

11-1 簡易型ホールボディカウンタ AT1316 別途見積 別途問合せ

3分間の測定で300Bqの体内のセシウム-137を検出します 重量：250kg
 1時間に15人の測定が可能です
 検出器：φ150×100mm NaI(Tl)シンチレータ
 γ線測定エネルギー範囲：50keV～3MeV
 測定核種（標準モード）：¹³⁷Cs、⁴⁰K
 MCAチャンネル数：1,024ch
 必要電力：100～240V（50/60Hz）200VA未満
 連続測定時間：24時間以内
 寸法：最少設置面積 2,000×1,500（mm）

(株)アドフューテック
ベラルーシATOMTEX社



11-1* ベッド式ホールボディカウンタ ACCUSCAN 別途見積 別途問合せ

リニアジオメトリで高精度
 コンピュータ制御のスキャン機構ベッド
 手足含む全身どこでも汚染位置の特定可能
 76×127×406(mm) NaI検出器1台 標準搭載
 オプションでGe検出器搭載可能
⁶⁰Co LLD 150Bq、計数時間 8分
 計数時間は2～200分まで可変
 全方向10cm厚鉄シールド
 柔軟性と操作性の高いABACOSソフトウェア

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



11-1* 立式ホールボディカウンタ FASTSCAN 別途問合せ 3ヵ月

30～50人/時間の測定可能
 高精度を実現するリニアジオメトリ（立式）
 大型NaI検出器、10cm厚鉄遮蔽
 専用ソフトウェアによるスペクトル解析
 測定時間：1～2分（従来のチェアやベッド方式 10～20分）
 検出限界：207Bq（全身¹³⁷Cs）、150Bq（胸部⁶⁰Co）
 測定精度：±25%未満（従来のチェアやベッド方式 100%）
 エネルギー範囲：300keV～1.8MeV
 重量：4,800kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



11-1 スキャン式高分解能Ge
立式ホールボディカウンタ ACCUSCAN II 別途問合せ 3ヵ月キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

2台のGe検出器使用可能で、高効率・高分解能
標準装備：25%同軸型Ge検出器1台、
標準オプション：同検出器1台追加
別途、U/Puラングカウンタオプションあり
高精度を実現するリニアジオメトリ（立式）
10cm厚鉄遮蔽
検出器遮蔽用5cm厚鉛
専用ソフトウェアによる制御・スペクトル解析
重量：4,000kg



11-1 立式ホールボディカウンタ CHRONOS 別途見積 別途問合せ

日本環境モニタリング(株)
フランスITECH INSTRUMENTS社

測定様式：立式
チャンネル数：標準1,024ch（256ch～4kchから選択可）
制御：パソコンから操作（オプションにてLCDタッチパネル）
検出限界：150Bq/body（⁶⁰Co、1分間測定）
遮蔽：5cm厚鉛
重量：約3,500kg
外形寸法：1,245(W)×889(D)×2,439(H) (mm)（高さ調整可）
特長：・3×5×16"（76×127×406mm）の大型NaI(Tl)結晶
検出器を2式使用

・DSP
・γ線解析ソフトウェア
InterWinner WBCにて制御、操作



11-1 チェアタイプホールボディカウンタ WBC-311 別途見積 7ヵ月

(株)日立製作所

検出器：5"×3"×16" NaI(Tl) シンチレーション検出器
（椅子背面：1本、座面下：1本）
測定線種：γ線
検出感度：200Bq以下（バックグラウンド0.1μSv/h以下、2
分測定 ¹³⁷Csにて）
測定時間：1～60分
音声案内：有り、ディスプレイ表示併用
その他：被検者の所定位置への着座を確認して自動測定開始
寸法：約1,700(W)×2,160(H)×1,650(D) (mm)

重量：約6t
電源：AC100、20A
オプション：甲状腺用カウンタ



11-1 チェア式ホールボディカウンタ 別途問合せ 6ヵ月

富士電機(株)

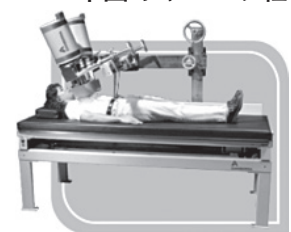
検出器：甲状腺カウンタ φ2"×2" NaI(Tl)シンチレーション検出器
体幹部カウンタ 3"×5"×16" 角型NaI(Tl)シンチレーション検出器
測定線種：γ線
遮蔽体：甲状腺カウンタ 鉛15mm
体幹部カウンタ 鉛30mm
最高検出感度：甲状腺カウンタ 1分計測で約100Bq
体幹部カウンタ 10分計測で約400Bq (¹³⁷Cs)

測定ジオメトリ：スタンダード・チェア、ジオメトリを採用
（体幹部カウンタ）
ソフトウェア：甲状腺カウンタ、体幹部カウンタの測定
核種同定、被ばく線量当量演算
データ保存等の機能

重量：1,500kg

11-2 アクチニド(U/Pu)ラング/スキャン式
ホールボディカウンタ 2275 別途見積 別途問合せキャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

20年以上のラングカウンタシステム製造・供給実績
ブロードエネルギーGe検出器により高分解能
ラング・ホールボディカウンタ専用の2素子Ge検出器
低バックグラウンドを実現する検出器遮蔽
スライディングベッドタイプ
6段階角度機構で最適な肺位置に検出器をセット
専用ソフトウェアABACOSによるスペクトル解析
10～15cm厚の鉄室（別途必須）で精密測定



放射線(能)測定システム

11-2	<p>アクチニド(U/Pu) ラングカウンタ 2270 別途見積 別途問合せ</p> <p>20年以上のラングカウンタシステム製造・供給実績 ラングカウンタ専用の2素子・低エネルギーGe検出器で高分解能測定 低バックグラウンドを実現する検出器遮蔽 快適なセミクライニングチェアタイプ 6段階角度機構で最適な肺位置に検出器をセット 専用ソフトウェアABACOSによるスペクトル解析 10~15cm厚の鉄室(別途必須)で精密測定</p>	<p>キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社</p> 
11-2	<p>個人線量計(吸入線量) MyRIAM 約91万円(税抜)~ 別途問合せ</p> <p>用途: 吸気に含まれる放射線(α・β線)をモニタすることで被ばくを防止 吸気方法: 内蔵ポンプによる吸気 検出器: 150mm²イオン注入型シリコン検出器 ポンプ: 0.25L/min 膜型タイプ αスペクトロスコーピー: 2.8~10MeV α線: 2.8~5.5MeV、LLRD用のエネルギーウィンドウ 低βカットオフ: 200keV 最大計数率: 100,000cpm ディスプレイ: 3×12文字、バックライト付き</p>	<p>セイコー・イーゲーアンドジー(株) 独国SARAD社</p> <p>メモリ: 240データ及びαスペクトルを保存 PCとのI/F: USB アラート機能: 上部LED点灯し、アラーム吹鳴 電源: 内蔵バッテリーにて最大24時間動作 (充電時間: 1時間) 寸法: 138×57×32(mm) 重量: 300g</p> 
12-1 13-5	<p>高精度γ線スペクトロメータ RT-50 別途見積 2ヵ月</p> <p>標準付属の校正用線源サンプルにより常に測定精度を校正・確認が可能 検出器: NaI(Tl) ϕ76×76(mm) エネルギー範囲: 20keV~3.0MeV エネルギー分解能: FWHM 7.5%以内 検出下限値: (Cs-137) 3Bq/kg以下 15分測定時(マリネリ容器) 測定時間: 300秒から設定可能 標準線源: Cs-137、Cs-134、K-40(標準付属)</p>	<p>(株)RSダイナミックス・ジャパン チェコGEORADIS社</p> <p>分析核種数: 40種類以上 内蔵遮蔽ケース: 遮蔽鉛厚 85mm 測定容器: 100mL, 750mL円筒容器、500mLマリネリ容器 電源: DC5V、100mA(最大) 寸法/重量: 620(L)×360(W)×770(H)(mm)/580kg</p> 
12-1	<p>食品放射能(セシウム)スクリーニングシステム AT1320A 別途見積 別途問合せ</p> <p>検出器: ϕ63×63mm NaI(Tl)シンチレータ MCAメモリ: 512ch 測定範囲: ¹³⁷Cs 3.7~100,000Bq/kg (Bq/L) ¹³⁴Cs 3.0~100,000Bq/kg (Bq/L) ⁴⁰K 50~20,000Bq/kg (Bq/L) ¹³¹I 3~400,000Bq/kg (Bq/L) エネルギー範囲: 50~3,000keV セットアップ時間: 10分 寸法/重量:</p>	<p>(株)アドフューテック ベラルーシATOMTEX社</p> <p>検出器部 ϕ98×350(mm)/3.0kg 鉛シールド部 ϕ600×700(mm)/125kg 必要電力: 100V(50/60Hz) 8VA未満 特長: ・自動LEDスタビリゼーション機能装備 ・AFT AT1320Aアシスタントプログラム(当社独自開発) 検出判定、スペクトル解析、帳票機能付</p> 
12-1	<p>食品放射能(セシウム)スクリーニングシステム AT1320C 別途見積 別途問合せ</p> <p>検出器: ϕ63×63mm NaI(Tl)シンチレータ MCAメモリ: 1,024ch 測定範囲: ¹³⁷Cs 3.7~100,000Bq/kg (Bq/L) ¹³⁴Cs 3.0~100,000Bq/kg (Bq/L) ⁴⁰K 50~20,000Bq/kg (Bq/L) ¹³¹I 3~400,000Bq/kg (Bq/L) ²²⁶Ra、²³²Th 10~10,000Bq/kg (Bq/L) エネルギー範囲: 50~3,000keV セットアップ時間: 10分</p>	<p>(株)アドフューテック ベラルーシATOMTEX社</p> <p>寸法/重量: 検出器部 ϕ97×350(mm)/2.0kg 鉛シールド部 ϕ600×700(mm)/125kg 必要電力: 100V(50/60Hz) 8VA未満 特長: ・自動LEDスタビリゼーション機能装備 ・AFT AT1320Aアシスタントプログラム(当社独自開発) 検出判定、スペクトル解析、帳票機能付</p> 

12-1	非破壊式食品ベクレルモニタ そのままはかるNDA 別途見積 別途問合 検体を粉砕する必要がございません タッチパネルで簡単操作 測定結果もレシートプリンター出力されます 検出器：直径5 NaI(Tl)シンチレータ 検出限界：10Bq (試料1kg、測定時間10分の場合) エネルギー範囲：50～3,000keV スペクトルサイズ：1,024ch 試料形状：最大 315×315×180(mm) 容器大：φ144×147(mm) 約2L	結果印刷機、解析ソフトウェア付 電源：AC100V 寸法：466×466×790(mm) 重量：約430kg (キャスター付き、ロック可能)	(株)アドフューテック 
12-1	微量放射能測定装置 FNF-401 別途見積 3ヵ月 測定対象： ¹³¹ I、 ¹³⁴ Cs、 ¹³⁷ Csに特化 検出限界値：10Bq/kg以下 (但し、各々< ¹³¹ I>< ¹³⁴ Cs>< ¹³⁷ Cs>が単独で存在する状態で約17分間測定にて) 検出器：φ3" NaI(Tl)シンチ検出器 ・外形寸法：φ90×297mm 鉛遮蔽付測定台 ・鉛厚さ：全周 約50mm ・外形寸法：約φ260×540mm(取っ手含まず)	・質量：210kg 測定部：リニアアンプ、ADC、高圧電源、ビン電源など各ユニットで構成されている為、保守容易 測定温度：10～35℃ 所要電源：AC100V±10%、50/60Hz±10%、2A以下	応用光研工業(株)
12-1	食品放射能測定 ガンマアナリスト 別途問合 別途問合 自動サンプルチェンジャー付γ核種分析装置 構成：サンプルチェンジャー、コントローラ、遮蔽体、Ge半導体検出器、マルチチャンネルアナライザ、核種分析ソフトウェア、データ処理装置 試料量：20mL～4L 外寸：2,121(H)×1,323(L)×790(W)(mm) 重量：約1,542kg		キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社 
12-1	食品放射能測定装置 CJ-GSS 別途問合 別途問合 食品放射能測定装置 構成：鉛遮蔽体、同軸型Ge半導体検出器、マルチチャンネルアナライザ、核種分析ソフトウェア、データ処理装置 測定レンジ：約50keV～約10MeV 相対効率：20%以上 エネルギー分解能：1.8～2.4keV (@1.332keV) 外寸：1,400(H)×610(L)×610(W)mm 重量：約1,200kg		キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社 
12-1	食品・環境放射能測定装置 SEG-EMS 1,500～1,600万円(税抜) 別途問合 測定器：ゲルマニウム半導体検出器 遮蔽体：10cm厚鉛遮蔽体 相対効率：15%以上 エネルギー分解能：2.00keV以下 エネルギー範囲：40～2,000keV メモリチャンネル：16kch DSPベースデジタルMCA 特長：文科省マニュアル平成4年3訂版準拠のガンマ線分析ソフトウェア	1,500～1,600万円(税抜) 別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC 

放射線(能)測定システム

12-1	放射能測定装置 TG150B、TN300B 別途問合せ 2.5ヵ月		(株)テクノエーピー
<p>TG150B 検出器：ゲルマニウム半導体検出器 エネルギー分解能：<math>< 1.8\text{keV}@^{137}\text{Cs } 662\text{keV}</math></p> <p>TN300B 検出器：NaI(Tl)シンチレータ 3"×3" エネルギー分解能：7.0% typ. ($^{137}\text{Cs } 662\text{keV}$)</p> <p>食品や土壌などに含まれる放射能 (Bq (ベクレル)) を簡単な操作でどなたでも測定することができます 測定結果は、リアルタイムにBq/kgで表示されます 特徴：環境放射線の影響を最小限に抑えるため、遮蔽体に厚さ50mmの鉛を使用し、全体的にコンパクトな筐体を</p>		<p>実現しています サンプルの出し入れは、リニアガイドレールにより、安全でかつ簡単に開閉できます さらに、測定したデータはパソコンで効率的な管理ができます</p>	
12-1	食品放射能測定システム SPIR-Quanta 別途見積 1~2ヵ月		テクノヒル(株) Mirion Technologies社
<p>高感度大型検出器、マリネリ・ジオメトリ、専用計数式などで構成される 食品・液状試料等の放射能汚染測定システム 検出器：3"×3" NaI(Tl) 分解能：7.5% 標準 (^{137}Cs) 分光計：高速処理デジタルMCA 25keVから3MeVまでの1,024ch 測定範囲：10~1,000,000Bq/LまたはBq/kg 温度範囲：0~45°C</p>		<p>寸法：430(W)×280(D)×560(H) (mm) 重量：68kg</p>	
12-1	HPGe半導体検出器食品・環境試料放射能測定システム BSI-Lab-GCD 別途見積 4ヵ月		日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社
<p>測定対象：食品、土壌、水、環境試料等 測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ 検出器：P型同軸型高純度Ge半導体 (他にプレナ型、井戸型検出器を選択可) 相対効率：10~160%から選択、又はこれ以上可能 エネルギー分解能：1.8keV (1.33MeVにて、相対効率20%の場合) エネルギー範囲：40keV~10MeV (調整可) 低エネルギーレンジ (3keV~10MeV) 対応のGCDXモデル有り クライオスタット：縦型、横型 (U, J) 等選択可 遮蔽部：鉛遮蔽100mm厚 重量：約900kg 外形寸法：729(W)×539(D)×1,375(H) (mm)</p>		<p>サンプル容器：2Lマリネリ、1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル、他フィルタ等可能 検出限界値：^{137}Csにつき0.6Bq/kg (相対効率60%の検出器を用い、1Lマリネリ容器にて20分測定の場合) (バックグラウンド環境により変化する場合があります) オプション：極低バックグラウンド鉛遮蔽、極低バックグラウンドクライオスタット、免震装置、ハイブリッド冷却装置、電気冷却装置、標準体積線源等 備考：Ge半導体検出器、液体窒素デューワー、鉛遮蔽体、マルチチャンネルアナライザ、専用解析ソフトウェアSpectraLineGP、パソコンを含む</p>	
12-1	ロボットアーム型HPGe半導体検出器γ線自動測定システム BSI-Auto-GCD 別途見積 別途問合せ		日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社
<p>測定対象：食品、土壌、水、環境試料等 測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ 検出器：P型同軸型高純度Ge半導体 外形寸法：1,620(W)×1,380(D)×1,700(H) (mm) サンプル容器：各種容器使用可能 オプション：極低バックグラウンド鉛遮蔽、極低バックグラウンドクライオスタット、ハイブリッド冷却装置、標準体積線源等 備考：Ge半導体検出器、液体窒素デューワー、鉛遮蔽体、ロ</p>		<p>ボットアーム自動サンプルチェンジャー、マルチチャンネルアナライザ、バーコードリーダー、専用γ線解析ソフトウェア、パソコンを含む</p>	
12-1	食品・環境試料放射能測定システム GDM-20 別途見積 1~2ヵ月		日本環境モニタリング(株) スウェーデンGammadata Instrument社
<p>測定対象：食品、土壌、水、環境試料等 評価核種：^{137}Cs, ^{134}Cs, ^{40}K, ^{131}I 測定方法：1,024chのγ線スペクトロメータ 検出器：φ3×3" NaI(Tl)シンチレーション 遮蔽部：鉛遮蔽100mm厚 (鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：74mm) 重量：約360kg 外形寸法：590(W)×590(D)×1,170(H) (mm) サンプル容器：1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル 検出限界値：^{137}Csにつき2.6Bq/kg (1Lマリネリ容器にて20</p>		<p>分測定の場合) (バックグラウンド環境により変化する場合があります) エネルギー範囲：40keV~3MeV (調整可) 備考：専用解析ソフトウェアWinDAS、パソコン、エネルギー校正用線源、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む</p>	

12-1 食品・環境試料
12-2 放射能測定システム GDM-15 別途見積 1~2ヵ月

測定対象：食品、土壌、水、環境試料等
 評価核種： ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{40}K 、 ^{131}I
 測定方法：1,024chの γ 線スペクトロメータ
 検出器： $\phi 3 \times 3"$ NaI(Tl)シンチレーション
 遮蔽部：鉛遮蔽58mm厚（鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：
 43mm）
 重量：約120kg
 外形寸法：280(W)×350(D)×560(H) (mm)
 サンプル容器：1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル
 検出限界値： ^{137}Cs につき4.2Bq/kg（1Lマリネリ容器にて20

日本環境モニタリング(株)
 スウェーデンGammadata Instrument社
 分測定の場合）（バックグラウンド環境により
 変化する場合があります）

エネルギー範囲：40keV~3MeV（調整可）

備考：専用解析ソフトウェア
 WinDAS、パソコン、エネルギー校正用線源、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む／オプションにて可搬台車取り付け可

12-1 食品・環境試料
12-2 放射能測定システム GDM-12 別途見積 1~2ヵ月

測定対象：食品、土壌、水、環境試料等
 評価核種： ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{40}K 、 ^{131}I
 測定方法：1,024chの γ 線スペクトロメータ
 検出器： $\phi 2 \times 2"$ NaI(Tl)シンチレーション
 遮蔽部：鉛遮蔽50mm厚（鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：
 37mm）
 重量：約75kg
 外形寸法：250(W)×300(D)×500(H) (mm)
 サンプル容器：1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル
 検出限界値： ^{137}Cs につき7.3Bq/kg（1Lマリネリ容器にて20

日本環境モニタリング(株)
 スウェーデンGammadata Instrument社
 分測定の場合）（バックグラウンド環境により
 変化する場合があります）

エネルギー範囲：40keV~3MeV（調整可）

備考：専用解析ソフトウェア
 WinDAS、パソコン、エネルギー校正用線源、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む／オプションにて可搬台車取り付け可

12-1 オートガンマカウンター 2480 WIZARD²™ 880万円(税抜)~ 3.0インチNaI(Tl)ウェルタイプ 1~2ヵ月

3.0" NaI(Tl)ウェルタイプ 1 検出器
 最大直径13mm、最大高95mmのチューブ
 または最大直径28mm、最大高95mmのチューブに対応
 最大サンプル数：270（28mm ϕ チューブ）
 または1,000（13mm ϕ チューブ）
 エネルギーレンジ：15~2,000keV
 WIZARD²™ data analyzer (Windows 7) 標準装備
 2,048ch マルチチャンネルアナライザー
 オプションにより21 CFR Part11対応

(株)パーキンエルマージャパン
 米国パーキンエルマー社

※食品中放射性セシウムのスクリーニングに対応

本体寸法：1,190(W)×650(D)×680(H) (mm)

電源：100V、50/60Hz、200VA



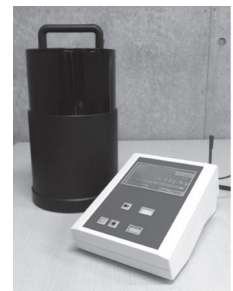
12-1 食品放射能検査装置 ANNA Ver.2 別途問合 在庫あり

検出器：NaI(Tl)シンチレーション検出器
 直径69×51 (mm)
 表示単位：Bq/kg、Bq/L、Bq、cps
 登録核種： ^{131}I 、 ^{134}Cs 、 ^{137}Cs
 電源：AC105~260V、49~61Hz、15VA
 使用温度：5~35°C
 使用湿度：80%未満（結露なし）
 寸法：372(W)×101(H)×302(D) (mm)
 重量：鉛遮蔽体 50kg(25mm)、150kg(50mm)

MEASURE WORKS(株)
 独国SEA社

測定時間：任意設定可能
 (1~99,999秒)

遮蔽体：25mm厚鉛、50mm厚鉛
 付属品：マリネリビーカー×2個、
 計量器



12-1 簡易セシウム測定装置 EL25 64.8万円 在庫あり

検出器：NaI(Tl)シンチレーション検出器
 直径50×19 (mm)
 表示単位：Bq、Bq/L、Bq/kg、cps
 核種設定： ^{137}Cs 、 ^{131}I
 電源：AC230V、12V電源アダプター又は単3電池×2本
 使用温度：5~40°C
 寸法：200(W)×80(H)×175(D) (mm)
 (鉛遮蔽体を含まず)
 重量：装置本体 約7kg

MEASURE WORKS(株)
 独国SEA社

測定時間：任意設定可能 (1~999秒)

遮蔽体：サンプルビーカー用10mm
 厚鉛、検出器用SUS遮蔽
 付属品：400mLビーカー×2個



放射線(能)測定システム

1-1 多機能放射線検出器 JB5000PLUS-S 別途問合 1ヵ月

(株)JBジャパン・ブランド

※放射性セシウムスクリーニング法 新基準対応製品
 検出器: NaI(Tl) シンチレーション(エネルギー補償型)、φ50×50L(mm)
 <一般食品スクリーニング用>
 遮蔽体: 鉛 30mm
 測定核種: ^{137}Cs (^{134}Cs 含)、 ^{131}I
 測定下限: 5Bq/kg (10hrBG+4hr測定)
 相対指示誤差: ±20% (20Bq/kg以上)
 マリネリ容器: 0.5L (別売可)
 ベース寸法: 530(H)×φ300(mm)
 総重量: 40kg、電源: リチウムイオン電池
 特長: これ1台で食品スクリーニングと環境線量率測定が可能で
 食品スクリーニング時は、測定器本体とベース(鉛遮蔽合)を組
 合せて使用します

<環境測定用>
 測定線種: X線、γ線
 測定範囲: 0.01~50μSv/h
 エネルギー特性: 48keV~3MeV
 相対指示誤差: ±15%
 表示単位: μSv/h、μGy/h、cps
 測定器寸法: 100(W)×140(H)×300(L)(mm)
 重量: 2kg (測定器)
 電源: リチウムイオン電池



12-2 NaI食品モニター FoodGuard-1 約580万円(税抜) 約1~2ヵ月

セイコー・イージーアンドジー(株)
 米国ORTEC

測定器: 3"×3" 大型NaIシンチレーション
 遮蔽体: 3cm厚鉛遮蔽体
 ^{137}Cs 検出下限値: 8.5Bq/kg (30分測定)
 試料容器: 1Lマリネリ容器
 分析対象核種: ^{131}I 、 ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{103}Ru 、 ^{40}K
 I/F: USB2.0
 特長: ・事前キャリブレーションされており納品後すぐに食
 品中放射能を測定可能
 ・アラーム機能・マーキングレポート

・高機能MCA採用
 ・スペクトルスタビライザ
 一機能

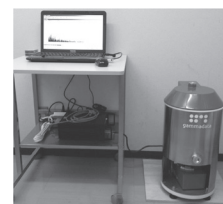


12-1 食品・環境試料
 12-2 放射能測定システム GDM-15 別途見積 1~2ヵ月

日本環境モニタリング(株)
 スウェーデンGammadata Instrument社
 分測定の場合(バックグラウンド環境により
 変化する場合があります)

測定対象: 食品、土壌、水、環境試料等
 評価核種: ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{40}K 、 ^{131}I
 測定方法: 1,024chのγ線スペクトロメータ
 検出器: φ3×3" NaI(Tl)シンチレーション
 遮蔽部: 鉛遮蔽58mm厚(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算:
 43mm)
 重量: 約120kg
 外形寸法: 280(W)×350(D)×560(H)(mm)
 サンプル容器: 1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル
 検出限界値: ^{137}Cs につき4.2Bq/kg (1Lマリネリ容器にて20

エネルギー範囲: 40keV~3MeV (調整可)
 備考: 専用解析ソフトウェア
 WinDAS、パソコン、エネル
 ギー校正用線源、弊社技術員
 による設置、各種設定、機器
 使用の指導を含む/オプション
 にて可搬台車取り付け可



12-1 食品・環境試料
 12-2 放射能測定システム GDM-12 別途見積 1~2ヵ月

日本環境モニタリング(株)
 スウェーデンGammadata Instrument社
 分測定の場合(バックグラウンド環境により
 変化する場合があります)

測定対象: 食品、土壌、水、環境試料等
 評価核種: ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{40}K 、 ^{131}I
 測定方法: 1,024chのγ線スペクトロメータ
 検出器: φ2×2" NaI(Tl)シンチレーション
 遮蔽部: 鉛遮蔽50mm厚(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算:
 37mm)
 重量: 約75kg
 外形寸法: 250(W)×300(D)×500(H)(mm)
 サンプル容器: 1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル
 検出限界値: ^{137}Cs につき7.3Bq/kg (1Lマリネリ容器にて20

エネルギー範囲: 40keV~3MeV (調整可)
 備考: 専用解析ソフトウェア
 WinDAS、パソコン、エネル
 ギー校正用線源、弊社技術員に
 による設置、各種設定、機器使
 用の指導を含む/オプションに
 て可搬台車取り付け可



12-2 教育実験用環境試料
 13-5 放射能測定システム GDM-10C 別途見積 1~2ヵ月

日本環境モニタリング(株)
 スウェーデンGammadata Instrument社

測定対象: 環境試料等
 評価核種: ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{40}K 、 ^{131}I
 測定方法: 1,024chのγ線スペクトロメータ
 検出器: φ2×2" NaI(Tl)シンチレーション
 遮蔽部: 鉛遮蔽25mm厚(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算:
 19mm)
 重量: 約20kg
 外形寸法: 230(W)×120(D)×390(H)(mm)
 サンプル容器: 55mLポリ容器

検出限界値: ^{137}Cs につき約65Bq/kg (55mL
 ポリ容器にて2時間測定の場合)
 (バックグラウンド環境
 により変化する場合があります)
 エネルギー範囲: 40keV~3MeV (調整可)
 備考: 専用解析ソフトウェアWinDAS、パ
 ソコン、エネルギー校正用線源、放
 射能測定実験テキストを含む



12-2
13-5 γ 線スペクトロメーター LB 2045 260万円～ 2～3ヵ月

スペクトルメモリ：1,024ch
ADC：7 μ s
エネルギー範囲：0～254、0～1,024、0～2,048keV
核種リスト：50種類以上の校正値をセット
メモリ：70スペクトル及び800 ROI値
サイズ：245×145×325(mm)
特長：様々なタイプの検出器 (NaI、CsI、BGO) に接続可能なスペクトロメーターです
新採用の320×240mmタッチパネルにより、使いやす

くなりました

ベルトールドジャパン(株)
独国Berthold Technologies社12-2 高感度 γ 線食品・土壌モニタ SX-SPA 150万円(税抜) 別途問合

測定対象：食品、土壌 (放射能汚染スクリーニング)
検出器：2×2" NaI(Tl) 60keV～2MeV
エネルギーウィンドウ： γ 線 (2ROI)
試料容器：1L (マリネリ容器使用)
電源：単4乾電池 2本
寸法：300(W)×300(D)×450(H) (mm)
重量：計測部 14kg
鉛遮蔽体 25kg
特長：2×2"のNaI(Tl)シンチレータを使用し、2つのエネル

ギー窓を持ち、¹³⁴Csと¹³⁷Csの放射エネルギーを短時間計測
省スペースモデルで持ち運びが可能

ポニー工業(株)
Thermo Fisher Scientific社

12-3 農産物放射能測定システム フードセーフ FOODSAFE 別途見積 別途問合

非破壊検査式
サンプル抽出不要
30kg米袋の状態での放射能測定を実現
検出限界値(¹³⁷Cs, ¹³⁴Cs)：30kg米袋 25Bq/kg(10秒測定)
検出器：高効率 大型NaI検出器
遮蔽体：厚さ10cm鉄
食品用ベルトコンベア標準装備
全域 γ 線スペクトロスコーピー対応システム
=>¹³⁷Cs, ¹³⁴Cs, ¹³¹I, ⁴⁰Kなど核種毎の含有量定量

寸法：1,000(H)×3,200(L)×1,400(W) (mm)
重量：約2,500kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

12-3 食品放射能測定システム NMU 452万円～ 約2ヵ月

測定線種： γ 線
測定対象核種：放射性セシウム (¹³⁴Cs/¹³⁷Cs)、放射性ヨウ素 (¹³¹I)
検出方式：NaI(Tl)シンチレーション検出器
測定時間：全数測定 約12秒、精密測定 約150秒
[専用パレット：530(W)×365(D)×205(H) (mm)使用時]
検出限界：18Bq/kg
(お米30kg、精密測定モード、BG 0.05 μ Sv/hの時)
測定可能寸法：1,000(W)×500(D)×500(H) (mm)以下

測定可能重量：5～30kg
重量：約150kg (コンベアを除く)
外形寸法：約360(W)×865(D)×1,350(H) (mm) (コンベアを除く)
電源：AC100V、50/60Hz
特長：専門知識は不要 / 簡単操作で全数・全量測定 / 警報機能あり
付属ソフトウェアによるデータ管理が可能 (PCは別途)
オプションで、サンプル測定モードに対応 (ハイバック容器1L)

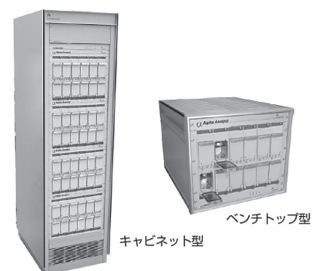
富士電機(株)



13-1* 多入力アルファスペクトロスコープシステム アルファアナリスト 別途問合 3～4ヵ月

多入力 α スペクトロスコープに必要な機能全てをインテグレート
Apex-Alphaソフトウェア搭載 (完全コンピュータコントロール)
2入力から容易に増設可能なモジュラーデザイン (ネットワーク環境での拡張自在)
イーサネットワークに直接接続
チェンバ内の汚染防止機能 (Clean Vent)、Recoil Suppression機能
標準装備
故障時はモジュール毎 (デュアルスペクトロメーター毎) に取り外し修理可能

検出器：アルファPIPS検出器
(標準：A450-18AM、サイズはオプションで選択可能)
文部科学省マニュアル プルトニウム分析法に準拠
オプション：バーコードスキヤニング

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

放射線(能)測定システム

13-1	<p>8ch対応α線スペクトロメータ Alpha Ensemble 340万円(税抜)～</p> <p>真空チェンバ：最大サンプルサイズ 51mm 最大有感検出器面積 1,200mm² システム性能：エネルギー分解能 ≤ 20keV 検出効率 $\geq 25\%$ 検出器HV：0\pm100V、10μA (PC制御) 極性は可変 校正用パルサ：レンジ 0\sim10MeV 漏電モニタ：0\sim10,000nA (PCによる) プリアンプ：チャージセンシティブ</p>	<p>約2\sim3ヵ月</p> <p>特長： ・最大8chまで2ch毎に増設可能 ・PCから真空度モニター、VENT制御 高圧制御、データ収集 テストパルス制御 ・外部との接続は電源、真空ポンプ、PCのみ ・I/F：USB2.0 ・MAESTRO付属</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
13-1	<p>2chα線スペクトロメータ Alpha Duo 約234万円(税抜)</p> <p>真空チェンバ：最大サンプルサイズ 51mm 最大有感検出器面積 1,200mm² システム性能：エネルギー分解能 ≤ 20keV 検出効率 $\geq 25\%$ 検出器HV：0\pm100V、10μA (PC制御) 極性は可変 校正用パルサ：レンジ 0\sim10MeV 漏電モニタ：0\sim10,000nA (PCによる) プリアンプ：チャージセンシティブ</p>	<p>約2\sim3ヵ月</p> <p>特長： ・Duo単体で動作する 又Ensemble増設モジュールとして使用可能 ・外部との接続は電源、真空ポンプ、PCのみ ・MAESTRO付属 ・I/F：USB2.0</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
13-1	<p>1chα線スペクトロメータ Alpha MEGA 約240万円(税抜)</p> <p>真空チェンバ：最大サンプルサイズ 106mm 最大有感検出器面積 3,000mm² (詳細はお問合せください) システム性能：エネルギー分解能 ≤ 20keV 検出効率 $\geq 25\%$ 検出器HV：0\pm100V、10μA (PC制御)、極性は可変 校正用パルサ：レンジ 0\sim10MeV 漏電モニタ：0\sim10,000nA (PCによる) 特長：MEGA単体で動作する</p>	<p>別途問合</p> <p>また、Ensemble増設モジュールとして使用可能 外部との接続はAC電源、真空ポンプ、PCのみ MAESTROソフト付属 I/F：USB2.0</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
13-1	<p>シングルチャンネル・アルファスペクトロスコープ ALPHA-ARIA 約162万円(税抜)</p> <p>最大サンプル寸法：ϕ51mm 最大有感検出器面積：1,200mm² システム性能：エネルギー分解能 ≤ 20keV 検出効率 $\geq 25\%$ 検出器HV：0\pm100V、10μA (PC制御) 校正用パルサ：レンジ 0\sim10V 漏電モニタ：0\sim10,000nA (PCによる) プリアンプ：チャージセンシティブ 10mV/MeV (代表値) 特長： ・NIMモジュール2幅サイズ ・真空チャンバーの制御はフロントパネルスイッチ (ump/</p>	<p>別途問合</p> <p>Vent/Hold) ・MCA：内蔵デジタルMCA ・電源：+6V @315mA、 +12V @50mA、 -12V @75mA、 +24V @50mA ・消費電力：5W ・温度：0\sim50$^{\circ}$C ・リコイル・コレクション：オプション</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
13-1	<p>シリコン半導体検出器 BSI-Alphaシリーズ アルファ線スペクトロメータ (α-2, α-4/6/8, α-12, NIMα-1)</p> <p>検出器：イオン注入型シリコン半導体検出器 真空チェンバ内径：ϕ51mm 検出器最大有効面積：1,200mm² スペクトロメータチャンネル数：1k\sim8kch エネルギー分解能：≤ 20keV 検出効率：$\geq 20\%$ 本体重量：約45kg (Alpha-8の場合) 本体寸法：660(W)\times520(D)\times290(H) (mm) 拡張性：卓上タイプは2chから12chまで選択可</p>	<p>別途見積 別途問合</p> <p>他にNIMモジュールタイプ (1ch) 有り 備考：シリコン半導体検出器、真空チェンバ、マルチチャンネルアナライザ、真空ポンプ、α線解析ソフトウェアを含む</p>	<p>日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社</p> 

13-1 α 線自動測定装置 JDC-5100 486万円 3ヵ月

(株)日立製作所

検出器：ZnS(Ag)シンチレーション検出器
 測定線種： α 線
 試料搭載数：最大50サンプル
 検出限界：0.17Bq/試料以下(10分測定 ^{241}Am にて)
 バックグラウンド：0.5 min^{-1} 以下
 プリセットタイム：0.1~9,999.9min
 リピート回数：最大99回
 測定サイクル：最大99回
 内蔵メモリ：1,000データ
 その他：USB、LAN出力

寸法：約330(W)×790(H)×550(D)
 (mm)
 質量：約80kg
 電源：AC100V、50/60Hz、150VA以下
 特長：
 ・カラー表示で見易く、操作は簡単
 ・各種演算機能、測定データ保護機能

13-1 α 線シンチレーション測定装置 JDC-817 92万円 2ヵ月

(株)日立製作所

検出器： ϕ 51(mm)ZnS(Ag)シンチレータ
 測定線種： α 線
 プリセットタイム：0.1~99.9min
 計数容量：999,999カウント
 高圧出力表示：4桁デジタル表示
 その他：計数モニタ音、検出器保護機能付
 構成：スケーラ、 α 線シンチレーション検出器
 電源：AC100V、50/60Hz、約20VA

13-1 α 線シンチレーション測定装置 JDC-1813 162万円 2ヵ月

(株)日立製作所

検出器： ϕ 50.6(mm)ZnS(Ag)シンチレータ
 測定線種： α 線
 プリセットタイム：1~9,999s、0.1~9,999.9min
 プリセットカウント：1~999,999カウント
 リピート機能：1~9および ∞
 設定条件メモリ：3パターン条件を登録可能
 その他：自動プラトー測定や自己診断が可能
 構成：スケーラ、ZnS(Ag)シンチレーション検出器

13-1 シンチレーション式 α 線計数装置 2200とサンプルカウンタ43シリーズ 65万円~ 2ヵ月(株)プロテック
米国LUDLUM社

測定対象：フィルタ試料などに付着した α 線の計数
 測定線種： α 線
 検出方式：ZnS(Ag)シンチレータ、 ϕ 2"および ϕ 5"
 測定窓：ウィンドレス
 スケーラ：6桁 LED
 レートメータ：(0~500)~(0~500k)cpm
 サンプル寸法：最大 ϕ 5"、厚さ9.5mm
 測定モード：自動/手動
 タイマ：0.1分から90分

外形寸法：130(W)×220(H)×230(D)(mm)
 重量：3.6kg
 電源：バッテリー、充電式電池、AC100V(50/60Hz)

13-1 α β サンプル測定システム LB 2046 180万円 2~3ヵ月ベルトールドジャパン(株)
独 国 Berthold Technologies 社

検出器：60mmZn(AG)シンチレーター
 検出窓：0.4 mg/cm^2 マイラーフォイル
 検出感度： ^{241}Am ；23%、 ^{36}Cl ；46%、 ^{14}C ；11%
 測定範囲： α 0~5,000cps、 β 0~50,000cps
 測定チャンバー：60mm、30mm リードシールド
 検出限界： ^{241}Am ；0.03Bq(1h)、 ^{36}Cl ；0.08Bq(1h)
 表示：320×240mmタッチパネル方式
 外部出力：シリアルポート
 特長：様々なサンプルの α β 値の測定を目的として開発され

た新タイプのシステムです
 新採用のタッチパネルによりさらに使い勝手が向上しました



放射線(能)測定システム

- 13-1 **低レベル α β プランシェットカウンター LB 790** 743万円～ 1～2ヵ月 **ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社**
- 測定対象： α 線及び β 線
 検出器：PRガスフロー型比例計数管
 バックグラウンド： <1.0 cpm (α)、 <1.0 cpm (β)
 検出器窓厚： 0.21 mg/cm²
 プランシェットサイズ： $60\phi \times 10$ (mm)
 スループット：10プランシェット同時計測
 使用ガス：ArCH₄(90/10)、
 またはArCO₂(84/18)/ArCO₂(90/10)
 サイズ： $850(L) \times 545(W) \times 320(H)$ (mm)
- 特長：ご好評頂いておりました低バックグラウンド測定器 LB 770の後継機として開発された最新型のプランシェットカウンターです。ガスフロータイプの検出器を採用していますので高感度測定が可能です。メンテナンスや修理が簡単になりました。専用ソフトウェアも付属しています。
- 
-
- 13-2 **γ 線/ β 線 スペクトロメータ AT1315** 別途見積 別途問合せ **(株)アドフューテック ベラルーシATOMTEX社**
- 検出器： $\phi 63 \times 63$ mm NaI(Tl)シンチレータ
 $\phi 128 \times 9$ mm プラスチックシンチレータ
 MCAメモリ：1,024ch
 測定範囲：⁹⁰Sr 20～1,000,000Bq/kg (Bq/L)
¹³⁷Cs 2～1,000,000Bq/kg (Bq/L)
¹³⁴Cs 3～1,000,000Bq/kg (Bq/L)
⁴⁰K 20～20,000Bq/kg (Bq/L)
¹³¹I 3～100,000Bq/kg (Bq/L)
²²⁶Ra、²³²Th 3～10,000Bq/kg (Bq/L)
- エネルギー範囲： γ 線 50keV～3MeV
 β 線 150keV～3.5MeV
 セットアップ時間：15分以内
 寸法/重量：
 検出器部 γ 線 $\phi 98 \times 371$ (mm)/3kg
 β 線 $\phi 138 \times 340$ (mm)/3kg
 鉛シールド部 $\phi 600 \times 950$ (mm)/120kg
 必要電力：100V (50/60Hz) 8VA未満
- 
-
- 13-2 **GM測定装置 JDC-123 53万円 JDC-125 81万円** 2ヵ月 **(株)日立製作所**
- 検出器： $\phi 25$ (mm) GM計数管 $\langle \phi 50$ (mm) GM計数管
 測定線種： β (γ)線
 GM管窓厚：約2mg/cm² \langle 約3mg/cm² \rangle
 プリセットタイム：0.1～99.9min
 計数容量：999,999カウント
 高圧出力表示：4桁デジタル表示
 その他：計数モニタ音、検出器保護機能付
 鉛遮蔽： \langle 約3cm \rangle
 構成：GM管プローブ、スケーラ、測定台
- 注) $\langle \rangle$ はJDC-125の仕様です
- 
-
- 13-2 **GM測定装置 JDC-1137** 154万円 2ヵ月 **(株)日立製作所**
- 検出器：GM計数管
 検出面積： $\phi 50$ mm
 測定線種： β (γ)線
 プリセットタイム：1～9,999s、0.1～9,999.9min
 プリセットカウント：1～999,999カウント
 リピート機能：1～9および ∞
 設定条件メモリ：3パターンの条件を登録可能
 その他：自動プラトー測定や自己診断が可能
 構成：スケーラ、GM管プローブ、測定台
- 
-
- 13-2 **β 線自動測定装置 JDC-5200** 497万円 3ヵ月 **(株)日立製作所**
- 検出器：プラスチックシンチレーション検出器
 測定線種： β 線
 試料搭載数：最大50サンプル
 検出限界：0.79Bq/試料以下 (10分測定 ³⁶Clにて)
 バックグラウンド： 45 min⁻¹以下
 プリセットタイム：0.1～9,999.9min
 リピート回数：最大99回
 測定サイクル：最大99回
 内蔵メモリ：1,000データ
 その他：USB、LAN出力
- 寸法：約330(W) \times 790(H) \times 550(D) (mm)
 質量：約80kg
 電源：AC100V、50/60Hz、150VA以下
 特長：
 ・カラー表示で見易く、操作は簡単
 ・各種演算機能、測定データ保護機能
- 

13-2 低バックグラウンド放射能自動測定装置 LBC-4200シリーズ 681万円～ 3ヵ月

(株)日立製作所

検出器：遮蔽計数管付き2πガスフローカウンタ
 測定線種：β線
 使用ガス：Qガス
 試料搭載数：50サンプル
 検出限界：0.13Bq/試料以下 (³⁶Cl、測定時間10分)
 バックグラウンド：2.0min⁻¹以下
 プリセットタイム：0.1～999.9min、1～99,999s
 リピート回数：最大99回
 測定サイクル：最大99回

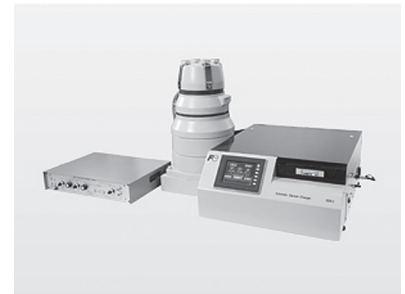
鉛遮蔽：約100mm
 寸法：約650(W)×790(D)×1,520(H)
 (mm)
 質量：約480kg
 電源：AC100V、50/60Hz、約230VA以下



13-2 ピコベータ 種々の機器構成があります 別途問合せ 6ヵ月

富士電機(株)

測定対象：微量の放射線試料からのβ線
 測定線種：β線 (35keV～3.5MeV)
 検査方式：GM計数管とプラスチックシンチレータの同時計数方式
 エネルギー分解能：16%以下
 対数直線性：±0.025デカード以下



13-2 シンチレーション式β線計数装置 2200とサンプルカウンタ43シリーズ 110万円～ 2ヵ月

(株)プロテック
米国LUDLUM社

測定対象：フィルタ試料などに付着したβ線の計数
 測定線種：β線
 検出方式：プラスチックシンチレータ
 試料径：φ2"およびφ5"
 測定窓：マイラー膜
 スケーラ：6桁 LED
 レートメータ：(0～500)～(0～500k)cpm
 サンプル寸法：最大φ5"、厚さ9.5mm
 測定モード：自動/手動

タイマ：0.1分から90分
 外形寸法：130(W)×220(H)×230(D)(mm)
 重量：3.6kg
 電源：バッテリー、充電式電池、AC100V (50/60Hz)

13-1
13-2 αβサンプル測定システム LB 2046 180万円 2～3ヵ月ベルトールドジャパン(株)
独国Berthold Technologies社

検出器：60mmZn(AG)シンチレーター
 検出窓：0.4mg/cm²マイラーフォイル
 検出感度：²⁴¹Am；23%、³⁶Cl；46%、¹⁴C；11%
 測定範囲：α 0～5,000cps、β 0～50,000cps
 測定チャンバー：60mm、30mm リードシールド
 検出限界：²⁴¹Am；0.03Bq(1h)、³⁶Cl；0.08Bq(1h)
 表示：320×240mmタッチパネル方式
 外部出力：シリアルポート
 特長：様々なサンプルのαβ値の測定を目的として開発され

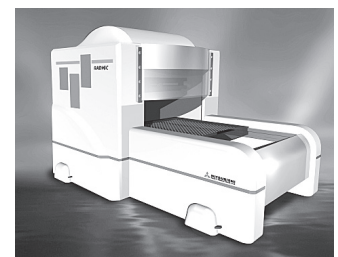
た新タイプのシステムです
 新採用のタッチパネルにより
 さらに使い勝手が向上しました



13-2 微量放射線高速計測装置 別途見積 10ヵ月

三菱重工業(株)

測定線種：β線、γ線
 検出器：β線用；PLS+γ線用；PLS 合計12台
 検出限界：γ線(濃度)100Bq/90秒測定
 β線(表面汚染密度)40Bq/120秒測定
 対象：金属及びコンクリート等
 装置寸法(例)：2(W)×3(H)×6(L)(m)
 特徴：微量放射線の分布を9分割で測定
 大型搬出モニタとしても利用可能



放射線(能)測定システム

13-3 ガスレス α/β 自動計測装置 iMatic 別途問合せ 別途問合せ

エアークリスタル分析を目的とした機器
 試料数50個、または100個用の自動試料交換機能
 ラドン・トロン系列核種の干渉を自動補正
 ガスレスのPIPS検出器を採用
 4"厚鉛遮蔽
 25~60mm ϕ の全フィルタおよびNFS、PAS、SAS搭載のフ
 イルタを利用可能
 バッテリー1回の充電で6時間以上の連続使用が可能

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



13-3 ポータブル低ガスレス α/β 計測装置 iSOLO 約300万円~ 2~3ヵ月

可搬型、手動式、単一試料用 α/β カウンタ
 コンソールボタンによる簡単操作
 プログラムによる自動キャリブレーション
 ラドン/トロンおよび娘核種除去により即解析可能
 ガスレス、高性能PIPS検出器(2,000mm²)使用
 エアークリスタル分析に最適化
 全てのフィルタサイズに対応

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



13-3* 低バックグラウンド α/β 自動計測システム Series 5 XLB 別途問合せ 3~4ヵ月

極低バックグラウンド (α : ≤ 0.1 cpm、 β : ≤ 0.75 cpm)
 5.7cm、80 μ g/cm²の極薄窓ガスフロー検出器
 50試料測定用サンプルチェンジャー付
 (100試料用オプション有)
 移動式/据置式測定に適したインターロックシールド
 キャスター付カート付属
 測定コンディションの自己診断機能付
 完全自動システムキャリブレーション
 ガスデジタル管理システム (アラーム付ガス圧センサー)

電力消費を抑える自動調節電源
 Eclipseソフトウェアによりコンピ
 ュータから測定操作
 サンプルキャリアの識別によるグル
 ープ測定可能

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



13-3 大面積試料用低バックグラウンド α/β 計測システム Series 5 LB5500 別途問合せ 3~4ヵ月

超低バックグラウンド (α : ≤ 0.3 cpm、 β : ≤ 3.5 cpm)
 12.7cm、80 μ g/cm²の極薄窓のガスフロー検出器
 50試料測定用サンプルチェンジャー
 低バックグラウンド鉛シールド
 コンパクトなシステム設計 (移動式カート付)
 測定コンディションの自己診断機能付
 ガスデジタル管理システム (アラーム付ガス圧センサー)
 電力消費を抑える自動調節電源
 サンプルキャリアの識別によるグループ測定可能

外部バーコードリーダーオプション
 有
 Eclipse LBソフトウェアによりPC
 からコントロール可能

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社




13-3 多チャンネル低バックグラウンド α/β 計測システム LB4200 別途問合せ 2~3ヵ月


4~16個の試料を同時測定可能
 高性能ガスフロー検出器(超薄80 μ g/cm²窓)を採用
 ドロワーは1段~4段まで拡張可能
 各ドロワーに最大4試料セット可能
 各ドロワーに5.7cm ϕ 検出器または3.1cm ϕ 検出器、または
 単一
 試料測定用の12.7cm ϕ 検出器を搭載可能
 各検出器は個別にスタート/ストップの計測制御可能
 低バックグラウンドシールド (10cm厚鉛)


プラトー、効率、バックグラウンドの
 自動校正設定
 低ガス消費設計
 各検出器の窓交換が容易


キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社




13-3	ポータブル α/β サンプルカウンタ RadEyeHEC 約129万円(税抜)～	バッテリーで 8時間迄操作可能	約2ヵ月	セイコー・イーザーアンドジー(株) Thermo Scientific社
	検出器: $\phi 50.8\text{mm}$ α/β センシティブシンチレータ 効率は: α $^{239}\text{Pu} > 90\%$ (2 π) β $^{99}\text{Tc} > 25\%$, ^{90}Sr - $^{90}\text{Y} > 35\%$ バックグラウンドCPM: $\alpha < 3$ $\beta < 60$ (25 $\mu\text{R/h}$ ^{137}Cs γ 線で) 表示方式/制御: Palm™ ハンディコンピュータ 測定単位: Counts, cpm, cps, Bq, dpm, dps サンプルドロワー: 最大51.6 ϕ ×9.6(厚)mm(1/8~5/16" 調整可) アラーム: ユーザー設定 カウント時間: 1秒~数時間ユーザー設定	カウント幅: 1~1,200,000cpm 動作環境: 温度幅: 10~45°C 湿度: 10~90% 結露無し 外形寸法: 121(W)×381(H)×305(D) (mm) 重量: 約5kg (バッテリー別) 電源: AC100~240V, 47~63Hz (標準) 特長: バックグラウンド自動減算/使用線源の減衰補正を自動実施するデータベースをサポート/2段階パスワードで設定及び校正情報を保護		

13-3	高速 $\alpha \cdot \beta$ カウンタ ASC-950-SC 別途見積 別途問合			セイコー・イーザーアンドジー(株) 米国Protean社
	エアフィルタ・スミア試料測定用高速 α/β カウンタ (計数ガス不要) 検出器: ZnS 試料サイズ: $\phi 5.1\text{cm}$ 窓材: Al 80 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 遮蔽: オプション サンプルチェンジャ: 50試料自動測定 I/F: USB, RS-232C 電源: 117V AC, <0.75A, 50/60Hz	BG: α 0.2cpm (代表値) β 40cpm (代表値) 効率は: ^{230}Th 23% $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ 45% Alpha-Beta クロストーク: <0.1% 計測モード: α , β , α/β 寸法: 920×600×600(mm) 重量: 50kg		

13-3	極低バックグラウンド $\alpha \cdot \beta$ カウンタ WPC-1050 別途見積 別途問合			セイコー・イーザーアンドジー(株) 米国Protean社
	保健物理・放射化学用ガスフロー型極低バックグラウンド α/β カウンタ 検出器: $\phi 5.7\text{cm}$ パンケーキ型ガスフロー・プロポーショナル検出器 宇宙線ガード検出器: ガスフロー・プロポーショナル 試料サイズ: $\phi 5.1\text{cm}$ 窓材: Al 80 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 遮蔽: 10cm厚鉛 サンプルチェンジャ: 50試料自動測定 (オプションにて100試料可能)	電源: 117V AC, <2.0A, 50/60Hz 計測ガス: P-10 60cc/min @10cpi BG: α 0.05cpm (代表値) β 0.7cpm (代表値) 効率は: ^{230}Th 40% $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ 55% Alpha-Beta クロストーク: <0.1% 計測モード: α , β , α/β 寸法: 840×810×640 (mm) (50試料用) 重量: 195kg		

13-3	$\alpha \cdot \beta$ (γ) 線測定用試料自動測定装置 ES-7283A 別途見積 別途打合			日本放射線エンジニアリング(株)
	検出器種別: ZnS(Ag) 塗布プラスチックシンチレーション検出器 測定対象: $\alpha \cdot \beta$ (γ) 線 (エネルギー 4MeV以上) 検出器面寸法: $\phi 50\text{mm}$ 検出効率: α 線15%以上, β 線30%以上(測定部実装状態にて) BG計数率: α 線 0.5 min^{-1} 以下, β 線 45 min^{-1} 以下 α 線・ β 線計数: 前置増幅器から α 線・ β 線計数信号を入力して計数動作を行います 計数方式: データ処理部からのプリセット時間 (sec/min) 設定による限時計数 測定時間: 1~999sec, または1~999min 最多試料実装数: 50個 (未測定試料収納部、測定済試料収納部) (最大100個まで製作可能)	対象試料: 試料皿アダプタに装着した測定用試料 駆動制御: 演算制御部で制御します データ処理部: ノート型パーソナルコンピュータ Windows 7 ディスプレイ; 14"以上 の液晶表示 プリンタ; インクジェットA4タイプ 機能: プリンタ印字/測定条件の表示と設定/測定条件の保存測定開始制御/データ保存/異常表示		

13-3	α/β 線自動測定装置 JDC-5300 702万円 3ヵ月			(株)日立製作所
	検出器: ZnS(Ag)+プラスチックシンチレーション検出器 測定線種: α 線および β 線 試料搭載数: 最大50サンプル 検出限界: α 線 0.17Bq/試料以下 (10分測定 ^{241}Am にて) β 線 0.79Bq/試料以下 (10分測定 ^{36}Cl にて) バックグラウンド: α 線 0.5 min^{-1} 以下, β 線 45 min^{-1} 以下 プリセットタイム: 0.1~9,999.9min 内蔵メモリ: 1,000データ その他: USB, LAN出力 寸法: 約330(W)×790(H)×550(D) (mm)	質量: 約80kg 電源: AC100V, 50/60Hz, 150VA以下 特長: ・カラー表示で見易く、操作は簡単 ・各種演算機能、測定データ保護機能		

放射線(能)測定システム

13-3	低バックグラウンド放射能自動測定装置 LBC-4300シリーズ 681万円～ 3ヵ月		(株)日立製作所
<p>検出器：遮蔽計数管付き2πガスフローカウンタ 測定線種：α線/β線 使用ガス：PRガス 試料搭載数：50サンプル 検出限界：0.13Bq/試料以下 (³⁶Cl、測定時間10分) バックグラウンド：2.0min⁻¹以下 プリセットタイム：0.1～999.9min、1～99,999s リピート回数：最大99回 測定サイクル：最大99回</p>		<p>鉛遮蔽：約100mm 寸法：約650(W)×790(D)×1,520(H) (mm) 質量：約480kg 電源：AC100V、50/60Hz、約230VA以下</p>	
13-4	液体シンチレーションカウンター Tri-Carb™ 4810TR 552万円(税抜)～ 標準機能モデル 1～2ヵ月		(株)パーキンエルマー・ジャパン 米国パーキンエルマー社
<p>TR-LSC技法(特許取得) リアルタイムスペクトル表示 クエンチングスタンダードを必要としない、単一標識DPM測定(ダイレクトDPM) 静電気除去機構 バイオルミネッセンスアッセイ用シングルフォトン測定 一目で動作状況がわかるオペレーションステータスLEDインジケータ 立っただけでも座ったままでも操作入力可能な折り畳み式操</p>		<p>作系アーム ユーザープロトコル設定数：15 エネルギーレンジ：0～2,000keV 測定効率：³H 0～18.6keV 60% ¹⁴C 0～156keV 95% 最大バイアル搭載数：ラージバイアル 408本 スモールバイアル 720本 本体寸法/重量：1,030(W)×470(H)×810(D)(mm)/217kg 電源：100V、50/60Hz、200VA</p>	
13-4	液体シンチレーションカウンター Tri-Carb™ 4910TR 920万円(税抜)～ Tri-Carb™ 4910TR/LL 1,426.5万円(税抜)～	標準機能モデル 低レベル測定モデル 1～2ヵ月	(株)パーキンエルマー・ジャパン 米国パーキンエルマー社
<p>TR-LSC技法(特許取得) リアルタイムスペクトル表示 クエンチングスタンダードを必要としない、単一標識DPM測定(ダイレクトDPM) 静電気除去機構 バイオルミネッセンスアッセイ用シングルフォトン測定 一目で動作状況がわかるオペレーションステータスLEDインジケータ 立っただけでも座ったままでも操作入力可能な折り畳み式操作系アーム 外部標準線源¹³³Baを用いた「単一/二重標識カラー補正DPM測定」再測定することなく測定結果を再解析する「サンプル再測定リ</p>		<p>「プレイ機構」 ユーザープロトコル設定数：30 エネルギーレンジ：0～2,000keV 測定効率：³H 0～18.6keV 60% ¹⁴C 0～156keV 95% 最大バイアル搭載数： ラージバイアル 408本 スモールバイアル 720本 本体寸法/重量：1,030(W)×470(H)×810(D)(mm)/217kg 電源：100V、50/60Hz、200VA LLモデルは極低レベル測定モードが標準で搭載されています</p>	
13-4	液体シンチレーションカウンター Tri-Carb™ 5110TR 1,230万円(税抜)～ Tri-Carb™ 5110TR/LL 1,730万円(税抜)～	標準機能モデル 低レベル測定モデル 1～2ヵ月	(株)パーキンエルマー・ジャパン 米国パーキンエルマー社
<p>Tri-Carb 5110TRは、Tri-Carb 4910TRが持つすべての機能に加えて、以下の機能を備えます 8つの重要パラメータをモニタリングするためのIPA(機器性能評価機能) GLP対応 サンプルに混在した3種類の放射性核種をカウントするための「三重標識DPM測定」 低レベルRIの検出に対応するための「高感度測定モード」 ポジティブサンプルを特定するための「ワークリストソフトウェア」 ユーザープロトコル設定数：60</p>		<p>エネルギーレンジ：0～2,000keV 測定効率：³H 0～18.6keV 60% ¹⁴C 0～156keV 95% 最大バイアル搭載数： ラージバイアル 408本 スモールバイアル 720本 本体寸法/重量：1,030(W)×470(H)×810(D)(mm)/217kg 電源：100V、50/60Hz、200VA LLモデルは極低レベル測定モードが標準で搭載されています</p>	
13-4	低レベル液体シンチレーションカウンター Quantulus™ GCT 6220 2,230万円(税抜)～	環境測定や年代測定用の極低レベルモデル 1～2ヵ月	(株)パーキンエルマー・ジャパン 米国パーキンエルマー社
<p>フラッグシップモデルQuantulus GCT 6220は、Tri-Carb 5110TRが持つすべての機能に加えて、以下の機能を備えます BGOガード「超極低レベル測定モード」 GCT(Guard Compensation Technology) PAC(Pulse Amplitude Comparator) PSA(Pulse Shape Analyzer) 高い再現性を維持するための「冷却ユニット」 エネルギーレンジ：0～2,000keV</p>		<p>測定効率：³H 0～18.6keV 60% ¹⁴C 0～156keV 95% 最大バイアル搭載数： ラージバイアル 408本 スモールバイアル 720本 本体寸法/重量：1,030(W)×470(H)×810(D)(mm)/238kg 電源：100V、50/60Hz、200VA</p>	

<p>13-4 低バックグラウンド 液体シンチレーションシステム LSC-LB7 1,944万円 3ヵ月 (株)日立製作所</p> <p>演算機能：検出限界、シグマ検定、半減期補正、補正曲線の自動作成、測定終了日時を表示</p> <p>α/β分離機能：可 (オプション)</p> <p>検出限界：約0.4Bq/L (1,440分測定)</p> <p>チェック機能：機器性能評価機能により健全性チェック</p> <p>外部出力：プリンタ、LAN、USB、RS-232C</p> <p>電源：AC100V、約650VA (プリンタ除く)</p>	<p>FM値$\frac{(EV)^2}{B}$：285,000以上</p> <p>試料交換方式：コンベア方式</p> <p>サンプル数：20本</p> <p>サンプル容器：20, 100, 145mLバイアル</p> <p>分析方法：4,000ch</p> <p>分析ウィンドウ：3ウィンドウ</p> <p>リピート：1~100回および∞</p> <p>サイクル：1~9回および∞</p> 
<p>13-4 液体シンチレーションシステム LSC-8000 648万円~ 1ヵ月 (株)日立製作所</p> <p>効率：^3H 60%以上、^{14}C 90%以上</p> <p>クエンチング補正方法：レベルメソッド法(ESCR、SCCR、OFF)</p> <p>試料交換方式：ラック方式</p> <p>分析方法：4,000ch(^3H、^{14}Cについて0.05keV/chの分解能)</p> <p>分析ウィンドウ：3ウィンドウ</p> <p>核種選択：^3H、^{14}C、^{32}P、^{125}I、^{32}P-Cerenkov、$^3\text{H}+^{14}\text{C}$、$^3\text{H}+^{14}\text{C}+^{32}\text{P}$、Free(single、double、triple)</p> <p>サンプル数：標準バイアル 408本、ミニバイアル 408本</p> <p>演算機能：cpm、dpm、Bq、補正曲線自動作成、半減期補正</p>	<p>外部出力：プリンタ、LAN、USB、RS-232C</p> <p>その他：効率トレーサ法、ケミルミネッセンス補正、カラークエンチング補正、サンプル異常チェックモニタ、データファイル機能、静電気除去機能、ルミネッセンス測定機能、α/β分離機能、レーザープリンタ、インクジェットプリンタ、専用台</p> 
<p>2-4 13-5 表面放射能測定器 GT-40 別途見積 2ヵ月 (株)RSダイナミックス・ジャパン チェコGEORADIS社</p> <p>検出器：NaI(Tl) ϕ76×76(mm)</p> <p>エネルギー分解能：662keVでFWHM 6.8~7.2%</p> <p>エネルギーレンジ：15keV~3.0MeV</p> <p>スペクトロメータ：1,024ch、線形エネルギー補償</p> <p>測定成分：K、U、Th、Cs-134、Cs-137、Rn-222他</p> <p>測定単位：%、ppm、Bq/kg、Bq/m² (切替表示)</p> <p>検出下限値：30Bq/kg (300mL容器、5分測定時)</p> <p>動作温度：-10~+50°C</p> <p>その他：GPSアンテナ内蔵、鉛シールドオプション付、Cs-</p>	<p>134/Cs-137標準線源オプション</p> <p>特徴：地表面の周辺線量率と同時に表面の放射能をGPS位置情報とともにベクレル表示するγ線スペクトロメータ</p> <p>電源：充電式Li-ion 7.2V/6,600mAh 連続動作時間 10時間以上</p> <p>寸法/重量：120(ϕ)×420(H)(mm)/4kg</p> 
<p>12-1 13-5 高精度γ線スペクトロメータ RT-50 別途見積 2ヵ月 (株)RSダイナミックス・ジャパン チェコGEORADIS社</p> <p>標準付属の校正用線源サンプルにより常に測定精度を校正・確認が可能</p> <p>検出器：NaI(Tl) ϕ76×76(mm)</p> <p>エネルギー範囲：20keV~3.0MeV</p> <p>エネルギー分解能：FWHM 7.5%以内</p> <p>検出下限値：(Cs-137) 3Bq/kg以下 15分測定時 (マリネリ容器)</p> <p>測定時間：300秒から設定可能</p> <p>標準線源：Cs-137、Cs-134、K-40 (標準付属)</p>	<p>分析核種数：40種類以上</p> <p>内蔵遮蔽ケース：遮蔽鉛厚 85mm</p> <p>測定容器：100mL、750mL円筒容器、500mLマリネリ容器</p> <p>電源：DC5V、100mA (最大)</p> <p>寸法/重量：620(L)×360(W)×770(H)(mm)/580kg</p> 
<p>13-2 13-5 γ線/β線 スペクトロメータ AT1315 別途見積 別途問合 (株)アドフューテック ベラルーシATOMTEX社</p> <p>検出器：ϕ63×63mm NaI(Tl)シンチレータ ϕ128×9mm プラスチックシンチレータ</p> <p>MCAメモリ：1,024ch</p> <p>測定範囲：^{90}Sr 20~1,000,000Bq/kg (Bq/L) ^{137}Cs 2~1,000,000Bq/kg (Bq/L) ^{134}Cs 3~1,000,000Bq/kg (Bq/L) ^{40}K 20~20,000Bq/kg (Bq/L) ^{131}I 3~100,000Bq/kg (Bq/L) ^{226}Ra、^{232}Th 3~10,000Bq/kg (Bq/L)</p>	<p>エネルギー範囲：γ線 50keV~3MeV β線 150keV~3.5MeV</p> <p>セットアップ時間：15分以内</p> <p>寸法/重量： 検出器部 γ線 ϕ98×371(mm)/3kg β線 ϕ138×340(mm)/3kg 鉛シールド部 ϕ600×950(mm)/120kg</p> <p>必要電力：100V (50/60Hz) 8VA未満</p> 

放射線(能)測定システム

13-5 CdZnTe検出器スペクトロメータ μ SPEC 別途見積 別途問合せ

(株)アドフューテック
ラトビアZRF RITEC SIA社

CdZnTe検出器、プリアンプ、MCA、高圧電源が一体となったスペクトロメータです
USBでPCと接続し測定可能です

	μ SPEC60	μ SPEC500	μ SPEC1500
結晶サイズ(mm ³)	60	500	1500
分解能 @662keV	<2.5%	<2.5%	<3.5%
MCAメモリ	2,048ch	2,048ch	2,048ch
寸法: 25×25×70(mm)			
重量: 80g			



13-5 非破壊・高効率・放射能スクリーニングシステム AT6101DR/1 別途見積 別途問合せ

(株)アドフューテック
ベラルーシATOMTEX社

水、農産物、魚介類、原料等をサンプリングや前処理をしないで測定可能な放射能スクリーニングシステムです
高効率を実現するために検出器サイズは、2.5"φ×6.3"の大容量のNaI(Tl)検出器を採用しています
検出器: φ63×160mm NaI(Tl)シンチレータ
γ線測定エネルギー範囲: 50keV~3MeV
γ線量率測定範囲: 0.01~50 μ Sv/h
測定可能核種: ¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K
表示単位: μ Sv/h、Bq/m²、Bq/kg

連続測定時間: 9時間以上
プロテクションクラス: IP67
寸法/重量:
検出器部 φ125×140×
625(mm)/7kg
ハンドヘルドPC 100×
250×60(mm)/0.5kg



13-5 GPS内蔵土壌汚染スクリーニングシステム AT6101DR 別途見積 別途問合せ

(株)アドフューテック
ベラルーシATOMTEX社

土壌中の¹³⁴Cs、¹³⁷Cs及び天然放射性核種⁴⁰K、²²⁶Ra、²³²Thの測定をその場で測定、分析します
検出器部と測定部は、ワイヤレス接続で測定が容易です
内蔵のGPSにより汚染マップを作成可能です
測定ジオメトリは2 π と4 π の測定が可能です
検出器: φ63×63mm NaI(Tl)シンチレータ
γ線測定エネルギー範囲: 50keV~3MeV
γ線量率測定範囲: 0.01~100 μ Sv/h
測定可能核種: ¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K、²²⁶Ra、²³²Th

表示単位: μ Sv/h、Bq/m²、Bq/kg
連続測定時間: 9時間以内
プロテクションクラス: IP67
寸法/重量:
検出器部 φ130×500(mm)/
4.5kg
ハンドヘルドPC 100×250×60
(mm)/0.5kg

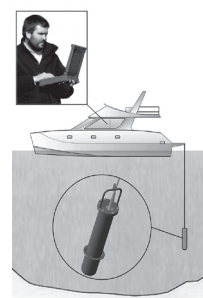


13-5 水中用放射能スクリーニングシステム AT6104DM 別途見積 別途問合せ

(株)アドフューテック
ベラルーシATOMTEX社

海水及び淡水において最大深さ150mまでの放射能測定が可能です
サンプル準備や前処理が必要ありません
検出器部は、耐温度/耐衝撃性に優れた防水ステンレススチール製容器に格納されています
検出器: φ63×63mm NaI(Tl)シンチレータ
γ線測定エネルギー範囲: 50keV~3MeV
γ線量率測定範囲: 0.01~100 μ Sv/h
測定可能核種: ¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K

表示単位: μ Sv/h、Bq/m²、Bq/kg
連続測定時間: 9時間以上
プロテクションクラス: IP67
(最大1.50MPaまで静水圧に耐える)
寸法/重量:
検出器部 φ125×633(mm)/
6.5kg



13-5 可搬型In-Situシステム Prime In-Situ 別途見積 別途問合せ

(株)アドフューテック

地表に沈着した放射性物質の放射能濃度や沈着物に起因する空間放射線量率を求めることができます
冷却せずすぐに測定可能です
特長:

- ・ 土壌汚染スクリーニング、環境測定に最適
- ・ 軽量コンパクト持ち運び簡単
- ・ 簡単設置、簡単接続
- ・ PCから電源を供給
- ・ USB接続MCA

簡単操作当社開発ソフトウェア付
解析方法: ICRU Rep. 53
検出器: SrI₂(Eu)
全てのエネルギーレンジに優れた分解能
LaBr₃(Ce)に比べ固有の放射能がないため低バックグラウンドを実現



13-5 可搬型In-Situ土壌放射能深さ分布測定システム Depth Distribution Spectrometer(AFT-DDS) 別途見積 別途問合せ (株)アドフューテック

内蔵された10個の検出器からのスペクトル収集により、土壌中の深さ方向の計数率分布を測定します

検出器：CsI(Tl)シンチレータ 10個
 高圧電源モジュール内蔵

MCA：256ch

性能：防水、防塵

寸法：125×71×200(mm)、／重量：約3kg
 30φ×430(mm)(ロッド)

1-2 ポータブルγ線
13-5* スペクトロサーベイメータ InSpector1000 約200万円～ 2～3ヵ月

特長：核種同定と同時にリアルタイムで線量と核種強度

計算可能

線量率と計数率の数値およびバーグラフ表示

ロケーターモード(線源位置検出機能)

バッテリーで最長9時間動作

多彩なプローブ：1.5"×1.5" NaIプローブ

1.5"×1.5" LaBrプローブ

2"×2"、3"×3" NaI温度補正付プローブ

中性子プローブ

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



13-5* 可搬型Ge搭載スペクトロメータ Falcon5000 別途問合せ 別途問合せ

高純度Ge検出器による核種同定

屋内外の測定に対応する可搬型(充電式バッテリー)

バッテリー使用で6～8時間動作(バッテリー2基使用の場合)

液体窒素不要、パルスチューブ電気冷却方式を採用(冷却時間：約3時間)

現場のあらゆる場面に対応できるワイドエネルギーレンジ：

20keV～3.0MeV(HPGe)、30keV～1.4MeV(GM)

エネルギー分解能の劣化はほとんどなし

分析ソフトウェア搭載(Genie 2000)

形状が複雑な対象も計測可能

(ISOCS特性評価機能)

オプション：中性子検出器など

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



13-5* ガンマ線分析システム (数学的効率校正プログラム) ISOCS LabSOCS 別途問合せ 別途問合せ

ISOCS/LabSOCSはモンテカルロ法を用いた、シミュレーション手法により、標準線源を使用せずに効率校正を可能にしたソフトウェアです

■ISOCS(In-Situ Object Calibration Software)

施設内の現場や野外等のIn-Situ測定

■LabSOCS(Laboratory Source-less Calibration Software)

実験室内規模において、γ線小型サンプル測定の新たな可能性を提供

定量解析が困難な形状の試料に対して適用可能

標準線源による実測効率とISOCS/LabSOCSによる計算効率は±5

%の不確かさで一致

関連製品：ISOXSHLD

ISOCSシールドシステム

検出器はあらゆる方向にセット可能：

移動式検出器位置調整装置に25mm

厚コリメータとバックシールド付

線源情報/コリメータ情報/検出器位置

情報の入力だけで、検出器固有の校正

データを作成可能

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



13-5 ガンマアナリスト 別途問合せ 別途問合せ

自動サンプルチェンジャー付γ核種分析装置

構成：サンプルチェンジャー、コントローラ、遮蔽体、Ge

半導体検出器、核種分析ソフトウェア

試料量：20mL～4L

外寸：2,121(H)×1,323(L)×790(W)(mm)

重量：約1,542kg

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社








放射線(能)測定システム

13-5	γ線用スペクトロメータ m FKR i FKR-ZIP-Pro.	86～ 350万円(税抜)	2～3ヵ月	株シメトリックス
<p>食品・土壌・水溶液等の放射線測定機器です 液体窒素不要でコンパクト 試料もPro.は100gのみを市販のジップ袋に入れて測定します Adv.は160g×2袋、m FKRは100g×2袋 検出器：CsI(Tl) 2"×2"×1"の検出器1個、Pro.は2個使用 測定線種：γ線 消費電力：AC100V 1A(m FKRのみパソコンからAC100V 0.5Aで使用) 測定下限値(10時間)：Pro. 0.1Bq/kg、Adv. 1Bq/kg、 m FKR 3Bq/kg 測定方法により0.01Bq/kg ※Pro.は、コインシデンスモード付です</p>		<p>寸法/重量： m FKR 200×200×200(mm) 遮蔽50mm/70kg i FKR-ZIP-Adv. 260×260×180(mm) 遮蔽40mm/50kg i FKR-ZIP-Pro. 300×300×260(mm) 遮蔽100mm/250kg</p>		
13-5	高分解能CeBr₃シンチレーション検出器	約110万円(税抜)	約2ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 蘭国SCIONIX社
<p>検出器：CeBr₃シンチレーション検出器 分解能：4% @¹³⁷Cs 661keV(代表値) 結晶サイズ：1.5"×1.5"(他のサイズもあり) 相対光電子収量：125(NaIを100とする) 密度：5.2g/cm³ 波長：380nm 減衰時間：17ns 吸湿性：有り 特長：200kev以上でNaIより分解能が優れる</p>		<p>γ線スペクトル分析にてNaIの分解能では不足な場合に代替手段となります(>200keV) ORTEC社DigiBASEとの組合せでシステム構築可能</p>		
13-5	超高感度Ge核種定性装置【Detective-200】 別途見積	別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
<p>広い表面積を持つHPGe検出器を搭載した電気冷却式の核種同定装置 検出器：P-タイプHPGe検出器 ~5,675mm² 冷却器：低電力スターリングクーラー 液体窒素不要の電気による検出器冷却 測定レンジ：0.05～10,000μSv/h 測定モード：Search、SNM Search、Identify、Intense チャンネルサイズ：8kch I/F：USB2.0、SDカードスロット</p>		<p>寸法：427(L)×241(W)×387(H)(mm) 電源：DC10～17V、30W バッテリー：冷却済み検出器にて充電後約3時間(@25°C) 画面：640×480ピクセル 重量：21.3kg その他：He-3検出器を内蔵したモデルもあります</p>		
13-5	小型高性能ポータブルGe核種同定装置【MicroDetective】 別途見積	別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
<p>バッテリー駆動式高性能小型核種同定装置 Ge検出器の優れた分解能で正確・高速な核種同定を行います 検出器：P-タイプHPGe検出器、He-3検出器 冷却器：低電力スターリングクーラー 測定レンジ：0.05～10,000μSv/h 測定モード：Search、Identify、Dose Rate、SNM Search Mode チャンネルサイズ：8kch</p>		<p>I/F：USB、SDカードスロット 電源：DC10～17V、30W バッテリー：冷却済み検出器にてフル充電後約5時間(@25°C) 寸法：374(L)×146(W)×279(H)(mm) 重量：6.9kg その他：He-3検出器を内蔵しないモデルもあります</p>		
13-5	機能強化型ポータブルGe核種同定装置【MicroDetective-HX】 別途見積	別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
<p>Micro-Detectiveの技術をベースに、ホームランドセキュリティ用途のため、ORTECと米国国家安全保障省との契約に基づき開発された装置です 検出器：P-タイプHPGe検出器、He-3検出器 冷却器：低電力スターリングクーラー 測定レンジ：0.05～10,000μSv/h 測定モード：Passive Monitor、Detect Mode、Long and Fixed Sample Mode I/F：USB、SDカードスロット</p>		<p>電源：DC10～17V、30W バッテリー：冷却済み検出器にてフル充電後約5時間(@25°C) 寸法：374(L)×146(W)×279(H)(mm) 重量：6.9kg</p>		

13-5	バッテリー駆動型ポータブルγ線スペクトロメータ【Trans-SPEC-DX-100T】 バッテリー駆動の小型軽量核種分析装置(γ線) γ線スペクトル分析に必要な全てを1個の筐体に装備しています 検出器: HPGe 直径65×50mm (代表値) 冷却器: 低電力スターリングクーラー 相対効率: 40% (代表値) 分解能: 2.3keV @1, 332keV エネルギー範囲: 40keV~7MeV MCA: 512ch~16kch	別途見積 別途問合 I/F: USB、SDカードスロット 電源: DC10~17V、30W バッテリー: 冷却済み検出器にてフル充電後約3時間 (@25°C) 寸法: 374(L)×163(D)×349(H) (mm) 重量: 11.1kg	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
13-5	小型高性能ポータブルγ線スペクトロメータ【Micro-trans-SPEC】 バッテリー駆動の小型軽量核種分析装置(γ線) γ線スペクトル分析に必要な全て(Ge検出器、電気冷却器、デジタルMCA、回路、液晶画面)を1個の筐体に装備しています 検出器: HPGe 直径50×40mm (代表値) 冷却器: 低電力スターリングクーラー 相対効率: 13% (代表値) 分解能: 2.15keV @1, 332keV エネルギー範囲: 40keV~7MeV	別途見積 別途問合 MCA: 512ch~16kch I/F: USB、SDカードスロット 電源: DC10~17V、30W バッテリー: 冷却済み検出器にてフル充電後約5時間 (@25°C) 寸法: 374(L)×146(D)×279(H) (mm) 重量: 6.8kg	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
13-5	液体窒素凝縮装置 MOBIUS 別途見積 別途問合 補給期間: 約2年間 (Geが冷却され、LN2がデュウにフルに入った状態にて) 保守: 取り外し可能な空気吸入フィルタの清掃のみ リモートディスプレイ: デュウ内の液体窒素残量レベルをパーセント表示 UPS利用時の動作: パワーロスイベントを受け付けるオンボードPCを内蔵 イベントが発生するとパワーセーブモードに入りクーラーをオフ 冷凍機の電源オフ状態で、オンボードコンピュータと故障診断エレクトロニクスは、小型のUPSから電源供給を受ける	別途見積 別途問合 液体窒素消費量: クーラーオフ時 約3~4L/日 分析に関わる性能: 本体とGe検出器を新規購入の場合、分解能は検出器データシートに準ずる デュウ容量: 28L クーラー: AMETEK SUNPOWER Cryotel GT (振動減衰機能付) 動作音: 60dB[A]以下 (@ 1m、室温30°C以下) 電源: 100~240V AC、50/60Hz 消費電力: 125W (代表値)、350W (最大) 外寸法: 約650(H)×φ約430(mm)	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
13-5	極低バックグラウンド遮蔽体 A380-J-SP 別途見積 別途問合 鉛1kg当たりの放射能: 25Bq以下 (内側25mm) 材質: 極低バックグラウンド鉛金属 遮蔽体厚: 厚さ150mmの鉛遮蔽の内側25mm 内張の材質: 1mm厚Sn、1.5mm厚無酸素銅 外装の材質: 9.5mm厚低炭素鋼 重量: 約2t BGの低減: 低エネルギー領域のは従来型遮蔽体の1/2以下 (※当社比) 試料室内寸法: 508(H)×φ229(mm)	別途見積 別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国KOLGA社	
13-5	Ge検出器冷却用液体窒素生成装置 elan2 別途見積 別途問合 液体窒素生成能力: 最大6L/日 生成材料: 装置周りの空気 生成プロセス: 完全自動 電源: AC 100~115V、15A×2回線 消費電力: 950W 外部タンク容量: 21L 液体窒素純度: 99.6% (<0.4% 酸素、アルゴン) 動作環境: +16~25°C 本体ユニット寸法/重量: 330(W)×330(D)×850(H) (mm)	別途見積 別途問合 /33kg エアコンプレッサユニット寸法/重量: 450(W)×450(D)×390(H) (mm) /26kg メンテナンス: エアコンプレッサ・ユニットは1年に1回	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国MMR社	

放射線(能)測定システム

<p>13-5 928スペクトロメータ・カウンタ 928 約166万円(税抜)</p> <p>MCB部</p> <p>ADC：逐次比較型 チャンネルサイズ：16kch 積分非直線性：<+0.025% 微分非直線性：<±1% ゲインINSTAビリティ：<±50ppm/°C デッドタイム補正：Gedcke-Hale法/ZDT法 ADC入力：ポジ・ユニ、ポジ・インテグレータ、ポジ・バイ カウンタ/タイマ部 最大カウンティングレート：200MHz</p>	<p>約1ヵ月</p> <p>カウンタ数：4 タイマ数：2 カウンタ入力(1、2、3、4)：アナログ/デジタル パルス (前面パネル) 入力(1、2、3、4、5、6)：TTL(前面パネル) 出力：ジェネラルパーポストTTL(リアパネル) カウンタ/タイマ制御ソフト付属</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
<p>13-5 928-MCBスペクトロメータ 928-MCB 約126万円(税抜)</p> <p>ADC：逐次比較型 チャンネルサイズ：16kch 積分非直線性：<+0.025% 微分非直線性：<±1% ゲインINSTAビリティ：<±50ppm/°C デッドタイム補正：Gedcke-Hale法/ZDT法 時定数：セミガウシアン 0.25~30μs ADC入力：ポジ・ユニ、ポジ・インテグレータ、ポジ・バイ バイルアップレジェクション</p>	<p>約1ヵ月</p> <p>ビジー入力 プリセット：リアルタイム、ライブタイム、 ROI、ピーク不確かさ、検出限界 I/F：USB2.0 MAESTROソフト付 電源：+6V, 350mA、-6V, 255mA、 +12V, 100mA、-12V, 100mA</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
<p>13-5 Si(Li) SLP検出器 SLPシリーズ 約350万円(税抜)~</p> <p>測定エネルギー範囲：1~30keV 結晶サイズ：φ(4~16)mm 分解能：160~220eV (5.9keV) クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型・J型・ MOBIUSサイドルッキング型・ダウン ルッキング型 特長：・温度サイクル可能なSi(Li)検出器 ・P型のシリコン結晶にリチウムをドリフトしたプレ ナ型のSi(Li)検出器です</p>	<p>別途問合</p> <p>原子核加速器や放射線源 のX線を検出する高感 度・高性能なツールです ・検出器ヘッド取り外し可 能なPopTopタイプあり ・国内で修理可能(結晶再 生修理を除く)</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
<p>13-5 HPGe PROFILE検出器 PROFILEシリーズ 約400万円(税抜)~</p> <p>測定エネルギー範囲：40keV~10MeV 相対効率(代表値)：70~108% 分解能：1.8~2.3MeV (@1.33MeV) 650~1,300eV (@122keV) クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型・J型・MOBIUS HJ型・サイドルッキング型・ダウンルッキング型 特長：・特定の試料の測定形状に対して最適化された検出器 ・Fタイプ；直径>長さの形状により低エネルギー側分解能が良 い ・Mタイプ；マリネリピーカーや点線源・面積の大きな試料の測</p>	<p>別途問合</p> <p>定に適する ・GEM-S、GEM-Cタイプ；STFC 採用により、P型ながら低エネ ルギー側は4keVまで測定可能 さらに、効率の劣化無しに室温 での保管が可能 ・検出器ヘッド取り外し可能な PopTopタイプあり ・国内で修理可能(結晶再生修理 を除く)</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
<p>13-5 SGD-GEMセーフガードHPGe同軸型検出器 SGD-GEMシリーズ 別途見積</p> <p>測定エネルギー範囲：40keV~10MeV 結晶サイズ：φ(36~65)mm 分解能：1.65~2.15keV (@1.33MeV) 610~960eV (@122keV) クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型・J型・MOBIUS サイドルッキング型・ダウンルッキング型 特長：・低エネルギー側での分解能と高エネルギー側での効率のバラ ンスを最適化し、広範囲の計数率で高い分解能を実現 ・セーフガード(保障措置)や非破壊検査(NDA)に使用される 同位体比のソフトウェアコード要件に対応</p>	<p>別途問合</p> <p>・セーフガード(保障措置)や非 破壊検査(NDA)に使用され る遮蔽された線源の測定、壁の 厚い容器、様々な容器が混在し た試料の測定には最適 ・検出器ヘッド取り外し可能な PopTopタイプあり ・国内で修理可能(結晶再生修理 を除く)</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 

13-5	HPGe PROFILE-SP検出器 PROFILE-SPシリーズ 別途見積 別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
<p>測定エネルギー範囲：3keV～3MeV 結晶サイズ：φ(50～85)mm 分解能：300～425eV (5.9keV)、1.8～1.9keV (1.33MeV) クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型・J型・MOBIUSサイドルッキング型・ダウンルッキング型</p> <p>特長： ・STFCを採用したセミ・プレナ型HPGe検出器 ・広いエネルギー範囲で分解能保証(3keV～3MeV) ・低BGコンタクト採用による低エネルギー分解能改</p>	<p>良 ・室温保管時の効率低下がない</p>	
13-5	SGDプレナHPGe検出器 SGD-プレナシリーズ 別途見積 別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
<p>測定エネルギー範囲：3～300keV 結晶サイズ：φ(6～36)mm 分解能：480～585eV (1kcps、6μs @122keV) クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型・J型・MOBIUSサイドルッキング型・ダウンルッキング型</p> <p>特長： ・セーフガード(保障措置)や非破壊検査(NDA)アプリケーション向けの検出器 ・プルトニウムやウランの同位体比測定ソフトウェアコード要件に対応</p>	<p>・検出器の形状はプレナ型で、測定対象が遮蔽されない測定に適する ・幅広い計数率で優れた分解能を維持 ・検出器ヘッド取り外し可能なPopTopタイプあり</p>	
12-2 13-5	教育実験用環境試料放射能測定システム GDM-10C 別途見積 1～2ヵ月	日本環境モニタリング(株) スウェーデンGammadata Instrument社
<p>測定対象：環境試料等 評価核種：¹³⁷Cs, ¹³⁴Cs, ⁴⁰K, ¹³¹I 測定方法：1,024chのγ線スペクトロメータ 検出器：φ2×2" NaI(Tl)シンチレーション 遮蔽部：鉛遮蔽25mm厚(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：19mm) 重量：約20kg 外形寸法：230(W)×120(D)×390(H)(mm) サンプル容器：55mLポリ容器</p>	<p>検出限界値：¹³⁷Csにつき約65Bq/kg(55mLポリ容器にて2時間測定の場合)(バックグラウンド環境により変化する場合があります) エネルギー範囲：40keV～3MeV(調整可) 備考：専用解析ソフトウェアWinDAS、パソコン、エネルギー校正用線源、放射能測定実験テキストを含む</p>	
13-5	HPGe半導体検出器携帯(ポータブル)型ガンマ線スペクトロメータ NitroSPEC 別途見積 4ヵ月	日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社
<p>測定対象：空間線量率(μSv)計算、in-situ核種判定、各核種の放射能(Bq)を計算 測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ 検出器：P型同軸型高純度Ge半導体(他にプレナ型を選択可) 相対効率：10～20%から選択 エネルギー範囲：40keV～10MeV(調整可) 冷却方式：液体窒素 重量：約5kg 液晶タッチパネル：800×400ピクセル、4.25" 外形寸法：154(W)×324(D)×217(H)(mm) 特長： ・リチウムイオン電池により8時間の連続稼働が可能</p>	<p>・タッチパネルにより、現場にて手軽に操作・解析可能 ・自動ピークサーチ、核種同定機能 ・データをパソコンに転送、解析可能 オプション：コリメータ、ペリカンケース、スベア電池、三脚等 備考：Ge半導体検出器、0.6L液体窒素デューワー、マルチチャンネルアナライザ、LCDタッチパネルは本体に内蔵/専用解析ソフトウェアSpectraLine GP、パソコンを含む</p>	
13-5	HPGe半導体検出器携帯(ポータブル)型ガンマ線スペクトロメータ HandSPEC 別途見積 5ヵ月	日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社
<p>測定対象：空間線量率(μSv)計算、in-situ核種判定、各核種の放射能(Bq)を計算 測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ 検出器：P型同軸型高純度Ge半導体(他にプレナ型を選択可) 相対効率：10～20%から選択 エネルギー範囲：40keV～10MeV(調整可) 冷却方式：電気冷却 初期冷却時間：18時間 重量：約12kg 液晶タッチパネル：800×400ピクセル、4.25" 外形寸法：172(W)×426(D)×346(H)(mm)</p>	<p>特長： ・リチウムイオン電池により6時間の連続稼働が可能 ・タッチパネルにより、現場にて手軽に操作・解析可能 ・自動ピークサーチ、核種同定機能 ・データをパソコンに転送、解析可能 オプション：コリメータ、ペリカンケース、スベア電池、三脚等 備考：Ge半導体検出器、電気冷却装置、マルチチャンネルアナライザ、LCDタッチパネルは本体に内蔵/専用解析ソフトウェアSpectraLineHandy、パソコンを含む</p>	

放射線(能)測定システム

<p>13-5</p>	<p>ポータブル型HPGe半導体検出器 BSI-Port-GCD 別途見積 4ヵ月</p> <p>測定対象：in-situ核種判定、各核種の放射能(Bq)を計算 測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ 検出器：P型同軸型高純度Ge半導体 デュワー容器容量：1~7Lから選択 相対効率：10~100%から選択 エネルギー範囲：40keV~10MeV(調整可) 冷却方式：液体窒素 外形寸法：715(W)×226(D)×340(H)(mm)(デュワー容器容量が7Lの場合)</p>	<p>オプション：マルチチャンネルアナライザ、解析ソフトウェアSpectralLineGP、パソコン、コリメータ、運搬ケース、トロリー台車、三脚等</p> <p>備考：Ge半導体検出器、液体窒素デュワーを含む</p>	<p>日本環境モニタリング(株)ラトビアBSI社</p> 
<p>13-5</p>	<p>携帯型(ポータブル)ガンマ線スペクトロメーター IRIS 別途見積 別途問合</p> <p>測定対象：空間線量率(μSv)計算、in-situ核種同定、各核種の放射能(Bq)を計算 測定方法：最大4kchのγ線スペクトロメータ 検出器：NaI(Tl)シンチレーション検出器 $\phi 3 \times 3$"又は$\phi 2 \times 2$"から選択 エネルギー範囲：50keV~3MeV 液晶タッチパネル：480×272(mm)(4.3") 重量：約2.7kg($\phi 3 \times 3$"検出器搭載) 約1.8kg($\phi 2 \times 2$"検出器搭載) 外形寸法：154(W)×324(D)×217(H)(mm) 特長： ・Li-ion電池により8時間の連続稼働が可能 ・カラー液晶タッチパネルにより、現場にて手軽に操作・</p>	<p>解析可能 ・IP67規格のダスト、防水仕様 ・自動ピークサーチ、核種同定機能 ・USB/RJ45(イーサネット)からデータをパソコンに転送、解析可能 オプション：γ線解析ソフトウェアInterWinner 備考：NaI(Tl)検出器、MCA、LCDタッチパネルを本体に内蔵</p>	<p>日本環境モニタリング(株)フランスITECH INSTRUMENTS社</p> 
<p>13-5</p>	<p>携帯型(ポータブル)ガンマ線スペクトロメーター NaI527 別途見積 別途問合</p> <p>チャンネル数：最大2,048ch エネルギー範囲：30keV~3MeV 制御：パソコンから操作 高圧電圧：0~1,000V インターフェース：RJ45(イーサネット)/RS-232/Micro-USB 重量：約1,350g(2.5"検出器の場合) 外形寸法：$\phi 83.5 \times 296$(mm)(2.5"検出器の場合) 特長： ・各種NaI検出器寸法に対応(1.5, 2, 2.5, 3") ・DSP</p>	<p>電源供給はPoE、USB又はAC電源 ・各種PMTソケットに対応 オプション： ・γ線解析ソフトウェアSpectralLineGP ・三脚 備考：NaI(Tl)検出器、MCAを本体に内蔵</p>	<p>日本環境モニタリング(株)ドイツGBS社</p> 
<p>13-5</p>	<p>携帯型(ポータブル)ガンマ線スペクトロメーター NucScout 別途見積 別途問合</p> <p>測定対象：空間線量率(μSv)計算、in-situ核種同定、各核種の放射能(Bq)を計算 測定方法：512chのγ線スペクトロメータ 検出器：$\phi 2 \times 2$" NaI(Tl)シンチレーション検出器 エネルギー範囲：30keV~3MeV 液晶タッチパネル：60×99(mm)(4.3") 重量：約2.5kg 外形寸法：270×195×210(mm) 特長： ・NiMH電池により8時間の連続稼働が可能</p>	<p>液晶タッチパネルにより、現場にて手軽に操作・解析可能 ・GPS ・自動ピークサーチ、核種同定機能 ・USBからデータをパソコンに転送、解析可能 備考：NaI(Tl)検出器、MCA、LCDタッチパネルを本体に内蔵</p>	<p>日本環境モニタリング(株)ドイツSARAD社</p> 
<p>13-5</p>	<p>Ge半導体検出器 放射性廃棄物アッセイモニタ BSI-WAM-201 別途見積 別途問合</p> <p>測定対象：放射性廃棄物(200Lドラム缶、700kgまで) 対象核種：^{134}Cs, ^{137}Cs, ^{60}Co, ^{54}Mn, ^{59}Fe, ^{95}Nb, ^{65}Zn, ^{95}Zr, ^{58}Co, ^{51}Cr, ^{144}Ce, ^{181}Hf, ^{103}Ru(変更可) 外形寸法：2,500(W)×700(D)×2,200(H)(mm) 重量：1,700kg 備考：Ge半導体検出器、液体窒素デュワー、専用架台、コリメータ、マルチチャンネルアナライザ、γ線解析ソフトウェア、パソコンを含む</p>	<p></p>	<p>日本環境モニタリング(株)ラトビアBSI社</p> 

13-5	SiLi半導体検出器X線スペクトロメーター	BSI-Lab-SXRD	別途見積	別途問合	日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社	
	<p>検出器：SiLi半導体 検出器有効面積：20~100mm²から選択 エネルギー範囲：1~60keV 冷却：ペルチェ冷却 検出器ユニット重量：約2kg マルチチャンネルアナライザ ・重量：2.8kg ・寸法：300(W)×180(D)×80(H)(mm)</p>					
13-5	CZT半導体検出器超小型ガンマ線 スペクトロメーター	MicroSPEC	別途見積	3ヵ月	日本環境モニタリング(株) ラトビアBSI社	
	<p>検出器：半球型CdZnTe半導体検出器 検出器体積：60、500、1,500(mm³)から選択 エネルギー範囲：20keV~3MeV(調整可) エネルギー分解能(662keV)： <2.5%(MicroSPEC-60, 500) <3.5%(MicroSPEC-1500) チャンネル数：128~2kch インターフェース：Micro USB 重量：約80g</p> <p>外形寸法：25×25×70(mm) 備考：CZT半導体検出器、超小型マルチチャンネルアナライザ</p>					
13-5 13-7 25-2	超小型GM管放射線センサー	MicroGeiger UMG-712G	別途見積	別途問合	日本環境モニタリング(株)	
	<p>GM管窓材：マイカ GM管窓径：φ9mm マイコンカウント範囲：0~65,000cps(時定数により) 測定範囲：0.05μSv/h~2mSv/h程度(0~3,500cps程度) 参考感度：100cpm/(μSv/h)(¹³⁷Cs)(参考値) インターフェース：Mini-USB 重量：約67g 外形寸法：26×26×84(mm) 特長：・GM管、駆動高圧を本体に内蔵</p> <p>・ソフトウェアにてデータ表示 オプション： ・大型φ44mmパンケーキマイカ窓GM管 ・ヨウ化セシウム(CsI)結晶シンチレータ検出器(スペクトル表示) ・放射線特性・遮へい実験キット</p>					
13-5	γ線シンチレーション測定装置	JDC-815 JDC-816	96万円 108万円	2ヵ月	株)日立製作所	
	<p>検出器：φ25.4×25.4(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器 〈φ51×51(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器〉 測定線種：γ線 構成：スケーラ、NaI(Tl)シンチレーション検出器、測定台 プリセットタイム：0.1~99.9min 測定台鉛厚：約40mm 検出器保護機能：有 電源：AC100V、約50VA</p> <p>注)〈 〉内はJDC-816の仕様です</p>					
13-5	γ線シンチレーション測定装置	JDC-1811 JDC-1812	162万円 173万円	2ヵ月	株)日立製作所	
	<p>検出器：φ51×51(mm)NaI(Tl)シンチレータ 〈φ25.4×25.4(mm)NaI(Tl)シンチレータ〉 測定線種：γ線 プリセットタイム：1~9,999s、0.1~9,999.9min プリセットカウント：1~999,999カウント リピート機能：1~9および∞ 設定条件メモリ：3パターンの条件を登録可能 その他：自動プラトー測定や自己診断が可能 構成：スケーラ、NaI(Tl)シンチレーション検出器、測定台</p> <p>注)〈 〉内はJDC-1811の仕様です</p>					

放射線(能)測定システム

13-5	γ線ウェルシンチレーション測定装置	JDC-713 JDC-715	108万円 113万円	2ヵ月	(株)日立製作所		
	検出器：φ44×51(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器(ウェル形) 〈φ51×51(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器(ウェル形)〉			電源：AC100V、約50VA 注) 〈 〉内はJDC-715の仕様です			
	測定線種：γ線 構成：検出器、測定台、スケーラ プリセットタイム：0.1~99.9min 測定台鉛厚：約40mm 検出器保護機能：有						
13-5	γ線ウェルシンチレーション測定装置	JDC-1711 JDC-1712	179万円 184万円	2ヵ月	(株)日立製作所		
	検出器：φ44×51(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器(ウェル型) 〈φ51×51(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器(ウェル型)〉			その他：自動プラトー測定や自己診断が可能 構成：スケーラ、ウェル型NaI(Tl)シンチレーション検出器、測定台 注) 〈 〉内はJDC-1712の仕様です			
	測定線種：γ線 プリセットタイム：1~9,999s、0.1~9,999.9min プリセットカウント：1~999,999カウント リピート機能：1~9および∞ 設定条件メモリ：3パターンの条件を登録可能						
13-5	γ線用計測装置	シングルチャンネルアナライザ	2200と44-11等との組合せ	80万円~	1.5ヵ月	(株)プロテック 米国LUDLUM社	
	測定対象：試料等に捕集した ¹³¹ Iなどのγ線測定 測定試料：TEDA活性炭カートリッジ、CHC-50など 検出方式：NaI(Tl)シンチレータ 2"φ、2"厚など SCA：ウィンド設定方式 計数効率：Mock I-131で約4% スケーラ機能：6桁LED タイマ機能：0.1~999min 測定モード：自動繰返し/自動停止 外形寸法：130(W)×220(H)×230(D)(mm)			重量：計数装置 3.2kg			
13-5	γ線用計測装置	γ線スペクトロメータ	700シリーズ	120万円~	危機管理、安全防護用	1.5ヵ月	(株)プロテック 米国LUDLUM社
	測定対象：環境周辺のγ線核種を測定 ライブラリ：ANSI準拠100種以上 校正：内蔵の ⁴⁰ Kにて簡易自動校正可能 ADC：14bitコンバータ、パイプラインフラッシュ 検出器種別とエネルギー分解能： Model 701 NaI(Tl) 1"φ、1"厚 7% Model 702 NaI(Tl) 2"φ、2"厚 7% Model 703 NaI(Tl) 3"φ、3"厚 7% Model 711 LaBa 1.5"φ、1.5"厚 3%			取得特許：QCC 測定データ格納：CompactFlashカード 電源：単3型充電式電池および乾電池 8個 外形寸法：130(W)×110(H)×310(L)(mm)(除く検出器) 重量：Model 702 2.5kg			
12-2 13-5	γ線スペクトロメータ	LB 2045	260万円~	2~3ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国内Berthold Technologies社		
	スペクトルメモリ：1,024ch ADC：7μs エネルギー範囲：0~254、0~1,024、0~2,048keV 核種リスト：50種類以上の校正値をセット メモリ：70スペクトル及び800 ROI値 サイズ：245×145×325(mm) 特長：様々なタイプの検出器(NaI、CsI、BGO)に接続可能なスペクトロメータです 新採用の320×240mmタッチパネルにより、使いやす			くなりました			

13-5	γ線 スペクトロメーター System 8016G 190万円(税抜)	Ge検出器別 2~2.5ヵ月 重量: 3.3kg 機能: ・ネットエリア、積算、エネルギー校正、スムージング、自動測定 ・Quantum MCAソフト内蔵	(株)レイテック 米国BNC社 (IJPGET社)

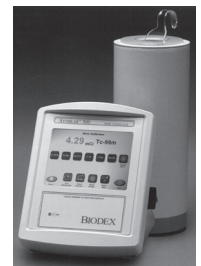
13-5	γ(X)線 スペクトロメーター System 8004X 200万円(税抜)	検出器 (HPGe or Si(Li))別 2~2.5ヵ月 重量: 3.3kg 機能: ・ネットエリア、積算、エネルギー校正、スムージング、自動測定 ・定量X線分析ソフトExcalibur(新製品)内蔵	(株)レイテック 米国BNC社 (IJPGET社)

13-6 ATOMLAB 500 SK-3500 別途見積 60日

産業科学(株)

	ATOMLAB 500
測定核種	Single Photon核種、Positron核種
検出方式	アルゴンガス封入ウェル型電離箱
プリセット核種	^{99m} Tc、 ²⁰¹ Tl、 ^{99m} Mo、 ¹²³ I、 ¹³³ Xe、 ⁶⁷ Ga、 ¹¹¹ In、 ¹³¹ I、 ⁹⁰ Y、 ¹⁸ F、 ⁵⁷ Co、 ¹³⁷ Cs 表示キー12核種、内蔵88核種テーブル その他: 任意の核種を25種登録可能

測定レンジ	0.001MBq~1,500GBq (0.01μCi~40Ci)
測定範囲	25keV~3MeV
測定精度	±3%以内
その他	オプションのプリンターでレポート、ラベルの発行等が行えます RS-232ポートを有しています



13-6 キュリーメータ IGC-7F 260万円 1ヵ月

(株)日立製作所

測定線種: 30keV以上のγ(X)線およびポジトロン核種
 検出器: アルゴンガス封入ウェル形電離箱(内径φ44×270mm)
 測定核種: ⁶⁷Ga、⁷⁵Se、^{99m}Tc、¹¹¹In、¹²³I、¹³¹I、¹³⁷Cs、¹³³Xe、²⁰¹Tl、¹¹C、¹³N、¹⁵O、¹⁸F、⁵¹Cr、⁵⁷Co、⁵⁹Fe、⁶⁰Co、^{81m}Kr、⁸⁵Sr、¹²⁵I、¹⁹⁷Hg、¹⁹⁸Au、²²⁶Ra、⁹⁰Y、⁸⁹Sr
 EXTにより他の核種測定可能
 測定単位: BqまたはCi切替
 測定範囲: ^{99m}Tcにて 0.01MBq~約100GBq
¹⁸Fにて 0.01MBq~約22GBq
 BG減算: はじめに測定しておいた値で自動減算可能
 測定精度: ±5%以下

再現性: ±1%以下(19MBq以上において;
^{99m}Tc)
 寸法: 検出部 φ180×400(H)(mm)
 円筒形
 測定部 270(W)×130(H)×380(D)(mm)
 質量: 検出部 約20kg、測定部 約5kg
 電源: AC100V、50/60Hz、約30VA
 オプション: プリンタ、⁹⁰Yバイアルホルダー



13-6 RIキャリブレータ NKA1 216万円 3ヵ月

富士電機(株)

測定線種: γ線
 検出方式: アルゴン電離箱(鉛遮蔽付)
 測定核種: 8種類
 (¹⁸F、⁶⁷Ga、²⁰¹Tl、^{99m}Tc、¹¹¹In、¹²³I、¹³¹I、⁹⁰Sr他)
 押しボタンスイッチで選択する
 測定範囲: Bq単位 0.1MBq~99.99GBq
 測定範囲上限は核種により異なる
 4桁デジタル表示、レンジと自動切替
 測定精度: ±5% (50μCiまたは0.5MBq)
 エネルギーレンジ: 30keV~3MeV

外形寸法: 検出部 φ165×442(H)(mm)
 測定部 350(W)×135(H)×270(D)(mm)
 重量: 検出部 約25kg
 測定部 約2.5kg



放射線(能)測定システム

13-7* 携帯型 γ 線イメージングシステム iPIX 別途問合せ 別途問合せ

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

迅速、経済的なイメージング(二次元の γ 線イメージ)
・ ^{241}Am :2分間測定時 2nSv/h(保証値)
・ ^{137}Cs :3分間測定時 100nSv/h(保証値)
リアルタイムの測定と表示
ポータブル、超軽量(2.35kg)、超小型(90×90×188(mm))
高分解能(マスク使用時空間分解能:2.5°~6.0°)
低エネルギーにも高い感度(30keV~1.2MeV、あるいはそれより高いエネルギー範囲をカバー)
電池、POE、AC使用可能

IP65対応
遠隔操作可能(カメラ-PC間:80mイーサネットケーブル)
電動式パン&ティルト雲台付三脚
(オプション)で広い視野



13-7 アラームメータ SYRENA/E (γ 線源検知ビーコン) 別途問合せ 1~3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

IAEA準拠品 IAEA-iTRAP認可
検出器:プラスチックシンチレーション検出器
検出器寸法:125×80×40(mm)
測定エネルギーレンジ:30keV~
アラーム音:85dB(30cm時)
線量率に応じてアラーム設定可能
寸法:280×240×100(mm)
重量:4kg



13-7 Q²低レベル廃棄物分析システム WM2110 別途問合せ 別途問合せ

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

特長:
・208Lドラム缶の場合の感度は370Bq以内
・低バックグラウンド10cm鉄シールド
・場校正付のターンキーシステム
・QAチェック用線源とホルダー付
・マトリックスの密度補正用自動秤量システム付



13-7 セグメントガンマスキャンシステム WM2200 別途問合せ 別途問合せ

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

特長:
・TRU及び β/γ 廃棄物の正確な定量
・マトリックス減衰に対する複数の補正法
・自己吸収補正アルゴリズム
・MGAコード(オプション)によるPu及びUの同位体比分析
・表面線量率最大1.0Sv/hまでの高放射能バージョンも提供可能



13-7 パッシブ中性子ドラムカウンタ WM3100 別途問合せ 別途問合せ

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

特長:
・Puの高精度の定量
・TRU/低レベル廃棄物の分類
・水分を含むマトリックスの補正(オプション)
・不均一分布核種に対する擬似トモグラフィ法による分析
・200Lドラム缶をHe-3検出器で4 π 方向全て囲み分析を行う



13-7	<p>パッシブ/アクティブ中性子 Cf-252 シャフラーシステム</p> <p>200Lドラム缶中の核分裂性核種の、パッシブ法またはアクティブ法による分析</p> <p>アクティブモードの感度 (1,000秒カウントあたり) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -高速中性子: 300mg ^{235}U -ターミナル中性子: 3mg ^{235}U 	WM3210 別途問合せ	別途問合せ	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社		
13-7	<p>ハイブリッド K-エッジ/XRFシステム</p> <p>特長:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・重元素のオンサイト非破壊分析システム ・試料の前処理が不要、2mLの少量のサンプルで分析可能 ・分析精度 0.5%以上、分析時間 5~20分 ・K-エッジ密度分析計 (KED) と蛍光X線分析計 (XRF) を組み合わせたシステム ・核燃料再処理施設でのプロセス管理、保障措置の管理測定システムとして最適 	HKED (KED/XRF) 別途問合せ	別途問合せ	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社		
13-7 22-4	<p>マルチグループ解析ソフトウェア</p> <p>●MGA (Multi-Group Analysis Software) プルトニウム同位体の存在比 (及び重量比) を解析校正不要</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低エネルギー検出器で4K チャネルスペクトルの場合、ゲインを約0.075keV/chに調整 ・試料密度/厚さ又は容器特性に対する効率校正を必要としない <p>複雑な同位体混合物試料における精度改善のために、高度なピークフィッティングとマルチプレットデコンボリューションアルゴリズムを組み込み</p> <p>Puに加えて、^{235}U、^{238}U、^{237}Np、^{241}Am等の他の核種も解析</p>	MGA MGA-U 別途問合せ	別途問合せ	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社	<p>試料の形状/サイズ/組成を問わず解析可能</p> <p>新鮮な試料から時間の経た試料を解析可能</p> <p>数分程度の短時間測定、解析で1%以下の精度 (セーフガードに対して)</p> <p>MOX試料に対しU/Pu存在比を解析</p> <p>CANBERRA社製 廃棄物/セーフガード測定装置に組み込まれ、最少の操作で高度な解析を実行</p> <p>多くの機関のルーチン測定で使用実績 (IAEA, Euratom)</p> <p>●MGA-U (Multi-Group-Uranium Analysis Software) ウラン同位体の存在比を解析。濃縮度計モードを組み込み</p>	
13-7 22-4	<p>InInspector Multichannel Analyzer ウラン濃縮度分析システム</p> <p>^{235}Uのγ線ピークの測定により、ウラン濃縮度の測定分析を行います</p> <p>国際原子力機関 (IAEA) が査察用として使用</p> <p>ブルックヘブン国立研究所、ロスアラモス国立研究所による設計を基に開発されたシステム</p> <p>測定サンプルの年齢に依存せずに分析可能</p> <p>InInspectorポータブルMCA、ノートパソコンの使用により、コンパクトでポータブルなシステム</p> <p>^{239}Pu検出レベル: <1mg</p>	IMCA 別途問合せ	別途問合せ	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社	<p>ランダム中性子から、コインシデンス中性子を分類</p> <p>使用可能検出器:</p> <ul style="list-style-type: none"> -NaI(Tl)検出器 (Amシードタイプ) -NaI(Tl)検出器 (スタンダードタイプ) -低エネルギー用Ge検出器 	
13-7	<p>SAM940用鉛遮蔽体</p> <p>遮蔽体材質: 鉛 25mm、鉄 (内張) 厚 5mm</p> <p>対応機器: SAM940-2G、2GN、3G</p> <p>試料容器: 2Lマリネリ容器</p> <p>外形寸法: 500(W)×930(D)×830(H) (mm)</p> <p>重量: 約158kg</p> <p>特長: バックグラウンド計数値を1/8程度に低減するため、食品測定において同一の測定限界値を満足するための測定時間を大幅に短縮できます</p>	SHIELD-SAM940 約98万円(税抜)	約1ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株)		

放射線(能)測定システム

13-5 13-7 25-2	超小型GM管放射線センサー MicroGeiger UMG-712G	別途見積 別途問合	日本環境モニタリング(株)
	GM管窓材：マイカ GM管窓径：φ9mm マイコンカウント範囲：0~65,000cps (時定数により) 測定範囲：0.05μSv/h~2mSv/h程度 (0~3,500cps程度) 参考感度：100cpm/(μSv/h) (¹³⁷ Cs) (参考値) インターフェース：Mini-USB 重量：約67g 外形寸法：26×26×84(mm) 特長：・GM管、駆動高圧を本体に内蔵	・ソフトウェアにてデータ表示 オプション： ・大型φ44mmパンケーキマイカ窓GM管 ・ヨウ化セシウム(CsI)結晶シンチレータ検出器(スペクトル表示) ・放射線特性・遮へい実験キット	
14-1	マイクロプレート液体シンチレーション/ルミネッセンスカウンター MicroBeta ² ™ MicroBeta ² ™ LumiJET	800万円(税抜)~ 1,110万円(税抜)~	1~2ヵ月 (株)パーキンエルマージャパン 米国パーキンエルマー社
	プレート上下にある検出器による同時計数回路による測定と、上検出器によるTR-LSCバックグラウンド減算による測定が可能 24, 96, 384ウェルマイクロタイタープレート、さらにエッペンンドルフチューブ、4mLバイアルまで測定 1, 2, 6, 12ウェル同時測定モデル プレートを16枚あるいは32枚スタッカーに収納連続測定が可能 フィルトレーションアクセシ、SPA、FlashPlate、Cytostar-T 他、様々なアプリケーションに対応 インジェクター搭載モデル LumiJET により、フラッシュタ	イプ発光測定が可能 エクオリンによる細胞内カルシウムなど オプションにより、21 CFR part 11対応 本体寸法： MicroBeta ² ；433(W)×609(H)×645(D) (mm) MicroBeta ² LumiJET；700(W)×630(H)×660(D) (mm) 電源：100V、50/60Hz、360VA	
14-3	オートガンマカウンター 2470 WIZARD ² ™	720万円(税抜)~	1.3インチNaI(Tl)ウェルタイプ 1~2ヵ月 (株)パーキンエルマージャパン 米国パーキンエルマー社
	1.3" NaI(Tl)ウェルタイプ 1, 2, 5, 10検出器 最大サンプル数：550または1,000 最大直径13mm、最大高90mmのチューブに対応 エネルギーレンジ：15~1,000keV WIZARD ² ™ data analyzer (Windows 7) 標準装備 2,048ch マルチチャンネルアナライザー オプションにより21 CFR Part11対応 本体寸法： 650(W)×640(H)×770(D) (mm) 550サンプル仕様	1,190(W)×640(H)×650(D) (mm) 電源：100V、50/60Hz、150VA	
14-3	オートウェルガンマシステム AccuFLEX γ 8001 ARC-8001	1,188万円~	4ヵ月 (株)日立製作所
	検出器：3" NaIウェル形検出器 測定線種：γ線 鉛シールド：最大 150mm サンプル容器：アロカチューブ相当品 他 外径φ15×105(H) (mm) 以下のチューブ、ミニバイアル、20mLバイアル サンプル搭載数：チューブ、ミニバイアル；390サンプル 20mLバイアル；200サンプル MyNo条件：50種類 重量測定：サンプル重量測定機能 (オプション)	分離測定：2核種 (オプションにて5核種まで可能) 測定モニタ：スケアラモード、MCAモード 外部出力：プリンタ、USB、RS-232C 寸法：約990(W)×1,420(H)×980(D) (mm) 質量：約550kg 電源：AC100V、約350VA	
14-3	オートウェルガンマシステム AccuFLEX γ 8010 ARC-8010	1,404万円~	4ヵ月 (株)日立製作所
	検出器：1.125" NaIウェル形検出器 (×10本) 測定線種：γ線 鉛シールド：最大 40mm サンプル容器：アロカチューブ相当品 他 外径φ11~15×(H)75~105(mm) 以下のチューブ サンプル搭載数：チューブ；600サンプル MyNo条件：50種類 測定核種：1核種	外部出力：プリンタ、USB、RS-232C 寸法：約1,330(W)×1,420(H)×980(D) (mm) 質量：約480kg 電源：AC100V、約450VA	

14-3 12ch同時測定小型ガンマカウンター LB 2111 490万円 2ヵ月

検出器：12chボアホールシンチレーションカウンター、
個別の検出も可能
サンプルホルダ：ウォッシュャブルプラスチックラック
サンプル径：14.5mmまで（サンプルラック使用時）、
16mmまで（ダイレクト挿入）
本体サイズ：395(W)×510(H)×235(D)(mm)
重量：39kg
電源：AC115V、50/60Hz
特長：本機は12サンプルを同時に計測できるガンマカウンタ

一です
システムは様々なスタイルでオペレーション可能で、ビデオモニターとキーボードの接続やプリンターとの接続、あるいはLBISデータ解析ソフトウェアを用いてのコンピュータ操作等が可能です
また、24ch同時測定タイプ（780万円）もご用意しております

ベルトールドジャパン(株)
独国Berthold Technologies社



15-1 Vortex and Vortex-EX シリコンドリフトX線検出器 約300万円(税抜)～ 約3ヵ月

検出部有感面積：50mm²
検出部厚さ：350～450μm
Be厚さ：12.5、25μm
分解能：129eV（ノミナル）
スループット：1Mcps
冷却方式：ペルチェ冷却
冷却時間：3分以内（ノミナル）
プローブ長：Vortex 33mm
Vortec-60EX 60mm

セイコー・イージーアンドジー(株)
(株)日立ハイテクサイエンス
Vortec-90EX 90mm



15-1 Vortex ME4 4素子シリコンドリフトX線検出器 別途見積 3ヵ月

検出部有感面積：170mm²
検出部厚さ：350±30μm
Be厚さ：12.5μm
分解能：145eV（ノミナル）
プリアンプ：チャージセンシティブ
ゲイン：1.6mV/keV±10%
スループット：1Mcps/ch
冷却方式：空冷
動作温度：5～30°C

セイコー・イージーアンドジー(株)
(株)日立ハイテクサイエンス



15-1 シリコンドリフト検出器 Super SSD 別途見積 別途問合

検出器：シリコンドリフト検出器（SSD）
分解能：125eV @5.9keV
検出器サイズ：25mm²
Si厚さ：500μm
Be厚さ：0.5mil（12.5μm）
Peak/BG比：20,000:1
コリメータ：マルチレイヤーコリメータ
プリアンプ：チャージセンシティブ
ゲイン安定性：20ppm/°C（代表値）

冷却方式：電子冷却
動作温度：0～50°C
出力プリアンプ感度：1mV/keV
（代表値）

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社



15-1 Si-PIN X線検出器 XR-100CR 別途見積 別途問合






検出器：Si-PIN
分解能：145～230eV（検出器タイプと時定数に依存）
検出器サイズ：6、13、25mm²
Si厚さ：500μm
Be厚さ：25μm、12.5μm
PB比：6,200:1（25.6μピーキングタイム）
コリメータ：マルチレイヤーコリメータ
プリアンプ：チャージセンシティブ
ゲイン安定性：20ppm/°C（代表値）

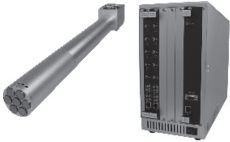
冷却方式：電子冷却
動作温度：0～40°C
出力プリアンプ感度：1mV/keV（代表値）

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社



放射線(能)測定システム

- | | | |
|--|---|---|
| 15-1 | シリコンドリフト検出器 XR-100SDD 別途見積 別途問合 | セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社 (AMETEKグループ) |
| 検出器：シリコンドリフト検出器
分解能：125~140eV (@11.2 μ sピーキングタイム)
検出器サイズ：25mm ²
Si厚さ：500 μ m
Be厚さ：12.5 μ m、8 μ m
PB比：20,000:1 (11.2 μ sピーキングタイム)
コリメータ：マルチレイヤーコリメータ
プリアンプ：チャージセンシティブ
ゲインスタビリティ：20ppm/ $^{\circ}$ C (代表値) | | 冷却方式：電子冷却
動作温度：0~50 $^{\circ}$ C
出力プリアンプ感度：0.8mV/keV (代表値) |
| | |  |
| 15-1 | CdTe X線・ガンマ線検出器 XR-100T-CdTe 別途見積 別途問合 | セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社 (AMETEKグループ) |
| 検出器：CdTe
分解能：9mm ² ; <1.2keV、25mm ² ; <1.5keV
(代表値、@ ⁵⁷ Co 122keV)
検出器サイズ：9、25mm ²
検出器厚さ：1mm
Be厚さ：100 μ m
プリアンプ：チャージセンシティブ
(カレントディバイダーフィードバック付き)
動作温度：0~40 $^{\circ}$ C | | 出力プリアンプ感度：0.82mV/keV (代表値) |
| | |  |
| 15-1 | X-123 X線スペクトロメータ(Si-PIN) X-123 Si-PIN 別途見積 別途問合 | セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社 (AMETEKグループ) |
| 検出器：Si-PIN
分解能：145~260eV (検出器タイプとピーキングタイムに依存)
検出器サイズ：6~25mm ²
Si厚さ：500 μ m
Be厚さ：25 μ m、12.5 μ m
PB比：6,200:1 (25.6 μ sピーキングタイム)
コリメータ：マルチレイヤーコリメータ
プリアンプ：チャージセンシティブ | | ゲインスタビリティ：20ppm/ $^{\circ}$ C (代表値)
冷却方式：電子冷却
動作温度：-20~+50 $^{\circ}$ C |
| | |  |
| 15-1 | X-123 X線スペクトロメータ(SDD) X-123SDD 別途見積 別途問合 | セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社 (AMETEKグループ) |
| 検出器：SDD
分解能：125~140eV (ピーキングタイムと温度に依存)
検出器サイズ：25mm ²
検出器厚さ：500 μ m
Be厚さ：12.5 μ m、8 μ m
PB比：20,000:1
コリメータ：マルチレイヤーコリメータ
プリアンプ：チャージセンシティブ
ゲインスタビリティ：20ppm/ $^{\circ}$ C (代表値) | | 冷却方式：電子冷却
動作温度：-20~+50 $^{\circ}$ C
出力プリアンプ感度：1mV/keV (代表値) |
| | |  |
| 15-1 | X-123 X線・ガンマ線スペクトロメータ(CdTe) X-123(CdTe) 別途見積 別途問合 | セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社 (AMETEKグループ) |
| 検出器：CdTe
分解能：9mm ² ; <1.2keV、25mm ² ; <1.5keV
(代表値、@ ⁵⁷ Co 122keV)
検出器サイズ：9、25mm ²
検出器厚さ：1mm
Be厚さ：100 μ m
プリアンプ：AMPTEKカスタム設計
ゲインスタビリティ：20ppm/ $^{\circ}$ C (代表値)
動作温度：-20~+50 $^{\circ}$ C | | エネルギー範囲：5~150keV |
| | |  |

<p>15-1 多素子SDD蛍光X線検出器システム</p> <p>全素子面積：455mm² (65mm²×7素子) 全有効面積：350mm² (collimated to 50mm²×7素子) 機能：ヒストグラム、リスト、波形、ROI-SCA ADC：8ch, 100Msps, 14bit エネルギー分解能：244eV@5.9keV Mn-K_α (ピーキングタイム 0.25μs, 1,000kOCR) 電源：-200V、±5V、+3.3V 通信：イーサネット (TCP/IP) 付属：アプリケーション、取扱説明書</p>	<p>XSDD50-07 System</p>	<p>別途見積 別途問合せ 2.5ヵ月</p> <p>特徴：材料分野の構造解析などで用いられているX線吸収微細構造測定に必要な検出器、データ計測モード、電源が1つになりました 高い計数率とエネルギー分解能を有したSDD検出器を多素子化し、高感度化を実現しました また、トランジスタリセット処理とDSP処理を適切に行うことで高計数測定が可能です</p>	<p>(株)テクノエーピー</p> 
<p>15-1 ハンドヘルド蛍光X線分析計 DELTAシリーズ</p> <p>測定元素：Mg～U (モデル・アプリケーションにより選択) X線源：最大40kV、最大200μA (Rh、Ta、Ag、Auターゲット) 重量：1.7kg (バッテリー含む) 検出器：Silicon Drift Detector、又はSi-PIN 電源：Li-ionバッテリー (4～6時間使用可能) データ保存：150,000データ以上 特長：サンプルを切り出すことなく、あらゆる現場での分析が可能</p>	<p>DELTAシリーズ</p>	<p>別途見積 別途問合せ</p> <p>数秒でアルミ合金等の定量分析が可能</p>	<p>ポニー工業(株) オリンパス(株)</p> 