

2023年6月1日

## デジタルツインサービス提供へ 大晃機械とArchiTwin、船陸間の情報伝達を支援



(左から) 大晃機械工業の木村社長、ArchiTwinのクリス社長

船用ポンプ大手の大晃機械工業（山口県、木村晃一社長）と、デジタルツインによる建築現場の遠隔管理ソリューションなどを展開するArchiTwin（東京都、クリストファーズ・クリスフランス社長）が業務提携し、デジタルツイン技術を生かした船舶業界向けのサービス「ShipTwin（シップツイン）」の提供を開始する。乗組員と陸上勤務者が、仮想空間上で視覚的に船内状況を共有しながら、円滑にコミュニケーションを取ることができる。シップツインの展開で、三現主義（現場・現物・現実）の新たな形を提案する。

ArchiTwinは、3D空間を映像化する技術を持つ米国のスタートアップとの提携で、建築業界向けのデジタルツインプラットフォーム「ArchiTwin（アーキツイン）」を開発、2020年に提供を開始した。コロナ禍で遠隔管理への期待は高まっており、同サービスの利用企業は、陸上用途で約100社に広がっている。

大晃機械工業は、船用メーカーとして、船陸間での情報伝達に課題を感じていた。例えば就航中の機器に問題が発生した場合、修理・メンテナンスに向けて実際の機器の配置状況や周囲のスペースなどについて確認する必要があるが、従来の電話やメールのやり取りでは、正確な情報を得るのが困難なケースも多い。そこで、ArchiTwinの船舶向けの展開に可能性を見出した。ArchiTwin社も、船舶に専門性を持つ大晃機械工業との連携で新たな市場展開が可能になると判断、業務提携に至った。

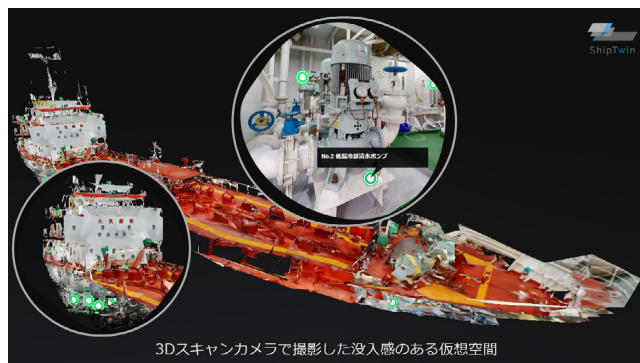
ShipTwinは、ArchiTwinのプラットフォームをベースとし、3Dスキャンカメラで撮影した、正確で没入感のある仮想空間を表現する。複雑な構造である船内を、区画ごとに表示・管理できる。仮想空間内の機器にタグ付けし、名称を登録できるほか、タグに対するチャット機能を設けており、機器や周囲の状況を船上と陸上で共有しながら情報のやり取りができる。木村社長は、「メーカー側は、自社の機器がどのような状態で使われているかを把握できるし、機器の故障などがあった際には顧客と同じ目線、認識で対応できる」とする。

ShipTwinは、仮想空間内での寸法計測や、3Dオブジェクトの配置も可能だ。さらに、仮想空間内のタグには、画像や動画、URLリンク、図面、マニュアルなどのさまざまな情報を紐づけできる。

今後、機能の拡張も図る。クリス社長は、「例えば機関室の温度・湿度や、パイプ内の流体の動きなどの情報がリアルタイムに反映できるようになれば、顧客にとっての価値も上がる」、木村社長は、「将来的には機器の稼働情報とリンクして細かい稼働状況もデジタルツイン上で確認できる姿が理想だ」とする。

さらに、複合現実（MR）技術を活用したHoloLens（ホロレンズ）などのデバイスでの運用やコミュニケーションロボットなどの先進技術との連携も検討する方針で、若者が海事業界に関心を持つための呼び水としたい狙いもある。

プロトタイプは完成しており、大晃機械工業製の機器の搭載の有無に関わらず、デジタルツインの活用を検討する顧客向けに提供する。



3Dスキャンカメラで撮影した没入感のある仮想空間

船舶を仮想空間に再現した「シップツイン」のイメージ

海事プレスに掲載の記事・写真等の無断転載を禁じます。すべての内容は日本の著作権法並びに国際条約により保護されています。

© Kaiji Press Co., Ltd. All rights reserved.

No reproduction or republication without written permission.

株式会社海事プレス社の許可を得て掲載しています。

【海事プレスONLINE 掲載ページ】

<https://www.kaijipress.com/news/shipbuilding/2023/06/175792/>