

令和6年度

上信越自動車道

片山トンネル変状対策工発注用図面作成業務

特記仕様書

令和6年7月

東日本高速道路株式会社

関東支社 長野工事事務所

## 目次

第1章 総則.....	1
1-1 調査等概要.....	1
1-1-1 調査等名.....	1
1-1-2 路線名.....	1
1-1-3 履行箇所.....	1
1-1-4 主な履行内容.....	1
1-1-5 履行期間.....	1
1-1-6 テクリスへの登録.....	1
1-2 適用する共通仕様書.....	2
1-3 管理技術者の経験及び資格.....	2
1-3-1 管理技術者の経験.....	2
1-3-2 管理技術者の資格要件.....	2
1-4 現場作業責任者の資格.....	2
1-5 照査技術者の資格.....	2
1-6 配置技術者.....	2
1-7 資料の貸与.....	3
1-8 計画工程表.....	3
1-8-1 計画工程表の記載事項.....	3
1-8-2 計画工程表に基づく作業状況の報告.....	3
1-9 調査等打合簿の作成及び提出について.....	4
1-10 三者協議会について.....	4
第2章 業務細部に関する事項.....	4
2-1 設計条件.....	4
2-2 2次元弾塑性FEM解析（弾塑性解析）.....	4
2-3 土留工詳細設計.....	5
2-4 工事発注用図面作成.....	5
2-5 工事発注用数量表作成.....	6
2-6 打合せ.....	6
2-7 交通費・日当・宿泊費.....	6
第3章 補足事項.....	7
3-1 設計図書の変更及び追加について.....	7

## 添 付 資 料

### 別添-1 履行期間通知書

## 第1章 総則

### 1-1 調査等概要

1-1-1 調査等名 上信越自動車道 片山トンネル変状対策工発注用図面作成業務

1-1-2 路線名 関越自動車道 上越線

1-1-3 履行箇所 自) 長野県埴科郡坂城町大字南条字山崎  
(104KP)  
至) 長野県長野市松代町西寺尾字午新田  
(124KP)

### 1-1-4 主な履行内容

2次元弾塑性FEM解析	1断面
土留工詳細設計	1断面
工事発注用図面作成	100枚
数量計算	86枚
工事発注用数量表作成	1工事
打合せ	1式

### 1-1-5 履行期間

本業務は、共通仕様書 1-13「着手日」の規定によらず、受注者の円滑な業務執行体制の確保を図るため、事前に技術者確保等の準備を行うことができる全体履行期間及び余裕期間を設定した業務であり、発注者が示した全体履行期間内（業務完了期限までの間）で、受注者が業務の始期（業務着手日）及び終期（業務完了日）を任意に設定することができる。なお、契約上の履行期間は、契約保証取得の日の翌日から受注者が設定した業務の終期までの期間とする。

余裕期間内は、管理技術者、照査技術者又は現場作業責任者を設置することを要しない。また、業務着手以外の業務のための準備を行うことができるが、現地踏査や打合せを行ってはならない。なお、余裕期間内に行う準備は受注者の責により行うものとする。

受注者は、落札者決定から10日以内に、履行期間通知書（別添一1）により、業務の始期及び終期を発注者へ通知しなければならない。

全体履行期間（業務完了期限）：契約保証取得の日の翌日から390日間（まで）

余裕期間（業務着手期限）：契約保証取得の日の翌日から90日間（まで）

### 1-1-6 テクリスへの登録

本業務は、「調査等における余裕期間制度」を適用しており、共通仕様書 1-12-4「テクリスへの登録」の規定によらず、以下のとおりとする。

(1) 受注時は、受注者が設定した業務の始期から 15 日以内

#### 1-2 適用する共通仕様書

契約書第 1 条に規定する「調査等共通仕様書」（以下「共通仕様書」という。）は、令和 6 年 7 月版とする。

#### 1-3 管理技術者の経験及び資格

##### 1-3-1 管理技術者の経験

管理技術者の経験については、当該業務の入札公告（説明書）に示すとおりとする。

##### 1-3-2 管理技術者の資格要件

共通仕様書 1-7-1 「管理技術者の資格要件」については、共通仕様書によらず、当該業務の入札公告（説明書）に示すとおりとする。

#### 1-4 現場作業責任者の資格

共通仕様書 1-8-2 「現場作業責任者の資格要件」については、共通仕様書によらず、当該業務の入札公告（説明書）に示すとおりとする。

#### 1-5 照査技術者の資格

共通仕様書 1-9-2 「照査技術者の資格要件」については、共通仕様書によらず、当該業務の入札公告（説明書）に示すとおりとする。

#### 1-6 配置技術者

共通仕様書 1-11 の規定によらず、次のとおりとする。

当該業務にかかる入札前の競争参加資格申請書、参加表明書または技術提案書（以下「参加表明書等」という。）を発注者に提出した調査等にあたっては、管理技術者、現場作業責任者または照査技術者は、参加表明書等の「配置予定管理技術者、照査技術者又は現場作業責任者の経験及び能力の資格・実績等、成績等の記載欄」に記載した者を原則として契約期間中配置しなければならない。なお、死亡、傷病、退職、出産、育児等やむを得ない理由により、配置することが困難となった場合は、その理由及び別に配置する技術者の氏名、資格及び業務経験等を記載した書面を付して監督員の承諾を得なければならない。なお、監督員の承諾を得て新たに配置する技術者は、原則として下記の要件を満足する者でなければならない。

(1) 当該業務の入札公告（説明書）に示す「管理技術者、現場作業責任者、または照査技術者に求めた資格及び業務経験」と同等以上の資格及び業務経験を有する者。

ただし、入札手続にプロポーザル方式及び総合評価落札方式が適用された調査等にあたっては、参加表明書等に記載した各配置予定技術者について、評価結果と同等以上の資格及び業務経験を有する者。

(2) 手持ち業務が当該業務の入札公告（説明書）で示されている場合は、手持ち業務件数及び金額を超えない者。

### 1-7 資料の貸与

共通仕様書 1-15-1 「資料の貸与」に基づく貸与資料は、下表のとおりとする。

なお、貸与予定日までに成果品を貸与できない場合の取扱いが監督員と受注者との協議の上決定するものとする。

貸与資料	調査等業務名	貸与予定日	備考
調査成果品	長野管理事務所管内トンネル性状評価業務 報告書 ・令和6年3月度版 ・令和5年3月度版 ・令和4年3月度版 ・令和3年3月度版 ・令和2年3月度版	契約締結後	電子成果品 (片山トンネル)
成果図面一式	長野自動車道 一本松トンネル(上り線) 北補強工事	契約締結後	電子成果品

### 1-8 計画工程表

#### 1-8-1 計画工程表の記載事項

共通仕様書 1-14-1 「作業計画書の提出」(2)に示す作業計画書中の計画工程表の作成にあたっては、下記の項目ごとに作業完了時期を明示し提出するものとする。ただし、記載する項目は監督員と受注者との協議の上変更することができるものとする。

計画工程表は本特記仕様書 1-5 「資料の貸与」に示す資料の貸与時期及び共通仕様書 1-22 「打合せ」に規定する打合せの実施時期についても十分検討の上作成するものとし、これらの事項は計画工程表に記載するものとする。

項目
2次元弾塑性FEM解析
土留工詳細設計
工事発注用図面作成 図面修正
工事発注用図面作成 数量計算
工事発注用数量表作成
打合せ

#### 1-8-2 計画工程表に基づく作業状況の報告

受注者は共通仕様書 1-22 「打合せ」に規定する打合せの実施時に、作業の実施状況を計画工程表に記載した上で監督員に報告をするとともに、共通仕様書様式第 1-4 号「調査等打合簿」に添付するものとする。

なお、受注者は前項で規定した完了時期が著しく変更となる場合は、共通仕様書 1-14-3 「変更作業計画書」に基づき変更計画工程表を監督員に提出するものとする。また、その結果調査等内容の変更が生じる場合の取扱いは受注者と監督員との協議の上決定するものとする。

する。

#### 1－9 調査等打合簿の作成及び提出について

受注者による共通仕様書 1－22「打合せ」に規定する調査等打合簿の監督員への提出は、打合せ後 7 日以内（休日等を除く）に監督員に提出するものとする。

また、監督員は受注者より提出のあった調査等打合簿を受領後 7 日以内（休日等を除く）に受注者へ返送するものとする。

#### 1－10 三者協議会について

本業務の成果による発注工事（以下「予定工事」という。）において発注者及び受注者並びに予定工事の受注者が協同して、設計の理念及び意図に関わる理解を深め、適切な工事目的物の完成に資するよう技術情報の確認及び交換を行うことを目的として「予定工事の品質確保を推進する設計施工協同連絡会議」（以下「三者協議会」という。）を開催する場合がある。

三者協議会の実施は、本調査等業務の受渡し後に別途発注者及び受注者並びに予定工事の受注者との間で協定を結ぶものとする。受注者の三者協議会の参加に要する費用については、協定書によるものとする。

なお、本条項の記載により受注者の三者協議会への参加を義務付けるものではない。

## 第 2 章 業務細部に関する事項

### 2－1 設計条件

本設計の設計条件は次のとおりとする。

- |           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| 1) 道路規格   | : 第 1 種 第 3 級 A 規格             |
| 2) 設計速度   | : $V = 80 \text{ km/h}$        |
| 3) 計画交通量  | : 15,000 台/日（片側）               |
| 4) 車線数    | : 完成 4 車線（片側 2 車線）             |
| 5) 上下区分   | : 下り線                          |
| 6) トンネル等級 | : B 等級                         |
| 7) トンネル諸元 | : 地山等級 C                       |
|           | : 対象地質・・・内村層・森部層<br>(凝灰岩・硬質頁岩) |

### 2－2 2次元弾塑性 FEM 解析（弾塑性解析）

2次元弾塑性 FEM 解析とは、インバート形状の検討を行うものである。本設計では既往資料等（本特記仕様書 1－7「資料の貸与」）を基に、弾塑性解析により時間経過による強度劣化を考慮し、インバートの設置による長期耐力性を評価するための経過年数を考慮したステップ解析を行うものである。なお、解析結果の整理を行い、評価及び考察を行うものとする。

（1）2次元弾塑性 FEM 解析の内容は、下記のとおりとする。

解析対象	インバート厚	備考
片山トンネル(下り線) 108.332KP (CⅡ断面)	400mm	2 ケース (再現・対策後の各 1 ケース)

### 2-3 土留工詳細設計

土留工詳細設計とは、本特記仕様書 1-7 「資料の貸与」の成果品等を基に、親杭横矢板工（自立式）について、構造計算・図面作成・数量作成を行うものである。

土留工詳細設計における検討項目は、下記のとおりとする。

設計対象	数量	地山物性値（一般値）		備考
片山トンネル(下り線)	1 断面	変形係数 $E_0$	1000N/mm <sup>2</sup>	地山等級 C 支保パターン CⅡ
		ポアソン比 $\nu$	0.30	
		単位体積重量 $\gamma$	23.0kN/m <sup>3</sup>	
		粘着力 $c$	1.0N/mm <sup>2</sup>	
		内部摩擦角 $\phi$	40deg	

土留工詳細設計に伴う図面及び数量作成の内容は、下記のとおりとする。

図面の内容	枚数
平面図	1
断面図	1
設置図	
土留工材料数量表	1

### 2-4 工事発注用図面作成

工事発注用図面作成とは、共通仕様書 5-11 「工事発注用図面作成」の規定に従って作成するものをいい、図面の区分、成果品項目及び図面の修正率は、下記のとおりとする。

内訳書の項目	図面の区分	図面の修正率	図面の内容	枚数	数量計算
図面修正 A	比較的簡易な図面	10%	平面図	2 枚	有
			断面図	14 枚	有
			構造・側面図	7 枚	有
			詳細図	13 枚	有
			小計	36 枚	
図面修正 B	比較的簡易な図面	30%	位置図	1 枚	無
			平面図	1 枚	有
			縦断面図	5 枚	有
			トンネル施設関連	11 枚	有
			断面・数量表	13 枚	有
			小計	31 枚	
図面修正 C	比較的簡易な図面	50%	平面図	31 枚	有
			全体概要図	1 枚	有

			交通規制図	1 枚	有
			小計	3 3 枚	

本業務での修正内容としては、図面タイトル等の修正、施工延長が異なることによる修正、トンネル構造が異なることによる修正、数量計算に関する修正を想定している。

## 2-5 工事発注用数量表作成

工事発注用数量表作成は、土木設計数量算出要領に従って行う、工事目的物別数量総括表作成を行うもの。

工 種	単位（工事）	備考
トンネル補強工	1	トンネル補強工に係るもので撤去・仮設・設置・復旧等の数量
トンネル施設工		トンネル施設工に係る移設・撤去・復旧等の数量

## 2-6 打合せ

打合せ回数は、業務内容確認検査及び完了検査を含め5回とする。打合せの検測数量は1式とする。監督員が打合せ回数の追加を指示した場合や業務の追加、変更に伴い打合せを追加する必要がある場合の取扱いが監督員と受注者間で協議の上決定するものとする。

打合せ場所は、東日本高速道路株式会社長野工事事務所で行うものとする。ただし、打合せ場所の変更を監督員が指示した場合は、受注者はこれに従わなければならない。また、Web カメラ及び Web 会議システム等を活用して打合せを実施する場合の取扱いは監督員と受注者間で協議の上決定するものとする。

打合せ内容及び回数は、下記のとおりとする。

種別	打合せ回数	構 成			業務内容
		主任技師	技師 A	技師 B	
初回	1	1	1	1	業務計画・工程
中間①	2	1	1	1	インバート・土留解析
中間②		1	1	1	発注用図面作成
業務内容確認検査	1	1	1	1	
完了検査	1	1	1	1	

## 2-7 交通費・日当・宿泊費

技術業務直接人件費に関する、交通費・宿泊費・日当には、設計打合せ及び現地踏査に必要な交通費・宿泊費・日当を含むものとする。なお、業務に大幅な変更が生じた場合、交通費・宿泊費・日当の増減に伴う費用については、別途監督員と協議するものとする。

また、ウェブ会議システム等を活用して打合せを実施する場合の交通費・日当・宿泊費についての取扱いは監督員と受注者との協議の上決定するものとする。

### 第3章 補足事項

#### 3-1 設計図書の変更及び追加について

本業務の実施に際し、以下について変更又は追加をする場合がある。なお、業務の変更又は追加は監督員の指示によるものとし、当該業務の実施及び費用の支払いに関しては監督員と受注者の協議により別途定めるものとする。

- (1) 本特記仕様書 2-4 『工事発注用図面作成』は他調査業務の成果等に関連して数量を変更又は追加する。

令和 年 月 日

東日本高速道路株式会社 支社（事務所）  
支社長（所長） 殿

住所  
会社名  
代表者

履行期間通知書

（調査等名）

標記について、発注者が示した全体履行期間内において業務の始期と終期を設定しましたので、通知します。

記

1. 契約保証取得の日

令和 年 月 日

2－1. 発注者が設定した全体履行期間

令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日 （ 日間）  
（1. 契約保証取得の日の翌日）

2－2. 発注者が設定した余裕期間

令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日 （ 日間）  
（1. 契約保証取得の日の翌日）

3－1. 受注者が設定した業務の始期

令和 年 月 日

3－2. 受注者が設定した業務の終期

令和 年 月 日

3－3. 契約上の履行期間

令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日 （ 日間）  
（1. 契約保証取得の日の翌日） （3－2. 受注者が設定した業務の終期）

以 上