



I-DEAS の 3 次元データを取り込み、自社の ICAD/SX で設計が可能になり、設計効率は 1/10 に短縮しました。  
3 次元データを取り扱えるようになり、受注範囲が広がりました。

## 株式会社ニコンエンジニアリング 様

横浜市神奈川区鶴屋町 3-30-4

<http://nikon.topica.ne.jp/n-eng/>



横浜市にある株式会社ニコンエンジニアリングは、光学技術と精密技術をコア技術としたカスタムメイドの製品を提供する、開発型の企業で、ニコングループの一翼を担う企業です。

今回は、設計部の宇佐美 隆様を訪ね、「TRANSER」の導入効果をお聞きしました。

Q: CAD-TRANSER 3D の導入経緯は？

A: 今までは、親会社ニコンの「I-DEAS」のデータを 2 次元データに変換してもらい、自社で使用している 2 次元 CAD で設計を行っていました。

最近、「I-DEAS」のデータを直接使った設計を依頼され、自社の 3 次元 CAD「ICAD/SX」で、データを取り込む必要性が急務になり、高機能な 3 次元データ変換ソフトが必要になりました。



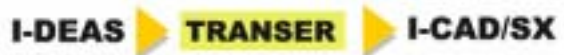
2 次元設計から 3 次元設計へ変わってゆく中で、3 次元 CAD データのほとんどは互換性が無いため、多くの 3D データを受け渡しできることがポイントと考え、その点を重視してソフトを選定しました。

CAD-TRANSER 3D は、Web の検索エンジンで探したものです。多くの 3 次元データの受け渡しができることが条件でしたので。

実際に弊社で扱う 3 次元データが変換できるかどうかは、ソフトの無料貸出制度がありましたので、この制度を利用して確認することができました。

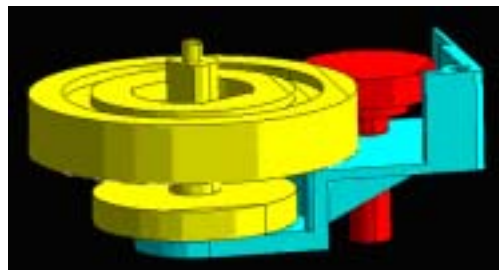
Q: データ変換のフォーマットは？

A: ICAD/SX は、標準機能で 3D データ入力インターフェースとして Parasolid 形式に対応していますが、「I-DEAS」は、Parasolid 形式との相性が悪く、「CAD-TRANSER 3D」を介して IGES フォーマットと STEP フォーマットで検証をすることにしました。

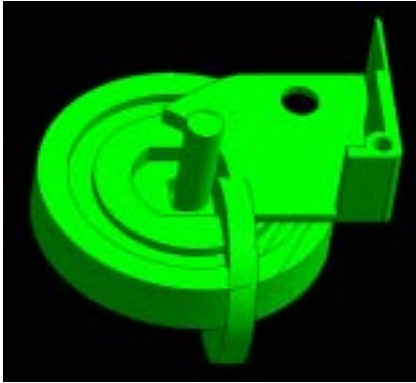


Q: データ変換の結果はいかがでしたか？

A: I-DEAS からの 3 次元データを、STEP フォーマットによって CAD-TRANSER 3D を経由し、ICAD/SX へうまくデータを受け渡すことができました。(下図)

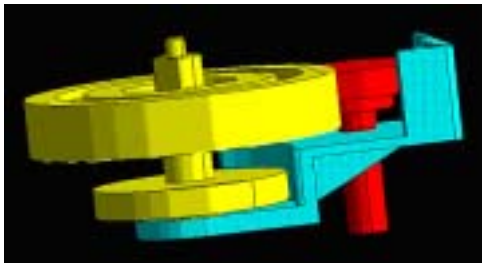


IGES フォーマットによる変換では、各部品の座標位置がずれて入力され、また、アセンブリデータの色も単色になってしまう結果となりました。(下図)



一口に3次元データといっても、CADが異なると、データ構造や属性の持ち方が異なり、単純に ParaSolid や IGES、STEP 等の中間ファイルに対応しているだけでは、完全なデータ変換をすることができないことを痛感しました。

CAD-TRANSER 3D 経由では、分かりやすいパラメータ設定があり、相互に3次元データを受け渡すことができましたが、どのフォーマットならならうまくいかを試してみることも重要です。



CAD-TRANSER 3D は、多くの変換機能を持ち、更に、CAD 特有のデータ誤差を修正してくれる機能もあり、価格的にもリーズナブルだと思います。

#### 導入前の問題点

- ・I-DEAS のデータを 2 次元データのプロセスでしか受け取れず、ICAD/SX 側で新規に 3 次元化する方法しかなかった。
- ・一つのアセンブリモデルを作成するために必要とされる工数は 10 日以上を要した。複雑な鋳物や部品点数が多いとさらに時間がかかる場合もあった。

#### 導入後のメリット

- ・I-DEAS のモデルを 3 次元データで読み込む事ができるため、ワークデータを取り込んで準備製作する時間が約 1/10 に短縮、両社とも大きな時間短縮が可能になった。

**ポイント** 工数が 1/10 に短縮

- ・データ変換が可能になり、ICAD/SX 側で作成したデータを外注先に対して、多様なデータ形式で提供できるようになり、製作までの納期短縮にも寄与した。

**ポイント** トータルな納期が短縮

#### 導入後に分かった追加効果

CAD-TRANSER 3D の導入により、当初の工数削減効果を達成できましたが、広範囲な 3 次元データを取り扱えることによって、今まで取り引きのなかった会社と 3 次元設計を共同ですることができるようになったことは、新たに出てきた効果です。

今までは 3 次元 CAD データが受け取れなかったため、声がかからなかった会社から、設計依頼が増えてきているのです。

**ポイント** 業務拡大によるメリットは、会社にとっても大きなプラスとなりました。

TRANSER をご検討中の方には、変換だけでなく設計の営業的メリットが出ることをお伝え致します。(笑)

今日はどうもありがとうございました。

#### 使用ソフト

- 3 次元 CAD
  - ・ICAD/SX Mechanical PRO …… 5 台
- 2 次元 CAD
  - ・PCAD(プロフェッショナル) …… 13 台
- 3 次元変換
  - ・CAD-TRANSER 3D …… 1 台

#### TRANSER の PC 環境

- ・PC … CELSIUS420
- ・メモリ … 512M

**CAD**  
**TRANSER**  
**3D** Ver.2