

鮮明なケース コーディング

ケースの印刷工程の統合によるおいしい成果

フィリーチーズステーキサンドイッチがとっておきの大好物の人もいれば、それが主食の人もいます。長いロールパンにうず高く盛った、溶けたチーズ、薄くスライスしたビーフ、チキン、ポークには食欲をそそられます。このサンドイッチの発祥地は米国ペンシルバニア州フィラデルフィアですが、今では世界中のサンドイッチ店で食べられます。

店主の多くはフィラデルフィアの出身者です。彼らは移住した町に本物のチーズステーキサンドイッチがなかったため、自分たちで店を開くことにしたのです。彼らが作るサンドイッチに使う柔らかく薄いスライス肉の仕入先はおそらく、The Original Philadelphia Cheesesteak Co. でしょう。同社はフィリースタイルサンドイッチステーキ製品のニッチ企業で、ペンシルバニア州フィラデルフィアを中心に USDA 承認の 2 つの加工施設を所有しています。

同社では、長年にわたって次の 2 段階の手順で段ボール箱にコーディングしていました。1.) ドットマトリクスインクジェットプリンタで直接、箱に日付およびロットコードを印刷する。2.) 印字・貼付ラベラーで箱の隅に UPC バーコードを貼り付ける。同社は Videojet® 2300 シリーズの 4 台の大文字プリンタに切り替え、これらの機能を統合しました。



結果は、The Original Philadelphia Cheesesteak Co. にとって「おいしい」ものになりました。コーディングに関連するダウンタイムやラベルのコストをほぼ排除できました。なかでも最大のメリットは、ビデオジェットプリンタのマイクロパージ技術によりプリントヘッドに埃やその他の屑が溜まらなくなったことです。その結果、以前の 2 段階手順では不可能だった均質、鮮明なコードを実現できました。

「鮮明なコードはトラッキングおよびトレーシング、入庫および在庫、再注文、請求、受注処理のために、弊社および販売店双方に重要です。すべてが相互に関連しているからです。弊社および販売店は現在、こんなふうに製品、保管、在庫、注文の選別および確認、出荷、請求を識別しています。鮮明なコードはサプライチェーンプロセス全体の雰囲気も作ります。」

Jim Trivelis 代表取締役
The Original Philadelphia
Cheesesteak Co.



The Original Philadelphia Cheesesteak Co. の 80,000 平方フィートの本社
および加工施設

多数の販売ルート

The Original Philadelphia Cheesesteak Co. は、2 種類の製品（生冷凍および完全調理サンドイッチステーキ）を製造しています。製品は国内および地域の販売店など複数の販売網を通じて販売され、販売店はその製品を、サンドイッチ店、小規模デリカテッセン、スタジアムや大学キャンパス向けフードサービス会社などに販売します。

The Original Philadelphia Cheesesteak Co. では、ファーストフードチェーンやコンビニエンスストア向けに自社ブランド製品も提供しています。さらに、ピザやサラダのトッピング、つまみ、サラダ、調理サンドイッチなどの具材として食肉製品を使用する加工会社やメーカーに、自社の Licensed-2-Sell® プログラムを通じて製品を販売しています。米軍にもかなりの量の製品を販売しています。



Videojet 2300 の事前ロードされた
タッチスクリーンによる簡単な切替え

鮮明なコーディング は全店舗の雰 囲気を作ります。

The Original Philadelphia Cheesesteak Co. には 200 近い製品 SKU があるため、Trivelis 氏によれば、ラインオペレータは 1 日に最高 10 回コードを変更することがあります。

同社の製品 SKU のグローバルデータベースは生産・施設技術部のノートパソコンによって管理され、データベースのすべてが 4 台の Videojet 2300 シリーズプリンタにロードされています。SKU が新たに追加されると、それがラップトップに作成され、USB メモリドライブ経由でプリンタに転送されます。必要なコードの選択は簡単です。プリンタのタッチスクリーンを使えば 1 分足らずでコードを選択できます。

「弊社の製品はすべて一定形式のバーコードと製品印刷ソリューションがあり、この形式は保守とプログラムがより簡単であることがわかりました。」と Trivelis 氏は付け加えています。「いったんグローバルデータベースをビデオジェットプリンタにインストールすると、めったにないことですが、新しい SKU を追加したりお客様が特別な形式変更を要求しない限り、データベースはスタティック状態を維持します。当社には UCC/EAN-128 バーコード形式を備える能力もあります。この形式を使用すると、コードに製品説明や会社プロフィールを含めることができます。」

均質で鮮明なコード、コストの削減

すべてはフィラデルフィアの 2 つの加工施設から始まります。40,000 平方フィートの施設では完全調理製品が製造され、80,000 平方フィートの施設では生肉処理が行われています。この施設は本社を兼ね、Videojet 2300 シリーズプリンタが配置されています。

箱入り骨なし牛肉、骨なし/皮なし鶏胸肉、箱入り骨なし豚肉を大手の食肉梱包会社を通じて契約しています。この食肉は香料やマリネードを加えて加工され、包装、冷凍、温度調整されます。スライス後、食肉は生肉加工施設で少量ずつ分けて包装されるか、または調理施設で調理されて包装されます。

注文処理および出荷はそこで行われますが、これは The Original Philadelphia Cheesesteak Co. にとって手間のかかる作業でした。非効率な 2 段階手順により段ボール箱にコーディングしていたからです。従来のドットマトリクスインクジェットプリンタが印刷したコードは Trivelis 氏によれば、不鮮明か滲みがある傾向がありました。そのため、他のタスクから離れて手作業でラベルを貼る人手を要していました。

「お客様すべてがより高い品質の UPC バーコードと製品情報を求めています。それが印字・貼付式のラベリングを使用していた理由の 1 つです。」と、氏は振り返ります。「多くの販売店が自動スキャンシステムに移行しつつあり、可読性が低いコードには罰金を課されたり、得意先を失う可能性があります。当社ではそれに対処する必要がありました。」



「このタイプの印刷システムは、操作が非常に簡単で、より綺麗に処理できます。」

コーディング処理の統合

2 つの処理を 1 つに統合するとより効率的で費用効率が低いと分かって、Trivelis 氏および製造・技術担当者は大文字インクジェットプリンタについて調査を開始しました。最終的に、4 台の Videojet 2300 シリーズプリンタが選択され、生肉加工施設に設置されました。4 台のうち 3 台は 3 本の独立したラインから製品を受け、残りの 1 台は単一のラインを処理しています。

「印字・貼付ラベラーやドットマトリクスプリンタは、必要な速度についていけませんでした。」と、Trivelis 氏は述べています。「印字・貼付ラベラーはセットアップに時間がかかり、コード変更に数分かかることがありました。」

同社が良い結果を出したのは、すぐのことでした。プリンタは均質、鮮明な印字で、日付、ロットコード、生産コード、UPC バーコードなどの多様なデータを毎分最大 30 箱印刷しました。これは 8 時間シフト換算だと 12,000 箱、週換算だと 60,000 箱に相当します。

Videojet® 2300 シリーズプリンタ

Videojet 2300 シリーズは 3 つの高解像度大文字インクジェットプリンタの集まりで、多孔性の二次梱包材にトップクラスの均質な印字品質で印刷します。

これらのシステムは高い信頼性を保つように設計および製造されており、印字要件に合わせてプリントヘッドの高さを調整して、英数字コード、バーコード、グラフィックスを正確、高品質、リアルタイムで印刷します。バーコード、日付、原料、ロゴ、グラフィックスなどのさまざまな情報を印刷するために、Videojet 2300 シリーズプリンタでは、高解像度印刷機能に使いやすいユーザーインターフェースが付属しており、メッセージの選択や印刷をすばやく簡単に誤りなく行うことができます。



汚れの少ないパフォーマンス

しかし、さらに重要な点はプリンタのマイクロパージ技術です。オペレータがプリントヘッドの事前準備、汚れ除去、清掃のためにラインを停止する必要がないため、インクの無駄やダウンタイムがほぼなくなります。

マイクロパージ処理中に使用されたインクはすべて、再利用のために自動リサイクルされます。これにより、廃棄物や流出物が最小限に抑えられ、運転エリアが清浄に保たれます。これはドットマトリクスインクジェットプリンタではありえないことでした。さらに、ユーザーインターフェイスにはインク使用量監視機能およびインク量低下警告機能があるので、オペレータは生産を止めることなく新しいインクを追加できます。The Original Philadelphia Cheesesteak Co. で生産速度が向上したもう 1 つの理由は、

Trivelis 氏によれば、「従業員たちは、時間が大幅に節約されたことがその理由だと言っています。彼らがこのタイプの印刷システムを受け入れたのは、それが大きかったからです。」「このシステムは、操作が非常に簡単であまり汚れません。」現在、Videojet 2300 シリーズのプリンタは、カスタム設計で製造された四輪カート上にそれぞれ設置されています。このカートはラインの内外にスライドするので、必要に応じて移動可能で利便性がさらに増えています。



The Original Philadelphia Cheesesteak Co. の印字ケース
(日付、製品ロットコード、バーコードなど)

「処理統合の検討を始めて、箱のさまざまなデータ、特に UPC バーコードの可読性の必要性、同時に印刷プロセスの完全自動化の必要性にも気づきました。私たちはそのプロセス担当の要員を置きたくありませんでした。」

今後の展開

Trivelis 氏は、インク、ラベル、労働力の節約のために、元の Videojet 2300 シリーズプリンタが 1 年程度稼働することを期待しています。Scott Holdredge 技術部長によると、Videojet 2300 シリーズプリンタは The Original Philadelphia Cheesesteak Co. が遂行している全面的工場自動化戦略の一部だそうです。

鮮明で可読性の高いコードを求める販売店の声に加え、バミューダ、東南アジア、西インド諸島などの遠隔地市場にも顧客がいるため、他用なデータを印刷する重要性がますます増えています。「印刷は、顧客から見た箱の印象を良くします。」と同氏は述べています。「買った中身は、目で見たとおりのものなのです。」

詳しくは、www.videojet.com/usa/meat-poultry-coding



ビデオジェット・エクスライト株式会社 / www.videojet.co.jp / info@videojet.co.jp

ビデオジェット・エクスライト株式会社 / 〒108-0023 東京都港区芝浦 / 4-16-23 / アクアシティ芝浦7F
TEL: 03-6414-2900 FAX: 03-6414-2901