

タイトル:

GF、株式会社 NTT ファシリティーズの取り組みにおいて、次世代データセンターの持続可能な冷却技術革新に貢献

2025/09/09 - 16:00 (日本時間)

AI や高性能コンピューティング (HPC) への需要が高まる中、データセンターは進化を続けています。Georg Fischer AG の一部門である GF Industry and Infrastructure Flow Solutions は、日本における新たな取り組みを通じて、持続可能でエネルギー効率の高い冷却ソリューションを提供し、信頼できるパートナーとしての地位をさらに強化しています。本取り組みでは、データセンターの実証施設に GF の断熱材一体型 COOL-FIT ソリューションを提供しています。

GF は、日本を代表するミッションクリティカルなインフラのエンジニアリング・設計会社である株式会社 NTT ファシリティーズが開発する「Products Engineering Hub for Data Center Cooling」の構築に貢献しています。同施設は 2025 年 4 月に開設され、従来のチラー方式から、より持続可能なチラーレス方式 (Direct Liquid Cooling: DLC など) への業界全体の移行を支援する、次世代冷却技術のテストベッドおよびデモンストレーションサイトとして機能します。

効率的な熱管理を実現するため、GF は施設内の水ループ向けに先進的な断熱配管システム「COOL-FIT 2.0」および「COOL-FIT 4.0」を提供しています。これらの製品は、施設レベルからラックレベルの冷却システムまでをカバーする GF の包括的な冷却ソリューションの一部です。

「NTT ファシリティーズ様の取り組みに参画できることは、よりスマートで持続可能なデータセンターインフラをお客様と共に構築していくという GF の姿勢を体現するものです。AI 対応データセンターにおいて冷却は極めて重要であり、当社の樹脂ベースシステムは、必要な

場所で最高の性能・信頼性・エネルギー効率を発揮します。]

— Wolfgang Dornfeld, President Business Unit APAC

今回の設置は主に施設水の効率的輸送に焦点を当てていますが、GFはチラーからチップまでをカバーする、樹脂ベースの冷却インフラ全体に対応するソリューションを提供しています。COOL-FITシステムは、低熱伝導率・耐腐食性・迅速施工といった特長を兼ね備え、オペレーターがエネルギーロスを削減し、稼働率を高め、ミッションクリティカル環境での安全かつ安定した運転を実現します。

本取り組みは、GFが掲げる「顧客密着」と「共創」の理念を体現するものです。株式会社NTTファシリティーズのような顧客のニーズに応じて、性能とサステナビリティの両立を実現するためのカスタマイズされたソリューションを提供しています。

株式会社NTTファシリティーズおよびEngineering Hubについて

株式会社NTTファシリティーズは、東京（日本）に本社を置くNTTグループの一員であり、データセンター、通信拠点、データセンターのエネルギーシステムなどの複雑なインフラに対して、企画・設計・建設・運用を提供しています。

「Products Engineering Hub for Data Center Cooling」は東京に位置し、さまざまな空冷・液冷システムの模擬環境を構築しています。CDU（Coolant Distribution Unit）やハイブリッドドライクーラーなどの機器を備え、性能評価・トレーニング・業界パートナーとの協働を促進する場として機能します。この施設は、最新技術を紹介・実証するショールームとしても機能しており、NTTファシリティーズがチラーを使わない高効率なデータセンター冷却技術の分野で最先端を走る存在であることを示しています。

ミッションクリティカル冷却におけるGFの取り組み

GFは46カ国で事業を展開し、世界中の顧客に対して漏れのない配管システムとエンジニアリングサービスを提供しています。受賞歴を持つポートフォリオには、継手、バルブ、パイプ、自動化ソリューション、溶着技術など、産業性能とサステナビリティを両立する製品群が含まれます。

これらの取り組みを通じて、GFは冷却機器の提供にとどまらず、ミッションクリティカルな性能を支える樹脂配管ソリューションにより、データセンターインフラの高度化に貢献しています。

画像



データセンター内部の冷却をスマートに最適化。GFの電気融着式 COOL-FIT 配管システムは、既存設備にも新設設備にもシームレスに組み込むことができ、ダウンタイムを最小限に抑えつつ、限られたスペースでも長期間にわたり安定した熱性能を維持します。

NTT



NTT ファシリティーズの「Products Engineering Hub」で、施設の冷却水ループに COOL-FIT 断熱配管を導入。これにより、腐食の心配がなく、エネルギー効率と信頼性に優れた冷却インフラを実現しています。（出典：GF）



内側の管から外側の保護層まで、効率的に設計

GFの断熱一体型 COOL-FIT システムは、 -50°C から $+60^{\circ}\text{C}$ の屋外環境でも、信頼性の高いエネルギー効率的な冷却水輸送を実現します。軽量で腐食の心配がなく、後施工の断熱が不要なため、現代のデータセンターの屋上設置に最適です。(出典: GF)