

第 5 編 港 湾 編

第1章 港湾設計

第1節 設計条件

5-1-1 適用の範囲

本節は、港湾構造物の設計に必要な設計条件に関する一般的事項を取扱うものとする。

5-1-2 一般条件

受注者は、図面及び特記仕様書に定める設計対象施設の位置、延長又は範囲及び基本水準面に基づき設計するものとする。

5-1-3 利用条件

受注者は、図面及び特記仕様書に定める設計対象施設の計画水深、取扱貨物、耐用年数及びその他設計に必要な利用条件に基づき施設を設計するものとする。

5-1-4 自然条件

1. 受注者は、特記仕様書に定める土質条件、海象条件、地震及びその他設計に必要な自然条件に基づき設計するものとする。
2. 受注者は、特記仕様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るものとする。

5-1-5 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、特記仕様書の定めによるものとする。
2. 受注者は、前項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るものとする。

5-1-6 施工条件

受注者は、特記仕様書に定める施工条件を考慮して設計するものとする。

第2節 基本設計

5-1-7 適用の範囲

本節は、第1節設計条件に基づき施設の構造形式並びに断面その他基本的形状を決定するための基本設計に関する一般的事項を取扱うものとする。

5-1-8 基本設計

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するものとする。
なお、構造形式の選定は、調査職員の承諾を得るものとする。
2. 受注者は、特記仕様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するものとする。
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するものとする。

5-1-9 概算数量及び概算工事費等

1. 概算数量
 - (1) 受注者は、計画平面図、標準断面図、縦断面図、その他作成した図面に基づき5-2-2第1項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、材料別に算出するものとする。
 - (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、規格及び数値の承諾を得るものとする。
2. 概算工事費
受注者は、前項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。
3. 工事施工計画
受注者は、特記仕様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。

5-1-10 成果物

1. 受注者は、基本設計の成果として、「表5-1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。
2. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、「表5-1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、調査職員に提出するものとする。
3. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、関連機関との協議用資料を作成し、調査職員に提出するものとする。

表 5-1 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) 基本設計計算書	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) 付帯構造物設計書	防舷材、けい船柱等
6) 設計図	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	
II. 設計図面	

第 3 節 細部設計

5-1-11 適用の範囲

本節は、第 2 節で決定された構造形式の施設又は特記仕様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扱うものとする。

5-1-12 細部設計

1. 受注者は、図面及び特記仕様書に定める対象施設及び対象範囲の細部設計を行うものとする。
2. 受注者は、基本設計の成果物及び土質資料その他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するものとする。
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するものとする。

5-1-13 数量計算等

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するものとする。
2. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、前項で算出した数量計算に基づき概算工事費を算出するものとする。
3. 受注者は、特記仕様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。

5-1-14 成果物

1. 受注者は、細部設計の成果として、「表5-2細部設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、調査職員に提出するものとする。
2. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、「表5-2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、調査職員に提出するものとする。

表5-2 細部設計成果物項目

成果物	内容
I. 報告書	
1) 設計説明書	設計位置、目的、延長、設計経過の概要
2) 細部設計計算書	
3) 設計図面	
4) 計算書	
II. 設計図面	設計図面に基づく工種別、材料別の数量の算出

第4節 実施設計

5-1-15 適用の範囲

本節は、第2節基本設計及び第3節細部設計で設計を行った施設又は特記仕様書に定める施設を、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扱うものとする。

5-1-16 実施設計

1. 受注者は、図面及び特記仕様書に定める対象施設及び範囲の実施設計を行うものとする。
2. 受注者は、第2節基本設計、第3節細部設計で決定又は特記仕様書に定める構造形式及び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、数量計算書を作成するものとする。
なお、作成及び算出を必要とする図面及び数量は、特記仕様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するものとする。
4. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、仮設構造物の検討を行うものとする。

5-1-17 数量計算等

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するものとする。

2. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、前項で算出した数量に基づき工事費を算出するものとする。

3. 受注者は、特記仕様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。

5-1-18 成果物

1. 受注者は、実施設計の成果として、「表5-3 実施設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、調査職員に提出するものとする。

2. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合、「表5-3 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、調査職員に提出するものとする。

表5-3 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
II. 設計図面	

