

アウディ、デューデリジェンス の責任を果たす： 持続可能性要件をサプライチェーンにも適用

- **Act4Impact**：ビジネスパートナーとの交流によるネットワーク構築、ナレッジ共有プログラム
- 幅広いネットワーク：世界 60 か国以上、14,000 社を超えるパートナー企業と協力
- インテリジェントな監視：人工知能が持続可能性レーダーとして機能

ビジネス上の意思決定とプロセスは、人と環境の両方に影響を与えます。このためアウディは、持続可能性を中心に、事業活動を展開しています。これは環境への悪影響を回避し、資源の持続可能な利用を実現し、社会的責任を果たすことを意味します。アウディは **Act4Impact** により、ビジネスパートナー各社との協力関係を、さらに強化するプログラムを立ち上げました。そのイニシアチブの根幹は、お互いから学び、イノベーションを共同開発するという姿勢です。

アウディが定めた環境、人権、そしてデューデリジェンスに関する目標を達成するためには、サプライチェーン内にある、ビジネスパートナーにも積極的に参加を促す必要があります。複雑な製造プロセスにおいて、持続可能な活動を目指すには、同じ目標を共有する仲間として、すべてのパートナーと力を合わせる必要があります。そのためアウディは、約 60 か国、14,000 社を超えるサプライヤーに対し、持続可能性を実践するための支援を行っています。行動規範に定められた環境関連、社会関連、コンプライアンス関連のガイドラインが、コラボレーションの基盤を形成し、リスク評価プロセスの不可欠な部分となっています。

人と環境に責任を負う

アウディは、持続可能性への取り組みを果たすために、環境基準を策定しています。例えばサプライチェーンにおける重要な原料の取り扱い方法などをはじめとする、労働環境の改善に一貫して取り組み、サプライチェーンにおけるトレーサビリティ改善のための新技術を採用するなど、さまざまな対策を実施しています。アウディにとって持続可能性とは、単に人や自然への悪影響を回避することに留まりません。一歩前進して、可能な限りプラスの影響を与えることも視野に入れています。

気候を保護して CO₂ 排出量を削減：初期の段階から持続可能性を追求

e モビリティの浸透により、CO₂ 排出量の大部分がサプライチェーンへと移行しつつあります。モデルラインナップの体系的な電動化により、バッテリー製造による CO₂ 排出量のかかなりの部分がサプライチェーンにシフトしました。2025 年には、アウディがそのライフサイクル中で生成する CO₂ 総排出量のうちの、約 25% がサプライチェーン内で発生すると予想されています。これを相殺するため、アウディは 2018 年に「サプライチェーンにおける Audi CO₂ プログラム」を立ち上げました。このプログラムでは、サプライヤーと協力して、バリューチェーンのより早い段階における CO₂ 削減対策を特定しました。これらの対策により、2021 年にはサプライチェーンで 48 万トン以上の CO₂ を削減することに成功しました。^{*1}

フォルクスワーゲングループは、パリ協定を遵守することを表明した最初の自動車メーカーの 1 社となりました。そのためアウディは 2050 年までに全社レベルで、ネット カーボンニュートラルを達成するという目標を掲げています。企業の環境フットプリントを改善するためには、CO₂ 排出量を削減することが重要なステップとなります。例えば、新たに策定されたガイドラインは、アウディのパートナー企業に対してグリーン電力のみを使用していただくことを定め、アウディの調達プロセスをサポートし、再生可能エネルギーの使用を促進します。これにより、サプライチェーンでの再生可能エネルギーの使用が促進されます。またサプライヤーの技術革新も、CO₂ 排出量の削減に貢献しています。例えばあるパートナー企業は、二酸化炭素ではなく酸素を排出する金属精錬法を開発しました。これにより、Audi e-tron GT に装着されるホイールは、すべて低炭素アルミニウム製になりました。

*¹ 2021 年、アウディのサプライチェーン全体で、48 万トン以上の CO₂ 換算量 (CO₂e) が削減されました。CO₂ 換算量とは、さまざまな温室効果ガスの気候への影響を標準化するための測定単位です。この数値は、それぞれの温室効果ガスが及ぼす地球温暖化の影響について、CO₂ の影響を 1 としたときの係数を用いて計算します。前述の 2021 年のアウディサプライチェーンにおける CO₂ 換算量の削減は、特に、高電圧バッテリーセルの生産にグリーンエネルギーを使用し、アルミニウムのクローズドサイクルを完成させ、それらの素材を再利用したことなどによって達成されました。これらのステップは、アウディのサプライチェーンにおける CO₂ の削減において、重要な役割を果たしています。

リサイクル：資源の節約、クローズドループの実現

しかし、アウディのサプライチェーンにおける持続可能性への取り組みは、CO₂ 排出量の削減に留まらず、天然資源の持続可能で無駄のない使用を追求することも視野に入れています。その実例としては、アルミニウム クローズドループ（リサイクルされたアルミニウムの使用）、ガラス リサイクル（損傷した車両のウインドウガラスをリサイクル）、化学 リサイクル（車両の混合プラスチック廃材を再利用する熱分解プロセス）などが挙げられます。

サプライチェーンで使われる一次アルミニウム素材の量を大幅に削減するため、アウディは アルミニウム クローズドループ を導入しました。このループは、工場から出た高品質のアルミニウム スクラップを、スクラップ市場に売却するのではなく、素材サイクルに戻して再利用するものです。サプライヤーは、アウディのプレスショップから出たスクラップをリサイクルし、二次アルミニウム素材として再利用します。このプログラムは、リサイクル率がほぼ 100%であるため、一次アルミニウムを使用する場合と比較して、アルミニウムの生産に必要なエネルギー量を最大 95%削減することが可能です。

アルミニウム クローズドループ の主な目的は、サプライチェーンにおける一次アルミニウム素材の使用量を大幅に削減することです。損傷したヘッドライト、サイドウインドウ、フロントウインドウ、リヤウインドウなどに使われたガラス素材は、再処理を行うことで、エネルギー消費量および珪砂などの原材料の両方を削減することが可能です。これはまだ始まったばかりのプログラムですが、二次原料としてのガラス再利用は、調達プロセスにプラスの影響を及ぼす大きな可能性を秘めています。アウディは、アルミニウム クローズドループ の実現により、2021 年には CO₂ 排出量を 195,000 トン 以上削減することに成功しました。これは、前年度と比較して約 3 万トン削減量が増えたことを意味しています。

ガラスとプラスチックのクローズドループ

技術的に可能で経済的に妥当な限り、二次原料を積極的に活用することを目指すアウディは、ガラスのクローズドサイクルを開発し、ウインドウの製造において修理ができないガラス素材を再利用することを計画しています。修理ができないサイドウインドウ、フロントウインドウ、リヤウインドウなどをリサイクルすることで、エネルギー消費量および珪砂を初めとする原料の両方を削減することが可能です。これは、まだ始まったばかりのプログラムですが、二次原料としてのガラス再利用は大きな可能性を秘めており、AUDI AG が採用する循環型経済戦略の一部を構成します。

アウディはプラスチック素材に関しても、サプライチェーンで二次材料を活用しています。ホイールアーチライナーを初めとする、多様なプラスチックコンポーネントは、メカニカルリサイクル素材を非常に高い割合で使用するプロセスを確立していますが、高負荷パーツ（例えば安全性関連コンポーネント）にリサイクル素材を使用することはまだ簡単ではありません。そこでアウディは、カールスルーエ工科大学（KIT）と協力して、自動車関連の混合プラスチック廃材を省資源サイクルに戻し、高負荷パーツにも使用できるプロセスを研究しています。化学的リサイクル手法を採用すると、混合プラスチック素材から質の高い熱分解油を生成することができ、プラスチックの製造に使う原油の代替品として使用できます。このようにして素材サイクルを閉じれば、一次原料の使用量を削減することが可能です。将来的にこのプロセスは、リサイクル素材の使用を補うことが期待されています。

社会的責任：リスクの特定と一貫した対応

アウディは、気候および環境保護に取り組むことと同じ姿勢で、社会的責任も全うします。例えば、サプライチェーンでは、人権を尊重した対応を行っています。これには、他の企業や市民社会との力強い提携と協力が必要です。ASI（アルミニウム スチュワードシップ イニシアチブ）や世界経済フォーラムの GBA（グローバル バッテリー アライアンス）への積極的な参加もその一例です。

アウディは ASI が設立されて以来、より持続可能なアルミニウム素材の調達を実現する、世界標準の開発を支援し、実現に導いています。とりわけこの基準では、鋳業会社がアルミニウム鋳石ボーキサイトを抽出する際に、生態学的、社会的、およびガバナンスの基準に厳密に従い、鋳山に関連するすべての運用上の決定に、地域住民の懸念を反映することを求めています。そのため ASI の組織構造では、地元住人の代表が重要な役割を果たしています。グローバル サプライチェーンに沿った生産拠点は、外部の監査機関により、ASI 基準への適合認証を受け始めています。このようにしてアウディは、基準に準拠しているかを効果的に監視できるようにしています。アウディはまた、自動車メーカーとしては初めて、アルミニウム スチュワードシップ イニシアチブ の ASI パフォーマンス基準および CoC ([Chain of Custody](#)：加工・流通過程の管理) 認証を受けた会社でもあります。

アウディは世界経済フォーラムのサステナビリティ パートナiershipである GBA への参加を通じて、社会的責任に対するコミットメントを明確に表明しました。行政と企業のコラボレーションプラットフォームとして、2017 年に発足したこのアライアンスは、バッテリーに使用する原材料のバリューチェーンの社会的および環境的持続可能性を確保することを目的としています。GBA は維持可能な循環リサイクルコンセプトの推進、バッテリーの持続可能性を実現する革新技术の開発に加え、原材料の採掘に関する課題も視野に入れています。アウディは 2017 年の創立当初から、GBA のメンバーとなっています。

統一された基準の適用を推進するために、アウディはドイツ国内の世界的マーケットリーダー各社、および産業界、科学界の識者から構成されるコンソーシアムに参加しています。このコンソーシアムでは、“EU バッテリーパス”と呼ばれるバッテリーのデジタル製品パスの仕様を、体系的に共同開発しています。このプロジェクトは、ドイツ経済エネルギー省によってサポートされています。

重要な原材料の使用：デューデリジェンスと人権の尊重

アウディの社会的責任への焦点は、バッテリーの原材料やアルミニウムのリサイクル以外にも向けられています。原材料のサプライチェーンで基本的人権が守られるようにするため、リスクのレベルに応じて、個々の原材料に優先順位を付けています。持続可能性の促進 イニシアチブを通じて作成された客観的な分析は、どの加工部門のどの原材料が人権に重大なリスクをもたらす可能性があるかを浮き彫りにします。それに基づいて、アウディおよびフォルクスワーゲングループ内で使用する 16 の素材に優先順位が付けられました。さらにグループ内でこれらの調査結果に対処するための、明確なシステムが確立されました。関連する対策は、原材料によって異なります。Drive Sustainability では、アウディはフォルクスワーゲングループ内で、鉱物原材料の使用における協力関係を促進し、原材料分野における持続可能性リスクの継続的な分析を推進するために設立された、国際的な非営利組織である Raw Materials Observatory と協力しています。調査結果は、他の自動車メーカーとの共同対策だけでなく、個別の対策を導き出すためにも使用されます。アウディが掲げるもう 1 つの持続可能性関連テーマは、パートナー工場における人道的で公正な労働条件の促進です。

ビジネス関係における多様性を高める

アウディは、[サプライヤー ダイバーシティ & インクルージョン イニシアチブ](#) を通じて、サプライチェーンにおける個々の人々の可能性にも焦点を当てています。多様な経歴とスキルを持つ人々が、仕事に平等に取り組むことができるようにすることは、革新的な力と創造性を強化することにつながります。このイニシアチブは 2 つの目標を掲げています。それはお客様に提供する、製品およびサービスの質を向上させること、そしてアウディのビジネス関係において、社会の多様性を反映しそれを実現することです。アウディブランドは、多様性と一体性を高めて事業活動を行うために、すでに

多くの対策を講じています。これには、無意識の偏見に関するトレーニング、インクルーシブ リーダーシップと機会均等プロセスのためのツールボックス、多様性を促進するための外部イニシアチブとの協力が含まれます。アウディはこの取り組みを拡大し、ビジネス上のパートナーにも適用しようとしています。将来的には日常業務において、多様なサプライヤーとより緊密に連携することを目指しています。これには、ソーシャルビジネスと MOB（マイノリティ所有のビジネス）が含まれます。アウディは、社会イノベーションを目指す全世界組織 Yunus Social Business とパートナーシップを締結しています。この組織の “Unusual Partners” プログラムを通じ、アウディはバリューチェーンにおける、ソーシャルビジネスの統合促進に取り組んでいます。このプログラムは、中小企業をバリューチェーンに統合する可能性に焦点を当てています。

ソリューションの共同開発にツールを活用

アウディはさまざまなツールを使用して、人材、環境、イノベーションの分野で、サプライチェーンの持続可能性を積極的に追求しています。その実例の 1 つが、持続可能性評価 または “S 評価” です。サプライヤーは、このツールを使用することにより、工場の場所や会社の規模にかかわらず、持続可能性、環境、社会福祉の達成度を測定することが可能です。アウディはこのツールを活用することで、契約パートナーがビジネスパートナーの行動規範の内容に準拠しているかどうかを確認します。また、サプライヤーの持続可能性のパフォーマンスを評価することができます。この評価は、サプライヤーが回答する自己評価アンケート (SAQ) に基づいています。時には現場の監査も行う場合があります。アウディは、この監査に合格した企業とのみ業務関係を締結します。アウディとの取引を希望し、10 人以上を雇用している企業は、“S 評価” を受けることが必須条件となります。

サプライチェーンでの協力に役立つもう 1 つのツールボックスが、Act4Impact です。このプログラムは、継続的にお互いから学び、アイデアを交換し、刺激を得て変化を起こすために協力することにより、個々のサプライヤーが共通の理解を深めるのに役立ちます。簡単に言えば、これはサプライチェーンパートナーが、定期的な交流を通じて互いに刺激し合う方法です。Act4Impact は、トレーニングコースやワークショップなどの形で、すべてのコラボレーション活動を一元管理します。これらは、関連する業務手段開発のための提案を提供することに加えて、サプライヤーが資源節減の可能性を実現するよう奨励することに焦点を当てています。

デジタル化によるサプライチェーンの透明性とセキュリティの向上

より持続可能な供給ネットワークを実現するためには、デジタルツールと新しい形の協力体制が不可欠です。サプライチェーンの透明性を高め、リスクを回避するために、アウディは新しいテクノロジーを使用しています。アウディは複雑なグローバルサプライチェーンで、AI（人工知能）の使用を試験的に行っています。

複雑なサプライチェーンを、責任を持って管理するために、アウディは AI も活用しています。インテリジェントなアルゴリズムは、とりわけ、サプライチェーンの潜在的な持続可能性リスクを初期段階で特定するために使用されます。例えば、オーストリアのパートナー企業である Prewave が開発した AI は、世界 150 か国の 50 の言語で発信されているニュースを分析し、サプライチェーン内に持続可能性に関する規定違反がないかどうかチェックします。AI が持続可能性の潜在的なリスクの発生を検出すると、アウディに自動的に警告が送信されます。専門家のチームが、それぞれのケースを詳細に検討し、必要に応じて対策を実行します。

継続的な改善：進歩の方策としての持続可能性

アウディは、これらのさまざまなプロジェクトとコンセプトを、サプライチェーンの透明性と持続可能性のパフォーマンスを継続的に改善するというビジョンと組み合わせています。その道のりでは、さまざまな困難が発生することが予想されます。しかし、重要なことは、サプライチェーン内およびサプライチェーンを通じてプラスの影響を生み出すと同時に、アウディが自らに課した持続可能性要件をより適切に満たすことです。