HITACHI

空間計測・シミュレーション基盤構築サービス

現実空間を3Dデータ化し、活用できるデジタルツイン環境を構築。
シミュレーション活用や将来的なフィジカルAI活用につながる基盤づくりを支援します。

現場確認や設備計画で、こんなお困りごとはありませんか？

現地確認	事前検証	情報共有	運用予測
都度、現地で確認する必要がある	設備変更の影響を事前確認できない	関係者間で現場状況を共有しにくい	運用変更や災害時の影響を把握しにくい

現場を3Dデータ化し、確認・共有・検討を支援します

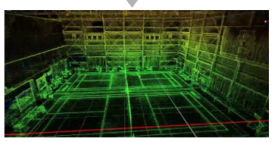
空間計測から3Dデータ作成、活用支援までワンストップで対応

対象空間や利用目的に応じて、空間計測から3Dデータ作成、デジタルツイン構築、シミュレーション環境構築までワンストップで対応します。

空間計測サービス

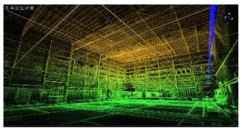
01 空間計測
専用機材で空間計測





専用機器で計測
可視画像＋レーザー測距

02 空間データ作成
計測結果(点群)をGS*1データ化



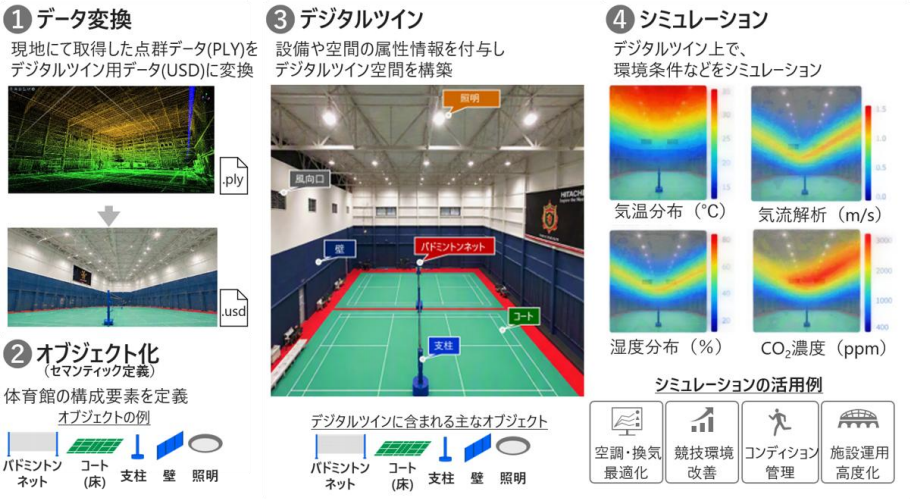


点群データと可視画像を合成
扱いやすい3Dデータへ

シミュレーション基盤構築サービス

03 デジタルツイン構築
GSを基にオブジェクトを構築

04 シミュレーション環境構築
デジタルツイン上で解析環境を構築



*1 GS (ガウシアンスプラッティング)：複数の画像から、現実空間を高精細に再現する技術

※ デジタルツイン画像とシミュレーション画面の一部には生成AIを活用しています。シミュレーション画面は活用イメージであり、実際の解析結果とは異なる場合があります。

サービスの特長

実空間と設計データを統合

計測した実空間の3Dデータと、図面や3D CADデータを組み合わせることで、現況と設計情報を同じ空間上で確認できます。
設備配置や搬入計画、干渉確認などの検討を効率的に進められます。

シミュレーション活用を見据えたデジタルツイン環境構築

現場確認や情報共有に加え、設備配置や動線の検証などを見据えてデジタルツイン環境を構築します。シミュレーション環境の構築やセンサーデータ・設備データとの連携にも個別に対応し、将来的なフィジカルAI活用につながる基盤づくりを支援します。

計測データの安全な取り扱いに配慮した環境・手順で対応

工場や公共施設、社会インフラ関連施設など機密性の高い現場を対象に、外部ネットワークとの接続を必要最小限に抑えた環境・手順で対応します。現場情報や設備情報を適切に取り扱い、安心して利用できるサービスを提供します。

株式会社 日立情報通信エンジニアリング

サービスメニュー

お客さまの課題や目的に応じて、空間計測から3Dデータ作成、デジタルツイン構築、シミュレーション環境構築まで、各メニューを柔軟に組み合わせて提供します。

サービスメニュー		メニュー内容
空間計測サービス	空間計測	計測計画に基づき、SLAM*1機材（レーザー測距計＋可視光カメラ）による空間計測を実施
	空間データ作成	計測データをもとに、GSデータを作成。 標準フォーマットとして、ply、lcc、usdz、usd などに対応
シミュレーション基盤構築サービス	デジタルツイン構築	作成した3Dデータをもとに、現場確認や情報共有、設備検討に活用できるデジタルツインを構築
	シミュレーション環境構築	デジタルツインを活用したシミュレーション環境を構築。 シミュレーション条件の設定や解析・開発は、内容に応じて個別に対応

*1 SLAM（Simultaneous Localization and Mapping）：移動しながら自己位置を推定し、周辺環境の地図を同時に作成する技術

活用シーン



現場を遠隔で確認・共有

現場を3Dデータで再現し、離れた場所から設備や周辺状況を確認。

・図面が残っていない設備や施設でも、現実空間を計測して3Dデータを作成可能
・立入制限のある場所や遠隔地でも、3Dデータ上で現場状況を繰り返し確認可能
・関係者が同じ3D空間を共有しながら検討することで、情報共有を効率化し認識相違を防止



設備配置・レイアウト検証

デジタル空間上で設備配置や搬入経路を確認し、設備更新やレイアウト変更の検討を支援。

・設備更新時の配置案やレイアウト変更案を事前に比較可能
・搬入経路や設備干渉など、作業性や安全性を事前に確認可能
・工事計画や設備更新計画の事前検討



保守・作業計画支援

現場状況や設備構成を3D空間上で共有し、保守計画や作業手順の検討を効率化。

・マニュアルや仕様書とあわせて活用し、保守計画や点検計画を事前に検討可能
・同じデジタル空間を共有しながら確認することで、作業手順や安全対策の確認漏れを防止
・口頭では説明が難しい内容も3Dデータで共有でき、教育や技術継承に活用可能



運用影響・リスク検証

デジタルツイン環境を活用し、設備変更や運用条件の違いによる影響を事前に検証。

・人流や搬送ルートをシミュレーションし、混雑や滞留などを確認
・設備変更やレイアウト変更に伴う、人流・電波・空調・音・照度などへの影響を検討
・実環境では試せない事故や災害発生時の影響を事前に検証、安全性向上に貢献

※検証内容やシミュレーション条件の設定、解析・開発は、内容に応じて個別に対応します。

空間計測で作成した3Dデータは、幅広い分野・業種での活用が期待されています。
お困りごとや対象空間・用途・希望時期をお聞かせいただければ、
計測条件を確認のうえ、最適なデータ範囲と進め方をご提案します。

※記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。　※ちらしに記載の仕様、外観は、製品の改良などのため予告なく変更することがあります。
※印刷物につき、実際の製品・画像の色調と異なる場合があります。
※本製品の開発・製造は、原則として日本国内での使用を想定して実施しています。
本製品を輸出する際は、輸出者の責任において、輸出関連法令などを遵守し、必要な手続きを行ってください。
海外の法令および規則への適合については当社はなんらの保証を行うものではありません。なお、ご不明な場合は、当社営業担当または下記の二次元コードからお問い合わせください。

株式会社 日立情報通信エンジニアリング
〒220-6122
神奈川県横浜市西区みなとみらい2-3-3クイーンズタワーB　25F

お問い合わせ

©Hitachi Information & Telecommunication Engineering, Ltd. 2026. All rights reserved

空間計測・シミュレーション基盤構築
：2026.10