

設 計 図 書

【鳥取県防災情報システム点検業務委託】

業務概要書

- 1 業務名 鳥取県防災情報システム点検業務委託
- 2 業務場所 八頭郡八頭町郡家外
- 3 履行期間 令和8年3月25日限り
- 4 事業目的
- 5 業務内容 防災情報システム点検業務
6ヶ月点検 N=2回
12ヶ月点検 N=1回
データ欠測障害対応 N=3回
雨量観測局の環境調査 N=12局

業務数量総括表

【6ヶ月点検/回】

実施回数:2回

設備機器	名称	単位	機器数量等		増減	備考
			当初	変更		
監視局設備		式				
テレメータ監視局装置		基	1			
中継局設備		式				
テレメータ中継局装置(V-V)		基	4			
テレメータ中継局装置(μ -V)		基	1			
耐雷トランス		基	2			
環境点検	中継局	基	3			
観測局設備		式				
テレメータ観測局装置	無線観測局	基	9			
テレメータ観測局装置	有線観測局	基	8			
雨量計		基	12			8項目:3基 5項目:9基
水位計	水晶式	基	8			
耐雷トランス		基	15			
環境点検	観測局	基	17			

【12ヶ月点検/回】

実施回数:1回

設備機器	名称	単位	機器数量等		増減	備考
			当初	変更		
監視局設備		式				
無停電電源装置		基	1			
テレメータ監視局装置		基	1			
中継局設備		式				
テレメータ中継局装置(V-V)		基	4			
テレメータ中継局装置(μ -V)		基	1			
直流電源装置	MSE形	基	2			
耐雷トランス		基	2			
観測局設備		式				
テレメータ観測局装置	無線観測局	基	9			
テレメータ観測局装置	有線観測局	基	8			
光波積雪深計		基	4			
温度計		基	4			
雨量計		基	12			
水位計	水晶式	基	8			
直流電源装置	MSE形	基	15			
耐雷トランス		基	15			

【その他対応】

設備機器	名称	単位	機器数量等		増減	備考
			当初	変更		
データ欠測障害対応		回	3			緊急時の対応 前回調査R5年度 2年に1回実施
雨量観測局 観測環境調査		局	12			

鳥取県防災情報システム点検業務委託仕様書

第1条 適用範囲

- 1 この仕様書は、鳥取県防災情報システムにおける通信施設及び情報処理施設（以下「システム」という。）の点検業務（以下「業務」という。）に適用する。
- 2 特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先するものとする。

第2条 実施作業

受託者は、契約の履行にあたって業務の意図及び目的を十分に理解したうえで、特記仕様書に定める履行場所、施設、及び点検周期等に基づき、システムの機能を十分維持するよう実施するものとする。

第3条 調査職員

委託者は業務について指示、承諾及び協議を代行させる調査職員を定め受託者に通知するものとする。

第4条 主任技術者

- 1 受託者は業務における主任技術者を定め、委託者に届け出るものとする。
- 2 主任技術者は契約書、設計図書及び特記仕様書に基づき業務に関する一切の事項を処理しなければならない。
- 3 主任技術者は、業務を行ううえで、技術上の管理を行うに必要な能力と経験を有する技術者でなければならない。

第5条 用語の定義

この仕様書において、指示、承諾及び協議の定義は、当該各号に定めるところによる。

- 1 指示とは、委託者の発議により、委託者が受託者に対し、業務に関する方針、基準、計画等を指示し実施させることをいう。
- 2 承諾とは、受託者の発議により、受託者が委託者に報告し、委託者が了解することをいう。
- 3 協議とは、委託者と受託者が対等の立場で合議することをいう。

第6条 点検の基準

業務の履行に当たっては、この仕様書、特記仕様書及び、「電気通信施設点検基準（案）」によるほか、次の各号に掲げる諸法規を遵守するものとする。

- 1 「電波法」およびこれに基づく法令
- 2 「電気事業法」及びこれに基づく法令
- 3 「電気通信事業法」、「有線電気通信法」及びこれに基づく法令
- 4 その他関係法令

第7条 実施計画書

受託者は、契約締結後速やかに実施計画書を作成し、調査職員に提出し、承諾を

受けなければならない。

なお、実施計画書には、契約図書等に基づき以下の事項を記入するものとする。

- 1 業務計画（ア. 概要 イ. 業務内容 ウ. 工程表 エ. 業務方針）
- 2 点検者等組織表
- 3 緊急時の連絡先
- 4 安全管理及び実施管理
- 5 その他

第8条 打合わせ

主任技術者は、調査職員と常に密接な連絡を行い、連絡事項はその都度記録し、打合わせの際相互に確認するものとする。

第9条 一般的業務

- 1 受託者は、業務の目的及び内容を理解し、業務の履行に必要な技術を有する点検者を当てるものとする。
- 2 点検者は業務の履行に専念し、かつ円滑に履行しなければならない。
- 3 点検者は、業務上知り得た内容を洩らし、利用してはならない。
- 4 点検者は、業務の履行に直接関係ない場所に入入りしてはならない。
- 5 点検者は、業務の履行において、安全の確保並びに火気等の取扱いに留意しなければならない。
- 6 別途履行中の他の業務と履行場所が同一、または業務内容が関係する場合は、相互に協調を図るものとする。

第10条 点検者

点検者は、基礎的な技術知識を有し、かつ相当程度の経験を有する技術員、及び高度な専門技術を習得した技術者により行うものとする。

第11条 測定機器類等

業務に直接必要な測定器具類等は、受託者の所有するものを使用するものとする。

第12条 貸与品等

- 1 業務に直接必要な図書、予備品等は委託者の所有するものを使用できるものとする。
- 2 受託者は、前項の規定により委託者の予備品等を使用する場合は、事前に調査職員の承諾を得るものとし、その内容を点検記録簿に記載するものとする。
- 3 使用を許可された予備品等に受託者が損傷を与えた場合は、受託者の責において無償修理を行うものとする。

第13条 履行上の責任

業務の履行後生じた不良箇所で、明らかに受託者の責に起因すると認められたものについては、受託者の責任において速やかに措置するものとする。

第14条 業務の履行

- 1 点検者は、業務の履行に適した服装とし腕章により身分を明確に表すものとする。また、常に環境整備等に留意するものとする。
- 2 業務の履行に当たっては、システム等の運用停止を伴う作業があるため、点検前にシステム停止工程を提出し、調査職員の承諾を得るものとする。
- 3 業務のうち無線通信施設でその内容が電波法及びこれに基づく法令に定める、電波の質に影響を与える作業を行う場合は、調査職員の指示を受けるものとする。

第15条 業務の一時中止

業務の履行中、調査職員から業務の一時中止の指示を受けた場合は、これに従うものとする。

第16条 臨時の措置

- 1 点検者は、業務の履行中において、システム等に異常状態が発生し、若しくは発生が予想される場合は、速やかに調査職員に報告しその指示を受けるものとする。
- 2 システム等に異常が発生した場合は、速やかに臨時対応を行い、異常箇所を特定し正常動作になるよう復旧を行うこと。この場合、現地修理が困難でありメーカーによる修理対応が必要な場合は、調査職員と連絡をとり指示を受けるとともに障害復旧に関する報告書を速やかに提出するものとする。
- 3 テレメータ観測データは現地観測局より主に無線回線を介し監視装置に収集している。無線回線は外来ノイズ等の影響を受ける場合があり、回線品質が悪化しデータが欠測することがある。この場合、無線回線及び伝送データの調査を行い、調査結果を調査職員に報告するものとする。
- 4 前項の場合、また調査職員が臨時に業務を指示した場合は、受託者はこれに応ずるものとする。なお、この場合、受託者の責に帰するものを除き、委託者と受託者の協議により、契約変更の対象とするものとする。

第17条 検査

受託者は、既済部分検査及び完了検査を受ける場合は、あらかじめ点検記録簿並びに関係書類等の成果品を提出し、主任技術者が立会のうえ検査を受けるものとする。

第18条 提出書類

- 1 受託者は、指定期日までに調査職員がもとめる書類を提出しなければならない。
- 2 指示、承諾及び協議は、原則として書面によりこれを行うものとする。

第19条 点検記録

点検者は、業務に係る点検記録簿を作成し記録を行うものとする。また点検記録簿には、次の各号に掲げる内容を記載するものとし、書式等は、調査職員の承諾を受けるものとする。

- 1 業務履行結果の概要及び所見
- 2 点検記録及びデータ
- 3 調査職員が指示した事項及びこれに対する措置事項

第20条 疑義

この仕様書に明記なき事項または疑義が生じた場合は、委託者と受託者が協議して定めるものとする。

第21条 立会確認

調査職員による業務内容の立会確認を、下記の項目・頻度で行うものとする。

装置名	確認項目	確認時期	確認頻度
テレメータ観測局装置	・送信出力 ・送信周波数 ・区間S/N ・観測データ照合 ・動作確認(対向試験)	点検時	年2回 (任意の観測局)
直流電源装置	・蓄電池内部抵抗	点検時	年1回 (任意の観測局)
雨量計	・雨量マス精度	点検時	年1回 (任意の観測局)
水位計	・比較試験	点検時	年1回 (任意の観測局)
光波積雪深計	・光量の確認	点検時	年1回 (任意の観測局)
温度計	・温度計との確認	点検時	年1回 (任意の観測局)
耐雷トランス	・絶縁抵抗の確認	点検時	年1回 (任意の観測局)

鳥取県防災情報システム点検業務委託特記仕様書

第1条 業務の名称

鳥取県防災情報システム点検業務委託

第2条 業務の期間

契約締結日 から 令和8年3月25日

第3条 目的及び適用範囲

- この特記仕様書は、鳥取県防災情報システムにおける通信施設及び情報処理施設（以下「システム」という。）の点検業務（以下「業務」という。）に適用する。
- この特記仕様書は、システムを良好な状態に保持し、十分な機能を確保するために必要な業務における点検整備の基準を示す。
- この特記仕様書に記載事項以外は、別に定められる「鳥取県防災情報システム点検業務委託仕様書」によるものである。

第4条 履行場所及び施設等

業務の履行場所及び施設は、八頭管内中継局設備、観測局設備及び八頭県土整備事務所内等とする。

第5条 点検時期等

業務対象となる施設の点検の項目は別表に示すとおりとし、点検は次表に示す時期までに実施するものとする。

点検区分	点検時期
12ヶ月点検	出水期前（6月10日）までに
6ヶ月点検（1回目）	出水期前（6月10日）までに
6ヶ月点検（2回目）	出水期後（10月20日以降）除雪期間までに

第6条 点検項目

機器の点検項目は点検項目表によるものとするが、同一機器において、点検者が異なる点検項目がある場合があるので、注意すること。

機器の点検項目は点検項目表によるものとするが、以下の項目の点検においては、保守点検時に特に実施すべき事項を記載する。

1 テレメータ観測装置点検時

- ・テレメータ観測局設備点検では、観測局からの特殊情報(停電情報等)の確認や、欠測時にインターネット上で自動補填される雨量10分データ等の観測データの確認が必須事項である。
- ・テレメータ観測局設備の点検時には、監視装置とテレメータ観測装置の両装置設置場所に点検員を配置し、観測情報の同時確認(雨量10分データ等)を実施すること。
- ・テレメータ観測装置より、監視項目に該当する特別情報フラグを疑似発信させて、

テレメータ監視装置にて正常に監視できている事を確認し、その結果の画面写真を提出すること。

2 現地調整の実施

- ・テレメータ監視装置、TM中継局装置、テレメータ観測装置等の無線通信機器及び観測機器について、点検時に異常値が確認された場合には、現地にて復旧できない事象が発生している場合を除き、正常値となるように現地で即時調整を実施すること。

3 テレメータ監視装置点検時

- ・点検時に誤データ配信すると、一般公開配信、メール配信にて警戒情報や水防体制開始の連絡が出てしまうため、これを予防するため点検中は予め休止局設定を行い点検すること。

4 水位計点検時

- ・水位計点検時には、観測水位値と実測水位値の比較した結果を報告書に添付すること。なお、相違がある場合は実測値に合わせるよう補正值の変更を行い、その値も記入すること。

第7条 調整

他の点検者が関与する機器類の点検については、お互いに調整をとりながら、円滑に業務を実施すること。

第8条 その他

受託者は、システム異常等の緊急時に速やかに対応できる体制を整えておくこと。

雨量観測局の観測環境調査業務 仕様書

第1条 総則

本仕様書は、鳥取県が実施する「雨量観測局の観測環境調査」に適用する。
本業務の履行に当たっては、別添「観測所の写真撮影方法」及び本仕様書に定めるところによるものとする。

第2条 業務目的

本業務は、鳥取県が管理する雨量観測所について、「観測所の写真撮影方法」に基づき機器周辺の障害物の有無を確認し、正確な観測を行うための適切な設置環境を保持することを目的とした調査を実施することである。

第3条 業務場所

鳥取県が管理する雨量観測局とする。

第4条 業務内容

本業務の内容については以下のとおりとする。なお、本業務は雨量観測局の定期点検と併せて実施することを想定している。

- 1 別添「観測所の写真撮影方法」に基づき、各雨量観測局において、原則以下の7枚の写真撮影を行う。

(写真撮影箇所)

①～④：測器付近から東西南北の4方向、⑤：測器付近から天空方向（※魚眼レンズで撮影）、⑥：測器全体、⑦：観測所全景

- 2 撮影した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、調査職員に電子データを提出する。

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

第5条 その他

本仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合は、調査職員との協議のうえ決定するものとする。

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。



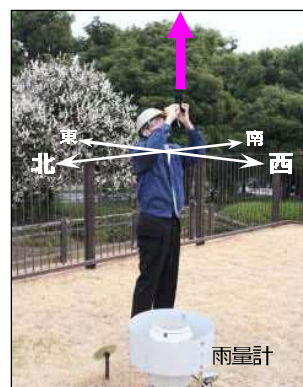
安全に気をつけていただき、くれぐれも無理のない範囲で撮影をお願いします

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。

EXIF 情報とは？

(EXIF : Exchangeable image file format)

EXIF 情報はデジタルカメラで撮影した際に画像ファイルに記録される情報です。カメラの製品名、撮影日、シャッター速度、焦点距離等が記録されます。

画像編集ソフトウェアで画像ファイルを加工すると、これらの情報が失われてしまうことがあります。

撮影ファイル (jpg 形式)



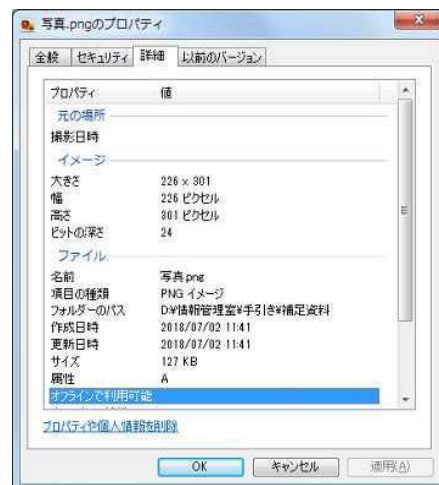
左のファイルの EXIF 情報 (一部)



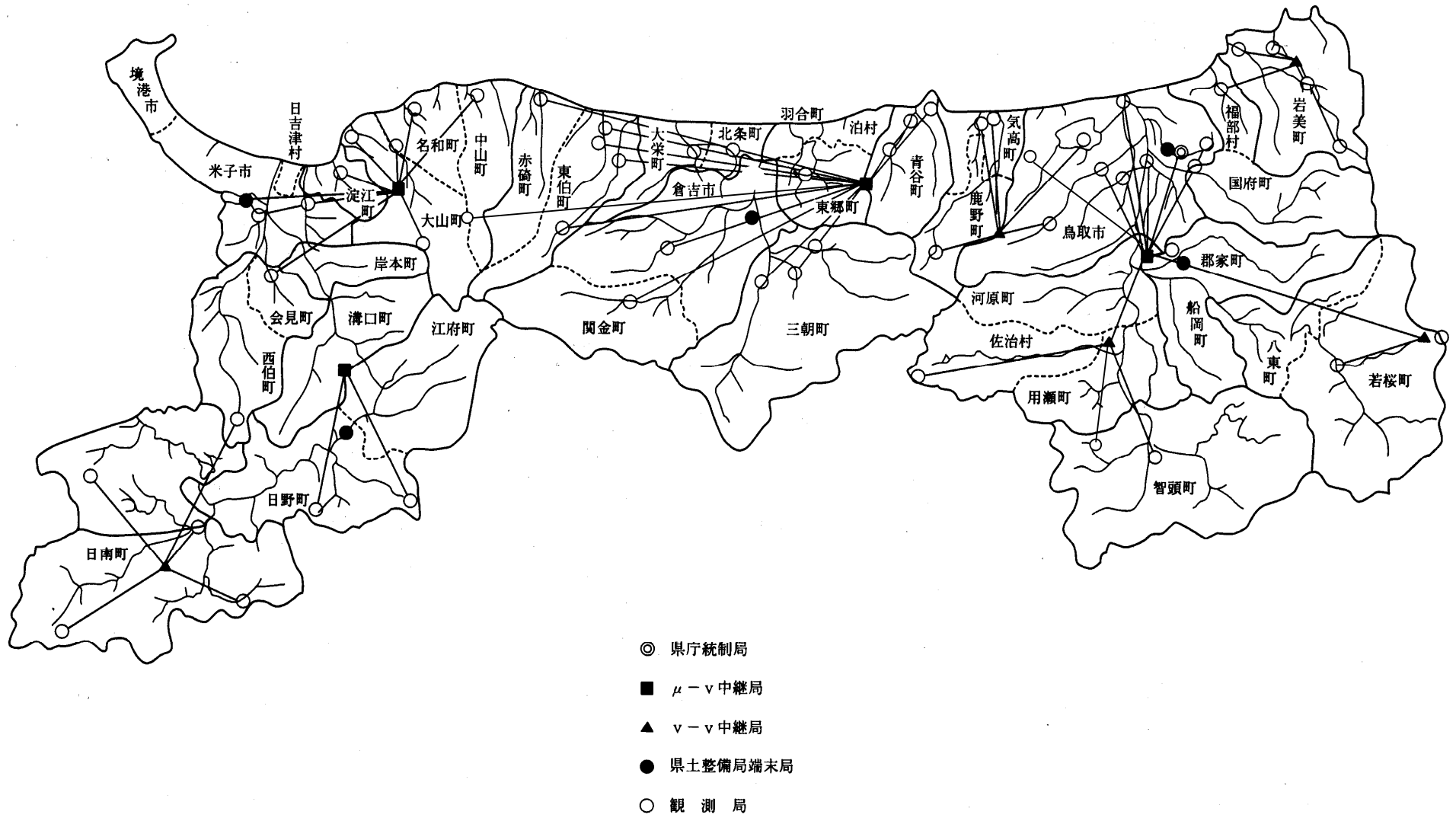
上のファイルをペイントで加工し、png 形式で保存した画像ファイル



左のファイルの EXIF 情報 (EXIF 情報が消去されている)



鳥取県防災情報システム中継局・観測局位置図



県内雨量観測局位置図

