

エクストリーム-D と住友精密工業が
AI / HPC サーバー向け冷却デバイスの共同実証実験に向けて基本合意文書を締結

2024年2月5日
エクストリーム-D 株式会社
住友精密工業株式会社

高速計算サービスプロバイダーのエクストリーム-D 株式会社（東京都品川区、代表取締役：柴田直樹、以下 エクストリーム-D）と産業用熱交換器のトップメーカーである住友精密工業株式会社（兵庫県尼崎市、代表取締役：高橋秀彰、以下 住友精密）は、エクストリーム-D の製品である AI / HPC (High Performance Computing) IaaS 専用サーバーに、住友精密が開発した相変化型冷却器 サイフォレックス® を搭載した高性能空冷方式の共同実証実験(以下:本実験)を開始することを決定し、本件に関し両社にて基本合意文書(MOU)を締結したことを発表します。

本実験は、昨今の AI/HPC を中心に抱える高消費電力の CPU(350W 以上)及び GPU(700W 以上)の冷却問題を解決する画期的な手段となり得るかを実証実験するものです。実際に高出力 CPU を搭載したサーバーの空冷用ヒートシンクをサイフォレックス®に置き換え、実運用のデータセンターでの耐久試験を実施します。この実験に成功すると、本来水冷環境を導入しなければならない高消費電力 CPU 及び GPU 搭載サーバーも、従来の空冷型データセンターに設置することが可能となり、サーバー設置の場所を選ばず運用管理が出来るので、導入時のインシャルコストと運用時のランニングコストの大幅な改善が期待出来ます。

本実験は 2024 年 1 月からその準備とサイフォレックスの実験用デバイスの製造を始め、2024 年 4-6 月期までに実証実験を終え、その後製品化に向けて両社で開発を続けて行く予定です。



AXXE-L HPC IaaS サーバー AX-2000



相変化型冷却器 サイフォレックス®

本実験が完了次第、実験結果を両社より公表する予定です。

※記載されている商品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

※掲載されている情報は発表日現在の情報です。最新情報と異なる場合がありますのでご了承ください。

各社コメント

◆エクストリーム-D 株式会社 代表取締役 CEO 柴田直樹

本実験の開始にあたり、相変化型冷却器 サイフォレックス®の利用をご快諾いただいた住友精密工業殿に感謝申し上げます。本実験は今後 AI データ分析で大きな課題となる高消費電力プロセッサの冷却方法の課題解決に大きな可能性を与えると考えています。現在、サーバー冷却の課題解決方法として水冷や液浸の導入を検討せざるを得ないのが現状です。サイフォレックス®はこの課題解決に大きな可能性を秘めており、その実用性が確認出来れば、サーバー及びデータセンター業界に大きなインパクトを与えると考えております。弊社の AI/HPC システムのコンサルティングの実績と経験を生かして本プロジェクトを進めて参ります。

◆住友精密工業株式会社 代表取締役社長 高橋秀彰

今回、実証実験の機会を頂いたエクストリーム-D 殿に感謝申し上げます。弊社サイフォレックス®は新幹線等の高速車両用パワー半導体の冷却で 25 年の実績があります。データ爆発の時代において高性能化、高発熱化する CPU、GPU などの電子部品を熱から守ること、ひいてはデータセンターの冷却に消費される電力を大幅に削減し、環境共生型社会の実現に貢献出来るよう、スピード感をもって取り組んで参ります。

< エクストリーム-D について >

2015 年設立。HPC クラウドコンピューティングへのアクセスを簡単、高速、効率的、経済的にすることを目標に設立され、本社は東京都品川区に、米国子会社 (XTREME-D AMERICA Inc.) を米国カリフォルニアに置いています。日本発のクラウドスーパーコンピューティング関連のスタートアップとして、ハイパフォーマンスコンピューティング (HPC) およびクラウド技術で 20 年近くの経験を持つ主要メンバーで構成されています。物理マシンによるスーパーコンピューター共有サービス AXXE-L は、誰でも HPC リソースを利用できるようにし、堅牢な UI / UX およびクラウド管理機能により使いやすいカスタマーエクスペリエンスを提供します。

< 住友精密工業について >

住友精密工業株式会社は、1961 年に発足し、航空機用の降着装置など航空機装備品や熱制御システムを手掛ける航空宇宙事業、各種産業やエネルギー分野向けの熱交換器ならびに油圧技術を駆使したポンプ・制御システムを手掛ける産業機器事業、環境保全に貢献するオゾン発生装置、独創的な MEMS 技術を基盤とする MEMS・半導体製造装置ならびに MEMS デバイスを手掛ける ICT 事業、これら 3 事業において多彩かつユニークで幅広い領域へと事業展開しております。

なお、昨年 7 月に、1000W 級でも冷却可能な相変化型 CPU・GPU 冷却器の開発に成功したことを発表しており、本技術の活用により今後の AI / HPC サーバー等の冷却にも貢献したいと考えております。

昨年 7 月のプレスリリース https://www.spp.co.jp/__assets/NEWA230724-1.pdf



< 本件のお問い合わせ先 >

◆エクストリーム-D 株式会社

ストラテジックセールス担当: 平野

E-mail: info@xtreme-d.net

URL: <https://xtreme-d.net/>



◆住友精密工業株式会社

熱マネジメントプロジェクトチーム: 花房

E-mail: netu-sales@spp.co.jp

URL: <https://www.spp.co.jp/>

