

## 点検方法及び点検項目

### (1) 道路情報表示装置

1) B L 1 型道路表示装置 (地点名：日向山、八方、堀田)

B L 2 型道路表示装置 (地点名：猿倉、北城)

点 検 項 目		点 検 内 容
機 器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事
	部 品	目視による確認
	保安装置	目視による確認 (ヒューズ切れ等の有無)
	内部配線	目視による確認
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施
	内外観点検	目視による確認
	内外観清掃	清掃の実施
	建柱状態	目視による確認
動 作 試 験	配管、配線状態	目視による確認
	表示試験 (固定項目)	S Cより各項目を指令し表示を確認する
	照合試験	MCより照合制御を行い表示状態を確認する
	ランプチェック試験	制御操作盤でランプの断芯チェックを行う。又、球切れがある場合は交換する
	停電時の表示試験	復電後再表示可能な事
	停電信号確認試験	入力電源を断にした状態でMCより制御し、MCで確認できる事
	機側操作信号確認試験	S Cにて機側操作を行った後、MCより照合制御を行い機側を表示する事を確認する
	電源ランプ <sup>o</sup> 及びモーターランプ <sup>o</sup> の状態	目視による点灯状態の確認
電 源 電 圧 測 定	調光試験	C D S 又はフォトセンサーの動作確認 (強制/自動) (夜間/昼間)
	ヒータ動作試験	設定値温度にてヒータの動作を確認する
	一次側入力電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。基準値以外であれば調整する
	制御部電源電圧	
インターフェース用電源電圧		
バッテリー電圧		
回 線 測 定	送受信レベル測定 (該当端末のみ)	レベル計、モデムテスター等により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
	回線電圧電流測定 (該当端末のみ)	テスター等により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

2) HL7型・HL7I型道路表示装置

地点名：葛葉、扇沢、北小谷、社、常磐、借馬、神城、大出、下里瀬、下寺、立の間

点 検 項 目		点 検 内 容
機 器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事
	部 品	目視による確認
	保安装置	目視による確認（ヒューズ切れ等の有無）
	内部配線	目視による確認
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施
	内外観点検	目視による確認
	内外観清掃	清掃の実施
	建柱状態	目視による確認
動 作 試 験	配管、配線状態	目視による確認
	表示試験（固定項目）	SCより各項目を指令し表示を確認する
	表示試験（フリーパターン）制御機能付きの場合）	MCよりフリーパターン制御を行い表示を確認する
	照合試験	MCより照合制御を行い表示状態を確認する
	ランプチェック試験	制御操作盤でランプの断芯チェックを行う。又、球切れがある場合は交換する
	停電時の表示試験	復電後再表示可能な事
	停電信号確認試験	入力電源を断にした状態でMCより制御し、MCで確認できる事
	機側操作信号確認試験	SCにて機側操作を行った後、MCより照合制御を行い機側を表示する事を確認する
	電源ランプ <sup>°</sup> 及びモーターランプ <sup>°</sup> の状態	目視による点灯状態の確認
	調光試験	CDS又はフォトセンサーの動作確認（強制／自動） （夜間／昼間）
	ヒータ動作試験	設定値温度にてヒータの動作を確認する
積雪連動試験(該当端末のみ)	中央より気象積雪データを取り込み、連動表示の確認	
電 源 電 圧 測 定	一次側入力電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。基準値以外であれば調整する
	制御部電源電圧	
	インターフェース用電源電圧	
	バッテリー電圧	
回 線 測 定	送受信レベル測定 (該当端末のみ)	レベル計、モデムテスター等により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
	回線電圧電流測定 (該当端末のみ)	テスター等により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

(2) 気象観測装置

1) 気象設備 (凍結)

地点名：北城、北小谷、立の間、外沢、南小谷、楯池、佐野、青具、新行、鹿島、大町、白沢  
青木、堀之内

点 検 項 目		点 検 内 容	
機       器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事	
	部 品	目視による確認	
	保安装置	目視による確認 (ヒューズ切れ等の有無)	
	内部配線	目視による確認	
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施	
	内外観点検	目視による確認	
	内外観清掃	清掃の実施	
	建柱状態	目視による確認	
	配管、配線状態	目視による確認	
	センサー取付け状態	目視による確認	
電 源 電 圧 測 定	入力電源電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、 基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。 基準値以外であれば調整する	
	制御部電源電圧		
	センサー		放射温度計
	電源電圧		反射比率計 (降雪検知機)
動 作   能	検 乾 燥	路面を乾燥状態にし判定する事をモニター等で確認する	
	出 湿 潤	路面を湿潤状態にし判定する事をモニター等で確認する	
	機 凍 結	擬似入力にて判定する事をモニター等で確認する	
	積 雪	擬似入力にて判定する事をモニター等で確認する	
	警 告	擬似入力にて判定する事をモニター等で確認する	
試   験	外部出力機能	路面状態・路温・気温が正常に出力されている事を出力端子にて確認する	
	反 射 比 率 計	受光出力電圧確認	
	路面放射 温度計	検出レベルの確認	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、 基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。 基準値以外であれば調整する
		反射比率電圧確認	
測定値確認			
気 温 計	測定値確認	試験器測定値と表示値の誤差が規格値内である事(±2℃)	

2) 気象設備（積雪、降雪、気温）

地点名：北城、北小谷、立の間、外沢、南小谷、柵池、佐野、青具、新行、鹿島、大町、白沢  
青木、堀之内、小谷温泉、高瀬

点 検 項 目		点 検 内 容	
機      器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事	
	部 品	目視による確認	
	保安装置	目視による確認（ヒューズ切れ等の有無）	
	内部配線	目視による確認	
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施	
	内外観点検	目視による確認	
	内外観清掃	清掃の実施	
	建柱状態	目視による確認	
	配管、配線状態	目視による確認	
	センサー取付け状態	目視による確認	
電 圧 測 定	入力電源電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。基準値以外であれば調整する	
	制御部電源電圧		
	伝送部電源電圧		
	センサー 電圧測定		気 温 計
動 作 試 験	測定値の確認	擬似積雪試験を行い表示値を確認する	
	送受波回路の確認	シンクロスコープ等による波形確認	
	気 温 計	測定値確認	試験器測定値と表示値の誤差が規格値内である事(±2℃)
	降雪検知器	測定値確認	擬似入力による感知状況を確認する
回 線 測 定	送受信レベル測定 (該当端末のみ)	レベル計、モデムテスター等により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	
	回線電圧電流測定 (該当端末のみ)	テスター等により測定し、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	

3) 気象設備 (凍結表示板)

地点名： 青木、堀之内

点 検 項 目		点 検 内 容
機      器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事
	部 品	目視による確認
	保安装置	目視による確認 (ヒューズ切れ等の有無)
	内部配線	目視による確認
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施
	内外観点検	目視による確認
	内外観清掃	清掃の実施
	建柱状態	目視による確認
	配管、配線状態	目視による確認
電 圧 測 定	入力電源電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、 基準値以内である事を確認する(定格電圧±10%以内)。 基準値以外であれば調整する
	制御部電源電圧	
動 作 試 験	表示試験	SCより各項目を指令し表示を確認する
	ヒータ動作試験	設定値温度にてヒータの動作を確認する
	ランプチェック試験	制御操作盤でランプの断芯チェックを行う。又、球切れがある場合は交換する
	調光動作試験	CDS又はフォトセンサーの動作を確認する

4) 気象設備 (雨量)

地点名： 葛葉、扇沢、猿倉、下里瀬、日向山、八方、堀田

点 検 項 目		点 検 内 容
機 器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事
	部 品	目視による確認
	保安装置	目視による確認 (ヒューズ切れ等の有無)
	内部配線	目視による確認
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施
	内外観点検	目視による確認
	内外観清掃	清掃の実施
	建柱状態	目視による確認
	配管、配線状態	目視による確認
	センサー取付け状態	目視による確認
動 作 試 験	パネル表示 (該当端末のみ)	制御部ランプチェックスイッチの操作にて表示部パネル上の表示灯が点灯すること
	時計表示 (該当端末のみ)	制御部内時計ユニットの時計表示が正しいこと
	停電動作	1分間の停電試験を行い、その間「停電」表示モニターが点灯すること。又、停電中も通常通りの動作が行われていることを確認する
		復電後、データが保存されていること
	凍結防止用ヒータ	設定温度にてヒータの動作を確認する
	雨 雪 量 値	所定の水量をセンサーに入れたときの変換部指示値を目視にて確認する (パネル表示)
転倒弁信号表示モニターが点灯することを確認する		
転倒弁故障 (該当端末のみ)	弁からの出力が5秒以上続いた場合、転倒弁故障表示モニターが点灯することを確認する	
電 源 電 圧 測 定	入力電源電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。基準値以外であれば調整する
	制御電源電圧	
	伝送部電圧	
	バッテリー電圧	
回 線 測 定	送信レベル測定 (該当端末のみ)	レベル計、モデムテスター等により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
	回線電圧電流測定 (該当端末のみ)	テスター等により測定し、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

(3) 路面冠水表示装置

地点名： 高瀬川大橋、宮本橋、板取、中土、三日町

点 検 項 目		点 検 内 容	
機 器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事	
	部 品	目視による確認	
	保安装置	目視による確認（ヒューズ切れ等の有無）	
	内部配線	目視による確認	
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施	
	内外観点検	目視による確認	
	内外観清掃	清掃の実施	
	建柱状態	目視による確認	
	配管、配線状態	目視による確認	
	センサー取付け状態	目視による確認	
電 源 電 圧 測 定	入力電源電圧	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、基準値以内であることを確認する(定格電圧±10%以内)。基準値以外であれば調整する	
	制御部電源電圧		
	無停電電源装置出力電圧		
動 作 試 験	冠 水 表 示	冠水注意	水位センサーより冠水信号を受信した場合は、表示板に対して出力が行えること
		冠水通行止	
	通 信 試 験	冠水注意	水位センサーより冠水信号を受信した場合は、指定された電話（携帯含む）及びメールアドレスに通報が行えること
		冠水通行止	
停電補償	無停電電源装置により停電補償が行えること		

(4) 中央集中制御装置

地点名： 大町合同庁舎 4F 情報管理室内

点 検 項 目		点 検 内 容	
機       器	電源部	異音、異臭、異常な発熱の無い事	
	部 品	目視による確認	
	保安装置	目視による確認（ヒューズ切れ等の有無）	
	内部配線	目視による確認	
	端子接続状態の確認	目視による確認及びドライバー等による締め付け実施	
	内外観点検	目視による確認	
	内外観清掃	清掃の実施	
	機器取付状態	目視による確認	
フ ア イ ル サ ー バ	バッテリー	腐食の有無・液量の確認	
	道路情報板設備 管理機能	表示制御機能	各情報板に対し、表示制御が行える事。
		消滅制御機能	1. 各情報板に対し、消滅制御が行える事。 2. 全情報板に対して、一斉に消滅制御が行える事。
		照合制御機能	1. 各情報板に対し、照合制御が行える事。 2. 全情報板に対して、一斉に照合制御が行える事。
		連続制御機能	情報板に対し制御操作を行った後、制御終了前に他の表示機に対し制御操作を連続して行える事。
		グループ制御機能	表示目的別にあらかじめ登録された表示機に対し、一括で表示制御が出来る事。
		予約制御機能	グループ制御でグループ登録された項目と、表示開始/終了(年月日時分)を設定することにより、自動的に表示制御出来る事。
		定時監視機能	予め設定された時刻について、全情報板に対して一斉照合制御が出来る事。
		管内地図表示機能	管内の情報板の配置と情報板の状態が、デジタル地図上の情報板アイコンで確認出来る事。
		編集登録機能	1. 文字情報の編集登録できる事。 2. 図形情報の編集登録できる事。 3. 固定画面の編集登録できる事。
		履歴再生機能	1. 各表示板への制御結果を、制御者情報、年、月、日、時、分と共に記憶し、任意に画面上にに表示出来る事。 2. 履歴情報を記録装置(別途接続時)へ印字出力出来る事。また、CSV形式で保存出来る事。
		管理台帳機能	登録された表示機について、画面上に管理台帳の一覧が表示出来る事。



地点名： 大町合同庁舎 4 F 情報管理室内

	点 検 項 目	点 検 内 容
フ ア イ ル サ ー バ	道路情報板設備 管理機能	表示優先判定機能 前回の制御内容と比較し、表示優先度が同一又は高い表示を優先して表示制御が出来る事。
		連動表示制御機能 1. 通行止・規制等の事象を受信した場合、予め決められた複数個の道路情報板に対して決められた項目の自動表示制御が出来る事。 2. 事象解除を受信した場合、道路情報板に対し自動解除制御が出来る事。(通行止の事象は手動にて解除制御を行う) 3. 各道路情報で連動禁止を設定した場合、設定された道路情報板には連動制御は行わない事。
	気象設備 管理機能	気象データ監視機能 各気象観測装置のデータを、監視出来る事。
		管内地図表示機能 管内の気象観測装置の配置と気象観測装置の状態が、デジタル地図上の気象アイコンで確認でき、アイコンへのマウスで現況気象データの確認出来る事。
		統計処理機能 気象観測装置から収集した気象データを、日報・月報・年報データへ統計処理し、画面表示出来る事。
		故障・状態履歴表示機能 気象観測装置の故障・機器状態信号を基に、表形式の画面表示を行う事。
		設備台帳機能 登録された観測局について、画面上に管理台帳の一覧が表示出来る事。
		データ出力機能 日報・月報・年報データ、故障・状態履歴等の表形式データを、CSV形式で出力出来る事。
	トンネル非常用設備 管理機能	制御・監視機能 各トンネルに対し、制御・監視が行える事。
		管内地図表示機能 管内のトンネルの配置とトンネルの状態が、デジタル地図上のトンネルアイコンで確認出来る事。
		故障・状態履歴表示機能 トンネル非常用設備の故障・機器状態信号を基に、表形式の画面表示を行う事。
		データ出力機能 故障・状態履歴等の表形式データを、CSV形式で出力出来る事。
	WEBカメラ設備 管理機能	画像蓄積機能 (jpeg) 各地点の現況画像及び過去の画像が表示出来る事。
		画像表示機能 1. 各地点の現況画像及び過去の画像が表示出来る事。 2. 過去の画像データを保存出来る事。 3. ライブ映像ボタンにより、WEBカメラの準動画アクセスが出来る事。

地点名： 大町合同庁舎 4F 情報管理室内

点 検 項 目		点 検 内 容
フ ア イ ル サ ー バ	公開サーバ機能 (モバイル端末機能)	WEB コンテンツ作成機能 インターネット公開用の WEB コンテンツが作成出来る事。(PC 用及び携 帯電話用)
		制御監視機能 1. 道路情報板 制御監視が出来る事。 2. トンネル警報板 制御監視が出来る事。 3. 気象情報監視が出来る事。
		アクセス制御機能 遠隔操作時に、ユーザー ID, パスワードにて操作可能対象者を制限 出来る事。(10分更新周期)
	モニタ画面生成機能	モニター画面生成機能 大型表示制御装置へのモニター画面を生成出来る事。
		大型表示制御装置接続機能 1. 道路情報板設備管理機能から表示情報を入力し、出力出来 る事。 2. 気象設備管理機能から表示情報を入力し、出力出来る事。 3. トンネル非常用設備機能から表示情報を入力し、出力出来る事。 4. WEB カメラ管理機能から表示情報を入力し、出力出来る事。
	自動シャットダウン機能	5分以上の停電継続時に、アプリケーション及び OS を自動的シャットダウン 出来る事。
長野建設事務所確認機能	長野建設事務所設置のファイルサーバと接続し、各種監視データを送信 出来る事。	
無停電電源装置	異常ランプが点灯していない事。(ファイルサーバ用1・2・公開サーバ用)	
統 合 操 作 機	WEBサーバ機能	ファイルサーバの道路情報板設備管理機能、気象設備管理機能、 トンネル非常用設備機能、WEB カメラ設備管理機能の操作出来る 事。
	無停電電源装置	異常ランプが点灯していない事。
モ ニ タ ー 装 置	表示動作	1. 道路情報板設備を表示する事。 2. 気象設備を表示する事。 3. トンネル設備を表示する事。 4. カメラ画像を表示する事。
	大型表示装置表示動作	モニター装置からの情報を表示する事。
W E B 操 作 機	他建設事務所確認機能	他建設事務所の、道路情報、防災情報、気象情報、カメラ情報を 表示出来る事。
	無停電電源装置	異常ランプが点灯していない事。
画 像 サ ー バ	規制情報機能	規制情報を入力することにより、インターネットに表示される 事。
	無停電電源装置	異常ランプが点灯していない事。

地点名： 大町合同庁舎 4 F 情報管理室内

点 検 項 目		点 検 内 容
自動通報装置	自動通報機能	各機器から信号を受信し自動通報動作を行う事。
カメラ録画記録装置	カメラ画像録画機 録画機能	任意地点の動画を記録できる事。
伝送装置 道路情報	道路情報板制御機能	表示制御 表示したい表示機の設置場所及び表示項目を選択し表示起動を行う事により選択した表示機に表示制御が行える事。
		消滅制御 消滅したい表示機の設置場所を選択し起動を行う事により選択した表示機の消滅制御が行える事。
		照合制御 表示機を選択し照合制御を行う事により選択した表示機の状態を照合が出来る事。
	積雪連動機能	気象端末の積雪データにより該当情報板に対して積雪データを送信する事。
	通話試験	電話切替スイッチにより、加入回線にて通話可能な事。
伝送装置 気象	雨量情報処理機能	雨量データの表示 観測局を指定することにより、指定された観測局について気象データの表示を行える事。
	通話試験	電話切替スイッチにより、加入回線にて通話可能な事。
気象処理装置	気象情報処理機能	気象データの表示 観測局を指定することにより、指定された観測局について気象データの表示を行える事。
伝送装置 トンネル	トンネル制御機能	表示制御 表示したいトンネルの設置場所及び表示項目を選択し表示制御が行える事。
		消滅制御 消滅したいトンネルの設置場所を選択し消滅制御が行える事。
	通話試験	電話切替スイッチにより、通話可能な事。

地点名： 大町合同庁舎 4 F 情報管理室内

点 検 項 目		点 検 内 容
伝送装置 トンネル2	トンネル制御機能	表示制御 表示したいトンネルの設置場所及び表示項目を選択し表示制御が行える事。
		消滅制御 消滅したいトンネルの設置場所を選択し消滅制御が行える事。
	通話試験	電話切替スイッチにより、通話可能な事。
受信制御機	トンネル制御機能	表示制御 表示したいトンネルの設置場所及び表示項目を選択し表示制御が行える事。
		消滅制御 消滅したいトンネルの設置場所を選択し消滅制御が行える事。
	通話試験	電話切替スイッチにより、通話可能な事。
無停電電源装置	停電時の停電補償機能	停電時に無停電電源装置により10分間以上の通常運用が可能な事。
電源電圧測定	ファイルサーバ	テスター等によりチェック端子で各部電源電圧を測定し、基準値以内である事を確認する(定格電圧±10%以内)。 基準値以外であれば調整する
	統合操作機	
	モニター装置	
	WEB操作機	
	画像サーバ	
	自動通報装置	
	カメラ録画記録装置	
	気象処理装置	
	伝送装置 (道路情報・気象 トンネル・トンネル2)	
	受信制御機	