

Industry

# 最適なデータセンター 冷却ソリューションの 設計と構築

## データセンターの未来にふさわしい 効率性、信頼性、革新性

効率を改善しなければ、データセンターは2030年までに米国の発電量の9%を消費する可能性があります<sup>1</sup>。当社は、先進的でエネルギー効率に優れ、信頼性の高い冷却ソリューションの設計と構築をサポートし、最新のデータセンターの需要に応えます。

私たちは信頼できるOEMパートナーとして、

**Proven today + Ready for tomorrow**  
を掲げています。

[grundfos.com](https://grundfos.com)

Powering Intelligence: Analysing Artificial Intelligence and  
Data Centre Energy Consumption – Electric Power Research Institute

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop

# データセンターのためのパートナー

冷却システムは、データセンターのエネルギー使用量の38%を占めています<sup>2</sup>。

AIや暗号通貨の処理負荷により、エネルギー使用量は毎年20～40%増加しています<sup>3</sup>。当社は、OEMやシステムビルダーが、現在および将来の需要に適合した、信頼性が高く持続可能な冷却システムを構築できるようサポートします。

- **カスタマイズされた革新的な冷却ソリューションとモジュール設計**により、ダウンタイムを最小限に抑え、信頼性の高い性能を保証します。
- **先進的なポンプ、インバータ、コントローラ、センサ、通信ユニットのオールインワンソリューション**により、安定した運転を行います。
- ポンプ製品群ごとに複数の製造拠点を持つ**グローバルな事業展開**により、最大限の供給継続性を実現します。
- **各国での万全のサポート体制**により、必要な時にいつでもメンテナンス、アップグレードのサービス提供が可能です。



## 効率性と信頼性で運転を強化

耐久性に優れた信頼性の高いソリューションで、データセンターを最高の効率で稼働させます。当社のポンプは、最高の効率と信頼性に基いて設計されています。迅速なポンプ設置および交換により、演算負荷が変化する場合でも中断のない冷却を実現します。

- 差圧一定、流量一定、温度一定など、さまざまな制御モードを備えた**高効率ポンプ**です。
- **可変速運転**により、特に低負荷時のエネルギー消費が最小限に抑えられ、使用液のバイパス運転が不要です。
- インテリジェントな保護機能を備えた**ポンプ監視**により、信頼性の向上、故障の検出と通知が可能です。
- **高品質なステンレス鋼材質と接続オプション**により、様々なアプリケーションに対応できメンテナンス性を保証します。



2) How Data Centres Are Shaping the Future of Energy Consumption – Jefferis Insights, 2024

3) Optimising Data Centre Cooling Efficiency During Transformational Growth – Grundfos article, September 2024



## コンパクトなカスタム ポンプソリューション

CRE・CME・NBE/NBGEなどの当社のポンプは、すべて最新のデータセンターの厳しいニーズに対応するよう設計されています。鋳鉄やステンレス鋼（接液部EN1.4301（SS304）またはEN1.4401（SS316））などの材質をお選びいただけます。また、液漏れのないポンプとして、マグネットドライブを採用したCRNポンプもご用意しています。

- **コンパクト設計**で、"in-row CDU"に設置可能です。
- -20℃～120℃の広い温度範囲で**効率的な運転**が可能であり、ご要望に応じて、より低温での対応も可能です。
- 非線形負荷による主電源の歪みを均等化することで、**高調波を緩和**します（THDi 5%以下）。この要件を満たすには、MGE/MLC搭載ポンプまたはCUE THDフィルタを送電網に設置する必要があります\*。
- EcoVadis Platinum評価、cULus(CM)、cURus(MGE)、DOE/cURus/CE(電動機)を含む**認証を世界中で取得**しています。

当社のポンプには様々なフィールドバスインターフェースが用意されており、様々なプロトコルを使って、簡単に全体制御およびSCADAシステムへの接続ができます。

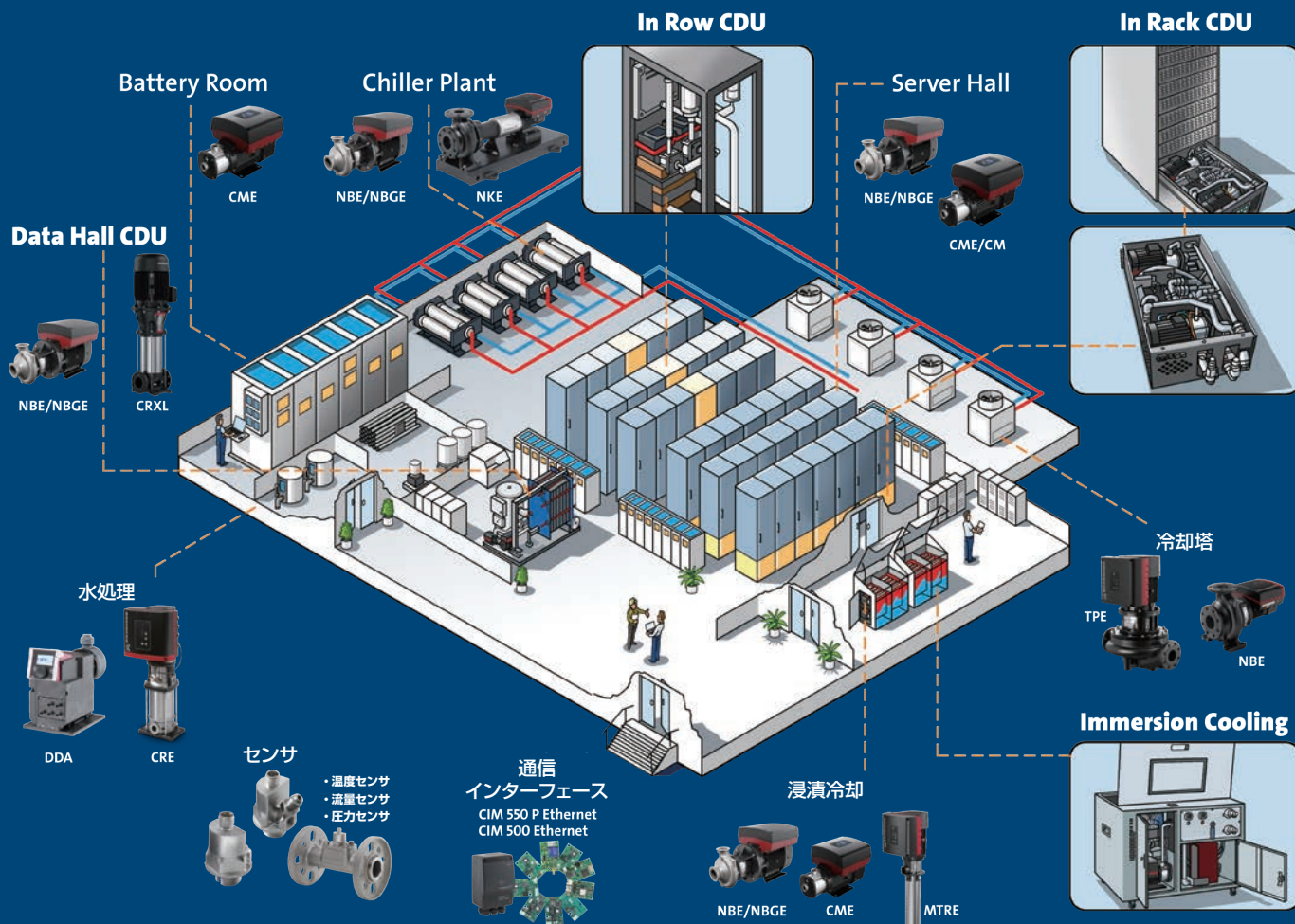
\*グルンドフォスはTHDフィルタを製造していませんが、他社製アクセサリとして提供可能です。



## 産業をリードする センサ技術

当社のセンサは、継続的なデータフローとシステムの完全性を維持するために不可欠な、世界トップクラスの応答時間とリアルタイムのデータ分析を提供します。

- 冷却システムとIT消費電力の相互作用に関する**リアルタイムの運転情報**の入手が可能です。
- **内蔵された診断機能**によるサブシステムの監視とメンテナンス、キャリブレーションの無い運転によりサービスコストを削減します。
- センサデータによる**アクティブ制御**により、チップレベルまで冷却を管理・最適化します。
- Modbus RTU、Profibus、TCP/IP、BACnet IPなど、**幅広い通信プロトコル**に対応しています。
- 2-in-1および3-in-1センサにより、少ない測定点でも**多くのデータ**を取得可能です。



## grundfosが OEMに選ばれる理由

grundfosは、環境への影響を低減し、設備コストを削減するエネルギー効率の高いソリューションを提供します。信頼性が高く長寿命のポンプは、ダウンタイムと交換の必要性を最小限に抑えます。また、グローバルリーダーとして、最先端のイノベーションと各国の専門知識を組み合わせることで、お客様のニーズに合わせた優れたサービスと高度なソリューションをお届けします。

### データセンターの冷却の最適化をご検討されていますか？

grundfosにお気軽にお問い合わせください。



grundfosポンプ株式会社

〒431-2103

静岡県浜松市浜名区新都田1-2-3

TEL 053-428-4760

<https://www.grundfos.com/jp>

**GRUNDFOS**