

近赤外線遮蔽フィラーの開発支援

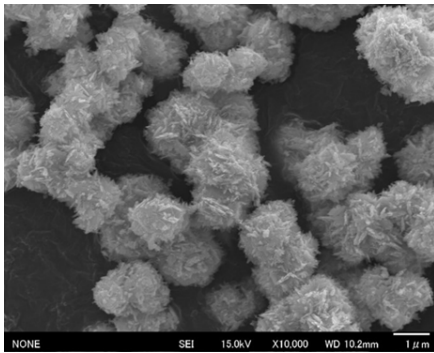
■支援の概要

太陽光に含まれる波長800nm以上の光を吸収し、近赤外線による温度上昇を防ぐ機能を持つ近赤外線遮蔽（しゃへい）フィラーの開発を支援しました。このフィラーは酸化タングステン（酸化タングステン）を主成分とし、可視光を透過するため、窓ガラス、屋根材、農業用ハウスなどへの応用が期待されます。

■支援の項目

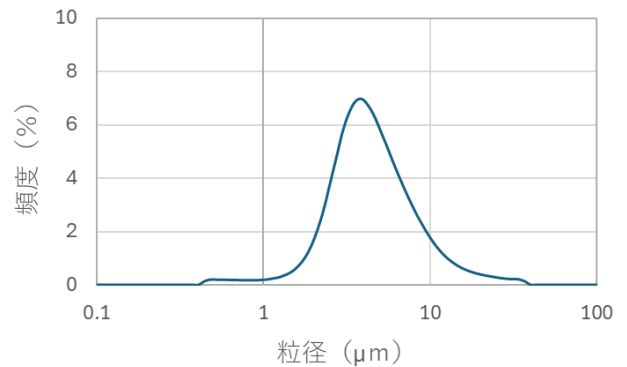
- ①近赤外線遮蔽フィラーの合成条件の検討
- ②近赤外領域の光の透過特性の評価

【近赤外線遮蔽フィラーの特徴】



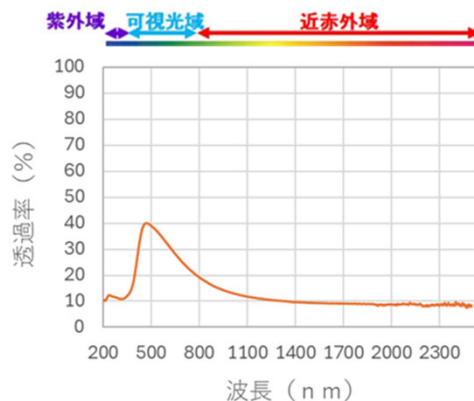
フィラーの電子顕微鏡写真

ロッド状の酸化タングステン粒子が
集合して形成された構造を持つ粒子



粒度分布

合成時間を調整することで
粒度分布の制御が可能



各波長に対する透過率

可視光を透過させ、近赤外域の光を遮蔽

■支援の成果

- ①目的の機能を持つ近赤外線遮蔽フィラーを製造することが可能になりました。
- ②令和6年11月にフィラーの販売が開始されました。