



Clenaware Systems

CLENAWARE 
SYSTEMS
ware excellence is standard

業界
用途
場所
プリンター
マテリアル

ホスピタリティ、ヘルスケア、アミューズメント、レクリエーション
Airack™ガラス乾燥機用パーツの製造
英国
Mark Two、X3を含むプリントラボ
Nylon、Onyx、連続カーボンファイバー



Clenaware Systems社は、グラスの洗浄、乾燥、皿洗いを専門とする企業です。つまり、ノーサンプトンシャーに本社があるこの小さなメーカーのビジネスは、最高の一杯を実現するために不可欠な役割を果たすことで成り立っています。

「当社は、グラスの洗浄に情熱を注いでいます。ビールなどの飲み物を楽しむには、グラスが重要な役割を果たしているのです」。同社のCEOであるRichard Harris氏はこのように語っています。「グラスの洗い方と乾かし方によって、注がれる飲み物の味や見た目が大きく変わります」

Clenaware Systems社は主要なビール会社に支持、採用されており、グラス洗浄機分野のマーケットリーダーとして、レストラン、パブ、クラブなどに製品を供給しています。

それに加えて、同社はGogglewashマシンとその付属品も製造しています。これは、着用後の3Dメガネを徹底的かつ効率的に洗浄するための機器です。この特定用途向けの機械は、世界中の主要な3D映画館、映写室、テーマパーク、教育施設、その他の公衆向けアトラクションで主に使用されています。

ホスピタリティ業界以外にも、Clenaware Systems社はその専門技術を活かして、英国の国民保健サービスやヘルスケア業界で用いられる熱消毒洗浄機を製造しています。

課題

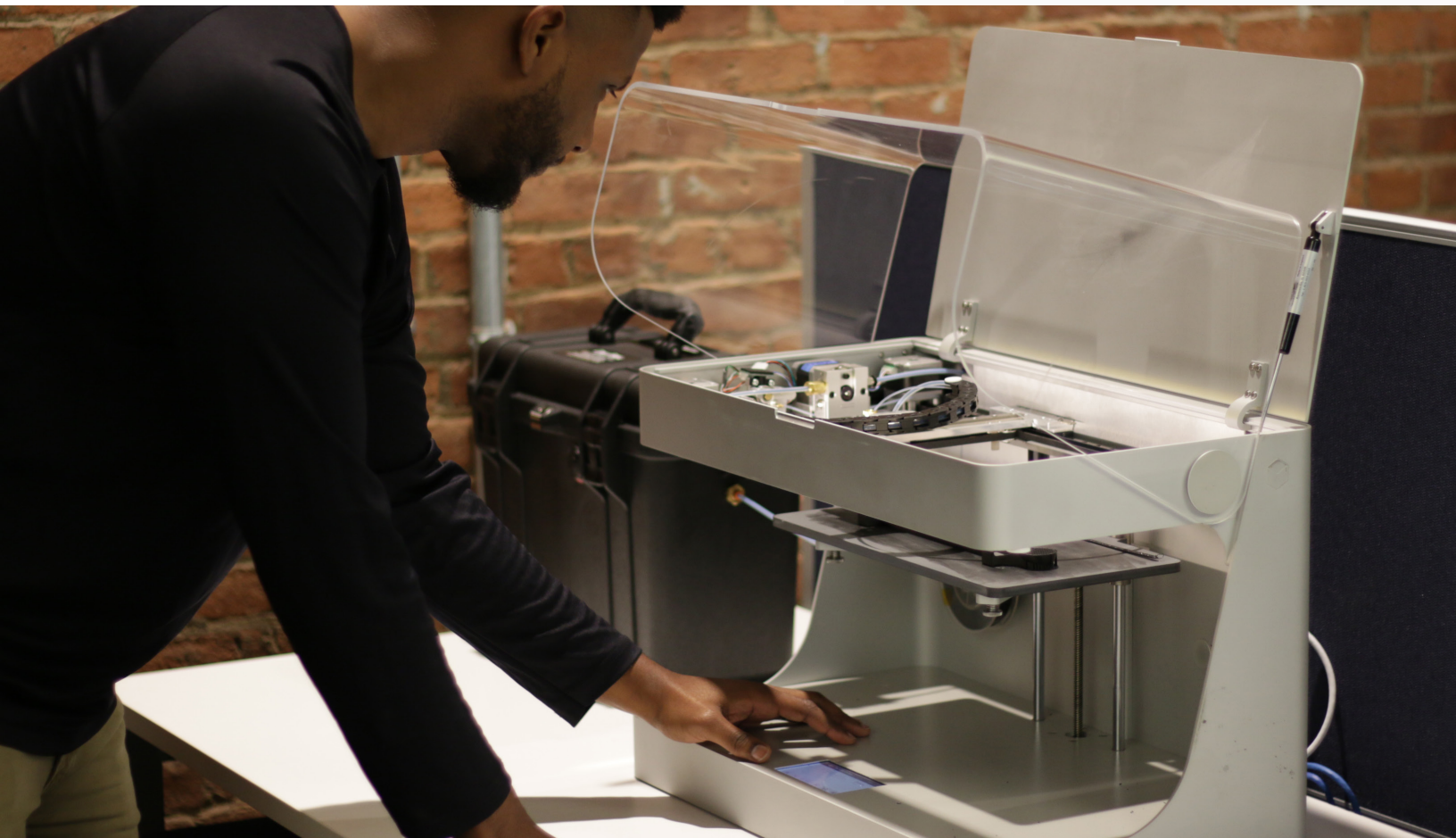
Clenaware Systems社は、製品とそのパーツの設計、製造、テスト、販売をすべて自社で行うことで、エンドツーエンドのサポートを顧客に提供しています。この自前主義のアプローチによって、同社は優れた品質と顧客サービスの評判を獲得しました。ですが、小規模な会社で世界市場を相手にしているので、最初から最後まですべてを自社で行うためには、Harris氏とそのチームは製品の品質を犠牲にせずに時間を節約する方法を常に探し求める必要があります。

「当社の製品は約600のパーツから成り立っており、そのうち75%が自社設計で、残り25%は市販のものを使っています」と、Harris氏は語ります。「1つのパーツを設計するだけで数週間、場合によっては数か月かかるので、製品のリードタイムが長くなります」

「市販のパーツの調達も、それはそれで時間がかかります。サプライヤーを選択し、請求に対応し、納品を待つ必要があるからです」

「サプライチェーンを効率化し、手間を省いて製品開発の時間を短縮する方法を探し続けてきました」と、氏は語ります。「自社でパーツを設計して製造すれば、サプライヤーに起因する遅れをなくして、時間を大幅に節約できるはずです」

Harris氏とそのチームは、製品の品質を犠牲にせずに時間を節約する方法を常に探し求めています。



ソリューション

以前に3Dプリントを少し試してみたことがあったので、Harris氏はこのテクノロジーに投資すればビジネスに役立つ可能性がある判断し、Markforged Mark Twoデスクトッププリンターを2台購入しました。

「Markforgedのシンプルさが気に入りました」と、Harris氏は言います。「設計からプリントまでが使いやすいシームレスなプロセスになっています。プリンターに作業を指示するだけで、その通りにやってくれます。難しいことは何もありません」

Clenaware Systems社では当初、研究開発のためのプロトタイプや概念実証のプリントにMarkforgedプリンターを使用していましたが、まもなく生産用パーツをプリント向けに再設計し始めました。

「3Dプリントに全力で移行することにしたんです」と、Harris氏は語ります。「可能なパーツは全部3Dプリントすることにしました。プリントするパーツが増えるほど、サプライチェーンの遅れや複雑さといった問題から解放されるからです」

4年前の最初の投資の後で、Clenaware Systems社はさらに13台のMarkforgedプリンターを購入しました。うち8台はMark Twoデスクトップ、5台は産業用のMarkforged X3です。これに伴い同社は、製品のパーツをプリントするようにビジネスを再構築していきました。

「3Dプリントを活用することで、生産を管理して効率性を実現し、必要なときに必要な方法でパーツをプリントする柔軟性を得ることができます」

と、Harris氏は語っています。



まとめ

このテクノロジーに投資し始めてからの4年間、Clenaware Systems社のチームは、3Dプリンターの使用方法を洗練するために努力してきました。すべてのパーツをプリントできるとしても、それが最善とは限らないことに気づいたからです。

「取り組みの過程で多くのことを学びました。どの部分で3Dプリントがビジネスに最も大きなインパクトを与え、どの部分はサプライヤーと協力した方がいいのかがわかるようになってきました」と、Harris氏は教訓を語ります。

Clenaware Systems社は、製品の製造に必要なパーツを設計してプリントすることで、ツールのコストを大幅に減らし、サプライチェーンでの欠品や遅れに悩まされないために、Markforgedを利用して少量のパーツをオンデマンドでプリントしています。

パーツの75%をMarkforgedテクノロジーでプリントすることで、Clenaware Systems社はAirack™ グラス乾燥機の製造時間を約10%～15%短縮しました。ガラス類を短時間で効果的に乾燥できるAirackは、同社の主力製品の1つです。

「Airackグラス乾燥機は、全世界向けに毎月数百台出荷されています」と、Harris氏は語ります。「Markforgedのおかげで、製品を『ジャストインタイム』モデルで設計し、製造できるようになりました。必要なときにパーツをプリントすることで、より迅速に注文に応じられます。これにより、貴重な時間だけでなく、工場の保管スペースも節約できます」



「Airackグラス乾燥機は、全世界向けに毎月数百台出荷されています。Markforgedのおかげで、製品を『ジャストインタイム』モデルで設計し、製造できるようになりました。必要なときにパーツをプリントすることで、より迅速に注文に応じられます。これにより、貴重な時間だけでなく、工場の保管スペースも節約できます」

Richard Harris氏

Clenaware Systems社
CEO

将来の展望

Clenaware Systems社は3Dプリントの価値を確信しており、製造プロセスの時間節約に効果的な新しい方法や分野を探し続けています。

Clenaware Systems社はMarkforgedと協力して、必要な場所でパーツをプリントする方法を研究しています。たとえば、アイルランドにあるグローバルディストリビューターが、必要なAirack用パーツを自社の施設でプリントできれば、英国の事業所に注文して送ってもらう手間が省けるはずです。

「3Dプリントは当社の未来の展望に重要な位置を占めています」と、Harris氏は最後に述べました。「パーツごとに最適なソリューションを見つけることがもっとも重要なのです」



Markforged

 Markforged /  Mark3D

Clenaware Systems社は、50年以上にわたって食器洗浄機的设计と製造に携わってきました。同社のグラス洗浄機、皿洗い機、付属品は、英国ノーサンプトンシャーの同社工場で設計され、人手で組み立てられることで、高い品質を誇っています。

markforged.com

CLENAWARE 
SYSTEMS
ware excellence is standard