

**CEATEC 2022 幕張メッセ会場に
スマホでデジタルツインを手軽に実現できる「3次元計測アプリ」を出展
～災害対策からビジネスや暮らしまで、社会課題の解決につながる開発を推進～**

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社（本社：東京都港区、取締役社長：中野 隆雅、以下「MDIS」）は、LiDAR^{（注1）}搭載のスマートフォン（以下「スマホ」）で取得した3次元データと撮影画像を使用して、現実世界をデジタル空間上に復元した「デジタルツイン」を生成し、3次元モデル上で距離計測ができる「3次元計測アプリ」（以下「本技術」）の開発と実用化に取り組んでいます。

MDISは本技術をCEATEC 2022^{（注2）}の三菱電機株式会社の展示内でご紹介し、10月18日から幕張メッセ会場では、本技術による手軽なデジタルツイン操作を体験いただけるコーナー設置を予定しておりますので、お知らせいたします。

注1：LiDAR（ライダー、Light Detection and Ranging）：

照射したレーザーが跳ね返ってくるまでの時間により、対象物までの距離や形状を計測する技術。

注2：CEATEC2022：Society 5.0の総合展。主催：一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）

・幕張メッセ会場：2022年10月18日(火)～21日(金)

三菱電機ブースはホール7（ブース T003）「トータルソリューションエリア」

・三菱電機 CEATEC 特設サイト：10月1日(土)オープン

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/corporate/special/convention/ceatec2022>

デジタルツインのイメージ



■本技術の概要と特長

3次元計測技術は社会や産業に広く応用できる技術として注目されており、中でも一部スマホへの搭載が進み身近となったLiDARは有力な技術の一つです。

MDISが開発した「3次元計測アプリ」は、LiDAR搭載のスマホで取得した3次元点群データと面情報からデジタル空間に3次元モデルを生成し、平面から指定位置までの距離を計測します。本技術の特長は次の通りです。

1. 現実世界における平面から指定位置までの距離を、デジタル空間上で高精度に計測

- ・誤差1cm以内^(注3)で、様々な業務に適用可能な計測精度を確保しています。
- ・三菱電機株式会社が開発した独自のアルゴリズムで、実用レベルの高速処理を実現します。

注3：MDIS社内での屋内検証の結果であり精度を保証するものではありません。

2. 専用の装置を使わず手軽に撮影、計測が可能

- ・LiDAR搭載のスマホがあれば専用の装置は不要で、手軽に対象物を撮影、計測できます。
- ・スマホの機能を活かし、撮影から計測まで画面タップで操作できるようにするなど使い勝手のよいアプリケーションを実現できます。

3. アプリ開発により多様な展開が可能

- ・クラウドへの接続が容易であることなど、スマホの特性を活かした様々なアプリケーションが考えられます。

■用途の一例 水害時の家屋の浸水状況計測

近年、豪雨や台風による洪水氾濫、土砂災害が頻発化・激甚化しており、もしもの時に被災者支援を迅速に行える体制づくりが求められています。これまでの災害発生時の被害調査では、現地に人員を派遣する必要があるため多くの時間を要していました。

本技術を用いたアプリでは、浸水線などの計測したい箇所を画面上でタップするだけで地盤面からの高さを高精度かつ高速で自動計測できます。罹災証明書などの申請に必要な被害状況把握を被災者本人が現場で行うことができ、迅速な被災者支援につながります。

MDISは、本技術を用いた浸水高計測アプリケーションを開発し^(注4)、実用化に向けた検証を行っています。

注4：特許第7026831号

【参考】三菱電機 CEATEC 特設サイト 「LiDAR カメラによる3次元計測アプリ」

被害状況をスマートフォンで計測、被災者支援を迅速化

URL <https://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/special/convention/ceatec2022/lidar/>

■今後の取り組み

本技術は建築・土木工事における測量、住宅のリフォーム設計、家具の購入支援など、幅広い用途への展開が考えられます。MDISは本技術を応用し、ビジネスや暮らしの各分野で役立ち社会課題の解決につながるアプリケーションの開発を検討してまいります。

■三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社（MDIS）について

三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社は、金融業、製造業、流通・サービス業向けシステム事業を推進するリーディング・サービスインテグレーターとして、三菱電機グループ各社の技術力やサービスを最大限に活用した各種 IT サービス事業を展開しています。

オフィシャルウェブサイト：<https://www.mdis.co.jp/>



MDIS ブランドロゴ

■商標関連

- ・ MDIS、MDIS ロゴは三菱電機インフォメーションシステムズ株式会社の登録商標です。
- ・ その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。