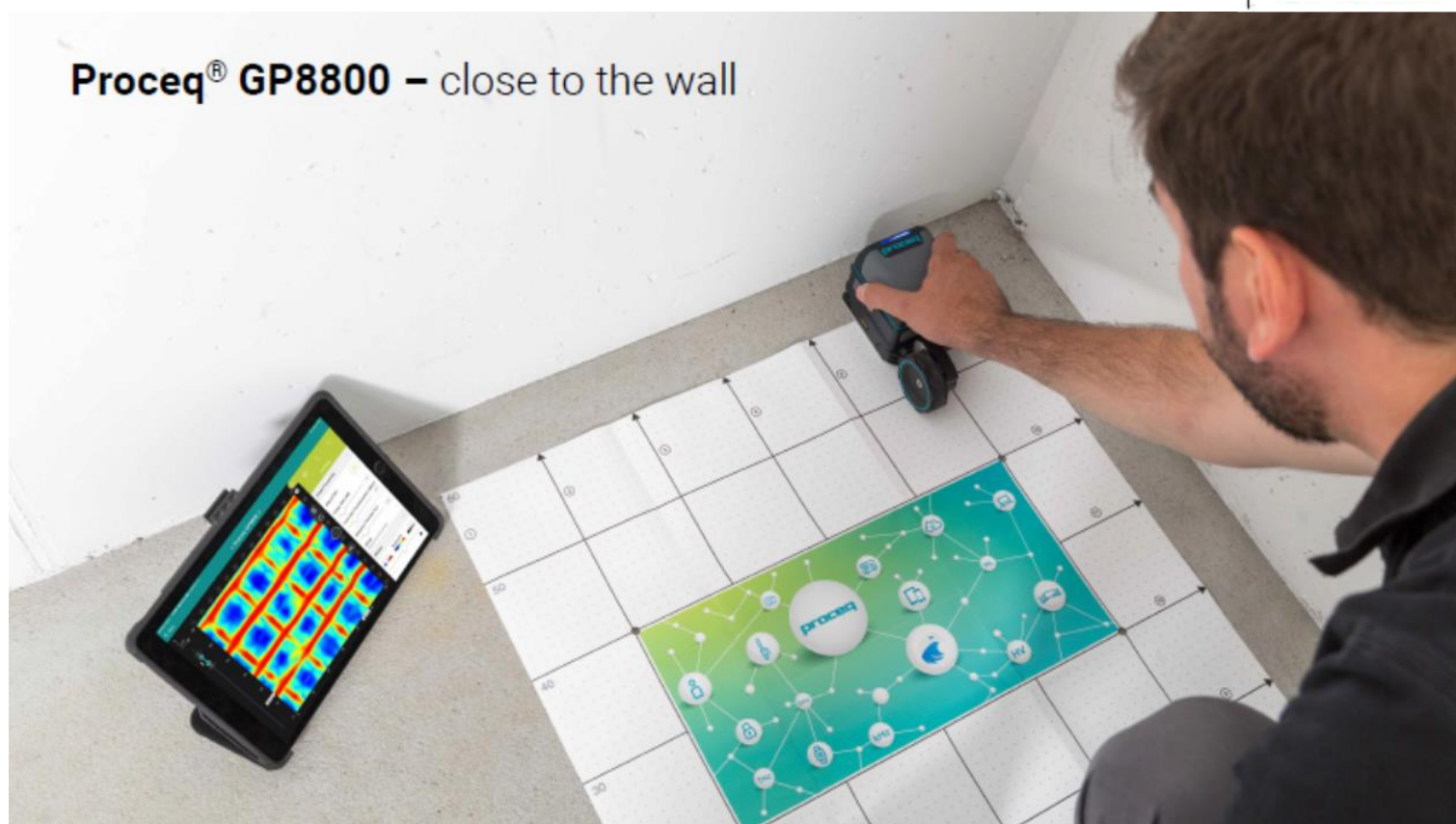




構造物の配筋イメージや調査に SFCW(Grand Penetration Radar)テクノロジーを

GP8800 の特長

- ・ 最大探査能力 65cm
- ・ 軽量 (460g) コンパクト (90×90×60mm)
- ・ 今まで断念していた狭いスペースでの鉄筋探査 (写真①)
(パイプと壁の隙間、ベランダ手すり下の隙間、橋台の沓座回りなど)
- ・ 壁際最小 45mm までの探査 (写真②)
- ・ 円柱形状 (電柱、杭など) の部材での探査 (写真③)
- ・ 100mm 弱の狭い幅でも走査可能 (ホイールの取付位置切替機能)
- ・ エリアスキャンによる作業レベルの標準化および効率化
- ・ AR (拡張現実) 機能による 2D、3D データの投影機能
- ・ iPad によるデータ共有化



写真①-高さ 60mm

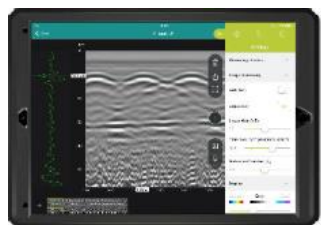


写真②-壁際 45mm まで探査可能

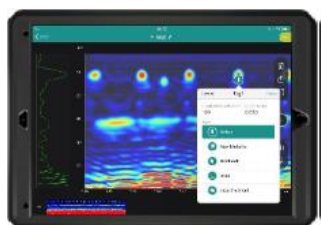


写真③-円柱形状でも探査可能

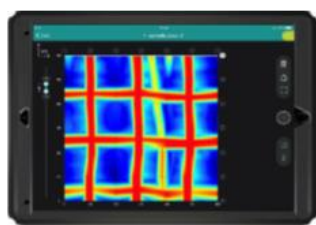
選べる測定モード



標準モード



マイグレーションビュー



2D 表示



3D 表示

標準セット



仕様(プローブ)

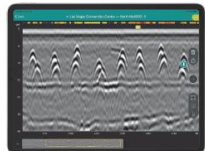
原理	ステップ周波数方式
最大探査深さ	65cm
プローブサイズ	90×90×60mm(ホイール含まず)
重量	460g
最小エッジ距離	45mm
距離測定	ワイヤレスホイール、±2%
グランドクリアランス	0mm

収納ケース	プローブ(アンテナ)	カバー
測定シート	バッテリーケーブル	ストラップ
電源アダプタ	チョーク	ドライバ

Operating parameters

電源	4×AA (NiMH) 着脱式 5V DC 最初 2A
コネクタ	Wi-Fi, USB-C で iPad へ
ステータス表示	赤/緑/青の LED 表示
IP 性能	IP54
使用可能温度	-10℃～50℃
使用可能湿度	<95% RH, 結露なきこと

オプション



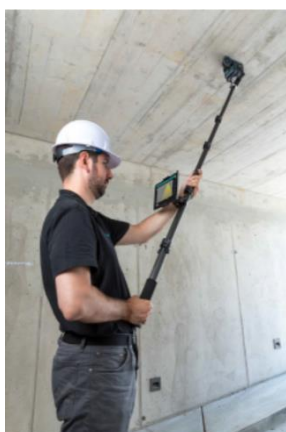
iPad



延長ロッド

iPad(表示装置)の仕様(オプション)

Model	iPad Pro/iPad/iPad mini
OS	min. iOS10
CPU	min. A7, 64bit
画面サイズ	min. 7.9inch
ストレージ	min. 64GB



本カタログの記載の仕様・外観は改善のため予告なしに変更することがあります。

fts エフティーエス株式会社
〒103-0024

東京都中央区日本橋小舟町 8-1 ヒューリック小舟町ビル 7 階

TEL.03-6206-2220(代) FAX.03-6206-2221

メンテナンスセンター TEL.03-6206-2285

E-mail info@fts-ltd.jp URL <http://www.fts-web.jp>

2020.3.F

次世代型電磁波レーダ「GP8000シリーズ」の開発

1. はじめに

日本では近年、高速道路やトンネル・橋梁などの社会インフラの老朽化が進み、それに伴う耐震補強工事やリフレッシュ工事で用いる非破壊検査機器のニーズが高まっている。

その中、非破壊検査機器メーカーであるプロセク社（スイス）が、他社にはない画期的な次世代型電磁波レーダ「GP8000シリーズ」を開発した（図1、図2）。

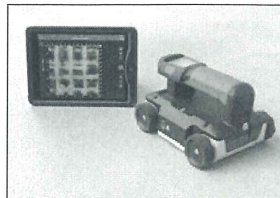


図1 GP8000



図2 GP8800

2. スペック・機能

商品名	GP8000	GP8800
周波数範囲	0.2～4.0GHz	0.4～6.0 GHz
最大探査深度(条件による)	約70cm	約65cm
重量	約2kg	約460g(アンテナ部)
その他機能	電気配線探査可能 4輪すべてエンコーダー	円柱形上の部材での探査可能 本体高さ60mm (図3)
共通機能	iPadによるデータのクラウド化 AR(拡張現実)機能(図4) 探査結果の2D表示(図5) 探査結果の3D表示(図6)	

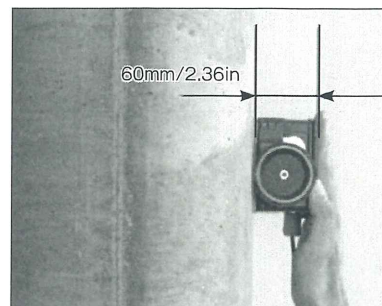


図3 円柱形上、狭いスペースでの探査

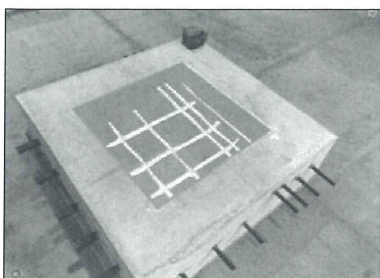


図4 AR画像

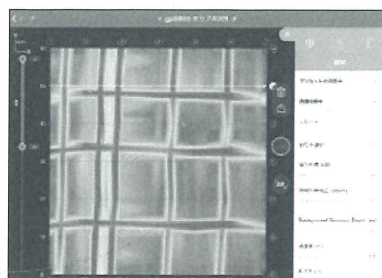


図5 2D画像

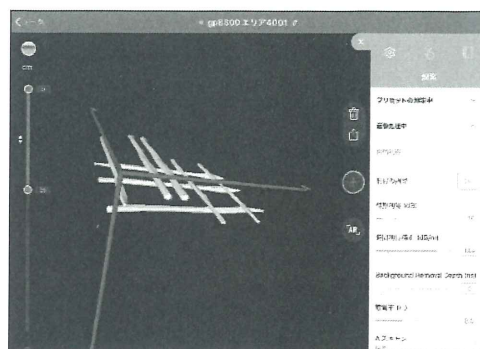


図6 3D画像

3. 「GP8000シリーズ」の特徴

「GP8000シリーズ」では、従来までの中心周波数の概念とは異なる、ステップ周波数連続波(SFCW)という非常に広い周波数範囲を同時に照射できるレーダを採用した。

この技術により、高い解像度と広い検出範囲を同時に提供できるようになり、ユーザーがこれまで諦めていたダブル配筋(図7)やトンネルでの支保工調査(図8)など、通常業務に加えて幅広い調査をすることが可能になった。

また、「GP8000シリーズ」では、60cm×60cmであれば2分程度で2D、3D画像の表示も可能である(最大4m×4m)。さらに、探査した画像を実構造物に映し出すAR(拡張現実)機能(図4)を搭載。これにより、お客様へ「見せる」パフォーマンス力もUPし、理解が得られやすくなった。

4. おわりに

ステップ周波数連続波(SFCW)の採用により、ユーザーはダブル配筋やトンネルでの支保工調査、コンクリートの版厚測定など、様々なニーズに答えられるようになった。

さらに、プロセクのアプリ(タブレット専用)は定期的にアップグレードされ、実用性のある機能が日々追加される。非破壊検査機器のニーズが高まっている現代社会で、「GP8000シリーズ」は今後も更なる活躍が期待できるのではないだろうか。

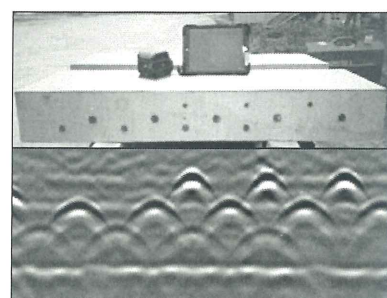


図7 ダブル配筋 (GP8800での測定)

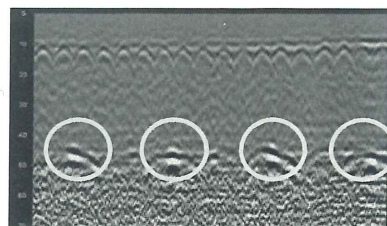


図8 トンネルの支保工、深度45cm程度 (GP8000での測定)

問合せ先：エフティーエス株式会社 (FTS., LTD) 特機営業部 大瀧 昌輝

TEL：03-6206-2220 FAX：03-6206-2221 E-mail：otaki@fts-ltd.jp HP：http://www.fts-web.jp