

AZABU TRADING

SECURITY PRODUCTS



不審物検査 ■ 貨物および車両検査 ■
放射線警報機システム ■ 郵便および小包検査 ■

爆発性蒸気およびトレース検出器 M-ION



M-IONは蒸気およびトレース(拭き取り式)検出モードで様々な湿度と圧力条件下で純粋爆発物および複合爆発物を含む多種多様な爆発物を検出、識別できます。検出可能な爆発物質は、TNT、RDX、C4、セムテックス、PETN、ANFO、EGDN、ニトログリセリン(NG)、ダイナマイトDNT、黒色火薬、アンモニアおよび硝酸尿素、HMTD、テトリルおよびそれらの化合物が含まれます。その他の物質も別注でカスタマイズが加が可能です。

蒸気検出モードではM-IONを翳すだけで爆発物が検出できます。トレース(拭き取り式)検出モードでは家庭用のアルミ箔紙を用いて表面を拭き取れます。特別な消耗品を必要としないため、所有コストは極めて低いです。M-IONは高電場非対称イオン移動度分光分析原理に基づいて動作します。従来の放射線源ではなく、コロナ放電がイオン源として機能するため、安全にご使用頂けます。

M-IONには様々なアクセス権でユーザを認証する機能があり、内部メモリには100Kを超える解析結果を保存できます。M-IONは特別な校正を必要としません。

M-IONは極性によってイオンを選別する専用の静電バルブを備えています。このバルブは非爆発性材料からの誤報を大幅に低減します。

M-IONのウォームアップ時間は1分未満です。M-IONは使いやすく、特別な訓練はまったく必要ありません。試料中の爆発物の存在を、装置のLCDディスプレイまたはリモコンとして動作できる任意のWi-Fi装置上で可視化します。

M-IONは屋内でも、気温が0°C以上の屋外でも効率的です。

製品仕様

蒸気モードでのしきい値 感度(TNT、20°Cおよび湿度 80%の場合)、g/cm ³	10-14超(1ppt)	ウォームアップ時間、分	1未満
粒子モードでのしきい値 感度(TNT)、pg	100	解析および結果時間、秒	2~8
動作原理	高電場非対称イオン 移動度分光分析 (FAIMS)	誤報率	1%未満
放射線源	無し	スタンドアロンモードでの 連続作業時間、時間	2以上
校正	不要	ディスプレイ	タッチ画面付き109mm(4.3イン チ)カラーTFTディスプレイ
イオン化型	コロナ放電	別売り付属品	試料採取管、遠隔予備濃縮 器、M-IONの持ち運び用肩紐
被検出爆発物	TNT、RDX、PETN、AN- FO、EGDN、ニトログリ セリン(NG)、ダイナマイ ト、DNT、黒色火薬、アンモ ニアと硝酸尿素 HMTD、 テトリルおよびそれらの 化合物	動作温度、°C(°F)	- 0(32) ~ +55(131)
警報型	物質識別付き視聴覚型	25°C(77°F)での動作湿度	95% 結露なきこと
		動作高度、m(ft)	5,000(16 404)以下
		寸法(長さ×幅×高さ) 、mm(インチ)	400 x 160 x 110 (15.75×6.30×4.33)
		重量、kg(lb)	3.0(6.61)

携帯型X線検査システムNORKA



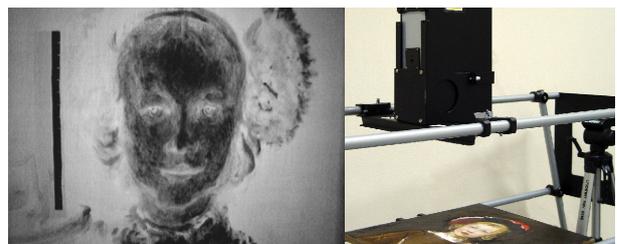
NORKAは、ミニフォーカスおよびマイクロフォーカスの定電位X線源を備えた独自の携帯型X線検査システムです。電圧は20～160kVの範囲で調整できます。これにより、様々な密度や厚さの各種材料から作られた物体を検査できます（郵便などの薄い物体に対しては20～70kVが最適、手荷物や厚みのある物体に対しては100～160kVが最適です）。NORKAの特長の1つは、幾何学的拡大（RE-150MN X線ユニットを使用すると最大で40倍）を用いることにより、高精細に物体の領域を検査できることです。従来の携帯型X線システムの焦点が1mmであったのに対して、このX線ユニットの焦点は30 μ mです。この解像力により、銅線並みの25 μ mという未曾有の値を達成しています。また、幾何学的拡大を使用すると、物体とX線源の距離を数cm、場合によっては数mmにまで、小さくできます。

有機および無機物体の識別

制御ユニットのディスプレイ上に、ポジ/ネガ形式、擬似カラー、強いコントラスト、またはデュアルエネルギーモードで画像を表示します。画面の任意の9つの領域のいずれかにズームすることで、識別を改善できます。取得した画像は、今後の調査や参照用に制御ユニットのメモリに保存できます（最大3万枚）。保存した画像を編集し、テキストやグラフィックスおよび音声情報を付与して提供することもできます。必要に応じて、これらの画像は”BU-4”制御ユニットのディレクトリからUSBフラッシュメモリにコピーできます。汎用電源（85～240 VAC 50/60Hz）なので、世界中のどこでも簡単に動作できます。温度範囲-20 $^{\circ}$ C～+50 $^{\circ}$ C、最大90%の湿度レベルで動作するシステムで市販されているのは本機だけです。NORKA X線システムは、2つの持ち運び用バッグまたは単一ケースで納品されます。



デュアルエネルギーオプション：不審物（赤色表示）



芸術作品の真正性検証



マイクロフォーカス発生器を用いた幾何学的拡大



不審物の爆発物検出

携帯型X線検査システムNORKA



制御ユニットが内蔵された輸送ケース

NORKAは税関業務、法の執行機関、空港警備などの分野で広範な用途を有しています。

NORKA X線システムは使いやすく、信頼性が高く、動作時の安全が確保されています。ユーザーやサービス要員を傷つけることなく、優れた検出能力を提供します。

用途

- 郵便物、小包および小物の検査
- 武器、爆弾、爆発装置および麻薬の検出
- 家具に仕掛けられた盗聴器の探索
- オフィス機器、壁、扉／窓枠など
- 機械、航空機、車両の非破壊試験および評価

- 特別設計の“RE-160” および “RE-120” ミニフォーカスX線デジタル発生器、“RE-150MN” マイクロフォーカスおよびRAPシリーズからの任意のX線ユニット(最大電圧300 kVまでの定電位)
- 焦点調整装置(オプションで、マイクロフォーカスX線ユニット)ケーブル接続セット
- PC マウスとキーボード(オプション)
- 充電電池と充電器
- 持ち運び用バッグまたは持ち運び用ケースのセット
- USB アッシュドライブ(オプション)
- “BU-4”制御ユニットはタッチ画面付き11.6インチLEDを備えたHP Stream X360 です(任意のノートブックコンピュータを装備可能)。
- “SKB-3D” デジタルカメラユニット(1280×1024、16-bit)
- 取替え可能なX線変換器の表示面積:変換器ユニットサポート付きで300×400 mm(標準)ご要望に応じて取替え可能な変換器(190×250および410×550 mm)もご用意可能です。

製品仕様

X線ユニット	RE-160	RE-120	RE-150 MN	RAP 220-5
動作モード	12インチカラーTFT タッチ画面ディスプレイ			
最大X線管電圧、kV	16	120	150	220
焦点寸法、 μ m	800	600	80	2000
解像度(銅線)、 μ m	80	60	40	80
総侵入深さ(Al同等)、mm	120	65	80	200
総侵入深さ(Fe同等)、mm	40	24	20	60

X線画像変換器

カメラユニット	デジタルSKB-3D 1280×1024、16 bit
取替え可能な変換器—スクリーニング面積(高さ×幅)、mm	“PR-4” - 190x250 “PR-5” - 300x400 (標準) “PR-6” - 410x550
制御ユニット	“BU-4”
ディスプレイ	12インチカラーTFT タッチ画面ディスプレイ
メモリサイズ(画像枚数)	30 000
電池寿命	2時間または60枚のX線画像捕捉
スループット	60枚の画像/時
動作温度	-20°C to +50°C (-4°F to +122°F)
相対湿度	90% (35°C/ 95°F)
重量、kg*	29未満

*標準システム構成(NORKAに、RE-160、持ち運び用バッグセット、BU-4、SKB-3D、PR-5および充電電池と充電器を含めた構成)

携帯型X線検査システムNORKA



FP-3543



PPR-3246

PPR-3246およびFP-3543は手荷物、郵便物、オフィス環境、備品、建築構造等のX線非破壊検査用に設計された屋内屋外兼用の携帯型X線変換器です。NORKA検査システムやほかのX線システムに統合できます。PPR-3246およびFP-3543変換器は爆発装置やその構成部品、隠しカメラ／録音装置などを確実に検出できます。

これらの変換器は、その構造プロファイルのために固定X線システムでは走査できない大型物体の検査に使用できます。

変換器は全て充電電池が内蔵され、充電中も動作できます。制御コマンドやデータ伝送はWi-Fiまたはケーブルを介して行います。

最新最薄(わずか15.5mm)のフラットパネル検出器FP-3543は最高解像度(2560×3070)で検出面積をより大きくした(356×424mm)物体の検出を可能にします。内蔵充電電池により、1度の充電で最大80枚の画像を作成できます(電池2個内蔵)。有線と無線(Wi-Fi)の2つのモードで動作します。PPR-3246変換器は、シンチレーターや検出器の各種ピッチサイズを有する走査型リニア検出器を主要特長とします。



同じバッグの
白黒画像

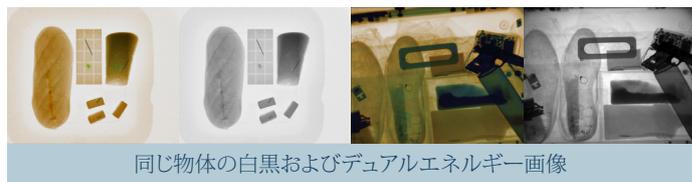
同じバッグのデュアル
エネルギー画像

製品仕様

	PRP-4664	PRP-3246	PR-2432	FP-3543
動作面積(高さ×幅)、mm	460 X 640	320 x 460	240 x 320	356 x 424
変換器型	走査型	走査型	蛍光画面+ CCD	フラットパネル
検出器ピッチ、mm	0.8 または 0.4 または 0.2*	0.8 または 0.4 または 0.2*	—	0,139
デジタル化深さ、bit	16	16	12	14
スループット 画像枚数/分	4	6	12	8
無線通信範囲、m	最大50	最大50	最大50	最大50
ワイヤ検出(銅線)、mm	0,1	0,1	0,06	0,05
空間解像度、Lp/mm	最大2.5	最大2.5	2,7	2,8
重量、kg	7,0	5,9	4,6	2,9
寸法(長さ×高さ×幅)、mm	780 x 580 x 36(59)	454 x 468 x 33(59)	340 x 340 x 160	383 x 460 x 15,5

* 標準寸法0.8mmはご要望に応じて(検出器ピッチ0.4mm または 0.2mm に)最適化できます。

オフィス用X線検査システム KALAN-2M



同じ物体の白黒およびデュアルエネルギー画像

可変電圧により、厚さや密度が異なる物体も検査できます。デュアルエネルギーオプションにより、有機物体と無機物体の区別もできます。

処理ユニット

KALAN-2M は音声とテキストコメントをつけた画像を最大3万枚セーブできる広範な用途に対応できる画像処理ユニットを特徴とします。

設計

オフィス用X線検査システムとして、小型でありながら、オフィスの内装に溶け込む現代的なデザインです。移動体ベースが備えられており、ひとりで移動させることができます。

KALAN-2Mの基本動作機能は全てリモコンで実行します。高コントラスト高解像度のディスプレイにより比類のない高精度画像を表示できます。物体検査室には可調整トレーが装備されています。KALAN-2M可動トレーを用いて物体を高精度に位置決めすることによって、最大12倍までの高解像度倍率が達成できます(マイクロフォーカスX線ユニットの場合のみ)。

KALAN-2M は郵便物、手荷物、オフィス機器などのX線検査に適しています。爆発物、盗聴器、武器、麻薬が検出可能。構造が頑丈で安全特長を備えているため、KALAN-2M はどのようなオフィス環境や検問所であっても安全に動作します。

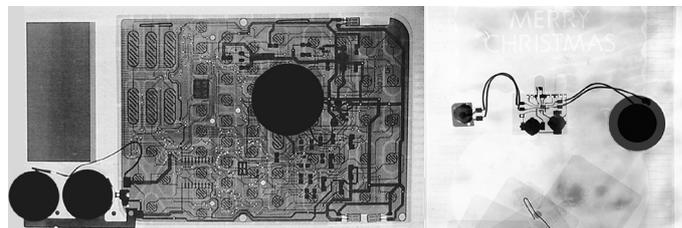
X線発生器

ミニフォーカスまたはマイクロフォーカスX線管により、ワイヤや爆発装置部品などの極端に細い物体を検出できる。KALAN-2Mカスタム設計X線発生器はシステム全体の小型化に寄与しています。

製品仕様

ミニフォーカス/マイクロフォーカスX線ユニット用X線管電圧設定、kV	30-100/45-120
ミニフォーカス/マイクロフォーカスX線ユニット用管電流(標準値)、mA	0,1/0,5
動作温度(相対湿度)、°C	+5~+40(25°Cで80%)
電源電圧、V	110/220
消費電力、W	180
寸法(幅×高さ)mm	610 x 1380
総重量(持ち運び用パッケージ含む)、kg	275
最大物体オブジェクト寸法(幅×高さ×長さ)、mm	440 x 520 x 550
最大物体重量、kg	30
侵入深さ Fe/Al 同等、mm	16/70
ワイヤ検出/8倍の幾何学倍率で(マイクロフォーカスX線ユニット用のみ)、mm	0,08/0,02
スループット、画像枚数/時	最大120
放射線漏れ、 μ Sv/h	1.0未満

郵便物用デスクトップX線検査システム XR-PSCAN-2611



ここ数年、手紙爆弾や有毒粉末を用いたテロ攻撃や犯罪が大幅に増加しています。適切な技術を適用して持ち込まれた郵便物を包括的に検査するだけで、最も早い段階で脅威を確実に検出できます。

XR-PSCAN-2611 X線検査システムは、持ち込まれた郵便物(郵便や小型小包)の日々の検査用に設計されています。爆発装置とその構成部品、麻薬、放射性物質、炭そ菌などの有毒粉末、金属およびプラスチック武器を検出できます。

XR-PSCAN-2611はモニター上にU字型ライン検出器が作成した被検物のX線画像を表示します。

この型の検出器は被検物に「不感帯」がないことを保証します。可変電圧により、密度が異なる少量の物質でも検出できます。

また、内部ガンマ検出器により、被検物内の放射性物質も検出できます。

XR-PSCAN-2611は、高解像度カラー画像処理、可変電圧、U字型ライン検出器を特徴とする最小で最もコンパクトなX線スキャナーです。

デスクトップコピー機に匹敵するほど小型・軽量で、オフィス環境に適しております。

XR-PSCAN-2611 X線検査システムは-政府や法の執行機関、軍隊、民間警備会社、銀行、商業施設、テレビ局/放送局、出版社、司法機関や刑務所およびほかの安全確保を必要とする領域に適しています。

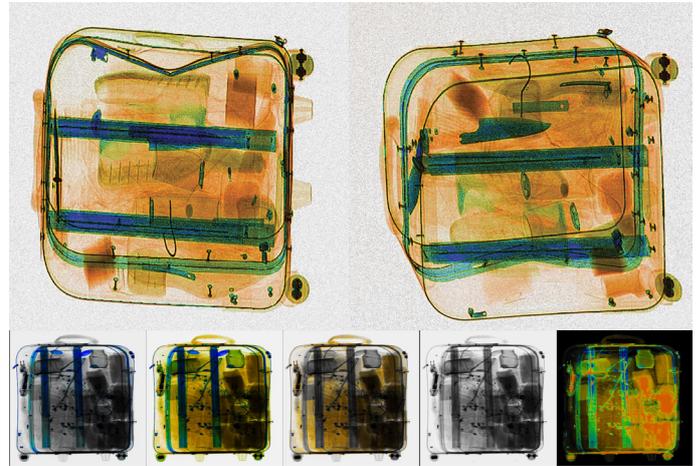
製品仕様

	小型版	大型版
最大物体寸法(長さ×幅×高さ)、mm	356 x 252 x 100	365 x 280 x 270
最大物体重量、kg	5	8
ワイヤ検出、mm	Ø 0,08	-
放射線漏れ(表面から100 mm)、 μ Sv/h	0,5	-

X線発生器

アノード電圧、kV	30 - 70	40 - 100
管電流(標準値)、mA	0,05	0,05
輝度レベル	65000	
動作/保存温度、 $^{\circ}$ C	-10~+45/-40~+60	
電源電圧、V	85 - 245	
消費電力(モニターなし)、W	70	160
寸法、mm(長さ×幅×高さ)	800 x 410 x 310	900 x 480 x 540
重量、kg	35	95

手荷物検査システムTS-SCAN 6040



TS-SCAN 6040は独自のマルチビュー技術X線検査システムです。手荷物ビューによりX線システム内での位置決めに関係なく完全な透視図を提供します。マルチビュー技術によりオペレーターが手荷物を置きなおして再スキャンする必要がなくなりました。

マルチビューシステム技術により、禁制品の隠匿が困難になります。手荷物の位置に関係なく、4つのビュー（投影）の少なくとも1つにナイフが映っています（左欄2番目の写真を参照）。

デュアルエネルギー技術により、実効原子番号に従って材料の原子色分けを行います。

TS-SCAN 6040は幅600mm、高さ400mmの大型業界標準トンネル開口部を備えています。

画像処理特徴：材料分離色表示、擬似色、白黒画像、ポジ／ネガ、定倍率、エッジ強調、有機／無機剥離、高／低侵入深さ、高密度警報

画像表示特徴：画像レビュー、最大16倍までの可変ズーム、ビュー変更

その他の特徴：手荷物カウンター、日時表示、全ビューの同時プレビュー

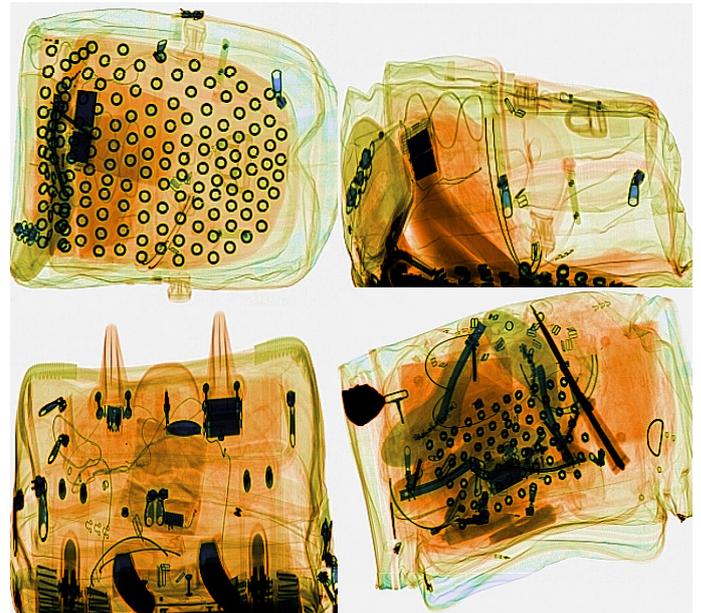
TS-SCAN 6040 は全ての国際安全衛生要件を満たしています。

製品仕様

最大物体寸法(幅×高さ)、mm	600 x 400
コンベヤ高さ、mm	800
コンベヤ速度、m/s	0,2
最大物体重量、kg	160
解像度(銅線で計測したワイヤ検出)	38 AWG (0,1 mm)
侵入深さ(鋼)、mm	27*
膜の安全性	SO 1600 (33 DIN)まで保証済み
X線発生器の数*	2または1
アノード電圧、kV cp	140
ビューおよび発生器の数*	2
検出器	L字型
消費電力、kVA	1,0
寸法(長さ×幅×高さ)、mm	2400 x 1500 x 1350
重量、kg	800

* お客様のご要望に応じて最適化できます。

手荷物検査システム TS-SCAN 6575



TS-SCAN 6575は、独自のデュアルビューおよびデュアル発生器X線検査システムです。手荷物ビューによりX線システム内での位置決めに関係なく完全な透視図を提供します。デュアルビュー技術により手荷物を置きなおして再スキャンする必要がなくなりました。デュアルエネルギー技術により、実効原子番号に従って材料の原子色分けを行います。TS-SCAN 6575は幅650mm、高さ750mmの大型業界標準トンネル開口部を備えています。

画像処理特徴：材料分離色表示、擬似色、白黒画像、ポジ／ネガ、定倍率、エッジ強調、有機／無機剥離、高／低侵入深さ、高密度警報
画像表示特徴：画像レビュー、最大16倍までの可変ズーム、ビュー変更
その他の特徴：手荷物カウンター、日時表示、全ビューの同時プレビュー
TS-SCAN 6575は全ての国際安全衛生要件を満たしています。

製品仕様

最大物体寸法(幅×高さ)、mm	610 x 730
コンベヤ高さ、mm	360
コンベヤ速度、m/s	0,20
最大物体重量、kg	200
解像度(銅線で計測したワイヤ検出)	38 AWG (0,1 mm)
侵入深さ(鋼)、mm	32
膜の安全性	最大ISO 1600 (33 DIN)まで保証済み
X線発生器の数	2
ビュー数	2
検出器	L字型
消費電力、kVA	1,0
寸法(長さ×幅×高さ)、mm	2750 x 1550 x 1300
重量、kg	750

荷物検査システムTS-SCAN 100100-2P



TS-SCAN 100100-2Pは、独自のデュアルビューおよびデュアル発生器X線検査システムです。荷物ビューによりX線システム内での位置決めに関係なく完全な透視図を提供します。

デュアルビュー技術により手荷物を置きなおして再スキャンする必要がなくなりました。デュアルエネルギー技術により、実効原子番号に従って材料の原子色分けを行います。TS-SCAN 100100-2P は幅1000mm、高さ1000mmの大型業界標準トンネル開口部を備えています。

画像処理特徴：材料分離色表示、擬似色、白黒画像、ポジ／ネガ、定倍率、エッジ強調、有機／無機剥離、高／低侵入深さ、高密度警報

画像表示特徴：画像レビュー、最大32倍までの可変ズーム、ビュー変更
TS-SCAN 100100-2P は全ての国際安全衛生要件を満たしています。

製品仕様

モニター	2560×1440の解像度を有する27インチカラーLCDディスプレイ2台	コンベヤ速度、m/s	0.20(可変)
画像表示	実効原子番号に基づいて、被検物を各色で表示する。鋼などの無機物は青色、有機物はオレンジ色、混合物は緑色、X線が通らない物体は黒色	コンベヤベルト幅、mm	870
画像強調	カラー／SW、ネガ、高／低侵入深さ、有機／無機剥離および一般強調等。 画像強調機能は全て、1キー動作か2キー動作によって行える	コンベヤ高さ、mm	386(可変)
ROI およびズーム	コンベヤを動かしたまま、最大32倍までの段階的／無段拡大。専用キーボードで画像を瞬時に4倍に拡大してスキャン。	最大物体重量(最大負荷容量)、kg	200
画像呼び戻し	動作中いつでもコンベヤを停止させて、無制限に前の画像を呼び出せる	X線発生器、kV	160(定格)
画像管理	画像の自動保存。一般的な画像形式変換／USBストレージデバイスおよびTCP/IPによる遠隔画像ストレージ	解像度(銅線で計測したワイヤ検出)	38 AWG (0.1 mm)
システム機能	日時表示、手荷物カウンター、ユーザ管理、内蔵診断機能および二方向走査など	鋼侵入深さ、mm	26
X線漏れ	外部放射線保護領域のないハウジングから5cm離れたところで0.5 μ Gy/時未満。部分的に重なり合わせた鉛カーテンをトンネルの出入り口に取り付けている。	空間解像度、mm	1,6
システムの安全性	本システムは関連CE指令を全て準拠するよう設計されている。	X線発生器の数	2
		動作温度／湿度	0°C ~+45°C / 5%~95% (結露なし)
		消費電力、kVA	約 1.2
		寸法(長さ×幅×高さ)、mm	3102 x 1350(1648) x 1806
		重量、kg	約 1200
		UPS	安全停止を確保
		デュアルビュー撮像	垂直および水平投影画像
		トンネル寸法(幅×高さ)、mm	1040 x 1018
		最大物体寸法(幅×高さ)、mm	1000 x 1000

手荷物検査システム TS-SCAN 60110



X線検査システム TS-SCAN 60110 は航空機内サービストロリーの検査用に特別に設計されています。特別設計のU字型ライン検出器により、飲食物を載せた状態でトロリーを100%検査できます。

通常の保護ゴムではなく専用自動ドアにより検査システムの小型化とスループットの増大を実現しました。

デュアルエネルギー技術により、実効原子番号に従って材料の原子色分けを行います。

画像処理特徴: 材料分離色表示、擬似色、白黒画像、ポジ/ネガ、コントラスト操作走査、エッジ強化、有機/無機剥離、高/低侵入深さ、高密度警告

画像表示特徴: 画像レビュー、最大16倍までの可変ズーム、ビュー変更

その他の特徴: 手荷物カウンター、日時表示、全ビューの同時プレビュー

TS-SCAN 60110 は全ての国際安全衛生要件を満たしています。

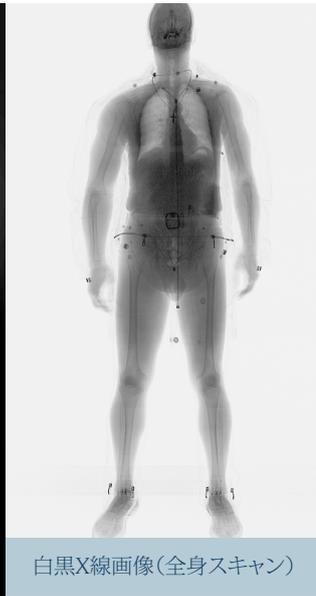


X線画像の例

製品仕様

コンベヤ寸法(幅×高さ)、mm	450 x 1130
最大物体寸法(幅×高さ)、mm	420 x 1100
コンベヤ高さ、mm	275
コンベヤ速度、m/s	0,20
最大物体重量、kg	200
解像度(銅線で計測したワイヤ検出)	38 AWG (0.1mm) 標準値50 AWG (0.08mm)
侵入深さ(鋼)mm	28標準値30
放射線量、 μ Sv	0.8未満
最大/動作電圧、kV	200/180
最大/動作電流、mA	2,0/1,5
ビュー数	1,0
検出器	U字型
消費電力、kVA	3,0
寸法(長さ×幅×高さ)、mm	3450 x 1880 x 1800
重量、kg	1500

透過X線旅客スクリーニングシステム FB-SCAN



白黒X線画像(全身スキャン)

本システムのプログラム済みの機能により、オペレータは迅速に画像処理を行い、秘匿物を識別できます。本設計の主な特長は、非破壊、低線量負荷、高侵入深さ、検出器の高感度による高生産性です。

散乱X線に対する内部保護を追加することにより、事実上、除外領域はなくなります。

本システムは、電源があり、年中無休で動作する場所ならどこにでも設置できます。検査は自動実行され、画像は制御コンピュータに転送されます。

- デュアルエネルギー視準X線ユニット、全身対応のライン検出器、散乱放射領域を低減する局所X線保護を含む鋼走査モジュール。集積カラー光によるシステム状態表示：緑色－準備OK、黄色－X線オン、赤色－エラー
- 段階的可動ベルト
- 電源オン／非常時オフボタンを備えた遠隔制御キーボード
- Windows OSと21インチTFT画面を備えたパソコンを用いた遠隔制御ユニット
- 既知のあらゆるフィルタ処理を含む画像の保存と強化を行う集積された専用ソフトウェア

全身(FB)X線スクリーニングシステムは、衣服の下や体内に隠し持っている品物を効果的に検出するよう設計されています。本システムは、対テロリスト用途に用いて、国家施設、国境や刑務所を防衛できます。

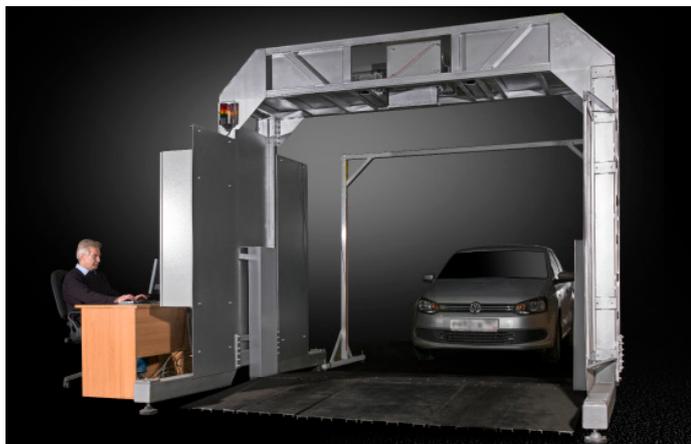
本システムを用いて、特別安全領域に必要とされるアクセス制御を提供できます。最小の照射線量で高解像の検出画像が得られます。

製品仕様

検出できる材料	金属、セラミック、プラスチック、粉末、爆発物、麻薬など
検出領域の能力	体内外に隠し持った物体
走査時間、秒	5秒未満
暖機時間、秒	120
スループット、人数/時	120
侵入深さ(鋼)、mm	22
ワイヤ検出性	36 AWG (0,12mm)
技術	低線量透過X線
1検査あたりの占領	< 0,25 μ Sv (<0,025 mRem)*
寸法(長さ×幅×高さ)、mm	2450 x 1842 x 2470
トンネルの幅、mm	720

* お客様のご要望に応じて最適化できます。

SUVおよび車両X線検査システムPORTAL-AUTO

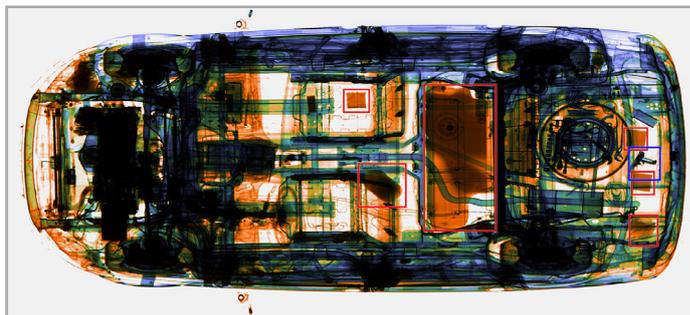


PORTAL-AUTOは車内の禁制品や大型パレットなどの検査用に設計された独自の固定またはドライブスルー車両スクリーニングシステムです。プラスチック武器や爆発物、ドラッグあるいは放射性物質を含む密輸品を検出できます。本システムの主要構成部品は、高エネルギーX線ビームを放出するX線発生器と高感度U字型検出器です。

デュアルエネルギー技術(オプション)により、実効原子番号に従って材料の原子色分けを行います。

システムレイアウト

- 温度制御環境*
- X線発生器
- U字型検出器ユニット



PORTAL-AUTOシステムは高侵入深さと低放射線量を組み合わせています。

本システムは、20フィートコンテナやテントなどにも統合でき、年中無休での動作に適しています。

本システムは、運転者が車両移動システムに乗ることなく、車両を自動検査します。画像は後の精査に備えて遠隔制御室に送信されます。

機動性があるため、20フィートコンテナにセットアップしても、PORTAL-AUTOは国境警備、検問所、さらには港や空港、政府/商業地区および群や法の執行機関HQ/構造など高い安全性が求められる領域での運用に最適です。

- データ収集処理システム
- 車両移動システム*

* Portal-Auto 250には適用できません。

製品仕様

可視手段	複数の高解像度LCディスプレイ、2万枚の画像を保存できる専用の画像およびデータ保存システムを備えた2台のコンピュータ
デジタル画像処理	画像保存、最大16倍まで拡大、鮮明度とコントラスト強調、フィルタ処理、セグメント化、X線画像比較
電力	内蔵発電機または85 - 240VAC 50/60Hz
消費電力、kW	5(冷却システムをつけて、最大値)
動作温度/湿度	- 10°C/+ 45°C/最大90%
被検物寸法(幅×高さ)、m	2,51 x 2,9**
スループット、車両や物体/時	最大10、Portal- Auto 250は最大250
X線発生器、kV/mA	独自設計のX線発生器 300/5**
検出器	U字型一次元
画像詳細	白黒(65 000の階調レベル)または擬似色
検査感度	2%、35 mmの鋼まで**

** お客様のご要望に応じて最適化できます。

高スループット貨物X線検査システムPORTAL-BETA P02-2W



PORTAL-BETA P02-2W は貨物を積んだ車両／トラックの高スループットX線検査用に設計された独自のデュアルウェイマルチエネルギーポータルです。プラスチック武器および爆発物、麻薬、放射性物質を含む密輸品を検出できます。主なシステム構成部品は、高エネルギーX線ビームを生成するX線発生器と高感度L字型検出器です(各検査チャンネルには数台の検出器が配され、スループットを増大させています)。デュアルウェイ(チャンネル)設計により、本システムは市場最高のスループットを獲得し、また、シングルやマルチウェイシステムではできない、あるいは必要とされる以上の高いスループットを実現できます。PORTAL-BETA P02-2W は強力な侵入深さと低放射線量を兼ね備えています。出力エネルギーを迅速に変更できる独自の周期的加速器を用いることにより、本システムは最低線量でトラックの運転手がいる運転室に侵入し、その後は数マイクロ秒で高線量モードに切り替えられます。

運転室がPORTALを通過した後、本システムは最大線量でトラック全体に侵入します。また、本システムは運転室除外モードでも動作でき、その場合はトラックの運転手がいる運転室を通過した後に照射を開始します。走査モードは、エンドユーザの国で使用されている局所放射安全に関する法規制に従って選択できます。本システムは温度制御環境を必要とせず、年中無休で動作できます。本システムは、各種速度で走行中のトラックを自動的に検査します。画像は後の精査に備えて遠隔制御室に送信されます。PORTAL-BETA P02-2Wは、税関設備、港および空港、国境警備での使用に最適です。本システム構成は、デュアルウェイ(チャンネル)設計で20/40/45フィートの海上コンテナや輸送貨物を最大300台の車両またはトラック/時で迅速かつ完全な検査を可能にします。

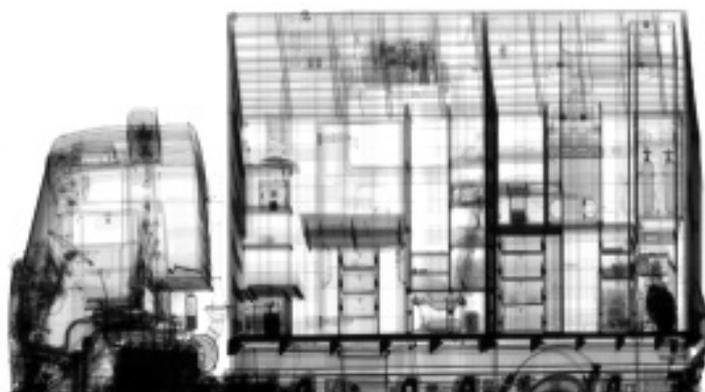
製品仕様

被検物寸法(長さ×幅×高さ)、m	30 x 3 x 4,7*
建物寸法(長さ×幅×高さ)、m	36 x 12 x 6*
被検物の最大重量、kg	55 000*
最大放射線量、 μ Sv/走査	100未満
スループット 車両／トラック台数/時	最大300**
走査速度、km/h	5-20
X線発生器のエネルギー、MeV	6と9で切替
消費電力、kW	30から
画像	白黒(65,000の階調レベル)または擬似色 デュアルエネルギーモード
侵入深さ	鋼で270 ~330 mm
可視および処理手段	数台の高解像度T F Tディスプレイおよび専用の画像およびデータ保存システムを備えたコンピュータ
デジタル画像処理	画像保存、最大16倍まで拡大、鮮明度とコントラストの強調、フィルタ処理、セグメント化
電力	内蔵発電機または三相AC 電源回路 380V/50Hz
動作温度/湿度	-35°C~+55°C /最大90%*

* お客様のご要望に応じて最適化できます。

** デュアルウェイ(チャンネル)設計では、シングルウェイ(チャンネル)設計でのスループットは最大150台の車両またはトラック/時になります。

貨物および車両X線検査システム PORTAL-BETA



PORTAL-BETAは、トラックやほかの車両に収納された20/40/45フィートの委託貨物積送品の密封済み海上貨物コンテナの検査用に設計された独自のマルチビューマルチエネルギーレール実装ガントリーです。プラスチック武器および爆発物、麻薬、放射性物質を含む密輸品を検出できます。主なシステム構成部品は、高エネルギーX線ビームを生成するX線発生器と高感度L字型検出器です。PORTAL-BETAは各種透視図から得られた複数の撮像によって被検物内部に禁制品を隠し持つことを事実上不可能にするように設計されています。これらの透視図は、秘匿物が被検物内の位置に関係なくマルチビューの1つから確実に見えるように、選択します。PORTAL-BETAは強力な侵入深さと低放射線量を兼ね備えています。

本システムは温度制御環境を必要とせず、年中無休で動作できます。本システムは、レール間に置かれた運転手のいない車両を自動的に検査します(ガントリーが移動するにつれて、画像は後の精査に備えて遠隔制御室に送信されます)。PORTAL-BETAは、税関設備、港および空港、国境警備での使用に最適です。本システム構成は、20/40/45フィートの海上コンテナおよび輸送貨物を最大25~40台の車両またはトラック/時で迅速かつ完全な検査を可能にします。

システムレイアウト

- 温度制御基盤
- 単一または複数のX線発生器(ベータトロン)
- L字型検出器ユニット
- 制御ユニット
- 輸送ユニット

製品仕様

被検物寸法(長さ×幅×高さ)、m	30 x 3 x 4.7*
建物寸法(長さ×幅×高さ)、m	36 x 14 x 7*
被検物の最大重量、kg	55 000*
最大放射線量、 μ Sv/走査	100未満
スループット、車両/トラック台数/時	最大25 ~40
走査速度、m/min	12, 24, 36
X線発生器のエネルギー、MeV	6と9で切替
侵入深さ	鋼で300~330mm
消費電力kW	16から
動作温度/湿度	-35°C ~ +45°C/最大90%*
可視および処理手段	数台の高解像度TFTディスプレイと専用の画像およびデータ保存システムを備えたコンピュータ
デジタル画像処理	画像保存、最大16倍の拡大、鮮明度とコントラストの強調、フィルタ処理、セグメント化
電力	内蔵発電機または三相AC電源回路

* お客様のご要望に応じて最適化できます。

移動式X線車両スクリーニングシステム MXVSS



MXVSS(移動式X線車両スクリーニングシステム)は、放射測定および放射線量監視機器を用いて、大型貨物や車両のスクリーニングおよび放射線物質や爆発物およびほかの制限品の検出用に設計されています。

MXCSS's 4.5/9MV X線撮像システムは移動式車両スクリーニングシステムで利用できる最も強力な先進のX線検査システムです。可変放射エネルギーの周期的加速器を用いることにより、本システムはデュアルエネルギーモードで動作できるため、有機材料と無機材料を弁別できます。

MXVSSの移動性により、一般的でない場所や予想外の場所に配置できるため、輸出入禁制品の検出を改善しました。本システムは2つの動作モードで機能します。車両がPORTALを通過する「動的物体モード」と車両が被検物と平行に移動する「静的物体モード」です。

動的物体モードでは、検査中の高エネルギー変化機能により、運転手がいる運転室でも走査できます。追加オプションとして、本システムは、両側アクセスがない場合でも片側から車両と貨物を検査できる後方散乱モードで強化できます。この追加オプションにより、アクティブモードで放射性および／または核物質を検出できます。

製品仕様

被検物寸法(長さ×幅×高さ)、m	30 x 3 x 4.5*
展開時間、min	30未満
スループット、車両またはトラック台数/時	最大25
走査速度、m/min	12, 24, 36
X線発生器のエネルギー、MeV	4, 5および9で切替
侵入深さ	鋼で300mm
可視および処理手段	数台の高解像度TFTディスプレイおよび専用の画像およびデータ保存システムを備えたコンピュータ
デジタル画像処理	画像保存、最大16倍の拡大、鮮明度およびコントラストの強化、フィルタ処理、セグメント化
電力	内蔵発電機または三相AC電源回路、380V/50Hz
消費電力、kW	25未満
動作温度/湿度	-35°C~+45°C /最大 90%*

* お客様のご要望に応じて最適化できます。

放射計

2チャンネル警報放射計NPS-32はX線およびg線の放射線を連続計測できます。

放射線量が自動プリセットしきい値を超えると、光と音で警告を発して、作業者に知らせます。

いったん装置をオンにすると、約1分でしきい値を計算しますが、それは平均放射線量に標準偏差を加えた値です。

本放射計はインジケータユニットと1台または2台の外部検出器ユニットから構成されます。

本放射計は放射性物質の任意の痕跡を検出するために、ドアやゲート付近に配置できます。

NPS-32は、屋内使用用に迅速シンチレーション検出器またはH-Mカウンター付き検出器を備えることができ、悪天候(高湿度や極高低温)でも完璧に動作します。

PSD-16はNPS-32と同じ特徴を備えた16チャンネル警報放射計です。PCに接続することによって、統合安全システムに付加価値をつけることができます。

検索放射計SR-5Mはg線の放射線量の計測に適しています。放射線源を見つけ出して、放射線漏れを決定するのに使用できます。

検出器(PMと組み合わせたシンチレーション結晶)は極めて短い露光時間により、超高速かつ効果的に放射線源の検出を行います。

SR-5Mは放射線量のデジタル値、線形または対数スケールを提供し、各種周波数を用いて音で警告を発します。SR-5Mは充電池駆動です。本装置は所定の領域の放射線量だけでなく、作業者の被ばく線量も計算し、表示できます。



AZABU TRADING

www.azabutrading.com

03-6451-2085