

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準(案)及び点検業務積算基準(案)

平成28年11月

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「総合点検」 0.0.1 レーダ雨（雪）量計システム（Xバンドレーダ局）

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	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	運用記録の確認	運用状態が正常に、記録されているかを確認する。	○								
3	表示内容の確認	データを正常に受信しているかをディスプレイ表示内容で確認する。	○						データの正常性の確認		
4	監視制御機能の確認	監視制御装置等による動作及び応答機能を確認する。					○		遠隔制御機能及びアラーム監視機能の確認	処理局、監視制御局	
5	時計装置の確認	年月日時分が、正常に表示されていることを確認する。					○		時刻の正常性の確認	処理局 関東、近畿合成局	
6	記録データの確認	各処理局で記録されているデータの種類内容を確認する。					○		記録データの正常性の確認	処理局 関東、近畿合成局	
7	装置相互間の関連動作確認	システム相互間関連動作を確認する。					○		システムの相互間関連動作の確認	処理局 関東、近畿合成局	
8	システム復旧機能確認	電源障害復旧時のシステム復旧機能を確認する。					○		電源障害復旧後の正常性の確認	処理局 関東、近畿合成局	
9	バックアップ機能の確認	複数サイトからのデータの複合処理及び欠測、補完処理等の機能を確認する。					○		バックアップ機能の確認	処理局 関東、近畿合成局	

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 011 レドーム（Xバンドレーダ局）

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	外観構造確認	コーキング材の劣化状態を確認する。					○			周囲環境を考慮した機能維持	
		雨漏りの有無を確認する。					○				
		汚損、塗装状態を確認する。					○				
		ボルトの緩みを確認する。						○			
		除雪ロープの状態を確認する。						○			
2	避雷針の接地抵抗確認	避雷針の接地抵抗を測定し確認する。						○	接地抵抗計	標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	

### Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 0 1 2 空中線装置（Xバンドレーダ局）（導波管加圧装置及び安全開閉器含む）

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	スイッチ類の確認	安全スイッチの確認及びレドームシャッタ等との連携を確認する。				○				装置の正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	
		遠隔操作スイッチによる確認をする。				○					
2	駆動モータ確認及び清掃	ブラシ、スリップリングの確認及び清掃をする。				○			ノギス、温度計またはサーモラベル		総合動作確認とする。 必要に応じブラシ交換
		電磁ブレーキの確認をする。				○					
		モータ温度を測定し、正常であることを確認する。 （減速機含む）				○					
3	ギアヘッドの確認	使用時間等の動作状況を確認する。						○		該当設備がある場合に実施 必要に応じギア交換	
4	角度検出機構確認	レゾルバーを確認する。				○					
		ギヤ部の確認及び給脂を行う。				○					
5	伝達機構確認及び給脂、給油	主ギヤ部、減速ギヤ部の確認及び給脂、給油をする。				○					
		旋回軸受、歯車等の確認及び給脂をする。				○					
		伝達機構から潤滑油漏れがないか確認する。				○					
6	潤滑油等の確認	各機構部の潤滑油を確認する。						○		該当設備がある場合に実施 必要に応じ潤滑油交換	
7	ロータリージョイント部の確認	導波管、ロータリージョイント部の異音、その他異常がないか確認する。				○					
8	スリップリング及びブラシの確認清掃	リング面の確認及び清掃をする。				○					必要に応じブラシ交換
		ブラシの状態を確認する。				○					
9	架台の水平レベルの確認	反射板を360°回転させた時の水準器の目盛りを読取り確認する。						○			
10	リミットスイッチの動作確認	空中線のEL系を操作し、スイッチの動作する角度を確認する。				○					
11	動作状況の確認	空中線駆動時の発音、におい等に異常がないか確認する。				○					
12	導波管の取付け及び気密の確認	導波管取付け状態の確認をする。						○	ストップウォッチ		
		導波管加圧装置の動作を確認する。					○				
		圧力指示を確認する。					○				
		MAIN表示灯の確認をする。					○				
		乾燥タンク内の乾燥剤を確認する。					○				
		動作回数計指示値を確認する。					○				
		保護機構の確認をする。					○				
エアフィルタの清掃をする。					○						
13	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。						○			
14	機器本体の清掃等	錆、塗装等の状態を確認する。						○	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。						○			
		機器据付状態の確認をする。						○			

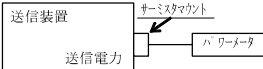
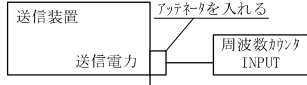

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 013 空中線制御装置（Xバンドレーダ局）

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	チェック端子により各部電圧等の測定を行い、標準値内であることを確認する。 標準値 取扱説明書による				○			電圧計、デジタルマルチメータ	装置の正常動作の維持	
2	空中線回転速度の確認	空中線が10回転するために必要な時間（T）を測定し、1回転の所要時間（T/10）が標準値内であることを確認する。 標準値 ±5%以内				○			ストップウォッチ	標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	
3	AZ角度精度の確認	監視制御器の操作にて任意の角度に停止させ、指令角と空中線装置の指示目盛との差を確認する。 誤差 ±1°以内						○			
4	EL角度精度の確認	監視制御器の操作にて任意の角度に停止させ、指令角と空中線装置の指示目盛との差を確認する。 誤差 ±1°以内						○			
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	ファンモジュールの確認及び清掃をする。 機器本体の内外面を清掃する。 機器据付状態の確認をする。						○ ○ ○			周囲環境を考慮した機能維持

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 014 送信装置（Xバンドレーダ局） 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	電圧等の確認	チェック端子により各部電圧等の測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 取扱説明書による 表示パネルのメータリングを行い標準値内であることを確認する。				○			電圧計、デジタルマルチメータ	装置の正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	
2	送信出力確認	電力計にて、平均電力を測定し、これにより算出を行い規格値内であることを確認する。 基準値 送信出力+20%−50% 標準値 送信出力±10% 				○			パワーメータ		
3	送信種信号出力確認	電力計にて、送信種信号を測定し、これにより算出を行い規格値内であることを確認する。 基準値 送信種信号出力±2 dB クライストロンもしくは多段半導体送信機の入力端で測定する。				○			パワーメータ ピークパワーメータ	測定できる場合は、点検を実施	
4	送信周波数確認	電力計と直列に周波数カウンターを接続して周波数測定を行い規格値内であることを確認する。 基準値 指定周波数 標準値 ±0.2MHz 				○			周波数カウンタ アッテネータ		
5	スプリアス確認	送信波のスプリアスを確認する。 SPAN：±0.5GHz 基準値：60dBc					○		スペクトラムアナライザ		
6	トリガーパルス確認	基準トリガーと送信トリガーの間隔をシンクロスコープにて測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 ±2% 					○		シンクロスコープ		

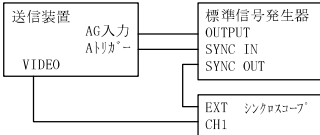
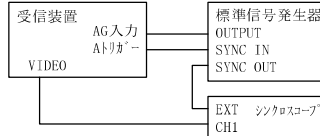
Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 014 送信装置（Xバンドレーダ局） 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			
7	送信パルス幅確認	送信パルス幅をシンクロスコープにて測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 +20%, -0%以内 				○		シンクロスコープ アッテネータ 検波器	装置正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握		
8	自蔵計器による確認	各部の電圧/電流を自蔵計器により確認する。				○		自蔵計器			
9	動作表示及び警報用 センサ状況確認	各警報用センサ及び表示灯等の動作確認する。					○				
10	V SWRの確認	V SWRの測定を行い規格値内であることを確認する。 標準値 1.4dB以下 					○	パワーメータ			
11	クライストロン又は多 段半導体等の確認	クライストロン又は多段半導体等をメータリングデータ、使用 時間等の動作状況を確認し、必要に応じて交換する。					○				必要に応じ交換
12	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。						○			
13	機器本体の清掃等	ファンモジュールの確認及び清掃をする。						○		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。						○			
		機器据付状態の確認をする。						○			

### Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

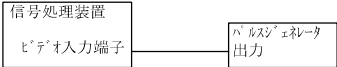
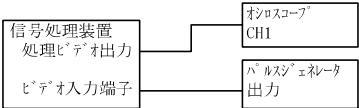
「個別点検」 015 受信/信号処理装置（Xバンドレーダ局） 1/2

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	電圧等の確認	チェック端子により各部電圧等の測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 取扱説明書による 表示パネルのメータリングを行い標準値内であることを確認する。				○			電圧計、デジタルマルチメータ	装置の正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	
2	受信機感度確認	S/G置換により受信機感度の測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 -110dBm以下 				○			標準信号発生器、パルスジェネレータ、シンクロスコープ		
3	受信機特性確認	試験操作により受信機の特性試験を行い標準値内であることを確認する。 S/G置換により受信機特性の測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 入力レベル-20dBにおいて、直線範囲が80dB以上の範囲にわたり対数特性精度±1.0dB以下 				○			標準信号発生器、オシロスコープ、電圧計、デジタルマルチメータ		
4	受信レベル差の確認	レーダ近傍のクラッタにて、水平偏波と垂直偏波の受信電力値を比較して、顕著な差が無いことを確認する。				○					
5	T/Rリミッタの確認	使用時間等の動作状況を確認し、必要に応じて交換する					○				クライストロンの場合は点検を実施 必要に応じてT/Rリミッタを交換
6	トリガー系の確認	基本トリガーより受信ビデオのディレイ時間を測定し、標準値内であることを確認する。					○		オシロスコープ		



Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 015 受信/信号処理装置（Xバンドレーダ局） 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			
7	A/D入出力特性確認	内部電源またはパルスジェネレータよりDC信号入力し、A/Dコンバータ出力にて入出力特性の直線性を測定し、標準値内であることを確認する。 					○	パルスジェネレータ	装置の正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握		
8	MTI処理機能の確認	パルス変調した波形を入力し、MTI処理機能を測定し、標準値内であることを確認する。 標準値 20dB以上 						○	オシロスコープ、パルスジェネレータ		
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	ファンモジュールの確認及び清掃をする						○		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。						○			
		機器据付状態の確認をする。						○			

## Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 016 処理装置（受信／信号処理装置※、データ変換装置、データ蓄積装置）（Xバンドレーダ局）

No	点検項目	作業の実施範囲、具体的方法	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	操作部スイッチ機能の確認	各スイッチ類による機能の確認をする。					○		装置正常動作の維持		
2	電圧等の確認	チェック端子により各部電圧等の測定を行い標準値内であることを確認する。  標準値 AC入力電圧±3% DC出力電圧±10%					○	電圧計、デジタルマルチメータ	標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握		
3	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。					○		装置正常動作の維持 標準値との照合	必要となる装置のみ。	
4	自動再起動の動作確認	停電復旧後、自動的にシステムが再起動することを確認する。					○		測定結果の変化傾向の把握		
5	予備機等の設定確認	現用機と予備機の設定情報が同じか確認する。					○			該当設備がある場合は、点検を実施	
6	入出力コンソール部の動作確認	キーボードの動作確認及び表示の確認をする。					○			必要となる装置のみ。	
		ディスプレイ部の輝度、画面位置サイズなどの確認する。					○				
7	ハードディスクの動作確認	ハードディスクアクセスランプの目視確認とOS異常ログの確認を行う。					○				
8	テストプログラムによる動作確認	テストプログラムにより動作が正常であることを確認する。					○				
9	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。					○				
10	機器本体の清掃等	ファンモジュールの確認及び清掃をする。					○		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。					○				
		機器据付状態の確認をする。					○				

※前項015受信／信号処理装置の点検に含まれていない部分の点検をいう

## Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 017 データ変換装置時計装置（Xバンドレーダ局）

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	自蔵計器またはチェック端子等により各電圧を確認する。						○	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	
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	時刻の確認	親時計と子時計の時刻が、標準時計と合っていることを確認する。						○			
		FM放送受信状況が、正常であることを確認する。						○			
4	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。						○			
5	機器本体の清掃等	機器本体外面の清掃をする。						○		周囲環境を考慮した機能維持	
		ファン、フィルタの清掃をする。						○			
		機器据付状態、緩みなどのないことを確認する。						○			

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 018 遠隔操作表示装置（本体）（Xバンドレーダ局）

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	アラーム出力モニタ動作試験	表示基板の中にセットされている発光ダイオードがアラーム項目別に点灯することを確認する。					○		装置正常動作の維持		
2	遠隔制御動作試験	制御局からのリモート操作にて正常に動作することを確認する。					○				
3	接続部の確認	接続ケーブル、コネクタ、端子の接続状態を確認する。						○			
4	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		
		機器据付状態の確認をする。					○				

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 019 観測装置（雨滴粒径分布測定器）（Xバンドレーダ局）

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	センサ設置状況の確認	しっかりと固定されていることを確認する。					○		周囲環境を考慮した機能維持 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	センサ出力電圧の確認	センサ出力電圧を測定し、規格値内の誤差範囲内にあることを確認する。					○	電圧計及び表示器			
3	センサ信号ケーブルの確認	信号ケーブルに損傷が無く、感震器への接続に隙間がないことを確認する。					○				
4	屋外ユニットの確認	処理器に損傷や変形が無く、表示部が正常に動作していることを確認する。					○				
5	屋外ユニットのケーブル確認	各ケーブルに損傷が無く、確実に接続されていることを確認する。					○				
6	屋内処理器の確認	キーボードの動作確認及び表示を確認する。						○		必要とする装置のみ。	
		ディスプレイ部の輝度、画面位置サイズなどの確認をする。						○			
7	屋内処理器動作確認	処理装置のテストプログラムによる動作を確認する。						○			
8	屋内処理器接続部の確認	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	機器内外面の清掃をする。						○			
		エアフィルタを取り外し目づまりの点検及び清掃をする。						○			
		筐体ファンの確認及び清掃をする。 冷却ファンの動作確認、清掃及び注油をする。						○			
		機器据付け状態を確認する。						○			

### Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 020 観測装置（雨粒測定装置）（Xバンドレーダ局）

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	センサ設置状況の確認	しっかりと固定されていることを確認する。					○		電圧計及び表示器	周囲環境を考慮した機能維持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	センサ出力電圧の確認	センサ出力電圧を測定し、規格値内の誤差範囲内にあることを確認する。					○					
3	センサ信号ケーブルの確認	信号ケーブルに損傷が無く、感震器への接続に隙間がないことを確認する。					○					
4	処理器（本体）の確認	処理器に損傷や変形が無く、表示部が正常に動作していることを確認する。					○					
5	処理器のケーブル確認	各ケーブルに損傷が無く、確実に接続されていることを確認する。					○					
6	処理器の確認	キーボードの動作確認及び表示を確認する。						○				必要とする装置のみ。
		ディスプレイ部の輝度、画面位置サイズなどの確認をする。						○				
7	動作確認	処理装置のテストプログラムによる動作を確認する。						○				
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	機器内外面の清掃をする。						○				
		エアフィルタを取り外し目づまりの点検及び清掃をする。						○				
		筐体ファンの確認及び清掃をする。 冷却ファンの動作確認、清掃及び注油をする。						○				
		機器据付け状態を確認する。						○				

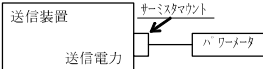
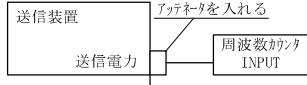
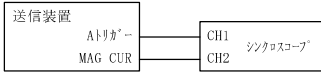
## Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 021 観測装置（気象観測装置）（Xバンドレーダ局）

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	電源電圧の確認	電源部入出力電圧を確認する。							○ テスタ	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	気温計の動作確認	気温計の動作確認をする。 ・計測温度を基準温度計と比較し確認する。							○ 基準温度計		
3	風向計の動作確認	風向計の動作確認をする。 ・計測風向を基準風向計と比較し確認する。							○ 基準風向計		
4	風速計の動作確認	風速計の動作確認をする。 ・風速を基準風速計と比較し確認する。							○ 基準風速計		
5	湿度計の動作確認	湿度計の動作確認をする。 ・湿度を基準湿度計と比較し確認する。							○ 基準湿度計		
6	気圧計の動作確認	気圧計の動作確認をする。 ・気圧を基準気圧計と比較し確認する。							○ 基準気圧計		
7	ロガーの動作確認	ロガーの動作を確認する。 ・表示部の表示値を確認する。 ・記録データを確認・収集する。							○		
8	接続部の確認	端子の接続状況を確認し、緩んでいる部分は締めなおす。							○		
9	機器本体の清掃等	機器等の内外面を清掃する。							○	周囲環境を考慮した機能維持	

Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 022 送信装置（Xバンドレーダ局：新スプリアス規格準拠） 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	電圧等の確認	チェック端子により各部電圧等の測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 取扱説明書による 表示パネルのメータリングを行い標準値内であることを確認する。				○			電圧計、デジタルマルチメータ	装置の正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握	
2	送信出力確認	電力計にて、平均電力を測定し、これにより算出を行い規格値内であることを確認する。 基準値 送信出力+20%−50% 標準値 送信出力±10%				○			パワーメータ		
											
3	送信種信号出力確認	電力計にて、送信種信号を測定し、これにより算出を行い規格値内であることを確認する。 基準値 送信種信号出力±2 dB クライストロンもしくは多段半導体送信機の入力端で測定する。				○			パワーメータ ピークパワーメータ	測定できる場合は、点検を実施	
4	送信周波数確認	電力計と直列に周波数カウンターを接続して周波数測定を行い規格値内であることを確認する。 基準値 指定周波数 標準値 ±0.2MHz				○			周波数カウンタ アッテネータ		
											
5	不要輻射確認	スペクトラムアナライザ等で測定し基準値内であることを確認する。 帯域外領域：基本波の平均電力より40dBc以下 スプリアス領域：基本波の平均電力より60dBc以下					○		スペクトラムアナライザ		
6	トリガーパルス確認	基準トリガーと送信トリガーの間隔をシンクロスコープにて測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 ±2%					○		シンクロスコープ		
											



Xバンドレーダ雨量計設備点検基準（案）

「個別点検」 0.2.2 送信装置（Xバンドレーダ局：新スプリアス規格準拠） 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			
7	送信パルス幅確認	送信パルス幅をシンクロスコープにて測定を行い標準値内であることを確認する。 標準値 +20%, -0%以内 				○		シンクロスコープ アッテネータ 検波器	装置正常動作の維持 標準値との照合 測定結果の変化傾向の把握		
8	自蔵計器による確認	各部の電圧／電流を自蔵計器により確認する。				○		自蔵計器			
9	動作表示及び警報用センサ状況確認	各警報用センサ及び表示灯等の動作確認する。					○				
10	V SWRの確認	V SWRの測定を行い規格値内であることを確認する。 標準値 1.4dB以下 					○	パワーメータ			
11	クライストロン又は多段半導体等の確認	クライストロン又は多段半導体等をメータリングデータ、使用时间等の動作状況を確認し、必要に応じて交換する。					○				必要に応じ交換
12	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。						○			
13	機器本体の清掃等	ファンモジュールの確認及び清掃をする。						○		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。						○			
		機器据付状態の確認をする。						○			

Xバンドレーダ雨量計設備点検業務積算基準（案）

「総合点検」 001 レーダ雨（雪）量計システム（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考	
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者		技術員
1	運用者等からの確認及び報告等					○		—	—	—	
2	運用記録の確認	○						—	—	—	
3	表示内容の確認	○						—	—	—	
4	監視制御機能の確認					○	100局	18.8		18.8	
5	時計装置の確認					○	100局	7.5		7.5	
6	記録データの確認					○	100局	7.5		7.5	
7	装置相互間の関連動作確認					○	100局	9.4		9.4	
8	システム復旧機能確認					○	100局	9.4		9.4	
9	バックアップ機能の確認					○	100局	9.4		9.4	

注：監視制御局は、処理局の ×0.7倍とする。

「個別点検」 011 レドーム（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考	
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者		技術員
1	外観構造確認					○	100基	1.250		1.250	コーキング材確認
						○	100基	2.500		2.500	雨漏り確認
						○	100基	1.250		1.250	塗装確認
						○	100基	1.250		1.250	ボルト緩み確認
						○	100基	1.250		1.250	除雪ロープ確認
2	避雷針の接地抵抗確認					○	100基	2.500		2.500	

「個別点検」 012 空中線装置（導波管加圧装置及び安全開閉器含む）（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考		
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者		技術員	
1	スイッチ類の確認					○	100基	1.250		1.250		
						○	100基	1.250		1.250		
2	駆動モータ確認及び清掃					○	100基	1.250		1.250	ブラシ等の確認清掃	
						○	100基	1.250		1.250	電磁ブレーキ確認	
						○	100基	1.250		1.250	モータ温度確認	
3	ギアヘッドの確認					○	100基	1.250		1.250	ギア確認、交換	
4	角度検出機構確認					○	100基	1.250		1.250	レゾルバー確認	
						○	100基	2.500		2.500	ギヤー確認、給脂	
5	伝達機構確認及び給脂、給油					○	100基	5.000		5.000	ギヤー確認、給脂・給油	
						○	100基	2.500		2.500	旋回軸受等確認、給脂	
						○	100基	2.750		2.750	潤滑油漏れ確認	
6	潤滑油等の確認					○	100基	2.500		2.500		
7	ロータリージョイント部の確認					○	100基	1.250		1.250		
8	スリップリング及びブラシの確認 清掃					○	100基	2.500		2.500	リング面の確認	
						○	100基	2.500		2.500	ブラシ状態の確認	
9	架台の水平レベルの確認					○	100基	2.500		2.500		
10	リミットスイッチの動作確認					○	100基	1.250		1.250		
11	動作状況の確認					○	100基	1.250		1.250		
12	導波管の取付け及び気密の確認					○	100台	1.250		1.250	取付状態確認	
						○	100台	1.250		1.250	加圧装置の動作確認	
						○	100台	1.250		1.250	圧力指示値の確認	
						○	100台	1.250		1.250	MAIN表示灯の確認	
						○	100台	1.250		1.250	乾燥タンク内の確認	
						○	100台	1.250		1.250	動作回数計指示値の確認	
						○	100台	1.250		1.250	保護機構の確認	
13	接続部の確認					○	100台	1.250		1.250	エアフィルターの清掃	
14	機器本体の清掃等					○	100台		2.500		2.500	錆・塗装確認
						○	100台					機器の清掃
						○	100台					機器据付確認

「個別点検」 013 空中線制御装置（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考		
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者		技術員	
1	電圧等の確認					○	100台	2.500		2.500		
2	空中線回転速度の確認					○	100台	1.250		1.250		
3	AZ角度精度の確認					○	100台	5.410		5.410		
4	EL角度精度の確認					○	100台	1.250		1.250		
5	接続部の確認					○	100台	1.250		1.250		
6	機器本体の清掃等					○	100台	1.250		1.250	ファンモジュール確認・清掃	
						○	100台		2.500		2.500	機器の清掃
						○	100台					機器据付確認

Xバンドレーダ雨量計設備点検業務積算基準（案）

「個別点検」 014 送信装置（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	
1	電圧等の確認				○		100台	1.250	1.250	
2	送信出力確認				○		100台	3.890	3.890	
3	送信種信号出力確認				○		100台	5.250	5.250	
4	送信周波数確認				○		100台	3.890	3.890	
5	スプリアス確認					○	100台	13.250	13.250	
6	トリガーパルス確認					○	100台	3.890	3.890	
7	送信パルス幅確認				○		100台	3.890	3.890	
8	自蔵計器による確認				○		100台	2.500	2.500	
9	動作表示及び警報用センサ状況確認					○	100台	2.500	2.500	
10	VSWRの確認					○	100台	7.640	7.640	
11	クライストロン又は多段半導体等の確認					○	100台	50.000	50.000	
12	接続部の確認					○	100台	2.500	2.500	
13	機器本体の清掃等					○	100台	5.000	5.000	ファンモジュール確認・清掃
						○	100台			機器の清掃
						○	100台			機器据付確認

「個別点検」 015 受信／信号処理装置（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	
1	電圧等の確認				○		100台	1.250	1.250	
2	受信機感度確認				○		100台	13.880	13.880	
3	受信機特性確認				○		100台	7.640	7.640	動作監視部の確認
					○		100台	13.890	13.890	受信特性の確認
4	受信レベル差の確認				○		100台	4.250	4.250	
5	TRリミッタの確認					○	100台	7.000	7.000	クライストロン
6	トリガー系の確認					○	100台	4.580	4.580	
7	A/D入出力特性確認					○	100台	39.600	39.600	
8	MTI処理機能の確認					○	100台	14.580	14.580	
9	接続部の確認					○	100台	1.250	1.250	
10	機器本体の清掃等					○	100台	2.500	2.500	ファンモジュール確認・清掃
						○	100台			機器の清掃
						○	100台			機器据付確認

「個別点検」 016 処理装置（受信／信号処理装置、データ変換装置、データ蓄積装置）（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	
1	操作部スイッチ機能の確認					○	100台	2.500	2.500	
2	電圧等の確認					○	100台	2.500	2.500	
3	電池の交換					○	100台	2.500	2.500	
4	自動再起動の動作確認					○	100台	5.000	5.000	
5	予備機等の設定確認					○	100台	5.000	5.000	該当設備がある場合に実施
6	入出力コンソール部の動作確認					○	100台	2.500	2.500	キーボード動作確認
						○	100台	2.500	2.500	ディスプレイ画面確認
7	ハードディスクの動作確認					○	100台	5.250	5.250	
8	テストプログラムによる動作確認					○	100台	5.000	5.000	
9	接続部の確認					○	100台	2.500	2.500	
10	機器本体の清掃等					○	100台	5.000	5.000	ファンモジュール確認・清掃
						○	100台			機器の清掃
						○	100台			機器据付確認

「個別点検」 017 データ変換装置内時計装置（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期					歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	
1	電圧等の確認					○	100台	1.250	1.250	
2	電池の交換					○	100台	1.250	1.250	
3	時刻の確認					○	100台	1.250	1.250	時計時刻確認
						○	100台	1.250	1.250	F M受信確認
4	接続部の確認					○	100台	1.250	1.250	
5	機器本体の清掃等					○	100台	1.250	1.250	機器本体清掃
						○	100台	1.250	1.250	ファン、フィルタ清掃
						○	100台	1.250	1.250	機器据付確認

Xバンドレーダ雨量計設備点検業務積算基準（案）

「個別点検」 018 遠隔操作表示装置（本体）（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期						歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	技術員	
1	アラーム出力モニタ動作試験					○		100台	5.000	5.000	
2	遠隔制御動作試験					○		100台	5.000	5.000	
3	接続部の確認					○		100台	2.500	2.500	
4	機器本体の清掃等					○		100台	5.000	5.000	機器の清掃
						○		100台			機器据付確認

「個別点検」 019 観測装置（雨滴粒径分布測定器）（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期						歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	技術員	
1	センサ設置状況の確認					○		100台	1.250	1.250	
2	センサ出力電圧の確認					○		100台	2.500	2.500	
3	センサ信号ケーブルの確認					○		100台	1.250	1.250	
4	屋外ユニットの確認					○		100台	2.500	2.500	
5	屋外ユニットのケーブル確認					○		100台	1.250	1.250	
6	屋内処理器の確認					○		100台	1.250	1.250	キーボード動作表示確認
						○		100台	1.250	1.250	ディスプレイ確認
7	屋内処理器動作確認					○		100台	15.000	15.000	
8	屋内処理器接続部の確認					○		100台	1.250	1.250	
9	機器本体の清掃等					○		100台	2.500	2.500	機器清掃
						○		100台	1.250	1.250	エアフィルタ清掃
						○		100台	1.250	1.250	ファン清掃
						○		100台	1.250	1.250	機器据付確認

「個別点検」 020 観測装置（雨粒測定装置）（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期						歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	技術員	
1	センサ設置状況の確認					○		100台	1.250	1.250	
2	センサ出力電圧の確認					○		100台	2.500	2.500	
3	センサ信号ケーブルの確認					○		100台	1.250	1.250	
4	処理器（本体）の確認					○		100台	2.500	2.500	
5	処理器のケーブル確認					○		100台	1.250	1.250	
6	処理器の確認					○		100台	1.250	1.250	キーボード動作表示確認
						○		100台	1.250	1.250	ディスプレイ確認
7	動作確認					○		100台	15.000	15.000	
8	接続部の確認					○		100台	1.250	1.250	
9	機器本体の清掃等					○		100台	2.500	2.500	機器清掃
						○		100台	1.250	1.250	エアフィルタ清掃
						○		100台	1.250	1.250	ファン清掃
						○		100台	1.250	1.250	機器据付確認

「個別点検」 021 観測装置（気象観測装置）（Xバンドレーダ局）

No.	確認事項の概要	点検周期						歩掛（人）			備考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	技術員	
1	電源電圧の確認					○		100台	1.250	1.250	
2	センサの動作確認					○		100台	6.250	6.250	気温風向風速湿度気圧
3	ロガーの動作確認					○		100台	6.250	6.250	
4	接続部の確認					○		100台	1.250	1.250	
5	機器本体の清掃等					○		100台	2.500	2.500	

Xバンドレーダ雨量計設備点検業務積算基準（案）

「個別点検」 022 送信装置（Xバンドレーダ局：新スプリアス規格準拠）

No.	確認事項の概要	点 検 周 期						歩 掛 (人)			備 考
		毎日	1ヶ月	2ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	12ヶ月	単位	技術者	技術員	
1	電圧等の確認				○			100台	1.250	1.250	
2	送信出力確認				○			100台	3.890	3.890	
3	送信種信号出力確認				○			100台	5.250	5.250	
4	送信周波数確認				○			100台	3.890	3.890	
5	不要輻射確認					○		100台	22.520	22.520	
6	トリガーパルス確認					○		100台	3.890	3.890	
7	送信パルス幅確認				○			100台	3.890	3.890	
8	自蔵計器による確認				○			100台	2.500	2.500	
9	動作表示及び警報用センサ状況確認					○		100台	2.500	2.500	
10	VSWRの確認					○		100台	7.640	7.640	
11	クライストロン又は多段半導体等の確認					○		100台	50.000	50.000	
12	接続部の確認					○		100台	2.500	2.500	
13	機器本体の清掃等					○		100台	5.000	5.000	ファンモジュール確認・清掃
						○		100台			機器の清掃
						○		100台			機器据付確認