

太陽電池用シリコンの製造方法

技術の内容	多結晶シリコンの製造方法として、三塩化珪素を水素で還元するシーメンス法が広く普及している。しかし、シーメンス法は反応率が低く、大きな設備を必要とし、使用電力も大きく製造コストが高い。このため、四塩化珪素を亜鉛により気相反応で還元する亜鉛還元法により既存のシーメンス法に比べて低コストで製造できる多結晶シリコンの製造方法を提供する。
製品イメージ	既存製法に比べ、電力使用量が小さく、設備がコンパクトでコストの低い多結晶シリコンの製造方法で、純度は6 N以上で太陽電池の原料としての使用が期待できる。当社では実験の経験がないが超微粉シリコンの製造が可能となればリチウムイオン電池用負極材料用途があるかもしれない。
製品のお客イメージ	低コストの多結晶シリコンの製造を希望するメーカー
実施許諾対象企業イメージ	無機化学メーカー、電子・電気メーカー

各技術の詳細

1	シリコン製造装置及び方法		
	出願番号	公開番号	登録番号
	特願2011-514433	WO2010/134544	
2	シリコンの製造装置及び製造方法		
	出願番号	公開番号	登録番号
	PCT/JP2011/079866	WO2012/086777	