

## 富士ゼロックス株式会社様

プロセスイノベーション部 高橋 英俊 様 森田 洋平 様 松岡 達朗 様

## 富士ゼロックスアドバンステクノロジー株式会社様

モジュールPF開発統括部 プロセス&テクノロジー開発チーム 伊藤 拓也 様



# 「ドキュメントサービスとコミュニケーションの領域において、 “お客様のベストパートナー”へ」

今回のユーザーインタビューは、富士ゼロックス株式会社様(本社:東京都港区)、富士ゼロックスアドバンステクノロジー株式会社様(本社:神奈川県横浜市)におじゃましました。

インタビュアー: ファンクションベイ株式会社 鈴木 隆 (2013年7月)

— 本日は弊社のユーザーインタビューにご協力頂き、ありがとうございます。富士ゼロックス株式会社様、及び富士ゼロックスアドバンステクノロジー株式会社様では、長年にわたりRecurDynをご使用頂いております。まず、御社の事業内容についてお聞かせ頂けますか。

森田様: 主にオフィス向けの複合機やプリンター、印刷市場向けの大型のプリントシステムの開発、販売をしています。それ以外にもお客様の経営課題やビジネスの成長に向けたソリューションサービスの提供を行っています。

— 続いて富士ゼロックスアドバンステクノロジー株式会社様についてご紹介頂けますか。

伊藤様: 富士ゼロックスアドバンステクノロジーは、富士ゼロックス関連会社4社の開発機能と富士ゼロックスの開発機能の一部を統合して、2010年4月に誕生した若い会社で、富士ゼロックスと弊社の両輪で商品を開発しています。

— どういったきっかけでRecurDynに関われ、使われるようになったかの経緯を、導入時に担当されていた高橋様からお聞かせ頂けますか。

高橋様: 当時、実機での作り込みに時間がかり困っていた問題に、紙送りと熱の2種類がありました。ちょうど紙送り解析に特化した製品が出るとRecurDynを紹介頂きましたので、紙送りの開発部門の協力を得て、対策のための活動を開始しました。

— 最初にRecurDyn MTT2D(2次元柔軟媒体搬送ツールキット)を使い始められたのは伊藤様のご部門でしたか。

伊藤様: そうですね。高橋からRecurDynを紹介され、社内ではじめにトライをしたのは私の所だったと思います。たしか10年程前ではなかったでしょうか。

— 森田様はどういうきっかけでしたか。

森田様: ちょうどその導入した時期に私が入社して、紙送りの開発部門に配属となりました。RecurDynを紙送りの開発プロセスに広めていこうという中で、設計で適用する部分を担当しRecurDynに関わり始めました。

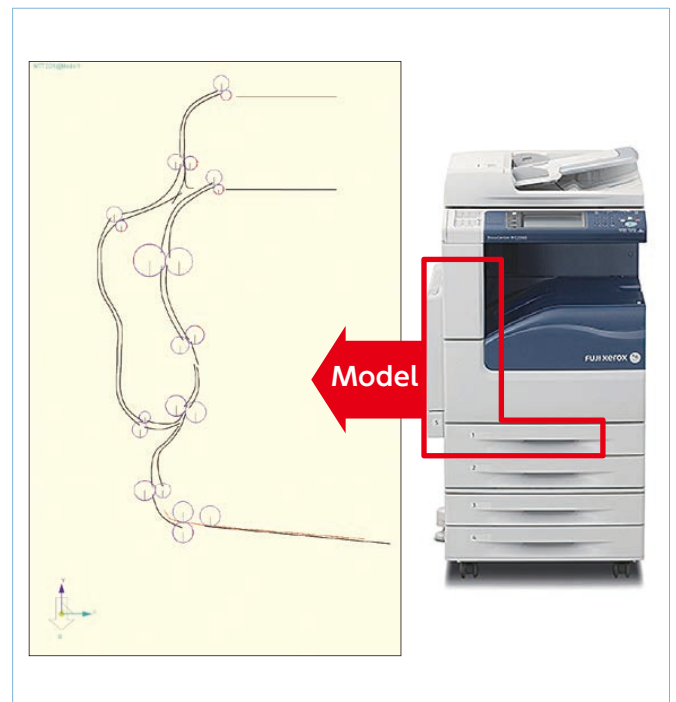
— 現在はいかがでしょうか。

森田様: 紙送りだけではなく、機構解析全般について、社内ユーザーのサポートを含めた社内展開や商品開発の中で品質向上のためにRecurDynをいかに効果的に活用するか、という事で運用全般に携わっています。

— 御社には2009年の弊社ユーザー会、2011年韓国のユーザー会でもユーザー事例発表にご協力頂きましたが、ご発表内容を簡単にご紹介頂けますか。

森田様: RecurDyn MTT2Dの導入の過程や紙送りの設計プロセスで活用していった経緯、どのタイミングで使っていくかなどを発表させて頂きました。設計初期に適用することでトラブル件数を大幅に削減出来た事例を報告させて頂きました。

### ■ MTT2D 解析事例 DocuCentre-IV C2260



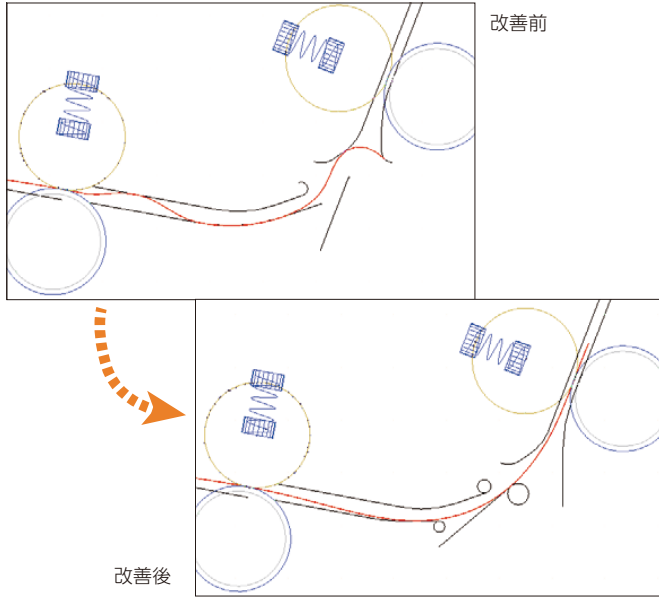
— 現在でもRecurDynの利用による成果は出ているという認識でよろしいでしょうか。

森田様: はい。RecurDyn MTT2Dに関しては紙送りの設計者に対して社内トレーニングを行い、設計者自身が使えるような仕組みを作っているので、今はRecurDyn MTT2Dなしで紙送りの設計はできないと言っても過言ではないと思います。また、一般の機構解析やRecurDyn F-Flex(非線形弾性体ソルバーオプション)やRecurDyn MTT3D(3次元柔軟媒体搬送ツールキット)は、基本的には解析専任者が行っていますが、最近ではテーマによっては解析モデルを専任者が作り、設計者がケーススタディを行っていて、適用範囲は広がってきています。

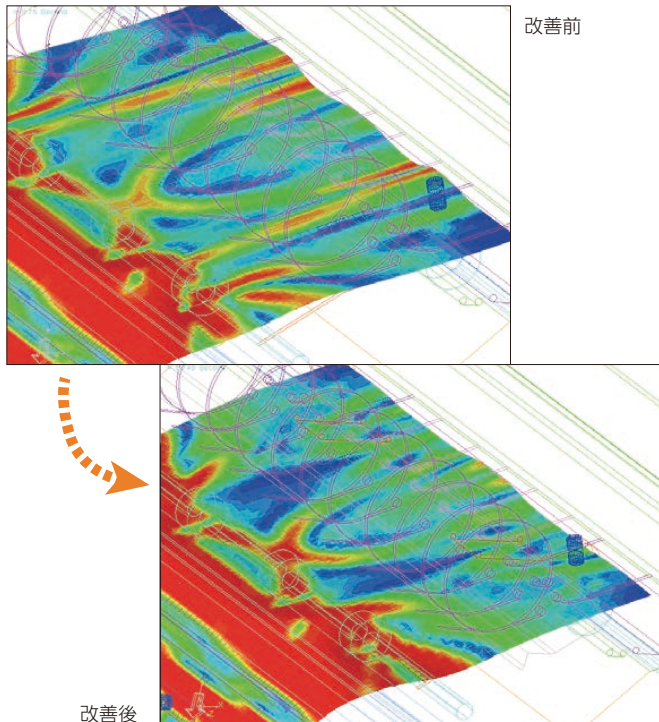
— ご導入当初は色々ご苦労をされたと思うのですが、どういった点が印象に残っていらっしゃいますか。

高橋様：まずはトライアル導入から始めて、検証用の治具制作も設計現場の皆さんをお願いをして、検証しながら少しずつ解析技術を溜めていった所が一番大変でした。当時はRecurDynもまだ出たばかりで、計算と現実の現象が合わないことがあり、その都度ファンクションベイ様をお願いをして改良して頂きました。実機との検証、ソフトウェアの改良、弊社内での活用方法の考案、これらを1年間くらいかけて行って、ようやく設計現場のみならずにも信用してもらいました。その後は有効活用されていて、RecurDyn導入前、導入後の機種で比較すると紙送りのジャム(紙づまり)のトラブルが激減しています。今では、弊社のシミュレーションのベンチマークとして社内で宣伝しておりますし、最近の機種でも紙送りのジャムに関してはほとんどトラブルが出ないということで、非常に成果が出ていると思います。

■ [MTT2D]受渡し部の用紙搬送経路の形状を変更し、紙詰まりを回避



■ [MTT3D]用紙先端の応力集中が無くなるよう、上側の搬送経路面の形状を変更し、ダメージを回避



— そういったお話を伺って非常にうれしく思います。ありがとうございます。現時点で使用している所で何か、ご苦労されている点はございますか。



伊藤様：非常に開発が効率化されたところが大きい一方、過去は実機での作り込みを経て、用紙搬送経路の作り方のセンスが磨かれていたところはありました。現在、新入社員にはRecurDynを使えるように教育しています。解析は、その結果が本当に正しいかどうかを常にチェックすることが重要ですが、経験の少ない社員には難しいため、誤った解析結果を見逃してしまうことがあります。

— 実機から遠ざかってしまい、解析の答えを実機によるものと錯覚してしまうということですね。

高橋様：我々としては設計者が電卓代わりに使うものだと、そういう意図のもとで色々作りこみを社内ですべてやってきたので、実機の経験がない中で、若い設計者がコンピューター上で全部判断できると勘違いしてしまうものもなかなか危険なところですね。

伊藤様：解析の精度が実機と100パーセント合うということはないですから、その違いが出た時にどう判断するのかがやはり、経験だったりするので。

— 解析技術を利用する上では、非常に大事なところですね。何か社内で解析技術に対して今後の期待などはございますか。

高橋様：まず設計者からの精度向上や計算スピードの要求がだんだん高くなってきていますので、その点の技術開発ですね。そこにはファンクションベイ様のご協力が欠かせないと思います。

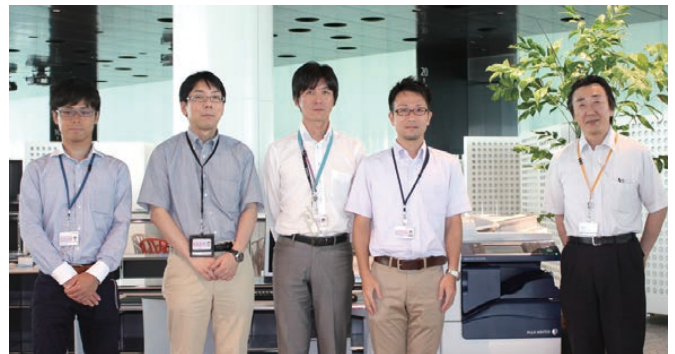
— その他にRecurDyn、あるいはファンクションベイへのご要望があればお願いします。

松岡様：ツールに関するサポートは勿論ですが、実験や実機のことについても相談できるような企業であると非常に心強いと思っています。

森田様：今、紙送り以外でも設計者展開を図ろうとしています。汎用ソフトなので設計者には多少敷居が高いと感じています。ProcessNet(カスタマイズ機能)がより強化されれば、テンプレートでの自動化など、今以上に設計者展開に弾みがつきますね。

伊藤様：先ほど出た実機との精度検証で、御社のご協力を頂けるところがあればぜひお願いしたいと考えています。

— わかりました。出来るだけご要望に沿えるよう、開発元共々努力して参りたいと思います。本日はご協力頂きましてありがとうございました。



[お問合せ先]



ファンクションベイ株式会社

〒104-0031  
東京都中央区京橋1-4-10 大野屋京橋ビル2階  
TEL.03-3243-2031(代表) FAX.03-3243-2033  
E-mail:fbj\_info@functionbay.co.jp  
URL :https://www.functionbay.co.jp