

■ 事業の目的・目標

【目的】

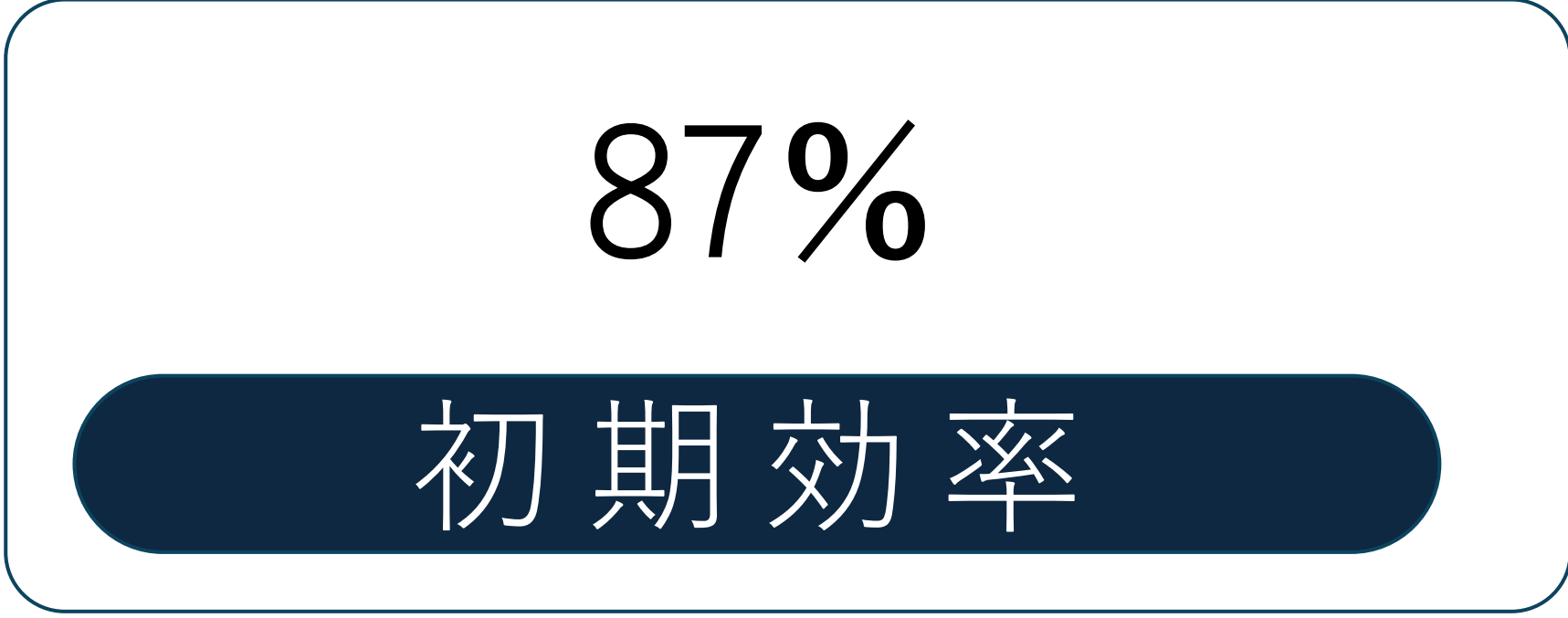
独自開発のブレドープ法を用いて高容量と高初期効率を両立できるリチウムイオン電池用負極材料を開発する。具体的にはマグネシウムを一酸化ケイ素（SiO）にブレドープし、初期効率を改善させたシリコン系負極材を開発する。本開発品はエネルギー密度が高く競合技術に比べ生産性、価格競争力に優れているので今後市場が拡大する電気自動車向けや風力発電等の蓄電池に適している。これらを通じて再生可能エネルギーの導入普及に資する。

【目標】

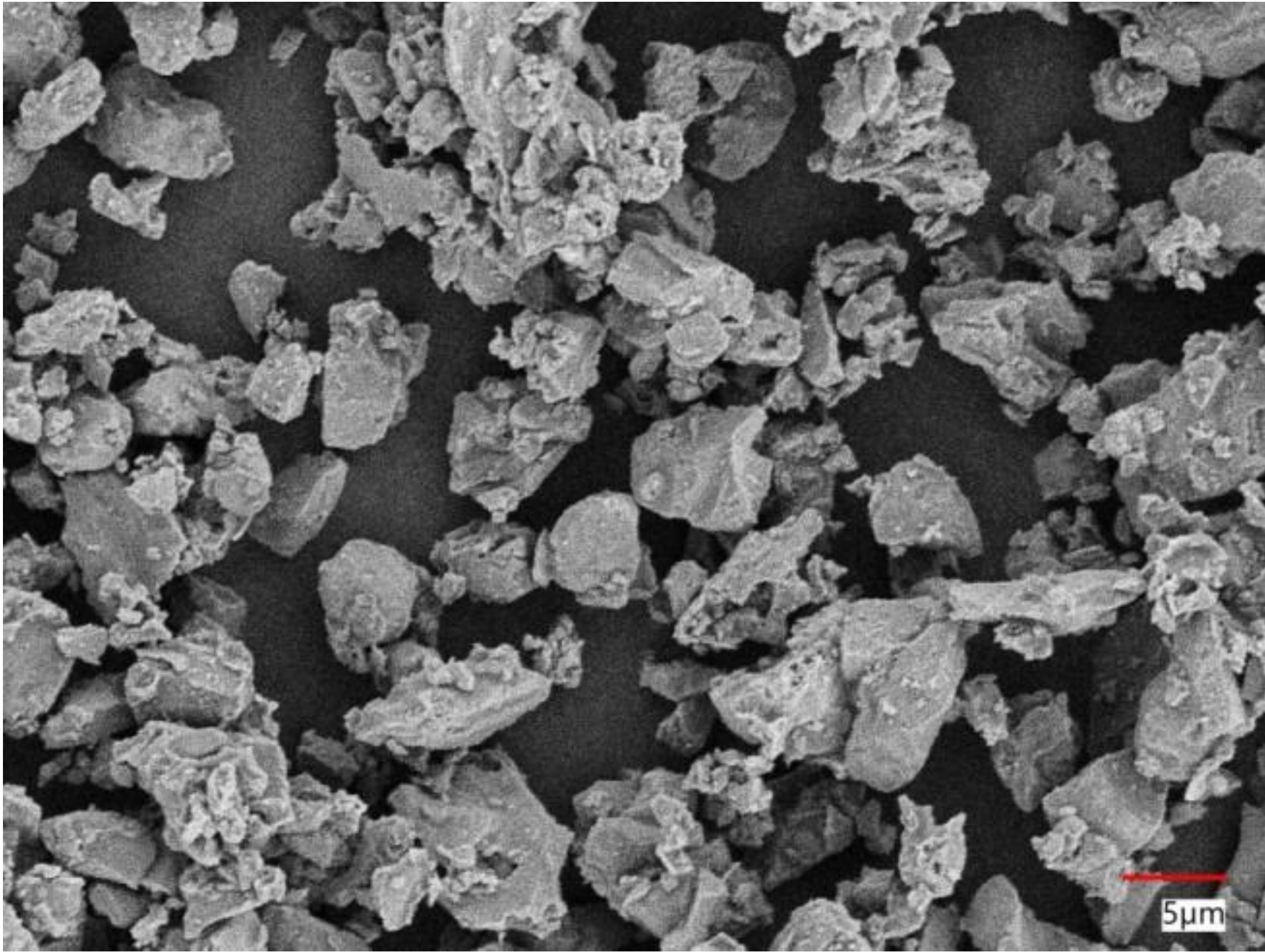
製品性能：放電容量 1 5 0 0 mAh/g以上かつ初期効率 8 0 %以上

■ 事業の主な成果

目標を超える材料を開発、量産に成功した。補助事業終了後も改良を重ねカルシウムをドープすることにより性能向上に成功した。



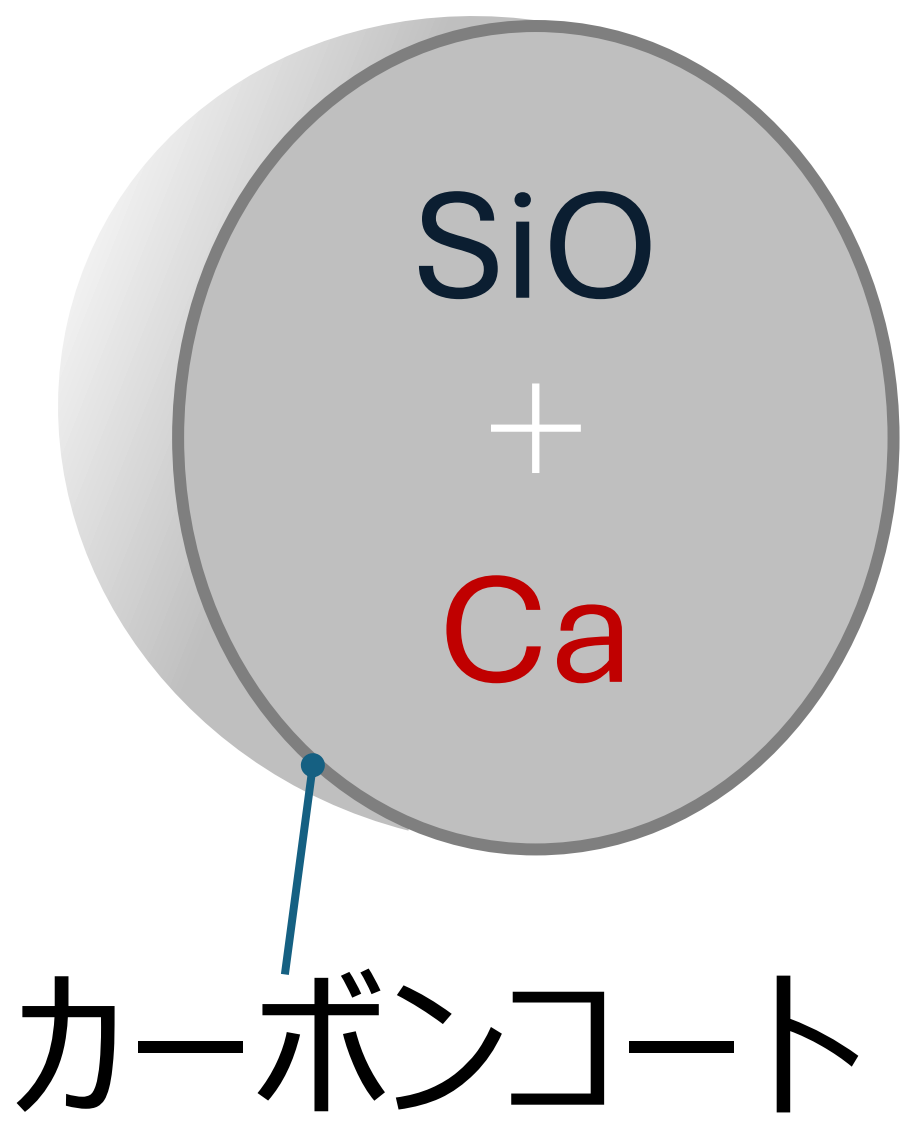
SEM image



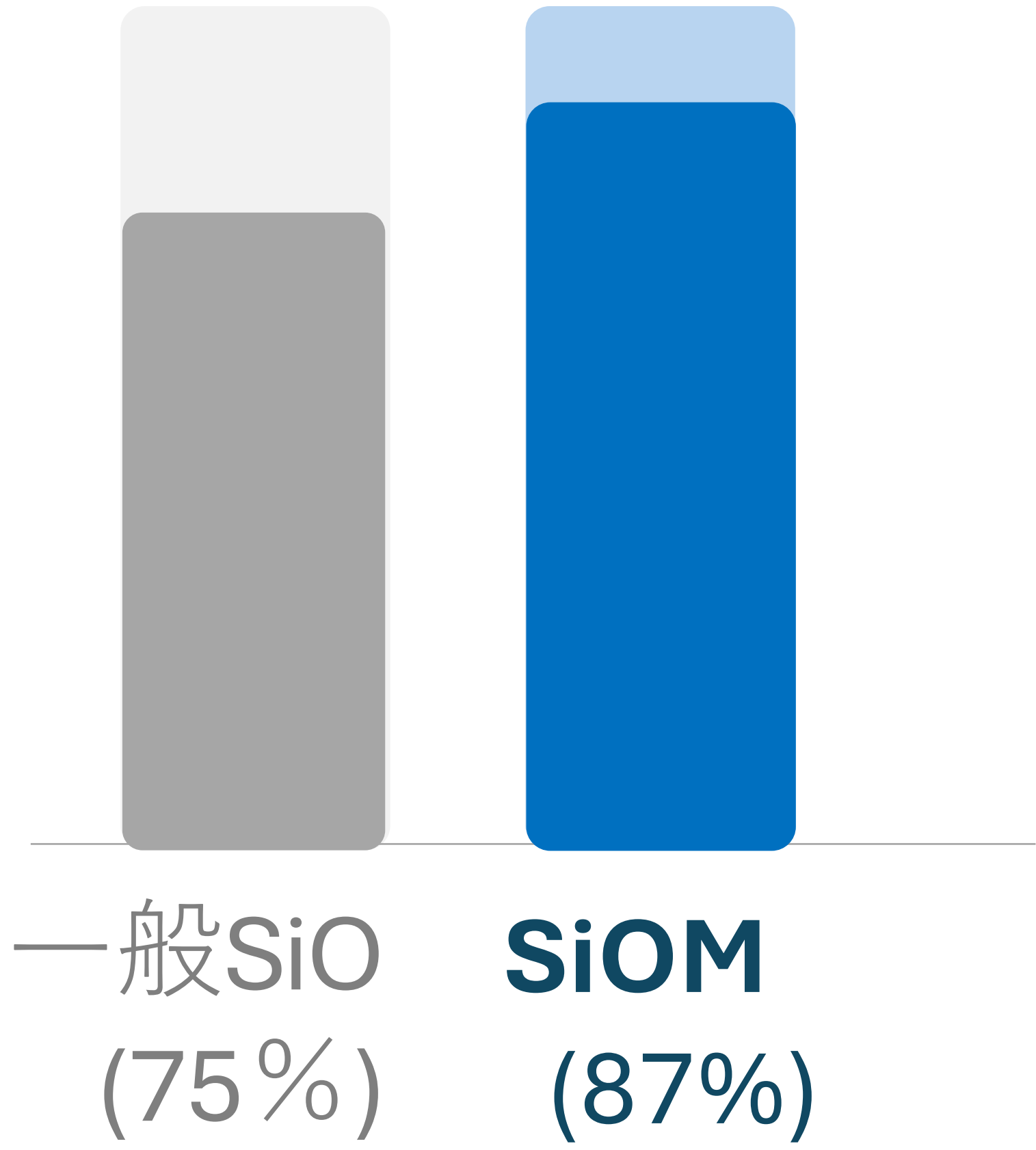
SPECIFICATION

粒径（D50）	6.0μm
比表面積	2.2m ² /g
炭素量	10wt%

粒子構造



初期効率



■ 課題と今後の取組

SiO系に加えSi/C系のニーズも発生しつつあり、これらへの対応も必要

■ 実用化・事業化の見通し

量産開始、事業化を開始し少量販売の実績を積み重ねている。