

2022年5月10日  
凸版印刷株式会社

凸版印刷、「第2回量子コンピューティング EXPO【春】」に出展  
量子コンピューティング事業への参入に向け、  
凸版印刷の量子戦略と、企業や研究機関との連携内容を紹介

凸版印刷株式会社(本社:東京都文京区、代表取締役社長:麿 秀晴、以下 凸版印刷)は、5月11日(水)から13日(金)に開催される国内唯一の量子コンピュータ技術専門展示会「第2回量子コンピューティング EXPO【春】」(会場:東京ビッグサイト)に出展します。

トッパングース(11-12)では、「量子技術の社会実装俯瞰図」と、企業や研究機関と連携して取り組んでいる量子コンピューティングの研究・開発内容を、今回初めてデモンストレーションを交えて紹介します。

凸版印刷は量子コンピューティング技術を様々な分野へ活用し、「DX(Digital Transformation)」と「SX(Sustainable Transformation)」によってワールドワイドで社会課題を解決するリーディングカンパニーとして、持続可能な社会の実現と企業価値の向上を目指します。



凸版印刷ブースイメージ

©TOPPAN INC.

## ■ 主な展示内容

### (1) 量子技術の社会実装俯瞰図

量子技術に関連したハードウェアやソフトウェア、用途、社会実装の分野などについて、凸版印刷としてどのようにとらえているのかを紹介します。

### (2) 量子セキュアクラウド技術に関する取り組み

国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT:エヌアイシーティー、理事長:徳田 英幸)と連携し、凸版

印刷が開発した IC カードを用いて、重要情報へのアクセス認証・管理の実証実験を実施。実証実験の様子を映像で紹介します。

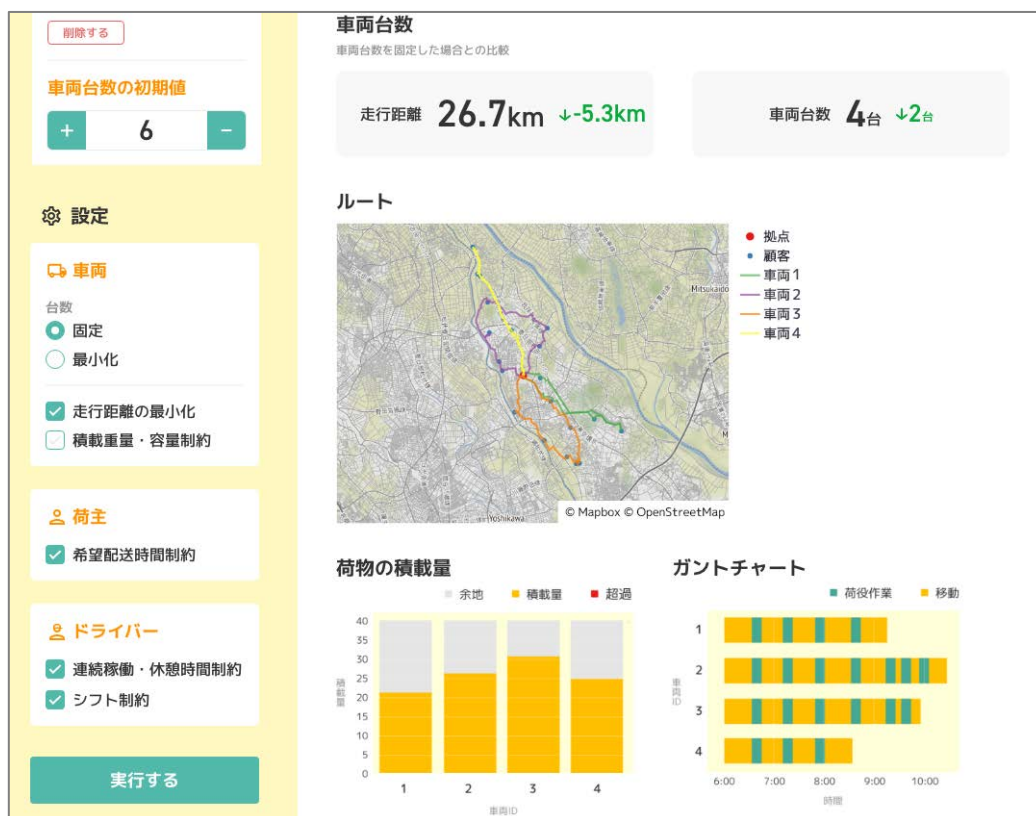
### (3)耐量子-公開鍵暗号を実装した IC カード

凸版印刷と ISARA Corporation (本社: オンタリオ州・カナダ、Managing Director, Quantum-safe Technologies: Atsushi Yamada)は、量子コンピューティング技術でも解読できない安全・安心な公開鍵暗号を実装する IC カードの開発を進めています。

また、量子セキュアクラウド技術におけるアクセス認証・管理への適用を含め、今後の量子コンピューティング時代の安全・安心な情報流通基盤構築に向けた取り組みもご紹介します。

### (4) 量子アニーリングによる業務効率化

凸版印刷と東北大学発スタートアップの株式会社シグマアイ(本社: 東京都港区、代表: 大関 真之・観山 正道、以下 シグマアイ)が共同で進めている量子アニーリングに関する研究成果を活用し、物流業務効率化に向けた実証実験を行っています。凸版印刷のグループ会社である株式会社トッパン・コスモ(本社: 東京都千代田区、代表取締役社長: 橋本 敦史)の業務効率化・見える化システム「MITATE®」と連動した、配送計画の最適化システムを開発。トッパンブース内で、「MITATE®」と連携した配送計画最適化のデモンストレーションを実施します。



デモンストレーション画面イメージ

### (5)プラスチック資源循環実現に向けた量子アニーリングの活用

凸版印刷、シグマアイと株式会社市川環境ホールディングス(本社: 千葉県市川市、代表取締役社長 水谷 重夫)は3社で連携し、量子アニーリングを活用したプラスチック資源循環実現に向けた協業を開始。ファーストフェーズとして、廃棄物や再生資源の回収・配送計画の最適化に向けた取り組みをご紹介します。

## (6) 量子コンピュータに関する基礎研究

凸版印刷と blueqat 株式会社(本社:東京都渋谷区、代表:湊 雄一郎)が共同で取り組んでいる量子コンピュータに関する基礎研究を紹介します。

1. 量子状態での情報圧縮・復元技術の研究
2. 光量子コンピュータに関する研究

参考:[https://www.toppan.co.jp/news/2021/10/newsrelease211019\\_1.html](https://www.toppan.co.jp/news/2021/10/newsrelease211019_1.html)

## ■ 「第2回量子コンピューティング EXPO【春】」について

名称: 第2回量子コンピューティング EXPO【春】

会期: 2022年5月11日(水)~13日(金)

開場時間: 10:00~18:00(最終日のみ17:00終了)

会場: 東京ビッグサイト 南展示棟

主催: RX Japan 株式会社

公式サイト URL: <https://www.nextech-week.jp/spring/ja-jp/about/qc.html>

トップブース: 11-12

同時開催: AI・人工知能 EXPO 春、ブロックチェーン EXPO 春、デジタル人材育成支援 EXPO 春

## ■ 「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。



\* 「MITATE」はトップパン・コスモの業務提携先である株式会社ランプライトの登録商標です。

\* 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