

限りなく広がる熱エネルギー変換技術に夢を託して

With the dream of ever-expanding thermal energy conversion technology

株式会社ティラド



株式会社ティラド

〒151-0053 東京都渋谷区代々木3丁目25番3号 あいおいニッセイ同和損保新宿ビル  
TEL.03-3373-1101 FAX.03-3373-1199

T.RAD Co., Ltd.

3-25-3, Yoyogi, Shibuya-ku, Tokyo, Japan 151-0053  
TEL.03-3373-1101 FAX.03-3373-1199

# カーボンニュートラルの社会実現に貢献する 世界 No.1 熱交換器メーカーを目指して

Aiming to be the world's No.1 heat exchanger manufacturer contributing  
to the realization of a carbon-neutral society

当社は、熱交換器の専門メーカーとして1936年に創業致しました。長い歴史の中で培われた専門技術により、自動車用・二輪車用・建設機械用・農業機械用・空調機器用の各商品を生産して参りました。近年は応用分野（環境・エネルギー・電子関連）への拡大も図り、生産拠点は日本国内を始め、北米・中国・東南アジア・ヨーロッパの世界5極に展開しております。

2022年度より第12次中期経営計画「T.RAD-12」（2022年度～2025年度）を展開しており、2025年度の最終目標達成に向け推進しています。

今後も積極的な企業活動を通じて、社会の発展に貢献し続けていきます。

T.RAD was founded in 1936 as a specialized manufacturer of heat exchangers. We have used the specialized technologies developed throughout the many years since then to produce a variety of products for automobiles, two-wheeled vehicles, construction machinery, agricultural machinery, and air conditioners. We have also in recent years expanded into the related fields of the environment, energy, and electronics, and in addition to Japan, we have established plants in North America, China, Southeast Asia, and Europe, extending our production to five major areas around the world

From FY 2022 we marked the beginning of "T.RAD-12", our 12th Medium-term Management Plan (FY 2022 to FY 2025), and we are making progress toward achieving the final goals set for FY 2025.

Furthermore, T.RAD will contribute to the development of a prosperous society through proactive effort.



株式会社ティラド  
T.RAD Co., Ltd.

## 【経営理念】

1. すぐれた熱エネルギー変換技術とサービスの提供により、地球環境にやさしい持続可能な社会の実現に貢献する
2. 会社の永続的発展と顧客、株主、従業員、取引先、地域社会の幸福を追求する

## 【Corporate Philosophy】

1. T.RAD provides superior heat exchanger products and contributes to the evolution of society and environmental preservation with our technology and services
2. T.RAD pursues the continuous prosperity of the company, coupled with happiness of its customers, shareholders, employees, suppliers, and the surrounding community



代表取締役 CEO 兼 COO  
社長執行役員  
宮崎 富夫  
President & CEO & COO  
Tomio Miyazaki

当社ならではの技術力・革新的な商品をベースに  
長期的展望と国際的視野に立脚し、  
一層の飛躍を目指して参ります。

We aim to reinvigorate the company with our long-term prospects and international viewpoint, always based on our uniquely innovative and technically superior products.

インバウンド需要が回復し、日経平均株価が史上最高値を更新するなど、社会経済の明るい話題がある一方で、海外ではウクライナや中東問題の長期化、国内においては物価高騰や慢性的な人手不足など、当社を取り巻く国内外の環境は依然として先行き不透明な状況が続いております。

そのような経営環境の中、当社中期経営計画(T.RAD-12)では、ROE10.0%と企業価値向上による株主還元強化を掲げて参りました。今回、中間点である3年目を迎えるにあたり、その目標に向かってより具体的に歩を進めるため、株主還元方針をDOEに変更するとともに、目指すべきバランスシート、資本配分イメージ、収益性向上への道筋を改めて中計アップデート版にお示ししております。資本効率と収益性向上に注力し、株主資本コストを超えるROEの達成、PBR1.0倍の達成に向け、努力して参ります。

ものづくりの会社として培った技術やノウハウをベースに、IT技術の活用によって生産性や効率を向上させ、多種多様なパワープラントに対応した熱交換器をグローバルに提供することで、地球環境にやさしい持続可能な社会の実現に貢献いたします。

さらに当社は、単なる熱交換器の開発・製造会社というだけでなく、創業以来蓄積された熱交換技術の応用により、自然の熱エネルギーや設備などの排熱を利用した新たな熱エネルギー活用ソリューションの研究開発にも取り組んでいます。

これから一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

The societal economy looks bright in many ways, from the recovery of inbound tourism to Japan to the Nikkei Stock Average reaching record highs. On the other hand, the world is experiencing protracted conflicts overseas, such as the wars in Ukraine and the Middle East, and we also face challenges in Japan that include rising prices and chronic labor shortages. As such, the environment in which T.RAD finds itself remains uncertain, both in Japan and around the world.

Within this operating environment, our medium-term management plan "T.RAD 12" puts forth our goal of stronger returns to our shareholders via an ROE of 10.0% and improved corporate value. Now, as we reach the midpoint of our medium-term management plan in its third year, we are taking more concrete steps towards achieving this goal. These include changing our shareholder returns policy to DOE, as well as updating our medium-term management plan to reflect a path towards the ideal state of our balance sheet, a concept for capital allocation, and profitability improvements. Together with our commitment to capital efficiency and improvements in profitability, we are directing our efforts into achieving an ROE that exceeds shareholder equity costs and a PBR of 1.0.

Based on our accumulated technologies and expertise that can be attributed to our history as a manufacturing company, we will contribute to the realization of an ecologically friendly and sustainable society. We will do this by improving our productivity and efficiency through the application of information technology and by providing heat exchangers to a diverse collection of power plants across the globe.

Furthermore, at T.RAD, we must be a company that does not simply develop and manufacture heat exchangers, but also one that applies the heat-exchanger technologies we have accumulated since our founding to advance R&D initiatives for new thermal energy solutions that make use of waste heat. Such initiatives include those related to natural thermal energy and facilities.

Thank you for your support, now and in the future.

当社は熱交換器の専門メーカーとして、各種熱交換器の製造を行い、特定分野に偏らない売り上げ構成を実現しております。

- 自動車用…乗用車、商用トラック等
- 二輪車用…オートバイ、ATV等
- 建設機械用…パワーショベル、ブルドーザー、マイニング等
- 農産機用…トラクター、フォークリフト等
- 空調機器用…エアコン、自動販売機等
- 燃料電池用…エネファーム等

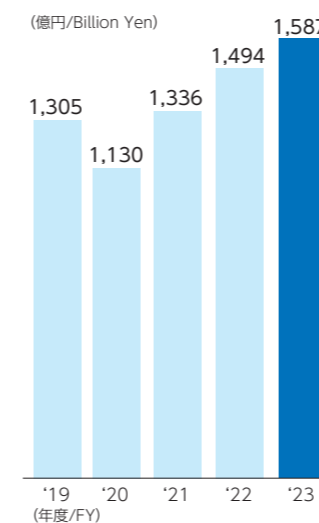
業界各社の多くが大手自動車メーカーの系列に有る中、独立系メーカーとして業界内でゆるぎない地位を確立し、国内外のお客様から高い評価を受け、長い間ご愛顧いただいております。

近年におきましては、「環境基本方針」を策定し、地球温暖化防止や排ガス規制、リサイクルなどに貢献する各種商品を販売しております。また、製造過程で排出する二酸化炭素量の削減を目的として、新たな生産技術の開発や省エネ生産設備の導入などを積極的に行っております。

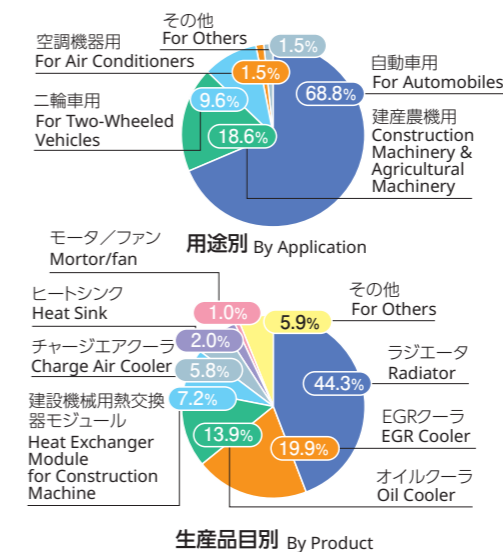
As a company specializing in heat exchangers, T.RAD manufactures products for a variety of applications, allowing us to achieve sales that are not derived from any one particular industry. These applications include the following:  
Automobiles: passenger vehicles, commercial trucks, etc.  
Two-wheeled vehicles: motorcycles, ATVs, etc.  
Construction machinery: excavators, bulldozers, mining etc.  
Agricultural machinery: tractors, forklifts, etc.  
Air conditioners: air conditioners, vending machines, etc.  
Fuel cell: "ENE-FARM" (our residential fuel cell system), etc.  
In addition, unlike many other manufacturers that are controlled by the leading automakers, T.RAD has become a full-fledged, independent company in the industry. The company is highly regarded by its users both in Japan and overseas, and we are pleased to have received their business for such a long period of time.

In recent years, the establishment of the Basic Environmental Policy has guided our sales of products that address global warming, exhaust emission control, recycling, and other environmental issues. These efforts join other strong initiatives that aim to reduce the quantity of carbon dioxide emitted during our manufacturing processes, such as the development of new production technologies and installation of energy-efficient production facilities.

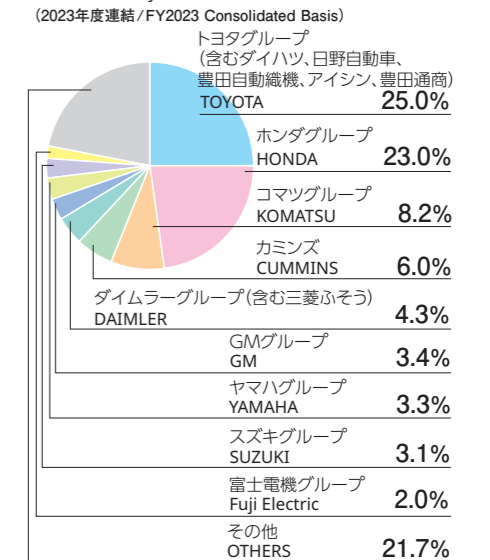
■連結売上高の推移  
Trends in Consolidated Net Sales



■自動車分野に偏らない売上構成  
Not Only Supply for Automobiles  
(2023年度連結/FY2023 Consolidated Basis)



■得意先別売上構成  
Breakdown by sales  
(2023年度連結/FY2023 Consolidated Basis)



# 人類の新しい暮らしと未来を創造する当社コアテクノロジーの進化

Progress of our core technology which creates new life and future of human beings

これまで、そしてこれからもティラドのテクノロジーの進化は、地球環境に優しい、新しい暮らしを支えています。

As we did in the past, T.RAD's technical progress will remain environmentally friendly and support the emergence of new lifestyles.

日本の自動車産業の幕開けと共に発足した当社は、この半世紀を優に越す社歴の中で、数々の熱交換器を世に送り出して参りました。ここで紹介するのは、創業以来当社が手がけてきた製品の一部で、すべての商品に時代時代における当社の最新テクノロジーが息づいています。

乗用車、バス・トラックなどの自動車用から始まり、ブルドーザーやパワーショベルなどの建設機械用、トラクターや耕運機など農業機械用ラジエータやオイルクーラ、あるいはエアコンなど空調用のコンデンサーやエバポレータ等の様々な熱交換器を生産・供給して参りました。低温度領域から高温領域まで幅広い分野をカバーし、かつ超小型から超大型までの多彩なラインアップを取り揃え、極寒・灼熱の地でも十分機能を発揮する熱交換器を提供しています。このように私たちの生活を快適にするため身近なところで活躍する様々な熱交換器を生産・供給して参りました。

そして当社では近年拡大している車両電動化に対応した製品の開発を進め、多く市場へ投入しています。

インバータやバッテリー、モータには、それらの効率を維持するために適切な温度管理を行う必要があり、ここにはティラド最先端の技術が投入され、低コスト・小型軽量化・高性能・低圧損・高耐久性等を実現しています。

今後も車両電動化社会の拡大に伴い複数の熱交換システムと熱交換器が必要とされており、ティラドはすべてに対応して参ります。

**1936 ▶ 1950年代**

- 国産初乗用車用ラジエータ  
The first radiator for Japanese passenger vehicle
- 国産小型車用ラジエータ  
Radiator for Japanese light truck

**1960年代**

- 鉄道機関車用ラジエータ  
Radiator for locomotive
- 急行型気動車用ラジエータ  
Radiator for express locomotives
- 軍用トラック用ラジエータ  
Radiator for army truck
- 三輪トラック用ラジエータ  
Radiator for 3-wheeler trucks
- 中型トラック用プレート・フィンラジエータ  
Radiator for medium duty trucks

**1970年代**

- 高速バス用ラジエータ  
Radiator for highway buses
- カーヒータ  
Car heaters
- 水冷式クーラ用エレメント  
Water cooled cooling elements

**1980年代**

- プレートタイプオイルクーラ  
Plate type oil cooler
- 建機用オイルクーラ  
Oil cooler for construction machinery
- 空調用エバポレータ  
Evaporator for room air conditioners
- フォークリフト用ラジエータ  
Radiator for fork lifts

**1990年代**

- 軽自動車用アルミ製ラジエータ  
Aluminium type radiator for low displacement cars
- 乗用車用樹脂タンク空冷チャージエアクーラ  
Air cooled charge air cooler with plastic tank for passenger car

**2000年~**

- トラック用チャージエアクーラ  
Charge air cooler for truck
- 50kw級MGT用レキュパレータ  
(マイクロガスタービン)  
Recuperator for 50kw micro gas turbine
- EGRクーラ  
EGR Cooler
- 小型トラック用EGRクーラ  
EGR Cooler for Light Truck

**2010年~**

- 丸型ATFウォーマー&クーラ  
Round-type ATF Warmer & Cooler
- 台形曲げラジエータ  
Trapezoid Shape Curved Radiator
- ガソリン車用EGRクーラ  
EGR coolers for gasoline-powered vehicles
- ハイブリッド車用ラジエータ  
Radiator for Hybrid Vehicle
- ハイブリッド車用モータオイルクーラ  
Motor Oil Cooler for Hybrid Vehicle
- 水冷チャージエアクーラ  
Water cooled charge air cooler
- 乗用車用ラジエータ  
T.RAD-SMART (Slim & Advanced Radiator Technology)
- ハイブリッド車用LTラジエータ  
Low-Temp Radiator for Hybrid Vehicle
- インバータ用熱交換器  
Heat Exchangers for Inverter
- 角型CVTFウォーマー&クーラ  
Rectangular-type CVTF/Warmer & Cooler
- スクーター用ビルトインラジエータ  
Built-in Radiator for Scooter

T.RAD, which started the business with the inception of the Japanese motor industry, has developed numerous heat exchanger products to the world during more than half-century period.

There are just a part of our products made by our company since its foundation, and they are all marked by our commitment to the most advanced technology at that time.

Starting with heat exchangers for automobiles (such as buses and trucks), it has supplied radiators and oil coolers for construction machinery (such as bulldozers and excavators) and for agricultural machinery (such as tractors and cultivators), as well as condensers and evaporators for air conditioners.

Covering wide range of temperature (from low temp. to high temp.) and lining up various size of products (from super-small to extra-large size), we supply products which fulfill its function well enough in any climate condition (frigid area or

burning desert wherever). Thus, we have supplied heat exchangers used in the surroundings in order to make our daily life comfortable.

Recently, the Company has been making progress in development related to the electrification of vehicles, an area that has seen expansion in recent years, and investing in a large number of markets.

Inverters, batteries, and motors must each be managed at the appropriate temperature at which they maintain their efficiency, and T.RAD's state-of-the-art technologies are being applied to this end, allowing us to achieve reduced costs, miniaturized and lightweight components, high performance, reduced pressure damage, greater durability, and more.

As the role of electric vehicles in our society grows in the future, multiple heat-exchange systems and heat exchangers will be required, and T.RAD is ready to meet these needs.

# 主な事業のご紹介

Our Business Domain

## 自動車用熱交換器 Heat Exchangers for Automobiles

自動車用熱交換器—この部門は当社事業の第1の柱であり、競争力の中核の一つでもあります。自動車用熱交換器の取扱品目は乗用車・トラック・バスなどの自動車用、及び二輪車・ATV用のラジエータ、オイルクーラ、チャージエアクーラ、EGRクーラ等が中心です。同事業の売上高構成比は78.4%となっております。当社は、製品ごとの研究開発体制をとることにより、高い性能、耐久性を実現し、国内各自動車メーカーの主要車種に採用されています。同じく二輪車の高性能化を支える当社ラジエータは、世界のトップランナーとして最大の市場であるアセアンを始め、広く世界で採用されています。乗用車用ラジエータでは当社の開発した最先端独自コアをお客様にご採用頂いております。この製品は、従来品に比較して大幅な高性能化ならびに軽量化を実現しています。また、ガソリン車用EGRクーラ・オイルクーラ・チャージエアクーラは燃費向上に、ディーゼル車用EGRクーラはNox低減に大きく貢献しております。

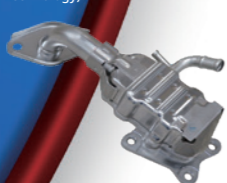


スクーター用ビルトインラジエータ  
Built-in Radiator for Scooter

乗用車用ラジエータ  
Radiator for passenger car  
T.RAD-SMART  
(Slim & Advance Radiator Technology)



ハイブリッド車用モーターオイルクーラ  
Motor Oil Cooler for Hybrid Vehicle



ガソリン車用EGRクーラ  
EGR coolers for gasoline-powered vehicles



当社最新熱交換器搭載車両  
Vehicle in which T.RAD's latest heat exchangers are installed.



©カワサキモーターズ株式会社  
© Kawasaki Motors, Ltd.

### 主な取引先 (順不同)

- 本田技研工業 (株)
- トヨタ自動車 (株)
- ダイハツ工業 (株)
- 日野自動車 (株)
- カミンズ
- 日産自動車 (株)
- ジヤトコ (株)
- 三菱ふそうトラック・バス (株)
- ヤマハ発動機 (株)
- スズキ (株)
- 三菱自動車工業 (株)
- カワサキモーターズ (株)

### Major Customers

(in no particular order)

- Honda Motor Co., Ltd.
- TOYOTA MOTOR CORPORATION
- DAIHATSU MOTOR CO., LTD.
- Hino Motors, Ltd.
- Cummins Inc.
- Nissan Motor Co., Ltd.
- JATCO Ltd
- Mitsubishi Fuso Truck and Bus Corporation
- YAMAHA MOTOR CO., LTD.
- SUZUKI MOTOR CORPORATION
- MITSUBISHI MOTORS CORPORATION
- Kawasaki Motors, Ltd.

Heat exchangers for automobiles are the first of our core operations. The company's competitiveness relies on these products, which mainly include radiators, oil coolers, Charge air coolers and EGR coolers for automotive use such as in passenger cars, trucks, and buses, as well as in two-wheeled vehicles and ATVs. These products represent 78.4% of sales. Each product line is developed by a dedicated R&D group to ensure higher performance and durability, and each is used in the leading models of Japanese automakers. Our high-performance, top-class motorbike radiators enjoy extensive use around the world, particularly throughout Southeast Asia, the largest market for these products. Throughout our various product offerings, our unique core development, the first of its kind in the world, has allowed us to achieve greatly increased performance and weight reductions compared to existing products. Furthermore, our EGR coolers, oil coolers, and Charge air coolers for gasoline-powered vehicles significantly contribute to improved fuel consumption, and we have made great progress in the reduction of NOx emissions from our EGR coolers for diesel-powered vehicles.

## 建設・産業・農業機械用熱交換器 Heat Exchangers for Construction Machinery

当社事業の2本目の柱である建設・産業・農業機械用熱交換器は、パワーショベルやブルドーザーなどを始め、トラクターや耕運機などの農業機械向けのラジエータ、オイルクーラ、チャージエアクーラ等を主な取扱品目としており、同事業の売上高構成比は18.6%となっております。

この分野の商品では、低温から高温までの過酷な環境下において高性能でありながら耐振性、耐圧性などの信頼性が求められます。当社はこれらの要求に対して高いレベルで応える製品を送り出しており、内外のお客様から高い評価を得ています。またこの分野でも、地球環境保全のための排出ガス規制や鉛レス化、軽量化による整備向上等のニーズに対応すべくアルミ化を進めており、既にラジエータ、作動油用オイルクーラ、チャージエアクーラを製品化し、更に、それらをシステム化したS-ACoM (右の写真) が世界の市場に提供されています。今後とも車両特性と使用用途に合わせた製品のラインアップ強化に取り組むのはもちろん、建設機械の電動化に対応する熱交換器の強化にも取り組んで参ります。



建機用大型モジュールラジエータ  
Module Radiator for Large-size Construction Machinery



建機用熱交換器モジュール  
S-ACoM  
(SMART-Advanced Cooling Module)



Our second core business is radiators, oil coolers and Charge air coolers for excavators, bulldozers and other construction machinery and industrial machinery, as well as for tractors, cultivators and other agricultural machinery. These represent 18.6% of sales. Heat exchangers in these categories must resist vibration and high pressure, and must ensure high performance and reliability even in harsh environments, whether at high or low temperature. Our heat exchangers have met these requirements superbly, enjoying a high appreciation among our customers in Japan and overseas. In addition, our heat exchangers address environmental conservation by meeting exhaust emission control and are increasingly made of aluminum to make them lighter and lead-free for easier maintenance. We have already achieved these advanced features with our new radiators, Charge air coolers, and oil coolers for hydraulic. In addition, we supply "S-ACoM (right picture)" worldwide, which is one unit system module with various heat exchangers. In the future, in addition to continuously expanding our range of products to better serve the specific applications of machinery and meet the needs of the market, we will be engaging in initiatives aimed at further developing our heat exchangers for use in the electrification of construction machinery.

### 主な取引先 (順不同)

- コマツ
- 日立建機 (株)
- コベルコ建機 (株)
- キャタピラー
- 住友建機 (株)
- 三菱重工業 (株)
- (株) 豊田自動織機
- ヤンマー (株)
- (株) フボタ
- ディア・アンド・カンパニー

### Major Customers

(in no particular order)

- Komatsu Ltd.
- Hitachi Construction Machinery Co., Ltd.
- Kobelco Construction Machinery Co., Ltd.
- Caterpillar Inc.
- SUMITOMO (S.H.I.) CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD.
- Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
- TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION
- Yanmar Co., Ltd.
- KUBOTA Corporation
- Deere & Company

## 車両電動化対応

### Products for the electrification of vehicles

#### 車両電動化に向けての当社の取り組み

自動車業界は電動化による100年に1度の大変革期を迎えています。これまで培ったエンジン車用の熱交換器の経験と技術を生かし、新たなキーテクノロジーとしての熱交換器の開発を進めています。

電気自動車用、燃料電池車用の熱交換器の市場投入を当社では進めております。熱交換器はこれまで以上に重要なコンポーネントと位置づけられており、当社も市場での役割を果たして参ります。これにより当社の製品も地球環境に貢献する技術の進化に大きく寄与致します。

#### 電動車用熱交換器

既に普及段階にあるハイブリッド車に加え、電気自動車や燃料電池車等様々な電動車の普及が見込まれます。また、電動車には従来からある熱交換器に加え、インバータやバッテリー、モータの冷却用熱交換器が必要となり、車両1台当たりの熱交換器の種類は増加する傾向にあります。

更に、高性能・コンパクト化以外にも様々な新しい技術要求が生まれております。当社は、それらの要求に応えるべく最適な熱交換器の開発・生産に総力を上げ取り組んでいます。

#### T.RAD initiatives for the electrification of vehicles

Electrification is sparking a revolution in the automobile industry, one on a scale that occurs only once every 100 years. Working from the experience and technologies it has accumulated related to heat exchangers for engine-based vehicles, T.RAD is moving forward with the development of heat exchangers in this sector as one of its key technologies.

The Company is making investments in markets for heat exchangers intended for use in electric vehicles and fuel cells. Heat exchangers are becoming components that are considered to be even more essential than they have been in the past, and T.RAD will work to fulfill its role in this market. Through these initiatives, T.RAD's products will also make significant contributions to technological advancements that will contribute to a better environment for our planet.

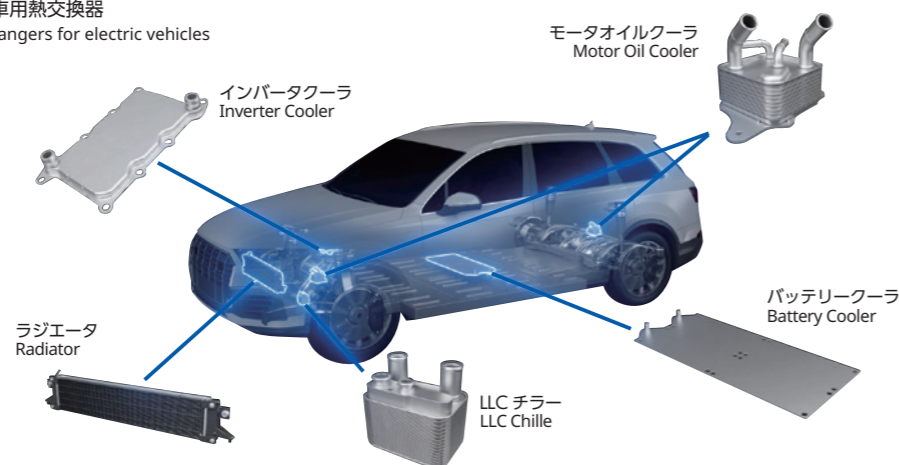
#### Heat exchangers for electric vehicles

In addition to hybrid vehicles, which are already well-established, we anticipate that various types of electric vehicles, such as electric cars and fuel-cell vehicles, will become more widespread. In addition, electric vehicles require not only traditional heat exchangers, but also inverters and heat exchangers to cool batteries and motors. As such, there is a trend towards an increase in the types of heat exchangers that will be employed in a single vehicle.

Moreover, various new technical requirements are being generated in addition to those for high performance and compact designs. At T.RAD, we seek to devote all necessary resources to the development and production of optimal heat exchangers that are capable of responding to this new and varied demand.

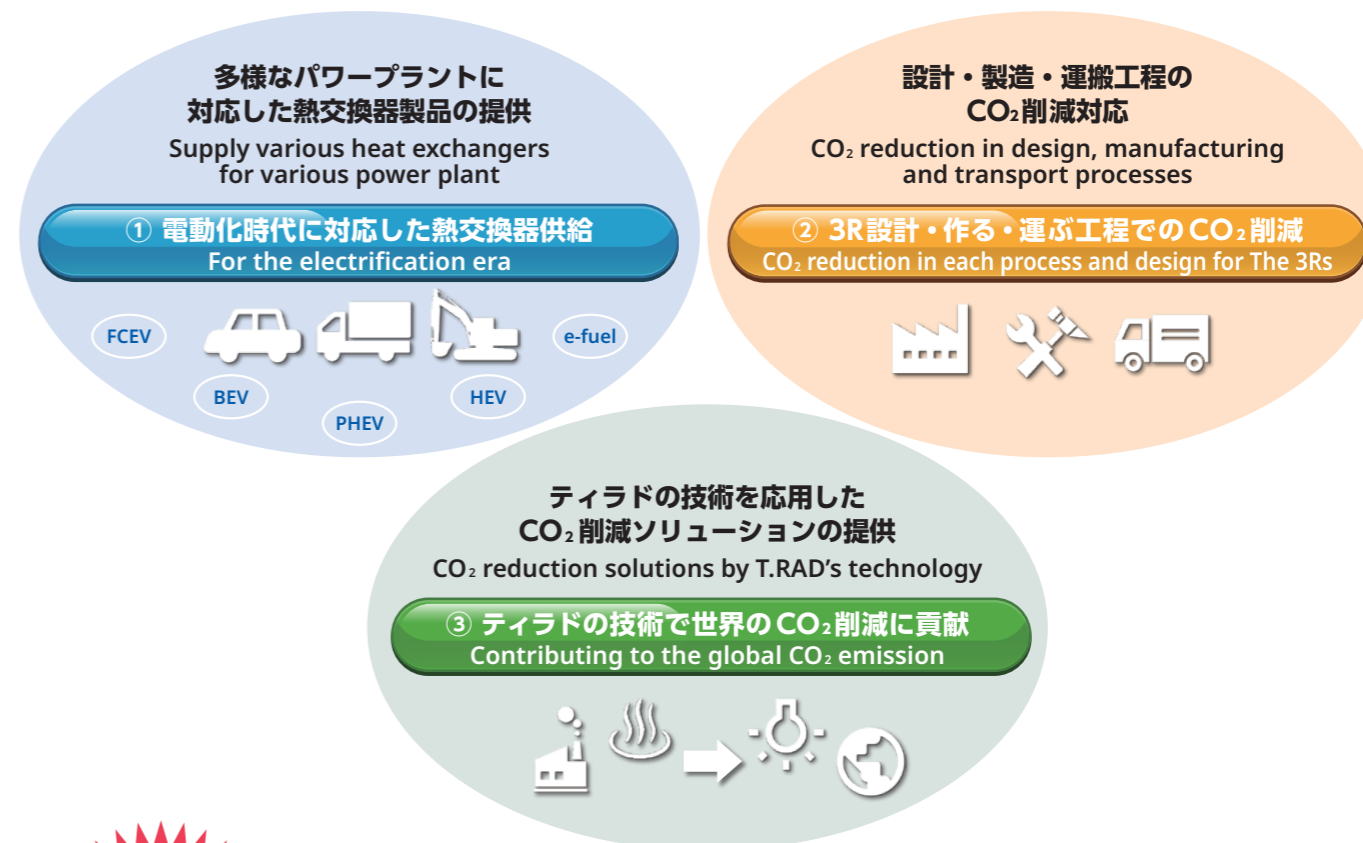
#### ■電気自動車用熱交換器

Heat exchangers for electric vehicles



## ティラドのカーボンニュートラルへの取り組み

### T.RAD's commitment to "Carbon Neutral"



CO<sub>2</sub> 排出量を毎年3%削減  
To reduce CO<sub>2</sub> emissions by 3% every year

2050年にカーボンニュートラル達成  
To achieve "Carbon Neutral" in 2050

当社は、2050年にカーボンニュートラル、足元ではCO<sub>2</sub>の削減目標を3%/年として、2030年には2021年比で27%削減することを目標としております。

活動としては、当社が直接排出するCO<sub>2</sub>や、供給されたエネルギーを使用することで間接的に排出されるCO<sub>2</sub>につきましては、エネルギー効率の高い設備、太陽光発電、地下水と熱交換器を利用した空調システムなどを順次導入して参ります。

また、材料・部品製造、物流、廃棄・リサイクルにおいて排出されるCO<sub>2</sub>につきましては、熱交換器の主な材料であるアルミニウム材の製造過程でのCO<sub>2</sub>排出量を削減すべく、グリーン材料の採用、リサイクル材料の開発、製品の小型化・軽量化を推進して参ります。

以上の施策を今まで以上に推進するため、カーボンニュートラル推進室を事業管理部に取り込み目標達成に向けて取り組んで参ります。

T.RAD aims to become carbon-neutral by 2050. These efforts are currently on track to achieve an annual reduction in CO<sub>2</sub> emissions of 3% per year, with a resulting reduction of 27% in 2030 compared to emissions levels in 2021.

Our activities to this end encompass both T.RAD's direct emissions of CO<sub>2</sub> and our indirect emissions that arise from the use of provided energy, and involve the sequential introduction of solutions such as high-energy-efficiency facilities, solar power generation, and air-conditioning systems that use underground water and heat exchangers.

Furthermore, for the CO<sub>2</sub> emitted with respect to materials, parts manufacturing, distribution, disposal, and recycling, we need to reduce the amount of CO<sub>2</sub> emitted during the manufacturing process for aluminum, a major material in heat exchangers, and we are promoting the use of green materials, the development of recyclable materials, and the means to make our manufactured products smaller and more lightweight.

In order to advance the above measures even further, we have incorporated the Carbon Neutral Promotion Dept. into the Business Planning & Administration Dept. and are taking steps to achieve our goals.

# 世界5極体制の展開

International development at five locations

## 世界5極体制の展開により、 機動的なグローバルマーケット体制を確立しています。

Through product development at five locations throughout the world,  
we can respond flexibly to global market demand.

### 日本

1936年の創業以来、神奈川の秦野、愛知の名古屋、及び滋賀の国内3製作所において、自動車用、建設機械用、空調用の3分野を中心に、多種多様な熱交換器の生産販売に注力して参りました。当社のモノづくりの原点である日本において、これまで培った経験と実績成果を元に、海外子会社へ生産支援を行うことにより、当社技術と品質のグローバルスタンダードを構築しております。

2018年設立、2021年子会社化したティラドコネクは、当社がモノづくりの会社として培ったノウハウ、技術をベースに、IoTやAIを活用した新たなDXソリューションサービスを創出し、他社販売を含め、世界のモノづくりと持続可能な社会に貢献しております。

2020年には、国内3子会社を株式会社ティラドロジスティックスとして統合し、グローバルを含めたグループ内の物流業務の効率化を図りました。

また2050年でのカーボンニュートラル実現を目的にマイルストーンを設定し、提供するすべての製品と太陽光発電を活用した省エネ工場への転換等の企業活動を通じ、中期経営計画「T.RAD-12(2023～2025)」にて様々な施策を推進して参ります。

2023年1月には中国に設置していたEV推進室を、グローバルEV推進室として日本を拠点に移し、各拠点での引合対応、情報収集及び客先PRを営業本部と一体となりスピーディーに進める体制としました。

### North America

- 本社  
Head Office
- 主要子会社  
Subsidiary
- 主要合併会社  
Joint Venture
- 事務所  
Office
- 開発拠点  
R&D Center

North America T.RAD R&D Center  
T.RAD North America, Inc.  
Tripac International Inc.

T.RAD North America, Inc.  
(アメリカ)  
\* 1988年設立  
\* Established in 1988



### 北米

T.RAD North America, Inc. は、1988年北米ケンタッキー州ホプキンスビルに設立されました。

生産品目は、自動車・二輪車・ATV用を中心として産業車両や建設・農業機械用等のラジエータに加え、EGRクーラ及びミッショントラック用ラジエータ等、様々な分野の熱交換器を生産、日系・米系を問わず、欧州や南米のお客様に幅広く製品を販売しています。

また、研究開発部門 (North America T.RAD R&D Center) を併設、二輪車・ATV用ファンモーター・シュラウドモジュールを製造・販売する Tripac International Inc. を子会社として保有しています。

### 欧州

2004年にチェコのプラハに設立された T.RAD Czech s.r.o. では、自動車用 EGR クーラ、大型トラック用ラジエータ、自動車用オイルクーラを生産しております。

また、欧州市場向け熱交換器の販売拡大を目指し、2017年にドイツ・シュトゥットガルトに営業拠点 T.RAD Sales Europe GmbH を設立致しました。

### Europe

T.RAD Sales Europe GmbH  
T.RAD Czech s.r.o.

T.RAD Czech s.r.o.  
(チェコ)  
\* 2004年設立  
\* Established in 2004



### アジア

1999年にタイのバンコクに設立された T.RAD (THAILAND) Co.,Ltd. では、自動車・二輪車用のラジエータ、EGRクーラ等の生産・販売を行っております。

2008年にインドネシアのジャカルタに設立された PT. T.RAD INDONESIA では、自動車・二輪車用ラジエータ、インタークーラの生産・販売を行っております。また、2022年10月から自動車用オイルクーラを新規に生産開始致しました。

2012年にベトナムのハノイに設立された T.RAD (VIETNAM) Co.,Ltd. では、二輪車用ラジエータの生産・販売を行っております。

1997年、インドのプネに、当社が40.25%出資し、タタグループ等とTATA Toyo Radiator Ltd. を設立し、自動車・商用車用のラジエータ、EGRクーラ等の生産・販売を行っております。更に、2011年に現地の顧客ニーズに迅速に対応するために、TACO/T.RAD R&D CENTRE を設立しております。

また、インドネシア PT. T.RAD INDONESIA も2024年5月に独資化(100%子会社化)を完了しております。

T.RAD (THAILAND) Co., Ltd.  
(タイ)  
\* 1999年設立  
\* Established in 1999



PT. T.RAD INDONESIA  
(インドネシア)  
\* 2008年設立  
\* Established in 2008



T.RAD (VIETNAM) CO.,LTD  
(ベトナム)  
\* 2012年設立  
\* Established in 2012



TATA Toyo Radiator Ltd.  
TACO/T.RAD R&D Centre  
T.RAD (THAILAND) Co., Ltd.

PT. T.RAD INDONESIA

### Asia

T.RAD (THAILAND) Co., Ltd. was established in Bangkok in 1999, and produces and sells products such as radiators and EGR coolers for automobiles and two-wheeled vehicles.

We established PT. T.RAD INDONESIA in 2008 in Jakarta, Indonesia, which produces and sells radiators and intercoolers for automobiles and two-wheeled vehicles. In addition, we began new production of oil coolers for automobiles in October 2022.

T.RAD (VIETNAM) CO., LTD was established in Hanoi, Vietnam in 2012, and produces and sells radiators for two-wheeled vehicles.

In 1997, T.RAD invested in a 40.25% stake in the company TATA Toyo Radiator Ltd. in a joint venture with the Tata Group and other companies, establishing the new company in Pune, India. The company produces and sells radiators, EGR coolers, and other parts for use in automobiles and commercial vehicles. In addition, T.RAD established the TACO/T.RAD R&D Centre in 2011 to rapidly respond to the needs of the local customers.

In addition, Indonesia PT. T. RAD INDONESIA will complete its ownership (becoming a 100% subsidiary) in May 2024.

### 中国

2002年に広東省中山市に設立された東洋熱交換器(中山)有限公司にて、自動車用のラジエータ、チャージエアクーラ及びオイルクーラ等を、日系企業向けに生産・販売しております。

2012年に江蘇省常熟市に設立された東洋熱交換器(常熟)有限公司では、主に建設機械用熱交換器を生産しております。また、2022年4月から自動車用EGRクーラの生産を開始致しました。

1995年に地場資本と設立した合併会社から改組された青島東洋熱交換器有限公司を、2017年に子会社化し、地場の自動車会社向けにラジエータ、インタークーラの生産・販売を行っております。

また、2024年5月に上記の中国3社に付き、独資化(100%子会社化)を完了致しました。同時に「青島東洋熱交換器有限公司」の英文会社名を「Qingdao Toyo Heat Exchanger Co., Ltd.」から「T.RAD Qingdao CO., LTD.」に変更致しました。

東洋熱交換器(中山)有限公司  
T.RAD (Zhongshan) Co., Ltd.



東洋熱交換器(中山)有限公司  
T.RAD (Zhongshan) Co., Ltd.  
\* 2002年設立  
\* Established in 2002

東洋熱交換器(常熟)有限公司  
T.RAD (Changshu) Co., Ltd.



東洋熱交換器(常熟)有限公司  
T.RAD (Changshu) Co., Ltd.  
\* 2012年設立  
\* Established in 2012

濟寧東洋熱交換器有限公司  
T.RAD (Jining) Co., Ltd.

青島東洋熱交換器有限公司(中国)  
T.RAD Qingdao CO., LTD.

### Japan

Head Office(本社)

株式会社ティラドコネク  
T.RAD CONNECT Co., Ltd.

株式会社ティラドロジスティックス  
T.RAD LOGISTICS Co., Ltd.



Head Office (本社)

### China

In 2002, we established T.RAD (Zhongshan) Co., Ltd. in the city of Zhongshan in Guangdong province. The company produces and sells products such as radiators, charge air coolers, and oil coolers for automobiles to customer companies in Japan.

At T.RAD (Changshu) Co., Ltd., established in Changshu in Jiangsu province in 2012, we primarily produce heat exchangers for construction machinery. We also began production of EGR coolers for automobiles in April 2022.

Qingdao Toyo Heat Exchanger Co., Ltd. was established through a reorganization in 1995 as a joint venture by using local capital. The company was made into a subsidiary in 2017, and produces and sells radiators and intercoolers for local automobile companies.

Additionally, in May 2024, we completed the conversion of the three Chinese companies mentioned above into sole ownership (making them 100% subsidiaries). At the same time, the English company name of "Qingdao Toyo Heat Exchanger Co., Ltd." was changed from "Qingdao Toyo Heat Exchanger Co., Ltd." to "T.RAD Qingdao CO., LTD."

### Japan

Since our founding in 1936, we have focused on producing and selling a wide variety of heat exchangers at our three domestic plants in Hadano in Kanagawa, Nagoya in Aichi, and Shiga, mainly in the three fields of automobiles, construction machinery, and air conditioning. In Japan, the origin of our manufacturing, we are building global standards for our technology and quality by providing production support to our overseas subsidiaries based on the experience and results we have cultivated over the years.

T.RAD Connect, which was established in 2018 and became a subsidiary in 2021, is creating new DX solution services that utilize IoT and AI based on the know-how and technology that we have cultivated as a manufacturing company. We contribute to manufacturing and a sustainable society.

In 2020, we integrated our three domestic subsidiaries into T.RAD Logistics Co., Ltd. to streamline logistics operations within the group, including globally.

We have also set milestones with the aim of achieving carbon neutrality by 2050, and through corporate activities such as converting all of our products to energy-saving factories that utilize solar power generation, we are implementing our mid-term management plan, T.RAD-12. (2023-2025), we will promote various measures.

In January 2023, the EV Promotion Office, which had been established in China, will be renamed the Global EV Promotion Office and relocated to Japan, and the handling of inquiries, information gathering, and customer PR at each location will be integrated with the Sales Headquarters. We have created a system to move forward quickly.

### North America

At T.RAD North America Inc., which was established in 1988 in Hopkinsville Kentucky, we focus primarily on automobiles, two-wheeled vehicles, and ATVs, producing heat exchangers for a wide range of applications, including radiators for use in industrial vehicles and construction and agricultural machinery, as well as EGR coolers and oil coolers for engines. The company's product sales are not limited to just Japan or the US, and extend to customers in Europe and South America as well.

In addition to its R&D division, the North America T.RAD R&D Center, the company has a subsidiary named Tripac International Inc., which manufactures and sells fan motors and shroud modules for two-wheeled vehicles and ATVs.

### Europe

T.RAD Czech s.r.o., established in Prague, Czech Republic in 2004, produces EGR coolers for automobiles, radiators for large trucks, and oil coolers for automobiles.

Additionally, with the aim of expanding sales of heat exchangers for the European market, we established a sales office, T.RAD Sales Europe GmbH, in Stuttgart, Germany in 2017.

- 設立 1936年11月11日
- 資本金 85億7,043万円
- 連結売上高 1,586億5,900万円(2024年3月期)
- 代表者 代表取締役 CEO 兼 COO 社長執行役員  
宮崎 富夫
- 従業員数 単体 1,524名(男1,353名 女171名)  
連結 4,365名(2024年3月31日現在)
- 事業内容
  1. 自動車、建設・産業機械等の各種モビリティや発電機・空調機器等に用いられる熱交換器製品の研究・開発及び製造・販売
  2. 環境関連機器の研究・開発及び製造・販売
  3. 熱エネルギー変換技術及びITを活用したソリューションの提供
- 主要製品  
ラジエータ、オイルクーラ、EGRクーラ、チャージエアクーラ、空調機器用フィンコイル、ほか各種熱交換器
- 事業所  
本社(東京) 製作所(神奈川、愛知、滋賀)  
技術本部(神奈川、愛知、滋賀)  
営業本部(東京、栃木、神奈川、愛知、大阪)
- 沿革
  - 1936年 11月11日 東洋ラジエーター株式会社設立
  - 1940年 名古屋製作所操業開始
  - 1960年 秦野製作所操業開始、技術研究所開設
  - 1969年 東京証券取引所第1部銘柄上場、  
八日市(現 滋賀)製作所操業開始
  - 1985年 名古屋製作所東浦工場操業開始
  - 1988年 T.RAD North America, Inc. 設立
  - 1997年 TATA Toyo Radiator Ltd. 設立
  - 1999年 T.RAD (THAILAND) Co., Ltd. 設立
  - 2000年 T.RAD North America, Inc. Aluminum Div. 操業開始
  - 2002年 東洋熱交換器(中山)有限公司 設立
  - 2004年 T.RAD Czech s.r.o. 設立
  - 2005年 4月1日「株式会社ティラド」へ社名変更  
青島東洋熱交換器有限公司 設立
  - 2008年 PT. T.RAD INDONESIA 設立
  - 2012年 東洋熱交換器(常熟)有限公司 設立  
T.RAD (VIETNAM) CO.,LTD 設立
  - 2016年 T.RAD North America, Inc. が Tripac International Inc.  
子会社化
  - 2017年 T.RAD Sales Europe GmbH 設立  
青島東洋熱交換器有限公司 連結子会社化
  - 2018年 株式会社ティラドコネク ト設立
  - 2022年 4月 東京証券取引所の市場区分の見直しにより、東京証券  
取引所の市場第一部からプライム市場に移行

- Date of Establishment November 11, 1936
- Capital ¥8,570,430,000
- Consolidated Net Sales ¥158,659,000,000
- President & CEO & COO Tomio Miyazaki
- Employee Non-Consolidated 1,524 (Male 1,353·Female 171)  
Consolidated 4,365 (2024, March, 31)
- Business Activities
  1. Research and development as well as manufacturing and sale of heat exchanger products used in mobility equipment such as automobiles, and construction and industrial machinery, generators, air conditioning equipment, etc.
  2. Research and development as well as manufacturing and sale of environment-related equipment.
  3. Provision of solutions utilizing thermal energy conversion technology and IT.
- Product Line  
Radiators, oil coolers, EGR coolers, charge air coolers, fin coils for use in air conditioners, and other heat-exchange products.
- Facilities  
Head Office : Tokyo  
Works : Kanagawa, Aichi, Shiga  
Technical Division : Kanagawa, Aichi, Shiga  
Sales/Marketing Division : Tokyo, Tochigi, Kanagawa, Aichi, Osaka
- Brief History
  - 1936 : Incorporated November 11, Toyo Radiator Co., Ltd.
  - 1940 : Nagoya Works begins operation
  - 1960 : Hadano Works begins operation  
Technical Research Center opened
  - 1969 : The company was listed in the First Section of the Tokyo Stock Exchange  
Yokaichi(existing Shiga) Works begins operation
  - 1985 : Higashiura factory operations at the Nagoya Works began
  - 1988 : T.RAD North America, Inc. established
  - 1997 : TATA Toyo Radiator Ltd. established
  - 1999 : T.RAD (THAILAND) Co., Ltd. established
  - 2000 : T.RAD North America, Inc. Aluminum Div. began operations
  - 2002 : T.RAD (Zhongshan) Co., Ltd. established
  - 2004 : T.RAD Czech s.r.o. established
  - 2005 : April 1st, company name change to T.RAD Co., Ltd.  
Qindao Toyo Heat Exchanger Co., Ltd. established
  - 2008 : PT. T.RAD INDONESIA established
  - 2012 : T.RAD (Changshu) Co., Ltd. established  
T.RAD (VIETNAM) CO.,LTD established
  - 2016 : T.RAD North America, Inc. acquires Tripac International Inc. as a subsidiary
  - 2017 : T.RAD Sales Europe GmbH established  
Acquired Qindao Toyo Heat Exchanger Co., Ltd. as a consolidated subsidiary
  - 2018 : T.RAD CONNECT Co., Ltd. established
  - 2022 : April, Company recategorized from the First Section of the Tokyo Stock Exchange to the Prime Market segment, due to a revision of the market divisions used by the Tokyo Stock Exchange

