

令和8年度 水防テレメーター施設保守点検委託業務 特記仕様書

本仕様書は、令和8年度において高知県水防テレメーター観測施設の各装置を良好な状態に保ち、故障の発生を未然に防止するため、各装置の状態を点検し、異常の早期発見と適切な処置を行うための保守点検業務について示すものである。

1. 点検対象観測局

別表-1のとおり ※観測局の回線構成は別紙1を参照

2. 業務の内容

(1) 精密点検 年1回

点検内容：別表-2のとおり

(2) 故障時対応

日常において観測装置に問題等（異常）が生じた場合は適切な対応をする。

(3) 日常の観測データ収集状況について確認すること。

(4) 出水後点検

氾濫注意水位以上まで水位が上昇した水位計について、そのたび点検すること。

点検内容：別表-2のとおり

(5) 雨量局観測環境調査

雨量局観測環境調査を別紙2の要領のとおり実施すること。

(6) 登録点検

対象：防災高知第2

3. 運用要件

(1) 可用性について

ア 99%以上とする。

イ ただし、水防本部および土木部出先機関に対し水防指令発令時他緊急を要する場合においては99.9%とする。

(2) サービス時間について

ア 常時稼動とする。

(3) 故障検知時間について

ア 24時間以内とする。

イ ただし、水防本部および土木部出先機関に対し水防指令発令時他緊急を要する場合においては20分以内とする。

(4) 故障検知から復旧措置を講じるまでの時間について

ア 12時間以内とする。

イ ただし、水防本部および土木部出先機関に対し水防指令発令時において、緊急を要する場合には1時間以内とする。

4. 業務期間

令和8年4月1日から令和9年3月31日まで

5. 業務時間

運用、故障修理時間は平日（土、日、祝日を除く）の原則午前9時から午後5時までとする。ただし、水防本部および土木部出先機関に対し水防指令発令時他緊急を要する運用の要件を満たすために必要な時間とする。

6. 業務体制

この業務の遂行に関し、業務の管理を行うものとして、管理技術者を定めること。管理技術者

は、この業務の遂行に必要な能力を有するものとし、その氏名を発注者に通知すること。

7. 改善要求事項

(1) 改善要求

ア 受託者は、県が保守・点検業務を通じて改善が必要と判断した場合、対策や実施方法などについて、協議を行うものとする。

8. 成果報告

(1) 成果報告

ア 運用保守期間中は、毎月1回の割合で下記事項を報告書としてとりまとめて県へ報告・提出すること。報告書式については、特に指定はしないが、下記事項が網羅された様式を受託者にて準備すること。

〈月例報告〉

- ・ 障害対応の履歴の記録
- ・ 問合せ対応履歴の記録
- ・ 未解決事項の上位履歴の記録
- ・ 解決／未解決の割合
- ・ 解決までの所要時間の分析

イ 令和7年6月13日までに、中間報告を任意の報告書としてとりまとめて県に報告・提出すること。また、別表-1の対象局舎の中から、下記項目の対象となる局舎を、対象理由とともに、別表-3の一覧表にして報告すること。(詳細については、初回打ち合わせにて決定する)

最終報告については、業務完了時に成果物として納入すること。

〈項目〉

- ・ 要対策箇所：早急な対処をしなければテレメーター施設として機能しないと思われる局舎を対象とする。
 - ・ 経過観察箇所：早急な対処をする必要はないが、今後修繕していく必要がある局舎を対象とする。
 - ・ 補修等の措置：令和7年度に修繕を行った局舎を対象とする。
- ウ 雨量観測局設置環境調査については、要領に従って情報入力用ファイルの作成及び写真撮影を行い、成果物として納入すること。

(2) 成果物の形式等

ア 紙媒体を1部、電子媒体(CD等)1枚を提出すること。なお、電子媒体についてはウイルス対策ソフトによるウイルスチェックを実施しておくこと。

イ 電子媒体(CD等)に格納するファイルフォーマットは、MS-Windows7以上で読み込み可能な形式とし、オリジナルデータも含めるものとする。

9. 完了報告

委託業務に定める内容が完了したときは業務内容についてとりまとめ、委託業務完了報告書を提出すること。

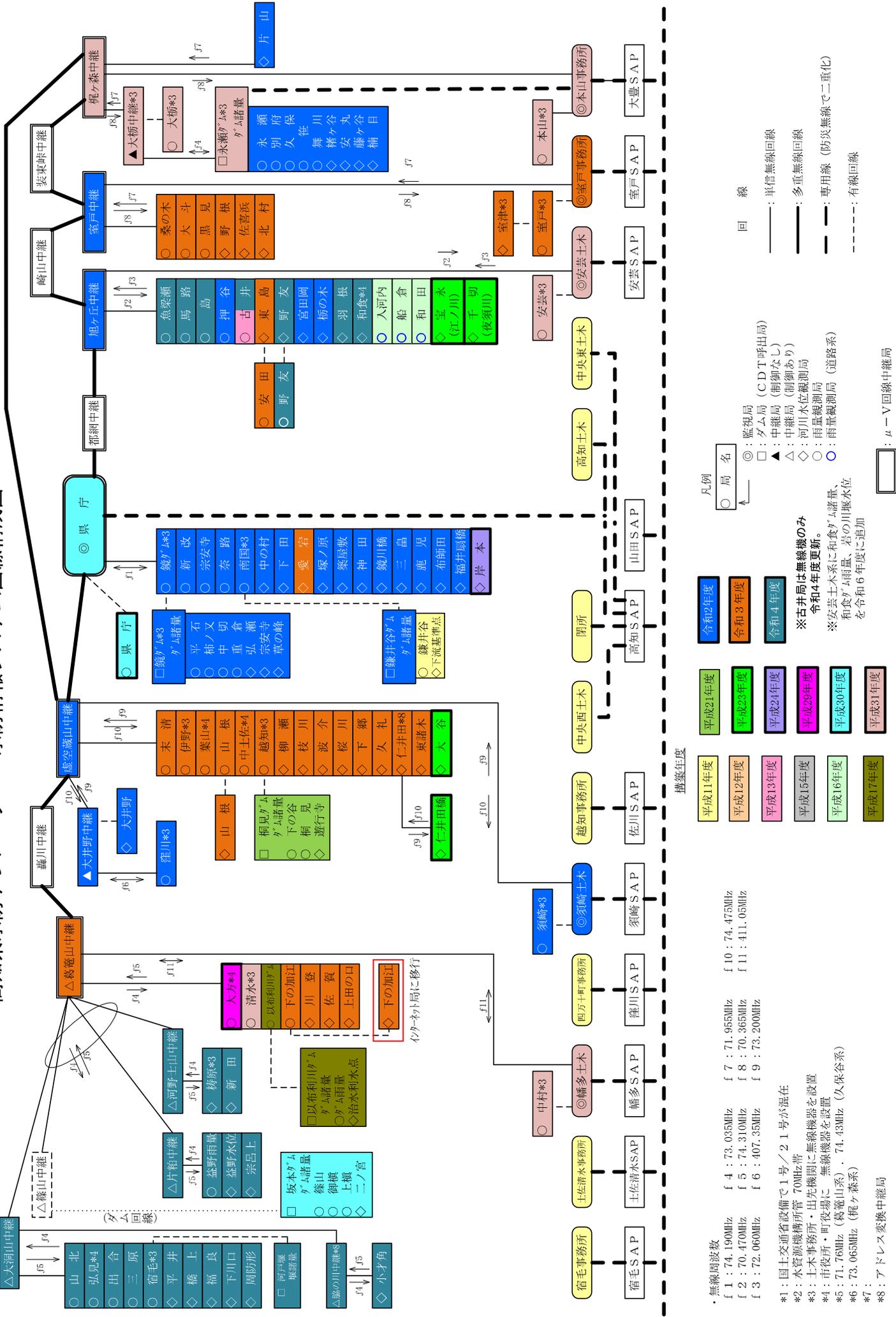
10. その他

(1) 疑義を生じた場合は、県と協議を行うものとする。

(2) 業務に関して必要となる台帳整備、その他必要資料の作成を含むものとする。

高知県水防テレメーター・水防情報システム回線構成図

別紙 1



- 無線周波数
 f 1 : 74.190MHz f 4 : 73.035MHz f 7 : 71.955MHz f 10 : 74.475MHz
 f 2 : 70.470MHz f 5 : 74.310MHz f 8 : 70.365MHz f 11 : 411.05MHz
 f 3 : 72.060MHz f 6 : 407.35MHz f 9 : 73.200MHz
- *1 : 国土交通省設備で1号/21号が混在
 *2 : 水管用機器所管 70MHz帯
 *3 : 土木事務所・出先機関に無線機器を設置
 *4 : 市役所・町役場に無線機器を設置
 *5 : 71.76MHz (葛籠山系)・74.43MHz (久保谷系)
 *6 : 73.065MHz (梶ヶ森系)
 *7 :
 *8 : アド레스変換中継局
- 令和2年度
 令和3年度
 令和4年度
 ※古井局は無線機のみ令和4年度更新。
 ※安芸土木系に和食ヶ諸量、和食ヶ雨量、岩の川堰水位を令和6年度に追加
- 令和11年度
 平成21年度
 平成12年度
 平成23年度
 平成13年度
 平成24年度
 平成15年度
 平成29年度
 平成16年度
 平成30年度
 平成17年度
 平成31年度
- 凡例
 ○ 局名
 □ : タム局 (CDT呼出局)
 ▲ : 中継局 (制御なし)
 △ : 中継局 (制御あり)
 ◇ : 河川水位観測局
 ○ : 雨量観測局
 ○ : 雨量観測局 (道路系)
 回線
 ———: 単信無線回線
 ———: 多重無線回線
 ———: 専用線 (防災無線で二重化)
 - - - - : 有線回線
- 構築年度

雨量観測所の設置環境調査 要領

別紙 2 - 1 の調査情報入力用ファイル様式記載の雨量観測局を対象に、設置環境調査のための写真を別紙 2 - 2 撮影方法を参考に撮影し、以下の記入要領とおりの情報入力用ファイル様式に整理すること。調査様式への追記及び修正は赤字で実施することとする。

調査様式記入要領

番号	項目	入力内容等	
0	観測所番号	当台において入力。	
1	観測所名称 (漢字)	追加・訂正がある場合は、赤字で入力願います (カンマは入れないでください)。	
2	観測所名称 (半角カナ)		
3	観測所名称 (ローマ字)	「4. 所在地」については、市町村合併等で住所が変更となった場合も入力願います。	
4	所在地		
5	設置場所		
6	保守担当事務所名称	「7. 北緯」「8. 東経」は、世界測地系の値です。 ※観測所番号とは、貴県が各観測所ごとに設定している番号のことです。観測所番号のみの地点は、当台に観測所の情報がないので、1～20 の情報の入力をお願いします。	
7	北緯		度
			分
			秒
8	東経	度	
		分	
		秒	
9	標高 (m)		
10	降水観測フラグ	0 : 無し 1 : 有り	
11	積雪観測フラグ	0 : 無し 1 : 有り	
12	検定有効期間 (雨量計のみ)	検定の有効最終日を西暦、半角数字で入力願います。※検定有効期間は 5 年です。 例 : 2018/3/2	
13	雨量計種類 (雨量計のみ)	0 : 転倒ます型雨量計 (ヒーター無し) 1 : 転倒ます型雨量計 (ヒーター有り) 2 : 転倒ます型雨量計 (温水式) 3 : 転倒ます型雨量計 (溢水式)	
14	冬期間休止の有無 (雨量計のみ)	0 : 無し 1 : 有り	
15	現地調査実施年月日	西暦、半角数字で入力願います。 例 : 2016/8/30	
16	冬季休止期間開始月 (雨量計のみ)	運用上の決まりがあれば数字を入力願います。	
17	冬季休止期間終了月 (雨量計のみ)		
18	観測施設の面積	1 : 10 m ² 未満 2 : 10 m ² 以上 30 m ² 未満 3 : 30 m ² 以上 から敷地面積を選択してください。	
19	設置場所が建物屋	建物の地面からの高さ (「15m」など) または階数	

	上の場合	〔「7階」など〕を記入してください。
20	写真の添付の有無	<p>雨量計・積雪計周辺にあるものの影響を評価するため、雨量計・積雪計や観測所周辺の写真が非常に重要です。</p> <p>次頁の「観測所の写真撮影について」を参照の上、撮影をお願いします。</p> <p>撮影いただいた画像ファイルを DVD-R に保存(※)したら「1. 添付」を記入してください。</p> <p>※ 画像ファイルの保存・提供について 当台が準備した DVD-R (別途提供します) に、以下のとおり撮影いただいた画像ファイルを保存いただき、当台に提供願います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観測所ごとにフォルダを作成してください。(フォルダ名は観測所名としてください。) ・画像ファイルには、次のようにファイル名を付けてください。 <p>画像ファイル名：観測所名_撮影方向.jpg 例：大手町_北.jpg、大手町_天空.jpg、大手町_雨量計.jpg、大手町_全景 1.jpg</p> <ul style="list-style-type: none"> ・画像ファイルに含まれている EXIF 情報が消えないよう、加工はしないでください。

観測所の写真撮影方法

周辺の樹木の様子など、観測所の設置環境がわかるよう、次の **2~4枚の写真** の撮影をお願いします。雨量観測所、積雪観測所とも撮影方法は同じです。

● 撮影していただきたい写真 ①~④

▼ 必須

- ・ 測器付近から **①天空方向** (画面の上が北を向くように) **〔魚眼レンズ〕**

▼ 同じカメラ・レンズであれば、どこか一箇所の観測所で撮影いただければOK

(レンズの特性を調べるための撮影です)

- ・ 測器付近から **②水平方向** (①を撮影した位置で水平方向=どの方位でも可) **〔魚眼レンズ〕**

▼ できれば撮影

- ・ **③観測所全景** **④測器全体** **〔魚眼レンズ、または通常レンズによる横長画面〕**

● カメラの種類と設定

- ・ **天空方向と水平方向は魚眼レンズ**で、その他はできるだけ広い範囲が写るカメラで撮影してください。
- ・ 可能であれば**GPS情報**を取り込んで撮影してください。



安全に気をつけていただき、くれぐれも無理のない範囲で撮影をお願いします

撮影のしかた

必須

写真① 測器付近から天空方向

- **魚眼レンズ**で撮影
- 測器の近くから、**天空方向** (真上方向) を撮影
- 撮影者が写り込まないように、カメラを**頭より高く**して、**できるだけ水平**に持つ
- 画面の上ができるだけ北を向くように



魚眼レンズで撮影します



雨量計の直上で撮影できないときには・・・

雨量計が、建物屋上や観測小屋の上、パンザマスト(鉄塔)などの上、崖の近くなどにあり、安全な撮影スペースを確保できない場合には、

- ・ **雨量計になるべく近く**
- ・ **周囲をある程度見渡せる**ところ

を選び、安全な場所で撮影してください。



複数の観測所で同じカメラ・魚眼レンズを使用する場合には、どこか一箇所で撮影いただければOKです

写真② 測器付近から水平方向

- 魚眼レンズで撮影
- 測器の近くから水平方向（横向き）に撮影（どちらの方向を向いてもかまいません）

※魚眼レンズの特性を調べるために使います。

同じカメラ・魚眼レンズを複数の地点の撮影で使用される場合には、どこか一箇所の地点でのみ水平方向を撮影いただければ結構です。

ただし、レンズ内蔵カメラに簡易型の魚眼レンズを接続し、内蔵レンズのズーム特性が撮影のたびに変わるような場合には、地点ごとに水平方向の写真を撮影をしてください。



魚眼レンズで撮影します

できれば撮影

写真③ 観測所全景

- 観測所全体が写るよう、離れたところから撮影（1枚または数枚）
- 魚眼または広角で



できれば撮影

写真④ 測器全体

- 測器の近くから、測器全体を撮影
- 積雪計の場合には、センサーから地面まで全体が入るように
- 魚眼または広角で



雨量計の場合



積雪計の場合

画像ファイルの名前のつけ方

- 画像にはファイル名を次のように付け、観測所名のフォルダを作成し、その中に保存してください。

画像ファイル名：観測所名_撮影方向.jpg

例：大手町_天空.jpg 大手町_水平.jpg 大手町_全景1.jpg 大手町_雨量計.jpg

- 写真ファイルに含まれているEXIF情報が消えないよう、加工はしないでください。

令和8年度 テレメーター施設保守・点検対象局一覧

種別	局名	局数	
多重無線局	県庁	1	
監視局(雨量計併設)	県庁	6	
	室戸事務所(雨量、室津水位併設)		
	安芸土木		
	本山事務所		
	須崎土木		
	幡多土木		
中継局	μ-V回線	5	
	握ヶ森		
	室戸		
	旭ヶ丘		
	虚空蔵山		
	V-V回線	1	
	V-V回線(直流電源装置)	3	
	大井野(水位計併設)		
	V-V回線(太陽電池)	2	
ダムデータ送信局	鏡ダム(雨量計併設)	3	
	永瀬ダム		
	以布利川ダム		
雨量局	(事務所)	6	
	中央東土木(南国雨量)		
	中央西土木(伊野雨量)		
	越知事務所(越知雨量)		
	四万十町事務所(窪川雨量)		
	土佐清水事務所(清水雨量)		
	宿毛事務所(宿毛雨量)		
	市・町役場設置	4	
	葉山		
	中土佐		
	(商用電源)	弘見	10
		大方	
		魚梁瀬	
		馬路	
		島	
		押谷	
		新改	
		宗安寺	
		末清	
		山北	
	(太陽電池)	三原	7
		下ノ加江	
		桑の木	
		大斗	
		黒見	
		古井	
		奈路	
出合			
雨量・水位局(商用電源)	(水晶水圧式)	3	
	(光水晶水圧式)		
	(半導体水圧式)		
安田・東島	3		
野友(道路課所管雨量計除く)			
山根			

種別	局名	局数
(水晶水圧式)	局舎設置	1
	他施設設置	1
(光水晶水圧式)	局舎設置	11
	神田	
	塚ノ原	
	羽根	
	宮田岡	
	栃の木	
	下田	
	三島	
	愛宕	
	川登	
	佐賀	
(半導体水圧式)	局舎設置	27
	上田の口	
	小才角	
	下川口	
	野根	
	佐喜浜	
	宝永	
	千切	
	岸本	
	大谷	
	築屋敷	
	鹿児	
	布師田	
	枝川	
	波介	
	柳瀬	
	桜川	
	下郷	
	久礼	
	仁井田	
	仁井田橋	
	新田	
	橋上	
	福良	
	福井扇橋	
	北村	
	東諸木	
片山		
益野水位		
宗呂上		
周防形		
他施設設置	3	
中ノ村(下分)		
和食		
(水研62型)	橋原	2
	鏡川橋	
平井		
計		96

※観測局の回線構成は別紙1を参照

点検内容規格

別表—2

監視局

No. 1

点検項目		点検内容、規格	備考
監視装置	一般動作試験	各スイッチ、表示ランプ、ボリューム等が正確に動作することを確認する。	
	時計動作試験	時計の校正が正しくでき、また一定の停電で異常なく動作することを確認する。	
	観測動作試験	観測動作をまた一定の停電で異常なく動作することを確認する。	
	機能動作試験	中継起動、中継停止、転送機能等正しく行われることを確認する。	
	通信処理動作試験	転送動作が正しく行われることを確認する。	
		国土交通省テレメータ傍受、ダム呼び出し及び受信、データ譲渡等の動作が正しく行われ且つそれらの動作がメンテナンスパネルに正しく表示されることを確認する。	
		入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。
電气的特性試験	各復変調回路の測定値がすべて許容値内にあることを確認する。		
中継装置	中継制御部試験	手動又は操作卓より送信機の切替動作、切替ロック動作、受信機切離動作等が正確に行われることを確認する。	
		受信機の故障検出及び送信機の故障による自動切離動作が正確に行われることを確認する。	
		手動により故障復帰及び切離しが正しく出来ることを確認する。	
	状態返送部動作試験	中継局の動作状態を操作卓に返送し、その動作が正しく行われることを確認する。	
		電气的特性(FS周波数、テレメータ出力、受信入力、送信保護タイマー、電源電圧低下検出)を測定し許容範囲値内にあることを確認する。	
入出力レベルの測定	各ポイントにおける入出力レベルを測定し許容値内にあることを確認する。		
電源電圧測定		機器の電圧測定端子電圧を測定し、許容値内にあることを確認する。	
無線機	送信出力 (前進、反射)	3W・1W・0.1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	幡多監視局は400MHz帯のため、±3×10 ⁻⁶ 以内
	最大周波数偏移	±5KHz以下	幡多監視局は400MHz帯のため、±2.5KHz以下
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	

点 検 内 容 規 格

別表—2

監 視 局

No. 2

点 検 項 目		点検内容、規 格	備 考
無線機 × 2	信号対雑音比	15dB以上 (0dB μ 入力時)	
		40dB以上 (30dB μ 入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm + 2dB (1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
	空 中 線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。	
雨量計	転倒ます	受水口、防塵網、導水管、口水器の清掃、転倒ます、水銀スイッチが正確に動作しているかの確認、実際に水を入れての動作試験の実施。	
F W A 無線通信装置	一般動作試験	TMON、AGCを測定し送信機、受信機が正常に動作していることを確認する。	県庁局のみ
		各切替スイッチが正常に動作し、メンテナンスパネルに正しく表示されることを確認する。	
		締め付けボルトが緩みなく、給電線が正常であることを確認する。	
	無給電中継装置	締め付けボルトが緩みなく、給電線が正常であることを確認する。	皿ヶ峰局のみ
	フェンスを点検し異常が無いことを確認する。		
清 掃		機器本体の清掃を実施する。	

点検内容規格

別表—2

中 継 局

No. 1

点検項目		点検内容、規格	備考
中 継 装 置	中継制御部試験	手動又は遠隔により送信機の切替動作、切替ロック動作、受信機切離動作等が正確に行われることを確認する。	
		受信機の故障検出及び送信機の故障による自動切離動作が正確に行われることを確認する。	
		手動により故障復帰及び切離しが正しく出来ることを確認する。	
	状態返送部動作試験	中継局の動作状態を監視局に返送し、その動作が正しく行われることを確認する。 電気的特性(FS周波数、テレメータ出力、受信入力、送信保護タイマー、電源電圧低下検出)を測定し許容範囲値内にあることを確認する。	
入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。		
無 線 機 × 2	送信出力 (前進、反射)	3W・1W・0.1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	葛箆山中継局の幡多監視局 向は400MHz帯のため、±3× 10 ⁻⁶ 以内
	最大周波数偏移	±5KHz以下	葛箆山中継局の幡多監視局 向は400MHz帯のため、± 2.5KHz以下
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)	
		40dB以上 (30dBμ入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB (1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
電源電圧測定	各測定端子における電源電圧の測定値が許容値内にあることを確認する。		
直 流 電 源 装 置	整流器電流、電圧測定	交流入力電不圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。	大栃、大井野、片粕中継局 ※3年毎の測定項目 ※R6年度実施
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。	
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。	
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。	
動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。		
太 陽 電 池	太陽電池配電盤	太陽電池配電盤での電流、電圧値が許容値内にあることを確認する。	大洞山、脇ノ川中継局
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	取付部確認及び清掃	太陽電池の取付部、コネクタ、受光面を点検する。支持部の点検を実施する。受光面の清掃を実施する。	
清 掃	機器本体及び必要により局舎内の清掃を実施する。		

点 検 内 容 規 格

別表—2

土 木 事 務 所 局

No. 1

点 検 項 目		点検内容、規 格	備 考
無 線 機	送信出力 (前進、反射)	3W・1W・0.1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	四万十町事務所局は400MHz帯のため、±3×10 ⁻⁶ 以内
	最大周波数偏移	±5KHz以下	四万十町事務所局は400MHz帯のため、±2.5KHz以下
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)	
		40dB以上 (30dBμ入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB(1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空 中 線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。	
	電気的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。	
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。	
電源電圧測定		各測定電圧端子電圧を測定し測定値が許容値内にあることを確認する。	
直 流 電 源 装 置	整流器電流、電圧測定	交流入力電不圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。	※3年毎の測定項目 ※R6年度実施
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。	
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。	
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。	
	動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。	
雨量計	転倒ます	受水口、防塵網、導水管、口水器の清掃、転倒ます、水銀スイッチが正確に動作しているかの確認、実際に水を入れての動作試験の実施。	
清 掃		機器本体、周辺の清掃を実施する。	

点検内容規格

別表—2

ダムデータ送信局

No. 1

点検項目		点検内容、規格	備考
無線機	送信出力 (前進、反射)	10W・1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	
	最大周波数偏移	±5KHz以下	
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)	
		40dB以上 (30dBμ入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB (1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。	
	電氣的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。	
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。	
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。	
雨量計	転倒ます	受水口、防塵網、導水管、口水器の清掃、転倒ます、水銀スイッチが正確に動作しているかの確認、実際に水を入れての動作試験の実施。	
清掃		機器本体、周辺の清掃を実施する。	

点検内容規格

別表—2

水位局（水晶水圧式・光水晶水圧式）

No. 1

点検項目	点検内容、規格	備考
無線機	送信出力 (前進、反射)	5W・3W・1W±10%
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内
	最大周波数偏移	±5kHz以下
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)
	受信感度	+3dBμ以下
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)
		40dB以上 (30dBμ入力時)
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB (1kHz 70%変調)
	回線S/N比	30dB以上
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。	
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。
	電気的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。
直流電源装置	整流器電流、電圧測定	交流入力電不圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。
	動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。
耐雷トランス		誘雷により損傷を受けてないかを点検する。
水位計 (水晶式)	変換器	周波数変換部の動作試験を行い正常であることを確認する。センサーからの入力信号状態及び外部出力信号の確認をする。
	センサー	保護管内外部の堆積物の有無を点検し、あれば清掃する。センサー及びケーブルの点検清掃を行う。
	保安器	誘雷で損傷を受けてないかを点検する。
	量水板	破損及び取付状態の点検、清掃
局舎点検		局舎の内観・外観の点検を実施する
清掃		機器本体および局舎周りの清掃を実施する。

※3年毎の測定項目
※R6年度実施

点検内容規格

別表—2

水位局（半導体水圧式）

No. 1

点検項目		点検内容、規格	備考
無線機	送信出力 (前進、反射)	5W・3W・1W・0.1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	大井野水位局の四万十町事務所局向は400MHz帯のため、±3×10 ⁻⁶ 以内
	最大周波数偏移	±5kHz以下	大井野水位局の四万十町事務所局向は400MHz帯のため、±2.5kHz以下
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ 入力時)	
		40dB以上 (30dBμ 入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB (1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。	
	電気的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。	
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。	
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。	
直流電源装置	整流器電流、電圧測定	交流入力電圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。	※3年毎の測定項目 ※R6年度実施
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。	
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。	
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。	
	動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。	
耐雷トランス		誘雷により損傷を受けてないかを点検する。	
水位計 (水圧式)	変換器	水位変換部の動作試験を行い正常であることを確認する。センサーからの入力信号状態及び外部出力信号の確認をする。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。	
	センサー	保護管内外部の堆積物の有無を点検し、あれば清掃する。センサー及びケーブルの点検清掃を行う。	
	保安器	誘雷で損傷を受けてないかを点検する。	
	量水板	破損及び取付状態の点検、清掃	
局舎点検		局舎の内観・外観の点検を実施する	
清掃		機器本体および局舎周りの清掃を実施する。	

点検内容規格

別表—2

水位局（水研62型）

No. 1

点検項目		点検内容、規格	備考
無線機	送信出力 (前進、反射)	3W・1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	
	最大周波数偏移	±5KHz以下	
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)	
		40dB以上 (30dBμ入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB(1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。	
	電気的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。	
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。	
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。	
直流電源装置	整流器電流、電圧測定	交流入力電圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。	※3年毎の測定項目 ※R6年度実施
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。	
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。	
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。	
	動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。	
耐雷トランス		誘雷により損傷を受けてないかを点検する。	
水研62型	水位計	フロート、カウンターウェイト、ワイヤー等に異常がないかを確認する。水位測定値が量水板と合致していることを確認する。	
	保安器	誘雷で損傷を受けてないかを点検する。	
	量水板	破損及び取付状態の点検、清掃。	
局舎点検		局舎の内観・外観の点検を実施する	
清掃		機器本体および局舎周りの清掃を実施する。	

点検内容規格

別表—2

雨量局（商用電源）

No. 1

点検項目		点検内容、規格	備考
無線機	送信出力 (前進、反射)	5W・3W・1W・0.1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	
	最大周波数偏移	±5kHz以下	
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)	
		40dB以上 (30dBμ入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB (1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。	
	電気的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。	
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。	
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。	
直流電源装置	整流器電流、電圧測定	交流入力電圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。	※3年毎の測定項目 ※R6年度実施
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。	
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。	
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。	
	動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。	
耐雷トランス		誘雷により損傷を受けてないかを点検する。	
雨量計	転倒ます	受水口、防塵網、導水管、口水器の清掃、転倒ます、水銀スイッチが正確に動作しているかの確認、実際に水を入れての動作試験の実施。	
局舎点検		局舎の内観・外観の点検を実施する	
清掃		機器本体および局舎周りの清掃を実施する。	

点 検 内 容 規 格

別表一2

雨 量 局 (太陽電池)

No. 1

点 検 項 目		点検内容、規格	備 考
無 線 機	送信出力 (前進、反射)	3W・1W±10%	
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内	
	最大周波数偏移	±5KHz以下	
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)	
	受信感度	+3dBμ以下	
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)	
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)	
		40dB以上 (30dBμ入力時)	
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB(1kHz 70%変調)	
	回線S/N比	30dB以上	
空 中 線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。		
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。	
	電気的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。	
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。	
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。	
太陽電池	太陽電池配電盤	太陽電池配電盤での電流、電圧値が許容値内にあることを確認する。	
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。	
	取付部確認及び清掃	太陽電池の取付部、コネクタ、受光面を点検する。支持部の点検を実施する。受光面の清掃を実施する。	
雨量計	転倒ます	受水口、防塵網、導水管、口水器の清掃、転倒ます、水銀スイッチが正確に動作しているかの確認、実際に水を入れての動作試験の実施。	
局舎点検		局舎の内観・外観の点検を実施する	
清 掃		機器本体および局舎周りの清掃を実施する。	

点検内容規格

別表—2

雨量・水位局

No. 1

点検項目	点検内容、規格	備考
無線機	送信出力 (前進、反射)	3W・0.1W±10%
	送信周波数	偏差 ±5×10 ⁻⁶ 以内
	最大周波数偏移	±5kHz以下
	標準変調周波数	-4dBm±2dB (1kHz 70%変調)
	受信感度	+3dBμ以下
	スケルチ感度	最小、最大 (適正值に設定)
	信号対雑音比	15dB以上 (0dBμ入力時)
		40dB以上 (30dBμ入力時)
	受信機出力レベル	-20dBm+2dB (1kHz 70%変調)
	回線S/N比	30dB以上
空中線	発錆の有無、取付部、給電部、支持部の点検を実施する。	
信号部	一般動作試験	呼出機能、信号送出、LED表示等が正確に動作することを確認する。
	電氣的特性の測定	変復調回路の測定値が許容値内にあることを確認する。
	入出力レベルの測定	入出力レベルを測定し許容範囲内にあることを確認する。
電源電圧測定		測定値が許容値内にあることを確認する。
直流電源装置	整流器電流、電圧測定	交流入力電不圧、整流器出力電流電圧、負荷電流電圧を測定し、正常動作を確認する。
	蓄電池電圧測定	各セルの電圧を測定し、正常状態を確認する。
	絶縁抵抗の測定※	交流入力、直流出力の絶縁抵抗を測定し、標準値以下であることを確認する。
	使用状態の確認※	計測表示について標準計器と比較し標準値内にあることを確認する。
	入出力特性の確認※	入力(電圧、電流、周波数)、出力(電圧、電流)を測定し標準値内であることを確認する。
	動作の確認※	正常時における、運転、停止の動作状態、表示、外部警報を確認する。
耐雷トランス		誘雷により損傷を受けてないかを点検する。
雨量計	転倒ます	受水口、防塵網、導水管、口水器の清掃、転倒ます、水銀スイッチが正確に動作しているかの確認、実際に水を入れての動作試験の実施。
水位計 (水晶式)	変換器	周波数変換部の動作試験を行い正常であることを確認する。センサーからの入力信号状態及び外部出力信号の確認をする。
	センサー	保護管内外部の堆積物の有無を点検し、あれば清掃する。センサー及びケーブルの点検清掃を行う。
	保安器	誘雷で損傷を受けてないかを点検する。
	量水板	破損及び取付状態の点検、清掃
水位計 (水圧式)	変換器	水位変換部の動作試験を行い正常であることを確認する。センサーからの入力信号状態及び外部出力信号の確認をする。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。
	センサー	保護管内外部の堆積物の有無を点検し、あれば清掃する。センサー及びケーブルの点検清掃を行う。
	保安器	誘雷で損傷を受けてないかを点検する。
	量水板	破損及び取付状態の点検、清掃
局舎点検		局舎の内観・外観の点検を実施する
清掃		機器本体および局舎周りの清掃を実施する。

※3年毎の測定項目
※R6年度実施

