

埋蔵文化財発掘調査に伴う
地形測量共通仕様書

(公財) 和歌山県文化財センター

共通仕様書目次

第1章 総則

- 第1条 目的
- 第2条 概要
- 第3条 適用
- 第4条 手続等
- 第5条 担当技術者
- 第6条 作業実施に当たっての留意点

第2章

- 第7条 要旨
- 第8条 計画準備
- 第9条 3級基準点の設置
- 第10条 4級基準点の設置

第3章

- 第11条 測量計画準備
- 第12条 測量日時
- 第13条 地形地物等の測定
- 第14条 数値データ編集
- 第15条 校正・編集
- 第16条 原図作成
- 第17条 データファイル作成

第4章

- 第18条 検査及び引渡し
- 第19条 納入成果品

第1章 総則

第1条 目的

この仕様書は、（公財）和歌山県文化財センター（以下甲という。）が発注す埋蔵文化財発掘調査（以下「調査」という。）に伴う地形測量について、その作業方法等を定めることにより、その規格の標準化を図り必要な精度を確保することを目的とする。

第2条 概要

調査に伴う地形測量とは、調査によって検出された遺構及び遺構に伴う出土遺物をトータルステーションを用いて図化し、調査の記録を作成する作業をいい、遺構図の図化縮尺は、原則1/20とする。

第3条 適用

受託業者（以下乙という。）は、測量法等の関係法規、「国土交通省公共測量作業規程」（平成14年4月1日施行）によるほか、本仕様書並びに特記仕様書によるものとする。

- （1）本仕様書に示していない事項、並びに疑義が生じた場合は、その都度、甲若しくは甲の監督員（以下「監督員」という。）と協議して、その指示を受けるものとする。

第4条 手続等

乙は、委託契約締結後速やかに作業計画を作成し、業務計画書、管理技術者届、着手届等、甲が指定する必要な書類を提出し、その承諾を得なければならない。

- （1）乙は、作業開始に当たって、現場ごと作業段階ごとの具体的な実施計画書を作成し、監督員と協議した上、監督員に提出するものとする。実施計画書は測量基準点、撮影及び図化等について作成するものとする。
- （2）乙は、作業の性格上当然必要な事項、及び他の法令又は慣例によって履行しなければならない事項等で関係官公署等に対して交渉をするとき、又は関係官公署等から交渉を受けたときは遅滞なくその旨を甲に申し出て協議するものとし、その指示により乙の負担のもとにこれを措置しなければならない。
- （3）乙は、実施計画の変更及び監督員等の協議内容について、その都度打合せ簿を作成し、監督員の承認を得るものとする。
- （4）乙は、契約時又は完了時において、契約金額500万円以上の業務について、受注時は契約後10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から10日以内に、完了時は完了後10日以内に、測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）に基づき「業務カルテ」を作成し、監督員の確認を受けた後に、（財）日本建設情報総合センター（JACIC）にフロッピーディスクにより又は公衆回線を通じてオンラインで提出しなければならない。

第5条 担当技術者

本作業における各工程の担当技術者は、測量士の資格を有する者でなくてはならない。

第6条 作業実施に当たっての留意点

乙は、本作業の実施に当たって他人の土地に立ち入る場合はあらかじめ土地所有者の了解を得て紛争等の起こらないように留意しなければならない。また、地元住人との間に交通の障害、耕作物及び建物等について障害を与える等の紛争等を生じないように十分留意するとともに、紛争等が生じた場合には、すべて乙の責任において解決しなければならない。

- (1) 乙は、作業中に知り得た機密事項についてほかに漏らしてはならない。また、作業中に生じるすべての成果を、許可なくほかに公表又は貸与してはならない。
- (2) 乙は、本作業の遂行中監督員に対して、作業の進行状況を随時報告しなければならない。

第2章 基準点測量

第7条 要旨

本作業は、既知点（一等、二等、三等、四等三角点、および1・2級公共基準点等）に基づき、原則として結合多角方式または単路線方式により、3級、4級の新設点（以下「新点」という。）の水平位置を定める作業とし、あわせて標高を定める作業を含むものとする。

- (1) 水平位置を示す座標系は、平面直角座標系の第Ⅵ系を使用するものとする。
- (2) 高さの基準は、国家水準点及び和歌山県水準点の最新の成果（T.P.表示）、もしくは甲で指定する既知点の高さを基準とし、2点以上の既知点を検測して、その成果をもとに指定された級の水準測量に準じて往復観測を実施するものとする。
- (3) 本作業では、まず一～四等三角点もしくは公共基準点または甲の指定する既設の基準点から作業地域に所定の数の基準点、および測量杭を新設するものとする。
- (4) 新設点設置にあたって隣接地に甲が設けた既設点がある場合には、点検測量を行わねばならない。

第8条 計画準備

乙は、本作業の実施に当たり事前に現地調査を行い作業地内の配点状況と地形に適応した測量方法を決定し、基準点及び水準測量計画網図を作成して監督員の承認を得るものとする。

- (1) 網図の作成には1/25,000の地図を用いるものとし、その際に使用を予定している測量器材についても報告し承認を得るものとする。
- (2) 使用する既知点については、その成果簿あるいは点の記を用意して監督員に確認を求めるとともに成果報告の一部とする。
- (3) GPS測量を行う場合は、事前に監督員の承認を得るものとする。

第9条 3級基準点の設置

(1) 選点

- ①. 新点は、原則として作業地域内に設けるものとするが、視通良好、精度維持、後続作業の便宜、保全等を考慮してもっとも良好な位地に約200m毎に選定するものとする。
あわせて将来の点検測量に備えるため作業地域内にも控え杭または引照点を設置して、基準点の復元、継続作業時の取り付け点検測量が行えるように務めなければならない。

②. 選点はとくに指定する場合を除いて、任意の多角網として既知点から出発し、既知点に閉合することを原則とするが、やむをえない場合は監督員の承認を得て単路線とすることができる。

③. 新点については、一点以上の補助点を用意するものとし、後続作業に利用できるように配慮するものとする。

(2) 新点設置

①. 新点の設置場所が私有地または官公署有地の場合は、その所有者及び管理人の承認を得てから設置するものとする。

②. 点の記は、新点とその敷設のために新たに設定した点の所在地、地目、所有者（管理者）、順路、その付近の詳細なスケッチ、その他将来の作業に参考となる事項を記載し、写真を付するものとする。

(3) 観測及び計算整理

①. 使用機材は、（社）日本測量協会測量技術センター等の検定を受けたものを用いるものとする。

②. 観測精度及び計算許容範囲については、「作業規程」によるものとし、精度の維持に努めなければならない。

③. 観測手簿、計算簿、点の記、成果表、基準点・水準測量網図等を正しく整理し、監督員の要請があれば直ちに提出できるようにしておかねばならない。

第10条 4級基準点の設置

4級基準点の設置は、新設または既設3級基準点をもとに、約50m毎に設置するものとし、あわせて水準測量を実施するものとする。その設置にあたっては3級基準点の設置要綱に準じる。

(1) 3級基準点が既知点として作業地域内に用意されている場合は、その成果について点検測量を行い、精度が十分に維持されていることを確認した上で、4級基準点の設置を始めることとする。

(2) 点検測量の結果は、観測手簿と共に成果品として甲に提出する。点検測量中、異常が発見された場合、すみやかに監督員に報告し指示を待たなければならない。

(3) 選点にあたっては、監督員の指示に従うものとする。

(4) 新点については、同値のXもしくはY軸上に一点以上の補助杭を用意するものとする。

(5) 新点設置後は、その成果についてすみやかに監督員に報告を行うものとする。

第3章 地形測量

第11条 測量計画準備

乙は、測量の実施に当たり、事前に対象地区の地理条件等を観察し、測量手順等の計画を作成し、監督員の承認を得るものとする。

第12条 測量日時

測量日時は、調査の進行に合わせて監督員が指示する。ただし、気象条件等やむ

を得ない事情による場合は、協議の上監督員の指示によるものとする。

第13条 地形地物等の測定

- (1) 地形、地物等の測定は、基準点にトータルステーションを整置し、地形、地物等の水平位置及び必要に応じて標高を求めるものとする。
- (2) 地形、地物等の測定精度は、地図情報レベルに2.0ミリメートルを乗じた値とし、標高の測定精度は主曲線間隔の4分の1以内とする。
- (3) トータルステーションを用いる遺構及び遺構に伴う出土遺物等の測定は、基準点にトータルステーションを整置し、放射法等により行うものとする。
- (4) 標高の測定については、必要に応じて水準測量により行うことができる。
- (5) 測定した地形及び地物には、その属性を表すために原則として、別紙の画層表に示す分類コードを付すものとする。

地形、地物等の測定は、次表を標準とする。

地図情報レベル	機 器	水平角観測対回数	距離測定回数	測定距離の許容範囲
20	2級トータルステーション	0.5	1	50m
	3級トータルステーション	0.5	1	30m

第14条 数値データ編集

数値データ編集は各種データを編集装置を用いて、データの接合・修正等の編集を行い、真位置座標データ（1次データファイル）として測量単位ごとに記録媒体に記録する。また、数値編集装置は対話処理機能を有し、3次元の接合・追加修正ができるものを使用するものとする。

第15条 校正・編集

校正・編集は、一次データファイルを複製したファイルを用いて行うものとし、編集は原則として一現場または面単位で行う。

- (1) 数値データを自動製図機等により指定の図化縮尺で出力し、速やかに監督員の校正を受けるものとする。
- (2) 出力図は、別紙要項に従い色分けして出力するものとする。
- (3) 校正は2回を基本とし、監督員の校正指示により調査の資料や成果の補描に基づいたデータファイルは監督員の検査を受け最終成果（納品データファイル）とする。

第16条 原図作成

原図作成は、レーザー方式の自動製図機により編集データを図面ごとに図式等に従い描画するものとする。

- (1) 原図は、等高線・単独標高点の表現を変えた2種類の原図（遺構図・平面図）を作成するものとする。
- (2) 製図に使用する用紙は、ポリエステルシート110cm×80cm四六版、厚さ0.1mm（＃400）、又はこれと同等以上のものとし、内図郭80cm×60cmを標準とする。
- (3) 図化原図の作成に伴う図郭の誤差は、図上において図郭線0.4mm以内、図郭の対角

線0.6mm以内とする。

(4) 遺構平面図の描画線の太さは、別紙要項に従うこと。

(5) 整飾には、次の各号を表示するものとする。

- ①表題（図名）、図郭割図及び番号
- ②発注機関名及び受託業者名
- ③撮影及び図化の諸元（NOTE）
- ④座標原点、真北及び磁北、座標北との角度
- ⑤縮尺及び方位、バースケール

(6) 縮小図は、甲の指定する縮尺で出力するものとする。文字や等高線、標高点の表現については、監督員の指示に従い、編集・省略して出力するものとする。

(7) 縮小図に使用する用紙は、ポリエステルシート厚さ0.1mm（＃400）又は、これと同等以上のものとする。

第17条 データファイル作成

データファイルは、一次データと最終データについて、D X Fファイルに変換し、最終編集データについては、「平面図」「遺構図」の2種類のTIFFファイルを加えるものとする。

(1) データファイルは、甲が指定する記録媒体に記録し、納品するものとする。

第4章 その他、検査及び成果品

第18条 検査及び引き渡し

乙は、業務を完了したときは完了届けを甲に通知し、検査を受けなければならない。納入成果品について甲が検査を行うものとする。

(1) 前項の検査、あるいは乙の責に帰すべき事由により手直し修正のある場合は、乙の責任において速やかに修正しなければならない。また、作業完了後、乙の過失又は疎漏に起因する不良箇所等が発見された場合は、乙の責任において速やかに処置しなくてはならない。

第19条 納入成果品

成果品の納入は、以下の(1)～(3)をそれぞれ別綴じにし、別に成果品一覧表を提出するものとする。なお、成果品一覧表においては、各縮尺図ごとに納入図面枚数を正確にカウントして記載し、成果品を納める角筒（一辺12～13cm程度）にも筒ごとに図面の種類と番号、枚数を表示するものとする。

(1) 基準点測量成果品は、正副の各1部を提出するものとする。その内容は下記のとおりとし、1部（正）は黒表紙とする。

- ①基準点・水準測量網図一式（1/25,000地図使用）
- ②成果表一式
- ③点の記一式
- ④観測手簿一式（点検測量を実施した場合はその手簿を含む）
- ⑤計算簿一式
- ⑥精度管理表一式

⑦使用機材検定書一式

⑧新設点配点図（1／250～1／1,000）一式

⑨その他（使用既知点の成果簿・点の記等）

（2）地形測量成果品（その1）は正副各1部を提出するものとする。その内容は下記のとおりとし、1部（正）は黒表紙とする。

①精度管理表一式

②使用機材の報告

・測量機材（1年以内の検定証明書の写しを添付）

（3）地形測量成果品（その2）の提出する内容は下記のとおりとする。

①原図 一式（平面図・遺構図・縮小図 各1部）

②カラー出力図（平面図・遺構図・縮小図 1部仮綴）

③データファイル 一式（使用画層表2セット・一次データファイル1セット・最終編集データファイル2セット）

④使用画層表

〔図化作業整飾例〕

図面番号	標題	図郭割り
受 託 業 者 名		方 位
		発 注 機 関 名
NOTE	縮尺 バースケール	図面番号

NOTE：撮影年月日・使用カメラ・等高線間隔・図化年月日・使用図化機

画層	種 類	内 容	線 色	線 種	線 号	モード	備 考
			No.	No.	No.		
1	一般遺構	白線上端線		赤	0	実線	8 0.40 stream
2		白線下端線		赤	0	実線	3 0.15 stream
3		白線なし上端線		水	0	実線	8 0.40 stream
4		白線なし下端線		水	0	実線	3 0.15 stream
5		復元上端線 2D		橙	0	実線	8 0.40 stream
6		復元下端線 2D		橙	0	実線	3 0.15 stream
7		復元単点		橙	0	実線	0 0.00 line
8		復元単点数値 文字		橙	0	working	
9							
10	攪乱・遺構物	上端線		緑	0	実線	6 0.30 line
11	トレンチ・セクション	下端線		緑	0	実線	3 0.15 line
12		復元上端線 2D		緑	0	実線	6 0.30 line
13		復元下端線 2D		緑	0	実線	3 0.15 line
14		畦上場		緑	0	実線	6 0.30 line
15		畦下場		緑	0	実線	3 0.15 line
16	予備	上端線		青	0	実線	8 0.40 stream 原図データでは使用しない
17		下端線		青	0	実線	3 0.15 stream 編集作業分の画層
18		柱根線		茶	0	実線	5 0.25 stream (特殊な遺構の分類に使用)
19		トレンチ上場		緑	0	実線	6 0.30 line
20		トレンチ下場		緑	0	実線	3 0.15 line
21		遺構外上場		赤	0	実線	8 0.25 stream
22							
23							
24	面測	線		渋	4	長鎖線	2 0.10 line
25							
26	図郭割	線 2D		抹	0	実線	0 0.00 line
27							
28							
29	土器・瓦	輪郭線		紫	0	実線	5 0.25 stream
30		稜線		紫	0	実線	2 0.10 stream
31		復元輪郭線 2D		紫	0	実線	5 0.25 stream
32		復元稜線 2D		紫	0	実線	2 0.10 stream
33	石	輪郭線		灰	0	実線	5 0.25 stream
34		稜線		灰	0	実線	2 0.10 stream
35		復元輪郭線 2D		灰	0	実線	5 0.25 stream
36		復元稜線 2D		灰	0	実線	2 0.10 stream
37	木	輪郭線		茶	0	実線	5 0.25 stream
38		稜線		茶	0	実線	2 0.10 stream
39		復元輪郭線 2D		茶	0	実線	5 0.25 stream
40		復元稜線 2D		茶	0	実線	2 0.10 stream
41	足跡	輪郭線		黄	0	実線	5 0.25 stream
42		稜線		黄	0	実線	2 0.10 stream
43		復元輪郭線 2D		黄	0	実線	5 0.25 stream
44		復元稜線 2D		黄	0	実線	2 0.10 stream
45							
46							
47							
48							
49	等高線	計曲線		黒	0	実線	4 0.20 stream
50		主曲線		茶	0	実線	2 0.10 stream
51		補助曲線		茶	3	破線	2 0.10 stream
52							
	座標						
54		メッシュ		黒	0	実線	0 0.00 line
55							
56		標高列 文字		黒		working	
57		引き出し線		黒	0	実線	2 0.10 line
58		標高値 文字		黒		working	
582		標高点 点		黒			2 0.10 字大2mm送り無し
59		先生対標 標高値 文字		黒			直径0.5mm 面黒
592		先生対標点 点		黒			字大2mm送り無し
8311		標定点 点名 文字					直径2.0mm 円に十字
7311		標定点 点					紙出力時非表示の
61	ケバ	遺構ケバ 2D		黒		実線	3 0.15 line 為特に指定無し
62		土木ケバ 2D		黒		実線	3 0.15 line
整飾版	タイトル メッシュ 接図 バースケール 等						サンプル参照

松源建設に伴う八反田遺跡発掘調査に係る基準点測量及び地形測量委託業務

特記仕様書

1. 総則

本仕様書は、松源建設に伴う八反田遺跡発掘調査に係る基準点測量及び地形測量委託業務について適用するものである。

2. 地形測量委託業務は、契約期間内に業務を実施すること。本作業は、共通仕様書（基準点測量除く）に基づいて行うものとする。

3. 業務の概要

業務実施地は別添図のとおりとする。地形測量対象地は、調査区1・2の合計調査面積733.5㎡である。

地形測量業務

1. 調査区1第1遺構面、調査区1第2遺構面及び調査区2において、トータルステーションを用いた地形測量を各1回実施すること。
2. 測量日時は、監督員の指示に従うこと。天候・調査工程により測量日時を変更する場合がある。

4. 記録媒体

記録媒体としてCD-R、又はDVD-Rを使用するものとする。

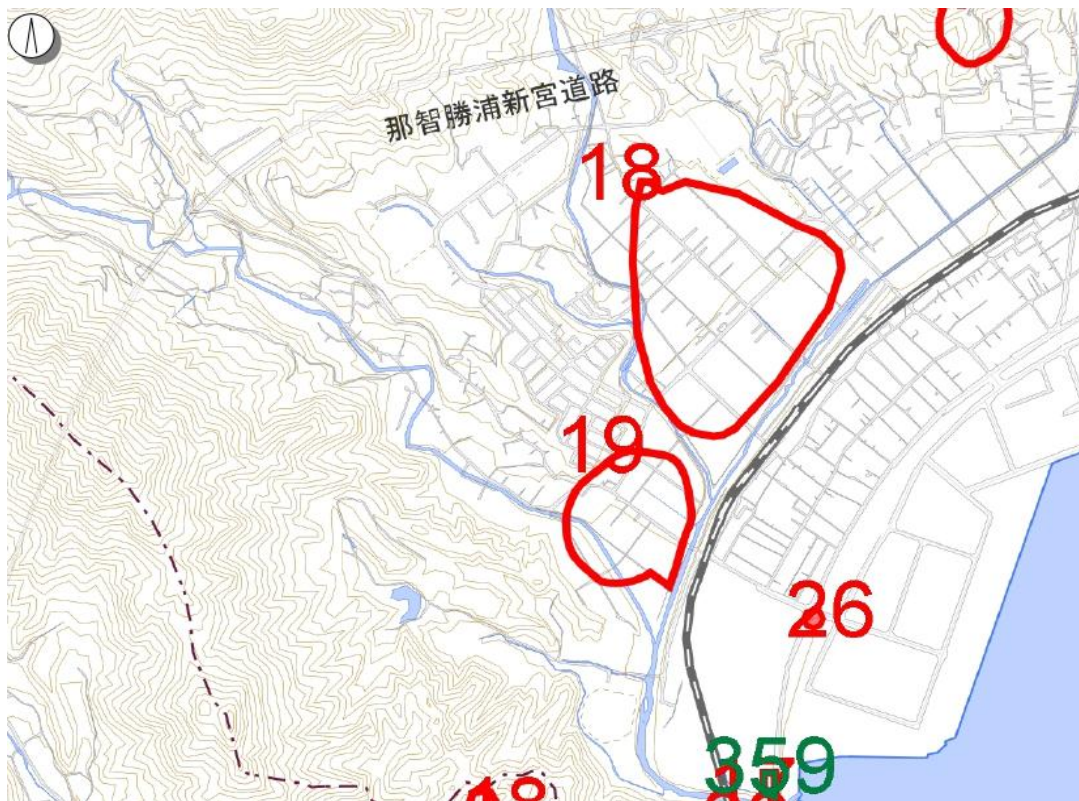


図1 八反田遺跡位置図 (№19、新宮市木ノ川地内、S=1/20,000)

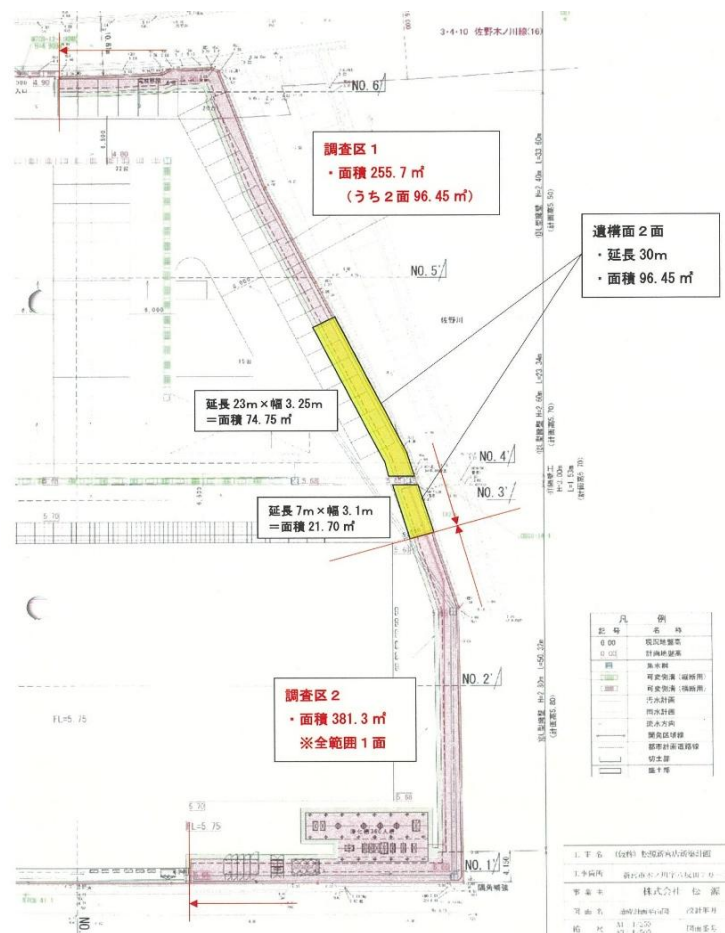


図2 八反田遺跡調査区予定図

測量業務

業務名称	松源建設に伴う八反田遺跡発掘調査に係る基準点測量及び地形測量委託業務	
測量業務費		¥-
(内訳) 業務価格		¥-
消費税		¥-
発注者名	公益財団法人和歌山県文化財センター	
工 期		
業務場所	和歌山県新宮市木ノ川	
場所名称		
業務概要	当初設計	変更設計

本工事内訳書

頁0002

費目・工種・種別・細目	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
* 測量作業費					
基準点測量費	1	式			内訳第1号
【直接測量費】					
【測量業務価格】					
【消費税相当額】					
【測量業務費】					

式

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
3級基準点測量 永久標識設置無し	1	点			代価第1号
3級水準測量観測(レベル等による) 道路上	1	km			代価第2号
4級基準点測量	3	点			代価第3号
4級水準測量観測(レベル等による) 道路上	0.15	km			代価第4号
打合せ等 全体打合せ（業務着手＋中間打合せ＋成果品納入＋関係機関協議 資料作成＋関係機関打合せ協議）中間打合せ1回/業務 関係機関	1	業務			内訳第2号
【 合計 】	1	式			

打合せ等
全体打合せ（業務着手＋中間打合せ＋成果品納入＋関係機関協議資料
作成＋関係機関打合せ協議）中間打合せ1回/業務 関係機関数1機関

施工内訳表

業務

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
打合せ					内訳第3号
中間打合せ1回 業務着手時打合せ行う 成果物納入時打合せ行う	1	業務			
関係機関打合せ協議	1	機関			代価第5号
関係機関協議資料作成	1	機関			代価第6号
【 合計 】	1	業務			

打合せ
中間打合せ1回 業務着手時打合せ行う 成果物納入時打合せ行う

施工内訳表

業務

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
測量主任技師		人			
測量技師		人			
測量技師補		人			
【 合計 】	1	業務			

施工代価表

1 点 当り

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
作業計画	1	点			
選点	1	点			
観測	1	点			
計算整理	1	点			
【 合計 】	1	点			
【 単位当り 】	1	点			

施工代価表

1 km 当り

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
作業計画	1	km			
選点	1	km			
観測	1	km			
計算整理	1	km			
【 合計 】	1	km			
【 単位当り 】	1	km			

施工代価表

1 点 当り

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
作業計画	1	点			
選点	1	点			
観測	1	点			
計算整理	1	点			
【 合計 】	1	点			
【 単位当り 】	1	点			

施工代価表

1 km 当り

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
作業計画	1	km			
選点	1	km			
観測	1	km			
計算整理	1	km			
【 合計 】	1	km			
【 単位当り 】	1	km			

施工代価表

1 機関 当り

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
測量技師		人			
測量技師補		人			
【 合計 】	1	機関			
【 単位当り 】	1	機関			

施工代価表

1 機関 当り

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
測量技師		人			
測量技師補		人			
【 合計 】	1	機関			
【 単位当り 】	1	機関			

単価調書

頁0012

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
【労務費】					
測量主任技師		人			
測量助手		人			
測量技師		人			
測量技師補		人			
【材料費】					
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			

単価調書

頁0013

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			

単価調書

頁0014

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
材料費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			

単価調書

頁0015

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			

単価調書

頁0016

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
機械経費	1	式			
機械経費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			

単価調書

頁0017

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			
精度管理費	1	式			

単価調書

頁0018

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			

単価調書

頁0019

名 称 ・ 規 格 な ど	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			
通信運搬費等	1	式			

4

測量一般業務

測量一般業務

明 細 表

第 1 号 現地測量 1/20遺構地形図作成・3地区

1000 m² 当り

[illegible][illegible]

明 細 表

第2号 打合せ 中間1回

1業務当り

[illegible]

--