

セキュリティ印刷技術と日本文化を融合した「KOMORI ハウスパスポート」を発表

株式会社小森コーポレーション(東京都墨田区、代表取締役社長 持田 訓) (以下、「KOMORI」) は、セキュリティ印刷技術と日本文化を融合した「KOMORI ハウスパスポート」を制作したことをお知らせします。

KOMORI ハウスパスポートは、パスポート製造に求められる高度な技術と製造プロセスを一冊に集約したパスポートサンプルです。

近年、パスポートや ID カードをはじめとするセキュリティ印刷分野では、偽造防止技術の高度化に加え、個人識別、トレーサビリティ、品質保証など、より高度で複合的な技術が求められています。KOMORI ハウスパスポートは、こうした市場ニーズを背景に、KOMORI が 60 年以上にわたり培ってきた技術と知見を共有するとともに、セキュリティ印刷分野に関わる企業や機関との新たな協業機会の創出を目的として制作されました。



グローバルパートナーとの協業によるプロジェクト

本プロジェクトは、KOMORI の印刷技術に加え、セキュリティ印刷業界を支えるパートナー企業との協力により実現しました。

パスポート全体のデザインは、長年にわたり政府文書やセキュリティ文書のデザインを手掛けてきた JURA が担い、データページ加工・製本・個人情報のレーザー印字は Hungarian Banknote Printing Company が実施しました。また、Covestro のポリカーボネート材料、DIPA のセキュリティ用紙、SICPA のセキュリティインキ技術を用いています。各社の専門技術を結集することで、実際のパスポート製造を支える技術と製造プロセスを再現しています。

日本文化に着想を得たデザインコンセプト

KOMORI ハウスパスポートのデザインテーマは、「ENSŌ（円相）」と「IKIGAI（生きがい）」です。禅の思想において悟りや調和を象徴する円相を人生の旅路になぞらえ、自分自身を見つめ、本来の自分らしさや生きがいを見出していく物語を表現しています。

デザインには、折り鶴や禅庭園、水の流れ、印鑑など、日本文化に着想を得た要素を取り入れています。これらを通じて物語の世界観を描くとともに、日本文化とセキュリティ印刷技術が融合したパスポートデザインに仕上がっています。

セキュリティ印刷技術を一冊に集約

KOMORI ハウスパスポートは、実際のパスポート製造工程をモデルに、デザイン、印刷、加工、製本、個人識別、品質保証までを一冊に集約したセキュリティ印刷サンプルです。

主な特長

・高度なセキュリティ印刷表現

偽造防止に用いられる微細な文字や複雑な模様が含まれる査証ページには、12 ユニット構成の両面オフセット枚葉印刷機「CURRENCY LC1232」を使用し、高度な表裏見当精度が求められるシースルーマークや多色刷りをワンパス印刷で実現しています。また、ウェット・ドライオフセット印刷の両方に対応しており、ウェットオフセット印刷によるマイクロテキストや細線文字、ドライオフセット印刷による印章モチーフのデザインを再現しています。

・個人識別を実現するデジタル印刷技術

データページには、オフセット印刷に加え、UV インクジェットデジタル印刷機「J-throne 29」を使用し、パスポート番号と可変情報を紐付けて印刷しています。桜のデザインの中には目視では確認できない情報を一冊ごとに埋め込み、スマートフォンの専用アプリで読み取ることで、パスポート番号との照合を可能にします。

・視覚と触覚による認証要素

中表紙には、紙幣にも使用される凹版印刷を採用し、4 色印刷およびエンボス加工を施しています。視覚的な表現に加え、触覚によっても識別できるセキュリティ要素を取り入れています。

・印刷から検査までを含めた品質保証

印刷工程では、可視光・UV・IR に対応した KOMORI のインライン検査システムを活用しています。紙ページおよびポリカーボネート製データページの双方を対象に、リアルタイムで品質検査を行い、セキュリティ印刷に求められる品質管理プロセスを実現しています。さらに、シート単位でのトレーサビリティにより、生産から検査までの一貫した品質保証を支えています。

セキュリティ印刷の未来に向けて

KOMORIは今後も、パーパスである「プリントテクノロジーで社会を支え感動をもたらす」のもと、セキュリティ印刷市場における技術開発とソリューション提案を通じて業界の発展に貢献するとともに、パートナー企業との連携による新たな価値創出に取り組み、安全・安心な社会の実現を支えてまいります。



折り鶴と日本国旗をモチーフにした KOMORI ハウスパスポートの表紙。



スマートフォンの専用アプリで桜の模様を読み取ることで、パスポート番号との紐付けが確認できる。



データページと査証ページ。ブラックライトを当てると隠れた絵柄が浮かび上がる。

※本ハウスパスポートは、セキュリティ印刷技術の紹介を目的としたサンプルであり、実際の旅券ではありません。