

令和5年度
閲覧設計書

委託名	震度情報ネットワークシステム保守点検
委託場所	県庁外73箇所
履行期間	令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

【閲覧設計書内訳】

内訳	添付の有無
設計内訳【金抜き】※	○
保守点検仕様書	○

◎本閲覧における問合せについては担当係までお願いします。

担当係	災害対策課情報対策係
-----	------------

※注意事項

本業務委託の設計においては、令和5年3月から適用する電気通信関係技術者単価等を採用しています。

照合確認	電子閲覧
------	------

※は参考資料である。

令和5年度

震度情報ネットワークシステム保守点検

鹿児島県 危機管理防災局

震度情報ネットワークシステム保守点検設計書

項 目	仕 様	数 量	単 位	単 価	計	備 考
県庁サーバ機器等		1	式			①（内訳書）
計測震度計	精密点検 障害保守	1	式			②（内訳書）
旅 費		1	式	893,988		③
直 接 費						①+②+③
諸 経 費						直接費×60.6%以内
点 検 業 務 価 格	直接費+諸経費					
消 費 税 相 当 額	10%					
点 検 業 務 費						

震度情報ネットワークシステム保守点検仕様書

(適用範囲)

第1条 この仕様書は鹿児島県（以下「県」という。）が行う震度情報ネットワークシステム（以下「施設」という。）の保守点検業務（以下「業務」という。）に適用する。

(委託期間)

第2条 この業務の委託期間は、令和5年4月1日から令和6年3月31日までとする。

(業務の内容)

第3条 業務の種別及び内容は、下記のとおりとする。

(1) 「精密保守」

計測震度計の動作状況を点検し、その結果、各機器の性能及び動作が標準規格から逸脱している場合は、調整を行い、障害の発生を未然に防止するもので、年1回実施する。

(2) 「障害保守」

軽微な障害の復旧、天災などによる重度障害時の応急措置及び原因調査などを行う。

(3) 「簡易点検等」

県庁機器の動作状況の確認のための簡易点検を行うもので、月1回実施する。

また、県の要請による運用支援があれば、随時実施することとする。

(保守対象施設等)

第4条 設置場所及び保守対象機器は、別表1のとおりとする。

2 県庁機器の点検項目は、別表2のとおりとする。

3 計測震度計の点検項目は、別表3のとおりとし、点検表については保守業務履行計画書に添付すること。

4 震度情報ネットワークシステムの構成は別紙1のとおりとする。

(技術員)

第5条 技術員は、業務の履行に必要な技術を有する者を従事させること。

(管理技術者)

第6条 受託者は、業務の履行に関し、必要な能力と経験を有する管理技術者を定め、業務に関する一切の事項を処理させるものとする。

2 管理技術者を定めたときは、契約締結後遅滞なく県へ通知するものとする。

(保守業務履行計画書)

第7条 受託者は、契約締結後遅滞なく、保守業務履行計画書を県に提出すること。

(連絡等)

第8条 受託者は、業務の履行に際しては、施設管理者の許可を得てから行うこと。

2 受託者は、点検等に際し、地震発生テストを行う場合は、関係機関の事前了解を得ること。

(運用)

第9条 受託者は、施設が常時円滑に運用するように努めること。

2 受託者は、施設に障害が発生したときであって、早急に復旧が困難な場合は、予備機で対応すること。

3 受託者は、県内で地震が発生したときは、施設が円滑に動作しているかについて遠隔操作等により確認を行うこと。

(修繕に要する費用の負担)

第10条 修繕に要する費用の負担は、次のとおりとする。

(1) 軽微な修繕に要する費用は、受託者が負担するものとする。

(2) 経年劣化及び天災等、重障害の修繕に要する費用は、委託者の負担とする。

(予備品)

第11条 受託者は、別表4の補修材料を準備し、障害に対応すること。

(補修材料は、県担当者の指示により災害対策課無線統制室に保管すること。)

(貸与品等)

第12条 業務に直接必要な図書、部品、消耗品及び測定器具類等は、原則として、受託者の所有するものを使用するものとする。

(前金払及び部分払)

第13条 業務の委託料の支払については精算払いとし、前金払及び部分払は行わないものとする。

(提出書類)

第14条 委託業務を終了したときは、終了届に次の書類を添付し提出すること。

- ・ 業務履行結果の概要及び所見 1部
- ・ 点検報告書、データ類及び写真 1部
- ・ 県が指示した事項及びこれに対する措置事項 1部

(法令の遵守)

第15条 業務の履行にあたっては、次の法令等を遵守するものとする。

- ・ 電気通信事業法及びこれに基づく命令
- ・ 有線電気通信法、公衆電気通信法及びこれに基づく命令
- ・ その他関係諸法令

(補償)

第16条 業務の実施中に起きた事故で、明らかに受託者の責任に起因すると認められるものについては、受託者の負担において、処理しなければならない。

(仕様書の補完)

第17条 この仕様書に記載なき事項であっても、保守管理上具備しなければならない必要な事項は、これを補完しなければならぬ。

(かし担保責任)

第18条 受託者は、この業務の終了した日から起算して2箇月以内に発見された目的物のかきを県の指定する期限までに修補するものとする。

(疑義)

第19条 この仕様書に明記されていない事項又は疑義が生じた場合は、県と受託者が協議して定めるものとする。

保守対象施設設置場所及び対象機器一覧表

保守対象施設設置場所			保守対象機器		
NO	設置場所	住所	FTサーバ	コンソールユニット 及び監視端末	タイムサーバ
1	鹿児島県庁	鹿児島市鴨池新町10番1号	1	1	1
			ルータ及びL2SW	モデム	プロトコル変換器
			1	30	2

NO	設置場所	住所	計測 震度計	表示 装置	モデム	時刻更正 装置	SW-HUB
2	鹿児島市吉田支所	鹿児島市本城町1696	1	1	1	1	
3	鹿児島市桜島支所	鹿児島市桜島藤野町1439	1	1	1	1	
4	鹿児島市松元支所	鹿児島市上谷口町2883	1	1	1	1	
5	鹿児島市郡山支所	鹿児島市郡山町141	1	1	1	1	
6	鹿屋市輝北総合支所	鹿屋市輝北町上百引3914の口	1	1	1	1	
7	鹿屋市串良総合支所	鹿屋市串良町岡崎2081	1	1	1	1	
8	鹿屋市吾平総合支所	鹿屋市吾平町麓3317	1	1	1	1	
9	出水市野田支所	出水市野田町下名7035	1	1	1	1	
10	出水市高尾野支所	出水市高尾野町大久保7	1	1	1	1	
11	指宿市開聞支所	指宿市開聞十町2867	1	1	1	1	
12	薩摩川内市樋脇支所	薩摩川内市樋脇町塔之原1173	1	1	1	1	
13	薩摩川内市入来支所	薩摩川内市入来町浦之名33	1	1	1	1	
14	薩摩川内市東郷支所	薩摩川内市東郷町斧淵362	1	1	1	1	
15	薩摩川内市祁答院支所	薩摩川内市祁答院町下手67	1	1	1	1	
16	薩摩川内市里支所	薩摩川内市里町里1922	1	1	1	1	
17	薩摩川内市鹿島支所	薩摩川内市鹿島町藺牟田1457の10	1	1	1	1	
18	日置市本所	日置市伊集院町郡1の100	1	1	1	1	1
19	日置市東市来町	日置郡東市来町長里87の1	1	1	1	1	
20	日置市吹上支所	日置市吹上町中原2847	1	1	1	1	
21	曾於市本所	曾於市末吉町二之方1980	1	1	1	1	1
22	曾於市財部支所	曾於市財部町南俣11275	1	1	1	1	
23	霧島市溝辺支所	霧島市溝辺町有川341	1	1	1	1	
24	霧島市霧島支所	霧島市霧島町田口8の4	1	1	1	1	
25	霧島市牧園支所	霧島市牧園町宿窪田2647	1	1	1	1	
26	霧島市福山牧之原支所	霧島市福山町福山5290-61	1	1	1	1	
27	いちき串木野市市来総合支所	いちき串木野市湊町1-1	1	1	1	1	
28	南さつま市笠沙支所	南さつま市笠沙町片浦808	1	1	1	1	
29	南さつま市大浦支所	南さつま市大浦町2071	1	1	1	1	
30	南さつま市坊津支所	南さつま市坊津町久志2422の1	1	1	1	1	
31	南さつま市金峰支所	南さつま市金峰町尾下1650	1	1	1	1	
32	志布志市松山支所	志布志市松山町新橋268	1	1	1	1	
33	志布志市本所	志布志市有明町野井倉1756	1	1	1	1	1
34	奄美市役所	奄美市名瀬幸町25の8	1	1	1	1	1
35	奄美市住用支所	奄美市住用町大字西中間111	1	1	1	1	
36	南九州市役所	南九州市知覧町郡6204	1	1	1	1	1

保守対象施設設置場所			保守対象機器等				
NO	設置場所	住所	計測震度計	表示装置	モデム	時刻更正装置	SW-HUB
37	南九州市川辺総合支所	南九州市川辺町平山3234	1	1	1	1	
38	さつま町鶴田支所	薩摩郡さつま町神子663の1	1	1	1	1	
39	さつま町薩摩支所	薩摩郡さつま町求名12837	1	1	1	1	
40	長島町長島支所	出水郡長島町指江787	1	1	1	1	
41	伊佐市菱刈庁舎	伊佐市菱刈前目2106	1	1	1	1	
42	加治木総合支所	始良市加治木町本町253	1	1	1	1	
43	始良市役所	始良郡始良町宮島町25	1	1	1	1	1
44	湧水町栗野庁舎	始良郡湧水町栗野木場222	1	1	1	1	1
45	湧水町吉松庁舎	始良郡湧水町中津川603	1	1	1	1	
46	東串良町役場	肝属郡東串良町川西1543	1	1	1	1	1
47	錦江町役場	肝属郡錦江町城元963	1	1	1	1	1
48	南大隅町本庁	肝属郡南大隅町根占川北226	1	1	1	1	1
49	肝付町役場	肝属郡肝付町新富98	1	1	1	1	1
50	南種子町役場	熊毛郡南種子町中之上2793の1	1	1	1	1	1
51	宇検村役場	大島郡宇検村湯湾915	1	1	1	1	1
52	龍郷町役場	大島郡龍郷町浦110	1	1	1	1	1
53	喜界町役場	大島郡喜界町大字湾1746	1	1	1	1	1
54	徳之島町役場	大島郡徳之島町亀津7203	1	1	1	1	1
55	天城町役場	大島郡天城町平土野2691-1	1	1	1	1	1
56	和泊町役場	大島郡和泊町和泊10	1	1	1	1	
57	桂島	出水市桂島小学校敷地内	1	1	1	1	
58	新島	鹿児島市新島町3348-1	1	1	1	1	
59	三島村硫黄島	鹿児島郡三島村三島開発センター敷地内	1	1	1	1	
60	三島村竹島	鹿児島郡三島村竹島出張所敷地内	1	1	1	1	
61	三島村黒島	鹿児島郡三島村片泊出張所敷地内	1	1	1	1	
62	十島村口之島	鹿児島郡十島村口之島出張所敷地内	1	1	1	1	
63	十島村中之島	鹿児島郡十島村役場支所敷地内	1	1	1	1	
64	十島村平島	鹿児島郡十島村平島出張所敷地内	1	1	1	1	
65	十島村諏訪之瀬島	鹿児島郡十島村諏訪之瀬島公民館敷地内	1	1	1	1	
66	十島村悪石島	鹿児島郡十島村悪石島出張所敷地内	1	1	1	1	
67	十島村小宝島	鹿児島郡十島村小宝島公民館敷地内	1	1	1	1	
68	十島村宝島	鹿児島郡十島村宝島出張所敷地内	1	1	1	1	
69	獅子島	出水郡長島町獅子島コミュニティセンター敷地内	1	1	1	1	
70	伊唐島	出水郡長島町伊唐島コミュニティセンター敷地内	1	1	1	1	
71	口永良部島	熊毛郡屋久島町コミュニティセンター敷地内	1	1	1	1	
72	加計呂麻島	大島郡瀬戸内町加計呂麻島瀬相港敷地内	1	1	1	1	
73	請島	大島郡瀬戸内町請島池地集会所敷地内	1	1	1	1	
74	与路島	大島郡瀬戸内町与路集会所敷地内	1	1	1	1	

県庁機器点検項目表

1 簡易点検

No	機器内訳	点検項目	点検・確認内容	点検・確認方法	結果
1	FT サーバ	動作ランプ		目視による。	
		アラーム音有無	ブープ音鳴動有無	聴取による。	
2	タイムサーバー	表示時刻	±1秒以内であること。	電波時計等で確認。	
3	プロトコル変換器	ステータスランプ (モデム番号選択時)	DSRCTS, RTS, DTR 緑色点灯	目視による。	
4	操作端末	本体	電源ランプ		
		液晶モニター	表示ムラ, 歪み, 輝度低下の有無	目視による。	
		最新・県内震度一覧 (代表値)	記録観測点, 震度		
		最新・全国震度一覧 (代表値)	記録観測点, 震度		
		状態情報確認	異常の有無	警戒地震監視による確認	
		状態情報確認	エラーの有無	通信結果による。	
			発生観測点記録	通信結果による。	
		通信確認	時刻送信エラーの有無	通信結果による。	
		センサーチェック	センサー異常の有無。		
		接続状態	緑色点灯	警戒地震監視の確認	
機器ステータス	全て緑色点灯のこと。	警戒地震監視の確認			
震度情報プログラム起動	震度情報プログラムメイン画面				
タイムサーバとの時刻同期	同期ステータスの確認 (緑色)	目視, 電波時計等の確認			
5	消防庁ルーター	ステータスランプ	SYS OK 点灯 ISDN LINK 点灯	目視による。	
6	表示端末	表示確認	画面の歪み有無, 輝度明暗	目視, 調整	
7	モデム	ランプ確認	PW 点灯 ER 点灯	目視による。	

2 精密点検

2 / 2

NO	機器内訳	点検項目	点検・確認内容	点検・確認方法	結果
1	F Tサーバー タイムサーバー プロトコル変換器	気象庁向け通信ログ回収	監視記録, 動作記録確認		
		消防庁向け通信ログ回収	受信, 発信 記録内容確認		
		データベース記録 BACK UP 保存及び回収			
		気象庁通信パケットモニター 採取	シーケンスの確認		
		イベントログ 確認 評価	受信, 発信時点灯の 有無		
		FT システムログ確認 評価	デバイスエラーの有 無, 障害発生の有無		
		タイムサーバ衛星捕捉ログ 取得, 評価 (取得可能分)		ブラウザ経路によ る。	
		タイムサーバ設定値確認		ブラウザ経路によ る。	
		消防庁向けルータ Ping 実施	応答速度記録		
		気象庁向けルータ Ping 実施	応答速度記録		
		ポートサーバ Ping 実施	応答速度記録		
		データベース記録容量確 認			
		待機時負荷計測	画面キャプチャー		
		消費メモリー計測	画面キャプチャー		
		ドライブ毎の容量確認			
		3	操作端末	全震度計局向け動作確認	
消防庁向けテスト電文送 信					
気象庁向けテスト電文送 信					
警戒地震監視	回収, 問題点有無				
4	表示端末	空き容量の確認	ディスク異常有無		
		FT サーバ向け Ping 試験 実施	応答速度記録		
		再起動			
5	表示端末	表示確認	画面の歪み有無, 輝度明暗	目視, 調整	
6	消防庁ルーター	ステータスランプ	SYS OK 点灯 ISDN LINK 点灯	目視による。	
7	モデム	ランプ確認	PW 点灯 ER 点灯	目視による。	
8	各機器共通	清掃	埃の除去 (通気口確 保等)		

点検前－設置状況確認(処理器)

No.	確認内容	判定
1	外観に汚れ、キズ等の破損が無い。	良・否
2	ネジの緩みなく機器がしっかりと固定されているか。	良・否
3	水平、又は建造物に対し真っ直ぐに取り付けられているか。	良・否
4	各ケーブル類は正しく処理器に接続されているか。	良・否
5	各コネクタのネジ部は最後まで締まっているか。	良・否
6	長さに余裕のあるケーブル類は整然と処理されているか。	良・否

点検前－機器状態確認(処理器)

No.	確認内容	判定
1	画面表示は輝度低下していないこと。	良・否
2	画面表示の動作状態にエラーが表示されていないこと。	良・否
3	画面表示の年月日時分秒にズレはないか。	良・否
4	画面表示にて時刻校正状況の確認	良・否
5	画面表示のGPS衛星捕捉数を確認	個 良・否
6	タッチパネルKEY動作確認(***ファンクションKEY操作にて確認)	良・否
7	セルフテストにて感震器の動作が正常であること。	良・否
8	プリンタ印字、紙送りが正常に動作すること。	良・否
9	地震記録件数	件 良・否
10	メモリー残容量600MB以上あること	MB 良・否
11	ソフトウェアバージョン確認	Ver 良・否

時刻校正確認(保守モードにて確認)

No.	確認内容	判定
1	GPSモニタにてGPS衛星の受信数を確認(処理部画面)	個 良・否

プリンタ設定確認(保守モードにて確認)

No.	確認内容	判定
1	プリンタ ディップスイッチ設定 ON: 1 2 3 4 5 6 7 8 9	良・否
2	プリンタ用紙の残量を確認(1/3以上)	良・否

電圧、電流測定(保守モードにて確認)

No.	確認内容	判定
1	交流一次側入力電圧 N-E AC **** V	良・否
2	交流一次側入力電圧 L-E AC **** V	良・否
3	交流一次側入力電圧 N-L 100V ±10% AC **** V	良・否
4	交流一次側入力電圧リーク電流 0.5mA以下 AC **** A	良・否
5	交流一次側消費電流確認 70V以下 AC **** VA	良・否
6	出力電圧確認 DC12V 11V~14V DC **** V	良・否
7	DC8V 7V~9V DC **** V	良・否
8	DC5V 4.5V~5.5V DC **** V	良・否
9	バッテリー動作時消費電流 2.0A以下 DC **** A	良・否
10	バッテリー無負荷時電圧(バッテリー単体) 11.5V~13.5V DC **** V	良・否
11	バッテリー負荷試験 10分間バッテリー動作時 11.5V~13.5V DC **** V	良・否

機器設定値確認(保守モードにて確認)

1	設定値リストを【別紙】にて添付	良 ・ 否
---	-----------------	-------

入出力ポート動作確認(保守モードにて確認)

1	シリアルポート出力確認(試験用ディスクにより1秒パケット出力)	S1ポート	良 ・ 否
2	シリアルポート出力確認(試験用ディスクにより1秒パケット出力)	S2ポート	良 ・ 否
3	シリアルポート出力確認(試験用ディスクにより1秒パケット出力)	S3ポート	良 ・ 否
4	シリアルポート出力確認(試験用ディスクにより1秒パケット出力)	S4ポート	良 ・ 否
5	IO入力確認	入力番号 0	良 ・ 否
6	IO入力確認	入力番号 1	良 ・ 否
7	IO入力確認	入力番号 2	良 ・ 否
8	IO入力確認	入力番号 3	良 ・ 否
9	IO入力確認	入力番号 4	良 ・ 否
10	IO入力確認	入力番号 5	良 ・ 否
11	IO入力確認	入力番号 6	良 ・ 否
12	IO入力確認	入力番号 7	良 ・ 否
13	IO出力確認	出力番号 0	良 ・ 否
14	IO出力確認	出力番号 1	良 ・ 否
15	IO出力確認	出力番号 2	良 ・ 否
16	IO出力確認	出力番号 3	良 ・ 否
17	IO出力確認	出力番号 4	良 ・ 否
18	IO出力確認	出力番号 5	良 ・ 否
19	IO出力確認	出力番号 6	良 ・ 否
20	IO出力確認	出力番号 7	良 ・ 否

外部機器接続状況

No.	確認内容	
1	ポート S-1 (RS-232C)	有・無
	機器名(型式)	
2	ポート S-2 (RS-232C)	有・無
	機器名(型式)	
3	ポート S-3 (RS-422)	有・無
	機器名(型式)	
4	ポート S-4 (RS-422)	有・無
	機器名(型式)	
5	USBポート	有・無
	機器名(型式)	
6	I/Oポート (接点出力)	有・無
	機器名(型式)	
7	LANポート	有・無

無停電電源装置

No.	確認内容	判定	
1	電源装置の確認	異常表示無き事	良・否
2	ファンの確認	ファンの動作を確認の事	良・否
3	機器本体の清掃等	機器本体の外表面を清掃する	良・否

感震器設置状況

No.	確認内容	判定
1	センサー設置傾斜レベル確認 N-S *スペーサ 有・無 0°	良・否
2	センサー設置傾斜レベル確認 E-W *スペーサ 有・無 0°	良・否
3	基礎台設置傾斜レベル確認 N-S 0°	良・否
4	基礎台設置傾斜レベル確認 E-W 0°	良・否
5	センサー取付けアンカーボルトの固定状況	良・否
6	センサーコネクタ接続状況 *緑青やケーブルの断線無きこと	良・否
7	内部保護カバー破損状況	無・有
8	外部保護カバー破損状況	無・有
9	Wave Monitorにより設置状況波形確認	良・否
10	避雷器焼損無きこと *設置より3年おきに確認のこと	良・有
11	感震器内部乾燥剤交換 *埃や水滴の混入に注意して設置より3年おきに交換のこと	良・否

設置環境調査

1	【別紙】気象庁発行の環境調査票に記入のこと	済 良・否
---	-----------------------	-------

対向試験

No.	確認内容			判定
1	処理器⇒サーバ	アナログ回線	加震テスト時起動、計算、結果表示、サーバへの通報。プリントデータ添付	実データ 良・否
2	処理器⇒サーバ	光回線	加震テスト時起動、計算、結果表示、サーバへの通報。プリントデータ添付	実データ 良・否
2	サーバ⇄処理器	感震器の自己診断要求	通信回線での発信、受信が正常に行われたか。	地震計通信履歴 良・否

点検後－最終確認

No.	確認内容	判定
1	セルフテストを実施し、出力結果を添付	良・否
2	各コネクタの接続を確認	良・否
3	通信回線の状態を確認	良・否
4	各機器の固定状況(ねじ締め付け)確認	良・否
5	保守モードから通常モードに切り替え確認	良・否
6	年月日、時分秒が正確であるか確認	良・否
7	エラーが表示されていないこと。動作ランプの点灯確認	良・否
8	GPS衛星の受信状況確認	良・否
9	機器内外と周辺の清掃	良・否
10	点検場所周辺の原状復帰	良・否

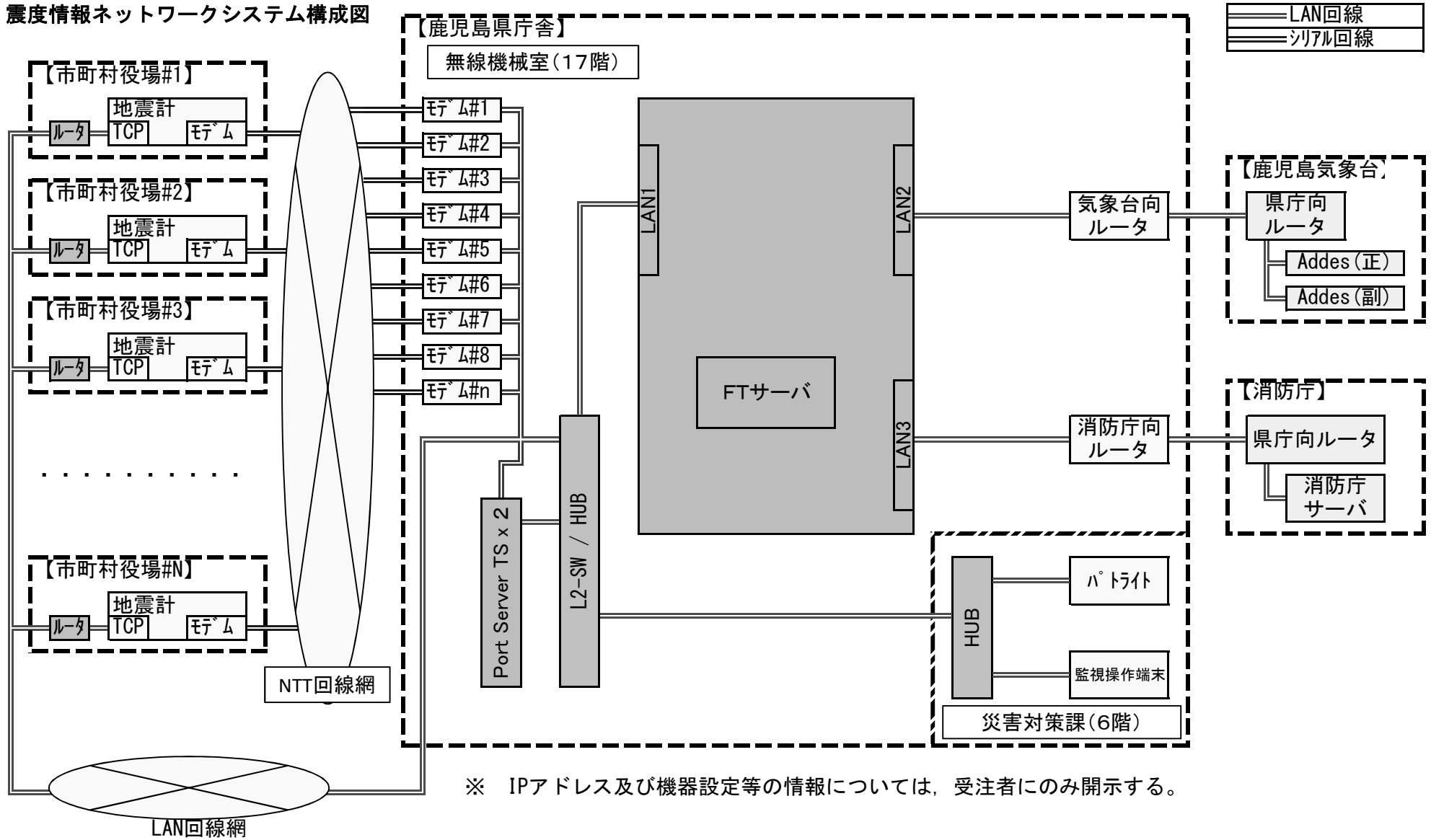
データ確認

1	最新震度データの波形ファイルをプリントし、正常に記録されているか確認【データ添付】	良・否
---	---	-----

印字結果

センサーチェック実施記録	加震テスト実施記録

震度情報ネットワークシステム構成図



※ IPアドレス及び機器設定等の情報については、受注者にのみ開示する。