



QUALITY 品質
SERVICE サービス
INNOVATION 革新

トレイン・ケア・サービス

Trane Care Services 総合サービスカタログ



Progress is greener with Ingersoll Rand



グループ概要

トレインは、インガソール・ランド グループの一員です。

Ingersoll Rand (インガソール・ランド社) は、130年以上の歴史を誇る世界的複合企業です。
4つの事業分野、30を超えるメジャーブランドを抱え、世界中のお客様の生産性と効率性の向上に貢献します。



空調システム&サービス

住宅・建物内の快適な空気環境を作り出す空調・熱源機器、ソリューション

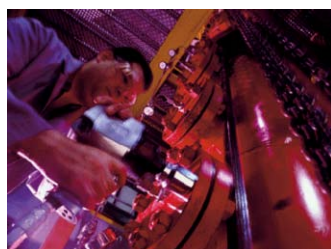
- 冷凍機
- 空調／ヒートポンプ
- ビル空調統合制御
- トータル省エネ提案
- エネルギー回収システム



クライメイトコントロールテクノロジーズ

食品・生鮮食品の鮮度の品質管理/制御用 冷凍・冷蔵装置

- 冷蔵ディスプレイケース
- ウォークイン冷蔵庫&冷凍庫
- トラック&コンテナ用冷凍・冷蔵装置
- バス・旅客車両用冷暖房空調



インダストリアルテクノロジーズ

コンプレッサー、エアツールをはじめとする産業用総合機械

- ツールとマテリアルハンドリング機器
- エア&ガスコンプレッサ
- マイクロタービン
- ゴルフカー・実用車両



インガソール・ランド



クラブ・カー



セキュリティ&セイフティ

住宅や商業施設用セキュリティ機器、システム

- 機械／電子ロック
- 生体認証アクセスコントロール
- セキュリティソフトウェア
- スケジューリングソフトウェア
- 総合セキュリティとサービス



シュラーゲ

Trane Care Services

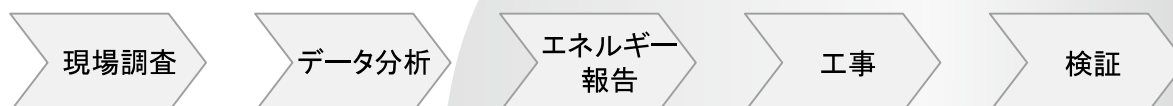
ワンストップ・ソリューション・プロバイダー。

長い歴史を誇る空調サービスのグローバル・リーディング・カンパニーとして
機器単体からシステムまで、お客様に最適なサービスをご提供します。



全てのお客様に安心と信頼を。

生涯にわたりお客様の熱源設備の機能、省エネ効果を保つため、綿密な現場調査、分析に基づき、総合的なエネルギーソリューションをご提案いたします。



保守契約・メンテナンスサービス



きめこまやかなメンテナンスメニュー。

国際的に支持されているトレインサービスプログラム。
5段階のプランをご用意し、さらにさまざまな
メンテナンスメニューでお客様をサポートします。

冷却水チューブブラシ洗浄

チューブ内面の汚れによる凝縮器
圧力の上昇を抑え、冷凍効率の低下
およびサージング発生を防ぎます。

電動機振動測定

電動機ベアリングの状態変化
および回転アンバランスの
有無を確認します。

ターボ冷凍機

冷水チューブブラシ洗浄

チューブ内面の汚れによる蒸発圧力
の低下を抑え、冷凍効率の低下
およびサージング発生を防ぎます。

潤滑装置のオイル分析

年間運転したオイルをトレイン
の研究所で分析し、冷凍機
性能を検証します。

室内機・室外機一体型ユニットで 屋内でのメンテナンス作業不要

フィルタ洗浄・交換、各モータ
絶縁抵抗測定・電流測定、
防雪フード取り付け等

ルーフトップエアコン



信頼性アップ



省エネ効果



より環境に優しく

定期点検／年次点検整備

スタンダード
プラン

長期保証
プラン

安心予防
プラン

フルサポート
プラン

トータルシステム
プラン

● 定期点検

年3回定期的に技術者が訪問。運転データや運転状況を確認し、必要に応じ清掃・給油・調整を行い、安定的に継続運転するよう適切な処置をします。

● 年次点検整備

1年に1度冷凍機を停止し整備。高効率を維持するため、専門技術者による運転状況診断、調整、および消耗品の交換など総合的な整備を行います。

5年点検／10年点検(オーバーホール)

安心予防
プラン

フルサポート
プラン

トータルシステム
プラン

● 5年点検

3～5年に一度、トレイン点検整備仕様に基づいた30にも及ぶ項目の整備、点検、消耗部品の予防交換を行います。また、精密測定器で圧力・真空試験を行い、冷媒漏れがないことを確認します。

● 10年点検

7～10年に一度、主力回転部である圧縮機・電動機の分解部品交換(オーバーホール)を行います。また、5年点検の予防交換部品対象に含まれていないオイルポンプなどの交換も行います。

※ 使用状態、運転状態により点検プランの間隔が変更になることがあります。
※ 詳しい点検整備内容についてはサービス営業担当までお問い合わせください。

機器・設備の故障による運転停止時間を削減し、品質管理により省エネ効果と信頼性を高めるさまざまなメンテナンスメニューをご用意しています。

遠隔監視

安心予防
プラン

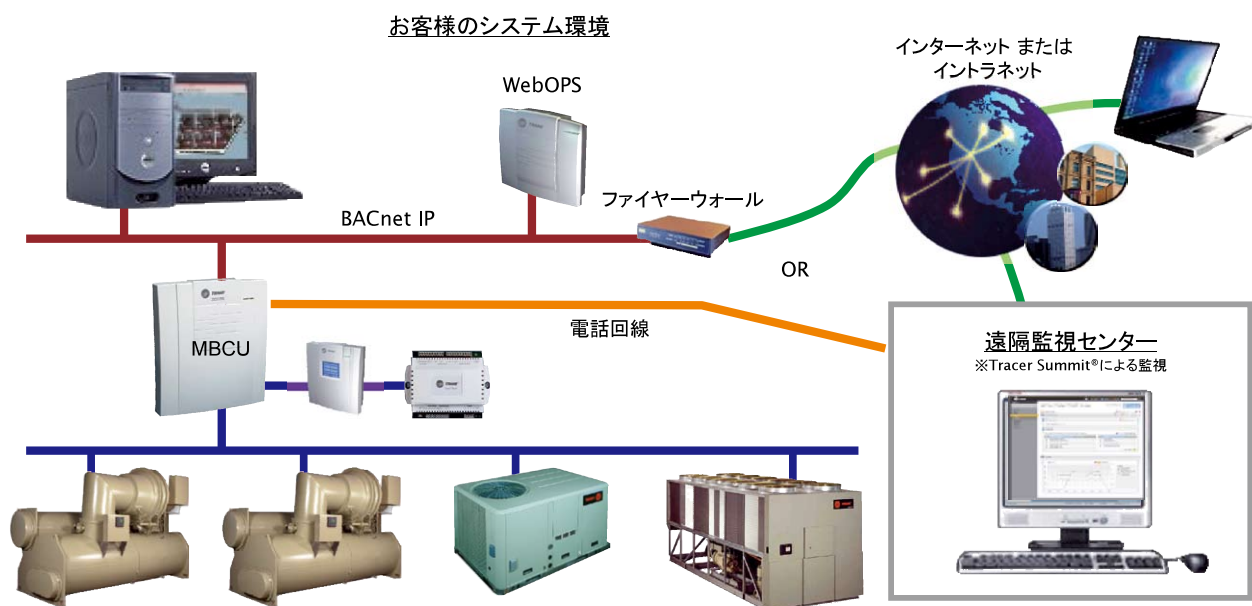
フルサポート
プラン

トータルシステム
プラン



機械室に監視装置を設置し、インターネットまたは電話回線を介し、監視センターにて遠隔監視を行います。

- 運転状態の監視とデータ分析
運転データを蓄積し詳細分析をした上で、良好な運転の確保と予防保全を中心とした保守管理を行います。
- 的確な運転アドバイス
運転状況の報告、結果に基づく運転アドバイスをいたします。計画的で経済的な定期的メンテナンスが可能です。
- 故障の前兆を事前に察知
監視データの変動から故障・異常の前兆を示した場合、軽故障信号が遠隔監視センターに送信されます。前兆を事前に検知することで、故障による停止を未然に防ぎます。
- 迅速な対応
故障が発生した場合、直ちに遠隔監視センターに緊急コールが送信されます。遠隔監視センターでは、技術者が故障発生前後のデータを分析し迅速、適切な対応を行います。



冷却水管理 (ターボ冷凍機プログラム)

安心予防
プラン

フルサポート
プラン

トータルシステム
プラン



水処理状況を監視・メンテナンスし、最適な水処理を実現。
冷凍機熱交換器の汚れによるエネルギーロスをなくし、トータルランニングコストを削減します。

- 水処理状況の監視と異常発生時の対応
- 冷却水の維持節約
- 最適な水処理薬品の提供
- 在庫管理と薬注タンクへの補給投入
- 通信機能付き薬注装置・自動ブロー装置
- 最新水処理機器の貸出と定期的な保守・点検
- 定期的な水質分析・水処理診断のご報告

※ Tracer Summit® (トレーサー・サミット)はトレインが開発した制御システムです。詳しくはコントロールソリューションサービス(7ページ)をご参照ください。

保守契約・メンテナンスサービス

ターボ冷凍機／インバータ・ターボ冷凍機

おすすめのプランとして、安心のお客サポート「長期保証プラン」をご用意しています。スタンダードプランに5年間の修理費無償（作業費・部品費含む）をプラスした、突発的な出費を抑える計画的な保守システムです。



	スタンダード プラン	長期保証 プラン	安心予防 プラン	フルサポート プラン	トータルシステム プラン
ターボ冷凍機 プログラム	● 1年間安全運転をサポート ● 定期点検 ● 年次点検整備	● 5年間保守契約 ● 修理費無償 ● 長期的な予算計画が可能	● 突発的な故障を未然に防ぐしっかりサポート ● エネルギーロス削減	● 総合的な管理、整備、検査を実施 ● ランニングコスト削減	● 熱源設備システム全体の安定運転をサポート ● 高い省エネ効果
契約期間	1年間	5年間	お問い合わせください	お問い合わせください	お問い合わせください
年間保守契約	●	●	●	●	●
定期点検 年次点検整備	●	●	●	●	●
修理費・部品費 無償	オプション	●	●	●	●
5年目整備	オプション	オプション	●	●	●
10年目整備(OH)	オプション	オプション	●	●	●
オイル分析	オプション	●	●	●	●
冷媒分析	オプション	オプション	●	●	●
電動機振動測定	オプション	オプション	オプション	●	●
渦流探傷検査	オプション	オプション	●	●	●
冷却水管理	オプション	オプション	●	●	●
電源品質測定	オプション	オプション	オプション	●	●
冷凍機性能測定	オプション	オプション	オプション	●	●
遠隔監視	オプション	オプション	●	●	●
冷却水チューブ自動洗浄装置	オプション	オプション	オプション	オプション	●

5段階のメンテナンスプログラムから、お客様のニーズにぴったりのプランをお選びください。機器寿命までトータルにサポートします。

ルーフトップ型パッケージエアコン

長期保証プランに「安心予防プラン」をプラスし、故障を未然に防ぐ充実したメンテナンスを行うことにより安定した運転と省エネ効果、さらに経費の削減を実現します。



	スタンダード プラン	長期保証 プラン	安心予防 プラン	フルサポート プラン	トータルシステム プラン
ルーフトップ型 パッケージエアコン プログラム	● 1年間安全運転をサポート ● 定期点検 ● 年次点検整備	● 5年間保守契約 ● 修理費無償 ● 長期的な予算計画が可能	おすすめ ● 突発的な故障を未然に防ぐしっかりサポート ● エネルギーロス削減	● 総合的な管理、整備、検査を実施 ● ランニングコスト削減	● 熱源設備システム全体の安定運転をサポート ● 高い省エネ効果
契約期間	1年間	5年間	お問い合わせください	お問い合わせください	お問い合わせください
年間保守契約	●	●	●	●	●
定期点検 年次点検整備	●	●	●	●	●
修理費・部品費 無償	オプション	●	●	●	●
3年目整備	オプション	オプション	●	●	●
5年目整備	オプション	オプション	●	●	●
7年目整備	オプション	オプション	●	●	●
フィルタ洗浄	オプション	●	●	●	●
フィンコイル洗浄・コーティング	オプション	オプション	●	●	●
ダクト工事	オプション	オプション	オプション	●	●
防雪フード取り付け	オプション	オプション	●	●	●
外部パネル塗装	オプション	オプション	●	●	●
防振架台修理	オプション	オプション	●	●	●
遠隔監視	オプション	オプション	●	●	●
監視装置のアップグレード	オプション	オプション	オプション	オプション	●

コントロールソリューションサービス



システム制御で省エネ効果を最大限に。

トレイン独自の統合制御システムTracer Summit®。別々に管理されている制御系統を一括化し、快適な空調と省エネを同時に実現します。



トレーサー・サミット ソフトウェア



トレーサーES
(複合施設制御向けWeb監視システム)



MBCU
(ビルコントロールユニット)

- 冷凍機メーカーだからこそ実現した最適・安定制御プログラム
- カスタマイズプログラム対応
- 総合的な省エネコントロール提案
- 熱源／二次側設備／照明／スケジュールコントロール
- 冷水プラント・氷蓄熱コントロール
- 遠隔通信および監視
- 各設備のデータ出力



MP581 (プログラミング
式コントロールユニット)



AH541 (AHUコン
ロールユニット)



MP503, MP501
(I/Oモジュール)



ワイヤレス室内温度センサー



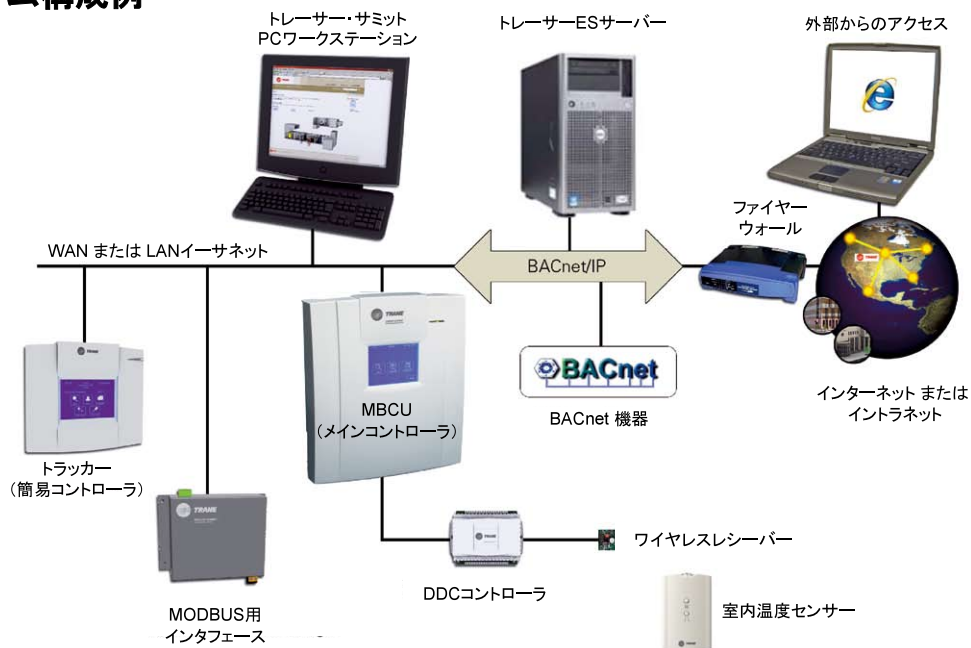
室内温・湿度センサー



CO2センサー(ダクト取付、壁取付)

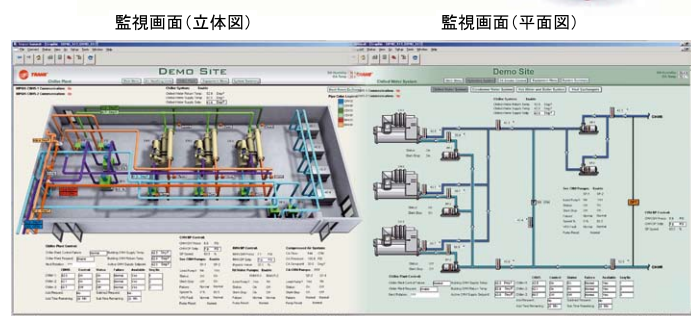
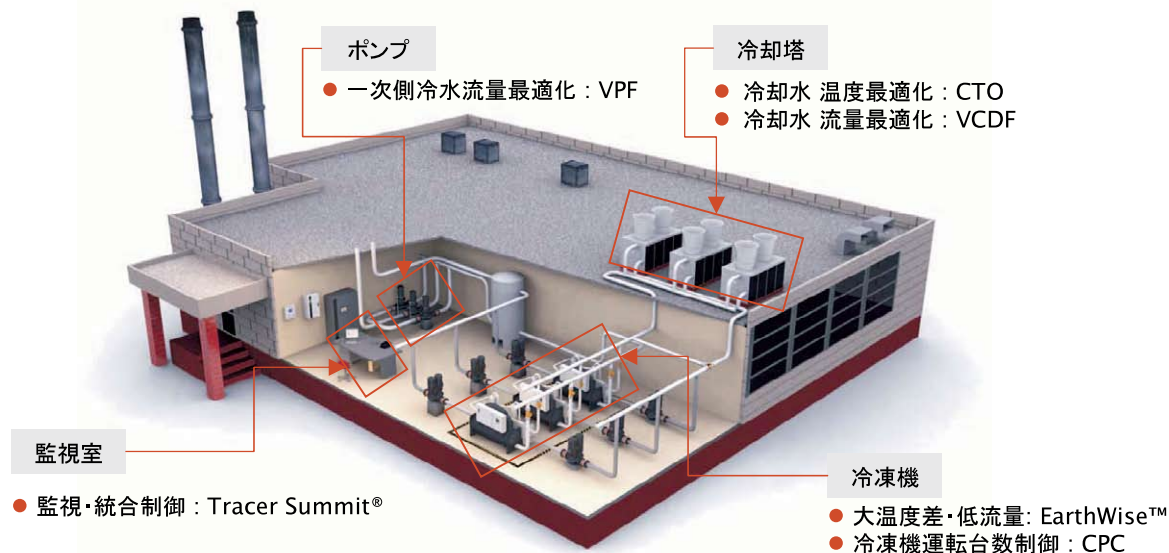


システム構成例



長年にわたるノウハウを活かしたシステムコントロール技術により、空調システムにおけるお客様の省エネニーズにお応えします。

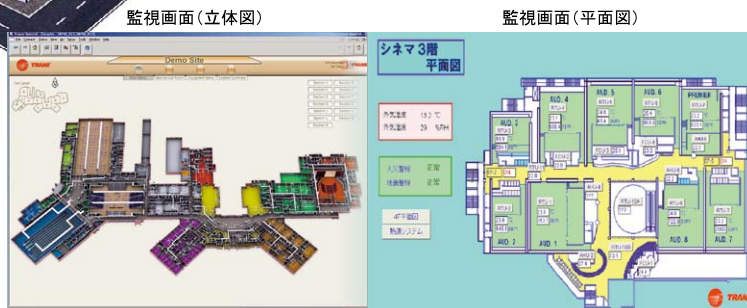
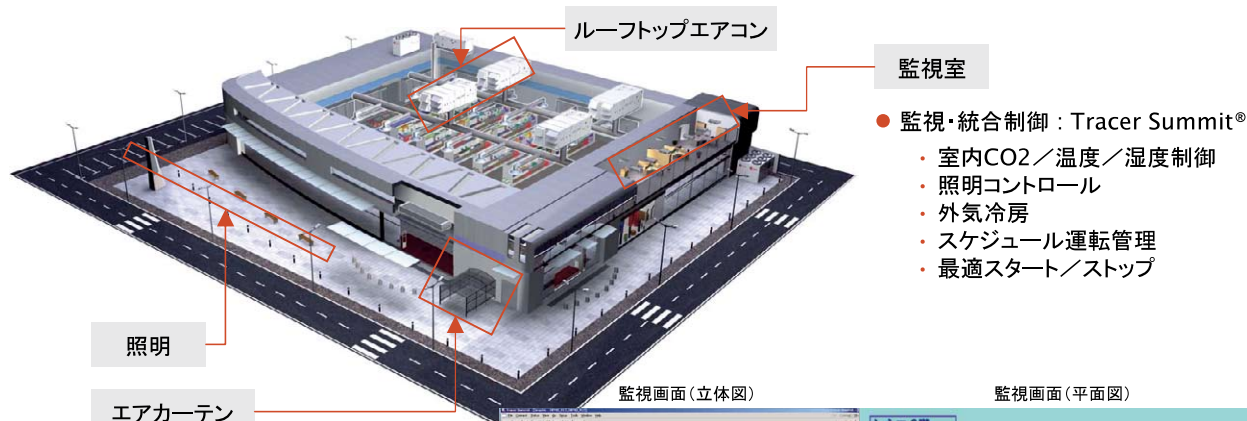
冷凍機／熱源設備 制御システム



その他プログラム

- 水蓄熱制御
- 水蓄熱制御
- 冷凍機フリー・クーリングシステム
- ヒートリカバリー制御(廃熱回収)
- エネルギーソリューション

ルーフトップ型パッケージエアコン 制御システム



プロジェクトソリューションサービス



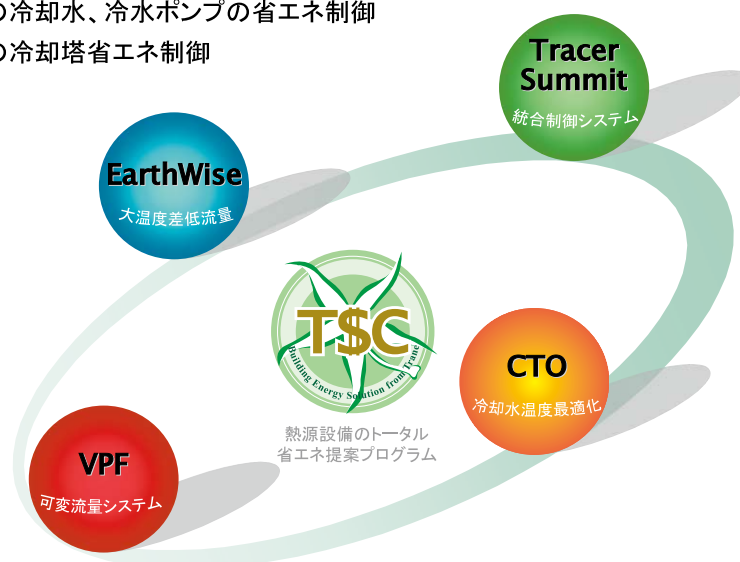
省エネを設計する。

冷凍機を熟知したメーカーならではの専門的な機器知識と高い技術力で、お客様の熱源設備全体の省エネソリューションをご提案します。

機器単体販売から省エネ提案、設備工事まで。
お客様の快適な設備環境作りをサポートします。

省エネ制御システムのご提案

- 初期費用ゼロ！トレイン独自のPACT™プログラム
 - ・ PACT™は、省エネ提案や設備構造改良により節約された資金の一部で改良費用を補う保証契約です。詳しくはTSCプログラムカタログをご参照ください。
- 空調機設備における省エネ提案
 - ・ 外調機CO2制御
- 熱源・冷凍設備の省エネ提案：TSCプログラム
 - ・ 既存機器の省エネ台数制御
 - ・ 既存機器の冷却水、冷水ポンプの省エネ制御
 - ・ 既存機器の冷却塔省エネ制御



空調機器販売

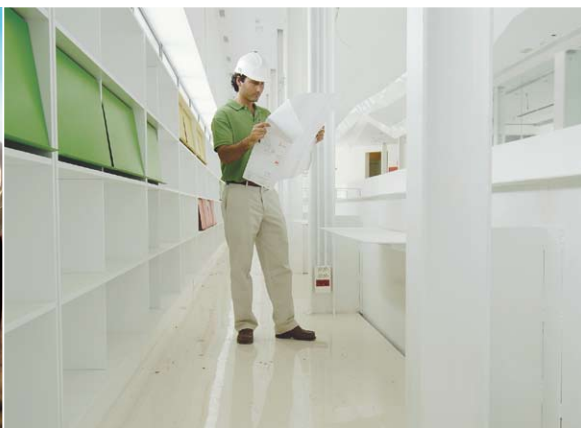
- 空冷チラー
- 水冷チラー
- AHU
- ファンコイルユニット
- VAV BOX

※その他機器のご用命も承ります。

空調設備工事

- 空調設備工事全般
- 設備配管ダクト工事
- 電気設備工事
- 機器設置工事

※ 詳しいサービス内容についてはプロジェクトソリューションサービス部までお問い合わせください。



MAKING BUILDINGS BETTER



TRANE®

■ 営業部（製品に関するお問い合わせ）

東京営業部

〒141-0031
東京都品川区西五反田
7-22-17 TOCビル6階
TEL 03-5435-6442
FAX 03-5435-6440

大阪営業部

〒577-0848
大阪府東大阪市岸田堂西
2-10-28
TEL 06-6726-4550
FAX 06-6224-1271

■ サービス事業部（メンテナンス、サービスに関するお問い合わせ）

東京事業所

〒141-0031
東京都品川区西五反田
7-22-17 TOCビル6階
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
TEL 06-6726-4563
FAX 06-6224-1271

福岡事業所

〒812-0894
福岡県福岡市博多区諸岡
4-3-9
TEL 092-915-0443
FAX 092-915-0430

■ 製造工場



仙台出張所

〒981-3133
宮城県仙台市泉区泉中央
2-19-11
TEL 022-772-7451
FAX 022-772-7452

宮崎出張所

〒889-1601
宮崎県宮崎郡清武町
大字木原727
TEL 0985-55-6128
FAX 0985-55-6129

トレイン・ジャパン株式会社

TEL 03-5435-6441 (代表)

www.trane-japan.com



GREEN PRINTING JPP®
P-B10025

Literature Order Number

SRV-SS-GEN-A

このカタログは2009年4月現在のものです。

このカタログに掲載した内容は、予告なしに変更する場合があります。

無断転載・複写を禁止します。

©2009 Trane Japan, Ltd.