

FIN/SUM 2021 オンライン・アイデアソン

別冊「コアチームの成果発表資料」

2021年3月18日(成果発表・表彰式)

2021年2月15日~3月18日(チーム毎のオンラインディスカッション)

Contents

| | |
|-------------|----|
| 1. Smooth | 02 |
| 2. for | 10 |
| 3. GodHand | 23 |
| 4. BANKER'S | 30 |
| 5. ゆいまーる | 41 |

Smooth

| Smooth | | | | |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |
| 川口 将司(Cho JangSa) | 國安 慧 | 小菅 諒 | 千綿 開道 | 野村 亮輔 |
| Secret Foundation (Secret Network) Researcher | AI Samurai マーケティング本部アカウントエグゼクティブ | VOYAGE GROUP ソフトウェアエンジニア | マネーツリー Product Sales Executive | 富山第一銀行 ダイレクトバンキング部 |
| https://scrt.network/ | https://aisamurai.co.jp/ | https://voyagegroup.com/ | https://getmoneytree.com/jp/app/moneytree-id | https://www.first-bank.co.jp |

最優秀賞「Smooth」

テクノロジーによる所有権の担保によって実現される金融と新しい信用

シェアリングエコノミーに対するファイナンスをテーマに、スマートロックによる所有権の担保とスマートロックにかかる保証書トークンを用いた資産のトークン化という2つのソリューションによって、テクノロジーによる所有権の担保とそれによって実現される金融と新しい信用を提案。シェアリング事業者専用ローンとして利用され得ることを示した。

多様なファイナンスの世界観が広がる可能性やリアル資産とNFTをスマートロックで組み合わせるアイデアの独創性、現時点での課題を認識したうえでの実現性の高さが評価され、最優秀賞を獲得した。

テクノロジーによる所有権 の担保によって実現される 金融と新しい信用について

Team Smooth

1

目次

- 課題提起
 - シェアリングエコノミーへのファイナンス
- IDEA
 - IDEAにおけるソリューション
- シナリオ
 - シェアリング事業専用ローン
 - 事業規模
- テクノロジー
 - 裏付けとなるテクノロジー
 - 「実在する資産のNFT化」の問題点
 - パーチャルキーで権限を制御し、NFTの裏付けとなる資産を守る
- 締め

- Appendix

2

課題提起

シェアリングエコノミーへのファイナンス

<https://www.nikkei.com/article/DGXZQODF04BB30U1A300C2000000/>

地方創生やDXで「脱・銀行」 規制緩和で選択肢拡大

経済コロナ 金融金融 経済 金融業界

2021/3/5 12:00 | 1030文字 | 有料会員登録

グループシェア 保存 印刷 翻訳 共有 その他



地方銀行などが新たなビジネスに乗り出しやすくなる。

低金利や人口減少に苦しむ銀行や地域金融機関が新たなビジネスに乗り出しやすいよう規制が緩和される。政府は5日、銀行法など金融関連改正法案を閣議決定した。銀行が地方企業に出資したり、デジタル分野の事業を手助けしたりするのを後押しする。新型コロナウイルス禍に苦しむ企業の再生に向け、金融機関が創意工夫を発揮しやすくする。外資系ファンドの日本参入も促し海外から人材やマネーを取り込む。

Grabのカーシェアにおける車の所有者向けの小口ローン

Grab

Grab Financial Group announces comprehensive suite of financial services for Southeast Asia's micro-entrepreneurs and SMEs to 'Grow with Grab'

Grab Financial Group launches SME lending and micro-insurance in Singapore in 2018. Grab Financial Group aims to become the region's largest merchant network, insurance policy provider, and fintech leader, all within one platform.



IDEA : 所有権担保を進化させるテクノロジー

IDEAにおけるソリューション

- スマートロックによる所有権の担保を債権者や保証提供者が行う



- スマートロックを実装したことに対して発行される保証書としてのトークン(資産のトークン化)

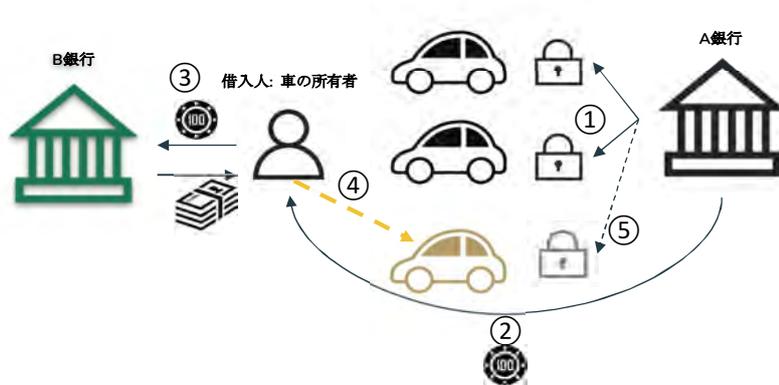


5

シナリオ

シェアリング事業専用ローン

カーシェアなど自身が所有するアセットを貸し出すサービスをスケールする為に車の所有権をスマートキーで担保し、その権限を銀行に付与することによってレバレッジを効かせた融資の実行が可能になると考えられます。



<フロー>

1. A銀行より所有する車にスマートロック設置
2. A銀行より保証書の役割を果たすトークンを発行。
3. トークンをB銀行に持ち込み、融資実行
4. 所有者は融資された資金で事業を拡大させる為に自動車購入
5. 追加で購入した自動車にも完済までスマートロックを設置し、銀行で管理

<銀行にとってのメリット>

- これを持って担保権設定の一部と出来るなら設置事務の簡略化に繋がる
- 途上与信を行いやすくなる
- 銀行間で共同で与信管理可能

<借入人にとってのメリット>

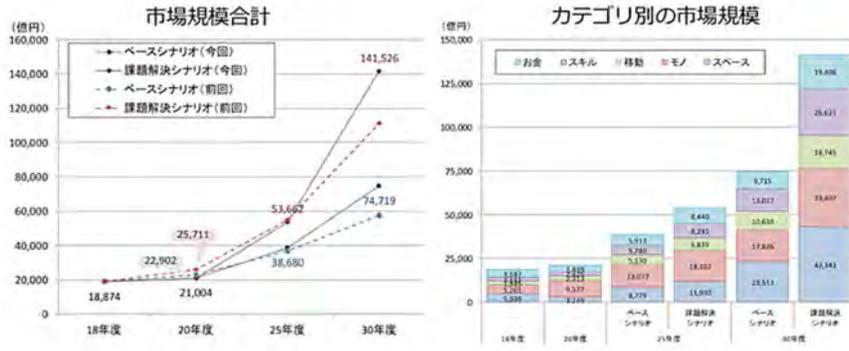
- 車にスマートロックを設置するだけでスピーディにローンを借入が可能に
- 事業に関係無い物を担保に差し入れる心配がないこと

6

事業規模

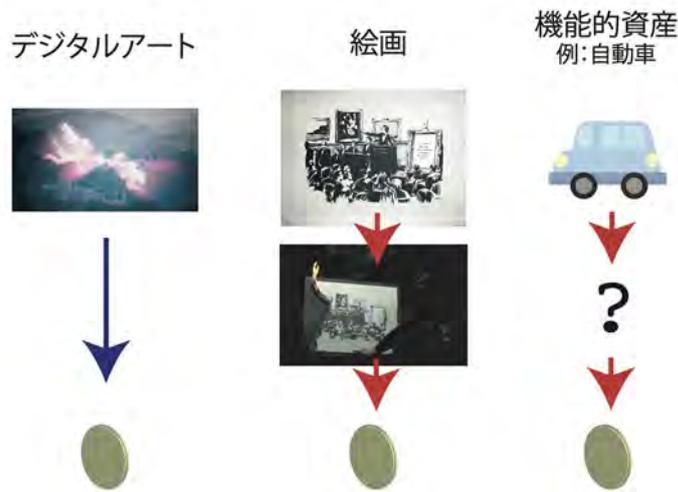
スマートロックによる所有権の担保は次のようなシェアリングの領域で有効です。

- 車や電気自転車などの「移動」のシェアリング
 - 電化製品や重機などの「モノ」のシェアリング
- 成長領域に特化したファイナンスの需要が期待される。



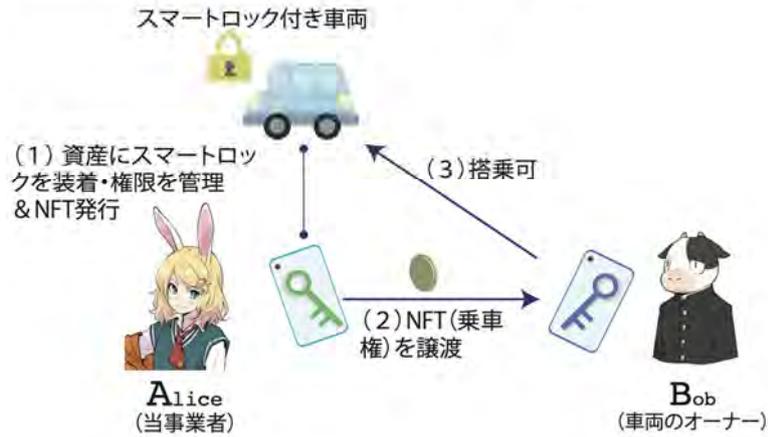
Source: シェアリングエコノミー協会記事

「実在する資産のトークン化 (NFT化)」の問題点



バーチャルキーで権限を制御し、NFTの裏付けとなる資産を守る

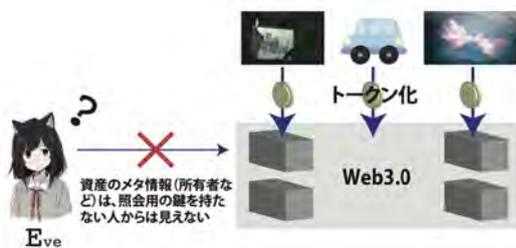
「NFTの所有権」と「乗車権」を1:1対応させて解決。
※例)「ウォレットの秘密鍵 = バーチャルキーの秘密鍵」として運用



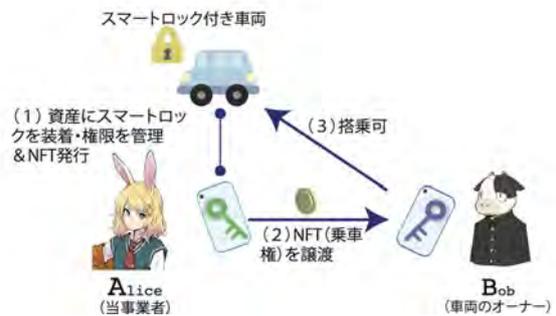
9

テクノロジーのまとめ

(1) NFTs (Secret NFTs)



(2) バーチャルキー



10

まとめ

動産・不動産に関わらず事業者の扱う商材にスマートロックを搭載することによって、担保となる商材の差し押さえ等をクレジット基盤自身で行うことができるようになり、貸金業者は融資のハードルを下げることができる。

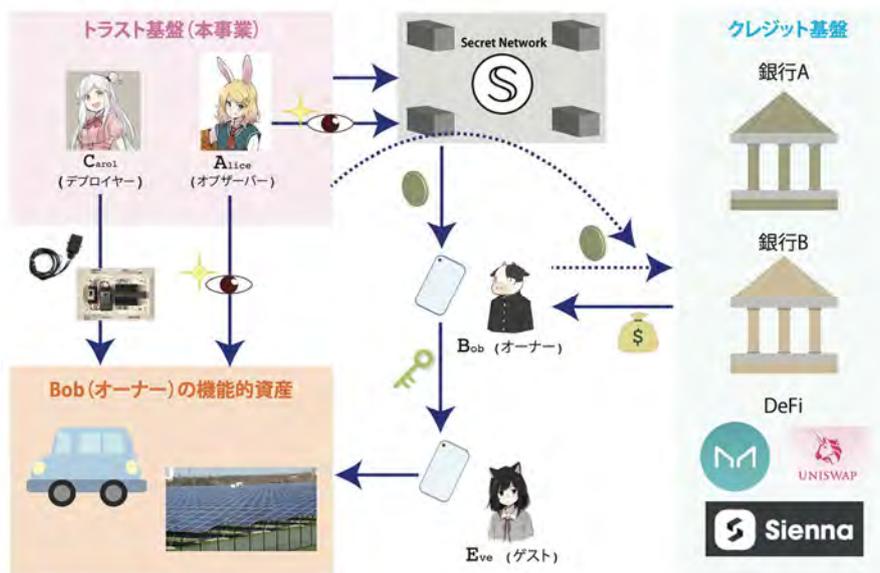
成長産業に対しての債権者のリスク許容度が増大し、銀行の貸金収益増大に貢献することが可能となる。

課題としては以下が考えられる。

- 債務者は資産を無断で分解売買することにより**不正に流通**させてしまうリスクがあること。
- 正式に**担保権の設定の一貫となる為の法整備**が必要。
- 債権者が債務者に対し、**途上与信を行う為の仕組み作り**が必要（設定時のeKYC、GPSによる位置特定、債務者の事業状況と資産の利用の連動性など）

11

Appendix : システムの全体像



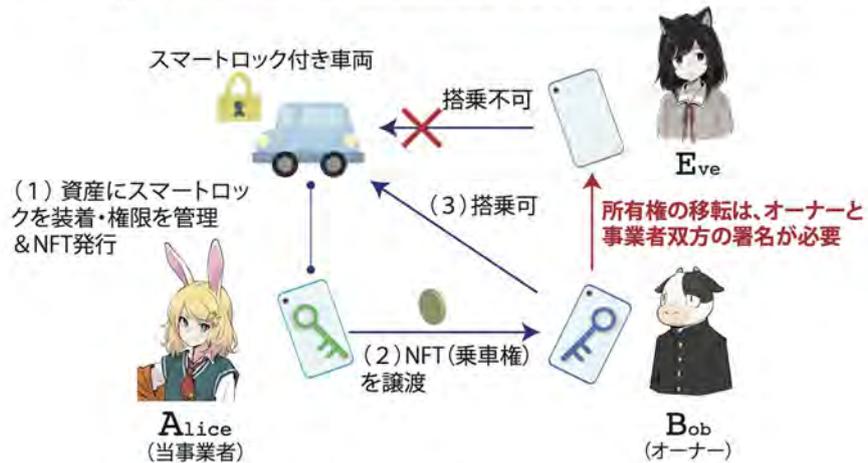
12

Appendix : 不正抑止の技術的な工夫

NFTの所有権の譲渡(Transferコントラクト)は、オーナーと当事業者の双方の署名を要求する実装とする(マルチシグ)。

すなわち、**抵当権の付与された資産が、不正に移されることを防ぐことができる。**

※あるいは、NFTのメタデータとして、抵当権付与の有無を保存することも解決可能だが、上記の方が



for

| for | | | |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| 小川 秀夫 | 長田 耕介 | 小宮 領 | 前川 剛平 |
| カウリス カスタマーサクセス マネージャー | GNUS Business Development | メルペイ Cash I/O product manager | AI Samurai 研究開発本部 エンジニア |
| https://caulis.jp/ | https://www.gnus-inc.com/ | www.facebook.com/erikomiya/ | https://aisamurai.co.jp/ |

「for」

マイナンバーカードがあれば金融機関の手続きを誰でもオンラインで完結できる本人証明機能

金融機関等の認証／本人確認の煩雑さが増す一方で金融犯罪が減らないこと、サービス提供者・利用者のセキュリティの不安を問題意識として掲げ、金融機関の保持するマイナンバーを利用し金融機関の手続きをオンライン完結できる本人証明機能を提案。マイナンバー利用による犯罪抑止／防止効果、本人間送金を担保、本人操作の担保による金融機関の手続きの簡略化がアイデアの強みとしている。

Team for

FIN/SUM 2021 アイデアソン

1

チーム名「for」

メンバー紹介

| | | |
|-------|------------|------------------------|
| 小宮 領 | 株式会社メルペイ | Cash I/O product owner |
| 前川 剛平 | AI Samurai | エンジニア |
| 長田 耕介 | 株式会社GNUS | Business Development |
| 小川 秀夫 | 株式会社カウリス | カスタマーサクセスマネージャー |

2

アイデア

マイナンバーカードがあれば
金融機関の手続きを
誰でもオンラインで完結できる
本人証明機能

3

問題意識

金融機関等の認証/本人確認の煩雑さは増す一方で金融犯罪は一向に減らない。

サービス提供者・利用者共に、常に、セキュリティの不安と向き合っている。

4

| CASE 1 | CASE 2 | CASE 3 |
|---|--|--|
| <p>保険金が支払われる 振り込み口座の 本人確認</p> | <p>インターネット バンキングの 住所変更</p> | <p>暗号資産口座への 振り込み</p> |
| <p>(抱えている問題)</p> <p>本人とは異なる 口座への支払いが必要</p> <ul style="list-style-type: none"> 不正ログインなどで第三者の口座に切り替えられた上で解約され、解約時の還元金を掠め取られるなどの危険性がある。 | <p>(抱えている問題)</p> <p>手続きの 煩雑さ</p> <ul style="list-style-type: none"> 地銀などでは手続きに郵送が必要な場合があり、DX等による推進がなされないまま、非常に煩雑な手続きとなっている。 | <p>(抱えている問題)</p> <p>不正送金 マネーロンダリング</p> <ul style="list-style-type: none"> 異なる名義の口座からでも、振り込み名義変更が可能であり、また、仕向元口座が本当に本人の口座であるか判断ができない。 |

5

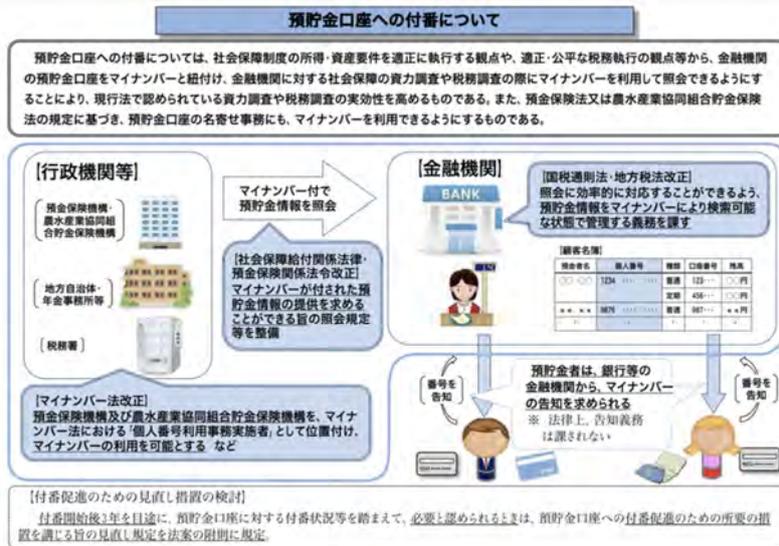
解決策

マイナンバー情報を利用した利便性・セキュリティ水準共に高いサービスアイデアを提案する。

6

前置き

「預貯金情報をマイナンバーにより検索可能な状態で管理する義務を課す」という法改正により、
今後金融機関は保持する口座にマイナンバーを紐付けることになる。

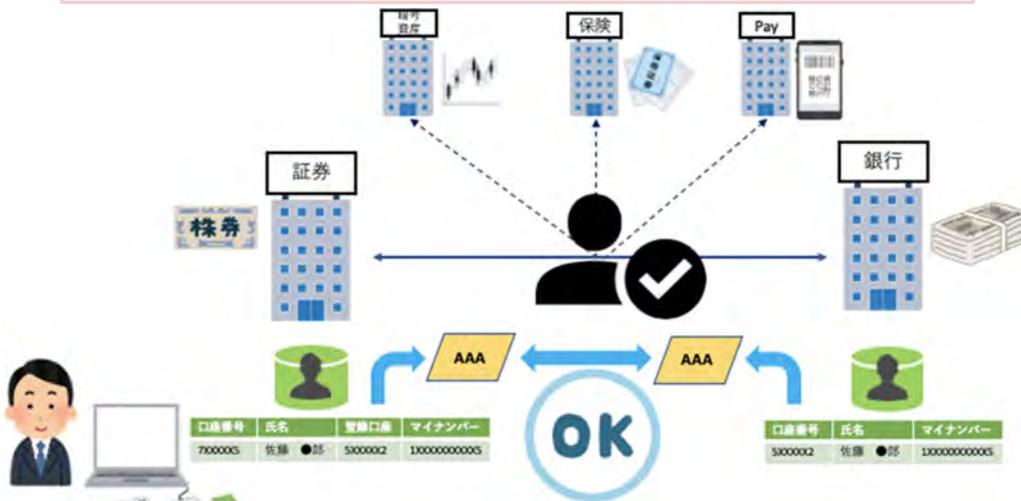


出典：預貯金口座へのマイナンバーの付番について.pdf（内閣府）
https://www.cao.go.jp/bangouseido/pdf/yokin_riyou.pdf

7

全体像

金融機関が保持するマイナンバーの利活用を前提とした、金融機関の手続きを誰でもオンラインで完結できる本人証明機能



8

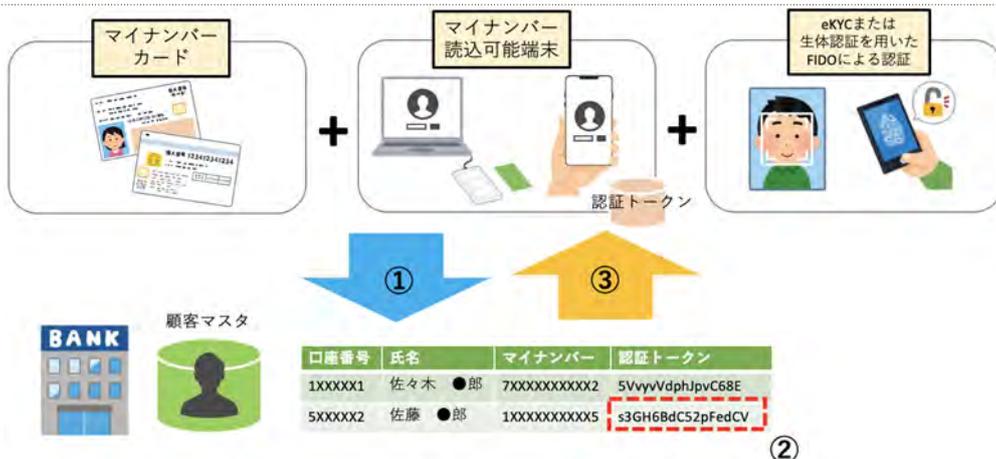
①マイナンバーでログイン(セキュリティ強化)

■ アクティベート時

- ①操作端末にてマイナンバーカードを読み込み本人確認認証
- ②「マイナンバー,口座番号,端末」の組み合わせで認証トークン(証明書)を発行
- ③発行された認証トークン(証明書)を有効期限付きで端末上に保存

(※本人利用端末であることの証明方法はAppendixに記載)

→「この口座に対して、この端末とマイナンバーカードを使う限りは本人である」という担保を得ることが可能



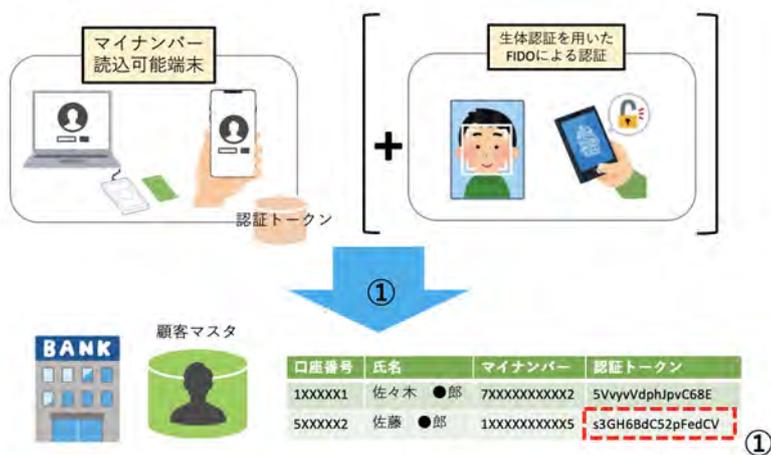
9

①マイナンバーでログイン(セキュリティ強化)

■ 2回目以降 (有効期限が切れるまで)

- ①端末に保管された認証トークン(証明書)を提示し、有効期限内では追加認証としてのマイナンバーカード読み込みは不要。有効期限切れ時、機種変更時は再度アクティベートを要求。

→定期的にマイナンバーカードを読み込ませるという認証を要求していくことで継続的顧客管理が可能。



10

①マイナンバーでログイン(セキュリティ強化)

■犯罪目的アクセス

- ・マイナンバーカードなしでログイン試行
→**ログイン不可。**
- ・同姓同名のマイナンバーカードを準備してログイン試行
→**準備が困難。準備できたとしてもマイナンバーIDが異なるためログイン不可。**
- ・拾った/盗難された本人のマイナンバーカードでログイン試行
→**端末差異により「eKYCまたは生体認証を用いたFIDOによる認証」が要求されるため、本人でなければログイン不可。**
- ・マネーロンダリング目的で口座運用
→**マイナンバー設定が必要であるため偽名口座での運用は不可。
また、足がつきやすく、それだけでも防止効果がある。**

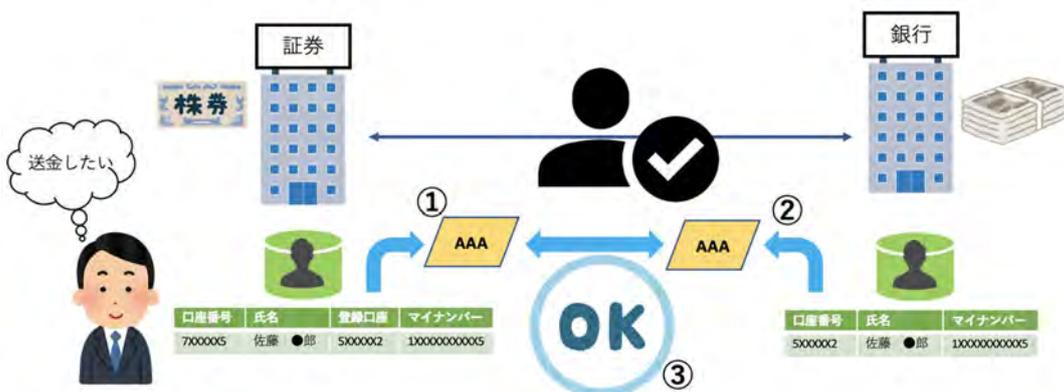


11

②マイナンバーで本人間送金を担保

■ご本人による通常の送金

- ①②マイナンバーより仕向け元口座からハッシュ「AAA」、仕向け先銀行にてハッシュ「BBB」が生成される。
- ③仕向け元、仕向け先のハッシュが同一であるため、送金OKとする。
→**確実な本人間送金であると担保を得ることが可能。**

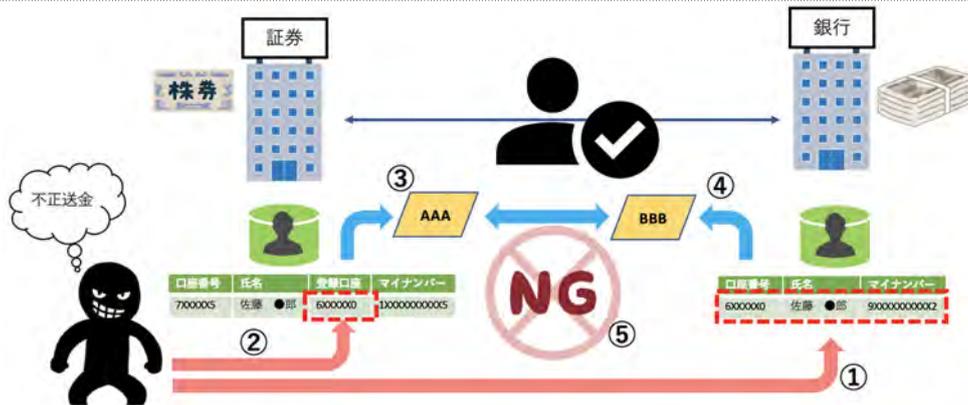


12

② マイナンバーで本人間送金を担保

■ 第三者による不正な送金を抑止

- ① あらかじめ仕向け先に同姓同名の第三者の口座を準備しておく。
 - ② 証券口座に不正ログインし、登録口座を第三者のものに切り替える。
 - ③④ マイナンバーより仕向け元口座からハッシュ「AAA」、仕向け先銀行にてハッシュ「BBB」が生成される。
 - ⑤ ハッシュが異なるため送金NGとする。
- 第三者としても、仕向け先にマイナンバー設定が必要であるため足が付きやすく、それだけでも防止効果がある。



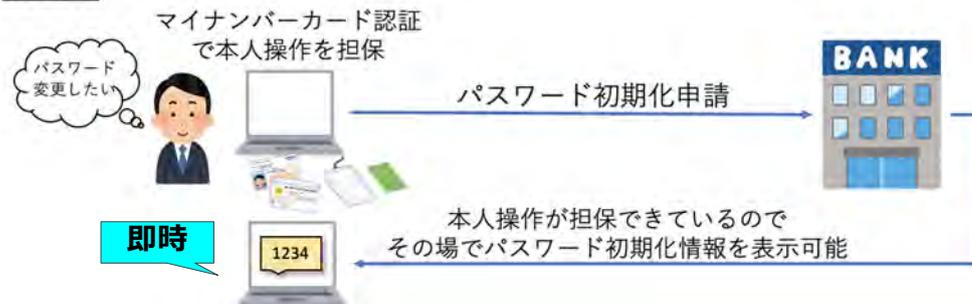
13

③ マイナンバーでログインすることにより、多くの手続きが即時に完結

As-Is



To-Be



14

ビジネスモデル/ 市場/成長可能性

15

ビジネスモデル

(確度高)

●政府予算にて推進

→地方銀行においてもDXの推進となるため

または

(確度中)

●政府よりガイドラインとして打ち出し、各金融機関にて対応

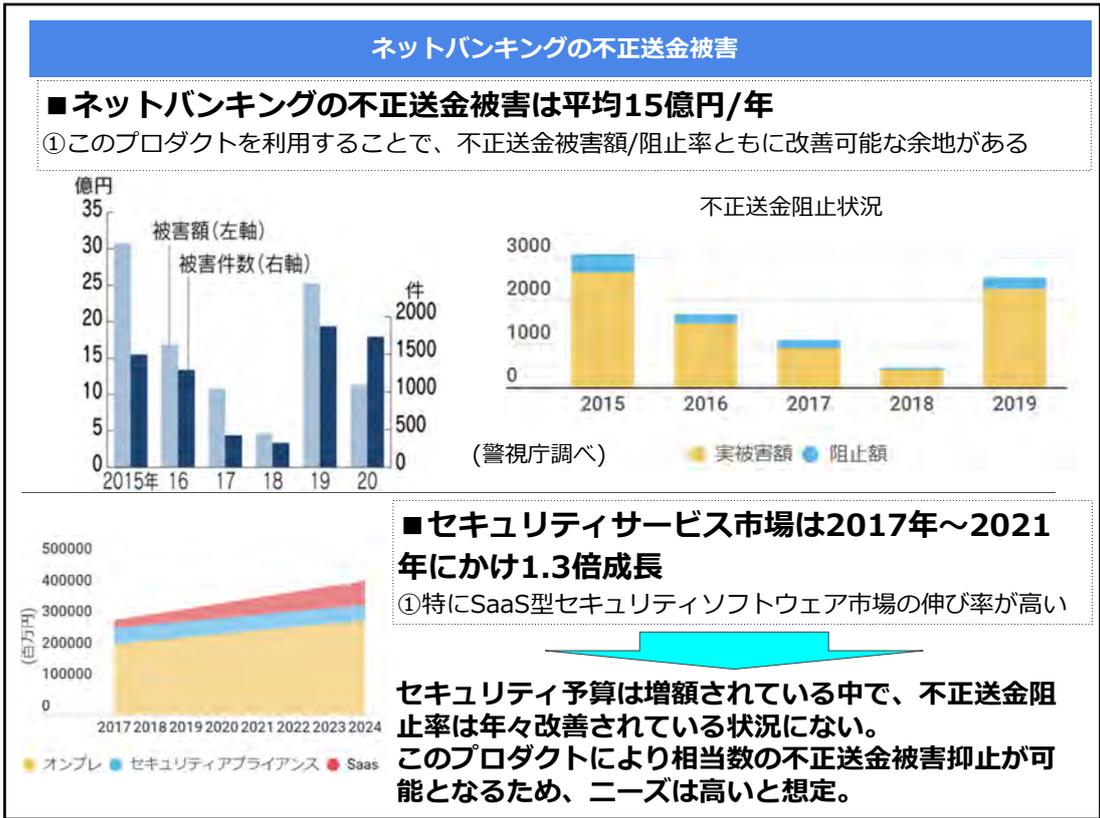
→各金融機関の勘定系システムを運用するベンダーにて対応想定

または

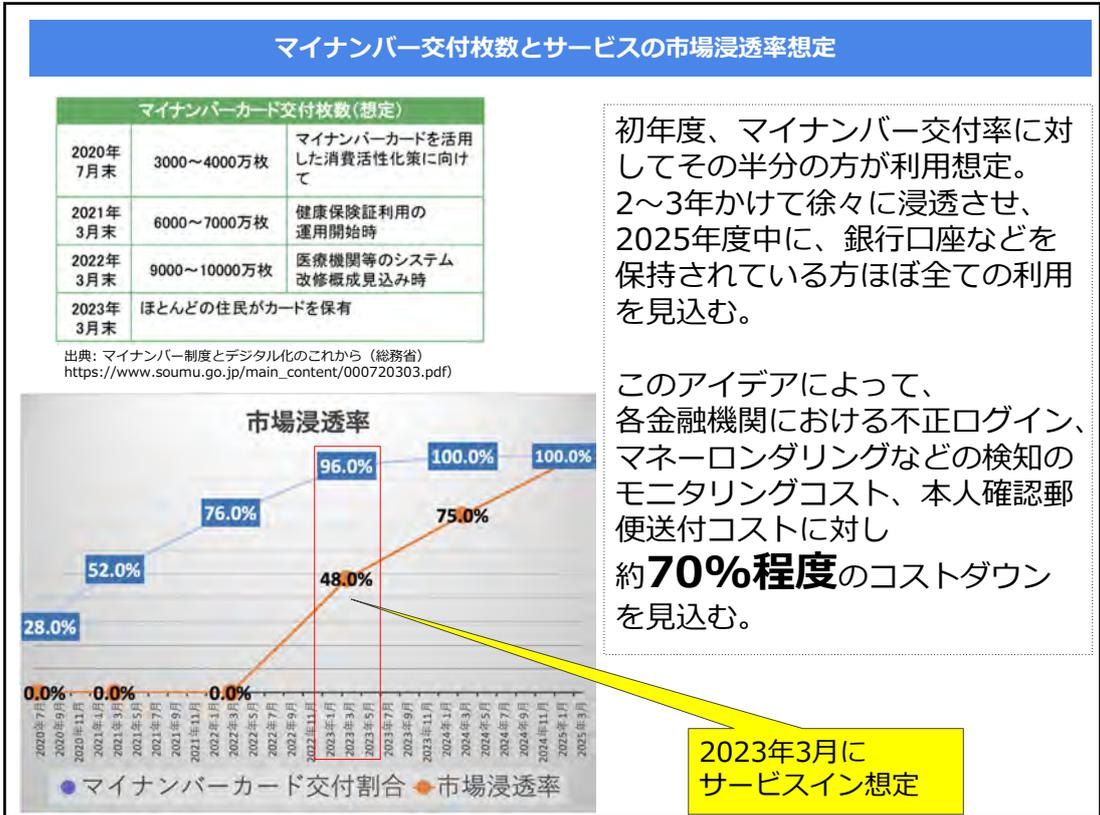
(確度低)

●法人にて当サービスを開発し、各金融機関にて利用

16



17



18

まとめ：このアイデアの強み

- ・マイナンバー x 認証情報から生成された証明書を利用した本人確認プラットフォーム
- ・本人間送金を担保可能
- ・本人操作担保により様々な手続きをネット上で完結できるため、**時間の掛かっていた手続きを簡略化**
- ・マイナンバー情報を利用するため、**犯罪抑止 / 防止効果**も期待

19

ご清聴ありがとうございました

20

Appendix

21

本人利用端末であることの証明方法について

本人が利用している端末であると証明する方法について、以下の案を提唱する。

①ユニークなIDを発行して端末上に保管

ブラウザの場合は、銀行側でユニークに発行したIDを1stPartyCookieを端末に保存させ、それを元に端末識別する。

アプリの場合は、銀行側でユニークに発行したIDをアプリ領域またはIDFV領域に保存し、それを元に端末識別する。

②Verifiable Credentialsモデルの利用

マイナンバーカードを元に、Verifiable Credentialsモデルを元にした証明情報を発行し、端末上に保管する。

発行者、検証者は共に金融機関とする。

エンドユーザーは口座にログイン時、

端末情報に保管されたVerifiable Credentials情報を金融機関に提示する。

出典：https://en.wikipedia.org/wiki/Verifiable_credentials

22

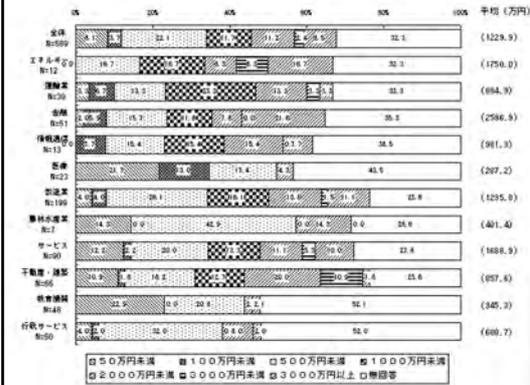
かかっている費用、増加率など

(1)ハード、ソフト関連初期費用

全体では、セキュリティ対策初期費用は平均で1,229.9万円となっている。過去3年間に費やしたセキュリティ対策に係わるハード、ソフトの費用であるが、業種別で「金融」が2,596.9万円と他業種に比べ非常に高い。次いで、「エネルギー」が1,750.0万円、「サービス」が1,688.9万円となっている。

出典：不正アクセス行為対策等の実態調査 調査報告書(警視庁)

<https://www.npa.go.jp/cyber/research/h14/nsresearch07/18.htm>



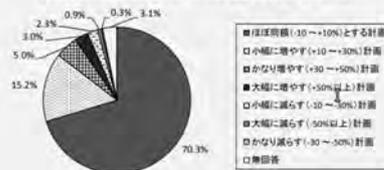
出典：不正アクセス行為対策等の実態調査 調査報告書(警視庁)
<https://www.npa.go.jp/cyber/research/h28/h28countermeasures.pdf>

⑨ セキュリティ対策費用

⑨-1. 2017年度情報セキュリティ対策の投資計画 【問54】

2017年度情報セキュリティ対策の投資計画については、今年と比較して、「ほぼ同様とする計画」であるとする割合が70.3%で最も多い。増やす計画であるとする各項目の合計は23.2%で、減らすとする各項目の合計は3.5%となっている。

【全体】2017年度情報セキュリティ対策の投資計画 (SA, n=704)



GodHand

| GodHand | | | |
|---|---|---|--|
|  |  |  |  |
| 系川 将司 | 北村 陽太郎 | 元木 理也 | 山村 萌 |
| ウフル アカウントエグゼクティブ | 東日本銀行 IT統括部 チーフ | WED プロダクトマネージャー | シナモン 事業開発 |
| https://www.facebook.com/masa-shi.itokawa/ | https://www.higashi-nipponbank.co.jp | https://wed.company/ | https://cinnamon.is/ |

「GodHand」

レスキュースコアによってお金が必要な方を自動判定し
お金を提供

金銭的に困っている人に必要な支援が行き渡る世界観を目指し、行政や信用機関のデータ連携により各個人のレスキュースコアを算出、本当に支援が必要な人と支援者をマッチングするプラットフォームを提案。最大の特徴は、決済代行による資金使途の特定・確認により、支援者に安心を与えられることとしている。また、将来的には、レスキュースコアに紐づく情報の多業種での利用や企業のレスキュースコアの算出を視野に入れている。

GodHand

1

1. GodHandが目指す世界観

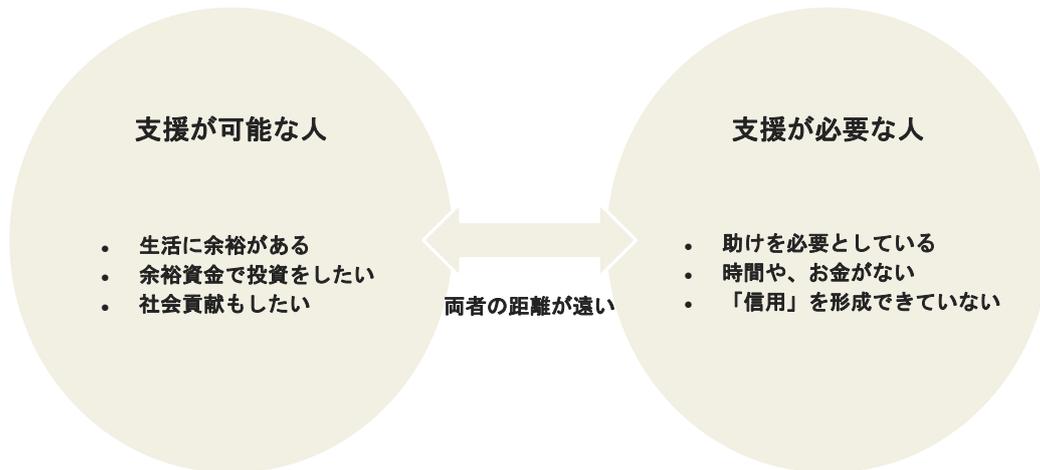
金銭的に困ってる人に、必要な支援が行き渡る世界



2

2. 現状の課題感

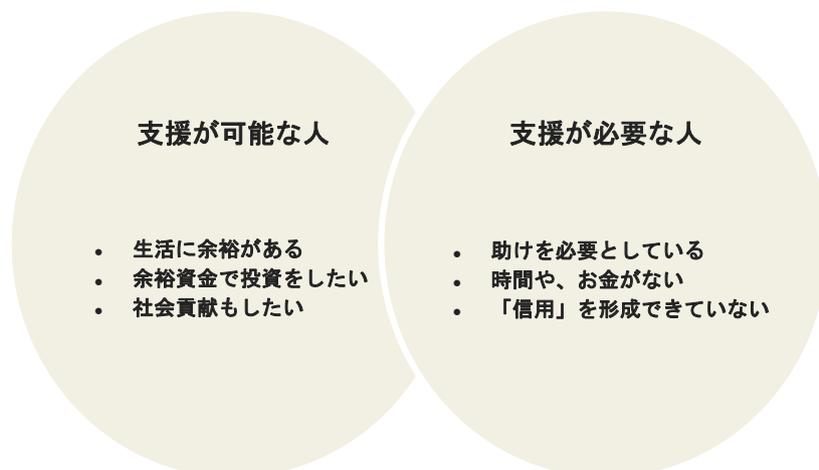
本当に支援が必要な人を特定することが難しい



3

3. 目指す世界観の実現のために

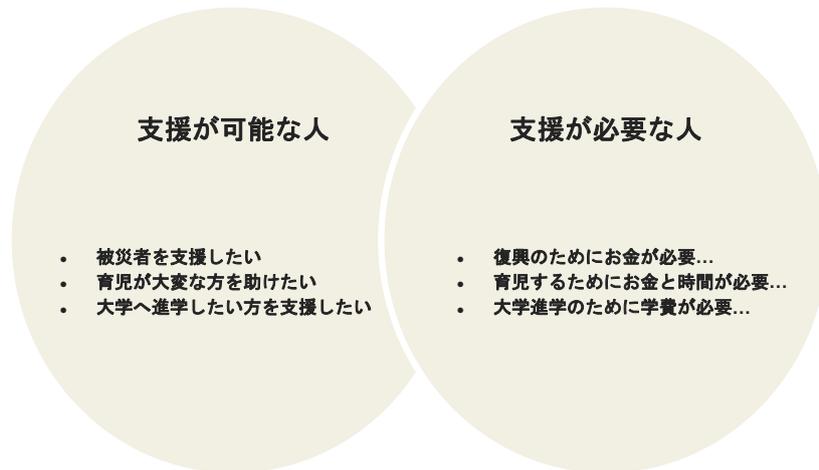
データを元に本当に支援が必要な人を特定・マッチングする仕組みの実現



4

4. 特定・マッチングの特徴

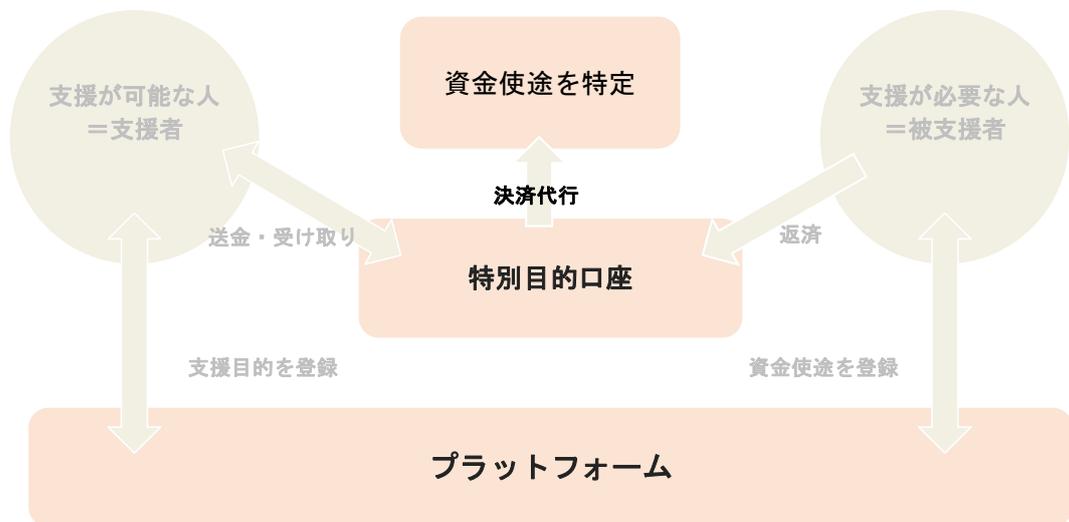
事前に申請した資金用途でのみ利用可能



5

5. PFの活用事例

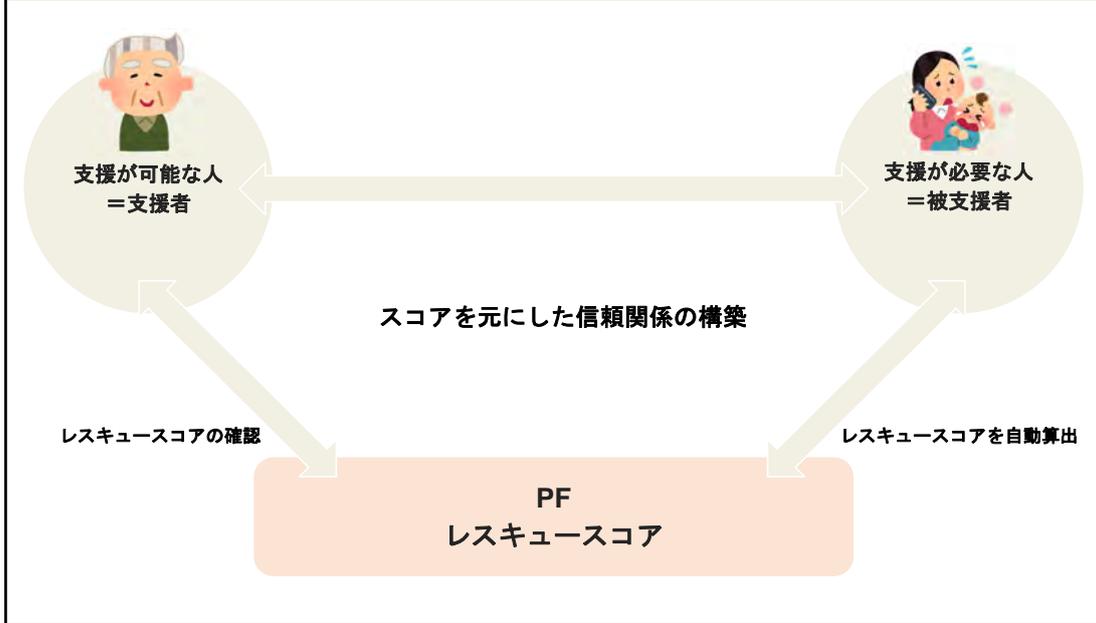
【特長】 資金用途を確認、支援者（貸し手）に安心を与える



6

6. PFの活用事例

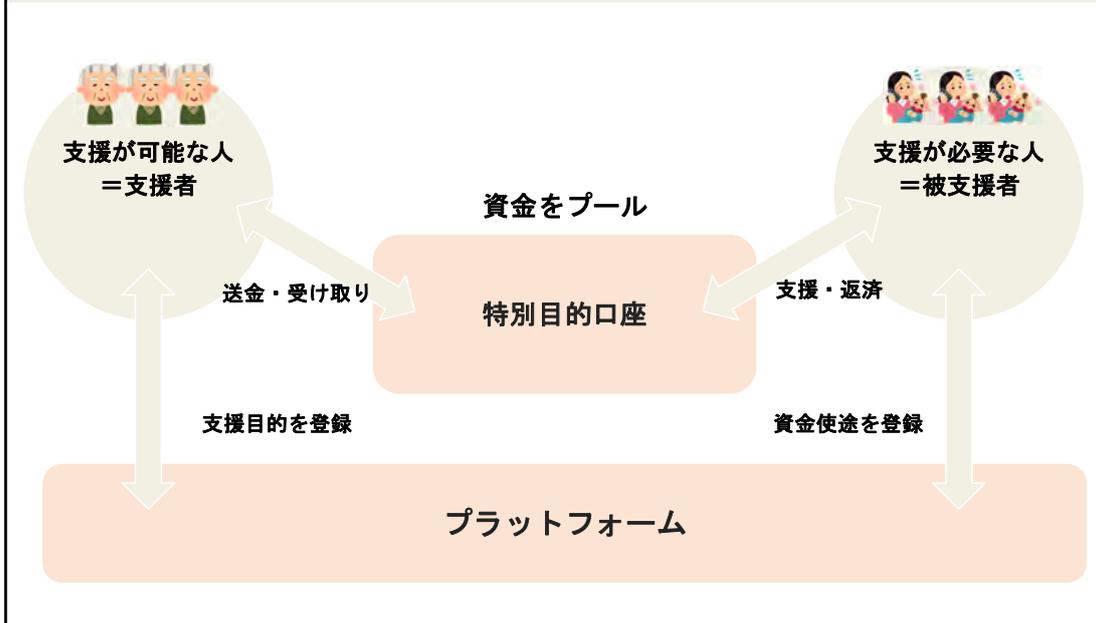
① 1対1の場合



7

7. PFの活用事例

② 多対多の場合



8

8. PFの活用事例

応用 | 寄付における活用



9

9. マネタイズ方法について

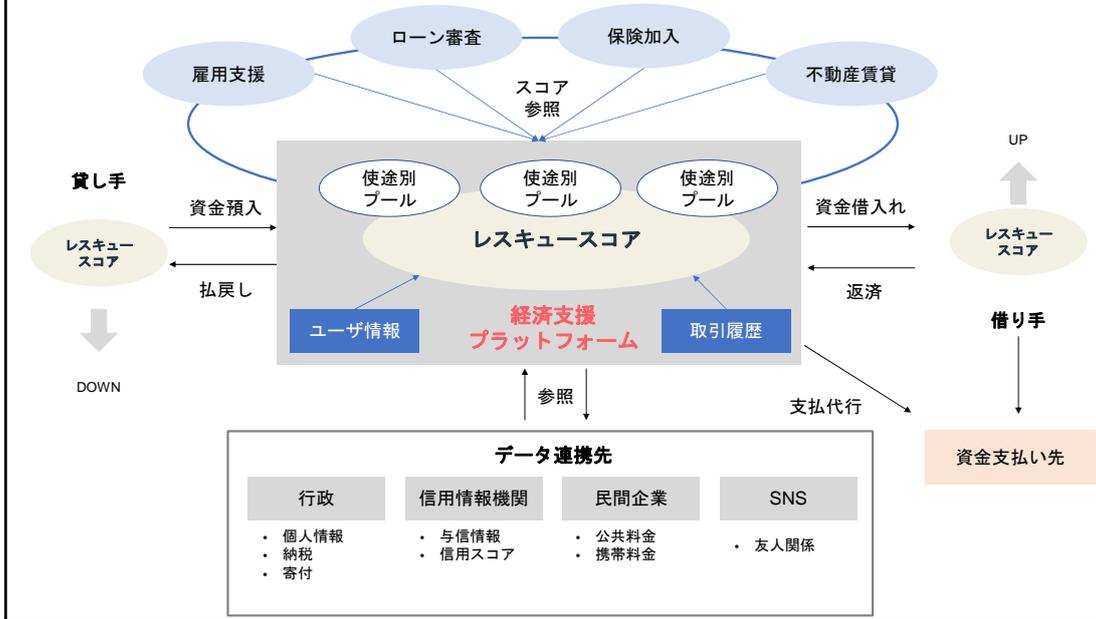
PFとスコアを使った2種類のマネタイズを想定



10

10. PFの仕組みとレスキュースコアの活用について

デジタル技術を前提としたPFによる、新たな金融取引ビジネスの提供



11

11. レスキュースコアによって実現すること

金銭的に困ってる人を自動で判定し、必要な支援を提供する

GodHand

12

BANKER'S

| BANKER'S | | | |
|--|--|---|--|
|  |  |  |  |
| 板谷 晃良 | 岩城 一磨 | 尾上 正幸 | 末澤 佑樹 |
| WED エンジニア | Link and Visible マネージャー | 広島県 商工労働局 イノベーション推進チーム 地域産業デジタル化推進グループ | シナモン 事業開発部 |
| https://wed.company/ | https://lagoon-koza.org/ | https://hiroshima-sandbox.jp/ | https://cinnamon.is/ |

「BANKER'S」

少額の社会投資を軸にSocial Goodな世界を促進

社会活動に対する評価指標の不足と活動資金の不足を課題として掲げ、音声SNSプラットフォームと音声分析による信用度測定サービス、プライベートトークンによる信用度の見える化により、社会への少額投資による与信の創造とSocial Goodな活動の促進、地域・国・言語・文化を超えた互助世界の実現を提案。

少額の社会投資を推進
Social Good な世界を実現

BANKER'S

1

Team Member

2

板谷晃良

WED株式会社

尾上正幸

広島県

岩城一磨

株式会社LinkandVisible

末澤佑樹

株式会社シナモン

エンジニア × 商工労働局 主任 × マネージャー × 事業開発部 担当

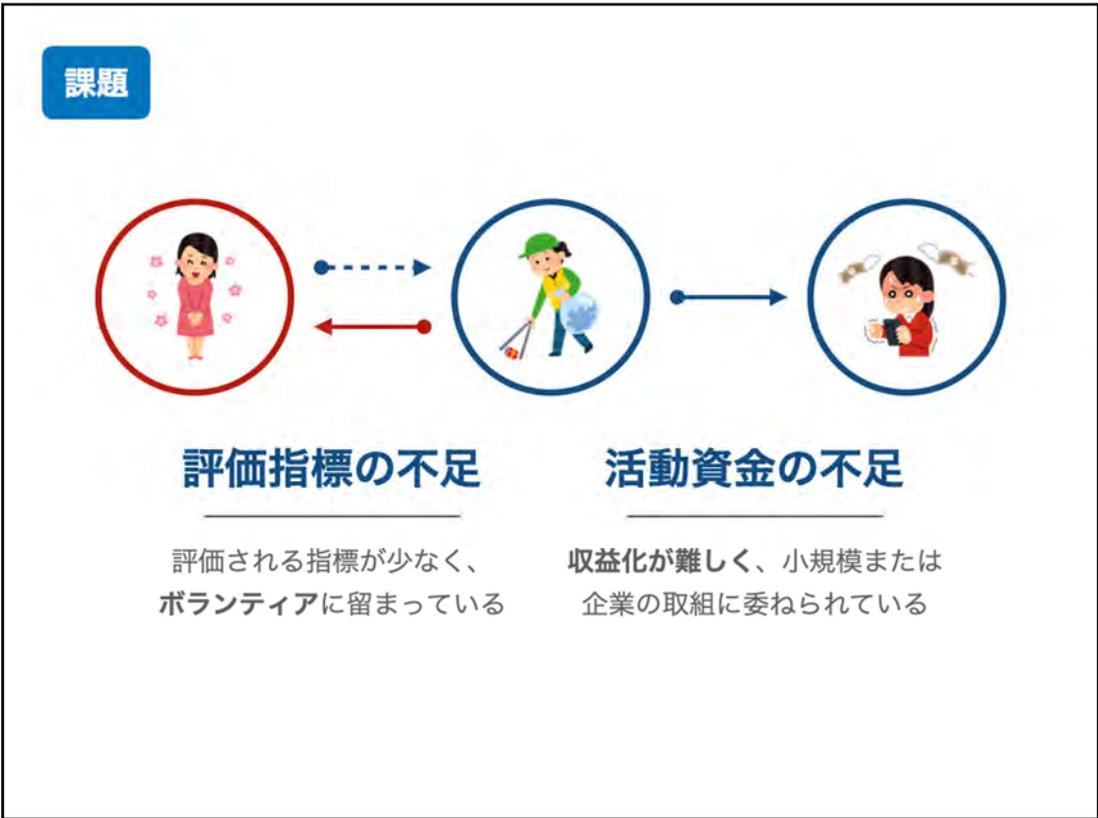
BANKER'S

順序不同

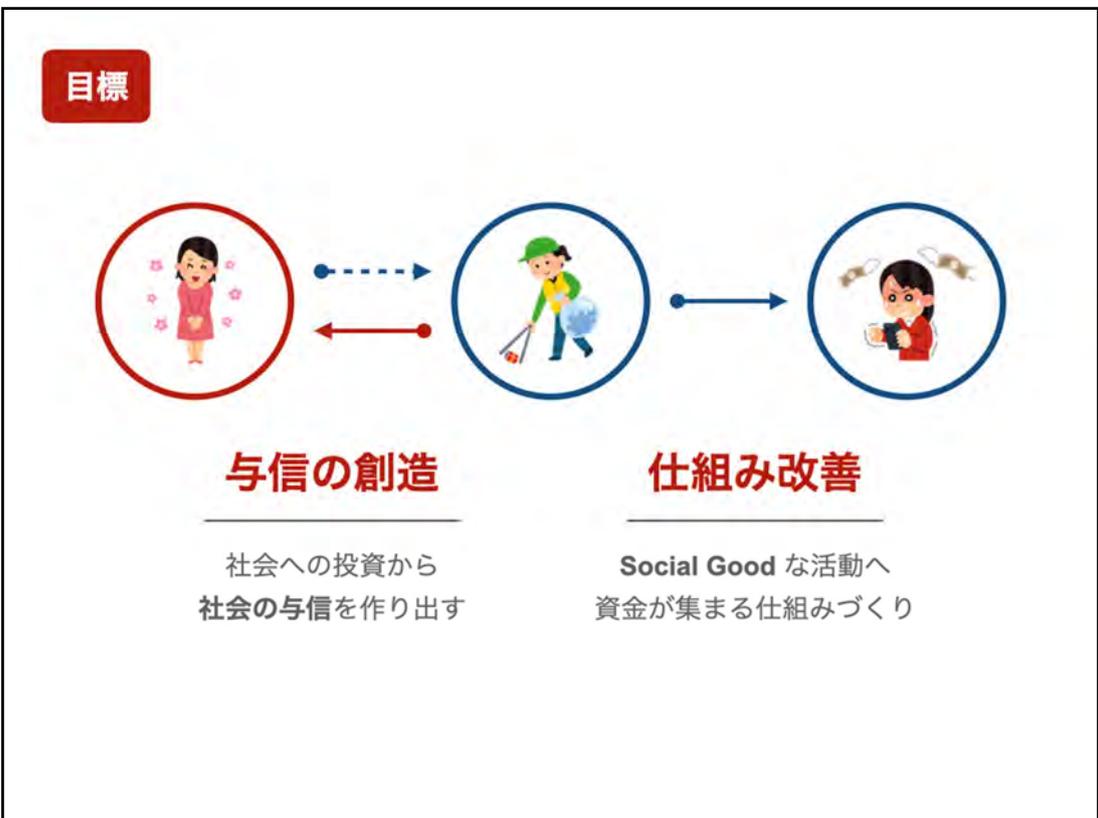
3

課題・サービス概要

4



5



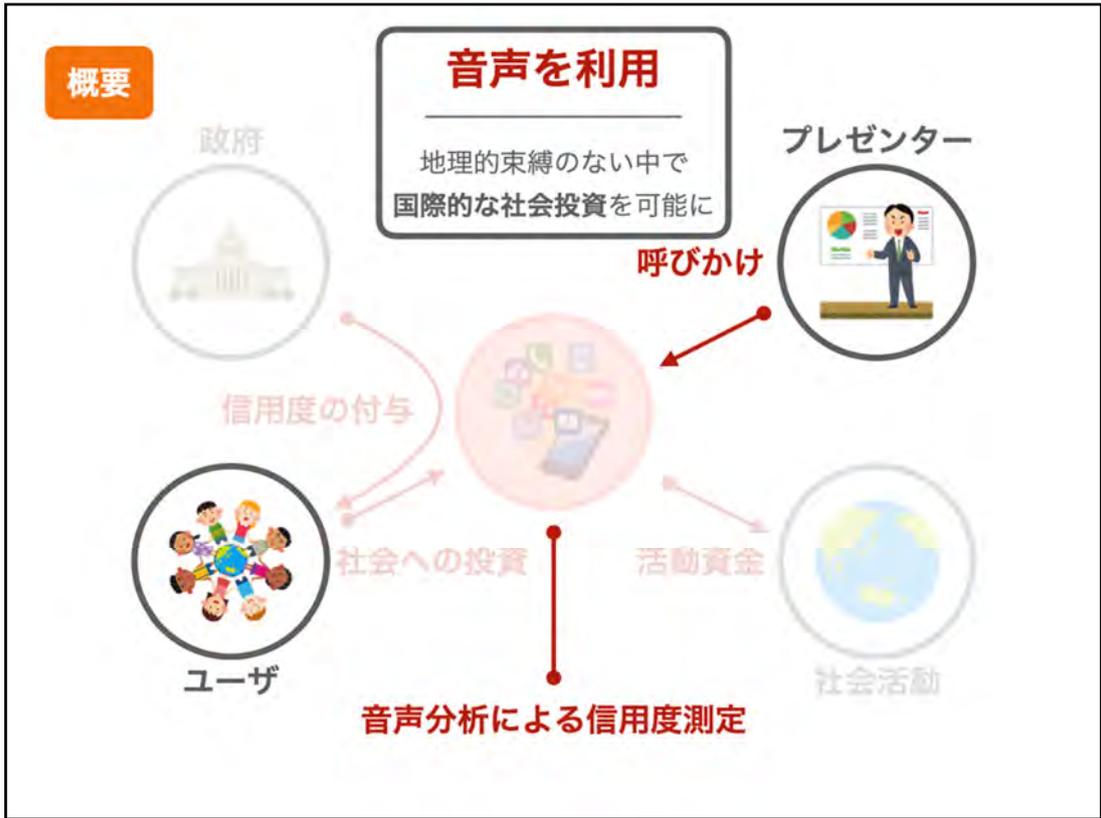
6



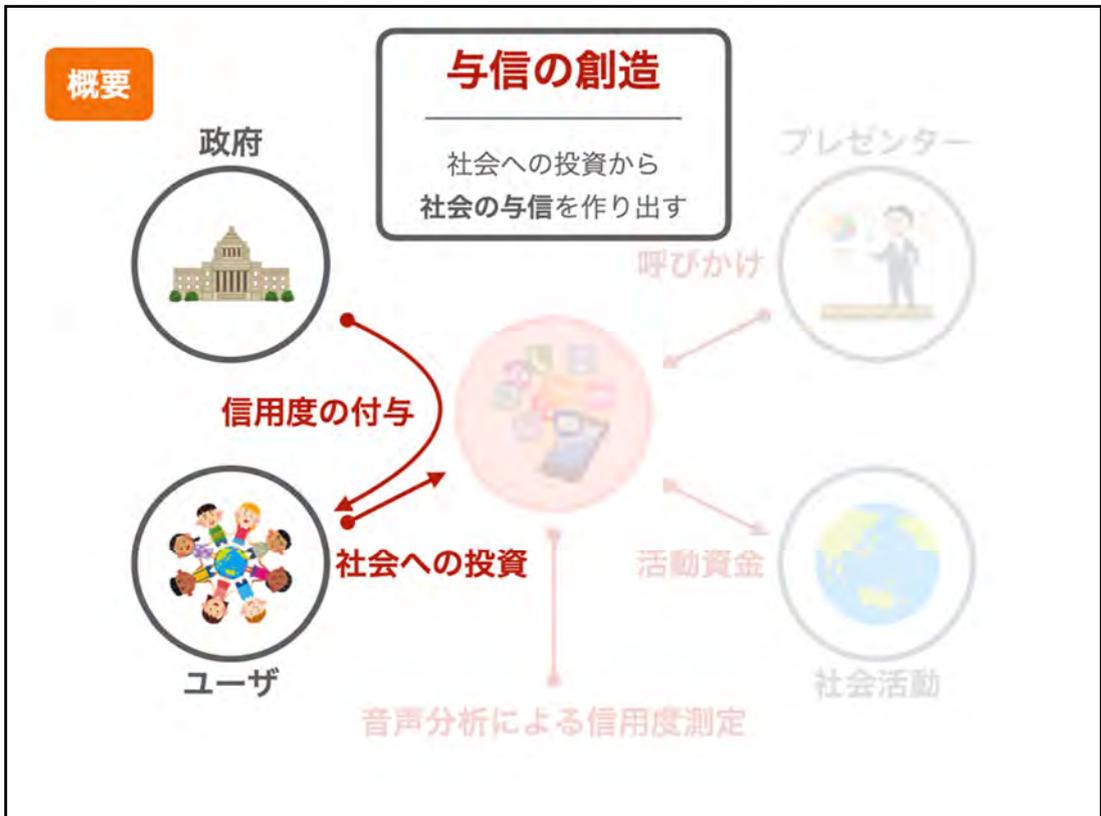
7



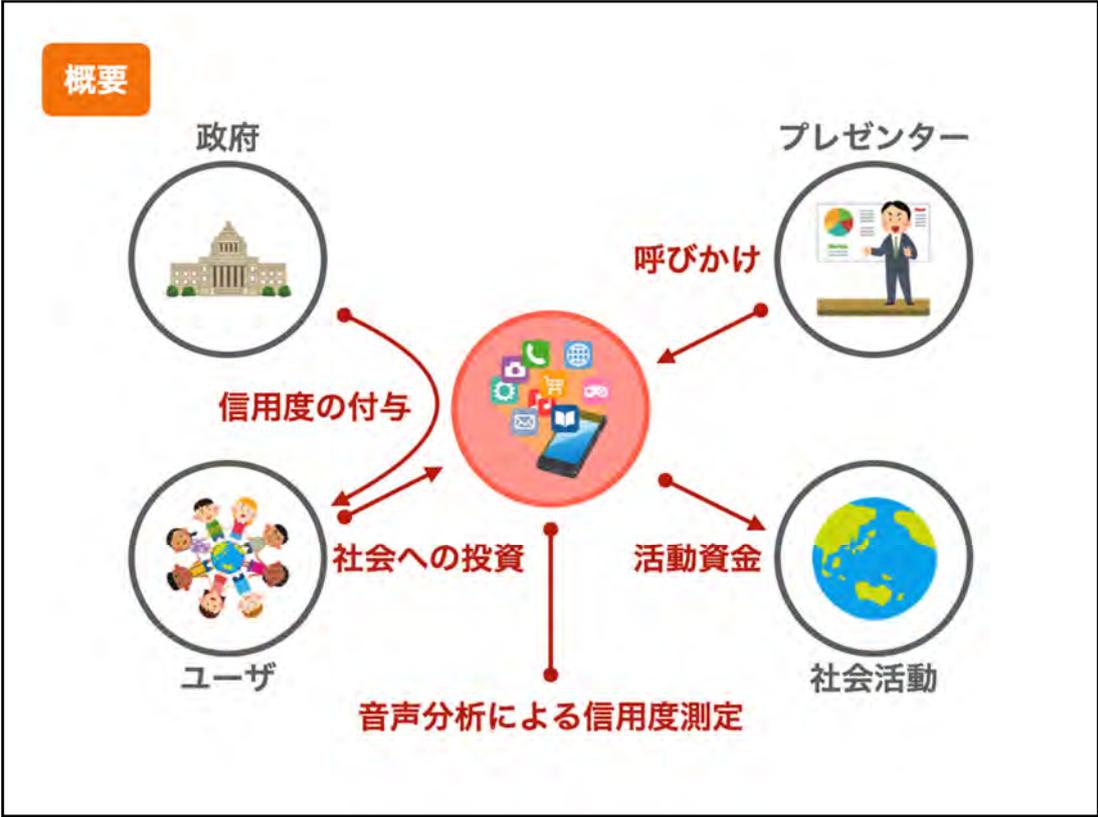
8



9



10



11

音声による信頼性担保

12

音声認識エンジンの活用

様々なパラメータを活用した分析

ポジティブ 

ネガティブ 

発言時間 

ここで投資すれば絶対儲かりますよ 



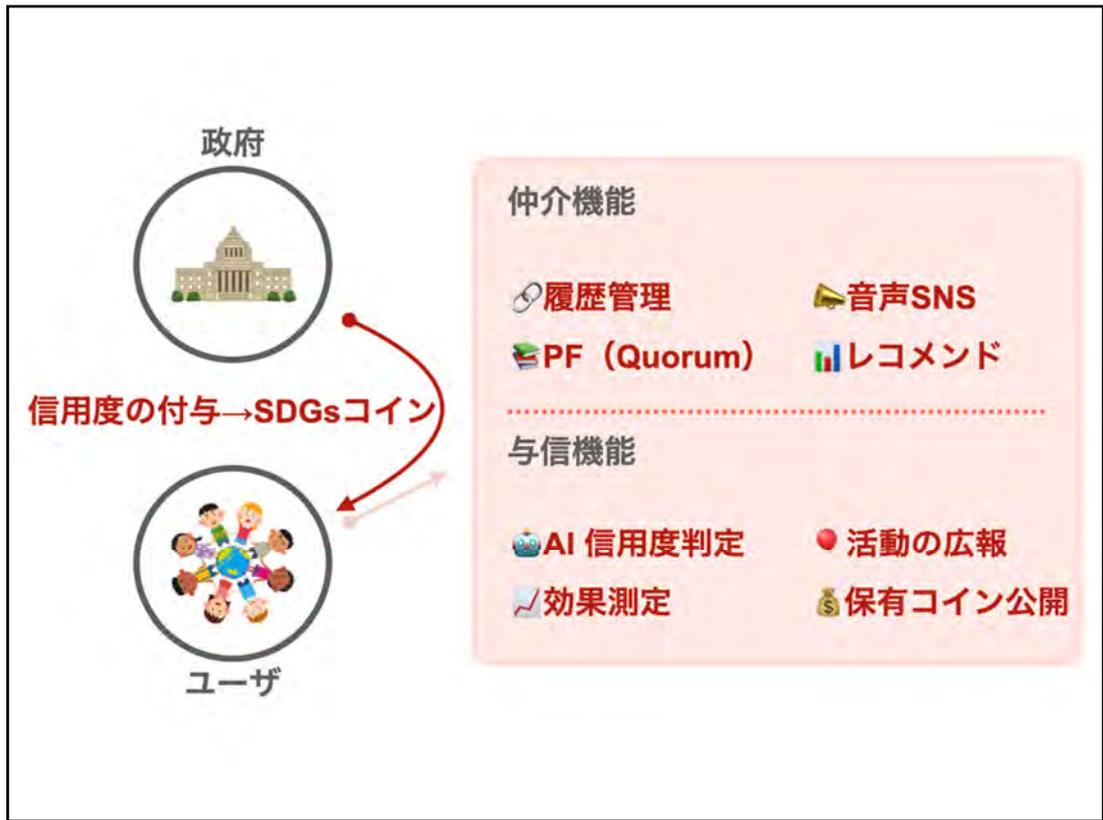
ステキですね！

私、世界の子供を助けてあげたいんです！ 

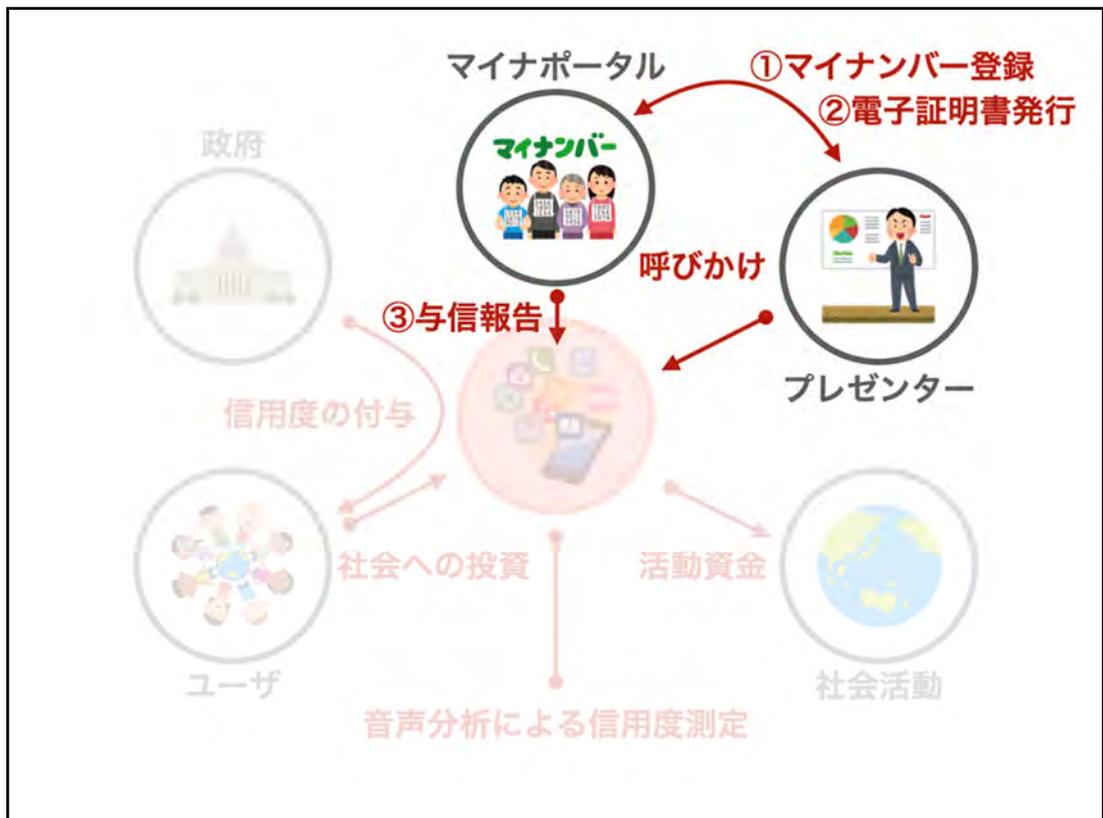
13

SDGs トークン

14



15



16

まとめ

17

少額の社会投資を推進 Social Good な世界を実現

1. **音声**をフル活用
2. 少額投資を軸に **Social Good** な活動を促進
3. 社会への投資から始まる**与信**の創造
4. 地域・国・言語・文化を超えた**互助世界**の実現

18

Thank you !!

ゆいまーる

ゆいまーる



佐藤 径亮

マネーツリー エンジニア

<https://getmoneytree.com/jp/app/moneytree-id>



武村 達也

HMCN(Hiroshima Motion Control Network)

http://tatsuya1970.com/?page_id=2



豊里 健一郎

Startup Lab Lagoon代表 (Link and Visible) 代表取締役CEO

<https://lagoon-koza.org/>



西田 拓郎

エアークローゼット UXエンジニア

<https://corp.air-closet.com/>



濱上 晃

シナモン 事業開発部

<https://cinnamon.is/>

「ゆいまーる」

地方のポテンシャル開花-移住者の信用担保ソリューション

移住・他拠点居住の増加を背景とした自分にとって価値あるコミュニティを選択する時代に焦点を当て、移住時に個人の信頼がリセットされてしまうことを地方移住のペインポイントとして掲げ、地方コミュニティと金融機関、移住者をブロックチェーンで繋ぎ信頼を担保するソリューションを提案。



1



2



3



4



5

移住・他拠点居住の増加

自分にとって価値あるコミュニティを選択する時代

「一度出てみる」そこから知ることがある。地方特有のコミット感を得られたり課題を知ることができる。



例：

リモートワーク

+

成長と挑戦の時間

+

新たな繋がり

6

移住時に個人の信頼がリセットされてしまう

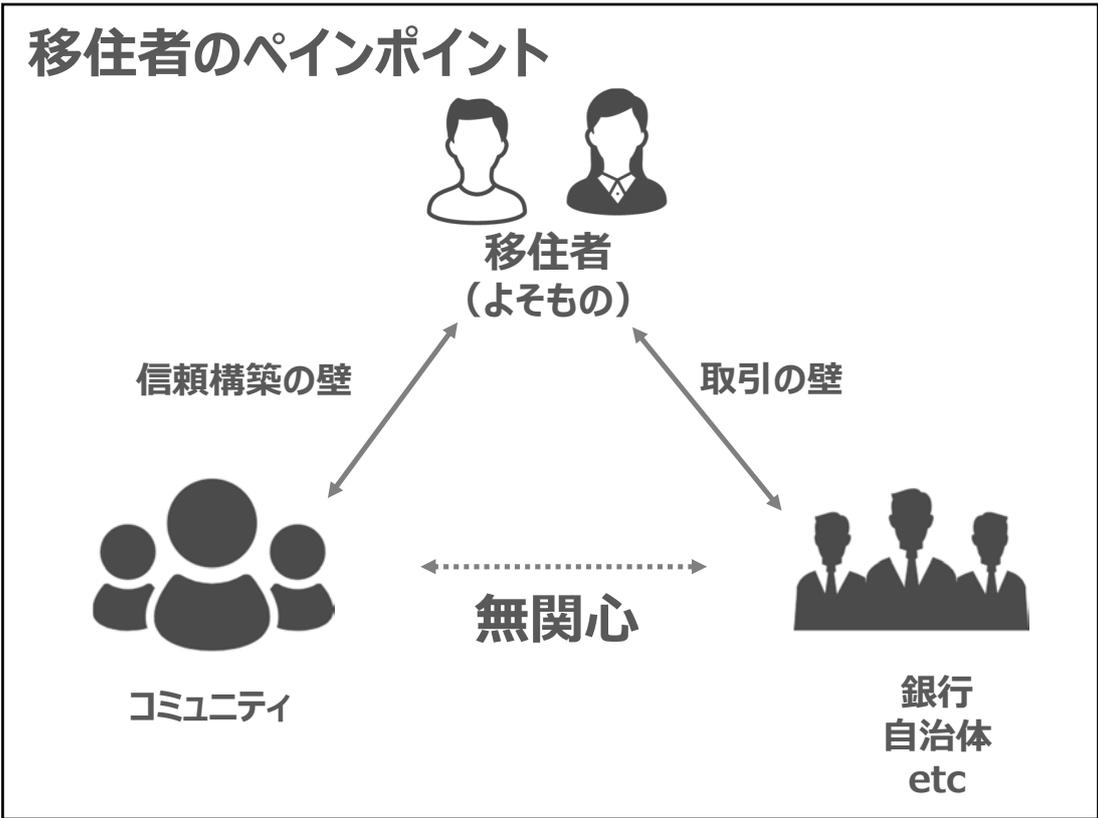


7

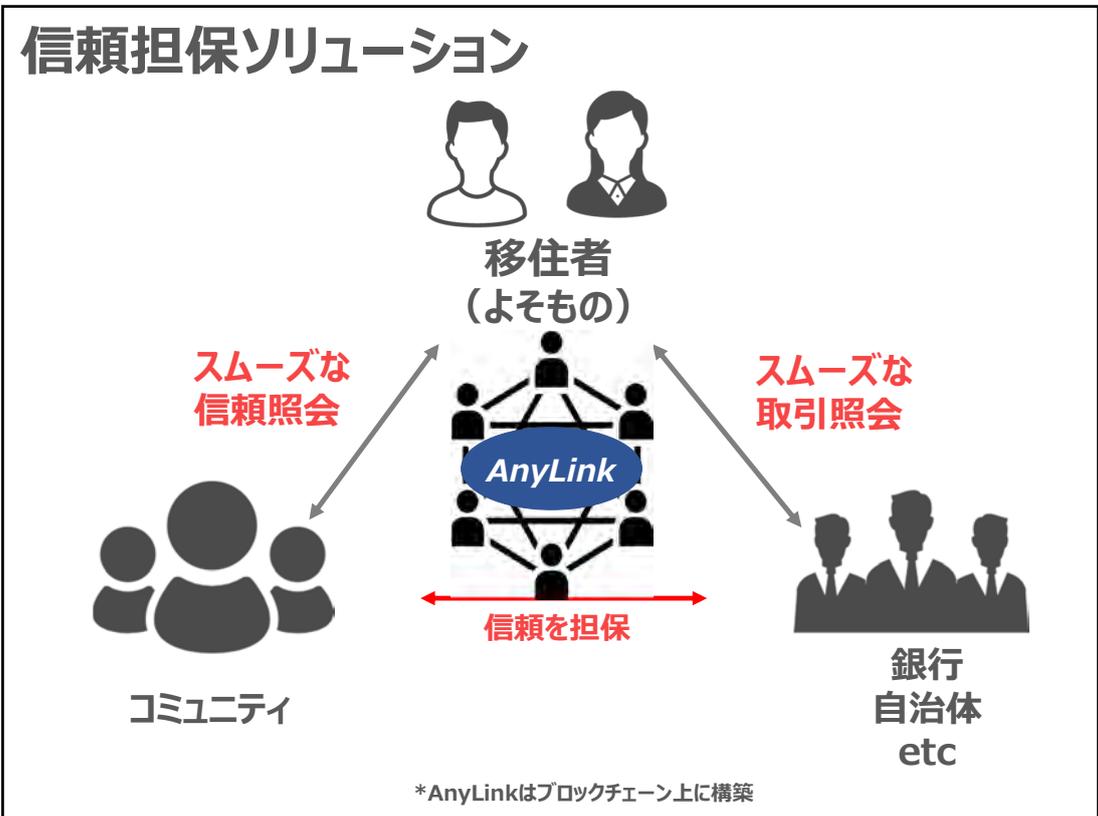
経営者、弁護士、学生、 移住すればだれでも信頼がリセット



8

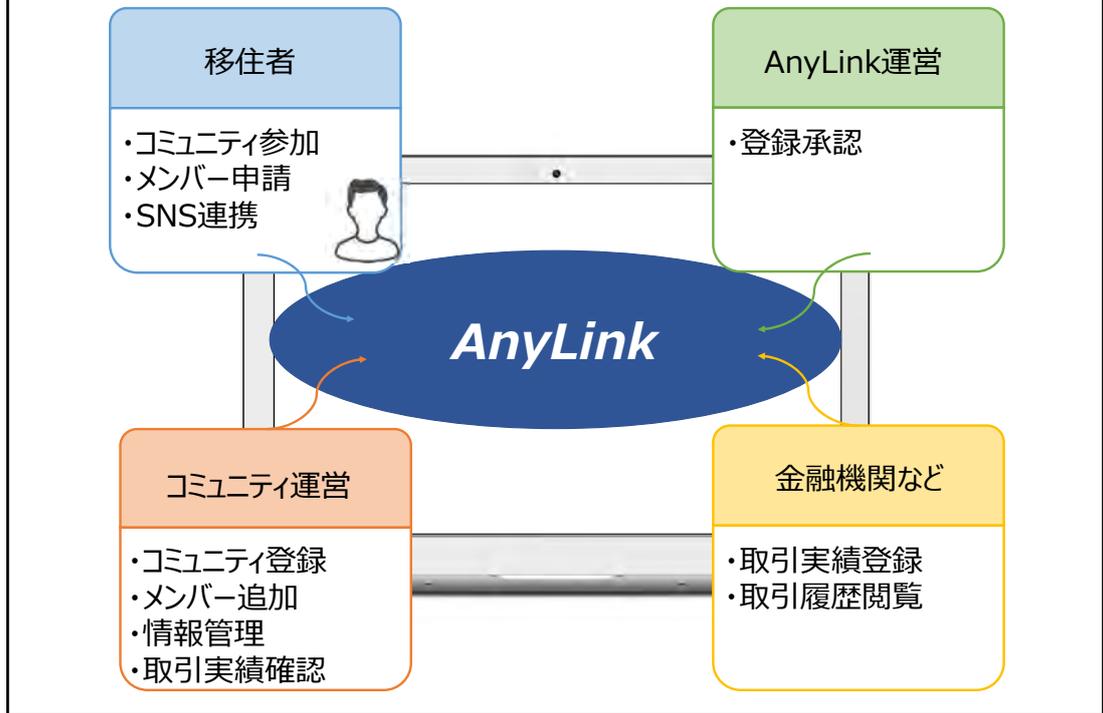


9

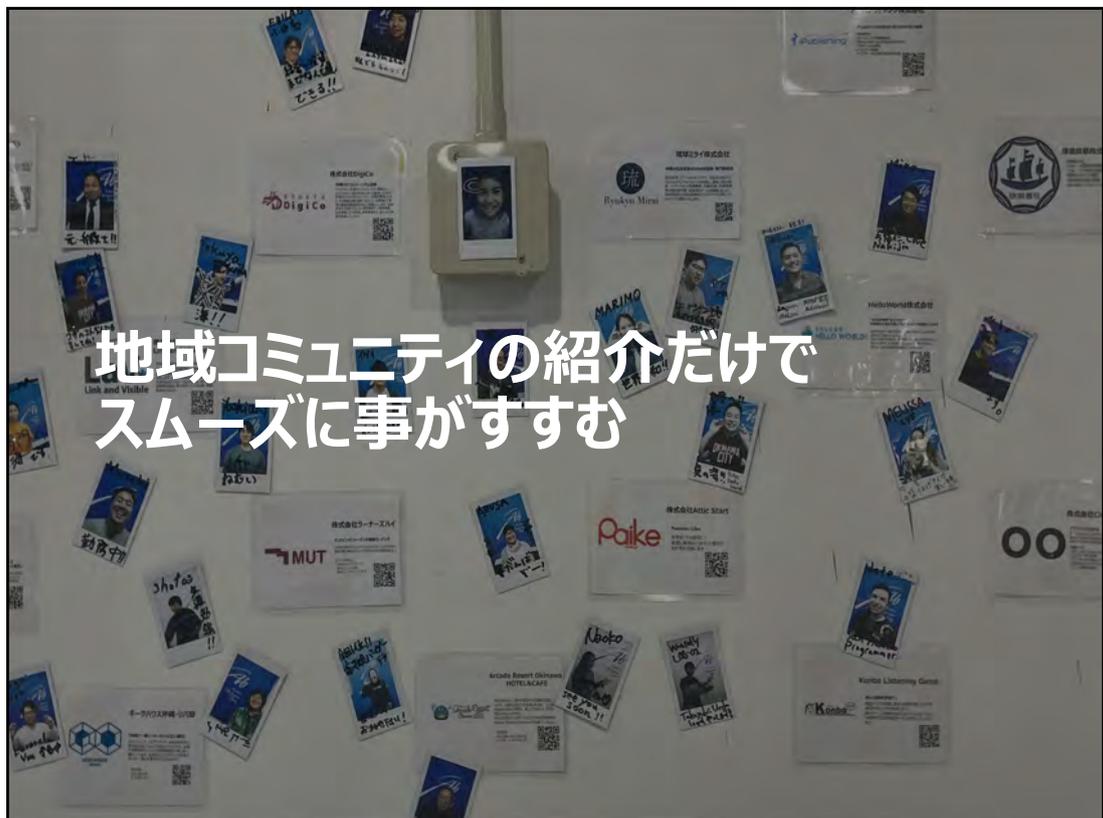


10

サービス



11



12

沖縄模合 (もあい)

お金をあえて介在させつながら維持
レピュテーションをあげる相互補助セーフティネット

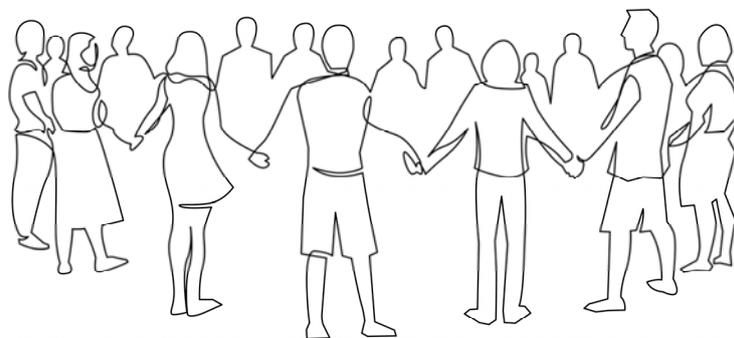


13

ゆいまーるとは

皆で手を取り合い、助け合いの輪を作る

社会・組織の構成員同士が信頼しあう社会



14

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、専門的なアドバイスを行うものではありません。日本経済新聞社、一般社団法人Fintech協会、EY Japanは、皆さまが本書を利用したことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的なアドバイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。