

放熱フィラー事業の強化に向けて韓国スタートアップへ出資 ～エレクトロニクスおよび半導体分野における次世代放熱材料の開発を加速～

デンカ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：石田 郁雄）は、ペガサス・テック・ベンチャーズと共同で運営するコーポレート・ベンチャー・キャピタル（CVC）ファンドを通じて、窒化ホウ素ナノチューブ（Boron Nitride Nanotube、以下 BNNT）の開発・製造・販売を手がけるスタートアップ企業「Naieel Technology」（本社：韓国大田広域市、CEO/CTO：Paul Jaewoo Kim）へ出資することを決定いたしました。



BNNT 粉末



BNNT スラリー

BNNT は、窒化ホウ素がチューブ状に巻かれた構造を持つナノ材料です。機械的強度、熱伝導性、熱安定性、化学的安定性に優れた絶縁体であり、エレクトロニクス分野、半導体分野、航空宇宙分野、医療・バイオ分野など幅広い分野での応用が期待されています。

Naieel Technology 社は、BNNT において高い生産能力を誇る独自の生産技術を有しており、低エネルギー、低コストかつ高純度・高品質での製造を可能とする革新的なプロセス「Thermochemical process」を確立しています。CEO 兼 CTO の Kim 氏は、韓国原子力研究院の主任研究員を務めた経歴を持ち、同社の技術開発および事業展開は、設立当初から Korea Science and Technology Holdings と連携して進められてきました。なお、同社は、BNNT の高い熱伝導性、優れたリチウムイオン伝導性※1、そして高耐久性を活かし、各種電子デバイスにおける放熱材料、リチウムイオンバッテリー、エネルギー産業および航空宇宙分野等、幅広い用途での活用を見据えた開発および製造を行っています。

当社は、近年急速に拡大する AI サーバーや半導体パワーモジュール等の高熱伝導ニーズに対応すべく、Naieel Technology 社と共同で熱伝導フィラー※2の開発に注力しています。これらのフィラーは、従来品と比較して、半導体パッケージ材料の熱伝導率を少なくとも 20%、場合によっては 50%以上向上させることが可能です。今回の出資を通じて、今後さらに高度な熱対策が求められる次世代放熱材料の実現に向け、BNNT と当社の放熱フィラーとの組み合わせによる共同開発等で連携を図ってまいります。

今回の出資は、当社が推進する経営計画「Mission 2030」に基づく新事業創出に向けた取り組みの一環として行うものであり、革新的な素材・技術を持つスタートアップとの連携を通じて、持続可能な社

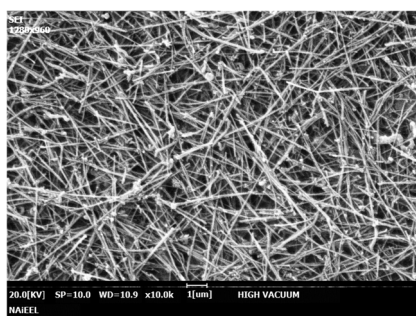
会の実現と新規事業創出を目指すものです。なお、当社の CVC ファンドは 2023 年に設立され、2030 年度までに最大で約 1 億米ドルの投資を計画しています。

今後もデンカは、「化学の力で世界をよりよくするスペシャリストになる」というパーパスのもと、世界に誇れる化学で、人々の暮らしと社会に貢献してまいります。

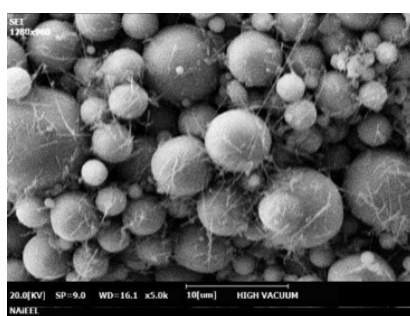
以 上

※1 リチウムイオン伝導性：リチウムイオン電池等において、リチウムイオンが材料内を高速で移動できる性質のこと。伝導性が高いほど、リチウムイオン電池の性能が向上する。

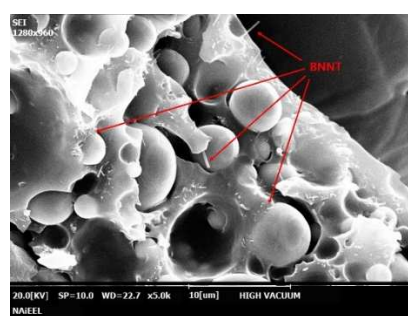
※2 熱伝導フィラー：半導体パッケージ等に使用される放熱材料。以下の画像を参照。



BNNT の拡大写真



BNNT でコーティングされた
アルミナ



BNNT でコーティングされた
アルミナをベースとする
エポキシ複合材料

<Naieel Technology 概要>

- ・ 本社 : 韓国大田広域市
- ・ 事業概要 : 窒化ホウ素ナノチューブの開発・製造・販売
- ・ 公式 HP : <https://www.naieel.com/>



【ご参考：本件に関連する過去プレスリリース（当社公式ホームページ）】

- ・ 2023 年 1 月 17 日「CVC（コーポレート・ベンチャー・キャピタル）設立に伴う調印式を実施」
https://www.denka.co.jp/storage/news/pdf/1099/20230117_denka_cvc.pdf

【報道関係者からのお問い合わせ先】

コーポレートコミュニケーション部 電話：03-5290-5511

【お客様からのお問い合わせ先】

新事業開発部門 新事業創出部 電話：03-5290-5522