



今回は、名古屋駅前と岐阜県テクノプラザ(ITとものづくりの研究・支援機関)にあるキャリア技研株式会社にお伺いしました。同社は、独自の3次元デジタルエンジニアリングの活用と展開を進め、プロとしての3次元CAD技術者の養成・派遣から受注設計、試作製作(Rapid Prototyping)、3次元CAD教育まで手がけていらっしゃいます。取扱う3次元CADの種類之多さと、活用方法・事例は、次世代を見つめた発想と、お客様のneedsに適した提案で多くのお客様から支持されています。代表取締役社長の富田 茂様にお話を伺いました。

いつでも、どこでも!!

当社では、名古屋と各務原(岐阜県)で作業を行っているのですが、「同一データを見ながら複数の作業員で、同時協調作業ができないものか?」とそれを実現できる物を探し求めていました。「それさえ出来れば、作業分担ができ、複数の設計者や監督者ともリアルタイムで、デザインレビューや、進捗確認が一気通貫でできる」と、そのようなことをボンヤリと構想していました。「設計・確認がいつでも、どこでも!!」が実現できる、インターネットを利用した、同時協調作業型の3次元CADには出会うことが出来ませんでした。それがCaelum XXenと出会い、現実に達成可能な活用手段として手に入ったのです。Caelum XXenを選定した理由は、【同時協調設計型チーム設計概念】このポリシーをしっかりと持って開発している、それを感じたからです。

この同時協調作業環境が手に入ったことで、ユビキタス型のCAD(「いつでも、どこでも・・・」)として、派遣形作業から協力工場形作業へと事業展開ができるわけです。当社は、名古屋本社と岐阜県「テクノプラザ」にある事業所をインターネット(岐阜情報Super-Highway)とイントラネット(無線LAN(IEEE802.11b)を活用したユビキタスネットワーク)で結び、ロボットの設計・開発、航空機の部品データ作成、車両Bodyデータの作成、車両搭載Unitの開発・部品データ作成・試作RPを、より早く・短納期で行えるようになりました。単純計算で3割以上の期間短縮ができました。

直感的でわかりやすい操作性

3次元CADで空間的imageができることは当然です。大切なことの1つは3次元CADの操作性が直感的であること=簡単・早く・自由に3次元CAD modelを作成できること=です。操作アイコンの形や、やりたい事をすぐにできそうな画面設計や配置が、やろうとする人の作業意欲を沸かせます。Caelum XXenで感心したことは、感性的ともいふべきところで完成されているところです。高度な部分まで教育を受けなくても十分に操作や修正ができるのです。

弊社は3次元CAD教育も事業として行っていますが、初心者への導入向けとしても十分に、慣れ・親しんで3次元CADの世界に入っただけです。もちろん教育用TEXTにも工夫をしています。



代表取締役社長 富田 茂 様



Caelum XXenによる、ロボット設計例



キャリア技研株式会社

どこにいても連携して設計できる環境!!

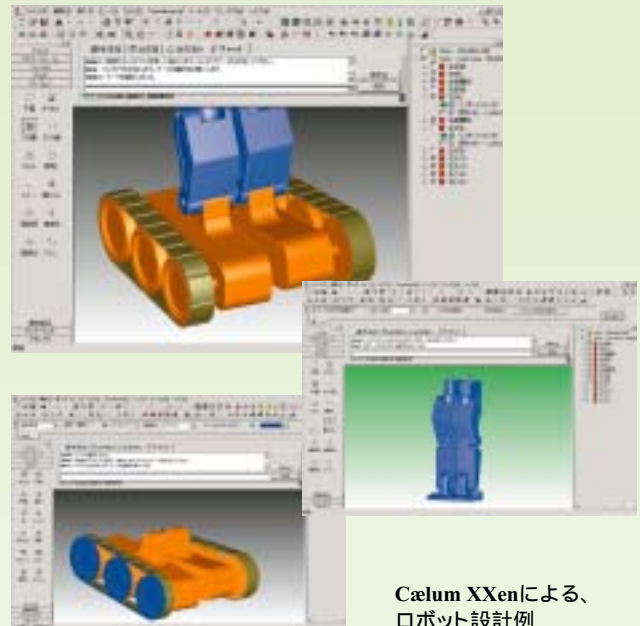
Caelum **XXen** はそれができるシステムで大変便利なCADですね。



どこでも見れるでは使えない!!

どこからでも見る触ることができる共同作業、ケラムさんが言っている**チーム設計!**あれができなきゃ使えませんね! 今社内では、Caelum XXenを活用して情報共有を行っています。今までは、質問や指示が生じたら、部屋から部屋へ人が移動していました。各々は短時間ですが回数が非常に多く、延べ時間は長くなります。Caelum XXenではインターネットを通じた情報共有ができるので、質問や指示が発生したら、E-mailを送る感覚で、いつでも気兼ねなくCaelum XXen serverに発信しています。相手の手を止めることなく質問を投げかけられるのは便利です。今やE-mailはFAXより簡便にやり取りしていますよね。それに似ています。

3次元CADの画面にコメントを書き込んだり、見方向(カメラを添付として操作します)を送付できるので、3次元CADによる不都合を解消するのに役立っています。電話ではどの方向から見ているのか、わかりませんから。インターネットでの通信を利用したCaelum XXenができることは、なかなか理解できなかった不便を解消できる新たなコミュニケーションツールとして使えますね。



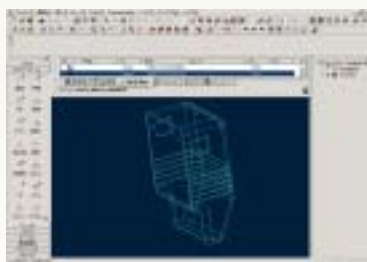
Caelum XXenによる、ロボット設計例

強力なインターオペラビリティ

3次元CADを導入する時には、自社の周りを形成しているシステム環境の把握が重要です。お客様がどのようなCAD(Pro/E, I-DEAS, CATIA V4/V5, etc...)を使っているのか? 仕入先のCAM等とのインターフェース(IGES, STEP, Parasolid, STL, etc...)は問題ないか? 自社の他部署の導入状況と連携していけるか? など。一つのCADさえ導入すれば将来的にも使っていけるという明確な選択肢が無いのです。結局お客様のCAD仕様に合わせることがリスクを最小限にすることになり、お客様の数だけCADシステムを導入する、図面を書き直す、となってしまふのです。Caelum XXenには、限りない可能性があると思います。様々な3次元CADデータをやり取りできる、中間的基幹CADとなって欲しいと思います。地域に密着した戦略は、同じ地域にいるので的はずすことはありません。必要以上のCAD機能にコストをかけるよりは、共通なお客様の声に準じた新規開発をしていただけることが最大の安心となっています。トヨタケラムさんには、Caelum XXenを日本が誇るデジタル・エンジニアリングでのスタンダードシステムとなるように地位を確立していただきたいと思います。

今後の期待

2003年に岐阜県が主催した「無線LANを活用したユビキタス環境の実現に関する調査研究会」実証実験で、当社は委員としてCaelum XXenと無線LANの活用事例を提案し、無線LAN(IEEE802.11b)環境で十分に活用できることを実証しました。「ITとものづくり」を推進されている岐阜県の今後の展開にCaelum XXenを組み入れ、このいつでもどこでも設計・確認できる環境が広がることを大いに期待しています。



Caelum XXenによる、ロボット設計例