

仕様書

品名	液体シンチレーションカウンタ	納入場所	愛媛県原子力センター
標記案件の仕様は、次のとおりである。			
第1 機器及び納入条件			
1 機器名及び数量			
液体シンチレーションカウンタ 1台			
2 使用目的			
環境試料中のトリチウム濃度の測定を行う。			
3 納入場所			
愛媛県原子力センター（愛媛県八幡浜市保内町宮内1番耕地485番地1）			
4 受渡方法			
納入場所の指定箇所へ据付調整を行い、現地試験に合格の後、引き渡すものとする。			
5 契約の範囲			
本仕様書に基づく機器の設計、製作、運搬、調整等に関する一切を含むものとする。			
6 受注者の責務			
(1) 機器製造に着手する前に機器承認申請書にて機器仕様を明確にし、県の承認を受けなければならない。			
(2) 本仕様書の内容に従い、業務を履行しなければならない。			
(3) 本仕様書に基づく機器は、県へ引き渡すまでの間、受注者の責任において適切に保管しなければならない。			
7 費用弁償等			
(1) 本契約履行に関して、第三者に与えた危害の補償、修理に要する経費は全て受注者の負担とする。			
(2) 官公庁、通信事業者等の手続きについては原則として受注者が県の委任又は承認を受けて行うものとする。ただし、諸手続きにおいて県自らが行うべき内容については事前に協議すること。なお、納入までのこれらに要する経費は全て受注者の負担とする。			
8 適用法令等			
本仕様書に基づく機器の設計及び製作、その他の仕様にあたっては、本仕様書によるほか、次の法令及び規格等を遵守すること。			
(1) 日本産業規格（JIS）			
(2) 日本電機工業会標準規格（JEM）			

- (3) 日本電気規格調査会標準規格 (JEC)
- (4) 国際標準化機構規格 (ISO)
- (5) 電波法及び同法関係規則
- (6) 電気設備技術基準
- (7) トリチウム分析法 (原子力規制庁放射能測定法シリーズ No. 9)
- (8) その他、県が必要と認めた関係法令、規格等

9 提出書類

受注者は、県が指定する期間までに下記の書類を提出するものとする。書類の大きさはA4版又はA3版で、日本語対応とする。

[書類等名称]	[提出期限]	[提出部数]
① 納入計画書 ^{※1}	契約後1か月以内	2部
② 機器承認申請書 ^{※2}	機器製造着手まで	2部
③ 作業工程表	契約後1か月以内	2部
④ 完成図書 ^{※3}	業務完了時	3部
⑤ 打合せ議事録	県からの指示による	2部
⑥ その他、県が必要と認める書類	協議により決定	同左

※1 納入計画書には、納入までの工程表、工場試験及び現地試験の実施要領、現地作業の内容及び実施体制、その他必要な事項を含めること。

※2 機器承認申請書には、納入機器の仕様、図面等、本仕様書との比較表を含めること。

※3 完成図書には、納入仕様書、各種試験成績書・取扱説明書・設定値一覧・諸手続き関連書類・写真を含めること。また、併せてCD-ROM等により電子データを提出すること。

10 技術指導

受注者は、当該機器納入時、県の担当者に対し、納入場所にて機器の操作及び保守点検等を行うのに必要十分な知識、技術を習得するための技術指導を実施すること。

11 保証

(1) 令和7年度末までを無償保証期間とし必要な点検を実施すること。また、無償保証期間内に交換が必要な消耗品を併せて納入すること。ただし、明らかに受注者又は製造メーカーの責に帰すべき不具合が生じた場合は、無償保証期間満了後であっても、当該部分が無償で改修するものとする。

(2) 納入した機器については、整備後8年間部品交換等のハードウェアサポートが受けられること。

(3) 無償保証期間満了後においても、別途契約により、機能維持に必要な定期点検を実施すること。

12 疑義等

本仕様書に記載のない事項又は疑義のある事項については、双方協議の上決定するものとし、受注者は7日以内にその議事録を作成し、県に提出してその承認を受けるものとする。

また、本仕様書に記載のない事項であっても、運用上及び社会通念上必要な事項については充足するものとする。

なお、県と協議せずに一方的に解釈し問題が生じたときは、県の指示により受注者の責任においてこれを改めるものとする。

第2 機器の仕様

1 基本性能

試料中のトリチウムの同定及び定量が可能なこと。(原子力規制庁放射能測定法シリーズ「トリチウム分析法(令和5年10月改訂)」に準拠していること。)

計 数 効 率 : 60%以上 (トリチウム)

バックグラウンド計数率 : 4cpm 以下

検 出 限 界 : 0.4Bq/L 以下 (トリチウム、30分、25回測定)

2 クエンチング補正

レベルメソッド法によりクエンチング補正が可能であること。

あるいは、それと同等の機能を有すること。

3 ラドントロン除去機構

ラドン、トロンの影響を防止するための機構あるいは機能を有すること。

4 サンプル異常チェックモニタ

サンプルの異常をチェックするための機構あるいは機能を有すること。

5 サンプルチェンジャー

測定容器は、100mL 及び 20mL のバイアルが使用できること。

試料を安定させるためクーラーが内蔵されていること。

試料は 20 本以上連続して測定できること。

6 その他の機能

静電気による異常値を防ぐための静電気除去機構を有すること。

測定値のばらつきをチェックする検定機能を有すること。

7 データ収集ソフト

測定データの収集が可能であること。

8 パソコン等

Microsoft Windows 11 Professional 32bit 以上、Microsoft Office Home and Business 2021 (日本語)以上及び専用データ収集ソフトがインストールされているノート PC やケーブル等を有し、測定データの解析が可能であること。

9 標準線源

計数効率用標準線源 (トリチウム、 ^{14}C 、BG) 各 1 本

クエンチング補正用標準線源 (トリチウム、 ^{14}C) 各 11 本組

10 その他

受注者は、納入に際して、下記既設の当該機器等を発注者の指示する場所に移動すること。

・液体シンチレーションカウンタ LSC-LB7 1 台

・ラドントロン除去機構 LSC-LB5-0P2 1 台

・サンプル異常チェックモニタ LSC-LB7-0P3 1 台

・データ収集ソフト RPR-LSC-584B 1 個

ケーブル配線等は各設置場所の通常業務の支障とならないよう敷設すること。