

日本ゴム工業会の地球温暖化対策長期ビジョン (2050年カーボンニュートラルへの取組)

1. 背景

(1) 地球温暖化対策に関する状況

2015年に採択されたパリ協定で、世界共通の長期目標(世界の平均気温上昇を産業革命以前より2°Cより十分低く保ち1.5°Cに抑える努力をする)のため、できるだけ早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、今世紀後半には温室効果ガス排出量と吸収量のバランスをとる方針が示された。それを受けてSDGsの気候変動対策やESG投資による対応も加速しており、RE100(自然エネルギー100%導入)やSBT(パリ協定の目標水準に整合したバリューチェーン全体での削減目標)等の取組への企業参加が促されるなど、世界的に脱炭素への要求が高まっている。

日本では2020年10月に総理大臣より2050年カーボンニュートラル宣言が出され、その実現に向けた産業政策として「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」(同12月)が政府から示され、産業界へも大きな期待が寄せられている。

(2) 日本ゴム工業会の地球温暖化対策への取り組み

日本ゴム工業会は、経団連の低炭素社会実行計画(現カーボンニュートラル行動計画)で掲げたフェーズⅠ/2020年度目標(CO₂排出原単位で2005年度比15%削減)に対し、省エネルギー化やエネルギー転換など、最大限の努力による対策を行い、2019年度に1年前倒しで目標を達成した(同18.0%削減)。

フェーズⅡ(目標年:2030年度)においては、国の2050年カーボンニュートラル宣言や2021年4月に発表された2030年新目標(CO₂排出量で2013年度比46%削減)を踏まえ、これらに貢献していけるよう目標の見直しを検討した。その結果、CO₂排出量を目標指標として、2050年カーボンニュートラルのマイルストーンとなる2030年度目標を設定した。

(3) 長期ビジョンについて

2050年長期ビジョンは、現状における世界や国からの要望を踏まえて、業界として持続可能な脱炭素社会の実現に向けた取組を示すものである。

具体的には、2050年までにCO₂排出量を実質ゼロとするカーボンニュートラルに貢献することを目指して、以下の通り長期ビジョンを策定する。

2. 長期ビジョン策定の考え方

ゴム製品製造業は、ゴムを原料として、製品製造時の加硫工程等で多くのエネルギーを使用する業態のため、これまでも生産活動においてコジェネレーションシステムを含め高効率機器の導入などにより、省エネルギー化を図るとともに、大幅なエネルギー転換も進め、低炭素社会の構築に貢献してきた。

今後は更に脱炭素化へ向けて、業界として2050年カーボンニュートラルを目指すこととし、以下の削減対策を実施していく。

○生産段階における CO₂ 排出量を 2050 年までに実質ゼロとする。

Scope1, 2^{*1} のうち生産段階での範囲で、2050 年までにカーボンニュートラルを進めることとする。

なお、Scope1, 2 以外のサプライチェーン全体に係る範囲(Scope3^{*1})については、現時点で数値化手法が十分には確立されていないため、削減量算定に含めていない。

ただし、主力のタイヤ製品ではライフサイクル全体の CO₂ 排出量のうち、使用段階(車走行時)が約 8 割を占め、使用段階での削減効果が大きいことから、タイヤ転がり抵抗係数の低減対策、効果定量化を進めている例^{*2} も有り、Scope3 も含めた削減目標は今後の検討課題とする。

*1: 環境省 Web アドレス http://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/supply_chain.html

Scope1,2,3 定義

- ・Scope1 : 事業者自らによる温室効果ガスの直接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)
- ・Scope2 : 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
- ・Scope3 : Scope1、Scope2 以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

*2: JATMA Web アドレス https://www.jatma.or.jp/environment_recycle/globalwarming.html

3. 日本ゴム工業会の地球温暖化対策長期ビジョン

(1)生産活動における CO₂ 排出量を 2050 年までに実質ゼロにするための削減対策

生産活動での更なる省エネルギー対策として、革新的技術による生産プロセスの改善、素材の研究開発による製品製造などにより、生産に係るエネルギー削減を強化していく。これらの対策に加え、ビジネスとの両立を図りながら、脱炭素のエネルギーへの転換や、他産業との連携によるイノベーションを進め、2050 年カーボンニュートラルを目指していく。

(A) 省エネルギー対策

引き続き 2050 年に向けても、省エネルギーは重要な対策であり、様々な取組が計画されている。継続的な取組に加え、将来の革新的技術による改善も含めて、進めていくこととする。

(主な対策)

- ・生産プロセス／製造方法の改善 (将来の革新的技術を含む)
- ・高効率機器／省エネ設備等への更新 (同上)
- ・素材の研究開発 (同上)
- ・遮熱塗装による断熱リフォーム (空調機の電力削減)
- ・省エネルギー活動の強化 (エネルギー診断、削減活動等)
- ・生産体制(集約・統廃合)による削減
- ・生産エネルギーの少ない製品設計、など

(B) エネルギー転換

使用するエネルギーの脱炭素化は、カーボンニュートラルには不可欠な要素である。

事業者の取組として、調達先選択や発電設備導入により、再生可能エネルギー（太陽光、水力等）由来の電力の導入を図る。加えて、技術革新に伴いカーボンフリーの水素・アンモニアなどを設備投資も含めて積極的に利用し、CO₂ 排出量を実質ゼロにするための検討を進める。

そのため、今後の供給電力における再生可能エネルギー導入率向上や、カーボンフリーの水素・アンモニアなどのエネルギーと機器に関する革新的技術の早期開発・普及に期待するが、これらの調達について、企業が継続的に取組んでいくためには、安定供給や脱炭素化に加え、価格低減も含めて、ビジネスとの両立が図れる仕組みとしていくことが重要である。

(主な対策)

～再生可能エネルギー／脱炭素エネルギーの利用～

- ・電力・エネルギー調達先の変更（再生可能エネルギー由来の電力、水素、アンモニア、バイオマスなど）
- ・自家発電（太陽光パネルの設置・継続運転、水力発電の導入）
- ・PPA(電力販売契約。敷地内での業者による再生可能エネルギー発電を購入)
- ・再生可能エネルギー証書・グリーン電力証書等の利用
- ・生産機械等の電化(製造工程での動力を化石燃料から電力を使用する機器へ更新)
- ・新エネルギー対応の生産機器等導入

(C) CO₂回収・オフセット

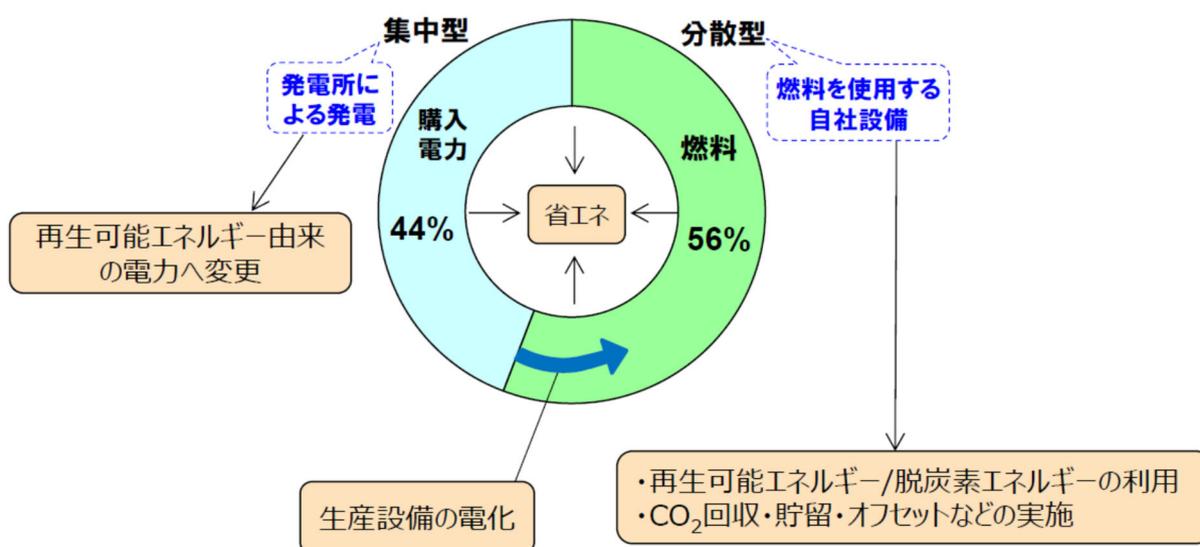
生産活動における排出量を実質ゼロにするために、上記の(A)省エネルギー対策および(B)エネルギー転換の取組で最大限の削減努力を行ったうえで、更に残る部分については、生産拠点で排出される CO₂ を回収し、活用や地下貯留を行うことなどの排出削減対策や、生産拠点以外における植林・森林管理における吸収源の整備やJCM 等のクレジットの補完的活用によるオフセットを実施していくこととする。

(主な対策)

- ・CO₂ 回収（CCUS 等、CO₂ の回収・利用・貯留の技術を、企業単位で導入）
- ・植林／森林管理（CO₂ 吸収・固定の促進）
- ・JCM(二国間クレジット制度)、ほかオフセット等のクレジット活用（補完的対策）

2019 年度の生産段階におけるエネルギー別 CO₂ 排出量比率、および上記各対策の概要を図1に示す。

図1 2050年カーボンニュートラルに向けた日本ゴム工業会の対策
(円グラフ：2019年度生産段階CO₂排出量比率)



(注) グラフ中の比率は火力原単位方式によるコジェネ効果の算定(控除分)は含めていない。

(2) その他(生産活動以外)の取組による削減

前述の通り、生産活動以外の範囲についてはまだ算定に含める段階ではないが、引き続き CO₂ 排出の削減に資する活動を行い、国内のカーボンニュートラルに貢献していく。

(主な対策)

- ・革新的素材の研究開発{サステナブル材料(調達・廃棄・リサイクル段階における貢献)、高機能材料(使用段階における貢献)等}
- ・主力のタイヤ製品[生産(新ゴム量ベース)で8割を占める]の、車装着時(使用段階)における低燃費性能(転がり抵抗低減)の更なる向上。
- ・リトレッドタイヤの更なる普及促進(調達・生産・廃棄段階における貢献)
- ・製品の軽量化(調達・使用・廃棄段階における貢献)
- ・本店・支店・販売店への再生可能エネルギー導入、省エネ活動
- ・電気自動車、ハイブリッド車への乗り換え(燃料使用削減)
- ・サプライヤーへの削減要請

4. まとめ～長期ビジョンの達成について

日本ゴム工業会の長期ビジョンとして、2050年カーボンニュートラルを目指すための方向性を示したが、今後、本ビジョンを踏まえ、地球温暖化防止に貢献できるよう様々な取組を最大限の努力で実施していくこととしている。

また、将来的な革新技术では、供給電力・エネルギーの脱炭素化や、CCUS 技術等の普及などが確実に実施されるよう、国から産業界への支援も期待している。

なお、2050年は現時点で不確実な要素が多いため、今後の状況に応じて適宜、達成のための対策等については見直しを行っていく。

以上