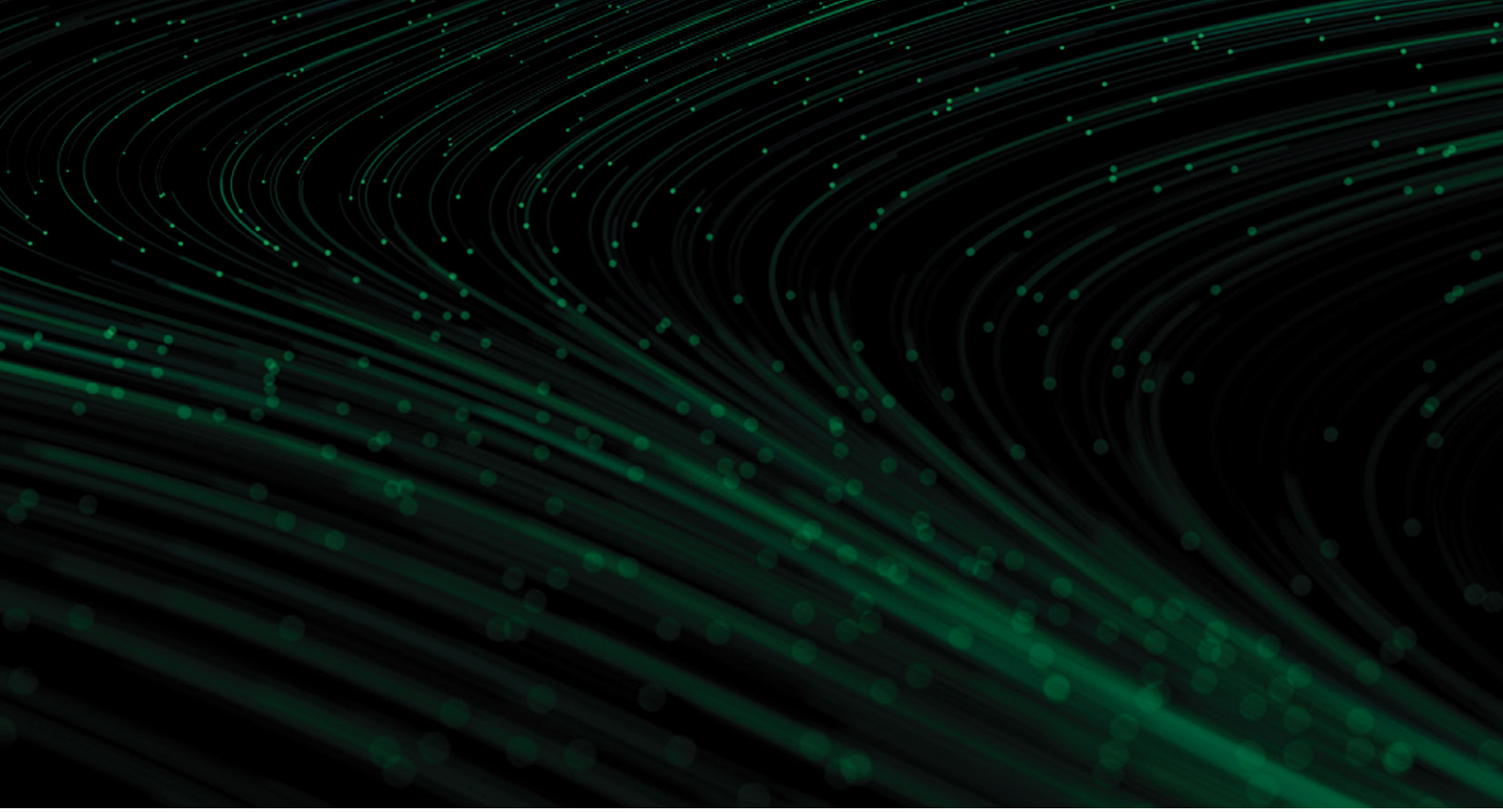
Cooling Solutions

クーリングソリューションカタログ

液冷が切り拓くサステナブルなデータセンターの未来
次世代を見据えたエンドツーエンドの冷却ソリューション

se.com/jp

Schneider Electric



INDEX

- データセンター / IT向け冷却製品群 …… 02
- Chip-to-Chillerを完全統合した液体冷却エコシステム …… 03
- 50年以上にわたり革新的冷却ソリューションを開発 …… 04
- InRow™ クーリング …… 05
- ChilledDoor® …… 06
- Coolant Distribution Units …… 07
- Heat Dissipation Unit …… 07
- Uniflair™ LE Chilled Water FXCV / FWCV シリーズ …… 08
- Uniflair™ LE Chilled Water H(D/X)CV シリーズ …… 09
- Uniflair™ Chillers …… 10

データセンター / IT向け冷却製品群

シュナイダーエレクトリックが選ばれる理由

アクセラレイテッド･コンピューティング/AIデータセンターの構築において、当社が選ばれるパートナーであるのには理由があります。当社は戦略的専門知識と包括的なエンドツーエンドソリューションを融合させ、業界で最も広範なグローバルポートフォリオを提供しています。電力、冷却、サステナビリティ分野における最高の技術専門家がこれらを支えています。この基盤を礎に、エクサスケール･コンピューティングにおいて実績のある技術力、ソフトウェアとサービスを含む比類なき液体冷却ポートフォリオ、グローバルな生産体制、そして厳格な検証･テストプロセスにより、当社は次世代データセンターインフラにおける信頼されるリーダーとしての地位を確立しています。お客様は、AIワークロードのあらゆる課題解決を当社に託してくださっています。

あらゆるAIのためのエンドツーエンドソリューション
作業負荷の変動 ー トレーニング、推論／拡張

研究開発･生産体制･
ソリューション設計支援への継続的な投資

当社の専門知識が革新的なソリューションと
比類のないサポートを保証します。

世界のトップ10クラウドおよびサービスプロバイダーが
当社のソリューションを信頼しています。

フォーチュン500企業の40%にサステナビリティに
関する助言を提供しています。

Chip-to-Chillerを完全統合した液体冷却エコシステム

エンドツーエンドの統合冷却エコシステムは、液体-液体クーラント分配ユニット（CDU）と二次側冷却システム（TCS）を中心に構築されています。これらは液冷システムの“頭脳”として機能し、流量や温度、水質を高精度に制御することで、サーバーに求められる安定性と高いパフォーマンスを確保します。高温水チラーはより暖かい気候条件でもフリークーリングを可能にし、効率的に排熱することで、エネルギー消費の削減に寄与します。さらに、システム全体の熱負荷に応じて安定した冷却能力を提供するチラーを組み合わせることで、継続的かつ高効率な熱除去を実現します。さらに、液冷式CDUに加えて液体-空気式CDU（HDU）を組み合わせることで、液冷サーバーと従来の空冷ホワイトスペースの間を橋渡しするハイブリッド環境を構築できます。空冷は引き続き補助エリアの冷却や、ハイブリッド熱設計におけるバックアップとして重要な役割を果たします。これらは単なる機器の寄せ集めではありません。AI時代に合わせてスケールし、ハイブリッド環境に柔軟に適応し、性能を妥協なく引き出すために綿密に設計された“統合アーキテクチャ”です。

50年以上にわたり
革新的冷却ソリューションを開発

1959年
Airflow設立

1981年
APC設立

1988年
Uniflair設立
Motivair創立

1992年
Uniflair、
フリークーリング
チラーを発表

2004年
APC、InRowと
ホットアイル
コンテイメントを発表

2004年
Uniflair、冷却
テクノロジーハブ完成

2007年
APCが
Schneider
Electric傘下に

2010年
Uniflairが
Schneider
Electric傘下に

2012年
Motivair、
CDUを発売

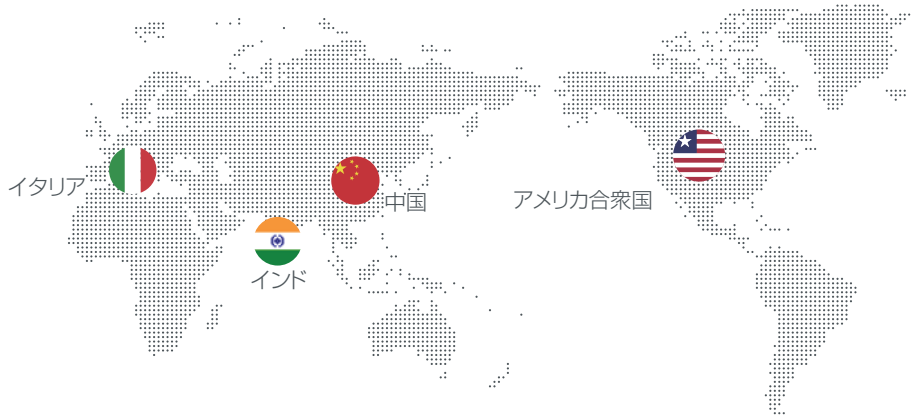
2014年
Scheider Electric
ターボコア・フリー
クーリングチラーを発表

2017年
新冷媒への移行

2023年
AIと液体冷却に注力

2025年
Motivair,
Schneider Electric
傘下に

シュナイダーエレクトリックの冷却製品製造拠点



比類なきデータセンター冷却ポートフォリオ

シュナイダーエレクトリックは、最先端の技術を常に追求し、お客様のニーズを先取りして、包括的な冷却ポートフォリオを提供しています。

グローバルに広がるネットワーク

シュナイダーエレクトリックは115カ国以上で事業を展開し、広範なサプライチェーンと研究開発ネットワークを有しています。これにより、世界規模でのサービス提供における拡張性と一貫性を確保しています。

あらゆる地域で専門家が対応

シュナイダーエレクトリックの専門家が世界各地に配置されているため、お客様は必要な場所で必要なサポートを受けることができます。

InRow™ クーリング

増大するIT負荷に対応する高効率空調

InRowシリーズは自動制御を内蔵し、信頼性、効率性、柔軟性に優れたデータセンター向け局所冷却用空調機です。ITラック列内に組み込むことによって空気搬送動力の低減と高発熱対応、更に負荷に合わせて運転することによる高効率冷却を同時に実現する、IT機器専用の最先端空調です。

詳しくはコチラ

特長

高発熱ラックにも対応

ラック列に組み込むことで確実に排熱を処理できるため、高性能のITシステムにも最高の環境を提供します。

総所有コスト(TCO)を削減

IT機器稼働に追従して、InRow空調機のファンや冷水/冷媒流量を制御するため、IT機器の稼働状況に応じた自動制御運転をします。

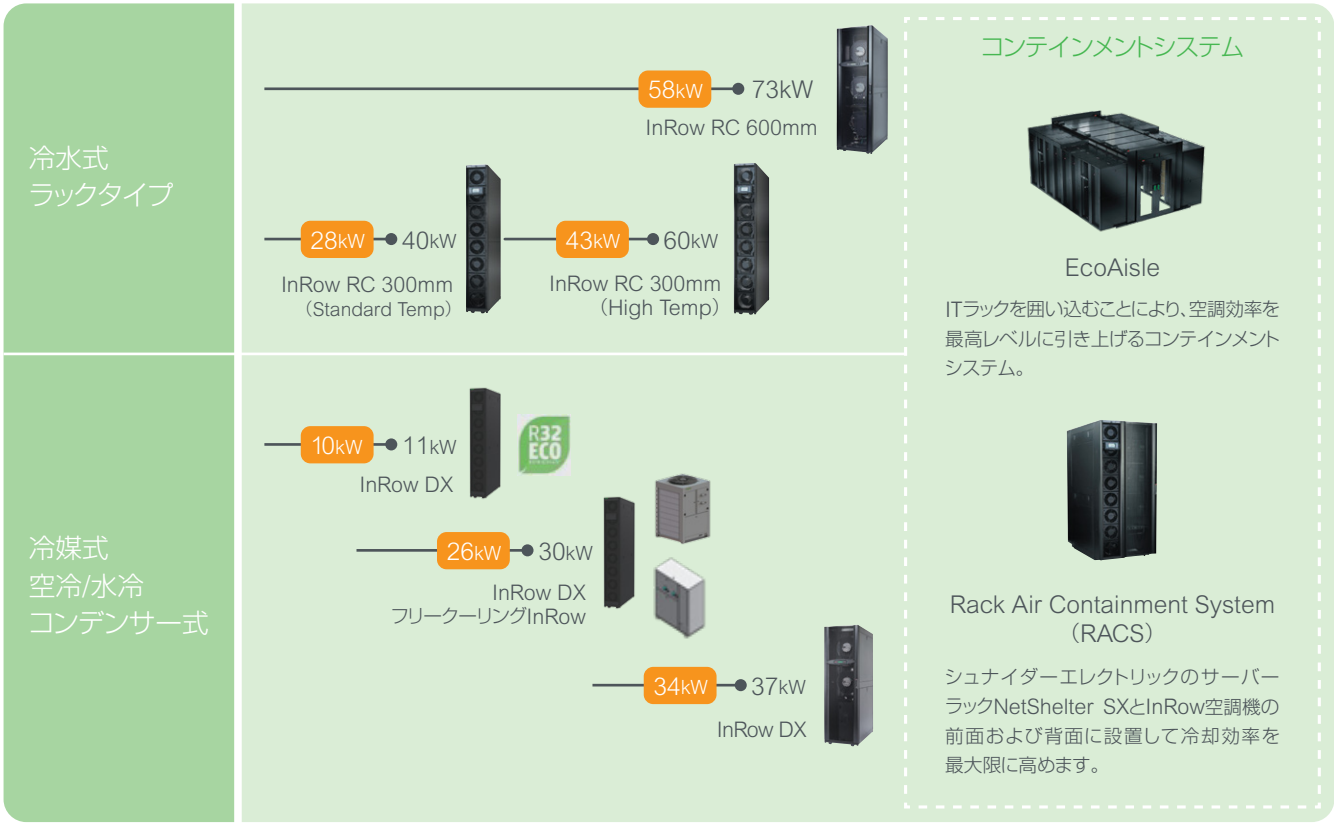
優れた段階構築性

ITラックの増設に合わせて、モジュール式に都度追加増設できます。段階的に導入することで、無駄な投資が発生しません。

標準化による短納期

標準化された製品のため、受注後の設計製造は必要ありません。IT機器の納期に合わせた構築を実現します。

局所冷却　InRow クーリング



ChilledDoor®

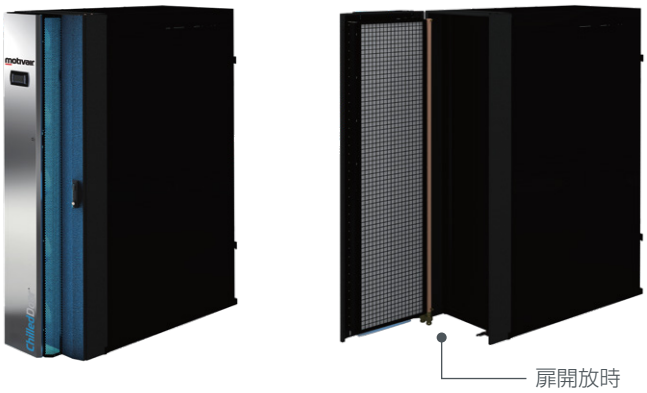
ラック背面で完結する
最短距離の冷却ソリューション

シュナイダーエレクトリックの冷却技術は、企業のデータセンターやスーパーコンピューターの関連企業、オペレーター向けに設計されており、お客様のスケール、品質、スピードの向上に役立ちます。

詳しくはコチラ

特長

- 0～75kWの豊富なラインナップ
- 業界標準のサーバーラックに適合するように設計 – Open19およびOCP準拠
- PLCによる高度な制御システム
- リモート監視インターフェイス
- 開閉可能（最大95度）
- ステンレスを使った高品質な外観
- 高効率一体型熱交換器
- ホットスワップ可能なECファンを最大6台搭載
- ラックに合わせたインターフェイスフレーム
- 漏れ検出システム内蔵
- 即座に取り付けられ信頼性の高いクイックコネクトホース（オプション）
- UL/CSA/CE認証



Coolant Distribution Unit

柔軟性と先進性を兼ね備えた冷却技術であらゆるニーズに対応。高密度なIT機器配置を可能にしつつ、環境負荷を抑え、施設の運用効率を最大化。

詳しくはコチラ

特長

自立型CDU主要機能

- 調整可能なPLC制御システム
- CDUのステータスを視覚的に表すLEDインジケータ
- 冗長性のある可変速ドライブ
- 冗長性のある循環ポンプ
- ステンレス熱交換器
- UL/CSA/CE認証

ラックマウント型主要機能

- 冷却能力(最大)210kW
- 高度なPLC制御および安全システム
- 業界標準の19インチラックエンクロージャに適合 — MCDU-4U
- 21インチOCPラックエンクロージャに適合 — MCDU-10
- 冗長構成と自動復帰機能が標準搭載
- 冗長性のある循環ポンプ
- UL/CSA/CE認証

Heat Dissipation Unit

シュナイダーエレクトリックの液体-空気熱放散ユニット(HDU)は、コンピューター冷却ループに直接接続し、ラックの隣または近接して設置されます。内部ポンプが温水を空冷式熱交換器へ循環させ、高効率ECファンが室内の冷気を取り込み、熱を効率的に除去します。高性能PLCが装置全体を制御・監視し、建物給水に依存せず安定した運転を実現します。これにより、既存インフラへ影響を与えることなく、データセンター環境へ液体冷却を導入できます。

詳しくはコチラ

特長

- 最大150KW冷却
- ホットスワップ可能なファンおよびポンプ
- 冗長循環ポンプ
- 漏水検知システム
- PLCによる制御
- 監視&アラート機能

Uniflair™ LE Chilled Water FXCV / FWCV シリーズ

詳しくはコチラ

中規模データセンターからハイパースケールデータセンターまで幅広くカバーしたファンウォール

冷却ユニットは、高密度の計算リソースを搭載し、それらが生成するすべての熱に対応する高性能な冷却システムを必要とする中規模データセンターからハイパースケールデータセンター向けに設計された、高効率の精密エアハンドリングユニットです。

特長

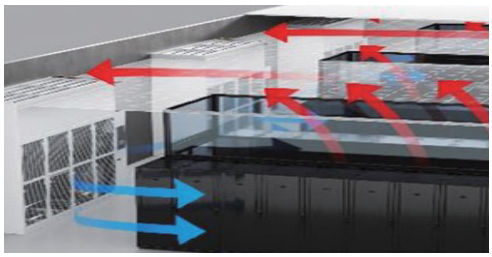
- IT負荷を最大化するコンパクト設計であり、フリーアクセスフロアを採用しないフロアデザインが可能
- ATSにより二重電源供給に対応
- 二方弁又は流量計を内蔵した電子式定流量バルブ

FXCV 機械室設置タイプ

コンパクトな設置面積の壁吹きタイプ。
機械室からすべての主要部品へのアクセスができデータホールとの完全な分離が可能です。

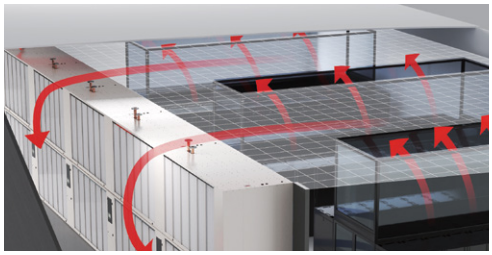
FXCV ペリメータ設置タイプ

ユニットの前面から主要部品へのアクセスが可能なユニット、コンパクト設計により、IT機器の設置を最大化します。



FWCV 大風量機械室設置タイプ

前面が最大化されているため、風速を低く抑えることができ、最小限の消費電力でデータホール全体に冷気を行き渡らせることができます。



Uniflair™ LE Chilled Water H(D/X)CV シリーズ

自動制御を内蔵し、信頼性、効率性、柔軟性に優れた床上・床下吹き全体空調

Uniflair LEは熱交換の効率を最大限に高め、サーバーに適切な給気温度を正確に供給するように設計されています。水温20～33℃の幅広い冷水温度に対応しフリークーリング運転の使用を最大化できます。HXCVは、フリークーリングチラーと組み合わせて運転することで、これまでの低温冷水を使った冷却システムと比較して大幅なランニングコストの改善、低いシステムpPUEの達成に貢献します。

詳しくはコチラ

データセンターの冷却において、効率性は極めて重要です。シュナイダーエレクトリックは高効率な冷却を可能にする技術で省エネルギーに貢献します。また、お客様の要望に合わせた設置と拡張が容易なモジュール設計で、持続可能なビジネスのための可用性の高い運用をお約束します。

特長

総所有コスト(TCO)を削減

優れた制御により空調関連で使用する電力を大幅に削減します。

豊富なオプションによる柔軟性

- 三方弁·二方弁·EPIV
- 二重コイル
- 二系統受電
- ATS
- 連動モーターダンパー
- 各種通信用カード
- ウルトラキャパシター内蔵

高効率

ECファンと冷水流量制御弁のインテリジェント制御により、さらなる冷却の高効率化を実現します。

優れた保守性

必要な保守スペースは前面のみ。また内部パネルも完備しており、風量を下げることなく制御盤へのアクセスも可能です。

DXの為の見える化

冷却システムの運転を正確に制御するには、運転パラメータの計測と継続的な監視が重要です。本機種は、冷却能力や消費電力だけでなく、運転条件も測定できます。ユニットはすべてのデータをあらゆるビル管理システムと簡単に共有できます。SNMPによるEcoStruxure™ ITプラットフォームとのネイティブな接続も提供されています。

Uniflair™ Chillers

AIデータセンター向けチラー 排熱ソリューション ポートフォリオ

シュナイダーエレクトリックのUniflair™チラーは、AIデータセンターの高発熱・高密度化に対応するために設計された次世代冷却ソリューションです。最大33℃の高温水運用による高効率化、AIサーバー特有の急激な負荷変動への即応性、空冷／水冷構成の将来変化にも柔軟に対応できる設計により、初期投資から運用コスト、拡張性までトータルで最適化を実現します。さらに低GWP冷媒R1234zeの採用により、持続可能なデータセンター運用にも貢献します。

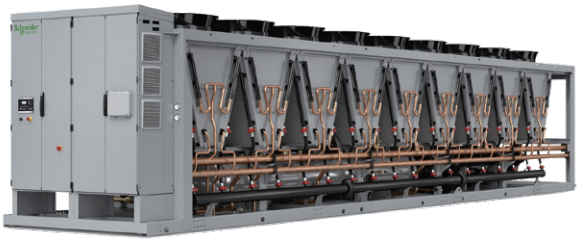
詳しくはコチラ

高度な技術を活用し、エネルギー消費を最小限に抑えながら、最高のパフォーマンスを維持します。高い外気温度においても、連続運転が保証されるとともに、高温水による効率の最大化も実現。

特長

高効率オイルフリーターボチラー

- フリークーリングを内蔵し、空冷式、水冷式に対応
- 最大2.5MWの冷却能力
- 磁気軸受け式オイルフリー遠心圧縮機を搭載
- 液冷用途向けに、最大33°Cの高送水温度設定にも対応、年間のランニングコスト低減
- 年間PUE削減に貢献
- 低GWP冷媒を採用

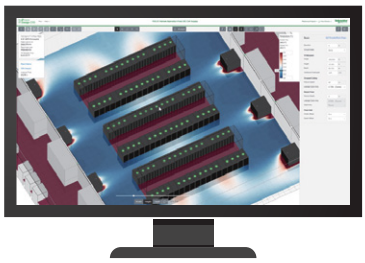


スクリューチラー

- フリークーリングおよび空冷式ソリューションに対応
- 最大2.2MWの冷却能力
- 標準で25°Cの水設定温度に対応。さらに液冷サーバーへのスムーズな移行を可能にする、最大40°Cの高温設定バージョンも用意
- 周囲温度55°Cまでの過酷な高温環境にも対応
- 低GWP冷媒を採用

Computational Fluid Dynamics（CFD）

CFDとはデータセンター内の気流を予測し最適な冷却をシミュレートする為のツールです。当社のCFDツールはデータセンター専用に設計されており、直感で操作でき、これまでに無いスピードで回答を予測します。



クリティカルパワーアンドクーリングサービス（CPCS）

導入時サービス

プロジェクトマネジメントサービス

シュナイダーエレクトリック製品導入プロジェクトの詳細な計画とスケジュールの管理進行を行い、導入を全面的にバックアップするサービスです。機器導入の手間やトラブルから解放され、専門知識や経験がなくともお客様が容易にプロジェクトを遂行できるためのサービスを提供いたします。

ネットワークインテグレーションサービス

お客様のリクエストに基づき、弊社のソフトウェア、アクセサリー製品の新規インストレーションおよび、すでに導入されている製品の設定変更、動作確認等を弊社指定のエンジニアがオンサイトにて実施いたします。

スタートアップサービス（5×8 / 7×24）

ハードウェアのセットアップ作業です。
シュナイダーエレクトリック指定のエンジニアがお客様のもとにお伺いして製品の本設定と動作確認を行います。
電気設備・空調設備工事は含まれません。
【5×8】月～金 9：00～17：30（祝祭日、弊社の定める休業日を除く）
【7×24】24時間　365日

導入後サービス

オンサイトサービス

シュナイダーエレクトリック指定のエンジニアによる現地駆けつけサービスです。

予防保守サービス

シュナイダーエレクトリック指定のエンジニアによる外観、
運転状態、電気関係の点検サービスです。

遠隔監視サービス

シュナイダーエレクトリックが、契約機器を24時間365日遠隔監視及び障害切り分けをします。
機器のデータおよびアラームを、お客様のスマートフォンでいつでもどこでも確認できます。
月間レポートがメールアドレスへ自動送信されます。

ご使用上の注意
次の用途には絶対に使用しないでください。
人命に関わる装置※1への使用
人身の損傷に至る可能性のある電車、エレベーター
人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置※2などについては、システム設計者と十分に協議し、システムを多重系にする、非常用発電設備を設置する、空調機の故障時におけるバックアップシステムを構築するなど、運用、維持、管理について特別な配慮が必要です。なお、該当する場合は事前に弊社までご相談ください。
※1 人命に関わる装置とは以下のものをさします。
●生命維持装置（人工呼吸器、人工心肺装置、人工透析器、保育器など）●手術用機器 ●有毒ガス等の排ガス、排煙装置 ●左記に準ずる装置
※2 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置とは以下のものをさします。
●航空・陸上（鉄道、道路）・海上交通管制、制御 ●原子力発電所などの制御などを行う装置 ●通信制御装置 ●消防法、建築基準法などの各種法令により設置が義務付けられている装置
●上記に準ずる装置

シュナイダーエレクトリック株式会社
〒108-0023 東京都港区芝浦2-15-6 オアーゼ芝浦MJビル
WEBサポート：https://www.se.com/jp/ja/work/support/

販　売　店

・製品の海外使用について本カタログ記載の製品は日本国内専用の仕様で製作されております。海外ではご使用できません。
電源事情等が異なる海外でのご使用は重大な損害の原因になることがありますので保証いたしかねます。ご了承ください。
・価格は為替の変動等により予告なしに変更する場合があります。
・予告なしに一部意匠および仕様を変更する場合があります。
・記載された社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

© 2026 Schneider Electric. All Rights Reserved.

Cooling Solutions 2026.04版