

【プレスリリース】

報道関係各位

2026 年 4 月 20 日
アプライド株式会社

次世代半導体の熱問題に挑む

九州大学と連携し、沸騰冷却技術の実用化に向けた協業を開始

～高性能コンピューティング時代に向けた冷却技術の革新を推進～

アプライド株式会社（本社：福岡県福岡市、代表取締役：岡 義治 以下「アプライド」）は、国立大学法人九州大学と共同で、次世代半導体の冷却および省電力化を実現する「沸騰冷却技術」の実用化に向けた協業を開始いたしました。

近年、AI・HPC・データセンターの高度化に伴い、半導体の発熱量は急激に増大しており、従来の空冷・水冷方式では対応が難しい領域に突入しています。

本協業では、九州大学森研究室が開発する「ハニカム多孔体を用いた局所浸漬沸騰冷却技術」を、実際のコンピューティング環境へ適用することを目指します。

■協業の背景とアプライドの役割

アプライドは、ワークステーション、AI サーバー、HPC 領域において設計・製造・実装まで一貫した技術力を有しています。本取り組みにおいては、実機環境での検証を担い、研究成果の社会実装を加速させます。

- ・実機（PC・ワークステーション・サーバー）環境での冷却性能評価
- ・高発熱 GPU／CPU 環境における実装検証
- ・顧客環境を想定した PoC（実証実験）の推進

■具体的な取り組み内容

1. 次世代冷却技術の共同開発
ハニカム構造を活用した沸騰冷却技術の高度化および最適化
2. 実機環境での評価・データ取得
アプライド製ハードウェアによる性能検証
3. 社会実装に向けた実証試験（PoC）の推進
データセンターおよび企業環境での実証運用

■今後の展開

本協業を通じて、AI サーバーやHPC 市場における新しい冷却ソリューションの確立を目指します。また、消費電力削減による環境負荷低減、高密度コンピューティング環境の実現にも貢献してまいります。

なお、本取り組みは非独占的パートナーシップであり、広く社会への技術普及を目指すものです。

■ アプライド株式会社の概要

所在地：〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵 3-3-1

代表者：代表取締役 岡 義治

設立：1982 年 9 月 20 日

資本金：3 億 8,173 万円

事業内容：PC および周辺機器の販売、BT0/HPC 製品の製造販売、ネットワークシステム

■ 本件に関するお問い合わせ

アプライド株式会社 総務部 山口 圭介

電話：092-481-7801 FAX：092-481-9965