



# データセンターソリューション

データセンターの開発、設計、運用の改善



## トレインを選ぶ理由

データセンターのニーズは複雑です。その複雑さを管理するのが私たちの得意分野です。信頼される熱管理の革新者として、空冷・水冷チラー、チラープラント制御、ファンコイルウォール、液体冷却ソリューションなど、スケーラブルなシステムのポートフォリオを提供しています。これらはすべて、世界クラスのローカルサービスネットワークによってサポートされています。開発、設計、運用のいずれの段階でも、私たちの目標は、進化するニーズに対応できる、より持続可能なデータセンターインフラを構築・維持するお手伝いをすることです。

## トレインが提供するソリューション

### 設計システム



私たちの革新的な製品、専門的なサービス、立会試験、モデリング、そして継続的な最適化により、当社の熱管理システムは現在および将来のニーズに対応します。

### チラープラント制御



トレインのチラープラント制御は、運用データを活用して最適化戦略を実行し、データセンターシステムを最適な状態に戻すための確かな調整を行います。これにより、コスト管理が可能になります。その結果、エネルギー消費を最小限に抑え、稼働時間を最大化する、より持続可能な最適化された統合システムが実現します。

### スタートアップ、試運転および予防保守サービス



トレインは、ミッションクリティカルな機器とシステムの途切れない運転を確保し、最高のパフォーマンスと資源の最適化を実現することにコミットしています。計画的で信頼性の高い予防保守および積極的な定期メンテナンスと修理を通じて、運用コストの削減と機器の寿命延長を支援します。アジア太平洋地域において、1,600人以上の高度な技術を持つ訓練された技術者が24時間365日対応可能です。

- ・サービス契約
- ・延長保証

### 最適化サービス



トレインのデジタルサポートサービスは、リモート設備点検やデジタル故障解析から施設の最適化まで、データセンター機器の維持と運用管理をより経済的にサポートします。データとトレインの分析スキルを活用して、建物やその資産のパフォーマンスを理解するためのシンプルなダッシュボードを作成できます。

## データセンター向け機器

### 水冷チラー



#### 水冷ターボ冷凍機 CVHH, CDHH

CenTraVacチラーは、高性能でエネルギー効率の高い熱管理を提供し、さまざまな用途の課題に対応します。先進的な機能により、運用コストと環境への影響を削減します。多段圧縮機、冷暖房対応、Symbio® 800コントローラー、容量範囲3,165-14,067 kW、冷媒R-1233zdを備えています。



#### 水冷ターボ冷凍機（磁気軸受搭載） HSWE

HSWE水冷チラーは、磁気軸受オイルフリーコンプレッサー技術を採用しており、業界トップクラスの効率を誇ります。これにより、データセンターのPUE（電力使用効率）を最小限に抑えることができます。トレインのスマートコントローラーとAdaptive Controls™による高度な迅速再起動機能と保護機能が、データセンターの信頼性の高い運用を保証します。容量範囲は1,758~5,274 kWで、冷媒としてR-134a、R513A、R1234zeを使用します。

### 空冷チラー



#### 空冷スクリーチラー RTAGシリーズ

RTAG空冷チラーは、トレインが設計・製造したスクリーコンプレッサーを搭載し、データセンターの冷却水生成において比類のない多様性を提供します。RTAGは、業界最高水準の高効率で、-20°Cから+55°Cの環境温度で運転可能です。また、データセンター用途に必要なすべての機能（迅速な再起動、フリークーリング、熱回収）を備えています。容量は最大2,200 kWで、冷媒としてR134a、R513A、R1234zeを使用します。



#### 空冷ターボ冷凍機（磁気軸受搭載） HSAGシリーズ

HSAG空冷チラーは、磁気軸受オイルフリーコンプレッサー技術と大容量のフリークーリングを統合しており、業界トップクラスの部分負荷効率を誇ります。これにより、データセンターのPUE（電力使用効率）を最小限に抑えることができます。ATS（自動転送スイッチ）、UPS（無停電電源装置）による制御機能や迅速な再起動などの内蔵機能が、最大の信頼性と稼働時間を実現します。容量は最大2,200 kWで、冷媒としてR1234zeを使用します。

### エアハン



#### ファンウォールユニット DFWA

ファンウォールユニットDFWAは、大規模なデータセンターのサーバールームに対応し、最大700 kWの冷却能力と160,000 m³/hの風量を提供します。カスタマイズされた制御と便利なメンテナンスサービスアクセスを備えています。DFWAは、正確な温度と湿度の制御を維持し、システム全体のPUE（電力使用効率）を削減するよう設計されています。

### 冷却用リキッドシステム



#### クーラント分配ユニット DCDA

標準条件で400 kWから1350 kWまでの広範な冷却能力範囲をカバーします。統合されたATS UPS（自動転送スイッチ付き無停電電源装置）による柔軟なオプションを提供します。安全な運転と長寿命を確保するために、全ての配管はSUS（ステンレス鋼）製です。標準構成として両側アクセスパネルを備え、オプションで片側アクセスパネルも選択可能です。メンテナンスが容易です。コンパクトな構造により、追加のITサーバー用のスペースを節約できます。

### 導入事例： インドの著名なグローバル データセンター運営企業



#### 課題：

ムンバイとチェンナイの拠点における課題を克服する-電力消費、迅速な再起動、限られた設置スペース

#### ソリューション：

- ・RTAG XSE空冷スクリーチラー24台採用
- ・省エネルギー・高効率運転・省スペース設計
- ・熱蓄熱容量やDG・変圧器サイズの最適化、最大能力を実現するためのPUE算定・配置計画

#### 結果：

- ・PUE1.4運用による省エネ効果
- ・屋上スペースを最小限にしつつ最大能力を発揮
- ・高速再起動機能で熱蓄熱容量をコンパクト化
- ・DG・変圧器容量の最適化でCAPEX削減



Learn more at [jp.trane.com/datacenter](http://jp.trane.com/datacenter)

トレン・ジャパン株式会社



本 社

〒141-0021 東京都品川区上大崎4-5-37 本多電機ビル5F  
(営業部) Tel.03-5435-6442 Fax.03-5435-6440  
(サービス部) Tel.03-5435-6443 Fax.03-5435-6440

大阪事業所

〒577-0848 大阪府東大阪市岸田堂西2-10-28  
(営業部) Tel.06-6726-4550 Fax.06-6224-1271  
(サービス部) Tel.06-6726-4563 Fax.06-6224-1271

広島事業所

〒739-2102 広島県東広島市高屋町杵原1312-2  
Tel.06-6726-4563 Fax.06-6224-1271

九州事業所

〒861-8038 熊本県熊本市東区長嶺東8-13-47  
Tel.050-3662-3410 Fax.096-349-7075

宮城出張所

〒981-3117 宮城県宮城郡利府町花園3-24-1  
(サービス部) Tel.022-369-3849 Fax.022-369-3849



トレン・トレン・テクノロジーズ (TraneTechnologies、ニューヨーク証券取引所上場、NYSE:TT) は、グローバル・クライメート・イノベーション (世界的気候改革者) です。暖房、換気、空調・制御システムサービス、部品など、豊富な製品群を通して快適で省エネな室内環境を創出します。詳しくは [jp.trane.com](http://jp.trane.com) または [tranetechnologies.com](http://tranetechnologies.com) をご覧ください。

**TRANE** カタログに掲載した内容は、改良のため予告なく変更する場合があります。無断転載・複写を禁止します。© 2020 Trane. All Rights Reserved.

EDU-SLB073-JA

July 2025