

仕 様 書

| | |
|-------|--|
| 委託業務名 | 令和8年度 下関港(新港地区)港湾整備事業に係る環境監視調査(デジタル航空写真)委託業務 |
|-------|--|

下関市港湾局経営課

| 費目 工種 施工名称 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|---------------|-----------------|------|----|----|-----------|
| 直接業務費 | | | | | |
| デジタル航空写真撮影 | | | | | |
| 撮影計画 | km ² | 9.40 | | | 第 1 号内訳書 |
| 撮影コース | コース | 3.0 | | | 第 2 号内訳書 |
| 滞 留 | 日 | 2.0 | | | 第 3 号内訳書 |
| 地上参照局の同時観測 | 式 | 1.0 | | | 第 4 号内訳書 |
| 写真処理(カラー) | 枚 | 61.0 | | | 第 5 号内訳書 |
| POS解析 | 式 | 1.0 | | | 第 6 号内訳書 |
| 簡易オルソ作成 | モデル | 58.0 | | | 第 7 号内訳書 |
| 標定図作成 | km ² | 9.40 | | | 第 8 号内訳書 |
| モザイク写真作成 | | | | | |
| モザイク写真作成 | 式 | 1.0 | | | 第 9 号内訳書 |
| 海岸線記入 | | | | | |
| 海岸線記入写真図作成 | 枚 | 31.0 | | | 第 10 号内訳書 |
| 写真検索システムデータ更新 | | | | | |
| 海岸線入力 | 枚 | 31.0 | | | 第 11 号内訳書 |
| データインストール | 式 | 1.0 | | | 第 12 号内訳書 |
| システム調整 | 式 | 1.0 | | | 第 13 号内訳書 |
| 間接業務費 | | | | | |
| 諸経費 | 式 | 1.0 | | | |
| 業務価格計 | | | | | |

内 訳 書

第 7 号

| 名 称 | 品 種 | 形状寸法 | 数 量 | 単位 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 |
|---------|-------|------|------|----|--------|-----|-----------|
| 簡易オルソ作成 | | | | | | | |
| | 測量技師 | | | 人 | 52,700 | | |
| | 測量技師補 | | | 人 | 41,300 | | |
| | 測量助手 | | | 人 | 37,700 | | |
| | 機械経費 | | 1.00 | 式 | ～ | | |
| | 材 料 費 | | 1.00 | 式 | ～ | | |
| | 精度管理費 | | 1.00 | 式 | ～ | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | 500 モデル当り |
| | | | | | | | 1 モデル当り |

内 訳 書

第 8 号

| 名 称 | 品 種 | 形状寸法 | 数 量 | 単位 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 |
|-------|-------|------|------|----|--------|-----|-----------------------|
| 標定図作成 | | | | | | | |
| | 測量技師補 | | | 人 | 41,300 | | |
| | 材 料 費 | | 1.00 | 式 | ～ | | |
| | 精度管理費 | | 1.00 | 式 | ～ | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 計 | | | | | | | 70 km ² 当り |
| | | | | | | | 1 km ² 当り |

委託業務共通仕様書

1 総則

本仕様書は、下関市が発注する調査等委託業務に適用するものとする。

1 : 1 一般事項

(1) この仕様書に定めのない事項については、契約図書、山口県業務委託共通仕様書及び監督職員の指示に従うものとする。

(2) 優先順位は、監督職員の指示、特記仕様書、共通仕様書の順とする。

(3) 受注者は、次の事項に留意の上、業務を行うこと。

ア：関係法規、規則等諸法令を遵守すること。

イ：業務実施にともない、知り得た秘密について他に漏らさないこと。

ウ：定められた期間内に業務を完了するよう作業の円滑化に努めること。

エ：業務の実施にあたり契約図書及び発注者の指示に従い、業務の意図、目的を十分に理解した上で、最高の技術を発揮するよう努めること。

(4) この仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合の解釈及び設計業務の細目については、発注者と協議の上その都度指示を受けなければならない。

(5) 管理技術者

ア：受注者は管理技術者を定め、発注者に届け出るものとする。

イ：管理技術者は仕様書等に基づき業務に関する一切の事項を処理するものとする。

ウ：管理技術者は業務を行う上で必要な能力と経験、技術を有する技術者でなければならない。

1 : 2 履行

(1) 受注者は、契約後所定の様式により関係書類を遅滞なく提出すること。

(2) 打ち合せ協議等は、その内容について、その都度受注者が記録簿を作成し、相互に確認を行うものとする。

(3) 業務が完了したときは、速やかに発注者に報告し完了検査を受けること。

(4) 業務の受注者の責に帰すべき理由による成果品の不良簡書が発見された場合は、速やかに訂正、補足、そのほか必要な措置を取らなければならない。

(5) 受注者は、請負代金額100万円以上の調査設計業務、地質調査業務、測量業務及び補償コンサルタント業務について、テクリス(測量調査設計業務実績情報システム)((一財)日本建設情報総合センター(以下、「JACIC」という。))に基づき、「登録のための確認のお願い」を作成し、発注者の確認を受けた後にJACICへ登録するとともに、JACIC発行の「登録内容確認書」を発注者に提示すること。なお、提示の期限は、以下のとおりとする。

(1) 受注時登録データの提示期限は、契約締結後、15日以内(土日・祝日を除く)とする。

(2) 完了時登録データの提示期限は、業務完了後、15日以内(土日・祝日を除く)とする。

(3) 業務履行中に、受注時登録データのうち、委託期間、契約金額、管理技術者のいずれかに変更があった場合は、変更があった日から15日以内（土日・祝日を除く）に変更データを提示すること。

2 貸与及び公表

許可なく本業務に関する成果及び資料等を公表してはならない。貸与された関係資料は、業務終了後速やかに返却すること。

3 その他

本業務に関し、第三者に損害等を与えた場合は、受注者の責任においてこれを賠償すること。

令和8年度 下関港（新港地区）港湾整備事業に係る
環境監視調査（デジタル航空写真）委託業務

特記仕様書

第1章 総則

第1条（事業の目的）

本市が実施する「令和8年度 下関港（新港地区）港湾整備事業に係る環境監視調査（デジタル航空写真）委託業務」（以下「本業務」という。）は、新港地区の港湾整備事業による周辺地域への影響の有無を把握することを目的とし、本業務における撮影成果と過年度の撮影記録とを比較検証することで周囲の状況変化を把握する。具体的な作業手法は本特記仕様書に従うものとする。

第2条（適用範囲）

本仕様書は、下関市（以下「甲」という。）が受注者（以下「乙」という。）に委託する本業務に適用するものである。

第3条（準拠する法令等）

本業務の実施にあたっては、本仕様書によるほか下記の関係法令等に準拠して行うものとする。

- （1）国土交通省公共測量作業規定
- （2）山口県公共測量作業規定
- （3）測量法（昭和24年法律第188号）
- （4）その他の関係法令

第4条（業務概要）

本業務の概要は、下記のとおりである。

作業内容

- （1）航空デジタル撮影
- （2）モザイク写真
- （3）海岸線記入写真図
- （4）航空写真検索システムデータ更新

第5条（疑義）

本仕様書及び成果品の作成要領に記載のない事項及び疑義が生じた場合は、甲と乙が協議のうえ甲の指示に従い、業務を遂行するものとする。

第6条（作業実施計画）

乙は、本事業を実施するにあたり以下の書類を作成し、甲へ提出すること。

- （1）業務計画書
- （2）工程表
- （3）管理技術者通知書

第7条（管理技術者）

乙において選任する管理技術者は測量士の資格を有すること。

第8条（関係官公署との折衝）

本業務遂行のために関係官公署との折衝が必要な場合は、甲との協議を要するものについては指示を受けて折衝するものとする。

第9条（損害の賠償）

本業務遂行中に乙が甲並びに第三者に損害を与えた場合は、直ちに甲にその状況及び内容を連絡し、甲の指示に従うものとする。損害賠償などの責任は乙が負うものとする。

第10条（貸与資料）

本事業を実施するうえで必要な資料は、甲より認められた管理技術者が貸与を受けるものとする。貸与された資料については、その重要性を認識し取扱い及び保管を慎重に行うものとする。また、本業務にて貸与した関係書類は、作業終了後甲に返還しなければならない。

第11条（作業経過の報告）

本事業の実施期間中において乙は、甲と緊密な連絡を保ち作業を遂行しなければならない。打合せ事項について乙は、その都度「打合せ協議簿」を提出するものとする。

第12条（成果品の検査・納品）

本業務の成果品については、管理技術者立会いのうえ甲の検査を受けるものとする。前項の成果品は、甲の検査完了後、納品するものとする。

第13条（成果品の瑕疵）

納品の後、成果品に「瑕疵」が発見された場合は、甲の指示に従い必要な処理を乙の負担において行うものとする。

第14条（成果品の帰属）

本業務における成果品は、すべて甲に帰属するものとし、乙は甲の許可なく使用、流用してはならない。

第 15 条（守秘義務）

乙は、本業務の遂行上知り得た内容について、第三者に漏洩してはならない。

第 2 章 航空デジタル撮影

第 16 条（作業概要）

本作業は、下関市響灘海岸（安岡～海士郷）一円において空中デジタル撮影を行うものとする。本作業の概要は下記のとおりとする。

（1）空中デジタル撮影

| | |
|-----------------------|--------------------|
| ・空中デジタル撮影（1/3,000 相当） | 3 コース |
| ・地上参照局の同時観測 | 1 式 |
| ・写真処理（カラー） | 61 枚 |
| ・POS 解析 | 1 式 |
| ・簡易オルソ画像データ作成 | 58 モデル |
| ・標定図作成 | 9.4km ² |

第 17 条（空中デジタル撮影）

撮影は、以下の条件を満たす仕様で行うものとする。航空機は、必要な撮影装備をした場合に所定の高度で安定した飛行ができるものを使用するものとする。

- （1）撮影は、撮影計画図に示す範囲において行うものとする。
- （2）空中デジタルカメラと GNSS/IMU（慣性計測装置）を搭載した航空機を使用する。
空中デジタルカメラの取り付け部にはジャイロスタビライザー（飛行時の傾きをおさえる装置）のついたマウントを使用して撮影を行うものとする。
- （3）同一コースの撮影は、直線かつ等高度とし、全ての対象領域に対し、デジタルカラー画像を取得することとする。同一コース内のオーバーラップは 80%以上とする。
- （4）平均地上解像度は、6.0cm 以上とする。
- （5）撮影終了後点検を行い、再撮影の必要がある場合は、速やかに行うものとする。
- （6）撮影時期については、監督職員と協議し早期着手するものとする。
- （7）甲の指示に従って、真上からのスポット写真を 2 カット、斜めからの俯瞰写真を 1 カット作成すること。

第 18 条（地上参照局）

地上基準局の設置は、空中デジタル撮影にあたり航空機に搭載した GNSS と同期したデータを得るため、国土地理院敷設の電子基準点の内 1 箇所以上を使用する。また、撮影範囲から原則 50km 以内で最短距離にあるものを選点する。

電子基準点から GNSS による航空機の位置観測を行うと共に、GNSS/IMU にて航空機の傾き

を同時に観測するものとする。

第 19 条（写真処理）

写真処理は分割撮影された画像を用いて 1 枚の合成画像を作成するものとし、複合処理後、後続作業で使用する形式の画像ファイルを作成するものとする。

第 20 条（POS 解析）

POS 解析は、航空機に搭載された GNSS/IMU により取得されたデータ、写真撮影時刻データ及び電子基準点で取得された GNSS 観測データから、撮影時の位置及び 3 軸の傾きを精密に求める。

撮影位置と 3 軸の傾きの解析にあたっては、航空機に搭載された GNSS の軌跡を 1 秒毎に解析した後、IMU で取得した 3 軸の傾きと併せて、シャッター位置及び 3 軸の傾きの補完及び調整計算を行って残存縦視差及び外部標定要素の誤差が最小となるような調整を行い、調整後の外部標定要素を算出する。

第 21 条（簡易オルソ画像データ作成）

複合画像調整された画像ファイルと直接定位計算にて求められた外部標定要素より、デジタル図化機を用いて正射変換し、簡易オルソ画像データを作成する。

第 22 条（標定図作成）

標定図作成は、撮影終了後その結果に基づき、地形図（1/25,000）もしくは地図画像上に表題、撮影コース、コース番号、撮影縮尺、撮影年月日等を記入した標定図を作成するものとする。

第 3 章 モザイク写真データ作成

第 23 条（モザイク写真データ作成）

本業務にて撮影した成果を基に、公共座標付き簡易オルソ画像データのモザイク処理を行い撮影コース毎（3 コース）のモザイク写真データ作成を行うものとし、PDF 形式にて作成するものとする。

第4章 海岸線記入

第24条（海岸線ラインデータ作成）

モザイク写真データより海岸線を判読しGISを活用して海岸線のライン入力をおこなうこと。

また、モザイク写真と海岸線ラインデータを重畳し光沢紙に出力し、撮影年月日及び潮高が分かるように凡例注記を記入の上アルバムに収納するものとする。

第5章 写真検索システムデータ更新

第25条（写真検索システムデータ更新）

第24条にて作成された海岸線データ及び甲が指示する過去3か年の海岸線データ等を、甲指定のPCに搭載されている下関市地理情報システムにセットアップを行うものとする。データセットアップ後、監督職員立会のもと各種環境設定とモザイク写真等を重畳し動作確認を行うこと。現地にてセットアップする際は、監督職員及び下関市地理情報システム保守事業者立ち合いのもと作業を実施すること。セットアップにより不具合が生じた場合は直ちにその原因を特定し監督職員に報告を行うものとする。

また、導入済データに対して電話、FAX、電子メールでの質疑応答、システムデータ上のトラブルによる調整対応を当該年度末まで行うものとする。

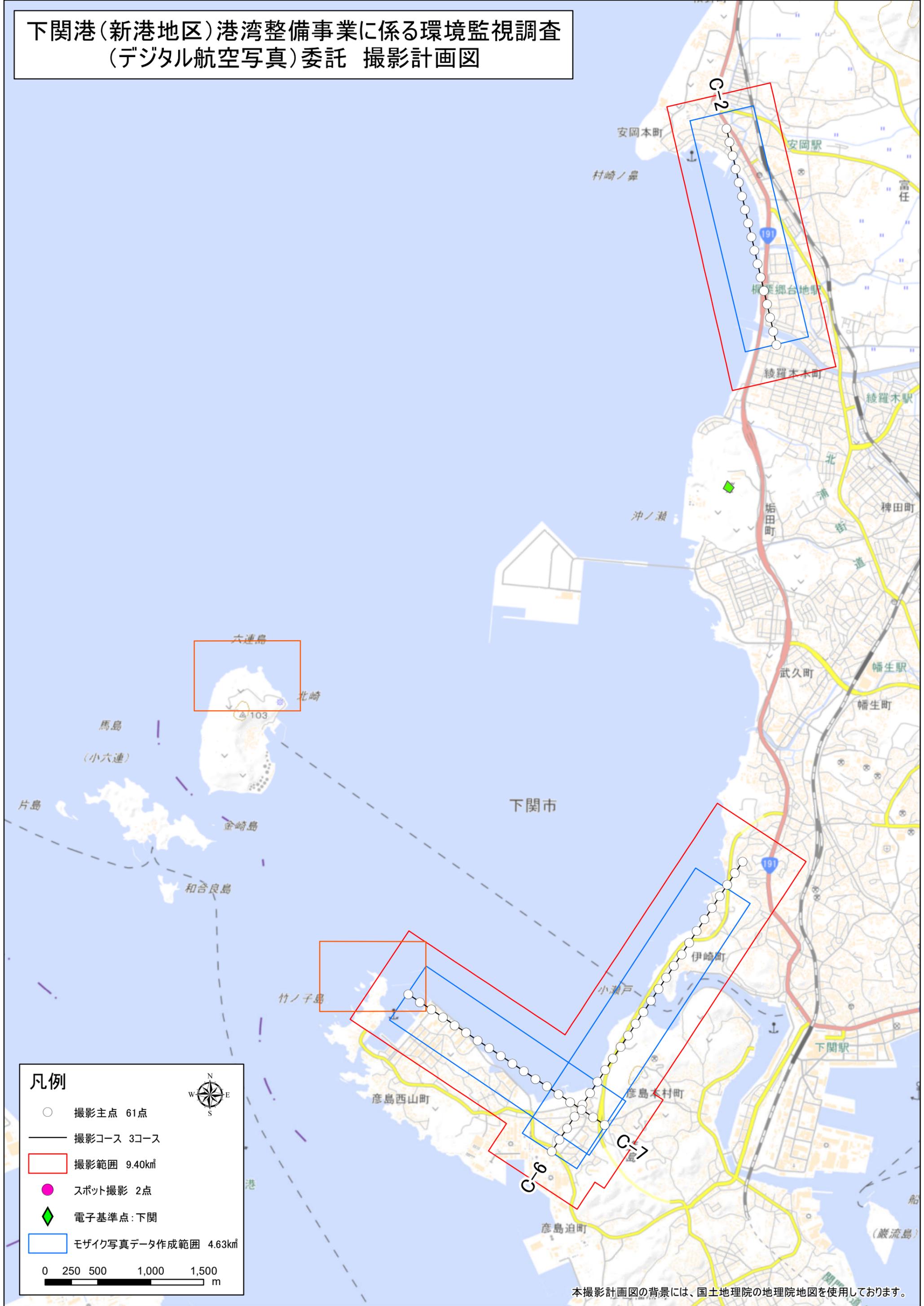
第6章 成果品

第26条（成果品）

本作業の納入成果品は以下のとおりとする。

- | | |
|-------------------------------------|------|
| (1) 撮影データ（保管書提出の上、乙にて責任保管） | 1.0式 |
| (2) 撮影記録及び撮影標定図 | 1.0式 |
| (3) 写真アルバム | 1.0式 |
| (4) モザイク写真（3面・PDF形式） | 1.0式 |
| (5) 海岸線記入写真図（アルバム製本） | 1.0式 |
| (6) GISデータ（画像ファイルJPEG形式、その他Shape形式） | 1.0式 |
| (7) その他監督職員の指示する物 | 1.0式 |

下関港(新港地区)港湾整備事業に係る環境監視調査 (デジタル航空写真)委託 撮影計画図



凡例

- 撮影主点 61点
- 撮影コース 3コース
- 撮影範囲 9.40km²
- スポット撮影 2点
- ◆ 電子基準点:下関
- モザイク写真データ作成範囲 4.63km²



特記仕様書（環境編簡易）

発注者は、「しものせきエコマネジメントプラン」に基づいた環境マネジメントシステムを構築し、「下関市環境方針」に基づき、発注者の組織が行う事業活動における環境配慮及び環境保全に関する行動を適切に実行することとしている。この取り組みには受注者の協力が不可欠であり、業務関係者の業務の管理や業務の実施などに当たり、受注者は、「しものせきエコマネジメントプラン」の趣旨を理解し、次の項目について実施すること。

1 環境関連法令について

受注者は、業務の実施に際しては、環境関連法令を遵守し、常に適切な管理を行うこと。

2 事故発生時の対応

受注者は、業務の実施中に事故が発生した場合は、必要な処置を講ずるとともに発注者へ報告し、その指示に従うこと。なお、詳細な報告は、文書で後日行うこと。

3 苦情発生時の対応

受注者は、業務に関する苦情を受け付けたときは、応急的な措置が必要な場合は応急措置を講ずるとともに発注者へ報告し、その指示に従うこと。なお、詳細な報告は文書で後日行うこと。

4 配慮事項

受注者は、業務の実施に際しては、次の各号に配慮すること。

- (1) 使用する車両から排出するガス及び騒音振動を低減するようできる限りアイドリングストップを励行すること。
- (2) 業務の報告書の作成に当たっては、可能な限り再生紙等を利用すること。
- (3) 業務の報告書作成に当たっては、可能な限り両面印刷に努めること。
- (4) 環境ラベリング事業（エコマーク・グリーンマーク）の対象となっている製品を可能な限り積極的に使用すること。
- (5) 使用する物品は、可能な限り再生品を使用すること。
- (6) リサイクル（分別）可能な製品を積極的に使用すること。
- (7) 公共交通機関の利用や効率的に車を使用すること。
- (8) 業務の実施箇所周辺的环境に与える負荷の抑制及び周辺地区の環境美化に努めること。

下関市暴力団排除条例による措置に係る特記事項

(総則)

第1条 発注者と受注者は、下関市暴力団排除条例（平成23年条例第42号）第3条に規定する基本理念に基づき、同条例第6条の規定による措置として、この特記事項を設ける。

(暴力団排除に係る契約の解除)

第2条 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当するときは、受注者に対しなんらの催告を要せず、この契約を解除することができる。

- (1) 役員等（受注者が個人である場合にはその者を、受注者が法人である場合にはその役員又はその支店若しくはこの契約を締結する事務所の代表者をいう。以下同じ。）が、暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号。以下「暴力団対策法」という。）第2条第6号に規定する暴力団員（以下「暴力団員」という。）であると認められるとき。
- (2) 暴力団（暴力団対策法第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）又は暴力団員が、経営に実質的に関与していると認められるとき。
- (3) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしたと認められるとき。
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、若しくは便宜を供与するなど直接的若しくは積極的に暴力団の維持及び運営に協力し、又は関与していると認められるとき。
- (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。
- (6) 下請契約又は資材、原材料等の購入契約の締結に当たり、その相手方が前各号のいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。
- (7) 受注者が、第1号から第5号までのいずれかに該当する者を下請契約又は資材、原材料等の購入契約の相手方としていた場合（第6号に該当する場合を除く。）に、発注者が受注者に対して当該契約の解除を求め、受注者がこれに従わなかったとき。

2 前項の規定により契約を解除した場合の契約保証金の帰属及び損害賠償については、この特記事項が付加される契約（以下「本契約」という。）の規定による。

(関係機関への照会等)

第3条 発注者は、暴力団を排除する目的のため、必要と認めるときは、受注者に対して、役員

等についての名簿その他の必要な情報の提供を求め、その情報を管轄の警察署に提供して、受注者が前条第1項各号に該当するか否かについて、照会できるものとする。

2 受注者は、前項の規定により、発注者が当該警察署に照会を行うことについて、承諾するものとする。

(本契約の履行の妨害又は不当要求の際の措置)

第4条 受注者は、自ら又は本契約の下請若しくは受託をさせた者（この条において「下請事業者等」という。）が、暴力団又は暴力団員から、本契約の適正な履行の妨害又は本契約に係る不当要求を受けたときは、き然として拒否し、その旨を速やかに発注者に報告するとともに、管轄の警察署に届け出なければならない。

2 発注者、受注者及び下請事業者等は、前項の場合において、管轄の警察署と協力して、本契約の履行の妨害又は本契約に係る不当要求を排除する対策を講じるものとする。