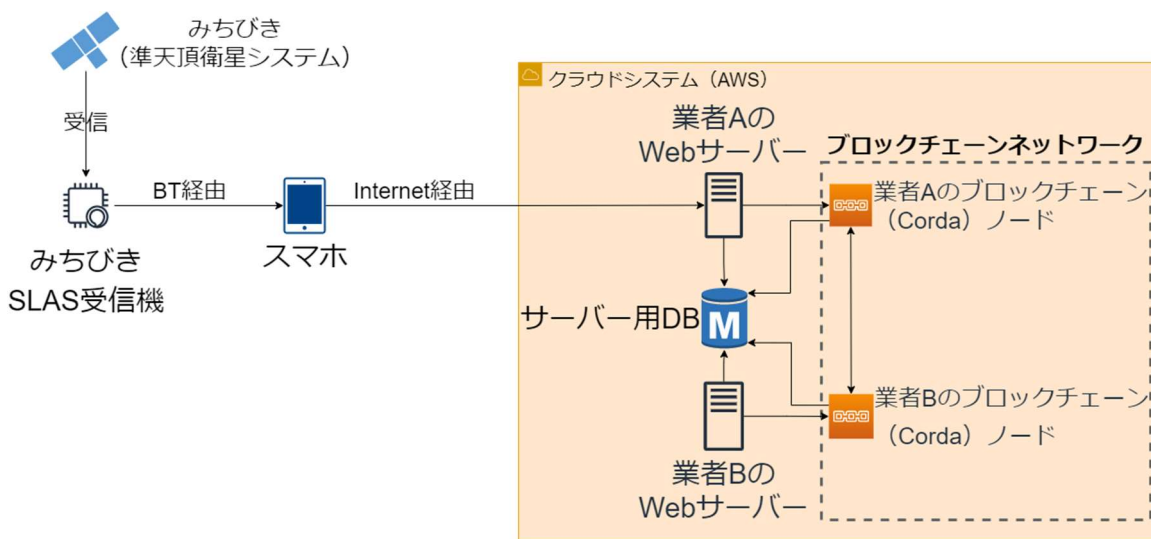


CAC、準天頂衛星システム「みちびき」とブロックチェーンを用いた配達員保険システムの実証実験を実施

社会や産業のデジタルイノベーションに取り組む株式会社シーエーシー（本社：東京都中央区、代表取締役社長：西森良太、以下 CAC）は、準天頂衛星システム「みちびき」を利用した「みちびき×ブロックチェーンを用いた配達員保険システム」の実証実験を行いました。この実証実験は、内閣府と準天頂衛星システムサービス株式会社が主催する「2021年度 みちびきを利用した実証事業公募」に基づき行われたものです。

■実証実験の概要

社会問題になっているフードデリバリーサービス配達員による危険運転問題を解決するため、「みちびき」の SLAS（サブメータ級測位補強サービス）を活用して配達員の運転情報と連動する保険システムを開発し、2021年9月から2022年3月にかけて市街地（東京都江戸川区）で実証実験を実施しました。



本システムの概要図

本実験においては、SLAS 受信機で走行中の自転車の位置情報を取得・処理・判定して、ブロックチェーン上にデータ（下記①と②のデータ）を保存するシステムと以下のアプリを開発しました。

① 配達員用スマホアプリ

配達員が配達中に使用するアプリ。配達ルートを選択（例、予め設定した推奨ルートを逸脱していないか）や走行中のルール違反（例、逆走等）をリアルタイムで判定し、スコア化する等の機能を実装。

② ユーザー用 Web アプリ

保険会社等が使用するアプリ。各配達員が加入中の保険情報や保険グループの情報を確

認し、保険料のシミュレーションを行うことが可能。



スマホアプリ画面（左から配達開始前、配達中）と Web アプリ画面

実験では、「推奨ルート以外を走行していないか」「スピードを超過していないか」についてスマホアプリで走行中の位置等の情報を収集し、配達結果を正しく評価できるか、そして、ブロックチェーン上で共有された配達スコアから保険料を計算する検証を実施しました。保険料の計算では、グループ保険の形式を想定してグループ単位でグループ内の各配達員の保険料を自動的に計算するブロックチェーンのスマートコントラクト（予め設定された条件に沿って契約を自動的に執行する仕組み）を開発しました。



実証実験の様子（左から走行時の位置情報取得、リアルタイム判定、配達評価結果）

■実証実験の結果

今回の実験では、市街地において、本システムにより配達員が走行した位置情報を正確（誤差 1m 以内）に取得でき、配達を評価するスコアを想定したパターンで計測可能なことが分かりました。また、フードデリバリーサービス会社と保険会社間でブロックチェーンの仕組みを用いてスコア等のデータを改竄できない形で共有できることを確認しました。

一方で、課題も明らかになりました。今回の実験ルートは比較的単純なルートでしたが、実際の配達ルートは頻りにカーブが続いたり、道路幅員が変化する等、より複雑になります。

こうした複雑なルートの場合、現在の判定アルゴリズムでは誤判定されるケースがあるため、改善が必要です。

■今後の展開

CACは、今回の実証実験結果を基に、複雑なルートにも対応できるルール違反判定アルゴリズムの改善や事業化に向けたコストの精緻化等を検討し、事故の低減に貢献するシステムの開発を進めてまいります。

■本実証実験をテーマにした講演について

N-PLUSのSATEX（衛星測位・位置情報展。会期：2022年9月28日～30日。会場：東京ビッグサイト東6ホール）にて、本実証実験をテーマにした講演を行います（講演は9月28日（水）14:00-15:00）。

- ・N-PLUS ものづくりとモビリティに新たな価値をプラスする

<https://www.n-plus.biz/>

※講演の聴講には事前聴講登録と事前来場登録（ともに登録無料）が必要です。

■みちびきを利用した実証事業公募について

みちびきの利用が期待される新たなサービスや技術の実用化に向けた実証事業を実施する企業等と、みちびきの利活用拡大につながる研究開発・実証実験を行う大学等を対象に内閣府と準天頂衛星システムサービス株式会社が2018年度から毎年募集しているものです。

同実証事業のサイト：<https://qzss.go.jp/ex-demo/index.html>

<株式会社シーエーシー（CAC）概要>

所在地：東京都中央区日本橋箱崎町24番1号

代表者：代表取締役社長 西森良太

資本金：4億円（東証プライム上場 株式会社CAC Holdingsの100%子会社）

事業内容：システム構築サービス、システム運用管理サービス、業務受託サービス

コーポレートサイト：<https://www.cac.co.jp/>

[商標等について]

- ・本資料に記載されている社名、製品名等は各社の商標または登録商標です。

*本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。

<本件に関するお客様からのお問い合わせ先>

株式会社シーエーシー

デジタルソリューションビジネスユニット

デジタルITプロダクト部 ブロックチェーン推進グループ

TEL：03-6667-8025

<本リリースに関するお問い合わせ先>

株式会社シーエーシー 広報グループ

報道関係者お問い合わせ先 URL：<https://www.cac.co.jp/contact/>