



海洋情報管理



eShare
方法を変える
考える
デジタル情報

造船所と船舶設計会社向け

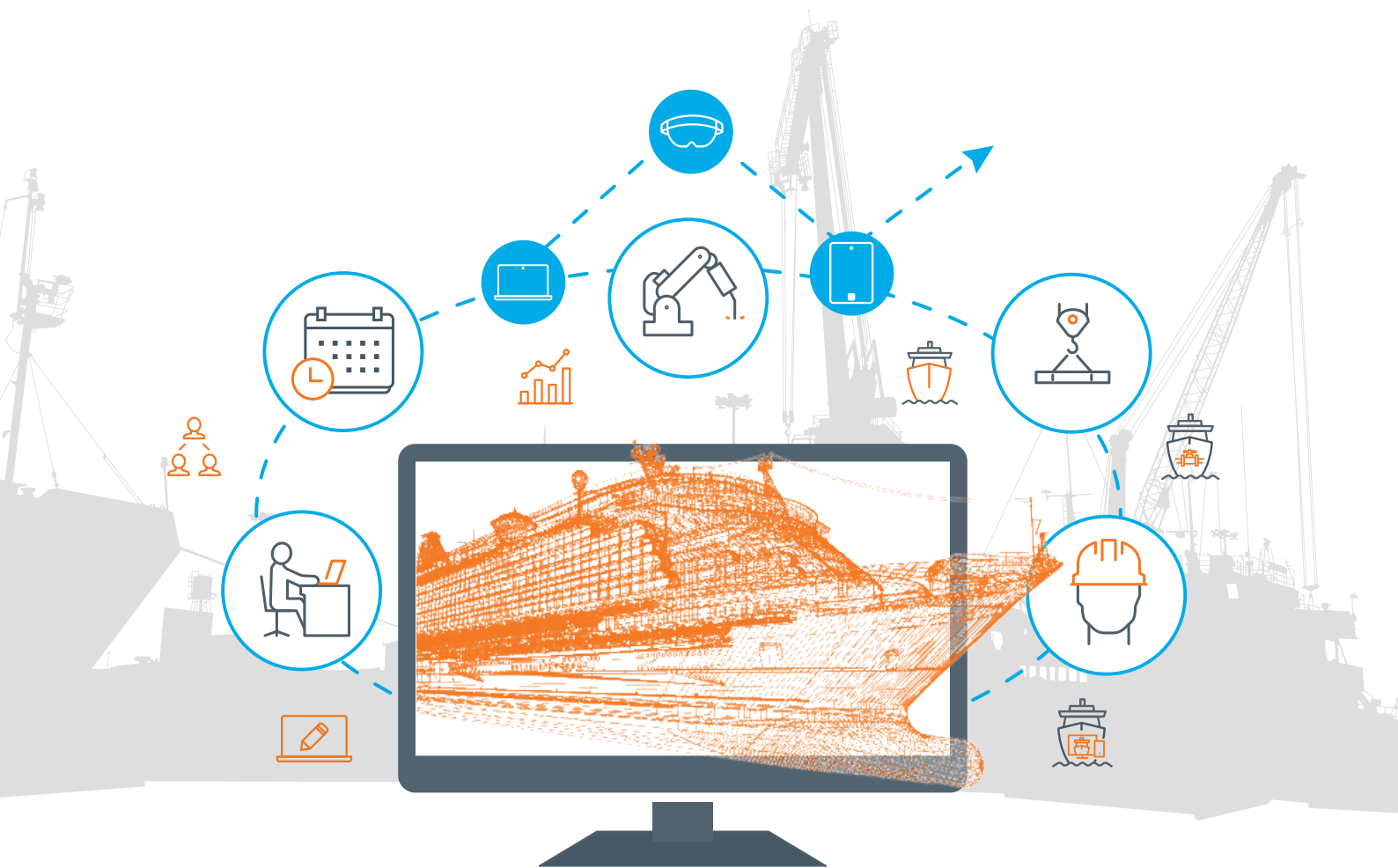
Feel Empowered

データ駆動型造船

私たちの目標は、高度なデジタル化によって提供される造船ライフサイクルにおける計り知れない可能性をお客様が受け取れるように支援することです。

データ品質、一貫性、相互接続性、および船舶設計と造船プロセス全体にわたるデータ処理の最大限の自動化は、次のレベルへ効率性を押し上げ、生産性を高め、造船所の収益性を高める上で重要な要素です。

データ駆動型の造船では、デジタルデータの流れは一貫性があり、信頼性が高く、専門分野、プロジェクトの各フェーズ、船シリーズ全体で再利用できます。データは造船プロセス全体を駆動および接続し、データの整合性を保持して造船業を最適化するために手動のデータ処理を最小化または排除します。



データ駆動型造船の中核となる3D CADモデル

すべての船のコアなデータは、3D CADモデルとして作成されます。無数の計算および分析プログラムやその他のシステムをCADコア上で実行して、船舶のデジタルツインに追加および作成できます。

データの整合性により、船の3Dモデルを使用して、最適な結果を得るためのスケジューリング、計画、製造、組み立て、および建造をサポートおよび推進できます。

デジタルツイン

従来の設計と建造では、情報はデジタルモデルから物理的なオブジェクトに一方向に流れます。

デジタルツインは、双方向のデータの流れが特長です。情報はデジタル資産から物理的な世界へと流れるだけでなく、造船所や生産現場からの情報がデジタルモデルと融合するループバックも起こります。

図面レスの生産

私たちのビジョンでは、一貫性のあるデータの流れにより、図面が不要な生産とペーパーレスな運用が実現します。私たちのソリューションはCADMATIC eShareに基づいています、簡単にアクセスできるWebポータルでのプロジェクトのデジタルツインのためのプラットフォームです。AR / VR / MRテクノロジーは、レビュー、監督業務、通信に活用されます。

次のレベルの効率性を引き出す

データ駆動の造船は、すべての分野間の緊密なコラボレーションを可能にし、プロセスを統合し、リアルタイム情報の単一のソースを共有することにより、エンドツーエンドの継続性を保証します。この唯一の正しい情報源は、造船所が製品化までの時間を短縮し、コストを削減し、リードタイムを短縮し、設計、製造、サプライチェーンにおける品質問題を軽減するのに役立ちます。データ駆動のプロセスと意思決定により、次のレベルの効率性を引き出し、コミュニケーションを促進し、生産性を高め、収益性を確保します。

CADMATIC eShare

船の設計、エンジニアリング、計画、製造、検査、運用情報を
Webベースのプラットフォームでリンク、視覚化、共有します。

CADMATIC eShareは、造船所、設計会社、船主、およびその他のプロジェクト参加者が、設計、製造、運用に関する船の情報をどのように考え、使用するかに革命を起こしています。eShareの強力な情報のリンク、視覚化、共有により、より迅速で正確な意思決定が可能になります。

リンク

すべてのプロジェクトデータに1か所でアクセス

eShareは、設計、エンジニアリング、計画データ、調達、生産データ、船舶の検査、運用、保守データをシームレスにリンクします。すべてのプロジェクトデータは、eShare Webポータルでホストされている3Dモデルを介して1か所でアクセスできます。

独立したソリューションは、データの再配置やクラウドストレージが必要ないため、データセキュリティを危険に晒しません。機密データの制御を維持しながら、情報をリンクして視覚化するだけです。モデル、図面、または外部データ内の任意のアイテムを見つけて、すぐに視覚化できます。

視覚化

理解を速め、強化する

情報にアクセスできることは重要ですが、情報を視覚化する機能には追加の利点があります。eShareでは3Dモデル内で利用可能なデータを、外部データベース、リンクされた管理システム、またはユーザーが追加した情報で視覚化できます。

設計やエンジニアリング、製造、搭載、検査、または運用に関するさまざまなステータスとリアルタイムな情報をさまざまな色で視覚的に表示できるため、即座に理解し、迅速な意思決定を行うことができます。

共有

情報ギャップの解消とコミュニケーションの推進

eShareは、設計アプリケーションで作成された情報と、船の建造、据え付け、運用、および保守中に生成された情報の間の流れのギャップを埋めます。情報の透過性が向上することで、プロジェクトの効率が向上します。

eShareの高度な組み込みコミュニケーションツールは、すべてのプロジェクト参加者による円滑で効率的なコミュニケーションを保証します。船のライフサイクル中に情報が追加されるため、eShareはすべての関連施設情報の共有と恩恵を容易にします。

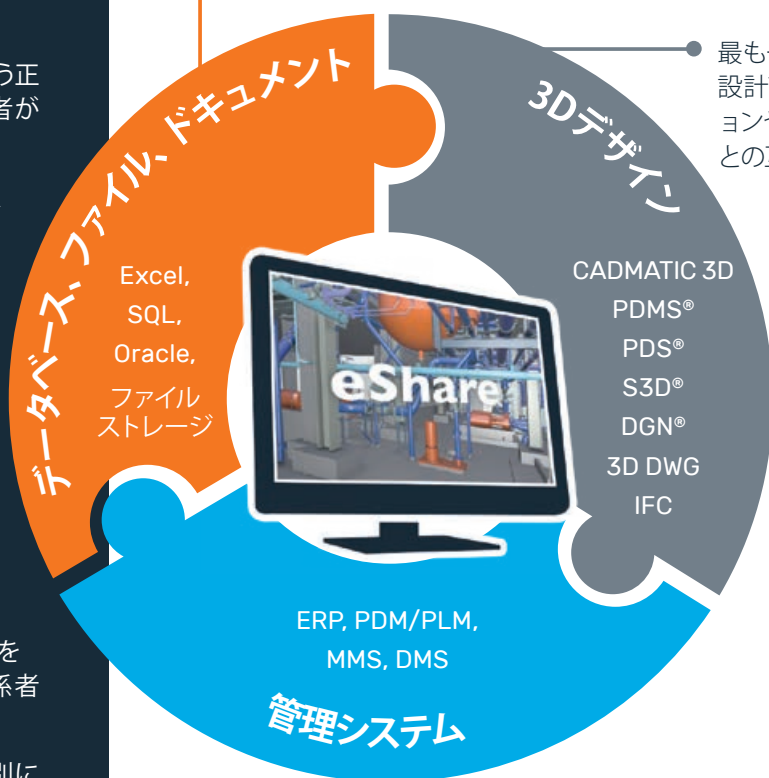


eShare – 主な利点

- すべてのプロジェクトデータに1か所でアクセス—どのデータベースのどのデータでもリンク、検索、視覚化できます。
- より速くより多くの意思決定を行う正確に—すべてのプロジェクト参加者が常に適切な情報を入手できる
- 複数の変数に基づいてステータスを視覚化することにより、プロジェクトの進捗監視の効率を高めます
- 機密情報の完全な制御を維持：データの再配置やクラウドストレージはありません。必要なときにいつでも効果的なサポートを利用できます
- 独立したソリューションは、単一のベンダーに依存しないことを意味します。さまざまな設計およびエンジニアリングシステムを使用する複数のプロジェクト関係者も簡単に参加できます
- 海洋産業のニーズに合わせて特別に開発されたソリューション

• ファイルストレージとデータベースおよびフラットデータテーブルとの統合が簡単な設定で出来るアダプター。

• 最も一般的な3D設計アプリケーションやモデル形式との互換性。



• プロジェクトおよびドキュメント管理システムとのリンク。

デジタルツイン

プロジェクトライフサイクルのすべてのフェーズを通じてデジタルツインを提供するためのプラットフォーム。

プロジェクトのライフサイクルのすべてのフェーズで生成される膨大な量の情報は、船舶のデジタルツインの構成要素データとして使用できます。情報は、プロジェクトのステータスが、概念設計や基本設計から詳細設計と生産設計に、そして資産管理に変化する際に進化します。

設計とエンジニアリング

基本設計段階から詳細設計段階まで – 3Dおよび2Dエンジニアリング図面とプロジェクト管理レビューを統合し、変更をサポートします。

計画と仕事の準備

計画とエンジニアリングは統合され、同じモデルで実行されます。計画は一旦作成されると、実際のモデルの上で、より深くより詳細に進められます。



利点: 設計者は、モデリング中に最新の設計データ、スケッチ、リビジョンにアクセスできます。設計部門は生産状況や進捗状況を確認できます。



利点: 計画は実際のデータに基づいて作成されます。進捗状況は、実際の計画に従って追跡されます。



利点: 事前建造確認のためモデルの最新のリビジョンにアクセスできます。JITのプリプロダクションを有効にすることで、他者にプロダクションステータスに関する情報を提供します。



DSNS社で提供の画像

事前建造確認

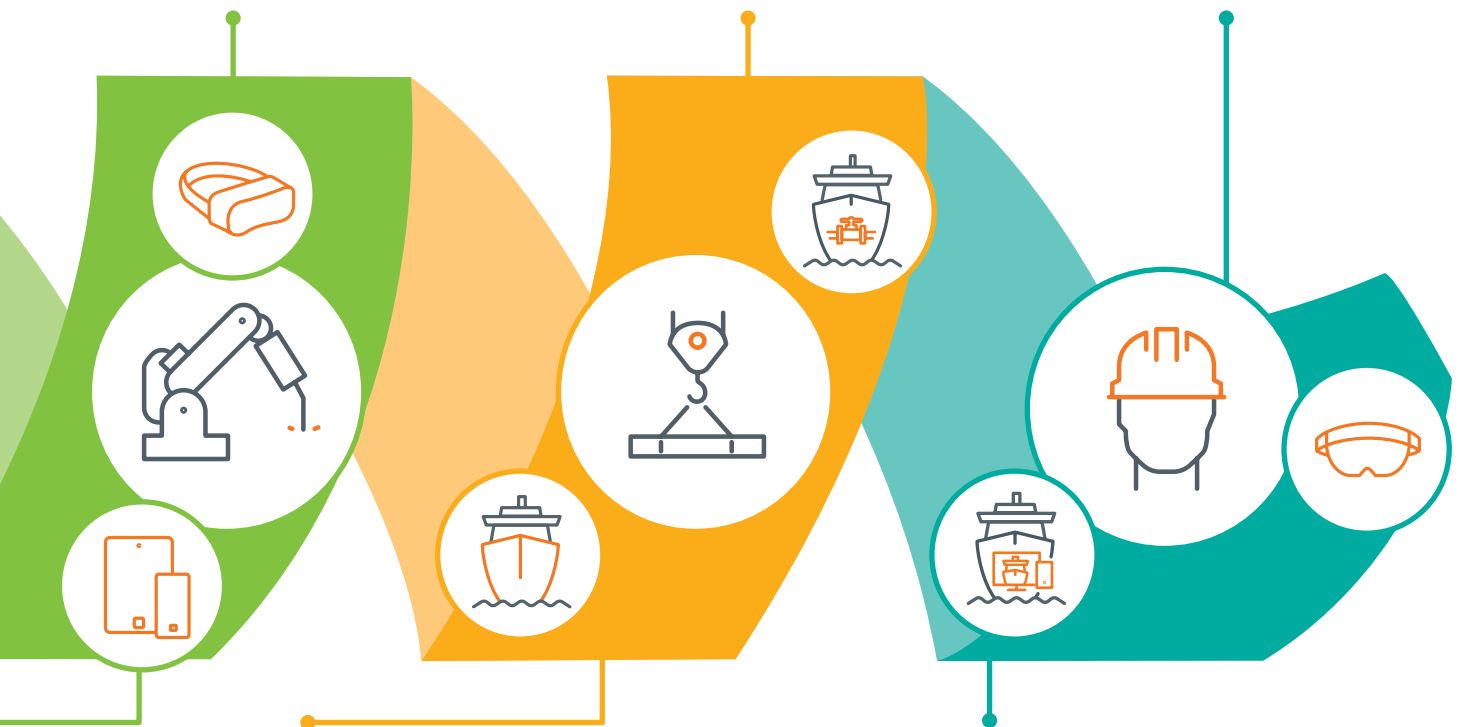
VR / AR / MRテクノロジーを使用した建造用データの視覚化。

製作と組み立て

3Dでの生産状況と進捗状況の視覚化、造船所の倉庫管理や配送との統合。

運航&改造工事

船の船舶の実測データとエンジニアリングプロジェクト情報をリンクします。3Dでの視覚化と情報受け渡しのための運航データの使用。



利点: 生産のため最新のリビジョンとモデルにアクセスできます。情報が足りない場合、生産部門の担当者はエンジニアリング部門に問い合わせる必要なく情報を検索できます。ステータスと進捗状況の追跡により、計画部門およびその他の部門は常に実際の状況を確認できます。



利点: AR / VRを使用したリモート表示で、改造提案や検査、建造中に生成されたすべてのデータへのアクセスが可能です。メンテナンスを予測することで、メンテナンスのコストとサイクルが削減されます。

eShareの使用例

プロジェクトのあらゆる段階での情報の流れのサポート

生産およびプロジェクトのワークフローステータスの追跡

造船所は、eShareをネスティングやアセンブリ制御などの生産システムと統合することで利益を得ることができます。切断、曲げ/事前組み立て、承認、セクション組み立ての船体建造ステータスは、eShareを介して視覚化および監視されます。

ERP、PLM / PDMとの統合

3Dを使ったレビューでは、進捗状況を監視し部品と材料の造船所の可用性を確認することで、eShareをBaan®、Teamcenter®、IGPA®（統合グローバル生産アプリケーション）などのERPシステムと統合できます。寸法図や配管部品を含むドキュメントやシステムパーツにリンクされたeShare。IGPAのステータスはeShareで視覚化されます。

CADMATIC Floorganiseによる直接計画

実際のエンジニアリングモデルから、作業の内訳とBOMに基づいてタスクレベルの計画を作成します。キットと作業パッケージの作成、ステータスと進捗の追跡に使用されます。eShareは、計画の視覚化、進捗状況、タスクの検索（溶接、研削、塗装）、およびリソース計画に使用されます。

生産/搭載の推進とサポート

搭載手順の視覚化と紙の図面の置き換え

艀装の搭載手順は携帯型eGoタブレットで視覚化できるため、艀装の製造段階で紙の図面を置き換えることができます。eShareサーバーからの直接データは、現場の搭載&設置チームにオンラインで提供され、装備品の設置ステータスの入力を、進行状況の監視および設計チームへのフィードバックとして追加できます。

ワークパッケージとの統合

作業の準備と計画：作業パッケージの管理、パレット化、プロジェクトのフォローアップ。eShareをDynamics ERPと統合して、艀装/配管作業パッケージパレットの視覚化と再パレット化が可能です。

RFID部品追跡とリンク

SMARTProjects®とリンクしたeShare。RFIDコードを使用すると、デジタルモデル内のすべてのオブジェクトと、リンクされたシステムのすべての関連データを見つけることができます。属性、図面、指示に現場でアクセスできます。

製造実行システム (MES) との統合

Floorganise MESシステムと統合されたeShareは、部品とブロックのスケジュールステータスを色分けして視覚化します。作業のスケジュール、進捗状況の監視、タスクに費やされた労働時間の追跡と比較を視覚化します。

コミュニケーションを促進

造船所および造船所グループ内のコミュニケーション

eShareは造船所内のコミュニケーションを容易にします。紙ベースまたは電子メールベースの情報伝達の代わりに、エンジニアリングオフィスと造船所は3DマークアップとMicrosoft HoloLensを使用できます。造船所グループ内で、eShareはコミュニケーションのための信頼できるプラットフォームを提供します: 購入、配送、生産、設置状況を視覚化します。

プロジェクト情報受け渡し

設計およびエンジニアリングから船級協会の承認までの船主や造船所の生産ワークショップでの使用: 3Dモデル、図面、建造現場からの追加情報、およびすべての関連メモを含む、プロジェクトの完全または部分的な情報へのアクセスを提供します。



情報管理システム 製品ファミリー

CADMATIC情報管理システム製品ファミリーには、海洋プロジェクトの情報を視覚化、管理、共有するための製品が含まれています。これらは、造船およびオフショア産業のデジタル化をサポートするための重要なソリューションです。



eShare

eShareはCADMATIC情報管理システム製品ファミリーの主力製品です。デジタルツインを利用してビジネスプロセスを最適化する革新的で簡単な方法を提供することにより、設計およびエンジニアリングソリューションを補完します。これを使えば、組織はプロジェクトとソースの情報を単一の簡単にアクセスできるWebポータルで結合、検索、視覚化、共有できます。



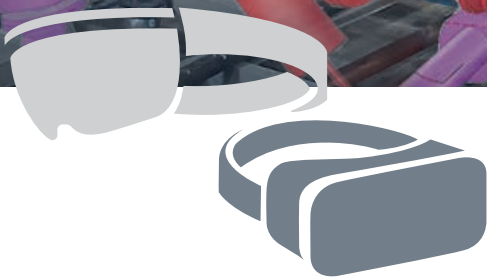
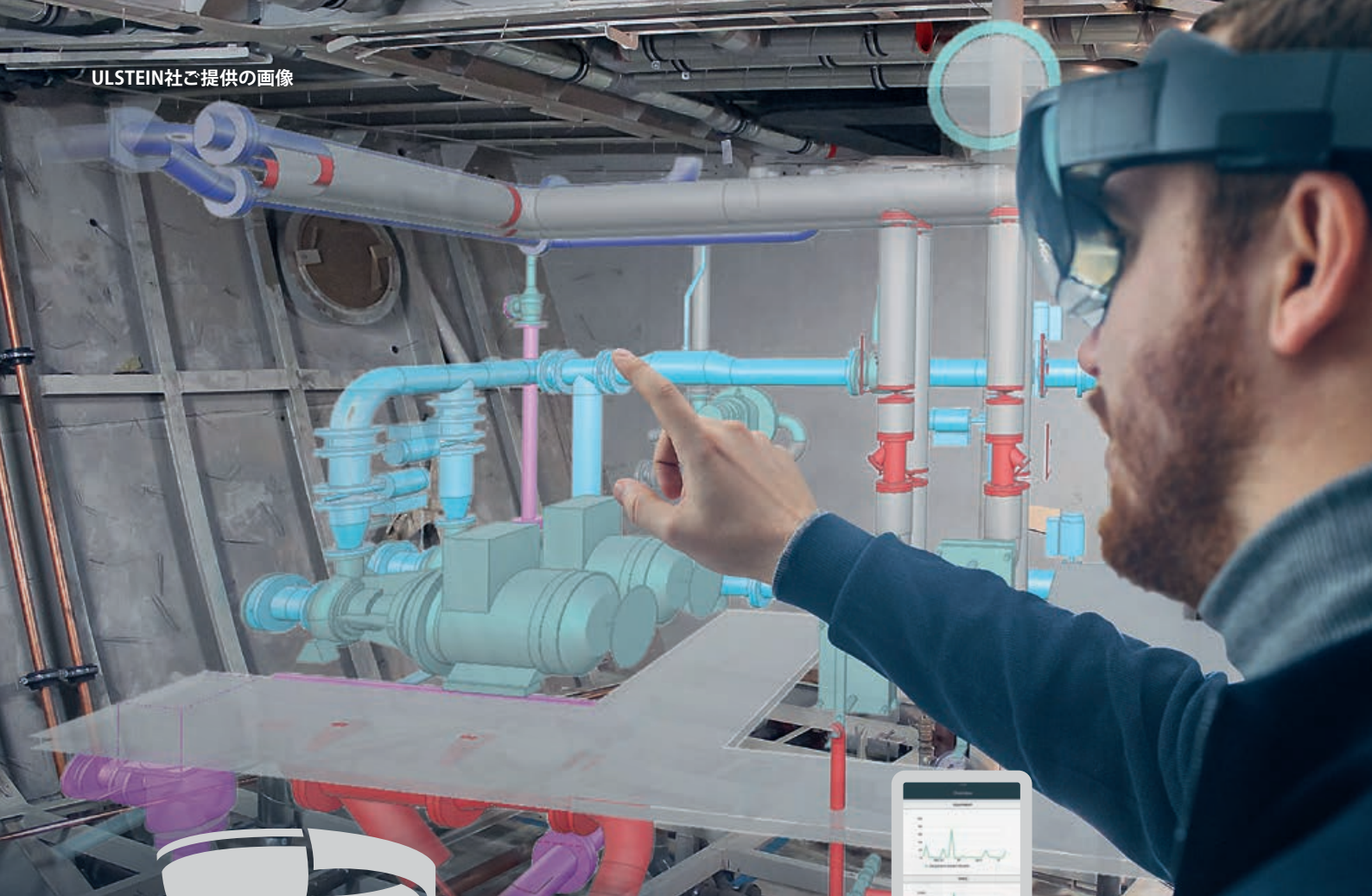
eBrowser

プロジェクトマネージャー、船主、製造ワークショップ、現場の建造スタッフは、デジタルツインモデル全体を3Dで表示することでメリットを得られます。この究極のプロジェクトレビューツールを使用すると、3Dモデルをウォークスルーしたり、複数のモデルを1つに組み合わせたり、モデルを比較したりできます。干渉箇所をチェックし、オブジェクトを簡単に見つけて詳細をチェックし、寸法を測って、プロジェクトの調整と変更管理のためのマークアップを作成することもできます。



eGo

完全なプロジェクトをWindowsタブレットに取り込んでレビューできます。eGoは、レビューしながらの議論で建造プロセス全体を促進します、設計プロジェクトを実際に持ち運ぶことで、現場チェックをより効果的にします。外出先でeBrowserを使用するメリット同様にWindowsタブレットで3Dモデルを閲覧できます。eShareとも互換性があります：eShareサーバーからモデルをロードし、オフラインでeGoを使用したあと、オンライン環境に戻るとeShareにeGoで付加したデータが戻ります。



AR / VR / MRテクノロジー

最新のテクノロジーを使用して、3D設計モデルにアクセスしたり、現場で設計をレビューしたりします。eShare for HoloLensは、Microsoft HoloLens*とCADMATIC eShareとのインターフェースを可能にするアプリです。デジタル3Dモデルが現実の環境に存在する拡張現実で、まったく新しいインタラクティブな設計とエンジニアリングの経験を提供します。

FollowApp

CADMATIC設計プロジェクトの関係者は、FollowAppを使用して、携帯電話でプロジェクト進捗状況を表示できます。パイプの全長、パイプとパイプ継手の合計質量、パイプラインの数などを含む進捗状況は、CADMATIC Outfittingプロジェクトからスケジュールされた時間に自動的にアップロードされます。



eShareは、Webプラットフォーム内のすべての情報を効果的にリンク、視覚化、共有します。eShareは、船舶のライフサイクル全体を通じて、プロジェクトパートナー間の効率を高め、コミュニケーションを合理化します。設計から調達、生産、検査、運用、保守まで。

海洋情報管理

CADMATICは、造船、製造、エネルギー、建設業界向けの主要な3D設計および情報管理ソフトウェアの開発およびサプライヤーです。

- CADMATICの本社はフィンランドのトゥルクにあります。
- オーストラリア、中国、エストニア、ハンガリー、インド、イタリア、オランダ、ロシア、シンガポール、南アフリカ、韓国、スペイン、スウェーデン、UAEにスタッフがいます。
- ヨーロッパ、アジア、アメリカ、アフリカの12カ国に認定再販業者とサポートパートナーがいます。当社の成長する顧客ベースには、60カ国にある6000を超える顧客組織が含まれます。



「デモモデル環境でeShareを無料で試す」。



CADMATIC

Linnankatu 52 A
20100 Turku, Finland
代表 +358 2 412 4500
sales@cadmatic.com
www.cadmatic.com

CADMATICの世界に広がるオフィスについては次のリンクを参照ください、
www.cadmatic.com/contactus