



## 市場

バッグ・小物（オーダーメイド）

## 所在地

シカゴ（米国）

## 課題

型紙作成から裁断パーツのピックアップに至る生産工程の自動化と合理化を実現したい。

## メリット

型紙・裁断パーツの品質向上  
 材料費の削減  
 効果的なコスト管理  
 手間のかかる作業の低減  
 生産コストの削減

## レクタラ・ソリューション

Modaris Mode  
 DiaminoFashion Expert  
 Optiplan Expert  
 TopSpin\*

\*モザイク・ポストプリント各オプション追加



# 1154 LILL Studio では、 レクタラの統合ソリューション導入で 生産プロセス自動化と 30%の素材削減を 実現しました。



1154 LILL Studio (1154リル・スタジオ)の成功は、すぐれたアイデアを追求し、実現するという典型的なアメリカンドリームです。

1998年、企業のインテリアデザイナーだったジェニファー・ヴェラード (Jennifer Velarde) は、自分の仕事に満足できず、友人や家族へのプレゼントとして個性的なハンドバッグを創作するようになりました。1999年、ジェニファーは手工芸ストリートフェアのブースで最初のバッグコレクションを販売しました。ブランド名は自身が最初に借りたスタジオ タイプのアパートの住所、シカゴのウェストリル通り 1154 番地から名付けました。

ストリートフェア開催前夜、在庫が足りなくなることを心配したジェニファーは、バッグのサンプルと生地見本で、顧客がデザインや生地を選べるオリジナルのバッグを作ることになりました。こうして LILL のオーダーメイドのコンセプトが誕生しました。

ストリートフェアは大きな反響を呼び、個人からも企業からも注文が殺到しました。ジェニファーは会社を辞めて、この成長著しい新事業に専念することになりました。

この10年間で LILL は大きく成長し、現在ではシカゴ本店の 75 名の社員のほか、契約営業社員 60 名を抱えています。また、ボストン、カンザスシティ、フィラデルフィアに計 3 店舗を構え、オンラインショップも運営しています。

同社はハンドバッグに加えて服飾小物、クッションも揃え、結婚式や母の日、誕生日などにちなんで、さまざまなグループを集めてオリジナルグッズを作るイベントを開催しています。創立以来、毎年着実に成長を続け、2007年の収益は 600 万ユーロに達しました。それまでの成長ぶりから今後のさらなる成長を見込んで、技術ソリューションの導入を検討するようになりました。同社は、製品数量のニーズが大きく増加する前に準備を進めることを決断し、レクタラの製品が持つ変化への柔軟な対応力、高い生産性と精度に注目しました。

## ニーズの予測と周到な準備こそが成功の鍵を握る

LILL 設立当初、バッグはすべて手作りでした。型紙は手裁断から抜き型に移行しましたが、当初の設備では1週間に200~300件の注文をこなすのがやっとでした。

2007年は、予想を上回る製品需要で、このペースで急成長を続けるのであれば、従来のやり方では対応できないことを実感しました。「競争力を維持するためには、生産の加速化が必要だと気づきました」と、ジェニファー・ヴェラードは言います。「素晴らしい急成長ぶりを素直に喜ばませんでした。注文に対応できないと返事するわけにはゆきません。このような大きな変化に対応しながら、持てる力をすべて発揮して、さらなる成長のチャンスに備えておきたいと思いました」

LILLは、その輝く未来のために、個性的な製品を髣髴とさせる、モダンで革新的な統合ソリューションの導入を決定しました。

「レクタラを選んだのは、過去に一緒に仕事をした経験から、高度な技術導入を行う場合に、必要なサポートを提供してくれることを知っていたからです」と言うのは、生産部門ディレクター、マイク・バーニック (Mike Bartnik) です。

「レクタラに連絡して、我々の課題を説明しました。型紙作成から型入れ、裁断、ピックアップ、生地の手合わせまで、すべての工程を完全に自動化するよう依頼しました。単調で手間のかかる作業が多く、それを減らしたいと考えていました」

レクタラのコンサルタントが LILL のニーズや工程、長所や短所を分析した上で、最適なソリューションパッケージを提案しました。型紙作成と型入れに、それぞれ Modaris と Diamino

Fashion を、裁断には TopSpin に柄あわせの Mosaic オプションと、ピックアップの効率化に Postprint オプションを、裁断計画・管理には Optiplan をすすめ、生産工程の自動化や生産性の向上を図るとともに、自由度の高いデザインと品質向上を目指しました。

Modaris の試験導入では、新しい手法に移行する時に貴重な資産である型紙が失われないよう、レクタラは LILL の既存の型紙をすべてデジタル化しました。

「人気モデルをすべて、新しいプロセスに統合できました」と、バーニック氏は言います。「その上、Modaris を使うことで型紙の品質も改善されました。個々のパーツの精度が高いだけでなく、基本のモデルからさまざまなサイズを簡単に作成でき、拡大・縮小して異なるサイズでバランスや外観を確認できます。また、変更もその場でできるため、コストを心配する必要もありません」

さらに LILL では Modaris のレポート機能を使用して、工程の初期段階からコストを考慮できるようになりました。現在ではサンプルの段階で販売価格を正確に見積もり、すべてのモデルで利益を確保できるようになりました。

## 30%の素材削減を実現

LILL の製品はユニークで、型入れが非常に複雑でした。LILL では毎年 8~10 種類の新作バッグを発表していますが、すべてがオーダーメイドのため、特殊な型入れニーズへの柔軟な対応力が要求されました。

「個々の製品の型入れが異なるため、大量生産モデルのように、ひとつの型入れを最適化して使うというわけにはいきません。バッグは通常、2 から 4 の型紙パーツで構成されます。お客様はそれぞれ、4 種類の異なる生地を選択できます。

## Optiplan Expert (オプティプラン・エキスパート)

### インテリジェント裁断システムの中核

Optiplan は、裁断計画最適化のためのソリューションです。複数の独立した工程を独自プロセスに統合し、生地消費量の削減と生産性の向上を実現します。

Optiplan は裁断に関わるコストを正確かつ総合的に表示します。また、生地を購入・配分するときに、必要な分量を簡単に計算できます。そのため、裁断工程の管理が容易になり、材料費と人件費を削減できます。

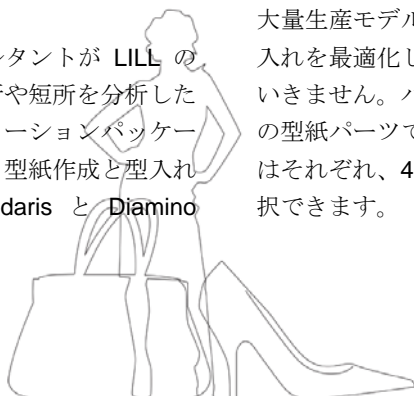
1154 LILL Studio (米国) 創設者/社長

### ジェニファー・ヴェラード



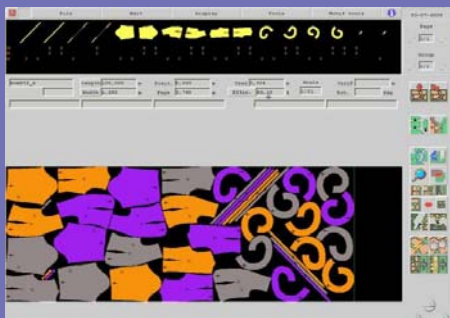
「レクタラを選択したのは、ファッションに特化して開発され、完全に自動化された統合ソリューションとサポートを提供してくれるからです。

私達は単調で手間のかかる作業を減らしたいと思っていましたが、レクタラのテクノロジーがそれを叶えてくれました。コストと材料費の削減が実現し、生産能力の強化によって将来の成長と発展にも自信を持って対応できるようになりました」



## DiaminoFashion Expert (ダイミノファッション・エキスパート)

型入れ CAD で業界屈指の実力と実績



型入れを最適化することで、用尺の削減と生産性の向上を実現します。

レクタラの DiaminoFashion は、無地・柄物を問わず、手動・自動の型入れに対応し、全世界で 10,000 名を超えるユーザーに愛用されています。型入れソリューションにおける 35 年の実績に基づき、自動型入れによる生産性の向上と歩留まり最適化のための最新テクノロジーと、コンセプト、機能を提供します。

DiaminoFashion では、サンプルやコスト試算、生産に活躍する手動型入れと、生地やモデルの制約や条件を設定して実行できる、自動型入れを組み合わせ使用することができます。

また、バッグの各パーツの生地をお客様自身が選択できるため、一種類の生地を大量に使うことはほとんどありません。そのため、さまざまな生地を使いながらも、生地消費を抑え、効率化する必要がありました」

DiaminoFashion の導入によって、LILL の型入れは大きく変わりました。「以前は裁断チームが型入れも担当しており、専用のシステムはありませんでした。現在はレクタラのソリューションを使用しており、非常にすぐれた型入れが可能になりました。その結果、生

産コストが大幅に削減でき、これまでに比べて生地の消費量を 30%削減できるようになりました。これは期待を大いに上回る成果でした」

DiaminoFashion に Optiplan を連携することで、オートメーションがさらに強化されます。マイク・バーニックはその効果を高く評価しています。

「Optiplan について、言うことはほとんどありません。型入れから裁断の工程が自動化され、手動の作業はほとんどなくなりました。これこそまさに、当社が望んでいたソリューションです」

### 変化に富む商品の生産を どのように管理するかがポイントに

LILL のオーダーメイドシステムでは、バッグの外観のほぼすべてをお客様が決定します。お客様はデザイン・生地・裏地・柄の配置まで自分で指定します。LILL のバッグには複雑な柄や明るい色の生地が多く使われ、お客様からは特定の柄の位置が指定されることも数多くあります。「我々のバッグはお客様が自由に選択できる部分が多く、それは我々の独自性であり、アピールポイントでもあります」と、ヴァラードは言います。「例えば、花柄の生地で、特定のピンクの花をポケットやバッグの中央に配置するよう注文された場合、その通りに仕上げる必要があります」

DiaminoFashion と Optiplan はこのような特別な要件を考慮しながら型入れを行い、生地の消費を最適化できます。バーニックは続けます。「これらの型入れを手作業で行えば膨大なコストと時間がかかりますが、Optiplan がすべて処理してくれます。型入れの効率が非常に高いため、必要な生地を大幅に削減できました。レクタラのシステムが提供する精度と、状況に柔軟に対応できる管理方法なくして、変化に富むオーダーに対応することはできません」

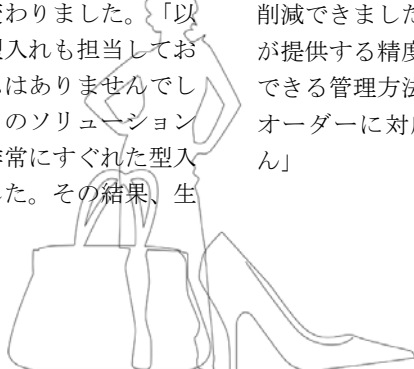
さらに生産性を向上し、裁断を合理化するため、レクタラは LILL に TopSpin 裁断機の導入と、オプションの Mosaic と Postprint をすすめました。これは、小〜中ロットで高精度を求める LILL のような企業には最適な選択だと言えます。

TopSpin はレクタラの一枚断ち裁断機で、ジャストインタイム生産に必要なスピードと変化への柔軟な対応力を兼ね備えています。LILL ではレクタラのソリューションを導入するまで、抜き型で作業していましたが、品質に一貫性を保つことが課題でした。「抜き型だと生地が歪みやすいため、毎回同じ形の型紙を切り出せるとは限りません。また抜き型の場合、型紙変更があると、一から抜き型を作り直すか、修正できても、非常に難しい工程で、いずれにしても、コストが発生します」とバーニックは言います。自動裁断機と Modaris、DiaminoFashion、Optiplan の組み合わせることで、型紙の修正が可能になり、また、その修正が型入れにも反映され、数時間後には修正した型紙を裁断できるようになりました。バーニックは自動裁断機の品質にも賞賛を惜しまない。「裁断は正確で、ノッチや穴の位置も完璧です。パーツは常に同じ形で裁断され、信頼できます」

### 生産性が 3 倍に向上

自動裁断機によって生産性も大幅に向上しました。抜き型で裁断していた頃は 1 日当たり約 100 アイテム、パーツ数で 1,000 パーツほどでした。レクタラの TopSpin 導入以降は、1 日に 300 から 500 アイテムを裁断しています。

TopSpin のオプション機能 Mosaic は、柄地の裁断のために開発されました。デジタルカメラで裁断する生地の柄の位置を検出し、分析を行います。生地の歪みの分析情報と生地物性を考慮に入れ、型入れがリアルタイムで修正されます。これまでにない精度と一貫性で、どんなに小さなパーツの柄合わせも正確に



実行されます。レクトラのテクノロジーによって、LILLには最高水準の品質とお客様の期待通りのオーダーメイドが可能になり、さらにコスト削減と生産性の向上をも実現しています。

ピックアップ時のパーツのラベリングを行うオプション **Postprint** についてバーニックは、「これなしにはもはや何もできません」と断言します。**Postprint** は裁断されたパーツの仕分けが簡単になり、ミスを防止できます。**Postprint** ではテキストやバーコードなどの情報がラベルに印刷され、パーツに直接貼り付けられます。「一度に大量のパーツが裁断され、それぞれが異なるバッグに使用されます。そのため、各パーツとバッグの組み合わせを簡単かつ正確に特定する必要があります。そのために **Postprint** は欠かせません」

## ソリューションと卓越したサービスでダウンタイムが最小限に

レクトラではすべてのプロジェクトにサポートサービスが提供されることが、レクトラのソリューションを選択した決め手となりました。「導入を決定した頃、サポートについてはすでに安心していました」と、ヴァラードは言います。「我々のスタッフはみな、デザインやテキスタイルの知識はありますが、エンジニアはいません。それでも、システムの信頼性とサポートサービスのおかげで、問題なく業務を遂行できています」

LILL がレクトラの電話サポートを利用したのはほんの数回ですが、どのケースも十分な対応で、すべての問題が解決されました。また、LILL が特に評価をしているのは、このソリューションを導入してから、機器の不具合で注文に対応できなかったことは一度もないことです。「レクトラのチームは非常に優秀です。積極的に迅速にサポートをしてくれます。機器のダウンタイムをいかに抑え、さらに効率的な運用

方法にも前向きに取り組んでくれます」と、バーニックは言います。

バーニックは、1154 LILL Studio のような企業にとっては、ひとつのテクノロジーサプライヤーが提供する統合ソリューションパッケージを導入することが最良の選択だと言います。「レクトラは業界知識も豊富で、ファッション業界に特化したソリューションを開発しています。ソリューションが相互に完全な互換性を備えていること、そして、問題が発生したときの連絡窓口がひとつであることも大きなメリットです」

## 高い顧客満足度

わずか 10 年でアメリカンドリームを実現した 1154 LILL Studio は、小さなベンチャービジネスの手作りバッグから始まり、いまや完全に自動化された生産工程を持つ企業に成長しました。ヴァラードはレクトラのソリューション導入の効果は、今後 10 年間は続くと言っています。「このソリューションは当社の希望をすべてかなえてくれました。LILL はコストと材料使用量を減らすことができ、また生産能力の強化によって将来の成長と発展にも自信を持って対応できるようになりました」



LILL のオンラインショップでは、画面上で生地を選んでデザインを確認してから注文することができます。

©: Modaris, Diamino, Optiplan、Mosaic、Postprint はレクトラ社の登録商標です。

### レクトラについて

レクトラは、繊維や革などソフトマテリアルを扱う各業界に特化し、製品デザイン・開発・製造の自動化・合理化および加速化を支援する統合ソリューションにおけるグローバルリーダーです。レクトラは、非常に高度な専門ソフトウェアや裁断システムを開発し、ファッション(アパレル・靴・バッグ)、自動車(シート・内装用品・エアバッグ)、航空宇宙、船舶、家具など多彩な業界に特化した製品・サービスを提供しています。レクトラは 100 ヶ国 23,000 社の顧客企業と 1,500 名の従業員を抱えています。レクトラは、ユーロネクスト・パリ(旧パリ証券取引所)に上場しています。詳細は弊社ホームページ<http://www.lectra.co.jp>をご覧ください。