

放射線測定装置の点検・校正作業

仕 様 書

目 次

1.	件名	1
2.	目的及び概要	1
3.	作業実施場所	1
4.	作業期間	1
5.	納期	1
6.	作業内容	1
7.	作業工程終了確認及び作業中に変更が生じた場合の対応	9
8.	検査	9
9.	作業に必要な資格等	9
10.	支給物品及び貸与品	9
11.	提出書類	10
12.	検収条件	10
13.	適用法規・規定等	11
14.	総括責任者	11
15.	品質管理	11
16.	特記事項	11
17.	グリーン購入法の推進	12
表-1	放射線測定装置 点検対象機器一覧	13
図-1	作業場所	14
図-2	インセルモニタ主要系統図	15

1. 件名

放射線測定装置の点検・校正作業

2. 目的及び概要

日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という。） 原子力科学研究所 第2廃棄物処理棟には、比較的レベルの高い放射性廃棄物を処理するため、処理装置はセル内に設置され、処理装置等に放射線測定装置として廃棄物処理用の線量当量率測定器及びセル背面扉インターロック用のインセルモニタが設置されている。

本仕様書はこれら測定器の性能を維持するために行う点検・校正を実施するために、当該業務を受注者に請負わせるための仕様について定めたものである。

なお、本点検・校正は定期事業者検査に資するものである。

3. 作業実施場所

原子力機構 原子力科学研究所

第2廃棄物処理棟（第1種管理区域）図-1に示す。

4. 作業期間

作業実施予定期間 契約締結日～ 令和 9年 3月 5日

但し、実施作業の詳細期間は別途協議の上決定する。

5. 納期

令和 9年 3月 12日

6. 作業内容

6.1 対象点検機器

- 1) 放射線測定装置（システム電源、対数線量率計、プリアンプ、検出器、ガンマラジエーションモニタ、故障表示リレーユニット、デジタル表示ユニット、現場表示ユニット、デジタル表示器、記録計、GM管式測定器、高精度線量率計）

放射線測定装置の対象点検機器の数量等を表-1に、放射線測定装置機器構成を図-2に示す。

6.2 作業範囲及び項目

- 1) 点検・校正
- 2) 8項における検査
- 3) 点検・検査要領書、点検・検査報告書等の書類作成

6. 3 作業内容及び方法等

1) 点検及び校正

点検及び校正の内容は以下のとおりとする。作業においては1年以内に校正された測定器を使用して点検、校正を行うこと。使用した測定器について校正記録を現地点検作業開始前に提出すること。また、本作業は管理区域内作業であるため放射線作業連絡票を発行する。承認された放射線作業連絡票に作業毎に必要な保護具等の防護装備（作業エリア毎に指定された防護装備も含む）を確認しそれに従い防護装備着用し安全作業に努めること。

(1) システム電源

項目	点検・校正内容	規定値
低圧電源	入力電圧がAC100V±10%であるときシステム電源の出力電圧を測定し規定値以内であることを確認する。	DC24V±2V DC15V±1V DC5V±1V

(2) 対数線量率計試験

項目	点検・校正内容	規定値
絶縁抵抗測定	電離箱検出器からプリアンプ間の信号ケーブル及び高圧ケーブルについて 500VDC 印加し、絶縁抵抗を測定する。（絶縁抵抗の低下がある場合、原因を追及、職員へ報告し、許可後に絶縁抵抗の回復処理を行うこと。）	信号ケーブル $1.0 \times 10^{11} \Omega$ 高圧ケーブル $1.0 \times 10^{10} \Omega$
対数線量率計電圧	対数線量率計の内部電源電圧を測定し、電圧が規定値以内になるように校正する。 内部デジタル回路用電源 ①+5.0V 電源 ②+2.5V 電源 内部アナログ電源用回路（2系統） ③+12.0V-1 電源 ④-12.0V-1 電源(1/2 系統) ⑤+12.0V-2 電源 ⑥-12.0V-2 電源(2/2 系統) 検出器供給用電源 ⑦+30V 電源	+5.0V±0.05V (+4.95~+5.05) +2.5V±0.025V (+2.475~+2.525) +12.0V±0.60V (+11.40~+12.60) -12.0V±0.60V (-11.40~-12.60) +30V±1.50V (+28.50~+31.50)

アナログ 出力	対数線量率計のモードを「トリップテスト」に設定し 数値設定押しボタン操作により下記入力基準値を設 定したときの対数線量率計出力電圧及びデジタル表 示器、記録計の指示値を確認する。			デジタル表示器記録計 0.3dec 以内
	対象：IM-1~IM-6 RM-1~RM-4 ①J3 コネクタ K-M 間（記録計出力端子）			
	入力基準値 (mSv/h)	基準値(mV)	判定基準	規定値
	1.00×10 ⁻¹	0.00	±1.0%F.S	-0.10 ~ 0.10
	1.00×10 ⁻⁰	1.43	±1.0%F.S	1.33 ~ 1.53
	1.00×10 ¹	2.86	±1.0%F.S	2.76 ~ 2.96
	1.00×10 ²	4.29	±1.0%F.S	4.19 ~ 4.39
	1.00×10 ³	5.71	±1.0%F.S	5.61 ~ 5.81
	1.00×10 ⁴	7.14	±1.0%F.S	7.04 ~ 7.24
	1.00×10 ⁵	8.57	±1.0%F.S	8.47 ~ 8.67
	1.00×10 ⁶	10.00	±1.0%F.S	9.90 ~ 10.10
	②J3 コネクタ C-H 間（デジタル表示出力端子）			
入力基準値 (mSv/h)	基準値(V)	判定基準	規定値	
1.00×10 ⁻¹	0.00	±1.0%F.S	-0.05 ~ 0.05	
1.00×10 ⁻⁰	0.71	±1.0%F.S	0.66 ~ 0.76	
1.00×10 ¹	1.43	±1.0%F.S	1.38 ~ 1.48	
1.00×10 ²	2.14	±1.0%F.S	2.09 ~ 2.19	
1.00×10 ³	2.86	±1.0%F.S	2.81 ~ 2.91	
1.00×10 ⁴	3.57	±1.0%F.S	3.52 ~ 3.62	
1.00×10 ⁵	4.29	±1.0%F.S	4.24 ~ 4.34	
1.00×10 ⁶	5.00	±1.0%F.S	4.95 ~ 5.05	
対象：IM-7、IM-8 ①J3 コネクタ K-M 間（記録計出力端子）				
入力基準値 (mSv/h)	基準値(mV)	判定基準	規定値	
1.00×10 ⁻¹	0.00	±1.0%F.S	-0.10 ~ 0.10	
1.00×10 ⁻⁰	3.33	±1.0%F.S	3.23 ~ 3.43	
1.00×10 ¹	6.67	±1.0%F.S	6.57 ~ 6.77	
1.00×10 ²	10.00	±1.0%F.S	9.90 ~ 10.10	
アナログ 出力	対象：IM-7、IM-8 ②J3 コネクタ C-H 間（デジタル表示出力端子）			

	入力基準値 (mSv/h)	基準値 (V)	判定基準	規定値
	1.00×10^{-1}	0.00	$\pm 1.0\%F.S$	-0.05 ~ 0.05
	1.00×10^{-0}	1.67	$\pm 1.0\%F.S$	1.62 ~ 1.72
	1.00×10^1	3.33	$\pm 1.0\%F.S$	3.33 ~ 3.38
	1.00×10^2	5.00	$\pm 1.0\%F.S$	4.95 ~ 5.05
零点調整	対数線量率計のモードを「零調」に設定し、電圧測定して確認する。 J3 コネクタ K-M 間 J3 コネクタ C-H 間			0.000mV \pm 0.010V 0.000V \pm 0.050V
校正出力	対数線量率系のモードを「校正」に設定し、プリアンプ内部校正信号による対数線量計の指示値を読み取り確認する。 校正信号値 2.86×10^1 (mSv/h)			$1.81 \times 10^1 \sim 4.53 \times 10^1$
入出力特性	プリアンプに微小電流発生器により下記の模擬信号を入力し、対数線量率計の指示値が以下の範囲内であることを確認する。 対象：IM-1~IM-6 RM-1~RM-4			
	入力電流値 (A)	基準値 (mSv/h)	規定値	
	3.50×10^{-12}	1.00×10^{-1}	$5.02 \times 10^{-2} \sim 1.99 \times 10^{-1}$	
	3.50×10^{-11}	1.00×10^{-0}	$6.31 \times 10^{-1} \sim 1.58 \times 10^0$	
	3.50×10^{-10}	1.00×10^1	$6.31 \times 10^0 \sim 1.58 \times 10^1$	
	3.50×10^{-9}	1.00×10^2	$6.31 \times 10^1 \sim 1.58 \times 10^2$	
	3.50×10^{-8}	1.00×10^3	$6.31 \times 10^2 \sim 1.58 \times 10^3$	
	3.50×10^{-7}	1.00×10^4	$6.31 \times 10^3 \sim 1.58 \times 10^4$	
	3.50×10^{-6}	1.00×10^5	$6.31 \times 10^4 \sim 1.58 \times 10^5$	
	3.50×10^{-5}	1.00×10^6	$6.31 \times 10^5 \sim 1.58 \times 10^6$	
対象：IM-7、IM-8				
入力電流値 (A)	基準値 (mSv/h)	規定値		
3.50×10^{-12}	1.00×10^{-1}	$5.02 \times 10^{-2} \sim 1.99 \times 10^{-1}$		
3.50×10^{-11}	1.00×10^{-0}	$6.31 \times 10^{-1} \sim 1.58 \times 10^0$		
3.50×10^{-10}	1.00×10^1	$6.31 \times 10^0 \sim 1.58 \times 10^1$		
3.50×10^{-9}	1.00×10^2	$6.31 \times 10^1 \sim 1.58 \times 10^2$		

トリップ 設定試験	対数線量率計のモードを「トリップテスト」に設定し、 数値設定押しボタン操作により下記設定値を入力した時のトリップ動作点及び復帰点を対数線量率計にて確認する。また、動作不能（高圧電圧）は、対数線量率計のバイパススイッチをONにした状態で数値設定押しボタン操作により高圧電圧値を設定した時のトリップ動作点及び復帰点を対数線量率計にて確認する。 対象：IM-1~IM-6 RM-1~RM-4		
	トリップ点	設定値	規定値
	レベル高高	1.00×10^5 mSv/h	発生点(モニタ指示値) 1.00×10^5 mSv/h ± 1 digit 復帰点(モニタ指示値) 6.16×10^4 mSv/h ± 8 digit
	レベル高	2.00×10^{-1} mSv/h	発生点(モニタ指示値) 2.00×10^{-1} mSv/h ± 1 digit 復帰点(モニタ指示値) 1.23×10^{-1} mSv/h ± 8 digit
	下限	1.00×10^{-1} mSv/h	発生点(モニタ指示値) 1.00×10^{-1} mSv/h ± 1 digit 復帰点(モニタ指示値) 1.63×10^{-1} mSv/h ± 8 digit
	動作不能（高圧電圧）	250V（使用電圧 500V）	発生点(V) 250V ± 1 digit 復帰点(V) 325V ± 1 digit
	対象：IM-7、IM-8		
	トリップ点	設定値	規定値
	レベル高高	1.00×10^1 mSv/h	発生点(モニタ指示値) 1.00×10^1 mSv/h ± 1 digit 復帰点(モニタ指示値) 8.12×10^0 mSv/h ± 8 digit

	レベル高	2.00×10^{-1} mSv/h	発生点(モニタ指示値) 2.00×10^{-1} mSv/h \pm 1digit 復帰点(モニタ指示値) 1.62×10^{-1} mSv/h \pm 8digit
	下限	1.00×10^{-1} mSv/h	発生点(モニタ指示値) 1.00×10^{-1} mSv/h \pm 1digit 復帰点(モニタ指示値) 1.23×10^{-1} mSv/h \pm 8digit
	動作不能(高压電圧)	250V(使用電圧500V)	発生点(V) 250V \pm 1digit 復帰点(V) 325V \pm 1digit
作動試験	線源を用いて、対数線量率計の指示値を確認する。同時に記録計・デジタル表示器にて指示値の確認も行う。 (IM-1~IM-6については、検出器を引抜いて行う。なお、引抜きは原子力機構側が行い、受注者は補助するものとする。)		指示値 \pm 0.28dec以内

(3) ガンマラジエーションモニタ (RM-5~6)

項目	点検・校正内容	規定値
低圧電源電圧	「+5V」電圧が規定値以内になるように校正する。	+5V \pm 0.25V
係数率・線量率演算	模擬入力パルスを下記の値に設定し、測定値を確認する。(規定値以上の誤差がある場合校正を行う。) 入力値 10, 1000, 99990s ⁻¹	\pm 1%
警報動作	レベル高の設定値を超えたとき、警報が吹鳴し、表示動作を確認する。	2mSv/h
演算・設定機能試験	アラームレベル、校正定数、校正照射レベル、不感時間、標準偏差、表示更新周期が設定範囲内で正しく機能すること。	
線源校正	校正用線源を用いて、指示値の確認をする。	校正定数 0.8~ 1.2

(4) 表示ユニット

項目	点検・校正内容	規定値
故障表示 リレーユニット	対数線量率計、ガンマラジエーションモニタが「レベル高」「下限」「動作不能」状態であるとき、各状態に対応するランプが点灯することを確認する。 上記状態のときに中央監視盤、コンクリート注入室監視盤及び操作盤への警報出力（故障表示ランプ点灯、ブザーON）が正常であることを確認する。同時に故障表示ランプリセット、ブザーOFFの確認も行う。	「レベル高」 200 μ Sv/h 以上 「下限」 100 μ Sv/h 以下
デジタル表示 ユニット及び 現場表示 ユニット、 デジタル表 示器	対数線量率計からの指示値を確認する。 （規定値以上の誤差がある場合校正を行う。） 現場表示ユニットについては警報出力（故障表示ランプ点灯、ブザーON）についても確認する。	± 0.18 デガード

(5) GM 管式測定器 (GM-1~3)

項目	点検・校正内容	規定値
電池電圧	電池の両端にて測定し規定値以上あること。	9V
高圧電圧	高圧電源電圧を測定し規定値以上あること。	500~600V
アラーム 設定	アラーム設定値を確認する。 （ $\pm 10\%$ 以上のずれがある場合校正する。）	250 μ Sv/h 1、2.5mSv/h
プラトー 特性	プラトー特性をとり、異常のないことを確認する。 6150 AD-15（高レンジ用） 6150 AD-18（低レンジ用）	プラトー傾斜 30%/100V 以下 15%/100V 以下
線源校正	校正用線源を用いて、指示値の確認をする。	校正定数 0.8~ 1.2

(6) GM 管式測定器 (GM-4~5)・・・デジタル表示付

項目	点検・校正内容	規定値
高圧回路 電圧	電源+6Vを接続し、出力範囲を確認する。	可変範囲 -350V~-650V
負荷テス ト	HV出力端に負荷抵抗を接続し、テストピン出力を測定して無負荷の時と比較する。(HV= -500V、R=5 Ω)	変動幅 10V 以内

リップル	HV 出力からコンデンサ 0.01 μ F/2kV で直流分をカットし測定する。	リップル電圧 50mVP-P 以下
プリアンプ単体試験	1)ノイズ測定 TM2 をショートし、A2 出力(6ピン)を測定する。 2)利得波形測定 マーキュリパルサより正パルスを入力させ、A2 出力(6ピン)を観測する。 3)出力波形 CN-4 出力波形を観測し、負パルスであることを確認してパルス幅を測定する。 4)窒息回路試験 基準電流発生器により、TM1 に電流入力を行い、10 μ A から電流を増加させた時の出力レベルの変化を観測する。	50mVP-P 以下 G=2 \pm 20% tr=2 μ s \pm 20% tw=50 μ s \pm 20% 負パルス tw=6 μ s \pm 10% 13 μ A \pm 1 μ ANにて L から H に変化する。
GM 管単体試験	プリアンプ VR101 を設定し HV を変化させる。HV 出力は 1M Ω 以上のインピーダンスの測定器で確認する。 プラトー特性-350V \sim -650V で 50V ステップで測定する。 プラトーの長さ及びプラトーの傾き、プラトー電圧の中央に高圧電源を設定し、高圧電源の設定値を記録する。	100V 以上 5%/100V 以下
不感時間の試験	不感時間を 20 μ sec とした時に、表示される線量率と計算値とが一致することを確認する。	
校正定数の決定	不感時間を 0 μ sec にあわせ、Cs-137 により照射を行い、校正定数の設定を記録する。	
不感時間の決定	不感時間を設定して 99.9mSv/h の表示線量を正しく表示するように調整する。変化の無い時は 0 μ sec にする。	

(7) 高精度線量計 (RAMTEC-1000D)

項目	点検・校正内容	規定値
出力特性	入力電流に対する指示値の直線性に著しい変動のないこと。	
リークチェック	本体からの漏れ電流を測定し、規定内の範囲にあることを確認する。 DOSE RATE DOSE (Hi) DOSE (Lo)	0.015pA \pm 1.00pC/lmin \pm 0.01nC/lmin

(8) 表示

放射線測定装置の点検・校正済の計器、検出器等について、実施済のラベルを貼り付けること。

2) その他の確認作業

- (1) 端子台、コネクタについて接続部の緩み、破損、接触不良がないことを確認する。また、装置内部の清掃も行い、IM-1～IM-6 については検出器の乾燥材を交換又は追加する。
- (2) プリント基板、スイッチ等に異常が無い事を確認する。

3) ペーパーレスレコーダーの交換作業

- (1) 受注者は原子力機構担当者からペーパーレスレコーダーを受取り、既存のモニタと交換を行う。
- (2) ペーパーレスレコーダーの交換後、正常に作動することを確認する。

7. 作業工程終了確認及び作業中に変更が生じた場合の対応

作業工程毎にホールドポイントを設け、確認を実施してから次工程に移ること。尚、作業中に要領書と異なる手順等が生じた場合は、作業を中断して原子力機構に報告し、必要な手続きを行った後、作業を再開すること。

8. 検査

1) 外観検査（放射線測定装置）

各放射線測定器について機能上有害な傷、変形等の無い事を確認する。

2) 作動検査（放射線測定装置）

各放射線測定器について作動状態に異常の無い事を確認する。また、対数線量率計に模擬信号を入力し、指示計が $200 \mu\text{Sv/h}$ 及び 10mSv/h に達したとき、各セル背面扉のインターロックが作動することを確認する。

9. 作業に必要な資格等

放射線作業従事者：全員

現場責任者認定証：2名以上

10. 支給物品及び貸与品

10. 1 支給品

- 1) 放射線防護資材一式（無償）
- 2) 電力（無償）

10. 2 貸与品

- 1) 作業工具（特殊な工具・計測器或いは不足する工具等については、受注者で用意すること）
- 2) 各種記録作成及び作業員休憩等のための休憩場所
- 3) OSLバッジ、ポケット線量計

11. 提出書類

- 1) 作業工程表 …………… 契約後速やかに 3部 要確認
- 2) 作業従事者名簿…………… 作業開始2週間前まで 1部
- 3) 工事・作業管理体制表（原子力機構様式） …………… 作業開始2週間前まで 1部
- 4) 点検・検査要領書 …………… 契約後速やかに 3部 要確認
（ホールドポイントを定めた作業工程フロー、作業変更時の対応及び適切な保護具の着用についての記載を含む）
- 5) リスクアセスメントにかかわる危険源等の情報 …………… 契約後速やかに 1部
（原子力機構様式）
- 6) 工事・作業安全チェックシート（原子力機構様式） …… 当所保安教育終了後 1部
- 7) 校正証明書・試験成績書 …………… 作業開始前まで 1部 要確認
（校正用測定機器類の校正証明書及び試験成績書であり、1年以内に実施しているものとする。また、用いた機器が国家標準にトレーサブルな標準器であることを証明する書類を含むこと。）
- 8) 品質保証計画書 …………… 契約後速やかに 1部 要確認
- 9) 作業員の経験・知識（原子力機構様式） …………… 作業開始2週間前まで 1部 要確認
- 10) KY・TBM 実施結果（原子力機構様式） …………… 翌作業日まで 1部
- 11) 作業日報（原子力機構様式） …………… 翌作業日まで 1部
- 12) 点検・検査報告書…………… 全作業終了後2週間以内 各3部 要確認
（各計器の点検項目別に点検日、使用機器名、型式を記すこと。）
- 13) 委任先又は中小受託事業者等の承認について（原子力機構様式）
…………… 作業開始2週間前まで 1式 要確認
- 14) その他原子力機構が必要とする書類…………… 必要の都度
（提出先）

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所
バックエンド技術部 放射性廃棄物管理課

（確認方法）

「確認」は次の方法で行う。

原子力機構は、確認のために提出された図書を受領したときは、受領印を押印し、修正等を指示しないときは、確認したものとする。

但し、委任又は下請負届（原子力機構様式）については、1週間以内に原子力機構から変更請求をしない場合は、自動的に確認したものと見做す。

12. 検収条件

「8. 検査」の合格、「11. 提出書類」の確認並びに原子力機構が仕様書の定める業務が実施されたことの確認をもって作業完了とする。

13. 適用法規・規定等

点検・校正にあたっては、以下の法令、規定等を適用または準用して行うこと。

- 1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- 2) 放射性同位元素等の規制に関する法律
- 3) 労働安全衛生法
- 4) 原子力科学研究所 諸規定・規則
- 5) その他受注業務に関し、適用または準用すべき法令・規格・基準等

14. 総括責任者

受注者は、本契約業務の遂行にあたり、受注者を代理して直接指揮命令する者（以下「総括責任者」という。）及びその代理者を選任し、次の任務を当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業場の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整
- (3) 受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

15. 品質管理

本点検作業に係る安全性及び信頼性の向上のため、以下の方針で適切な品質保証活動を実施すること。

- (1) 品質保証活動に参画する組織、業務分担及び責任を明確にし、確実に品質保証活動を遂行すること。
- (2) 文書、資料、品質管理記録等に関しては、処理手順及び管理方法を明確にし、確実に保管すること。

16. 特記事項

- 1) 受注者は原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、原子力機構の規定等を遵守し安全に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- 2) 受注者側作業員全員について作業開始前に当所放射線業務従事者としての指定登録の手続きを行うこと。なお、受注者側作業員は、原子力機構が行う保安教育を受けること。但し、放射

線に関する知識は、受注者側で教育すること。

- 3) 受注者は、管理区域内で作業を行う場合は、日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所放射線安全取扱手引に定める、放射線及び放射性物質等の安全な取扱い、並びに放射線安全の確保により、災害の発生を防止しなければならない。
- 4) 放射線管理及び異常時の対策は、原子力機構の指示に従うこと。
- 5) 作業計画に際し綿密かつ無理のない工程を組み、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図るものとする。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- 6) 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- 7) 受注者は、作業着手に先立ち原子力機構と安全について十分に打合せを行った後着手すること。
- 8) 受注者は、作業現場の見やすい位置に、作業責任者名及び連絡先等を表示すること。
- 9) 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- 10) 作業時間は原則として当所就業時間内とし、緊急な作業が生じた場合は原子力機構に連絡し、承認を得るとともに所定の手続きを行うこと。
- 11) 作業に必要な校正用測定機器類等は受注者が用意すること。
- 12) 連絡調整は全体の工程表によるほか、原則として前日の作業日報を提出する時点で当日及び翌日の作業計画を報告すること。
- 13) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を原子力機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- 14) 点検の結果、改修等の処置を必要とするものについては、別途処置を講ずるものとし、本仕様書適用外とする。
- 15) 本作業において不適合が発生した場合、受注者は、発生元の指示に従い、不適合の原因究明、対策の立案及び実施等について報告すること。
- 16) 受注者は異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- 17) 本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について、疑義が生じた場合は、原子力機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

17. グリーン購入法の推進

- 1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- 2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める

「紙類」の基準を満たしたものであること。

18. 検査員及び監督員

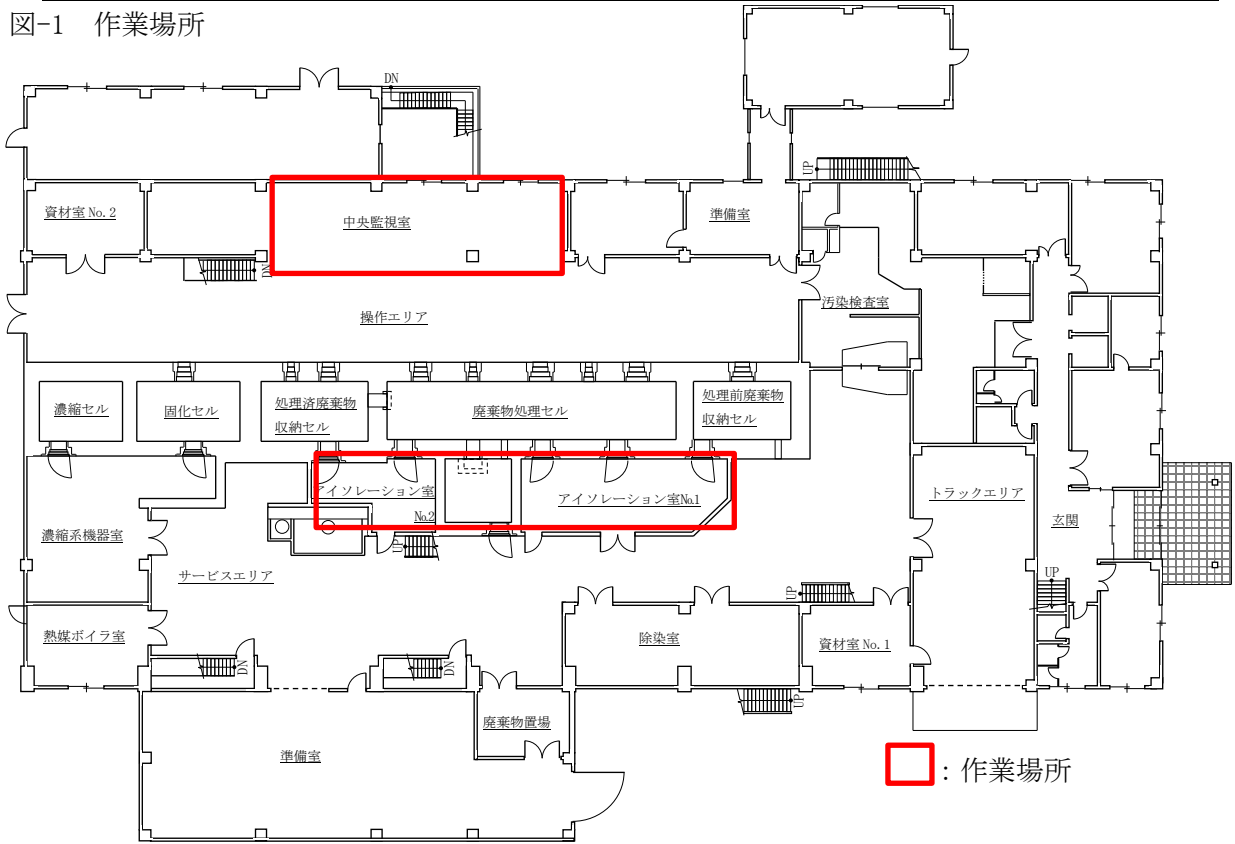
- ・ 検査員
一般検査 管財担当課長
- ・ 監督員
放射線測定装置点検 バックエンド技術部 放射性廃棄物管理課員

表－1 放射線測定装置 点検対象機器一覧

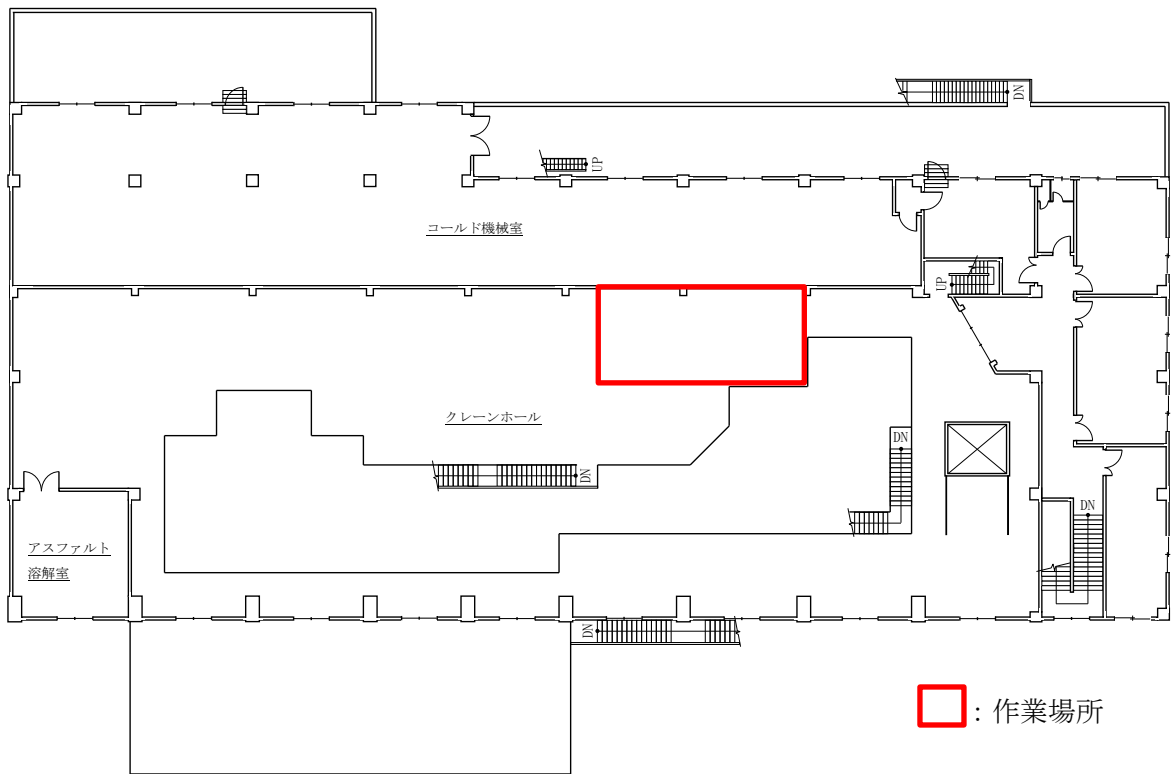
対象機器名称	数量	単位	製作者	設置場所
システム電源	6	基	東芝	中央監視室
対数線量率計	12	台	東芝	中央監視室
イオン電離箱検出器	12	台	東芝	セル内
ガンマラジエーションモニタ	2	器	JREC	サービスエリア コンクリート注入 室
故障表示リレーユニット	1	式	東芝	中央監視室
デジタル表示ユニット	1	式	東芝	中央監視室
現場表示ユニット	6	式	東芝	操作エリア
デジタル表示器	10	式	東芝	操作エリア、 サービスエリア
記録計	2	個	横河電気	中央監視室
GM 管式測定器	5	台	JREC 日本冶金	コンクリート注入 室

高精度線量率計 (RAMTEC-1000D)	1	台	東洋メテック	操作エリア
------------------------	---	---	--------	-------

図-1 作業場所



第2 廃棄物処理棟 1階



第2 廃棄物処理棟 2階

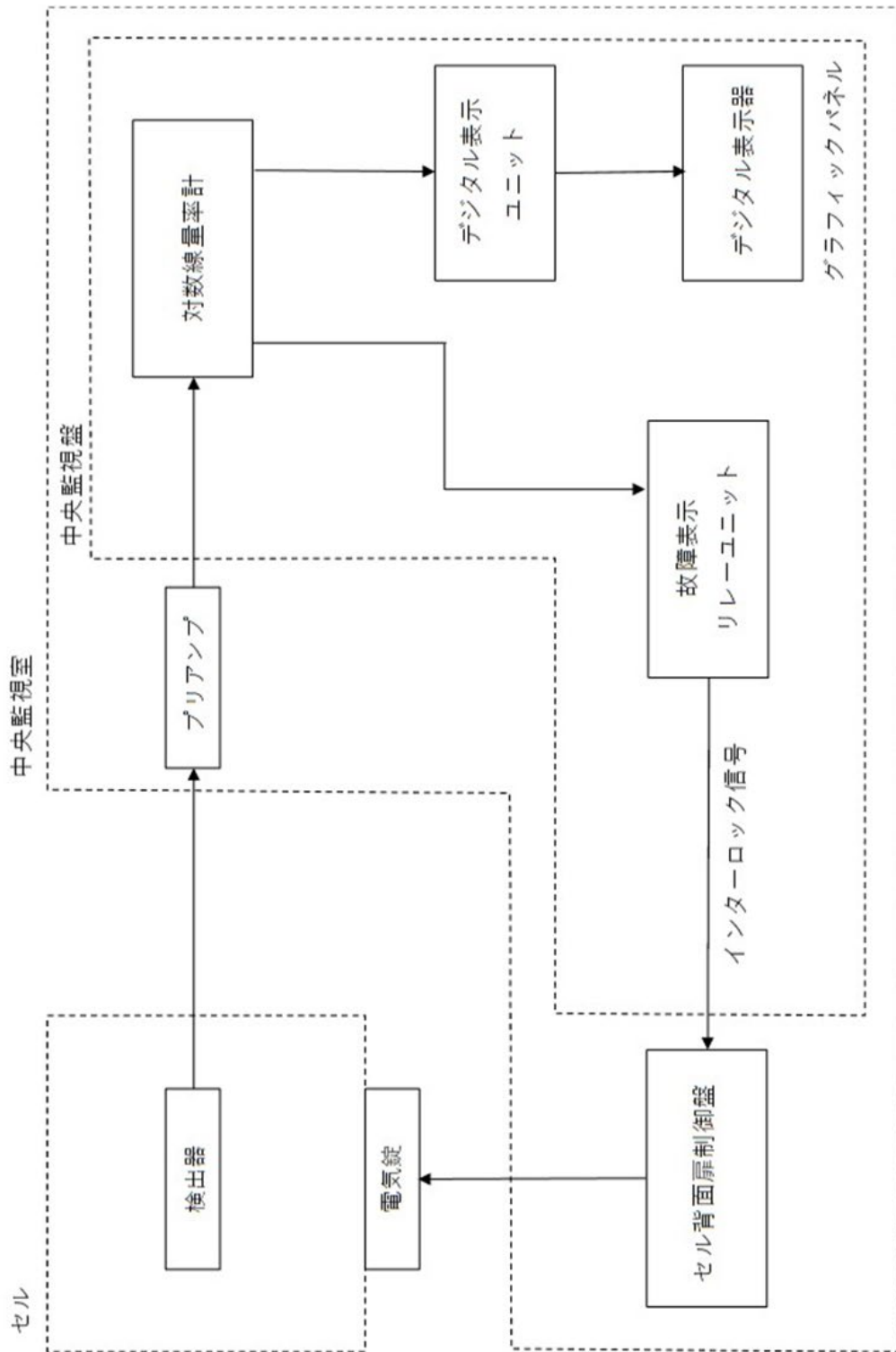


図-2 インセルモニタ主要系統図