

# ブロックチェーンプラットフォームをもとに 生成された Blockcerts・Open Badget の調査研究

電子商取引研究室 阪本 翔

## 1. 序論

近年、コロナウイルスの影響により全てにおいてオンラインが普及しつつある。日本経済団体連合会のアンケートによると、多くの企業では面接時に選考基準として重視している点はコミュニケーション能力であると言う企業が全体の約8割を占めたと言う結果がある<sup>1)</sup>。しかし、近年 Web 面接が増える中で企業側が対面より Web 面接の方が学生の評価が難しいという結果もある<sup>2)</sup>。理由は、熱意や表情が伝わりにくくコミュニケーションがとりづらい現状にある。そのため評価基準として学生の活動記録が重視されるのである。そこで、正確な活動記録を証明するため改竄されないブロックチェーン上で活動を記録し証明書としてブロックチェーン上に保存するための Blockcerts、Open Badget と呼ばれるブロックチェーンプラットフォームを用いたシステムに着目した。本研究では、Blockcerts や Open Badget についての使用や標準化についての調査を行い、トランザクションでどのように記録されているかについて実際にビットコインのブロックを基にどの程度 Blockcerts や Open Badget が使用されているか調査することを目的とする。

## 2. 研究内容

本研究は、仮想通貨であるビットコインに対し API を取得し API を利用しブロックチェーンのブロックの情報を JSON 形式で取り出す。取り出した JSON 形式の情報を MongoDB と呼ばれる分散型データベースに保存し、保存したデータ全てに対し検索を行うシステムを作成し実行する。検索する対象は Blockcerts や Open Badget のような活動記録システムが全ブロックに対しどのくらい含まれているかについてである。また、2015 年 12 月に提唱された Segwit と呼ばれるトランザクションを圧縮してデータ量を小さくする技術がどのようなものであるかについて、さらにトランザクションにてどのように記録されているかについて調査を行う<sup>3)</sup>。

## 3. 完了までの研究計画

現時点 (10/19) での進捗状況は、ビットコインのブロック 70 万個の情報をダウンロードしている段階である。次の段階は 10 月中にブロック 70 万個を MongoDB に保存し、11 月に Blockcerts や Open Badget がどの程度含まれているか検索しそれらをグラフにまとめる。12 月には、ブロックチェーンをサポートする技術である Segwit について調査しまとめる。

## 参考文献

- 1) 日本経済団体連合会: 2018 年度新卒採用に関するアンケート調査結果, <https://www.keidanren.or.jp/policy/2018/110.pdf>
- 2) 日本経済団体連合会: 2021 年度入社対象新卒採用活動に関するアンケート結果, <https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/080.pdf>
- 3) Segwit : <https://coinpost.jp/?p=2931>
- 4) <https://www.blockchain.com/explorer/charts/n-transactions-per-block>

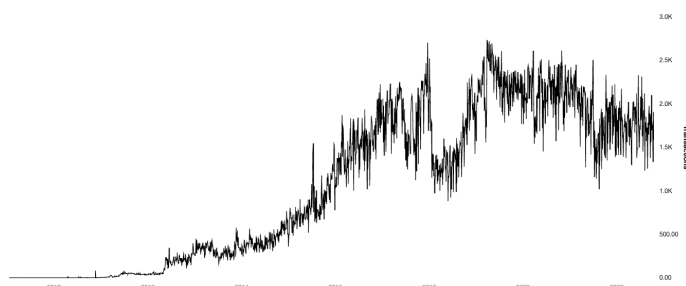


図 1 過去 24 時間のブロックあたりの平均トランザクション数<sup>4)</sup>