

業務概要書

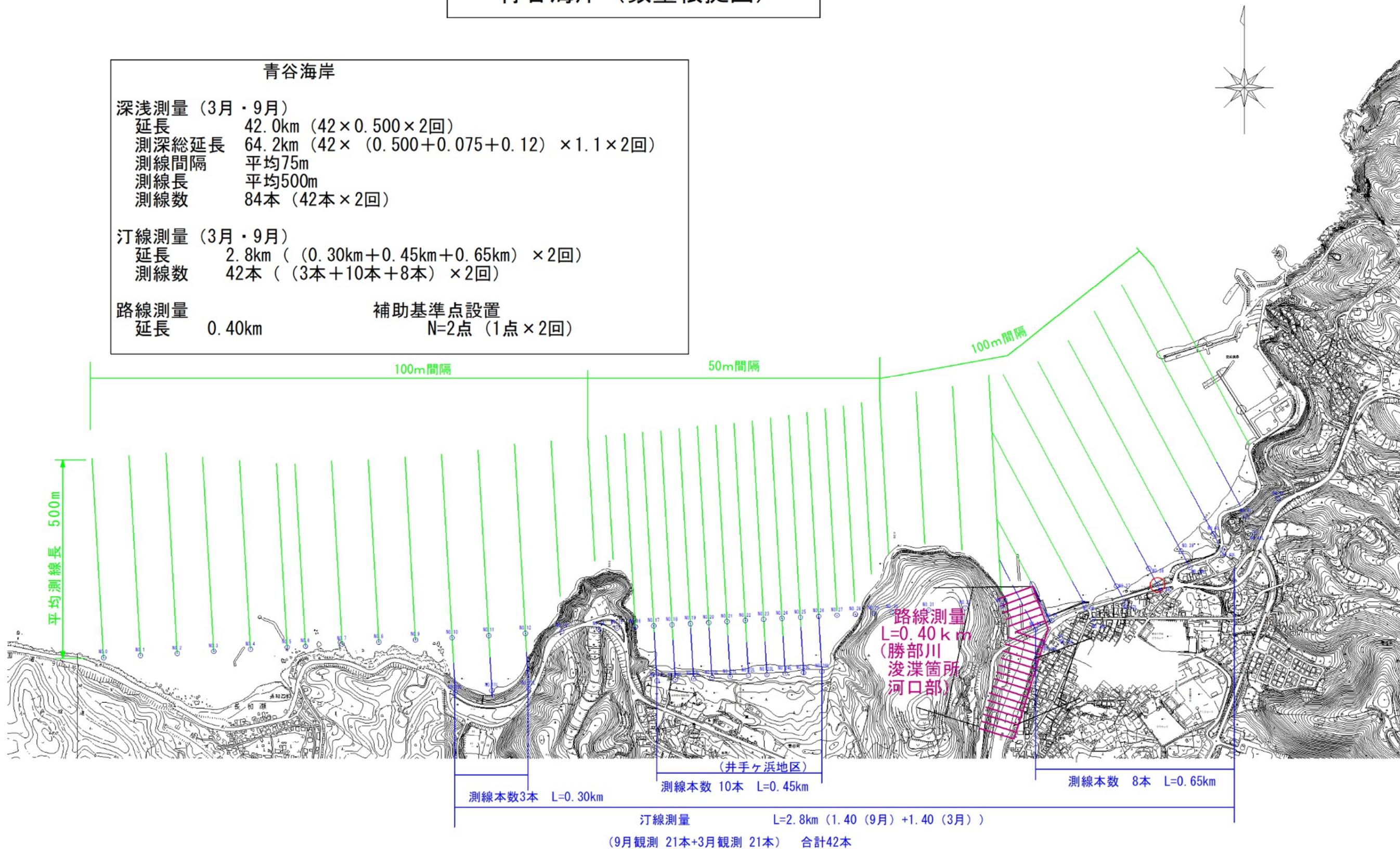
- 1 業務名 青谷海岸外海岸調査「R 7 深淺測量業務委託」(ゼロ県債)
- 2 業務場所 鳥取市青谷町青谷外
- 3 履行期間 令和7年11月14日限り
- 4 事業目的
- 5 業務内容 深淺測量業務
【青谷海岸】
汀線測量・深淺測量 一式
【水尻海岸】
汀線測量・深淺測量 一式
【気高海岸】
汀線測量・深淺測量 一式
【白兔海岸】
汀線測量・深淺測量 一式

業務位置図



青谷海岸 (数量根拠図)

青谷海岸	
深浅測量 (3月・9月)	
延長	42.0km (42×0.500×2回)
測深総延長	64.2km (42×(0.500+0.075+0.12)×1.1×2回)
測線間隔	平均75m
測線長	平均500m
測線数	84本 (42本×2回)
汀線測量 (3月・9月)	
延長	2.8km ((0.30km+0.45km+0.65km)×2回)
測線数	42本 ((3本+10本+8本)×2回)
路線測量	補助基準点設置
延長	0.40km N=2点 (1点×2回)



気高海岸（数量根拠図）

浜村海岸 3.4km (36測線)

宝木海岸 1.4km (13測線)

浜村海岸 (3月・9月)

深淺測量
 延長 【3月・9月】 57.6km (36×0.8×2回)
 測深総延長 【3月・9月】 80.8km (36×(0.80+0.1+0.12)×1.1×2回)
 測線間隔 平均100m
 測線長 平均800m
 測線数 72本 (36本×2回)

汀線測量
 延長 6.8km (3.4km×2回)
 測線数 72本 (36本×2回)

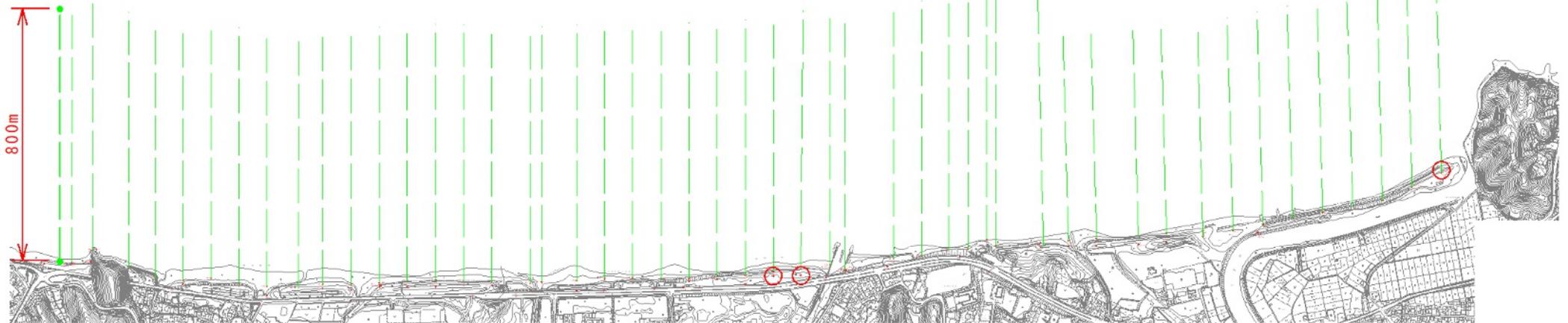
補助基準点設置
 N = 4点 (2点×2回)

宝木海岸 (3月・9月)

深淺測量
 延長 【3月・9月】 20.8km (13×0.8×2回)
 測深総延長 【3月・9月】 29.2km (13×(0.80+0.1+0.12)×1.1×2回)
 測線間隔 平均100m
 測線幅 平均800m
 測線数 26本 (13本×2回)

汀線測量
 延長 2.8km (1.4km×2回)
 測線数 26本 (13本×2回)

補助基準点設置
 N = 2点 (1点×2回)



○ : 補助基準点設置箇所

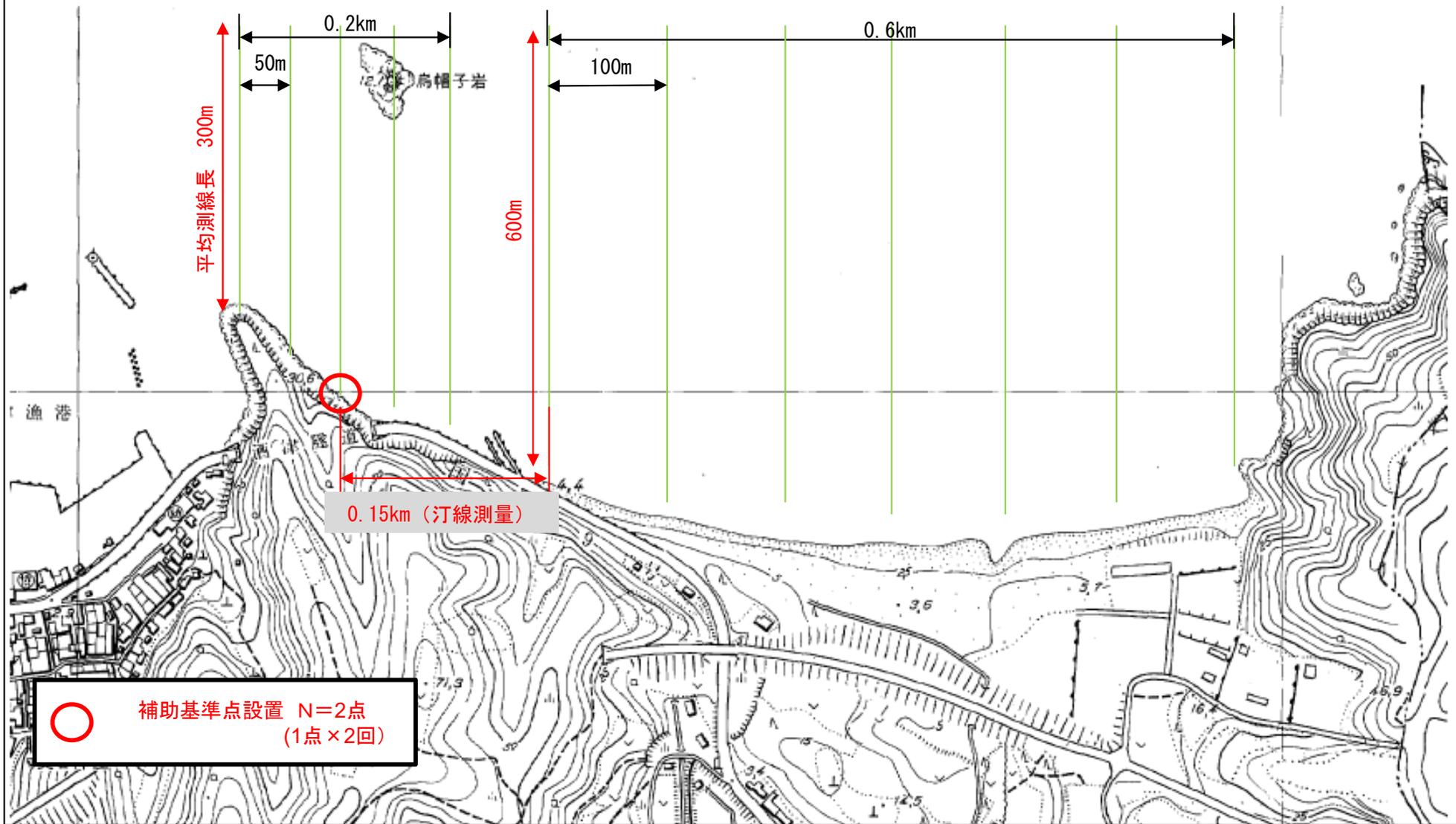
水尻海岸(数量根拠図)

【岩礁区域】
 深浅測量 (3月・9月実施)
 延長 3.0km (1.5km×2回)
 ※岩礁帯のため実測延長ではなく延長を計上
 測線間隔 50m
 測量長 300m
 測線数 10本 (5本×2回)

汀線測量 (3月・9月実施)
 延長 0.3km (0.15km×2回)
 測線数 6本 (3本×2回)

【海岸区域】
 深浅測量 (3月・9月実施)
 延長 8.4km (4.2km×2回)
 測深総延長 12.6km
 (7×(0.60+0.1+0.12)×1.1×2回)
 測線間隔 100m
 測量長 600m
 測線数 14本 (7本×2回)

汀線測量 (3月・9月実施)
 延長 1.2km (0.6km×2回)
 測線数 14本 (7本×2回)



白兔海岸（数量根拠図）

白兔海岸（3月・9月）

深浅測量

延長 22.8km (19×0.6×2回)
 測深総延長 38.4km (19×(0.60+0.2+0.12)×1.1×2回)
 測線間隔 平均200m (3.8km÷19本)
 測線長 平均600m
 測線数 38本 (19本×2回)

汀線測量

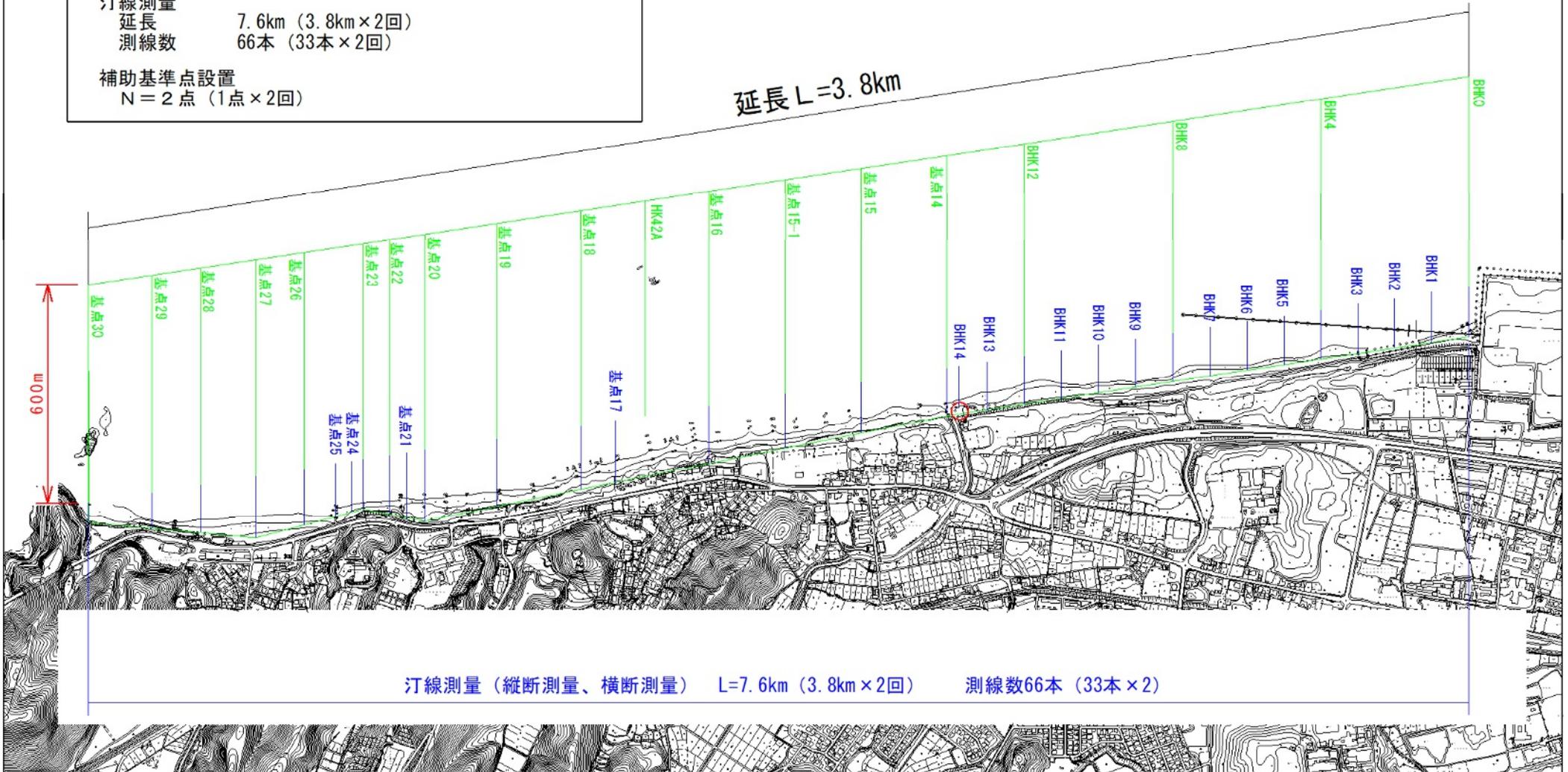
延長 7.6km (3.8km×2回)
 測線数 66本 (33本×2回)

補助基準点設置

N = 2点 (1点×2回)

○ : 補助基準点設置箇所

延長 L = 3.8km



汀線測量（縦断測量、横断測量） L=7.6km (3.8km×2回) 測線数66本 (33本×2)

業務名：青谷海岸外海岸調査「R7深淺測量業務委託」(ゼロ県債)

特記仕様書

第1(目的・主旨)

本業務は、鳥取市青谷町青谷外(青谷海岸)、鳥取市気高町浜村外(気高海岸)、鳥取市気高町酒津外(水尻海岸)及び鳥取市白兎外(白兎海岸)における海岸地形の変化を把握するため、毎年の春秋に定期的に実施する深淺測量及び汀線測量を行うものである。

第2(適用範囲)

本業務の履行に当たっては、特に定めのない限り、調達公告日時点で最新の「測量業務共通仕様書」(<https://www.pref.tottori.lg.jp/45149.htm>)によるほか、この特記仕様書によること。

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
追加				業務内容		【青谷海岸】 汀線測量 L=2.8 km 深淺測量 L=64.2 km 補助基準点設置 N=2 点 路線測量 L=0.4km 【気高海岸】 汀線測量 L=9.6km 深淺測量 L=110.0 km 補助基準点設置 N=6 点 【水尻海岸】 汀線測量 L=1.5 km 深淺測量 L=15.6 km 補助基準点設置 N=2 点 【白兎海岸】 汀線測量 L=7.6 km 深淺測量 L=38.4 km 補助基準点設置 N=2 点
追加				資料の貸与及び返却		本業務において必要となる資料については、初回打合せ時において、双方確認し貸与することとする。
追加				関係官公庁への手続き等		水路業務法(昭和25年法律第102号)第6条の規定に基づく水路測量許可を取得後に測量を実施すること。
追加				成果物の提出		成果物は、下記のとおりとする。 ・報告書 1部 ・電子媒体(CD-ROM 又は DVD-R) 3部 オンライン電子納品の場合は、「電子媒体(CD-ROM 又は DVD-R)」の提出は不要 また、本業務は、電子納品対象業務であり、 https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htm に掲載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県電子納品・情報共有運用ガイドライン」によること。 なお等深線図については、等高線にZ座標を持たせたCAD(拡張子DXF)を併せて納品すること。
追加				疑義等		業務を遂行するうえで疑義を生じた場合は、調査職員と協議し、速やかに処理すること。
追加				見積り等		深淺横断図作成及び差高図作成については見積りにて、積算しており内訳は以下(別紙3)のとおり。

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
追加				労働環境の改善に向けた取組		<p>本業務の実施にあたっては、受発注者双方の労働環境の改善を図るため、「労働環境の改善に向けた取組について(平成29年1月31日付第201600158128号県土整備部長通知)」に基づき、受発注者双方で「ワンデーレスポンス、ウェンズデー・ホーム等の労働環境の改善に向けた取組を実施すること。</p> <p>受注者は初回協議時、ウィークリースタンスの取組み内容を協議することとし、業務完了時、技術企画課メールアドレス(gijutsukikaku@pref.tottori.lg.jp)に「ウィークリースタンス実施報告シート」(https://www.pref.tottori.lg.jp/274312.htm)を提出すること。</p>
追加				遠隔臨場		<p>当業務は遠隔臨場の対象である。遠隔臨場の活用を希望する場合は、https://www.pref.tottori.lg.jp/307254.htmに掲載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県建設工事・測量等業務の遠隔臨場に関する実施要領」によること。</p>
追加				設計変更等取扱要領		<p>設計変更等については、https://www.pref.tottori.lg.jp/303205.htmに掲載された最新の「測量等業務設計変更等取扱要領」によること。</p>
追加				情報共有システム		<p>情報共有システムを利用すること。</p> <p>ただし、情報共有システムの利用を希望しない場合は、調査職員と協議の上、紙書類によることができる。</p> <p>情報共有システムの利用に当たっては、https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htmに掲載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県電子納品・情報共有運用ガイドライン」によること。</p>
追加				オンライン電子納品		<p>当業務はオンライン電子納品の対象である。オンライン電子納品を希望する場合は、https://www.pref.tottori.lg.jp/318010.htmに掲載された本業務調達公告日時点で最新の「オンライン電子納品試行要領」によること。</p>
追加				BIM/CIM 適用		<p>業務はBIM/CIM適用対象である。BIM/CIM適用を希望する場合は https://www.pref.tottori.lg.jp/287478.htm に載された本業務調達公告日時点で最新の「鳥取県 BIM/CIM 適用業務実施要領」によること。</p>
追加				支払請求		<p>本件業務の前払金又は部分払の請求は令和7年4月1日以降に行うこと。</p>

【測量業務】

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
	1		105	業務の実施		当業務は測量法施行令第一条第1項三号に該当するため、測量法の公共測量に該当しない。
	1		108	現場代理人	3	資格要件は調達公告による。
	1		109	主任技術者	3	資格要件は調達公告による。
	1		110	照査技術者	1	本業務は、照査技術者を定め照査を実施する。 なお、照査に当たっては、調査・測量・設計業務共通仕様書中の「測量チェックマニュアル(案)」及び、調査職員の指示によること。
					3	資格要件は調達公告による。
	1		113	打合せ等	2 5	本業務における打合せ協議は、下記の主要な区切での5回を予定している。なお、当初及び成果納品時は主任技術者が立ち会うこと。 ・当初・中間(3回)・成果納品時
			116	関係官公庁への手続き等		受注者は、測量業務の実施に当たっては、発注者が行う水路業務法に規定する水路測量に係る諸手続等、関係官公庁等への手続の際に協力しなければならない。 また、受注者は、測量業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続が必要な場合は、速やかに行うものとする。 受注者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を調査職員に報告し協議するものとする。 受注者は、測量法第14条(実施の公示)、第21条(永久標識及び一時標識に関する通知)、第23条(永久標識及び一時標識の移転、撤去及び廃棄)、第36条(実施計画書の提出)、第37条(公共測量の表示等)、第40条(測量成果の提出)等の手続に必要な資料を作成し調査職員に提出しなければならない。 調査職員が作業規程の準則第15条に基づく測量成果検定の実施を指示した場合、受注者は測量成果検定を受けるものとする。
追加				測量の実施時期		海岸の地形変化は、冬季風浪の影響を強く受ける。このため、本業務の測量は、冬季風浪の生じる時期の前に行うこととし、3月及び9月に実施することを基本とする。 ただし、気象状況などにより実施時期に変更が生じる場合は、監督職員と協議して定めるものとする。
追加				検潮		各海岸で別時刻に検潮を実施することを想定している。 ただし、複数の海岸で同時刻に深淺測量を実施し、検潮結果を流用する場合は、監督職員と協議のうえ実施すること。この場合、設計変更の対象とする。
追加				艀装テスト		艀装テスト(機器の取り付け及び動作確認)は本業務を通して1回を想定している。 艀装テストの必要回数については実態や業務計画を加味したうえで検討すること。必要に応じて設計変更の対象とする。
追加				補助基準点の点数		各業務地区において過年度業務により構造物のほか砂浜などに補助基準点が設置されている。 現地踏査の際に、既設基準点の亡失・破損等の状況確認を行い、亡失・破損等がある場合には、調査職員と協議のうえ復元すること。また、砂浜に設置されている補助基準点を構造物等に移設できる場合は提案すること。必要に応じて設計変更の対象とする。

編	章	節	条	見出し	項	特記及び追加仕様事項
追加				深浅測量の範囲		<p>流砂系内の波による地形変化の限界水深は日本海側では約-10m とされているため、深浅測量の測線幅は水深-10m 以深を網羅することを標準とする。</p> <p>なお、設計の測線幅内の水深が-10m より浅い場合は、速やかに調査職員と協議すること。</p>
追加				経年変化資料の作成		<p>標準歩掛で作成する成果物以外に、以下の図面を作成すること。 なお、作成経費は、積算参考資料に歩掛を明示している。</p> <p>② 深浅横断図 ② 差高図(測量結果から標高差を求め、これを階級分けし等深線図に着色した図。4ケース(当年春と前年春、当年秋と前年秋、当年春と当年秋、当年春と前年秋による組合せ)を作成する。)</p>
追加				音響測深機		<p>深浅測量等に用いる音響測深機の記録紙からの読み取り方法は、別紙1を標準とする。なお、VRS-GNSS 測量機を用いる等して、潮位補正及び波浪の補正を行わず成果水深を求める場合については記録紙からの読取りは不要とする。</p> <p>疑義については、調査職員と協議すること。</p>
追加				データのとりまとめ		<p>深浅測量等で取得したデータのとりまとめは、別紙2による。また、これに必要な電子ファイルは支給する。</p> <p>なお、地形・地物の状況によっては、これにより難しい場合があるので、その場合は調査職員と協議すること。</p>
追加				測量データの蓄積		<p>本業務の測量成果(データ一式)は、県が貸与する過年度測量データ蓄積ファイルに上書きの上、合わせて納品すること。</p>
追加				安全対策		<p>次の点に留意し、現地作業を実施すること。</p> <p>① 汀線等の地形や構造物の配置から流れが複雑と思われる区間に注意すること。</p> <p>② 安全装備を確実に着用すること。</p>

平成28年10月7日
鳥取県土整備事務所
河川砂防課

深淺測量等に用いる音響測深機の記録紙からの読み取り方法 (平成28年度受注業者聞き取りまとめ)

◆読み取り方法

「水路測量業務細則2-7-6 資料整理」に基づき読み取りを行う(以下、抜粋)。

2-7-6 資料整理

1. シングルビーム音響測深機の音響測深記録の水深の読み取りは、次のとおりとする。
 - (1) 水深は、資料整理の段階ではすべて0.1メートル位まで記載する。
 - (2) 浅い水深を優先し、自然海底の場合は、海底地形も表現できるように行う。
 - (3) 波浪の影響により海底の音響測深記録が凹凸を呈した場合、砂泥質の自然海底に限って、海底記録の相隣れる凸(浅)部と凹(深)部との水深差が1メートル以内のときは、その1/3を凸部の水深に加えた値を海底の水深とすることができる。
 - (4) 読み取り間隔は、測深図上10ミリメートル以内を標準とするが、掘下げ法線及び浅所の付近については、その範囲を把握できる間隔とする。

◆追記条件

- (1) 海上の波高が緩やかな場合は海底記録の上面を水深として読み取る。
- (2) 波高が1メートル以上ある時は作業を行わない。

◆作業手順

- (1) 測深データで横断面図を描画する。
- (2) 記録紙および描画した横断面図を確認しながら、水深差の1/3(凸部より隣接する凹部との水深差の1/3)深い位置に補正水深を点プロットする。その際、波浪による凹凸かどうかは記録紙の線形および現地でのメモ等により判断する。
- (3) 補正水深点を線でつなぎ、補正横断面を作成する。

以上

鳥取沿岸 深浅測量 XYZ データ作成 説明書 (案)

平成 28 年 11 月

1. 使用するデータファイル

深浅測量 XYZ データ作成に使用するファイルは、以下の 4 ファイルです。

ファイル名	内容等
1. 深浅測量 XYZ データ作成. xlsm	深浅測量 XYZ データを作成するプログラムファイル
2. サンプル. xlsm	デモデータにより「1. 深浅測量 XYZ データ作成」を完成させたサンプルファイル
3. 観測データ. xlsx	深浅・汀線測量データを本プログラムに取り込むために、予め作成するデータ入力様式
4. データ作成説明書. pdf	データ作成手順を記した説明書（本ファイル）

※以降、拡張子は省略します。

1.1. 『1. 深浅測量 XYZ データ作成』を構成するワークシート

プログラムファイルである『深浅測量 XYZ データ作成』は、以下の 5 つのワークシート（初期シート）で構成されています。

シート名	シートの内容等
測線情報	測線ごとの基準となる座標等基本諸元を入力するシート
DATA (0)	測線シートを生成するための様式
横断データ総括表	基線測点からの距離・標高・測線方向を一覧表示するシート
横断データ（任意点基準）	横断データから等ピッチ水深データを生成するための計算用シート
等ピッチ水深データ	海岸地表面情報を測線方向 10m ピッチで表現した地表面モデル

2. 測線情報データの作成

『1. 深浅測量 XYZ データ作成』を開き、ワークシート「測線情報」を選択します。

着色セルが入力項目です。以下の説明に従い、情報を入力します。

2.1. 入力項目の説明

① 海岸名	海岸名：リスト選択
② 観測年月	観測年月を「元号+年.月」で入力
③ メッシュ基準点：X, Y	等ピッチ水深データ作成の基準となる点の座標：世界測地系 V 観測範囲の中心部、測線方向変化地点等に任意に設定 メッシュ基準点から各測線に垂直に交差する線が、等ピッチ水深データの基準線
④ 測線（西から）	海岸西端から順に測線名を入力
⑤ 基線測点：X, Y	基線測点（各海岸汀線付近に設定）の座標：世界測地系 V
⑥ 測線方向基準（方向座標）：X, Y	測線方向の基準となる沖側に設定された座標：世界測地系 V
⑦ 基線測点からの観測幅：陸地側, 沖側	基線測点を 0（ゼロ）とした沖側(+)陸側(-)の横断観測幅
⑧ 西側隣接測線との距離	測線間距離（西側隣接測線からの距離）：CAD から計測
⑨ 方向角（度）	（自動計算）測線の方向角：磁北を 0 度とした時計回りの角度

海岸名 ① 岩美海岸（陸上地区）	観測年月 ② H28.9	メッシュ基準点	③ X	-43718.491	
			Y	2126.557	
※東側が起点の場合は終点から		※横断面・観測データから読取			
測線 ④ (西から)	基線測点 (測線位置の基準) ⑤ X Y	測線方向基準 (方向座標) ⑥ X Y	基線測点からの観測幅 ⑦ 陸地側 (m) 沖側 (m)	西側隣接測線との距離 ⑧ (m)	方向角 (度) ⑨ 磁北から時計回り
NO.0	-44114.902 1095.022	-43860.691 1024.809	-8 259	-	344.559864
NO.1	-44213.640 1225.783	-43623.601 1063.726	-29 1180	99.72	344.642142
NO.2	-44271.969 1345.079	-43575.720 1154.143	-39 1280	100.02	344.664494
NO.3	-44275.957 1449.863	-43246.879 1167.721	-69 1200	99.99	344.667986
NO.4	-44317.060 1564.813	-43231.454 1267.182	-60 1200	100.00	344.668441

【測線情報シートの入カイメージ（入力値はサンプル）】

2.2. 入力項目の説明

① 海岸名

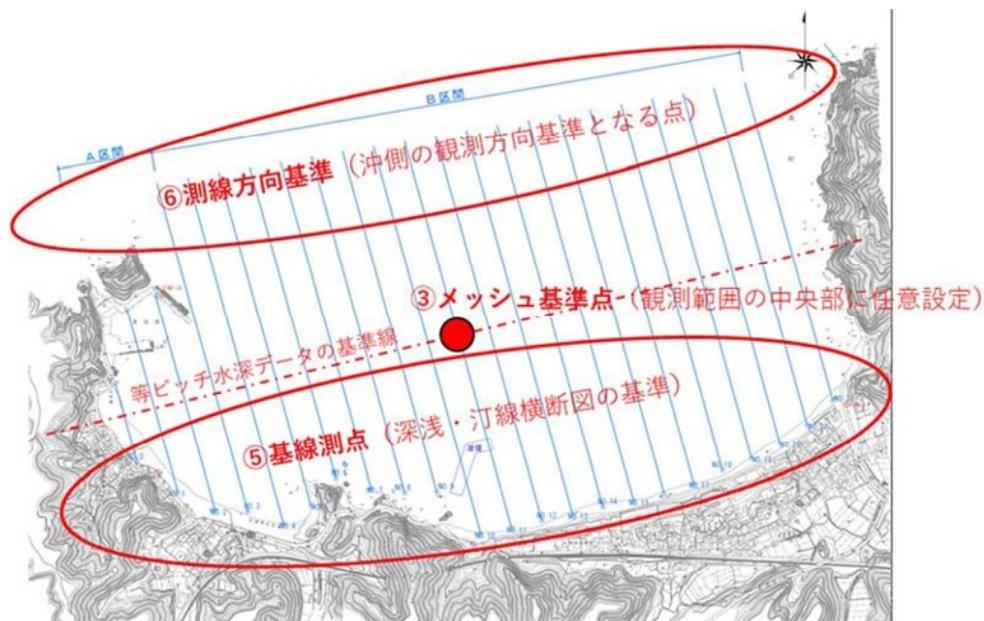
海岸名は、入力セルをクリックすると表示されるプルダウンリストから選択入力します。

② 観測年月

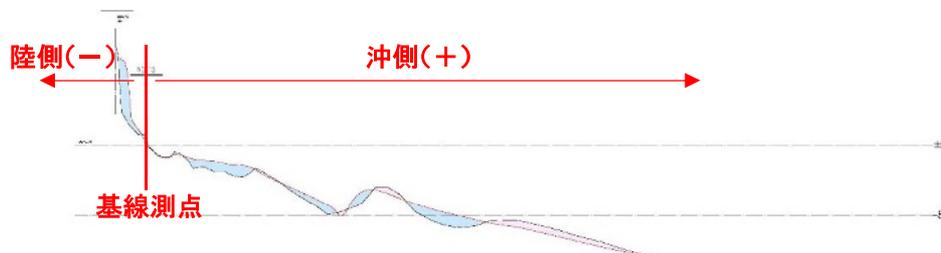
観測年月は、元号（アルファベット大文字）+年.月で、すべて半角で入力します。（例）H28.9

	A	B	C	D	E
1	海岸名	岩美海岸（陸上地区）		観測年月	H28.9
2	※東側が起点	岩美海岸（陸上地区）			※横断
3	測線	岩美海岸（浦富地区）		測線方向基準（方向座標）	基
4	(西から)	湯山海岸 白兔海岸 水尻海岸		X	Y
5	NO.0	気高海岸		43860.691	1024.809
6	NO.1	青谷海岸		-44213.640	1225.783
				-43623.601	1063.726

- ③ **メッシュ基準点**
観測範囲の中心部、測線方向変化地点等に任意に設定します。
メッシュ基準点から各測線に垂直に交差する線が、等ピッチ水深データの基準線となります。
- ④ **測線（西から）**
深淺測量の測線名を、海岸の西から順に入力します。
- ⑤ **基線測点**
基線測点の座標を入力します。現状、各海岸で用いられている座標系は「世界測地系第Ⅴ系」です。
- ⑥ **測線方向基準**
基線ごとの方向基準となる座標を入力します。測線方向基準は、海岸ごと基線測点と対になって沖側に設定される点の座標です。



- ⑦ **基線測点からの観測幅**
基線測点を0（ゼロ）とした、沖側(+) 陸側(-)の横断観測幅を観測手簿・横断面図等から読取り、入力します。



- ⑧ **西側隣接測線との距離**
西側に隣接する測線との距離を CAD 等から計測し入力します（一番西側の測線の値は「-」）。ただし、西側の測線と明らかに平行でない場合は、おおよその平均幅を入力します。

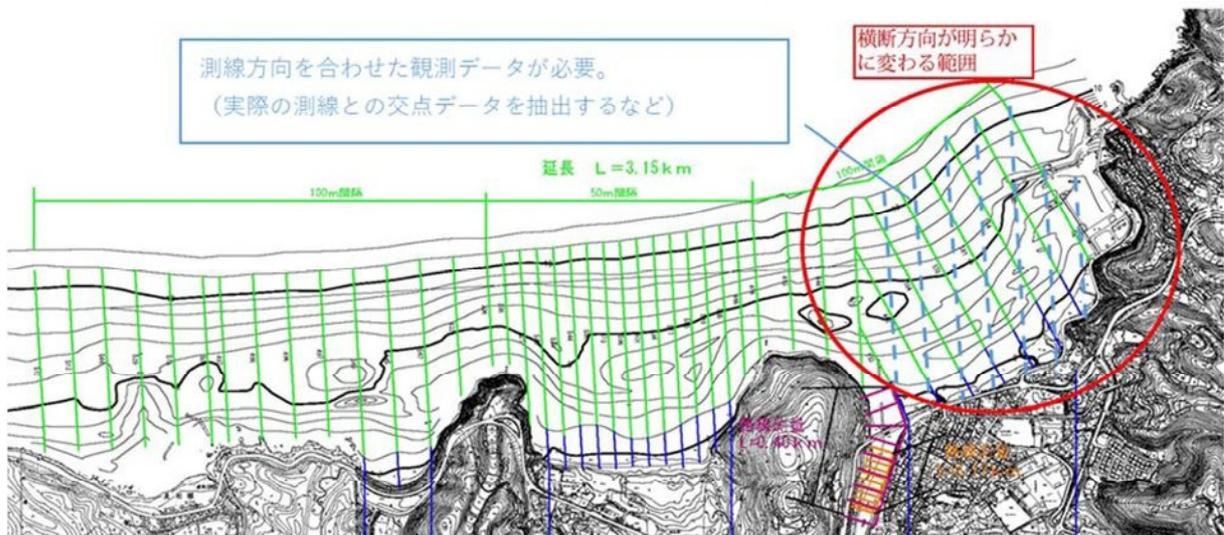
2.3. 入力時の注意事項（測線方向が著しく変化する箇所の対応）

ほとんどの海岸において、測線は陸側から沖側に「平行もしくは平行に近い」状態で設定されています。しかし、一部の海岸においては「隣接測線と交差する」ほど測線方向が変化する箇所があります。

本プログラムでは、そのような箇所において正常にデータ生成する対応が来ていません。

（「等ピッチ水深データ」が正常に生成されない）

「隣接測線と交差する」ほど測線方向が変化する箇所がある場合、路線情報入力時に次の作業を行っていただく必要があります。



図示のとおり、「**測線方向が明らかに変わる範囲**」においては、**測線方向を合わせた計算用測線（上図の破線）**を設定し、実測線との交点データを抽出するなど、別途**計算用観測データ**の作成を行う必要があります。

このことにより、前項に入力項目としてあげた「⑤基線測点、⑥測線方向基準、⑧西側隣接測線との距離」が、**計算用測線**に合わせて変更されることとなります。

また、次項に示す「観測データ」も、別途作成した**計算用測線データ**を使用する必要があります。

2.4. データの保存

本章で作成した「測線情報」は、通常変わることのないデータなので繰り返し利用できます。

例) 9月観測時に作成したものが、3月観測においても使用可能

「測線情報」の作成が完了した時点で、海岸名がわかるよう「名前を付けて保存」をしておくことをお勧めします。

3. 観測データ（測線ごと）の作成

『3. 観測データ』を開きます。ワークシートが2つ存在します。

- 入力例 : 観測データの入力例が示されます。
- (測線名) : 新規入力用のデータシートです。

3.1. ワークシートの複製

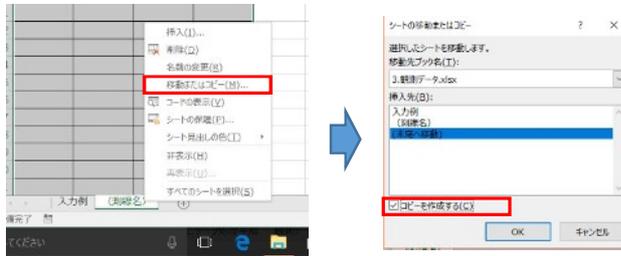
ワークシート「(測線名)」を実際の測線の数だけ複製します（測線数が10測線の場合は10個の複製）。

複製したワークシートは、それぞれ実際の測線名をシート名とします。

【複製操作の例】

ワークシート「(測線名)」のタブを右クリックし、〈移動またはコピー〉を選択します。

〔挿入先〕を（末尾へ移動）にし、〔コピーを作成する〕にチェック☑を入れます。



すると、ワークシート末尾に「(測線名 (2))」という新しいシートが作成されます。

ワークシート「(測線名 (2))」のシート名を、実際の測線名に変更します。



ワークシート「(測線名 (2))」のシート名を、実際の測線名に変更します。

この作業を測線の数だけ繰り返します。

3.2. 観測データの入力

複製したワークシート（測線名をつけたもの）に、該当する測線の観測データを入力します。

必要となるデータは、「X, Y または距離」と「地盤高」の組み合わせです。

入力に関しては、下図および「観測データ」のワークシート「入力例」を参考にしてください。

【注意点】データは「陸側から沖側へ」順番になるよう入力してください。

汀線測量と深淺測量の接合部には特に注意してください。

観測 (測位) 座標	座標か追加距離のどちらか一方でOK		地盤高は入力必須!
	基準測点を0とした追加距離 (沖側は+, 陸側は-)		地盤高または水深は TPで
X	Y	距離	地盤高
(港湾施設や岩礁などで、観測横断面が分断される場合は空白行を一行だけ作る。)			

入力が完了したら、適宜、海岸名・観測時期がわかるよう「名前を付けて保存」をしてください。

4. 深浅測量 XYZ データの作成

ここまでの作業で、深浅測量 XYZ データ作成に必要な基本情報が完成しました。

【完成したデータ】

- 『1. 深浅測量 XYZ データ作成 (〇〇海岸)』のうち「測線情報」: 深浅測量測線の諸元情報 (第2章で作成)
- 『3. 観測データ (〇〇海岸 YMM)』: 観測データを入力したファイル (第3章で作成)

4.1. 測線ごとのデータ作成シートの生成

『1. 深浅測量 XYZ データ作成 (〇〇海岸)』を開き、ワークシート「測線情報」を選択します。

「測線データシート生成」ボタン (シート右上) をクリックします。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	海岸名	岩美海岸 (陸上地区)		観測年月	H28.9	メッシュ基準点		X	-43718.491	測線データシート生成
2								Y	2126.557	
3	測線	基準測点 (横断上のセンター)		測線方向基準 (方向座標)		基準測点からの観測幅		西側隣接測線との距離	方向角 (度)	備考
4	(西から)	X	Y	X	Y	陸地側 (m)	沖側 (m)		磁北から時計回り	※基準測点より陸地側は(-)、沖側は(+)
5	NO.0	-44114.902	1095.022	-43860.691	1024.809	-8	259	-	344.559864	
6	NO.1	-44213.640	1225.783	-43623.601	1063.726	-29	1180	99.72	344.642142	
7	NO.2	-44271.969	1345.079	-43575.720	1154.143	-39	1280	100.02	344.664494	
8	NO.3	-44275.957	1449.863	-43246.879	1167.721	-69	1200	99.99	344.667986	
9	NO.4	-44217.060	1564.019	-42921.454	1267.199	-60	1200	100.00	344.669441	

プログラムが作動します。

22	NO.17	-44186.580	2877.023	-43030.927	2560.179	-30	1330	100.00	344.668034	
23	NO.18	-44143.825	2968.991	-43015.502	2659.640	-39	1310	100.00	344.668032	
24	NO.19	-44104.670	3061.947	-42850.935	2718.219	-41.8	1300	100.00	344.668332	
25	NO.20	-44055.580	3152.178	-42984.651	2858.562	-33	1270	100.00	344.668000	
26	NO.21	-43986.819	3259.756	-42669.228	2956.869	-26	1240	100.00	344.667979	
27	NO.22	-43919.222	3322.178	-42952.901	3057.495	-20	1210	100.00	344.668052	

「測線情報」に入力した測線ごと (図の例では、NO.0,1,2・・・) のシート (以降、「測線シート」とします) が生成されます。

また、生成した「測線シート」の表題部には、それぞれ基本情報が転記されます。

【深浅・汀線測量 横断面データ】			X	Y
海岸名	岩美海岸 (陸上地区)	基準点座標	-44213.640	1225.783
観測年月	H28.9	方向基準座標	-43623.601	1063.726
測点名	NO.1	方向角 (磁北から時計回り)	344.642142	

【「測線シート」の表題部】

この作業で『観測データ』が入力されていない状態の「測線シート」が生成されました。

次項で、「測線シート」に『観測データ』を入力し、「測線シート」を完成させる作業を行います。

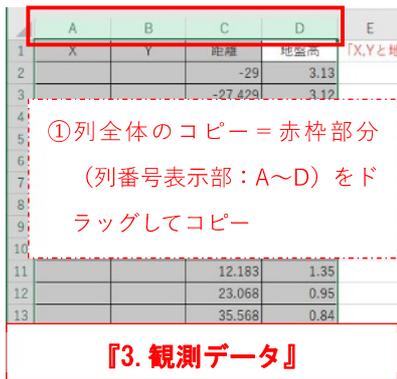
4.2. 「測線シート」のデータ入力およびデータ作成

「測線シート」の入力は、第3章で作成した『観測データ』を前節で生成した「測線シート」にコピー&ペーストする作業です。どちらも同じデータ配置としていますので「列全体のコピー&ペースト」で対応できます。

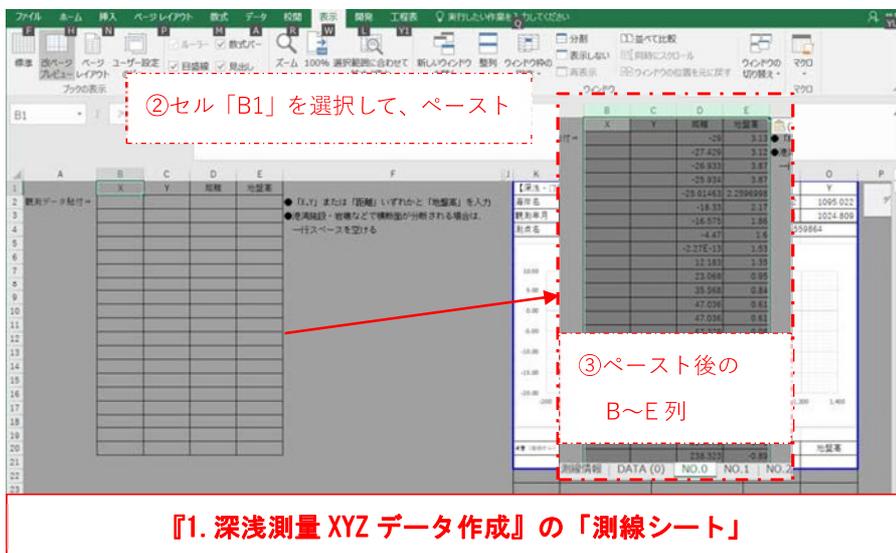
この作業は、測線ごとにそれぞれ行います。

【作業の流れ】

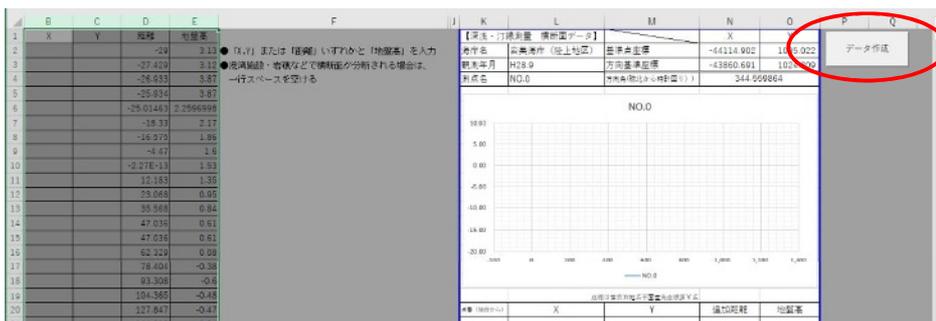
『3. 観測データ』の入力データ列をコピーして・・・



『1. 深淺測量 XYZ データ作成』の「測線シート (B-E 列)」にペースト

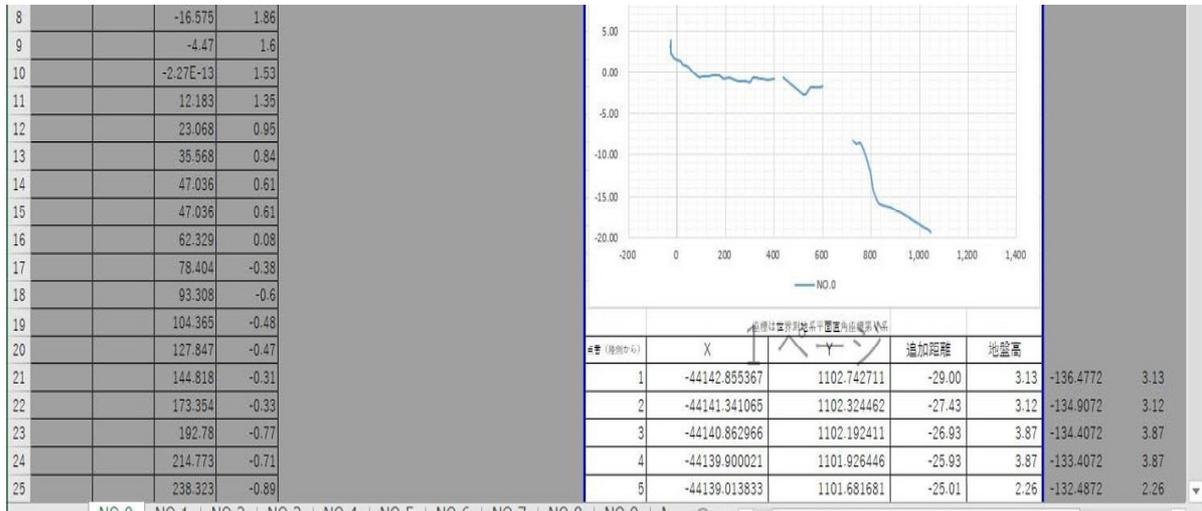


ペーストし終わったら、「データ作成」ボタン（グラフの右上）をクリックします。



プログラムが作動し、グラフ下部の表に点番（陸側から連番）、X（座標）、Y（座標）、追加距離（基線測点基準）、地盤高が計算され転記されます。

また、転記されたデータをもとに「横断面形状を示したグラフ」が作成されます。



これで、1 測線分の作業が完了です。

この作業を、全測線繰り返し終えたら、「測線シート」によるデータ作成は完了です。

これら「測線シート」を作成する過程で、同時に横断データ総括表の作成も行っています。

『1. 深浅測量 XYZ データ作成』の右から3つ目のワークシート「横断データ総括表」を選択してみましょう。測線ごとに「追加距離および対となる地盤高」が一覧表示されています。

測線番号	追加距離	地盤高	追加距離	地盤高	追加距離	地盤高	追加距離	地盤高	追加距離	地盤高	追加距離	地盤高
6	-26.93	3.87	-26.93	3.87	-38.35	4.59	-68.04	4.39	-59.10	4.35	-47.10	1.68
7	-25.93	3.87	-25.93	3.87	-37.87	4.61	-67.57	4.40	-58.62	4.35	-45.93	1.52
8	-25.01	2.26	-25.01	2.26	-36.83	1.83	-66.94	2.36	-58.11	2.29	-38.17	1.19
9	-18.33	2.17	-18.33	2.17	-30.24	1.76	-62.22	1.89	-55.54	2.27	-30.40	0.87
10	-16.58	1.86	-16.58	1.86	-19.54	1.47	-52.61	1.43	-55.12	2.08	-25.94	0.58
11	-4.47	1.60	-4.47	1.60	-7.12	1.12	-41.66	1.06	-47.94	2.06	-19.51	0.00
12	0.00	1.53	0.00	1.53	0.00	1.01	-32.45	0.85	-47.44	1.61	-17.24	-0.13
13	12.18	1.35	12.18	1.35	9.43	0.87	-21.54	0.16	-36.05	1.15	-12.44	-0.13
14	23.07	0.95	23.07	0.95	16.17	0.65	-12.36	0.07	-18.24	0.80	-8.49	-0.63
15	35.57	0.84	35.57	0.84	28.09	0.09	0.00	-0.20	-12.59	0.69	-6.87	-0.57
16	47.04	0.61	47.04	0.61	44.67	-0.11	5.22	-0.32	-7.32	0.47	-5.37	-0.14
17	62.33	0.08	62.33	0.08	68.78	-0.46	34.86	-0.78	-3.12	0.23	-3.76	-0.01
18	78.40	-0.38	78.40	-0.38	95.37	-0.37	51.09	-0.76	0.00	0.24	-3.71	0.01
19	93.31	-0.60	93.31	-0.60	114.50	-0.81	63.88	-0.94	2.03	0.26	-3.66	0.04

(別紙3) 見積り歩掛

標準歩掛に記載のない工種については、下記の歩掛により積算している。

工種	種別・細目	単位	単位数量	歩掛 (人)		
				測量技師	測量技師補	測量助手
図面 作成	深浅横断図作成	断面	20	0.50	1.30	1.00
	差高図作成 (4ケース)	地区海岸	1	1.50	3.50	1.50

差高図は、各測量時期の半期及び1年前と比較することとし、下記4ケース作成する。

ケース1 : 当年春×前年春

ケース2 : 当年秋×前年秋

ケース3 : 当年春×当年秋

ケース4 : 当年春×前年秋

業務委託に関する協議書

業務名		位置		
受注者				
履行期間	令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日			
委託料	円			
協議事項				
上記のとおり協議します。		管理・主任技術者		
		令和 年 月 日		
承諾・指示の回答希望期限日 令和 年 月 日	左記日程を希望する理由			
受付確認課長補佐 (主任調査員) 印				
回答理由				
概算増減額	約 千円 増・減			
上記のとおり (承諾・指示) してよろしいか伺います。				
令和 年 月 日				
所長	副所長	課長	合議	調査職員
上記のとおり (承諾・再協議) します。			調査職員	
			令和 年 月 日	
(上記のとおり承諾・別添のとおり再協議) します。			管理・主任技術者	
			令和 年 月 日	