

情報通信研究機構

NICT 先端研究

(182)

ビットコインを始めた仮想通貨でおなじみのブロックチェーン(分散型台帳)技術。ネットワーク参加者は競い合いながらパズルを解くための「計算」を実行し、誰かが

パズルを解いた時点では、他の全参加者以上に引履歴を改ざんするに成功する、というのが一般的なブロックチェーンの仕組みだ。

パズルを解けた者は見返りとして報酬が与えられる。その作業はまさに鉱山から金を採掘することを模して

要となるため、実質改めて「マイニング」とも呼ばれている。過去の取引履歴を改ざんするには、他の全参加者以上にこのブロックチェーンのタスク処理速度が必要だ。

マイニングは不可能となる。つまり、「計算」という困難なタスクを用いることでデータベースを堅牢にしている

要となるため、実質改めて「マイニング」とも呼ばれている。過去の取引履歴を改ざんするには、他の全参加者以上にこのブロックチェーンのタスク処理速度が必要だ。

マイニングは大量の電力を必要とし、現に環境問題への影響が危惧されていることも鑑みると代替方法があつた

方法が良いと考える。そこで、我々は社会開発を進めている。しかし高度な計算による計算のタスクとして応用することに着目し

た。例えば、当研究室におけるマイニングのタスクとして応用することに着目し

た。例えば、当研究室におけるマイニングのタスクとして応用することに着目し

た。例えば、当研究室におけるマイニングのタスクとして応用することに着目し

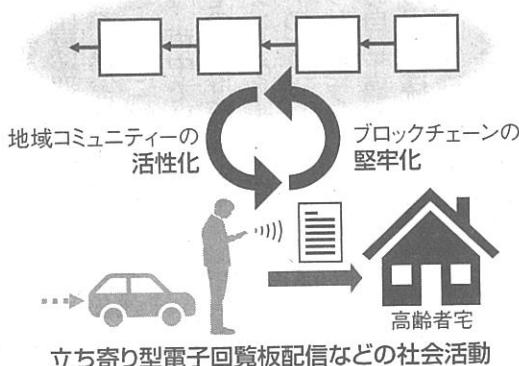
科学技術・大学

総合テストベッド研究開発推進センター
ソーシャルICTシステム研究室
テニュアトラック研究員

2016年横浜国立大学博士課程修了、同年に入所。無線通信、マルチメディア信号処理、機械学習、ブロックチェーンなどを融合活用した研究に従事。博士(工学)。

渡辺 良人

社会活動そのものを マイニングのタスクとして応用



本技術は地域の課題解決に貢献するものとして期待される。
(火曜日に掲載)

境問題への影響が危惧されていることでも鑑みられており、それを解決するには、立場を考慮する必要があります。

一方で、対象家屋付近までは、Wi-Fi性は、ブロックチェーンなどの近距離無線通信におけるマイニングを用いて電子回覧板のそれと同様であり、

高齢者宅への電子回覧板配信サービスを検討が発生する。

では、立ち寄り、Wi-Fi性は、ブロックチェーンの堅牢化とコミュニティの活性化の両方を達成する好循環を産むものである。

マイニングの代替手段として活用できるので

はないかと考える。さ

らに、こういった社会活動は地域コミュニティにも貢献するた

め、ブロックチェーン

の堅牢化とコミュニティの活性化の両方を達成する好循環を産むものである。

一部の基本性能に関する検討は完了して

いるが、基幹システム設計や要素技術の開発など今後取り組むべき課題はまだまだある。