PRESS RELEASE

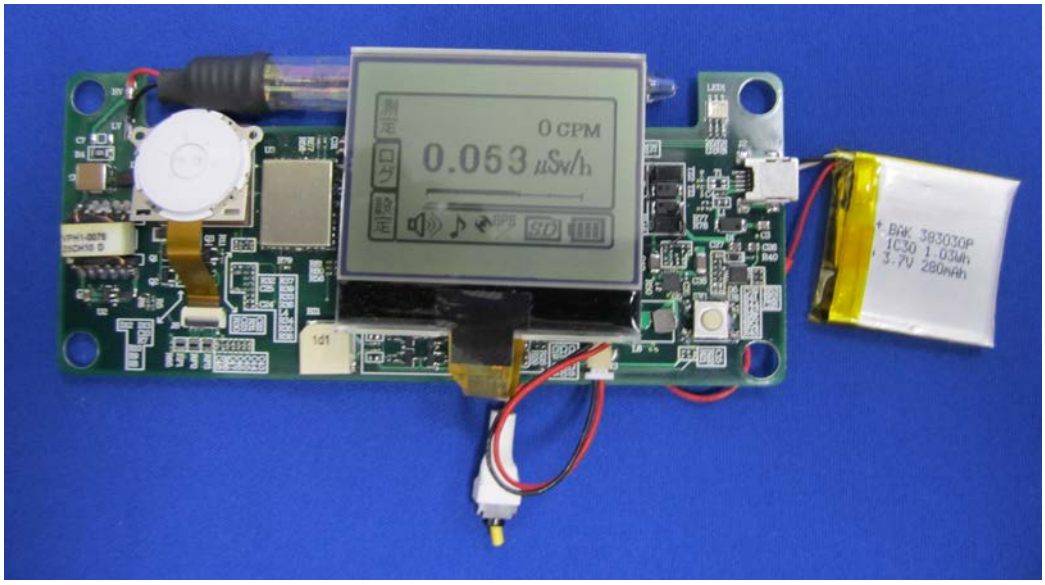
No. 002

2012 年 2 月 16 日

株式会社インタレップ、携帯型 GPS 搭載放射線測定ロガーを開発

製造パートナーと共に企業、団体向けに OEM 販売を開始

株式会社インタレップ（本社：東京都豊島区・代表取締役：村田貴志、URL:http://www.inter-rep.co.jp/）は、GM（ガイガーミューラー）管を採用し放射線量と共に測定地点の位置情報を内蔵したメモリカードに保存できる携帯型 GPS 搭載放射線測定ロガーを開発し、企業・団体向けに OEM 販売を開始したことを発表いたします。



［GPS 搭載放射線測定ロガー試作品］

2011 年 3 月以降、日本国内において放射線に対する関心は高まっており、今後も各所で放射線と向き合っていかなければならない状況にあります。そうした中、放射線量測定の機会は否応なく増えていますが、これまで放射線測定器が非常に限られた市場であったために、十分にニーズに応えられる状況には至っておりません。

今回、当社が開発した携帯型 GPS 搭載放射線測定ロガーは、GM（ガイガーミューラー）管を採用し放射線量と共に GPS（全地球測位システム）衛星から測位した測定地点の位置情報を内蔵したメモリカードに保存します。そのため、測定結果をメモやパソコンなどで転記する必要がなく、データを正確かつ簡単に収集することができます。
本体には液晶ディスプレイを搭載し、バッテリ駆動により持ち歩いて利用することも容易です。また、記録したデータはメモリカードや無線通信によりパソコンやスマートフォンに転送することができ、地図ソフトや Web サービスなどと連携して測定データをグラフィカルに表示することが可能です。

当社では、この携帯型 GPS 搭載放射線測定ロガーを企業・団体向けにモジュールもしくは半製品の形で提供していきます。すでにパートナー企業と共に量産に向けた部材の調達や生産体制の構築も始めており、早期に一定数量の供給も可能になっています。特に世界的に生産数量が限られている GM 管に関しても年間数万個の単位で確保しています。
自社設計のため仕様や基板サイズの変更にも柔軟に対応でき、出荷前の調整に相当する校正作業についてもご要望に応えられるよう準備を進めております。
販売先としては、一般消費者向けに放射線測定器を販売もしくは貸与を希望するメーカー様、放射線量の数値提供を行う環境サービス事業者様、その他放射線量の把握が必要となる各種事業者様、自治体を始めとする各団体様などを想定しています。

なお、希望される企業、団体様には検証やカスタマイズの検討などの用途にご利用頂けるサンプルキットを販売いたします。サンプル価格は 1 セット 5 万円（税別）となります。

インタレップでは 2012 年 1 月よりデジタル家電を始めとした電子機器の企画から設計開発、量産までの支援サービスを提供しており、企業様からの受託開発を進める一方で、今後も独自性のある製品開発を進めていく予定です。

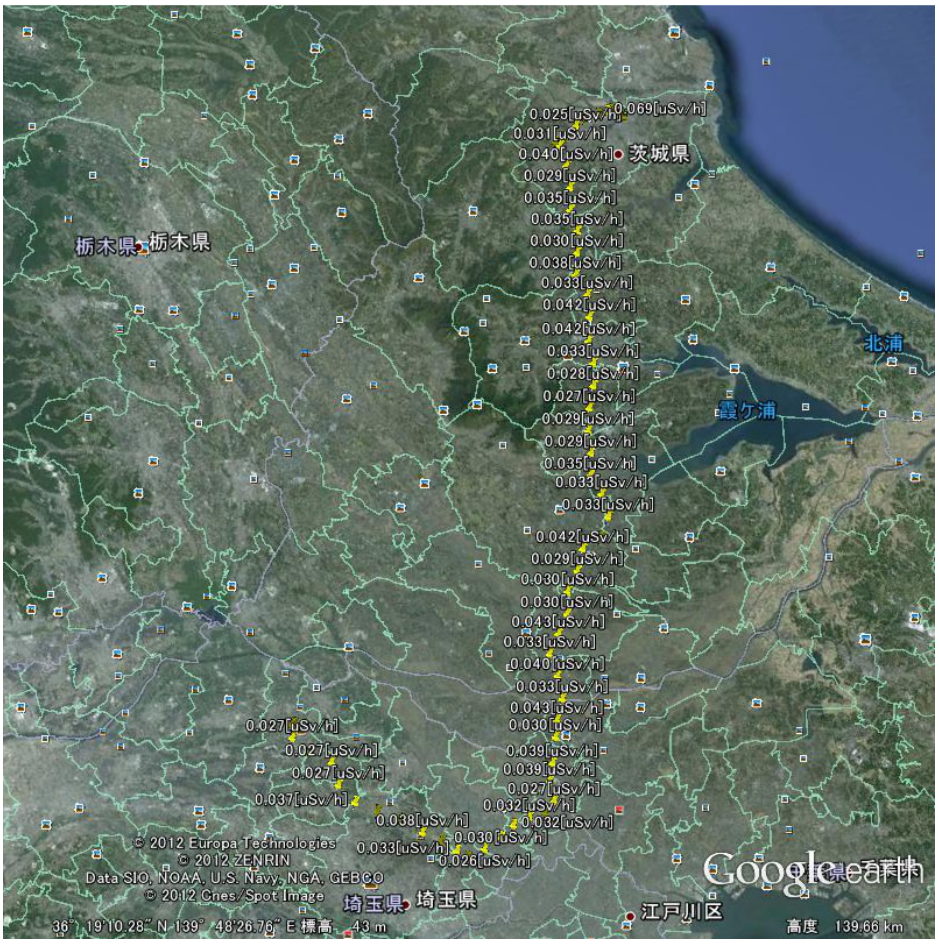
＜GPS 搭載放射線測定ロガー（試作モデル）の特長＞

GM（ガイガーミューラー）管を採用し安定した測定結果

GM 管はβ線とγ線の両方を検出することができ、簡易線量計に多く採用されているフォトダイオードなどを使ったシンチレーション方式と比較して高感度かつ安定的に測定することができます。当社では、その構造からオーディオ分野で培った真空管のノウハウを活用することで、GM 管が必要とする電圧を制御し放射線量のより安定した測定を可能にしました。

GPS を搭載し測定地点の位置情報と共に記録

試作モデルは GPS（全地球測位システム）を搭載しており、GPS 衛星からの電波を受信できる環境では放射線量と共に測定地点の位置情報を記録することができます。記録したデータは KML フォーマットに変換しメモリカード保存、パソコンやスマートフォンに転送することで Google Earth など KML フォーマットに対応した地図ソフトや Web サービスと連携して測定データをグラフィカルに表示することが可能です。
なお、当製品を採用される企業様のご要望に応じて、アメリカ以外の人工衛星を利用した測位システムへの対応、記録フォーマットの変更も可能となっております。



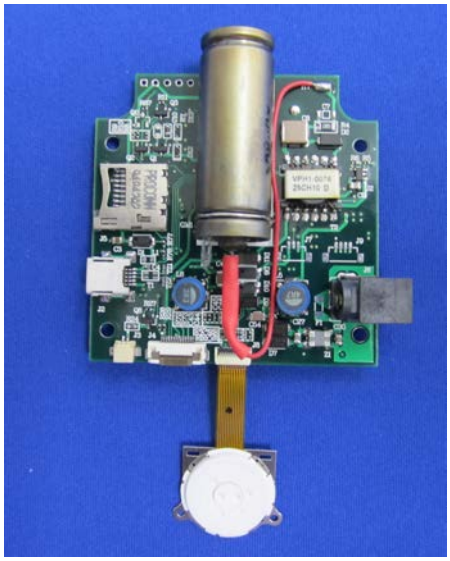
［試作モデルによる測定データと地図ソフトとの連携イメージ］

メモリカードと USB に対応

試作モデルは記録媒体として microSD カードが利用できるようカードスロットを搭載しています。測定データは microSD カードに直接書き込まれるため、特別な操作も必要とせずにデータの収集が可能です。USB ポートも搭載しており、microSD カードを外してパソコンに読み込ませることはもちろん、USB ケーブルでパソコンと接続すると microSD カードがマスストレージとして認識され、直接記録されたファイルを操作することができます。

持ち運びやすい小型軽量設計

試作モデルの基板サイズは 130 x 55mm と GM 管のサイズがありながら十分に小型となっています。電源として単 3 型ニッケル水素充電池 2 本を想定し、136 x 71 x 22mm のケースに収まるように設計しています。
なお、筐体のデザインやサイズは当製品を採用される企業様のご要望に応じて変更することができ、既により小型の GM 管に対応した基板（60 x 61mm）も設計済みです。



［GPS 搭載放射線測定ロガー小型版試作品］

液晶ディスプレイを搭載し各種情報を表示

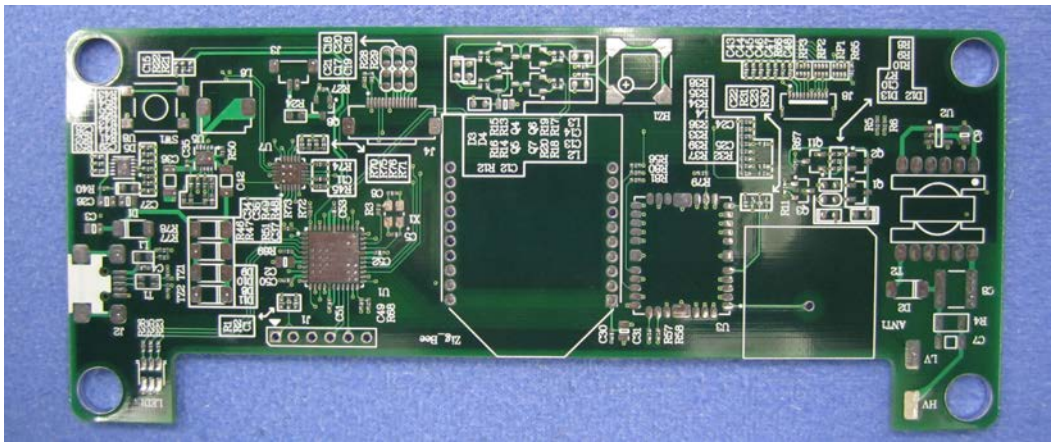
試作モデルはモノクロ液晶ディスプレイ（160x100Pixel）を搭載しており、測定データを始めとする各種情報を表示し、その場で確認することもできます。
なお、表示内容やデザイン、ディスプレイサイズは当製品を採用される企業様のご要望に応じて変更することができます。

［液晶ディスプレイ表示イメージ］

無線通信規格に対応

試作モデルは短距離無線規格 ZigBee にオプション対応しており、測定データを無線で送信することもでき、農地や工場、中間貯蔵施設などある程度の広さを持った施設内に複数個設置してセンサー端末として活用することも可能になっています。

なお、Bluetooth や WiFi など他の無線通信規格にもカスタマイズで対応可能です。



[試作モデル基板]

【今後の展開】

この携帯型 GPS 搭載放射線測定ロガーはモジュールもしくは半製品の形で提供していきます。自社設計のため仕様や基板サイズの変更にも柔軟に対応でき、筐体（ケース）を含めた提供も可能です。すでにパートナー企業と共に量産に向けた部材の調達や生産体制の構築も始めており、特に世界的に生産数量が限られている GM 管に関しても年間数万個の単位で確保しています。

当社では、使い勝手の良い放射線測定器が手に入りやすい環境を整えることで、復興の一助になることを祈念しております。

株式会社インタレップについて

株式会社インタレップは、パソコン周辺機器、通信機器、デジタル家電など扱う国内外メーカー様、流通業者様、販売店様向けに、主に店頭での販売支援、販売スタッフの派遣を行って参りました。2012 年 1 月より、独自にモバイルアクセサリブランド「baw&g」を展開すると共に、デジタル家電を始めとした電子機器の企画から受託開発を含めた設計開発、量産までの支援サービスを提供する体制を整え、特色のある製品やサービスを総合的に提供していきます。

※本文書で述べられた製品および社名はそれぞれの所有者の商標または登録商標です。

本リリースに関するお問い合わせは
株式会社インタレップ　03-6915-2735（代）
press@inter-rep.co.jp

【参考資料】

試作モデル仕様

放射線量率	0.01～20μSv/h
放射能感度	380（60Co）cps/μR/s
測定時間	3～5 分（放射線量による）
電源	単 3 乾電池 2 本
充電方式	USB ポート経由及び外部アダプター（Ni-MH 電池のみ）
警告音	任意設定可能
GPS	CanMore GT-723F
SD カード	microSD（SPImode）
USB	Mass Storage class
LCD	160x100Pixel モノクロ LCD
記録フォーマット	.KML/.TXT/.CSV

以上