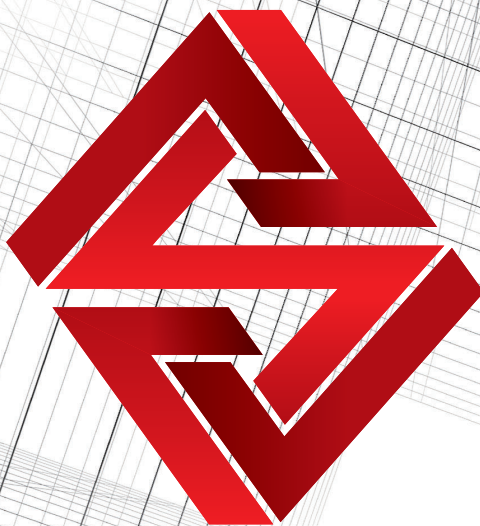


Photron



生産技術分野のコミュニケーションを3D CADで円滑に

SQL CAD

工場の設備レイアウトから
部品設計、治具設計の**困りごと**。

3D CADが**解決**します。



部品設計



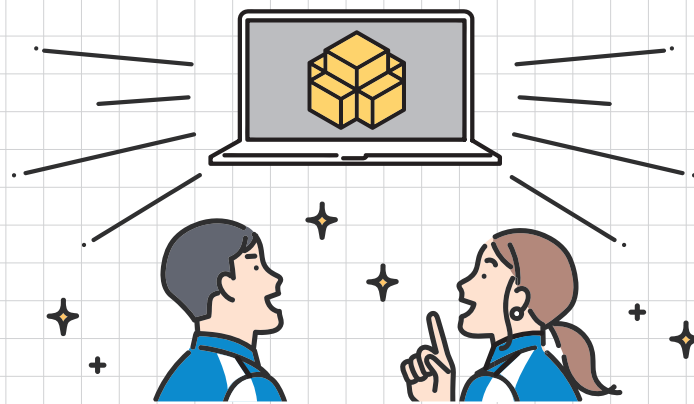
治具設計



設備レイアウト

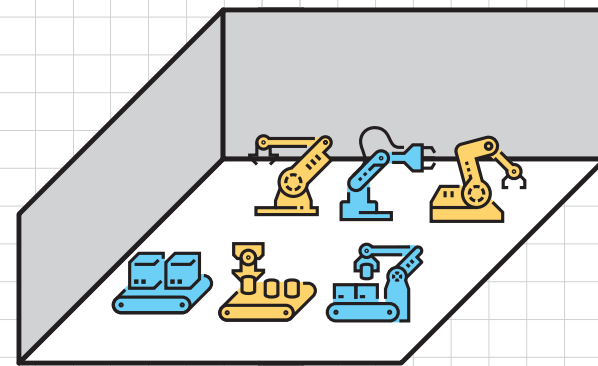


生産現場の業務革新を **だ**れでも **ど**こに **ど**うしたい で実現する **SQ CAD** の **3D**



詳細はP.04のMERIT1
だれでも

だれが見ても理解できる3Dで
情報共有をスピーディーにします!



詳細はP.04のMERIT2
どこに

どこに問題がある かなど設備レイアウトや
治具設計の検討の質が向上します!



詳細はP.04のMERIT3
どうしたい

3Dなら治具、部品設計のどうしたいを
スムーズに具現化できます!

SQ CAD はインプットできる情報の豊富さと直感的な操作性で、

製造現場における社内外のコミュニケーションを円滑にします。

多様化する3D CADフォーマットに対応し、情報共有がスムーズになります。

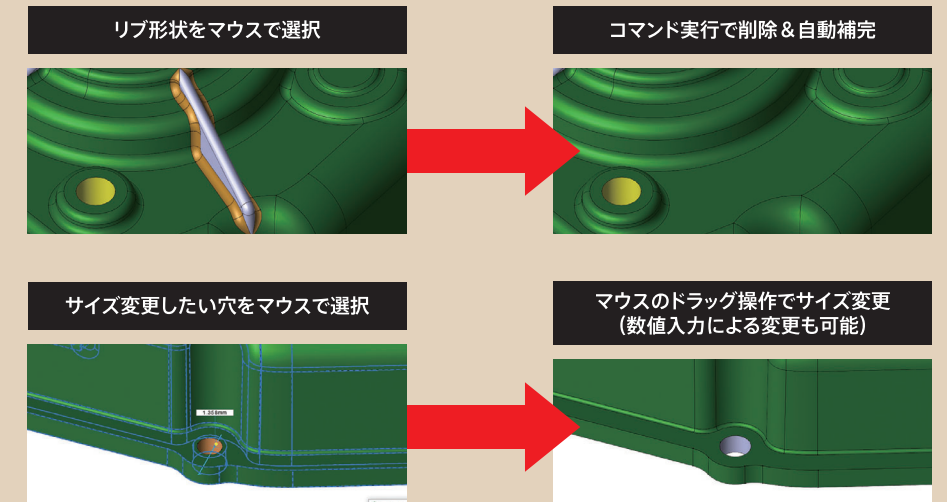
CATIA、NX、SOLIDWORKS、Creo、Inventorといった主要な3D CADフォーマットはもちろん、STEPなど複数の中間フォーマットの入力を標準搭載し高い互換性を実現。社内外から受け取る多様な3D CADデータに含まれている形状情報や材料情報などを正確に読み込み製造工程につなげることで、3Dデータによるコミュニケーションを円滑にします。

入力ファイル一覧			
入力ファイル	拡張子	入力ファイル	拡張子
CATIA V5 パート	(.CATPart)	ACISパート	(.sat/.sab)
CATIA V5 プロダクト	(.CATProduct)	ACISアセンブリ	(.asat/.asab)
CATIA V4	(.model/.exp/.session)	JT	(.jt)
SOLIDWORKS	(.sldprt/.sldasm)	DXF	(.dxf)
SolidEdge	(.prt/.asm/.psm)	DWG	(.dwg)
NX	(.prt)	STL	(.stl)
Inventor	(.ipt/.iam)	XCGM	(.xcgm)
Pro/E,Creo	(.prt/.asm)	VDA-FS	(.vda)
IGES	(.igs/.iges)	Rhino	(.3dm)
STEP	(.stp/.step)	図脳RAPID	(.zsdx/.zsdxz)
Parasolid	(.x_t/.x_b)		



直感的に操作できるダイレクトモデリングでスピーディーに作業できます。

フィーチャや履歴の概念を持たないため、直感的な操作が可能です。自由な手順で形状を作成するスピードモデリングと3Dモデルを直接選択してすぐに形状変更ができますので、モデリング時間を最小限にできます。外部から入手した履歴情報のないデータも容易に修正できるので、生産現場での3Dデータ活用による業務改善をすぐに実現します。



SQ CADで

業務
改善!

初めて3Dを
導入される
お客様へ

MERIT

3Dデータを活用して 得られるメリット

MERIT 1

情報伝達



正確に

3Dなら作業手順書などの 情報伝達がスムーズ

作業手順書などに付帯する図面を3Dモデルにすることで情報伝達がスムーズになります。2D図面ではどのような形状なのか想像して理解していたものが、**3Dモデルにより誰が見ても同じ形状を認識**できるようになります。説明の手間が削減され、円滑に情報共有できます。

3DPDF/
STL
出力機能
搭載

3D
PDF

STL

2D図面では形状を想像



3Dモデルなら理解度が向上



MERIT 2

レイアウト

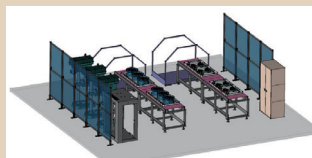


質向上

装置レイアウト検討の質が向上

装置の高さの情報も含めてレイアウトを確認できるので検討の質が向上します。2D図面ではわかりにくかった隙間などの危険箇所の有無に事前に気づくことができるので、**装置納入後の微調整の工数を削減**できます。

空間把握もしやすく
視点操作も自由自在



MERIT 3

内製化



コスト削減

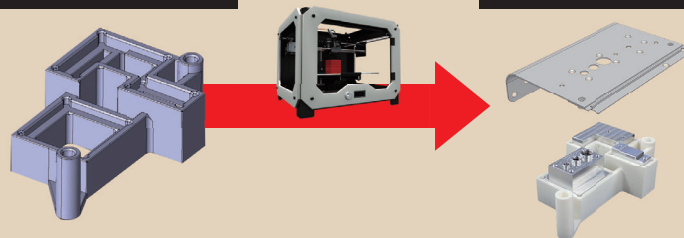
治具の内製化によるコスト削減

治具設計を3D化することで、設計ミスによる手戻りを削減できます。3Dプリンターと併用して治具を内製化すれば**納期の短縮、製造コストの削減**にもつながります。

製品データから
組立用治具をモデリング

3Dプリンター

3Dプリントした治具を
製造工程ですぐに実装



SQ CADの

ココが
スゴイ!

SOLUTION

SQ CADのソリューション機能紹介

SQ CADには、今まで「あったらいいな」と思っていた便利な機能が標準搭載。ぜひ、SQ CADで新しい3D CADの世界をお楽しみください。

ココが
スゴイ!

1

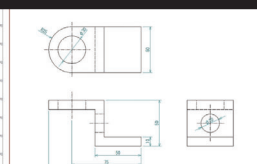
優れた互換性



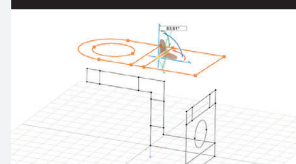
2D CADデータから3Dモデルが作成できる

図脳RAPIDシリーズやその他の2D CADで作成された2D CADデータが読み込みできます。3D設計のベースとなる断面形状に活用できるので、3Dモデルの作成工程を大幅に削減できます。過去の大切な資産を有効活用し、3D設計へスムーズに移行できます。

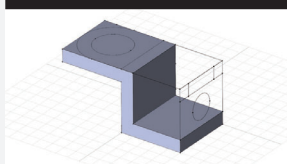
2D CADデータを読み込み



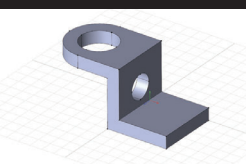
各視点方向に合わせて配置角度を変更



高さを入力して形状や穴を作成



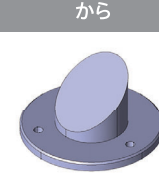
手早く3Dモデルが完成



属性情報の読み込み / 書き込みができる

既存パーツデータに含まれる属性情報を読み込むことが可能です。属性情報の密度を活用すれば複数材料で構成されたアセンブリデータでも正確な質量を割り出すことができます。また、属性情報をExcelに出力すれば調達などに必要な部品表としても活用できます。取り込んだ属性情報は編集・追記・削除が可能です。

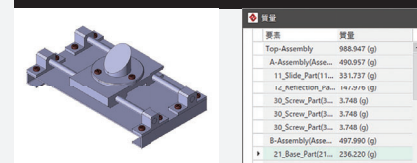
既存パーツデータから



属性情報が読み込みできる!



さまざまな材料が混ざっていても正確に質量を計測できる!



属性情報をExcelに出力可能!



※属性情報…形状以外の材質や密度、仕様、数量などの情報のこと

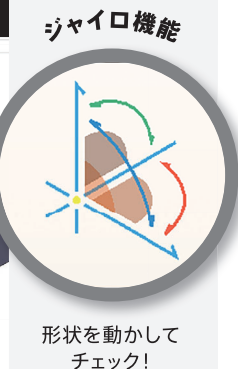
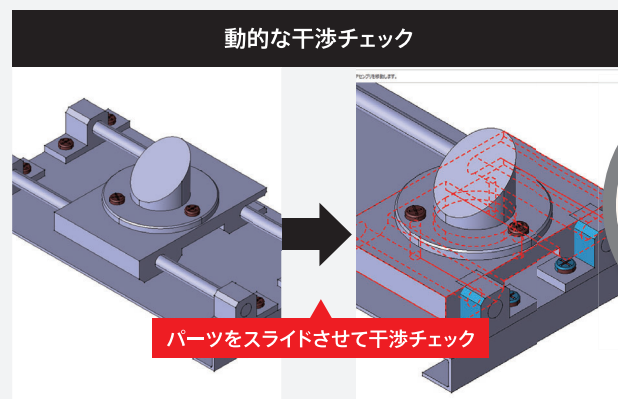
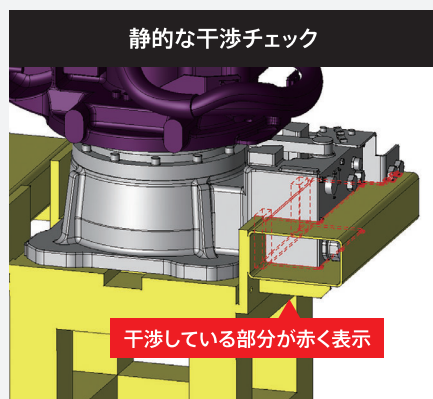
ココが
スゴイ!

2 簡単干渉チェック / 2D 図面化



簡単に干渉チェックができる (動的 / 静的)

治具や装置のパーツ作成時、アセンブリ (組み立て) 時に干渉部分の有無を簡単にチェック。『動的干渉表示』コマンドを使用すれば、ジャイロ機能などで形状をリアルタイムで動かしながら確認できます。レイアウト検討の配置シミュレーションにも活用できます。



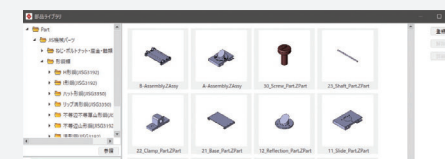
ココが
スゴイ!

3 独自のライブラリ登録 / 勾配確認



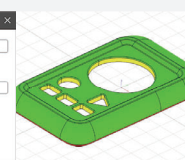
部品ライブラリでよく使うパーツを登録できる

ボルトなどの既存の標準パーツをライブラリからすぐ呼び出して配置することが可能。既成品のデータ活用を容易にしています。オリジナルで作成したパーツの登録やよく使用するパーツをお気に入りとして登録できます。



勾配分析で各面の勾配を簡単に確認できる

上限、下限の角度と角度の基準となる面を設定するだけで、各面の勾配に応じて3色で表示されます。金型などを作成するときの抜き勾配チェックに活用できます。



勾配を色で
わかりやすく表示

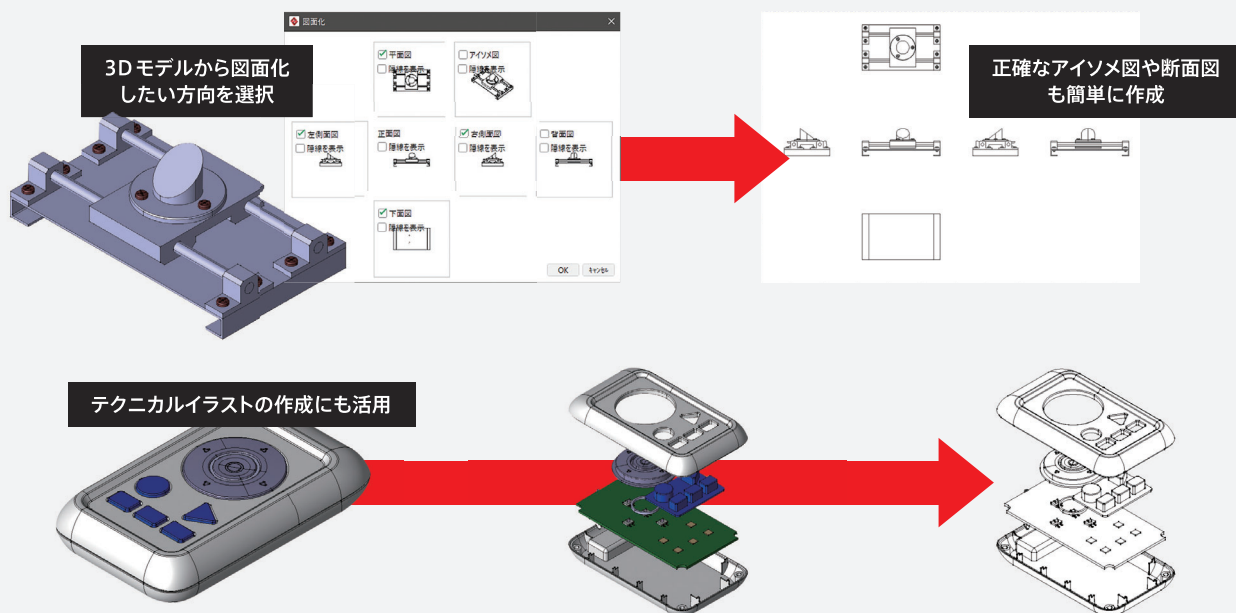
ココが
スゴイ!

4 便利な表示機能 / 情報共有



3D モデルから 2D 図面が作成できる

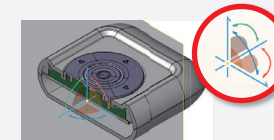
3D モデルから三面図、アイソメ図、断面図の正確な 2D 図面を簡単に出力できます。3D モデルに変更があった場合も、変更内容を図面に再配置することも可能です。後工程に 2D 図面が必要な場合でも一から作図する必要がなく効率的に作業ができます。



便利な表示機能で正確なデータを作成できる

断面表示

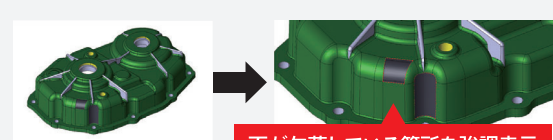
任意の場所で 3D モデルの断面を表示できます。ジャイロ機能と組み合わせることで断面の方向や角度を素早く変更できます。



断面を表示
+
ジャイロ機能

オープンエッジ強調

面が欠落して閉じていない箇所を強調表示します。外部から入手した 3D CAD データの修復 (ヒーリング) が必要などときに欠落箇所を簡単に見つけ出せます。



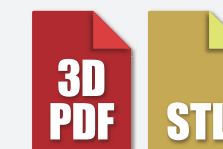
面が欠落している箇所を強調表示



3D CAD がない部署や取引先に情報共有ができる

3D PDF/STL 出力

3D PDF や STL の出力機能を標準搭載。3D CAD を所有していない部署や取引先へ、作成した 3D モデルを PDF ドキュメントとして情報共有ができます。STL は 3D プリンターへデータを渡す際に活用できます。



入力ファイル一覧

入力ファイル	拡張子	入力ファイル	拡張子
CATIA V5 パート	(.CATPart)	ACISパート	(.sat/.sab)
CATIA V5 プロダクト	(.CATProduct)	ACISアセンブリ	(.asat/.asab)
CATIA V4	(.model/.exp/.session)	JT	(.jt)
SOLIDWORKS	(.sldprt/.sldasm)	DXF	(.dxf)
SolidEdge	(.prt/.asm/.psm)	DWG	(.dwg)
NX	(.prt)	STL	(.stl)
Inventor	(.ipt/.iam)	XCGM	(.xcgm)
Pro/E,Creo	(.prt/.asm)	VDA-FS	(.vda)
IGES	(.igs/.iges)	Rhino	(.3dm)
STEP	(.stp/.step)	図脳RAPID	(.zsdx/.zsdxz)
Parasolid	(.x_t/.x_b)		

出力ファイル一覧

出力ファイル	拡張子
CATIA V5 パート	(.CATPart)
CATIA V5 プロダクト	(.CATProduct)
IGES	(.igs/.iges)
STEP	(.stp/.step)
ACISパート	(.sat/.sab)
ACISアセンブリ	(.asat/.asab)
STL	(.stl)
PDF3D	(.pdf)

ライセンス形態

スタンドアロン版	USBプロテクトキーでのライセンス管理
----------	---------------------

動作環境

- OS / Microsoft® Windows11 64bitのみ、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)

保守サポートサービス

製品に関する操作お問い合わせ 専用ダイヤル/Webフォーム/メールにて対応	最新リリースのご提供 ユーザー様専用Webサイトよりダウンロード	動画コンテンツ配信サービスのご提供 ユーザー様専用Webサイトより閲覧
--	-------------------------------------	--

トレーニングスクール/訪問トレーニング

集合スクール 東京会場、大阪会場でトレーニングスクールを開催。 1人1台のPCをご用意した少人数制で安心のトレーニング体制。	訪問トレーニング お客様のもとへインストラクターが出張する「訪問トレーニング」もご用意。 ※受講費用は実施内容や受講人数により異なりますので、お問い合わせください。
--	--

お問い合わせ窓口：イメージングソリューション事業本部

E-mail : 3d-sol@photron.co.jp

Photron

株式会社フォトロン

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 TEL.03-3518-6271
営業所：名古屋営業所 / 豊田営業所 / 大阪営業所 / 福岡営業所
事業所：栃木テクニカルセンター / 米沢工場

記載の意匠や仕様は予告無しに変更されることがあります。
記載の製品名等は各社の登録商標または商標です。

<https://www.photron.co.jp/service/cad/products/sqcad/>

2024年7月現在