

令和 8 年度
一般国道 340 号立丸第一トンネルほか
非常用警報設備点検業務委託

特記仕様書

県南広域振興局土木部遠野土木センター

(適用範囲)

第1条 この仕様書は、岩手県が管理するトンネル非常用施設の点検業務（以下「業務」という。）に適用する。

(用語の定義)

第2条 この仕様書に使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

(1) 点検

「点検」とは、施設の異常現象や故障の有無の発見、機能の良否判定のために実施する巡視、計測、作動テスト及びそれに対する処置方法の判定並びにその記録をいう。

(2) 監督員

「監督員」とは、発注者が業務の実施について、監督を行う者として受注者に通知した者をいう。

(3) トンネル非常用施設

「トンネル非常用施設」とは、トンネル内の環境を良好に維持するための換気設備、トンネル内の異常時に対応するための非常用設備等をいう。

(業務の目的)

第3条 本業務は、岩手県が管理するトンネル非常用施設の点検を行い、最良の状態に維持するとともに、計画的な維持管理に資する点検結果の蓄積を目的とする。

(対象機器)

第4条 本業務において、点検するトンネルは別表－1のとおり。

(計画準備)

第5条 受注者は、現地踏査と資料収集、関係機関との諸手続きを行い、点検実施計画書を作成し、監督員の承認を得るものとする。

2 警察署と協議した交通規制関係書類については、使用許可証を実施計画書に添付すること。

3 資料収集においては、発注者が所有する工事完成図書を貸し出しするものとする。

(点検)

第6条 本業務において、実施する点検内容は次の各号に定めるところによる。

(1) 定期点検

定期点検は、道路トンネル維持管理便覧に基づき実施するものとする。

(2) 点検方法

点検については、点検者の「目視」、「指触」、「聴覚」によるほか、計器測定、総合運転を行うものとし、点検項目は別表－2による。

(3) 通行規制

点検の実施にあたり、通行規制が必要な場合は、事前に監督員に報告すること。

(4) 安全管理

点検時に交通規制を実施する場合は、点検作業や通行車両の安全対策を講じ、特

に次の事項に留意し、トンネル内の交通事故防止に細心最大の注意を払うこと。

ア トンネル内には、一般車両を滞留させてはならない。

イ トンネル内で業務にあたる車両は、前照灯及び作業灯を常時点灯しなければならない。

(5) 緊急時の対応

事故・故障等が発生した場合は、監督員と協議のうえ迅速に対応するものとする。

(点検調書の作成)

第7条 受注者は、次の各号について調書を作成し、業務点検完了時完了時に提出するものとする。

(1) 機器一覧表（様式2－1、様式2－2）

(2) 現地状況写真（様式3）

(3) 個別点検表（様式4）

2 第1項の(3)の作成にあたっては、点検評価の及び所見の記載について必ず記載するものとする。

(疑義)

第8条 本業務実施中に疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議するものとする。

【別表－１】点検対象トンネル及び点検設備等

路線名	トンネル名	延長 (m)	業務計画	制御装置			警報表示板	モニター盤	監視盤	押しボタン式 通報装置	非常電話機	総合点検	設備設置 (更新) 年度
			既存設備・手 順書あり (設備)	主制御 装置 (台)	副制御 装置 (台)	受信制御 装置 (台)							
一般国道340号	立丸第一トンネル	1839.0	1	1	1	宮古土木 1 大船渡土木 1 遠野土木 1	2	2	2	40	19	1	H30設置
	赤羽根トンネル	1998.0	1	1	1		2	6	2	39	10	1	R4更新
一般国道396号	小峠トンネル	1055.0	1	1	1		2	3	1	21	5	1	R3更新
合 計			3	3	3	3	6	7	3	100	34	3	

※モニター盤、監視盤の数量は、下記内訳参照。

トンネル名	モニター盤 所在・設備数								監視盤 所在・設備数			
	土木 大船渡	消防署			警察署			計	土木			計
		遠野	宮守	宮古	大船渡	遠野	大船渡		遠野	宮古	大船渡	
立丸第一トンネル		○		○				2	○	○		2
赤羽根トンネル	○	○	○		○	○	○	6	○		○	2
小峠トンネル		○	○			○		3	○			1
設備数	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	3

※全てのトンネルに火災検知器は無し。

- (1) 『点検結果』の欄には、「良」、「否」又は「有」、「無」と記入すること。
- (2) 『評価』の欄には、「○：良好」、「△：異常傾向有り」、「×：故障又は機能に支障あり」の記号を記入すること。
- (3) 『所見』の欄には、「△」又は「×」に対する所見を記入すること。

分類	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法	点検目的の概要等	点検結果	評価	所見	備考
制御装置	表示部の確認		表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握				
	電源電圧等の確認		チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±１０％以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。
	送受信信号出力の確認		送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル－15dBm～0dBm 受信レベル－35dBm～0dBm					
	蓄電池の確認		蓄電池電圧をセル毎に点検し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。
			蓄電池の液面をセル毎に点検し、適性値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。
			蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。744リ用、鉛用の保守用器具は混用しないこと。
			蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。
	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。					
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。					
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。					
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。					
		解除動作	試験モードスイッチ等の扉閉による自動復帰が正常であることを確認する。					
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。					
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。					
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。
		通話試験	制御装置と受信制御機間及び制御装置と副制御装置間で通話試験を行い、雑音及び漏話が通話に支障ない程度であることを確認する。					
	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。					
	絶縁抵抗の確認		絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。絶縁抵抗：１０MΩ以上					
	接地抵抗の確認		接地抵抗地を測定し基準値以内であることを確認する。接地抵抗：１００Ω以下					
	据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。					
	機器の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。					
副制御装置	表示部の確認		表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握				
	電源電圧等の確認		チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。
	蓄電池の確認		蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。
			蓄電池の液面をセル毎に点検し、適性値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。
			蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は混用しないこと。
			蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。
	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び点滅灯注意灯が正常に動作することを確認する。					
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。					
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。					
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。					
		解除動作	試験モードスイッチ等の扉閉による自動復帰が正常であることを確認する。					
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。					
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。					
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。
		通話試験	制御装置と副制御装置間で通話試験を行い、雑音及び漏話が通話に支障ない程度であることを確認する。					
	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。					
	絶縁抵抗の確認		絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。絶縁抵抗：１０MΩ以上					
	接地抵抗の確認		接地抵抗地を測定し基準値以内であることを確認する。接地抵抗：１００Ω以下					
	据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。					
	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃すること。					

非常用施設点検項目表

- (1) 『点検結果』の欄には、「良」、「否」又は「有」、「無」と記入すること。
- (2) 『評価』の欄には、「○：良好」、「△：異常傾向有り」、「×：故障又は機能に支障あり」の記号を記入すること。
- (3) 『所見』の欄には、「△」又は「×」に対する所見を記入すること。

分類	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法	点検目的の概要等	点検結果	評価	所見	備考		
受信制御装置	表示部の確認		表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。 ランプ切れの場合は予備品と交換する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握						
	電源電圧等の確認		チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。		
	送受信信号出力の確認		送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル-15dBm〜0dBm 受信レベル-35dBm〜0dBm							
	対モニタ盤 送信電流の確認		送信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば基準値に調整する。 電流20mA以下 線間電圧100V以下 対地電圧50V以下							
	蓄電池の確認		蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。		
			蓄電池の液面をセル毎に点検し、適性値であることを確認する。なお、不足の場合は補水する。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。		
			蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。		
			蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。					メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。		
	動作の確認	表示制御	受信制御機から制御して、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。							
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常に監視できることを確認する。							
通話試験		受信制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び通話が通話に支障ないことを確認する。								
転送機能		モニタ盤への転送機能が正常であることを確認する。								
接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。								
据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	周辺環境を考慮した機能維持							
機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。								
予備品等の確認		予備品類の保管状態・数量等を確認する。	障害時の備え							
警報表示板、補助警報表示板	表示部の確認		表示部を確認し、不点の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握						
	電源電圧等の確認		チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。		
	見え方の確認		表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。							
	動作の確認	機側操作	制御装置または副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。							
			制御装置及び副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。							
	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。							
	据付状態の確認		据え付け状態、緩み等がないことを確認する。							
	表示部の汚損状態確認		表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。		周辺環境を考慮した機能維持					
	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。							
	モニタ盤		表示部の確認		表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。 ランプ切れの場合は予備品と交換する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握				
電源電圧等の確認			チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。		
受信電流の確認			受信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。 電流20mA以下 線間電圧100V以下 対地電圧50V以下							
蓄電池の確認			蓄電池電圧を点検し、標準値以内であることを確認する。					基準値は試験成績書を確認する。		
動作の確認		警報表示動作	制御装置及び副制御装置から警報動作等を行い、モニタ盤で監視表示が正常に行われることを確認する。							
			交流入力を強制遮断して、40分間、動作が正常であることを確認する。							
接続部の確認			接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。							
据付状態の確認			据え付け状態、緩み等がないことを確認する。							
機器本体の清掃等			機器本体の内外面を清掃する。	周辺環境を考慮した機能維持						
監視盤			表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。							
監視盤	動作の確認		制御装置及び副制御装置から警報動作を行い、監視盤で監視表示等が正常に行われることを確認する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握						
	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。							
	据付け状態の確認		据え付け状態、緩み等がないことを確認する。							
	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	周辺環境を考慮した機能維持						
	押しボタン式通報装置		表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。							
	電源電圧等の確認		チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内					原則として調整しない。調整する時は調整前の数値を記録すること。		
	絶縁抵抗の確認		回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗：1.5MΩ以上							
	保護樹脂板の破損等の確認		保護樹脂板の破損、変改、脱落等の有無を確認する。							
押しボタン式通報装置	消火器の確認		消火器本体、安全栓、ホース等の外観を確認する。	装置の正常動作の確認 標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握						
	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。							
	据付状態の確認		据え付け状態、緩み等がないことを確認する。							
	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	周辺環境を考慮した機能維持						
	非常電話機		表示ランプを点灯し、球切れの場合交換する。交換後正常であることを再確認する。							
	据付状態の確認		据え付け状態、緩み等がないことを確認する。							
	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	周辺環境を考慮した機能維持						
	通話試験		全ての電話機において、全指定連絡先(警察、消防、道路管理者等)との通話試験を実施する。					装置の正常動作の確認		

- (1) 『点検結果』の欄には、「良」、「否」又は「有」、「無」と記入すること。
- (2) 『評価』の欄には、「○：良好」、「△：異常傾向有り」、「×：故障又は機能に支障あり」の記号を記入すること。
- (3) 『所見』の欄には、「△」又は「×」に対する所見を記入すること。

分類	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法	点検目的の概要等	点検結果	評価	所見	備考
総合試験	運用者等からの確認及び報告等		前回作業時以降のシステム動作状況等の確認及び作業結果概要の報告等を行う。	システム運用者等との連携及び効果的な作業実施				
	時計装置の確認		受信制御機の時刻が正常であることを確認する。	システム構成機器の正常動作の確認				作業場所は事務所受信制御機に時計装置がある場合のみ実施
	総合警報動作の確認	火災検知器(火災)	火災検知器を動作させたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「火災発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニター盤、監視盤にて当該トンネルの「火災発生」が通報されることを確認する。	システム構成機器の正常動作の確認				火災検知器からの動作確認は全敷実施する。作業場所はトンネル内、トンネル両坑口、電気室、事務所、トンネルに火災検知器が設置されている場合のみ実施
		押ボタン式通報装置(事故)	押ボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「事故発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニター盤、監視盤にて当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。					押ボタン式通報装置からの動作確認は1年間で全敷となるよう選定して実施する。作業場所はトンネル内、トンネル両坑口、事務所
		火災と事故の優先動作確認	火災検知器の動作と押ボタン式通報装置の操作が両方行なわれたとき表示板、受信制御機、モニター盤、監視盤の警報動作が「火災発生」を優先することを確認する。					作業場所はトンネル内、トンネル両坑口、電気室、事務所トンネルに火災検知器が設置されている場合のみ実施
	総合停電時動作の確認		交流入力強制遮断して、30分経過後、押ボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で警報表示板(補助警報表示板)が10分以上の所定の警報動作を行うこと及び受信制御機、モニター盤、監視盤にて当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。	システム構成機器の停電時の正常動作の確認				作業場所はトンネル内、トンネル両坑口、電気室、事務所トンネルに予備発電装置がある場合は確認不要
			交流入力強制遮断したとき、非常電話機の表示ランプと誘導表示板が40分以上正常に点灯することを確認する。					作業場所はトンネル内トンネルに予備発電装置がある場合は確認不要

(様式1) 道路施設調書										施設		トンネル非常用施設										分類コード																
施設名			管理者名			緊急輸送路			調製年月日			路線種別								路線種別																		
施設番号			距離標			所在地			自至						路線名			路線番号																				
北緯						施設設置延長			m			構造諸元			① 非常用電話			基			構造諸元			⑩ 消火栓			基			⑪								
東経						全幅員			m						② 押ボタン通報装置			基						⑪ 消火器			本			⑫								
設置(更新) 年月			年 月			有効幅員			m						③ 火災検知器			基						⑫ 屋外給水栓			基			21								
設計概要			1			—			歩道幅						m			④ 警報表示板						基			⑬ 無線通信補助装置			基			22					
			2			—			路肩幅						m			⑤ 点滅灯						基			⑭ ITV (CCVT)			基			23					
			3			—			車道幅						m			⑥ 音信号発生器						基			⑮ 非常駐車帯			基			24					
交通条件			調査年次						車線数									⑦ 誘導表示板						基			⑯ 制御装置			基			25					
			昼12時間交通量			総台数			中央帯						m			⑧ 換気施設						基			⑰ 防災受信盤			基			26					
			大型車数						中央分離帯						m			⑨ 避難用通路						箇所			⑱						27					
位置図										施設概要図																												
全景写真																																						
施設名										施設名										施設名																		
施工会社名 (代表業者名) ・連絡先					TEL					施工会社名 (代表業者名) ・連絡先					TEL					施工会社名 (代表業者名) ・連絡先					TEL													
設置 (更新) 工事費					千円					設置 (更新) 工事費					千円					設置 (更新) 工事費					千円													
施設名										施設名										施設名																		
施工会社名 (代表業者名) ・連絡先					TEL					施工会社名 (代表業者名)					TEL					施工会社名 (代表業者名)					TEL													
設置 (更新) 工事費					千円					設置 (更新) 工事費					千円					設置 (更新) 工事費					千円													

					トンネル名	
					総合評価	
設置場所	装置名	型番号	製造番号	製造年月	製造社名	評価
屋外及び トンネル内				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
電気室及び 公所内				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		
				年 月		

(1) 『評価』の欄には、「×」、「△H」、「△L」、「○」の記号を記入すること。

評価指標は「道路トンネル維持管理便覧【附属施設編】（平成28年11月 公益社団法人日本道路協会）」による。

(2) 『総合評価』の判定は、各装置で最も健全度が悪いものとする。

(3) 記載する内容は、装置単位を基本するが、交換が容易でなく管理上必要な付属品について記入してよい。

所見

(様式3) 現地状況写真 (非常用施設)

※写真は、装置毎の写真を添付することを基本とし、「メモ」欄に点検評価等を記載すること。

施設名			路線名			管理者名				
所在地	自		道路台帳測点	自		施設番号		緯度・経度	北緯	
	至			至		調書更新年月日	年 月 日		東経	

施設 状況 写真	写真番号	1	撮影年月日		写真番号	2	撮影年月日	
	台帳測点		メモ		台帳測点		メモ	
	写真説明				写真説明			
写真番号	3	撮影年月日		写真番号	4	撮影年月日		
台帳測点		メモ		台帳測点		メモ		
写真説明				写真説明				

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

立丸第一トンネル現場

令和 年度

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度			
天候										
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		備考			
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個						
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	良・否						
		入力電圧	AC415V	373V～456V	V					
		出力電力	AC 100V 外部電源		90V～110V	V				
			AC 101V インバーター		90V～110V	V				
			DC 200V ヒーター		180V～220V	V				
			DC +26V 赤色標示灯出力		21.6V～30.0V	V				
			DC +24V 表示板		21.6V～26.4V	V				
			DC +5V 制御部		4.75V～5.25V	V				
			DC +24V 制御部(IMP-IFN)		21.6V～26.4V	V				
			DC +5V 伝送部		4.75V～5.25V	V				
			DC +12V //		10.8V～13.2V	V				
			DC -12V //		-10.8V～-13.2V	V				
DC +24V 伝送部(IFP-IF)		21.6V～26.4V	V							
3	送受信信号出力の確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。	確認	良・否						
		送信周波数 マーク 1650Hz		1640Hz～1660Hz	Hz					
		送信周波数 スペース 1850Hz		1840Hz～1860Hz	Hz					
		送信レベル		-15dBm～0dBm	dBm					
		受信レベル		-35dBm～0dBm	dBm					
		最低受信感度レベル		-45dBm～-35dBm	dBm					
4	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注1)	確認	良・否						
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。(注2)	確認	良・否						
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注3)	確認	良・否						
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。(注4)	確認	良・否						

【個別点検】19-1
道路トンネル非常用装置(制御装置)

【注1】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。
【注2】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。
【注3】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。
【注4】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

立丸第一トンネル現場

0

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場				0	
天候									備考	
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置(制御装置)
4	蓄電池の確認 (MSEタイプ)	蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 (〇±〇V/V)	セル比重 (〇～〇)	セル電圧 (〇±〇V/V)	セル比重 (〇～〇)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					
		総合電圧	26.3V～28.3V	V						
		蓄電池液温、内部インピーダンス測定値	測定値			セル液温 (〇℃以下/℃)	内部インピーダンス (〇〇MΩ以下/MΩ)	セル液温 (〇℃以下/℃)	内部インピーダンス (〇〇MΩ以下/MΩ)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
5	動作の 確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		解除動作	試験モードスイッチ等の開閉による自動復帰が正常であることを確認する。	確認	良・否		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。	確認	良・否		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。	確認	良・否		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。 ±10%以内	確認	良・否		
			AC100V	90V～110V	V		
		通話試験	制御装置と受信制御機関及び制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がない程度であることを確認する。	確認	良・否		
	ヒータ自動動作	設定温度にてヒータが自動動作するか確認する。	確認	良・否			
	盤内蛍光灯動作	扉開時に盤内蛍光灯が点灯することを確認する。	確認	良・否			
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否			
7	絶縁抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗：10MΩ以上	確認	良・否			
		絶縁抵抗	10MΩ以上	MΩ			
8	接地抵抗の確認	接地抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 接地抵抗：100Ω以下	確認	良・否			
		接地抵抗	100MΩ以下	Ω			
9	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
10	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

立丸第一トンネル現場					令和	年度
点検月日及び(周期)					備考	
天候						
点検者						
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
所見			装置銘盤		蓄電池仕様	
			装置名		電池名称	
			モデル		電池形式	
			シリアル		製造番号	
			製造年月		製造年月	
			製造者		製造者	
					蓄電池総電圧	
					蓄電池容量	
					蓄電池配列	
					使用年数	
		交換推進時期				

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

立丸第一トンネル現場

令和 年度

点検月日及び(周期)									備考	
天候										
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果				〔個別点検〕19-2 道路トンネル非常用装置（副制御装置）
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		確認 ランプ交換	良・否 個					
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。		確認	良・否					〔注1〕メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。 〔注2〕メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。 〔注3〕メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。 〔注4〕メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。
		入力電圧	AC 415V	373V～456V	V					
			AC 100V 外部電源	90V～110V	V					
		出力電力	DC 100V インバーター	90V～110V	V					
			DC 200V ヒーター	180V～220V	V					
			DC +26V 赤色標示灯出力	21.6V～30.0V	V					
			DC +24V 表示板	21.6V～26.4V	V					
			DC +24V 制御部（IFP－IFN）	21.6V～26.4V	V					
			DC +5V 制御部	4.75V～5.25V	V					
3	蓄電池の確認		蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。（注1）		確認	良・否				
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。（注2）		確認	良・否					
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。（注3）		確認	良・否					
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。（注4）		確認	良・否					
		蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 （0±0V/V）	セル比重 （0～0）	セル電圧 （0±0V/V）	セル比重 （0～0）	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			総合電圧		V					
蓄電池液温、内部抵抗測定値	測定値			セル液温 （0℃以下/℃）	内部インピーダンス （0.0MΩ以下/MΩ）	セル液温 （0℃以下/℃）	内部インピーダンス （0.0MΩ以下/MΩ）			
	セル No.1	右記参照	右記参照							
	セル No.2	右記参照	右記参照							

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

立丸第一トンネル現場

令和 年度

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度	
天候							備考	
点検者								
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)
4	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否			
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否			
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否			
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。	確認	良・否			
		解除動作	試験モードスイッチ等の開閉による自動復帰が正常であることを確認する。	確認	良・否			
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。	確認	良・否			
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。	確認	良・否			
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。 ±10%以内	確認	良・否			
			AC100V	90V～110V	V			
		通話試験	制御装置と受信制御機関及び制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がない程度であることを確認する。	確認	良・否			
5	接続部の確認	ヒータ自動動作	設定温度にてヒータが自動動作するか確認する。	確認	良・否			
		盤内蛍光灯動作	扉開時に盤内蛍光灯が点灯することを確認する。	確認	良・否			
6	絶縁抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗:10MΩ以上	確認	良・否				
7	接地抵抗の確認	絶縁抵抗	10MΩ以上	MΩ				
		接地抵抗地を測定し基準値以内であることを確認する。 接地抵抗:100Ω以下	確認	良・否				
8	据付状態の確認	接地抵抗	100MΩ以下	Ω				
		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否				
9	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未				

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)
所見			装置銘盤		蓄電池仕様		
			装置名		電池名称		蓄電池総電圧
			モデル		電池形式		蓄電池容量
			シリアル		製造番号		蓄電池配列
			製造年月		製造年月		使用年数
			製造者		製造者		交換推進時期

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御装置)
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	良・否			
		入力電圧	AC 100V	90V～110V	V		
		DC +5V	4.75V～5.25V	V			
		出力電力	DC +12V	10.8V～13.2V	V		
		DC-12V	-10.8V～-13.2V	V			
3	送受信信号出力の確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル-15dBm～0dBm 受信レベル-35dBm～0dBm	確認	良・否			
		伝送部1	送信周波数 マーク 980Hz	970Hz～990Hz	Hz		
			送信周波数 スペース 1180Hz	1170Hz～1190Hz	Hz		
			送信レベル	-15dBm～0dBm	dBm		
			最低受信感度レベル	-45dBm～-35dBm	dBm		
			受信レベルNo1	-35dBm～0dBm	dBm		
			受信レベルNo2	-35dBm～0dBm	dBm		
			受信レベルNo3	-35dBm～0dBm	dBm		
			受信レベルNo4	-35dBm～0dBm	dBm		
受信レベルNo5	-35dBm～0dBm	dBm					
4	対モニター盤 送信電流の確認	送信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば基準値に調整する。 電流 20mA以下 線間電圧 100V以下 対地電圧 50V以下	確認	良・否			
		送出電流測定	23mA以下	mA			
		線間電圧	100V以下	V			
		対地電圧	50V以下	V			

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場				令和 年度				
天候									備考				
点検者													
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御装置)				
4	対モニター盤 送信電流の確認	送出電流測定	23mA以下	mA									
		線間電圧	100V以下	V									
		対地電圧	50V以下	V									
		送出電流測定	23mA以下	mA									
		線間電圧	100V以下	V									
		対地電圧	50V以下	V									
5	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。 なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。	確認	良・否									
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。 なお、不足の場合は補水する。(注2)	確認	良・否									
		蓄電池の比重及び液温をバイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注3)	確認	良・否									
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定・確認する。(注4)	確認	良・否									
		蓄電池電圧、比重測定値	測定値							セル電圧 (1.45±0.08V/V)	セル比重 (1.17～1.23)	セル電圧 (1.45±0.08V/V)	セル比重 (1.17～1.23)
			セル No.1	右記参照					右記参照				
			セル No.2	右記参照					右記参照				
			セル No.3	右記参照					右記参照				
			セル No.4	右記参照					右記参照				
		総合電圧	26.3V～28.3V	V									
		蓄電池液温、 内部抵抗測定値	測定値							セル液温 (+45℃以下/℃)	内部インピーダンス (00mΩ以下/mΩ)	セル液温 (+45℃以下/℃)	内部インピーダンス (00mΩ以下/mΩ)
			セル No.1	右記参照	右記参照								
			セル No.2	右記参照	右記参照								
			セル No.3	右記参照	右記参照								
			セル No.4	右記参照	右記参照								

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場			令和 年度
天候								備考
点検者								
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置（受信制御機）
6	動作の 確認	表示制御	受信制御機から制御して、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否			
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常に監視できることを確認する。	確認	良・否			
		通話試験	受信制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がないことを確認する。	確認	良・否			
		転送機能	モニター盤への転送機能が正常であることを確認する。	確認	良・否			
7	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否			
8	据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
9	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	確認	良・否			
10	図書類・予備品等の確認		図書類・予備品等を確認する。	確認	良・否			
所見						装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者 蓄電池仕様		装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者
						装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者		蓄電池総電圧 蓄電池容量 蓄電池配列 使用年数 交換推奨期限

様式4

【個別点検】警報表示板(主)

設置場所:

立丸第一トンネル現場

点検月日及び(周期)					令和 年度	
天候						
点検者						
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	備考
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個		【個別点検】19-4 道路トンネル非常用装置(警報表示板)
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。	確認	V		
		DC +24V 表示電源	21.6V~26.4V	V		
		DC +5V 制御電源	4.75V~5.25V	V		
		AC 200V ヒーター	180V~220V	V		
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。	確認	良・否		
4	動作の 確認	機側操作 制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。	確認	良・否		
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否		
6	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否		
7	表示部の汚損状態の確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。	確認	良・否		
8	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未		
						装置名 モデル シリアル 製造年月日

様式4

【個別点検】警報表示板(副)

設置場所:

立丸第一トンネル現場

点検月日及び(周期)					令和 年度	
天候						
点検者						
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	備考
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。	確認 ランプ交換	良・否 個		【個別点検】19-4 道路トンネル非常用装置(警報表示板)
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	V		
		DC +24V 表示電源	21.6V~26.4V	V		
		DC +5V 制御電源	4.75V~5.25V	V		
		AC 200V ヒーター	180V~220V	V		
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。	確認	良・否		
4	動作の 確認	機側操作 制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。	確認	良・否		
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否		
6	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否		
7	表示部の汚損状態の確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。	確認	良・否		
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未		
所見						装置名 モデル シリアル 製造年月日

様式4

【個別点検】モニター盤

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-5 道路トンネル非常用装置(モニター盤)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		確認	良・否		
		入力電圧	AC 100V	90V～110V	V		
		制御電圧	DC +24V	21.6V～26.4V	V		
			DC +5V	4.5V～5.5V	V		
	バッテリー充電電圧	DC +25.8V	23.2V～28.4V	V			
3	受信電流の確認	線路電流 対地電圧		23mA以下 DC50V以	mA V		
4	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		確認	良・否		
5	動作の確認	監視試験	ランプ点灯を確認。	確認	良・否		
		ブザー停止	ブザーが停止するのを確認。	確認	良・否		
		自己試験	回路動作を試験。	確認	良・否		
		伝送異常		確認	良・否		
6	据付状態の確認	表示部を確認し、明確に判読できることを確認する。		確認	良・否		
7	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す		確認	良・否		
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		実施	済・未		
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者

様式4

【個別点検】監視盤

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-6 道路トンネル非常用装置(監視盤)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	動作の確認	監視試験	ランプ点灯を確認。(監視項目参照)	確認	良・否		
		ブザー停止	ブザーが停止するのを確認。	確認	良・否		
		ランプチェック	パネルランプ全点灯を確認。	確認	良・否		
3	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す		確認	良・否		
4	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		確認	良・否		
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		実施	済・未		
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者

様式4

【個別点検】押ボタン式通報装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場				令和 年度		
天候									備考		
点検者											
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等			判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-7 押ボタン式通報装置
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切 れの場合は予備品と交換する。			確認	良・否					
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確 認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内			確認	良・否					
		DC 24V			21.6V～26.4V	V					
3	絶縁抵抗及び線路抵 抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以外であることを確 認する。 絶縁抵抗:1.5MΩ以上			確認	良・否					
		取容側	端子番号	信号名	1.5MΩ以	MΩ	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	
		制御装置	1A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			1AC	" COM	右記参照	右記参照					
			1B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			1BC	" COM	右記参照	右記参照					
			2A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			2AC	" COM	右記参照	右記参照					
			2B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			2BC	" COM	右記参照	右記参照					
			3A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			3AC	" COM	右記参照	右記参照					
			3B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			3BC	" COM	右記参照	右記参照					
			4A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			4AC	" COM	右記参照	右記参照					
			4B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			4BC	" COM	右記参照	右記参照					
			1T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			1R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
		2T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照						
		2R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照						

様式4

【個別点検】押ボタン式通報装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場				令和 年度		
天候									備考		
点検者											
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等			判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-7 押ボタン式通報装置
3	絶縁抵抗及び線路抵 抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以外であることを確 認する。 絶縁抵抗:1.5MΩ以上			確認	良・否					
		取容側	端子番号	信号名	1.5MΩ以	MΩ	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	
		副制御装置	1A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			1AC	" COM	右記参照	右記参照					
			1B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			1BC	" COM	右記参照	右記参照					
			2A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			2AC	" COM	右記参照	右記参照					
			2B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			2BC	" COM	右記参照	右記参照					
			3A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			3AC	" COM	右記参照	右記参照					
			3B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			3BC	" COM	右記参照	右記参照					
			4A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			4AC	" COM	右記参照	右記参照					
			4B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			4BC	" COM	右記参照	右記参照					
			1T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			1R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
		2T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照						
		2R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照						
4	フレキシガラスの破 損等の確認	フレキシガラスの破損、変改、脱落等の有無を確認s来る。			確認	良・否					
5	消火器の確認	消火器本体、安全性、ホース等の外観を確認する。			確認	良・否					
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す			確認	良・否					
7	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。			確認	良・否					
8	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。			確認	良・否					
所見								装置銘盤			
								装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者			

様式4

【個別点検】非常電話機

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-8 非常電話
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合は交換する。交換後正常であることを再確認する。	確認	良・否			
			グローランプ交換	個			
			ランプ交換	本			
2	据付状態の確認	発信音の確認及び据え付け状態、緩み等がないこと及びを確認する。	確認	良・否			
3	機器の掃除等	機器本体の内外面を掃除する。	確認	良・否			
4	通話試験	全ての電話機において、全指定先(警察、消防、道路管理者等)との通話試験を実施する。	確認	良・否			
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者

様式4

【総合点検】道路トンネル非常用装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					立丸第一トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【総合点検】13-1 道路トンネル非常用装置
1	運用者等からの確認及び報告等	前回作業時以降のシステム動作状況等の確認及び作業結果概要の報告等を行う。	確認	良・否			
2	時計装置の確認	受信制御機の時刻が正常であることを確認する。	確認	良・否			
3	火災検知器	火災検知器を動作させたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「火災発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニタ盤、監視盤に当該トンネルの「火災発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
4	押しボタン式通報装置	押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「事故発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニタ盤、監視盤に当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
5	火災と事故の優先動作の確認	火災検知器の動作と押しボタン式通報装置の操作が両方に行われたとき表示板、受信制御機、モニタ盤、監視盤の警報動作が「火災発生」を優先する事を確認する。	確認	良・否			
6	総合停電時動作の確認	交流入力を強制遮断して、30分経過後、押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で警報表示板(補助警報表示板)が10分以上の所定の警報動作を行なうこと及び受信制御機、モニタ盤、監視盤にて当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する	確認	良・否			
		交流入力を強制遮断したとき、非常電話機の表示ランプと誘導表示板が40分以上正常に点灯することを確認する。	確認	良・否			
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内		確認	良・否		
		入力電圧	AC415V	373V～456V	V		
			AC 100V 外部電源	90V～110V	V		
			AC 101V インバーター	90V～110V	V		
			DC 200V ヒーター	180V～220V	V		
			DC +26V 赤色標示灯出力	21.6V～30.0V	V		
			DC +24V 表示板	21.6V～26.4V	V		
			DC +5V 制御部	4.75V～5.25V	V		
			DC +24V 制御部 (IMP-IFN)	21.6V～26.4V	V		
			DC +5V 伝送部	4.75V～5.25V	V		
			DC +12V //	10.8V～13.2V	V		
			DC -12V //	-10.8V～-13.2V	V		
			DC +24V 伝送部 (IFP-IF)	21.6V～26.4V	V		
3	送受信信号出力の確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。		確認	良・否		
		送信周波数 マーク 1650Hz	1640Hz～1660Hz	Hz			
		送信周波数 スペース 1850Hz	1840Hz～1860Hz	Hz			
		送信レベル	-15dBm～0dBm	dBm			
		受信レベル	-35dBm～0dBm	dBm			
4	蓄電池の確認	最低受信感度レベル		-45dBm～-35dBm	dBm		
		蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。（注1）		確認	良・否		
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。（注2）		確認	良・否		
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。（注3）		確認	良・否		
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。（注4）		確認	良・否		
							【注1】メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。 【注2】メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。 【注3】メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。 【注4】メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場				令和 年度	
天候									備考	
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置(制御装置)	
4	蓄電池の確認 (MSEタイプ)	蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 ($0 \pm 0V/V$)	セル比重 ($0 \sim 0$)	セル電圧 ($0 \pm 0V/V$)	セル比重 ($0 \sim 0$)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					
		総合電圧	26.3V～28.3V	V						
		蓄電池液温、内部インピーダンス測定値	測定値			セル液温 ($0^{\circ}C$ 以下/ $^{\circ}C$)	内部インピーダンス ($00M\Omega$ 以下/ $M\Omega$)	セル液温 ($0^{\circ}C$ 以下/ $^{\circ}C$)	内部インピーダンス ($00M\Omega$ 以下/ $M\Omega$)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
5	動作の 確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		解除動作	試験モードスイッチ等の開閉による自動復帰が正常であることを確認する。	確認	良・否		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。	確認	良・否		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。	確認	良・否		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。 ±10%以内	確認	良・否		
			AC100V	90V～110V	V		
		通話試験	制御装置と受信制御機関及び制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がない程度であることを確認する。	確認	良・否		
	ヒータ自動動作	設定温度にてヒータが自動動作するか確認する。	確認	良・否			
	盤内蛍光灯動作	扉開時に盤内蛍光灯が点灯することを確認する。	確認	良・否			
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否			
7	絶縁抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。	確認	良・否			
		絶縁抵抗:10MΩ以上	10MΩ以上	MΩ			
8	接地抵抗の確認	接地抵抗地を測定し基準値以内であることを確認する。	確認	良・否			
		接地抵抗:100Ω以下	100MΩ以下	Ω			
9	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
10	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
所見			装置銘盤		蓄電池仕様		
			装置名		電池名称		
			モデル		電池形式		
			シリアル		製造番号		
			製造年月		製造年月		
			製造者		製造者		
					蓄電池総電圧		
					蓄電池容量		
					蓄電池配列		
					使用年数		
		交換推進時期					

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場				令和 年度	
天候									備考	
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		確認	良・否					【注1】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。 【注2】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。 【注3】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。 【注4】メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。
		ランプ交換		個						
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。		確認	良・否					
		入力電圧	AC 415V	373V～456V	V					
			AC 100V 外部電源	90V～110V	V					
			DC 100V インバーター	90V～110V	V					
			DC 200V ヒーター	180V～220V	V					
		出力電力	DC +26V 赤色標示灯出力	21.6V～30.0V	V					
			DC +24V 表示板	21.6V～26.4V	V					
			DC +24V 制御部(IFP-IFN)	21.6V～26.4V	V					
			DC +5V 制御部	4.75V～5.25V	V					
3	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注1)		確認	良・否					
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。(注2)		確認	良・否					
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注3)		確認	良・否					
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。(注4)		確認	良・否					
		蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 ($0 \pm 0V/V$)	セル比重 ($0 \sim 0$)	セル電圧 ($0 \pm 0V/V$)	セル比重 ($0 \sim 0$)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			総合電圧		V					
		蓄電池液温、内部抵抗測定値	測定値			セル液温 ($0^{\circ}C$ 以下/ $^{\circ}C$)	内部インピーダンス ($0.0M\Omega$ 以下/ $M\Omega$)	セル液温 ($0^{\circ}C$ 以下/ $^{\circ}C$)	内部インピーダンス ($0.0M\Omega$ 以下/ $M\Omega$)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					

[注1]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。
[注2]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。
[注3]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。
[注4]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	
4	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		解除動作	試験モードスイッチ等の開閉による自動復帰が正常であることを確認する。	確認	良・否		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。	確認	良・否		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。	確認	良・否		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。 ±10%以内	確認	良・否		
			AC100V	90V～110V	V		
		通話試験	制御装置と受信制御機関及び制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がない程度であることを確認する。	確認	良・否		
	ヒータ自動動作	設定温度にてヒータが自動動作するか確認する。	確認	良・否			
	盤内蛍光灯動作	扉開時に盤内蛍光灯が点灯することを確認する。	確認	良・否			
5	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否		
6	絶縁抵抗の確認		絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗:10MΩ以上	確認	良・否		
			絶縁抵抗	10MΩ以上	MΩ		
7	接地抵抗の確認		接地抵抗地を測定し基準値以内であることを確認する。 接地抵抗:100Ω以下	確認	良・否		
			接地抵抗	100MΩ以下	Ω		
8	据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否		
9	機器の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未		

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場	令和 年度
天候						備考
点検者						
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)
所見			装置銘盤		蓄電池仕様	
			装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者		電池名称 電池形式 製造番号 製造年月 製造者	蓄電池総電圧 蓄電池容量 蓄電池配列 使用年数 交換推進時期

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場	令和 年度
天候						備考
点検者						
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御装置)
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	良・否		
		入力電圧	AC 100V	90V～110V	V	
			DC +5V	4.75V～5.25V	V	
		出力電力	DC +12V	10.8V～13.2V	V	
3	送受信信号出力の確認		DC-12V	-10.8V～-13.2V	V	
		送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル-15dBm～0dBm 受信レベル-35dBm～0dBm	確認	良・否		
		伝送部1	送信周波数 マーク 980Hz	970Hz～990Hz	Hz	
			送信周波数 スペース 1180Hz	1170Hz～1190Hz	Hz	
			送信レベル	-15dBm～0dBm	dBm	
			最低受信感度レベル	-45dBm～-35dBm	dBm	
			受信レベルNo1 赤羽根トンネル	-35dBm～0dBm	dBm	
			受信レベルNo2 小峠トンネル	-35dBm～0dBm	dBm	
			受信レベルNo3 立丸第一トンネル	-35dBm～0dBm	dBm	
			受信レベルNo4	-35dBm～0dBm	dBm	
			受信レベルNo5	-35dBm～0dBm	dBm	
4	対モニター盤 送信電流の確認	送信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば基準値に調整する。 電流 20mA以下 線間電圧 100V以下 対地電圧 50V以下	確認	良・否		
		送出電流測定	23mA以下	mA		
		線間電圧	100V以下	V		
		対地電圧	50V以下	V		

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場				令和 年度		
天候									備考		
点検者											
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御装置)	
4	対モニター盤 送信電流の確認	送出電流測定		23mA以下	mA						
		線間電圧		100V以下	V						
		対地電圧		50V以下	V						
		送出電流測定		23mA以下	mA						
		線間電圧		100V以下	V						
5	蓄電池の確認	対地電圧		50V以下	V						
		蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。 なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		確認	良・否						
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。 なお、不足の場合は補水する。(注2)		確認	良・否						
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注3)		確認	良・否						
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定・確認する。(注4)		確認	良・否						
		蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 (1.45±0.08V/V)	セル比重 (1.17～1.23)	セル電圧 (1.45±0.08V/V)	セル比重 (1.17～1.23)		
			セル No.1	右記参照	右記参照						
			セル No.2	右記参照	右記参照						
			セル No.3	右記参照	右記参照						
			セル No.4	右記参照	右記参照						
		総合電圧		26.3V～28.3V	V						
		蓄電池液温、 内部抵抗測定値	測定値			セル液温 (+45℃以下/℃)	内部インピーダンス (00mΩ以下/mΩ)	セル液温 (+45℃以下/℃)	内部インピーダンス (00mΩ以下/mΩ)		
			セル No.1	右記参照	右記参照						
			セル No.2	右記参照	右記参照						
			セル No.3	右記参照	右記参照						
セル No.4	右記参照		右記参照								

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場			令和 年度	
天候								備考	
点検者									
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-3 通路トンネル非常用装置(受信制御機)	
6	動作の確認	表示制御	受信制御機から制御して、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否				
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常に監視できることを確認する。	確認	良・否				
		通話試験	受信制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がないことを確認する。	確認	良・否				
		転送機能	モニター盤への転送機能が正常であることを確認する。	確認	良・否				
7	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否				
8	据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否				
9	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	確認	良・否				
10	図書類・予備品等の確認		図書類・予備品等を確認する。	確認	良・否				
所見						装置名			装置名
						モデル			モデル
						シリアル		シリアル	
						製造年月		製造年月	
						製造者		製造者	
						蓄電池仕様			
						装置名		蓄電池総電圧	
						モデル		蓄電池容量	
						シリアル		蓄電池配列	
						製造年月		使用年数	
						製造者		交換推奨期限	

様式4

【個別点検】警報表示板(主)

設置場所:

小峠トンネル現場

令和 年度

点検月日及び(周期)							備考
天候							
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-4 道路トンネル非常用装置(警報表示板)
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。	確認	V			
		DC +24V 表示電源	21.6V～26.4V	V			
		DC +5V 制御電源	4.75V～5.25V	V			
		AC 200V ヒーター	180V～220V	V			
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。	確認	良・否			
4	動作の確認	機側操作 制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。	確認	良・否			
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す	確認	良・否			
6	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
7	表示部の汚損状態の確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。	確認	良・否			
8	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			装置名 モデル シリアル 製造年月日

様式4

【個別点検】警報表示板(副)

設置場所:

小峠トンネル現場

令和 年度

点検月日及び(周期)							備考
天候							
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-4 道路トンネル非常用装置(警報表示板)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。	確認 ランプ交換	良・否 個			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	V			
		DC +24V 表示電源	21.6V～26.4V	V			
		DC +5V 制御電源	4.75V～5.25V	V			
		AC 200V ヒーター	180V～220V	V			
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。	確認	良・否			
4	動作の確認	機側操作 制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。	確認	良・否			
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す	確認	良・否			
6	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
7	表示部の汚損状態の確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。	確認	良・否			
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			装置名 モデル シリアル 製造年月日
所見							

様式4

【個別点検】モニター盤

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-5 道路トンネル非常用装置(モニター盤)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		確認	良・否		
		入力電圧	AC 100V	90V～110V	V		
			DC +24V	21.6V～26.4V	V		
		制御電圧	DC +5V	4.5V～5.5V	V		
3	受信電流の確認	バッテリー充電電圧 DC +25.8V		23.2V～28.4V	V		
		線路電流		23mA以下	mA		
4	蓄電池の確認	対地電圧		DC50V以	V		
		蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		確認	良・否		
5	動作の確認	監視試験 ランプ点灯を確認。		確認	良・否		
		ブザー停止 ブザーが停止するのを確認。		確認	良・否		
		自己試験 回路動作を試験。		確認	良・否		
		伝送異常		確認	良・否		
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す		確認	良・否		
7	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		確認	良・否		
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		実施	済・未		
						装置銘盤	
						装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者	

様式4

【個別点検】監視盤

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-6 道路トンネル非常用装置(監視盤)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	動作の確認	監視試験 ランプ点灯を確認。		確認	良・否		
		ブザー停止 ブザーが停止するのを確認。		確認	良・否		
		ランプチェック パネルランプ全点灯を確認。		確認	良・否		
3	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す		確認	良・否		
4	据付け状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		確認	良・否		
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		実施	済・未		
						装置銘盤	
						装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者	

様式4

【個別点検】押ボタン式通報装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場				令和 年度			
天候									備考			
点検者												
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等			判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-7 押ボタン式通報装置	
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。			確認	良・否						
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内			確認	良・否						
3	絶縁抵抗及び線路抵抗の確認	DC 24V			21.6V～26.4V	V						
		回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以外であることを確認する。絶縁抵抗:1.5MΩ以上			確認	良・否						
		取容側	端子番号	信号名	1.5MΩ以	MΩ	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)		
		制御装置	1A	通報 1a	右記参照	右記参照						
			1AC	" COM	右記参照	右記参照						
			1B	通報 1b	右記参照	右記参照						
			1BC	" COM	右記参照	右記参照						
			2A	通報 1a	右記参照	右記参照						
			2AC	" COM	右記参照	右記参照						
			2B	通報 1b	右記参照	右記参照						
			2BC	" COM	右記参照	右記参照						
			3A	通報 1a	右記参照	右記参照						
			3AC	" COM	右記参照	右記参照						
			3B	通報 1b	右記参照	右記参照						
			3BC	" COM	右記参照	右記参照						
			4A	通報 1a	右記参照	右記参照						
			4AC	" COM	右記参照	右記参照						
			4B	通報 1b	右記参照	右記参照						
			4BC	" COM	右記参照	右記参照						
			1T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照						
1R	TEL(ジャック)		右記参照	右記参照								
2T	TEL(ジャック)		右記参照	右記参照								
2R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照									

様式4

【個別点検】押ボタン式通報装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場				令和 年度		
天候									備考		
点検者											
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等			判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-7 押ボタン式通報装置
3	絶縁抵抗及び線路抵抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以外であることを確認する。絶縁抵抗:1.5MΩ以上			確認	良・否					
		取容側	端子番号	信号名	1.5MΩ以	MΩ	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	
		副制御装置	1A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			1AC	" COM	右記参照	右記参照					
			1B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			1BC	" COM	右記参照	右記参照					
			2A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			2AC	" COM	右記参照	右記参照					
			2B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			2BC	" COM	右記参照	右記参照					
			3A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			3AC	" COM	右記参照	右記参照					
			3B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			3BC	" COM	右記参照	右記参照					
			4A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			4AC	" COM	右記参照	右記参照					
			4B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			4BC	" COM	右記参照	右記参照					
			1T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			1R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
2T	TEL(ジャック)		右記参照	右記参照							
2R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照								
4	フレキシガラスの破損等の確認	フレキシガラスの破損、変改、脱落等の有無を確認する。			確認	良・否					
5	消火器の確認	消火器本体、安全性、ホース等の外観を確認する。			確認	良・否					
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。			確認	良・否					
7	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。			確認	良・否					
8	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。			確認	良・否					
所見							装置銘盤				
						装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者					

様式4

【個別点検】非常電話機

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-8 非常電話
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合は交換する。交換後正常であることを再確認する。	確認	良・否			
			グローランプ交換	個			
			ランプ交換	本			
2	据付状態の確認	発信音の確認及び据え付け状態、緩み等がないこと及びを確認する。	確認	良・否			
3	機器の掃除等	機器本体の内外面を掃除する。	確認	良・否			
4	通話試験	全ての電話機において、全指定先(警察、消防、道路管理者等)との通話試験を実施する。	確認	良・否			
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者

様式4

【総合点検】道路トンネル非常用装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					小峠トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【総合点検】13-1 道路トンネル非常用装置
1	運用者等からの確認及び報告等	前回作業時以降のシステム動作状況等の確認及び作業結果概要の報告等を行う。	確認	良・否			
2	時計装置の確認	受信制御機の時刻が正常であることを確認する。	確認	良・否			
3	火災検知器	火災検知器を動作させたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「火災発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニタ盤、監視盤に当該トンネルの「火災発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
4	押しボタン式通報装置	押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「事故発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニタ盤、監視盤に当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
5	火災と事故の優先動作の確認	火災検知器の動作と押しボタン式通報装置の操作が両方に行われたとき表示板、受信制御機、モニタ盤、監視盤の警報動作が「火災発生」を優先する事を確認する。	確認	良・否			
6	総合停電時動作の確認	交流入力を強制遮断して、30分経過後、押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で警報表示板(補助警報表示板)が10分以上の所定の警報動作を行なうこと及び受信制御機、モニタ盤、監視盤にて当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
		交流入力を強制遮断したとき、非常電話機の表示ランプと誘導表示板が40分以上正常に点灯することを確認する。	確認	良・否			
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。		確認	良・否		
				ランプ交換	個		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内		確認	良・否		
		入力電圧	AC415V	373V～456V	V		
		出力電力	AC 100V 外部電源	90V～110V	V		
			AC 101V インバーター	90V～110V	V		
			DC 200V ヒーター	180V～220V	V		
			DC +26V 赤色標示灯出力	21.6V～30.0V	V		
			DC +24V 表示板	21.6V～26.4V	V		
			DC +5V 制御部	4.75V～5.25V	V		
			DC +24V 制御部(IMP-IFN)	21.6V～26.4V	V		
			DC +5V 伝送部	4.75V～5.25V	V		
			DC +12V //	10.8V～13.2V	V		
			DC -12V //	-10.8V～-13.2V	V		
			DC +24V 伝送部(IFP-IF)	21.6V～26.4V	V		
3	送受信信号出力の確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。		確認	良・否		
		送信周波数 マーク 1650Hz	1640Hz～1660Hz	Hz			
		送信周波数 スペース 1850Hz	1840Hz～1860Hz	Hz			
		送信レベル	-15dBm～0dBm	dBm			
		受信レベル	-35dBm～0dBm	dBm			
		最低受信感度レベル	-45dBm～-35dBm	dBm			
4	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注1)		確認	良・否	蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。 蓄電池(MSE等)は除く。 蓄電池(MSE等)は除く。 蓄電池(MSE等)は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。 蓄電池(MSE等)のみ確認する。	
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。(注2)		確認	良・否		
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、基準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注3)		確認	良・否		
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定し確認する。(注4)		確認	良・否		

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場				令和 年度	
天候									備考	
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
4	蓄電池の確認 (MSEタイプ)	蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 (〇±〇V/V)	セル比重 (〇～〇)	セル電圧 (〇±〇V/V)	セル比重 (〇～〇)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					
		総合電圧	26.3V～28.3V	V						
		蓄電池液温、内部インピーダ ンス測定値	測定値			セル液温 (〇℃以下/℃)	内部インピーダンス (〇〇MΩ以下/MΩ)	セル液温 (〇℃以下/℃)	内部インピーダンス (〇〇MΩ以下/MΩ)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
5	動作の 確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		解除動作	試験モードスイッチ等の開閉による自動復帰が正常であることを確認する。	確認	良・否		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。	確認	良・否		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。	確認	良・否		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。 ±10%以内 AC100V	確認 90V～110V	良・否 V		
		通話試験	制御装置と受信制御機関及び制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がない程度であることを確認する。	確認	良・否		
		ヒータ自動動作	設定温度にてヒータが自動動作するか確認する。	確認	良・否		
	盤内蛍光灯動作	扉開時に盤内蛍光灯が点灯することを確認する。	確認	良・否			
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否			
7	絶縁抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗：10MΩ以上	確認	良・否			
		絶縁抵抗	10MΩ以上	MΩ			
8	接地抵抗の確認	接地抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 接地抵抗：100Ω以下	確認	良・否			
		接地抵抗	100MΩ以上	Ω			
9	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
10	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			

様式4

【個別点検】主制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）
所見			装置銘盤		蓄電池仕様		
			装置名		電池名称		
			モデル		電池形式		
			シリアル		製造番号		
			製造年月		製造年月		
			製造者		製造者		
					蓄電池総電圧		
					蓄電池容量		
					蓄電池配列		
					使用年数		
		交換推進時期					

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場				令和 年度	
天候									備考	
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)

[注1]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。
[注2]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。
[注3]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)は除く。アルカリ用、鉛用の保守用器具は使用しないこと。
[注4]メンテナンスフリーの蓄電池(MSE等)のみ確認する。

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)
4	動作の確認	機側操作	制御操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(1)	副制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		遠方制御(2)	受信制御装置操作で各表示項目を起動し、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		調光動作	昼間、夜間の輝度調整機能が正常に動作することを確認する。	確認	良・否		
		解除動作	試験モードスイッチ等の開閉による自動復帰が正常であることを確認する。	確認	良・否		
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常であることを確認する。	確認	良・否		
		雷サージ保護機能	雷サージの保護機能を目視にて確認する。	確認	良・否		
		インバータ電圧	インバータの出力電圧が規定値であることを確認する。 ±10%以内	確認	良・否		
			AC100V	90V～110V	V		
		通話試験	制御装置と受信制御機関及び制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がない程度であることを確認する。	確認	良・否		
5	接続部の確認	ヒータ自動動作	設定温度にてヒータが自動動作するか確認する。	確認	良・否		
		盤内蛍光灯動作	扉開時に盤内蛍光灯が点灯することを確認する。	確認	良・否		
6	絶縁抵抗の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否			
7	接地抵抗の確認	絶縁抵抗を測定し基準値以内であることを確認する。 絶縁抵抗:10MΩ以上	確認	良・否			
		絶縁抵抗	10MΩ以上	MΩ			
		接地抵抗地を測定し基準値以内であることを確認する。 接地抵抗:100Ω以下	確認	良・否			
8	据付状態の確認	接地抵抗	100MΩ以下	Ω			
		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
9	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			

様式4

【個別点検】副制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-2 道路トンネル非常用装置(副制御装置)
所見			装置銘盤		蓄電池仕様		
			装置名		電池名称		蓄電池総電圧
			モデル		電池形式		蓄電池容量
			シリアル		製造番号		蓄電池配列
			製造年月		製造年月		使用年数
			製造者		製造者		交換推進時期

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御装置)
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	良・否			
		入力電圧	AC 100V	90V～110V	V		
		DC +5V	4.75V～5.25V	V			
		出力電力	DC +12V	10.8V～13.2V	V		
		DC-12V	-10.8V～-13.2V	V			
3	送受信信号出力の確認	送受信信号の送信レベル、受信レベル、最低受信感度及び送信周波数を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 送信レベル-15dBm～0dBm 受信レベル-35dBm～0dBm	確認	良・否			
		伝送部1	送信周波数 マーク 980Hz	970Hz～990Hz	Hz		
			送信周波数 スペース 1180Hz	1170Hz～1190Hz	Hz		
			送信レベル	-15dBm～0dBm	dBm		
			最低受信感度レベル	-45dBm～-35dBm	dBm		
			受信レベルNo1 赤羽根トンネル	-35dBm～0dBm	dBm		
			受信レベルNo2 小峠トンネル	-35dBm～0dBm	dBm		
			受信レベルNo3 立丸第一トンネル	-35dBm～0dBm	dBm		
			受信レベルNo4	-35dBm～0dBm	dBm		
	受信レベルNo5	-35dBm～0dBm	dBm				
4	対モニター盤 送信電流の確認	送信電流を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば基準値に調整する。 電流 20mA以下 線間電圧 100V以下 対地電圧 50V以下	確認	良・否			
		送出電流測定	23mA以下	mA			
		線間電圧	100V以下	V			
		対地電圧	50V以下	V			

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場				令和 年度	
天候									備考	
点検者										
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御装置)	
4	対モニター盤 送信電流の確認	送出電流測定	23mA以下	mA						
		線間電圧	100V以下	V						
		対地電圧	50V以下	V						
		送出電流測定	23mA以下	mA						
		線間電圧	100V以下	V						
対地電圧	50V以下	V								
5	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。 なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。	確認	良・否						
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適正値にあることを確認する。 なお、不足の場合は補水する。(注2)	確認	良・否						
		蓄電池の比重及び液温をパイロットセル毎に測定し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。(注3)	確認	良・否						
		蓄電池の内部インピーダンスをセル毎に測定・確認する。(注4)	確認	良・否						
		蓄電池電圧、比重測定値	測定値			セル電圧 (1.45±0.08V/V)	セル比重 (1.17～1.23)	セル電圧 (1.45±0.08V/V)	セル比重 (1.17～1.23)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					
		総合電圧	26.3V～28.3V	V						
		蓄電池液温、 内部抵抗測定値	測定値			セル液温 (+45℃以下/℃)	内部インピーダンス (00mΩ以下/mΩ)	セル液温 (+45℃以下/℃)	内部インピーダンス (00mΩ以下/mΩ)	
			セル No.1	右記参照	右記参照					
			セル No.2	右記参照	右記参照					
			セル No.3	右記参照	右記参照					
			セル No.4	右記参照	右記参照					

様式4

【個別点検】受信制御装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場			令和	年度
天候								備考	
点検者									
No.	確認事項の概要		作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-3 道路トンネル非常用装置(受信制御機)	
6	動作の 確認	表示制御	受信制御機から制御して、表示板、サイレン及び注意灯が正常に動作することを確認する。	確認	良・否				
		故障表示動作	回線断、機器故障、ヒューズ断等の故障表示試験を行い、正常に監視できることを確認する。	確認	良・否				
		通話試験	受信制御装置と制御装置間で通話試験を行い、雑音及び話が通話に支障がないことを確認する。	確認	良・否				
		転送機能	モニター盤への転送機能が正常であることを確認する。	確認	良・否				
7	接続部の確認		接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認する。	確認	良・否				
8	据付状態の確認		据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否				
9	機器本体の清掃等		機器本体の内外面を清掃する。	確認	良・否				
10	図書類・予備品等の確認		図書類・予備品等を確認する。	確認	良・否				
所見						装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者 蓄電池仕様		装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者	
						装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者		蓄電池総電圧 蓄電池容量 蓄電池配列 使用年数 交換推奨期限	

様式4

【個別点検】警報表示板(主)

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-4 道路トンネル非常用装置(警報表示板)
1	表示部の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切れの場合は予備品と交換する。	確認 ランプ交換	良・否 個			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。	確認	V			
		DC +24V 表示電源	21.6V～26.4V	V			
		DC +5V 制御電源	4.75V～5.25V	V			
		AC 200V ヒーター	180V～220V	V			
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。	確認	良・否			
4	動作の 確認	機側操作 制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。	確認	良・否			
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す	確認	良・否			
6	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
7	表示部の汚損状態の確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。	確認	良・否			
8	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			
							装置名 モデル シリアル 製造年月日

様式4

【個別点検】警報表示板(副)

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-4 道路トンネル非常用装置(警報表示板)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。	確認 ランプ交換	良・否 個			
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。 定格電圧±10%以内	確認	V			
		DC +24V 表示電源	21.6V～26.4V	V			
		DC +5V 制御電源	4.75V～5.25V	V			
		AC 200V ヒーター	180V～220V	V			
3	見え方の確認	表示板前方から樹木等の障害がなく表示情報が判読できることを確認する。	確認	良・否			
4	動作の 確認	機側操作 制御装置又は副制御装置から表示項目、サイレン及び注意灯動作の指令を受け正常動作することを確認する。	確認	良・否			
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す	確認	良・否			
6	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。	確認	良・否			
7	表示部の汚損状態確認	表示部を清掃し、明瞭に判読できることを確認する。	確認	良・否			
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。	実施	済・未			
所見							装置名 モデル シリアル 製造年月日

様式4

【個別点検】モニター盤

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-5 道路トンネル非常用装置(モニター盤)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内		確認	良・否		
		入力電圧	AC 100V	90V～110V	V		
			DC +24V	21.6V～26.4V	V		
		制御電圧	DC +5V	4.5V～5.5V	V		
		バッテリー充電電圧	DC +25.8V	23.2V～28.4V	V		
3	受信電流の確認	線路電流 対地電圧		23mA以下 DC50V以	mA V		
4	蓄電池の確認	蓄電池電圧をセル毎に点検し、標準値以内であることを確認する。なお、充電が必要な場合は均等充電を行う。		確認	良・否		
5	動作の確認	監視試験 ランプ点灯を確認。		確認	良・否		
		ブザー停止 ブザーが停止するのを確認。		確認	良・否		
		自己試験 回路動作を試験。		確認	良・否		
		伝送異常		確認	良・否		
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す		確認	良・否		
7	据付状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		確認	良・否		
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		実施	済・未		
						装置銘盤	
						装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者	

様式4

【個別点検】監視盤

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等		判定基準	単位	点検結果	【個別点検】19-6 道路トンネル非常用装置(監視盤)
1	表示部の確認	表示部を確認し、不点灯の表示素子は交換する。交換後正常であることを再確認する。		確認 ランプ交換	良・否 個		
2	動作の確認	監視試験 ランプ点灯を確認。		確認	良・否		
		ブザー停止 ブザーが停止するのを確認。		確認	良・否		
		ランプチェック パネルランプ全点灯を確認。		確認	良・否		
3	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す		確認	良・否		
4	据付け状態の確認	据え付け状態を点検し、緩み等がないことを確認する。		確認	良・否		
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。		実施	済・未		
						装置銘盤	
						装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者	

様式4

【個別点検】押ボタン式通報装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場				令和 年度		
天候									備考		
点検者											
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等			判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-7 押ボタン式通報装置
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、正常であることを確認する。ランプ切 れの場合は予備品と交換する。			確認	良・否					
2	電源電圧等の確認	チェック端子等で各部電圧等を測定し、基準値以内であることを確 認する。基準値以外であれば調整する。定格電圧±10%以内			確認	良・否					
		DC 24V			21.6V～26.4V	V					
3	絶縁抵抗及び線路抵 抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以外であることを確 認する。 絶縁抵抗:1.5MΩ以上			確認	良・否					
		取容側	端子番号	信号名	1.5MΩ以	MΩ	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	
			1A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			1AC	" COM	右記参照	右記参照					
			1B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			1BC	" COM	右記参照	右記参照					
			2A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			2AC	" COM	右記参照	右記参照					
			2B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			2BC	" COM	右記参照	右記参照					
			3A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			3AC	" COM	右記参照	右記参照					
			3B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			3BC	" COM	右記参照	右記参照					
			4A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			4AC	" COM	右記参照	右記参照					
			4B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			4BC	" COM	右記参照	右記参照					
			1T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			1R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			2T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			2R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					

様式4

【個別点検】押ボタン式通報装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場				令和 年度		
天候									備考		
点検者											
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等			判定基準	単位	点検結果				【個別点検】19-7 押ボタン式通報装置
	絶縁抵抗及び線路抵 抗の確認	回路ごとに絶縁抵抗を測定し、基準値以外であることを確 認する。 絶縁抵抗:1.5MΩ以上			確認	良・否					
		取容側	端子番号	信号名	1.5MΩ以	MΩ	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	線路抵抗(Ω)	絶縁抵抗(MΩ)	
			1A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			1AC	" COM	右記参照	右記参照					
			1B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			1BC	" COM	右記参照	右記参照					
			2A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			2AC	" COM	右記参照	右記参照					
			2B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			2BC	" COM	右記参照	右記参照					
			3A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			3AC	" COM	右記参照	右記参照					
			3B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			3BC	" COM	右記参照	右記参照					
			4A	通報 1a	右記参照	右記参照					
			4AC	" COM	右記参照	右記参照					
			4B	通報 1b	右記参照	右記参照					
			4BC	" COM	右記参照	右記参照					
			1T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			1R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			2T	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
			2R	TEL(ジャック)	右記参照	右記参照					
4	フレキシガラスの破 損等の確認	フレキシガラスの破損、変改、脱落等の有無を確認する。			確認	良・否					
5	消火器の確認	消火器本体、安全性、ホース等の外観を確認する。			確認	良・否					
6	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ及び端子等の接続状態を確認す			確認	良・否					
7	据付状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。			確認	良・否					
8	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。			確認	良・否					
所見							装置銘盤				
							装置名 モデル シリアル 製造年月日 製造者				

様式4

【個別点検】非常電話機

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【個別点検】19-8 非常電話
1	表示灯の確認	表示ランプを点灯し、球切れの場合は交換する。交換後正常であることを再確認する。	確認	良・否			
			グローランプ交換	個			
			ランプ交換	本			
2	据付状態の確認	発信音の確認及び据え付け状態、緩み等がないこと及びを確認する。	確認	良・否			
3	機器の掃除等	機器本体の内外面を掃除する。	確認	良・否			
4	通話試験	全ての電話機において、全指定先(警察、消防、道路管理者等)との通話試験を実施する。	確認	良・否			
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者

様式4

【総合点検】道路トンネル非常用装置

設置場所:

点検月日及び(周期)					赤羽根トンネル現場		令和 年度
天候							備考
点検者							
No.	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等	判定基準	単位	点検結果		【総合点検】13-1 道路トンネル非常用装置
1	運用者等からの確認及び報告等	前回作業時以降のシステム動作状況等の確認及び作業結果概要の報告等を行う。	確認	良・否			
2	時計装置の確認	受信制御機の時刻が正常であることを確認する。	確認	良・否			
3	火災検知器	火災検知器を動作させたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「火災発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニタ盤、監視盤に当該トンネルの「火災発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
4	押しボタン式通報装置	押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で表示板、サイレン及び注意灯が正常に「事故発生」の警報動作すること及び受信制御機、モニタ盤、監視盤に当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
5	火災と事故の優先動作の確認	火災検知器の動作と押しボタン式通報装置の操作が両方に行われたとき表示板、受信制御機、モニタ盤、監視盤の警報動作が「火災発生」を優先する事を確認する。	確認	良・否			
6	総合停電時動作の確認	交流入力を強制遮断して、30分経過後、押しボタン式通報装置から操作されたとき、最優先で警報表示板(補助警報表示板)が10分以上の所定の警報動作を行なうこと及び受信制御機、モニタ盤、監視盤にて当該トンネルの「事故発生」が通報されることを確認する。	確認	良・否			
		交流入力を強制遮断したとき、非常電話機の表示ランプと誘導表示板が40分以上正常に点灯することを確認する。	確認	良・否			
所見							装置銘盤
							装置名 モデル シリアル 製造年月 製造者