

# 伊豆中央道江間トンネル設備更新設計業務委託 特記仕様書

## 第1条 適用範囲

本特記仕様書は、静岡県道路公社が発注する「令和6年度 伊豆中央道江間トンネル設備更新設計業務委託」（以下「本業務」という）に適用する。

本業務は、静岡県道路公社が管理する伊豆中央道江間トンネルの設備更新設計を行うものであり、本特記仕様書は「業務委託共通仕様書 令和5年度版 静岡県交通基盤部」（以下「共通仕様書」という）を補完するものである。

## 第2条 業務目的

本業務は、静岡県道路公社が管理している伊豆中央道 江間トンネルのトンネル設備は前回更新（H15～17）から約20年が経過し、老朽化・劣化が進んでいるため、長寿命化の観点からLCCを考慮した設備の更新が必要となっている。

このような状況から、これまでの設備点検データや現地踏査による目視点検結果に基づいた設備更新計画の立案及び詳細設計を行い、工事発注に必要な図面・数量調書・仕様書の作成等を行うものである。

なお、設備更新工事は、複数年度にわたって実施するため、合理的で効率的な年次計画の立案を行うこととする。

## 第3条 業務内容

### 3-1 現地踏査

現地の既設設備状況の把握及びシステム運用状況等を目視で確認する。

### 3-2 設備更新対象施設の確認及び設備更新詳細設計

現時点における更新対象設備と設計内容は以下のとおりとする。

対象設備と設計内容

対象設備	設計内容
トンネル非常用設備	設備更新設計（トンネル等級B等級）
トンネル換気設備	必要性の検討（必要に応じ設計）
受配電・自家発電設備	設備更新設計
トンネル照明設備	設備更新設計
トンネル内ラジオ再放送設備	設備更新設計
非常用電源設備	設備更新設計
無停電電源設備	設備更新設計

### (1) トンネル非常用設備設計

以下の設備更新設計を行うものとする。

#### ① 通報設備等の設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

#### ② 非常警報装置の設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

#### ③ 避難誘導設備の設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

④ 消火設備の設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

(2) トンネル換気設備設計

① 換気設備の必要性検討

トンネル換気設備設計に用いる「道路トンネル技術基準（換気編）・同解説」は平成20年に改訂されており、最近の排出ガス規制の強化に伴い換気設備の必要性は少なくなってきた。原則的にB等級では換気設備は必要としないが、江間トンネルの実績交通量及び計画交通量による換気風量・風圧の算定を行い、換気設備の必要性について検討を行う。

(3) 受配電・自家発電設備設計

以下の受配電・自家発電設備の更新設計を行うものとする。

① 設備容量・電圧等の設計

対象負荷設備の見直し設計により受電地点の設備容量の決定及び受電電圧等の設計を行う。

② 主回路結線方式の設計

主要機器の配置及びその結線方式の設計を行う。

③ 使用主機器の設計

受配電・自家発電設備に使用する主要機器について、近年の技術動向を考慮した選定及び仕様の設計を行う。

④ 電線路の設計

更新する設備の配電線路等の設計を行う。

(4) トンネル照明設備設計

トンネル照明設備の更新設計では、新しい光源等の比較検討（LCC等）を行い、最適光源による照明設備設計を行う。

① 基本照明の設計

野外からトンネル内に進入した運転者が定常的視覚状態に到達した後の照明の設計及び停電時における照明設備の設計を行う。

② 入口部照明の設計

野外からトンネル内に進入した際の、輝度の変化による運転者の視覚的順応遅れを軽減するために、トンネル入口部に設けられる照明設備の設計を行う。

③ 非常用照明の設計

トンネル内部における本坑の停電時照明、避難誘導灯の照明設備の設計を行う。

④ 接続道路照明の設計

夜間トンネル坑口の幅員の変化の明示又はトンネル内から接続する道路に設ける照明設備の設計を行う。

⑤ 坑口周り電線路の設計

電気室からトンネル坑口に設置する分電盤又は端子箱までの配電設計を行う。

⑥ トンネル内電線路の設計

トンネル内の監査路・ケーブルラック等に敷設する配電設計を行う。

(5) トンネル内ラジオ再放送設備設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

なお、既設ラジオ再放送設備は、AMラジオのみの再放送機能と割り込み放送無しのサービスラジオ再放送機能であるため、更新機能も同様な機能で更新するものとする。

(6) 非常用電源設備設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

(7) 無停電電源設備設計

既設設備の撤去の検討並びに機器の選定及び仕様・電路の更新設計を行う。

2-3 設備更新年次計画の立案

複数年度にわたる設備更新工事を予定しており、静岡県道路公社の予定する条件における「設備更新計画」の立案を行う。

#### 第4条 設計協議

設計協議については業務着手時、中間打合せ（3回）、成果品納入時の5回とする。

- ① 業務着手時は、本業務の目的確認及び作業計画の打合せ
- ② 中間打合せは、以下のとおりとする。
  - ・設備再構築詳細設計の打合せ
  - ・設計図についての打合せ
  - ・数量計算書及び特記仕様書についての打合せ
- ③ 成果品納入時は、成果品及び関係資料の提出

#### 第5条 成果品

本業務の成果品は、電子データを格納したCD：2部、紙ベース：2部を提出するものとする。

#### 第6条 その他

本業務の実施にあたり疑義が生じた場合は、発注者と受注者の協議により定めるものとする。