

2026 年 9 月 24 日
三菱電機株式会社

次世代 AI データセンター向けに NVIDIA 製 GPU 対応のリファレンスデザインを公開
グリッド（電力系統）からチップへの電源供給・冷却までを最適化し、AI 需要拡大に対応

三菱電機株式会社は、米国の子会社 Mitsubishi Electric Power Products, Inc.（三菱電機パワープロダクツ、本社：米国ペンシルバニア州ピッツバーグ）が、米国の次世代 AI データセンター向けに、NVIDIA Corporation（エヌビディア、本社：米国カリフォルニア州サンタクララ）の Vera Rubin NVL72^{※1}と、次世代の GPU^{※2}に対応した「Chip-to-Grid DSX^{※3} リファレンスデザイン^{※4}」を公開しましたので、お知らせします。当社グループは今後、データセンター事業者に対して本リファレンスデザインに基づくソリューションを提供します。

三菱電機はデータセンターの電力最適運用化を支援するソリューション事業を重点施策に掲げています。近年、広く普及している生成 AI から、エージェント AI やフィジカル AI へと AI の活用範囲が拡大しており、データセンターはより重要な社会インフラの一部として、急速かつ大規模な設置拡大が見込まれています。これに伴い、データセンターには高い電力効率だけでなく信頼性と拡張性が求められ、データセンター事業者は、AI 需要の拡大に対応した電力確保や熱管理、安定運用に大きな課題を抱えています。

本リファレンスデザインは、次世代 AI データセンター建屋の内部に留まらず、系統接続から GPU などのチップへの電源供給や、ラックから施設全体の冷却を統合的に含むものです。当社の実績豊富な送配電設備と、最先端技術を結集した次世代の電源システムや冷却システムを統合し、ソリューションとして提供する構想としています。また、将来見込まれるギガワット（GW）級データセンター^{※5}にも対応する拡張性も有しています。

具体的には、データセンター敷地内にオンサイト発電システム^{※6}と蓄電システム（BESS^{※7}）を備え、平常時は電力会社の系統へ接続し商用系統の依存度を抑えて運用し、万が一の系統事故時にはマイクログリッドとして自立運転に切り替えることで、データセンターの電力確保と安定運用に貢献します。また、データセンター建屋内においては、電源システムとして 415/480VAC に加え、800VDC 配電にも対応します。さらに、冷却システムとしては高密度な AI 負荷に適用可能なデュアルループ冷却方式^{※8}を組み合わせることで、電力効率を最大化します。

今後、新たなリファレンスデザインを活用し、データセンターが抱える課題の解決に取り組み、高付加価値のソリューションを多様なデータセンター関連システムの一つとして提供することで、世界市場における事業拡大を図っていきます。三菱電機は、本取り組みを通じて将来の社会に必要な不可欠なインフラを支え、社会の持続的な発展に貢献してまいります。

-
- ※1 NVIDIA の、72 基の Rubin GPU と 36 基の Vera CPU を統合したラックスケール AI スーパーコンピューター
 - ※2 Graphic Processing Unit（画像や映像の処理を高速に行うために開発された、AI の学習や推論など大量の計算を並列に処理できる半導体）
 - ※3 GPU などのチップに電力を届けるところから、送配電・受電・蓄電・冷却までを一体で最適化し、AI データセンターの設計、シミュレーション、運用を統合・効率化するためのプラットフォームおよびフレームワーク
 - ※4 信頼性や拡張性を確保するために、あらかじめ検証・整理された標準的な構成や設計モデル
 - ※5 単一でギガワット級の電力を消費する大規模なデータセンター
 - ※6 データセンターや工場などの施設の敷地内に設置した発電設備
 - ※7 Battery Energy Storage System
 - ※8 チップを直接冷却する直接液体冷却とそれ以外を冷却する空気冷却を組み合わせた冷却アーキテクチャー

三菱電機グループについて

三菱電機グループは、「**Our Philosophy**」のもと、サステナビリティを経営の根幹に据え、社会・顧客・株主・従業員をはじめとしたステークホルダーからの信頼を重んじてまいります。また、「収益性」「資本効率」「成長性」を追求するとともに、顧客と繋がり続けて社会課題を解決する新たな価値を創出し、企業価値の持続的向上を図ります。1921年の創業以来、100年を超える歴史を有し、社会システム、エネルギーシステム、防衛・宇宙システム、FAシステム、自動車機器、ビルシステム、空調・家電、デジタルイノベーション、半導体・デバイスといった事業を展開しています。世界に200以上のグループ会社と約15万人の従業員を擁し、2025年度の連結売上高は5兆8,947億円でした。詳細は、[オフィシャルウェブサイト](https://www.mitsubishielectric.co.jp/news/contact.html)をご覧ください。

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 広報部

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号

TEL 03-3218-2332

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html>

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 インフラビジネスエリア データセンター事業推進プロジェクトグループ

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号

E-mail : dcpj.contact@pb.MitsubishiElectric.co.jp