

# 三重県防災行政無線通信設備点検整備要綱

## 第1章 総 則

(目 的)

- 1 この要綱は、三重県防災行政無線通信の取扱等に関する訓令（平成6年訓令第6号）第28条に基づき点検整備に関し必要な事項を定めるものとする。

(保守従事者の留意事項)

- 2 保守業務に従事する者は、次の事項に留意しなければならない。
  - (1)無線施設を常に所期の機能に保持して良好な通信が確保できるよう努めるとともに障害は、これを未然に防止するよう配慮すること。
  - (2)作業は、迅速、正確に行いその責任の所在を明らかにすること。
  - (3)常に回線の状況を把握しておくこと。
  - (4)保守業務のため、回線を一時中断する必要があるときは事前に該当する無線局の通信担当者にその旨連絡し了解を得ること。

## 第2章 点検及び試験

(点検の種類)

- 3 点検とは、定期的に行う定期点検及び機器不良発生時等に臨時に行う臨時点検をいう。

(定期点検の周期並びに項目)

- 4 定期点検は、別紙1に定める周期並びに項目で行うものとする。

また、各点検項目の内容は、別紙2によるものとする。

(臨時点検及び試験)

- 5 臨時の点検及び試験は、特に運用上必要と認めたときに実施しその方法等は定期点検の中からその目的に添って行うとともに、特にその機能上必要と思われる試験を含むものとする。

(実施上の留意事項)

- 6 定期点検、臨時点検及び試験を実施するときは、次の事項に留意しなければならない。
  - (1)計画的かつ能率的に実施すること。
  - (2)作業は原則として閉散時に実施すること。
  - (3)作業のため回線の運用に支障を来すおそれがある場合は、できる限り予備機を代替使用する等の措置を講じてから実施すること。
  - (4)県民センター及び県出先局、市町局等の点検、試験を行うときは計画予定を事前に当該無線局の通信担当者に通知して行うこと。
  - (5)大雨等の準備体制以上の配備が行われたときは、原則的に点検は行わないこと。

## 第3章 障害の修理

(障害の種類)

- 7 障害は次の場合をいう。
  - (1)回線が中断し運用できなくなった場合

(2)回線の能率が低下して運用に適しなくなった場合

(3)施設の機能が低下または停止した場合

(4)機器の障害が検出された場合

(修理の時期)

8 障害は直ちに修理し、別紙3の無線局点検修理報告書を提出しなければならない。

(修理の方法)

9 障害が発生した場合は、その故障箇所が無線機自体であるときは、原則として予備機に切り換えて実施し、予備機のない場合は、次に留意して行うこと。

(1)障害の修理が回線の運用に支障をおよぼす場合は、できる限り短時間に行うこと。

(2)障害の修理が回線の運用に直接支障のない場合は、適宜それぞれの方法で速やかに修理すること。

(3)回線の運用上応急的な修理を実施した場合は、時期をみてなるべく速やかに完全な修理を実施すること。

10 障害が、回線構成に起因する場合は、回線の改善措置を速やかに実施すること。

#### 第4章 保守用物品

(保守用物品の常備)

11 保守用物品は点検、試験及び障害修理に際して速やかにその目的を達成するため必要な物品を常備しておくこと。

(保守用物品の調達)

12 保守用物品の調達にあたっては、良質なものを調達するよう心掛け、新たに性能の良いものが開発された場合は、現用品と比較し優位であるときは、それと置き換えるよう努めること。

13 物品の品種、規格別に整理し、その員数は明確にし無駄のないよう努めること。

#### 第5章 雑 則

(作業の安全)

14 高所における作業及び高圧電気に関係した作業を行う場合は、服装、安全帯、携帯工具等を特に綿密に点検し周到な注意をはらって実施しなければならない。

(附則)

この要綱は、平成18年6月26日から施行する。

この要綱は、平成23年4月1日から施行する。

この要綱は、平成25年4月1日から施行する。

この要綱は、平成29年6月12日から施行する。

この要綱は、平成30年6月15日から施行する。

※点検周期は別紙1による。以降同様。

## 「個別点検」 1-1 デジタル多重無線通信装置（128QAM以外）（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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示の確認	装置監視パネル表示等により各号機の障害表示の有無を目視確認する。								装置の正常動作の確認	無人局は有人局から遠方監視により確認する。
2	送信出力確認	送信モニタ出力にて、測定器により測定を行い、送信電力が指定電力±20%以内であることを確認する。 また測定結果と自蔵計器指示値の照合を行う。						高周波電力計	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	送信モニタ出力点の測定値に異常がある場合は、送信出力規定点にて測定、確認する。	
3	送信周波数確認	送信モニタ出力にて、測定器により測定を行い、指定値±10×10 <sup>-6</sup> 以内であることを確認する。						周波数カウンタ		周波数測定は無変調状態にて行う。	
4	送信波スペクトラム確認	送信モニタ出力にて、測定器により疑似ランダムパターンで変調をかけた送信波の側帯波レベルを測定し、以下の基準値以下であることを確認する。 6.5/7.5/12GHz帯16QAM 無線装置 ①第1側帯波：-33dB以下 ②第2側帯波：-48dB以下 6.5/7.5/12GHz帯4PSK 無線装置 ①第1側帯波：-27dB以下 ②第2側帯波：-45dB以下 7.5GHz帯4PSK 小容量無線装置 ①第1側帯波：-25dB以下 ②第2側帯波：-35dB以下 （図1参照）						スペクトラムアナライザ			
5	スプリアス輻射強度確認	送信モニタ出力にて、測定器により測定を行い、10μW以下であることを確認する。						スペクトラムアナライザ			
6	受信部局部発信周波数確認	局部発信器モニタ出力等にて、測定器により測定を行い、指定値±10×10 <sup>-6</sup> 以内であることを確認する。						周波数カウンタ			
7	符号誤り率確認 （自局折返し状態による）	自局折返し状態において受信BER規格入力時の符号誤り率が10 <sup>-4</sup> 以下、または標準受信入力時の残留符号誤り率が10 <sup>-9</sup> 以下であることを確認する。						符号誤り率測定器、 可変減衰器		送受信部の自局折返し試験が困難なもの及び長時間回線断が避けられないものについては対象外とする。	
8	受信入力校正カーブの測定	マイクロ波信号発生器をもちいて受信入力構成カーブ（AGC構成カーブ）を取得し、前回データと大きな変化が無いことを確認する。						マイクロ波信号発生器、 可変減衰器、高周波電力計			
9	無線中継区間 符号誤り率の確認	CRCチェックにより無線中継区間（対向または複数区間）の平均符号誤り率を測定する。（図2参照） （注1）（注2）  対象区間： ①全国1級回線無線区間 （本省～地方整備局、地方整備局～地方整備局） ②地方整備局管内の1級・準1級回線無線区間 （地方整備局～事務所、事務所～事務所等） ③2級回線無線区間（事務所～出張所等）						符号誤り率測定器 （CRC測定器）		測定を行う両端の局で端局に接続されているベースバンドシステムを使用して測定を行う。 実施場所は図1による。	

「個別点検」 1-1 デジタル多重無線通信装置（128QAM以外）（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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
10	空中線の外観確認	空中線・取付架台の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離状態等の有無を確認し、部分発錆や塗装の剥離等のある場合は補修塗料で補修する。また、ボルト等のネジの緩みは締め直しを行う。								装置の正常動作の維持	
11	空中線レドームの確認	接合箇所や塗装状態の確認を行う。									
12	給電線の確認	屋外部は飛来物等による損傷、劣化（風化）状態等を確認し、早期の事故防止を計る。屋内部は支持物の緩み等による変形がないかを確認し、無理のない布設状態を保つ。 また、導波管の固定金具からの離脱、金具の緩み、欠落がある場合は、締め直しやクレモナロープ等による縫縛等の応急処置を行う。									
13	導波管接続部の確認	導波管とアンテナ、無線機等各接続部のフランジビスの緩みや欠落がないかを確認し、欠落の場合は補充を行う。 また、導波管引込口（接地工事箇所）の確認を行う。									
14	接続部の確認	装置パネル（ユニット）の固定及び接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。									
15	機器本体の清掃等	装置への塵やほこり等の付着を除去し、装置内外面の清掃を行う。								周囲環境を考慮した機能維持	
16	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）無線中継区間符号誤り率の確認において保守基準を越える区間については、1週間程度の間隔で数回測定を行い、警戒値を超えるかまたは増加している場合は詳細判定（注2）を行う。

保守基準： $N \times 10^{-9} + M \times 10^{-8}$ 以下

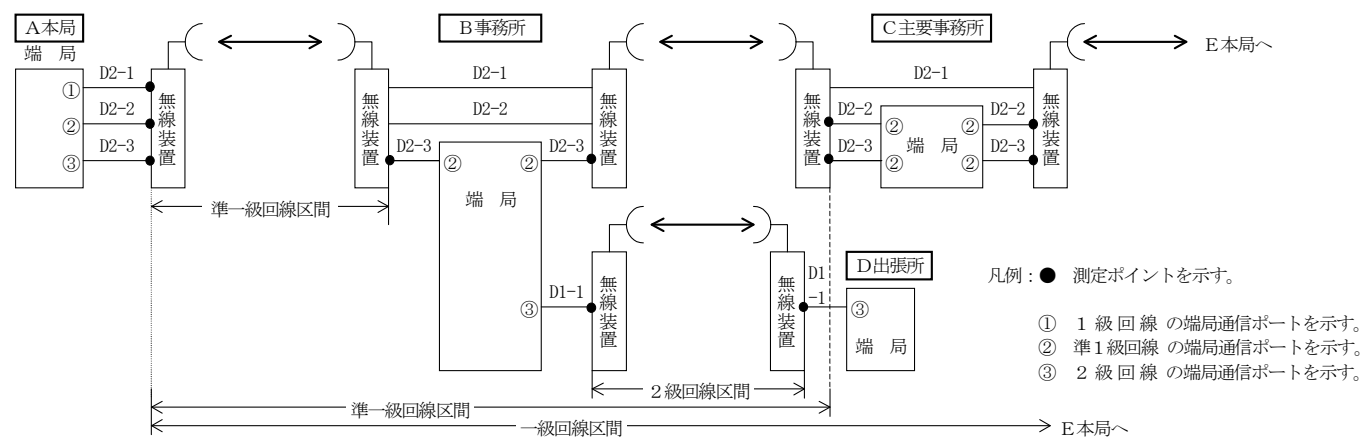
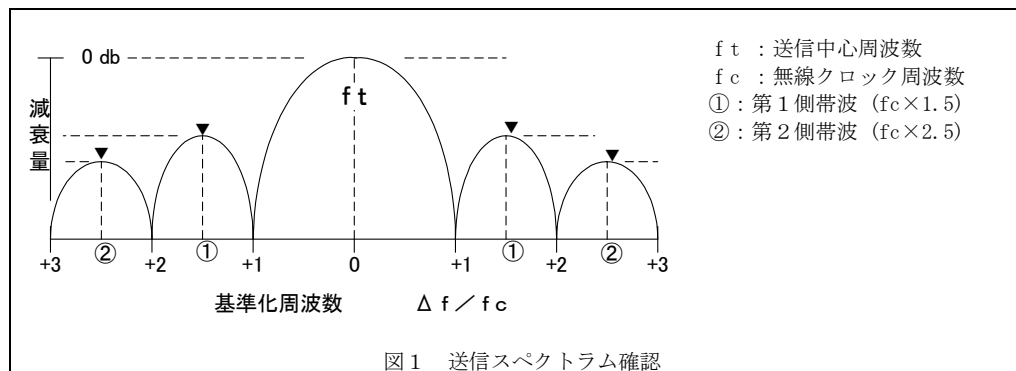
N：適用区間を構成する伝送容量96CH以上の多重無線中継区間数（但し3中継以下の区間のときは、N=3として計算する。）

M：適用区間を構成する伝送容量48CH以下の多重無線中継区間数

警戒値： $n \times 10^{-8}$ 以下

n：適用区間を構成する多重無線中継区間数

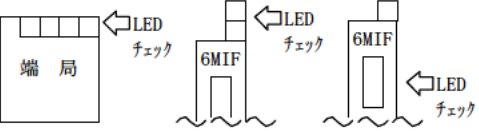


（注2）詳細判定は符号誤り率測定器を用いて試験信号（疑似ランダムパターン信号）により、無線中継区間（対向または複数区間）の平均符号誤り率を数日間隔で数回測定を行うもので、この結果がいずれも（注1）の基準値を越えている場合は区間を細分して測定を行う等、回線品質の劣化が疑われる区間及び原因、機器の調査を行う必要がある。ただし詳細判定を行う場合は、長時間の回線断を伴うため、原則として通信路の迂回処置を行った上で実施のこと。



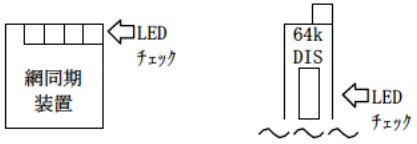
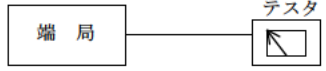
「個別点検」 1 - 5 デハイドレータ

No	点検項目	点検内容及び判定基準等	点検周期						使用測定器等	点検の目的等	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示の確認	カウンタ指示値、ランプ表示等の確認をする。							装置の正常動作の維持 標準値（規定値）との照合 測定結果の変化傾向の把握		
2	外観の確認	機器本体の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離状態等の確認を行い、ネジ部、ボルト類の緩み、脱落を確認する。									
3	モータ動作及び乾燥剤の確認	モータ動作及び乾燥剤の状況等の確認し、乾燥剤が指定位置以上に変色の場合は予備剤と交換し、アンテナ・導波管内部の劣化を防ぐ。									
4	接続部の確認	導波管との各接続部の状態を確認する。									
5	機器本体の清掃等	装置への塵やほこり等の付着を除去し、装置内外面の清掃をする。							周囲環境を考慮した機能維持		

「個別点検」 2-1 デジタル端局装置

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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示の確認	障害表示（装置架上LED及び各パッケージの前面LED）の有無を目視で確認する。 							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	クロック従属確認	装置クロック部の障害表示の有無を目視で確認する。									
3	装置警報履歴の収集確認	保守操作部のログギング機能により警報履歴を出力し、収集及び分析をする。 回線運用に問題となる内容が出力されていないかを確認する。 						プリンタ			
4	電圧の確認	装置自蔵の電圧測定機能又はテストにて、基準値内であることを確認する。 入力電圧：基準値の±10% 出力電圧：①±12V以上の電圧の場合±10% ②±12V未満の電圧の場合±5% 						電圧測定機能またはテスト			
5	時計機能の確認	保守操作部の時計表示を確認し、基準時間内であることを確認する。 基準時間の±30秒以内であること。						校正済みの時計又はNTTの時刻サービス			
6	保守コンソールの確認	保守コンソールの下記確認を行う。 1 自己診断テスト 2 プリンタ動作テスト 3 総合動作テスト } 正常に動作すること									
7	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子等の接続状態を確認する。									
8	機器本体の清掃等	装置外面の清掃及び装置の取り付け状態の確認をする。							周囲環境を考慮した機能維持		
9	図書類・予備品等の確認	取扱説明書、試験成績書の保管状況及び予備品等の数量を確認する。							障害時の備え		

「個別点検」 2 - 3 網同期装置

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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示確認	<p>障害表示（装置架上LED及び各パッケージの前面LED）の有無を確認する。</p> 							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	電圧の確認	<p>装置自蔵の電圧測定機能またはテストにて、基準値内であることを確認する。                      入力電圧：基準値の±10%                      出力電圧：①±12V以上の電圧の場合±10%                      ②±12V未満の電圧の場合±5%</p> 						電圧測定機能またはテスト			
3	時計機能の確認	保守操作部の時計表示を確認し、基準時間内であることを確認する。 基準時間の±30秒以内であること						校正済みの時計またはNTTの時刻サービス			
4	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子等の接続状態を確認する。									
5	機器本体の清掃等	装置外面の清掃及び装置の取り付け状態の確認をする。							周囲環境を考慮した機能維持		
6	図書類・予備品等の確認	取扱説明書、試験成績書の保管状況及び予備品等の数量を確認する							障害時の備え		



「個別点検」 3-1 遠方監視制御装置〔監視制御装置／被監視制御装置〕

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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示の確認	監視制御装置の装置警報表示及び監視項目表示が正常に表示されていることを確認する。								装置の正常動作の確認	
2	電源電圧の確認	装置内蔵の電圧測定機能または外部テスタにより測定する。							テスタ	標準値(規定値)との照合 測定結果の変化傾向の把握	
3	送受信レベル確認	0Wレベル及び監視制御信号レベルを測定し、基準値±0.5dB以内に調整する。							レベルメータ		
4	監視制御動作の確認	<p>監視制御装置より、被監視制御装置に対し制御指示を行い、機器の状態変化により、装置が正常に動作している事を確認する。</p> <pre> graph TD     A[監視制御装置] -- 制御操作 --&gt; B[被監視制御装置]     B -- 監視確認 --&gt; A     B -- 制御出力 --&gt; C[機器]     C -- 状態出力 --&gt; B     B -- 監視確認 --&gt; D[監視確認]     </pre> <p>※各対向局に対して、無線機の切替等の代表1項目実施</p>								制御項目と連動監視機能及び警報機能の確認	
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態の確認をする。								装置の正常動作の維持	
6	機器本体の清掃等	装置外面の清掃及び装置固定金具の緩みの確認をする。								周囲環境を考慮した機能維持	
7	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	
		予備品の保管状態・数量等を確認する。									

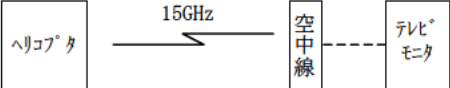
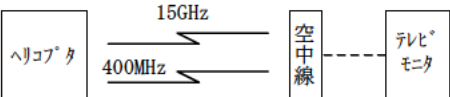
「個別点検」 9-1 画像受信用固定型（ヘリテレ用）

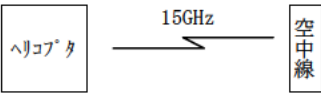
No	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法	点検周期						使用測定器等	点検目的の概要	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	テスタによる確認	チェック端子で各部の電圧を確認する。							テスタ	装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握	標準値±10%
2	駆動部の確認	タイミングベルトを確認する。									
3	角度検出機構注油	シンクロギア一部に注油を行う。									
4	伝達機構注油	減速機の排油と注油を行う。									
		駆動ギア一部へ注油を行う。									
5	グリスニップルに注油	ベアリング、オイルシールへ注油を行う。									
6	シリカゲルの交換	シリカゲルの水分吸収状態を確認し交換する。									
7	動作状況の確認	空中線駆動時の発生音、におい等に異常がないか確認する。									
8	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。									
9	機器本体の清掃等	錆、塗装、ボルト類の緩み等の確認及び機器本体外面を清掃する。								周囲環境を考慮した機能維持	
		機器据付状態を確認する。									
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	
		予備品類の保管状態・数量等を確認する。									

「個別点検」 9-2 空中線駆動装置（ヘリテレ用）

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	表示の確認	アラーム表示の有無を確認する。								装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握	自蔵計器の中心色範囲内または標準値±5%。 制御処理装置で操作を行う。
2	自蔵計器またはテストによる確認	各部の電圧を自蔵計器またはチェック端子で確認する。							自蔵計器またはテスト		
3	水平駆動の確認	水平駆動速度をマニュアル動作により、4度/秒以上の速度で駆動できることを確認する。							ストップウォッチ		
		回転速度が等速度である（回転ムラがない）ことを角度表示にて目視確認する。									
		駆動電流値をサーボ増幅部電流メータで確認する。									
4	垂直駆動の確認	垂直駆動速度をマニュアル動作により、2度/秒以上の速度で駆動できることを確認する。							ストップウォッチ		
		回転速度が等速度である（回転ムラがない）ことを角度表示にて目視確認する。									
		駆動電流値をサーボ増幅部電流メータで確認する。									
5	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。									
6	機器本体の清掃等	ブロー用エアフィルタ及び機器外面を清掃する。								周囲環境を考慮した機能維持	
		機器本体の内外面を清掃する。									
		機器据え付け状態を確認する。									
7	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。									

「個別点検」 9-3 制御処理装置（ヘリテレ用）（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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	表示の確認	アラーム表示の有無を確認する。								装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握	
2	自蔵計器またはテストによる確認	各部の電圧を自蔵計器またはチェック端子で測定する。						自蔵計器またはテスト	自蔵計器の中心色範囲内または標準値±5%		
3	スイッチ等の機能確認	各スイッチによる操作及び表示器が正常に動作することを確認する。									
4	警報動作確認	警報出力機能からの警報出力を強制的に出力させ、外部監視装置（リモコン等）で監視状態が表示されることを確認する。							警報出力機能のある局のみの実施とする。		
5	映像電波捕捉の確認	ヘリコプタから送信される映像電波到来方向に対して、映像受信空中線を上下左右4方向からそれぞれ向けて、捕捉できることを確認する。 空中線を手动操作でヘリコプタ方向へ向け、映像電波の受信ができ、モニタテレビに映像が表示されアナウンス音声聞こえることを確認する。  							映像電波による捕捉機能の確認		
6	映像電波自動捕捉機能の確認	ヘリコプタから送信されるデータ伝送用無線のGPS情報等を受信し、自動的に映像電波の周波数を検出し捕捉できることを確認する。 自動捕捉を入れた後、ヘリコプタからGPS情報を送信してもらい、自動的に空中線がヘリコプタ方向へ回転し映像電波を受信、モニタテレビに映像が表示されることを確認する。  							GPS情報等による映像自動捕捉機能の確認		

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			
7	映像電波自動追尾機能の確認	映像電波を捕捉した状態で自動追尾を入にし、自動追尾できることを確認する。 映像電波を受信した状態で自動追尾を入れ、空中線がヘリコプタの移動する方向へ回転し映像を追尾することを確認する。  							映像電波による自動機能の確認		
8	監視制御機能の確認	監視制御局で受信基地局設備の監視制御機能を確認する。							監視制御局の受信基地局設備監視制御機能の確認		
9	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。							装置の正常動作の確認		
10	機器本体の清掃等	フロア用エアフィルタ及び機器外面を清掃する。							周囲環境を考慮した機能維持		
		機器本体の内外面を清掃する。									
		機器据え付け状態を確認する。									
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。									

「個別点検」 9-4 連絡用無線装置（ヘリテレ用）

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	送信出力確認	電力計により測定し、定格電力±10%以内であることを確認する。							電力計	装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握		
2	最大周波数偏移確認	直線検波器等により測定し、基準値以内であることを確認する。 測定箇所は1 KHz、3 KHzとする。 基準値：±2.5KHz							FM直線検波器 低周波発信器			
3	送信周波数確認	周波数計により測定し、基準値以内であることを確認する。 基準値：±3×10 <sup>-6</sup>							周波数計			
4	スプリアス発射強度確認	電界強度測定器によりnf <sub>0</sub> 、1/2nf <sub>0</sub> 、(n-2)f <sub>0</sub> 、(n-1)f <sub>0</sub> 、(n+1)f <sub>0</sub> 、(n+2)f <sub>0</sub> 、2nf <sub>0</sub> 、3nf <sub>0</sub> を測定し、基準値以内であることを確認する。 基準値：2.5μW以下、							電界強度測定器			
5	受信感度確認	無線機テストにて12dB SINAD法により確認する。基準値：+3dB μV以下							無線機テスト			
6	空中線確認	外観の確認	空中線・取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離状態等の確認を行い、ネジ部、ボルト類の緩み、脱落を確認する。									
		給電線の確認	ケーブルの劣化、布設状態の確認をする。									
		VSWR確認	反射波を測定し、空中線系との整合を確認する。								定在波測定器（または通過形電力計）	
7	内線通話	構内内線電話機から送信制御可能なことを確認する。										
8	テストによる確認	チェック端子により各部の電圧を測定する							テスト		標準値±5%	
9	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。										
10	機器本体の清掃等	機器の取付状態を確認する。								周囲環境を考慮した機能維持	空中線含む	
		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。										

「個別点検」 9-5 データ伝送用無線装置（ヘリテレ用）

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	ヘリコプタ情報受信	GPS試験器からのヘリコプタ情報を無線機テスト経由にて入力し、自動回転制御することを確認する。							無線機テスト GPS試験器	装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握	標準値±5%
2	テストによる確認	チェック端子により各部の電圧を測定する							テスト		
3	空中線 確認	外観の確認	空中線・取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離状態等の確認を行い、ネジ部、ボルト類の緩み、脱落を確認する。								
		給電線の確認	ケーブルの劣化、布設状態の確認をする。								
		VSWR確認	反射波を測定し、空中線系との整合を確認する。							定在波測定器（または通過形電力計）	
4	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。									
5	機器本体の清掃等	機器の取付状態を確認する。								周囲環境を考慮した機能維持	空中線含む
		機器本体の内外面を清掃する。									
6	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。									

「個別点検」 9-6 監視制御モニタ装置（ヘリテレ用）

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	表示の確認	アラーム表示の有無を確認する。								装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握	標準値±5%
2	テスタによる確認	チェック端子により各部の電圧を測定する。						テスタ			
3	スイッチ等の機能確認	各スイッチによる操作及びアラーム表示が正常に動作することを確認する。									
4	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。									
5	機器本体の清掃等	フロア用エアフィルタ及び機器外面を清掃する。							周囲環境を考慮した機能維持		
		機器本体の内外面を清掃する。									
		機器据え付け状態を確認する。									
6	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。									





「個別点検」 9-8 連絡用無線装置（ヘリテレ用：新スプリアス規格準拠）

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	送信出力確認	電力計により測定し、定格電力±10%以内であることを確認する。							電力計	装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握		
2	最大周波数偏移確認	直線検波器等により測定し、基準値以内であることを確認する。 測定箇所は1 KHz、3 KHzとする。 基準値：±2.5KHz							FM直線検波器 低周波発信器			
3	送信周波数確認	周波数計により測定し、基準値以内であることを確認する。 基準値：±3×10 <sup>-6</sup>							周波数計			
4	不要輻射強度確認	電界強度測定器により測定し、基準値内であることを確認する。 [帯域外領域(注1)] 150MHz帯：基本波の平均電力より80dB以下 400MHz帯：2.5μW以下 [スプリアス領域(注2)] 150MHz帯：基本波の搬送波電力より60dB以下 400MHz帯：2.5μW以下							電界強度測定器		注1 無変調状態 注2 変調状態	
5	受信感度確認	無線機テストにて12dB SINAD法により確認する。基準値：+3dB μV以下							無線機テスト			
6	空中線 確認	外観の確認	空中線・取付金具の変形、損傷及び異常な発錆、腐食、塗装の剥離状態等の確認を行い、ネジ部、ボルト類の緩み、脱落を確認する。									
		給電線の確認	ケーブルの劣化、布設状態の確認をする。									
		VSWR確認	反射波を測定し、空中線系との整合を確認する。								定在波測定器（または通過形電力計）	
7	内線通話	構内内線電話機から送信制御可能なことを確認する。										
8	テストによる確認	チェック端子により各部の電圧を測定する							テスト		標準値±5%	
9	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。										
10	機器本体の清掃等	機器の取付状態を確認する。								周囲環境を考慮した機能維持	空中線含む	
		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。										



13-3 無停電電源装置（汎用小容量UPS 20kVA以下）

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	表示の確認	異常、障害表示の有無を確認する。								装置の正常動作の確認	取扱説明書を確認する。
2	蓄電池の確認	蓄電池交換推奨時期を確認する。									
3	ファンの確認	ファンの動作を確認する。									
4	機器本体の清掃等	機器本体の外面の清掃及び機器取付け状態を確認する。								周囲環境を考慮した機能維持	
5	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	
		予備品類の保管状況、数量等を確認する。									

(注) 原則として、上記点検は、装置が運転状態にて行うこととする。



「個別点検」 14-2 監視制御設備（CCTV制御装置・操作器）

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	スイッチ等の機能確認	キーボードの動作を確認する。 ・スペースキー、キャラクタ、ファンクションキー、割り込みキー、その他制御キーの確認。 ・ライトペンまたはマウスの動作確認。								装置の正常動作の確認、維持 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	外観の確認	据付架台を含む機器全体の塗装、錆、ボルト類の緩みを確認する。								周囲環境を考慮した機能維持	
4	CCTV制御装置の確認 ・ビデオレコーダ部の確認	カセットの出入、録画、再生、早送り、巻戻し、一時停止等の動作及び動作中のモータ音異常の有無を確認し、消耗部品の交換時期を確認する。								装置の正常動作の維持	
	・制御部の確認	保守点検対象品の確認を行う。（バックアップ電池、FANなど） 停復電時の機能確認として、自動起動処理が正常に行われていること確認する。 メンテナンス操作などの機能確認およびログ状態の確認をする。								装置の正常動作の維持	
	・消耗部品の確認	機器本体及び各部のユニットなどの消耗部品の状態を確認する。									
	・避雷器の確認	各端子等に緩みが無いことを確認する。									
	・接続部の確認	ケーブル破損、端末処理の不具合、接栓の緩み、ネジの締め付け等を確認する。									
	・機器本体の清掃等	機器本体の取付状態の確認及び清掃をする。								周囲環境を考慮した機能維持	
	・モニタの確認	カラーバー信号を入力し、同期のかかり具合、外部調整動作、ブラウン管の劣化度合い、色の再現性等を確認して、消耗部品の交換時期を確認する。 モニタの外面及び内面の清掃をする。							標準信号発生器	装置の正常動作の維持	CRTモニタのみに適用
5	・操作器（CRT）の確認	PCの画面表示を行い、同期のかかり具合、ブラウン管の劣化度合い、色の再現性等を確認して、消耗部品の交換時期を確認する。								装置の正常動作の維持	CRTモニタのみに適用
	・接続部の確認	ケーブル破損、端末処理の不具合、接栓の緩み、ネジの締め付け等を確認する。									
	・機器本体の清掃等	機器本体の取付状態の確認及び清掃をする。								周囲環境を考慮した機能維持	
	・モニタ（液晶ディスプレイ）の確認	輝度、色純度、画面位置サイズ調整、色ずれの確認をする。								周囲環境を考慮した機能維持	液晶ディスプレイのみに適用
6	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	
		予備品の保管状態・数量等を確認する。									



「個別点検」 15-2 テレビ共聴装置（ヘッドエンド装置）

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	備考
			毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月			
1	モニタレベルの確認	ヘッドエンド装置内の各機器（シグナルプロセッサ・TV変調器・出力増幅器等）のRF出力レベルが基準値内で出力されているか、前回測定データとの比較を行い確認する。							レベルチェッカまたはスペクトラムアナライザ	装置の正常動作の確認 標準値（規格値）との照合 測定結果の変化傾向の把握	
2	モニタ光レベルの確認	ヘッドエンド装置内の光送信機の光出力レベルが基準値内で出力されているか前回測定データとの比較を行い確認する。 測定の際は、光送信機に設けられているテストポイントにテストを接続し、測定値(mW)より、光出力レベル(dB)に換算し確認する。なお、テストポイントが設けられていない場合には、光パワーメータを使用し確認する。							テストまたは光パワーメータ		テレビ共聴装置に用いられる光送信機では一般的に予備系が設けられていないため、光パワーメータによる測定を実施した場合、その期間停波するため、テストによる測定を推奨する。
3	端末コンバータ遠隔制御の確認	制御用パソコンより、端末コンバータの動作状況に異常が無いことを確認する。									
4	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子等の接続状態を確認する。									
5	機器本体の清掃等	機器本体の外表面を清掃する。								周囲環境を考慮した機能維持	
6	図書類・予備品等の確認	取扱説明書、試験成績書の保管状況及び装置予備品等の数量を確認する。								障害時の備え	



「個別点検」 16-2 簡易型交換装置

No	確認事項の概要	作業の実施範囲、具体的方法等	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	運用確認	発着信通話試験 内線、私設線、局線の通話状態を聴話にて良否を確認する。								装置の正常動作の確認 周囲環境を考慮した機能維持	
		各種信号音確認 各種信号音を聴話にて良否を確認する。									
2	接続機能試験	局線、私設線、内線の発着信動作及び電源断の場合の発着信動作の確認をする。								装置の正常動作の確認	
3	動作状態の確認	可聴、可視による各種信号音、表示状態の確認をする。									
4	線路及び電話機確認	ケーブル、コネクタ等の確認及び動作状態を確認する。									
5	機器本体の清掃等	各端子、接続部の確認及び筐体、架内の清掃をする。							周囲環境を考慮した機能維持		
6	図書類、予備品等の確認	取扱説明書、試験成績書及び予備品が保管されていることを確認する。						障害時の備え			



「個別点検」 16 3 3 VoIP交換装置（フロアL2スイッチ）

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	電池の確認	バックアップ電池の交換周期を確認する。							電圧計、デジタルマルチメータ	装置の正常動作の確認、維持標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	必要とする装置のみ実施する。
2	接続部の確認	ランプ表示の状態を確認し、コネクタ、プラグイン等の緩みを確認する。									
3	機器本体の清掃等	機器清掃								周囲環境を考慮した機能維持	
		ファン、フィルタ清掃									
		機器据付確認									



「個別点検」 24-4 端末装置（LAN [ブリッジ・ルータ]

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	電池の交換	バックアップ電池の交換周期を確認し、対象となるものは交換する。								装置の正常動作の確認、維持標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	
2	接続部の確認	ケーブル、コネクタ、端子等を点検し、緩み等のないことを確認する。									
3	機器本体の清掃等	機器本体外面の清掃をする。 ファン、フィルタの清掃をする。 機器据付状態を確認する。									周囲環境を考慮した機能維持

「個別点検」 24-5 サーバ（ファイルサーバ、プリンタサーバその他）

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	電圧等の確認	チェック端子等により電源電圧等を確認する。							電圧計、デジタルマルチメータ	装置の正常動作の確認、維持標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	必要とする装置のみ。
2	電池の交換	バックアップ電池の交換周期を確認し対象となるものは交換する。									
3	CRT表示部の確認	輝度及び色彩等を点検し異常の無いことを確認する。									
4	ハードディスクの確認	稼働時間、不良セクタの有無を確認する。									
5	停・復電時の機能確認	無停電電源装置との連動により停電検出、停電検出時のデータセーブ処理等が正常に行われることを確認する。 復電時の自動起動処理が正常に行われることを確認する。 ファイル保護機能、バックアップ機能等を確認する。									
6	動作確認	テストプログラム等によりサーバとしての動作を確認する。									
7	イベントログ（Windows 付属機能）の確認	OS機能のイベントログ（システム及びアプリケーション）を確認し、ハード異常やOS異常の兆候や発生を示すログが無いことを確認する									OSがWindowsの場合
8	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態、プラグインの緩み等を確認する。									
9	機器本体の清掃等	機器本体外面の清掃をする。 キーボード、マウス等の確認及び清掃をする。 ファン、フィルタを清掃する。 機器据付状態を確認する。									周囲環境を考慮した機能維持

