

WOWcode

ホログラムを利用した、スマートフォンで読み取ることができる認証ツール

WOWGRAM

『WOWcode』は、株式会社アーティエンス・ラボが開発したホログラム記録技術WOWGRAM (注1)の一種であり、リップマン型ホログラムの特長を活かし、複数のバーコード情報を同じ場所に記録する技術とスマートフォンのアプリケーションを一体化したサービスです。

ホログラムは、偽造するのが困難であることから、目視でわかる真贋判定ツールとして一般に普及していますが、最近では正規のホログラムとそれを精巧に似せて作られたホログラムとを一般の方が見極めるのは難しいという状況も出てきています。ホログラムを専用の読取装置で機械的に判別する方法も提案されていますが、コストや利便性の点で問題がありました。

当社が開発したWOWcodeは、特別な知識がなくても、お手持ちのスマートフォンを使って、簡単に本物であるかどうかを判別することができます。スマートフォンのアプリケーション上に表示されるバーコードの読み取り指示に合わせることで、WOWcodeを手にした人だけが、予め用意されたURLへ安全にアクセスすることができるようになります。



WOWcoder

『WOWcoder』は、LED照明機能のついたスマートフォンやタブレット、カメラ付き携帯情報端末などに搭載するアプリケーションソフトで、WOWcodeを簡単に読み取る工夫がなされています。ユーザーはアプリ画面上に示されたガイド枠をWOWcodeに印刷されたガイドと合わせることで、ホログラム再生の角度などを意識せずに、バーコードを読み取ることができます。さらに、アプリケーション内では、内蔵LEDライトの光らせ方と連携して本物のWOWcodeであることを認識・判別しているため、WOWcodeではないバーコードを読み取ろうとしても、アクセスできないよう暗号化処理を行っています。WOWcoderには、WOWcodeの近くに印刷された個別ID情報を含む2次元バーコードを同時に読み取る機能も備わっています。

当社の肉眼で立体像や動画を観察できるWOWGRAMの商品と組み合わせることで、プレミアム性や意匠性も兼ね備えた認証ツールとすることができます。

本技術は、セキュリティ「鍵」としての応用だけでなく、各種プレミアムカード、コレクションカード、ファンクラブ会員証、イベントチケット、プリペイドカード、ゲーム機器との連携アイテム、販促ツール、ノベルティ、商品タグ、商品パッケージなど幅広い応用が考えられます。

今後、当社は、ホログラム技術を中心に、様々な分野での市場開拓・技術開発を進め、お客様に高い満足感を持ってもらえる商品を継続的に市場導入していく予定です。

WOWGRAM(注1)

「WOWGRAM」は、リップマン型ホログラム用感光材料に光の干渉現象を利用して、材料内に1mmの間に数千以上の解像度で屈折率変化として記録をしたものです。照射する光の色によって、単色に見えたりフルカラーに見えたりする不思議さを体験することができます。屈折現象のみを利用して2～数十の視点画像を表現するレンチキュラ(薄針板状のレンズ)によるステレオグラムとは異なり、回折現象を利用して再生するホログラフィック・ステレオグラムには、100視差以上の画像を数十μm程度の薄い媒体に記録することができます。「WOWGRAM」では、数百画面を記録することができるため、滑らかな動画や立体像を表現することができます。

iPhone、iPodTouch用 WOWcoderを使った例：

