

# 発明の名称: トリブロモシランの製造方法

利用・用途・応用分野

無料開放特許

半導体シリコン、太陽電池用シリコン、多結晶シリコンの製造原料

目的・課題

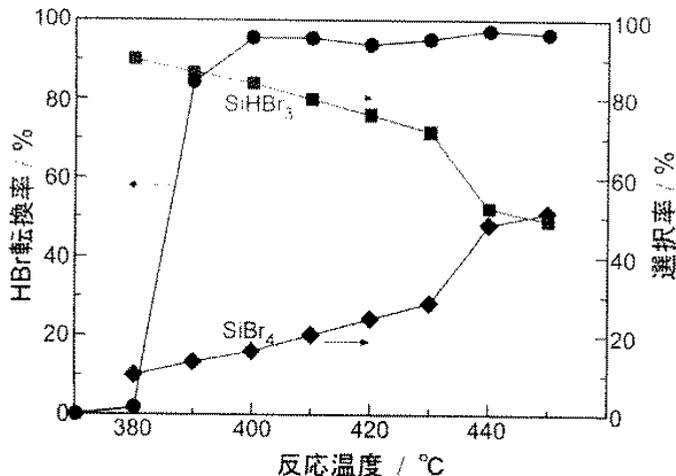
多結晶シリコンの製造原料としてトリブロモシランも使用できることは知られているが、製造コストの観点からほとんど研究がなされていない。トリブロモシランを高い選択率及び／又は高い収率で得ることができる製造方法を提供する。

解決ポイント

製造コストの問題は多結晶シリコンの製造過程で副生する臭化水素を回収し再利用する(クローズドループプロセス)ことで解決できる。反応温度を380℃~450℃、好ましくは380℃~430℃の範囲に調整し、臭化水素とシリコンを反応させることを特徴とする。臭化水素は不活性ガスで希釈し、その総流量を、反応させるシリコン1gあたり20ml/min以上に調整することを特徴とする。

研究概要・アピールポイント

工業的にも有利な高い選択率で多結晶シリコンの製造原料のトリブロモシランを製造できる。



反応温度に対する臭化水素の転換率及びトリブロモシラン／テトラブロモシランの選択率の結果

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp