

Ethereum概況

9/30/2014

日本デジタルマネー協会
本間善実

Bitcoinの特徴

- ・サトシナカモトの論文
- ・(を実装した) bitcoind
- ・ブロックチェーン、PoW
- ・世界からの開発者が3万人
- ・会社なし、組織なし(Distributed Autonomous Organization/Corporation)
- ・完全な分散型
- ・時価総額が約5,300億円

Bitcoinの特徴

- ・場所に依存しない
- ・権威に依存しない(Trustless, No Central Point of Failure)
- ・中心がない(Decentralized)

Decentralized/Distributed

Autonomous

Organization/Corporation

コピペに近いアルトコイン

- ・Litecoin
- ・Dogecoin
- ・モナコイン
- ・クマコイン

ビットコインの変数を変えたり、暗号アルゴリズムを変えたり、認証時間を変えたり
様々。500以上？

Bitcoin2.0

- Bitcoin技術（ブロックチェーンとPoW）は応用出来る！
- Namecoin
- Mastercoin
- Counterparty
- MaidSafe
- Storj
- Ripple
- Stellar
- BitSharesX

Bitcoin2.0

- ・分散型Facebook
- ・分散型Twitter
- ・分散型Dropbox
- ・分散型リソースプロバイダ
- ・分散型証券取引所
- ・分散型銀行
- ・分散型保険会社
- ・分散型Crowd Funding
- ・分散型...

変人中の変人

- ・Bitcoinerは変人多いが
- ・2.0は変人中の変人
- ・ただし、変人中の変人は世界に分散している

最も野心的なEthereum

- ・チューリング完全なプログラム言語
- ・分散型仮想マシン
- ・前述の2.0系は全て網羅出来る基盤的プラットフォーム

Ethereumとは？

- ・インターネットは communication のプラットフォーム
- ・Ethereumは agreements のプラットフォーム

- ・ビットコインが 計算機 とすると、
- ・Ethereumは iPhone

Ethereum

- ・オープンソース
- ・C++, Go, Python, Java, Javascript
- ・<https://github.com/ethereum>
- ・各種プロジェクトもオープンソースが多い(3rd party)
- ・現在、Ethereumdとクライアントに集中(マーケティングを停止)
- ・Tront, London, Swiss, Berlinが開発拠点

何ができる？

- ・Web3.0
- ・Project Douglas
- ・分散型銀行
- ・分散型保険
- ・分散型法律事務所
- ・P2Pな色々(中抜き)
- ・金融デリバティブ
- ・プライバシーの確保

分散型保険会社とは？

- ・スマートコントラクトから成る契約群
- ・被保険者はある金額を定期的に支払う
- ・例えば、自動車が全壊フラグ立つと、契約通りの保険金が自動で支払われる
- ・DACで経営者はいない
- ・支払と受取はブロックチェーン中心で自動的に執行される

分散型Facebookの何が嬉しいか？

- ・FBはDDoSに弱い
- ・FBはたまに落ちる
- ・ユーザーは無償サービスを喜んでいるが、FB & 広告主に搾取されている
- ・ユーザーの書き込みは、FBコンテンツとなり、広告主からFBに支払われる。ユーザーからの搾取 → コンテンツ作成者と読み手の直接コミュニケーションが可能に
- ・ユーザーの書き込み＝ビッグデータを政府に利用されず、プライバシーを確保出来る

分散型Googleは？

- ・Gmailはbotが内容を読み、広告を出しているが、
- ・プライバシーを確保出来る

分散型銀行の何が嬉しいか？

- ・現在の銀行は倒産すれば、おしまい = Bank Holiday
 - ・ビットコインのブロックチェーンは強固 = ビットコインは強固
 - ・Ethereumのブロックチェーンを使うDAC/DAOはスマートコントラクト通り、執行される
-
- ・ビットコインは 自分銀行
 - ・リップルは 自分銀行ネットワーク
 - ・エセリウムは 更に進んだ金融システムを実現出来そう

P2Pのメリット

- ・徹底的な中抜き
- ・1990年代後半、e政府、e銀行、eXXが流行
- ・現在、分散型XXが流行中

DAO

- ・Project Douglas
- ・Eris

- ・企業ルールを記述（ブロックチェーン上のスマートコントラクトの塊）
- ・給与は売上に応じて自動支払い
- ・投票権を持ち、動議に対して過半数で決議される。
- ・ルール変更は2/3以上で可決される等

https://www.youtube.com/watch?v=Q_gxDytSvuY

Coincraft.io

- ・オープンソース課金のため広告を売るシステム
- ・分散型AdSense

<https://www.youtube.com/watch?v=AQbYjmhLLIA>

Airlock

- ・ハッカソン@トロントの優勝チーム
- ・スマートプロパティへの施錠と解錠をワンクリックで行うアプリ@Raspberry Pi and IoT
- ・Zip Car
- ・Air Bnb等を対象

<https://www.youtube.com/watch?v=N4d-rf73-CI>

Project Douglas

- ・DAC運用ツールを開発中
- ・投票
- ・コントラクト
- ・合意メカニズム

<https://www.youtube.com/watch?v=MlVjAo4vres>

BitVote

- ・改竄不可能、二重投票出来ない投票システム

<https://www.youtube.com/watch?v=3iderhH6ttA>

Ethereumを電力に応用する

- ・現在、再生エネルギーは電力会社にとってノイジーで使い辛い。電力会社は高く買って、捨てている(独占事業なので値段上げればOK)
- ・電力自由化後、発電、変電、送電、売電に多数が新規参入
- ・Ethereumで自動売買が可能では？

どう参加するか？

- ・Ethereumd, Client(これが最重要、現在4名程度)
- ・プロジェクト as a 3rd Party
- ・広報、マーケティング、事業企画
- ・コンサルタント(特にスマートコントラクト)
- ・ファン、アーリーアダプター
- ・投資