

令和 8 年度
環境放射線監視テレメータシステム更新
(RAMP 合流) 業務
仕様書

令和 8 年 6 月

新潟県

1. 概要.....	1
1.1. 調達件名	1
1.2. 調達の背景・目的	1
1.3. 業務・システムの概要.....	1
1.4. 契約期間	3
1.5. 作業スケジュール.....	3
1.6. 実施場所	3
2. 業務の実施要件.....	8
2.1. 契約の業務内容	8
2.2. 実施責任者及び実施体制.....	12
2.3. 提出書類及び納品品目.....	12
2.4. 一般事項	13
2.5. 情報セキュリティ	14
2.6. 資格要件	15
2.7. 調達案件の一覧	16
2.8. その他.....	16
3. 作業内容詳細	17
3.1. プロジェクト管理・関係者調整	17
3.2. 回線の敷設.....	17
3.3. 機器・ソフトウェアの導入.....	18
3.4. 自治体データベースの構築	20
3.5. テレメータ画面・帳票機能の構築.....	21
3.6. 機器制御機能の構築	22
3.7. 公開系コンテンツ作成.....	22
3.8. テレメータシステムデータの移行	23
3.9. テスト・移行切替.....	23
3.10. 機器撤去	24
3.11. 運用保守計画の作成	24
4. 附属文書.....	25

1. 概要

1.1. 調達件名

令和 8 年度環境放射線監視テレメータシステム更新（RAMP 合流）業務

1.2. 調達の背景・目的

新潟県（以下「県」という。）は、東京電力ホールディングス株式会社柏崎刈羽原子力発電所周辺の環境放射線等の 24 時間監視を行う環境放射線監視テレメータシステムを整備・運用している。既設システムは整備から 11 年が経過しており、老朽化に伴い監視機能が低下するおそれがあるため、本業務において機器及びシステムの更新等を行う。

これまでは、観測局等からのデータの収集、解析、監視及び公開機能を一連の県調達システムで運用してきたが、放射線モニタリングプラットフォーム（以下、RAMP という）の運用開始に伴い、これらの機能を RAMP に集約する。本調達では、観測局等から RAMP へのデータ伝送機能、RAMP におけるデータ収集機能、RAMP で収集・解析されたデータの利用及び住民への公開機能を実装することとする。

1.3. 業務・システムの概要

(1) システムの概要

RAMP は、令和 8 年 3 月末をもって廃止された放射線モニタリング情報共有・公表システム（RAMIS）の機能を引継ぎ、かつ各地方自治体（24 道府県）が個別に管理するテレメータシステムを国が管理するクラウド基盤上に統合したシステムである。災害に強いシステムを整備することで災害対策を強化するとともに、分散していたナレッジを各地方自治体に還元し、人材育成や技術継承を支援することが期待される。システムの詳細は「RAMP 本体の要件定義書」を参照すること。

(2) システムの構成・役務範囲

テレメータシステムの RAMP への移行においては、県側で調達する範囲と、原子力規制庁で調達する範囲を分ける。放射線量を計測する測定器及び測定器を集約する子局装置からなるエッジサイドと、測定器データを集約して解析・公表等を実装するサーバサイドの 2 つに大きく分けるとき、エッジサイドとサーバサイドの一部機能（データ収集機能、公開系ホームページ、テレメータシステムアプリ）は県が、サーバサイドのその他は原子力規制庁が調達（以下、RAMP 本体調達という）をそれぞれ行い、本業務は前者の業務にあたる。本業務の応札、受注にあたっては RAMP 本体調達の資料閲覧を原子力規制庁に申し込み、「RAMP 本体の要件定義書」及び「RAMP 基本設計書」を理解することを条件とする。

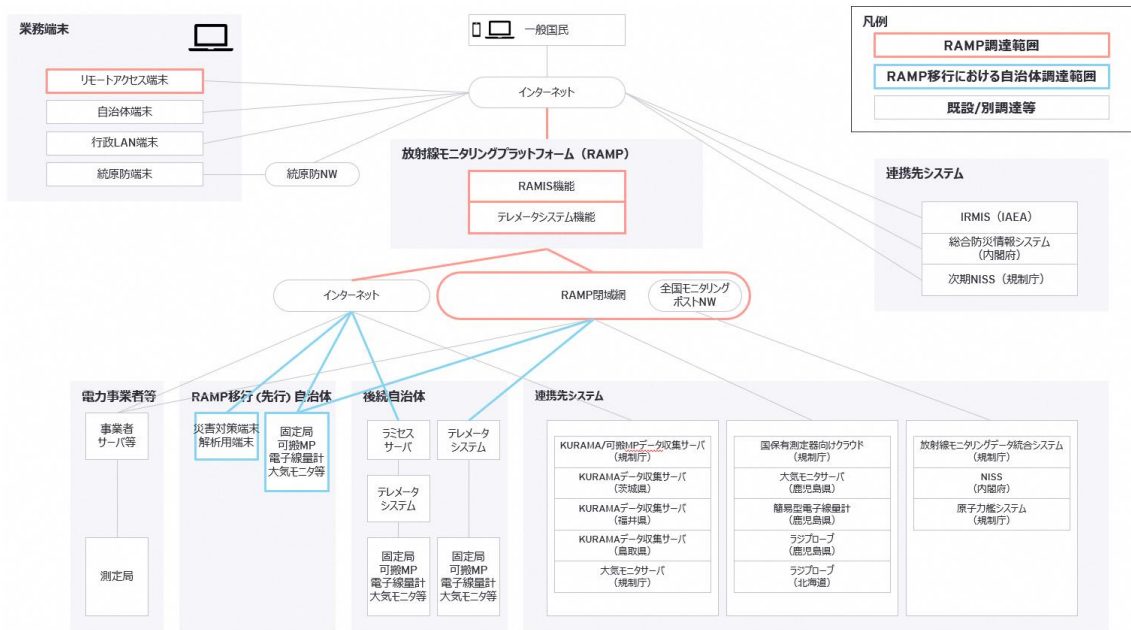


図 1-1 : 関連システムを含む全体像

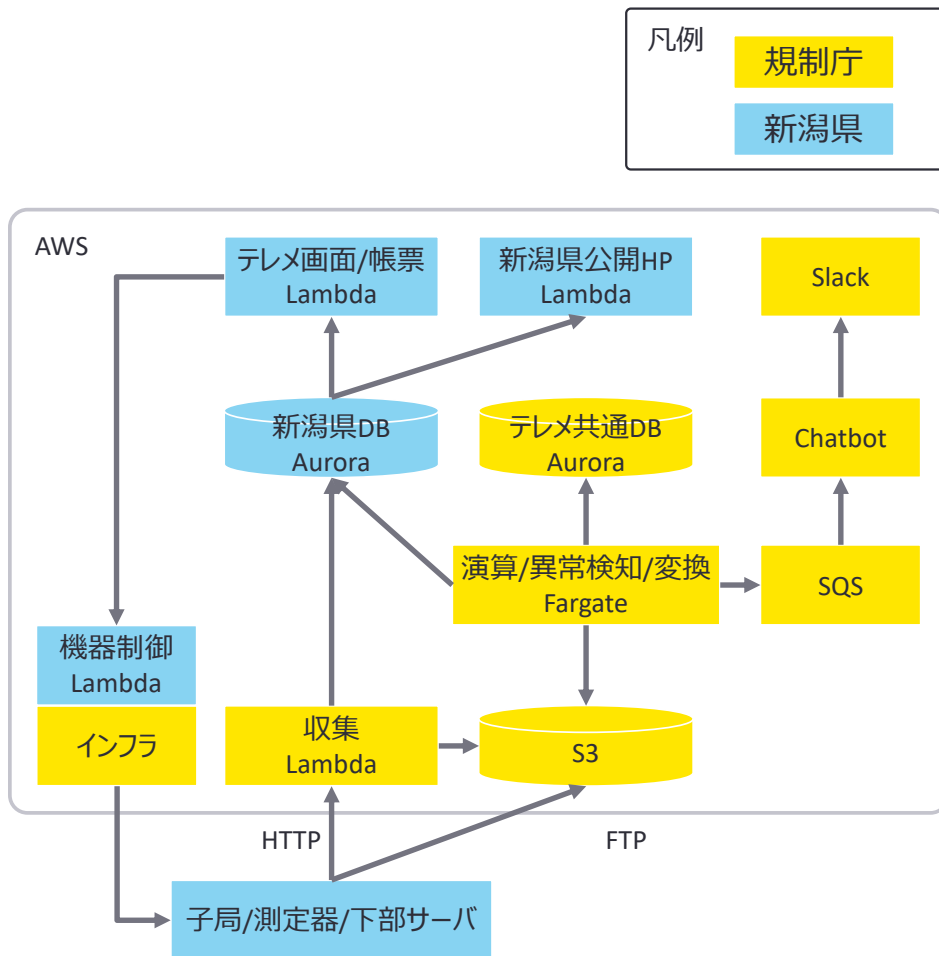


図 1-2 : RAMP システム構成及び所掌の切り分け

1.4. 契約期間

契約締結日から令和 9 年 3 月 26 日まで

1.5. 作業スケジュール

想定する作業スケジュールを図 1-3 に示す。

年度	R8年度			
	04-06	07-09	10-12	01-03
原子力 規制庁	基本設計 基盤構築	詳細設計 各種テスト RAMP側IF開発 自治体ホームページテンプレート提供	移行設計 UAT	移行受入
自治体 (テレメ更 新)	公告	回線調達 子局開発/設置/テスト 自治体ホームページ作成 テレメ帳票機能等開発	システム移行	テレメ 閉塞
自治体 (伝送先変 更)		回線調達 サーバー改修/テスト	伝送先変更	

図 1-3：作業スケジュール

1.6. 実施場所

本システムにおけるオンプレミス環境の整備に係る業務の実施場所を下表に示す。

表 1-1 業務の実施場所

区分	No.	地点	所在地
監視局	1	放射線監視センター	柏崎市三和町 5-48
	2	放射線監視センター新潟分室	新潟市西区曾和 314-1
	3	県庁（原子力安全対策課及びテレメータ室）	新潟市中央区新光町 4-1
副監視局	1	柏崎市役所	柏崎市日石町 2-1
	2	刈羽村役場	刈羽村大字割町新田 215-1
10km 圏局 ※気象計あり	1	柏崎市街局	柏崎市鏡町 11-9（柏崎地域振興局健康福祉部構内）
	2	荒浜局	柏崎市荒浜 1 丁目字防風浜 2046-156
	3	下高町局	刈羽村大字下高町字北向 406-5
	4	刈羽局	刈羽村大字刈羽字桜田 152-3
	5	勝山局	刈羽村大字滝谷字霞が入 1242-1
※ダストモニタ ヨウ素モニタ 併設 (1,4,7)	6	宮川局	柏崎市大字宮川字寅新田 2607-3
	7	西山局	柏崎市西山町池浦字縄手下 858-3
	8	赤田町方局	刈羽村大字赤田町方字墓崎 543
	9	土合局	柏崎市大字土合 838（桜通小学校構内）
	10	発電所南局	柏崎市荒浜 4 丁目字船尻砂山 1756-4
	11	発電所北局	刈羽村大字刈羽字宝 2976-4
30km 圏局	21	鯨波局	柏崎市鯨波 2-4-50（鯨波コミュニティーセンター構内）

※気象計あり	22	新道局	柏崎市大字新道 3388 (高田コミュニティセンター構内)	
	23	加納局	柏崎市加納 2564-1 (中鯖石コミュニティセンター構内)	
	24	北条局	柏崎市北条 1996 (北条中学校構内)	
※大気モニタ 併設 (36を除く)	25	千谷沢局	長岡市大字千谷沢 397-4	
	26	越路局	長岡市飯塚地内 (県道柏崎越路線沿)	
	27	関原局	長岡市関原町 1-2247-2 (新潟県立歴史博物館構内)	
※ヨウ素カッパ 併設 (23,25,27,29)	28	宮本局	長岡市宮本町地内 県道長岡西山線沿 薬師トンネル付近	
	29	出雲崎大門局	出雲崎町大門 71 (出雲崎高等学校構内)	
	30	柿崎局	上越市柿崎区柿崎 7075 (旧久比岐高等学校構内)	
	31	岡野町局	柏崎市高柳町岡野町 1849-1 (柏崎市高柳町事務所構内)	
	32	川西局	十日町市赤谷癸 500	
	33	小千谷局	小千谷市平沢 2	
	34	妙見局	長岡市妙見町地内 県道小千谷長岡線沿	
	35	見附市街局	見附市学校町 2-7-13 (素材応用技術支援センター構内)	
	36	分水局	燕市分水新町 2-5-1 (分水公民館構内)	
	37	寺泊局	長岡市寺泊藪田 6789-4 (コロニー(こいがた白岩の里構内)	
表示局	1	柏崎市西山町事務所	柏崎市西山町大字池浦 117-2	
	2	柏崎地域振興局	柏崎市三和町 5-55	
	3	柏崎地域振興局健康福祉部	柏崎市鏡町 11-9	
	4	柏崎原子力広報センター	柏崎市荒浜 1-3-32	
	5	燕市役所	燕市吉田西太田 1934 番地	
	6	見附市役所	見附市昭和町 2-1-1	
	7	小千谷市役所	小千谷市城内 2-7-5	
	8	十日町市役所川西支所	十日町市水口沢 12 番地	
	9	出雲崎町役場	出雲崎町川西 140	
	10	柏崎市高柳町事務所	柏崎市高柳町岡野町 1849-1	
	11	柏崎市立北条中学校	柏崎市北条 1996 番地	
	12	上越市柿崎総合事務所	上越市柿崎区柿崎 6405	
	13	長岡地域振興局	長岡市沖田 2-173-2	
	14	上越地域振興局	上越市本城町 5-6	
緊急時局 (可搬型据付)	58	下条(旧東下組小)	十日町市東下組 1368	
	59	東小千谷(旭町児)	小千谷市大字禪生乙 1234	
	60	上野(上野小学校)	十日町市上野甲 1376	
※一部局に 大気モニタ 併設	61	真人(真人保育園)	小千谷市真人町甲 110-1	
	62	山平(旧筋平小)	十日町市筋平 550-1	
	63	仙田(室島消防)	十日町市室島乙 1081-1	
	64	山辺(上片貝公)	小千谷市上片貝字目尻沢 507-2	
	65	山辺(池ヶ原)	小千谷市大字池ヶ原戸隠 2144-1	
	66	真人(旧若栃小)	小千谷市真人町戊 491-1	
	68	上条(上条Jシ)	柏崎市宮之窪字中縄手 3403-1	
	69	城川(旧山谷小)	小千谷市山谷 1613	
	71	上米山(たんね)	柏崎市大字谷根字山岸 3190-1	
	72	高柳(門出小跡)	柏崎市高柳町門出字勝田 5300-1	
	73	柿崎(水野町)	上越市柿崎区水野 468	
	74	吉川(カハビア)	上越市吉川区坪野 1458-2	
	75	大島(旧旭生涯セ)	上越市大島区田麦 980-1	
	緊急時局 (可搬型据置) (続き)	76	野田(市野新田)	柏崎市大字市野新田字前田 482-2
		77	比角(第二中)	柏崎市比角 2 丁目字古見野 2381-1
78		南鯖石(大沢ホ)	柏崎市大沢 368-7	
※一部局に 大気モニタ 併設	86	剣野(浄水場)	柏崎市新赤坂 1960	
	87	南鯖石(南鯖石Jシ)	柏崎市山室字山久 2931-1	
	88	高柳(石黒活セ)	柏崎市高柳町石黒字アラヤ 1694	
	89	半田(総合体育館)	柏崎市大字半田字土場 298-11	
	90	川口(東川口)	長岡市東川口 1974-26	

	91	阪之上 (大手通)	長岡市大手通 1-4-10
	92	野田(野田JIC)	柏崎市大字野田字油田 473-1
	93	豊田 (豊田町)	長岡市豊田町 4 ほか
	94	栖吉 (悠久町)	長岡市悠久町 3-232 ほか
	95	深才 (深沢町)	長岡市深沢町字上ノ山 2950-2 ほか
	96	宮内 (宮栄 2)	長岡市宮栄 2-1135 ほか
	97	吉谷(吉谷小)	小千谷市大字東吉谷字大宮 391-2
	98	別俣(別俣JIC)	柏崎市大字久米字江添 994
	99	中之島 (灰島新)	長岡市灰島新田 10-2 ほか
	100	宮内 (前島町)	長岡市前島町字三辺 75 ほか
	107	日越 (宝地町)	長岡市宝地町字堤 197-1 ほか
	108	三島 (鳥越)	長岡市鳥越字三十刈乙 1223-1 ほか
	109	新町 (東蔵王)	長岡市東蔵王 2-8-37 ほか
	110	黒条 (高見町)	長岡市高見町 400 ほか
	111	尼瀬(天領の里)	出雲崎町尼瀬 6-57
	112	和島 (小島谷)	長岡市小島谷字分田 3422-5
	113	片貝(高梨振興)	小千谷市高梨町字沖田 1928-1
	114	見附第二(第二小)	見附市杉澤町 3561
	115	小国 (法坂)	長岡市小国町法坂字下河原 793
	116	福戸 (福道町)	長岡市福道町字浦 2597-1 ほか
	117	中島 (水道町)	長岡市水道町 5-192-2 ほか
	118	希望が丘 (西津町)	長岡市西津町字本田 2204-2 ほか
	119	山本 (浦瀬町)	長岡市浦瀬町 301 ほか
	120	北谷北部(南中)	見附市名木野町 714
	121	山通 (柿町)	長岡市柿町字下耕地 679-2 ほか
	122	千手 (南町)	長岡市南町 2-4-1 ほか
	123	下川西 (花井町)	長岡市花井町 1019 ほか
	124	富曾亀 (永田町)	長岡市永田町 555 ほか
	125	西小千谷(教育C)	小千谷市土川 1-83-4
	126	千田(千田中)	小千谷市大字千谷甲 1617
	127	東山(東山小)	小千谷市大字小栗山 2357
	128	越路 (不動沢)	長岡市不動沢字ミノワ 210-2 ほか
	129	青葉台 (青葉台)	長岡市青葉台 4-15 ほか
	130	宮内 (村松町)	長岡市村松町字片平 2405-1 ほか
	131	十日町 (十日町)	長岡市十日町字西野々 1220 ほか
	132	川崎 (川崎 5)	長岡市川崎 5-485-1 ほか
	133	上川西 (下柳 2)	長岡市下柳 2-8-1 ほか
	134	六日市 (滝谷町)	長岡市滝谷町字屋敷添 269-3 ほか
	135	山本 (桂町)	長岡市桂町字早生田 8 ほか
	136	大洲 (港公園)	柏崎市中浜 1 丁目豊洲浜 803-101
	137	宮本 (宮本町)	長岡市宮本町 1 丁目字新保甲 67-1 ほか
	138	柿崎(黒川分館)	上越市柿崎区岩手 690-1
	139	与板 (楨原)	長岡市与板町楨原字夏井入 1470-5
	140	吉川(源生涯C)	上越市吉川区山直海 801-1
	141	大積 (大積町)	長岡市大積町 1 丁目字山本甲 1021 ほか
緊急時局 (可搬型据置) (続き)	142	柿崎(川西分館)	上越市柿崎区上下浜 466-2
	143	太田 (濁沢町)	長岡市濁沢町字榎 485 ほか
	144	今町田園(刀州C)	見附市坂井町字十二ノ木 79-2
※一部局に 大気モニタ 併設	145	表町 (中島 5)	長岡市中島 5-54
	146	米山 (笠島)	柏崎市笠島 853
	147	山古志 (種芋原)	長岡市山古志種芋原 2603
	148	大角間(ホケツ川)	柏崎市大字東長島字宮ノ入甲 404
	149	深才 (才津西)	長岡市才津西町 1661 ほか
	150	中之島 (中条)	長岡市中之島中条字前川原丁 286-1

	151	関原 (関原町)	長岡市関原町 2 丁目字北原 40 ほか
	152	庄川平(児童公園)	見附市細越 1-1277
	153	三島 (上岩井)	長岡市上岩井 1261-1
	154	上北谷(上北谷小)	見附市牛ヶ嶺町 1292
	155	寺泊 (郷本)	長岡市寺泊郷本字今町 195-5
	156	王寺川 (寺宝町)	長岡市寺宝町字浦田 78-2
	157	神田 (西神田)	長岡市神田町 2-3-2
	158	新潟(新潟小)	見附市新潟町 2478
	159	寺泊 (求草)	長岡市寺泊求草 1035
	160	中之島 (赤沼)	長岡市赤沼 265-1
	161	真木山(児童遊園)	燕市真木山 394-3
	162	小国 (八王子)	長岡市小国町八王子 2783-1
	163	西山(別山コミ)	柏崎市西山町別山字内越 1589 番 1 仮 1
	164	西山(石地コミ)	柏崎市西山町石地 1164
	165	今町町部(今町小)	見附市今町 6-19-1
	166	仙田(旧野球場跡)	十日町市大白倉寅 401
	167	上米山(谷根グム)	柏崎市谷根 2007-1
	168	吉川(川谷分館)	上越市吉川区川谷 3156-1
緊急時局 (固定型) ※一部局に 大気モニタ 併設	1	西山(西山体育館)	柏崎市西山町浜忠字一ノ宮 3214
	2	西山(鎌田公園)	柏崎市西山町鎌田字長表 3501
	3	北鯖石(北鯖石コミ)	柏崎市大字中田字原河原 1787 番 1 仮 3
	4	片貝(総合センター)	小千谷市片貝町 4704-1
	5	枇杷島(総合高校)	柏崎市元城町 1-1
	6	越路支所	長岡市浦字中の坪 715
	7	柿崎(雁海会館)	上越市柿崎区柿崎雁海 310-1
	8	岩沢(旧岩沢小)	小千谷市大字岩沢 993-1
	9	柿崎(下黒川分館)	上越市柿崎区下小野 1507
	10	米山(米山小)	柏崎市米山町字岩崎 304-4
	11	大島 (大島新)	長岡市大島新町 5 丁目甲 1013 ほか
	12	新組 (福井町)	長岡市福井町 125 ほか
	13	山古志 (竹沢)	長岡市山古志竹沢字北平甲 2829
	14	葛巻(葛巻小)	見附市反田町 10
	15	四郎丸 (四郎丸)	長岡市四郎丸 1-448 ほか
	16	中之島 (中之島)	長岡市中之島字根岸 797
	17	与板 (与板)	長岡市与板町与板字馬場丁甲 134 の一部
	18	寺泊 (烏帽子)	長岡市寺泊烏帽子平 1977-8
	19	柿崎(柿崎川グム)	上越市柿崎区上中山字滝ノ沢 1849-3
	20	田尻(振興局車庫)	柏崎市安田字天王寺 1421-4
	21	吉川(総合事務所)	上越市吉川区下町 1126
	22	吉川(旭生涯セソ)	上越市吉川区梶 257-2
	23	和島 (荒巻)	長岡市荒巻大平 2125-1
	24	市野坪	出雲崎町大字市野坪 423-7
	25	北谷南部(田井小)	見附市田井町 306
	26	峰方 (旧清水小)	十日町市清水 718
	27	下条(下条公民館)	十日町市下条 4-371
	28	川口 (田麦山)	長岡市川口田麦山 543-1 (川口公民館田麦山分館)
	29	川井(農排処理)	小千谷市大字川井字下島 1383-3
	30	野田(ほたるの里)	柏崎市大字女谷字宮原 4554-1
	31	放射線監視センター	柏崎市三和町 5-48
	32	放射線監視センター	柏崎市三和町 5-48
大気モニタ局	1	新道局	柏崎市新道 3388
	2	千谷沢局	長岡市大字千谷沢 397-4
※1~16 30km 圏局	3	出雲崎大門局	出雲崎町大門 71
	4	鯨波局	柏崎市鯨波 2-4-50

併設	5	柿崎局	上越市柿崎区柿崎 7075	
	6	見附市街局	見附市学校町 2-7-13	
	7	寺泊局	長岡市寺泊藪田 6789-4	
	8	加納局	柏崎市加納 2564-1	
	9	北条局	柏崎市北条 1996	
	10	関原局	長岡市関原町 1-2247-2	
	11	岡野町局	柏崎市高柳町岡野町 1849-1	
	12	川西局	十日町市赤谷癸 500	
	13	小千谷局	小千谷市平沢 2	
	14	越路局	長岡市飯塚地内 県道柏崎越路線	
	15	宮本局	長岡市宮本町地内 県道長岡西山線	
	16	妙見局	長岡市妙見町地内 県道小千谷長岡線	
	※17~24 緊急時局 併設	17	西山体育館局	柏崎市西山町浜忠 3224-1
		18	鎌田公園局	柏崎市西山町鎌田 3501
19		田尻車庫局	柏崎市安田 1421-1	
20		港公園局	柏崎市中浜一丁目豊洲浜 803 番地 101	
21		石地字稲場局	柏崎市西山町石地字稲場 1211 番 3	
22		和島局	長岡市荒巻大平 2125-1	
※25~29 単独局	23	下川西局	長岡市花井町 1019 番地	
	24	柿崎川夕陽局	上越市柿崎区上中山 1849-3	
	25	油田局	刈羽村大字油田字中ノ坪 1 7 0 0 番 3	
	26	五十土局	柏崎市五十土 215-3	
	27	吉井局	柏崎市吉井 1662-3	
	28	畔屋公園局	柏崎市大字畔屋 460-1	
	29	長岡市街局	長岡市沖田 2-173-2	
県可搬局	169	加茂市役所	加茂市幸町 2 丁目 3-5	
	170	妙高市役所	妙高市栄町 5-1	
	171	聖籠町役場	聖籠町諏訪山 1635-4	
	172	弥彦村役場	弥彦村矢作 402	
	173	田上町役場	田上町原ヶ崎新田 3070	
	177	粟島浦村	粟島浦村日ノ見山 1419 番地 8	
178	魚沼市役所	魚沼市小出島 910 番地		
発電所	1	免震重要棟	柏崎市青山町 16 - 46 (柏崎刈羽原子力発電所)	

2. 業務の実施要件

2.1. 契約の業務内容

本業務は、①プロジェクト管理・関係者調整、②回線の敷設、③機器・ソフトウェアの導入、④自治体データベースの構築、⑤テレメータ画面・帳票機能の構築、⑥機器制御機能の構築、⑦公開系コンテンツ作成、⑧テレメータシステムデータの移行、⑨テスト・移行切替、⑩機器撤去及び⑪運用保守計画の作成に大別される。想定される役務内容と対象となる観測局や機器の数量を下表に示す。

表 2-1 業務内容と実施規模

項番	項目	業務内容	実施規模
1	プロジェクト管理・関係者調整	<p>(1) 業務実施計画書を作成すること。</p> <p>(2) プロジェクトの進捗状況を管理し、進捗報告会議にて進捗を報告すること。</p> <p>(3) その他プロジェクト推進に必要な作業を実行すること。</p> <p>(4) 関係者との綿密な調整・事前調査を実施すること。</p>	—
2	回線の敷設	<p>(1) インターネット回線の敷設</p> <p>データ収集を行う観測局、RAMP サービスを利用する監視拠点、表示局において、インターネット回線を新規に敷設し、接続作業、及び動作確認を行うこと。</p>	<p><回線を敷設する拠点数></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 10km 圏局：11 ➤ 30km 圏局：17 ➤ 監視拠点数：5 ➤ 表示局：14
3	機器・ソフトウェアの導入	<p>(1) 新規装置の導入</p> <p>観測局の既存子局装置やネットワーク機器等の更改にあたって新規機器を調達し、現地への設置作業、及び動作確認を行うこと。</p> <p>なお、子局装置は「RAMP 本体の要件定義書」および「基本設計書」に記載の要件を満たすこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 子局装置（10km 圏局及び 30km 圏局）：28 台及び予備 2 台 <p>上記を含め、新規調達予定の機器は「別紙 A14 納入物品一覧」を参照すること。</p>
		<p>(2) 既存装置の接続</p> <p>新規の機器（子局装置、ネットワーク機器等）との配線作業を実施し、動作確認を行う</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 既存測定器：「別紙 A01 ハードウェア一覧」のとおり

項番	項目	業務内容	実施規模
		こと。配線作業は既存の運用保守事業者と連携して実施すること。	(30km 圏局においては、各観測局併設の大气モニタ及びヨウ素サンプラを子局装置配下とし、各観測局の回線にて伝送・制御すること)。 ➤ 非常用発電機 (10km 圏局及び 30km 圏局) : 28 台
		(3) 端末等の導入 県が指定する拠点の設置用として、端末等を調達すること。 災害対策用端末を調達するとともに、その台数分の可搬型衛星回線端末を調達すること。 RAMP のサービスを利用するための解析端末を調達し、監視拠点へ設置すること。 表示装置を動作させるための端末を調達し、表示局に設置すること。 緊急時に屋外活動要員との情報共有を行うためのタブレット端末を調達すること。	➤ 災害対策用端末 : 5 台 ➤ 解析端末 : 14 台 ➤ 表示端末 : 22 台 ➤ タブレット端末 : 9 台
		(4) ソフトウェアの導入 子局装置のソフトウェアを開発・導入すること。 災害対策用端末に対して、規制庁より提供される災害対策ソフトウェアを導入すること。その上で、各拠点の子局装置及び測定器と接続し動作確認を行うこと。 県が指定する解析端末に対して、スペクトル解析ソフトウェアを調達・導入し、動作確認を行うこと。	➤ 災害対策用端末 : 5 台 ➤ 解析端末 : スペクトル解析ソフトウェア導入対象 3 台
		(5) 監視カメラ(SaaS)導入	➤ カメラ台数 : 11 台

項番	項目	業務内容	実施規模
		10km 圏局に監視カメラを設置し、映像データの蓄積及び確認ができるよう実装すること。監視カメラは原則 SaaS を導入すること。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 設置場所は 10km 圏局
4	自治体データベースの構築	県が利用するテレメータアプリ（テレメ画面/帳票出力、機器制御機能）及び公開系コンテンツにおいて参照されるデータを保持するための県固有のデータベース（以下「自治体 DB」という。）を構築すること。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 収集するデータは表 1-1 に示す観測局等の他、代替用可搬 MP、ラジプローブ、県内水準局 8 局及び国設置県内可搬局 9 局、東京電力柏崎刈羽原子力発電所（MP9 局、気象局 1 局、発電機及び排気筒 7 局、海水局 9 局）を含む。
5	テレメータ画面・帳票機能の構築	自治体テレメータ機能の統計値の演算・警報監視・報告書・帳票出力・機器制御・メンテナンス機能を構築すること。	<ul style="list-style-type: none"> ➤ テレメータアプリの画面数：20 画面
6	機器制御機能の構築	RAMP 事業者が整備する機器制御方式カタログ（IaC により類型化された制御実装方式）を前提として子局/測定器/下部サーバの機器制御機能を構築すること。	—
7	公開系コンテンツ作成	RAMP 本体側から提供されるテンプレートを活用し、住民向けの情報公開用ホームページを構築すること。表示項目などは原則現行のコンテンツを踏襲する。 参考ホームページ URL： http://housyasen.pref.niigata.lg.jp/	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 現行システムにおける公開系ホームページの画面数：12 画面 ➤ 表示する範囲は表 1-1 に示す観測局等の他、代替用可搬 MP、ラジプローブ、県内水準局 8 局及び国設置県内可搬局 9 局、東京電力柏崎刈羽原子力発電所（MP9 局、気象局 1

項番	項目	業務内容	実施規模
			局、発電機及び排気筒 7 局、海水局 9 局) を含む。
8	テレメータシステムデータ移行	県で保有する過去の測定データを RAMP に移行するため、現行保守事業者と協力してデータの抽出・成型を行い RAMP 事業者を提供すること。	既設スペクトルサーバのデータはスペクトル解析ソフトウェア導入端末（サーバタイプ）に移行すること。
9	テスト・移行切替	<p>(1) テスト 各種テストの項目・手順を作成し実施し、テスト結果を報告すること。不良が発生した場合は速やかに対応すること。</p> <p>RAMP の外部結合テスト及び総合テストにおいては、RAMP 事業者から提供される計画に従い、作業手順作成および作業を実施すること。</p> <p>(2) 移行切替 移行においては、RAMP 本体側のリハーサル計画・移行計画に従い、作業を実施すること。</p> <p>RAMP 外サーバの切替においては、サーバ管理事業者と適宜連携し作業を実施すること。また、切替に伴う業務影響やサーバ側の設定変更・接続確認作業が最小限となるよう、IF 端末において NAT 設定を切り替えるなどの手法を提案すること。</p>	➤ 拠点数は表 1-1 を参照
10	機器撤去	不要となる伝送経路を閉塞し、不要となる既設機器の解体・撤去を行う。撤去した機器は県の指定する場所に運搬すること。 なお、廃棄物処理は別契約にて実施するため、本契約の対象外である。	撤去機器の詳細は「別紙 A01 ハードウェア一覧」を参照
11	運用保守計画の作成	次年度の運用保守の実施に向けて、運用保守計画や実施要領を作成すること。	

県の現行システム構成図及び次期システム構成図を、「別紙 A00 システム構成図」に示す。

2.2. 実施責任者及び実施体制

受注者は、実施責任者及び品質管理体制を明示した実施体制表を県に提出すること。

再委託を行う場合は、再委託先の体制及びその発注業務内容を含めて記載し、県の承認を受けること。

なお、実施責任者は本作業の遂行に当たり十分な実務能力及びマネジメント能力を有し、本作業を統括する立場にある者としてすること。

2.3. 提出書類及び納品品目

1. 成果物一覧

受注者が県の確認を受けるため、又は県に報告するために提出する図書、書類とその提出時期は「別紙 A11 成果物一覧」のとおりとする。提出書類は日本語で作成することとし、完成図書は電子媒体及び紙媒体（1部）の両方を次の2か所に提出すること。

- ・ 納入場所
県庁（原子力安全対策課）（新潟市中央区新光町 4-1）
放射線監視センター（柏崎市三和町 5-48）

なお、成果物一覧のうち特に施工図面（単相結線図、電気系統図等）は将来的な拡張性や移行容易性を見据えて、県が現状の設計を把握可能な成果物としてすること。

また、品質計画書には最小限、次の内容を記載すること。

(1) 品質管理体制

受注業務に対する品質を確保するための、十分な体制が構築されていること。

- ・ 作業実施部署は品質管理部署と独立していること。
- ・ 実施責任体制が明確となっている（実施責任者と品質管理責任者は兼務しない）こと。

(2) 品質管理の具体的な方策

受注業務に対して品質を確保するための、当該業務に対応した具体的な作業に関する方法（チェック時期及びチェック内容）が明確にされていること。

(3) 担当者の技術能力

業務に従事する者の技術能力を明確にすること。

2. 物品一覧

受注者が県に納入する物品は「別紙 A14 納入物品一覧」のとおりとする。なお、RAMP 本体調達の開発スケジュールを踏まえ、子局装置、ネットワーク機器（スイッチ等）は 2026 年 12 月までに納品すること。

3. その他

本事業の機器更改により不要となった機器等は、県の指定する場所に搬送すること。

2.4. 一般事項

(1) 受注者の責務

- 本仕様書に記載されている事項、及び本仕様書に記載の無い事項について疑義が生じた場合は、都度県と協議するものとする。万が一、県と協議せずに一方的に解釈し、不都合を生じた場合は、受注者の負担においてこれを改めるものとする。

(2) 特許権等

- 業務の実施に関して必要な、第三者が所有している特許権、実用新案、著作権等の使用についての手続は、全て受注者の責任において処理するものとする。
- 業務の実施に伴い、特許権、実用新案、著作権等が新たに生じた場合は、県に帰属するものとする。

(3) 関係官庁等への書類提出手続

- 関係官公庁等に対する免許、許可、届出等の申請手続が必要な場合、それらに必要な書類の作成及び手続は、受注者が県の委任又は承認を受けて行うものとする。
- また、これに係る経費は受注者が負担するものとする。

(4) 関係法令、規格等の遵守

業務の実施にあたり、以下の法令、規格、規則等を遵守すること。

- 電気事業法
- 電気通信事業法
- 電波法及び同法関係規則
- 国際標準規格 (ISO)
- 日本産業規格 (JIS)
- 日本電機工業会標準規格 (JEMA)
- 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- 原子力災害対策指針補足参考資料
- その他、県が必要と認めた関係法令、規格等

(5) 検査

受注者は、以下の検査を実施、または受けるものとする。

- 実環境にネットワーク機器を設置後、ソフトウェアをセットアップした上で性能試験を行うものとする。このことについては、RAMPとの通信対向試験を含むこととする。
- 現地検査終了後、県による立会検査を受けるものとし、その際、県から指示があった場合、受注者は同席することとする。
- 万が一、立会検査に不合格の場合、受注者の負担において改修するものとする。

(6) 検収条件

- 本仕様書に記載の内容を満足し、「2.3 提出書類及び納品品目」に記載の提出書類が全て提出されていることが確認されたことをもって検収とする。なお、県の検収に合格しなかった場合、受注者は県が指定する日までに成果物の補正を行い、県の再検収を受けること。

(7) 保証期間及び保守

- 成果物納入後に、受注者の責めに帰すべき事由により、当該成果物が本仕様書その他契約内

容に適合しない状態（以下「契約不適合」という。）が発見された場合には、受注者は、無償で速やかに必要な措置を講ずること。

- 引渡し日から令和 10 年 3 月 31 日までを保証期間とし、保証期間内に通常の運用状態で発生した故障、破損、性能低下その他契約不適合に該当する事象については、受託者の責任において速やかに無償で必要な措置を講ずること。
- ただし、その原因が、県の過失または自然災害であった場合はこの限りでない。
- 保証期間において受注者は納入機器が良好な稼動状態であることを 1 回以上確認し、県に報告書を提出すること。確認事項については事前に受注者が案を作成し、県の承諾を得ること。なお、上記確認は納入場所において実施するものとする。

(8) 教育研修

- 受注者は県に対し、各機器操作および日常保守点検等について、必要な技術指導を行うものとする。
- 技術指導の具体的内容と実施時期および実施方法については、県と協議の上定めるものとする。

(9) 費用負担

次の事項に係る経費は、全て受注者の負担とすること。

- 運搬経費、賃借料、借損料及び搬入のために係る全ての経費
- 書類の作成、技術者の派遣・滞在などの経費
- 業務に関連して受注者が第三者に与えた危害の補償、物品の修理、弁償等に要する経費
- 技術指導に関する全ての経費
- 新規通信回線の工事や試験運用、引き渡しまでに係る通信費用

(10) その他事項

- 本仕様書に明記していない事項であっても、社会通念上、当然必要と認められるものについては、本業務の受託事業者の責任において履行すること。

2.5. 情報セキュリティ

受注者は、次の点に留意して情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 受注者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について、県に書面で提出すること。
- (2) 受注者は、県から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性を格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。また、本業務において受託者が作成する情報については、県からの指示に応じて適切に取り扱うこと。
- (3) 受注者は、県が提示する「新潟県情報セキュリティ基本方針」に準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は受注者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて県の行方情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。
- (4) 受注者は、県から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。また、請負業務において受注者が作成した情報についても、県からの指示に応じて適切に廃棄すること。
- (5) 受注者は、本業務の終了時に、業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。
- (6) 本業務に従事する全ての者は、所属元の就業規則に秘密保持に関する項目が記載されていること又は雇用者と被雇用者の間で秘密保持に関する契約が締結されていること。

2.6. 資格要件

1. 組織の実績・資格等

- (1) 受注者は、品質マネジメントシステムに係る以下のいずれかの条件を満たすこと。
 - ・ 品質マネジメントシステムの規格である「JIS Q 9001」又は「ISO9001」（登録活動範囲が情報処理に関するものであること。）の認定を、業務を遂行する組織が有していること。
 - ・ 上記と同等の品質管理手順及び体制が明確化された品質マネジメントシステムを有している事業者であること（管理体制、品質マネジメントシステム運営規程、品質管理手順規定等を提示すること。）

- (2) 受注者は、情報セキュリティに係る以下のいずれかの条件を満たすこと。
 - ・ 情報セキュリティ実施基準である「JIS Q 27001」、「ISO/IEC27001」又は「ISMS」の認証を有していること。
 - ・ 一般財団法人日本情報経済社会推進協会のプライバシーマーク制度の認定を受けているか、又は同等の個人情報保護のマネジメントシステムを確立していること。
 - ・ 個人情報扱うシステムのセキュリティ体制が適切であることを第三者機関に認定された事業者であること。

- (3) 受注者は「RAMP 本体の整備方針書 5.4.2」記載の事項を満たすこと。

2. 従事者の実績・資格等

(1) 責任者

本業務の責任者は、本業務と同等規模の情報システム構築に係るプロジェクト管理業務に従事した期間が 24 か月以上ある者を配置すること。

(2) 担当者

本業務の担当者のいずれかは、以下を有すること。

ア 本業務と同等規模の情報システム構築に係る設計・構築業務に従事した期間が、24 か月以上あること。

イ 情報セキュリティに関する以下の資格のうち 1 つ以上を有すること。

（責任者が保有している場合は除く）

- ・ 情報セキュリティ・プロフェッショナル認証資格（CISSP）
- ・ 情報処理安全確保支援士（旧：情報セキュリティスペシャリスト）
- ・ 公認情報システム監査人（CISA）

ウ 電気・通信工事を行う技術者は、建設業法に基づく管理技術者（電気通信工事業）の資格を有すること。

2.7. 調達案件の一覧

調達案件及びこれと関連する調達案件の調達単位、調達の方式、実施時期等を「表 2-2 関連する調達案件の一覧」に示す。

表 2-2 関連する調達案件の一覧

項番	調達案件名	契約	契約予定時期
1	下部サーバのデータ伝送先変更業務委託 (NTT-AT)	随意契約	令和8年7月
2	30km 圏局における大気モニタ・ヨウ素サンプルの通信方式改修業務 (LTE から有線 LAN (測定器—新規子局装置間) への改修)	随意契約	令和8年7月
3	モニタリング情報共有システム (県ラミセス) 機器撤去業務 (原子力安全技術センター)	随意契約	令和8年12月
4	気象観測装置 (10km 圏局)	一般競争入札	令和8年9月

2.8. その他

- (1) 受注者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難しい事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、県と速やかに協議し、その指示に従うこと。
- (2) 設計・開発時における全体の工程管理は RAMP 本体調達側にて実施するため、関係者と密に連携し、進捗共有、納期の厳守、各種調整等、協力して業務を遂行すること。
- (3) 作業実施者は、県や関連事業者と日本語で円滑なコミュニケーションが可能で、かつ良好な関係が保てること。なお、効率的なコミュニケーションのため、原子力規制庁が別途調達する Slack を利用すること。
- (4) 業務上不明な事項が生じた場合は、県に確認の上、その指示に従うこと。
- (5) 常に、県との緊密な連絡・協力関係の保持及び十分な支援を提供すること。
- (6) 本調達において納品される成果物の著作権は、検収合格が完了した時点で、県に移転する。受注者は、成果物の作成に当たり、第三者の工業所有権又はノウハウを実施・使用するときは、その実施・使用に対する一切の責任を負う。

3. 作業内容詳細

本業務で実施する表 2-1 に示す 11 の項目について、実施に係る要件を示す。なお、各作業の実施および成果物の作成においては、「RAMP 本体の要件定義書」に示す機能要件及び非機能要件、「別紙 A02b 非機能要件一覧」を満たすこと。

3.1. プロジェクト管理・関係者調整

- (1) 受注者は、本契約開始後すみやかに、1.5 作業スケジュール 図 1.3 を参考に、業務実施計画書を作成すること。なお、関係者と綿密な調整を行った上でスケジュールを設定すること。
- (2) 受注者は本件契約期間において、関係者（原子力規制庁、RAMP 事業者、電力事業者、原子力規制庁が委託する工程管理支援事業者）との綿密な調整・事前調査を実施すること。
- (3) 受注者は、本役務の進捗状況を管理し、県との進捗報告会議で進捗を報告すること。
- (4) 試験運用や引き渡しまでに係る通信費用は受注者側にて負担すること。

3.2. 回線の敷設

各拠点において、RAMP に接続するためのアクセス回線を新規に敷設し、接続作業及び動作確認を行うこと。加えて、RAMP に接続するために必要なネットワーク設定（IP アドレス、DNS、NAT 設定等）を行うこと。また、通信の暗号化（SFTP または HTTPS）や認証制御、アクセス制限など、必要とされるセキュリティ対策を実施すること。

テストや切替スケジュールと整合するよう、回線敷設等の工程や期日を把握し、テスト切替等の後続作業が遅滞なく進行するよう適切に対応すること。回線の敷設に係る要件を下記に示す。

- (1) 回線敷設に係る要件
 - 観測局・監視局から RAMP への接続回線は、異なる通信事業者の回線を組み合わせた冗長構成とする。また、無線回線と衛星回線を組み合わせることを基本方針とする。回線の切り替え方式は、「RAMP 本体の基本設計書」2.2. ネットワーク設計 → 基本的な考え方／ネットワークアーキテクチャに記載のネットワークアーキテクチャから採用すること。拠点ごとに必要な回線種別及び回線数は表 3-1 のとおりとする。
 - 各回線敷設地点において、電波強度を測定し、無線回線と衛星回線の電波が通りにくい地域においては、当該地域の測定結果に基づいて代替策を提示し、県・原子力規制庁と協議の上で採用する回線を決定すること。なお、通信方針が変更となった場合は受注者負担にて代替回線を敷設すること。
 - 回線選定にあたり、各拠点における業務内容を把握し適切な帯域を選定すること。
 - 回線工事にあたり、回線事業者や工事業者を含めて工程管理をおこない、期間内に現地作業を完了すること。
- (2) インターネット回線の敷設に係る要件
 - インターネット回線を利用する拠点においては、RAMP との通信方式（PUT/GET）やセキュリティ設計に影響する可能性があるため、固定 GIP（Global IP Address）の有無について、事前に RAMP 事業者と相談・調整を行うこと。
 - 標準子局の通信プロトコルは FTPS/SFTP もしくは HTTPS とする。詳細は「RAMP 本体の基本設計書」を参照すること。

表 3-1 各拠点における回線敷設一覧

対象拠点	回線種別	回線数
監視局	有線回線	3
	携帯回線	3
	衛星回線	3
副監視局	携帯回線	2
10km 圏局、30km 圏局	携帯回線	28
	衛星回線	28
表示局	携帯回線	14
災害対策用端末 (保守端末を兼ねる)	携帯回線	5
	衛星回線	5
タブレット端末	携帯回線	9

3.3. 機器・ソフトウェアの導入

RAMP 本体側の方針に則り、新規機器の設置や既存機器の改修、及びソフトウェアの導入を行うこと。機器の導入にあたっては、機器を新規に調達する場合と既存機器を継続利用する場合で役務の内容が異なることに留意すること。

なお、インターフェースは RAMP の設計思想に準拠する。「RAMP 本体の基本設計書」3 章を参照すること。

機器、ソフトウェアの導入に係る要件を以下に示す。

(1) 新規装置の導入

- 機器、ソフトウェアの購入にあたっては、本仕様書の要件を満たす製品を納入すること。
- 子局装置については、「RAMP 本体の要件定義書」及び「基本設計書」で示す子局の仕様に従い機器を調達し、期間内に据え付けること。規制庁が子局を標準化するに至った経緯は「RAMP 本体の要件定義書」4.3 子局装置の標準化の方針を参照すること。
- 測定器もしくは子局が RAMP に接続してデータを送受信できるよう、原子力規制庁がオープンソースとして公開するプログラム資源を改修すること。改修にあたっては、原子力規制庁が示すライセンス規約に合意した上で、原子力規制庁が定めるリポジトリ運用ルール（ブランチ管理、コミットログ、レビュー体制等）に従うこと。
- 子局装置に RAMP 本体側が払い出したクライアント証明書を導入し、RAMP への通信や認証について動作確認を実施すること。
- 自治体用の DB に格納するために RAMP の標準フォーマット（JSON 形式）に変換するための測定器データ変換ロジック（A10 参照）は、受注者が作成して子局装置に実装する。
- RAMP 本体側で示すネットワークの仕様に従い、ネットワーク機器を調達し現地に設置し必要な設定を行うこと。
- その他、調達対象となる機器は「別紙 A14 納入物品一覧」を参照すること。各機器は、具が指定する拠点に設置し動作確認を行うこと。各機器は法人向け・産業用を用い、

民生用途機器を用いないこと。

(2) 既存装置の接続

- 既存機器について現行保守事業者と連携しながら、新規の機器（子局装置、ネットワーク機器等）との配線作業を行うこと。
- 既存機器は「別紙 A01 ハードウェア一覧」を参照すること。既設機器を流用する機器及び流用可能な機器があるため注意すること。
 なお、発電所南局及び発電所北局の大型 LED 表示装置は、当該観測局の測定データと東京電力柏崎刈羽原子力発電所管理の観測局の測定データの両方を表示している。装置そのものは既設流用するが、その表示機能を維持するための改造を行うこと。

(3) 端末等の導入

- 災害対策用端末、解析端末、表示端末及びタブレット端末について、機器を調達し、県の指示の下初期設定を施したうえで、県が指定する拠点に設置すること。各端末のハードウェア仕様については、「別紙 A14 納入物品一覧」を参照すること。
- 災害対策用端末は監視拠点の外で使用されることが想定されるため、衛星回線（Starlink）と接続するための可搬型の端末を調達すること。当該可搬端末は、災害対策用端末の台数分を調達し、端末設定や動作確認、及び簡易な手順書の作成等を行うこと。
- 本調達で導入する端末と県の現行業務・端末との関係を下表に示す。

表 3-2 端末の種類と現行業務との関係性

No.	端末の種類	概要	県の現行業務・端末との関係
1	災害対策用端末	本端末は、スタンドアロンで動作するアプリケーションを導入し、子局や測定器のデータ収集や制御等を可能とすることで、システム停止時における業務継続性を確保するための端末である。	現行の「非常用持ち出しのモバイル端末（保守端末を兼ねる）」で実施している業務は、次期では災害対策用端末で実施する。
2	解析端末	県担当職員等が日々のモニタリング業務に使用するための端末であり、ブラウザを用いて RAMP のサービスへアクセスする。	現行の「監視端末」及び「情報表示装置」で実施している業務は、次期では解析端末で実施する。なお、市役所などに配布している現行の監視端末はデータ閲覧用であり、次期においては、権限管理を施した解析端末へ置き換えることとする。
3	表示端末	表示局等において、一般県民向けに公開している情報を閲覧するための端末を制御するために使用する端末である。	現行の表示局等に設置している「公開情報表示装置」と同等の機能とする。
4	タブレット端末	災害等緊急時にモニタリング要員が屋外活動時に持ち出す端末である。カメラ機能を有し、解析端末や災害対策用端末と Teams 又は Slack により情報共有を行う。	現行はモニタリング情報共有システム（ラミセス）において整備したタブレット端末により実施。テレメータシステム更新に伴いモニタリング情報共有システムを撤去するため、当該機能を本更新業務にて整備する。

(4) ソフトウェアの導入

- 災害対策用端末に RAMP 本体側から提供される災害対策ソフトウェアを導入し、各拠点の子局装置や測定器を対象に動作確認を行うこと。なお、導入手順と試験項目は

RAMP 本体側から提供する。

- 県が指定する解析端末にキャンベラ社のスペクトル解析ソフトウェアを導入し、県の指示の下、観測局毎のパラメータ調整等の初期設定を実施したうえで動作確認を行うこと。なお、導入手順と試験項目は RAMP 本体側から提供する。

(5) 監視カメラ (SaaS) の導入

- 各観測局における監視カメラについてはコスト効率や保守性の観点から SaaS を導入すること。また、各観測局へのカメラの設置作業をおこない、動作確認を行うこと。
- SaaS 導入にあたっては、選定するサービスの提供事業者が、情報セキュリティ実施基準である「JIS Q 27001」、「ISO/IEC27001」又は「ISMS」の認証を有していること。
- カメラ映像は 1 年程度保存され、過去の録画映像が閲覧できるようにすること。
- 監視カメラ本体は、表 3-3 の仕様と同等程度の機器を選定し、発注者と協議の上設置機器を決定すること。

表 3-3 監視カメラ本体の主な仕様

項目	仕様
有効画素数	約 130 万画素以上
レンズ	全方向 360°パノラマビューが可能な魚眼レンズ
デナイト機能	オート/デイモード/ナイトモード
ホワイトバランス	機能を有すること
フレームレート	30fps 以上
プリセット	登録数 最大 64 箇所 (+ホームポジション)
プライバシーマスク	機能を有すること
動作環境	温度 PoE 入力: -10℃~+50℃ 湿度 15%~85% (結露可)

3.4. 自治体データベースの構築

受注者は、県が利用するテレメータアプリ (テレメ画面/帳票出力、機器制御機能) 及び公開系コンテンツにおいて参照されるデータを保持するための県固有のデータベース (以下「自治体 DB」という。) を構築すること。自治体 DB (Aurora) は自治体ごとに独立したデータベースクラスタとして構成することとする。

(1) データの流れ

自治体 DB は次に示す 2 経路のデータ処理の流れを前提として設計・実装されるものとする。

(ア) HTTP 経路の受領・参照の流れ

子局/測定器/下部サーバから HTTP で送信されたデータは、収集部 (Lambda) において収集され、自治体 DB に格納される。その後、当該データを入力として演算/異常検知/変換処理 (Fargate) が実行され、処理結果が自治体 DB に書き込まれる。

(イ) FTP 経路の受領・参照の流れ

子局/測定器/下部サーバから FTP で送信されたデータは、S3 に格納される。その後、当該データを入力として演算/異常検知/変換処理が実行され、処理結果が 自治体 DB に書き込まれる。

受注者は、自治体 DB から演算/異常検知/変換処理部へのデータ提供、及び当該処理結果を自治体 DB で受け取り、画面・帳票・機器制御で参照できる蓄積・成型・集約機能を構築すること。

- 東京電力柏崎刈羽原子力発電所の測定データの伝送方法の詳細については設計工程で原子力規制庁・県・東京電力ホールディングス株式会社の三者協議により確定する。

(2) ロジックとスキーマ拡張

演算/異常検知ロジックは、別途共有される「ロジックカタログ」から県が採用し、適合ロジックが存在しない場合は RAMP 事業者が追加実装するものとする。演算結果の格納にあたり自治体 DB のスキーマの拡張が必要となる場合は、県が演算要件を RAMP 事業者へ提示し、同事業者が演算/DB 書込処理を実装し、書込みの成立を保証するものとする。受注者は、変更後スキーマに基づき参照項目の更新等の対応を行うこと。

(3) テレメ共通 DB と S3 の役割・調達範囲

観測局一覧、ID 変換テーブル等の RAMP 全体で共通利用するマスター類（テレメ共通 DB）、及び測定値等の一次データの長期保管（S3）は、原子力規制庁調達で整備されるものであり、本調達の範囲には含まれない。

3.5. テレメータ画面・帳票機能の構築

AWS 上に新潟県職員が利用するテレメータ画面及び帳票出力機能を構築すること。当該機能は、自治体 DB に格納された処理済データを参照して動作するものとする。実装する機能の詳細は「別紙 A02a 機能一覧」を、テレメータアプリの設計思想は「別紙 B02 RAMP 基本設計書」3 章『テレメータシステムのアプリケーションに係る設計』を参照すること。なお、画面と帳票について以下の通り考え方を示す。

(1) 画面に関する事項

(ア) 画面要件の一覧を「別紙 A05 テレメータアプリ画面一覧」に示す。実装する際の画面構成、画面レイアウト、画面タイトル等のラベルは「別紙 B02 RAMP 基本設計書」を参照すること。

(イ) 画面設計におけるポリシーを以下に示す。

- ・ 県担当職員等が利用する画面については可能な限り操作が容易であること。「別紙 A06 テレメータアプリ画面遷移図」のとおり、操作上の動線や使いやすい画面遷移を意識した画面レイアウトとすること。
- ・ 画面イメージは、机上ではなく、プロトタイプシステムを開発しながら原子力規制庁及び県担当職員と確認しながら決定すること。また、複数の画面イメージを作成し、画面イメージを決定すること。

- ・ RAMP の画面設計においては、PC、タブレット及びスマートフォン向けの画面を用意すること。利用する端末によって最適なサイズで画面表示され、かつ画面の表示サイズはユーザが任意に変更できること。

(2) 帳票に関する事項

RAMP の帳票一覧を「別紙 A07 帳票一覧」に示す。各帳票については「別紙 A02a 機能一覧」の「報告書・帳票出力」の要件を満たす機能を提供すること。帳票要件の基本的な考え方を以下に示す。

(ア) 初期のリリースにおいては、現行業務で使用している帳票を踏襲すること。

(イ) 運用フェーズにおいて県側で帳票項目やレイアウトを適宜修正可能とすること。そのために BI ツールを採用することが望ましいが、より良い方式が認められた場合は、効率的かつ効果的な構成を提案すること。例えば、既存の帳票形式がエクセルであることを受け、様式についてはエクセルで定義し、エクセル VBA を活用することなどが考えられる。

3.6. 機器制御機能の構築

AWS 上に、子局/測定器/下部サーバの機器制御に係るアプリケーション（制御画面、制御要求の呼出し、制御結果参照）を構築すること。本機能は、RAMP 事業者が整備する機器制御方式カタログ（IaC により類型化された制御実装方式）を前提として実装するものとする。

県は、保有する機器の仕様や制御要件に応じて、当該カタログの中から適する方式を採用するものとし、受注者は、採用方式に基づき制御アプリ及び制御結果の参照を実装すること。制御指示の送信経路、実行基盤、制御 API の提供および実行処理は原子力規制庁調達の範囲とする。

なお、県保有機器に適合する方式がカタログに存在しない場合は、県からの要求を踏まえ、RAMP 事業者が新たな方式の検討を行うが、RAMP グランドデザインとの整合性や費用対効果により対応が見送られる場合がある。

制御対象となる機器については「別紙 A01 ハードウェア一覧」および「別紙 A09 外部インターフェース一覧」を参照すること。

3.7. 公開系コンテンツ作成

住民や EMC 要員等向けに公開するコンテンツの設計開発を行うこと。当該コンテンツは、自治体 DB に格納された処理済データを参照して動作し、測定値等を地図・グラフ・表形式で表示できるよう実装するものとする。また、表示項目などは原則現行のコンテンツを踏襲することとし、公開コンテンツに係る機能や画面の詳細については、「別紙 A02a 機能一覧」、「別紙 A03 公開系画面一覧」、及び「別紙 A04 画面遷移図」に現行の状況を記載しているので参照すること。なお、必要に応じて RAMP から提供される公開系ホームページのテンプレートを活用すること。

住民向けのホームページ・県庁等に設置する大型表示装置で表示するコンテンツ作成に係る要件を以下に示す。

- 県が現行テレメータシステムを用いておこなっている住民向けの測定データ公開の業務を行うためのホームページを構築すること。
- ホームページは RAMP 本体側から提供されるクラウド環境上に構築すること。
- ホームページはレスポンスデザインとし、PC やスマートフォン等の画面サイズに合わせて自動的に表示を最適化できること。
- 公開ホームページについては、RAMP 本体側から提供されるテンプレートを活用し、効率的に開発を行うこと。
- 住民向けには、サイトの概要説明等の静的なコンテンツと、説明アニメーションや最新の測定データを地図や表形式で描画する動的コンテンツの双方を提供すること。
- 動的コンテンツについては、自治体の測定データが RAMP に保管されることを受けて、RAMP から提供される API を実行することでデータを受信し、画面に描画すること。
- 県内自治体が測定データ取得するためのページを、通常遷移できないページとして構築すること。

3.8. テレメータシステムデータの移行

現行テレメータシステム保守事業者と協力して、県テレメータシステムのデータを抽出・RAMP 向けに成型し、RAMP に格納すること。その際、現行テレメータシステムのデータ項目やデータの中身等の情報を損なうことなく引き継ぐこと。既設スペクトルサーバのデータはスペクトル解析ソフトウェア導入端末（サーバタイプ）に移行すること。また、データ授受方法の詳細については、設計工程で RAMP 事業者および原子力規制庁と協議の上対応すること。

3.9. テスト・移行切替

「RAMP 本体の要件定義書」4 章 14 項移行に関する事項に則り、RAMP への移行に係る作業を行うこと。

(1) テスト

- 各種テストの実施においては、事前にテスト項目および手順を作成したうえで実施すること。また、テスト結果を発注者へ報告すること。
- 外部結合テスト、総合テストにおいては、RAMP 事業者より示される計画に従い、各拠点からのデータ送信、ログ取得、故障の模擬等を行うこと。
- 不良発生時は速やかに対策を検討し、発注者の承認を得たうえで不良箇所を修正すること。
- RAMP 事業者および現行運用保守事業者と連携し適切に対応すること。

(2) 移行切替

- RAMP 事業者より示される全体の移行計画に従い、各拠点における移行作業の洗い出し手順書を作成したうえで、RAMP の移行リハーサル及びシステム切替作業を実施すること。
- RAMP 外サーバの切替においては、サーバ管理事業者と適宜連携し作業を実施すること。また、切替に伴う業務影響やサーバ側の設定変更・接続確認作業が最小限となるよう、IF 端末において NAT 設定を切り替えるなどの手法を提案すること。

- RAMP 事業者および現行運用保守事業者と連携し適切に対応すること。

3.10. 機器撤去

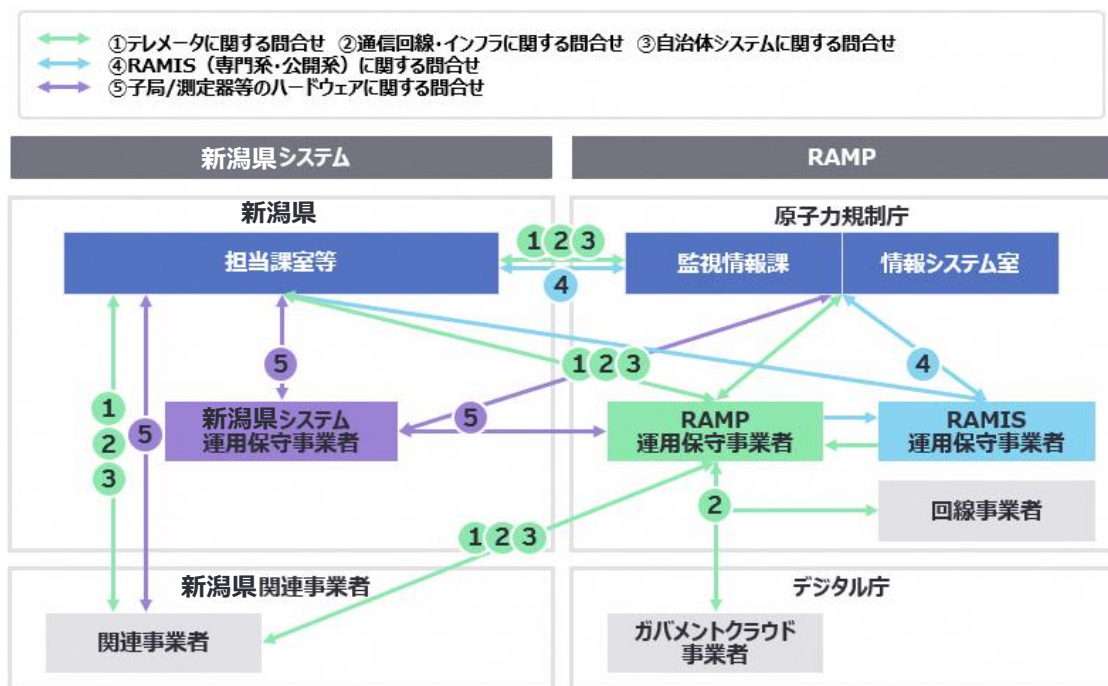
子局等から現行テレメータサーバに対する伝送経路を閉塞し、不要となる既設機器の解体・撤去を行うこと。撤去機器の詳細は「別紙 A01 ハードウェア一覧」を参照すること。撤去した機器は県の指定する場所に運搬すること。

3.11. 運用保守計画の作成

本調達にて整備する機器や公開系コンテンツ等の運用保守は、別途調達する運用保守事業者が実施する。そのため、本調達では、運用保守の計画の策定や概算費用の算出、手順書の作成を実施すること。運用保守計画は、県担当職員の業務が滞りなく遂行され安定稼動するための運用体制及び運用手順を含め、また、サービス品質の維持向上や運用業務を効率的に実施可能とするための要領を定めること。

計画の作成においては、「RAMP 運用方針定義書」及び別紙を参考に、RAMP 側の運用保守事業者とのすみ分けや連携方法を考慮すること。

図 3-1 RAMP 運用保守体制



4. 附属文書

- 別紙 A00 システム構成図
- 別紙 A01 ハードウェア一覧
- 別紙 A02a 機能一覧
- 別紙 A02b 非機能要件一覧
- 別紙 A03 公開系画面一覧
- 別紙 A04 公開系画面遷移図
- 別紙 A05 テレメータアプリ画面一覧
- 別紙 A06 テレメータアプリ画面遷移図
- 別紙 A07 帳票一覧
- 別紙 A08 データ一覧
- 別紙 A09 外部インターフェース一覧
- 別紙 A10 測定器データ変換ロジック
- 別紙 A11 成果物一覧
- 別紙 A12 異常検知機能一覧
- 別紙 A13 API 一覧
- 別紙 A14 納入物品一覧
- 別紙 A15 帳票サンプル