

花王の界面制御技術による TOCN配合高機能性樹脂の開発

Development of high-performance resin composites containing TOCNs using interface-control technologies of kao

CNF / 樹脂物性制御

CNF / Resin physical property control

研究開発の概要 Research Highlights

■ 背景、開発内容

花王はこれまで培った界面制御技術を用いて、TOCN (TEMPO-oxidated cellulose nanofiber)の表面疎水化及び樹脂複合化技術開発を行っています。

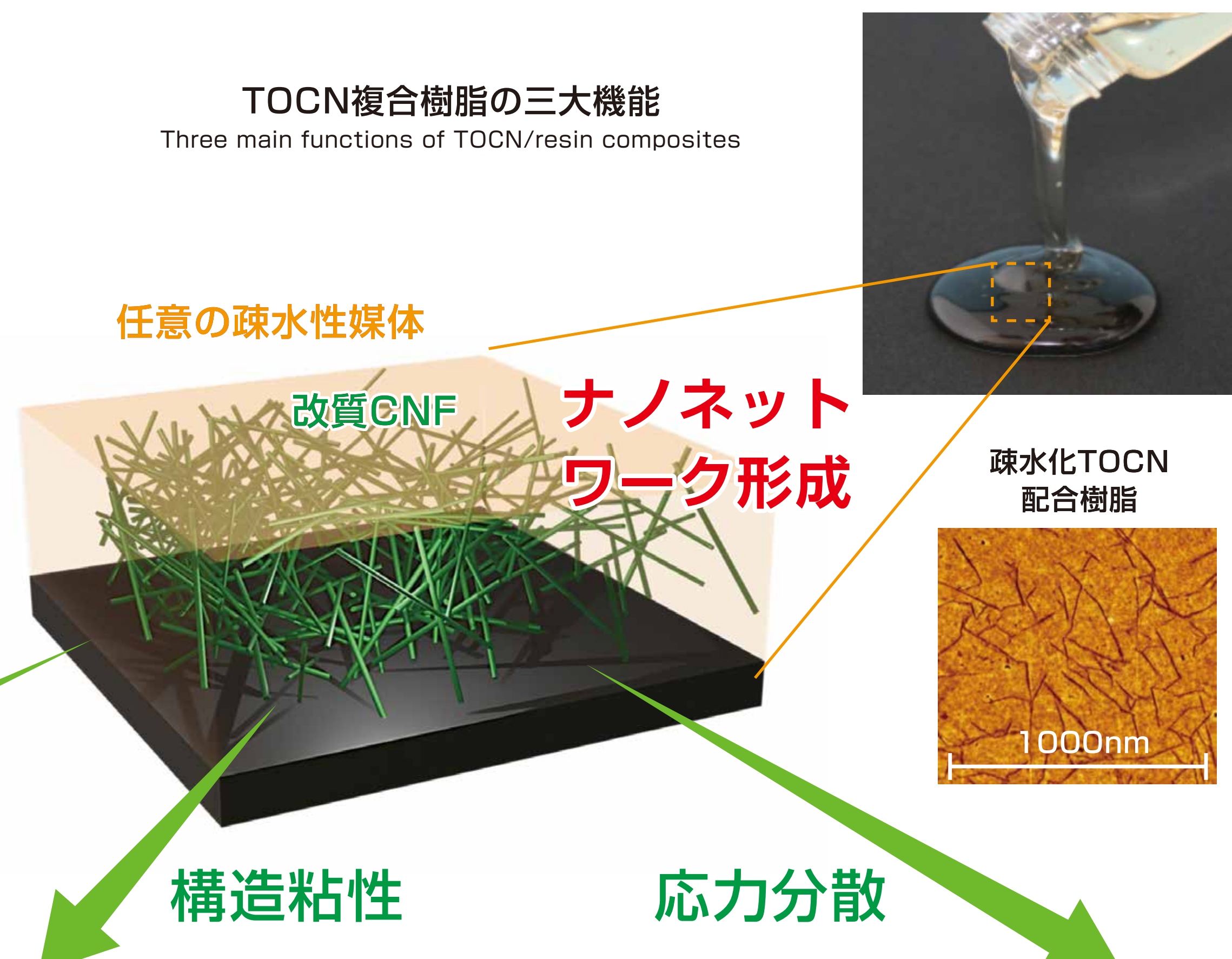
■ 今後の展望

TOCN配合高機能樹脂を、ユーザー様の目的や用途にあわせてカスタマイズし『LUNAFLEX® (ルナフレックス)』シリーズとして、提供を開始しています。本事業では、より高物性を発現できる疎水化TOCN及び樹脂複合化の低コスト製造プロセス技術の開発を目指しています。

■ 成果

従来困難とされていたTOCNの疎水性媒体への均一ナノ分散を達成しました。また、TOCNのナノネットワークにより、複合化樹脂の靱性向上、熱膨張抑制、レオロジー制御など様々な価値を確認できました。

TOCN複合樹脂の三大機能
Three main functions of TOCN/resin composites

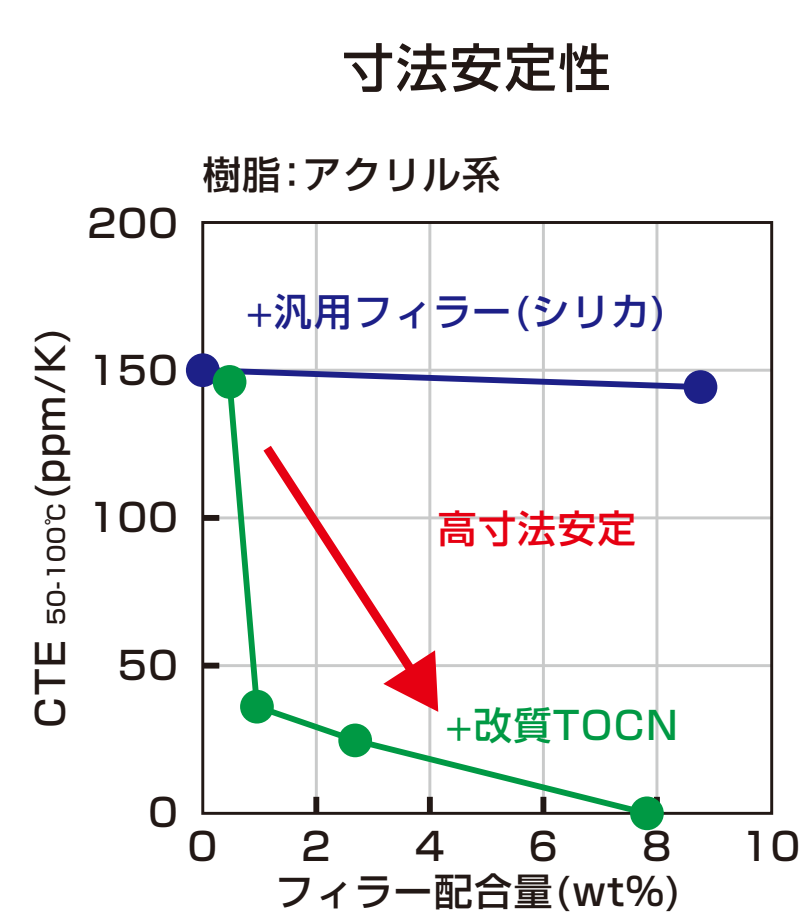


全体補強

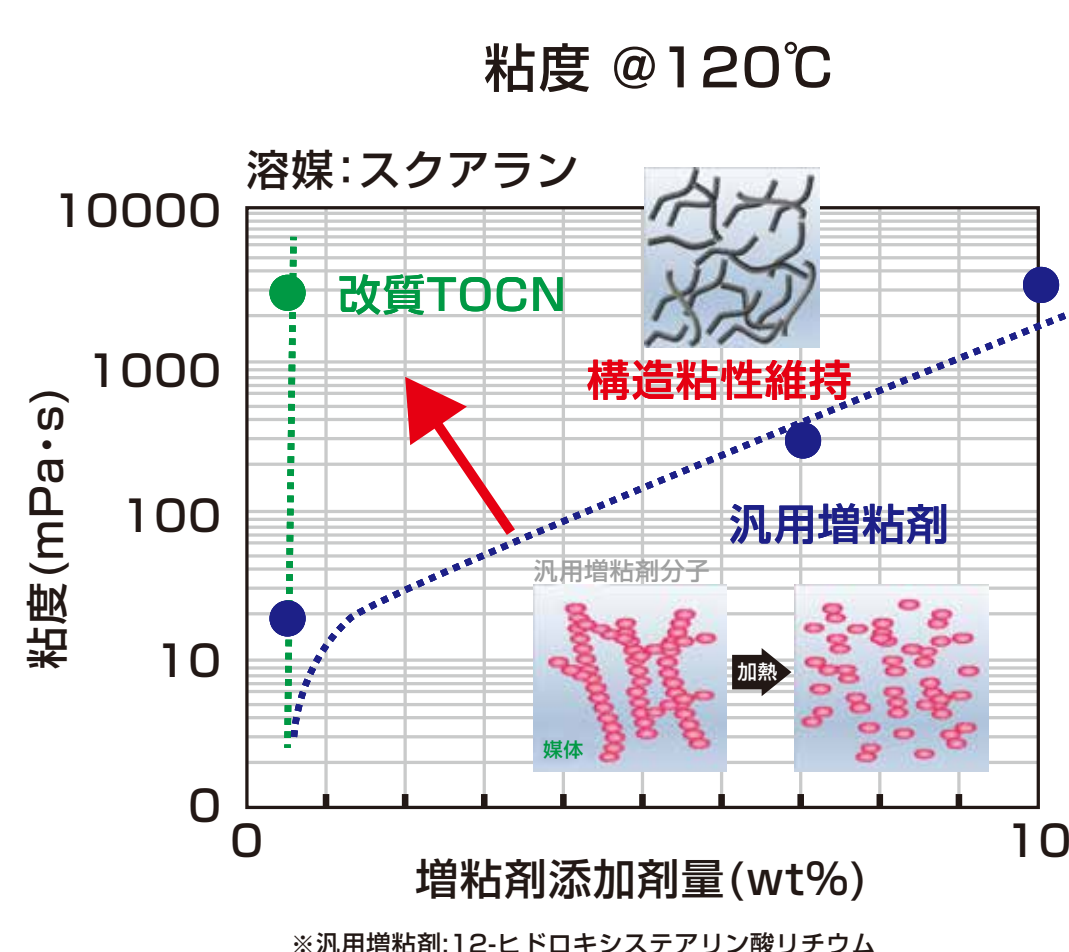
構造粘性

応力分散

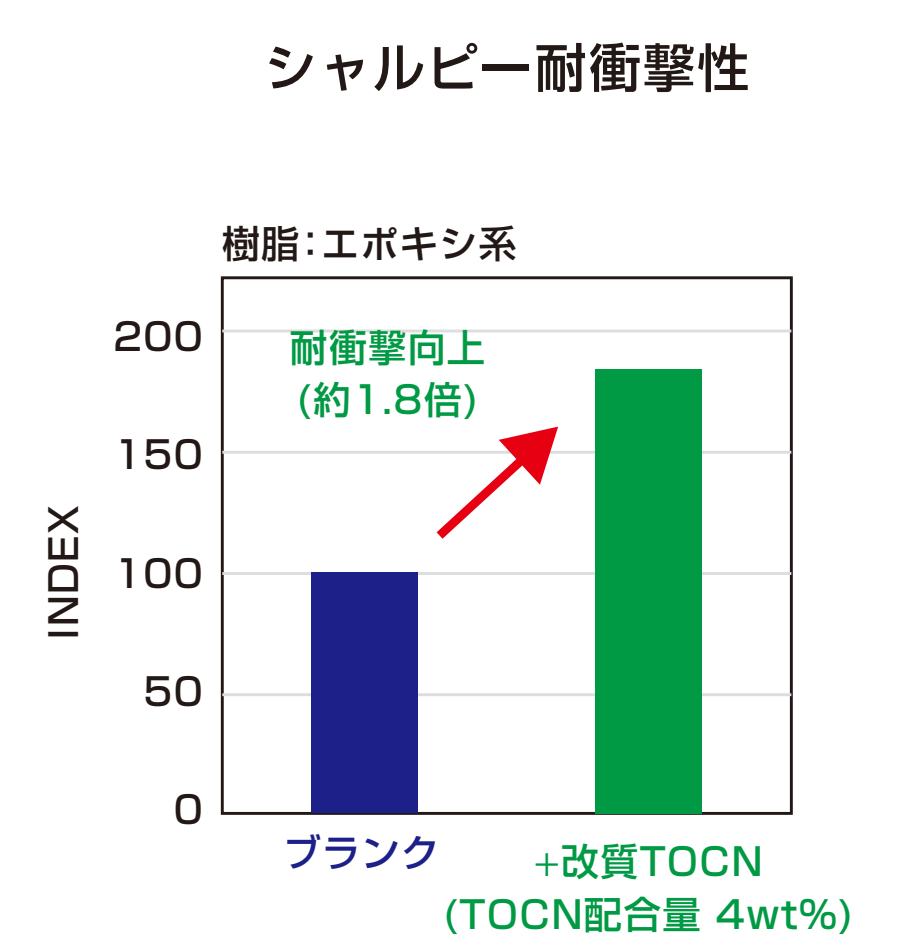
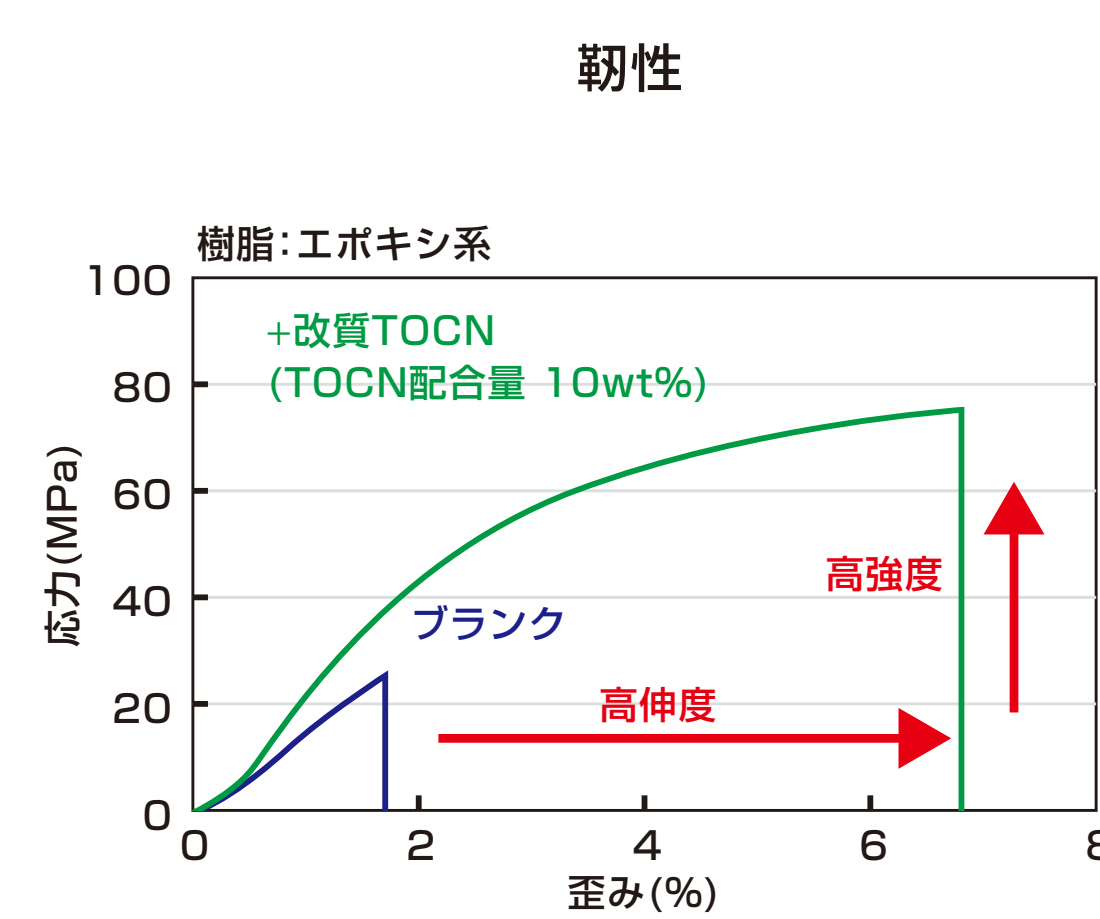
熱膨張性制御



溶液物性制御



靱性・弾性・耐衝撃性制御



来場者に向けて For Visitors

樹脂をはじめとする疎水性媒体の物性向上・レオロジー制御を考えている企業様とのビジネスマッチングを希望します。対象：構造材料、電子材料、接着剤、塗料 etc...
まずは説明員もしくは下記サイトのお問い合わせ口より、ご相談いただけますと幸いです。

関連サイト

LUNAFLEX®特設HP
<https://chemical.kao.com/jp/lunaflex/>



NEDOプロジェクト名称 炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発 / CNF利用技術の開発

実施期間 2020年度 ~ 2024年度

問い合わせ先 花王(株) ケミカル事業部門 機能材料事業部 <https://kaochem.my.site.com/inquiry/s/> *LUNAFLEX®特設HP お問い合わせ口