

## 生産技術を支援！ 治具設計に最適な3D CAD



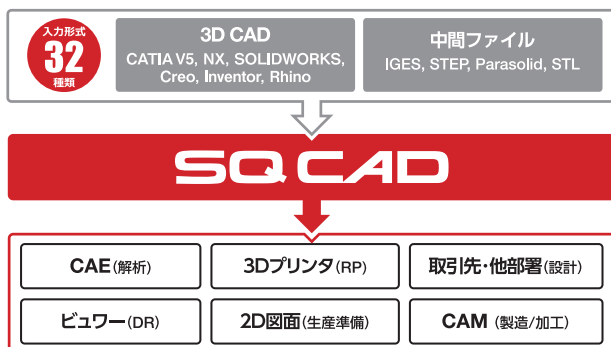
生産技術部門は、設計部門と製造部門をつなぐパイプ役であるだけでなく、サプライヤや装置設計業者、金型業者とのやり取りも多く、設計部門とは異なる3D CADが求められます。

生産技術の3次元CAD選びでは次のようなポイントが重視されます。

- ・設計部門、取引先からの様々な3D CADデータを受け取るためデータの互換性、再現性
- ・一品物の治具設計に適した、迅速・直感的なモデリング性能
- ・CAD習得の時間が少なく、使用頻度も高くない中でも習得できる簡単さ

設計者や取引先と製造現場をつなげ、3Dデータの途切れ解消を目的に開発された3次元CAD『SQ CAD』は、広互換性と直感的な操作性で生産技術の作業効率・品質向上に貢献します。

### ムダなデータ修復なし！ ネイティブ拡張子だから工数削減



ものづくりの上流工程と下流工程をつなぐ生産技術には多様な3D CADデータが集まってきます。様々な部署、取引先から受け取る3D CADデータは中間フォーマットが基本です。しかし中間フォーマットは再現性が課題で、データの修復作業に時間を費やすことが少なくありません。複数の設計部門、サプライヤや装置設計業者、金型業者…すべての相手に合わせた3D CADを持れば問題はありますが、多額の費用が掛かります。広い互換性を持つ『SQ CAD』はオプション無しで、多くの3D CADデータのネイティブ拡張子を読み込めるため、データ修復のようなムダな作業を削減します。

### ときどきでも使いこなせる簡単さ

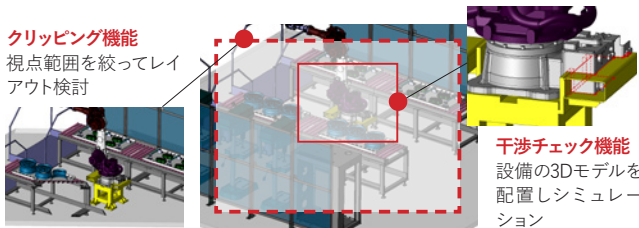
図面作成や3Dモデル作成がメイン業務ではない生産技術では、「3D CADの使用頻度が低くなかなか操作方を習得できない」「習得したと思ってもしばらく使っていないで操作方を思い出せない」という操作に関する問題が散見されます。『SQ CAD』は操作手順が簡単のため操作を容易に習得でき、生産技術に必要とされるスピード設計を実現します。そのため高い講習費用を負担して操作方を習得する必要がありません。

#### 操作が簡単な『SQ CAD』と一般的な3D CADとの比較

	SQ CAD (ダイレクトモデリング)	一般的な3D CAD (履歴ベースモデリング)
設計手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自由な手順で3Dモデルを作成</li> <li>・拘束を気にしない</li> <li>・一品物の治具設計に最適</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・履歴、フィーチャの蓄積によって3Dモデルを作成</li> <li>・設計変更を伴う量産設計に最適</li> </ul>
形状変更手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dモデルを直接選択し、すぐに形状変更可能</li> <li>・どのような手順でモデリングしても形状変更可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・履歴を変更後に再構築することで形状変更可能</li> <li>・数値入力エラーにより形状が破綻する可能性あり</li> </ul>
操作習得	<ul style="list-style-type: none"> <li>・少ないコマンドで手順を気にせず操作可能</li> <li>・短時間のトレーニングで使用可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・多数のコマンドを手順通りに操作</li> <li>・長時間のトレーニング受講で操作を習得</li> </ul>

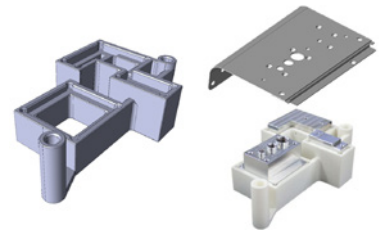
## 取引先・製造部門との情報伝達が 正確・スムーズになって手戻り減少

2D CADデータを使ったやりとりでは、「設備レイアウト図面の通りに配置してみると予想よりもスペースを確保できなかった。」「治具製作を協力会社に依頼したら誤った形状で納品された。」といった問題が多く発生します。『SQ CAD』を活用することで形状などの情報が正確に伝達できるため、図面の読み間違えによる手戻りが削減されます。



## 3Dプリンタで治具の内製化！ コストカット&納期短縮

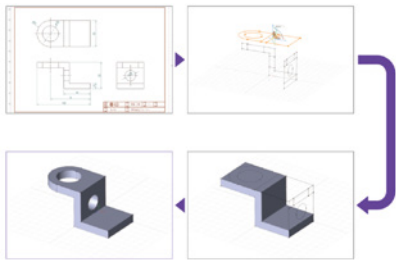
製造コスト削減を検討する際に着目されるのが外注費用です。3D CADと3Dプリンタを使った治具の内製化を目指す場合、CAD操作の習得に時間をかけていてはコストカットを実現できません。『SQ CAD』はシンプルな操作手順で容易に操作方法を習得できるため、正確な形状をスピーディに作成し、そのデータを3Dプリンタへ受け渡すことで治具の内製化を実現します。



左：組立用治具を設計  
右：3Dプリントした治具を製造工程で実装、必要ときにすぐに治具を製作成

## 難題突破！ 2D CADから3D CADへのシフトに成功

「3D CADを導入したが、2D CADへ戻ってしまった」とお悩みではないでしょうか。3D CADに移行できずに2D CADへ戻ってしまう原因の1つに、2D CADデータと3D CADデータをそれぞれ作成していることがあげられます。『SQ CAD』なら既存の2D CADデータ

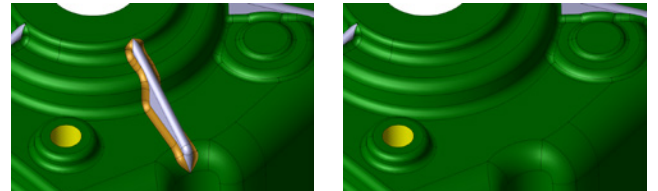


2D CADデータをもとに3D CADデータを簡単作成

から3D CADデータを作成できます。そこで2D CADと『SQ CAD』を併用する期間を設けることで3D CADへの移行がスムーズに行えます。

## ダイレクトがいい！ 3Dモデルの修正が おどろくほど簡単、スピーディに

基本的に3D CADデータの受け渡し“形状データのみ”。履歴ベースモデリングCADで履歴情報などが存在しないモデルデータを修正するにはノウハウが必要です。『SQ CAD』は履歴情報が存在しないダイレクトモデリングCADのため、“形状データのみ”の3D CADデータを受け取ってもデータの修復や再利用が容易に行えます。



リブをマウスで選択

Enterキーで削除

## 生産技術分野での使用に最適な3D CAD『SQ CAD』とは

設計部門と製造部門だけでなく、サプライヤや装置設計業者、金型業者ともつながる生産技術部門。『SQ CAD』は、以下のような特長で生産技術の業務を支援します。

- ・設計部門、取引先からの様々な3D CADデータを受け取るためデータの互換性、再現性
- ・一品物の治具設計に適した、迅速・直感的なモデリング性能
- ・CAD習得の時間が少なく、使用頻度も高くない中でも習得できる簡単さ

3Dデータを活用すれば治具設計や装置設計は元より、3Dプリンタによる試作や、作業指示書の作成に有効に活用でき、生産技術業務の改善にもつながります。装置の補修に使う部品のモデリングにも有効なので製造技術部門でもおススメです。すでに3D CADをお使いでデータの互換にお困りの方、そろそろ3次元化をお考えの方向向けの3D CADです。



製品Webサイト



カタログPDF



無料貸出申込

SQCAD

検索

※記載の製品名等は、各社の登録商標または商標です。

お問い合わせ窓口

株式会社 **フォトン** システムソリューション事業本部

3d-sol@photron.co.jp

www.photron.co.jp/

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  
名古屋営業所 〒460-0002 名古屋市中区丸の内1-5-28 伊藤忠丸の内ビル  
豊田営業所 〒470-1206 豊田市永覚新町3-47-1  
大阪営業所 〒530-0055 大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル  
福岡営業所 〒814-0001 福岡市早良区百道浜2-1-22 福岡SRPセンタービル

TEL 03-3518-6271 FAX 03-3518-6279  
TEL 052-232-2149 FAX 052-201-1269  
TEL 0565-30-0029  
TEL 06-7711-9066 FAX 06-7711-0266  
TEL 092-687-5551 FAX 092-687-5552