

印字事故防止技術 製品切り替え時の 印字ミスの削減

技術的課題

製品や梱包タイプが多様化することで、生産者が履歴追跡していかねばならない印字情報が拡大しているため、正しい内容を正しい製品に確実に繰り返し印字することが非常に難しくなっています。包装済みの製品へのニーズが高まるにつれて、固有の印字内容が増えて、印字ミスの潜在的リスクが増大しています。印字ミスが、製品のやり直し、法規制による罰金、リコールなどの原因となり、企業にとって大きな損失を引き起こす場合があります。

ビデオジェットの長所

ビデオジェットは、印字ミスを最小化して正しい製品に正しい印字ができる（当社ではこれを「印字事故防止技術」と呼んでいます）ソフトウェアを内蔵した、使いやすい印字およびマーキング装置を幅広く用意しています。ビデオジェットは印字事故防止製品の一部として、製品の切り替え時の印字ミスを減らすため、次のようなオプションをご用意しています。

- ・ビデオジェットの印字装置にハンドヘルドスキャナーを接続することで、製品の切り替え時の迅速かつ正確なメッセージの選択が可能になり、印字内容がプリンタに正確に読み込めます。
- ・ビデオジェットの CLARiSUITE™（クラリスイート）ソフトウェアを利用したネットワーク化ソリューションによって、印字内容を集中管理して、現場でのメッセージの作成や選択の作業を省くことができます。

印字事故防止技術が重要な理由

消費者向け包装品 (CPG) 生産施設では、同じ現場で幅広い製品を生産して梱包するニーズが高まっています。さらに印字情報に含まれる内容に対する期待も高まってきています。

工場で生産されているのが食品、薬剤あるいはその他の消費財であるかに関係なく、安全規制の監視は未だかつて無く厳しくなっており、印字内容に対する新しい要件が常に増えていっているような状態です。過去において印字に求められるのは日付程度でしたが、現在は、原産国、アレルギー情報、原材料情報、一次元または二次元バーコード、製品識別情報からロット番号にいたるまで大量の情報の印字が求められています。

このように多様な製品や包装タイプが生み出された結果生じている印字内容の複雑化に、新たな印字情報に関する規制の増大が加わって、さらに多数の印字情報の組み合わせが必要となり、品質管理も困難になってきています。多くの工場では、同じ日に同じ梱包ラインで異なる製品を生産しているため、さらに印字情報の種類が増えた場合には、切り替え回数が増えて、印字ミスの可能性も高まります。誤ったキーを押すだけで印字内容の誤入力が引き起こされ、生産ライン停止、製品やり直し、ブランド価値にダメージを与えて費用のかかるリコールの可能性が生じます。したがって、最も操作が簡単で、ミスの発生が最大限に抑えられる印字事故防止技術のある印字装置を選択することが推奨されます。



迅速かつ正確にメッセージをアップロード



直観的な操作が可能な、使いやすい装置

安定して確実に正確な印字を実行する方法

印字情報の入力ミスを防ぐシステムは多数ありますが、ここでは製品切り替え時に印字装置で活用していただける、シンプルなアクセサリを2つご紹介します。

1. バーコードスキャナー

シンプルなハンドヘルド型のバーコードスキャナーを印字装置に接続することで、バーコードおよび作業指示票を使用した印字情報読み取りが簡単になります。製品の切り替え時に誤った印字情報を読み込んでしまうリスクが低減できる比較的lowコストの方法としては、バーコードスキャナーがお勧めです。ハンドヘルド型のバーコードスキャナーは、印字装置の底部にプラグを差し込んで使用しますが、この場合、印字装置が内部メモリを搭載していても、ネットワーク接続していても使用できます。設置時に、特定の生産ラインで印字されるすべての印字内容が、各梱包タイプのバーコードと共に、印字装置にプログラミングされるか、ネットワークから供給されます。切り替え時に、生産ライン管理者は、新しいパッケージのバーコードをスキャンするか、作業指示票から関連したバーコードをスキャンするだけで、自動的に正しい印字形式と印字内容が読み取れます。タイピングによる入力が必要ないため、手入力によるミスが発生する余地はありません。

2. ネットワークソリューション

多品種生産ラインでは、バーコードスキャナーで製品に対する印字内容を読み込む方法の他にネットワークを利用して印字内容の正確性を向上させる方法もあります。共通のソフトウェアを使用して、社内ネットワーク、インターネットやイーサネットを経由して複数の印字装置の接続が可能です。ネットワーク化で、印字データの作成ならびに生産ライン上または工場内の複数の印字装置での印字データの読み込みを集中管理できるようになります。

印字装置のネットワーク化は、次のような生産施設で最適です：

- ・非常に多くの種類の包装の製品を生産し、各顧客に合わせてカスタマイズした情報を印字する必要があり、複数の国に製品を出荷している
- ・多数の生産ラインがあり、各ラインで異なる印字技術の装置を使用している
- ・製品別の標準メッセージプロトコルを、本社またはデータを集中管理している部門から受信している
- ・ERP、MES または DCS システムを使用して在庫情報を追跡している

印字装置をネットワーク接続すれば、生産現場の複数の印字機に対し、データベースから一人の人員で印字情報を送れるようになります。全ての印字装置を同一のネットワークに接続することで、生産担当のマネージャーは、特定の印字情報を、保存されたデータベースから読み出すことや、作成することができます。印字内容を集中管理することで、対象とする生産ラインで全ての印字装置が、確実に安定して正しい情報を印字できるようになります。



最終収益

常に正しい製品に正しい内容を印字し続けるには、絶え間なく注意を払うことが求められます。製品に対して誤った印字を行なった場合、コストのかかるやり直し、規制による罰金、リコール、消費者健康被害など深刻な事態に発展する恐れがあります。印字内容の作成および読み取りが適切に管理できる印字装置を選択することで、これらのリスクを削減できます。印字に対するニーズはお客様に応じて異なりますので、ビデオジェットにお問い合わせください。

当社は、印字事故を防ぎ、正しい製品に正しい内容を確実に繰り返し印字できる、カスタマイズされた総合的なマーケティングソリューションをご提供させていただきます。

EL: 0120-984-602
E-mail: info@videojet.co.jp
URL: www.videojet.co.jp

ビデオジェット社
〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10
テレコムセンタービル 西棟 6F

©2015 Videojet Japan— All rights reserved.

ビデオジェット社は常に製品の品質向上をめざしており、お客様への予告なく設計や仕様を変更する場合がありますので、ご使用に際しては最新の情報をご確認ください。

20151016

VIDEOJET