

第11編 港 湾

目 次

第1章 通則	港-1
第1節 通則	港-1
1-1-1 適用	港-1
1-1-2 管理技術者及び照査技術者	港-1
1-1-3 一時中止	港-1
第2章 設計業務	港-2
第1節 予備・基本設計	港-2
2-1-1 適用の範囲	港-2
2-1-2 設計計画及び資料収集整理	港-2
2-1-3 設計条件	港-2
2-1-4 構造形式の選定	港-3
2-1-5 構造諸元の決定	港-3
2-1-6 図面作成	港-3
2-1-7 成果	港-4
2-1-8 協議・報告	港-4
2-1-9 照査	港-4
第2節 細部設計	港-5
2-2-1 適用の範囲	港-5
2-2-2 設計計画	港-5
2-2-3 設計波の算定	港-5
2-2-4 配筋計算	港-5
2-2-5 数量計算	港-5
2-2-6 図面作成	港-5
2-2-7 付帯施設	港-5
2-2-8 成果	港-6
2-2-9 協議・報告	港-6
2-2-10 照査	港-6
第3節 実施設計	港-6
2-3-1 適用の範囲	港-6
2-3-2 設計計画	港-6
2-3-3 図面作成	港-7
2-3-4 数量計算	港-7
2-3-5 成果	港-7
2-3-6 協議・報告	港-7
2-3-7 照査	港-8
第3章 港湾計画等調査業務	港-9

第1節	港湾計画調査	港-9
3-1-1	適用の範囲	港-9
3-1-2	計画準備	港-9
3-1-3	現況特性の把握	港-10
3-1-4	基本方針の策定	港-15
3-1-5	港湾利用の将来推計	港-16
3-1-6	施設計画及び土地利用計画	港-16
3-1-7	計画関連検討事項	港-19
3-1-8	成果	港-20
3-1-9	協議・報告	港-20
3-1-10	照査	港-20
第2節	環境影響評価	港-21
3-2-1	適用の範囲	港-21
3-2-2	計画準備	港-21
3-2-3	自然条件・社会条件の把握	港-22
3-2-4	環境に関する現況把握	港-22
3-2-5	環境保全目標の検討	港-25
3-2-6	環境予測及び影響評価	港-25
3-2-7	成果	港-27
3-2-8	協議・報告	港-27
3-2-9	照査	港-27
第4章	電算プログラミング開発等業務	港-28
第1節	電算プログラミング開発改良	港-28
4-1-1	適用の範囲	港-28
4-1-2	計画準備	港-28
4-1-3	システム分析	港-28
4-1-4	システム設計	港-28
4-1-5	プログラム設計	港-29
4-1-6	プログラム作成	港-29
4-1-7	プログラム引渡し	港-29
4-1-8	協議・報告	港-30
4-1-9	照査	港-30
第2節	電算計算	港-30
4-2-1	適用の範囲	港-30
4-2-2	計画準備	港-31
4-2-3	資料収集整理	港-31
4-2-4	電算計算	港-31
4-2-5	成果	港-31
4-2-6	協議・報告	港-31
4-2-7	照査	港-31

第5章 技術開発等業務	港-32
第1節 技術開発	港-32
5-1-1 適用の範囲	港-32
5-1-2 計画準備	港-32
5-1-3 資料収集整理	港-32
5-1-4 解析・検討	港-32
5-1-5 成果	港-32
5-1-6 協議・報告	港-32
5-1-7 照査	港-32
第2節 調査	港-33
5-2-1 適用の範囲	港-33
5-2-2 計画準備	港-33
5-2-3 資料収集整理	港-33
5-2-4 現地調査	港-33
5-2-5 解析・検討	港-33
5-2-6 成果	港-33
5-2-7 協議・報告	港-33
5-2-8 照査	港-33

第 1 章 通則

第 1 節 通則

1-1-1 適用

本編は、港湾に係る設計業務・港湾計画等調査業務・電算プログラミング開発等業務・技術開発等業務に関する業務を対象とする。

1-1-2 管理技術者及び照査技術者

管理技術者及び照査技術者は、第 1107 条 管理技術者及び第 1108 条 照査技術者及び照査の実施によるほか、APEC エンジニア（業務に該当する分野）、あるいはこれと同等の能力と経験を有する技術者、もしくは下記の資格を有する技術者で、日本語に堪能（日本語通訳が確保できれば可）でなければならない。

表 1-1 資格表

	計 画 調 査	環 境 影 響 評 価	設 計	技 術 開 発	電 算 プ ロ グ ラ ム 開 発	維 持 管 理 計 画 策 定	備 考
RCCM							
土質及び基礎部門							
地質部門							
建設環境部門		○					
港湾及び空港部門	○	○	○	○		○	
水産土木部門	○	○	○	○		○	
基本情報技術者					○		
海洋・港湾構造物維持管理士			○			○	ただし、設計は維持管理に関する業務に限る
海洋・港湾構造物設計士			○	○		○	ただし、技術開発は設計に関する業務に限る

1-1-3 一時中止

一時中止は「第 1124 条 一時中止」によるほか、発注者は、受注者が災害発生時における緊急的な応急対策業務に関する包括的な協定に基づき出動要請を受け、緊急的な応急対策を実施する必要が生じた場合は、受注者と協議を行い、必要があると認めるときは、受注者に通知し、業務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。

第2章 設計業務

第1節 予備・基本設計

2-1-1 適用の範囲

1. 本節は、港湾の係留施設及び外郭施設並びに海岸保全施設の設計に関する一般的事項を取り扱うものとする。その他類似の施設の設計は、これを準用するものとする。
2. 土木構造物の設計に必要な設計条件に関する一般的事項は、2-1-3 設計条件において取り扱うものとする。
3. 施設の構造形式及び断面その他基本的形状を決定するための予備・基本設計に関する一般的事項は、2-1-4 構造形式の選定において取り扱うものとする。

2-1-2 設計計画及び資料収集整理

1. 計画準備

受注者は、設計に先立ち業務の目的及び内容を把握し、現況の把握及び関連資料の収集を行わなければならない。

2. 使用する基準及び図書

- (1) 受注者は、「港湾の施設の技術上の基準・同解説（公社）日本港湾協会」に準拠し、設計業務を実施しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に（1）以外で使用する基準及び図書の定めのある場合、これによらなければならない。
- (3) 受注者は、（1）及び（2）以外の基準及び図書を設計に用いる場合、あらかじめ調査職員の承諾を得なければならない。

3. 設計手法

- (1) 受注者は、特殊な構造又は特殊な設計方法を用いる場合、あらかじめ調査職員に設計手法の承諾を得なければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定めのある場合、設計図書の定める設計手法により設計しなければならない。

4. 特許工法

受注者は、特許工法又は特殊工法を用いて設計する場合、あらかじめ調査職員の承諾を得なければならない。

5. リサイクル計画書の作成

受注者は、設計にあたって建設副産物の発生、抑制、再利用の促進等の視点を取り入れた設計を行わなければならない。また、建設副産物の検討成果として、調査職員の指示する様式によりリサイクル計画書を作成するものとする。

2-1-3 設計条件

1. 自然条件

- (1) 受注者は、設計図書に定める土質条件、海象条件、気象条件、地震及びその他設計に必要な自然条件に基づき設計しなければならない。

(2) 受注者は、設計図書の定めにより設計条件に用いる自然条件を決定する場合、調査職員にその決定結果の承諾を得なければならない。

2. 材料条件

(1) 受注者は、JIS 又は同等以上の品質を有するもの若しくは一般市場に流通する材料及び製品を用いて設計するものとする。

なお、主要な使用材料の規格は、設計図書の定めによるものとする。

(2) 受注者は、(1)以外の材料及び製品を使用する場合、あらかじめ調査職員の承諾を得なければならない。

3. 施工条件

(1) 受注者は、設計図書に定める施工条件を考慮して設計しなければならない。

(2) 受注者は、必要に応じて安定計算や地盤改良の検討を行い、基礎の断面を決定しなければならない。

2-1-4 構造形式の選定

1. 受注者は、構造形式の異なる比較案を提案し、安定性、耐久性、経済性、施工性及びその他必要な要件を検討のうえ、最適構造形式を選定しなければならない。

なお、構造形式の選定は、調査職員の承諾を得なければならない。

2. 受注者は、設計図書に定めるケース数の工区別比較案を作成するものとする。

3. 受注者は、設計計算で使用した公式、その計算過程及び引用文献を成果物に記載しなければならない。

4. 受注者は、特殊な構造又は工法を採用した場合、施工上特に留意すべき点を成果物に記載しなければならない。

2-1-5 構造諸元の決定

1. 概算数量

(1) 受注者は、計画平面図、標準断面図、縦断図及びその他作成した図面にに基づき 2-1-4 構造形式の選定 1. の経済性の比較に必要な概算数量を比較案ごとに工種別、材料別に算出しなければならない。

(2) 受注者は、あらかじめ調査職員に算出する概算数量の工種名、材料名、規格及び数位の承諾を得るものとする。

2. 概算工事費

受注者は、1. で算出した概算数量に基づき比較案ごとに概算工事費を算出するものとする。

なお、使用する単価はあらかじめ調査職員の承諾を得なければならない。

3. 工事施工計画

受注者は、設計図書に定めのある場合、工事施工計画書を作成するものとする。

2-1-6 図面作成

受注者は、選定した構造形式について、標準断面図、平面図、その他必要な図面を作成しなければならない。

2-1-7 成 果

1. 受注者は、予備・基本設計の成果として、「表2-1 予備・基本設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、調査職員に提出するものとする。

表2-1 予備・基本設計成果物項目

成 果 物	内 容
I. 報告書	
1) 設計説明書	設計位置、目的、延長、比較検討結果の概要
2) 設計計算書	比較案選定理由、設計計算他
3) 数量計算書	各比較案の工種別、材料別、数量の算出
4) 概算工事費算出書	各比較案の数量計算に基づく、概算工事費の算出
5) 付帯構造物計算書	防舷材、係船柱等
6) 設計図面	選定した構造形式に基づく、標準断面図、計画平面図、縦断面図他必要な図面の作成
7) 施工計画書	
8) リサイクル計画書	
II. 設計図面	

2. 受注者は、設計図書に定めのある場合、「表2-1 予備・基本設計成果物項目」に示す以外にその定める成果物を作成し、調査職員に提出しなければならない。
3. 受注者は、設計図書に定めのある場合、関連機関との協議用資料を作成し、調査職員に提出しなければならない。

2-1-8 協議・報告

受注者は、設計図書の定めのある場合、調査職員と協議又は報告しなければならない。

2-1-9 照 査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査は、次に掲げる事項とする。
 - (1) 設計条件の適切性
 - (2) 設計方針及び設計内容の適切性
 - (3) 設計計算書と設計図との整合性
 - (4) 概算数量及び概算工事費算出内容の適切性
 - (5) 最適構造形式の適切性
 - (6) 施工性

第 2 節 細部設計

2-2-1 適用の範囲

本節は、第 1 節 基本設計で決定された構造形式の施設又は設計図書に定める施設の部材諸元を定め、詳細な部材構成材料及び数量を決定するための細部設計に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2-2-2 設計計画

設計計画は、必要に応じ、2-1-2 設計計画及び資料収集・整理を適用する。ただし、5. リサイクル計画書の作成を除く。

2-2-3 設計波の算定

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、設計波を算定しなければならない。
2. 受注者は、設計波の算定で使用した公式、その計算過程及び引用文献を成果物に記載しなければならない。

2-2-4 配筋計算

1. 受注者は、設計図書に定める対象施設及び対象範囲の細部設計を行わなければならない。
2. 受注者は、基本設計の成果物、土質資料及びその他の設計条件に基づき細部設計を行い、部材の設計計算書、施設の詳細図面及び数量計算書を作成しなければならない。
3. 受注者は、設計計算で使用した公式、その計算過程及び引用文献を成果物に記載しなければならない。
4. 受注者は、特殊な構造又は特殊な工法を採用する場合、施工上特に留意すべき点を成果物に記載しなければならない。

2-2-5 数量計算

1. 受注者は、詳細図面に基づき工種別、材料別に数量を算出し、数量計算書に算出根拠及び算出結果を記載しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に定めのある場合、1. で算出した数量計算に基づき概算工事費を算出しなければならない。
3. 受注者は、設計図書に定めのある場合、工事施工計画書を作成しなければならない。

2-2-6 図面作成

受注者は、一般図、配筋図等を作成しなければならない。

2-2-7 付帯施設

受注者は、設計図書に定めのある場合、対象付帯施設の設計を行わなければならない。

2-2-8 成 果

1. 受注者は、細部設計の成果として、「表 2-2 細部設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、調査職員に提出しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に定めのある場合、「表 2-2 細部設計成果物項目」に示す以外にそれに定める成果物を作成し、調査職員に提出しなければならない。

表 2-2 細部設計成果物項目

成 果 物	内 容
I. 報告書 1) 設計説明書 2) 細部設計計算書 3) 設計図面 4) 計算書 5) リサイクル計画書	設計位置、目的、延長、設計経過の概要、新技術の提案 設計図書に基づく工種別、材料別の数量の算出
II. 設計図面	

3. 受注者は、設計図書に定めのある場合、関連機関との協議用資料を作成し、調査職員に提出しなければならない。

2-2-9 協議・報告

協議・報告は、2-1-8 協議・報告を適用する。

2-2-10 照 査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査は、次に掲げる事項とする。
 - (1) 設計条件の適切性
 - (2) 設計方針及び設計内容の適切性
 - (3) 設計計算書と設計図との整合性
 - (4) 数量計算内容の適切性

第 3 節 実施設計

2-3-1 適用の範囲

本節は、第 1 節 基本設計及び第 2 節 細部設計で設計を行った施設又は設計図書に定める施設における工事の実施に必要な図面作成及び数量計算を行うための実施設計に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2-3-2 設計計画

受注者は、設計に当り、事前に業務の目的、内容を把握し、業務の遂行に必要な計画

を立案しなければならない。

2-3-3 図面作成

1. 受注者は、設計図書に定める対象施設及び対象範囲の実施設計を行わなければならない。
2. 受注者は、第1節 基本設計及び第2節 細部設計で決定された構造形式の施設又は設計図書に定める構造形式の施設に基づき実施設計を行い、工事の実施に必要な平面図、縦断図、横断図及び数量計算書を作成しなければならない。
なお、作成及び算出を必要とする図面及び数量は、設計図書の定めによるものとする。
3. 受注者は、施工上特に留意すべき点を成果物に記載しなければならない。
4. 受注者は、設計図書に定めのある場合、仮設建造物の検討を行わなければならない。

2-3-4 数量計算

1. 受注者は、作成した図面に基づき工種別、材料別に数量を算出し、数量計算書に算出根拠及び算出結果を記載しなければならない。
2. 受注者は、設計図書に定めのある場合、1. で算出した数量に基づき工事費を算出しなければならない。
3. 受注者は、設計図書に定めのある場合、工事施工計画書を作成しなければならない。

2-3-5 成 果

1. 受注者は、実施設計の成果として、「表2-3 実施設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、調査職員に提出しなければならない。

表2-3 実施設計成果物項目

成 果 物	内 容
I. 報告書	
1) 設計説明書	設計位置、目的、延長、構造形式
2) 設計図面	工事の実施に必要な図面の作成
3) 数量計算書	設計図面に基づく工種別、材料別の数量の算出
4) リサイクル計画書	
II. 設計図面	

2. 受注者は、設計図書に定めのある場合、「表2-3 実施設計成果物項目」に示す以外にそれに定める成果物を作成し、調査職員に提出しなければならない。

2-3-6 協議・報告

協議・報告は、2-1-8 協議・報告を適用する。

2-3-7 照 査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査は、次に掲げる事項とする。
 - (1) 構造形式及び構造物と設計図との整合性
 - (2) 数量算出内容の適切性

第3章 港湾計画等調査業務

第1節 港湾計画調査

3-1-1 適用の範囲

1. 本節は、港湾空間の基本的な計画策定に係る港湾計画調査、港湾再開発調査、マリーナ計画調査等のほか、現況特性の把握、港湾利用動向の推計等の基礎調査（以下「計画調査」という。）に関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. 計画調査のために必要な港湾の現況、自然条件及び社会・経済条件の現況等の把握に関する一般的事項は、3-1-3 現況特性の把握において取り扱うものとする。
なお、ここで取り扱う調査内容は、既存資料の収集、整理であり、現地観測、計測、測量等を含まないものとする。
3. 港湾整備の基本方針を策定するための調査に関する一般的事項は、3-1-4 基本方針の策定において取り扱うものとする。
4. 港湾の利用に関する将来推計を行うための調査に関する一般的事項は、3-1-5 港湾利用の将来推計において取り扱うものとする。
5. 3-1-3 現況特性の把握、3-1-4 基本方針の策定及び3-1-5 港湾利用の将来推計における検討結果に基づき港湾の施設計画及び土地利用計画を策定するための調査に関する一般的事項は、3-1-6 施設計画及び土地利用計画において取り扱うものとする。
6. 以上の計画調査の一環として必要とする検討事項に関する一般的事項は、3-1-7 計画関連検討事項において取り扱うものとする。
なお、詳細な調査を行う場合は、設計図書の定めにより行うものとする。
7. 3-1-3 現況特性の把握から3-1-7 計画関連検討事項における検討結果についての成果に関する一般的事項は、3-1-8 成果において取り扱うものとする。
8. 3-1-3 現況特性の把握から3-1-7 計画関連検討事項における検討結果についての協議・報告に関する一般的事項は、3-1-9 協議・報告において取り扱うものとする。
9. 3-1-3 現況特性の把握から3-1-7 計画関連検討事項における検討結果についての照査に関する一般的事項は、3-1-10 照査において取り扱うものとする。

3-1-2 計画準備

1. 計画準備

受注者は、事前に業務の目的及び内容を把握し、業務の手順及び遂行に必要な事項を企画、立案しなければならない。

2. 使用する基準及び図書

- (1) 受注者は、「港湾の施設の技術上の基準・同解説（公社）日本港湾協会」に準拠し、計画調査業務を実施しなければならない。

- (2) 受注者は、設計図書に(1)以外で使用する基準及び図書の定めのある場合、これによらなければならない。

3-1-3 現況特性の把握

1. 港湾の現況

- (1) 受注者は、対象港湾の現況に関する既存資料を収集し、その特性を整理しなければならない。
- (2) 受注者は、対象港湾の沿革、港湾施設の整備状況、施設利用状況を整理しなければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定める対象港湾及び範囲を調査しなければならない。

2. 自然条件

- (1) 受注者は、対象区域の自然条件に係る調査区分(地勢、地質、気象、海象)に関する既存資料を収集し、その特性を整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める項目を調査しなければならない。
 なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表3-1 自然条件に係る調査項目」に示す調査項目のうち自然条件の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得なければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表3-1 自然条件に係る調査項目

区 分	分 類	調 査 項 目
地 勢	陸上地形	陸上地形、地形変化、海岸地形の安定性
	海底地形	海底地形、深浅、地形変動
	河川	流速、流量、流出土砂量
地 質	地盤の性状	地盤の種類、地層の厚さ
	土 質	N値、粒度組成
気 象	風	風向、風速
	天 候	気温、降水量、降雪、濃霧、結氷、流氷
	台 風	通過頻度、コース、規模
海 象	潮 汐	潮位、高潮
	波 浪	常時波浪、異常時波浪、津波
	流 況	沿岸流、離岸流、向岸流
	漂 砂	卓越方向、漂砂量、漂砂源、粒径

3. 社会・経済条件

- (1) 受注者は、対象区域の社会・経済条件に係る調査項目(土地、人口、労働、生活及び生産、所得)に関する既存資料を収集し、その特性を整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査するものとする。

なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3-2 社会・経済条件に係る調査項目」に示す調査項目のうち社会・経済条件の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表 3-2 社会・経済条件に係る調査項目

区 分	分 類	調 査 項 目
社会条件	土 地	土地利用
	人 口	総人口、年齢構成、人口動態、世帯数
	労 働	労働力人口、産業別就業者数
	生 活	住宅、公共基盤施設（上下水道、し尿、ごみ処理、都市公園）、教育・福祉・文化、物価
経済条件	生 産	総生産、産業別総生産、鋼工業生産指数
	所 得	県民所得、雇用者所得

4. 産 業

(1) 受注者は、対象区域に立地する産業に係る調査項目（1次産業、2次産業、3次産業）に関する既存資料を収集し、その特性を整理しなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査しなければならない。

なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3-3 産業に係る調査項目」に示す調査項目のうち産業の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得るものとする。

(3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表 3 - 3 産業に係る調査項目

区分	分類	調査項目
一 次	農 業	粗生産額、生産所得、耕地面積、作物別収穫高、家畜数
	漁 業	漁業所帯数、就業者数、経営体数、漁船数、漁獲高、水産加工品生産量
	林 業	森林伐採面積、林産物生産量、外材依存度
二 次	工 業	工業出荷額、業種別出荷額、企業立地状況、原材料、製品、用地面積
	鉱 業	従業者数、埋蔵鉱量、生産量
三 次	商 業	卸売業、小売業、飲食店等の従業員数、販売額、売場面積
	観 光	観光入込客数、観光文化資源、観光ルート
	エネルギー	電力立地状況

5. 貨客流動

- (1) 受注者は、対象区域の貨客流動に係る貨物及び旅客に関する既存資料を収集し、貨物流動及び旅客流動の特性を整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査しなければならない。
 なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3 - 4 貨客流動に係る調査項目」に示す調査項目のうち貨客流動の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得るものとする。
- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表 3 - 4 貨客流動に係る調査項目

区分	分類	調査項目
貨 物	港 湾 貨 物	港湾貨物量、陸上出入貨物量、港湾勢力圏貨物
	地 域 間 流 動 貨 物	地域間貨物量、輸送機関別貨物量
旅 客	港 湾 旅 客	港湾旅客数
	地 域 間 ・ 内 流 動 旅 客	地域間・内旅客数、輸送機関別旅客数

6. 交通体系

- (1) 受注者は、対象区域の交通体系に係る調査項目（船舶、道路、鉄道、空港）に関する既存資料を収集し、交通体系の特性と将来動向を整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査しなければならない。
 なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3 - 5 交通体系に係る調査項目」に示す調査項目のうち交通体系の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得るものとする。

- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表 3 - 5 交通体系に係る調査項目

区 分	分 類	調 査 項 目
船 舶	海上交通	海上交通ネットワーク、輸送量
道 路	一般道路	地域間幹線、地域内幹線道路ネットワーク、 道路交通量混雑度、道路整備計画
	幹線道路	
	臨港道路	道路交通量、臨港幹線道路
鉄 道		鉄道ネットワーク、輸送量
空 港		空路網、輸送量、空港整備計画

7. 地域開発計画

- (1) 受注者は、計画調査のために必要な国及び地方公共団体の策定した既存資料を収集し、地域開発構想・計画を整理しなければならない。
- (2) 受注者は、総合計画、交通計画及び個別計画（都市計画、道路計画、港湾計画、その他必要な計画）を地域開発計画として整理しなければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定めのある総合計画、交通計画及び個別計画を調査しなければならない。

8. 地域指定状況

- (1) 受注者は、計画調査のために必要な調査項目（自然公園、都市計画、港湾・漁港・海岸、その他）に関連する地域指定状況の既存資料を収集し、整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査しなければならない。
なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3 - 6 地域指定状況に係る調査項目」に示す調査項目のうち対象港湾の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得るものとする。
- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表 3 - 6 地域指定状況に係る調査項目

分類	調査項目
自然公園	国立・国定自然公園、道立自然公園
都市計画	用途地域、建ぺい率、容積率、景観法に基づく景観計画地域
港湾・漁港・海岸	港湾区域、漁港区域、臨港地区、海岸保全区域
その他	農業振興地域、鳥獣保護区、保安林、文化財保護法の指定、類型指定、公害防止計画策定地域、大気汚染防止法による規制、水質汚濁防止法による規制

9. 陸域・水域の環境及び利用現況

- (1) 受注者は、対象区域における陸域・水域の環境及び利用現況の既存資料を収集し、整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査しなければならない。
 なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3 - 7 陸域・水域の環境及び利用現況に係る調査項目」に示す調査項目のうち対象港湾の現況の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得るものとする。
- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域、期間を調査しなければならない。

表 3 - 7 陸域・水域の環境及び利用現況に係る調査項目

分類	調査項目
陸域環境利用現況	埠頭用地、港湾関連用地、緑地・水際線へのアクセス、景観
水域環境利用現況	航路、航路・泊地、泊地、小型船だまり、レクリエーション水域、漁業水域、景観

10. 権利関係

- (1) 受注者は、計画調査業務の実施に係る調査項目（土地、建物、水域）に関連する権利関係の既存資料を収集し、整理しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める内容を調査しなければならない。
 なお、設計図書に調査項目の指定がなく、調査項目数の指定のみの場合は、「表 3 - 8 権利関係に係る調査項目」に示す調査項目のうち対象港湾の現況の特性を把握するうえで必要な項目を調査項目数だけ選定し、調査職員の承諾を得るものとする。
- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域を調査しなければならない。

表 3 - 8 権利関係に係る調査項目

分 類	調 査 項 目
土 地	所有者、借地権、地価
建 物	所有権、借家権、価格
水 域	漁業権

11. 現況等把握結果の整理

受注者は、1. 港湾の現況から 10. 権利関係までの調査結果を踏まえて、現況特性等を総合的に把握・整理しなければならない。

3 - 1 - 4 基本方針の策定

1. 調査対象港湾の位置付け

(1) 対象港湾への要請及び課題

受注者は、現況特性などの把握結果及びその他関連する調査結果に基づき対象港湾に対する各種機能整備の要請及び課題を整理、把握しなければならない。

(2) 対象港湾の位置付け

受注者は、前項の結果に基づき対象港湾の機能を整理し、役割を検討しなければならない。

2. 整備目標と主要施策

(1) 整備目標と主要施策の目標年次

整備目標と主要施策の目標年次は、設計図書に定めるものとする。

(2) 整備目標と主要施策

受注者は、対象港湾の将来の機能、役割を基に、目標年次における整備目標と主要施策を検討しなければならない。

(3) 空間利用の方針

受注者は、対象港湾に要請される機能を発揮するために原則として「表 3 - 9 ゾーン区分」に示すゾーン区分により必要なゾーンを選定し、次の項目を考慮のうえ、配置しなければならない。

- ① 背後圏の土地利用状況又は開発計画
- ② 各ゾーン間の配置関係
- ③ 配置地点への適合度

なお、受注者は、設計図書に定めるケース数の配置案を作成しなければならない。

表 3-9 ゾーン区分

物流関連	人流関連	交流拠点
生産	危険物	エネルギー関連
緑地レクリエーション（水域含む）	環境保全	港湾業務関連
船だまり関連	廃棄物処理	停泊
避泊	留保	

3-1-5 港湾利用の将来推計

1. 推計の目標年次等

受注者は、設計図書に定める目標年次に基づき港湾利用の将来推計を行わなければならない。

なお、受注者は、設計図書に定めるケース数の将来推計を行うものとする。

2. 取扱貨物量

(1) 背後圏及び将来フレームの設定

受注者は、取扱貨物の現況、国及び地方公共団体の開発計画に基づき推計に際しての前提条件となる背後圏の人口、国民総生産、工業出荷額及びその他必要な経済社会フレームを設定しなければならない。

(2) 港湾取扱貨物量の推計

① 受注者は、港湾取扱貨物を公共貨物、専用貨物別に分け、さらに輸出入別、移出入別及び品目別、及びコンテナ貨物に分類して推計しなければならない。

なお、推計貨物は、当該港の整備目標と主要施策に関連する品目とする。

また、設計図書にコンテナ貨物の取扱い及び推計貨物の特定の定めのある場合は、それに従うものとする。

② 受注者は、取扱貨物量推計に際して設計図書に定めのある場合、企業ヒアリングを行わなければならない。

3. 船舶乗降旅客者数

受注者は、目標年次における船舶乗降旅客者数を推計しなければならない。

3-1-6 施設計画及び土地利用計画

1. 水域施設計画

(1) 受注者は、水域施設の規模及び配置を設定しなければならない。

(2) 受注者は、将来利用する船舶の種類、船型を考慮し、船舶の安全と円滑な利用ができるよう位置、構造、設備を検討したうえで水域施設の規模及び配置を設定しなければならない。

(3) 受注者は、設計図書に定めのある場合、利用船舶の安全性、操船性の確認及び静穏度の評価を行わなければならない。

2. 外郭施設計画

(1) 受注者は、外郭施設の規模及び配置を設定しなければならない。

- (2) 受注者は、外郭施設が十分な機能を発揮し、船舶が安全に利用できるよう位置、構造（反射特性等）、その他必要な事項を検討したうえで規模及び配置を設定しなければならない。
 - (3) 受注者は、周辺の地形、環境、流況、防護しようとする水域施設及び係留施設の利用計画に与える影響並びに港湾の将来の発展を考慮し、外郭施設の配置等を検討しなければならない。
 - (4) 受注者は、設計図書に定めのある場合、利用船舶の安全性、操船性の確認及び静穏度の評価を行わなければならない。
3. 係留施設計画
- (1) 受注者は、将来利用する船舶の種類、船型、隻数、取扱貨客の種類、数量、荷役方式及び海陸の輸送機関の状況を考慮したうえで係留施設の規模及び配置を設定しなければならない。
 - (2) 受注者は、地形、気象、海象、その他の自然条件及び船舶の航行、その他の当該施設周辺の利用状況を考慮し、係留施設背後の土地利用形態及び陸上交通体系との整合性を十分図り、係留施設を配置しなければならない。
4. 臨港交通施設計画
- (1) 受注者は、臨港交通施設の規模及び配置を設定しなければならない。
 - (2) 受注者は、輸送需要の質及び量に適合し、人及び車両が安全かつ円滑に利用できるよう港湾及びその周辺における交通の状況、他の港湾施設の状況、地形等の自然条件を考慮し、臨港交通施設の規模及び配置を設定しなければならない。
 - (3) 受注者は、諸法令に示された基準等を参考にし、各港の実態に即して臨港交通施設を計画しなければならない。
5. 小型船だまり計画
- (1) 受注者は、小型船だまりの計画収容隻数に基づき施設の規模及び配置を設定しなければならない。
 - (2) 受注者は、小型船の船種、船型及び隻数の現況並びに将来動向を把握のうえ、小型船の船種別、船型別隻数を推計し、既存施設の能力を考慮して小型船だまりの計画収容隻数を推計しなければならない。
なお、小型船の現況把握は、既往の調査資料を収集して行うものとし、設計図書に定めのある場合は、現地調査による確認を行うものとする。
 - (3) 受注者は、小型船舶の安全と円滑な利用が図られるよう、小型船だまりの規模及び配置を設定しなければならない。
 - (4) 受注者は、設計図書に定めのある場合、静穏度の評価を行わなければならない。
6. マリーナ計画
- (1) 受注者は、マリーナに関する基本的事項を検討のうえ、艇種別収容隻数を推計し、マリーナ施設の規模及び配置を設定しなければならない。
 - (2) 受注者は、マリーナに関する基本的事項として、次の内容を検討しなければならない。
 - ① マリーナの背後圏
 - ② マリーナの種類（性格及び役割）

③ 立地適性、活動適性、建設適性

(3) 受注者は、次に示す事項を検討のうえ、計画マリーナの計画収容隻数を設定しなければならない。

① 背後圏におけるプレジャーボートの保有隻数の現況及び将来動向

② 背後圏におけるプレジャーボートの艇種別、船型別隻数の推計

③ 周辺マリーナの保管見通し及び整備計画

なお、背後圏におけるプレジャーボートの保有状況の把握は、既往の調査資料を収集して行うものとし、設計図書に定めのある場合は、現地調査による確認を行うものとする。

(4) 受注者は、マリーナの種類と計画収容隻数に基づき次に示す事項を検討のうえ、導入する施設、規模及び配置を設定しなければならない。

① マリーナの有すべき機能と施設構成

② 水面保管・陸上保管割合と主要施設規模

③ 機能配置と動線計画

④ 施設配置と全体計画

(5) 受注者は、設計図書に定めのある場合、静穏度の評価を行わなければならない。

7. 港湾環境整備施設等計画

(1) 緑地等施設（海浜、緑地、広場、植栽、休憩所等）

① 受注者は、緑地等施設の種類の種類、規模及び配置を設定しなければならない。

② 受注者は、利用形態及び配置等を考慮して、緑地等施設の種類の種類を決定しなければならない。

③ 受注者は、利用者数その他の必要な指標に基づいて緑地等施設の規模を設定しなければならない。

④ 受注者は、設計図書に定めのある場合、緑地等施設内の配置についてのイメージ図等を作成しなければならない。

(2) 廃棄物処理施設（廃棄物埋立護岸、廃棄物受入施設、廃棄物焼却施設、廃棄物粉碎施設、廃油処理施設等）

① 受注者は、廃棄物の種類別（一般廃棄物、産業廃棄物、建設発生土及び浚渫土砂、廃油、廃有害液体物質等、汚水及び廃物）発生量及び埋立処分量を推計し、廃棄物処理施設の規模及び配置を設定しなければならない。

② 受注者は、廃棄物の発生量と処理の実態を既往資料を収集して調査し、これを基に将来の発生量及び埋立処分量を種類ごとに推計しなければならない。

③ 受注者は、廃棄物の埋立処分に必要な埋立処分地の規模を設定し、廃棄物の種類別の処理空間を選定して、廃棄物埋立護岸の配置計画を検討しなければならない。

なお、目標年次において廃棄物処理施設用地を利用する場合は、土地利用計画を策定するものとする。

④ 受注者は、設計図書に定めのある場合、その定める対象範囲及び期間に発生する廃棄物の種類、量等現況を調査しなければならない。

8. 土地造成及び土地利用計画

- (1) 受注者は、施設計画及びその他の需要に基づいて次に示す用途区分で土地利用計画を策定し、土地造成の必要規模を設定しなければならない。

土地利用の用途区分

- | | |
|---------------|---------------------|
| ① 埠頭用地 | ② 港湾関連用地 |
| ③ 交流厚生用地 | ④ 工業用地 |
| ⑤ 都市機能用地 | ⑥ 交通機能用地 |
| ⑦ 危険物取扱施設機能用地 | ⑧ 緑地用地 |
| ⑨ 廃棄物処理施設用地 | ⑩ 海面処分用地（海面処分・活用用地） |
| ⑪ 公共用地 | |

- (2) 受注者は、設計図書に定めのある場合、企業アンケート調査又はヒアリング調査を行わなければならない。

3-1-7 計画関連検討事項

1. 工程計画

受注者は、対象計画の整備の優先順位、機能発揮の効率性、投資規模の平均性、その他必要な事項を考慮のうえ、工程計画、整備スケジュール（段階整備計画）を検討し、事業の整備工程を作成しなければならない。

2. 整備主体等

受注者は、対象計画の施設の性格と整備主体の特性を踏まえて、公共、民間、第三セクターに区分したうえで、事業の整備主体を検討しなければならない。

3. 概算事業費の算出

- (1) 受注者は、概算事業費を事業主体別、施設別に区分して算出しなければならない。
- (2) 受注者は、当該港湾における実績、類似港湾の事例、その他の事業例を参考に概算事業費を算出しなければならない。

4. 管理運営主体等

受注者は、公共性の確保、施設の利用形態、利用の効率性等総合的に検討し、公共、民間、第三セクターに区分したうえで、管理運営主体の検討しなければならない。

5. 事業採算性

- (1) 受注者は、損益計算書、資金計画表、その他必要な資料を作成し、対象事業の損益及び資金収支の状況より事業採算性を検討しなければならない。
- (2) 受注者は、収益的プロジェクト又は収益的個別施設を対象に事業採算性を検討するものとし、対象施設は、調査職員の承諾を得なければならない。
- (3) 受注者は、採算性の検討に使用する採算計算、予測期間、施設耐用年数、計算に用いる価格等の基本的な条件及び考え方を整理し、事前に調査職員の承諾を得なければならない。

6. 法線計画

- (1) 受注者は、防波堤、岸壁、護岸等の施設の法線を示す座標を設定しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める法線の基点の位置及び座標系を用いなければならない。

7. 開発効果

- (1) 受注者は、設計図書に定めのある場合、対象計画の開発効果を推定しなければならない。
- (2) 受注者は、開発（建設）投資の過程で発生する効果及び施設利用によってもたらされる効果を定量的に把握し、経済開発効果を推計しなければならない。
- (3) 受注者は、既存資料を用いて経済開発効果を推計するものとし、経済効果の推計項目及び手法は、設計図書の定めによらなければならない。
なお、経済効果の推計項目及び手法が設計図書に定めのない場合は、調査職員と協議するものとする。
- (4) 受注者は、設計図書に定めのある場合、既存資料以外のものを用いて推計しなければならない。
- (5) 受注者は、開発が地域社会及び地域住民に及ぼす定性的な社会開発効果を設計図書の定める項目により抽出、整理しなければならない。

8. 実現化への課題

受注者は、策定した計画を実現化するうえの課題を抽出し、次に示す項目を含め整理し、提言しなければならない。

- (1) 今後さらに検討が必要な計画課題、技術課題
- (2) 計画を具体化していくために取り組むべき事業化に向けての課題
- (3) 開発を進めるために港湾以外の部門に要請すべき課題

3-1-8 成 果

受注者は、設計図書に定めのある場合、成果物の種類、体裁、提出部数及びその他必要事項は、その定めによらなければならない。

3-1-9 協議・報告

協議・報告は2-1-8 協議・報告を適用する。

3-1-10 照 査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査事項及び方法は、次に掲げる事項とする。
 - (1) 使用する基準及び図書の適切性
 - (2) 現況特性等の把握における収集資料の内容及び整理方法の適切性
 - (3) 基本方針の策定における要請・課題の把握、整備目標と主要施策、空間利用の方針の適切性
 - (4) 港湾利用の将来推計における推計方法及び推計結果の適切性
 - (5) 施設計画及び土地利用計画における各施設計画、土地造成及び土地利用計画の適切性
 - (6) 計画関連検討事項における各検討結果の適切性

第2節 環境影響評価調査

3-2-1 適用の範囲

1. 本節は、港湾及び港湾海岸の計画策定及び事業の実施に際し、必要とする環境影響評価調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. 環境影響評価で考慮すべき自然条件、社会条件の把握に関する一般的事項は、3-2-3 自然条件・社会条件の把握において取り扱うものとする。
なお、本節で取り扱う調査の内容は、既存資料の収集、整理であり、現地観測、計測、測量等は含まないものとする。
3. 環境予測及び影響評価に先立って行う環境の現況把握に関する一般的事項は、3-2-4 環境に関する現況把握において取り扱うものとする。
なお、本節で取り扱う現況把握は、既存の調査資料、文献によるものとし、現地観測及び試験を含まないものとする。
4. 環境保全目標の検討に関する一般的事項は、3-2-5 環境保全目標の検討において取り扱うものとする。
5. 環境予測及び影響評価に関する一般的事項は、3-2-6 環境予測及び影響評価において取り扱うものとする。
6. 環境影響評価調査の成果の作成に関する一般的事項は、3-2-7 成果において取り扱うものとする。
7. 環境影響評価調査の協議・報告に関する一般的事項は、3-2-8 協議・報告において取り扱うものとする。
8. 環境影響評価調査の成果に係る照査に関する一般的事項は、3-2-9 照査において取り扱うものとする。

3-2-2 計画準備

1. 計画準備

受注者は、調査の着手に先立ち調査対象となる事業計画の内容を把握するとともに「表3-10 調査項目」に示す項目についての業務手順及び遂行に必要な事項を企画・立案しなければならない。

また、必要に応じて現地踏査を行うものとする。

表3-10 調査項目

項 目	港 湾 計 画	埋 立 事 業	備 考
自然条件、社会条件の把握	—	○	
環境に関する現況の把握	○	○	
環境保全目標の設定	—	○	
環境予測及び影響評価	○ 完成後の予測	○ 施工中及び 完成後の予測	埋立事業においては、環境保全対策、環境監視計画の検討を行う。

2. 使用する基準及び図書

受注者は、環境影響評価調査に使用する基準及び図書が設計図書に定めのある場合、その定めにより調査を行わなければならない。

3-2-3 自然条件・社会条件の把握

1. 気象条件

- (1) 受注者は、対象区域の気象条件に関する既存資料を収集、整理し、その特性を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める風、天候、台風等の項目及びその内容を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定める調査対象区域及び期間を調査しなければならない。

2. 水象条件

- (1) 受注者は、対象区域の水象条件に関する既存資料を収集、整理し、その特性を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める河川、潮汐、波浪、津波等の項目及び内容を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び期間を調査しなければならない。

3. 社会条件

- (1) 受注者は、対象区域の社会条件に関する既存資料を収集、整理し、その特性を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める人口、土地利用、水域利用、交通及び産業等の項目及びその内容を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び期間を調査しなければならない。

4. 環境関連計画

- (1) 受注者は、環境影響評価に必要な対象区域に関連する地方公共団体等が策定した環境管理計画、公害防止計画、下水道整備計画等の環境関連計画を収集・整理しなければならない。
- (2) 受注者は、環境関連計画について設計図書に定めのある場合、その定める計画を収集・整理しなければならない。

5. 地域指定状況

- (1) 受注者は、環境影響評価に必要な対象地域に関連する自然公園、鳥獣保護区、文化財保護法の指定、環境基準の類型指定、公害防止計画の策定地域、環境省が定める排水基準の他に当該自治体が定める上乘せ基準・横出し基準等の地域指定状況を調査し整理しなければならない。
- (2) 受注者は、地域指定状況について設計図書に定めのある場合、その定める地域指定事項を調査し整理しなければならない。

3-2-4 環境に関する現況把握

1. 大気質

- (1) 受注者は、対象区域の大気質に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握

しなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に定める項目及びその内容を調査しなければならない。

(3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び期間を調査しなければならない。

(4) 受注者は、最新のデータを基に「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月8日環境庁告示第25号）及び「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月11日環境庁告示第38号）に定められる基準項目並びに設計図書に定める項目を環境基準との適合状況、過去からの推移を整理し、これにより大気質の状況を把握しなければならない。

(5) 受注者は、設計図書に定めのある場合、大気質の特性の解析を行わなければならない。

2. 潮流

(1) 受注者は、対象区域の潮流に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び時期を調査しなければならない。

(3) 受注者は、最新のデータを基に対象海域の潮流の流況特性を整理しなければならない。

(4) 受注者は、設計図書に定めのある場合、対象海域の潮流の流況特性の要因の解析を行わなければならない。

3. 水質

(1) 受注者は、対象区域の水質に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に定める項目及びその内容を調査しなければならない。

(3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び期間を調査しなければならない。

(4) 受注者は、最新のデータを基に、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）に定められる基準項目並びに設計図書に定める項目を環境基準との適合状況、過去からの推移を整理し、水質の状況を把握しなければならない。

(5) 受注者は、設計図書に定めのある場合、水質汚濁特性の解析を行わなければならない。

4. 底質

(1) 受注者は、対象区域の底質に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。

(2) 受注者は、設計図書に定める項目及びその内容を調査しなければならない。

(3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び期間を調査しなければならない。

(4) 受注者は、最新のデータを基に、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る判定基準を定める省令」（昭和48年2月17日総理府令第6号）に定められる判定基準（以下、「水底土砂等に係る判定基準」という。）項目並びに設計図書に定める項目を水底土砂等に係る判定基準との適合状況、過去からの推移を整理し、底質の有害物質による汚染状況を把握しなければならない。

- (5) 受注者は、最新のデータを基に、化学的酸素要求量、全硫化物等の設計図書に定める項目に関する過去からの推移を整理し、底質の汚染状況を把握しなければならない。
- (6) 受注者は、設計図書に定めのある場合、底質の特性の解析を行わなければならない。

5. 騒音

- (1) 受注者は、対象区域の騒音に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び時期を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、最新のデータを基に、「騒音に係る環境基準について」（昭和 46 年 5 月 25 日閣議決定）に定められる基準値との適合状況、過去からの推移を整理し、騒音の状況を把握しなければならない。
- (4) 受注者は、設計図書に定めのある場合、騒音の発生要因の解析を行わなければならない。

6. 振動

- (1) 受注者は、対象区域の振動に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び時期を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、最新のデータを基に、「振動規制法施行規則」（昭和 51 年 11 月 10 日総理府令第 58 号）に定められる特定建設作業の規制に関する基準及び道路交通振動の限度、並びに「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和 51 年 11 月 10 日環境庁告示第 90 号）に定められる基準値との適合状況、過去からの推移を整理し、振動の状況を把握しなければならない。
- (4) 受注者は、設計図書に定めのある場合、振動の発生要因の解析を行わなければならない。

7. 悪臭

- (1) 受注者は、対象区域の悪臭に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書に定める項目及びその内容を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び時期を調査しなければならない。
- (4) 受注者は、最新のデータを基に、「悪臭防止法施行規則」（昭和 47 年 5 月 30 日総理府令第 39 号）に定められる規制基準項目並びに設計図書に定める項目を規制基準との適合状況、過去からの推移を整理し、悪臭の状況を把握しなければならない。
- (5) 受注者は、設計図書に定めのある場合、悪臭の発生要因の解析を行わなければならない。

8. 自然環境

- (1) 受注者は、対象地区の自然環境に関する既存資料を収集、整理し、その現況を把握しなければならない。
- (2) 受注者は、地形・地質、植物、動物、景観及び野外レクリエーション地並びに設計図書に定める項目及びその内容を調査しなければならない。

- (3) 受注者は、設計図書に定める対象区域及び時期を調査しなければならない。
- (4) 受注者は、最新のデータ及び過去からの推移を整理し、自然環境の状況を把握しなければならない。

3-2-5 環境保全目標の検討

- 1. 受注者は、設計図書に定める項目の環境保全目標を検討しなければならない。
- 2. 受注者は、環境に関する現況把握の結果を基に、関係法令、条例及び通達に定められた事項に照らし、それぞれの項目ごとに目標を設定しなければならない。

3-2-6 環境予測及び影響評価

- 1. 大気質の予測及び影響評価
 - (1) 受注者は、設計図書に定める区域、対象とする時期及び予測項目、方法により大気質の状態を予測しなければならない。
 - (2) 受注者は、予測結果を基に、当該計画が大気質へ及ぼす影響をとりまとめ、3-2-4 環境に関する現況把握、1. 大気質、(4)に示す環境基準並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
- 2. 潮流の予測及び影響評価
 - (1) 受注者は、設計図書に定める区域、対象とする時期及び予測方法により潮流の流況を予測しなければならない。
 - (2) 受注者は、予測結果を基に、当該計画が潮流へ及ぼす影響をとりまとめ、3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
- 3. 水質の予測及び影響評価
 - (1) 受注者は、設計図書に定める区域、対象とする時期、予測項目及び予測方法により水質の状態を予測しなければならない。
 - (2) 受注者は、予測結果を基に、当該計画が水質へ及ぼす影響をとりまとめ、3-2-4 環境に関する現況把握、3. 水質、(4)に示す環境基準に基づき水域類型の指定が行われている水域では、当該環境基準に照らし、また、水域類型の指定が行われていない水域では、環境基準の類型にあてはめたいえ、当該環境基準並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
なお、海域の浮遊物質(SS)は、「水産生物、日常生活において支障がない程度」並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価するものとする。
- 4. 底質の影響評価
 - 受注者は、当該計画が、底質へ及ぼす影響をとりまとめ、3-2-4 環境に関する現況把握、4. 底質、(4)に示す判定基準並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
- 5. 騒音の予測及び影響評価
 - (1) 受注者は、設計図書に定める区域、対象とする時期及び予測方法により騒音の状況を予測しなければならない。

- (2) 受注者は、予測結果を基に、当該計画による騒音の影響をとりまとめ、道路交通騒音では3-2-4 環境に関する現況把握、5. 騒音、(3)に示す環境基準に基づき地域の類型指定が行われている地域では当該環境基準に照らし、また、地域の類型指定が行われていない地域では、将来の土地利用の動向を考慮した環境基準の類型にあてはめようえ、当該環境基準並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
 - (3) 受注者は、建設作業騒音を「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準（昭和43年11月27日厚生省建設省告示第1号）」を踏まえ、「大部分の地域住民が日常において支障がない程度」並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
6. 振動の予測及び影響評価
 - (1) 受注者は、設計図書に定める区域、対象とする時期及び予測方法により振動の状況を予測しなければならない。
 - (2) 受注者は、予測結果を基に、当該計画による振動の影響をとりまとめ、3-2-4 環境に関する現況把握、6. 振動、(3)に定める基準を踏まえ、「大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度」並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
 7. 悪臭の影響評価

受注者は、当該計画による悪臭の影響をとりまとめ、「大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度」並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
 8. 自然環境の予測及び影響評価
 - (1) 受注者は、設計図書に定める区域、影響予測項目及び予測方法により自然環境の状態を予測しなければならない。
 - (2) 受注者は、当該計画による各項目への影響をとりまとめ、「自然環境の保全上、支障を生じないこと」並びに3-2-5 環境保全目標の検討、2. の検討結果に照らして評価しなければならない。
 9. 環境保全対策及び環境監視計画の検討
 - (1) 受注者は、本節、環境予測及び影響評価の結果を基に予測、評価の対象とした全項目の環境保全対策及び環境監視計画を検討しなければならない。
 - (2) 受注者は、設計図書に定める検討内容により環境保全対策及び環境監視計画を検討しなければならない。
 10. 総合評価
 - (1) 受注者は、環境予測及び影響予測の結果を基に総合評価を行わなければならない。
 - (2) 受注者は、環境予測及び影響予測の対象とした全項目の総合評価を行わなければならない。
 11. 環境影響評価書

受注者は、設計図書に定めのある場合、環境影響評価準備書及び環境影響評価書の基礎資料を作成しなければならない。

3-2-7 成 果

受注者は、設計図書に定めのある場合、成果物の種類、体裁、提出部数及びその他必要事項は、その定めによらなければならない。

3-2-8 協議・報告

協議・報告は、2-1-8 協議・報告を適用する。

3-2-9 照 査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査は、次に掲げる事項とする。
 - (1) 使用する基準及び図書の適切性
 - (2) 自然条件、社会条件の把握における収集資料の内容及び整理方法の適切性
 - (3) 環境に関する現況把握における収集資料の内容及び整理方法の適切性
 - (4) 環境保全目標の各項目検討結果の適切性
 - (5) 環境予測における予測結果の適切度
 - (6) 影響評価における基準若しくは環境保全目標適用の適切性
 - (7) 事業計画に対する環境保全対策及び環境監視計画の適切性
 - (8) 個別項目の環境予測及び影響評価結果に対する総合評価の整合性

第4章 電算プログラム開発等業務

第1節 電算プログラム開発改良

4-1-1 適用の範囲

1. 本節は、電算プログラム開発及び改良に関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. システムの設計に必要なシステム分析に関する一般的事項は、4-1-3 システム分析において取り扱うものとする。
3. プログラム設計に必要なシステム設計に関する一般的事項は、4-1-4 システム設計において取り扱うものとする。
4. プログラム作成に必要なプログラム設計に関する一般的事項は、4-1-5 プログラム設計において取り扱うものとする。
5. プログラム作成とテストランに関する一般的事項は、4-1-6 プログラム作成において取り扱うものとする。
6. プログラムの引渡しに伴い必要となる一般的事項は、4-1-7 プログラム引渡しにおいて取り扱うものとする。

4-1-2 計画準備

1. 計画準備

受注者は、電算プログラムの開発又は改良の着手に先立ち対象プログラムの機能及び目的の整理を行わなければならない。

2. 開発プログラムの著作権

受注者は、開発したプログラムの著作権を発注者に譲渡しなければならない。

ただし、プログラム開発を目的としない業務の遂行に際して開発したプログラムの著作権は、譲渡しないものとする。

4-1-3 システム分析

1. 分析のための課題の把握

受注者は、設計図書に定める方策に基づき現行の業務処理形態における課題を把握しなければならない。

2. 処理内容

受注者は、設計図書に定めるシステムの目的、機能、範囲及び処理内容に基づきシステム分析を行わなければならない。

4-1-4 システム設計

1. システム全体の流れ図

(1) 受注者は、構成機器及びサブシステムを含むシステム全体の流れ図を作成し、提案しなければならない。

(2) 受注者は、システムにおけるデータの流れを明確にしなければならない。

2. 構成機器

受注者は、設計図書に定める構成機器に必要な仕様、型名及び数量に基づきシステムを設計しなければならない。

3. 入出力方式

受注者は、設計図書に定める入出力方式及びその内容に基づきプログラムを設計しなければならない。

4-1-5 プログラム設計

1. プログラムの理論

受注者は、設計図書に定める計算方式及びその他の必要な事項に基づきプログラムを設計しなければならない。

2. プログラムの流れ図

(1) 受注者は、開発するプログラムの処理状況を示す流れ図を作成しなければならない。

(2) 受注者は、「JIS X 0121 情報処理用流れ図・プログラム網図・システム資源図記号」の記号を用い、流れ図を作成しなければならない。

(3) 受注者は、プログラム中に用いるサブルーチンごとの機能を示さなければならない。

3. 使用言語、オペレーティングシステム

受注者は、設計図書に定める使用言語及びオペレーティングシステムによりプログラムを開発しなければならない。

4. 画面、帳票、ファイル設計

(1) 受注者は、調査職員に入出力画面の構成の承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、調査職員に入出力帳票（及びグラフィックス出力図）の様式の承諾を得なければならない。

(3) 受注者は、調査職員にプログラムで作成するファイルの形式及び書式の承諾を得なければならない。

4-1-6 プログラム作成

1. プログラム作成

(1) 受注者は、プログラムの作成に先立ちシステム分析、システム設計及びプログラム設計の結果を調査職員に提出し、承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、プログラム設計結果に基づきプログラムを作成しなければならない。

2. テストラン

(1) 受注者は、事前に調査職員にテストランの内容の承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、作成されたプログラムのテストランを行い、その結果を基に必要な修正を行わなければならない。

4-1-7 プログラム引渡し

1. 概要説明書

受注者は、プログラムの目的、処理内容等を取りまとめた概要説明書を作成しなければならない。

2. システム説明書

受注者は、システム分析、システム設計、プログラム設計及び保守のための資料を取りまとめたシステム説明書を作成しなければならない。

3. 利用マニュアル

受注者は、システム利用上の注意事項をとりまとめた利用マニュアルを作成するものとする。なお、利用マニュアルには処理方式、入出力方式及びメッセージの説明を記載しなければならない。

4. 引渡し

受注者は、設計図書にインストール、デモンストレーション及び操作指導の定めのある場合、これに従わなければならない。

5. プログラムの保守

受注者は、設計図書に定める期間、プログラムのメンテナンスを行わなければならない。

4-1-8 協議・報告

協議・報告は2-1-8 協議・報告を適用する。

4-1-9 照 査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。

2. 照査技術者が行う照査は、次に掲げる事項とする。

- (1) プログラム開発の各段階での設計図書に定める事項との整合性
- (2) システム分析の結果として把握された課題及びこれに基づく処理内容の適切性
- (3) システム設計で作成されたシステム全体の流れ図の適切性
- (4) プログラム設計で作成された流れ図の適切性
- (5) プログラムのテスト結果に基づく修正内容の適切性
- (6) プログラムの概要説明書、システム説明書及び利用マニュアルの正確性及び適切性

第2節 電算計算

4-2-1 適用の範囲

1. 本節は、電算計算に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2. 電算計算に必要な資料収集整理に関する一般事項は、4-2-3 資料収集整理において取り扱うものとする。

3. 電算計算に必要な電算計算に関する一般事項は、4-2-4 電算計算において取り扱うものとする。

4-2-2 計画準備

受注者は、電算計算の着手に先立ち、目的及び内容の整理を行わなければならない。

4-2-3 資料収集整理

受注者は、電算計算に必要な既往及び観測データ参考文献等を資料収集し、分析しなければならない。

4-2-4 電算計算

1. プログラム修正

受注者は、仕様電算機種の変更、計算条件の変更に伴いプログラムを修正しなければならない。

2. モデルの作成

(1) 受注者は、業務内容を検討し、項目の諸元、対象期間等の計算並びに調査設計計画に必要な条件を設定しなければならない。

(2) 受注者は、電算インプットするために必要な入力条件等を集計分析し、入力データシートを作成しなければならない。

3. テストランの実施

(1) 受注者は、事前に調査職員にテストランの内容の承諾を得なければならない。

(2) 受注者は、作成されたプログラムのテストランを行い、その結果を基に必要な修正を行わなければならない。

4. 解析・検討

受注者は、計算結果をプロッターを用いて図化し、解析に必要な資料を作成しなければならない。

4-2-5 成果

受注者は、設計図書に定めのある場合、成果物の種類、体裁、提出部数及びその他必要な事項は、その定めによらなければならない。

4-2-6 協議・報告

協議・報告は、2-1-8 協議・報告を適用する。

4-2-7 照査

1. 受注者は、設計図書の定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。

2. 照査技術者が行う照査は、次に掲げる事項とする。

(1) プログラム修正での設計図書に定める事項との整合性

(2) モデル作成での条件設定、データ作成の適切性

(3) プログラムのテストラン結果に基づく修正内容の適切性

(4) 計算結果の整理の適切性

第5章 技術開発等業務

第1節 技術開発

5-1-1 適用の範囲

1. 本節は、技術開発に関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. 技術開発に必要な資料収集整理に関する一般的事項は、4-2-3 資料収集整理において取り扱うものとする。
3. 技術開発に必要な電算計算に関する一般的事項は、4-2-4 電算計算において取り扱うものとする。

5-1-2 計画準備

1. 計画準備

受注者は、技術開発の着手に先立ち目的及び内容の整理を行わなければならない。

5-1-3 資料収集整理

1. 資料収集整理

受注者は、技術開発に必要な既往及び観測データ参考文献等を資料収集し分析しなければならない。

5-1-4 解析・検討

受注者は、計算結果を整理し、解析に必要な基礎資料、図面等を作成しなければならない。

5-1-5 成果

成果は、4-2-5 成果を適用する。

5-1-6 協議・報告

協議・報告は、2-1-8 協議・報告を適用する。

5-1-7 照査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査は次に掲げる事項とする。
 - (1) 解析・検討での設計図書に定める事項との整合性

第 2 節 調査

5-2-1 適用の範囲

1. 本節は、調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。
2. 調査に必要な資料収集整理に関する一般的事項は、4-2-3 資料収集整理において取り扱うものとする。
3. 調査に必要な電算計算に関する一般的事項は、4-2-4 電算計算において取り扱うものとする。

5-2-2 計画準備

1. 計画準備
受注者は、調査の着手に先立ち目的及び内容の整理を行わなければならない。

5-2-3 資料収集整理

1. 資料収集整理
受注者は、調査に必要な既往及び観測データ参考文献等を資料収集し分析しなければならない。

5-2-4 現地調査

受注者は、業務目的を遂行するために必要な既往及び観測データ参考文献等を収集整理し分析しなければならない。

5-2-5 解析・検討

受注者は、計算結果を整理し、解析に必要な基礎資料、図面等を作成しなければならない。

5-2-6 成果

成果は、4-2-5 成果を適用する。

5-2-7 協議・報告

協議・報告は、2-1-8 協議・報告を適用する。

5-2-8 照査

1. 受注者は、設計図書に定めのある場合、照査技術者により照査を行わなければならない。
2. 照査技術者が行う照査は次に掲げる事項とする。
 - (1) 解析・検討での設計図書に定める事項との整合性