

2024年7月8日
株式会社chaintope

分散型ID／デジタル証明書(DID/VC)に関する当社の取り組みについて

-Tapyrus上に生成されたDIDとVCを検証して施錠されたボックスを開ける実験を実施-

株式会社chaintope(本社:福岡県飯塚市、代表取締役CEO:正田 英樹 以下、「Chaintope」)は、DID/VCを用いた自己主権型アイデンティティ管理ウォレットによる本人確認手続き(KYC)の検証を目的として、2023年12月から2024年3月までの期間に国立大学法人九州工業大学飯塚キャンパスにおいて、荒木俊輔研究室(同大学 情報・通信工学研究系)と製作したリサイクルボックスの実験を行いました。

次世代webサービスの認証技術にDID/VCを採用する本機能は、当社が開発したオープンソースブロックチェーン「Tapyrus(タピルス)※1」の特性を活用したブロックチェーンアプリの開発を支援する「Tapyrus API」の一部としてリリースする準備を進めています。

分散型ID/デジタル証明に関する当社の取り組み

現在、インターネットで提供されるほとんどのサービスでは、利用を開始する際に専用のアカウントを作成して名前などの個人情報を入力します。ユーザーにとっては、サービスごとに利用者コードとパスワードを思い出して入力することの煩わしさ、利用者コードが増えることによる他人に悪用されるリスクの増大が課題です。また、サービスの提供者にとってアカウント登録は、商品や広告の送付先を得る重要な手続きであると同時に、決済情報など顧客から預かる情報に応じたセキュリティ管理が課題です。

当社はこれらの課題に関して、近い将来、自己主権型アイデンティティによる個人情報の取り扱いの必要性が急速に高まると考え、分散型ID(DID)ならびにデジタル証明書(VC)のアプリケーション実装に最適なパブリック・ブロックチェーンの開発に取り組んでいます。

次世代のインターネットといわれるweb3のオンラインサービスでは、自身の手元端末(スマートフォン等)で本人確認手続き(KYC)を監視・制御する「ウォレット」と呼ばれるアプリケーションを用いるモデルが主流になる見通しです。

当社のブロックチェーンTapyrus及びAPIサービスは、これらweb3対応ウォレットからの分散ID(DID)の生成要求を安全に処理し、増え続けるアカウント管理の問題の一助となることを目指しています。また、オンラインサービスの事業者に対しては、ブロックチェーンの高い改ざん耐性によってDIDの有効性を担保すると共に、デジタル証明書(VC)の発行に必要な様々な機能を提供致します。

デジタル証明書を用いた実証実験

昨年12月から今年3月までの期間、国立大学法人九州工業大学飯塚キャンパスにおいて、web3の中核技術であるブロックチェーンを用いたトラストサービスの応用事例のひとつとして、分散ID(DID)とデジタル証明書(VC)を使った無人リサイクルボックスの実験を実施しました。

本実験では、大学内で個人を識別する際に使う学生コードや職員コードをリサイクルボックスの管理者に知らせず、さらに同管理者がユーザーに氏名等の個人情報を入力させることもなく、在学生または教職員であることを判断して無人リサイクルボックスを開錠できることを検証しました。

実験参加者は、自身のスマートフォンの内部にweb3対応ウォレットを準備して分散ID(DID)を生成します。大学が入学の際などに本人確認手続き(KYC)を済ませている在学生に、DIDが記載された有効期限1日間のデジタル証明書(VC)を発行します。在学生かつ実験参加者のウォレットにはDIDとVCが納められており、近距離無線信号を送って目の前のボックスに開錠を依頼します。リサイクルボックスに渡されるVCに学生

コードの記載はなく、DIDの有効性検証により本人確認手続き(KYC)をあらためて行うことなく、在学生であることを判断してボックスの開錠を制御しました。

自己主権型アイデンティティによって個人情報を取り扱う意義

現在も多くのwebサービスが、名前などの個人情報に加え、8文字程度の専用パスワードの入力を要求する方法で新しいアカウントを作成していますが、近年ではオープンID認証と呼ばれる新しい認証技術が国際標準化されたことにより、ユーザーのアカウント作成の手間が軽減しつつあります。ただし、オープンID認証の際にITプラットフォームから届く「情報連携を許可する」の確認を承認すると、ITプラットフォームからサービス事業者へ個人情報が渡され、同時にユーザーがどのサービスを利用しているかをITプラットフォームが把握できる点に注意が必要です。そして、この企業間の情報連携、つまりオンライン上にどの個人情報が流れたかをユーザーは完全には認識できません。

当社では引き続き、特定の企業やサービスに依存せずに自身の個人情報を適切に管理する技術である、分散型ID(DID)並びにデジタル証明書(VC)の社会実装に取り組んで参ります。

お問合せ

分散型IDやデジタル証明書、Tapyrus APIにご関心・ご興味がございましたらお気軽にお問い合わせください。

【お問合せ先】

株式会社chaintope

代表者 : 代表取締役CEO 正田 英樹

本社所在地 : 〒820-0066 福岡県飯塚市幸袋530番地25

URL : <https://www.chaintope.com/>
info@chaintope.com

※1 Tapyrus(タピルス)

Chaintopeが開発するエンタープライズ向けのパブリックブロックチェーンです。

Tapyrusは、複数の法人で共同運営するコンソーシアムの方針に合わせて、新しい記録を分散台帳に書き込む際のルールを設計でき、かつ公開されているオープンソースソフトウェアを利用して、誰でも自由に分散台帳を閲覧できる透明性をあわせ持ちます。開発者はTapyrusの各種サービス(特許技術を含む)を利用し、ブロックチェーンの複雑な要素技術を意識する事なく、安全で高信頼のアプリケーションを開発することができます。

各業界のエンタープライズ向けにブロックチェーン技術を協力して社会実装するパートナー企業を募集中です。

なお、Tapyrusの機能は、Trusted Web推進協議会が検討を進めるTrusted Web ホワイトペーパーに準拠して開発していきます。



フクオカ・ブロックチェーン・アライアンス(FBA)は、産学官連携で取り組むブロックチェーンによる、まちづくり&人づくりを推進するチームです。

2030年には、ブロックチェーンがあらゆる人々のあらゆる生活シーンを支えることになるという将来を見据え、「ブロックチェーン人材の育成」や「場の醸成」、「産業クラスターの組成」などに、ここ福岡・九州からチャレンジしています。

<https://fukuoka-ba.com/>

一緒に働くメンバー募集

Chaintopeは「社会にブロックチェーンを実装する」というミッションのもと、ブロックチェーンを用いたシステムによる社会問題解決を加速するため、採用活動に力を入れています。

最先端の技術を用いたソリューション開発には、常に自己研鑽と探究心、そしてあそびごころが欠かせません。
ご興味を持っていただいた方は、まずはお気軽に当社ウェブサイトよりご応募ください。
採用ページ: <https://www.chaintope.com/joinus/>