

2015年9月3日

各位

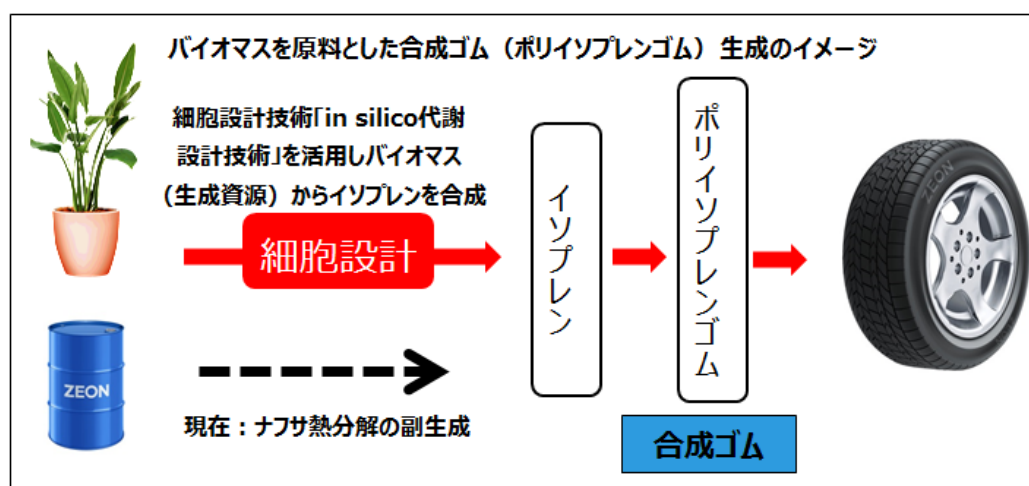
日本ゼオン、横浜ゴム、理化学研究所 バイオマスを原料とした合成ゴム（ポリイソプレンゴム）の新技术を開発

日本ゼオン株式会社（社長：田中 公章）は、国立研究開発法人理化学研究所（以下、理研）、横浜ゴム株式会社との共同研究により、バイオマス（生物資源）からイソプレンを合成することに成功いたしました。イソプレンは自動車タイヤなどの原料として使われる合成ゴム（ポリイソプレンゴム）の原料として使用されます。現在、イソプレンはナフサ熱分解の副生成物として工業的に生産されていますが、新技术の開発によって、今後石油への依存度が低減でき、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素削減への貢献が期待されます。

日本ゼオン、横浜ゴム、理研は、2013年からバイオマスから合成ゴムを作り出す共同研究を進めてまいりました。研究に当っては理研・環境資源科学研究センター（CSRS）が保有する細胞設計技術、植物科学技術が活用されました。この結果、「in silico 代謝設計技術」（コンピュータで微生物の代謝経路をゲノムスケールで設計する技術）を用いて人工代謝経路を設計し、イソプレンの新規合成法を発見するに至りました。

今後、2020年代前半を目標に実用化を目指す計画です。ポリイソプレンゴムは化学構造が天然ゴムに類似することから合成天然ゴムとも呼ばれており、新技术の開発は、化石燃料使用の削減だけでなく、気象条件によって生産高が変動する天然ゴムの補填原料としても期待されます。

理研は日本で唯一の自然科学の総合研究所。理研・CSRSでは、持続的社会の実現に向け、生物機能分野では特に植物・微生物の機能を有効活用する基礎研究を推進しています。横浜ゴムはタイヤ・ゴム製品の総合メーカーであり、カーボンニュートラル（排出される二酸化炭素＝吸収される二酸化炭素）な植物由来のバイオマスを活用する研究に積極的に取り組んでいます。日本ゼオンは合成ゴムメーカーとして、重合触媒技術、合成ゴムの機能化などの研究に力を入れております。



以上

本件に関するお問い合わせ先 日本ゼオン株式会社 CSR 統括部門 広報室 電話 03-3216-2747

ZEON