

技 WAZA

特集

XVL Solution

XVL 情報共有 ASP

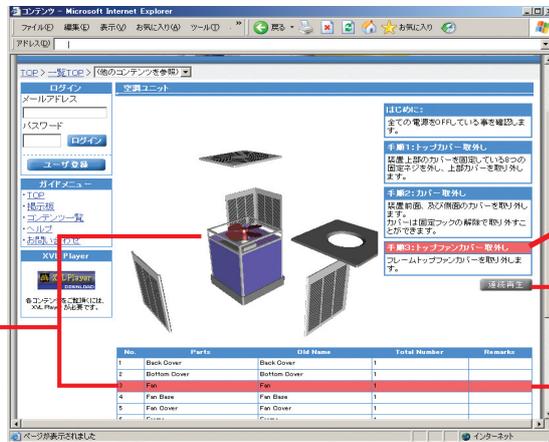
『3D-step』サービス開始



3DCADデータを軽量化し、WEBでの取り扱いを実現させたXVL。
XVLコンテンツに新たな価値を創造できるかがキーポイントとなる。
社内情報共有だけでなく、顧客や取引先へと活用範囲が期待される。



部品表をクリックすると
イメージがハイライトで
表示されます



手順がハイライトされます

一連の流れを説明します

部品表

XVL Solution World 2005 へ出展

会期：2005年5月31日(火)
午前9時30分～午後5時30分
会場：品川インターシティホール

3D-step 開発コンセプト

製品の特長や機能をプレゼンテーションする際に、「忠実な形状(3D)」と「順序(step)立てた説明」が実現できれば、プレゼンテーションのパフォーマンスとともにビジネスチャンスも劇的に上がります。しかし言葉でいうほど簡単にはいかないのが現状でした。

これまで当社では、「ものづくりのトータルソリューション」を合言葉に、デジタルエンジニアリングサービスの一環として、XVLデータ形式(開発元:ラティス・テクノロジー株式会社)を利用したWEB 3Dコンテンツ制作サービスを展開してまいりました。

今後も加速度を上げて推進するものづくりのコンカレント化。3DCADデータの活用範囲の拡大でさらに増え続けるXVLコンテンツ・・・。

蓄積され氾濫するXVLコンテンツを企業はどのような方法で提供していくかが、インターネットASPサービス「3D-step」開発の発端となりました。

このようなコンセプトのもと、中小企業の製造業をメインターゲットに、XVLコンテンツWEB配信システム『3D-step』が完成しました。ASP(アプリケーション・サービス・プロバイダー)サービスとして、幅広い企業様にご利用いただけるよう手頃な価格を設定しました。

3D-stepの主な機能

①XMLコンテンツの配信が簡単に

通常、XVLを利用したWEB 3Dコンテンツを制作するには、HTMLやプログラミングをはじめ、XVLについての知識に精通した技術者が必要でした。

しかし『3D-step』では、アニメーションを設定したXVLコンテンツと説明用テキスト情報さえ用意すれば、XVLに必要な制御スクリプトを作成することなしに、誰でも簡単にXVLコンテンツをWEBに公開することができます。

②XVLコンテンツの階層構造化

製品はユニットA、ユニットB・・・といったさまざまな要素で構成されているように、XVLコンテンツも階層構造を継承して登録することが可能です。

製品全体としての表示をしたり、一部の構成要素のみクローズアップして詳細表示したりと、閲覧ユーザの目的にあわせ、最適なコンテンツへスピーディーに誘導します。

③コンテンツごとにユーザコントロール

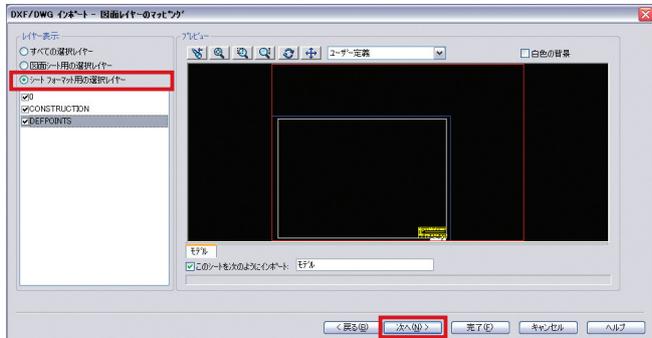
誰でも閲覧可能な「一般公開タイプ」と、限られた方のみ閲覧可能な「限定公開タイプ」とに、利用目的に応じて製品単位で設定することができます。

● 第5回 「SolidWorks用 図枠を作ってみよう」 ▲

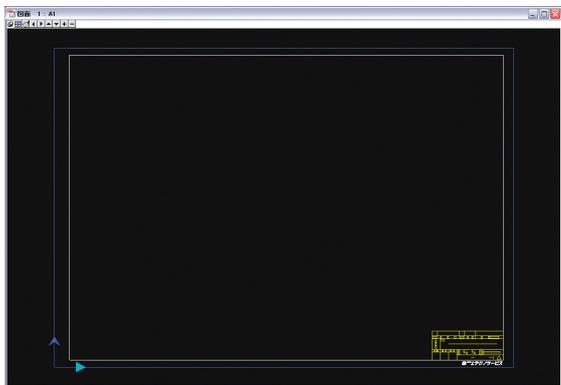
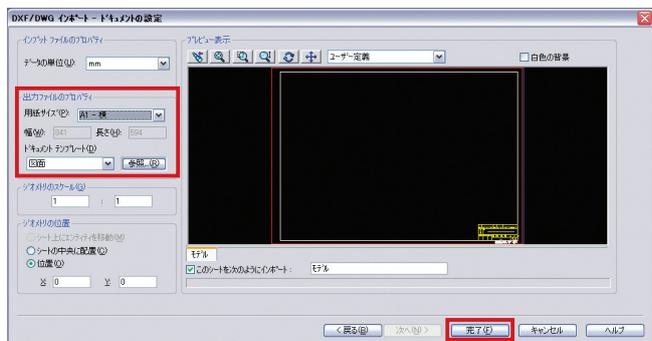
これまで主にモデリング作業について連載してきましたが、今回と次回は2回にわたり、モデリングの後の作図作業についてご紹介したいと思います。

通常、作図をする際には、自社の図枠のいった図面のテンプレートを使用していると思います。ベンダーの中には、導入時にそれまでのCADからSolidWorks用の図枠を作成してセットアップしてくださるところもあるようです。実際に運用していく中で、図枠の変更や修正が発生した時、わざわざテンプレートの作り直しを依頼しなければならない、といった声を聞くことがあります。作業そのものは表示されるダイアログの指示に従って行ないますので、以下お読みになれば社内でも簡単に対応できると思いますので、試してみてくださいはいかがでしょうか。

次は、取り込みを行なう図面をどのレイヤーに収めるかを指定します。ここでは「シートフォーマット用の選択レイヤー」を選びます。これで図枠として利用することができるようになりました。



あとは図枠のサイズを指定し、「完了」ボタンをクリックして図面ファイルができあがります。



まずはダイアログに従ってやってみよう

はじめに、既存のCADでの図枠データをDWG/DXF形式で保存します。SolidWorksを起動し、「ファイル」→「ファイルを開く」から先に変換したファイルの種類を指定してファイルを取り込みます。



DXF/DWGインポートダイアログで、「新規図面の作成」と「SolidWorksのエンティティに変換」を指定し、「次へ」ボタンをクリックします。このとき、ネイティブDXF/DWGを選択してしまうと画面にDXF/DWGのファイルが表示されているだけの状態となり、その後の編集ができませんのでご注意ください。

文字化け対策としてフォント設定すれば完璧！

変換直後のデータでは、表題欄の名称や図番などの文字については取り込み前のフォント情報を持っているため、SolidWorksで対応するフォントがなく、文字化けが発生したり、きれいに印刷することはできません。

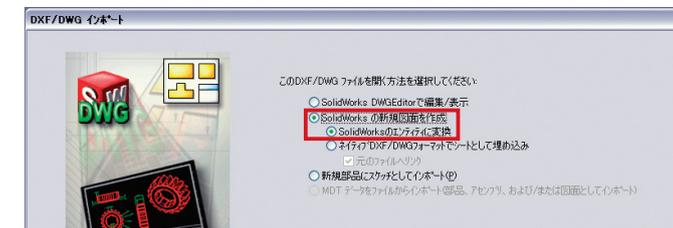
そこで、取り込みが終了しましたら、「編集」→「シートフォーマット」を実行し、フォントやサイズの調整を行ないます。



調整後、「ファイル」→「図面シートフォーマットの保存」を実行して図枠データを登録します。

この新規に図面ファイルを作成する際には「図面シートフォーマットの保存」で登録したファイルを選択すると新しい図枠が読み込まれます。

▶ 次回へ続く



<事例紹介> 三洋エアコンディショナーズ株式会社 エアコン開発部様



家庭用エアコン開発の現状

現在の家庭用エアコン市場は、『高性能』・『機能』・『静寂性』・『環境』など、消費者ニーズを反映させた商品開発が行われています。そのため、デザイン設計・開発設計部門では、試作コストの削減と開発期間の短縮を図る手段として、システム開発の短縮や3次元CAD・3次元データ活用ツールの導入を図りかつ効率的な手法を用いて早期に諸問題を抽出しています。開発・試作・設計コストの削減による独自開発のアイテムを導入し、他社との差別化を図る商品とその開発コスト削減がシェア獲得のキープポイントとなっています。

家庭用エアコン開発の設計受託までの経緯

以前から別の開発案件で、当社の技術力に非常に高い評価をいただき、今回のエアコン開発(一部)の受託することに至りました。

SANYOエアコン開発部からの受託業務内容

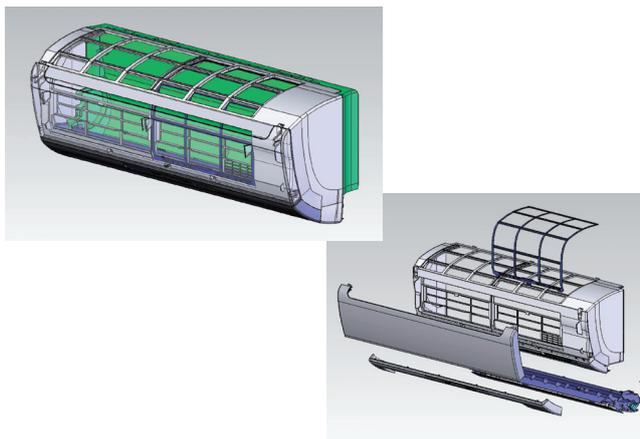
当社では、製品開発における上流から下流まで、デジタルエンジニアリングサービスを展開しています。

- ①原理機構設計(2D・3D)
- ②構想設計・詳細設計・変更設計・Model作成(2D・3D)
- ③Model試作・実験検証
- ④CG・プレゼン・アニメーション など

事例内容

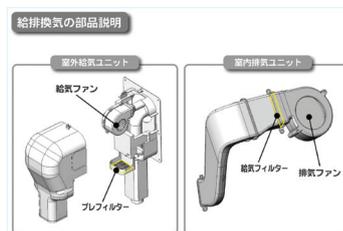
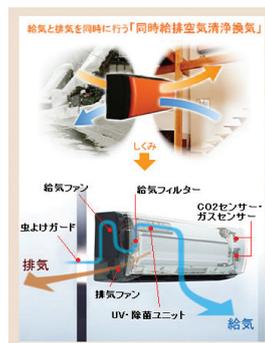
①SAP-EX28シリーズ(機種間Parts移殖設計変更)

- ・Airアウトレット機構部アタッチメント設変
- ・フラップ同調機構設計
- ・外装パネルType機種間移殖設計
- ・グリル・パネル設変
- ・パネル一体型原理機構設計・試作・検証



②四季彩館 業界初「同時給排換気システム」搭載 Unit原理機構構造開発

- ・同時給排換気用ダクト機構(構想・試作)
- ・パネル機構設計
- ・CGアニメーション



SolidWorks 認定技術者が開発に従事

エアコン開発部様は、開発効率アップのため3次元CADを本格的に導入し、3次元開発ツールとしての環境をSolidWorksにて構築されました。

しかしSolidWorksは、ミッドレンジCADで特にハイエンドCADの持つ自由局面については苦手なCADです。

ご依頼案件では、機種現行Typeから新規開発機種及び機種間の設計変更移殖・外装パネル・グリル・Airアウトレット等の部品設計変更等の作業をする際にサーフェース機能をフル活用しなくてはなりません。

そこで当社は、今回のエアコン開発に、SolidWorks認定技術者の中でも上級技術者(GotHand)による開発支援および作業対応をいたしました。このような技術者が従事することで、技術のみならず、納期、価格、品質面の3拍子がそろいお客様より信頼を得ております。

SolidWorks 社とのパートナー締結

また、当社とSolidWorks社とのパートナー締結については、エアコン開発部における請負実績での高い評価を受け、推薦証明していただいた結果、パートナー認定をいただきました。



掲載のご協力、誠にありがとうございました。当社では業務請負契約の際、機密保持に関する契約を交わしております。また、お客様の要望に添うよう柔軟な対応を心がけております。

□ お客様の声

株式会社 森精機製作所 伊賀事業所

開発・製造本部 NL 部 NL 課 NL プロジェクトチーム

マネージャー 酒井 茂次 様

Q 富士テクノサービスを利用する理由は？

弊社は工作機械を製造・販売している企業です。NL設計課ではNC旋盤に係わる開発から特殊仕様まで総ての設計を行っており、ほとんどの設計で3Dデータを活用しています。

富士テクノサービスさんは3D-CADに対する取り組みが前向きで、社内での教育も確保されているためです。

Q 富士テクノサービスの評価・印象は？

昨年春、富士テクノサービスさんから学校を卒業したばかりの新入社員2人を派遣いただきました。正直、採用にあたっては戸惑いもありましたが、社会人として一歩を踏み出したばかりの彼らに対して、親心のような気持ちもありました。富士テクノサービスさんでも社内教育として研修を企画するなど配慮をいただきました^{*1}。

採用から1年が経過し、今まで多くの新入社員を見てきた経験からみても、「1年でよく育った」と思います。現在、当課では富士テクノサービスさんから4名の方が来られています。部品図作成から資料作成まで幅広く内容を理解して対処いただく姿勢は、富士テクノサービスさんの社内教育によるものと思います。

※1 富士テクノサービス 教育担当より

当社では新入社員研修として、ビジネスマナー研修と技術研修を用意して段階的かつ体系的な社員教育を行っております。ビジネスマナー研修は、新入社員が配属後即戦力として活躍できるよう、敬語や電話対応、職場内でのエチケットや顧客対応時のマナーをはじめとするビジネススキルと、社会人としての心構えを習得します。さらに技術研修として、当社独自の「エンジニア養成プログラム」で基礎の定着を図ります。富士テクノの現役エンジニアがインストラクターとして、実践を交えながら製図の基礎知識と三次元CADの操作を教えています。



富士テクノサービスでの社内教育風景



また、派遣とは別に部品図作成の請負も行われていて、手配納期が迫ったときの急な要求に対して、3Dのソリッドデータを送るだけで部品図展開を短時間で行っていただけるので助かっています。

Q 今後、富士テクノサービスに期待することは何ですか？

今までは派遣の設計といえばCADオペレータ的な要素が強かったと思います。しかし、本来の設計業務に対するスキルを多く持つことで、様々な業界で時期的に異なった緊急度に対して柔軟に対応することが出来ます。このようなスキルを持つ人材の育成をお願いします。富士テクノサービスさんのスタッフの方には、業務を通して、設計が出来るエンジニアとして経験を積んでいただき、弊社でも及ばずながらその協力をさせていただきたく所存です。



酒井様、お忙しいところ、ご協力いただきまして大変ありがとうございました。今後ともよろしくお願ひいたします。

(2004年3月現在)

商号	株式会社 森精機製作所 http://www.moriseiki.co.jp/
所在地	三重県伊賀市御代201番地
設立	1948年
資本金	281億円
従業員数	2,755名

□ 個人情報保護に対する取り組みについて

個人情報保護法が今年4月1日から全面施行されました。当社は個人情報取扱事業者として、個人情報の重要性和個人情報保護に関わる責任の重大性を認識し、個人情報に関する法令及びその他の規範を遵守しつつ個人情報の適正な取り扱いに努める所存です。そのための対策として、個人情報保護に関するコンプライアンス・プログラムを策定しました。

具体的には、個人情報保護方針および、その責任と権限を定め、また個人情報に関する規定(個人情報保護基本規定、個人情報収集・利用・提供・管理規定、個人情報

問合せ・相談・苦情対応規定、個人情報保護教育規定)等を定めました。

今後は情報セキュリティの対策強化も含め、個人情報の厳格管理に努めていきたいと考えています。また、対外的PR活動として当社ホームページで個人情報保護方針を公開すべく準備を進めております。

今後ますます個人情報に関する世論の関心が高まるものと予想されます。当社も<安全と安心>をテーマに、引き続き個人情報保護に向けた対応に努めてまいります。

Topics