



携帯型 γ 線イメージングシステム

iPIX™

iPIX (アイピックス) は極めて優れた γ 線イメージングシステムです。離れている場所で、対象物からの放射線の強度分布をリアルタイム計測し、ホットスポットの迅速な位置検出や核種同定が可能です。
(in-situガンマ測定)



特長

- ・ 迅速、経済的なイメージング
- ・ リアルタイムの測定と表示
- ・ 超軽量 (2.5 kg、バッテリー含む)
- ・ 二次元の γ 線イメージ
- ・ ポータブル
- ・ 高分解能
- ・ 低エネルギーにも高い感度
- ・ IP65対応
- ・ 電池、POE、AC使用可能
- ・ 遠隔操作可能
- ・ カメラ - PC間：最長80mのイーサネットケーブル

関連製品

- ・ フラッシュライトおよびハンドル
- ・ iPIX-NID 核種弁別装置
- ・ レーザー距離計
- ・ リモート操作、自動パノラマモード設定を実現する電動式三脚 (新型パン & ティルト、三脚、ケーブル、ケースを含む)

概要

通常測定や除染作業において被ばく線量の軽減 (ALARA) が実現できるiPIXは、放射能区域マッピングのためにも理想的な機器といえます。また原子力発電所の事故等の緊急事態において、放射能の存在が疑われる場合にもiPIXは最適です。



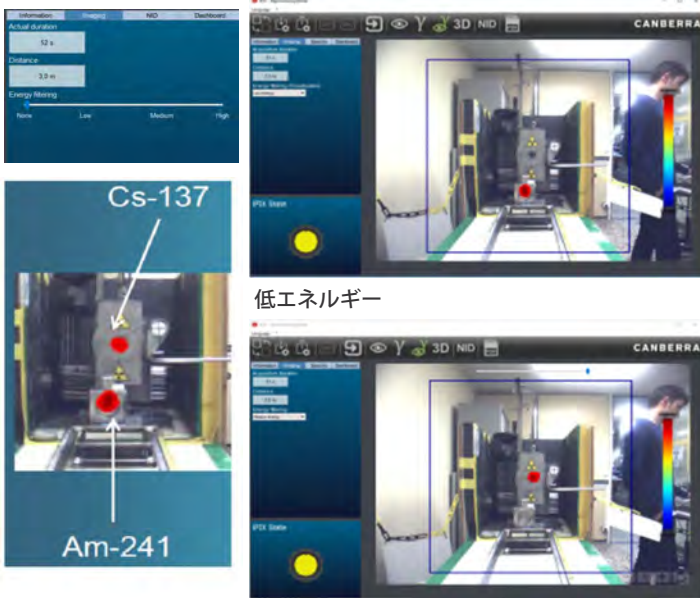
オプション製品はiPIXの背面パネルに直接接続するだけで動作可能。余計なケーブルやPCでの設定は不要です。

優れた信号対ノイズ比を備えながらも、遮蔽はほぼ不要です。回転式コーデッドマスクで、視野内のバックグラウンドを減算できるからです。これにより、iPIXは現場での使用にも適した、コンパクトで軽量なデバイスになりました。カメラは標準または電動三脚に取り付可能です。電動三脚使用時にはリモートにて対象範囲に焦点を合わせることができます。

IPIX | 携帯型γ線イメージングシステム

iPIX ソフトウェアは再処理モードで使用可能な3つのエネルギー帯（低エネルギー：Am-241、中：Cs-137、高：Co-60）の識別機能が備わっているため、焦点の合ったイメージングを生成し、複数のホットスポットのエネルギーをそれぞれ識別することができます。

これにより、立ち入り禁止区域の配置等の生体防御の必要程度や範囲の見極めと、適切な配置に役立てていただくことができます。



中エネルギー

仕様・性能

エネルギーレンジ – 30 keV ~ 1332 keV

・ピクセル CdTe検出器 (256ピクセル x 256 ピクセル)

検出器感度

・バックグラウンドを上回り、iPIX位置において25 nSv/hの線量率となるAm-241 : 30秒以下

・バックグラウンドを上回り、iPIX位置において2 μSv/hの線量率を伴う Cs-137 : 30秒以下

視野角

・48.8° (Rank-13, 2 mm厚 青色マスク使用時)

・46.4° (Rank-7, 4 mm厚 黄色マスク使用時)

・41.4° (Rank-7, 8 mm 赤色マスク使用時)

厚空間分解能*

・2.5° (Rank-13, 2 mm厚 青色マスク使用時)

・6.0° (Rank-7, 4 mm厚 黄色マスク使用時)

・5.0° (Rank-7, 8 mm厚 赤色マスク使用時)

最大線量率 (Cs-137)

- ・最大線量率：10 Sv/h以下
- ・電池寿命 – 4時間以上、交換式バッテリーの場合

対応環境

耐衝撃

- ・60 cm 高さからの垂直落下に耐える

耐振動

- ・10 Hz ~ 33 Hz 環境で15分間：2 g

動作温度

- ・-10 °C ~ 45 °C

湿度

- ・0 ~ 93% @ 35 °C

IP65

寸法および重量

- ・2.5 kg (バッテリー含む)
- ・長さ – 188.5 mm
- ・高さ – 90 mm
- ・幅 – 90 mm

電源 – 以下より選択:

- ・交流電力 90-260 v, 47-63 Hz
- ・充電式バッテリー
- ・POE

通信 10 /100 Mbps イーサネット

注文情報

基本モデル









- ・EM106851: iPIXキット (USA)

含まれるもの

- ・リアルタイム可搬型ガンマ線イメージングシステム
- ・マスク#2 黄色 (ランク7 / 4 mm 厚)
- ・2 m、10 m イーサネットケーブル
- ・ソフトウェア
- ・耐衝撃ノートPC
- ・手動式 三脚
- ・専用キャリーケース
- ・POE インジェクター
- ・USB キー
- ・緩衝材およびハンドル
- ・ユーザーマニュアル
- ・電源ケーブル



オプションおよびアクセサリ

追加マスク	
<ul style="list-style-type: none"> マスク #1 (EM96796) - 青色、rank 13、2 mm 厚、極低エネルギー用。低バックグラウンド (< 500 nSv/h) に対応 	
<ul style="list-style-type: none"> マスク #2 (EM96797) -黄色、rank 7、4 mm 厚、低～中エネルギー用。 < 10μSv/h バックグラウンド向け 	
<ul style="list-style-type: none"> マスク #3 (EM96798) - 赤色、rank 7、8 mm 厚、高エネルギー用。 > 10 μSv/hのバックグラウンドに対応 	
iPIX 用 充電式バッテリー (EM95555)	
<ul style="list-style-type: none"> バッテリー寿命をさらに4時間追加可能 	
追加ケーブル	
<ul style="list-style-type: none"> イーサネットケーブル：50 m (EM98505) または 80 m (EM98504)、リール式 	
レーザー距離計	
<p>0.5 ~ 10 m距離を0.1 m刻みで測定。対象物とカメラの距離情報をソフトウェアへ自動的に提供します。iPIX側面に完全固定、あるいはプレートアクセサリを使用してiPIX-NIDへ一時的に留め付けることが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 動作温度：- 10°C ~ +50°C - IP65 - 重量: 400 g または 510g、据付種類による 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>iPIXレーザー距離計 (EM106387): iPIXアダプタ器具含</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>iPIXレーザー距離計 (EM106848): iPIX-NIDアダプタ器具含</p> </div> </div>
iPIX-NID 核種弁別装置 (EM106384)	
<p>iPIX-NID (Nuclide Identification) は、1 cc CZT検出器と iPIX の視野に連動するDENAL開放式コリメータによって構成されています。道具不要のアクセサリプレートを使用して、iPIXへしっかりと固定可能です。これにより、必要な時だけ容易に測定現場へ持ち運ぶことができます。通信は iPIXのバックパネルを通じて行います。ソフトウェアを使って信頼水準の項目を含む、核種弁別結果一覧を提供します。さらにスペクトル専用のウィンドウ表示も可能。核種ライブラリは、目的に応じて分かりやすい形に編集可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 構成: コリメータ付き CZT検出器、iPIX-高耐久性ハンドル、アクセサリプレート、ケーブル、キャリングケース • 検出部: <ul style="list-style-type: none"> - CZT 10x10x10 mm - エネルギーレンジ:30 keV ~ 3.0 MeV - 分解能: < 2.5% FWHM @662 keV - 最大スループット: 30,000 c/s - チャンネル数: 4096 - 微分非直線性: < +/-1% • 動作温度: 0°C ~ +40°C (-10°C ~ 0°Cの環境下では、若干性能が劣る) • IP54 • 重量: 2.5 kg 	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>

フラッシュライト (EM106386) & ハンドル (EM106385)

iPIX にアクセサリプレートを使ってハンドルを取り付けることにより、iPIX-NIDやほかのアクセサリを装着しても持ち運びが容易になります。フラッシュライトは、ハンドルに装着します。電源は、4 AAA アルカリ電池またはNiMH充電式電池ですので、必ずしも充電は必要となりません。低照度環境下での使用時は、2種類のモードが選択できます: ECOモード (250 lm – 220 m) および フルパワーモード (450 lm – 300 m)

- ・ 動作温度: -20°C ~ +40°C (-10°C ~ 0°C 環境下では、若干性能が劣ります)
- ・ IPX4
- ・ 重量: 175 g、バッテリーを含む



ECOモード



フルパワーモード



フラッシュライト & ハンドル

電動式三脚 (EM107809)

iPIX-NIDを装着するために生じた追加重量もカバーします。必要な画像範囲に応じて、ユーザーが任意に選択する視野角度に対応。iPIX ソフトウェアは、測定間隔が適度にオーバーラップするように情報捕捉のタイミングを自動的に設定します。



その他 オプションおよびアクセサリ

- ・ EM107725: iPIX-POE インジェクター
- ・ EM107809: 電動式三脚 (パン & ティルト、三脚、ケーブル、ケースを含む)



iPIX-NID フルオプション

CANBERRA

ミリオンテクノロジーズ・キャンベラ株式会社

東京本社: TEL 03-5835-5402

大阪営業所: TEL 06-4806-5662

E-mail: jp-sales@mirion.com

URL: www.canberra.com/jp



CJSPCST-2015001 rev.2.0 May, 2020