



2024年7月4日

日揮ホールディングス株式会社
ブラウンリバーズ株式会社
株式会社スペースシフト

ブラウンリバーズとスペースシフトが3Dビューア「INTEGNANCE VR」への 衛星データの活用に向けた共同検討を開始

日揮ホールディングス株式会社（代表取締役会長 CEO 佐藤 雅之）は、日揮株式会社（代表取締役社長執行役員 山口康春）の子会社であるブラウンリバーズ株式会社（以下「ブラウンリバーズ」）と株式会社スペースシフト（代表取締役 金本成生、以下「スペースシフト」）が、このたびブラウンリバーズが提供する3Dビューア「INTEGNANCE VR」（以下「本ビューア」）への衛星データの活用について、共同検討を開始したことをお知らせします。

自然災害や地質の経年変化による地盤変動は、状況によってはプラント・施設に損害を与え、火災や化学物質の拡散といった災害に繋がる危険性があります。このため一部の自治体は、プラント・施設の事業者に対して定期的な地盤沈下度の報告を義務付けており、事業者は地盤の変動による構造物の歪みを確認するために、地上における測量情報をベースに時間をかけて検査・報告を実施してきました。

このたびブラウンリバーズと連携するスペースシフトは、合成開口レーダー（SAR：Synthetic Aperture Radar）衛星データ解析技術を持ち、人工衛星から得られる観測データからミリ単位での地盤変位量解析を行うサービスを提供しています。ブラウンリバーズが提供している既設プラントを仮想空間上に再現する本ビューアとスペースシフトの地盤変位量解析サービスを連携させることによって、本ビューア上に衛星からの地表面の沈降隆起を表示することが可能になると考え、このデータ連携に向けた共同検討を開始することになりました。さらに両サービスが連携することにより、これまで数週間かけて構造物の歪みを確認していたところを、わずか数日で確認できるようになるだけでなく、災害に備えるべき箇所やメンテナンスが必要な箇所が直感的に把握できるようになり、施設の安全性向上に資する効果も期待できると考えています。

加えて、地表面の変動履歴を本ビューア上に蓄積することで、地盤沈下による影響度の範囲を本ビューア上でシミュレーションすることも可能となり、予測に基づいた想定災害シナリオの作成や防災訓練などに活用できる可能性があると考えています。

スペースシフトの地盤変位量解析サービスを取り込んだ本ビューアの追加機能は、今後の共同検討およびブラウンリバースの顧客ニーズも取り込みながら、早期の提供開始に向けて開発を進めていく所存です。

ブラウンリバースは、今回の共同検討をはじめ、プラントの保全に役立つ現場に寄り添ったデジタルツインサービスの提供を目指し、本ビューアのさらなる機能の拡充を行ってまいります。

ブラウンリバース株式会社の概要

社名	ブラウンリバース株式会社
創業	2022年5月
代表者	代表取締役 CEO 金丸剛久
所在地	神奈川県横浜市西区みなとみらい 3-7-1 オーシャンゲートみなとみらい 8F
会社ホームページ	https://www.brownreverse.com/
事業概要	日揮グループの一員として、国内外の産業界へデジタルツインをベースとしたソリューションの一つとして、デジタルツインによる既存設備保全の高度化を支援する「INTEGNANCE VR」を提供しています。

株式会社スペースシフトの概要

社名	株式会社スペースシフト
創業	2009年12月
代表者	代表取締役 CEO 金本成生
所在地	東京都千代田区大手町1丁目6番1号 大手町ビル6階 Inspired.Lab
会社ホームページ	https://www.spcsft.com/
事業概要	「Sense the Unseen from Orbit（地球上のあらゆる変化を認識可能に）」をテーマに、地球観測衛星から得られたデータをAIを用いて解析することで、人間を超える認識能力で多くの情報を引き出すためのソフトウェアの開発を行っています。インフラ管理、災害モニタリング、都市の動向把握、農業モニタリング、環境保全など、様々な分野に衛星データを活用することで、持続可能な社会の実現を目指しています。

以上

本件に関するお問い合わせ先：
日揮ホールディングス株式会社ブラウンリバース株式会社（担当：廣崎）
Email：hirosaki.saya@brownreverse.com

株式会社スペースシフト（担当：多田）
お問い合わせ E-mail：sales@spcsft.com

参考資料

■スペースシフトの地盤変位量解析技術の紹介

地盤変位量解析技術「SqueeSAR™」は、SAR衛星データを活用することで地盤や構造物の変位量をミリメートル単位で解析することが可能であり、国内外で20年以上の導入実績があります。衛星画像を利用することで人を派遣することなく広範囲を一度に解析でき、地上測量と比較して圧倒的に多くの解析点が得られることも特徴です。



地盤変位量の解析結果と解析点での時系列グラフ (イメージ図)

■INTEGNANCE VR について

3次元情報をもった360パノラマ写真をベースに設備管理を手軽に一元化するための3次元ビューアサービスです。製造プラントにおける設備管理業務に活用しやすい様々な機能を実装しています。

保全業務の効率化を実現するファストデジタルツイン

ファストデジタルツインは、「いつでも」「どこでも」「誰でも」「すぐに」ご利用頂けるサービス

Point1 デジタルツインをファストに構築

従来の1/10という圧倒的な速度でデジタルツインを構築
すぐに業務へ活用することが可能に

Point2 情報の一元管理・共有化

クラウドサービスのため、特別な準備は不要
情報の一元管理や共有による保全業務の効率化

Point3 日常業務で活用可能

概略設計や保全/検査計画、履歴管理、安全対策など
日々の業務を瞬時に効率化

圧倒的なモデル構築スピード

- 撮影時間を従来の1/10に短縮
- 最短3日でご利用開始



メインは両手持ちカメラを使用しながら撮影
電灯や強い電磁場は補償型で撮影

データは全てクラウドに

- 専用サーバ/高スペックPC不要
- リンクの共有で気軽に情報共有
- 複数人で同時アクセスし編集が可能

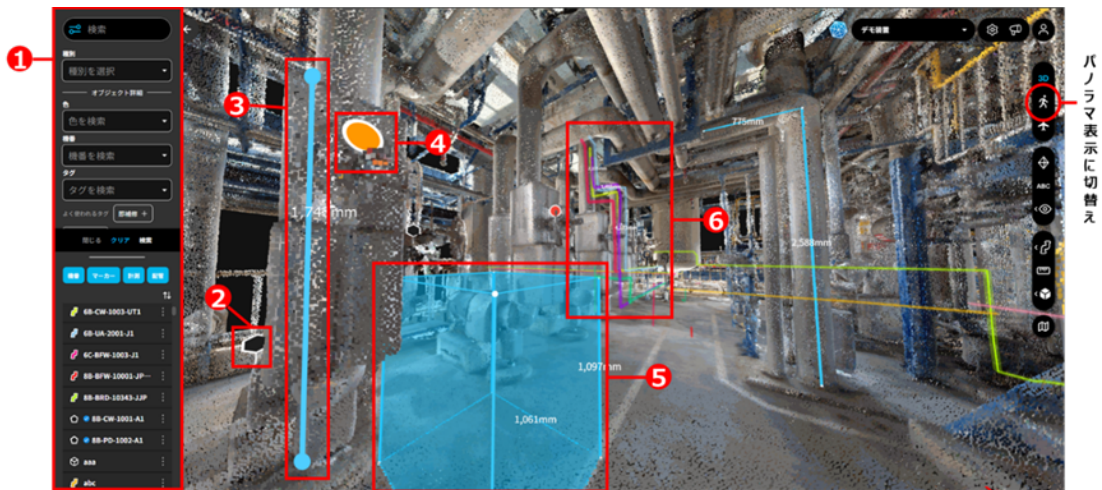


<https://www.integnance-vr.com/overseas/>

場所を選ばず使用可能

- WEBブラウザで利用可能
- タブレット/タッチ操作でも動作
- Windows/iPad/iPhoneアプリ対応
- オフラインでも利用可能





- ① 検索タブ**
業務に合わせた検索・絞り込みが可能

④ マーカー機能
対象物を3次元座標を持ったVR上で管理
- ② 機番**
機器ごとの情報をVR上で管理

⑤ 空間シミュレーション
直方体の3DオブジェクトをVR上に作成
- ③ 測長**
VR上で2点間を直線で繋ぎ測長が可能

⑥ 配管NAVI

INTEGNANCE VR 上から各種デジタル情報へのアクセス (イメージ図)