

News Release

2020年6月5日
株式会社日立製作所

新型コロナウイルスへの対応に不可欠な人工呼吸器の製造支援を目的に、 日立の「組立ナビゲーションシステム」を活用した 3D 作業手順書を クラウドサービスで無償提供開始

直観的に理解しやすい 3D 作業手順書を提供・公開し、人工呼吸器の生産性向上を支援

株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、このたび、新型コロナウイルスへの対応に不可欠な人工呼吸器の製造支援を目的に、日立の「組立ナビゲーションシステム」(以下、本システム)を活用した 3D 作業手順書を、クラウドサービスで無償提供*1します。

日立の「組立ナビゲーションシステム」は、設計工程で製作される完成品の 3D CAD の設計データから、現場作業者が直感的に理解しやすい 3D 作業手順書に自動で変換できるシステムです。今回、世界的なヘルスケア企業であるメドトロニック社(本社:アイルランド)が無償公開した人工呼吸器の設計仕様(3D CAD データ)*2を、本システムに取り込み、組立工程ごとに自動で作業手順化して公開します。本日から 1 年間*3、クラウドサービス(SaaS 形態)で提供し、パソコンやタブレットなどの Web ブラウザから、容易に閲覧することが可能です。

今後、利用者間で意見交換を行う専用コミュニティを立ち上げ、作業手順などのノウハウを共有できるサービスの提供も予定しています。

*1 無償提供にあたっては利用規約への同意をお願いします。また、お申し込み数が一定数を超えると申し込みを制限させていただく場合があります。原則 1 企業につき 1 アカウントの発行となります。サービス提供国・地域についてはお問い合わせください。

*2 2020 年 4 月 7 日メドトロニック社 ニュースリリース「世界的な人工呼吸器の増産への取り組みを加速させるために人工呼吸器の設計仕様を公開」<https://www.medtronic.com/jp-ja/about/news/pressrelease/2020-04-07.html>

*3 メドトロニック社が無償公開期限の一つとして定める WHO による国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(PHEIC)が終結された場合、その時点を以って、日立の本サービスの無償提供も終了となります。

日立の「組立ナビゲーションシステム」は、日立の大みか事業所(茨城県日立市)において確立した「高効率生産モデル」の技術・ノウハウを汎用化し、さまざまな製造現場における作業者の負荷軽減と生産性向上に向け、日立が注力する Lumada*4ソリューションの一つとして 2017 年 11 月に製品化したものです。

一般に、設計者は 3D CAD データをもとに製作図面を作成し、現場作業者がその図面に従って組立作業を行う必要があるものの、専門的な製作図面を読み解きながら組立作業を行うことは、生産現場において負担となっています。

本システムは、完成品の 3D CAD データから設計・構造情報を取り込み、独自のアルゴリズムにより分解順序と分解動作の分析を行って、適正な組立順で 3D 作業手順書を自動生成します。1 つの作業を 1 画面で、組立順に沿って簡潔に表示し、作業者が製作図面から組立の順番を読み解く手間を省くほか、画面に表示される各手順に従って効率的な組立作業を支援します。また、詳細に確認したい設計・構造は、回転や拡大・縮小して確認できるなど、直観的に理解しやすい作業手順を自動生成・提供します。

*4 Lumada:お客さまのデータから価値を創出し、デジタルイノベーションを加速するための、日立の先進的なデジタル技術を活用したソリューション・サービス・テクノロジーの総称

日立グループは、お客さま、パートナー、そして、グループ・グローバルに働く従業員とその家族をはじめとする、すべてのステークホルダーの皆さまの安全・健康を第一に考え、感染拡大防止に貢献していきます。

■「組立ナビゲーションシステム」を活用した組立手順の公開について(イメージ)



■「組立ナビゲーションシステム」に関する Web サイト

https://www.hitachi.co.jp/lumada/solution/lumada_s_010041.html

■日立の大みか事業所について

今回の「組立ナビゲーションシステム」を開発・提供する、日立の大みか事業所(茨城県日立市)は、1969年の操業開始以来、鉄道や電力、上下水道、産業分野など重要社会インフラ向けに情報制御システムを提供し、ハードウェア・ソフトウェアの設計・開発から製造、システム全体の運用保守までを一貫して担ってきました。2020年1月には、重要社会インフラの安定供給・安定稼働に貢献してきたことが評価され、世界経済フォーラムから世界の先進工場「Lighthouse」(灯台:企業の指針)の一つに選出されています*5。

*5 世界経済フォーラム(WEF)より世界の先進工場「Lighthouse」に選出(2020年1月10日ニュースリリース)

<https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2020/01/0110.html>

■日立製作所について

日立は、IT(Information Technology)、OT(Operational Technology)およびプロダクトを組み合わせた社会イノベーション事業に注力しています。2019年度の連結売上収益は8兆7,672億

円、2020年3月末時点の連結従業員数は約301,000人でした。日立は、モビリティ、ライフ、インダストリー、エネルギー、ITの5分野でLumadaを活用したデジタルソリューションを提供することにより、お客さまの社会価値、環境価値、経済価値の3つの価値向上に貢献します。

詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■商標に関する表示

記載の会社・組織名、製品名は、それぞれの会社・組織の商標もしくは登録商標です。

■お問い合わせ先

株式会社日立製作所 サービス&プラットフォームビジネスユニット 制御プラットフォーム統括本部
お問い合わせフォーム: <https://www.hitachi.co.jp/controlsys-inq/>

*本サービスの利用にあたっては、本お問い合わせフォームからお申込みください

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
