

“プッシュプルやスマートカーソル、新しくなったスナップセッティングなどは実務を行う上で便利な機能だ”



株式会社 野田テック
代表取締役社長 野田雄之 氏

木工家、建築家を経てベルトクリーナー設計・製造に携わる。長年Vectorworksを操作した経験から、現職の機械設計の分野でもその機能を余すことなく活用。APA (A&A Vectorworksプロフェッショナルアドバイザー) としても精力的に活動している。

ベルトクリーナーとは

ベルトクリーナーとは、ベルトコンベヤーの清掃装置として、製鉄所、セメント工場、火力発電所、下水処理場、ゴミ処理場等、コンベヤーベルトがあるあらゆる場で活用されています。野田テックは「創意工夫」をキーワードに、顧客のニーズに合ったベルトクリーナーを製造しています。

Vectorworksを用いて、ワークフローを改善

前職よりVectorworksを用いて設計を行っていましたが、現職で本格的に活用し始めたきっかけは、モデリングエンジンがParasolid (Vectorworks2009より) に変更になったことです。当時導入しようと考えていた3次元レーザー加工機が、Parasolidデータと相性が良く、手になじんだCADで産業機械を設計できることはメリットでした。

また、機械設計用のCADを新たに購入しなくて良いというコストメリットも大きかったのですが、3Dモデルによる完成イメージの共有により、ベルトクリーナーの研究、開発、製造の連携がスムーズに行えるようになったのも大きなメリットです。

設計に必要な部品は全てシンボル化

ボルトやナット、ワッシャーやねじ穴 (切り欠円柱) まで、シンボルとして登録しています。シンボルとして部品を登録することで、自分で作成したリソースを他のファイルでも共有できますし、設計変更があった場合でもシンボル一つを編集することで、配置したすべてのシンボルが修正されます。

Vectorworks “Designer” 2011をレビュー

私は普段“Fundamentals”を使っているのですが、今回検証したグレードは“Designer”でした。Vectorworks2011の新機能も気になったのですが、私にはこの“Designer”の機能がとても使いやすく、もはや“Designer”なしではいられなくなりました (笑)。

特に、“投影図ビューポートを作成”コマンドは素晴らしいです。作成した3Dモデルに対し、このコマンドで三面図を自動作成してくれます。そして、ビューポートのレイヤ/クラスを操作 (表示/非表示) することで、あらゆる図面を作成できます。この三面図に、解りやすい3Dパースを添付するだけで、設計と製造の意思疎通が深まり、スピード感のある製品化に寄与します。

野田氏はVectorworks “Designer” 2011のこの機能に注目!!

機械設計用のツールセットにあるボルト/ナット類の締結用部品は感動しました。パラメトリックにサイズが変更でき、ワッシャーの有無等も細かく設定できます。規格のアンガル鋼まで揃っていることにも驚きました。

Vectorworks2011は、3D表現時の端点スナップの精度が向上しています。以前は3Dシンボルを配置する際も若干ずれたりしていましたが、今回のバージョンは気持ちよく狙った場所に配置できます。

〈取材:竹口太郎〉



2D図面では伝わりにくい部分も、3Dモデルで見せることで、スピーディな意思疎通が図れる。



ブリーやベルトの偏摩耗にも、個々のヘッドの微調整で対応する。製品の特徴が良くわかるCG。



ブラケット部の拡大CG。以前はねじ類も3Dモデルとして作成していたが、Designerでは、3Dの締結用部品が標準搭載されている。



Vectorworksで作成した3Dモデルに背景テクスチャを与えてレンダリングしたもの。自然と雰囲気伝わる。

【講演者情報】

株式会社 野田テック
<http://www.nodatec.co.jp/>

ベクターワークスジャパン株式会社
<https://www.vectorworks.co.jp/>

【製品についての問い合わせ】 market@vectorworks.co.jp