

TAMURA CORPORATION REPORT 2017

CORPORATE PROFILE / CSR REPORT DIGEST

Bilrite Tamura

The 11th Mid-term Plan 2016-2018

GROWING



Creating Value

地域社会

地球環境

お客様

株主・投資家



持続可能な
社会の実現

タムラグループの
持続的発展



Stakeholders

お取引先

従業員

タムラグループは事業活動を通じて、社会に貢献していくことで、企業価値を向上させ、新たな社会的課題の解決に向けて、次なる価値の提供を行っていきます。

MISSION STATEMENT

MISSION

私たちは タムラグループの成長を支える
全ての人々の幸せを育むため、
世界のエレクトロニクス市場に高く評価される
独自の製品・サービスをスピーディに
提供していきます。

VISION

- 1 タムラグループは、世界的視野にたち、
エレクトロニクス産業が求める事業を経営基盤とします。
- 2 タムラグループは、市場本位をつらぬき、
世界のお客様が求める技術を事業基盤とします。
- 3 タムラグループは、公正な視点で社員を評価し、
努力によって成果をもたらす人を最も賞賛します。
- 4 タムラグループは、国際社会の一員として行動し、
各国の法規制を順守し文化・慣習を尊重します。
- 5 タムラグループは、地球環境の保全に努め、
資源の有効化と再資源化を推進します。

GUIDELINE

1. 私たちは、パートナーシップを大切にします。
2. 私たちは、革新する勇氣 を大切にします。
3. 私たちは、多彩な個性 を大切にします。
4. 私たちは、社会的な責任 を大切にします。

◆タムラグループ行動規範

1. お客様の信頼と満足の獲得
2. 株主等経営を支援していただく皆様からの信頼の獲得
3. 基本的人権の尊重
4. 安全で健康的な職場環境
5. 自由な競争及び公正な取引
6. インサイダー取引の禁止
7. 不適切な接待及び贈答の禁止
8. 公的機関との不適切な取引及び不適切な政治献金の禁止
9. 安全保障輸出入管理関連法令の遵守
10. 知的財産権及びノウハウの創出、保護と活用
11. 反社会的行為への関与の禁止
12. 競争及び利益相反行為の禁止
13. 適切でタイムリーな情報開示
14. 情報(企業情報・個人情報等)の適切な保護及び管理
15. 会社資産の保護
16. 地球環境の尊重
17. 国際社会との協調及び地域との共生

事業とかかわりの深い
社会課題

地球環境問題
自然災害対策
エネルギー・資源問題
少子高齢化
地域の発展

タムラグループに
課せられた使命を認識

OUR BUSINESS FIELD

電子部品

情報機器

電子化学
実 装

第11次中期経営計画

Biltrite Tamura
GROWING

2016年4月より、
2018年度をターゲットとする
第11次中期経営計画を推進しています。 >>> P.03

- 正しく豊かな成長への道筋を作る
- 正しく立派な製品を作る
- 正しい健全な経営体質を作る
- 正しい最適なグローバル体制を作る

TAMURA CORPORATION REPORT 2017 CONTENTS

タムラグループの価値創造	01
トップメッセージ	03

CORPORATE PROFILE

会社情報	05
事業拠点	06
事業の系譜とコア技術	07

事業紹介	
■ 電子部品	09
■ 電子化学実装	11
■ 情報機器	13

研究開発	14
製品紹介	15

CSR REPORT DIGEST

CSR活動	
CSR活動目標と実績	17
社会性報告	
2016年度 CSR活動トピックス	19
環境報告	
2016年度 環境活動トピックス	21

編集方針

本冊子は、グループ概要や事業を紹介した「CORPORATE PROFILE」と、CSR活動をダイジェストで紹介した「CSR REPORT DIGEST」を1冊にまとめて、タムラグループをご紹介します「TAMURA CORPORATION REPORT 2017」として発行するものです。

なお、CSR活動の詳細な報告は、タムラ製作所ホームページ「CSR活動」のページに掲載しております。「CSR活動」の編集にあたっては、環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」、ISOガイダンス規格「ISO26000」を参照しました。



報告対象期間

2016年4月1日～2017年3月31日
(一部、2017年4月以降の活動も含みます)

発行

2017年7月(前回:2016年7月 次回:2018年7月)

お問い合わせ先

CSR推進本部
TEL.03-3978-5293 FAX.03-3978-2760
E-mail:csr@tamura-ss.co.jp
ホームページ http://www.tamura-ss.co.jp/

製品と事業を通じて社会課題の解決に貢献し、 当社の社会的責任を果たしてまいります。

当初の想定を上回る過去最高益を達成し 経営体質の健全化が大きく進展

2016年度は、中期経営計画“Bilrite Tamura GROWING”の初年度でしたが、期初の予想を上回る増益を果し、営業利益および親会社株主に帰属する当期純利益は、過去最高を更新しました。売上面では、主に円高の影響で前期に比べ約50億円の減収となりましたが、為替の要因を除く実質的な成長は前期並みを維持しています。この増益を反映し、中間と期末を合わせた株主への年間配当を2円増配し9円といたしました。

増益を牽引したのは主に電子部品関連事業で、高付加価値製品の強化および民生分野から産業分野へ注力市場をシフトしたことで利益を伸ばしました。一方、電子化学実装事業は、IoTや車載市場へ積極展開したことが一定の成果を上げましたが、円高の影響を受ける形で減収減益となりました。情報機器関連事業は、セキュリティ関連機器の特需が一巡したことなどから、前期比では減収減益となりました。

ROE は最終年度目標の9%に対して初年度から10%に達するなど、経営体質の健全化が進展しました。為替変動への

耐力も着実に向上しています。2017年度も引き続きグローバル体制の最適化に向けて、地域に根差し製品開発から承認取得をスピーディーに展開する「地開(開発)地承(承認)」の取り組みを加速し、また新設した市場開発統括室を中心にマーケティングの強化を図り、戦略製品を拡大していきます。

創業100周年を迎える2024年を 豊かな成長力を維持した元気な姿で迎えるために

当社は、本中期経営計画を2024年に迎える創業100周年に向けた「成長のステージ」と位置づけています。電子部品業界の中で先陣を切って100周年を迎える企業として、中期経営計画で掲げた「正しく豊かな成長」をキーワードに、この先も豊かな成長力を維持し、元気な姿で100周年を迎えたいと考えています。日進月歩の世界ですから、100年目を迎えた時には既に役目を終えた製品も出てくるでしょう。しかし、それを上回る価値をお客様に提供できる独自性を持った製品を開発し、市場に提供していきたいと思います。こうした新しい価値を追求し続ける情熱こそが、当社の成長と元気な原動力にほかなりません。

当社の研究開発は、より市場に近いところでお客様ニーズを掴み、市場から強く求められる製品を開発するために、各事業部単位で進めていくことに重点を置いてきました。2016年度からは、この体制は維持しつつ電子関連市場全体の動向や競合他社の動きも見極めながら、さらに視野を広げて研究開発を行うため、事業部門から独立した「市場開発統括室」を新設しました。外部の調査機関とも連携して客観的な立場から各事業部の研究開発を検証することで、公正・公平に市場全体の流れを見誤ることなく、真の市場ニーズに応える確度の高い研究開発を行うことができるようになって考えています。

環境に配慮した製品を提供し続けることで 持続可能な社会の実現に貢献する

グローバルレベルで気候変動が進み、すべての企業に持続可能な社会への貢献が求められる中、環境に配慮した製品を提供することは、タムラグループに課せられた社会的責任だと認識しています。

例えば、CO₂排出量の抑制に貢献するハイブリッド車など環境対応車の多くには、バッテリー電圧を高めるための昇圧リアクタという部品が使用されています。今後も世界的に環境対応車のニーズが高まっていくことを見据え、100周年を迎える2024年に車載用リアクタの生産能力を2.5倍以上に拡大すべく、子会社である若柳タムラ製作所(宮城県栗原市)を車載用電子部品の量産工場にリニューアルします。当社では、環境負荷低減に貢献する製品のうち特に優れたものを「プレミアム環境貢献製品」と認定していますが、2016年度の全製品に占めるプレミアム環境貢献製品の割合は21%となり、目標の17%以上を大きく上回りました。

当社の環境活動は、①環境貢献製品の売上比率の拡大

②環境負荷物質の削減 ③電気使用量の削減の3つを重点目標に定めていますが、2016年度は、電気使用量の削減のみが目標未達となり、当社の課題と認識しています。現場の省エネ活動はほぼ浸透しているため、全社方針として大規模な環境投資を行う方向に舵を切る必要があると考えています。今後予定されている坂戸事業所の建て替えでは、この方針に基づいて設計段階から省エネビルとする計画で進めており、「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業」において、75%以上の省エネを達成するNearly ZEBとして申請し認定されました。

正しい企業経営を行うための体制づくりを進め グローバル市場での存在感を確立する

CSR経営の基盤であるガバナンスでは、2015年より「コーポレートガバナンス・コード」への対応方針を打ち出しており、2017年度の取締役改選において選任理由を明記することで、すべての対応が完了しました。また、これまで同一だったコンプライアンスの推進部門と監査部門を分離して、推進と監査の役割を明確化しました。さらに内部通報制度の窓口を多角化して独立窓口を新設するなど、正しく健全な経営体質を作るための体制づくりを着々と進めています。

2016年は、長時間労働などの労務管理問題が社会の注目を集めました。当社では、セキュリティ用の在室管理システムを勤務管理に連動させ、社員一人ひとりの退室時間を管理することで長時間労働の是正に努めています。また、事業のグローバル化が進む中で、海外も含めたさまざまな人事課題に対応するため、本社の優れた人事制度を海外へ横展開するとともに、海外事業所における現地社員の幹部登用を積極的に進めています。2016年度は、海外現地法人管理職に占める現地社員の割合が約80%に達するなど、雇用の多様性も進展しています。

これまで世になかった新しい価値の提供へ グループの総力を挙げて取り組む

2016年度は、過去最高の営業利益と純利益を達成し、経営の安定基盤を確立させた年となりました。しかし、100周年を元気に迎えるためには、もう一段の成長力が必要です。そのため、これまで世になかった新たな価値を持つ戦略製品を市場に投入していくことが必要で、タムラグループの総力を挙げてその実現に取り組んでいきたいと考えています。そして、これらの戦略製品を通じて社会に存在するさまざまな課題解決に貢献し、当社の社会的責任を果たしてまいります。



国連グローバル・コンパクト
支持表明メッセージ
タムラグループは、国連グローバル・コンパクトの人権、労働、環境および腐敗防止の4分野に関する10原則を引き続き支持し、推進してまいりますことを、ステークホルダー(利害関係者)の皆様方に宣言いたします。



2017年7月

株式会社タムラ製作所
代表取締役社長

田村 直樹

第11次中期経営計画

Bilrite Tamura

The 11th Mid-term Plan 2016-2018

GROWING

正しく豊かな成長への道筋を作る
 正しく立派な製品を作る
 正しい健全な経営体質を作る
 正しい最適なグローバル体制を作る

■会社概要

商号 株式会社タムラ製作所
TAMURA CORPORATION

創業 1924年 5月11日

設立 1939年11月21日

資本金 11,829百万円

株式 (2017年3月31日現在)
発行可能株式総数 252,000,000株
発行済株式の総数 82,018,891株
(自己株式752,582株を除く)

決算期 年1回 3月31日

株主数 9,045名

役員 (2017年6月28日現在)

代表取締役社長 田村 直樹

取締役専務執行役員 浅田 昌弘

取締役常務執行役員 李 国華

取締役 蓑宮 武夫 (社外取締役)

取締役 石川 重明 (社外取締役)

取締役上席執行役員 南條 紀彦

取締役上席執行役員 齋藤 彰一

取締役上席執行役員 橋口 裕作

上席執行役員 清田 達也

上席執行役員 舞木 孝一郎

上席執行役員 小波藏 政玄

執行役員 末田 直一

執行役員 柴田 誠治

執行役員 木村 明

執行役員 新保 敦

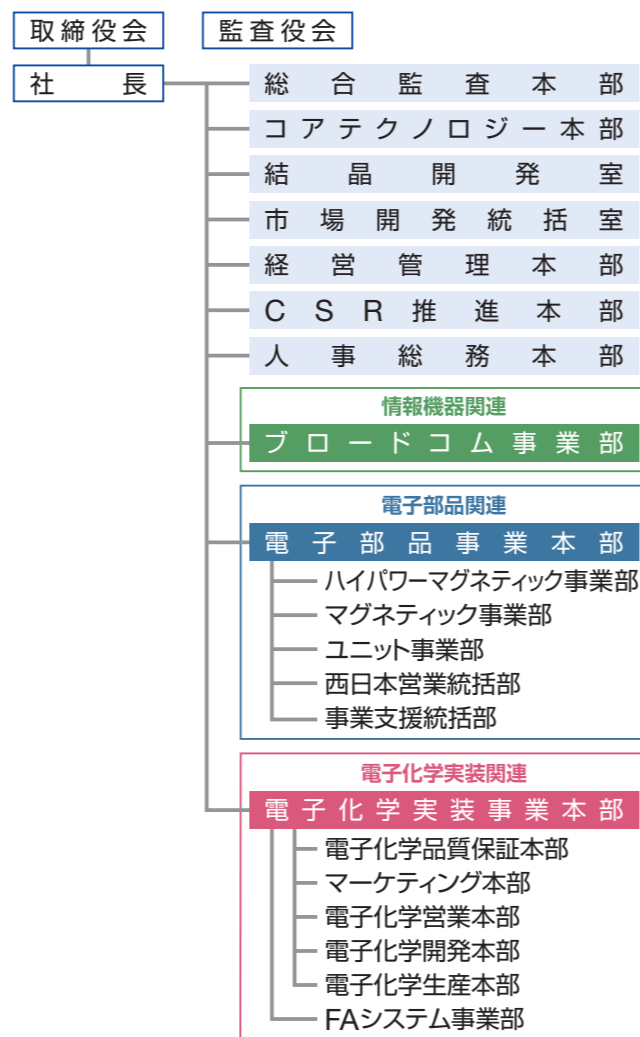
執行役員 中村 充孝

常勤監査役 久保 肇

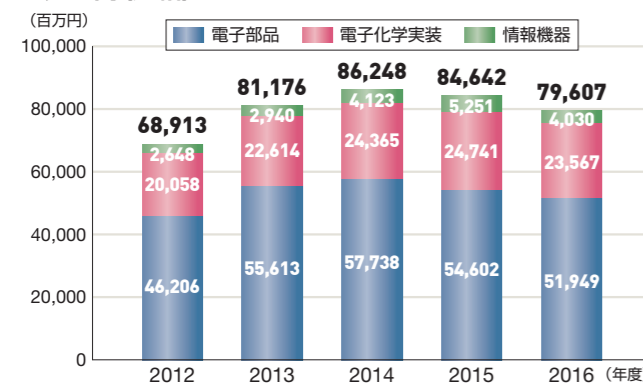
監査役 守屋 宏一 (社外監査役)

監査役 戸田 厚司 (社外監査役)

■組織図 (2017年4月1日現在)

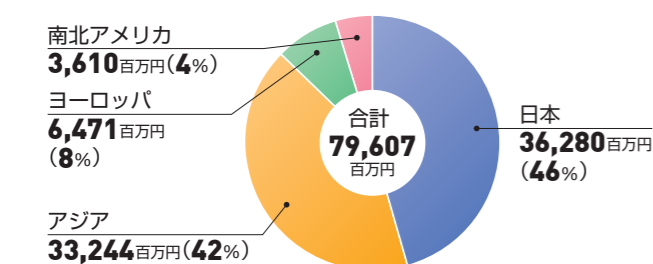


■売上高(連結)

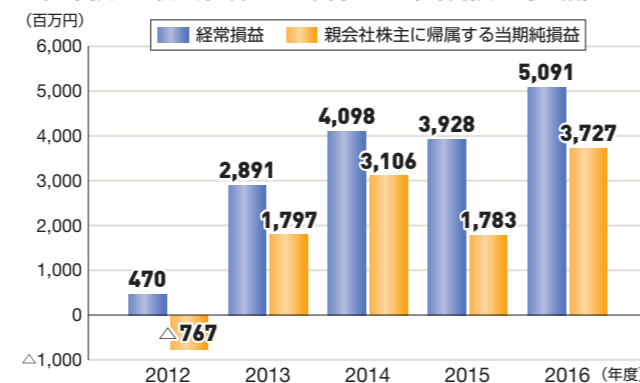


※各事業の外部顧客に対する売上高(事業間の内部売上高を除く)を表示しています。
※各事業年度の連結売上高合計には、その他事業(運輸・倉庫等)が含まれております。

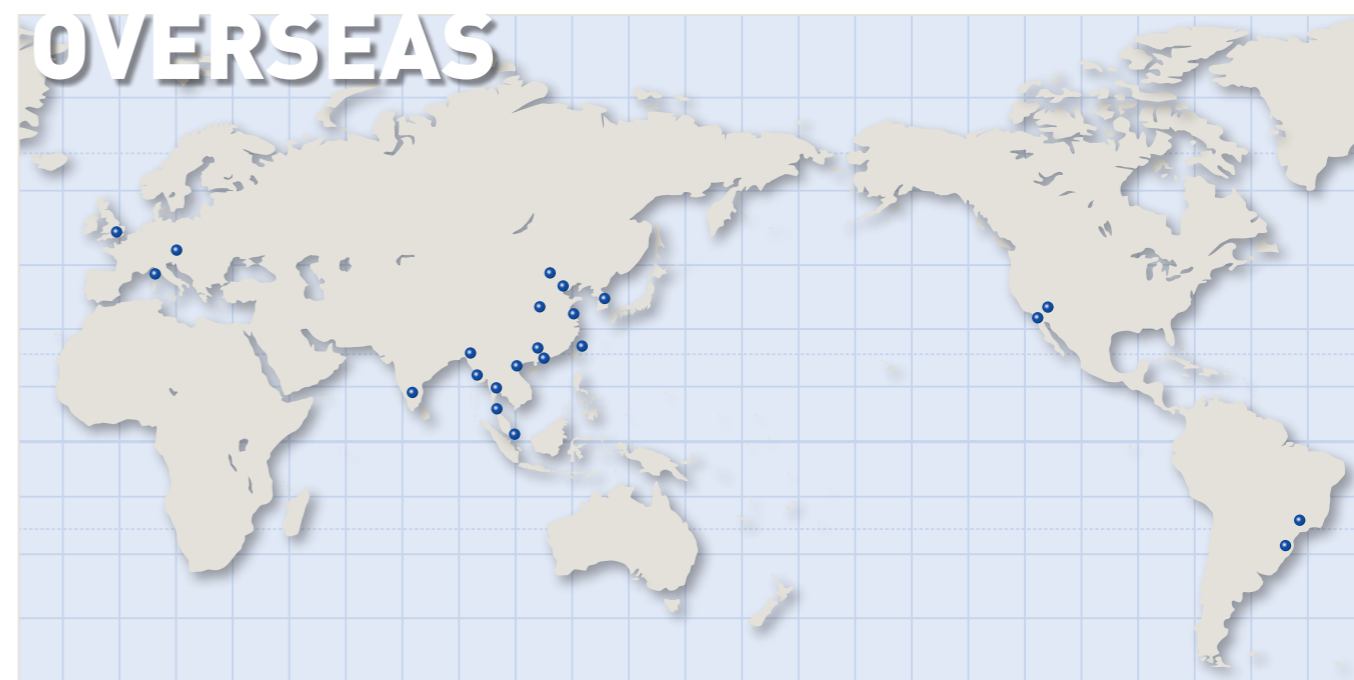
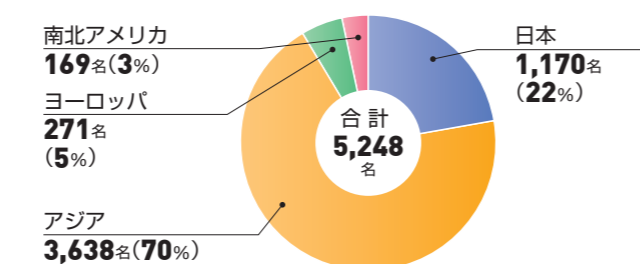
■地域別売上構成(連結) (2016年度)



■経常損益・親会社株主に帰属する当期純損益(連結)



■地域別従業員構成(連結) (2017年3月31日現在)



HISTORY

光りつづける 歴史に培われた技術力

since
1924

1924～
ラジオ、蓄音機の
製作・販売



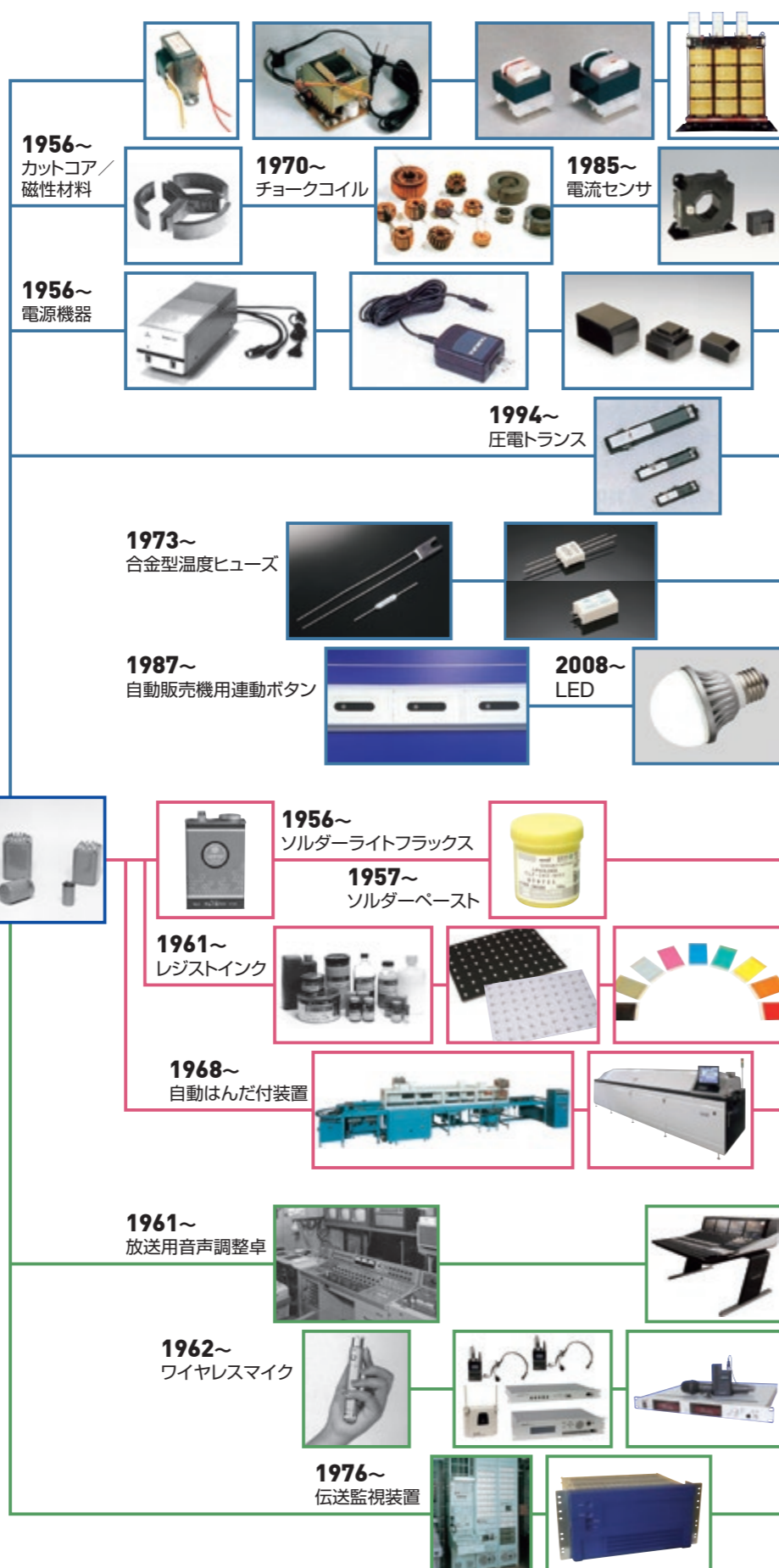
1930～
トランスの自作化
ビルトライト

各種
トランス

日本でラジオ放送が始まる1年前の1924(大正13)年、当社の前身である「田村ラヂオ商会」が創業しました。ラジオ修理、さらにオリジナルのラジオ作りを行う中で、「良い音」の追求から、その鍵となるトランスの製作を手掛けるようになり、「トランスのタムラ」としての礎を築きました。

その後、トランスを軸とした各種電子部品、良いトランスを作る良い接合材料への追求からフラックスやはんだ材料、はんだを接合するためのはんだ付装置、さらには放送用・通信用トランスの実績から放送用音声機器・通信機器へとその業容を広げてまいりました。

現在では、電子部品、電子化学実装、情報機器の3つの事業分野で、環境やエネルギーなど新たな市場のニーズに応える製品の開発、供給に努めています。



PRODUCTS

電子部品

各種トランス
インダクタ
リアクタ
チョークコイル
電流センサ

ACアダプタ・バッテリーチャージャ
電源モジュール
産業機器用電源装置

圧電セラミックス製品

温度ヒューズ
抵抗器

LED関連製品
自動販売機関連製品

電子化学実装

ソルダーペースト
ポストフラックス
導電性接合材

ソルダーレジスト(リジッド基板用・フレキシブル基板用)
OSP(プリフラックス)
白色反射材、黒色吸収材、透明絶縁材

リフローはんだ付装置
ウェーブはんだ付装置
スプレーフラクサ他周辺機器

情報機器

放送用音声調整卓
放送用音声編集機器他

ワイヤレスインターカム
ワイヤレスマイクロホン

通信ネットワーク機器
セキュリティ関連機器
各種OEM製品

CORE TECHNOLOGY

パワーソリューション

- ダストコア素材開発と量産化技術
- 温度保護素子開発と量産化技術
- 電磁界、熱、構造の各解析(シミュレーション)技術
- 高効率低ノイズ電源技術
- 大電流トランス巻線技術
- 環境対応技術
- 高信頼規格(JAXA・MIL規格等)適応技術

圧電セラミックス

- 材料開発・プロセス技術
- 素子設計技術・解析技術
- 圧電素子の制御技術

LED・半導体デバイス

- LEDパッケージング技術
- 防水技術
- 熱設計・解析技術
- 光学設計・解析技術
- 高効率反射処理技術
- 単結晶基板育成技術
- 高品質エピ成膜技術
- 高効率・高出力LED製造
- 照明設計技術

電子実装プロセス／プリント配線板材料／半導体実装材料

- 材料と設備一体の製品開発とコラボレーション
- 樹脂設計・合成技術
(感光性樹脂・熱硬化性樹脂・熱可塑性樹脂)
- 金属粉末作製技術
- はんだ接合技術
- 光硬化技術
- 熱硬化技術
- 環境対応技術(鉛フリー化対応、ハロゲンフリー化対応)
- リフロー加熱技術
- ソルダリング技術
- ウェーブはんだ付技術
- 熱制御技術
- (窒素)雰囲気制御技術

情報機器

- 音声処理技術
- デジタル信号処理技術
- 音響技術
- 高周波技術
- 無線技術
- 高密度実装技術
- サラウンド音響技術

省エネルギー社会に貢献する製品群を グローバルな市場に展開

電子部品

トランス・LED・圧電セラミックス・電源機器など素材・部品・完成製品の開発・生産・販売を行い、一般家電から産業機器・医療機器、さらには宇宙機器まで幅広い市場に製品を供給しています。

製品

次世代エコカー向け車載充電器用PFCリアクタの開発

車載充電器用PFCリアクタは、エコカー（プラグインハイブリッド車・電気自動車）に搭載されるバッテリー充電器のPFC回路（力率改善回路）に使用されるリアクタです。既存品はトロイダルタイプのリアクタを2個使用していましたが、本製品では1つのリアクタで既存品2個の



リアクタ機能を有する2in1構造を実現しました。コア材はタムラ開発品を使用し、コイルは従来の丸線に代えて平角線の採用で放熱性を高め、約40%の小型化を達成しました。今後も次世代自動車の普及に貢献します。

VOICE

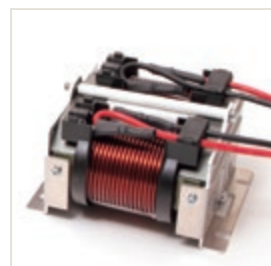
開発者の声

電子部品事業本部
マグネティック事業部
車載統括部

濱田 勉

お客様の小型化に対する強いニーズを製品開発にフィードバックすることで他社との差別化をはかり、高付加価値製品を開発できました。今後も高付加価値製品の創出を目指し、取り組んでまいります。

製品一覧



リアクタ

パワーコンディショナやエアコンディショナなどにおける電圧制御やノイズ除去のための基幹部品。省エネルギー、クリーンエネルギーに貢献します。



コイル

各種電子機器のノイズ除去やエネルギー効率改善のための部品。電子機器の高性能化や省エネルギーに貢献します。



車載用リアクタ

ハイブリッド車・電気自動車などの電圧を最適に制御するための基幹部品。高信頼性・安全性でエコドライブを支えます。



大型トランス・リアクタ

大規模な風力・太陽光発電設備などにおいて、大型トランスは電圧変換、リアクタは電圧制御やノイズ除去のための基幹部品。省エネルギー、クリーンエネルギーに貢献します。



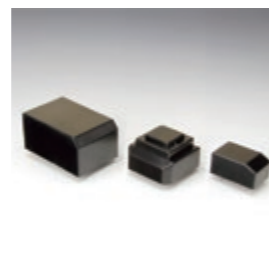
宇宙トランス・リアクタ

電力系トランス・リアクタでは国内唯一のJAXA(宇宙航空研究開発機構)規格認定を取得。人工衛星や打ち上げ用ロケットで活躍しています。



電流センサ

自然エネルギーの有効利用には、機器の電流を高精度に監視する必要があります。充実したラインナップ(電流レンジ、精度レンジ)で、省エネ・創エネ・蓄エネに貢献します。



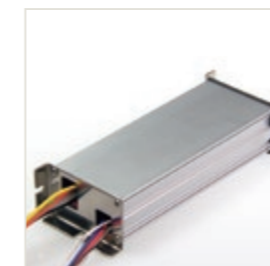
電源モジュール

高効率DCコンバータの機能をパッケージ化しました。お客様の製品にぴったりの高性能電源(高効率・低待機・静音・小型)を、簡単に設計できます。



ゲートドライバモジュール

インバータ等で使用される大電力パワースイッチング半導体を駆動させる製品。低ノイズなのでIGBT、SiC-MOSFETのどちらにも対応可能。機器の設計を大幅に簡素化します。



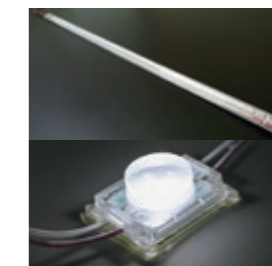
LED電源

設備照明、道路照明などの屋外LED照明用電源です。高効率、高力率設計で多段階調光機能を内蔵しており、業界トップレベルの省エネ照明を実現できます。



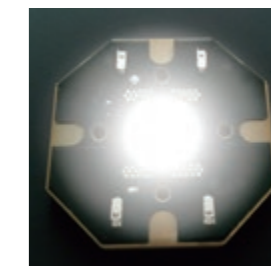
自動販売機関連製品

シェア90%を超える商品選択ボタンをはじめ、金額表示器やLED照明など幅広くラインナップ。価格表示内蔵の商品選択ボタンは、大きく見やすく進化しています。



特殊用途LED照明

光学設計の技術を活かした内照式看板や冷蔵ショーケースなど、特殊用途向けLED照明です。



パワーLED

独自のパッケージング技術と放熱設計で実現した、1kW/ハロゲンランプ相当の高輝度LED。強い光が必要なホールの舞台照明、グラウンド照明などのLED化が期待されます。



ACアダプタ

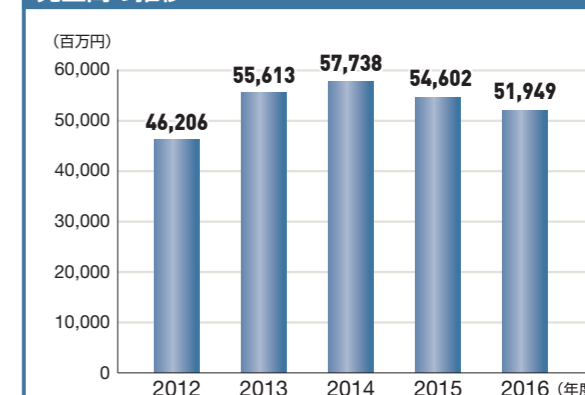
光回線終端装置(ONU)等の機器に安定した電源を供給します。雷などの外来ノイズにも強く、インターネットや電話などの通信ライフラインを支えます。



圧電トランス

圧電セラミックスの共振現象を利用し、高電圧を効率よく作り出します。レーザープリンタ、複写機、イオン発生装置などの高圧電源に使用されています。

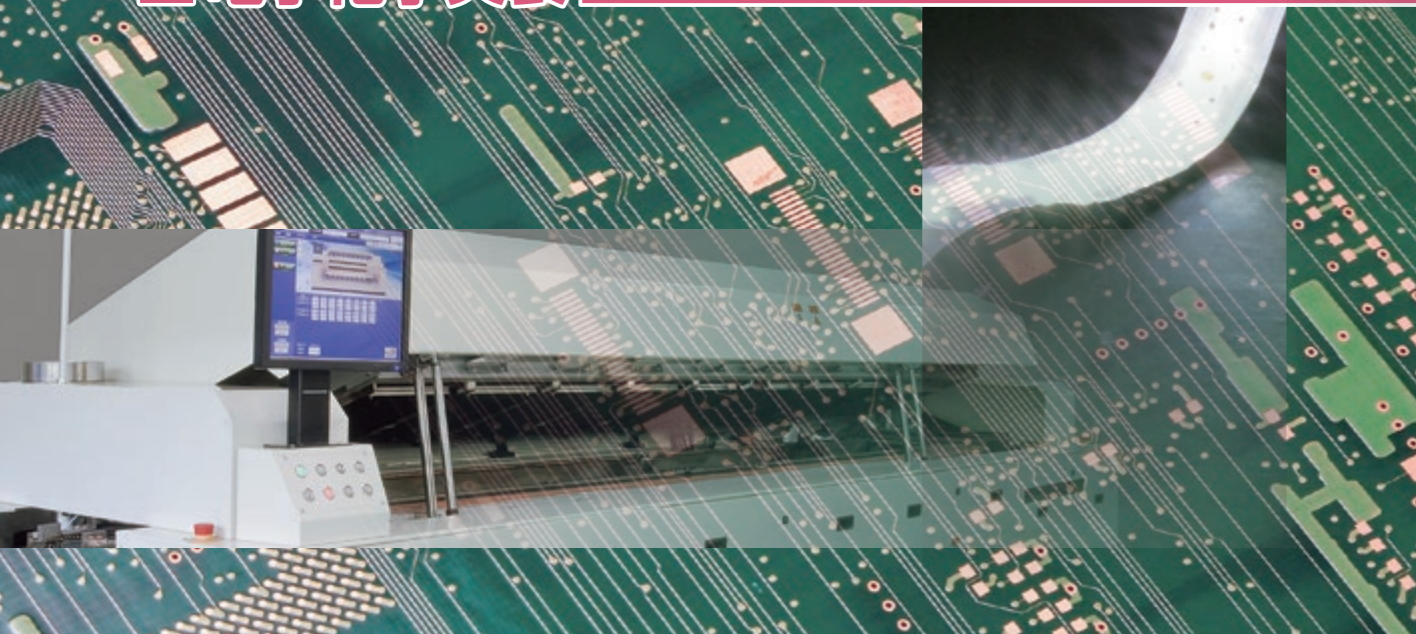
売上高の推移



※ 外部顧客に対する売上高(事業間の内部売上高を除く)を表示しています。

環境に配慮した材料・装置ではんだ付接合技術を極める

電子化学実装



プリント配線板の形成材料や部品のはんだ付材料、プリント配線板のはんだ付装置の開発・生産・販売を行い、さまざまなエレクトロニクス産業の成長に貢献しています。

製品

はんだ供給の新技术に対応したジェットディスペンス用ソルダーペーストの開発

ソルダーペーストはクリーム状のはんだ材料です。本製品は中でも、はんだ供給の新技术であるジェットディスペンスに対応したソルダーペーストとして開発しました。近年はプリント配線板の多様化により、フレキシブル基板やキャビティ基板等が増えてきており、従来のマスク印刷工法ではペースト供給が困難になってきています。そのため、非接触でソルダーペーストを安定塗布できる本製品の市場での要求は高まりつつあります。



より、フレキシブル基板やキャビティ基板等が増えてきており、従来のマスク印刷工法ではペースト供給が困難になってきています。そのため、非接触でソルダーペーストを安定塗布できる本製品の市場での要求は高まりつつあります。

VOICE

開発者の声

電子化学実装事業本部
電子化学開発本部
実装材料開発統括部

杉山 功

本 材料は、ジェット装置の吐出機構を理解し、それに合わせた物性値設計とする事で、安定したジェットディスペンス性能を実現しました。今後はさらなる市場要求に応えるため、より高性能な製品を開発していきます。

製品一覧



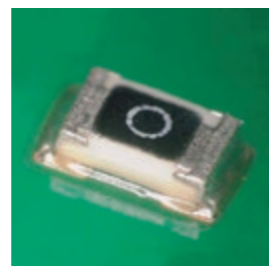
フラックス

タムラの材料開発の礎となったフラックス。はんだ付される金属面の酸化膜を化学的に除去し、はんだのぬれ性・広がり性を確保する材料です。



ソルダーペースト

はんだ粉末とフラックスを混合した表面実装向け接合材料。幅広い金属組成ラインナップで、微細実装用、車載用、マイクロポンプ形成用など各種用途に対応します。



導電性接合材

金属接合による導電確保と樹脂による補強を同時に実現する導電性接合材料です。鉛フリー・VOCフリーで環境に配慮、低温接合によりCO₂削減も期待できます。



ソルダーレジスト

プリント基板を酸化から守り、絶縁性を保つ大切な役割を果たしています。プリント基板の顔であることから、外観・中身(信頼性)ともこだわります。



フレキシブル基板向けソルダーレジスト

ハロゲンフリーで豊富なカラーバリエーションに対応したフレキシブル基板向けソルダーレジストです。



白色反射材

LED基板や太陽光発電パネルの背面に塗布し、反射率を高めます。高反射率、耐変色性に優れたハロゲンフリーの高機能材料です。



黒色吸収材

プリント配線板やフィルムの表面に塗布して、LEDの発光を際立たせます。配線を覆い隠すなど、デザイン性の要求にも応えます。



透明絶縁材

スマートフォン、タブレットPCなどのタッチパネル向け透明絶縁材料。98%以上の高透過率で薄膜化が可能な上、フレキシブル性にも優れた有機物にも無機物にも対応できます。



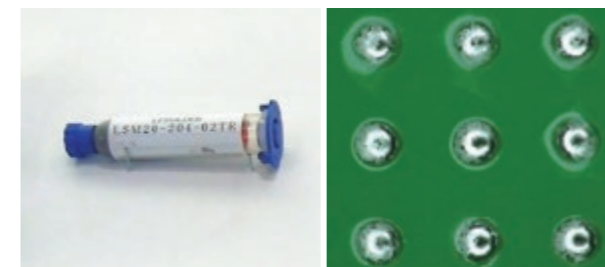
リフローはんだ付装置

プリント配線板に搭載された電子部品を加熱してはんだを熔融させ、部品と基板の回路を接合する装置。中でも2列で基板をはんだ付できるデュアルレーン方式で、レーン毎に個別制御可能なツインチャンパータイプは、1台で同時に2種類の基板のはんだ付ができるため、高効率で柔軟な実装ライン構築を可能にします。



ポイントディップはんだ付装置

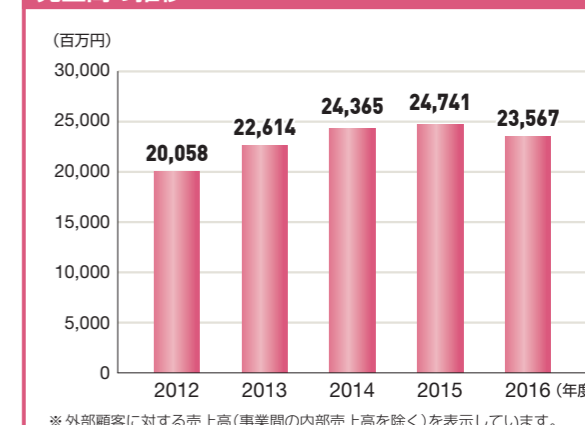
リフローはんだ付後のプリント配線板に挿入部品を搭載し、部品挿入された部分のみをはんだ槽ではんだ付接合を行います。はんだ付工程を全自動一貫ライン化することで、生産ラインの省力化実現に寄与します。



ポイントはんだ付材料

ディスペンスによる部分的なはんだ供給、レーザー等による急加熱のはんだ付に対応したソルダーペースト。従来の手はんだ付を自動化でき、かつ高品質化にも貢献できるため、カメラモジュールや車載部品分野で注目が高まっています。さらに高速、かつ立体形状へのはんだ付が可能なジェットディスペンス対応品の開発も進めています。

売上高の推移



放送・通信技術を基盤に 安心・安全・快適な社会づくりに貢献

情報機器



「放送」「通信」で培ったオンリーワン技術を基盤に
さらなる発展を目指して新たな技術を開発し、“安心”・“安全”なICT製品を提供します。

製品一覧



放送用音声調整卓NTシリーズ

テレビ、ラジオ放送などにおいて、音声編集や音響調整を行い、音声を放送へ送出する機器です。新製品NT110は、NTシリーズの「安全性」「操作性」を継承しつつ、音声処理部、入出力部を本体に内蔵し、小型化・軽量化を実現しています。さらにMADIやDante等のオーディオネットワークに接続可能です。



OFDM方式 デジタルワイヤレスマイク

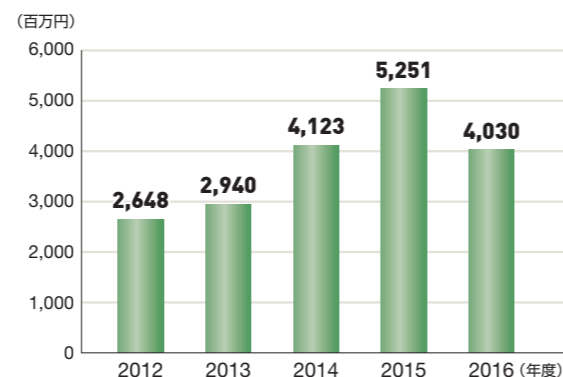
非圧縮24bit/48kHzおよび8bit ADPCMにより高音質を実現し、パルス性雑音に強い優れた電波伝搬特性を持ち、低遅延な新A型ワイヤレスマイクです。



TS-LINK

タムラ独自の通信技術「TS-LINK」は、高効率無線技術を用いて、大規模なデータを正確に伝搬することができます。イベントや商業施設などでの大人数の動態管理、物品の物流管理、子供や高齢者の見守りなどへの応用開発を進めています。

売上高の推移

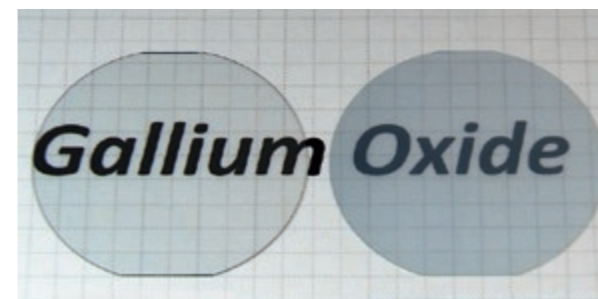


※ 外部顧客に対する売上高(事業間の内部売上高を除く)を表示しています。

酸化ガリウム基板の開発を起点に 次世代のエコ社会をつくる 未来製品開発に取り組んでいます

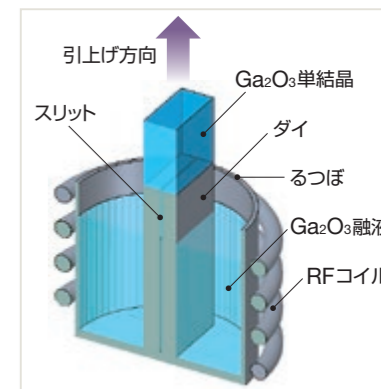
酸化ガリウム基板

酸化ガリウム(Ga_2O_3)は日本発の新しい半導体材料です。大きなバンドギャップエネルギーを持つこと、融液成長が可能のため高品質で大型の単結晶基板を



4インチ酸化ガリウム基板

安価に製造できることを特長とします。次世代パワー半導体材料としての期待が高まっており、LEDや深紫外センサーなどへの応用の可能性もある材料です。

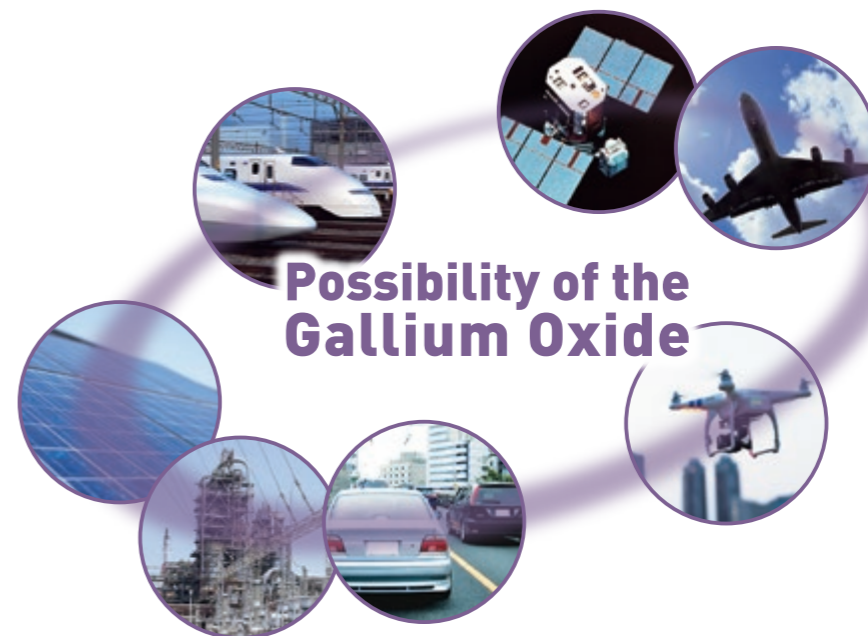


融液成長概略図

省エネを促す、次世代パワー半導体への応用に期待

世界的な課題として革新的な省電力技術の開発が求められています。タムラグループでは、次世代パワー半導体材料の候補の一つである酸化ガリウムの研究開発を進めています。半導体材料として現在の主流であるシリコン(Si)や、近年注目されている窒化ガリウム(GaN)や炭化ケイ素(SiC)を超える高耐圧性と低損失性を併せ

持ったダイオードやトランジスタを実現できる可能性があります。国内外的公的機関や企業の注目度が高まっています。実用化されれば、太陽光・風力発電のパワーコンディショナ、電気自動車や電車のモータ駆動用インバータ、宇宙・航空用パワーデバイス、次世代送電システム等、幅広い産業分野への貢献が期待されます。



社会・産業・暮らしを支える タムラのテクノロジー

タムラの製品は「材料」「部品」「装置」として、自動車や電子機器など身近な製品から製造現場の装置や自然エネルギー分野、さらには宇宙まで、さまざまな産業や社会インフラを支えています。素材からシステムまで、タムラのテクノロジーは人々の暮らしの安全・快適や省エネルギーの実現に貢献しています。

航空・宇宙で

航空機からロケット・人工衛星まで、究極の耐環境性で社会に貢献しています。



トランス・リアクタ

風力・太陽光発電・インフラで

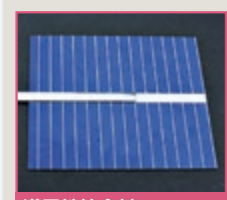
再生可能エネルギーの発電や直流送電の効率向上などに寄与する部品・材料です。



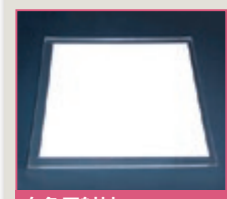
大型トランス・リアクタ



電流センサ



導電性接合材



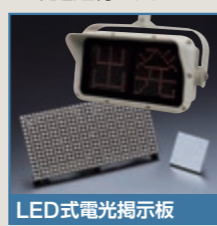
白色反射材



フラックス

駅で

発着案内などの情報伝達手段として、音声・表示で鉄道運行を支えます。



LED式電光掲示板



ワイヤレスマイクロホンシステム

コンビニや店舗で

店舗サインやショーケースなど、省エネに貢献するLED光源です。



看板用LED照明



ショーケース用LED照明

街の自動販売機で

表示や商品選択だけでなく、スマートフォンとの連動など最新機能を実現します。



金額表示器



商品選択ボタン

放送局で

視聴者に届ける音声を調整する機器と、局内連絡用の無線システムです。



音声調整卓



デジタルワイヤレスインカム



OFDM方式デジタルワイヤレスマイク

エコカーで

高信頼・高効率な部品・材料で、エコドライブや安心・安全を支えます。



車載用リアクタ・コイル



ソルダーレジスト



温度ヒューズ付抵抗器/メタルクラッド抵抗器



ソルダーペースト

スマートフォンやタブレットPCで

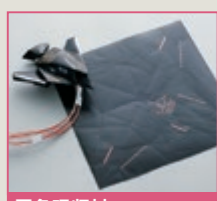
多機能化・小型化する機器の進化を支える材料です。



透明絶縁材



導電性接合材



黒色吸収材

工場で

ロボットや工作機械の部品、プリント配線板実装に欠かせない装置が活躍しています。



電流センサ



ゲートドライバモジュール



リアクタ



セメント抵抗器



はんだ付装置

家庭で

エアコンやパソコンで使用され、省エネに寄与し、機器の安全を守る部品です。



電流センサ



電源モジュール



リアクタ



温度ヒューズ付抵抗器

CSR活動目標と実績

タムラグループでは、主に「コンプライアンス・企業倫理」「危機管理」「情報管理」

「人権・労働」「環境・品質」「社会貢献」の6つの分野においてCSR推進に取り組んでいます。

自己評価

☀️ 達成率100%以上 ☁️ 達成率80~100% ☔️ 達成率80%未満

報告ページ

冊子：Tamura Corporation Report 2017で報告している活動を示します。

Web：<http://www.tamura-ss.co.jp/jp/csr/index.html>

一部を除いて活動全般を報告しています。

*印の一部情報について、目標値及び実績値を報告しています。



項 目	課 題	2016年度活動目標	2016年度活動実績		自己評価	報告ページ	2017年度活動目標
(全 般)	<ul style="list-style-type: none">● CSRリスクの排除● CSRの浸透	<ul style="list-style-type: none">● 「CSR情報サイト」を活用した浸透教育の海外展開	<ul style="list-style-type: none">● CSR説明会を国内9拠点で実施● 社内報記事での啓蒙	<ul style="list-style-type: none">● 海外拠点へのCSR浸透教育活動の検討		冊 子:19ページ Web: ◆タムラグループのCSR	<ul style="list-style-type: none">● 海外拠点へのCSR浸透教育活動の実施
コンプライアンス・ 企 業 倫 理	<ul style="list-style-type: none">● 経営理念・タムラグループ行動規範の浸透● 法令、ルールへの遵守の推進● コンプライアンス教育の充実	<ul style="list-style-type: none">● 経営理念・タムラグループ行動規範の浸透教育推進● コンプライアンス教育の推進	<ul style="list-style-type: none">● CSR説明会、およびポスターやコンプライアンスカードによる内部通報制度の啓蒙● カルテル防止・安全保障輸出管理・不正競争防止法の社内研修実施(10回)	<ul style="list-style-type: none">● コンプライアンス映像教材による教育● 身近なコンプライアンス違反のニュースやケーススタディ等をわかりやすく解説するメールマガジンを配信開始● 台湾現地法人での経営理念教育、ミャンマー・バングラディッシュでの経営幹部ディスカッション実施		冊 子:19ページ Web: ◆コンプライアンス ◆従業員との関わり	<ul style="list-style-type: none">● 経営理念・タムラグループ行動規範の浸透教育推進● コンプライアンス教育の推進
危 機 管 理	<ul style="list-style-type: none">● 危機管理の強化	<ul style="list-style-type: none">● BCP(事業継続計画)文書の定期・臨時の見直し● 防災訓練の実施	<ul style="list-style-type: none">● 事業セグメントごとにグローバルでBCPを展開● 国内各事業所にて、避難訓練、安否確認訓練を実施	<ul style="list-style-type: none">● 国内各事業所における備蓄品の拡充		Web: ◆リスクマネジメント ◆従業員との関わり	<ul style="list-style-type: none">● BCP文書の定期・臨時の見直し● 防災訓練の実施
情 報 管 理	<ul style="list-style-type: none">● 情報保護の体制の強化● 適時適切な企業情報開示の推進	<ul style="list-style-type: none">● 情報保護体制の強化● ホームページによる適時適切な企業情報開示	<ul style="list-style-type: none">● サイバー攻撃や情報漏洩防止のためのネットワークセキュリティの強化● 管理職対象「情報管理」セルフチェックアセスメント実施	<ul style="list-style-type: none">● ホームページによる適時適切な企業情報開示		Web: ◆リスクマネジメント ◆株主・投資家の皆様との関わり	<ul style="list-style-type: none">● 情報保護体制の強化● ホームページによる適時適切な企業情報開示
人 権 ・ 労 働	<ul style="list-style-type: none">● CSR調達の推進● 従業員向け社内研修の充実● 公正・公平な人事制度の確立● 多様性の推進● 社内コミュニケーションの活性化● 適正な労働環境の整備	<ul style="list-style-type: none">● 海外研修の継続実施● ヘルスケアの充実● 安全衛生社内巡視● 女性活躍推進行動計画の実践● 紛争鉱物(コンフリクトミネラルズ)対応	<ul style="list-style-type: none">● 人事制度のグローバル展開● 新入社員の海外研修● 適正な労働環境の整備 ◆管理職対象に労務管理研修、ストレスマネジメント研修実施 ◆在室時間管理システムの導入● ストレスチェック、定期的なストレスカウンセリングの実施	<ul style="list-style-type: none">● 安全衛生社内巡視、交通安全講習会の実施● 女性活躍推進行動計画の実践● 育児休業制度利用の積極推進● 障害者雇用・高齢者雇用の推進● 紛争鉱物使用状況のお取引先様への調査実施● 「調達ガイドライン」に沿った契約等締結の推進 ◆紛争鉱物不使用 ◆反社会的勢力排除		冊 子:19ページ Web: ◆取引先の皆様との関わり ◆従業員との関わり*	<ul style="list-style-type: none">● グローバル人材の育成● 適正な労働環境の整備● 海外研修の継続実施● ヘルスケアの充実● 安全衛生推進● 女性活躍推進行動計画の実践● 紛争鉱物対応
環 境 ・ 品 質	【品質】 <ul style="list-style-type: none">● 顧客満足のさらなる向上● グリーン調達の推進	<ul style="list-style-type: none">● 品質月間における品質向上啓蒙活動● タムラグループ品質推進大会の開催● グリーン調達基準の更新● 製品含有化学物質管理の強化● ISO9001:2015対応準備	<ul style="list-style-type: none">● 品質月間初日に品質担当執行役員からメッセージ伝達● 第10回タムラグループ品質推進大会の開催● グリーン調達基準更新準備および調査	<ul style="list-style-type: none">● 製品含有化学物質法規制の制定、改廃情報の共有化推進● ISO9001:2015対応準備・一部移行完了● 内部監査員ISO9001:2015教育の実施		Web: ◆お客様との関わり ◆取引先の皆様との関わり	<ul style="list-style-type: none">● 品質月間における品質向上啓蒙活動● タムラグループ品質推進大会の開催● グリーン調達基準の更新● 製品含有化学物質管理の強化● ISO9001:2015対応● 内部監査員ISO9001:2015教育の実施
	【環境】 <ul style="list-style-type: none">● 環境貢献製品の提供● 環境負荷物質の抑制、削減● 省エネルギー、省資源の推進● ISO14001統合認証取得の推進	<ul style="list-style-type: none">● 環境貢献製品の売上比率 プレミアム環境貢献製品:17%● 環境負荷物質削減: 2005年度比原単位52%削減● 電気使用量の削減: 2005年度比9%削減● 環境法規制順守● ISO14001:2015対応準備	<ul style="list-style-type: none">● 環境貢献製品の売上比率 プレミアム環境貢献製品:21%【計画達成】 (一般環境貢献製品:53%【計画達成】)	<ul style="list-style-type: none">● 環境負荷物質削減:56%削減【計画達成】● 電気使用量の削減: 8%削減【計画未達成】● 環境法規制違反なし● ISO14001:2015対応準備● 内部監査員ISO14001:2015教育の実施		冊 子:21・22ページ Web: ◆環境経営 ◆環境目標および実績と評価* ◆環境保全への取り組み*	<ul style="list-style-type: none">● 環境貢献製品の売上比率 プレミアム環境貢献製品:16%● 環境負荷物質削減: 2005年度比原単位60%削減● CO₂排出量の削減: 電気使用量2005年度比11%削減● 環境法規制順守● ISO14001:2015対応
社 会 貢 献	<ul style="list-style-type: none">● 継続性のある社会貢献活動の実施● 地域共生、ボランティア活動の実施● 文化、芸術、スポーツ振興の実施	<ul style="list-style-type: none">● 各種寄附活動● ものづくり教室開催● スポーツ振興● インターンシップ・職場体験学習受入● 地域共生、ボランティア活動の実施● エコキャップ活動の推進● 使用済み切手収集活動の推進● ユニセフ外国コイン募金の推進	<ul style="list-style-type: none">● 各種寄附活動● ものづくり教室開催(3回)● スポーツ活動支援 ◆女子サッカーチーム(ちふれASエルフェン埼玉)への協賛 ◆練馬こぶしハーフマラソン2017への協賛	<ul style="list-style-type: none">● インターンシップ・職場体験学習受入● 各事業所近隣・周辺の環境美化活動の推進● エコキャップ活動の推進● 使用済み切手収集活動の推進● ユニセフ外国コイン募金の推進		冊子:19・20ページ Web: ◆社会貢献活動*	<ul style="list-style-type: none">● 各種寄附活動● ものづくり教室開催● スポーツ振興● インターンシップ・職場体験学習受入● 地域共生、ボランティア活動の実施● エコキャップ活動の推進● 使用済み切手収集活動の推進● ユニセフ外国コイン募金の推進

2016年度 CSR活動トピックス



CSRの浸透

CSR説明会の実施

2016年4月より新たなCSR推進体制を再構築し、従来独立した組織で取り組んでいたCSR推進とコンプライアンス推進機能を統合しました。また内部通報制度を再整備し、通報だけでなく相談機能を追加、さらに経営陣から独立した窓口を新たに設けた「倫理法令相談窓口」として運用を開始しています。

これらの新体制、新制度の理解と浸透を目的に、日本国内の全従業員を対象に、事業所・関係会社9拠点において説明会を実施するとともに、内部通報先を記したコンプライアンスカードを配付し、周知しました。

コンプライアンス教育

コンプライアンス経営の実現には、経営者だけでなく従業員一人ひとりの意識と態度を高めることが不可欠であり、その重要な手段としてコンプライアンス教育を位置づけています。2016年度も、実務に即した様々な研修や教育を実施し、浸透を図りました。

2016年度に実施した主なコンプライアンス教育

- カルテル防止・安全保障輸出管理・不正競争防止法に関する集合研修：10回
- 管理職を対象とした「情報管理」セルフチェックアセスメント
- 映像・研修教材を用いた小集団での討議形式研修
- 身近なコンプライアンス違反のニュースやケーススタディ等をわかりやすく解説するメールマガジンを開始：月2回

適切な労働環境の整備

働き甲斐の向上と適切な労務管理を両立させることにより、従業員が継続して快適に仕事に専念できる労働環境創りに取り組んでいます。特に労務管理の適正化に関しては、全事業所の管理職者を対象に、労務管理研修及びストレスマネジメント研修を実施し、コンプライアンスに基づく労務管理の徹底とストレスの少ない職場環境の実現に向けた取り組みを推進しました。また、勤怠管理システムの刷新により、

毎日の労働時間の申告・管理を遅滞なく行える仕組みを構築し、さらに、労働時間を客観的に確認することができる在室時間管理システムの導入により、タムラ製作所全ての職場において従業員一人ひとりの労働時間の管理を適時正確に行うことができる仕組みを実現しました。

この新しいシステムの導入にあたっては、全従業員に対する説明会を実施し、適正な労働時間管理の進め方を再確認すると共に、業務の効率化を進めるためには、職場内のコミュニケーションを活性化し、良好な組織環境を築くことが重要であることの認識を深めました。

タムラ製作所では、今後もコンプライアンスを根底に適切な労務管理を浸透させ、働きやすい職場風土を維持し向上するための施策を推進してまいります。



▲啓蒙ポスターとコンプライアンスカード

VOICE

人事責任者の声

執行役員人事総務本部長

末田 直一

従業員一人ひとりが自身の労働時間とその成果を確認できる仕組みを作り、これまで以上に上司、部下、同僚、そして他部署との報告・連絡・相談を大切にする風土を醸成していきます。ストレスを抱えずに仕事を効率的に進められる職場環境を形成することが、個々人の働き甲斐の向上とワークライフバランスの実現につながります。また会社の人事制度面においては、性別に関わらず人生における結婚、出産等の様々なライフイベントを支援する制度設計を通じて、従業員が長く継続して働ける環境を整備していきます。

若柳タムラ製作所「ユースエール認定企業」に認定

2016年8月、若柳タムラ製作所は「ユースエール認定企業」に認定されました。宮城県では2社目、全国では69社目の認定です。ユースエール認定制度とは、若年雇用促進法に基づき、若者の採用・育成に積極的で、若者の雇用管理の状況などが優良な中小企業を厚生労働大臣が認定する制度です。



会津タムラ製作所 会津美里町と防災協定締結

2016年6月、会津タムラ製作所は福島県大沼郡の会津美里町と防災協定を締結しました。災害時に被災者の避難所として施設を提供し、従業員が避難所の運営に協力するという内容です。近くを流れる阿賀川が大雨等で氾濫する危険な状態が過去に幾度あったため、地域企業として町と連携して災害に備えます。8月には同社の駐車場で、自衛隊、消防、警察、町の合同防災訓練も大規模に実施されました。



災害備蓄品の寄付

各事業所で整備している災害用備蓄品のうち、賞味期限の近づいた食料品をフードバンクに寄付しています。2016年8月、東北・北海道地方に大きな被害をもたらした台風10号の被災地岩手県岩泉町に飲料水と食料品が届けられました。

ものづくり教室

未来を担う次の世代に「ものづくり」の素晴らしさを伝えていくために、2008年より毎年ものづくり教室を開催しています。2016年度はタムラ製作所、若柳タムラ製作所、会津タムラ製作所が教室を開催し、AMラジオなどの製作を指導しました。



▲タムラ製作所



会津タムラ製作所

入間川クリーン作戦に参加

狭山事業所とタムラ流通センターの有志が、2017年3月狭山市主催の「入間川クリーン作戦」にボランティアとして参加しました。入間川クリーン作戦は、市民・行政・企業・団体などが協働し、入間川河川敷のごみを一斉に拾う活動です。

VOICE

参加者の声

コアテクノロジー本部
セミコン開発室

今 はる奈

初めてクリーン作戦に参加しました。缶やペットボトルは想像通り、家屋の廃材や自転車などあらゆるものが捨てられていて、短時間でたくさんのゴミが集まり驚きました。今度は子供達と参加したいと思います。

スポーツ活動支援

スポーツ活動支援を通じて、地域への社会貢献活動の充実を図っています。

練馬こぶしハーフマラソン2017への協賛

タムラ製作所は、「練馬こぶしハーフマラソン2017」に地元企業として協賛しました。多くの社内有志が出走するとともに、昨年に引き続き(公財)日本自然保護協会の協力を得て、赤谷の森の木を使用したカスタネットづくりなどのワークショップを行いました。



ちふれASエルフェン埼玉への協賛

タムラ製作所は2006年より、埼玉県を拠点として活躍する女子サッカーチーム「ちふれASエルフェン埼玉」をトップパートナーとして応援しています。当社狭山事業所内にあるスポーツセンターのグラウンドを、練習場やサッカー教室の場として提供するなどの支援を行っています。





2016年度 環境活動トピックス

環境経営

タムラグループは、継続的な改善活動により環境負荷の低減に取り組み、持続可能な社会づくりに貢献します。

環境マネジメントシステムの統合

タムラグループは、2006年度より、グローバルに統一した環境マネジメントシステムを構築し、2016年度までに17社25サイトを統合し、タムラグループ全体の環境パフォーマンスの向上、環境ガバナンスの強化に取り組んでいます。

タムラグループ目標および実績と評価

タムラグループでは環境方針で重点施策に掲げた3項目を「環境貢献製品の売上比率の拡大」「環境負荷物質の削減」「電気使用量の削減」の3つの共通目標として環境保全活動に取り組んでいます。

2016年度は、「環境貢献製品の売上比率の拡大」「環境負荷物質の削減」は、目標を達成したものの、「電気使用量の削減」は目標未達成となりました。現在、取り組んでいる省エネ活動を徹底するとともに、省エネ型設備の導入に取り組めます。

2016年度 タムラグループ目標と実績

	環境目的	2016年度目標	2016年度実績	2017年度目標
I	環境貢献製品の売上比率の拡大	環境貢献製品の売上比率 プレミアム環境貢献製品:17% (一般環境貢献製品:53%)	21% (53%)	プレミアム環境貢献製品の 売上比率: 16%
II	環境負荷物質の削減	化管法*対象化学物質 2005年度比:52%削減	56%削減	化管法*対象化学物質 2005年度比:60%削減
III	電気使用量の削減 (CO ₂ 排出量の削減)	電気使用量 2005年度比:9%削減	8%削減	電気使用量 2005年度比:11%削減

*化管法：特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律



蓄電池の設置

太陽光発電設備の設置

タムラグループ環境負荷の概況

タムラグループは、事業活動における環境負荷を定量的に把握し、プレミアム環境貢献製品の開発をはじめ、生産性の向上や物流の効率化など、事業活動のあらゆる場面で、環境負荷の低減に取り組んでいます。

2016年度 環境負荷の概況



* 海外工場も同一基準で管理しており、本数値は海外分を合算した数値です。

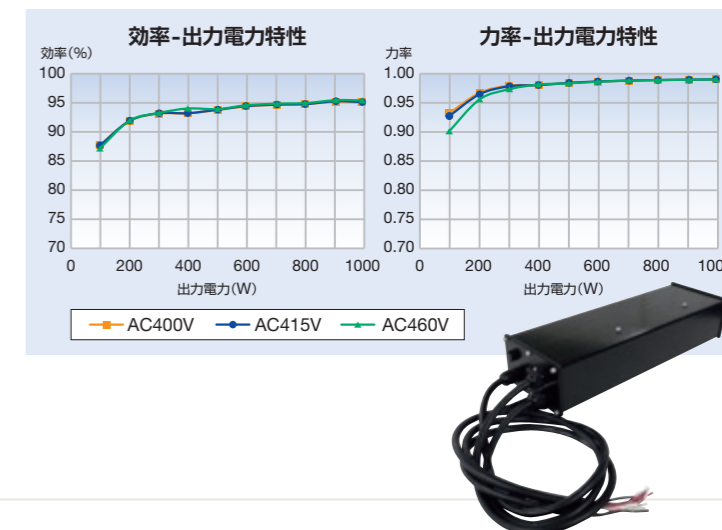
新たなプレミアム環境貢献製品の一例

タムラグループでは、開発・設計段階で製品環境アセスメントを実施し、環境影響の最小限化に取り組むとともに、プレミアム環境貢献製品の開発・提供を通じて地球環境への貢献を目指しています。

kW級超高効率電源

サッカー、野球などの大型スポーツ施設にはAC400V系の交流電源が供給されているものが多数あります。

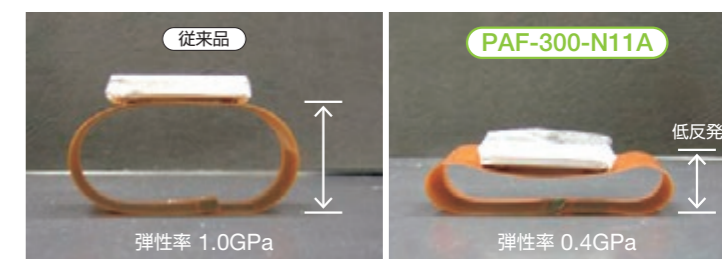
これまではダウントランスを使用し、AC400VをAC200Vまで降圧させて使用していますが、ダウントランスの損失が加わることで大幅な効率低下(90%程度)や、重量も大きくなるなど多くのデメリットがありました。本製品はダウントランス不要でAC400Vを直接制御し、さらに幅広い出力範囲で高効率・高力率を実現した製品です。



低反発フレキシブル基板向け液状溶剤レジスト(PAF-300-N11シリーズ)

ハロゲンフリーで豊富なカラーバリエーションに対応したフレキシブル基板向け溶剤レジスト「PAF-300-N11シリーズ」。

ハロゲンフリーで、VTM-0の難燃性をもっています。低弾性に設計することにより反発力が非常に低いため、FPC基板を折り曲げての組み込みが容易です。

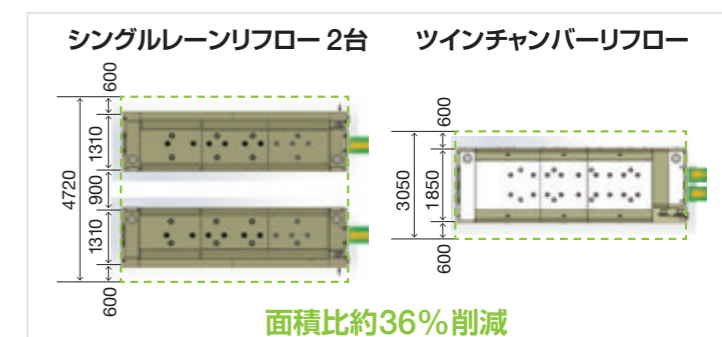


デュアルレーンツインチャンバーリフロー装置(TNV33-7010EMT)

デュアルレーンツインチャンバーリフローは、2列の独立駆動の搬送コンベヤを持ち、チャンバー内を仕切り2つの異なる温度プロファイルを設定可能な、2台のリフローを1台に集約した画期的なはんだ付装置です。

シングルレーンリフローを2台設置するのと比較して36%の省スペースとなり、デュアルマウントとの組み合わせで、お客様の効率的な生産ライン構築に貢献します。また、TNVシリーズで実績のある省エネ断熱構造で、シングルレーンリフロー2台と比較すると安定時電力約10%、積算電力約12%の消費電力削減を実現、さらには大量生産でもフラックスが詰まりにくく清掃しやすい構造で、メンテナンス性も向上しました。

既に50台以上を納品し、お客様から高い評価を得ています。





コミュニケーション・オン・
プログレス

国連グローバル・コンパクトの原則の実践
状況および国連の様々な目標の支持につい
て、この**コミュニケーション・オン・プログレス**
を通じて報告しています。

内容に関するご感想・ご意見を歓迎します。



タムラグループマスコット
“クーニユ Quenu”

株式会社**タムラ製作所**

TAMURA CORPORATION

<http://www.tamura-ss.co.jp/>

〒178-8511 東京都練馬区東大泉1-19-43