

H28年3月トンネル換気設備・非常用施設点検整備標準要領（案）抜粋

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設 (1/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項					
X	取替	C	清掃	W	分解
A	調整	M	測定	T	増縮
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)
E	目視	H	指触・打診		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考
	点検項目	点検内容		トレンド管理	定期点検 月点検	定期点検 年点検	臨時点検				定期整備	良否の判定	
全般	全般	連携動作確認	関連設備との連動動作が、確実に 行われることを確認する。		D	D	(D)	D	運	各設備の連動動作が正常動作 するか確認する。	原因を調査する。不良箇所 は修理する。		
		運転確認	各設備が確実に単独運転できる ことを確認する。		D	D	(D)	D	運	各設備が単独で動作すること。	原因を調査する。修理又は 部品を取替える。		
避難誘導	誘導表示板	灯具	灯具の汚れ、球切れ、バッテリー 容量を確認する。		E,C	E,C	—	X,A	運	汚れ、球切れがないこと。バッ テリー容量があること。	清掃、ランプ、バッテリーを取 替える。		
		配線の状態	配線の接続状況を確認する。		—	E,H	—	E,H	休	端子、端子台の緩み、配線の 破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修 理する。		
通報・警報装置	押しボタン通報装置	連携動作確認	防災受信盤、管理所等への通報 状態を確認する。		—	D	—	—	運	押しボタンスイッチの操作で通 報が良好であること。	動作不良の場合は原因を調 査する、又は修理する。		
		腐食	腐食が機器の機能に支障を来す 程度かを確認する。		E	E	—	—	休	腐食により、機能に問題がない こと。	問題ありの場合取替える。		
		配線の状態	配線の接続状況を確認する。		—	E,H	—	E,H	休	端子、端子台の緩み、配線の 破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修 理する。		
		絶縁抵抗	絶縁抵抗値を測定する。		—	M	—	M	休	規定値以下に低下していない こと。	原因を調査する。		基準値(MΩ) 測定値(MΩ)
		接地	接地線の状態を確認する。		—	E,T	—	E,T	休	接地線が正常に結線されてい ること。	増し締め、又は修理する。		
		フレキシガラス	破損の状況を確認する。		E	E	—	E	休	ガラスの破損、変形、脱落がな いこと。	取替える。		
		火災検知器	連携動作確認	防災受信盤、管理所等への通報 状態を確認する。		D	D	—	—	運	動作及び防災受信盤、管理所等 への通報状態が良好であること。	動作不良の場合は原因調査 し、修理。	
	絶縁抵抗	絶縁抵抗値を測定する。		—	M	—	—	休	規定値以下に低下していない こと。	原因を調査する。		基準値(MΩ) 測定値(MΩ)	
	接地	接地線の状態を確認する。		—	E,T	—	X	休	接地線が正常に結線されてい ること。	増し締め、又は修理する。			
	配線の状態	配線の接続状況を確認する。		—	E,H	—	—	休	端子、端子台の緩み、配線の 破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修 理する。			
	ガラスの破損	受光窓の汚れ破損状況を確認 する。		E	E,C	—	—	休	汚損、破損がないこと。	清掃又は部品を取替える。			

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設(2/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項							
X	取替	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増縮	H	指触・打診
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考	
	点検項目	点検内容		トレンド管理	定期点検 月点検	定期点検 年点検	臨時点検				定期整備	良否の判定		点検結果の内容と 提案事項の記述
非常用施設	通報・警報装置	非常電話	通話状況	通話試験を行う。		—	D	—	運	管理所等との通話が可能、良好であること。	配線状況を調査し対処する。			
			腐食	腐食が機器の機能に支障を来た す程度かを確認する。		E	E	—	X	休	異常な腐食がないこと。正常に 機能していること。	取替える。		
			照明状況	ボックス内照明の状況を確認す る。		E	E	—		運	ボックスの存在が確認ができ る程度に明るいこと。	ボックス内の照明を取替える 。		
	盤面	外観	外観を確認する。		E	E	—	E	運	発錆、汚損がないこと。	修理又は清掃する。			
		扉の開閉、施錠	保安面と機能面を確認する。		H	H	—	H	運	部品の緩みがないこと。開閉、 施錠、開錠が容易なこと。	調整し増し締めする。必要に より鍵を取替える。			
		フィルタ	盤吸気、排気フィルタを確認す る。		E	C	—	X	運	盤吸気、排気フィルタの目詰ま りがないこと。	清掃、又は取替える。			
	盤内	外観	外観を確認する。		—	E	—	E	運	汚損、異物がないこと。	清掃、又は異物を除去する。			
		絶縁抵抗	絶縁抵抗値を測定する。		—	M	—	M	休	規定値以下に低下していない こと。	原因を調査し対処する。		基準値(MΩ)   測定値(MΩ)	
		接地	接地線の状態を確認する。		—	E,T	—	E,T	休	接地線が正常に結線されてい ること。	増し締め、又は修理する。			
		シーケンス動作確認	実信号で運転制御が確実に 行えることを確認する。(運転を伴う)		—	D	(D)	D	運	管理運転を行い、運転動作に 渋滞、誤動作のないこと。	原因を調査し対処する。			
	盤内器具	取付状態	外観を確認する。		E	E,H	(E)	E,H	運	盤内機器の取付、筐体に緩み のないこと。	増し締めする。			
		配線の状態	配線の接続状況を確認する。		—	E,H	—	E,H	休	端子、端子台の緩み、配線の 破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修 理する。			
		端子、端子台の状態	外観を確認する。		—	E,H	—	E,H	休	異物、埃の付着、緩み、加熱 による変色のないこと。	清掃、増し締め、又は取替 える。			
		端子符号の脱落	外観を確認する。		—	E	—	E	運	脱落、読みとり不良のない こと。	取替える。			

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設 (3/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項							
X	取替	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増縮	H	指触・打診
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考
	点検項目	点検内容		トレンド管理	定期点検 月点検	定期点検 年点検	臨時点検				定期整備	良否の判定	
非常用施設 防災受信盤	操作スイッチ	動作状態	動作状況に問題ないか。		—	D	—	D	運	誤動作のないこと。	調整又は取替える。		
		取付状態、汚損	外観を確認する。		E	E,H	—	E,H	運	汚損、ガタがないこと。	清掃、又は修理する。		
	指示計	動作確認 (零点、指示)	動作することを確認する。		—	E	—	E	運	零点及び指示計値が正常なこと。	調整又は取替える。		
		取付状態 汚損	外観を確認する。		—	E	—	E	休	汚損、ガタ、破損がないこと。	清掃、修理、又は部品を取替える。		
	表示器 表示灯	点灯確認	点灯、消灯の状態と取付け状況を確認する。		E	E,H	(E)	E,H	運	点灯状態、取付け状態に異常がないこと。	部品を取替える。		
		取付状態 汚損	外観を確認する。		E	E	—	E	運	汚損、ガタ、破損がないこと。	清掃、修理、又は部品を取替える。		
	火災検知器 試験回路	試験	火災検知器試験回路にて検知器からの通報動作を確認する。		D	D	(D)	D	運	動作に問題ないこと。	原因を調査し対処する。		
		試験状態 (受信盤回路に起因する事象)	試験が問題なく行えるかを確認する。		D	D	(D)	D	運	試験動作に問題ないこと。	防災受信盤の原因を調査し対処する。		

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設(4/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項							
X	取替	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増縮	H	指触・打診
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考	
	点検項目	点検内容		トレンド管理	定期点検		臨時点検				定期整備	良否の判定		点検結果の内容と 提案事項の記述
					月点検	年点検								
非常用施設 消火設備	消火器	数量	収納状態、数量を確認する。		E	E	-	-	規定数量が納められていること。	不足の場合補充する。				
		薬剤	薬剤に劣化状況を確認する。		E	E	-	-	消火器の対応期限がすぎていること。	期限切れになる前に消火器を取替える。				
		外観	外観を確認する。		E	E	-	X	使用に支障の出る変形がないこと。	消火器を取替える。				
		製造年	製造年を確認する。		-	E	-	-	取替時期を過ぎていないこと。	取替える。				
		表示・標識	表示板に損傷はないかを確認する。		-	E	-	-	損傷・変形がないこと。	取替える。				
	消火栓	ホースの収納	弁、ホースリール、ノズル、ホース等の内部収納品の収納及び損傷状況を確認する。		-	E	-	E	休	内部収納品が規定どおり収納され、損傷がないこと。	修理又は取替える。			
		配線の状態	配線の接続状況を確認する。		-	E,H	-	E,H	休	端子、端子台の緩み、配線の破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修理する。			
		操作試験	操作する上で問題がないかを確認する。		-	D	-	D	休	扉の開放やホースの引出しが容易であること。	原因を調査し対処する。			
		ポンプ運動運転確認	ポンプ起動スイッチによりポンプ運転を確認する。		-	D	-	D	運	ポンプ起動スイッチでポンプが運転されること。	原因を調査し対処する。			
		放水試験	消火栓弁開放による放水試験。		-	D	-	D	運	正常に放水されること。(規定圧以上)	原因を調査し対処する。			
		表示	表示板に損傷はないかを確認する。		-	E	-	E	-	損傷・変形がないこと。	取替える。			
		外観	外観を確認する。		E	E	-	E	休	腐食、変形、損傷がないこと。	修理、又は取替える。			
	送水管	外観・取付状態	外観を確認する。		-	E	(E)	E	休	損傷等がないこと。 連結部に緩みがないこと。	修理、又は取替える。			
水漏れ		外観を確認する。		-	E	-	E	運	水漏れがないこと	修理、又は取替える。				

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設(5/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項							
X	取替	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増縮	H	指触・打診
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考	
	点検項目	点検内容		トレンド管理	定期点検		臨時点検				定期整備	良否の判定		点検結果の内容と 提案事項の記述
					月点検	年点検								
非常用施設 消火設備	消火ポンプ設備	貯水槽の状況	貯水槽の水位と堆積土砂の確認。		—	E,C	—	W	休	水位が規定値であること。土砂の堆積がないこと。	原因を調査し対処する。土砂を排出する。			
		運動運転の動作確認	防災受信盤からの信号によるポンプ動作試験の実施。		D	D	—		運	防災受信盤からの信号によりポンプが動作すること。	原因を調査し対処する。			
		外観	外観を確認する。		E	E	(E)		休	汚損、塗装の剥離、劣化、損傷がないこと。	清掃又は修理する。			
		揚程	ポンプの性能低下がないことを確認する。	○	—	M	—		運	揚程(圧力)が定格値から低下していないこと。	原因を調査し対処する。		基準値(MPa) 測定値(MPa)	
		振動	閉塞や回転体の異常がないことを確認する。	○	E	M	—		運	異常な振動がないこと。振動が基準値以下であること。	原因を調査し対処する。		基準値(μm) 測定値(μm)	
		電動機外観	外観を確認する。		E	E	(E)		休	汚損、塗装の剥離、劣化、損傷がないこと。	清掃又は修理する。			
		電圧	正常であることを確認する。		E	M	(M)		運	電圧が基準値以内であること。	原因を調査し対処する。		基準値(V) 測定値(V)	
		電流	電流値により、送風機の運転が正常であることを確認する。	○	E	M	(M)		運	定格電流値以下であること。増加傾向にないこと。	原因を調査し対処する。		基準値(A) 測定値(A)	
		絶縁抵抗	絶縁抵抗値を測定する。	○	—	M	—		休	基準値以下に低下していないこと。	原因を調査し対処する。		基準値(MΩ) 測定値(MΩ)	
		配管、弁類	配管、弁類の詰まり、漏れ、腐食がないかを確認する。		—	E,C,X	—		W	運	配管、弁類の詰まり、漏れ、腐食がないこと。	清掃又は取替える。		
圧力タンクの状況	圧力タンクの圧力と保持状態を確認する。		—	D,A	—		W	運	圧力タンクの圧力低下時に、ポンプが自動運転すること。	原因を調査し対処する。				

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設(6/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項							
X	取替	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増縮	H	指触・打診
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考
				トレンド管理	定期点検		臨時点検				定期整備	良否の判定	
	月点検	年点検											
非常用施設 消火ポンプ制御盤	盤面	外観	外観を確認する。		E	E	—	E	運	発錆、汚損がないこと。	修理、又は清掃する。		
		扉の開閉、施錠	保安面と機能面を確認する。		H	H	—	H	運	部品の緩みがないこと。開閉、施錠、開錠が容易なこと。	調整し増し締めする。必要により鍵を取替える。		
	盤内	外観	外観を確認する。		—	E	—	E	運	汚損、異物がないこと。	清掃、又は異物を除去する。		
		絶縁抵抗	絶縁抵抗値を測定する。		—	M	—	M	休	規定値以下に低下していないこと。	原因を調査し対処する。		基準値(MΩ) 測定値(MΩ)
		接地	接地線の状態を確認する。		—	E,T	—	E,T	休	接地線が正常に結線されていること。	増し締め、又は修理する。		
		シーケンス動作確認	実信号で運転制御が確実にできることを確認する。(運転を伴う)		—	D	(D)	D	運	管理運転を行い、運転動作に渋滞、誤動作のないこと。	原因を調査し対処する。		
		盤内器具	取付状態	外観を確認する。		E	E,H	(E)	E,H	運	盤内機器の取付、筐体に緩みがないこと。	増し締めする。	
	盤内器具	配線の状態	配線の接続状況調査。		—	E,T	—	E,T	休	端子、端子台に緩みはないか。配線に破損はないか。	増し締め。破損の場合は修理する。		
	盤内器具	端子符号の脱落	外観を確認する。		—	E	—	E	運	脱落、読みとり不良のないこと。	取替える。		
	盤内器具	端子、端子台の状態	外観を確認する。		—	E,H	—	E,H	休	異物、埃の付着、緩み、加熱による変色のないこと。	清掃、増し締め、又は取替える。		
	操作スイッチ	動作確認	動作状況に問題ないか。		—	D	—	D	運	誤動作のないこと。	調整又は取替える。		
	操作スイッチ	取付状態、汚損	外観を確認する。		E	E,H	—	E,H	運	汚損、ガタがないこと。	清掃、又は修理する。		

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

点検・整備チェックシート

設備名: \_\_\_\_\_

実施年月日 \_\_\_\_\_

非常用施設(7/7)

点検・整備の種類	

点検指示事項							
X	取替	C	清掃	W	分解	E	目視
A	調整	M	測定	T	増縮	H	指触・打診
D	動作確認	S	聴覚	○	トレンド管理(推奨)		

良否の判定	
○	良好
△	異常傾向有り
×	故障又は機能に支障有り

区分	点検整備		点検の目的 点検箇所 点検方法	点検・整備周期と点検方法				点検条件	良否の判定方法 及び 判定基準	不良時の処置 の方針	点検結果		備考	
	点検項目	点検内容		トレンド管理	定期点検		臨時点検				定期整備	良否の判定		点検結果の内容と 提案事項の記述
					月点検	年点検								
非常用施設 その他設備	消火ポンプ制御盤	指示計	動作確認 (零点、指示)	動作することを確認する。	—	E	—	E	運	零点及び指示計値が正常なこと。	調整又は取替える。			
			取付状態 汚損	外観を確認する。		—	E	—	E	休	汚損、ガタ、破損がないこと。	清掃、修理、又は部品を取替える。		
		表示器 表示灯	点灯確認	点灯、消灯の状態と取付け状況を確認する。		E	E,H	(E)	E,H	運	点灯状態、取付け状態に異常がないこと。	部品を取替える。		
			取付状態 汚損	外観を確認する。		E	E	—	E	運	汚損、ガタ、破損がないこと。	清掃、修理、又は部品を取替える。		
	給水栓	配線	配線の接続状況を確認する。		E	E,T	—	E,T	休	端子、端子台の緩み、配線の破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修理する。			
		放水試験	給水栓を開放して標準ノズルからの放水状況を確認する。		—	D	—	D	運	給水栓を開放したとき正常に放水されること。	原因を調査し対処する。			
		機能連動動作確認	ポンプ起動スイッチによるポンプ運転を確認する。		—	D	—	D	運	ポンプ起動スイッチを操作したときポンプが運転されること。	原因を調査し対処する。			
		標識	損傷、汚損、取付状態を確認する		—	E	—	E	—	損傷、汚損、緩みがないこと。	修理、清掃、又は増し締めをする。			
水噴霧装置、ダクト冷却装置	配線	配線の接続状況を確認する。		E	E,T	—	—	休	端子、端子台の緩み、配線の破損がないこと。	増し締め。破損の場合は修理する。				
	自動弁動作確認	遠隔及び手動操作による自動弁の開放テスト、時間測定。		—	D	—	—	運	遠隔、現場手動で弁が時間内に開放できること。	原因を調査し対処する。				
	放水ヘッド	放水ヘッドの方向及び角度を確認する。		—	E,M	—	—	休	放水ヘッドの取付方向、角度が正常であること。	調整する。				
	配管、ストレーナ	配管内のストレーナ等を目詰まりはないかを確認する。		—	E,C,X	—	—	休	目詰まりがないこと。	清掃、又はストレーナを取替える。				

- ・臨時点検を行うときは「臨時点検」欄に点検方法を記入し用いる。(上表では、気象庁の震度階級が4以上の地震に見舞われた設備の例を示す。)
- ・点検条件の記号は、運:運転中 休:休止中
- ・詳細の記述が必要な項目については、別表-4に記入する。

<別表2>

点検・整備総括表

整理番号

責任者	記録者

トンネル名:記入例

平成 年 月 日

分類	月点検	年点検	臨時点検	定期整備( 年)	保全整備	設備名	名称	仕様、規格等	設置年月日	
作業期間	開始						管理運転   実施(連動運転、単独運転)、未実施 部品交換   実施(部品名: )、未実施 関連設備、土建構造物等の点検所見(必要に応じ写真を添付) (記入例) ・排気立坑より漏水あり、排気機に水が吸い込まれ、機器の錆び発生。 ・ジェットファン吊り金具のアンカーボルト打込み部に亀裂あり。移設が必要。			
	終了									
作業内容										
考察										

