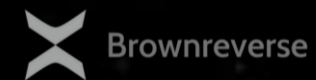


インテグナンス  
3DビューアINTEGNANCE VR

日揮グループ ブラウンリバース株式会社



## 目次

ブラウンリバーズ株式会社について  
3DビューアINTEGRANCE VRについて  
ユースケース

# プラントや製造工場、インフラ設備において デジタルツインを活用した設備保全ニーズの高まり



## 2022年ニュースリリース

2022/05/25

### デジタルツイン構築・運用事業会社「ブラウンリバース株式会社」を設立

ー“ファストデジタルツイン”の既存プラント・工場等への提供を加速ー

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、国内EPC事業会社である日揮株式会社（代表取締役社長 山田 昇司、以下「日揮」）が、本年5月10日付で3Dビューワ「INTEGNANCE VR」（有償版）の開発・販売を起点にデジタルツインによる既存設備保全の高度化支援を目的とする新会社「ブラウンリバース株式会社」を設立しましたので、お知らせします。

#### 1. 新会社設立の背景と目的

日揮グループは、国内製油所や石油化学・化学プラント向けスマート保全サービスブランドINTEGNANCEの利用拡大に向けて、これまで複数のソリューション提供を企画しテストマーケティングを実施してきました。その1つとして、2021年11月1日に公開した3Dビューワ「INTEGNANCE VRプロトタイプ版（以下、「本ビューワ」）」では、既存プラント全体を撮影した360°パノラマ写真上にアノテーション（関連データをタグ登録）することで、各機器や部材の相関関係を可視化するいわば“プラント内のストリートビュー※”を実現しました。プラント内のあらゆる情報に視覚的に迅速にアクセスできるため、広大な敷地を保全する実務者の運用・保守業務の大幅な効率化を可能としました。



## 3Dビューア「INTEGNANCE VR」の概要

### サービス内容

現場計測した既設プラントを仮想空間上で見るための3Dビューア

### 想定利用者

事業所の保全/工務課、製造/運転課、安全/保安課および協力会社

### 主な用途

定修工事計画、検査計画、日常保全

### 主なメリット

業務計画（段取り）稼働の大幅な削減

### 想定効果

1時間/人日の稼働削減（時給5千円10人の場合、削減効果1,200万円/年）

### 運用コスト

50ユーザー 250万円/年～（ユーザー当たり月額4,000円強）

### 反響を頂いている理由

低コストで早く3Dモデルを構築する「ファストデジタルツイン」はすぐに業務に活用できる



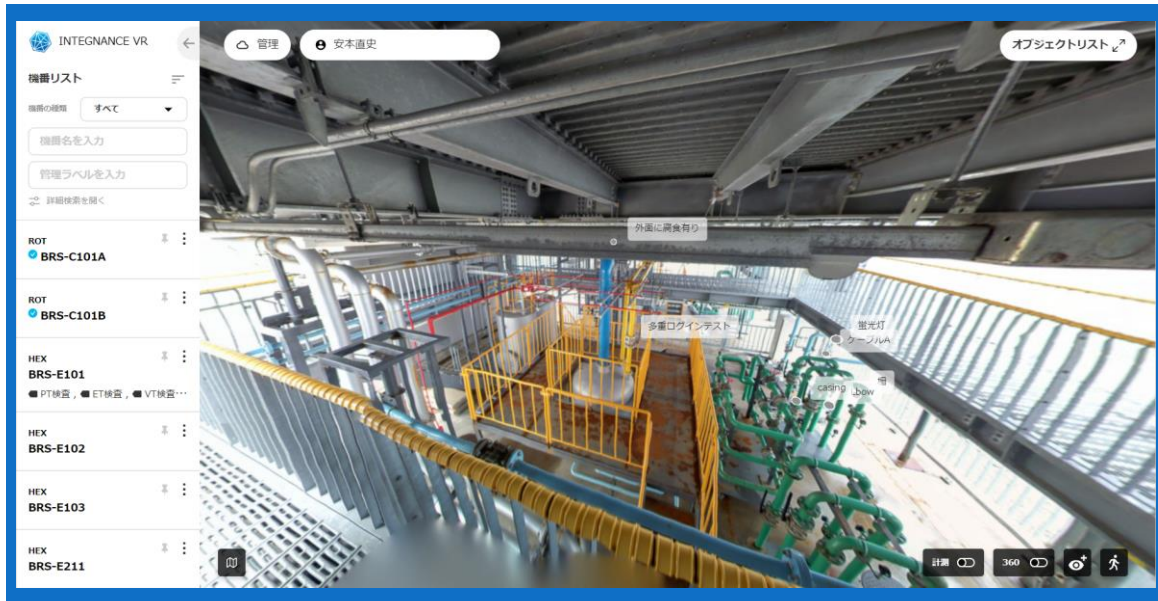
出典: <https://www.navvis.com/vlx>



出展: <https://leica-geosystems.com/products/laser-scanners/scanners/blk360>

# 3Dビューア「INTEGNANCE VR」の機能

## 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容易にするための3次元ビューア



### 主な機能

#### 空間シミュレーション

足場施工箇所の計画/共用や機器更新の資材搬入経路確認, 錯綜工事チェックなど

#### デスクトップ現況測量

図面を読み解いたり現場で実長を計測せずにディスプレイ上で2点間の測長が可能

#### 配管NAVI

当社  
独自技術

VR上で、配管を系統/流体ごとに色分けして視覚的に管理

#### 3次元位置座標管理

管理対象物の位置情報は2D図面からサイバー空間内の3D座標で管理するデジタルツイン基盤へ

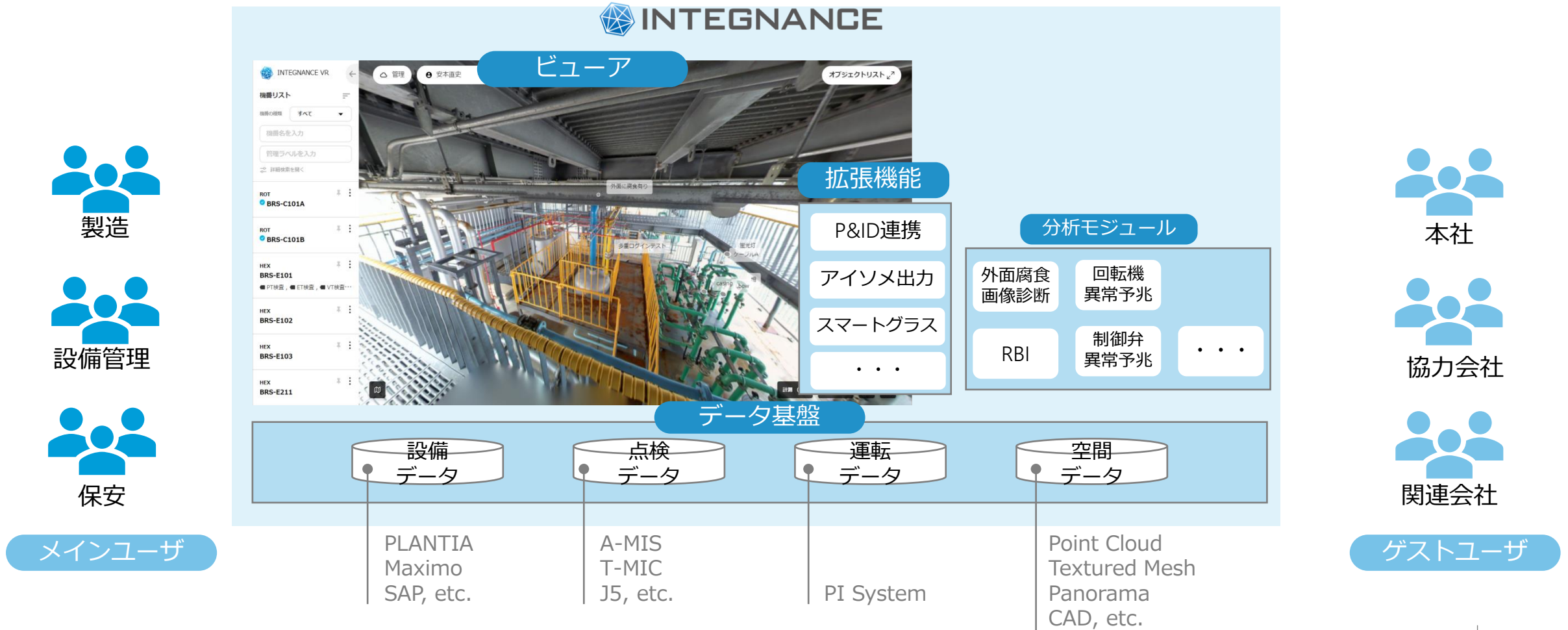
#### 業務視点の検索・絞り込み

ユーザの業務に合わせたカテゴリ, ハッシュタグで自由な検索と絞り込みによる作業の全体俯瞰



# 統合型スマート保全サービス「INTEGNANCE」の全体像

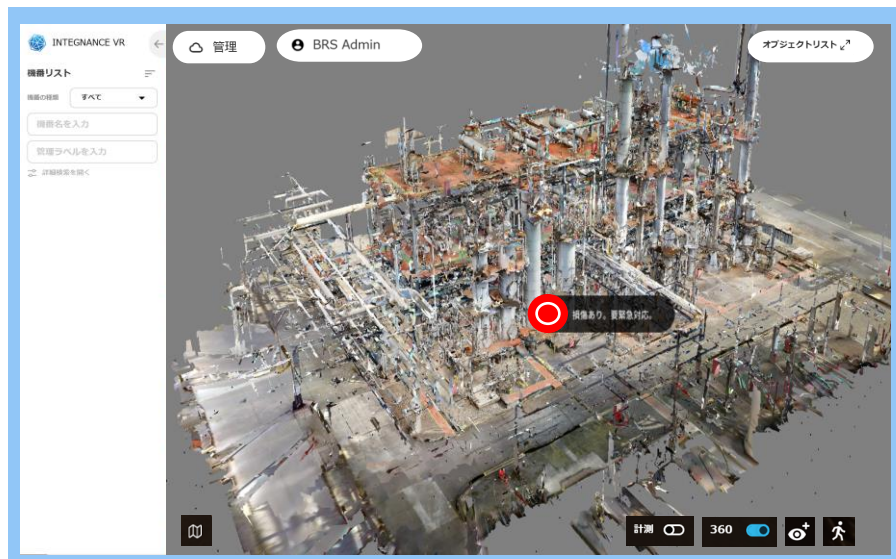
データを一元管理する「**データ基盤**」、データを用いて高度な分析を行う「**分析モジュール**」、プラントの外観上に属性データおよび分析結果を表示する「**ビューア**」で構成される**保全の統合型プラットフォーム**



# 保全/工事計画の能率向上

工事施工会社との工事前打合せは、ほぼデスクトップとウェブ会議で完結。**現場出入り稼働を大幅に削減。**

仕様 関連図書 履歴・計画



対象装置/エリア分け



仕様確認

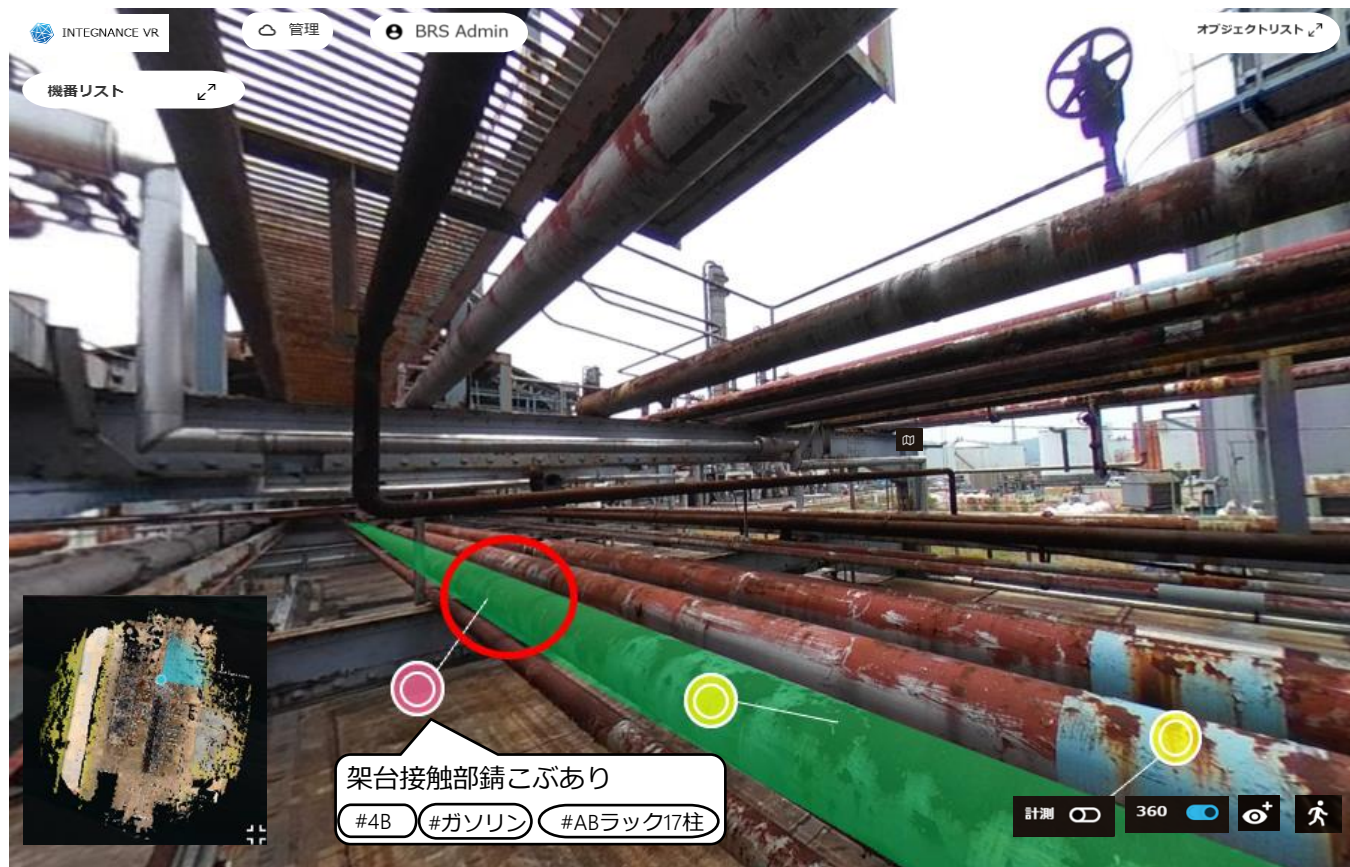


動線確認



## 現場管理の高度化

配管の外面腐食箇所をVRで管理することで、紙の図面作成が不要、記入・保存作業が容易になる。  
VR画面上で検査箇所の履歴を参照できるため、検査計画を効率的に実施できる



## 安全/教育の質向上

書面やプロット図、口頭で伝達される安全重点箇所をVR上で具体的なイメージを以て伝えられる。空間的なインプットが事前に加わることによって、**現場での誤解を解消し認識力がより高まる。**





INTEGNANCE®

Maintenance Industry to be concerting rather than compete.

保全をエコシステムで競争から協創へ

[integnance@jgc.com](mailto:integnance@jgc.com)



Brownreverse