

維持管理計画書策定のための現地調査積算基準

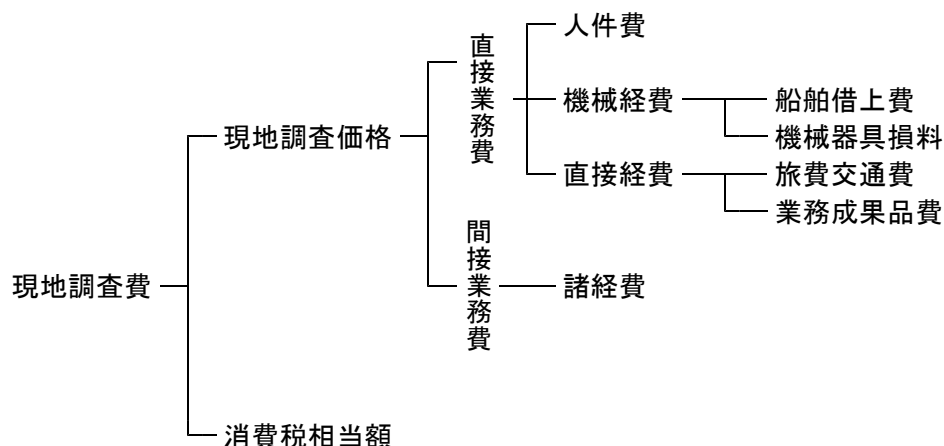
1-1 適用範囲

この積算基準は、国土交通省（港湾空港関係に限る）が発注する港湾施設の技術基準対象施設のうち、供用中の施設を対象とした維持管理計画書を作成するための現地調査に適用する。

なお、維持管理計画策定レベル毎の現地調査実施フローについては、別途発行されている「港湾の施設の維持管理計画書作成の手引き（令和元年版）」を参考にする。

1-2 現地調査費

1) 現地調査費の構成



2) 現地調査費目の内容

(1) 直接業務費

①人件費

人件費は、当該現地調査に従事する技術者の人件費とする。

②機械経費

機械経費は、当該現地調査に使用する機械などに要する費用とする。

イ) 船舶借上費

使用船舶は借上を原則とし、借上費は「第4編 船舶及び機械器具の借上費」により算出する。

ロ) 機械器具損料

機械器具損料は、港湾局長、航空局長の通達による「船舶および機械器具等の損料算定基準」および「測量器機損料」等により算出する。

③直接経費

直接経費は、当該現地調査の実施に要する直接的な経費とし、以下により計上する。

イ) 旅費交通費

旅費については、「港湾請負工事積算基準 第3部 第1編、1節、2-5 旅費の算定」を適用して算出する。

ロ) 業務成果品費

報告書の電子納品および印刷・製本に要する費用を算出する。

(2) 間接業務費

間接業務費は、「第2編 第1節 2-4 諸経費 別表第1」の諸経費に準ずる。

(3) 消費税相当額

消費税相当額は、消費税相当分とする。

3) 現地調査費の積算方式

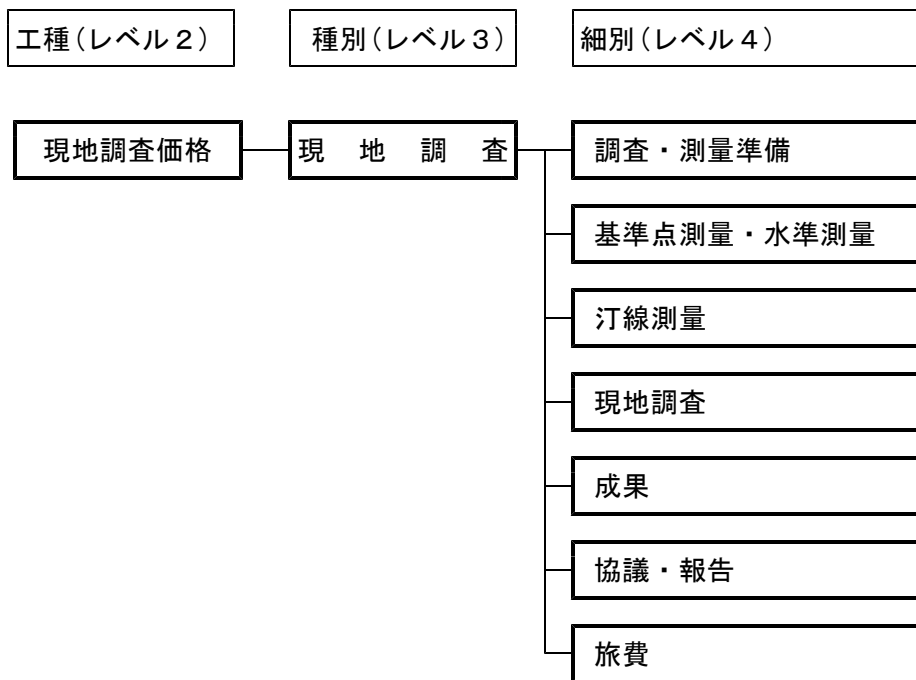
現地調査費は次式によって積算する。

$$\begin{aligned} \text{現地調査費} &= (\text{現地調査価格}) + (\text{消費税相当額}) \\ &= \{(\text{直接業務費}) + (\text{間接業務費 (諸経費)})\} \times (1 + \text{消費税率}) \end{aligned}$$

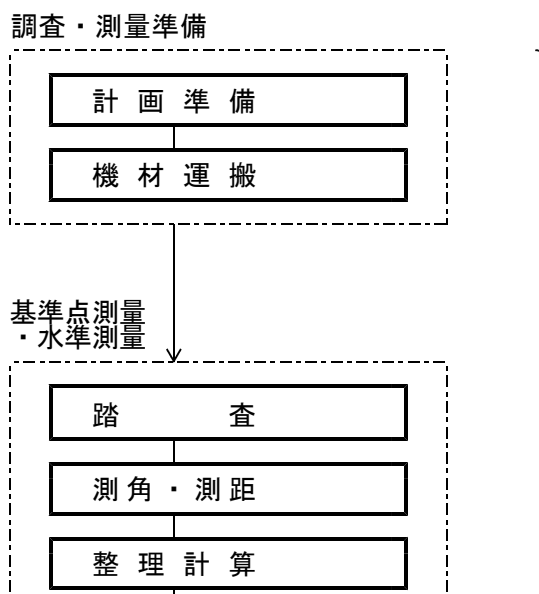
現地調査価格は、10,000円単位とする。10,000円単位での調整は諸経費又は一般管理費等で行う。なお、複数の諸経費又は一般管理費等を用いる場合であっても、各々の諸経費又は一般管理費等で端数調整（10,000円単位で切り捨て）するものとする。ただし、単価契約は除くものとする。

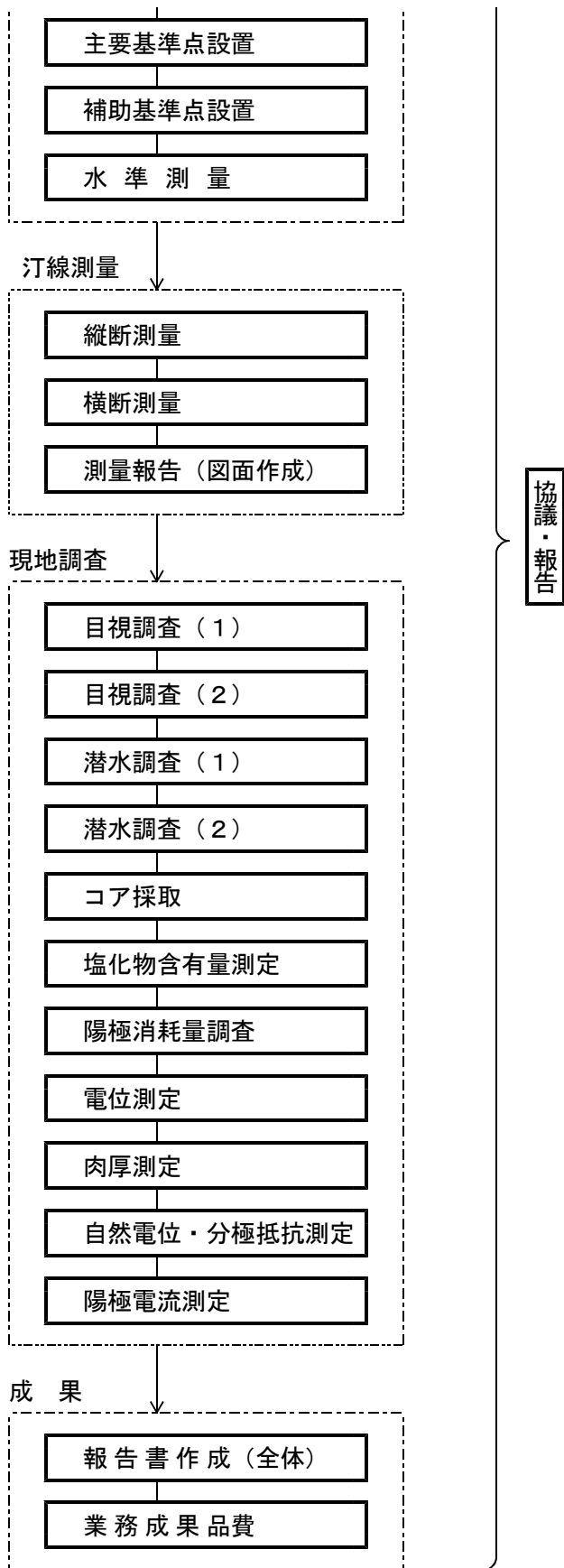
1-3 積算ツリー

施設の劣化状況等の現状を把握するため、現地にて調査を行う。



1-4 調査フロー





注) 協議・報告は必要に応じた回数を計上する。

「○」・・・現地状況に応じ必要と判断される場合に実施する項目。通常は実施する。

「※」・・・施設の老朽化等から必要に応じて実施する項目

「-」・・・原則実施しなくてよいと考えられる項目

細別 (レベル4)	積算要素 (レベル6)	内容	単位 注1) 注2)	係留施設・棧橋の場合				係留施設・矢板式係船岸の場合				係留施設・重力式係船岸の場合				備考
				初回点検診断 注3)		一般定期 点検診断	詳細定期 点検診断 注6)	初回点検診断 注3)		一般定期 点検診断	詳細定期 点検診断 注6)	初回点検診断 注3)		一般定期 点検診断	詳細定期 点検診断 注6)	
				新設 注4)	既設 注5)			新設 注4)	既設 注5)			新設 注4)	既設 注5)			
調査・測量準備	計画準備		式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	機材運搬		式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
基準点測量・ 水準測量	踏査	踏査距離	km	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	※	
	測角・測距	観測数	点	○	○	-	※	○	○	-	※	○	○	-	※	
	整理計算	整理点数	点	○	○	-	※	○	○	-	※	○	○	-	※	
	主要基準点設置	原点設置数	点	○	○	-	※	○	○	-	※	○	○	-	※	金属鋳
	補助基準点設置	原点設置数	点	○	○	-	※	○	○	-	※	○	○	-	※	金属鋳
	水準測量	距離	km	○	○	-	※	○	○	-	※	○	○	-	※	既設水準点～主要基準点・補助基準点（4級水準測量）
汀線測量	縦断測量	測線延長	km	※	○	-	※	※	○	-	※	※	○	-	※	
	横断測量	測線延長	km	※	○	-	※	※	○	-	※	※	○	-	※	
	測量報告（図面作成）		横断面	※	○	-	※	※	○	-	※	※	○	-	※	
現地調査	目視調査（1）	陸上からの踏査	m ²	※	○	○	○	※	○	○	○	※	○	○	○	
	目視調査（2）	海上からの踏査	m ²	※	○	○	○	※	○	○	○	※	○	○	○	
	潜水調査（1）	付着物除去なし	m ²	※	○	-	○	※	○	-	○	※	○	-	○	
	潜水調査（2）	付着物除去あり	m ²	-	※	-	※	-	※	-	※	-	-	-	-	
	コア採取	棧橋上部工(RC)等	試料	-	○	-	○	-	※	-	※	-	-	-	-	作業可能時間、足場、使用機械、削孔向き等を考慮
	塩化物含有量測定	棧橋上部工(RC)等	式	-	○	-	○	-	※	-	※	-	-	-	-	供試体の切断費用、1供試体当りの試料数等を考慮
	陽極消耗量調査	電気防食工	箇所	-	○	-	○	-	○	-	○					電気防食(陽極)が対象
	電位測定	電気防食工	箇所	※	○	○	○	※	○	○	○					電気防食(陽極)が対象
	肉厚測定	鋼構造物	箇所	-	※	-	※	-	※	-	※					新設でも鋼材肉厚の初期値を確認することが望ましい
	自然電位・分極抵抗測定	棧橋上部工(RC)等	箇所	※	※	-	※	※	※	-	※					棧橋上部工(RC)等 作業可能時間、足場等を考慮
	陽極電流測定	電気防食工	箇所	※	※	-	※	※	※	-	※					電気防食(陽極)が対象
成果	報告書作成		式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	業務成果品費		式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
協議・報告	事前協議		回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	中間報告		回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	最終報告		回	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

上表は、維持管理計画書策定時の初回点検診断のほか、一般定期点検診断および詳細定期点検診断についても記述している。

特段の変状が確認された場合は、上表によらず点検項目を選定して詳細臨時点検診断として実施する必要がある。

また、防波堤・護岸等の外郭施設については、構造形式により上表を適用できるものとする。

注1) 數位については、1位止めを原則とする（四捨五入）。ただし、数量がkm単位の場合は、小数2位四捨五入とする。

注2) 「目視調査」、「潜水調査」の調査面積は、鉛直面、傾斜面、矢板の周辺係数等を適切に考慮した実調査面積とすること。

注3) 維持管理計画策定(初回点検診断)時には「港湾の施設の点検診断ガイドライン」を参照し構造形式や施設の状況に応じた点検診断を実施する。

注4) 新設の初回点検診断においては、竣工時の品質検査や出来形検査の結果を基に初期状態の把握(初期値・部材の劣化度判定、部材・施設の健全性評価等)を行ってもよい。

注5) 既設の初回点検診断においては、施設の状況等(種別、構造形式、変状の程度等)に応じ、定期点検診断の項目や「港湾の施設の点検診断ガイドライン」を参照し点検診断項目を判断する。

注6) 詳細点検については「港湾の施設の点検診断ガイドライン」等を参照し適切に点検項目を定めるものとする。

なお、施設の利用状況等に応じて、安全監視船、安全監視員等の安全処置を計上する。

3-1 調査・測量準備

3-1-1 計画準備

現地調査業務を行うにあたって事前に業務全体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する。

計画準備 1式当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
主 任 技 師	測 量	人	1.0	(外業 0.5)
技 師	〃	〃	2.5	(外業 1.0)
技 師 補	〃	〃	3.5	(外業 1.5)
助 手	〃	〃	0.5	
雑 材 料		%	1.0	人件費の

- 注) 1. 1日の工程で複数の関係機関との諸調整が行えない場合または契約変更により新たに関係機関との諸調整が必要となる場合は、別途考慮する。
2. 関係機関に発注者は除く。

3-1-2 機材運搬

機材の運搬は、「第2編 第1節 3-2-2 機材運搬」により求める。

3-2 基準点測量・水準測量

3-2-1 踏査

踏査は、「第2編 第1節 3-3-2 踏査」により求める。

3-2-2 測角・測距

測角・測距は、「第2編 第1節 3-3-4 測角・測距」により求める。

3-2-3 整理計算

整理計算は、「第2編 第1節 3-3-5 整理計算」により求める。

3-2-4 主要基準点設置

主要基準点設置は、「第2編 第1節 3-3-6 主要基準点設置」により求める。

3-2-5 補助基準点設置

補助基準点設置は、「第2編 第1節 3-3-7 補助基準点設置」により求める。

3-2-6 水準測量

水準測量は、「第2編 第1節 5-4-2 水準測量」により求める。

3-3 汀線測量

3-3-1 縦断・横断測量

縦断・横断測量は、「第2編 第1節 5-4-3 縦断・横断測量」により求める。

3-3-2 測量報告(図面作成)

測量報告(図面作成)は、「第2編 第1節 5-5-1 報告書作成」により求める。

3-4 現地調査

3-4-1 目視調査(1)・・・陸上からの踏査

陸上から施設全体の目視可能な部材について劣化・損傷状況などの目視調査を行い、記録等を整理する。

目視調査(1) 1日当り(1,510㎡)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
交通車	ライトバン2L	日	1.0	2h/8h
技師補	測量	人	2.0	
助手	〃	〃	1.0	
雑材料		%	1.0	全体の

3-4-2 目視調査(2)・・・海上からの踏査

船上にて施設全体の海面上の部材について劣化・損傷状況等の目視調査を行い、記録等を整理する。

目視調査(2) 1日当り(1,240㎡)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
交通車	ライトバン2L	日	1.0	2h/8h
技師補	測量	人	2.0	
助手	〃	〃	1.0	
船外機 運転	15PS	日	1.0	
雑材料		%	1.0	全体の

注) 現場条件により船外機の航行が困難な場合は、船外機運転に代えて交通船運転(FRP D 70PS)を適用する。

3-4-3 潜水調査(1)

潜水士により、海面下の部材について劣化・損傷状況等の調査を行い、記録を整理する。

潜水調査(1) 1日当り(1,200㎡)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
交通車	ライトバン2L	日	1.0	2h/8h
技師補	測量	人	1.0	
助手	〃	〃	1.0	
ダイバー		〃	2.0	
ダイバー補助員		〃	2.0	
上廻り員		〃	2.0	
船外機 運転	15PS	日	1.0	
雑材料		%	1.0	全体の

注) 現場条件により船外機の航行が困難な場合は、船外機運転に代えて交通船運転(FRP D 70PS)を適用する。

3-4-4 潜水調査（2）

潜水士により、鋼材の一部の付着物除去後、劣化・損傷状況等の調査を行い、記録を整理する。

潜水調査（2） 1日当り（40㎡）

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
交 通 車	ライトバン2L	日	1.0	2h/8h
技 師 補	測 量	人	1.0	
助 手	〃	〃	1.0	
ダ イ バ ー		〃	2.0	
ダイバー補助員		〃	2.0	
上 廻 り 員		〃	2.0	
船外機 運転	15PS	日	1.0	
コンプレッサー 運転	20PS	〃	1.0	
クレーン装置付トラック	2.9t吊4t積	〃	1.0	5.8h/8h
雑 材 料		%	1.0	全体の

注）現場条件により船外機の航行が困難な場合は、船外機運転に代えて交通船運転（FRP D 70PS）を適用する。

3-4-5 コア採取

コンクリートの試料採取を行う。

コア採取 1式当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
コ ア 採 取		式	1	見積もりによる。

3-4-6 塩化物含有量測定

コンクリートの塩化物含有量試験を行い、記録を整理する。

塩化物含有量試験 1式当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
塩化物含有量試験		式	1	見積もりによる。

3-4-7 陽極消耗量調査

潜水士により、施設全体の約5%程度の陽極の付着物除去後、形状寸法等の測定を行い、記録を整理する。また、施設の様況や耐用年数等により3%程度まで低減できる。

陽極消耗量調査 1日当り（50箇所）

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
交 通 車	ライトバン2L	日	1.0	2h/8h
技 師 補	測 量	人	1.0	
助 手	〃	〃	1.0	
ダ イ バ ー		〃	2.0	
ダイバー補助員		〃	2.0	
上 廻 り 員		〃	2.0	
船外機 運転	15PS	日	1.0	
コンプレッサー 運転	20PS	〃	1.0	
クレーン装置付トラック	2.9t吊4t積	〃	1.0	5.8h/8h
雑 材 料		%	1.0	全体の

3-4-8 電位測定

陽極の電位測定を行い、記録を整理する。

電位測定 1式当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
電 位 測 定		式	1	見積もりによる。

3-4-9 肉厚測定

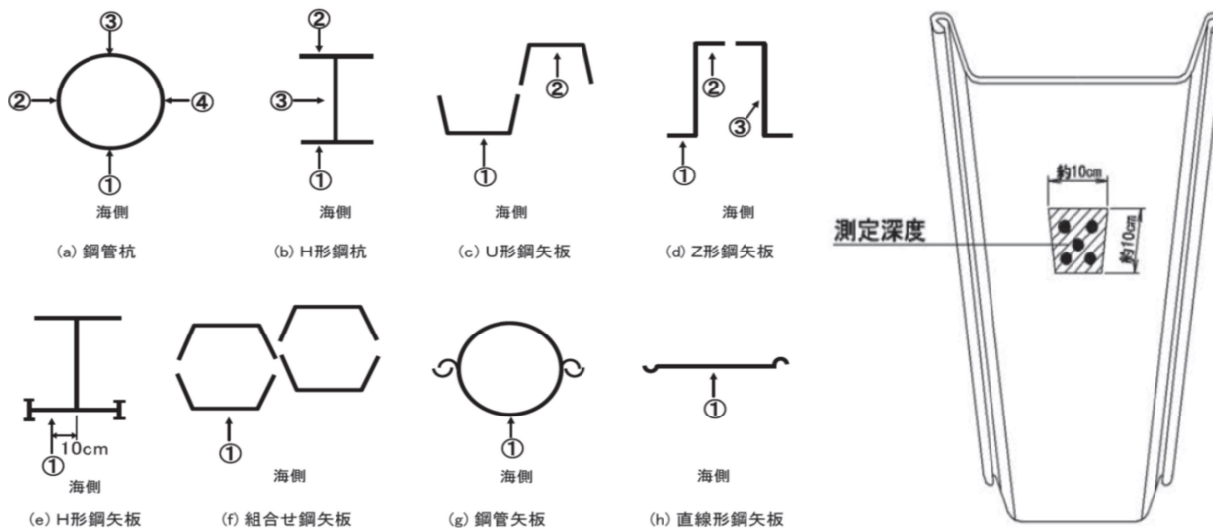
潜水土により、鋼材の一部の付着物を除去後、肉厚測定を行い、記録を整理する。

肉厚測定 1日当り (50箇所)

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
交 通 車	ライトバン2L	日	1.0	2h/8h
技 師 補 助 手	測 量	人	1.0	
助 手	〃	〃	1.0	
ダ イ バ ー		〃	2.0	
ダイバー補助員		〃	2.0	
上 廻 り 員		〃	2.0	
船外機 運 転	15PS	日	1.0	
コンプレッサー 運 転	20PS	〃	1.0	
クレーン装置付トラック	2.9t吊4t積	〃	1.0	5.8h/8h
肉厚測定器		〃	1.0	見積もりによる。
雑 材 料		%	1.0	全体の

(参考) 肉厚測定点の標準

下図丸数字は箇所数を示す。



出典) 港湾鋼構造物防食・補修マニュアル2022年版

3-4-10 自然電位・分極抵抗測定

鉄筋の腐食状況と腐食速度の測定を行い、記録を整理する。

自然電位・分極抵抗測定 1式当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
自然電位・分極抵抗測定		式	1	見積もりによる。

3-4-11 陽極電流測定

陽極の電流測定を行い、記録を整理する。

陽極電流測定 1式当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
陽極電流測定		式	1	見積もりによる。

4-1 成 果

4-1-1 報告書作成

調査目的、調査内容、調査結果を整理して報告書を作成する。

報告書作成 1式当り

名 称	形 状 寸 法	単 位	数 量	摘 要
主任技師	測 量	人	1.5	
技 師	〃	〃	3.5	
技 師 補	〃	〃	4.5	
助 手	〃	〃	8.0	
雑 材 料		%	1.0	人件費の

4-1-2 業務成果品費

報告書の電子納品および印刷・製本に要する費用は、下記の式により算出する。

ただし、印刷・製本部数は3部迄、電子納品は正副合わせて2枚とし、これにより難しい場合は別途見積等により考慮する。

$$\text{業務成果品費} = \text{測量技術者の人件費} \times \{0.8\% + (\text{印刷製本部数} \times 0.4\%)\}$$

業務成果品費は、有効数字上位2桁、以下切り捨てとし、最高30万円を限度とする。

5-1 協議・報告

5-1-1 事前協議

現地調査を実施するに当たり、調査計画について協議を行う。

事前協議 1回当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主任技師	測 量	人	1.0	
技 師	〃	〃	0.5	
技 師 補	〃	〃	0.5	

5-1-2 中間報告

打合せ・報告を行うもので、回数は必要に応じて計上する。

中間報告 1回当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主任技師	測 量	人	0.5	
技 師	〃	〃	0.5	
技 師 補	〃	〃	0.5	

5-1-3 最終報告

調査の成果について報告を行う。

最終報告 1回当り

名 称	形状寸法	単 位	数 量	摘 要
主任技師	測 量	人	1.0	
技 師	〃	〃	0.5	
技 師 補	〃	〃	0.5	

※その他打合せが必要な場合は上記（中間報告）に準じる。