

2012年7月21日付け日刊木材新聞1面トップに、三井ホームコンポーネント(株)様が「プレカット率の向上と生産効率改善を目的に、独自の情報処理システムから弊社のPS5に一新し、今後3年をかけて切り替える」との記事が掲載されました。なぜ採用いただけたのか「経緯と現状」そして「今後の取組み」のお話をしたいと思います。今回はそのPart1です。

## PS5 物語 Part1



**1** 話は一年前に遡ります。

2011年6月 三井ホームコンポーネント(株)様は「現状を改善しなければならない」という大きな問題と課題を抱えていました。

それは、①生産設備の更新と②CAD体制の刷新でした。何故、現状を改善しなければならなくなったのでしょうか。それは次の理由からでした。

### オリジナルCADだと大型物件に対応できない

2×4大型物件ではパネル枚数が非常に多くなり、なかには数百枚に及ぶケースも多々ある。オリジナルCADでは入力できるパネル枚数に制限があり、アパート規模程度のパネル枚数(約100枚前後)しか入力できない仕組みとなっていた。

### オリジナルCADだと新しい構造部材(TJI)に対応できない

断面サイズの追加・変更程度であれば問題ないが、TJIのような特殊加工が発生する新たな部材に対応するのにカスタマイズが必要となり、開発のための費用と期間が発生する。

### オリジナルCADだと協力会社ではCAD情報を活用できない

自社工場以外に全国の2×4パネル工場に依頼している。しかし、CADが異なるためデータの流用・活用ができず、紙ベースでのやり取りとなってしまう。その結果、協力会社では生産CADへトレース入力する手間が発生し、効率的な生産が行えない。

### オリジナルCADの今後の対応力は？



このように、現有生産設備とオリジナルCADの体制では生産効率の向上の対応は難しいと判断され、新生産設備とCADの選定に入り、PS5も検討の対象になりました。

### PS5の実力は？

#### 大型物件に対応している

Windows環境でのCADとして開発されているため、パネル枚数や物件サイズの制限がありません。さらに、これまでに培ってきた2×4物件への対応力が大型物件にも威力を発揮します。

#### 新しい構造部材(TJI・国産材・金物・面材)に対応している

PS5は複雑なデータ構造が持てるため、新たな加工情報を追加することや新しい部材を追加することも可能です。これにより住宅メーカー様オリジナルのカスタマイズに対応できます。

#### 全国コンポーネント会社に採用されCADデータを共用できる

PS5は全国の多くの2×4コンポーネント工場でご採用いただいております。PS5同士のデータ互換が保たれているので、PS5データを他工場と共有することができます。

#### カスタム対応可能である

独自仕様への対応やCAD操作効率を向上させるための専用機能作成がカスタマイズできます。

#### 機械設備CAD-CAM連動が可能である

国内・海外メーカーを問わず、墨付けカット機、屋根部材加工機、高速カット機、合板カット機、パネルシーティング・ルーター機などの加工機のCAMデータを出力することができます。これまでに、20社以上の機械メーカー様・50台以上の加工機との連動実績があります。

**2** 様々な観点から検討がなされた結果、三井ホームコンポーネント(株)様からPS5の実力を評価いただき、今年1月採用決定が下されました。

その後、導入までのプロセスは次のように進められました。

まず最初に**既存機械設備とのCAD-CAM連動**です。

三井ホームコンポーネント(株)様では今後新設備導入計画はあるもののすぐには入れ替わらないので、既存設備でのCAD-CAM連動が必要不可欠でした。

既設機械設備とCAD-CAM連動時にポイントとした点は

- CAD-CAM連動で機械設備が仕様通りに稼働する
- 現状の生産体制に機械設備がどの様に活用されているかを理解し、スムーズな生産ができるCAMデータ作成の仕組みを構築する
- 新しい仕組み作りを実現するため、既存の仕組みにとらわれず改善提案を行う

実際にCAD-CAM連動作業を行ってみると、これまでの生産支援の仕組みはオリジナルCADがベースのため、機械設備連動もほとんどがオリジナルフォーマットとなっていました。そのため、連動機能を新たに開発しなければなりません。

そこで、三井ホームコンポーネント(株)様のご協力もとデータ解析を行い、すべての既存機械設備にCAD-CAM連動できるようになりました。

これまでのお客様はCADを立ち上げたあと、機械設備連動を行うのが一般的でしたが、三井ホームコンポーネント(株)様の生産量は埼玉工場だけで5~10棟/日にのぼるため、先に生産体制の要である既存機械設備との連動を実施しました。

次に**PSライセンス導入**です。

PSライセンス導入にあたってのポイントは

三井ホームコンポーネント(株)様の計画実現にむけて

- PS5操作の説明をご担当者に行う
- 計画に沿った立ち上げフォローを行う
  - ▶ 今回は床部位の立ち上げから
- カスタマイズが必要な場合は、現状報告とカスタマイズ必要提案を行う

まずは床の生産から行うことになりPS5床機能の操作説明から入りました。

これまでのCAD操作と異なるため、担当者様から操作に時間が掛ると指摘されましたが、それも徐々に慣れて目標時間内で操作していただけるようになりました。

PS5の床機能を把握していただいた上で、三井ホーム(株)様仕様に対応するためのカスタマイズ機能を提案し実行いたしました。

床部位のCAD入力体制構築に目途が立ち生産が開始されました。

既存機械設備とのCAD-CAMはすでに整備していたためCADデータの生産量増加と共に工場生産量も順調に増加していきました。

カスタマイズ機能としてオフコン連動を実施し、それによりPS5データが見積りや生産管理に連携できるようになりました。

**声**

**三井ホームコンポーネント(株) PS5担当者様**

PS5導入から半年ほど経ちました。

複雑な入力ができる分、入力手間もなかなか多いというのが第一印象です。

でも導入後は、フィードバックや要望に迅速に対応していただき、かなり使い易くなってきました。この先、その他の部位・加工情報作成など、使用度合いを拡大して行く予定でおりますので、今後ともよろしくお願いたします。

以上、PS5を採用いただけた経緯と弊社の対応状況についてお話ししてきました。

次の課題は、① 壁部位の生産実績作り ② 小屋部位の生産実績作り ③ PS5による構造伏図の運用 です。この辺りは次号以降でお話したいと思います。

## キャリアネット ニュースレター発刊にあたって

キャリアネット(株)代表の磯村です。ユーザーの皆様には日頃より大変お世話になっております。

さてこの度、業界大手の三井ホームコンポーネント(株)様に弊社のPS5を採用いただきました。これもひとえに、PS5を育てていただいた既存ユーザー様のお陰と心より感謝申し上げます。

私どもは今後2ヶ月に1度のペースで、弊社システムの活用事例等をキャリアネットニュースレターとして報告して参りますのでご愛読いただければ幸いに存じます。



キャリアネット株式会社

〒468-0049

愛知県名古屋市中天白区福池1丁目13番地

Tel 052-891-2003

Fax 052-891-2004

IP Phone 050-3540-8248

http://www.career-net.co.jp/