

II. 設計変更事例

目次

II. 設計変更事例	II-1
1. 設計業務 ······	II-3
(1) 数量の変更 ······	II-3
(2) 設計の変更 ······	II-6
(3) 数量・履行期間の変更 ······	II-8
2. 測量業務 ······	II-14
(1) 数量の変更 ······	II-14
(2) 設計の変更 ······	II-19
(2) 履行期間の変更 ······	II-22
(3) 数量・設計の変更 ······	II-24
(4) 数量・履行期間の変更 ······	II-25
3. 調査業務 ······	II-29
(1) 数量の変更 ······	II-29
(2) 設計の変更 ······	II-42
(3) 履行期間の変更 ······	II-50
(4) 数量・履行期間の変更 ······	II-51
4. 検討業務 ······	II-54
(1) 数量の変更 ······	II-54
(2) 設計の変更 ······	II-60
(3) 数量・設計の変更 ······	II-64
(3) 数量・履行期間の変更 ······	II-65

【留意事項】

本ガイドラインに掲載した設計変更事例は、各地方整備局等の港湾部門での事例を集めたものであるが、必ずしも事例集と同様に変更契約できることを保証するものではないことをご理解願いたい。

1. 設計（数量の変更）

[事例1] 国土交通省

【業務概要】

岸壁(耐震改良)構造検討 一式

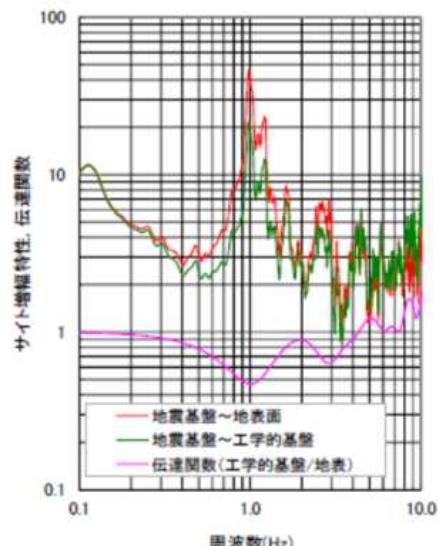
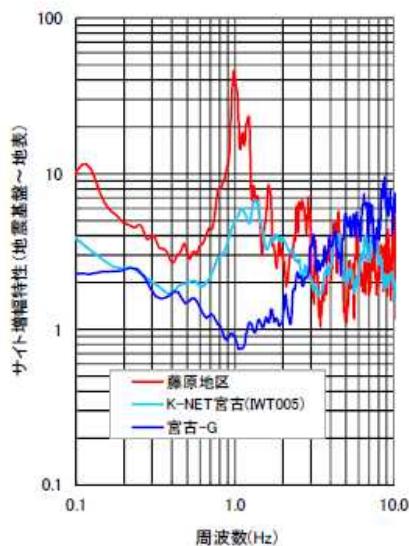
履行期間:H26.9.30～H27.3.20

【変更協議の要点】

- ・本業務は、岸壁(耐震改良)構造検討業務である。
- ・耐震設計を行うに当たり、当該港の強震計地点で設定されているレベル2地震動を用いる予定であったが、強震計地点と設計対象地点では地盤の振動特性が異なることが判明したため、設計対象地点の地盤の振動特性を踏まえたレベル2地震動の設定を追加した。

【変更協議の結果】

- ・使用するレベル2地震動について受注者と協議。
- ・既往のレベル2地震動が設計対象地区の振動特性で設定されているか技術調査事務所に確認したところ、設計対象地区と異なる振動特性で設定されていることが判明したため、設計対象地点の振動特性を踏まえたレベル2地震動の設定の追加を受注者に指示。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

1. 設計（数量の変更）

[事例2] 国土交通省

【業務概要】

岸壁付帯施設基本・詳細設計 一式

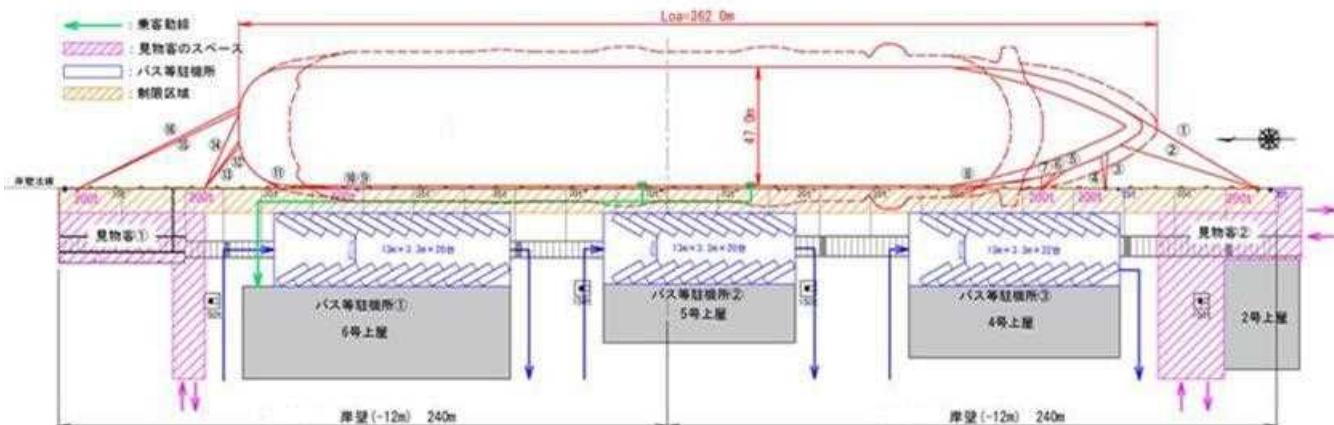
履行期間:H27.12.9～H28.3.25

【変更協議の要点】

- ・大型客船の受け入れに必要な係船柱の配置および構造について検討を実施。
- ・係船柱の配置に合わせて大型客船を配置したところ、保安部が運用するAISの電波に障害を及ぼす恐れがあることが判明し、AIS電波の影響を把握する必要が生じた。
- ・また、係船柱の配置計画を基に工事に向けた関係者調整を行ったところ、フェリー乗降車両および荷役車両に導線に支障があり、代案の検討が必要となった。

【変更協議の結果】

- ・大型客船を配置によるAIS電波への影響を把握するための検討を追加。
- ・フェリー乗降車両および荷役車両の導線を考慮した代案の検討を追加。
- ・契約金額を変更した。



導線を考慮した配置計画

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

1. 設計（数量の変更）

[事例3] 国土交通省

【業務概要】

係留施設基本設計 一式

履行期間:H28.6.29～H29.3.15

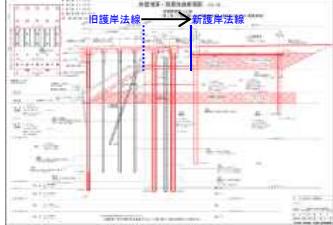
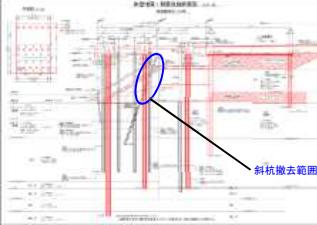
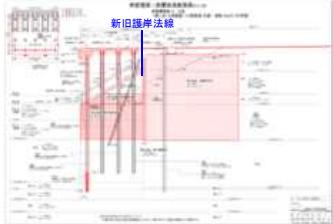
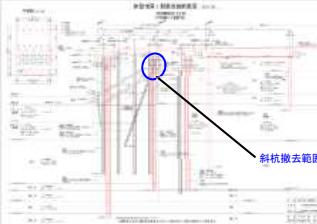
【変更協議の要点】

- ・本業務は、既設岸壁の水深15mへの増深および耐震改良にかかる基本設計を行うものである。構造形式は、過年度業務で検討した構造形式を対象に複数案で総合的な比較検討を行い、最適断面を決定するものである。
- ・業務着手後に、関係機関(港湾管理者、施設利用者等)より、制約条件の違いによる設計断面の差異を踏まえた調整をしたいとの要請があり、過年度業務で検討した構造形式について再検討が生じたため、検討ケース数の追加変更を行った。

【変更協議の結果】

- ・関係機関の要請を踏まえ、契約書第19条に基づき、設計図書の変更を指示。
- ・契約金額を変更した。

〔検討ケース追加の例〕

	RC桟橋(増杭)	PC桟橋
当初 ※過年度 業務成果	ガントリークレーンレール幅に合わせ、桟橋幅の拡幅する断面(既設土留護岸法線を変更) 	既設基礎マウンドを一時撤去し、中間杭に支障となる斜杭を切断し、バランスを考慮した径間長とする断面 
変更追加	既設土留護岸法線を変更しない断面 	既設基礎マウンドを撤去を最小化し、斜杭を切断可能な箇所を考慮した中間杭を設定する断面 

※業務では、本業務で新規検討する構造形式に、過年度成果断面、変更追加断面を総合的に比較し、最適断面を決定する。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・発注者における関係機関との調整により、検討ケースが増えたため、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき変更できる。

1. 設計（設計の変更）

[事例4] 国土交通省

【業務概要】

臨港道路の基本設計および既設構造物調査

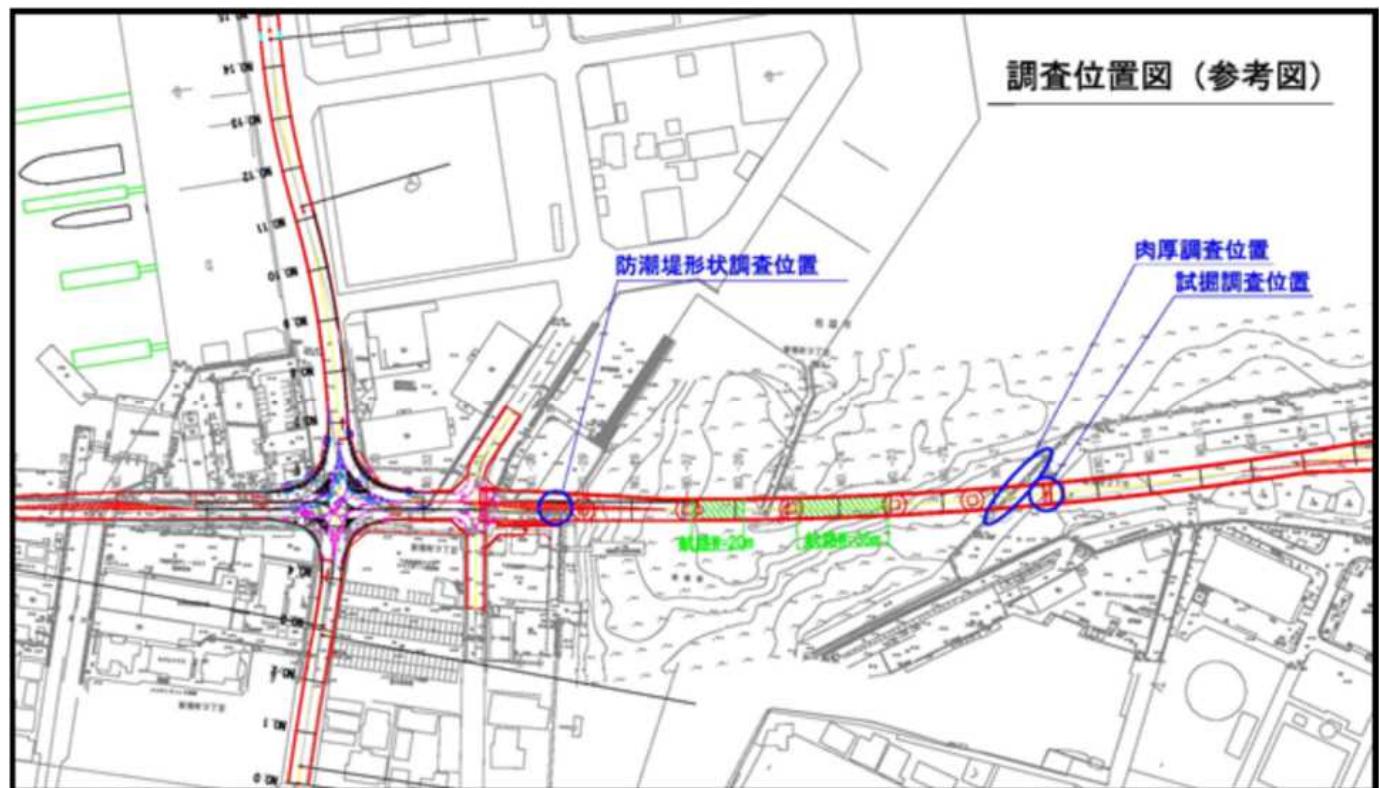
履行期間:H26.7.14～H27.3.25

【変更協議の要点】

- 既設構造物と既存図面の不一致および既存資料の不足が判明したため、それにかかる現地調査の追加および既設構造物の配置位置を再検討する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- 上記の旨、受注者から履行条件確認請求書の提出があった。
- 発注者が請求内容を確認し、調査結果通知書の通知および変更の指示を行った。
- 契約金額を変更した。



(参考)図一 現地調査の追加位置図

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- 契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

1. 設計（設計の変更）

[事例5]  国土交通省

【業務概要】

施設整備検討業務
(波高観測、風況観測、船体動搖観測)

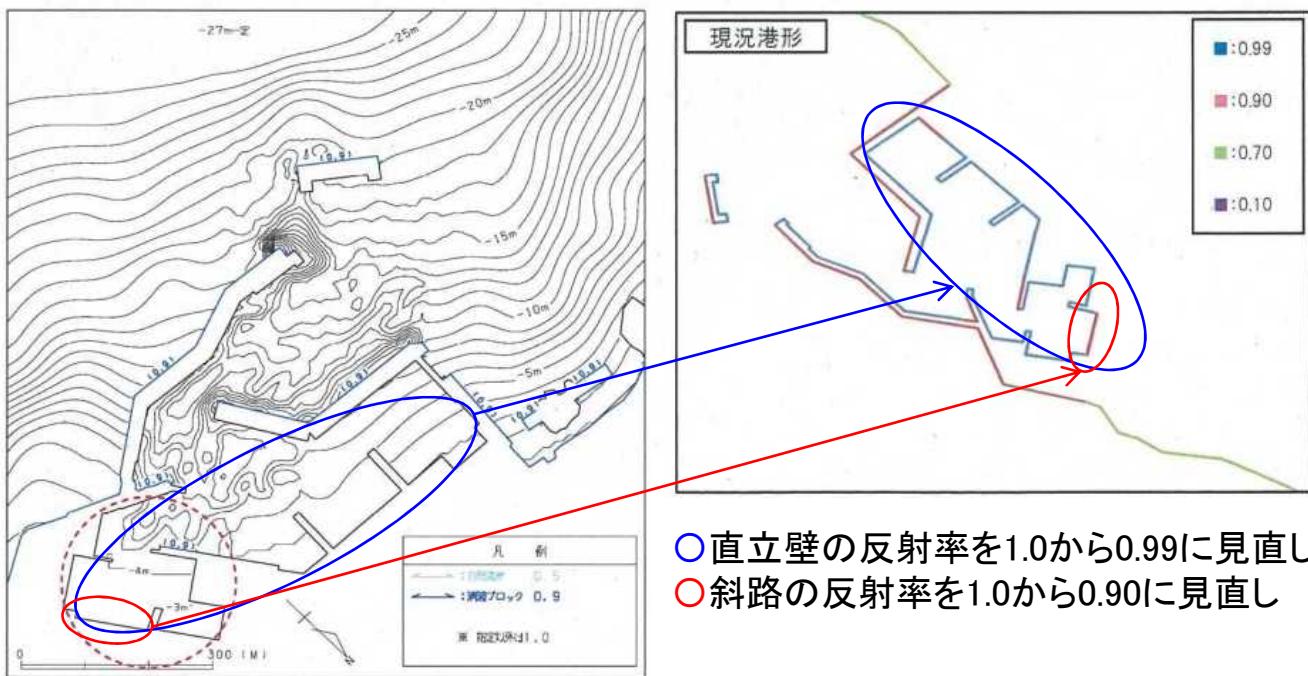
履行期間:H28.9.17～H29.3.25

【変更協議の要点】

- ・本業務は、港形を検討する施設整備検討業務である。
- ・過年度業務で実施した静穏度解析の反射率の条件設定を、現地条件に合わせ長周期波に対する反射率で評価する必要が生じたため、受注者と協議し静穏度解析を行うことになった。

【変更協議の結果】

- ・静穏度解析の反射率の条件設定を再検討し、解析を行った。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・検討する項目を追加する必要があると認めたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

1. 設計（数量・履行期間の変更）

[事例6] 国土交通省

【業務概要】

護岸基本設計 L=240m

履行期間:H27.8.24～H28.2.15(変更H28.3.25)

【変更協議の要点】

- ・本業務は、津波防護を目的とした既設護岸改良の基本設計を行うものである。
- ・隣接工区の設計進捗に伴い、当該護岸に接続する水門および取付護岸の配置および防護ラインが明確になったことから、本設計の対象区間を見直すものである。
- ・既設オイルフェンス設置区間において、現状の利用実態を考慮して別途陸閘を検討する必要が生じた。
- ・港湾管理者および背後利用者である企業との調整に時間を要し、履行期間を確保できなくなったため、本業務の履行期間の延伸が必要となった。

【変更協議の結果】

- ・隣接工区における防護ラインが決定し、設計区間のすり合わせ・調整により、設計延長に変更が生じた。

設計延長 当初 L=225m

変更 L=240m

- ・現況の利用実態を踏まえ、港湾管理者と調整を行った結果、陸閘の検討を追加。
- ・背後利用者である企業との調整に時間をおこしたため履行期間を約1ヶ月延長。
- ・契約金額を変更した。



当初



変更

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第2項に基づく変更。

1. 設計（数量・履行期間の変更）

[事例7] 国土交通省

【業務概要】

護岸基本設計 L=308m

履行期間:H27.9.7～H28.3.15(変更H28.3.25)

【変更協議の要点】

- ・当初は設計区間割を標準部・狭隘部の2工区としていたが、現地踏査および設計条件確認から検討断面について精査した結果、別途検討区間を1工区追加する必要が生じたため、変更を行うものである。
- ・また、設計区間割の変更に伴い、新たな検討期間の確保が必要となることから、履行期間の変更をあわせて行うものである。

【変更協議の結果】

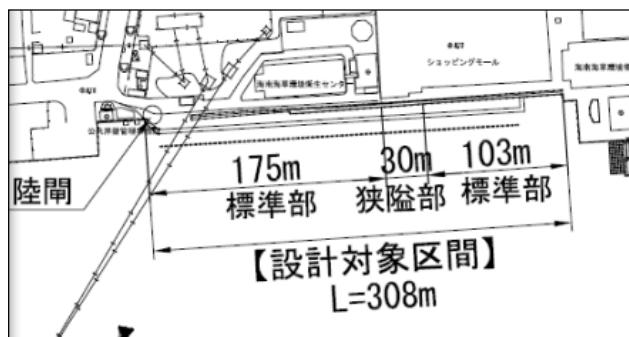
- ・現場条件の確認結果を踏まえ、設計区間割りについて協議した結果、既設護岸構造の違いから検討区間数を追加した。

設計区間数 当初:2工区(標準部・狭隘部)

変更:3工区(標準部①・標準部②・狭隘部)

- ・検討区間数の追加に伴い、履行期間を延長した。

- ・契約金額を変更した。



当初



変更

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第2項に基づく変更。

1. 設 計（数量・履行期間の変更）

[事例8]  国土交通省

【業務概要】

岸壁耐震改良設計

履行期間:H26.9.18～H27.2.15(変更H27.3.18)

【変更協議の要点】

- ・本業務は、岸壁の耐震性能照査を実施し、耐震性能を満たさない断面について改良断面を検討する業務である。
- ・当初設計においては設計対象範囲の全7断面に対して、3断面が耐震性能を満たさないと想定していたが、耐震性能照査を実施した結果、6断面が耐震性能を満たさないことが判明したため、改良断面の検討数とそれに伴う履行期間の変更が必要となった。



【変更協議の結果】

- ・耐震性能照査結果を踏まえ、当初想定していなかった改良断面の検討について、追加検討を受注者に指示。
- ・改良断面の検討数の増加に伴い、検討期間を確保するため、履行期間を約1ヶ月延長。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・検討結果が発注者で想定していたものと異なっており、検討するべき項目が増えた場合、契約書18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。
- ・契約書第23条(発注者の請求による履行期間の短縮等)第2項に基づく変更。
- ・発注者はこの契約書の他の条項の規定により履行期間を延長すべき場合、契約書第23条(発注者の請求による履行期間の短縮等)第2項に基づき変更できる。

1. 設 計（数量・履行期間の変更） [事例9]



【業務概要】

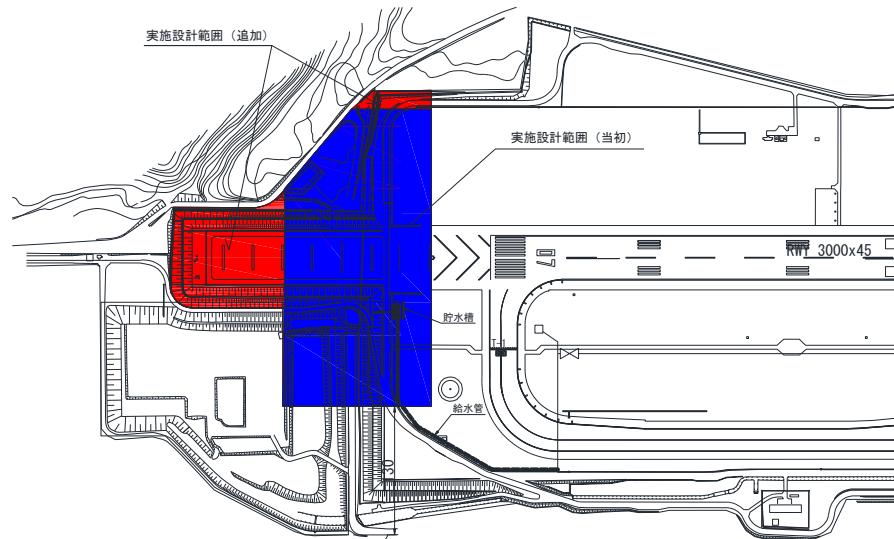
測量 一式、用地造成設計 一式

履行期間:H27.8.26～H28.3.18(変更H28.3.25)

【変更協議の要点】

- 本業務は、滑走路端安全区域用地造成の測量および設計であるが、航空局の申入れにより、滑走路端安全区域の設計範囲を拡大することとなった。
- このため、受注者と測量および設計範囲の変更協議が必要となった。

実施設計位置図



【変更協議の結果】

- 発注者が測量および設計範囲の追加。
- 履行期限を約1週間延伸。
- 契約金額を変更した。

【コメント】

- 契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- 契約書第23条(発注者の請求による履行期間の短縮等)第2項に基づく変更。
- 発注者はこの契約書の他の条項の規定により履行期間を延長すべき場合、契約書第23条(発注者の請求による履行期間の短縮等)第2項に基づき変更できる。

1. 設計（設計・履行期間の変更）



【業務概要】

防波堤堤頭部細部設計
(堤頭函、調整函) 一式

履行期間:H26.8.7～H27.1.30(変更H27.2.20)

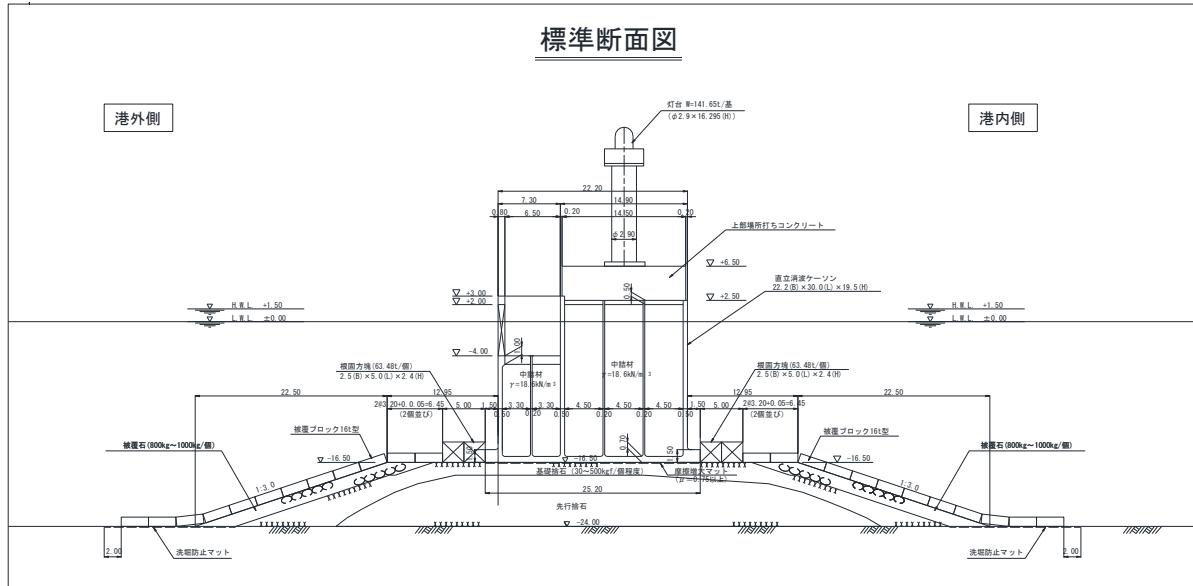
【変更協議の要点】

- ・防波堤の細部設計(配筋計算)において、堤頭函の構造形式変化(直立堤→スリット)に伴い、打継場および仮置場の吃水制限が問題となつたことから詳細な艦装品(止水蓋・注排水ポンプ等)の設定をする必要が生じた。

設計当初の細部設計(配筋計算)に堤頭函直立消波ケーソン堤の艦装品検討を追加した。

【変更協議の結果】

- ・計画変更による当初計画(配筋計算2断面)にあわせて堤頭函進水時艦装品の検討を追加。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第2項に基づく変更。

1. 設計（設計・履行期間の変更）

[事例11] 国土交通省

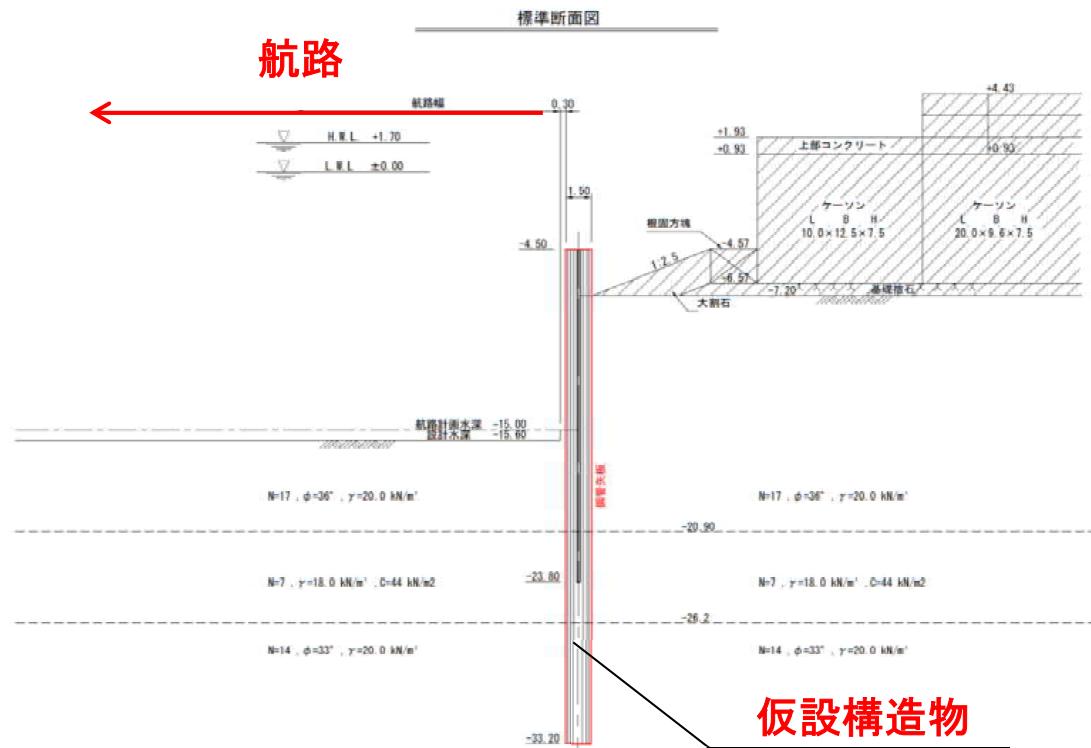
【業務概要】

仮設構造物の施工検討および検討
のための水中部の現況調査

履行期間:H27.10.29～H28.2.26(変更H28.3.25)

【変更協議の要点】

- 施工検討を行う仮設の構造物は航路に隣接しており、かつ長期的な存置が見込まれることから、地震時における航路への影響について検討を追加した。



【変更協議の結果】

- 検討項目の追加については特記仕様書に基づき、変更するものとなったが、検討における解析に時間が掛かり当初履行期間内では完了できないことが判明したため、協議により履行期間を延伸した。

- 契約金額を変更した。

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- 検討する項目を追加する必要があると認めたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

2. 測量(数量の変更)

[事例12] 国土交通省

【業務概要】

深浅測量 一式

履行期間 : H27.4.10～H28.3.25

【変更協議の要点】

- ・本業務は、港湾区域内の海底面の変化を把握するため、深浅測量(一部マルチビームによる面的測量)を行ったものである。
- ・業務契約後、深浅測量範囲の周辺で漁を行っていた漁業者より、海底地盤の状況に変化がある旨連絡があり、漁業者より報告のあった全異常点を確認するため測量範囲の追加が必要となった。

【変更協議の結果】

- ・発注者から測量範囲追加の協議。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・発注者が測量範囲の追加をする必要があると認めたため、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき変更できる。



2. 測量（数量の変更）

[事例13]  国土交通省

【業務概要】

岸壁劣化調査 一式

履行期間:H27.6.15～H27.9.30

【変更協議の要点】

- ・被覆防食工の保護力バーを取り外し、露出した鋼管杭の腐食状況を目視により調査することとしていたが、保護力バーを取り外すことができなかつたため、部分的に切断して鋼管杭の状態を目視確認することとした。
- ・劣化状況を詳細に把握するため、切断した保護力バーの性能試験を行うこととした。

【変更協議の結果】

- ・被覆防食工の保護力バーが取り外しできないことを確認。
- ・発注者より、保護力バーを部分的に切断し目視確認および鋼管杭の肉厚測定を行い、切断した保護力バーの性能試験を行うことを指示。
- ・契約金額を変更した。



保護力バー外観



部分切断状況

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。



性能試験状況

2. 測量（数量の変更）

[事例14]  国土交通省

【業務概要】

地盤沈下測量・土質試験

履行期間:H25.9.24～H26.3.19

【変更協議の要点】

- ・新設の沈下板の設置時期および設置数が変更となつたため、測量箇所数(回数)を変更する。
- ・土層等が現状と相違したため、ボーリング数量を変更する。
- ・測量点数(回数)を変更する。

【変更協議の結果】

- ・沈下測量 17点を22点に変更。

・ボーリング

【当初】(L=29.0m)

粘性土 L=22.4m 砂質土 L=1.6m 玉石混り土砂 L=5.0m

【変更】(L=26.4m)

粘性土 L=19.0m 砂質土 L=2.7m 玉石混り土砂 L=4.7m

- ・監視船配備 1隻配備。

- ・契約金額を変更した。

〈孔別ボーリング試験内訳表〉

孔番号	地盤高 (m)	ボーリング深度 (m)	土質別ボーリング延長				標準貫入試験			乱れの少ない試料採取			摘要
			粘性土シルト	砂・砂質土	玉石混り土砂(玉石・割石)	計	粘性土シルト	砂・砂質土	計	粘性土シルト	砂・砂質土	計	
NO.1	当初	-6.6	-22.8	12.9	0.9	2.4	16.2				8	0	8
	変更	-7.9	-22.8	11.3	1.5	2.1	14.9				8	0	8
	増△減			△ 1.6	0.6	△ 0.3	△ 1.3				0	0	0
NO.2	当初	-6.7	-19.5	9.5	0.7	2.6	12.8				6	0	6
	変更	-7.5	-19.0	7.7	1.2	2.6	11.5				6	0	6
	増△減			△ 1.8	0.5	0.0	△ 1.3				0	0	0
合計	当初			22.4	1.6	5.0	29.0				14	0	14
	変更			19.0	2.7	4.7	26.4				14	0	14
	増△減			△ 3.4	1.1	△ 0.3	△ 2.6				0	0	0

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更

2. 測量（数量の変更）

[事例15]  国土交通省

【業務概要】

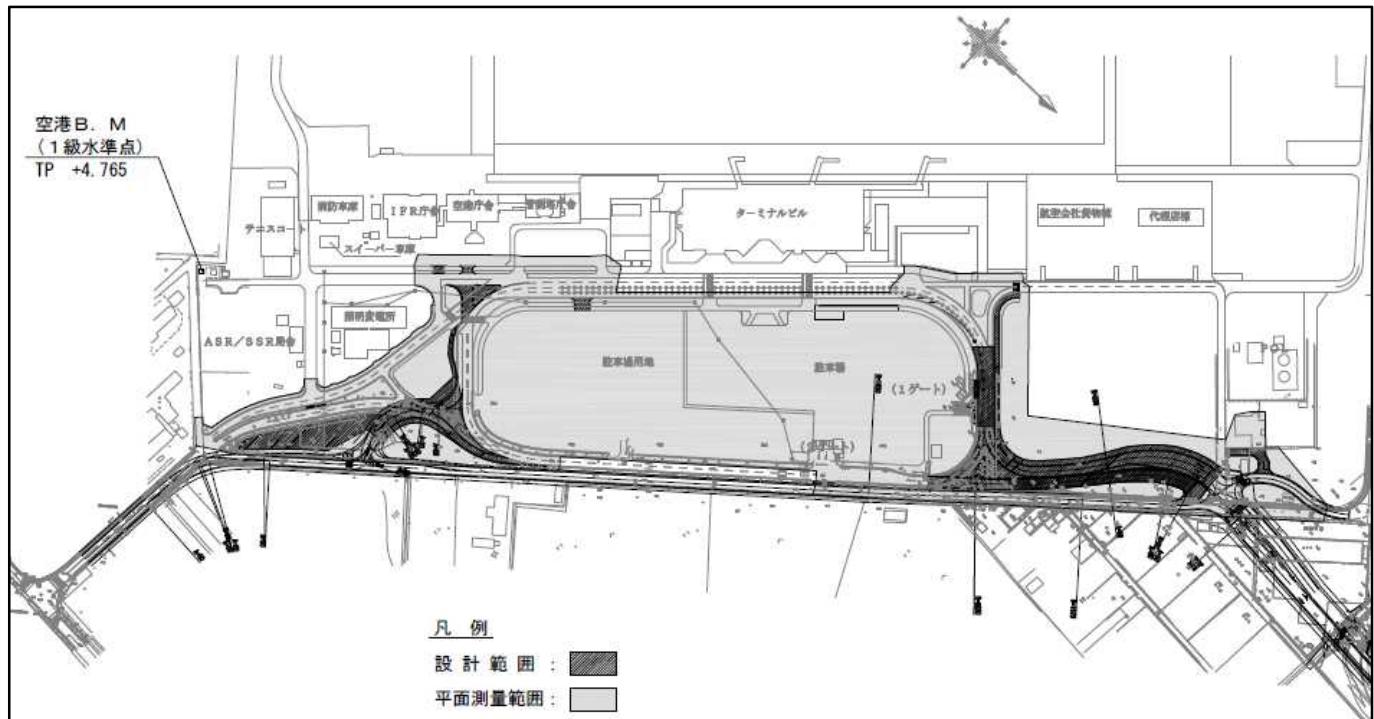
基準点測量 4点(変更12点) 平面測量 $A=0.027\text{km}^2$ (変更 0.069km^2)

【変更協議の要点】

- ・当初設計においては、工事施工範囲の現地状況を把握するため、必要最小限の基準点測量および平面測量を実施する予定であったが、現地確認結果を踏まえ、施設利用者および関係各機関等との調整を行った結果、確実な施設の状況把握と工事施工のため、基準点測量の地点数および平面測量の範囲を変更する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- ・発注者からの設計図書変更協議書をもって受注者と協議。
- ・契約金額を変更した。



【測量平面図】

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

2. 測量（数量の変更）

[事例16] 国土交通省

【業務概要】

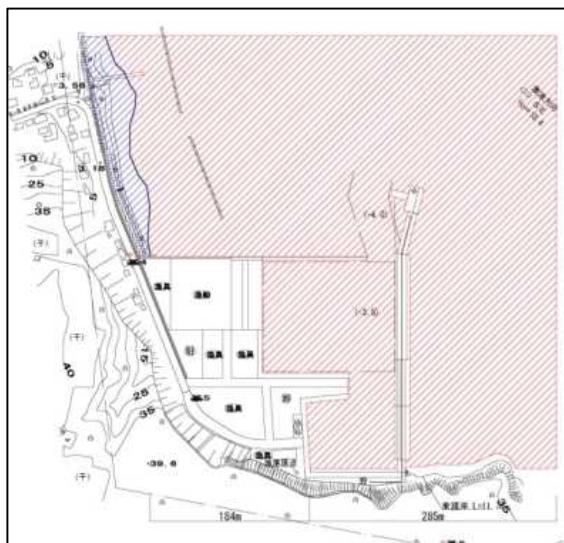
水深測量(音響測深)19.0km、汀線測量(横断測量1.5km)

【変更協議の要点】

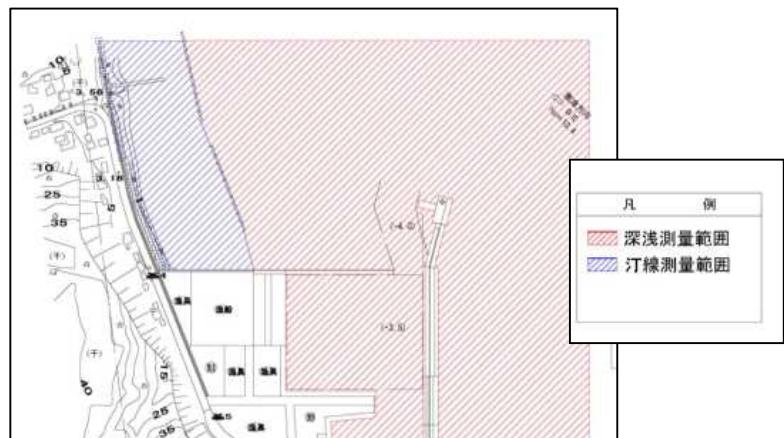
- ・本業務は、港湾の水深および汀線を測量する業務である。
- ・当初設計においては、過年度測量結果を基に水深測量と汀線測量の範囲を設定し設計していたが、現地測量の結果、現地盤水深の差違が確認されたことから水深測量および汀線測量の測量範囲の変更が必要となった。

【変更協議の結果】

- ・当初設計における水深測量と汀線測量の範囲は過年度測量結果の水深を基に設定しているものであるが、現地盤水深において差違が確認されたため測量範囲を変更する必要がある。
- ・契約金額を変更した。



当初測量範囲



変更測量範囲

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地の設計条件が既往成果や発注者が想定していたものと異なっており、測量内容に変更が生じたため、契約書第18号(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

2. 測量（設計の変更）

[事例17]  国土交通省

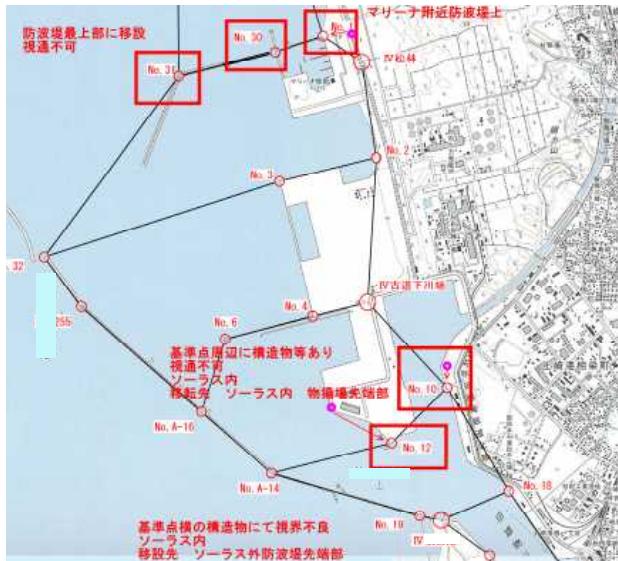
【業務概要】

基準点測量 一式

履行期間:H25.8.30～H25.12.16

【変更協議の要点】

- 現地踏査を行ったところ、支障物等により視通不可箇所、既設基準点周辺に確認され、視通可能な位置へ新点を設置することが必要となった。
- 測量実施に支障をきたす草木の伐採が必要となった為、草木の伐採を追加変更した。



【変更協議の結果】

- 受注者から、構造物や草木の障害によって既設点の視通ができないため、視通可能な位置への新点設置と草木の伐採について協議。
- 発注者が当初設計との相違を確認し、設計変更を行った。
- 契約金額を変更した。

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。

2. 測量（設計の変更）

[事例18]  国土交通省

【業務概要】

水深測量(音響測深) 76.0km、汀線測量(横断測量1.5km)

【変更協議の要点】

- ・本業務は、漁港の水深および汀線を測量する業務である。
- ・当初設計において水深測量は船舶により音響測深機を用いて測量する設計としていたが、一部の岸壁において漁業活動の妨げとなるため、船舶による音響測深機での測量が不可能と判断された。そのため、船舶による音響測深機での測量ができない箇所については、レッド測深による測量へ変更する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- ・当初設計における測量内容が漁港利用の状況から、作業不可能と判断されたため、測量内容を変更する必要がある。
- ・契約金額を変更した。



船舶を用いた音響測深機による測量



レッドによる測量

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地の作業条件が当初設計条件と異なっており、測量内容に変更が生じたため、契約書第18号(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

2. 測量（設計の変更）

[事例19]  国土交通省

【業務概要】

現地踏査、基準点測量一式、水準測量一式、
現地調査（目視調査、潜水調査）一式、調査結果の分析、評価一式

【変更協議の要点】

- ・本業務は、港湾施設の現況調査を行い老朽化の分析・評価を行うものである。
- ・現況調査の結果から、施設の1部分においてコンクリート強度の確認が必要となったため、コアボーリングおよび一軸圧縮強度試験を追加する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- ・当初設計による現況調査の結果から、一部施設の老朽化の詳細を確認する必要が生じたため、コアボーリングおよび一軸圧縮強度試験を追加する必要がある。
- ・契約金額を変更した。



老朽化状況



コア抜き状況

【コメント】

- ・契約書第19条（設計図書等の変更）に基づく変更。
- ・調査結果に基づき、調査を追加する必要があると認めたため、契約書第19号（設計図書等の変更）に基づき変更できる。

2. 測量（履行期間の変更）

[事例20]  国土交通省

【業務概要】

汀線測量 5km

履行期間:H27.7.17～H28.3.25(変更H28.3.31)

水深測量(音響測深、9月および1月の2回)

広域(港外)37.5km

狭域(港内)19.7km

(港外)25.6km

【変更協議の要点】

- ・1月の水深測量において、冬季風浪による荒天のため1月初旬から2月中旬まで作業日数が取れなかったことから、海象条件の回復が見込める3月の測深に変更すると共に、測量期間を延伸した。

【変更協議の結果】

- ・受注者からの請求に基づき、海象条件を確認した上で、履行期間を年度末まで6日間延伸した。

【コメント】

- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づく変更。
- ・本業務の水深測量は、漂砂による海底地形の変動を把握するための測深であり、潮流が変化する時期を跨いだ冬季の測深が必須となっていた。しかし発注段階で荒天が長期間に渡り継続することは予測できなかつたため、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づき変更できる。



冬季風浪による荒天の状況
(港口より港外側を眺める)

2. 測量(履行期間の変更)

【業務概要】

航空写真撮影 $A=89.3\text{km}^2$

履行期間:H27.9.9～H28.3.31(当初H28.3.11)

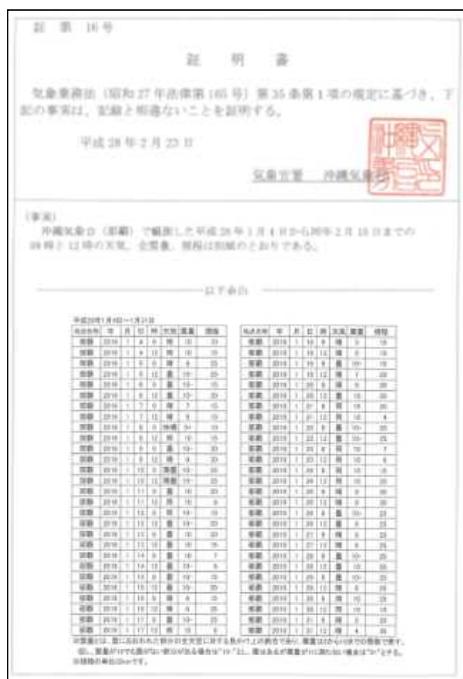
【変更協議の要点】

- ・当初、契約後から2月上旬までに現地撮影を行い、その後1ヶ月程度で撮影した写真の処理作業を行い納品の予定であった。
- ・天候不順により予定していた2月上旬までに現地撮影を完了することができなかつたため、工期の変更が必要となった。

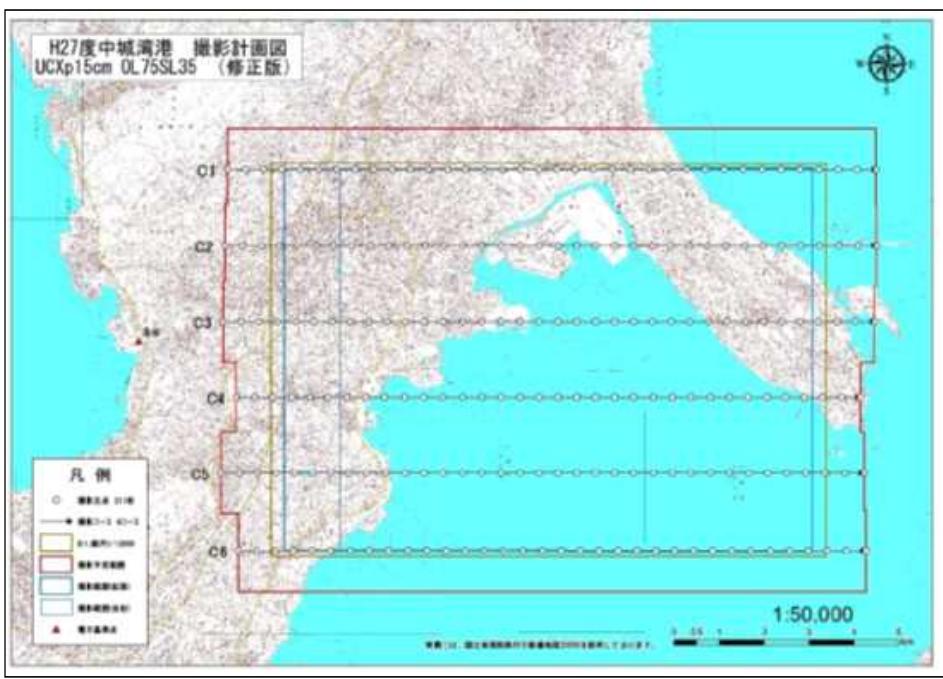
【変更協議の結果】

- ・現地撮影期間の確保を行うべく、受注者から工期変更の協議。
- ・気象証明書等により受注者の責に帰さないこと(天気、雲量等の気象条件)を確認し、工期延伸を指示。

気象証明書



撮影計画図



【コメント】

- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づく変更。

2. 測量（数量・設計の変更）

[事例22] 国土交通省

【業務概要】

水路測量 918.511m²、水準測量 2.3Km
副標観測 一式、岸線測量0.2km

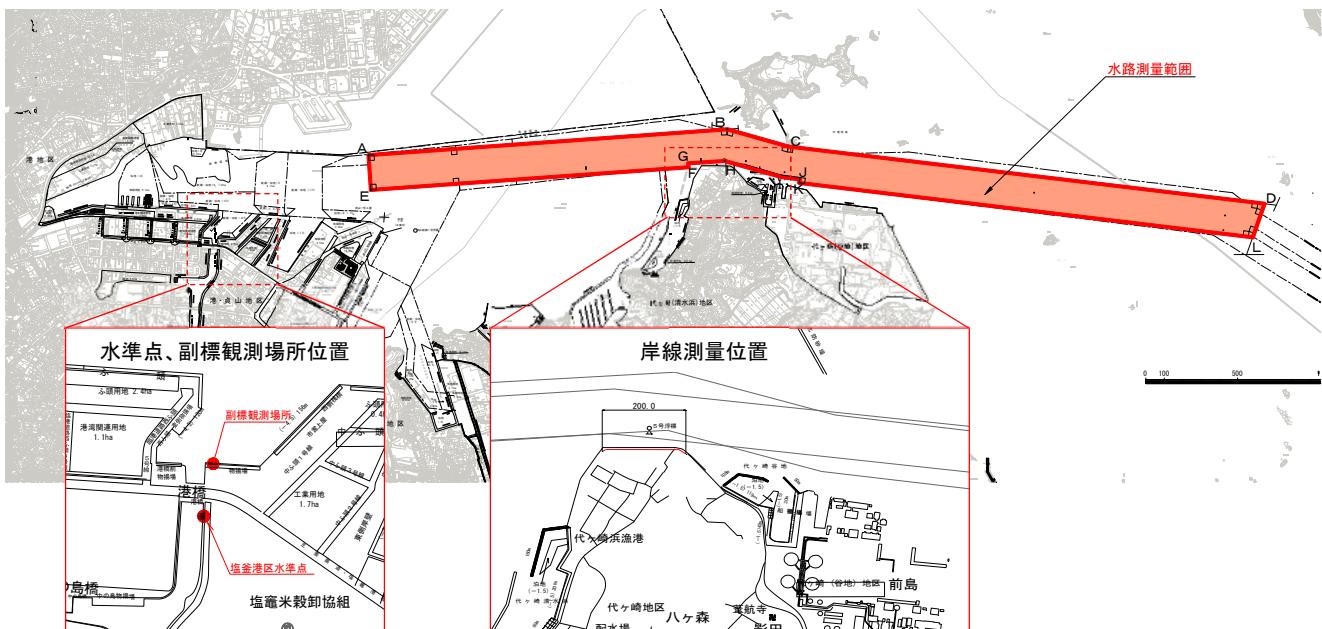
履行期間：H26.2.14～H26.3.28

【変更協議の要点】

- ・本業務は別件の浚渫工事による浚渫完了後の測量となることから工事との工程調整による測量が必要となり、測量船の艦装回数が変更(1回増)となった。
- また、保安部との協議により、水準測量、副標観測、岸線測量の追加を行うこととなつた。

【変更協議の結果】

- ・浚渫工事との工程調整に伴い一度に測量することができず、複数回の艦装が生じたとして艦装の数量増の協議。
- ・発注者から、水準測量、副標観測、岸線測量の追加を指示。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項四号に基づく変更。
- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

2. 測量(数量・履行期間の変更) [事例23]



【業務概要】

深浅測量(シングルビーム)

履行期間:H28.4.7～H28.9.30(変更H28.11.30)

原契約 16.8km 変更 16.8km

深浅測量(ナローマルチ)

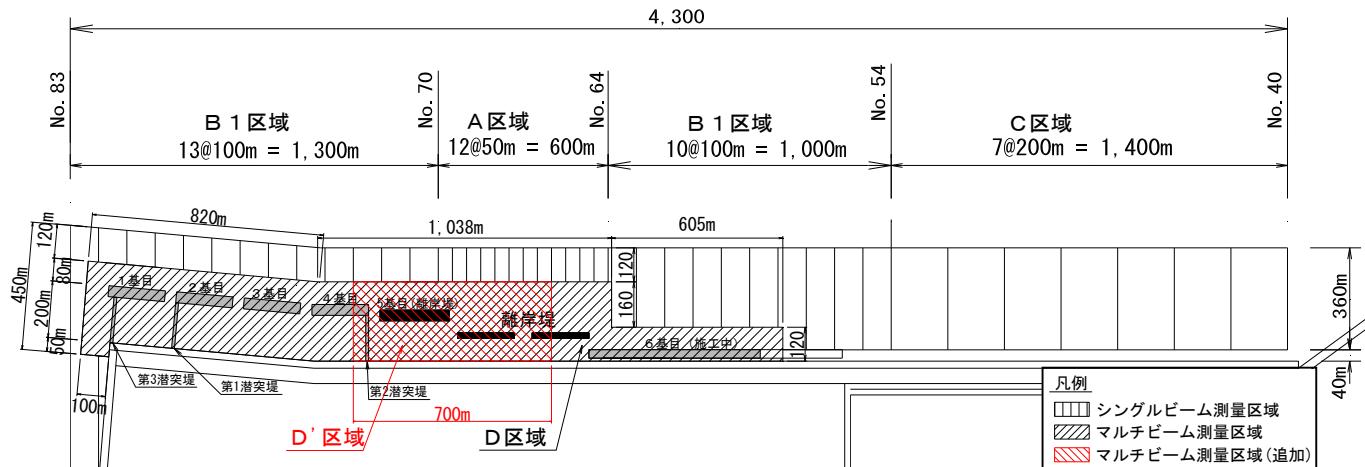
原契約 0.6km² 変更 0.8km²

【変更協議の要点】

- 本調査で実施した深浅測量の結果から、海底地盤の洗掘の進行を確認。
- この測量結果を基に発注者で検討を行い、洗掘による構造物への影響を考慮し捨石投入による対策工事を実施。
- 越冬後の対策工の効果を検証するため、詳細に現況を把握する必要があることから、発注者から受注者に協議を行い、対策工事完了後のナローマルチビームによる測量を追加するとともに、履行期間を延伸した。

【変更協議の結果】

- 変更協議を発注者から受注者に対して行い、同意を得て変更契約した。
- 契約金額を変更した。
- 履行期間の延伸。



【コメント】

- 契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

2. 測量(数量・履行期間の変更) [事例24]



【業務概要】

港湾施設老朽化診断調査
現地調査一式、室内試験一式

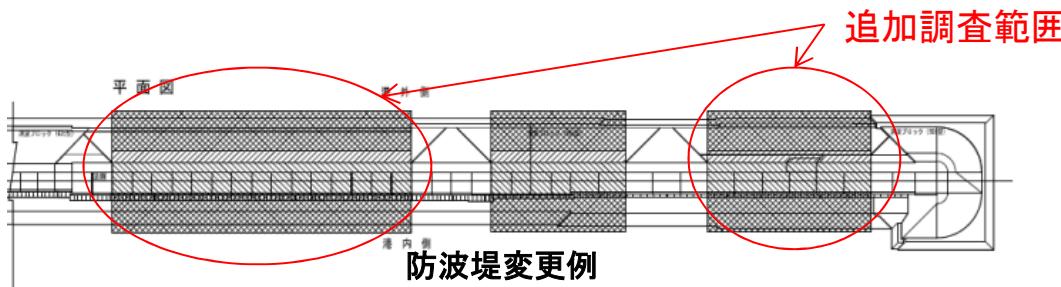
履行期間:H26.12.25～H27.3.20(変更H27.3.30)

【変更協議の要点】

- ・本調査は、防波堤の現況および健全度を把握することを目的とする調査である。
- ・受注者による現地踏査結果を踏まえて、防波堤の調査範囲の拡大、調査項目等の追加が必要となったため、履行期間を延伸して追加変更した。

【変更協議の結果】

- ・室内試験の試験項目のうち、アルカリ骨材反応試験については、該当施設においてより詳細に健全性を把握する必要があるため、肉眼目視、電子顕微鏡観察、EDS分析に変更した。なお、これに伴い、コア採取本数を追加する。
- ・現地事前調査を行ったところ、仕様内容と現状に相違があることが判明したため、調査範囲を変更した。
- ・水上目視確認において、消波工の沈下が確認された。水中部における消波ブロックの沈下状況、散乱状況についても、現状把握し記録する必要があるため、水中部形状調査を追加した。水上部については、横断測量を追加した。
- ・現地事前調査を行ったところ、施設位置図面の基準点が現地の位置と相違があることが判明した。よって、現状に合致した施設位置図への修正を追加した。
また、国有港湾施設の維持管理等を行うにあたり、正確な施設情報の把握は必要不可欠であり、施設位置図の精度を向上させるために航空写真の撮影も追加した。
- ・上記業務内容の追加に伴い、履行期限を平成27年3月30日まで延伸した。
- ・上記の変更に伴い、契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地踏査結果が既往成果や発注者が想定していたものと異なっており、検討すべき項目が増えたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。
- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第2項に基づく変更。

2. 測量（設計・履行期間の変更）【事例25】



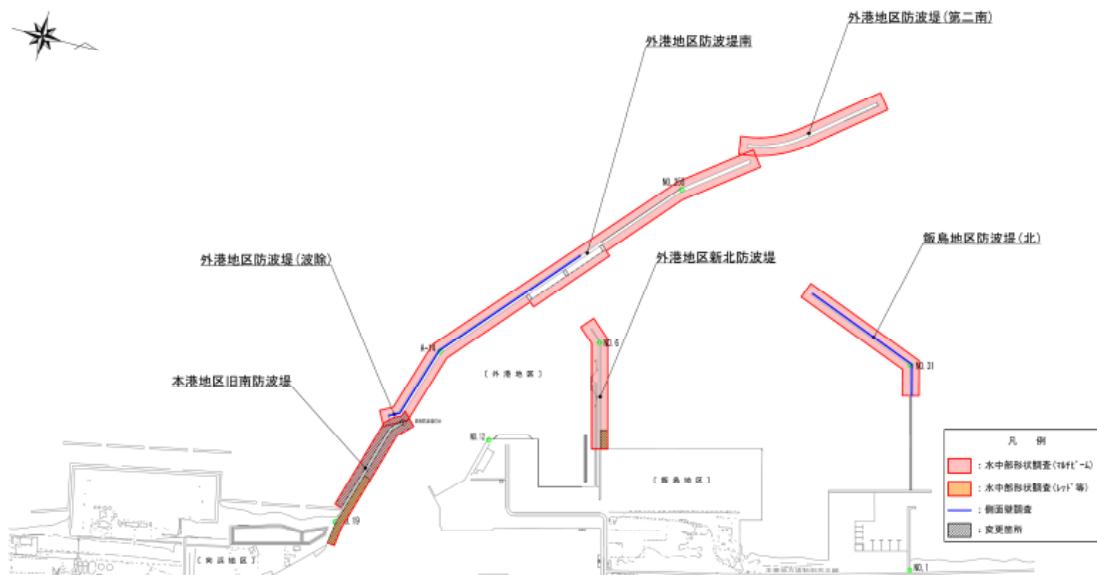
【業務概要】

国有港湾施設老朽化点検 一式

履行期間:H25.4.9～H25.7.16(変更H25.9.20)

【変更協議の要点】

- ナローマルチビームを用いた水中部形状調査を行う対象施設において、水深が浅く測量船の進入が困難な水域があった。その為、現状不一致に伴う数量の精査およびレッド測量の追加が必要となった。



【変更協議の結果】

- 受注者から、水深が浅く、ナローマルチビームを用いた水中部形状調査が困難となる水域について協議。
- 発注者が当初設計との相違を確認し、設計変更を行った。
- あわせて、レッド測量の追加により履行期間を約2ヶ月延伸。
- 契約金額を変更した。

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- 契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第2項に基づく変更。

2. 測量（設計・履行期間の変更） [事例26] 国土交通省

【業務概要】

深浅測量 一式、現地調査 一式
室内試験 一式

履行期間:H27.4.23～H27.7.31(変更H27.8.31)

【変更協議の要点】

本業務は、岸壁改良基本設計に必要な深浅測量および現況調査を行うものである。現地調査のうち、潜水目視調査を行ったところ、受注者より履行条件確認請求書の提出があり、セルラーブロックのフーチング部前面に土砂が堆積し、調査不可の状況であったことが判明した。

【変更協議の結果】

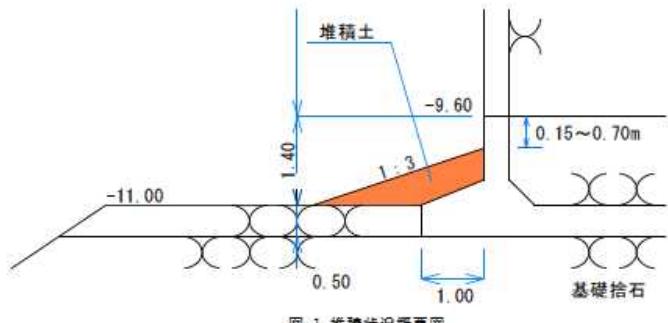
- ・フーチング部に損傷があると、改良工法の検討に影響するため、土砂堆積部について、調査を実施することが必要であると判断し、本業務に追加。
- ・水中サンドポンプを用いて堆積土砂を撤去した後、調査を実施。
- ・潜水目視調査(土砂堆積部)の追加により、履行期間を1ヶ月延伸。
- ・契約金額を変更した。



写真-1 堆積状況



写真-2 損傷と剥落したCo



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。

3. 調査(数量の変更)

[事例27] 国土交通省

【業務概要】

磁気探査: 7,100m² 潜水探査: 7,112m²

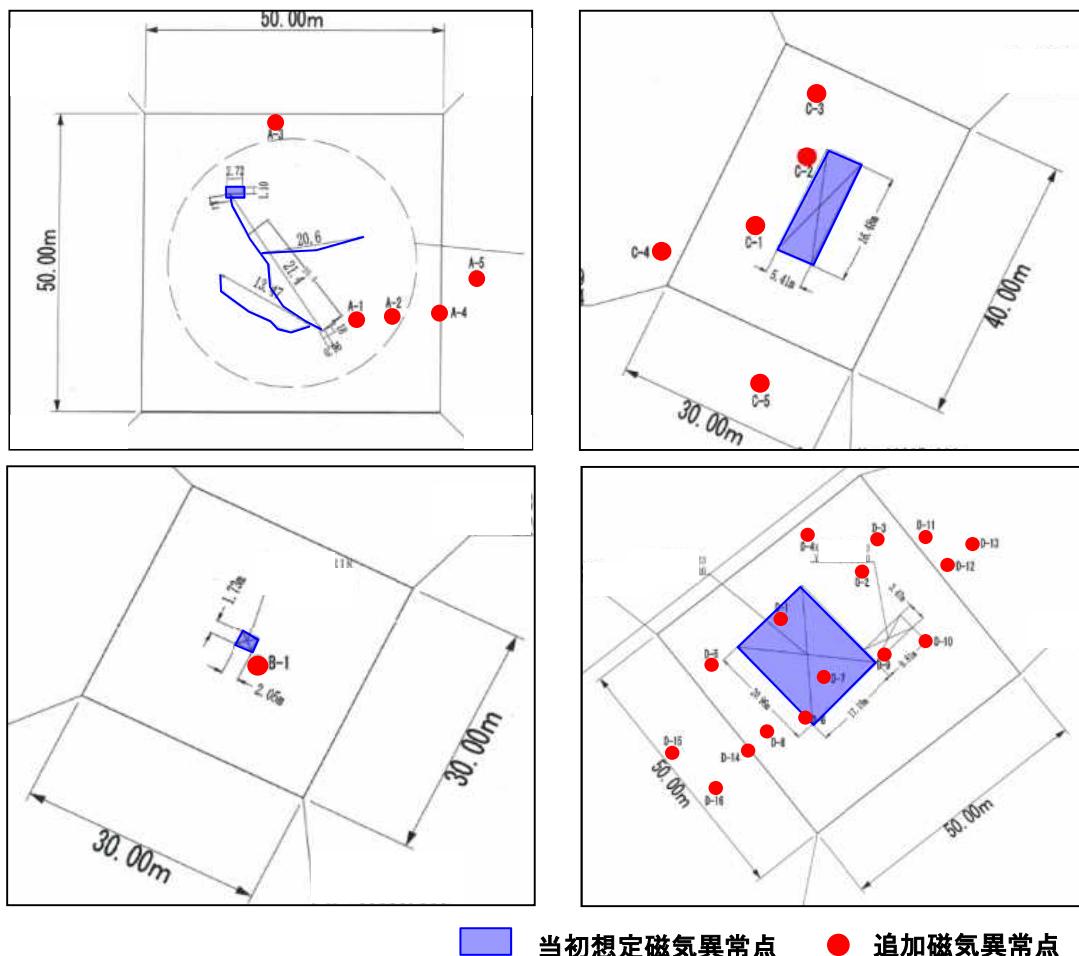
履行期間: H27.9.30～H28.1.29

【変更協議の要点】

- ・磁気探査により確認された磁気異常点を潜水し除去する調査について、磁気探査の結果、磁気異常点が当初想定範囲より広範囲に確認されたため、潜水探査面積が変更となつた。

【変更協議の結果】

- ・受注者から磁気探査結果に基づく潜水探査範囲変更について履行条件確認の請求。
- ・発注者が当初設計との相違を確認し、設計変更が認められた。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・磁気異常点が発注者が想定していたものと異なつており、実施するべき項目が増えたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

3. 調査(数量の変更)

[事例28]  国土交通省

【業務概要】

土質調査:L=20m 7箇所

履行期間:H28.4.20～H28.9.30

【変更協議の要点】

- ・設計条件取得のための土質調査について、ボーリングの結果、地質状況が想定と異なっていたため、各種試験および試料採取が変更となった。

【変更協議の結果】

- ・受注者からボーリング結果に基づく地質条件変更について履行条件確認の請求。
- ・発注者が当初設計との相違を確認し、設計変更が認められた。
- ・契約金額を変更した。

測点	原仕様						変更仕様					
	地盤高 (A.P.)		試錐深度 (A.P.)		土質別ボーリング延長 (m)		地盤高 (A.P.)		試錐深度 (A.P.)		土質別ボーリング延長 (m)	
	粘性土 (m)	砂質土 (m)	礫質土 (m)	計 (m)	粘性土 (m)	砂質土 (m)	礫質土 (m)	計 (m)	粘性土 (m)	砂質土 (m)	礫質土 (m)	計 (m)
	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)	(A.P.)
A	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	0.10	-19.90	4.20	14.40	1.40	20.00
B	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	- 0.03	-20.03	6.40	12.50	1.10	20.00
C	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	- 0.38	-20.38	13.00	7.00	0.00	20.00
D	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	- 0.19	-20.19	11.60	6.40	2.00	20.00
E	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	- 1.94	-21.94	12.80	7.20	0.00	20.00
F	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	- 0.87	-20.87	11.70	8.30	0.00	20.00
G	+ 0.56	-19.44	2.00	18.00	0.00	20.00	- 0.05	-20.05	6.70	11.00	2.30	20.00
計			14.00	126.00	0.00	140.00			66.40	66.80	6.80	140.00

測点	原仕様						変更仕様					
	標準貫入試験			乱れの少ない試料採取			標準貫入試験			乱れの少ない試料採取		
	粘性土 (試料)	砂質土 (試料)	礫質土 (試料)	シンウォール サンプリング	テニソン サンプリング	トリプル サンプリング	粘性土 (試料)	砂質土 (試料)	礫質土 (試料)	シンウォール サンプリング	テニソン サンプリング	トリプル サンプリング
	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)	(試料)
A	1	14	0	1	0	2	3	13	1	2	0	1
B	1	14	0	1	0	2	4	11	1	2	0	2
C	1	14	0	1	0	2	11	5	0	4	0	0
D	1	14	0	1	0	2	11	4	1	3	0	1
E	1	14	0	1	0	2	11	5	0	4	0	0
F	1	14	0	1	0	2	9	6	0	4	0	1
G	1	14	0	1	0	2	6	9	1	2	0	2
計	7	98	0	7	0	14	55	53	4	21	0	7

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地の地形や地質条件が既往成果や発注者が想定していたものと異なっており、検討するべき項目が増えたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

3. 調査（数量の変更）

[事例29]  国土交通省

【業務概要】

津波伝播計算 8ケース
津波安定照査 9断面 他

履行期間:H26. 9.30～ H27. 3.20

【変更協議の要点】

- ・本業務は、内閣府想定の南海トラフ巨大地震や地方自治体の想定地震に対する既存防波堤等の防災効果を整理・検証する業務である。
- ・業務には、地震震源域から防波堤等までの津波伝播計算、GPS波浪計設置位置の津波波形と各港代表地点の津波波形との関係性の整理を含んでいる。
- ・防災効果の検証を行うには、近傍の南海トラフ巨大地震に加えて遠地津波も含めた検討が必要になったため、津波伝播計算の数量を変更した。

【変更協議の結果】

- ・防波堤等の津波に対する防災効果を検証する上で、防波堤等の近傍で発生する南海トラフ巨大地震のみでは効果検証対象としては不足していることが分かったため、発注者より遠地津波ケースの津波伝播計算の追加を変更指示。
　津波伝播計算 8ケース → 13ケース
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

3. 調査(数量の変更)

【業務概要】

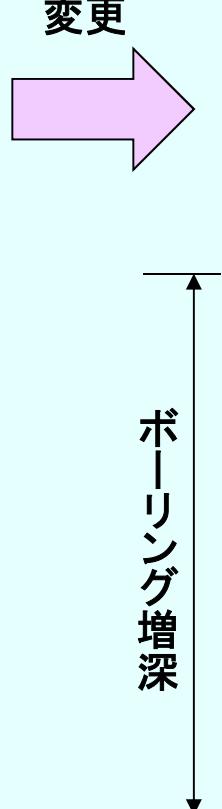
土質調査 試錐長L=38m(変更85m)

【変更協議の要点】

- ・過年度実施済みのボーリング調査結果により、当初設計においてボーリング深度L=38m付近で岩盤を込んでいたが、基盤層(岩盤)が確認できなかったため、ボーリング深度をL=38mからL=85mに増進した。

【変更協議の結果】

- ・基盤層が確認できないため、受注者からボーリング増深の協議。
- ・発注者がボーリングコアおよび柱状図(速報値)を確認した上で増深を指示。
- ・契約金額を変更した。



深度(m)	層厚(m)	地質名
		粘性土
30.0	30.0	
35.0	5.0	砂質土
38.0	3.0	岩盤

深度(m)	層厚(m)	地質名
		粘性土
30.0	30.0	
35.0	5.0	砂質土
55.0	20.0	粘性土
82.0	27.0	砂質土
85.0	3.0	岩盤

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。

3. 調査(数量の変更)

【業務概要】

磁気探査(A区域) A=69,907m²

履行期間:H27.6.26～H27.12.25

磁気探査(B区域) A=28,725m²

【変更協議の要点】

- ・本業務は、港湾工事に先立ち磁気探査を行い、磁気異常点を探査する事を主としている。
- ・受注者が実施した港湾利用者からのヒアリングにより水深を確保すべき範囲で想定外の浅所が確認され、浚渫範囲を拡大する必要が生じ、磁気探査範囲も併せて拡大する必要が生じる事となった。また、別件磁気探査とすると浚渫工事との現場内での輻輳および港湾工事過程の遅延などの問題が生じるので、業務数量の変更となった。

【変更協議の結果】

- ・受注者の請求より、当初発注の探査範囲では、浚渫箇所とは対応していないため、探査範囲拡大の協議。
- ・発注者が探査範囲を確認し、探査範囲の拡大を指示。

探査範囲(A区域)※

当初 A=15,400m²

→ 変更 A= 69,907m²

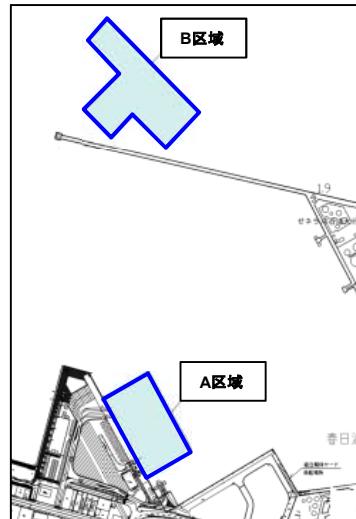
探査範囲(B区域)※

当初 A=20,327m²

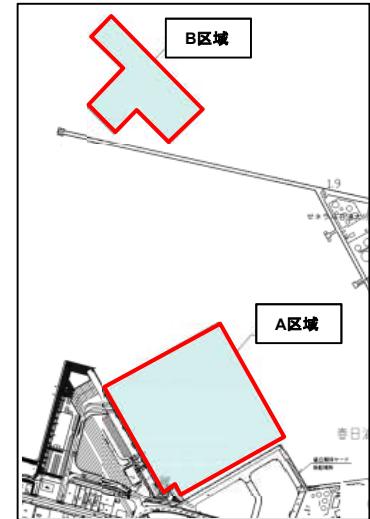
→ 変更 A= 28,725m²

(※この探査範囲は一次探査
、確認探査を総括した数量)

- ・契約金額を変更した。



当初 探査範囲



変更 探査範囲

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項四号に基づく変更。

3. 調査（数量の変更）

[事例32]  国土交通省

【業務概要】

一次探査 216,334m² 確認探査 63,029m²

履行期間:H28.2.1～H28.3.29

【変更協議の要点】

- ・本業務は、確認探査数量を想定数量として計上していた。
- ・一次探査を行い異常点が確認され、確認探査数量を確定数量として、契約変更を実施。

【変更協議の結果】

- ・確認探査の数量変更について受注者と協議。
- ・確認探査数量の確定と合わせ、確認探査の実施時期についても、協議し変更。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
 - ・磁気探査は、一次探査と確認探査をセットで契約することがあり、契約時の確認探査面積は、想定数量により契約される。
 - ・確認探査面積確定後の契約変更については、特記仕様書への記載事項に基づき変更を行う。
- なお、変更数量による、現地の作業時間を考慮して受注者と工期についての協議が必要。

3. 調査（数量の変更）

[事例33] 国土交通省

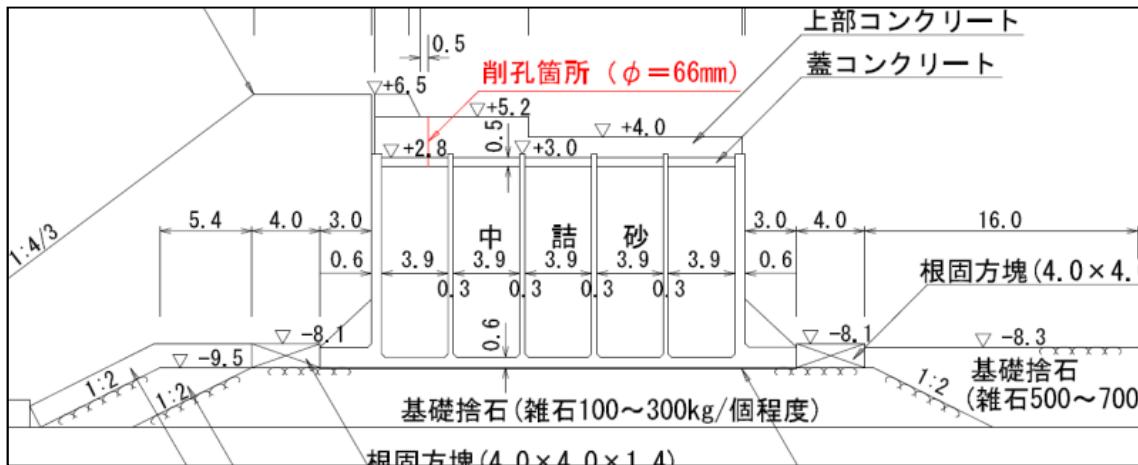
【業務概要】

ケーソン中詰材現況調査
(削孔313.2mおよび中詰材天端高測定108箇所)

履行期間:H27.12.24～H28.3.29

【変更協議の要点】

- 当初設計では、上部工の削孔長は防波堤の標準断面図を基に設定を行った。現地施工ではケーソン毎に削孔長が異なっていたため、施工した削孔長にて数量変更を行った。



【変更協議の結果】

- 調査実施後に精査を行った結果、当初313.2m→変更325.3mとなった。
- 契約金額を変更した。

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項四号に基づく変更。
- 現地の上部工厚さが現地合わせを行っており、標準断面図と異なるケーソンが存在していたため、削孔長の数量は、契約書第18条(条件変更等)第1項四号に基づき変更できる。

3. 調査(数量の変更)

[事例34]  国土交通省

【業務概要】

土質調査 ポーリング(陸上3本 海上2本)

履行期間:H28.5.13~H28.12.23

【変更協議の要点】

- ・現地調査および室内試験の結果、当初想定していた土質との差異を確認。

【変更協議の結果】

- ・現地調査および室内試験結果に基づき内容を変更。

- ・契約金額を変更した。

名 称	現設計	精算数量	増減累計
ポーリング			
陸上ポーリング 粘性土・シルト Φ66mm 齒-No1	1.10 m	0.40 m	△ 0.70 m
陸上ポーリング レキ・レキ質土 Φ66mm 齒-No1, 4, 5→齒-No1	12.90 m	4.90 m	△ 8.00 m
陸上ポーリング 軟岩 Φ66mm 齒-No1, 4, 5	9.10 m	8.70 m	△ 0.40 m
陸上ポーリング コンクリート Φ116mm 齒-No4, 5	0.00 m	9.50 m	9.50 m
陸上ポーリング 砂・砂質土 Φ66mm 齒-No1	0.00 m	0.10 m	0.10 m
海上ポーリング 粘性土・シルト Φ66mm 齒-No2, 3	2.20 m	4.00 m	1.80 m
海上ポーリング レキ・レキ質土 Φ66mm 齒-No2, 3	4.60 m	0.00 m	△ 4.60 m
海上ポーリング 軟岩 Φ66mm 齒-No2, 3	8.20 m	8.10 m	△ 0.10 m
海上ポーリング 砂・砂質土Φ66mm 齒-No2, 3	0.00 m	0.90 m	0.90 m
原位置試験			
標準貫入試験(陸上施工) 粘性土・シルト 齒-No1	1.00 回	0.00 回	△ 1.00 回
標準貫入試験(陸上施工) レキ・レキ質土 齒-No1, 4, 5→齒-No1	4.00 回	5.00 回	1.00 回
標準貫入試験(陸上施工) 軟岩 齒-No1, 4, 5	11.00 回	11.00 回	- 回
標準貫入試験(海上施工) 粘性土・シルト 齒-No2, 3	2.00 回	3.00 回	1.00 回
標準貫入試験(海上施工) レキ・レキ質土 齒-No2, 3	4.00 回	0.00 回	△ 4.00 回
標準貫入試験(海上施工) 軟岩 齒-No2, 3	10.00 回	10.00 回	- 回
標準貫入試験(海上施工) 砂・砂質土 齒-No3	0.00 回	1.00 回	1.00 回
P・S速度検層 齒-No1	7.00 m	9.00 m	2.00 m

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地の作業条件が当初設計条件と異なっており、調査内容に変更が生じたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

3. 調査(数量の変更)

[事例35] 国土交通省

【業務概要】

土質調査 ボーリング(7本)

履行期間:H17.8.26～H17.11.14

【変更協議の要点】

- ・調査結果からボーリングデータを補完する横断方向の地質調査を追加する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- ・ボーリング調査1孔を設計変更増。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・調査結果に基づき、調査を追加する必要があると認めたため、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき変更できる。

3. 調査(数量の変更)

【業務概要】

直接調査 一式

履行期間:H28.6.2～H28.8.26

(陸上ボーリング $\phi 116\text{mm}$ (50m) , $\phi 66\text{mm}$ (30m) ,

原位置試験 75個 , 三重管サンプリング 4本 , 物理試験 , 力学試験)

間接調査 一式

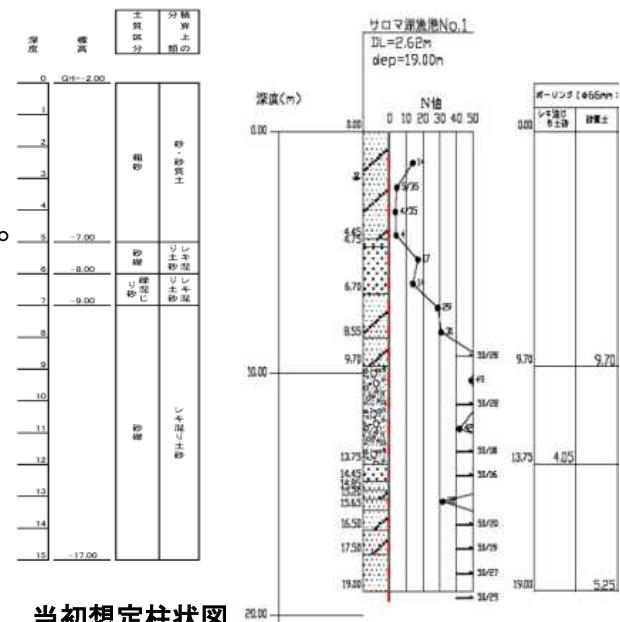
(調査準備、測量、足場仮設、交通車、機材運搬、試料運搬)

【変更協議の要点】

- ・土質想定に差異が生じたことから、各ボーリング孔の試錐長・土質試験の内容を変更した。
- ・ボーリング孔No1およびNo2について、当初予定していた調査地点での作業が困難であったことから、調査地点を変更した。
- ・物揚場本体工の強度確認を行う必要が生じたことから、コンクリートコア採取および室内試験(圧縮試験)を追加した。

【変更協議の結果】

- ・発注者が柱状図を確認し、数量の変更を行った。
- ・当初予定していた調査地点での作業が困難であったため、受注者から調査地点変更の協議。
- ・物揚場本体工の強度確認を行うため、コア採取および室内試験の追加を指示。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地の作業条件が当初設計条件と異なっており、調査内容に変更が生じたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。
- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・調査を追加する必要があると認めたため、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき変更できる。

3. 調査(数量の変更)

[事例37] 国土交通省

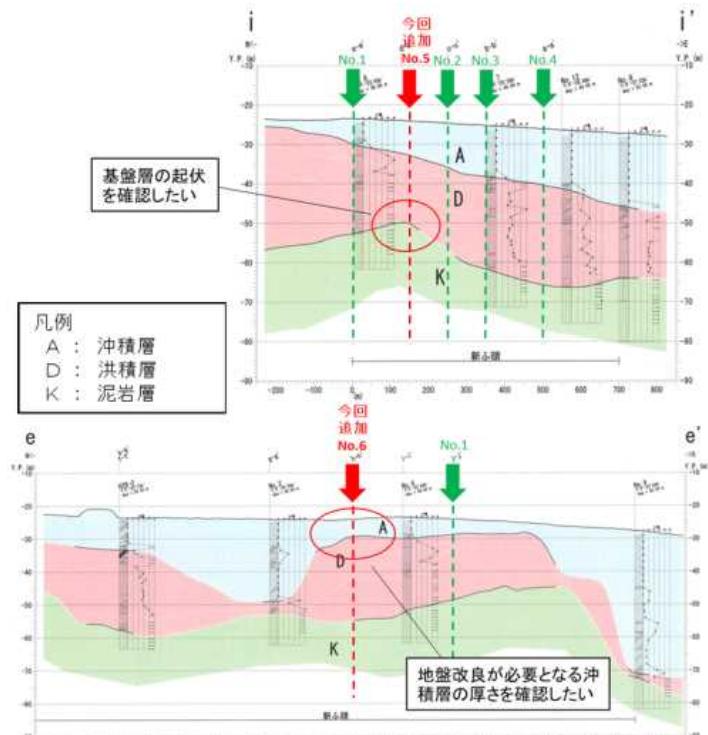
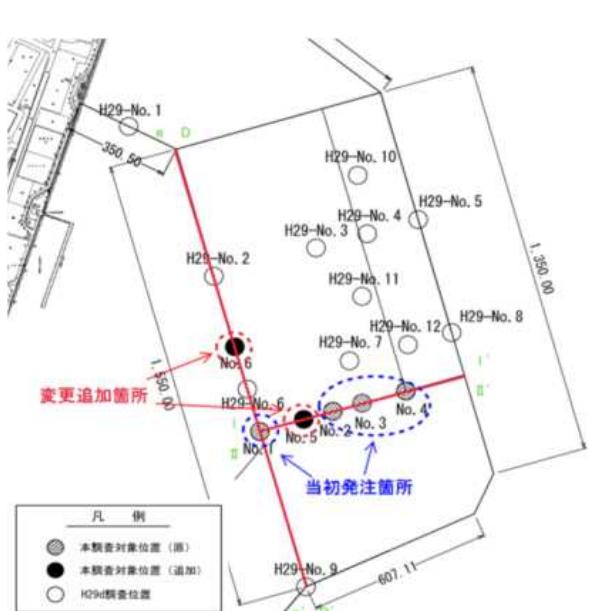
【業務概要】

土質調査

履行期間:H30.10.18～H31.3.22

【変更協議の要点】

- ・本調査は、横浜港本牧沖における地盤の基礎的な性状を把握するため、土質調査を行うものである。
- ・当初発注においては、ボーリング調査4孔により地盤性状を把握する計画としていた。
- ・同年度に別件にて音波探査を実施したところ、既設及び計画ボーリング孔間で地層が大きく変化している箇所を確認した。地盤改良が必要となる沖積層及び基盤層となる洪積層の地層の変化点を押さえるために、ボーリングデータを補完する調査の追加が必要となった。



【変更協議の結果】

- ・ボーリング調査2孔(No.5、No.6)の追加を指示。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・音波探査結果に基づき、土質調査を追加する必要があると認めたため、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき変更できる。

3. 調査(数量の変更)

[事例38]  国土交通省

【業務概要】

波高計設置事前調査

履行期間: R1.6.6～R1.10.25(変更R1.10.17)

【変更協議の要点】

- ・本業務は、波浪観測装置の設置にあたり詳細なケーブルルート等の決定のために事前調査として深浅測量及び海底面調査を実施するものである。
- ・当初設計においては、海底面調査については波浪観測装置設置箇所及びケーブルの陸上への立ち上がり箇所の2カ所を実施する計画であったが、深浅測量の結果、海底の隆起箇所等が確認されたためケーブル敷設箇所の一部について海底面調査の追加が必要となった。



【変更協議の結果】

- ・深浅測量の結果を踏まえ、海底の隆起箇所や状況が不明瞭な箇所が確認されたため、ケーブル敷設が可能かを確認するため海底面の追加調査について協議があり、追加することが妥当であると判断し、受注者に追加を指示。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・測量の結果、海底面の追加調査について受注者より協議があり、ケーブル敷設が可能かを判断するため追加の詳細調査を実施する

3. 調査(数量の変更・観測機器の変更)[事例39]

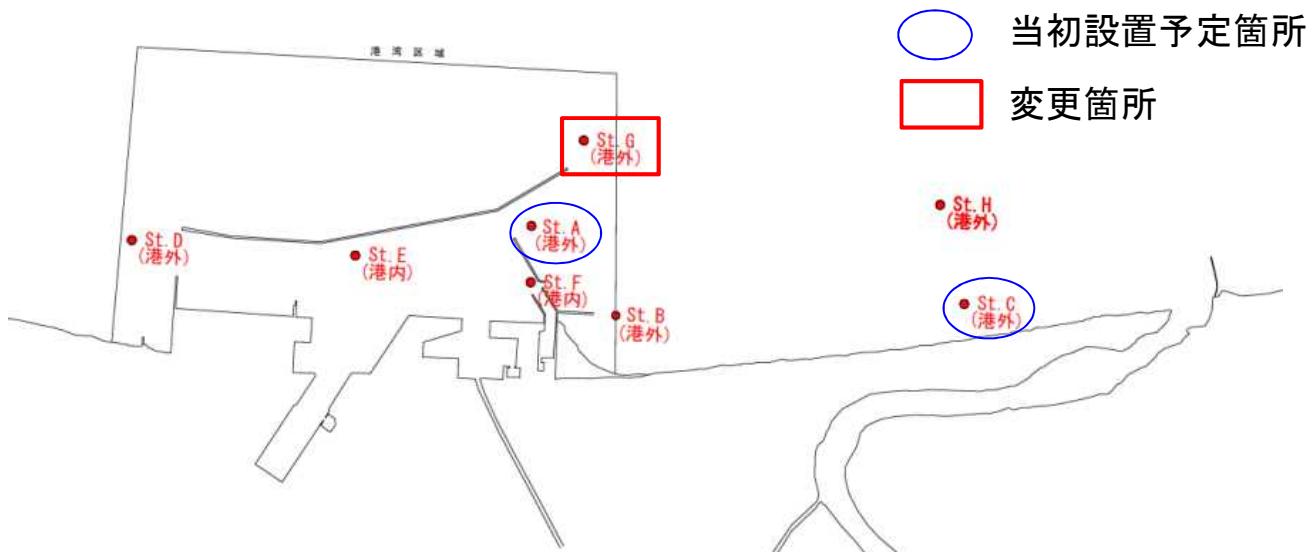
【業務概要】

流況調査業務

履行期間:H30.9.13～H31.2.28

【変更協議の要点】

- ・本業務は、今後の漂砂対策の基礎資料として、流況調査、濁度調査、粒度・粒径分布及び底質調査を行う業務である。
- ・当初設計においては浮遊土砂の性状を詳細に把握するため、粒度・粒径分布測定記録計を2箇所(その観測機器が全国的にも台数が少ないと想定)としていた。



【変更協議の結果】

- ・業務目的を踏まえ、粒度・粒径分布測定器を追加できないか受注者に指示。
- ・観測機器を1台追加できることが判明した。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項に基づく変更。

3. 調査(設計の変更)

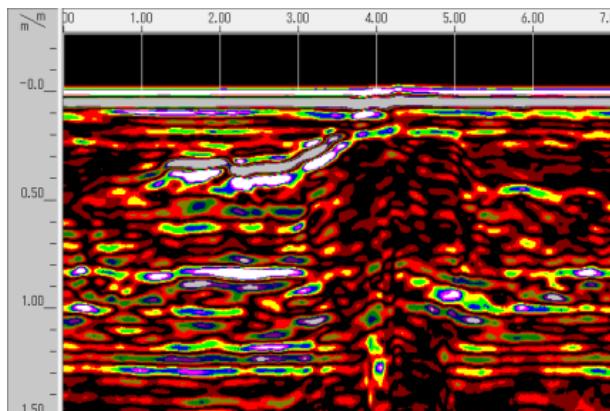
[事例40]  国土交通省

【業務概要】

ケーソンヤード現況調査(空洞調査、目視調査) 一式 履行期間:H27.7.21～H27.10.30

【変更協議の要点】

- ・ケーソンヤード舗装部の空洞調査において、地中レーダー探査により空洞の有無や大まかな位置を調査し、詳細調査方法は受注者に提案を求める内容で契約したもので、受注者提案のファイバースコープによる方法で、空洞内部調査を実施することとした。



例) 地中レーダー探査の反射形状



例) 詳細調査による空洞確認

【変更協議の結果】

- ・空洞内部の詳細を把握するため、受注者から空洞内部の詳細調査の協議。
- ・発注者が詳細調査の必要性、妥当性を確認し、詳細調査を指示。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

3. 調査（設計の変更）

[事例41]  国土交通省

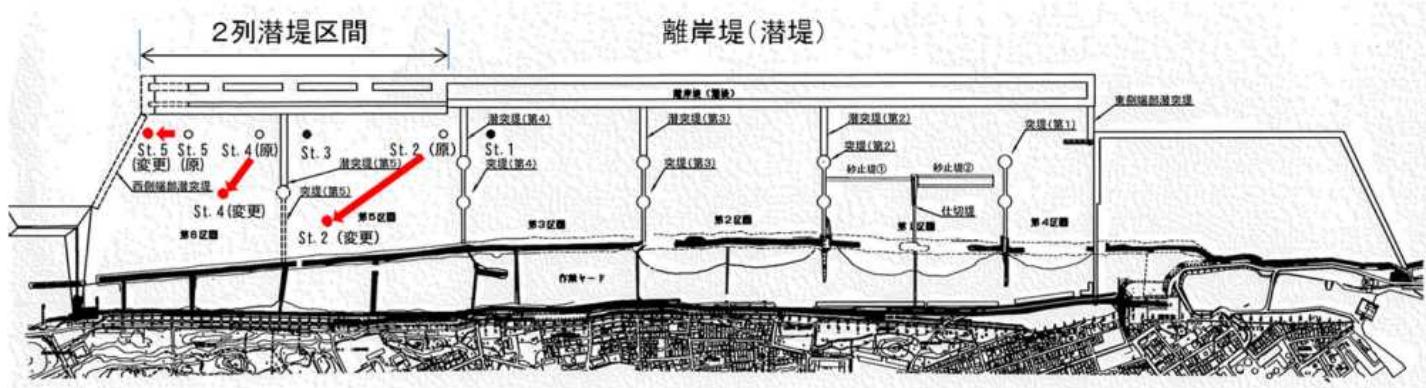
【業務概要】

波浪観測、流況観測、
風況観測および飛砂量調査 各一式

履行期間：H27.10.22～H28.3.25

【変更協議の要点】

- ・本業務は、海岸侵食対策事業における離岸堤（潜堤）の効果を確認するための波浪、流況および風速観測並びに飛砂量調査を行ったものである。
- ・業務契約後、当該事業の技術委員会において、2列潜堤の整備効果を確認する上で2列潜堤背後の平面的な流速場を確認する必要があるとの提言を受け、流況観測地点の設置位置の変更（3地点）が必要となった。



【変更協議の結果】

- ・発注者から流速計の設置位置変更の協議。

【コメント】

- ・契約書第19条（設計図書等の変更）に基づく変更。
- ・発注者が流速計の設置位置を変更する必要があると認めたため、契約書第19条（設計図書等の変更）に基づき変更できる。

3. 調査（設計の変更）

[事例42]  国土交通省

【業務概要】

土質調査 338.1m(9孔)

履行期間:H27.6.1～H27.11.30

【変更協議の要点】

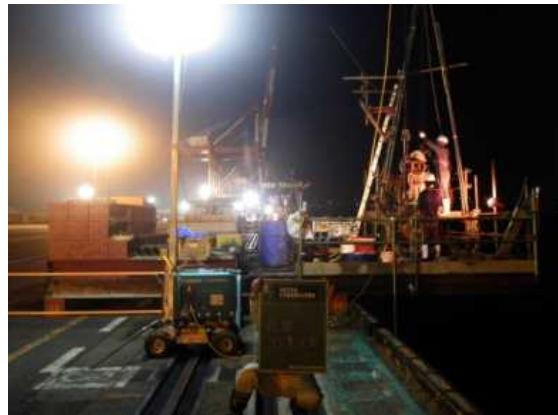
- ・調査地点が供用中の岸壁のため、利用者との調整を行った結果、土質調査9孔のうち5孔について、現地調査期間を連続5日×2回とした。
- ・また、調査期間への対応として、2交代で連続作業を実施した。

【変更協議の結果】

- ・利用者調整の結果、現地調査期間について、設計図書を変更。
- ・調査期間への対応について協議し、2P(各2交代)による連続作業を指示。
- ・夜間を含む調査作業にかかる費用および原地盤にかかる精査変更分をあわせて、
- ・契約金額を変更した。



夜間調査状況①



夜間調査状況②

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

3. 調査（設計の変更）

[事例43]  国土交通省

【業務概要】

環境調査 一式

履行期間:H27.6.3～H28.2.26

湾内のアサリ浮遊幼生・アサリ着底稚貝・底質調査を実施

【変更協議の要点】

- ・本業務は、湾内7地点におけるアサリの幼生分布および着底状況を把握するため春期と秋季の現地調査を行うものである。
- ・湾内における環境改善効果をより精度よく分析・評価する上で、アサリ浮遊幼生の殻長測定が必要との学識者意見を踏まえ、秋季調査にて追加調査を行った。

【変更協議の結果】

- ・調査項目に「殻長測定(1検体につき100個体を上限)」を追加指示。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

3. 調査(設計の変更)

[事例44]  国土交通省

【業務概要】

土質調査

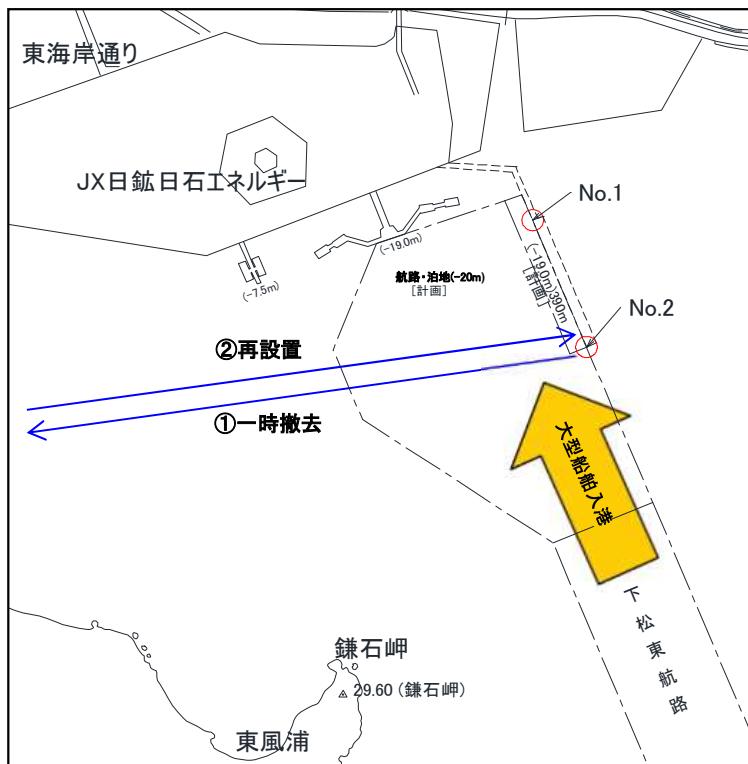
履行期間:H27.9.30～H28.3.18

【変更協議の要点】

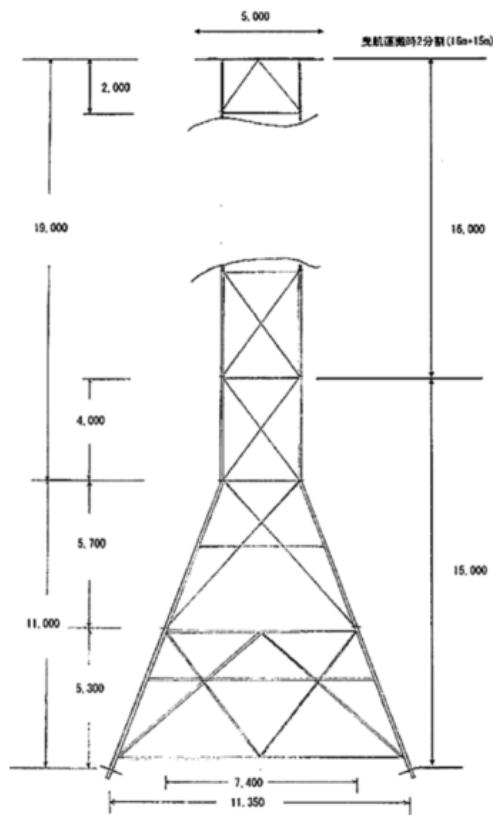
- ・調査実施箇所近隣の供用中の係留施設に大型船舶が入港することから、鋼製櫓および機材を一時撤去する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- ・上記の旨、受注者から履行条件確認請求書の提出があった。
- ・発注者が請求内容を確認し、調査結果通知書の通知および変更の指示を行った。
- ・契約金額を変更した。



(参考)図一位置図



(参考)図一鋼製櫓一般図

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。

3. 調査(設計の変更)

[事例45]  国土交通省

【業務概要】

土質調査

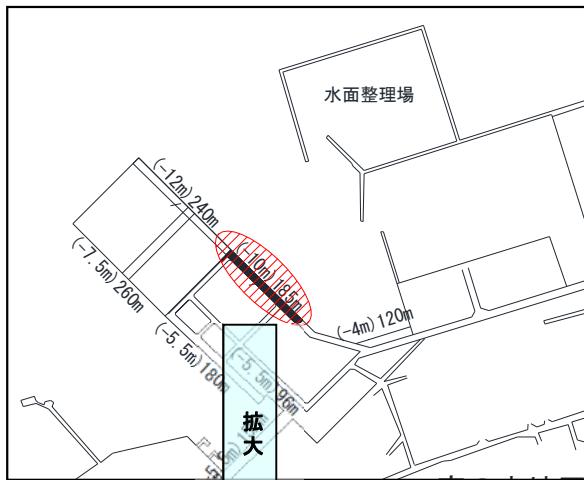
履行期間:H26.10.10～H27.2.20

【変更協議の要点】

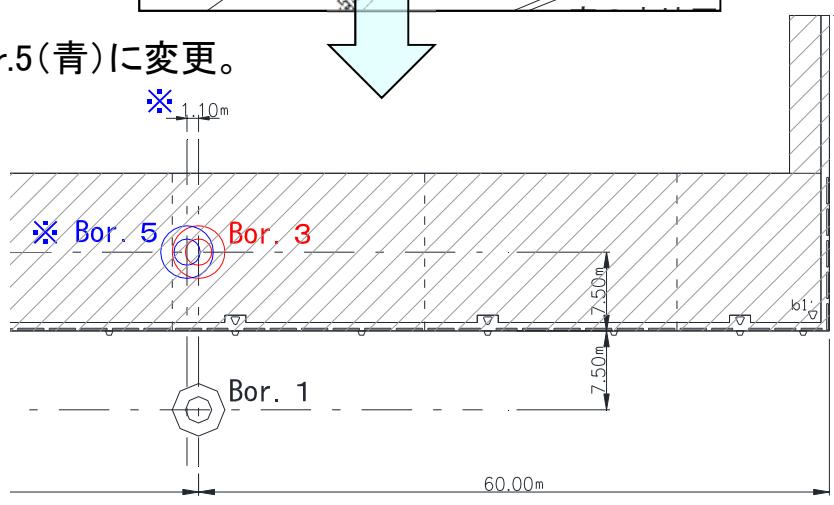
- ボーリング掘削中に先端ビットが既設鋼管杭と接触し、それ以深の掘削が困難となったため、調査箇所を変更する必要が生じた。

【変更協議の結果】

- 上記の旨、受注者から履行条件確認請求書の提出があった。
- 発注者が請求内容を確認し、調査結果通知書の通知および変更の指示を行った。
- 契約金額を変更した。



Bor.3(赤)からBor.5(青)に変更。



(参考図) 位置図・平面図

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等) 第1項第四号に基づく変更

3. 調査(設計の変更)

【業務概要】

履行期間: H27.4.20～ H28.3.25

- ・航路整備事業にあたり、狭隘かつ屈曲、急潮流により見通しの悪い工事・業務の安全と遂行および付近を航行する船舶の安全確保のため、工事等の状況、航行船舶、気象海象等に関する情報を迅速に収集し、これらを工事関係者および通航船舶者双方に速やかに伝達する。

【変更協議の要点】

- ・対象工事・業務等における、着工や完了、進捗状況により業務日数に変更が生じた。

【変更協議の結果】

- ・全対象工事・業務等の完了に伴い、年度末に航行安全管理日数が確定。
- ・契約金額を変更した。

【当初】

業務工程表												
地 区 名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	28 11 31	22	21	29	28 10							18

※土曜日、日曜日、祝日、夏期休暇及び年末年始休暇は休日としている。

業務内訳表

業務時間は、原則8時15分から17時15分までとするが、機器の状況により対応するものとする。

月	就業管理者		文部省指図		文部省指図		備考
	就業日数	時間外勤務時間	就業日数	時間外勤務時間	就業日数	時間外勤務時間	
4	—	—	—	—	—	—	
5	—	—	7日	14時間	—	—	
6	1日	2時間	1日	2時間	7日	14時間 (4時間)	
7	9日	18時間	9日	18時間	22日	44時間 (12時間)	
8	6日	12時間	9日	18時間 (4日)	10日	24時間 (7時間)	
9	—	—	10日	20時間 (8日)	2日	4時間 (1時間)	
10	9日	18時間 (8日)	9日	18時間 (8時間)	21日	42時間 (12時間)	
11	10日	20時間 (10日)	10日	20時間 (10時間)	19日	38時間 (10時間)	
12	14日	28時間 (8日)	14日	28時間 (8時間)	19日	38時間 (10時間)	
1	—	—	—	—	19日	34時間 (10日)	
2	—	—	—	—	20日	40時間 (11日)	
3	—	—	—	—	14日	24時間 (8日)	
計	88日	118時間 (48日)	88日	148時間 (38時間)	104日	312時間 (84時間)	

【実績】

業務工程表												
地 区 名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	9 11 14 23 28	13	10 24 29	21	2		33 22 29	21	2			33

※土曜日、日曜日、祝日、夏期休暇及び年末年始休暇は休日としている。

業務内訳表

月	就業管理者		文部省指図		文部省指図		備考
	就業日数	時間外勤務時間	就業日数	時間外勤務時間	就業日数	時間外勤務時間	
4	—	—	—	—	—	—	
5	—	—	—	—	—	—	7日 14時間
6	—	—	—	—	—	—	4日 8時間
7	2日	48時間	3日	44時間	10日	20時間	
8	6日	12時間	6日	18時間 (4日)	6日	24時間 (7時間)	
9	—	—	10日	20時間 (8日)	2日	4時間 (1時間)	
10	12日	24時間 (10日)	18日	38時間 (10時間)	18日	38時間 (10時間)	16日 24時間
11	—	—	9日	18時間 (8時間)	9日	18時間 (8時間)	15日 20時間 (4時間)
12	14日	28時間 (8日)	14日	28時間 (8時間)	17日	34時間 (10時間)	18日 28時間
1	—	—	—	—	—	—	14日 32時間
2	—	—	—	—	—	—	21日 42時間
3	—	—	—	—	—	—	—
計	94日	68時間 (48日)	87日	114時間 (48時間)	148日 (4日)	288時間 (48時間)	

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号、および契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

3. 調査（設計の変更）

[事例47]  国土交通省

【業務概要】

土質調査 4箇所

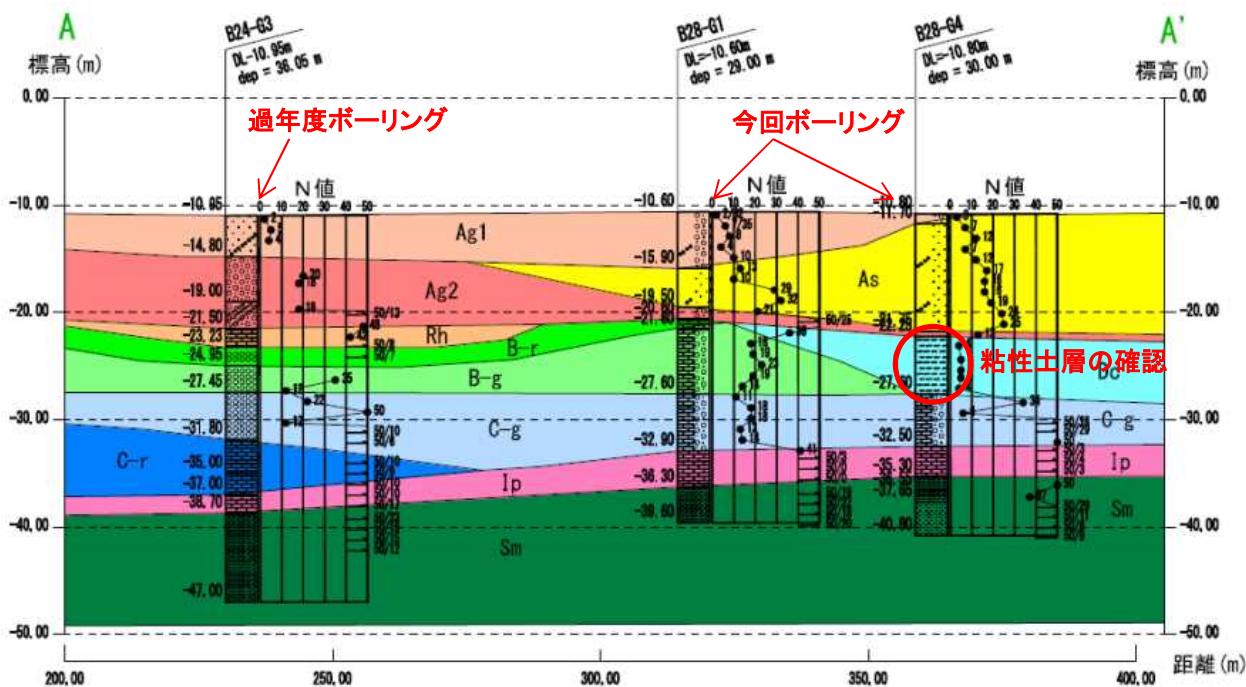
履行期間:H28.4.14～H28.8.3

【変更協議の要点】

- ・設計に必要となる土質データ収集のために行うものであるが、全4箇所うち1箇所で、当初想定していなかった粘性土層が確認されたため、乱れの少ない試料採取（シンウオールサンプリング）および三軸圧縮（UU）試験を追加して行った。

【変更協議の結果】

- ・過年度までに行った隣接位置での調査では粘性土層が確認されていなかったため、粘性土層の出現は想定外であった。
- ・粘性土層の存在は設計に大きな影響を与えるため、より詳細な試験の追加を協議
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・当初の想定と違う土層が確認され、追加の試験が必要となったため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

3. 調査（履行期間の変更）

[事例48]  国土交通省

【業務概要】

磁気探査 A=9.664m²

履行期間:H23.4.15～H23.8.31(変更日H23.8.11)

【変更協議の要点】

- 防波堤築造工事の床掘の実施に先立ち、磁気異常物探査のため表層探査・経層探査を行うものであるが、台風の襲来により防波堤築造工事の工程に遅れが生じたため、経層探査の実施にも遅れが生じた。

【変更協議の結果】

- 発注者・工事受注者・磁気探査業務受注者の3者により、今後の工程について協議。
- 受注者からの請求により19日の工期延伸。

工事・業務名	種別	細別	数量	単位	6月			7月			8月		
					10	20	30	10	20	30	10	20	30
磁気探査	表層探査	探査・解析	6,592	m ²				■			■		
	経層探査	探査・解析	3,072	m ²					■	■	■	■	■
	報告書作成								■	■	■	■	■
防波堤築造工事	床堀工	表層	2,322	m ³					■	■	■	■	■
	床堀工	経層	2,322	m ³					■	■	■	■	■
	潜水探査		1,695	m ²				■			■		

■:当初 ■:変更

台風の影響による
作業中止期間

【コメント】

- 契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づく変更。

3. 調査(数量・履行期間の変更)

[事例50]  国土交通省

【業務概要】

流況把握調査 一式
(ケーンソン据付前 1回、
変更:ケーンソン据付後 1回)
潮流解析業務 一式

履行期間:H26.4.8～H26.6.30(変更H26.9.30)

【変更協議の要点】

- 平成26年4月に契約した当初設計では、流況把握調査をケーンソン据付前 に行い、ケーンソン据付前・後の潮流解析を行い、周辺の潮流に及ぼす影響を把握し関係者協議をすることを想定していた。
- 平成26年6月に関係者協議をしたところ、おおむね了承は得られたものの、ケーンソン据付後、現地の状況確認してもらいたい旨の申し出があったため、7月のケーンソン据付後の結果検証として、流況把握調査、潮流解析を追加計上した。



【変更協議の結果】

- 発注者より、ケーンソン据付後の流況把握調査、潮流解析の追加を指示し、結果検証方法について協議。
- 受注者の請求により、履行期限を約3ヶ月延伸。
- 契約金額を変更した。

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- 業務履行中に発注者が想定していたものと異なっており、検討すべき項目が増えたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。
- 受注者は、設計条件に関連する事象の想定は、特記仕様書に明示することを原則とする。
- 契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づく変更。

3. 調査(数量・履行期間の変更) [事例51] 国土交通省

【業務概要】

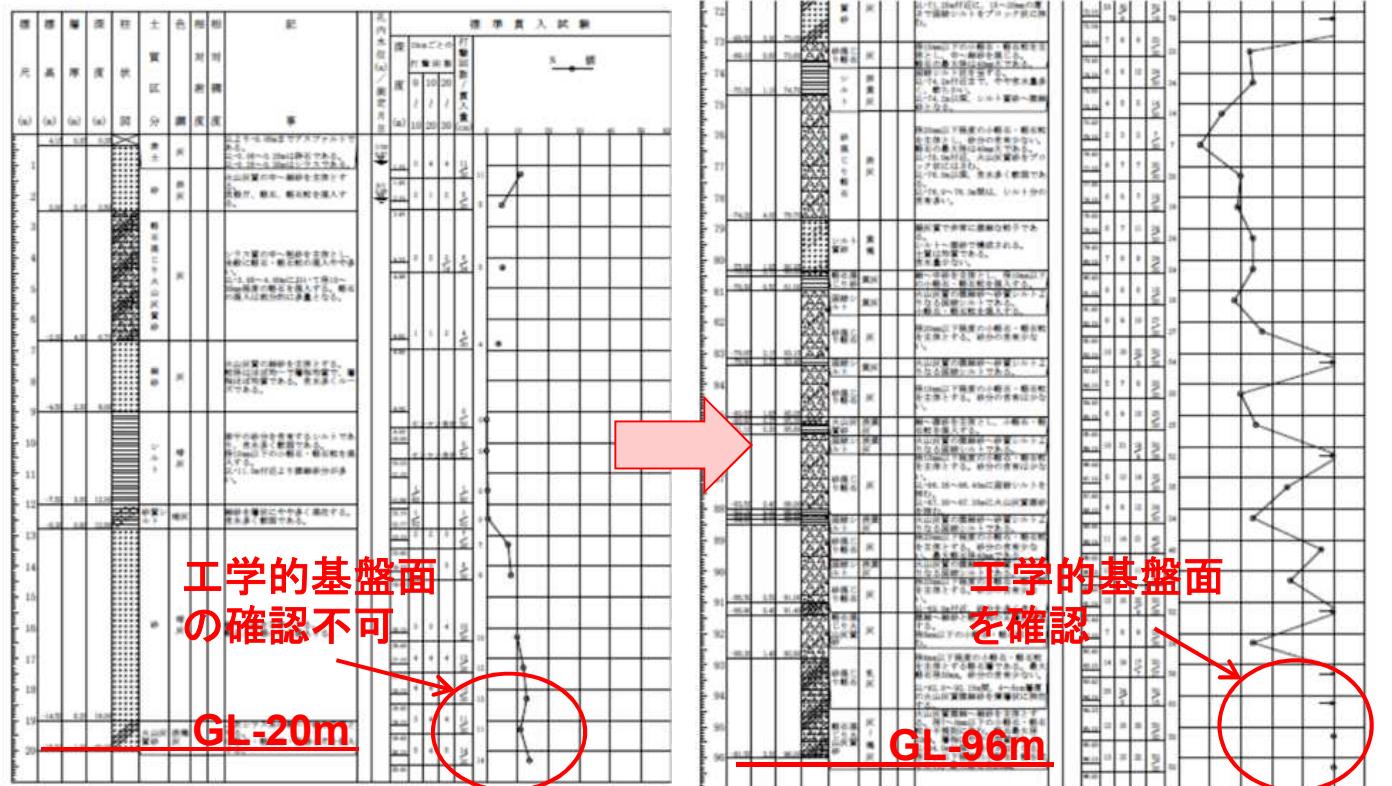
土質調査 調査本数15孔、砂質土 L=140m(総掘進長) 履行期間:H28.7.11～H28.9.30

【変更協議の要点】

- ・当初設計15孔のうち、1孔においてボーリング深度L=20m付近で工学的基盤面が確認されると見込んでいたが、工学的基盤面が確認できなかつたため、ボーリング深度をL=20mからL=96mへ増進した。
- ・掘進長の増により、原位置試験の数量も増となつた。

【変更協議の結果】

- ・工学的基盤面が確認できないため、受注者からボーリング増深の協議。
- ・発注者が柱状図(速報値)を確認し、ボーリング増深を承諾。
- ・受注者の請求により、履行期限を約1ヶ月延伸。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づく変更。
- ・受注者の責めに帰することができない事由により、履行期間内に業務を完了することができないため、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づき変更できる。

3. 調査(数量・履行期間の変更)



【業務概要】

サンゴ移設 6,000群体

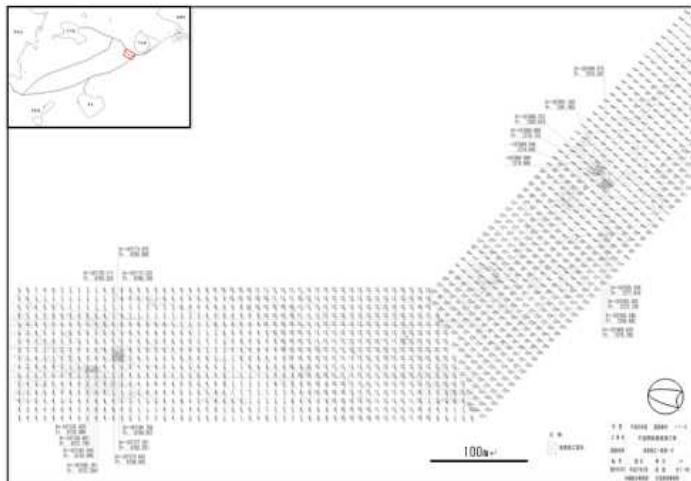
履行期間:H27.3.18～H28.3.18

【変更協議の要点】

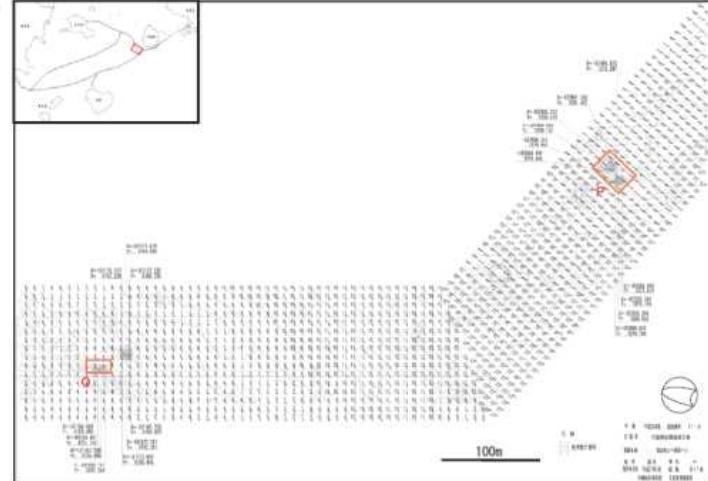
- 過去の調査結果より、当初仕様書のサンゴ移設数量は2,000群体を想定していたが、本業務の調査において詳細な調査(潜水調査)を行った結果、移設対象となるサンゴの増加が確認されたため、調査業務の変更(サンゴ移設数量の追加)が必要になった。

【変更協議の結果】

- 受注者から事前調査結果(移設対象となるサンゴの増加)の報告。
- 発注者から事前調査結果に伴う、サンゴ移設数量の追加変更(2,000群体→6,000群体)を指示。
- 契約金額を変更した。



当初(サンゴ採取元位置図)



事前調査結果(サンゴ採取元位置図)

【コメント】

- 契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- 契約書第22条(受注者の請求による履行期間の変更)第2項に基づく変更。

4. 検討（数量の変更）

[事例53]  国土交通省

【業務概要】

保全対策検討 一式

履行期間:H27.4.13～H28.3.18

【変更協議の要点】

- ・本業務は、臨港道路工事箇所の河口部において重要種を含む動植物の生息実態を把握するとともに、過去の調査結果を含む評価を行い、道路工事期間中および完了後の課題と対応について検討する業務である。
- ・動植物の生息調査の結果、県指定希少野生動植物種および県レッドデータブックで「絶滅危惧Ⅱ類」に指定されているハクセンシオマネキが工事による直接的影響を受ける範囲で発見されたため、当該種の保全対策検討および移植作業の追加を行った。

【変更協議の結果】

- ・当該種の分布調査の結果、37個体が工事による直接的影響を受けると予測された。
- ・発注者より当該種の保全対策検討および移植作業の追加を指示。
- ・契約金額を変更した。



【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。
- ・現地調査の結果、検討する項目が増えたため、契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づき変更できる。

4. 検討(数量の変更)

[事例54]  国土交通省

【業務概要】

模型設備 一式、模型実験 一式、整理解析 一式

履行期間:H27.8.28～H28.3.25

【変更協議の要点】

- ・本業務は、平面実験により防波堤堤頭部付近の消波ブロック安定性の検討を行うものである。
- ・各実験ケースの結果を踏まえて消波ブロックの規格・設置位置を変更することに伴い、当初想定していた実験ケースの変更および追加が生じた。
- ・別件業務の基本設計で検討した条件に対応するため、防波堤の模型製作を追加した。

【変更協議の結果】

- ・実験結果等を踏まえ、契約書第19条に基づき、設計図書の変更を指示。
- ・契約金額を変更した。

当初実験ケース(例)



追加実験ケース(例)



【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・実験ケース等が増えた場合は、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき、設計図書等を変更することができる。
- ・この場合において、必要があると認められる場合は、業務料を変更することとなる。

4. 検討（数量の変更）

[事例55] 国土交通省

【業務概要】

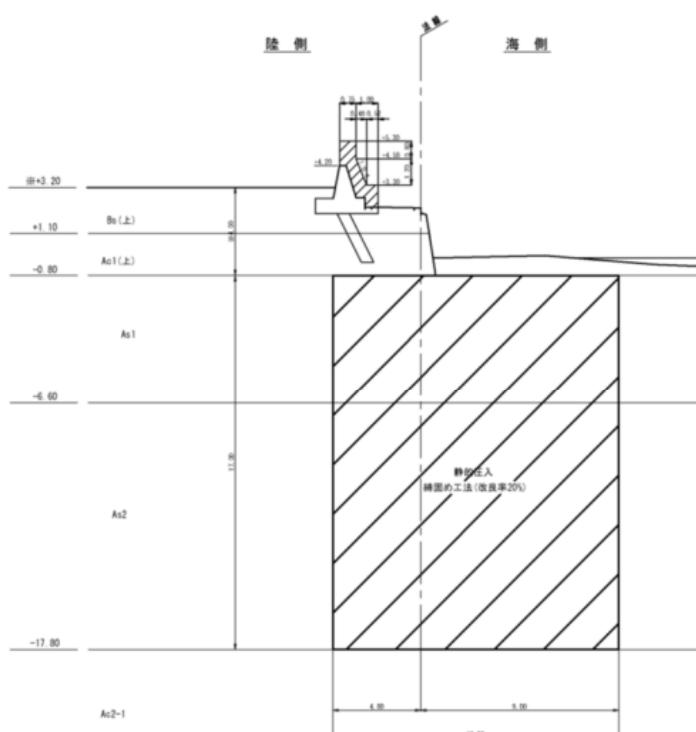
港湾海岸断面検討業務 基本断面の検討 一式

【変更協議の要点】

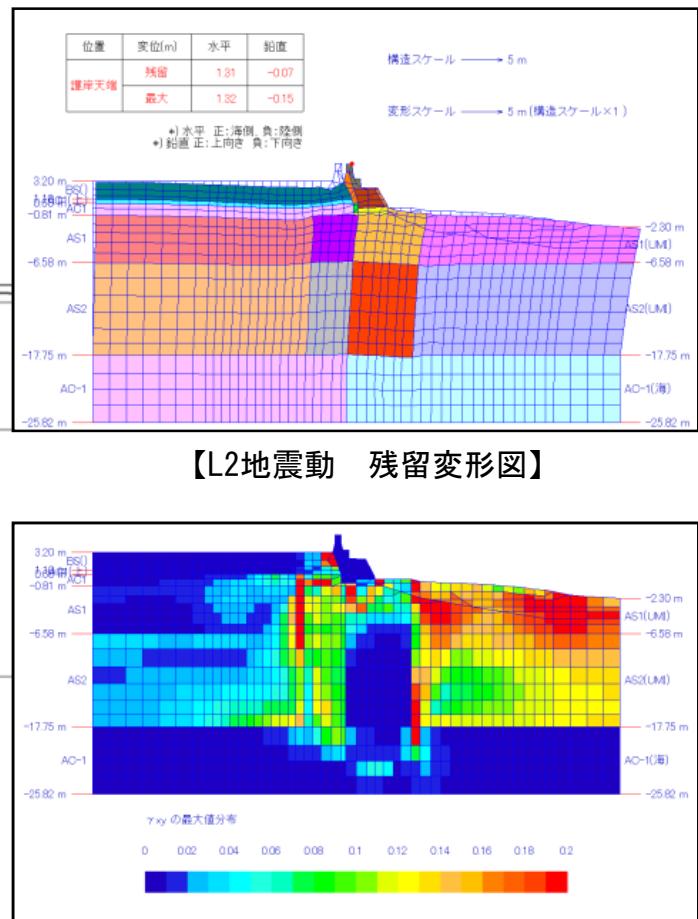
- ・当該港湾海岸は、液状化対策として地盤改良工法を併用した地震・津波対策の検討を行っている。耐震性能を確認する手順としては、地盤改良後にチェックボーリングを実施し、設計基準強度との比較を行うこととしていた。しかし、地盤条件によっては、設計時に推定した地盤強度を下回ることもあった。そのため、チェックボーリング結果(例えば、液状化試験結果)を踏まえた耐震照査(例えば、FLIP解析)を実施することで、施設性能の検証を行う必要が生じたことから設計変更を行った。

【変更協議の結果】

- ・発注者からの設計図書変更協議書をもって受注者と協議。
 - ・契約金額を変更した。



〔検討断面図〕



【L2地震動 γ_{xy} の最大値分布図】

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

【業務概要】

技術課題の検討 一式、
新技術活用効果等の整理 一式、
分科会および検討会の設置・運営 一式

履行期間:H27.6.9～H28.3.25

【変更協議の要点】

- ・本業務は、管内港湾施設等の技術課題に対し、課題に精通した技術者又は専門家による分科会および検討会を通じて、技術課題に対する課題の抽出・整理等を行う業務である。
- ・本業務の課題検討に当たり検討会を開催したところ、課題の解析方法について助言があり、検討の結果、解析方法を変更することとした。

【変更協議の結果】

- ・重力式の岸壁増深における設計検討について、複雑な地層構成において、より正確な結果を得るために解析方法について検討会委員より助言あり。
- ・対応について検討の結果、解析方法を見直すこととし、設計図書を変更。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

4. 検討（数量の変更）

[事例57]  国土交通省

【業務概要】

試験施工実施箇所の検討一式 外

履行期間:H27.7.31～H28.1.29

【変更協議の要点】

- ・本業務は、設計協議として、事前協議1回、中間報告3回、最終報告1回を計上しているが、有識者へのヒアリングを実施する必要が生じたことから中間報告の場所および回数の変更が必要となった。

【変更協議の結果】

- ・発注者より、有識者へのヒアリングの実施および数量変更について受注者と協議。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第18条(条件変更等)第1項第四号に基づく変更。

4. 検討（数量の変更）

[事例58]  国土交通省

【業務概要】

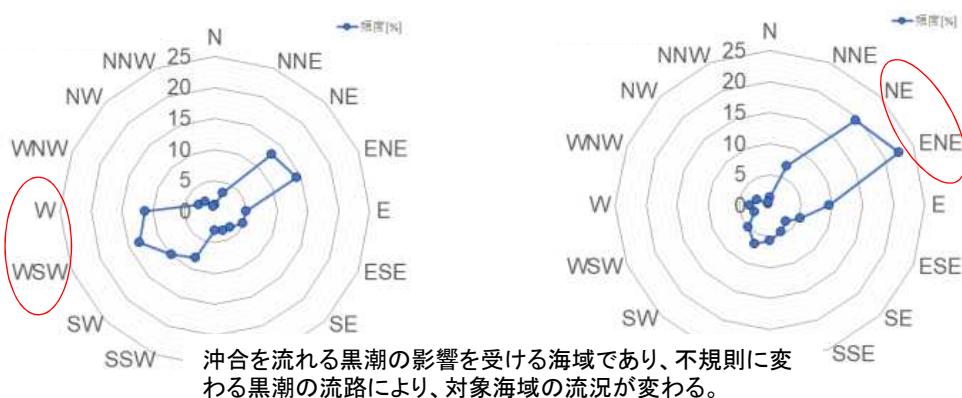
濁り拡散等数値シミュレーション

履行期間: R1.8.7～R2.2.14(変更R2.2.●)

【変更協議の要点】

- ・本業務は、濁り拡散等の数値シミュレーションを実施し、工事による環境への影響を把握するものである。
- ・当初設計においては対象海域でのシミュレーションを1ケース想定していたが、前提条件となる潮流データの解析を実施した結果、異なる2方向の潮流が卓越していることが判明したため、ケース数を追加した。

潮流データ解析結果(流向頻度分布)



【変更協議の結果】

- ・シミュレーションの設定条件について受注者と協議。
- ・潮流データの解析結果を踏まえ、異なる2方向の潮流条件それぞれについてシミュレーションを実施(ケースの追加)を受注者に指示。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書の変更)に基づく変更。

4. 検討（設計の変更）

[事例59]  国土交通省

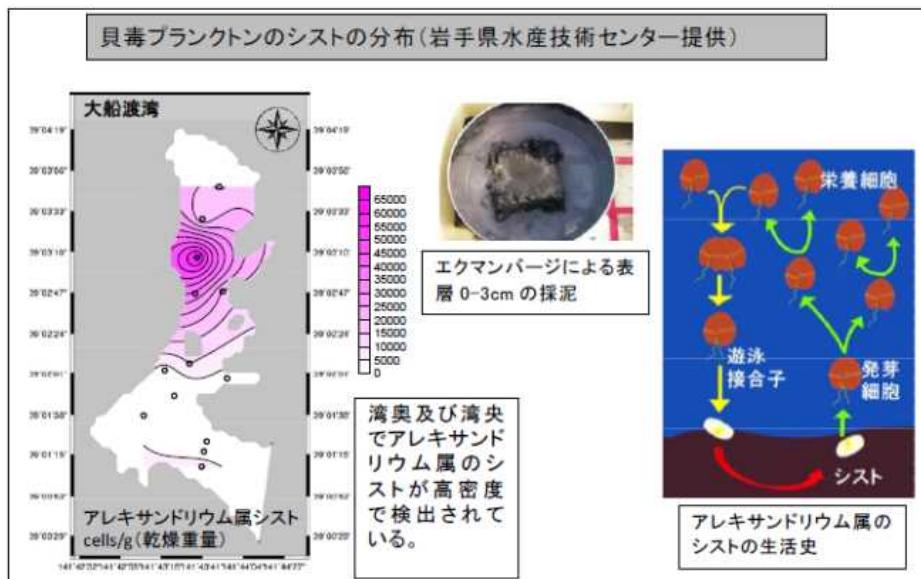
【業務概要】

環境保全効果検討 一式、
防波堤整備効果評価 一式 ほか

履行期間:H25.9.3～H27.3.30

【変更協議の要点】

・本業務は、防波堤の復旧に際し、水質保全対策を施した防波堤の環境保全効果を検討するとともに、その整備効果を評価する検討業務である。本業務の実施に当たり開催した防波堤復旧に係る環境保全効果検証検討会において、貝毒等の現状分析も行うこととなつたことから、貝毒等の現状分析を追加した。



【変更協議の結果】

・防波堤復旧に係る環境保全効果検証検討会において、貝毒等の現状分析も行うこととなつたため、貝毒等の現状分析の追加について受注者と協議。
・契約金額を変更した。

【コメント】

・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

4. 検討（設計の変更）

[事例60]  国土交通省

【業務概要】

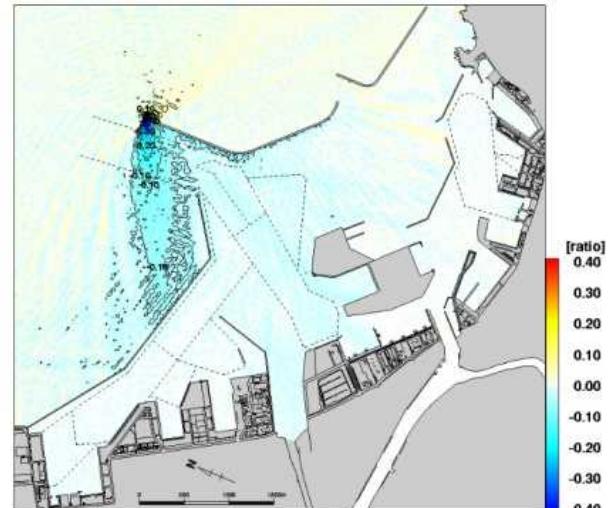
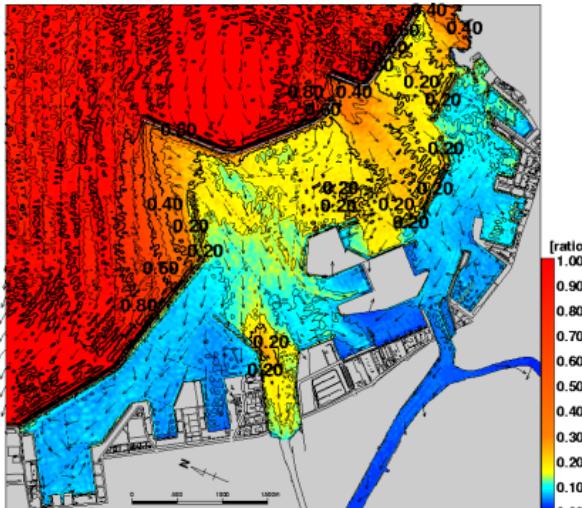
埠頭国際物流ターミナル検討業務
(静穏度シミュレーション、整備手順検討、
港内反射波対策検討) 一式

履行期間 : H27.7.7～H28.2.26

【変更協議の要点】

- ・静穏度シミュレーションについては3港形(5ケース/港形)、港内反射波対策検討については1港形(5ケース/港形)とし、条件整理の結果によって検討ケース数等の変更を行う仕様で契約した。
- ・シミュレーションに先立ち、波浪条件を整理した結果、卓越する代表波高はNE、ENE、Eの3ケースとなることが判明したため、1港形当たりの検討ケース数の見直しを行った。
- ・港内反射波対策については、対策効果の精度を高めるため、中央防波堤延伸、第二中央防波堤延伸、港内消波、仮消波堤の4港形に変更することとした。

※ケース数は波向きを示す。



【変更協議の結果】

- ・受注者からケース数および検討港形の変更について協議。
- ・発注者が協議内容の妥当性を確認し、ケース数および検討港形の変更を指示。
- ・契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

4. 検討（設計の変更）

[事例61] 国土交通省

【業務概要】

施設活用方策の検討 一式 事業効果の検討 一式

履行期間:H28.7.5~H29.2.28

【変更協議の要点】

- ・当初は、外貿コンテナ貨物量の将来推計をヒアリング調査で実施する計画。
 - ・しかし、対象企業が多いことから、より幅広く調査が可能となるアンケート方式による調査を追加して実施した。

【変更協議の結果】

- ・変更協議を発注者から受注者に対して行い、同意を得て契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

4. 検討（設計の変更）

[事例62]  国土交通省

【業務概要】

岸壁施工方策検討業務 一式

履行期間:H27.6.18～H28.3.25

【変更協議の要点】

- ・本業務は、岸壁の施工にあたり発生する土砂の処分方法等の検討を行うものである。
- ・港湾管理者との調整の結果、地盤改良に伴い発生する排出土砂の処分方法について
処分順序ならびに場内処分容量の増加に向けた検討の必要性が生じた。
- ・これに伴い、舗装構成や既設護岸の安定性を踏まえた処分方法の見直しが必要と
なったことから、検討項目を追加した。

【変更協議の結果】

- ・舗装構成や既設の増額護岸の安定性を踏まえた処分方法に関する検討を追加指示。
- ・契約金額の変更および履行期間を2ヶ月延長。

【コメント】

- ・契約書第19条（設計図書等の変更）に基づく変更。

4. 検討(数量・設計の変更)

[事例63]  国土交通省

【業務概要】

岸壁 施工計画検討業務 一式

履行期間:H30.5.15～H31.3.29

【変更協議の要点】

- ・本業務は、四日市港霞ヶ浦地区および四日市港地区の岸壁について、既往調査結果を踏まえた施設の劣化分析および老朽化対策の検討を行い、工事発注に必要となる図面作成、数量計算・概算工費の算出、施工計画の検討及び技術資料の作成を行うものである。
- ・劣化状況の分析を行った結果、一部施設においては、当面の老朽化対策が必要ないと判明したため、施工計画の検討及び技術資料の作成における数量見直しを行った。
- ・また、現状の利用状況及び今後の利用計画について施設利用者等の関係者にヒアリングを行ったところ、一部施設の安全性検討・安定性照査が必要となったことから、検討項目を追加した。



【変更協議の結果】

- ・受注者から施設劣化状況の分析結果の報告。
- ・発注者が当該分析結果を確認し、施工計画等の検討ケース数の変更を指示。
- ・発注者より、現状の利用状況及び今後の利用計画を踏まえた施設の安全性検討・安定性照査の追加について受注者と協議。
- ・協議の結果、発注者が設計図書の変更を指示。契約金額を変更した。

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。

4. 検討(数量・履行期間の変更)

[事例64]



国土交通省

【業務概要】

湾内環境データベースの改良検討
およびシステム・サーバーの保守管理

履行期間:H27.4.1～H28.3.31(変更H27.12.22)

【変更協議の要点】

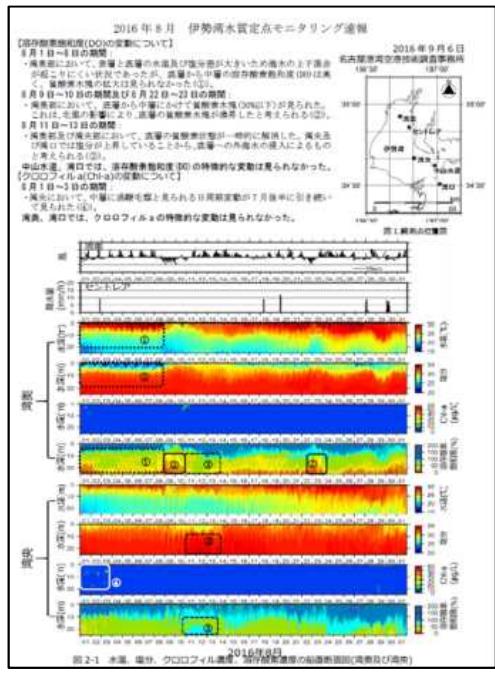
・湾内の水質定点観測リアルタイム情報をデータベース上で公開し、他省庁および研究機関、漁業者等の関係者にデータを活用していただいているが、リアルタイム情報に加え、定期的な湾内水質変化についての情報が欲しいとの要請を受け、その情報公開に向けたデータ整理、評価、資料作成をする必要が生じた。

【変更協議の結果】

・関係機関の要請を踏まえ、契約書第19条に基づき、設計図書の変更を指示。
・契約金額を変更した。



水質定点観測リアルタイム情報
(従来より公開)



変更により新たに追加したモニタリング速報
(1ヶ月間の傾向を分析、公開)

【コメント】

- ・契約書第19条(設計図書等の変更)に基づく変更。
- ・発注者における関係機関との調整により、検討するべき項目が増えた場合は、契約書第19条(設計図書等の変更)に基づき、設計図書等を変更することができる。
- ・この場合において、必要があると認められる場合は、業務料を変更することとなる。
- ・契約書第23条(発注者の請求による履行期間の短縮等)第2項に基づく変更。