

## 凸版印刷、印刷加飾技術を用いた高意匠 NFC ラベルを開発

金属調加飾と、NFC 通信性能の維持を同時に実現。

高級酒、化粧品など高いデザイン性が求められるブランド製品向けに、新たな付加価値を提供

凸版印刷株式会社（本社：東京都文京区、代表取締役社長：磨 秀晴、以下 凸版印刷）は、高級感を表現できる金属調加飾を施しながらも NFC（※）タグに求められる通信性能も維持した、高意匠 NFC ラベルを開発しました。

本製品は金属調加飾による高い意匠性の実現に加え、NFC が金属による通信影響を受けやすいという課題に対応し、印刷加飾技術や箔のデザインパターン、アンテナ設計等の技術を組み合わせることで通信性能の維持を実現した NFC ラベルです。

近年の NFC タグ需要の高まりに伴い、当社では用途拡大の取り組みの一環として NFC タグの高意匠化を進めており、今回は金属調加飾技術を用いた 2 つの製品をラインアップしました。今後も高意匠シリーズとして、異なる技術を用いた新たな製品展開を計画しています。

本シリーズの展開により、パッケージに高いデザイン性が求められる高級酒、高級化粧品などのブランド製品における、NFC ラベル採用時の意匠課題を解決するとともに、NFC 機能を活用した製品の ID 管理や顧客サービスの提供を可能とします。

なお本製品は、2021 年 6 月 23 日（水）に開催されるスマートパッケージの国際会議「AIPIA Asia Summit 2021」と、7 月 7 日（水）、8 日（木）に開催されるラグジュアリーブランド向けパッケージの国際展示会「Luxe Pack Shanghai 2021」の凸版印刷ブースに出展されます。



NFC ラベルサンプル(左: 金属調装飾タイプ、右: 金属調鏡面タイプ)

## ■ 開発の背景

従来、商品管理や真贋判定などに使用される RFID タグ・QR コードラベル等の製品は、その目的の観点からタグ・ラベル自体に高意匠性を付与されることが少なく、また貼付対象のデザインを損なわないような位置に貼付されることが一般的でした。

しかし、現在はスマートフォンの普及などにより、消費者に対し NFC タグを使用して商品体験を提供することへの需要が高まってきたことから、より消費者がアクセスしやすい NFC ラベルの配置が検討されると同時に、商品デザイン性の維持も重要となり、NFC ラベル自体により一層の意匠性やデザイン性が求められています。

本製品はそのようなニーズに合わせ、金属調加飾による意匠性の高い NFC ラベルの開発を実現。特にパッケージのデザイン性が重視される高級酒や高級化粧品などのブランド製品において、NFC ラベルを貼付することによるデザイン性の棄損を心配することなく、NFC 機能を活用した製品の ID 管理や、商品情報の提供、真贋判定、デジタルプロモーションなどの顧客サービスの提供が可能となります。

## ■ 製品の特長

### ・加飾印刷技術の応用により高いデザイン性を追求

高級紙器の高意匠デザイン表現に用いられる様々な加飾印刷技術を複合・活用し、高級感のあるラベル印刷表現を実現しました。

また、金属調装飾タイプでは箔押しでのデザイン設計、金属調鏡面タイプでは金属蒸着材料をそれぞれ工夫する事で、NFC タグの通信性能の保持を可能としました。

### ・NFC 通信性能を最適化するアンテナの設計

一般的に RFID タグは、金属素材により通信の障害・性能低下などの影響を受ける性質を持ちます。本製品は、その性質を考慮した金属調加飾技術の採用に加え、NFC タグのアンテナ設計の技術的知見を活かし、金属調加飾を施していても NFC タグとしての通信性能を十分に確保できる製品設計を行っています。

## ■ 製品ラインアップ

今回、金属調加飾による高意匠 NFC ラベルとして以下の 2 つの製品を開発しました。

### 1. 金属調装飾タイプ

デジタル印刷による金属箔転写と他印刷との複合化による金属調加飾デザインを付与したモデルです。箔版が不要なため、意匠性の高いデザインを低コスト・短納期で対応できます。



金属調装飾タイプ

## 2. 金属調鏡面タイプ

金属蒸着を使ってラベル全面を金属鏡面調に仕上げたモデルです。ゴールドやその他メタリックカラーの色調再現、マット調仕上げ等も可能です。



金属調鏡面タイプ

### ■ 「AIPIA Asia Summit 2021」について

名称: AIPIA Asia Summit 2021

会期: 2021年6月23日(水)

会場: InterContinental Shanghai Hongqiao NECC (国家会展中心上海洲际酒店)

テーマ: 「数字化时代下的活性与智能包装新发展」(New Development of Active and Intelligent Packaging in the Digital Age)

主催: Active & Intelligent Packaging Industry Association (本部:オランダ ヌトレヒト市)

公式サイト: <https://events.bizzabo.com/AIPIA-China> (英語)

### ■ 「Luxe Pack Shanghai 2021」について

名称: Luxe Pack Shanghai 2021

会期: 2021年7月7日(水)~8日(木)

会場: Shanghai Exhibition Center (上海展览中心)

主催: Luxe Pack (本社:フランス オヨナ市)

公式サイト: <https://www.luxepackshanghai.com/> (英語・中国語)

## ■「Erhoeht-X™(エルヘートクロス)」について

「Erhoeht-X™(エルヘートクロス)」とは、凸版印刷が全社をあげ、社会や企業のデジタル革新を支援するとともに、当社自体のデジタル変革を推進するコンセプトです。

「エルヘート」は、当社創業の原点である当時の最先端印刷技術「エルヘート凸版法」から

名付け、語源であるドイツ語の「Erhöhen(エルホーヘン)」には「高める」という意味があります。

凸版印刷は、これまで培ってきた印刷テクノロジーの更なる進化とともに、先進のデジタルテクノロジーと高度なオペレーションノウハウを掛け合わせ、データ活用を機軸としたハイブリッドな DX 事業を展開し、社会の持続可能な未来に向けて貢献していきます。

可能性を高める TOPPAN のデジタル変革

**Erhoeht-X™**

## ※NFC(Near Field Communication)

ISO で規定された国際標準の近接型無線通信方式で、タイプ A、タイプ B、FeliCa の通信方式に対応し、非接触 IC カード機能やリーダ/ライタ機能、機器間通信機能などが利用できます。

\* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

\* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上