

D3S-NET

**Airport Security
Blueprint**



“ダーティボムの脅威”

9ヶ国で核兵器が製造され、放射性物質が含まれたダーティボムによるテロが世界中の至るところで起こる可能性があります。一回だけのテロ行為で壊滅的なダメージを与える核テロの脅威が増えています。

もし放射性物質が含まれた兵器や物質自体が特定のターゲットへ輸送される場合、我々はどうのように一定の時間内にその脅威を認識すればいいのか？

“どのように広範囲に広がる空港施設内の核物質の有無を確認すれば良いのか”

D3S-NETは多様な用途や場所において、リスク管理を実施することができます。例えば、

- 機内、または預け荷物
- 未申告の貨物
- 貨物倉庫
- ケータリングサービス
- 格納庫
- セキュリティポイント
- チェックイン、公共エリア
- 駐車場

テクノロジー

Kromekは2つの技術、ヘリウム3を使用しない熱中性子検出器と世界的にリードするガンマ検出器を革新的な第3世代の“デュアルディテクタ、D3S”に統合しました。

ガンマと中性子を検知できる、ハイブリット式D3Sは長時間の運用が可能なバッテリーを搭載した高感度且つコンパクトボディのポータブル放射線検知器です。

D3S-Netは専門知識のない人でも簡単に使用できます。“Sigma Service”はスペクトルや位置情報をスマートフォンとリンクし、サーバーに情報を提供することができます。

スマートフォンの画面の情報や結果を常に見る必要なく、バックグラウンド動作で運用することができます。

Sigmaスペクトラムアプリケーションはユーザー情報や結果を提供することができます。ユーザーは安全性または警告メッセージを容易に確認することができます。

一方で、多くの上級ユーザーに関しては線量率やスペクトル、1秒間のガンマ/中性子の数値を見ることもできます。

ネットワーク対応のD3S-NETにより核によるテロやダーティボムの脅威を防ぐことができます。



- マルチディテクター
- マルチロケーション
- スマートフォンとの連動
- 固定またはモバイルでの運用
- 放射線レベルの継続的なマッピング

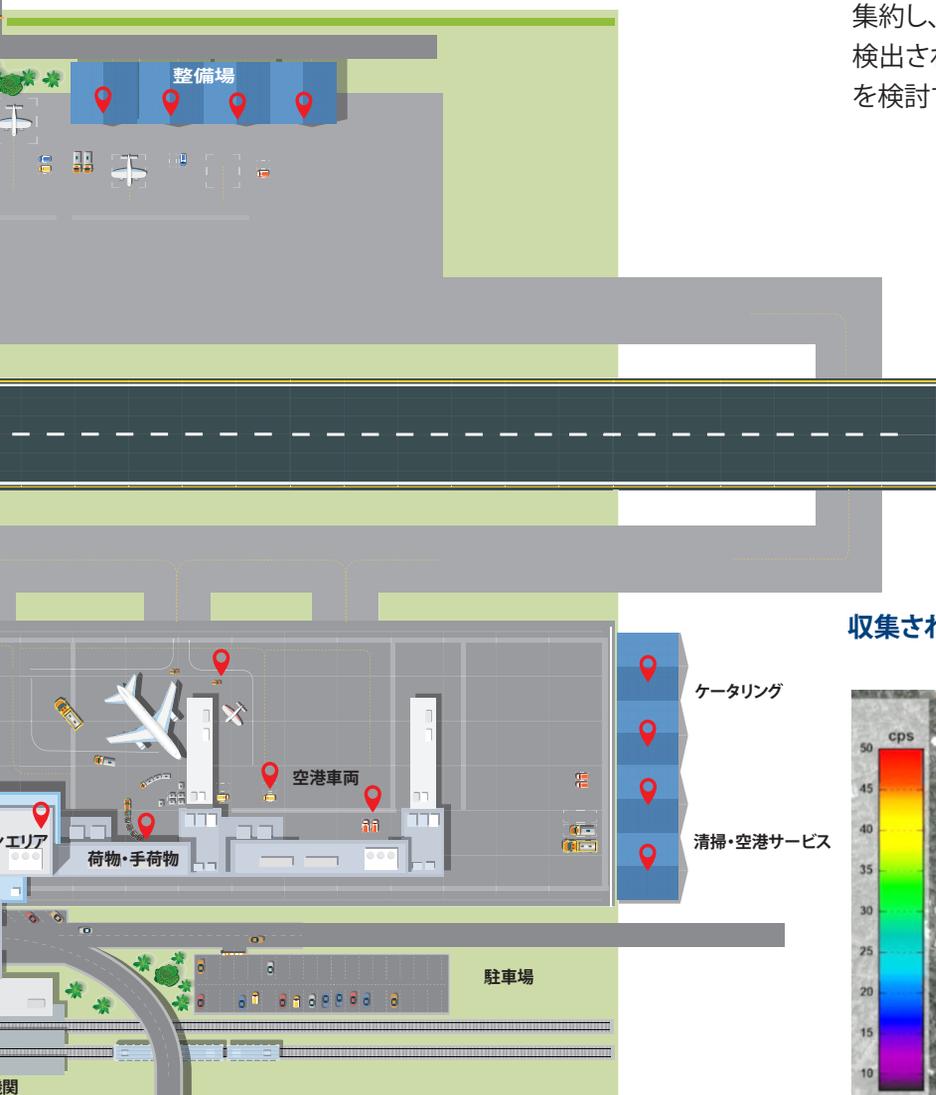


軽量コンパクトのウェアブルデザイン

運用方法

D3Sのアルゴリズムは検知と識別能力が改善された放射線物質のバックグラウンド情報を画期的な方法で提供します。

この最先端技術は現場に設置されたD3Sと人が身に付けたポータブル運用のD3S、全てのセンサーを統合し、広範囲エリアの放射線情報をネットワーク上で収集することができます。原子力事故やダーティボムのテロの脅威情報に対してリアルタイムに情報共有する機能を有しています。



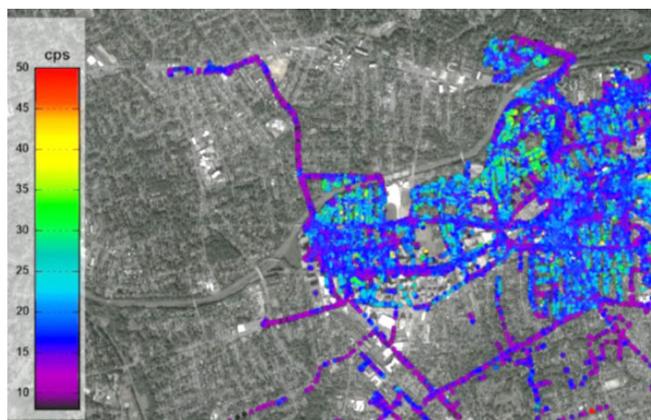
D3Sは固定設置、ポータブル運用、ドローン搭載等、様々な用途で使用頂けます。常時電源を起動し、継続的に運用することで広範囲のエリアをモニタリングすることが可能です。

多様な用途で使用できるD3S検知器は、人が携帯し、また車両にも搭載することができます。データを収集し、コントロールセンターへ情報を提供します。現場のデータを継続的に収集し、モニタリング場所のヒートマップ情報を2Dで確認することができます。

システムは継続的に脅威データを分析しています。D3S検知器がエリア内にある場合は、システムが検出データを集約し、そして脅威のテンプレートを照合します。脅威が検出された場合は、警戒レベルを高め、より具体的な対策を検討することができます。



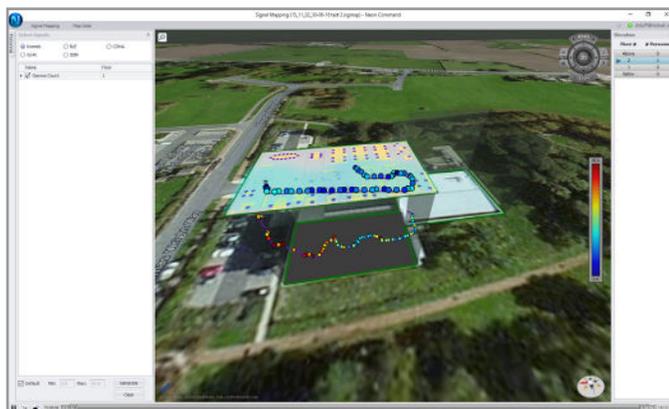
収集されたデータは放射性物質のヒートマップ情報として作成されます。



数多くの検知器を使う場合、監督者や使用者は誰が、何を、どこで検知しているかを把握することが難しく、広いエリアを調査することが困難です。

トラッキング機能

2Dでの地形情報と建屋内部の各フロア情報を同時にマッピングし、3D情報としてモニタリング数値を追跡できる機能を付けることが可能です。



仕様	
ガンマディテクタ	7% 分解能 @662keV
ガンマエネルギー範囲	30keV ~ 3MeV
ガンマ感度	500 cps/μSv/h (5 cps/μR/h)
最大処理能力(ガンマ)	10,000 cps
線量率	最大15 μSv/h @ 662 keV (1.5 mR/h)
中性子ディテクタ	感度 12 cps/nv
中性子検知(ガンマを除く)	10 ⁻⁷
最大処理能力(中性子)	10,000cps
接続方法	Micro USB Bluetooth
バッテリー運用時間	12時間
運用環境温度	-20 ~ 50°C
寸法	132mm x 80mm x 23.5mm
湿度	93% 以上
防水性	IP53
重量	237g
バッテリー	1450mAh リチウムイオン
充電	USB経由
外部 LED	検知画面表示
ソフトウェアインターフェース	Android

下記規格に適合:

- 温度: ANSI N42.32 section 7.1
- 熱衝撃: ANSI N42.32 section 7.2
- 湿度: ANSI N42.32 section 7.3
- 蒸気・埃: ANSI N42.32 section 7.4
- 低温度時の起動: ANSI N42.32 section 7.5
- 振動: ANSI N42.32 section 9.1
- 中性子検知: ANSI N42.34 section 6.18
- 静電気放電イミュニティ試験: ANSI N42.32 section 8.1
- 放射電界強度: ANSI N42.32 section 8.4
- 落下: ANSI N42.32 section 9.2
- 衝撃: ANSI N42.32 section 9.3

D3S-NET

核によるテロやダーティボムの脅威をネットワーク統合された検知器により未然に防ぎます

- マルチディテクター
- マルチロケーション
- スマートフォンとの連動
- 固定またはモバイルでの運用
- 放射線レベルの継続的なマッピング
- 広域ネットワークにより脅威に対する継続的なデータ収集と分析を実施します



コーンズテクノロジー株式会社

東京: 〒105-0014 東京都港区芝3-5-1 コーンズハウス TEL 03-5427-7476 FAX 03-5427-7573
 大阪: 〒550-0005 大阪市西区西本町1-13-40 アイテム西本町第二ビル TEL 06-6532-1015 FAX 06-6532-1059

Kromek Group plc

Kromek Ltd NETPark Thomas Wright Way Sedgefield County Durham TS21 3FD UK T: +44 (0) 1740 626060
Kromek USA 373 Saxonburg Blvd Saxonburg PA 16056 USA T: +1(0) 724 352 5288
 E: sales@kromek.com W: www.kromek.com

© 2016 Kromek Group. All rights reserved.