

バイオマス由来のエチレンプロピレンゴム (EPDM) を開発 カーボンニュートラルに貢献

NOK株式会社(本社：港区芝大門 1-12-15、以下「NOK」)は、バイオマス由来原料を使用したエチレンプロピレンゴム(以下 EPDM)を開発しました。

本開発材料は、CO₂排出量を削減し、カーボンニュートラルの実現に貢献します。

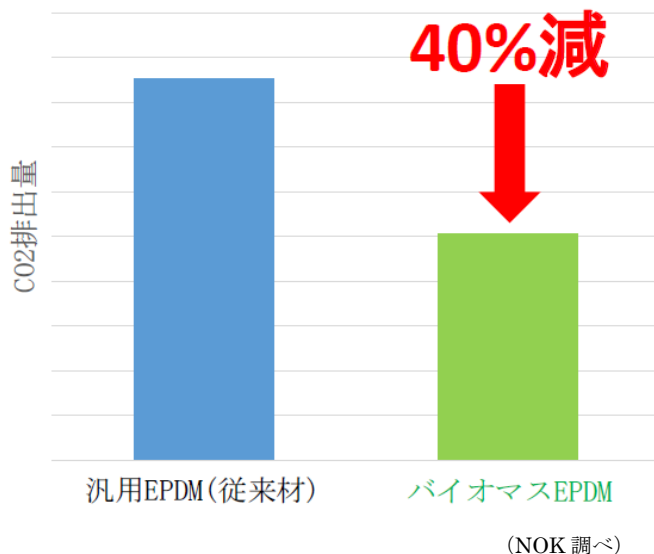


開発背景

カーボンニュートラルの実現に向けた社会的取り組みが注目されている中、機械部品に対しても、自然由来の原料を使用した材料が求められております。そこでNOKでは、バイオマス由来の原料を使用した EPDM を開発。独自の配合技術により、従来の汎用 EPDM と同等の特性を実現しました。

本開発材料では、使用原料(ポリマー)の製造過程における CO₂ 排出量を、従来の汎用 EPDM 対比で約 40%削減でき、カーボンニュートラルの実現に貢献します。

■CO₂ 排出量の試算



■材料特性

			汎用 EPDM (従来材)	バイオマス EPDM
バイオマス度 ^{※1}	(%)		0	30
常態物性	硬さ (Duro-A)		72	70
	引張強さ (MPa)		18.5	17.0
	破断伸び (%)		210	170
空気加熱老化	150°C×70h			
	硬さ変化 (Points)		+1	+2
	引張強さ変化率 (%)		-2	-14
	伸び変化率 (%)		-8	-5
圧縮永久歪 ^{※2}	150°C×70h	(%)	18	14
低温性	TR-10	(°C)	-49	-48

※1) バイオマス度 = 使用したバイオマス重量 ÷ 製品重量×100(%)

日本有機資源協会発行 バイオマスマーク認定基準に沿う

※2) 圧縮永久歪試験は O リング(太さ φ 3.10)にて実施

今後の展望

本開発材料をまずは O リングに適用してラインナップ増やしていく予定です。

本件リリースに関するお問い合わせ NOK 株式会社 広報部 (03) 5405-6372

NOK 株式会社 概要

事業内容:シール製品・工業用機能部品・油圧機器・プラント機器・原子力機器・
合成化学製品・エレクトロニクス製品・その他の製造・仕入・輸入・販売ならびに
機械器具設置工事等上記に付帯する業務

本社: 〒105-8585 東京都港区芝大門 1-12-15

