

2022年2月14日

生産現場における“情報伝達”を「3Dデータの活用で円滑に」 生産技術分野向け3D CADソフトウェア『SQ CAD』新発売

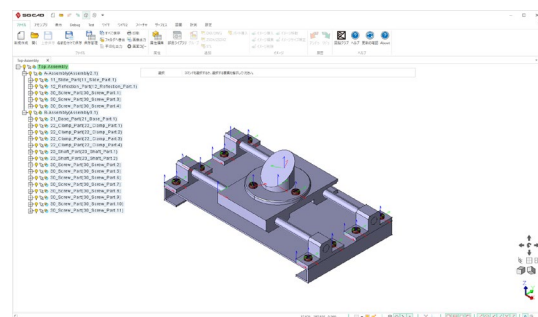
株式会社フォトロン（本社：東京都千代田区、代表取締役社長 瀧水隆）は、生産技術分野での3Dデータ活用を促進する3D CADソフトウェア『SQ CAD』を2022年2月17日（木）より発売いたします。

製品名	発売日
SQ CAD	2022年2月17日

※価格はお問い合わせください。



プログラム起動時表示スプラッシュ画像



『SQ CAD』操作画面

製品化の背景

製造業において、上流工程である製品設計部門では標準的に3D CADを用いて業務を行っていますが、下流工程である生産技術部門では主に2D CADが使用されています。これは、「生産技術部門では3D CADが不要」というわけではなく、多くの企業での「3D化を検討したものの導入に踏み切れない」「導入したが使いこなせない」という実情からきているものです。

この理由は、「生産技術部門と製品設計部門ではCADの使用目的が全く異なる」という点にあります。生産技術部門での主な使用目的は「製造担当者への作業内容の説明」や「治具設計を外注する際の実験」などの“情報伝達”や“情報を正確に伝えるためのコンテンツ作成”が主業務であり、製品設計部門が行うような“モデリング”は副次的です。しかし、一般的な3D CADは“設計業務の最適化”が目的であるためモデリング工程に主眼が置かれ、コンテンツ作成にたどり着くまでには時間が掛かり、生産技術部門が業務に使うとしばしば業務効率の低下を招いてしまいます。また、使用の簡便さを追求して簡単なCGモデルを導入した場合は、今度は3Dデータの変換精度の低さから製品設計部門で作成した製品モデルの流用ができず、製品も再度モデリングをする必要が発生し、結果余分な時間が掛かってしまいます。

このような課題を解決するため、当社では新たなデジタル製造支援ソリューションツールとして、生産技術部門のCADの使用目的である“情報伝達”に着目し、情報伝達に必要なモデルをいかに簡単に作成するかを追求した3D CADを開発。生産現場で3Dデータを活用することで、従来よりも正確かつスピーディな“情報伝達”を可能にしました。『SQ CAD』は、生産技術分野における3Dデータを身近で手軽な存在にし、そしてその活用を促すことで、生産現場の業務改革に貢献します。

製品に関するホームページ

<https://www.photron.co.jp/lp/sqcad.html>

3D PDF とのセット導入キャンペーンを実施

『SQ CAD』発売に伴い、3D PDF 生成ソフトウェア『3DPDF ReportGen』とセット導入することで 2 製品合計価格が 30%引きとなる発売記念キャンペーンを実施します。

キャンペーン期間は 2022 年 2 月 17 日～6 月 30 日まで。

『3DPDF ReportGen』を使用することで、『SQ CAD』で作成・編集したデータを Microsoft Office 各ソフトで作成した PDF に埋め込むことができ、Adobe Acrobat Reader (無償版) がインストールされている PC で 3D モデルを閲覧できるようになります。「誰でも手軽に扱える」3D モデルを組み込んだ技術資料が作成できるため、より確実でわかりやすい“情報伝達”が実現します。

SQ CAD 製品特長

◇ 様々な 3D CAD 形式のデータをインポート可能

『SQ CAD』は高性能データトランスレータ「3D InterOP」を標準搭載、CATIA、NX、Creo、SOLIDWORKS、Inventor などの主要 3D CAD のネイティブデータをそのまま取り込めます。

生産技術分野の業務では社内外とのデータ授受が多く発生します。しかし、昨今では業務内容に合わせた CAD ソフトウェアの選定が主流で、社内の開発、製品設計部門や取引先の使用する 3D CAD が異なることは当たり前と言えます。『SQ CAD』は 30 種類以上のデータが取り込める高い互換性により、製品データを元にした治具設計や、装置メーカーから受け取った 3D データでレイアウト検討といった、3D データの活用のベースを構築します。

◇ 直感的でスピーディなダイレクトモデリング

『SQ CAD』は CAD ソフトウェアを使用した業務がメインではない生産技術分野の業務でも短期間で操作習得できる「ダイレクトモデリング」タイプの 3D CAD です。

「操作履歴」や「寸法拘束」など、3D CAD 特有の機能を取り除くことで直感的な操作性を実現。開発、製品設計部門では設計最適化のために後々の設計変更を考慮して様々なパラメータを設定しながら時間をかけてモデリングしますが、生産技術部門では作成した 3D データをすぐにアウトプットし“情報伝達”に活用したいため、モデリングに時間をかけている 3D CAD を導入した効果をなかなか実現することができません。

「ダイレクトモデリング」タイプの『SQ CAD』は、既存の 2D CAD データを元に 3D 形状を作成したり、外部から入手してきた「操作履歴」情報のない 3D データも自由に編集することができたりと、生産技術分野に求められる「スピードモデリング」を実現します。

SQ CAD 機能紹介

◇ 属性情報の活用

生産技術においては複数の既成部品を組み合わせることで装置や治具を設計するケースが多くあります。

Web からダウンロードした既成部品の 3D CAD データに含まれている、材料や密度、メーカー名等の属性情報を取り込み、加筆・編集、出力ができ、材料の密度を考慮した質量計測や部品表として属性情報を活用できます。

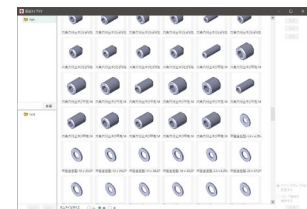


◇ 部品ライブラリ

保存されている部品データをライブラリから直接呼び出せます。

またよく使用する部品を「お気に入り」登録することで、ユーザーごとのオリジナルライブラリを作成。既成部品を組み合わせた装置や治具の設計時に、手間なくスピーディに操作できます。

一部の機械部品は当社ユーザー様向けポータルサイト「図脳クラブ」にて無償配布します。



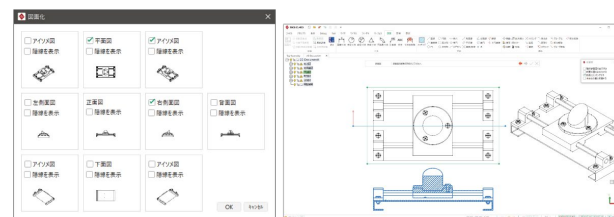
部品ライブラリの表示例

◇ 2D 図面出力と断面図作成

3D データから最大 6 面図+4 方向のアイソメ図の 2D 図面を作成できます。

2D CAD では熟練者でも難しい、立体形状を想像しながらの作図となるアイソメ図や断面図を『SQ CAD』なら正確かつスピーディに出力。

また任意箇所を指定した断面図も作成可能です。

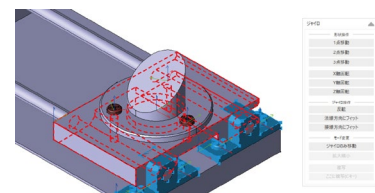


2D 図面作成時の方向選択画面(左)と作成したアイソメ図(右)

◇ 動的干渉表示

装置や治具などのモデリングの際に、部品を動かしながら干渉の有無をリアルタイムでチェックできます。

2D CAD では把握できない「動き」による干渉を事前に確認できるため、設計効率が向上します。

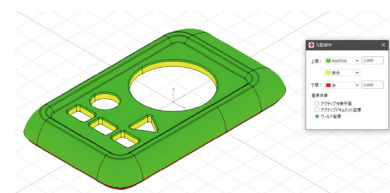


赤い点線で干渉部分を可視化

◇ 勾配分析

金型作成時に必要となる抜き勾配のチェックが可能です。

上限・下限の角度と基準面を選択することで、各面の勾配に応じて 3 色で表示されます。



色で勾配がわかる抜き勾配チェックの表示例

SQ CAD 動作環境

OS	Microsoft® Windows 11 Microsoft® Windows 10 64bit のみ Microsoft® Windows 8.1 64bit のみ
CPU	インテル® Core i シリーズ以上 (Core i7 または Xeon E3 以上推奨)
メインメモリ	8GB 以上 (16GB 以上推奨)
HDD	2GB 以上の空き容量 (インストールに 1GB 使用)
グラフィックス	NVIDIA 社 Quadro シリーズや AMD 社 FirePro シリーズなどの 3D OpenGL アクセラレーター対応のグラフィック・アダプター
ディスク装置	DVD-ROM
その他	USB ポート (プロテクトキー用)

すべての Photron 製品名および Photron 製品ロゴは 株式会社フォトロンの商標または登録商標です。
Microsoft ®および Windows®は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
その他の会社名または製品名は、各社の商標または登録商標です。

【 株式会社フォトロンについて 】

本社： 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-105 神保町三井ビルディング 21 階
 代表者： 代表取締役社長 瀧水隆
 創業： 1968 年 7 月 10 日
 資本金： 1 億円
 事業内容： 民生用および産業用電子応用システム（ハイスピードカメラ・画像処理システム、
 CAD 関連ソフトウェア、放送用映像機器、その他）の開発、製造、販売、輸出入
 URL: <https://www.photron.co.jp/>

【報道機関窓口】

株式会社フォトロン 販売促進室 : 森 麻毅彦
 電話： 03-3518-6276 FAX： 03-3518-6279 電子メール：jspr@photron.co.jp

【お問い合わせ窓口】

株式会社フォトロン システムソリューション事業本部
 電話： 03-3518-6271 FAX： 03-3518-6279 電子メール：3d-sol@photron.co.jp