

ユーザー事例： Jaivel

何なりとご用命ください

Jaivel Europe は英国にあり、デジタル製造サービスなどの便益を顧客に提供する中核拠点である。そのサービスではベリカットソフトウェアが重要な役割を担っている。

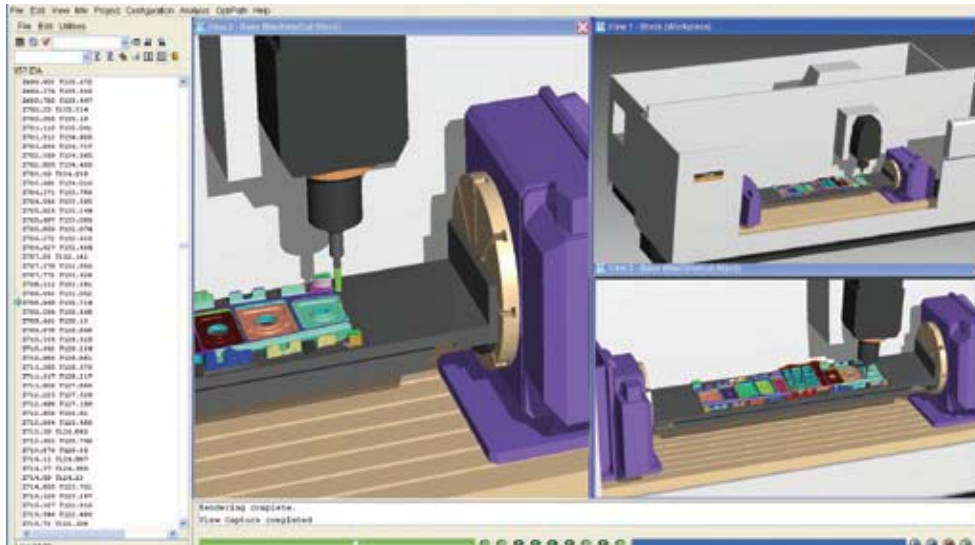


Jaivel Europe のビジネス開拓担当役員の Barry Lomas は、新製品の導入、既存部品の合理化や再エンジニアリングにはベリカットが必要だ、と言う

国際的なエンジニアリングサービスグループの Jaivel は、もともと Vipul Vachhani が 1998 年に、インドの先進的なエンジニアリング市場のために起業したものだ。彼はその後、2 つの中核拠点を建設した。最初は Rajkot (ラージコート) の製造施設で、そこではグループの CAD の仕事すべてを扱っており、2 番目の Mumbai (ムンバイ) では CNC プログラミングだけを行っている。

ヨーロッパでの顧客が増えてきたため、ヨーロッパにオフィスを作れば同社のそれまでの受注を増やせるだけでなく、働けるエンジニアリングスタッフの明らかな人員不足への取り組みにも役立ち、有効であることに Vachhani は気づいた。そこで彼は 2005 年に、英国には優秀なエンジニアが不足していることを知って、Jaivel Europe を開設した。Mansfield (マンスフィールド) のこの施設は英国の顧客が直面しているすべての活動の中心拠点であり、重要なソリューションをいくつも提供している。ビジネス開拓担当役員の Barry Lomas は次のように説明する。「我々には、3 つの重なり合うビジネスの流れがある。インドの我々の拠点で利用可能な知識と処理能力を使って、我々は委託された機械加工やプログラミングのサービスを、航空宇宙、発電、モータースポーツ、医療産業といったさまざまな業界に提供する。現在、我々には英国とインドで約 70 人のエンジニアがあり、顧客の要求がオンサイト、オフサイト、オフショアであっても対応できる」

Jaivel が顧客に提供するサービスタイプは「デジタル製造サービス」と呼ぶことができる。これに含まれるものを Lomas は次のように説明する。「一般的に航空宇宙産業では、通常は毎月の繰り返し注文で、いくつかの部品の製造契約を顧客が受けてから、全体のプロセスが始まる。ターンキーの解決策として、我々はその時点から最後のステージまでを、一括で取り扱う。我々にとって、その解決策は初回製品検査報告書 (FAIR: First Article Inspection Report) だ。顧客のエンジニアリング部隊と一緒に我々は全体プロセスをカバーし、製造方法と使用する工作機械を決める」



Jaivel では実際にベリカットを使い、スクリーンショットを使った解決策の候補を顧客に示している

一致協力して

製造エンジニアリングは英国で行われているが、情報はインドと共有され、どんな期限であっても守れるようにリソース量を調整可能だ。しっかりとしたモデルなのでプロセスやシステムはうまく機能している。Jaivel Europe の顧客はターンキーの解決策を全部あるいは一部を受けるか、または必要とするリソースを借りて、追加のリソースを効果的に取り込み、管理ができる。Lomas は次のように言う。「現在我々は、ティア-1(1次協力会社)とティア-2(2次協力会社)の数社と協業している。我々は、顧客のエンジニアリングチームと協力して、多くの会社が取り組んでいるリソース問題の山谷を平準化している」

異なる企業がいろいろなソフトウェアを使用するため、Jaivel Europe では Catia、Unigraphics/シーメンス NX、Solidworks、Delcam の PowerMill といった主要な CAD/CAM パッケージをすべて使っている。

NC コードの作成にどのソフトウェアを用いたとしても、工具や機械機構の安全な動作を独立検証するために、あらゆる部品のプログラムはベリカットで確認される。Lomas は次のように説明する。「通常の方法とは少し違うかもしれないが、プロジェクトへのアプローチ方法を我々は誇りに思っている。我々は顧客にすべての情報を提供し、そのことで彼らが取り組もうとした方法とは違うことがわかるようにしている。そのため、違う方法を使っているエンジン部品や着陸装置であれ、それらのプロジェクトへの我々のアプローチの際には、ベリカットが非常に重要になる。コスト削減その他を達成するため、なにか普通でないことができるか木を揺すってみなくてはならないし、ベリカットではプロセス概念を証明できる」

さらに彼は続ける。「そのすばらしい事例として、ある会社のこんな話がある。その会社は Lichti の 4 スピンドルの機械でインペラーを製造していた。どう控えめに言ってもそれは古い機械で、2 本のスピンドルだけで部品を加工していた。その会社は新しい Lichti の機械を発注したが納期が遅れたので、Hermle の 1 スピンドルの CNC 工作機械を 2 台購入した。我々の仕事は、古いプロセスでかかった費用よりもはるかに安く部品を加工することだったが、それは困難だった。というのも、2 スピンドルのコスト償却ではなくて、単一スピンドルの新しい機械の価値を約 30 万ポンド(4,000 万円)として考慮しなくてはならなかったからだ。そこで、我々は本当の 5 軸のブランチ加工を開発した。古い方法では荒取り、中仕上げ、仕上げだったが、我々は中仕上げを止めて、できるだけ 5 軸のブランチ加工の荒取りで形状に近づけて、次のステップを省略し、直接仕上げ加工に移れるようにした」

モデル化

サイクルタイムを激減させ、必要とするコスト削減を CNC コードで達成しそうなこと、またスピンドルとワークの干渉がないので新しい工作機械に損害を与えることはないことを、ベリカットは証明した。Jaivel では実際にベリカットを使い、スクリーンショットや場合によってはアニメーションを使って解決策の候補を顧客に示している。そして、ターンキーのプロジェクトの一部として、Jaivel では顧客のためにしばしば機械をモデル化しなければならないことがある。「古い機械の場合には、顧客はすでにその情報を持っていて、製造データはしっかりしていると思われることがある。しかし、我々はどの機械も衝突させたくないし、エンジニアがどんなによっても、我々が確信を持つことこそ絶対的な必要条件なのだ。プログラムをベリカットに通せば、プログラムが期待している通りに正確に行っていることを保証する。絶対にやりたくないのは、顧客の工作機械を損傷すること、そして部品と干渉し製造のダウンタイムにつながることだ」と Lomas はコメントする。

ベリカットを使うもう 1 つの利点を彼は指摘する。「プロジェクトの仕事では、種々の新しい部品を優先順でプログラムし、納品することは避けられない。ちょうど今、130 部品以上のプロジェクトを完了したところだが、指定された日に納品されるそれだけの数を取り扱うには、古いものから新しい製品に変える観点での詳細な計画が必要になる。そこにベリカットが登場する。非常に正確なサイクルタイムを出すことで、どれくらいの能力が利用可能かを知り、それにより納期の計画を行ない、失敗をなくせる。新製品の導入、既存部品の合理化や再エンジニアリングでコストカットするのにベリカットは確かに必要だ、と私は思う」

成果を得る

Jaivel Europe ではその設立以来、顧客に対し品質の良い製造サービスを提供するという評判を作り上げてきたが、その成功にはベリカットが重要な役割を担っている。Vachhani は次のように思い出す。「我々がエンジニアリングサービスのビジネスを確立したとき、ベリカットが必要であることと、このソフトウェアで仕事が楽になり、我々に更なる自信をもたらすことがわかってきた。我々の顧客はこのソフトウェアを信頼しており、我々にとってはそれが重要なのだ。決定は単刀直入であった。投資しようとしていたのはベリカットだった。選択する際の最重要項目は完全に独立した NC コード検証システムだったことだ。選択の際には、チェックして、ダブルチェックして、あなたがした仕事をチェックするときは、同じソースコードを使わなかった」

Jaivel Europe での更なる成長の計画には、航空宇宙産業の強いクラスターグループが形成されている英国の北西部と南西部にサテライトオフィスを作ることがある。その他、フランスと米国にオフィスを置く可能性についても、検討されている。

以上