

工場内で発生する「臭気」を量る

天然ゴムのロール練り工程で発生する燻煙臭の定量分析

- におい嗅ぎガスクロマトグラフ等による官能評価によって燻煙臭の原因を特定
- 臭気物質の濃度変化から、大気中へ拡散する臭気物質量を推定
- 実際にロール練り機を用いて各種ゴムの評価が可能

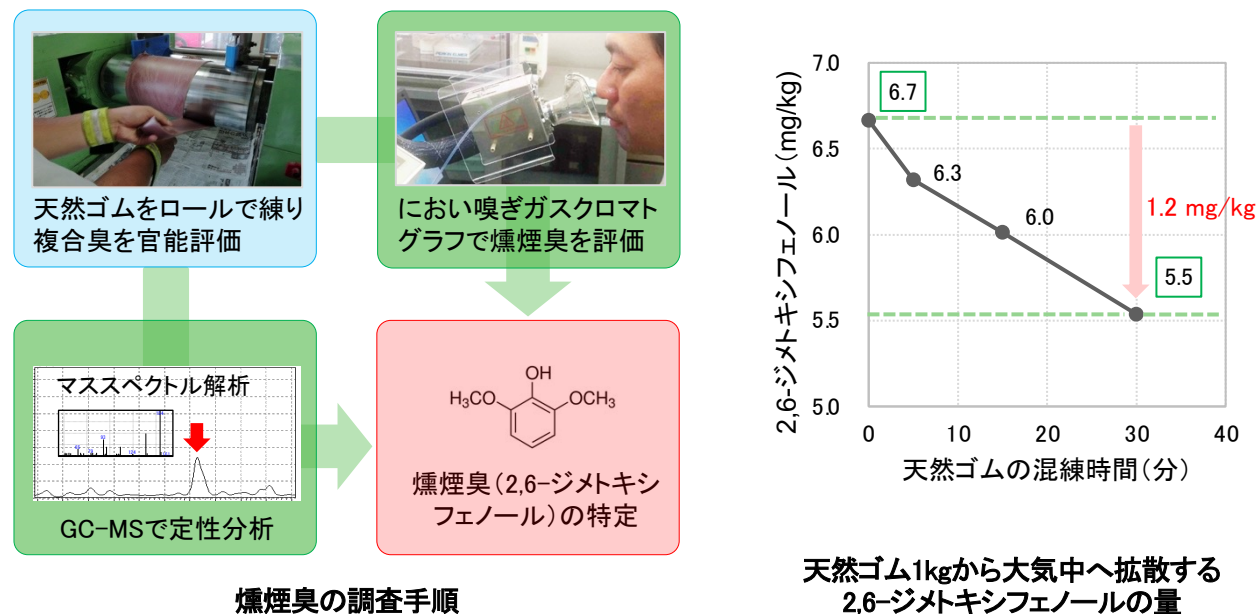
研究目的・内容

天然ゴム(RSS3)を製造する際、ベーコンやビーフジャーキーと同様の燻煙工程があるため、特有の燻煙臭が残ります。混練工程で天然ゴムを他の配合剤と一体化すると、その臭気が工場内へ拡散し、作業環境や工場周辺の環境へ悪影響を及ぼすことがあります。そこで、燻煙臭の原因物質の一つが2,6-ジメトキシフェノールであることを特定した上で、天然ゴムと同一構造を有するイソプレンゴムを標準試料として、臭気物質の定量分析を行いました。その結果、ロール練り工程で大気中へ拡散する2,6-ジメトキシフェノールは、天然ゴム1kgに対し1.2mgであることが分かりました。

将来への技術展開

本研究では燻煙臭の一つに着目しましたが、数十種類以上ある天然ゴムの臭気物質も同様に分析することができます。ゴム、繊維、皮革等の工業製品をはじめとする地域産業の支援に向け、要素技術の活用を目指しています。

連携可能な技術・知財 におい・かおり環境学会誌 52 (2021) 35、皮革科学 67 (2021) 35



兵庫県立工業技術センター

皮革工業技術支援センター

鷲家 洋彦

連絡先：総合相談窓口・ハローテクノ radish@hyogo-kg.jp

