

2022年5月13日

各位

会社名 株式会社ジェイテックコーポレーション
代表者名 代表取締役社長 津村尚史
(コード番号：3446 東証プライム)
問合せ先 取締役 管理部長 平井靖人
(TEL. 072-655-2785)

株式会社東邦鋼機製作所との共同開発に関するお知らせ

当社は、以下の通り、株式会社東邦鋼機製作所（以下「東邦鋼機」という）との間で共同開発を行うこととなりましたので、お知らせいたします。

記

1. 共同開発の概要

当社は、固体表面を原子レベルで平坦にすることができる EEM（※1）加工技術を用い、放射光施設や X 線自由電子レーザー施設における X 線光学素子の実用化に成功し、国内外から世界トップの加工精度と評価されております。この経験を活かし、光学の領域を超えて技術革新の著しい半導体産業分野にて貢献するため、新たに CARE（※2）加工技術について探究を行い、実用化を推進してまいります。

CARE 加工技術は、例えば次世代パワー半導体材料として期待される SiC や GaN などの化合物材料の表面を機械的損傷や結晶学的乱れがない状態に加工できる能力を有しており、国内外の材料および電子デバイスメーカーから注目されています。

この度、長年にわたり先行的に CARE 加工技術の研究を進めてきた東邦鋼機と連携することにより、東邦鋼機の研究知見と当社の加工技術の実用化経験の融合を行い、技術の深耕と実用化に向けての開発を加速させ、我が国の半導体戦略に貢献できるよう努めてまいります。

なお、CARE 加工に関する製造装置及び量産システムの販売は当社が担当いたします。

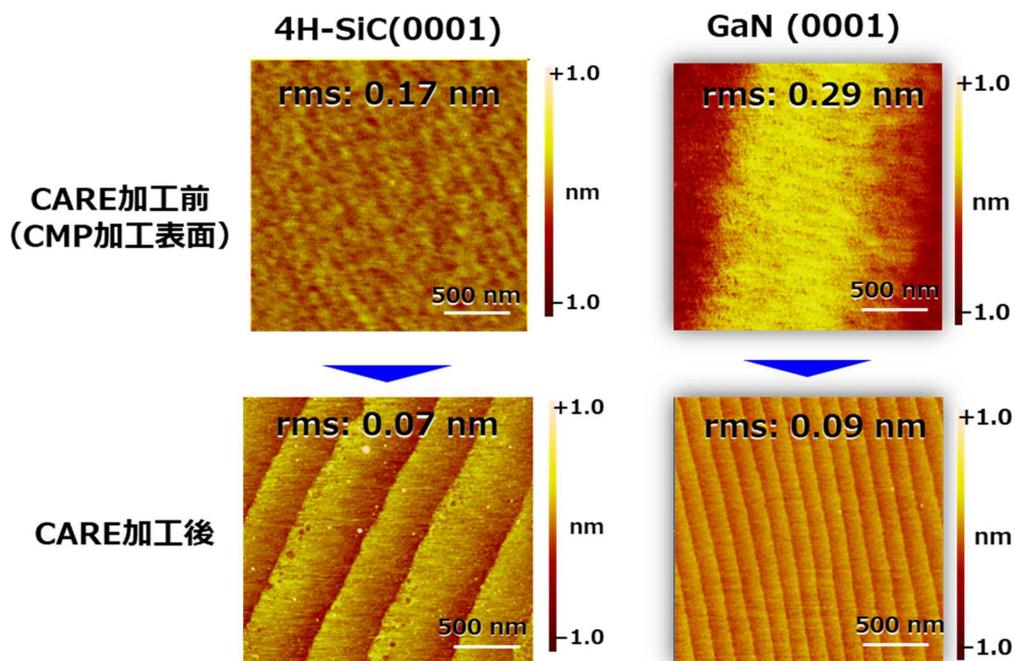
※1 Elastic Emission Machining の略。大阪大学で開発された粉末粒子と固体表面の化学反応を利用した表面研磨手法であり、当社の X 線光学素子の生産に適用しております。

※2 CAlyst-Referred Etching の略。大阪大学で開発された触媒反応を利用した研磨技術。従来研磨や CMP と異なり、研磨剤を使用せず水のみで表面除去を行うため、環境に非常に優しく、機械的・結晶学的損傷の観点で極めて優れております。

2. 共同開発の相手先の概要

(1)名称	株式会社東邦鋼機製作所
(2)所在地	〒512-8062 三重県四日市市黄金町 38 番地
(3)代表者の役職・氏名	鈴木 辰俊
(4)事業内容	大形機械加工、CMP パッド加工機械の製造
(5)設立年月日	昭和 31 年 7 月 3 日

(参考：CARE の表面加工性能)



次世代パワー半導体材料として期待される SiC と GaN に対し、それぞれ CARE 加工を行う前後の表面状態の変化を表しています。一般的に半導体材料の表面研磨には CMP 加工が適用されますが、その CMP 加工表面を CARE 加工することで材料本来の乱れのない結晶構造が表面に現れたことが分かります。

以上