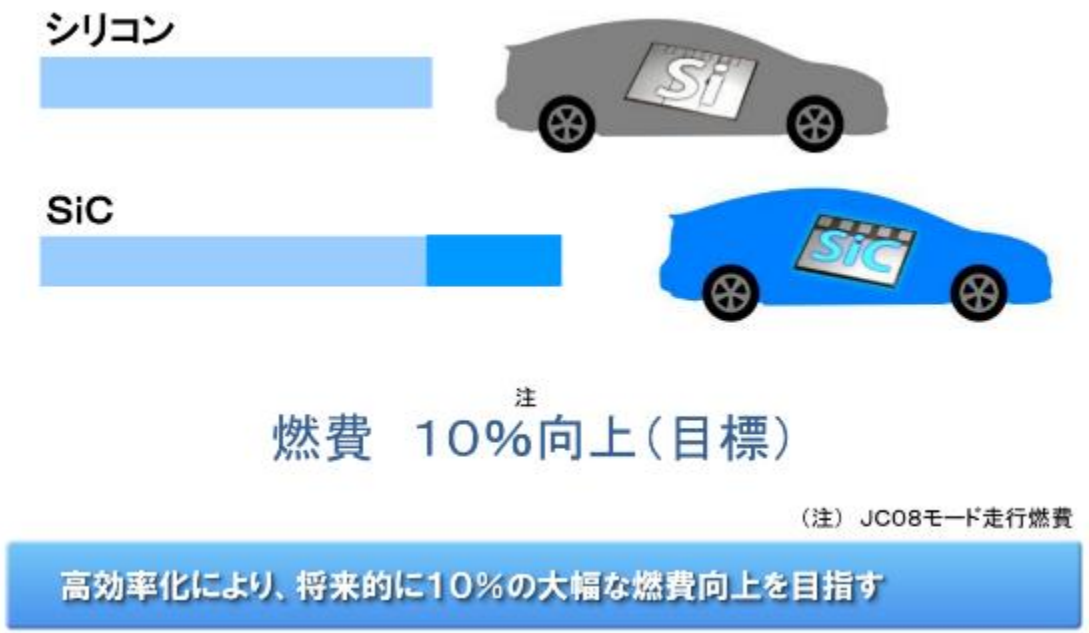
5. SiC単結晶成長技術　（特許06935738, 06627984等）

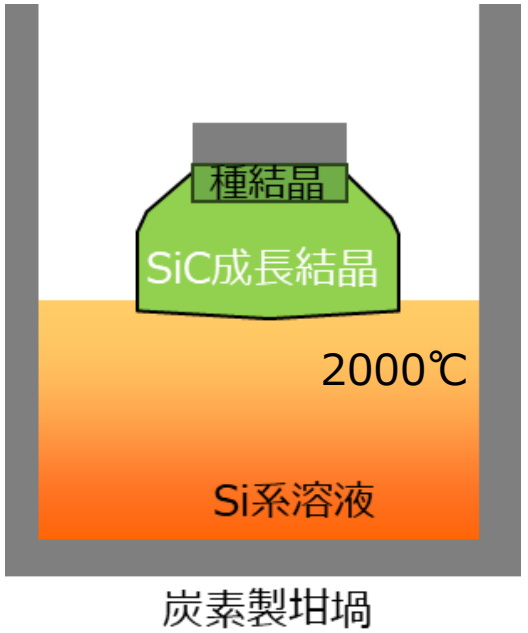
TOYOTA

- 次世代パワー半導体材料SiCの単結晶を、「溶液法」によって高品質に製造する技術
- SiC（炭化ケイ素）：高電圧・大電流を流すパワーデバイス用の材料として着目されている
  従来のSi（シリコン）に比べ、電力損失を1/10にできるポテンシャルを有する
- 溶液法：一般的な他手法（昇華法）に比べ、欠陥が少ないSiC単結晶を製造可能と見込まれる



https://global.toyota/jp/download/3519696
※2014年の資料

(a) 昇華法



(b) 溶液法