

## 第1号様式

### 業務実施可能者の有無の確認について

次の業務について随意契約を締結する予定ですが、事前に、当該業務を実施することが可能で、受注を希望する者の有無を確認します。

なお、業務を実施することが可能で、受注を希望する者がいる場合は、見積合せ（又は競争入札）により契約予定者を選考する予定です。

業務の内容	平成29年度 横須賀・三浦3路線 トンネル非常警報装置保守点検業務委託
業務の仕様	別添「特記仕様書のとおり」
契約予定期間 (または履行予定期限)	平成29年 4月 1日 ~ 平成30年 3月31日
業務実施要件	(1) 平成19年4月1日以降に国、地方公共団体、東日本高速道路株式会社ほか高速道路株式会社、高速道路会社又は地方道路公社を発注者とする「コイト電気株式会社製（旧小糸工業株式会社）のトンネル非常警報装置及び道路情報板、岩崎電気株式会社製のトンネル非常警報装置の点検業務」について、元請として受注し、履行した実績を有すること。  (2) 別添「トンネル非常警報保守点検委託特記仕様書」に示す内容を、契約予定期間において公正かつ的確に遂行しうるものであること。
その他	

\* 上記の業務を実施することが可能で、受注を希望される場合には、業務実施要件を満たしていることを確認できる書類を添付して、平成29年 3月 3日までに別紙により次の担当所属あて提出してください。

なお、平成29年 3月10日までに業務実施要件を満たしていることかどうかを確認し、その結果を通知いたします。

(担当所属名) 経営管理部経営管理課 ○事務手続きに関する問合せ Tel 045-479-7755	(問合せ先) 横須賀・三浦有料道路管理事務所 Tel 046-875-3069 Fax 046-875-3184
--	--

平成29年度 横須賀・三浦3路線  
トンネル非常警報保守点検業務委託特記仕様書

1. 目的

本業務は、逗葉新道・本町山中有料道路・三浦縦貫道路に設置されているトンネル非常警報装置及び道路情報設備の維持管理を図る目的で、実施するものである。

また、保守点検を実施することにより、重大な故障を未然に防ぎ、長期に渡って機能的に正常な作動をさせて、設備の寿命を延ばすとともに、有料道路としての信頼性及び安全性を確保することです。

2. 路線及び場所

- |              |                      |
|--------------|----------------------|
| (1) 逗葉新道     | 逗子市沼間3丁目から三浦郡葉山町長柄地内 |
| (2) 本町山中有料道路 | 横須賀市吉倉町2丁目から山中町地内    |
| (3) 三浦縦貫道路   | 横須賀市衣笠町から林5丁目地内      |

3. 保守点検機器

別紙、「設備数量表」参照

4. 点検内容

別紙、点検基準の項目について点検するものとし点検回数は次の通りとする。

- ・トンネル非常警報装置 総合点検 1回/年  
個別点検 2回/年
- ・道路情報板 個別点検 1回/年

なお、「総合点検13-1道路トンネル非常用装置」の押ボタン式通報装置の点検については、1年間で全数となるよう実施するものとする。

5. 契約範囲

本業務は、別紙、点検基準に従って実施するものとするが、施設の機能保持の為の調整及び小修理等、この仕様書に示されていない事項で軽微な業務については、調査職員の指示に従って契約金額の範囲内で実施するものとする。

6. 設備等の故障修理

設備等の故障の場合における措置は、調査職員の指示に従って迅速に処理するものとし、これに係る経費については、別途協議して定めるものとする。

## 7. 点検上の注意事項

- 1) 本委託業務受注後は、直ちに調査職員と協議をして業務計画書を2部提出すること。
- 2) 保守点検作業開始に当たっては、事前に工程表を提出し承諾を得ること。また、当日作業前に調査職員（横須賀・三浦有料道路管理事務所）及び当該道路管理事務所に連絡すること。
- 3) 保守点検に当り、設備等に異常または損傷の恐れがあると認められる場合は、調査職員に報告し、その指示を受けること。
- 4) 保守点検に当っては、豊富な経験と優秀な技術を有する者を派遣すること。
- 5) 作業日報・点検整備記録簿は、作業終了毎に調査職員に提示し確認を得ること。但し、緊急に故障等の修理が必要になったときや、次年度に補修の必要性が発生する場合は、調査職員に指示を求めたり、補修金額等必要事項を報告すること。
- 6) 技術的所見のとりまとめとして、施設毎のデータを判定基準値と比較し機器の状態等を所見にとりまとめること。また、完成図書及び過去の点検データと比較し現状の機器機能の変化傾向について分析・解析を行い、技術的所見にとりまとめること。
- 7) 点検に必要な測定機器等は、受注者が準備するものとし、その経費は受注者が負担すること。
- 8) 保守点検に当たっては、交通の安全に十分配慮し事故のないように実施すること。
- 9) この特記仕様書及び関係基準書・仕様書を遵守して点検整備作業を実施し書類の整理を徹底すること。
- 10) その他疑義が生じた場合は、調査職員と協議しその指示に従うこと。

## 8. 履行確認及び精算払いについて

点検及び保守の期間の定義及び支払い可能額を下記の表のとおり定める。

## H29 トンネル非常警報装置保守点検業務履行確認表

	月	保守業務	点検業務	履行確認日	支払い可能額
第1期	4月	第1 保守期間		9月30日	出来高金額以内
	5月				
	6月		個別点検		
	7月				
	8月				
	9月				
第2期	10月	第2 保守期間		3月31日	契約額－精算払額
	11月				
	12月		総合・個別点検		
	1月				
	2月				
	3月				

## 設 備 数 量 表

### 設備数量

項 目	逗葉新道		三浦縦貫道路					合 計
	逗葉トンネル	塚山トンネル	衣笠城跡トンネル	衣笠太田和トンネル	太田和公園トンネル	一般部	計	
制御装置	0	0	1	1	1		3	3
副制御装置	0	0	1	1	1		3	3
制御装置（TMC側表示板内蔵）	1	1	0	0	0		0	2
副制御装置（TSC側表示板内蔵）	1	1	0	0	0		0	2
機側操作盤	2	2	0				0	4
受信制御機	1	1	1				1	3
監視盤	2	0	0	0	0		0	2
警報表示板	2	2	2	2	2		6	10
押ボタン式通報装置	11	8	6	10	5		21	40
誘導表示板（内照式）		6	2	6	2		10	16
誘導表示板（案内板）	20	12	8	14	8		30	62
道路情報表示装置（主制御機）						1	1	1
道路情報板						5	5	5

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法等							使用測定器等	点検目的の概要	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。					○		システム運用者等との連携及び効果的な作業実施		
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。					○		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	
3	総合警報動作の確認	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。 システム構成は図13-1による。						火災検知器試験器	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数実施する。 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。 システム構成は図13-1による。								押ボタン式通報装置からの動作確認は1年間で全数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。						火災検知試験器		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
4	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。 システム構成は図13-1による。						○	ストップウォッチ	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、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。							○	ストップウォッチ	

注1. 交流入力の強制遮断は各機器に電源を供給している引込分電盤等で行うものとする。ただし、受信制御機・モニター盤は機器単独で電源を落とし、確認を行なうものとする。  
 2. 受信制御機に2トンネル以上接続されている時には停電時動作の確認は40分間の1回のみとし、2トンネル目からは監視表示動作の確認とする。  
 3. 火災検知器を動作させた時の火災受信盤の各種機器の連動動作は別途とする。

「個別点検」 19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）（1/2）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。					○		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	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。	
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					○	テスタ			
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					○	レベル計、周波数カウンタ、発信器			
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。					○	テスタ	メンテナンスフリーの蓄電池（MSB等）は均等充電不要。標準値は試験成績書を確認する。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSB等）は除く。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSB等）は除く。7Mリ用、鉛用の保守用器具は混用しないこと。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSB等）のみ確認する。		
		<del>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。</del>					○				
		<del>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。</del>					○	比重計、温度計			
		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。					○	インピーダンス計			
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。					○			
		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					○	テスタ	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。					○			

注1 鉛蓄電池の液温は45℃以下、比重はCS形で20℃において1.215±0.010が標準である。

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。					○		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		
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					○	絶縁抵抗計 (500Vメガー)			
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					○	接地抵抗計			
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。					○				
10	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○		周囲環境を考慮した機能維持		



「個別点検」 19-2 道路トンネル非常用装置（副制御装置）（1/2）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。					○		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	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。 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 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。 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。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。	
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					○	テスタ			
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。  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。  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。  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。					○	テスタ   比重計、温度計  インピーダンス計			
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)	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					○	テスタ	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。					○					
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。					○				

注1 鉛蓄電池の液温は45℃以下、比重はCS形で20℃において1.215±0.010が標準である。

「個別点検」 19-2 道路トンネル非常用装置（副制御装置）（2/2）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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					○	絶縁抵抗計 (500Vメガー)	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		
7	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					○	接地抵抗計			
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。					○				
9	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃すること					○		周囲環境を考慮した機能維持		

「個別点検」 19-3 道路トンネル非常用装置（受信制御機）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎 日	1 ヶ 月	2 ヶ 月	3 ヶ 月	6 ヶ 月	12 ヶ 月			
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。	○							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	
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					○		テスタ		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。
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					○		レベル計、周波数カウンタ、発信器		
4	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					○		テスタ		
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。					○		テスタ		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。					○		比重計、温度計		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。					○		インピーダンス計		メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。
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。					○			
		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、雑音及び漏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。					○			
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。					○				
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。					○			周辺環境を考慮した機能維持	
9	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				
10	図書類・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。					○			障害時の備え	受信制御機に接続されている各トンネル関係も含む。
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。					○				

注1 鉛蓄電池の液温は45℃以下、比重はCS形で20℃において1.215±0.010が標準である。

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	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	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。	
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					○	テスタ			
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。					○				
4	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。					○				
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。					○				
6	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。					○				
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。					○				周囲環境を考慮した機能維持
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				

「個別点検」 19-1 道路トンネル非常用装置（制御装置）（1/2）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備 考
			毎 日	1 ヶ 月	2 ヶ 月	3 ヶ 月	6 ヶ 月	12 ヶ 月			
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。					○		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	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。	
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					○	テスタ			
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					○	レベル計、周波数カウンタ、発信器			
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。					○	テスタ	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。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。7Mカリ用、鉛用の保守用器具は混用しないこと。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。		
		蓄電池の液面をセル毎に点検し、適性値にあることを確認する。なお、不足の場合は補水する。 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。					○	比重計、温度計			
		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。					○	インピーダンス計			
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。					○		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。	
		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					○	テスタ		
		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。					○			

注1 鉛蓄電池の液温は45℃以下、比重はCS形で20℃において1.215±0.010が標準である。

「個別点検」 19- 1 道路トンネル非常用装置（制御装置）（2/2）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。					○		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		
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					○	絶縁抵抗計 (500Vメガー)			
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。 接地抵抗：100Ω以下					○	接地抵抗計			
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。					○				
10	機器の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○			周囲環境を考慮した機能維持	

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。					○		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		
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					○	テスタ		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。	
3	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。  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。  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。  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。					○	テスタ   比重計、温度計  インピーダンス計		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 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）は除く。 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。 メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。	
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)	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					○	テスタ	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。	
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。					○				

注1 鉛蓄電池の液温は45℃以下、比重はCS形で20℃において1.215±0.010が標準である。

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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					○	絶縁抵抗計 (500Vメガー)	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		
7	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					○	接地抵抗計			
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。					○				
9	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃すること。					○			周囲環境を考慮した機能維持	



「個別点検」 19-3 道路トンネル非常用装置（受信制御機）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
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。	○							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	
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					○	テスタ		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。	
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					○	レベル計、周波数カウンタ、発信器			
4	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					○	テスタ			
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。					○	テスタ		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。					○	比重計、温度計		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。					○	インピーダンス計		メンテナンスフリーの蓄電池（MSE等）のみ確認する。	
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。					○			
		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、雑音及び漏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。					○			
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。					○				
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。					○		周囲環境を考慮した機能維持		
9	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				
10	図書類・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。					○		障害時の備え	受信制御機に接続されている各トンネル関係も含む。	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。					○				

注1 鉛蓄電池の液温は45℃以下、比重はCS形で20℃において1.215±0.010が標準である。

「個別点検」 19-4 道路トンネル非常用装置（警報表示板、補助警報表示板）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	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	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。	
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					○	テスタ			
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。					○				
4	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。					○				
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。					○				
6	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。					○				
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。					○				周囲環境を考慮した機能維持
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				

「個別点検」 19-6-1 道路トンネル非常用装置 (監視盤)

逗葉新道

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備 考
			毎 日	1 ヶ 月	2 ヶ 月	3 ヶ 月	6 ヶ 月	12 ヶ 月			
1	表示部の確認	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。	○							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	
2	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。					○				
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る。					○				
4	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。					○				
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				周囲環境を考慮した機能維持

逗葉新道・本町山中有料道路・三浦縦貫道路

「個別点検」 19-7 押ボタン式通報装置

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備 考
			毎 日	1 ヶ 月	2 ヶ 月	3 ヶ 月	6 ヶ 月	12 ヶ 月			
1	表示灯の確認	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。					○			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	
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					○	テスタ			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。
3	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					○	絶縁抵抗計 (250Vメガー)			
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。					○				
5	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。					○				
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。					○				
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。					○				
8	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				周囲環境を考慮した機能維持

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示部の確認	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。	○							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	
2	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。					○				
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る。					○				
4	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。					○				
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○				周囲環境を考慮した機能維持

逗葉新道・本町山中有料道路・三浦縦貫道路

「個別点検」 19-8 非常電話機

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示灯の確認	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。					○		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		
2	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。					○				
3	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○		周囲環境を考慮した機能維持		
4	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		

逗葉新道・本町山中有料道路・三浦縦貫道路

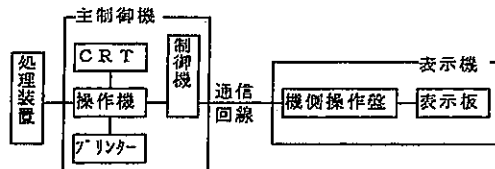
「個別点検」 19-9 誘導表示板

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示灯の確認	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。					○		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	内照式のみ。	
2	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：10MΩ以上					○	絶縁抵抗計 (500Vメガー)			
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る。					○				
4	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。					○				
5	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。					○		周囲環境を考慮した機能維持		

「個別点検」 18-1 道路情報表示装置（主制御機）

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	主制御機の表示灯確認	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	
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。						○ テスタ			
3	送受信信号出力確認	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						○ レベル計、周波数カウンタ、発信器			
4	光送受信レベルの確認 (注1)	発光レベル・受光レベルを測定し、基準値内であることを確認する。						○ 光テスタ			
5	プリンタの確認	テスト印字で印字の濃淡を確認し、薄い場合はインクリボンを交換する。また、用紙の残量を確認し、不足の場合は予備品から補充する。						○			
6	時計の確認	システムで使用されている時計等の確認をし、再設定をする。	○								
7	警報表示の確認	話中、伝送異常、故障等で表示及び警報動作が正常に行われることを確認する。						○			
8	停電動作の確認	表示板を停電にし、主制御機からの表示制御の受信と復電後の表示項目が正常であることを確認する。						○			
9	付加機能確認	道路処理装置から表示制御され、表示板が正常に表示し、制御結果を正常に送信することを確認する。	○								
	履歴再生確認	表示制御結果等の履歴が正常に記憶され、再表示も正常動作することを確認する。	○								
	スキャナ確認	イメージスキャナからデータを入力し、正常動作することを確認する。	○								
10	据え付け状態の確認	据え付け状態を確認し、緩み等がないことを確認する。						○	周囲環境を考慮した機能維持		
11	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。						○			
12	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。						○			
13	図書類・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。 予備品類の保管状態・数量等を確認する。						○		障害時の備え	

(注1) IP化により光回線を使用する場合に実施。



「個別点検」 18-4 HL1～5形表示機

No	確認事項の概要	作業の実施範囲・具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示板の表示部の確認	表示部を確認し、不良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	
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。						○	テスタ		
3	送受信信号出確認	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						○	レベル計、周波数カウンタ、発信器		
4	光送受信レベルの確認 (注1)	発光レベル・受光レベルを測定し、基準値内であることを確認する。						○	光テスタ		
5	蓄電池の確認	蓄電池電圧及び充電電圧を測定し、標準値以内であることを確認する。 標準値以外であれば充電電圧を調整する。また蓄電池の内部抵抗を測定し、初期値と比較する。						○	テスタ バッテリーハイテスタ		
6	見え方確認	表示機前方から表示情報が判読できるか確認する。						○			樹木の伐採等は別途指示を受ける。
7	動作確認	機側操作盤から表示項目を起動し、表示板が正常に動作することを確認する。						○			
	機側操作盤 調光確認	表示部の自動と手動による調光動作が正常に動作することを確認する。						○			
8	据え付け状態の確認	据え付け状態、緩み等がないことを確認する。						○			周囲環境を考慮した機能維持
9	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。						○			
10	機器本体の清掃等	機器本体の内外面を清掃する。						○			
11	図書類・予備品等の確認	図書類が整理・保管されていることを確認する。						○		障害時の備え	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。						○			

(注1) IP化により光回線を使用する場合に実施

