

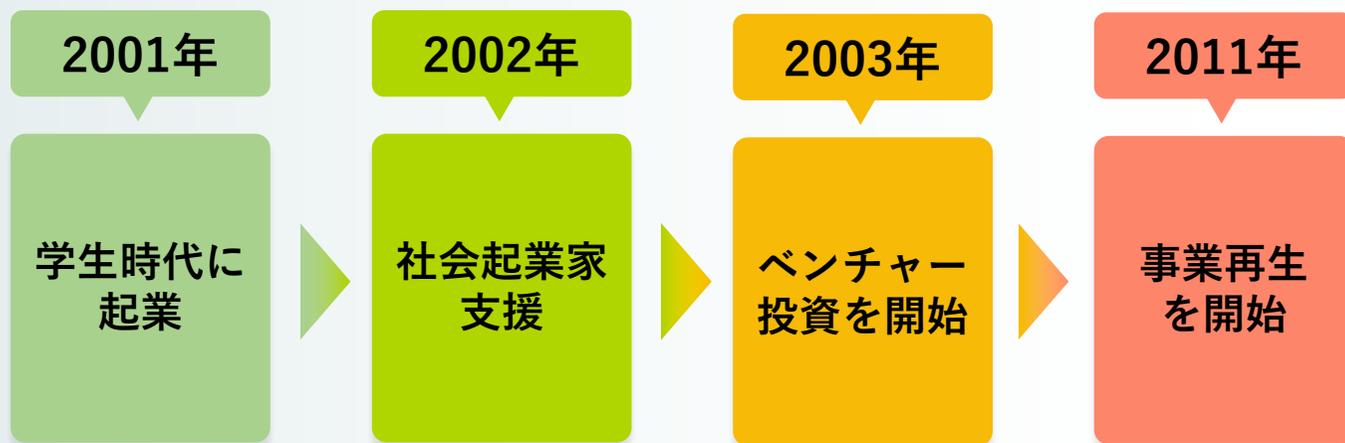
# 暗号資産・ブロックチェーンによる SDGsの取り組み

～世界経済フォーラムの事例から～



株式会社ビットポイントジャパン  
代表取締役 小田玄紀

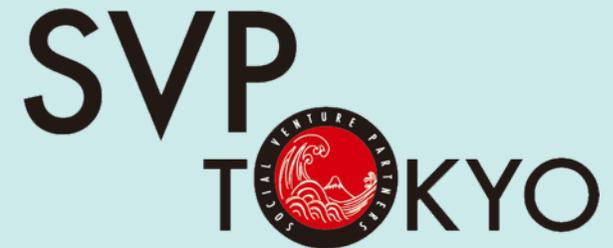
2001年に起業をして以来、ベンチャー支援/社会起業家支援/事業再生などを通じて『**頑張る人が報われる**』ことを当たり前にする取組を続けてきました。



2018年 **紺綬褒章**を受章

2019年 世界経済フォーラムより**Young Global Leaders**に任命される

2002年以降、**社会起業家の事例創り**や**世界規模での社会起業家支援**の  
取組を進めてきました



ASHOKAJAPAN

リミックスポイントは東京証券取引所第二部に上場する企業です  
世界経済フォーラムの企業会員でもあります

# remixpoint



リミックスポイントは規制緩和や法令改正など  
社会が変化するタイミングで生じる課題を事業を通じて解決する企業です



## SDGs（持続可能な開発目標）とは何か

- SDGsとは、2001年に設定されたミレニアム開発目標（MDGs）に続き、2015年に国連サミットで採択された2030年までの国際目標。
- SDGsは、持続可能な世界を実現するための17のゴールから成る。
- ブロックチェーン領域がSDGs達成のために果たせる役割は様々な可能性がある

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



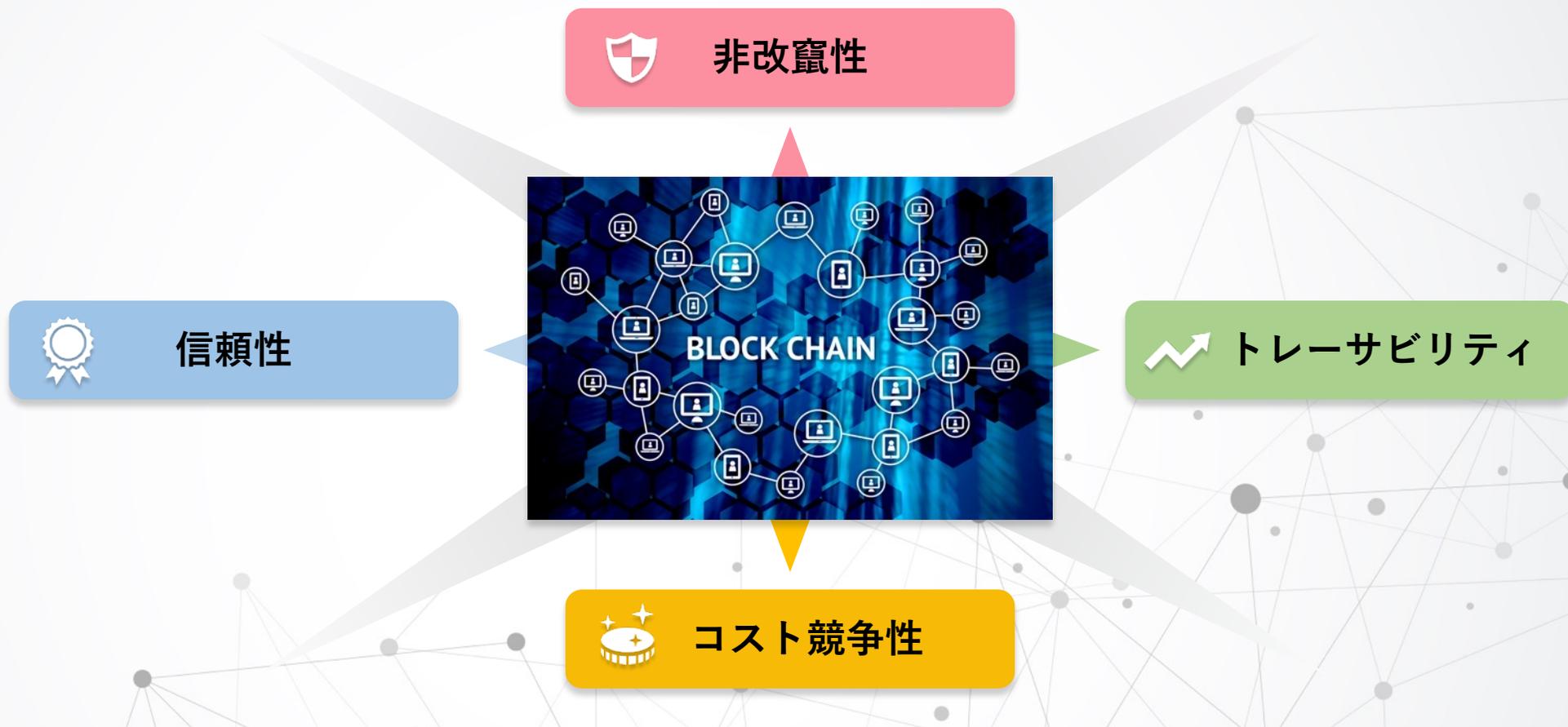
✔ … ブロックチェーン技術が貢献できる可能性がある分野

- 世界経済フォーラムが提唱する第四次産業革命においてもブロックチェーンの必要性は提唱されている
- 第四次産業革命日本センターがFocusする4つの分野においてもブロックチェーン技術が果たす役割は極めて大きい

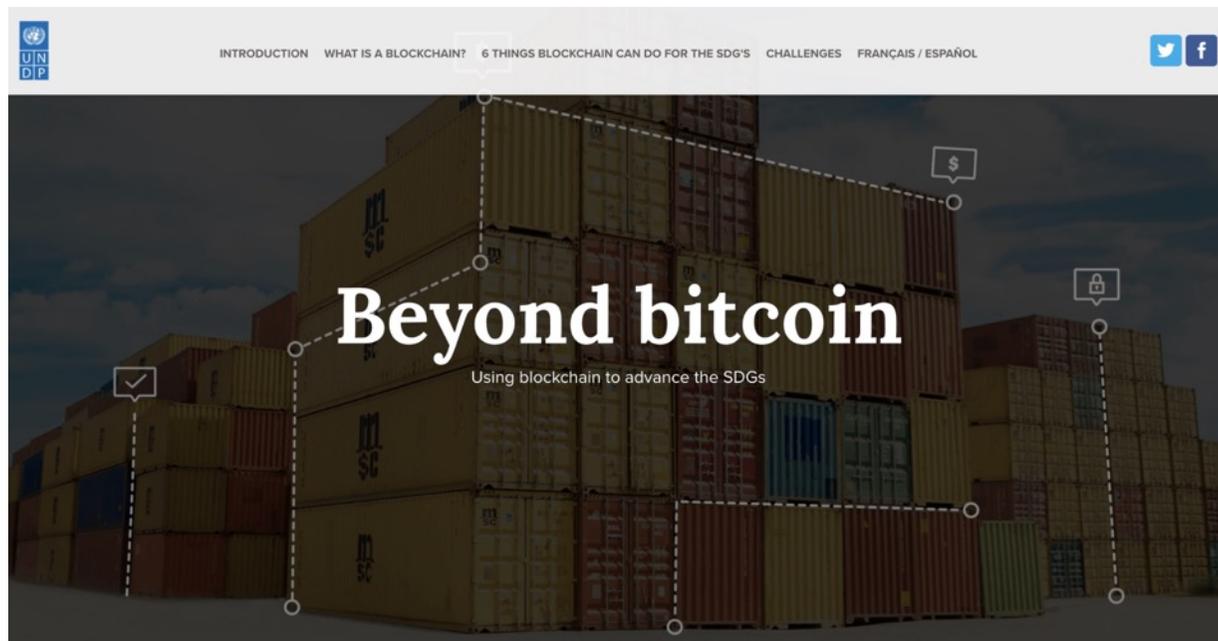


## ブロックチェーンがSDGsに求められる理由

- 最大の期待値は情報の非改竄性。SDGsの分野においてトレーサビリティは最も強く求められる。この際に情報が本当に正しいかの確認コストが不要なブロックチェーン技術に対する期待値は高い
- さらにシステム開発・保守コストが安価になる可能性があることからSDGsにおいても求められてくる



- 国連開発計画（UNDP）もSDGs達成に向けたブロックチェーンの活用方法を解説している
- <https://feature.undp.org/beyond-bitcoin/>



- ① 金融包摂（Financial Inclusion）
- ② エネルギー・アクセスの環境向上
- ③ 生産と消費責任

- ④ 環境保護
- ⑤ 法的アイデンティティの提供・維持
- ⑥ 寄附の効果向上

- **世界には銀行口座を未所有または銀行サービスにアクセスできない人が17億人以上存在している。他方で貧困国では40%の世帯が出稼ぎ家族からの送金に依存している。ブロックチェーンを活用した低コストの送金ネットワークとモバイルアプリが展開されている**
- **さらにブロックチェーンを土台とした信用情報機関の構築を目指すプログラムも始動予定**

### 解決対象分野

1 貧困をなくそう



10 人や国の不平等をなくそう



- AltFinLabはブロックチェーンを活用した送金ネットワークとモバイルアプリを開発。このアプリを使うことで出稼ぎ労働者は遠い実家に帰宅する手間なく、迅速かつ簡単に送金を実現できる
- セルビアのニルでも送金システムを構築し、海外在住の出稼ぎ労働者向け決済ネットワークの構築とデジタルIDの開発及び提供をしている。
- Libraにも参加するKivaと共にブロックチェーンを土台とした信用情報機関の構築を目指すプログラムも予定している。

- 世界では10億人以上の人が十分な電力にアクセスできていない
- 太陽光発電などの再生可能エネルギーやスマートメーターなどのIoT機器にブロックチェーンを活用することで電気の販売ネットワークを構築する

### 解決対象分野

7 エネルギーをみんなに  
そしてクリーンに



9 産業と技術革新の  
基盤をつくろう



- UNDPでは電力自給率の低い東ヨーロッパのモルドバにて、ソーラーパネルを設置して電力の地産地消及び余剰電力の販売ネットワークを構築し、地域活性化を実現。
- さらに電力トークン化マーケットプレイスを提供するthe Sun Exchangeと提携し、パネル所有者が電力を外部の企業・学校・家庭などに提供した際に対価として**Solar Coinsを受け取れる仕組みも構築**した。
- エネルギー問題と地域活性化問題を解決した事例。

- サプライチェーンの過程にブロックチェーンを導入することでトレーサビリティの向上が期待できる
- 特にフェアトレードの文脈やグローバルに生産・仕入・流通が期待出来る領域ではブロックチェーンの活用が今後も積極的に期待される

### 解決対象分野

10 人や国の不平等をなくそう



12 つくる責任 つかう責任



- UNDPのAltFinLabではアムステルダムを拠点とするFair Chain Foundationと共同でエクアドルのカカオ農家のためのチョコレートフェアトレード基盤をブロックチェーンを用いて構築。
- 農園のカカオから生産されたチョコレート菓子のパッケージにQRコードが記載されており、消費者はこのQRコードから生産者や流通情報を確認し、かつ、トークンにより農家に対して直接支払もできる。
- IBMもブロックチェーンを活用したコーヒー豆のフェアトレードに取り組んでいる。
- チョコレート、コーヒー、ダイヤモンド、繊維など様々な分野で導入が期待される

- 環境保護領域においても、環境投資をしたことを証明するトークンなどによりCSR活動の蓄積がブロックチェーンに記録されるようになっている
- 環境のための活動をしたことが、いつ・どれだけ行ったかなど証明になる

### 解決対象分野

13 気候変動に  
具体的な対策を



15 陸の豊かさも  
守ろう



- 世界遺産にも指定されているレバノンのレバノン杉の植林に対して貢献すると、報酬としてCedar Coinというトークンが配布される。
- Cedar Coinの購入履歴により自然保護への貢献を可視化・証明してくれるためCSRの観点で同トークンに需要が生まれてくる設計になっている。

- 世界に7000万人以上いるとされる難民の中には法的アイデンティティを持っていない人も多くいる
- そうした人は医療や配給、教育、金融サービスなどが受けることが出来ない人もいる。こうした点をブロックチェーンを活用して解決する取組みもある

### 解決対象分野

3 すべての人に  
健康と福祉を



16 平和と公正を  
すべての人に



- WEP（国連世界食糧計画）はブロックチェーン技術を活用し、ヨルダンのシリア難民向けに生体情報（眼球の虹彩）ベースのデジタルIDシステムを構築した。難民は虹彩認証を通じて物やサービスを楽しむことが可能となった。
- WFPはこのプログラムを通じて、既存のアナログの方法に比べて金融サービスに関連する管理コストを98%カットし、よりスムーズに医療・食品・教育などの提供に成功したとされている。
- 世界に7000万人以上いるとされる他の地域での難民にも同様の展開が期待される。
- 他にも土地の所有者情報の登録先としてブロックチェーンを活用し、自然災害による所有権紛失のリスクを排除する取組みなどもある。

- 寄附をしても実際に支援者から支援先に対して寄付金が届けられたかどうか、中間搾取がどれだけされたのかが不透明なことが多かったが、ブロックチェーンを活用することで透明性の担保と送金における仲介者の排除が実現できる
- 寄附の透明性を担保するためにもトークンを活用した寄附およびブロックチェーン技術の活用が求められている

### 解決対象分野

1 貧困をなくそう



17 パートナシップで目標を達成しよう



- UNICEF暗号通貨ファンドなど暗号資産で寄附をしたものが寄付先にも暗号資産で支援されるケースが増えてきている。同ファンドではメキシコの医療プロジェクトやアルゼンチンの資金調達プラットフォーム、チュニジアのソーシャル・ガバナンスツールなど複数のプロジェクトに投資を行っている。
- なお、UNICEF暗号通貨ファンドにはEthereum Foundationが最初の寄付者として加わっている。

- VeChainは中国動物衛生食品安全アライアンス（CAFA）にブロックチェーン技術において参画
- CAFAは130以上のメンバーからなり、生産・流通・小売まで食品業界関係者が加入する団体
- 生産過程から流通過程にまで適正に管理されているかをブロックチェーンにより証明していく

## 解決対象分野

12 つくる責任  
つかう責任



15 陸の豊かさも  
守ろう



- ウォルマートチャイナのような大企業もCAFAに参画する。
- 栽培、加工、包装、流通から小売までがトレーサビリティ対象となる。
- 統一規格にすることで、参画する全ての食品企業が完全なトレーサビリティを低コストで導入可能となる。



- 資産の担保化と資金調達の運用及び管理をするソフトウェアツールセットがTinlake
- Tinlake上で請求書などの金融ドキュメントをNFT化し、NFTに紐付いたトークンを作成（CVT）。CVTを担保としてMakerやCompoundなどのDeFiプロトコルでステーブルコインを借りることができる

## 解決対象分野

1 貧困をなくそう

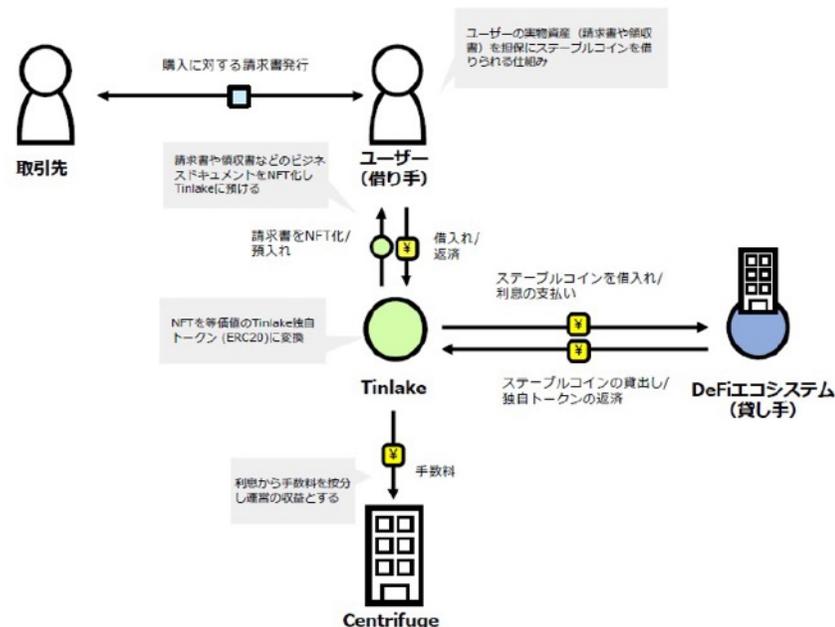


9 産業と技術革新の基盤をつくろう



- ブロックチェーン上で請求管理をすることで金融市場としての信用が生まれる。
- DeFiとステーブルコインを活用することで金融機関を介さないファイナンスを実現。
- 実証実験では住宅ローンをトークン化し、これらを担保として30分以内に18万USDの資金調達が実現した。

## ■ビジネスモデル



- 法律上では夫婦・親子と認められない世界中の夫婦・親子が家族としての当たり前権利やサービスを受けられないという課題を解決するためにブロックチェーン技術を活用して家族関係証明書を発行する
- この家族関係証明書により、家族関係を社会的に認められ、また一般的な家族だと当たり前受けられるサービス（携帯電話の家族割り、生命保険の受取人、手術の同意書サインなど）を受けられるようにする

## 解決対象分野

5 ジェンダー平等を実現しよう



16 平和と公正をすべての人に

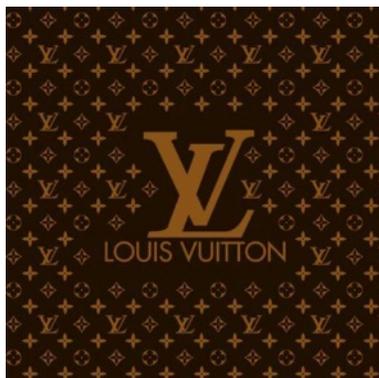


30以上の企業がFamieeのサービスに加入表明

 株式会社アイスタイル 様	 株式会社JobRainbow 様	 株式会社みずほフィナンシャルグループ 様	 ネットイヤーグループ株式会社 様	 株式会社ホットリンク 様	 株式会社IBJ 様
 株式会社メディカルネット 様	 ラクスル株式会社 様	 株式会社フレアス 様	 損害保険ジャパン株式会社 様	 マネックスグループ株式会社 様	 株式会社アイキューブ 様
 株式会社ブレインパッド 様	 株式会社みらい創造機構 様	 株式会社セールズフォース・ドットコム 様	 アステリア株式会社 様	 株式会社LIFULL 様	 リース株式会社 様
 R&C株式会社 様	 株式会社ダイバーズパートナーズ 様	 パートナー共済 様	 株式会社ガイアックス 様	 株式会社SAKURUG 様	 江戸川病院 様

## (参考) ブロックチェーンは様々な企業で使われている

- SDGsという枠だけでなくブロックチェーン技術は様々な分野で活用されている
- ブロックチェーン技術の活用は“未来”の話ではなく、既に起きている“現在”の話となっている



- LVMHはイーサリアムの技術を活用したブロックチェーンプラットフォーム「AURA」の構築を発表。「ルイ・ヴィトン」「ディオール」から導入し、漸次他のブランドへ展開予定。
- 製品に付けられたQRコードから、サプライチェーンをトレースできるようになり、二次流通時にも記録が残るため製品の真贋を証明することができる。



- スターバックスはMicrosoft Azureブロックチェーンサービスを活用し、コーヒー豆のトレーサビリティを実現。
- 顧客がコーヒーを買うという行動が、どの地域の農家の支援に繋がっているかを追跡できるシステムを構築した。