

土木設計業務等変更ガイドライン － 事例集 －

平成27年12月

国土交通省 北陸地方整備局 企画部 技術管理課

はじめに

土木設計業務等の変更にあたっては、これまでも、「土木設計業務等委託契約書」や「共通仕様書」の記述に基づき、契約変更手続きを行ってきておりますが、受・発注者の十分な理解がなされなかったため、対応に苦慮した事例も見受けられました。

また、平成27年1月に品確法第二十二条に基づく発注関係事務の運用に関する指針（以下「運用指針」という。）が定められ、運用指針Ⅱ.（1）＜その他調査及び設計業務の品質確保＞において、「必要があると認められるときは、適切に仕様書等の変更及びこれに伴い必要となる業務委託料や履行期間の変更を行う。」とされたところ です。

これらのことから、国土交通省では土木設計業務等の発注関係事務の適切な運用を図るため、「土木設計業務等変更ガイドライン」を平成27年3月30日に策定し、運用を開始しました。

この「土木設計業務等変更ガイドライン」の理解を助けるため、（一社）建設コンサルタンツ協会北陸支部の協力の下、受・発注者双方で設計変更事例を持ち寄り、今般、「土木設計業務等変更ガイドライン－事例集－」を作成しました。

本事例集は、北陸地方において実際に発注された土木設計業務等の、「設計変更となった事例」及び「ならなかった事例」を集めたものですが、土木設計業務等は厳しい自然条件等の制約や多様な関係者との調整の中で実施することもあり、必ずしも事例集と同様に変更契約できるということを保証するものではありません。

また、ここに掲載されている事例が、必ずしも全ての受・発注者共通の認識に基づくものではないことを、ご理解願います。

この「土木設計業務等変更ガイドライン－事例集－」を皆様の参考としていただき、引き続き事例の収集を図り、より一層「設計変更手続きの円滑化」の推進に寄与できれば幸いと考えております。

平成27年12月

国土交通省 北陸地方整備局 企画部 技術管理課長

土木設計業務等変更ガイドライン 事例集一覧 <設計変更となった事例>

事例番号	種別	細 別	概 要	ページ
1	測量	航空レーザ測量(数量・工期変更)	現状不一致に伴う業務範囲の変更及び工期延伸	P1
2	測量	航空レーザ測量(数量・工期変更)	地震被災に伴う計測範囲の増工及び工期延伸	P2
3	地質調査	機械ボーリング(数量変更)	現状不一致に伴うボーリングの延伸	P3
4	設計	道路概略設計(数量・工期変更)	現地状況による検討内容の追加及び工期延伸	P4
5	設計	道路予備設計(工期変更)	現状不一致に伴う検討項目の追加及び工期延伸	P5
6	設計	道路詳細設計(工期変更)	関係機関協議に伴う工期延伸	P6
7	設計	平面交差点予備設計(数量変更)	現地状況による検討内容の追加	P7
8	設計	トンネル詳細設計(数量・工期変更)	現地状況による検討内容の追加及び工期延伸	P8
9	設計	電線共同溝詳細設計(設計・工期変更)	関係機関協議に伴う工期延伸	P9
10	設計	護岸詳細設計(数量変更)	現状不一致に伴う検討内容の変更	P10
11	設計	築堤詳細設計(数量変更)	現状不一致に伴う検討内容の変更	P11
12	設計	築堤護岸詳細設計(数量・工期変更)	関係機関協議に伴う検討内容の変更及び工期延伸	P12
13	設計	堤防補強及び橋梁改築予備設計(設計・工期変更)	関係機関協議に伴う検討内容の変更及び工期延伸	P13
14	設計	溪流保全工予備設計(工期変更)	自然災害に伴う工期延伸	P14
15	設計	砂防堰堤詳細設計(工期変更)	自然条件に伴う工期延伸	P15
16	調査	砂防環境調査(数量変更)	現状不一致に伴う調査の追加	P16
17	点検・診断	道路附属物点検業務(数量変更)	現状不一致に伴う調査の追加	P17
18	点検・診断	橋梁点検等業務(設計変更)	現状不一致に伴う点検方法の変更	P18

土木設計業務等変更ガイドライン 事例集一覧 <手続き等の不備により設計変更とならなかった事例>

事例番号	種別	細 別	概 要	ページ
1	設計	道路詳細設計(協議未了)	協議未了による業務実施	P19
2	設計	道路災害復旧設計(協議未了・条件明示)	協議未了による業務実施及び特記仕様書への条件明示	P20
3	設計	橋梁予備設計(技術提案内容)	技術提案内容の確認、協議	P21

航空レーザ測量(数量・工期変更)

設計変更となった事例1

【業務概要】 航空レーザ測量 A=77.3km²

工期:H26.9.9～H27.1.31(変更H27.3.13)

【変更協議の要点(ポイント)】

当初設計では対象区間長に500m幅を乗じて業務範囲を設定していたが、地形条件を踏まえて計測幅が変更となった。

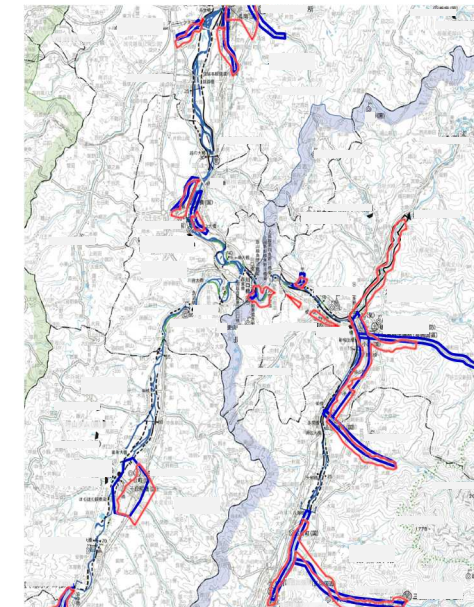
また、当初設計で見込んだ調整用基準点を業務範囲の変更に伴い、精度を確認する上で必要な基準点の測点数に増工した。

【経緯と変更結果】

- ・受注者から地形条件を踏まえた業務範囲の変更と調査用基準点増工の協議。
- ・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。
- ・あわせて履行期限を約1.5ヶ月延伸
- ・直接測量費で約2百万円の増額変更

【コメント】

- ・現地の地形条件が既往成果や発注者が想定していたものと異なり、検討すべき項目が増えた場合は、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項」に基づき変更できる。



■ : 当初業務範囲
■ : 変更業務範囲

航空レーザ測量(数量・工期変更)

設計変更となった事例2

【業務概要】 航空レーザ測量 A=456.8km²

工期: H26.8.28～H27.2.27(変更H27.3.23)

【変更協議の要点(ポイント)】

平成26年8月に契約した当初設計では、測量対象区間を〇〇事務所管内(A流域、B流域、C流域、D流域)としていた。
その後、平成26年11月に発生した△△断層地震により被災した箇所において被害状況を把握し、自治体等を支援するため、被災した箇所の計測を増工。

【経緯と変更結果】

- ・発注者から△△断層地震の被災した箇所の増工を指示し、計測可能範囲を協議。
- ・受注者の請求により、履行期限を約1ヶ月延伸
- ・直接測量費で約8百万円の増額変更

【コメント】

- ・業務履行中に業務対象範囲が災害で被災した場合は、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項に基づき変更できる。



追加計測実施範囲(A=97km²)

機械ボーリング(数量変更)

設計変更となった事例3

【業務概要】 土質・岩盤ボーリング $L_1=65\text{m}$ 、 $L_2=121\text{m}$

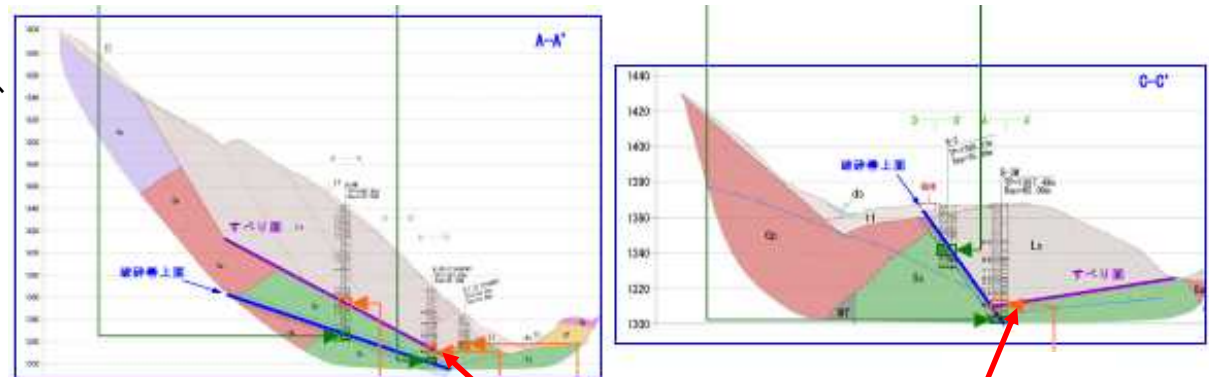
工期: H26.8.28～H27.1.30

【変更協議の要点(ポイント)】

過年度に周辺で実施されたボーリング成果より、すべり面が30m及び50m付近に想定されたことから、当初設計ではボーリング延長として $L_1=40\text{m}$ 、 $L_2=60\text{m}$ を設定していたが、すべり面を確認することができないため、ボーリングを延伸することとなった。

【経緯と変更結果】

- ・受注者から、当初発注のボーリング延長では、すべり面と判断できる地質状況(低角度の弱層を挟んで上下の岩盤状況が明瞭に異なっている)が確認できないため、ボーリング延伸の協議。
- ・発注者がボーリングコアを確認し、ボーリング延伸を指示。
- ・直接測量費で約4百万円の増額変更。



【B38すべり面コア状況】 推定すべり面 56.75m～58.74m



【コメント】

- ・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、検討すべき項目が増えた場合は、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。

【業務概要】 道路概略設計(B) L=10km

工期:H25.9.26~H26.2.28

(変更H26.3.25)

【変更の協議の要点(ポイント)】

本業務は、河川増水により冠水・通行止めが発生した国道の代替路線検討のための道路概略設計業務である。

概略設計にあたって、既往の文献や現地踏査を基にコントロールポイントを整理した結果、貴重種の生育・分布の可能性が推測されていたが、現地踏査の結果、環境負荷や大気環境等、環境全体への影響を加味した路線比較を行う必要があると判断したことから、道路整備計画案が環境全体に与える影響の追加検討とそれに伴う履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・受発注者による合同現地踏査において、路線比較検討には現地の地域特性(自然的・社会的状況)を踏まえ、路線比較にあたっては、環境負荷や大気環境等、環境全体への配慮の必要性を確認。
- ・発注者は、路線比較や課題抽出には環境全体を考慮して実施するよう、追加検討を受注者に指示。
- ・受注者の請求により、履行期間を約1ヶ月延長。
- ・あわせて、調査費で約400万円の増額変更。

【コメント】

- ・現地の自然環境等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場合は、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。

■当初の環境文献調査

- 目的 : コントロールポイントの把握
- 調査対象 : 動植物
- 調査結果 : 調査地域の注目すべき種
動物32目65科91種、植物45科103種
特異な動物生息情報: イヌワシ、クマタカ



(写真: 当該地域郷土史より)

■変更後の内容

- 目的 : 環境面からの道路整備計画案の比較評価
- 調査対象 : 動植物(生物)、人と自然の触れ合い、環境への負荷、大気環境、水環境、土壤環境、
- 調査内容 : 地域特性(自然的状況、社会的状況)の把握
道路整備計画案が環境へ与える影響の検討
(ルート比較評価、今後の課題抽出)

【業務概要】 道路予備設計(B) L=約4.6km トンネル予備設計一式 他

工期:H26.10.9~H27.3.30(変更H27.6.30)

【変更協議の要点(ポイント)】

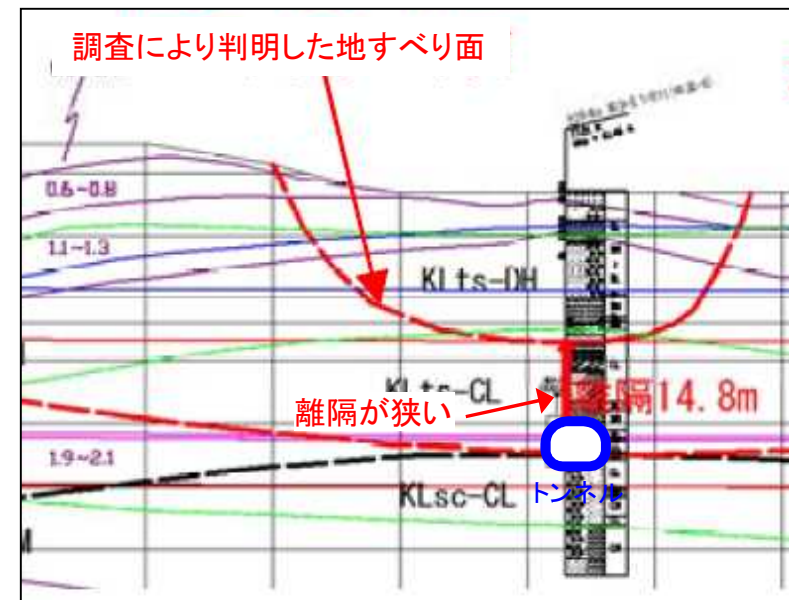
本業務は、道路、トンネルの予備設計業務である。設計にあたり現地踏査の結果、直近の大雨による地盤のゆるみが確認されたため、計画路線上にある地すべりにトンネル掘削がどの程度影響を与えるかを追加ボーリング調査の結果を基に詳細解析を行った上で設計に反映すべきと判断したことから、別途発注の地質調査業務でのボーリング調査と本業務での地すべりへの影響解析とそれに伴う業務の履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・地すべりへの影響確認のため別途業務での追加ボーリング調査の後、地すべりへの影響解析等を実施し、3ヶ月の期間を要した。(設計業務は、断面設計や諸設備計画等、進めるべき作業があったため中止は行わなかった)
- ・上記については、設計業者、地質業者、発注者合同の打合せで方針を決定。また、工期延期についても協議。
- ・受注者の請求により、履行期間を3ヶ月延長
(年度内に履行期間を確保できないため繰越手続も実施)

【コメント】

- ・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り、検討すべき項目が増えた場合は、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。



地すべり面とトンネルの離隔

道路詳細設計(工期変更)

設計変更となった事例6

【業務概要】 道路詳細設計 L=0.4km

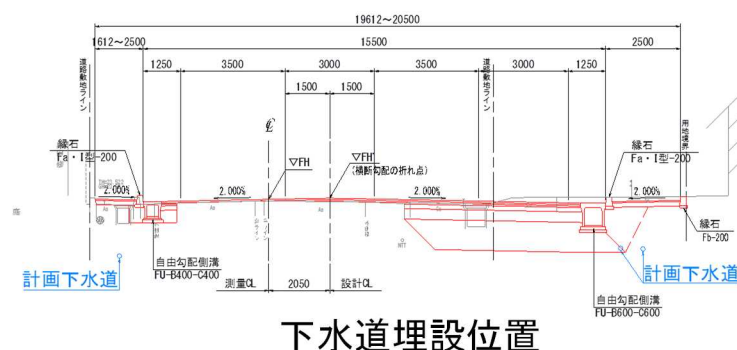
工期:H26.7.1~H27.2.27(変更H27.6.26)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、事故対策設計箇所において、公安委員会、取付道路管理者及び埋設物(下水道)管理者と調整を行い道路詳細設計をH27.2までに実施することとしていたが、下水道設計(市)と道路設計の接続位置の調整に時間を要し、履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・下水道設計(市)と道路設計の接続位置の決定のため、相互に調整しながら同時に設計を進めることとしていた。
- ・しかし、下水道設計側において、家屋との接続位置の地元調整に時間を要した。
- ・そのため、本設計においても履行期間を約4ヶ月延長
(年度内に履行期間を確保できないため繰越手続も実施)



【コメント】

- ・予定していた関係機関との協議の遅れや関連する他の業務の進捗が遅れた場合は、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。
- ・発注者は、設計条件に関連する関係機関協議については、特記仕様書に明示することを原則とする。

(特記仕様書記載例)

第〇〇条 業務内容

(〇)設計条件

・下水道取付位置:〇〇市との協議により、〇年〇月頃決定

【業務概要】 道路概略設計(B) L=約3.0km 平面交差点予備設計 N=3箇所

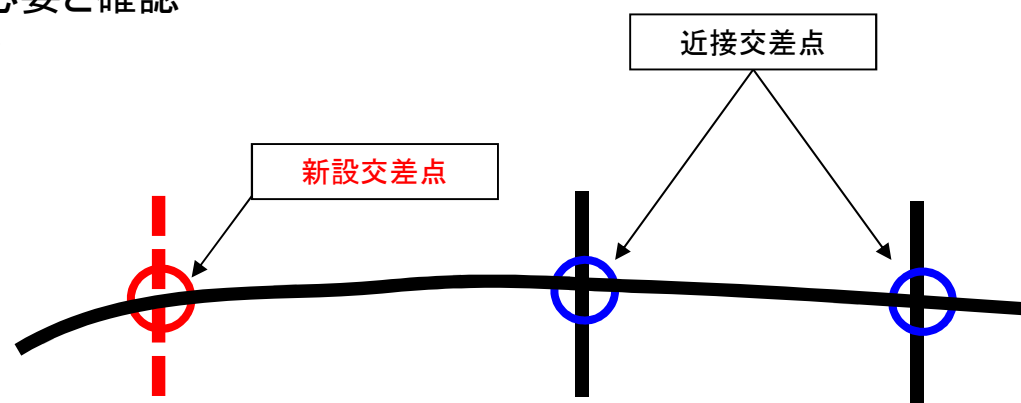
工期:H25.10.16~H26.3.28

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、県道取付計画を踏まえた道路概略設計・平面交差点予備設計である。新設交差点(N=1)における交差点容量計算を実施した結果、新規交差点の設置の影響が近接交差点まで及ぶことが判明したことから、設計業務の変更(平面交差点予備設計の追加)が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・交差点容量計算による解析の結果、近接交差点の改良が必要となった。
- ・発注者が平面交差点予備設計の追加が必要と確認し、設計変更が認められた。(数量の変更)
- ・履行期間は、当初工期のままで変更なし。



【コメント】

- ・詳細な構造計算等(交差点容量計算)の結果、検討する項目が増えた場合は、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。

トンネル詳細設計(数量・工期変更)

設計変更となった事例8

【業務概要】 道路トンネル詳細設計

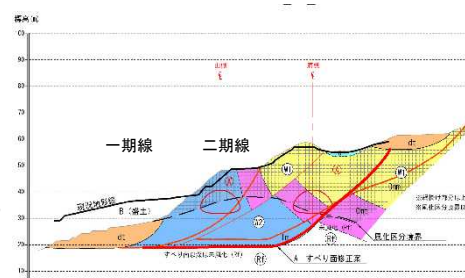
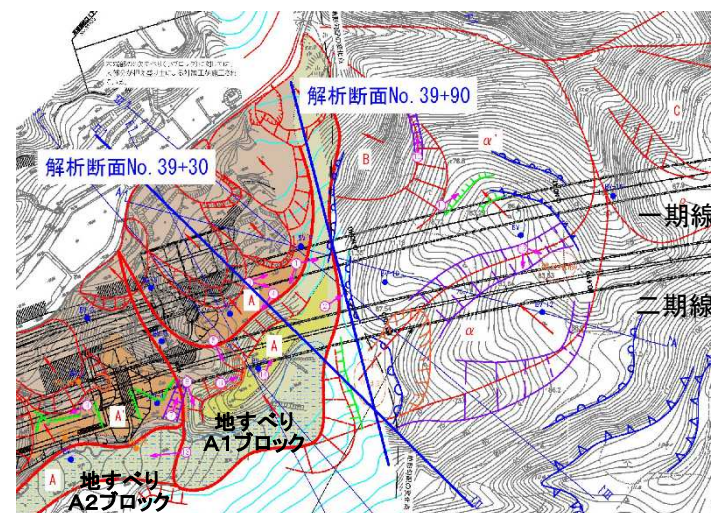
工期：H25.10.16～H26.3.24(変更H26.8.29)

【変更協議の要点(ポイント)】

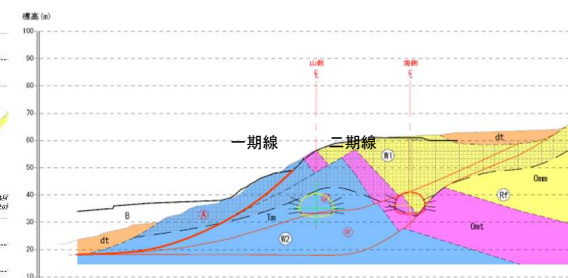
本業務は、二期線トンネルの詳細設計業務である。起点側坑口部周辺には一期線および二期線を取り込む形で地すべりブロックが分布しているため、二期線トンネルの掘削により地すべりが不安定化する恐れがある。このため、地すべりブロックおよび一期線トンネルへの影響を確認し対策工を検討するためのFEM解析を行うことを受注者が提案した。

【経緯と変更結果】

- ・受注者より、地すべり対策工の検討のため、FEM解析の提案に伴う、数量変更および工期延期について協議。
- ・発注者は、当初計画との相違を確認し、数量変更を行うとともに履行期間を5ヶ月延長。
(年度内に履行期間を確保できないため繰越手続も実施)



NO39+30の土層断面



NO39+90の土層断面

【コメント】

- ・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、検討すべき項目が増えた場合は、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項」に基づき変更できる。

地質区分		記号	備考
盛土		B	地すべり末端部の押え盛土
崩壊土		dt	地すべり堆積物が原形を留めない程度に破砕、風化されたもの(粘性土主群)
地すべり堆積物	大鼻層	シルト岩層 上部風化帯	On (G1)
		上部風化帯	On (G1)
		下部風化帯	On (G2)
		下部風化帯	On (G2)
	高圧泥岩層	上部風化帯	On (G1)
		下部風化帯	On (G2)
不動地盤	大鼻層	砂質凝灰岩(砂質凝灰岩～凝灰質砂岩)	On (G1)
		高圧泥岩層	On (G2)

電線共同溝詳細設計(設計・工期変更)

設計変更となった事例9

【業務概要】 電線共同溝詳細設計 L=1.88km

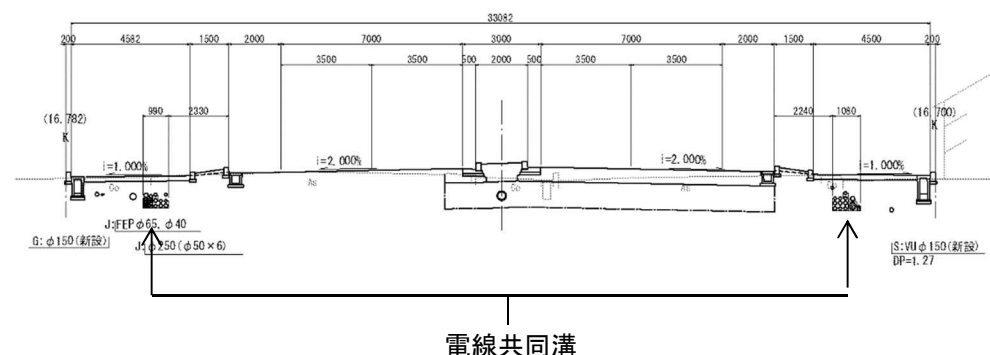
工期:H24.7.11~H25.2.28(変更H25.3.28)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、現道2車線の4車線拡幅と併せて歩道内に設置する電線共同溝の詳細設計を行う業務であった。設計にあたっては、電線管理者から供給計画の提示を受ける必要があるが、電線管理者との協議において現況の電柱仮設本数を極力減じることのできる施工を求められ、その協議に当初受領予定より約3ヶ月の遅れが生じたため、履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・電線管理者からの供給計画提示が最終的に12月中旬となったため、受注者の請求により、履行期間を1ヶ月延長
- ・なお設計業務は、供給計画提示の影響を受けなくとも実施できる部分を進捗させたため、1ヶ月の履行期間延長で業務を完了することができた。



標準断面図

【コメント】

- ・関係機関協議を同時並行した際、協議相手からの要望により設計が変更になった場合、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項に基づき変更できる。

護岸詳細設計(数量変更)

設計変更となった事例10

【業務概要】 護岸詳細設計 3工区合計L=約917m

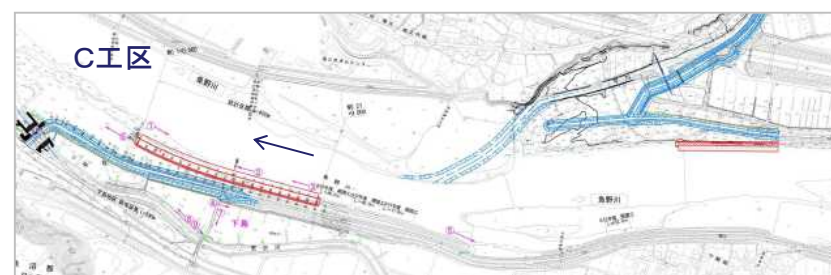
工期:H25.5.11~H25.8.30

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、出水により被害を受けた低水護岸の詳細設計である。現地踏査を踏まえ上下流との取り合いを考慮した結果、設計延長が変更となった。

【経緯と変更結果】

- ・災害復旧のため、測量と設計業務を同時期に発注。
 - ・測量成果を基に詳細な取付けを検討した結果、設計延長に変更が生じた。
- A工区 当初L=約220m→変更L=約340m
B工区 当初L=約135m→変更L=約177m
C工区 当初L=約410m→変更L=約400m
- ・設計費で約90万円の増額変更となる。



【コメント】

- ・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、検討すべき項目が増えた場合は、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。

【業務概要】 築堤詳細設計L=477m

工期:H26.3.21~H26.9.30

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、築堤詳細設計業務である。現地踏査の結果、既往資料では判明しなかった堤防腹付けされた側帯と思われる箇所が確認されたため、この機能を確認する目的で、1断面の浸透・安定解析を追加した。

【経緯と変更結果】

- ・当初、既往ボーリング調査実施断面におけるNo.42、No.50断面について、浸透・安定解析および対策工検討を行うものとしていたが、現地踏査により、土砂埋没している既設堤防腹付(側帯)区間が確認されたため、機能確認のため、浸透・安定解析の追加を発注者が指示。
- ・調査費として110万円の増額変更



【コメント】

- ・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、検討すべき項目が増えた場合は、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。

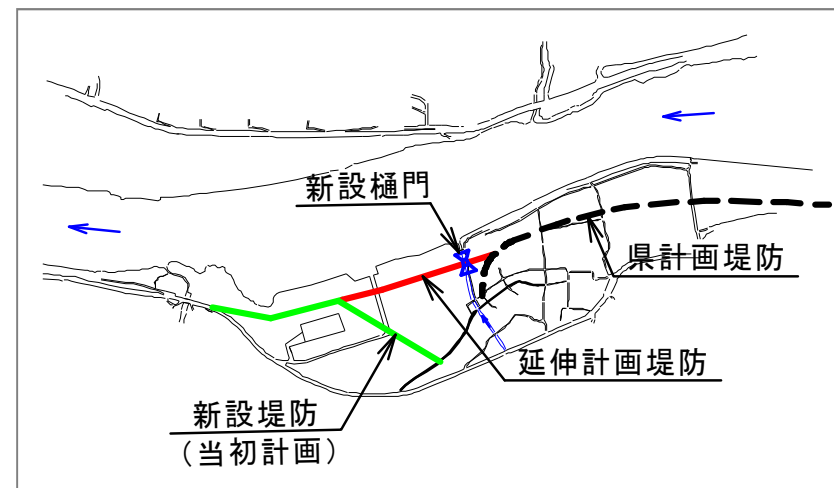
【業務概要】 築堤護岸詳細設計 L=1.0km 、樋門予備設計 1基

工期: H24.8.11～H24.12.28(変更H25.5.25)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、築堤護岸詳細設計をH24.12までに実施することとしていたが、上流側の県管理区間の計画堤防法線との調整が必要となった。

また、堤防で締切られた地点の排水流末施設として樋門工の計画が必要となったため、設計業務の変更が必要となった。



【経緯と変更結果】

- ・業務着手後、上流指定区間に洪水災害が発生し、県の災害復旧計画が策定されたため、堤防高及び法線等のすり合わせが必要となり、堤防法線を県管理区間まで延伸する事となった。
- ・また、無堤区間の築堤に伴い堤内側排水路の流末施設として排水樋門も必要となったことから、断面設定および樋門設計が増工となった。
- ・約5百万円の増額変更と関係機関協議の実施により、履行期間を約5ヶ月延長。
(年度内に履行期間を確保できないため繰越手続も実施)

【コメント】

- ・業務履行中に業務対象隣接範囲が災害を受け、設計業務を進めるにあたって、関係機関協議を同時並行した際、協議相手からの要望により設計が変更になった場合、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項に基づき変更できる。

堤防補強及び橋梁改築予備設計(設計・工期変更) 設計変更となった事例13

【業務概要】 堤防補強及び橋梁改築に関する予備設計1式、他

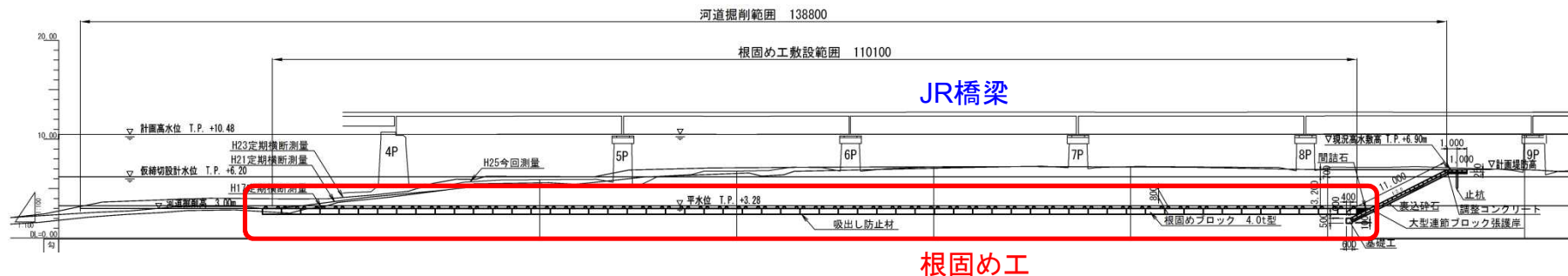
工期:H26.12.18~H27.3.16(変更H27.3.25)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、JR橋梁について堤防補強を含めた改築を検討するものであり、堤防補強及び橋梁改築に関わる予備設計及び施工計画の作成を行うものである。橋梁管理者であるJRとの協議に臨んだところ、同位置で別に計画中の河道掘削に伴って設ける根固工の安定のため、流量条件の見直しが必要となり、再計算と協議のために設計業務の履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・当初設計条件の見直し(根固工安定照査)と、JRとの協議に時間を要した。
- ・発注者と工期延長について協議。
- ・受注者の請求により履行期間を約10日間延長。



【コメント】

- ・設計業務を進めるにあたって、関係機関協議を同時並行した際、協議相手からの要望により設計が変更になった場合、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項に基づき変更できる。

溪流保全工予備設計(工期変更)

設計変更となった事例14

【業務概要】 溪流保全工予備設計一式 他

工期：H25.7.3～H26.2.28(変更H26.3.24)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、溪流保全工予備設計業務であり、別途に測量業務および地質調査業務が並行して実施された業務である。9月に発生した台風豪雨により溪流地形の大規模な変状が生じた為、測量作業および地質調査業務の進捗に遅れが生じ、設計業務の工程遅延が避けられない状況であり、履行期間の変更が必要となった。

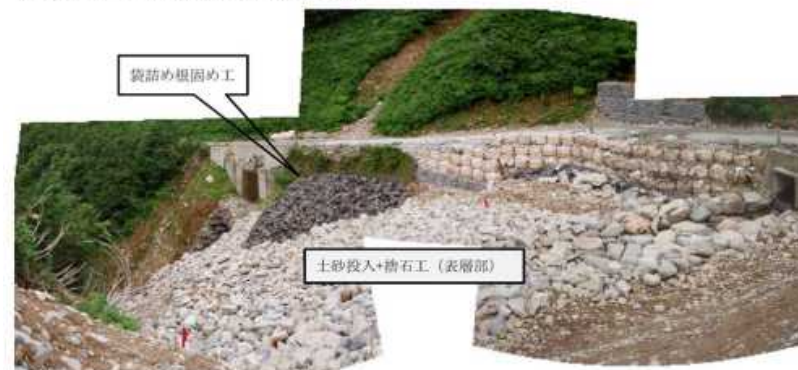
【経緯と変更結果】

- ・9月に発生した台風豪雨では、測量中の測量杭も流失したため、測量作業は大幅な手戻りが生じ、測量作業の遅延が40日程度となることが避けられない状況であった。
- ・測量作業の遅延による設計業務の工期延期について打合せ協議を実施し、約1ヶ月の工期変更が実施された。

【コメント】

- ・業務履行中に業務対象範囲が災害で被災し、関連する他の業務の進捗が遅れるなど、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項」に基づき変更できる。

【2013年7月】《侵食拡大箇所の応急対策後の状況》



↓ 工事道路下部の応急対策(土砂投入+捨石工、袋詰め根固め工設置)実施後の状況(2013.7.25撮影)

【2013年9月】台風18号(9月15日～16日)の豪雨により被害が発生！

『台風18号豪雨による被災状況』

台風18号(2013年9月15日～16日)の豪雨により、道路擁壁基礎部の盛土が流失し、基礎部が露出した状況になっている。雪解け以降に実施した応急対策(土砂投入+捨石工、袋詰め根固め工設置)の大半が流失。



被災状況概観(2013.9.27撮影)

【業務概要】 砂防堰堤詳細設計 3基、他

工期：H24.8.7～H25.2.28(変更H25.3.27)

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、流域の最上流付近に計画されている砂防堰堤の詳細設計業務である。詳細設計の工程は、並行して別途発注されていた測量業務・地質調査による実測図面・ボーリングデータを受けて、設計を進めることがクリティカルであった。しかし、現場作業において天候不順が重なり、データ受領時期が大幅に遅延したため、設計業務の履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・当初計画では、測量・地質データの受領時期を11月下旬と予定していた。しかし、現場の天候不順等により実際の受領日が1月下旬となり、工期内での詳細設計完了が物理的に不可能となった。
- ・上記を踏まえ、発注者と工期延長について協議。
- ・受注者の請求により履行期間を約1カ月延長

【コメント】

- ・業務履行中に業務対象範囲が自然条件により、関連する他の業務の進捗が遅れるなど、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場合は、契約書第22条(受注者の請求による履行期間の延長)第1項」に基づき変更できる。

【業務概要】 環境調査一式

工期:H25.8.13~H26.9.30

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、〇〇川流域において砂防施設の設置予定箇所等における自然環境の実態を把握するための調査である。平成26年4月に△△第3号砂防堰堤の水抜き暗渠より濁水が発生したが、当初業務には水質調査は含まれていなかったことから、下流への影響を早急に調査するため、調査項目の追加を行った。

【経緯と変更結果】

- ・平成26年4月8日△△第3号砂防堰堤の水抜き暗渠より濁水が発生していることを確認。
- ・発注者より、下流への影響を把握するため水質調査及び水生生物調査を指示。
- ・直接人件費で約50万円の増額変更



濁水発生状況

【コメント】

- ・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り、検討すべき項目が増えた場合は、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。

【業務概要】 道路附属物点検(中間点検・詳細点検)

工期:H26.6.20~H27.3.31

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、平成26年6月に改定された「附属物(標識、照明施設等)点検要領に基づく附属物点検を実施する業務である。

既往の点検結果による劣化度の判定では、当初、板厚測定調査は不要と想定していたが、合同現地調査の結果、劣化進行が確認された87施設について板厚測定の実施可否を検討する必要性が生じた。

【経緯と変更結果】

- ・前年度の点検結果と実際の施設状況を、受発注者合同で確認。
- ・劣化状況から、板厚調査の必要があることを確認。対応について受発注者にて協議し、増工を決定。



受発注者による合同現地確認状況

【コメント】

- ・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、検討すべき項目が増えた場合は、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。

橋梁点検等業務(設計変更)

設計変更となった事例18

【業務概要】 ○○県内橋梁点検業務 点検対象148橋
 △△県内橋梁点検業務 点検対象150橋

工期:H26.4.1~H27.3.31

BT-400

【変更協議の要点(ポイント)】

橋梁点検では現場条件によって橋梁点検車「BT-400」を使用して点検を行っている。

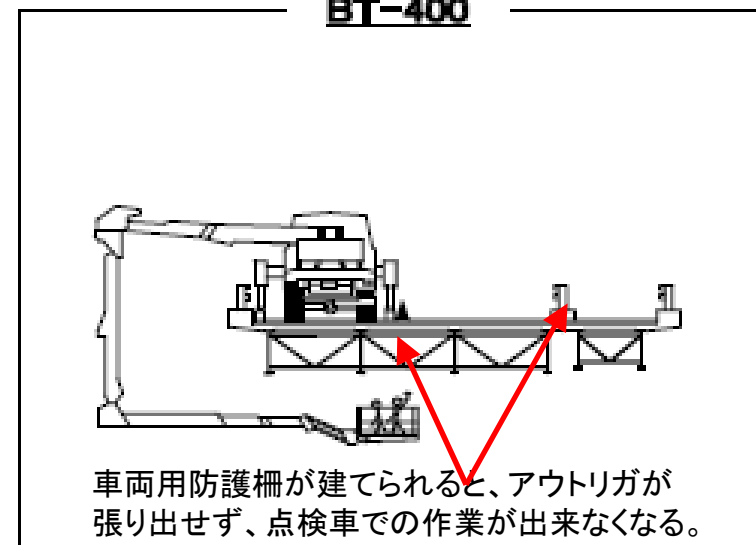
前回点検で点検車を使用した橋梁において、歩車道境界に車両用防護柵が設置されるなどの理由で点検車が使用できなくなったところがあり、当初設計で見込んでいた点検方法を、移動式足場に変更した。

【経緯と変更結果】

- ・受注者が現地踏査を行い、橋梁の状況を確認
- ・発注者が当初設計との相違を確認し、設計変更の協議を行った。
- ・履行期間は、緊急時対応も含むため年度内全てが工期になっているため変更しない。

【コメント】

- ・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り、新たな制約が発生した場合は、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。



移動式足場による点検

【業務概要】道路詳細設計(B_(予備あり)) L=0.7km 他

工期:H26.8.11～H27.10.28

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、道路改良のための道路詳細設計業務であり、予備設計を踏まえて業務を遂行したものである。

しかしながら、用地幅杭設定が実施されておらず、本業務において発注者と協議し、用地幅杭計画を行い設計項目を変更する必要があった。

【経緯と変更結果】

- ・道路構造は、設計条件(線形のコントロールポイント等)に基づき、平面設計、縦断設計等を行い決定した。
- ・道路構造決定後、用地買収を行うための幅杭計画策定は当然必要との認識から、発注者に確認をせずに幅杭設定作業を実施した。
- ・発注者としては幅杭計画は別途発注の用地測量にて実施することとしていたため、増工は認められなかった。

【コメント】

・設計図書に条件明示のない事項において、「発注者と協議」や「正式な書面による指示等」がなく業務を実施したため、本来、設計変更が認められる内容でも変更対象とならなかった。

【業務概要】 測量(1式)、地質調査(1孔)、擁壁詳細設計(1箇所)

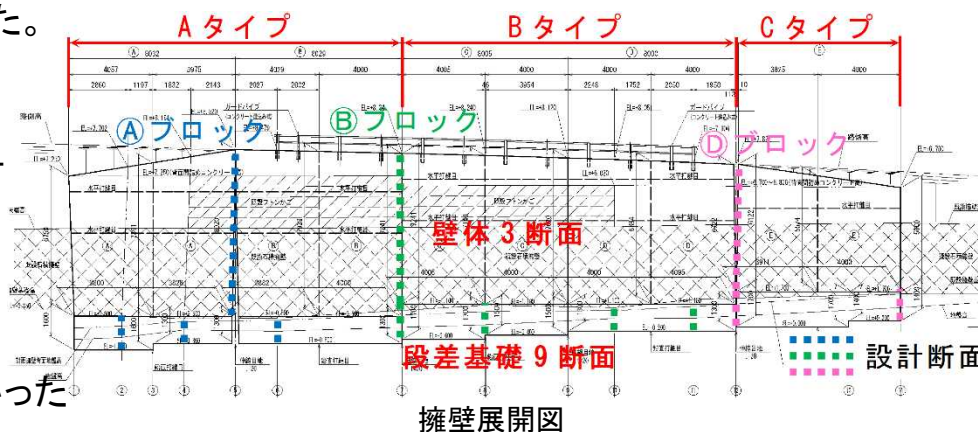
工期:H27.2.24~H27.9.21

【変更協議の要点(ポイント)】

本業務は、道路災害の復旧設計として、緊急的に測量、地質調査、対策工の決定および擁壁詳細設計を行ったものである。対策工のもたれ擁壁の床付け面の深さおよび基礎形状が変化することや現況への摺り付けにより、もたれ擁壁の設計断面が多数(壁体3断面、段差基礎9断面)となった。以上より、当初発注された設計数量と異なることになったため、設計数量および履行期間の変更が必要となった。

【経緯と変更結果】

- ・災害復旧として緊急的に発注したため、対策工の設計条件が当初の想定から変更が生じた。
- ・早期の復旧を図るため、業務途中で工事図書(図面・数量)の早急な成果が必要となった。
- ・当初発注では、業務途中での中間成果は明示されていなかったため、中間成果を提出できる工程ではなかったが、災害であり、受注者は対応が必要と判断。
- ・工期を考慮し、対策工の決定および増工対象となる設計数量について、発注者との協議・指示が曖昧なまま作業着手。
- ・中間成果及び最終とりまとめはそれぞれ必要な時期までに対応したが、全設計数量に対しての増工はなされなかった。



【コメント】

- ・発注者と協議していても、「回答等」がないままや、「正式な書面による指示等」がないまま業務を実施したため、本来、設計変更が認められる内容でも変更対象とならなかった。
- ・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、検討すべき項目が増えた場合は、設計変更の対象とできる。
- ・発注者は、災害復旧の緊急性を鑑み、工程に大きく影響する中間成果の提出については、発注時の特記仕様書に必ず明示するべきである。
- ・工程的な制約がある場合や緊急を要する場合などについては、電子メール等を活用した書面(※)による伝達も可能であり、速やかな協議が必要である。(※設計及び解析業務委託共通仕様書第1102条32)

【業務概要】 橋梁予備設計(2橋)

工期:H21.10.28~H22.3.19

【変更協議の要点(ポイント)】

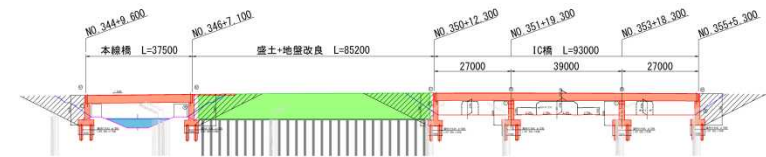
本業務は、地域高規格道路のインターチェンジにおいて、本線橋2橋の橋梁予備設計を実施したもので、設計図書、既存の関連資料を基に比較検討を行い、最適橋梁形式とその基本的な橋梁諸元を決定することを目的とした。

対象の本線橋2橋について、単独橋としての予備設計の他、2橋を連続高架橋とした場合の予備設計を行ったが、工期変更・設計数量変更とならなかった。

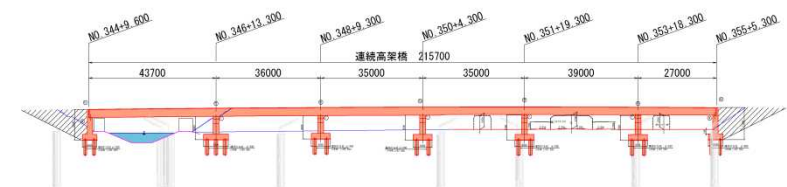
【経緯と変更結果】

- ・受注者は「連続高架橋」を技術提案した。
- ・1次比較の段階では、単独橋及び連続高架橋とも、最適橋梁形式としての差が明確とならなかった。
- ・さらに精度を上げ、どちらも通常の予備設計レベルの検討が必要となった。
- ・設計協議で検討方針の了承は得たが、双方の案の比較については技術提案事項であるとして、1次比較以上の検討を行っても設計変更は認められなかった。

第1案 盛り土+地盤改良



第2案 連続高架橋



【コメント】

- ・本来、設計変更が認められる内容でも、技術提案事項の検討範囲について明確でなかったため、変更対象とならなかった。(技術提案事項の検討範囲は初回打合せ時に「協議」を行う)
- ・技術提案については特記仕様書等で履行を求めているが、その内容(実施・変更・追加等)は協議により決定する必要がある。