

日本ゴム工業会の低炭素社会実行計画

エグゼクティブ・サマリー

1. ゴム製品製造業の概要

(パワーポイント (PPT) 資料 2 頁)

- ・ゴム製品製造業は、原料のゴムに化学的・物理的变化を加えたゴム材料を使用して、様々な製品を作る業界であり、自動車のタイヤをはじめ工業用品や履物・スポーツ用品など世の中を支える重要な製品となっている。我が国ではモータリゼーションの発展とともに生産が増えてきた。日本ゴム工業会の低炭素社会実行計画のカバー率は、生産量で日本のゴム産業全体の92%を占める。

(PPT 3-4 頁)

- ・ゴム製品の製造では、様々な場面で熱や電気を使用している。原料のゴムには各種の配合剤を混ぜるため、精練工程で電気を使う。また、生ゴムには弾力性がないため、ゴムの分子同士をつなげて弾力を持たせる加硫工程があり、多量の熱を使う。冬場はゴムが硬くなるので、熱を使って保温している。
- ・ゴム・タイヤ業界では、電気と熱の割合が6対4と両方を利用する業態のため、電気と熱を同時につくるコージェネレーションが高効率で運用できる環境である。ゴム工業会としては2003年から07年にかけてコージェネを大量導入し、電力の1/3、熱の大半をコージェネで賄っており、コージェネ等の分散型のエネルギーが約6割を占めるなど、コージェネを有効利用することにより省エネと省CO2を実現してきた。これまで累計68基のコージェネによりCO2を累計300万ト以上削減し、CO2排出原単位では世界的にも非常に低いレベルの生産を実現してきた。

2. 国内の事業活動における2020年度に向けた取組

(PPT 5 頁)

- ・コージェネレーションは、国のエネルギー政策でも震災後の分散型電源や省CO2対策として重視されており、今後も温暖化対策の柱として高効率なコージェネの運用を進めていく方針である。
- ・また、コージェネの導入拡大とともに燃料転換を進め、生産工程全体としてガス化を推進しており、太陽光発電の導入も含めエネルギーの効率化を図っている。加えて高効率機器の導入を進めているほか、様々な省エネ対策を行っている。

(PPT 6-7 頁)

- ・低炭素社会実行計画の目標も、上記の温暖化対策の基本方針により、現在の自主行動計画から引き続き、コージェネのCO2削減効果を適切に評価可能な火力原単位方式による算定方法を採用している。
- ・目標指標はCO2排出原単位とした。高効率な日本国内での生産を維持・推進し、地球全体の温暖化防止に貢献していくことが重要と考えている。
- ・目標値は、「2020年度のCO2排出原単位を2005年度対比15%削減」としているが、震災前の前提であり、電力係数も含め、今後の見通しが明らかになった時点で、目標値の見直しを行う予定である。
- ・なお、2020年度の電力係数については、震災後の見通しが難しいため、目標策定時の直近データであった2009年度の実排出係数を使用しており、基準年度(2005年度)からの電力係数改善分は▲1.6%となっている。

3. 主体間連携の強化 (PPT 8-12 頁)

- (8p) ・主力であるタイヤ製品では、転がり抵抗の低減や軽量化、スペアタイヤをなくすことができるランフラットタイヤの販売拡大により、車輻走行時の燃費改善を図っている。
 - ・また、「タイヤラベリング制度」を世界に先駆けて実施・推進しており、消費者が低燃費タイヤを選択するのに役立ち、製品使用時のCO2削減を進めている。
- (8-10p) ・非タイヤ製品では、伝達効率を高めたゴムベルトや省エネ機能に対応した製品改良、また、太陽電池用フィルムや断熱性の建築材料など、高分子技術を応用したゴム製品以外の関連部品でも貢献している。
 - ・3Rの取組では、使用済みタイヤの表面を張り替えて再使用するリトレッドタイヤの活用を進めている。
- (12p) ・物流の効率化として、モーダルシフトの実施・拡大などにも取り組んでいるが、基本的に、ライフサイクル全体として低炭素化に貢献する取組を今後の柱としていくこととしている。
 - ・定量的な評価方法として、タイヤ製品については、本年4月に新しい情報を入れて改訂したLCAの算定ガイドラインを作成・発行したので、今後、これに基づく算定を進めていく予定である。

4. 国際貢献の推進 (PPT 13 頁)

- ・海外での生産の際は、コジェネレーションシステムや高効率化された生産設備・生産ノウハウについての海外移転を積極的に行い、低燃費タイヤ、省エネベルトなど省エネ製品も積極的に普及させることで、海外でもCO2削減を推進する。
- ・特に、タイヤラベリング制度は、世界に先駆けて実施しているので、諸外国の一つのモデルとして活用して欲しいと考えている。

5. 革新的技術の開発 (PPT 14 頁)

- ・今後は、革新的な素材の研究をはじめ、タイヤの転がり抵抗の更なる低減や軽量化、タイヤ以外の製品でも次世代用自動車部品の開発などを行い、リトレッドや廃棄物の再生技術の更なる向上も図ることで、ライフサイクル全体で低炭素化を進めていくこととしている。

6. ①目標設定の妥当性、②目標未達時の対応、③LCA・海外削減

- ①目標設定の妥当性については、(PPT 6 頁)でも説明したが、今後の見通しが難しく、2020年度の電力係数の見通しが出了時点で目標の見直しを行う予定である。その他、生産の海外シフトに繋がる円高やエネルギー供給の状況も影響するため、国内生産を維持できるような国としての政策を要望する。
- ②目標未達時の対応について、当業界ではコジェネによる削減をはじめ、様々な対策を進めていくことで目標達成を目指しており、万一、係数等の外的要因で未達となった場合は、未達の理由を説明していくとともに、ライフサイクル全体での削減分により補完することも検討していく。
- ③LCA・海外削減のポテンシャルについては、(PPT 12-13 頁)で説明しているが、LCAに関しては、今後、算定を進めていく予定であり、海外削減についても、生産時のコジェネ導入等の対策のほか、省エネ製品による使用時の削減を進めていくことで、削減ポテンシャルは伸びていくと考える。

以上