

# 欧州サーキュラーエコノミーが変える 「見える化」の重要性

## —自動車産業における情報開示と認証のこれから—

みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社  
サステナビリティコンサルティング第2部

持続型社会チーム      環境リスクチーム  
マネジャー 水上碧      コンサルタント 吉家航平

### 1. はじめに

近年、サステナビリティに関する企業の情報開示の重要性が増している。カーボンニュートラルやネイチャーポジティブについては、情報開示の国際的枠組みが確立されており、情報開示を行う企業が増加してきているが、サーキュラーエコノミーについてはこれまで国際的な枠組みが十分に確立されていなかった。しかし、2025年11月11日に、ブラジル・ベレンで開催されたCOP30のサイドイベントにおいて、循環性に関する企業パフォーマンス・アカウンタビリティの評価手法や企業レベルでの循環性の開示を

含む枠組みとして開発されたGCP（グローバル循環プロトコル：Global Circularity Protocol for Business）の初版が公表されたことで、サーキュラーエコノミーについても情報開示の流れが大きくなるだろう。

そこで本稿では、日本の基幹産業の1つでありサーキュラーエコノミーの取組も進展している自動車業界に着目し、サーキュラーエコノミーに関する「情報開示」と「指標」の開発動向と、その流れの中で重要となる化学物質管理と素材認証の必要性について述べたい。

## 2. 広がる「情報開示」と「指標」の流れ

日本では2000年から「循環型社会形成推進基本法」に則り「循環型社会形成」に向けて個別リサイクル法の制定や事業者の自主的取組等が着々と進められてきたが、EUでは2015年以降、「サーキュラーエコノミー」という概念を経済政策の1つとして位置づけ、各種規制の導入などにより強力に推進されてきている。EUの特に再生材利用の義務化やトレーサビリティ確保等の規制を中心とした法制度導入は、EUに上市する企業が対象となり、日本企業も対応が求められるなどその影響は大きい。

サーキュラーエコノミーは単一目標や、カーボンニュートラルにおけるGHG排出量のような取組の進捗を分かりやすく示す単一指標もないことで、情報開示の動きが遅れていた。

しかし、最近になり、サーキュラーエコノミーについても情報開示の動きが出た。2023年に発効し2024年度よりEU域内の一部の大企業に適用開始された欧州委員会の企業サステナビリティ報告指令（CSRD）

の中では、脱炭素、生物多様性・自然再興などに関する項目と並び、サーキュラーエコノミーに関する基準が示されている<sup>1</sup>ほか、2025年11月11日にWBCSD（持続可能な開発のための世界経済人会議）がGCPを公開し、国際的な枠組みが確立されたといえる。

GCPのスコープおよび指標は表1の通りとなる。指標は、循環経済への取組を多面的に測り、管理・開示できるよう、①バージン材依存を減らし、製品・材料を回収して再循環させる力を評価する「Closing the loop（循環の環を閉じる）」、②投入資源を減らし、製品寿命を伸ばすことで総消費を抑制する力を評価する「Narrow and slow the loop（循環の環を狭め、資源消費を遅らせる）」、③循環戦略が収益や生産性にどう貢献しているかを評価する「Value the loop（循環の価値）」、④循環戦略がGHG、自然、社会に与える影響を評価する「Impact the loop（循環の影響）」、の4つの目的にわけた指標群として整理されている。

1 CSRDの具体的な開示基準はEuropean Sustainability Reporting Standards（ESRS）で定められている。ESRSの中でトピック別の基準として「資源利用と循環経済」の項目がある。

表1 GCP ver.1の指標

Closing the loop ; 循環の環を閉じる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 循環インフロー割合</li> <li>• クリティカル物質のインフロー割合</li> <li>• 循環アウトフロー割合</li> <li>• 物質循環率</li> <li>• アウトフローにおける各循環方法の割合</li> </ul>
Narrow and slow the loop ; 循環の環を狭め、(資源消費を)遅らせる	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 資源削減率</li> <li>• 相対的な資源削減率 (相対単位は時間、機能、またはユーザーベース)</li> <li>• 実際の製品寿命 (実使用年数)</li> </ul>
Value the loop ; 循環の価値	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 循環素材生産性</li> <li>• 資源循環歳入</li> </ul>
Impact the loop ; 循環の影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GHG 影響 (サーキュラーエコノミー対策による GHG 排出削減量)</li> <li>• 自然環境影響 (土地利用変化の影響)</li> <li>• 社会的影響</li> </ul>

World Business Council for Sustainable Development “Global Circularity Protocol for Businesses (ver1.0)”より作成

なお、Mercedes-Benz Group や BMW Group などの各社は、CSRD およびその具体的開示基準である ESRS に従い、年次報告書(統合サステナビリティレポートを含む)等を公表している。ESRS については内容公表当初のパブリックコメントの際に、ドイツ自動車工業会 (Verband der Automobilindustrie (VDA e.V.)) や Leaseurope (リース・自動車レンタル業界に関する欧州の連合会) が、開示自体は賛成しつつも、「新しい開示条件に対応するための十分な時間がな

い」<sup>2</sup>、「実施に十分な時間が与えられることが重要である」<sup>3</sup>ことを指摘したり、欧州自動車部品工業会 (European Association of Automotive Suppliers (CLEPA)) が「多くの KPI は、利害関係者に有意義な情報を提供することなく、多大な努力を必要とする」<sup>4</sup>と指摘したりしているなど、開示自体には前向きである一方、負担が大きいとされていた。この負担感の指摘は自動車関連業界以外からもあり、サステナビリティ関連規制の簡素化・負担軽減により競争力を向上させること

2 European Commission Have your say - Public Consultations and Feed-back European sustainability reporting standards – firstset Feedback from: Verband der Automobilindustrie (VDA e.V.), 2023.07.07.

3 European Commission Have your say - Public Consultations and Feed-back European sustainability reporting standards – firstset Feedback from: Leaseurope, 2023.07.07.

4 European Commission Have your say - Public Consultations and Feed-back European sustainability reporting standards – firstset Feedback from: CLEPA - European Association of Automotive suppliers, 2023.07.07.

を目的としたオムニバス法案<sup>5</sup>が2025年2月に欧州委員会から提出されることとなった。このオムニバス法案について、欧州自動車工業会（European Automobile Manufacturers' Association (ACEA)）は、「簡素化は製造業に大きな利益をもたらす」と歓迎のコメントを発表していた<sup>6</sup>。その後、オムニバス法案は2025年12月10日に暫定合意がなされた<sup>7</sup>とされており、GCPに対する各社の対応とともに、今後の情報開示の動きが期待される。

自動車業界は、サーキュラーエコノミーの取組が進展している業界の1つであり、既に再資源化が高い水準で行われているだけでなく、再生材の利用（X to Car）、Car to Carリサイクル（クローズドループリサイクル）も進められている（Closing The Loop）。また、中古自動車市場が確立されているだけでなくカーリースやカーシェアリングの取組も広がり、使用年数も増加している

（Narrowing & Slowing）。これらの取組の結果として環境影響低減、価値向上を示し、開示・発信していくことで、自動車業界の取組が進んでいる状況を示していくことができる。

一方で、ESRSやGCPの指標で企業の正確な状況や課題が見えてくるかという点、その点は注意が必要である。例えば、再資源化においても、その「質」<sup>8</sup>までは測ることができず、自動車業界で進んでいるCar to Carリサイクルや今後の更なる高度なりサイクル推進に必要なデータ連携の状況や仕組みについても取組状況そのものを示すことはできない。これらは、GCPの指標群とは別に示していくことが必要となるだろう。また、再生材の需給ギャップによる調達リスク等の課題への対応状況も、指標群とは別に開示の検討をするべき事項となる。なお、今回の初版では、関連する他のバリューチェーンに対するサーキュラーエコノミーへの貢献は測ることができないが、この点は次の版で出される見込みである。

### 3. 「グリーンウォッシュ」への対応の必要性と自動車製造における「グリーン」の考え方

情報開示と密接にかかわる重要な点としては、「グリーンウォッシュ」の観点がある。「グリーンウォッシュ」とは、実際には環境貢献をしていないにもかかわらず、「グリーン」な（環境貢献している）ものであると見せかける行為を指す。ある部分では環境改善

効果があっても、他の部分では環境へ悪影響を与えてしまう場合など、その程度によっては「グリーン」とは言えないということも含まれる。

自動車は、耐久性があり長期使用されるものである、という特徴がある。そのため、製

5 European Commission COM (2025) 81 final ([https://commission.europa.eu/document/download/892fa84e-d027-439b-8527-72669cc42844\\_en?filename=COM\\_2025\\_81\\_EN.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/892fa84e-d027-439b-8527-72669cc42844_en?filename=COM_2025_81_EN.pdf))

6 The European Automobile Manufacturers' Association ACEA position on Omnibus Package 1 (<https://www.acea.auto/publication/acea-position-on-omnibus-package-1/>)

7 Council of the European Union Interinstitutional File: 2025/0045 (COD) (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-16702-2025-INIT/en/pdf>)

8 以前はまずは再資源化をすることが重要であり、再資源化の「量」が求められていたが、近年は、水平リサイクル、高品質な再生材の安定供給という「質」の観点が求められている。

造時には有害性が判明していなかった、もしくは規制対象外であったが、現在では有害物質とされている「レガシー物質」による汚染の可能性が懸念される。長期使用（Narrow and slow the loop）の観点での取組が進展する一方で、再資源化（Closing the loop）の観点では注意が必要という、取組間のトレードオフが生じる可能性があり、「グリーンウォッシュ」の観点からは、取組の進め方や情報開示に注意が必要となるだろう。

日本では循環型社会形成推進基本計画やグリーンリスト（後述）の中で「レガシー物質」についての議論ははまだ明示的にはされていないが、今後重要なポイントであるといえる。

EUでは、グリーンウォッシュを排除するため、欧州委員会が2024年に「グリーンクレーム指令」を採択した。この規制の実効性を制度的に担保しているのが、「何が環境的に持続可能（グリーン）か」を法的拘束力をもって定義した「EUタクソノミー」である。これは、グリーンボンドやグリーンローンの普及促進や環境改善効果に関する信頼性確

保のために、国際的なグリーンボンド原則に準拠した形で日本の環境省が策定した「グリーンボンドガイドライン」の付属書「明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトの判断指針」の別表である「グリーンリスト」が単なる例示に留まり規範性を持たない点と対照的である。

EUタクソノミーがグリーンウォッシュの抑止策として実効性を持つ根拠は、その厳格な適格性判断基準にある。当該基準では、6つの環境目標（気候変動の緩和・適応、水資源、循環経済など）のうち、特定の目標に対する実質的な貢献のみならず、他の5つの目標に対して「重大な悪影響（DNSH：Do No Significant Harm）」を及ぼしていないことが要件とされる。すなわち、特定の環境側面への貢献を理由に、他領域での環境負荷を看過することを許容しない構造となっている。

具体例として、自動車・モビリティ部品の製造においては、「気候変動の緩和」目標への貢献要件に加え、他目標に対するDNSH基準が設定されている（表2を参照）。

表2 「気候変動の緩和」の貢献目標に対するDNSH基準  
（サーキュラーエコノミーへの移行と汚染防止を抜粋）

<p>サーキュラーエコノミーへの移行のDNSH基準</p>	<p>当該活動は、以下を支援する技術の利用可能性を評価し、実行可能な場合にはそれらの技術を採用する：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 製造される製品における、二次原料および再利用部品のリユースおよび使用</li> <li>(b) 製造される製品の高い耐久性、リサイクル可能性、容易な解体性、および適応性を考慮した設計</li> <li>(c) 製造プロセスにおいて、処分よりもリサイクルを優先する廃棄物管理</li> <li>(d) 製造される製品のライフサイクル全体を通じた、懸念物質に関する情報およびトレーサビリティ</li> </ul>
-------------------------------	--

<p>汚染防止の DNSH 基準</p>	<p>当該活動は、以下のものの製造、上市、または使用につながらないものとする：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) POPs 規則禁止、制限物質（POPs 規則附属書 I または II）</li> <li>(b) 水銀および水銀化合物、それらの混合物、ならびに水銀添加製品（水銀規則 2 条）</li> <li>(c) オゾン層破壊物質（ODS 規則附属書 I または II）</li> <li>(d) 電気・電子機器への使用が原則として禁止されている物質（RoHS 指令附属書 II）</li> <li>(e) REACH 規則制限物質</li> <li>(f) REACH 規則高懸念物質(SVHC)候補リスト</li> </ul> <p>加えて、REACH 規則高懸念物質(SVHC)候補リストに掲載されていないが、CLP 規則の基準により、その SVHC の条件を満たす物質</p>
----------------------	--

上記のように、EU で「持続可能」であるためには、サーキュラーエコノミーへの移行

と汚染防止を同時に行う必要があり、基準が規範として定められている。

#### 4. 現状の情報伝達とガバナンス

前節で述べた通り、EU タクソノミー等の規則においては、サーキュラーエコノミーへの移行と汚染防止（化学物質管理）の両立が求められている。したがって、企業がグリーンウォッシュのリスクを回避し、実質的な「グリーン」であることを証明するためには、製品レベルでの循環性の主張だけでなく、それを構成する部品や材料、さらにはそこに含まれる化学物質のレベルまで詳細に管理・把握し、レガシー物質等のリスクを適切に把握することが必要となる<sup>9</sup>。

自動車産業においては、部品・材料・化学物質情報をサプライチェーン全体で管理する仕組みが存在する。その代表的な手段が IMDS である。IMDS は、世界の主要自動車

メーカーが共同で構築したグローバル標準のデータベースシステムであり、サプライヤーは本システムを通じて、納入する部品を構成する材料およびそこに含まれる化学物質の詳細データを完成車メーカー（OEM）へ報告する。これにより、REACH 規則が定める SVHC など、法令が定める有害物質の情報伝達義務などに対応している。

IMDS はサプライチェーンの上流から下流へ向けた「申告」に基づいている。そのため、サプライヤー側が把握している化学物質のみが伝達されることになる。特にリサイクル材に含まれる懸念物質の場合、リサイクル材を使用するサプライヤーが意図的に懸念物質を添加するわけではないため、懸念物質が含

9 循環阻害物質が自動車業界に与える影響と、化学物資管理の変化は、以下レポートもご参照。  
<https://www.mizuho-rt.co.jp/business/consulting/articles/2025-k0046/pdf/k0046-PDF01.pdf>

まれているかどうかを把握できる体制が構築されていないければ、情報は伝達されないという限界がある。

このため、OEM側は、個々の物質情報だけでなく、サプライヤーがどの程度適切な化学物質管理を行っているかという、ガバナンスやポリシーの有無も確認する必要がある。主要な欧州 OEM が支援する「Drive Sustainability」は、サプライチェーン全体のサステナビリティとガバナンスの向上を目的としたイニシアチブであり、そのメインツールである自己評価アンケート SAQ (Self-Assessment Questionnaire) によって、人権・労働・環境・ビジネス倫理などに関するサプライヤーのマネジメント状況を評価している。SAQには「Responsible chemical management」「Handling of chemicals」といった項目が含まれ、化学物質管理が適切に行われているかどうかを確認(または評価)される<sup>10</sup>。

他方、日本の自動車産業では、欧州のような共通フレームワークによる情報開示や第三者認証よりも、長期的な取引関係に基づくクローズドな情報共有と、Car to Car リサイクルを始めとするクローズドループサイ

クルなどの独自の取り組みが重視されてきた。信頼できるパートナー間で必要な情報を十分に共有し、共同でリスクを管理するというアプローチは、一定の成果を上げてきた。一方で、その内容が外部からは見えにくく、情報開示の観点からは評価されにくいという側面もある。

欧州の SAQ、日本で培われてきたクローズドな情報伝達はいずれも、規制対応や品質・安全確保を目的として、主にサプライチェーン内部で機能している仕組みである。その一方で、今後は投資家や金融機関、最終顧客などのより広範なステークホルダーに向けて、サーキュラーエコノミーや化学物質リスクをどのように管理しているのかを、指標や認証を通じて説明することが求められていくと考えられる。

このとき、申告ベースの情報伝達やマネジメントシステム評価だけでは、上流まで含めたりサイクル材由来の懸念物質の有無や、個々の材料・部品の「安全性」までは十分に担保しきれない。既存のガバナンスの枠組みを土台としつつ、それを補完する形で「材料・部品レベルの認証」をどのように位置づけるかが、今後の重要な論点となる。

10 Common Minimum Supplier Requirements (<https://www.drivesustainability.org/wp-content/uploads/2020/12/SAQ-Focus-Areas.pdf>)

## 5. 材料・部品認証の必要性

CSRD や GCP の情報開示スキームのように、サーキュラーエコノミーの取り組みを投資家や金融機関、最終顧客を含む幅広いステークホルダーに対して説明する必要性が高まるなかでは、「どのような原料・素材を用いているのか」「その材料・部品はサーキュラーであるだけでなく安全か」という点を、第三者の枠組みで分かりやすく示すことが重要になる。その際に鍵となるのが、材料・部品レベルでのトレーサビリティを担保する材料・部品の認証である。

持続可能な原料を使った製品を取り扱う企業を対象とした認証として、ISCC（国際持続可能性カーボン認証）がある。このうち ISCC PLUS 認証は、化学品・プラスチックが対象となるものであり、サーキュラー原料も対象原料の1つとなる。ISCC は持続可能性を証明するものとして認証数が増加傾向にあるが、一方で、ISCC はあくまでリサイクル材のトレーサビリティ認証であり、懸念物質の含有については「分類された化学物質（Classified Chemicals）」というアドオンがあるものの、農薬に限ったものであり、広範な化学物質をカバーするものではない。

一方、他業界を見ると、業界単位で製品材料に含まれる化学物質の認証がなされている事例がある。以下では、材料・部品認証について他業界の動向を説明する。

### —建築業界：Cradle to Cradle Certified (C2C)—

建材業界では、製品の持続可能性を評価

する包括的な認証として「Cradle to Cradle Certified (C2C)」が使用されている。C2Cは、「マテリアルヘルス（材料の健全性）」、「製品の循環性」、「大気・気候の保護」、「水・土壌の管理」、「社会的公平性」という5つのカテゴリーで製品を評価する。特に「マテリアルヘルス」カテゴリーでは、原則として製品を構成する全ての化学物質を100 ppm（0.01%）レベルまで特定し、人の健康と環境に対する20以上のハザード項目について評価を行っており、これにより、製品の「循環性」だけでなく、その「安全性」も同時に保証する枠組みが確立されている。

### —電機電子業界：EPEAT—

電子機器業界における主要な環境認証である「EPEAT（Electronic Product Environmental Assessment Tool）」も、「懸念物質の削減（Reduction of Chemicals of Concern Criteria）」を重要な評価軸としている。「懸念物質の削減」には、特定の臭素系難燃剤やフタル酸エステル、PFAS といった懸念物質の使用制限や、製品に含まれる化学物質リストの開示要求などが含まれる。

こうした先行事例は、自動車業界にとっても示唆に富んだものであり、既存の仕組みを踏まえつつ、業界特性に即したマテリアルヘルス・材料・部品認証の在り方を検討していくうえでの有力な参考となりうる。

## 6. おわりに

サーキュラーエコノミーに関する情報開示や指標の整備が進むなかで、自動車業界においても、自社の取組やリスクをどのように「見える化」し、ステークホルダーに伝えていくかが、今後いっそう重要になっていくと考えられる。GCP や CSRD といった国際的な枠組みの下でサーキュラーエコノミーを「どれだけ実践しているか」に関する情報開示を進めるとともに、それだけでなく、その取組の妥当性や安全性を説明することも併せて求められてくるだろう。

自動車は長期にわたり使用され、多数の材料・部品から構成される製品であるがゆえに、サーキュラーエコノミーの観点から先進的な取組が進む一方で、レガシー物質の問題やリサイクル材に含まれる懸念物質など、留意すべき点も少なくない。本稿で見てきたように、既存の情報伝達スキームやマネジメント

システムだけでは、材料・部品レベルの安全性を十分に示し切れない場面も想定される。

今後は、こうした自動車産業固有の特性やこれまでの取組を生かしつつ、他業界の先行事例も参考にしながら、「どの情報を」「どのレベルで」「どのような枠組みで」開示・証明するのかを整理することが求められる。その一つの方向性として、既存のガバナンスや情報伝達の仕組みを基盤としながら、業界特性に即した材料・部品認証を補完的に活用することは、有力な選択肢となりうる。

サーキュラーエコノミーの「量」だけでなく「質」や「安全性」まで含めて可視化し、説明可能な形で示していくことが、今後の国際的な枠組みや市場環境の変化に的確に対応していくうえで、重要な鍵になると考えられる。

当レポートは情報提供のみを目的として作成されたものであり、商品の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、当社が信頼できると判断した各種データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることもあります。