

ビットコイン&ブロックチェーン



ブロックチェーンはビットコインを支える技術として *サトシ・ナカモト* と称する謎の人物によって2008年に発明されました。

フルノード観測装置
ビットコインのフルノードを RaspberryPi 80 台で構築

共同研究 (近畿大学山崎研究室)

P2Pネットワーク

ビットコイン・ネットワークは中心を持たないP-2-P構造
世界中でおよそ **11,000** 台のコンピュータがボランティアでP2Pネットワークを構成します。
1ノードは **8** 本の手を持ちます。手と手を繋ぎパケットリレー方式でトランザクションを検証⇒伝搬して生成されたブロックを記録します。

ビットコイン型ブロックチェーンの構造特性と制度的課題

- 3 デファクト/デジュールのソフト・ローブロックチェーンの1・2層と連動する
- 2 国境を越えた経済ルールの自動執行ブロックチェーンの第2レイヤに設定
- 1 ブロックチェーンはCODEに支配される自律分散的で人為性を排除したレイヤ



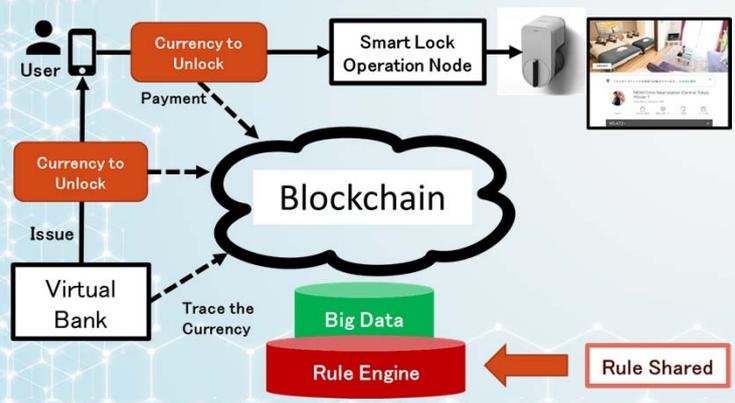
ブロックチェーン・エコノミー
ブロックチェーンによって描かれる経済・社会システムは三層構造

- ③ 法制度とルールのレイヤ
- ② ビジネス・プロトコルのレイヤ
- ① ブロックチェーン・コードのレイヤ

3つのレイヤは不可分一体とする三層構造仮説を図書で論じました。

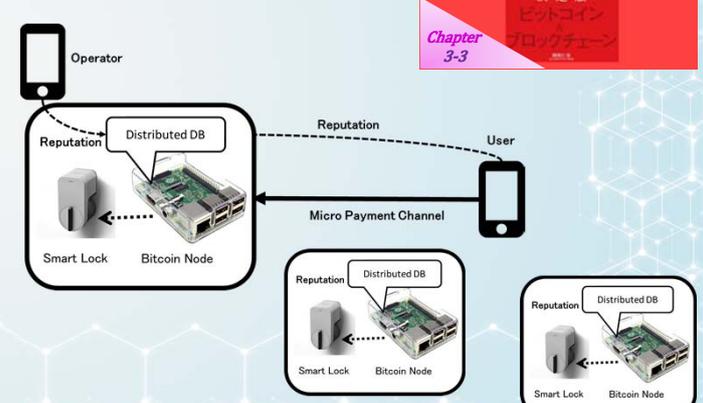


ブロックチェーン・エコノミーの三層構造仮説と実証研究



シェアリング・エコノミー

ブロックチェーンに適した経済活動の例としてシェアリング・エコノミーが挙げられます。不特定多数の商人ではない参加者が相互に結びついてスマート・コントラクトを執行する際のルール・エンジンとして稼働します。



フルノード・ラズベリーパイ

小型コンピュータのラズベリーパイを、ビットコインのP2Pネットワークを組んでフルノードとして設定します。シェアリング・エコノミーのドアキーがノードと連動するので、ノード宛の送金を確認するとドアを自動的に開錠します。