

第10部

Delight WG: 非中央集権的なデータセキュリティとトラスト

阿部 涼介、押川 拓夢

第1章 はじめに

Delight WGは、ブロックチェーン技術に代表される非中央集権的なメカニズムを活用したデータセキュリティとトラストに関する研究及び人材育成を目的に活動している。昨年度の設立以降、本年度は、上半期に合宿で種の議論を行なった上で、緩やかに活動を開始している。

第2章 3月合宿における議論

3月合宿においては、以下の二件のBoFを実施した。

- メタバースと非集権中央技術(SDM WGと共催)
- ブロックチェーンアプリ開発の導入

2.1 メタバースと非中央集権技術 BoF

本BoFでは、SDM WGと共同で開催し、メタバース及びメタバースの中で活用が期待されるNFTに関して議論した。メタバースに関しては、総務省における“Web3時代に向けたメタバース等の利活用に関する研究会”の議論を参照しながら、どのような課題があるかを議論した[69]。メタバースを実現するためのネットワーク要件や、レンダリング処理の分散化などの研究テーマがあり、分散システム/非中央集権的システムの活用可能性が期待される。また、メタバース空間中で扱われるアイテムなどの取引において、ブロックチェーン技術を礎としたNFTの活用が期待されている。本BoFでは、NFTの概要を解説するとともに、NFTと紐付けられるアイテムが一对一对応に必ずしもならないことを議論し、課題を議論した。中では、特定のNFTを権利の移転に用いることを複数メタバースプラットフォーム間で合意し、取引を実現するモデルなどが議論された。これらの実現には、

メタバースのアプリケーションからの要求を改めて整理し、NFT以外の技術の活用も含め、検討を進めていく予定である。

2.2 ブロックチェーンアプリ開発の導入 BoF

本BoFでは、人材育成の一環として、ブロックチェーンを用いたアプリの開発のハンズオン資料を作成し、実施した。NFTの発行とNFTに紐づけられた画像の表示をするアプリケーションを実装することで、ブロックチェーンを用いたアプリの課題を理解することを目的とした。課題としては、ブロックチェーン上のNFTを操作するためにブロックチェーンノードとのインタラクションが必要であるが、ブロックチェーンノードをホストするサービス経由で実現することがほとんどであることなどが挙げられる。特定のプロバイダが提供するノード経由で操作することを許容する場合、特定プロバイダの管理するノードが誠実に振る舞うことを仮定しており、信頼する第三者へ頼ることになる。こうした課題に対処するためには、ブロックチェーンを含めたアプリケーション全体のアーキテクチャ、およびトラストの関係性を整理する必要がある。本BoFで用いたコンテンツは、Github上で公開している[70]。

第3章 終わりに

本年度は、3月の合宿以降はメンバーによる研究活動が行われている状況にある。合宿で議論されたSDM WG以外にも、SOI ASIAの中でのデジタルバッジに関する議論も進行中である。また、トラストの観点からは、阿部が本年度よりTrusted Web推進協議会タスクフォースメンバーとして参画したことから、議論を参照しながら研究を進めていく予定である。さらに、3月合宿で実施したハ

ンズオンの資料を公開するなど、人材育成に関する活動も継続して実施していく予定である。