港湾測量・調査・設計業務標準仕様書

平成 30 年 9 月

新 潟 県 交 通 政 策 局

港湾測量・調査・設計業務標準仕様書

平成１４年４月	制定
平成２０年５月	一部改訂
平成２４年４月	全面改訂
平成２５年４月	一部改訂
平成２６年１１月	一部改訂
平成２７年１２月	一部改訂
平成３０年９月	一部改訂

港湾測量・調査・設計業務標準仕様書

目　　次

第１編　共通編

第１章　総則

1-1　適用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
1-2　用語の定義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
1-3　受託者の義務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
1-4　業務の着手 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
1-5　測量の基準(測量業務) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1-6　業務の実施(測量業務) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1-7　調査地点の確認(調査業務) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1-8　設計図書の支給及び点検 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1-9　監督員 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
1-10 主任技術者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
1-11 管理技術者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
1-12 照査技術者及び照査の実施(設計業務) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
1-13 担当技術者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
1-14 提出書類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
1-15 打合せ等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
1-16 業務計画書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
1-17 資料の貸与及び返却 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
1-18 関係官公庁への手続き等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
1-19 地元関係者との交渉等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
1-20 土地等への立入り等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
1-21 成果物の提出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
1-22 関連法令及び条例の遵守 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
1-23 検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
1-24 修補 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
1-25 条件変更等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
1-26 契約変更 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
1-27 履行期間の変更 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
1-28 一時中止 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
1-29 委託者の賠償責任 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

1-30 受託者の賠償責任 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
1-31 部分使用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
1-32 再委託 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
1-33 成果物の使用等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
1-34 守秘義務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
1-35 個人情報の取り扱い ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
1-36 業務管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
1-37 安全等の確保 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
1-38 環境保全 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
1-39 臨機の措置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
1-40 履行報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
1-41 屋外で作業を行う時期及び時間の変更 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
1-42 行政情報流出防止対策の強化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
1-43 暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置 ・・・・・・・・・・・・・・・ 20

第２編　測量・調査等業務

第１章　測量業務

第１節　深浅測量

1-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
1-1-2　測量準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
1-1-3　基準点測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
1-1-4　簡易検潮等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
1-1-5　水深測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22
1-1-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
1-1-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25

第２節　水路測量

1-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
1-2-2　測量準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
1-2-3　基準点測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
1-2-4　簡易検潮等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
1-2-5　水深測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26
1-2-6　関連調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
1-2-7　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 30
1-2-8　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31

第３節　汀線測量

1-3-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1-3-2　測量準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1-3-3　基準点測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1-3-4　水準測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1-3-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1-3-6　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32

第４節　地形測量

1-4-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1-4-2　測量準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1-4-3　地形測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1-4-4　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1-4-5　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34

第 2 章　環境調査業務

第 1 節　流況調査

2-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
2-1-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
2-1-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
2-1-4　流況観測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
2-1-5　解析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
2-1-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
2-1-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36

第 2 節　水質調査

2-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2-2-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2-2-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2-2-4　水質調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2-2-5　分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2-2-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41
2-2-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41

第 3 節　底質調査

2-3-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
2-3-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
2-3-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
2-3-4　底質調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 42
2-3-5　分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
2-3-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
2-3-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45

第 4 節　騒音調査

2-4-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2-4-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2-4-3　資料収集整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2-4-4　騒音調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2-4-5　解析・検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2-4-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2-4-7　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
2-4-8　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

第 5 節　振動調査
2-5-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-3　資料収集整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-4　振動調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-5　解析・検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-7　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48
2-5-8　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48

第 6 節　悪臭調査
2-6-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
2-6-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
2-6-3　資料収集整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
2-6-4　悪臭調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
2-6-5　解析・検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
2-6-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
2-6-7　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
2-6-8　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52

第 3 章　環境生物調査業務
第 1 節　プランクトン調査
3-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3-1-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3-1-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3-1-4　プランクトン調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3-1-5　分析、解析・考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3-1-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54
3-1-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54

第 2 節　卵・稚仔調査
3-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
3-2-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
3-2-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
3-2-4　卵・稚仔調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
3-2-5　分析、解析・考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55

3-2-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
3-2-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55

第 3 節　底生生物調査
3-3-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3-3-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3-3-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3-3-4　底生生物調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3-3-5　分析、解析・考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3-3-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3-3-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56

第 4 節　付着生物調査
3-4-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3-4-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3-4-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3-4-4　付着生物調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3-4-5　分析、解析・考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3-4-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3-4-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57

第 5 節　藻場調査
3-5-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3-5-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3-5-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3-5-4　藻場調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3-5-5　分析、解析・考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3-5-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3-5-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58

第 6 節　魚介類調査
3-6-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
3-6-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
3-6-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
3-6-4　魚介類調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
3-6-5　分析、解析・考察 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59
3-6-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59

3-6-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 59

第 4 章　気象・海象調査業務
第 1 節　気象調査
4-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
4-1-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
4-1-3　風向・風速観測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
4-1-4　整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
4-1-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
4-1-6　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61

第 2 節　波浪調査
4-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
4-2-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
4-2-3　波高・波向観測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
4-2-4　整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
4-2-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
4-2-6　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62

第 3 節　潮位調査
4-3-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
4-3-2　調査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
4-3-3　潮位観測 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
4-3-4　整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
4-3-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
4-3-6　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63

第 5 章　磁気探査業務
第 1 節　磁気探査
5-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64
5-1-2　探査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64
5-1-3　基準点測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64
5-1-4　磁気探査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64
5-1-5　解析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
5-1-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65
5-1-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 65

第 6 章　潜水探査業務
第 1 節　潜水探査
6-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
6-1-2　探査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
6-1-3　設標 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
6-1-4　潜水探査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67
6-1-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 68

第 7 章　水理模型実験業務
第 1 節　水理模型実験
7-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
7-1-2　実験準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
7-1-3　実験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
7-1-4　整理・解析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
7-1-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
7-1-6　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69
7-1-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69

第３編　土質調査業務

第１章　土質調査業務

第１節　土質調査

1-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
1-1-2　準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
1-1-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
1-1-4　足場 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
1-1-5　ボーリング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
1-1-6　台船方式ボーリング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72
1-1-7　原位置試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72
1-1-8　台船方式原位置試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74
1-1-9　乱れの少ない試料採取 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74
1-1-10 岩盤試料採取 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
1-1-11 土質試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
1-1-12 成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
1-1-13 照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 78

第２節　音波探査

1-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
1-2-2　探査準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
1-2-3　位置測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
1-2-4　音波探査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
1-2-5　解析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
1-2-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
1-2-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80

第４編　設計等業務

第１章　設計業務

第１節　予備・基本設計

1-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
1-1-2　設計計画及び資料収集・整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
1-1-3　設計条件 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82
1-1-4　構造形式の選定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82
1-1-5　構造諸元の決定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82
1-1-6　図面作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
1-1-7　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
1-1-8　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
1-1-9　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83

第２節　細部設計

1-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85
1-2-2　設計計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85
1-2-3　設計波の算定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85
1-2-4　配筋計算 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85
1-2-5　数量計算 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 85
1-2-6　図面作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86
1-2-7　付帯施設 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86
1-2-8　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86
1-2-9　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86
1-2-10 照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 86

第３節　実施設計

1-3-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
1-3-2　設計計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
1-3-3　図面作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
1-3-4　数量計算 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
1-3-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 87
1-3-6　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88
1-3-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 88

第 2 章　港湾計画等調査業務

第 1 節　港湾計画調査

2-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 89
2-1-2　計画準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 89
2-1-3　現況特性の把握 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 90
2-1-4　基本的方針の策定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95
2-1-5　港湾利用の将来推計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 95
2-1-6　施設計画及び土地利用計画 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 96
2-1-7　計画関連検討事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 99
2-1-8　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100
2-1-9　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100
2-1-10 照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 100

第 2 節　環境影響評価調査

2-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・101
2-2-2　計画準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・101
2-2-3　自然条件・社会条件の把握 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・102
2-2-4　環境に関する現況把握 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・103
2-2-5　環境保全目標の検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 105
2-2-6　環境予測及び影響評価 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 106
2-2-7　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 107
2-2-8　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 108
2-2-9　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 108

第 3 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

3-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 109
3-1-2　計画準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 109
3-1-3　システム分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 109
3-1-4　システム設計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 109
3-1-5　プログラム設計 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 110
3-1-6　プログラム作成 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 110
3-1-7　プログラム引渡し ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 111
3-1-8　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 111
3-1-9　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 111

第 2 節　電算計算
3-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 112
3-2-2　計画準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 112
3-2-3　資料収集整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 112
3-2-4　電算計算 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 112
3-2-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 112
3-2-6　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 113
3-2-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 113

第 4 章　技術開発等業務
第 1 節　技術開発
4-1-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
4-1-2　計画準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
4-1-3　資料収集整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
4-1-4　解析・検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
4-1-5　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
4-1-6　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114
4-1-7　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 114

第 2 節　調査
4-2-1　適用の範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-2　計画準備 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-3　資料収集整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-4　現地調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-5　解析・検討 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-6　成果 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-7　協議・報告 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115
4-2-8　照査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 115

調査業務写真管理基準

1章　総則 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 117
2章　深浅測量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 119
3章　探査工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 120
4章　土質調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 121
5章　環境調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 123
6章　気象・海象調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 127

添付資料

管理技術者及び照査技術者資格表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 129

第１編　共通編

第１章　総　則

1－1　適用

１．港湾測量・調査・設計業務標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）は、新潟県交通政策局の発注する港湾及び港湾海岸に係る土質調査・環境調査などの自然条件調査及び測量並びに計画・設計に関する業務（以下「測量調査設計業務」という。）に係る委託契約条項及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他の必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

２．この仕様書に定めのない事項は、「測量・設計・調査業務委託標準仕様書（新潟県土木部）」を適用する。

３．設計図書は、相互に補完し合うものとし、そのいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。

４．特記仕様書、図面、標準仕様書又は指示や協議等の間に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合など業務の遂行に支障を生じた若しくは、今後相違することが想定される場合、受託者は監督員に確認して指示を受けなければならない。

1－2　用語の定義

標準仕様書に使用する用語の定義は、次の各項に定めるところによる。

１．「委託者」とは、知事又は地域機関の長をいう。

２．「受託者」とは、測量調査設計業務の実施に関し、委託者と委託契約を締結した個人若しくは会社その他の法人をいう。又は、法令の規定により認められたその一般承継人をいう。

３．「監督員」とは、契約図書に定められた範囲内において、受託者又は主任技術者（又は管理技術者）に対する指示、承諾又は協議等の職務を行う者で、委託者が指定し、受託者に通知した者をいう。

４．「検査員」とは、測量調査設計業務の完了の検査及び指定部分に係る検査にあたって、委託契約条項第 13 条第 1 項の規定に基づき、検査を行う者をいう。

５．「主任技術者」（又は「管理技術者」）とは、契約の履行に関し、業務の管理及び統括等を行う者で、委託契約条項第 6 条第 1 項の規定に基づき、受託者が定めた者をいう。

６．「照査技術者」とは、成果物の内容について技術上の照査を行う者で、委託契約条項第 7 条第 1 項の規定に基づき、受託者が定めた者をいう。

７．「担当技術者」とは、主任技術者（又は管理技術者）のもとで業務を担当する者で、受託者が定めた者をいう。ただし、測量作業における「担当技術者」は、測量法に基づく測量士又は測量士補の有資格者でなければならない。

８．「高度な技術と十分な実務経験を有するもの」とは、測量業務に関する技術上の知識を有する者で、特記仕様書で規定する者又は委託者が承諾した者をいう。
９．「同等の能力と経験を有する技術者」とは、当該測量調査設計業務に関する技術上の知識を有する者で、特記仕様書で規定する者又は委託者が承諾した者をいう。
10.「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
11.「契約書」とは、「設計業務の委託に関する事務について」（平成９年４月１日付け監732号）、別冊委託契約書をいう。
12.「設計図書」とは、仕様書、図面、数量総括表、現場説明書及び現場説明書に対する質問回答書をいう。
13.「仕様書」とは、標準仕様書及び特記仕様書（これらにおいて明記されている適用すべき諸基準を含む。）を総称していう。
14.「標準仕様書」とは、各測量調査設計業務に共通する技術上の指示事項等を定める図書をいう。
15.「特記仕様書」とは、標準仕様書を補足し、当該測量調査設計業務の実施に関する明細又は特別な事項を定める図書をいう。
16.「数量総括表」とは、測量調査設計業務に関する工種、数量および規格を示した書類をいう。
17.「現場説明書」とは、測量調査設計業務の入札等に参加する者に対して、委託者が当該測量調査設計業務の契約条件を説明するための書類をいう。
18.「質問回答書」とは、現場説明書に関する入札等参加者からの質問書に対して、委託者が回答する書面をいう。
19.「図面」とは、入札等に際して委託者が交付した図面及び委託者から変更又は追加された図面及び図面のもとになる計算書等をいう。
20.「指示」とは、監督員が受託者に対し、測量調査設計業務の遂行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
21.「請求」とは、委託者又は受託者が契約内容の履行あるいは変更に関して相手方に書面をもって行為、あるいは同意を求めることをいう。
22.「通知」とは、委託者若しくは監督員が受託者に対し、又は受託者が委託者若しくは監督員に対し、測量調査設計業務に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
23.「報告」とは、受託者が監督員に対し、測量調査設計業務の遂行に係わる事項について、書面をもって知らせることをいう。
24.「申出」とは、受託者が契約内容の履行あるいは変更に関して、委託者に対して書面をもって同意を求めることをいう。
25.「承諾」とは、受託者が監督員に対し、書面で申し出た測量調査設計業務の遂行上必要な事項について、監督員が書面により業務上の行為に同意することをいう。
26.「質問」とは、不明な点に関して書面をもって問うことをいう。

27.「回答」とは、質問に対して書面をもって答えることをいう。
28.「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、委託者又は監督員と受託者が対等の立場で合議することをいう。
29.「提出」とは、受託者が監督員に対し、測量調査設計業務に係わる事項について書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
30.「書面」とは、手書き､印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記録し､署名又は捺印したものを有効とする。
(1)緊急を要する場合は、ファクシミリまたは電子メールにより伝達できるものとするが、後日書面と差し換えるものとする。
(2)電子納品を行う場合は、別途監督員と協議するものとする。
31.「照査」とは、受託者が、発注条件、設計の考え方、構造細目等の確認及び解析、計算書等の検算等の確認をすることをいう。
32.「検査」とは、契約図書に基づき、検査員が測量調査設計業務の完了を確認することをいう。
33.「打合せ」とは、測量調査設計業務を適正かつ円滑に実施するために主任技術者等（又は管理技術者等）と監督員が面談により、業務の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。
34.「修補」とは、委託者が検査時に受託者の負担に帰すべき理由による不良箇所を発見した場合に受託者が行うべき訂正、補足その他の措置をいう。
35.「協力者」とは、受託者が測量調査設計業務の遂行にあたって、再委託する者をいう。
36.「使用人等」とは、協力者又はその代理人若しくはその使用人その他これに準ずるものをいう。
37.「立会」とは、設計図書に示された項目において監督員が臨場し、内容を確認することをいう。
38.「了解」とは、契約図書に基づき、監督員が受託者に指示した処理内容・回答に対して、理解して承認することをいう。
39.「受理」とは、契約図書に基づき、受託者、監督員が相互に提出された書面を受け取り、内容を把握することをいう。
40.「JIS」とは、日本工業規格をいう。
41.「JGS」とは、地盤工学会基準をいう。

1－3　受託者の義務

受託者は、契約の履行に当たって測量調査設計業務の意図及び目的を十分に理解したうえで測量調査設計業務に適用すべき諸基準に適合し、所定の成果を満足するような技術を十分に発揮しなければならない。

1－4　業務の着手

受託者は、特記仕様書に定めがある場合を除き、契約締結後 7 日以内に測量調査設計業務に着手しなければならない。この場合において、着手とは主任技術者（又は管理技術者）が測量調査設計業務の実施のため監督員との打合せを行うことをいう。

1－5　測量の基準（測量業務）

測量の基準は国土交通省の定める「公共測量作業規程及び同規程に係る運用基準」（以下「規定」という。）第２条の規定によるほかは、監督員の指示によるものとする。

1－6　業務の実施（測量業務）

測量業務は「測量作業規程」により実施するものとする。なお、測量成果の種類、内容、構造、品質等は、製品仕様書によるものとし、定めのない場合は、規程第 5 条第 3 項第一号及び第二号によるものとする。また、公共測量の実施にあたっては「規程」の定めの他、別途地理院より定めるマニュアルによるものとする。

1－7　調査地点の確認（調査業務）

１．受託者は調査着手前にその位置を確認しておかなければならない。
　また調査地点の標高が必要な場合は、基準となる点について、監督員の承認を得なければならない。

２．受託者は、都市部等における調査で地下埋設物（電話線、送電線、ガス管、上下水道管、光ケーブル、その他）が予想される場合は、監督員に報告し関係機関との協議の上現場立会いを行い、位置・規模・構造等を確認するものとする。

1－8　設計図書の支給及び点検

１．受託者からの要求があった場合で、監督員が必要と認めたときは、受託者に図面の原図若しくは電子データを貸与する。ただし、標準仕様書、各種基準、参考図書等市販されているものについては、受託者の負担において備えるものとする。

２．受託者は、設計図書の内容を十分点検し、疑義のある場合は、監督員に書面により報告し、その指示を受けなければならない。

３．監督員は、必要と認めるときは、受託者に対し、図面又は詳細図面等を追加支給するものとする。

1－9　監督員

１．委託者は、測量調査設計業務における監督員を定め、受託者に通知するものとする。

２．監督員は、契約図書に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。

３．監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合、監督員が受託者に対して口頭による指示等を行った場合には、受託者は

その口頭による指示等に従うものとする。なお、監督員は、その口頭による指示等を行った後７日以内に書面で受託者に指示するものとする。

1－10　主任技術者

１．受託者は、測量・調査業務における主任技術者を定め、委託者に通知するものとする。

２．主任技術者は、契約図書等に基づき、業務の技術上の管理を行うものとする。

３．（測量業務）主任技術者は、測量法に基づく測量士の有資格者であり、かつ高度な技術と十分な実務経験を有するもので日本語に堪能（日本語通訳ができれば可）でなければならない。

（調査業務）主任技術者は、技術士（総合技術監理部門（業務に該当する選択科目）又は業務に該当する部門）又はこれと同等の能力と経験を有する技術者、あるいはシビルコンサルティングマネージャー（以下「ＲＣＣＭ」という。）の資格保有者であり、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。

なお、業務の範囲が現場での調査・計測業務のみである場合、又は内業を含み、かつその範囲が、下記(1)から(3)の解析等調査業務の場合、地質調査技士又はこれと同等の能力と経験を有する技術者を主任技術者とすることができる。

(1)既存資料の収集・現地調査

①関係文献の収集と検討

②調査地周辺の現地調査

(2)資料整理とりまとめ

①各種計測結果の評価及び考察

②異常データのチェック

③試料の観察

④ボーリング柱状図の作成

(3)断面図等の作成

①地層及び土性の工学的判定

②土質又は地質断面図等の作成。なお、断面図は着色するものとする。

４．主任技術者は、監督員が指示する関連のある測量・調査業務等の受託者と十分に協議の上、相互に協力し、業務を実施しなければならない。

1－11　管理技術者

１．受託者は、設計業務等における管理技術者を定め、委託者に通知するものとする。

２．管理技術者は、契約図書等に基づき、業務の技術上の管理を行うものとする。

３．管理技術者は、設計業務等の履行にあたり、技術士（総合技術監理部門（業務に該当する選択科目）又は業務に該当する部門)、国土交通省登録技術者資格（資格が対象とする区分（施設分野－業務）は特記仕様書による)、シビルコンサルティングマネー

ジャ（以下「ＲＣＣＭ」という。）※、土木学会認定土木技術者（特別上級土木技術者、上級土木技術者又は１級土木技術者）※等の業務内容に応じた資格保有者又はこれと同等の能力と経験を有する技術者であり、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。

※国土交通省登録技術者資格となっている分野以外

４．管理技術者は、監督員が指示する関連のある設計業務等の受託者と十分に協議の上、相互に協力し、業務を実施しなければならない。

５．受託者又は管理技術者は、屋外における設計業務等に際しては使用人等に適宜、安全対策、環境対策、衛生管理、受託者の行うべき地元関係者に対する応対等の指導及び教育を行うとともに、設計業務等が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。

６．管理技術者は、1－12 第５項に規定する照査結果の確認を行わなければならない。

1－12　照査技術者及び照査の実施（設計業務）

１．委託者が設計図書において定める場合は、受託者は、設計業務等における照査技術者を定め委託者に通知するものとする。

２．照査技術者は、技術士（総合技術監理部門（業務に該当する選択科目）又は業務に該当する部門）又は、別に示す「管理技術者及び照査技術者資格表」の資格を有する技術者又はこれと同等の能力と経験を有する技術者あるいはＲＣＣＭ（業務に該当する登録技術者）の資格保有者でなければならない。

３．照査技術者は、照査計画を作成し業務計画書に記載し、照査に関する事項を定めなければならない。

４．照査技術者は、設計図書に定める又は監督員の指示する業務の節目毎にその成果の確認を行うとともに、成果の内容については、受託者の責において照査技術者自身による照査をおこなわなければならない。

５．照査技術者は、特記仕様書に定める照査報告毎における照査結果の照査報告書及び報告完了時における全体の照査報告書をとりまとめ、照査技術者の責において署名押印のうえ管理技術者に提出するものとする。

1－13　担当技術者

１．受託者は、業務の実施にあたって担当技術者を定める場合は、その氏名その他必要な事項を監督員に提出するものとする。（主任技術者（又は管理技術者）と兼務するものを除く）

なお、担当技術者が複数にわたる場合は、適切な人数とし、８名までとする。

２．測量作業における担当技術者は、測量法に基づく測量士又は測量士補の有資格者でなければならない。

３．担当技術者は、設計図書等に基づき、適正に業務を実施しなければならない。

１－14　提出書類

１．受託者は、委託者が指定した様式により、契約締結後に関係書類を監督員を経て、委託者に遅滞なく提出しなければならない。

２．受託者は、委託者に提出する書類で様式が定められていないものは、受託者において様式を定め、提出するものとする。ただし、委託者がその様式を指示した場合は、これに従わなければならない。

３．受託者は、契約時又は変更時において、契約金額が 100 万円以上の業務について、業務実績情報システム（テクリス）に基づき、受注・変更・完了時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、受注時は契約締結後、15 日（休日等を除く）以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、15 日（休日等を除く）以内に、完了時は業務完了後、15 日（休日等は除く）以内に、書面により監督員の確認を受けたうえで、登録機関に登録申請しなければならない。なお、登録できる技術者は、業務計画書に示した技術者とする（担当技術者の登録は８名までとする）。

また、登録機関に登録後、テクリスより「登録内容確認書」をダウンロードし、直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が、閉庁日を除き 15 日間（休日等を除く）に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

なお、受託者が公益法人の場合はこの限りではない。

１－15　打合せ等

１．測量調査設計業務を適正かつ円滑に実施するため、主任技術者（又は管理技術者）と監督員は常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受託者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて書面（打合せ記録簿）を作成するものとする。

２．測量調査設計業務着手時及び設計図書で定める業務の区切りにおいて、主任技術者（又は管理技術者）と監督員は打合せを行うものとし、その結果について受託者が書面（打合せ記録簿）に記録し相互に確認しなければならない。

３．受託者は、支給材料について、その受払状況を登録した帳簿を備え付け、常にその残高を明らかにしておかなければならない。

４．主任技術者（又は管理技術者）は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議するものとする。

５．打合せ（対面）の想定回数は、特記仕様書又は数量総括表による。

１－16　業務計画書

１．受託者は、契約締結後 14 日（休日等を含む）以内に業務計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

２．業務計画書には、契約図書に基づき下記事項を記載するものとする。

(1)業務概要
(2)実施方針
(3)業務工程
(4)業務組織計画
(5)打合せ計画
(6)成果物の内容、部数
(7)使用する主な図書及び基準
(8)連絡体制(緊急時含む)
(9)使用機器・使用船舶・機械の種類、名称、性能（一覧表にする）
(10)仮設備計画
(11)施設（験潮所、試験室等）
(12)安全管理
(13)環境保全対策
(14)その他

なお、受注者は設計図書において照査技術者による照査が定められている場合は、照査計画について記載するものとする。

３．受託者は、業務計画書の重要な内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえで、その都度監督員に変更業務計画書を提出しなければならない。

４．監督員が指示した事項については、受託者はさらに詳細な業務計画に係る資料を提出しなければならない。

1－17　資料の貸与及び返却

１．監督員は、設計図書に定める図書及びその他関係資料を、受託者に貸与するものとする。

２．受託者は、貸与された図書及び関係資料等の必要がなくなった場合はただちに監督員に返却するものとする。

３．受託者は、貸与された図書及びその他関係資料を丁寧に扱い、損傷してはならない。万一、損傷した場合には、受託者の責任と費用負担において修復するものとする。

４．受託者は、設計図書に定める守秘義務が求められる資料については複写してはならない。

1－18　関係官公庁への手続き等

１．受託者は、測量調査設計業務の実施に当たっては、委託者が行う関係官公庁等への手続きの際に協力しなければならない。また、受託者は、測量調査設計業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続きが必要な場合は、速やかに行うものとする。

２．受託者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を監督員に報告し協議するものとする。

1－19　地元関係者との交渉等

１．地元関係者への説明、交渉等は、委託者又は監督員が行うものとするが、監督員の指示がある場合は、受託者はこれに協力するものとする。これらの交渉に当たり、受託者は地元関係者に誠意をもって接しなければならない。

２．受託者は、測量調査設計業務の実施に当たっては、地元関係者からの質問、疑義に関する説明等を求められた場合は、監督員の承諾を得てから行うものとし、地元関係者との間に紛争が生じないように努めなければならない。

３．受託者は、設計図書の定め、あるいは監督員の指示により受託者が行うべき地元関係者への説明、交渉等を行う場合には、交渉等の内容を書面で随時、監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

４．受託者は、測量調査設計業務の実施中に委託者が地元協議等を行い、その結果を条件として業務を実施する場合には、設計図書に定めるところにより、地元協議等に立会するとともに、説明資料及び記録の作成を行うものとする。

５．受託者は、前項の地元協議により、既に作成した成果の内容を変更する必要を生じた場合には、指示に基づいて、変更するものとする。

なお、変更に要する期間及び経費は、委託者と協議のうえ定めるものとする。

1－20　土地等への立入り等

１．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務を実施するため国有地、公有地又は私有地又は水面に立入る場合は、あらかじめ監督員に報告するとともに受託者の責任において監督員及び関係者と緊密、かつ、十分な協調を保ち測量調査設計業務が円滑に進捗するように努めなければならない。なお、やむを得ない理由により現地への立入りが不可能となった場合には、ただちに監督員に報告し指示を受けなければならない。

２．受託者は、測量調査設計業務実施のため植物伐採、かき、さく等の除去又は土地もしくは工作物を一時使用する時は、あらかじめ監督員に報告するものとし、報告を受けた監督員は当該土地所有者及び占有者の許可を得るものとする。

なお、第三者の土地又は水面への立入りについて、当該土地占有者の許可は、委託者が得るものとするが、監督員の指示がある場合には受託者はこれに協力しなければならない。

３．受託者は、前項の場合において生じた損失のため必要を生じた経費の負担については、設計図書に示す他は監督員と協議により定めるものとする。

４．受託者は、第三者の土地又は水面への立入りに当たっては、あらかじめ身分証明書交付願を委託者に提出し身分証明書の交付を受け、現地立入りに際しては、これを常に携帯しなければならない。

なお、受託者は、立入り作業完了後 10 日以内に身分証明書を委託者に返却しなければならない。

１－21　成果物の提出

１．受託者は、測量調査設計業務が完了したときは、設計図書に示す成果物（設計図書で照査技術者による照査が定められた場合は照査報告書を含む）を業務完了報告書とともに提出し、検査を受けるものとする。

２．受託者は、設計図書に定めがある場合、又は監督員の指示する場合で、同意した場合は履行期間途中においても、成果物の部分引き渡しを行うものとする。

３．受託者は、成果物において使用する計量単位は、国際単位系（ＳＩ）とする。

４．受託者は、設計図書に定めがある場合は、成果物の納入及び納入方法について「新潟県電子納品実施要領」（以下「要領」という）に基づいて作成した電子データにより成果物を提出するものとする。「要領」で特に記載が無い事項については、監督員と協議のうえ決定するものとする。

１－22　関連法令及び条例の遵守

受託者は、測量調査設計業務の実施に当たっては、関連する関係諸法令及び条例等を遵守しなければならない。

１－23　検査

１．受託者は、委託契約条項第 13 条第１項の規定に基づき、履行届を委託者に提出する際には、契約図書により義務付けられた資料の整備がすべて完了し、監督員に提出していなければならない。

２．委託者は、測量調査設計業務の検査に先立って受託者に対して書面をもって検査日を通知するものとする。この場合において受託者は、検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、屋外で行う検査においては、必要な人員及び機材を準備し、提供しなければならない。この場合検査に要する費用は受託者の負担とする。

３．検査員は、監督員及び主任技術者（又は管理技術者）の立会の上、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

(1)測量調査設計業務成果物の検査

(2)測量調査設計業務管理状況の検査

測量調査設計業務の状況について、書類、記録及び写真等により検査を行う。

１－24　修補

１．受託者は、修補は速やかに行わなければならない。

２．検査員は、修補の必要があると認めた場合には、受託者に対して期限を定めて修補を指示することができるものとする。

３．検査員が修補の指示をした場合において、修補の完了の確認は検査員の指示に従うものとする。

１－25　条件変更等

１．委託契約条項第 9 条第 2 項に規定する「不測の事態の発生」とは、天災その他の不可抗力による場合のほか、委託者と受託者が協議し当該規定に適合すると判断した場合とする。

２．監督員が、受託者に対して設計図書の変更又は訂正の指示を行う場合は、指示書によるものとする。

１－26　契約変更

１．委託者は、次の各号に掲げる場合において、測量調査設計業務委託契約の変更を行うものとする。

(1)業務内容の変更により委託料に変更を生じる場合

(2)履行期間の変更を行う場合

(3)監督員と受託者が協議し、測量調査設計業務施行上必要があると認められる場合

２．委託者は、前項の場合において、変更する契約図書を次の各号に基づき作成するものとする。

(1)１－25 の規定に基づき監督員が受託者に指示した事項

(2)測量調査設計業務の一時中止に伴う増加費用及び履行期間の変更等決定済の事項

(3)その他委託者又は監督員と受託者との協議で決定された事項

１－27　履行期間の変更

１．委託者は、受託者に対して測量調査設計業務の変更の指示を行う場合において履行期間変更協議の対象であるか否かを合わせて事前に通知しなければならない。

２．委託者は、履行期間変更協議の対象であると確認された事項及び測量調査設計業務の一時中止を指示した事項であっても残履行期間及び残業務量等から履行期間の変更が必要でないと判断した場合は、履行期間の変更を行わない旨の協議に代えることができるものとする。

３．受託者は、委託契約条項第 10 条の規定に基づき、履行期間の延長が必要と判断した場合には、履行期間の延長理由、必要とする延長日数の算定根拠、変更工程表その他必要な資料を委託者に提出しなければならない。

４．委託者の請求により履行期限を短縮した場合には、受託者は、速やかに業務工程表を修正し提出しなければない。

１－28　一時中止

１．委託契約条項第 9 条の規定により、次の各号に該当する場合において、委託者は、受託者に書面をもって通知し、必要と認める期間、測量調査設計業務の全部又は一部を一時中止させるものとする。

なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的な事象（以下「天災等」という。）による測量調査設計業務の中断については、1-39 臨機の措置により、受託者は、適切に対応しなければならない。

(1)第三者の土地等への立入り許可が得られない場合

(2)関連する他の業務等の進捗が遅れたため、測量調査設計業務の続行を不適当と認めた場合

(3)環境問題等の発生により測量調査設計業務の続行が不適当又は不可能となった場合

(4)天災等により測量調査設計業務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、受託者、使用人等並びに監督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、委託者が必要と認めた場合

２．委託者は、受託者が契約図書に違反し、又は監督員の指示に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、測量調査設計業務の全部又は一部の一時中止を命ずることができるものとする。

３．前 2 項の場合において、受託者は測量調査設計業務の現場の保全については、監督員の指示に従わなければならない。

1－29　委託者の賠償責任

委託者は、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)委託契約条項第 11 条に規定する一般的損害、第三者に及ぼした損害について、委託者の責に帰すべき損害とされた場合

(2)委託者が契約に違反し、その違反により契約の履行が不可能となった場合

1－30　受託者の賠償責任

受託者は、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)委託契約条項第 11 条に規定する一般的損害、第三者に及ぼした損害について、受託者の責に帰すべき損害とされた場合

(2)委託契約条項第 16 条に規定する瑕疵責任に係る損害

(3)受託者の責により損害が生じた場合

1－31　部分使用

１．委託者は、次の各号に掲げる場合において、受託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)別途測量調査設計業務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．受託者は、部分使用に同意した場合は、部分使用同意書を委託者に提出するものと

する。

1－32　再委託

１．受託者は、次の各号に該当する場合、再委託することはできない。
(1)測量調査設計業務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
(2)解析業務における手法の決定及び技術的判断

２．受託者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、計算処理、トレース、資料整理、模型製作などの簡易な業務の再委託にあたっては、委託者の承諾を必要としない。

３．受託者は、第 1 項及び第 2 項に規定する業務以外の再委託にあたっては、委託者の承諾を得なければならない。

４．地方自治法施行令第 167 条の 2 第 2 項の規定に基づき契約の性質又は目的が競争入札に適さないとして随意契約により契約を締結した業務においては、委託者は、前項に規定する承諾の申請があったときは、原則として業務委託料の 3 分の 1 以内で申請がなされた場合に限り、承諾を行うものとする。ただし、業務の性質上、これを超えることがやむを得ないと委託者が認めたときは、この限りではない。

５．受託者は、測量調査設計業務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､管理のもとに測量調査設計業務を実施しなければならない。

なお、協力者は、新潟県土木部の建設コンサルタント業務等指名競争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。

1－33　成果物の使用等

１．成果物はすべて委託者の所有とし、受託者は委託者の承諾を受けないで他に公表、貸与、使用してはならない。

なお、委託者の承諾を得て単独で又は他の者と共同で、成果物を発表することができる。

２．受託者、委託契約条項第 4 条（特許権等の使用）により、特許権その他第三者の権利の対象となっている方法等を使用した場合、成果物にそのことを明示するものとする。

３．受託者は、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、その費用負担を委託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委託者の承諾を受けなければならない。

1－34　守秘義務

１．受託者は、委託契約条項第 19 条の規定により、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．受託者は、当該業務の成果（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、あらかじめ委託者の書面による承諾を得たときはこの限りではない。

３．受託者は、本業務に関して委託者から貸与された情報その他知り得た情報を1-16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．受託者は、当該業務に関して委託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、委託者の許可なく複製しないこと。

６．受託者は、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、委託者への返却若しくは消去又は破棄を確実に行うこと。

７．受託者は、当該業務の遂行において貸与された委託者の情報の外部への漏洩若しくは目的外利用が認められ又そのおそれがある場合には、これを速やかに委託者に報告するものとする。

1－35　個人情報の取り扱い

１．基本的事項

受託者は、個人情報の保護の重要性を認識し、この契約による事務を処理するための個人情報の取扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日法律第 57 号)、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 5 月 30 日法律第 58 号）等関係法令に基づき、個人情報の漏えい、滅失、改ざん又はき損の防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

２．秘密の保持

受託者は、この契約による事務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに第三者に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

３．取得の制限

受託者は、この契約による事務を処理するために個人情報を取得するときは、あらかじめ、本人に対しその利用目的を明示しなければならない。また、当該利用目的の達成に必要な範囲内で、適正かつ公正な手段で個人情報を取得しなければならない。

４．利用及び提供の制限

受託者は、委託者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するための利用目的以外の目的のために個人情報を自ら利用し、又は提供してはならない。

５．複写等の禁止

受託者は、委託者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するために委託者から提供を受けた個人情報が記載された資料等を複写し、又は複製してはならない。

６．再委託の禁止

受託者は、委託者の指示又は承諾があるときを除き、この契約による事務を処理するための個人情報については自ら取り扱うものとし、第三者にその取り扱いを伴う事務を再委託してはならない。

７．事案発生時における報告

受託者は、個人情報の漏えい等の事案が発生し、又は発生するおそれがあることを知ったときは速やかに委託者に報告し、適切な措置を講じなければならない。なお、委託者の指示があった場合はこれに従うものとする。また、契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

８．資料等の返却等

受託者は、この契約による事務を処理するために委託者から貸与され、又は受託者が収集し、若しくは作成した個人情報が記録された資料等を、この契約の終了後又は解約後速やかに委託者に返却し、又は引き渡さなければならない。ただし、委託者が、廃棄又は消去など別の方法を指示したときは、当該指示に従うものとする。

９．管理の確認等

委託者は、受託者における個人情報の管理の状況について適時確認することができる。また、委託者は必要と認めるときは、委託者に対し個人情報の取り扱い状況について報告を求め、又は検査することができる。

10．管理体制の整備

受託者は、この契約による事務に係る個人情報の管理に関する責任者を特定するなど管理体制を定め、１－16 で示す業務計画書に記載するものとする。

11．従事者への周知

受託者は、従事者に対し、在職中及び退職後においてもこの契約による事務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに第三者に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。

1－36　業務管理

１．受託者は、設計図書に適合するように十分な業務管理を行い測量調査設計業務を実施するものとする。

２．受託者は、当該測量調査設計業務の現場と隣接又は区域を同じくする他の測量調査設計業務又は工事と、常に相互協調して業務を行うものとする。

３．受託者は、「調査業務写真管理基準」の定めにより測量調査設計業務の実施状況を適切に記録するものとする。

４．受託者は、測量調査設計業務に関連して独自に試験研究を行う場合、監督員に具体

的な試験研究項目、内容並びに成果の発表方法について事前に承諾を得るものとする。

５．受託者は、潜水業務を行う場合、「港湾工事等潜水作業従事者配置要領」により潜水士を配置するものとする。

６．受託者は、測量調査設計業務が終了した場合、測量調査設計業務のために設置した施設、機器等をすみやかに撤去するものとする。

１－37　安全等の確保

１．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務の実施に際しては、測量調査設計業務関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保のため、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1)受託者は「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省大臣官房技術審議官通達平成21年3月31日）を参考にして常に測量調査の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。

(2)受託者は、測量調査業務現場に別途測量調査業務又は工事等が行われる場合は相互協調して業務を遂行しなければならない。

(3)受託者は、測量調査業務実施中施設等の管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の妨害、公衆の迷惑となるような行為、作業をしてはならない。

(4)受託者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術参事官通達昭和62年3月30日）」を参考にして、調査に伴う騒音振動の発生をできる限り防止し生活環境の保全に努めなければならない。

２．受託者は、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絡を取り、測量調査設計業務実施中の安全を確保しなければならない。

３．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務の実施に当たり、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．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務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．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務の実施にあたり、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)受託者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設省事務次官通達平成5年1月12日）を遵守して災害の防止に努めなければならない。

(2)屋外で行う測量調査設計業務に伴い伐採した立木等を焼却する場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い必要な措置を講じなければならない。

(3)受託者は、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。

(4)受託者は、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。

(5)受託者は、測量調査業務現場に関係者以外の立入を禁止する場合は仮囲い、ロープ等により囲うとともに立入禁止の標示をしなければならない。

６．受託者は、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．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務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く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．受託者は、屋外で行う測量調査設計業務実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督員に報告するとともに、監督員が指示する様式により事故報告書を速やかに監督員に提出し、監督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。

９．受託者は、調査が完了したときには、残材、廃物、木くず等を撤去し、現場を清掃しなければならない。なお、調査孔の埋戻しは監督員の承諾を受けなければならない。

10．受託者は、「港湾海洋調査安全管理指針（社）海洋調査協会」を参考にし、常に作業の安全に留意して事故及び災害の防止に努めるものとする。

11．受託者は、海上又は海中に調査用機器等を設置する場合、事故防止のため浮標灯等を特記仕様書の定めにより設けるものとする。

12．受託者は、次の場合、航行船舶に十分注意し、見張り等を強化するなど事故防止に努めるものとする。

(1)調査用作業船等が船舶の輻輳している区域を航行する場合

(2)作業区域への船舶の進入が予想される場合

なお、特記仕様書に作業時間帯の定めのある場合は、それに従うものとする。

13．受託者は、船舶の航行又は漁業の操業に支障をきたす恐れのある物体を海中に落とした場合、直ちにその物体を取り除くものとする。

なお、直ちに取り除けない場合は、標識を設置して危険箇所を明示し、監督員及び関係官公庁に通知するものとする。

14．受託者は、作業船舶・機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じるものとする。

なお、故障により二次災害を招く恐れがある場合は、直ちに応急の措置を講じるとともに、監督員及び関係官公庁に通知するものとする。

15．受託者は、作業中に機雷、爆弾等の爆発物を発見又は拾得した場合、監督員及び関係官公庁へ直ちに通知し、指示を受けるものとする。

16．受託者は、残存爆発物があると予測される区域で測量調査設計業務を行う場合、その業務に従事する作業船及びその乗組員並びに機械等及びその作業員について特記仕様書の定めるところにより、水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保するものとする。

1－38　環境保全

１．受託者は、環境保全のため、関係法令及び条例を遵守し、業務の遂行により発生する恐れのある騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の防止対策を業務計画及び調査設計業務の実施段階の各々で検討・実施するものとする。

２．受託者は、業務遂行中に環境が阻害される恐れが生じ又は発生した場合、直ちに応急措置を講じ、監督員に通知するものとする。

　また、受託者は、必要な環境保全対策を立て監督員の承諾を得て、又は監督員の指示に基づいて環境の保全に努めるものとする。

３．受託者は、業務に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」に基づき適切な措置をとるものとする。

４．受託者は、海中に調査用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。

　また、調査の残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受託者は自らの負担で撤去し、処理するものとする。

1－39　臨機の措置

１．受託者は、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、受託者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに監督員に報告しなければならない。

２．監督員は、天災等に伴い成果物の品質又は工程に関して、業務管理上重大な影響を及ぼし、又は多額な費用が必要と認められるときは、受託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。

1－40　履行報告

　受託者は、設計図書に定めるところにより、履行状況報告を作成し、監督員に提出しなければならない。

1－41　屋外で作業を行う時期及び時間の変更

１．受託者は、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、あらかじめ監督員と協議するものとする。

２．受託者は、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、閉庁日又は夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付した書面によって監督員に提出しなければならない。

1－42　行政情報流出防止対策の強化

１．受託者は、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らなければならない。

２．受託者は、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、本規定及び委託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）

受託者は、委託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以外に使用してはならない。

（社員等に対する指導）

(1)受託者は、受託者の社員、短時間特別社員、特別臨時作業員、臨時雇い、嘱託及び派遣労働者並びに取締役、相談役及び顧問、その他全ての従業員（以下、「社員等」という。）に対し行政情報の流出防止対策について、周知徹底を図るものとする。

(2)受託者は、社員等の退職後においても行政情報の流出防止対策を徹底させるものとする。

(3)受託者は、委託者が再委託を認めた業務について再委託をする場合には、再委託先業者に対し本規定に準じた行政情報の流出防止対策に関する確認・指導を行うこと。

（契約終了時等における行政情報の返却）

受託者は、本業務の履行に関し委託者から提供を受けた行政情報（委託者の許可を得て複製した行政情報を含む。以下同じ。）については、本業務の実施完了後又は本業務の実施途中において委託者から返還を求められた場合、速やかに直接委託者に返却するものとする。本業務の実施において付加、変更、作成した行政情報についても同様とする。

（電子情報の管理体制の確保）

(1)受託者は、電子情報を適正に管理し、かつ、責務を負う者（以下「情報管理責任者」という。）を選任及び配置するものとする。

(2)受託者は次の事項に関する電子情報の管理体制を確保しなければならない。

①本業務で使用するパソコン等のハード及びソフトに関するセキュリティ対策

②電子情報の保存等に関するセキュリティ対策

③電子情報を移送する際のセキュリティ対策

（電子情報の取り扱いに関するセキュリティの確保）

受託者は、本業務の実施に際し、情報流出の原因につながる以下の行為をしてはならない。

①情報管理責任者が使用することを認めたパソコン以外の使用

②セキュリティ対策の施されていないパソコンの使用

③セキュリティ対策を施さない形式での重要情報の保存

④セキュリティ機能のない電磁的記録媒体を使用した重要情報の移送

⑤情報管理責任者の許可を得ない重要情報の移送

（事故の発生時の措置）

(1)受託者は、本業務の履行に関して取り扱う行政情報について何らかの事由により情報流出事故にあった場合には、速やかに委託者に届け出るものとする。

(2)この場合において、速やかに、事故の原因を明確にし、セキュリティ上の補完措置をとり、事故の再発防止の措置を講ずるものとする。

３．委託者は、受託者の行政情報の管理体制等について、必要に応じ、報告を求め、検査確認を行う場合がある。

1－43　暴力団員等による不当介入を受けた場合の措置

１．受託者は、暴力団員等による不当介入を受けた場合は断固としてこれを否定すること。また、不当介入を受けた時点で速やかに警察に通報するとともに、捜査上必要な協力を行うこと。下請負人等が不当介入を受けたことを認知した場合も同様とする。

２．受託者は、1 項により警察に通報又は捜査上必要な協力を行った場合には、速やかにその内容を記載した書面により委託者に報告すること。

３．前 1 項及び 2 項の行為を怠ったことが確認された場合は、指名停止等の措置を講ずることがある。

４．暴力団員等による不正介入を受けたことにより行程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、委託者と協議をしなければならない。

第２編　測量・調査等業務

第１章　測量業務

第１節　深浅測量

1－1－1　適用の範囲

本節は、深浅測量に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1－1－2　測量準備

受託者は、測量を実施するに当り、必要な計画・準備を行わなければならない。

1－1－3　基準点測量

受託者は、測量に用いる基準点として、新潟県、国土交通省北陸地方整備局又は海上保安庁海洋情報部（以下「海洋情報部」という。）等の既設点を用いなければならない。

ただし、やむを得ない事由により前述の既設点が使用できない場合は、次の方法により必要な基準点を決定してもよい。

１．主要基準点は、国土地理院の三角点、多角点、電子基準点及び公共測量に基づく三角点及び多角点を基準として用いなければならない。

２．深浅測量に必要な補助基準点は、主要基準点を基準としなければならない。

３．主要基準点の測定は、三角測量、多角測量又はＧＮＳＳ測量によらなければならない。また、補助基準点の測定は、三角測量、多角測量、ＧＮＳＳ測量、又は前方交会法若しくは後方交会法によらなければならない。

ただし、後方交会法の場合は、主要基準点からの位置の線を併用しなければならない。

４．三角測量の辺長計算は、２個以上の三角形を使用するものとするか又は既知辺を含む三角形で計算するものとする。算出した辺長を用いて座標計算を行うものとする。

なお、座標値の較差は、次のとおりとする。

主要基準点　：　30㎝以内

補助基準点　：　50㎝以内

５．多角測量は、節点に既知点を含んで行い、座標計算を行わなければならない。

なお、座標値の閉合差は、次のとおりとする。

主要基準点　：　30㎝以内

補助基準点　：　50㎝以内

６．ＧＮＳＳの観測方法は、２点の同時観測による干渉法とし、既知点に結合するように行い、座標計算するものとする。

なお、座標値の標準偏差は、次のとおりとする。

主要基準点　：　15㎝以内

補助基準点　：　25㎝以内

７．交会法の座標計算は、３か所以上の基準点を用いて行わなければならない。
なお、座標値の較差は、次のとおりとする。
主要基準点　：　30cm以内
補助基準点　：　50cm以内

８．測量機器は、必要な精度を考慮して選定したものを用いるものとする。
なお、ＧＮＳＳ測量を使用する場合は、当該契約の実施区域において行った精度の確認結果を添えて使用申請を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

1－1－4　簡易検潮等

受託者は、検潮所の新設を行う場合、図面及び特記仕様書に定める検潮器の設置位置、機種及び方法により検潮しなければならない。

1－1－5　水深測量

１．検潮

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める既設の検潮所を使用して、検潮しなければならない。

(2) 受託者は、次により検潮しなければならない。

①検潮記録を利用する場合は、機器の作動状況、基準面等を調査するものとする。

②検潮記録の縮率、潮高伝達の遅れ等に起因する潮高の誤差は、検潮器と副標との比較観測（相次ぐ高低潮を含む連続観測を２回以上）によって、これを求め、補正するものとする。

③検潮器の自記ペンの示す時刻の遅速及び副標との潮高比較を１日１回以上観測して記録する。

(3) 受託者は、特記仕様書の定めにより検潮基準面と基本水準標との高低差を求めるための水準測量を行うものとする。

①T.P.との関係を求める場合は、使用したG.S.B.M.の公表平均成果年度を明記する。

②水準測量成果図には関係する各固定点間の高低差値を明記する。

２．最低水面及び平均水面

受託者は、最低水面又は平均水面を示す値が存在しないか又は存在してもその値の確認が必要な場合（地盤変動等により基本水準標の標高が不確定と思われる場合等）には、長期間にわたって観測を行っている測量地に近い検潮所（基準検潮所）と測量地検潮所との一定の期間の平均水面と比較して測量地検潮所の平均水面を求め、この面から海上保安庁海洋情報部ホームページ（http://www1.kaiho.mlit.go.jp）の平均水面、最高水面及び最低水面の高さに関する告示に掲げられたZ_0区分帯によるZ_0を減じた面を最低水面とするものとする。

$$DL = A_0' - Z_0$$

$$A_0' = A_1' + (A_0 - A_1)$$

ここで　ＤＬ　：　最低水面

A_0　：　基準検潮所の平均水面
A_0'　：　測量地検潮所の平均水面
A_1　：　基準検潮所の短期平均水面
A_1'　：　測量地検潮所の短期平均水面
Z_0　：　平均水面から最低水面までの値

３．水深測量

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域について水深測量を行わなければならない。

(2) 海上測位

①受託者は、海上位置測量に使用する機器は六分儀、経緯儀、測距儀、衛星測位機等とし、海上測位位置の精度は、特級水域では±２ｍ、１ａ級水域及び１ｂ級水域では±５ｍを確保できるものを使用しなければならない。

②受託者は、海上測位位置の線の交角を30°～150°の範囲内に収めなければならない。

③受託者は、法面勾配確認を行う場合、法肩又は法尻法線に直角に測定しなければならない。

(3) 測深

①測深機器

受託者は、音響測深機（単素子、多素子、スワス音響測深機含む）及びレーザー測深機、測鉛等により測深を行うものとし、使用する音響測深機は「表２－１音響測深機の性能（水深100ｍ未満）」に示す性能以上のものとする。

なお、特記仕様書に定めがなく、表２－１に示す性能以上の音響測深機により難い場合は、測量に先立ち監督員に測深方法の承諾を得なければならない。

表２－１　音響測深機の性能（水深100ｍ未満）

項　　目	性　　能
シングルビーム音響測深機（多素子音響測深機を含む）	
仮定音速度	1500ｍ／ｓ
発振周波数	90～230kHz（水深31ｍ未満）
	30～230kHz（水深31ｍ～100ｍ未満）
送受波器の指向角	半減半角８°以下
紙送り速度	20㎜／min以上
最小目盛	0.2m以下
スワス音響測深機（マルチビーム）	
仮定音速度	1500ｍ／ｓ
発振周波数	70～455kHz（水深31m未満）
	26～455kHz（水深31m～100m未満）
レンジ分解能	5cm以下

測深ビーム方式 測深ビーム幅	クロスファンビーム 1.5度以下×1.5度以下
スワス音響測深機（インターフェロメトリ）	
発振周波数 レンジ分解能 仮定音速度 受信素子数	100～500kHz 5cm以下 1500m／ｓ 4個以上

※スワス音響測深機は、マルチビーム音響測深機及び位相差式（ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾒﾄﾘ）音響測深機（受信素子数が4個以上のものに限る。）で船体に固定して使用するものをいう。

②測深及び水深改正

イ）受託者は、音響測深法によって得られた水深値について潮位、音速度、喫水等より諸改正を行わなければならない。

ロ）受託者は、音響測深機の機械的誤差及び水中音波速度の変化等による改正量をバーチェック法若しくは音速度計により求めなければならない。ただし、これらによれない場合は、水温、塩分等の測定を行って海水中の音速度を算出しなければならない。バーチェック法以外の方法による場合でも喫水の確認は行わなければならない。

ハ）受託者は、バーチェック法等による水中音速度の測定を１日１回、測深海域の最深部で行うものとする。ただし、アナログ記録で処理する時は音響測深機のベルト及びペンの調整又はそれらの交換を行った場合は、その都度、そのバーチェックを行わなければならない。

ニ）受託者は、バーチェック法による場合は、バーを深度30mまでは２ｍごと、30m以深は５ｍごとに行い、上げ下げの平均値から改正値を求めなければならない。

③作業条件

受託者は、海面が平穏で視界が良好な作業条件で測深作業を行わなければならない。

(4) 測深間隔

受託者は、図面及び特記仕様書に定める測深間隔で測深しなければならない。

４．測量結果の整理及び解析

受託者は、特記仕様書の定めにより観測記録の整理及び解析を行わなければならない。

1－1－6　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、必要に応じ次に掲げる内容を記載した報告書、測深図を作成し、資料と

ともに監督員に提出しなければならない。

(1) 報告書

・件名
・測量場所
・測量期間
・測量区域図
・測量機器
・測定方法
・地形解析結果
・測量結果と考察

(2) 図面

・測深図（原図）

(3) 測量資料

・航跡図（原図）
・測定帳簿（測角簿、測距簿、測深簿、測深誘導簿、検潮簿、基準点計算簿）
・測定記録（音響測深記録、検潮記録、電波又はＧＮＳＳ測位記録）

1－1－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針及び調査内容の適切性
(2) 測定記録と計算結果の整合性
(3) 測定記録と図面表現の整合性
(4) 既存資料、計画資料等との整合性
(5) 成果物の適切性

第２節　水路測量

1－2－1　適用の範囲

本節は、水路測量及びこれに準ずる測量に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1－2－2　測量準備

測量準備は、**第２編 1－1－2測量準備**を適用する。

1－2－3　基準点測量

１．基準点測量は、**第２編 1－1－3基準点測量**を適用するものとする。

２．最低水面及び平均水面は、**第２編 1－1－5水深測量 ２．最低水面及び平均水面**を適用するものとする。

1－2－4　簡易検潮等

簡易検潮等は、**第２編 1－1－4簡易検潮等**を適用する。

1－2－5　水深測量

１．検潮

検潮は、**第２編 1－1－5水深測量 １．検潮**を適用する。

２．受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域の水深測量を行わなければならない。

３．海上測位は、**第２編 1－1－5水深測量 ３．水深測量 (2)海上測位**を適用する。

４．測深

(1) 測深機器

受託者は、音響測深機（単素子、多素子、スワス音響測深機を含む。）及びレーザー測深機、測鉛等により測深を行うものとし、使用する音響測深機は、「表２－２ 音響測深機の性能（水深100m未満）」に示す性能以上のものとする。

表２－２ 音響測深機の性能（水深100m未満）

項　　目	性　　能
シングルビーム音響測深機（多素子音響測深機を含む）	
仮定音速度	1500m／ｓ
発振周波数	90～230kHz（水深31m未満）
	30～230kHz（水深31m～100m未満）
送受波器の指向角	半減半角８°以下
	斜測半減半角３°以下
紙送り速度	20㎜／min以上
最小目盛	0.2m以下

スワス音響測深機（マルチビーム）	
仮定音速度	1500m／ｓ
発振周波数	70～455kHz（水深31m未満）
	26～455kHz（水深31m～100m未満）
レンジ分解能	5cm以下
測深ビーム方式	クロスファンビーム
測深ビーム幅	1.5度以下×1.5度以下
スワス音響測深機（インターフェロメトリ）	
発振周波数	100～500kHz
レンジ分解能	5cm以下
仮定音速度	1500m／ｓ
受信素子数	4個以上

※スワス音響測深機は、マルチビーム音響測深機及び位相差式（ｲﾝﾀｰﾌｪﾛﾒﾄﾘ）音響測深機（受信素子が4個以上のものに限る。）で船体に固定して使用するものをいう。

(2) 測深及び水深改正

測深及び水深改正は、次に示す事項のほか、**第２編 1－1－5水深測量 ３．水深測量 (3)測深 ②測深及び水深改正**を適用する。

①受託者は、直下測深値を採用しなければならない。

ただし、斜測深の斜角度が５°以内の場合は、斜測深の測深値を採用することができるものとする。

②受託者は、音波のカバーする範囲を拡大するため斜測深を使用することができるものとする。その場合、送受波器の斜角度は20°を超えてはならない。

③受託者は、法面勾配確認を行う場合、法肩又は法尻法線に直角に測定するものとする。

④受託者は、斜測深の記録上、掘下げ水深より浅い箇所のある傾向を認めた場合は、直下測深により再度測深しなければならない。

(3) 作業条件は、**第２編 1－1－5水深測量 ３．水深測量 (3)測深 ③作業条件**を適用するものとする。

(4) 音響測深の異常記録

受託者は、音響測深記録上で付近の海底より突起しているもの又は、濃度が異なるもの（以下これらを「異常記録」という。）がある場合、次の措置を講じなければならない。

①異常記録が浮遊物、機械的雑音又は、海底突起物であるかを確認するため、再度測深するものとする。

②異常記録が海底突起物の場合は、最浅部の水深と位置を測定し、レッドにより硬軟を判別するものとする。

③海底から突起していないが、濃度が異なる場合は、その位置を測定し、レッドにより硬軟を判別するものとする。

④次の各号に該当する場合は、再測、判別等の処理を省略できるものとする。

イ）比高が0.5m以下のもの。

ロ）局所的な凹部に存在し、その水深が周囲の海底より深いもの。

５．測深線間隔及び未測深幅

(1) 受託者は、水域の区分毎に「表２－３未測深幅」に示す未測深幅を満足するように測深線間隔をとらなければならない。

表２－３ 未測深幅

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">水域の区分</td><td rowspan="2">使用機器</td><td colspan="2">未測深幅の上限</td></tr>
<tr><td>底質が砂又は泥質の場合</td><td>底質が岩盤質の場合</td></tr>
<tr><td colspan="2">特級</td><td>多素子音響測深機又はスワス音響測深機</td><td colspan="2">０ｍ</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">－ａ級</td><td>単素子音響測深機</td><td>２ｍ</td><td rowspan="6">左記の 1/2</td></tr>
<tr><td>多素子音響測深機（素子数が2つのものに限る。）</td><td>３ｍ</td></tr>
<tr><td>その他の機器</td><td>６ｍ</td></tr>
<tr><td rowspan="4">－ｂ級</td><td rowspan="3">航路、泊地及びその付近</td><td>単素子音響測深機</td><td>８ｍ</td></tr>
<tr><td>多素子音響測深機（素子数が 2 つのものに限る。）</td><td>12m</td></tr>
<tr><td>その他の機器</td><td>25m</td></tr>
<tr><td>その他水域</td><td>全ての機器</td><td>50ｍ又は水深の 3 倍のうち大きい値</td></tr>
</table>

「航路、泊地及びその付近」とは次の水域をいう。

水路測量における測定又は調査の方法に関する告示（平成14年4月1日海上保安庁告示第102号）

①別表第一「水域区分 特級」の「水域 一号から四号」のいずれかに該当する水域。

②係留施設（岸壁、係船浮標、係船くい、桟橋、浮桟橋、物揚場及び船揚場、シーバース）の前面及びその付近。

「その他の機器」は、多素子音響測深機（２素子以外）、スワス音響測深機又はレーザー測深機（１ｂ級に限る。）

(2) 受託者は、構造物、障害物等の撤去跡の測量の場合、撤去されたことを確認できる測深線間隔を設定しなければならない。

(3) 受託者は、係船岸前面を測量する場合、防舷材前面から30m又は着岸最大船舶の船幅の1.5倍のうち広い範囲まで行うものとし、未測深幅を防舷材前面から1m以内となるように測深しなければならない。

(4) 受託者は、測深結果から判断して監督員が最浅部の確認が必要と認めた場合、さらに密に測深をしなければならない。

(5) 受託者は、測量船の蛇行のため未測深幅が「表2－3 未測深幅」の規定量を超えた場合、再度測量しなければならない。

６．測量結果の整理及び解析

受託者は、特記仕様書の定めにより測量結果を次に示す項目で整理及び解析を行うものとする。なお、これによらない場合は測量に先立って監督員の承諾を得なければならない。

(1) 航跡図の整理

受託者は、10cm間隔の格子点、水深測量に必要な基準点、海上測位点及び測深線を記入した航跡図を作成しなければならない。

①海上測位点は、「・」又は「⊙」で示し、実線で結ぶものとする。

②海上測位点の記入誤差は、0.5mm以内とする。

③航跡図の縮尺は、測深図と同一とする。

(2) 水深測定資料の整理

①受託者は、図面及び特記仕様書に定める水深線を音響測深記録紙上に引き、浅所又は深所の有無を確認しなければならない。

なお、浅所が確認された場合は、監督員に通知しなければならない。

②受託者は、浅い水深を優先に記録の読みとりを行わなければならない。なお、読みとり間隔は、航跡図上10mmごととする。

③受託者は、掘り下げ境界の海底地形を明確に把握できるよう掘り下げ区域の周辺の水深を密に読みとらなければならない。

(3) 地形解析

受託者は、測深図に基づき等深線を描画し、底質判別資料と対比して地形解析を行わなければならない。

(4) 測深図（原図）

①受託者は、特記仕様書に定める縮尺の図面を作成しなければならない。

②受託者は、原則、メルカトル図法により作図しなければならない。

③受託者は、測深海域周辺の基準点を記入し、経緯度値及び平面直角座標系座標値を図面四隅の格子点に記入しなければならない。

(5) デジタル測量成果

受注者は、水路測量等で得られた水深、海岸線、等深線等の情報を位置及びその他の属性として構成されたデータファイルであるデジタル測量成果を作成しなければならない。

①水深については、経緯度水深ファイルとする。

②水深以外の地物については、国際水路機関が定める地理空間情報の基準に準拠した地物ファイルとする。

1－2－6　関連調査

水路測量に際して、水路業務関連法令により必要となる付属調査を実施する。

水路測量に伴う調査については、現場条件により決定する。（底質判別、浮泥層調査、岸線測量等）

1－2－7　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書及び図面を作成し、資料とともに監督員に提出しなければならない。

(1) 報告書

・件名
・測量場所
・測量期間
・測量区域図
・測量機器
・測定方法
・地形解析結果（岸線測量を実施した場合）
・測量結果と考察

(2) 図面

・測深図

(3) 測量成果

・デジタル測量成果
・経緯度表※１
・水路測量標等記事※１
・検潮所基準測定成果（基本水準標の設置、高さの改定をした場合）※４
・基準面決定簿
・メタ情報記録

(4) 測量資料

・測定図（航跡図、原点図※１、岸測図※２、測深図※３、水深原稿図、拡大水深原稿図等）
・測定帳簿（測角簿※３、測距簿※３、測深簿、測深誘導簿、験潮簿、原点計算簿※１、岸測簿※２等）
・測定記録（音響測深記録、検潮記録、電波又はＧＮＳＳ測位記録等）

※１　基準点測量を実施した場合。

※２　岸線測量を実施した場合。
※３　ＧＮＳＳを使用する場合。
※４　験潮器を設置した場合。

1－2－8　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針及び調査内容の適切性
(2) 測定記録と計算結果の整合性
(3) 測定記録と図面表現の整合性
(4) 既存資料、計画資料等との整合性
(5) 成果物の適切性

第３節　汀線測量

1－3－1　適用の範囲

本節は、汀線測量に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1－3－2　測量準備

測量準備は、**第２編 1－1－2測量準備**を適用する。

1－3－3　基準点測量

基準点測量は、**第２編 1－1－3基準点測量**を適用する。

1－3－4　水準測量

１．水準測量

受託者は、測量近辺に水準点がない場合は、国家水準点より主要な基準点の標高を求めることを必要とする水準測量を実施しなければならない。

２．縦断測量

主要基準点及び補助基準点について往復水準測量を実施しなければならない。

３．横断測量

受託者は、特記仕様書の定めにより、主要基準点及び補助基準点を基準とし、汀線にほぼ直角方向へ10m間隔に基本水準面までの水準測量を実施しなければならない。なお、測定間隔は特記仕様書の定めによる。

1－3－5　成果

受託者は、下記項目及び設計図書の定めにより成果物を作成し、提出しなければならない。

- 観測手簿
- 計算簿
- 成果表
- 線形図
- 線形地形図（杭打設点網図）
- 縦断図面
- 横断図面
- 詳細平面図
- 点の記
- 精度管理表
- その他資料

1－3－6　照査

照査は、**第２編 1－1－7照査**を適用する。

第４節　地形測量

1－4－1　適用の範囲

本節は、地形測量に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1－4－2　測量準備

測量準備は、**第２編 1－1－2測量準備**を適用する。

1－4－3　地形測量

TS等を用いる方法による細部測量については、新潟県公共測量作業規程による。

なお、新潟県公共測量作業規程は、作業規程の準則（平成２５年３月２９日国土交通省告示第２８６号）を準用する。

1－4－4　成果

成果は、**第２編 1－3－5成果**を適用する。

1－4－5　照査

照査は、**第２編 1－1－7 照査**を適用する。

第２章　環境調査業務

第１節　流況調査

2－1－1　適用の範囲

本節は、流況調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2－1－2　調査準備

受託者は、調査に先立ち目的及び内容を把握し、調査の手順及び調査に必要な準備を行わなければならない

2－1－3　位置測量

１．受託者は、観測に先立ち監督員に観測位置の承諾を得なければならない。

２．受託者は、流速計を設置して観測する場合、特記仕様書に定める標識を設置し、観測位置の表示を行わなければならない。

また、設置方法は、事前に監督員の承諾を得なければならない。

３．本測量においてＧＮＳＳを使用する場合は、当該契約の実施区域において行った精度の確認結果を添えて使用申請を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

2－1－4　流況観測

１．受託者は、特記仕様書に定める観測機器を用いるものとし、予め使用機器に関する測定範囲及び測定精度等の性能に関する資料を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

２．受託者は、図面及び特記仕様書に定める観測地点及び観測方法により、流況調査を行わなければならない。

３．受託者は、長期間、流速計を設置して観測する場合、特記仕様書の定めにより点検・保守を実施しなければならない。

2－1－5　解析

受託者は、特記仕様書の定めにより観測結果の整理及び解析を行わなければならない。

2－1－6　成果

１．受託者は、特記仕様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、その定めによるものとする。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

・件名

・調査場所
・調査期間
・調査位置図
・調査機器
・調査方法（位置測定方法、流況測定方法）
・調査結果の整理及び解析
・調査結果と考察

2－1－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と流況調査内容の適切性

(2) 測定記録と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第２節　水質調査

2－2－1　適用の範囲

本節は、水質調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2－2－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

2－2－3　位置測量

１．受託者は、調査に先立ち監督員に調査位置の承諾を得なければならない。

２．受託者は、本調査においてＧＮＳＳを使用する場合は、調査の実施区域において行った精度の確認結果を添えて使用申請を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

2－2－4　水質調査

１．受託者は、特記仕様書に定める観測機器を用いるものとし、予め使用機器に関する測定範囲及び測定精度等の性能に関する資料を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

２．採水・観測

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める採水時期、採水地点及び採水方法により採水、観測しなければならない。

(2) 受託者は、次に示す深度から採水若しくは測定するものとする。

ただし、特記仕様書に定めのある場合は、それに従うものとする。

①表層　海面下0.5m

②中層　水深の1/2

③下層　海底面上1.0m

(3) 受託者は、関係法令等に定める規定量の試料を採水し、採水地点、水深、年月日及び時間の記録を行わなければならない。

(4) 受託者は、採取した試料に対し「表２－４　水質試験方法」に定める前処理を施し、速やかに試験室に運搬しなければならない。

2－2－5　分析

１．受託者は、特記仕様書に定める項目の試験を行わなければならない。

２．受託者は、「表２－４　水質試験方法」に示す試験方法により試験を行うものとする。なお、試験方法が複数ある場合は、特記仕様書に定める方法により行うものとする。

３．受託者は、試験値の結果に疑義が生じた場合、速やかに監督員に通知しなければならない。

表２－４ 水質試験方法①

	試　験　項　目	試　験　方　法
現場測定項目	気温	JIS K 0102(2008) 7.1
	水温	JIS K 0102(2008) 7.2
	色相	JIS 標準色票
	臭気	JIS K 0102(2008) 10.1
	塩分	海洋観測指針 5.3
	透明度	海洋観測指針(1999) 3.2
	濁度	JIS K 0101(1998)9.2,9.3, 9.4 又は水中濁度計 YPC-1D
生活環境項目	水素イオン濃度(pH)	JIS K 0102(2008) 12.1 又はガラス電極法
	溶存酸素(DO)	JIS K 0102(2008) 32.1 又は隔膜電極法
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	JIS K 0102(2008) 21
	化学的酸素要求量 (COD)	JIS K 0102(2008) 17
	浮遊物質(SS)	環告第 59 号付表 8
	大腸菌群数	環告第 59 号別表 2（最確数による定量法） 又は厚生省・建設省令第 1 号別表第 1
	全窒素	JIS K 0102(2008) 45.2、45.3,45.4 又は JIS K 0170-3
	全りん	JIS K 0102(2008) 46.3 又は JIS K 0170-4
	n-ﾍｷｻﾝ抽出物資	環告第 59 号付表 10 又は環告第 64 号付表 4
	亜鉛	JIS K 0102(2008) 53
健康項目等	カドミウム	JIS K 0102(2008) 55
	全シアン	JIS K 0102(2008) 38.1.2 及び 38.2 又は 38.1.2 及び 38.3 又は JIS K 0170-9
	鉛	JIS K 0102(2008) 54
	六価クロム	JIS K 0102(2008) 65.2 又は JIS K 0170-7
	砒素	JIS K 0102(2008) 61.2、61.3 又は 61.4
	総水銀	環告第 59 号付表 1
	アルキル水銀	環告第 59 号付表 2
	ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾌｪﾆｰﾙ(PCB)	環告第 59 号付表 3
	ジクロロメタン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.2
	四塩化炭素	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5
	1.2-ジクロロエタン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.1 又は 5.3.2
	トリクロロエチレン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5
	テトラクロロエチレン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5

表２－４ 水質試験方法②

	試　験　項　目	試　験　方　法
健康項目等	1.1-ジクロロエチレン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.2
	ｼｽ-1.2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.2
	1.1.1-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5
	1.1.2-ﾄﾘｸﾛﾛｴﾀﾝ	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.1、5.4.1 又は 5.5
	1.3-ジクロロプロペン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.1
	チウラム	環告第 59 号付表 4
	シマジン	環告第 59 号付表 5 の第 1 又は第 2
	チオベンカルブ	環告第 59 号付表 5 の第 1 又は第 2
	ベンゼン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.2
	セレン	JIS K 0102(2008) 67.2、67.3 又は 67.4
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	JIS K 0102(2008) 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5（硝酸性） JIS K 0102(2008) 43.1（亜硝酸性）
	フッ素	JIS K 0102(2008) 34.1 又は 34.1(C)及び付表 6
	ホウ素	JIS K 0102(2008) 47.1、47.3 又は 47.4
	1,4-ジオキサン	環告第 59 号付表 7
特殊項目	フェノール類	JIS K 0102(2008) 28.1.2
	銅	JIS K 0102(2008) 52.2
	鉄（溶解性）	JIS K 0102(2008) 57.2、57.3 又は 57.4
	マンガン（溶解性）	JIS K 0102(2008) 56.2、56.3、56.4 又は 56.5
	クロム	JIS K 0102(2008) 65.1.1
	有機燐化合物	環告第 64 号付表 1 又はﾊﾟﾗﾁｵﾝ、ﾒﾁﾙﾊﾟﾗﾁｵﾝ若しくは EPN は JIS K 0102(2008) 31.1(ｶﾞｽｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法を除く。)、ﾒﾁﾙｼﾞﾒﾄﾝは環告第 64 号付表 2
	アンモニア性窒素	JIS K 0102(2008) 42.2、42.3 又 42.5
要監視項目	クロロホルム	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.1
	ﾄﾗﾝｽ-1､2-ｼﾞｸﾛﾛｴﾁﾚﾝ	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.1
	1,2 ジクロロプロパン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.1
	p-ジクロロベンゼン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.1
	イソキサチオン	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	ダイアジノン	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	フェニトロチオン	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	イソプロチオラン	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	オキシン銅	環水規第 121 号付表 2

表２－４ 水質試験方法③

	試　験　項　目	試　験　方　法
要監視項目	クロロタロニル	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	プロピザミド	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	ＥＰＮ	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	ジクロルボス	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	フェノブカルブ	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	イプロベンホス	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	クロルニトロフェン	環水規第 121 号付表 1 の第 1 又は第 2
	トルエン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.2
	キシレン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2 又は 5.3.2
	フタル酸ジエチルヘキシル	環水規第 121 号付表 3 の第 1 又は第 2
	ニッケル	JIS K 0102(2008) 59.3 又は環水規第 121 号付表 4 若しくは付表 5
	モリブデン	JIS K 0102(2008) 68.2 又は環水規第 121 号付表 4 若しくは付表 5
	アンチモン	平成 16 年 3 月 31 日 環水企発第 040331003 号、環水土第 040331005 号付表 5 の第 1、第 2 又は第 3
	塩化ビニルモノマー	平成 16 年 3 月 31 日 環水企発第 040331003 号、環水土第 040331005 号付表 1
	エピクロヒドリン	平成 16 年 3 月 31 日 環水企発第 040331003 号、環水土第 040331005 号付表 2
	全マンガン	JIS K 0102(2008) 56.2、56.3、56.4 又は 56.5
	ウラン	環水企発第 040331003 号、環水土第 040331005 号付表 4 の第 1、第 2 又は第 3

注）「環告第59号」とは、「水質汚濁に係る環境基準について」（環境庁告示第59号 昭和46年12月28日）を示す。

「厚生省・建設省令第１号」とは、「下水の水質の検定方法等に関する省令」（厚生省・建設省令第１号 昭和37年12月17日）を示す。

「環告第64号」とは、「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」（環境庁告示第64号 昭和49年9月30日）を示す。

「環水規第121号」とは、「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について」（環水規第121号 平成5年4月28日）を示す。

「環水企発第040331003号、環水土第040331005号」とは、「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について（通知）」（環水企発第040331003号、環水土発第040331005号 平成16年3月31日）を示す。

４．試験機関

受託者は、計量証明事業登録を受けた機関で試験を行わなければならない。

５．観測結果の整理及び解析

受託者は、特記仕様書の定めにより観測及び分析結果を整理し、解析を行わなければならない。

2－2－6　成果

成果は、**第２編 2－1－6成果**を適用するものとする。

2－2－7　照査

１．受託者は、特記仕様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調査方針と水質調査内容の適切性

②試験結果と既存資料の整合性

③成果物の適切性

第３節　底質調査

2－3－1　適用の範囲

本節は、底質調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2－3－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

2－3－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

2－3－4　底質調査

１．調査機器

受託者は、特記仕様書に定める調査機器を用いるものとし、予め使用機器に関する測定範囲及び測定精度等の性能に関する資料を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

２．採泥・観測

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める採泥地点及び採泥方法により底質調査を行わなければならない。

(2) 受託者は、関係法令の定める規定量の試料採取をし、採泥地点、水深、深度、年月日及び時間を記録しなければならない。

(3) 受託者は、採取した試料に対し「表２－５ 底質試験方法」に定める前処理を施し、速やかに試験室に運搬しなければならない。

３．底質試験

(1) 受託者は、特記仕様書に定める項目の試験を行うものとする。

(2) 受託者は、「表２－５ 底質試験方法」に示す試験方法により試験しなければならない。

なお、試験方法が複数ある場合は、特記仕様書の定めにより行うものとする。

(3) 受託者は、試験値に疑義が生じた場合、速やかに監督員に通知しなければならない。

表２－５ 底質試験方法①

試験項目	溶出試験		含有量試験	
	試験方法	摘要	試験方法	摘要
アルキル水銀化合物	環告第 59 号付表 2 及び環告第 64 号付表 3	汚泥、水底土砂、廃酸廃アルカリ	底質調査方法Ⅱ.5.2	
水銀又はその化合物	環告第 59 号付表 1		底質調査方法Ⅱ.5.1	
カドミウム又はその化合物	JIS K 0102(2008) 55		底質調査方法Ⅱ.6	
鉛又はその化合物	JIS K 0102(1998) 54		底質調査方法Ⅱ.7	
有機燐化合物	環告第 64 号付表 1 又は JIS K 0102(2008) 31.1 のうちガスクロマトグラフ法以外のもの（メチルジメトンにあっては環告 64 号付表 2)			
六価クロム化合物	JIS K 0102(2008) 65.2		底質調査方法Ⅱ.12.3	
ひ素又はその化合物	JIS K 0102(2008) 61		底質調査方法Ⅱ.13	
シアン化合物	JIS K 0102(2008) 38 ただし 38.1.1 は除く		底質調査方法Ⅱ.14	
ＰＣＢ	環告第 59 号付表 3 又は JIS K 0093(2002)		底質調査方法Ⅱ.15	
有機塩素化合物			環告第 14 号別表 1	最終改訂：平成 15 年 6 月 13 日
銅又はその化合物	JIS K 0102(2008) 52		底質調査方法Ⅱ.8	
亜鉛又はその化合物	JIS K 0102(2008) 53		底質調査方法Ⅱ.9	
ふっ化物	JIS K 0102(2008) 34			
トリクロロエチレン	環告第 14 号別表 2 又は JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、又は 5.5			
テトラクロロエチレン	環告第 14 号別表 2 又は JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2、5.4.1、又は 5.5			
ベリリウム又は化合物	環告第 13 号別表 7	最終改正：平成 12 年 1 月 14 日		
クロム又はその化合物	JIS K 0102(2008) 65.1		底質調査方法Ⅱ.12.1	
ニッケル又はその化合物	JIS K 0102(2008) 59			
バナジウム又はその化合物	JIS K 0102(2008) 70			
ジクロロメタン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			

表２－５ 底質試験方法②

試験項目	溶出試験		含有量試験	
	試験方法	摘要	試験方法	摘要
四塩化炭素	環告第 14 号別表 2 又は JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
1,1,1-トリクロロエタン	環告第 14 号別表 2 又は JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
1,1,2-トリクロロエタン	環告第 14 号別表 2 又は JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.1			
チウラム	環告第 59 号付表 4			
シマジン	環告第 59 号付表 5			
チオベンカルブ	環告第 59 号付表 5			
ベンゼン	JIS K 0125(1995) 5.1、5.2、5.3.2 又は 5.4.2			
セレン	JIS K 0102(2008) 67			
ダイオキシン類	環告第 14 号第四 JIS K 0312(1999)	最終改正：平成 15 年 6 月 13 日	環告第 68 号別表（ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル（平成 12 年 3 月環境庁水質保全局水質管理課))	最終改正：平成 14 年 7 月 22 日
泥温			JIS K 0102(2008) 7 に準ずる方法	
泥色			新版標準土色帳による	
水素イオン濃度(pH)			ガラス電極法 JIS K 0102(1998) 12.1 に準ずる	
化学的酸素要求量(CODsed)過マンガン酸カリウムによる酸素消費量			底質調査方法Ⅱ.20	
硫化物(T－S)			底質調査方法Ⅱ.17	
強熱減量(I－L)			底質調査方法Ⅱ.4	
密度(比重)			JIS A 1202(1999)	
粒度組成			JIS A 1204(2000)	
1,4 ジオキサン	環告第 14 号別付表 7			

注）「環告第59号」とは、「水質汚濁に係る環境基準について」（環境庁告示第59号 昭和46年12月28日）を示す。

「環告第64号」とは、「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基

準に係る検定方法」（環境庁告示第64号 昭和49年9月30日）を示す。
「底質調査方法」とは、「底質調査方法」（環水管第127号環境庁水質保全局水質管理課通達 昭和63年9月8日）を示す。
「環告第14号」とは、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第五条第一項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（環境庁告示第14号 昭和48年2月17日）を示す。
「環告第13号」とは、「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（環境庁告示13号 昭和48年2月17日）を示す。
「環告第68号」とは、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」（環境庁告示68号 平成11年12月27日）を示す。

2－3－5　分析

１．試験機関

受託者は、計量証明事業登録を受けた機関で試験を行わなければならない。

２．観測結果の整理及び解析

受託者は、特記仕様書の定めにより観測及び分析結果を整理し解析を行わなければならない。

2－3－6　成果

成果は、**第２編 2－1－6成果**を適用するものとする。

2－3－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と底質調査内容の適切性

(2) 試験結果と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第４節　騒音調査

2－4－1　適用の範囲

本節は、騒音調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2－4－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

2－4－3　資料収集整理

受託者は、調査の実施に当たり既存資料、観測データ及び参考文献等を収集整理し、分析しなければならない。

2－4－4　騒音調査

１．観測機器

受託者は、特記仕様書の定める種類及び性能の観測機器を用い、使用に先立ち監督員の承諾を得なければならない。

２．測定

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域及び地点の騒音を測定しなければならない。

(2) 受託者は、「騒音に係る環境基準（平成11年4月1日施行）」の定める方法により測定しなければならない。

(3) 受託者は、騒音レベルを測定しなければならない。

なお、特記仕様書に定めのある場合は、騒音レベル以外の項目も測定しなければならない。

2－4－5　解析・検討

受託者は、特記仕様書の定めにより観測及び測定結果を整理し、解析及び検討を行わなければならない。

2－4－6　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

・件名

・調査目的

・調査地域（調査地域図添付）

・測定地点（測定地点図添付）
・調査項目
・調査日時及び測定回数
・調査方法及び使用機器
・調査結果
・調査結果の考察

2－4－7　協議・報告

受託者は、特記仕様書の定めのある場合、監督員と協議又は報告しなければならない。

2－4－8　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と騒音調査内容の適切性

(2) 測定記録と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第５節　振動調査

2－5－1　適用の範囲

本節は、振動調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2－5－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

2－5－3　資料収集整理

資料収集整理は、**第２編 2－4－3資料収集整理**を適用する。

2－5－4　振動調査

１．調査機器

受託者は、振動レベル計を用いなければならない。

なお、使用する機器は、計量法の定めによる性能を有するものとする。

２．測定

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域及び地点の振動を測定するものとする。

(2) 受託者は、「振動規制法施行規則（昭和51年11月10日総理府令第58号）」の定める方法により測定しなければならない。

(3) 受託者は、振動レベルを測定するものとする。

なお、特記仕様書に定めのある場合は、振動レベル以外の項目も測定するものとする。

2－5－5　解析・検討

受託者は、特記仕様書の定めにより観測及び測定結果を整理し、解析及び検討を行わなければならない。

2－5－6　成果

成果は、**第２編 2－4－6成果**を適用するものとする。

2－5－7　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

2－5－8　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と振動調査内容の適切性

(2) 測定記録と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第６節　悪臭調査

2－6－1　適用の範囲

本節は、悪臭調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

2－6－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

2－6－3　資料収集整理

資料収集整理は、**第２編 2－4－3資料収集整理**を適用する。

2－6－4　悪臭調査

１．測定・調査

受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域及び地点の悪臭調査を行わなければならない。

２．調査項目

受託者は、特記仕様書の定めにより悪臭発生源の有無、悪臭発生源に係る項目及び悪臭の濃度（臭気濃度、成分濃度）に係る項目を調査しなければならない。

３．測定方法

受託者は、「表２－６ 悪臭物質成分濃度測定方法」、「表２－７ 悪臭物質臭気濃度測定方法」及び「表２－８ 悪臭物質排出成分濃度測定方法」に示す方法により測定しなければならない。

表２－６ 悪臭物質成分濃度測定方法

測 定 項 目	測 定 方 法	摘　要
アンモニア	環告第９号　別表第１	敷地境界及び発生源
メチルメルカプタン	環告第９号　別表第２	敷地境界及び発生源 （発生源は、硫化水素のみ）
硫化水素		
硫化メチル		
二硫化メチル		
トリメチルアミン	環告第９号　別表第３	敷地境界及び発生源
アセトアルデヒド	環告第９号　別表第４	敷地境界及び発生源 （発生源は、アセトアルデヒドを除く５物質）
プロピオンアルデヒド		
ノルマルブチルアルデヒド		
イソブチルアルデヒド		
ノルマルバレルアルデヒド		
イソバレルアルデヒド		
イソブタノール	環告第９号　別表第５	敷地境界及び発生源
酢酸エチル	環告第９号　別表第６	敷地境界及び発生源
メチルイソブチルケトン		
トルエン	環告第９号　別表第７	敷地境界及び発生源 （発生源は、スチレンを除く２物質）
スチレン		
キシレン		
プロピオン酸	環告第９号　別表第８	
ノルマル酪酸		
ノルマル吉草酸		
イソ吉草酸		

表２－７ 悪臭物質臭気濃度測定方法

測 定 項 目	測 定 方 法	摘　要
臭気指数	三点比較式臭袋法 環告第63号	敷地境界及び発生源

表２－８ 悪臭物質排出水成分濃度測定方法

測 定 項 目	測 定 方 法	摘　要
硫化水素 メチルメルカプタン 硫化メチル 二硫化メチル	環告第９号　別表第２の３	

注）「環告第9号」とは、「特定悪臭物質の測定の方法」（環境庁告示9号 昭和47年5月30日）を示す。
「環告第63号」とは、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（環境庁告示63号 平成7年9月13日）を示す。

2－6－5　解析・検討

受託者は、特記仕様書の定めにより観測及び測定結果を整理し、解析及び検討を行わなければならない。

2－6－6　成果

成果は、**第２編 2－4－6成果**を適用する。

2－6－7　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する

2－6－8　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と悪臭調査内容の適切性
(2) 測定記録と既存資料の整合性
(3) 成果物の適切性

第３章　環境生物調査業務

第１節　プランクトン調査

3－1－1　適用の範囲

本節は、プランクトン調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3－1－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

3－1－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

3－1－4　プランクトン調査

１．調査機器

受託者は、特記仕様書に定める調査機器を用いるものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．調査方法

受託者は、図面及び特記仕様書に定める調査海域、調査時期、調査地点及び調査方法により行わなければならない。

３．試料の固定

(1) 受託者は、採水器を引き上げた後、試料を標本瓶に入れ、速やかに固定し、併せて、クロロフィルａ測定用試料を別途標本瓶に入れ保管しなければならない。

(2) 受託者は、プランクトンネットを引き上げた後、直ちに試料を標本瓶に保管し、生体試料として用いる場合を除き、速やかに固定しなければならない。

3－1－5　分析、解析・考察

１．試料の同定・分析

(1) 受託者は、試料の同定・分析を試料の前処理（濃縮）、沈殿量の測定、種の同定・個体数（細胞数）の計数の手順で行わなければならない。

(2) 受託者は、クロロフィルａの測定を測定・分析手引き書（海洋観測指針）に従って行わなければならない。

２．調査結果の解析及び考察

受託者は、特記仕様書の定めにより、調査結果を解析し、考察しなければならない。

3－1－6　成果

１．受託者は、特記仕様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、その定めに従わなければならない。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

・件名
・調査目的
・調査海域
・調査地点
・調査日時
・調査方法及び調査機器
・調査結果及び解析結果
・調査結果の考察

3－1－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と調査内容の適切性
(2) 調査結果及び解析結果と既存資料の整合性
(3) 成果物の適切性

第２節　卵・稚仔調査

3－2－1　適用の範囲

本節は、卵・稚仔調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3－2－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する

3－2－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

3－2－4　卵・稚仔調査

１．調査機器

受託者は、特記仕様書に定める調査機器を用いるものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．調査方法

受託者は、図面及び特記仕様書の定める調査海域、調査時期、調査地点及び採集方法により行わなければならない。

３．試料の固定

受託者は、標本瓶に移した試料をホルマリンで固定しなければならない。

3－2－5　分析、解析・考察

１．試料の同定・分析

(1) 受託者は、固定された試料の中から卵・稚仔を選別するものとし、選別後のサンプルは、実体顕微鏡などで再検しなければならない。

(2) 受託者は、卵・稚仔の計数に実体顕微鏡を用い、種類別に個体数を計数しなければならない。

２．調査結果の解析及び考察

受託者は、特記仕様書の定めにより、調査結果を解析し、考察しなければならない。

3－2－6　成果

成果は、**第２編 3－1－6成果**を適用する。

3－2－7　照査

照査は、**第２編 3－1－7照査**を適用する。

第３節　底生生物調査

3－3－1　適用の範囲

本節は、底生生物調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3－3－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

3－3－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

3－3－4　底生生物調査

１．調査機器

受託者は、特記仕様書に定める調査機器を用いるものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．調査方法

受託者は、図面及び特記仕様書に定める海域及び位置において、項目・時期及び頻度等により調査を行わなければならない。

３．試料の固定

受託者は、特記仕様書に定める方法により試料の固定及び保存を行わなければならない。

3－3－5　分析、解析・考察

１．試料の同定・分析

受託者は、特記仕様書の定める項目の同定・分析を行わなければならない。

２．調査結果の解析及び考察

受託者は、特記仕様書の定めにより調査結果を解析し、考察しなければならない。

3－3－6　成果

成果は、**第２編 3－1－6成果**を適用する。

3－3－7　照査

照査は、**第２編 3－1－7照査**を適用する。

第４節　付着生物調査

3－4－1　適用の範囲

本節は、付着生物調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3－4－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

3－4－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

3－4－4　付着生物調査

１．調査機材

受託者は、特記仕様書の定める調査機材を用いるものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．調査方法

受託者は、図面及び特記仕様書に定める調査範囲、調査時期、基質の選択、調査地点及び試料の採取方法により実施しなければならない。

３．試料の固定

受託者は、特記仕様書に定める方法により試料の固定及び保存を行わなければならない。

3－4－5　分析、解析・考察

１．試料の同定・分析

受託者は、特記仕様書の定める項目の同定・分析を行わなければならない。

２．調査結果の解析及び考察

受託者は、特記仕様書の定めにより調査結果を解析し、考察しなければならない。

3－4－6　成果

成果は、**第２編 3－1－6成果**を適用する。

3－4－7　照査

照査は、**第２編 3－1－7照査**を適用する。

第５節　藻場調査

3－5－1　適用の範囲

本節は、藻場調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3－5－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

3－5－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

3－5－4　藻場調査

１．調査機器

受託者は、特記仕様書の定める調査機器を用いるものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．調査方法

受託者は、図面及び特記仕様書に定める調査項目、調査時期、調査範囲、調査点、調査測線及び調査方法により実施しなければならない。

３．試料の固定

受託者は、特記仕様書に定める方法により行わなければならない。

3－5－5　分析、解析・考察

１．試料の同定・分析

受託者は、特記仕様書の定める項目の同定・分析を行わなければならない。

２．調査結果の解析及び考察

受託者は、特記仕様書の定めにより、調査結果を解析し、考察を行わなければならない。

3－5－6　成果

成果は、**第２編 3－1－6成果**を適用する。

3－5－7　照査

照査は、**第２編 3－1－7照査**を適用する。

第６節　魚介類調査

3－6－1　適用の範囲

本節は、魚介類調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

3－6－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

3－6－3　位置測量

位置測量は、**第２編 2－2－3位置測量**を適用する。

3－6－4　魚介類調査

１．調査機材

受託者は、特記仕様書に定める調査機材を用いるものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．調査方法

受託者は、図面及び特記仕様書の定める調査対象種、調査方法、調査時期、調査機器、調査位置及び統計調査により行わなければならない。

３．試料の固定

受託者は、特記仕様書に定める方法により試料の固定及び保存を行わなければならない。

3－6－5　分析、解析・考察

１．試料の同定・分析

受託者は、特記仕様書の定める項目の同定・分析を行わなければならない。

２．調査結果の解析及び考察

受託者は、特記仕様書の定めにより、調査結果を解析し考察を行わなければならない。

3－6－6　成果

成果は、**第２編 3－1－6成果**を適用する。

3－6－7　照査

照査は、**第２編 3－1－7 照査**を適用する。

第４章　気象・海象調査業務

第１節　気象調査

4－1－1　適用の範囲

本節は、気象調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

4－1－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

4－1－3　風向・風速観測

１．観測機器

受託者は、特記仕様書の定める種類及び性能の観測機器を用い、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．観測

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書の定める観測項目、観測地点及び観測方法により観測しなければならない。

(2) 受託者は、観測に先立ち監督員に機器の設置方法の承諾を得なければならない。

4－1－4　整理

受託者は、特記仕様書の定めにより観測及び測定結果を整理し、解析を行わなければならない。

4－1－5　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

・件名
・調査目的
・観測場所
・観測期間
・観測機器
・観測方法
・観測並びに解析結果
・調査結果の考察

4－1－6　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と気象調査内容の適切性

(2) 観測記録と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第２節　波浪調査

4－2－1　適用の範囲

本節は、波浪調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

4－2－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

4－2－3　波高・波向観測

１．観測機器

受託者は、特記仕様書の定める種類及び性能の観測機器を用い、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．観測

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書の定める観測項目、観測地点及び観測方法により観測しなければならない。

(2) 受託者は、観測に先立ち監督員に機器の設置方法の承諾を得なければならない。

(3) 受託者は、機器を設置して観測する場合、特記仕様書に定める標識を設置し、観測位置を表示しなければならない。

4－2－4　整理

整理は、**第２編 4－1－4整理**を適用する。

4－2－5　成果

成果は、**第２編 4－1－5成果**を適用する。

4－2－6　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と波浪調査内容の適切性

(2) 観測記録と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第３節　潮位調査

4－3－1　適用の範囲

本節は、潮位調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

4－3－2　調査準備

調査準備は、**第２編 2－1－2調査準備**を適用する。

4－3－3　潮位観測

１．観測機器等

観測機器等は、**第２編 1－1－4簡易検潮等、1－1－5水深測量 １．** (1)を適用する。

２．水準測量

水準測量は、**第２編 1－1－5水深測量 １．** (2)を適用する。

３．検潮

検潮は、**第２編 1－1－5水深測量 １．** (2)を適用する。

4－3－4　整理

整理は、**第２編 4－1－4整理**を適用する。

4－3－5　成果

成果は、**第２編 4－1－5成果**を適用する。

4－3－6　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と潮位調査内容の適切性

(2) 観測記録と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第５章　磁気探査業務

第１節　磁気探査

5－1－1　適用の範囲

本節は、磁気探査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

5－1－2　探査準備

受託者は、探査を実施するに当たり、必要な計画・準備を行わなければならない。

5－1－3　基準点測量

基準点測量は、**第２編 1－1－3基準点測量**を適用する。

5－1－4　磁気探査

１．探査機器等

(1) 受託者は、特記仕様書に定める種類及び性能を有する磁気探査機を用いなければならない。

なお、探査に先立ち監督員に工程計画の承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、磁気反応を連続して記録し、かつ、直視できる記録計を用いなければならない。

(3) 受託者は、使用に先立ち監督員に船位測定機及び音響測深機の承諾を得なければならない。

２．磁気探査

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域の磁気探査を行わなければならない。

(2) 磁気探査位置の測定方法は、**第２編 1－1－5水深測量 ３．水深測量 (2)海上測位**を適用するものとする。

(3) 受託者は、特記仕様書に定める深度まで探査しなければならない。

(4) 受託者は、特記仕様書に定める磁気量以上の磁気異常点を探知した場合、監督員に通知しなければならない。

(5) 受託者は、センサーを海底面に対し一定の高さになるようにして探査を行わなければならない。

(6) 受託者は、動揺のないよう一定速度で磁気探査船を運航し、探査を行わなければならない。

(7) 受託者は、磁気探査位置の確認を50ｍごとに行わなければならない。

(8) 受託者は、探査区域を探査もれのないように行わなければならない。

5－1－5　解析

１．磁気量の単位はμwbとする。

２．受託者は、特記仕様書に定める最低の磁気量まで解析するものとし、解析結果について考察しなければならない。

5－1－6　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、資料とともに監督員に提出しなければならない。

(1) 報告書

・件名
・探査場所
・探査期間
・探査位置図
・探査機器
・測定方法（探査測定方法、探査位置測定方法、磁気量算出方法）
・磁気異常測定値一覧表（位置、磁気量、埋没深度）
　なお、異常点について説明を要するものは、測定値に付記しなければならない。
・総航跡図
・磁気異常点位置図
・解析結果の考察

(2) 資料

・航跡図（原図）
・船位測定簿
・測定記録（磁気記録、音響測深記録）
・磁気量算出基礎資料
・磁気異常点集約資料
・使用した磁気探査機の総合感度試験資料

5－1－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 探査方針及び探査内容の適切性
(2) 測定記録と計算結果の整合性
(3) 測定記録と図面表現の整合性

(4) 航跡と磁気異常点位置の的確性

(5) 成果物の適切性

第６章　潜水探査業務

第１節　潜水探査

6－1－1　適用の範囲

本節は、潜水探査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

6－1－2　探査準備

探査準備は、**第２編 5－1－2探査準備**を適用する。

6－1－3　設標

受託者は、潜水探査のため海上に標識桿等を設置しなければならない。

6－1－4　潜水探査

１．　受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域及び位置の潜水探査を行わなければならない。

なお、探査に先立ち監督員に工程計画の承諾を得なければならない。

また、ＧＮＳＳを使用する場合は、当該契約の実施区域において行った精度の確認結果を添えて使用申請を監督員に提出し、承諾を得なければならない。

２．受託者は、磁気探査機を携行した潜水士により潜水探査を行わなければならない。

なお、特記仕様書に簡易探査機による探査、突棒探査又は見通し探査の定めのある場合、それに従わなければならない。

３．潜水探査

(1) 受託者は、探査区域を探査漏れのないように潜水探査を行わなければならない。

(2) 受託者は、事前に探査機の性能表を監督員に提出し、その承諾を得なければならない。

(3) 受託者は、潜水探査により確認された磁気異常物が爆発物等の危険物以外の物であれば、すべて引き揚げなければならない。

ただし、引揚げが困難な場合の処置は、設計図書に基づいて監督員と協議しなければならない。

(4) 受託者は、引き揚げられた異常物の現場発生品調書を作成し、図面及び特記仕様書に記載された場所又は監督員の指示する場所で引き渡さなければならない。

(5) 引き揚げられた異常物が磁気探査の結果に照らし疑義があり、その原因が探査に瑕疵があると認められる場合、監督員は、再度、潜水探査を指示するものとする。

４．残存爆発物が発見された場合の処置

受託者は、潜水探査で残存爆発物その他危険物が発見された場合、位置の確認のできる標識を設置し、直ちに監督員及び関係官公庁に通知しなければならない。

6－1－5　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、監督員に提出しなければならない。

・件名
・探査場所
・探査期間
・探査位置図
・探査機器
・探査方法
・磁気異常物一覧表

　一覧表には異常点番号、磁気量、品名、形状寸法、埋没深度、探査年月日等を記載するものとする。

・確認された磁気異常物の写真集
・磁気異常物の確認された位置図
・探査結果の考察

第７章　水理模型実験業務

第１節　水理模型実験

7－1－1　適用の範囲

本節は、水理模型実験に関する一般的事項を取り扱うものとする。

7－1－2　実験準備

受託者は、実験を行うにあたり、事前に実験目的・内容を把握し、実験の手順、計測方法等を検討するものとする。

7－1－3　実験

受託者は、特記仕様書の定めにより実験を行わなければならない。

7－1－4　整理・解析

受託者は、特記仕様書の定めにより実験結果の整理及び解析を行わなければならない。

7－1－5　成果

１．　受託者は、特記仕様書の定めのある場合、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。

２．受託者は、次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、資料とともに監督員に提出しなければならない。

報告書

・件名
・実験場所
・実験期間
・実験機器
・波浪特性
・実験内容
・解析方法
・解析結果

7－1－6　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

7－1－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 実験方針と実験内容の適切性

(2) 実験結果と既存資料の整合性

(3) 成果物の適切性

第３編　土質調査業務

第１章　土質調査業務

第１節　土質調査

1－1－1　適用の範囲

本節は、土質調査のためのボーリング、サンプリング、原位置試験、検層及び土質試験（土の力学試験を含む。）に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1－1－2　準備

１．受託者は、陸上部における調査で地下埋設物（電話線、送電線、ガス管、上下水道管、光ケーブルその他）が予想される場合は、監督員に報告し関係機関と協議の上、現場立会い等を行い位置・規模・構造等を事前に確認するものとする。

２．受託者は、調査目的に適合したボーリングマシン、ポンプ、サンプリング用具、原位置試験用具、検層用具及び材料を用いなければならない。

なお、機械及び用具は、使用に先立ち監督員の承諾を得るものとする。

３．受託者は、地盤を乱さないように、真円回転で削孔できるボーリングマシン、ボーリングロッド、ケーシングパイプ等を用いなければならない。

1－1－3　位置測量

１．受託者は、調査地点の測量基準点は監督員の指示によらなければならない。

２．受託者は、調査地点の測量に際して**第２編 1－1－3基準点測量**に準ずるものとし、資料を監督員に提出しなければならない。

1－1－4　足場

１．受託者は、作業の安全及び調査精度を確保できる構造のボーリング作業用足場を用いなければならない。

なお、足場の種類及び構造は、使用に先立ち監督員の承諾を得なければならない。

２．受託者は、海上足場の存置期間中、特記仕様書に定める標識を設置し、管理しなければならない。

1－1－5　ボーリング

１．受託者は、ロータリー工法によるケーシングパイプ方式又はコアチューブ方式によりボーリングを行うものとし、事前に監督員の承諾を得なければならない。

２．受託者は、「表３－１　ボーリングの必要孔径」に示す孔径で削孔しなければならない。なお、特記仕様書に定めのある場合は、この孔径によるものとする。

表３－１ ボーリングの必要孔径

土質区分	必要孔径		調　査　目　的
	ｺｱﾁｭｰﾌﾞ	ｹｰｼﾝｸﾞﾊﾟｲﾌﾟ	
粘性土 砂質土 礫質土	66 ㎜	―	標準貫入試験、岩盤のコアリング
	86 ㎜	97 ㎜ (90 ㎜)	シンウォールサンプリング(エキステンションロッド式)、孔内水平載荷試験、原位置ベーンせん断試験、ＰＳ検層、現場透水試験
	116 ㎜	127 ㎜ (118 ㎜)	シンウォールサンプリング(水圧式)、ロータリー式二重管・三重管サンプリング(砂・硬質粘性土・礫質土のサンプリング等)

(　　)：内径を示す。

３．受託者は、削孔用具の口元としてガイドパイプを用いなければならない。

４．受託者は、削孔に泥水を用い、孔壁の崩壊を防止しなければならない。

特に崩壊の恐れがある場合は、適切な径のケーシングパイプを挿入し、孔壁の崩壊を防止しなければならない。

５．掘進深さ

受託者は、図面及び特記仕様書に定める深さまで掘進しなければならない。

ただし、図面及び特記仕様書に定める深さに達する以前に調査目的を達成できた場合又は図面及び特記仕様書に定める深さに達しても調査目的を達成できない場合は、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

1－1－6　台船方式ボーリング

台船方式ボーリングは、**第３編 1－1－5ボーリング**を適用する。

1－1－7　原位置試験

１．標準貫入試験

(1) 受託者は、「JIS A 1219標準貫入試験方法」により1.0ｍごとに標準貫入試験を行わなければならない。

ただし、図面及び特記仕様書に定めのある場合は、それに従うものとする。

(2) 受託者は、粘性土の場合、原則として標準貫入試験を行わないものとする。

ただし、硬質粘性土で地層確認及び観察試料を採取する場合は、監督員の指示によるものとする。

(3) 受託者は、標準貫入試験用サンプラーを孔底に降ろし、標準貫入試験の深さが掘進した際の孔底深さであることを確認しなければならない。

なお、孔底深さが５㎝以上浅い場合は、規定の深さまで掘直しを行わなければならない。

２．原位置ベーンせん断試験

(1) 受託者は、地盤の強さに応じてベーン寸法を選ばなければならない。

(2) 受託者は、「JGS1411－2012原位置ベーンせん断試験方法」で試験を行わなければならない。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める間隔で試験を行わなければならない。

３．電気式静的コーン貫入試験

(1) 受託者は、先端抵抗及び間隙水圧を測定しなければならない。

(2) 受託者は、「JGS1435－2012電気式静的コーン貫入試験方法」で貫入試験等の試験を行わなければならない。

(3) 受託者は、特記仕様書の定める貫入深さまで試験を行わなければならない。

ただし、特記仕様書に定める貫入深さに達しない場合は、速やかに監督員に通知し、設計図書に関して監督員と協議するものとする。

４．孔内水平載荷試験

(1) 受託者は、使用する試験機の種類を使用に先立ち監督員の承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、「JGS1421（孔内水平載荷試験方法【地盤のプレッシャーメータ試験】）」により載荷試験を行わなければならない。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める実施地層及び試験間隔で試験を行わなければならない。

５．その他の原位置試験

受託者は、図面及び特記仕様書の定めによりその他の原位置試験を行わなければならない。

６．検層

(1) PS検層

①受託者は、「JGS1122－2003地盤の弾性波速度検層方法」を用い、特記仕様書に定める検層方法によりPS検層を行わなければならない。

②受託者は、図面及び特記仕様書の定める間隔で測定しなければならない。

(2) その他の検層

受託者は、特記仕様書の定めにより、その他の検層を行わなければならない。

７．観察試料の採取

(1) 受託者は、観察試料を1ｍごとに採取しなければならない。

ただし、採取間隔は、上記及び特記仕様書の定めにより難い場合、監督員の指示に従うものとする。

(2) 受託者は、採取した観察試料を標本瓶に入れ、「表３－２　ラベル」に示すラベルを貼付し、土層の変化が分かるよう標本箱に整理し、監督員に提出しなければならない。

表３－２ ラベル

件　名	
試料番号	号　　番
採取深さ	m　～　　m
土質名	
色調	
Ｎ値	(回/30 ㎝)
採取年月日	年　　月　　日
受託者名	

1－1－8　台船方式原位置試験

台船方式原位置試験は、**第３編 1－1－7原位置試験**を適用する。

1－1－9　乱れの少ない試料採取

１．軟らかい粘性土の試料採取

(1) 受託者は、軟らかい粘性土の乱れの少ない試料を採取する場合、「JGS1221－2012 固定ピストン式シンウォールサンプラーによる土試料の採取方法」に示されたエクステンションロッド式又は水圧式の固定ピストン式シンウォールサンプラーを用いなければならない。

(2) 受託者は、乱れの少ない試料の採取を1.5ｍごとに行わなければならない。
ただし、図面及び特記仕様書に定めのある場合は、それに従うものとする。

(3) 受託者は、シンウォールサンプリングを行う場合「表３－３ サンプリングチューブ諸元」及び「図３－１ サンプリングチューブ」に定める諸元を有する引抜き管のサンプリングチューブを用いなければならない。

(4) 受託者は、その他のサンプラーによりサンプリングを行う場合、特記仕様書に定める材質及び諸元を有する引抜き管のサンプリングチューブ又はライナーを用いなければならない。

表３－３ サンプリングチューブ諸元

名　称	記号	仕　　様
材質		ステンレススチール(SUS-304)
内径	Ds	75 ㎜±0.5 ㎜
肉厚	t	1.5 ㎜～2.0 ㎜
刃先角度	α	6° ±1°
刃先肉厚	t'	0.2 ㎜±0.05 ㎜
長さ		1,000 ㎜
扁平度		D_t(max)－D_t(min) ＜ 1.5 ㎜
ただし、D_t(max)、D_t(min)はそれぞれ任意の断面における最大外径、最小外径を示す。		

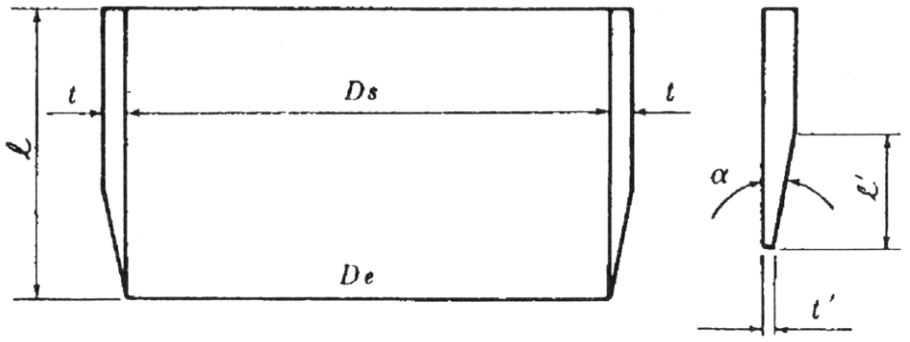

図３－１ サンプリングチューブ

(5) 受託者は、サンプリングチューブを反復使用してはならない。

(6) 受託者は、サンプラーを孔底に降ろし、試料採取の深さが削孔した深さと一致することを確認しなければならない。

なお、孔底深さが５㎝以上浅い場合は、規定の深さまで掘直しを行うものとする。

(7) 受託者は、エキステンションロッドの場合、チェーン、ターンバックル等の伸びないものによりピストンを完全固定しなければならない。

また、水圧式の場合にボーリングロッドをスピンドルチャック等によりピストンを完全固定しなければならない。

(8) 受託者は、一様の速さで連続的に素早くサンプラーを押し込まなければならない。

なお、押し込み量は、サンプリングチューブ全長の80%を目標とするものとする。

(9) 受託者は、サンプラー押し込み後、直ちに回転させないように引き上げなければならない。

(10)受託者は、振動を与えないようにサンプラーを解体しなければならない。

また、ピストンの引抜きは、通気しながら徐々に行うものとする。

(11)受託者は、試料採取後、直ちに次に掲げる事項をサンプリングチューブに直接記入しなければならない。

①件名

②ボーリング孔番号

③同一孔内の試料採取の順位

④試料採取深さ

⑤試料採取年月日

⑥試料回収比（試料長／押込長）

表３－４ 試料番号記入例

	件　名	K12－5	12.75m～13.55m		1＝80/80	
頭部	(ｲ)	(ﾛ) (ﾊ)	(ﾆ)		(ﾍ)	刃先
			H5－1－27			
			(ﾎ)			

(12)受託者は、試料採取後に試料の移動及び状態が変化しないように直ちにパラフィンシール［パラフィン100に対して松脂３の割合（重量比)］を行わなければならない。

(13)受託者は、サンプラー内面の土や水分を拭き取り、刃先部を1.5 ㎝以上、頭部を３㎝以上の厚さでシールしなければならない。

(14)受託者は、シール後にサンプリングチューブの両端にキャップを付してテープ等により目封じを行わなければならない。

２．硬い粘性土、砂質土、砂の試料採取

(1) 受託者は、土質及び調査目的により「JGS1222－2012 ロータリー式二重管サンプラーによる土試料の採取方法」、「JGS1223－2012 ロータリー式三重管サンプラーによる土試料の採取方法」及び「JGS1224－2012 ロータリー式スリーブ内蔵二重管サンプラーによる試料の採取方法」に示されたサンプラーのいずれかにより硬い粘性土、砂質土及び砂の乱れの少ない試料を採取しなければならない。

ただし、特記仕様書に定めのある場合は、それに従うものとする。

(2) 受託者は、乱れの少ない試料の採取を1.5ｍごとに行わなければならない。

ただし、図面及び特記仕様書に定めのある場合は、それに従うものとする。

(3) 受託者は、サンプリングチューブを反復使用してはならない。

(4) 受託者は、地盤の軟硬に応じた適切な圧力と速度で連続してサンプラーを押し込まなければならない。

なお、押し込み量はサンプリングチューブの有効採取長以上にならないようにしなければならない。

(5) 受託者は、「JGS1222－2012 ロータリー式二重管サンプラーによる土試料の採取方法」、「JGS1223－2012 ロータリー式三重管サンプラーによる土試料の採取方法」及び「JGS1224－2012 ロータリー式スリーブ内蔵二重管サンプラーによる試料の採取方法」に定める諸元を有する引抜き管のサンプリングチューブを用いなければならない。

(6) 受託者は、その他のサンプラーによるサンプリングを行う場合、特記仕様書に定める材質及び諸元を有する引抜き管のサンプリングチューブを用いなければならない。

(7) 受託者は、採取した硬い粘性土試料に１．軟らかい粘性土の試料採取(10)から(14)を適用し、取り扱わなければならない。

ただし、砂質土、砂試料については、特記仕様書の定めによるものとする。

３．乱れの少ない試料の取扱い

(1) 受託者は、採取した試料に振動、衝撃及び極端な温度変化を与えないよう取り扱いに注意しなければならない。

(2) 受託者は、採取した試料をすみやかに所定の試験室に運搬しなければならない。

(3) 受託者は、採取した試料に衝撃及び振動を与えないようにフォームラバー等の防護物を配し、静かに運搬しなければならない。

1－1－10　岩盤試料採取

岩盤試料採取は、**第３編 1－1－7原位置試験 ７．観察試料の採取**を適用する。

1－1－11　土質試験

１．受託者は、JIS及びJGSに定める方法により土質試験を行わなければならない。

２．受託者は、特記仕様書の定める試験の種類、数量及び試験条件により土質試験を行わなければならない。

３．受託者は、試験に先立ち監督員に土質試験場所及び試験装置の承諾を得なければならない。

４．監督員は、土質試験の結果に疑義が生じた場合、又は、瑕疵が認められた場合、再試験を指示することがある。

1－1－12　成果

１．受託者は、特記仕様書に定めのある調査目的を満足するよう、試験結果を整理しなければならない。

２．成果物

(1) 受託者は、特記仕様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。

(2) 受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を監督員に提出しなければならない。

・件名
・調査場所
・調査期間
・調査位置図
・土層断面図
・土質柱状図
・土質試験結果
・サンプリング記録

原則として、地盤工学会制定「地盤調査の方法と解説」及び「地盤材料試験の方法と解説」の様式とする。

1－1－13　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と土質調査内容の適切性
(2) 土質試験結果の適切性
(3) 成果物の適切性

第２節　音波探査

1－2－1　適用の範囲

本節は、音波探査による地層調査に関する一般的事項を取り扱うものとする。

1－2－2　探査準備

探査準備は、**第３編 1－1－2準備**を適用する。

1－2－3　位置測量

基準点測量は、**第２編 1－1－3基準点測量**を適用する。

1－2－4　音波探査

１．受託者は、特記仕様書に定める種類及び性能を有する音波探査機を用いなければならない。

２．受託者は、反射波情報を連続して記録し、かつ、直視できる記録計を用いなければならない。

３．受託者は、使用に先立ち監督員に船位測定機の承諾を得なければならない。

４．音波探査

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域の音波探査を行わなければならない。なお、計画探査深度及び探査間隔は、特記仕様書の定めによるものとする。

(2) 受託者は、異常又は判読困難な記録及び欠測がある場合、再度、探査しなければならない。

(3) 水深測量は、**第２編 1－1－5水深測量　３．水深測量**を適用する。

1－2－5　解析

受託者は、特記仕様書の定める解析項目及びその解析方法により、結果の整理を行い、調査場所の地質構造について解析を行わなければならない。

1－2－6　成果

１．受託者は、特記仕様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。

２．受託者は、成果物として次に掲げる内容を記載した報告書を作成し、資料とともに監督員に提出しなければならない。

(1) 報告書

・地質構造図

・測深図（深浅測量）

・調査結果と考察

・地質断面図

・航跡図

(2) 資料

・音波探査測定記録

・深浅測量

深浅測量資料は、**第２編 1－1－6成果 ２．(3)測量資料**を適用するものとする。

1－2－7　照査

１．受託者は、特記仕様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) 調査方針と音波探査内容の適切性

(2) 音波探査結果の適切性

(3) 成果物の適切性

(4) 既存資料及びボーリング結果との整合性

第４編　設計等業務

第１章　設計業務

第１節　予備・基本設計

1－1－1　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、**第４編 1－1－3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、**第４編 1－1－4構造形式の選定**において取り扱うものとする。

1－1－2　設計計画及び資料収集・整理

１．計画準備

受託者は、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) 受託者は、「港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成19年7月）(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) 受託者は、特記仕様書に(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) 受託者は、(1)及び(2)以外の基準及び図書を設計に用いる場合、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

３．設計手法

(1) 受託者は、特殊な構造又は特殊な設計方法を用いる場合、あらかじめ監督員に設計手法の承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、特記仕様書に定めのある場合、特記仕様書の定める設計手法により設計しなければならない。

(3)受託者は、技術基準対象施設の設計にあたっては、適切な維持への配慮の視点を取り入れた設計を行わなければならない。

４．特許工法

受託者は、特許工法又は特殊工法を用いて設計する場合、あらかじめ監督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

受託者は、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、監督員の指示する様式によりリサイクル計画書を作成する。

1－1－3　設計条件

１．自然条件

(1) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、特記仕様書の定めにより設計に用いる自然条件を決定する場合、監督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) 受託者は、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) 受託者は、(1)以外の材料及び製品を使用する場合、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

３．施工条件

(1) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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。

1－1－4　構造形式の選定

１．受託者は、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、監督員の承諾を得なければならない。

２．受託者は、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．受託者は、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．受託者は、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。

1－1－5　構造諸元の決定

１．概算数量

(1) 受託者は、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基づき**第４編 1－1－4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) 受託者は、あらかじめ監督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

受託者は、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監督員に承諾を得なければならない。

３．工事施工計画

受託者は、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。

1－1－6　図面作成

受託者は、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。

1－1－7　成果

１．受託者は、基本設計の成果として、「表４－１　予備・基本設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、監督員に提出するものとする。

表４－１　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)　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、材料別の数量の算出
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、係船柱等
6)　設計書	選定した構造形式に基づく標準断面図、計画平面図、縦断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．受託者は、特記仕様書に定めのある場合、「表４－１　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、監督員に提出しなければならない。

３．受託者は、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、監督員に提出しなければならない。

1－1－8　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

1－1－9　照査

１．受託者は、特記仕様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

1－2－1　適用の範囲

本節は、**第１節 予備・基本設計**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り扱うものとする。

1－2－2　設計計画

設計計画は、必要に応じ、**第４編 1－1－2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。

1－2－3　設計波の算定

１．受託者は、図面及び特記仕様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．受託者は、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。

1－2－4　配筋計算

１．受託者は、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わなければならない。

２．受託者は、基本設計の成果物及び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．受託者は、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．受託者は、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。

1－2－5　数量計算

１．受託者は、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．受託者は、特記仕様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．受託者は、特記仕様書に定めのある場合、工事施工計画書を作成しなければならない。

1－2－6　図面作成

受託者は一般図、配筋図等を作成しなければならない。

1－2－7　付帯施設

受託者は、特記仕様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。

1－2－8　成果

１．受託者は、細部設計の成果として、「表４－２　細部設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、監督員に提出しなければならない。

２．受託者は、特記仕様書に定めのある場合、「表４－２　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、監督員に提出しなければならない。

表４－２　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、新技術の提案
2)　細部設計計算書	
3)　設計図面	
4)　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	

1－2－9　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

1－2－10　照査

１．受託者は、特記仕様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

1－3－1　適用の範囲

本節は、**第１節 予備・基本設計**及び**第２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。

1－3－2　設計計画

受託者は、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。

なお、必要に応じ、第４編1-1-2設計計画及び資料収集・整理を適用する。

1－3－3　図面作成

１．受託者は、図面及び特記仕様書に定める対象施設及び対象範囲の実施設計を行わなければならない。

２．受託者は、**第１節 予備・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特記仕様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、特記仕様書の定めによるものとする。

３．受託者は、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．受託者は、特記仕様書に定めのある場合、仮設構造物の検討を行わなければならない。

1－3－4　数量計算

１．受託者は、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．受託者は、特記仕様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．受託者は、特記仕様書に定めのある場合、工事施工計画書を作成しなければならない。

1－3－5　成果

１．受託者は、実施設計の成果として、「表４－３ 実施設計成果物項目」に示す内容の成果物を作成し、監督員に提出しなければならない。

表４－３ 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	

２．受託者は、特記仕様書に定めのある場合、「表４－３ 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、監督員に提出しなければならない。

1－3－6　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

1－3－7　照査

１．受託者は、特記仕様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２章　港湾計画等調査業務

第１節　港湾計画調査

2－1－1　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、**第４編 2－1－3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．港湾整備の基本的方針を策定するための調査に関する一般的事項は、**第４編 2－1－4基本的方針の策定**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、**第４編 2－1－5港湾利用の将来推計**において取り扱うものとする。

５．**第４編 2－1－3現況特性の把握**、**第４編 2－1－4基本的方針の策定**及び**第４編 2－1－5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、**第４編 2－1－6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、**第４編 2－1－7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、特記仕様書の定めにより行うものとする。

７．**第４編 2－1－3現況特性の把握**から**第４編 2－1－7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、**第４編 2－1－8成果**において取り扱うものとする。

８．**第４編 2－1－3現況特性の把握**から**第４編 2－1－7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、**第４編 2－1－9協議・報告**において取り扱うものとする。

９．**第４編 2－1－3現況特性の把握**から**第４編 2－1－7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、**第４編 2－1－10照査**において取り扱うものとする。

2－1－2　計画準備

１．計画準備

受託者は、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) 受託者は、「港湾の施設の技術上の基準・同解説（平成19年7月）(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) 受託者は、特記仕様書に(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。

2－1－3　現況特性の把握

１．港湾の現況

(1) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める項目を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－４ 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、監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－４ 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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査するものとする。

なお、特記仕様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４－５ 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、監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－５ 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、鉱工業生産指数
	所得	県民所得、雇用者所得

４．産業

(1) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－６ 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、監督員の承諾を得るものとする。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－６ 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
	ｴﾈﾙｷﾞｰ	電力立地状況

５．貨客流動

(1) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－７ 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、監督員の承諾を得るものとする。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－７ 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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－８ 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、監督員の承諾を得るものとする。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－８ 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 幹線道路	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
	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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－９ 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、監督員の承諾を得るものとする。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－９ 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、県立自然公園
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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－10 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、監督員の承諾を得るものとする。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様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４－10 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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める内容を調査しなければならない。

なお、特記仕様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４－11 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、監督員の承諾を得るものとする。

(3) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める調査対象区域を調査しなければならない。

表４－11 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

受託者は、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。

2－1－4　基本的方針の策定

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

受託者は、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

受託者は、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、特記仕様書に定めるものとする。

(2) 整備目標と主要施策

受託者は、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

受託者は、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４－12 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、受託者は、特記仕様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４－12 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
都市機能	船だまり関連	廃棄物処理
停泊	避泊	留保

2－1－5　港湾利用の将来推計

１．推計の目標年次等

受託者は、特記仕様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、受託者は、特記仕様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

受託者は、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受託者は、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、特記仕様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受託者は、取扱貨物量推計に際して特記仕様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

受託者は、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。

2－1－6　施設計画及び土地利用計画

１．水域施設計画

(1) 受託者は、水域施設の規模及び配置を設定しなければならない。

(2) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、外郭施設の規模及び配置を設定しなければならない。

(2) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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受託者は、緑地等施設の種類、規模及び配置を設定しなければならない。

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

③受託者は、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受託者は、特記仕様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、廃棄物粉砕施設、廃油処理施設等）

①受託者は、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受託者は、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受託者は、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受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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。

2－1－7　計画関連検討事項

１．工程計画

受託者は、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

受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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

受託者は、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をしなければならない。

５．事業採算性

(1) 受託者は、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) 受託者は、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、監督員の承諾を得なければならない。

(3) 受託者は、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、事前に監督員の承諾を得なければならない。

６．法線計画

(1) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、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、特記仕様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特記仕様書に定めのない場合は、監督員と協議するものとする。

(4) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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特記仕様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

受託者は、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

2－1－8　成果

受託者は、特記仕様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。

2－1－9　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

2－1－10　照査

１．受託者は、特記仕様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) 基本的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

2－2－1　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、**第４編 2－2－3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、**第４編 2－2－4環境に関する現況把握**においてを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、**第４編 2－2－5環境保全目標の検討**においてを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、**第４編 2－2－6環境予測及び影響評価**においてを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、**第４編 2－2－7成果**においてを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、**第４編 2－2－8協議・報告**においてを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、**第４編 2－2－9照査**においてを取り扱うものとする。

2－2－2　計画準備

１．計画準備

受託者は、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４－13 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４－13 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	―	○	
影響予測及び影響評価	○ 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

(1) 受託者は、環境影響評価調査に使用する基準及び図書が特記仕様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。

2－2－3　自然条件・社会条件の把握

１．気象条件

(1) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める風、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める河川、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様書に定める人口、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、環境関連計画について特記仕様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) 受託者は、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乗せ基準・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) 受託者は、地域指定状況について特記仕様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。

2－2－4　環境に関する現況把握

１．大気質

(1) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、最新のデータを基に「大気の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特記仕様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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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特記仕様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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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。）項目並びに特記仕様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) 受託者は、最新のデータを基に、化学的酸素要求量、全硫化物等の特記仕様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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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特記仕様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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、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特記仕様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) 受託者は、図面及び特記仕様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) 受託者は、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。

2－2－5　環境保全目標の検討

１．受託者は、特記仕様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．受託者は、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。

2－2－6　環境予測及び影響評価

１．大気質の予測及び影響評価

(1) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域、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) 受託者は、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、**第４編2－2－4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**第４編　2－2－5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) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域、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) 受託者は、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、**第４編　2－2－5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) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域、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) 受託者は、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、**第４編　2－2－4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うえ、当該環境基準並びに**第４編　2－2－5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、海域の浮遊物質量(SS)は、「水産生物、日常生活において支障がない程度」並びに**第４編　2－2－5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

受託者は、当該計画が、底質へ及ぼす影響をとりまとめ、**第４編　2－2－4環境に関する現況把握　４．底質**　(4)に示す判定基準並びに**第４編　2－2－5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) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域、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) 受託者は、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**第４編　2－2－4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たうえ、当該環境基準並びに**第４編　2－2－5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) 受託者は、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**第４編 2－2－5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) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域、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) 受託者は、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、**第４編 2－2－4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**第４編 2－2－5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

受託者は、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**第４編 2－2－5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) 受託者は、図面及び特記仕様書に定める区域、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) 受託者は、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**第４編 2－2－5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) 受託者は、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) 受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、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

受託者は、特記仕様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。

2－2－7　成果

受託者は、特記仕様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。

2－2－8　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

2－2－9　照査

１．受託者は、特記仕様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３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

3－1－1　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、**第４編 3－1－3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、**第４編 3－1－4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、**第４編 3－1－5プログラム設計**において取り扱うものとする。

５．プログラム作成及びテストランに関する一般的事項は、**第４編 3－1－6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、**第４編 3－1－7プログラム引渡し**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

受託者は、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

受託者は、開発したプログラムの著作権を委託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。

3－1－3　システム分析

１．分析のための課題の把握

受託者は、特記仕様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

受託者は、特記仕様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。

3－1－4　システム設計

１．システム全体の流れ図

(1) 受託者は、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) 受託者は、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

受託者は、特記仕様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

受託者は、特記仕様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。

3－1－5　プログラム設計

１．プログラムの理論

受託者は、特記仕様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) 受託者は、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) 受託者は、「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) 受託者は、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

受託者は、特記仕様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) 受託者は、監督員に入出力画面の構成の承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、監督員に入出力帳票（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) 受託者は、監督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。

3－1－6　プログラム作成

１．プログラム作成

(1) 受託者は、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監督員に提出し、承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、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) 受託者は、事前に監督員にテストランの内容の承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、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。

3－1－7　プログラム引渡し

１．概要説明書

受託者は、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

受託者は、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

受託者は、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

受託者は、特記仕様書にインストール、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

受託者は、特記仕様書に定める期間、プログラムのメンテナンスを行わなければならない。

3－1－8　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

3－1－9　照査

１．受託者は、特記仕様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特記仕様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ラン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

3－2－1　適用の範囲

１．本節は、電算計算に関する一般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、**第４編 3－2－3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、**第４編 3－2－4電算計算**において取り扱うものとする。

3－2－2　計画準備

受託者は、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。

3－2－3　資料収集整理

受託者は、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。

3－2－4　電算計算

１．プログラム修正

受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、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) 受託者は、事前に監督員にテストランの内容の承諾を得なければならない。

(2) 受託者は、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

受託者は、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。

3－2－5　成果

受託者は、特記仕様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。

3－2－6　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

3－2－7　照査

１．受託者は、特記仕様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特記仕様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４章　技術開発等業務

第１節　技術開発

4－1－1　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、**第４編 3－2－3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、**第４編 3－2－4電算計算**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

受託者は、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。

4－1－3　資料収集整理

１．資料収集整理

受託者は、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。

4－1－4　解析・検討

受託者は、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。

4－1－5　成果

成果は、**第３編 3－2－7成果**を適用する。

4－1－6　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

4－1－7　照査

１．受託者は、特記仕様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・検討での特記仕様書に定める事項との整合性

第２節　調査

4－2－1　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、**第４編 3－2－3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、**第４編 3－2－4電算計算**において取り扱うものとする。

4－2－2　計画準備

１．計画準備

受託者は、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。

4－2－3　資料収集整理

１．資料収集整理

受託者は、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。

4－2－4　現地調査

受託者は、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。

4－2－5　解析・検討

受託者は、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。

4－2－6　成果

成果は、**第４編 3－2－5成果**を適用する。

4－2－7　協議・報告

協議・報告は、**第２編 2－4－7協議・報告**を適用する。

4－2－8　照査

１．受託者は、特記仕様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・検討での特記仕様書に定める事項との整合性

調査業務写真管理基準

１章　総則

１．適用の範囲

本章は、港湾関係測量・土質等調査の写真（電子媒体によるものを含む）に関する一般的事項を取り扱うものとする。

２．撮影一般

受託者は、測量調査業務の実施にあたり、次の写真を撮影し、監督員に提出するものとする。

(1) 測量調査業務段階ごとの状況一般

(2) その他、特に監督員が指示した箇所

３．撮影構成

(1) 受託者は、測量調査業務段階ごとの写真を現場条件の変更、臨機の措置、貸与物件、現場発生品及び調査中の安全管理を対象とし、調査実施中における状況を把握できるように撮影するものとする。

(2) 受託者は、同じ測量調査業務内容を繰り返す場合、代表的な１サイクルを撮影し、他のサイクルの撮影を省略することができるものとする。

(3) 受託者は、調査中の被災状況を撮影する場合、全景及び部分写真により被災前と被災後の状況が比較できるように撮影するものとする。

４．撮影方法

(1) 受託者は、被写体の状況、場所、時期、形状寸法の確認ができるように工夫して撮影するものとする。

(2) 受託者は、必要に応じて次の事項を記入した小黒板を入れ、撮影するものとする。

ｲ．調査名

ﾛ．調査の種類

ﾊ．測点番号

ﾆ．略図

ﾎ．撮影場所

ﾍ．その他

(3) 写真は、カラー写真とする。

５．整理

(1) 受託者は、写真を実施順序に従い、撮影ごとに各１枚を張り付け、必要に応じて各写真に撮影箇所、撮影年月日及び説明を記入するものとする。

(2) 受託者は、整理する写真の大きさを 116mm×82mm(サービス判)以上とし、アルバム又は報告書に整理するものとする。

　また、アルバムの大きさはＡ－４判(21cm×29.5cm)程度とし、表紙には実施年度、調査名、受託者名を記入するものとする。

(3) 電子媒体を提出する場合は、原本として CD-ROM を、その記録画像ファイル形式は JPEG 形式(非圧縮～圧縮率 1/8 まで)とし、これ以外による場合には監督員の承諾を得るものとする。

(4) 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。(有効画素数 100 万画素以上、プリンターはフルカラー300dpi 以上、インク・用紙等は通常の使用条件のもとで３年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。)

２章　深浅測量

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
深浅測量	施工管理	基準点測量及び設標	測量及び設標状況	測量及び設標時	船名及び標識（形象物）が判明できるように撮影 船上（海上）及び陸上の作業状況撮影
		使用船舶・機器等	測量船	測量及び機器の取付状況	
		海上測位	使用機器	海上測位作業時	
			海上測位作業状況	海上測位作業時	
			測量船の誘導状況	海上測位作業時	
		測深	使用機器	測深作業時	
			測深作業状況	測深作業時	
			バーチェック作業状況	測深作業時	
水路測量					深浅測量を適用する。

３章　探査工

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
磁気探査	施工管理	使用機器	磁気探査機	設置時	探査センサー及び記録計を撮影
			船位測定装置	設置時	
		使用船舶	音響測深機	設置時	船名及び安全標識(形象物)が判明できるように撮影
			曳船及び探査船	着手前	
		探査	探査状況	探査時	曳船及び探査船の探査状況
潜水探査	施工管理	使用船舶・機器等	潜水探査機器	探査前	探査機、簡易磁気探査計又は突棒
			潜水士船、監視船	探査前	探査状況。監視船（監視船が必要な場合）
		探査	海上位置出し状況	探査前	
			潜水探査状況	探査時	
			異常物揚収状況	揚収時	
		確認	揚収物確認検査状況	揚収後確認時	揚収物を確認し、撮影 形状寸法が判明できるように撮影
		揚収作業 (残存爆発物発見時)	発見位置の標識設置	設置時	爆発物の位置に設置した標識を撮影
			揚収状況	揚収時	揚収状況（自衛隊の揚収状況）
			引渡状況	引渡時	引渡状況（形状寸法撮影を兼ねる）

４章　土質調査

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
土質調査	施工管理	使用船舶･機械等	固定足場	組立時及び組立完了時	
			ボーリング機械	組立時及び組立完了時	
			据付状況	第1回据付時	
			試験機械器具	試験時	
			夜間標識等	適宜	位置、形式等が判明できるように撮影
		施工状況	調査位置測量状況	測量時	
			現地盤高又は固定足場高	測量時	調査孔番号と測定結果を記入した小黒板を同時撮影
			測量状況	測量時	
			固定足場	移動中	
			ボーリング機械	掘進中	
			削孔用具	掘進中	
			サンプリング （乱れの少ない試料採取）	押込中	
			原位置試験	試験中	
			室内土質試験	試験中	
		現場条件変更状況	標本	想定地盤と異なる標本を採取した時	位置、深さを記入した小黒板を同時撮影

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
	品質管理	材料の確認	サンプリングチューブ	搬入時	長さの分かるメジャー等を同時撮影
		乱さない試料採取後の状況	シール状況	採取後	
	出来型確認	出来型の確認	コアチューブ、ロッド等	掘進完了時	掘進長が確認できる方法(位置、深さを記入した小黒板及びメジャー等を同時撮影)
音波探査	施工管理	基準点測量及び設標	測量及び設標状況	測量及び設標時	
		使用船舶・機器等	測量船	測量船及び機器の取付状況	測量船名及び作業標識(形象物)が判明できるように撮影
		海上測位	使用機器	海上測位作業時	
			海上測位作業状況	海上測位作業時	
		測深	使用機器	探査作業時	
			測深作業状況	探査作業時	
			バーチェック作業状況	探査作業時	
		音波探査	使用機器	探査作業時	機器の種類・規格が判明できるように撮影
			探査作業状況	探査作業時	
		検潮	観測機器	設置時	機器の種類・規格が判明できるように撮影
			近景 (施設の構造・機器の設置等を観測できるもの)	観測中	
			遠景 (位置・観測状況)	観測中	

５章　環境調査

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
流況調査	施工管理	使用船舶･機器等	観測及び海上測位機器	着工前	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
			調査船、標識類	観測時	標識類が判明できるように撮影
		観測状況	測定位置測量	観測時	
			水深測量	観測時	
			観測機器設置	観測時	
			観測	観測時	測定状況が判明できるように撮影
水質調査	施工管理	使用船舶･機器等	試料採取器、計測機器	着工前	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
			海上測位機器	着工前	
			調査船、標識類	採水時	標識類が判明できるように撮影
			試料保管容器等	搬入時	
		採水状況	採取位置測量	採水時	
			水深測量	採水時	
			試料採取、測定	採水時	
			試料採取の処理	採水時	採水試料の処理、保管状況が判明できるように撮影
		試験	試験の項目、方法、状況	試験時	試験期間が判明できるように撮影

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
底質調査	施工管理	使用船舶･機器等 採泥状況 試験			水質調査を適用する。
騒音調査		測定点の選定	調査対象区域の全景	測定前	
			測定点、近傍状況	測定前	
		測定機器	測定機器	測定中	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
		近景	周辺の景観を含め、測定条件を理解できる状況	測定中	測定中の枚数は、測定点ごと
		遠景		測定中	
振動調査		測定点の選定	調査対象区域の全景	測定前	
			測定点、近傍状況	測定前	
		測定機器	測定機器	測定中	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
		近景	周辺の景観を含め、測定条件を理解できる状況	測定中	測定中の枚数は、測定点ごと
		遠景		測定中	
悪臭調査		測定点の選定	調査対象区域の全景	測定前	
			測定点、近傍状況	測定前	
		測定機器	測定機器	測定中	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
		近景	周辺の景観を含め、測定条件を理解できる状況	測定中	測定中の枚数は、測定点ごと
		遠景		測定中	

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
環境生物調査 1)ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝ調査	施工管理	使用船舶、試料採集機器及び同定・分析機器	調査船、試料採集機器及び同定・分析機器	着手前	調査船、試料採集機器が判明できるように撮影
		試料採集状況	試料採集点位置測量 採水状況 ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝﾈｯﾄ採集状況	試料採集時	試料採集点位置測量 採水状況、ﾌﾟﾗﾝｸﾄﾝﾈｯﾄ採集状況が判明できるように撮影
		試料の固定状況	試料の固定及び保管状況 生体試料	試料採集時	試料の固定及び保管状況が判明できるように撮影
		試料の同定・分析状況	試料の同定・分析状況	試料の同定・分析時	試料の同定・分析状況が判明できるように撮影
2)卵、稚仔調査	施工管理	使用船舶、試料採集機器及び同定・分析機器			1)プランクトン調査を適用する。
		試料採集状況 試料の固定状況			
		試料の同定・分析状況			
3)底生生物調査	施工管理	使用船舶、試料採集機器及び同定・分析機器			1)プランクトン調査を適用する。
		試料採集状況			
		試料の固定状況			
		試料の同定・分析状況			

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
4)付着生物調査	施工管理	使用船舶、試料採集機器及び同定・分析機器	調査船、試料採集機器及び同定・分析機器	着手前	調査船、試料採集機器が判明できるように撮影
		試料採集状況	試料採集点位置測量 試料採集状況	試料採集時	試料採集点位置測量、試料採集状況が判明できるように撮影
		試料の同定・分析状況	試料の同定・分析状況	試料の同定・分析時	試料の同定・分析状況が判明できるように撮影
5)藻場調査	施工管理	使用船舶、航空機 試料採集機器	調査船、調査航空機 試料採集機器	着手前	調査船、調査航空機、試料採集機器が判明できるように撮影
		調査点及び調査線	調査点及び調査線位置測量	調査時	調査点及び調査線の位置測量が判明できるように撮影
		試料採集状況	試料採集状況	試料採集時	試料の採集状況が判明できるように撮影
		生育調査状況	生育調査状況	調査時	生育調査状況が判明できるように撮影
			環境調査状況	調査時	環境調査状況が判明できるように撮影
		試料の同定・分析状況	試料の同定・分析状況	試料の同定・分析時	試料の同定・分析状況が判明できるように撮影
6)魚介類調査	施工管理	使用船舶、試料採集機器及び同定・分析機器	調査船、試料の採集機器	着手前	調査船、試料採集機器及び同定・分析機器が判明できるように撮影
		試料採集状況	調査船の海上位置測量及び試料採集状況	試料採集時	調査船の海上位置測量及び試料採集状況が判明できるように撮影
		試料の同定・分析状況	試料の同定・分析状況	試料の同定・分析時	試料の同定・分析状況が判明できるように撮影

６章　気象・海象調査

工種	撮影区分	撮影項目	撮影基準		注意事項及び説明
			撮影箇所	撮影時期	
気象観測	施工管理	観測機器	観測機器	観測中	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影 施設工事を伴う場合は、工事の経過を含む
	近景	施設の構造、機器取付機材等を理解できるもの	観測中		
	遠景	周辺の景観を含め、測定条件を理解し得る状況	観測中		
波浪観測	施工管理	測定点の選定	調査対象海域の全景	観測前･波浪状況を含む	
			測定点、近傍の状況	観測前	
		観測機材	観測機器	設置前	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
		海底設置状況	架台、機器	設置時	
		目視観測	目視観測(機器を含む)	観測中	
		船上による観測作業	近景、遠景	観測中	
潮汐調査	施工管理	観測機器	観測機器	設置前	使用機器の種類、規格等が判明できるように撮影
		近景	施設の構造、機器の設置等を理解できるもの	観測中	副標の位置関係及び付近物標との立体関係が説明できるように撮影
		遠景	位置、観測状況	観測中	

添 付 資 料

管理技術者及び照査技術者資格表

港湾及び港湾海岸に係る設計・測量・調査等業務について、下表を適用する。

業務 / 資格内容	測量		探査工	土質調査	環境調査	気象・海象調査	計画調査	環境影響評価調査	設計	技術開発	電算プログラム開発	維持管理計画調査	備考
	深浅測量	水路測量											
港湾海洋調査士													
「深浅測量」部門	○												但し、「環境調査」部門は環境調査の騒音審査、振動調査、悪臭調査を除く
「危険物探査」部門			○										
「土質・地質調査」部門				○									
「環境調査」部門					○								
「気象・海象調査」部門						○							
ｼﾋﾞﾙｺﾝｻﾙﾃｨﾝｸﾞﾏﾈｰｼﾞｬｰ													
「土質及び基礎」部門				○									但し、港湾関係の実務経験が3年以上ある者
「地質」部門				○									
「建設環境」部門					○			○					
「港湾及び空港」部門	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	
水路測量技師													
「1級(沿岸)」	○	○											
「1級(港湾)」	○	○											
地質調査技士				○									但し、港湾関係の実務経験が大卒者は5年以上、高卒者は8年以上ある者
基本情報技術者											○		
海洋・港湾構造物維持管理士									○			○	但し、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									○	○		○	