

# 放射線測定装置点検整備(MS)

別紙1

中城海上保安部

- 1 件 名 放射線測定装置点検整備 (MS)
- 2 概 要 特殊警備救難艇かつれんに搭載している放射線測定装置の点検・整備・調整を行い、正常に動作することを確認する。
- 3 履行(引渡)場所 中城海上保安部
- 4 履行期限 令和9年3月19日(金)

## 5 点検整備の種類

特殊警備救難艇かつれん放射線測定装置点検要領に基づき、下記点検を実施すること。

### (1) 普通点検

別表1の点検項目を実施し、測定動作及び測定結果データが正常であることを確認すること。

### (2) 精密点検

別表2の点検項目を実施し、測定動作及び測定結果データが正常であることを確認後、航行試験(実際に海上を航行し測定)を実施すること。

## 6 点検整備の回数及び時期

### (1) 精密点検(1回)

### (2) 普通点検(2回)

※実施時期については別添の点検整備工程表のとおりとするが、詳細な日程については監督職員と調整し決定すること。

なお、当庁業務の都合により、実施時期が変更となる場合がある。

## 7 代金の支払

代金の支払いは、検査職員の検査合格毎(精密点検及び各普通点検整備完了時)の支払いとするので、請負業者は、上記6の点検整備が完了した際、その都度、請求書等必要書類を提出すること。

## 第一章 一般共通事項

### 1-1 仕様書の適用範囲

本仕様書は、特殊警備救難艇かつれん放射線測定装置の点検整備に適用する。

### 1-2 疑義に対する協議

本仕様書に明示のない場合又は疑いを生じた場合は、監督職員と協議する。

### 1-3 発生材の処理

- ① 発生材のうち引渡を要するものは、監督職員に指示された場所に保管のうえ、所定の書類を添えて監督職員に引き渡す。
- ② その他の発生材については、監督職員と協議のうえ、関係法令に従い適切に処理する。

### 1-4 物品の管理

- ① 点検整備する物品は、作業完了まで損傷のないよう細心の注意を払うこと。故意又は過失により損傷をあたえた場合は、請負業者の負担で修復すること。
- ② 点検整備する物品について、30日を超えて当庁の管理する施設外に持ち出す場合には、物品管理法に基づく寄託措置をとる。
- ③ ②以外の場合には監督職員と協議のうえ預かり証を発行すること。

### 1-5 使用材料

使用する材料は、別添（特殊警備救難艇かつれん放射能測定機器点検要領）に記載されたもの、もしくは純正部品（メーカーの試験成績書等が添付されたもの）とする。

### 1-6 施工

施工は本仕様書に従い行うこと。

### 1-7 試験調整

試験調整を行わなければ、本仕様書に定められた条件に適合することが証明できない場合は、試験調整を行う。

### 1-8 施工の完了及び報告

施工の完了については、本仕様書に定められた条件に適合することを確認のうえ、書面により監督職員に報告する。

### 1-9 完了検査

請負者（代理人）は、検査職員が行う検査に立会い、検査結果が不合格である場合は、請負者の負担において適切な処置を講じなければならない。

## 第二章 仕様（精密点検及び普通点検）

### 第1節 点検整備機器、修理機器及び交換部品

#### 2-1-1 点検整備する機器

放射線測定装置 1式

（海上保安庁仕様、東芝電力放射線テクノサービス株式会社製）

#### 2-1-2 交換部品

本点検整備で部品の交換が必要となった場合には、監督職員に報告のうえ、本仕様書内で施工に必要な物品と交換する。

なお、契約請負金額の範囲内で施工できない場合には、監督職員と協議すること。

### 第2節 点検整備

#### 2-2-1 点検準備

履行期間内に確実に施工が完了するよう、監督職員と適宜打ち合わせのうえ、事前準備を行うこと。

#### 2-2-2 各部単体性能及び総合性能点検整備

別表1及び別表2の項目について、別添に従い、点検を実施すること。

#### 2-2-3 機器の校正

本体の各測定部については、随時校正を行い、正常測定が可能となる状態に整備すること。

#### 2-2-4 予備品の動作確認

予備品のPCが正常に作動するか確認すること。

### 第3節 その他

#### 2-3-1 点検整備結果の報告

点検整備結果は、報告書により監督職員に報告すること。

#### 2-3-2 不具合箇所の報告及びその処置

点検整備の結果、不具合箇所が発見された場合には直ちに監督職員に報告し、正常作動させるための改善策等を監督職員と協議すること。

#### 2-3-3 詳細については「第十一管区海上保安本部入札・見積者心得書」による。

番号	普通点検項目
1	単体性能点検整備 空間系（2インチ NaI シンチレーション検出器）検出部
2	単体性能点検整備 海水系（3インチ NaI シンチレーション検出器）検出部
3	単体性能点検整備 測定モジュール（MCA 及び SCA）
4	単体性能点検整備 記録計
5	単体性能点検整備 警報表示ユニット
6	単体性能点検整備 GPS 接続装置
7	単体性能点検整備 パソコンセット
8	単体性能点検整備 パソコンセット【予備】
9	単体性能点検整備 警報出力部
10	機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認
11	機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認
12	機能点検整備 総合試験

番号	精密点検項目
1	単体性能点検整備 空間系（2インチ NaI シンチレーション検出器）検出部
2	単体性能点検整備 空間系（2インチ NaI シンチレーション検出器）検出部【予備】
3	単体性能点検整備 海水系（3インチ NaI シンチレーション検出器）検出部
4	単体性能点検整備 海水系（3インチ NaI シンチレーション検出器）検出部【予備】
5	単体性能点検整備 測定モジュール（MCA 及び SCA）
6	単体性能点検整備 記録計
7	単体性能点検整備 警報表示ユニット
8	単体性能点検整備 GPS 接続装置
9	単体性能点検整備 パソコンセット
10	単体性能点検整備 パソコンセット【予備】
11	単体性能点検整備 警報出力部
12	機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認
13	機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認
14	機能点検整備 総合試験

特殊警備救難艇かつれん  
放射線測定装置点検要領

中城海上保安部

1 目的

本書は、特殊警備救難艇かつれんの放射線測定装置点検要領について記載したものであり、検項目、方法、判定基準を明確にすることを目的とする。

2 適用範囲

本装置の点検については、普通点検と精密点検とに区分し各々について実施するものであるが本書はすべてに適用する。

普通点検に加えて特に精密な点検として実施する項目については、精密点検項目として記載し記載してある。(各項目欄に「精密点検のみ」と表記(※精密点検で追加で行う項目))

3 点検項目

点検項目については次表のとおりである。

項番	点検項目	点検結果	所見
1-1a	単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部	良・不良	
1-1b	単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]	良・不良	精密点検のみ実施
1-2a	単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部	良・不良	
1-2b	単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]	良・不良	精密点検のみ実施
1-3	単体性能点検整備 測定モジュール(MCA及びSCA)	良・不良	
1-4	単体性能点検整備 記録計	良・不良	
1-5	単体性能点検整備 警報表示ユニット	良・不良	
1-6	単体性能点検整備 GPS接続装置	良・不良	
1-7a	単体性能点検整備 パソコンセット	良・不良	
1-7b	単体性能点検整備 パソコンセット[予備]	良・不良	
1-8	単体性能点検整備 警報出力部	良・不良	
2-1	機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認	良・不良	
2-2	機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認	良・不良	
2-3	機能点検整備 総合試験	良・不良	

## 1-1a 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>外観、ケーブリングに破損、焼損などがないかを目視にて点検する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未										
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 周辺環境の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	<table border="1"> <tr> <td>温度:</td> <td></td> <td>℃</td> </tr> <tr> <td>湿度:</td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table> 使用測定器No.	温度:		℃	湿度:		%								
温度:		℃															
湿度:		%															
c 検出器出力の計数確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td>画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> *PCソフト上のトレンドグラフにて確認する  <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table>	画面への出力	良・不良	空間(長)	最少値		nGy/h	最大値		nGy/h	平均値		nGy/h		
画面への出力	良・不良																
空間(長)	最少値		nGy/h														
	最大値		nGy/h														
	平均値		nGy/h														

## 1-1a 単体性能点検整備 空間系(2インチNa[シンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																				
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BG</td> <td colspan="2">Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td></td> <td>グロスカウント</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td></td> <td>LiveTime</td> <td></td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td></td> <td>MBq</td> <td></td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td></td> <td>s-1/MBq</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	BG		Cs-137		グロスカウント		グロスカウント		LiveTime		LiveTime		照射時計数率		s-1		バックグラウンド計数率		s-1		正味の計数率		s-1		使用線源強度		MBq		効率		s-1/MBq		使用線源No.					
BG		Cs-137																																							
グロスカウント		グロスカウント																																							
LiveTime		LiveTime																																							
照射時計数率		s-1																																							
バックグラウンド計数率		s-1																																							
正味の計数率		s-1																																							
使用線源強度		MBq																																							
効率		s-1/MBq																																							
使用線源No.																																									
e 検出器単体性能(分解能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h		ch	FWHM		ch	分解能		%	使用線源No.																												
ピーク c h		ch																																							
FWHM		ch																																							
分解能		%																																							
使用線源No.																																									

## 1-1b 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>外観、ケーブリングに破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未										
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 周辺環境の確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	<table border="1"> <tr> <td>温度:</td> <td></td> <td>℃</td> </tr> <tr> <td>湿度:</td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table> 使用測定器No.	温度:		℃	湿度:		%								
温度:		℃															
湿度:		%															
c 検出器出力の計数確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td>画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> *PCソフト上のトレンドグラフにて確認する  <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table>	画面への出力	良・不良	空間(長)	最少値		nGy/h	最大値		nGy/h	平均値		nGy/h		
画面への出力	良・不良																
空間(長)	最少値		nGy/h														
	最大値		nGy/h														
	平均値		nGy/h														

1-1b 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																		
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td>BG</td> <td>Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td>グロスカウント</td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td>LiveTime</td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td>MBq</td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td>s-1/MBq</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	BG	Cs-137	グロスカウント	グロスカウント	LiveTime	LiveTime	照射時計数率	s-1	バックグラウンド計数率	s-1	正味の計数率	s-1	使用線源強度	MBq	効率	s-1/MBq	使用線源No.			
BG	Cs-137																						
グロスカウント	グロスカウント																						
LiveTime	LiveTime																						
照射時計数率	s-1																						
バックグラウンド計数率	s-1																						
正味の計数率	s-1																						
使用線源強度	MBq																						
効率	s-1/MBq																						
使用線源No.																							
e 検出器単体性能(分解能) [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h	ch	FWHM	ch	分解能	%	使用線源No.													
ピーク c h	ch																						
FWHM	ch																						
分解能	%																						
使用線源No.																							

## 1-2a 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																						
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外観、ケーブリングに破損、焼損などがなければ目視にて点検する。</li> <li>・ 機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未																				
破損、焼損のないこと	良・不良																										
清掃の実施	済・未																										
b 周辺環境の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	温度： <input type="text"/> °C 湿度： <input type="text"/> %  使用測定器No. <input type="text"/>																								
c 検出器出力の計数確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td>画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> *PCソフト上のトレンドグラフにて確認する  <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> </table>	画面への出力	良・不良	海水(短)	最少値	<input type="text"/>	s-1	最大値	<input type="text"/>	s-1	平均値	<input type="text"/>	s-1	海水(長)	最少値	<input type="text"/>	s-1	最大値	<input type="text"/>	s-1	平均値	<input type="text"/>	s-1		
画面への出力	良・不良																										
海水(短)	最少値	<input type="text"/>	s-1																								
	最大値	<input type="text"/>	s-1																								
	平均値	<input type="text"/>	s-1																								
海水(長)	最少値	<input type="text"/>	s-1																								
	最大値	<input type="text"/>	s-1																								
	平均値	<input type="text"/>	s-1																								

1-2a 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																				
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>海水系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BG</td> <td colspan="2">Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td></td> <td>グロスカウント</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td></td> <td>LiveTime</td> <td></td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td></td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td></td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td></td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td></td> <td></td> <td>MBq</td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td></td> <td></td> <td>s-1/MBq</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	BG		Cs-137		グロスカウント		グロスカウント		LiveTime		LiveTime		照射時計数率			s-1	バックグラウンド計数率			s-1	正味の計数率			s-1	使用線源強度			MBq	効率			s-1/MBq	使用線源No.					
BG		Cs-137																																							
グロスカウント		グロスカウント																																							
LiveTime		LiveTime																																							
照射時計数率			s-1																																						
バックグラウンド計数率			s-1																																						
正味の計数率			s-1																																						
使用線源強度			MBq																																						
効率			s-1/MBq																																						
使用線源No.																																									
e 検出器単体性能(分解能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h		ch	FWHM		ch	分解能		%	使用線源No.																												
ピーク c h		ch																																							
FWHM		ch																																							
分解能		%																																							
使用線源No.																																									

## 1-2b 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																										
a 目視点検及び清掃 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外観、ケーブリングに破損、焼損などがなければ目視にて点検する。</li> <li>・ 機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未																								
破損、焼損のないこと	良・不良																														
清掃の実施	済・未																														
b 周辺環境の確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	温度： <input type="text"/> °C 湿度： <input type="text"/> %  使用測定器No. <input type="text"/>																												
c 検出器出力の計数確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td colspan="3">*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td><input type="text"/></td> <td>s-1</td> </tr> </table>	画面への出力		良・不良	*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する			海水(短)	最少値	<input type="text"/>	s-1	最大値	<input type="text"/>	s-1	平均値	<input type="text"/>	s-1	海水(長)	最少値	<input type="text"/>	s-1	最大値	<input type="text"/>	s-1	平均値	<input type="text"/>	s-1		
画面への出力		良・不良																													
*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する																															
海水(短)	最少値	<input type="text"/>	s-1																												
	最大値	<input type="text"/>	s-1																												
	平均値	<input type="text"/>	s-1																												
海水(長)	最少値	<input type="text"/>	s-1																												
	最大値	<input type="text"/>	s-1																												
	平均値	<input type="text"/>	s-1																												

1-2b 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																				
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>海水系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BG</td> <td colspan="2">Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td></td> <td>グロスカウント</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td></td> <td>LiveTime</td> <td></td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td></td> <td>MBq</td> <td></td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td></td> <td>s-1/MBq</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	BG		Cs-137		グロスカウント		グロスカウント		LiveTime		LiveTime		照射時計数率		s-1		バックグラウンド計数率		s-1		正味の計数率		s-1		使用線源強度		MBq		効率		s-1/MBq		使用線源No.					
BG		Cs-137																																							
グロスカウント		グロスカウント																																							
LiveTime		LiveTime																																							
照射時計数率		s-1																																							
バックグラウンド計数率		s-1																																							
正味の計数率		s-1																																							
使用線源強度		MBq																																							
効率		s-1/MBq																																							
使用線源No.																																									
e 検出器単体性能(分解能) [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h		ch	FWHM		ch	分解能		%	使用線源No.																												
ピーク c h		ch																																							
FWHM		ch																																							
分解能		%																																							
使用線源No.																																									

試験者	
実施日	

## 1-3 単体性能点検整備 測定モジュール(MCA及びSCA)

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、ケーブル破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>・コネクタ部を触手にて動かし、緩みなどが無いことを確認する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 緩みのないこと —	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未		
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 表示灯確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定モジュール前面の表示灯を確認する。</li> </ul>	緑ランプ・橙ランプが点灯していること	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>緑ランプ(電源)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>橙ランプ(動作中)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>緑ランプ(電源)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>橙ランプ(動作中)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	緑ランプ(電源)点灯	良・不良	橙ランプ(動作中)点灯	良・不良	緑ランプ(電源)点灯	良・不良	橙ランプ(動作中)点灯	良・不良						
緑ランプ(電源)点灯	良・不良																
橙ランプ(動作中)点灯	良・不良																
緑ランプ(電源)点灯	良・不良																
橙ランプ(動作中)点灯	良・不良																
c 供給電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定モジュール前面にて電圧を確認する。</li> </ul>	+12V: +12±0.6V -12V: -12±0.6V (規格±5%)	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>11.4~12.6</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>-11.4~-12.6</td> <td>V</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>11.4~12.6</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>-11.4~-12.6</td> <td>V</td> </tr> </table> 使用測定器No.	+12V	11.4~12.6	V	-12V	-11.4~-12.6	V	+12V	11.4~12.6	V	-12V	-11.4~-12.6	V		
+12V	11.4~12.6	V															
-12V	-11.4~-12.6	V															
+12V	11.4~12.6	V															
-12V	-11.4~-12.6	V															
d リップル電圧 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オシロスコープにて、リップル電圧を確認する。</li> </ul>	50mV以内であること	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> </table> 使用測定器No.	+12V	~50	mV	-12V	~50	mV	+12V	~50	mV	-12V	~50	mV		
+12V	~50	mV															
-12V	~50	mV															
+12V	~50	mV															
-12V	~50	mV															

試験者	
実施日	

1-3 単体性能点検整備 測定モジュール(MCA及びSCA)

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項
e プリアンプ用電源電圧	・測定モジュール後方にて検出器出力用の電圧を確認する。	12±0.6V (規格±5%)	空間系測定モジュール LVOUT_4-1   11.4~12.6   <input type="text"/> V  海水系測定モジュール LVOUT_4-1   11.4~12.6   <input type="text"/> V  使用測定器No.		
f ディスクリミネータ設定エネルギーの確認 [精密点検のみ]	・PC画面にてディスクリミネータ設定エネルギーを確認する。	50keVに設定されていること	空間系測定モジュール <input type="text"/> keV  海水系測定モジュール <input type="text"/> keV		
g 設定値確認	・設定表と実設定を比較確認する。	設定表の通りとなっていること	<input type="text"/> 設定表の通りとなっていること   良・不良		

試験者	
実施日	

## 1-4 単体性能点検整備 記録計

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、ケーブル破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと  —	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未						
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 外部点検、触手点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[FEED] ボタンを押し、記録紙は正常に送られているか確認する。</li> <li>・ペンによる記録がかすれたり、薄くなっていないか確認する。</li> <li>・記録計後方の配線部を触手にて緩みなどが無いことを確認する</li> </ul>	紙詰まりのないこと  測定値を読み取れること  緩みの無いこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>紙詰まりのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定値を読み取れること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>紙詰まりのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定値を読み取れること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	紙詰まりのないこと	良・不良	測定値を読み取れること	良・不良	緩みのないこと	良・不良	紙詰まりのないこと	良・不良	測定値を読み取れること	良・不良	緩みのないこと	良・不良		
紙詰まりのないこと	良・不良																
測定値を読み取れること	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
紙詰まりのないこと	良・不良																
測定値を読み取れること	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
c 内部の目視点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部部品、配線に破損、焼損がないか目視点検を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	破損、焼損のないこと	良・不良										
破損、焼損のないこと	良・不良																
破損、焼損のないこと	良・不良																
d 内部設定の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部の設定値の確認を行う。</li> </ul>	記録値の印字をおこなうこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>設定値の印字</td> <td>済・未</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>設定値の印字</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	設定値の印字	済・未	設定値の印字	済・未										
設定値の印字	済・未																
設定値の印字	済・未																

## 1-4 単体性能点検整備 記録計

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																
e 1 記録紙上の指示確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>記録計後方の配線を外し、定電圧発生器より電圧を入力する。</li> <li>定電圧発生器より電圧を入力した状態で[FEED]ボタンを押し、記録紙に記録する。</li> </ul>	(左端よりの長さ) $\pm 0.5\text{mm}$ ペン1、3(0~5V) 0V : 0.0mm 1V : 20.0mm 2V : 40.0mm 3V : 60.0mm 4V : 80.0mm 5V : 100.0mm  ペン2、4(0~6V) 0V : 0.0mm 1V : 16.7mm 2V : 33.3mm 3V : 50.0mm 4V : 66.7mm 5V : 83.3mm 6V : 100.0mm	<table border="1"> <tr> <td>空間</td> <td>0V</td> <td>1V</td> <td>2V</td> <td>3V</td> <td>4V</td> <td>5V</td> <td>6V</td> </tr> <tr> <td>ペン1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">mm</p> <table border="1"> <tr> <td>海水</td> <td>0V</td> <td>1V</td> <td>2V</td> <td>3V</td> <td>4V</td> <td>5V</td> <td>6V</td> </tr> <tr> <td>ペン1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">mm</p> <p>定電圧発生器 使用測定器No. ノギス 使用測定器No.</p>	空間	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	ペン1								ペン2								海水	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	ペン1								ペン2								ペン3								ペン4									
空間	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V																																																														
ペン1																																																																					
ペン2																																																																					
海水	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V																																																														
ペン1																																																																					
ペン2																																																																					
ペン3																																																																					
ペン4																																																																					
e 2 記録紙上の指示確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>記録計に出力されている値と測定ソフトの画面上の値を比較する。</li> </ul>	差異のないこと	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>測定ソフト画面</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>空間系長時間</td> <td></td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>海水系短時間</td> <td></td> <td></td> <td>cps</td> </tr> <tr> <td>海水系長時間</td> <td></td> <td></td> <td>cps</td> </tr> </table>		測定ソフト画面	記録計		空間系長時間			nGy/h	海水系短時間			cps	海水系長時間			cps																																																		
	測定ソフト画面	記録計																																																																			
空間系長時間			nGy/h																																																																		
海水系短時間			cps																																																																		
海水系長時間			cps																																																																		

試験者	
実施日	

## 1-5 単体性能点検整備 警報表示ユニット

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項										
a 目視点検及び 清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>警報表示ユニット内部の配線を触手にて動かし、緩みなどが無いことを確認する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	緩みのないこと —	<table border="1"> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未								
緩みのないこと	良・不良														
清掃の実施	済・未														
b マーキング機 能確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定動作中に「マーキング」押ボタンを押す。</li> </ul>	マーキング動作がなされること	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>マーキング動作</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>マーキング動作</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	マーキング動作	良・不良	マーキング動作	良・不良								
マーキング動作	良・不良														
マーキング動作	良・不良														
c 表示器の点灯 確認 (接点信号確認)	<ul style="list-style-type: none"> <li>検出器に線源を当て、警報動作を実施し、その際の接点信号を確認する。</li> <li>測定モジュール後方の信号ケーブルを外し、警報動作を実施し、その際の接点信号を確認する。</li> </ul>	所定の端子から接点信号が出力されること	空間系線量率高 <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系計数率高(長時間) <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系計数率高(短時間) <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 空間系線量率低 <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系計数率低(長時間) <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良		
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														



## 1-7a 単体性能点検整備 パソコンセット

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品、配線に破損、焼損がないか目視点検を実施する。</li> <li>コネクタ部の緩みに関して触手点検を実施する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 緩みの無いこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未								
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 起動	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトがスムーズに立ち上がることを確認する。</li> <li>ディスプレイの表示が正常であることを確認する。</li> </ul>	ソフトがスムーズに立ち上がること ディスプレイの表示が正常であること	<table border="1"> <tr> <td>ソフトがスムーズに立ち上がること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>ディスプレイの表示が正常であること</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良	ディスプレイの表示が正常であること	良・不良										
ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良																
ディスプレイの表示が正常であること	良・不良																
c ソフトウェア機能確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトウェア機能の確認を実施する。</li> </ul>	異常なく実行できること	<table border="1"> <tr> <td>起動後システムメニューが表示されること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>初期項目設定で設定値の確器変更が可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定実行で測定データを取得出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>システム終了で測定ソフトを終了可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	起動後システムメニューが表示されること	良・不良	初期項目設定で設定値の確器変更が可能なこと	良・不良	測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良	測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること	良・不良	測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良	システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良		
起動後システムメニューが表示されること	良・不良																
初期項目設定で設定値の確器変更が可能なこと	良・不良																
測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良																
測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること	良・不良																
測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良																
システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良																
d UPS動作確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>UPSのバッテリーチェックを実施する。</li> <li>3年に1回バッテリー交換を実施する。 該当年:2028年、2031年、2034年、2037年 [バッテリー交換は精密点検時]</li> </ul>	バッテリーに異常のないこと	<table border="1"> <tr> <td>バッテリー</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	バッテリー	良・不良												
バッテリー	良・不良																

## 1-7b 単体性能点検整備 パソコンセット[予備品]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノートパソコンを予備品に交換する</li> <li>・部品、配線に破損、焼損がないか目視点検を実施する。</li> <li>・コネクタ部の緩みに関して触手点検を実施する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	<p>—</p> <p>破損、焼損のないこと</p> <p>緩みの無いこと</p> <p>—</p>	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未								
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 起動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトがスムーズに立ち上がることを確認する。</li> <li>・ディスプレイの表示が正常であることを確認する。</li> </ul>	<p>ソフトがスムーズに立ち上がること</p> <p>ディスプレイの表示が正常であること</p>	<table border="1"> <tr> <td>ソフトがスムーズに立ち上がること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>ディスプレイの表示が正常であること</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良	ディスプレイの表示が正常であること	良・不良										
ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良																
ディスプレイの表示が正常であること	良・不良																
c ソフトウェア機能確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトウェア機能の確認を実施する。</li> </ul>	<p>異常なく実行できること</p>	<table border="1"> <tr> <td>起動後システムメニューが表示されること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定実行で測定データを取得出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定結果閲覧で過去の測定データ閲覧出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>システム終了で測定ソフトを終了可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	起動後システムメニューが表示されること	良・不良	初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと	良・不良	測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良	測定結果閲覧で過去の測定データ閲覧出来ること	良・不良	測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良	システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良		
起動後システムメニューが表示されること	良・不良																
初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと	良・不良																
測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良																
測定結果閲覧で過去の測定データ閲覧出来ること	良・不良																
測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良																
システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良																

試験者	
実施日	

## 1-8 単体性能点検整備 警報出力部

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項						
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観に破損、焼損などが目視にて確認する。</li> <li>・スイッチを適度に動作させ、異常のないことを確認する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 異常のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>異常のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	異常のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未		
破損、焼損のないこと	良・不良										
異常のないこと	良・不良										
清掃の実施	済・未										
b 表示器の点灯確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器に線源を当て、ランプを点灯させる。</li> <li>・測定モジュール後方の信号ケーブルを外し、ランプを点灯させる。</li> </ul>	正常な点灯(点灯を確認できる明るさ)であること	<table border="1"> <tr> <td>γ線エアモニタ線量率高</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>γ線水モニタ計数率高</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	γ線エアモニタ線量率高	良・不良	γ線水モニタ計数率高	良・不良	測定系異常	良・不良		
γ線エアモニタ線量率高	良・不良										
γ線水モニタ計数率高	良・不良										
測定系異常	良・不良										
c ブザー音発生 のスイッチ操作の確認	測定中に警報動作を実施し、ブザー音の吹鳴中に「ブザー停止」スイッチを押す。	ブザー音が停止すること	<table border="1"> <tr> <td>ブザー音の停止</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	ブザー音の停止	良・不良						
ブザー音の停止	良・不良										

試験者	
実施日	

## 2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項														
a 1 スペクトルのゲイン確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>Co-60のピークチャンネルを確認し、必要に応じてHV値を変更することにより調整を実施する。</li> </ul>	Co-60_1333keVピーク:267±6ch	<table border="1"> <tr> <td>Co-60_1333keVピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>HV設定値</td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">           変更した場合  <table border="1"> <tr> <td>Co-60_1333keVピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>HV設定値</td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table> </div> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	使用線源No.			
Co-60_1333keVピーク位置		ch																	
HV設定値		V																	
Co-60_1333keVピーク位置		ch																	
HV設定値		V																	
使用線源No.																			
a 2 スペクトルのゲイン確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137のピークチャンネルを確認する。</li> </ul>	Cs-137ピーク:132±8ch	<table border="1"> <tr> <td>Cs-137ピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	Cs-137ピーク位置		ch	使用線源No.												
Cs-137ピーク位置		ch																	
使用線源No.																			
b 空間線量率測定の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然バックグラウンド状態での線量率を確認する。</li> <li>Cs-137線源を検出器中心から33cm離れた位置から照射し、線量率を確認する。</li> <li>線源照射の測定値からバックグラウンド状態の測定値を差し引いた正味の線量率を求めて、照射した線量率と比較する。</li> </ul>	— — 照射した線量率に対し、正味の線量率が20%以内であること	バックグラウンド状態 <table border="1"> <tr> <td>空間(長)</td> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table> Cs-137照射状態 <table border="1"> <tr> <td>空間(長)</td> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table> 正味の線量率 <table border="1"><tr><td></td></tr></table> nGy/h 照射した線量率 <table border="1"><tr><td></td></tr></table> nGy/h 誤差 <table border="1"><tr><td></td></tr></table> %  <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	空間(長)	平均値		nGy/h	空間(長)	平均値		nGy/h				使用線源No.				
空間(長)	平均値		nGy/h																
空間(長)	平均値		nGy/h																
使用線源No.																			

## 2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
c 1 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>・ 警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>線源を当てることにより、線量率高の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>線源接近前</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	点灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	点灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	点灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	点灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	点灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	点灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

試験者	
実施日	

## 2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
c 2 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>空間系測定モジュールの信号ケーブルを外すことにより 測定系異常の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>ケーブル接続時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																
d 模擬信号入力による計数動作の確認  [精密点検のみ]	・空間系測定モジュールに対してパルス発生器(特殊波形)の信号を2分間入力し、カウントを記録する。  パルス発生器の設定 波高：300mVp-p 周波数：20Hz, 100Hz, 1000Hz	カウントされること  ピークが出現すること  記録計、PC画面におけるレンジ変更動作が規定通りであること	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定</th> <th>空間系計数率</th> <th>ピーク出現チャンネル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>100Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>1000Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> </tbody> </table> レンジ変更動作 <table border="1"> <thead> <tr> <th>記録計</th> <th>良・不良</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC画面</td> <td>良・不良</td> </tr> </tbody> </table> パルス発生器 使用測定器No.	設定	空間系計数率	ピーク出現チャンネル	20Hz	cps	ch	100Hz	cps	ch	1000Hz	cps	ch	記録計	良・不良	PC画面	良・不良		
設定	空間系計数率	ピーク出現チャンネル																			
20Hz	cps	ch																			
100Hz	cps	ch																			
1000Hz	cps	ch																			
記録計	良・不良																				
PC画面	良・不良																				

試験者	
実施日	

2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項														
a.1 スペクトルのゲイン確認	・ Co-60のピークチャンネルを確認し、必要に応じてHV値を変更することにより調整を実施する。	Co-60_1333keVピーク:267±6ch	<table border="1"> <tr> <td>Co-60_1333keVピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>HV設定値</td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>変更した場合</p> <table border="1"> <tr> <td>Co-60_1333keVピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>HV設定値</td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table> </div> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	使用線源No.			
Co-60_1333keVピーク位置		ch																	
HV設定値		V																	
Co-60_1333keVピーク位置		ch																	
HV設定値		V																	
使用線源No.																			
a.2 スペクトルのゲイン確認	・ Cs-137のピークチャンネルを確認する。	Cs-137ピーク:132±8ch	<table border="1"> <tr> <td>Cs-137ピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	Cs-137ピーク位置		ch	使用線源No.												
Cs-137ピーク位置		ch																	
使用線源No.																			

## 2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
b 1 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>線源を当てることにより、 計数率高の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>線源接近前</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	点灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	点灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	点灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	点灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	点灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	点灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

試験者	
実施日	

## 2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
b 2 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>海水系測定モジュールの信号ケーブルを外すことにより 測定系異常の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>ケーブル接続時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																
c 模擬信号入力による計数動作の確認  [精密点検のみ]	・海水系測定モジュールに対してパルス発生器(特殊波形)の信号を2分間入力し、カウントを記録する。  パルス発生器の設定 波高：300mVp-p 周波数：20Hz, 100Hz, 1000Hz	カウントされること  ピークが出現すること  記録計、PC画面におけるレンジ変更動作が規定通りであること	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定</th> <th>海水系計数率</th> <th>ピーク出現チャンネル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>100Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>1000Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> </tbody> </table> レンジ変更動作 <table border="1"> <thead> <tr> <th>記録計</th> <th>良・不良</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC画面</td> <td>良・不良</td> </tr> </tbody> </table> パルス発生器 使用測定器No.	設定	海水系計数率	ピーク出現チャンネル	20Hz	cps	ch	100Hz	cps	ch	1000Hz	cps	ch	記録計	良・不良	PC画面	良・不良		
設定	海水系計数率	ピーク出現チャンネル																			
20Hz	cps	ch																			
100Hz	cps	ch																			
1000Hz	cps	ch																			
記録計	良・不良																				
PC画面	良・不良																				

## 2-3 機能点検整備 総合試験

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																										
a 電子媒体への記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの試験・検査経過における測定データを「測定結果ファイル管理」によりUSBフラッシュメモリに転送する。</li> </ul>	測定データが転送されること	測定データが転送されること 良・不良																																												
b 船内電源による動作確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定器への電源供給を船内電源に切り替え、測定を実施する。</li> <li>船内電源時の装置への供給電源電圧及び周波数を測定する。</li> </ul>	<p>通常自然BG値が表示、記録されること</p> <p>AC100V±10V 60Hz±1.2Hz</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>確認箇所</th> <th>項目</th> <th>測定結果</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td>電圧値</td> <td>90~110</td> <td></td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>周波数</td> <td>58.8~61.2</td> <td></td> <td>Hz</td> </tr> </table>	確認箇所	項目	測定結果		空間(長)	最少値		nGy/h	最大値		nGy/h	平均値		nGy/h	海水(短)	最少値		s-1	最大値		s-1	平均値		s-1	海水(長)	最少値		s-1	最大値		s-1	平均値		s-1	電圧値	90~110		V	周波数	58.8~61.2		Hz		
確認箇所	項目	測定結果																																													
空間(長)	最少値		nGy/h																																												
	最大値		nGy/h																																												
	平均値		nGy/h																																												
海水(短)	最少値		s-1																																												
	最大値		s-1																																												
	平均値		s-1																																												
海水(長)	最少値		s-1																																												
	最大値		s-1																																												
	平均値		s-1																																												
電圧値	90~110		V																																												
周波数	58.8~61.2		Hz																																												
c 航行試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常測定する航路を航行し、所定の表示を確認する。 (航行コースは普通点検(短コース1時間),精密点検(長コース2時間)とする)</li> </ul>	通常自然BG値が表示、記録されること	<table border="1"> <thead> <tr> <th>確認箇所</th> <th>項目</th> <th>測定結果</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>測定時間 : ~ :</p>	確認箇所	項目	測定結果		空間(長)	最少値		nGy/h	最大値		nGy/h	平均値		nGy/h	海水(短)	最少値		s-1	最大値		s-1	平均値		s-1	海水(長)	最少値		s-1	最大値		s-1	平均値		s-1										
確認箇所	項目	測定結果																																													
空間(長)	最少値		nGy/h																																												
	最大値		nGy/h																																												
	平均値		nGy/h																																												
海水(短)	最少値		s-1																																												
	最大値		s-1																																												
	平均値		s-1																																												
海水(長)	最少値		s-1																																												
	最大値		s-1																																												
	平均値		s-1																																												

# 可搬型放射能測定装置点検整備(CL)

別紙2

中城海上保安部

- 1 件名 可搬型放射能測定装置点検整備 (CL)
- 2 概要 巡視艇ゆうなに搭載している可搬型放射能測定装置の点検・整備・調整を行い、正常に動作することを確認する。
- 3 履行(引渡)場所 中城海上保安部
- 4 履行期限 令和9年3月19日(金)
- 5 点検整備の種類  
巡視艇ゆうな可搬型放射能測定装置点検要領に基づき、下記点検を実施すること。
  - (1) 簡易点検  
別表1の点検項目を実施し、測定動作及び測定結果データが正常であることを確認すること。
  - (2) 精密点検  
別表2の点検項目を実施し、簡易点検の内容に加え、詳細な動作試験を実施し、測定動作及び測定結果データが正常であることを確認後、航行試験(実際に海上を航行し測定)を実施すること。
- 6 点検整備の回数及び実施時期
  - (1) 精密点検(1回)
  - (2) 簡易点検(1回)※実施時期については監督職員と調整し決定すること。  
なお、当庁業務の都合により、実施時期が変更となる場合がある。
- 7 代金の支払  
代金の支払いは、検査職員の検査合格毎(精密点検及び簡易点検整備完了時)の支払いとするので、請負業者は、上記6の点検整備が完了した際、その都度、請求書等必要書類を提出すること。

## 第一章 一般共通事項

### 1-1 仕様書の適用範囲

本仕様書は、巡視艇ゆうな可搬型放射能測定装置の点検整備に適用する。

### 1-2 疑義に対する協議

本仕様書に明示のない場合又は疑いを生じた場合は、監督職員と協議する。

### 1-3 発生材の処理

- ① 発生材のうち引渡を要するものは、監督職員に指示された場所に保管のうえ、所定の書類を添えて監督職員に引き渡す。
- ② その他の発生材については、監督職員と協議のうえ、関係法令に従い適切に処理する。

### 1-4 物品の管理

- ① 点検整備する物品は、作業完了まで損傷のないよう細心の注意を払うこと。故意又は過失により損傷をあたえた場合は、請負業者の負担で修復すること。
- ② 点検整備する物品について、30日を超えて当庁の管理する施設外に持ち出す場合には、物品管理法に基づく寄託措置をとること。
- ③ ②以外の場合には監督職員と協議のうえ預かり証を発行すること。

### 1-5 使用材料

使用する材料は、別添（巡視艇ゆうな放射能測定器点検要領）に記載されたもの、もしくは純正部品（メーカーの試験成績書等が添付されたもの）とする。

### 1-6 施工

施工は本仕様書に従い行うこと。

### 1-7 試験調整

試験調整を行わなければ、本仕様書に定められた条件に適合することが証明できない場合は、試験調整を行うこと。

### 1-8 施工の完了及び報告

施工の完了については、本仕様書に定められた条件に適合することを確認のうえ、書面により監督職員に報告すること。

### 1-9 完了検査

請負者(代理人)は、検査職員が行う検査に立会い、検査結果が、不合格である場合は、請負者の負担において適切な処置を講じなければならない。

## 第二章 仕様（精密点検及び簡易点検）

## 第1節 点検整備機器、修理機器及び交換部品

### 2-1-1 点検整備する機器

可搬型放射能測定装置 1式

東芝電力放射線テクノサービス(株)製 JIS Z 4325-2008

### 2-1-2 交換部品

本点検整備で部品の交換が必要となった場合には、監督職員に報告のうえ、本仕様書内で施工に必要な物品と交換する。

なお、契約請負金額の範囲内で施工できない場合には、監督職員と協議すること。

## 第2節 点検整備

### 2-2-1 点検準備

履行期間内に確実に施工が完了するよう、監督職員と適宜打ち合わせのうえ事前準備を行うこと。

### 2-2-2 各部単体性能及び総合性能点検整備

別表1及び別表2の項目について、別添に従い、点検を実施すること。

### 2-2-3 機器の校正

本体の各測定部については、随時校正を行い、正常測定が可能となる状態に整備すること。

## 第3節 その他

### 2-3-1 点検整備結果の報告

点検整備結果は、報告書により監督職員に報告すること。

### 2-3-2 不具合箇所の報告及びその処置

点検整備の結果、不具合箇所が発見された場合には直ちに監督職員に報告し、正常作動させるための改善策等を監督職員と協議すること。

### 2-3-3 詳細については「第十一管区海上保安本部入札・見積者心得書」による。

別表 1

番号	簡易点検項目
1	単体性能点検整備 空間系（2インチNaIシンチレーション検出器）検出部
2	単体性能点検整備 海水系（3インチNaIシンチレーション検出器）検出部
3	単体性能点検整備 測定モジュール（MCA及びSCA）
4	単体性能点検整備簡易 記録計
5	単体性能点検整備 警報表示ユニット
6	単体性能点検整備 GPS接続装置
7	単体性能点検整備 パソコンセット
8	単体性能点検整備 警報出力部
9	単体性能点検整備 海水系支持部
10	機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認
11	機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認
12	機能点検整備 総合試験

番号	精密点検項目
1	単体性能点検整備 空間系（2インチNaIシンチレーション検出器）検出部
2	単体性能点検整備 空間系（2インチNaIシンチレーション検出器）検出部[予備]
3	単体性能点検整備 海水系（3インチNaIシンチレーション検出器）検出部
4	単体性能点検整備 海水系（3インチNaIシンチレーション検出器）検出部[予備]
5	単体性能点検整備 測定モジュール（MCA及びSCA）
6	単体性能点検整備 記録計
7	単体性能点検整備 警報表示ユニット
8	単体性能点検整備 GPS接続装置
9	単体性能点検整備 パソコンセット
10	単体性能点検整備 パソコンセット[予備]
11	単体性能点検整備 警報出力部
12	単体性能点検整備 海水系支持部
13	機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認
14	機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認
15	機能点検整備 総合試験

巡視艇ゆうな  
可搬型放射能測定装置点検要領

中城海上保安部

### 1 目的

本書は、巡視艇ゆうなの可搬型放射能測定装置点検要領について記載したものであり、検査項目、方法、判定基準を明確にすることを目的とする。

### 2 適用範囲

本装置の点検については、普通点検と精密点検とに区分し各々について実施するものであるが、本書はすべてに適用する。

普通点検に加えて特に精密な点検として実施する項目については、精密点検項目として記載し記載してある。(各項目欄に「精密点検のみ」と表記(※精密点検で追加で行う項目))

### 3 点検項目

点検項目については次表のとおりである。

項番	点検項目	点検結果	所見
1-1a	単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部	良・不良	
1-1b	単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]	良・不良	精密点検のみ実施
1-2a	単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部	良・不良	
1-2b	単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]	良・不良	精密点検のみ実施
1-3	単体性能点検整備 測定モジュール(MCA及びSCA)	良・不良	
1-4	単体性能点検整備 記録計	良・不良	
1-5	単体性能点検整備 警報表示ユニット	良・不良	
1-6	単体性能点検整備 GPS接続装置	良・不良	
1-7a	単体性能点検整備 パソコンセット	良・不良	
1-7b	単体性能点検整備 パソコンセット[予備]	良・不良	精密点検のみ実施
1-8	単体性能点検整備 警報出力部	良・不良	
1-9	単体性能点検整備 海水系支持部	良・不良	
2-1	機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認	良・不良	
2-2	機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認	良・不良	
2-3	機能点検整備 総合試験	良・不良	

RS-232C切り替え機については、2022年度更新と共に不要になりました。

## 1-1a 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外観、ケーブリングに破損、焼損などがなければ目視にて点検する。</li> <li>・ 機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未										
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 周辺環境の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	温度： <input type="text"/> °C 湿度： <input type="text"/> %  使用測定器No.														
c 検出器出力の計数確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td>画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> *PCソフト上のトレンドグラフにて確認する  <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td><input type="text"/></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td><input type="text"/></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td><input type="text"/></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table>	画面への出力	良・不良	空間(長)	最少値	<input type="text"/>	nGy/h	最大値	<input type="text"/>	nGy/h	平均値	<input type="text"/>	nGy/h		
画面への出力	良・不良																
空間(長)	最少値	<input type="text"/>	nGy/h														
	最大値	<input type="text"/>	nGy/h														
	平均値	<input type="text"/>	nGy/h														

## 1-1a 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																				
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">BG</td> <td colspan="2">Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td></td> <td>グロスカウント</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td></td> <td>LiveTime</td> <td></td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td></td> <td>s-1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td></td> <td>MBq</td> <td></td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td></td> <td>s-1/MBq</td> <td></td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	BG		Cs-137		グロスカウント		グロスカウント		LiveTime		LiveTime		照射時計数率		s-1		バックグラウンド計数率		s-1		正味の計数率		s-1		使用線源強度		MBq		効率		s-1/MBq		使用線源No.					
BG		Cs-137																																							
グロスカウント		グロスカウント																																							
LiveTime		LiveTime																																							
照射時計数率		s-1																																							
バックグラウンド計数率		s-1																																							
正味の計数率		s-1																																							
使用線源強度		MBq																																							
効率		s-1/MBq																																							
使用線源No.																																									
e 検出器単体性能(分解能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td></td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h		ch	FWHM		ch	分解能		%	使用線源No.																												
ピーク c h		ch																																							
FWHM		ch																																							
分解能		%																																							
使用線源No.																																									

## 1-1b 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>外観、ケーブリングに破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未										
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 周辺環境の確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	<table border="1"> <tr> <td>温度:</td> <td></td> <td>℃</td> </tr> <tr> <td>湿度:</td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table> 使用測定器No.	温度:		℃	湿度:		%								
温度:		℃															
湿度:		%															
c 検出器出力の計数確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td>画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> *PCソフト上のトレンドグラフにて確認する  <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table>	画面への出力	良・不良	空間(長)	最少値		nGy/h	最大値		nGy/h	平均値		nGy/h		
画面への出力	良・不良																
空間(長)	最少値		nGy/h														
	最大値		nGy/h														
	平均値		nGy/h														

1-1b 単体性能点検整備 空間系(2インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																		
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td>BG</td> <td>Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td>グロスカウント</td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td>LiveTime</td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td>MBq</td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td>s-1/MBq</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	BG	Cs-137	グロスカウント	グロスカウント	LiveTime	LiveTime	照射時計数率	s-1	バックグラウンド計数率	s-1	正味の計数率	s-1	使用線源強度	MBq	効率	s-1/MBq	使用線源No.			
BG	Cs-137																						
グロスカウント	グロスカウント																						
LiveTime	LiveTime																						
照射時計数率	s-1																						
バックグラウンド計数率	s-1																						
正味の計数率	s-1																						
使用線源強度	MBq																						
効率	s-1/MBq																						
使用線源No.																							
e 検出器単体性能(分解能) [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h	ch	FWHM	ch	分解能	%	使用線源No.													
ピーク c h	ch																						
FWHM	ch																						
分解能	%																						
使用線源No.																							

## 1-2a 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																						
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 外観、ケーブリングに破損、焼損などが目視にて点検する。</li> <li>・ 機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未																				
破損、焼損のないこと	良・不良																										
清掃の実施	済・未																										
b 周辺環境の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	<table border="1"> <tr> <td>温度:</td> <td></td> <td>℃</td> </tr> <tr> <td>湿度:</td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table> <p>使用測定器No.</p>	温度:		℃	湿度:		%																		
温度:		℃																									
湿度:		%																									
c 検出器出力の計数確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td>画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> <p>*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td></td> <td>s-1</td> </tr> </table>	画面への出力	良・不良	海水(短)	最少値		s-1	最大値		s-1	平均値		s-1	海水(長)	最少値		s-1	最大値		s-1	平均値		s-1		
画面への出力	良・不良																										
海水(短)	最少値		s-1																								
	最大値		s-1																								
	平均値		s-1																								
海水(長)	最少値		s-1																								
	最大値		s-1																								
	平均値		s-1																								

## 1-2a 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																		
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>海水系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td>BG</td> <td>Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td>グロスカウント</td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td>LiveTime</td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td>MBq</td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td>s-1/MBq</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	BG	Cs-137	グロスカウント	グロスカウント	LiveTime	LiveTime	照射時計数率	s-1	バックグラウンド計数率	s-1	正味の計数率	s-1	使用線源強度	MBq	効率	s-1/MBq	使用線源No.			
BG	Cs-137																						
グロスカウント	グロスカウント																						
LiveTime	LiveTime																						
照射時計数率	s-1																						
バックグラウンド計数率	s-1																						
正味の計数率	s-1																						
使用線源強度	MBq																						
効率	s-1/MBq																						
使用線源No.																							
e 検出器単体性能(分解能)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h	ch	FWHM	ch	分解能	%	使用線源No.													
ピーク c h	ch																						
FWHM	ch																						
分解能	%																						
使用線源No.																							

## 1-2b 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器)検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																				
a 目視点検及び清掃 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、ケーブリングに破損、焼損などが無いかを目視にて点検する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未																		
破損、焼損のないこと	良・不良																								
清掃の実施	済・未																								
b 周辺環境の確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・周囲温度を測定し、仕様にて規定されている範囲以内であることを確認する。</li> </ul>	0~45℃	<table border="1"> <tr> <td>温度:</td> <td></td> <td>℃</td> </tr> <tr> <td>湿度:</td> <td></td> <td>%</td> </tr> </table> <p>使用測定器No.</p>	温度:		℃	湿度:		%																
温度:		℃																							
湿度:		%																							
c 検出器出力の計数確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然状態(自然BG)で測定する。</li> </ul>	画面への出力が正常に行えること	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">画面への出力</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td colspan="3">*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>s-1</td> </tr> </table>	画面への出力		良・不良	*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する			海水(短)	最少値	s-1	最大値	s-1	平均値	s-1	海水(長)	最少値	s-1	最大値	s-1	平均値	s-1		
画面への出力		良・不良																							
*PCソフト上のトレンドグラフにて確認する																									
海水(短)	最少値	s-1																							
	最大値	s-1																							
	平均値	s-1																							
海水(長)	最少値	s-1																							
	最大値	s-1																							
	平均値	s-1																							

## 1-2b 単体性能点検整備 海水系(3インチNaIシンチレーション検出器) 検出部[予備]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																		
d 計数効率 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>海水系検出器側面1m位置からCs-137線源を照射する。</li> <li>BG状態、Cs-137照射状態でのスペクトルの特定エネルギー範囲のグロスカウントを記録し、効率を演算する。</li> </ul>	—  以前の測定結果と大きな差異がないこと	<table border="1"> <tr> <td>BG</td> <td>Cs-137</td> </tr> <tr> <td>グロスカウント</td> <td>グロスカウント</td> </tr> <tr> <td>LiveTime</td> <td>LiveTime</td> </tr> <tr> <td>照射時計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>バックグラウンド計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>正味の計数率</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>使用線源強度</td> <td>MBq</td> </tr> <tr> <td>効率</td> <td>s-1/MBq</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	BG	Cs-137	グロスカウント	グロスカウント	LiveTime	LiveTime	照射時計数率	s-1	バックグラウンド計数率	s-1	正味の計数率	s-1	使用線源強度	MBq	効率	s-1/MBq	使用線源No.			
BG	Cs-137																						
グロスカウント	グロスカウント																						
LiveTime	LiveTime																						
照射時計数率	s-1																						
バックグラウンド計数率	s-1																						
正味の計数率	s-1																						
使用線源強度	MBq																						
効率	s-1/MBq																						
使用線源No.																							
e 検出器単体性能(分解能) [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137線源を使用し規定の分解能を満たしていることを確認する。</li> <li>測定時間：ピークカウントが10000カウントを超えるまで</li> </ul>	分解能10%以下	<table border="1"> <tr> <td>ピーク c h</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>FWHM</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>分解能</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	ピーク c h	ch	FWHM	ch	分解能	%	使用線源No.													
ピーク c h	ch																						
FWHM	ch																						
分解能	%																						
使用線源No.																							

## 1-3a 単体性能点検整備 測定モジュール(MCA及びSCA)

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、ケーブル破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>・コネクタ部を触手にて動かし、緩みなどがないことを確認する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 緩みのないこと —	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未		
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 表示灯確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定モジュール前面の表示灯を確認する。</li> </ul>	緑ランプ・橙ランプが点灯していること	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>緑ランプ(電源)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>橙ランプ(動作中)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>緑ランプ(電源)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>橙ランプ(動作中)点灯</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	緑ランプ(電源)点灯	良・不良	橙ランプ(動作中)点灯	良・不良	緑ランプ(電源)点灯	良・不良	橙ランプ(動作中)点灯	良・不良						
緑ランプ(電源)点灯	良・不良																
橙ランプ(動作中)点灯	良・不良																
緑ランプ(電源)点灯	良・不良																
橙ランプ(動作中)点灯	良・不良																
c 供給電圧	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定モジュール前面にて電圧を確認する。</li> </ul>	+12V: +12±0.6V -12V: -12±0.6V (規格±5%)	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>11.4~12.6</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>-11.4~-12.6</td> <td>V</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>11.4~12.6</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>-11.4~-12.6</td> <td>V</td> </tr> </table> 使用測定器No.	+12V	11.4~12.6	V	-12V	-11.4~-12.6	V	+12V	11.4~12.6	V	-12V	-11.4~-12.6	V		
+12V	11.4~12.6	V															
-12V	-11.4~-12.6	V															
+12V	11.4~12.6	V															
-12V	-11.4~-12.6	V															
d リップル電圧 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オシロスコープにて、リップル電圧を確認する。</li> </ul>	50mV以内であること	空間系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> </table> 海水系測定モジュール <table border="1"> <tr> <td>+12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> <tr> <td>-12V</td> <td>~50</td> <td>mV</td> </tr> </table> 使用測定器No.	+12V	~50	mV	-12V	~50	mV	+12V	~50	mV	-12V	~50	mV		
+12V	~50	mV															
-12V	~50	mV															
+12V	~50	mV															
-12V	~50	mV															

## 1-3a 単体性能点検整備 測定モジュール(MCA及びSCA)

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項
e. プリアンプ用電源電圧	・測定モジュール後方にて検出器出力用の電圧を確認する。	12±0.6V (規格±5%)	空間系測定モジュール LVOUT_4-1   11.4~12.6   <input type="text"/> V  海水系測定モジュール LVOUT_4-1   11.4~12.6   <input type="text"/> V  使用測定器No.		
f. ディスクリミネータ設定エネルギーの確認 [精密点検のみ]	・PC画面にてディスクリミネータ設定エネルギーを確認する。	50keVに設定されていること	空間系測定モジュール <input type="text"/> keV  海水系測定モジュール <input type="text"/> keV		
g. 設定値確認	・設定表と実設定を比較確認する。	設定表の通りとなっていること	<input type="text"/> 設定表の通りとなっていること   良・不良		

## 1-4 単体性能点検整備 記録計

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、ケーブル破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未	破損、焼損のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未						
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
破損、焼損のないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 外部点検、触手点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[FEED] ボタンを押し、記録紙は正常に送られているか確認する。</li> <li>・ペンによる記録がかすれたり、薄くなっていないか確認する。</li> <li>・記録計後方の配線部を触手にて緩みなどがいないことを確認する</li> </ul>	紙詰まりのないこと  測定値を読み取れること  緩みの無いこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>紙詰まりのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定値を読み取れること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>紙詰まりのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定値を読み取れること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	紙詰まりのないこと	良・不良	測定値を読み取れること	良・不良	緩みのないこと	良・不良	紙詰まりのないこと	良・不良	測定値を読み取れること	良・不良	緩みのないこと	良・不良		
紙詰まりのないこと	良・不良																
測定値を読み取れること	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
紙詰まりのないこと	良・不良																
測定値を読み取れること	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
c 内部の目視点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部部品、配線に破損、焼損がないか目視点検を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	破損、焼損のないこと	良・不良										
破損、焼損のないこと	良・不良																
破損、焼損のないこと	良・不良																
d 内部設定の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部の設定値の確認を行う。</li> </ul>	記録値の印字をおこなうこと	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>設定値の印字</td> <td>済・未</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>設定値の印字</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	設定値の印字	済・未	設定値の印字	済・未										
設定値の印字	済・未																
設定値の印字	済・未																

1-4 単体性能点検整備 記録計

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																
e 1 記録紙上の指示確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>記録計後方の配線を外し、定電圧発生器より電圧を入力する。</li> <li>定電圧発生器より電圧を入力した状態で[FEED]ボタンを押し、記録紙に記録する。</li> </ul>	<p>(左端よりの長さ) ±0.5mm</p> <p>ペン1、3 (0~5V)</p> <p>0V : 0.0mm            1V : 20.0mm            2V : 40.0mm            3V : 60.0mm            4V : 80.0mm            5V : 100.0mm</p> <p>ペン2、4 (0~6V)</p> <p>0V : 0.0mm            1V : 16.7mm            2V : 33.3mm            3V : 50.0mm            4V : 66.7mm            5V : 83.3mm            6V : 100.0mm</p>	<table border="1"> <tr> <td>空間</td> <td>0V</td> <td>1V</td> <td>2V</td> <td>3V</td> <td>4V</td> <td>5V</td> <td>6V</td> </tr> <tr> <td>ペン1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">mm</p> <table border="1"> <tr> <td>海水</td> <td>0V</td> <td>1V</td> <td>2V</td> <td>3V</td> <td>4V</td> <td>5V</td> <td>6V</td> </tr> <tr> <td>ペン1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ペン4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">mm</p> <p>定電圧発生器            使用測定器No.            ノギス            使用測定器No.</p>	空間	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	ペン1								ペン2								海水	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V	ペン1								ペン2								ペン3								ペン4									
空間	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V																																																														
ペン1																																																																					
ペン2																																																																					
海水	0V	1V	2V	3V	4V	5V	6V																																																														
ペン1																																																																					
ペン2																																																																					
ペン3																																																																					
ペン4																																																																					
e 2 記録紙上の指示確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>記録計に出力されている値と測定ソフトの画面上の値を比較する。</li> </ul>	差異のないこと	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>測定ソフト画面</td> <td>記録計</td> <td></td> </tr> <tr> <td>空間系長時間</td> <td></td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>海水系短時間</td> <td></td> <td></td> <td>cps</td> </tr> <tr> <td>海水系長時間</td> <td></td> <td></td> <td>cps</td> </tr> </table>		測定ソフト画面	記録計		空間系長時間			nGy/h	海水系短時間			cps	海水系長時間			cps																																																		
	測定ソフト画面	記録計																																																																			
空間系長時間			nGy/h																																																																		
海水系短時間			cps																																																																		
海水系長時間			cps																																																																		

試験者	
実施日	

## 1-5 単体性能点検整備 警報表示ユニット

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項										
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>警報表示ユニット内部の配線を触手にて動かし、緩みなどが無いことを確認する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	緩みのないこと —	<table border="1"> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未								
緩みのないこと	良・不良														
清掃の実施	済・未														
b マーキング機能確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定動作中に「マーキング」押ボタンを押す。</li> </ul>	マーキング動作がなされること	空間系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>マーキング動作</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系用記録計 <table border="1"> <tr> <td>マーキング動作</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	マーキング動作	良・不良	マーキング動作	良・不良								
マーキング動作	良・不良														
マーキング動作	良・不良														
c 表示器の点灯確認 (接点信号確認)	<ul style="list-style-type: none"> <li>検出器に線源を当て、警報動作を実施し、その際の接点信号を確認する。</li> <li>測定モジュール後方の信号ケーブルを外し、警報動作を実施し、その際の接点信号を確認する。</li> </ul>	所定の端子から接点信号が出力されること	空間系線量率高 <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系計数率高(長時間) <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系計数率高(短時間) <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 空間系線量率低 <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 海水系計数率低(長時間) <table border="1"> <tr> <td>接点信号</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良	接点信号	良・不良		
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														
接点信号	良・不良														

試験者	
実施日	

## 1-6 単体性能点検整備 GPS接続装置

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項				
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観、ケーブル破損、焼損がないかを目視にて点検する。</li> <li>・ノートPC部にGPSを接続し、USB部に緩みがないことを確認する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 緩みの無いこと	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良		
破損、焼損のないこと	良・不良								
緩みのないこと	良・不良								
b 位置情報の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船内のGPS表示器とPC画面上に表示される位置情報を読み比べる。港に停泊中のデータを取得する。</li> </ul>	港に停泊中のデータで差異がない(無視できる)こと	(PC)                      (GPS) N    °                      °                      ; E    °                      °                      ;						

試験者	
実施日	

## 1-7a 単体性能点検整備 パソコンセット

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品、配線に破損、焼損がないか目視点検を実施する。</li> <li>コネクタ部の緩みに関して触手点検を実施する。</li> <li>機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 緩みの無いこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未								
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 起動	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトがスムーズに立ち上がることを確認する。</li> <li>ディスプレイの表示が正常であることを確認する。</li> </ul>	ソフトがスムーズに立ち上がること ディスプレイの表示が正常であること	<table border="1"> <tr> <td>ソフトがスムーズに立ち上がること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>ディスプレイの表示が正常であること</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良	ディスプレイの表示が正常であること	良・不良										
ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良																
ディスプレイの表示が正常であること	良・不良																
c ソフトウェア機能確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>ソフトウェア機能の確認を実施する。</li> </ul>	異常なく実行できること	<table border="1"> <tr> <td>起動後システムメニューが表示されること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定実行で測定データを取得出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>システム終了で測定ソフトを終了可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	起動後システムメニューが表示されること	良・不良	初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと	良・不良	測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良	測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること	良・不良	測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良	システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良		
起動後システムメニューが表示されること	良・不良																
初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと	良・不良																
測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良																
測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること	良・不良																
測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良																
システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良																

## 1-7b 単体性能点検整備 パソコンセット[予備品]

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項												
a 目視点検及び 清掃 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ノートパソコンを予備品に交換する</li> <li>・部品、配線に破損、焼損がないか目視点検を実施する。</li> <li>・コネクタ部の緩みに関して触手点検を実施する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	<p>—</p> <p>破損、焼損のないこと</p> <p>緩みの無いこと</p> <p>—</p>	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>緩みのないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	緩みのないこと	良・不良	清掃の実施	済・未								
破損、焼損のないこと	良・不良																
緩みのないこと	良・不良																
清掃の実施	済・未																
b 起動 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトがスムーズに立ち上がることを確認する。</li> <li>・ディスプレイの表示が正常であることを確認する。</li> </ul>	<p>ソフトがスムーズに立ち上がること</p> <p>ディスプレイの表示が正常であること</p>	<table border="1"> <tr> <td>ソフトがスムーズに立ち上がること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>ディスプレイの表示が正常であること</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良	ディスプレイの表示が正常であること	良・不良										
ソフトがスムーズに立ち上がること	良・不良																
ディスプレイの表示が正常であること	良・不良																
c ソフトウェア 機能確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソフトウェア機能の確認を実施する。</li> </ul>	異常なく実行できること	<table border="1"> <tr> <td>起動後システムメニューが表示されること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定実行で測定データを取得出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>システム終了で測定ソフトを終了可能なこと</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	起動後システムメニューが表示されること	良・不良	初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと	良・不良	測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良	測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること	良・不良	測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良	システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良		
起動後システムメニューが表示されること	良・不良																
初期項目設定で設定値の確認変更が可能なこと	良・不良																
測定実行で測定データを取得出来ること	良・不良																
測定結果閲覧で過去の測定データを閲覧出来ること	良・不良																
測定データ・コピーで測定データのコピーが可能なこと	良・不良																
システム終了で測定ソフトを終了可能なこと	良・不良																

## 1-8 単体性能点検整備 警報出力部

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項						
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観に破損、焼損などが目視にて確認する。</li> <li>・スイッチを適度に動作させ、異常のないことを確認する。</li> <li>・機器の清掃を実施する。</li> </ul>	破損、焼損のないこと 異常のないこと —	<table border="1"> <tr> <td>破損、焼損のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>異常のないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>清掃の実施</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	破損、焼損のないこと	良・不良	異常のないこと	良・不良	清掃の実施	済・未		
破損、焼損のないこと	良・不良										
異常のないこと	良・不良										
清掃の実施	済・未										
b 表示器の点灯確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器に線源を当て、ランプを点灯させる。</li> <li>・測定モジュール後方の信号ケーブルを外し、ランプを点灯させる。</li> </ul>	正常な点灯(点灯を確認できる明るさ)であること	<table border="1"> <tr> <td>γ線エアモニタ線量率高</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>γ線水モニタ計数率高</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	γ線エアモニタ線量率高	良・不良	γ線水モニタ計数率高	良・不良	測定系異常	良・不良		
γ線エアモニタ線量率高	良・不良										
γ線水モニタ計数率高	良・不良										
測定系異常	良・不良										
c ブザー音発生 のスイッチ操作の確認	測定中に警報動作を実施し、ブザー音の吹鳴中に「ブザー停止」スイッチを押す。	ブザー音が停止すること	<table border="1"> <tr> <td>ブザー音の停止</td> <td>良・不良</td> </tr> </table>	ブザー音の停止	良・不良						
ブザー音の停止	良・不良										

試験者	
実施日	

## 1-9 単体性能点検整備、海水系支持部

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項				
a 目視点検及び清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観にさび・カエリ・打痕等がないか目視点検を実施する。</li> <li>・円錐形カバーを取り外し、錆びとりを実施する。</li> </ul>	さび・カエリ・打痕等がないこと 錆び取りを実施すること	<table border="1"> <tr> <td>さび・カエリ・打痕等がないこと</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>錆びとり</td> <td>済・未</td> </tr> </table>	さび・カエリ・打痕等がないこと	良・不良	錆びとり	済・未		
さび・カエリ・打痕等がないこと	良・不良								
錆びとり	済・未								
b ケーブル保護	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ケーブルグランド付近に自己融着テープを巻きなおす。</li> </ul>	巻きなおしていること	<table border="1"> <tr> <td>巻きなおしていること</td> <td>良・不良</td> </tr> </table> 2-2項終了後に実施のこと	巻きなおしていること	良・不良				
巻きなおしていること	良・不良								

試験者	
実施日	

## 2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項														
a 1 スペクトルのゲイン確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>Co-60のピークチャンネルを確認し、必要に応じてHV値を変更することにより調整を実施する。</li> </ul>	Co-60_1333keVピーク:267±6ch	<table border="1"> <tr> <td>Co-60_1333keVピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>HV設定値</td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;">           変更した場合  <table border="1"> <tr> <td>Co-60_1333keVピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>HV設定値</td> <td></td> <td>V</td> </tr> </table> </div> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	使用線源No.			
Co-60_1333keVピーク位置		ch																	
HV設定値		V																	
Co-60_1333keVピーク位置		ch																	
HV設定値		V																	
使用線源No.																			
a 2 スペクトルのゲイン確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cs-137のピークチャンネルを確認する。</li> </ul>	Cs-137ピーク:132±8ch	<table border="1"> <tr> <td>Cs-137ピーク位置</td> <td></td> <td>ch</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	Cs-137ピーク位置		ch	使用線源No.												
Cs-137ピーク位置		ch																	
使用線源No.																			
b 空間線量率測定の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然バックグラウンド状態での線量率を確認する。</li> <li>Cs-137線源を検出器中心から33cm離れた位置から照射し、線量率を確認する。</li> <li>線源照射の測定値からバックグラウンド状態の測定値を差し引いた正味の線量率を求めて、照射した線量率と比較する。</li> </ul>	<p>—</p> <p>—</p> <p>照射した線量率に対し、正味の線量率が20%以内であること</p>	<p>バックグラウンド状態</p> <table border="1"> <tr> <td>空間(長)</td> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table> <p>Cs-137照射状態</p> <table border="1"> <tr> <td>空間(長)</td> <td>平均値</td> <td></td> <td>nGy/h</td> </tr> </table> <p>正味の線量率      <input type="text"/> nGy/h</p> <p>照射した線量率    <input type="text"/> nGy/h</p> <p>誤差                    <input type="text"/> %</p> <table border="1"> <tr> <td>使用線源No.</td> <td></td> </tr> </table>	空間(長)	平均値		nGy/h	空間(長)	平均値		nGy/h	使用線源No.							
空間(長)	平均値		nGy/h																
空間(長)	平均値		nGy/h																
使用線源No.																			

## 2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
c 1 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>線源を当てることにより、線量率高の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>線源接近前</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	点灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	点灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	点灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	点灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	点灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	点灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

試験者	
実施日	

## 2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
c 2 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>・ 警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>空間系測定モジュールの信号ケーブルを外すことにより 測定系異常の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>ケーブル接続時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

2-1 機能点検整備 空間系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																
d 模擬信号入力による計数動作の確認  [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>空間系測定モジュールに対してパルス発生器(特殊波形)の信号を2分間入力し、カウントを記録する。</li> </ul> <p>パルス発生器の設定 波高：300mVp-p 周波数：20Hz, 100Hz, 1000Hz</p>	<p>カウントされること</p> <p>ピークが出現すること</p> <p>記録計、PC画面におけるレンジ変更動作が規定通りであること</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>設定</th> <th>空間系計数率</th> <th>ピーク出現チャンネル</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>100Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> <tr> <td>1000Hz</td> <td>cps</td> <td>ch</td> </tr> </tbody> </table> <p>レンジ変更動作</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>記録計</td> <td>良・不良</td> </tr> <tr> <td>PC画面</td> <td>良・不良</td> </tr> </tbody> </table> <p>パルス発生器 使用測定器No.</p>	設定	空間系計数率	ピーク出現チャンネル	20Hz	cps	ch	100Hz	cps	ch	1000Hz	cps	ch	記録計	良・不良	PC画面	良・不良		
設定	空間系計数率	ピーク出現チャンネル																			
20Hz	cps	ch																			
100Hz	cps	ch																			
1000Hz	cps	ch																			
記録計	良・不良																				
PC画面	良・不良																				

2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																	
a 1 スペクトルのゲイン確認	・ Co-60のピークチャンネルを確認し、必要に応じてHV値を変更することにより調整を実施する。	Co-60_1333keVピーク:267±6ch	<table border="1"><tr><td>Co-60_1333keVピーク位置</td><td></td><td>ch</td></tr><tr><td>HV設定値</td><td></td><td>V</td></tr></table> <table border="1"><tr><td colspan="3">変更した場合</td></tr><tr><td>Co-60_1333keVピーク位置</td><td></td><td>ch</td></tr><tr><td>HV設定値</td><td></td><td>V</td></tr></table> <table border="1"><tr><td>使用線源No.</td><td></td></tr></table>	Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	変更した場合			Co-60_1333keVピーク位置		ch	HV設定値		V	使用線源No.			
Co-60_1333keVピーク位置		ch																				
HV設定値		V																				
変更した場合																						
Co-60_1333keVピーク位置		ch																				
HV設定値		V																				
使用線源No.																						
a 2 スペクトルのゲイン確認	・ Cs-137のピークチャンネルを確認する。	Cs-137ピーク:132±8ch	<table border="1"><tr><td>Cs-137ピーク位置</td><td></td><td>ch</td></tr></table> <table border="1"><tr><td>使用線源No.</td><td></td></tr></table>	Cs-137ピーク位置		ch	使用線源No.															
Cs-137ピーク位置		ch																				
使用線源No.																						

## 2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
b 1 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>線源を当てることにより、計数率高の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>線源接近前</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源接近状態(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>線源撤去後(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	点灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	点灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	点灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	点灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	点灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	点灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

## 2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																																																																																										
b 2 警報出力動作 [精密点検のみ]	<p>・ 警報状態とし、警報灯及びブザーが動作することを確認する。</p> <p>海水系測定モジュールの信号ケーブルを外すことにより 測定系異常の警報状態を発生させる。</p>	所定の動作をすること	<p>ケーブル接続時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>吹鳴</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル外し時(リセット・ブザー停止SW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>点灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>ケーブル復旧時(リセットSW後)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>項目</th> <th>状態・操作</th> <th>確認結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">表示灯</td> <td>エリアモニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水モニタ</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測定系異常</td> <td>消灯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブザー</td> <td>—</td> <td>停止</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	吹鳴		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	点灯		ブザー	—	停止		対象	項目	状態・操作	確認結果	表示灯	エリアモニタ	消灯		水モニタ	消灯		測定系異常	消灯		ブザー	—	停止			
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	吹鳴																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	点灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													
対象	項目	状態・操作	確認結果																																																																																												
表示灯	エリアモニタ	消灯																																																																																													
	水モニタ	消灯																																																																																													
	測定系異常	消灯																																																																																													
ブザー	—	停止																																																																																													

## 2-2 機能点検整備 海水系組み合わせ状態での性能確認

試験者	
実施日	

項目	方法	判定基準	結果		判定	特記事項	
			設定	海水系計数率			ピーク出現チャンネル
c 模擬信号入力による計数動作の確認  [精密点検のみ]	海水系測定モジュールに対してパルス発生器(特殊波形)の信号を2分間入力し、カウントを記録する。  パルス発生器の設定 波高：300mVp-p 周波数：20Hz, 100Hz, 1000Hz	カウントされること  ピークが出現すること  記録計、PC画面におけるレンジ変更動作が規定通りであること	設定	海水系計数率	ピーク出現チャンネル		
			20Hz	cps	ch		
			100Hz	cps	ch		
			1000Hz	cps	ch		
			レンジ変更動作				
			記録計	良・不良			
			PC画面	良・不良			
			パルス発生器 使用測定器No.				

試験者	
実施日	

## 2-3 機能点検整備 総合試験

項目	方法	判定基準	結果	判定	特記事項																														
a 電子媒体への記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの試験・検査経過における測定データをUSBフラッシュメモリに転送する。</li> </ul>	測定データが転送されること	測定データが転送されること 良・不良																																
b 船内電源による動作確認 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>測定器への電源供給を船内電源に切り替え、測定を実施する。</li> <li>船内電源時の装置への供給電源電圧及び周波数を測定する。</li> </ul>	<p>通常 of 自然BG値が表示、記録されること</p> <p>AC100V±10V 60Hz±1.2Hz</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>確認箇所</th> <th>項目</th> <th>測定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>s-1</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tr> <td>電圧値</td> <td>90~110</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>周波数</td> <td>58.8~61.2</td> <td>Hz</td> </tr> </table>	確認箇所	項目	測定結果	空間(長)	最少値	nGy/h	最大値	nGy/h	平均値	nGy/h	海水(短)	最少値	s-1	最大値	s-1	平均値	s-1	海水(長)	最少値	s-1	最大値	s-1	平均値	s-1	電圧値	90~110	V	周波数	58.8~61.2	Hz		
確認箇所	項目	測定結果																																	
空間(長)	最少値	nGy/h																																	
	最大値	nGy/h																																	
	平均値	nGy/h																																	
海水(短)	最少値	s-1																																	
	最大値	s-1																																	
	平均値	s-1																																	
海水(長)	最少値	s-1																																	
	最大値	s-1																																	
	平均値	s-1																																	
電圧値	90~110	V																																	
周波数	58.8~61.2	Hz																																	
c 航行試験 [精密点検のみ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>通常測定する航路を航行し、所定の表示を確認する。(航行コースは1時間とする)</li> </ul>	通常 of 自然BG値が表示、記録されること	<table border="1"> <thead> <tr> <th>確認箇所</th> <th>項目</th> <th>測定結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">空間(長)</td> <td>最少値</td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>nGy/h</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(短)</td> <td>最少値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海水(長)</td> <td>最少値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>最大値</td> <td>s-1</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>s-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>測定時間 : ~ :</p>	確認箇所	項目	測定結果	空間(長)	最少値	nGy/h	最大値	nGy/h	平均値	nGy/h	海水(短)	最少値	s-1	最大値	s-1	平均値	s-1	海水(長)	最少値	s-1	最大値	s-1	平均値	s-1								
確認箇所	項目	測定結果																																	
空間(長)	最少値	nGy/h																																	
	最大値	nGy/h																																	
	平均値	nGy/h																																	
海水(短)	最少値	s-1																																	
	最大値	s-1																																	
	平均値	s-1																																	
海水(長)	最少値	s-1																																	
	最大値	s-1																																	
	平均値	s-1																																	