により次のようになる。
  - 支持地盤が岩盤以外の場合
    - ①常時および地震時の鉛直支持力
    - ②常時の最大地盤反力度
  - 支持地盤が岩盤の場合
    - ①常時および地震時の最大地盤反力度
- ※ 3) 許容鉛直支持力の算定においては、前面地盤の傾斜や将来予想される状況を考慮し、有効根入れ深さ等を定める必要がある。

## 5. 基礎工（杭基礎）

- ※ 1) 各下部構造の支承条件や下部工高さ等の違いによる水平力およびモーメントの大小関係を横並びの比較によってオーダーをチェックする。
- ※ 2) 設計値が許容値を満足していることをチェックする。
- ※ 3) 応力度が許容応力度を満足していることをチェックする。
- ※ 4) 平均せん断応力度が許容せん断応力度を満足していない場合には、使用帯鉄筋量が必要帯鉄筋量を満足してしていることをチェックする。
- ※ 5) 応答塑性率による照査としている場合、その理由が橋脚躯体の設計結果と整合しているかチェックする。
- ※ 6) 設計値が許容値あるいは制限値を満足していることをチェックする。
  - 液状化層あるいは土質定数を零とみなすごく軟弱な粘性土層あるいはシルト層がある場合には、以下の耐震設計が行われていることをチェックする。
    - ①不安定となる地盤の影響がない場合
    - ②不安定となる地盤の影響がある場合
  - また、液状化に伴い橋に影響を与える流動化が生じる可能性がある場合には、以下の耐震設計が行われていることをチェックする。
    - ①不安定となる地盤の影響がない場合（液状化も流動化も生じないと考えた場合）
    - ②不安定となる地盤の影響がある場合（液状化だけが生じると考えた場合）
    - ③流動化が生じると考えた場合
- ※ 7) 基礎の応答塑性率が0の場合は、以下のいずれかに相当していることをチェックする。
  - ① ( $k_{hc} < k_{hyF}$ ) 基礎が降伏に達するときの水平震度  $k_{hyF}$  が、地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度  $k_{hc}$  以上となる場合には、基礎および橋脚躯体いずれの応答も弾性範囲内であるので、安全であると判断できる。
  - ② ( $k_{hcF} < k_{hyF} < k_{hc}$ )  $k_{hyF}$  が基礎の地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度  $k_{hcF}$  以上となる場合には、基礎に降伏が生じるが基礎本体あるいは基礎周辺地盤に塑性化が生じることにより減衰の影響が大きくなるので、基礎の損傷はそれ以上に進展しないと判断され、安全であると考えてよい。
- ※ 8) 鋼管杭の場合には、せん断力の照査は行わなくてよい。

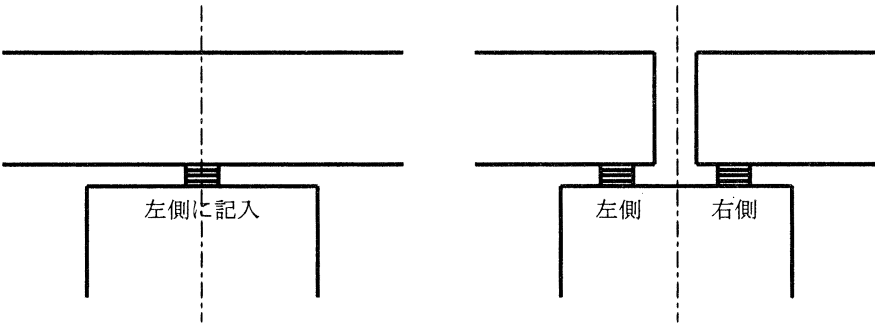
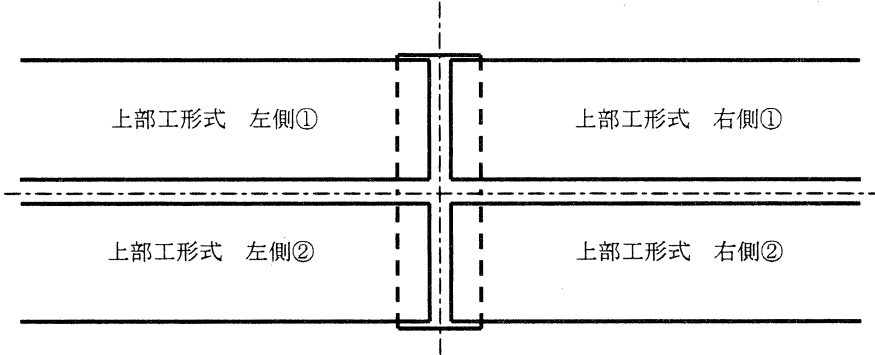
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘要
フーチング下面の外力	フーチング下面の外力は、代表的な荷重ケースとして浮力を無視した場合（あるいは低水位のような想定される浮力が最も小さくなる場合）の常時、地震時に対して記入すればよい。	直接基礎 杭基礎
安定計算	安定計算結果は、決定要因となる計算ケースの結果を記入すればよい。 滑動安全率は水平力が生じない場合算出できないので、この場合は999.999を記入する。 支持地盤が岩盤以外で地震時の地盤反力度の上限値を特に設けずに設計を行った場合には、地震時の最大地盤反力度の上限値に999.9を記入する。 また、支持地盤が岩盤で鉛直支持力の照査を行わなかった場合には鉛直力および許容鉛直支持力は記入しなくてよい。	直接基礎
杭基礎条件	1つの構造物のなかで杭長が異なる場合には、平均的な杭長を記入する。	杭基礎
地盤条件	<p>土質定数の低減係数<math>D_E</math>が1となる場合においても、液状化に対する抵抗率<math>F_L</math>が1以下となる土層は液状化するとみなす。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px; border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>・土質定数の低減係数<math>D_{Emin}</math>は、左図のような場合震度法および地震時保有水平耐力法のそれぞれについて、各液状化層の中で最も<math>D_E</math>が小さい値（<math>DE1</math>と<math>DE2</math>の小さい方）を記入する。</p> <p>・土質定数を低減した層厚の合計は、地震時保有水平耐力法の設計において<math>D_E</math>が1未満となる各液状化層の厚さの合計値（<math>H1+H2</math>）を記入する。</p> </div> </div>	杭基礎

記入時の注意事項・コメント

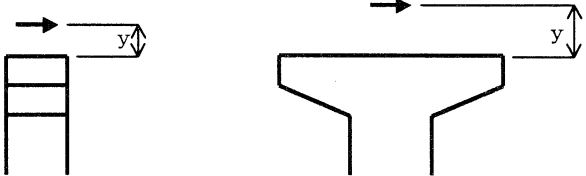
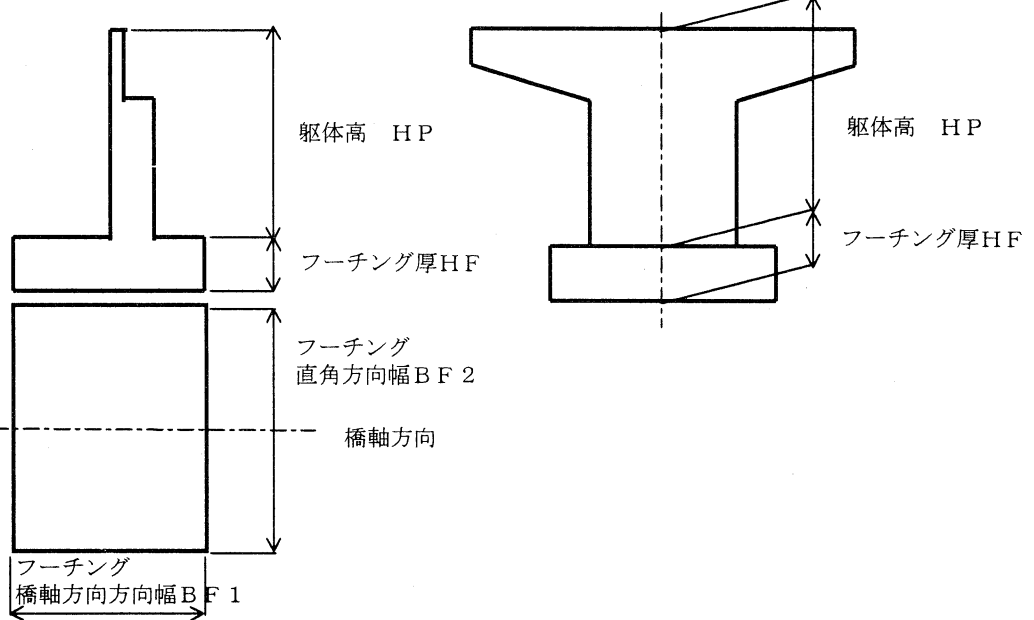
データ項目			注意事項・コメント	摘要
安定計算			安定計算結果は、決定要因となる計算ケースの結果を記入すればよい。 最小軸方向力が引抜き力の場合には、マイナスで記入する。したがって、許容引抜き力は必ずマイナスで記入する。	杭基礎
杭体断面			杭体断面は、第1断面（杭頭部の断面）を記入する。 場所打ち杭で多段配筋の場合は、最も外側に配置した主鉄筋の本数とその段数を記入し、鉄筋量の合計値を記入する。	杭基礎
杭体帯鉄筋（場所打ち杭の場合）			杭体帯鉄筋量は、場所打ち杭の場合のみ記入する。 帯鉄筋は、杭頭部の断面に配置された帯鉄筋量を記入する。	杭基礎
不安定となる地盤の影響がない場合			地震時に不安定となる地盤がある場合においても不安定となる地盤の影響がない場合の耐震設計を行う必要があるため、この場合は「不安定となる地盤の影響がない場合」と「不安定となる地盤がある場合」の両方に設計値を記入すること。	杭基礎
降伏しない杭の曲げモーメント	$M \leq My$	(tf・m/本)	杭基礎の降伏は、次のいずれかに最初に達する状態としている。 ①全ての杭において杭体が降伏する。 ②一列の杭の杭頭反力が押込み支持力の上限值に達する。 したがって、ここでは降伏しない杭があることを確認するために、降伏しない杭に生じる最大曲げモーメントとその杭の降伏曲げモーメントを記入する。	杭基礎
杭頭の最大押込み力	$PN \leq PNU$	(tf/本)	押込み側の最大鉛直反力と押込み支持力の上限值を記入する。	
基礎の応答塑性率	$\mu FR$		基礎が降伏に達するときの水平震度 $k_{hyF}$ が、地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 $k_{hc}$ 以上となる ( $k_{hc} < k_{hyF}$ ) 場合や、 $k_{hyF}$ が基礎の地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度 $k_{hcF}$ 以上となる ( $k_{hcF} < k_{hyF} < k_{hc}$ ) 場合には、応答塑性率を記入しなくてよい。	杭基礎
杭基礎のせん断力	$S \leq Ps$	(tf)	鋼管杭の場合は照査を省略してよいので、記入なくてよい。	杭基礎

記入時の注意事項・コメント

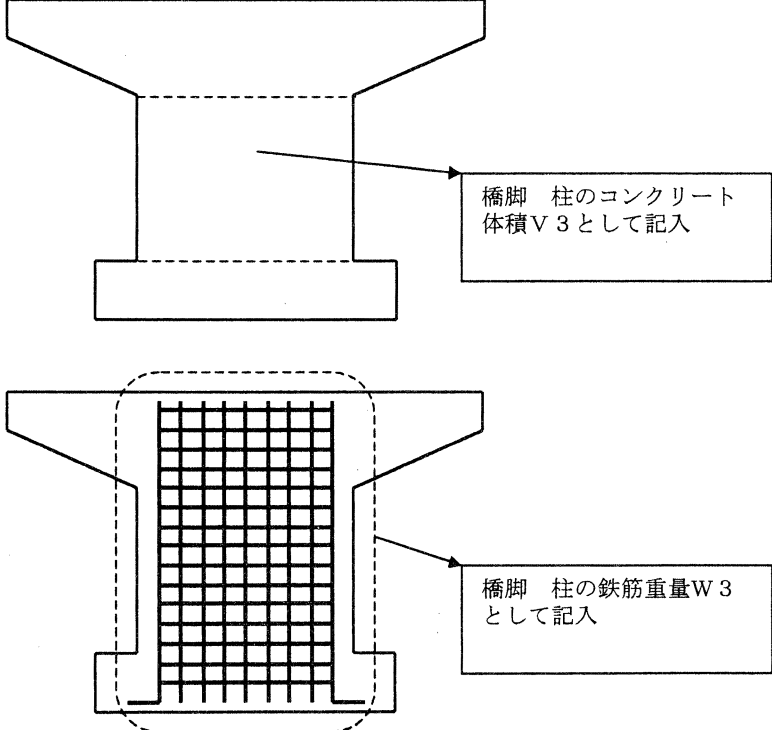
データ項目	注意事項・コメント	摘要
<p>支承条件</p>	<p>支承条件を記入する。なお、1 支承の場合には左側に記入する。                  記入例) 橋軸方向の場合</p> <p style="text-align: center;">1 支承の場合                      かけ違いの場合</p> 	<p>下部工設計条件</p>
<p>上部工形式</p>	<p>上部工形式とその上部工No. (上部工共通で記入した番号) を記入する。                  なお、1 支承の場合には左側に記入する。                  記入例) 上部工：上下線分離、下部工：上下線一体の場合</p> <p style="text-align: center;">かけ違い橋脚</p> 	<p>下部工設計条件</p>



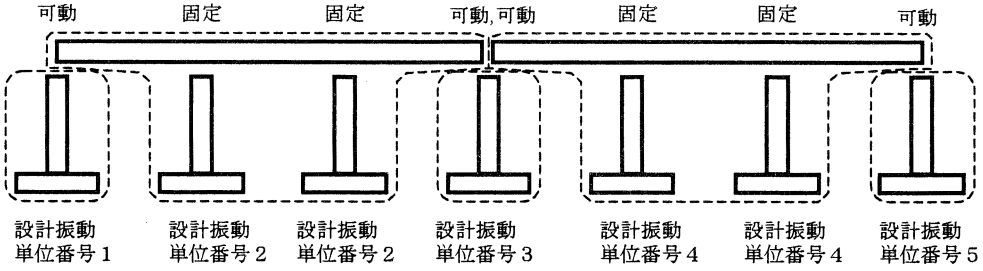
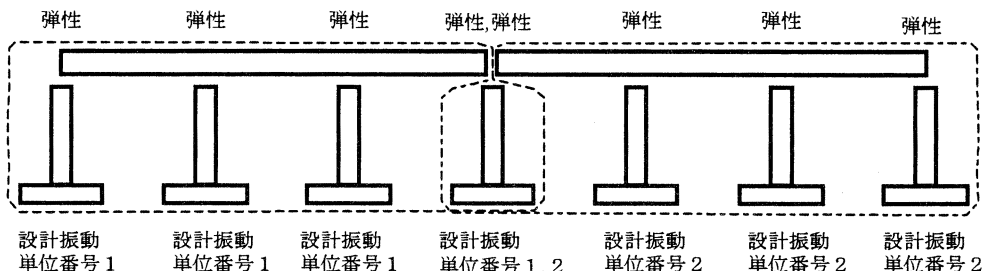
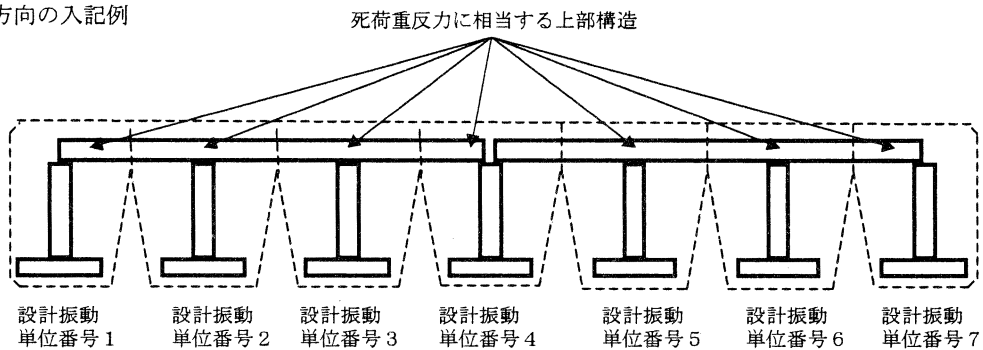
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘要
上部工反力	<p>当該下部工が支持する上部工の死荷重反力および活荷重反力を記入する。なお、かけ違い橋脚の場合は、支持する上部構造反力の合計値を記入する。また、上部工慣性力作用位置は、橋座面からの高さ <math>y</math> を記入する。</p> <p>上部工慣性力作用位置</p> 	下部工設計条件
下部工形状 下部工寸法	 <p>躯体高 <math>HP</math></p> <p>フーチング厚 <math>HF</math></p> <p>フーチング 直角方向幅 <math>BF 2</math></p> <p>橋軸方向</p> <p>フーチング 橋軸方向方向幅 <math>BF 1</math></p> <p>躯体高 <math>HP</math></p> <p>フーチング厚 <math>HF</math></p>	下部工設計条件

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
下部工形状 橋座幅、けたかかり長	<p>支承縁端距離およびけたかかり長とその規定値を記入する。また、斜橋、曲線橋の場合には、SE<math>\theta</math>、SE<math>\phi</math>の値を記入する。なお、かけ違いの場合には、どちらか厳しい方の値の記入する。</p>	下部工設計条件
材料 鉄筋重量	<p>鉄筋重量の部材ごとの区分は、それぞれの役割としての区分である。したがって、例えば橋脚柱の場合には、はりおよびフーチング内の柱軸方向鉄筋および帯鉄筋も柱の鉄筋重量と考えてよい。</p> 	下部工設計条件

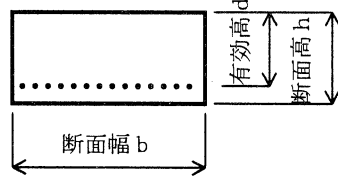
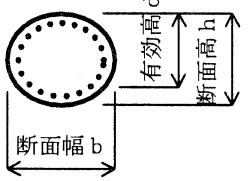
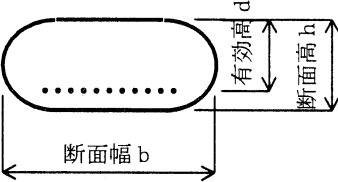
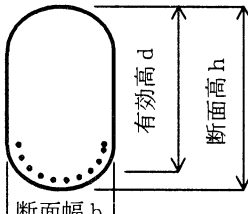
記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘要
<p>設計水平震度 設計振動単位番号</p>	<p>橋軸方向、直角方向それぞれについて起点側から設計振動単位番号を付ける。</p> <p>橋軸方向の記入例</p> <p>例1)</p>  <p>例2)</p>  <p>直角方向の入記例</p> 	<p>下部工設計条件</p>

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘 要
設計水平震度 支承の水平剛性	<p>支承の水平剛性を1支承線単位（下部工1基あたり）で記入する。また、1支承の場合は左側に記入し、かけ違い橋脚の場合は、左側、右側それぞれに記入する。なお、橋軸方向で固定の場合は999999、可動の場合は0、直角方向で拘束の場合は999999を記入する。</p>	下部工設計条件
必要スターラップ量 もしくは必要帯鉄筋量	<p>コンクリートのみでせん断力を負担できない場合のみ必要スターラップ量を記入する。 コンクリートのみでせん断力を負担できない場合のみ必要帯鉄筋量を記入する。</p>	橋台、橋脚各部材
フーチングの せん断力照査断面寸法	<p>杭基礎のフーチングの場合、せん断力に対する項目には、最も厳しい照査断面での値を記入する。</p>	橋台、橋脚のフーチング
翼壁照査断面	<p>照査断面は、翼壁の側壁部水平方向、側壁部鉛直方向、平行部のうち最も断面力の大きくなる位置を1つ選んで記入する。</p>	橋台 翼壁

記入時の注意事項・コメント

データ項目	注意事項・コメント	摘要
橋脚躯体 寸法	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>矩形</p>  <p>断面幅 <math>b</math></p> <p>有効高 <math>d</math></p> <p>断面高 <math>h</math></p> <p>小判 (橋軸方向)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>円形</p>  <p>断面幅 <math>b</math></p> <p>有効高 <math>d</math></p> <p>断面高 <math>h</math></p> <p>小判 (直角方向)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  <p>断面幅 <math>b</math></p> <p>有効高 <math>d</math></p> <p>断面高 <math>h</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>断面幅 <math>b</math></p> <p>有効高 <math>d</math></p> <p>断面高 <math>h</math></p> </div> </div>	橋脚躯体 震度法
橋脚躯体 鉄筋	多段配筋の場合は、最も外側に配置した軸方向鉄筋の本数とその段数を記入し、鉄筋量は合計値を記入する。	橋脚躯体 震度法
橋脚躯体 等価水平震度	当該橋脚の許容塑性率により算出される等価水平震度と、実際の設計に用いた等価水平震度 (同一の設計振動単位においては、そのなかでの等価水平震度の最大値を設計に用いる) を記入する。	橋脚躯体 地震時保有水平耐力法
橋脚躯体 残留変位	橋の重要度の区分がA種の橋の場合には、記入しない。	橋脚躯体 地震時保有水平耐力法
橋脚躯体 フーチング鉄筋	震度法と地震時保有水平耐力法では、フーチング下面の有効幅が異なる場合があることから、フーチングの鉄筋の項は、フーチング幅 1 mあたりの鉄筋量を記入する。	橋脚躯体震度法
橋脚躯体 フーチング版としての照査	杭基礎のフーチングにおいて、版としてのせん断の照査を行う必要がある場合 (フーチングや躯体の寸法および杭配置の関係) に記入する。	橋脚躯体震度法

# 山岳トンネル詳細設計照査要領

# 山岳トンネル詳細設計照査要領

本照査要領は、換気用施設（換気用立坑・斜坑・換気所、集塵機室等）を  
必要としない山岳の道路トンネル詳細設計に適用する

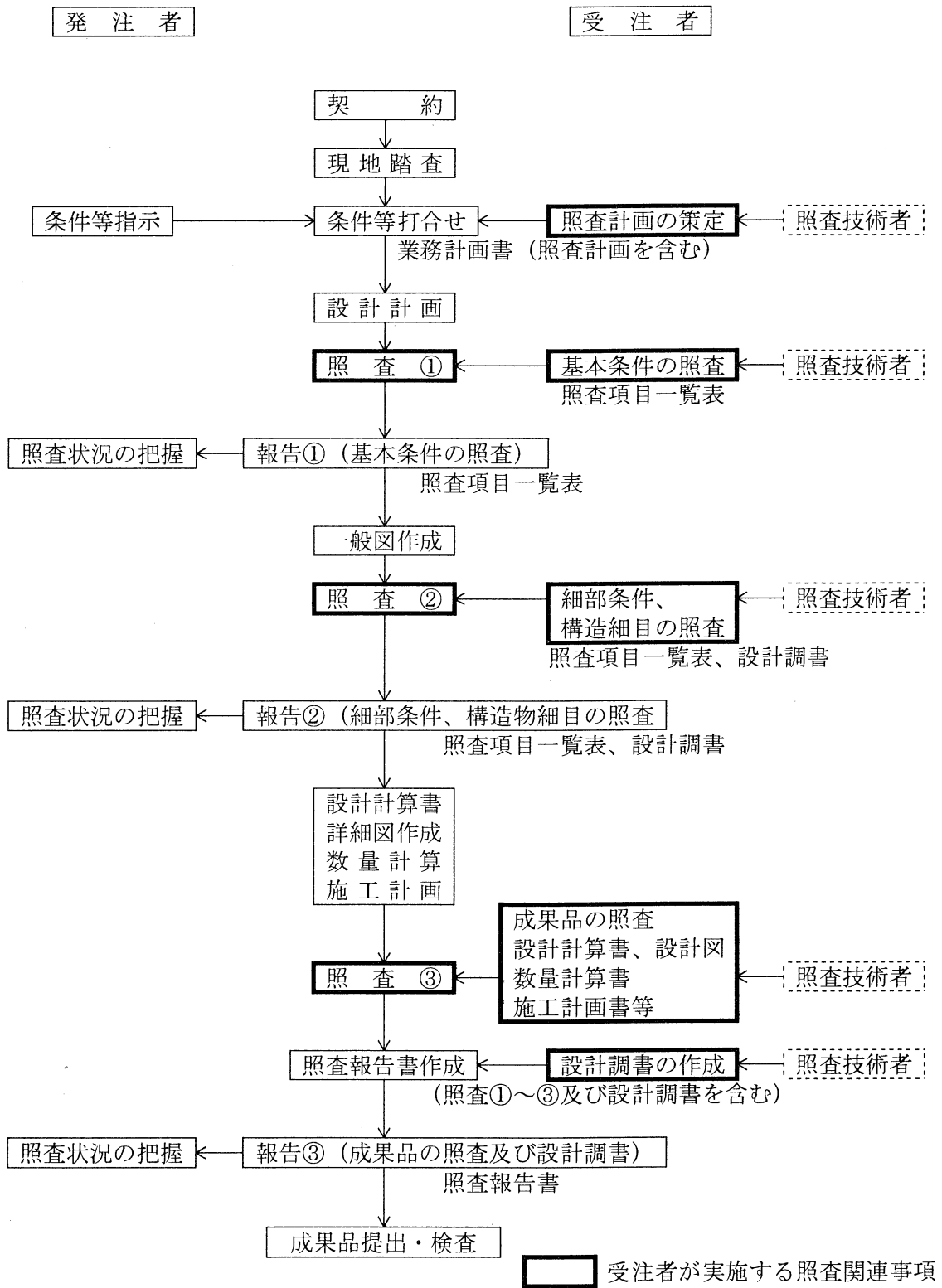
フローチャート	⑩- 3
照査①	⑩- 5
照査②	⑩- 11
照査③	⑩- 17
設計調書	⑩- 23

平成18年4月





# 山岳トンネル詳細設計照査フローチャート



注 記 ※ 照査②の段階より、設計調書の有効活用を図る。  
 ※※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計の主旨・目的	1) 目的・主旨を理解したか 2) 地域構想等の関連する上位計画を把握したか 3) 設計の主な内容、工程などについて具体的方針を把握したか	業務計画書			
2	貸与資料の問題点	1) 貸与資料の不足点・追加事項があるか	追加資料 リスト			
3	現地踏査	1) 地形、地質、現地状況を把握したか 2) 隣接既設構造物を把握したか （鉄道、道路、河川、水路、送電線鉄塔 等） 3) 気象条件を把握したか 4) 水源地の有無を確認したか 5) 坑口の太陽光の入射方向を把握したか 6) 環境状況を把握したか（公園、砂防指定、保安林、文化財、学校、病院、地下水の状況 等） 7) 支障物件の状況を把握したか 8) 施工計画の条件を把握したか（工事用水、濁水処理、工事用電力、工事用建物敷地、進入路 等）	現場写真他			
4	設計基本条件	1) 設計条件は適正か （道路規格、設計速度、設計交通量、巾員構成 等） 2) 地山区分は適正か（岩種、弾性波速度値、地山強度比ボーリングコアの状況 等） 3) 断面の基本型は適正か（内空幅・内空形状・内空縦横比） 4) 内空断面は妥当か（建築限界、換気施設、照明施設、非常用施設、内装、施工誤差余裕 等） 5) 掘削方式は妥当か 6) 掘削工法は妥当か 7) 坑内運搬方式は妥当か 8) 標準パターンの適用は妥当か、また特殊パターンは必要か 9) 換気方式及び規模は適正か	基本条件 検討書			

## 基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
5	幾何構造、線形条件	10) 坑門工の形式、位置は適正か	基本条件 検討書			
		11) 坑門工の荷重条件は適正か				
		12) 照明施設、受電設備など電気設備設計は適正か				
		13) 非常用設備の計画は適正か（通報、警報設備、消火設備、避難誘導設備等）				
		14) 水源は確保されているか				
6	交差条件	15) 施工条件の基本は確認したか （工程、施工ヤード、ズリ運搬及び処理方式、受電点、給排水等）	基本条件 検討書			
		16) トンネル特殊条件の基本は確認したか （地すべり、地下水、湧水、偏圧、未固結層、膨張性地山、ガス等）				
		17) ズリの処理方法は妥当か				
		18) 使用すべき設計基準は把握したか				
		19) 関連する設計との整合はとれているか				
7	坑口部地盤条件	20) 坑口の太陽光（西日等）の対策は必要か	基本条件 検討書			
		1) 幅員構成、幅員変化、平面線形は適正か				
		2) 縦断線形は適正か				
8	地形条件	3) 座標系と基準点は適正か	基本条件 検討書			
		1) 隣接既設構造物等との離隔及び対応方法を検討したか				
		2) 交差協議に関わる協議資料作成の種類と内容を確認したか				
		1) 坑口周辺の地形・地質の状況を把握したか				
		2) 土質定数の設定は妥当か				
		3) 支持力、地盤バネ値の設定は妥当か				
		4) 特殊条件（地すべり、偏圧、支持力不足等）の設定は妥当か				
		5) 地下水位の評価は妥当か				
		1) 用地幅を確認したか				
		2) 施工ヤードを確認したか				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
9	使用材料	1) 使用材料と規格、許容応力度は妥当か	基本条件 検討書			
10	環境及び景観検討	1) 景観検討の必要性、デザインコンセプト、範囲などが理解されたか 2) 景観検討の具体的方法、作成すべき資料などが明らかになっているか (CG、フォトモンタージュ、透視図 等)				
11	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか				
12	建設副産物対策	2) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか				

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 細部条件の照査項目一覧表 ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



細部条件の照査項目一覧表（様式－2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	本体工	1) 内空断面の設定は妥当か 2) 標準支保パターン <sup>①</sup> の適用は妥当か (吹付けコンクリート厚、ロックボルト長・本数、鋼アーチ支保工寸法、覆工厚) 3) 特殊断面（小断面、大断面、特殊地山における断面等）の支保パターン <sup>①</sup> の適用は妥当か 4) 補助工法及びトンネル特殊条件の対策は妥当か 5) 坑口部の設定範囲（延長）、支保パターン、補助対策工等が妥当か 6) 非常駐車帯部等の配置、形状、断面変化に対する設計は妥当か 7) 掘削方式、掘削工法、坑内運搬方式は妥当か	一般図及び設計条件 検討書			
2	坑門工及び明り巻き	1) 坑門周辺の法面処理は妥当か 2) 一般部との整合性は妥当か 3) 形状寸法は妥当か 4) 構造モデル及び荷重条件は妥当か 5) 計算手法は妥当か 6) 材料の品質区分は妥当か ・コンクリート ・鉄筋 等 7) 構造細目は妥当か ・鉄筋の被り ・鉄筋のピッチ 等 8) 本体工との連結は妥当か	一般図及び設計条件 検討書			
3	防水工・排水工	1) 防水工が妥当か 2) 裏面排水工が妥当か 3) 横断排水工が妥当か 4) 中央排水工が妥当か 5) 坑内の排水処理の接続は妥当か 6) 集水柵間隔が妥当か	一般図及び設計条件 検討書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
4	舗装工	7) プレキャスト化、二次製品の使用などを配慮しているか 8) 排水流末処理は妥当か 9) トンネル洗浄水の処理対策は妥当か 10) 坑外の排水処理の接続は妥当か	一般図及び設計条件 検討書			
		1) 舗装厚が妥当か 2) 目地間隔が妥当か 3) 材料の品質区分は妥当か	一般図及び設計条件 検討書			
5	非常用施設	1) 非常用施設配置は妥当か 2) 箱抜の位置、サイズ、補強は妥当か 3) トラフ寸法は、給水管、ケーブルの点検収納が可能な寸法、構造となっているか 4) 電気設備設置計画との調整がとれているか	一般図及び設計条件 検討書			
6	仮設備計画	1) 施工ヤードの位置及び配置計画は妥当か 2) 工区割は妥当か 3) 坑外仮設備配置は妥当か 4) 給気・換気設備計画は妥当か 5) 工事用電力の確保及び受電位置は妥当か 6) 給水設備計画は妥当か 7) 環境対策（汚泥水処理設備、騒音・振動対策等）は考慮されているか 8) 仮設構造物（土留工、仮設橋、仮設ステージ等）の計算手法は妥当か 9) 施工中の計測計画は妥当か 10) 坑口部仮設数量は妥当か	一般図及び設計条件 検討書			
		1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討したか				
7	コスト縮減					
8	建設副産物対策	1) 建設副産物の処理方法は適正か。リサイクル計画書を考慮したか				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入

表)

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表 ( 照 査 ③ )

業 務 名： \_\_\_\_\_

発 注 者 名： \_\_\_\_\_

受 注 者 名： \_\_\_\_\_

照査の日付： 平成 年 月 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計計算書	1) 打合せ事項は反映されているか 2) 許容応力度の取り方は正しいか 3) 安定計算結果は許容値を満たすか 4) 施工を配慮した計算となっているか	設計計算書			
2	設計図	1) 縮尺は共通仕様書と整合しているか 2) 打合せ事項は反映されているか 3) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか 4) 各設計図が互いに整合しているか 5) 構造図の基本寸法、高さ関係は照合されているか 6) 主筋の配置、鉄筋径、ピッチ、使用材料は計算書と一致しているか、また鉄筋の最大定尺長及び継手（圧接、重ね継手）は適正か 7) 構造詳細は適用基準及び打合せ事項と整合するか 8) 取り合い部の構造寸法は適正か 9) 分かり易い注記が付いているか	設計図			
3	数量計算書	1) 数量計算は適用基準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……） 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか 3) 数量とりまとめは、種類毎に、材料毎に、打合せ区分に合わせてまとめられているか	数量計算書			
4	施工設備計画	1) 施工法が妥当であるか（掘削方式、掘削工法、坑内運搬方式 等） 2) 工事前設備計画は妥当か（工事中の換気、給気、給水、排水、濁水処理、工事前電力 等） 3) 安全確保が配慮されているか 4) 関係法令を遵守した計画になっているか	施工設備 計画書			
5	設計調書	1) 調書の記入は適正にされているか 2) マクロ的に見て問題ないか（幾何構造、主要寸法、主要数量）	設計調書			

## 成果品の照査項目一覧表（様式-3）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
6	報告書	1) 条件設定の考え方が整合しているか 2) 比較・検討の結果が整合しているか 3) 設計思想の設定と考え方が妥当であるか 4) 今後の課題、施工上の留意点等が整理されているか	設計報告書			
7	コスト縮減	1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。				
8	建設副産物対策	1) リサイクル計画書を作成しているか	リサイクル計画書			
9	TECRIS	1) TECRISの登録は行ったか	登録受領書			
10	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目一覧表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	





# 山岳トンネル詳細設計調書 (2)

( / )

平面図		標準断面図	
縦断図	(地質概要図を含む)		

# 覆い工詳細設計照査要領

# 覆い工詳細設計照査要領

照査項目	⑩- 3
設計調書	⑩- 27

平成18年4月





# 照 査 項 目 一 覧 表

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

確認の日付 : 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日



設計一般 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当対象	確認	備考
	1. 適用基準	1) 道路規格はどうか。 2) 幅員構成は。 3) 建築限界は十分か。 4) 平面線形はどう決めたか。 5) 視距はとれているか。	・道路構造令の解説と運用 (S58. 2) 日本道路協会 ・落石対策便覧 (S58. 7) 日本道路協会 ・道路橋示方書・同解説 (H8. 12) 日本道路協会 ・道路橋示方書・同解説 S I 単位系移行に関する参考資料 (H10. 7) 日本道路協会 ・コンクリート標準示方書 (H8) 土木学会 ・新編防雪工学ハンドブック (S63. 3) 日本建設機械化協会 ・鋼製スノーシエツド標準設計解説書 (S62. 11) 北陸建設弘済会 ・設計要領 (H10) (建) 北陸地方建設局 ・道路土工 (擁壁・カルバート・仮設構造物) 指針 日本道路協会 ・道路防雪施設マニュアル (コンクリート構造編) 北陸建設弘済会			

設計一般 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考
	<p>2. 構造形式の選定                      (1) 落石および土砂覆工                      ・主梁はRCおよびPCとする。                      ・受台はRC構造とし、山側受台は壁式が望ましい。                      (2) スノーシェッド                      ・主梁及び柱は鋼およびPC構造とする。                      ・受台はRC構造とし、山側受台は壁式が望ましい。                      (3) 基礎工において支持層または地表面の傾斜が10°を超える場合は、傾斜の影響を考慮する。                      (4) アンカーによる補助工法は、原則として使用しない。やむを得ず用いる場合は短期荷重を対象とする。</p>	<p>どの形式か。</p>	<p>・設計要領(H10)                      ・道路橋示方書</p>			

設計一般 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考																																																																								
	<p>(5) 荷重</p> <p>・対象荷重の設定はどうか</p> <p>・単位重量は</p>	<p>シェッド種別ごとの対象とする荷重</p> <table border="1" data-bbox="660 454 1137 1013"> <thead> <tr> <th colspan="2">荷重の種類</th> <th>スノー シェッド</th> <th>アース シェッド</th> <th>ロック シェッド</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">死荷重</td> <td>自重</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>緩衝材(サンドクッション)</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>落石荷重</td> <td>落石の衝撃力</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">土砂荷重</td> <td>堆積土砂荷重</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>流動土砂の掃流力</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>崩落土砂の衝撃力</td> <td>×</td> <td>△</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">雪荷重</td> <td>積雪荷重</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>なだれ荷重</td> <td>○</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>なだれの衝撃力</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>デブリ荷重</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>巻だれ荷重</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>沈降力</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>土圧・水圧</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> <tr> <td>地震の影響</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>その他</td> <td>△</td> <td>△</td> <td>△</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) ○考慮する △特に影響のある場合に考慮する × 考慮する必要がない</p> <p>注) ・落石覆工には、土砂荷重は考えない          ・スノーシェッドには、落石荷重及び土砂荷重を考慮してはならない。ただし、斜面状況により雪崩に立木や土砂等が混在することが予測される場合は別途、考慮するものとする。</p> <p>・材料の単位重量 (kgf/m<sup>3</sup>) 鋼 7850          鉄筋コンクリート 2500          プレレストコンクリート 2550          コンクリート 2350</p>	荷重の種類		スノー シェッド	アース シェッド	ロック シェッド	死荷重	自重	○	○	○	緩衝材(サンドクッション)	×	○	○	落石荷重	落石の衝撃力	×	△	○	土砂荷重	堆積土砂荷重	×	○	×	流動土砂の掃流力	×	○	×	崩落土砂の衝撃力	×	△	×	雪荷重	積雪荷重	○	△	△	なだれ荷重	○	△	△	なだれの衝撃力	△	△	△	デブリ荷重	△	△	△	巻だれ荷重	△	△	△	沈降力	△	△	△	その他	土圧・水圧	△	△	△	地震の影響	○	○	○			その他	△	△	△	<p>・設計要領(11-6)</p> <p>道路防雪施設マニュアル</p> <p>設計要領(11-7)</p>			
荷重の種類		スノー シェッド	アース シェッド	ロック シェッド																																																																										
死荷重	自重	○	○	○																																																																										
	緩衝材(サンドクッション)	×	○	○																																																																										
落石荷重	落石の衝撃力	×	△	○																																																																										
土砂荷重	堆積土砂荷重	×	○	×																																																																										
	流動土砂の掃流力	×	○	×																																																																										
	崩落土砂の衝撃力	×	△	×																																																																										
雪荷重	積雪荷重	○	△	△																																																																										
	なだれ荷重	○	△	△																																																																										
	なだれの衝撃力	△	△	△																																																																										
	デブリ荷重	△	△	△																																																																										
	巻だれ荷重	△	△	△																																																																										
	沈降力	△	△	△																																																																										
その他	土圧・水圧	△	△	△																																																																										
	地震の影響	○	○	○																																																																										
		その他	△	△	△																																																																									

設計一般 照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該 当 対 象	確 認	備 考																																					
	<p>・厚さは</p> <p>・使用強度は</p>	<p>・緩衝材厚（目安）                      落石衝撃考慮 0.90m→ロックネット 90cm                      砂の単位重量 1.8tf/m<sup>3</sup>を標準とする。</p> <p>・コンクリートの設計基準強度は                      下記を標準とする。                      P c 部材 600kgf/cm<sup>2</sup>                      R c 部材 210kgf/cm<sup>2</sup>                      プレキャスト部材 300kgf/cm<sup>2</sup></p> <p>・P C 鋼材</p> <p style="text-align: center;">PC 鋼材の物理定数</p> <table border="1" data-bbox="622 742 1563 1098"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="2">主梁用（プレテンション方式）</th> <th colspan="2">縦締・横締用（ポステンション方式）</th> </tr> <tr> <th>SWPR</th> <th>SWPR</th> <th>SWPR</th> <th>SWPR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>7A-12. 4</td> <td>7B-15. 2</td> <td>19-19. 3</td> <td>19-21. 8</td> </tr> <tr> <td>公称断面積 (mm<sup>2</sup>)</td> <td>92. 90</td> <td>138. 7</td> <td>243. 7</td> <td>312. 9</td> </tr> <tr> <td>ヤング係数 (kgf/cm<sup>2</sup>)</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">2. 0×10<sup>6</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">リラクゼーション率 %</td> <td>導入時まで</td> <td colspan="2">1. 5 (4)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>高温養生</td> <td colspan="2">1. 0 (2)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>導入後</td> <td colspan="2">1. 5 (5)</td> <td>1. 5 (5)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*リラクゼーション率は、低リラクゼーション品を使用した場合の値であり、（ ）内は通常品の値である。</p> <p>・鉄筋                      主梁、柱はSD295Aを基本とし、                      そのヤング係数は2. 0×10<sup>6</sup> kgf/cm<sup>2</sup>とする。</p>	項 目	主梁用（プレテンション方式）		縦締・横締用（ポステンション方式）		SWPR	SWPR	SWPR	SWPR		7A-12. 4	7B-15. 2	19-19. 3	19-21. 8	公称断面積 (mm <sup>2</sup> )	92. 90	138. 7	243. 7	312. 9	ヤング係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	2. 0×10 <sup>6</sup>				リラクゼーション率 %	導入時まで	1. 5 (4)		—	高温養生	1. 0 (2)		—	導入後	1. 5 (5)		1. 5 (5)	<p>設計要領(11-8)</p> <p>設計要領(11-19)</p> <p>設計要領(11-22)</p>			
項 目	主梁用（プレテンション方式）			縦締・横締用（ポステンション方式）																																							
	SWPR	SWPR	SWPR	SWPR																																							
	7A-12. 4	7B-15. 2	19-19. 3	19-21. 8																																							
公称断面積 (mm <sup>2</sup> )	92. 90	138. 7	243. 7	312. 9																																							
ヤング係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	2. 0×10 <sup>6</sup>																																										
リラクゼーション率 %	導入時まで	1. 5 (4)		—																																							
	高温養生	1. 0 (2)		—																																							
	導入後	1. 5 (5)		1. 5 (5)																																							

設計一般 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考																																				
		・鋼材（鋼製スノーシェッド）  鋼材の種類	設計要領(11-34)																																							
		<table border="1" data-bbox="613 491 1529 1059"> <thead> <tr> <th>鋼材の種類</th> <th>規</th> <th>格</th> <th>鋼材記号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. 構造用鋼材</td> <td>JIS G3101</td> <td>一般構造用圧延鋼材</td> <td>SS400</td> </tr> <tr> <td>JIS G3106</td> <td>溶接構造用圧延鋼材</td> <td>SM490Y</td> </tr> <tr> <td>2. 鋼管</td> <td>JIS G3444</td> <td>一般構造用炭素鋼鋼管</td> <td>STK490</td> </tr> <tr> <td>3. 屋根材料</td> <td>JIS G3352</td> <td>デッキプレート</td> <td>SDP1. SDP2 SDP3 形状 APA16~APA60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4. 接合用鋼材</td> <td rowspan="2">JIS B1186</td> <td>摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット</td> <td>F10T</td> </tr> <tr> <td>・平座金のセット</td> <td>F8T</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5. 溶接材料</td> <td>JIS Z3211</td> <td>軟鋼用被覆アーク溶接棒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JIS Z3212</td> <td>高張力鋼用被覆アーク溶接棒</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6. 鋼棒</td> <td rowspan="2">JIS G3112</td> <td rowspan="2">鉄筋コンクリート用鋼棒</td> <td>SR235</td> </tr> <tr> <td>SD295</td> </tr> </tbody> </table>	鋼材の種類	規	格	鋼材記号	1. 構造用鋼材	JIS G3101	一般構造用圧延鋼材	SS400	JIS G3106	溶接構造用圧延鋼材	SM490Y	2. 鋼管	JIS G3444	一般構造用炭素鋼鋼管	STK490	3. 屋根材料	JIS G3352	デッキプレート	SDP1. SDP2 SDP3 形状 APA16~APA60	4. 接合用鋼材	JIS B1186	摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット	F10T	・平座金のセット	F8T	5. 溶接材料	JIS Z3211	軟鋼用被覆アーク溶接棒		JIS Z3212	高張力鋼用被覆アーク溶接棒		6. 鋼棒	JIS G3112	鉄筋コンクリート用鋼棒	SR235	SD295			
鋼材の種類	規	格	鋼材記号																																							
1. 構造用鋼材	JIS G3101	一般構造用圧延鋼材	SS400																																							
	JIS G3106	溶接構造用圧延鋼材	SM490Y																																							
2. 鋼管	JIS G3444	一般構造用炭素鋼鋼管	STK490																																							
3. 屋根材料	JIS G3352	デッキプレート	SDP1. SDP2 SDP3 形状 APA16~APA60																																							
4. 接合用鋼材	JIS B1186	摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット	F10T																																							
		・平座金のセット	F8T																																							
5. 溶接材料	JIS Z3211	軟鋼用被覆アーク溶接棒																																								
	JIS Z3212	高張力鋼用被覆アーク溶接棒																																								
6. 鋼棒	JIS G3112	鉄筋コンクリート用鋼棒	SR235																																							
			SD295																																							
	3. コスト縮減	1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。																																								
	4. 電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。																																								



## 設計一般 照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該 当 対 象	確 認	備 考

上部工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考																																																																																																						
	1. 荷重の組合せと許容応力度の割増し (1) 落石覆工	応力度の照査はどうか。  ロックシェッドにおける荷電の組合せおよび許容応力度の割増し  <table border="1" data-bbox="616 555 1525 1174"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の種類 組合せケース</th> <th rowspan="2">死 荷 重</th> <th colspan="6">雪 荷 重</th> <th rowspan="2">落 石 荷 重</th> <th rowspan="2">地 震</th> <th rowspan="2">許容応力度の 割増係数</th> </tr> <tr> <th>積 雪</th> <th>雪 崩</th> <th>雪 崩 衝 撃</th> <th>デ ブ リ</th> <th>卷 だ れ</th> <th>沈 降 力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常時</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>落石衝撃時</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">雪 荷 重 時</td> <td>積雪時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>なだれ時</td> <td>○</td> <td>④</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>なだれ衝撃時</td> <td>○</td> <td>④</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>デブリ時</td> <td>○</td> <td>④</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>卷だれ時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>沈降力時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>地震時</td> <td>○</td> <td>④</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>1.50</td> </tr> </tbody> </table>	荷重の種類 組合せケース	死 荷 重	雪 荷 重						落 石 荷 重	地 震	許容応力度の 割増係数	積 雪	雪 崩	雪 崩 衝 撃	デ ブ リ	卷 だ れ	沈 降 力	常時	○								1.00	落石衝撃時	○						○		1.50	雪 荷 重 時	積雪時	○	○						1.00	なだれ時	○	④	○					1.50	なだれ衝撃時	○	④		○				1.50	デブリ時	○	④			○			1.00	卷だれ時	○	○				○		1.00	沈降力時	○	○					○	1.00	地震時	○	④						○	1.50	設計要領(11-20)			
荷重の種類 組合せケース	死 荷 重	雪 荷 重						落 石 荷 重	地 震	許容応力度の 割増係数																																																																																																		
		積 雪	雪 崩	雪 崩 衝 撃	デ ブ リ	卷 だ れ	沈 降 力																																																																																																					
常時	○								1.00																																																																																																			
落石衝撃時	○						○		1.50																																																																																																			
雪 荷 重 時	積雪時	○	○						1.00																																																																																																			
	なだれ時	○	④	○					1.50																																																																																																			
	なだれ衝撃時	○	④		○				1.50																																																																																																			
	デブリ時	○	④			○			1.00																																																																																																			
	卷だれ時	○	○				○		1.00																																																																																																			
沈降力時	○	○					○	1.00																																																																																																				
地震時	○	④						○	1.50																																																																																																			
		(注) 表中○印は考慮する。 ○印内数字は荷重に乗じる係数を示す。																																																																																																										

上部工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当対象	確認	備考																																																																																																																																																																													
	(2) 土砂覆工	<p>設計要領(11-20)</p> <p>アースシェッドにおける荷重の組合せおよび許容応力度の割増し</p> <table border="1" data-bbox="584 518 1559 1297"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の種類</th> <th rowspan="2">死荷重</th> <th colspan="5">雪荷</th> <th rowspan="2">落石荷重</th> <th colspan="3">土砂荷重</th> <th rowspan="2">地震</th> <th rowspan="2">許容応力度の割増係数</th> </tr> <tr> <th>積雪</th> <th>雪崩</th> <th>デブリ</th> <th>巻だれ</th> <th>沈降</th> <th>堆積土砂荷重</th> <th>流動土砂荷重</th> <th>崩落土砂衝撃荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常時</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>土荷重</td> <td>堆積土砂時</td> <td>○</td> <td>△</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>流動土砂時</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>砂時</td> <td>崩落土砂衝撃時</td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td></td> <td>落石衝撃時</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">雪荷重時</td> <td>積雪時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>なだれ時</td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>なだれ衝撃時</td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>デブリ時</td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>巻だれ時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>沈降力時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>地震時</td> <td></td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> </tbody> </table>	荷重の種類	死荷重	雪荷					落石荷重	土砂荷重			地震	許容応力度の割増係数	積雪	雪崩	デブリ	巻だれ	沈降	堆積土砂荷重	流動土砂荷重	崩落土砂衝撃荷重	常時	○											1.00	土荷重	堆積土砂時	○	△					○				1.00		流動土砂時	○							○			1.50	砂時	崩落土砂衝撃時	○	⊗							○		1.50		落石衝撃時						○					1.50	雪荷重時	積雪時	○	○									1.00	なだれ時	○	⊗	○								1.50	なだれ衝撃時	○	⊗	○								1.50	デブリ時	○	⊗		○							1.00	巻だれ時	○	○			○						1.00		沈降力時	○	○				○					1.00	地震時		○	⊗							○		1.50	設計要領(11-20)			
荷重の種類	死荷重	雪荷					落石荷重	土砂荷重			地震	許容応力度の割増係数																																																																																																																																																																							
		積雪	雪崩	デブリ	巻だれ	沈降		堆積土砂荷重	流動土砂荷重	崩落土砂衝撃荷重																																																																																																																																																																									
常時	○											1.00																																																																																																																																																																							
土荷重	堆積土砂時	○	△					○				1.00																																																																																																																																																																							
	流動土砂時	○							○			1.50																																																																																																																																																																							
砂時	崩落土砂衝撃時	○	⊗							○		1.50																																																																																																																																																																							
	落石衝撃時						○					1.50																																																																																																																																																																							
雪荷重時	積雪時	○	○									1.00																																																																																																																																																																							
	なだれ時	○	⊗	○								1.50																																																																																																																																																																							
	なだれ衝撃時	○	⊗	○								1.50																																																																																																																																																																							
	デブリ時	○	⊗		○							1.00																																																																																																																																																																							
	巻だれ時	○	○			○						1.00																																																																																																																																																																							
	沈降力時	○	○				○					1.00																																																																																																																																																																							
地震時		○	⊗							○		1.50																																																																																																																																																																							
<p>(注) 表中○印は考慮する, △印は現地状況により考慮する, ○印内数字は荷重に乗じる係数を示す。</p>																																																																																																																																																																																			

上部工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考																																																																																																																																					
	(3) スノーシェッド          2. 屋根勾配 ・落石覆工 ・土砂覆工 ・スノーシェッド	荷重の組合せおよび許容応力度割増  <table border="1" data-bbox="591 501 1536 1166"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の種類 荷重 組合せケース</th> <th rowspan="2">死 荷 重</th> <th colspan="6">雪 荷 重</th> <th colspan="2">そ の 他</th> <th rowspan="2">許容応力度の 割増係数</th> </tr> <tr> <th>積 雪</th> <th>雪 崩</th> <th>雪 崩 衝 撃</th> <th>デ ブリ</th> <th>巻 だ れ</th> <th>沈 降 力</th> <th>地 震</th> <th>風</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>常時</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">雪積雪時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>⊗</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">荷なだれ時</td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>⊗</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">重デブリ時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>時沈降力時</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>○</td> <td>⊗</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>1.50</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>1.20</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="591 1203 1279 1230">(注) 表中○印は考慮する, ○印内数字は荷重に乗じる係数を示す。</p> <table data-bbox="591 1267 1536 1390"> <tr> <td>勾配は?</td> <td>設計要領(11-5)</td> </tr> <tr> <td>・落石覆工 5%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・土砂覆工 10度</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・スノーシェッド 10度</td> <td></td> </tr> </table>	荷重の種類 荷重 組合せケース	死 荷 重	雪 荷 重						そ の 他		許容応力度の 割増係数	積 雪	雪 崩	雪 崩 衝 撃	デ ブリ	巻 だ れ	沈 降 力	地 震	風	常時	○									1.00	雪積雪時	○	○								1.00	○	⊗	○							1.50	荷なだれ時	○	⊗		○						1.50	○	⊗			○					1.00	重デブリ時	○	○				○				1.00	○	○					○			1.00	時沈降力時	○	○						○		1.00	その他	○	⊗							○	1.50	○								○	1.20	勾配は?	設計要領(11-5)	・落石覆工 5%		・土砂覆工 10度		・スノーシェッド 10度		設計要領(11-29)          設計要領(11-5)			
荷重の種類 荷重 組合せケース	死 荷 重	雪 荷 重						そ の 他		許容応力度の 割増係数																																																																																																																																	
		積 雪	雪 崩	雪 崩 衝 撃	デ ブリ	巻 だ れ	沈 降 力	地 震	風																																																																																																																																		
常時	○									1.00																																																																																																																																	
雪積雪時	○	○								1.00																																																																																																																																	
	○	⊗	○							1.50																																																																																																																																	
荷なだれ時	○	⊗		○						1.50																																																																																																																																	
	○	⊗			○					1.00																																																																																																																																	
重デブリ時	○	○				○				1.00																																																																																																																																	
	○	○					○			1.00																																																																																																																																	
時沈降力時	○	○						○		1.00																																																																																																																																	
その他	○	⊗							○	1.50																																																																																																																																	
	○								○	1.20																																																																																																																																	
勾配は?	設計要領(11-5)																																																																																																																																										
・落石覆工 5%																																																																																																																																											
・土砂覆工 10度																																																																																																																																											
・スノーシェッド 10度																																																																																																																																											

## 上部工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考
	3. コスト削減計画	1) 詳細設計段階で更なるコスト削減計画が提案・検討されたか。				

上部工 照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該当 対象	確 認	備 考



下部工 照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該当 対象	確 認	備 考
	<p>1. 基本調査は行われているか。</p> <p>(1) 地盤の調査</p> <p>(2) 地下水位の調査</p> <p>(3) 耐震設計の為の調査</p> <p>(4) 施工条件の調査</p> <p>2. 土圧</p> <p>(1) 土の単位重量 (KN/m<sup>3</sup>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ボーリング箇所数</li> <li>・支持層は</li> <li>・地質の分類は</li> <li>・傾斜は</li> <li>・地盤の動的性質の必要は</li> <li>・設計水平震度の設定は</li> </ul> $K h = C z \times K h 0$ <p style="margin-left: 40px;">K h : 設計水平震度 (小数 2 位)</p> <p style="margin-left: 40px;">C z : 地域別補正係数</p> <p style="margin-left: 40px;">K h 0 : 設計水平震度の標準値</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の状況は</li> <li>1) 迂回路はあるか</li> <li>2) 施工中の交通は</li> <li>3) 資材等の場所は確保できるか</li> <li>4) 資材搬入長さの最大は</li> <li>5) 法面の安定は</li> <li>6) 地すべりや傾斜崩壊の可能性は</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計算に用いた数値</li> <li>・裏込土の設計定数は、土質試験により決定するのが望ましいが、材料を設計時点で特定できない場合は次頁の表を参考として良い。</li> </ul>	<p>道路橋示方書IV</p> <p>道路橋示方書V 設計要領 道路防雪施設マニュアル</p> <p>設計要領 (11-39) 道路土工指針(H11.3)</p>			



下部工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考																
	3. コスト縮減計画	<p style="text-align: center;">裏込め土のせん断定数と単位体積重量</p> <table border="1" data-bbox="607 432 1536 635"> <thead> <tr> <th>裏込め土の種類</th> <th>せん断抵抗角 (<math>\phi</math>)</th> <th>粘着力 (c) <sup>注2)</sup></th> <th>単位体積重量 (<math>\gamma</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>れき質土</td> <td>35°</td> <td>—</td> <td>2.0 tf/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>砂質土</td> <td>30°</td> <td>—</td> <td>1.9 tf/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>粘性土 (ただし, W<sub>L</sub> &lt; 50%)</td> <td>25°</td> <td>—</td> <td>1.8 tf/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) きれいな砂はれき質土の値を用いてもよい。            注2) この表から土質定数を推定する場合, 粘着力 (c) は無視する。            注3) 地下水位以下にある土の単位体積重量は表中の値から 0.9tf/m<sup>3</sup>を差し引いた値としてよい。</p> <p>1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画 が提案・検討されたか。</p>	裏込め土の種類	せん断抵抗角 ( $\phi$ )	粘着力 (c) <sup>注2)</sup>	単位体積重量 ( $\gamma$ )	れき質土	35°	—	2.0 tf/m <sup>3</sup>	砂質土	30°	—	1.9 tf/m <sup>3</sup>	粘性土 (ただし, W <sub>L</sub> < 50%)	25°	—	1.8 tf/m <sup>3</sup>				
裏込め土の種類	せん断抵抗角 ( $\phi$ )	粘着力 (c) <sup>注2)</sup>	単位体積重量 ( $\gamma$ )																			
れき質土	35°	—	2.0 tf/m <sup>3</sup>																			
砂質土	30°	—	1.9 tf/m <sup>3</sup>																			
粘性土 (ただし, W <sub>L</sub> < 50%)	25°	—	1.8 tf/m <sup>3</sup>																			

下部工 照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該当 対象	確 認	備 考





基礎工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考
	2. 支持層への根入れ  3. 直接基礎 (1) 滑動に対する安定          (2) 転倒に対する安定          (3) 基礎地盤に対する安定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・根入れ長は、十分か</li> <li>・基礎底面に作用する水平力と下記で求めた許容せん断抵抗力との安全率は、                         <ul style="list-style-type: none"> <li>常時 1.5</li> <li>地震時 1.2</li> </ul> <math display="block">H_u = C_b A_o + V \tan \phi_b</math> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>H_u</math> : 基礎底面と地盤との間に働くせん断抵抗力 (kN)</li> <li><math>C_b</math> : 基礎底面と地盤との間の付着力 (kN/m<sup>2</sup>)</li> <li><math>\phi_b</math> : 基礎底面と地盤との間の摩擦角 (度)</li> <li><math>A_o</math> : 有効載荷面積 (m<sup>2</sup>)</li> <li><math>V</math> : 基礎底面に作用する鉛直荷重 (kN) ただし、浮力は差し引く</li> </ul> </li> <li>・作用する荷重の合力の作用位置は、常時には底面の中心より底面幅の1/6以内                         <ul style="list-style-type: none"> <li><math> e  \leq B/6</math></li> </ul> </li> <li>地震時には、底面幅の1/3以内                         <ul style="list-style-type: none"> <li><math> e  \leq B/3</math></li> </ul> </li> <li>・直接基礎底面における鉛直地盤反力は、底面地盤の許容鉛直支持力を越えてはならない。 地盤の極限支持力に対して、下記の示す安全率が確保されなければならない。                         <ul style="list-style-type: none"> <li>常時 3</li> <li>地震時 2</li> </ul> </li> </ul>	道路橋示方書IVP258			

基礎工 照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該 当 対 象	確 認	備 考
		<p>地盤の極限支持力  <math>Q_u : A_o \{ \alpha k C N_c + k g N_s + 1 / 2 \gamma_1 \beta B_o N_v \}</math></p> <p><math>Q_u</math> : 荷重の偏心傾斜を考慮した地盤極限支持力 (t f)  <math>C</math> : 地盤の粘着力 (t f / m<sup>2</sup>)  <math>g</math> : 上載荷重 (t f / m<sup>2</sup>) = <math>\gamma_2 D_f</math>  <math>A_o</math> : 有効載荷面積 (m<sup>2</sup>)</p> <p><math>\gamma_1 \gamma_2</math> : 支持地盤及び根入れ地盤の単位体積重量 (t f / m<sup>3</sup>)                      ただし、地下水位以下では水中単位重量を用いる。</p> <p><math>B_o</math> : 荷重の偏心を考慮した基礎の有効載荷幅 (m)  <math>B_o = B - 2 e_B</math>  <math>B</math> : 基礎幅 (m)  <math>e_B</math> : 荷重の偏心量 (m)  <math>D_f</math> : 基礎の有効根入れ深さ (m)  <math>\alpha</math>、<math>\beta</math> : 基礎の形状係数  <math>k</math> : 根入れ効果に対する割増し係数  <math>N_c</math>、<math>N_s</math>、<math>N_v</math> : 荷重の傾斜を考慮した支持力係数</p> <p>次頁に最大地盤反力の上限值を示す</p>	<p>道路橋示方書IVP251</p>			

基礎工 照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	確認資料	該当 対象	確認	備考																																				
	最大地盤反力の上限值	<p>(土砂の場合) 常時においては下表の値を上限值としている。</p> <p>常時における最大地盤反力度の上限值</p> <table border="1" data-bbox="651 539 1267 817"> <thead> <tr> <th>地盤の種類</th> <th>最大地盤反力度 (tf/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>砂れき地盤</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>砂地盤</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>粘性土地盤</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>(岩盤の場合) 極限支持力が推定困難なため地盤反力の上限值で決定する。</p> <p>岩盤の最大地盤反力度の上限值</p> <table border="1" data-bbox="595 1026 1624 1321"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">最大地盤反力度 (tf/m<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">目安とする値</th> </tr> <tr> <th colspan="2">岩盤の種類</th> <th>常時</th> <th>地震時 (震度法)</th> <th>一軸圧縮強度 (kgf/cm<sup>2</sup>)</th> <th>孔内水平載荷試験による 変形係数 (kgf/cm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">硬岩</td> <td>亀裂が少ない</td> <td>250</td> <td>375</td> <td rowspan="2">100以上</td> <td>5000以上</td> </tr> <tr> <td>亀裂が多い</td> <td>100</td> <td>150</td> <td rowspan="2">5000未満</td> </tr> <tr> <td colspan="2">軟岩・土丹</td> <td>60</td> <td>90</td> <td>10以上</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注) ただし、暴風時は地震時(震度法)の値を用いるものとする。</p>	地盤の種類	最大地盤反力度 (tf/m <sup>2</sup> )	砂れき地盤	70	砂地盤	40	粘性土地盤	20			最大地盤反力度 (tf/m <sup>2</sup> )		目安とする値		岩盤の種類		常時	地震時 (震度法)	一軸圧縮強度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	孔内水平載荷試験による 変形係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )	硬岩	亀裂が少ない	250	375	100以上	5000以上	亀裂が多い	100	150	5000未満	軟岩・土丹		60	90	10以上		道路示方書IV			
地盤の種類	最大地盤反力度 (tf/m <sup>2</sup> )																																									
砂れき地盤	70																																									
砂地盤	40																																									
粘性土地盤	20																																									
		最大地盤反力度 (tf/m <sup>2</sup> )		目安とする値																																						
岩盤の種類		常時	地震時 (震度法)	一軸圧縮強度 (kgf/cm <sup>2</sup> )	孔内水平載荷試験による 変形係数 (kgf/cm <sup>2</sup> )																																					
硬岩	亀裂が少ない	250	375	100以上	5000以上																																					
	亀裂が多い	100	150		5000未満																																					
軟岩・土丹		60	90	10以上																																						

基礎工 照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該 当 対 象	確 認	備 考
	4. 杭基礎  5. コスト縮減計画.	<ul style="list-style-type: none"> <li>・杭基礎は、良質な支持層に支持させる支持杭を原則とする。</li> <li>・杭基礎に作用する荷重によって生じる各杭頭部の軸方向反力は、杭の許容支持力を越えてはならない。</li> <li>・杭基礎の変位量は、許容変位量を超えてはならない。</li> </ul> <p>1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画 が提案・検討されたか。</p>	道路橋示方書IV			



基礎工 照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	確 認 資 料	該当 対象	確 認	備 考

新しい工上部構造計算結果整理表 (逆L型-PCプレテンション方式T桁)

路線名	〇〇国道〇〇〇号	覆い工名	〇〇〇〇	覆工	道路規格	〇種〇級	対象荷重	〇〇〇〇	覆工延長	〇〇〇. 〇 m	設計水平震度	kh= 0.〇〇	
①ブロック割	〇〇〇cm×〇〇〇カク		②主桁	〇〇〇本×〇〇〇. 〇cm etc.			⑤ 主梁断面図		PC鋼線配置図				
平 面 図		断 面 図							剛 接 部	中山 側 支 部 点			
										⑦ 柱断面図		PC鋼線配置図	
③主梁 梁高		〇〇〇cm	PC鋼線 種類	〇〇〇〇〇〇 〇-〇〇. 〇		剛 接 部				中谷 側 支 部 点			
④ 許容応力度		曲げ圧縮応力度 kg/cm <sup>2</sup>		曲げ引張応力度 kg/cm <sup>2</sup>									
		長方形	T形	常時	積雪時								
プレストレスング直後													
使用状態(長期)													
使用状態(短期)													
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	⑥合成応力度		梁剛接部	梁中央部	梁支点部	柱剛接部	柱支点部
常時	M						常時	上					
	S							下					
積雪時	M						積雪時	上					
	S							下					
雪崩時	M						雪崩時	上					
	S							下					
地震時 (→谷)	M						地震時 (→谷)	上					
	S							下					
地震時 (山→)	M						地震時 (山→)	上					
	S							下					
⑧下部構造設計用支点反力		常時		積雪時		雪崩時		地震時 (→谷)		地震時 (山→)			
山側支点	V												
	H												
谷側支点	V												
	H												



# 共同溝詳細設計照査要領

# 共同溝詳細設計照査要領

フローチャート	⑫-3
照査①	⑫-5
照査②	⑫-11
照査③	⑫-19
設計調書	⑫-25

平成18年4月









# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項目	主な内容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該当 対象	照 査	
1	設計の目的・主旨 範囲、内容、 数量、履行期間	1) 目的・主旨を理解したか。 2) 設計の範囲、内容、数量、履行期間を把握したか。 3) 隣接工区との関係は確認したか。	業務計画書			
2	貸与資料の確認	貸与資料の不足点、追加事項はあるか。 (軟弱地盤における各種検討に必要なデータがあるか。)	打合せ書			
3	現地踏査	1) 地形（おぼれ谷、旧河川等）、地質などの自然状況を把握したか。 2) 沿道、交差物件、道路、交通、用地条件を把握したか。 3) 環境状況（振動、騒音、井戸使用等の配慮面）を把握したか。 4) 支障物件の状況を把握したか。 5) 施工時の注意事項を把握したか。	現場写真他			
4	適用基準	適用基準の確認はされているか。	設計検討書			
5	使用材料	使用材料の規格、許容応力度は適正か。	設計検討書			
6	設計基本条件	1) 一般部、特殊部、換気口部等の構造形式及び断面計画は適正か。またプレキャスト工法との比較検討はされているか。（経済性、安全性、機能性、施工性、維持管理、環境等が考慮されているか。） 2) 特殊部の配慮は（ケーブルジョイント、換気口、分岐、材投口等）適正か。 3) 荷重条件（設計時、施工時）は適正か。 4) 特殊荷重の位置、大きさは確認したか。 5) 施工条件の基本を確認したか。 6) 関連事業計画と詳細調整は図られているか。 7) 既設埋設物、危険物貯蔵タンク、近接構造物の位置、形状は確認したか。 8) 参画公益事業者に収容数、内空断面及び特殊部の配置の確認がなされたか。 9) 関連する設計との整合はとれているか。	設計検討書  協議用資料 埋設物件平面図 企業確認図			

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
7	幾何構造、線形条件	1) 線形上のコントロールポイント及び条件は明確にされているか。 2) 一般部、特殊部、換気部の内空は適正に把握しているか。 3) 平面線形は適正か。 4) 縦断線形は適正か。 5) 座標系と基準点は確認したか。 6) 起点、終点の計画(隣接工区との接続計画)は適正か。	設計検討書 一般平面図 一般縦断図 排水計画書 換気計画書 測量成果品			
8	地盤条件	1) 土質定数の設定は適正か。隣接工区との整合は図られているか 2) 支持力、地盤バネ値の設定は適正か。 (地盤改良した場合、その効果を考慮しているか。) 3) 地下水位、地下水の評価は適正か。 4) 液状化の判定は適正か。 5) 地盤内間隙水圧の判定は適正か。	設計検討書 土質調査報告書			
9	特殊検討	1) 交差物件の検討方針、条件は適正か。 2) 近接施工対策の検討方針、条件は適正か。 3) 本体縦断の検討方針、条件は適正か。 4) 大規模山留設計の条件は適正か。 5) 耐震の検討方針、条件は適正か。 6) 軟弱地盤の検討方針、条件は適正か。 7) その他の特殊検討の検討方針、条件は適正か。	設計検討書			
10	継手、防水	1) 継手の方式は適正か。(地盤条件が考慮されているか。) 2) 防水の方式は適正か。 3) 継手の位置は適正か。	設計検討書			
11	コスト縮減	1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書を確認したか				
12	建設副産物対策	1) 予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 細部条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	線形（平面、縦断）	1) 共同溝中心線は計画通り正しいか。 2) 起点、終点部の位置は正しいか。 3) 危険物貯蔵タンクを考慮した線形になっているか。 4) 既設構造物及び将来計画構造物との離隔は施工性、交通処理を含め、協議によって決定されているか。 5) 移設不可能な埋設物との離隔は施工性が考慮されているか。 6) 官民境界までの離隔は所定の離隔以上確保されているか。 7) 特殊部の位置は適正か。 8) 屈曲点において、パイプ等の搬入が可能か。また、ハンチは適正か。 9) 換気口部のピッチ及び立ち上がり位置は適正か。 10) 隣接工区との整合は図られているか。 11) ブロック割りは適正か。 12) 一般部の土被りは所定の深さ以上確保されているか 13) 特殊部の土被りは所定の深さ以上確保されているか 14) 一般部の勾配は排水勾配を確保されているか。 15) 急勾配区間の勾配は適正であるか。 16) 道路勾配を考慮し、土被りが最小となるよう経済的かつ、機能的に計画されているか。 17) 排水ピットの位置は適正か。 18) 軟弱地盤に対して配慮されているか。	設計検討書 一般平面図 一般縦断図 協議用資料  換気計画書  排水計画書			
2	荷重条件	1) 舗装構成は正しいか。 2) 地下水位の設定は適正か。 3) 各単位重量及び活荷重は適正か。 4) 静止土圧係数は適正か。（軟弱地盤は考慮されているか。） 5) 鉛直荷重の設定は正しいか。 6) 水平荷重の設定は正しいか。 7) 特殊荷重は考慮されているか。 8) 隣接工区との整合は図られているか。	設計検討書 土質調査報告書 構造計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
3	本体構造物	1) 適用基準は適正か。 2) 設計断面の位置及び適用範囲は適正か。 3) 設計モデルは適正か。 4) 設計断面の内空形状寸法は適正か。 5) 仮設時を考慮しているか。 6) 使用材料、許容応力度は適正か。 7) 各部材厚、使用鉄筋及び間隔は適正か。 8) 材料使用区分は適正か。 9) 継手の構造形状、材質は適正か。 （軟弱地盤を配慮しているか。） 10) 防水工の材質は適正か。 11) 施工方法（コンクリート打設量、打継自位置等）を配慮しているか。 12) 配管、配線時に発生する特殊荷重を考慮しているか。 13) 圧密沈下量は適正か。 14) 耐震設計（縦断方向、液状化による浮き上がり）は考慮されているか。 15) 基礎構造は適正か。（直接基礎の場合、地盤の支持は充分にあるか） 16) 換気口部は防災を考慮した構造になっているか。 （油等が流入しない構造、積雪による閉塞をまねかない構造） 17) 軟弱地盤対策は適正か。 18) 防水扉は適切な配置となっているか。（河川の横断部） 19) 継手部の位置は適切か。 20) 換気設備設置箇所の断面は、換気設備の寸法を考慮しているか。 21) 換気口部の構造は雨水の流入防止対策を考慮したものとなっているか。 22) 自然強制換気口の設置位置は適切か。	設計検討書  構造計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
4	換気設備	1) 換気口の出入り口は所定の風速以下となっているか 2) 洞道内風速は所定の風速以下となっているか。 3) 電力用洞道換気的设计条件は適正か。 4) 換気所要時間は所定の時間以内となっているか。 5) 計算結果からファン仕様の選定は適正か。 6) 換気ファンの設置、交換時を考慮した形状となっているか。 7) 騒音の検討は行われているか。	換気計画書			
5	排水設備	1) 排水量の算定計算は正しいか。 2) 排水溝の幅、深さは適正か。 3) 排水ピットの位置、集水量、形状は適正か。 4) 排水管径、排水ルートは適正か。 5) 流末処理は適正か。	排水計算書			
6	付属物	1) 各種付属物の設計は適正か。 2) 隣接工区と仕様は一致しているか。	各種付属物設計図			
7	仮設工法の選定	1) 沿道条件、交通処理方法を検討しているか。 ・昼夜間作業帯の設定 ・使用機種の設定 ・歩道切削 2) 地質、地下水対応が適正であるか。 3) 既設構造物への影響が少ない工法であるか。 4) 既設構造物の許容変位は設定されているか。また、その変状防止対策方法は妥当であるか。 5) 経済性、施工性、安全性の面から総合的に工法の比較選定が行われているか。	設計検討書 施工計画書			
8	仮設構造物	1) 設計断面位置、幅及び深さは正しいか。  2) 適用基準は正しいか。 3) 材料の選定は適正か。（リース材、生材等について）	設計検討書 施工計画書 仮設計算書			

細部条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
9	特殊検討部	4) 切ばり、腹起しの設置は施工性も考慮した適正な配慮となっているか。 5) 土質条件の設定は適正か。 (地盤改良した場合、影響を考慮しているか。) 6) 地下水位の設定は適正か。 7) 載荷重の選定は適正か。 8) 覆工版の材質及び形状寸法は適正か。 9) 無覆工、覆工の判断は適正か。 10) 山留め形式の選定は適正か。 11) 山留め区分（中規模土留め、中規模締切り、大規模山留め）は適正か。 12) 土圧、水圧荷重の設定値は適正か。 13) 中間杭の位置、ピッチ及び施工性は適正か。 14) 根入れ長さの計算は必要項目の計算がされているのか 15) ボイリング、ヒービング及び盤ぶくれの検討はされているか。 16) 補助工法の選定、範囲は適正か。				
10	施工計画	1) 線形計画で特殊検討部となった理由は明確か。 2) 沿道条件、交通対策、地層、地質条件等から施工可能な工法か。 3) 対策案は適切に検討されているか。	設計検討書 施工計画書			
11	コスト縮減対策	1) 施工方法及び順序（本体、仮設）は適正か。 2) 交通処理計画は適正か。 3) 特殊検討部の施工は適正か。 4) 同時施工は配慮されているか。 5) 環境への配慮はされているか。 6) 建設副産物の処理方法は適正か。（リサイクル計画書を考慮したか） 7) 支障埋設物件は考慮されているか。	コスト縮減 設計留意書			

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表

## ( 照 査 ③ )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計報告書 (設計計算書、 設計計画書、 施工計画書等)	1) 打ち合わせ事項は反映されているか。 2) 設計条件、施工条件は適正に運用されているか。 3) インプットされた値は適正か。 4) 設計結果は許容範囲内、かつ、許容応力度及び使用単位は適正か。 5) 報告書の構成は適正か。 6) 図・表の表示は適正か。	各設計報告書			
2	設計図	1) 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。 2) 打ち合わせ事項は反映されているか。 3) 必要寸法、部材形状及び寸法等にもれはないか。 4) 全ての図面において平面と縦断面図、あるいは平面図と横断面図等とが整合しているか。 5) 各設計図がお互いに整合されているか。 ・一般平面図と縦断面図 ・構造図と配筋図 ・構造図と仮設図 6) 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。) ・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 ・その他 7) 附属金物類が適正に配置されているか。足りないものはないか。また余分なものはないか。 8) 構造物の施工性に問題はないか。 9) 寸法・記号等の表示は適正か。	各設計図			

成果品の照査項目一覧表（様式-3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
3	数量計算書	1) 数量計算は数量算出要領または打ち合わせ事項と整合しているか。 (工種分類、単位、有効数字、位取り、区分等) 2) 数量計算に用いた数値は、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) 各ブロック毎の数量的バランスは適正か。 5) 使用する材料の規格及び強度等は記入されているか。	数量計算書			
4	設計調書	1) 調書の記入は適正か。 2) マクロ的（他工事区等とオーダー的に比較して）に見て問題はないか。	設計調書			
5	コスト縮減	1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。				
6	建設副産物	1) リサイクル計画書を作成しているか。	リサイクル計画書			
7	TECRISの登録	1) TECRISの登録はされたか。	登録受領書			
8	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	



共同溝詳細設計調書（その1）

業務名		路線名		受注者名		
共同溝名		所在地		調査技術者		
		事務所名	工事事務所	管理技術者		
設計箇所	起点側		終点側			
延長		m	幅員	構成		
適用示方書	S・H	年				
設計活荷重						
予備設計	有・無	共同溝が車線に位置するか明記する。				
特殊 検討	交差物件 近接施工 地下埋設物	対象物	測点	離点	対策方法	摘要
	本体縦断検討	有・無	コントロール			
	大規模山留	有・無	個所数		深さ	
	耐震設計	有・無	対策	有・無		
	安定検討	有・無	個所数		対策	有・無
	その他	有・無	種別		対策	有・無
基本 照 査 事 項	現地調査の結果が設計に反映されているか					
	線形（平面、縦断、横断）と道路との位置関係の再照査					
	ボーリングの位置、各種試験データ、地質柱状図の標高の確認					
	交通処理計画が適正に行われているか					
	埋設物（既設、計画）との位置関係が検討されているか					
	内空断面は確認済みか（占用企業者）					
備 考	地下水位の設定は適切か					
	地盤の液状化判定及び対策の検討がされている					

基本 照 査 事 項	特殊部の位置は適正か			
	換気口の位置及びピッチが検討されているか			
	官民境界との離隔は1.0m以上確保されているか			m
	一般部の土被りは2.5m以上確保されているか			m
	特殊部の土被りは1.0m以上確保されているか			m
	一般部の縦断勾配は0.2%以上確保されているか			%
	設計条件（躯体、仮設）は整備されているか			
	仮設工法の検討は適正に行われているか			
	最終計算結果と設計図の寸法、主鉄筋、主鋼材の再照査			
	数量計算は必要項目（種別）が計上されているか			
図面表示（起点、終点、IP点、ブロック割、その他）の有無				
使用 材 質	材 質	コンクリート設計基準強度		鉄 筋
		$\sigma_{ck} =$	$N/mm^2$	$SD =$
	許容応力度	鉄 筋 引 張 り	コンクリート曲げ圧縮	コンクリートせん断
		$\sigma_{sa} =$	$N/mm^2$	$\sigma_{ca} =$
$\tau_a =$	$N/mm^2$			
標 準 断 面 図	各公益事業者毎の収容物件の条数を明記し、必要内空寸法を明示する。			
備 考				

共同溝詳細設計調書 (その2)

( / )

ブロックNO.	NO.	ブロック ( 標 特 換 )		l =	m	NO.	ブロック ( 標 特 換 )		l =	m			
躯体材料	コンクリート(Q)		m <sup>2</sup>	鉄筋 (R)		kg	コンクリート(Q)		m <sup>2</sup>	鉄筋 (R)		kg	
	R / Q		kg/m <sup>2</sup>	型枠 (F)		m <sup>2</sup>	R / Q		kg/m <sup>2</sup>	型枠 (F)		m <sup>2</sup>	
工 軀	上床版 ①	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m	
		Mmax =	kN・m		N =	kN		S =	kN (τmax点)		Mmax =	kN・m	
		σc =	MN/m <sup>2</sup>		σs =	MN/m <sup>2</sup>		τmax =	MN/m <sup>2</sup>		σc =	MN/m <sup>2</sup>	
	中床版 ②	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m	
		Mmax =	kN・m		N =	kN		S =	kN (τmax点)		Mmax =	kN・m	
		σc =	MN/m <sup>2</sup>		σs =	MN/m <sup>2</sup>		τmax =	MN/m <sup>2</sup>		σc =	MN/m <sup>2</sup>	
	下床版 ③	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m	
		Mmax =	kN・m		N =	kN		S =	kN (τmax点)		Mmax =	kN・m	
		σc =	MN/m <sup>2</sup>		σs =	MN/m <sup>2</sup>		τmax =	MN/m <sup>2</sup>		σc =	MN/m <sup>2</sup>	
	側 壁 ④	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m	
		Mmax =	kN・m		N =	kN		S =	kN (τmax点)		Mmax =	kN・m	
		σc =	MN/m <sup>2</sup>		σs =	MN/m <sup>2</sup>		τmax =	MN/m <sup>2</sup>		σc =	MN/m <sup>2</sup>	
	中 壁 ⑤	部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m		部 材 厚	cm		使用鉄筋	D - 本/m	
		Mmax =	kN・m		N =	kN		S =	kN (τmax点)		Mmax =	kN・m	
		σc =	MN/m <sup>2</sup>		σs =	MN/m <sup>2</sup>		τmax =	MN/m <sup>2</sup>		σc =	MN/m <sup>2</sup>	
	概 略 図	単 断 面					複 断 面						

共同溝詳細設計調書 (その3)

( / )

ブロック総延長 L = m

ブロックNO.	NO. ブロック (標特換) l= m							NO. ブロック (標特換) l= m							NO. ブロック (標特換) l= m						
	規模	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無	巾	m	深さ	m	中間杭	有・無		
仮設	部材名	形状寸法			実応力度	許容応力度		形状寸法			実応力度	許容応力度		形状寸法			実応力度	許容応力度			
	覆工受けた				MN/m <sup>2</sup>	MN/m <sup>2</sup>					MN/m <sup>2</sup>	MN/m <sup>2</sup>					MN/m <sup>2</sup>	MN/m <sup>2</sup>			
	けた受け																				
	腹起し																				
	切ばり																				
	腹起し																				
	切ばり																				
	腹起し																				
	切ばり																				
	山留め																				
根入長の決定	釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長	m		釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長	m		釣合、ヒービング、ボイリング、支持力			根入れ長	m				
中間杭	形状寸法×長さ						形状寸法×長さ						形状寸法×長さ								
切梁プレロードの有無				有・無			切梁プレロードの有無				有・無			切梁プレロードの有無				有・無			





# 公園緑地実施設計照査要領

# 公園緑地実施設計照査要領

参考図書	⑬-	2
フローチャート	⑬-	3
照査	⑬-	5

平成18年4月

## 参 考 図 書

- ・都市公園技術標準解説書 (平成6年12月1日第4版)  
運動施設編 (改訂版)

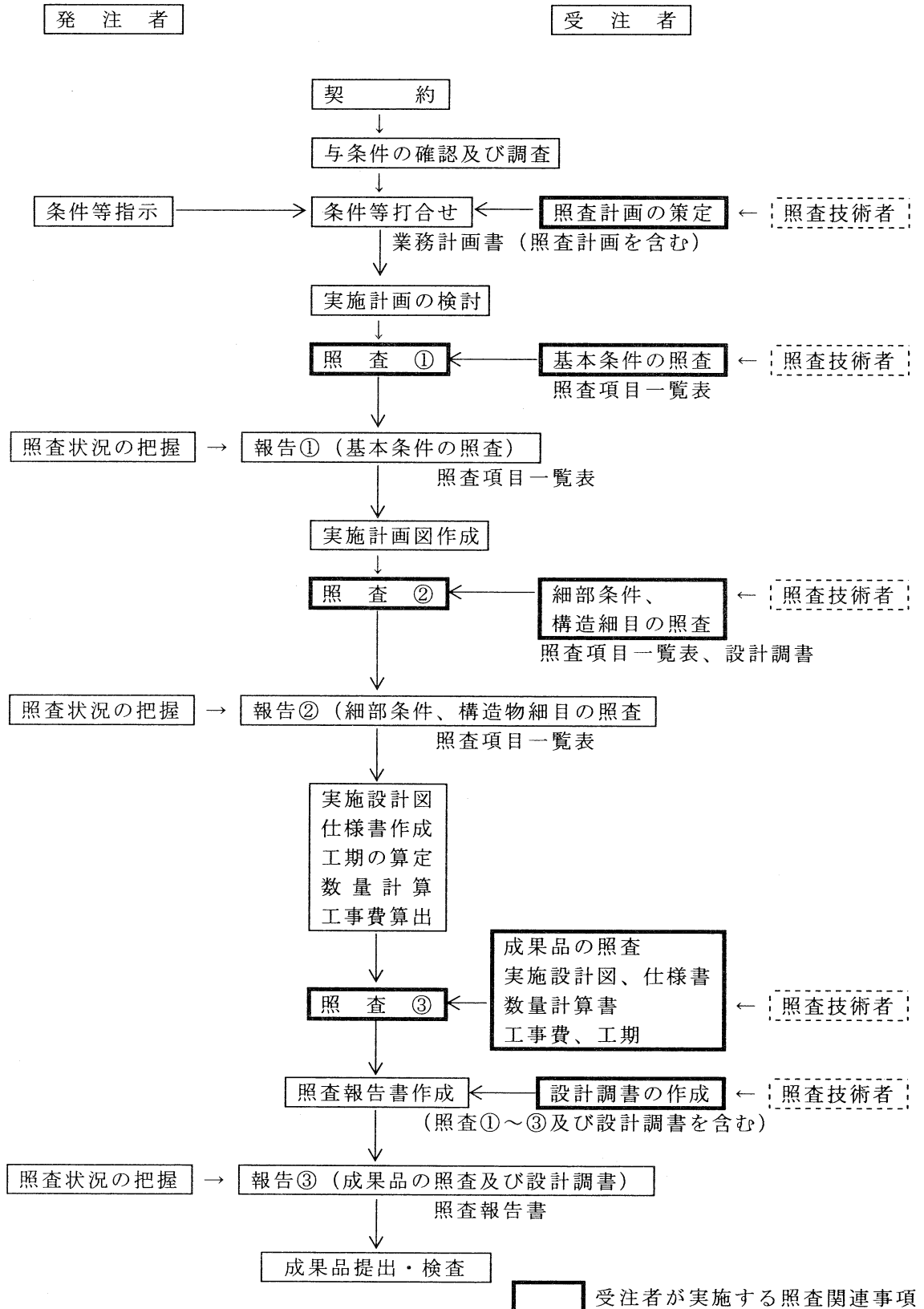
(テニスコート、野球場、陸上競技場、プール、体育館、観覧施設、舗装等の改正)

- ・都市公園技術標準解説書 (昭和63年7月1日第3版)  
運動施設編 (改訂版) ……………平成6年11月30日まで適用  
遊戯施設編  
管理施設編

- ・都市公園技術標準解説書 (昭和63年9月1日第2版)  
敷地造成編  
園路広場編  
修景施設編  
運動施設編 (プール工) ……………平成6年11月30日まで適用  
休養施設編

- ・都市公園技術標準解説書 (昭和58年11月1日第初版)  
便益施設編 (便所工)  
その他 防災公園の公園施設編  
身障者を考慮した公園施設編

# 公園緑地実施設計の照査フローチャート



注記 ※ 工程に関わる照査・報告①②③の時期は、業務計画書提出時に打ち合わせにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表

## ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計の目的、主旨	1)設計の目的、主旨を理解したか。 2)緑の基本計画等の上位計画を理解したか。	業務計画書			
2	基本設計の確認	1)基本設計の内容を理解したか。 2)設計の主な項目、工程等について具体的内容を把握したか。	業務計画書			
3	設計の範囲、内容、数量、履行期間	1)設計の範囲、内容、数量を把握したか。 2)履行期間に応じた業務計画を策定しているか。	設計条件整理検討書			
4	協議調整事項の整理	1)諸機関及び地元との協議調整事項は設計に反映されているか。 2)協議条件と一致しているか。				
5	貸与資料の確認	1)貸与資料の不足、追加事項はあるか。 2)事務所等で統一された基準事項があるか。				
	現地踏査	1)地形、地質、用・排水路、土地利用等、現場条件を把握したか。 2)隣接地との境界部が状況を確認したか。 3)交通状況、道路状況を把握したか。 4)支障物件の状況を把握したか。 5)施工時の留意事項を把握したか。	設計条件整理検討書			
	計画条件の確認	1)各利用者に対する配慮 ・来園者の予想される交通手段等を把握したか。 ・各交通手段毎の動線の確保が出来ているか。 ・バリアフリー部の確保が可能か。  2)管理体制との整合 ・整備後の管理体制、管理水準を理解したか。 ・省エネルギーに配慮した施設計画を行う場合、その目的、主旨を理解したか。				



基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		<p>3)防災公園の位置づけ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域防災計画等の上位計画を理解したか。</li> <li>・防災公園、避難地としての公園の目的、主旨を理解したか。</li> </ul> <p>4)運動施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の内容、規模を把握したか。</li> <li>・利用、管理のレベルに応じた整備水準での計画となっているか。（特に舗装構成等の考え方）</li> </ul> <p>5)遊戯施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の内容、規模を把握したか。</li> <li>・安全性を配慮した施設計画となっているか。</li> </ul> <p>6)管理施設（照明）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・灯柱の高さと光源の強さ、照度の関係を把握したか。</li> <li>・照明ランプは管理者が交換しやすいか。 （他の公園と同じランプ種類、交換できる高さ）</li> <li>・電気の引込み位置は決定しているか。</li> <li>・地下埋設管の埋設深さを理解しているか。 （地上部の利用用途との関係について）</li> </ul> <p>7)管理施設（給水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な給水施設の場所、量を整理したか。</li> <li>・上水道の引込み位置は決定しているか。</li> <li>・地下埋設管の埋設深さを理解しているか。 （地上部の利用用途との関係について）</li> </ul>				

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
		<p>8)管理施設（排水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排水系統の区分は適切か。</li> <li>・各排水先で、公園からの流入分を受け入れられるか検討したか。</li> <li>・汚水を排出する場合は、浄化槽の場合は最終排出先の水質基準を満足するか。公共下水道の場合は、排出位置を決定しているか。</li> </ul> <p>9)管理施設（その他）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・必要な施設、設備の目的、主旨を理解したか。</li> </ul> <p>10)修景施設（植栽）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現地の自然環境、周囲の景観に配慮した樹種の選択をしているか。</li> <li>・現地の土壌、日照条件等の生育条件に適した樹木の選択をしているか。</li> <li>・常緑樹、落葉樹の構成により、冬期間の公園の利用、管理に応じた樹木を選択しているか。</li> <li>・花や実のなる時期を考慮し、選択しているか。</li> </ul> <p>11)修景施設（滝、流れ、噴水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の規模、デザイン等を理解したか。</li> <li>・管理体制、管理水準、運転時間等を把握したか。</li> <li>・確保すべき水質の水準を把握したか。</li> </ul> <p>12)休養施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の内容、規模を把握したか。</li> <li>・基礎工の選定は適正か。</li> </ul> <p>13)敷地造成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各公園施設の配置と盛土面と切土面の関係は適切か</li> <li>・植栽地について、有効土層厚の確保は検討されているか。</li> <li>・土砂の運搬経路が確保されているか。</li> </ul>				

基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	コスト削減 建設副産物対策	<p>14)園路広場</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の内容、規模を把握したか。</li> <li>・荷重条件等により、舗装構成を整理しているか。</li> </ul> <p>15)便益施設（便所）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の内容、規模を把握したか。</li> <li>・設置後の管理体制を理解しているか。</li> <li>・基礎工の選定は適正か。</li> </ul> <p>16)便益施設（駐車場）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の内容、規模を把握したか。</li> <li>・駐車場の位置と、そこからの歩行者の動線の流れを理解したか。</li> </ul> <p>17)その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公園施設の各構造物については、それぞれ該当する詳細設計照査要領に照らして適当か。</li> </ul> <p>1)予備設計で提案されたコスト削減設計留意書を確認したか</p> <p>1)予備設計で作成されたリサイクル計画書を確認したか</p>	<p>コスト削減設計留意書</p> <p>リサイクル計画書</p>			

基本条件の照査項目一覧表（様式－１）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	



細部条件の照査項目一覧表  
( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
1	協議関連	1)協議は諸条件と一致しているか。				
2	施工計画	1)整備年次計画との関係に問題はないか。 2)施工性に問題はないか。				
3	設計計算	1)各構造物については、それぞれ該当する詳細設計照査要領等に照らして問題はないか。				
4	数量計算	1)数量算出要領により確認を行ったか。				
5	計画条件の確認	<p>1)各利用者に対する配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各交通手段毎の各動線の分離、連携は出来ているか。（車止めの配置等が適正化）</li> <li>・バリアフリー部のスロープ、手すり等は基準に適合しているか。</li> </ul> <p>2)管理体制との整合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・管理体制、管理水準に応じた施設計画となっているかどうか。（管理スペースと人員配置等）</li> <li>・部材の選定は管理体制、管理水準に適合しているか。（清掃しやすい部材、補修、交換の容易な部材の選定等）</li> <li>・供用区域と工事区域が隣接する時期がある場合、当該部分の管理に問題はないか。（特に安全面から）</li> </ul> <p>3)防災公園の位置づけ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・住民が避難しやすい動線が確保されているか。</li> <li>・防災に必要な施設を配置しているか。また、災害時に利用できるよう考慮されているか。</li> <li>・備蓄倉庫や貯水槽等の通常の維持管理は可能か。</li> <li>・公園内の各施設の防災時に果たす役割は適正か。</li> </ul> <p>4)運動施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各施設の舗装構成内は適性か。（特に舗装材料、黒土や火山砂利の取扱い）</li> </ul>				



細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		<p>5)遊戯施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・子供の頭、手足が挟まれそうな部分はないか。</li> </ul> <p>6)管理施設（照明）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・目標照度を確保できているか。</li> <li>・防犯上、必要な照度を確保しているか。</li> <li>・分電盤等は安全な場所に計画されているか。</li> <li>・必要な埋設深さの基準を満たしているか。</li> </ul> <p>7)管理施設（給水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ループ配管等により、水圧の確保に努めているか。</li> <li>・蛇口、水栓等は、管理者が利用しやすい形状となっているか。（管理者が持っているホース等と接続できるかどうか。）</li> </ul> <p>8)管理施設（排水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・排水系管の選定根拠は適正か。</li> <li>・蓋板の選定は適正か（コンクリート蓋、グレーチング蓋、荷重条件、細目を使うべき場所）。</li> <li>・排水管等の構造計算は適正か。</li> </ul> <p>9)管理施設（その他）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・園内放送設備は必要な範囲まで適正な音量で届くよう設計されているか。</li> <li>・案内サイン、標識は公園全体で整合のとれたデザインとなっているか。また、設置場所は利用者からわかりやすい位置となっているか。</li> </ul>				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		<p>10) 修景施設（植栽）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹木規格は「公共用緑化基準の品質寸法規格基準」に適合しているか。</li> <li>・ 樹木規格と支柱等の組み合わせは適正か。</li> <li>・ 樹木の生育に必要な有効土層厚等の確保は適正か。</li> </ul> <p>11) 修景施設（滝、流れ、噴水）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要水量の計算根拠は適正か。 （運転時間等の条件設定が間違っていないか。）</li> <li>・ 必要となるポンプ等の機器選定、ポンプ室等の機械棟の設置位置、規模は適正か。</li> <li>・ 防水処理の方法は適正か。</li> </ul> <p>12) 休養施設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基礎等の構造計算は適正か。</li> <li>・ 仕上げは公園全体のデザインと適合しているか。</li> </ul> <p>13) 敷地造成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 切土材料の盛土材料への転用は適正か。（特に計画される公園施設との関係からみて。）</li> <li>・ 法面保護工の選定は適正か。（特に景観への配慮の点からみて）</li> </ul> <p>14) 園路広場</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 舗装工の設計は適正か。（特に荷重条件との整合）</li> </ul> <p>15) 便益施設（便所）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設置後の管理体制に見合った器材を選定しているか。（特に便器、手荒いの蛇口、床舗装材）</li> <li>・ 基礎等の構造計算は適正か。</li> <li>・ 仕上げは公園全体のデザインと適合しているか。</li> </ul>				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
6	コスト縮減	<p>16) 便益施設（駐車場）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・舗装工の設計は適正か。（特に荷重条件との整合）</li> <li>・管理体制に応じた形で門扉、車止め等の付属施設が配置されているか。</li> </ul> <p>17) その他</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公園施設の各構造物については、それぞれ該当する詳細設計照査要領に照らして適当か。</li> </ul> <p>1) 予備設計で提案されたコスト縮減設計留意書について検討したか</p>				

細部条件の照査項目一覧表（様式－２）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 成果品の照査項目一覧表

## ( 照 査 ③ )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	設計計算書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 各構造物については、それぞれ該当する詳細設計照査要領等に照らして適正か。 3) 施工を配慮した計算となっているか。	設計計算書			
2	設計図	1) 縮尺は共通仕様書、特記仕様書と整合しているか。 2) 打合せ事項は反映されているか。 3) 設計計算書の結果が正しく図面に反映されているか。 4) 取り合い部の構造寸法は適正か。 5) 表現方法は適正か。 6) 解り易い注記が付いているか。（特に材料仕上げ等の条件について）	設計基準			
3	数量計算書	1) 数量計算は適用基準及び打合せ事項と整合しているか（有効数字、位取、単位、区分…） 2) 数量計算に用いた寸法は図面と一致するか 3) 数量とりまとめは種類毎、材料毎、あるいはの打合せ区分に合わせてまとめられているか	数量計算書 共通仕様書 平面図 標準設計 設計図			
4	施工方法の検討	1) 施工法が妥当であるか。（工事機種のせ選定等。） 2) 工事用道路、運搬路計画は適正か。 3) 工区、工種に応じた検討がなされているか。（特に土木、造園、配管、電気等の工種区分） 4) 施工ヤード、施工スペースは確保されているか。 5) 安全性は配慮されているか。	施工計画検討書			
5	報告書	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 設計条件の考え方が整合されているか 3) 比較・検討の結果が整合されているか 4) 工事の発注に際しての、留意事項が記述されているか 5) 設計基準値を技術指針等により引用している場合には、出典図書名及びページを明記しているか	報告書			
6	コスト縮減	1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画 が提案・検討されたか。				



成果品の照査項目一覧表（様式－3）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
7	TECRIS	1)TECRISの登録を行なったか				
8	電子納品	1) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

成果品の照査項目一覧表（様式－3）

（追加項目記入表）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該当 対象	照 査	



# 仮設構造物詳細設計照査要領

# 仮設構造物詳細設計照査要領

参考図書	・	・	・	・	・	⑭	-	2
フローチャート	・	・	・	・	・	⑭	-	3
照査①	・	・	・	・	・	⑭	-	5
照査②	・	・	・	・	・	⑭	-	11
設計調書	・	・	・	・	・	⑭	-	19

平成18年4月

## 参 考 図 書

- ・土木工事 仮設計画ガイドブックⅠ  
仮設計画ガイドブックⅡ







# 基本条件の照査項目一覧表 ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発注者名 : \_\_\_\_\_

受注者名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	設計の目的・主旨	1)設計目的・主旨は理解したか。 2)本体工との整合はとれているか。 3)建設工事公衆災害防止対策要綱（土木工事編）を理解したか。	特記仕様書 業務計画書			
2	設計の範囲、内容 数量、履工期間	1)設計の範囲、内容、数量、履工期間は決定しているか。 2)適用工法は、土留工・支保工（腹起し、切ばり）、締切工、路面履工および仮橋工に該当するか。 3)隣接工区との関係を確認したか。 4)本体工の施工手順を把握したか。 5)本体工の供用時期を確認しているか。	特記仕様書			
3	現地踏査	1)地形状況を把握したか。 （おぼれ谷、旧河道、水路等） 2)沿道状況を把握したか。 （家屋連坦、迂回路、道路幅員等） 3)事業損失の可能性はないか。 4)地上支障物件を把握したか。 5)用地境界を把握したか。 6)交通状況を把握したか。（交通量、車輛規制等） 7)周辺構造物との関係を把握したか。 （近接構造物との関係、影響度等） 8)環境状況（騒音、振動等の配慮）を把握したか。 9)埋設物（ガス、水道、ケーブル等）を把握したか 10)ボーリング図は適正か。（近接工区との関連性等） 11)ボーリングの追加は必要ないか。 12)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） 13)河道状況を把握したか。	現場写真他			

基本条件の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
4	設計基本条件	1) 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－仮設構造土工指針等，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) 2) 工法比較検討は適正か。 3) 土質定数の設定は適正か。 (単位体積重量，内部摩擦角，粘着力，透水係数等) 4) 設計荷重は適正か。 (死荷重，活荷重，特殊荷重，土圧等) 5) 使用材料，材質，強度等の確認を行ったか。 (生材，リース材等) 6) 地震時を考慮するか。 7) 対象水位は適切か。(自然水位，被圧水位) 8) 施工基面を確認したか。 9) 騒音，振動の規制値を把握したか。 10) 工事車両の想定は適切か。 11) 全体計画(工程)を見据えた仮設計画を検討したか。 12) 河川計画の有無を確認したか。 13) 関係機関との協議内容を反映しているか。 14) 土留壁の変位制限を設けるか。				
5	施工上の基本条件	1) 本土工との離れ等の関係は適正か。 2) 運搬路，迂回路は適切か。 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。 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。				

基本条件の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
6	関連機関との調整	9)騒音・振動対策は必要ないか。 10)杭の施工方法は適切か。 11)付替え水路工は適切か。 12)関係法規の基準値を満足するか。 13)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。  1)埋設物の切廻し又は仮受け等について関係機関との協議がされているか。 2)交通切廻しの計画について、関係機関との協議がなされているか。	関連機関との協議書			
7	貸与資料	1)必要な貸与資料があるか。 (地質調査報告書、埋設物台帳、河川の場合の水位流量等の記録、類似構造物の設計例等)				

## 基本条件の照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	

# 成果品の照査項目一覧表 ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		





成果品の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
1	仮設工法の選定	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行われているか。(経済比較) 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。(設置間隔) 4) 隣接工区と整合はとれているか。 5) 地盤改良の必要性の検討はなされているか。 6) 補助工法の選定は適切か。 7) 岩盤の場合の根入れの検討がなされているか。 8) 使用する仮設材は市場性を考慮しているか。 9) 覆工の計画は適切か。 10) 工事用動力, 仮設備ヤードは検討されているか。(設置場所の確保) 11) 仮縮切の流水保護対策の検討がなされているか。 12) 緊張材の経済比較は行ったか。 13) 仮排水路(樋管)の断面決定根拠は妥当か。 14) 仮縮切設置後の本川の流下能力は考慮されているか。 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。 17) 仮縮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。 19) 関連法令(労働安全衛生規則等)及び構造規格等を十分理解し、合理的且つ安全な工法であるか。	設計報告書 (本体工 仮設工)			
2	設計計算書	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。 (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。	設計計算書 打合せ簿			

## 成果品の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		<p>4) 設計項目は充分か。</p> <p>① 根入れ及び掘削底面の安定（つり合い深さ、支持ボルト、ヒール、円弧すべり、盤ぶくれ等）</p> <p>② 土留、支保工、中間坑（応力、変位量等）</p> <p>③ 覆工（応力、たわみ量等）</p> <p>④ 緊張材（定着層、アンカー長、アンカー傾角）</p> <p>5) 施工段階ごとの応力計算がなされているか。</p> <p>6) 設計結果は許容範囲内か。</p> <p>（許容応力度、変位量等）</p> <p>7) 施工上の配慮がなされているか。</p> <p>（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）</p> <p>8) 杭の支持力算定は、杭の施工方法を反映しているか。</p> <p>9) 検討事項</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土留、仮締切工（止水性、設置工法、補助工法との組合せ、地盤条件、周辺構造物、地下埋設物、環境保全、計測項目及び方法、施工時期、気象条件及び水位、水圧、温度変化の影響等）</li> <li>・足場、支保工（設置場所、許容荷重、風荷重、建地間隔、地盤の許容支持力）</li> <li>・工事用道路（地形、地質、周辺構造物、施工上の制約、周辺環境、気象条件、一般交通への影響、排水、待避所、交通安全施設）</li> <li>・仮橋・作業構台（土質、近接構造物調査、地下埋設物、河相）</li> <li>・路面覆工（交通量、土質、地下埋設物、周辺環境）</li> <li>・水替工（地下水低下による周辺への影響、排水の流末と汚濁に関する調査、水替実施中に必要な測定項目）</li> <li>・仮水路工（気象、地形及び土地利用状況、土質及び地下水調査、関連法令）</li> </ul>				

成果品の照査項目一覧表

NO	項目	主な内容	提示資料	照査②		備考
				該当対象	照査	
3	設計図	1) 本體工と整合はとれているか。 2) 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がとれているか) ・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 ・その他 3) 地質条件が明示されているか。 4) 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 ・構造図と配筋図 ・構造図と仮設図 5) 部材長の決め方は適正か。 (土留材 0.5m単位で切り上げ等)				
4	数量計算書	1) 数量計算書は、数量算出要領及び打合せ事項と整合しているか。 2) 数量計算に用いた数値は、設計図面と一致しているか。 3) 数量総括表が正しく整理されているか。	数量計算書 打合せ簿			
5	計測・管理	1) 計測・管理を検討する必要があるか。				
6	コスト縮減	1) 詳細設計段階で更なるコスト縮減計画が提案・検討されたか。				
7	建設副産物対策	1) リサイクル計画書を作成しているか。	リサイクル 計画書			
8	設計調書	1) 調書の記入は適正になされているか。	設計調書			

## 成果品の照査項目一覧表

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
9	報告書	1) 施工手順を明記したか。 2) 施工上の留意事項を明記したか。	報告書			
10	環境対策	1) 施工方法、機種を選定にあたって周辺地域への騒音・振動の影響等を総合的に検討したか。				

成果品の照査項目一覧表

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	



# 設計調書（土留工・支保工）（1/6）

業務名			
構造物名		受注者名	
所在地		照査技術者	
施工箇所		管理技術者	
事務所名		作成年月日	

[設計調書は、類似構造物（同条件、同タイプ）のうち代表的なものについて記入する。]

構造物名	代表名	類似構造物
(断面図)	(ボーリング図)	(平面図)

区分	層厚	N	r	c	φ	種類
I	m					
II	m					
III	m					
IV	m					
V	m					
VI	m					
VII	m					

(注) 1. 土の種類は次のとおり。  
     ① 砂質土  
     ② 粘性土 N > 5  
     ③ 粘正土 N ≤ 5  
 2. ボーリング図の出典を記入すること。  
 3. 水位を明示すること。  
 4. 設計地盤面を明示すること。  
 5. 土留杭の施工方法を明示する  
 6. 近接する地中、地上支障物件を明示する。  
 7. 切梁設置時の予掘深さを明示する

# 設計調書（土留工・支保工）（2/6）

項 目		設 計 結 果		備 考		
		計 算 値	使 用 値			
土 留 工	親 杭 方 式	土 留 杭	根 入 長 <sup>*1</sup>	m	m	<sup>*1</sup> 1.5m以上（岩盤の場合別途） <sup>*2</sup> H-300以上  <sup>*3</sup> 3.0cm以上  <sup>*4</sup> Ⅲ型以上  <sup>*5</sup> 30cm以内
			断 面 寸 法 <sup>*2</sup>			
		応 力 度				
		支 持 力				
		最 大 変 位				
	鋼 矢 板 方 式	土 留 板	断 面 寸 法 <sup>*3</sup>			
			応 力 度			
		鋼 矢 板 方 式	根 入 長	m	m	
			断 面 寸 法 <sup>*4</sup>			
			応 力 度			
支 保 工	腹 起 し 段 目	間 隔 <sup>*6</sup>	m	m	<sup>*6</sup> 垂直3.0m程度以下、頂部より1m程 度以内（無覆工の場合を除く）  <sup>*7</sup> H-300以上	
		断 面 寸 法 <sup>*7</sup>				
		応 力 度 及 び 安 全 度				
	切 は 段 目	間 隔 <sup>*8</sup>	m	m	<sup>*8</sup> 水平5.0m以下、垂直3.0m程度以下  <sup>*9</sup> H-300以上	
		断 面 寸 法 <sup>*9</sup>				
		応 力 度 及 び 安 全 度				
	火 打 ち	断 面 寸 法			（注 <sup>1</sup> ）：次の計算ケースより決定された ものを選ぶ。 (a)掘削完了時 (b)最下段切ばり設置直前 (c)撤去時 (d)盛替時  （注 <sup>2</sup> ）：次の計算ケースより決定された ものを選ぶ。 (a)（つりあい深さ）×1.2以上 (b)ボーリングに対する必要長 (c)ヒービングに対する必要長 (d)3.0m以上  （注 <sup>3</sup> ）：「建設工事公衆災害防止対策要 綱」による。	
		応 力 度				
	中 間 杭	間 隔	m	m		
		断 面 寸 法				
支 持 力						
特 記 事 項						



# 設計調書（締切工）（3/6）

業務名			
構造物名		受注者名	
所在地		照査技術者	
施工箇所		管理技術者	
事務所名		作成年月日	

〔設計調書は、類似構造物（同条件、同タイプ）のうち代表的なものについて記入する。〕

構造物名	代表名	類似構造物																																																								
(断面図)	(ボーリング図)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>層厚</th> <th>N</th> <th>r</th> <th>c</th> <th>φ</th> <th>種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>I</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>II</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>III</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>IV</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VI</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>VII</td><td>m</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 土の種類は次のとおり。              ① 砂質土              ② 粘性土 N &gt; 5              ③ 粘正土 N ≤ 5          2. ボーリング図の出典を記入すること。          3. 水位を明示すること。          4. 設計地盤面を明示すること。</p>	区分	層厚	N	r	c	φ	種類	I	m						II	m						III	m						IV	m						V	m						VI	m						VII	m					
区分	層厚	N	r	c	φ	種類																																																				
I	m																																																									
II	m																																																									
III	m																																																									
IV	m																																																									
V	m																																																									
VI	m																																																									
VII	m																																																									
	(平面図)																																																									

# 設計調書（縮切工）（4/6）

項 目		設 計 結 果		備 考				
		計 算 値	使 用 値					
縮切工	自立式	チャンネルの式	根 入 長 <sup>*1</sup>	m	m	<sup>*1</sup> 仮想地盤面 + $\pi / \beta$ 又は $2.5 / \beta$ <sup>*2</sup> II型以上 (公衆に係わる区域においてはIII型以上) <sup>*3</sup> 自立高の3%以内		
		断面寸法 <sup>*2</sup>						
		応 力 度						
		最 大 変 位 <sup>*3</sup>						
	方 式	モーメント釣合法	根 入 長 <sup>*4</sup>	m	m	<sup>*4</sup> (つりあい深さ) × 1.2以上 <sup>*5</sup> II型以上 <sup>*6</sup> 自立高の3%以内		
			断面寸法 <sup>*5</sup>					
			応 力 度					
			最 大 変 位 <sup>*6</sup>					
	二重縮切	幅	計線植	仮縮切天端高	m	m		
			縮切	セン断変形破壊				
				滑 動				
				基礎地盤の支持				
				円弧すべり				
		縮切板	鋼 矢	根 入 長 <sup>*7</sup>	m	m		<sup>*7</sup> 受動モーメント = 安全率 × 主働モーメント 又は, 3.0m以上で, どちらか大きい方 <sup>*8</sup> III型以上
断面寸法 <sup>*8</sup>								
応 力 度								
方 式		引張材	間 隔	m	m	<sup>*9</sup> 最小28mm		
			材 質					
	断面寸法 <sup>*9</sup>							
	応 力 度							
腹起材	腹起材	断面寸法						
		応 力 度						
躰 躰	躰 躰	浸透路長						
特記事項								

# 設計調書（路面覆工・仮橋工）（5/6）

業務名			
構造物名		受注者名	
所在地		照査技術者	
施工箇所		管理技術者	
事務所名		作成年月日	

〔設計調書は、類似構造物（同条件、同タイプ）のうち代表的なものについて記入する。〕

構造物名	代表名	類似構造物
(断面図)	(ボーリング図)	
		(平面図)

区分	層厚	N	r	c	φ	種類
I	m					
II	m					
III	m					
IV	m					
V	m					
VI	m					
VII	m					

(注) 1. 土の種類は次のとおり。  
       ① 砂質土  
       ② 粘性土 N > 5  
       ③ 粘正土 N ≤ 5  
 2. ボーリング図の出典を記入すること。  
 3. 水位を明示すること。  
 4. 設計地盤面を明示すること。  
 5. 土留杭の施工方法を明示すること。  
 6. 近接する地中、地上支障物件を明示すること。  
 7. 切梁設置時の予掘深さを明示すること。

# 設計調書（路面覆工・仮橋工）（6/6）

項 目		設 計 結 果		備 考	
		計 算 値	使 用 値		
路面覆工	設計荷重（対象車輛）		kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	* <sup>1</sup> ℓ / 400（ℓ は支間）以下，2.5cm以下
	覆 工 板 寸 法				
	受 桁	断 面 寸 法			
		応 力 度			
		た わ み* <sup>1</sup>			
	桁 受 け	断 面 寸 法			
		応 力 度			
	支 持 杭	断 面 寸 法			
		応 力 度			
		支 持 力			
仮橋工	設計荷重（対象車輛）		kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	* <sup>2</sup> ℓ / 400（ℓ は支間）以下，2.5cm以下
	幅 員		m	m	
	支 間		m	m	
	覆 工 板 寸 法				
	主 桁	断 面 寸 法			
		応 力 度			
		た わ み* <sup>2</sup>			
	横 桁	断 面 寸 法			
		応 力 度			
	橋 脚	断 面 寸 法			
応 力 度					
支 持 力					
特 記 事 項					

# 土質・地質調査照査要領

# 土 質 ・ 地 質 調 査 照 査 要 領

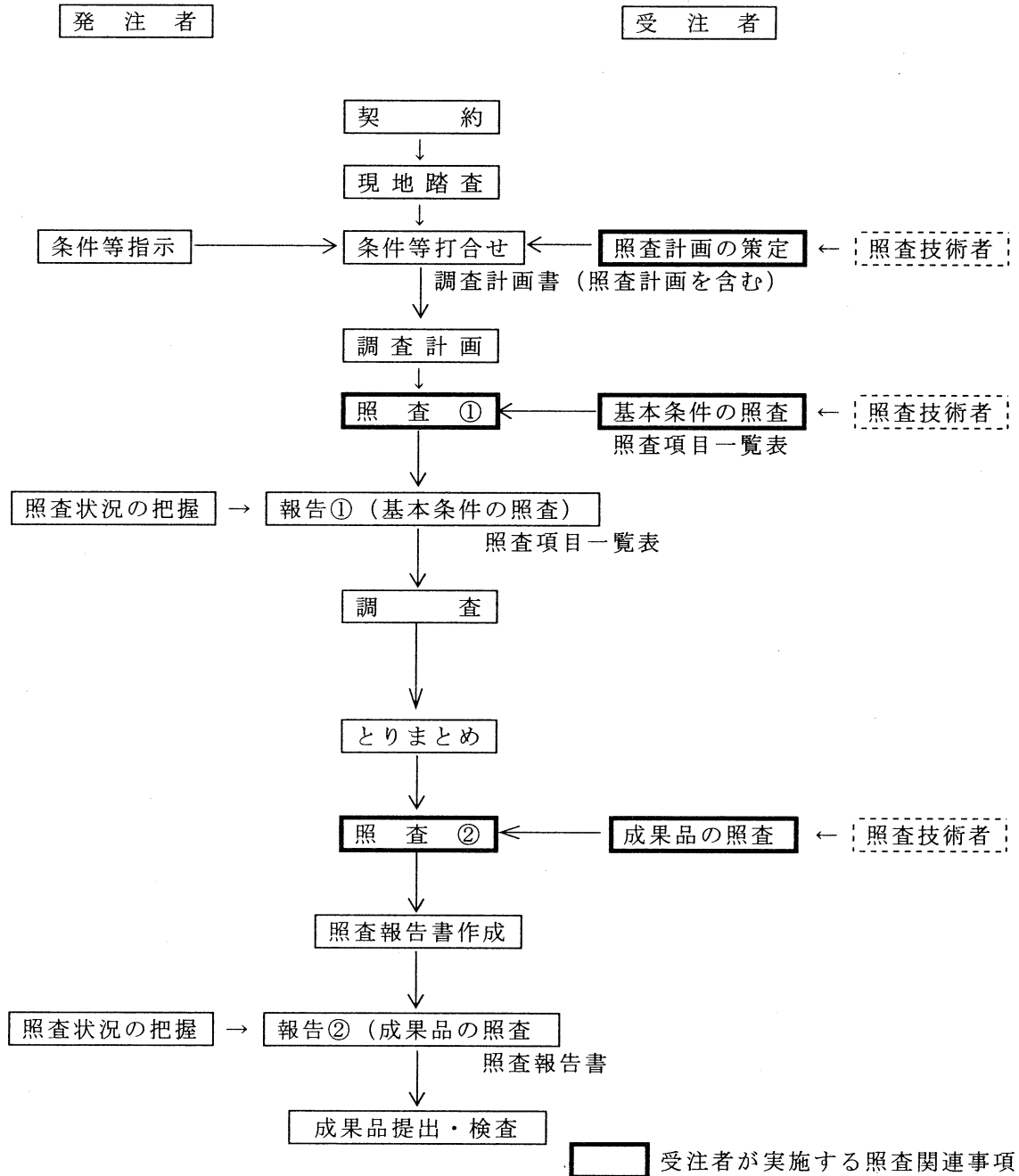
参考図書	⑮	2
フローチャート	⑮	3
照査①	⑮	5
照査②	⑮	9

平成 1 8 年 4 月

## 参 考 図 書

- 「設計要領（道路編）」第15章 地質調査の手引き（案）  
建設省北陸地方建設局
- 「調査関係共通仕様書」  
建設省北陸地方建設局
- 「道路土工指針－土質調査指針」  
日本道路協会

# 土質・地質調査照査フローチャート



注 記 ※ 工程に関わる照査・報告の時期は、調査計画書提出時に打ち合わせにより設定する。





# 基本条件の照査項目一覧表 ( 照 査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
1	調査の目的、主旨	1) 目的、主旨を理解したか 2) 調査項目、工程等について具体的内容を、設計図書及び共通仕様書等により確認したか。 3) 調査項目で目的が達せられるか。 ・ 地表地質調査の範囲 ・ 弾性波探査の範囲 ・ ボーリングの位置・方向・数量 ・ サウンディングの項目 ・ サンプルングの内容 ・ 土質試験の項目	調査計画書			
2	貸与資料の確認	1) 貸与資料の不足、追加事項があるか。	調査計画書			
3	現地踏査結果	1) 付近の環境状況を把握したか。 2) 支障物件の状況を把握したか。（地下埋設物を含む） 3) 施工時の留意事項を把握したか。	現場写真他 〃 調査計画書			
4	安全対策	1) 安全対策は考慮したか。	調査計画書			
5	協議関連資料	1) 関連機関及び地元地権者との調整は確認したか。	関連機関 との協議			

基本条件の照査項目一覧表 (様式-1)

(追加項目記入表)

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	

# 成果品の照査項目一覧表 ( 照査 ② )

業務名： \_\_\_\_\_

発注者名： \_\_\_\_\_

受注者名： \_\_\_\_\_

照査の日付： \_\_\_\_\_ 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

	照査技術者	管理技術者
受注者印		



成果品の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	共通	1) 打合せ事項は反映されているか。 2) 設計図書及び共通仕様書等に指示されたとおりに実施されているか 3) 工事発注に際しての留意事項が記述されているか。 4) 試験方法は適切か。 5) 数値基準を技術指針等より引用している場合には、出典図書名及びページを明記しているか。 6) 成果品に不足はないか。 7) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。	報告書			
2	地表地質調査	1) 調査区域内の踏査経路、露頭地点、野帳記載地点、試料採取地点等もれなく記入されているか。 2) 調査項目は網羅されているか。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地形地質の種類</li> <li>・ 地質構造</li> <li>・ 地質時代</li> <li>・ 岩の硬さ、割れ目、風化、変質</li> <li>・ 破碎帯</li> <li>・ 地すべり及び崩壊</li> <li>・ 鉱山及び古洞</li> <li>・ 温泉</li> <li>・ 地下水及び湧水等</li> <li>・ 亀裂、段落ち、陥没、押し出し</li> <li>・ 構造物の変状、樹木の変形発育</li> <li>・ 土地利用の実態</li> <li>・ 地下利用の実態</li> </ul>	報告書			
3	弾性波探査	1) 調査位置、方向は適切か。 2) 後日、調査位置が確認できるようになっているか。 3) 解析断面図に既存資料（ボーリング調査結果）が図示されているか。 4) 速度層の区分と土質地質との関係についての判定が適切か。 5) 地下構造についての総合的な考察は適切か。	報告書			



成果品の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ③		備 考
				該 当 対 象	照 査	
4	ボーリング 位置、口径、深度等	1) 調査位置、方向、数量は適切か。 2) 調査目的に見合った口径であるか。 3) 調査目的に見合った深度まで調査されているか。 4) 後日、調査位置が確認できるようになっているか。	報告書			
	掘削状況の確認	1) 地下水位が確認できるまで、無水掘りされているか。 2) 孔口が保護されているか。 3) 孔壁の崩壊の恐れがある場合、防止措置が講じられているか。 4) 原位置試験、サンプリングを行う場合、孔底のスライムが処理されているか。 5) 掘削状況の変化が記録されているか。 6) 排出されたスライムとコアは、一致しているか。 7) 孔内水位の変化が記録されているか。 8) コアボーリングの場合、土質に応じたサンプラーが用いられているか。 9) 適切にコアの採取が行われているか。 10) 掘削深度の確認が行われているか。 11) コア箱に調査名、地点名及び深度が明記されているか。				
	採取したコアの観察	1) コアとコア写真の照合がなされているか。 2) コアの性状を判定した根拠についての記述があるか。				
	調査結果	1) 地質柱状図及びその資料を基にして作成した調査地域一帯の地質図がまとめてあるか。				
5	サウンディング	1) 試験方法は適切か。 標準貫入試験 JIS A 1219 スウェーデン式サウンディング試験 JIS A 1221 オランダ式二重管コーン貫入試験 JIS A 1220 ポータブルコーン貫入試験 土質工学会編「土質調査法」	報告書			

成果品の照査項目一覧表 (様式-2)

NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	
6	サンプリング	1) 採取位置、量、深度、頻度は適切か。 2) 調査目的に見合った採取方法か。 (乱した試料、乱さない試料) 3) 採取試料の保管状況	報告書			
7	土質試験	1) 試験方法は適切か 土粒子の比重試験 JIS A 1202 土の含水量試験 JIS A 1203 土の粒土試験 JIS A 1204 土の液性限界試験 JIS A 1205 土の塑性限界試験 JIS A 1206 土の遠心含水当量試験 JIS A 1207 土の収縮定数試験 JIS A 1209 室内における土の単位体積重量試験 <small>土質工学会編「土質調査法」</small> 現場における土の単位体積重量試験 JIS A 1214 突固めによる土の締固め試験 JIS A 1210 土のCBR試験 JIS A 1211 土の透水試験 JIS A 1218 土の圧密試験 JIS A 1217 土の一面せん断試験 <small>土質工学会編「土質調査法」</small> 土の一軸圧縮試験 JIS A 1216 土の三軸圧縮試験 <small>土質工学会編「土質調査法」</small> 道路の平板載荷試験 JIS A 1215 標準貫入試験 JIS A 1219  2) 異常データが、含まれていないか。	報告書			

成果品の照査項目一覧表 (様式-2)

(追加項目記入表)

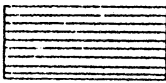
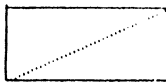

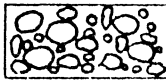
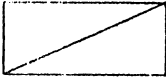
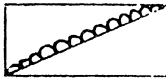
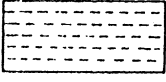

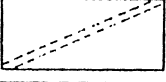
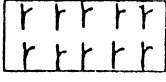
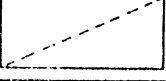
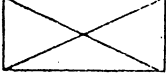
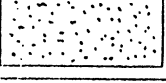
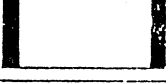
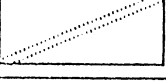
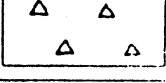
NO	項目	主な内容	提示資料	照査③		備考
				該当対象	照査	

付 表

土及び岩石等の表示記号

土の表示記号

土の表示記号は下記を標準とす。

分類名	文字	記号	分類名	文字	記号
粘土	C		砂混り		
粘土質			礫	G	
粘土混り			礫混り		
シルト	M		凝灰質		
シルト質			高有機質土	Pt	
シルト混り			表土		
砂	S		ベントナイト化		
砂質			崩積工		

岩石の表示記号

1) 記号

岩石の記号は下記を標準とする。

名称	文字	記号	名称	文字	記号
集塊岩	Ag		礫岩	Cg	
石灰岩	Ls		角礫岩	Bc	
珪岩	Qt		泥岩	Ms	
頁岩	Sh		砂質頁岩	s・Sh	
砂岩	Ss		凝灰岩	Tf	
安山岩	An		玄武岩	Bs	
輝緑岩	Db		閃緑岩	Dr	
斑レイ岩	Gb		花崗岩	Gr	
橄ラン岩	Pr		玢岩	Pf	
蛇紋岩	Sp		接触変成岩類	Cm	
片麻岩	Gn		千枚岩	Ph	
結晶片岩	Sc		粘板岩	Sl	
石英粗面岩	Lp		石英斑岩	Gp	

ロ) 色彩

- ㊤ 古い地層の着色は濃く、新しい着色は順次淡くする。
- ㊥ 相隣れる地層系統の着色は互に近似のものを用いるが互に混同しないようにする。
- ㊦ 中生代及び第三紀層の着色は太陽スペクトルの原色を用い、古生代の地層の着色は混合色を用いる。
- ㊧ 着色はできる限り岩層の性質を表限するようにする。火成岩の着色には濃色を用い、酸性岩は紅色、塩基性岩は紫または緑色を用いる。

ハ) 地質地代による岩石の文字記号

名称	文字	名称	文字
第四紀	Q	第四紀沖積世	Qa
第四紀更新世	Qp	第三紀	T
第三紀中新世	Tm	第三紀始新世	Te
第三紀	PrT	中生代	Mz
白亜紀	K	ジュラ紀	J
三疊紀	R	古生代	Pz
二疊紀	P	石炭紀	C

ニ) 地質記号

地質構造の記号は下記を標準とする。

名称	記号	名称	記号
走向傾斜		造岩石の種類境界	
断層		断層破砕帯	
推定断層		逆転地層	
傾斜不定		水平層	
直立層		盆状構造	
背斜軸		ドーム状構造	
向斜軸		斜抗	
試掘竖坑		横抗	
トレンチ		崩壊地	
石切場		湧泉	
自噴井		井戸	
旧抗(鉱山)		鉱山	
化石産地		動物化石	
植物化石			

# 測量業務照查要領

# 測 量 業 務 照 査 要 領

参考図書	⑩	—	2
フローチャート	⑩	—	3
照査①	⑩	—	5
照査②	⑩	—	9

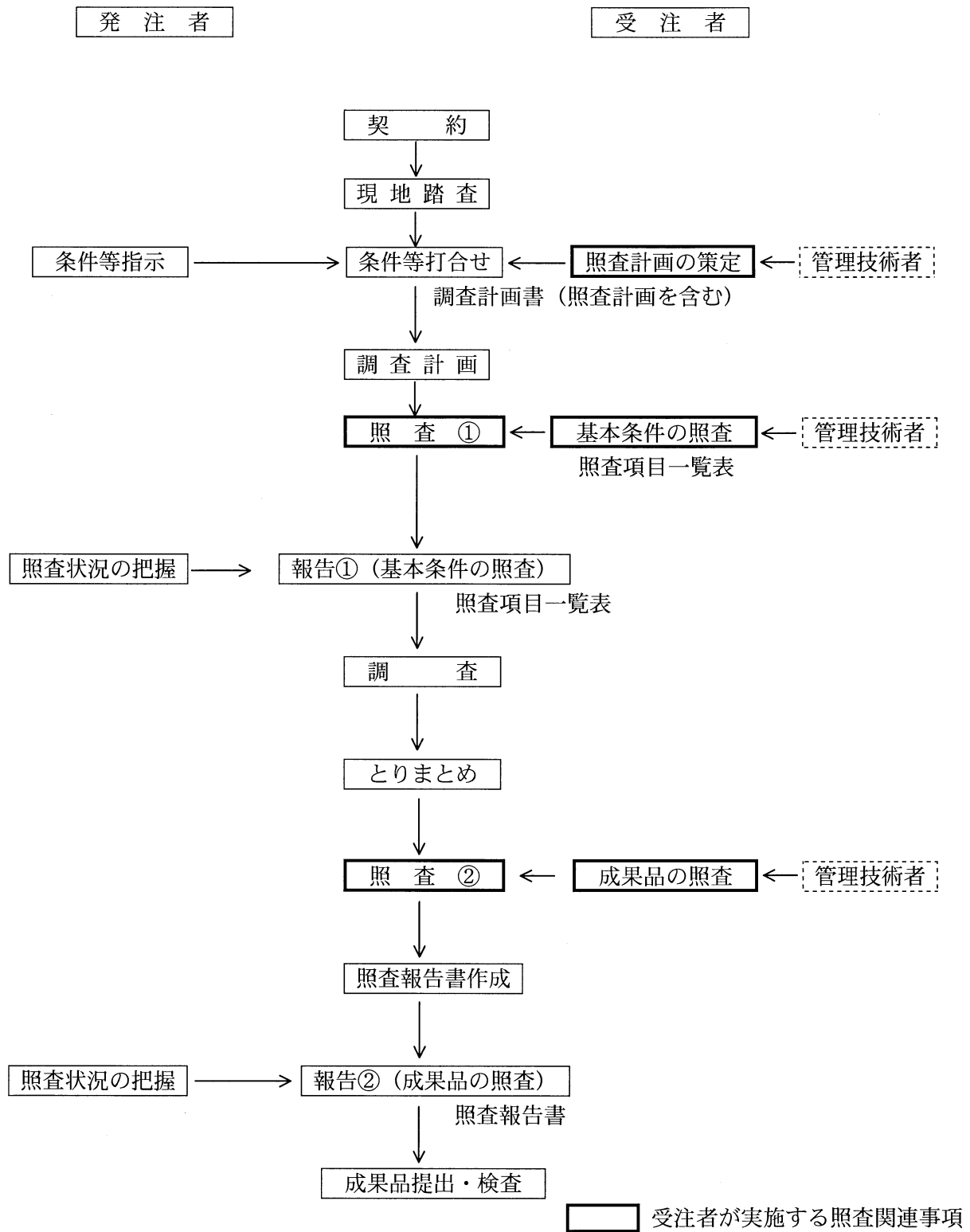
平成 1 8 年 4 月

## 参 考 図 書

- ・「国土交通省公共測量作業規程」  
日本測量協会



# 測量業務照査フローチャート



注 記 ※ 工程に関わる照査・報告の時期は、調査計画書提出時に打合せにより設定する。



# 基本条件の照査項目一覧表 ( 照査 ① )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発注者名 : \_\_\_\_\_

受注者名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_

受注者印	管理技術者



基本条件の照査項目一覧表（様式－1）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ①		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	測量の目的、主旨	1) 目的、主旨を理解したか。 2) 全体計画、暫定計画は明確になっているか。 3) 作業項目、工程等について具体的内容を、設計図書及び共通仕様書等により確認したか。 4) 作業項目で目的が達せられるか。	業務計画書			
2	貸与資料の確認	1) 貸与資料の不足、追加事項があるか。	業務計画書			
3	現地踏査結果	1) 付近の環境状況を把握したか。 2) 支障物件の状況を把握したか。 （立木、地下埋設物を含む） 3) 作業時の留意事項を把握したか。	現場写真他 ” 業務計画書			
4	安全対策	1) 安全対策は考慮したか。 2) 緊急時を含む連絡体制が整備されているか。	業務計画書			
5	協議関連資料	1) 関連機関及び地元地権者との調整は確認したか。 2) 作業に必要な区域の関係者の了解を得たか。 3) 身分証明書の発行が必要か。	関連機関との協議			
6	関係機関との調整	1) 国土地理院との手続きを確認したか。	関連機関との協議			

基本条件の照査項目一覧表（様式-1）

NO	項目	主な内容	提示資料	照査①		備考
				該当対象	照査	
7	用地測量	1) 測量範囲を確認したか。 2) 残地についての取扱を確認したか。 3) 地目評価の取扱を確認したか。 (現況地目と登記簿地目)	業務計画書			

# 成果品の照査項目一覧表 ( 照 査 ② )

業 務 名 : \_\_\_\_\_

発 注 者 名 : \_\_\_\_\_

受 注 者 名 : \_\_\_\_\_

照査の日付 : \_\_\_\_\_

受注者印	管理技術者





基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
1	基準点測量	1) 測量の基準は世界測地系による表示となっているか。 2) 既知点として使用した基準点は表示されているか。 3) 既知点として使用した基準点の精度確認を行っているか。 4) 作業規程及び仕様書又は協議書に基づいているか。 5) 目的の精度が確保できる測量機器を使用しているか。 6) 基準点の網図、及び路線図を添付しているか。 7) 観測手簿関係に記入すべき事項の漏れはないか。 8) 計算簿及び電算入力等の記入事項の漏れはないか。 9) 測量標の設置は適切に行われているか。 10) 新点について、点の記を作成しているか。 11) 精度管理表はあるか。 12) 点検測量を実施しているか。 13) 問題点についての記録はあるか。 14) 新点の写真はあるか。 15) 観測に使用する機器の検査済証の写しは報告書に添付されているか。 16) 工事影響範囲以外で確認できる基準点が配置されているか。 17) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
2	地形測量 平板測量	1) 基準点の配点は適切になっているか。 2) 基準点の配置は均等になっているか。 3) 隣接図面との接合（方位、方向等）はよいか。 4) 目的の精度が確保できる測量機器を使用しているか。 5) 縮尺に対する注記及び地形の表現はよいか。 6) 標高点の選定位置は適切か。 7) 高さの基準（BM）位置・標高点を図示してあるか。 8) 境界杭、工作物又は埋設物等の表示はよいか。 9) 成果品の形式について特記仕様書や協議書、調査職員の指示に適合しているか。 10) 河川又は水路の水の流れ方向を表示しているか。 11) 座標・方位・縮尺の表示はあるか。 12) 観測に使用する機器の検査済証の写しは報告書に添付されているか。 13) 精度管理表はあるか。 14) 点検測量を実施しているか。 15) タイトル、線形要素は表示してあるか。 16) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該当 対象	照 査	
	空中写真測量 撮影	1) 標定点は適切に設置されているか。 2) 標定点の精度は、作成する図面の縮尺に応じて確保されているか。 3) 目的の精度が確保できる測量機器を使用しているか。 4) 対空標識は規格に適合したものが適切に設置されているか。 5) 撮影作業完了後の対空標識の撤去は行われているか。 6) 空中写真に対空標識が確認できるか。 7) 空中写真の撮影縮尺と図化縮尺の対応は適切か。 8) 空中写真の重複度は確保されているか。 9) 現地調査は行っているか。 10) 空中三角測量は解析法により行われているか。 11) 航空カメラの歪曲収差は補正されているか。 12) 精度管理表はあるか。 13) ハレーション、ぼけ、ぶれがないか。 14) 観測に使用する機器の検査済証の写しは報告書に添付されているか。				
	図化	15) 図化縮尺は完成原図と同一となっているか。 16) 細部図化の描画漏れはないか。 17) 標高点の選定位置は適切か。				

## 基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		18) 図化素図の点検は1モデルの図化終了毎に行われているか。 19) 成果品の形式について特記仕様書や協議書、調査職員の指示に適合しているか。 20) 富山県電子納品運用ガイドライン(案)(土木調査設計業務編)に則った電子納品となっているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
3	路線測量	1) 中心線計算書（要素計算書・主要点・中間点計算書）はあるか。 2) 中心線打設計算書はあるか。 3) 中心線の座標関係の書類は添付してあるか。 4) 中心線打設についての計算と書類はよいか。 5) 中心線は、条件点（コントロールポイント）及び設計条件を満たした内容となっているか。 6) 目的の精度が確保できる測量機器を使用しているか。 7) 使用した基準点の適用はよいか。 8) 縦断面において主要構造物の形状及び高さの表示はよいか。 9) 縦・横断面作成において縦・横の縮尺は協議どおりであるか。 10) 縦・横断面作成において、サイズ及びまとめ方は協議どおりであるか。 11) 縦断面に曲線要素は記入しているか。 12) 縦・横断面に暗渠・水路等の脱落はないか。 13) 縦・横断面と平面図のチェックは行っているか。 14) 観測に使用する機器の検査済証の写しは報告書に添付されているか。 15) 精度管理表はあるか。 16) 点検測量を実施しているか。				

## 基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	幅杭設置測量	17) 成果品の形式について特記仕様書や協議書、調査職員の指示に適合しているか。 18) 起終点及び隣接工区との関連はとれているか。 19) 条件点（コントロールポイント）の確認を行っているか。 20) 横断面図の図示方法は指示どおりであるか。 （測点、位置、左右） 21) 測点間に大きな断面変化はなかったか。 22) 前項による処置はどうか。 23) 線形条件は確認したか。 24) 縦断測量の測点間隔は確認したか。 25) 横断測量の測量幅は確認したか。 26) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。 27) 余裕幅については協議確認されているか。 28) 目的の精度が確保できる測量機器を使用しているか。 29) 幅杭表・幅杭計算書は作成してあるか。 30) 幅杭表又は座標による位置付けがされているか。 31) 使用した基準点計算書は添付してあるか。 32) 打設杭サイズは仕様書又は協議どおりであるか。 33) 打設杭の頭色は仕様書又は協議どおりであるか。 34) 横断計画図との現地位置のチェックは行ったか。 35) 杭打ち図は作成してあるか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		36) 観測に使用する機器の検査済証の写しは報告書に添付されているか。 37) 精度管理表はあるか。 38) 点検測量を実施しているか。 39) 成果品の形式について特記仕様書や協議書、調査職員の指示に適合しているか。 40) 打設杭設置ができない箇所の控杭等の設置はしてあるか。 41) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
4	河川測量	1) 水準測量・縦断測量においてBMの位置及び高さは間違いないか。 2) 法線の決定方法は協議書どおりとなっているか。 3) 左岸・右岸の表現は間違いないか。 4) 水面高は上流より下流に向かって低くなっているか。 5) 全幅と区間毎の距離の合計は合っているか。 6) 主要構造物（橋・樋門・堰・水門等）の形状及び高さの表示はされているか。 7) 高さの基準はTP, DLと明確にされているか。 8) 高さの基準点の表示はよいか。 9) 目的の精度が確保できる測量機器を使用しているか。 10) 測深機のデータのまとめはできているか。 11) 縦・横断図の縦・横の縮尺は協議どおりであるか。 12) 地形図と横断図のチェックは行ったか。（位置・高さ・構造物の表示等） 13) 観測に使用する機器の検査済証の写しは報告書に添付されているか。 14) 精度管理表はあるか。 15) 点検測量を実施しているか。 16) 成果品の形式について特記仕様書や協議書、調査職員の指示に適合しているか。 17) 起終点及び隣接工区との関連はとれているか。				



基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
		18) 地形図に座標・方位・縮尺の表示はあるか。 19) 計画法線を曲線（単曲線等）により設置している場合には適宜「路線測量」の項目が追加されているか。 20) 図面に記入事項の脱落はないか。 21) 図面に水位関係の記入がしてあるか。 22) 富山県電子納品運用ガイドライン（案）（土木調査設計業務編）に則った電子納品となっているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
5	用地測量 立会人名簿  地図等の転写  転写連続図	1) 境界立会確認書に立会者全員の署名及び押印はあるか。 2) 立会者の本人確認を実施したか。 3) 立会者の立会権限を確認したか。  4) 地図等の転写又はコピーに管轄法務局名、転写年月日、転写者名は記載されているか。 5) 転写図は、地図の着色に従って着色されているか。 6) 方位、縮尺、市町村名、大字名、字名、地番及び所有者名が記載されているか。  7) 調査区域が広い場合に、転写した地図等の連続図があるか。 8) 転写連続図に取得予定線及び作成者名の記載があるか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	<p>地積測量図等の転写</p> <p>土地の登記記録の調査</p>	<p>9) 地積測量図、地役権図面がある場合には、転写図に管轄法務局名、転写年月日、転写者名は記載されているか。</p> <p>10) 土地調査表（一覧）、一筆ごとの土地調査表はあるか。</p> <p>11) 隣接地は調査されているか。</p> <p>12) 隣接地が公共用地の場合には、公共用地に接する土地も調査されているか。</p> <p>13) 字ごとに地番順に記入されているか。</p> <p>14) 登記記録は、転写されているか。</p> <p>15) 所在、地番、地目、地積、登記名義人の住所、氏名、名称及び登記年月日等が転記されているか。</p> <p>16) 共有地については、共有者の持分、住所及び氏名が記入されているか。</p> <p>17) 所有権以外の権利については、権利者の住所、氏名、名称、権利の種類、内容、始期及び存続期間が記入されているか。</p> <p>18) 所有者、小作人、管理人等の確認を実施したか。</p> <p>19) 仮登記等について、内容が記入されているか。</p>				

## 基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	土地の測量          用地実測図原図	20) 公図と現地が異なる場合の処置は適切であるか。 21) 買収地の各辺長、恒久的地物との関係は明記されているか。 22) 境界杭の打設がされているか。 23) 幅杭が打設されているか。 24) 一筆測量を適切に実施したか。 25) 国調図の利用の場合に幅杭との関連付はよいか 26) 境界立会証明がとれない理由が明確になっているか。  27) 用地実測図原図があるか。 28) 用地実測図原図記号により表示されているか。 29) 基準点が表示されているか。 30) 面積計算表はあるか。 31) 建物等が記載されているか。 32) 図面の名称・方位・縮尺・測量完成年月日・計画機関名・作業機関名が記載されているか。 33) 登記所備付の地図と整合しているか。 34) 既存の地積測量図との調整を行っているか。 35) 地積更正の必要なところについてチェックがされているか。 36) 字または大字界の記入はされているか。 37) 求積計算表の様式、項目、数値の処理は妥当か。 38) 杭表示は現地と合致しているか。 39) 残地求積はされているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式－２）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	用地平面図	40) 用地平面図はあるか。 41) 登記所備付の地図と整合しているか。 42) 建物等が記載されているか。 43) 基準点が表示されているか。 44) 図面の名称・方位・縮尺・測量年月日・計画機関名・作業機関名が記載されているか。				
	用地幅杭	45) 平面図及び横断面に用地幅杭が表示されているか。				
	基準点	46) 平面図に基準点が表示されているか。				
	土地調書	47) 土地調書はあるか。				
	境界点間測量	48) 境界点間測量の精度管理はされているか。				

基本条件の照査項目一覧表（様式-2）

NO	項 目	主 な 内 容	提示資料	照 査 ②		備 考
				該 当 対 象	照 査	
	地積測量図作成  その他	49) 地積測量図は作成されているか。 50) 土地現地調査書は作成されているか。 51) 土地現地調査書の立会者は土地境界立会確認書の立会者と一致するか。 52) 登記所備付の地図と整合しているか。  53) 地積更正の処置はされているか。(公差の検証) 54) めかね地の処置はされているか。 55) 他事業と並行作業の場合の同一地番の処理がされているか。 56) 残地等の処理のために発注者と協議されているか。 57) 分筆図作成において土地調査等の作成はされているか。 58) 分筆図作成において作成者等の記入はされているか。 59) 成果品の用紙、様式について特記仕様書や調査職員の指示に適合しているか。 60) 図面の規格及びまとめについては協議されているか。 61) 数値の採用単位は適正に処理されているか。 62) 調査表及び調書等の作成はされているか。 63) 問題点及び疑問点については記録及び整理がされているか。 64) 富山県電子納品運用ガイドライン(案)(土木調査設計業務編)に則った電子納品となっているか。				