

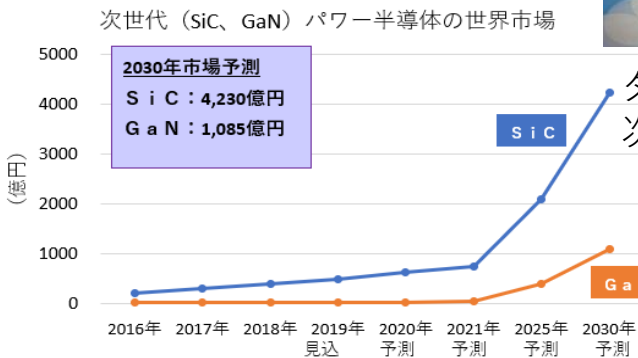
# パワーデバイス用 硬脆ウエハリサイクル研究会

研究期間	平成30(2018)年度～令和元(2019)年度
研究メンバー	株式会社新菱、国立大学法人熊本大学（久保田准教授）

**背景** 低炭素省エネ社会を目指し車、家電、通信分野において次世代パワーデバイスの開発が進んでいます。ここで使われる硬脆ウエハ（SiC、GaN）のテストウエハのリサイクル体制の構築が求められています。

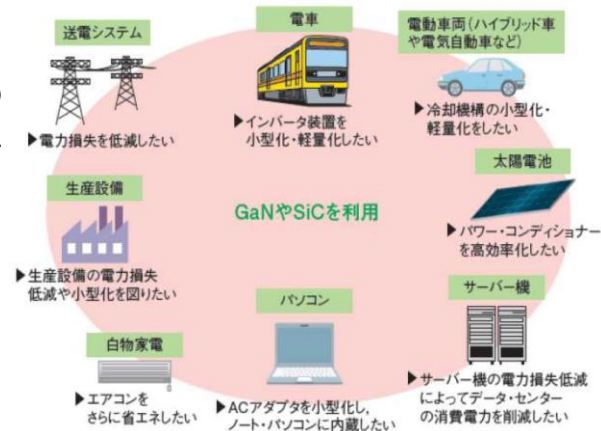
**目的** 硬脆ウエハは高価で硬くて脆く生産ラインでのリサイクル研磨には時間がかかり高コストになっています。使用される研磨スラリーの廃液処理も必要です。今研究ではスラリーレスで高平坦度な高速研磨技術の技術確立を目指します。

## 硬脆ウエハPD市場



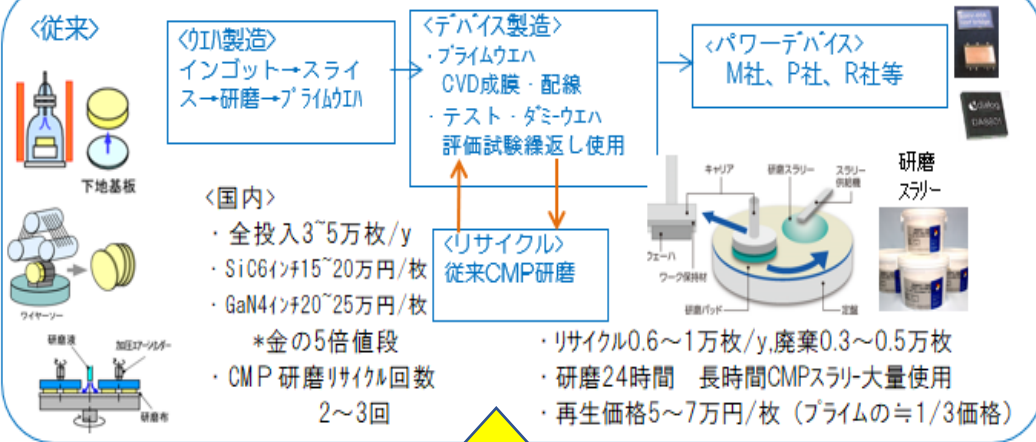
ダイヤモンドの次に硬いウエハ

## PD用途



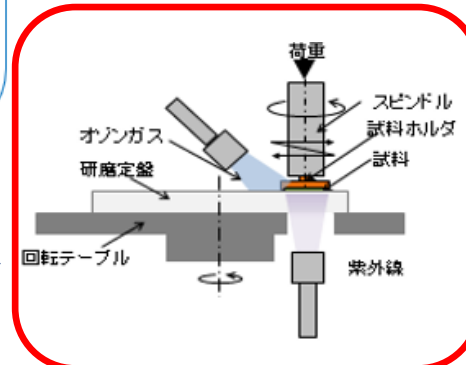
出典：D-M（株）HP

## 現状と改善点



オゾン、UVを援用した高平坦、高速研磨技術を開発

＜研究会成果＞ チップサイズウエハにてスラリーレスで研磨時間 = 1/2~1/3、ウエハ廃棄量 = 1/2、再生コスト = 1/2の見通し



## 今後

研究会メンバーではタイムリーに本格サイズウエハの研磨プロト機を持ち、パワーデバイス顧客との品質評価を通じ技術を向上させ事業化に繋げて行きたいと考えます。

