

株式会社ココロ

生産の工程管理にワークフローを導入 複雑なプロセスを見える化し 人・モノ・金の動きをきめ細かく管理

恐竜、動物、人体型などアミューズメントロボット製作のリーディングカンパニーである株式会社ココロ。ロボットは内部機械を含め多くの部品で構成される上、その生産プロセスは企画から設計、製造、設置後の保守と長期にわたり複雑に絡み合う。そのため「製作物がどの工程にあり」「いつ完成するのか」を正確に把握することは、従来から課題としてあがっていた。そこで同社では、並行して進む複数の開発・製造プロセスを管理するために、ワークフローシステム構築ツール「Web Plant」を導入。人・モノ・金の動きをきめ細かく管理しながら、変化に富んだ工程をワークフロー化して管理する環境を構築した。今後は、現場と一体となって業務に照らし合わせたカスタマイズを重ね、納期順守、原価率低減にむけた経営効果を追求していく。

お客様が実現できたこと

- ✓ 同時に動く複雑なプロセスをワークフローシステムで管理することで、人・モノ・金の動きが見えるようになった。
- ✓ 部門間の連携や決裁のフローがスムーズになり、社内の情報の流れがスピードアップした。
- ✓ 顧客要求や市場動向の情報を活用し、経営戦略に基づくマーケティングが可能になった。

▶お客様プロフィール



社名：株式会社ココロ
U R L：http://www.kokoro-dreams.co.jp/

住所：東京都羽村市神明台 4 丁目
9 番 1 号

設立：1984 年 2 月 1 日
資本金：4 億 9,500 万円
(サンリオ 100%出資)

従業員数：40 数名
事業内容：アミューズメントロボット
の企画・開発・製造・販売・
レンタル

- 「人の心(ココロ)を動かすロボット」をテーマに、恐竜、動物、人体型などのアミューズメントロボットを開発。
- アミューズメントロボットの製造技術は高く、世界中の博物館・テーマパークが顧客。
- ハローキティのポップコーン販売機など、アミューズメント型自販機「ショップロボット」の展開においても独自の開発力・流通力・メンテナンス力を発揮している。



ポップコーンを販売するアミューズメント型自販機「ショップロボット」

— お客様の声 —



総務部 情報システム課 係長
成富 仁氏

「変化に対応できる工程管理を、自分たちの手で創り上げていきたい」

「製造プロセスの進行状況が見えれば、遅れている工程に対して早めに手を打つことができます。納期直前になって問題点に気づくと、これを解決するための余分な投資が必要になります。工程管理は、原価率を低減する決め手でもあるのです。

今回の導入により、常に変化する製造プロセスや社内組織に対応しながら、工程管理を開発できる環境を手に入れることができました」

— 担当営業紹介 —



キャノンソフトウェア株式会社
小田 瑞穂

ココロ様の成功のポイントは、製品の特徴を最大限に活用した運用と、皆様の活発な意見交換による改善を行なわれている点だと思います。



お客様のご要望

- ▶ 複雑かつ長い製造プロセスの的確な工程管理を行ない、納期を無理なく達成し、原価率も低減したい。
- ▶ 紙ベースで動いていた業務プロセスを電子化し、業務のスピードアップを図りたい。
- ▶ 決裁申請や修理手配などの情報経路を整備し、蓄積したデータをマーケティングに活用したい。



導入前の課題と背景

ワークフローシステムの構築

工程管理システムが必要になった背景をお聞かせください。

「当社は、恐竜、動物、人体型などのアミューズメントロボットを製作する会社です。すべての製造プロセスを社内で行なうことで、品質の高さを維持してきました。しかし、ロボットの製造は営業に始まり、企画や設計、内部機械の製作、造形、プログラミング、設置、メンテナンスと大変に長いサイクルで進みます。これらをきちんと管理できるか否かが、プロジェクトを成功させる最大のカギです。ところが従来は、進行状況を把握する手段は各部署にヒアリングし、個別に確認する方法しかありませんでした。

社内の情報の流れも大きな課題でした。これまでは、受注内容を製作部門へ伝える『製作伝票』をはじめ、重要な決裁や情報伝達はすべて紙ベースでした。特に営業と製造は地理的に離れた場所にあるため、紙の伝票を宅配便で送ったり、メールで送ったものを再度出力して回覧するなどしていました。また、承認者が出張した場合、決裁が1週間以上止まってしまうこともありました。紙の伝票がなければ、どの部門も動けなかったのです」



導入の必然性

複雑なプロセス管理ができるツールが必要に

ワークフロー構築支援ツールは、どのような点を重視して選定しましたか。

「経営に役立つシステムであることを目標に据えました。経費精算や決裁稟議など単なる承認系のワークフローは利用者の利便性を向上させますが、経営の利益にはつながりません。生産工程の管理ができてこそ、経営のバランスシートにまで良い影響を与えることができるのです。

同時に進行する複雑なプロセスを管理できることも重要な要件でした。開発・製造の工程では、クライアントの要望やさらなる開発など、様々な要因による仕様変更、生産ラインの調整から社外交渉まで、並行するプロセスを互いに関連づけながら管理しなければなりません。その点、“Web Plant”は、

決裁や申請などの承認系のワークフローや勘定系システムとの連携が可能で、プロセス管理までをもスムーズに行なうことができます。

また、プログラミング経験のない社内の人間が、自分で開発・変更を一貫して行なえることもツール選定のポイントでした。これに関しても、経路設計や業務内容の定義まで、GUI 操作で簡単に実現できる点を評価しました」

工夫 運用の工夫 現場で利用しながら完成度を高める

構築にあたってはどのような工夫をされましたか。

「業務分析には、長い時間をかけました。現状のフローを洗い出し、それをそのままシステムに置き換えるのではなく、何が理想で何が省略できるのかを考え柔軟に作り変えていきました。その結果、承認プロセスもほぼ半分に短縮できています」



開発担当の情報システム課の新井 操昭氏（左）とユーザー部門の代表としてシステムへの要望をまとめた企画課 課長の横田 祐子氏（右）

予定通りに社内開発することができましたか。

「プログラミングを一切やったことがない担当者を含め、5人ほどが3日間の講習を受け、すべての開発、修正作業を自分達の手で行なっています。

1本目は、利用頻度が高い『購入依頼書』のワークフローを作りました。ワークフローの大きな流れは、ひな型をコピーして組み合わせていけば簡単に作れます。2週間ほどかけて60%程度完成したところで、現場で使ってもらいました。担当者が時間をかけて悩むよりも現場に聞いたほうが早く、効率的だからです。

現場からは、『ここに計算式を入れてほしい』『ここは処理担当を2人にしたい』といった要望があがってきますので、要望に応じて修正しました。その結果、2カ月ほどで、完成度を90%ぐらいにまで高めることができました。現在では、20数本のワークフローが本番稼働中です」

成果 取り組みの成果 情報の流れが劇的にスピードアップ

社内の情報連携が確実に向上したそうですね。

「決裁や業務連絡のスピードが向上しました。それも、2倍、3倍といったレベルではなく、1日かかっていたものが2時間で承認を得られるなど、劇的なスピードアップを実現しました。



恐竜ロボットの製造現場。1体1体が異なる仕様になる上、完成までに長いサイクルとなるため、工程管理が重要なカギとなる

ワークフローが稼働してから、営業と製造の現場が離れていることを意識しなくてもすむようになりました。承認者が出張の時も、滞在先から参照できるため、決裁が滞ることもありません。場所や時間に縛られることなく、情報の流通速度が上がりました。

さらに、決裁に必要な項目が未入力の場合など、システムでチェックがかかりますので、人的なミスがなくなり、速度だけでなく決裁の精度も高まったと経営層からも好評です」

内部統制の面ではいかがですか。

「今回のシステムの導入により、人・モノ・金の動きがデータで管理されるようになったので、業務が見える化されました。また、承認・決裁の履歴が残るので、誰が・いつ・何をしたのかが明確になり、内部統制の強化にもつながっています。また、“Web Plant”の導入を日本版SOX法への対応策の1つと考えており、それは現在の成果からも高く評価できると思います」

当初の予定であった工程管理についてはいかがですか。

「開発経験を4カ月ほど積みましましたので、当初の目的である工程管理のワークフロー開発に取り組み始めています。使いながら考え、使いながらフローを改善していくことができるのが、“Web Plant”の優れたポイント。工程管理においても、常に運用しながら現場と連携してカスタマイズし、原価率低減をはじめとした経営に貢献するシステムにしていきたいですね」

将来

将来の展望

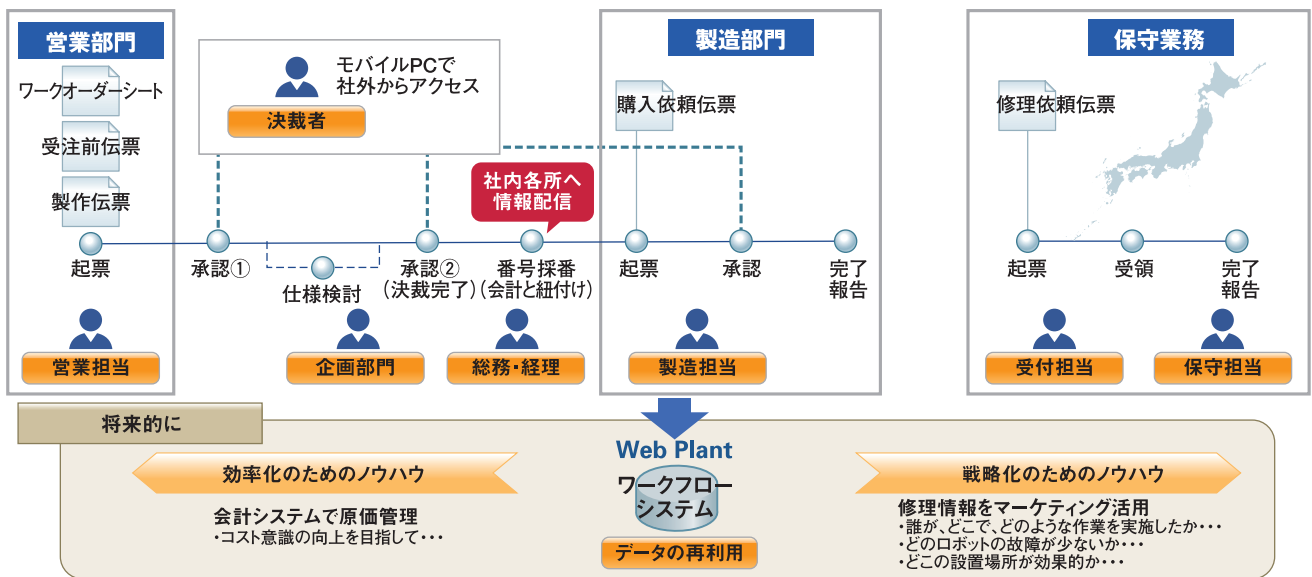
蓄積したデータを有効に活用

今後の課題や展望についてお聞かせください。

「アミューズメント型自販機のショップロボット事業において、データマーケティングを実行したいと考えています。ワークフロー管理の実現で、全国に約 1500 台

設置されているショップロボットの集中オペレーションが可能になりました。各ロケーションからの修理やご注文の依頼については、全国の地域拠点から速やかにサービス・エンジニアを派遣し、迅速に対応しています。ここで寄せられたお客様の声やロケーション情報を集計・分析し、さらなるサービスの向上や、売り上げ向上のアクション・プランへと発展させます」

お客様の業務フロー



複雑に絡み合うプロセスの『見える化』を実現

営業が起票した伝票は、総務・経理が作業番号を入力した段階で会計と紐付けられます。その後製造段階に入り、完成品となるまでが一連のフローに組み込まれます。保守業務も同様です。また決裁者は、モバイルPCで社外から決裁を行なうことができるため、伝票の流れを止めることもありません。これにより、業務にまつわるすべてがスピードアップしました。

ワークフローシステム構築ツール「Web Plant」(ウェブプラント)

10年来蓄積したワークフロー技術とノウハウを基にした先進のワークフローシステム構築ツール。業務別、時系列別の運用管理で内部統制にも対応します。開発元：キヤノンソフトウェア株式会社



Web Plant ホームページ

www.canon-soft.co.jp/product/web_plant

キヤノンソフトウェア株式会社

東京 〒108-8317 東京都港区三田3-9-6

TEL (03) 3455-9851

大阪 〒541-0059 大阪市中央区博労町2-2-13 大阪堺筋ビル

TEL (06) 7711-5851

E-mail : wpl_info@canon-soft.co.jp

Canon キヤノンソフトウェア株式会社

●Microsoft, Windows, Windowsロゴは、アメリカ合衆国およびその他の国で登録されているMicrosoft Corporationの商標です。●Macintosh, Macロゴ, QuickTimeは、アメリカ合衆国およびその他の国で登録されているApple Computer, Inc.の商標です。●その他、記載されている会社名、商品名は、一般に各社の登録商標または商標です。