自動認識の世界をより身近に

おかげさまで40周年

Flags vol.50

2009-06

食の安全を守る自動認識システム（その4）

～小分け・誤投入防止システム編

今号の～小分け・誤投入防止システム編～で『食の安全を守る自動認識システム』シリーズも最終号となります。小分け・投入工程は作業者の能力に依存する部分が非常に多いため、作業ミスは製品事故に直結します。今号ではバーコード・2次元コードを活用した“事故の無い現場システム”を紹介します。

● 小分け計量パッケージ

パネルコンピュータ、計量器、バーコードリーダ、ラベルプリンタを連動させ、ステンレス加工の筐体にパッケージング。導入コストと導入期間を大幅に削減したスタンドアローンから既存システムに連動したネットワークシステムに対応可能。

負のスパイラルはこうしておきる

食品加工現場で重要視されていることは、一体何でしょうか?『生産効率』が最も重要であることは、いうまでもありません。しかしながら、今日この生産効率と同様に重視されているのが、『事故の無い製品作り』と『製造履歴管理』(トレーサビリティ)なのです。

実際の現場では、1日に数千個の小分け原料を処理していることも少なくありません。そこでは“数字の読み違い”、“記入間違い”、“原料の取り違い”、“賞味期限切れミス”、“計量許容誤差の精度”、“投入ミス”、“投入漏れ”、“端数原料のムダ”など、現場には数多くの「ミス」や問題を発生させる要因が絶えず存在しております。

これらを防止するために、何重にもわたる確認(ダブルチェック)が作業として設けられていますが、それでも事故は起こってしまいます。 そして更に事故防止対策として「チェックのためのチェック」という作業が増えることとなり、その結果、生産効率は逆に低下し、更に作業手順がより煩雑になるなどで次のミスを起こす要因が増加する、いわゆる“負のスパイラル”に落ち込んでいくのが現状です。

また、このような現場に対してリスクマネージメントを目的とした「トレーサビリティ」の導入をむやみに求めると、前述のチェック機能に加えて、製造履歴を記録する作業負担が増えることになります。これでは現場に対して非常に多くの労力とリスクを求めることになり、先ほどの“負のスパイラル”をさらに後押しする結果となってしまいます。

では、このような現場で事故の無い製品作りやトレーサビリティを確実に無理なく導入するにはどうしたらよいのでしょうか?

2次元コードを活用する

これらの問題を解決すべく登場したのが、すでに数多くの企業で導入されている2次元コードを利用した「現場システム」です。

まず、原料ラベルに“原料コード”、“ロット番号”、“賞味期限”、“容量”などを2次元コード化(前号参照)して置き、計量・小分け作業時には上記の他に“製造品目”、“容量”、“製造指示日”、“処理バッチ”、“投入順”までを2次元コード化して小分け容器に貼り付けます。

そして原材料の受け入れから投入までの全作業工程で必ず2次元コードを読み取ることで、作業指示や作業の事前チェックが可能なシステムを構築することができます。

2次元コードを利用するメリットは、①必要な情報をそのままコード化(漢字も2次元コード化することができます。)できること、②2次元コードを読み取る際、コード化された情報をそのまま作業指示として確認できる点にあります。

実際に2次元コードを使用したシステムでは複数作業者によるダブルチェックと台帳記録を廃止して、さらにポカミスや製造ミス撲滅などの大きな成果をあげています。

また、これらのシステム導入によって原材料在庫の精度やリアルタイム性が向上し、結果としてキャッシュフローも改善するという2次的な成果も生まれています。

このように全工程に於いて2次元コードを利用し、現場の作業改善をすることにより、必然的に全工程の製造記録がサーバーに蓄積されデータベース化されていくので、自然にトレーサビリティの土台が完成されることになります。

計量工程で原料の2次元コード読む作業者
2次元コードから品種、消費期限、ロット、
容量データを読み取っている。

小分け袋の2次元コードと秤を連動させた
計量システム

● 社長就任のご挨拶

40年間のご愛顧、誠にありがとうございます。

東研は、今年5月、40周年の節目を迎えました。
これも一重に、当社製品をご愛顧いただいておりますお客様はもちろんのこと、株主の皆様そして協力会社の皆様のご支援の賜物と誠に感謝申し上げます。

この大切な節目の時期に、私、春山安成が前社長小平学(現取締役会長)の意思を引き継ぎ、社長という大役を引き受けさせて頂くこととなりました。

【私たち東研のミッション】

時代は、急速に変化しております。

これからの企業経営は“社会への安心・安全の供給”と“企業活動の透明性”の上にその生命線があり、厳しい社会で生き延びるためには『トレーサビリティ戦略』の重要性がより一層高まっていきます。それらの戦略を実現するためには“物と情報の架け橋”となる自動認識の活用が不可欠となります。私たち東研は、あらゆる戦略やシステムの源流となる“物”や“現場”の情報を自動認識システムで提供します。また、お客様の声を大切に、そのお客様のニーズに確実にお応えできるメーカーとして、安心・安全を社会に供給することを使命として、従業員一同力を合せて日々チャレンジを続けております。

次の世代も、社会のチェンジに即応できる企業として、社会に貢献できる企業として、チャレンジ精神のもと、邁進努力を続けてまいります。

今後とも、ご愛顧賜りますよう、どうぞよろしくお願い申し上げます。

平成21年5月1日

代表取締役社長　春山安成

いろいろQ&A

Q. 最近、耳にする『ヒヤリハット』って何ですか？

A. 製造現場や医療現場などでよく耳にする言葉で、大きな事故にならなくても「ひやっ」としたり、「ハッ」としたりするポカミスを『ヒヤリハット』と呼ばれています。『ヒヤリハット』はどの様な現場でもすぐ身の回りに存在するのではないでしょうか？

バーコードシステムやRF-IDシステムは、データを収集する用途だけではなく、このようなポカミスを防止する仕組みとしてさまざまな分野で活用されています。

次号予告

2009年7月号は. . .

『ついに登場、長距離ワイヤレス
3Wayスキャナ』です。

Flags　7月号は7月8日発行です。

都合により内容が変更になる場合がありますので、予めご了承下さい。

TOHKEN　株式会社 東 研
http://www.tohken.co.jp

本社 営業部	東京都新宿区西新宿2-7-1　新宿第一生命ビル	
	Tel 03 (5325) 4311～3	Fax 03 (5325) 4318
名古屋営業所	Tel 052 (565) 9091	Fax 052 (565) 9094
大阪営業所	Tel 06 (6353) 5476	Fax 06 (6353) 6125
福岡営業所	Tel 092 (441) 3638	Fax 092 (441) 3639
日立営業所	Tel 029 (276) 9555	Fax 029 (276) 9556

Flags／フラッグス　2009年6月号Vol.50　2009年6月8日発行
編集・発行　株式会社 東 研 〒163-0710 東京都新宿区西新宿2-7-1 新宿第一生命ビル
Tel 03 (5325) 4322 (編集事務局)

本誌に掲載の記事・写真・図版などは著作権法によって保護されており、無断で転用・転載・複製することはできません。