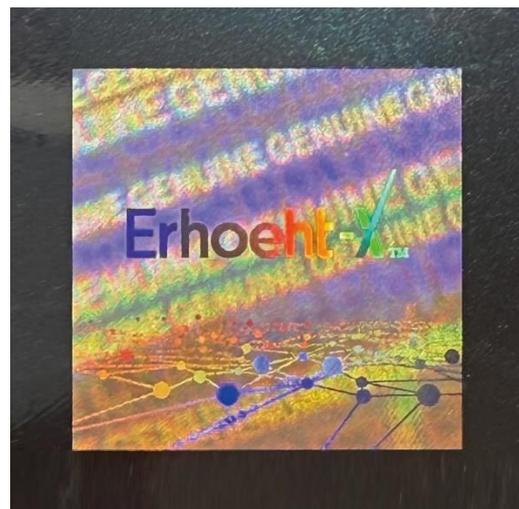
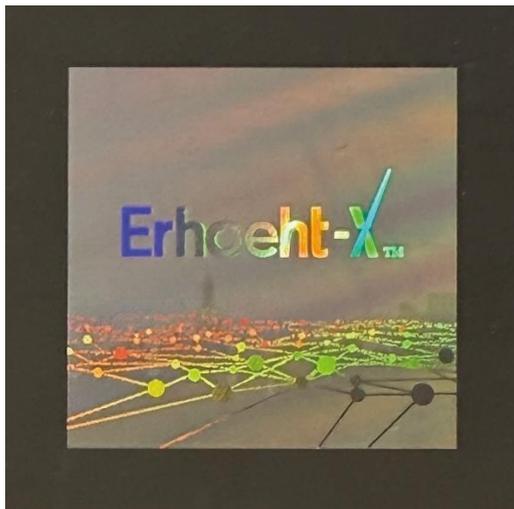


TOPPAN デジタル、スマートフォン等のライトを当てると
文字や絵が現れるホログラム「イルミグラム®」のカラー版を開発
これまで単色(白)のみで実現可能だったイルミグラムを複数色で実現
真贋判定用途として視覚効果と耐偽造性を強化

TOPPAN ホールディングスのグループ会社である TOPPAN デジタル株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:坂井 和則、以下 TOPPAN デジタル)は、2022年6月、ライトのような強い光を当てると立体的な文字や絵が現れるホログラム「イルミグラム®」を開発し、製品の偽造品・模倣品対策として提供しています。

この度、これまで単色のみで実現可能だった「イルミグラム®」のカラー版を開発し、複数色による特殊効果(※1)を用いた潜像を実現しました。本製品は、偽造品・模倣品の流通を防ぎたい医薬品/化粧品/高級ブランド品/機械部品/ライセンスグッズなどの業界に向けて、2025年4月より提供を開始します。

これまで以上に強い視覚効果と耐偽造性を備えたホログラムを市場に提供し、偽造品・模倣品の流通防止に貢献します。



カラー版の「イルミグラム®」

左図: 太陽光や蛍光灯下の場合。背景部分は曇って見えません。

右図: スマートフォン等で光を当てた場合。背景に二色の文字「GENUINE」が出現します。

■ 開発の背景

ホログラムは光の干渉を利用し立体的な輝きを表現した技術で、その特長的な視覚効果と偽造の難しさから、本物の目印として偽造品・模倣品対策や真贋判定用途に広く用いられています。

しかし従来のホログラムでは、真贋の判定が曖昧なことや、判定に特殊な機器を必要とするものがあることなどが課題でした。そのため、判定が手軽で分かりやすいホログラムが求められていました。そこで TOPPAN デジタルは 2022年6月、スマートフォンのライトのような強い光を当てると立体的な文字や絵が現れるホログラム「イルミグラム®」を開発。一般的なホログラムよりも高い耐偽造性と、誰にでも分かりやすい真贋判定効果の実現により、様々な製品で活用されています。

この度、「イルミグラム®」の偽造品・模倣品対策技術としてさらなる向上を目指し、単色（白）よりも表現できる潜像の種類が多く、明確な真贋判定が可能になる複数色での潜像を実現しました。複数色でありながら、各色は見る角度によって色が変わらない固定色とすることで、見る角度によって色の変化する一般的なホログラムとの差別化を図り、さらなる偽造防止耐性を実現します。

■ カラー版「イルミグラム®」の特長

・ライト照射時に浮かび上がる潜像を、複数色で表現することが可能

スマートフォンのライトのような強い光を当てると、奥行きのある立体的な文字や絵がカラーで浮かび上がります。これまでの単色（白）のみの表現と比較して、青、赤、黄など豊富な種類で潜像を実現します。表現する文字や絵のバリエーションを増やすことで、これまで以上の耐偽造性と分かりやすい真贋判定を可能にします。

・見る角度によって色が変わらない固定色での実現

一般的な複数色ホログラムは、各色が見る角度によって変化するため、虹色に光る加飾用途として広く用いられています。しかし、虹色に光るホログラムは技術的難易度が低く比較的容易に作成することができるため、高度な偽造品・模倣品対策としては適していません。

カラー版「イルミグラム®」では、TOPPAN 独自の光学計算とナノ構造の安定制御技術を組み合わせることで、各色が見る角度によって変わらない、技術難易度の高い固定色での潜像表現機能を付与しました。これにより耐偽造性を高めながら、明確な真贋判定を可能にします。

・他のホログラムや真贋判定サービスとの組み合わせが可能

これまでの「イルミグラム®」同様、TOPPAN グループがこれまで培ってきた既存のホログラム製造技術と組み合わせることが可能です。パステル調の構造色を発色するホログラム「SecureColor®」や、90 度回転させるとネガポジ反転する「S-White®」、傾けると潜像が現れる「トワイライトグラム®」などと組み合わせることで、高いデザイン性と複数の確認方法が両立した製品として提供します。

また、スマートフォンを用いて ID を読み取り、正規品かどうかを確認できるサービス「ID-NEX®」(※2)と連携することもできます。これらの組み合わせにより、高い偽造防止性能を製品に付与することが可能です。

■ 価格

数量 100 万枚以上で単価 7～8 円

※サイズやデザイン、他技術との組み合わせなどによって価格は変動します。

■ 今後の目標

TOPPAN デジタルはカラー版の「イルミグラム®」を、既存のホログラム技術や模倣品対策サービスと組合せ提供し、偽造品・模倣品の流通を防ぎたい医薬品/化粧品/高級ブランド品/機械部品/ライセンスグッズなどの業界にむけて提供を行います。2028 年までに関連受注を含め 2 億円の売り上げを目指します。

※1 特許番号:7388364

※2 「ID-NEX®」紹介サイト

https://solution.toppan.co.jp/secure/service/id_nex_shinganhantei.html

* 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