

ケース・スタディ

ircular

サプライチェーンの
トレーサビリティを実現



【Volvo Cars】 サプライチェーンにおけるトレーサビリティ

Client



Circular Services

- 材料のトレーサビリティ
- CO₂ トラッキング

Situation

2018年、Volvo Carsは、コバルトなどの重要鉱物を追跡することが、「責任ある調達」と持続可能性に関して自動車メーカーが直面する主要な課題の1つであることを認識した。そこでVolvo Carsは、監査済みのソースからのみ材料を使用することを確実にするためのソリューションを導入した。

Circularは、Volvo Carsが製造する電気自動車で使用されるコバルトの全連鎖管理トラッキングシステムを構築し、LGエネルギーソリューション、CATL、華友コバルト、POSCOなどのサプライヤーが参画した。

Circularのソリューションを導入したことによって2022年中頃には、Volvo Carsのサプライチェーン全体においてバッテリーの8つの材料を追跡し、CO₂排出量などの主要なESGメトリックを確認することが可能となった。

Outcome

Volvo Carsは、初の完全電気自動車であるXC40 Rechargeの発売と同時に上記の取り組みをステークホルダーに表明した。透明性、追跡可能性、そして「責任ある調達」へのコミットメントを示し、サプライチェーンのステークホルダーの信頼を育んだ。

また、Circularとのパートナーシップを通じて、Volvo Carsは、「責任ある調達」において画期的な新基準を生み出し、「The Responsible Business Alliance 2019 Compass Award for Innovation（「イノベーションに対する責任あるビジネス・アライアンス2019コンパス賞」）を受賞した。現在、EUのバッテリー規制の要件を満たし、すべてのEVにバッテリーパスポートを発行することに取り組んでいる。

2020年、CircularはVolvo Cars Tech Fundの出資を受けた。





【Polestar】 サプライチェーンの透明性を高める

Client

Polestar

Circular Services

- 材料のトレーサビリティ
- CO₂ トラッキング

Situation

Polestarのミッションは、持続可能なモビリティへのシフトをリードすることであり、サプライチェーンの透明性の向上はその取り組みの一環である。

Circularと提携することで、環境と人権に関連するリスクが特定し、幅広い原材料の追跡を行うことが可能となった。

Polestarは、自社の生産プロセスによって排出されたエミッションの測定に取り組んでいる。また、自社施設からの排出物だけでなく、サプライチェーン内のサプライヤーによる排出もトラッキングし、サプライチェーン全体におけるフットプリントの明確化を目指す。

Outcome

Circularソリューションの導入によって、Polestarは自社のCO₂排出量を正確に把握することができるようになった。

Polestar代表のThomas Ingenlath氏は、「この前例のないレベルのトレーサビリティは、Polestarがそのサプライチェーンにおいて持続可能でエシカルな実践を促進し、消費者に対してより良い透明性を提供できることを意味します。」とコメントした。

Polestarは2022年のサステナビリティレポートで、生産される車1台あたりの排出量を6%削減したと発表し、Circularとのパートナーシップがこの成果に直接関与したことを挙げている。



【BHP、Southwire】初のカーボンニュートラル銅商品

Client

BHP

Circular Services

- 材料のトレーサビリティ
- CO₂ トラッキング

Situation

グローバル鉱山・金属会社BHPと世界有数の電線・ケーブルメーカーSouthwireは、電気自動車用のバッテリーの製造において、エシカル銅調達を実現する目的でCircularorの技術を利用している。

CircularorのトレーサビリティとCO₂追跡ソリューションを使用して、BHPはSouthwireのロッド生産における銅カソードと関連する排出のトラッキングを行った。

トラッキングの結果に基づいて、BHPはカーボンオフセット機能を活用し、カーボンニュートラルな銅製品をSouthwireに提供し始めた。

Outcome

上記は、BHPが生産、輸送、加工の各分野で脱炭素化を実現するための第一歩となる。

このようなサプライチェーンの透明性の向上は、銅のバリューチェーン全体において、カーボンニュートラル製品に対する川下の幅広い需要の可能性を示すものである。

また、この取り組みは、BHPにおいて初のカーボンニュートラル商品の販売につながり、持続可能な生産と調達の実践を通じて、透明性の強化や社会的価値の創造に貢献するものだと考えられる。





【ドイツ政府】世界初の「バッテリーパス」

Client



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

Circular Services

- 材料のトレーサビリティ
- CO₂ トラッキング

Situation

電気自動車の普及に伴い、製造業者がバッテリーとその材料を責任をもってトラッキングし、再利用・リサイクルを実施することの重要性が増している。

CircularはすでにVolvo Cars, Polestar, Rock Tech Lithiumなどの顧客においてバッテリーパスポート管理ソリューションを提供している。

Circularは、上記のような過去のコラボレーションやプロジェクトから得たインサイトを活用し、他のプロジェクトを展開することを目指す。

Outcome

ドイツ政府は、責任ある持続可能でエシカルな電池生産を証明するための技術的および業界横断的な基準（バッテリーパス）を設計するため、Circularをはじめとする11社を選定した。

このプロジェクトには、ドイツ連邦経済・気候変動対策省（BMWK）により、2022年4月から2025年4月まで総額1,200万ユーロが投資された。

Circularは、「Battery Pass Demonstrator」ワークパッケージを主導し、テクニカル・インプットを使用し、業界と規制関係者間のデータの流れのシミュレーションを構築している。

「Battery Pass Demonstrator」は、世界的な普及の可能性が高いバッテリーパスのデータ管理を標準化することを目的としている。



【TotalEnergies】プラスチックリサイクルとトレーサビリティ

Client



Circular Services

- 材料のトレーサビリティ

Situation

2022年4月現在、イギリスのプラスチック包装税は、再生プラスチックが30%未満のプラスチック包装に適用されている。同様に、EUでは、加盟国が扱うすべてのリサイクル不可能なプラスチック包装廃棄物に対して包装税が導入されている。どちらの取り組みも、プラスチックのリサイクルや新素材への利用についての情報開示を求める。

Circularはエネルギー企業TotalEnergiesと、化学リサイクル企業Recycling Technologiesの2社と提携し、リサイクル困難なプラスチック（HTRP）を追跡するためのソリューションを構築した。

Project TRACKCYCLEと名付けられたイニシアティブは、HTRPの収集からケミカルリサイクル、そしてポリマー生産までを追跡するものである。

Outcome

TRACKCYCLEによって、エシカルに調達されたリサイクル困難なプラスチックの供給源を証明することを可能となった。

TRACKCYCLEは、熱分解油から生成され市場に再出荷される第二代プラスチックを追跡する後続フェーズに拡張され、循環経済の実現に関与するものである。

TotalEnergiesのSenior Vice President（ポリマー担当）Valérie Goff氏は、「今回のコラボレーションは、よりトレーサビリティの高いリサイクル・ポリマーを開発するためのイノベーションの優れた例です。これは、高度なリサイクルを前進させるという当社のコミットメントを強化し、2030年までにリサイクルおよび再生可能なポリマーを30%生産するという当社の目標に貢献するものです。」と強調した。

