

## EU規制に対応した、透明性と秘匿性を両立する 秘匿化トレーサビリティの実現

-根拠情報の開示制度によってサプライチェーン上の企業の機密情報が知られることの課題を解決-

このたび、社会にブロックチェーンを実装することをミッションに掲げる株式会社chaintope(チェーントープ 本社:福岡県飯塚市、代表:正田英樹)は、ゼロ知識証明技術に基づいて検証可能な秘匿化された成分をブロックチェーンに記録する特許(特許番号:特許第7231291号)を取得したことをお知らせします。

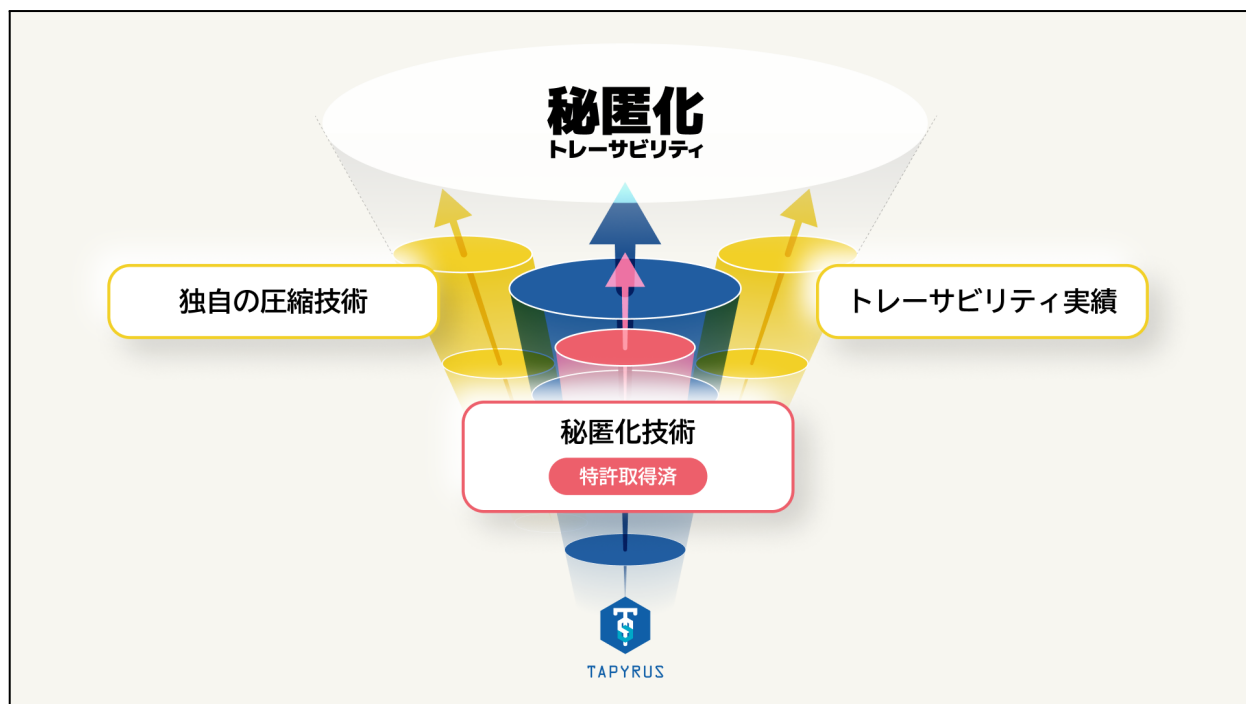
株式会社 chaintopeは、サーキュラーエコノミー(循環経済)社会に向けて、近くEUで制度化される見通しのデジタル製品パスポート(DPP)の動向を注視し、製品を製造する過程で使用された資源の情報を自社ソリューション Tapyrus(タピルス)に記録し提示できるようにする準備を進めています。当社独自のブロックチェーン技術(特許第7231291号)によって、国内および海外で事業展開するサプライチェーン上のステークホルダーは、透明性と秘匿性を両立したトレーサビリティ・システムを通じて、知的財産を含む機密情報を安全に保護しつつ、使用された資源に関するサステナビリティ情報を追跡できるようになります。これにより、国内をはじめ今後デジタル製品パスポート(DPP)が必要となる地域に輸出する製品が、環境基準に適合していることを証明できるようになります。

近年、さまざまな製品の製造や流通に複数のステークホルダーが関わる事が一般的です。特に自動車産業などでは巨大な国際サプライチェーンが形成されています。このようなサプライチェーン上の企業にとって、製品のトレーサビリティ情報やサステナビリティ情報がこれから非常に重要なリスク事項になることが予想されます。例えば、EU(欧州連合)の経済圏では、デジタル製品パスポート(DPP)による規制の準備が既に始まっています。

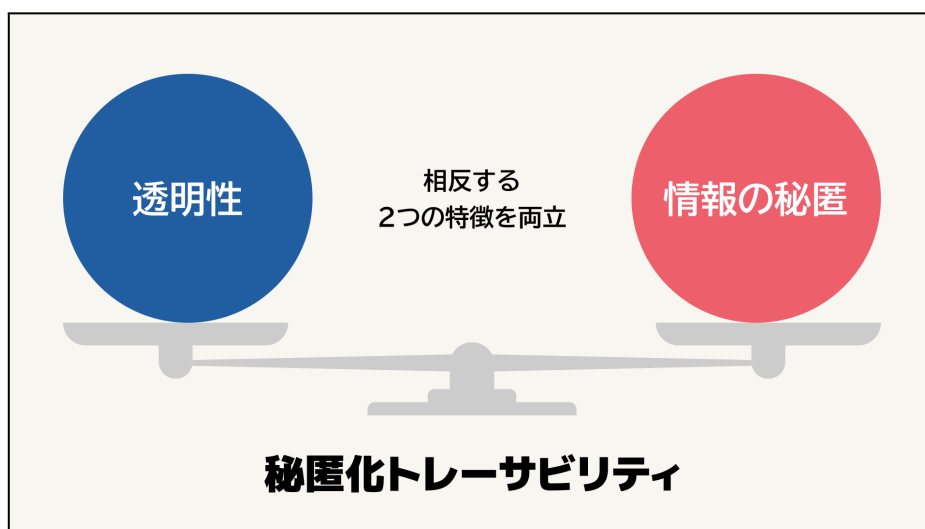
サプライチェーン上の企業が今まで通り、DPP制度が導入された市場で自社の製品を取引したい場合は、その製品を構成する1つ1つの部材についてまで環境基準をクリアしていることを証明する必要があり、表示に不備や不正が発見された場合に流通を止められるリスクがあります。

自社で製造した製品に対してエビデンス(根拠データ)となる完全なサステナビリティ情報を付帯する為には、まず自社の製造プロセスで排出したCO<sub>2</sub>等の環境負荷の測定と記録が必要になります。また、その製品を構成する部材のエビデンスとなる完全なトレーサビリティ情報を付帯する為には、その部材の供給元の企業にエビデンスを提出するよう要求し検査する必要があります。EUでは、製品を構成する部材の選定や調達についてもサプライチェーン上の企業の責務として、合成金属等の精製プロセスまで含めたエビデンスの提出を求めています。例えば車載蓄電池は希少金属のコバルト・ニッケル・マンガンが使われており、近い将来にEUでは、それらのリサイクル率が低い製品の流通量が大幅に制限される見通しです。このように特に海外との取引に関して、サプライチェーン上の中間素材に至るまでの情報を製品に表示する為には、企業の機密情報に配慮しながら不正ができない方法で開示する仕組みの整備が緊急の課題です。

不正のないトレーサビリティ情報を時間や場所の制約なく、低コストで信頼する他のステークホルダーに開示できることが望めます。当社はこれまで、ブロックチェーン技術を応用した優れた改ざん耐性を持つトレーサビリティ・システムの開発に取り組み、地方公共団体も参加する社会実験を通じて、食品流通のトレーサビリティ情報やCO<sub>2</sub>排出量・削減量を可視化したサステナビリティ情報を利用者に提供してきました。今後更に、自社ソリューションTapyrus(タピルス)に秘匿化された原料の成分を記録する機能を追加し、DPP制度に適合する次世代ソリューションへの進化を果たします。



本ソリューションは、サプライチェーン上のステークホルダーにとって非常に重要な、原料の成分に関する知的財産を保護することと、公開情報に基づく検証可能性(透明性)によって不正な表示を防止することの相反する課題を、ブロックチェーンとゼロ知識証明の技術を用いて解決するものです。2025年のサービスインを目指す当社の次世代情報プラットフォームでは、製品の成分情報からトランザクションを作成する際に秘密計算が可能な情報の秘匿化が行われ、ブロックを構成する過程で具体的な分量や成分比率を意識する事なく(ゼロ知識で)、秘匿化されたトランザクション情報に不正がないことを検証します。



当社は今後、2024年度中に複数種類の合成金属・合成繊維の成分を記録する実証実験を行い、DPP制度が始まる2027年までに、海外企業を含むサプライチェーン上の多くの事業者様がサステナビリティ情報を含む完全なトレーサビリティ情報を自社の製品に表示できるよう、トレーサビリティ・システムの運用をご支援し、サーキュラーエコノミー社会に貢献していきたいと考えています。

## Chaintopeのミッション「ブロックチェーンを社会に実装する」

ブロックチェーンは社会インフラになると信じ、これまでエンタープライズ向けブロックチェーンTapyrus(タピルス)の研究開発と社会実装へのチャレンジを続けてきました。

昨今、資源枯渇を見越した資源の再利用、温暖化対策も含めたCO<sub>2</sub>削減が求められており、EU規制に端を発した特にEV市場関連企業は今後新しいルールへの対応が必要となります。その際にChaintopeの秘匿化技術とブロックチェーンの透明性を組み合わせる事で、本社会課題を解決し、EU規制がある中で日本発の技術で対等に渡り合い、EVの電池市場をはじめ再利用資源による製品展開戦略において、日本企業が活躍するための基盤技術を開発・提供してまいります。

### Tapyrus(タピルス)およびTapyrus APIについて

当社のクラウドサービスTapyrus APIの様々なユースケースに特化したインターフェースは、世界レベルでのニーズに応えるブロックチェーンアプリケーションに欠かせません。ブロックチェーンアプリケーションの開発には今まで多くのコストと開発期間が必要でしたが、当社が提供するユースケース毎に利用可能なAPIを用いることで、低コストかつ短期間での開発が実現できます。エンタープライズ向けブロックチェーンTapyrusを、直ぐにスタートアップできる共用ネットワークでのご提供のほか、お客様のニーズに合わせてカスタマイズする専用ネットワークの構築も承ります。

### 株式会社chaintopeについて

「ブロックチェーンインテグレーターとして社会にブロックチェーンを実装する」ことをミッションとして掲げるブロックチェーンテクノロジーカンパニー。パブリックブロックチェーンTapyrusを基盤として分散型DX開発プラットフォームを提供し、高速にブロックチェーンアプリケーションを開発し提供いたします。  
ウェブサイト: <https://www.chaintope.com/>

### 事業パートナー募集

当社は本技術を通じて、海外輸出に取り組む団体様や、脱炭素・脱プラ等の環境配慮型の生産工程にシフトする企業様との協業によって、持続可能な開発目標の達成に寄与したいと考えています。

### 一緒に働くメンバー募集

Chaintopeは「社会にブロックチェーンを実装する」というミッションのもと、ブロックチェーンを用いたシステムによる社会問題解決を加速するため、採用活動に力を入れています。

最先端の技術を用いたソリューション開発には、常に自己研鑽と探究心、そしてあそびごころが欠かせません。

ご興味を持っていただいた方は、まずはお気軽に当社ウェブサイトよりご応募ください。

採用ページ: <https://www.chaintope.com/joinus/>