

# 設計業務等共通仕様書

令和2年8月

富山県土木部

設計業務等共通仕様書 目次

第1編	共通編			第1101条	適用	1-1
第1章	総則			第1102条	用語の定義	1-1
				第1103条	受発注者の責務	1-3
				第1104条	業務の着手	1-3
				第1105条	設計図書の支給及び点検	1-3
				第1106条	調査職員	1-3
				第1107条	管理技術者	1-4
				第1108条	照査技術者及び照査の実施	1-4
				第1109条	担当技術者	1-5
				第1110条	提出書類	1-5
				第1111条	打合せ等	1-6
				第1112条	業務計画書	1-7
				第1113条	資料の貸与及び返却	1-7
				第1114条	関係官公庁への手続き等	1-8
				第1115条	地元関係者との交渉等	1-8
				第1116条	土地への立入り等	1-8
				第1117条	成果品の提出	1-9
				第1118条	関連法令及び条例の遵守	1-9
				第1119条	検査	1-9
				第1120条	修補	1-9
				第1121条	条件変更等	1-10
				第1122条	契約変更	1-10
				第1123条	履行期間の変更	1-10
				第1124条	一時中止	1-10
				第1125条	発注者の賠償責任	1-11
				第1126条	受注者の賠償責任	1-11
				第1127条	部分使用	1-11
				第1128条	再委託	1-11
				第1129条	成果品の使用等	1-12
				第1130条	守秘義務	1-12
				第1131条	個人情報取扱特記事項	1-13
				第1132条	安全等の確保	1-15
				第1133条	臨機の措置	1-16
				第1134条	履行報告	1-16
				第1135条	屋外で作業を行う時期及び時間の変更	1-16
				第1136条	行政情報流出防止対策の強化	1-16
				第1137条	暴力団関係者から不当な介入を受けた場合の措置	1-17
				第1138条	保険加入の義務	1-18
第2章	設計業務等一般			第1201条	使用する技術基準等	1-19
				第1202条	現地踏査	1-19
				第1203条	設計業務等の種類	1-19
				第1204条	調査業務の内容	1-19
				第1205条	計画業務の内容	1-19
				第1206条	設計業務の内容	1-19
				第1207条	調査業務の条件	1-20
				第1208条	計画業務の条件	1-20
				第1209条	設計業務の条件	1-20
				第1210条	調査業務及び計画業務の成果	1-21
				第1211条	設計業務の成果	1-22
				第1212条	維持管理への配慮	1-23
第2編	河川編			第2101条	河川環境調査の種類	2-1
第1章	河川環境調査	第1節	河川環境調査の種類	第2102条	環境影響評価の区分	2-1
		第2節	環境影響評価	第2103条	計画段階配慮書(案)の作成	2-1
				第2104条	方法書(案)の作成	2-2
				第2105条	環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定	2-3
				第2106条	調査	2-3
				第2107条	予測及び評価並びに環境保全措置の検討	2-4
				第2108条	準備書(案)の作成	2-5
				第2109条	評価書(案)の作成	2-5
				第2110条	評価書の補正等	2-6
		第3節	河川水辺環境調査	第2111条	河川水辺環境調査の区分	2-6
				第2112条	魚介類調査	2-6
				第2113条	底生動物調査	2-7
				第2114条	植物調査	2-7
				第2115条	鳥類調査	2-8
				第2116条	両生類・爬虫類・哺乳類調査	2-8
				第2117条	陸上昆虫類等調査	2-8
				第2118条	河川環境基図作成調査	2-9
				第2119条	河川空間利用実態調査	2-9
		第4節	成果品	第2120条	成果品	2-10
第2章	河川調査・計画	第1節	河川調査・計画の種類	第2201条	河川調査・計画の種類	2-11
		第2節	洪水痕跡調査	第2202条	洪水痕跡調査	2-11
		第3節	計画降雨検討	第2203条	計画降雨検討の区分	2-12
				第2204条	ティーセン法による検討	2-12

は人為的な事象（以下「天災等」という。）による設計業務等の中断については、第1133条臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。

- (1) 第三者の土地への立入り許可が得られない場合
  - (2) 関連する他の設計業務等の進捗が遅れたため、設計業務等の続行を不相当と認めた場合
  - (3) 環境問題等の発生により設計業務等の続行が不相当又は不可能となった場合
  - (4) 天災等により設計業務等の対象箇所の状態が変動した場合
  - (5) 第三者及びその財産、受注者、使用人並びに調査職員の安全確保のため必要があると認めた場合
  - (6) 前各号に掲げるものの他、発注者が必要と認めた場合
- 2 発注者は、受注者が契約図書に違反し、又は調査職員の指示に従わない場合等、調査職員が必要と認めた場合には、設計業務等の全部又は一部を一時中止させることができるものとする。
- 3 前2項の場合において、受注者は屋外で行う設計業務等の現場の保全については、調査職員の指示に従わなければならない。

#### 第1125条 発注者の賠償責任

- 1 発注者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償を行わなければならない。
  - (1) 契約書第26条に規定する一般的損害、契約書第27条に規定する第三者に及ぼした損害について、発注者の責に帰すべきものとされた場合
  - (2) 発注者が契約に違反し、その違反により契約の履行が不可能となった場合

#### 第1126条 受注者の賠償責任

- 1 受注者は、以下の各号に該当する場合、損害の賠償又は履行の追完を行わなければならない。
  - (1) 契約書第26条に規定する一般的損害、契約書第27条に規定する第三者に及ぼした損害について、受注者の責に帰すべきものとされた場合
  - (2) 契約書第39条に規定する契約不適合責任として請求された場合
  - (3) 受注者の責により損害が生じた場合

#### 第1127条 部分使用

- 1 発注者は、次の各号に掲げる場合において、契約書第32条の規定に基づき、受注者に対して部分使用を請求することができるものとする。
  - (1) 別途設計業務等の使用に供する必要がある場合
  - (2) その他特に必要と認められた場合
- 2 受注者は、部分使用に同意した場合は、部分使用承諾書を発注者に提出するものとする。

#### 第1128条 再委託

- 1 契約書第6条第1項に規定する「主たる部分」とは、次の各号に掲げるものをいい、受注者は、これを再委託することはできない。
  - (1) 設計業務等における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断等

(2) 解析業務における手法の決定及び技術的判断

- 2 契約書第6条第3項ただし書きに規定する「軽微な部分」は、コピー、ワープロ、印刷、製本、速記録の作成、翻訳、トレース、模型製作、計算処理（単純な電算処理に限る）、データ入力、アンケート票の配布、資料の収集・単純な集計、電子納品の作成作業、その他特記仕様書に定める事項とする。
- 3 受注者は、第1項及び第2項に規定する業務以外の業務の再委託にあたっては、事前に発注者の承諾を得なければならない。
- 4 受注者は、設計業務等を再委託に付する場合、書面により協力者との契約関係を明確にしておくとともに、協力者に対し適切な指導、管理のもとに設計業務等を実施しなければならない。  
なお、協力者が、富山県土木部の建設コンサルタントの業務入札参加資格者である場合は、指名停止期間中であってはならない。

#### **第1129条 成果品の使用等**

- 1 受注者は、契約書第5条第6項の定めに従い、発注者の承諾を得て単独で又は他の者と共同で、成果品を発表することができる。
- 2 受注者は、著作権、特許権その他第三者の権利の対象となっている設計方法等の使用に関し、設計図書に明示がなく、その費用負担を契約書第7条に基づき発注者に求める場合には、第三者と補償条件の交渉を行う前に発注者の承諾を受けなければならない。

#### **第1130条 守秘義務**

- 1 受注者は、契約書第1条第5項の規定により、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
- 2 受注者は、当該業務の結果（業務処理の過程において得られた記録等を含む）を第三者に閲覧させ、複写させ、又は譲渡してはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得たときはこの限りではない。
- 3 受注者は、本業務に関して発注者から貸与された情報その他知り得た情報を第1112条に示す業務計画書の業務組織計画に記載される者以外には秘密とし、また、当該業務の遂行以外の目的に使用してはならない。
- 4 受注者は、当該業務に関して発注者から貸与された情報、その他知り得た情報を当該業務の終了後においても第三者に漏らしてはならない。
- 5 取り扱う情報は、アクセス制限、パスワード管理等により適切に管理するとともに当該業務のみに使用し、他の目的には使用しないこと。また、発注者の許可なく複製・転送等しないこと。
- 6 受注者は、当該業務完了時に、業務の実施に必要な貸与資料（書面、電子媒体）について、発注者への返却若しくは消去又は破棄を確実に行うこと。
- 7 受注者は、当該業務の遂行において貸与された発注者の情報の外部への漏洩若しくは目的外

## 13 損害のために生じた経費の負担

業務の処理に関し、個人情報の取扱いにより発生した損害（第三者に及ぼした損害を含む。）のために生じた経費は、受注者が負担するものとする。ただし、その損害が発注者の責めに帰する事由による場合においては、その損害のために生じた経費は、発注者が負担するものとする。

## 14 名称等の公表

発注者は、受注者が本条各項の規定に違反し、個人情報の不適正な取扱いを行った場合において、事前に受注者から事情の聴取を行った上で、次の（１）から（５）までのいずれかに該当すると認められるときは、受注者の名称、所在地及びその個人情報の不適正な取扱いの内容を公表することができる。

- （１）第３項の規定に違反し秘密を漏らしたとき。
- （２）第４項の規定に違反し目的外の利用又は提供をしたとき。
- （３）第５項の規定に違反し必要な措置を怠り個人情報を漏えい、滅失又はき損したとき。
- （４）（１）から（３）までに相当する個人情報の不適正な取扱いがあるとき。
- （５）（１）から（４）までに規定するもののほか、個人情報の不適正な取扱いの態様、個人情報の内容、損害の発生状況等を勘案し、公表することに公益上の必要性があるとき。

**第1132条 安全等の確保**

- 1 受注者は、屋外で行う設計業務等の実施に際しては、設計業務等関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。
- 2 受注者は、特記仕様書に定めがある場合には所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連結を取り、設計業務等実施中の安全を確保しなければならない。
- 3 受注者は、屋外で行う設計業務等の実施にあたり、事故等が発生しないよう使用人等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
- 4 受注者は、屋外で行う設計業務等の実施にあたっては安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じておくものとする。
- 5 受注者は、屋外で行う設計業務等の実施にあたり、災害予防のため、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。
  - （１）屋外で行う設計業務等に伴い伐採した立木等を野焼きしてはならない。なお、処分する場合は関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、必要な措置を講じなければならない。
  - （２）受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。

- (3) 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には、周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
- 6 受注者は、爆発物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。
- 7 受注者は、屋外で行う設計業務等の実施にあたっては、豪雨、豪雪、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなければならない。災害発生時においては、第三者及び使用人等の安全確保に努めなければならない。
- 8 受注者は、屋外で行う設計業務等実施中に事故等が発生した場合は、ただちに調査職員に報告するとともに、調査職員が指示する様式により事故報告書を速やかに調査職員に提出し、調査職員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

### 第1133条 臨機の措置

- 1 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに調査職員に報告しなければならない。
- 2 調査職員は、天災等に伴い成果品の品質および履行期間の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができるものとする。

### 第1134条 履行報告

受注者は、契約書第14条の規定に基づき、業務履行報告書を調査職員に提出しなければならない。

### 第1135条 屋外で作業を行う時期及び時間の変更

- 1 受注者は、設計図書に屋外で作業を行う期日及び時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ調査職員と協議するものとする。
- 2 受注者は、設計図書に屋外で作業を行う期日及び時間が定められていない場合で、休日等又は夜間に作業を行う場合は、事前に理由を調査職員に提出しなければならない。

### 第1136条 行政情報流出防止対策の強化

- 1 受注者は、本業務の履行に関する全ての行政情報について適切な流出防止対策をとり、第1112条で示す業務計画書に流出防止策を記載するものとする。
- 2 受注者は、以下の業務における行政情報流出防止対策の基本的事項を遵守しなければならない。

(関係法令等の遵守)

行政情報の取り扱いについては、関係法令を遵守するほか、本規定及び発注者の指示する事項を遵守するものとする。

(行政情報の目的外使用の禁止)

受注者は、発注者の許可無く本業務の履行に関して取り扱う行政情報を本業務の目的

## 第3編 海岸編

### 第1章 海岸構造物設計

#### 第1節 海岸構造物設計の種類

##### 第3101条 海岸構造物設計の種類

海岸構造物設計の種類は、以下のとおりとする。

- (1) 堤防、護岸
- (2) 胸壁
- (3) 突堤
- (4) 離岸堤
- (5) 潜堤・人工リーフ
- (6) 消波堤
- (7) 津波防波堤
- (8) 砂浜
- (9) 付帯設備

#### 第2節 堤防、護岸設計

##### 第3102条 堤防、護岸設計の区分

海岸堤防、護岸設計は、以下の区分により行うものとする。

- (1) 予備設計
- (2) 詳細設計

##### 第3103条 堤防、護岸予備設計

###### 1. 業務目的

堤防及び護岸は、海岸背後にある人命、資産を高潮、波浪及び津波から防護するとともに、陸域の侵食を防止することを目的として設置される海岸保全施設である。

堤防及び護岸は、高潮若しくは津波による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能、若しくは海水による侵食を防止する機能のいずれかの機能又は全ての機能を有するものとする。

堤防、護岸予備設計は設計図書に基づき、上記の目的と機能を持つ施設としての基本事項を決定し、最適構造形式を選定することを目的とする。

## 2. 業務内容

堤防、護岸の予備設計の業務内容は下記のとおりとする。

## (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

## (2) 現地踏査

受注者は、設計図書に基づき、照査において考慮すべき条件を把握し、整理するものとする。なお現地調査（測量、地質調査等）を必要とする場合は、受注者はその理由を明らかにし、調査範囲について調査職員に報告し、指示を受けるものとする。

## (3) 施設配置の検討

受注者は、海岸保全施設の設計に当たり、施設の機能が十分に発揮されるように効果的に配置するように努めるものとし、また、可能な場合には、複数の海岸保全施設を組み合わせることにより海岸を保全する面的防護方式を採用するものとする。

## (4) 環境の配慮

受注者は、海岸保全施設の設計に当たり、自然環境の保全及び景観に留意し、また、できるだけ海岸の水質保全機能、生態系保全機能及び底質保全機能に配慮するものとする。

## (5) 利用の配慮

受注者は、海岸保全施設の設計に当たり、海岸の利用に配慮した工法を選択するものとする。

## (6) 利用者の安全の考慮

受注者は、利用を前提とする海岸保全施設については、利用者の安全に留意して適切に設計するものとする。

## (7) 設計方針の検討

受注者は、所定の機能が発揮されるよう、堤防・護岸の型式、天端高、天端幅、法勾配及び法線を検討するものとする。

## (8) 要求性能の検討

受注者は、堤防及び護岸が所定の機能が発揮されるよう、適切な性能を有し、また、高潮、津波、波浪、地震及びその他の作用に対して安全な構造を整理し、評価を加えて、比較案3案を選定するものとする。

## (9) 最適案の選定



受注者は、調査職員と協議のうえ、立案された3案から最適案を選定するものとする。なお、設計VEを必要とする場合は、調査職員に報告し、指示を受けるものとする。

(10)設計図

受注者は、選定された最適案について、設計図書に基づき図面を作成するものとする。図面としては平面図、縦断図、標準構造図、標準横断図及び小規模構造の一般図を基本とする。

(11)関係機関との協議資料作成

受注者は、設計図書に基づき、関係機関との協議用資料・説明用資料を作成するものとする。

(12)施工計画案の比較検討

受注者は、選定された最適案について、下記の検討を行うものとする。

- 1)施工法の検討（施工方針、施工順序及び施工機械等）
- 2)仮設計画の検討（必要性、規模、諸元等）
- 3)全体施工計画の検討（施工平面、工程計画等）

(13)概算工事費

受注者は、第1211条設計業務の成果の(5)に基づき、概算工事費を算定するものとする。

(14)パース作成

受注者は、必要に応じて、設計図書に基づき、設計方針がわかるように、3タイプについてパース（A3版、着色）を作成するものとする。

(15)照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 構造形式や構造諸元の決定に当たり以下の条件が適切に考慮されているか確認を行う。

自然条件

潮位、波浪、津波、流れ、漂砂、海底地形及び海浜地形、地盤、地震

その他の条件

背後地の重要度、海岸の環境、海岸の利用及び利用者の安全、船舶航行条件、施工条件

- 2) 堤防の設置目的を達成するための性能は、原則として天端高、表法勾配、天端幅、裏法勾配の組み合わせにより評価するものとする。性能の照査に当たっては、該当海岸における設計潮位、設計波等を適切に設定し、波のうちあげ高又は越波流量が所定の値を上回らないことを確認するものとする。照査手法は、信頼性のある適切な手法を用いるものとする。

- 3) 堤防及び護岸は、波力、地震力、土圧、洗掘等の作用に対して安全な構造とするものとするとともに透水をできるだけ抑制し得るものとする。安全性能の照査では、信頼性のある適切な手法を用いるものとする。ただし、構造の細目については実績のある適切な例を参考に設定することができるものとする。
- 4) 一般平面図、標準断面図を基に、形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか、構造詳細が適用基準及び打合せ事項と整合しているかの照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(16) 報告書作成

受注者は、業務の成果として第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 海岸保全基本計画
- (2) 海岸調査報告書（被災実態、地形変化、環境・利用実態）
- (3) 地質調査報告書
- (4) 実測等深線図
- (5) 実測縦横断面図
- (6) その他設計に必要な資料

**第3104条 堤防、護岸詳細設計**

1. 業務目的

堤防、護岸詳細設計は、予備設計で選定された構造形式について、既存の関連資料及び予備設計で検討された設計条件に基づき、工事に必要な詳細な構造を設計し、経済的かつ合理的に工事の費用を算定するための資料を作成することを目的とする。

2. 業務内容

堤防、護岸の詳細設計の業務内容は下記のとおりとする。

(1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

(2) 現地踏査

- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。
- (3) 施設配置の配慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(3)に準ずるものとする。
- (4) 環境の配慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。
- (5) 利用の配慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。
- (6) 利用者の安全の考慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(6)に準ずるものとする。
- (7) 設計方針の検討
- 受注者は、所定の機能が発揮されるよう、堤防、護岸の型式、天端高、天端幅、法勾配及び法線を検討する。
- (8) 要求性能の検討
- 受注者は、堤防、護岸が所定の機能が発揮されるよう、適切な性能を有し、また、高潮、津波、波浪、地震及びその他の作用に対して安全な構造とする。
- (9) 基本事項の決定
- 受注者は、予備設計成果、設計図書及び指示事項等の貸与資料を基に、詳細設計を行うのに必要な下記の基本事項を決定するものとする。
- 1) 平面図（法線配置等）
  - 2) 標準断面
  - 3) 付帯施設
  - 4) 構造物との取付
- (10) 設計図
- 受注者は、予備設計で選定された構造形式に対して、それぞれの必要な以下の設計検討を加え、堤防、護岸の構造詳細設計図を作成するものとする。
- 1) 堤体材料と表のり面被覆工
  - 2) 基礎工
  - 3) 止水工
  - 4) 根固工
  - 5) 波返工
  - 6) 天端被覆工

- 7) 裏のり面被覆工
- 8) 根留工および排水工
- 9) 消波工

(11)全体平面図、縦横断図及び土工図

受注者は、堤防、護岸の計画地の測量図面をもとに、全体平面図、縦横断図及び土工図を作成するものとする。

(12)仮設構造物設計

受注者は、工事用道路、施工ヤード、必要な仮設構造物等の設計を行うものとする。

(13)施工計画

受注者は、施工順序、施工方法、施工機械、仮設備計画、その他設計等工事費の積算に当たって必要な計画を記載した施工計画書を作成するものとする。なお、施工計画書には施工上の留意点について取りまとめ記載するものとする。

(14)数量計算

受注者は、第1211条設計業務の成果の(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

(15)パース作成

受注者は、必要に応じて、設計図書に基づき、構造物の周辺を含めたパース（A3版、着色）を作成するものとする。

(16)照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(15)1)に準ずるものとする。
- 2) 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(15)2)に準ずるものとする。
- 3) 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(15)3)に準ずるものとする。
- 4) 施工法の確認を行い、経済性、安全性についての照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。

(17)報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 予備設計成果
- (2) 海岸保全基本計画
- (3) 海岸調査報告書
- (4) 地質調査報告書
- (5) 実測等深線図
- (6) 実測縦横断面図
- (7) その他設計に必要な資料

### 第3節 胸壁設計

#### 第3105条 胸壁設計の区分

胸壁設計は、以下の区分により行うものとする。

- (1) 予備設計
- (2) 詳細設計

#### 第3106条 胸壁予備設計

##### 1. 業務目的

胸壁は、海岸線に漁港や港湾等の施設が存在し、利用の面から海岸線付近に堤防、護岸等を設置することが困難な場合において、海岸背後にある人命、資産を高潮、波浪及び津波から防護することを目的として設置される海岸保全施設である。

胸壁は、高潮若しくは津波による海水の侵入を防止する機能、波浪による越波を減少させる機能のいずれかの機能又はその両方の機能を有するものとする。

胸壁予備設計は設計図書に基づき、上記の目的と機能を持つ施設としての基本事項を決定し、最適構造形式を選定することを目的とする。

##### 2. 業務内容

胸壁の予備設計の業務内容は下記のとおりとする。

###### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

###### (2) 現地踏査

- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。
- (3) 施設配置の検討
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(3)に準ずるものとする。
- (4) 環境の配慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。
- (5) 利用の配慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。
- (6) 利用者の安全の考慮
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(6)に準ずるものとする。
- (7) 設計方針の検討
- 受注者は、所定の機能が発揮されるよう、胸壁の型式、天端高、天端幅、法勾配及び法線を検討するものとする。
- (8) 要求性能の検討
- 受注者は、胸壁が所定の機能が発揮されるよう、適切な性能を有し、また、高潮、津波、波浪、地震及びその他の作用に対して安全な構造を整理し、評価を加えて、比較案3案を選定するものとする。
- (9) 最適案の選定
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(9)に準ずるものとする。
- (10) 設計図
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(10)に準ずるものとする。
- (11) 関係機関との協議資料作成
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(11)に準ずるものとする。
- (12) 施工計画案の比較検討
- 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(12)に準ずるものとする。
- (13) 概算工事費
- 受注者は、第1211条設計業務の成果の(5)に基づき、概算工事費を算定するものとする。
- (14) パース作成
- 受注者は、必要に応じて、設計図書に基づき、設計方針がわかるように、3タイプについてパース(A3版、着色)を作成するものとする。
- (15) 照査

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

(2) 現地踏査

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。

(3) 施設配置の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(3)に準ずるものとする。

(4) 環境の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。

(5) 利用の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

(6) 設計方針の検討

第3128条水門及び樋門予備設計第2項の(6)に準ずるものとする。

(7) 要求性能の検討

第3128条水門及び樋門予備設計第2項の(7)に準ずるものとする。

(8) 構造設計

1) 設計条件の設定

受注者は、施設設計に必要な荷重条件、景観条件、自然・地盤条件、施工条件等の必要項目を設定するものとする。

2) 基礎工の設計

受注者は、決定された構造形式に対して設定された基礎条件や荷重条件を基に、基礎設計を行うものとする。また、基礎工が杭基礎の場合は、杭種、杭径の比較検討を行い、基礎杭の配置計画を行い、詳細図を作成するものとする。

3) 本体工の設計

受注者は、駆体、門柱・操作台、胸壁、翼壁、水叩き、護床工及び法覆工並びに仮締切、土留工等について検討し、安定計算・構造計算を行い、構造詳細図、配筋図等を作成するものとする。

4) ゲート工及び操作室の設計

受注者は、ゲート工及び操作室について下記事項を決定するものとする。

① ゲート扉体

荷重・設計条件に基づき、構造計算を行い、構造図を作成するものとする。

② ゲート開閉機設備

開閉機の仕様、形状寸法、配置に関する参考資料を整理し、参考図として取りまとめるものとする。

③ 操作室

決定されたデザインに基づき、関連設備（開閉機、操作盤、照明）の寸法・配置から基本寸法を決定し、構造計算を行って構造図、配筋図等の詳細図を作成するものとする。また、外部意匠については、使用素材を決定し、詳細意匠図を作成するものとする。

5) 護岸工・取付擁壁工の設計

受注者は、護岸工及び取付擁壁工の設計に際し、地質状況や計画河道断面の形状、現況河道とのすり付け範囲や方法について検討し、護岸の構造形式及び主要寸法を決定するとともに、安定計算、構造計算を行って、構造図、配筋図等の詳細図を作成するものとする。

6) 付帯工の設計（法面保護工及び土工等）

受注者は、法面保護工の構造形式及び使用すべき材料の選定を行い、平面図、横断面図、構造図等の詳細図を作成するものとする。また、土工について、掘削、盛土、埋戻し等の土工図を作成するものとする。

(9) 仮設構造物設計

受注者は、施工計画により必要となる仮設備（仮締切、仮排水路、工事用道路及び山留め工等）の規模、構造諸元を近接構造物への影響も考慮して、水理計算、安定計算及び構造計算により決定し、仮設計画を策定するものとする。

(10) 施工計画

第3104条堤防、護岸詳細設計第2項の(13)に準ずるものとする。

(11) 数量計算

受注者は、第1211条設計業務の成果の(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

(12) パース作成

受注者は、必要に応じて、決定したデザインを基に、周辺を含めた着色パース（A3版）を1タイプについて作成するものとする。

(13) 照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 第3128条水門及び樋門予備設計第2項の(14)1)に準ずるものとする。



- 2) 第3128条水門及び樋門予備設計第2項の(14)2)に準ずるものとする。
- 3) 第3128条水門及び樋門予備設計第2項の(14)3)に準ずるものとする。
- 4) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、仮設工法と施工方法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。また、設計・施工の合理化の観点から最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、構造物相互の取り合いについて整合性の照査を行う。

(14) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 予備設計報告書
- (2) 設計地点の河川の計画河道基本諸元
- (3) 海岸保全基本計画
- (4) 海岸調査報告書
- (5) 地質調査報告書
- (6) 測量調査成果
- (7) 実測等深線図
- (8) 実測縦横断面図
- (9) その他設計に必要な資料

**第3130条 排水機場設計の区分**

排水機場設計は、以下の区分により行うものとする。

- (1) 予備設計
- (2) 詳細設計

**第3131条 排水機場予備設計**

1. 業務目的

排水機場は、自然排水が不可能な場合又は不足する場合に、不要な内水を機械排水により排除し、海岸背後にある人命及び資産を湛水の被害から防護することを目的として設置される海岸保全施設である。

排水機場は、海水等の外水の侵入を防止するとともに、不要な内水を排除する機能を有するものとする。

排水機場予備設計は、設計図書に基づき、上記の目的と機能を持つ施設としての基本事項を決定し、最適構造型式を選定することを目的とする。

## 2. 業務内容

排水機場予備設計の業務内容は、下記のとおりとする。

### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

### (2) 現地踏査

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。

### (3) 環境の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。

### (4) 利用の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

### (5) 設計方針の検討

所定の機能が発揮されるよう、排水機場の設置位置、施設能力等を定めるものとする。

### (6) 要求性能の検討

排水機場は、所定の機能が発揮されるよう、適切な性能を有するものとする。また、排水機場は、高潮、波浪、津波、地震及びその他の作用に対して安全な構造とするものとする。更に、排水機場は地盤沈下の影響や排水口への土砂の堆積等により、排水機場の操作、運転ができなくなるようなことがないよう十分な操作性を有するものとし、評価を加えて比較案3案を選定する。

### (7) 最適案の選定

提案された3案から調査職員と協議のうえ、最適案を選定する。

### (8) 設計図

受注者は、基本事項の検討結果を基に全体図と計画一般図について下記のとおり作成するものとする。なお、寸法の表示は、構造物の概要が判断できる主要寸法のみとする。

1) 全体図（平面・縦断）

地形図に川裏取付水路から川表取付水路が海洋と合流する地点まで記入したのものとする。

2) 計画一般図

基礎工、吸水槽、上屋、ポンプ機電設備、据付図、吐出水槽、吐出樋門等であり、発注者から貸与された資料等（堤防諸元、土質柱状図等、内外水位・潮位等）をこれら図面に表示するものとする。

(9) 機场上屋

1) 規模及び構造設計検討

受注者は、機场上屋の配置、構造、設備について検討し、上屋規模、構造等を決定するものとする。

2) 意匠計画

受注者は、機场上屋の意匠について比較検討し、意匠図を作成するものとする。

(10) 関係機関との協議資料作成

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(9)に準ずるものとする。

(11) 機電設備計画

受注者は、排水機場・吐出樋門の計画に必要なポンプ設備・ゲート設備について検討し、設備配置を決定し、下記の設備検討書を作成するものとする。

1) ポンプ設備計画検討書

2) 自家発電設備計画検討書

3) 除塵設備計画検討書

4) 吐出樋門ゲート設備計画検討書

また、ポンプの運転管理に必要な維持管理方法、及び管理運転方式について検討するものとする。

(12) 施工計画案の比較検討

受注者は、検討された施設計画について下記項目等の比較検討を行い、最適な施工計画案を策定するものとする。なお、寸法の表示は、構造物の概要が判断できる主要寸法のみとする。

1) 施工方法（施工方針、施工順序及び施工機械等）

2) 仮設計画（主要仮設構造物の規模と諸元）

3)全体計画（全体平面、掘削断面、工程計画）

(13)概算工事費

受注者は、第1211条設計業務の成果の(5)に基づき、概算工事費を算定するものとする。

(14)パース作成

受注者は、必要に応じて、決定したデザインを基に、周辺を含めた着色パース（A3版）を1タイプについて作成するものとする。

(15)照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 排水機場の型式、構造諸元等の決定にあたり、以下の条件が適切に考慮されているか確認を行う。  
 流域からの流入量、計画内水位、計画外水位及び計画外水位曲線、計画排水量、波浪、地盤、地震、隣接海岸の利用、環境保全
- 2) 排水機場の設置目的を達成するための性能は、原則として位置及びポンプ能力の組合せにより評価するものとする。性能の照査に当たっては、流域からの流入量、外水位等を適切に設定し、内水位が計画以下に維持されることを確認するものとする。照査手法は、信頼性のある適切な手法を用いるものとする。
- 3) 排水機場は、波力、地震力、土圧及び水圧等の作用に対して安全な構造とするものとする。安全性能の照査では、信頼性のある適切な手法を用いるものとする。
- 4) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し、照査を行う。

(16)報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 海岸保全基本計画
- (2) 海岸調査報告書
- (3) 現況河川に関して検討された報告書
- (4) 河道計画調査
- (5) 河川環境管理計画、地域開発計画策定資料

- (6) 地質調査報告書
- (7) 実測等深浅図
- (8) 実測縦横断面図
- (9) その他設計に必要な資料

### 第3132条 排水機場詳細設計

#### 1. 業務目的

排水機場詳細設計は、予備設計で選定された構造形式について、詳細な設計を行い、経済的かつ合理的に工事の費用を算出するための資料を作成することを目的とする。

#### 2. 業務内容

排水機場詳細設計の業務内容は下記のとおりとする。

##### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

##### (2) 現地踏査

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。

##### (3) 環境の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。

##### (4) 利用の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

##### (5) 設計方針の検討

第3131条排水機場予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

##### (6) 要求性能の検討

第3131条排水機場予備設計第2項の(6)に準ずるものとする。

##### (7) 構造設計

受注者は、排水機場の土木施設について、細部構造を決定し、設計計算を行い、詳細仕様を定め、下記等について詳細図を作成するものとする。

##### 1) 設計条件の設定

受注者は、施設設計に必要な荷重条件、景観条件、自然・地盤条件、施工条件等の必要項目を設定するものとする。

- 2) 基礎工（吸水槽、沈砂池、吐出水槽等）
 

決定された構造形式に対して設定された基礎条件や荷重条件を基に、基礎設計を行うものとする。なお、基礎工が杭基礎の場合は、杭種、杭径の比較検討を行い、基礎杭の配置計画を行い、詳細図を作成するものとする。
- 3) 機場設計
 

受注者は、吸水槽、スクリーン受け、吐出水槽について細部構造を決定し、設計計算を行い、詳細仕様を定め詳細図を作成するものとする。
- 4) 導水路、沈砂池設計
 

受注者は、導水路、沈砂池について細部構造を決定し、設計計算を行い、詳細仕様を定め詳細図を作成するものとする。
- 5) 吐出樋門設計
 

受注者は、吐出樋門の設計は第 2307 条樋門詳細設計に準拠して設計するものとする。
- 6) 川表取付水路設計
 

受注者は、川表取付水路について細部構造を決定し、設計計算を行い、詳細仕様を定め詳細図を作成するものとする。
- 7) 護岸・取付擁壁設計
 

受注者は、護岸工及び取付擁壁工の設計に際し、地質状況や計画河道断面の設計形状、現況河道とのすり付け範囲や方法について検討し、護岸の構造形式及び主要寸法を決定するとともに、安定計算、構造計算を行って構造詳細図、配筋図等を作成するものとする。
- 8) 土工設計
 

受注者は、掘削、盛土、埋戻し等の土工設計を行い土工図を作成するものとする。
- 9) 全体平面図及び縦横断面図
 

受注者は、排水機場計画地の測量図面をもとに、全体計画図面及び縦横断面図を作成するものとする。
- (8) 機场上屋及び外構設計
 

受注者は、下記の項目について設計を行うものとする。

  - 1) 構造設計
 

機场上屋の構造について検討し、上屋構造形式を決定し、設計計算を行い構造図を作成するものとする。
  - 2) 意匠計画及び内外装設計

機场上屋の配置、規模について検討し、意匠について詳細仕様を決定し、意匠図を作成するものとする。なお、決定された意匠に基づき、内外装の仕上について詳細仕様を決定し、仕上表を作成するものとする。

3) 設備設計

受注者は、機场上屋の電気設備、管給排水設備、空調設備等の検討を行い設備図を作成するものとする。

4) 外構設計

機場敷地内の外構について詳細仕様を決定し、外構図を作成するものとする。

(9) ポンプ機電設備計画

受注者は、機場の土木施設（吸水槽、スクリーン受け、吐出水槽等）、機场上屋設計に必要な基本形状寸法、荷重、箱抜き部形状寸法を決定し、ポンプ機電設備の主要諸元について検討し、計画一般図を作成するものとする。但し、ポンプ機電設備計画の詳細検討業務は、別途仕様とするものとする。

1) ポンプ設備計画

受注者は、ポンプ計画実揚程を検討し、全揚程を決定して、駆動原動機の出力と原動機の種類を決定するものとする。

2) 自家発電設備計画

受注者は、ポンプ設備の補器及び機场上屋設備に伴う電気設備計画について、自家発電設備容量を検討し、自家発電設備の規模を決定するものとする。

3) 受配電設備計画

受注者は、受配電設備計画について、ポンプ設備機器の負荷及び機场上屋設備（照明、空調、保安電気等）容量の負荷を検討し、受配電設備を決定するものとする。

4) 除塵設備計画

受注者は、機械式除塵設備計画について、形式及び基本形状を検討し、除塵設備を決定するものとする。

(10) ゲート設備計画

吐出樋門に設けるゲート設備は、土木及び巻上機室の荷重及び規模決定のための一般図を作成するものとする。詳細検討業務は別途仕様とする。

(11) 仮設構造物設計

第3129条水門及び樋門詳細設計第2項の(9)に準ずるものとする。

(12) 施工計画

第3129条水門及び樋門詳細設計第2項の(10)に準ずるものとする。

(13)数量計算

受注者は、第1211条設計業務の成果の(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

(14)パース作成

第3104条堤防、護岸詳細設計第2項の(15)に準ずるものとする。

(15)照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 第3131条排水機場予備設計第2項の(15)1)に準ずるものとする。
- 2) 第3131条排水機場予備設計第2項の(15)2)に準ずるものとする。
- 3) 第3131条排水機場予備設計第2項の(15)3)に準ずるものとする。
- 4) 仮設工法と施工法の確認を行い、経済性、安全性についての照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。

(16)報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 予備設計報告書
- (2) 設計地点の本川、支川の計画河道基本諸元
- (3) 測量成果
- (4) 地質調査報告書
- (5) その他必要と認めたもの。

**第3133条 陸閘設計の区分**

陸閘設計は、以下の区分により行うものとする。

- (1) 予備設計
- (2) 詳細設計



## 第3134条 陸閘予備設計

### 1. 業務目的

陸閘は、堤防、護岸又は胸壁の前面の漁港、港湾、海浜等を利用するために、車両及び人の通行のために設けた海岸保全施設である。

陸閘は、閉鎖時に堤防、護岸又は胸壁の機能を有するものとする。

陸閘予備設計は設計図書に基づき、上記目的と機能を持つ施設としての基本事項を決定し、最適構造形式を選定することを目的とする。

### 2. 業務内容

陸閘予備設計の業務内容は、下記のとおりとする。

#### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

#### (2) 現地踏査

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。

#### (3) 環境の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。

#### (4) 利用の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

#### (5) 設計方針の検討

第3103条堤防、護岸予備設計第2項(7)に準ずるものとする。

#### (6) 要求性能の検討

陸閘は、所定の機能が発揮されるよう、適切な性能を有するものとする。また、陸閘は、高潮、津波、波浪、地震及びその他の利用に対して安全な構造とするものとする。更に、十分な操作性を有するものとし、評価を加えて比較案3案を選定する。

#### (7) 最適案の選定

提案された3案から調査職員と協議のうえ、最適案を選定する。

#### (8) 設計図

受注者は、陸閘全体図及び計画一般図を作成するものとする。計画一般図は陸閘本体、門柱、底版、基礎、門扉等の主要施設と施工計画の他に、発注者から貸与された資料（堤防諸元、土質柱状図等）をこれら図面に表示するものとする。

- 1) 設計条件の設定
- 2) 土木施設設計
- 3) 全体図及び計画一般図の作成

(9) 関係機関との協議資料作成

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(11)に準ずるものとする。

(10) 施工計画案の比較検討

第3128条水門及び樋門予備設計第2項の(11)に準ずるものとする。

(11) 概算工事費

受注者は、第1211条設計業務の成果の(5)に基づき、概算工事費を算定するものとする。

(12) パース作成

受注者は、必要に応じて、陸間の周辺を含めたパース（A3版、着色）を1タイプについて作成するものとする。

(13) 照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 陸間の構造形式や構造諸元の決定にあたり、以下の条件が適切に考慮されているか確認を行う。

自然条件

潮位、波浪、津波、流れ、漂砂、海底地形及び海浜地形、地盤、地震

その他の条件

背後地の重要度、海岸の環境、海岸の利用及び利用者の安全、施工条件

- 2) 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(15)2)に準ずるものとする。
- 3) 第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(15)3)に準ずるものとする。
- 4) 一般平面図、標準断面図を基に、形状寸法、使用材料及びその配置は計算書と一致しているか、構造詳細が適用基準及び打合せ事項と整合しているかの照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(14) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 測量成果
- (2) 地質調査報告書
- (3) 海岸保全基本計画
- (4) その他設計に必要な資料

### 第3135条 陸閘詳細設計

#### 1. 業務目的

陸閘詳細設計は、予備設計で選定された構造形式について、詳細な設計を行い、経済的かつ合理的に工事の費用を算定するための資料を作成することを目的とする。

#### 2. 業務内容

陸閘詳細設計の業務内容は下記のとおりとする。

##### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

##### (2) 現地踏査

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(2)に準ずるものとする。

##### (3) 環境の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(4)に準ずるものとする。

##### (4) 利用の配慮

第3103条堤防、護岸予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

##### (5) 設計方針の検討

第3134条陸閘予備設計第2項の(5)に準ずるものとする。

##### (6) 要求性能の検討

第3134条陸閘予備設計第2項の(6)に準ずるものとする。

##### (7) 構造設計

###### 1) 設計条件の設定

受注者は、設計条件、荷重条件、景観条件、自然・地盤条件、施工条件等の必要項目を設定するものとする。

###### 2) 基礎工の設計

第3129条水門及び樋門詳細設計第2項(8)の2)に準ずるものとする。

3) 本体工の設計

受注者は、底版、ゲート、門柱、操作盤、胸壁の各部について検討し、安定計算・構造計算を行い、構造詳細図等を作成するものとする。

4) 機械設計

受注者は、陸閘の開閉を遠隔操作により行う場合には、遠隔監視制御システムの導入計画及び遠隔制御設備の設計を行うものとする。

5) 全体平面図、縦横断図及び土工図

第3104条堤防、護岸詳細設計第2項の(11)に準ずるものとする。

(8) 仮設構造物設計

第3129条水門及び樋門詳細設計第2項の(9)に準ずるものとする。

(9) 施工計画

第3129条水門及び樋門詳細設計第2項の(10)に準ずるものとする。

(10) 数量計算

受注者は、第1211条設計業務の成果の(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

(11) パース作成

第3104条堤防、護岸詳細設計第2項の(15)に準ずるものとする。

(12) 照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 第3134条陸閘予備設計第2項の(13)1)に準ずるものとする。
- 2) 第3134条陸閘予備設計第2項の(13)2)に準ずるものとする。
- 3) 第3134条陸閘予備設計第2項の(13)3)に準ずるものとする。
- 4) 仮設工法と施工法の確認を行い、経済性、安全性についての照査を行う。
- 5) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し、照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。

(13) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 予備設計調査報告書
- (2) 測量成果
- (3) 地質調査報告書
- (4) その他設計に必要な資料

第11節 成果品

第3136条 成果品

受注者は、表3.1.1、表3.1.2に示す成果品を作成し、第1117条成果品の提出に従い、2部納品するものとする。

表3.1.1 予備設計成果品一覧表

設計種別	設計項目	成果品項目	縮尺	種類									摘要
				堤防護岸	胸壁	突堤	離岸堤	潜堤・人工リーフ	消波堤	津波防波堤	砂浜	付帯設備	
予備設計	設計図	平面図	1:500～ 1:1000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		標準断面図	1:100 または 1:200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		縦断面図	V:1:50～ 1:100 H:1:200～ 1:1000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		横断面図	1:100～ 1:200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		本体工一般図	1:20～ 1:200	○	○	○	○	○	○	○	○	※	○
		付帯工一般図	1:20～ 1:200	○	○	○				○		○	
		施工計画図	1:20～ 1:1000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	設計報告書	基本事項検討書	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	基本諸元の 検討 構造型式の 検討
		施工計画書	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	施工法の 検討 全体計画の 検討
		概算工事費	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	概算数量 概算工事費
		考察	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	課題整理 今後の調査 事項
	ベース		—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	A-3版の 着色 ※必要に応じて納品

※砂浜の本体工一般図については、砂と突堤等の境界面における防砂版が設計業務に含まれる際  
に限り作成するものとする。

表3.1.2 詳細設計成果品一覧表

設計種別	設計項目	成果品項目	縮尺	種類									摘要
				堤防、護岸	胸壁	突堤	離岸堤	潜堤・人工リーフ	消波堤	津波防波堤	砂浜	付帯設備	
詳細設計	設計図	位置図	1:2500～ 1:50000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		平面図	1:500～ 1:1000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		標準断面図	1:100 または 1:200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		縦断図	V=1:50～ 1:100 H=1:200～ 1:1000	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		横断図	1:50～ 1:100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		本体構造詳細図	1:20～ 1:100	○	○	○	○	○	○	○		○	
		基礎工詳細図	1:20～ 1:200	○	○	○	○	○	○	○		○	
		付帯工詳細図	1:20～ 1:100	○	○	○				○		○	
		配筋図	1:50～ 1:200	○	○	○				○		○	
		土工図	1:100～ 1:200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		仮設構造物縮小図	1:50～ 1:500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	数量計算書	数量計算		○	○	○	○	○	○	○	○		
	設計報告書	基本事項検討書	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	基本諸元の決定・整理
		構造検討書	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	本土工、基礎工
景観検討書		—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	基本条件詳細デザイン	
施工計画書		—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	施工計画 仮設計画	
パース		—	○	○	○	○	○	○	○	○	A-3版の着色 ※必要に応じて納品		





### 第3章 道路網・路線計画

#### 第1節 道路網・路線計画の種類

##### 第6301条 道路網・路線計画の種類

道路網・路線計画の種類は以下のとおりとする。

- (1) 現況調査
- (2) 交通量推計調査
- (3) 道路網・路線計画

#### 第2節 現況調査

##### 第6302条 現況調査

###### 1. 業務目的

現況調査は、設計図書に基づく対象地域において、道路網・路線整備計画策定において必要な交通状況の現況及び将来動向を把握することを目的とする。

###### 2. 業務内容

現況調査の業務内容は下記のとおりとする。

###### (1) 計画準備

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

###### (2) 資料収集整理

受注者は、以下に示す関連資料を収集整理するものとする。

- 1) 人口、経済動向指標
- 2) 土地利用状況
- 3) 道路交通現況
- 4) 交通施設整備状況
- 5) 関連開発計画及び事業
- 6) 現況自動車OD交通流動
- 7) その他必要な資料

###### (3) 実態調査

受注者は収集した関連資料だけで道路交通の特性把握を十分に行うことが出来ない場合には、調査職員の指示により必要項目の実態調査を行うものとする。

###### (4) 道路交通の特性分析

受注者は、収集した関連資料の整理および実態調査等を通して、対象地域の現況及び道路交通特性を明らかにするとともに、現況道路交通の問題点について整理を行うものとする。

###### (5) 照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づき、照査を実施するものとする。

###### (6) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1210条調査業務及び計画業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。

#### 第3節 交通量推計調査

##### 第6303条 交通量推計調査

###### 1. 業務目的

交通量推計調査は、設計図書に示す対象道路又は道路網について、自動車交通の現況及び将来OD表をもとに、交通量の推計を行うことを目的とする。

###### 2. 業務内容

交通量推計調査の業務内容は下記のとおりとする。

- (1) 計画準備
 

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。
  - (2) 交通量配分用データの作成
 

受注者は、交通現況調査および将来道路網計画に基づき、地域に適した交通量配分用データを作成するものとする。

    - 1) OD表
 

使用するOD表は、設計図書に基づき作成するものとする。
    - 2) ゾーニング
 

対象道路網に即した地域の大きさにゾーンを統合あるいは分割し、併せてOD表の集約または分割を行うものとする。
    - 3) 交通量配分道路網の作成
 

対象地域の現況及び将来道路網をもとに、交通量配分ケースに応じた交通量配分のネットワークデータを作成する。
  - (3) 交通量配分
 

受注者は、設計図書に基づき、指示された交通量配分手法により配分計算を行うものとする。

    - 1) 配分計算
 

配分計算は、以下に示す項目について設計図書に基づき、配分計算を行うものとする。なお、配分計算の精度の確認のために、現況配分を行い、現況交通量とのチェックを行うものとする。

      - ① 目標年度
      - ② 配分ケース
      - ③ OD分割数
    - 2) 集計整理
 

評価項目を集計整理するものとする。
    - 3) 配分結果の整理
 

配分結果をもとに、設計図書もしくは指示された項目について整理分析し、整備計画の基本条件の整理を行うものとする。

      - ① 区間交通量
      - ② 路線別地区別混雑度
      - ③ 通過交通量等
      - ④ 総走行台キロ
      - ⑤ その他
  - (4) 照査
 

受注者は、第 1108 条照査技術者及び照査の実施に基づき、照査を実施するものとする。
  - (5) 報告書作成
 

受注者は、業務の成果として、第 1210 条調査業務及び計画業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。
3. 貸与資料
- 発注者が貸与する資料は下記を標準とする。
- (1) 基礎統計書（人口、保有台数等）
  - (2) 都市計画マスタープラン等
  - (3) 「全国道路街路交通情勢調査」国土交通省・自動車起終点調査編
  - (4) 現況・将来OD表及び関連道路ネットワークデータ
  - (5) 一般交通量調査
  - (6) 都市計画図
  - (7) 配分計算に必要となる諸条件に関するデータ

## 5) 環境との整合（修景、騒音、振動、近接施工）

## (6) 設計計算

受注者は、上部工の設計計算については、主要点（主桁最大モーメント又は軸力の生じる箇所）の概算応力計算及び概略断面検討を行い、支間割、主桁配置、桁高、主構等の決定を行うものとする。下部工及び基礎工については、躯体及び基礎工の形式規模を想定し、概算の応力計算及び安定計算を行うものとする。

## (7) 設計図

受注者は、橋梁形式比較案のそれぞれに対し、一般図（平面図、側面図、上下部工・基礎工主要断面図）を作成し、鉄道、道路、河川との関連、建築限界及び河川改修断面図等を記入するほか土質柱状図を記入するものとする。なお、構造物の基本寸法の表示は、橋長、支間、桁間隔、下部工及び基礎工の主要寸法のみとする。

## (8) 景観検討

受注者は、特記仕様書又は数量総括表に定めのある場合には、橋梁形式の選定に必要な概略の景観検討を行うものとする。

## (9) 関係機関との協議資料作成

受注者は、協議資料作成について、第 6403 条道路概略設計第 2 項の(6)に準ずるものとする。

## (10) 概算工事費

受注者は、橋梁形式比較案のそれぞれに対し、第 1211 条設計業務の成果(5)に基づき概算工事費を算定するものとする。

## (11) 橋梁形式比較一覧表の作成

受注者は、橋梁形式比較案に関する検討結果をまとめ、橋梁形式比較一覧表を作成するものとする。

橋梁形式比較一覧表には一般図（側面図、上下部工及び基礎工断面図）を記入するほか、(5)で実施した技術的特徴、課題を列記し、各橋梁形式比較案の評価を行い、最適橋梁形式案を明示するものとする。

## (12) 照査

受注者は、第1108 条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に、地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- 2) 一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切にとれているかの照査を行う。また、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の照査を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

## (13) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- 1) 設計条件
- 2) 橋梁形式比較案毎に当該構造物の規模及び形式の選定理由
- 3) 道路、鉄道、河川の交差条件、コントロールポイント
- 4) 主要部材の概略数量
- 5) 概算工事費
- 6) 主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法、くい本数等概略計算の主要結果
- 7) 橋梁形式比較一覧表
- 8) 詳細設計に向けての必要な調査、検討事項

## 3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

## (1) 道路概略設計報告書

- (2) 道路予備設計報告書
- (3) 地質調査報告書
- (4) 実測平面図（縮尺 1/200～1/500）
- (5) 実測縦横断面図（縮尺 1/100～1/200）
- (6) 周辺施設（既設、計画）に関する資料
- (7) 環境影響評価報告書

## 第 6804 条 橋梁詳細設計

### 1. 業務目的

橋梁詳細設計は、予備設計で決定された橋梁形式について、設計図書、既存の関連資料及び予備設計で検討された設計条件に基づき、工事に必要な詳細構造を経済的かつ合理的に設計し、工事発注に必要な図面・報告書を作成することを目的とする。

### 2. 業務内容

橋梁詳細設計の業務内容は下記のとおりとする。

#### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

#### (2) 現地踏査

受注者は、現地踏査について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(2)に準ずるものとする。なお、現地調査以降の記述については、省略するものとする。

#### (3) 設計条件の確認

受注者は、設計条件の確認について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(3)に準ずるものとする。

#### (4) 設計細部事項の検討

受注者は、使用材料、地盤定数、支承条件、構造細目、付属物の形式など詳細設計に当たり必要な設計の細部条件について技術的検討を加えたうえ、これを当該設計用に整理するとともに適用基準との整合を図り確認を行うものとする。

#### (5) 設計計算

受注者は、詳細設計計算に当たり、橋梁予備設計で決定された橋梁形式の主要構造寸法に基づき、現地への搬入条件及び架設条件を考慮し、下記に示す事項について詳細設計を行うものとする。なお、鋼橋の設計を行う場合は、疲労の検討を行うものとする。

- 1) 上部工については、橋体、床版、支承、高欄、伸縮装置、橋面排水装置、落橋防止、その他付属物等
- 2) 下部工及び基礎工については、梁、柱、フーチング、躯体及び基礎本体等

#### (6) 設計図

受注者は、橋梁位置図、一般図、線形図、構造詳細図、構造一般図、支承、高欄、伸縮装置、排水装置等の詳細設計図を作成するものとする。

#### (7) 数量計算

受注者は、第 1211 条設計業務の成果(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

#### (8) 景観検討

受注者は、特記仕様書又は数量総括表に定めのある場合には、橋梁細部構造の決定に必要な景観検討を行うものとする。

#### (9) 動的照査

受注者は、設計図書に基づき、動的照査を行うものとする。

#### (10) 座標計算

受注者は、発注者から貸与された道路線形計算書、平面及び縦断線形図等に基づき、当該構造物の必要箇所（橋台、橋座、支承面、下部工、基礎工等）について、線形計算を行い、平面座標及び縦断計画高を求めるものとする。

#### (11) 架設計画

受注者は、上部工の架設計画について、現地の立地条件及び輸送・搬入条件等を基に、詳細な架設計画を行うものとする。

(12) 仮設構造物設計

受注者は、設計図書に基づき、上部工施工時及び下部工施工時の仮設構造物の設計を行うものとする。

(13) 仮橋設計

受注者は、設計図書に基づき、仮橋の設計を行うものとする。なお仮橋、仮栈橋の詳細設計は、設計計画、設計計算、設計図、数量計算、照査、報告書作成の業務内容を行うものである。

(14) 橋梁附属物等の設計

受注者は、設計図書に基づき、道路標識、照明、添架物、遮音壁等の橋梁附属物の設計を行うものとする。

(15) 施工計画

受注者は、構造物の規模、道路・鉄道の交差条件、河川の渡河条件及び、計画工程表、施工順序、施工方法、資材・部材の搬入計画、仮設備計画等、工事費積算に当たって必要な計画を記載した施工計画書を作成するものとする。なお、施工計画書には設計と不可分な施工上の留意点について取りまとめ、記載するものとする。

(16) 関係機関との協議資料作成

受注者は、協議資料作成について、第 6403 条道路概略設計第 2 項の(6)に準ずるものとする。

(17) 照査

受注者は、第1108 条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に、地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- 2) 一般図を基に橋台位置、径間割り、支承条件及び地盤条件と橋梁形式の整合が適切に取れているかの照査を行う。また、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の照査を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時応力についても照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取り合いについて整合性の照査を行う。

(18) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- 1) 設計条件
- 2) 予備設計報告書に基づく橋梁形式決定の経緯
- 3) 上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した項目
- 4) 道路、鉄道、河川の交差条件、コントロールポイント
- 5) 上部工主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果
- 6) 主要材料、工事数量の総括
- 7) 施工段階での注意事項・検討事項

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 橋梁予備設計成果
- (2) 道路線形計算書
- (3) 実測平面図（縮尺 1/200～1/500）
- (4) 実測縦横断面図（縮尺 1/100～1/200）
- (5) 道路等詳細設計成果関連部分

- (6) 地質調査報告書
- (7) 周辺施設（既設、計画）に関する資料
- (8) 幅杭設計成果
- (9) 環境影響評価報告書

### 第3節 橋梁拡幅設計

橋梁拡幅設計は、橋梁の車線増設、橋詰め改良、歩道増設及び路肩改良等既設橋梁の拡幅設計に適用する。

#### 第6805条 橋梁拡幅設計の区分

橋梁拡幅設計は、以下の区分により行うものとする。

- (1) 橋梁拡幅予備設計
- (2) 橋梁拡幅詳細設計

#### 第6806条 橋梁拡幅予備設計

##### 1. 業務目的

橋梁拡幅予備設計は、設計図書、既存の関連資料及び関連する基準等を基に、拡幅の目的に沿った上部工、下部工及び基礎工について拡幅方法・拡幅形式（以下「拡幅工法」と称する）の比較検討を行い、最適拡幅工法とその基本的な構造諸元を決定することを目的とする。

##### 2. 業務内容

橋梁拡幅予備設計の業務内容は、下記のとおりとする。

##### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第1112条業務計画書第2項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

##### (2) 現地踏査

受注者は、設計対象地点の現地踏査を行い、設計図書に基づいた設計範囲及び貸与資料と現地との整合性を目視により確認するものとする。また、地形・地質等の自然状況、沿道・交差・用地条件等の周辺状況を把握し、合わせて工事用道路・施工ヤード等の施工性の判断に必要な基礎的な現地状況を把握するものとする。なお、現地調査（測量・地質調査等）を必要とする場合は、受注者はその理由を明らかにし、調査内容について調査職員に報告し、指示を受けるものとする。

##### (3) 設計条件の確認

受注者は、設計条件の確認について、第6803条橋梁予備設計第2項の(3)に準ずるものとする。

##### (4) 拡幅工法比較案の選定

受注者は、拡幅構造としてふさわしい橋梁拡幅案数案について、構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境との整合及び現交通への影響など総合的な観点から技術的特徴・課題を整理し、評価を加えて、調査職員と協議のうえ、設計する比較案を選定するものとする。

##### (5) 基本事項の検討

受注者は、設計を実施する拡幅工法比較案に対して、下記に示す事項を標準として技術的検討を加えるものとする。

- 1) 構造特性（拡幅構造の安定性、走行性）
- 2) 施工性（施工の安全性、難易性、確実性、工事用道路及び作業ヤード）
- 3) 経済性
- 4) 維持管理（耐久性、管理の難易性）
- 5) 環境との整合（修景、騒音、振動、近接施工）

##### (6) 復元設計

受注者は、既設橋梁の竣工図書がない場合、設計図書に基づき、竣工時点の基準に基づいた復元設計を行い、拡幅設計に関連する部材の断面を推定するものとする。

(7) 設計計算

受注者は、拡幅工法比較案のそれぞれに対し、既設部・拡幅部の主要構造部材の概算応力計算及び概略断面検討を行い、拡幅部材の決定を行うものとする。

(8) 設計図

受注者は、拡幅工法比較案のそれぞれに対し、拡幅部材の主要断面形状、拡幅工法の判る一般図及び拡幅部材の基本構造図を作成するものとする。

(9) 概算工事費

受注者は、拡幅工法比較案のそれぞれに対し、第 1211 条設計業務の成果(5)に基づき概算工事費を算定するものとする。

(10) 拡幅工法比較一覧表の作成

受注者は、拡幅工法比較案に関する検討結果をまとめ、拡幅工法比較一覧表を作成するものとする。拡幅工法比較一覧表には、拡幅に関する部材の主要断面形状を記入するほか、(5)で実施した技術的特徴、課題を列記し、各比較案の評価を行い、最適拡幅工法案を明示するものとする。

(11) 照査

受注者は、第1108 条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に、地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- 2) 一般図を基に新旧部の結合方法、桁配置、及び拡幅橋と既設橋の形式の整合が適切に取れているかの照査を行う。また、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の照査を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。

(12) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- 1) 設計条件
- 2) 工法比較案毎に拡幅工法及びその工法の選定理由
- 3) 復元設計を実施した場合、復元設計により推定した各部の断面
- 4) 工法比較案毎の主要部材の断面寸法及び設計計算書の主要結果
- 5) 主要材料の概略数量
- 6) 概算工事費
- 7) 拡幅工法比較一覧表
- 8) 詳細設計に向けての必要な調査、検討事項

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 既設橋梁位置図
- (2) 既設橋梁の設計成果
- (3) 実測平面図（縮尺 1/200～1/500）
- (4) 実測縦横断面図（縮尺 1/100～1/200）
- (5) 道路拡幅設計報告書
- (6) 地質調査報告書
- (7) 周辺施設（既設、計画）に関する資料

**第 6807 条 橋梁拡幅詳細設計**

1. 業務目的

橋梁拡幅詳細設計は、予備設計で決定された拡幅工法について、設計図書、既存の関連資料及び予備設計で検討された設計条件に基づき、工事に必要な詳細構造を経済的かつ合理的に設計し、工事発注に必要な図面・報告書を作成することを目的とする。

## 2. 業務内容

橋梁拡幅詳細設計の業務内容は、下記のとおりとする。

### (1) 設計計画

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。

### (2) 現地踏査

受注者は、現地踏査について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(2)に準ずるものとする。なお、現地調査以降の記述については省略するものとする。

### (3) 設計条件の確認

受注者は、設計条件の確認について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(3)に準ずるものとする。

### (4) 設計細部事項の検討

受注者は、設計細部事項の検討について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(4)に準ずるものとする。

### (5) 設計計算

受注者は、詳細設計計算に当たり、拡幅予備設計で決定された工法の主要構造寸法に基づき、現地への搬入条件及び架設条件を考慮し、下記に示す事項について詳細設計を行うとともに既設部の照査並びに補強設計を行うものとする。

1) 上部工については、橋体、床版、支承、高欄、伸縮装置、橋面排水装置等

2) 下部工及び基礎工については、梁、柱、フーチング、躯体及び杭本体等

### (6) 設計図

受注者は、橋梁位置図、既設部・新設部を明示した一般図、線形図、構造詳細図、構造一般図、支承、高欄、伸縮装置、排水装置等の詳細設計図を作成するものとする。

### (7) 数量計算

受注者は、第 1211 条設計業務の成果(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

### (8) 景観検討

受注者は、景観検討について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(8)に準ずるものとする。

### (9) 座標計算

受注者は、座標計算について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(10)に準ずるものとする。

### (10) 架設計画

受注者は、架設計画について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(11)に準ずるものとする。

### (11) 仮設構造物設計

受注者は、仮設構造物設計について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(12)に準ずるものとする。

### (12) 仮橋設計

受注者は、仮橋設計について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(13)に準ずるものとする。

### (13) 橋梁附属物等の設計

受注者は、橋梁附属物等の設計について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(14)に準ずるものとする。

### (14) 施工計画

受注者は、施工計画について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(15)に準ずるものとする。



## (15) 照査

受注者は、第1108条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に既設橋については、健全度を把握するための情報が得られているかの確認を行う。
- 2) 一般図を基に新旧部の結合方法、桁配置及び拡幅橋と既設橋の形式の整合が適切に取れているかの照査を行う。また、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の照査を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時の既設部材の応力についても照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。結合部等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取り扱いについて整合性の照査を行う。

## (16) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- 1) 設計条件
- 2) 予備設計報告書に基づく拡幅工法決定の経緯
- 3) 上部工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した事項
- 4) 道路、鉄道、河川の交差条件、コントロールポイント
- 5) 主桁主要断面寸法、下部工躯体及び基礎寸法等設計計算の主要結果
- 6) 主要材料、工事数量の総括
- 7) 施工段階での注意事項・検討事項

## 3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 既設橋梁位置図
- (2) 既設橋梁の設計成果
- (3) 橋梁拡幅予備設計成果
- (4) 道路線形計算書
- (5) 実測平面図（縮尺 1/200～1/500）
- (6) 実測縦横断面図（縮尺 1/100～1/200）
- (7) 道路拡幅設計報告書
- (8) 地質調査報告書
- (9) 周辺施設（既設、計画）に関する資料
- (10) 橋梁拡幅予備設計等設計協議資料
- (11) 幅杭設計成果

**第4節 橋梁補強設計**

橋梁補強設計は、耐荷力あるいは地震時安全性の復元または向上を図る補強設計に適用する。なお、修復によって耐荷力あるいは地震時安全性の復元を図れる場合は、ここには含まないものとする。

**第6808条 橋梁補強設計の区分**

橋梁補強設計は、以下の区分により行うものとする。

- (1) 橋梁補強予備設計
- (2) 橋梁補強詳細設計

**第6809条 橋梁補強予備設計**

1. 業務目的

橋梁補強予備設計は、設計図書、既存の関連資料及び関連する基準等を基に、補強の目的に沿った上部工、下部工、基礎工及び上下部接続部について補強工法の比較検討を行い、最適補強工法とその基本的な構造諸元を決定することを目的とする。

## 2. 業務内容

橋梁補強予備設計の業務内容は、下記のとおりとする。

- (1) 設計計画
 

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。
- (2) 現地踏査
 

受注者は、現地踏査について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(2)に準ずるものとする。
- (3) 設計条件の確認
 

受注者は、設計図書に示された橋梁構造、補強条件等設計施工上の基本的な条件を確認し、当該設計用に整理するものとする。
- (4) 既設橋の照査
 

受注者は、設計図書に基づき、概略断面検討あるいは概略安定検討により既設橋の照査を行い、補強の目的に照らし合わせて着目する部材に補強が必要かどうかを判断するものとする。
- (5) 補強工法比較案の選定
 

受注者は、補強構造としてふさわしい橋梁補強案数案について、構造特性、施工性、維持管理、環境との整合および現交通への影響など総合的な観点から技術的特徴・課題を整理し、評価を加えて、調査職員と協議のうえ、設計する比較案を選定するものとする。
- (6) 基本事項の検討
 

受注者は、設計を実施する補強工法比較案に対して、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(5)に示す事項を標準として技術的検討を加えるものとする。
- (7) 復元設計
 

受注者は、既設橋梁の竣工図書がない場合、設計図書に基づき、施工時点の基準に基づいた復元設計を行い、補強設計に関連する部材の断面を推定するものとする。
- (8) 設計計算
 

受注者は、補強工法比較案のそれぞれに対し、補強部材の概算応力計算あるいは概略断面検討を行い、補強規模の決定を行うものとする。
- (9) 設計図
 

受注者は、補強工法比較案のそれぞれに対し、補強断面形状・補強工法の判る一般図ならびに基本構造図を作成するものとする。
- (10) 概算工事費
 

受注者は、補強工法比較案のそれぞれに対し、第 1211 条設計業務の成果(5)に基づき概算工事費を算定するものとする。
- (11) 補強工法比較一覧表の作成
 

受注者は、補強工法比較案に関する検討結果をまとめ、補強工法比較一覧表を作成するものとする。補強工法比較一覧表には補強部材の主要部材断面形状を記入するほか、(6)で実施した技術的特徴・課題を列記し、各比較案の評価を行い、最適補強工法案を明示するものとする。
- (12) 照査
 

受注者は、第1108 条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

  - 1) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に、地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
  - 2) 一般図を基に補強工法が適切であるかの照査を行う。また、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の照査を行う。

- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。
  - 4) 設計計算、設計図、概算工事費の適切性及び整合性に着目し照査を行う。
- (13) 報告書作成
- 受注者は、業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。
- 1) 設計条件
  - 2) 工法比較案毎の補強工法ならびにその工法の選定理由
  - 3) 復元設計を実施した場合、復元設計により推定した各部の断面
  - 4) 工法比較案毎の主要部材の断面寸法及び設計計算書の主要結果
  - 5) 主要材料の概略数量
  - 6) 概算工事費
  - 7) 補強工法比較一覧表
  - 8) 詳細設計に向けての必要な調査、検討事項
3. 貸与資料
- 発注者が貸与する資料は下記を標準とする。
- (1) 既設橋梁位置図
  - (2) 既設橋梁の設計成果
  - (3) 地質調査報告書
  - (4) 周辺施設（既設、計画）に関する資料

### 第 6810 条 橋梁補強詳細設計

1. 業務目的
 

橋梁補強詳細設計は、予備設計で決定された補強工法について、設計図書、既存の関連資料及び比較設計で検討された設計条件に基づき、工事に必要な詳細構造を経済的かつ合理的に設計し、工事発注に必要な図面・報告書を作成することを目的とする。
2. 業務内容
 

橋梁補強詳細設計の業務内容は、下記のとおりとする。

  - (1) 設計計画
 

受注者は、業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、調査職員に提出するものとする。
  - (2) 現地踏査
 

受注者は、現地踏査について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(2)に準ずるものとする。なお、現地調査以降の記述については、省略するものとする。
  - (3) 設計条件の確認
 

受注者は、設計条件の確認について、第 6803 条橋梁予備設計第 2 項の(3)に準ずるものとする。
  - (4) 設計細部事項の検討
 

受注者は、設計細部事項の検討について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(4)に準ずるものとする。
  - (5) 設計計算
 

受注者は、詳細設計計算に当たり、補強予備設計で選定された工法の主要構造寸法に基づき、現地への搬入条件を考慮し、既設部材の応力照査もしくは安定照査ならびに下記に示す事項について詳細設計を行うものとする。

    - 1) 補強部材
    - 2) 補強に伴い取替えが生じる附属物
  - (6) 設計図
 

受注者は、橋梁位置図、既設部・補強部を明示した一般図、線形図、構造一般図および補強詳細設計図を作成するものとする。
  - (7) 数量計算

受注者は、第 1211 条設計業務の成果(4)に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成するものとする。

(8) 座標計算

受注者は、座標計算について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(10)に準ずるものとする。

(9) 架設計画

受注者は、架設計画について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(11)に準ずるものとする。

(10) 仮設構造物設計

受注者は、仮設構造物設計について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(12)に準ずるものとする。

(11) 仮橋設計

受注者は、仮橋設計について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(13)に準ずるものとする。

(12) 橋梁附属物等の設計

受注者は、橋梁附属物等の設計について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(14)に準ずるものとする。

(13) 施工計画

受注者は、施工計画について、第 6804 条橋梁詳細設計第 2 項の(15)に準ずるものとする。

(14) 照査

受注者は、第1108 条照査技術者及び照査の実施に基づくほか、下記に示す事項を標準として照査を実施するものとする。

- 1) 基本条件の決定に際し、現地の状況の他、基礎情報を収集、把握しているかの確認を行い、その内容が適切であるかについて照査を行う。特に、地形、地質条件については、設計の目的に対応した情報が得られているかの確認を行う。
- 2) 一般図を基に既設部と補強部の整合が取れているかの照査を行う。また、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の照査を行う。
- 3) 設計方針及び設計手法が適切であるかの照査を行う。また、架設工法と施工法の確認を行い、施工時の既設部材の応力についても照査を行う。
- 4) 設計計算、設計図、数量の正確性、適切性及び整合性に着目し照査を行う。最小鉄筋量等構造細目についても照査を行い、基準との整合を図る。特に、上部工、下部工及び付属物それぞれの取り扱いについて整合性の照査を行う。

(15) 報告書作成

受注者は、業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成するものとする。なお、下記の事項について解説し取りまとめて記載した設計概要書を作成するものとする。

- 1) 設計条件
- 2) 予備設計報告書に基づく補強工法決定の経緯
- 3) 補強工の解析手法、構造各部の検討内容及び問題点、特に考慮した項目
- 4) 補強工主要断面寸法等設計計算の主要結果
- 5) 主要材料、工事数量の総括
- 6) 施工段階での注意事項・検討事項

3. 貸与資料

発注者が貸与する資料は下記を標準とする。

- (1) 既設橋梁位置図
- (2) 既設橋梁の設計成果
- (3) 橋梁補強予備設計成果
- (4) 道路線形計算書
- (5) 実測平面図
- (6) 地質調査報告書

- (7) 周辺施設（既設、計画）に関する資料
- (8) 橋梁補強予備設計等設計協議資料

第5節 成果品

第6811条 成果品

受注者は、表 6.8.1～表 6.8.3 に示す成果品を作成し、第 1117 条成果品の提出に従い、2部納品するものとする。

表 6.8.1 橋梁設計成果品一覧表

設計種別	設計項目	成果品項目	縮 尺	摘 要
橋梁予備設計	設計図	橋梁位置図	1:25000～1:50000	市販地図等
		一般図	1:50～1:500	
		比較一覧表	—	
	概算工事費	数量計算書	—	概略
		概算工事費	—	
	報告書	設計概要書	—	比較検討書等
概略設計計算書		—	応力及び安定計算	
その他参考資料等		—		
橋梁詳細設計	設計図	橋梁位置図	1:25000～1:50000	市販地図等
		一般図	1:50～1:500	橋種・設計条件・地質図 ボ-リング <sup>g</sup> 位置等を記入
		線形図	適宜	平面・縦断・座標
		構造一般図	1:50～1:500	
		上部工構造詳細図	1:20～1:100	主桁・横桁・対傾構・主構・床組・床版・支承・伸縮装置・排水装置・高欄 防護柵・遮音壁・検査路等・製作キャンバ-図・PC 鋼材緊張順序等施工要領
		下部工構造詳細図	1:20～1:100	橋台・橋脚等
		基礎工構造詳細図	1:20～1:100	杭・ウ-イル・ケ-ソン等
		仮設工詳細図	適宜	仮締切・土留・仮橋等
	参考図	適宜	架設計画図	
	数量計算	数量計算書	—	材料表・塗装面積 溶接延長等
	報告書	設計概要書	—	
		設計計算書	—	
		線形計算書	—	
		施工計画書	—	施工方法・特記事項等
		その他参考資料等	—	検討書

表 6.8.2 橋梁拡幅設計成果品一覧表

設計種別	設計項目	成果品項目	縮 尺	摘 要
橋梁拡幅予備設計	設計図	橋梁位置図	1:25000～1:50000	市販地図等
		一般図	1:50～1:500	
		比較一覧表	—	
	概算工事費	数量計算書	—	概略
		概算工事費	—	
	報告書	設計概要書	—	比較検討書等
		概略設計計算書	—	応力及び安定計算
		その他参考資料等	—	
	橋梁拡幅詳細設計	設計図	橋梁位置図	1:25000～1:50000
一般図			1:50～1:500	橋種・設計条件・地質図 ボーリング位置等を記入
線形図			適宜	平面・縦断・座標
構造一般図			1:50～1:500	
上部工構造詳細図			1:20～1:100	主桁・横桁・対傾構・主構・床組・床版・支承・伸縮装置・排水装置・高欄 防護柵・遮音壁・検査路等・製作キャンパ-図・PC 鋼材緊張順序等施工要領
下部工構造詳細図			1:20～1:100	橋台・橋脚等
基礎工構造詳細図			1:20～1:100	杭・ウィル・ケ-ン等
仮設工詳細図			適宜	仮締切・土留・仮橋等
参考図			適宜	施工計画図
数量計算		数量計算書	—	材料表・塗装面積 溶接延長等
報告書		設計概要書	—	
		設計計算書	—	
		線形計算書	—	
		施工計画書	—	施工方法・特記事項等
		その他参考資料等	—	検討書