

個人線量計～放射線(能)測定システム

10-4 固体式線量計 DBR-1リーダー 別途見積 1～2ヵ月

DIS-1およびEDIS-1バッジをDBR-1リーダーに挿入するだけで、2～3秒後に1cm線量等量および70 μ m線量等量が表示される

パソコンに接続しデータの記録が可能

線量読取後、リーダーのハードリセット機能により積算

線量をゼロにすることが可能

線量表示：Hp(10)、Hp(0.07)、Hp*(10)

寸法：250(W)×265(H)×210(D)(mm)

重量：8.5kg

電源：100～240VAC、50/60Hz、
0.2A

ソフトウェア：WinELD

インターフェース：

- ・EIA RS-232Cシリアルポート
- ・10Base-T Ethernet LAN

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



10-4 固体式線量計 DBR-2リーダー 別途見積 1～2ヵ月

DIS-1およびEDIS-1バッジをDBR-2リーダーに挿入するだけで、2～3秒後に1cm線量等量および70 μ m線量等量が表示される

パソコンに接続しデータの記録が可能

線量表示：Hp(10)、Hp(0.07)、Hp*(10)

寸法：250(W)×80(H)×280(D)(mm)

重量：3.1kg

電源：15DAC、1.5mA

バックアップバッテリー：8時間

ソフトウェア：WinELD

インターフェース：

- ・EIA RS-232Cシリアルポート
- ・10Base-T Ethernet LAN

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



11-1 簡易型ホールボディカウンタ AT1316 別途見積 別途問合

3分間の測定で300Bqの体内のセシウム-137を検出します

1時間に15人の測定が可能です

検出器： ϕ 150×100mm 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：1024ch

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)

重量：250kg

(株)アドフューテック
ベラルーシATOMTEX社



11-1 スクリーニング用簡易型体内放射能測定装置 AZ-S.I.M. 別途見積 別途問合

検出器： ϕ 5"×4" NaI(Tl)シンチレーション(体幹部)

ϕ 2"×2" NaI(Tl)シンチレーション(甲状腺)

測定核種：¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹I

寸法：650(W)×1,300(H)×1,250(D)(mm)(突起部含まず)

重量：約900kg

その他：体幹部と甲状腺を一度に測定可能

必要に応じて遮蔽体を追加可能

安西メディカル(株)

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

リニアジオメトリで高精度

コンピュータ制御のスキヤン機構ベッド

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

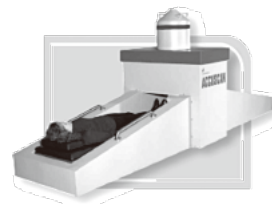
⁶⁰Co LLD 150Bq、計数時間 8分

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 別途見積 別途問合

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

1分間で30~50人を測定
 検出限界：150Bq (^{60}Co)
 高精度のためのリニアジオメトリ (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
 重量：4,800kg



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 別途見積 別途問合

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

Ge検出器により高分解能
 検出限界：150Bq (^{60}Co)
 高精度のためのリニアジオメトリ (立式)
 2台のGe検出器で高効率
 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 チェアタイプホールボディカウンタ 別途見積 10ヵ月

日立アロカメディカル(株)

検出器：5×3×16" NaI(Tl)シンチレーション検出器(体幹部)
 測定線種： γ 線
 音声案内：有
 エネルギー自動校正：BGに含まれる ^{40}K にて自動補正
 その他：各種チェアタイプホールボディカウンタを製作

11-1 チェア式ホールボディカウンタ 別途問合 6ヵ月

富士電機(株)

検出器：甲状腺カウンタ $\phi 2" \times 2"$ 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 (^{137}Cs)

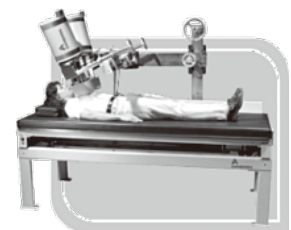
測定ジオメトリ：スタンダード・チェア、ジオメトリを採用
(体幹部カウンタ)ソフトウェア：甲状腺カウンタ、体幹部カウンタの測定
核種同定、被ばく線量当量演算
データ保存等の機能

重量：1,500kg



11-2 アクチニドラング/スキャン式 2275 別途見積 別途問合

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</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>		
12-1 13-4	<p>*ベクレル測定γ線スペクトロメータ RT-50 別途見積</p> <p>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 基準線源: Cs-137(付属) 分析核種数: 40種類以上 内蔵遮蔽ケース: 遮蔽鉛厚 85mm</p>	<p>2ヵ月</p> <p>測定容器: 100mL, 750mL円筒容器、 500mLマリネリ容器 標準付属品: 校正用核種サンプル 1式 電源: DC5V、100mA(最大) 寸法/重量: 620(L)×360(W)× 770(H)(mm)/580kg</p>	<p>(株)RSダイナミックス・ジャパン チェコGEORADIS社</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</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>別途見積 別途問合</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>	<p>(株)アドフューテック ペラルーシATOMTEX社</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</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>別途見積 別途問合</p> <p>寸法/重量: 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>	<p>(株)アドフューテック ペラルーシATOMTEX社</p>	
12-1	<p>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</p> <p>検体を粉砕する必要がありません 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(開発中スペック)(試料1kg、測定時間10分の場合) エネルギー範囲: 50~2,000keV スペクトルサイズ: 1024ch 試料形状: 最大 150×150×200(mm) 4.5L</p>	<p>別途見積 別途問合</p> <p>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: 400×400×682(mm) 重量: 約210kg(キャスター付き、ロック可能)</p>	<p>(株)アドフューテック</p>	

12-1 微量放射能測定装置 FNF-401 別途見積 3ヵ月

応用光研工業(株)

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 $\langle^{131}\text{I}\rangle$ $\langle^{134}\text{Cs}\rangle$ $\langle^{137}\text{Cs}\rangle$ が単独で存在する状態で約17分間測定にて)
 検出器： $\phi 3"$ NaI(Tl)シンチ検出器
 ・外形寸法： $\phi 90 \times 297\text{mm}$
 鉛遮蔽付測定台
 ・鉛厚さ：全周 約50mm
 ・外形寸法：約 $\phi 260 \times 540\text{mm}$ (取っ手含まず)

・質量：210kg
 測定部：リニアアンプ、ADC、高圧電源、ピ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°C
 所要電源：AC100V $\pm 10\%$ 、50/60Hz $\pm 10\%$ 、2A以下

12-1 食品放射能測定 ガンマアナリスト 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

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) \times 1,323(L) \times 790(W)(mm)
 重量：約1,542kg



12-1 食品放射能測定装置 CJ-GSS 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

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) \times 610(L) \times 610(W)mm
 重量：約1,200kg



12-1 食品・環境放射能測定装置 SEG-EMS 1,500～1,600万円(税抜) 別途問合せ

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

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



12-1 放射能測定装置ベクレルモニター TC700B 220万円(税抜)～ 2.5ヵ月

(株)テクノエーピー

測定対象：食品(肉類、魚類、野菜)、土壌、水など
 検出器：CsI(Tl)シンチレータ 70 \times 70 \times 70(mm)
 エネルギー分解能：6.0% (^{137}Cs 、662keV、typ.)
 測定下限値：(Cs合算、測定下限値 20Bq/kg)
 25分(U-8容器)※
 3分(500mLタッパー容器)※
 ※バックグラウンド環境、計測時間、充填率により値は異なります
 測定対象容器：U-8容器(100mL)






タッパー容器(500mL)
 機能：放射能ベクレル(Bq/kg)測定
 外形寸法：430(W) \times 400(D) \times 650(H)(mm)

総重量：約225kg

特徴：TC700Bは、CsI(Tl)シンチレータを採用し、効率・分解能に優れ測定下限値が大幅に向上しております
 バックグラウンド計数が小さいことも特徴の一つです



放射線(能)測定システム

12-1	<p>食品放射能測定システム SPIR-Quanta 別途見積 1~2ヵ月</p> <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</p> <p>食品・液状試料等の放射能汚染測定システム</p> <p>検出器：3"×3" NaI(Tl)</p> <p>分解能：7.5% 標準 (¹³⁷Cs)</p> <p>分光計：高速処理デジタルMCA</p> <p>25keVから3MeVまでの1,024ch</p> <p>測定範囲：10~1,000,000Bq/LまたはBq/kg</p> <p>温度範囲：0~45℃</p>	<p>Techno Hill(株) Mirion Technologies社</p> <p>寸法：430(W)×280(D)×560(H)(mm)</p> <p>重量：68kg</p>	
12-1	<p>γ線放射能モニタ AT-1320A 別途見積 別途問合</p> <p>放射線検出器：φ63×63mm(φ2.5×2.5")NaIシンチレータ</p> <p>波高分析装置：512ch</p> <p>測定可能核種：¹³¹I、¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K</p> <p>使用温度範囲：0~40℃</p> <p>測定対象容器：1Lマリネリ、0.5L平型、0.1L容器</p> <p>データ保存：(検出器内記憶媒体に)299件</p> <p>別途PCとの接続可能</p> <p>セットアップ時間：電源起動時に約10分の自己診断</p> <p>必要電力：100V(50/60Hz)、8VA以内</p>	<p>(株)日本環境調査研究所 (株)ラド・ソリューションズ</p> <p>外形寸法：約600φ×700(H)(mm)</p> <p>重量：約130(kg)</p>	
12-1	<p>Ge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</p> <p>測定対象：食品、土壌、水、環境試料等</p> <p>測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ</p> <p>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)</p> <p>相対効率：10~160%から選択、又はこれ以上可能</p> <p>エネルギー分解能：1.8keV(1.33MeVにて、相対効率20%の場合)</p> <p>エネルギー範囲：40keV~10MeV(調整可)</p> <p>低エネルギーレンジ(3keV~10MeV)対応のGCDXモデル有り</p> <p>クライオスタット：縦型、横型(U、J)等選択可</p> <p>遮蔽部：鉛遮蔽100mm厚</p> <p>重量：約900kg</p> <p>外形寸法：729(W)×539(D)×1,375(H)(mm)</p>	<p>日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社</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</p> <p>検出限界値：¹³⁷Cs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)</p> <p>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、防震装置、ハイブリッド冷却装置、電気冷却装置、標準体積線源等</p> <p>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	<p>ロボットアーム型Ge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</p> <p>測定対象：食品、土壌、水、環境試料等</p> <p>測定方法：最大16kchのγ線スペクトロメータ</p> <p>検出器：P型同軸型高純度Ge半導体</p> <p>外形寸法：1,620(W)×1,380(D)×1,700(H)(mm)</p> <p>サンプル容器：各種容器使用可能</p> <p>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</p> <p>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>ロ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>	<p>日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社</p> 
12-1	<p>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</p> <p>測定対象：食品、土壌、水、環境試料等</p> <p>評価核種：¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、⁴⁰K、¹³¹I</p> <p>測定方法：1,024chのγ線スペクトロメータ</p> <p>検出器：φ3×3" NaI(Tl)シンチレーション</p> <p>遮蔽部：鉛遮蔽100mm厚(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：74mm)</p> <p>重量：約360kg</p> <p>外形寸法：590(W)×590(D)×1,170(H)(mm)</p> <p>サンプル容器：1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mLボトル</p> <p>検出限界値：¹³⁷Csにつき2.6Bq/kg(1Lマリネリ容器にて20</p>	<p>日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国Gammadata Instrument社</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)</p> <p>エネルギー範囲：40keV~3MeV(調整可)</p> <p>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>	

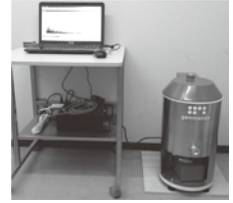
12-1 食品・環境試料
12-2 放射能測定システム GDM-15 別途見積 1~2ヵ月

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)
 スウェーデン王国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)
 スウェーデン王国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 ガンマ
12-2 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 2~3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 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

7-1 多機能放射線検出器 JB5000PLUS-S 別途問合 1ヵ月
12-2

※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)、 $\phi 50 \times 50$ L(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）
 相対固有誤差： $\pm 20\%$ （20Bq/kg以上）
 マリネリ容器：0.5L（別売可）
 ベース寸法：530(H)× $\phi 300$ (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：0.01~50 μ Sv/h
 エネルギー応答：48keV~3MeV
 相対固有誤差： $\pm 15\%$
 表示単位： μ Sv/h、 μ Gy/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



放射線(能)測定システム

12-2 放射線検出器 JB6000MAX 別途問合せ 1.5ヵ月

(株)JBジャパン・ブランド

検出器：NaI(Tl)シンチレーション(エネルギー補償型)
 $\phi 75 \times 75$ (mm)
 遮蔽体：鉛 50mm (150mmまで増設可能)
 測定核種： ^{137}Cs (^{134}Cs 合算)、 ^{131}I 、 ^{40}K
 測定下限：2.6Bq/kg (^{137}Cs 、3hrBG+1hr測定)
 エネルギー応答：48keV \sim 3MeV
 相対固有誤差： $\pm 30\%$ (測定下限時)
 チャンネル数：2,048ch MCA
 分解能：7.5%

マリネリ容器：1L (別売可)
 電源：100V
 寸法：830(L) \times 610(W) \times 830(H)(mm)
 重量：280kg
 備考：PC別売
 カスタマイズ承ります



12-2 NaI食品モニター FoodGuard-1 約410万円(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線を測定可能
 ・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
 ー機能



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

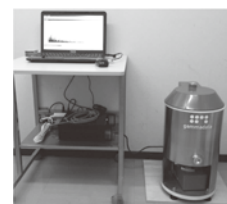
日本環境モニタリング(株)
 スウェーデン王国Gammadata Instrument社

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) \times 350(D) \times 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

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 \sim 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)
 スウェーデン王国Gammadata Instrument社

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) \times 300(D) \times 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

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 \sim 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



12-2 教育実験用環境試料 13-4 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)
 スウェーデン王国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： $\phi 2 \times 2$ " 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) \times 120(D) \times 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 \sim 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	食品放射能測定システム CAN-OSP-NAI 別途見積 2ヵ月	日立アロカメディカル(株)
<p>検出器：φ2"×2" NaI(Tl)シンチレーション検出器 測定試料：牛乳、水、野菜、土壌、魚介類、肉類 試料容積：約900mL、V-11容器、1Lマリネリ容器 校正：¹³⁷Cs、⁴⁰Kによるエネルギー校正 密度補正範囲：0.2~2g/cm³ 検出限界：¹³¹I、¹³⁴Cs、¹³⁷Csに対し 約30Bq/kg バックグラウンド環境により異なる 10分測定時 測定時間：10分～</p>		<p>寸法：約610(W)×1,010(H)×880(D) (mm)(プリンタ除く)</p>
		
12-2	植物・食品放射線ベクレルモニター LB 200 100万円 2~3ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社
<p>測定対象：γ線 検出器：NaI計数管 測定範囲：0.1~999cps、1~9,999Bq/L サイズ：400(W)×150(H)×400(D)(mm)(モニター) 測定室サイズ：φ120×85(H)(mm) 測定室壁厚：15mm 検出器重量：800g ビーカー材質：プラスチック ビーカー容量：500mL</p>		<p>特長：LB200は食品、植物、溶液などに含まれる放射能汚染測定を行うためのモニターです システムはバッテリー駆動でオペレーションが可能なので、フィールドに持ち込んでオンサイトで測定が可能です</p>
		
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	ポニー工業(株) Thermo Scientific社
<p>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</p>		<p>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</p>
		
12-2	食品放射能検査装置 ANNA 216万円 在庫あり	MEASURE WORKS(株) 独国SEA社
13-4	<p>検出器：NaI(Tl)シンチレーション検出器 直径51×51(mm) 表示単位：Bq/kg、Bq/L、Bq、cps 登録核種：¹³¹I、¹³⁴Cs、¹³⁷Cs 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)</p>	<p>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、ラベルプリンタ、計量器</p>
		
12-2	簡易セシウム測定装置 EL25 64.8万円 在庫あり	MEASURE WORKS(株) 独国SEA社
<p>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：¹³⁷Cs、¹³¹I 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) (鉛遮蔽体含まず) 重量：装置本体 約7kg</p>		<p>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 オプション：ラベルプリンター、追加遮蔽体</p>
		


放射線(能)測定システム



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	別途問合せ	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	非破壊検査式 サンプル抽出不要 30kg米袋の状態で放射能測定を実現 検出限界量(¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs): 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 => ¹³⁷ Cs, ¹³⁴ Cs, ¹³¹ I, ⁴⁰ Kなど核種毎の含有量断定			寸法: 1,000(H)×3,200(L)×1,400(W) (mm) 重量: 約2,500kg	

12-3	食品放射能測定システム	NMU	452万円～	約2ヵ月	富士電機(株)
	測定線種: γ線 測定対象核種: 放射性セシウム(¹³⁴ Cs/ ¹³⁷ Cs)、放射性ヨウ素(¹³¹ I) 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 0.05μSv/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)	

13-1*	アルファアナリスト	一体型αスペクトロメータ	別途問合せ	3～4ヵ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	完全一体化したαスペクトロスコーピーシステム 完全コンピュータコントロール チェンバ内の汚染防止機能標準装備 自動反跳抑制制御 拡張しやすいモジュラー設計 イーサネットワークに直接接続 単純明快な試料志向のグラフィカルユーザーインターフェース				

13-1	8ch対応α線スペクトロメータ	Alpha Ensemble	286万円(税抜)～	約2～3ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	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 1,200mm ² システム性能: エネルギー分解能 ≤20keV 検出効率 ≥25% 検出器HV: 0±100V、10μA (PC制御) 極性は可変 校正用パルサ: レンジ 0～10MeV 漏電モニタ: 0～10,000nA (PCによる) プリアンプ: 1μsユニポーラ			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	

13-1	2chα線スペクトロメータ	Alpha Duo	約198万円(税抜)	約2～3ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	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 1,200mm ² システム性能: エネルギー分解能 ≤20keV 検出効率 ≥25% 検出器HV: 0±100V、10μA (PC制御) 極性は可変 校正用パルサ: レンジ 0～10MeV 漏電モニタ: 0～10,000nA (PCによる) プリアンプ: 1μsユニポーラ			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	

- 13-1 1ch α 線スペクトロメータ Alpha MEGA 約200万円(税抜) 別途問合 セイコー・イーザーアンドジー(株) 米国ORTEC
- 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 ≤ 20 keV
検出効率 $\geq 25\%$
検出器HV：0 \pm 100V、10 μ A (PC制御)、極性は可変
校正用パルサ：レンジ 0 \sim 10MeV
漏電モニタ：0 \sim 10,000nA (PCによる)
特長：MEGA単体で動作する
- 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
- 
-
- 13-1 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, NIM α -1) 別途見積 別途問合 日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社
- 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： ϕ 51mm
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 \sim 8kch
エネルギー分解能： ≤ 20 keV
検出効率： $\geq 20\%$
本体重量：約45kg (Alpha-8の場合)
本体寸法：660(W) \times 520(D) \times 290(H)(mm)
拡張性：卓上タイプは2chから12chまで選択可
- 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
- 
-
- 13-1 α 線自動測定装置 JDC-5100 486万円 3ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 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 ²⁴¹Amにて)
バックグラウンド：0.5min⁻¹以下
プリセットタイム：0.1 \sim 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
- 
-
- 13-1 α 線シンチレーション測定装置 JDC-817 92万円 2ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 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 \sim 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 日立アロカメディカル(株)
- 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 \sim 9,999s、0.1 \sim 9,999.9min
プリセットカウント：1 \sim 999,999カウント
リピート機能：1 \sim 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、ZnS(Ag)シンチレーション検出器
- 

放射線(能)測定システム

13-1	<p>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</p> <p>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、$\phi 2''$および$\phi 5''$ 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$\phi 5''$、厚さ9.5mm 測定モード：自動/手動 タイマ：0.1分から90分</p>	65万円~ 2ヵ月	<p>(株)プロテック 米国LUDLUM社</p> <p>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)</p>
13-2 13-4	<p>γ線/β線 スペクトロメータ AT1315 別途見積 別途問合</p> <p>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：^{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 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</p>	<p>(株)アドフューテック ベラルーシATOMTEX社</p> 
13-2	<p>GM測定装置 JDC-123 53万円 JDC-125 75万円 2ヵ月</p> <p>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、スケアラ、測定台</p>	<p>注) $\langle \rangle$ はJDC-125の仕様です</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
13-2	<p>GM測定装置 JDC-1137 154万円 2ヵ月</p> <p>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：スケアラ、GM管プローブ、測定台</p>		<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
13-2	<p>β線自動測定装置 JDC-5200 497万円 3ヵ月</p> <p>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 ^{36}Clにて) バックグラウンド：45min⁻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</p>	<p>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</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 

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 日立アロカメディカル(株)

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
 ・基本ユニット ピコベータ F0 700万円
 ・低バックグラウンド計数装置
 ピコベータ F1 750万円

・自動サンプルチェンジ式
 ピコベータ F3 1,400万円
 低バックグラウンド計数装置
 ・低バックグラウンドβ線スペクトロメータ
 ピコベータ F4 1,300万円
 ・自動サンプルチェンジ式
 ピコベータ F5 2,100万円
 低バックグラウンドβ線スペクトロメータ
 ・演算装置付
 ピコベータ F6 2,000万円
 他にも別の構成あり

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
 スケアラ：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)

13-2 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：微量放射能の分布を9分割で測定
 大型搬出モニタとしても利用可能



13-3 サンプルチェンジャ型α/β計数装置 iMatic 別途問合せ 別途問合せ

試料数50個または100個用の自動試料交換装置
 自動的にラドン・トロン系列核種の干渉を補正
 PIPS検出器を使用(ガスフリー)
 NFS、PAS、SAS搭載のフィルタを利用可能

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

13-3* ポータブル低バックグラウンド α/β 計測システム iSOLO 約300万円～ 2～3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

1入力の可搬型 α/β 測定システム
コンソールボタンによる簡単操作
可搬性に優れた軽量設計(6.5kg)
高性能PIPS検出器(2,000mm²)使用(ガスフリー)
プログラムによる自動キャリブレーション
ラドン/トロン除去により即解析可能
フラッシュメモリによる容易なアップグレード
電力消費を抑える自動調節電源
全てのフィルタサイズに対応



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 3～4ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

超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
自動ガス節約システム(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



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

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

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
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
自動ガス節約システム(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



13-3 多検出器低バックグラウンド α/β 自動計測システム LB4100 LB4200 別途問合 2～3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

4～16個の試料を同時測定可能
80 μ g/cm²の極薄窓・高性能ガスフロー検出器
(オプション:500 μ g/cm²)
直径3.2cmまたは5.7cmの検出器付の試料台1台当り最大4試料を測定可能
直径8.3cmまたは13.3cmの検出器付の1サンプル用試料台有
個々の検出器の窓を容易に交換可能
検出器毎の独立スタート/ストップ可能
より小さなサンプル用の試料皿オプション有

プラトー、効率、バックグラウンド及びスピルオーバー(クロストーク)の自動校正機能



13-3 ポータブル α/β サンプルカウンタ RadEyeHEC 約125万円(税抜)～

バッテリーで8時間迄操作可能 約2ヵ月 セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社

検出器: ϕ 50.8mm α/β センシティブシンチレータ
効率: α ²³⁹Pu >90% (2 π)
 β ⁹⁹Tc >25%、⁹⁰Sr-⁹⁰Y >35%
バックグラウンドCPM: α <3
 β <60 (25 μ R/h ¹³⁷Cs 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

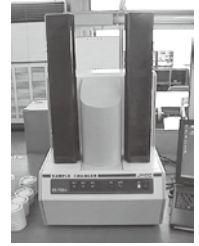
カウント幅: 1～1,200,000cpm
動作環境: 温度幅: 10～45°C
湿度: 10～90% 結露無し
外形寸法: 121(W)×381(H)×305(D)(mm)
重量: 約5kg(バッテリー別)
電源: AC100～240V、47～63Hz(標準)
特長: バックグラウンド自動減算/使用線源の減衰補正を自動実施するデータベースをサポート/2段階パスワードで設定及び校正情報を保護



13-3 $\alpha \cdot \beta (\gamma)$ 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: $\alpha \cdot \beta (\gamma)$ 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 0.5min^{-1} 以下、 β 線 45min^{-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 日立アロカメディカル(株)

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 $0.17\text{Bq}/\text{試料以下}$ (10分測定 ^{241}Am にて)
 β 線 $0.79\text{Bq}/\text{試料以下}$ (10分測定 ^{36}Cl にて)
 バックグラウンド: α 線 0.5min^{-1} 以下、 β 線 45min^{-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



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 日立アロカメディカル(株)

検出器: 遮蔽計数管付き2 π 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: $0.13\text{Bq}/\text{試料以下}$ (^{36}Cl 、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

13-3 $\alpha \beta$ サンプル測定システム LB 2046 180万円 2~3ヵ月

検出器: 60mmZn(AG)シンチレーター
 検出窓: $0.4\text{mg}/\text{cm}^2$ 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 ; $0.03\text{Bq}(1\text{h})$ 、 ^{36}Cl ; $0.08\text{Bq}(1\text{h})$
 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 $\alpha \beta$ 値の測定を目的として開発され

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

13-3 低レベル $\alpha \beta$ プランシェットカウンター LB 761-GD 590万円 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: $<0.05\text{cpm}(\alpha)$ 、 $<1\text{cpm}(\beta)$
 検出器窓厚: $0.4\text{mg}/\text{cm}^2$
 スループット: 1サンプル計測($\phi 200\text{mm}$ サンプル)
 使用ガス: Ar:CH₄=90:10、あるいはAr:CO₂=84:16
 電源: AC115V/AC230V、50/60Hz
 サイズ: 700×400×500(mm)
 重量: 650kg (鉛シールド含む)

特長: 超低バックグラウンドのプランシェット測定が可能です
 ガスフロータイプの検出器を採用しているため超
 高感度測定が可能です



放射線(能)測定システム

13-3 低レベル α β プランチェットカウンター LB 770 730万円～ 1～2ヵ月

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： ϕ 30mm <0.03cpm (α)、<0.05cpm (β)
 ϕ 60mm <0.05cpm (α)、<1cpm (β)
 検出器窓厚：0.4mg/cm²
 プランチェットサイズ： ϕ 60×8、 ϕ 60×3、 ϕ 50×8、
 ϕ 50×3、 ϕ 30×8 (mm)
 スループット：10プランチェット同時計測
 (ϕ 30あるいは ϕ 60(mm)サンプル)
 ドローワー：10プランチェットドローワー
 もしくは2プランチェット×5ドローワー

使用ガス：Ar:CH₄=90:10
 あるいはAr:CO₂=84:16
 電源：AC115V/AC230V、50/60Hz
 サイズ：700×400×500(mm)
 重量：650kg
 特長：超低バックグラウンドのプランチェット測定が10ch同時で可能です
 ガスフロータイプの検出器を採用しているため超高感度測定が可能です
 サンプルチェンジャーを接続すると最大250サンプルを自動処理できます

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



8-4 13-4 * 表面放射能測定器 GT-40 別途見積 2ヵ月

検出器：NaI(Tl) ϕ 76×76(mm)
 エネルギー分解能：662keVでFWHM 6.8～7.2%
 エネルギーレンジ：15keV～3.0MeV
 スペクトロメータ：1,024ch MCA、線形エネルギー補償
 測定成分：K, U, Th, Cs-134, Cs-137, Rn-222他
 測定単位：%/ppm/Bq/Bq/m³ (切替表示)
 線量表示：0.1nSv/h～80 μ Sv/h
 動作温度：-10～50℃
 通信：USB2.0、Bluetooth1.2、Wi-Fi (IEEE 802.11n)

その他：GPSアンテナ内蔵、スペクトル分析用ソフトCD付き
 特徴：地表面の周辺線量率と同時に表面の放射エネルギーをベクレル表示する γ 線スペクトロメータ
 電源：充電式Li-ion 7.2V/6,600mAh
 連続動作時間 10時間以上
 寸法/重量：120(ϕ)×420(H)(mm)/4kg

(株)RSダイナミックス・ジャパン
 チェコGEORADIS社



12-1 13-4 * ベクレル測定 γ 線スペクトロメータ RT-50 別途見積 2ヵ月

検出器：NaI(Tl) ϕ 76×76(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
 基準線源：Cs-137 (付属)
 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
 標準付属品：校正用核種サンプル
 1式
 電源：DC5V、100mA (最大)
 寸法/重量：620(L)×360(W)×
 770(H)(mm)/580kg

(株)RSダイナミックス・ジャパン
 チェコGEORADIS社



13-4 * 携帯型・ γ 線スペクトロメータ RT-30 別途見積 1ヵ月

検出器：NaI(Tl) ϕ 51×51(mm)
 エネルギー補償型GMチューブ (標準・オプション)
 He-3ニュートロンチューブ (オプション)
 エネルギー範囲：20keV～3.0MeV、1,024ch MCA
 線量率表示：0.1nGy/h～10mGy/h (Sv表示可)を毎秒表示
 (アラーム設定可)
 累積線量表示：0.1nGy/h～999Gy/h (Sv表示可)
 内蔵メモリー：1GB
 その他：GPSアンテナによる位置情報を同時記録、スペクト

ル分析ソフトCD
 付き
 特徴：核種を分析識別表示
 40以上の核種を識別
 電源：単3乾電池/充電式
 単3電池 4本、連続8
 時間動作
 寸法/重量：260(L)×81(W)×140(H)(mm)/2kg(電池含む)

(株)RSダイナミックス・ジャパン
 チェコGEORADIS社



13-2 13-4 γ 線/ β 線 スペクトロメータ AT1315 別途見積 別途問合

検出器： ϕ 63×63mm NaI(Tl)シンチレータ
 ϕ 128×9mm プラスチックシンチレータ
 MCAメモリー：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 ϕ 98×371(mm)/3kg
 β 線 ϕ 138×340(mm)/3kg
 鉛シールド部 ϕ 600×950(mm)/120kg
 必要電力：100V (50/60Hz) 8VA未満

(株)アドフューテック
 ベラルーシATOMTEX社



13-4 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	2048ch	2048ch	2048ch
寸法: 25×25×70(mm)			
重量: 80g			



13-4 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: 0.01~50μSv/h
測定可能核種: ¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K
表示単位: μSv/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



13-4 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2πと4π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: 0.01~100μSv/h
測定可能核種: ¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K、²²⁶Ra、²³²Th

表示単位: μSv/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

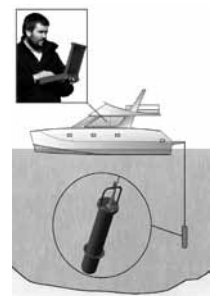


13-4 水中用放射能スクリーニングシステム AT6104DM 別途見積 別途問合せ

(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: 0.01~100μSv/h
測定可能核種: ¹³⁴Cs、¹³⁷Cs、⁴⁰K

表示単位: μSv/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



13-4 GPS内蔵NaI(Tl)スペクトロメータ NucScout 別途見積 別途問合せ

(株)アドフューテック
独国SARAD社

特長:
・タッチパネルで操作が簡単
・線量率と選択可能な6核種の放射能(Bq/kg、Bq/cm²等)を測定可能
・Google Earth™に測定場所をエクスポート可能
・2×2"のNaI(Tl)で軽く、持ち運びが簡単
・大容量の測定データ保存可能
・エネルギー補償型スペクトロメータ
検出器: φ50.8×50.8mm NaI(Tl)シンチレータ

エネルギー範囲: 25keV~3MeV
線量率範囲: 0~30μSv/h
ディスプレイ: 60×90(mm)タッチ
スクリーン
本体寸法/重量: 270×195×210
(mm)/2.5kg



放射線(能)測定システム

13-4 可搬型In-Situシステム Prime In-Situ 別途見積 別途問合

(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



13-4 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 (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)



7-2 * ポータブル線スペクトロサーベイメータ InSpector1000 約200万円～ 2～3ヵ月

13-4 * キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社

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



13-4 * ポータブルGeスペクトロメータ Falcon5000 別途問合 別途問合

キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社

特長：
・ パルスチューブタイプの冷却機を搭載
・ GPS搭載
・ 冷却時間は3時間
・ バッテリー使用で6～8時間動作
・ エネルギーレンジは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

オプション：
・ 中性子検出器
・ ISOCS特性付



13-4 * Ge半導体検出器 キャリブレーション用ソフトウェア ISOCS/LabSOCS 別途問合 別途問合

キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社

特長：
・ MCNPの効率シミュレーション計算を用いて、定量解析のための校正用標準線源を必要としない
・ 定量解析が困難である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
・ ISOCSアプリケーション
・ 汚染除去評価
・ 建物内の汚染評価(壁、床、天井、配管、ダクト等)

・ 放射性廃棄物測定(ボックス、バッグ、ドラム等)
・ 環境モニタリング
・ 保健物理測定(サーベイ後の放射線核種調査)
・ 核施設メンテナンス(タンク、配管等)
・ 緊急時対応(不特定形状サンプル)



13-4 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、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

13-4 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

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

セイコー・イーゲーアンドジー(株)
 蘭国SCIONIX社

γ 線スペクトル分析にて
 NaIの分解能では不足な場
 合に代替え手段となります
 (>200keV)
 ORTEC社DigiBASEとの組
 合せでシステム構築可能



13-4 高性能ポータブルGe核種同定装置【Detective】 別途見積 別途問合

バッテリー駆動式高性能核種同定装置
 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：0.05~10,000 μ Sv/h
 測定モード：Search、Identify、Dose Rate、
 SNM Search Mode
 チャンネルサイズ：8kch

セイコー・イーゲーアンドジー(株)
 米国ORTEC

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充
 電後約3時間(@25°C)
 寸法：373(L)×183(W)×343(H)
 (mm)
 重量：11.75kg
 その他：He-3検出器を内蔵しない
 モデルもあります

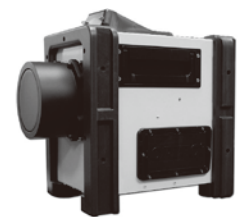


13-4 超高感度Ge核種定性装置【Detective-200】 別途見積 別途問合

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：0.05~10,000 μ Sv/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

セイコー・イーゲーアンドジー(株)
 米国ORTEC

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

13-4 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

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：0.05~10,000 μ Sv/h
 測定モード：Search、Identify、Dose Rate、
 SNM Search Mode
 チャンネルサイズ：8kch

セイコー・イーゲーアンドジー(株)
 米国ORTEC


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

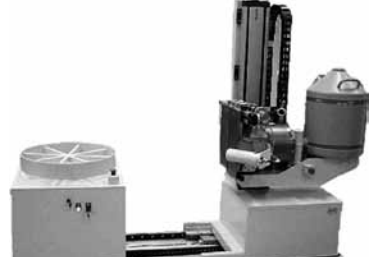



放射線(能)測定システム

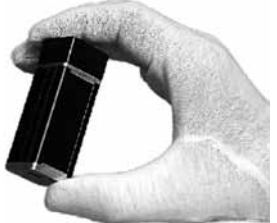
13-4	機能強化型ポータブルGe核種同定装置 【MicroDetective-HX】 Micro-Detectiveの技術をベースに、ホームランドセキュリティ用途のため、ORTECと米国国家安全保障省との契約に基づき開発された装置です 検出器：P-タイプHPGe検出器、He-3検出器 冷却器：低電力スターリングクーラー 測定レンジ：0.05～10,000 μ Sv/h 測定モード：Passive Monitor、Detect Mode、Long and Fixed Sample Mode I/F：USB、SDカードスロット	別途見積	別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC 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 $^{\circ}$ C) 寸法：374(L)×146(W)×279(H)(mm) 重量：6.9kg		
13-4	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	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC 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 $^{\circ}$ C) 寸法：374(L)×163(D)×349(H)(mm) 重量：11.1kg		
13-4	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	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC 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 $^{\circ}$ C) 寸法：374(L)×146(D)×279(H)(mm) 重量：6.8kg		
12-2 13-4	教育実験用環境試料放射能測定システム 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： $\phi 2 \times 2$ " 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	GDM-10C	別途見積	1～2ヵ月	日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国Gammadata Instrument社 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	
13-4	Ge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 測定対象：空間線量率(μ Sv)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	NitroSPEC	別途見積	4ヵ月	日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社 ・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 Dewar、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	

13-4	Ge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ー	HandSPEC	別途見積	5ヵ月	日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社
	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ー 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：10時間 重量：約14kg 液晶タッチパネル：800×400ピクセル、4.25" 外形寸法：172(W)×415(D)×344(H)(mm)				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Spectra LineGP、パソコンを含む
					



13-4	ポータブル型Ge半導体検出器	BSI-Port-GCD	別途見積	4ヵ月	日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社
	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ー 検出器：P型同軸型高純度Ge半導体 デューワー容器容量：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)(デューワー容器容量が7Lの場合)				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SpectraLineGP、パソコン、コリメータ、運搬ケース、トロリー台車、三脚等 備考：Ge半導体検出器、液体窒素デューワーを含む
					

13-4	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	日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国BSI社
	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、液体窒素デューワー、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				

13-4	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) ラトビア共和国BSI社
	検出器：SiLi半導体 検出器有効面積：20~100mm ² 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)				

13-4	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) ラトビア共和国BSI社
	検出器：半球型CdZnTe半導体検出器 検出器体積：60、500、1,500(mm ³)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				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
					

放射線(能)測定システム

13-4	<p>γ線シンチレーション測定装置 JDC-815 96万円 JDC-816 108万円</p> <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〉</p> <p>測定線種：γ線</p> <p>構成：スケーラ、NaI(Tl)シンチレーション検出器、測定台</p> <p>プリセットタイム：0.1~99.9min</p> <p>測定台鉛厚：約40mm</p> <p>検出器保護機能：有</p> <p>電源：AC100V、約50VA</p>	2ヵ月	<p>注) 〈 〉 内はJDC-816の仕様です</p>	日立アロカメディカル(株)	
13-4	<p>γ線シンチレーション測定装置 JDC-1811 162万円 JDC-1812 173万円</p> <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〉</p> <p>測定線種：γ線</p> <p>プリセットタイム：1~9,999s、0.1~9,999.9min</p> <p>プリセットカウント：1~999,999カウント</p> <p>リピート機能：1~9および∞</p> <p>設定条件メモリ：3パターンの条件を登録可能</p> <p>その他：自動プラトー測定や自己診断が可能</p> <p>構成：スケーラ、NaI(Tl)シンチレーション検出器、測定台</p>	2ヵ月	注) 〈 〉 内はJDC-1811の仕様です	日立アロカメディカル(株)	
13-4	<p>γ線ウェルシンチレーション測定装置 JDC-713 108万円 JDC-715 113万円</p> <p>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)〉</p> <p>測定線種：γ線</p> <p>構成：検出器、測定台、スケーラ</p> <p>プリセットタイム：0.1~99.9min</p> <p>測定台鉛厚：約40mm</p> <p>検出器保護機能：有</p>	2ヵ月	<p>電源：AC100V、約50VA</p> <p>注) 〈 〉 内はJDC-715の仕様です</p>	日立アロカメディカル(株)	
13-4	<p>γ線ウェルシンチレーション測定装置 JDC-1711 179万円 JDC-1712 184万円</p> <p>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)〉</p> <p>測定線種：γ線</p> <p>プリセットタイム：1~9,999s、0.1~9,999.9min</p> <p>プリセットカウント：1~999,999カウント</p> <p>リピート機能：1~9および∞</p> <p>設定条件メモリ：3パターンの条件を登録可能</p>	2ヵ月	<p>その他：自動プラトー測定や自己診断が可能</p> <p>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</p> <p>注) 〈 〉 内はJDC-1712の仕様です</p>	日立アロカメディカル(株)	
13-4*	<p>γ線用計測装置 シングルチャンネルアナライザ</p> <p>測定対象：試料等に捕集した¹³¹Iなどのγ線測定</p> <p>測定試料：TEDA活性炭カートリッジ、CHC-50など</p> <p>検出方式：NaI(Tl)シンチレータ 2"φ、2"厚など</p> <p>SCA：ウィンド設定方式</p> <p>計数効率：Mock I-131で約4%</p> <p>スケーラ機能：6桁LED</p> <p>タイマ機能：0.1~999min</p> <p>測定モード：自動繰返し/自動停止</p> <p>外形寸法：130(W)×220(H)×230(D)(mm)</p>	220と44-11等との組合せ	80万円~	1.5ヵ月	<p>重量：計数装置 3.2kg</p> <p>株)プロテック 米国LUDLUM社</p>

13-4	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	
13-4	12ch同時測定小型ガンマカウンター LB 2111 490万円	2ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国内Berthold Technologies社
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		ーです 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	
12-2 13-4	食品放射能検査装置 ANNA 216万円	在庫あり	MEASURE WORKS(株) 独国内SEA社
検出器：NaI(Tl)シンチレーション検出器 直径51×51 (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℃ 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)		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：マリネリピーカー×2個、 ラベルプリンタ、計量器	
13-4	γ線 スペクトロメータ System8016G 190万円(税抜)	Ge検出器別 2～2.5ヵ月	(株)レイテック 米国BNC社 (IJPGET社)
高圧電源 (±5kV)、パルスプロセッサ、ADCを一体化した完全コンピュータコントロール (Windows 95/98/2000/ME/XP) 高速MCA ビン電源不要 スペクトルメモリ：16,000ch、32ビット アンプシェーピングタイム：2、4、8μs ADC：連続近似型 8.12μs 入出力：RS-232、GPIB、イーサネット サイズ：267(W)×115(H)×318(D) (mm)		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	
13-4	γ(X)線 スペクトロメータ System4004X 200万円(税抜)	検出器 (HPGe or Si(Li))別 2～2.5ヵ月	(株)レイテック 米国BNC社 (IJPGET社)
高圧電源 (±1kV)、パルスプロセッサ、ADCを一体化した完全コンピュータコントロール (Windows 95/98/2000/ME/XP) 高速MCA ビン電源不要 スペクトルメモリ：4,000ch、32ビット アンプシェーピングタイム：3、12、24μs ADC：連続近似型 2.7μs 入出力：RS-232、GPIB サイズ：267(W)×115(H)×318(D) (mm)		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	

放射線(能)測定システム

13-5 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エル型電離箱
プリセット核種	^{99m} Tc、 ²⁰¹ Tl、 ⁹⁹ 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



13-5 キュリーメータ IGC-7F 260万円 1ヵ月

日立アロカメディカル株

測定線種：30keV以上のγ(X)線およびポジロン核種
 検出器：アルゴンガス封入ウエル形電離箱(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切換
 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



13-5 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)
 押しボタンスイッチで選択する
 その他はロットスイッチで測定核種の校正定数を
 入力して測定する(⁹⁰Y等)
 測定範囲：
 Bq単位 0.1MBq~99.99GBq (^{99m}Tc)
 0.1MBq~40.0GBq以上 (⁶⁷Ga、²⁰¹Tl、¹¹¹In、

¹²³I、¹³¹I、¹³³Xe、¹⁸F、¹¹C、¹³N)
 測定範囲上限は核種により異なる
 4桁デジタル表示、レンジと自動切換
 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

13-6 アラームメータ SYRENA/E (γ線源検知ビーコン) 別途問合 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

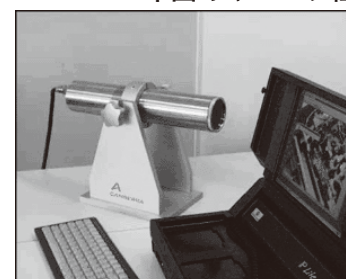


13-6 リアルタイムγ線イメージングシステム Cartogam 別途問合 別途問合

キャンベラジャパン株
米国キャンベラ社

PC上で線量率のリアルタイム表示
 ポータブル
 コンパクトな検出器ヘッド
 優れた空間分解能
 完璧なイメージ合成
 高い検出感度
 緊急時対応
 エネルギー範囲：50keV~1.5MeV
 検出器重量：17.7kg

検出器寸法：80φ×414(mm)



13-6 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

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

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

13-6 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

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

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

13-6 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

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4π方向全て囲み分析を行う

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

13-6 パッシブ/アクティブ シャフラーシステム WM3200 別途問合せ 別途問合せ

特長:

- ・200Lドラム缶中の核分裂性核種のアクティブ法による分析
- ・Pu偶数同位体のパッシブ法による分析
- ・マトリックス補正用のAdd-A-Source(線源追加)オプション
- ・自己遮蔽効果低減のため、高速中性子の反応を測定

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社13-6 ハイブリッド
K-エッジ/XRFシステム HKED (KED/XRF) 別途問合せ 別途問合せ

特長:

- ・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、保障措置の理想的な管理測定システムとして最適

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

13-6 ウラン濃縮度分析システム 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

特長:

- ・IAEAが査察用として使用
- ・ ^{235}U の γ 線ピークを測定してU濃縮度の測定分析を行う
- ・測定サンプルの年齢に依存しないで分析可能
- ・コンパクトでポータブルなシステム



13-6 プルトニウム/ウラン 同位体比分析システム U-Pu InSpector 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:

- ・短時間で測定、分析が可能(通常約10分)
- ・効率校正不要
- ・MGAコードにより ^{238}Pu ~ ^{242}Pu 、 ^{235}U 、 ^{238}U 、 ^{241}Am 等の同位体比、U濃縮度の分析をコンパクトでポータブルなシステムで行う



13-6 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

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

検出部有感面積: 50mm^2

検出部厚さ: $350\sim 450\mu\text{m}$

Be厚さ: $12.5, 25\mu\text{m}$

分解能: 129eV (ノミナル)

スループット: 1Mcps

冷却方式: ベルチェ冷却

冷却時間: 3分以内 (ノミナル)

プローブ長: Vortex 33mm

Vortec-60EX 60mm

Vortec-90EX 90mm



13-6 Vortex ME4 4素子シリコンドリフトX線検出器 2,100万円(税抜) 3ヵ月

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

検出部有感面積: 170mm^2

検出部厚さ: $350\pm 30\mu\text{m}$

Be厚さ: $12.5\mu\text{m}$

分解能: 145eV (ノミナル)

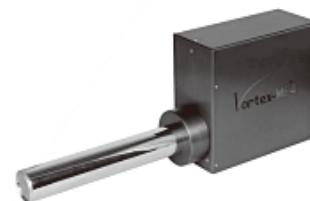
プリアンプ: チャージセンシティブ

ゲイン: $1.6\text{mV/keV}\pm 10\%$

スループット: 1Mcps/ch

冷却方式: 空冷

動作温度: $5\sim 30^\circ\text{C}$



13-6 シリコンドリフト検出器 Super SSD 別途問合せ 別途問合せ

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国AMPTEK社

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: 25mm^2

Si厚さ: $500\mu\text{m}$

Be厚さ: 0.5mil ($12.5\mu\text{m}$)

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: $20\text{ppm}/^\circ\text{C}$ (代表値)

冷却方式: 電子冷却

動作温度: $0\sim 50^\circ\text{C}$

出力プリアンプ感度: 1mV/keV

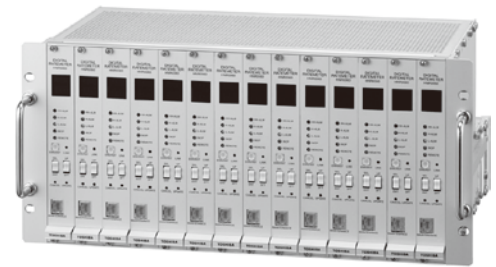
(代表値)



- 13-6 SAM940用鉛遮蔽体 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)
- 遮蔽体材質：鉛 25mm、鉄(内張)厚 5mm
 対応機器：SAM940-2G、2GN、3G
 試料容器：2Lマリネリ容器
 外形寸法：500(W)×930(D)×830(H)(mm)
 重量：約158kg
 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



- 13-6 放射線モニタ(デジタルレートメータ) 別途見積 別途打合 (株)東芝
- エリアモニタ、ダストモニタ他の多様な放射線モニタとして
 利用可能
 弊社デジタルレートメータ(RU535、RU738シリーズ)の
 後継機であり、放射線検出器との接続はアナログパルス取り
 合いとしており、既設検出器と接続が可能
 信号処理演算にはFPGA素子を採用し信頼性を確保
 LAN接続を可能としており、遠隔監視や多ch監視が可能
 19"のサブラック(ユニットシャーシ)に最大14ch実装可能



- 13-6 電着セルシステム Electrodeposition Cell System 別途問合 2ヵ月 MEASURE WORKS(株)
 独国TRACERLAB社
- 電源装置と電着セル(2個)のセットです
 セル仕様は、強化ガラスとテフロン製の2種類があります
 電源装置仕様
 電源入力：AC115~230V 単相
 最大電圧：30V
 最大電流：2A
 寸法：200×200×150(mm)
 重量：3.5kg








- 14-1 液体シンチレーション カウンター Tri-Carb® 2810TR 547万円(税抜)~ 標準機能 2~3ヵ月 (株)パーキンエルマー・ジャパン
 2910TR 845万円(税抜)~ モデル 米国パーキンエルマー社
- デュアル光電子増倍管
 - TR-LSC®バックグラウンド減算技法
 - スペクトルリアルタイム表示
 - 測定効率：³H 60%、¹⁴C 95%
 - 外部線源¹³³BaによるtSIEクエンチング補正
 - 4~20mL各種バイアル測定
 - 測定プロトコル数：15~30(最大60まで拡張可)
 - Windows 7対応 QuantaSmart™ソフトウェア
 - 21 CFR Part11対応(オプション；2910TRのみ)
 - 2Dバーコードリーダー(オプション)
 - 本体寸法：1,030(W)×470(H)×810(D)(mm)
 - 電源：100V、50/60Hz、200VA



- 14-1 低レベル液体シンチレーションカウンター Tri-Carb® 3110TR 1,160万円(税抜)~ 標準機能に加え環境測定用、 2~3ヵ月 (株)パーキンエルマー・ジャパン
 3180TR/SL 1,880万円(税抜)~ 年代測定も可能な低レベル測定モデル 米国パーキンエルマー社
- デュアル光電子増倍管
 - TR-LSC®バックグラウンド減算技法
 - スペクトルリアルタイム表示
 - サンプル測定リプレイ機能
 - ルミネッセンス補正
 - 3重標識DPM測定
 - α/β分別(オプション)
 - ピスマス・ゲルマニウム酸化物(BGO)ディテクターガード(3180TRのみ)
 - 測定効率：³H 60%、¹⁴C 95%
 - 高感度測定モード(HSCM)、または極低レベル測定モード
 - (ULLCM)機能
 - 外部線源¹³³BaによるtSIEクエンチング補正
 - 4~20mL各種バイアル測定
 - 測定プロトコル数：60
 - Windows 7対応 QuantaSmart™ソフトウェア
 - 21 CFR Part11対応(オプション)
 - 2Dバーコードリーダー(オプション)
 - 本体寸法：1,030(W)×470(H)×1,118(D)(mm)
 - 電源：100V、50/60Hz、800VA



放射線(能)測定システム

14-1	<p>低レベル液体シンチレーションカウンター 1220 QUANTULUS™ 2,380万円(税抜)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サンプル測定に2組の低ノイズ、低バックグラウンド光電子増倍管セットを使用 ・低放射能含有鉛製の非対称パッシブシールドがディテクターを遮蔽 ・PCA (Pulse Amplitude Comparator) と高バイアス ・RFサプレッションと静電気除去 ・4つのペルチェ素子により装置内部とサンプルチャンバーを12°Cに制御 ・指定のアクセス順に従って60サンプル (3ラック×20サンプル) をランダムにアクセス ・3~20mLバイアルに対応/アダプターにセットすることにより 	<p>環境測定や年代測定用の極低レベルモデル 2~3ヵ月</p> <p>他のバイアルサイズ (0.3mLまで) にも対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PSA回路とアンチコインシデンスガードによる極低レベルモードでα/β分別 ・Windows 7対応のWinQ装置制御ソフトウェア ・EASY Viewスペクトル解析ソフトウェアによるスペクトル解析 ・低放射能¹⁵²Euを外部線源とした高精度SQP(E)クエンチモニタ 	<p>(株)パーキンエルマー 米国パーキンエルマー社</p> 
14-1	<p>液体シンチレーションシステム LSC-7200 648万円~ 1ヵ月</p> <p>効率：³H 60%以上、¹⁴C 90%以上 クエンチング補正方法：レベルメソッド法 (ESCR、SCCR、OFF) 効率トレーサ法 (オプション)</p> <p>試料交換方式：ラック式 分析方法：4,000ch (³H、¹⁴Cについて0.05keV/chの分解能) 分析ウィンドウ：3ウィンドウ 核種選択：³H、¹⁴C、³²P、¹²⁵I、³²P-Cerenkov、³H+¹⁴C、³H+¹⁴C+³²P、Free (single、double、triple)</p>	<p>サンプル数：標準バイアル 200本 ミニバイアル 390本 演算機能：cpm、dpm、Bq、補正 曲線自動作成、半減期補正</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</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
14-1	<p>液体シンチレーションシステム LSC-7400 951万円~ 1ヵ月</p> <p>効率：³H 60%以上、¹⁴C 95%以上 クエンチング補正方法：レベルメソッド法 (ESCR、SCCR、OFF) 効率トレーサ法</p> <p>分析方法：4,000ch 分析ウィンドウ：3ウィンドウ 核種選択：³H、¹⁴C、³²P、¹²⁵I、³²P-Cerenkov、³H+¹⁴C、³H+¹⁴C+³²P、Free (single、double、triple)、³H-LOW、¹⁴C-LOW</p>	<p>サンプル数：標準バイアル 400本 ミニバイアル 780本 演算機能：cpm、dpm、Bq、補正曲線 自動作成、半減期補正</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</p> <p>外部出力：プリンタ、LAN、USB、RS-232C</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
14-1	<p>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</p> <p>FM値$\frac{(EV)^2}{B}$：285,000以上 試料交換方式：コンベア式 サンプル数：20本 サンプル容器：20, 100, 145mLバイアル 分析方法：4,000ch 分析ウィンドウ：3ウィンドウ リピート：1~100回および∞ サイクル：1~9回および∞</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) 検出限界：約0.4Bq/L (1,440分測定) 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>電源：AC100V、約650VA (プリンタ除く)</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
14-2	<p>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 TopCount® NXT™ 1,980万円(税抜)~</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TR-LSC® バックグラウンド減算による測定 ・6, 12本光電子増倍管モデルを用意 ・96, 384-ウェルマイクロプレート測定 ・プレートを20枚または40枚スタッカーに収納し、連続測定 ・CPM, DPM, ルミネッセンス測定 ・2重標識測定モード ・セルベースアッセイ、レセプターバインディングアッセイ、SPA、細胞毒性、ADME試験等多様なアプリケーションに対応 	<p>96-ウェル~384-ウェルマイクロプレート対応モデル 2~3ヵ月</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オプションにより21CFR Part11対応 ・本体寸法：940(W)×508(H)×635(D)(mm) ・電源：100V、50/60Hz、940VA 	<p>(株)パーキンエルマー 米国パーキンエルマー社</p> 

14-2	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 ・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ッセイ、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	MicroBeta ² ™ 800万円(税抜)~ MicroBeta ² ™ LumiJET 1,110万円(税抜)~	24~384ウェルプレートから ミニバイアルまで対応	2~3か月	(株)パーキンエルマー 米国パーキンエルマー社	
14-4	ガンマカウンター 2470 WIZARD ² ™ ・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	2470 WIZARD ² ™ 720万円(税抜)~	1.3インチNaI(Tl)ウェルタイプ	2~3か月	(株)パーキンエルマー 米国パーキンエルマー社	
14-4	オートウェルガンマシステム 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、10mL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)	AccuFLEX γ7001 ARC-7001B 1,188万円~		4か月	日立アロカメディカル(株)	
14-4	オートウェルガンマシステム 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	AccuFLEX γ7010 ARC-7010B 1,404万円~		4か月	日立アロカメディカル(株)	
15-1	ハンドヘルド蛍光X線分析計 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	DELTAシリーズ 別途見積 別途問合			ポニー工業(株) Olympus-NDT社	