

<一般委託>

横須賀港港湾環境影響評価調査業務仕様書

横須賀港港湾環境影響評価調査業務に基づく内容は、本仕様書の定めるところによる。

1	目的	本調査は、港湾計画の改訂に伴う新たな地形改変、貨物量の増加、土地利用計画などによる海域や背後地域の環境への影響について評価するものであり、現況再現を行って評価モデルの再現性を確認した後、その評価モデルを用いて港湾計画改訂に基づく将来計画による影響予測評価を行う。
2	履行期間	契約日から令和3年3月15日まで
3	施行場所	横須賀市内及び横須賀港港湾区域ほか
4	業務内容	別紙「特記仕様書」のとおり
5	特記事項	
6	関係法規	港湾法
7	資格要件	本業務履行については、下記の資格を有すること。 (1)国、地方公共団体又は特殊法人等が発注した港湾計画改訂に伴う環境影響評価調査業務の契約を元請として締結し、完了した実績があること。 (2)本業務に従事する主任技術者は、技術士(総合技術監理部門「選択科目:建設-港湾及び空港」、総合技術監理部門「選択科目:建設-建設環境」、建設部門「港湾及び空港」または建設部門「建設環境」)の資格を有すること。
8	契約方法	総価による業務委託契約(一般委託)
9	支払方法	委託料の支払いは、業務完了後一括払いとする。
10	その他事項	この仕様書に定めのない事項及び疑義を生じた場合は、別途協議するものとする。
11	監督員 連絡先	みなと振興部港湾整備課 有賀広季 (連絡先 046-822-9464)

<指示又は希望事項>

グリーン 物品購入 及び 環境配慮 関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・この業務を施行するにあたって、仕様書でグリーン物品購入の指示がある場合は、横須賀市グリーン購入基本方針及び調達方針に基づく環境物品等を納入すること。また、仕様書で特に指示がない場合で委託代金に物品等の購入経費が含まれている場合は、できるだけこの方針に基づく環境物品等の調達をお願いします。 (上記方針については、本市のホームページ「よこすかのグリーン購入」参照)</li> <li>・本市は、独自の環境マネジメントシステム(YES)により事務事業の環境負荷低減に努めているので、受託者においてもできる限り環境に配慮して業務を執行するようお願いいたします。</li> </ul>
----------------------------------	--

## 横須賀港港湾環境影響評価調査業務 特記仕様書

### 1. 調査目的

本調査は、港湾計画の改訂に伴う新たな地形改変、貨物量の増加、土地利用計画などによる海域や背後地域の環境への影響について評価するものであり、現況再現を行って評価モデルの再現性を確認した後、その評価モデルを用いて港湾計画改訂に基づく将来計画による影響予測評価を行う。

### 2. 業務仕様書

本書を最優先とし、本書に定めのない事項については、「港湾設計・測量・調査等業務共通仕様書 国土交通省港湾局」（平成 31 年 3 月）の定めによるものとする。

なお、準拠マニュアルについては、

- ・「港湾の施設の技術上の基準・同解説 （公社）日本港湾協会」（平成 30 年 5 月）
- ・「港湾計画書作成ガイドライン （公社）日本港湾協会」（平成 29 年 12 月）
- ・「港湾分野の環境影響評価ガイドブック （一財）みなと総合研究財団」（平成 25 年 11 月）

とするが、マニュアル等が改正された場合には改正版に準拠することとする。

その他必要なガイドラインを用いることとするが、これにより難しい場合は、監督員と協議して決定すること。

### 3. 一般事項

- (1) 本業務に従事する主任技術者は、技術士（総合技術監理部門「選択科目：建設-港湾及び空港」、総合技術監理部門「選択科目：建設-建設環境」、建設部門「港湾及び空港」または建設部門「建設環境」）の資格を有すること。
- (2) 受託者が監督員に承認を求める場合は、文書によることとし、その回答も同様とする。
- (3) 業務の進捗状況等について、監督員と密に連絡を取り、業務が円滑に履行できるよう配慮すること。
- (4) 受託者は、印刷製本、トレース等の簡易業務以外の技術的判断を必要とする業務を第三者に請負わせてはならない。
- (5) 環境影響評価の条件設定にあたっては、現地をよく把握し、地形等の自然状況、技術的条件を考慮して、現地に合致する条件設定を行わなければならない。
- (6) 調査等で使用した引用文献等については、成果品に詳細に記述すること。

### 4. 調査場所

横須賀市内及び横須賀港港湾区域ほか

### 5. 履行期間

契約締結日から令和 3 年 3 月 15 日まで

## 6. 調査内容

港湾環境影響評価調査 1式

### (1) 計画準備

本業務を行うにあたり、事前に業務全体の目的及び内容や横須賀港港湾計画改訂に向けた動向を把握し、関連資料の収集を行うものとする。また、業務の手順及び遂行に必要な事項の企画立案を行い、円滑に業務が進むよう調整等を行う。

### (2) 環境現況のとりまとめ

#### ① 地域の概況

横須賀港の環境を取り巻く地域の概況について、港湾計画資料において整理すべき項目（公害に係る計画、環境に係る計画、下水道の状況など）を整理する。また、整理すべき項目については、監督員と協議しながら行う。

#### ② 環境の現況

既往資料（国・県調査、民間調査等）、横須賀市の観測資料（発注者提供など）、令和元年度の横須賀港港湾環境現況調査業務（発注者提供）の結果を整理し、大気質、騒音、振動、悪臭、潮流、水質、底質、地形、生物（陸生動植物、海生生物）、景観、漁業、文化財などの港湾計画改訂に必要な現況を整理する。

### (3) 予測項目の選定と考え方の整理

予測項目は今回計画が周辺環境に与える影響を踏まえ、環境の要素の区分ごとに項目を定めるとともに、項目の選定の考え方を整理する。

### (4) 交通量配分

#### ① 交通量配分データ作成

大気質への影響予測や道路交通騒音・振動への影響予測の条件とするため、交通量配分を行う。そのための条件として、道路交通センサスに基づく将来のネットワークデータ、港湾関連交通量の推計データ、OD表、QV条件等のデータを作成する。

#### ② 交通量配分

上記のデータを基に、今回計画と既定計画に対する交通量配分シミュレーションを行う。

### (5) 環境影響の予測と評価

大気環境、水環境等について、改訂計画として定められる事項による環境への影響を数値シミュレーション等により定量的に予測するとともに、土壌環境、生物環境などについての影響を定性的に予測する（現況再現、既定計画、改訂計画案）。

### ① 大気質への影響予測

計画改訂に伴う大気質への影響を予測するため、二酸化窒素濃度などを代表的な指標として、現況及び将来について大気拡散シミュレーションを行い、影響を評価する。

#### ア. 基礎データ収集整理

大気質予測を行うために必要な基礎データ（工場事業場、自動車、船舶等）を収集・整理する。

#### イ. 予測モデル構築

発生源モデルの構築、気象モデルの構築、発生負荷量の推計を行う。

#### ウ. 広域影響予測（現況再現）

大気拡散シミュレーションを行い、現況再現性を評価する。これにより、現況を再現できるモデルを構築する。

#### エ. 広域影響予測（既定計画、改訂計画案）

大気拡散シミュレーションを行い、改訂計画案による影響を評価する。

#### オ. 予測項目や方法の確定

予測項目や予測方法等は以下を基本とするが、詳細については、他港と比較し計画改訂に必要な要素等を監督員と協議のうえ、決定するものとする。

	大気質予測及び評価
予測項目	二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質など
予測範囲	20km×10km@1km メッシュ
予測手法	プルーム式及びパフ式による計算

### ② 騒音・振動への影響予測

計画改訂に伴う道路交通への影響を予測するため、現況及び将来について影響を予測する。なお、予測については市発注の委託を参考とし、以下のとおり予測地点等を基本とする。ただし、詳細については、監督員と協議の上、決定するものとする。

	騒音予測及び評価	振動予測及び評価
予測項目	道路交通騒音	道路交通振動
予測地点	5 地点	5 地点
予測手法	交通量配分シミュレーション結果、現況調査結果、道路断面構成等を基に、日本音響学会提案式を用いて道路交通騒音を予測し周辺環境に及ぼす影響を評価する。	交通量配分シミュレーション結果、現況調査結果を基に、旧建設省土木研究所の提案式を用いて道路交通振動を予測し、周辺環境に及ぼす影響を評価する。

### ③ 潮流への影響予測

計画改訂に伴う流況への影響を予測するため、現況及び将来について潮流シミュレーションを行い、影響を評価する。

#### ア. 基礎データ収集整理

潮流予測を行うために必要な基礎データ（河川流量、工場等排水等）を収集・整理する。

イ. 計算条件の設定

海域への流入水量を推計するとともに、数値シミュレーションの境界条件、拡散係数、計算範囲（広領域、狭領域）等を設定する。

ウ. 影響予測（現況再現）

現況地形に基づき数値シミュレーションを行い、潮流楕円や恒流図によりシミュレーションモデルの現況再現性を評価する。

エ. 影響予測（既定計画、改訂計画案）

潮流シミュレーションを行い、改訂計画案による影響を評価する。

	潮流予測及び評価
予測項目	流向・流速
予測範囲	予測範囲は横須賀港を基本とするが、計算対象範囲は東京湾全域を基本とする。格子間隔は予測範囲により適切に段階的に設定するものとする。なお、予測対象範囲全体の状況が把握でき、計画改訂に伴う影響の程度が適切に把握できるものとする。
予測手法	潮汐流及び密度流・吹送流を考慮した多層モデルを基本とするが、再現性を確保するため、必要に応じ適宜変更するものとする。なお、過去に横須賀港港湾計画改訂で用いられた潮流シミュレーションモデルと同等以上または、他港の港湾計画改訂と同等以上の精度を有するものとする。
モデル構築及び評価	<ul style="list-style-type: none"><li>・地形データの作成 既存資料に基づき、計算に用いる現況の地形データを作成する。</li><li>・淡水流入量の算定 収集資料などに基づき、予測範囲内に流入（排水）する河川、工場・事業場、下水処理場等からの淡水流入量を算定する。対象時期は、夏季と冬季の2季とする。</li><li>・現況再現計算・モデルの評価 上記の結果を条件として現況再現計算を実施し、計算結果と実測値との比較検討を行い、現況再現性について評価する。</li></ul>
将来予測・評価	<ul style="list-style-type: none"><li>・地形条件等の設定 港湾計画の改訂内容を踏まえた将来の港湾関連の地形条件を設定する。算定ケースは、港湾計画の改訂がある場合（新規計画）とない場合（既定計画）の2ケースとする。</li><li>・淡水流入量の算定 港湾計画の改訂内容を踏まえた将来の港湾関連施設からの淡水流入量等を考慮して設定する。対象時期は、夏季と冬季の2季とし、算定ケースは、港湾計画の改訂がある場合（新規計画）とない場合（既定計画）の2ケースとする。</li><li>・将来予測及び評価</li></ul>

	構築したモデルを用いて上記の条件に基づき将来予測計算を実施し、予測結果から将来の環境への影響を評価する。
--	--

#### ④ 水質への影響予測

計画改訂に伴う水質への影響を予測するため、現況及び将来について水質シミュレーションを行い、影響を評価する。

##### ア. 基礎データ収集整理

水質予測を行うために必要な基礎データ（河川流量、工場等排水等）を収集・整理する。

##### イ. 計算条件の設定

海域への流入負荷量を推計するとともに、数値シミュレーションの境界条件、拡散係数、計算範囲（広領域、狭領域）等を設定する。

##### ウ. 影響予測（現況再現）

現況地形に基づき数値シミュレーションを行い、汚濁指標（COD、全窒素、全リン等）によりシミュレーションモデルの現況再現性を評価する。

##### エ. 影響予測（既定計画、改訂計画案）

水質シミュレーションを行い、改訂計画案による影響を評価する。

	水質予測及び評価
予測項目	化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全リン(T-P)、溶存酸素量(DO)など
予測範囲	予測範囲は潮流予測の範囲と同一とし、予測対象範囲全体の状況を把握でき、改訂計画に伴う影響の程度が適切に把握できるものとする。
予測手法	多層富栄養化モデル(生態系モデル)以上を基本とするが、再現性を確保するため、必要に応じ適宜変更するものとする。なお、過去に横須賀港港湾計画改訂で用いられた水質シミュレーションモデルと同等以上または、他港の港湾計画改訂と同等以上の精度を有するものとする。
モデル構築及び評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形データの作成 潮流と同一とする。</li> <li>・汚濁負荷量の算定 収集資料などに基づき、予測範囲内に流入(排水)する河川、工場・事業場、下水処理場等からの汚濁負荷量を算定する。対象時期は、夏季と冬季の2季とし、対象項目は、上記予測項目を基本とする。</li> <li>・現況再現計算・モデルの評価 上記の結果を条件として現況再現計算を実施し、計算結果と実測値との比較検討を行い、現況再現性について評価する。</li> </ul>
将来予測・評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地形条件等の設定</li> </ul>

	<p>潮流と同一とする。算定ケースは、港湾計画の改訂がある場合（新規計画）とない場合（既定計画）の2ケースとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・汚濁負荷量の算定 港湾計画の改訂内容を踏まえた将来の港湾関連施設からの汚濁負荷量等を考慮して設定する。対象時期は、夏季と冬季の2季とし、対象項目は、上記予測項目を基本とする。算定ケースは、港湾計画の改訂がある場合（新規計画）とない場合（既定計画）の2ケースとする。</li> <li>・将来予測及び評価 構築したモデルを用いて上記の条件に基づき将来予測計算を実施し、予測結果から将来の環境への影響を評価する。</li> </ul>
--	---

**⑤ その他の環境要素への影響予測**

計画改訂に伴う悪臭、底質、地形、生物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、漁業への影響、文化財への影響などの港湾計画改訂に必要な項目について、既存資料や現地調査結果などから定性的に予測する。

生物・その他定性予測及び評価	
予測項目	悪臭、底質、地形、動物・植物・生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、漁業、文化財など
予測範囲	横須賀港及びその周辺地域
予測手法	環境の現況及び港湾計画の改訂内容を踏まえ、定性的に予測する。
将来予測・評価	定性予測結果をもとに環境への影響を評価する。

**(6) 総合評価**

以上の検討結果を踏まえ、計画改訂案に伴う環境への影響について評価する。

**(7) 関係機関との協議資料作成**

今回の港湾計画改訂に伴う環境への予測評価に対する関係機関（環境部局等）との協議資料を作成する。

**(8) 港湾計画改訂（その2）資料及び報告書作成**

以上の検討結果及び環境現況調査結果より、港湾計画改訂（その2）資料としてとりまとめる。また、予測評価のための根拠等を取りまとめた報告書を作成する。必要に応じて原稿に対する国土交通省、神奈川県の見解を原稿に反映させる。さらに環境省との協議のための想定問答及び回答案を作成する。

なお、港湾計画改訂（その1）は別途業務により作成する。

**(9) 協議・打合せ**

協議・打合せは、事前協議、中間協議、最終報告の3回を基本とする。

## 7. 成果品

本委託における成果の提出物は以下のとおりとする。

- ・電子媒体（CD-RもしくはDVD-R） 1部
- ・報告書（製本、黒表紙金文字 A4判） 2部

※報告書をPDFに変換し、図面CADデータ、報告書の元データとともに同一CD-RもしくはDVD-Rに記録し、報告書に添付すること

## 8. 貸与品

- 1) 「横須賀港港湾環境現況調査業務報告書」令和2年3月

その他、必要な貸与品については、監督員と協議の上、貸与すること

## 9. その他の事項

- (1) 本委託については、同時期に進める横須賀港の長期構想の検討及び港湾計画改訂の検討の状況を踏まえて進めること。
- (2) 本委託により知り得た内容については、いかなる場合においても他に漏洩してはならない。
- (3) 本委託内容について違算等が認められた場合には、受注者は本委託期間中、完了後にかかわらず速やかに訂正を行うこと。
- (4) 本仕様書に記載なき事項について、疑義が生じた場合は、監督員と協議のうえ、決定すること。

業務位置図

