

土木工事特記仕様書（令和7年7月1日以降適用）

（土木工事共通仕様書の適用）

第1条 本工事は、「徳島県土木工事共通仕様書 令和6年7月」に基づき実施しなければならない。なお、「徳島県土木工事共通仕様書」に定めのないもので、機械工事の施工にあつては「機械工事共通仕様書（案）」（国土交通省大臣官房技術調査課施工企画室）、電気通信設備工事にあつては「電気通信設備工事共通仕様書」（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）に基づき実施しなければならない。

2 ただし、共通仕様書の各章における「適用すべき諸基準」で示された示方書、指針、便覧等は改定された最新のものとする。なお、工事途中で改定された場合はこの限りでない。

（土木工事共通仕様書に対する補足事項）

第2条 「徳島県土木工事共通仕様書 令和6年7月」に対する特記事項は、次のとおりとする。

（共通仕様書の読み替え）【変更】

「1-1-1-24 建設副産物」において、「建設副産物情報交換システム（以下「C O B R I S」という。）」とあるのは「コブリス・プラス」と読み替えるものとする。

（現場代理人及び主任技術者等）【変更】

1-1-1-15 現場代理人及び主任技術者等

1. 選任通知

（4）受注者は、選任通知書に次のものを添付しなければならない。

② 監理技術者を選任した場合（下請金額の総額が5,000万円以上）は、監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証（それぞれ表、裏とも）

（事故報告書）【変更】

1-1-1-40 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡する。また、監督員が指示した場合及び建設工事事故データベースシステムの登録対象となる事故の場合、監督員が定めた期日までに、事故報告書を提出し、建設工事事故データベースシステムに、事故に関する情報を登録する。

（しゅん工標）【追加】

1-1-1-57 しゅん工標の設置

受注者が希望する場合、次の工事（構造物）を対象に工事に携わった技術者の氏名を標柱（様式第2号）または標板（様式第3号）に記すことができる。

対象工事（構造物）：擁壁、カルバート、橋梁上部工、橋梁下部工、トンネル、堰、水門、樋門（樋管）、砂防堰堤、シェッド、法面、（揚）排水機場

対象技術者：監理（主任）技術者氏名

（工事成績評定の選択制）

第3条 当初請負額が500万円以上3,000万円未満の指名競争入札及び一般競争入札（価格競争）並びに随意契約により発注する請負工事、変更請負額が増額により500万円以上となった工事は、別に定める「工事成績評定の選択制試行要領」を適用する。

2 前項の対象工事の受注者は、契約時、評定の実施の意向について、「工事成績評定に関する意向確認書」（以下「意向確認書」という。）を発注者契約担当に提出しなければならない。

3 受注者は、工事成績が格付を定める場合の主観点数の算定及び総合評価落札方式の評価項目等に活用されていることを踏まえ、工事成績評定の選択を適切に判断の上、意向確認書を提出するものとする。

4 施工途中の評定の意向変更は原則認めないこととする。ただし、成績評定を希望した場合において、しゅん工時、契約変更により請負額が500万円未満となった場合は、評定は行わないものとする。

- 5 受注者が評定の実施を希望しない場合であっても、次のいずれかに該当した場合は、評定を行うものとする。
- (1) 徳島県工事検査規程第7条の補修工事の請求又は第8条の簡易な修補の指示が行われた場合
 - (2) 工事成績表の考査項目別運用表「別紙－2④『7. 法令遵守等』」又は、考査項目別運用表（公共建築工事）「別紙－2⑤『8. 法令遵守等』」の評価事例に該当する行為が行われた場合
 - (3) 監督員等から文書により改善指示が行われた場合

工事成績評定の選択制試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/5037327/>

（1日未満で完了する作業の積算）

- 第4条** 「1日未満で完了する作業の積算」（以下「1日未満積算基準」と言う。）は、変更積算のみに適用する。
- 2 受注者は、徳島県土木工事標準積算基準書 I-12-①-1 ～ I-12-①-6 に記載の施工パッケージ型積算基準と乖離があった場合に、1日未満積算基準の適用について協議の発議を行うことができる。
 - 3 同一作業員の作業が他工種・細別の作業と組合せて1日作業となる場合には、1日未満積算基準は適用しないものとする。
 - 4 受注者は、協議にあたって、1日未満積算基準に該当することを示す書面その他協議に必要となる根拠資料（日報、実際の費用がわかる資料等）を監督員に提出すること。実際の費用がわかる資料（見積書、契約書、請求書等）により、施工パッケージ型積算基準との乖離が確認できない場合には、1日未満積算基準は適用しないものとする。
 - 5 通年維持工事、災害復旧工事等で人工精算する場合、「時間的制約を受ける公共土木工事の積算」を適用して積算する場合等、1日未満積算基準以外の方法によることが適当と判断される場合には、1日未満積算基準を適用しないものとする。

（熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行）

- 第5条** 本工事は、日最高気温が 30℃以上の真夏日の日数に応じて現場管理費の補正を行う試行工事であり、別に定める「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行要領（以下「試行要領」という。）」を適用する。
- 2 施工箇所点状型の場合、点状する箇所毎に日最高気温が 30℃以上の真夏日の日数に応じて補正を行うことができるものとする。
 - 3 夜間工事の場合、作業時間帯の最高気温が 30℃以上の真夏日を対象に補正を行うことができるものとする。
 - 4 試行にあたり、気温の計測方法及び計測結果の報告方法について事前に監督員と協議を行うものとする。
- なお、計測方法は最寄りの気象庁公表の気象観測所の気温（日最高気温 30℃以上対象）または環境省公表の観測地点の暑さ指数（WBGT）（日最高 WBGT25℃以上対象）を用いることとする。

熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009082402601>

（現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）の対象工事）

- 第6条** 本工事は、現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）の適用対象工事である。
- 2 受注者は、現場環境の改善を目的に、熱中症対策等を実施する場合は、「現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）計画書」を提出し、監督員と協議を行うことができる。なお、協議が整い、対策を実施した場合、「現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）」に係

る積算要領」に基づく設計変更の対象とする。

現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）に係る積算要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009082402601>

（資材価格高騰に対する特例措置）

第7条 本工事は、資材価格高騰に対する特例措置の対象工事である。

- 2 本工事は、当初契約締結後において、設計単価の適用年月を、積算月から契約月へ変更するものとする。

（仮設トイレの洋式化）

第8条 受注者は、仮設トイレを設置する場合、原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ（快適トイレ）」を設置しなければならない。なお、特段の理由がある場合はこの限りでない。

- 2 受注者は、設計図書の変更までに、「仮設トイレ設置報告書」を監督員に提出しなければならない。

- ・洋式トイレとは、和式トイレの便座部分を洋式化した仮設トイレのこと。
- ・快適トイレとは、洋式トイレのうち、防臭対策・施錠の強化などが実施された、女性が利用しやすい仮設トイレのこと。

（建設現場の遠隔臨場に関する試行工事【受注者希望型】）

第9条 受注者は、本工事において遠隔臨場の実施を希望する場合は、監督員と協議のうえ、「建設現場の遠隔臨場の試行工事（受注者希望型）」とすることができる。

- 2 試行工事とする場合は、次の URL にある「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領」を適用することとする。

建設現場の遠隔臨場に関する試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/7216187/>

（情報共有システム活用工事【受注者希望型】）

第10条 受注者は、土木工事等において情報共有システム（以下「システム」という。）の活用を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、システム活用の試行対象工事（以下、「対象工事」という）とすることができる。

- 2 対象工事は、次の URL にある「情報共有システム活用試行要領について」を適用することとする。

情報共有システム活用試行要領

徳島県 CALS/EC HP

<https://e-denshinyusatsu.pref.tokushima.lg.jp/cals/jyouhoukyouyuu-3-2/>

（週休2日確保工事）

第11条 本工事は、建設工事の中長期的な担い手の確保等を目的とし、現場閉所による週休2日に取り組む「週休2日確保工事」であり、別に定める「週休2日確保工事等実施要領（以下「実施要領」という。）」を適用する。

- 2 実施要領に基づき本工事で完全週休2日（土日）に取り組む場合は、工事着手までに取り組む意思を発注者に通知し、受発注者で協議しなければならない。
- 3 本工事の経費の負担は、実施要領第9条（1）による。
- 4 施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見やすい場所に設置する標示

板に、週休2日確保工事であることを記載するものとし、下図を参考とする。

週休2日確保工事等実施要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/5016115/>

ご協力をお願いします

週休2日確保工事

〇〇〇〇〇〇を
なおしています

令和〇年〇月〇日まで
時間帯〇:〇〇~〇:〇〇

〇〇〇〇工事

発注者 徳島県〇〇総合県民局
県土整備部〇〇庁舎
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

施工者 〇〇〇〇建設株式会社
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

(標示板記載例) 月単位の場合

ご協力をお願いします

週休2日確保工事
完全週休2日(土日)

〇〇〇〇〇〇を
なおしています

令和〇年〇月〇日まで
時間帯〇:〇〇~〇:〇〇

〇〇〇〇工事

発注者 徳島県〇〇総合県民局
県土整備部〇〇庁舎
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

施工者 〇〇〇〇建設株式会社
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

(標示板記載例) 完全週休2日(土日)の場合

(暫定単価方式の試行)

第12条 本工事は、当初発注手続きの簡素化及び早期発注の観点から、暫定の単価及び歩掛(以下「暫定単価」という。)を使用して積算した「暫定単価方式」の試行工事である。

2 特別調査及び見積りが必要な単価や歩掛については、過去の類似案件を参考に暫定単価を設定し、積算している。

3 設定した暫定単価は、見積参考資料に示す。

4 契約後、暫定単価は、適切な単価及び歩掛に変更するものとする。

(本工事の特記仕様事項)

第13条 本工事における特記仕様事項は、別紙仕様書のとおりとする。

徳島県水防情報伝達システム 仕様書

第1節 総則

1-1 適用

本仕様書は、徳島県が発注する「水防情報伝達システム」の設計、製作、据付工事に適用する。

1-2 適用の範囲

契約範囲は、本仕様書に基づくシステムの設計・製造および接続・調整・検査までの一切とする。なお、既設設備との接続が発生する場合には、既設設備との対向調整を行い、「水防情報伝達システム」の機能・性能を維持するものとする。

1-3 工事箇所

本業務の工事場所は、設計図書及び別途指示によるものとする。

1-4 工事の範囲

工事の範囲は、契約書及び本仕様書に基づく各設備の設計・製作・運搬・施工・据付及び調整試験と竣工検査合格までの費用を含むものである。

1-5 提出書類

(1) 承認図書

製作に先立ち、本仕様書に基づいて詳細な打ち合わせを行い、製作図面及び機器仕様書等を指定する期日までに提出し、あらかじめ承認を得なければならない。また、これを変更する場合も同様とする。

- ・システム系統図
- ・装置構成ブロック図
- ・機器構成寸法図
- ・機器仕様書
- ・その他、必要と思われるものについては、監督員と協議の上決定する。

(2) 完成図書工事が完成した時には、完成図書として次の書類をすみやかに提出するものとする。

- ・工事月報及び工事工程写真
- ・工事工程記録及び工事完成写真
- ・工事完成図書
- ・試験成績書
- ・取扱説明書
- ・その他、必要と思われるものについては、監督員と協議の上決定する。

1-6 検査

次に示す検査を受けなければならない。この検査にかかる日程、内容及び検査方法については監督員と打ち合わせるものとし、検査に必要な費用、測定器類及び人員などは乙が準備する。

ただし、監督員との協議により、書類検査にかえることができる。

(1) 工場検査 機器の製作完了後、工場において立会検査を行う。

(2) 中間検査など

監督員は、工事の途中において中間検査または必要に応じてその他の検査を行なうことがある。また、本工事施工に際し、設置後容易に点検できない配管やその他の施工箇所は、原則としてその過程において、監督員の点検又は立ち合いを求めなければならない。

(3) 完成検査 現地据付完了後、工事竣工検査前に完成検査を行う。

(4) 引き渡し検収 工事竣工検査の合格をもって引き渡しの完了とする。

1-7 安全対策

本工事の施工にあたっては、労働安全衛生規制を遵守し、就業者に対して常にこれを徹底させるとともに、安全作業に対する十分な施策をなし、管理しなければならない。

また、工事車両の出入りの際は、他の車両等の通行の妨げにならない様に配慮するとともに、安全対策を十分に講じること。

1-8 保証

保証期間は2ヶ年とし、この期間中に生じた故障で受注者の責任と見なされるものについては、速やかに無償で修理または交換することとする。

また、特に重大な故障については、本期間経過後であっても、協議の上で修理、交換を行わせることがある。

1-9 別工事との関連

機器の製作・据付・調整にあたり、別途計画される各種工事との関連が生じた場合は、監督員の指示を受け、目的とする本システムの施工に遅滞を生じさせないように、関連者と充分協議の上、円滑に施工することとしなければならない。

1-10 技術指導

工事完了後において、システム全体の機能説明及び運用、保守について必要な説明書を作成の上、十分な技術指導と技術・運用方法の教育を行うものとする。

第2節 システム構成と概要

2-1 システムの構成

徳島県水防情報伝達システムのうち、水防テレメータ部分の構成は、「別図-1 機器構成図」のとおりとする。

2-2 システムの概要

「水防情報伝達システム」で収集される河川の水位や雨量等のデータは無線機器（テレメータ設備）を介して送信されている。このテレメータ設備については、設置から長年経過しデータの欠測等不具合も確認され更新が必要となっている。これに伴い、無線規格を現状の国電通仕第21号から54号のテレメータ装置に改良することで情報が短時間で収集でき、よりリアルタイムに近い情報提供が可能となるため、無線規格を移行するとともに老朽化している機器の更新を行うものとする。

第3節 機器構成

本仕様書の機器構成は、「別表-1 機器構成一覧表」のとおりとする。

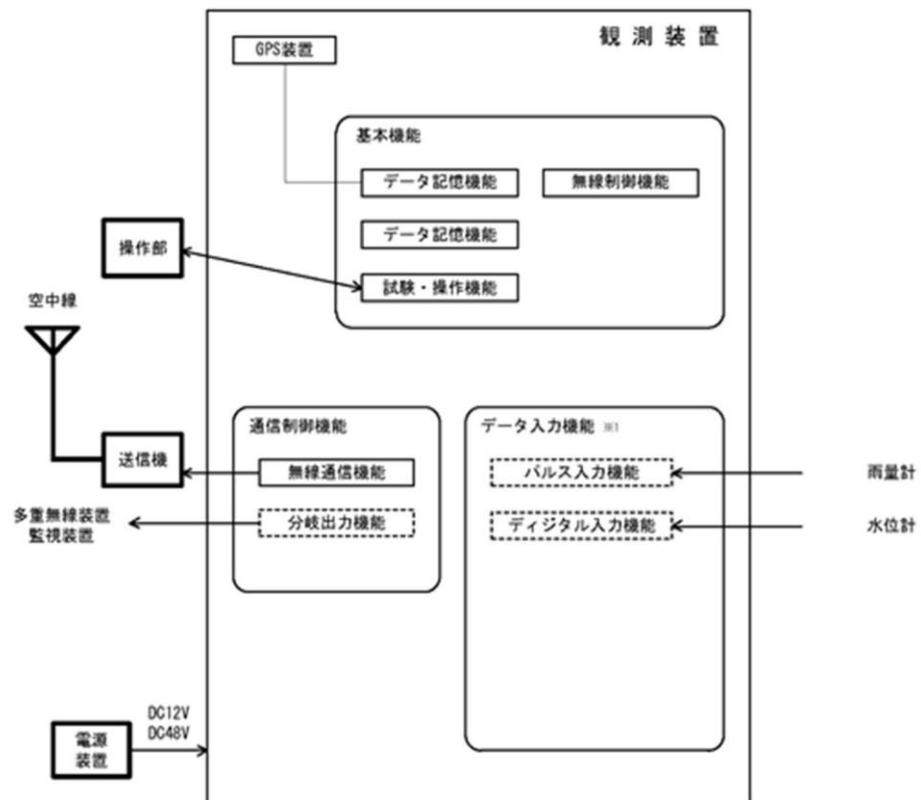
第4節 機能仕様

4-1 テレメータ観測装置（小容量）

国電通仕第54号 観測局装置（小容量）による他、特記事項および付加機能は以下によるものとする。

(1) 局構成

標準的な観測局の機能ブロック図を示す。



※1 データ入力機能は、最大2量まで実装可能とします

(2) 基本機能

観測装置の仕様は、次のとおりとする。

- 1) 構造 : 壁掛型防湿筐体
- 2) 外形寸法 : (W) 270×(H) 500×(D) 245mm 程度 (取付金具を除く)
- 3) 塗装色 : マンセル記号 5Y7/1 半ツヤ
- 4) 電源電圧 : DC+12V

(3) 付加機能

本装置は、下記の機能を有するものとする。

- 1) 分岐出力機能 : (対象) 徳島雨量
- 2) パルス入力機能 : (対象) 徳島雨量・寺谷
- 3) デジタル入力機能 : (対象) 丈六円橋・徳命・北矢三・入田・寺谷・沖野
源氏橋上・冷田川排水機場・太田川排水機場 立江
川排水機場
- 4) AC100V 入力機能 : (対象) 徳島雨量
- 5) 筐体変更 : (対象) 徳島雨量
 - ・ 構造 : 屋内据置自立筐体
 - ・ 外形寸法 : (W) 520×(H) 1500×(D) 300mm 程度 (取付金具を除く)

4-2 電源装置

(1) 無停電電源装置 (UPS) 1

本装置は、県庁換気機械室 12F に設置されるもので、以下の仕様とする。

- 1) 運転方式 : 常時インバータ給電方式
- 2) 入力電源 : AC200V±10%, 60Hz, 3φ3線
- 3) 出力電源 : AC100V±10%, 60Hz, 1φ2線
- 4) 出力容量 : 10KVA
- 5) 期待寿命 : 4～5年 (ただし、周囲温度 20℃の場合)

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| 6) 冷却方式 | : 強制風冷 |
| 7) バックアップ時間 | : 大負荷時において約 10 分程度 |
| 8) 外形寸法 | : (W) 95 × (H) 285 × (D) 165mm 程度 |
| 9) 構造 | : 据置型 |

(2) 無停電電源装置 (UPS) 2

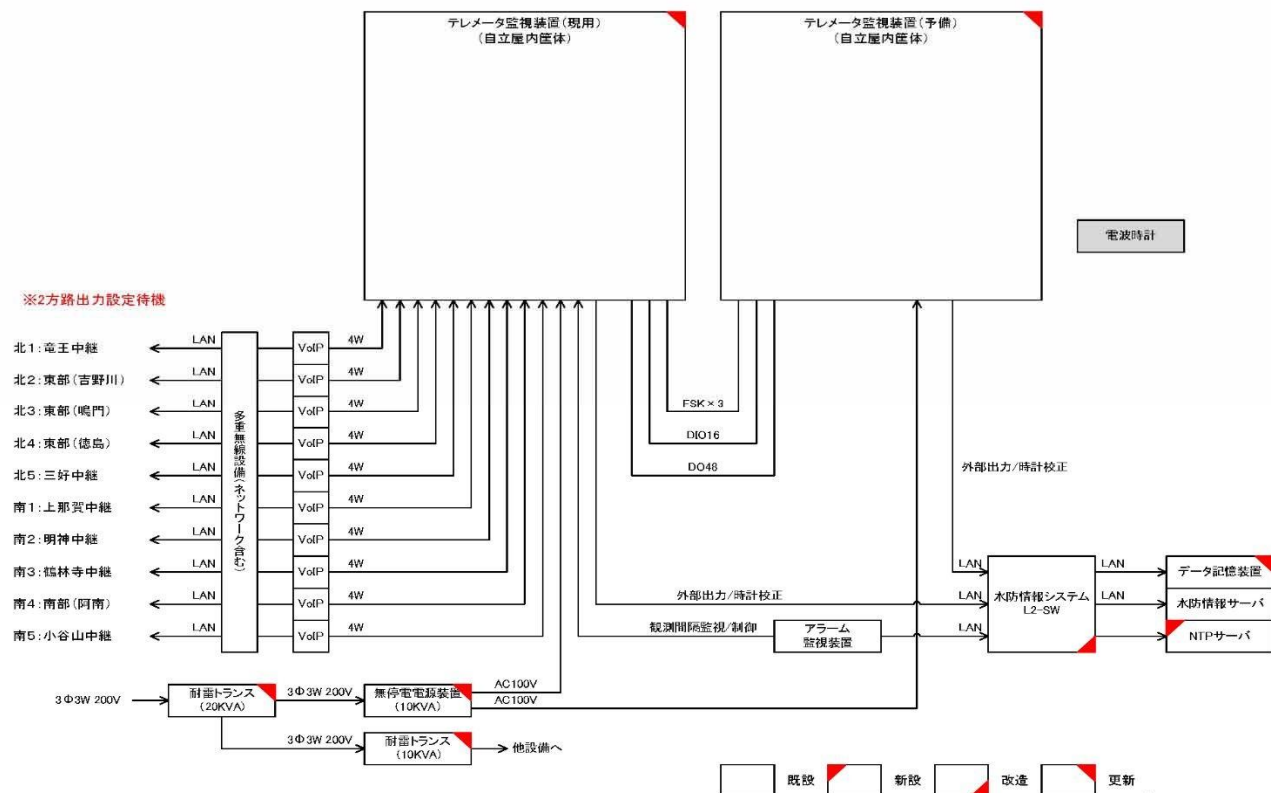
- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| 1) 運転方式 | : 常時商用給電方式 |
| 2) 入力電源 | : AC100V ± 10%, 60Hz, 1 φ |
| 3) 出力電源 | : AC100V ± 10%, 60Hz, 1 φ |
| 4) 出力容量 | : 500VA/300W |
| 5) 期待寿命 | : 4～5 年 (ただし、周囲温度 20℃の場合) |
| 6) 冷却方式 | : 自然冷却 |
| 7) バックアップ時間 | : 大負荷時において 3 分程度 |
| 8) 外形寸法 | : (W) 95 × (H) 285 × (D) 165mm 程度 |

4-3 計測装置

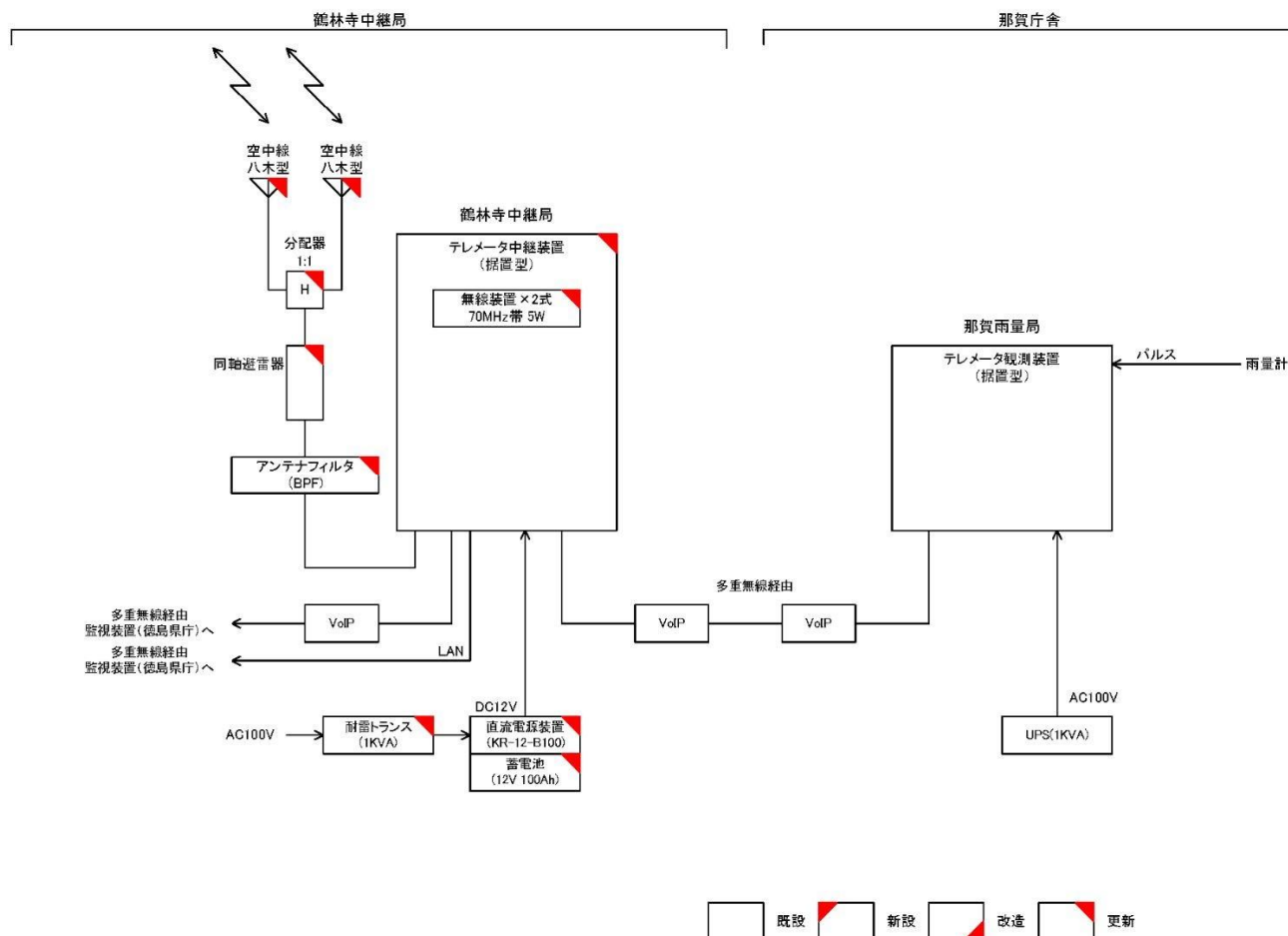
(1) データロガー

- | | |
|---------|--|
| 1) 入力信号 | : パルス信号 雨量 1mm |
| 2) 記録間隔 | : 1 分、2 分、5 分、10 分、15 分、20 分、30 分、60 分 |
| 3) 記録媒体 | : SD または CF カード |
| 4) その他 | : 鳴門雨量局の筐体内に実装とする。 |

別図-1 機器構成図



徳島県庁監視局



鶴林寺中継局

別表-1 機器構成一覧表

品 名	規 格	員 数																備 考
		徳島県庁（現用）	徳島県庁（予備）	鶴林寺中継局	徳島雨量局	沖野水位局	北矢三水位局	源氏橋上水位局	丈六円橋水位局	寺谷水位局	徳命水位局	入田水位局	太田川排水機場	芝生川排水機場	立江川排水機場	冷田川排水機場	飯尾川堰観測局	
1. テレメータ監視局装置	国電通仕21号、54号																	
監視局装置		1	1															
回線選択処理部	特別付加機能	1	1														現用・予備切替部	
監視部		1	1															
本体	収容筐体	1	1															
基本機能																		
観測局データ収集機能		1	1															
観測局へ外部情報受信機能																		
観測データ上位送信機能1		1	1															
システム監視機能		1	1															
休止項目設定機能		1	1															
時刻校正機能		1	1															
タイムスケジュール管理機能		1	1															
タイムスケジュール登録機能		1	1															
観測データ記憶機能		1	1															
画面表示機能		1	1															
付加機能																		
スケール変換処理機能	付加機能	1	1															
ファイル出力機能	付加機能	1	1															
21号観測呼出し制御機能	特別付加機能	1	1															
並列受信機能	特別付加機能	1	1															
外部入出力機能1	特別付加機能	1	1															
外部入出力機能2	特別付加機能	1	1															
外部入出力機能3	特別付加機能	1	1															
外部入出力機能4	特別付加機能	1	1															
復調変換部		1	1															
基本機能																		
信号受信機能1		1	1															
IP通信機能		1	1															
試験機能		1	1															
付加機能																		
時刻制御機能	付加機能	1	1															
信号受信機能2	付加機能	1	1															
有線接続機能	付加機能	6	6															
21号呼出符号送出機能	特別付加機能	1	1															
21号信号受信機能	特別付加機能	1	1															
拡張復調変換部	特別付加機能	1	1															
基本機能																		
信号受信機能1		1	1															
IP通信機能		1	1															
試験機能		1	1															
付加機能																		
時刻制御機能	付加機能	1	1															
信号受信機能2	付加機能	1	1															
有線接続機能	付加機能	4	4															
21号呼出符号送出機能	特別付加機能	1	1															
21号信号受信機能	特別付加機能	1	1															
プリンタ		1	1															
時計装置		1	1															
2. テレメータ観測局装置	国電通仕54号																	
観測装置	小容量型				1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
基本機能																		
無線制御機能					1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
時刻制御機能					1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
データ記憶機能					1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
試験・操作機能					1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
通信制御機能																		
無線通信機能																		
分岐出力機能	付加機能				1													
アドレス変換中継機能	付加機能							1										
データ入力機能																		
パルス入力機能	付加機能				1													
デジタル入力機能	付加機能				1	1	1	1	1	1	1	2		2	2			
GPS装置	同軸避雷器含む				1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
筐体及び電源部					1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
添付品					1	1	1	1	1	1	1	1		1	1			
屋内自立型筐体(電源仕様変更含む)					1													
3. テレメータ観測局装置	国電通仕54号																	
観測装置	多量型												1			1		
基本機能																		
無線制御機能													1			1		
時刻制御機能													1			1		
データ記憶機能													1			1		
試験・操作機能													1			1		

別表-1 機器構成一覽表

品 名	規 格	員 数																備 考
		徳島県庁（現用）	徳島県庁（予備）	鶴林寺中継局	徳島雨量局	沖野水位局	北矢三水位局	源氏橋上水位局	丈六円橋水位局	寺谷水位局	徳命水位局	入田水位局	太田川排水機場	芝生川排水機場	立江川排水機場	冷田川排水機場	飯尾川堰観測局	
通信制御機能																		
無線通信機能													1				1	
分岐出力機能	付加機能												1				1	
アドレス変換中継機能	付加機能												1				1	
データ入力機能																		
パルス入力機能	付加機能																	
デジタル入力機能	付加機能												4				4	
監視情報入力機能	付加機能												2				1	
アナログ入力機能	付加機能												2					
付加機能																		
分岐出力機能	付加機能																1	
1分間隔連続送信機能	特別付加機能																1	
分岐入力機能	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
1分間隔連続受信機能	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
水位・監視情報表示部	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
外部出力部1	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
外部出力部2	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
外部出力部3	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
外部出力部4	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
外部出力部5	付加機能(角ノ瀬堰)																1	
GPS装置	同軸避雷器含む												1				1	
筐体及び電源部													1				1	
添付品													1				1	
4. テレメータ中継局装置	国電通仕54号																	
中継局装置	V-1			1														
基本機能				1														
合成機能				1														
状態返送機能				1														
試験機能				1														
通信制御機能																		
信号受信機能1				1														
信号受信機能2	付加機能			1														
IP通信機能				1														
分岐入力機能	付加機能			1														
分岐入出力部1	付加機能			1														
2方路出力機能	付加機能			1														
GPS装置	同軸避雷器含む			1														
筐体及び電源部				1														
添付品				1														
5. 計測装置																		
転倒ます型雨量計					1													
雨量計ロガー					1													
水晶水圧式水位計					1	1	1	1	1	1	1	1						
特定小電力水位伝送装置																		
6. 無線装置																		
無線機(70MHz帯5W)				2														
受信機								1										
固定減衰器						1												
送信機(70MHz帯1W)					1	1		1	1	1		1	1	1				
送信機(70MHz帯3W)							1											
送信機(70MHz帯5W)											1							
送信機(70MHz帯10W)															1			
7. 空中線装置																		
70MHz帯2素子八木型																		
70MHz帯3素子八木型				1		1	1	1	1	1		1	1	1				
70MHz帯5素子八木型				1						1		1				1		
2分配整合器				1														
フィルタ				1														
同軸避雷器(70MHz帯)				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
8. 電源装置																		
直流電源装置(KR-12-B100)				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
長寿命型鉛蓄電池(100Ah)				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
耐雷トランス(1kVA 100/100V)				1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
耐雷トランス(5kVA 100/100V)																		
耐雷トランス(20kVA 100/100V)		1																
無停電電源装置(1kVA)				1													1	
無停電電源装置(10kVA)		1																
													</					