

(第2回変更) 契約変更の内容

契約変更年月日	令和 5年 3月 23日
契約業者名	(一財) 阪神高速先進技術研究所
契約業者の住所	大阪府大阪市中央区南本町4-5-7
業務の名称	阪神高速道路の技術基準に関する調査研究及び審査業務(2022年度)
業務場所	阪神高速道路(株)の指定する場所
業務種別	土木設計
業務概要	打合せ・資料作成 1式→1式 道路構造物の塩害維持管理マニュアルの作成に関する検討 1式→1式 鋼管集成橋脚の設計製作架設手引きの改定に関する検討 1式→1式 鋼腐食部に対する当て板補修の設計・施工手引き作成 1式→1式 鋼構造物標準図集の改定に関する検討 1式→1式 委員会審議を踏まえた検討方針の立案 1式→1式 新技術募集に関する審査 1式→1式 既設フーチングの耐震照査手引き(案)の更新に関する検討 1式→1式 RC床版の更新・修繕手引き(案)の更新に関する検討 1式→1式 UFC床版の設計・施工・維持管理の手引き(案)の改定 0式→1式 高耐久グースアスファルト混合物の基準策定に向けた検討 0式→1式 公募型共同研究技術の実装化に向けた検討 0式→1式 報告書作成 1式→1式
業務期間(自)	令和 4年 3月 16日
業務期間(至)	令和 5年 3月 31日
契約金額	66,176,000 円
変更金額	13,706,000 円 増
変更後の契約金額	79,882,000 円
変更理由	別紙のとおり

※金額は、税込みである。

## 変更契約理由書

阪神高速道路の技術基準に関する調査研究及び審査業務（2022年度） 第2回変更

### 第3章業務内容

#### 3. 2業務内容

##### 3. 2. 2設計基準の制定・改定に資する調査研究

###### （1）道路構造物の塩害維持管理マニュアルの作成に関する検討【変更】

過年度に作成された「塩害に対する維持管理マニュアル（案）」の更新を検討するにあたり、本マニュアル内で示す維持管理方針を従来の事後保全型から予防保全型へと見直しを行ったため、従来のマニュアルの更新から予防保全型の維持管理方針によるマニュアルの更新に向けた改定方針の検討に業務内容の変更を行う。また、予防保全型の維持管理を行う場合の調査での課題等を確認することを目的に、予防保全型の塩害に対する維持管理を検討するための現地調査計画の立案を追加するものである。

###### 【数量】

維持管理業務におけるマニュアルの位置付け整理1式→1式

マニュアル更新内容の検討1式→0

マニュアル更新1式→0

マニュアル改定方針の検討0→1式

予防保全型の維持管理を検討するための現地調査計画の立案0→1式

###### （3）鋼腐食部に対する当て板補修の設計・施工の手引き作成【変更】

本項目では、過年度に作成した手引き（案）をもとに、別途共同研究で実施する検討成果を踏まえ、高力ボルト摩擦接合と接着接合の併用接合に用いる簡易設計法に関する手引きを作成することとしている。今般、本業務で作成した手引き案を学識者・外部有識者およびグループ社員で構成する検討会で審議し、意見照会を実施したところ、手引き作成までに検討、対応すべき事項が明らかとなった。具体的には、共同研究者や塗料メーカーへのヒアリングや手引きに基づいた試設計等である。よって、本業務目的を達成するため、下記項目を追加するものである。

###### 【数量】

設計・施工手引きの作成（更新）1式→1式

手引き案の意見照会対応0→1式

情報収集、ヒアリング0→1式

手引きに基づいた試設計0→1式

委員会分科会資料作成0→1式

(4) 鋼構造物参考図集の改定に関する検討【変更】

本項目では、過年度実施した汎用的なFEモデルの応力性状と本業務で実施する実構造の応力性状を比較することにより、横補剛材と縦補剛材の形状について適用箇所を整理し、参考図に反映することとしている。今般、過年度実施した汎用的なFEモデルで想定していた応力性状と実構造物の応力性状が異なっていることが判明した。そのため、実構造モデルを用いた横補剛材や縦補剛材の改良構造の分析を実施した上で参考図に反する形状を検討する必要が生じた。よって、本業務の目的を達成するために下記の項目を追加するものである。

【数量】

設計計画（FEモデル作成・条件設定）1モデル→1モデル

設計計算1ケース→1ケース

計算結果の整合性確認1式→1式

実構造の応力性状との比較分析・評価1式→1式

参考図の作成1式→1式

改造構造のモデル化0→1式

実構造モデルを用いた改良構造の分析0→1式

(5) 既設フーチングの耐震照査手引き（案）の更新に関する検討【変更】（議事録対応）

過年度業務において作成した「既設フーチングの耐震照査手引き（案）」に関して、基礎・地下分科会および耐震設計分科会で審議したところ、2016年熊本地震で発生した他機関管理の橋梁におけるフーチング破壊形態との対比や本手引き（案）の位置付け・補強方針等に関する新たな課題が抽出された。本検討は、これらの課題を解決するための調査・整理を行うとともに、その結果を踏まえて本手引き（案）の更新を行うものであるが、検討を進める中で、学識者より動的解析のみならず、照査方法の課題を踏まえた静的解析の必要性に関して助言を頂いたことから、当該項目を追加するものである。

【数量】

課題に対する調査・整理1式→1式

静的解析の実施0→1式

動的解析の実施1式→1式

耐震補強方法の検討1式→1式

概算補強量の算出1式→1式

既設フーチングの耐震照査手引き（案）の更新1式→1式

（7）UFC床版の設計・施工・維持管理の手引き（案）の改定【追加】

過年度に制定した「UFC床版の設計・施工・維持管理の手引き（案）」は、サクセム設計・施工マニュアル（案）で定められた性能を満足するAFt系UFC床版を対象とした内容であるため、AFt系以外の材料によるUFC床版の適用を目的に、手引き内におけるUFC床版の材料に関する規定内容の変更が必要である。

また、規定の引用先がサクセム設計・施工マニュアル（案）としている項目において、内容を確

認した上で、引用先の変更が可能な項目については、土木学会の超高強度繊維補強コンクリートの設計・施工指針（案）を引用するように変更も必要である。

本項目は、上記の通り、規定内容および引用先の変更を行い、手引き（案）の改定を行うために追加するものである。

【数量】

UFCの設計・施工・維持管理の手引き(案)改訂作業0→1式

（8）高耐久グースアスファルト混合物の基準策定に向けた検討【追加】

過年度に実施した「高耐久グースアスファルト混合物の性能規定に関する調査研究業務」の検討成果を基に、業者へのヒアリング結果を取りまとめるとともに、試験施工の実施結果及び他社基準を踏まえて、当社の橋面舗装施工管理要領など各基準類に反映する事項を検討する。

本項目は、上記の通り、これまでの知見を整理し、各基準に反映するために追加するものである。

【数量】

材料メーカーのヒアリング資料整理0→1式

他機関の基準および要領の整理0→1式

試験施工結果のとりまとめ0→1式

基準反映内容の整理0→1式

3. 2. 3 技術基準に関する高度な技術審査

（1）委員会審議を踏まえた検討方針の立案【変更】

実態に合わせて数量を変更する。

【数量】

技術審議会運営1回→1回

議事録作成1回→1回

課題の整理1式→1式

対応案の策定1式→1式

技術審議会顧問の会運営1回→1回

議事録作成1回→1回

構造技術委員会運営1回→1回

議事録作成1回→1回

課題の整理1式→1式

対応案の策定1式→1式

構造技術委員会分科会運営10回→11回

議事録作成10回→11回

課題の整理1式→1式

対応案の策定1式→1式

(2) 新技術募集に関する審査【変更】

実態に合わせて数量を変更する。

【数量】

公募相談会運営2回→2回

公募相談会結果のとりまとめ2回→2回

専門部会運営5回→4回

専門部会議事録作成5回→4回

専門部会結果のとりまとめ5回→4回

成果報告会運営1回→0回

(3) 公募型共同研究技術の実装化に向けた検討【追加】

本件は、これまでに阪神高速内で取り組まれてきた公募型共同研究による新技術のうち、既に研究開発を完了した案件に関して、確実かつ円滑に実装化していくことを目的に、研究開発担当部署へのヒアリングを行い、その結果も含めて当該技術の情報を整理する必要があることから追加するものである。ヒアリングの対象とする新技術は、材料・構造・施工法・システム・その他の各カテゴリーより7案件を想定する。また、他機関での状況を参考にするため、他の高速道路会社および民間会社の各1社を対象に、研究開発技術の実装化に関するヒアリングを行い、その結果の整理を追加するものである。

【数量】

研究完了案件の整理0→1式

研究完了案件のヒアリング資料作成0→1式

研究完了案件のヒアリング0→7回

他機関へのヒアリング資料作成0→1式

他機関へのヒアリング0→2回

以上