

# 委託業務特記仕様書（令和2年4月1日以降適用）

## （共通仕様書の適用）

- 第1条** 本業務は、「徳島県測量作業共通仕様書 平成21年4月」、「徳島県設計業務共通仕様書 平成21年4月」及び「徳島県地質及び土質調査業務共通仕様書 平成21年4月」に基づき実施しなければならない。なお、これらに定めのないもので、港湾設計・測量・調査等業務にあつては「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書（国土交通省港湾局）」に基づき実施しなければならない。
- 2 ただし、共通仕様書の各章における「適用すべき諸基準」で示された示方書、指針等は改定された最新のものとする。なお、業務途中で改定された場合はこの限りでない。

## （共通仕様書の変更・追加事項）

- 第2条** 「徳島県測量作業共通仕様書 平成21年4月」、「徳島県設計業務共通仕様書 平成21年4月」及び「徳島県地質及び土質調査業務共通仕様書 平成21年4月」に対する【変更】及び【追加】仕様事項は、次のホームページに掲載の「委託業務共通仕様書（変更・追加事項）」のとおりとする。なお、入札公告日又は指名通知日における最新のものを適用するものとする。

（徳島県HP）：「委託業務共通仕様書について」

<https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009033100099>

## （共通仕様書の読み替え）

- 第3条** 「徳島県測量作業共通仕様書 平成21年4月」、「徳島県設計業務共通仕様書 平成21年4月」及び「徳島県地質及び土質調査業務共通仕様書 平成21年4月」において、「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木事業設計業務編】」とあるのは「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木設計等業務編】」と、読み替えるものとする。

## （ウィークリースタンス）

- 第4条** 本業務は、ウィークリースタンス（受発注者で1週間のルール（スタンス）を目標として定め、計画的に業務を履行する）の対象業務であり、次の各号に取り組みなければならない。
- （1）ウェンズデー・ホーム（水曜日は定時の帰宅を心がける。）
  - （2）マンデー・ノーピリオド（月曜日（連休明け）を依頼の期限日としない。）
  - （3）フライデー・ノーリクエスト（金曜日（連休前）に依頼をしない。）
- 2 前項第1号は必ず実施するものとし、第2号及び第3号についてはどちらか一方は必ず実施しなければならない。なお、前項第1号から第3号に加えて別の取組を行うことを妨げない。
- 3 ウィークリースタンスとして取り組む内容は、初回打合せ時に受発注者の協議によって決定する。決定した内容は打合せ記録簿に整理し、受発注者間で共有する。
- 4 受発注者は、中間打合せ等を利用して取り組みのフォローアップ等を行わなければならない。
- 5 ウィークリースタンスの取組は、業務の進捗に差し支えない範囲で実施する。

## （Web会議）

- 第5条** 本業務は、Web会議の対象業務であり、対面による打合せをWeb会議とすることができる。
- 2 Web会議は、業務着手時の打合せにおいて受発注者の協議により実施を決定するものとする。決定した内容は受注者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認するものとする。
- 3 Web会議の内容については、受注者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認するものとする。なお、打合せ記録簿にはWeb会議の実施状況写真を添付するものとする。

### **(重点調査)**

**第6条** 重点調査とは、設計金額が2000万円以上の土木関係建設コンサルタント業務及び補償関係コンサルタント業務において、落札価格（入札書記載金額に1.10を乗じ一円未満の端数を切り捨てた額。）が、設計金額（消費税及び地方消費税を含む。）に10分の6を乗じた額（千円未満の端数は切り捨てるものとする。）を下回る業務に対し、成果品の品質確保を目的に、重点的に行う確認及び聞き取り調査のことをいう。

- 2 重点調査対象となった業務（以下「重点調査業務」という。）について、受注者は、その業務価格の積算根拠等について記載した「重点調査回答書（別記様式「業務計画書」を含む。）」（様式第1号）を作成し、契約締結後7日以内に監督員に提出しなければならない。
- 3 受注者は、前項に規定する書類について監督員から説明を求められたときは、これに応じなければならない。
- 4 重点調査業務の受注者は、業務計画書に業務体制について直接的に関わる担当者（作業員を含む。）まで記載するものとする。
- 5 重点調査業務の受注者は、業務を履行するにあたり、業務履行中の全ての協議及び立会時には、管理技術者が出席（臨場）し、説明又は協議をしなければならない。ただし、着手時打合せ及び業務完了時の成果品の受け渡しにおいては、管理技術者及び照査技術者が出席しなければならない。

### **(本業務の特記仕様事項)**

**第7条** 本業務における特記仕様事項は、別添「小鳴門大橋 橋梁耐震補強詳細設計業務 仕様書」のとおりとする。

### **(落橋防止装置等の設計図面における溶接種別の明確化等)**

**第8条** 落橋防止装置及び変位制限装置の設計に当たっては、「落橋防止装置等の溶接不良の再発防止に関して（要請書）」（平成27年12月25日付）に基づき、設計図面の溶接種別を明確化するとともに、施工性に配慮し適切な溶接方法を選定するなど、合理的な設計を実施しなければならない。



2 業務計画の内容	
<p>(1) 管理技術者</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・管理技術者が保有する資格・経歴</li> <li>・管理技術者の手持ち業務数</li> </ul> <p>(2) 照査技術者（設計業務の場合）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・照査技術者が保有する資格・経歴</li> <li>・照査技術者の手持ち業務数</li> </ul> <p>・</p> <p>(3) 業務計画書（委託契約書第3条参照 別記様式）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当該業務を遂行する上での課題又は着目点と問題解決等のための手段や設計手法，工程管理等についてのコメント</li> <li>・概略の業務工程（個別業務の必要日数，技術者の配置日数等）</li> <li>・概略の照査計画（照査を行う業務の節目，時期，内容等）</li> <li>・業務体制（管理技術者及び照査技術者と実務担当者及び担当部門の組織図）</li> <li>・想定される成果品（図面の種類，報告書の内容等）</li> <li>・業務に使用する主な図書及び基準等</li> </ul> <p>(4) 再委託等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再委託内容・再委託予定業者・受託者との関係</li> <li>・調達資材・調達予定業者・受託者との関係</li> </ul> <p>(5) 本業務の履行に必要な主な機材調達等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調達（手持ち）機材の有無</li> </ul>	<p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p>
3 業務受注状況等	
<p>(1) 現在の受注状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・県発注業務の受注件数</li> <li>・国・市町村・その他機関発注の受注総件数</li> </ul> <p>(2) 全受注件数のうち本業務と同種の受注件数</p> <p>(3) 保有技術者数</p>	<p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p> <p>(別紙可)</p>

以上相違ありません。

平成 年 月 日

商号又は名称

代表者名

印

別記様式

# 業 務 計 画 書

1. 当該業務を遂行する上での課題又は着目点と問題解決等のための手段や設計手法、工程管理等についてのコメント

## (1) 業務の目的

・業務の意図及び目的を簡潔に記載する。
---------------------

## (2) 業務項目

- ・仕様書の内容、業務の細目を明確にする。

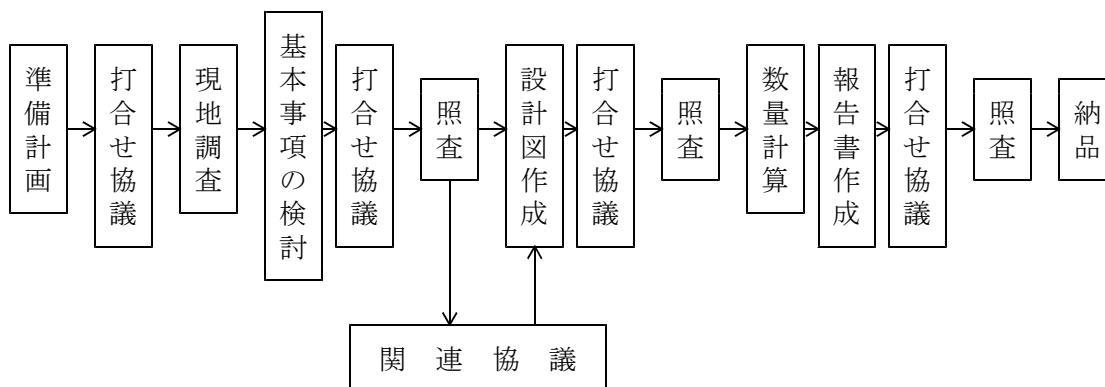
<記載例>

工 種	種 別	細 別	規格	単位	数 量	摘 要

## (3) 実施方法

- ・作業計画（業務の流れ）を簡潔に記載する。

<記載例>



(4) 想定される問題点，制約条件等

・ 想定される問題点や制約条件等について記載する。
---------------------------

(5) 必要となる検討事項，検討内容等

・ 必要となる検討事項，検討内容を総合的にとりまとめて記載する。
----------------------------------

2. 概略の業務工程

- ・ 業務工程表を項目ごとにバーチャート等で示す（個別業務の必要日数，技術者の配置日数等も記入すること）。

<記載例>

工程 工種	〇〇月		〇〇月		技術者計	
	10	20	10	20		
準備・計画						
現地調査						
〇〇概略検討						
路線選定						
照査						
打合せ協議						
関連協議						
管理技術者	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
照査技術者			〇〇	〇〇		〇〇
技師 A	〇〇		〇〇	〇〇		〇〇
技師 B	〇〇	〇〇	〇〇		〇〇	〇〇
技師 C		〇〇		〇〇		〇〇
計	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

※技術者の配置日数（時間）を記入すること。

3. 概略の照査計画（照査を行う業務の節目，時期，内容等：コンサルタント業務のみ）

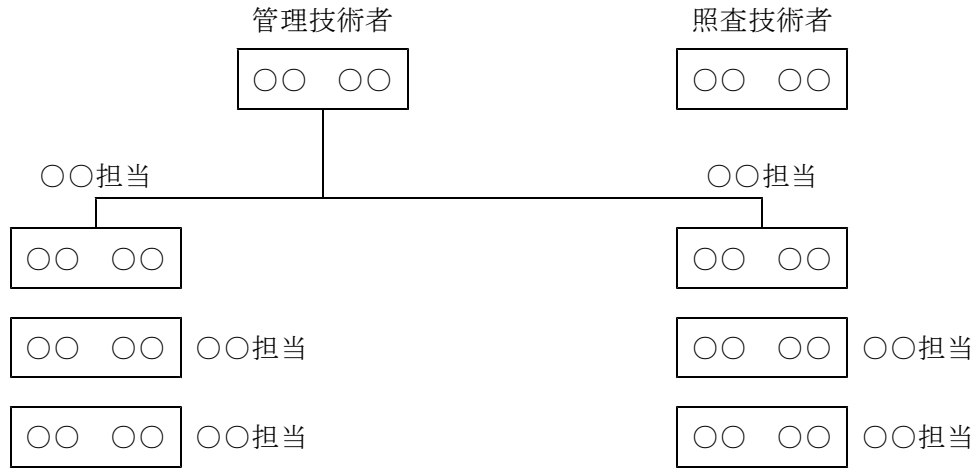
- ・ 照査の時期や照査事項について簡潔にコメントする。

4. 業務体制

（管理技術者及び照査技術者と実務担当者及び担当部門の組織図）

- ・ 管理技術者及び照査技術者と実務担当者及び担当部門の組織図を作成する。

<記載例>



5. 想定される成果品（図面の種類，報告書の内容等）

- ・ 仕様書等に基づき，成果品の内容，部数等を記載する。

6. 業務に使用する主な図書及び基準等

- ・ 当業務に使用する図書及び基準等について，法令，指針等必要と考えられるものを記載する。

# 小鳴門大橋 橋梁耐震補強詳細設計業務 仕様書

## ■対象橋梁

橋梁名	路線名	橋梁諸元	橋梁形式	供用開始年
小鳴門大橋	鳴門公園線	橋長：530m、3径間	3径間連続鋼床版斜張橋	1998年

## ■業務の実施方針

H25年度の耐震補強予備設計業務を基に、小鳴門大橋の耐震補強詳細設計を実施するものである。

既往の予備設計において、免震化の適用は困難であるとの結果が得られているため、基本的に現状の支承構造を基にした部材補強案による耐震補強を想定している。なお、補強工法選定に際しては、最新の知見を基にした耐震補強検討を実施するものとする。

適用基準は、道路橋示方書および国総研資料 第700号(既設橋の耐震補強設計に関する技術資料)に準拠した設計を実施する。

## ■耐震補強設計業務

### 1. 打合せ協議

業務着手時、中間打合せ(5回)、成果納入時に発注者と協議を行う。

### 2. 資料収集整理

既往の設計成果、工事成果、関係資料を収集・整理し業務の実施方針を計画する。

### 3. 現地踏査

耐震補強設計を実施するにあたり、現地の状況および支障物件等を確認する。

### 4. 関係機関との協議資料作成

港湾管理者、道路管理者との協議を行うための協議資料作成を行う。(海上保安庁、鳴門市)

### 5. 上部工耐震補強設計

#### 5-1. 現況照査-動的解析

##### (1) 設計条件整理

過去の完成図および現地の測量結果を基に動的解析を実施するための条件整理を行う。

##### (2) 解析モデル作成

上部工および下部工を一体とした全体系によりモデル化を行う。

補剛桁は非線形梁要素(ファイバーモデル)、主塔は線形梁要素、橋脚は非線形梁要素(曲げ曲率関係)、基礎は集中線形バネ要素によりモデル化を行う。また、主塔に設置されているTMD(Tuned Mass Damper)についても解析モデルに反映する。ただし、桁遊間部衝突バネはモデル化しないものとする。

##### (3) 動的応答解析

動的応答解析を実施し、動的解析から得られた応答値について集計、整理を行う。

考慮する地震波は、H24道示のL2地震時における標準波形(2タイプ×3波)とする。また、地震波の加振方向は橋軸方向と橋軸直角方向の2方向とする。解析結果の集計は、地震波毎に時刻歴の同時性を考慮した集計を行った後に、3波平均値を算出するものとする。

##### (4) 耐震性能照査

上記で算出された応答値を基に各部材の耐震性能の照査を行う。

照査は、主塔、補剛桁、ケーブル、支承(ペンデル沓、ウインド沓、ピボットローラー沓、ピボット沓、ピボットスライド沓)を対象とする。



## 5-2. 耐震補強設計

### (1) 設計条件整理

補強後の部材を基に再度、設計条件の整理を行う。

### (2) 補強対策工法の検討

過去の予備設計成果を基に、補強対策工法の検討を実施する。

比較検討に際しては、構造的、施工性、経済性、既設部材への影響、維持管理性等を総合的に評価し決定するものとする。また、本橋は景観に配慮された構造となっているため、補強構造についても景観面にも配慮すること。

### (3) 解析モデル作成

上記で決定した補強工法について、補強部材を考慮した全体系によりモデル化を行う。

補剛桁は非線形梁要素（ファイバーモデル）、主塔は線形梁要素、橋脚は非線形梁要素（曲げ曲率関係）、基礎は集中線形バネ要素によりモデル化を行う。また、主塔に設置されているTMD(Tuned Mas Damper)についても解析モデルに反映する。ただし、桁遊間部衝突バネはモデル化しないものとする。

### (4) 動的応答解析

補強部材を考慮した動的応答解析を実施し、応答値について集計、整理を行う。

考慮する地震波は、H24道示のL2地震時における標準波形（2タイプ×3波）とする。また、地震波の加振方向は橋軸方向と橋軸直角方向の2方向とする。解析結果の集計は、地震波毎に時刻歴の同時性を考慮した集計を行った後に、3波平均値を算出するものとする。

### (5) 耐震性能照査

上記で算出された応答値を基に各部材の耐震性能の照査を行う。

照査は、主塔、補剛桁、ケーブル、支承（ペンデル杓、ウインド杓、ピボットローラー杓、ピボット杓、ピボットスライド杓）を対象とする。

### (6) 主塔補強設計

動的解析結果を基に、耐震性能を満足しない部材について、補強設計を実施する。

なお、過去の予備設計成果より、補強対象部材はP8, P9部の主塔を対象とする。主塔以外の部材において補強が必要な場合は、設計の変更対象とする。

### (7) 主塔補強施工計画

主塔補強構造を施工するための施工計画を立案する。（P8, P9主塔）

過去の予備設計成果より、補強対象部材は主塔を対象とする。主塔以外の部材において補強が必要な場合は、設計の変更対象とする。

## 6. 落橋防止システム設計

### 6-1. 水平力分担構造設計

既設の支承について、水平力を分担させる構造の設計を行う。（P7-起点, P7-終点, P8, P9, A2支点部）

#### (1) 設計計画

構造的、施工性、経済性、既設部材への影響、維持管理性等から適切な構造形式を選定する。

#### (2) 設計計算

応力計算が必要となる部材等に対して、必要な設計計算を行う。

#### (3) 設計図

工事の発注に必要な設計図を作成する。

#### (4) 数量計算

数量算出要領に従い、各工種毎に数量計算を行う。

#### (5) 照査

設計内容について、適切性および整合性に着目し照査を行う。

#### (6) 報告書作成

設計業務の成果として、成果概要書等の取りまとめを行う。

## 6-2. 段差防止構造設計

支承における段差を防止するため、段差防止構造の設計を行う。(P7-終点, P8, P9, A2支点部)

### (1) 設計計画

構造的、施工性、経済性、既設部材への影響、維持管理性等から適切な構造形式を選定する。

### (2) 設計計算

応力計算が必要となる部材等に対して、必要な設計計算を行う。

### (3) 設計図

工事の発注に必要な設計図を作成する。

### (4) 数量計算

数量算出要領に従い、各工種毎に数量計算を行う。

### (5) 照査

設計内容について、適切性および整合性に着目し照査を行う。

### (6) 報告書作成

設計業務の成果として、成果概要書等の取りまとめを行う。

## 6-3. 落橋防止システム施工計画

落橋防止システムを施工するための施工計画を立案する。(P7-起点, P7-終点, P8, P9, A2支点部)

## 7. 下部工耐震補強設計

### 7-1. 現橋耐震性能照査

全体動的解析結果を基に、脚柱および基礎の耐震性能照査を行う。(P7, P8, P9橋脚)

### 7-2. 下部工耐震補強設計

脚柱に対する耐震補強設計を実施する。(P7, P8, P9橋脚)

#### (1) 設計計画

構造的、施工性、経済性、既設部材への影響、維持管理性等から適切な構造形式を選定する。

#### (2) 設計計算

応力計算が必要となる部材等に対して、必要な設計計算を行う。

#### (3) 設計図

工事の発注に必要な設計図を作成する。

#### (4) 数量計算

数量算出要領に従い、各工種毎に数量計算を行う。

#### (5) 照査

設計内容について、適切性および整合性に着目し照査を行う。

#### (6) 報告書作成

設計業務の成果として、成果概要書等の取りまとめを行う。

### 7-3. 下部工補強施工計画

下部工補強を施工するための施工計画を立案する。(P7, P8, P9橋脚)

## 8. 概算工事費算出

詳細設計案に対して、概算工事費の算出を行う。