

2050年カーボンニュートラル実現に向けた取り組み方針

2022年2月1日

カーボンブラック協会

1. 基本的な考え方

カーボンブラック協会は、日本政府の2050年カーボンニュートラル宣言に賛同し、その実現に向けて積極的に取り組むことで、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

カーボンブラックは、石炭化学プロセスや原油精製で排出される利用価値の低い重質油を超高温下で不完全燃焼させることにより炭素分を固定した化学製品です。ゴムの補強材として、自動車・航空機等のタイヤ、工業用ゴム部品等に、また黒色顔料として印刷用インクや塗料、その導電性を活かして2次電池用導電材にも使用される等、幅広い用途で必要不可欠な素材として人類の生活に根付いています。

カーボンブラック業界は、生産性向上や燃焼エネルギーの有効活用といった不断の努力を重ねることにより、出来る限りの環境負荷軽減に努めてまいりましたが、残渣油中心とは言え化石燃料を主原料とし、その製造過程では相当量のCO₂を排出してきたことも事実です。

当協会は、この「脱炭素」の潮流の中で、カーボンブラック業界が如何にして持続可能な社会の実現に貢献できるか自問しながら、お客様及び関係する皆さまと連携して、カーボンニュートラルという新たな目標へ歩み出します。そして、カーボンブラックが社会の発展に果たしてきた役割と今後の無限の可能性を、カーボンニュートラルに向けた当業界の取り組みとともに発信してまいります。

2. カーボンブラック協会のカーボンニュートラル施策

日本政府の方針を踏まえ、カーボンブラック協会としても、以下の通り、2050年カーボンニュートラル実現に取り組めます。

(1) CO₂排出削減の対象範囲

CO₂排出削減の対象範囲は、当面はScope1+2の範囲とします。Scope3については、その算定方法等に関するルールが整備され次第、削減対象範囲への追加を検討いたします。

(2) カーボンブラック業界におけるCO₂排出の発生源とCO₂排出削減施策

① 生産活動におけるCO₂排出の発生源

- 化石燃料由来の原料使用に伴うCO₂排出
- 設備稼働のための化石燃料使用に伴うCO₂排出
- 購入電力・蒸気等の使用に伴うCO₂排出

② 生産活動におけるCO2排出削減のための方策

- カーボンニュートラルな代替原材料の利用
- プロセスの合理化（収率向上、廃棄物削減含む）
- 省エネ（電力・熱利用の効率化）
- 設備の燃料転換（燃料の低炭素化、脱炭素化）、電力化
（例：石炭・石油→LNG、水素、アンモニア 等）
- 化石燃料に依存しないエネルギー源の活用
- CO2回収・利用
- クレジット利用

(3) CO2排出削減施策を実施するうえでの課題

現状のカーボンブラック製造においては、化石燃料由来の原料が使用され、そのプロセスで大量のCO2が排出されるため、カーボンニュートラルな代替原材料の利用拡大およびこれに向けた研究開発は大きな課題となります。現状、代替原材料として、植物油が注目を集めていますが、需要の高まりによる調達難や本来の食用からの転換に対する反発、品質維持等、多くの克服すべき課題を抱えています。

化石燃料から低炭素・脱炭素エネルギーへの転換は、重要な選択肢の一つですが、今後の世界的な需要拡大に伴う価格高騰・調達難が予想される中、化石燃料に依存しないエネルギー源の安定的な確保も課題になります。

カーボンニュートラル達成には革新的なイノベーションが不可欠です。また、たくさんの選択肢の中から最善の手法を特定することも容易ではないことから、研究開発投資のコストは大きくリスクは高く、一企業での個別対応は困難です。脱炭素に向けた適切なインセンティブや、多額のコストを社会全体で負担する仕組みが整うまで、各企業にとって、大規模投資の経営判断は容易ではありません。

3. カーボンニュートラルの取り組みにおける政府への要望

2050年カーボンニュートラル実現は極めて高い目標であり、既述の課題克服は業界努力だけでは難しい部分もあるため、以下の政策支援を要望します。

- CO2フリー電力、CO2フリー水素等、脱炭素エネルギーの、安価かつ公平で安定的な供給
- 企業が、その成長・国際競争力を確保しつつ、自律的に脱炭素に取り組める、適切な「インセンティブ」となる「カーボンプライシング」を含む仕組み構築
- 脱炭素化に資する革新的技術（例：代替原材料の利用、CO2回収・利用技術、水素燃料活用技術、大容量蓄電材料開発 等）の研究開発および、実装化するための財政的支援（サステナブル・ファイナンスを含む）

- 研究開発投資、設備投資および燃料・材料資材の選択等におけるコスト上昇を社会全体で負担する、国際的に整合性の取れた仕組み構築

以 上