



# 進化する

# thinkdesign

形状変形機能に優れた3DCADソフト

富士テクノソリューションズでは、2003年10月より3DCAD「thinkdesign」の取り扱いを始め、3年半ほどが経ちました。私どもでは、製造業のお客様、また大学などの学校を中心に、導入・運用支援のソリューションの提供を行っております。今号の「WAZA」では、「進化する thinkdesign」を題材とし、さらなる進化を遂げた「thinkdesign」のご紹介をいたします。

## thinkiD DesignXpressions製品群

### thinkdesign

開発期間短縮と生産性の向上を目指してベストクラスの3D設計を実現

産業機械分野における製品開発プロセスのニーズを、単一の環境で提供することで、効率的な製品開発を実現



#### 統合された 2D/3D パートモデリング

- 単一環境中での 2D/3D
- 完全なサーフェスとソリッドの統合環境：ハイブリッドモデリング
- フィーチャベースのソリッドと自由曲面サーフェス

#### スマートオブジェクト アダプティブメジャー

- 既存データの再利用と共有
- 設計意図を維持
- 関連する他の要素から寸法を参照
- 設計意図をモデルに反映

#### シートメタル

- 1つのモデルに複数のバンドテーブル

#### 図面レイアウト

- 3Dとのアソシエティビティ

#### 大規模アセンブリ管理

- トップダウンとボトムダウン設計 軽量化表示やビジュアルブックマーク

#### ユーザインターフェース

- ユーザ駆動コンテキストメニュー

### thinkiD

thinkdesign に強力なサーフェス機能を追加したパッケージ

インダストリアルデザイナーを支援する高度なサーフェス機能を追加

#### グローバルシェイプモデリング

- 進化した GSM3
- 無限のデザイン創造性をモデルの再構築なしで実現

#### リアルタイム・ダイナミック・レンダリング

- モデルを修正しながらリアルタイムに写り込みや影などを確認

#### ゾーンモデリング

- ソリッドにサーフェスモデリングの柔軟性を結びつける

#### 面上線 (C.O.S.)

- サーフェス上にあるカーブをそのサーフェスにリンク付け

標準で以下のフォーマットのインポート、エクスポートをサポート

3D : IGES, Step, STL, VDA, ASCII ポイント, XGL (\*1), VRML (\*1), Wavefront (\*1)

2D : DWG, DXF, IGES, Draftmaker (\*2)

\*1 エクスポートのみ \*2 インポートのみ

別オプションでは、以下の双方向ダイレクトインターフェースを用意

thinkdirect Catia V5

thinkdirect Pro/E

thinkdirect Parasolid

thinkcatia Catia V4

## Data Convert

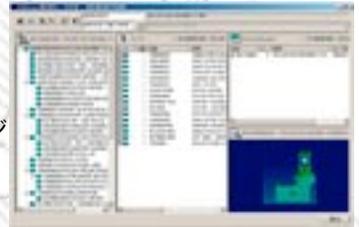
# thinkiD DesignXpression 機能比較

	統合された2D/3D	フルフィーチャーで包括的な2D図面	AutoCAD、JIS互換性	パートモデリング	スマートオブジェクト	アダプティブメジャー	シートメタル	図面レイアウト	大規模アセンブリ管理	ユーザインターフェース	モデリング(GSM)	グローバルシェイプ	リアルタイムダイナミック・レンダリング	ゾーンモデリング	面上線	グローバルスイープ	G2フィレット	カーブ/サーフェス上パターン	スキンプリアン	品質保証ツール	トランスレータ
thinkdesign	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
thinkcreate	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
thinkD	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## thinkPLM製品群

### think document management ドキュメント管理用パッケージ

- ドキュメント管理、クエリー、レポート、ポウルトツール



### thinkteam PDM Document management に部品、BOM 管理を追加したパッケージ

- 強力で実用的な PDM システムとして、製品情報を登録、体系化し、製品開発に携わる担当者間の情報共有を容易に実現

### thinkteam development tools thinkteam PDM にワークフロー管理と開発用 API ツールキットを追加

- thinkteam のカスタマイズ
- アクセス権、ワークフロー、データモデル、ユーザインターフェースなど

- 変更管理
- 企業全体で使用できる完全な ECO/ECR 管理機能
- 製品の設計開始から完了まで完全にトラック
- DTO と CTO の効率化
- プロダクト・コンフィギュレータ
- カスタマイズや構成変更可能な設計プロセスの自動化
- CAD インテグレーション
- 製品情報のオーサリング
- ジオメトリ情報をドキュメント、部品データ、BOM などと自動的に同期

## オプション製品

### i-Interact thinkiD DesignXpressions 上で動くアドオンツール

#### デザイナーの真意を的確に反映する画期的なデザイン・レビュー・ツール

- スケッチ感覚のフリーハンドカーブ**
  - ペンを使用してフリーハンドカーブ作成 (要 Wacom 製タブレット)
  - 現形状の断面を見ながらカーブ作成
- 断面位置は任意に動かせる**
  - 3次元データをコントロール
  - 最初の断面を自動認識
  - GSM の目標の曲線として使用 目標駆動の形状修正ツール (GSM)
  - 新機能“断面通過”

## 技術サポート カスタマケア

販売・教育・サポート・コンサルティング…  
ワンストップで御社のビジネスをサポートします。

- Webトレーニング
- E-セミナー
- Webサポート



thinkdesgin に関するお問い合わせは、PLM ソリューション部 (Tel.046-248-1696) 相原にて承ります。

## 株式会社アマダ様における受託事例

設計・解析受託・3Dモデリングを中心に15年来の取引実績

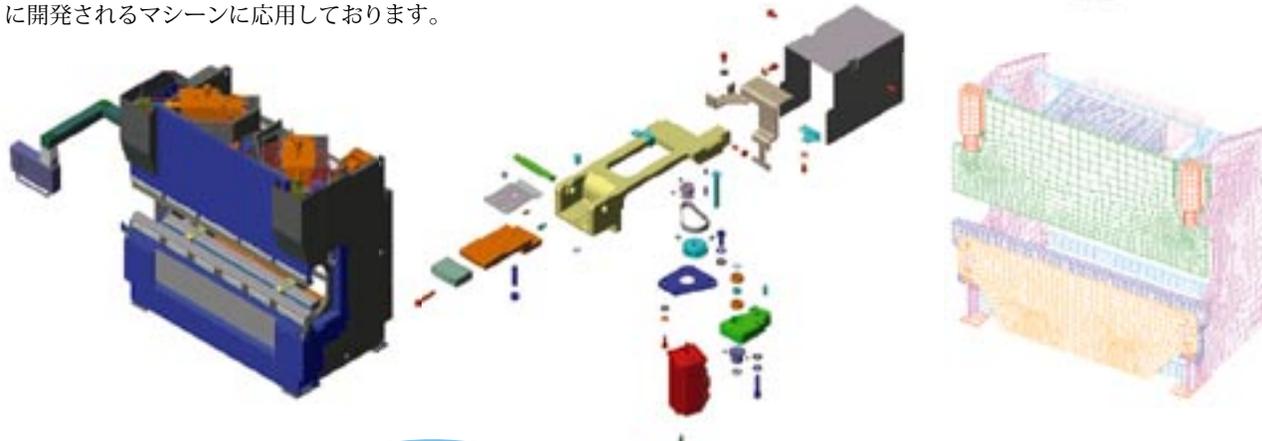
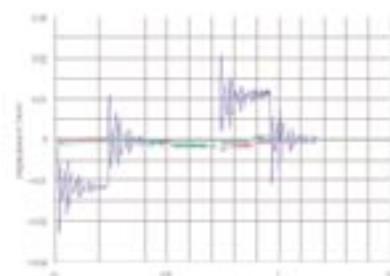
技術本部テクニカルセンターの主要顧客であります「株式会社アマダ様」は板金・鍛圧機械のトップメーカーとして高い技術力を保有し、グローバル企業として皆さんもご承知のことと思います。

そのアマダ様と当センターとは設計・解析受託、3Dモデリングを中心に15年来の取引実績があり、設計業務を行う上で必要な技術力に経験則が加わりアマダ様の開発・設計を支援させて頂いております。

ここではその一例をご紹介します。

アマダ様では現在、ものづくりのプロセスで欠かすことの出来ない技術であるCAEを古くから機械本体フレームの強度解析、振動解析などに適用しております。

当センターではNastran、ANSYS、I-DEASのソルバー群を用い、CAE適用技術をご支援して参りました。中でもプレスブレーキの構造解析では実測値(実験値)と解析値との誤差範囲を5μ以内に抑える適用技術の開発で信頼を得ており、新たに開発されるマシンに応用しております。



また設計・開発支援においては上記CAEによって求められた最適形状のフィードバック、デザインCAE(ANSYS Design Space, COSMOS Express)の活用による設計品質の向上などご支援のための努力を重ね、お取引を継続させていただいております。

ご支援させていただく当センターの体制についても、お客様先常駐チームとセンター請負チームに2分し、アマダ様の開発ボリュームの変動とニーズにレスポンス良く対応できる体制を構築し、最適なエンジニアリングサービスのご提供に努めております。

# 顧客の立場に立つ、 相談しやすい企業

株式会社 Wave Technology **パッケージ設計グループ  
グループマネージャ 沖殿様**



商号	株式会社 Wave Technology http://www.wti.jp/
所在地	兵庫県川西市久代3丁目13番21号
設立	1984年(昭和59年)9月
資本金	5,000万円
従業員数	143名(2006年4月1日現在)

**Q** 現在、御社では派遣社員は何名くらい、またその割合は全体の何%くらいになりますか？

**A** 派遣社員は全体で11名になります。これは全体の約6%にあたります。

**Q** 技術者派遣をどのようにお考えですか？また今後の派遣社員の利用はどのように変化していくとお考えですか？

**A** 技術派遣社員とプロパー社員の壁を無くし、技術派遣社員にもモチベーションを高めてもらいたい。今後は、新規事業拡大(ニーズに添った事業拡大)を行う上で、弊社の不得意分野は、スキ

ルのある技術派遣者を利用し、逆に、弊社の得意な分野は、弊社の中で指導する。お互いが協力して、双方のスキルアップ、事業拡大を図って行きたいと考えております。

**Q** 富士テクノソリューションズをご利用いただく決め手はなんでしょうか？

**A** 弊社が指定したCADツールの経験者を希望した際、営業の方から、該当者がいないが、「富士テクノソリューションズ内で、指定ツールを満足に使える人材に教育してから、提供します」とのお言葉をいただいたことが、決め手となりました。

**Q** 富士テクノソリューションズとはどのような企業だと思われますか？率直なご意見をお聞かせください。

**A** 顧客からの要望に添った人材を派遣するだけではなく、顧客の立場に立った、相談しやすい企業と位置づけていま

す。また、受託請負、海外人材の展開・確保等、積極的に新たな事業展開を図っており、今後の展開に期待しております。

**Q** 富士テクノソリューションズに対して要望はありますか？

**A** スキルが高く、積極的な技術派遣者を提供していただいております。弊社として満足しております。海外人材につきましても、日本語のスキルが高く、コミュニケーション上の障害はありません。いずれの方にも意欲的に業務に取り組んでいただいております。要望は、希望に添う人材を早く提供していただきたいところです。

沖殿様には、忙しい中ご協力いただきありがとうございました

## お任せください！

人員構成計画の段階から参画させて頂き、より満足頂ける人材提案を行わせていただきます。今後とも宜しくお願い申し上げます。

担当 中島 兼悟 大阪オフィス長

## トピックス

### ● 文部科学大臣表彰創意工夫功労者受賞 ●

去る5月17日(木)、新横浜国際ホテルにて「平成19年度文部科学大臣表彰創意工夫功労者受賞式」が執り行われました。

この賞は、優れた創意工夫によって各職域における科学技術の発明・考案・改良等に著しく貢献した功労者を文部科学大臣が表彰するものです。

当社技術本部エンジニアリング部では、本年度も2名の技術者をエントリーし、見事に大臣表彰を受賞することができました。

エンジニアリング部	第三設計Gr.	小泉 勝則
同	解析Gr.	武石 慎市

### ● 3次元プリンター造形コンテスト開催 ●

テクニカルセンターでは昨年導入した3Dプリンター Dimension1200 の設計受託時における活用と造形技術習得を目的とした部内コンテストを実施しました。

テクニカルセンターではものづくりの現場(製造現場)を持たない環境下で設計・解析受託を主業務としております。3Dプリンターを使用することによって、自ら設計した製品データの信頼性、設計品質の向上を図っています。今回は独創的なアイデア、機構を持った造形物が数多く出品されましたが、第三設計チームの「恐竜」(写真)がコンテストNo.1を受賞しました。

