

令和 8 年度

(2026 年度)

創成トンネル設備総合管理業務

仕様書

札幌市建設局土木部道路設備課

## 1 役務の概要

創成トンネルの安全な交通を確保するため、トンネルに付属する建築・電気設備・機械設備について点検の実施や、事故・災害・設備故障に備えた体制を構築し、総合的に管理するもの。

## 2 履行場所

創成トンネル 札幌市中央区南 1 条西 1 丁目ほか  
道路情報管理室 札幌市北区北 7 条西 3 丁目（札幌駅北口）

## 3 履行期間

令和 8 年（2026 年）4 月 1 日から令和 9 年（2027 年）3 月 31 日まで

## 4 役務の仕様

本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書（令和 5 年版）」によるものとする。

## 5 保守管理業務内容（詳細は別紙点検表による）

- (1) トンネル非常用施設点検業務
- (2) トンネル照明設備点検業務
- (3) 道路排水設備点検業務
- (4) 警報表示板設備点検業務
- (5) 監視カメラ設備点検業務
- (6) 無線通信(ラジオ再放送)設備点検業務
- (7) 受配電設備点検業務
- (8) 無停電電源装置点検業務
- (9) 機械室等電気設備点検業務
- (10) 機械室等換気設備点検業務
- (11) 衛生設備点検業務
- (12) 機械室等防災設備点検業務
- (13) 機械室等建築躯体等点検業務

- (14) 各清掃、冬期間の避難口及び管理用通路の除雪作業
- (15) 緊急時対応業務、非常時対応訓練、自家用電気工作物年次点検時立会

## 6 遵守法令等

役務の履行にあたっては本仕様書によるほかに、下記の法令を遵守すること。

- (1) 道路法
- (2) 電気事業法
- (3) 水道法
- (4) 下水道法
- (5) 消防法
- (6) 労働基準法
- (7) 大気汚染防止法
- (8) 労働安全衛生法
- (9) 危険物の規制に関する政令規則
- (10) 電気設備に関する技術基準及び内線規程
- (11) 酸素欠乏症防止規則
- (12) その他関連規則等

## 7 履行体制

- (1) 受託者は下記の内容による者を定めること。

### ア 業務責任者

業務遂行を指揮監督するため直接常用雇用契約関係にある者の中から業務責任者を1名定めること。

### イ 副業務責任者

業務責任者の補助として直接常用雇用契約関係にある者の中から副業務責任者を1名定めること。

### ウ 業務員

直接雇用契約関係にある者の中から業務員を定めること。ただし、特殊作業における場合で委託者の承諾を得た場合はその限りではな

い。

## (2) 緊急対応

緊急・故障対応発生時は、当該トンネル及び関連設備に精通し、いかなる場合にも迅速に対応できる者を当現場へ速やかに到着できる体制をとること。

現場対応者は、警報の復旧を含む故障対応等の処置を行い、その結果を委託者へすみやかに報告すること。

また、受託者が専門業者への点検等を依頼する機器について、故障時における初期対応を行ううえで、専門業者への要請等の故障対応に係わる労務費用は、受託者が負担とすることとする。

なお、機器交換等が必要な重故障については、別途、委託者への支持を仰ぐこと。

## (3) 連絡、報告及び調整

本業務を円滑に遂行するため、連絡、報告及び調整に係る体制を定め、委託者の承諾を得るものとする。

# 8 業務責任者の責務及び資格並びに受託者の責務

- (1) 業務責任者は、各種点検等の維持管理・保守作業における指揮監督を行うとともに、トンネル内事故・火災、重故障発生時の緊急対応の際は、委託者からの指示による設備点検・操作などの作業及び各関係機関との連絡調整等の指揮監督を行うこと。受託者は、建築設備の維持管理に関する実務経験 10 年以上の者を業務責任者として従事させること。
- (2) 副業務責任者は業務責任者の補助を行う者であり、上記(1)に記載する緊急対応時においては、対応体制の確立や設備内容等を十分に理解し作業指示を行える人員とする。受託者は、建築設備の維持管理に関する実務経験 5 年以上の者を副業務責任者として従事させること。
- (3) 業務員は、高所作業等の危険作業や日常点検における点検対象それに必要な知識・資格(15 資格一覧に指示するいずれかの資格)を有し、業務の履行品質の確保を目的に配置する。受託者は建築設備の

維持管理に関する実務経験 5 年以上の者を業務員として配置すること。

上記の業務員を配置した上で、受託者は、建築設備の維持管理に関する実務経験 5 年未満の者でも業務責任者の管理の下、技術の向上や修得のために業務員として配置することができる。

- (4) 受託者は業務員の技術向上と対象施設の把握のための道路管理における教育に努めること。
- (5) 受託者は、当該トンネルについて各種点検等の維持管理・保守作業はもとより、トンネル内事故・火災、設備機器故障発生時等の緊急対応の際には速やかな復旧が可能となるよう、各設備機器の機能・取扱いに関する社内教育を実施すること。
- (6) 受託者は業務員の安全衛生教育に充分な配慮をし、業務の処理に支障を及ぼさぬこと。
- (7) 受託者は業務員に対して社員であることを示す名札の着用又は腕章の着用を義務付け、作業に適合した服装を整えること。

## 9 作業計画書の作成

- (1) 契約締結後、速やかに本仕様書及び委託者の指示による業務内容を把握し、作業細目にわたる年間の作業計画書を提出し、委託者の承諾を得ること。
- (2) 月間の作業工程表を前月末までに提出すること。

## 10 委託者支給の範囲

トンネル、諸室の交換用ランプ及びデータ集積に係る記録媒体等は委託者より支給する。

対象施設に配置している資材及び機材の使用は委託者の許可を得た上で使用すること。なお、破損した際は速やかに報告し、受託者の負担で修理返却すること。

## 11 提出書類

受託者は、下記提出書類のほか委託者より指示のある書類の提出を求め

られた場合は、これに従うこと。なお、書類提出日が閉庁日の場合は、その直近の閉庁日でない日を提出日とする。

(1) 履行開始時の提出書類

ア 業務計画書（提出部数：1部） … 業務の履行開始日の前日まで

業務計画書は、委託者の承諾を得ること。なお提出した内容に変更があった場合には速やかに変更した内容を提出し、承諾を得ること。

（ア）業務責任者等指定通知書

（イ）同上経歴書

（ウ）同上資格免許証写し

（エ）同上雇用関係を確認できる書類

注：保険者より発行される「資格情報のお知らせ」の写しやマイナーポータルに表示される被保険者資格情報の PDF ファイルの印刷物を提出する際は、被保険者等記号・番号及び保険者番号（これらの情報が読み取れる QR コードを含む。）を黒塗りしたものを提出すること。

（オ）業務管理体制表（会社組織系統）

（カ）緊急連絡体系表（道路情報管理室含む系統）

（キ）業務員名簿（氏名、経歴、資格免許証写し）

（ク）資格者一覧表

（ケ）年間業務工程表

イ 鍵借用書 ……………… 業務着手後速やかに

(2) その他の提出書類（提出部数… 1部）

ア 専門業者選定通知書 ……………… 都度

イ 主務官庁に対し提出する書類 …… 都度

ウ 月間作業工程表 ……………… 都度（電子メール等）

エ 保守管理日誌 ……………… 毎日（現場に備えること）

オ 各種点検表 ……………… 每日（現場に備えること）

カ 完了届及び業務報告書 ……………… 每月の業務完了後速やかに。

ただし、3月分は3月31日に提出するものとする。

業務報告書には、業務月報、業務日誌、日・週点検表、月間点検表、作業写真を添付すること。また、点検により発見した不具合や対応した整備・修繕については指定の様式に記載し月報とともに提出すること

- キ 作業実施報告書 ..... 都度
- ク 資材・消耗品在庫一覧表 ..... 毎月（現場に備えること）
- ケ 事故報告書 ..... 速やかに

## 12 点検の種類及び点検内容等

本業務で指示する各種点検の基本的な目的は下記のとおりとし、詳細な点検内容及び周期については、別紙点検表による。

### （1）1D、1W 点検

異常の有無の確認を目的とし、設備全般の運転状況、並びに据付状態を主として目視点検等による異音、異臭、損傷、汚損等の確認・調整及び記録等を実施するものであり、原則として 1D:毎日、1W:週 1 回実施し、必要な故障処置並びに軽微な補修を行う。

### （2）1M、3M 点検

予防保全を目的とし、各装置の性能が維持されているか、主として精密点検、触手、動作点検等を実施するものとし、1M:1 カ月、3M:3 カ月の期間で実施し、必要な故障処置並びに軽微な補修を行う。

### （3）6M、1Y 点検

異常の有無や現状の把握、修理・修繕等の計画策定を目的とし、主に専門技術者による機器の分解を含む詳細点検を実施するものとし、6M:年 2 回、1Y:年 1 回の期間で実施する。

トンネル設備は、非常用施設・警報表示板・監視カメラ・無線通信設備等の特殊設備が多いことから、標準とする点検内容を別紙点検表に定めている。この点検表と併せてメーカーが規定する点検項目及び判定基準に準じて点検を行う。また、上記特殊設備については、年 1 回の総合連動試験を実施すること。

(4) 自家用電気工作物年次点検時の確認及び立会い

別途発注業務の自家用電気工作物年次点検（概ね 15:00～23:30）に立ち会い、停電前・復電後の各設備の異常の有無を確認すること。

(5) その他

定期点検等において、制御盤等の盤内の外観点検を行う際には通常行う点検はもとより、端子・端子台での異物の有無等の確認を重点的に行い、設備の機能に支障がないことを確認すること。

### 13 再委託について

業務の「主たる部分（下記参照）」については、受託者はこれを再委託することはできない。

なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲及び選考する業者について、事前に委託者の承諾を得ること。

受託者は、業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、再委託業者の調整・指導監督等の全ての面において主体的な役割を果たすこと。

また、再委託先が札幌市競争入札参加資格者名簿の登録業者でない場合、以下の書類も提出すること。

(1) 主たる部分

- ア 総合的な業務履行計画及び進捗管理
- イ 日常点検業務

(2) 登録業者でない場合の提出書類

- ア 再委託に係る申出書（あて先「受託者」、申出人「再委託先」）

再委託先が札幌市物品・役務契約等事務様式基準共通第2号様式（申出書）の第1項から第5項に該当する者でないこと。

- イ 再委託先の登記事項証明書（写）など法人概要がわかる書類

代表者氏名や事業内容を確認する目的で取得するもので、当該事項が確認できる決算書（写）やパンフレットのほか、ホームページに掲示された法人概要を印刷したものも可

## 14 その他・特記事項

- (1) 本仕様書に明記されていない事項については、委託者と受託者の協議により決定する。
- (2) 仕様書について不明な点等は、契約前に文書等にて確認の上、遺漏の無いように業務を遂行すること。
- (3) 業務の遂行については、業務員の健康に留意し、原則として複数名で点検を実施すること。
- (4) 業務内の事故については、受託者の負担において処置すること。
- (5) 電気料金（業務用・融雪用）、水道料金は委託者の負担とする。
- (6) 受託者の過失による機器の損傷、施設の損傷を与えた場合は、受託者の負担にて復元すること。
- (7) トンネル・その他設備機器、建屋の火災等の非常時には消火活動について消防署員の指示の下、委託者とともに協力すること。この場合、受託者の判断で行動してはならない。
- (8) 機器の設置箇所や機能の面から、点検に際して車線規制を伴うものもあることから、仮設計画を十分に検討するとともに、交通誘導警備員、立看板、カラーコーン、コーンバー等の設置を行い、通行車両等の安全に十分配慮すること。
- (9) 本業務履行において、受託者は札幌市が運用している環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- (10) 受託者はエコドライブの推進に努めること。アイドリングストップ、ふんわりアクセセルの実施、エアコンの使用抑制、暖機運転の短縮、必要のない荷物を降ろす等を心掛け、業務を実施すること。
- (11) 受託者は業務履行の開始までの期間に、前年度の受託者から業務引継を受けるとともに、機材・人員などの必要な準備を行うこと。また、受託者は履行期間満了または契約解除に伴う業務の終了にあたって、委託者及び次年度の受託者に対して必要な引継を行うとともに、業務開始準備に必要な協力をすること。
- (12) 委託者が履行期間内に1回実施する設備機能確認研修を含む非常時対応訓練に協力し、非常時対応への連携を深めること。

(13) 冬季間の除雪については、原則、点検表で記載されている個所のほか、保守点検作業に支障がでない範囲を行うものとする。

## 15 資格一覧

受託者は業務の遂行にあたり、直接常用雇用契約関係にある者の中から、次の個人資格を有するものを従事させること。

- (1) 電気主任技術者（免状の種類不問）
- (2) 電気工事士（免状の種類不問）
- (3) 消防設備士（第1類、第4類又は第6類のいずれか）又は消防設備点検資格者（第1種又は第2種）
- (4) 上記のほか、業務上で必要となる各種資格等

## 16 個人情報の取り扱いについて

個人情報の取り扱いについては、別添特記事項によるものとする。

なお、事故報告書など、業務関係者以外の第三者の個人名・住所・連絡先が記載された書類を提出する場合が特記事項による個人情報の取り扱いに該当するため、そのような事象が発生した場合は、特記事項に従って対応すること。

## 17 業務委託対象施設の鍵管理について

委託者は受託者に対し、業務着手後に業務委託対象施設の入場に必要となるすべての鍵を貸与するものとする。受託者は貸与された鍵について各鍵を明記した一覧表及び借用書を作成し、委託者へ提出すること。

業務着手後、受託者は貸与された鍵を厳重に管理し、これに対して責任を負うものとする。受託者が貸与された鍵を紛失した場合、受託者の責任において当該施設の鍵を交換するものとし、また貸与された鍵を破損した場合は、受託者が自己の費用でこれを弁償するものとする。

また、貸与された鍵について、以下の行為を禁止するものとする。

- (1) 第三者への貸与
- (2) 鍵の複製

## 18 交換部品

### ( 1 ) トンネル照明交換部品及び交換箇所(交換球は委託者が支給する)

#### ア 北行線西側

24 時間点灯	(回路番号 : 1L)	Hf 蛍光ランプ FHP-45W	84 個
常時点灯	(回路番号 : 3L)	Hf 蛍光ランプ FHP-45W	40 個
常時点灯	(回路番号 : 4L)	Hf 蛍光ランプ FHP-45W	40 個

#### イ 南行線東側

24 時間点灯	(回路番号 : 1L)	Hf 蛍光ランプ FHP-45W	84 個
常時点灯	(回路番号 : 3L)	Hf 蛍光ランプ FHP-45W	40 個
常時点灯	(回路番号 : 4L)	Hf 蛍光ランプ FHP-45W	40 個

**創成トンネル設備台帳**  
(目 次)

設備名	主な設備
トンネル非常用施設	消火設備、通報・警報設備、避難誘導設備、その他設備
トンネル照明設備	基本照明、入口照明、非常駐車帯照明、非常電話照明、アプローチ照明、プリンカーライト、照明コントロールセンター
道路排水設備	排水ポンプ、排水槽
警報表示板設備	警報表示板、補助警報表示板、主制御装置、受信制御機
監視カメラ設備	坑内・外カメラ、CCTV被制御架、CCTV制御架
無線通信補助設備	ラジオ受信アンテナ、ラジオ受信架、AM・FM放送架、放送制御架、放送被制御架、空中線共用装置、拡声スピーカー、誘導線、LCX、無線接続端子箱
受配電設備	高圧受電盤(常用・予備)、き電盤、各変圧器盤、屋外用電源盤、ロードヒーティング受電盤、ロードヒーティング制御盤、接地端子盤、入出力中継装置
無停電電源設備	防災出力盤、インバータ盤、充電器盤、蓄電池盤
機械室等電気設備	分電盤、ヒーター設備、電話設備、テレビ受信設備、電気錠、照明設備、放送設備
機械室等換気設備	給気ファン、排気ファン、ダクト、ガラリ
衛生設備	排水ポンプ、水槽、衛生器具
機械室等防災設備	消火設備、自火報設備、誘導設備、排煙設備

# 創成トンネル設備台帳

	機器名称	数量	仕様
消防設備	消火器	68本	ABC粉末、6kg型、消火器箱に格納（各2台）
	トンネル消火栓	34台	A型：22台、B型（給水栓付）：12台 トンネル点検歩廊50m間隔で設置
	屋外給水栓・送水口	2台	北・南避難抗地上部
	屋外送水口	1台	中央避難抗地上部
	主水槽（消火水槽）	1箇所	FRP製、W4.0m×L7.0m×H3.0m 有効水量：60m <sup>3</sup>
	消火ポンプ	1台	150 × 1,140L/min × 760kPa、3 × 400V × 30kW
	自動給水ポンプ1	1台	40 × 100L/min × 260kPa、3 × 200V × 1.5kW
	自動給水ポンプ2	1台	40 × 100L/min × 260kPa、3 × 200V × 1.5kW
	消火ポンプ制御盤	1面	B2F消火ポンプ室
トンネル非常用施設	防災受信盤	1面	トンネル防災用
	火災検知器	72個	2波長ちらつき型、トンネル壁面25m間隔
	ポンプ起動押釦	36個	トンネル消火ポンプ起動用 消火栓組込34台、北・南避難口抗屋外2台
	押釦通報装置	36台	P型発信器 消火栓組込34台 電話ボックス内設置2台
	非常電話	12台	ボックス型：2台、非常駐車帯 壁掛け型：10台、トンネル壁面200m間隔 北海道警察、消防局通報専用、扉開リミットスイッチ付
	非常扉リミットスイッチ	10台	非常駐車帯非常扉の開閉検知 ITV非常連動
	冠水警報装置	2箇所	水位検知用電極
	出口誘導表示板	16台	LED、トンネル壁面
	避難口表示灯	6台	LED、各避難連絡抗トンネル側入口
避難誘導設備	非常口表示灯	6台	LED、各避難連絡抗トンネル側入口向
	非常口表示灯（注意灯付）	6台	LED、各避難連絡抗トンネル側入口
	非常駐車帯/非常電話表示灯	2台	LED、各非常駐車帯手前1m
	非常駐車帯/非常電話予告灯	2台	LED、各非常駐車帯手前100m
	防災端子盤	6面	防災ケーブル中継用
	電気昇温器	2台	60kW
その他設備	熱交換器	1台	プレート式、熱交換量60kW、最高使用圧力0.49MPa
	膨張タンク	1台	密閉型隔膜式、最小有効容積35L、最高使用圧力0.098MPa
	温水循環ポンプ	2台	40 × 100L/min × 10kPa、3 × 200V × 0.4kW ( 消火栓テープヒーター、トンネル消火用電気昇温器制御 )
	外気温度検出器	1台	白金測温抵抗体（-10 ~ 30）、1F外壁
	配管	1式	
	切換弁・循環弁・遮断弁等	1式	

# 創成トンネル設備台帳

	機器名称	数量	仕様
トンネル 照明 設備	トンネル基本照明	318台	FHP-45W 24時間点灯42台×2線、常時点灯40台×2線、 昼間77台×2線
	トンネル入口照明	254台	高圧ナトリウム灯 NH110～360W
	プリンカーライト	2台	各アプローチ1台
	非常電話照明	8台	FHP-45W
	道路照明	14台	高圧ナトリウム灯 NHT220W、各アプローチ7台ずつ
	照明コントロールセンター		
	照明制御盤	1面	自動調光装置ATL-1BA
	トンネル照明盤No.1	1面	基本照明(常時)
	トンネル照明盤No.2	1面	基本照明(常時)/(昼間)
	トンネル照明盤No.3	1面	入口照明(北行線)
	トンネル照明盤No.4	1面	入口照明(北、南行線)
	トンネル照明盤No.5	1面	入口照明(南行線)/道路照明
道路 排水 設備	トンネル排水ポンプNo.1	1台	150 × 2,700L/min × 150kPa、3 × 400V × 11kW、自動交互、自動時2台まで同時起動
	トンネル排水ポンプNo.2	1台	150 × 2,700L/min × 150kPa、3 × 400V × 11kW、自動交互、自動時2台まで同時起動
	トンネル排水ポンプNo.3	1台	150 × 2,700L/min × 150kPa、3 × 400V × 11kW、自動交互、自動時2台まで同時起動
	レベルスイッチ	1組	フロートSW、5P
	トンネル排水槽	1基	115m <sup>3</sup>
	北ポンプ室機側操作盤	1面	ポンプ運転制御
警報 表示板 設備	主警報表示板	2面	LED表示式、赤色、黄色の点滅灯付、サイレン付 [表示内容]事故発生、火災発生、通行止、作業中、 冠水注意、凍結注意 南北両アプローチに各1基
	補助警報表示板	2面	LED表示式、両坑口入口側上部
	主制御装置	1台	故障表示 警報表示板制御 B1F通信機器室
	受信制御機	1台	故障表示 警報表示板制御 道路情報管理室
	坑内カメラ	8台	CCD単板式、固定式 南行4台、北行4台
		2台	CCD単板式、旋回式 南行1台、北行1台、非常駐車帯
監視 カメラ 設備	坑外カメラ	4台	CCD単板式、旋回式ズーム機能付 南北両アプローチに各2台
	ITV被制御架	2台	カメラのモニター B2F通信機器室
	ITV制御架 (道路情報管理室)	1台	カメラのモニター 非常信号連動機能

# 創成トンネル設備台帳

	機器名称	数量	仕様
無線通信（ラジオ再放送）設備	ラジオ受信アンテナ	1台	AM: ホイップ3m
			FM: 3素子
			換気塔屋上
	ラジオ受信架	1台	AM/FM受信用
			B2F通信機器室
	AM放送架	1台	AM送信用
			B2F通信機器室
	FM放送架	1台	FM送信用
			B2F通信機器室
	放送被制御架	1台	送信制御
			B2F通信機器室
	放送制御架	1台	送信制御、ラジオ・スピーカーへの割込放送
			道路情報管理室
	分配整合器	2台	AM放送用
			両線非常駐車帯
	終端抵抗器	4台	AM放送用
			両線誘導線両端
	ブースタ・ミキサ	1面	AM/FM放送 受信用
			通信EPS
	空中線共用装置	3台	LCX送信、FM・消防・警察・防災信号
			B2F通信機器室1台、トンネル内2台
	分配共用器	2台	LCX用
			非常駐車帯
	拡声スピーカー	4台	ホーン型、坑口: 50W
			ホーン型、トンネル: 15W
	誘導線	1基	ARE12、AM再放送用
			トンネル天井に布設
	LCX	1基	L-LCX-43D-F124-55-HR、FM再放送用
			トンネル天井に布設
	消防無線接続端子箱	3台	消防無線用、各避難坑に1台ずつ、LCXに接続
			260MHz帯
	警察無線接続端子箱	2台	警察無線用、北・南避難坑に1台ずつ、LCXに接続
			150MHz帯
受配電設備	高圧受電盤(常用)	1面	DS、VCB(52R)
	高圧受電盤(予備)	1面	DS、VCB(52R)
	高圧コンデンサ盤	1面	コンデンサ、リアクトル
	換気変圧器盤	1面	F種モールド変圧器300kVA
	照明変圧器盤	1面	F種モールド変圧器300kVA
	低圧動力電灯盤	1面	F種モールド変圧器50kVA
	ロードヒーティング受電盤	1面	DS、VCB
	ロードヒーティング盤	3面	F種モールド変圧器500kVA
	ロードヒーティング操作盤	1面	北海道電力融雪タイマー
	入出力中継装置	1面	各設備故障・状態表示、道路情報管理室と光ケーブルで接続

# 創成トンネル設備台帳

	機器名称	数量	仕様
無停電電源設備	防災出力盤	1面	分電盤(無停電負荷)
	インバータ盤	1面	三相トランジスターインバーター
	充電器盤	1面	三相サイリスター整流器
	蓄電池盤	1面	300Ah、55セル
分電盤	P-1盤	1面	動力盤
	通信機械室分電盤	1面	電灯盤
	L-1盤	1面	電灯盤
	L-2盤	1面	電灯盤
	電気室分電盤	1面	電灯盤
	携帯電話設備分電盤	1面	動力盤、携帯電話設備電力メーター
電話設備	パネルヒーター	6台	200V/2.0kW
	電話端子盤	1面	端子盤
	インターホン親機	1台	アイホンJF-2MED-T
テレビ受信設備	玄関子機	1台	アイホンJB-DBP-N、中央避難抗
	VHFアンテナ	1本	マスプロ 112K12S
	UHFアンテナ	1本	マスプロ ULK204S
	2分配器	1台	マスプロ CS-D2
	UVブースター	1台	マスプロ UV-2(WKA40)
機械室等電気設備	直列ユニット	2個	マスプロ BS-77F-R
	電気錠操作盤	1台	アート C-U11
照明設備	FSS8-321 VPH	8台	笠なし・ガード付
	FSS8-321RP VPH	2台	笠なし・ガード付
	FSS9-321 VPH	1台	反射笠付
	FSR2-321 VPH	19台	反射笠付
	FSR2-322 VPH	31台	反射笠付
	FSR2-322 VPH	6台	反射笠付・ガード付
	FSR2MPA-321 VPH	19台	反射笠付
	FSR2MPA-322 VPH	3台	反射笠付
	FSR2MPA-322 VPH	1台	反射笠付・ガード付
	K1-FSR2-321 VPH	15台	反射笠付
	K1-FSR2-322 VPH	6台	反射笠付
	K1-FSR2-322 VPH	7台	反射笠付・ガード付
	K1-FSR2MPA-322 VPH	1台	反射笠付
	FBS-321 VPH	8台	片射笠付
	K1-FBS-321 VPH	11台	片射笠付
放送設備	冷陰極3W×1	4台	誘導灯片面(天井)BT付
	冷陰極3W×1	3台	誘導灯片面(壁)BT付
	冷陰極3W×2	4台	誘導灯両面(天井)BT付
	ロッカーアンプ (非常業務兼用型)	1台	10局124W ニッカド電池1.65Ah 通信機械室
	壁掛スピーカー	8台	3W、樹脂
常用電源	天井露出スピーカー	10台	3W、樹脂
	天井露出スピーカー(防滴)	2台	3W、樹脂
	常用電源	1組	交流
	非常用電源	1組	

# 創成トンネル設備台帳

		機器名称	数量	仕様
機械室等換気設備	B2F			
	フィルターユニット	1組	処理風量23,040m <sup>3</sup> /h	
	受配電室給気ファン	1台	床置型、12,900m <sup>3</sup> /h、5.5kW	
	受配電室排気ファン	1台	床置型、12,900m <sup>3</sup> /h、3.7kW、給気ファンと連動	
	消火設備室給気ファン	1台	床置型、4,800m <sup>3</sup> /h、2.2kW	
	消火設備室排気ファン	1台	床置型、4,800m <sup>3</sup> /h、1.5kW、給気ファンと連動	
	通信機械室給気ファン	1台	床置型、2,600m <sup>3</sup> /h、1.5kW	
	通信機械室排気ファン	1台	床置型、2,500m <sup>3</sup> /h、0.4kW、給気ファンと連動	
	施設換気機械室給気ファン	1台	ライン型天井吊、1,700m <sup>3</sup> /h、0.28kW	
	施設換気機械室排気ファン	1台	ライン型天井吊、1,700m <sup>3</sup> /h、0.27kW、給気ファンと連動	
	ポンプ室排気ファン	1台	ライン型天井吊、400m <sup>3</sup> /h、25W	
	便所排気ファン	1台	ライン型天井吊、100m <sup>3</sup> /h、12W	
	風量調整ダンパー	11台	350×350(1)、550×300(1)、500×800(1)、400×500(1)、 900×500(1)、600×350(1)、350×400(3)、130 (1)、205 (1)	
	モーターダンパー	10台		
衛生設備	ダクト	51m		
	吹出口、吸入口、ガラリ等	38個	計38箇所	
	ポンプ	汚水ポンプ	2台	65 × 150L/min × 170kPa、3 × 200V × 3.7kW、着脱装置付
		雑排水ポンプ	2台	50 × 120L/min × 170kPa、3 × 200V × 1.5kW、着脱装置付
水槽	汚水槽	1基	2,000×2,450×2,302 10.09m <sup>3</sup> 内部段差あり	
	雑排水槽	1基	2,000×3,300×2,302 15.18m <sup>3</sup>	
	屋外排水桟	1基		
	ルーフドレン管	1式		
衛生器具	洗面器	1台	小型、縦水栓	
	掃除用流し	1台		
	ステン流し	1台		
	大便器	1台	洗净弁方式	
機械室等防災設備	消火	消火器	6本	ABC消火器(10型)、通信機械室、施設換気機械室、受変電室(2)、消火設備室、保守機材室
			1本	二酸化炭素消火器(5型)、通信機械室
自火報設備	受信機	1面	P型2級5回線 火災表示、警報諸表示	
	感知器	5個	定温式スポット(1種)	
誘導		7個	煙感知器2種(光電式スポット)	
	誘導灯	8個	避難口誘導灯(中)	
		3個	通路誘導灯(中)	
	防火ダンパー	7個	自火報連動、700×300(3)、950×450(1)、650×350(2)、900×500(1)	

## 創成トンネル設備点検表

点検頻度は、1D：日1回、1W：週1回、1M：月1回、3M：3カ月に1回、6M：6カ月に1回、1Y：年1回実施するものとする。

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
トンネル非常用施設	1. トンネル消火器			○				
	格納状態、数量の確認			○				
	薬剤の対応年数の確認			○				
	外観(変形)点検			○				
	製造年の確認							
	表示板の損傷の有無			○				
	2. トンネル消火栓							
	弁、ホースリール、ホース等の内部収納品の確認							
	配線の接続状況の確認			○				
	扉の開放やホースの引出が容易であること							
送水口	ポンプ起動ボタンによる運転確認							
	表示板の損傷の有無			○				
	外観(腐食、変形、損傷)点検			○				
	放水試験							
3. 屋外給水栓	配線の接続状況の確認			○				
	ポンプ起動ボタンによる運転確認					○		
	表示板の損傷の有無			○				
	放水試験							
4. 主水槽	遮断弁の点検							
	水位確認及び水槽の漏れ			○				
5. 消火ポンプ	防災受信盤との連動動作確認							
	外観(汚損、塗装の剥離、劣化、損傷)点検				○			
	揚程(圧力)の確認							
	異常振動の有無			○				
	電動機外観(汚損、塗装の剥離、劣化、損傷)点検				○			
	電圧値の確認			○				
	電流値の確認			○				
	絶縁抵抗測定							
6. 自動給水ポンプ	配管、弁類の詰り、漏れ、腐食の有無							
	消火ポンプ制御盤との連動動作確認	○						
	外観(汚損、塗装の剥離、劣化、損傷)点検				○			
	揚程(圧力)の確認							
	異常振動の有無			○				
	電動機外観(汚損、塗装の剥離、劣化、損傷)点検				○			
	電圧値の確認		○	○				
	電流値の確認		○	○				
	絶縁抵抗測定							
	配管、弁類の詰り、漏れ、腐食の有無							
								1W・Mについ ては冬季(11 ~3月)に限る ものとする。

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
ト ン ネ ル 非 常 用 施 設	7. 消火ポンプ制御盤	外観(発錆、汚損)点検		○				
	(1) 盤面	部品の緩み、開閉、施錠、開錠が容易なこと		○				
	(2) 盤内	外観(汚損、損傷)点検						
		絶縁測定						
		接地状況の確認						
		実信号での連動運転動作確認						
	(3) 盤内器具	外観(機器の取付、筐耐の緩み)点検		○				
		配線接続状況の確認						
		端子符号の脱落、読取不良の有無						
		端子、端子台の外観(異物・埃の付着、緩み、過熱による変色)点検						
	(4) 操作スイッチ	動作状況の確認						
		外観(汚損、ガタ)点検		○				
	(5) 指示計	動作することを確認						
		外観(汚損、ガタ、破損)点検						
	(6) 表示器・表示灯	点灯・消灯の状態と取付状況の確認		○				
		外観(汚損、ガタ、破損)点検		○				
8. 防災受信盤	外観(発錆、汚損)点検		○					
	(1) 盤面	部品の緩み、開閉、施錠、開錠が容易なこと		○				
		給排気フィルタの目詰りの有無		○				
		外観(汚損、異物)点検						
	(2) 盤内	絶縁測定						
		接地状況の確認						
		実信号での連動運転動作確認						
		外観(機器の取付、筐耐の緩み)点検		○				
	(3) 盤内器具	配線接続状況の確認						
		端子、端子台の外観(異物・埃の付着、緩み、過熱による変色)点検						
		端子符号の脱落、読取不良の有無						
		作動状況の確認						
	(4) 操作スイッチ	外観(汚損、ガタ)点検		○				
		動作確認						
	(5) 指示計	外観(汚損、ガタ、破損)点検						
		点灯・消灯の状態と取付状況の確認		○				
	(6) 表示器・表示灯	外観(汚損、ガタ、破損)点検		○				
		火災検知機回路試験	火災検知機試験回路に検知器からの通報動作を確認する。					
	(7) 火災検知機回路試験	自動試験動作の確認(警報履歴等の確認)		○	○			

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
トンネル非常用施設	(8)総合連動試験							
	9.火災検知機	防災受信盤、管理所等への通報状態の確認						
		絶縁測定、接地状態の確認						
		配線接続状況の確認						
		受光部の汚れ、破損の有無			○			
	10.ポンプ起動押釦	防災受信盤への通報状態の確認						
		腐食による動作への影響の有無			○			
		配線接続状況の確認						
		絶縁測定、接地状態の確認						
	11.押釦通報装置	防災受信盤、管理所等への通報状態の確認						
		腐食による動作への影響の有無			○			
		配線接続状況の確認						
		絶縁測定、接地状態の確認						
		フレキシガラスの破損の有無			○			
	12.非常電話	通話状況の確認						
		腐食による動作への影響の有無			○			
		ボックス内の照明状況の確認			○			
	13.非常扉リミットスイッチ	開閉検知による連動動作確認						
	14.冠水警報装置	外観(機器の取付)点検、清掃						
		配線接続状況の確認						
		主制御装置との連動動作確認						
	15.出口誘導表示板	灯具の汚れ、球切れ、バッテリー容量の確認			○			
		配線接続状況の確認						
	16.避難口表示灯	灯具の汚れ、球切れ、バッテリー容量の確認			○			
		配線接続状況の確認						
	17.非常口表示灯	灯具の汚れ、球切れ、バッテリー容量の確認			○			
		配線接続状況の確認						
	18.非常駐車帯/非常電話表示灯	灯具の汚れ、球切れ、バッテリー容量の確認			○			
		配線接続状況の確認						
	19.非常駐車帯/非常電話予告灯	灯具の汚れ、球切れ、バッテリー容量の確認			○			
		配線接続状況の確認						
	20.電気昇温器制御盤	外観(発錆、汚損)点検			○			
	(1)盤面	部品の緩み、開閉、施錠、開錠が容易なこと			○			

# 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
トンネル非常用施設	20. 電気昇温器制御盤	外観(汚損、損傷)点検						
	(2)盤内	絶縁測定						
		接地状況の確認						
		実信号での連動運転動作確認						
	(3)盤内器具	外観(機器の取付、筐耐の緩み)点検		○				
		配線接続状況の確認						
		端子符号の脱落、読取不良の有無						
		端子、端子台の外観(異物・埃の付着、緩み、過熱による変色)点検						
	(4)操作スイッチ	作動状況の確認						
		外観(汚損、ガタ)点検		○				
	(5)指示計	動作確認						
		外観(汚損、ガタ、破損)点検						
	(6)表示器・表示灯	点灯・消灯の状態と取付状況の確認		○				
		外観(汚損、ガタ、破損)点検		○				
21. 電気昇温器	取付け状況及び固定金具・ボルトの緩み、変形、腐食等の有無							
	外観(外筒の汚れ、詰り、腐食、さび、水漏れ等)点検							(運転期間中)冬季(11~3月)に限る
	絶縁抵抗測定							
	水温が規定の許容範囲以内にあること							
	絶縁抵抗測定							
	配管の水漏れ、変形、腐食、破損等の有無							
	減圧弁及び逃がし弁の作動の良否							
22. 熱交換器	タイマー類の作動の良否							
	基礎の亀裂、沈下等の有無							
	23. 膨張タンク	架台の曲り、さび、損傷等の有無						
	(1)基礎・固定部	基礎ボルト、取付ボルト、固定金具等の緩み、損傷等の有無						
		配管支持部の変形の有無						
	(2)外観	損傷、腐食等の有無						(運転期間中)1W・Mについては冬季(11~3月)に限るものとし、6Mは概ね11月・2月に実施すること。
		漏れの有無						
		締付ボルトの緩み、腐食、曲り等の有無						
		保温材の脱落、損傷等の有無						
		異音・異振の有無						
		ドレンが速やかに排除されているか						
		温水又は給湯温度、水頭圧に異常が無いか						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
トンネル非常用施設	(3)圧力計・水高計、温度計	正常値を指示していること						(運転期間中)
		取付け部等の漏れの有無						
		汚れ及び損傷の有無						
	(4)付属管・弁	逃がし管の漏れ、汚れ、損傷、腐食等の有無及び保温材の脱落及び損傷の有無						
		その他の管の漏れ、損傷、腐食等の有無						
		安全弁・逃し弁の取付けボルトの緩み、漏れの有無等の点検						
		その他の弁の作動の良否及び損傷等の有無						
	24.温水循環ポンプ	固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無						1W・Mについては冬季(11~3月)に限るものとし、6Mは概ね11月・2月に実施すること。
	(1)基礎・固定部	防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無						
	(2)外観	腐食、損傷及び漏洩の有無						
		軸継手ゴムの損傷等の有無						
		ベルトの損傷等の有無						
		芯出しの良否						
		ポンプの吸込圧力及び吐出し圧力が許容範囲内であること						
		軸封の漏水状態の確認						
		設置の状況						
	(3)電動機	電動機の発熱の異常の有無						
		回転方向の確認						
		絶縁測定						
		運転電流値が定格値以下であること						
	(4)フート弁・逆止弁	開閉状態の良否						
	(5)圧力計、連成計又は真空計	腐食及び損傷の有無						
		指示値が適正であること						
	(6)運転調整	運転時における電圧変動が規定値内であること						
		運転電流が定格以下であること						
		各部の異音、異振等の有無						
		ポンプ周辺の異常の有無						
	25.外気温度検出器	固定ボルト、発錆の点検						
		負荷電流測定						
		絶縁抵抗測定						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
トンネル照明設備	1. トンネル基本照明	器具清掃						
		球交換						球は委託者支給
		近接目視による腐食、亀裂、変形、汚れ、損傷の有無の確認						交換本数 Hf蛍光ランプ 328個
		点灯確認						
	2. トンネル入口照明	器具清掃						
		球交換						球は委託者支給
		近接目視による腐食、亀裂、変形、汚れ、損傷の有無の確認						ナトリウムランプの交換なし
		点灯確認						
	3. 非常電話照明	器具清掃						
		球交換						球は委託者支給
		近接目視による腐食、亀裂、変形、汚れ、損傷の有無の確認						
		点灯確認						
6. 照明制御盤 (トンネル照明盤含む)	4. アプローチ照明	器具清掃						
		球交換						球は委託者支給
		近接目視による腐食、亀裂、変形、汚れ、損傷の有無の確認						
		点灯確認						
	5. プリンカーライト	器具清掃						
		球交換						球は委託者支給
		近接目視による腐食、亀裂、変形、汚れ、損傷の有無の確認						
		点灯確認						
	6. 照明制御盤 (トンネル照明盤含む)	ボルトの緩み、脱落の有無						
		支持具の破損、変形の有無						
		端子接続部の緩み、変形の有無						
		配線被覆の損傷、変色の有無						
		異物、塵埃の付着の有無と清掃						
		絶縁物の破損、変形の有無						
		接地線・端子の緩み、変色、腐食、断線の有無						
		遮断器のトリップ試験及びリセット動作確認						
		絶縁測定						
		各部の締付状況確認						
		各部の内外面清掃						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
トンネル排水設備	1. トンネル排水ポンプ	外観(汚損、塗装の剥離、劣化)点検						
	(1)全般	接合部の緩みやシール部の損傷(水漏れ)がないこと						
		制御盤からの手動運転による異音・異振の有無						
		水流の著しい低下が無いこと						
		締切揚程の確認						
		吊金物の著しい変形、摩耗、欠損がないこと						
		脱着装置、ガイドの損傷、腐食、脱落がないこと						
	(2)吸込ストレーナ・ケーシング・羽根車	外観(吸込部にごみの詰り)点検						
		異常な腐食、摩耗がないこと						
	(3)メカニカルシール	異常な油の変質、減少がないこと						
	(4)電動機	絶縁測定						
		接地線の状態確認						
		腐食の有無						
		運転電流値の確認						
		電圧値の確認						
	(5)水中ケーブルホルダ	露出部の外観(著しい損傷、劣化)点検						
	(6)サーマルプロテクタ	導通確認						
	(7)浸水検知器	導通確認						
	(8)連成計	指示値の確認						
		零点調整						
	(9)吐出弁	外観(腐食、塗装の剥離、劣化)点検						
		グランド部等の水漏れの有無						
		弁体の開閉動作確認						
	(10)逆止め弁	外観(腐食、塗装の剥離、劣化)点検						
		水漏れの有無						
		閉塞状態の確認						
	(11)配管類	異物等による閉塞、堆積のないこと						
		外観(腐食、塗装の剥離、劣化)点検						
		水漏れの有無						
	(12)継手	外観(腐食、塗装の剥離、劣化)点検						
		水漏れの有無						
		取付け状態の確認						
	2. レベルスイッチ	接点動作の確認						
	(ダクト冷却排水ポンプ分含む)	外観(損傷、ごみ等のからみつき)点検						
	3. トンネル排水槽	土砂・ごみの異常な堆積や滞留が無いこと						
	(1)槽内	運転範囲内に水位があること						
		蓋の損傷、腐食、汚れの有無						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
	(2)流入路・排水路	流路の閉塞等の有無						
		異常な水の流出や異物の侵入がないこと						
	4.北ポンプ室機側操作盤	外観(発錆、汚損)点検						
	(1)盤面	部品の緩み、開閉、施錠、開錠が容易なこと						
	(2)盤内	外観(汚損、異物)点検						
		絶縁測定						
		接地状態の確認						
		連動、単独操作での運転確認						
		保護继電器の動作確認						
	(3)盤内器具	外観(機器の取付、筐耐の緩み)点検						
		配線状態の確認						
		端子・端子台の緩み、配線の破損、過熱による変色の有無						
		端子符号の脱落、読み取り不良の有無						
トンネル排水設備	(4)操作スイッチ	動作確認						
		外観(取付部の緩み、汚損、変色、接合部の荒れ)点検						
	(5)指示計	動作確認						
		外観(取付部の緩み、目盛板、カバーの汚損、破損)点検						
	(6)表示器・表示灯	ランプテストで正常に点灯すること						
		外観(取付部の緩み、汚損、破損)点検						
	(7)運転時間計	運転時間に追随していること						
		外観(取付部の緩み、汚損、破損)点検						
	(8)タイマ	設定時間で正常に動作すること						
		設定値の確認						
	(9)配線用遮断器	外観(取付部の緩み、汚損、破損)点検						
		変色がないこと						
		手動及びテストボタンで動作すること						
		接続部に緩みがないこと						
	(10)電磁接触器	外観(取付部の緩み、汚損、破損)点検						
		変色がないこと						
		異音の有無						
		動作確認						
		接触面に荒れがないこと						
		接続部に緩みがないこと						
	(11)配線用漏電遮断器	外観(取付部の緩み、汚損、破損)点検						
		変色がないこと						
		手動及びテストボタンで動作すること						
		接続部に緩みがないこと						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
警報表示板設備	1.警報表示板 (補助警報表示板含む)	表示部の確認						
		各部電圧等を測定し、基準値内か確認						
		表示板前方から樹木等の障害がなく、表示内容が判読できること						
		制御装置又は副制御装置からの動作確認						
		接続ケーブル、コネクタ及び端子の接続状態の確認						
		据付状態の確認						
		表示部の清掃						
		機器本体の内外面の清掃						
		火災検知機及び押ボタン通報装置との連動確認及び火災発生の優先表示確認						
	2.主制御装置	表示部の確認						
警報表示板設備		各部電圧等を測定し、基準値内か確認						
		送受信信号レベルの確認						
		表示板との連動動作確認						
		受信制御機との連動動作確認						
		調光動作確認						
		故障表示動作確認						
		警報表示板及び受信制御機との通話確認						
		接続ケーブル、コネクタ及び端子の接続状態の確認						
		絶縁測定						
		接地状況の確認						
警報表示板設備	3.受信制御機	据付状態の確認						
		機器本体の内外面の清掃						
		各部電圧等を測定し、基準値内か確認						
		送受信信号レベルの確認						
		蓄電池の電圧、液面確認						
		蓄電池の比重、液温確認						
		表示板との連動動作確認						
		故障表示動作確認						
		受信制御機との通話確認						
		接続ケーブル、コネクタ及び端子の接続状態の確認						
警報表示板設備		据付状態の確認						
		機器本体の内外面の清掃						
		図書類、予備品等の確認						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
監視カメラ設備	1. 坑内カメラ	外観(ポール、架台含む塗装状態、発錆、ボルト類の緩み)点検						
		電源電圧の確認						
		ガラス面の異物付着の確認及び除去、清掃						
		旋回動作の確認						
		ケーブル、端子の接続状態の確認						
		取付状態の確認及び清掃						
	2. 坑外カメラ	外観(ポール、架台含む塗装状態、発錆、ボルト類の緩み)点検						
		電源電圧の確認						
		ワイパの動作確認及び摩耗状況の確認						
		ガラス面の異物付着の確認及び除去、清掃						
		旋回動作の確認						
		ケーブル、端子の接続状態の確認						○
		取付状態の確認及び清掃						
	3. I T V被制御架 (通信機械室)	スイッチ等の機能確認						
		電源電圧の確認						
	4. I T V制御架 (道路情報管理室)	外観(据付架台含む機器全体の塗装、発錆、ボルト類の緩み)点検						
		ファン等の付属部品の作動状態の確認						
		記録等での故障履歴確認						
		消耗部品の状態確認						
		ケーブル、端子の接続状態の確認						
		取付状態の確認及び清掃						
		モニタ映像の確認						月点検は換気所通信機械室のみ
		モニタの清掃						
		操作部からの旋回、ズーム、カメラ選択等の機能を確認						
		全力カメラの受信画像の画質を確認						
		図書類、予備品等の確認						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
無線通信（ラジオ再放送）設備	1. ラジオ受信アンテナ	外観(取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離、ネジの緩み・脱落)点検						
		ケーブルの劣化、布設状態の確認						
		接続部の確認						
	2. ラジオ受信架	異常表示の有無						
		受信アンテナ出力、受信部出力レベルの測定						
		電源電圧の確認						
		接続部の確認						
		内外面の清掃						
	3. AM放送架	異常表示の有無						
		送信部出力メータの確認						
		送信部出力の確認						
		送信周波数確認						
		電源電圧の確認						
		スプリアス輻射強度の確認						
		出力異常表示機能の確認						
		電源異常表示機能の確認						
		誘導線遮断表示機能の確認						
		コネクタ部の差込状態の確認						
		内外面の清掃						
	4. FM放送架	異常表示の有無						
		送信部出力メータの確認						
		送信部出力の確認						
		送信周波数確認						
		スプリアス輻射強度の確認						
		出力異常表示機能の確認						
		電源異常表示機能の確認						
		誘導線遮断表示機能の確認						
		コネクタ部の差込状態の確認						
		内外面の清掃						
	5. 放送被制御架	割込放送制御機能の確認						
		異常表示の有無						
		送信部出力メータの確認						
		送信部出力の確認						
		送信周波数確認						
		電源電圧の確認						
		出力異常表示機能の確認						
		電源異常表示機能の確認						
		誘導線遮断表示機能の確認						
		コネクタ部の差込状態の確認						
		内外面の清掃						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考	
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y		
無線通信一ラジオ再放送一設備	6. 放送制御架	割込放送制御機能の確認 異常表示の有無 送信部出力メータの確認 送信部出力の確認 送信周波数確認 電源電圧の確認 出力異常表示機能の確認 電源異常表示機能の確認 誘導線遮断表示機能の確認 コネクタ部の差込状態の確認 内外面の清掃							
	7. 拡声スピーカー	外観(取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離、ネジの緩み・脱落)点検 コネクタ部の差込状態の確認 内外面の清掃							
	8. 誘導線・LCX	トンネル内視聴の確認 外観(取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離、ネジの緩み・脱落)点検 接続部の確認 ケーブルの劣化、布設状態の確認 反射波を測定し、整合を確認							
	9. 消防無線接続端子箱	コネクタ部の差込状態の確認 内外面の清掃							
	10. 警察無線接続端子箱	コネクタ部の差込状態の確認 内外面の清掃							

区分	点検項目	点検頻度						備考	
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y		
受配電設備	1. 高圧受電盤(常用)	変圧器の異音、異臭、異振等の有無			別途発注の自家用電気工作物保安管理業務によるものとし、本業務の対象とはしない。				
	2. 高圧受電盤(予備)	交流遮断器・断路器・負荷開閉器・電磁接触器の異音、異臭、漏油等の有無							
	3. 換気変圧器盤								
	4. 照明変圧器盤	計器用変圧器・変流器の汚れ、損傷、亀裂、過熱、変色、漏油、接続部の変色、接地線の外れ、断線等の有無							
	5. 低圧動力電灯								
	6. ロードヒーティング受電盤								
	7. ロードヒーティング盤	指示計器・表示操作器の表示値の適否							
	8. ロードヒーティング操作盤	外観上での異音、異臭、異振等の有無							
	9. 入出力中継装置	高圧・低圧進相コンデンサ・直列リアクトルの異音、異臭、変形、ふくらみ等の有無							

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
無停電電源設備	1. インバータ盤							
	2. 充電器盤							
	固定金具、据付ボルト等の変形、損傷及び緩みの有無							
	抵抗器の変色及び変形の有無							
	コンデンサの変色、変形、液漏れ及び防爆弁の異常の有無							
	半導体スタック類の接点荒れ及びコイル変色の有無							
	継電器、接触器の接点荒れ及びコイル変色の有無							
	プリント基板の部品変色及び汚損の有無							
	ヒューズの熱変色の有無							
	冷却ファンの熱変色の有無							
	トランジistor及びリアクトルの過熱及び変色の有無							
	ゲート回路を単独運転させ各電源電圧を測定し、規定値内であること							
	ゲート回路の運転又は停止中ににおいて、発振器周波数・電圧制御リミット・各部動作表示・主回路素子のゲート波形(電圧)の測定、確認を行う							
	運転・停止、出力切替試験、故障シーケンスの動作確認、表示警報等が正常であること							
	保護回路の各種保護継電器の設定値に対する動作値を測定し、許容範囲値内であること							
	無負荷運転試験により、主回路各部の波形をシンクロスコープ等により測定し、異常がないこと・電圧、電流等を各指示計器又はシンクロスコープ等により測定し、基準値以内であること・運転中、主回路機器の異音、異臭等の有無をそれぞれ確認する							
	内部配線、端子部の変色、劣化及び緩みの有無							
	交流入力回路と大地間の絶縁測定							
	インバータ主回路と大地間の絶縁測定							
	出力回路と他回路大地間の絶縁測定							
	各計器の指示値確認							
	表示灯類の点灯状態確認	0						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
無停電電源設備	3.蓄電池盤	全セルについて電槽、ふた、各種栓体、パッキン等に変形、損傷、亀裂及び漏液の有無						
	交換時期の確認							
	封口部のはがれ、亀裂等の有無							
	全セルについて、電解液量を確認							
	減液警報用電極の断線、腐食、変形等の有無							
	架台及び外箱の変形、損傷、腐食等の有無							
	転倒防止枠、緩衝材、アンカーボルト等の変形及び損傷の有無							
	端子と配線及び全セルの蓄電池間の接続部の発熱、焼損及び腐食の有無							
	設置されている部屋の防火区画貫通部の措置の状況及び換気の状況の確認							
	浮動充電中の全セルの電圧及び蓄電池総電圧を測定し、その良否を確認							
	全セルの浮動充電中の電解液比重及び温度測定							
	上記項目が不良の場合、均等充電を行う							

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等電気設備	1. 分電盤 (1) キャビネット	盤の取付け状況(支持ボルトの緩み)の確認						
		汚損、損傷、腐食、脱落、過熱等の有無						
	(2) 導通部	汚損、損傷、腐食、脱落、過熱等の有無						
		異音、異臭及び変色の有無						
		導電接続部の緩みの有無						
		端子台の変色及び異臭の有無						
	(3) 機器 (遮断器、継電器、電磁接触器、タイマー、リモコン、変圧器等)	テストボタンによる動作確認						
		異音、異臭、変色及び過熱の有無						
		開閉器の開閉状態確認						
		内蔵タイマーの設定値の確認						
	(4) 絶縁抵抗	絶縁測定						
	(5) 接地抵抗	接地抵抗測定						
	2. 電話設備	機器の取付け状態の良否及び汚損、損傷の有無						
		音量、明瞭度、雑音等の有無						
	3. テレビ受信設備 (1) 機器・機器収納箱	取付け状態の良否及び汚損、損傷等の有無						
		増幅器等の発熱、異音及び損傷の有無						
		機器の接栓等の緩みの有無						
	(2) アンテナ・マスト	損傷、さび等の有無						
		支持部材、支持ボルト等の劣化、損傷及び緩みの有無						
	4. 電気錠操作盤	取付け状態の良否及び汚損、損傷等の有無						
		施解錠機能等が正常に動作することを確認						
		電源電圧を測定し、その良否を確認						
		各種異常信号が表示されることを確認						
	5. 照明設備 (1) 本体 (798m <sup>2</sup> )	反射板、枠の汚損、損傷、さび及び変色の有無並びに取付状況の点検						
		ルーバー及び照明カバーの汚損、破損、変色等の有無						
		光源の異常なちらつき等の有無						
		点灯状態の確認						
	(2) 安定器	点灯時の異音の有無						
		変形、変色及びさびの有無						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等電気設備	(3)ソケット	変色、変形、ぐらつき、ひび割れ、破損等の有無						
	(4)進相コンデンサ	コンデンサケースの変形、ふくらみ及び漏油の有無						
	(5)リード線	変色、ひび割れ等の有無						

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等放送設備	1. ロッカーアンプ	据付状態、汚れ及び著しい損傷の有無						機械室等防災設備点検に併せて実施する。(年2回実施する内、1回を機器点検、もう1回を総合点検とする。)
		表示装置、ランプ等をテストボタン等による点検						
	2. スピーカー	据付状態、汚れ及び著しい損傷の有無						
		固定金具、支持ボルト等の変形、損傷、緩み等の有無						
		音量、明瞭度等の確認						

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等換気設備	1. フィルターユニット	亀裂、沈下等の有無						
		固定金具の劣化及び固定ボルトの緩み						
		防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無						
	(2)ろ材	目詰まりの有無						
	(3)枠又はケーシング	ケーシングの変形、腐食等の有無						
	2. 給排気ファン	亀裂、沈下等の有無						
		固定金具の劣化及び固定ボルトの緩み						
		防振材の破損等の有無						
		天吊りの場合の脱落防止、吊り支持等の金具の緩み及び腐食の有無						
	(2)外観の状況	設置の状況						
		汚れの有無						
		腐食及びボルトの緩みの有無						
	(3)電動機	発熱の異常の有無						
		回転方向の確認						
		絶縁測定						
		運転電流が規定値以下であること						
	(4)軸受	発熱、異音及び異振の有無						
	(5)Vベルト	緩み、摩耗、損傷等の有無						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等換気設備	(6)Vベルトカバー	変形、摩耗等の有無						
	(7)Vブーリー	摩耗、損傷の有無						
		芯出しの良否						
	(8)羽根車	汚れ、変形、腐食等の有無						
		ボルトの緩みの有無						
		ケーシング等に接触していないこと						
	(9)運転調整	運転時における電圧変動が規定値内であること						
		運転電流が定格以下であること						
	3.ダクト	取付け状況の確認						
		塗装の剥離及び鉄板の腐食、損傷等の有無						
		変形の有無						
		保温材の剥離、損傷等の有無						
		室の給気口及び排気口の取付状況						
		風道の取り付け状況						
		給気機又は排気機の設置の状況						
		ダンパーの作動の良否及び損傷、異音、異振等の有無						
		接続部の空気漏れの有無及びボルトの緩み、欠落、損傷の有無、ガスケットのずれ、損傷等の有無						
		たわみ継手の固定部の緩みの有無						
	4.吹出口、吸入口、ガラリ等	吊り及び支持金物の腐食、変形、緩みの有無及び取付の良否						
		外気取り入れ口の取付状況の確認、雨水等の防止措置の状況の確認						
		取付け状況の確認						
		汚れの有無						
		取付け部の緩みの有無						
		塗装の剥離、腐食、変形等の有無						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
衛生設備	1.排水ポンプ全般	設置状況確認						
	(1)本体・脱着装置・ガイド部	腐食、損傷等の有無						
		揚水機能の確認						
	(2)電動機	発熱の異常の有無						
		回転方向の確認						
		絶縁測定						
		運転電流が定格値以下であること						
		計器の指示値の確認						
	(3)ケーブル	損傷等の有無						
		絶縁測定						
	(4)連成計又は圧力計	腐食、損傷等の有無						
		正常値を示していること						
	(5)運転調整	運転時における電圧変動が規定値内であること						
		運転電流が定格値以下であること						
		逆止弁の機能確認						
衛生設備	2.汚水槽	排水漏れの有無						
	3.雑排水槽	内部の浮遊物及び沈殿物の状況を点検						
	(1)本体	漏水及び壁面等の損傷、亀裂、さび等の有無						
		マンホールの密閉状態の良否						
		マンホールの蓋の異常の有無及び施錠の確認						
		内部の状況及び水位の確認						
		病害虫発生の有無						
		異臭の有無						
	(2)水面制御及び警報装置	損傷及び腐食の有無						
	(フロートスイッチ、レベルスイッチ、電極棒)	作動の良否						
衛生設備	(3)配管	水漏れ及び詰りの有無						
		さび、腐食、損傷等の有無						
		配管接続部及び固定部の変形、腐食、損傷等の有無						
	4.屋外排水樹	排水状況の良否						
		排水樹と建物及び周辺地盤との相対的な沈下並びに浮上の有無を点検						
		排水樹と排水管との接続部分のずれ及び損傷の有無を点検						
		排水樹及びマンホールの蓋の破損の有無						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
衛生設備	4.屋外排水樹	排水樹、マンホール及び蓋に付属する金物の取付け状態の良否、錆及び腐食の有無						
	5.ルーフドレン管	「屋根」の点検項目による。						
	6.洗面器	取付け状況の確認						
	7.掃除用流し	亀裂、破損等の有無						
	8.ステン流し	器具と排水金具、排水管、トラップ等の接続部の緩み、水漏れ、腐食、損傷等の有無						
		排水の引き具合及び詰りの有無						
		トラップの封水の良否						
		水圧及び吐水時間の適否						
		自動水栓及び自閉式水栓の作動の良否						
	9.飲料水	外観(臭気、味、色、濁り)検査						
10.大便器		取付け状況の確認						
		亀裂、破損等の有無						
		便器のフランジ及びボルトの緩み、損傷の有無						
		洗浄管及び便器の接続部の水漏れの有無						
		排水管状況及び詰りの有無						
		トラップ封水の良否及び詰りの有無						

## 創成トンネル設備点検表

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等建築躯体等	1. 屋根 (1) 共通事項	雨水侵入による汚損の有無						
		亀裂その他の損傷、変形又は腐食の有無						
		建築材料の剥離、接合部の緩みの有無						
		屋内案内表示の亀裂、破損、変形及び脱落の有無						
	(2) 陸屋根 (109m <sup>2</sup> 、軒天上含む)	排水状態の良否						
		堆積物及びごみの有無						
		植物の有無						
		伸縮調整目地材の劣化及び欠損の有無						
		押えコンクリート及び保護モルタルは、平面及び立上り部の浮き、ひび割れの有無						
	(3) シーリング材	破断、ひび割れ、亀裂、変形、損傷、だれ及び剥離の有無						
	2. 外壁 (1) 共通事項 (壁面積146m <sup>2</sup> )	雨水侵入による汚損の有無						
		亀裂その他の損傷、変形又は腐食の有無						
		建築材料の剥離、接合部の緩みの有無						
		室内に面する外壁の劣化及び損傷の有無						
		仕上げ材の異常の有無						
	(2) コンクリート打放仕上げ	剥離、浮き、ひび割れ、さび汚れ、エフロレッセンス、ポップアウト、表面脆弱化、汚れ及び漏水の有無						
		(3) シーリング材	破断、ひび割れ、亀裂、変形、損傷、だれ及び剥離の有無					
		3. 外部床 (外部床面積12m <sup>2</sup> )	ひび割れ、浮き、割れ及び剥離の有無					
		欠けの有無						
		段差、不陸及びあばれの有無						
		排水状態の良否						
	4. 外部建具 (1) 扉・枠 (3箇所)	建具及びその周囲からの漏水の有無						
		開閉状態の良否						
		丁番及びドアクローザーの取付け状態並びに作動状態の良否						
		建具の変形、さび、腐食、損傷、摩耗及び塗装の劣化の有無						
		召合せ及び気密性の良否						
		施錠状態の良否						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等	4. 外部建具 (1)扉・枠 (3箇所)	握り球、レバーハンドル等のがたつきの有無						
		戸当り、フランス落し等の不具合の有無						
	(1)扉・枠	ガラスの傷及び割れの有無						
		異音の有無						
		避難扉及びシャッターの開閉に妨げになる障害物の有無						
	(2)窓・枠 (191m <sup>2</sup> )	建具及びその周囲からの漏水の有無						
		開閉状態の良否						
		召合せ及び気密性の良否						
		建具の変形、さび、腐食、損傷、摩耗及び塗装の劣化並びに部品の落下の恐れの有無						
		飛散防止フィルムの剥がれの有無						
		施錠状態の良否						
		ガラスの傷及び割れの有無						
	5. 内壁・柱・はり (1)共通事項	異音の有無						
		有害な影響を与える結露の有無						
		防火区画の外周部外壁等及び防火設備の処置の状況を点検						
		防火区画を構成する壁、柱及びはりの劣化及び損傷を点検						
		防火区画を構成する壁、柱及びはりに接する配管、ダクト等の防火区画貫通処理の劣化及び損傷を点検						
		室内に面する壁の劣化及び損傷を点検						
		外部に面する室内側壁のひび割れ、かび、結露及び漏水の有無						
		屋内案内表示の亀裂、破損、変形及び脱落の有無						
	(2)コンクリートブロック壁(313m <sup>2</sup> )	ひび割れ及び破損の有無						
		めくれの有無						
建築躯体等	(4)便所へだて・扉 (1ブース)	変形、破損、さび及び腐食の有無						
		扉の開閉状況の良否						
		金物の取付け状態の点検						

創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等建築躯体等	6. 内部床 (1)共通事項	使用上支障となる振動が発生する亀裂その他の損傷、変形又は腐食の有無						
		建築材料の剥離又は浮きの有無						
		防火区画を構成する床の劣化及び損傷を点検						
		防火区画を構成する床に接する配管、ダクト等の防火区画貫通処理の劣化及び損傷を点検						
		室内に面する床の劣化及び損傷を点検						
	(2)合成樹脂塗床 (床面積742m <sup>2</sup> )	摩耗、割れ、ふくれ、剥がれ、汚れ、変退色及び光沢度低下の有無						
		摩耗、変退色及び汚損の有無						
	(3)タイルカーペット (床面積100m <sup>2</sup> )	摩耗、変退色及び汚損の有無						
		フロアパネルの床面材のがたつきの有無						
	7. 内部階段 (1)共通事項	人の通行及び物品の積載又は運搬に支障を及ぼす亀裂その他の損傷、変形又は損傷の有無						
		取付け状態の良否						
	(2)手摺 (202m)	変形、破損、さび及び腐食の有無						
		内壁・柱・はり、内部天井、内部床に準じる						
	8. 内部建具 (1)扉・枠 (52箇所)	建具及びその周囲からの漏水の有無						
		開閉状態の良否						
		丁番及びドアクローザーの取付け状態並びに作動状態の良否						
		建具の変形、さび、腐食、損傷、摩耗及び塗装の劣化の有無						
		召合せ及び気密性の良否						
		施錠状態の良否						
		握り球、レバーハンドル等のがたつきの有無						
		戸当り、フランス落し等の不具合の有無						
		異音の有無						
		避難扉及びシャッターの開閉に妨げになる障害物の有無						
	(2)シーリング材	ガラス部の傷及び割れの有無						
		破断、ひび割れ、亀裂、変形、損傷、だれ及び剥離の有無						

## 創成トンネル設備点検表

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
機械室等建築躯体等	9.構造体・基礎 (1)建物周り (外周124m)	建物と周辺地盤との相対的な沈下及び浮上の有無						
		基礎の変形及び損傷の有無を推定するため、建物に近接した法面及び舗装面の亀裂、緩み、はらみ出し、陥没等の有無を点検						
	(2)建物本体	外壁躯体等の劣化及び損傷の有無を点検						

区分	点検項目	点検頻度						備考
		1D	1W	1M	3M	6M	1Y	
その他業務	1.機械室等清掃作業 (1)B2F監視盤室 (51m <sup>2</sup> )	床面の掃除機での吸塵						
		床表面の粗ごみをカーペットスイーパーで回収						
	(2)階段室、受変電室他 (742m <sup>2</sup> )	隅は自在ぼうき、広い場所はフロアダスター又は自在ぼうきで掃き、集めたごみは所定の場所に搬出する。						
		汚れの目立つ部分は、モップで水拭きをする。						
	(3)便所・洗面所 (5m <sup>2</sup> )	床の汚れ、水滴等が付着した部分は、モップで拭く						
		洗面台、鏡の汚れた部分は、タオルで拭く						
		衛生器具の汚れた部分は、適正洗剤で洗浄し、拭く						
	(4)強化ガラス (155m <sup>2</sup> )	タオル、ダストクロス等でほこりを取る。						
		タオルで水拭き又は適正洗剤を用いて拭く。						
	(5)地上部避難口(北口東屋含む)(25m <sup>2</sup> )	自在ぼうきで掃き、集めたごみは所定の場所に搬出する。						
	2.玄関前除雪作業 (239m <sup>2</sup> )	小型ロータリ除雪機を用いての除雪とし、範囲は別紙参考図参照					随時	(3ヵ月間)