

NEWS RELEASE

ブロックチェーン技術を用いたデジタル乗車券の実証実験を開始

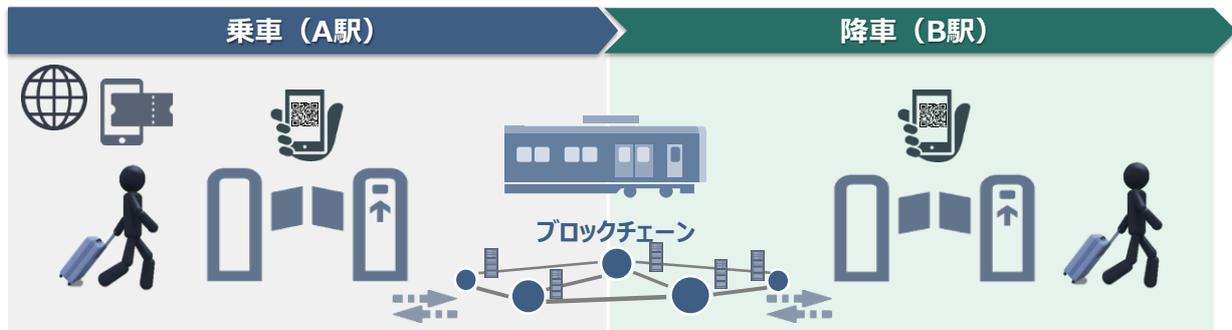
～QRコード乗車券の利便性やスマートフォンアプリへの乗車券搭載による駅業務効率化を検証～

近畿日本鉄道株式会社（本社：大阪市天王寺区、代表取締役社長：都司 尚）、株式会社三菱総合研究所（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：森崎 孝）、オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：細井 俊夫）、株式会社 chaintope（本社：福岡県飯塚市、代表取締役 CEO：正田 英樹）および近鉄グループホールディングス株式会社（本社：大阪市天王寺区、代表取締役社長：吉田 昌功）は、2020年2月17日（月）から23日（日）の間、ブロックチェーン技術とQRコード¹を活用したデジタル乗車券をスマートフォンのアプリ上で発行し、自動改札機で利用する実証実験を、近鉄難波線「近鉄日本橋」駅と近鉄大阪線「近鉄八尾」駅において、参画各社の関係者を対象に行います。

本実験は、総務省²が行う「地域経済の活性化に資するブロックチェーン技術による情報の安全かつ円滑な流通及び『スマートコントラクト³』による省力化等の検証及び社会実装に向けた調査研究」の一環として、ブロックチェーン技術がもつデータの信頼性や耐改ざん性といった特徴を活かし、セキュリティ面の強化のほか、お客さまの利便性向上や駅業務の効率化など、同技術の新たな利用可能性を検証するものです。

本実験で確立したデジタルチケット技術は、今後、鉄道をはじめとしたさまざまな分野に応用し、紙の乗車券や施設の入場券など各種チケットのデジタル化を推進するほか、スマートコントラクト機能を活かした省力化の実現、MaaS やデジタル地域通貨などと組み合わせた新たなサービスの創出など、ブロックチェーン技術の社会実装を進めていきます。

詳細は別紙のとおりです。



【実証実験のイメージ】

1 QRコードは（株）デンソーウェーブの登録商標です。

2 情報流通行政局情報流通振興課

3 自動的に契約を実行する仕組み

別紙

◆本実証実験の概要

【名称】企画乗車券*のデジタル化と地域経済活性化に関する調査研究

*「企画乗車券」とは、特定のご利用条件を定めて発売する乗車券のことをいいます。

【内容】QRコード乗車券による駅での自動改札

※実験実施駅において、スマートフォンアプリに搭載したQRコード乗車券を実験用の自動改札機にかざし、入出場日時の記録、入出場の可否判断などを行う。

【検証事項】(1)業務の検証

- 企画乗車券をデジタル化（QRコード化）し、スマートフォンアプリに搭載した場合の利便性、業務効率化、コスト等の検証
- QRコード乗車券の社会実装に向けた課題解決策、推進方策について検討

(2)技術の検証

- ブロックチェーン技術を用いたチケットの発行・管理システムの品質面、保守・運用面およびコスト面の検証
- スマートコントラクトの技術・運用上の課題や、鉄道利用特有の課題の整理

【期間】2020年2月17日（月）から2020年2月23日（日）まで

【場所】近鉄難波線「近鉄日本橋」駅と近鉄大阪線「近鉄八尾」駅の2駅

【参加者】実証実験参画各社を中心とした関係者

【人数】50名程度

【各社の役割】

会社	担当内容
近畿日本鉄道(株)	<ul style="list-style-type: none"> • 実証実験の実施主体者 • 実証実験内容の策定、業務要件の整理 • 実証フィールド（駅）の提供、自動改札機等の準備
(株)三菱総合研究所	<ul style="list-style-type: none"> • 実証実験の企画、ブロックチェーン技術設計および技術面全体の取りまとめ • 実証実験結果の分析と評価
オムロン ソーシャルソリューションズ(株)	<ul style="list-style-type: none"> • 実証実験システムで使用する自動改札機のハード開発 • 自動改札機で処理するためのプログラム開発
(株)chaintope	<ul style="list-style-type: none"> • アプリの製作 • ブロックチェーン実証システムの開発 • ブロックチェーン技術の検証
近鉄グループホールディングス(株)	<ul style="list-style-type: none"> • 業務面にかかる全体取りまとめ • 本実証実験結果を踏まえた将来像の検討

【将来的な目標】(1)販売チャネルの拡大

- 主として、「伊勢・鳥羽・志摩スーパーパスポート“まわりゃんせ”」等の企画乗車券をデジタル化したうえ、オンラインにて販売することで、購買にかかる利便性を向上
- インバウンド観光客でも簡単に購入できる環境を整え、販売チャネルを海外に拡大

(2)業務の効率化

- 企画乗車券やその他の鉄道乗車券をデジタル化することで、発券、改札、案内等にかかる業務を効率化
- 現状の紙・磁気の乗車券で必要な業務コストを削減

(3)次世代型シームレスサービスの実現

- デジタル地域通貨「近鉄ハルカスコイン」「近鉄しまかぜコイン」等の決済機能と一体化
- 発券、移動、施設利用から決済までの一連の旅行の流れを、スマートフォンでシームレスに完結
- 移動、購買にかかるさまざまなリアルタイムデータを一元的に集約および分析し、新規需要の創出や地域全体の競争力強化・魅力向上に寄与する新たなサービスを実現

参考

近鉄グループホールディングス(株)と(株)三菱総合研究所による、ブロックチェーン技術を活用した地域活性化に資する取り組み

	実施期間	主な検証事項
近鉄ハルカスコイン第1回社会実験	2017年9月～10月	【基本的な技術、運用面の検証】 ・ブロックチェーン技術を活用した決済システムの技術的検証 ・店舗やお客様のご利用に関する運用上の課題の抽出
近鉄ハルカスコイン第2回社会実験	2018年10月～12月	【サービス内容の拡充】 ・固定QRコード決済方式の導入 ・期間限定プレミアムの付与 ・参加者同士によるコインの受け渡し(個人間譲渡)機能の導入 ・あべのハルカスおよびその周辺店舗・施設約400店舗で利用可能 ・大阪市、地元商店会との連携
大阪上本町駅周辺でデジタル地域通貨の実証事業 (総務省によるブロックチェーン技術の利活用推進事業に参画)	2019年2月	【実施エリアを変更し上記項目を再確認】 ・実施エリアを商業地域から居住地に近いエリアに変更し検証 ・実証事業検討チーム(大阪府、大阪市、大阪商工会議所が構成)と連携
近鉄しまかぜコイン	2019年11月11日～ 2020年1月31日	【伊勢志摩エリアにてデジタル地域通貨の実用化】 ・伊勢志摩地域の観光施設・飲食店等で利用可 ・10%プレミアムの付与 ・ユーザー同士によるコインの受け渡し(個人間譲渡)機能 ・近鉄特急券窓口、近鉄グループ施設でのコインチャージ ・2段階認証の採用 ・コインと現金等との併用払い ・モバイルスタンプラリーの開催