


1-1 エリアモニタ **AE-1931** 210万円 防水式電離箱 1ヵ月 校正は別途 (株)応用技研
AE-1931V 273万円

自動ゼロ調整デジタル4.5桁表示
 電離箱：防水式、容量300ml
 線量率：AE-1931；0.1~1999.9μSv/h
 AE-1931V；0.1μSv/h~1999.9mSv/h
 (AE-1931Vは2段切替マニュアル式)
 使用温度：-20~+80°C（電離箱部）
 0~+50°C（本体表示部）
 最大指示変動：±0.3μSv/h/-20~+80°C（ゼロ調整をしな
 いとき）/α線による影響なし

標準接続ケーブル：
 10m、オプションのケーブルで
 200m以上も可能
 外形寸法/重量：
 電離箱部；φ100×175(mm)
 /約2.1kg（取付金具は除く）
 本体表示部；120(W)×230(H)×200(D)(mm)/約2.2kg
 取付金具；約650g
 電源：AC100V 50/60Hz



1-1 高感度γ線エリアモニタ **RFSD-601** 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月 応用光研工業(株)


検出器：Si半導体検出器
 測定線種：γ線(X線)
 測定範囲：0.1~1×10⁴μSv/h
 エネルギー範囲：80keV~3MeV
 エネルギー特性：80keV~3MeVのγ線に対して±25%以内
 (¹³⁷Csにて)
 方向依存性：±20%；±40°以内、±30%；±60°以内(¹³⁷Csにて)
 表示方式：画面表示、警報ブザー（オペレーションコンソ
 ールにて）

記録方式：データ保存、グラフ表示及び印刷（オペレーシ
 ョンコンソールにて）
 所要電源：DC24V、30VA
 外形寸法：約340(W)×360(H)×80(D)(mm)
 重量：約5kg
 特徴：①光ファイバーによる伝送方式
 ②自己診断（電源監視、テスト計数）

1-1 エリアモニタ **G64** (ガンマエリアモニタ) 別途見積 3ヵ月 キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社

測定対象：空間γ線
 検出器：半導体検出器、電離箱、シンチレーションもしくは
 GMを選択可能
 測定レンジ：0.1μSv/h~100mSv/h（半導体検出器）
 100μSv/h~100Sv/h（電離箱）
 0.1cps~100kcps（シンチレーション）
 0.1μSv/h~7.5mSv/h（GM1）
 100μSv/h~10Sv/h（GM2）
 アラーム表示機能


出力とインターフェイス：
 ・RS-232/RS-485/RS-422
 ・アナログ出力
 ・リレー出力
 最大100mまでケーブル延長可能
 自己診断機能
 寸法：175(W)×445(H)×100(D)(mm)
 重量：3.5kg
 電源：100~240V



1-1 γ線用エリアモニタ **SK-2051** 別途見積 120日 産業科学(株)

測定線種：空間γ線(X線)
 検出器：円筒型電離箱
 同上有効体積：約6.5L
 同上壁材質：アクリル
 封入気圧：空気1気圧
 入力：10⁻¹³A以上
 測定範囲：1~1,000μSv/h
 エネルギー依存性：50keV~1.5MeVのγ線に対して
 10%以内

指示精度：±3%（フルスケール
 に対し）
 警報設定レベル：任意設定可能
 使用温度：-5~+45°C



1-1 防水型エリアモニタプローブ(AMPシリーズ) **SK-655** 別途見積 約60日 産業科学(株)
 イスラエル国ローテム社

AMPシリーズは防水型のγ線用線量率測定GM検出器です

		AMP-50	AMP-100	AMP-200
測定単位		μSv/h	mSv/h	Sv/h
測定範囲		0.5~40,000	0.05~10,000	0.01~100
感度(¹³⁷ Cs)		1.7cps/μSv/h	30cps/mSv/h	7.7cps/mSv/h
エネルギー範囲		70keV~2MeV		
寸法・質量	(測定器)	34(W)×120(H)×17(D)mm		
		340g		
	(検出器)	φ33×170mm 223g	φ24.5×143mm 131g	
材質	(測定器)	アルミニウム		
	(検出器)	アルミニウム20m防水		
ケーブル	(標準)	約7m		
	(オプション)	約100m		




モニタ

1-1	デジタルエリアモニタ RMS-3 約48万円～	プローブは別途 目的に応じて選択	別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社	
	測定線種：β、γ、中性子線、使用する検出器に依存 検出器：内蔵型；GM管2種 外付け型；GM管、電離箱、中性子検出器等 測定範囲：0.1μSv/h～100Sv/h中の4桁 HV：DC 450～2,500V アラームレンジ：全作動範囲においてユーザー設定可 インジケータ：LED表示、Highアラーム(赤)、Alertアラーム(黄)、 通常(緑) PCインターフェイス：RS-232またはRS-485シリアルポートをス イッチで切替可 ディスプレイ：6.86mm 12セグメント高輝度LED			電源：AC 100～240 V、50/60Hz、最大 500W 寸法(本体)：約158.7(W)×241(H)×127(D) (mm) 重量(本体)：2.3kg 特徴：・1台での使用からネットワーク化ま で対応 (RS-485 or イーサネット) ・セットアップ/校正プログラムにより全てのセットアッ プ・校正・障害の診断が可能 ・RADNETに準拠	
1-1	可搬型エリアモニタ ES-7188 別途見積 別途打合			日本放射線エンジニアリング(株)	
	測定対象：80keV～6MeVのγ線 測定範囲：0.01～99.99mSv/h エネルギー特性：±60%以内(80keV～6MeV) ±10%、-20%以内(400keV～1.5MeV) 電源：AC100V±10% 形状：本体；約380(W)×200(H)×70(D)(mm) 検出器；約70(W)×160(H)×40(D)(mm) 本体重量：約4kg			特徴：放射線管理区域内作業エリアの線量当量率を常時監視 遠方からでも見やすい大型LED表示器(約45mm) モニタリング場所を任意に選択できるポータブルタイ プ パソコン(オプション)と組み合わせて10chまで集 中監視が可能	
1-1	エリアモニタ DAM-1102D 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月			日立アロカメディカル(株)	
	測定対象：γ(X)線の1cm線量当量率 検出器：薄箱形電離箱 測定範囲：0.1～10,000μSv/h 線量率表示：3桁LED 0.01～999μSv/h 測定エネルギー範囲：約20keV～2MeV 自己診断機能：高圧、低圧電源、 零点移動自動補正 警報：ランプおよびブザーによる 質量：検出部 約13kg	備考：半導体検出器タイプ も有り			
1-1	ポータブルエリアモニタ MAR-782 66.2万円 2ヵ月			日立アロカメディカル(株)	
	検出器：シリコン半導体検出器 測定核種：γ(X)線 測定エネルギー範囲：約50keV～6MeV 測定範囲：0.001～99.99mSv/h 表示方式：4桁7セグメント赤色発光ダイオード 表示部 32(W)×57(H)(mm) 標準偏差設定：1～20% 警報設定：任意設定可能 寸法：約300(W)×250(H)×55(D)(mm)			質量：約2.3kg 電源：AC100V 約5VA	
1-1	ポータブルエリアモニタ MAR-781 88.2万円 2ヵ月			日立アロカメディカル(株)	
	検出器：シリコン半導体検出器 測定核種：γ(X)線 測定エネルギー範囲：約50keV～6MeV 測定範囲：0.1～999.9μSv/h 表示方式：4桁7セグメント赤色発光ダイオード 表示部 32(W)×57(H)(mm) 標準偏差設定：1～20% 警報設定：任意設定可能 寸法：約300(W)×250(H)×55(D)(mm)			質量：約2.3kg 電源：AC100V 約5VA	

1-1	γ線エリアモニタ(電離箱式) 別途問合 4ヵ月	富士電機(株)
	測定対象：空間γ(X)線線量当量率 測定線種：約20keV～3MeVのγ(X)線 検出方式：円筒形電離箱 測定範囲： $10^{-1} \sim 10^3 \mu\text{Sv/h}$ (ご指定により最高 $10^{-3} \sim 10\text{Sv/h}$ まで可能) 表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 記録方式：プリンタによる日報、月報、年報作成	警報方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 警報回路のブザーが動作 検出部ではランプ・ブザーが動作 重量：検出部 約18kg 監視盤 約150kg 外形寸法：検出部 520(W)×310(H)×260(D)(mm) オペレーションコンソール 700(W)×1,500(H)×850(D)(mm) 特徴：光ファイバーによる双方向伝送方式 自己診断機能装備

1-1	γ線エリアモニタ(半導体式) 別途問合 4ヵ月	富士電機(株)
	測定対象：空間γ(X)線線量当量率 測定線種：60keV～6MeVのγ(X)線 検出方式：シリコン半導体検出器 エネルギー依存性：80keV～6MeVに対し±25%以内 測定範囲： $10^{-1} \sim 10^3 \mu\text{Sv/h}$ 表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 現場検出部にて液晶デジタル表示 記録方式：プリンタによる日報、月報、年報作成	警報方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 警報回路のブザーが動作 検出部ではランプ・ブザーが動作 重量：検出部 約5kg 外形寸法：検出部 360(W)×285(H)×60(D)(mm) オペレーションコンソール 700(W)×1,500(H)×850(D)(mm) 特徴：光ファイバーによる双方向伝送方式 自己診断機能装備

1-1	γ線用計測装置 γ線エリアモニタ 375 35万円～ 1.5ヶ月	株プロテック 米国LUDLUM社
	測定対象：環境空間などのγ線測定 検出方式：シンチレーション検出器、GM管、比例計数管、 中性子検出器 表示方式と範囲：4桁赤色LED(文字高2cm) 000.0～9999 表示単位： $\mu\text{Sv/h}$ 、 mSv/h 、 Sv/h 、cpm、cpsなど 表示周期：約2秒毎 警報機能：任意設定(LED点滅と外部出力) RS-232C出力；プリンタやパソコンへ出力 外形寸法：25(W)×19(H)×7(D)cm	重量；計数装置：2.3kg


1-1	γ線エリアモニター(比例計数管仕様) LB111 120万円 2～3ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社
	測定対象：空間γ線 検出器：比例計数管 エネルギー範囲：20keV～2MeV 測定範囲： $5 \times 10^{-2} \sim 5 \times 10^3 \mu\text{Sv/h}$ (LB6360) 本体サイズ：240(W)×202(H)×195(D)(mm) 検出器サイズ：φ53×550(mm) 特徴：本器は2チャンネルで検出器を接続可能で、測定データの保存、プリントアウト、ネットワークへの接続もでき、幅広い用途に利用できます	


1-1	γ線エリアモニター(GMチューブ仕様) LB111 110万円(1チャンネル) 140万円(2チャンネル) 2～3ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社
	測定対象：空間γ線 検出器：GMカウンターチューブ エネルギー範囲：55keV～2MeV (LB6500-4、LB6500-3) 60keV～1.3MeV (LB6361) 測定範囲： $10^{-1} \sim 10^4 \mu\text{Sv/h}$ (LB6500-4) $10^{-6} \sim 10^{-1} \mu\text{Sv/h}$ (LB6500-3) $10^{-4} \sim 100 \mu\text{Sv/h}$ (LB6361) 本体サイズ：240(W)×202(H)×195(D)(mm) 検出器サイズ：φ45×220(mm)	特徴：本器は2チャンネルで検出器を接続可能で、測定データの保存、プリントアウト、ネットワークへの接続もでき、幅広い用途に利用できます 測定範囲によってGMチューブを選択できます

モニタ


1-1	<p>γ線エリアモニター (電離箱式カウンター仕様) LB111 250万円 2~3ヵ月</p> <p>測定対象：空間γ線 検出器：電離箱式 エネルギー範囲：45keV~3MeV 測定範囲：$10^{-5} \sim 10^1 \mu\text{Sv/h}$ (LB6701-Low) $10^{-4} \sim 10^2 \mu\text{Sv/h}$ (LB6701-Mid) $10^{-3} \sim 10^3 \mu\text{Sv/h}$ (LB6701-High) 本体サイズ：240(W)×202(H)×195(D)(mm) 特徴：本器は2チャンネルで検出器を接続可能で、測定データの保存、プリントアウト、ネットワークへの接続も</p>	<p>ベルトールドジャパン(株) 独国内Berthold Technologies社</p> <p>でき、幅広い用途に利用 できます 測定範囲によって電離箱 式カウンターを選択でき ます</p>	
1-1 1-2	<p>γ線/中性子線エリアモニタ(デュアルチャンネル) LB112 81万円~ 2~3ヶ月</p> <p>測定対象：空間γ線、中性子線 検出器：比例計数管、GM管、電離箱式など エネルギー範囲：プローブによる (お問い合わせ下さい) 測定範囲：プローブによる (お問い合わせ下さい) 本体サイズ：200×200×80mm³ 特徴：本器はシングルまたはデュアルで検出器を接続可能な ガスモニターです PET施設に最適です 測定データの保存、プリントアウト、ネットワークへ</p>	<p>ベルトールドジャパン(株) 独国内Berthold Technologies社</p> <p>の接続もでき、幅広い用途に利 用できます</p>	
1-1	<p>γ線ポータブルエリアモニタ MODEL375/2 31.5万円 3ヶ月</p> <p>電源のない場所で最大48時間動作する2.3kgと軽量のγ線ポ ータブルエリアモニタです 2段階でアラーム設定ができるので、作業者に注意喚起と警 告を与えることができます 仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 検出器 GM管検出器 測定範囲 0.001~10mSv/h アラーム設定；Lowアラーム、Highアラーム (2段階) データ更新 毎1時間 	<p>MEASURE WORKS(株) LUDLUM MEASUREMENTS INC</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用温度範囲 -40°C~ 65°C 寸法 18.7×24.6× 6.4cm 2.3kg 電源 AC100V 	
1-2	<p>回転型中性子スペクトロメータ ROSPEC 別途見積 約6ヵ月</p> <p>検出器：球形ガスカウンター(×6) エネルギー範囲：50keV~4.5MeV 使用環境：20μSv~1mSv/h ガンマ対中性子比：>10:1 ADC変換ゲイン：256チャンネル/検出器 (マルチプレクサ使用) 高圧電源：1.5~4.0kV、リップル<20mVpp データ転送：RS-422 検出器部寸法：φ410×530(H)(mm) 重量：23kg (コンピュータ部除く) 電源：100V 50/60Hz UPS (バッテリーバックアップ機構) で約1時間使用可能</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) カナダ国BTI社</p> <p>特徴：・熱中性子から高速中性子までの広いエ ネルギーレンジをカバー ・検出器部は中性子の空間分布を平均化 するために、回転式プラットフォーム 上で同一方向に回転 ・すべての操作はノート型コンピュータ からのコマンド制御 ・中性子線束、中性子カーマ (Kerma)、 線量当量、平均エネルギー等の計算が キー操作で簡便に実行可能 ・コンピュータCRT上に各々の検出器の中性子スペクトルを表示</p>	
1-2	<p>中性子線エリアモニタ DAM-1251 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月 日立アロカメディカル(株)</p> <p>測定対象：中性子線の1cm線量当量率 検出器：³He比例計数管 測定範囲：0.01μSv/h~50mSv/h 線量率表示：3桁LED 0.01~999μSv/h 自己診断機能：高圧、低圧電源、回路系チェック 警報：ランプ、ブザーによる 質量：約25kg</p>		

1-2	中性子エリアモニタ 別途問合 6ヵ月	富士電機株
	測定対象：空間中性子線線量当量率 測定線種：熱中性子～高速中性子 検出方式：球形 ³ He比例計数管 特殊ポリエチレンモデレータ付 測定範囲：10 ⁻² ～10 ⁴ μSv/h 中性子感度：2.7s ⁻¹ /μSv/h±20% エネルギー特性：0.025eV～1.5MeVの範囲で ICRP 74 レスポンスに準拠 方向特性：0～±135°において±10%以内	表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 記録方式：プリンタによる日報、月報、年報作成 警報方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 警報回路のブザーが動作 検出部ではランプ・ブザーが動作 重量：検出部 約12kg 外形寸法：検出部 φ250×388(H)(mm) 特徴：線量当量率が直読可能

1-1 1-2	γ線/中性子線エリアモニタ(デュアルチャンネル) LB112 81万円～ 2～3ヶ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社
	測定対象：空間γ線、中性子線 検出器：比例計数管、GM管、電離箱式など エネルギー範囲：プローブによる (お問い合わせ下さい) 測定範囲：プローブによる (お問い合わせ下さい) 本体サイズ：200×200×80mm ³ 特徴：本器はシングルまたはデュアルで検出器を接続可能な ガスモニターです PET施設に最適です 測定データの保存、プリントアウト、ネットワークへ	の接続もでき、幅広い用途に利用できます 

1-3	トイレモニタ DTM-101 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	検出器：NaI(Tl) φ25.4×25.4(mm) 測定線種：γ(X)線 目的：体腔内に入れられた密封小線源が、誤って便器内に落ちた時洗浄バルブが作動せず、線源の紛失を防ぐ 洗浄バルブ：測定部の信号により洗浄バルブを制御 コリメート：便器方向にコリメート 外形寸法：約380(W)×580(H)×150(D)(mm) 質量：約35kg	

2-1	可搬型モニタリングポスト HND-303 525万円 4ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：φ2"×2"NaI(Tl)シンチレーション検出器、1本方式 線量率測定範囲：BG～100mGy/h エネルギー範囲：50keV～3MeV(γ線) 低線量域/パルス計測、高線量域/電流計測 線量率表示：液晶表示 連続稼働時間：内蔵バッテリーにて100時間以上 内蔵メモリ容量：2分値データで連続2週間(10分値で2ヶ月以上) データ出力：USBメモリまたはPC(専用ソフト)	その他：防雨防滴構造、GPS内蔵、バッテリー残量表示、SCA、ADC、Autoゲイン調整機能搭載 電源：充電式内蔵リチウムイオンバッテリー、又はAC100V 外形寸法：約400(W)×520(H)×275(D)(mm) 重量：約17kg オプション：無線通信機能(地上/衛星通信)

2-1	ガラス線量計素子 SC-1 TH-C5110 0.8万円(税込) 10日	(株)千代田テクノ
	用途：環境測定、個人線量測定 測定線種：X線、γ線 測定範囲：10μGy～10Gy(10μSv～10Sv) エネルギー特性：±20%以下(32keV～1.25MeV) 線量計間の感度ばらつき：変動係数 4.5%以内 (¹³⁷ Cs-γ線-200μGy) 寸法：30×40×9(mm) 重量：約15g 特徴：繰返し読取り可能で、貴重なデータの再現ができます	低線量を高精度で測定できます フェーディングがほとんどなく、長期間のモニタリングに最適です 

モニタ

2-1 ガラス線量計システム FGD-200Sシリーズ FGD-201S TH-C5127 903万円(税込)～ 別途打合 (株)千代田テクノル
 FGD-202S TH-C5128

用途：環境測定、個人線量測定
 線量計：SC-1
 測定線種：X線、 γ 線
 線量表示範囲：1 μ Gy～10Gy (1 μ Sv～10Sv)
 読取再現性：変動係数 5%以下 (^{137}Cs - γ 線 0.1mGy/mSv)
 2%以下 (^{137}Cs - γ 線 1mGy/mSv)
 1%以下 (^{137}Cs - γ 線 10mGy/mSv)
 読取時間：10秒以内/個
 連続読取能力：20個
 校正方法：内部キャリブレーションガラスによる自動感度校正
 寸法：リーダ本体 400(W)×415(H)×570(D)(mm)
 重量：リーダ本体 約35kg


備考：コントローラ、プリンタ付
 特徴：パルスレーザ読取方式により、自然放射線レベルの低線量から高線量までを高精度で測定
 ID自動読取
 操作が簡単
 実効エネルギーの推定が可能なタイプもあります (FGD-202)
 100個連続で読取りできるFGD-250シリーズも用意しております
 固体紫外線レーザー装置を採用



2-1 移動式放射線モニタリングシステム SPIR-Ident Mobile 別途見積 別途問合 テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社

SPIR-Ident Mobileシステムは、自動車、ヘリコプター、飛行機等搭載用の移動型放射線検出器
 頑丈なケースに収納されたNaI検出器は、高感度な放射線の検出およびリアルタイムに核種の同定を行う
 マッピングおよびGPS機能を備えている
 検出器：2000mlまたは4000ml NaI (TI) 1～4ユニット
 エネルギー範囲：30keV～3MeV
 中性子検出器：オプション
 付属ソフト：RADIAMAPパッケージ

電源：10-30VDC
 又は85-264VAC
 寸法：検出器1個
 840(W)×240(H)×240(D)
 重量：検出器1個
 (2000ml)-18kg
 (4000ml)-24kg




2-1 可搬型モニタリングポスト 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：NaI(Tl)2"× ϕ 2"
 測定レンジ：通常環境レベル～1×10³nGy/h
 エネルギー特性：60～300keV；±30%
 300keV～3MeV；±10%
 線量率直線性：±0.12デカード
 電源：AC100V/内蔵Pb電池 (48時間稼働)
 形状：約350(W)×230(H)×250(L)(mm)
 本体重量：約15kg

特徴：原子力施設周辺の環境線量率を測定
 定期点検時、緊急時に機動性を発揮
 検出器は本体から着脱可能
 操作が容易なビジュアルコントロールシステム

2-1 2-2 モニタリングポスト DPM-101(γ 線用) 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月 日立アロカメディカル(株)
 DPM-151(中性子線用)



検出器： γ 線用 ϕ 50.8×50.8(mm)NaI(Tl)シンチレータ、
 中性子線用 ^3He 比例計数管
 測定線種： γ 線、中性子線
 測定範囲： γ 線 0.01～10 μ Sv/h
 中性子線 0.01 μ Sv/h～50mSv/h
 自己診断機能：高圧、低圧電源、回路系チェック
 質量：約200kg



2-1 可搬式モニタポスト 別途問合 5ヵ月 富士電機(株)

測定対象： γ 線空間線量率
 測定線種：50～3,000keVの γ (X)線
 検出方式： ϕ 2"×2"NaI(Tl)シンチレータ
 エネルギー依存性：エネルギー特性補償回路組み込み
 測定範囲：10～10⁸nGy/h
 表示方式：3桁デジタル表示内蔵
 記録方式：内部メモリ (6日間)、記録計 (オプション)
 シリアル伝送により上位計算機接続可能
 重量：約15kg

外形寸法：400(W)×740(H)×420(D)(mm)
 電源：AC100V
 特徴：小型、軽量で全天候型のためどこにでも設置可能
 内蔵バッテリーのみで10日間連続測定可能

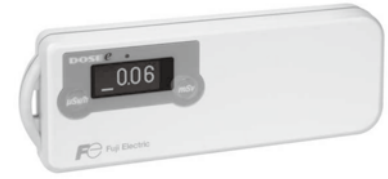
2-1	環境放射線モニタ 別途問合 5ヵ月	富士電機株
<p>測定対象：空間γ (X)線線量当量率 測定線種：50keV～3MeVのγ (X)線 検出方式：$\phi 2'' \times 2''$NaI(Tl)シンチレータ エネルギー依存性：エネルギー平坦化回路使用により 50～100keVに対して$\pm 20\%$以内 0.1～3MeVに対して$\pm 10\%$以内 測定範囲：10～10⁵nGy/h 表示方式：計数部3桁、指数部1桁デジタル表示 記録方式：インクジェット記録計</p>		<p>警報方式：現場でランプ・ブザー表示、外部警報接点有 重量：350kg（現場監視盤を含む最大重量） 外形寸法：600(W)×2,950(H)×625(D) (mm) 電源：AC100V 特徴：独自の温度補償方式による測定レベルの安定化採用、 検出部のみ現場設置および現場監視盤付の両方式有</p>
2-1	モニタリングポスト DPM-101(γ 線用) 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月	日立アロカメディカル株
2-2	<p>検出器：γ線用 $\phi 50.8 \times 50.8$(mm)NaI(Tl)シンチレータ、 中性子線用 ³He比例計数管 測定線種：γ線、中性子線 測定範囲：γ線 0.01～10μSv/h 中性子線 0.01μSv/h～50mSv/h 自己診断機能：高圧、低圧電源、回路系チェック 質量：約200kg</p>	
2-2	可搬式中性子モニタポスト 別途問合 5ヵ月	富士電機株
<p>測定対象：中性子線量率 測定線種：高速中性子線～熱中性子 検出方式：³He、モデルレータ付 エネルギー範囲：0.025eV～15MeV 測定範囲：0.01μSv/h～10mSv/h 表示方式：3桁デジタル表示内蔵 記録方式：内部メモリ（6日間）、記録計（オプション） シリアル伝送により上位計算機接続可能 重量：約25kg</p>		<p>外形寸法：440(W)×695(H)×420(D) (mm) 電源：AC100V 特徴：小型、軽量で全天候型のためどこにでも設置可能 内蔵バッテリーのみで10日間連続測定可能</p>
2-3	放射線サーチシステム NaI-SS 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>NaI(Tl)と³He検出器、小型デジタルMCA(digiBASE)、ラップトップPC、データ収集・分析ソフト等一式で構成されます 自動車用、航空機用にパッケージしたγ線・中性子線サーチシステムです 特徴： ・目立たずにリアルタイムで環境モニタリングが可能 ・GPSにより車および線源の場所を正確にマッピング ・放射能散布兵器（RDD）や特殊核物質（SNM）を検知</p>		
2-3	ガンマイメジャー RadCam 別途見積 別途問合	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国RMD社
<p>検出器：位置検出型PMT-CsI(Na)、タングステンAperture、 高分解能CCD 測定線種：γ線 エネルギー範囲：30keV～1.5MeV 検出限界：3.7×10^4Bq以上 空間分解能：1° 視野域：最大40° 寸法：約300(W)×450(H)×450(D) (mm) 動作環境：WindowsXPのPC</p>		<p>特徴：高速リアルタイムイメージ、 卓上型、ソフトウェアコン トロール、スペクトル表示 可能</p> 

2-3 高機能積算線量計 DOSE e NRE 8.4万円 約1ヶ月

富士電機株

測定線種：γ (X) 線
 検出方式：シリコン半導体検出器
 測定範囲：0.000mSv～99.99mSv、
 0.00μSv/h～999.9μSv/h
 表示方式：有機ELディスプレイ
 重量：約110g
 外形寸法：約120(W)×46(H)×15(D)mm
 電源：AC100V 50/60Hz (充電器)
 特長：警報機能あり (積算線量/線量率)

パソコンによるデータ管理が可能 (オプション)
 1日の積算放射線量と最大放射線量率を1年間保存



3-1 γ線水モニタ RFNW-601A 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月

応用光研工業株

検出器：φ2"×2"NaI (TI) シンチレータ (温度補償型)
 測定線種：γ線
 測定範囲：1.6×10⁻³～2.0×10¹Bq/cm³ (^{99m}Tcにて)
 (1.4×10⁻³～1.5×10²Bq/cm³ (¹⁸Fにて))
 濃度換算は、中央監視装置で行う
 最高検出感度：1.6×10⁻³Bq/cm³ (^{99m}Tcに対して)
 検出槽：容積 約20L、材質 SUS及び塩化ビニール
 サンプリング方式：連続通水方式、流量約5～20L/分、
 制御方式：中央監視装置にて操作

所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約300VA
 外形寸法：約400(W)×830(H)×400(D) (mm)
 重量：約370kg
 特徴：①光ファイバーによる伝送方式
 ②自己診断機能 (電源監視、テスト計数等)
 ③流量低検知機能

3-1 γ線水モニタ (MCA付) RFNW-602 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月

応用光研工業株

検出器：φ2"×2"NaI (TI) シンチレータ (温度補償型)
 測定線種：γ線
 測定範囲：1.6×10⁻³～2.0×10¹Bq/cm³ (^{99m}Tcにて)
 (1.4×10⁻³～1.5×10²Bq/cm³ (¹⁸Fにて))
 濃度換算は、中央監視装置で行う
 最高検出感度：1.6×10⁻³Bq/cm³ (^{99m}Tcに対して)
 検出槽：容積 約20L、材質 SUS及び塩化ビニール
 サンプリング方式：連続通水方式、流量約5～20L/分、
 制御方式：中央監視装置にて操作

所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約300VA
 外形寸法：約400(W)×830(H)×400(D) (mm)
 重量：約370kg
 特徴：①光ファイバーによる伝送方式
 ②自己診断機能 (電源監視、テスト計数等)
 ③流量低検知機能

3-1 自動ガンマ分光水質監視装置 2299 別途問合 5ヵ月

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社

- ・水の放射能モニター
- ・都市水道水の取水口の水質等、特定の低レベル放射性核種を測定
- ・自動、無人運転
- ・検出限界<0.5Bq/リットル
- ・フルガンマスペクトロスコープを使用した各放射性核種 (例えば¹³⁷Cs、¹³¹I、⁶⁰Co) の低レベル同定、ならびに自然放射性核種 (ラジウム、トリウムおよびカリウム) からの分離

- ・検出器：NaI(Tl) 直径50mm(2インチ)×長さ300mm(12インチ)



3-1 水中放射能汚染モニター 別途問合 5ヵ月

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社

- ・水の放射能モニター (タンク、水管、海、河川等)
- ・ガンマ線計数率とエネルギースペクトルをモニタリング
- ・鉛遮蔽を必要としない水中用防水型分光検出器 (3×3インチNaI (TI))
- ・海水防水のイーサネットケーブルによる電源およびデータ通信
- ・感度：10Bq/m³(¹³⁷Cs) 測定時間>3600秒
- ・寸法：522(L)×160(D)mm
- ・重量：約8kg未満

- ・最大水中深度：10m
- ・プローブと制御PC間の最大距離：100m



3-1 排水モニタ SK-2011 別途見積 120日

産業科学株

測定線種：γ線
 検出器：NaI(Tl)2"φ×2"ℓ
 ホトマル7696 プリアンプ付
 検出感度：1.6×10⁻³Bq/mL
 試料タンク：約20L 内面テフロンコーティング処理
 流量：約15L/minバルブにより調整
 サンプリグ方式：連続通水式
 検出部遮へい：鉛50mm厚
 計測方式：直線計数率計方式

測定範囲：0~10,000cps
 警報設定：任意設定可能
 BG減算：任意設定可能
 サンプリグ制御：中央監視盤にて
 サンプリグ
 ON-OFF
 凍結防止：外気温度が低くなるとヒ
 ーター回路が作動し、凍結を防止する



3-1 水モニタ(γ線用) DWM-1101 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月

日立アロカメディカル株

測定対象：水中放射能濃度
 測定線種：約20keV以上のγ(X)線
 検出器：φ50.8×50.8(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器
 検出限界：¹²⁵Iに対して 4.6×10⁻³Bq/cm³
¹³¹Iに対して 1.3×10⁻³Bq/cm³
¹⁸Fに対して 7.1×10⁻⁴Bq/cm³
 自己診断機能：高圧、低圧電源回路系、動作状態チェック
 サンプラ制御：モニタ部、監視装置部どちらでも制御可能

質量：モニタ部 約315kg
 電源：AC100V 300VA (モータ100W含む)
 特徴：γ線スペクトル分析(エネルギー弁別による3ch濃度評価)が可能



3-1 アクアスキャン AQUA SCAN 別途見積 別途問合

(株)フジテックス

測定対象：内部の線量
 測定線種：γ線
 表示単位：Bq/l
 測定核種：CS-137、Cs-134、K-40、I-131、Tc-99m、Co-57、
 Co-58、Co-60、Fe-59、Ra-226、Eu-152、Eu-154
 エネルギー範囲：30keV~2MeV
 検出器：NaIシンチレータまたはLaBr₃、スペクトルメータ
 ー搭載
 ・NaIシンチレータ/2.0×2.0inch

・LaBr₃/1.5×1.5inch
 検出時間：¹³⁷Cs：12.5Bq/l、約10分
 外形寸法：・プローブ
 φ125×530mm
 ・プロセスユニット 530×
 430×200mm
 電源：230V
 生産国：フランス



3-1 水モニタ(γ線用) 別途問合 4ヵ月

富士電機株

測定対象：水中放射能濃度
 測定線種：γ線
 検出方式：φ2"×2"NaI(Tl)シンチレータ
 30mm鉛シールド付
 検出限界：¹²⁵Iに対して 3.7×10⁻³Bq/cm³
¹³¹Iに対して 3.5×10⁻³Bq/cm³
 サンプリグ方式：給水装置によるサンプリグ
 サンプラ操作：オペレーションコンソールおよび現場操
 作箱の双方から操作可能

表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示
 記録方式：プリンタによる帳票作成
 警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示
 警報回路のブザーが動作
 重量：サンプラ 約300kg
 電源：AC100V
 特徴：波高分析による核種別測定機能


3-1 3-2 γ線/β線水モニタ LB127 580万円~ 2~3ヶ月

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

測定対象：γ線/β線
 検出器：比例計数管
 特徴：約20ℓの水をチェックします
 検出器は防水加工された比例計数管を採用し、高感度
 に測定出来ます
 I-131やI-125などの核種の2チャンネル同時測定が可
 能です



モニタ

3-2	Sr用β線水モニタ RFPW-601A 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月	応用光研工業(株)
	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(γ)線 測定範囲：0.1~10 ³ Bq/cm ³ (⁸⁹ Srにて) 濃度換算は中央監視装置で行う 最高検出感度：0.1Bq/cm ³ (⁸⁹ Srに対して) 試料タンク：容積 約160mL サンプリング方式：連続サンプリング方式、流量約0.5L/分 サンプリング制御：中央監視装置にて操作 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約300VA	外形寸法：約950(W)×800(H)×750(D)(mm) 重量：約350kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能(電源監視、テスト計数等) ③流量低検知機能
3-2	排水モニタ SK-2021 別途見積 120日	産業科学(株)
	測定線種：β線 検出器：215φ×1tプラスチックシンチレータ ホトマル7696×2 プリアンプ付 検出感度：0.1Bq/mL 試料タンク：容積1.5L 内面テフロンコーティング処理 流量：15L/minバルブにより調整 サンプリング方式：連続通水式 検出部遮へい：鉛50mm厚 計測方式：直線計数率計方式	測定範囲：0~10,000cps 警報設定：任意設定可能 BG減算：任意設定可能 サンプリング制御：中央監視盤にてサンプリング ON-OFF 凍結防止：外気温度が低くなるとヒーター回路が作動し、凍結を防止する
3-2	水モニタ(β線用) DWM-501B 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	測定対象：水中放射能濃度 測定線種：β線 検出器：液体シンチレータ及びプラスチックシンチレータ方式 検出限界： ³ Hに対して 0.3Bq/cm ³ ¹⁴ Cに対して 0.2Bq/cm ³ ³² Pに対して 0.1Bq/cm ³ 検出器汚染防止：上水等により洗浄 質量：検出部 約350kg	電源：AC100V 1kVA(モータ100W含む) 特徴：エネルギー弁別による3ch濃度評価 
3-2	高エネルギーβ線水モニタ DWM-502 別途見積(但し、この他に中央監視装置とγ線水モニタが必要) 5ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	測定対象：高エネルギーβ線 (³² P、 ⁸⁹ Sr、 ⁹⁰ Y) 検出器：プラスチックシンチレータ 検出限界： ⁸⁹ Srに対して 0.1Bq/cm ³ 自己診断機能：高圧、低圧電源回路系 動作状態チェック 外形 } γ線水モニタの内部に増設するタイプです 電源 }	
3-2	水モニタ(β線用) 別途問合 4ヵ月	富士電機(株)
	測定対象：水中放射能濃度 測定線種：β線(³ Hを除く) 検出方式：φ200mmプラスチックシンチレータ 50mm鉛シールド付 検出限界： ¹⁴ Cに対して 1.5Bq/cm ³ ³² Pに対して 2.7×10 ⁻² Bq/cm ³ サンプリング方式：吸水装置によるサンプリング サンプラ操作：オペレーションコンソールおよび現場操作箱 の双方から操作可能	表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示 記録方式：プリンタによる帳票作成 警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示 警報回路のブザーが動作 重量：サンブラ 約300kg 電源：サンブラ AC100V(指定によりAC200V) 特徴：故障検出回路付(表示ランプ点滅) チェック用線源(¹³⁷ Cs等)挿入で健全性の確認可

3-2 高感度β線水モニタ 別途問合せ 5ヵ月

富士電機株

測定対象：水中放射能濃度
 測定線種：α線、β線
 検出方式：液体シンチレータ自動混合
 検出限界：³Hに対して $2 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$
¹⁴Cに対して $1 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$
 演算処理：効率トレーサ法による全放射能演算
 制御方式：マイクロコントローラによる全自動制御
 表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示
 記録方式：プリンタによる帳票作成

警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示
 警報回路のブザーが動作
 外形寸法：検出部700(W)×1,650(H)×500(D)(mm)
 電源：AC100V
 特徴：特に³Hに対し濃度限度の1/300まで測定可

3-1
3-2 γ線/β線水モニタ LB127 580万円～ 2～3ヶ月

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

測定対象：γ線/β線
 検出器：比例計数管
 特徴：約20ℓの水をチェックします
 検出器は防水加工された比例計数管を採用し、高感度に測定出来ます
 I-131やI-125などの核種の2チャンネル同時測定が可能です



4-1 PCベースα連続エアモニタ Alpha-7A 別途見積 遠隔操作用ソフトはオプションです 約3ヵ月

セイコー・イージーアンドジー(株)
 Thermo Scientific社

検出対象：排気塔および周辺空気のα放射線量
 検出器：半導体検出器有効面積490mm²
 効率：²³⁹Pu：27% (4π)
 MCA：512ch
 サンプルレート：0.5～2CFM
 フィルタホルダ：取外し可 (適合フィルタφ47mm)
 表示方式：VFD 10項目迄表示
 入出力：4～20mAアナログ
 アラーム：赤ランプと音 (オプションで警笛)
 外形寸法：279(W)×311(H)×165(D)(mm) (検出器部は別)

重量：約8kg
 電源：AC85～264V、<100W
 特徴：操作はボタンひとつ
 スペクトル毎秒更新
 優れたラドン/トロン娘
 核種弁別
 エアポンプは別途
 サンプリングヘッドは
 2タイプ (In-Line、Radial Entry) から選択



4-1 移動型ダストモニタ ES-7295A 別途見積 別途打合

日本放射線エンジニアリング(株)

検出部
 測定核種：β(γ)線
 検出器：プラスチックシンチレーション検出器
 有効面積：φ50mm
 検出効率：15%/4π以上、使用線源 U₃O₈
 測定部
 演算処理：デジタルレートメータ方式 (標準偏差一定方式)
 測定範囲：0.1～9,999s⁻¹
 表示器：4桁LED表示器 (小数点付き)
 警報動作：レベル高発生時に表示部で計数率表示を点滅表示し
 警報ブザーを吹鳴
 電圧出力：計数率 0～1VDC/1～1×10⁴s⁻¹ (対数出力4デカード)
 (接続される機器の入力インピーダンス：1MΩ以上)
 ダストサンブラ
 サンプリング流量：定格 100NL/min (手動バルブにより調整可能)

表示：6桁 LED表示器
 バージ機能：サンブラのガスを周囲の空気と置換するバージ機能付
 機器異常監視：流量低、オーバーロード (ポンプ用モータ)、圧力異常
 サンプリング接続：ワンタッチカプラー方式
 集塵ろ紙方式：固定ろ紙方式
 使用ろ紙等：ろ紙 HE-40T φ60mm 1枚
 チャコールフィルター CP-20 φ60mm 1枚
 チャコールカートリッジ CHC-50 φ60mm 1個
 ろ紙の交換：ワンタッチレバー方式
 記録計オプション



4-1 ダストモニタ DDM-301 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月

日立アロカメディカル(株)

測定対象：空気中の放射性塵埃濃度
 検出器：α線用 ZnS(Ag)シンチレータ
 検出限界：U₃O₈にて $3.2 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$
 検出器：β(γ)線用 プラスチックシンチレータ
 検出限界：U₃O₈にて $4.1 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$
 集塵方式：連続移動ろ紙上に集塵
 最大吸気量：約250L/min
 自己診断機能：高圧、低圧電源回路系、動作状態チェック
 紙送り速度：25mm/h、50mm/h

質量：モニタ部 約300kg
 電源：AC200V 3φ 約3kVA



4-1	ダストモニタ(連続ろ紙式) 別途問合 4ヵ月	富士電機(株)	
<p>測定対象：空气中放射性塵埃濃度 測定線種および検出方式：(下記3種類の内2種類) α線；$\phi 2''$ZnS(Ag)シンチレータ β(γ)線；$\phi 50$mmハロゲン端窓形GM計数管 γ線；$\phi 2'' \times 2''$NaI(Tl)シンチレータ 検出限界：α線；U_3O_8に対して $3.7 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ β(γ)線；U_3O_8に対して $3.7 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ γ線；^{60}Coに対して $3.7 \times 10^{-7} \text{Bq/cm}^3$ サンプリング流量：-0.0266MPaで300L/min以上</p>		<p>記録方式：プリンタによる帳票作成 警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示 警報回路のブザーが動作 重量：サンブラ 約200kg 外形寸法：750(W)×1,100(H)×620(D)(mm) 電源：サンブラ AC200V 3相</p>	
4-1 5-1	移動型ダストモニター LB 9128 490～760万円 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：α線及びβ線 (γ線はオプション) 検出器：シリコン検出器 Si-CAM 検出限界：0.004Bq/m³(α線)、0.04Bq/m³(β線) 検出効率：^{60}Co；10%、^{241}Am；20%(4pi) エネルギーレンジ：3～9MeV(α線)、 100keV～3MeV(β線) サイズ：548(W)×450(H)×457(D)(mm) 重量：約40kg 特徴： ・専用カートにセットしたBAI9128 MOBなら障害物がある</p>		<p>場所でも移動可能 ・フィルタ移動タイプなので長時間の連続測定が可能 ・同時計数回路を利用したラドン補正機能(オプション) ・データ処理部には多機能なMulti Loggerを採用 ・α・β線を同時分離測定</p>	
4-2	β 線ガスモニタ RFFA-601A 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月	応用光研工業(株)	
<p>検出器：通気式電離箱 測定線種：β線(γ線) 測定範囲：$3.3 \times 10^{-3} \sim 5 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ (^{14}Cにて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度：$3.3 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ (^{14}Cに対して) 表示方式：画面表示、警報ブザー(オペレーションコンソールにて) 検出槽：容積 約15L、材質 アルミ サンプリング方式：通気方式</p>		<p>サンプリング流量：約6L/分 除塵対策：Inlet側にろ紙(GA-100)を装着 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約150VA 外形寸法：約400(W)×830(H)×400(D)(mm) 重量：約350kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能(電源監視、テスト計数等) ③イオントラップ付き ④流量低検知機能</p>	
4-2	γ 線ガスモニタ RFNA-601A 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月	応用光研工業(株)	
<p>検出器：$\phi 2'' \times 2''$NaI(Tl)シンチレータ(温度補償型) 測定線種：γ線 測定範囲：$7.3 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ (^{99m}Tcにて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度：$7.3 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ (^{99m}Tcに対して) 検出槽：容積 約20L、材質 SUS及び塩化ビニール サンプリング方式：通気方式、流量約10～20L/分、 制御方式：中央監視装置にて操作 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約300VA</p>		<p>外形寸法：約400(W)×830(H)×400(D)(mm) 重量：約350kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能(電源監視、テスト計数等) ③流量低検知機能</p>	
4-2	β 線ガスモニタ(PL) RFPA-601 別途見積 中央監視装置が別途必要 4ヵ月	応用光研工業(株)	
<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(γ線) 測定範囲：$10^{-2} \sim 10 \text{Bq/cm}^3$ (^{133}Xeにて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度：$1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ (^{133}Xeに対して) 表示方式：画面表示、警報ブザー(オペレーションコンソールにて) 検出槽：容積 約1.6L、材質 SUS サンプリング方式：通気方式</p>		<p>サンプリング流量：約6.5L/分 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約150VA 外形寸法：約400(W)×830(H)×400(D)(mm) 重量：約350kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能(電源監視、テスト計数等)</p>	

4-2 ガスモニタ SK-2031、SK-2041 別途見積 120日

産業科学株

 γ 線用ガスモニタ (SK-2031)測定線種： γ 線

検出器：NaI(Tl)2"φ×2"ℓ

ホトマル7696 プリアンプ付

検出感度： $9.1 \times 10^{-3} \text{Bq/mL}$ (^{133}Xe)

試料タンク：約20L内面電解研磨仕上げ

サンプリング方式：連続サンプリング方式

検出部遮へい：鉛50mm厚

計測方式：直線計数率計方式 (cps)

測定範囲：0～10,000cps

警報設定：各測定範囲において任意設定可能

サンプリング制御：中央監視盤にてサンプリング ON-OFF

 β 線用ガスモニタ (SK-2041) β 線

通気型電離箱

 $5 \times 10^{-3} \text{Bq/mL}$ (^{14}C)

約10L (有効容量)

連続サンプリング方式

鉛20mm厚

電離電流方式 (10^{-13}A)

0～10Bq/mL

各測定範囲において任意設定可能

中央監視盤にてサンプリング ON-OFF



4-2 ガスモニタ DGM-1101C 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月

日立アロカメディカル株

測定対象：空気中の放射性ガス濃度

測定線種： β 線(γ 線)

Rn/Tn除去機能：有

検出器：通気式円筒形電離箱

検出限界： ^3H に対して $1.3 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ ^{14}C に対して $2.0 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$

自己診断機能：高圧、低圧電源、

零点移動自動補正

サンプリング流量低下自動検知機能付

質量：検出部 約135kg

電源：AC100V 150VA



4-2 ガスモニタ DGM-151 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 5ヵ月

日立アロカメディカル株

測定対象：空気中の放射性ガス濃度

測定線種： γ (X)線

検出器：φ50.8×50.8(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器

検出限界： $^{99\text{m}}\text{Tc}$ に対して $6.0 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$

自己診断機能：高圧、低圧電源、回路チェック

サンプリング流量低下自動検知機能付

質量：検出部 約450kg

電源：AC100V 150VA

4-2 ガスモニタ(β 線用) 別途問合 4ヵ月

富士電機株

測定対象：排気中の放射性ガス濃度

測定線種： β 線

検出方式：φ200mmプラスチックシンチレータ

50mm鉛シールド付

検出限界： ^{14}C に対して $3.9 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ ^{41}Ar に対して $1.5 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$

サンプリング方式：吸引装置による連続サンプリング

サンブラ操作：オペレーションコンソールおよび現場操作箱

の双方から操作可能

表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示

記録方式：プリンタによる帳票作成

警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示

警報回路のブザーが動作

重量：サンブラ 約300kg

特徴：故障検出回路付(表示ランプ点滅)、チェック用線源

(^{137}Cs) 外部照射で健全性の確認可

湿度100%の空気に対して安定に測定できる

4-2 ガスモニタ(γ 線用) 別途問合 4ヵ月

富士電機株

測定対象：排気中の放射性ガス濃度

測定線種： γ 線

検出方式：φ2"×2"NaI(Tl)シンチレータ

30mm鉛シールド付

検出限界： ^{41}Ar に対して $1.8 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$

サンプリング方式：吸引装置による連続サンプリング

サンブラ操作：オペレーションコンソールおよび現場操作箱

の双方から操作可能

表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示

記録方式：プリンタによる帳票作成

警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示


警報回路のブザーが動作

重量：サンブラ 約300kg

電源：AC100V(指定によりAC200V)

特徴：故障検出回路付、核種選択機能付


モニタ


4-2	ガスモニタ(β (α)線用) 別途問合 4ヵ月	富士電機株
	測定対象: 排気中の放射性ガス濃度 測定線種: β (γ)線、 α 線 検出方式: 通気式電離箱(容積約18L) 20mm鉛シールド付 検出限界: ^3H に対して $2.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ ^{14}C に対して $4.2 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ サンプリング方式: 吸引装置による連続サンプリング サンブラ操作: オペレーションコンソールおよび現場操作箱 の双方から操作可能	表示方式: オペレーションコンソールにてLCD表示 記録方式: プリントによる帳票作成 警報方式: オペレーションコンソールにて警報表示 警報回路のブザーが動作 重量: サンブラ 約200kg 電源: AC100V(指定によりAC200V) 特徴: 故障検出回路付(表示ランプ点滅)、チェック用線源 (^{137}Cs) 外部照射で健全性の確認可
4-3 5-3	ルームヨウ素ガスモニタ RFNA-301 別途見積 4ヵ月	応用光研工業株
	検出器: $\phi 2" \times 2"$ NaI(Tl)シンチレータ 測定線種: β 線(γ 線) 測定範囲: $1.1 \times 10^{-4} \sim 10^3 \text{Bq/cm}^3$ (^{131}I にて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度: $1.1 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ (^{131}I に対して2時間捕集し た場合) 表示方式: 本体LCD及びオペレーションコンソールにて画面 表示、警報ブザー 使用ろ紙: CP-20あるいはCHC-50	サンプリング方式: 通気方式 サンプリング流量: 約20L/分 所要電源: AC100 \pm 10% 50/60Hz、約150VA 外形寸法: 約250(W) \times 350(H) \times 500(D)(mm) 重量: 約18kg 特徴: ①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能(電源監視、テスト計数等)
4-3	オートマチックヨウ素モニタ DDM-201 別途見積(但し、この他に中央監視装置が必要) 6ヵ月	日立アロカメディカル株
	測定対象: 空気中の ^{125}I 、 ^{131}I ガス濃度 検出器: NaI(Tl)シンチレーション検出器 $\phi 50.8 \times 50.8$ (mm) 交換方式: 自動交換方式 補集材: チャコールカートリッジ(CHC-50)、チャコール フィルタ(CP-20)各1個をホルダに収納して使用 吸収流量: 約50L/min 外形寸法: 700(W) \times 1,820(H) \times 500(D)(mm) 質量: 約220kg 電源: AC100V 400VA	
4-3	よう素モニタ 別途問合 6ヵ月	富士電機株
	測定対象: 空気中の放射性塵埃濃度 測定線種: γ 線 検出方式: $\phi 1.75" \times 2"$ NaI(Tl)シンチレータ 100mm鉛シールド付 検出限界: ^{125}I に対し $9 \times 10^{-8} \text{Bq/cm}^3$ ^{131}I に対し $4 \times 10^{-7} \text{Bq/cm}^3$ サンプリング流量: 約50L/min(連続サンプリング方式) 使用ろ紙: チャコールカートリッジは交換装置により自動交 換	表示方式: オペレーションコンソールにてLCD表示 記録方式: プリントにて帳票作成 警報方式: オペレーションコンソールにて警報表示 警報回路のブザーが動作 重量: 約160kg 外形寸法: 800(W) \times 1,900(H) \times 1,200(D)(mm) 電源: AC100V 約0.6kVA
5-1	移動型 α 線ダストモニタ MZA-302 別途問合せ 3ヵ月	応用光研工業株
	検出器: $\phi 50\text{mm}$ ZnS(Ag)シンチ検出器 有効面積: $\phi 50\text{mm}$ 機器効率: 30%以上(^{241}Am 標準線源の全 α に対して) 適用ろ紙: HE-40T($\phi 60\text{mm}$), AECフィルタ($\phi 60\text{mm}$), CHC-50 計数方式: デジタルレートメータ方式 指示計: 3桁デジタル表示 測定範囲: 0.1 \sim 999 s^{-1} 出力: 警報出力、記録計出力 警報表示: LEDランプ点滅、ブザー吹鳴	運転モード: 手動制御/タイマ制御/積算流量制御(各モード 切替) 捕集流量: 100NL/min(HE-40T($\phi 60\text{mm}$)1枚装着時) 流量調整: 最大流量まで連続可変 停電対策: 再通電時自動復帰 所要電源: AC100V \pm 10%, 50/60Hz, 約3A 概略寸法: 350(W) \times 350(H) \times 1075(D)(mm) 重量: 約50kg 特長: キャスター付なので使用場所への移動が簡単

5-1	移動型β線ダストモニタ MPA-302 別途問合せ 3カ月	応用光研工業株
検出器：φ50mm プラスチックシンチ検出器 有効面積：φ50mm 機器効率：40%以上 (³⁶ Cl標準線源の全βに対して) 適用ろ紙：HE-40T (φ60mm), AECフィルタ (φ60mm), CHC-50 計数方式：デジタルレートメータ方式 指示計：3桁デジタル表示 測定範囲：0.1~999 s ⁻¹ 出力：警報出力、記録計出力 警報表示：LEDランプ点滅、ブザー吹鳴	運転モード：手動制御/タイマ制御/積算流量制御 (各モード切替) 捕集流量：100NLリットル/min (HE-40T (φ60mm) 1枚装着時) 流量調整：最大流量まで連続可変 停電対策：再通電時自動復帰 所要電源：AC100V±10%, 50/60Hz, 約3A 概略寸法：350(W)×350(H)×1075(D) (mm) 重量：約50kg 特長：キャスター付なので使用場所への移動が簡単	

5-1	α/β線ダストモニタ FDA-302 別途問合せ 3カ月	応用光研工業株
検出器：φ50mm ZnS(Ag)+プラスチックシンチ検出器 有効面積：φ50mm 機器効率：30%以上 (²⁴¹ Am標準線源の全αに対して) 40%以上 (³⁶ Cl標準線源の全βに対して) 適用ろ紙：HE-40T 長尺ろ紙 [90m巻] 計数方式：デジタルレートメータ方式 計数範囲：0.01~9999.99mins ⁻¹ /α線 : 0.1~99999.9mins ⁻¹ /β線 出力：警報出力、記録計出力、テレメータ出力	捕集流量：300NL/min 流量調整：最大流量まで連続可変 停電対策：再通電時自動復帰 所要電源：三相AC200V, 約7A 概略寸法：900(W)×1300(H)×700(D) (mm) [サンブラ部] 570(W)×1800(H)×650(D) (mm) [測定部筐体] 概略重量：350kg [サンブラ部]	

5-1	移動型α/β線ダストモニタ MDA-301 別途問合せ 3カ月	応用光研工業株
検出器：φ50mm ZnS(Ag)+プラスチックシンチ検出器 有効面積：φ50mm 機器効率：30%以上 (²⁴¹ Am標準線源の全αに対して) 40%以上 (³⁶ Cl標準線源の全βに対して) 適用ろ紙：HE-40T (φ60mm), AECフィルタ (φ60mm), CHC-50 計数方式：デジタルレートメータ方式 指示計：3桁デジタル表示 測定範囲：0.1~999 s ⁻¹ (α,β共) 出力：警報出力、記録計出力	警報表示：LEDランプ点滅、ブザー吹鳴 運転モード：手動制御/タイマ制御/積算流量制御 (各モード切替) 捕集流量：0~100NL/min 流量調整：最大流量まで連続可変 停電対策：再通電時自動復帰 所要電源：AC100V±10%, 50/60Hz, 約3A 概略寸法：350(W)×350(H)×1075(D) (mm) 重量：約50kg 特長：キャスター付なので使用場所への移動が簡単	

5-1	エリアモニタ iCAM (連続α/βエリアモニタ) 別途問合せ 3カ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
測定対象：α・β微粒子強度が対象 検出器：イオン注入式シリコンPIPS検出器 フィルタ：25mmガラスファイバフィルタ (Whatman社製タイプGF/A) 薄膜フィルタ (Millipore社製AW19グレード又はSSグレード) 表示ユニット： ・Bq、pCi、cpsでのフィルタ上の強度表示 ・Bq-h/m ³ 、pCi-h/L、DAC-hでの空気中の積分濃度表示 ・Bq/m ³ 、pCi/L、DACでの設定時間インターバルを超えた空気中の平均濃度表示 ・Bq、Bq/hでの塵およびスタックモニタ放出と放出率の表示	アラーム表示機能 出力とインターフェイス： ・シリアルインターフェイス ・ネットワーク：RS-485 (19,200-38,400bps) ・コンフィグレーション：RS-232 (9,600-38,400bps) ・アナログ出力 ・リレー出力 寸法：245(W)×535(H)×170(D) (mm) 重量：12kg 電源：100~240V	

5-1	αダストモニタ Alpha Sentry CAM (連続エアモニタ) 別途問合せ 3カ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
95%のラドン娘核種除去スクリーンにより誤警報の発生率を減少(特許) 高精度エアフロー測定用マス・フローメータ装備(特許) スペクトルスコピによるラドン除去アルゴリズムを採用 使い捨てのフィルタ・カートリッジを採用(特許) ASM 1000は8台のサンプリングヘッドを制御可能 測定対象：α線ダスト 検出器：イオン注入式シリコン半導体検出器 表示情報：DAC/h値、フローレート、ユーザ指定濃度、アラーム設定値、アラーム状況、サンプリングヘッドID、	MCAスペクトル、日時等 寸法：サンプリングヘッド；178(dia)×305(H) (mm) ASM1000；216(W)×318(H)×89(D) (mm) 重量：サンプリングヘッド；3.6kg ASM1000；4kg 電源：サンプリングヘッド；24V 50/60Hz ASM1000；100-130V 60Hz	

モニタ

5-1	ルームダストモニタ DDM-266B 別途見積 3ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	検出器：プラスチックシンチレータ 測定線種： ^{14}C 以上のエネルギーを持つ β 線 測定範囲： ^{14}C に対して $8.0 \times 10^{-6} \sim 4.6 \times 10^0 \text{Bq/cm}^3$ ポンプ容量：約5L/min フィルタ：HE40T (φ60) 警報：ブザーおよびランプ 警報設定：測定範囲内において任意設定可能 レコーダ出力：LINおよびLOG出力端子付 寸法：約230(W)×350(H)×480(D) (mm)	質量：約15kg 電源：AC100V 50/60Hz 約200VA 
5-1	タイマ付ダストサンプラ 別途問合 3ヵ月	富士電機(株)
	測定対象：空気中に浮遊する放射性塵埃および放射性元素 捕集位置：床面より約1.2mの位置 吸引流量：50L/min以上 (全フィルタ装着時) 使用フィルタ：HE-40T 1枚、CP-20 1枚、CHC-50 1個 集塵方式：固定式 運転モード：手動タイマ1、タイマ2モード 集塵時間表示：0~99h59m59.9s 積算流量表示：0~999,999×10L (最大)	使用電源：AC100V 50Hz/60Hz 外形寸法：約480(W)×405(H)×340(D) (mm) 重量：約30kg 特徴：最新デジタル機器を搭載した小形・軽量で持ち運び便利なポータブルダストサンプラ
4-1 5-1	移動型ダストモニター LB 9128 490~760万円 2~3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 (γ 線はオプション) 検出器：シリコン検出器 Si-CAM 検出限界：0.004Bq/m ³ (α 線)、0.04Bq/m ³ (β 線) 検出効率：60Co；10%、 ^{241}Am ；20%(4pi) エネルギーレンジ：3~9MeV(α 線)、 100keV~3MeV(β 線) サイズ：548(W)×450(H)×457(D) (mm) 重量：約40kg 特徴： ・専用カートにセットしたBAI9128 MOBなら障害物がある	場所でも移動可能 ・フィルタ移動タイプなので長時間の連続測定が可能 ・同時計数回路を利用したラドン補正機能 (オプション) ・データ処理部には多機能なMulti Loggerを採用 ・ α ・ β 線を同時分離測定 
5-2	ルームβ線ガスモニタ(PL) RDPA-301A 別途見積 4ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：プラスチックシンチレータ 測定線種： β 線(γ 線) 測定範囲： $5.29 \times 10^{-3} \sim 10 \text{Bq/cm}^3$ (^{133}Xe にて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度： $5.29 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ (^{133}Xe に対して) 表示方式：本体LCD及びオペレーションコンソールにて画面表示、警報ブザー 検出槽：容積 約1.6L、材質 アルミ サンプリング方式：通気方式	サンプリング流量：約2.0L/分 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約150VA 外形寸法：約250(W)×350(H)×500(D) (mm) 重量：約18kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能 (電源監視、テスト計数等)
5-2	ルームβ線ガスモニタ RDFA-301A 別途見積 4ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：通気式電離箱 測定線種： β 線(γ 線) 測定範囲： $1.3 \times 10^{-1} \sim 10^3 \text{Bq/cm}^3$ (^3H にて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度： $1.3 \times 10^{-1} \text{Bq/cm}^3$ (^3H に対して) 表示方式：本体LCD及びオペレーションコンソールにて画面表示、警報ブザー 検出槽：容積 約3L、材質 アルミ サンプリング方式：通気方式	サンプリング流量：約2.0L/分 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約150VA 外形寸法：約250(W)×350(H)×500(D) (mm) 重量：約18kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能 (電源監視、テスト計数等) ②イオントラップ付き ④流量低検知機能 その他：リモート制御運転の場合は中央監視装置が別途必要

5-2 ルームガスモニタ DGM-233C 294万円 2ヵ月	日立アロカメディカル株	
<p>検出器：通気式円筒形電離箱 測定核種：^3H、^{14}C、^{133}Xeほか15核種 測定範囲：^3Hに対して $1.1 \times 10^{-2} \sim 1.1 \times 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 検出限界：^3Hに対して $4.4 \times 10^{-3} \text{Bq/cm}^3$ (中央監視装置接続の場合) 警報レベル設定：測定範囲内任意設定可能 警報出力：無電圧C接点 (容量 A100V、0.1A) 記録計出力：リニア、ログ出力 ポンプ容量：約5L/min</p>	<p>Rn/Tn除去機能：有 寸法：約240(W)×350(H)×480(D) (mm) 質量：約15kg 電源：AC 100V 約100VA</p>	
5-2 ポータブルガスモニタ MGR-145B 315万円 3ヵ月	日立アロカメディカル株	
<p>測定対象：室内空气中放射性ガス濃度 検出器：通気形プラスチックシンチレーション検出器 測定線種：^{14}C、^{41}Ar、^{85}Kr、^{133}Xe他 検出限界：$1.0 \times 10^{-2} \text{Bq/cm}^3$ (^{85}Kr：時定数30s：BG 0.1 $\mu\text{Sv/h}$以下にて) 測定範囲：$1 \sim 10^4 \text{s}^{-1}$ ($2.7 \times 10^{-3} \sim 2.7 \times 10^1 \text{Bq/cm}^3$ ^{85}Kr換算) サンプリング流量：5L/min 警報設定：測定範囲内で任意設定可能 警報出力：無電圧C接点</p>	<p>自己診断機能：検出部異常、測定部異常、ダウンスケール 寸法：約240(W)×350(H)×480(D)(mm)(突起部除く) 質量：16kg 電源：AC100V 50/60Hz 200VA以下</p>	
5-2 ルーム・ガスモニタ FR603 315万円 3ヵ月	富士電機株	
<p>測定対象：空气中放射性ガス濃度 指示範囲：$0.1 \sim 10^3 \text{Bq/cm}^3$ 検出限界：0.1 (^3H換算)、9×10^{-3} (^{133}Xe換算) Bq/cm^3 表示方式：320×240ドット液晶表示器 表示内容：放射能濃度 (デジタル4桁、および20分割バググラフ) 換算核種 トレンドグラフ (過去4時間分、以後スクロール) 検出器：通気形電離箱、約3L、イオンプレシビテータ内蔵</p>	<p>警報方式：4桁デジタルスイッチ 光伝送出力：半二重無変調シリアル伝送 (管理室のオペレーションコンソールでデータ処理可能) 記録計出力：DC0～10mV (4デカード対数) 外形寸法：280(W)×380(H)×530(D)(mm) 重量：約20kg 電源：AC100V 50/60Hz 100VA以内</p>	
4-3 5-3 ルームヨウ素ガスモニタ RFNA-301 別途見積 4ヵ月	応用光研工業株	
<p>検出器：$\phi 2'' \times 2''$ NaI (Tl) シンチレータ 測定線種：β線 (γ線) 測定範囲：$1.1 \times 10^{-4} \sim 10^3 \text{Bq/cm}^3$ (^{131}Iにて) 濃度換算は、中央監視装置で行う 最高検出感度：$1.1 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ (^{131}Iに対して2時間捕集した場合) 表示方式：本体LCD及びオペレーションコンソールにて画面表示、警報ブザー 使用ろ紙：CP-20あるいはCHC-50</p>	<p>サンプリング方式：通気方式 サンプリング流量：約20L/分 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約150VA 外形寸法：約250(W)×350(H)×500(D)(mm) 重量：約18kg 特徴：①光ファイバーによる伝送方式 ②自己診断機能 (電源監視、テスト計数等)</p>	
5-3 ヨウ素モニタ FNA-302 別途問合せ 3ヵ月	応用光研工業株	
<p>検出器：$\phi 2'' \times 2''$ NaI (I) シンチ検出器 有効面積：$\phi 50\text{mm}$ 計数効率：2%以上 (Mock-I線源にて) 捕集材：TEDA添着活性炭カートリッジ 計数方式：デジタルレートメータ方式 指示計：3桁デジタル表示 表示範囲：$0.01 \sim 9999.99 \text{min}^{-1}$ 出力：警報出力、記録計出力、テレメータ出力 表示項目：γ線計数率、流量率、測定時間、日付時刻</p>	<p>捕集流量：0～50NL/min 流量調整：最大流量まで連続可変 停電対策：再通電時自動復帰 所要電源：AC100V±10%、50/60Hz、約3A 概略寸法：770(W)×1470(H)×570(D)(mm) 重量：約180kg</p>	

5-3 移動型ヨウ素モニタ MNA-301 別途問合せ 3ヵ月

応用光研工業株

検出器：φ2"X2" NaI (I) シンチ検出器
 有効面積：φ50mm
 計数効率：2%以上 (Mock-I 線源にて)
 適用ろ紙：HE-40T (φ60mm), CHC-50, CP-20
 計数方式：デジタルレートメータ方式
 指示計：3桁デジタル表示
 測定範囲：0.1~999 s⁻¹
 出力：警報出力、記録計出力
 警報表示：LEDランプ点滅、ブザー吹鳴

運転モード：手動制御/タイマ制御/積算流量制御 (各モード切替)
 捕集流量：0~40NL/min (HE-40T (φ60mm) 1枚装着時)
 流量調整：最大流量まで連続可変
 停電対策：再通電時自動復帰
 所要電源：AC100V±10%, 50/60Hz, 約3A
 概略寸法：350(W)×350(H)×1075(D) (mm)
 重量：約50kg
 特長：キャスター付なので使用場所への移動が簡単

5-3 ガスモニタ PGM102 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

現場での放射線モニタリング/サンプリング用
 ヨウ素、トリチウム、希ガスのサンプル収集システム
 8.3L計測チャンバ
 バブラータイプ
 自動γ線バックグラウンド除去
 ドリフトフリーゲイン安定 (LED)
 検出器：プラスチックシンチレータ、BGO
 寸法：720(W)×1,510(H)×660(D) (mm)
 重量：約60kg



5-3 ルームヨウ素モニタ DDM-277B 別途見積 3ヵ月

日立アロカメディカル(株)

検出器：φ50.8×12.7 (mm) NaI (Tl) シンチレータ
 測定核種：¹²⁵I, ¹³¹I
 測定範囲：¹²⁵Iに対して 6.1×10⁻⁵~1.1×10⁰Bq/cm³
 ポンプ容量：約3L/min
 フィルタ：チャコールフィルタ (CP-20) φ60
 および (GA-100) φ55 各1枚
 警報設定：測定範囲内において任意設定可能
 寸法：約230(W)×350(H)×480(D) (mm)
 質量：約16kg

電源：AC100V 50/60Hz 約150VA



5-3 ルームよう素モニタ 420万円 3ヵ月

富士電機(株)

測定対象：空気中放射性よう素濃度
 測定線種：γ線
 指示範囲：1×10⁻⁵~1×10⁻³Bq/cm³
 検出限界：3×10⁻⁵(¹²⁵I換算)Bq/cm³
 表示方式：320×240ドット液晶表示器
 検出器：NaI(Tl)シンチレータ
 表示内容：本体の液晶画面に測定データの数値、バーグラフ、
 濃度トレンドグラフを表示
 オペレーションコンソールでも測定データの数


値、バーグラフを表示
 警報レベルの設定：測定範囲内の任意のレベルに設定可
 警報方式：ブザー付ランプにより表示
 フィルタ：活性炭フィルタ (φ60) 1枚
 外形寸法：280(W)×380(H)×530(D) (mm)
 重量：約26kg
 電源：AC100V 50/60Hz 100VA以内

5-4 可搬型ラドンモニタ S-2507 399万円 4ヵ月

応用光研工業株

[本体]
 検出器：Si半導体検出器
 捕集方式：静電捕集方式
 検出限界：1Bq/m³
 捕集チェンバ容量：約17L
 最大流量：約1.8L/min
 流量計：フロート式
 高圧電源：-3,000V
 ADC分解能：512ch

本体外形寸法：約430(W)×350(H)×430(D) (mm)
 所要電源：AC100V、50/60Hz、約1.2A
 [データ収録装置]
 A4サイズノートコンピュータ
 OS：Windows

5-4	ラドン子孫モニタ FSA-401	1,050万円	4ヵ月		応用光研工業(株)
	検出器：Si半導体検出器 有効面積 約1,700mm ² 有効径 約φ40mm 検出限界：0.5Bq/m ³ 評価核種：RaA、RaB、RaC及びThC' 計数効率：30%以上 (241Amのα線に対して) 捕集効率：95%以上 捕集方式：メンブランフィルタ (0.8μm×40m) データ処理：ノートコンピュータ			外形寸法：430(W)×300(H)×250(D)(mm) 所要電源：AC100V/12A	
5-4	ラドンモニタ AlphaGUARD	約240万円(PQ2000PRO)	約2ヵ月		セイコー・イージーアンドジー(株) 独国SAPHYMO(旧Genitron)社
	検出器：電離箱 (0.5L) 検出感度：(20Bq/m ³ の時) 1cpm サンプリングメカニズム：パッシブ型 オプションのAlphaPumpでアクティブ測定も可 測定範囲：2~2,000,000Bq/m ³ 測定サイクルタイム：拡散モード時：10分、60分 フローモード時：1分、10分 応答時間：10分 出力信号>30% 20分 出力信号>70% 30分 出力信号>90% データ記憶容量：≦6ヵ月/60分測定サイクル			電源：単相100VAC 50/60Hzまたは内蔵充電式バッテリー 動作時間：充電式バッテリーにて10日間連続測定可能 寸法：315(W)×120(H)×175(D)(mm) 重量：4.5kg 特徴：・DSP (Digital Signal Processing) 技術の採用により、湿気などによるノイズの影響なく、正確な測定が可能 ・ラドン濃度の他に温度、湿度、気圧も同時測定 (各種センサー内蔵)	
5-4	パッシブ式ラドン検出器自動計数装置 Radosys2000	500万~700万円	5ヵ月		(株)プロテック ハンガリー国RADOSYS社
	測定対象：ラドン濃度 検出方式：CR-39、α線感応樹脂 素子寸法：10×10×1(mm) 処理数量と処理時間：12素子/回、平均60秒/素子 自動読取装置：マイクロスコープユニットとコンピュータ 電源：AC90~240V 特徴：1) B&W CCDカメラ、2) 自動XYZ軸駆動、 3) オートフォーカス、4) オートスキャン				
5-4	ラドンガスモニタ AB-5シリーズ	170万円から	検出器の種別により価格は変動	2ヵ月	(株)プロテック カナダ国PYLON社
	測定対象：ラドンガス濃度 検出方式：ルーカセルあるいは静電捕集式 測定範囲：0.3~数万Bq/m ³ 表示方式：濃度と計数をLCDデジタル データ出力：専用プリンタとパソコン 電源：AC100V 50/60Hzおよび内蔵充電式電池 外形寸法：220(W)×100(H)×240(D)(mm) 重量：3.5kg				特徴：1) 測定時間やサンプリングを自由にプログラム可能、 2) 吸引ポンプを内蔵、3) 大気環境測定には静電捕集式検出器により0.5Bq/m ³ 以下まで可能、4) 屋内空気用ルーカセルにはアクティブ式とパッシブ式の2機種、 5) 校正が容易なスタンダードが豊富、6) パソコンでデータを収集し、時系列濃度変化グラフ作成が可能、 7) 豊富な国内納入実績
5-4	ラドン娘核種個別濃度連続測定モニタ alphaSMART770	800万円	4ヵ月		(株)プロテック カナダ国alphaNUCLEAR社
	測定対象：ラドン娘核種濃度連続測定 測定種類：RaA、RaB、RaC、ThB、ThCおよびPAEC濃度 測定方法：James-Strong、Hill、Cliff、Thomas、Spectroscopy、B-Spectroscopy、Kusnetz、Rolle、Tsvoglouなど全14種を完備 検出方式：シリコン半導体検出器と256chMCA エネルギー範囲：最大10MeV 吸引流量：標準20L/min. 操作制御：パソコンによる データ記録保存：保存メディア			電源：AC100V 50/60HZ 外形寸法：410(W)×200(H)×510(D)(mm) 重量：17kg 特徴：1) カナダCANMET開発品、2) 25m長のロールフィルタを使用し、長期間の無人自動連続測定が可能、 3) 2個のSi半導体検出器と崩壊時間差測定用のディレイループによりThの測定も可能、4) 測定方法は全14種から任意に選択、さらに計測法確立のための研究者自身でプログラム可能、5) 校正方法の充実	

モニタ

5-4 ラドンワーキングレベルモニタ WLx 375万円 2ヵ月

(株)プロテック
カナダ国PYLON社

測定対象：ラドンワーキングレベル濃度
検出方式：シリコン半導体検出器
エネルギー範囲：最大10MeV
測定範囲：0.1mWL以上
記憶方式：内蔵メモリには約1ヵ月分を記憶
データ伝達：パソコン
電源：充電式電池、乾電池、ACアダプタ

特徴：1) ポンプ内蔵で小形軽量
2) 数種類の著名な計測法をバンドル
3) 測定値はモニタ内に記憶し、パソコンにデータ出力し、自動計算プリント出力

5-4 Rn/Th用モニタ ラドンモニタ RAD7 120万円～ 1.5ヶ月

(株)プロテック
米国DURRIDGE社

測定対象；大気中、水中および土中のラドンおよびトロン
検出方式；Si半導体検出器
測定原理；静電捕集型
解析方法； α 線スペクトルとROI解析
測定範囲；4～750,000Bq/m³
測定モード；連続自動測定/間欠測定
測定データ格納；約1,000データを格納
外形寸法；24(W)×19(H)×26(D)cm
重量；5kg

5-4 ラドンドータモニター BWLM-PLUS-S 367.5万円 3ヵ月

MEASURE WORKS(株)
独国TRACERLAB社

ラドン娘核種のポテンシャルアルファエネルギー濃度、娘核種各濃度²¹⁸Po、²¹⁴Pb、²¹²Biの連続測定が可能
検出器：直径20mm SSB検出器
測定範囲：0.5Bq/m³以上 (0.0001WLh以上)
フィルター：メンブランフィルター孔径0.8 μ m
電源：AC100V
重量：8kg



5-4 静電式ラドンサンプラー ERS2S 367.5万円 3ヵ月

MEASURE WORKS(株)
独国TRACERLAB社

ラドン、トロンガス濃度と散逸率を α 線スペクトルを用いて測定する静電式ラドンサンプラーです
建材等の測定対象物の上に直接設置することができる特長的な形状になっています
検出器： α 線検出器 (PIPS)
MCA：256チャンネル
チャンバー容量：2.6L (金属性球状)
ソフトウェア：PCへのデータ出力可能
散逸率計算ソフト付

データ出力：USB端子
付属品：専用キャリングケース
電源：AC100V



5-4 ラドンガス測定器 RGD-PS3 約2.8万円 即納

MEASURE WORKS(株)

AC電源で動作する連続測定に便利な簡易ラドンガス測定器です
検出器：電離箱検出器
測定範囲：0～9,999Bq/m³
測定モード：Shortモード(7日間平均値)、Longモード(通期平均値)
データ更新：毎1時間
使用温度範囲：0～40℃
寸法：79(W)×119(H)×53(D) (mm)

電源：AC100V



5-4 ラドンガス測定器 ラドンプロ 73.5万円 2ヵ月

電離箱検出器を用いた、持ち運びに便利な小型ラドンガス測定器です

検出器：電離箱検出器（パッシブディフュージョン）

データ表示：Bq/m³、平均Bq/m³、温度°C、湿度%、気圧kPa

測定範囲：18～74,000Bq/m³

使用環境：温度10～40°C、湿度10～90%

電池駆動時間：約1年間

データ出力：RS232

付属品：小型プリンタ

本体寸法：160(W) × 137(H) × 190(D) (mm)

重量：1.8kg

MEASURE WORKS(株)



5-4 シンチレーションセルラドンモニター Alpha-Scint 235.2万円 3ヵ月

検出器：2インチ光電子増倍管

検出限界：13.8Bq/m³（空气中ラドン）
0.02Bq/L（水中ラドン）

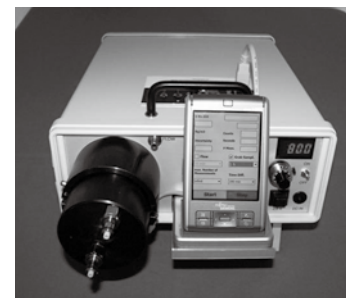
セル容量：180mL

セル内壁：ZnSコーティング

外形寸法：300(W) × 200(D) × 100(H) (mm)

重量：約6.5kg

MEASURE WORKS(株)
独国TRACERLAB社



5-5 ³Hモニタ TAM73D/T73DSI (デジタル高感度トリチウムモニタ) 別途問合 3ヵ月

測定対象：ガス状β線

検出器：2.4L電離箱

トリチウム測定レンジ：37kBq/m³～3.7×10⁴MBq/m³

アラーム機能

インターフェイス：RS-232/RS-485

寸法：350(W) × 240(H) × 330(D) (mm)

重量：11.4kg

電源：120/240V 50/60Hz

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



5-5 ³Hモニタ TAM100D/DSI (デジタル高感度トリチウムモニタ) 別途問合 3ヵ月

測定対象：ガス状β線

検出器：2.4L電離箱

トリチウム測定レンジ：18kBq/m³～3.7×10⁴MBq/m³

アラーム機能

出力とインターフェイス：・RS-232

・アナログ出力

寸法：350(W) × 240(H) × 330(D) (mm)

重量：11.4kg

電源：120/240V 50/60Hz

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



5-5 トリチウム捕集装置 ES-7213 別途見積 別途打合

前処理部：プレフィルタ HE-40T

酸化炉（加熱触媒方式）

温度 室温～400°C

触媒カラム パラジウム 約100g充填可能

クーリング機能付

サンプリング部：

捕集カラム（シリカゲル充填）

材質 硼珪酸ガラス

容積 HTO用：500mL T₂用：250mL

数量（含予備）HTO用、T₂用：各3個

マスフロメータ

流量率範囲 0～1,000mL/min 積算流量範囲 9,999L

精度 ±3%FS

吸引部：吸引ポンプ

最大流量 2,000mL/min

最大負圧 -360mmHg/cm²

定格 AC100V単相、

10A以下

操作部：主電源、吸引ポンプ、冷却ファン、酸化炉などのスイッチ

特徴：卓上に設置できるコンパクトサイズ

ワンタッチ配管継手で運転・保守が容易

サンプリング流量と酸化炉温度を常時監視

日本放射線エンジニアリング(株)



モニタ

5-5 $^3\text{H}/^{14}\text{C}$ 捕集装置 HCM-101B 178.5万円 3ヵ月

日立アロカメディカル(株)

サンプリング空気流量：約1L/min (固定)
 サンプリング時間：3時間までタイマーにて任意設定可能
 燃焼方式：酸化銅充てん石英燃焼管により燃焼
 捕集方式： ^3H ：水の形でコールドトラップに捕集
 ^{14}C ：炭酸ガスの形でモノエタノールアルミニウム
 ラップに捕集
 回収方式：シンチレータで20mL標準バイアルに全量を洗い
 出す
 検出レベル： ^3H 、 ^{14}C ともに $3.7 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ (但し、約1時

間サンプリングし、
 液体シンチレーショ
 ンシステムで5分間
 計測した場合)

寸法：590(W)×370(H)×300(D)
 (mm)

質量：約25kg
 電源：AC100V 500VA



5-5 トリチウムモニター LB 110 520万円～ 2～3ヵ月

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

測定対象： ^3H 以上のエネルギーを有する β 線
 検出器：比例計数管
 検出限界：メタンガスの場合
 4.0 (11×10^{-8}) ……30sec
 2.8 (7.6×10^{-8}) ……1min
 0.9 (2.4×10^{-8}) ……10min
 0.4 (1.1×10^{-8}) ……1h
 0.07 (0.2×10^{-8}) ……24h
 カウンターチューブサイズ： $\phi 80 \times 430\text{mm}$

サイズ：500(W)×335(H)×420(D)
 (mm)

アクティブボリューム：1.3L

重量：20kg
 特徴：空気中の ^3H を連続的にリアルタイムで測定できるフロー式測定器です
 従来の電離箱検出器の100倍の感度を得られます



5-5 トリチウムモニター LB 123T2 120万円～ 1～2ヵ月

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

測定対象： ^3H 以上のエネルギーを有する β 線
 検出器：PRガスフロー型比例計数管
 検出器窓面積：15×150(mm)
 検出器窓厚：ウィンドウレス方式 (窓なし)
 計数ガス：PRガス
 使用温度範囲：-10～+50°C
 サイズ：86(W)×226(H)×34(D) (mm)
 ハンドル含む場合50(H) (mm)
 重量：約900g
 トローラーサイズ：43(W)×100(H)×33(D) (mm)

特徴：LB123T2はUMO本体と検出器が独立しているため、検出器を取り替えるだけで簡単に目的に応じた測定器に組み合わせられます
 トリチウムのみならず、 α 、 β 、 $\beta\gamma$ 、ドーズレート、中性子ドーズレート、プルトニウム及び α 、 β アクティビティの各検出器が用意されています



5-6 ヨウ素サンプラ HWA-301 別途問合せ 3ヵ月

応用光研工業(株)

捕集流量：40NL/min 以上
 (但し、HE-40T, CP-2, CHC-50 装着時)
 流量：0～100NL/min
 積算流量：0～999999リットル/min
 圧力計：0～101.3kPa
 有効集塵径： $\phi 50\text{mm}$
 適用ろ紙：HE-40T, CHC-50, CP-20 (総て $\phi 60\text{mm}$)
 運転モード：手動制御/タイマ制御/積算流量制御
 (各モード切替/連続運転)

コントロール：外部入力の有無切替
 装置保護：ポンプ過負荷/圧力高/流量低による自動停止
 所要電源：AC100V±10%，約500VA
 概略寸法：550(W)×350(D)×600(H) (mm)
 重量：約45kg
 特長：軽量で移設が容易です。

5-6 ポータブルヨウ素サンプラ HWA-302 別途問合せ 3ヵ月

応用光研工業(株)

捕集流量：25NL/min 以上
 (但し、HE-40T, CP-2, CHC-50 装着時)
 流量：0～50NL/min
 積算流量：0～999.9m³
 圧力計：なし
 有効集塵径： $\phi 50\text{mm}$
 適用ろ紙：HE-40T, CHC-50, CP-20 (総て $\phi 60\text{mm}$)
 運転モード：手動制御/タイマ制御/積算流量制御
 (各モード切替/連続運転)

コントロール：外部入力の有無切替
 装置保護：過電流保護
 所要電源：AC100V±10%，約120VA
 DC12V, 6A
 概略寸法：200(W)×350(D)×250(H) (mm)
 重量：約8kg
 特長：軽量で持ち運び使用に便利です。

5-6 H2ダストサンプラ TH-D5160 12.1万円(税込) 3ヵ月

(株)千代田テクノ

吸引性能：650L/min (20°C、1気圧)
 捕集濾紙：HE-40T(φ105、φ110(mm))
 構成：プロア；単相直巻整流子モータ
 (耐久性：連続運転にて700時間以上)
 過昇温防止器；自動復帰式、定格温度80°C
 ヒューズ；10A
 電源：AC100V±10V 50Hz/60Hz
 消費電力：620W
 外形寸法：165(W)×190(H)×203(D)(mm)

(突起物を含まず)
 質量：5kg以下(電源コード含まず)
 特徴：小型で軽量な高流量ダストサンプラです
 取っ手があるので持ち運びが容易です



5-6 可変流量型ダストサンプラ TH-D5199 81.9万円(税込) 約2.5ヶ月

(株)千代田テクノ

捕集対象：空気中に浮遊する放射性塵埃および放射性ヨウ素
 補修濾紙：HE-40T、CP-20、CHC-50 外径φ60mm
 電源：AC100V±10V, 60Hz
 寸法：190(W)×323(H)×285(D)(mm)(突起物を含まず)
 流量：20~120l/min
 重量：約8Kg(電源ケーブル、付属品を除く)
 安全装置：過負荷防止機能、過湿度防止機能付
 付属品：CP-20用アダプタ、HE-40T用アダプタ…各1個



5-6 α粒子サンプラ APA 309 48万円 3ヶ月

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社

APA309は高流速の粒子サンプリング装置で、短期間の迅速なサンプリング用に設計されている
 サーベイメータMultirad LLRおよび121cm²のγ線プローブと接続してα線ダストモニタとして使用可能
 流速(出荷時初期設定のサンプリング時間3分および10分)：
 ・ピンクのフィルタ：650 l/分
 ・黄色のフィルタ：1050 l/分
 ・白色のフィルタ：630 l/分

寸法：210(W)×240(H)×270(D)mm
 重量：6.8kg



5-6 ダストサンプラ DSM-361B 126万円 4ヵ月

日立アロカメディカル(株)

最大吸気量：40L/min以上(60Hz)
 50L/min以上(50Hz)
 ろ紙ホルダ：高性能フィルタ 1枚
 チャコールフィルタ 1枚
 チャコールカートリッジ 1個
 流量計：デジタル表示質量流量計
 積算流量：デジタル表示 0~999,999L
 タイマー：1分~999時59分まで設定可能
 圧力計：0.0~100.0kPaデジタル表示

運転方法：手動・タイマー設定・積算
 流量設定・カレンダー設定の4通り
 寸法：約260(W)×1,000(H)×260(D)
 (mm)排気口除く
 質量：約15kg
 電源：AC100V 約300VA



5-6 ダストサンプラ DSM-55 115.5万円 4ヵ月

日立アロカメディカル(株)

最大吸気量：25L/min以上(ろ紙装着状態)
 ろ紙ホルダ：高性能フィルタ 1枚
 チャコールフィルタ 1枚
 チャコールカートリッジ 1個
 流量計：デジタル表示質量流量計
 積算流量：デジタル表示 0~99.9m³
 タイマー：1~9,999分まで設定可能
 寸法：約190(W)×240(H)×340(D)(mm)取手除く
 質量：約7kg

電源：AC100V 約100VA
 DC電源パック(オプション)
 15分運転可能



モニタ

5-6 携帯型エアサンプラ LV-118 28万円 2カ月

ポンプ：オイルレス、カーボンペーン
電源：AC100V 50/60HZ 6A Fuse
流量：(5~50) (2~25) (1~10)L/min.
機能：定流量レギュレータ、流量計、過熱防御
寸法：220(W)×350(H)×250(L)(mm)
重量：7.8 kg
オプション：経過時間タイマー、真空ゲージ
フィルタホルダ：FJ-60 (60mmφフィルタ、CHC-50同時装着)

(株)プロテック
米国F & J Specialty Products社

ワンタッチカプラ脱着

6-1 簡易型体表面汚染モニタ(β) HPS-302 1,764万円 3カ月

検出器：400×200(mm)、プラスチックシンチレータ
測定対象：β線を放出する放射性物質の検出
検出器寸法：400×200(mm) 2面×8台の合計16台(32ch)
検出効率：30%以上(ウラン標準線源にて)
警報表示：検出器チャンネル毎の赤色ランプ(LED)の点灯による
ON/OFF 機能付、管理値≦点灯(警報状態)
測定チャンネル：独立32ch
モニタ寸法：1,140(W)×1,620(H)×2,170(D)(mm)

モニタ重量：約160kg
所用電源：AC100V、約500W

応用光研工業(株)

6-1 γ線ゲートモニタ GEM-5 別途見積 別途問合

8つのプラスチックシンチレータ
25mm厚鉛遮へい
連続自動バックグラウンド減算機能
感度(⁶⁰Co)
830Bq(歩行通過モード)
555Bq(立ち止まりモード4秒)
370Bq(2段階モード)
全検出器体積：86,196cm³
全検出器面積：16,968cm²

重量：950kg(鉛付き)
400kg(鉛無し)

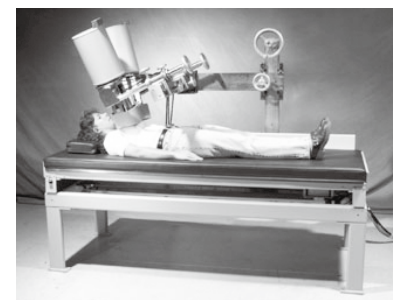
キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 * ラング/スキャンニングホール ボディカウンタ 2275 別途見積 別途問合

世界で唯一のラングカウンタシステム供給メーカー
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
ベッドタイプ
最適な肺位置に検出器をセット可能な位置決め機構
10~15cm厚の鉄室
専用ソフトウェアによる制御・スペクトル解析
重量：鉄室による

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 * ホールボディカウンタ FASTSCAN 別途見積 別途問合

1分間で30~50人を測定
検出限界：150Bq(⁶⁰Co)
高精度のためのリニアジオメトリ(立式)
大型NaI検出器
10cm厚鉄遮へい
専用ソフトウェアによるスペクトル解析
重量：4,800kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 スキャンングGeホール
ボディカウンタ ACCUSCAN-II 別途見積 別途問合

Ge検出器により高分解能
 検出限界：150Bq (⁶⁰Co)
 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厚鉄遮へい
 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

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 アクチニド(U/Pu)
ラングカウンタ 2270 別途見積 別途問合

世界で唯一のラングカウンタシステム供給メーカー
 低エネルギーGe検出器により高分解能
 ラングカウンタ専用の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へい
 ブロードエネルギーGe検出器の使用により全身カウンタも
 併用可能
 チェアタイプ
 最適な肺位置に検出器をセット可能な位置決め機構
 10~15cm厚の鉄室

専用ソフトウェアによる
 スペクトル解析
 重量：鉄室による

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 体表面モニター ARGOS-5P 別途問合 別途問合

- ・β、α/β、β/γの3タイプ
- ・検出器：大面積プラスチックシンチレータ
- ・寸法：915(W)×2250(H)×1030(D)mm
- ・重量：567~1095kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 可搬型ゲートモニタ MiniSentry 別途問合 別途問合

緊急時対応組立式可搬型ゲートモニタ
 屋外での測定に対応
 バックグラウンド自動補正機能
 バッテリーで40時間測定可能
 組立後の自己診断機能
 検出器：プラスチックシンチレータ検出器2本
 寸法：2130(H)×1220(W)×270(D) (mm)
 重量：約49kg (バッテリー込み)

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



6-1 ゲートモニタ(通過型) Safety Guard System I & II 別途見積 別途問合

ハイセキュリティポイントでの最適なスクリーニングを提案する放射線検出システムです
 本システムはコントローラ部と検出器部で構成されており、スピードセンサ、リモートアラーム等オプションを豊富に取り揃えています
 コントローラ：
 [Series I]
 最大検出器数；γ線検出器2台、中性子検出器2台
 寸法；400(W)×600(H)×200(D) (mm)


セイコー・イージーアンドジー(株)
Thermo Scientific社


[Series II]
 最大検出器数；γ線検出器8台またはγ線
 検出器4台+中性子検出器8台
 寸法；493(W)×178(H)×500(D) (mm)
 検出器：大型プラスチックシンチレーショ
 ン検出器、3He検出器





オプション：
 検出器収納ボックス、センサー、警告信号、アラーム等コント
 ローラによってオプションが異なります
 詳しくはお問い合わせ下さい


モニタ

6-1	可搬型ゲートモニタ (歩行通過型) TPM-903B 約280万円～ 測定対象：歩行者・車椅子（車への対応も可能） 検出器：プラスチックシンチレータ2台 測定線種： β 線・ γ 線 エネルギーレンジ：60keV～2MeV 感度： $<37\text{kBq}$ (RDA)、自然環境下において 通過時間：通常2秒 インジケータ：緑“ready/clear”、赤“alarm/fault” 電源：AC電源 or 単三アルカリ乾電池6本（40時間動作可能） 寸法：設置時2,310×930×610(mm)、	車両測定用キット (オプション)有り 別途問合せ キャリーバッグ梱包時2,032×457×457(mm) 重量：約40kg 特徴： ・イベント等一時的な利用または常設利用どちらにも対応 ・LCDディスプレイ（4×20文字）+キーパッドで操作 ・赤外線モーションセンサにより被測定者を検知	セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社	
-----	---	--	---	---

6-1	放射能モニタ FHT1372 別途見積 別途問合せ 測定対象：通行人、車、バイクに乗る人、荷物 測定線種： γ 線 検出器：高感度シンチレーション検出器、220×220×100(mm) (その他サイズも可) 感度：約20,000cps/ (Sv/h) for ^{137}Cs バックグラウンド：800cps (典型値) エネルギーレンジ：約30keV～1.5MeV データ取得：毎秒 アラーム：内蔵ブザー、赤色LED、リモートアラーム可 電源：AC 100～250V、DC 10～30V (オプション)	検出器ハウジング寸法/重量：約680×440×280(mm)/17kg 特徴： ・モニタリング完全自動化 (通常速度で移動可) ・nSv/h程度の人工 γ 放射線の検知が可能 ・測定対象に応じて測定モードを自動最適化 ・約2,000データを表示・保存 ・オプションで中性子測定も可能	セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社	
-----	--	--	---	---

6-1	立ち姿勢ホールボディカウンタ StandFAST II 別途見積 検出器：約100×100×400(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器×2個 測定線種： γ 線 遮蔽材質および厚さ：鉄100mm厚 検出限界： $1.44 \times 10^2 \text{Bq}$ 以上 (1分間測定、 ^{137}Cs) 記録方式：WindowsベースのPCに保存、Microsoft Accessによるデータベース機能 寸法：約1,070(W)×2,210(H)×1,070(D)(mm) 重量：約3.8t	特徴： ・広い内部空間を持つ開放型の通り抜け構造 ・高感度で迅速な測定 ・ソフトウェアコントロール ・モジュール式構造による簡単な設置作業	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC	
-----	---	---	------------------------------	--

6-1	設置型放射線モニタ SPIR-Detect 約193万円～ 3ヶ月 HDS-100G/GNを組み込んだ高感度でレスポンスの速い放射線検出装置 検出器： ・低レベルガンマ：CsI (Tl) シンチレータ [感度] $1 \mu\text{Sv/h}$ (^{137}Cs) に対し1400cps ・高レベルガンマ：半導体検出器 ・中性子：LiI (Eu) エネルギー範囲：30keV～3MeV ($X \cdot \gamma$) 0.025eV～15MeV (中性子)	測定範囲：0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ～100 $\mu\text{Sv/h}$ 拡張範囲：連続的：0.1mSv/h～10mSv/h 一時的：～10Sv/h 電源：85～264VAC 寸法：高さ-1450mm 本体直径-110mm 底部直径-330mm 重量：10kg (土台部5kg)	テクノヒル(株) Mirion Technologies社	
-----	---	--	----------------------------------	---

6-1	設置型放射線モニタ SPIR-Ident 別途見積 別途問合せ 空港、イベント会場等で不法に放射性物質の持込を防ぐための新しいコンセプトの高感度放射線検出装置 連続したアイソトープの分類と同定、連続したスペクトルの取得、誤警報の排除など多くの特徴がある 検出器：2000ml NaI (γ) ; オプション4000ml エネルギー範囲：30keV～3MeV (γ) 0.025eV～15MeV (中性子) 線量率測定範囲 (γ) : 0.01 $\mu\text{Sv/h}$ ～10 $\mu\text{Sv/h}$ データリンク：RS485, Ethernet	寸法：260(W)×1420(H)×192(D)mm 重量：約32kg 電源：110/220V又は12VDC (バッテリー) 電池寿命：15日	テクノヒル(株) Mirion Technologies社	
-----	---	--	----------------------------------	---

6-1 車両用ゲートモニタ RTM-910 別途見積 3ヶ月

RTM910は、車輛、貨物用ゲートモニタ
 強力なQNXリアルタイムマルチタスクオペレーティングシステムで超高速測定処理（100ミリ秒）を可能にした
 検出器：高感度・広範囲プラスチックシンチレータ
 測定用途に合わせた検出器の設定
 速度設定：最大推奨速度：32km/h
 検出限界：選択した検出器の設定および測定対象物に依存。
 典型的な例は4m幅、8km/hの車両通過で、60kBqの⁶⁰Coを確実に検出できる

検出器の寸法と個数
 500×500×50（4ヶ）
 500×800×50（4ヶ）
 (W×H×D)mm

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



6-1 車両用ゲートモニタ RTM-911 別途見積 3ヶ月

RTM910のコンパクトバージョン
 最新技術のモジュールをベースとした柔軟性のあるシステム
 種々の環境下に対応した耐久性のある設計
 検出器：ガンマ線を高感度、広範囲で検出するプラスチック
 検出器RPD40/200
 検出器の寸法：500(W)×800(H)×50(D)mm

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



6-1 ゲートモニター FastTrack-Fibre™ 別途見積 3ヶ月

先進のGammaFibre™技術で従来のゲートモニターに比べ
 検出限界や誤警報率に対して著しい性能アップを可能にしました
 ・両側に6個の大容量GammaFibre™シンチレーション検出器があり、オプションで手足用を含め14個まで拡張できる
 ・光と音声によるアラーム
 ・タッチスクリーン
 ・QNXリアルタイム・マルチタスクオペレーティングシステム

・低コストのメンテナンス

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



6-1 ゲートモニタ MGM-118 別途見積 別途打合

測定対象：体表面汚染
 測定線種： β (γ)線
 検出器：大面積プラスチックシンチレーション検出器
 計数方式：積算計数/計数率変換表示
 計測時間：5~20秒
 検出感度： β 線 0.4Bq/cm²(U₃O₈)
 測定時間：20秒 バックグラウンド：0.5 μ Sv/h
 特徴：自己診断機能、バックグラウンド自動補正
 測定部位：12部位

胸部、腹部、右手、左手、脚前面上部、脚前面下部、後頭部、背上部、背下部、脚後面上部、脚後面下部、両足裏
 外形寸法：約450(W)×1,960(H)×900(D)(mm)
 表示方式：液晶ディスプレイ表示
 警報方式：ブザー、音声ガイダンス 他

日本放射線エンジニアリング(株)





6-1 ゲート体表面モニタ 別途見積 7ヵ月

検出器：大面積プラスチックシンチレーション検出器
 測定線種： β 線
 計数方式：積算計数方式
 積算容量 10⁶-1カウント
 警報設定：各設定部位ごとにBq/cm²にて任意設定可能
 測定部位：21部位
 検出限界：U₃O₈ 0.4Bq/cm²以下
 その他：入・出口扉の自動化、時間短縮機能、
 音声ガイダンス、自己診断機能





寸法：約900(W)×2,300(H)×2,100(D)(mm)
 質量：約700kg
 電源：AC100V 50/60Hz 約500VA

日立アロカメディカル(株)

<p>6-1 ゲート型 放射線モニター 別途見積 別途問合</p> <p>測定対象：空間線量 測定線種：γ線 表示単位：$\mu\text{Sv/h}$ 検出能力：370kBq (10μCi) の^{137}Csを2mの距離で検出可能 (これは日本国内の平均的な自然界の放射線レベルのおよそ1/10程度の値です) 車両速度：8km/h以上で速度警報作動 (任意設定) 検出器：シンチレータ有効面積7,200cm²面×2 外形寸法1,100(W)×2,000(H)×205(D)mm</p>	<p>(株)フジテックス</p> <p>電源：AC100～200V 50/60Hz 250W以内 特徴：トラックや荷物の搬出入の際に、放射性物質を入口で発見します ドライブスルー測定方式 時速8kmで検出器を通過します 生産国：日本</p> 
<p>6-1 ポール型 放射線モニター 別途見積 別途問合</p> <p>測定対象：空間線量 測定線種：γ線 表示単位：cps、$\mu\text{Sv/h}$ エネルギー範囲：50keV～2MeV 検出器：プラスチック・シンチレーション検出器 1,000×100×50mm、40kg 特徴：食品工場や倉庫、空港などの公的交通機関での使用に最適な、コンパクト設計の検出器です 生産国：フランス</p>	<p>(株)フジテックス</p> <p>センサー：赤外線センサーにてトラック進入を検知 防水：IP56 筐体：アルミニウム</p> 
<p>6-1 チェア・カウンタ 別途問合 6ヵ月</p> <p>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 遮へい体：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)</p>	<p>富士電機(株)</p> <p>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</p>
<p>6-1 体表面モニタ(簡易形) 別途問合 5～7ヵ月</p> <p>測定対象：放射線管理区域内作業者の全身表面汚染 測定線種：β (γ線) 検出方式：大面積プラスチックシンチレーション検出器 検出限界：U_3O_8の面線源に対して 約0.4Bq/cm² 測定部位：両手 (表・裏)、両足、胸部 (前後左右面) 計数方式：積算計数方式 警報設定：低、高、高高 (液晶ディスプレイ角度の可倒範囲) 自己診断機能：計数値異常チェック、駆動部チェック、低電圧異常チェック</p>	<p>富士電機(株)</p> <p>外形寸法：本体部 約850(W)×1,700(H)×1,100(D) (mm) 重量：約900kg 電源：AC100V 1kVA 特徴：装置の動作は全て自動化 簡単でスピーディな測定が可能</p>
<p>6-2 ハンドフットクロスモニタ RFGS-601A 別途見積 4ヵ月</p> <p>検出器：GM型検出器 測定線種：β線 (γ線) 最高検出感度：手足；0.3Bq/cm² (U_3O_8) 衣服；0.2Bq/cm² (U_3O_8) 検出器有効面積：手部；200×150mm……4面 (内部2分割) 足部；350×130mm……2面 (内部2分割) 衣服：$\phi 50\text{mm}$ 検出部位：全13チャンネル 表示方式：時間表示 TFTカラー液晶面経過色表示</p>	<p>応用光研工業(株)</p> <p>判定表示：YES/NO 所要電源：AC100±10% 50/60Hz、約300VA 外形寸法：約500(W)×1360(H)×700(D) (mm) 重量：約55kg その他：中央監視装置 (別途必要) との接続可能 USBメモリにて使用履歴、汚染回数情報を取り出し可能</p>

6-2	α線ハンドフットクロズモニタ FZS-302	483万円	2ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：ZnS(Ag)シンチレータ 測定線種： α 線 測定チャンネル：手部；8ch、足部；4ch、衣服部；1ch 計13ch 検出限界： α 線；0.04Bq/cm ² 以下 (²⁴¹ Am) 警報設定：設定チャンネル毎全計数範囲任意設定 設定は全計数方式、標準偏差方式、Bq/cm ² 方式から選択			表示方式：時間表示 TFTカラー液晶面経過変色表示 判定表示 YES/NO 外形寸法：500(W)×1360(H)×700(D) (mm) 重量：約65kg 特徴：身長150～190cmの人が自然体で測定できるよう手部検出器が上方向に30°回転します 片側足部検出器の大きさは130(W)×350(D) (mm) USBメモリにて使用履歴、汚染回数情報を取り出し可能
6-2	β (γ)線ハンド・フットクロズモニタ FPS-302	472.5万円	2ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：プラスチックシンチレータ 測定線種： β (γ)線 測定チャンネル：手部；8ch、足部；4ch、衣服部；1ch 計13ch 検出限界： β (γ)線；0.2Bq/cm ² 以下 (³⁶ Cl) 警報設定：設定チャンネル毎全計数範囲任意設定 設定は全計数方式、標準偏差方式、Bq/cm ² 方式から選択			表示方式：時間表示 TFTカラー液晶面経過変色表示 判定表示 YES/NO 外形寸法：500(W)×1360(H)×700(D) (mm) 重量：約65kg 特徴：身長150～190cmの人が自然体で測定できるよう手部検出器が上方向に30°回転します 片側足部検出器の大きさは130(W)×350(D) (mm) USBメモリにて使用履歴、汚染回数情報を取り出し可能
6-2	α・β (γ)線ハンド・フットクロズモニタ FDS-302	535.5万円	2ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：ZnS(Ag)及びプラスチックシンチレータ 測定線種： α 線及び β (γ)線(同時測定) 測定チャンネル：手部；16ch、足部；8ch、衣服部；2ch 計26ch 検出限界： α 線；0.04Bq/cm ² 以下 (²⁴¹ Am) β (γ)線；0.4Bq/cm ² 以下 (³⁶ Cl) 警報設定：設定チャンネル毎全計数範囲任意設定 設定は全計数方式、標準偏差方式、Bq/cm ² 方式から選択			表示方式：時間表示 TFTカラー液晶面経過変色表示 判定表示 YES/NO 外形寸法：500(W)×1360(H)×700(D) (mm) 重量：約70kg 特徴：身長150～190cmの人が自然体で測定できるよう手部検出器が上方向に30°回転します 片側足部検出器の大きさは130(W)×350(D) (mm) USBメモリにて使用履歴、汚染回数情報を取り出し可能
6-2	ハンドフットクロズモニタ Sirius-5	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
	・ β 、 α/β 、 β/γ の3タイプ ・検出器：プラスチックシンチレータ ・寸法：780(W)×1793(H)×919(D)mm ・重量：136kg ・クロズモニター オプション： β 、 α/β 、 $\alpha/\beta/\gamma$			
6-2	ハンドフットクロズモニタ SK-2071	別途見積	120日	産業科学(株)
	検出器：GM管検出器 有効面積19.6cm ² 手8本、足6本、衣服1本、合計15本 測定線種： β (γ)線 モニタ部アラーム：各測定範囲任意設定可能 測定範囲：手及び足部 0～9,999cps、衣服部 0～9,999cps 検出限界：手部 0.3Bq/cm ² 、足部 0.3Bq/cm ² 、 衣服部 0.4Bq/cm ² (使用線源 ²⁰⁴ Tl) 計数方式：手及び足部 積算計数指示方式、 衣服部 計数率指示方式及び積算計数指示方式			

モニタ

6-2	ハンドフットクロスモニタ Handfoot-Fibre™ 別途見積 3ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社
<p>検出器の組み合わせ、α/βまたはβ/γ (オプション) によりさまざまな用途に適應します</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークに適した産業用PCを使ったPCサポート測定システム ・タッチスクリーン ・RADOSのファイバーシンチレーション・テクノロジーによる改良された集光特性 ・自動バックグラウンド補正 ・測定時間の自動調整 		<ul style="list-style-type: none"> ・事前に選択した核種の測定値表示 (cps、dpm、cpm、Bq、nCi、Bq/cm²、kBq/m²) ・IEC 61098準拠の設計
		
6-2	ハンドフットクロスモニタ MBR-551B 336万円 2ヵ月	日立アロカメディカル(株)
<p>検出器：ハロゲン端窓形GM管、窓径約ϕ50mm 測定線種：β (γ) 線 測定部位：両手両面、両足、衣服、5チャンネル 測定レンジ：(手、足) 積算計数指示方式 0~9,999カウント (デジタル方式) (衣服) 直線計数率方式 フルスケール10又は100s⁻¹ (2レンジ) 警報設定：手足 10~990カウント (10カウントきざみ) 衣服 メータの10~100% 10点可変</p>		<p>短時間判定機能：有/無を設定可能 表示：カラーLCD画面上にて測定状態、測定値、経過時間を表示 警報：カラーLCD画面上にてイラスト表示および警報音 寸法：520(W) ×1,460(H) ×700(D) (mm) 質量：70kg 電源：AC100V 約50VA</p>
		
6-2	α/β線ハンドフットクロスモニタ MBR-301B 525万円 4ヵ月	日立アロカメディカル(株)
<p>測定対象：作業者の手・足及び衣服のα、β線表面汚染のチェック 測定線種：α線及びβ線 検出器：ZnS(Ag)+プラスチックシンチレータ使用のα、β同時測定 検出感度：α線 0.04Bq/cm²以下 β線 0.2 Bq/cm²以下 測定時間：1~99秒任意設定 (手・足)、 衣服 (レートメータ方式)</p>		<p>寸法：630(W)×1,580(H)×820(D) (mm) 質量：約75kg 電源：AC100V 50/60Hz 約300VA</p>
		
6-2	プラスチックシンチ式β線ハンドフットクロスモニタ MBR-201H 472.5万円 4ヵ月	日立アロカメディカル(株)
<p>測定対象：作業者の手・足及び衣服のβ線表面汚染のチェック 測定線種：β線 検出器：遮光膜一体型プラスチックシンチレータ 検出感度：0.2 Bq/cm²以下 測定ch：手4、足2、衣服1、計7ch 測定時間：1~99秒任意設定 (手・足)、 衣服 (レートメータ方式) 寸法：630(W)×1,580(H)×820(D) (mm)</p>		<p>質量：約75kg 電源：AC100V 50/60Hz 約300VA</p>
		
6-2	ハンドフットクロスモニタ NHP 525万円 3ヵ月	富士電機(株)
<p>測定対象：放射性物質取扱施設で作業する作業者の手・足・衣服などの表面汚染検査 測定線種：β (γ) 線 検出方式：大面積プラスチックシンチレータ 検出限界 手足：U₃O₈面線源に対して 0.2Bq/cm² 衣服：U₃O₈面線源に対して 0.2Bq/cm² 測定部位：両手 (表・裏)、両足、衣服 測定範囲 手足：積算計数方式 0~999,999カウント</p>		<p>衣服：移動平均方式 1~99回 測定時間 手足：1~999秒 測定時間短縮機能有り 衣服：サンプリング単位 1秒 重量：約100kg 外形寸法：566(W)×1,330(H)×725(D) (mm) 電源：AC100V 約100VA 特徴：LCD画面により、見やすい案内表示と汚染部位の表示</p>

6-2	ハンドフットクロスモニタ(半導体式) NHP 別途問合 2ヶ月	富士電機株	
<p>測定対象：放射性物質取扱施設で作業者の手・足・衣服等に付着した表面汚染検査</p> <p>測定線種：β (γ) 線</p> <p>検出方式：シリコン半導体検出器</p> <p>検出感度：0.2Bq/cm²以下 (³⁶Clにて、10秒測定)</p> <p>測定部位：両手(掌、甲)、両足、衣服</p> <p>測定範囲：手足：0~99999カウント、衣服：0~999.9s⁻¹</p> <p>表示方式：TFTカラー液晶</p> <p>重量：約35kg</p>		<p>外形寸法：約500(W)×1270(H)×800(D)mm</p> <p>電源：AC100V 100VA以下</p> <p>特長：検出器の長寿命化によるランニングコスト低減</p> <p>小型・軽量、高感度検出</p> <p>見やすいカラーディスプレイの採用</p>	
6-2	β (γ)線用ハンドフットクロスモニタ NHG1 336万円 2ヵ月	富士電機株	
<p>測定対象：放射性物質取扱施設で作業する作業者の手・足・衣服等に付着した表面汚染</p> <p>測定線種：β (γ) 線</p> <p>検出器：大面積GM計数管</p> <p>検出限界：</p> <p>手足：U_3O_8面線源に対して 約0.3Bq/cm²</p> <p>^{14}C面線源に対して 約6Bq/cm²</p> <p>衣服：U_3O_8面線源に対して 約0.4Bq/cm²</p> <p>^{14}C面線源に対して 約8Bq/cm²</p>		<p>測定部位：両手(表・裏)、両足、衣服</p> <p>測定範囲：手・足用；積算計数 0~9,999カウント</p> <p>衣服用；計数率 0~100s⁻¹</p> <p>測定時間：手・足用；10、15、20、25、30秒の内いずれかを設定し、測定時間短縮機能(5秒~)</p> <p>衣服用；時定数3、10秒の内選択</p> <p>重量：約80kg</p> <p>外形寸法：約500(W)×1,400(H)×650(D)(mm)</p> <p>電源：AC100V±10V 約40VA</p>	
6-2	ハンドフットクロスモニター LB 145(4及び6チャンネル) 335万円~ 1~2ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社	
<p>測定対象：β線及びγ線</p> <p>検出器：大面積キセノンガス充填型比例計数管</p> <p>検出器窓面積：(手)150×230(mm)(365cm²)×4</p> <p>(足)150×350(mm)(525cm²)×2</p> <p>(衣服)150×70(mm)(105cm²)×1(オプション)</p> <p>検出器窓厚：5mg/cm² チタンフオイル</p> <p>検出効率：(手)¹⁴C；4.0%、⁹⁰Sr；30.5%</p> <p>(足)¹⁴C；1.6%、⁹⁰Sr；18.5%</p> <p>(衣服)¹⁴C；3.2%、⁹⁰Sr；21.7%</p> <p>サイズ：700(W)×1,283(H)×874(D)(mm)</p>		<p>重量：81kg</p> <p>特徴：大面積キセノンガス充填型比例計数管を採用しているので、幅広い検出が高感度で可能です</p> <p>磁気カードレコーダやバーコードリーダを取り付けることで、入退室管理システムとの接続も可能です</p>	
6-2	ハンドフットクロスモニター LB 146(8及び12チャンネル) 370万円~ 1~2ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社	
<p>測定対象：α線及びβ線</p> <p>検出器：大面積PRガスフロー型比例計数管</p> <p>検出器窓面積：(手)150×230(mm)(365cm²)×4</p> <p>(足)150×350(mm)(525cm²)×2</p> <p>(衣服)150×70(mm)(105cm²)×1(オプション)</p> <p>検出器窓厚：0.4mg/cm²</p> <p>検出効率：(手)¹⁴C；17.0%、²⁴¹Am；23.2%</p> <p>(足)¹⁴C；8.2%、²⁴¹Am；13.9%</p> <p>(衣服)¹⁴C；12.5%、²⁴¹Am；17.2%</p> <p>サイズ：700(W)×1,283(H)×874(D)(mm)</p>		<p>重量：85kg</p> <p>特徴：大面積PRガスフロー型比例計数管を採用しているため、幅広い検出が高感度で可能です</p> <p>磁気カードレコーダやバーコードリーダを取り付けることで、入退室管理システムとの接続も可能です</p>	
6-2	ハンドフットクロスモニター LB 147 340万円 1~2ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社	
<p>測定対象：α線及びβ線(γ線)</p> <p>検出器：ZnS(Ag)シンチレーター</p> <p>検出器窓面積：(手)130×210(mm)(218cm²)×2</p> <p>(足)150×360(mm)(390cm²)×2</p> <p>検出器窓厚：Light-tight Hostaphan foil</p> <p>計数ガス：PRガス</p> <p>検出効率：(手)⁹⁰Sr+⁹⁰Y；42%、³⁶Cl；45%、¹⁴C；11%、²⁴¹Am；20%</p> <p>(足)⁹⁰Sr+⁹⁰Y；37%、³⁶Cl；40%、¹⁴C；9%、²⁴¹Am；10%</p> <p>サイズ：600(W)×600(D)×1,200(H)(mm)</p>		<p>重量：25kg</p> <p>特徴：設置面積を考慮してデザインされた省スペース型ハンドフットクロスモニターです</p> <p>手検出器を衣服検出器として利用できるため、余分なコストを削減できます</p> <p>新採用のタッチパネルディスプレイにより更に使い勝手が向上しました</p> <p>搬出用オプションなども取り揃えております</p>	

6-3 手廻品モニタ DPS-302 420万円 4・5ヵ月

応用光研工業株

検出器：大面積プラスチックシンチレータ
 測定線種： β (γ)線
 検出器寸法：300×200(mm) 上下2面
 測定時間、警報設定：コンピュータにより任意設定可能
 その他：自己診断機能（検出器膜破れ、低感度、バックグラウンド上昇）、バックグラウンド値の自己減算
 機器効率： β 線 40%以上(^{36}Cl) 100×100(mm)線源)
 検出限界： β 線 0.4Bq/cm²以下 (^{36}Cl)
 (測定時間10秒、BG 0.1 μ Sv/h以下)

測定物品：320(W)×100(H)×230(D)(mm)以下
 測定物重量：5kg以内
 外形寸法：約550(W)×600(H)×450(D)(mm)
 重量：約60kg
 所要電源：AC100V、3A

6-3 大容量ガンマ線物品搬出モニタ Cronos-4 Cronos-11 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

検出器：大面積プラスチックシンチレータを6面に配置
 トータル検出器容量：60.2L(Cronos-4)
 127.0L(Cronos-11)
 25mm厚鉛遮蔽体標準（オプション50mm）
 測定サンプル最大寸法：465(W)×579(D)×478(H)(mm)
 (Cronos-4)
 605(W)×871(D)×605(H)(mm)
 (Cronos-11)
 重量計内蔵（最大100kg）

重量：1,042.8kg～
 (Cronos-4)
 1,796.0kg～
 (Cronos-11)



6-3 小型物品モニタ SAM12 約580万円～ 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
 Thermo Scientific社

鉛遮へいされたキャビネット内で測定します
 測定線種/対象： γ 線/工具、ベルト、ヘルメット等
 検出器：プラスチックシンチレーション検出器 (1,451cm²)
 4 or 6台
 鉛遮へい：2.5 or 5cm
 測定容積：381(W)×381(H)×457(D)(mm)
 検出限界：5,000dpm(2.5cm鉛厚、バックグラウンド～0.15mSv/h、10秒測定時)
 エネルギー範囲：50keV～2MeV
 測定単位：dpm、nCi、Bqから選択
 表示：240×128グラフィック表示

電源：AC 85～264V、47～63Hz、65VA
 12Vパワーパックと充電器により
 AC電源なしで8時間操作可能
 外形寸法/重量*：687(W)×1,114(H)×
 837(D)(mm)/670kg
 *検出器6台の場合です
 特徴：
 ・検出器数、遮へい体厚み、扉数は
 選択可能
 ・測定時間自動調整、バックグラウンド自動補正
 ・低エネルギー用モデル有り



6-3 物品搬出モニタ ES-7177 別途見積 別途打合

日本放射線エンジニアリング(株)

測定対象：物品の表面汚染
 測定線種： β / γ 線
 検出器：大面積プラスチックシンチレーション検出器
 検出有効面：300×300mm²/面
 測定時間：1～99秒
 検出感度： β 線 0.4Bq/cm²(U₃O₈)
 γ 線 400Bq(^{137}Cs)
 測定時間：20秒 バックグラウンド：0.5 μ Sv/h
 測定面：4面

上面、下面、右側面、左側面
 外形寸法：約680(W)×1,250(H)×
 600(D)(mm)
 警報方式：ブザー、音声ガイダンス(オ
 プション)
 特徴：自己診断機能、バックグラウンド
 自動補正
 ゲートモニタ(MGM-118)と
 組合わせて使用可



6-3 物品搬出モニタ NLF5 別途問合 5ヵ月

富士電機株

測定対象：管理区域より搬出する物品の表面汚染
 測定可能物品
 寸法 310(W)×120(H)×220(D)(mm)以下
 重量 5kg以下
 測定線種： β (γ)線
 検出方式：大面積プラスチックシンチレータ
 検出限界：U₃O₈面線源に対して 0.4Bq/cm²
 警報方式：汚染を表示し、警報音発生
 重量：約18kg

外形寸法：310(W)×475(H)×315(D)(mm)
 電源：AC100V 約150VA
 特徴：バックグラウンド減算方式を採用

6-3 物品搬出(クリアランス)モニター LB2050 1,020万円 2~3ヵ月

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

チャンパー：ステンレス
内容量：477(W)×659(H)×477(D) (mm) (147.9L)
サイズ：577(W)×1,100(H)×800(D) (mm)
検出器：2,000cm²キセノン封入型比例計数管×4
1,000cm²キセノン封入型比例計数管×2
特徴：各種汚染物質などをチャンパーに入れたまま測定できるクリアランス専用モニターです
専用ソフトによって面倒な作業を簡単に操作・管理できます



6-4 ランドリーモニター 別途見積 別途打合

日本放射線エンジニアリング(株)

核燃料サイクル施設内で着衣する作業服の放射能表面汚染を測定
測定対象物：カバーオール(1,800×600(mm))
靴下、布製帽子等
検出感度：α線、β線共に0.4Bq/cm²以下
検出部：大面積複合検出器
被測定物上、下面
形状：約1,000(W)×1,600(H)×2,150(L) (mm)
重量：約1,200kg

特徴：複数線種 (α/β線)
同時、高感度測定
高い処理能力で省力化達成
装置本体の小型化で省スペース達成



6-5 フロアモニター(αβ/βγ) LB165 230万円~ 2~3ヵ月

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

検出総面積：2,000cm²
検出器：大面積PRガスフロー型比例計数管(αβ) (LB6386)
大面積キセノンガス充填型比例計数管(βγ) (LB6376)
特徴：検出総面積は2,000cm²で、床面より6~24mmの範囲内で測定します
また、LB165はUMO本体と検出器が独立しているため、検出器を取り替えるだけで簡単に目的に応じた測定器に組み合わせられます

その他にαβ、βγ、ドーズレート、中性子ドーズレート、プルトニウム及びαβアクティビティの各検出器が用意されています



6-6 多目的汚染モニター CM11 約105万円~(検出器は別途) 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
Thermo Scientific社

壁に設置可能なので、場所を限定せず様々な用途に使用できます
測定線種：α線、β線、γ線、使用する検出器により異なる
検出器：シンチレーション検出器 (各50cm²、100cm²) またはガスフロー検出器
表示単位：cps、cpm、Bq、dpm、Bq/cm²、nCi
アラームレベル：0.1~100,000
ディスプレイ：バックライト付LCD (240×128ピクセル)
インジケータ：粒子の検知、アラーム、フォルトに対して異

なるトーンで警告
電源：AC 85~264V、74~63Hz、40VA
寸法：約380(W) ×240(H) ×160(D) (mm)
特徴：・最小限のトレーニングと指示により放射線業務従事者が自分自身、服、所有物を効果的にモニタ可能
・ユーザーコントロールおよび調整不要



6-6 CONTAMAT FHT111M 約35万円~ プローブは別途 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
Thermo Scientific社

測定線種：α/β/γ線
検出器：ガスフローカウンタ
測定単位：cps、Bq、Bq/cm²
表示範囲：0~19,999
アラーム：視覚および警報音、アラームしきい値調節可
高圧電源：350~3,500V/50μA
寸法：138(W)×111(H)×216(D) (mm)
重量：約950g (検出器除く)
電源：単三乾電池5本またはNiCd充電電池5本 or 外部電源12V

研究施設や核医学だけでなく、リサイクル産業、緊急時対応用として、世界的に評価されている表面汚染モニターです
特徴：・デジタルおよびアナログディスプレイに測定結果を表示
・各検出器10核種選択可
・カウンタチューブ自動パラメータ設定
・最大128の測定データを記憶



6-6 多目的汚染モニタ MicroCont II 別途見積 3ヶ月

広域な検出エリアの高感度 α/β または β/γ 汚染モニタ
 測定対象線種： $\alpha \cdot \beta$ または $\beta \cdot \gamma$
 検出器 (RGZ190)：ガスフロー検出器 (α/β)
 -検出窓面積 184cm²
 -ガス供給：75cm³ (ワンボタンの単純なガス供給)
 検出器 (RBP170)：プラスチックシンチレータ (β)
 -検出窓面積 176cm²
 検出器 (RPD)：プラスチックシンチレータ (γ)
 -検出窓面積 176cm²

測定単位：cps, cps (net), Bq,
 Bq/cm²
 重量：約2100g
 電源：アルカリ電池3個
 使用時間：200時間
 警報機能：LCD表示、音
 データ保存：最大500の測定結果
 (直接Excelにエクスポート可能)

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



6-6 放射線検出モニタリングシステム ASM3000SE 別途見積 3~4ヵ月

車両の自動放射線検出用に開発された装置であり、2個のプラスチックシンチレータを対向または横と上に設置し、車両に搭載された放射性物質を高感度に検出します
 検出器：プラスチックシンチレータ
 検出器外寸法：457(L)×1,829(H)×305(D)(mm)
 コントロールユニット：容易かつシンプルな操作性
 診断機能：電源投入時にセルフテストを実行

特徴：周囲のバックグラウンド放射線レベルの継続的なモニタ
 車両通過をし始めると、自動的に測定モードへ切換
 放射線を検出した場合、自動的にアラーム発生
 スキャン及びアラームのデータロギング(オプション)

ポニー工業(株)
 セイコー・イージードジー(株)

6-6 放射線検出モニタリングシステム ASM6000E/Ⅲ 別途見積 3~4ヵ月

車両の自動放射線検出用に開発された装置であり、2個のプラスチックシンチレータを対向または横と上に設置し、車両に搭載された放射性物質を高感度に検出します
 検出器外寸法：914(L)×1,829(H)×305(D)(mm)
 重量：340kg (1検出器当たり)
 コントロールユニット：パーソナルコンピューター及び外部
 ネットワークアクセスのためのインターフェイス (プリンタ内蔵)

特徴：アラーム状態を表示、プリントアウト
 放射線アラームレベルは3段階に任意に設定可能
 容易な操作性

ポニー工業(株)
 セイコー・イージードジー(株)

7-1 電離箱式サーベイメータ (1cm線量当量率型、70 μ m線量当量率型) AE-133B 105万円 校正は別途 1ヵ月

検出器：薄膜入射窓平行平板型電離箱 (容量約60ml)
 測定線種： β 線 (¹⁴⁷Pm~⁹⁰Sr-⁹⁰Y) 但し、最大エネルギーは225keV~2.28MeV
 γ 線 (100keV~3MeV) 但し、測定下限は60keV
 測定範囲：30、100、300、1000 μ Sv/hフルスケールの4RANGEおよびRESET、●(スタンバイ)、ZERO (×10)の全7レンジ(×10単位)
 3、10、30、100mSv/hフルスケールの4RANGE (×1,000単位)
 表示方式：アナログメータ (2.5C)
 精度：メータ (2.5%f.s.)、出力 \pm 1%

出力端子：+10mV
 応答時間：約5秒(×10単位)、
 約1秒(×1,000単位)
 電源：電池6F22(9V)×4個、NC706(24V)
 ×1個、AC100V(ACアダプター使用時、オプション)
 電池寿命：6F22 約170時間(連続使用時)
 NC706 約5年
 許容条件：-5~45°C(相対湿度90%以下)
 外形寸法： ϕ 134(W)×151(H)×177(D)(mm)
 重量：本体約1,600g 電池200g

(株)応用技研



7-1 電離箱式サーベイメータ (1cm線量当量型) AE-133C/Λ1 55.65万円 校正は別途 1ヵ月

検出器：円筒型電離箱 (密封式)
 測定線種：X線、 γ 線
 測定範囲：0.3、1、3、10、30、100 μ Sv
 エネルギー範囲：30keV~2MeV
 表示方式：アナログメータ (2.5C)
 精度：メータ (2.5%f.s.)、出力 \pm 1%
 出力端子：+10mV (インピーダンス 100 Ω)
 時定数： \approx 0 (10 μ s)
 電源：電池6F22(9V)×4個、NC706(24V)×1個

AC100V (ACアダプター使用時、オプション)
 電池寿命：6F22 約170時間(連続使用時)
 NC706 約5年
 許容条件：-5~45°C(相対湿度90%以下)
 寸法：90(W)×110(H)×170(D)(mm)
 重量：本体 約740g 電池 200g

(株)応用技研



サーベイメータ

7-1 GMサーベイメータ Colibri TTC 別途問合せ 別途問合せ

測定エネルギーレンジ：58keV～1.5MeV
特長：
線量率測定レンジ：0.01 μ Sv/h～10Sv/h
見やすいタッチパネルスクリーン採用
線量率、積算線量、計測時間、アラーム設定可能

オプション

- ・GPS
- ・Wirelessインターフェース

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



7-1 GMサーベイメータ RAGIAGEM2000 別途問合せ 1～3ヵ月

測定エネルギーレンジ：40keV～1.25MeV
線量率測定レンジ：0.01 μ Sv/h～100mSv/h
見やすいLCD表示、セミバーグラフ表示
線量率、積算線量、計測時間、アラーム設定可能

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



7-1 電離箱サーベイ BABYLINE81 (電離箱サーベイメータ) 別途問合せ 1～3ヵ月

測定エネルギーレンジ：8keV～2MeV
測定レンジ：10 μ Gy/h、100 μ Gy/h、
1,000 μ Gy/h、10mGy/h、
100mGy/h、1,000mGy/h
大容量515cm³電離箱、7mg/cm²の組織等価型壁
寸法：115(W)×236(H)×290(L)(mm)
重量：1.65kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



7-1 半導体サーベイメータ STHF-R (超高線量 γ 線プローブ) 別途問合せ 1～3ヵ月

検出器：シリコンダイオード検出器
測定エネルギーレンジ：50keV～2MeV
線量率レンジ：1mSv/h～1,000Sv/h
水深80mまでの防水仕様、50mケーブル付
オプション：本体にはRADIAGEM2000、Colibri、Avior2000
またはMIP10使用

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



7-1 超小型GMサーベイメータ RAM GAM-1 SK-651 23.1万円 60日

検出器：エネルギー補償型GM管 ZP1201
測定範囲：0.5～9,999 μ Sv/h
エネルギー範囲：50keV～2.0MeV
感度：1.7cps/ μ Sv/h
電源：9Vアルカリ乾電池 1個 (50時間連続使用可能)
電圧自動チェック
大きさ：72(W)×34(H)×130(D)(mm)
重さ：280g
・デジタル表示

- ・積算可能
- ・アラーム機能あり
アラーム値可変
- ・手のひらサイズ
- ・強化プラスチック製 簡易防水

産業科学(株)
イスラエル国ローテム社



7-1 テレポールWR SK-654K 別途見積 約60日

テレポールWRは、伸縮自在のポールに検出器を取付けて、“安全な距離”を確保し測定ができるγ線用サーベイメータです
ポールは、4つの節からなり107cmから337cmまで自在に伸縮できます
ポールの先端には検出器が取付けてあり、0.5μSv/h～10Sv/hのワイドレンジで測定できます
テレポールは、測定値を380個記憶することができ、RMVソフトを使用してPCへダウンロードできます

産業科学(株)
イスラエル国ローテム社



7-1 11-2 多機能放射線測定器 JB5000PLUS 71.4万円 1ヶ月

検出器：NaI (TI) シンチレーション検出器
測定範囲：50～20,000Bq (¹³⁷Cs)
対象核種：¹³¹I、¹³⁴Cs、¹³⁷Cs
相対固有誤差：±20%
寸法：約400(H)(mm)
重量：約30kg
特徴：放射能濃度測定と空間放射線量が測定可能、測定ベースに本体を組み付ける場合、食品の放射能汚染度の測定に使用できます

測定サンプル量：300ml～
備考：プリンタ、追加ピーカーは別途販売します

(株)JBジャパン・ブランド



7-1 γ線線量当量率メータ Mini-TRACE γ 14万円～ 別途問合

表示単位：S-10；μSv/h、H*(10)、S-100；mSv/h
測定レンジ：S-10；0.5μSv/h～10mSv/h
S-100；0.01～100mSv/h
表示レンジ：S-10；0.01～9,990.00μSv/h
S-100；0.001～999.000mSv/h
エネルギーレンジ：S-10；45keV～3MeV±40%
S-100；80keV～3MeV±40%
感度：S-10；5,500カウント/μSv
S-100；2,500カウント/μSv

検出器：エネルギー補償型GM管
方向依存性：0～180° (¹³⁷Cs) ±25%
動作温度：-10～+50°C
外形寸法：82(W)×24(H)×139(D)
(mm)
重量：175g (バッテリー含む)
電源：単三乾電池×2
特徴：バッテリー動作時間2,000時間、アラームスレッシュホールド×4、PTB検査済みバージョン可能

セイコー・イージーアンドジー(株)
独国SAPHYMO (旧Genitron) 社



7-1 ポケットサイズ スペクトルサーベイメータ RadEye 約18万円 高感度なRadEye PRDは約34万円 約2ヵ月

バージョン：G；レントゲン(R)、G-10；1cm線量当量H*(10)(Sv)、PRD
検出器：エネルギー補償型GM管、PRD；NaI(TI)検出器
測定レンジ：0.05μSv/h～50mSv/h
PRD；0.01～250μSv/h
エネルギーレンジ(±30%)：45keV～1.3MeV
PRD；60keV～1.3MeV
感度(¹³⁷Cs)：1.7cps per μSv/h
PRD；150cps per μSv/h
感度(²⁴¹Am)：2.0cps per μSv/h

PRD；2,000cps per μSv/h
オーバーレンジ：10Sv/h
動作温度：-30～50°C
外形寸法：61(W)×31(H)×97(D)(mm)
重量：約160g
バッテリー寿命：600時間(標準単四乾電池使用時)
特徴：個人線量計としての積算線量値測定および放射線測定機器としての線量率測定がこの一台で可能

セイコー・イージーアンドジー(株)
Thermo Scientific社



7-1 電離箱式サーベイメータ Mini-ION 約77万円 約5ヵ月

検出器：450cm³ 電離箱
測定レンジ：0～500mSv/h
エネルギーレンジ：10keV～6MeV
表示単位：Sv/h、Gy/h
レスポンスタイム：3sまたは5s (レンジに依る)
70μmβ線応答特性：⁹⁰Sr/⁹⁰Y Emax2.27MeV=1.01
方向特性：90°に対して<±6%
ウォームアップタイム：1分
動作環境：-10～50°C、相対湿度95%

外形寸法：105(W)×235(D)×190(H)
(mm)
重量：約1.5kg
電源：単一乾電池×2
特徴：シールドの開閉で1cmおよび70μm線量当量を測定

セイコー・イージーアンドジー(株)
Thermo Scientific社



サーベイメータ

7-1 GMサーベイメータ RDS-30 11.5万円 1~2ヶ月

様々な用途に使用できるコンパクトで軽量な多目的 γ 線検出器
 測定対象線種：X・ γ 線
 検出部：エネルギー補償型GM管、Hp* (10) 対応
 測定範囲：
 -線量率：0.01 μ Sv/h~100mSv/h
 -線量：0.01 μ Sv~1Sv
 エネルギー範囲：48keV~1.3MeV
 電源：アルカリ電池2本 (IEC LR6/AA推奨)

電池寿命：2000時間
 寸法：78(W)×126(H)×32(D)mm
 重量：170g (電池なし)
 ソフトウェア：パラメータ設定
 ヒストグラム読込
 校正

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



7-1 GMサーベイメータ RDS-31 14.8万円 1ヶ月

様々な用途に使用できるコンパクトで軽量な多目的 γ 線サーベイメータ
 RDS-31は定評のあるRDSシリーズの新製品
 測定対象線種：X・ γ 線
 オプション： α ・ β 線 (外付けプローブ)
 検出部：エネルギー補償型GM管、Hp* (10) 対応
 測定範囲：
 -線量率：0.01 μ Sv/h~100mSv/h
 -線量：0.01 μ Sv~10Sv

エネルギー範囲：48keV~3MeV
 アラーム：画面、音、バイブレータ
 電源：アルカリ電池2本 (IEC LR6/AA推奨)
 電池寿命：1000時間
 寸法：67(W)×100(H)×33(D)mm
 重量：175g (電池なし)
 ソフトウェア：RFまたはUSBによるPC接続
 フレキシブルな履歴機能
 パラメーター設定

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



7-1 GMサーベイメータ RDS-31プローブ 別途見積 別途問合

RDS-31サーベイメータは用途に応じて接続できる各種プローブを取り揃えている
 GMP-12L ガンマ プローブ
 測定範囲：0.01 μ Sv/h~100mSv/h
 GMP-12H ガンマ プローブ
 測定範囲：10 μ Sv/h~10Sv/h
 GMP-11 ベータ プローブ
 測定範囲：0~10,000cps

GMP-15 ベータ プローブ
 測定範囲：0~10,000cps
 TGS ガンマ プローブ
 測定範囲：0~10,000cps
 アルファ ペン プローブ
 測定範囲：0~10,000cps
 A125 アルファ プローブ
 測定範囲：0~10,000cps

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



7-1 GMサーベイメータ RDS-200 39万円 1~2ヶ月

2本のGM管を使用し、広範囲な線量率を測定するサーベイメータ
 測定対象線種：X・ γ 線 50keV~3MeV
 外付プローブによる β 線
 検出部：エネルギー補償型GM管2本
 測定範囲：
 -線量率：0.01 μ Sv/h~10Sv/h
 -線量：0.01 μ Sv~10Sv
 ソフトウェア：RDT (キャリブレーションソフト)

寸法：92(W)×199(H)×44(D)mm
 重量：610g (電池なし)
 電源：アルカリ電池3本
 (IEC LR6/AA推奨)
 ACおよび12V DCアダプタ
 電池寿命：200時間

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



7-1 GMサーベイメータプローブ GMP-11/GMP-15 Probes 別途見積 3ヶ月

RDS-200用の外付けプローブ
 <GMP-11>
 検出器：ハロゲン消滅型GM管、ZP1430型
 測定対象線種： α ・ β ・ γ
 エネルギー範囲：
 γ (5keV~)、 β (100keV~)、 α (2MeV~)
 寸法：長さ140mm
 重量：340g

<GMP-15>パンケーキ型
 検出器：ハロゲン消滅型GM管
 7312型
 測定対象線種： α ・ β ・ γ
 エネルギー範囲：
 γ (5keV~)、 β (100keV~)
 α (2MeV~)
 検出部寸法：61(W)×80(H)×20(D)mm
 重量：540g

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社



7-1 GMサーベイメータ Multirad LLR 45万円 3ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

厳しい環境下で操作が可能な設計、戦術的高レンジから低レベル放射能までカバー
測定対象線種：X・ γ エネルギー範囲：50keV～3MeV
測定範囲：0.1 μ Sv/h～10Sv/h又は0.00001cGy～10Gy
線量率測定設定：
-可能な分解能 (0.01, 0.1, 1 μ Sv/h又はcGy)
-最大レンジ (10Sv/h又は10cGy/h)
表示：バックライト付6桁表示、棒グラフ、トレンドインジケータ、自然放射線レベルのレンジ用棒グラフ、

LEDおよび警報表示付
寸法：91(W)×171(H)×45(D)mm
重量：約600g
電源：4AA 1.5V 電池寿命：>48時間
GPS位置測定のサポート
遠隔ディスプレイ、環境設定、履歴表示などのRADIAMASSソフトウェア



7-1 GMサーベイメータ Multirad LLR Probe 別途見積 3ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

Multirad LLR サーベイメータは用途に応じた各種プローブを取り揃えている

1. ガンマ ベータ プローブ

(γ : 0.1～5MeV, β : 0.25～5MeV, 最大直径：52mm, 長さ：280mm, 重量：480g)

2. アルファ プローブ“125”

(α : 2～6MeV, 本体直径：60mm, 長さ：300mm, 重量：1000g)

3. “TGS”ガンマプローブ

(γ : 0.1～5MeV, 本体直径：48mm,

長さ：209mm, 重量：1220g)

4. アルファ“ペン”プローブ

(α : 2～6MeV, 本体直径：22mm, 長さ：160mm, 重量：200g)

5. Xプローブ

(X : 10～30keV, 本体直径：47.8mm, プローブの長さ：246mm, 重量：688g)



7-1 高感度電離箱サーベイメータ 451B-DE-SI 別途問合

1 カ月

東洋メディック(株)
米国Fluke Biomedical社

検出放射線：X、 γ 線 (7keV～2MeV)
エネルギーレスポンス：1cm線量当量レスポンスカーブ準拠 (ウィンドウ閉時)
70 μ m線量当量レスポンスカーブ準拠 (ウィンドウ開時)

測定範囲：0～5 μ Sv/h 応答5秒
0～50 μ Sv/h 応答2秒
0～500 μ Sv/h 応答1.8秒
0～5mSv/h 応答1.8秒
0～50mSv/h 応答1.8秒

最小分解能：0.1 μ Sv/h

正確度：±10%以内 (エネルギー特性を除く)
精度：±5%以内 (エネルギー特性を除く)
検出器：空気電離箱 (349mL) (非圧縮空気)
表示：液晶表示 (オートレンジ)
バッテリー及び寿命：9V乾電池2個、連続200時間

ウォームアップ時間：約1分
使用温度：-40～70°C
サイズ：100(W)×150(H)×200(D) (mm)
重量：1.1kg



7-1 高感度電離箱サーベイメータ Model 9DP 別途問合

1 カ月

東洋メディック(株)
米国Ludlum Measurements, Inc.社製

検出放射線： β 線 (1MeV以上)、 γ ・X線 (25keV以上)
検出器：8気圧、230cc圧縮空気電離箱
測定レンジ：0～50mSv/h (自動切替え)
精度：±10%

表示：カラー液晶表示
ウォームアップ時間：約1分
電源：単三NiMH充電電池×8本 (ACアダプタ付き)
バッテリー寿命：最大30時間

使用温度：-20～50°C
サイズ：116mm(W)×219mm(H)×245mm(D)
重量：1.5kg (バッテリー含む)



7-1 シンチレーションサーベイメータ (検出器1×1インチ/2×2インチNaI) Model 2241-2 別途問合

1 カ月

東洋メディック(株)
米国Ludlum Measurements, Inc.社製

検出放射線： γ ・X線
検出器：NaIシンチレータ (2サイズ有り)
エネルギーレンジ：50keV～1.5MeV (1インチNaI)
50keV～3.0MeV (2インチNaI)


測定モード：線量率、カウントレート、スケアラ
測定範囲：BG～9999Sv/h、BG～100kCPS
時定数：FAST/SLOW切替え
表示：4桁デジタル表示
電源：単一アルカリ電池×2本

バッテリー寿命：約200時間
使用温度：-20～50°C
本体サイズ：89mm(W)×165mm(H)×216mm(D)
本体重量：1.6kg (バッテリー含む)
プローブ重量：1インチ0.5kg、2インチ1.0kg




サーベイメータ

- 7-1 * 遠隔式GMサーベイメータ 6112B 113万円 1~2ヵ月 日本冶金化学工業(株) 独国 AUTOMESS社
6112D 117万円
- 測定対象: γ 線空間線量当量率計
測定線種: γ (X)線
検出方式: GM計数管
エネルギー依存性: 70keV~2MeVに対し $\pm 30\%$ 以内
測定範囲: $1\mu\text{Sv/h} \sim 9,999\text{mSv/h}$ (自動切換)
表示方式: 液晶 (デジタル)
重量: 約3.3kg
外形寸法: 130(W)×84(H)×910(L)(mm)
電源: 単2乾電池 4個
- 特徴: 伸縮自在のアームで91cmから4mまで伸ばせます
防滴構造
- 
-
- 7-1 * GM式サーベイメータ 6150AD 53万円~260万円 オプションで多数の外部プローブ有 1~2ヵ月 日本冶金化学工業(株) 独国 AUTOMESS社
- 測定対象: γ 線空間線量当量率計
測定線種: γ (X)線
エネルギー依存性: 45keV~3MeVに対し $\pm 20\%$ 以内
測定範囲: $0.1\mu\text{Sv/h} \sim 10\text{mSv/h}$
(外部プローブ接続によりレンジ変更可能)
検出方式: GM計数管
表示方式: 液晶 (アナログ+デジタル)
重量: 約400g
外形寸法: 130×80×29(mm)
- 特徴: アラーム機能
防滴構造
- 
-
- 7-1 * エネルギー補償シンチレーションサーベイメータ TCS-171B 58.8万円 1ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 検出器: $\phi 25.4 \times 25.4$ (mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器
測定線種: γ 線
測定レンジ: 0~0.3、1、3、10、30 ($\mu\text{Sv/h}$ 又は $\mu\text{Gy/h}$)
時定数: 3、10、30s
デジタル表示: レート表示
(0.00~9.99) ($\mu\text{Sv/h}$ 又は $\mu\text{Gy/h}$)
(10.0~30.0)自動切換え
測定エネルギー: 50keV以上
データ出力: レコーダ用アナログ出力及び赤外線通信 (オプション)
- シヨンのデータ転送ソフト必要)
寸法: 約110(W)×160(H)×220(D)(mm)
質量: 約1.5kg
電源: 単2アルカリ乾電池 4本
電池寿命 連続30時間以上
ACアダプタ (オプション) 接続可能
- 
-
- 7-1 * γ 線シンチレーションサーベイメータ TCS-172B 56.7万円 1ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 検出器: $\phi 25.4 \times 25.4$ (mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器
測定線種: γ 線
エネルギー特性: 50keV~3MeV (3MeVカットなし)
測定レンジ: 0~30 $\mu\text{Sv/h}$ 、 ks^{-1} アナログ表示
0.00~9.99 10.0~30.0 $\mu\text{Sv/h}$ デジタル表示
0~30,000 s^{-1} デジタル表示
時定数: 3、10、30s
データ保存: 3,000データ
データ出力: レコーダ用アナログ出力及び赤外線通信 (オプション)
- シヨンのデータ転送ソフト必要)
バッテリー残量表示: 有
寸法: 約110(W)×160(H)×220(D)(mm)
質量: 約1.5kg
電源: 単2アルカリ乾電池 4本
電池寿命 連続30時間以上
ACアダプタ (オプション) 接続可能
- 
-
- 7-1 * ポケットサーベイメータ(マイレート) PDR-111 25.8万円 1ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 検出器: CsI(Tl)シンチレーション検出器
測定線種: γ (X)線
測定エネルギー範囲: 50keV~
測定範囲: 0.001~19.99 $\mu\text{Sv/h}$
自動レンジ切換
計数モニタ音: ON/OFF スイッチによる
表示: 4桁液晶デジタル表示、警報表示
表示方式: デジタル表示レートメータ (自動時定数切換)
寸法: 約62(W)×135(H)×27(D)(mm)
- 質量: 約220g
電源: 単3形アルカリ乾電池 (ER6VM) 1本
電池寿命 70時間以上
- 

<p>7-1 *電離箱サーベイメータ ICS-323C 36.8万円 1ヵ月</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p>	
<p>検出器：円筒型電離箱 測定線種：X線、γ線およびβ線 エネルギー特性：30keV～2MeVのX線およびγ線にて¹³⁷Csに対する比が0.85～1.15 測定範囲：1μSv/h～300mSv/h 0.3～10μSv 表示方式：アナログバーグラフおよびデジタル数値表示 データ保存：3,000データ データ出力：レコーダ用アナログ出力および赤外線通信</p>	<p>バッテリー残量表示：5段階表示 自動電源OFF機能：0～999分任意設定可能 寸法：約92(W)×102(H)×174(D)(mm) 質量：620g 電源：単3アルカリ乾電池 4本 電池寿命 連続80時間以上 特徴：1cm線量当量率直読可能 データ転送ソフト（オプション）</p>	

<p>7-1 放射線検知器 ハンディタイプ RC-2 68万円 別途問合</p>	<p>(株)フジテックス</p>	
<p>測定対象：空間線量 測定線種：γ線、β線、X線 検出器：プラスチックシンチレーション検出器 表示単位：cps、nSv/h、(μR/h) 測定範囲：500cps～、(10μR/h～) エネルギー範囲：30keV～ 寸法：130(W)×141(H)(ハンドル含む)×248(D)mm 重量：2.6kg 電源：バッテリー（約16時間連続作動、約4時間でフル充電、</p>	<p>110V/60Hz、220V/50Hz) 生産国：カナダ</p>	


<p>7-1 ガンマ線ガイガーカウンター mini TRACE γ S-10 10.5万円 別途問合</p>	<p>(株)フジテックス</p>	
<p>測定対象：空間線量 測定線種：γ線、X線 検出器：ガイガー・ミュラー計数管 表示単位：μSv/h 測定範囲：10nSv/h～5,000μSv/h 感度：5,500パルス/μSv 寸法：82(W)×24(H)×139(D)mm 重量：175g 電源：単3アルカリ電池2本</p>	<p>生産国：フランス（製造：ドイツ）</p>	


<p>7-1 ガンマツイン Gamma Twin 別途見積 別途問合</p>	<p>(株)フジテックス</p>
<p>測定対象：空間線量 測定線種：γ線、X線 測定範囲：0nSv/h～70mSv/h 表示単位：nSv/h～mSv/h 検出器：ガイガー・ミュラー計数管 ϕ19×46mm 寸法・重量：26×26×103mm、190g 電源：単四電池2本 生産国：ドイツ</p>	

<p>7-1 *電離箱式サーベイメータ NHA1 38万円 1ヵ月</p>	<p>富士電機(株)</p>
<p>測定線種：γ(X)線1cm線量当量率およびβ線の検知 エネルギー範囲：25keV～3MeVのγ(X)線、β線 検出方式：常圧空気電離箱 測定範囲：1μSv/h～30mSv/h（自動切換） 瞬間積算線量 0.1～10μSv 表示方式：アナログ（対数）およびデジタル（直読） β線測定：電離箱前面窓開／閉による（キャップ方式） 重量：約1kg 寸法：106(W)×200(H)×210(D)(mm)</p>	<p>電源：乾電池（UM-3）5個 特徴：デジタル／アナログ同時表示式でかつ、自動レンジ切 換方式を採用、1cm深部線量当量率がダイレクトに測 定可能 β線厚さ計周辺におけるβ線による線量当量の測定が 可能</p>

サーベイメータ


7-1	* X・γ線測定用シンチレーションサーベイメータ NHC6	74万円	2ヵ月	富士電機株
	検出器：NaI(Tl)シンチレータ $\phi 12.7 \times 12.7$ mm 測定線種：X線・ γ 線 エネルギー範囲：8keV~1.5MeV 積算機能：最大積算値 線量；9,999 μ Sv 計数値；9,999 $\times 100$ カウント 測定モード：X線測定モード、 γ 線測定モード (線量率、計数率、積算線量、積算計数) 電源：単3アルカリ電池(LR6) $\times 6$ 本 ACアダプタ(オプション)	使用温度範囲：0~40°C 寸法：98(W) $\times 153$ (H) $\times 215$ (D)(mm) 重量：約1.3kg 特徴：病院などで使用する診療用X線(8keV~)から1.5MeVの γ 線までの広範囲のエネルギーに対応 有機ELカラーディスプレイ及びUSB接続によるデータ通信機能 1200件のトレンドデータ保持		


7-1	ハンディサーベイメータ NHE	26万円	約1ヶ月	富士電機株
	測定線種： γ (X)線 検出方式：シリコン半導体検出器 測定範囲：0.00 μ Sv/h~99.9 mSv/h 表示方式：有機ELディスプレイ 重量：約400g 外形寸法：約65(W) $\times 150$ (H) $\times 29$ (D)mm 電源：単3アルカリ乾電池 $\times 1$ 本、連続使用時間：12時間以上 特長：JIS Z4333(2006)に準拠、生活防水仕様			


7-1	*シンチレーションサーベイメータ NHC7	53万円	約1ヶ月	富士電機株
	検出器：NaI(Tl)シンチレータ 測定線種： γ (X)線 50keV~3MeV 測定範囲：BG~75 μ Sv/h、0~100000S ⁻¹ 表示方式：有機ELディスプレイ 重量：約1kg 外形寸法：約95(W) $\times 124$ (H) $\times 220$ (D)mm 電源：単3アルカリ乾電池 $\times 6$ 本、連続使用時間：10時間以上 特長：エネルギー補償/温度補償回路内蔵、積算機能、SCA機能搭載			


7-1	GM式線量当量率サーベイメータ X5C	45万円	1ヵ月	(株)プロテック 独国GRAETZ社
	測定対象： γ 線空間線量当量率計 測定線種：40keV以上の γ 線 検出方式：GM管 エネルギー依存性：40keV~1.3MeVに対し20%以内 線量率警報：7.5 μ Sv/h 測定範囲：1 μ Sv/h~20mSv/h(自動切換) 電源：006P乾電池9V 1個 表示：大形液晶にデジタルとアナログ双方表示 外形寸法：80(W) $\times 40$ (H) $\times 150$ (L)(mm)	重量：400g その他：ワンタッチ簡便操作		


7-1	GM式線量当量率遠隔サーベイメータ Probe DE+X5C	110万円	1ヵ月	(株)プロテック 独国GRAETZ社
	測定対象：遠隔・伸縮型 γ 線空間線量当量率計 測定線種：40keV以上の γ 線 検出方式：GM管(2個) エネルギー依存性：40keV~1.3MeVに対し20%以内 遠隔性：伸縮自在のロッドで、90cmから最長4m 測定範囲：1 μ Sv/h~9.9Sv/h(自動切換) 電源：006P乾電池9V 1個 表示：大形液晶(デジタル/アナログ) 外形寸法：150(W) $\times 100$ (H) $\times 900$ (L)(mm)	重量：3kg		

7-1	ハンディタイプγ線ドーズレートモニター LB126 69万円 2~3か月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社
	測定対象：γ線ドーズレート及びドーズ 検出器：高感度比例計数管 測定範囲：50nSv/h~50mSv/h エネルギー範囲：30keV~1.3MeV ±45° メモリ：1,000データ 外部出力：RS232C及びRS485 使用温度：-10~40°C 特徴：測定器と操作部が一体になった軽量・簡単操作のドーズレートモニターです	専用ソフトウェアによって15デバイス以上の本機を一度に接続し、モニターすることも可能です
		

7-1	サーベイメータ RadEye PRD 34.4万円 1か月	ポニー工業(株) セイコー・イージーアンドジー(株)
	シンチレーションサーベイメータ アラーム機能を持ち、μSv<線量当量>、cps<計数率>による測定対応 ポケットサイズ 測定線種：X線、γ線 測定レンジ：0.01μSv/h~250μSv/h エネルギーレンジ：60keV~1.3MkeV 外観寸法：96mm×61mm×31mm	重量：約160g 電源：アルカリ単四乾電池2本
		

7-1	Nal(Tl)シンチレーションサーベイメータ MODEL2241-3/ MODEL44-2 42万円 在庫あり	MEASURE WORKS(株) Ludlum Measurements Inc
	データ表示：液晶ディスプレイ CPS又はμSv/h単位 測定範囲：CPS (0.0~5000CPS) μSv/h (0.001μSv/h~50μSv/h) 測定レンジ切替：自動切換 レスポンス切替： Fast (4~25秒) 又はSlow (4~60秒) (可変型) Fast (2~50秒) 又はSlow (10~250秒) (固定型) モード切替：レイトメータ又はスケーラー スケーラー機能：任意時間設定 (1~9999秒)	電源：単1電池×2本 (200時間連続使用、自然放射線レベルの場合) 寸法：89(W)×165(H)×216(D)mm 重量：1.6kg
		

7-1	Nal(Tl)シンチレーションサーベイメータ MODEL3/ MODEL44-2 26万円 CPSとμSv/hを併記 在庫あり	MEASURE WORKS(株) Ludlum Measurements Inc
	メータ表示：0~140 CPS / 0~0.5μSv/h 測定レンジ切替：×0.1、×1、×10、×100 レスポンス切替：Fast (4秒) 又はSlow (22秒) 電源：単1電池×2本 (2000時間連続使用、自然放射線レベルの場合) 寸法：89(W)×165(H)×216(D)mm 重量：1.6kg	
		

7-1 7-2	Miniドーズレートメータ TC100 13.8万円(19.1万円)	MEASURE WORKS(株) テクノエーピー
	検出器：CsI (Tl) シンチレーション検出器 線量率範囲：0.001μSv/h~50μSv/h 線量率時定数：3秒、10秒、30秒、60秒、AUTO 測定線種：γ線 (100keV~1.5MeV) アラーム機能：線量率 感度：2500cpm/μSv/h パソコン通信：USB端子 電源：リチウムイオンポリマー充電電池 充電時間：約6時間 (付属充電器使用)	スペクトル機能付モデルあり 在庫あり 動作時間：約25時間 寸法：67(W)×115(H)×28(D)mm 重量：約180g 環境条件：0~40°C (結露なし)
		

サーベイメータ

7-2 *携帯型・γ線スペクトロメータ RT-30 別途見積 1ヶ月

(株)RSダイナミックス・ジャパン
チェコGEORADIS社

検出器：NaI (TI) φ51×51 (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
MCA1024chバイポーラ・パルス増幅分析
線量率表示：0.1nGy/h～10mGy/h (Sv表示可能) を毎秒表示、アラーム設定可能
線量表示：0.1nGy/h～999Gy/h (Sv表示可能)
核種を分析識別表示 40以上の核種を識別

内蔵メモリー：1GB
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ウェアCD付き
電源：単三乾電池/充電式単三電池 4本で連続8時間動作
サイズ：81(W)×140(H)×260(D) (mm)
2kg(電池4本含む)



7-2 12-4 ポータブルγ線スペクトロサーベイメータ InSpector1000 約190万円～ 2～3ヵ月

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が可能
・線量率と計数率の数値及びバーグラフ表示
・バッテリーで最大12時間動作
オプション
・1.5"×1.5"、2"×2"、3"×3"のNaIプローブ
・2"×2"、3"×3"のNaI温度補正付プローブ
・1.5"×1.5"のLaBrプローブ

・中性子プローブ



7-2 可搬型スペクトルサーベイメータ identiFINDER-ULTRA-K-NG(H) 別途問合 2ヵ月

(株)コンピューター総合研究所
米国FLIR Radiation社

NaI(Tl)検出器を使用したidentiFINDERシリーズのスタンダードモデル
機能：線量率表示、核種同定、スペクトル表示、ファインダー機能
内蔵エレクトロニクス：1,024chメモリDSP採用MCA
内蔵検出器：1.4"×2"NaI(Tl)検出器、GMチューブ(-NG型)
1.4"×2"NaI(Tl)検出器、GMチューブ、He-3(-NGH型)
重量：1,250g

寸法：235(W)×93(H)×75(D) (mm)
スペクトルメモリ：1,024chスペクトルを100以上保存可
線量率範囲：10nSv/h～1Sv/h
スタビリゼーション：内蔵LEDによる
アクセサリ：外部バッテリーチャージャ、ACアダプタ
バッテリータイプ：充電式バッテリー、単三乾電池も使用可
ソフトウェア：USBによりPCへスペクトルを転送、保存可



7-2 可搬型スペクトルサーベイメータ identiFINDER-U-NG(H) 別途問合 3ヵ月

(株)コンピューター総合研究所
米国FLIR Radiation社

NaI(Tl)検出器を使用した水中用モデルで水中10mまで使用可能
機能：線量率表示、核種同定、スペクトル表示、ファインダー機能
内蔵エレクトロニクス：1,024chメモリDSP採用MCA
内蔵検出器：1.4"×2"NaI(Tl)検出器、GMチューブ(-NG型)
1.4"×2"NaI(Tl)検出器、GMチューブ、He-3(-NGH型)
重量：1,340g
寸法：255(W)×93(H)×81(D) (mm)

スペクトルメモリ：1,024chスペクトルを100以上保存可
線量率範囲：10nSv/h～1Sv/h
スタビリゼーション：内蔵¹³⁷CsもしくはLED
アクセサリ：外部バッテリーチャージャ、ACアダプタ
バッテリータイプ：充電式バッテリー、単三乾電池も使用可
ソフトウェア：USBによりPCへスペクトルを転送、保存可



7-2 可搬型スペクトルサーベイメータ identiFINDER2-ULK-NG(H) 別途問合 3ヵ月

(株)コンピューター総合研究所
米国FLIR Radiation社

スペクトルサーベイメータのスタンダードidentiFINDERがカラー表示、GPSを内蔵し更にパワーアップしました
機能：線量率表示、核種同定、スペクトル表示、ファインダー機能、GPS搭載
表示部：64kカラーTFT LCDディスプレイ
内蔵検出器：35mm×51mmNaI(Tl)検出器、GMチューブ(-NG型)
35mm×51mmNaI(Tl)検出器、GM部チューブ、He-3(-NGH型)
重量：1,200g
寸法：248(W)×93(H)×75(D)mm

内蔵メモリー：1.8GB
線量率範囲：0.000μSv/h～10.00mSv/h
スタビリゼーション：内蔵LEDによる
アクセサリ：外部バッテリーチャージャ、ACアダプタ
バッテリータイプ：充電式バッテリー、単三乾電池も使用可能
ソフトウェア：WEB対応ソフトウェアによりPCへのソフトウェアのインストール不要



7-2	<p>可搬型大面積スペクトルサーベイメータ radHUNTER-ULCS-NG(H) 別途問合せ 3ヵ月</p> <p>コンテナ等の測定には、大面積の検出器が有効です radHUNTERは、identiFINDER2の操作性に4"×0.75"NaI (TI) 検出器を採用しました 機能：線量率表示、核種同定、スペクトル表示、ファインダー機能 内蔵エレクトロニクス：1024chメモリDSP採用MCA 内蔵検出器：4"×0.75"NaI(Tl)検出器、GMチューブ(-NG型) 4"×0.75"NaI(Tl) 検出器、GM部チューブ、He-3(-NGH型) 重量：2,900g 寸法：123(W)×308(H)×194(D)mm</p>	<p>(株)コンピューター総合研究所 米国FLIR Radiation社</p> <p>データ保存：1GB (SDカードによる) 線量率範囲：0.01 μSv/h～1Sv/h スタビライゼーション：内蔵LEDによる アクセサリ：外部バッテリーチャージャ、ACアダプタ バッテリータイプ：NiMH充電式バッテリー ソフトウェア：WEB対応ソフトウェアによりPCへのソフトウェアのインストール不要</p> 
7-2	<p>可搬型スペクトルサーベイメータ Raider-G(N) 別途問合せ 3ヵ月</p> <p>検出器に8個のCZT検出器を採用し、高分解能、高効率を実現したGPS内蔵モデル 機能：線量率表示、核種同定、スペクトル表示、ファインダー機能 内蔵エレクトロニクス：2048メモリDSP採用MCA 内蔵検出器：1cm3CZT半導体検出器×8 (-G型) 1cm3CZT半導体検出器×8、He-3×2 (-GN型) 重量：650g 寸法：150×85×50mm</p>	<p>(株)コンピューター総合研究所 米国FLIR Radiation社</p> <p>内蔵メモリ：4GB 線量率範囲：0.05 μSv/h～1mSv/h アクセサリ：外部バッテリーチャージャ、ACアダプタ バッテリータイプ：充電式単三乾電池×3及び内蔵充電式バッテリー ソフトウェア：WEB対応ソフトウェアによりPCへのソフトウェアのインストール不要</p> 
7-2	<p>可搬型スペクトルサーベイメータ nanoRaider-G(N) 別途問合せ 3ヵ月</p> <p>高分解能のCZT半導体検出器を採用し、より小型になりました カラー表示、GPSを内蔵しています 機能：線量率表示、核種同定、スペクトル表示、ファインダー機能 内蔵エレクトロニクス：1024chメモリDSP採用MCA 内蔵検出器：CZT半導体検出器搭載モデル (-G型) CZT半導体検出器、He-3搭載モデル (-GN型) バッテリータイプ：充電式バッテリー</p>	<p>(株)コンピューター総合研究所 米国FLIR Radiation社</p> <p>ソフトウェア：WEB対応ソフトウェアによりPCへのソフトウェアのインストール不要</p> 
7-2	<p>スペクトルサーベイメータ SAM940 約140万～ 約2～3ヶ月</p> <p>測定線種：γ線、中性子線 検出器：γ線：2×2インチ、3×3インチNaI 1.5×1.5インチLaBr 中性子線：LiI 測定エネルギー範囲：18keV～3MeV (γ線) 線量率：0.1nSv/h～100 μSv/h バッテリー：単3充電電池×8本 操作時間：6時間以上 分解能：7% (NaI)、2.8% (LaBr)</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> <p>特徴： ・γ線の初期的な核種同定が可能 ・同定結果は内蔵メモリーカードに自動登録</p> 
7-2	<p>スペクトルサーベイメータ Raider 約430万～ 約2～3ヶ月</p> <p>測定線種：γ線 検出器：CdZnTe×8個 測定エネルギー範囲：50keV～3MeV (γ線) 線量率：0.05uSv/h～1mSv/h 操作時間：6.5時間以上 スペクトルメモリ：2048ch I/F：USB2.0 カメラ：640×480ピクセル 寸法：150×85×50 (mm)</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> <p>分解能：3.5% 特徴：CdZnTe検出器採用高分解能機器 ・内蔵GPS、ボイスレコーダ、カメラ画像を核種同定結果と同時に登録可能 ・4ボタンによる簡単操作</p> 

サーベイメータ

7-2	スペクトルサーベイメータ TS100	185万円(税抜き)	問い合わせ	(株)テクノエーピー
	<p>測定対象：空間γ線 検出器：LaBr₃シンチレータ 線量率範囲：0.001μSv/h\sim3mSv/h エネルギーレンジ：30keV\sim3MeV エネルギーレスポンス：\pm10% (エネルギー補償) 以内 エネルギー分解能：2.8\sim3.5% (¹³⁷Cs、662keV) 感度：25,000cpm 機能：線量率計測、スペクトル計測、核種同定 外形寸法：本体101(W)\times195(H)\times44(D) 検出器部50(W)\times200(H)\times50(D)[単位：mm] 重量：約960g (本体と検出器とケーブル1m) 環境条件：使用温度0\sim40$^{\circ}$C、結露なきこと</p>		<p>特徴：TS100は最新のLaBr₃シンチレータを搭載した高機能なスペクトルサーベイメータです 一般的なNaIシンチレータと比べてエネルギー分解能が3%(¹³⁷Cs、662keV、ガンマ線)と非常に優れており、0.001μSv/h\sim3mSv/hの広範囲を高感度で計測することが可能です スペクトル計測機能により、核種同定や定量計測が可能です データは、市販のmicroSDカードへ保存することが出来ます</p>	
7-2	スペクトルサーベイメータ TN100	64万円(税抜き)	1.5ヶ月	(株)テクノエーピー
	<p>測定対象：空間γ線 検出器：NaI (TI) シンチレータ 線量率範囲：0.001μSv/h\sim300μSv/h エネルギーレンジ：30keV\sim3MeV エネルギーレスポンス：\pm15% (エネルギー補償) 以内 エネルギー分解能：7.0% (¹³⁷Cs、662keV) 感度：18,000cpm 機能：線量率計測、スペクトル計測、核種同定 外形寸法：本体101(W)\times195(H)\times44(D) 検出器部45(W)\times175(H)\times45(D)[単位：mm] 重量：約880g (本体と検出器とケーブル1m)</p>		<p>環境条件：使用温度0\sim40$^{\circ}$C、結露なきこと 特徴：TN100は、NaI (TI) シンチレータを搭載した高機能かつ低価格なスペクトルサーベイメータです スペクトル計測機能により、核種同定や定量計測が可能です データは、市販のmicroSDカードへ保存することが出来ます</p>	
7-2 7-3	ポケットスペクトルサーベイメータ PDS100G/GN	約41.2万円 \sim	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社
	<p>重さ300gの超小型スペクトロメトリサーベイメータ 高感度でレスポンスが早い新世代のγ線・中性子線検出器 無線通信インターフェース経由でデータ、スペクトルを送信できる 検出器：γ：CsI (TI)・中性子：LiI (Eu) 測定対象線種：γ・中性子 エネルギー範囲：(γ)：35keV\sim1.8MeV (中性子)：0.025eV\sim14MeV γ線線量率表示：0.01μSv/h\sim100μSv/h</p>		<p>中性子線カウント数率表示：0\sim999cps スペクトル：MCAによるスペクトルの捕捉 表示：見やすい画面表示 (OLED) アラーム：画面表示、内臓音声 (イヤホン可) バイブレーション 電源：AA電池2個または充電式NI-MH 電池寿命：100時間以上 寸法：74(W)\times123(H)\times43(D)mm 重量：300g (電池込み)</p>	
7-2 7-3	ポケットスペクトルサーベイメータ PDS100G/GN-ID	約73万円 \sim	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社
	<p>PDS100G/GNに核種同定機能が付加され4核種まで同定できる画期的な超小型スペクトロメトリサーベイメータ 検出器：γ：CsI (TI)・中性子：LiI (Eu) 測定対象線種：γ・中性子 γ線線量率表示：0.01μSv/h\sim100μSv/h 中性子線カウント数率表示：0\sim999cps 表示：見やすい画面表示 (OLED) アラーム：画面表示、内臓音声 (イヤホン可)、 バイブレーション</p>		<p>スペクトル捕捉：512/1024スペクトルチャンネル、 30keV\sim1.7MeV 核種の同定：NMD算定式による核種の同定 同定に要する時間：1μSv/hで1分 電源：AA電池2個または充電式NI-MH 電池寿命：100時間以上 寸法：74(W)\times123(H)\times43(D)mm 重量：300g (電池込み) ANSI N42-48 SPRD 準拠</p>	
7-2 7-3	携帯型スペクトルサーベイメータ HDS101G/GN	約123.7万円 \sim	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社
	<p>高感度で連続したスペクトルを捕捉 スペクトルを連続的に分析、突如バックグラウンドの変動をリアルタイムに排除する算定式 (VBS) 警報設定値を超えると自動的にアイソトープを分類し、同時に4個まで同定する 検出器：低レベルγ：CsI (TI) シンチレータ 高レベルγ：半導体検出器 中性子：LiI (Eu) エネルギー範囲：γ：30keV\sim3MV</p>		<p>中性子：0.025eV\sim15MeV 電源：AA電池6個または充電式NI-MH 電池寿命：30時間 寸法：280(H)\times78(ϕ)mm 重量：1500g</p>	

7-2
7-3

携帯型スペクトルサーベイメータ SPIR-ID 別途見積 別途問合 テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

大型検出器を備え、ANSI42.34、IEC62387、IAEA標準を超える次世代の携帯型スペクトルサーベイメータ

検出器：3"×1.5"NaI (TI)
GM管 (高線量ガンマ)
LiI (Eu) (中性子)

エネルギー範囲：25keV～3MeV (γ)
0.025eV～15MeV (中性子)

核種同定：高速デジタルMCA 1024ch
表示：TFT 3.5"VGA (640×480)

電源：NiMH充電式バッテリー (20時間)

寸法：205(W)×370(H)×140(D)mm
重量：3.6kg
オプション： α ・ β プローブ
関連ソフトウェア



7-2

ポータブル γ スペクトルアナライザ LB 125 110万円 1～2ヵ月 ベルトールドジャパン(株)
独国Berthold Technologies社

測定対象： γ 線

検出器：NaI計数管(1.5"×1.5"PMT付)

マルチチャンネルアナライザ：
496チャンネル、20 μ sデッドタイム

測定モード：スペクトル、ドーズレート、サーベイ

エネルギーレンジ：25～2,000keV、4段セクタブル

ドーズレートレンジ：10nSv/h～100 μ Sv/h

エネルギー校正： ^{137}Cs 線源自動校正

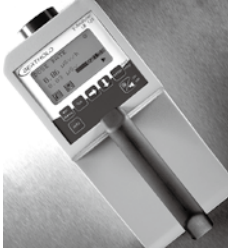
メモリー：最大30スペクトルまで

使用温度範囲：-10～+40°C

電源：蓄電池4本

重量：1,800g (バッテリー含む)

特徴：小型軽量タイプの γ 線スペクトルアナライザです
3つの測定モードが目的、用途にあわせて選択できます
RS232ポートによる測定データの転送解析も可能です



7-1
7-2

Miniドーズレートメーター TC100 13.8万円(19.1万円) MEASURE WORKS(株)
テクノエーピー

検出器：CsI (TI) シンチレーション検出器

線量率範囲：0.001 μ Sv/h～50 μ Sv/h

線量率時定数：3秒、10秒、30秒、60秒、AUTO

測定線種： γ 線 (100keV～1.5MeV)

アラーム機能：線量率

感度：2500cpm/ μ Sv/h

パソコン通信：USB端子

電源：リチウムイオンポリマー充電電池

充電時間：約6時間 (付属充電器使用)


スペクトル機能 付モデルあり 在庫あり

動作時間：約25時間

寸法：67(W)×115(H)×28(D)mm

重量：約180g

環境条件：0～40°C (結露なし)



7-2

Miniスペクトルメーター TA100 18.69万円(22.26万円) MEASURE WORKS(株)
テクノエーピー

検出器：CdTe検出器

線量率範囲：0.01 μ Sv/h～10mSv/h

線量率時定数：3秒、10秒、30秒、60秒、90秒、AUTO

測定線種： γ 線、X線 (20keV～1.5MeV)

スペクトル表示：512チャンネル

アラーム設定：線量率、積算線量 (任意選択式)

核種同定機能： ^{134}Cs 、 ^{137}Cs 、 ^{131}I 、 ^{57}Co 、 ^{60}Co 等、全11核種

電源：リチウムイオン電池 (USB充電)


USB通信機能 付モデルあり 在庫あり

動作時間：約15時間

寸法(本体)：67(W)×115(H)×28(D)mm

重量：約180g

環境条件：0～40°C (結露なし)



7-3

中性子サーベイメータ DINEUTRON (中性子サーベイメータ) 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

検出器：He-3

測定エネルギーレンジ：0.025eV～15MeV

線量率レンジ：0.01～99mSv/h


積算線量レンジ：0.0001～99mSv

LCD表示

単位表示：Sv、Gy、Rem、Rad

寸法：140(W)×260(H)×367(L)(mm)

重量：3.2kg



サーベイメータ

7-3 中性子サーベイメータ PNM-200/S (中性子サーベイメータ) 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

検出器：He-3、球状ポリエチレンモデレータ使用
測定エネルギーレンジ：2keV~15MeV
線量率レンジ：2 μ Sv/h~200mSv/h
積算線量レンジ：2 μ Sv~200mSv
LCD表示
寸法： ϕ 200×310(L)(mm)
重量：6.4kg



7-2 7-3 ポケットスペクトルサーベイメータ PDS100G/GN 約41.2万円~ 1~2ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

重さ300gの超小型スペクトロメトリサーベイメータ
高感度でレスポンスが早い新世代の γ 線・中性子線検出器
無線通信インターフェース経由でデータ、スペクトルを送信できる
検出器： γ ：CsI (TI)・中性子：LiI (Eu)
測定対象線種： γ ・中性子
エネルギー範囲： γ ：35keV~1.8MeV
(中性子)：0.025eV~14MeV
 γ 線線量率表示：0.01 μ Sv/h~100 μ Sv/h

中性子線カウント数率表示：0~999cps
スペクトル：MCAによるスペクトルの捕捉
表示：見やすい画面表示 (OLED)
アラーム：画面表示、内臓音声 (イヤホン可)
バイブレーション
電源：AA電池2個または充電式NI-MH
電池寿命：100時間以上
寸法：74(W)×123(H)×43(D)mm
重量：300g (電池込み)



7-2 7-3 ポケットスペクトルサーベイメータ PDS100G/GN-ID 約73万円~ 1~2ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

PDS100G/GNに核種同定機能が付加され4核種まで同定できる画期的な超小型スペクトロメトリサーベイメータ
検出器： γ ：CsI (TI)・中性子：LiI (Eu)
測定対象線種： γ ・中性子
 γ 線線量率表示：0.01 μ Sv/h~100 μ Sv/h
中性子線カウント数率表示：0~999cps
表示：見やすい画面表示 (OLED)
アラーム：画面表示、内臓音声 (イヤホン可)、
バイブレーション

スペクトル捕捉：512/1024スペクトルチャンネル、
30keV~1.7MeV
核種の同定：NMD算定式による核種の同定
同定に要する時間：1 μ Sv/hで1分
電源：AA電池2個または充電式NI-MH
電池寿命：100時間以上
寸法：74(W)×123(H)×43(D)mm
重量：300g (電池込み)
ANSI N42-48 SPRD 準拠



7-2 7-3 携帯型スペクトルサーベイメータ HDS101G/GN 約123.7万円~ 1~2ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

高感度で連続したスペクトルを捕捉
スペクトルを連続的に分析、突如バックグラウンドの変動をリアルタイムに排除する算定式 (VBS)
警報設定値を超えると自動的にアイソトープを分類し、同時に4個まで同定する
検出器：低レベル γ ：CsI (TI) シンチレータ
高レベル γ ：半導体検出器
中性子：LiI (Eu)
エネルギー範囲： γ ：30keV~3MV

中性子：0.025eV
~15MeV
電源：AA電池6個または充電式NI-MH
電池寿命：30時間
寸法：280(H)×78(ϕ)mm
重量：1500g



7-2 7-3 携帯型スペクトルサーベイメータ SPIR-ID 別途見積 別途問合

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

大型検出器を備え、ANSI42.34、IEC62387、IAEA標準を超える次世代の携帯型スペクトルサーベイメータ
検出器：3"×1.5"NaI (TI)
GM管 (高線量ガンマ)
LiI (Eu) (中性子)
エネルギー範囲：25keV~3MeV (γ)
0.025eV~15MeV (中性子)
核種同定：高速デジタルMCA 1024ch
表示：TFT 3.5"VGA (640×480)

電源：NiMH充電式バッテリー (20時間)
寸法：205(W)×370(H)×140(D)mm
重量：3.6kg
オプション： α ・ β プローブ
関連ソフトウェア



7-3 * 中性子サーベイメータ TPS-451C 157.5万円 2ヵ月

日立アロカメディカル(株)

検出器：³He比例計数管
 測定線種：中性子線
 測定エネルギー範囲：0.025eV～約15MeV
 (ICRP 74レスポンス準拠)
 測定範囲：アナログ 0.1 μSv/h～10mSv/h
 デジタル 0.01～9,999 μSv/h
 0.01～9,999 μSv
 記録計出力：DC 0～10mV (0.1 μSv/h～10mSv/hに対応)
 モニタ：電子ブザー内蔵 1音/1カウント

寸法：約φ210×340(mm)(取手除く)
 質量：約9kg
 電源：リチウム電池
 電池寿命 連続80時間以上
 ACアダプタ (オプション)



7-3 * 中性子レムカウンタ NSN2 158万円 2ヵ月

富士電機(株)

測定線種：熱中性子～高速中性子
 検出方式：球形³He比例計数管
 測定範囲：0.001 μSv/h～9.999mSv/h
 表示方式：4桁デジタル表示、夜間照明付
 中性子感度：3.6s⁻¹/μSv/h±20%
 エネルギー特性：0.025eV～15MeVの範囲で ICRP 74
 レスポンスに準拠
 方向依存性：0～135°において±10%以内
 重量：約7kg

電源：一次電池(市販単2アルカリ乾電池×2本) 商用電源
 (ACアダプタ使用) 専用Ni-Cd充電電池(オプション)
 外部出力：パルス出力3V以上の負電圧パルス
 特徴：測定レンジおよび時定数自動切換
 タイマー/スケーラ機能付、防滴構造
 中性子線量当量を直読可能

7-3 * 中性子レムカウンタ NSN3 100万円 2ヶ月

富士電機(株)

測定線種：熱中性子～高速中性子
 検出方式：有機混合ガス計数管
 測定範囲：0.01 μSv/h～9.99mSv/h
 表示方式：有機ELカラーディスプレイ
 中性子感度：約0.3s⁻¹/μSv/h
 方向依存性：0～135°において±10%以内
 通信機能：USB通信
 トレンドデータ：1200件
 重量：約2kg

電源：一次電源(市販単3アルカリ乾電池×6本)、商用電源(AC
 アダプタ使用)、Ni-MH充電地(オプション)
 特長：軽量、コンパクト
 広範のエネルギー特性(0.025eV～15MeV)
 メモリ機能により、測定値と時間を記録
 USB接続でパソコンへのデータ転送

7-3 中性子等価ドーズレートモニター LB 123N 190万円 2～3ヵ月

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

測定対象：中性子線
 検出器：³He比例計数管
 エネルギー範囲：0.025eV (Thermal) ～20MeV
 測定範囲：10nSv/h～100mSv/h
 (ICPR 60レスポンス準拠)
 方向依存性：±10%以下(1～20MeV)
 使用温度範囲：-10～+50°C
 重量：9.2kg
 特徴：LB123NはUMO本体と検出器が独立しているため、

検出器を取り替えるだけで
 簡単に目的に応じた測定器
 に組み合わせられます
 中性子ドーズレートのみな
 らず、αβ、βγ、ドーズ
 レート、トリチウム、プ
 ルトニウム及びαβアクティ
 ビティの各検出器が用意
 されています



7-3 中性子サーベイメータ PRESCILA 105万円 3ヵ月

MEASURE WORKS(株)
 LUDLUM MEASUREMENTS INC

検出器：プロトンリコイルシンチレータ
 検出範囲：熱中性子～100MeV
 感度：35cpm/μSv/h (²⁴¹Am-Be)
 方向依存性：15%以内
 γ線応答：約500cpm (1mSv/h ¹³⁷Cs)
 外形寸法：108(W)×257(H)×108(D)(mm)
 重量：約2kg(検出器のみ)
 オプション：データロガー




サーベイメータ

7-4 多目的デジタルサーベイメータ FH40GL 約34万円～ **プローブは別途 別途問合** セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社

測定線種：中性子、 α 、 β 、 γ 、X線 使用するプローブに依存
 本体：10nSv/h～100mSv/hの線量率に対応する比例計数管を内蔵
 した携帯型デジタルサーベイメータ
 エネルギー範囲：36keV～1.3MeV
 電源：単三乾電池2本
 バッテリー寿命：アルカリ電池250時間、リチウム電池500時間
 寸法/重量：195×73×42(mm)/410g(バッテリー込)

γ 線検出器	汚染検出器	中性子検出器
プラスチックシンチレータ NaIシンチレータ GM管水中プローブ、GM管 テレプローブ、比例計数管	比例計数管 GM管バンケーキ シンチレータ	BF ₃ 検出器 ³ He検出器


外部検出器：シンチレーション検出器の他、GM管、比例計数管等を選択可
 特徴：
 ・データロギング最大256点
 ・数値表示および対数グラフ付LCD
 ・レスポンス時間自動調整
 ・Windows PCプログラムで設定・校正
 ・内蔵の検出器と外部検出器による同時計測
 ・軽量、丈夫な防水構造



7-4 多目的ポータブルサーベイメータ E600 約42万円～ **プローブは別途(α、β、γ、X、中性子線用から選択) 別途問合** セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社

プローブは目的に応じて、 α 、 β 、 γ 、X、中性子線用プローブ“Smart型”または“従来型”それぞれ約20種類のラインナップからお選び下さい
 表示方式：バックライトLCD(76×51(mm))
 操作モード：Ratemeter、Scaler、Integration、Peak Trap、Background Accumulation
 アラーム：30cmの距離で85dB
 レスポンス時間：Slow/Medium/Fast 各1～255秒で設定
 カウント幅：1～1,200,000cpm
 動作環境：温度幅；-40～+80°C、湿度；～95%迄結露無し

外形寸法：105(W)×146(H)×216(L)(mm)(ハンドル込)
 重量：約1.5kg(バッテリー込)
 電源：単2アルカリ乾電池3個(約100時間)
 特徴：
 ・Smart型プローブは本体に接続すると瞬時にID情報やオペレーティングパラメータを認識し、直ちに使用開始可能
 ・3chPHA、スピーカー内蔵
 ・本体はアルミニウム成型で軽量、堅牢な構造




7-4 ハンドヘルドスペクトロサーベイメータ MICROSPEC-2™ 約230万円～ **プローブにより価格が異なります 別途問合** セイコー・イージーアンドジー(株) カナダ国BTI社

小型MCAとプローブで構成するハンドヘルド・スペクトロスコープシステムです
 機能：線量測定(線量・線量率表示)、スペクトル測定
 プローブ：目的に応じてプローブを選択(β 、 γ 、X、中性子)
 MICROSPEC-2：プローブE、G、Xのうち一つを選択
 MICROSPEC-2B：プローブB内蔵
 いずれもプローブの追加が可能

プローブ	E(γ)	G(γ)	3E(γ)	X(γ ・X)	B(β)	N(中性子)
エネルギーレンジ	50keV～3MeV			<5～200keV	<100keV～3MeV	thermal～20MeV
最大線量率	100 μ Sv/h	200 μ Sv/h	30 μ Sv/h	7 μ Sv/h	15mSv/h	200 μ Sv/h


バッテリー：3NiCad単三充電電池
 寿命：>8時間
 寸法：MCA 231×159×65(mm)
 プローブ 152×91×254(mm)
 重量：MCA 1.9kg、プローブ 1.4kg
 特徴：
 ・one-keyコントロールの簡単操作で高精度な線量率情報
 ・ユーザー編集可能なライブラリで高速自動ピークサーチ&核種同定
 ・現場で汚染物質のスペクトル分析が可能
 ・MICROSPEC-3™(GPS付、2次元線量マップ可能)有り



7-4 個人放射線検出器 Interceptor 別途問合 別途問合 セイコー・イージーアンドジー(株) Thermo Scientific社

測定対象： γ 線および中性子線
 測定モード：線量率測定モード、ファインダーモード、核種同定モード
 検出器：CZT(γ 線)、³He(中性子線)
 測定エネルギー範囲：30keV～1.5MeV
 感度：1.5cps/ μ R/h、1.2cps/nv
 エレクトロニクス：1,024ch DSPベースMCA内蔵、エネルギー補償線量率アルゴリズム採用
 動作環境：-20～+50°C、相対湿度95%(35°C)迄
 通信ポート：MiniUSBポート


バッテリー：リチウムイオン再充電バッテリーまたは単四乾電池×3
 外形寸法：68(W)×122(D)×30(H)(mm)
 重量：390g
 特徴：
 ・ファーストレスポンスを対象に設計
 ・ボタン一つで上下180°回転
 ・SDカードにデータ保存等の機能を装備



7-4 ウクライナ製ガイガーカウンター MKS-05 別途見積 別途問合 (株)フジテックス

測定対象：空間線量 精度 ± 0.1 秒/24時間
 測定線種： γ 線、 β 線
 検出器：ガイガー・ミュラー計数管
 表示単位： μ Sv/h、10³粒子数/cm²・m
 測定範囲： γ 線(X線)線量当量率 0.1～9,999 μ Sv/h(¹³⁷Cs)
 γ 線(X線)線量当量 0.01～9,999mSv(¹³⁷Cs)
 エネルギーレンジ： γ 線(X線)0.05～3.0MeV
 β 線 0.5～3.0MeV
 ※積算時間 1分～100時間

寸法：55(W)×26(H)×120(D)mm
 重量：約150g
 電源：ボタン電池2個(V357型)
 生産国：ウクライナ



7-4	ウクライナ製ガイガーカウンター 新モデル MKS-05 with Blue tooth channel 別途見積 別途問合せ	(株)フジテックス
測定対象:	空間線量 (積算)、表面の線量	時間精度 ±0.1秒/24時間
測定線種:	γ線、β線	寸法: 55(W)×26(H)×120(D)mm
検出器:	ガイガー・ミュラー計数管	重量: 約200g
表示単位:	μSv/h、cpm/cm ² (β)	電源: 単四乾電池2本
測定範囲:	γ線 線量当量率 0.1~9,999μSv/h (¹³⁷ Cs)	生産国: ウクライナ
	β線 表面放出率 10~105粒子数/cm ² ・m	
エネルギー範囲:	γ線 0.05~3.0MeV	
	β線 0.5~3.0MeV	
	※β線の積算時間 1分~100時間	



7-4	空間・水中両用 ポータブル放射線検知器 X5C plus 33万円(オプションは別途) 別途問合せ	(株)フジテックス
測定対象:	空間・水中の線量	オプション
測定線種:	γ線、X線	■水中用・検出器
測定範囲:	0nSv/h-20mSv/h	・計測範囲: 10μSv/h~20mSv/h
表示単位:	nSv/h-mSv/h	・エネルギー範囲: 40keV~1.3MeV
検出器:	ガイガー・ミュラー管	・サイズ・重量: φ40xL150mm、150g
	φ18.5×45mm	■水圧保護ケース
寸法・重量:	152×82×39mm、400g	■ケーブル30m
電源:	9V電池	
生産国:	ドイツ	



8-1	α線用サーベイメータ SZS-206Z 73.5万円 2カ月	応用光研工業(株)
検出器:	φ50mm ZnS (Ag) シンチ検出器	時定数: 3、10、30秒 (3段切換え)
測定対象:	α線を放出する放射性物質の検出	電源: 2way方式 (乾電池、AC100V)
機器効率:	20%以上 (at 5mm/ウラン標準線源にて)	外部出力: 記録計出力、計数パルス出力
指針・警報表示:	赤色LEDの点滅、点灯による区別	概略寸法: 120(W)×175(H)×210(D) (mm)
	点滅 (計数表示) < 警報設定値 ≤ 点灯 (警報状態)	特長: 薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて指針の振れの様子が分かる
測定目盛:	min ⁻¹	
測定レンジ:	100、300、1k、3k、10k、30k、100k min ⁻¹ (7段切換え)	

8-1	α線用サーベイメータ SZS-210Z 74.0万円 2カ月	応用光研工業(株)
検出器:	100cm ² ZnS (Ag) シンチ検出器	時定数: 3、10、30秒 (3段切換え)
測定対象:	α線を放出する放射性物質の検出	電源: 2way方式 (乾電池、AC100V)
機器効率:	20%以上 (at 5mm/ウラン標準線源にて)	外部出力: 記録計出力、計数パルス出力
指針・警報表示:	赤色LEDの点滅、点灯による区別	概略寸法: 120(W)×175(H)×210(D) (mm)
	点滅 (計数表示) < 警報設定値 ≤ 点灯 (警報状態)	特長: 薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて指針の振れの様子が分かる
測定目盛:	min ⁻¹	
測定レンジ:	100、300、1k、3k、10k、30k、100k min ⁻¹ (7段切換え)	

8-1	α線用サーベイメータ SZS-210-F1 74.0万円 2カ月	応用光研工業(株)
検出器:	100cm ² ZnS (Ag) シンチ検出器	時定数: 3、10、30秒 (3段切換え)
測定対象:	α線を放出する放射性物質の検出	電源: 2way方式 (乾電池、AC100V)
機器効率:	20%以上 (at 5mm/ウラン標準線源にて)	外部出力: 記録計出力、計数パルス出力
指針・警報表示:	赤色LEDの点滅、点灯による区別	概略寸法: 130(W)×206(H)×220(D) (mm)
	点滅 (計数表示) < 警報設定値 ≤ 点灯 (警報状態)	特長: 薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて指針の振れの様子が分かる
測定目盛:	min ⁻¹	
測定レンジ:	100、300、1k、3k、10k、30k、100k min ⁻¹ (7段切換え)	

サーベイメータ

8-1 α 線用プローブ SA-20 別途問合せ 2~3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

α 線コンタミ測定用
検出面積：19.62cm²
検出器タイプ：ZnSシンチレーション (3mm厚PMMA上)
 α 線検出効率(2 π)：²³⁹Pu>40%、²⁴¹Am>40%、²³⁸U>15%
単位表示：c/s、BqもしくはBq/cm²
(表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000やMIP10を使用)
 α 線エネルギーレンジ >3MeV
測定レンジ：0~10,000c/s、0~600kcpm



8-1 大面積 α 線用プローブ SA-100 別途問合せ 2~3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

α 線専用コンタミ測定
検出面積：102cm²
検出器タイプ：ZnS(Ag)付着薄型PMMA、
交換式6 μ mマイラー窓
 α 線検出効率(2 π)：²⁴¹Am>36%、²³⁹Pu>36%
単位表示：c/s、Bq(eq)もしくはBq(eq)/cm²
(表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000やMIP10を使用)
測定レンジ：0~10,000c/s、0~600kcpm

エネルギーレンジ： α
>3MeV



8-1 * α 線用シンチレーションサーベイメータ TCS-232B 49.4万円 1ヵ月

日立アロカメディカル(株)

検出器：ZnS(Ag)シンチレータ
測定線種： α 線
測定レンジ：0~100、300、1k、3k、10k、30k、100kmin⁻¹
時定数：3、10、30s
デジタル表示：レート表示 0~99.9kmin⁻¹
スケアラ表示 0~999,999カウント
レート/スケアラ切換スイッチ付
プリセットタイム：0~999秒または0~999.9分
寸法：約110(W)×160(H)×290(D)(mm)

質量：約1.9kg
電源：単2アルカリ乾電池 4本
電池寿命 連続100時間以上
ACアダプタ(オプション)
接続可能
特徴：使いやすいデジ・アナサーベイ



8-1 α 線サーベイメータ RA-4A 17.9万円 2ヵ月

(株)レイテック

検出器：シリコンサーフェスバリア検出素子
表示：LCD4桁デジタル表示 (0~9,999カウント)
検知ランプ、小型スピーカー
測定時間レンジ：3段切換え (1、10、60秒)
スタート/リセットスイッチ
電源：006P乾電池(9V) 1個
外形寸法：102(W)×33(58)(H)×191(D)(mm)
重量：約350g(電池含)

特徴：
・検出器として半導体素子(シリコン)の採用により、高効率、高精度の測定が可能
・ α 線以外(β 、 γ 線等)の放射線には感じにくく、 α 線のみを検知に有効
・アラーム、検知ランプにより、計数の増減を音と光で感知
・取り扱いが容易で、耐久性に優れる

8-2 β 線用サーベイメータ SPS-206Z 63万円 1ヵ月

応用光研工業(株)


検出器： ϕ 50mmプラスチックシンチ検出器
測定対象： β (γ)線を放出する放射性物質の検出
機器効率：35%以上(at 5mm³⁶Cl標準線源にて)
指針・警報表示：赤色LEDの点滅、点灯による区別
点滅(計数表示)<警報設定値 \leq 点灯
(警報状態)
測定目盛：min⁻¹
測定レンジ：100、300、1k、3k、10k、30k、100k min⁻¹
(7段切換え)


時定数：3、10、30秒(3段切換え)
電源：2way方式(乾電池、AC100V)
外部出力：記録計出力、計数パルス出力
概略寸法：120(W)×175(H)×210(D)(mm)
特長：薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて指針の振れの様子が分かる

8-2	β線用サーベイメータ SPS-206-F1 73.5万円 1カ月	応用光研工業株
	検出器：φ50mm プラスチックシンチレータ 測定対象：β（γ）線を放出する放射性物質の検出 機器効率：25%以上（at 5mm/ ³⁶ Cl 標準線源にて） （但し、当社硬質遮光膜装着時） 指針・警報表示：赤色LEDの点滅、点灯による区別 点滅（計数表示）＜警報設定値≦点灯 （警報状態） 測定目盛：min ⁻¹ 測定レンジ：100、300、1k、3k、10k、30k、100k min ⁻¹	（7段切換え） 時定数：3、10、30秒（3段切換え） 電源：2way方式（乾電池、AC100V） 外部出力：記録計出力、計数パルス出力 概略寸法：120(W)×175(H)×210(D)(mm) 特長：薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて 指針の振れの様子が分かる

8-2	β線用サーベイメータ SPS-210Z 74.0万円 1カ月	応用光研工業株
	検出器：100cm ² プラスチックシンチ検出器 測定対象：β（γ）線を放出する放射性物質の検出 機器効率：30%以上（at 5mm/ ³⁶ Cl 標準線源にて） 指針・警報表示：赤色LEDの点滅、点灯による区別 点滅（計数表示）＜警報設定値≦点灯 （警報状態） 測定目盛：min ⁻¹ 測定レンジ：100、300、1k、3k、10k、30k、100k min ⁻¹ （7段切換え）	時定数：3、10、30秒（3段切換え） 電源：2way方式（乾電池、AC100V） 外部出力：記録計出力、計数パルス出力 概略寸法：120(W)×175(H)×210(D)(mm) 特長：薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて 指針の振れの様子が分かる

8-2	β線用サーベイメータ SPS-210-F1 74.0万円 1カ月	応用光研工業株
	検出器：100cm ² プラスチックシンチ検出器 測定対象：β（γ）線を放出する放射性物質の検出 機器効率：30%以上（at 5mm/ ³⁶ Cl 標準線源にて） （但し、当社硬質遮光膜装着時） 指針・警報表示：赤色LEDの点滅、点灯による区別 点滅（計数表示）＜警報設定値≦点灯 （警報状態） 測定目盛：min ⁻¹ 測定レンジ：100、300、1k、3k、10k、30k、100k min ⁻¹	（7段切換え） 時定数：3、10、30秒（3段切換え） 電源：2way方式（乾電池、AC100V） 外部出力：記録計出力、計数パルス出力 概略寸法：120(W)×210(H)×210(D)(mm) 特長：薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて 指針の振れの様子が分かる

8-2	β線用プローブ SB-20 別途問合 2~3カ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	β線コンタミ測定用 検出面積：19.62cm ² 検出器タイプ：0.25mm厚プラスチックシンチレーション （3mm厚PMMA上） β線検出効率(2π)： ³⁶ Cl>37%、 ⁹⁰ Sr+ ⁹⁰ Y>40% 窓厚：24μm厚アルミニウム 単位表示：c/s、BqもしくはBq/cm ² （表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000や MIP10を使用）	β線エネルギー レンジ >150keV 

8-2	大面積β線用プローブ SB-100A/B 別途問合 2~3カ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	β線専用コンタミ測定 検出面積：102cm ² 検出器タイプ：0.25mm厚プラスチックシンチレーション付 3mm厚PMMA 交換式入射窓 SB-100A：6μm厚マイラー SB-100B：24μm厚アルミニウム β線検出効率(2π) SB-100A： ¹⁴ C>7.6%、 ⁶⁰ Co>23%、 ³⁵ Cl>35%、 ⁹⁰ Sr+ ⁹⁰ Y>35%	SB-100B： ⁹⁰ Sr+ ⁹⁰ Y>28%、 ⁶⁰ Co>12%、 ³⁶ Cl>28% 単位表示：c/s、Bq(eq)もしくは Bq(eq)/cm ² （表示はRadiagem 2000、Avior2000やMIP10を使用） エネルギーレンジ：SB-100A >50keV、 SB-100B >150keV 

サーベイメータ

- 8-2 ワンハンド型GM汚染サーベイメータ アララサーベイ JERSV-102 26.3万円 1ヵ月 (株)日本環境調査研究所
- 窓径φ50mmパンケーキ型GM管を内蔵した片手操作による
ハンディ型β(γ)線用サーベイメータ
測定線種：β(γ)線
機器効率(中心値)：13%¹⁴C、26%⁶⁰Co、48%³⁶Cl、
63%⁹⁰Sr(⁹⁰Y)
測定範囲：10~100kcpm
寸法：65(W)×51(H)×190(D)(mm)
特徴：・小型軽量；総重量365g
・自動汚染検知・判定機能
- ・レンジ切替不要
・カウントmin⁻¹とBq/cm²の同時表示
・USBインターフェイス搭載
東電工業(株)殿共同開発品
- 
-
- 8-2 *³H/¹⁴Cサーベイメータ TPS-313 110.3万円 3ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 検出器：大面積薄窓形ガスフローカウンタ
窓厚 約0.15mg/cm²
検出核種：³H以上のエネルギーを有するβ線核種
計数ガス：PRガス 1Lボンベ 約8気圧
連続使用 4.5時間
測定レンジ：0~300、1k、3k、10k、30k、100kmin⁻¹
6段切替
寸法：約140(W)×270(H)×430(D)(mm)
質量：約5kg
- 電源：単2乾電池 4本
電池寿命 連続50時間
ACアダプタ(オプション)
- 
-
- 8-2 *β線用ラギッドシンチレーションサーベイメータ TCS-316H 59.9万円 1ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 検出器：大面積遮光膜一体型プラスチックシンチレータ
測定線種：β(γ)線
測定レンジ：0~300、1k、3k、10k、30k、100kmin⁻¹
時定数：3、10、30s
デジタル表示：レート表示；0~99.9kmin⁻¹
スケアラ表示；0~999,999カウント
レート/スケアラ切替スイッチ付
プリセットタイム：0~999秒または0~999.9分
その他：記録計出力、デジタルデータ出力付
- 寸法：約110(W)×160(H)×300(D)(mm)
質量：約1.6kg
電源：単2アルカリ乾電池 4本
電池寿命 連続60時間以上
ACアダプタ(オプション)
接続可能
- 
-
- 8-2 *GMサーベイメータ TGS-146B 34.7万円 1ヵ月 日立アロカメディカル(株)
- 検出器：大面積端窓形有機GM計数管
測定線種：β(γ)線
測定レンジ：0~100、300、1k、3k、10k、30k、100kmin⁻¹
時定数：3、10、30s
警報：警報設定レベル以上でTLD点滅、警報音
デジタル表示：レート表示；1~99.9kmin⁻¹
スケアラ表示；0~999,999カウント
スケアラ切替スイッチ付
プリセットタイム：0~999秒または0~999.9分
モニタ：電子ブザー内蔵 1音/1カウント
- 記録計出力：DC 0~+10mV/F.S
デジタルデータ出力：有
寸法：約110(W)×180(H)×210(D)(mm)
質量：約1.5kg
電源：単2アルカリ乾電池 4本
電池寿命 連続100時間以上
ACアダプタ(オプション)
接続可能
- 
-
- 8-2 *GMサーベイメータ NHJ120 41万円 1ヵ月 富士電機(株)
- 測定線種：β(γ)線
検出器：ハロゲン消滅形GM計数管
指示範囲：0~9,999×10³カウント
0~99.99×10³min⁻¹
0~9,999Bq/cm²(オプション)
計数効率：30%以上(天然ウラン10×10cm面線源β線)
時定数：1、3、10秒、AUTO
連続使用時間：100時間以上(アルカリ電池LR6N使用)
20時間以上(充電式)
- 電源：アルカリ電池(LR6N)6本、充電池
ACアダプタ(オプション)
使用温度範囲：-5~+45°C
外形寸法：98(W)×170(H)×227(D)(mm)
重量：約1.3kg
特徴：GM管特有の不感時間の補正や、BG減算、表面汚染密度(Bq/cm³)の自動校正ができるインテリジェントタイプ

8-2 8-4 **βγコンタミネーションモニター LB 123B 87万円 1~2ヵ月**

測定対象：β線及びγ線
 検出器：大面積キセノンガス充填型比例計数管
 検出器窓面積：120×190(mm) (220cm²)
 検出器窓厚：5mg/cm² チタンフォイル
 計数ガス：キセノンガス
 検出効率：¹⁴C；3.6%、⁹⁰Sr；30%、²⁴¹Am；11% (59keV)
 使用温度範囲：-15~+50°C
 サイズ：140(W)×160(H)×240(D) (mm)
 重量：1,500g (検出器、アダプター含む)

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

特徴：LB123BはUMO本体と検出器が独立しているため、検出器を取り替えるだけで簡単に目的に応じた測定器に組み合わせられます

βγのみならず、αβ、ドーズレート、中性子ドーズレート、トリチウム、プルトニウム及びαβアクティビティの各検出器が用意されています



8-2 8-4 **βγコンタミネーションモニター LB 122B 90万円 1~2ヵ月**

測定対象：β線及びγ線
 検出器：キセノンガス封入型比例計数管
 検出器窓面積：120×190(mm) (220cm²)
 検出器窓厚：5mg/cm² チタンフォイル
 計数ガス：キセノンガス
 検出効率：¹⁴C；3.6%、⁹⁰Sr；30%、²⁴¹Am；11%
 ディスプレー：レンジ 0.000~9,999
 しきい値：0.001~9,999調整可能
 使用温度範囲：-15~+50°C

使用湿度範囲：0~98%

サイズ：140×234×126(mm)

重量：2,175g (バッテリー含む)

特徴：検出器の面積が他社製品と比べ最も広いため、感度が非常に優れています

また、検出器とスケアラがワンタッチで取り外せます

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



8-2 8-4 **βγ軽量ポータブルコンタミネーションモニター LB 124B 66万円 1~2ヵ月**

測定対象：β線及びγ線
 検出器：キセノンガス封入型比例計数管
 検出器窓面積：150cm²、80%トランスミッション
 キャリブレーション：ISO7503-1もしくはDIN44801
 測定モード：サーチ、レートメーター、クリアランス、スケアラタイマー、半減期
 核種リスト：50種類以上の校正値をセット
 使用温度範囲：-15~+50°C
 動作時間：100時間以上 (アルカリ電池使用時)
 サイズ：240×140×110(mm)

重量：1,620g (バッテリー含む)

特徴：LB122Bをさらに軽量化し、新機能を加えたモデルです。主な新機能として、250ポイント測定データメモリ、5つの測定モード、双方向RS232ポートを介したデータ通信機能などが加わりました

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



8-2 **GM管式サーベイメーター MODEL3/MODEL44-9 20万円 cpmとμSv/hの併記 在庫あり**

メーター表示：0~6kCPM、0~20μSv/h、BAT TEST
 測定レンジ切替：×0.1、×1、×10、×100
 レスポンス切替：Fast (4秒) 又はSlow (22秒)
 電源：単1電池×2本
 (2000時間連続使用、自然放射線レベルの場合)
 寸法：89(W)×165(H)×216(D)mm
 重量：1.6kg

MEASURE WORKS(株)
 Ludlum Measurements Inc






8-3 **大面積α/β線用プローブ SAB-100 別途問合 2~3ヵ月**

α/β線同時もしくはα線・β線単独コンタミ測定用
 検出面積：102cm²
 検出器タイプ：薄型プラスチック付着 ZnS(Ag)、交換式6μm厚マイラー窓
 単位表示：c/s、Bq(eq)もしくはBq(eq)/cm²
 (表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000やMIP10を使用)
 エネルギーレンジ：β >150keV、α >3MeV
 測定レンジ：0~10,000c/s、0~600kcpm

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



サーベイメータ

- | | | |
|-----|--|--|
| 8-3 | <p>パンケーキ型α/β線もしくはα線・β線用プローブ SPAB-15 別途問合 2~3ヵ月</p> <p>α/β線もしくはα線・β線専用コンタミ測定</p> <p>検出器タイプ：シリコンPIPS検出器</p> <p>検出器サイズ：1,700mm²PIPS</p> <p>検出面積：15cm²</p> <p>α検出効率(2π)：²³⁹Pu>24%</p> <p>β検出効率(2π)：⁹⁰Sr+⁹⁰Y>33%、³⁶Cl>33%</p> <p>$\beta + \gamma$検出効率(2π)：⁶⁰Co>11%</p> <p>単位表示：c/s、Bq(eq)もしくはBq(eq)/cm²</p> <p>(表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000や)</p> | <p>キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社</p>  |
| 8-3 | <p>$\alpha \cdot \beta \cdot \gamma$表面汚染モニタ RDS-80 20.5万円 1~2ヶ月</p> <p>ハンディタイプで操作が簡単な履歴機能付サーベイメータ</p> <p>IrDAを経由してデータはPCにダウンロードできる</p> <p>検出器：端窓型GM管</p> <p>測定対象線種：$\alpha > 2\text{MeV}$・$\beta > 100\text{keV}$・$\gamma > 5\text{keV} \sim 1.3\text{MeV}$</p> <p>測定範囲：1~100,000cps
又は0.01~100,000Bq/cm²</p> <p>警報レベル：表面汚染状況に応じて自由に調節可能</p> | <p>テクノヒル(株)
Mirion Technologies社</p> <p>表示：cpsまたはBq/cm²</p> <p>電池：アルカリ電池IEC LR6/AA (推奨) 2本
または充電可能なNiMH電池</p> <p>電池寿命：2000時間
(通常の操作で1年以上)</p> <p>寸法：78(W)×126(H)×57(D)mm</p> <p>重量：280g (電池なし)</p> <p>オプション：CSWソフトウェア</p>  |
| 8-3 | <p>*α/β線用シンチレーションサーベイメータ TCS-362 79.8万円 1ヵ月</p> <p>検出器：ZnS(Ag)+プラスチックシンチレータ</p> <p>測定線種：α線、β(γ)線</p> <p>測定レンジ</p> <p>アナログ(メータ)及びデジタルLCD表示</p> <p>計数率：アナログ；0~100 kmin⁻¹ 6段切替
α線とβ線の切換表示</p> <p>デジタル；0~99.9kmin⁻¹</p> <p>計数：デジタル；0~999,999カウント</p> <p>時定数：3、10、30s</p> | <p>日立アロカメディカル(株)</p> <p>プリセットタイム：0~999秒</p> <p>寸法：約110(W)×160(H)×260(D)
(mm)</p> <p>質量：約1.6kg</p> <p>電源：単2アルカリ乾電池 4本</p> <p>電池寿命 連続80時間以上</p> <p>ACアダプタ(オプション)
接続可能</p>  |
| 8-3 | <p>*α/β線表面汚染測定用サーベイメータ NHJ2 53万円 2ヶ月</p> <p>測定線種：α線、β線</p> <p>検出方式：$\alpha \cdot \beta$線用半導体検出器</p> <p>指示範囲：0~9999000カウント、0~9999Bq/cm²、0~99990m⁻¹、0.00μSv~999.99mSv/h</p> <p>検出効率：α線：20% (²⁴¹Amにて)
β線：20% (³⁶Clにて)</p> <p>時定数：1, 3, 10秒、AUTO</p> <p>表示方式：有機ELカラーディスプレイ</p> <p>通信機能：USB通信</p> | <p>富士電機(株)</p> <p>トレンドデータ：1200件</p> <p>重量：約1kg</p> <p>電源：一次電源(市販単3アルカリ乾電池×6本) 連続使用8時間</p> <p>商用電源(ACアダプタ使用、オプション)、Ni-MH充電地(オプション)</p> <p>特長：軽量、コンパクト</p> <p>メモリ機能により、測定値と時間を記録</p> <p>USB接続でパソコンへのデータ転送</p> |
| 8-3 | <p>$\alpha \beta$コンタミネーションモニター LB 122A 85万円 1~2ヵ月</p> <p>測定対象：α線及びβ線</p> <p>検出器：PRガス充填型比例計数管</p> <p>検出器窓面積：120×190(mm) (220cm²)</p> <p>検出器窓厚：0.3mg/cm² マイラーフィルム</p> <p>計数ガス：キセノンガス</p> <p>検出効率：¹⁴C；17%、⁹⁰Sr；34%、²⁴¹Am；14%</p> <p>ディスプレイ：レンジ 0.000~9,999</p> <p>しきい値：0.001~9,999調整可能</p> <p>使用温度範囲：0~+50°C</p> | <p>ベルトールドジャパン(株)
独国Berthold Technologies社</p> <p>使用湿度範囲：0~98%</p> <p>サイズ：140×234×126(mm)</p> <p>重量：2,175g(バッテリー含む)</p> <p>特徴：検出器の面積が他社製品と比べ最も広いため、感度が非常に優れています</p> <p>また、検出器とスケールがワンタッチで取り外せます</p>  |

8-3	α β コンタミネーションモニター LB 123A 85万円 1~2ヵ月	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社	<p>測定対象：α線及びβ線 検出器：大面積PRガス充填型比例計数管 検出器窓面積：120×190(mm) (220cm²) 検出器窓厚：0.4mg/cm² マイラーフオイル 計数ガス：PRガス 検出効率：¹⁴C；17%、⁹⁰Sr；34%、²⁴¹Am；14% 使用温度範囲：-15~+30°C サイズ：140(W)×160(H)×240(D) (mm) 重量：1,500g (検出器、アダプター含む)</p>	<p>特徴：LB123AはUMO本体と検出器が独立しているため、検出器を取り替えるだけで簡単に目的に応じた測定器に組み合わせられます α βのみならず、β γ、ドーズレート、中性子ドーズレート、トリチウム、プルトニウム及びα βアクティビティの各検出器が用意されています</p>	
8-3	α β 線ポータブルコンタミネーションモニター LB124 SCINT 70万円 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：α線及びβ (γ)線 検出器：ZnS(Ag)シンチレーター 検出器窓面積：170cm² キャリブレーション：ISO7503-1もしくはDIN44801 核種リスト：50種類以上の校正值をセット 動作時間：50時間以上 (アルカリ電池使用時) サイズ：240×140×110(mm) 重量：1,300g (バッテリー含む) 特徴：ガスタイプのα βモニターに比べ、ガスの供給が不要、</p>	<p>簡単な操作です また、RS232ポートを介したデータ通信機能など新機能が加わりました</p>	
8-3	α β 線ポータブルコンタミネーションモニター(大面積タイプ) LB124 SCINT-300 88万円 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：α線及びβ (γ)線 検出器：ZnS(Ag)シンチレーター 検出器窓面積：345cm² キャリブレーション：ISO7503-1もしくはDIN44801 核種リスト：50種類以上の核種校正ファクターをセット 動作時間：50時間以上 (アルカリ電池使用時) サイズ：240×140×110(mm) 重量：1,850g (バッテリー含む) 特徴：大面積タイプのα βモニターです/ガスタイプに比べ</p>	<p>簡単操作、簡単なリペア、ガスの供給が不要などといった優位点があります/また、RS232ポートを介したデータ通信機能など新機能が多数加わりました</p>	
8-4	γ線用サーベイメータ SNS-206-1 63万円 2.5ヵ月	応用光研工業(株)	<p>検出器：ϕ1"×1" NaI (I) シンチ検出器 測定対象：50keV以上のγ線 指針・警報表示：赤色LEDの点滅、点灯による区別 点滅 (計数表示) < 警報設定値 ≤ 点灯 (警報状態) 測定目盛：min^{-1} 測定レンジ：100、300、1k、3k、10k、30k、100k min^{-1} (7段切換え) 時定数：3、10、30秒 (3段切換え)</p>	<p>電源：2way方式 (乾電池、AC100V) 外部出力：記録計出力、計数パルス出力 概略寸法：120(W)×161(H)×210(D) (mm) 特長：薄暗い環境下でも検出器のLED点滅具合にて指針の振れの様子が分かる</p>	
8-4	¹²⁵I低エネルギーγ線用サーベイメータ S-1371A 73.5万円 2ヵ月	応用光研工業(株)	<p>検出器：NaI(Tl)、25.4ϕ×2mm 測定線種：X線及びγ線 6~100(keV) β線(¹⁴C) 測定範囲：100~30,000(cpm) 時定数：サーチ(Search)；1(sec) メジャー(Measure)；23(sec) 2段切換え 所要電源：乾電池SUM-2 6個、AC電源使用可能 (ACアダプターは別売) 収納寸法：135(W)×175(H)×367(D) (mm) 重量：2.7kg</p>	<p>付属品：レコーダー用ケーブル (別売)肩ヒモ汚染防止用被膜 ロジック出力：+1.8V 7μsec ディスクリミネータ：6~100keV バッテリーアラーム：3段階LED表示 検出器収納：本体内に収納し、取出しはプッシュインジェクト</p>	

サーベイメータ

8-4 γ 線用プローブ SG-R 別途問合せ 2~3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

γ 線用測定用

検出器タイプ：NaI(Tl)検出器

SG-1R：1インチ×1インチNaI(Tl)

SG-2R：2インチ×2インチNaI(Tl)

単位表示：c/s、Sv(eq)/h

(表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000や
MIP10を使用)

エネルギーレンジ：40keV~1.5MeV

測定レンジ：0~50 μ Sv/h (SG-2R)

0~200 μ Sv/h (SG-1R)



SG-1R



SG-2R

8-4 X線用プローブ SX-2R 別途問合せ 2~3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

X線/低エネルギー γ 線測定用

検出器タイプ： ϕ 1.5インチ×3mm厚NaI(Tl)検出器

検出面積：8cm²、0.2mm厚Be窓

X検出効率(2 π)：¹²⁹I>51%

エネルギーレンジ：5~200keV

単位表示：c/s、Bq(eq)もしくはBq(eq)/cm²

(表示はRadiagem2000、Colibri、Avior2000や
MIP10を使用)

測定レンジ：0~10,000c/s、0~600kcpm



8-4 *¹²⁵I測定用シンチレーションサーベイメータ TCS-173C 63万円 1ヵ月

日立アロカメディカル(株)

検出器：NaI(Tl) ϕ 50.8×3(mm)

測定線種： γ (X)線

測定レンジ：0~10、30、100、300、1k、3k、10ks⁻¹

時定数：3、10、30s

モニタ：電子ブザー内蔵

記録計出力：DC 0~+10mV/F.S.

測定エネルギー範囲：20~45keV

寸法：約110(W)×180(H)×210(D)(mm)

質量：約1.6kg

電源：単2アルカリ乾電池 4本

電池寿命 連続100時間以上

ACアダプタ(オプション)

接続可能



8-2 β γコンタミネーションモニター LB 123B 87万円 1~2ヵ月

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

測定対象： β 線及び γ 線

検出器：大面積キセノンガス充填型比例計数管

検出器窓面積：120×190(mm)(220cm²)

検出器窓厚：5mg/cm²チタンオイル

計数ガス：キセノンガス

検出効率：¹⁴C；3.6%、⁹⁰Sr；30%、²⁴¹Am；11%(59keV)

使用温度範囲：-15~+50°C

サイズ：140(W)×160(H)×240(D)(mm)

重量：1,500g(検出器、アダプター含む)

特徴：LB123BはUMO本体と検出器
が独立しているため、検出器
を取り替えるだけで簡単に目的
に応じた測定器に組み合わせ
られます

β γ のみならず、 α β 、ドーズレート、中性子ドーズ
レート、トリチウム、プルトニウム及び α β アクティ
ビティの各検出器が用意されています



8-2 β γコンタミネーションモニター LB 122B 90万円 1~2ヵ月

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

測定対象： β 線及び γ 線

検出器：キセノンガス封入型比例計数管

検出器窓面積：120×190(mm)(220cm²)

検出器窓厚：5mg/cm²チタンオイル

計数ガス：キセノンガス

検出効率：¹⁴C；3.6%、⁹⁰Sr；30%、²⁴¹Am；11%

ディスプレイ：レンジ 0.000~9,999

しきい値：0.001~9,999調整可能

使用温度範囲：-15~+50°C

使用湿度範囲：0~98%

サイズ：140×234×126(mm)

重量：2,175g(バッテリー含む)

特徴：検出器の面積が他社製品と
比べ最も広いため、感度が
非常に優れています
また、検出器とスケーラー
がワンタッチで取り外せま
す



8-2 **βγ軽量ポータブル
8-4 コンタミネーションモニター LB 124B 66万円 1~2ヵ月**

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

測定対象：β線及びγ線
 検出器：キセノンガス封入型比例計数管
 検出器窓面積：150cm²、80%トランスミッション
 キャリブレーション：ISO7503-1もしくはDIN44801
 測定モード：サーチ、レートメーター、クリアランス、
 スケラータイマー、半減期
 核種リスト：50種類以上の校正値をセット
 使用温度範囲：-15~+50°C
 動作時間：100時間以上（アルカリ電池使用時）
 サイズ：240×140×110(mm)

重量：1,620g（バッテリー含む）
 特徴：LB122Bをさらに軽量化し、
 新機能を加えたモデルです
 主な新機能として、250ポ
 イント測定データメモリ、
 5つの測定モード、双方向
 RS232ポートを介したデー
 タ通信機能などが加わりま
 した



8-4 **放射線サーベイメータ DGM-1500 9.87万円 在庫あり**

MEASURE WORKS(株)
KATA Electronics

測定線種：X、γ線
 検出範囲：線量率 0.01 μSv/h~100,000 μSv/h
 積算線量：0.001mSv~1,000mSv
 検出器：エネルギー補償形 ネオン/ハロゲンGM管
 表示：μSv/h、mSv
 測定モード：自動測定モード、精密測定モード
 寸法：W91(W)×H32(H)×147(D)mm
 重量：300g（電池含む）
 電池電源：9V電池（300時間動作 自然放射線レベルの場合）

AC電源
 使用温度範囲：-30°C~55°C
 付属品：AC電源アダプタ、皮製キャ
 リングケース



8-5 **α/β/γ線用プローブ SABG-15+ 別途問合せ 2~3ヶ月**

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

- ・Radiagem2000、Colibri、Avoir2000、又はMIP10に接続して使用
- ・測定レンジ：0.1~9999cps
- ・γ感度(¹³⁷Cs)：6.4cps/μGy/h)
- ・エネルギー：α>2.6MeV、β>30keV、γ>5keV



8-5 **大面積α/β/γ線用プローブ SABG-100 別途問合せ 2~3ヵ月**

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

検出器：ZnS(Ag)1.5mm厚プラスチックシンチレーション
 検出面積：102cm²
 α検出効率(2π)：²⁴¹Am>36%、²³⁹Pu>33%
 β検出効率(2π)：⁹⁰Sr+⁹⁰Y>39%
 β+γ検出効率：⁶⁰Co>15%
 単位表示：c/s、BqもしくはBq/cm²
 (表示はRadiagem2000、Colibri、Avoir2000や
 MIP10を使用)



8-5 **RAM-DAサーベイメータシリーズ 検出器の組合せによる 約60日**

産業科学(株)
イスラエル国ローテム社

1台で数台分の役目をするサーベイメータ

型番	型名	種類	用途
SK-641A	IC-10A-P	電離箱検出器	β、γ、X線検出用
SK-641B	IC-10X-P	電離箱検出器	X線散乱・漏洩線検出用
SK-642A	PA-100	エアプロポーションナル	α表面汚染検出用
SK-643	PM-10	シンチレーション検出器	低エネルギーX、γ線検出用
SK-644	PM-11	シンチレーション検出器	高エネルギーγ線検出用
SK-645	GM-10	バンケーキ型GM検出器	α、β、γ表面汚染検出用
SK-646	GM-40	GM検出器	高レベル用(250 μSv/h~10Sv/h)
SK-647	GM-41	GM検出器	中レベル用(50 μSv/h~1Sv/h)
SK-648	GM-42	GM検出器	低レベル用(0.5 μSv/h~10mSv/h)



サーベイメータ


<p>8-5 超小型パンケーキ型GMサーベイメータ RAM GENE-1 mark II</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル表示 ・測定単位：cps (またはcpm) & $\mu\text{Sv/h}$ ・手のひらサイズ ・アルミケース 簡易防水 <p>LED：放射線パルスに対応して点滅 電源：9Vアルカリ乾電池1個 (50時間連続使用可能) バッテリー電圧自動チェック 検出器：パンケーキ型GM管 (LND73118) 有効面積 15.5cm²</p>	<p>SK-649E 25.2万円 SK-649F 25.2万円 60日</p> <p>計数管窓：マイカ1.5~2mg/cm² 保護用ステンレスメッシュ付 感度：5.8cps/($\mu\text{Sv/h}$) 350cpm/($\mu\text{Sv/h}$) 筐体：強化プラスチック製 (ABS樹脂) スタンドアップホルダ付 大きさ：67(W)×110(H)×74(D)(mm) 重さ：565g オプション：コリメータ (4種)、線量率測定用アルミディスク</p>	<p>産業科学(株) イスラエル国ロートム社</p> 
<p>8-5 β・γ線コンタミネーションメータ Mini-TRACE β 14万円~ 別途問合</p> <p>表示単位：B-30；Bq、C-10；cps 測定レンジ：0~30kBq、0~10,000cps (⁶⁰Co) 感度：0.15cps/Bq (⁶⁰Co) 検出器：GMパンケーキ、有感面積15.55cm²、ウィンドウ 2.0mg/cm² 表示画面：6桁LCDディスプレイ、アラーム&ステータスメッセージを5桁のアルファベットや数字で表示 検出器限界：5秒間測定後13Bq、10秒後9Bq、60秒後4Bq(⁶⁰Co) 動作温度：-10~+40°C</p>	<p>外形寸法：82(W)×24(H)×139(D)mm 重量：約315g (バッテリー含む) 電源：単三乾電池×2 特徴： ・バッテリー動作時間2,000時間 ・4つのアラームスレッシュホールド ・赤外線インターフェイス</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 独国SAPHYMO (旧Genitron) 社</p> 
<p>8-5 GMサーベイメータ Model 2241-2 別途問合 1ヵ月</p> <p>検出放射線：α線、β線、γ・X線 検出器：パンケーキ型GMプローブ 窓エリア：直径5.1cm (材料マイカ) 測定モード：線量率、カウントレート、スケーラー 測定範囲：BG~9999Sv/h、BG~100kCPS 時定数：FAST/SLOW切替え 付属品：周辺線量等量フィルタ 表示：4桁デジタル表示 電源：単一アルカリ電池×2本</p>	<p>バッテリー寿命：約200時間 使用温度：-20~50°C 本体サイズ：89mm(W)×165mm(H)×216mm(D) 本体重量：1.6kg (バッテリー含む) プローブ重量：0.5kg</p>	<p>東洋メディック(株) 米国Ludlum Measurements, Inc.社製</p> 
<p>8-5 ベクレル表示 放射線検知器 COMO170 別途見積 別途問合</p> <p>測定対象：表面の線量 測定線種：γ線、β線、α線 表示単位：Bq、Bq/cm²、cps 検出器：シンチレーション検出器 170cm² 寸法・重量：280×125×135mm (グリップ部分を含む)、750g (バッテリーを含む) 電源：単三電池2本 生産国：ドイツ</p>	<p>(株)フジテックス</p> 	
<p>8-5 3単位計測ガイガーカウンター mini TRACE β CSDF 24.8万円 別途問合</p> <p>測定対象：空間線量、表面の線量 測定線種：γ線、β線、α線 測定範囲： ・線量率：0.00~5,000$\mu\text{Sv/h}$ ・パルス数：0.0~10,000cps ・放射能：0~約100,000Bq (放射性核種による) ・表面放射能：0~約5,000Bq/cm² (放射性核種による) ・表示および測定範囲：0~30kBq (Co-60を基準に) ・ガンマ線感度 (Cs-137)：51.6Bq/$\mu\text{Sv/h}$ 表示単位：$\mu\text{Sv/h}$、cps、Bq、Bq/cm²</p>	<p>検出器：パンケーキ型ガイガー・ミュラー計数管 (Cs-137を用いたエネルギー補償) 最大径：53.6mm、有効径：44.5mm 有効計数管面積：15.55cm² 検出窓：2.0mg/cm²、HV領域：500V 寸法・重量：82×139×24mm、315g (電池含む) 電源：単三電池2個 生産国：フランス (製造：ドイツ)</p>	<p>(株)フジテックス</p> 

8-5 プルトニウムサーベイメータ LB 123P 190万円 1～2ヵ月

測定対象：プルトニウム
 検出器： ^3He 比例計数管（モデレーター内）
 フルーエンスレスポンス：26.4cm²
 検出限界：75mg（距離1m、5秒計測、信頼性95%）
 中性子エネルギー範囲：10～100keV
 測定範囲：30nSv/h～1,000mSv/h
 バックグラウンド：0.06cps（8nSv/h 中性子ドーズ）
 サイズ：180(W)×310(H)×130(D) (mm)
 重量：3,850g

特徴：LB123PはUMO本体と検出器が独立しているため、検出器を取り替えるだけで簡単に目的に応じた測定器に組み合わせられます
 プルトニウムのみならず、 α β 、 β γ 、ドーズレート、中性子ドーズレート、トリチウム、及び α β アクティビティの各検出器が用意されています

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




8-5 多目的サーベイメータ RadEye B20-ER 24.4万円 1ヵ月

Bq、Bq/cm²、cps、 μ Sv/h、 μ Svによる対応可能で検出器と読み取り部が一体となり超小型です

測定線種： α 線、 β 線、X線、 γ 線
 検出器：パンケーキ型GM管
 測定範囲：計数率 0～500kcps
 線量率 0～100mSv/h
 エネルギー範囲：17keV～1.3MeV（フィルタ有）
 アラーム方式：LED、警報音、バイブレーション

外観寸法：130mm×70mm×60mm
 重量：300g
 電源：単四乾電池2本
 GM検出器サイズ： ϕ 44mm

ポニー工業(株)
 セイコー・イージーアンドジー(株)




9-1 ポケット線量計 Dosicard、Dosiman (X/ γ 線ポケット線量計) 別途問合 0.5～2ヵ月

検出器：シリコンピンダイオード検出器
 測定エネルギーレンジ：50keV～2MeV
 線量率レンジ：1 μ Sv/h～1Sv/h
 積算線量レンジ：1 μ Sv～10Sv
 アラーム設定可能
 IP67プロテクション
 寸法：89×57×8(mm)
 重量：50g

オプション：DosicardSystemと併用で多人数個人管理も可能


キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



9-1 ポケット線量計 ウルトララディアック 別途問合 1～3ヵ月

検出器：GM管検出器
 測定エネルギーレンジ：60keV～1.3MeV
 線量率測定レンジ：0.01 μ Sv/h～5Sv/h
 積算線量レンジ：0.001 μ Sv～999Sv
 事前設定可能な警告音と警告表示及びバイブレーション機能
 過度の温度、ショック、湿度、埃、水漏れ及び高放射能場での使用可能
 300点のデータ保存可能
 オプション：CPUとの接続用赤外線ポート

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社




9-1 線量率計 TC100 13万2千円(税抜き) 1ヶ月
 TC100S 18万2千円(税抜き)

測定対象：空間 γ 線
 検出器：CsI (TI)
 線量率範囲：0.001 μ Sv/h～50 μ Sv/h
 エネルギーレンジ：100keV～1.5MeV
 エネルギーレスポンス： \pm 15%（エネルギー補償）以内
 エネルギー分解能：8.5% (^{137}Cs 、662keV)
 感度：2,500cpm
 機能：(TC100) 線量率、積算線量、USB通信 (TC100S) 線量率、積算線量、USB通信、スペクトル表示、核種同定
 外形寸法：67(W)×115(H)×28(D)[単位：mm]
 重量：180g

環境条件：使用温度0～40 $^{\circ}$ C、結露なきこと
 特徴：一般的な線量率表示 (μ Sv/h) にエネルギー補償のついたガンマ線用線量計です
 検出器にCsI (TI) シンチレーション検出器を利用して、高感度、低線量率まで安定した測定が可能です
 標準でUSB通信機能を内蔵しておりパソコンに線量率を表示することも出来ます
 電源は、リチウム電池内蔵で連続約25時間使用できます

(株)テクノエーピー



個人線量計

個人線量計

9-1	Miniスペクトルメーター	TA100 TA100U	オープンプライス 21万2千円(税抜き)	1ヶ月	(株)テクノエーピー	
<p>測定対象：空間γ線 検出器：CdTe半導体 線量率範囲：0.01μSv/h\sim10mSv/h エネルギーレンジ：20keV\sim1.5MeV エネルギーレスポンス：\pm15%（エネルギー補償）以内 エネルギー分解能：3% (137Cs、662keV) 感度：800cpm 機能：(TA100) 線量率、積算線量、スペクトル表示、核種同定 (TA100U) 線量率、積算線量、スペクトル表示、核種同定、 USB通信 外形寸法：67(W)\times115(H)\times28(D)[単位：mm]</p> <p>重量：180g 環境条件：使用温度0\sim40$^{\circ}$C、結露なきこと 特徴：検出器にCdTe半導体検出器を利用して、広範囲で線量率測定が可能です スペクトルモードでは、核種同定が出来ます 電源は、リチウム電池内蔵で連続約15時間使用できます TA100Uは、USBでパソコンへのデータ転送が可能です</p>						
9-1	警報付個人線量計	DMC2000S	6.7万円	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社	
<p>欧米をはじめ多くの原子力発電所で使用されているベストセラーのDMC2000シリーズ 検出器：シリコン半導体検出器 測定対象線種：X$\cdot$$\gamma$ エネルギー範囲：50keV\sim6MeV 測定範囲 線量：1μSv\sim10Sv 線量率：0.1μSv/h\sim10Sv/h 表示：4桁液晶デジタル表示 警報音：85dBA以上 (30cm)</p> <p>寸法：48(W)\times84(H)\times17.5(D)mm 重量：70g (電池込) 電源：コイン型リチウム電池 (CR2450) 使用時間 (通常使用)：9ヶ月\sim1年 IEC1283、ANSI4220A準拠 オプション：専用リーダー、ソフトウェア</p>						
9-1	警報付個人線量計	DMC2000X	9万円	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社	
<p>DMC2000Xは核医学等、医療分野の低エネルギー (20keV\sim) 対応機種 検出器：シリコン半導体検出器 測定対象線種：X$\cdot$$\gamma$ エネルギー範囲：20keV\sim6MeV 測定範囲 線量：1μSv\sim10Sv 線量率：0.1μSv/h\sim10Sv/h 表示：4桁液晶デジタル表示</p> <p>警報音：85dBA以上 (30cm) 寸法：48(W)\times84(H)\times17.5(D)mm 重量：70g (電池込) 電源：コイン型リチウム電池 (CR2450) 使用時間 (通常使用)：9ヶ月\sim1年 IEC1283、ANSI4220A準拠 オプション：専用リーダー、ソフトウェア</p>						
9-1	警報付個人線量計	DMC2000XB	10.3万円	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社	
<p>DMC2000XBはX$\cdot$$\gamma$$\cdot$$\beta$放射線の1cm線量当量と70$\mu$m線量当量測定が同時に可能となるように設計 国際標準準拠 (IEC61526 Ed1) 検出器：シリコン半導体検出器 測定対象線種：X$\cdot$$\gamma$$\cdot$$\beta$ エネルギー範囲 X$\cdot$$\gamma$：20keV$\sim$6MeV β：E_{mean}>60keV : E_{Max}：0.22MeV\sim2.3MeV</p> <p>測定範囲 線量：1μSv\sim10Sv 線量率：0.1μSv/h\sim10Sv/h 表示：4桁液晶デジタル表示 警報音：85dBA以上 (30cm) 寸法：48(W)\times84(H)\times17.5(W)mm 重量：70g (電池込) 電源：コイン型リチウム電池 (CR2450) 使用時間 (通常使用)：9ヶ月\sim1年 オプション：専用リーダー、ソフトウェア</p>						
9-1	警報付個人線量計	DMC2000GN	18.3万円	1 \sim 2ヶ月	テクノヒル(株) Mirion Technologies社	
<p>大型ダイオードをベースにした特許の中性子検出技術で、サーマルから高エネルギーの範囲までフルカバー 検出器：シリコン半導体検出器 測定対象線種：X$\cdot$$\gamma$$\cdot$中性子 エネルギー範囲：X$\cdot$$\gamma$：50keV$\sim$6MeV 中性子：0.025eV\sim15MeV 測定範囲 (γ)：線量：1μSv\sim10Sv 線量率：0.1μSv/h\sim10Sv/h 測定範囲 (中性子)：線量：1μSv\sim10Sv</p> <p>：線量率：10μSv/h\sim10Sv/h 表示：4桁液晶デジタル表示 警報音：85dBA以上 (30cm) 寸法：48(W)\times84(H)\times21(D)mm 重量：70g (電池込) 電源：コイン型リチウム電池 (CR2450) 使用時間 (通常使用)：9ヶ月\sim1年 IEC61526 Ed2 準拠 オプション：専用リーダー、ソフトウェア</p>						

9-1 警報付個人線量計 RAD60 6.6万円 1~2ヶ月

検出器：エネルギー補償型シリコン半導体検出器
 測定対象線種：X・ γ
 測定範囲 線量：1 μ Sv~9.99Sv
 線量率：5 μ Sv/h~3Sv/h
 表示：4桁液晶デジタル表示
 警報音：85dBA以上（30cm）
 サイズ：67(W)×78(H)×22(D)mm
 重量：80g（電池込）

電源：AAAアルカリ電池
 使用時間（通常使用）：1800時間
 オプション：専用リーダー、
 ソフトウェア

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



9-1 超小型警報付個人線量計 SOR/R 6.8万円 1~2ヶ月

多くのNATO加盟国の軍事施設で正式に採用されている低レベル放射能および γ 測定用戦術的線量計で浸水、落下、衝撃等の対応性に優れている
 検出器：シリコン半導体検出器
 測定対象線種：X・ γ
 選べる測定単位：cGy；cGy/hおよびmSv；mSv/h
 エネルギー特性：±20%以下（60keV~2MeV）
 ±50%以下（2MeV~6MeV）
 線量測定範囲：1 μ Gy~10Gy

線量率測定範囲：0.1 μ Gy/h~10Gy/h
 表示：4桁液晶デジタル表示
 警報音：80~90dB
 寸法：48(W)×80.4(H)×9(D)mm
 重量：55g（電池込）
 電源：コイン型リチウム電池（CR2450）
 使用時間（通常使用）：9ヶ月~1年
 オプション：専用リーダー、ソフトウェア

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



9-1 超小型警報付個人線量計 SOR/T 8.6万円 1~2ヶ月

γ および中性子測定用SOR線量計
 IEC1283、ANSI4220、NATO D104準拠
 検出器：シリコン半導体検出器
 測定対象線種：X・ γ ・中性子
 選べる測定単位：cGy；cGy/hおよびmSv；mSv/h
 エネルギー特性（ γ ）：±20%以内（60keV~2MeV）
 ±50%以内（2MeV~6MeV）
 （中性子）：±30%以内（~14MeV）
 γ 線量測定範囲：1 μ Gy~10Gy

γ 線量率測定範囲：0.1 μ Gy/h~10Gy/h
 表示：4桁液晶デジタル表示
 警報音：80~90dB
 寸法：48(W)×80.4(H)×9(D)mm
 重量：55g（電池込）
 電源：コイン型リチウム電池（CR2450）

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



9-1 警報付個人線量計リーダー LDM220 21.6万円 1~2ヶ月

LDM220リーダーは専用ソフトウェアDOSIMASSを使って、電子線量計（DMC2000シリーズ、SORシリーズ）と非接触データ交換モードで通信します
 電源：PCのUSBポートから供給
 線量計との通信：短距離高周波双方向データ通信（5~30cm）
 寸法：80mm(W)×32mm(H)×70mm(D)
 重量：120g

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



9-1 γ 線パーソナルモニター PM1203M 7.35万(台数に応じて別途見積) 別途問合

放射線検出器：GM管
 測定線種：(X) γ 線
 積算線量(表示：mSv) 測定範囲：0.01~9,999(mSv)
 精度：±20%
 線量率(表示： μ Sv/h) 測定範囲：0.01~2,000(μ Sv/h)
 精度：±(15+1.5/H+0.0025H)%
 エネルギー範囲：0.06~1.5 (MeV)
 エネルギー応答：±15%（セシウム-137 0.662MeV相当）
 動作温度範囲：-15~+60 (°C)

動作電源：V357型電池2個
 動作時間：約12ヶ月
 電源残量：LCD画面に表示
 外形寸法：約125(W)×42(D)
 ×24(H) (mm)
 重量：約90 (g)
 その他機能：赤外線通信機能

(株)日本環境調査研究所
 株式会社ラド・ソリューションズ



個人線量計

<p>9-1 γ線パーソナルモニター PM1610 8.61万(台数に応じて別途見積) 別途問合</p> <p>放射線検出器：GM管 測定線種：(X) γ線 積算線量(表示：μSv) 測定範囲：0.001~12(Sv) アラーム：画面、音声、振動 線量率(表示：μSv/h) 測定範囲：0.01~12(μSv/h) エネルギー範囲：20.0(keV)~10.0(MeV) 動作温度範囲：-20~+50($^{\circ}$C) 動作電源：内蔵充電電池 (USBによる充電) 動作時間：フル充電で30日間</p>	<p>株式会社ラド・ソリューションズ</p> <p>電源残量：LCD画面に表示 外形寸法：約58(W)×58(D) ×18(H)(mm) 重量：約70(g) その他機能：トレンドグラフ 機能</p>	<p>(株)日本環境調査研究所 株式会社ラド・ソリューションズ</p> 
<p>9-1 *ポケット線量計マイドーズミニ PDM-122 3.2万円 1ヵ月以内</p> <p>検出器：シリコン半導体検出器 測定線種：γ(X)線(40keV~) エネルギー依存性：50keV~1.5MeV (\pm30%以内) ¹³⁷Cs、ファントムを用いて校正 測定範囲：1μSv~10Sv (1μSv/h~1Sv/h) 表示：4桁液晶デジタル表示、単位、電池残量 寸法：約30(W)×108(H)×11(D)(mm) (クリップ除く) 質量：約40g</p>	<p>電源：コイン形リチウム電池 (CR2450B) 連続で約700時間使用可能</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
<p>9-1 *ポケット線量計マイドーズミニX PDM-127 4.1万円 1ヵ月</p> <p>検出器：シリコン半導体検出器 測定線種：γ(X)線(20keV~) エネルギー依存性：30~200keV (\pm30%以内) 実効エネルギー40keV、X線ファントム を用いて校正 測定範囲：1μSv~1Sv (1μSv/h~100mSv/h) 表示：4桁液晶デジタル表示、単位、電池残量 寸法：約30(W)×108(H)×11(D)(mm) (クリップ除く)</p>	<p>質量：約40g 電源：コイン形リチウム電池 (CR2450B) 連続で約3500時間使用 可能 特徴：20keV~測定できる低 エネルギー用</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
<p>9-1 *ポケット線量計マイドーズミニN PDM-313 10.3万円 1ヵ月</p> <p>検出器：シリコン半導体検出器 測定線種：中性子 (0.025eV~15MeV) 測定範囲：0.01~99.99mSv 表示：4桁液晶デジタル表示 ゼロリセット：電源ON時の長押しによる γ線感度：約100mSv/hまで不感 その他：データ保持機能 バッテリーダウン表示 オーバーフロー表示</p>	<p>寸法：約30(W)×145(H)×12(D)(mm) (クリップ除く) 質量：約70g 電源：コイン形リチウム電池(CR2450B) 連続で約700時間使用可能</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 
<p>9-1 *ポケット線量計マイドーズミニA PDM-222 3.4万円 1ヵ月</p> <p>検出器：シリコン半導体検出器 測定線種：γ(X)線(40keV以上) エネルギー依存性：50keV~1.5MeV (\pm30%以内) 測定範囲：1μSv~10Sv (1μSv/h~1Sv/h) 表示：4桁液晶デジタル表示、単位、電池残量 警報：5種類設定可能 寸法：約31(w)×140(H)×13(D)(mm) 電源：コイン型リチウム電池(CR2450B) 連続で700時間使用可能</p>	<p>質量：約55g</p>	<p>日立アロカメディカル(株)</p> 

9-1 *ポケット線量計マイドーズミニXA PDM-227 4.4万円 1ヵ月

日立アロカメディカル(株)

検出器：シリコン半導体検出器
 測定線種： γ (X)線(20keV以上)
 エネルギー依存性：30keV~200keV ($\pm 30\%$ 以内)
 測定範囲： $1\mu\text{Sv}\sim 10\text{Sv}$ ($1\mu\text{Sv/h}\sim 100\text{mSv/h}$)
 表示：4桁液晶デジタル表示、単位、電池残量
 警報：5種類設定可能
 寸法：約31(w) \times 140(H) \times 13(D)(mm)
 電源：コイン型リチウム電池(CR2450B)
 連続で350時間使用可能

質量：約55g



9-1 除染作業向け線量計 PM1610 別途見積 別途問合

(株)フジテックス

測定対象：空間線量(積算)
 測定線種： γ 線、X線
 検出器：ガイガー・ミュラー計数管
 表示単位： $\mu\text{Sv/h}$
 測定範囲：線量率 $0.1\mu\text{Sv/h}\sim 10\text{Sv/h}$ (表示: $0.01\mu\text{Sv/h}\sim$)
 アラーム設定範囲 $0.1\sim 1,999.99\mu\text{Sv/h}$
 ($0.01\mu\text{Sv/h}$ 刻み)
 線量(積算) $0.05\mu\text{Sv}\sim 10\text{Sv}$
 エネルギー範囲：20keV~10.0MeV

寸法：58(W) \times 18(H) \times 58(D)mm
 重量：約80g
 電源：充電式 フル充電で通常の動作時間は約1ヶ月
 (フル充電、 $0.3\mu\text{Sv/h}$ 以下、バックライト、音声、発光、振動、アラーム動作時間20秒以下/日)
 パソコン接続時の機能：線量計メモリから履歴の読み取り
 生産国：ベラルーシ



9-1 ポケット線量計 PM1203M 別途見積 別途問合

(株)フジテックス

測定対象：空間線量(積算)
 測定線種： γ 線
 測定範囲：
 ・線量率測定範囲： $0.1\sim 2000\mu\text{Sv/h}$
 ・アラーム設定範囲： $0.1\sim 1999.99\mu\text{Sv/h}$ ($0.01\mu\text{Sv/h}$ 刻み)
 ・線量測定範囲： $0.01\sim 9999\text{mSv}$
 ・エネルギー範囲：
 $0.06\sim 0.662\text{MeV}:\pm 25\%$
 $0.662\sim 1.5\text{MeV}:\pm 15\%$

・線量率測定時間：
 最大36秒以下

表示単位： $\mu\text{Sv/h}$
 検出器：ガイガー・ミュラー計数管
 寸法・重量：125 \times 42 \times 24mm、約90g
 電源：ボタン電池2個(V357型)
 ※電池寿命：約1年(使用状況によって異なる)
 生産国：ベラルーシ



9-1 警報付個人線量計 NRF30 6.8万円 3ヵ月

富士電機(株)

検出器：シリコン半導体
 測定線種： γ (X)線
 エネルギー範囲：50keV~6MeV
 指示範囲： $\text{Sv}:\ 0\sim 999\mu\text{Sv}$
 $1.00\sim 999.9\text{mSv}$
 $1.000\sim 9.999\text{Sv}$
 $\text{rem}:\ 0.0\sim 999.9\text{mrem}$
 $1.000\sim 999.9\text{rem}$
 表示器：LCD(バックライト付)

警報音出力：85~100dB
 電源：一次電池(CR123A) \times 1本
 使用時間：1年以上(8時間/日、警報出力・バックライト未使用時)
 使用温度範囲： $-20\sim 50^\circ\text{C}$
 寸法：60(W) \times 78(H) \times 27(D)(mm)
 重量：約103g
 特徴：自己診断機能付
 赤外線外部出力機能付

9-1 *電子式個人線量計 DOSE i- γ CPXANRFA-30 3.2万円 約1ヶ月

富士電機(株)

測定線種： γ (X)線
 検出方式：シリコン半導体検出器
 測定範囲： $0.001\text{mSv}\sim 999.9\text{mSv}$ 、
 $0.001\text{mSv/h}\sim 999.9\text{mSv/h}$
 表示方式：有機ELディスプレイ
 重量：約57g(電池、クリップ含む)
 外形寸法：約30(W) \times 110(H) \times 12(D)mm
 電源：コイン型リチウム電池(CR2450) \times 1個
 特長：本体で警報等の各種設定が可能

パソコンによるデータ管理が可能(オプション)



個人線量計

<p>9-1 電子式個人線量計 ZP-144P 5万円 1ヵ月以内</p> <p>測定核種：X線、γ線 検出器：半導体 表示範囲：0.001~999.9mSv 0分~9,999時間 エネルギー範囲：40keV~6MeV 電源：リチウム電池CR2477 外形寸法：54(W)×91(H)×14(D)(mm) 重量：80g (電池含む)</p>	<p style="text-align: right;">ポニー工業(株) パナソニックコミュニケーションズ(株)</p> <p>特徴：赤外線でパソコンと簡単通信 トレンド600データ記憶可能 連続使用3ヵ月可能の長寿命 過去3回の線量データを記憶 線量表示、使用時間の表示</p>
<p>9-1 X線用電子式個人線量計 ZP-145P 5.1万円 1ヵ月以内</p> <p>検出器：Si半導体 表示範囲：線量 0.001~9.999mSv (0.001mSv単位) 10.00~99.99mSv (0.01mSv単位) 100.0~999.9mSv (0.1mSv単位) 時間 00:00~99:59 (1分単位) 100~9,999 (1時間単位) 検出範囲：20keV~6MeV 電源：リチウム電池 (CR2032) 1個で約9ヵ月</p>	<p style="text-align: right;">ポニー工業(株) パナソニックコミュニケーションズ(株)</p> <p>特徴：耐衝撃性、耐電磁波性を強化 ブザーとランプで警報を通知 過去3回の線量データを記憶 電池切れ後も継続測定が可能 (約10時間) 連続使用3ヵ月の長寿命 赤外線でパソコンと簡単通信 (オプションの通信ユニット要) カレンダー/時計機能付</p>
<p>9-1 警報付ポケット線量計 ZP-1460 9.3万円 ZP-1461 11.9万円 4ヵ月</p> <p>検出線量：X線及びγ線 (50keV~6MeV) β線、中性子線も測定できる他線種用APDも有 エネルギー特性：60keV~6MeV\pm20% 線量率特性：0.1mSv/h~1Sv/h\pm10% 表示：0.01~999.9mSv (レンジ自動切換) 設定機能：外部設定器にて、警報設定線量、APD番号、使用時間、校正定数を任意に設定可 使用電池：リチウムイオン電池 (専用充電器にて/連続使用时间16時間以上)</p>	<p style="text-align: right;">ポニー工業(株) パナソニックコミュニケーションズ(株)</p> <p>使用温度：0~50°C 40~90%RH 外形寸法・重量：59(W)×88(H)×15(D)(mm) 約100g 関連機器：APD充電器 (10台用) ZP-512P APD設定器 ZP667PE11 (別途パソコンが必要)</p> <p>特徴：シリコンの半導体検出器を用い線量率範囲が広く、耐衝撃性に優れ、検出器の寿命が長寿命で小型軽量警報機能付 トレンド機能付</p>
<p>9-1 警報付ポケット線量計 PSD-6021A(L) 9.5万円 1ヵ月</p> <p>サーバイメータ、積算線量、アラーム計の3機能を持ち、超小型です 測定線種：X線、γ線 検出器：ハロゲンGM管 測定範囲：Lタイプ 1~999μSv/h 1~999μSv Mタイプ 0.01~9.99mSv/h (特注) 0.01~9.99mSv エネルギー特性：\pm30%</p>	<p style="text-align: right;">ポニー工業(株) 東京スペクトロン(株)</p> <p>外形寸法：約60(W)×102(L)×18(D)(mm) 重量：約107g 電源：単四電池×2個</p>
<p>9-2 *マイドーズアラーム N+γ(X) ADM-353B 13.2万円 1ヵ月</p> <p>検出器：シリコン半導体検出器 測定線種：γ線及び中性子線 エネルギー範囲：γ線 40keV~ 中性子線 0.025eV~15MeV 測定レンジ：0.01~999.9mSv 表示：γ線+中性子線の合計積算線量を4桁液晶表示 0.01~99.99mSv 100.0~999.9mSvの自動切換え アラーム設定範囲：設定器 (オプション) により任意設定</p>	<p style="text-align: right;">日立アロカメディカル(株)</p> <p>アラーム方式：音、光、振動による 寸法：約52(W)×110(H)×18(D)(mm) (クリップ除く) 質量：約100g 電源：主回路用 コイン型リチウム電池 (CR2450B) 連続で約2週間使用可能 アラーム用 アルカリボタン電池 (LR44) 連続で約10分使用可能</p>



9-2 放射線線量率警報機 BleeperⅢ 10.1万円 1ヵ月

ポニー工業
(株)Vertec社

BleeperⅢは検出器にGM管を使用した線量率警報機です
大音量アラーム音の吹鳴間隔が線量に応じて変化するので、
線量率の目安を耳で判断できます
エネルギー範囲：45keV～60MeV
直線性：～50mSv
電源：単四アルカリ乾電池2本
電池寿命：約1年間
使用温度：-20～50℃
寸法：27(W)×22(H)×148(L)(mm)(クリップ含む)

重量：78g(電池含む)

備考：1～999,999μSv積算表示可能なBleeperSvも有

9-2 Bleeper(ブリーパー)シリーズ BleeperⅢ 6.3万円 BleeperSv-Swは積算線量が表示可能なLCD表示付です 1ヵ月 BleeperSv-Sw 8.9万円

MEASURE WORKS(株)
英国VERTEC社

(BleeperSv-Swの場合)
線量率に反応してブリープ音が鳴動します
ブリープ音は92dBの大音量です
検出器：GM検出器
測定範囲：0～999,999μSv
エネルギー範囲：45keV～6MeV
使用温度範囲：-20～50℃
電池寿命：標準1年間
寸法：35(W)×152(H)×23(D)(mm)

重量：106g(アルカリ電池3本含む)



9-3 直読式ポケット線量計 MWシリーズ 2.1万円 1ヵ月

MEASURE WORKS(株)

測定線種：X線、γ線(16KeV～6MeV)
検出器：導電性プラスチック電離箱
測定範囲：0-2mSv～
使用環境：温度 -20～50℃、湿度 90%以下
外形寸法：直径15、長さ124(mm)
重量：25g
オプション：荷電器



10-1 個人被ばく線量測定 クイクセルバッジサービス 別途見積

長瀬ランダウア(株)

クイクセルバッジ Sタイプ
(X・γ線、β線用)
クイクセルバッジ Kタイプ
(X・γ線、β線、熱中性子線、高速中性子線用)
測定エネルギー範囲
X・γ線 : 5keV～10MeV
β線 : 150keV～10MeV
熱中性子線 : 0.025～0.5eV
高速中性子線 : 100keV～10MeV

測定線量範囲
X・γ線 : 0.1mSv～10Sv
β線 : 0.1mSv～10Sv
熱中性子線 : 0.1～6.0mSv
高速中性子線 : 0.2～50mSv



10-1 microStarキット 378万円

長瀬ランダウア(株)

microStar(マイクロスター)は新たに開発したOSL線量計
測定システムです
コンパクトなサイズ設計で、取り扱いが非常に簡単、設置場
所を問いません
microStarキットは測定器、線量計、管理用PC、バーコード
リーダー、そして専用のキャリーケースから構成されています
個人被ばく線量測定をはじめ、患者線量の評価、さらには、
キャリーケースでどこへでも持ち運ぶことができるので、災
害等の緊急時に現場にmicroStarを運び込み、測定管理を行

う等、緊急時の対応にも有
用です



個人線量計

10-2 個人モニタリングサービス(ガラスリング)

(株)千代田テクノル

名称：X・ γ 線用ガラスリング (JP、JK小・大2サイズ)

β 線用ガラスリング (JB、JL小・大2サイズ)

検出子：銀活性リン酸塩ガラス

測定エネルギー範囲：X・ γ 線；25keV～3.0MeV

β 線；1.5～3.0MeV

測定線量範囲：X・ γ 線；0.1～1,000mSv

β 線；0.2～1,000mSv

目的：末端部の個人線量の測定

10-2 個人モニタリングサービス(ガラスバッジ) FX・FS・NS

(株)千代田テクノル

モニタ商品名 (体幹部用)	モニタコード	測定線種	測定エネルギー範囲	測定線量範囲 (体幹部用)
ガラスバッジX線用	FX	X線	X線：10～80keV	X線：0.1～2,000mSv
ガラスバッジ広範囲用	FS	X・ γ 線・ β 線	X・ γ 線：10keV～10MeV	X・ γ 線：0.1～10,000mSv
ガラスバッジ中性子	NS	X・ γ 線・ β 線	β 線：300keV～3MeV	β 線：0.1～10,000mSv
広範囲用		中性子	中性子：0.025eV～15MeV	中性子：0.1～60mSv

10-3 TLDバッジ測定サービス 別途見積

産業科学(株)

- ・高い測定精度
権威ある機関による技術テストで、当社の測定精度は高い水準であると評価されております
- ・行き届いたサービス
着用済みのバッジは到着次第直ちに測定し、直ちに結果をご報告するとともに、記録は永く保存します
当社では、すべての業務を正確、迅速、親切をモットーとして行き届いたサービスを心がけております

TLDバッジの特徴：

- ・広い測定範囲
- ・退行現象が少ない

有効測定範囲	Li ₂ B ₄ O ₇ 0.05mSv～1Sv
	LiF 0.05mSv～1Sv
検出限界	0.05mSv±0.01mSv
エネルギー特性	低エネルギー領域においても、 ⁶⁰ Co γ 線に対して相対感度1.2以下
退行現象	90日で数%
方向依存性	γ (X)線に対し±90°で-25%
機械的強度	着用中の落下等の衝撃には耐える
線量直線性	0.05～10mSvで直線性
測定時間	150名分を90分で全自動測定

※中性子用アルベドバッジも用意しております

10-3 TLD線量計システム(TLD素子/リーダー) 別途見積 3ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

個人、末端部、環境、治療・診断の各線量測定

測定線種：X、 β 、 γ 、中性子

測定範囲：10 μ Gy～10Gy (10 μ Sv～10Sv)

検出素子：LiF

フェーディング：3%/30日

TLDリーダー：RE-2000A、RE-2000S

- ・1回のローディングで200バッジまたは800TL素子を読取 (RE-2000A)
- ・ホールコードまたはバーコードによるバッジの識別

- ・完全にプログラム化されたプレヒート、測定、アニールのサイクル
- ソフトウェアパッケージ：WinTLD
- ・TLDリーダー制御用ソフト



10-3 手指被ばく線量測定 リングバッジサービス 別途見積

長瀬ランダウア(株)

リングバッジ Rタイプ

(X・ γ 線 または β 線用)

検出素子：LiF (フッ化リチウム)

測定線量範囲

X・ γ 線：0.2～1,000mSv

β 線：0.4～1,000mSv

エネルギー依存性：10keV～数MeVまでほぼ一定

生体等価比：LiF/生体組織=1.096

- ・リング本体に名前など直接レーザー印字しており、消毒液に浸したり、あるいは手洗いしても印字は消えません
- ・リングを装着したまま簡単に手袋の装着を行うことができます
- ・着用期間毎にリングの色 (3色使用) を変えてご提供します



10-3	TLD素子 UD-200S(10個入) 8.4万円 4ヵ月	ポニー工業(株)
	用途：個人線量モニタ、環境測定用 測定線種：X線、 γ 線 測定範囲：1 μ Sv \sim 200mSv 蛍光材料：CaSO ₄ (Tm) エネルギー依存性： \pm 40% (>30keV) フェーディング特性：8%/6ヵ月 寸法： ϕ 11 \times 60 (mm)	
10-3	TLD素子 UD-110S(25個入) 6.3万円 4ヵ月	ポニー工業(株)
	用途：高感度、実験用 測定線種：X線、 γ 線 測定範囲：1 μ Sv \sim 200mSv 蛍光材料：CaSO ₄ (Tm) エネルギー依存性： \pm 20% (>200keV) フェーディング特性：8%/6ヵ月 寸法： ϕ 2 \times 12 (mm)	
10-3	TLD素子 UD-170A(25個入) 6.3万円 4ヵ月	ポニー工業(株)
	用途：治療線量測定用、中低線量測定用 測定線種：X線、 γ 線 測定範囲：20 μ Sv \sim 2Sv 蛍光材料：BeO エネルギー依存性： \pm 35% (>15keV) フェーディング特性：6%/1ヵ月 寸法： ϕ 2 \times 12 (mm)	
10-3	TLD素子 UD-170L(25個入) 6.8万円 4ヵ月	ポニー工業(株)
	用途：治療線量測定用、中高線量測定用 測定線種：X線、 γ 線 測定範囲：200 μ Sv \sim 20Sv 蛍光材料：BeO エネルギー依存性： \pm 35% (>15keV) フェーディング特性：6%/1ヵ月 寸法： ϕ 1.2 \times 8 (mm)	
10-3	TLB素子 UD-800シリーズ 1.4万 \sim 2.1万円/1個(最小発注単位 50個) 4ヵ月	ポニー工業(株)
	測定線種：X線、 γ 線、 β 線 測定範囲：10 μ Sv \sim 10Sv 個人コード：光電読取式 7桁 蛍光材料：CaSO ₄ (Tm)、 ¹⁰ Li ₂ B ₄ O ₇ (Cu)、 ⁶ Li ₂ ¹⁰ B ₄ O ₇ (Cu)、 ⁷ Li ₂ ¹¹ B ₄ O ₇ (Cu) フェーディング特性：Li ₂ B ₄ O ₇ (Cu) 10%/月 CaSO ₄ (Tm) 1%/月 寸法：49 \times 23 \times 6(mm) 重量：5 \sim 8g	注 n：自然存在比

個人線量計

10-3 TLD熱処理炉 UD-606P 23.1万円 4ヵ月

使用前のTLD素子の残留線量を消去する専用熱処理炉
熱処理能力：UD-200S 15個/回
アンプル状素子 200個/回
使用温度範囲：100～450℃
温度調節器：電子式温度可変設定調節器
温度安定精度：100℃設定で±7℃以内
450℃設定で±10℃以内
ヒーター温度：20℃より450℃までの上昇時間は約30分
異常加熱保護回路：温度ヒューズ内蔵

ポニー工業(株)
パナソニックコミュニケーションズ(株)

温度表示：内蔵水銀温度計
使用周囲温度：10～35℃
電源：AC100V 50/60Hz 550W
寸法：560(W)×175(H)×325(D)(mm)
重量：約8kg

10-3 TLD手動読取装置 UD-706P 451.5万円 4ヵ月

用途：個人モニタ・入退管理
測定範囲：1μSv～999Sv
測定時間：1エレメント7秒以内
校正：内蔵校正光源(CAL)による自動補正
プリンタ：17倍放電式プリンタ内蔵
外部出力：伝達出力RS-232C
ID番号：TLB素子No. 7桁まで自動読み取り
アニール機能：アニール機能付(アニール炉不要)
電源：AC100V 50/60Hz 150W(最大)

ポニー工業(株)
パナソニックコミュニケーションズ(株)

寸法：493(W)×237(H)×366(D)(mm)
システム：個人被ばく用簡易評価システムも取り扱っております
個人被ばく管理のお役に立ちます
特徴：当社独自の光加熱方式とマイクロコンピューターの採用により、被ばく線量を高精度にすばやく測定

10-3 TLB自動測定装置 UD-716P 745.5万円 4ヵ月

特徴：
1. 光加熱方式の採用により、短時間での再現性の良い高精度の測定が可能
2. TLBのID番号を自動的に読取り、測定値と共にRS-232Cへ出力
コンピューターと接続すれば、個人被ばく管理が容易に行える
3. グローカーヴの表示及びグローカーヴデータの出力グローカーヴ表示部があり、グローカーヴの表示及びグローカー

ポニー工業(株)
パナソニックコミュニケーションズ(株)

データを出力(RS-232C)できる
4. マガジンチェンジャーUD-736P(別売)と接続すれば、200バッチ以上の連続測定が可能

10-3 放射線熱蛍光線量計読取装置 UD-5120PGL 290.9万円 4ヵ月

表示：デジタル8桁、4レンジ自動切換えレンジオーバー表示付、グローカーヴ液晶表示
表示範囲：0.1～999μSv(使用素子により測定範囲は異なる)
測定時間：標準10秒(熱風加熱方式)
校正：内蔵校正光源(CAL)による自動補正
データ処理：データ記憶 999データ
素子感度補正係数 999データ
出力補正係数 1点
プリンタ：17桁放電式プリンタ内蔵

ポニー工業(株)
パナソニックコミュニケーションズ(株)

外部出力：伝送出力 RS-232C
グロー出力 5Vフルスケール
電源：AC100V 50/60Hz 最大350W
寸法：480(W)×315(H)×450(D)(mm)(突起部を除く)
重量：約26kg

10-5 固体式線量計 DIS-1 別途見積 1～2ヶ月

DIS線量計は超小型電離箱とMOS型電界効果トランジスタを組み合わせた構造の新しい原理の線量計
専用リーダーに差し込むだけで瞬時にHp(10)及びHp(0.07)が表示される
検出部：超小型電離箱とDirect Ion Storage(DIS)
メモリセルで構成
測定対象線種：X・γ・β
β線用ウインドウ：アルミ蒸着プラスチック

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

エネルギー特性：
X・γ：Hp(10)±30% 15keV～9MeV
Hp(0.07)±30% 6keV～9MeV
β：Hp(0.07)+10～-50%
0.06～0.80MeV(Emean)
測定範囲 Hp(10)：1μSv～40Sv
Hp(0.07)：10μSv～40Sv
寸法：44(W)×41(H)×12(D)mm
重量：25g(ホルダー無し)



10-5 固体式線量計 EDIS-1 別途見積 1～2ヶ月

環境モニタリング用DIS線量計
 検出部：超小型電離箱とDirect Ion Storage (DIS)
 メモリセルで構成
 測定対象線種：X・ γ
 エネルギー特性：
 X・ γ ：Hp* (10) \pm 30%15keV～9MeV
 測定範囲 1cm線量当量Hp (10)：1 μ Sv～40Sv
 サイズ：41(W)×44(H)×12(D)mm
 重量：25g (ホルダー無し)

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



10-5 固体式線量計 DBR-1リーダー 別途見積 1～2ヶ月

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 EthernetLAN

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



10-5 固体式線量計 DBR-2リーダー 別途見積 1～2ヶ月

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 EthernetLAN

テクノヒル(株)
 Mirion Technologies社



11-1 *ベクレル測定 γ 線スペクトロメータ RT-50 別途見積 1.5ヶ月

検出器：NaI (TI) 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) / 10Bq/kg(5分測定)
 測定時間：300秒から任意に設定可能
 基準線源：Cs-137 (付属)
 校正試料：測定容器入Cs-137,Cs-134,K-40他
 分析核種数：40種類以上

測定容器：100ml、750ml円筒容器、
 600mlマリネリ容器
 内蔵遮蔽ケース：遮蔽鉛厚 85mm
 電源：DC5V、100mA (最大) PCの
 USBケーブルより供給
 サイズ：360(W)×770(H)×620(D)
 (mm) 580kg
 標準付属品：電子天秤1台、測定容器

(株)RSダイナミックス・ジャパン
 チェコGEORADIS社



11-1 微量放射能測定装置 FNF-401 別途見積 3ヵ月

測定対象：¹³¹I、¹³⁴Cs、¹³⁷Csに特化
 検出限界値：10Bq/kg以下
 (但し、各々¹³¹I)(<¹³⁴Cs>(<¹³⁷Cs>)が単独で存在する状態で約17分間測定にて)
 検出器： ϕ 3"NaI(Tl)シンチ検出器
 ・外形寸法： ϕ 90×297mm
 鉛遮蔽付測定台
 ・鉛厚さ：全周約50mm
 ・外形寸法：約 ϕ 260×540mm(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

応用光研工業(株)

放射線(能)測定システム

11-1 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

自動サンプルチェンジャー付 ガンマ核種分析装置
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：2121(H)×1323(L)×790(W)mm
重量：約1542kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



11-1 食品放射能測定装置 CJ-GSS 別途問合せ 別途問合せ

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：1.8keV-2.4keV (@1.332keV)
外寸：1400(H)×610(L)×610(W)mm
重量：約1200kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



11-1 食品・環境放射能測定装置SEG-EMS 1,500～1,600万円 別途問合せ

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：40keV～2000keV
メモリチャンネル：16kch
DSPベースデジタルMCA
特徴：文科省マニュアルH2年3訂版準拠のガンマ線分析ソフ
トウェア

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC



11-1 12-4 放射能測定装置ベクレルモニター TS150B 360万円(税抜き) 問い合わせ

測定対象：食品(肉類、魚類、野菜)、土壌、水など
マリネリ容器(700ml)を使用
検出器：1.5インチランタンプロマイド(LaBr₃)シンチレータ
定量下限値※(正味計数値 $\geq 3\sigma$): ¹³⁷Cs 18Bq/kg(10分測定時)
¹³⁷Cs 14Bq/kg(15分測定時)
※バックグラウンド環境、計測時間によりこれらの値は異なります
測定核種：¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹I、⁴⁰K(同時計測)
外形寸法：430(W)×400(D)×550(H)[単位:mm]
総重量：約220kg
エネルギー範囲：50keV～2MeV

エネルギー分解能：3.0～3.5%(¹³⁷Cs、
662keV)

環境条件：使用温度0～40°C、結露なきこと
特徴：高分解能、高感度シンチレータのラン
タンプロマイド(LaBr₃)を採用し、
測定精度の向上と測定時間の短縮化
を実現しており、スクリーニングを
目的とした放射能測定に最適です
測定したデータは、パソコンで効率
的な管理が出来ます

(株)テクノエーピー



11-1 12-4 放射能測定装置ベクレルモニター TN300B 320万円(税抜き) 問い合わせ

測定対象：食品(肉類、魚類、野菜)、土壌、水など
V-5容器(600ml)、マリネリ容器(700ml)
検出器：3.0インチNaI(Tl)シンチレータ
定量下限値※(正味計数値 $\geq 3\sigma$): ¹³⁷Cs 16Bq/kg(10分測定時)
¹³⁷Cs 10Bq/kg(20分測定時)
※バックグラウンド環境、計測時間によりこれらの値は異なります
測定核種：¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹I、⁴⁰K(同時計測)
外形寸法：430(W)×400(D)×650(H)[単位:mm]
総重量：約225kg
エネルギー範囲：50keV～2MeV

エネルギー分解能：7.0%(¹³⁷Cs、662keV)
環境条件：使用温度0～40°C、結露なきこと
特徴：高感度シンチレータの3インチのNaI
を採用し、測定精度の向上と測定時
間の短縮化を実現しており、スクリ
ーニングを目的とした放射能測定に
最適です
測定したデータは、パソコンで効率
的な管理が出来ます

(株)テクノエーピー



11-1 12-4	Ge半導体検出器搭載放射能測定装置 TG150B 850万円(税抜き) 問い合わせ	(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：Ge(ゲルマニウム)半導体検出器 検出下限値： ^{137}Cs 3.2Bq/kg(20分測定、1kg/L時) ^{137}Cs 1Bq/kg(2時間測定、1kg/L時) ※(正味計数値 $\geq 3\sigma$) 測定核種： ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{131}I 、 ^{40}K 、天然放射線、その他(同時計測) 外形寸法：全体700(W)×650(H)×1100(H)[単位：mm] 総重量：約250kg エネルギー範囲：50keV～2MeV、8192チャンネル	エネルギー分解能： $<1.8\text{keV}@1.33\text{MeV}$ 環境条件：使用温度0～40℃、結露なきこと 特徴：TG150Bは、高分解能Ge半導体検出器を採用した高性能なベクレルモニターです。高分解能ゲルマニウム半導体検出器と最新のデジタルシグナルプロセッシングを採用し、測定精度の向上と安定した計測が可能です	
11-1 12-4	高純度ゲルマニウム半導体検出器放射能測定装置 BSI-GCD 価格・納期等詳細問合せ	日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国バルティック・サイエンティフィック・インストゥルメンツ社
測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式：高純度ゲルマニウム半導体検出器 鉛遮蔽厚さ：100mm 重量：約900kg 外形寸法：620(W)×730(D)×1,330(D)mm(設置形態はカスタマイズ可) サンプル容器：2Lマリネリ、1Lマリネリ、0.5Lマリネリ 記録方式：印字及びテキストデータ出力	備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む	
11-1 12-4	ヨウ化ナトリウム検出器ガンマ線スペクトロメトリ放射能測定装置 GDM-12 価格・納期等詳細問合せ	日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国ガンマデータ・インストゥルメント社
測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式： $\phi 2 \times 2$ インチNaI(Tl)検出器 遮蔽部厚さ：50mm(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：37mm) 重量：約75kg 外形寸法：250(W)×250(D)×430(H)mm サンプル容器：0.5Lマリネリ、1Lマリネリ、220mlボトル 記録方式：印字及びテキストデータ出力	備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む	
11-1 12-4	ヨウ化ナトリウム検出器ガンマ線スペクトロメトリ放射能測定装置 GDM-15 価格・納期等詳細問合せ	日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国ガンマデータ・インストゥルメント社
測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式： $\phi 3 \times 3$ インチNaI(Tl)検出器 遮蔽部厚さ：58mm(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：43mm) 重量：約120kg 外形寸法：340(W)×340(D)×480(H)mm サンプル容器：1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mlボトル 記録方式：印字及びテキストデータ出力 備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による	設置、各種設定、機器使用の指導を含む	
11-1 12-4	ヨウ化ナトリウム検出器ガンマ線スペクトロメトリ放射能測定装置 GDM-20 価格・納期等詳細問合せ	日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国ガンマデータ・インストゥルメント社
測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式： $\phi 3 \times 3$ インチNaI(Tl)検出器 遮蔽部厚さ：100mm(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 記録方式：印字及びテキストデータ出力	備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む	

放射線(能)測定システム

11-1 γ 線放射能モニタ AT-1320A 別途見積 別途問合せ

放射線検出器： $\phi 63 \times 63 \text{mm}$ ($\phi 2.5 \times 2.5 \text{"}$) NaIシンチレータ
 波高分析装置：512チャンネル
 測定可能核種：ヨウ素-131
 セシウム-134、137
 カリウム-40

使用温度範囲：0~40(°C)
 測定対象容器：1Lマリネリ・0.5L平型・0.1L容器
 データ保存：(検出器内記憶媒体に) 299件
 別途PCとの接続可能

(株)日本環境調査研究所
 株式会社ラド・ソリューションズ
 セットアップ時間：電源起動時に約10
 分の自己診断
 必要電力：100V(50/60Hz)、8VA以内
 外形寸法：約600 ϕ ×700(H)(mm)
 重量：約130(kg)



11-1 ガンマカウンター 2480 WIZARD²™ 855万円~ 3.0インチNaI(Tl)ウェルタイプ 2~3ヵ月

- 3.0インチ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
 - 2,048 ch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
 - 本体サイズ 1,190(W)×650(D)×680(H)(mm)
 - 電源 100V 50/60Hz, 200VA



11-1 食品放射能測定システム CAN-OSP-NAI 488.5万円 2ヵ月

検出器： $\phi 2 \times 2$ インチ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900cm³、V-11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~

日立アロカメディカル(株)
 寸法：約61(W)×101(H)×88(D)(cm)
 プリントラ除く



11-1 高感度・ベクレルモニター AT1320A 別途見積 別途問合せ

測定対象：食品、土壌、水、肥料、焼却灰等
 測定線種： γ 線
 測定範囲：⁴⁰K...50~20,000Bq/L (Bq/kg)
 ¹³⁷Cs...3.8~1,000,000Bq/L (Bq/kg)
 ¹³⁴Cs
 ¹³¹I
 ・放射能測定の固有誤差(P=0.95) $\pm 20\%$ 以内
 エネルギー範囲：50~3,000keV
 表示単位：Bq/kg
 検出器：NaI (Tl) シンチレーション検出器
 $\phi 63 \times 63 \text{mm}$

(株)フジテックス
 寸法・重量：スマートプローブ： $\phi 98 \times 350 \text{mm}$ 、
 3.0kg
 処理ユニット：220×106×35mm、
 0.62kg
 遮蔽ユニット： $\phi 600 \times 700 \text{mm}$ 、
 125kg
 電源：ACアダプター 1.0kg
 生産国：ベラルーシ
 測定容器：マリネリ/1リットル
 平型容器/0.5リットル又は1リットル



11-1 食品放射能検査装置 ANNA 262.5万円 2~3ヵ月

検出器：NaI (Tl) シンチレーション検出器
 直径51×51mm
 表示単位：Bq/kg、Bq/l、Bq、cps
 登録核種：I-131、Cs-134、Cs-137
 電源：105~260V 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)
 SEA社(ドイツ)
 測定時間：任意設定可能 (1~99999
 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



11-1 食品放射能スクリーニング装置 EL25 73.5万円 1~2ヵ月

MEASURE WORKS(株)
SEA社(ドイツ)

検出器：NaI (TI) シンチレーション検出器
直径50mm×19mm
表示単位：Bq、Bq/l、Bq/kg、cps
核種設定：Cs-137、I-131
電源：230V 12V電源アダプター又は単三電池×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

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：400ccビーカー×2個
オプション：ラベルプリンター、追
加遮蔽体

7-1
11-2 多機能放射線測定器 JB5000PLUS 71.4万円 1ヶ月

(株)JBジャパン・ブランド

検出器：NaI (TI) シンチレーション検出器
測定範囲：50~20,000Bq (¹³⁷Cs)
対象核種：¹³¹I、¹³⁴Cs、¹³⁷Cs
相対固有誤差：±20%
寸法：約400(H)(mm)
重量：約30kg
特徴：放射能濃度測定と空間放射線量が測定可能、測定ベ
ースに本体を組み付ける場合、食品の放射能汚染度の測
定に使用できます

測定サンプル量：300ml~
備考：プリンタ、追加ビーカーは別
途販売します



11-2 NaI食品モニター FoodGuard-1 約400万円 約1~2ヶ月

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

測定器：3×3インチ大型NaIシンチレーション
遮蔽体：3cm厚鉛遮蔽体
Cs-137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：I-131、Cs-137、Cs-134、
Ru-103、K-40
I/F：USB2.0
特徴：・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
・高性能MCA採用
・スペクトルスタビライザ
機能



11-2 食品放射能測定システム SPIR-Quanta 別途見積 1~2ヶ月

テクノヒル(株)
Mirion Technologies社

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インチ NaI (TI)
分解能：7.5%標準 (Cs-137)
分光計：高速処理デジタルMCA
25keVから3MeVまでの1024チャンネル
測定範囲：10~1,000,000Bq/l またはBq/Kg
温度範囲：0~45°C
寸法：幅：43 奥行：28 高さ：53 重量<45kg



11-2 放射能測定器 RUG91-2 230万円 2ヵ月

日本全薬工業(株)
(株)HLC

測定対象：食料品全般 (海産物含む)、飼料、土壌、液体
測定器種別：マルチチャンネル派高分析器
検出器 (選択可)：NaI (TI) scintillation φ40mm×40mm
CsI (TI) crystal φ40mm×40mm
試料質量：0.5kg
試料容器：0.5Lマリネリ容器
検出核種：Cs-137+Cs-134、K-40
特長：短時間で正確な測定が可能
単体で使用可能
重量、寸法ともにコンパクト
少量の検体で測定が可能、操作が簡単、維持管理が容易

寸法：320(W)×300(H)×360(D)mm
重量：51kg
対応OS：Windows XP、7 (32bit)
付属品/対応ソフトウェア、
USBケーブル
対応電圧：100V 電力消費量20VA
推奨温度：10~35°C 温度補正機能付き
計測：γスペクトルの自動処理、計測結
果の誤差表示有り
付属品：計測専用マリネリ容器5個
備考：検出器はCsI、NaIを選択可



放射線(能)測定システム

11-2 NaIシンチレーション検知器 EL25 別途見積 別途問合

(株)フジテックス

測定対象：土壌、焼却灰等
 測定線種： γ 線
 測定範囲： $\sim 100,000$ Bq/kg
 表示単位：Bq、Bq/kg、Bq/l、cps
 検出器：NaIシンチレーション検出器
 50×50×13mm
 高電子増倍管付き（スペクトロメータではありません）
 寸法・重量：175×200×80mm、9,400g

検出器の周囲を10mm
 のスチールで遮蔽
 電源：100～240V ACアダプタ
 生産国：ドイツ
 検出限界：100秒の測定で約100Bq
 （Cs-137、400mlの測定用
 ビーカー仕様）



11-2 ポータブル放射線モニター AT1125 別途見積(PC付) 別途問合

(株)フジテックス

測定対象：空間線量、土壌、肥料、焼却灰等
 測定線種： γ 線
 測定範囲：・周囲X・ガンマ線の線量及び線量率
 線量率：0.03～300 μ Sv/h
 （相対個有誤差： $\pm 15\%$ ）
 線量：0.01～10,000 μ Sv
 （相対個有誤差： $\pm 15\%$ ）
 ・環境条件及び計数率での¹³⁷Cs 比放射能
 50～100,000Bq/kg

（相対個有誤差： $\pm 20\%$ ）
 表示単位：Bq/kg、 μ Sv/h
 検出器：NaI (TI) シンチレーション検出器
 $\phi 25 \times 40$ mm
 寸法・重量：85×258×66.5mm、約1kg
 電源：充電式
 生産国：ベラルーシ
 食品検知時は、パソコンに接続して使
 用します



11-2 * 植物・食品放射線ベクレルモニター LB200 100万円 2～3ヵ月

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

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： $\phi 120 \times 85$ (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

特徴：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ドで
 の測定が可能です



11-2 * γ 線スペクトロメーター LB2045 260万円～ 2～3ヵ月

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

スペクトルメモリ：1,024ch
 ADC：7 μ s
 エネルギーレンジ：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)
 特徴：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



11-2 高感度 γ 線食品・土壌モニタ SX-SPA 150万円 別途問い合わせ

ポニー工業(株)
 Thermo Scientific社

2×2"のNaI (TI) シンチレータを使用し2つのエネルギー窓を
 持ち、Cs-134とCs-137の放射能量を短時間計測
 省スペースモデルで持ち運びが可能

寸法：300(W)×300(D)×450(H)mm
 重量：計測部 14kg
 鉛遮蔽体 25kg

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 (TI) 60keV～2MeV
 エネルギーウインドウ： γ 線 (2ROI)
 試料容器：1L（マリネリ容器使用）
 電源：単四乾電池2本



11-3 食品放射能測定システム NMU 452万円～ 約2ヶ月

富士電機株

測定線種： γ 線
 測定対象核種：放射性セシウム(Cs-134/137)、放射性ヨウ素(I-131)
 検出方式：NaI (T ℓ) 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、BG0.05 μ Sv/hのとき)
 測定可能寸法：1000(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)×
 1350(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)

12-1
12-2
12-4

ラディエーションカウンタ RC-101A 41万円 GM検出器、シンチレーション検出器 (オプション)

3ヵ月

応用光研工業株

入力信号：負パルス
 利得：最大300倍
 ロワレベル：1～101% (10回転ダイヤル)
 アッパレベル：0～100%
 ウインド：0～20%
 機能：DISC-SCA (スイッチ切換)
 計数容量： 10^8-1 (8桁LED表示)
 計時容量： 10^4-1 (4桁LED表示)

プリセットタイム： $m \times 10^{n-1}$ m...1～9 n...0～3(秒)
 -1～2 (分)
 クロック信号：電源周波数
 コントロール：カウントストップ—リセット
 HV出力電圧：+300V～+1,500V 0.5mV
 リップルノイズ：10mVp-p以下
 所要電源：AC100V、50/60Hz
 外形寸法：345(W)×150(H)×260(D)(mm)

12-1 グリッド電離箱 α スペクトロメータ IN114 別途問合 3～4ヵ月

IN614

キャンベラジャパン株
米国キャンベラ社

検出器：Frischグリッドイオンチェンバー
 高感度 α 検出
 2π 立体角ジオメトリで100%相対効率
 MCAから制御可能 (IN614)
 エネルギー分解能：35keV (^{239}Pu)
 バックグラウンド ≤ 2 カウント/時 (4～6MeV)
 6連サンプルチェンジャ付 (IN614)
 最大サンプル直径：80mm (最大高さ：20mm)
 検出限界：6.7mBq (0.180pCi) 1時間測定

2.5mBq (0.066pCi)
 5時間測定
 1.3mBq (0.035pCi)
 15時間測定

12-1 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 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 スペクトロスコープシステム
 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

12-1 サンプルチェンジャ型 α/β 計数装置 iMatic 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：
 ・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
 オプション：
 ・宇宙線をガードするシンチレーション検出器



放射線(能)測定システム

12-1	8ch対応 α 線スペクトロメータ Alpha Ensemble	233~590万円	約2~3ヶ月	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1200mm ² システム性能：エネルギー分解能 \leq 20keV 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0~10MeV 漏電モニタ：0~10,000nA (PCによる) プリアンプ：1 μ sユニポーラ		特徴： <ul style="list-style-type: none"> 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-32付属 			
12-1	2ch α 線スペクトロメータ Alpha Duo	約162万円	約2~3ヶ月	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1200mm ² システム性能：エネルギー分解能 \leq 20keV 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0~10MeV 漏電モニタ：0~10,000nA (PCによる) プリアンプ：1 μ sユニポーラ		特徴： <ul style="list-style-type: none"> 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-32付属 I/F：USB2.0 			
12-1	α 線自動測定装置 JDC-5100	472.5万円	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 構成：インテリジェント検出器、サンプルチェンジャ、デジタルプリンタ 各1台 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：0.5min ⁻¹ 以下 プリセットタイム：0.1~9,999.9分 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 特徴： <ul style="list-style-type: none"> 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 			
12-1	α 線シンチレーション測定装置 JDC-817	89.3万円	2ヵ月	日立アロカメディカル(株)	
検出器： ϕ 51mm 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					
12-1	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			

12-1 12-2 12-4	ラディエーションカウンタ RC-101A 41万円	GM検出器、シンチレーション検出器 (オプション)	3ヵ月	応用光研工業(株)
	入力信号：負パルス 利得：最大300倍 ロワレベル：1~101% (10回転ダイヤル) アップレベル：0~100% ウインド：0~20% 機能：DISC-SCA (スイッチ切換) 計数容量： 10^8-1 (8桁LED表示) 計時容量： 10^4-1 (4桁LED表示)			プリセットタイム： $m \times 10^{n-1}$ m...1~9 n...0~3(秒) -1~2 (分) クロック信号：電源周波数 コントロール：カウントストップリセット HV出力電圧：+300V~+1,500V 0.5mV リップルノイズ：10mVp-p以下 所要電源：AC100V、50/60Hz 外形寸法：345(W)×150(H)×260(D)(mm)

12-2	GM測定装置 JDC-123 51.5万円 JDC-125 72.5万円	2ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	検出器：φ25mmGM計数管〈φ50mmGM計数管〉 測定線種：β(γ)線 GM管窓厚：約2mg/cm ² (約3mg/cm ²) プリセットタイム：0.1~99.9分 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 鉛遮へい：〈約3cm〉 構成：GM管プローブ、スケーラ、測定台		注) 〈 〉はJDC-125の仕様です



12-2	β線自動測定装置 JDC-5200 483万円	3ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	検出器：プラスチックシンチレーション検出器 構成：インテリジェント検出器、サンプルチェンジャ、デジタルプリンタ 各1台 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：0.1~9,999.9分 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 特徴：・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



12-2	ピコベータ 種々の機器構成があります 別途問合	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

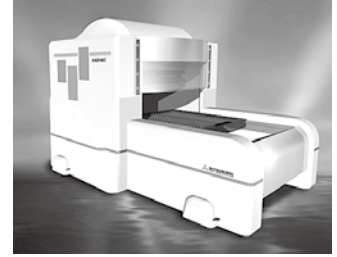
12-2	シンチレーション式β線計数装置 2200とサンプルカウンタ43シリーズ	110万円~	2ヵ月	(株)プロテック 米国LUDLUM社
	測定対象：フィルタ試料などに付着したβ線の計数 測定線種：β線 検出方式：プラスチックシンチレータ 試料径：φ2"およびφ5" 測定窓：マイラー膜 スケーラ：6桁 LED レートメータ：(0~500)~(0~500k)cpm サンプル寸法：最大φ5" 厚さ9.5mm 測定モード：自動/手動			タイマ：0.1分から90分 外形寸法：130(W)×220(H)×230(D)(mm) 重量：3.6kg 電源：バッテリー、充電式電池、AC100V 50/60Hz

放射線(能)測定システム

12-2 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
装置寸法(例)：2m(W)×3m(H)×6m(L)
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
対象：金属及びコンクリート等



12-3 * 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



12-3 低バックグラウンド α/β自動計測システム Series5XLB 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：≤0.05cpm/β：≤0.75cpm）
2.25inch（5.7cm）、80μg/cm²の極薄窓ガスフロー検出器
50サンプル測定用サンプルチェンジャ付（100サンプル用オプション有）
移動式/据置式測定に適したインターロックシールド
キャスト付カート付属
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付）

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
測定コンディション自己診断機能



12-3 低バックグラウンド α/β自動計測システム Series5E 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：≤0.05cpm/β：≤0.75cpm）
2.25inch（5.7cm）、80μg/cm²の極薄窓ガスフロー検出器
50サンプル測定用サンプルチェンジャ付（100サンプル用オプション有）
移動式/据置式測定に適したインターロックシールド
キャスト付カート付属
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付）

電力消費を抑える自動調節電源
コンソールパネルで全ての測定操作可能
サンプルの優先測定可能
フラッシュカードメモリによるデータ保存可能
NaI検出器によるγ線測定オプション有



12-3 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 Series5 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：≤0.3cpm/β：≤3.5cpm）
5inch（12.7cm）、80μg/cm²の極薄窓のガスフロー検出器
50サンプル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付）
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



- 12-3 **多検出器低バックグラウンド α/β 自動計測システム LB4100 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 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ の極薄窓・高性能ガスフロー検出器(オプション:
500 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)
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
- プラトリー、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
- 
-
- 12-3 **ポータブル α/β サンプルカウンタ Hand_ECount 100万円~ 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 : ^{239}Pu >90% (2 π)
 β : ^{99}Tc >25%、 ^{90}Sr - ^{90}Y >35%
バックグラウンドCPM: α : <3、
 β : <60 (25 $\mu\text{R}/\text{h}$ ^{137}Cs γ 線で)
表示方式/制御: PalmTM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5.16 ϕ \times 0.96(厚)cm (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
- バッテリーで8時間迄操作可能
約2ヵ月
カウント幅: 1~1,200,000cpm
動作環境: 温度幅: 10~45 $^{\circ}\text{C}$
湿度: 10~90%結露無し
外形寸法: 121(W) \times 381(H) \times 305(D) (mm)
重量: 約5kg (バッテリー別)
電源: 100~240VAC、47~63Hz (標準)
特徴: 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
- 
-
- 12-3 **$\alpha \cdot \beta$ (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: ϕ 50mm
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 XP
ディスプレイ 14インチ
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
- 
-
- 12-3 **α/β 線自動測定装置 JDC-5300 682.5万円 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
構成: インテリジェント検出器、サンプルチェンジャ、
デジタルプリンタ 各1台
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 0.5min⁻¹以下、 β 線 45min⁻¹以下
プリセットタイム: 0.1~9,999.9分
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
- 
-
- 12-3 **$\alpha \beta$ サンプル測定システム LB2046 180万円 2~3ヵ月** **ベルトールドジャパン(株)**
独国内Berthold Technologies社
- 検出器: 60mmZn(AG)シンチレーター
検出窓: 0.4mg/cm²マイラーフィルム
検出感度: ^{241}Am ; 23%、 ^{36}Cl ; 46%、 ^{14}C ; 11%
測定レンジ: 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 \times 240mmタッチパネル方式
外部出力: シリアルポート
特徴: 様々なサンプルの $\alpha \beta$ 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
- 

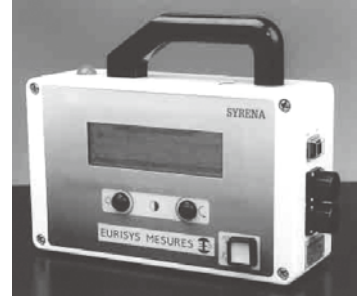
放射線(能)測定システム

12-3	低レベル α β プランチェットカウンター 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	<p>測定対象：α線及びβ線</p> <p>検出器：PRガスフロー型比例計数管</p> <p>バックグラウンド：$<0.05\text{cpm}(\alpha)$、$<1\text{cpm}(\beta)$</p> <p>検出器窓厚：$0.4\text{mg}/\text{cm}^2$</p> <p>スループット：1サンプル計測($\phi 200\text{mm}$サンプル)</p> <p>使用ガス：Ar：$\text{CH}_4=90:10$あるいはAr：$\text{CO}_2=84:16$</p> <p>電源：AC115V/AC230V、50/60Hz</p> <p>サイズ：$700\times 400\times 500(\text{mm})$</p> <p>重量：$650\text{kg}$ (鉛シールド含む)</p>	<p>特徴：超低バックグラウンドのプランチェット測定が可能です</p> <p>ガスフロータイプの検出器を採用しているので超高感度測定が可能です</p>		
12-3	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	ベルトールドジャパン(株) 独国Berthold Technologies社	<p>測定対象：α線及びβ線</p> <p>検出器：PRガスフロー型比例計数管</p> <p>バックグラウンド：$\phi 30\text{mm}<0.03\text{cpm}(\alpha)$、$<0.05\text{cpm}(\beta)$</p> <p>$\phi 60\text{mm}<0.05\text{cpm}(\alpha)$、$<1\text{cpm}(\beta)$</p> <p>検出器窓厚：$0.4\text{mg}/\text{cm}^2$</p> <p>プランチェットサイズ：$\phi 60\times 8$、$\phi 60\times 3$、$\phi 50\times 8$、$\phi 50\times 3$、$\phi 30\times 8\text{mm}$</p> <p>スループット：10プランチェット同時計測($\phi 30$あるいは$\phi 60(\text{mm})$サンプル)</p> <p>ドロワー：10プランチェットドロワーもしくは2プランチェット$\times 5$ドロワー</p>	<p>使用ガス：Ar：$\text{CH}_4=90:10$あるいはAr：$\text{CO}_2=84:16$</p> <p>電源：AC115V/AC230V、50/60Hz</p> <p>サイズ：$700\times 400\times 500(\text{mm})$</p> <p>重量：$650\text{kg}$</p> <p>特徴：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</p> <p>ガスフロータイプの検出器を採用しているので超高感度測定が可能です</p> <p>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</p>		
11-1 12-4	*ベクレル測定 γ 線スペクトロメータ RT-50 別途見積		1.5ヶ月	株RSダイナミックス・ジャパン チェコGEORADIS社	<p>検出器：NaI (TI) $\phi 76\times 76(\text{mm})$</p> <p>エネルギー範囲：$20\text{keV}\sim 3.0\text{MeV}$</p> <p>エネルギー分解能：FWHM 7.5%以内</p> <p>検出下限値：$(\text{Cs-137}) 3\text{Bq}/\text{kg}$以下(15分測定) / $10\text{Bq}/\text{kg}$(5分測定)</p> <p>測定時間：300秒から任意に設定可能</p> <p>基準線源：Cs-137 (付属)</p> <p>校正試料：測定容器入Cs-137, Cs-134, K-40他</p> <p>分析核種数：40種類以上</p>	<p>測定容器：100ml、750ml円筒容器、600mlマリネリ容器</p> <p>内蔵遮蔽ケース：遮蔽鉛厚 85mm</p> <p>電源：DC5V、100mA (最大) PCのUSBケーブルより供給</p> <p>サイズ：$360(\text{W})\times 770(\text{H})\times 620(\text{D})(\text{mm})$</p> <p>580kg</p> <p>標準付属品：電子天秤1台、測定容器</p>		
12-1 12-2 12-4	ラディエーションカウンタ RC-101A	41万円	GM検出器、シンチレーション検出器 (オプション)	3ヵ月	応用光研工業(株)	<p>入力信号：負パルス</p> <p>利得：最大300倍</p> <p>ロワレベル：1~101% (10回転ダイヤル)</p> <p>アッパレベル：0~100%</p> <p>ウインド：0~20%</p> <p>機能：DISC-SCA (スイッチ切換)</p> <p>計数容量：10^8-1 (8桁LED表示)</p> <p>計時容量：10^4-1 (4桁LED表示)</p>	<p>プリセットタイム：$m\times 10^{n-1}$ m...1~9 n...0~3(秒) -1~2 (分)</p> <p>クロック信号：電源周波数</p> <p>コントロール：カウントストップ—リセット</p> <p>HV出力電圧：$+300\text{V}\sim +1,500\text{V}$ 0.5mV</p> <p>リップルノイズ：10mVp-p以下</p> <p>所要電源：AC100V、50/60Hz</p> <p>外形寸法：$345(\text{W})\times 150(\text{H})\times 260(\text{D})(\text{mm})$</p>	
7-2 12-4	ポータブル γ 線スペクトロサーベイメータ InSpector1000	約190万円~		2~3ヵ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社	<p>特長</p> <ul style="list-style-type: none"> 核種同定と同時にリアルタイムで線量と核種強度計算が可能 線量率と計数率の数値及びバーグラフ表示 バッテリーで最大12時間動作 <p>オプション</p> <ul style="list-style-type: none"> $1.5''\times 1.5''$、$2''\times 2''$、$3''\times 3''$のNaIプローブ $2''\times 2''$、$3''\times 3''$のNaI温度補正付プローブ $1.5''\times 1.5''$のLaBrプローブ 	<p>・中性子プローブ</p>	

12-4 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

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

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



12-4 ポータブルGeスペクトロメータ Falcon5000 別途問合せ 別途問合せ

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無し
 オプション：

・中性子検出器
 ・ISOCS特性付

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



12-4 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 別途問合せ 別途問合せ

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)

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



12-4 リアルタイムγ線イメージングシステム Cartogam 別途問合せ 別途問合せ

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)

キャンベラジャパン(株)
 米国キャンベラ社



12-4 高性能ポータブルHPGeガンマスペクトロメータ Trans-SPEC-DX-100T 別途見積 別途問合せ セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC

γ線スペクトル分析に必要な全てを装備したバッテリー駆動式デジタルポータブルガンマスペクトロメータです
 検出器：P-タイプHPGe検出器
 冷却機構：低電力スターリングクーラー
 MCA：16k、最大システムスループット>100,000cps
 画面/操作：640×480ピクセル/タッチセンサー方式
 電源：DC10~17V 30Wまたは自動検出バッテリーチャージャーによる
 バッテリー寿命：フル充電冷却した検出器を25°Cで≧3時間
 寸法(最大)：163(W)×349(H)×394(L)(mm)、(ハンドル、

Ge検出器エンドキャップ
 衝撃吸収材含む)


重量：11.1kg
 特徴：
 ・9つのROIについて核種IDと放射能算出
 ・スペクトルデータをリムーバブルメディアに保存
 ・ドッキングステーション、自動車用アダプタ付
 ・姉妹品Detective(核種同定モード、サーチモード)有り



放射線(能)測定システム

12-4 **HPGe検出器搭載ポータブル核種分析装置** Detectiv シリーズ 別途問合 γ 線用Detectiveと中性子も検知するDetective-EX 別途問合 セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC


バージョン	Detective-DX-GP	Detective-EX-GP
検出器	HPGe検出器、GM管	左記+3He比例計数管4本
冷却器	低電力スターリングクーラー	
測定レンジ	0.05 μ Sv/h \sim 10,000 μ Sv/h	
測定モード	Search/Identify/Dose Rate/SNM Search Mode	
デジタルMCA	3.5インチTFTカラーディスプレイ 640 \times 480	
コントロール	タッチセンサー方式	
通信ポート	SDカードスロット、USB通信	
動作環境	0 \sim 45 $^{\circ}$ C、相対湿度 $<$ 90%	
外形寸法	160(W) \times 373(D) \times 343(H)(mm)	183(W) \times 373(D) \times 343(H)(mm)
重量	約11kg	約12kg
内蔵バッテリー	>3時間(25 $^{\circ}$ C、Ge検出器が冷却された状態)	
特徴	バッテリー駆動で持ち運び可能な“HPGe検出器ベース”の核種分析装置です 放射性物質をより確実に識別します	



12-4 **HPGe検出器搭載小型軽量ポータブル核種同定装置** Micro-Detective 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

バッテリー駆動の小型軽量核種同定装置(γ 線及び中性子線)
HPGe検出器、電気冷却機、デジタルMCA、液晶画面一体型装置です
約3時間のバッテリー駆動が可能です(@25 $^{\circ}$ C)
検出器：ガンマ線用；HPGe、GM管、中性子線用；He-3比例計数管
測定レンジ：0.05 \sim 10,000 μ Sv/hr
測定モード：サーチ/SNMサーチ/Identify
コントロール：TFTタッチスクリーン


動作環境：温度；-10 \sim 40 $^{\circ}$ C、湿度； $<$ 90% (結露無し)
通信ポート：USB、SDカード
寸法：37(W) \times 17(D) \times 28(H)cm
重量：6.9kg



12-4 **高性能小型軽量ポータブルHPGeガンマスペクトロメータ** Micro-trans-SPEC 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

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(HPGe検出器、電気冷却機、デジタルMCA、液晶画面一体型)を装備しています
約3時間のバッテリー駆動が可能です(@25 $^{\circ}$ C)
検出器：直径50mm \times 長さ30mm(代表値)HPGe
分解能：2.15keV@1332keV
エネルギー範囲：187keV \sim 7MeV
コンバージョンゲイン：512 \sim 16kch
温度係数：gain； $<$ 35ppm/ $^{\circ}$ C、offset； $<$ 3ppm/ $^{\circ}$ C


コントロール：TFTタッチスクリーン
通信ポート：USB、SDカード
動作環境：温度；-10 \sim 40 $^{\circ}$ C、湿度； $<$ 90% (結露無し)
寸法：37(W) \times 17(D) \times 28(H)cm
重量：6.8kg



11-1
12-4 **放射能測定装置ベクレルモニター TS150B** 360万円(税抜き) 問い合わせ (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
マリネリ容器(700ml)を使用
検出器：1.5インチランタンプロマイド(LaBr₃)シンチレータ
定量下限値※(正味計数値 \geq 3 σ): ¹³⁷Cs 18Bq/kg(10分測定時)
¹³⁷Cs 14Bq/kg(15分測定時)
※バックグラウンド環境、計測時間によりこれらの値は異なります
測定核種：¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹I、⁴⁰K(同時計測)
外形寸法：430(W) \times 400(D) \times 550(H)[単位：mm]
総重量：約220kg
エネルギー範囲：50keV \sim 2MeV


エネルギー分解能：3.0 \sim 3.5% (¹³⁷Cs、662keV)
環境条件：使用温度0 \sim 40 $^{\circ}$ C、結露なきこと
特徴：高分解能、高感度シンチレータのランタンプロマイド(LaBr₃)を採用し、測定精度の向上と測定時間の短縮化を実現しており、スクリーニングを目的とした放射能測定に最適です
測定したデータは、パソコンで効率的な管理が出来ます



11-1
12-4 **放射能測定装置ベクレルモニター TN300B** 320万円(税抜き) 問い合わせ (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
V-5容器(600ml)、マリネリ容器(700ml)
検出器：3.0インチNaI(Tl)シンチレータ
定量下限値※(正味計数値 \geq 3 σ): ¹³⁷Cs 16Bq/kg(10分測定時)
¹³⁷Cs 10Bq/kg(20分測定時)
※バックグラウンド環境、計測時間によりこれらの値は異なります
測定核種：¹³⁷Cs、¹³⁴Cs、¹³¹I、⁴⁰K(同時計測)
外形寸法：430(W) \times 400(D) \times 650(H)[単位：mm]
総重量：約225kg
エネルギー範囲：50keV \sim 2MeV

エネルギー分解能：7.0% (¹³⁷Cs、662keV)
環境条件：使用温度0 \sim 40 $^{\circ}$ C、結露なきこと
特徴：高感度シンチレータの3インチのNaIを採用し、測定精度の向上と測定時間の短縮化を実現しており、スクリーニングを目的とした放射能測定に最適です
測定したデータは、パソコンで効率的な管理が出来ます



11-1 12-4	Ge半導体検出器搭載放射能測定装置 TG150B	850万円(税抜き)	問い合わせ	(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：Ge(ゲルマニウム)半導体検出器 検出下限値： ^{137}Cs 3.2Bq/kg(20分測定、1kg/L時) ^{137}Cs 1Bq/kg(2時間測定、1kg/L時) ※(正味計数値 $\geq 3\sigma$) 測定核種： ^{137}Cs 、 ^{134}Cs 、 ^{131}I 、 ^{40}K 、天然放射線、その他(同時計測) 外形寸法：全体700(W)×650(H)×1100(H)[単位：mm] 総重量：約250kg エネルギー範囲：50keV～2MeV、8192チャンネル		エネルギー分解能： $<1.8\text{keV}@1.33\text{MeV}$ 環境条件：使用温度0～40℃、結露なきこと 特徴：TG150Bは、高分解能Ge半導体検出器を採用した高性能なベクレルモニターです。高分解能ゲルマニウム半導体検出器と最新のデジタルシグナルプロセッシングを採用し、測定精度の向上と安定した計測が可能です		
11-1 12-4	高純度ゲルマニウム半導体検出器放射能測定装置 BSI-GCD	価格・納期等詳細問合せ		日本環境モニタリング(株) ラトビア共和国バルティック・サイエンティフィック・インストゥルメンツ社	
	測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式：高純度ゲルマニウム半導体検出器 鉛遮蔽厚さ：100mm 重量：約900kg 外形寸法：620(W)×730(D)×1,330(D)mm(設置形態はカスタマイズ可) サンプル容器：2Lマリネリ、1Lマリネリ、0.5Lマリネリ 記録方式：印字及びテキストデータ出力		備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む		
11-1 12-4	ヨウ化ナトリウム検出器ガンマ線スペクトロメトリ放射能測定装置 GDM-12	価格・納期等詳細問合せ		日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国ガンマデータ・インストゥルメント社	
	測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式： $\phi 2 \times 2$ インチNaI(Tl)検出器 遮蔽部厚さ：50mm(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：37mm) 重量：約75kg 外形寸法：250(W)×250(D)×430(H)mm サンプル容器：0.5Lマリネリ、1Lマリネリ、220mlボトル 記録方式：印字及びテキストデータ出力		備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む		
11-1 12-4	ヨウ化ナトリウム検出器ガンマ線スペクトロメトリ放射能測定装置 GDM-15	価格・納期等詳細問合せ		日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国ガンマデータ・インストゥルメント社	
	測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式： $\phi 3 \times 3$ インチNaI(Tl)検出器 遮蔽部厚さ：58mm(鉛ペレット充填遮蔽厚さ換算：43mm) 重量：約120kg 外形寸法：340(W)×340(D)×480(H)mm サンプル容器：1Lマリネリ、0.5Lマリネリ、220mlボトル 記録方式：印字及びテキストデータ出力 備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による		設置、各種設定、機器使用の指導を含む		
11-1 12-4	ヨウ化ナトリウム検出器ガンマ線スペクトロメトリ放射能測定装置 GDM-20	価格・納期等詳細問合せ		日本環境モニタリング(株) スウェーデン王国ガンマデータ・インストゥルメント社	
	測定対象：食品、土壌、水、環境試料 測定線種：ガンマ線 検出方式： $\phi 3 \times 3$ インチNaI(Tl)検出器 遮蔽部厚さ：100mm(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 記録方式：印字及びテキストデータ出力		備考：専用解析ソフトウェア、パソコン、弊社技術員による設置、各種設定、機器使用の指導を含む		

放射線(能)測定システム

12-4	γ線用ポータブルスペクトロメータ JSM-112B	231万円	3ヵ月	日立アロカメディカル(株)	
検出器：NaI(Tl) φ76.2×76.2(mm) 測定線種：γ線 測定範囲：30keV～5MeV 線量率表示：0.0nGy/h～9.99μGy/h MCA：逐次比較型 1,000ch スペクトルメモリ：1,000データ 電源：単2形アルカリ乾電池（またはACアダプタ） 寸法：本体 約180(W)×270(H)×90(D)(mm) 検出器 φ約80×250(H)(mm)		質量：本体 2.6kg 検出器 2.0kg			
12-4	γ線シンチレーション測定装置 JDC-1811 JDC-1812	157.5万円 168万円	2ヵ月	日立アロカメディカル(株)	
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：スケアラ、NaI(Tl)シンチレーション検出器、測定台		注) 〈 〉内はJDC-1811の仕様です			
12-4	γ線ウェルシンチレーション測定装置 JDC-715	109.2万円	2ヵ月	日立アロカメディカル(株)	
検出器：φ50.8×50.8(mm)NaI(Tl)シンチレーション検出器(ウェル形)、穴寸法 φ20×39(mm) 測定線種：γ線 構成：検出器、測定台、スケアラ プリセットタイム：0.1～99.9分 測定台鉛厚：約4cm 検出器保護機能：有 電源：AC100V 約50VA					
12-4 *	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ヶ月	(株)プロテック 米国LUDLUM社
測定対象；試料等に捕集したI-131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% スケアラ機能；6桁LED タイマ機能；0.1min.～999min. 測定モード；自動繰返し/自動停止 外形寸法；13(W)×22(H)×23(D)cm		重量；計数装置；3.2kg			
12-4	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ヶ月	(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K-40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；13(W)×11(H)×31(L)cm(除く検出器) 重量；Model 702、2.5kg			

11-2 * γ 線スペクトロメーター LB2045 260万円～ 2～3ヵ月

スペクトルメモリ：1,024ch
 ADC：7 μ s
 エネルギーレンジ：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)
 特徴：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



11-1 食品放射能検査装置 ANNA 262.5万円 2～3ヵ月

検出器：NaI (TI) シンチレーション検出器
 直径51×51mm
 表示単位：Bq/kg、Bq/l、Bq、cps
 登録核種：I-131、Cs-134、Cs-137
 電源：105～260V 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 (1～99999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

MEASURE WORKS(株)
 SEA社(ドイツ)

12-4 γ 線スペクトロメーター System8016G 186.4万円 Ge検出器別 2～2.5ヵ月

高圧電源 (± 5 kV)、パルスプロセッサー、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、8 μ s
 ADC：連続近似型 8.12 μ s
 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

(株)レイテック
 米国PGT社

12-4 γ (X)線スペクトロメーター System4004X 193.6万円 検出器 (HpGe or Si(Li))別 2～2.5ヵ月

高圧電源 (± 1 kV)、パルスプロセッサー、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、24 μ s
 ADC：連続近似型 2.7 μ s
 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

(株)レイテック
 米国PGT社

12-5 ATOMLAB 500 SK-3500 別途見積 60日

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 、 ^{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～1500GBq (0.01 μ Ci～40Ci)
測定範囲	25keV～3MeV
測定精度	$\pm 3\%$ 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

産業科学(株)



放射線(能)測定システム

12-5 キュリーメータ IGC-7F 252万円 1ヵ月

日立アロカメディカル株

測定線種：30keV以上の γ (X)線およびポジトロン核種
 検出方法：アルゴンガス封入ウェル形電離箱
 (内径 ϕ 44×270mm)
 測定核種： ^{67}Ga , ^{75}Se , $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{111}In , ^{123}I , ^{131}I , ^{137}Cs , ^{133}Xe ,
 ^{201}Tl , ^{11}C , ^{13}N , ^{15}O , ^{18}F , ^{51}Cr , ^{57}Co , ^{59}Fe , ^{60}Co ,
 $^{81\text{m}}\text{Kr}$, ^{85}Sr , ^{125}I , ^{197}Hg , ^{198}Au , ^{226}Ra , ^{90}Y , ^{89}Sr
 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： $^{99\text{m}}\text{Tc}$ にて 0.01MBq～約100GBq
 ^{18}F 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： $\pm 5\%$ 以下
 再現性： $\pm 1\%$ 以下 (19MBq以上において
 … $^{99\text{m}}\text{Tc}$)
 寸法：検出部 $\phi 180 \times 400$ (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、 ^{90}Y バイアルホル
 ダー



12-5 RIキャリアプレート NKA1 210万円 3ヵ月

富士電機株

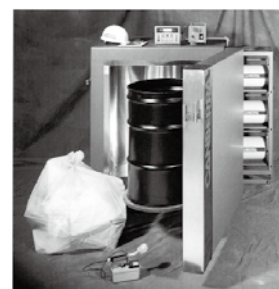
測定線種： γ 線
 検出方式：アルゴン電離箱(鉛遮へい付)
 測定核種：8種類
 (^{18}F , ^{67}Ga , ^{201}Tl , $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{111}In , ^{123}I , ^{131}I , ^{90}Sr)
 押しボタンスイッチで選択する
 その他はロットスイッチで測定核種の校正定数を入力して測定する (^{90}Y 等)
 測定範囲：
 Bq単位 0.1MBq～99.99GBq ($^{99\text{m}}\text{Tc}$)
 0.1MBq～40.0GBq以上(^{67}Ga , ^{201}Tl , ^{111}In 、

^{123}I , ^{131}I , ^{133}Xe , ^{18}F , ^{11}C , ^{13}N)
 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： $\pm 5\%$ (50 μCi または0.5MBq)
 エネルギーレンジ：30keV～3MeV
 外形寸法：検出部 $\phi 165 \times 442$ (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

12-6 Q²低レベル廃棄物分析システム WM2110 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

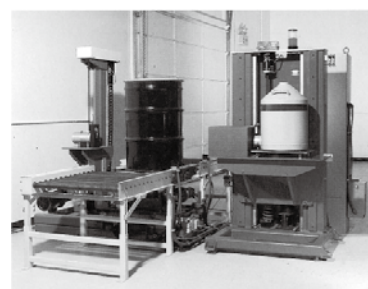
特長：
 ・208Lドラム缶の場合の感度は370Bq以内
 ・低バックグラウンド10cm鉄シールド
 ・工場校正付のターンキーシステム
 QAチェック用線源とホルダー付
 ・マトリックスの密度補正用自動秤量システム付



12-6 セグメントガンマスキャンシステム WM2200 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：
 ・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



12-6 パッシブ中性子ドラムカウンタ WM3100 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：
 ・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

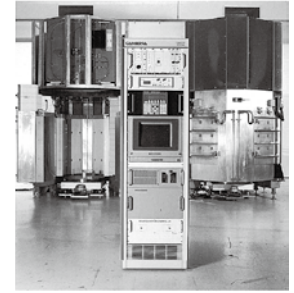


12-6 パッシブ／アクティブ シャフラーシステム WM3200 別途問合せ 別途問合せ

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

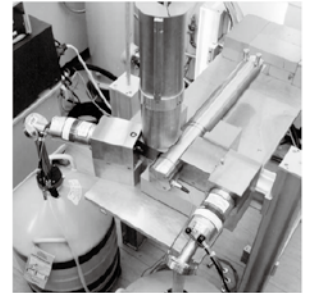
特長：

- ・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

12-6 ハイブリッド
K-エッジ／XRFシステム HKED (KED／XRF) 別途問合せ 別途問合せキャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

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

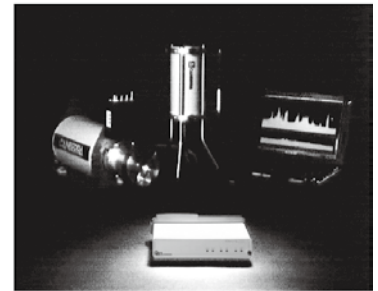


12-6 ウラン濃縮度分析システム MGA-U 別途問合せ 別途問合せ

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

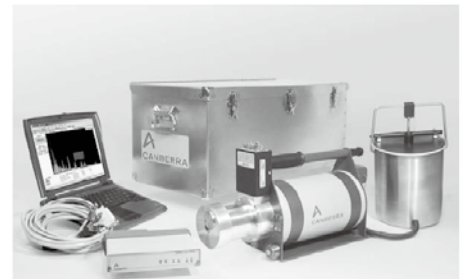
特長：

- ・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

12-6 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



12-6 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 ガンマ核種分析装置
- ・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：2121(H)×1323(L)×790(W)mm
- ・重量：約1542kg



放射線(能)測定システム

12-6 内部被ばく検査装置 AT1316 600万円 3ヶ月

検出器：NaI (TI) シンチレーション (φ150×100mm)
 エネルギー範囲：0.05-3MeV
 測定核種：Cs-137、Cs-134、K-40
 検出限界：300Bq (成人が3分間測定した場合のCs-137)
 固有測定誤差：±15%
 最少設置面積：2,000×1,500mm
 重量：250Kg
 備考：PC、プリンター含む

日本サード・パーティ(株)
 ベラルーシ共和国ATOMTEX,SPE



12-6 甲状腺被ばく検査装置 AT1322 450万円 3ヶ月

検出器：NaI (TI) シンチレーション (φ40×40mm)
 エネルギー範囲：0.05-1.5MeV
 測定核種：I-131、I-133
 検出限界：85Bq (成人が3分間測定した場合のI-131)
 固有測定誤差：±15%
 最少設置面積：1,300×1,000mm
 重量：70Kg
 備考：PC、プリンター含む

日本サード・パーティ(株)
 ベラルーシ共和国ATOMTEX,SPE



12-6 チェアタイプホールボディカウンタ 別途見積 10ヵ月

検出器：5×3×16インチ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⁴⁰K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

日立アロカメディカル(株)

12-6 医療用モニタ 低エネルギーγ線 (I-125、I-129など)用検出器 44-3および44-17 15万円～ 計数率計、スケアラ/タイマ など他に計数装置が必要です 1.5ヶ月

測定対象；低エネルギーγ線 (I-125、I-129など) の測定

検出器型番	44-3	44-17
検出器種別	NaI (TI)	
シンチレータ寸法	1mm厚、1"φ	2mm厚、2"φ
有効測定窓面積	5cm ²	17.8cm ²
入射窓厚	18.4mg/cm ²	17.8mg/cm ²
効率(4π)	約19% I-129	約19% I-129
推奨エネルギー範囲	10~60keV	10~200keV
PMT口径	1.5" (3.8cm)	
寸法	5.1cmφ、18cm	6.7cmφ、23cm
重量	0.5kg	0.7kg

(株)プロテック
 米国LUDLUM社

12-6 電着セルシステム Electrodeposition Cell System 別途問合せ 2ヶ月

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；115-230V 単相
 最大電圧；30V
 最大電流；2A
 寸法；20×20×15cm
 重量；3.5kg

MEASURE WORKS(株)
 独国TRACERLAB社



13-1	液体シンチレーションカウンター Tri—Carb® 2810TR 2910TR - デュアル光電子増倍管 - TR-LSC®バックグラウンド減算法 - スペクトルリアルタイム表示 - 測定効率 ³ H 60%, ¹⁴ C 95% - 外部線源 ¹³³ BaによるtSIEクエンチング補正 - 4~20 mL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)	531万円~ 820万円~ 標準機能モデル 2~3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	
13-1	低レベル液体シンチレーションカウンター Tri—Carb® 3110TR 3180TR/SL - デュアル光電子増倍管 - TR-LSC®バックグラウンド減算法 - 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) - ビスマス・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 ³ H 60%, ¹⁴ C 95% - 高感度測定モード (HSCM) または極低レベル測定モード	1,130万円~ 1,833万円~ 標準機能に加え環境測定用、年代測定も可能な低レベル測定モデル 2~3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	
13-1	低レベル液体シンチレーションカウンター 1220 QUANTULUS™ - 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へい - 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	2,315万円 環境測定や年代測定用の極低レベルモデル 2~3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	
13-1	液体シンチレーションシステム LSC-7200 効率: ³ H 60%以上, ¹⁴ C 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) 試料交換方式: ラック式 分析方法: 4,000ch (³ H, ¹⁴ C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: ³ H, ¹⁴ C, ³² P, ¹²⁵ I, ³² P-Cerenkov, ³ H+ ¹⁴ C, ³ H+ ¹⁴ C+ ³² P, Free (single, double, triple)	630万円~ 1ヵ月 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 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	日立アロカメディカル(株)	
13-1	液体シンチレーションシステム LSC-7400 効率: ³ H 60%以上, ¹⁴ C 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 分析方法: 4,000ch 分析ウィンドウ: 3ウィンドウ 核種選択: ³ H, ¹⁴ C, ³² P, ¹²⁵ I, ³² P-Cerenkov, ³ H+ ¹⁴ C, ³ H+ ¹⁴ C+ ³² P, (single, double, triple) ³ H-LOW, ¹⁴ C-LOW	924万円~ 1ヵ月 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 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 外部出力: プリンタ、LAN、USB、RS-232C	日立アロカメディカル(株)	

放射線(能)測定システム

<p>13-1 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 1,890万円 3ヵ月 日立アロカメディカル(株)</p> <p>FM値$\frac{(EV)^2}{B}$: 285,000以上</p> <p>試料交換方式: コンベア式</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>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</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>電源: AC100V 約650VA (プリンタ除く)</p>	
<p>13-2 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 TopCount® NXT™ 917万円~</p> <ul style="list-style-type: none"> - TR-LSC® バックグラウンド減算による測定 - 2, 6, 12本光電子増倍管モデルを用意 - 24, 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>24-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21 CFR Part11対応 - 本体サイズ 940(W)×508(H)×635(D)(mm) - 電源 100V 50/60Hz, 940VA 	<p>(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> 
<p>13-2 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 MicroBeta²™ 780万円~ MicroBeta²™ LumiJET 1,080万円~</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>24~384ウェルプレートからミニバイアルまで対応 2~3ヵ月</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 - 本体サイズ; MicroBeta²; 433(W)×609(H)×645(D)mm MicroBeta² LumiJET; 700(W)×630(H)×660(D)mm - 電源; 100V, 50/60Hz, 360VA 	<p>(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> 
<p>13-3 ラジオ液体クロマト グラフイーアナライザー Radiomatic® 150TR 448万円~ 610TR 699万円~ 625TR 766万円~</p> <ul style="list-style-type: none"> - デュアル光電子増倍管 - TR-LSC®バックグラウンド減算技法 - 測定効率 ³H 50%以上, ¹⁴C 90%以上 (液体シンチレータ)、³H 10%以上, ¹⁴C 80%以上 (固体シンチレータ) - 核種、感度、分解能に応じて多様なフローセルを用意 - 測定データはアナログ信号 (CPM値またはDPM値) として出力可能 - 21 CFR Part11対応 (オプション) - 本体サイズ 250(W)×350(H)×520(D)(mm) 	<p>フロー型液体シンチレーションアナライザー 2~3ヵ月</p> <ul style="list-style-type: none"> - 電源 100V 50/60Hz, 200VA 	<p>(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> 
<p>13-4 ガンマカウンター 2470 WIZARD²™ 695万円~ 1.3インチNaI(Tl)ウェルタイプ 2~3ヵ月</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.3インチ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 - WIZARD²™ data analyzer (Windows 7) 標準装備 - 2,048 ch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 - 本体サイズ 650(W)×640(H)×770(D)(mm) 550サンプル仕様 	<p>1,190(W)×640(H)×650(D)(mm) 1,000サンプル仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> - 電源 100V 50/60Hz, 150VA 	<p>(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> 

- 13-4 オートウェルガンマシステム AccuFLEX γ 7001 ARC-7001 1,155万円～ 4ヵ月 日立アロカメディカル株
- 検出器：3インチ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 外形 ϕ 15×105(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）
- 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
寸法：約990(W)×1,420(H)×980(D)(mm)
質量：約550kg
電源：AC100V 約350VA
- 
-
- 13-4 オートウェルガンマシステム AccuFLEX γ 7010 ARC-7010 1,365万円～ 4ヵ月 日立アロカメディカル株
- 検出器：1.125インチNaIウェル形検出器（ \times 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 ϕ 11～15×高さ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
- 寸法：約1,330(W)×1,420(H)×980(D)(mm)
質量：約480kg
電源：AC100V 約450VA
- 
-
- 13-5 12ch同時測定小型ガンマカウンター LB2111 490万円 2ヵ月 ベルトールドジャパン(株) 独国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
特徴：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）もご用意しております
- 
-
- 14-1 ハンドヘルド蛍光X線分析計 DELTAシリーズ 別途見積 別途問い合わせ ポニー工業(株) Olympus-NDT社
- 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。
数秒でアルミ合金等の定量分析が可能
- データ保存：150000データ以上
- 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200 μ A（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）
- 
-
- 15-1 ポータブルマルチチャンネルアナライザ InSpector2000 約260万円～ 2～3ヵ月 キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
- DSP技術による高い安定性、高計数率測定対応
高圧電源、メモリ等全てを一体化かつ小型・軽量化
完全コンピュータコントロール
USB、RS232Cインタフェース
バッテリーにより10時間駆動
野外での測定、In-Situ測定、モニタリングカー搭載のGe測定に最適
外寸：185(W)×38(H)×173(D)(mm)
重量：1.3kg（バッテリー含む）
- オプション：
・ガンマエクスペローラシリーズソフトウェア
文部科学省マニュアル準拠
・ISOCSソフトウェア
従来不可能とされていた大きな形状の効率校正が線源なしで可能
- 

放射線(能)測定システム

15-1 マルチチャンネルアナライザ Multiport II 約100万円～ 2～3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

1～6chまで選択可能
16kメモリ、16kADC
1μs逐次変換型ADC
USBタイプとUSB・ネットワークインタフェイスタイプ
2NIM幅
オプション：
・ガンマエクスプローラシリーズソフトウェア
文部科学省マニュアル準拠
・LabSOCSソフトウェア
容積線源なしで効率校正を作成可能



15-1 マルチチャンネルアナライザ (チューブベース型デジタルMCA) Osprey 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：
・プリアンプ、MCA、高圧電源を内蔵
・複数の測定モードを選択可能 (PHA、MCS、SCA、MSS、List、TList)
・10/100T (PoE)
・USB2.0でPC接続、測定可能
オプション
・LaBrプローブ
・温度補償型NaIプローブ

・Genie-2000 (PC制御ソフト)



15-1 *デジタルスペクトルアナライザ DSA-1000 約230万円～ 2～3ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

DSP技術による高い安定性、高計数率測定対応
高圧電源、メモリ等全てを一体化かつ小型化
完全コンピュータコントロール
USB、RS232Cインタフェイス
寸法：191(W)×71(H)×226(D)(mm)
重量：1.3kg
オプション：
・ガンマエクスプローラシリーズソフトウェア
文部科学省マニュアル準拠
・LabSOCSソフトウェア

容積線源なしで効率校正を作成可能



15-1 *デジタルシグナルアナライザ Lynx 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：
・複数の測定モードを選択可能 (PHA、MCS、MSS、DUAL LFC、LIST、TLIST)
・10/100Base-TXイーサネット、USB、RS-232でPC接続
・ポールゼロ調整はオート、マニュアルで選択可能
・32kチャンネル



15-1 マルチチャンネルアナライザ scintiSPEC 別途問合せ 1～2ヵ月

(株)コンピューター総合研究所
米国FLIR Radiation社

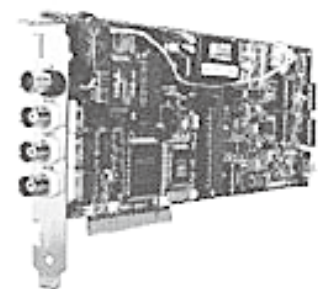
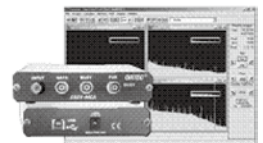
USB対応14ピンシンチレーション検出器用マルチチャンネルアナライザ
NaI(Tl)、LaBr3(Ce)等のシンチレーション検出器にscintiSPECを接続し、USBインタフェイスによるPCコントロール
NIM、PCカード、高圧電源の別途用意は必要ありません
メモリ：2,048ch、32ビット
高圧電源：0～+1, 200V
ADC：ウィルキンソン型60MHz

インターフェイス：USB
重量：220g
ソフトウェア：WinTMCA32オペレーティングソフトウェア
装備


対応検出器：NaI(Tl)、CsI(Tl)、CsI(Na)、BGO、CdW04、Plastic、LaBr3(Ce)




15-1	マルチチャンネルアナライザ dsciSPEC 別途問合 1~2ヵ月	(株)コンピューター総合研究所 米国FLIR Radiation社
	イーサネット対応14ピンシンチレーション検出器用デジタルマルチチャンネルアナライザ NaI(Tl)、LaBr ₃ ;Ce等のシンチレーション検出器にdsciSPECを接続し、PoEイーサネットによるコントロール NIM、PCカード、高圧電源の別途用意は必要ありません 1,024chメモリ、24bit 高圧電源：200~1,250V 信号処理：デジタルシグナルプロセッシング IPプロトコル：ICMP、SNTP、TCP、UDP	重量：450g 電源：パワーオーバーイーサネット(PoE)48V<100mA ソフトウェア：WinTMCA32オペレーティングソフトウェア装備
15-1	デジタルポータブルMCA DigiDART 約260万円 HV付も可能(オプション) 約2ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	フィールド測定に最適な、高性能、高耐久性、ポータブルMCAです 最大スループット：>100,000cps システムゲイン：コースゲイン；1、2、4、8、16または32 ファインゲイン；0.45~1 プリアンプ：resistive、TRPいずれかを選択 温度係数：ゲイン<35ppm/°C オフセット<3ppm/°C システムコンバージョンゲイン：16k、8k、4k、2k、1k、512ch ディスプレイ：バックライト付LCD(240×160ピクセル) 入出力：USB：PCコミュニケーション用 12-15VDC：外部パワー入力	動作温度：-10~60°C (LCDディスプレイ含む) 寸法：205×130×78(mm) 重量：<900g バッテリー寿命：≥9時間(リチウムイオン電池 SONY NP-F960) 特徴： ・PC無しで簡単操作 ・デジタル信号処理による優れた安定性 ・リアルタイムデータ表示 ・16kスペクトル×23内部メモリに保存可能
15-1	マルチチャンネルアナライザ EASY-MCA 70~100万円 約2ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	カード型MCAに替わる小型軽量のスタンドアロン型MCAです 高性能でありながらリーズナブルな価格帯のMCAとなっており、MCA機能すべてをコンピュータ制御します ADC：スライディングスケール 変換時間：0.2μsec以下 データメモリー：8192ch (EASY-MCA-8k)、2048ch (EASY-MCA-2k) デッドタイム補正：Gedcke-Hale法	通信ポート：USB2.0最大転送速度480Mbps 寸法：134(W)×205(D)×35(H)mm 電源：+12V(最大8W) 重量：0.6kg
15-1	カードMCA TRUMP-PCI 70~100万円 約2ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	PCIフォーマットのカードMCAです MCA機能すべてをコンピュータ制御します ADC：逐次比較型 最大分解能：8k：8,192ch、2k：2,048ch デッドタイム：8μs/イベント(メモリー転送含む) データメモリー：8kch、2 ³¹ -1カウント/ch ゲイン不安定性：≤±50ppm/°C 電源：+5V、1A	
15-1	デジタルガンマスペクトロメータ DSPEC-50 DSPEC-501 306万円~ 約1~2ヶ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	データメモリー：16,384ch、231-1カウント/ch 最大スループット：100,000cps (LFR off) コースゲイン：1,2,4,8,32,128 ファインゲイン：0.5~1.1 シェーピングタイムコンスタント Rise/Fall：0.8~23μs (0.2μsステップ) Flat Top：0.3~2.4μs (0.1μsステップ) メモリーセグメント：512~16k deadタイム補正：ロスレス-ZDT プリアンプ電源出力：9ピンDコネクタ ±24V、±12V	I/F：USB2.0/TCP/IP 高圧出力：±0~5kV 寸法：43W×36D×15H (cm) 重量：11kg 消費電力：110W 特徴： ・DSP技術を駆使した高性能MCA ・高い安定性(温度、計数率変動) ・高スループット




放射線(能)測定システム

15-1	デジタルガンマスペクトロメータ DSPEC jr 2.0 約250万円	ORTEC SMART-1 HPGe 検出器対応	約2ヵ月	セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	<p>最大スループット：>100kcps シェイピングタイムコンスタント： ライズタイム；0.8~23μs (2.0μsステップ) フラットトップ；0.3~2.4 (0.1μsステップ) 直線性：積分非直線性$\leq\pm 0.025\%$、微分非直線性$\leq\pm 1\%$ 温度係数：ゲイン<30ppm/$^{\circ}$C (代表値)、オフセット<3ppm/$^{\circ}$C デッドタイム補正：Gedcke-Hale法 寸法/重量：203(W)\times81(H)\times249(D)(mm)/1.0kg 電源：ウォールマウントDC電源に接続 (DC+12V、<1.25A) 特徴： ・全機能を完全コンピュータコントロール</p>	<p>・最高の検出器性能に自動最適化 ・ORTEC SMART-1検出器使用の場合、検出器の状態やパラメータを連続表示 (240\times160ピクセルバックライトLCD) ・高速データ転送 (USB通信) でライブスペクトル表示 ・優れた温度安定性、カウントレート安定性 ・最新デジタルフィルタテクノロジー採用、ロスフリーカウンティング機能が加わったDSPEC jr 2.0新登場</p>		

15-1	CAMAC 8k ADC AD413A 約170万円 約2ヵ月			セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC
	<p>AD413Aは4入力で13ビットADC変換を行い、CAMACあるいは高速FERAバスでデータ読み出しを行う8k ADCです 様々な検出器に対応可能です 分解能：8kチャンネル、4入力 変換時間：6μs コントロール： ・ゼロおよびオーバーフロー制御 ・FERAバス/CAMAC読み出し ・ゲート ・マスターゲート</p>	<p>・シングル/コインシデンスモード ・LLD</p>		

15-1	ポータブルMCA MCA8000A 別途問合 1ヵ月			東洋メディック(株) 米国AMPTEK社
	<p>ADC：最大16kチャンネル AD変換時間：5μs インターフェイス：RS-232C スペクトルメモリ：最大128個のスペクトル保存可 電源：単3アルカリ電池 2本 (24時間動作、ACアダプタ可) 寸法：165(W)\times20(H)\times71(D)(mm) 重量：300g ソフトウェア：標準添付</p>	<p>その他：デスクトップパソコン、ノートパソコン、パルムトップパソコン等で使用可</p>		

15-1	マルチチャンネルアナライザ MCA8008 79.6万円 2~2.5ヵ月			(株)レイテック 米国PGT社
	<p>チャンネルメモリ：8,000ch、32ビット ADC：連続近似型 2.7μs 入出力：RS-232、GPIB、イーサネット サイズ：264(W)\times70(H)\times312(D)(mm) 重量：1.85kg</p>	<p>機能： ・完全コンピュータコントロール (Windows 95/98/2000/ME/XP) で高速 ・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 ・Ge検出器用同位元素分析ソフトも準備 ・Quantum MCAソフト内蔵</p>		

15-3	多チャンネル高圧電源システム(SY***) 約150万円~ 約1~3ヶ月程度			セイコー・イージーアンドジー(株) 伊国CAEN
	<p>・数10ch~数1000ch (以上) ・クレーン電源に高圧ボードを組み込みます ・PMT、半導体検出器、ガス検出器他多種検出器に使用可能です ・HV (数kv~数10kv)、LV (数V~数10V) 多種あります *詳細はお問い合わせください (必要なチャンネル数、電圧、電流をご連絡いただけましたら、最適な組み合わせをご提案いたします)</p>			



<p>15-3 数チャンネル高圧電源(N14**、V65**) 約30万円～ 約1～3ヶ月程度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1ch～数10ch (以上) ・クレート電源に高圧ボード (NIMタイプ、VMEタイプ) を組み込みます ・PMT用、半導体検出器用、ガス検出器他多種検出器に使用可能です ・HV (数kv～数10kv)、LV (数V～数10V) 多種あります <p>* 詳細はお問い合わせください (必要なチャンネル数、電圧、電流をご連絡いただけましたら、最適な組み合わせをご提案いたします)</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 伊国CAEN</p>  <p>CAEN Tools for Discovery</p>
<p>15-4 サンプルングフィルタ自動交換装置 S-2007 131.2万円～ 3ヵ月</p> <p>検出器：外径φ76mmの各種検出器 (当社製) 試料装数：7個 (カセットホルダ) 対応ろ紙：HE-40T (φ60)、CP-20 (φ60)、CHC-50 (φ60)、KFN-1500 (φ60)、ミリポアフィルタ (φ55、φ60) 遮へい体の装着：検出器の周囲及び外部 鉛：30mm サンプルング流量：200NI/minまで適用可能 エアリーク：-100mgにて3分間で10%以内の漏洩 停電対策：復電後、自動または手動操作にて復帰</p>	<p>応用光研工業(株)</p> <p>TROUBLE表示：交換作動に異常が発生した場合、表示灯を点灯し外部へ信号を出力 所要電源：AC100V/1A (通常値)、7A (最大値) 取付方法：壁掛型 (予め設置した壁掛け金具に吊下げる) INLETカプラ：6TSP (3/4インチ) OUTLETカプラ：6TPF (3/4インチ) 本体寸法：320(W)×360(H)×280(D) (mm) 重量：約20kg (遮へい体なし)、約40kg (遮へい体あり)</p>
<p>15-4 サンプルングフィルタ自動交換装置 S-2104 98.2万円～ 3ヵ月～</p> <p>検出器：外径φ76mmの各種検出器 (当社製) 試料装数：2個 (カセットホルダ) 対応濾紙：HE-40T (φ60)、CP-20 (φ60)、CHC-50 (φ60)、KFN-1500 (φ60)、ミリポアフィルタ (φ55、φ60) サンプルング流量：200NI/minまで適用可能 エアリーク：-100mgにて3分間で10%以内の漏洩 停電対策：復電後、自動または手動操作にて復帰 TROUBLE表示：交換作動に異常が発生した場合、表示灯を点灯し外部へ信号を出力</p>	<p>応用光研工業(株)</p> <p>所要電源：AC100V/1A (通常値)、7A (最大値) 取付方法：壁掛型 (予め設置した壁掛け金具に吊下げる) INLETカプラ：6TSP (3/4インチ) OUTLETカプラ：6TPF (3/4インチ) 本体寸法：330(W)×400(H)×165(D) (mm) 重量：約18kg</p>
<p>15-4 自動試料交換装置 S-2081B 420万円～ 4ヵ月</p> <p>検出器：(オプション) 試料搭載数：30個 試料ホルダ：外形φ64×50(mm) 適用試料皿：内形φ50×20(mm) 試料受け：外形φ54×40(mm) アーム可動ストローク：約540mm 動作所要時間：試料交換 約5秒/1個または約60秒/1個 試料挿入 約40秒/1個 試料引出 約40秒/1個</p>	<p>応用光研工業(株)</p> <p>制御方式：ローカルまたはリモート (スイッチ切り替えによる) インターフェイス：RS-232C (コマンドについては当社準規格仕様) 外形寸法：500(W)×1,600(H)×1,000(D) (mm) 重量：約450kg</p>
<p>15-4 振動容量型 エレクトロメーター MMA II-17E 250万円</p> <p>測定レンジ：電位[V]10V～0.001V 電荷[Q]1×10⁻¹⁰C～1×10⁻¹⁴C 電流[A]1×10⁻¹²A～1×10⁻¹⁶A 応答速度：0.5sec以下 (10～90%) インターフェース：GPIB (IEEE488) 電源：AC100V±10% (50/60Hz) 外形寸法(本体)：320(W)×132(H)×350(D) (mm) 外形寸法(プリアンプ)：100(W)×200(H)×114(D) (mm) 重量(本体)：5kg</p>	<p>(株)川口電機製作所</p> <p>重量(プリアンプ)：3kg ※電離箱等の印加電圧電源は別売りとなります 特長：・独立行政法人産業技術総合研究所共同開発品 ・放射線・中性子線の特定標準器(国家標準)の電流計として採用 ・JCSS技術的要求事項適用指針(直流微小電流・電荷)校正方法JCT21007-02に適合</p> 

放射線(能)測定システム

15-4 デジタイザ(DT57**、V17**、N67**) 約25万円～ 約1～3ヵ月程度

- ・マルチチャンネルFlashADC (メモリ、FPGA搭載)
- ・デスクトップタイプ、VME、NIM
- ・～5GS/s
- ・1台で2ch、4ch、8ch、16ch、32ch、64ch制御可能
- ・インターフェース USB、Optical Link、VME64 X
- ・ソフトウェア Windows、Linux対応
- ・DPP-Firmware (デジタルパルスプロセッシング) 対応 (DPP-CI、DPP-PHA、DPP-PSD)



セイコー・イージーアンドジー(株)
伊国CAEN

15-4 シリコンPMT読み出しキット(SP5600) 別途問合 別途問合

- ・2ch USB デスクトップ型デジタイザ
- ・アンプ、高圧ユニット
- ・SiPMアダプタ (MPPC用)
- ・LEDドライバ
- ・Labview対応ソフトウェア (Windows)



セイコー・イージーアンドジー(株)
伊国CAEN

16-1 シンチレーション検出器 18.4万円～ 3ヵ月

検出器：ZnS(Ag)シンチレータ

出力極性：負出力

ライズタイム：0.35 μ sec

プリアンプ利得：0.95倍

ディケイタイム：20nsec以下

出力インピーダンス：93 Ω

所要電源：-24V、5mA

印加高圧、電流：正500～1,100V、0.25mA/1,000V

コネクタ：OUTPUT…UG-625/U

HV …SHV-BR

POWER …RM12BRD-3P

応用光研工業(株)

16-1 荷電粒子検出器 ULTRAシリーズ 約15～220万円 約1～2ヵ月

入射窓：500 \AA

分解能：11～70keV (^{241}Am 、5.486MeV/1 μ sに対して)

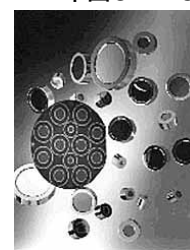
有感面積：25～3,000mm²

空乏層厚：100、300、500 μ m

アプリケーション： α 線スペクトロスコーピ用、環境測定用等

特徴：・ULTRA (Ion-Implanted-Silicon Charged-Particle-Detector) はNASAで認められたORTECの先進技術から生み出された荷電粒子検出器の革命児

- ・ローバックグラウンド対応にはULTRA-AS (有感面積300～1,200mm²) を、連続エアモニタ用にはULTRA-CAM (有感面積300～2,000mm²) が利用可能



セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

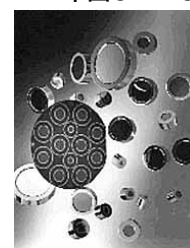
16-1 荷電粒子検出器(SSB検出器) A、B、C、D、F、L、Rシリーズ 約10～200万円 約1～4ヵ月

米国ORTECのSSB検出器は研究ニーズに応じた豊富なラインナップ

マウンティング方式も各種取り揃えています

- ・Aシリーズ：高分解能荷電粒子スペクトロスコーピ用
- ・Bシリーズ：荷電粒子弁別、dE/dX測定用
- ・Cシリーズ：バックスキャッタ、角度相関測定用
- ・Dシリーズ：重イオンTOF測定用
- ・Fシリーズ：重イオンスペクトロスコーピ用

- ・Lシリーズ：中エネルギースペクトロスコーピ用
- ・Rシリーズ：環境測定用(ライトタイト、クリーナブル)




セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC


- 16-1 シリコンサーフェスバリア検出素子 SSB 5.4~40.8万円 1~3ヵ月 (株)レイテック
- 高純度シリコンを用いた半導体検出器で、 α 線、重イオン線等のスペクトル測定用
有効面積：25~400mm²
有効厚さ：100, 200 μ m
分解能：20~90keV (²⁴¹Am 5.5MeV α 線に対して)
測定エネルギー範囲： α 線で~20MeV
陽子線で~5MeV
- 特徴：
・荷電粒子の高分解能測定に最適
・標準形状はリードタイプとBNCタイプ
・透過型全空乏層タイプも可能
・極薄検出器 (~20 μ mt) も可能
・国産により低価格化実現
・使用目的に応じた特殊仕様に対応可能
-
- 16-2 シンチレーション検出器 19.2万円~ 3ヵ月 応用光研工業(株)
- 検出器：プラスチックシンチレータ
出力極性：負出力
ライズタイム：0.35 μ sec
プリアンプ利得：0.95倍
ディケイタイム：20nsec以下
出力インピーダンス：93 Ω
所要電源：-24V、5mA
印加高圧、電流：正500~1,100V、0.25mA/1,000V
- コネクタ：OUTPUT...UG-625/U
HV ...SHV-BR
POWER ...RM12BRD-3P
-
- 16-3 シンチレーション検出器 19.8万円~ 3ヵ月 応用光研工業(株)
- 検出器：ZnS(Ag)・プラスチックシンチレータ
出力極性：負出力
ライズタイム：0.35 μ sec
プリアンプ利得：0.95倍
ディケイタイム：20nsec以下
出力インピーダンス：93 Ω
所要電源：-24V、5mA
印加高圧、電流：正500~1,100V、0.25mA/1,000V
- コネクタ：OUTPUT...UG-625/U
HV ...SHV-BR
POWER ...RM12BRD-3P
-
- 16-3 * PIPS荷電粒子検出器 PD、FD、A、AN、CAM 約6~130万円 1~4ヵ月 キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社
- 従来のSSB検出器より
①分解能向上
②検出面の洗浄可能
③不感層が500Å
の特長があります
100°Cまでのベーキングが可能
PDシリーズ：部分空乏層型
FDシリーズ：全空乏層型
Aシリーズ：低バックグラウンド α スペクトロスコピ用
- AN：アニュラー型
RBSアプリケーション等に最適
CAMシリーズ： α / β エアモ
ニタ用
〈新製品〉
PDシリーズに厚さ1,000 μ m、
1,500 μ mが追加されました
- 
-
- 16-3 Si(Li)型検出素子 SL 10.3~100万円 1~3ヵ月 (株)レイテック
- リチウムイオンをシリコンにドリフトすることによって得られた真性領域を用いて、サーフェスバリアタイプに素子化した検出器
有効面積：25~9,000mm²
有効厚さ：0.5~3mm (8mmまで可能)
分解能：30~100keV (²⁴¹Am 5.5MeV α 線に対して)
測定エネルギー範囲： β 線で~1.5MeV
- 特徴：
・ β 線、陽子線、重イオン線など高エネルギー荷電粒子の測定に最適
・弊社独自の製法による室温型Si(Li)検出器
・冷却タイプも可能
・国産により低価格化実現
・使用目的に応じた特殊仕様に対応可能


放射線(能)測定システム

16-4	NaI(Tl)シンチレーション検出器	20.9万円～	他の有機、無機シンチレータ 共組合せることができます	3ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：NaI(Tl)、 $\phi 0.5'' \sim \phi 5''$ 出力極性：負出力 ライズタイム：0.35 μ sec プリアンプ利得：0.95倍 ディケイタイム：20nsec以下 出力インピーダンス：93 Ω 所要電源：-24V、5mA 印加高圧、電流：正500～1,100V、0.25mA/1,000V		コネクタ：OUTPUT…UG-625/U HV …SHV-BR POWER …RM12BRD-3P		

16-4	イオンチェンバ(電離箱) S-1196B1 他	約21.5万円		3ヵ月	応用光研工業(株)
	検出器：イオンチェンバ(電離箱) 測定線種：X線、 γ 線 動作電圧：使用されるガス及び入射放射線強度により異なります 耐電圧：2,000V以上 リーク：10Torrの状態にて2Torr/5min以内 コネクタ：高圧用…SHV、信号用…BNC-HV 入出射窓材：カプトン (50 μ m厚)		寸法諸元：電極の長さ、内寸、電極間隔及び開口高等は型式により種々用意してありますので、お問合せ下さい		

16-4 *	ブロードエネルギーゲルマニウム検出器	BEシリーズ	約380万円～	4～5ヵ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	測定レンジ：約3keV～約3MeV 有効面積：2,000～5,000mm ² エネルギー分解能：350eV～500eV (@5.9keV) 650～750eV (@122keV) 2.0～2.2keV (@1,332keV) 低～高エネルギーにおいて高分解能 プレーナ形状によるコンプトンの低減(低バックグラウンド) 多くのクライオスタットを用意				

16-4 *	広エネルギー帯域ゲルマニウム検出器	GRシリーズ	約360万円～	4～5ヵ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	測定レンジ：約3keV～約10MeV 相対効率：10%～ エネルギー分解能：1.8～2.5keV (@1,332keV) X線/ γ 線検出器 中性子損傷が少ないNタイプ 多くのクライオスタットを用意 超低バックグラウンドクライオスタットオプションを用意				

16-4 *	広エネルギー帯域ゲルマニウム検出器	GXシリーズ	約330万円～	4～5ヵ月	キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社
	測定レンジ：約3keV～約10MeV 相対効率：10%～ エネルギー分解能：1.8～2.3keV (@1,332keV) X線/ γ 線検出器 (Pタイプ) 入射側のコンタクト面を極めて薄く作製 多くのクライオスタットを用意 超低バックグラウンドクライオスタットオプションを用意				

16-4 * 低エネルギー用X線ゲルマニウム検出器 GLシリーズ 約230~550万円 4~5ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

測定レンジ：約3keV~約1MeV
 有効面積：50~3,800mm²
 エネルギー分解能：145~475eV (@5.9keV)
 500~750eV (@122keV)

完全なプレーナ型検出器
 多くのクライオスタットを用意
 超低バックグラウンドオプションを用意



16-4 * 超低エネルギーX線検出器 GULシリーズ 約280万円~ 4~5ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

測定レンジ：約300eV~約300keV
 有効面積：30~100mm²
 エネルギー分解能：140~160eV (@5.9keV)
 ポリマーウインドウ使用 (オプション) により約300eVから
 測定が可能
 多くのクライオスタットを用意



16-4 * 同軸型ゲルマニウム検出器 GCシリーズ 約270万円~ 4~5ヵ月

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

測定レンジ：約50keV~約10MeV
 相対効率：5%~
 エネルギー分解能：1.8~2.4keV (@1,332keV)
 γ 線検出器として最高の分解能
 S/N比の優れたエネルギーピーク
 多くのクライオスタットを用意
 超低バックグラウンドクライオスタットオプションを用意



16-4 * ウェル型ゲルマニウム検出器 GCWシリーズ 約530万円~ 4~5ヵ月

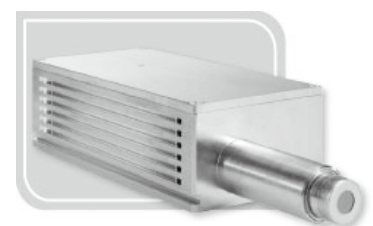
キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

測定レンジ：約10keV~約10MeV
 相対効率：10%~
 エネルギー分解能：2.0~2.3keV (@1,332keV)
 高効率 (近4 π)
 ウェル直径：10mm、16mmの2種類
 ウェル深さ：40mm
 超低バックグラウンドクライオスタットオプションを用意

16-4
16-5 X-PIPS検出器 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

エネルギー範囲：1~30keV
 素子有効面積：5mm²
 素子厚さ：0.5mm
 エネルギー分解能： \leq 190eV (@5.9keV)
 構成：シリコン検出器、Beウインドウ (25 μ m)、高カウン
 トレート対応リセット式プリアンプ (US特許取得)、
 高圧電源、ペルチェクーラー、温度コントローラ、ス
 プリアスパルス防止用インヒビット出力 (10~650 μ s)
 ケース寸法：100×50×33(mm) (検出部除く)

重量：0.24kg



放射線(能)測定システム

<p>16-4 スーパー-Si(Li) / Si(Li) X線検出器</p> <p>測定レンジ：約300eV～約50keV 有効面積：12.5～80mm² エネルギー分解能：145～190eV (@5.9keV) 特長：ポリマーウィンドウ使用 (オプション) により 約300eVから測定が可能 多くのクライオスタットを用意</p>	<p>SSLシリーズ SLシリーズ</p> <p>約200万円～ 4～5ヵ月</p>	<p>キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社</p> 
<p>16-4 電気冷却式クライオスタット CP-5</p> <p>特長： ・パルスチューブタイプの冷却機を搭載 ・脱フロン、不燃性ガスを採用 ・低消費電力 (最大325W) ・エネルギー分解能の劣化はほとんど無し</p>	<p>別途問合せ 別途問合せ</p>	<p>キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社</p> 
<p>16-4 液体窒素循環式クライオスタット CryoCycle</p> <p>特長： ・液体窒素の年間消費量は数L ・停電時にもクライオスタットの冷却を保持 (約1週間冷却を保持) ・停電時の液体窒素消費量 ～3L/day ・低消費電力 (200W以下) ・エネルギー分解能の劣化はほとんど無し</p>	<p>別途問合せ 別途問合せ</p>	<p>キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社</p> 
<p>16-4 NaIスペクトロスコーピ用PMT MCA digiBASE</p> <p>NaIシンチレーション検出器によるγ線スペクトロスコーピのための14ピン光電子増倍管ベース プリアンプ、HV、デジタルMCA内蔵 コンバージョンゲイン：1,024ch リストモード測定における時間分解能：32bit 検出器バイアス電圧：DC 0～+1,200V シェイピングタイム：0.75～2μsで可変 (コンピュータ制御 0.25μsステップで) 寸法：φ63×80 (mm)</p>	<p>MAESTRO-32 ソフト付</p> <p>約2ヵ月</p> <p>重量：280g 入出力：USB接続、電力<500mA 特徴： ・1台のPCで複数の検出器との接続可 ・ゲインおよびオフセット スタビライズ回路内蔵 ・オプションでガンマ線分析プログラム可</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) 米国ORTEC</p> 
<p>16-4 NaI(Tl) シンチレーション検出器</p> <p>X線用 PMT付 γ線用 PMT付</p> <p>別途見積 別途見積</p> <p>約2ヵ月</p> <p>サイズ：γ線用 φ25×25(L)～φ152×152(L) (mm) X線用 φ25×0.5(T)～φ76×0.5(T) (mm) 窓厚：X線検出用に0.03mmアルミニウムもしくは0.2mmベリリウム ウェルサイズ：φ16.6×39.3(D)～φ25.4×52(D) (mm) エネルギー分解能：標準8%以下 (¹³⁷Cs, 661keV γ線) 特注仕様6～7%以下 X線検出器に対しては18～25% (59.5keV γ線)</p>	<p>特徴： ・低エネルギーX線検出用の小型・薄型サイズから高エネルギーγ線検出用の大径の結晶まで豊富なラインアップ ・コンプトン除去用の特殊な形状の検出器など、ユーザーのアプリケーションに応じた検出器を供給可能</p> <p>関連製品：BGO、CsI(Tl)、CsI(Pure)、CsI(Na)、CaF₂、BaF₂</p>	<p>セイコー・イージーアンドジー(株) オランダ国Scionix社</p> 

16-4 HPGe同軸型検出器 GEMシリーズ 約250万円～ 約1～4ヵ月

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

測定エネルギー範囲：40keV～10MeV
 相対効率：10～150%
 分解能：1.75～2.30keV (60Co 1.33MeVに対して)
 P/C比：41:1～90:1
 クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型
 ダウンルッキング型・サイドルッキング型
 特徴：・温度サイクル可能なピュアGe検出器
 ・イオン注入法による電極構造で安定した性能
 ・検出器ヘッド取外し可能なPOP TOPタイプ有

- ・ピーク対称性に優れています
- ・国内で修理可能（結晶再生修理を除く）



16-4 Si(Li)LEPS検出器 SLPシリーズ 約200～240万円 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

測定エネルギー範囲：1～30keV
 結晶サイズ：φ4～16 (mm)
 分解能：≤160～220eV (@ ⁵⁵Fe 5.9keV)
 特徴：・温度サイクル可能プレナ型低エネルギーX線検出器
 ・優れた高計数率特性、高計数率インジケータ
 HVシャットダウン機能付き
 ・Pulsed-Optical-Feedbackプリアンプ採用
 ・検出器ヘッド取外し可能なPOP TOPタイプ有
 ・国内で修理可能（結晶再生修理を除く）



16-4 GAMMA-XピュアGe同軸型検出器 GMXシリーズ 約330万円～ 約1～4ヶ月

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

測定エネルギー範囲：3keV～10MeV
 相対効率：10～100%
 分解能：1.80～2.5keV (@ ⁶⁰Co 1.33MeV)
 600～1,200eV (@ ⁵⁵Fe 5.9keV)
 P/C比：40:1～64:1
 クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型
 ダウンルッキング型・サイドルッキング型
 特徴：・温度サイクル可能なピュアGe同軸型検出器
 ・イオン注入技術により不感層は極薄型

- ・NタイプGeを使用した中性子損傷に強い検出器
- ・検出器ヘッド取外し可能なPOP TOPタイプ有り
- ・不感層厚が極薄い
- ・国内で修理可能（結晶再生修理を除く）



16-4 HPGe LEPS検出器 GLPシリーズ 約200万円～ 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

測定エネルギー範囲：3keV～10MeV
 結晶サイズ：φ6～36 (mm)
 分解能：1.65～385eV (@ ⁵⁵Fe 5.9keV)
 クライオスタット：縦型・水平型・ガンマゲージ型
 ダウンルッキング型・サイドルッキング型
 特徴：・温度サイクル可能なピュアGeプレナ型検出器
 ・軽元素をイオン注入した電極構造のため金属電極に含まれる重金属からの干渉がなくなり、機械的強度も向上

- ・検出器ヘッド取外し可能なPOP TOPタイプ有り
- ・国内で修理可能（結晶再生修理を除く）



16-4 HPGe Well検出器 GWLシリーズ 約690万円～ 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
米国ORTEC

測定エネルギー範囲：10keV～10MeV
 結晶サイズ：90～450mL有感体積
 分解能：2.10～2.30keV (@ ⁶⁰Co 1.33MeV)
 特徴：・温度サイクル可能なピュアGeウェル型検出器
 ・生体試料など、わずかな試料でも4π方向に出る放射線の大部分を検出できる画期的なウェル型のため、高い計数効率で測定が可能
 ・国内で修理可能（結晶再生修理を除く）



放射線(能)測定システム

12-6 16-4	医療用モニタ 低エネルギー線 (I-125、I-129など)用検出器 44-3および44-17 15万円～	計数率計、スケーラ/タイマ など他に計数装置が必要です	1.5ヶ月	(株)プロテック 米国LUDLUM社
測定対象；低エネルギー線 (I-125、I-129など) の測定				
検出器型番		44-3	44-17	
検出器種別		NaI (TI)		
シンチレータ寸法		1mm厚、1"φ	2mm厚、2"φ	
有効測定窓面積		5cm ²	17.8cm ²	
入射窓厚		18.4mg/cm ²	17.8mg/cm ²	
効率(4π)		約19% I-129	約19% I-129	
推奨エネルギー範囲		10~60keV	10~200keV	
PMT口径		1.5" (3.8cm)		
寸法		5.1cmφ、18cm	6.7cmφ、23cm	
重量		0.5kg	0.7kg	
16-4	HPGe同軸型検出器 IGC&NIGC 230~1,326万円 3~4ヵ月			(株)レイテック 米国PGT社
測定エネルギー範囲：3keV~10MeV				
相対効率：10~70%				
分解能：1.75~2.40keV (⁶⁰ Co 1.33MeVに対して)				
P/C比；37：1~70：1				
クライオスタット：垂直型、水平型、ダウンルッキング型、ポータブル型、インライン型、JT COOL				
特徴：・温度サイクル(液体窒素温度~室温)可能な高純度Ge検出器				
<ul style="list-style-type: none"> ・イオン注入法による電極構造で、安定した性能を保証 ・特殊な内部構造によるマイクロフォニックノイズの低減 ・ピーク対称性に優れる ・中性子損傷に強いN型結晶も準備 ・⁵⁵Fe、⁵⁷Coの分解能も保証 ・国内修理対応可 				
16-4	HPGe Well検出器 IGW 311.4~650万円 3~4ヵ月			(株)レイテック 米国PGT社
測定エネルギー範囲：4keV~10MeV				
有感体積：50~170mL				
分解能：2.10~2.30keV (⁶⁰ Co 1.33MeVに対して)				
ウェル寸法：φ10、φ14、φ16、φ20×40 (mm)				
クライオスタット：垂直型、水平型、ポータブル、JT COOL				
特徴：・温度サイクル(液体窒素温度~室温)可能な高純度Ge検出器				
<ul style="list-style-type: none"> ・イオン注入法による電極構造で、安定した性能を保証 ・特殊な内部構造によるマイクロフォニックノイズの低減 ・ピーク対称性に優れる ・微量放射線を高効率で検出可能(約4π方向を検出するウェル型のため、生体試料などを高計数効率で測定可能) ・国内修理対応可 				
16-4	HPGe プレーナ型検出器 IGP 198.6~262.2万円 3~4ヵ月			(株)レイテック 米国PGT社
測定エネルギー範囲：3~300keV				
有効直径：6~36mmφ				
有効厚さ：5~13mm				
分解能：145~400eV (⁵⁵ Fe 5.9keVに対して)				
Be入射窓厚さ：25~380μm				
クライオスタット：垂直型、水平型、ダウンルッキング型、ポータブル型、JT COOL				
特徴：・温度サイクル(液体窒素温度~室温)可能な高純度Ge検出器				
<ul style="list-style-type: none"> ・イオン注入法による電極構造で、安定した性能を保証 ・特殊な内部構造によるマイクロフォニックノイズの低減 ・オプティカルフィードバック方式のローノイズアンプを採用 ・国内修理対応可 				
16-4	低エネルギーX線検出器 LS&IGX 219~422万円 3~4ヵ月			(株)レイテック 米国PGT社
測定エネルギー範囲：3~100keV				
有効面積：10、30、60mm ²				
有効厚さ：5~13mm				
分解能：125~170eV (⁵⁵ Fe 5.9keVに対して)				
Be入射窓厚さ：8,25μm				
クライオスタット：垂直型、水平型、ダウンルッキング型				
特徴：・温度サイクル(液体窒素温度~室温)可能な高純度Ge検出器または、Si(Li)検出器				
<ul style="list-style-type: none"> ・イオン注入法による電極構造で、安定した性能を保証 ・特殊な内部構造によるマイクロフォニックノイズの低減 ・オプティカルフィードバック方式によるローノイズプリアンプを採用 ・特性X線測定に最適 ・国内修理対応可 ・スライド機構有り ・超高真空対応ベローズ有り 				

<p>16-4 Si(Li)X線検出器 SL 170.1~350万円 2~3ヵ月</p> <p>測定エネルギー範囲：1~50keV 有効面積：10~120mm² 有効厚さ：3mm 分解能：150~220eV (⁵⁵Fe 5.9keVに対して) Be入射窓厚さ：8~25μm クライオスタット：垂直型、水平型 デュワ容量：7.5L、17L</p>	<p>(株)レイテック</p> <p>特徴： ・弊社独自の製法による高分解能Si(Li)検出器 ・オプティカルフィードバック方式によるローノイズプリアンプを採用 ・特性X線測定に最適 ・国産により低価格化実現 ・使用目的に応じた特殊仕様に対応可能</p>
<p>16-4 SAHARA シリコンドリフト検出器 (Sahara Silicon Drift Detector System) 別途見積 3~4ヵ月</p> <p>有効面積：10mm² 結晶の厚さ：0.3mm 分解能：145eV FWHM、138eV FWHM (⁵⁵Fe 5.9keVに対して) Be入射窓厚さ：8μm 特殊検出器ハウジング付 プリアンプは高速、低ノイズ 最適な冷却と安定性を備えたダブルペルチェ冷却機構付 温度制御機構：-15°C 0.5μsのシェーピングタイムを持つアンプとMCA内臓</p>	<p>(株)レイテック 米国PGT社</p> <p>定量スペクトル分析用Excaliburソフトウェア(新製品)付 重量：SDD 本体 2.4 温度制御系 5.1 アンプ/MCA 3.4(kg) 寸法：130(W)×80(H)×190(L)(mm)、155(W)×165(H)×315(L)(mm)、285(W)×125(H)(mm) 電源：AC100V 特徴：ペルチェ冷却だから液体窒素が不必要 統制されたシリコンドリフトチャンバー技術(エレクトロニクス) 軽元素が高分解能、高速で分析可能</p>
<p>16-5 シンチレーション検出器 36.7万円~ 3ヵ月</p> <p>検出器：液体シンチレータ 出力極性：負出力 ライズタイム：0.35μsec プリアンプ利得：0.95倍 ディケイタイム：20nsec以下 出力インピーダンス：93Ω 所要電源：-24V、5mA 印加高圧、電流：正500~1,100V、0.25mA/1,000V</p>	<p>応用光研工業(株)</p> <p>コネクタ：OUTPUT…UG-625/U HV …SHV-BR POWER …RM12BRD-3P</p>
<p>16-4 16-5 X-PIPS検出器 別途見積 別途問合</p> <p>エネルギー範囲：1~30keV 素子有効面積：5mm² 素子厚さ：0.5mm エネルギー分解能：≤190eV (@5.9keV) 構成：シリコン検出器、Beウィンドウ(25μm)、高カウントレート対応リセット式プリアンプ(US特許取得)、高圧電源、ペルチェクーラー、温度コントローラ、スプリアスパルス防止用インヒビット出力(10~650μs) ケース寸法：100×50×33(mm)(検出部除く)</p>	<p>キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社</p> <p>重量：0.24kg</p> 
<p>16-5 He-3中性子検出器 別途見積 別途問合</p> <p>直径10、25、50(mm) 直径10mm：有効長さ 10、125、250(mm) 直径25mm：有効長さ 25~1000(mm) 直径50mm：有効長さ 50~1000(mm)</p>	<p>キャンベラジャパン(株) 米国キャンベラ社</p> 

放射線(能)測定システム

16-5 鉛遮蔽体 747 別途問合せ 4ヶ月

- ・Ge検出器用 上蓋スライド開閉式遮蔽体
- ・環境試料測定用遮蔽体として最適
- ・極低バックグラウンド材料使用
- ・遮蔽材：鉛10cm厚、構造材：低炭素鋼9.5mm、内張：高純度スズ、銅
- ・縦型クライオスタット用遮蔽体
- ・重量：1088kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



16-5 鉛遮蔽体 767 別途問合せ 5ヶ月

- ・Ge検出器用 前面開閉式遮蔽体
- ・環境試料測定用遮蔽体として最適
- ・極低バックグラウンド材料使用
- ・遮蔽材：鉛10cm厚、構造材：低炭素鋼9.5mm、内張：高純度スズ、銅
- ・縦型クライオスタット用遮蔽体
- ・重量：1088kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社



16-5 鉛遮蔽体 777B 別途問合せ 5ヶ月

- ・Ge検出器用 極低バックグラウンド遮蔽体
- ・環境試料測定用遮蔽体として最適
- ・極低バックグラウンド材料使用
- ・遮蔽材：鉛15cm厚（内側の2.5cm：Pb-210含有量25Bq/kg以下）
- ・構造材：低炭素鋼9.5mm、内張：高純度スズ、銅
- ・U型クライオスタット用遮蔽体
- ・重量：1633kg

キャンベラジャパン(株)
米国キャンベラ社

16-5 ダイヤモンド検出器各種 別途問合せ 別途問合せ

CVDダイヤモンド

中性子、 α 線、X線 各種放射線に対応可能
ビーム位置モニタ、TOF等

LOW Z

高放射線耐性

詳細はお問い合わせください。

セイコー・イージーアンドジー(株)
英国Diamond Detectors



16-5 遮光膜とマイラ膜 膜厚や蒸着面別の型番は20種類以上 4万円から 型番により異なる 1ヵ月

用途：放射線検出器の遮光膜や検出膜

膜厚：0.22~6mg/cm²の範囲から選択

蒸着面：片面あるいは両面

材質：ポリエステル、ポリカーボネート、ポリミドなど

形状：ロール巻あるいはフレーム貼込み

面積寸法：最低面積以上は任意幅でロール巻

その他：メタライズドフィルムの専業メーカー

(株)プロテック
米国AVR社

16-5 放射線検出器 ZPシリーズ他 別途問合せ 2ヵ月

MEASURE WORKS(株)
英国CENTRONIC社

世界各国の放射線測定器メーカーで使用されている英セントロニック社の放射線検出器です

- ・ Boron Ion Chambers
- ・ Boron Lined Proportional Counters

製品ラインナップ

- ・ GM検出器
- ・ X線比例計数管
- ・ BF₃比例計数管
- ・ ³He比例計数管 (球形、管形)
- ・ REMモニター

16-5 測定機器のバックグラウンド遮へい体 別途見積 納期 3～5ヵ月

ヨシザワLA(株)

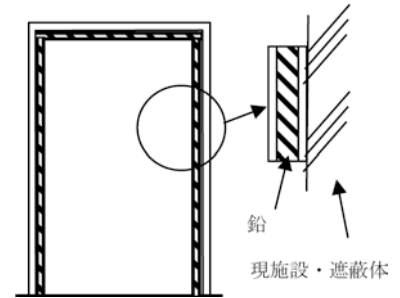
形状寸法：鉛厚み1mm～50mmまでの遮へい 客先の仕様による

材質：鉛＋鉄・鉛＋ステンレス ・建物の内装＋鉛板

遮へい厚：取り扱うRIの核種、数量により決定する

特徴：多種類の測定器に合った、遮へい厚みで製作可能及び構造変更も出来ます

貯蔵室の遮へい厚み不足を鉛板で補うことも出来ます
要求仕様により設計施行も可能です



17-1 ダブルドアトランスファーシステム 別途見積 6ヵ月

(株)アトックス
米国CRL社

特徴：CRL社製ダブルドアトランスファーシステムは、ホットセル等の汚染された領域から放射性物質等の試料を移送する目的で使用され、容器またはセルの気密雰囲気を破ることなく繰り返し、すばやく移送作業を行うことができます

構成：セルフフランジ、キャニスターフランジ、セルポート、キャニスターカバー、キャニスター

材質：ステンレススチール

標準サイズ：105、190、270、350(mm)

17-1 グローブボックス 別途見積 3～4ヵ月(ご相談)

(株)E&Eテクノサービス

放射性物質やPCBなどの取扱いに、用途に合わせて設計・製作・据付けします

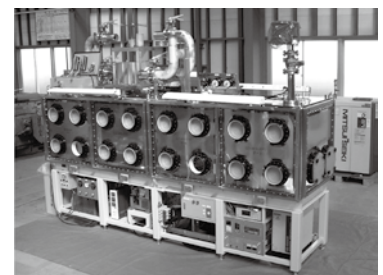
標準例)

寸法：2,000(W)×1,000(H)×1,000(D) (mm)の組み合わせ
ご希望のサイズに対応

本体材質：ステンレス鋼、アクリル板等

付属設備：ポート類、フィルタ類、内装機器、配管類

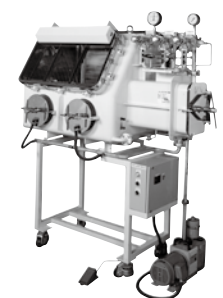
特許：排気フィルタユニット等



17-1 バキュームグローブボックス SK-480 別途見積 60日

産業科学(株)

真空度	本体	13.3Pa(1×10 ⁻¹ Torr)以下
	サイドボックス	6.65Pa(5×10 ⁻² Torr)以下
寸法、材質(mm)	本体	700(W)×900(L)×580(H) SUS304
	サイドボックス	225(W)×500(L)×320(H) SUS304
視窓寸法(mm)	750×400 焼き入れ強化ガラス使用	
本体内部コンセント	AC100V 15A 1口	
自動内圧調整器	フートスイッチ付 (オプション)	
照明用蛍光灯	20W	
グローブ	天然ゴム (標準仕様)、ブチル、バイトン、ネオプレン	
設置面積(mm)	950(W)×1,600(L)	



防護設備機器

17-1 標準型グローブボックス TH-F2101 別途見積 別途打合

(株)千代田テクノ

材質：本体 ステンレス板、架台 ガスパイプ
 フィルタ：給、排気系ともガラス繊維フィルタ付
 付加機能：エアロック機構付試料搬入口、コンセント、ガス
 栓、給水栓、排水栓、照明、排気用エアファン、
 グローブポート2個、架台にはストッパー付キャ
 スタ
 電源：AC100V 50/60Hz 3A
 寸法：本体850(W)×500(H)×500(L)(mm)(エアロック、
 ファン含まず)

架台785(W)×850(H)×435(L)
 (mm)



17-1 グローブボックス RSG-1 別途見積 1.5ヵ月

ラドセーフテクニカルサービス(株)

材質：本体SUS-304 内外面バフ仕上
 構造：全溶接気密構造
 給気用フィルタボックス
 排気用フィルタボックス
 排気用ファン
 エアロック式試料搬入口
 締付式ガラス窓

設備：給水栓×1
 給ガス栓×1
 排水栓×1
 コンセント
 照明
 キャスタ付架台

寸法：1,130(W)×1,350(H)×500(D)(mm)

17-2 オークリッジフード SK-421、422、423、424、425 別途見積 60日

産業科学(株)

上下スライド式扉の開閉と関連して常に一定風量が得られる
 ように間口寸法(A)に準じて1個または2個の給気グリルを備
 えています
 バッフル板との併用により軽、重ガスを任意の風量で排気で
 きるように風量調節用のダンパを2ヵ所に備えています
 使用時の保安を考慮にいて水、ガス、真空などの供給弁は
 すべて前面からの遠隔操作方式になっています
 ラックまたはPBブロックの裏面でも作業にさしつかえない
 ように、ご希望によって本体内壁に鏡を取りつけます

	寸法幅	仕様
SK-421	900	給水口、ガス口、電気コンセ ント各1ヵ所
SK-422	1,200	内部照明付、給気グリル1ヵ所
SK-423	1,500	給水口、ガス口、電気コンセ ント各2ヵ所
SK-424	1,800	内部照明付、給気グリル2ヵ所
SK-425	2,100	内部照明付、給気グリル2ヵ所



17-2 卓上フード DA-521 157.5万円 2ヵ月

大和アトミックエンジニアリング(株)

¹²⁵I、¹³¹Iの使用場所を限定すると大幅なランニングコストの
 低減ができる
 建屋側排風機との安全回路を組み込み
 本体：700(W)×565(H)×600(D)(mm)
 フィルタユニット：490(W)×495(H)×400(D)(mm)
 電源：単相100V 15A
 チャコールフィルタ：300(W)×39(H)×300(D)(mm)
 定格風量：1m³/min (圧換13mmAq)
 活性炭層：25mm

17-2 ¹²⁵I、¹³¹I専用フード DA-520(I型) 262.5万円 2ヵ月

大和アトミックエンジニアリング(株)

¹²⁵I、¹³¹Iの使用場所を限定すると大幅なランニングコストが
 低減できる
 標準フィルタが使用可能
 建屋側排風機との安全回路を組み込み
 本体寸法：1,500(W)×2,400(H)×750(D)(mm)
 電源：3相200V 15A、単相100V 20A
 チャコールフィルタ標準仕様：
 〈CHW1型〉610(W)×610(H)×290(D)(mm)
 28m³/min (定格風量)

〈CHW2型〉610(W)×610(H)×350(D)(mm)
 17m³/min (定格風量)
 (材質) SUS-304
 〈CHW1-RI型〉610(W)×610(H)×292(D)(mm)
 28m³/min (定格風量)
 (材質) 木枠 (焼却型)

17-2	オークリッジ型フード	DA-515-12	130.2万円	1.5ヵ月	大和アトミックエンジニアリング(株)
		DA-515-15	144.9万円		
		DA-515-18	165.9万円		

材質：内面ステンレス304製 照明装置付
 外面冷間圧延鋼板 (SPCC) 耐薬性 焼付塗装
 バッフル板：ステンレス304
 ポリウムダンパ：ステンレス304 外部操作式
 観察扉：6mm強化ガラス バランスウエイト式
 水栓：1ツ口壁付 遠隔操作式
 ガス栓：2ツ口壁付 遠隔操作式
 操作盤：コンセント15A×2 照明スイッチ

寸法・重量：
 515-12 1,200(W)×2,300(H)×750(D) (mm) 230kg
 515-15 1,500(W)×2,300(H)×750(D) (mm) 250kg
 515-18 1,800(W)×2,300(H)×750(D) (mm) 290kg

17-2	核医学準備フード	TH-F1600シリーズ	315~420万円(税込)	1.5ヵ月	(株)千代田テクノル
------	----------	--------------	---------------	-------	------------

材質：本体 鋼板
 作業面 上面：トレスパ6mmt 下：Pb2mmt
 本体外部 鋼板
 本体内部 ステンレス鋼板
 付加機能 (TH-F1601の場合)：照明、ダンパー、ダストシュート (3個)、引き出し (6個)、コンセント (4個)
 特徴：横スライド方式扉で広い開口部により作業性が向上
 寸法：1,200(W)×2,200(H)×750(D) (mm)

1,500(W)×2,200(H)×750(D) (mm)
 1,800(W)×2,200(H)×750(D) (mm)



17-2	RIフード(オークリッジ型)	TH-F1200シリーズ	126万円~(本体)(税込)	1.5ヵ月	(株)千代田テクノル
------	----------------	--------------	----------------	-------	------------

材質：本体普通鋼、内装及び流しは種類によって異なる
 付加機能：照明、バッフル板、メインダンパー、補助ダンパー付、給水栓、給ガス栓、排水トラップ、バイパスグリル、コンセント付
 寸法：※-12型 1,200(W)×2,200(H)×750(D) (mm)
 ※-15型 1,500(W)×2,200(H)×750(D) (mm)
 ※-18型 1,800(W)×2,200(H)×750(D) (mm)
 ※-9型 900(W)×2,200(H)×750(D) (mm)

種類： ※ 内装 流し
 A SUS SUS
 C Pb Pb
 M PVC Pb
 室内排気バランス調整用エアカーテン式もあります



17-2	RIフード(カリフォルニア型)	TH-F1300シリーズ	別途見積	1.5ヵ月	(株)千代田テクノル
------	-----------------	--------------	------	-------	------------

材質：本体普通鋼、内装及び流しはステンレス
 付加機能：照明、メインダンパー、給水栓、給ガス栓、排水トラップ、バイパスグリル、コンセント付
 寸法：※-12型 1,200(W)×2,270(H)×850(D) (mm)
 ※-15型 1,500(W)×2,270(H)×850(D) (mm)
 ※-18型 1,800(W)×2,270(H)×850(D) (mm)
 特徴：
 ・両面から同時に使用可能
 ・室内排気バランス調整用エアカーテン式もあります
 ・内装、流し台は鉛、塩ビ製もあります



17-2	RIフード(ウォークイン型)	TH-F1400シリーズ	別途見積	2ヵ月	(株)千代田テクノル
------	----------------	--------------	------	-----	------------

材質：本体普通鋼、内装及び流しは種類によって異なる
 付加機能：照明、メインダンパー、給水栓、給ガス栓、バイパスグリル、コンセント付
 寸法：※-12型 1,200(W)×2,270(H)×750(D) (mm)
 ※-15型 1,500(W)×2,270(H)×750(D) (mm)
 ※-18型 1,800(W)×2,270(H)×750(D) (mm)
 種類： ※ 内装 流し
 A SUS SUS
 C Pb Pb
 M PVC Pb

特徴：大型装置の組込や、搬入、搬出が容易なように開口部が大きく、内高も大きくとってある
 室内排気バランス調整用エアカーテン式もあります



防護設備機器

17-2	フード(オークリッジ型)	NSO-1200、1500、1800	118、132、148万円	約2ヵ月	東京ニュークリア・サービス(株)
	本体：電気亜鉛メッキ鋼板 耐薬品性焼付塗装仕上			設備：排気ファン 水栓、ガス栓、蛍光灯	
	内装：SUS304			その他：エアカーテン式、低床式、ウオークイン式、低騒音型、卓上フード、スクラバー付、組立式等	
	作業面：SUS304			各種取り扱っています	
	観察窓：安全強化ガラス				
	寸法：1,200(W)×2,200(H)×800(D)(mm)				
	1,500(W)×2,200(H)×800(D)(mm)				
	1,800(W)×2,200(H)×800(D)(mm)				

17-2	クリーンベンチ	CC-1300C	別途見積	約2ヵ月	東京ニュークリア・サービス(株)
	材質：内外装 PVC 5mmt、作業面 PVC、 全面扉 PVC (透明)				その他：クリーンシステム機器 (エアシャワー、パスボックス、FFU、クリーンブース等)
	性能：集塵効率 0.1 μ m粒子にて99.99%以上				取り扱っています
	庫内清浄度 クラス100				
	再循環風量 80%				
	給気風量 20m ³ /min				
	寸法：1,300(W)×1,900(H)×900(D)(mm)				
	設備：コンセント、排水ドレン、給気ファン(PVC)、差圧計、 蛍光灯、フィルタ(ULPA、プレ)、移動用キャスター付				

17-2	クリーンドラフト	HCV-1350	別途見積	約2ヵ月	東京ニュークリア・サービス(株)
	材質：内外装 PVC 5mmt、作業面 PVC、 全面扉 PVC (透明)				設備：コンセント、排水ドレン、給気ファン(PVC)、 排気ダンパ (PVC)、フィルタ (ULPA、プレ)、 差圧計、蛍光灯、移動用キャスター付
	性能：集塵効率 0.1 μ m粒子にて99.99%以上				その他：風量、風向、空気清浄度、浮遊菌及び付着菌等
	庫内清浄度 クラス10				各種測定業務もご要望に応じて実施します
	給気風量 15m ³ /min				(別途見積)
	排気風量 20m ³ /min				
	寸法：1,350(W)×1,900(H)×1,000(D)(mm)				

17-2	フード(オークリッジ型)	RSO-1000S	別途見積	1.5ヵ月	ラドセーフテクニカルサービス(株)
	材質：外装 構造材SS-41 内装 SUS-304				設備：給水栓×2 給ガス栓×2
	構造：メインダンパ 調整ダンパ バッフル板 バイパスグリル 開口部ガラス扉 排気ダクト				コンセント×2 照明 40W×2
					寸法：御相談

17-2	フード(ウオークイン型)	RSW-1000S	別途見積	1.5ヵ月	ラドセーフテクニカルサービス(株)
	材質：外装 構造材SS-41 内装 SUS-304				設備：給水栓×2 給ガス栓×2
	構造：メインダンパ 調整ダンパ バッフル板 バイパスグリル 開口部ガラス扉 最大開口高：1,300mm				コンセント×2 照明 40W×2
					寸法：御相談

17-2	フード(カリフォルニア型)	RSC-1000S	別途見積	1.5ヵ月	ラドセーフテクニカルサービス(株)
	材質：外装 構造材SS-41				設備：給水栓×2
	内装 SUS-304				給ガス栓×2
	構造：メインダンパ				コンセント×2
	バイパスグリル				照明 40W×2
	開口部ガラス扉				寸法：御相談
	排気ダクト				

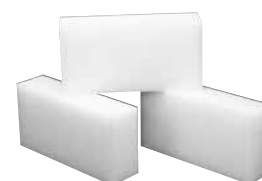
17-3	ホットセル	受注生産			ヨシザワLA(株)
	形状寸法：客先仕様による				必要により内面ライニングや、インナーボックスも施工できる
	材質：鋼材、鉛、コンクリート等				
	処理能力：客先仕様による				
	特徴：大小工業用RI線源、放射性医薬品、放射性廃棄物等の取扱い、精製、処理等を行うホットラボとして機能する				
	客先仕様により、負圧維持、気密も可能				
	鉛ガラス、マニプレータ、 tong、空調フィルター装置、放射性廃液排水配管設備等の設備が可能				

18-1	鉛ブロック	DA-814	2週間		大和アトミックエンジニアリング(株)
	形状：長方形				
	寸法・重量・価格				
	(100) 100(W)×100(H)×50(D)(mm)	5.7kg	8,400円		
	(150) 150(W)×100(H)×50(D)(mm)	8.2kg	9,975円		
	(200) 200(W)×100(H)×50(D)(mm)	11.4kg	12,600円		

18-1	鉛ブロック	TH-I 3200シリーズ	1.3~1.7万円(税込)	10日~20日	(株)千代田テクノル
	材質：Pb、純度-99.99%				
	形状：レンガ状鉛ブロックで、6面加工済				
	寸法、重量：				
	F-100 100(W)×100(H)×50(D)(mm)	約5.7kg			
	F-150 150(W)×100(H)×50(D)(mm)	約8.5kg			
	F-200 200(W)×100(H)×50(D)(mm)	約11.4kg			



18-1	ポリエチレンブロック	TH-I 3701~2	0.4~0.8万円(税込)	1ヵ月	(株)千代田テクノル
	材質：純ポリエチレンまたは、ボロン入ポリエチレン (B ₂ O ₃ 0wt%、B ₂ O ₃ 10wt%)	TH-I 3701 PE100%			
	形状：純ポリエチレンまたは、ボロン入ポリエチレンを鋳込み、機械加工する	TH-I 3702 酸化ボロン10%入			
	特徴：ポリエチレン基材のため、切削加工などの機械加工が可能				
	密度：0.92g/cm ³				
	軟化温度：90°C				
	標準寸法：50×100×200(mm)				



防護設備機器

18-1 パラフィンブロック TH-I 3711 0.4万円(税込) 20日

(株)千代田テクノル

材質：純パラフィン
形状：純パラフィンをレンガ状に鋳込加工
寸法：50×100×200(mm)
用途：中性子線遮へい用として、適当に積み重ねて使用

18-1 パラフィンブロック(ボロン入) TH-I 3712~3 0.7~0.8万円(税込) 20日

(株)千代田テクノル

材質：ボロン入パラフィン (B₂O₃5wt%、B₂O₃10wt%) TH-I 3713 酸化ボロン10%入
形状：ボロン入パラフィンをレンガ状に鋳込加工
密度：0.8g/cm³
軟化温度：57°C
寸法：50×100×200(mm)
用途：中性子線遮へい用として、適当に積み重ねて使用
特徴：ボロンが均一に分布するように特殊鋳込加工してある
ため、熱中性子線の遮蔽吸収能力が増している
TH-I 3712 酸化ボロン5%入



18-1 遮へいブロック 約0.6万~ 2週間~

ヨシザワLA(株)

型番	遮へい厚寸法	重量
B-100	50×100×100(mm)	5.7kg
B-150	50×100×150(mm)	8.5kg
B-200	50×100×200(mm)	11.4kg

形状寸法：6面機械加工または、2面加工
他にA型(矢型)、特別寸法注文に応じています



18-1 鉛ブロック RSB-S 下記の通り 10日 別途見積

ラドセーフテクニカルサービス(株)

材質：鉛(99.99%)
寸法：S-100 50×100×100(mm)
S-150 50×100×150(mm)
S-200 50×100×200(mm)

18-2 遮へい容器 随時見積 1ヵ月~

(株)アトックス

商品名：遮へい容器
用途：PET廃棄物の一時保管・PET用放射性薬剤等の運搬
型番：AX-SLD (10~50)
仕上げ：ステンレスポリッシュ仕上げ
遮へい：鉛厚10~50mm(外容器)・2~50mm(内容器)
その他：お客様のご希望により、様々な仕様のものを設計製作します
特徴：ボールベアリングを採用することにより、重い遮へい蓋がワンタッチで開閉できます
内容器には、日毎の放射性廃棄物を廃棄物保管場所まで運ぶ遮へいバケツ(鉛厚：2mm)と、PET用放射性薬剤運搬用遮へいブロックの何れかを選択することができます

内容器を交換することで、処置室における放射性廃棄物の一時保管容器、或いはPET用放射性薬剤の運搬容器として使用することができます
簡易型(写真)は、小型台車に固定されており、そのまま運搬することができます
また、机上組立型も設計製作します
内外ともステンレスポリッシュ仕上げとなっていますので、除染・洗浄が容易です



18-2 ³²P遮へい用DPS衝立 DA-812 **A型 3.15万円** 15日 大和アトミックエンジニアリング(株)
B型 2.31万円

概要：³²P使用の際の外部被ばくを防ぐ卓上型
 アクリル製衝立で底板付傾斜衝立のA型と足付直立衝立のB型の2種類

材質：アクリル
 遮へい厚：10mm
 寸法：A型 400(W)×500(H)×300(D)(mm)
 B型 400(W)×500(H)(mm)
 ※特注品は別途見積り

18-2 ³²P遮へい用DPSボックス DA-812Z 5.25万円 15日 大和アトミックエンジニアリング(株)

概要：³²P使用の際の外部被ばくを防ぐ卓上型
 アクリル製ボックスで、特に形状が箱型をしており、前後・上下方向で遮へいでき、中央実験台等での実験時に対面側への被ばくを防げる
 また、低部がバット状になっており、I型カット濾紙を敷くことにより、万一の汚染処理の際にも容易に行える

内容：本体・1台 I型カット濾紙・10枚
 別売：I型カット濾紙（50枚入）1包 5,250円
 ※特注品は別途見積り

遮へい厚：10mm（但し、左右開口部は除く）
 寸法：420(W)×420(H)×470(D)(mm)

18-2 UBテクト DA-813A (4穴)1.05万円 15日 大和アトミックエンジニアリング(株)
 DA-813B (20穴)3.15万円

このホルダーは、³²Pの高エネルギーβ線の遮へい能力に優れ、エッペンドルフチューブ表面のβ線量率を0.5%以下に低減、チューブの液量がわかり、操作性に優れている


	DA-813A	DA-813B
材質	アクリル	アクリル
寸法(mm)	92(W)×40(H)×30(D)	215(W)×40(H)×50(D)
穴径(mm)	10.5	10.5
穴数	4穴	20穴

※その他の穴径については特注

18-2 ラガード TH-I 4101~ 別途見積 クリニカルPET受診者用遮へい椅子 2ヵ月 (株)千代田テクノル
 特許出願中(特願2003-161163)

寸法：824(W)×1,352(H)×1,000(D)(mm)
 特徴：被ばくの低減を実現
 受診者を安静状態に保ち、清潔感を持続
 美観も損ないません

コード	鉛当量(mm)	色	重量(kg)
TH-I 4101	5	ベージュ	250
TH-I 4104	10	ベージュ	460
TH-I 4102	5	グリーン	250
TH-I 4105	10	グリーン	460
TH-I 4103	5	ピンク	250
TH-I 4106	10	ピンク	460




18-2 ラディア・ガード TH-D1710 315万(税込) 3ヵ月 (株)千代田テクノル

本器具は、放射線薬剤投与時の被ばくをシリンジによる直接投与と比較し、大幅に低減できます
 また、装置の可動部は全て手動であるため電源は不要です

鉛容器セット部分上下安全機構
 特徴：①安全レバー
 ②スライドレバー
 ③針挿入レバー
 ④蓋開け時の滑り止め

遮へい：上部 タングステンシールド5mm
 前面 鉛シールド5mm

寸法：400(W)×1,070(H)×400(D)(mm) (支持台込み)
 重量：約20kg
 可動部：針挿入部上下機構
 鉛容器セット部分前後スライド機構



防護設備機器

- 18-2 ラジエーションセーフティシールド RPP-S15LC 約2週間
RPP-S45L 約2週間
RPP-GS15LC 約2週間
- ・³²P及び¹²⁵I使用時の外部被ばくを防ぐ卓上型シールド
 - ・立ち作業用(45°)と座り作業用(15°)の2種類をラインナップ

RPP-S15LC	β線座り作業用(15°)	350(W)×530(H)×150(D)mm	17,000円
RPP-S45L	β線立ち作業用(45°)	350(W)×600(H)×300(D)mm	22,000円
RPP-GS15LC	γ線座り作業用(15°)	350(W)×530(H)×380(D)mm	144,000円

(株)パーキンエルマージャパン
米国パーキンエルマー社



- 18-2 遮へい用具(鉛毛マット) 7万円 1ヵ月

特徴: 被曝低減を目的に、簡単に運べて取付が楽にできます
材質が、外装が耐熱タイプの基布に遮へい材として鉛毛を使用しているため、自在に曲がり配管などに簡単に巻付できます

有効遮へい: 幅300mm×長さ1,000mm(標準)

鉛当量: 3mm

重量: 11kg

ヨシザワLA(株)



- 18-2 アクリル製遮へい衝立 約5万円 15日

β線放出核種や弱いγ線放出核種を使用する際に作業者の被ばくを防止できる

スタンドが縦横両方に付いており、縦長、横長どちらでも使用できる

材質: 透明アクリル板

寸法: 500(H)×300(L)×10(T)(mm)

特徴: 縦横両用

ラドセーフテクニカルサービス(株)

- 18-3 CRL社製マニピュレータ 別途見積 6ヵ月～

製品名(代表的なもの):

鉄セル、鉛セル用コンパクトマニピュレータ

通常型 ……モデルG、G-LD

天井越設置型 ……モデル7

コンクリートセル用マニピュレータ

標準タイプ ……モデル8

重量型 ……モデル8-HD

気密型マニピュレータ

標準型 ……モデルR

コンパクトタイプ……モデルL

特徴: CRL社製マスタースレーブマニピュレータは世界でも広く使用され、その信頼性は定評があります

用途に応じ多種多様、合計16種類のモデルを用意しているのも特徴のひとつです

コンパクトモデルから重量型、気密型に至るまで全てのマニピュレータが揃っています

また、その部品の多くが共通であり、保守作業上の利点があります

(株)アトックス
米国CRL社

- 18-3 エーティ・トンガ TH-E2100シリーズ 1.1~7.3万円(税込) 20日

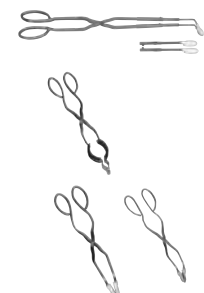
材質: ステンレス鋼製と鉄にニッケルメッキ製の2種

特徴: グリップがハサミ型の簡易型トンガで、指を入れる輪が大きいので、長時間使用しても疲れない

種類:

型	全長(mm)	材質	仕様
RS	約500	SUS	先端交換可
CS	約310	SUS	先端輪2種
4M	約250	SUS	先端ゴム付
5M	約300	SUS	先端ゴム付

(株)千代田テクノル



18-3 操作用トング TH-I 2301 57.8万円(税込) 1.5カ月

(株)千代田テクノル

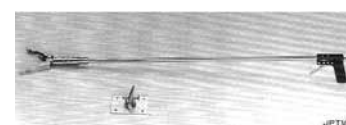
ヘッド部とパイプ部の間で脱着でき、オプションの各種爪先部と交換して使える
また、ヘッド脱着装置（オプション）を使えば、セル等で、ボールバルブに装着したままで、ヘッド部の交換が可能
寸法：シャフト径 ϕ 12mm
全長 1,200mm
特徴：各種爪先、脱着装置を用意



18-3 ボールソケット式トングマニプレータ JPTM-Ⅲ型 別途見積 別途打合 日本放射線エンジニアリング(株)

放射性物質、危険物取扱いに広く用いられる
一般に、壁体に取付けるボールソケット操作に使用するトングと交換爪先から構成され、両者を組合せて5動作を行うことができる
ブーツ取付けにより汚染を防ぎ、必要な気密を保つことが可能
構成：本体シャフト、ブーツアダプタ、爪先から成る3分割構成
主要部材質：耐腐食性・対放射線性材質を使用

シャフト直径： ϕ 15mm
シャフト長さ：600～1,500(mm)
爪先交換：専用治具を用い遠隔操作で作業目的に応じた爪先に交換可能



18-4 放射線遮へいガラス Corning Med-X 別途見積 別途打合 医建エンジニアリング(株)

仕様
Corning Med-Xは、X線放射に対する透明度の高い高品質の放射線防護を提供するという目的のために開発された製品です
コーニング社の特殊ガラス製品のひとつとして、鉛とバリウムの高含有率を特徴とするガラスが、100～300kVの機器から発生される放射線に対して最適な遮へい特性を発揮します
Corning Med-Xは、徹底した研究開発から生まれたもので、医療、技術、研究のあらゆる用途において最適な放射線防護

を提供するものとして、安心してご利用いただけます
製品厚さ 6.0mm 7.5mm 9.0mm 11.0mm
鉛当量 1.5mmPb 2.0mmPb 2.5mmPb 3.0mmPb
製品最大寸法 1,300×2,600(mm)
比重 4.8

18-5 ホーシャット無鉛ボードXp 別途見積 別途打合

医建エンジニアリング(株)

仕様
放射線防護材の常識とされてきた有害な「鉛」を全く使用しないため、環境への配慮が求められている今の時代にふさわしい放射線防護材です
平成21年度東京トライアル発注認定商品
寸法：910(W)×1,820(H)×12.5(D)mm(0.75mmPbタイプ)
910(W)×1,820(H)×15.0(D)mm(1.0mmPbタイプ)
重量：約30kg(0.75mmPbタイプ)
約40kg(1.0mmPbタイプ)

鉛当量 0.75mmPb
認定番号 不燃材料NM
-1074



18-5 ホーシャット エックス線防護BOX 15XB-1～15XB-5 別途見積 壁・天井5面防護床防護別途 別途打合 医建エンジニアリング(株)

仕様
ホーシャット エックス線防護BOXは放射線防護工事が出来ない場所（テナントビル、倉庫施設等）にも設置が可能です
【製品特長】
◇現場作業が短縮でき、組立後すぐのご使用が可能です
◇レントゲン装置と同時搬入が可能です
◇既存施設、狭い設置空間でも設置が可能です
◇サイズ、鉛当量等の様々なカスタマイズが可能です
◇設置後の将来的な増設、移設にもご対応

◇全国各地に搬入、据付が可能です
15XB-1 サイズ
1500(W)×1500(D)×2144(H)mm



18-5 ワンタッチフィルム IN-2025-1.2 6.3万円/箱 1ヶ月

(株)イング

梱包単位：50枚/箱
 サイズ：200mm×250mm
 取扱が簡単で、IPを汚染させることなく露光ができる
 低放射能トリチウム試料の短時間検出可能

18-5 配管遮へい用鉛板マット アララパイプシールド APS 別途見積 1ヵ月

(株)日本環境調査研究所

配管等の放射線源に対して専用固縛ベルトで迅速かつ安全、
 確実に遮へいします
 鉛板なのにフレキシブル、小さな力で柔軟に取付ができます
 特徴：・遮へい効果が高い；⁶⁰Co線源で照射線量は約1/2ま
 で低減します
 ・遮へいの適用範囲が広い；垂直部、側面部等、様々
 な場所へ取付ができます
 ・寸法、サイズ、印字等別途、ご相談に応じます



18-5 移動型遮へい衝立 アララスクリーンシールド 別途見積 1ヵ月

(株)日本環境調査研究所

少ない労力で（仮設の）遮へい壁が簡単に設置できます
 寸法：収納時600(W)×1,740(H)×600(D) (mm)
 伸長時600(W)×2,140(H)×600(D) (mm)
 重量：衝立重量約36kg 材質：ステンレス
 専用マット：300(W)×1,000(D)×3mmPb 約11(kg/枚)
 特徴：・遮へい材及び衝立本体が分解・組立式で運搬・保管
 が容易です
 ・低線量エリアで組立ててから移動、設置できますの
 で、遮へい取付に伴う被ばくを低減します

・遮へいマットは除染しやすいポリコーティング鉛板
 をセットします
 ・頂点部に吊ピース、脚部には特製アジャスターを設
 置し、転倒防止を図っています
 ・上部部材はスライド式ですので、任意の高さに調整
 することが可能です

東電工業(株)殿共同開発品

19-1 紛失モニタ 別途問合せ 6～8ヵ月

富士電機(株)

測定対象：放射線治療施設のトイレ内の治療用線源の流出防
 止
 測定線種：γ線
 検出方式：φ1"×1"NaI(Tl)シンチレータ
 20mm鉛シールド付
 検出感度：約10s⁻¹/2.58×10⁻¹⁰C/kg/h
 流出防止：用便後、水洗スイッチを押した時、便器内に線源
 がある場合に監視盤と操作ボックスにてブザーと
 ランプによる警報表示

水洗バルブ：電磁弁、フラッシュバルブどちらでも可
 表示方式：オペレーションコンソールにてLCD表示
 記録方式：プリンタによる帳票作成
 警報方式：オペレーションコンソールにて警報表示
 警報回路のブザーが動作
 電源：操作ボックス AC100V 監視盤 AC100V
 特徴：シンチレーションプローブは防湿構造のため湿度の高
 い雰囲気でも充分安定に動作する

19-2 線量計 AE-132a 173.3万円 校正は別途 2ヵ月

(株)応用技研

検出器：電離箱C-110 (0.6ml) 標準付属
 (⁶⁰Coビルドアップキャップ付)
 電離箱C-110(6ml、60ml、600ml)及びシャロー型
 電離箱C-134Aはオプション
 測定線種：X線、γ線
 測定範囲：線量 2.58μC/kg～516mC/kg
 線量率 2.58μC/kg*m～516mC/kg*m
 測定レンジ：10、×3、100、×3、1000f.s.及びHTの6段切替
 モード切替：RATE/INTEGの2段切替式
 電源電圧：AC100V±10%、50/60Hz 5VA

印加電圧：(L)時…±400～約±135V
 可変
 (+)時…極性が+極性
 に変化
 RETURN…常用電圧-400V
 に復帰



表示方式：デジタル 3.5桁 F.S. (1,999)
 測定精度：±0.5%
 外形寸法：本体 230(W)×90(H)×205(D) (mm)
 重量：本体 約3.3kg 付属収納ケース 4.2kg

19-2 診断用線量計 AE-1340C 94.5万円 マンモ／診断用 1ヵ月 校正は別途

(株)応用技研

自動ゼロ調整デジタル4.5桁表示
 構成：本体AE-1340C 1台、電離箱C-MA 1台、
 ACアダプタD-233 1台、収納ケースC-2 1個(本体)
 電源：電池単三型 4本 AC100V；ACアダプタD-233
 周囲条件：-5～+50℃(温度)／80%以下(相対湿度)
 表示：デジタル4.5桁表示
 印加電圧：+200V
 出力(OUTPUT)：2Vf. s. DC
 外形形状：110(W)×115(H)×120(D)(mm)〔但し突起部分は除く〕
 重量：本体 約700g 電池 約120g
 *カメラ用三脚を取付可(電離箱)
 形式：平行平板型電離箱(FREE AIR TYPE)

高圧電極：薄膜
 集電極：空気等価物質
 ガード電極：空気等価物質
 電極間隔：3mm
 容量：0.24ml
 保護キャップ：アクリル樹脂
 (支持具にもなります)
 ケーブル長：5m長
 暗電流： 5×10^{-15} A以下
 外形形状：φ20×約35(mm)
 (収納ケース)
 ABS樹脂 内寸240(W)×180(H)×160(D)(mm)／約1.5kg



19-3 PET施設向け鉛遮へい衝立 JERLO-101S 都度見積 1ヵ月～

(株)日本環境調査研究所

処置室用(写真左)
 有効遮蔽寸法：600(W)×500(H)(mm)
 鉛遮へい厚：30(mm)、重量：約150kg
 外形寸法：610(W)×440(D)×1,000(H)(mm)
 カメラ室用(写真右)
 有効遮蔽寸法：800(W)×800(H)(mm)
 鉛遮へい厚：30(mm)、重量：約350kg
 外形寸法：810(W)×840(D)×1,500(H)(mm)



19-3 PET施設向け鉛遮へいデスク JERPD-101S 都度見積 1ヵ月～

(株)日本環境調査研究所

PET被検者とスタッフ間に適度な距離を確保することにより
 鉛遮へい厚を薄くできるように考慮しました
 また、厚めの天板に鉛板を挟み込んで加工していますので、
 外観は一般的な応接家具と比べても全く遜色ありません
 材質：天板；メラミン加工板
 小口；テープ貼り
 幕板・側板；ポリ合板
 鉛遮へい厚：3(mm)
 鉛遮へい部：天板；PET被検者側600mm程度

幕板；天板より300mm程度
 外形寸法：1,900(W)×1,200(D)×730(H)(mm)
 重量：約80kg



19-3 PET製造セル 受注生産

ヨシザワLA(株)

本機は、他社と共同で設計・製作した薬剤品質管理分注一体
 型クリーンセルです
 材質：内外装SUS304を使用し、内装には#400研磨を施し、
 外装はヘアライン仕上げとなっています
 遮へい材は、鉛厚50～100mm
 性能：扉は、左右観音開きでインナーボックス中央部には柱
 がありません
 遮へい覗き窓と2個のハンドポートを有し、早くスム
 ーズなシリンジの出し入れが可能となっています

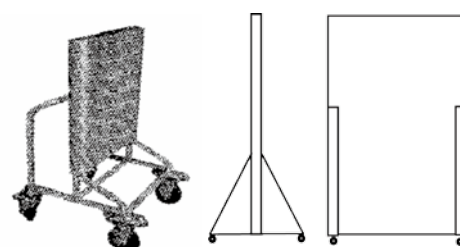
換気装置には高性能フィルター
 を使用し、クリーン度はクラス
 100を達成しました





19-3 鉛遮へい衝立 2ヶ月～

ヨシザワLA(株)

形状寸法：仕様打合せにより決定いたします
 PET用には、鉛の厚みを厚くできる物を考えてい
 ます
 使用勝手で車輪の大きさや材質を選べます
 材質：Pb、外装：SUS304・SS
 外形寸法(遮へい体部分)：厚み：20mm～50mm 高さ：
 500mm～800mm 幅：400mm
 ～500mm



防護設備機器

- 19-4 汚染傷病者搬送用シート JER-1063 3.2万円 1週間～1ヵ月 (株)日本環境調査研究所
- 放射性物質で汚染された傷病者搬送時に二次汚染拡大防止を目的に医療関係者の要望で開発しました
原子力防災訓練等にご採用頂いております
特徴：
・傷病者の身体的負荷（ヒートストレス）を低減
・ストレッチャーや担架、車イス、ヘリ等での搬送を考慮
・傷病者の収容、バイタルサインの確認のため、各部に両開きファスナーを採用
・人工血液バリア、ウィルスバリア性能に合格
- 軽量かつコンパクトに収納が可能
寸法／重量：1,000(W)×2,650(L)(mm)／約490g
材質：ポリプロピレン（主たる素材）
性能：耐水圧；55,000 (Pa)
透湿度；9,120 (g/m²/day)
通気性；0.2 (cm³/cm²/s)
- 
- 20-1 動物飼育フード標準型 TH-F1101 別途見積 別途打合 (株)千代田テクノル
- 材質：外装構造材とも普通鋼、飼育室、機械室とも内部はステンレス
構成：飼育室と機械室とからなり、機械室は、冷暖房、除加湿装置とコントロール部を持ち、室外に冷暖房用の室外機を設置する
照明、殺菌装置付
寸法：(本体-飼育室、機械室)
3,000(W)×1,900(H)×830(D)(mm)
- 電源：200V 3φ 20A
100V 1φ 15A
重量：約800kg
特徴：飼育室が広く、棚板を変更することができ、小型動物を効率良く飼育することができる
小動物排泄物粉碎装置付も有り
- 
- 20-2 真空凍結乾燥装置 DA-585 (TYPE II) 787.5万円 3ヵ月 大和アトミックエンジニアリング(株)
- 回収能力：2L
容積：52L
処理時間：24h／ラット15匹（実績）
トラップ温度：-40～-60°C
電源：AC100V・40A
寸法：1,200(W)×1,800(H)×850(D)(mm)
重量：400kg
- 特徴：特殊冷却トラップを使用しているため、回収率が高く、真空ポンプ等への汚染がほとんどない
また、短時間で処理が行える
- 20-2 RI汚染実験動物用乾燥処理装置 FID-100 別途見積 2.5ヵ月以内 (株)富士工業
- 特徴 ①遠赤外線減圧加熱方式により短時間で効率の良い乾燥を行う事が出来ます
②減圧装置に本機独自のインジェクターを用い、密閉減圧により機外に異臭が漏れる心配はありません
③トラップ槽自動洗浄機能を有し、運転毎に全自動でトラップ槽を洗浄し装置内を清潔に保ちます
④真空ポンプ等を使用しておりませんので、廃棄処理に困難なRI汚染オイルの発生は一切有りません
⑤各種安全装置を標準装備しております
- 仕様 乾燥方式：遠赤外線ヒーター 2kW
処理能力：6kg／20～30時間
乾燥室寸法：610(W)×480(H)×440(D)(mm)
乾燥室容量：約100L
外形寸法：980(W)×1,690(H)×705(D)(mm)
重量：320kg
電源：単相200V 30A、3相200V 20A
- 20-2 遠赤外線動物乾燥装置 WINDY-2000 892.5万円 2ヵ月以内 (株)ワカイダ・エンジニアリング
- 特許第3864349号
遠赤外線動物細胞組織内透過の原理を応用、放射性同位元素(RI)で汚染された動物の細胞に熱反応し、高温にして脱水処理をする装置
マイクロ波乾燥では、均等な乾燥が不可能で、金属片が残っていると、その部分が焦げて異臭を発生することがあった
凍結真空乾燥では、処理時間が長く殺菌も不可能で真空ポンプオイルの処理も必要であった
WINDY-2000は、これらの欠点をすべて解消した上、ドライバッグ(特殊耐熱袋)を使用することで動物の血液、体液、糞尿が袋の中で乾燥するため装置内部を汚染せず、動物等に触れることなく処理ができる
乾燥方式：遠赤外線セラミック及びシーブヒータ 2.4kW
乾燥室寸法：730(W)×550(H)×500(D)(mm) SUS製
乾燥室容積：200L 最大20kgまで処理可能
運転方法(処理温度及び時間)：自動プログラム方式(パターン選択)
装置寸法：1,050(W)×1,620(H)×745(D)(mm)
重量：320kg
電源：AC200V 3相 20A






21-1	放射性有機廃液焼却装置 FRB-10S	682万円	2ヵ月	(株)富士工業
廃液処理量：1L/h 廃液タンク容量：6L 燃焼方式：補助燃料による強制燃焼方式 補助燃料：LPG、都市ガス等の気体燃料 安全装置：自動点火付燃焼安全制御 温度制御：(ON-OFF+ON-OFF) 2段階制御 過熱防止：ON-OFF制御/作動時は燃焼停止 感震器：100～170ガル（震度5）で作動 供給電源：AC100V 50/60Hz、AC200V 50/60Hz		廃液定量ポンプ：流量可変型 65W 冷却水量：400L/h 熱交換器使用水量180L/day 寸法：930(W)×1,560(H)×670(D) (mm) 重量：300kg 廃液粘度：300cp以下であれば希釈液添加不要 除塵装置：SUS製 別途価格84万円 液液式熱交換器：SUS製 別途価格225万円		

21-1	放射性有機廃液焼却装置 FRB-20S	735万円	2ヵ月	(株)富士工業
廃液処理量：2L/h 廃液タンク容量：12L 燃焼方式：補助燃料による強制燃焼方式 補助燃料：LPG、都市ガス等の気体燃料 安全装置：自動点火付燃焼安全制御 温度制御：(ON-OFF+ON-OFF) 2段階制御 過熱防止：ON-OFF制御/作動時は燃焼停止 感震器：100～170ガル（震度5）で作動 供給電源：AC200V 50/60Hz		廃液定量ポンプ：流量可変型65～100W 冷却水量：550L/h 熱交換器使用水量180L/day 寸法：980(W)×1,760(H)×700(D) (mm) 重量：400kg 廃液粘度：300cp以下であれば希釈液添加不要 除塵装置：SUS製 別途価格84万円 液液式熱交換器：SUS製 別途価格260万円		

21-1	放射性有機廃液焼却装置 FRB-30S	787万円	2ヵ月	(株)富士工業
廃液処理量：3L/h 廃液タンク容量：18L 燃焼方式：補助燃料による強制燃焼方式 補助燃料：LPG、都市ガス等の気体燃料 安全装置：自動点火付燃焼安全制御 温度制御：(ON-OFF+ON-OFF) 2段階制御 過熱防止：ON-OFF制御/作動時は燃焼停止 感震器：100～170ガル（震度5）で作動 供給電源：AC200V 50/60Hz		廃液定量ポンプ：流量可変型 100W 冷却水量：900L/h 熱交換器使用水量220L/day 寸法：1,150(W)×1,800(H)×800(D) (mm) 重量：480kg 廃液粘度：300cp以下であれば希釈液添加不要 除塵装置：SUS製 別途価格97万円 液液式熱交換器：SUS製 別途価格295万円		

21-1	放射性有機廃液焼却装置	バークリンI型(1ℓ/h) 945万円 バークリンII型(2ℓ/h) 1,155万円 バークリンIII型(3ℓ/h) 1,365万円	排気ガス浄化装置、 排気ガス監視装置は別途	2ヵ月	(株)ワカイダ・エンジニアリング
特徴：1.平成11年6月1日付、科学技術庁通知対応型 (燃焼温度監視記録装置・自動送液停止装置付) 2.前処理不要で完全焼却（高含水、高沸点廃液OK） 3.操作は極めて簡単 自動制御方式採用（調整不要） 4.万全の安全対策 各種安全装置内蔵 5.抜群の耐久性 SUS及びセラミック等新素材採用 焼却対象物： ³ H、 ¹⁴ C、 ³² P、 ³³ P、 ³⁵ S、 ⁴⁵ Caの6核種 焼却方式：気化旋回ジェット燃焼方式 廃液焼却処理量：1・2・3L/h、廃液タンク容量：10・25L 冷却水使用量：600L～/h（RI非接触）		（クーリングユニット8～10冷却トン） 電源：AC100V 単相 30A 装置寸法：I型 1,120(W)×1,730(H)×730(D)mm II型 1,500(W)×1,730(H)×925(D)mm III型 1,500(W)×1,730(H)×925(D)mm 重量：650・780・850kg RI凝縮水量：約1.2～3.6L/h オプション：遠隔監視装置 RI排気ガス浄化装置 RI排気ガス監視記録装置 排気設備風量検知装置			

21-1	放射性有機廃液焼却装置	WBI-5100G(ガス式) WBI-5100E(電気式) 945万円 WBI-5200G(ガス式) WBI-5200E(電気式) 1,155万円	排気ガス浄化装置、 排気ガス監視装置は別途	2ヵ月	(株)ワカイダ・エンジニアリング
特徴：1.平成11年6月1日付、科学技術庁通知対応型 (燃焼温度監視記録装置・自動送液停止装置付) 2.前処理不要で完全焼却（高含水、高沸点廃液OK） 3.操作は極めて簡単 自動制御方式採用 4.万全の安全対策 各種安全装置内蔵 5.抜群の耐久性 二重、三重の耐熱耐腐食対策を実施 焼却対象物： ³ H、 ¹⁴ C、 ³² P、 ³³ P、 ³⁵ S、 ⁴⁵ Caの6核種 焼却方式：多段・気化ジェット燃焼方式 廃液焼却処理量：1・2L/h、廃液タンク容量：10・20L		冷却水使用量：400L～/h（RI非接触） （クーリングユニット8冷却トン） 電源：ガス式 AC100V単相30A、電気式 AC200V三相30A 装置寸法：5100型 1,120(W)×1,770(H)×720(D)mm 5200型 1,320(W)×1,770(H)×920(D)mm 重量：450・550kg RI凝縮水量：約1.2～2.4L/h オプション：遠隔監視装置 RI排気ガス浄化装置 RI排気ガス監視装置 排気設備風量検知装置			

21-2	AP焼却型プレフィルタ 610×610×50 AT200N型	1万円 2週間	エアプロダクツ(株)	
<p>放射線排気設備専用に開発された焼却型プレフィルタです 効率：70%以上（重量法） 風量：32m³/min 初期圧損：60Pa以下 外枠：ラワン合板 ろ材：合成繊維 サイズ：610(H)×610(W)×50(D)(mm)</p>				
21-2	AP焼却型ヘパフィルタ APGN-610W-KG	5万円 2週間	エアプロダクツ(株)	
<p>全ての構成材料が焼却できて放射性廃棄物の減容比は1/100になります 焼却型のため、使用済みフィルタの引取り費用が安価になります 全数性能試験を行いデータをシリアル番号により管理しておりますので性能試験成績書を提出できます AP焼却型ヘパフィルタは放射性物質の取扱い施設の排気設備用ヘパフィルタとして最適です 効率：99.97%以上（0.3μm粒子）</p> <p>風量：31m³/min セバレータ：クラフト紙 シール材：ウレタン樹脂 ガスケット：クロロプランスポンジ サイズ：610(H)×610(W)×290(D)(mm)</p>				
21-2	AP焼却型チャコールフィルタ(枠型) CW-610W-1	33万円 2ヵ月	エアプロダクツ(株)	
<p>捕集効率が劣化しにくい優れた素材「活性炭素繊維」を使用焼却型のため使用済みフィルタの引取り費用が安価になります 従来品と比較して重量が1/5と超軽量です 従来品の3倍の長寿命です 廃棄用木箱梱包が不要です 現在使用中の従来型フィルタと互換性があり変更申請も必要ありません 効率：99.9%（申請効率80%相当）</p> <p>風量：28m³/min 重量：11kg サイズ：610(H)×610(W)×292(D)(mm) 外枠：合板 ろ材：活性炭素繊維 *申請効率90%相当のCW-610W-2型もございます (フィルタ性能：効率99.9%)</p>				
21-2	AP焼却型チャコールフィルタ(トレイ型) CT-702	33万円 2ヵ月	エアプロダクツ(株)	
<p>捕集効率が劣化しにくい優れた素材「活性炭素繊維」を使用焼却型のため使用済みフィルタの引取り費用が安価になります 従来品と比較して重量が超軽量です 従来品の3倍の長寿命です 廃棄用木箱梱包が不要です 現在使用中の従来型フィルタと互換性があり変更申請も必要ありません 効率：99.9%（申請効率90%相当）</p> <p>風量：9.5m³/min 重量：9.5kg サイズ：620(H)×163(W)×702(D)(mm) 外枠：合板 ろ材：活性炭素繊維 *このほかに各種サイズを用意しております</p>				
21-2	ケンブリッジ・焼却型プレフィルタ PKAU-610-50	1.5万円 1~2週間	近藤工業(株)	
<p>定格流量：56m³/min 平均捕集効率：80%以上（重量法） 初期圧力損失：59Pa以下 外形寸法：610(W)×610(H)×50(D)(mm) 重量：2kg ろ材：ポリプロピレン 外枠：合板 連続使用最高温度：80℃ 使用瞬間最高湿度：100%RH（結露無きこと）</p>				

21-2	ケンブリッジ・焼却型HEPAフィルタ	1AU 1LAU	1.6~21万円	1ヵ月	近藤工業(株)
	<p>定格流量：1.5~42.5(50)m³/min 捕集効率：99.97%以上 (0.3μmテスト) 初期圧力損失：249Pa以下 (50m³/minは304Pa以下) 最終圧力損失：498Pa 外形寸法：203(W)×203(H)×150(D)~610(W)×610(H)×292(D)(mm)(定形外も製造可能) 重量：1.5~16.0kg ろ材：再生繊維 セパレータ：特殊紙又はプラスチック</p>	<p>外枠：合板 密封材：ウレタン樹脂 ガasket：クロロプレンスポンジ/EPDMスポンジ 連続使用最高温度：80℃ 使用瞬間最高湿度：85%RH(結露無きこと)</p>			
21-2	ケンブリッジ・焼却型チャコールフィルタ	FEU-1495	36万円	1週間	近藤工業(株)
	<p>形状：W型(活性炭層厚；25.4mm) 定格流量：28.3m³/min リーク率：1.0%以下(吸着効率は活性炭の項参照) 初期圧力損失：249Pa以下 外形寸法：610(W)×610(H)×292(D)(mm) 総重量：約40kg 活性炭：ヤシガラ(KI+TEDA)添着活性炭(ASME-AG-1準拠) ヨウ化メチル吸着効率：97.0%以上(ASTM-D-3803による)</p>	<p>(条件：30℃、95%RH、20cm/s、活性炭層厚；50.8mm) 外枠：合板 パネル：ABS(PET、PE) 密封材：ポリウレタン ガasket：クロロプレンスポンジ/EPDMスポンジ 連続使用最高温度：60℃ 特記事項：原子力施設の空気及びガス処理に関する米国規格に準拠した活性炭を使用し、フィルタは全てリーク検査済みです</p>			
21-2	ケンブリッジ・通常型HEPAフィルタ	1D 1H 1EE 1LEE 1EU	1.6~21.2万円	1~4週間	近藤工業(株)
	<p>定格流量：0.3~50m³/min 捕集効率：99.97%以上(0.3μmテスト) 初期圧力損失：249Pa以下 最終圧力損失：498Pa 外形寸法：101(W)×101(H)×150(D)~610(W)×610(H)×292(D)(mm)(定形外も製造可能) 重量：0.6~15.5kg ろ材：グラスファイバー セパレータ：紙又はアルミニウム</p>	<p>外枠：合板、難燃合板、鋼板、又はステンレス 密封材：ウレタン樹脂 ガasket：クロロプレンスポンジ 連続使用最高温度：80℃ 使用瞬間最高湿度：100%RH(結露無きこと)</p>			
21-2	ケンブリッジ・通常型中性能フィルタ	CP ECP	1.4~7.4万円	1~4週間	近藤工業(株)
	<p>定格流量：14~56m³/min 捕集効率：90又は60%以上 (JISB9908形式2光散乱積算法) 初期圧力損失：39~137Pa以下 最終圧力損失：147~343Pa 外形寸法：610(W)×305(H)×150(D)~610(W)×610(H)×292(D)(mm)(定形外も製造可能) 重量：2.7~13.0kg ろ材：グラスファイバー</p>	<p>セパレータ：アルミニウム 外枠：合板、又は亜鉛メッキ鋼板 密封材：ホットメルト、又はウレタン樹脂 ガasket：クロロプレンスポンジ 連続使用最高温度：80℃ 使用瞬間最高湿度：100%RH(結露無きこと)</p>			
21-2	ケンブリッジ・通常型チャコールフィルタ	FC FE FD	28.2~52.5万円	1ヵ月	近藤工業(株)
	<p>形状：トレイ型(FC)、W型(FE、FD) 活性炭層厚：50.8(FC、FD)、25.4mm(FE) 定格流量：9.43(FC)、28(FE)、17m³/min(FD) リーク率：0.1%以下(吸着効率は活性炭の項参照) 初期圧力損失：310(FC)、261(FE)、625Pa以下(FD) 外形寸法：159(W)×610(H)×678(D)(mm)(FC) 610(W)×610(H)×292(D)(mm)(FE) 610(W)×610(H)×368(D)(mm)(FD) 総重量：37kg(FC)、51~53kg(FE)、67~69kg(FD)</p>	<p>外枠：SUS304(FC、FE、FD)又はSEHC&塗装(FE、FD) ガasket：クロロプレンスポンジ 活性炭：ヤシガラ(KI+TEDA)添着活性炭(ASME-AG-1準拠) ヨウ化メチル吸着効率：97.0%以上(ASTM-D-3803による) (条件：30℃、95%RH、20cm/s、活性炭層厚；50.8mm) 特記事項：原子力施設の空気及びガス処理に関する米国規格に準拠した活性炭を使用し、フィルタは全てリーク検査済みです</p>			

防護設備機器

21-2	ケンブリッジ・セフティユニット	S-1 SH-1	S-2 SH-2	S-3 SH-3	100~1,000万円	1~2ヵ月	近藤工業(株)	
	フィルタ構成：1段(HEPA)~4段(プレ+HEPA+チャコール+HEPA) ユニット構成：縦型1列1~4段(S-1)、2列1~4段(S-2)、3列1~4段(S-3) (SHは横型、4列以上も製作可能) 定格流量：1,850(S-1)、3,700(S-2)、5,550m ³ /h(S-3) 捕集効率：99.97%以上(0.3μmテスト) ヨウ素除去効率：チャコールフィルタ活性炭の吸着効率参照 本体：SEHC(板厚：3.2mm)、全溶接方式						塗装：塩ビ樹脂塗量吹付(内面、外面) 耐圧：陽圧テスト(+4.9kPa)、陰圧テスト(-4.9kPa) 特記事項：付属のビニールバッグによる密閉交換方式で、汚染の拡大が防止され、フィルタの交換作業が安全にできます	
21-2	ライトハウス・インプレースリーク試験装置	SOLAIR II-3000			950万円	2ヵ月	近藤工業(株)	
	装置構成：上流側微粒子センサー(SOLAIR II-3001+) 下流側微粒子センサー(SOLAIR II-3010+) データ処理装置(ノートPC)及びプリンタ その他(コンプレッサー、架台、配管、付属品等) 検出方式：半導体レーザーによる側方散乱光検知式 粒径感度：0.3μm~∞ サンプル流量：0.01ft ³ /min(上流側)、0.1ft ³ /min(下流側) 最大粒子濃度：100,000,000個/ft ³ (上流側)、2,000,000個/ft ³ (下流側)						粒径レンジ：0.3、0.5、0.7、1.0、2.0、5.0μm(6チャンネル) サンプル吸引限度：0~15kPa 校正方式：現場校正機能内蔵 表示：タッチスクリーン カラーディスプレイ(320×240ドット) 特記事項：定検時等の現場用HEPAフィルタ性能試験装置として、上流側及び下流側試験粒子(PAO、DOP等)濃度の測定、捕集効率の演算を含む各種データ取得、結果の印刷等が容易にできます	
21-2	インプレース・テスト・ユニット	KT-03D1			1,500万円	6ヵ月	進和テック(株)	
	サイド・アクセス・ユニット等に取付けられたHEPAフィルタの現物でのリーク試験に使用する 試料空気希釈切替器 KX-02 吸引空気流量：約10L/min (上流・下流のサンプル空気吸引量) 排出空気流量：0.5L/min (パーティクルカウンタ供給用) 上流側希釈倍率：100倍(設計値) 光散乱式粒子計数器 KC-01E						光学系方式：光軸交角70°側方散乱方式 粒径区分値：5レンジ(0.3、0.5、1、2、5μm以上) 粒子数表示：320×240ドットマトリックスタイプ液晶 測定値1チャンネル表示もしくは5チャンネル同時表示 プリンタ：本体内蔵(感熱方式)	
21-2	焼却型HEPAフィルタ	LCS-F-662P			ほか	10万円	15日	進和テック(株)
	定格風量：31.0m ³ /min 捕集率：99.97%以上(0.3μmDOP法) 初期圧力損失：249Pa以下 最終圧力損失：498Pa 寸法：610(W)×610(H)×292(D)(mm) (他のサイズも製作可能) 外枠：合板 濾材：ガラス繊維と有機繊維の複合 セパレータ：クラフト紙						使用限界温度：60°C 許容最高湿度：85%RH 圧力変形抵抗：2,450Paにて1時間以上異常なし 減容比：1/100以上 減重比：1/20以上 (注意)放射性廃棄物を焼却するには、関係法令による許認可が必要です (23BHS79Gは型式を変更しLCS-F-662Pとなりました)	
21-2	焼却型活性炭フィルタ	W-25C			50万円	15日	進和テック(株)	
	定格風量：28.3m ³ /min 圧力損失：249Pa以下 吸着層厚：25.4mm リーク率：1%以下 最高使用温度：60°C 外形寸法：610(W)×610(H)×292(D)(mm) (ガスケット除く) 重量：約40kg 活性炭：KI ₃ 添着活性炭						減容比：約1/100 減重比：約1/30 (注意)放射性廃棄物を焼却するには、関係法令による許認可が必要です	

21-2	焼却型プレフィルタ DMF-F80-66G/STC	2万円	10日間	進和テック(株)	
	定格風量：50m ³ /min 捕集率：80%以上（質量法効率） 初期圧力損失：68Pa以下 最終圧力損失：147Pa 外形寸法：610(W)×610(H)×50(D)(mm) 外枠：合板 濾材：不織布（ポリエステル） 許容最高温度：60℃ 許容最高湿度：95%RH		減容比：1/100以上 減重比：1/20以上 （注意）放射性廃棄物を焼却するには、関係法令による許認可が必要です （BPF610-50は型式を変更しDMF-F80-66Gとなりました）		
21-2	活性炭フィルタ トレイ型	50万円	1ヵ月	進和テック(株)	
	定格風量：9.4m ³ /min 通過風速：20cm/sec 圧力損失：294Pa以下 吸着層厚：50mm ガス滞留時間：0.25sec@標準風速 外形寸法：620(W)×163(H)×702(D)(mm) 材質：SUS304 活性炭：KL ₃ 添着活性炭				
21-2	サイド・アクセス・ユニット	A-3-PHW 247.7万円 A-3-PHT2 309.7万円	1ヵ月	進和テック(株)	
	プレフィルタ、HEPAフィルタ、活性炭フィルタを内蔵し、放射性ダスト、ガスの漏れによる汚染をなくした完璧な気密構造のフィルタ装置 （基本的な機種仕様） A-3-PHW型 容量：1,700m ³ /h（1列3段） 活性炭フィルタ：W-25型（活性炭層厚：25mm）1台 HEPAフィルタ 1台（610(W)×610(H)×292(D)(mm)） 定格風量：31.0m ³ /min		圧力損失：初期=249Pa、最終=498Pa 捕集率：99.97%（MIL STD-282 DOP法 0.3μm粒子） プレフィルタ 1台（610(W)×610(H)×50(D)(mm)） 捕集率：質量法効率80%以上 A-3-PHT2型 容量：1,130m ³ /h（1列3段） 活性炭フィルタ：トレイ型（活性炭層厚：50mm）2台 HEPAフィルタ、プレフィルタ 各1台 （A-3-PHW型と同仕様）		
21-2	RI高性能フィルタ(焼却減容型)	3.3~13.1万円	3週間	大和アトミックエンジニアリング(株)	
	効率：DOP 0.3μm単分散テストにより99.97%以上 風量：3~41m ³ /min 使用最高温度：100℃ 使用最高湿度：85% 圧力損失：初期25.4 最終50.8mmAq 外枠：ベニヤ合板 濾材：ガラス繊維と合成繊維の複合 セパレータ：特殊加工紙 シール材：ネオプレン		外形寸法：DA-700-31-P-RI 610(W)×610(H)×290(D)(mm) DA-700-41-P-AT-RI 610(W)×610(H)×290(D)(mm) 価格・重量：DA-700-31-P-RI 86,100円 15kg DA-700-41-P-AT-RI 131,250円 15kg		
21-2	RIプレフィルタ(焼却減容型)	DA-600F-56-KW-50-RI	1.7万円	1週間	大和アトミックエンジニアリング(株)
	捕集効率：3~30μmの粒径を平均82%（重量法） 定格風量：56m ³ /min 使用最高温度：100℃ 圧力損失：初期 9mmAq 外枠：ベニヤ合板 ステータ：ベニヤ合板 濾材：不織布 外形寸法：610(W)×610(H)×50(D)(mm)				

防護設備機器

21-2	RI活性炭フィルタ	53.2~72.2万円	1ヵ月	大和アトミックエンジニアリング(株)
効率：放射性ヨウ素にて、温度50°C、湿度90%RHの時、ベ ット厚25mm及びトレイ型の時、99.9% 風量：17~28m ³ /min 圧力損失：25~40mmAq 通過面速度：20~33cm/s 滞留時間：0.17~0.25秒 材質：ステンレス304 鉄製		活性炭重量及び総重量： DA-700W1 23kg 065kg DA-700W2 37kg 075kg DA-700T2 63kg 140kg 寸法・価格： DA-700W1 610(W)×610(H)×290(D)(mm) 595,350円 DA-700W2 610(W)×610(H)×350(D)(mm) 722,400円 DA-700T2 654(W)×197(H)×700(D)(mm) 532,350円		

21-2	RI活性炭フィルタ(焼却減容型)	39.9万円	1ヵ月	大和アトミックエンジニアリング(株)
リーク率：1.0%以下 定格風量：28.3m ³ /min 使用最高温度：60°C 圧力損失：25.4mmAq 外枠：普通合板 活性炭：ヨウ化カリ添着炭 フィルタパネル：ABS樹脂+PET網 シール材：ウレタン樹脂 外形寸法：610(W)×610(H)×292(D)(mm)				

21-2	排気浄化設備 DA-700	1×3 315万円 2×3 541.8万円 3×3 810.6万円	約1.5ヵ月	大和アトミックエンジニアリング(株)
材質：外板2.3又は、3.2厚ボンデ鋼板の全溶接 構造：プレフィルタ、高性能フィルタ、活性炭フィルタ、ビ ニールバックとOリングが装着、フィルタ交換は、完 全密封交換式 塗装：内、外面塩化ビニール樹脂塗装 寸法：1×3 850(W)×2,005(H)×700(D)(mm) 2×3 1,700(W)×2,005(H)×700(D)(mm) 3×3 2,550(W)×2,005(H)×700(D)(mm)		定格風量：1×3 28(31)m ³ /min 2×3 56(62)m ³ /min 3×3 84(93)m ³ /min		

21-2	フィルタ交換用バック(不燃性)	TH-G8401	1万円(税込)	2本指手袋2本付	10日	(株)千代田テクノル
適用：プレフィルタ 生地：塩ビ梨地 厚さ：0.3mm 寸法：円周1,620mm(底490×320) 特徴：シール部についてはウェルダ加工 バックはOリングによって支持できます						

21-2	フィルタ交換用バック(不燃性)	TH-G8403	1.1万円(税込)	2本指手袋2本付	10日	(株)千代田テクノル
適用：HEPAフィルタ、チャコールフィルタ 生地：塩ビ梨地 厚さ：0.3mm 寸法：円周2,100mm(底650×400) 特徴：シール部についてはウェルダ加工 バックはOリングによって支持できます						

21-2	RI排気フィルタユニット 別途見積 約1.5ヵ月	東京ニュークリア・サービス(株)
	<p>材質：外板3.2mmt ボンデ鋼板 構造：プレフィルタ、高性能フィルタ、チャコールフィルタ 装着型（使用目的により組合せ可能）全溶接構造 フィルタ交換はビニールバック使用による完全密封方式 耐圧及びリークテスト実施済 塗装：内外面塩化ビニル樹脂塗装</p>	<p>寸法：1列2段 850×700×1,500 (mm) ～ 3列3段2,550×700×2,100(mm) （ご要望に応じ組合せ） 定格風量：30、60、90m³/min ～ 付属品：ビニールバック、Oリング、微差圧計 その他：インプレステスト（現場性能試験） ホット環境下の更新工事及び保守作業も承ります （別途見積）</p>

21-2	RIフィルタ 別途見積 1.5ヵ月以内	東京ニュークリア・サービス(株)
	<p>高性能フィルタ： 標準型（定格風量3～31m³/min） 多風量型（56m³/min） 焼却減容型（減容比約1/100, 減重比約1/20） 捕集効率 99.97%以上（0.3μm単分散DOPテスト） プレフィルタ：標準型, 焼却減容型</p>	<p>活性炭フィルタ： 標準型（W or トレイ型、ベッド厚1 or 2 inch） 焼却減容型（減容比約1/100, 減重比約1/30） ヨウ化カリウム添着活性炭 クリーンルーム用超高性能フィルタ 空調設備用低圧損・長寿命型中性能フィルタ ホットセル内設置用インセルフィルタ（円筒型）等 フィルタ交換作業（密封交換方式）及びインプレステスト（現場性能確認試験）等業務も承ります</p>

21-2	密封交換型排気フィルタユニット ユニパック・フィルタユニットAUF-013-PHC 別途見積 1.5ヵ月	日本無機(株) 日進技研(株)
	<p>耐圧、気密構造を有し、安全にフィルタ交換ができる密封交換型排気フィルタユニット 呼称：1列×3段 定格風量：28m³/min フィルタ：プレ+HEPA+活性炭 フィルタ交換：密封交換 ケーシング：3.2mm厚電気亜鉛メッキ鋼板 外形寸法：850(W)×2,005(H)×700(D) (mm) 質量：320kg（除くフィルタ）</p>	

21-2	密封交換型排気フィルタユニット ユニパック・フィルタユニットAUF-024-PMCH 別途見積 1.5ヵ月	日本無機(株) 日進技研(株)
	<p>耐圧、気密構造を有し、安全にフィルタ交換ができる密封交換型排気フィルタユニット 呼称：2列×4段 定格風量：56m³/min フィルタ：プレ+中性能+活性炭+HEPA フィルタ交換：密封交換 ケーシング：3.2mm厚電気亜鉛メッキ鋼板 外形寸法：1,700(W)×2,575(H)×700(D) (mm) 質量：795kg（除くフィルタ）</p>	

21-2	放射性エアゾル用HEPAフィルタ アトモス・パーフェクト・フィルタ ATM-31-P-*N 別途見積 15日	日本無機(株) 日進技研(株)
	<p>1995年3月に改正されたJIS Z4812に対応するHEPAフィルタ 定格風量：31m³/min 捕集効率：99.97%(0.1～0.2μm DOP) 圧力損失：初期250Pa 最終500Pa 外形寸法：610(W)×610(H)×292(D) (mm) 質量：16kg</p>	

21-2 焼却減容形HEAPフィルタ ATMC-50-P-AT-RI 別途見積 1ヵ月

日本無機(株)
日進技研(株)

日本アイソトープ協会との共同研究により開発された焼却減容処理できるHEPAフィルタ
 定格風量：50m³/min
 捕集効率：99.97%(0.3μm DOP)
 圧力損失：初期320Pa 最終490Pa
 外形寸法：610(W)×610(H)×290(D)(mm)
 質量：17kg
 減容比：1/108

21-2 焼却減容形HEAPフィルタ ATM-31-P-RI 別途見積 1ヵ月

日本無機(株)
日進技研(株)

日本アイソトープ協会との共同研究により開発された焼却減容処理できるHEPAフィルタ
 定格風量：31m³/min
 捕集効率：99.97%(0.3μm DOP)
 圧力損失：初期249Pa 最終490Pa
 外形寸法：610(W)×610(H)×290(D)(mm)
 質量：15kg
 減容比：1/108

21-2 活性炭フィルタ CHW1型 別途見積 1ヵ月

日本無機(株)
日進技研(株)

放射性ヨウ化メチルを高温高湿下で効率的に除去する活性炭フィルタ
 捕集効率：99.5%(放射性ヨウ素)
 圧力損失：初期245Pa
 外形寸法：610(W)×610(H)×290(D)(mm)
 質量：約65kg

21-2 原子力施設用放射性ヒューム捕集装置 JER-FC 363万円 1.5ヵ月

(株)日本環境調査研究所

原子力発電所、加速器等の管理区域内機器をプラズマ溶断等で発生する放射性ヒューム等の超微粒子を効率良く捕集します
 HEPAフィルタを搭載しており安心してご使用頂けます
 定格電圧：三相200V 50Hz/60Hz
 出力：3.7kW
 風量：45m³/min
 特徴：
 ・サイクロンセパレーター、成形フィルタ、HEPAフィルタ

の3段階で除塵します
 ・コンピューター制御で集塵状況に合わせて自動的に粉塵の払い落とし動作を行い、安定した吸引風量が得られます
 中部電力(株)殿共同開発品



21-2 移動型局所排気装置アララベンチレータ JER-1S 54.4万円～ 1週間～1.5ヵ月

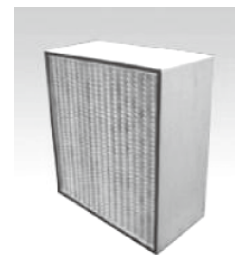
(株)日本環境調査研究所

原子力発電所機器メンテナンスに欠かすことができないHEPAフィルタ付局所排気装置です
 排気風量別ラインナップ (50/60Hz)：
 ①JER-1S 風量；9/13m³/min (於静圧490Pa)
 ②JER-2C 風量；28/31m³/min (於静圧490Pa)
 ③JER-3C 風量；46/57m³/min (於静圧490Pa)
 ④JER-05S 風量；4.5/6.0m³/min (於静圧490Pa)
 特徴：
 ・HEPAフィルタ、プレフィルタ搭載
 ・小型・軽量、キャスター付で移動が容易

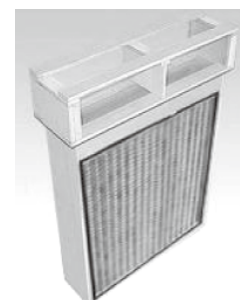
・シンプルな操作でフィルタ交換が簡単
 ・原子力発電所等で圧倒的な使用実績



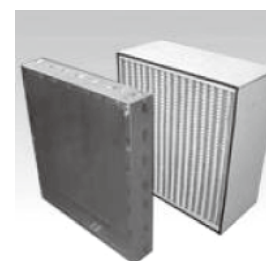
21-2	焼却型 チャコールフィルター	WAC-292 WAC-292 (80)	55.65万円 36.75万円	2カ月	(株)ワカイダ・エンジニアリング
	サイズ610×610×292mmのHEPAフィルター型のチャコールフィルターです 放射性ヨウ素の吸着に特化した活性炭素繊維（繊維を活性炭化したもの）が吸着材なので、軽く吸着能力が高いのが特徴です もちろん焼却型フィルターです 既存チャコールフィルターの、層厚50mm相当以上として承認されているので、このサイズでは唯一、捕集効率90%（透過率0.1）として申請することができます				
					捕集効率80%のWAC-292-80もご ざいます (H12科技庁通知、医薬発188号通知) 捕集効率：99.9%（ヨウ化メチル） 処理風量：28m ³ /min 面 速：0.08m/s ※360日間連続ウエザリングデータ ーをお付けします ASTM D3803-1989にて99.999%以上（ヨウ化メチル）



21-2	焼却型 トレー型チャコールフィルター	WAC-676 WAC-700	WAC-678 WAC-702	36.75万円	2カ月	(株)ワカイダ・エンジニアリング
	放射性ヨウ素の吸着に特化した活性炭素繊維（繊維を活性炭化したもの）が吸着材なので軽く、焼却型のフィルターとなっております トレー型では唯一の焼却型フィルターなので、廃棄物としての引取価格が大幅に低減されます もちろん既存チャコールフィルターの、層厚50mm相当以上として承認されているので、捕集効率90%（透過率0.1）として申請することができます (H12科技庁通知、医薬発188号通知)					
						捕集効率：99.9%（ヨウ化メチル） 処理風量：9.5m ³ /min 面 速：0.08m/s (寸法等の変更は可能です) ASTM D3803-1989にて99.999% 以上（ヨウ化メチル）



21-2	焼却型 架台付チャコールフィルター	WAC-350 WAC-368 WAC-400	47.25万円	3カ月	(株)ワカイダ・エンジニアリング
	HEPAフィルター型で奥行き深いタイプ（610×610×290+X mm）のチャコールフィルターです 放射性ヨウ素の吸着に特化した活性炭素繊維（繊維を活性炭化したもの）が吸着材なので軽く、このサイズで唯一焼却型なのが特徴です 既存チャコールフィルターの、層厚50mm相当以上として承認されているので、捕集効率90%（透過率0.1）として申請することができます（H12科技庁通知、医薬発188号通知） フィルター本体のサイズは、どの型番でも610×610×290mmで、奥行き異なるステンレス製の架台を付け調整				
					します 架台は再利用します 焼却型でしかもサイズダウンになるので、廃棄物としての引取価格が大幅に低減されます 捕集効率：99.9%（ヨウ化メチル） 処理風量：17m ³ /min 面 速：0.08m/s ASTM D3803-1989にて99.999%以上（ヨウ化メチル）



21-3	据置型貯留槽 SK-458 別途見積 60日				産業科学(株)
	<ul style="list-style-type: none"> ・ステンレス（SUS444）使用 さらに各種防錆加工により、サビをシャットアウト ・ステンレスの抗張力は軟鋼板の1.5倍、FRPの6倍に相当し、耐震、耐風圧、耐衝撃性に優れている ・ステンレスは消防法、建築基準法等で要求される不燃性かつ有毒ガス無発生建築資材に適合する ・樹脂タンクに見られる藻の発生がない ・1.5～2mmの薄板を使用しているため、鋼板製の1/5の重量 				<ul style="list-style-type: none"> ・容量は1～2,000m³の範囲で1m³刻みで製作可能 ・1m角のパネルタンクユニットなので、狭い所や高所での現場組立が容易

21-3	RI排水自動制御システム DA-108 組合せにより異なる			約3ヵ月	大和アトミックエンジニアリング(株)
	放射線利用施設（大学・研究所・病院等）では、RIを含んだ排水を法令で定められた濃度以下に処理する設備として、RI水モニタと水処理を一体化し、自動排水制御を行うシステム構成 水モニタ：β（γ）線、 ³ H及びその他β線、γ線用 排水設備：ステンレスタンク 1～2,000m ³ 附属機器：静電容量式水位計 4接点可変指示付 積算流量計 フルスケール精度±1%以内				送信方式：中央-現場盤 I/Oリモートコントロールによる多重電送方式 制御方式：水モニタ側計測データと制御機器による自動排水制御回路方式

21-3 排水処理設備 DA-206 組合せにより異なる 約3ヵ月 大和アトミックエンジニアリング(株)

材質：内外面ステンレス（SUS444）製
 板厚：天板1.5 側板1.5～2.5 底板2.5(mm)
 強度：抗張力が軟鋼板の1.6倍 FRPの6倍
 構造：ステンレスパネル1あるいは、1.5m²の材料を組合せ、
 内面より全溶接仕上げ
 寸法：1～2,000m³迄自由にできる

保温：寒冷地では、30～100mmの発泡ポリエチレンにて行う
 その他、既設設備の容量が足りなくなった場合でも、
 簡単に増設できる
 特徴：ステンレス製で、耐食性に優れている
 地上式なので、6面点検ができ、漏水時にもメンテナンス性に優れている

21-3 RI排水処理設備 別途見積 約3ヵ月 東京ニュークリア・サービス(株)

RI使用施設からの排水を各種法令で定められた許容濃度以下にする排水処理設備を設計・製作・施工します
 施設の用途、使用年数、頻度及びメンテナンス等を考慮し施設管理上機能的でかつ合理的な設計を行います
 材質：ステンレス製、鋼板製、FRP製
 構造：パネル組立タイプ、全溶接タンクタイプ
 寸法：機能性、操作性及び保守性を評価し決定
 機能：手動又は自動排水制御方式を選定
 現場もしくは遠隔操作盤にて運転操作

付属機器：RI水モニタ、水位計満水及び減水警報機能付積算流量計、弁、配管、防液堤等
 設置工事：機器（本体及び配管等）設置、電気設備（操作盤及び電源信号配線等）施工及び基礎工事
 ご計画段階での提案から最終試運転業務まで全て承ります
 増設、改造及びメンテナンスもご相談下さい

21-4 全自動バイアル瓶洗浄装置 ROBO CLEAN-400 1,575万円 2.5ヵ月以内 (株)ワカイダ・エンジニアリング

液体シンチレーションシステムで測定後の廃液入りのバイアル瓶のフタを取り去り、廃液を抜き、フィルターを取って洗浄し、各廃品を種別に回収するまでの工程を全自動処理する装置
 特徴：1. バイアル瓶の種類にかかわらず、1台で処理できる
 2. シーケンサー回路による自動制御方式を採用しているため、ボタンを押すだけの簡単操作
 3. 各種の安全装置を完備
 防曝対策にも細心の注意をはらっている

処理可能バイアル：標準バイアルおよびミニバイアル（ガラス及びプラスチック）
 最大処理能力：400本（ワンバッチ）約2～4時間
 電源：AC200V（単相30A）
 寸法：1,500(W)×1,620(H)×725(D)(mm)
 重量：約350kg
 コンプレッサー：0.75kWドライヤー付は別途

22-1 RI耐火性鉛貯蔵箱 SK-928 別途見積 65日 産業科学(株)

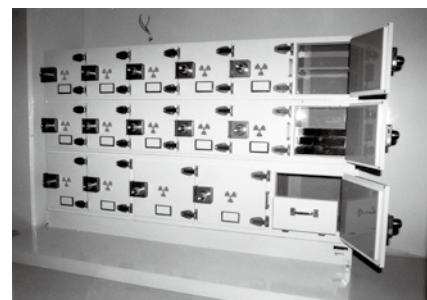
	SK-928	SK-929
耐火性能	2時間耐火	
鉛厚さ	30mm	30mm
容積	52L	234L
有効棚板寸法	374(W)×320(H)(mm)	540(W)×420(H)(mm)
内形寸法	376(W)×297(H)×468(D)(mm)	545(W)×422(H)×1,020(D)(mm)
外形寸法	606(W)×556(H)×788(D)(mm)	775(W)×683(H)×1,340(D)(mm)
重量	510kg	1,290kg

* 鉛貯蔵庫はご仕様に合わせて特別製作もしております



22-1 特殊鉛貯蔵箱 SK-926 別途見積 60日 産業科学(株)

3段17ブロックからなる特殊鉛貯蔵庫
 最下段ではミルク操作もできる
 外形寸法：2,119(W)×1,349(H)×480(D)(mm)
 内形寸法：①300(W)×285(H)×237(D)(mm)
 ②300(W)×285(H)×237(D)(mm)
 ③360(W)×320(H)×396(D)(mm)
 鉛厚：20mm 40mm 50mm
 重量：7,000kg
 その他 用途に応じて設計製作します



22-1 鉛貯蔵箱 DA-802 52.5万円 1ヵ月 大和アトミックエンジニアリング(株)

外形寸法：400(W)×400(H)×400(D)(mm)
鉛厚：10mm
特徴：取出し、格納が簡単軽快で短時間に操作できるので、放射線の被ばくが少ない
その他、仕様に応じて製作します

22-1 RI耐火冷蔵庫 DA-800 別途見積 3ヵ月 大和アトミックエンジニアリング(株)

温度範囲：常温～-20℃（自動霜取装置付）
外形寸法：690(W)×1,313(H)×750(D)(mm)
引出内寸：155(W)×0150(H)×230(D)(mm)
鉛厚：20mm
電源：AC100V
施錠：カンヌキとシリンダ錠
耐火性能：1時間耐火

22-1 鉛貯蔵庫 TH-J1302 別途見積 1.5ヵ月 (株)千代田テクノル

材質：外装材は、SS-41、内装材はPVC
構成：施錠付
遮へい体：Pb10mm
重量：約170kg
庫内有効寸法：360(W)×360(H)×360(D)(mm)
外形寸法：400(W)×400(H)×400(D)(mm)
特徴：内部に棚板を1枚つけることができるため、収納物により2段にして有効利用ができる
3台まで積み重ねができる

22-1 鉛貯蔵庫 TH-J1301 別途見積 (株)千代田テクノル

材質：外装材は、SS-41、内装材はPVC
構成：施錠付
遮へい体：Pb20mm
重量：約250kg
庫内有効寸法：340(W)×340(H)×340(D)(mm)
外形寸法：400(W)×400(H)×400(D)(mm)
特徴：内部は、フリースペースとなっているために広く使える
3台まで積み重ねができる



22-1 鉛貯蔵庫 TH-J1303 別途見積 (株)千代田テクノル

材質：外装は、SS-41、内装はSUS-304
構成：4種類の引出しが計6個あり、それぞれの引出は仕切板で、内部仕切できるようになっている 施錠付
遮へい体：Pb100mm
重量：約1,400kg
引出寸法：154(W)×52(H)×250(D)(mm)2個
104(W)×52(H)×250(D)(mm)1個
102(W)×102(H)×250(D)(mm)1個
79(W)×152(H)×250(D)(mm)2個

外形寸法：585(W)×550(H)×540(D)(mm)
特徴：各線源等の大きさによって引出の間仕切を変えることにより、多種類の線源を保管することができる



防護設備機器

22-1 耐火性鉛貯蔵箱 別途見積 別途問合せ

(株)日本環境調査研究所

▼共通仕様

耐火性能：2時間耐火相当 (JIS S 1037:1998)

外形寸法：606(W)×556(D)×788(H) (mm)

有効内寸法：372(W)×295(D)×468(H) (mm)

有効内容積：約51.4(L)

施錠機能：リバーシブル錠、3本キー仕様

※本貯蔵箱は防盜目的ではご使用頂けません

棚板(2枚)：372(W)×290(D) (mm)、耐荷重：約40(kg/枚)

▼総重量

遮へい性能10(mm)タイプ：約280(kg)

遮へい性能20(mm)タイプ：約390(kg)

遮へい性能30(mm)タイプ：約510(kg)



22-1 貯蔵庫 約50万円～ 2ヶ月～

ヨシザワLA(株)

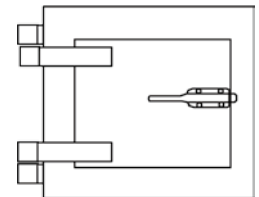
形状寸法：仕様打合せにより決定いたします

材質：Pb、外装：SUS304、SS

遮へい厚：貯蔵するRIの核種・数量により決定いたします

付属設備：施錠

特徴：仕様打合せにより、設計製作のため、鉛の厚みを変更しても製作可能です



22-1 鉛製貯蔵箱 RS-510 別途見積 1.5ヵ月

ラドセーフテクニカルサービス(株)

遮へい体：Pb10～100mm

構造：缶体SS-41 3.2mmt

RIマーク入片開扉

ワンタッチロック式

高級SUS錠

SUS-304製棚板

寸法：御相談

22-2 小型鉛容器 TH-J2301 1.2万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

線源やバイアル等を保管する時に、貯蔵箱の内容器として使用する

材質：Pb

構造：円筒状容器

鉛厚：Pb10mm

重量：約1.1kg

内容積：φ26×55(H) (mm)

外形寸法：φ46×75(H) (mm)



22-2 小型鉛容器 TH-J2302 1.8万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

線源やバイアル等を保管する時に、貯蔵箱の内容器として使用する

材質：Pb

構造：円筒状容器

鉛厚：Pb20mm

重量：約3.3kg

内容積：φ26×55(H) (mm)

寸法：φ66×95(H) (mm)

22-2 標準型鉛容器 TH-J2101 9.5万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：外装材はSS-41、遮へい材はPb
 構造：円筒状容器で、運搬用把手、フタ用把手付
 鉛厚：Pb35mm
 重量：約14kg
 内容積：φ30×65(H)(mm)
 外形寸法：φ110×240(H)(mm)(高さは、把手まで)
 特徴：RI用運搬容器として、施設内の運搬に便利で、フタも容易に外れないようフック式ストッパーをつけてある



22-2 標準型鉛容器 TH-J2102 13.3万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

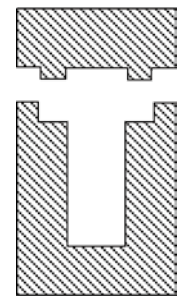
材質：外装材はSS-41、遮へい材はPb
 構造：円筒状容器で、運搬用把手、フタ用把手付
 鉛厚：Pb50mm
 重量：約27kg
 内容積：φ30×65(H)(mm)
 外形寸法：φ140×300(H)(mm)(高さは、把手まで)
 特徴：RI用運搬容器として、施設内の運搬に便利で、フタも容易に外れないようフック式ストッパーをつけてある



22-2 線源容器(RI照射装置用を含む) 1.5ヶ月～

ヨシザワLA(株)

形状寸法：仕様打合せにより決定いたします
 材質：Pb、内外装：SUS304、SS
 特徴：小型の保管容器から、レベル計・液面計・校正用照射装置・大線量照射装置などを設計・製作・施工まで行います
 その他：標準品の鉛容器・RI廃棄物容器



22-3 遮へい冷蔵貯蔵庫 TH-J1103 別途見積 別途打合

(株)千代田テクノル

材質：外装材はSS-41、内装材はSUS-304
 構造：貯蔵庫と遮へい冷蔵庫と冷凍機室のタテ3段積
 遮へい体：貯蔵庫、遮へい冷蔵庫ともPb30mm
 構成：施錠、温度設定ダイヤル、温度計付
 庫内温度：TH-J1103 -5℃～常温
 TH-J1104 +2℃～常温
 重量：約1,300kg
 電源：AC100V 15A 50/60Hz プラグ付
 冷蔵庫内有効寸法：400(W)×290(H)×380(D)(mm)

貯蔵庫内有効寸法：520(W)×460(H)×520(D)(mm)
 外形寸法：750(W)×1,400(H)×750(D)(mm)
 特徴：温度誤差±2℃以下で、TH-J1103型には、除霜装置付



22-3 遮へい冷蔵庫 TH-J1101 別途見積 別途打合

(株)千代田テクノル

材質：外装材はSS-41、内装材はSUS-304
 構造：遮へい冷蔵庫と冷凍機室のタテ2段積
 遮へい体：Pb30mm
 構成：施錠、温度設定ダイヤル、温度計付
 庫内温度：-5℃～常温
 重量：約730kg
 電源：AC100V 15A 50/60Hz プラグ付
 庫内有効寸法：400(W)×290(H)×380(D)(mm)
 外形寸法：650(W)×894(H)×650(D)(mm)

特徴：温度誤差±2℃以下で、除霜装置付



防護設備機器

22-3 遮へい冷蔵庫 RS509A3 250万円 2ヵ月

ラドセーフテクニカルサービス(株)

庫内温度：-5℃～常温 設定誤差±1℃ 自動除霜
遮へい体：御相談
断熱材：気泡コンクリート
構造：内側SUS-304
外側SS-41
1枚構造扉 特殊ロック
寸法：御相談
電源：AC100V 5A

22-4 室内用放射性廃液容器 TH-H3101 8.1万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：SUS-304
構造：1.0mmtのSUS-304の蓋付容器で、蓋はナット締め
内部に専用の広口ポリエチレン瓶を入れて保管、運搬
に使う
寸法：φ320×450(H)(mm)
構造：容器、放射性廃液容器用ポリエチレン瓶1本



22-4 カートンボックス TH-H2203 0.1万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：紙製
寸法：口外径240φmm、高さ288.5mm
容量：10L
包装単位：1箱20個



22-4 カートンボックス用ポリエチレン袋 TH-H2202 0.5万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：ポリエチレン
用途：放射性廃棄物を直接入れたり、カートンボックスを入
れて汚染防止する
寸法：500×1,100×0.05(mm)
包装単位：1袋100枚
胸部に、RIマークを表示している
※2009年9月よりクラフト紙での梱包へ変更となりました



22-4 放射性廃液容器用ポリエチレン瓶(20ℓ用) TH-H3201 0.5万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：硬質ポリエチレン
用途：放射性廃液を入れ、廃液容器に収容するための中容器
で、取扱いが容易なように把手をつけてある
寸法：φ300×435(H)(mm)
容量：20L



22-4 RI廃棄物収納棚 別途見積 約1.5ヵ月

東京ニュークリア・サービス(株)

材質：SS鋼板他
 構造：パネルビス止め組立式
 2列×3段
 耐荷重 300～500kg/m²
 防火構造
 寸法：5,000(W)×7,500(H)×2,500(D)(mm)
 ご使用環境により自由に設計が可能です
 安全評価及び現地施工も行います

22-4 RI廃棄物収納容器 別途見積 約1.5ヵ月

東京ニュークリア・サービス(株)

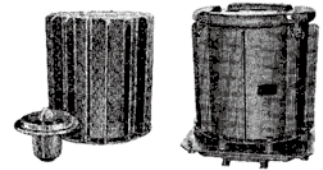
材質：SS400
 構造：縦型角型密閉容器
 寸法：1,195(W)×1,048(H)×1,195(D)(mm)
 4.5mmt
 重量：約350kg
 試験：耐圧（加圧法）
 気密度（ソープバブル法）
 試験報告書付

塗装：エポキシ系樹脂塗装
 ご指定色
 安全評価及び現地施工も行います

22-5 放射性物質輸送容器 受注生産

ヨシザワLA(株)

形状寸法：仕様打合せにより決定いたします
 材質：Pb、内外装：SUS304、SS
 特徴：IAEA規則、国内関連法則、技術基準に合致したA型・
 BM型・BU型 各種輸送容器の設計・解析・製作・品
 質管理・承認取得のヒヤリング助勢いたします



23-1 多機能除染用ワイパー 別途見積 10日

(株)アトックス

品名	サイズ	備考
DK-1	30cm×34cm、1,000枚/ケース	
DK-1M	34cm×60cm、400枚/ケース	
DK-1シート	82cm×30m、6本/ケース	片面にポリエチレンをラミネート

特徴：①素材がコットンでノーバインダー加工
 ②優れた吸水性と保水性を発揮
 ③不純物がなく焼却廃棄が容易

23-1 RIサンダル 0.25万円 10日

(株)アトックス

材質：皮部分＝基布（ポリエステル65%、レーヨン35%）、
 表面層（ウレタン100%）
 サイズ：S（イエローのみ）、M、L、LL
 色：イエロー、ブルー、グリーン
 特徴：①ズボンの裾を汚染させないように従来より踵を高く
 してある
 ②数種類の色があり、部屋別等で区別し管理できる

放射線管理用品

23-1 RI実験衣 0.45万円 10日 (株)アトックス

材質：ポリエステル 65%、綿 35%
(はっ水加工)
サイズ：男性用 M、L、LL、LLL
女性用 S、M、L、LL
色：イエロー
特徴：①マジックテープ名札付き
②袖部分がマジックテープで調整可能

23-1 タイベックスーツ SK-223A、223B、223C 0.2万円 30日 産業科学(株)

ディスポーザブル作業衣
種類：カバーオールタイプ (SK-223A)
セパレーツタイプ・チャック付 (SK-223B)
セパレーツタイプ・チャックなし (SK-223C)
サイズ：M、L、LL、XL

23-1 RIサンダル SK-351 0.3万円 10日 産業科学(株)

サイズ：S、M、L、2L



23-1 縦型ポリエチレン濾紙BOX DA-815B 6.8万円 1ヵ月 大和アトミックエンジニアリング(株)

材質：アクリル製
サイズ：φ150(底部φ300)×970(mm)
特徴：

- ・透明なので、残量が分かる
- ・持ち運びができるため、設置場所を問わない
- ・省スペースである
- ・厚手・薄手どちらにも対応する

23-1 RI実験衣 DA-881 0.7万円 2週間 大和アトミックエンジニアリング(株)

材質：綿65% ポリエステル35%
サイズ：S、M、L、LL
特徴：RI使用室専用として、黄色地でRIマークを胸部に表示してある

23-1	プロテックス手袋 DA-893 0.4万円 7日	大和アトミックエンジニアリング(株)
	材質：ポリエチレン サイズ：#6.5、#7.0、#7.5、#8.0、#8.5 数量：1箱20双入	
<hr/>		
23-1	手術用手袋 DA-894 0.5万円 7日	大和アトミックエンジニアリング(株)
	材質：ポリエチレン 処理：滅菌処理 数量：1箱100枚入	
<hr/>		
23-1	ポリエチレン濾紙 DA-850 1.2万円 4日	大和アトミックエンジニアリング(株)
	材質：濾紙表面にポリエチレンシートをラミネート 種類：クレープ状（厚手） フラット状（薄手） 寸法：81.3cm×33m巻 その他、各種ご相談に応じます	
<hr/>		
23-1	ポリエチレン袋 DA-805 0.9万円 10日	大和アトミックエンジニアリング(株)
	材質：ポリエチレン サイズ：750(W)×1,200(D)(mm) 枚数：100枚 用途：廃棄物ドラム缶50L用 その他、サイズについては、特注も可能です	
<hr/>		
23-1	タイベック・スーツ DA-872~880 0.1~1.3万円 7日	大和アトミックエンジニアリング(株)
	材質：高密度100%ポリエチレン繊維 性能：①3 μ m以上の粒子は、100% 0.5~3 μ mの粒子は、99.9%遮へい効果 ②繊維同士の熱圧着したものであるため、リント屑が発生しにくい クラス1000相当 ③温度に対して、-73~+79 $^{\circ}$ Cで安定 ④非常に軽い ⑤ポリエチレンなので、耐水性が良い ⑥耐薬品性に優れている	種類：つなぎタイプ 実験衣タイプ その他、靴カバー、帽子など

放射線管理用品

23-1 RIスリッパ DA-887 0.17万円

大和アトミックエンジニアリング(株)

サイズ：S、M、L、LL

特徴：塩化ビニール製（黄色）、RIマーク付

23-1 RIサンダル DA-888 0.36万円

大和アトミックエンジニアリング(株)

サイズ：S、M、L、LL

特徴：塩化ビニール製、RIマーク付

数色の種類が有り、部屋別で使い分けができる

23-1 RI作業実験衣 TH-A5101~7、A5201~7、A5601~7 0.5~0.6万円(税込) 別途打合

(株)千代田テクノル

材質：綿65%、ポリエステル35%

サイズ：男性用 LL、L、M、S

女性用 L、M、S

特徴：RI使用室、管理区域用として、淡黄色地又は白地に、胸部に、RIマークを表示している

◎淡黄色地実験衣では、サイズ別に襟に色を付けた襟色付RI実験衣も常備している



23-1 綿手袋スミス TH-A6102、A6103、A6104 0.2万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：綿糸

サイズ：LL (A6102)、L (A6103)、M (A6104)

数量：12双/袋

特徴：チオックスゴム手袋の内側に使用し、汗による作業性の低下、不快感を防ぐ

23-1 チオックス手袋 TH-A6203~TH-A6206 0.3万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：天然ゴム

数量：12双/1箱

サイズ：7.5"、8.0"、8.5"

特徴：放射性物質取扱用ゴム手袋のJIS規格品で、手指に特殊なスベリ止め加工をほどこしてあり、濡れたピーカ等の取扱いにも安全

また、厳重なピンホール検査などの品質試験により、RIの取扱いが安心してできる



23-1 管理区域用スリッパ TH-B5501～5502 0.3万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

サイズ：TH-B5502 約27～28cm

TH-B5501 約26cm

特徴：黄色ビニール製で、抗菌・防臭加工がしてあります



23-1 RI作業靴 TH-B4590～B4603 1万円(税込) サイズにより別途見積 10日

(株)千代田テクノル

RI使用施設内での着用を目的としたビニール製（黄色）安全靴

汚染除去しやすく、脱着も容易

爪先には、JIS規格の鋼芯を入れて、足指の安全性を高めている

RIマーク付

サイズ：23.5cm、24.0cm、24.5cm、25.0cm、25.5cm、26.0cm、26.5cm、27.0cm、27.5cm、28.0cm、29.0cm



23-1 ポリエチレンろ紙 TH-E8401 A型 1.1万円 TH-E8408 角切り 1万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

TH-E8403 B型 1.8万円

材質：ろ紙、ポリエチレン

特殊シート状ろ紙の片面に、ポリエチレンをラミネートしている

ろ紙の形状は、クレープタイプとフラットタイプがある

仕様：	型	ろ紙	幅	長さ
	A型	クレープ	813mm	33m
	B型	フラット	650mm	50m
	角切り	—	400mm	500m



23-1 エステクトシート TH-K4300シリーズ 0.7万～2.5万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：エチレン-酢酸ビニル共重合樹脂（EVA）

特徴：放射能汚染防止用シートとして開発したもので、滑りにくく強靱なものになっており、焼却しても塩素ガスなどの有害なガスは発生しない

仕様：	厚さ	幅	長さ
	0.1mm	1,800mm	50m
	0.2mm	1,800mm	50m
	0.3mm	1,800mm	50m
	0.1mm	1,350mm	50m
	0.2mm	1,350mm	50m
	0.3mm	1,350mm	50m

23-1 セルボンテープ TH-E8601 0.4万円(税込)、TH-E8602 0.6万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

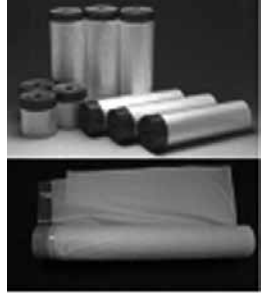


材質：ポリプロピレン

仕様：	型式	寸法	数量
	TH-E8601	24(W)mm×35m巻	5巻入
	TH-E8602	50(W)mm×50m巻	3巻入

特徴：黄色地のポリプロピレンテープに核種名記入枠（TH-E8601のみ）、放射能マークを印刷したもので、取扱器具、汚染箇所等に貼って使用する



放射線管理用品

- 23-1 **原子力用塗膜剥離型除染材 アララSD(旧：アララデコン) 8.4万円 10日** (株)日本環境調査研究所
- 用途：放射性物質で汚染された床面・壁面・機器・コンクリート及び各種塗装面の何れにも塗布・乾燥し、剥離することができます
 タイプ：一液型水系塗材
 外観：黄色粘稠液体
 密度：1.04～1.11 (25℃)
 乾燥時間：指触4時間以内、剥離可能10～18時間
 廃棄：可燃物として処理可能
 容量：16kg/缶
- 容器：ポリペール缶
 その他：原子力一次系機器への適用可能
 電力10社との共同研究品
- 
-
- 23-1 **原子力施設機器用テープ付極薄養生ポリシート アララシート AS、NBS 2.3～5.7万円 10日** (株)日本環境調査研究所
- 用途：床面・壁面・機器の養生作業が簡単にできます
 粘着力の強いテープ付なので作業性は抜群です
 材質：高密度ポリエチレン
 厚さ：0.018(mm)
 シート幅：550～2,100(mm)
 シート長さ：25、30(m)
 製品サイズ：100、300(mm) φ80(mm)
 その他：床用養生シートASFタイプもあります
 内容量：10～30本/ケース
- 
-
- 23-1 **放射線管理区域専用RISリッパ 0.189万円 即納** (株)日本環境調査研究所
- 特長：抗菌加工済みのビニールレザー素材を採用
 裾の引き摺りを防止するため、かかと部分には通常より厚めの3.5 (cm) の程度の高さを持たせました
 ソールは生ゴム入りのEVA素材を採用
 床面を傷つけず、滑りづらいタイプのソールです
 カラー：黄色
- ※適応サイズはつま先0.5cm、かかと0.5cm程度の余裕を持たせて表示しています
- 適応サイズ：M サイズ 24.4(cm)まで
 L サイズ 25.5(cm)まで
 LLサイズ 27.5(cm)まで
- 
-
- 23-1 **防水透湿・低負荷型汚染防護衣アララκ(カップパー)スーツ セパレート型 0.3万円 即納～1.5ヵ月** (株)日本環境調査研究所
- 汚染を伴う水まわりの作業で軽くてムレない汚染防護衣です
 通気性・透湿性に優れ、熱や汗がこもらないのに、汚染水を完全にシャットアウトする高い防水性を併せ持った高機能性防護スーツです
 素材はポリプロピレン100%のため、焼却灰の発生が極めて少なく、廃棄物低減に大きく貢献します
 身体負荷(ヒートストレス)が軽減し熱中症対策に有効です
- 主な性能
 素材：ポリプロピレン100%
 耐水圧：>10,000(30,000)mmH₂O
 透湿度：8,000(g/m²/day)
 透気度：400(sec/50mL)
 引裂強度：6.3(MD)N
 重量：約295g
- 
-
- 23-1 **セーフティトレイ RPP-TY11354 (特大) 1.8万円 約2週間**
RPP-TY6854 (大) 1.3万円 約2週間 (株)パーキンエルマー・ジャパン
 米国パーキンエルマー社
- ・実験台の汚染および汚染拡大を防止し、廃棄物の削減に貢献
 ・PET製のSafety Tray Liner (別売り：25枚入)は、様々な薬剤に耐性
- | | | | |
|-------------|-----------|----------------|---------|
| RPP-TY11354 | セーフティトレイ | 特大(1130×540mm) | 18,000円 |
| RPP-TY6854 | セーフティトレイ | 大(700×460mm) | 13,000円 |
| RPP-TL11354 | セーフティライナー | 特大(25枚入) | 24,000円 |
| RPP-TL6854 | セーフティライナー | 大(25枚入) | 21,000円 |
- 

23-1 耐候性土のう袋 別途見積 別途問合(通常は在庫あり)

(株)フジテックス

特徴：災害復旧事業等における「耐候性大型土のう」
設置ガイドラインの性能基準を満たした製品です
仕様：一時保管用(1年対応品/3年対応品)
素材：ポリプロピレン
寸法：φ1100×1100mm
容量：1.0m³
最大充填質量：20kN(2t)
性能規格：■袋剤-耐候性試験後の引張強さ：240N/cm以上
■袋剤-耐候性試験後の引張強さ(定荷重下状態)：

160N/cm以上
■吊りベルト-耐候性試験後の引張強さ：30kN/本以上
■透水係数：1.0×10⁻²以上
■開孔径試験判定基準(O95/D85)：1.0以下



23-1 汚染検知ディスプレイシート アトマック 1.26万円 7日

MEASURE WORKS(株)

表側のろ紙が濡れると青色に発色して、汚染箇所が目で確認できるポリエチレンろ紙シートです
青色の発色は乾燥後も保持されます
裏側はポリエチレンのラミネート加工が施されており、水を通しません

寸法：800(W)×330(H)(mm)
姉妹品：800×800、400×400(mm)
のカットサイズもあります



23-1 ポリエチレン手袋 0.1万円 即納

ラドセーフテクニカルサービス(株)

材質：ポリエチレン
形状：手型にプレス溶着
数量：1箱100枚入
サイズ：M、L

23-1 スリッパ・サンダル 下記の通り 10日

ラドセーフテクニカルサービス(株)

・スリッパ
黄色ビニール製で表面が滑らかになっており除染性が良い
甲の部分にRIマークを施してある
底はウレタンスポンジで履き心地が良い
サイズ：S、M、L、LL
価格：2,500円

・サンダル
黄色ビニール製で表面が滑らかになっており除染性が良い
甲の部分にRIマークを施してある
底はウレタンスポンジで、かかと部は3cm高いので履き心地が良い
サイズ：S、M、L、LL
価格：5,500円

23-1 PVAシート 下記の通り 即納

ラドセーフテクニカルサービス(株)

材質：ポリエチレン-酢酸ビニル重合体

型名	厚さ(mm)	幅(mm)	長さ(m)	価格
A	0.2	915	50	12,800円
B	0.2	1,070	50	15,000円
C	0.2	1,370	50	19,100円
D	0.2	1,830	50	25,500円

特徴：従来のPVC(塩化ビニル)シートに代る放射能汚染防止用シートで焼却処理が可能のため、可燃性廃棄物として処理できる
発生静電気が少なく、表面が軟らかく滑りにくいため、床の汚染防止養生に使用できる

放射線管理用品

- 23-1 RI実験衣 0.7万円 10日 ラドセーフテクニカルサービス(株)
- RI実験室専用として黄色の生地を使用し、左胸部にRIマークを縫い付けてある
混紡のため、洗濯、乾燥が容易にできる
サイズ：男性用 S、M、L、LL
女性用 S、M、L

- 23-1 廃棄物用ポリエチレン袋 1.8万円 即納 ラドセーフテクニカルサービス(株)
- 材質：ポリエチレン
寸法：770(W)×960(L)×0.1(t)(mm)
数量：100枚入
特徴：厚手(0.1mm)の材質を使用しているため、直接放射性廃棄物を収納することができる
開口部が広いので、大きな物も容易に詰め込むことができる

- 23-1 活性炭素繊維ヨウ素吸着製品 1.5万円～ 1ヵ月 (株)ワカイダ・エンジニアリング
- 活性炭粒を用いず、織物をそのまま活性炭化した吸収力の強いシートです
薄く柔らかいため放射性ヨウ素等取扱時の下敷き養生など保管時の吸着、飛散防止
輸送時の緩衝材を兼用したヨウ素ガスの吸収
固体及び液体廃棄物処理時の飛散防止に威力を発揮します
ガス化しやすい放射性ヨウ素を、強力かつ急速に繊維の細孔に封じ込めます
- 材質：織物状活性炭素繊維(フェルト・ニット・織物)製品
1. 養生シート
2. 吸収パッド
3. 手袋
4. バジヤマ

- 23-2 ガンマ線インジケータ TH-M1406 1.5万円(税込) TH-M1403 2.2万円(税込) TH-M1406 10日 TH-M1403 別途打合 (株)千代田テクノル
- γ (β)線の照射を変色で確認できるラベルシート
 γ 線インジケータは、感度によって使い分けられるよう2種類用意しています
TH-M1406ガンマ線インジケータ2.01
10kGy以上の照射でラベルシールの色が黄から赤に変わります
TH-M1403ガンマ線インジケータ3.3.01
4~10kGyの照射でラベルシールの色が緑から紫に変わります
- 主な用途：以下の放射線照射確認
・医療製品の滅菌
・梱包物の滅菌
・食料品の保存状況の改善
・香辛料の汚染除去

- 23-2 スミヤろ紙(スプーン型) TH-E8301 0.2万円(税込) 10日 (株)千代田テクノル
- 寸法：サンプリング部分、直径約 ϕ 25mm
数量：1箱100枚入
特徴：スプーン型をしており、ツバ部を持ってサンプリングしやすくなっている



23-2 スミヤろ紙(コイン型) TH-E8304 0.9万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

寸法：サンプリング部分、直径約φ25mm

数量：1箱30枚×10束入

特徴：両側に折り曲げ式のツバがついており、サンプリング時に、作業者の手に汚染物質が付着することがなく安全

また、汚染検査のチェック作業に都合の良いように1～30まで番号を付けてある

サンプリング後は、ツバを取って試料皿に入れやすくするため、ミシン目を入れてある



23-2 試料皿(標準型) TH-E8201 0.4万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

材質：ステンレス

寸法：φ25×6(H)(mm)(外寸)

数量：1箱100個入

特徴：ステンレス板をプレス加工してある

各研究室でもっとも多く使用されている



23-2 試料皿(大面積型) TH-E8204 1.3万円(税込) 10日

(株)千代田テクノル

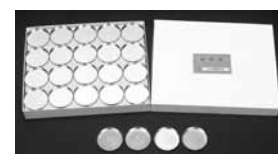
材質：ステンレス

寸法：φ50×6(H)(mm)(外寸)

数量：1箱100個入

特徴：ステンレス板をプレス加工してある

大面積型で大容量の試料、エネルギー吸収の大きい試料の測定に効率的



23-2 スミヤろ紙 下記の通り 即納

ラドセーフテクニカルサービス(株)

・スプーン型

寸法：拭き取り部φ25

数量：100枚

価格：2,000円

特徴：コイン部片側に耳がついており、耳を持ってサンプリングする

打ち抜き方式で製作しているため、低価格

23-2 スミヤ採取袋 下記の通り

ラドセーフテクニカルサービス(株)

材質：ポリエチレン

種類：60サンプル用

数量：60枚単位

価格：60枚用 25,200円

特徴：多数のスミヤサンプルを1枚ずつ収納することができ、試料同志の接触が防げ、採取場所ごとに順序よく整理できる

材質はポリエチレン製で可燃物として廃棄できる

- 23-2 空気中ガスモニタリングフィルター 200~460円/枚 2週間 (株)ワカイダ・エンジニアリング
- 文部科学省放射能測定シリーズの、大気中放射性物質のモニタリングに関する技術参考資料(平成15年日本分析センター発行)に記載されているモニタリングフィルターです
編込んだニットをそのまま活性炭化してあるので天然核種によるBGが低く、薄いことにより幾何効率、自己吸収による測定誤差が少なく、通気性が良く素材の落下が少ないのが特徴です
ウエル型γカウンタで測定可能なタイプ、CHC-50に相当する高効率タイプなど様々な製品を用意してあります
- 同時に無機ヨウ素、有機ヨウ素の分離サンプリングも可能です
材質：ニット状活性炭素繊維
添着：TEDA 10wt%
口径：φ48、φ60、φ110 (mm)
効率：93~100% (ヨウ化メチル、20℃、RH 35%)
-
- 24-1 放射線管理支援システム 別途見積 別途打合 (株)イング
- バーコード(二次元対応)、ICカード又はICタグ等を用い、RI施設への入退管理及びRI在庫管理を各々個別又は双方連動させることにより各事業所状況、予算に合わせ、より良い管理支援システムの構築を提案、提供致します
-
- 24-1 中央監視装置 RFWO-601 別途見積 4ヵ月 応用光研工業(株)
- 中央監視盤：無電圧接点(入出力各48点)
光入力(8チャンネル)
コンピュータ：サーバPC/クライアントPC
OS：Windows Small Business Server 2008 Premium/
Windows 7 Pro、Vista Business、XP Pro
CPU：Celeron440(2GHz)以上/Celeron440(2GHz)以上
メモリ4GB以上/1GB以上
HDD：160GB以上/80GB以上
- 光学ドライブ：CD-R/W×1/CD-R/W×1
その他：ディスプレイ、マウス、キーボードは切替使用
プリンタ：A4版モノクロページプリンタ
無停電電源装置：1000VA
その他：OAデスク、OAチェア
所要電源：AC100V±10%、50/60Hz、約1.5kVA
外形寸法：約1350(W)×800(D)×1250(H)mm
重量：約50kg
-
- 24-1 生体認証入退室管理システム SCK-12 50万円~ 指紋照合装置及び制御機各1台の場合 2ヶ月 金剛(株)
- 機能：生体認証による個人識別装置
用途：管理区域への往来など入退室の管理
個人認証種：指紋、静脈、QR(線量バッジ)、カード
指紋照合装置仕様
照合精度：本人拒否率 0.5%以下
他人受入率 0.0001%以下
照合時間：1対1照合時 平均0.7秒
データ量：256バイト/指
外形寸法：指紋照合機 W：167 H：235 D：58 (各mm)
：制御機 W：350 H：380 D：110 (各mm)
- ※他に「静脈」、「QR」、「カード」での認証も対応可能です。
応用 RI管理区域の入退管理システム例
管理区域出入口、貯蔵室など複数区域の入退室制限を施設利用者の個人照合により行います。
ハンドフットクロズモニタとの連動による退室制限を行えます。
監視カメラなどの併設例もあります。
入退室記録、管理区域の滞在時間記録など各種帳票化が可能です。
※管理ソフトはカスタマイズ承ります。ご相談下さい。
-
- 24-1 XSカードによる出入管理システム SK-756B 別途見積 120日 産業科学(株)
- ・カードとリーダが非接触でデータ交換をするシステムです
いちいちカードを取り出し、操作する手間が省けます
・カードが約40cm(大型アンテナ時は約70cm)リーダに近づけば、誘導無線エネルギーを受け、データを瞬時送信し、出入管理装置がこれを照合、開閉を制御する仕組みです
・10億種ものカードが作れる豊富なデータ容量
休日設定や不正防止も容易です
・電池レスで、メンテナンスもフリー
電池交換の手間や経費が大幅に節減できます
・IDカード・電子ドアキー・駐車場管理・生産管理への応用など、発展性も秘めています
・人体に対し、全く無害で、安全な微弱電磁波を使用しています
- | 制御電気錠 | 通電時解錠型、通電時施錠型 |
|---------------|--------------------------------------|
| 外部への接点出力 | 1. 開扉警報
2. 未登録カード照合
3. 登録カード照合 |
| 標準管理人員カード登録枚数 | 1ゲート最大1,999名
有効カード登録・1,999枚 |
| 管理ゲート | 1ゲート |
| 基本機能 | タイムコントロール機能 |
- 

24-1 中央監視装置 SK-2001A、SK-2001B 別途見積 120日

産業科学株

- ・γ線用エリアモニタ (SK-2051)
 - ・排水モニタ (SK-2011、SK-2022)
 - ・ガスモニタ (SK-2031、SK-2041)
 - ・ハンド・フック・クロス・モニタ (SK-2071)
- に接続可能



24-1 TLD Reader 3500、4500、5500、6600 別途見積 別途問合

セイコー・イージーアンドジー(株)
Thermo Electron社アプリケーション：環境、食品、個人線量から高線量の電子機器
まで幅広く対応ダイナミックレンジ：7桁
オペレーションソフトウェア標準装備

	3500	4500	5500	6600
素子タイプ	リボン(チップ)、ロッド、マイクロキューブ、パウダー	チップ、ロッド、マイクロキューブ、パウダー、2,3,4素子のカード	リボン(チップ)、ロッド、ディスク、マイクロキューブ	カード、リング
データ読み	マニュアル読み		自動読み 1度に50の1素子TLD読み可 (オートサンプルチェンジャーとキャリアディスクによる)	自動読み 4素子TLDカードを最大 200枚まで自動読み可 (読み速度4素子カード70枚 /1時間可)
寸法/重量	320(W)×290(H)×290(D) (mm)/25kg	460(W)×370(H)×500(D) (mm)/35kg	460(W)×375(H)×560(D) (mm)/35kg	490(W)×910(H)×490(D) (mm)/70kg

TLD素子各種取り揃えております



24-1 * RI在庫管理システム 別途見積

大和電設工業株

RIの使用、保管、廃棄、配分譲渡などの複雑な操作内容が同一画面で入力でき、操作性にすぐれています

取扱記録入力は、利用者入力(オプション)にも対応できます
OS、データベースは安定した最新のものを使用し提供します

当社製入退管理システムと連動させ、総合システムを構成できます

施設の運用にあわせカスタマイズすることもできます

主な納入先：東京大学、京都大学、名古屋大学等
その他納入実績あり

24-1 * 入退管理システム 別途見積 2ヵ月

大和電設工業株

個人識別方式：磁気カード、バーコード、2次元コード、
非接触カード

カードリーダ台数：最大16台

連動機器：HFCM、照明、空調機器、監視カメラ他

特徴：・弊社製RI在庫管理と連動

- ・HFCMとの連動により汚染の有無で退室を制限
- ・10キー付きリーダによる入室目的入力に対応
入室時に入室目的履歴が保存されます
- ・カレンダー方式による運用条件の設定

操作性に配慮し、データの登録、変更、検索が容易にできます

施設の運用に合わせてカスタマイズすることもできます

主な納入先：京都大学、東京大学、東北大学等

その他納入実績あり

24-1 管理区域入退管理システム TH-U1199 別途見積 別途打合

(株)千代田テクノ

特徴：管理区域の扉の開閉をバーコード (ID) 等をリーダーに読ませること等によって入退を管理するシステム

IDの種類：2次元コード、バーコード、磁気カード、
非接触キャリア、指紋など帳票：扉別日報、個人別入室状況、汚染検査実績、
立入り別入室実績、所属別入室実績などオプション：音声出力、監視カメラ、扉通過確認センサー等
オプションを含めた入退管理システム構成については担当営業員にご相談下さい

放射線管理用品

24-1	核医学診療支援システム(PC-NM) TH-U2699 別途見積 別途打合	(株)千代田テクノル																					
<p>特徴：核医学エリアで使用されるRIの管理、並びに患者の検査予約管理、検査結果管理を支援するシステム 本システムは「RI在庫管理モジュール」と「核医学検査管理モジュール」の2つのモジュールから構成されており、この2つのモジュールにより、核医学検査予約票の発行からRIの投与、核医学診断結果の入力の流れが一本化され、各種核医学実績リスト、統計リストを作成可能 またRIの使用、保管、廃棄等の帳票も作成可能</p>																							
24-1	ガラス線量計小型素子システムDose Ace-S FGD-1000 TH-C5126	735万円(税込) 別途打合 (株)千代田テクノル																					
<p>用途：治療・診断線量測定、動物実験の線量測定、微細な線量分布測定、他 線量計：GD-301、GD-302M、GD-351、GD-352M 測定線種：X線、γ線 線量表示範囲：1μGy\sim10Gy (1μSv\sim10Sv) ※オプションで500Gy (Sv) まで 読取再現性：変動係数 5%以内 (^{137}Cs-γ線0.1mGy) 2%以内 (^{137}Cs-γ線 1mGy) 読取時間：6秒以内/個 連続読取能力：20個 校正方法：内部キャリブレーションガラスによる感度校正 寸法：リーダー本体 360(W)\times270(H)\times550(D) (mm)</p> <p>重量：リーダー本体 約25kg 備考：コントローラ付 特徴：低線量から高線量までの広範囲を高精度で測定できます 素子を一度に20個までセットでき、短時間で再現性のよい測定ができます ※10Gy (10Sv) 以上測定の場合は、オプションの高線量対応システムが必要です 固体紫外線レーザー装置を採用</p>																							
24-1	ガラス線量計小型素子システムDose AceXe TH-C5125 FGD-1500	515万円(税込) 別途打合 (株)千代田テクノル																					
<p>用途：治療用線量測定、動物実験の線量測定、微細な線量分布測定、他 線量計：GD-301、GD-302M 測定線種：X線、γ線 測定線量範囲：100mGy(mSv)\sim100Gy(Sv) 読取再現性：変動係数5%以内 (^{137}Cs-γ線100mGy)、2%以内 (^{137}Cs-γ線1Gy) 校正方法：標準照射素子による線量校正 内部キャリブレーションガラスによる感度校正</p> <p>重量：リーダー本体約15kg 外形寸法：リーダー本体310(W)\times415(H)\times430(D) (mm) 電源：AC100、115、220&240V (50/60Hz) MAX200W 特徴：高線量域を高精度で測定可能 励起光源にキセノンフラッシュランプを採用し、メンテナンスフリーを実現</p>																							
24-1	X線装置精度管理用測定器 Unfors Xiシリーズ TH-D7621 ~D7630	175.3 ~293.4万円(税込) 約1ヶ月 (株)千代田テクノル																					
<p>半導体検出器を採用し、広い拡張性を備えX線診断装置のほとんどのモダリティに対応することができるunfors製測定器の最高峰です ※mA測定機能付商品もあります</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>品名</th> <th>検出器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TH-D7621</td> <td>Xi(R/F)-I</td> <td>一般撮影・透視用(R/F)用</td> </tr> <tr> <td>TH-D7622</td> <td>Xi(MAM)-I</td> <td>マンモグラフィ(MAM)用</td> </tr> <tr> <td>TH-D7623</td> <td>Xi(R/F+MAM)-I</td> <td>(R/F+MAM)用</td> </tr> <tr> <td>TH-D7627</td> <td>Xi Prestige-I</td> <td>(R/F+MAM+Light+CT)用</td> </tr> <tr> <td>TH-D7629</td> <td>Xi Prestige-Is</td> <td>(R/F+MAM+Light+CT+サーベイ)用</td> </tr> </tbody> </table>			コード	品名	検出器	TH-D7621	Xi(R/F)-I	一般撮影・透視用(R/F)用	TH-D7622	Xi(MAM)-I	マンモグラフィ(MAM)用	TH-D7623	Xi(R/F+MAM)-I	(R/F+MAM)用	TH-D7627	Xi Prestige-I	(R/F+MAM+Light+CT)用	TH-D7629	Xi Prestige-Is	(R/F+MAM+Light+CT+サーベイ)用			
コード	品名	検出器																					
TH-D7621	Xi(R/F)-I	一般撮影・透視用(R/F)用																					
TH-D7622	Xi(MAM)-I	マンモグラフィ(MAM)用																					
TH-D7623	Xi(R/F+MAM)-I	(R/F+MAM)用																					
TH-D7627	Xi Prestige-I	(R/F+MAM+Light+CT)用																					
TH-D7629	Xi Prestige-Is	(R/F+MAM+Light+CT+サーベイ)用																					
24-1	X線装置精度管理用測定器 Unfors Soloシリーズ TH-D7611 ~D8199	73.3 ~135.4万円(税込) 約1ヶ月 (株)千代田テクノル																					
<p>半導体検出器を採用し、各モダリティ別に対応することでコストパフォーマンスを高めました</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>コード</th> <th>品名</th> <th>測定項目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TH-D7611</td> <td>Solo(R/F)</td> <td>kVp、Dose、Rate、Time、Pulse</td> </tr> <tr> <td>TH-D7612</td> <td>Solo(R/F)with mAs</td> <td>kVp、Dose、Rate、Time、Pulse、mA、mAs</td> </tr> <tr> <td>TH-D7613</td> <td>Solo RAD</td> <td>kVp、Dose、Rate、Time、Pulse</td> </tr> <tr> <td>TH-D7614</td> <td>Solo Dose</td> <td>Dose、Rate、Time、Pulse</td> </tr> <tr> <td>TH-D7615</td> <td>Solo CT</td> <td>Dose、DLP</td> </tr> <tr> <td>TH-D8199</td> <td>Solo DENT</td> <td>kVp、Dose、Rate、Time、Pulse</td> </tr> </tbody> </table>			コード	品名	測定項目	TH-D7611	Solo(R/F)	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse	TH-D7612	Solo(R/F)with mAs	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse、mA、mAs	TH-D7613	Solo RAD	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse	TH-D7614	Solo Dose	Dose、Rate、Time、Pulse	TH-D7615	Solo CT	Dose、DLP	TH-D8199	Solo DENT	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse
コード	品名	測定項目																					
TH-D7611	Solo(R/F)	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse																					
TH-D7612	Solo(R/F)with mAs	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse、mA、mAs																					
TH-D7613	Solo RAD	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse																					
TH-D7614	Solo Dose	Dose、Rate、Time、Pulse																					
TH-D7615	Solo CT	Dose、DLP																					
TH-D8199	Solo DENT	kVp、Dose、Rate、Time、Pulse																					



24-1 X線装置精度管理用測定器 Unfors ThinXシリーズ TH-D7601 23.6 (株)千代田テクノロ
 ~D7604 ~42.3万円(税込) 約1ヶ月

X線一般撮影装置の精度管理用測定器です
 本器にX線を照射するだけで、線量、線量率、照射時間、管電圧
 半値層が一度に測定され表示します
 操作が一切無いので日常の点検などにどなたでもお気軽にお使い
 いただけます

コード	品名	測定項目
TH-D7601	ThinX RAD	kVp、Dose、Rate、HVL、Time、Pulse
TH-D7602	ThinX RAD Dose	Dose、Rate、HVL、Time、Pulse、
TH-D7603	ThinX RAD kVp	kVp、Time、Puls
TH-D7604	ThinX RAD Intra	kVp、Dose、Rate、HVL、Time、Pulse



24-1 Dose Ace用ガラス線量計素子 GD-301 TH-C5116 0.3万円~(税込) 別途打合 (株)千代田テクノロ
 GD-302M ID付 TH-C5118

用途：治療・診断線量測定、動物実験の線量測定、微細な線
 量分布測定他

測定線種：X線、 γ 線

測定範囲：10 μ Gy~10Gy (10 μ Sv~10Sv)

※オプションで500Gy(Sv)まで

素子間の感度ばらつき：変動係数 4.5%以内
 (γ 線-1mGy)

寸法 (ガラス素子)：

GD-301 ϕ 1.5 \times 8.5(mm)

GD-302M ϕ 1.5 \times 12(mm)
 (ID付、番号のマーキング付)

GD-351 ϕ 1.5 \times 8.5(mm)
 (エネルギー補償フィルタ付)

GD-352M ϕ 1.5 \times 12(mm)
 (ID付、エネルギー補償フィルタ付)

重量：数10mg

特徴：超小型素子で空気吸収線量を直接測定できます

ガラスの均一性により、素子間のばらつきが僅少です



24-1 放射線取扱者総合管理システム EASY-2001 別途見積 長瀬ランダウア(株)

EASY-2001は、放射性物質などを取り扱う事業所(研究所、
 製薬会社、大学等)における放射線業務従事者の全般的な情
 報管理を統合し、被ばく管理業務の省力化・効率化を目的と
 したコンピュータシステムです

開発言語にJava2を採用しており、多種のOS (Windows、
 UNIX、Mac等) 上で動作可能なシステムです

またLAN上での運用も対応可能です

外部被ばく測定データの一括入力、特殊健康診断結果の取り
 込み等に対応でき、種々の帳票作成を行うことができます

また、リストや統計データをCSV形式で簡単に出力できるの
 で、事業所独自の様式での帳票作成にも利用できます

24-1 放射線管理区域入退管理システム GATE 別途見積 長瀬ランダウア(株)

本管理システムGATEは放射線管理専用に設計開発された入
 退管理システムです

多種のリーダ端末が用意されており、お客様の希望に対応す
 るシステムを構築することができます

・クイックセルバッジ/磁気・ICカード等、各種のIDメディア
 に対応

・健康診断、教育訓練など資格、期限との照合

・貯蔵庫、HFCMとの接続連携で確実な管理を実現

・現在の入域者の情報をリアルタイムに表示

- ・被ばく計算など、様々な用途に利用できる帳票類
- ・区域毎に施解錠のスケジューリング管理が可能
- ・フラッパーゲートなどのへの組み込みも可能

*非密封RI管理データ処理システムRIMAとの個人情報マス
 タの共有を行うこともできます

24-1 非密封RI管理データ処理システム RIMA 別途見積 長瀬ランダウア(株)

本処理システムRIMAはRI(放射性同位元素)の購入から使
 用・廃棄に関するすべての管理のサポートを目的に開発され
 ています

・受入、使用から廃棄までの一連の業務を管理

・履歴情報、在庫情報などのデータを素早く提供

・廃棄物の収容、RI協会引渡し業務にも対応

・減衰値を自動計算/減衰なしでの管理も可能

・法令準拠の各種帳票をリアルタイムに出力

・使用許可量との比較チェックを行う様々な機能

・報告書作成を手助けする支援用帳票を準備



・従事者機能により管理者業務の負荷を軽減

・ログイン機能による万全のセキュリティ

*管理区域外使用などの法令改正にも対応

放射線管理用品

24-1	アイソトープ取扱管理ソフト ISR-1100	210万円	1ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	1. 放射線障害防止法に準拠した管理ができる 入庫量、出庫量をそれぞれ最大貯蔵数量、1日最大使用数量等の使用許可条件を素早く判定し、入出庫を規制し、また法令帳票を作成できる			
	2. データ入力はCRT画面を見ながら対話形式で行う マルチウィンドウ方式なので入力が容易			
24-1	利用者入力形アイソトープ取扱管理システム ISR-1300	別途見積	3ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	1. 放射線障害防止法に準拠した管理ができる 入庫量、出庫量をそれぞれ最大貯蔵数量、1日最大使用数量等の使用許可条件を素早く判定し、入出庫を規制でき、また法令帳票を作成できる			
	2. 利用者がアイソトープの入庫、出庫、廃棄量を入力できるのが特長 そのため、管理者があらかじめ諸条件をシステム設定し、利用者は簡単に入力できるようになっている 入力方式は壁掛式ディスプレイをみながら、グラフィック画面より、タッチパネルにて、ワンタッチで入力できる			
24-1	中央監視装置(簡易型) MSR-2000B	別途見積	3ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	弊社製の据置型モニタ(γ 線エアモニタ, β (γ)ガスモニタ, γ 線ガスモニタ, ストロンチウム用 β 線水モニタ, γ 線水モニタ)を5台まで接続でき、計測値の表示、記録計による印字ができる また、LAN出力により、外部パソコンでの帳票印字が可能 寸法：約530(W)×360(H)×340(D)(mm) 質量：約15kg 電源：AC100V 約300VA			
				
24-1	中央監視装置 MSR-3000	別途見積	5ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	弊社製の据置型モニタとの接続を基本にし、他の5つのシステムの接続も任意に選択でき、放射線管理総合システムを構成できる 接続できるシステムは			
	1. 放射線モニタリングシステム			
	2. 入退室管理システム			
	3. RI取扱管理システム			
	4. 排水、排気処理システム			
	5. 個人被ばく管理システム			
	この中央監視装置では			
	1. 警報監視			
	2. データの収集			
	3. 各種帳票の作成			
	4. 排水、排気の制御			
	ができる システムの選択により種々の組合せができる 寸法：約600(W)×1,840(H)×580(D)(mm) 質量：約100kg			
				
24-1	入退室管理システム CRA-1000	別途見積	3ヵ月	日立アロカメディカル(株)
	・IDリーダは磁気カード方式、バーコード方式、2次元コード方式、非接触方式、フェリカ方式、テンキー方式の6種類			
	・方式の異なるIDリーダを混在させて使用できます			
	・IDリーダは最大32台まで接続できます			
	・ハンドフットクロスモニタとのインターロック制御が行えます			
	・登録者数は最大3,000人			
	・個人別に許可ゲートの設定が行えます			
	・曜日別、ゲート別に入室許可時間の設定が行えます			
	・弊社アイソトープ取扱管理システム等を追加することにより、総合管理システムへのステップアップが可能です			
	・最小構成：IDリーダ 2台、データ処理装置 1式			
	寸法：約250(W)×250(H)×60(D)(mm) (磁気カード方式、バーコード方式) 約250(W)×250(H)×90(D)(mm) (非接触方式、2次元コード方式、フェリカ方式、テンキー方式)			
				

- 24-1 広域センサーネットワークシステム ShortLINK/SkyLINK 別途見積 別途問合せ (株)フジテックス
- 測定対象：空間線量
測定線種： γ 線
表示単位： $\mu\text{Sv/h}$
ネットワーク範囲：【ShortLINK】約5km範囲
【SkyLINK】約100km範囲
(見渡し、遮蔽物の有無により変動)
動作周波数：400～500MHz (他の周波数帯も打合せにより対応可能)
送信出力：10mW
- 特徴：広範囲の放射線量を、一斉にモニタリングし、その取得データを、リアルタイムで一括管理します
生産国：フランス
システム構成：MiniTRACE γ GammaTRACER プローブ
データ受信装置
監視システム
専用ソフトウェア
- 
- 24-1 小部隊向け被曝管理システム Teledosemeter 別途見積 別途問合せ (株)フジテックス
- 測定対象：空間線量
測定線種： γ 線
表示単位： $\mu\text{Sv/h}$
測定範囲：線量 $1\mu\text{Sv}\sim 9999.9\text{mSv}$
線量率 $10\mu\text{Sv/hr}\sim 5\text{Sv/hr}$
エネルギー範囲：50keV～7MeV
寸法・重量：①線量計 SaphyDose
外形寸法100×70×30mm、160g
②管理用モニター Supervisor Terminal
外形寸法200×100×42mm、540g
特徴：最大8名までの、小部隊の隊員の被曝線量を測定・管理に
- 最適です
危険な現場での作業を安全に遂行できます
測定可能範囲は、最大300m
生産国：フランス
システム構成：線量計 (最大8台)
管理用モニター
ルーター
モニター：最大8台までの、線量計 SaphyDoseの測定数値を一括表示
タッチパネルスクリーンを採用
納入実績：フランス原子力発電所、消防隊等
- 
- 24-1 放射線監視データ処理システム(光ファイバ式) 別途問合せ 5ヵ月 富士電機(株)
- インテリジェント化した検出器とオペレーションコンソールを採用し光ケーブルによる双方向通信で高い信頼性を確保
適用モニタ：エリアモニタ(γ (X)線、中性子線)
水モニタ(β 線、 γ 線)
ダストモニタ(α 線、 β 線、 γ 線)
ガスモニタ(β 線、 γ 線)
最大入力モニタ数：64チャンネル
- 特徴：遠隔メンテナンス可能
制御信号の多重データ伝送可能
豊富な自己診断機能内蔵
検出器の単独動作可能
パソコンに直接接続が可能
- 24-1 個人被ばく管理システム(パソコン利用) 別途問合せ 5ヵ月 富士電機(株)
- 警報付ポケット線量計とパソコンを利用した放射線業務従事者の個人被ばく管理システム
従事者の入退域の把握、放射線量の読取り、入域可否の判定などの管理を自動的に行う
機器構成：パーソナルコンピュータ
警報付ポケット線量計、線量計用充電器 (保管棚兼用)、自動読取装置、IDカード、標準ソフトウェア
- 特徴：計算機で入域資格 (積算線量、健康診断等) の判定を行う
管理線量 (日、週、月、3ヵ月、年) を基に警報設定が計算機より自動的に管理できる
ドア、ゲート、ハンドフットクロスモニタ等と連動処理が可能
- 24-1 管理区域出入管理システム(パソコン利用) 別途問合せ 3ヵ月 富士電機(株)
- RI使用施設の管理区域への入退域の管理を行う
自動ドア等と連動し、入退室の自動化を行う
またハンドフットクロスモニタと連動し、汚染記録を自動的に行う
機器構成：パーソナルコンピュータ
カードリーダー (出入口に各1台)、線量計用充電器 (保管棚兼用)
IDカード、カードライタ (発行器)
標準ソフトウェア
- 特徴：入域時の資格チェックが可能
現在の在域者の表示を行える
汚染記録ができる
1台のパソコンにて複数ゲートの管理が可能

放射線管理用品

-
- 24-1 **放射線監視データ処理システム(パソコン利用) 別途問合せ 3ヵ月** **富士電機株**
- 計測値から、線量当量率、放射能濃度への換算
建屋マップ画面へのデータ表示、日報、月報への集計および
グラフ化
MOへの保存
使用計算機：パーソナルコンピュータ
最大入力点数：64点
データ容量：HDD 80GB×2 (RAID 1構成)
MO 640MB
LCD表示：カラー
- 特徴：出力に漢字を使用しているので帳票として保管可能
カラー画面およびグラフィック画面で見やすい
-
- 24-1 **非密封放射性同位元素管理用ソフト(SRIM) 315万円 即納** **富士電機株**
- 国立10大学アイソトープセンターおよび民間5企業の研究者
で構成された「法規制に準拠した放射線管理の記録・記帳の
計算処理に関する検討会」において検討された、「放射線障
害防止法に基づく非密封放射性同位元素管理」の標準的な入
出力の必要事項および帳票の様式等を、汎用パーソナルコン
ピュータ用にシステム化したソフトウェア
- 特徴：汎用パーソナルコンピュータ (Windows) の使用可
能
入力是对話形式で、操作ガイド等はマルチウィンドウ
方式
放射エネルギーの入力はkBq、 μ Ciのいずれか選択により可
-
- 24-1 **非密封放射性同位元素薬品在庫確認システム 別途問合せ 2ヶ月** **富士電機株**
- 非接触ICタグとハンディターミナルによるRI試薬の在庫確
認システム
ハンディターミナルによるスキャンにより在庫線源と登録デ
ータとの照合が可能
保管期限経過線源や廃棄線源の検索が可能
極低温から高温まで幅広い温度範囲にてICタグが使用可能
非密封放射性同位元素管理システム (SRIM) との連動した
在庫管理も可能
パソコンとハンディターミナル間は無線LANを使用するの
- で配線等は不要です
機器構成
・ICタグ及びICタグホルダー
・ハンディターミナル
・ノートパソコン
-
- 24-2 **DVD 実践！放射線施設の火災に備えて 10.5万円 1週間** **(株)イング**
- 放射線施設の火災対策総合訓練の様子を10台のカメラで取
録、編集したリアルムービーで緊急時の行動をイメージトレ
ーニング
更に、火災対策の詳細や法令などを資料としてまとめてあり
ますので、教育用としてご活用下さい
-
- 24-2 **教育訓練用視聴覚教材 DVD全1巻/VHS全3巻 (2005年6月施行の改正放射線障害防止法令に準拠) 各12万円** **(公社)日本アイソトープ協会**
- 商品名：「見て納得 放射線障害防止法入門」(2007年制作)
構成：第1巻 基礎編—法律の根拠は—
第2巻 放射線障害防止法の要点
—法律では何を規制しているか？—
第3巻 法律の適用—こんな時はどうする？—
対象：放射線施設にはじめて入る人
特徴：放射線管理区域に立ち入る人が知っておくべき法律「放
射線障害防止法」の概要をできるだけ分かりやすく解
説し、特に放射線業務従事者の新人教育用として制作
- 使用法：放射線業務従事者の新人教育用
関連教材：アイソトープ協会編集発行図書「放射線障害の防
止に関する法令 概説と要点」、「放射線・アイソ
トープを取扱う前に—教育訓練テキスト」、「放射
線取扱者のための法令の話 (教育訓練用)」
-

- 24-2 教育訓練用視聴覚教材 DVD全1巻 (2005年6月施行の改正放射線障害防止法令に準拠。2008年4月制作) 12万円 (公社)日本アイソトープ協会
- 商品名：英語版「見て納得 放射線障害防止法入門」
Visual Learning ; Introduction to the Law Concerning Prevention of Radiation Hazards (English Edition)
- 構成：Volume 1 Basics -Grounds of the Law-
Volume 2 Key Points of the Law Concerning Prevention of Radiation Hazards -What is Regulated by the Law ?
Volume 3 Applications of the Law -What is Done in This Case ?-
- 対象：日本の放射線・RI施設にはじめて入る海外からの研修生・留学生（海外に対し、日本の放射線管理について説明が必要な企業関係者・研究者など）
特徴・使用法：上記「見て納得 放射線障害防止法入門」に同じ
関連教材：アイソトープ協会編集発行図書「Basic Knowledge of Radiation and Radioisotopes (Scientific Basis, Safe Handling of Radioisotopes and Radiation Protection)」(英語版の放射線教育訓練用入門テキスト)

- 24-2 教育訓練用視聴覚教材 DVD全1巻 6.7万円 (公社)日本アイソトープ協会
- 商品名：「あなたが主役」(1996年制作)
- 構成：その1 放射線施設の地震対策 (20分)
その2 放射線施設の火災対策 (15分)
- 対象：放射線取扱業務に携わる方全て
特徴：放射線業務従事者1人1人が、火災・地震への対策として日頃から何をすべきかという観点から解説
阪神・淡路大震災の被害状況を踏まえて、心構えを整理
放射線取扱事業所の防災訓練等の様子も紹介
- 使用法：放射線業務従事者の再教育時に上映
関連教材：アイソトープ協会編集発行図書「改訂版 放射線施設の火災・地震対策」

- 24-2 教育訓練用視聴覚教材 DVD全1巻 6.9万円 (公社)日本アイソトープ協会
- 商品名：「火災・地震と放射線施設」(1986年制作)
- 構成：前編 火災対策 (25分)
後編 地震対策 (20分)
- 対象：放射線利用・放射線施設に関わりをもつ者および消防・警察、自治体の防災関係者
特徴：災害における放射線施設の特異性とその対策の重要項目を解説
消防訓練や実験場面を通して、災害発生時の行動要領や対策の実例を紹介
- 使用法：放射線業務従事者の再教育時および放射線施設関連の防災関係者に対して上映
関連教材：アイソトープ協会編集発行図書「改訂版 放射線施設の火災・地震対策」

- 24-2 教育訓練用視聴覚教材 DVD全5巻(1巻購入可) 各巻3.2万円 (公社)日本アイソトープ協会
- 商品名：「改訂版 アイソトープ」(1991年制作)
- 構成：第1巻 アイソトープとは (20分)
第2巻 人体への影響 (20分)
第3巻 安全取扱の基礎 (20分)
第4巻 安全取扱の実際 (23分)
第5巻 医療施設における安全取扱 (25分)
- 対象：アイソトープ・放射線の取扱業務に携わる方全て(学生を含む)
特徴：アイソトープ・放射線について知っておくべき基本的知識と安全取扱の手法を豊富な実例とともに、簡明に解説
使用法：アイソトープ・放射線を取扱う関係者(学生を含む)の入門教育用
また、放射線業務従事者の再教育時に上映

- 25-1 放射線測定サービス (株)アトックス
- 業務内容：
1. 表面汚染密度測定
2. 線量当量率測定
3. 空气中放射性物質濃度測定
4. 排水中放射性物質濃度測定
5. X線漏洩線量当量測定
- 特徴：
作業環境測定機関として、経験豊富な優秀な技術者が、作業環境測定法、放射線障害防止法、医療法等に基づくあらゆる種類の放射線測定サービスを行っています

サービスその他

25-1 RI施設保守管理サービス

(株)アトックス

業務内容：

1. 管理区域内清掃作業
2. 排水・排気設備保守点検作業
3. 施設点検作業
4. 測定器点検・校正作業
5. フィルタ交換作業
6. 放射性廃棄物処理作業
(有機廃液焼却、動物乾燥)
7. 動物飼育

特徴：

豊富な経験を持った優秀な技術者を揃えており、RI取扱施設、核燃料取扱施設、加速器・放射光施設、放射線照射施設等あらゆる保守管理サービスを行っています

25-1 原子力設備等の除染解体及び放射線測定等 別途見積

(株)E&Eテクノサービス

環境 (E) とエネルギー (E) の分野において、技術サポートします

- ・環境 (設備・機器を含む) 除染、環境回復等に係る作業
- ・放射線測定管理に係る業務
- ・放射線管理に係るコンサルティング
- ・原子力施設等の設備、機器等の除染、解体
- ・原子力関連及び環境関連機器等の開発、設計、製作、据付
- ・原子力施設及び関連施設等の運転、保守等に係る業務
- ・原子力施設等における各種工学試験

- 原子力関連機器の設計・製作
各種グローブボックスの設計・製作及び据付
放射性廃棄物収納コンテナの製作
パネルハウスの設計・製作・据付
- エンジニアリング等
金属廃棄物の除染検討
デコミッション検討
除染装置の調査研究



25-1 放射線量測定 別途見積 別途打合

医建エンジニアリング(株)

仕 様

近年、医療業界並びにその他のあらゆる業界において、品質管理やコンプライアンス (法令遵守) が求められています。エックス線機器が、様々な品質管理プロセスのもとに製造、販売、保守管理されているのと同様に、放射線量測定も、確実な品質管理のもとに行われるべきであると我々は考えます。当社では、放射線の遮へい計算から防護工事、放射線量測定までの一貫した品質管理を適用範囲としたISO9001:2000 (品質管理マネジメントシステム) を業界で初めて認証・取得し

ており、このシステムに基づき放射線量測定及び遮へい計算における品質管理を行っています

25-1 放射線遮へい計算受託業務 別途見積 別途打合

医建エンジニアリング(株)

仕 様

放射線遮へい計算受託業務とは、医療施設または工業用・産業用におけるエックス線室の管理区域、病室、作業室、実験室、居住区域及び敷地境界において、計算により3月間当たりの漏えい実効線量を求める方法です。またその計算によりエックス線室の放射線防護に必要な鉛当量を算定する事が出来ます。

年3月12日)「医療法施行規則の一部を改正する省令の施行について」に基づきX線診療室の遮へい計算を行っております

当社では厚生労働省医薬局長通知、医薬発第188号 (平成13

25-1 作業環境測定 8万円から 別途打合

(株)イング

RI使用施設はもとより、有機溶剤、ホルマリン等の有害物質を使用する施設の作業環境測定を実施し、法令の遵守及び作業者の安全管理のお手伝いをさせていただきます

25-1 漏洩線量測定 8万円から 別途打合

(株)イング

医療用、工業用の放射線発生装置周辺及び装置設置室外への漏洩線量の有無を測定し、法令で定められている値を満たしているかを確認します

25-1 RI施設全般の汚染測定、除染及び改修 別途見積

産業科学(株)

RI使用施設の改修を行います

また、改修・解体等に伴う汚染測定、除染も行います



25-1 作業環境測定サービス 作業環境測定機関(登録番号13-90) 別途見積

産業科学(株)

労働安全衛生法第2条では、「作業環境測定」とは「作業環境の実態を把握するため空気環境その他の作業環境について行うデザイン、サンプリング及び分析(解析を含む。)をいう」と定義されています

同法第65条第1項では、「事業者は、有害な業務を行う屋内作業場その他の作業場で、政令で定めるものについて、厚生労働省令で定めるところにより、必要な作業環境測定を行い、及びその結果を記録しておかなければならない」となっております

ります

弊社は、法令に則り測定・サンプリングを行い、報告書を作成し事業者様のお手伝いを致します

25-1 *RI施設の保守管理 DA-401 別途見積

大和アトミックエンジニアリング(株)

業務内容

1. 作業環境測定(作業環境測定機関 登録番号13-58)
2. 管理区域内床面等放射能除染
3. 排気及び排水系設備機器保守点検作業
4. 排気系、給気系フィルタ交換
5. 排水設備槽内点検作業
6. 放射性廃棄物処理作業(動物、液シン廃液)
7. 放射性廃棄物詰替作業
8. 放射線監視モニタの保守作業

放射線利用施設におけるあらゆる項目について、定期・不定期の管理サービスを行うことができる

25-1 環境線量測定サービス

(株)千代田テクノル

環境測定用ガラスバッジを使用した総合的な環境線量測定サービス

ご要望に応じ、サーベイメータによる測定も可能

測定線種：ガラスバッジ RS型 X・γ線

ガラスバッジ RN型 X・γ線、熱中性子速中性子

業務範囲：測定ポイントのデザイン

測定ポイント図の作成

線量測定・評価

環境線量測定結果報告書の提出

対象：X線診療施設、核医学診療施設、放射線発生装置使用施設、一般RI使用施設など

サービスその他

<p>25-1 作業環境測定サービス 作業環境測定機関 登録番号08-29(第2号の作業場：放射性物質) (株)千代田テクノ</p> <p>作業環境の現状を認識し、作業環境の改善を行うことにより、働く人の健康を確保し、快適な職場環境の形成に当社の豊富な経験と、優秀な技術者が皆様のお手伝いをさせていただきます</p> <p>業務内容：空气中放射性物質濃度測定 (放射性物質取扱作業室)</p> <p>関連測定業務：線量当量率測定 表面汚染密度測定 水中放射性物質濃度測定</p>	<p>対 象：一般RI使用施設、核医学施設、放射線発生装置使用施設、原子力施設など</p>
<p>25-1 施設点検サービス(作業環境測定機関 登録番号08-29) (株)千代田テクノ</p> <p>業務内容：施設設計、施行の豊富な経験と優秀な技術者、機器類を数多く揃えており、あらゆる形態の点検サービスに対応</p> <p>具体例：廃棄設備保守点検作業(フィルター交換等) 排水設備保守点検作業 放射能モニター保守点検作業 有機廃液前処理作業及び焼却作業 管理区域定期清掃作業 廃棄物詰換え作業 など</p>	<p>対象：定期的、不定期を問わず、あらゆる施設、設備に対応</p>
<p>25-1 * 原子力・RI使用施設の保守、管理及び総合コンサルタント 別途見積 別途打合</p> <p>1. 放射線管理に関する総合サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ RI使用施設及び加速器施設の総合運営管理 ・ 放射線管理区域内の各種装置等の点検及び保守業務 ・ 放射線管理区域内の改造、除染解体及び撤去工事 ・ 作業環境測定機関(登録番号08-18) <p>2. 原子力関連プラントの総合サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 総合運営管理(運転委託、放射線管理等) ・ 定期検査工事(開放点検及び性能確認試験) ・ 改造、除染解体及び撤去工事 	<p>東京ニュークリア・サービス(株)</p> <p>3. エンジニアリングに関するサービス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 遮へい、臨界安全解析及び各種科学技術計算業務 ・ 原子力、加速器及びRI使用施設の安全設計業務 ・ 自社ラボ(水使第196号)での試料分析及び測定業務 ・ 標識化合物の製造及び合成業務支援 ・ 各種許認可申請手続の代行業務 ・ 入退域、個人被ばく及び廃棄物管理システムの作成 <p>加速器施設(医療用・研究用)の放射線管理 お任せ下さい</p>
<p>25-1 作業環境測定サービス 作業環境測定機関(登録番号08-18) 別途見積 別途打合</p> <p>施設管理者のニーズ・コストを考慮した仕事を行います RI管理区域の日常業務・管理業務をよりスムーズに行っていただくため、経験豊富な弊社が安全にて信頼される作業環境作りに貢献します</p> <p>作業環境測定(電離則) 線量当量率測定 空气中放射性物質濃度測定</p>	<p>東京ニュークリア・サービス(株)</p> <p>放射線測定(障防法) 床面等表面汚染密度測定 排水中放射性物質濃度測定 設備に対する自主点検業務 X線漏洩線量当量測定 放射性廃棄物整理作業 放射性固体廃棄物の回収、分別、収納、測定、記録 有機廃液焼却装置による有機廃液の焼却処理</p>
<p>25-1 放射線モニタリング 作業環境測定機関(登録番号11-4) (株)日本環境調査研究所</p> <p>放射線障害防止法、作業環境測定法、医療法その他関係法令に基づく放射能測定を実施します</p> <p>1. 放射線障害防止法に基づく測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 放射性表面汚染密度測定 ・ 排水中放射性物質濃度測定 ・ 漏洩線量率測定 <p>2. 作業環境測定法に基づく測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 空气中放射性物質濃度測定 ・ 線量率測定 	<p>3. 個人被ばくモニタリング</p> <p>○作業環境測定機関登録11-4 昭和52年3月10日登録</p>

25-1 * ドーズコレクタ DC-01 下記参照 最少6点以上で受付 別途見積 設置ポイント 設定後2週間以内 日本空調サービス(株)

項目	金額
基本料金1室	¥21,000円/1室(6点)
2室目～10室目	¥14,700円/1室(6点)
11室目～20室目	¥12,600円/1室(6点)
21室目～	¥10,500円/1室(6点)
測定点追加料金	¥2,100円/1点
測定点削除料金	¥-1,575円/1点

測定対象：放射線室周囲の空間線量率の測定評価
測定線種：X線及びγ線
検出方式：ガラス線量計（積算型測定素子）

測定範囲：0.01mSv～10Sv
エネルギー範囲：10keV～3MeV
寸法：25(W)×72(H)×8(D)(mm)
重量：15g
色：アイボリー
設置期間：1ヵ月
測定手順：平面図に従って、設置ポイントをデザインし、測定ポイント数分の素子を送付します
設置・回収を行って戴き、ご返送戴きます
詳細な測定結果を報告します



25-1 測定サービス 別途見積 ラドセーフテクニカルサービス(株)

業務内容：①空気中放射性物質濃度の測定
②放射性表面汚染密度の測定
③放射線量率の測定
④排水中放射性物質濃度の測定
⑤中性子線量率の測定
⑥X線発生装置の漏洩放射線の測定
⑦電子顕微鏡漏洩放射線の測定

特徴：作業環境測定法、障害防止法、電離則、人事院規則、医療法に基づく放射線の測定を実施
作業環境測定機関として最新鋭測定機器類を揃え経験豊富で優秀な技術者があらゆる放射線測定サービスを行っている

25-2 RI施設コンサルタント (株)アトックス

業務内容：

1. RI施設の設計、設備の施工コンサルティング
2. 許可申請書、変更申請書等の作成
3. 遮へい能力計算、排水・排気処理能力計算書の作成

特徴：

経験豊富で優秀な技術者がRI施設の設計、申請等のあらゆる種類のコンサルティングを行っています

26 放射線計測器の点検・校正 別途見積 別途問合 原電事業(株)

当社の東海支社は、国内の電力会社関係で初めて計量法校正事業者登録制度（JCSS）の「放射線・放射能」区分に登録されました

国家基準にトレーサブルな基準器を有しており、γ線校正装置は、JISZ4511に準拠し、JCSSのロゴマークが発行されています

各核種（α線、β線、γ線）の表面汚染計測器の校正には、基準線源を用いております

また、ISO9001の認証を取得しており、放射線計測器の点検・校正業務の品質を確保しております

放射線計測器の健全性・信頼性確保のため定期的な点検・校正をお勧めします

校正対象機器（詳細については、別途お問合せ下さい）

- ・γ線用線量当量サーベイメータ
- ・放射性表面汚染サーベイメータ
- ・個人線量計
- ・可搬型エリアモニタ

上記以外の機器についても、ご相談下さい



26 放射線測定器の校正サービス 別途見積 (株)千代田テクノ大洗研究所

弊社大洗研究所は、計量法に基づく放射線・放射能区分の登録事業者および国際MRA対応の認定事業者を取得している校正機関です（登録番号0060）

登録を受けた範囲、手順で校正を行い、JCSS標準付校正証明書を発行することができますのでお問い合わせ下さい

また、お客様の現場測定器に対して、認定を取得したISO/IEC17025の品質マネジメントシステムと技術能力を生かした、ISO9001「7.6監視機器及び測定機器の管理」に対応した校正サービスを行っています

1. 校正対象

- ・空間線量（率）サーベイメータ
- ・表面汚染サーベイメータ
- ・αおよびβ線用
- ・γ線用電子式個人線量計

・中性子用電子式個人線量計

2. 主な校正用線源

- ・γ線線量（率）：¹³⁷Cs、⁶⁰Co
- ・α標準面線源：²⁴¹Am
- ・β標準面線源：³⁶Cl、⁹⁰Sr-⁹⁰Y
- ・中性子源：²⁴¹Am-Be

3. 校正方法の規格

- JIS Z 4511に準じた校正（γ線線量（率））
- JIS Z 4504に準じた校正（放射能面密度）

4. 校正の範囲

0.25μSv/h～100mSv/h（¹³⁷Csγ線）

その他の放射線測定器、標準照射についてもご相談下さい



サービスその他


- 26 放管機器及び遠隔機器保守点検サービス 別途見積 別途打合 日本放射線エンジニアリング(株)
- ・放管機器
現地に技術者を派遣して、ゲートモニタ、ハンドフットモニタ、物品搬出モニタ、各種エリアモニタ、各種サーベイメータの簡易校正試験、プラトー特性試験など定期保守点検作業
 - ・遠隔機器
セル内パワーマニプレータ据付、調整及び点検
マスタースレーブマニプレータ据付・調整及び点検

- 26 放射線測定装置 点検・保守サポート 別途見積 日立アロカメディカル(株)
- 対象機種
放射線モニタリングシステム、入退室装置、ハンドフットクロスモニタ、液シン、オートウェルッシステム、放射能自動測定装置等弊社で販売した放射能測定装置全般
- サポートプラン内容
- | プラン | トータルサポート
プランA | トータルサポート
プランB | サポート
プランA | サポート
プランB | サポート
プランA |
|----------|------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 定期点検 | 2回/年 | 1回/年 | 2回/年 | 1回/年 | — |
| オンコール修理 | ○ | ○ | — | — | ○ |
| バージョンアップ | ○ | ○ | ○ | ○ | — |
- モニタのような据付型機器、移動が困難な装置は現地での点検・保守になります
機種により定期的に部品交換を行います
定期点検のみのプランもあります
詳細はお問い合わせください

- 26 サーベイメータ等の点検・校正 別途見積 日立アロカメディカル(株)
- 対象機種
線量当量率測定用サーベイメータ
ポケット線量計
可搬型エリアモニタ
表面汚染測定用サーベイメータ等弊社で販売した製品
- 概要
弊社線源照射施設にて線量率測定用製品はJISに準じた校正ポイントを置換法で表面汚染サーベイメータはJISに準じた機器効率試験法で機器の点検後校正を行うことにより国家基準とのトレサビリティを確保します
- 点検・校正の区分
- | プラン | 機器点検調整 | 線源照射 | 校正証明書の発行 |
|-----|--------|---------------|-----------------------|
| 点検1 | ○ | — | — |
| 点検2 | ○ | 弊社で照射 | 弊社で発行 |
| 点検3 | ○ | JCSS認定事業所にて照射 | JCSS認定事業所にて発行されたものを添付 |
- 点検3は弊社でできない校正は外部機関に委託してその結果を添付し報告いたします
また、サーベイメータ、ポケット線量計の各プランには万一の故障時における1年間の修理保証がついています（ただし、検出器、消耗品は除く）

- 27 線源校正サービス (放射線及び放射能) 別途問合 別途問合 (公社)日本アイソトープ協会
- 核種：⁶⁰Co、¹³⁷Cs、⁹⁰Sr等
- 当協会は計量法トレーサビリティ制度における放射線・放射能区分の登録事業者として、放射能、粒子線表面放出率及び1mの距離における照射線量率の校正を行います
お手持ちの線源について校正を行い、JCSS標章付校正証明書を付して供給できます
但し、線源の種類や放射能等によって校正できない場合がありますので、あらかじめお問い合わせ下さい

- 27 放射能標準ガンマ線源 別途問合 1ヵ月程度 (公社)日本アイソトープ協会
- 核種：⁶⁰Co、¹³⁷Cs、¹³³Ba等
放射能：1kBq～1MBq
Ge検出器、NaI(Tl)シンチレーション検出器の校正に使用できます
形状はディスク状と井戸形検出器にご使用頂ける棒状を用意しております
取り扱いやすく、破損しにくい学生実験等の教育用にも適しています
下限数量を超える線源は、表示付認証機器として販売します
- 表示付認証機器を使用する場合、使用の開始の日から30日以内に、表示付認証機器使用届を文部科学大臣に提出する必要があります
詳しくは、お問い合わせ下さい

- 27 **放射能標準ガンマ体積線源** 別途問合せ 7月、11月、2月 (公社)日本アイソトープ協会
核種：9核種混合 市販のポリビン等、ご指定の容器での作成も可能です
放射能：370Bq (代表核種 ^{137}Cs 100mL)
Ge検出器を用いて環境試料を測定する際の検出器の効率決定に使用できます
アイソトープはアルミナに均一に吸着させ、プラスチック容器に充填し密封しています
環境試料等の放射能分析・測定方法の基準となる「放射能測定法シリーズ」(文部科学省)に準拠したU8容器タイプとマリネリピーカタイプを用意しています
-
- 27 **ベータ線表面放出率標準面線源** 別途問合せ 1~1.5ヵ月 (公社)日本アイソトープ協会
核種： ^{90}Sr 、 ^{204}Tl 、 ^{147}Pm 、 ^{60}Co 、 ^{137}Cs 面汚染モニタの校正にご使用頂ける100mm×100mmの大面積線源を用意しております
放射能：50Bq~2.5kBq (^{90}Sr)
 β 線表面放出率標準面線源は、JIS Z 4334：2005に規定されるクラス2参照標準線源又は実用標準線源に相当するものです
線源から 2π 方向に放出される590eV以上の β 線、転換電子線の表面放出率について校正されています
1~2インチφプラスチックシンチレーションカウンタやGMカウンタの効率決定にご利用頂ける試料皿タイプと各種の表
-
- 28 **耐放射線カメラ** 別途見積 (株)アトックス 英国Centronic社
商品名：セントロニック社製耐放射線カメラ 標準品のほかご使用条件に合わせた特注仕様のカメラの製作も承っておりますのでご相談ください
撮像素子：2/3インチ カルニコン管
集積線量： $2 \times 10^6 \text{Gy}$ ($2 \times 10^8 \text{rads}$) 以上
線量率： 10^4Gy/hr (10^6rads/hr) 以上
防塵防水保護等級：IP50からIP68まで用途に応じて対応可能
特徴：UKAEA (英国原子力公社) の映像技術部門から派生、民営化されて以来多くの原子力施設等に導入されているCentronic社 (旧Raditec) の耐放射線カメラです
- 
-
- 28 **加速器の運転・保守業務** 別途見積 (株)アトックス
業務内容：
医療用及び研究用の加速器 (サイクロトロン、シンクロトロン等) について以下の業務を行っています
1. 加速器の運転
2. 加速器の保守
3. 放射線管理
4. 不要設備の廃棄
-
- 28 **RI施設除染サービス** (株)アトックス
業務内容：
1. RI施設廃止に伴う汚染除去作業
2. RI施設増改築に伴う汚染除去作業
3. 設備・機器の汚染除去作業
4. 貯留槽内清掃・除染作業
特徴：
豊富な経験を持った優秀な技術者が、RI施設の増改築・廃止等に伴うあらゆる種類の汚染除去作業を行っています

サービスその他

- 28 **RI設備・加速器の解体・撤去** (株)アトックス
- 業務内容：
1. 解体・撤去工事に関する設計業務
2. 関係官庁への申請書類作成についての事務代行
3. 撤去施設の復旧工事
-
- 28 **貯留槽清掃点検 16.8万円 標準条件：10t槽3基以内の価格 別途打合** (株)イング
- 各事業所の設備状況等によりしますので、ご相談下さい
-
- 28 **RI排水排気設備点検 11.5万円 別途打合** (株)イング
- 設備の規模、点検内容により変動しますので、ご相談下さい
-
- 28 **除染業務 別途見積 別途打合** (株)イング
- 豊富な経験者による迅速かつ確かな作業を提供し、施設廃止等の際のお手伝いをさせていただきます
-
- 28 **RI排気フィルター交換 35万円 別途打合** (株)イング
- プレフィルター及びヘパフィルター各々4枚の交換とし、焼却タイプのフィルター代を含んだ価格となっています
尚、設備状況等により変動することもありますので、ご相談下さい
-

28 管理区域内床清掃 262円/m²より 別途打合

(株)イング

清掃対象の床面積、剥離作業の有無などにより変動しますので、ご相談下さい

28 放射線排気設備エアフィルター交換業務 別途見積 1ヵ月

エアプロダクツ(株)

手順に従った安全で確実なフィルタ交換とアイソトープ協会指定の正規梱包から工事記録提出まで全てお任せ頂けます
作業員の放射線管理、管理区域の汚染防止など専門の知識と経験を持ったスタッフが責任を持って安全確実に作業します
現場確認の上お見積します
お問い合わせ下さい

28 RI排気フィルタ交換 別途見積

産業科学(株)

RIフィルタボックス内の古いフィルタを取り外し、新しい物と交換します
交換作業にあたっては、フィルタボックスの周囲に汚染が広がらないように周辺を養生し、また、作業員は完全防護の装備で作業します
取り外したフィルタはポリエチレンシートで二重に密封し、完全梱包の上、廃棄物保管室に格納します



28 RI排水槽の除染と清掃 別途見積 別途相談

産業科学(株)

作業内容
槽の除染およびスラリーの撤去を行うと共に、槽内全体の点検と必要な補修を行います
除染によって生じたRI廃液は放射能濃度のチェックを行い、基準値以下であることを確認のうえ排水します



28 * 既設RI施設の改良・改造 DA-406 別途見積

大和アトムックエンジニアリング(株)

業務内容

1. RI施設の設計・施工 DA-102
2. 給排気設備の改良
3. 給排水設備の改良
4. 貯蔵、廃棄施設の増設
5. 廃棄作業室の増設
6. 室内塗装改良
7. 内装仕上げの改良
8. 重量物の移設・新設に伴う改造

9. 放射線モニタの設置
10. 各種ドラフト設備の増設
11. 遮へい壁、鉛等の増設

その他、放射線施設に関するあらゆる改良・改造について、経験豊富な技術者が全ての面でサービスを提供します

28 **国際規制物資安全管理支援サービス** (株)千代田テクノロ

国際規制物資（核燃料物質）を取り扱う施設の安全管理のお手伝い

業務範囲：核燃料物質管理報告書作成の支援
 国際規制物資計量管理規定に基づく在庫状況・保管廃棄状況等の確認
 核燃料物質貯蔵庫等の点検
 貯蔵施設の汚染測定・空間線量測定

業務の詳細については弊社までお問い合わせ下さい

28 **施設除染サービス** (株)千代田テクノロ

業務内容：施設の改造、撤去等の際に必要なRI施設の除染
 当社では豊富な経験と、優秀な技術者、機器類を揃え、あらゆる種類の汚染除去に対応

具体例：RI室の増築による接続部の汚染除去工事
 RIの使用量増量に伴う設備能力アップ工事のための除染
 RI施設廃止のための除染、解体、撤去工事
 使用済設備の廃棄のための除染、解体、撤去

対 象：一般RI使用施設、核医学施設、放射線発生装置使用施設、原子力施設など

28 **マンモQC・測定サービス 標準測定サービス1.8万円/台(税別)** (株)千代田テクノロ


マンモ測定サービス専用ガラス線量計を用いて「デジタルマンモグラフィ品質管理マニュアル」の要求事項のうちAEC作動時の平均乳腺線量、半価層が簡便に得られます

●マンモ測定サービス専用ガラス線量計・仕様

ターゲット/フィルタ	管電圧範囲	平均乳腺線量の測定範囲
Mo/Mo	24~32kV	0.1~5.0mGy
Mo/Rh	24~34kV	
Rh/Rh	26~34kV	
W/Rh	26~34kV	

※マンモ測定サービスにはPMMAファントムが必要となります

●マンモ測定サービス専用ガラス線量計



28 **RI取扱施設 保守・管理** (株)日本環境調査研究所

1. 給排気設備保守・管理

- ・排気ファンモーター・ベルト点検
- ・排気フィルター差圧確認
- ・給排気フィルター点検交換

2. 排水設備保守・管理

- ・排水貯留槽内清掃点検
- ・排水貯留槽内防水補修
- ・移送、排水用ポンプ点検補修

○特定建設業の許可
 管工事業 東京都知事許可(特-23)第136585号

○一般建設業の許可
 機械器具設置工事業 東京都知事許可(般-23)第136585号
 とび・土工工事業 東京都知事許可(般-23)第136585号
 建具工事業 東京都知事許可(般-23)第136585号

28 **RI取扱施設 総合コンサルタント** (株)日本環境調査研究所

施設の新設から廃止までお役に立ちます

1. 設備能力計算
 関係法令に基づく、設備能力計算（遮へい・排気・排水）の助勢を行います

2. RI施設設計及びレイアウト調整
 設備、機器のレイアウト一式を行います

3. 使用許可申請、承認申請
 関係法令に基づく使用許可・承認申請の助勢を行います

4. RI施設変更に関する諸手続
 施設変更に伴う諸手続、書類作成の助勢を行います

5. 防護除染用消耗資材の販売
 弊社オリジナル製品「アラランリーズ」を始めとする、消耗資材の販売を行います

6. RI施設廃止に関する諸手続
 施設廃止に伴う除染、廃棄物整理及び諸手続、書類作成の助勢を行います

- 28 **PET検診施設総合コンサルティング** (株)日本環境調査研究所
- 「基本構想～管理」までをトータル的にサポートします
- 【ご提供するコンサルティングメニュー】
- ＜基本構想、基本計画＞・使用核種・数量検討
 ・設備(遮へい、排気、排水)能力計算
- ＜放射線施設設計施工＞・施設、設備レイアウト設計
 ・各種官庁申請手続き
 ・放射線モニタリングシステム施工
 ・RI排水処理設備施工
 ・放射線測定装置、什器等販売設置
- ＜運用、管理＞・作業環境測定業務
 ・放射線管理業務
 ・各種設備保守点検・維持管理業務
-
- 28 ***露点計 NS 37.8万円～262.5万円 1～1.5ヵ月** 日本冶金化学工業(株)
- マイクロプロセッサにより、センサーの特性をリニアライズすることにより、正確なキャリブレーションができる、極めて信頼性の高い露点計
- 超ドライガスからドライヤーの露点管理まで、幅広い用途に使用できます
- ポータブル型から設置型まで、多彩な機種、広い測定レンジから選べます
- 測定レンジ：-110～-20℃, -80～-20℃
 -80～0℃, -80～+20℃ DP
- 
-
- 28 **管理サービス 別途見積** ラドセーフテクニカルサービス(株)
- 業務内容：①管理区域床壁点検
 ②排気設備保守点検（フィルタ交換）
 ③排水設備保守点検（貯留槽除染）
 ④モニタ設備保守点検
 ⑤廃棄物選別作業、同運搬作業
 ⑥有機廃液焼却作業
 ⑦動物乾燥処理作業
 ⑧サーベイメータ動作点検
- 特徴：RI施設の点検サービスは使用材料の健全性と機能が法の基準を充分満足しているか否かの判定を行うもので、施設の設計から施工まで数多くの実績を持つ経験豊富で優秀な技術者が専門家の目で厳しく点検する点検の結果、改善の必要がある場合はその対策を具申し、改造工事を請け負う
-
- 28 **除染サービス 別途見積** ラドセーフテクニカルサービス(株)
- 業務内容：①管理区域内床面清掃
 ②機器、設備等の汚染除去
 ③貯留槽内壁面清掃、スラリ回収
 ④フィルタチャンバ内壁面清掃
 ⑤RI施設の増改築に伴う汚染除去
 ⑥RI施設の使用廃止に伴う汚染除去
 ⑦汚染事故時の汚染除去
- 特徴：低廉な価格と迅速確実なサービスで対処しており放射線管理者の方々から好評を得ている
-
- 28 **コンサルティング 別途見積** ラドセーフテクニカルサービス(株)
- 業務内容：①RI施設の設計（基本～見積）
 ②RI施設、設備の施工
 ③放射線関係 法令に基づく各種計算及び許認可申請手続き
 ④放射線管理技術者の派遣