

福岡ブロックチェーンエコノミー勉強会

(株)IT企画 活動紹介資料

2017年3月8日

(株)IT企画 才所敏明

toshiaki.saisho@advanced-it.co.jp

<http://www.advanced-it.co.jp/>

1

(1)自己紹介

福岡出身：香椎中学→福岡高校→東京大学

1970年 東芝入社

社内計算機利用環境企画・構築・活用指導・支援

情報セキュリティ研究開発企画・推進、事業支援

2007年 (株)IT企画設立

事業支援活動(3社の顧問・相談役)

大学教育活動(2校の情報セキュリティ講師)

研究開発活動(1機関の研究員)

研究対象分野：

サイバーセキュリティ、IoT、FinTech²

(2)サイバーセキュリティ関連活動

組織間機密通信のための公開鍵システムの研究開発

楯円エルガマル暗号ベースの組織暗号

個人情報保護と利活用促進の両立

マイナンバー対応(自治体)、地域包括ケア対応(医療機関)

安心・安全電子メール利用基盤の研究開発

標的型メール攻撃への抜本的な対策技術

現在の技術的対策SPF、DKIMの限界

人的対策の効果の限界と膨大な費用負担

送信者特定・追跡性が保証された電子メール利用基盤

新たな認証方式・暗号化方式

マイナンバー制度とリンクした本人確認

提案中のプロジェクト:2件(総務省、民間)

コンサルティング中の案件:1件(防衛装備庁)

3

(3)IoT関連活動

安全なIoT応用システムの研究開発

IoTデバイスは、今年、世界人口を上回る(ガートナー)

DDOS攻撃にIoTデバイスが悪用される事件が多発

IoTデバイスの脆弱なセキュリティ

IoT開発者・構築者のセキュリティ意識の低さ

IoTの安全性を確保できるセキュリティ技術・基盤

インターネットセキュリティ技術のIoTへの応用

IoTの通信特性の応用

コンサルティング中のIoTシステム:2件

IoTを利用した農業生産者と加工業者のSCM

HEMSを中核としたスマートシティ

4

(4) FinTech関連活動－1

FinTechを支える技術に関する調査・研究開発

モバイル決済における本人確認

バイオメトリクス技術・暗号技術の連携ACBIO/FIDO

仮想通貨ビットコインを支える技術・システム

取引開始から承認までの仕組み

地域の活性化・発展に資する地域通貨の可能性

ブロックチェーン技術の調査と応用の可能性

技術: Ethereum、Ripple、NEM、

Orb、いろは(iroha)、Miyabi、Mijin

Enigma: プライバシー保証分散処理プラットフォーム⁵

(4) FinTech関連活動－2

ブロックチェーンに関する特許の調査

Bitcoin Softwareのライセンス

Bitcoin Softwareは、自由に複製・変更・統合し、
出版・配布・サブライセンス・販売が可能(MIT License)

Bitcoin Softwareの派生ソフトについては、
ライセンス条件を自由に設定可能

EITC Holdingsが51件、英国特許庁へ申請

オーストラリア人のCraig Steven Wright氏が関係

Satoshi Nakamoto氏？(申請内容公開は2017年8月ごろ)

Blockchain関係特許が急増

2016年6月: ブロックチェーン、仮想通貨、分散型台帳技術に
関連する特許申請が200を超え、48が取得済特許として受理、
申請主要国は米国と英国、その他、中国、オーストラリア等。

日本で登録されている特許: 仮想通貨関連で3件

仮想通貨管理プログラム、及び仮想通貨管理方法((株)Orb⁶)

(4) FinTech関連活動－3 ブロックチェーンの多様な応用の調査

応用の視点: 事実の証明、手続きの定義(契約行為の自動実行)

事実の証明: 本人証明、属性証明、所有権証明、様々の記録の証明

- ①ダイヤモンド認定書および取引ルートの記録:
消費者の盗品購入防止(英Everledger社)
- ②土地の取引の記録: 銀行、政府、ブローカー、売手、買手など
全ての関係者の合意について追跡可能(スウェーデン)
- ③パブリックなノータリー(公証)サービス: 婚姻証明書や
出生証明書、事業契約などを証明可能(エストニア)
- ④家庭での余剰電力の個人間取引:
第3者機関を利用しないことによるコスト削減(オーストラリア)
- ⑤楽曲の著作権やアーティストへの対価の支払い: 支払時に
イーサリアムを利用したスマートコントラクトによる自動処理

(4) FinTech関連活動－4

シェアリングエコノミーとブロックチェーンに関する調査・研究

シェアリングエコノミーの調査

Airbnb、Akipa、Uber、notteco、Anyca

シェアリングエコノミーの課題

取引相手の信頼性
提供サービスの信頼性
負担の少ない決済方式
万一の時の補償の仕組み

本人確認へのブロックチェーン応用

Gaiax: Trust Dock

ソラミツ: ブロックチェーンKYCサービス

8

(5)福岡で先進的ICT利活用の展開を！

平成29年度地方創生予算：約2兆7千億(2016年12月内閣官房資料)

- | | |
|--------------------------|---------|
| ① 地方創生推進交付金の確保 | 1,000億円 |
| ② 総合戦略等を踏まえた個別施策(①を除く) | 6,536億円 |
| ③ まち・ひと・しごと創生事業費(地方財政計画) | 1兆円 |
| ④ 社会保障の充実 | 1兆224億円 |

地域IoT実装推進ロードマップ(2016年12月 総務省発表)

狙い:ICT/IoT の力を地方創生、一億総活躍等の実現につなげること

概要:教育、医療・介護・健康、働き方、防災農林水産業、地域ビジネス、
観光、IoT基盤の各分野におけるロードマップの提示

シェアリングエコノミー推進プログラム

(2016年11月 内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室発表)

シェアリングエコノミーの先行的な取組に活用可能な支援制度

IoTサービス創出支援事業,地方創成推進交付金制度,IoT推進ラボ

ICTスマートシティ整備推進(2016年9月発表の総務省イニシアティブ2017)

ICTスマートシティ整備推進事業 5.1 億円(平成29年12月予算案概要)

終

ご清聴、ありがとうございました。