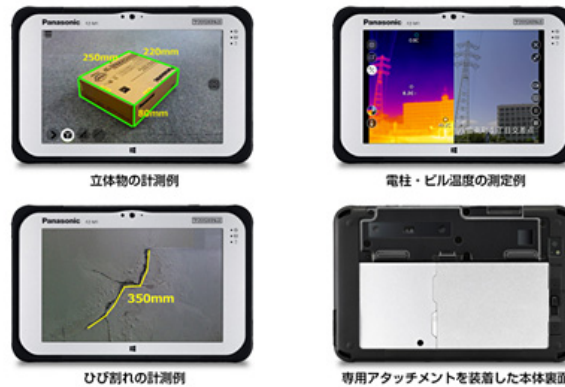


2017年10月2日

空間採寸・温度センシング ソリューション向け頑丈タブレットを開発



空間採寸・温度センシング ソリューション向け頑丈タブレット

パナソニック株式会社 2017.10 Panasonic Corporation

パナソニック株式会社は、頑丈タブレット「タフパッドFZ-M1」をベースにして、3Dカメラと赤外線サーモグラフィカメラをそれぞれ搭載した、2種類のセンシングソリューション〔空間採寸ソリューション〕温度センシングソリューション〕向け端末を開発しました。現場で手軽に使える汎用性の高い端末として、2018年春の商品化を予定しています。

(1)「空間採寸ソリューション」向け端末

Intel® RealSense™ カメラモジュールを採用し、専用アタッチメントに収納。Intel社の3Dカメラ技術「Intel® RealSense™ テクノロジー」を使用する空間採寸ソリューション向け端末です。離れたところ（約40 cm～約10 m）にある対象物を撮影することで、わずかな時間で3Dスキャンし、対象物までの距離を計測することができます。これにより、さまざまな立体物や、近づきにくい場所にあるひび割れの長さなどを、素早く正確に計測し、データとして活用することが可能になります。

<主な用途>

電力・道路・土木業界向けには、道路や橋脚などのひび割れや劣化具合を、離れたところから安全に計測するソリューションとして提案。物流業界には、荷物の大きさを3Dで素早く計測し、集荷や倉庫内業務の効率化に貢献する端末として提案します。

(2)「温度センシングソリューション」向け端末

FLIR Systems社の赤外線サーモグラフィカメラモジュールを採用し、専用アタッチメントに収納した温度センシングソリューション向け端末です。離れたところにある対象物を本製品で撮影することで、対象物が発する遠赤外線を測定し、-10℃～450℃の範囲で温度を解析します。近づきにくい場所や、外観からは発熱がわかりにくい対象の温度を素早く測定し、データとして活用することが可能になります。

<主な用途>

電力・鉄道業界向けに、建物・建造物の劣化や、電気機器・設備の異常などを、離れたところから早期発見できる端末として提案します。

2種類の開発品とも当社製頑丈タブレット「タフパッドFZ-M1」をベースにした頑丈設計になっています。3Dカメラやサーモグラフィカメラをアタッチメントに搭載しながらも、150 cm耐落下性能と、IP65準拠の防塵・防滴性能とを実現します。また、長さの計測を容易にするユーザーインターフェース※や、ピクセル単位の詳細温度表示※を開発、これにより、現場での作業を迅速化します。※特許出願中

当社は2017年10月3日から開催の「CEATEC JAPAN 2017」に「空間採寸ソリューション」向け端末を、2017年10月11日より開催される「ITpro EXPO 2017」に両開発品を出展します。

【お問い合わせ先】

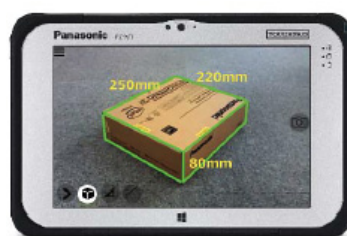
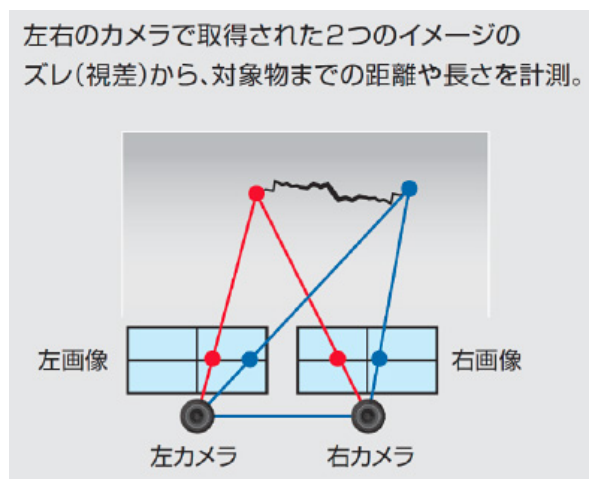
パナソニックパソコンお客様相談センター
TEL:0120-873029、06-6905-5067(9:00~20:00 365日受付)

【各端末の特長と想定される業界と用途】

(1)「空間採寸ソリューション」向け端末の特長

1. 2つの赤外線カメラを使って、立体の寸法を素早く計測してデータ化

- ・7型タブパッドに、Intel® RealSense™テクノロジーを使用する3Dカメラを搭載。左右2つの赤外線カメラで取得されたイメージのズレ(視差)から計算して、瞬時に距離や長さを計測します。
- ・現場から離れた後も、撮影したデータを使って事後計測が可能。測り忘れ対策にもなります。



立体物の計測例



ひび割れの計測例

2. 7型頑丈タブレット「タブパッド FZ-M1」のアタッチメントとして内蔵

- ・当社製「タブパッドFZ-M1」をベースにした頑丈設計。3Dカメラをアタッチメント内に搭載しながらも、150 cm耐落下性能、IP65準拠の防塵・防滴性能などの頑丈性能を実現します。
- ・タブレットとカメラの一体型なので、撮影したデータをその場で確認することが可能です。
- ・赤外線サーモグラフィカメラの同時装着・同時使用が可能。距離計測と同時に、温度測定も行えます。
- ・長さの計測を容易にするユーザーインターフェース※を開発。これにより現場での作業を迅速化します。※ 特許出願中



3. 開発者向けにソフトウェア開発キットを用意

- ・当社サポートページからダウンロード提供予定。

【インテル社のコメント】

「インテル® RealSense™ テクノロジーは、機器への搭載を通じて、人々が新しい革新的な手法で世界とのつながりを持てるようにし、テクノロジーの新しい未来を作り上げています。パナソニック様が提供を開始するインテル® RealSense™ テクノロジー搭載の『空間採寸ソリューション』

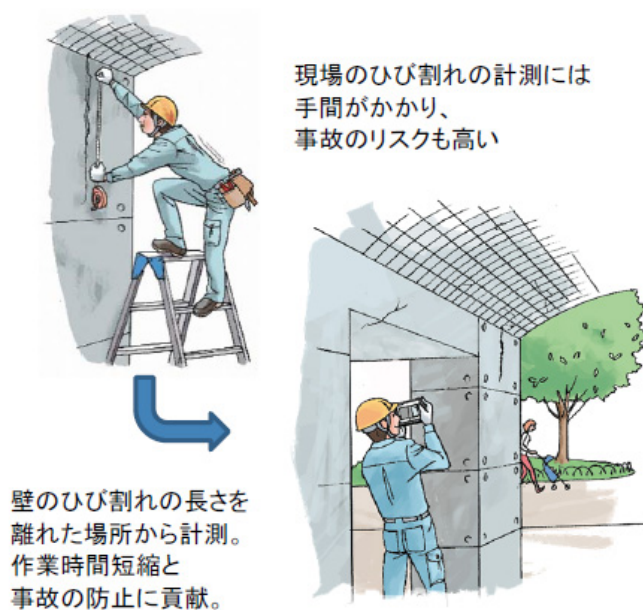
シオン』は、広範な産業での応用が見込まれる革新的なソリューションとして素晴らしい例であり、インテルはパナソニック様と協力し、さまざまな業界に向けて一層、革新的なソリューションを開発していけることに期待しています」

インテル株式会社 代表取締役社長 江田 麻季子 様

■想定される業界と用途

ターゲット業界	利用ニーズ
道路・土木	橋脚部のコンクリートひび割れ計測によるコンクリート劣化確認
電力	1. 電柱と建物間の離隔計測 2. 電柱ひび割れなどの劣化確認
物流	1. 計測作業の簡略化による作業効率向上 2. 空き容量計測による高密度収納
鉄道	1. 架線柱と架線の離隔計測 2. 構造物のひび割れ計測による劣化確認

空間採寸技術を使い、位置・寸法の把握、立体的な採寸を、経験の少ないスタッフでも短時間で計測することを可能にします。道路・土木業界においては、道路構造物の点検作業において、点検員が近づけない箇所、離れていてもひび割れ等の採寸・劣化確認に活用でき、現場の安全性を確保しながら点検の効率化にも繋がります。また、物流・倉庫業界では、計測作業の簡略化とデータ化を同時に行うことで、収容時の時間・空間的なムダを減らし、作業効率の向上に貢献します。



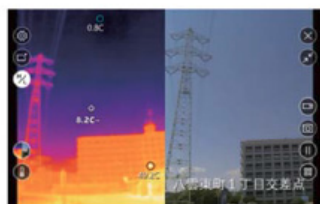
(2)「温度センシングソリューション」向け端末の特長

1. 約450℃までの温度をとらえる赤外線サーモグラフィカメラを搭載

- ・7型タフパッドにFLIR Systems社の赤外線サーモグラフィカメラを搭載。物体が発する遠赤外線の波長から、表面温度を瞬時に測定します。
- ・-10℃から450℃までの温度を測定可能。

2. カメラとPCの一体化で優れた操作性を実現

- ・当社製「タフパッドFZ-M1」をベースにした頑丈設計。サーモグラフィカメラをアタッチメント内に搭載しながらも、150cm耐落下性能、IP65準拠の防塵・防滴性能などの頑丈性能を実現します。
- ・現場での作業を容易にするタッチ操作に適したユーザーインターフェースを開発しました。
- ・ピクセル単位の詳細温度表示が可能な、画像処理技術※を開発しました。※特許出願中
- ・撮影画像と撮影場所情報の連動、および位置情報が取得できない場合を想定し、撮影画像とQRコードとの連動にも対応。
- ・3Dカメラの同時装着・同時使用が可能。温度測定と同時に、距離測定も行えます。



【FLIR Systems社のコメント】

「FLIR Systems社は、当社の赤外線サーモグラフィカメラがパナソニックのタフパッドに搭載されることを光栄に思います。Thermal by FLIR®の利用で、Lepton thermal microcamera coreを採用したパナソニック様は、温度センシングソリューションを提供すべく大きく重要な一歩を踏み出しました」

FLIR Systems社 インダストリアルビジネスユニット長 フランク ペニーシ 様

■想定される業界と用途

ターゲット業界	利用ニーズ
電力	変電設備の機器異常確認、電柱設備の異常確認
鉄道	架線柱や変電設備の異常確認
製造	設備機器の異常点検
物流／流通	コンビニ設備などの測定
ビルメンテナンス	ビル設備の温度管理(ビル配電盤 等)
土木・建築	壁面の浮きや水漏れ箇所の発見



専用カメラ機器の映像をPCにつなぎ送信するので
手間がかかり、事務所からの指示が遅れる。

従来の作業手順



現場で撮影、即確認でき、事務所でも状況をリアルタイムに共有。的確な指示を出せ、工数削減に貢献。

温度センシングソリューション端末利用時

単体の温度測定器と異なり、温度のデータをタブレットに取り込み、そのまま管理者の携帯端末や事務所のパソコンに送信することができるので、現場で適切な判断を受けることができます。このためスキルや経験が少ない作業者でも業務を正しく遂行できるようになります。



電柱等の熱源検知



変電設備等の発熱異常検知



設備機器の発熱異常検知

- 画像は、イメージです。
- 画面は、はめ込み合成です。
- 記載の内容については開発中であり、商品化の際は変更になる可能性があります。

(商標について)

- Intel、インテル、Intel ロゴ、Intel RealSenseは、アメリカ合衆国および／またはその他の国におけるIntel Corporationの商標です。
- その他製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。
商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。