



2021年10月14日

各 位

会 社 名 株 式 会 社 オ キ サ イ ド
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 (CEO) 古 川 保 典
(コード番号：6521 東証マザーズ)
問 合 せ 先 取 締 役 副 社 長 (CFO) 山 本 正 幸
管理本部長
(TEL. 0551-26-0022)

株式会社 UJ-Crystal との資本業務提携に関するお知らせ

当社は、2021年10月14日開催の取締役会において、株式会社 UJ-Crystal（以下、「UJC社」という）との間で、資本業務提携を行うことについて決議し、本日付で同社と基本合意書を締結いたしましたので、下記のとおりお知らせいたします。

記

1. 資本業務提携の理由

UJC社は、国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学宇治原徹教授が中心となり設立された、パワー半導体ⁱSiC単結晶ⁱⁱの開発、製造、販売を目指すスタートアップ企業であります。従来、SiC単結晶の育成方法は昇華法ⁱⁱⁱが一般的であります。UJC社は溶液法^{iv}を用いて同単結晶を育成することを特徴としております。溶液法は、当社が得意としている単結晶育成技術の内、高周波誘導加熱CZ法^vと技術的親和性が高く、当社としましては、UJC社への出資等を通じて、SiC単結晶の量産化に向けた研究開発において提携することといたしました。

2. 資本業務提携の内容

(1) 業務提携の内容

SiC単結晶の量産化に向けた研究開発に関する提携

(2) 資本提携の内容

当社は、2021年10月25日頃を目途に、UJC社との間で株式投資契約を締結し、UJC社普通株式13.8%を取得する予定でございます。なお、出資額及び諸条件につきましては、UJC社の要望により非開示とさせていただきます。

また、当社取締役1名をUJC社社外取締役として派遣する予定でございます。

3. 資本業務提携先の概要

(1)	名 称	株式会社 UJ-Crystal	
(2)	所 在 地	愛知県名古屋市千種区不老町名古屋大学インキュベーション施設	
(3)	代表者の役職・氏名	代表取締役社長 宇治原徹	
(4)	事 業 内 容	SiC 単結晶の開発・製造・販売	
(5)	資 本 金	5 百万円	
(6)	設 立 年 月 日	2021 年 6 月 25 日	
(7)	大株主及び持株比率	宇治原徹	90.0%
(8)	上場会社と当該会社との間の関係	資 本 関 係	該当事項はありません。
		人 的 関 係	該当事項はありません。
		取 引 関 係	該当事項はありません。
		関連当事者への該当状況	該当事項はありません。
(9)	当該会社の最近 3 年間の連結経営成績及び連結財政状態		
	UJC 社は、2021 年 6 月 25 日に設立された為、該当事項はありません。		

4. 日程

(1)	取 締 役 会 決 議 日	2021年10月14日
(2)	基 本 合 意 書 締 結 日	2021年10月14日
(3)	投 資 契 約 書 締 結 予 定 日	2021年10月25日頃
(4)	株 式 取 得 予 定 日	2021年10月29日頃

5. 今後の見通し

今回の資本業務提携に係る2022年2月期の当社業績に与える影響につきましては、軽微と見込んでおりますが、今後開示すべき事項が生じた場合には速やかに開示いたします。

以 上

【用語説明】

i パワー半導体

交流から直流、直流から交流の変換、または交流周波数の変換、直流電圧の変換、電気の開閉など電力を制御することに特化した半導体デバイス。CPU やメモリーに比べて、大きな電力を扱うため、パワーデバイスと呼ばれます。今後の電力制御に於いて、省エネ効果の向上が求められています。

ii 炭化ケイ素 (SiC) 結晶

炭化ケイ素単結晶は、IV族元素であるシリコンと炭素が 1:1 で結合した化合物半導体の一種で、高い絶縁破壊電界強度（シリコンの 10 倍）と熱伝導率（シリコンの 3 倍）を持つことから、大きな電力を扱う電力制御素子に於いてシリコンを上回る性能を有し、大幅な省エネルギー効果が見込め、CO₂削減への寄与が期待される半導体材料です。

iii 昇華法

SiC 単結晶を製造する結晶成長方法の一つで、工業的に最も広く用いられている方法です。SiC は、常圧では固体と化学組成が一致した融液が存在せず、シリコン半導体や酸化物単結晶材料のように凝固による融液成長 (melt growth) は原理的に不可能なことから、SiC 固体原料（通常は粉末）を高温（2000℃以上）で加熱・昇華させ、不活性ガス雰囲気中を輸送後、低温部に設置された種結晶上に再結晶化させることにより塊状の単結晶を育成する方法です。

iv 溶液法

SiC 単結晶を製造する結晶成長方法の一つで、高品位の SiC 単結晶製造が期待される方法です。SiC は、常圧では固体と化学組成が一致した融液が存在しないことから、シリコン半導体の様に融液からの結晶成長は行えませんが、SiC を金属溶媒に溶解させ、過飽和を駆動力とした溶液成長 (solution growth) は可能です。金属溶媒を適切に用いることにより、化学的平衡に近い状態を保って結晶成長を行うことが出来、高品位の SiC 結晶を得られることが期待されます。

v 高周波誘導加熱 CZ 法

原料を入れた坩堝を外部コイルからの電磁誘導により発熱させ原料を熔融する方法です。チョクラルスキー (Czochralski, CZ) 法は、坩堝内で熔融させた原料融液を温度勾配下で上方に引き上げることによって、大型のバルク単結晶を育成する方法です。引き上げ時に、種結晶を用いることで、高品位の結晶を育成することが出来ます。