

2008年2月28日

凸版印刷株式会社

株式会社日立製作所

日立化成工業株式会社

世界初、ホログラムと非接触 IC チップを一体化したラベル 「IC ホログラム」を販売開始

～ブランド品などの不正流通・偽造を効果的に防止～

凸版印刷株式会社(本社:東京都千代田区、代表取締役社長:足立直樹、以下 凸版印刷)と株式会社日立製作所(本社:東京都千代田区、執行役社長:古川一夫、以下 日立)、日立化成工業株式会社(本社:東京都新宿区、執行役社長:長瀬寧次、以下 日立化成)の3社は共同で、ホログラム(※1)と非接触 IC チップを一体化したラベル「IC ホログラム」(特許出願中)を世界で初めて開発しました。

このたび、「IC ホログラム」を凸版印刷が製品化し、2008年3月4日から販売を開始します。



「IC ホログラム」



「IC ホログラム」読み取りイメージ

昨今、世界各国において、ブランド品をはじめとした多くの製品の偽造や不正流通が後を絶たず、深刻な国際社会問題となっています。こうした犯罪に対し、各国・各業界ともに対策を講じてきていますが、常に最先端の偽造防止技術・不正流通防止技術が求められているのが現状です。

今回3社が共同で開発し、凸版印刷が製品化する「IC ホログラム」は、凸版印刷の独自技術で製造したホログラム「クリスタグラム」(※2)に、日立の開発した世界最小クラスの非接触 IC チップ「ミューチップ」(※3)を、日立化成の実装技術により組み込んだラベルです。

「IC ホログラム」を、ブランド品などをはじめとしたさまざまな商品に貼り付けることで、「クリスタグラム」を活用した目視による偽造確認ができるほか、「ミューチップ」を活用した商品の生産・流通履歴管理(トレーサビリティ)も可能となるため、「IC ホログラム」1枚で、偽造・不正流通の防止と効率的な管理やトレースが実現できます。また、「IC ホログラム」は、「クリスタグラム」が微細な形状加工が可能である「ディメタ加工」を施していることで、デザイン

が自在に加工できるほか、「クリスタグラム」のアルミ蒸着部分を「ミューチップ」の電波受信アンテナとして活用しているため、ラベル以外で新たにアンテナなどを用意する必要がありません。そのため、デザイン性が非常に高く、「IC ホログラム」を用いることで商品のイメージアップ効果も期待できます。

凸版印刷は、国内外の高級ブランド品を取り扱う各種メーカーや、安全流通が求められる食品・医薬品業界などをターゲットとして、積極的に販売していきます。また日立も、「IC ホログラム」を活用するシステム構築などを「トレーサビリティ・RFID ソリューション」として提供していきます。

なお、「IC ホログラム」は、「IC カードワールド 2008」(会期:2008年3月4日(火)～7日(金)、会場:東京ビッグサイト、主催:日本経済新聞社)の凸版印刷のブースで展示・紹介します。

<背景>

- ・ 現在世界における偽造・不正流通は増加傾向にあり、被害総額は年間数十兆円超とされています。
- ・ 偽造・模造品の流通に対しての処置が遅れると、「純正品の売上低下」はもとより「消費者の信用失墜」「ブランドイメージ崩壊」という致命的なダメージを被る危険性が高く、国内外の多分野にわたって製品の「トレーサビリティ」と「偽造防止対策」がブランドイメージを維持する上で、必要課題とされています。
- ・ 食の安全性や製品の信頼性などへの消費者の関心も高く、安心・安全であることを如何に保証するかも課題となっています。

<「IC ホログラム」の特長>

「IC ホログラム」は、「クリスタグラム」と「ミューチップ」を組み合わせ、商品の偽造防止と生産・流通の履歴管理の機能を実現、偽造防止・不正流通防止において高い効果を発揮します。

- ・ 「ホログラム」には、凸版印刷が開発した、半導体製造に使用している電子ビーム(EB)を用いて製造した超高性能ホログラム「クリスタグラム」を使用、高い偽造防止効果が期待できます。また、特殊な粘着加工をしており、無理に剥がそうとしてもベースのフィルムだけが剥がれ、ホログラム自体が商品に残る「脆性加工」を施しているため、不正な貼り替え行為の防止に役立ちます。
- ・ 世界最小クラスの非接触 IC チップ「ミューチップ」(サイズ:0.4mm 角、薄さ:0.045mm)と日立化成の高度な実装技術によって、薄さ0.05mmの「クリスタグラム」への装着が可能となりました。
- ・ 「ミューチップ」は、世界に一つしかないユニーク ID を持ち、書き込み・書き換えができない読み取り専用のチップであるため、改ざんができず、ハイセキュリティな個品管理が実現できます。そのユニーク ID をキーとして、情報センターなどに、製造年月日や製造拠点など生産・流通に関する履歴を蓄えることが可能です。そのため、不正流通の有効な防止策となります。
- ・ 「クリスタグラム」のアルミ蒸着部分が、「ミューチップ」の電波の送受信アンテナの役割を果たします。
- ・ 「クリスタグラム」には、アルミ蒸着を部分的に取り除くことで微細な形状加工ができる、「ディメタ加工」を施しているため、セキュリティ性を高めるだけでなく、多彩なデザインが可能。意匠性に優れ、輝度感も高いのでアイキャッチ効果が高く、商品のイメージアップを期待することができます。

<価格及び出荷開始時期>

製品名	価格	出荷開始時期
IC ホログラム	個別見積	2008年9月中旬

※「IC ホログラム」は受注生産です。

<売上目標>

2010年度までに40億円

<性能>

項目	摘要
通信距離	25mm×20mm サイズの「IC ホログラム」を商品に貼付した場合、約20mm程度（「IC ホログラム」の大きさと貼付する被着体の材質により変化します）
サイズ	最小で25mm×20mm
周波数帯	2.45GHz

<注記>

※1 ホログラム

二つの光が重なる際にできる干渉縞を利用して立体画像を記録・再生したホログラムは、立体感のある画像やレインボーの色変化による独特な光輝感・高級感が特長で、偽造や贋造が極めて困難なセキュリティデバイスです。凸版印刷では業界に先駆けて1967年よりホログラムの研究開発に着手。早くからクレジットカードに採用され、現在では、商品券やギフト券、小切手、輸出製品の純正表示などにも広く採用されている実績を誇ります。

※2 クリスタグラム

半導体部品の製造に使われている電子ビーム(Electron Beam)を応用し、明るく高精細な画像を作成するほか、独自の視覚効果を実現します。1994年に販売を開始して以来、クレジットカードや有価証券などのセキュリティ用途を中心に採用されています。

※3 ミューチップ URL : <http://www.hitachi.co.jp/Prod/mu-chip/jp/>

日立製作所が開発した、0.4mm角の世界最小クラスで、メモリ容量128ビット(10進法で38桁)の書き換え不可能なIDを持つ非接触ICチップです。その小ささと薄さにより、従来では難しかった紙への装着をはじめ、さまざまな素材やパーツへの装着を可能にしました。日立では、この「ミューチップ」によるデータ管理や商品の真正性判別、製品および資源のリサイクルなどの機能を中心に、企業の経営効率最大化や新たなビジネス展開まで発展性のあるビジネスソリューションを提供しています。なお、「ミューチップ」は、ユビキタスIDセンター(代表:坂村健・東京大学教授/T-Engineフォーラム会長/YRPユビキタス・ネットワーキング研究所所長)のucode(ユニコード)認定タグです。

<商標について>

- ・ クリスタグラムは凸版印刷の登録商標です。
- ・ 「ミューチップ」「 μ -Chip」および μ -Chip ロゴマークは、(株)日立製作所の日本及びその他の国における商標又は登録商標です。
- ・ その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

【本件に関するお問い合わせ】

◆凸版印刷株式会社 情報コミュニケーション事業本部

セキュアソリューションセンター セキュア販売推進部 【担当:清水】

〒112-8531 東京都文京区水道一丁目3番3号

TEL:03-5840-4081

◆株式会社日立製作所 情報・通信グループ

セキュリティ・トレーサビリティ事業部 営業推進部 【担当:吉本】

〒140-8573 東京都品川区南大井六丁目26番2号 大森ベルポートB館

TEL:03-5471-2804 (ダイヤルイン)

URL(お問い合わせ): <http://www.hitachi.co.jp/Prod/mu-chip/jp/inquiry/index.html>

◆日立化成工業株式会社 機能性フィルム営業部 ICカード・タググループ 【担当:高橋】

〒108-0023 東京都港区芝浦四丁目9番25号

TEL:03-5446-9188

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
