

第12次 中期経営計画

Biltrite Tamura

The 12th Mid-term Plan 2019-2021 & 2024

GROWING ANEW

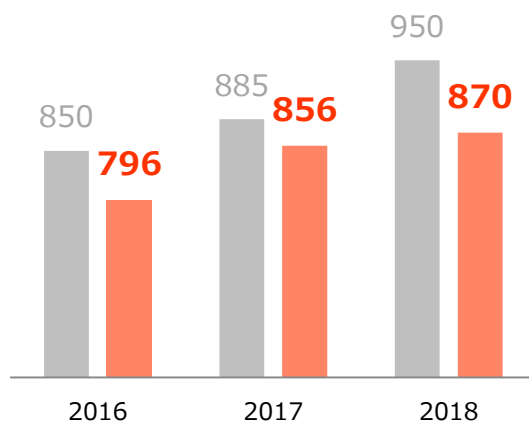
Biltrite = Build up + Right
(作る) (正しく)

ANEW = 「新たに」 「改めて」

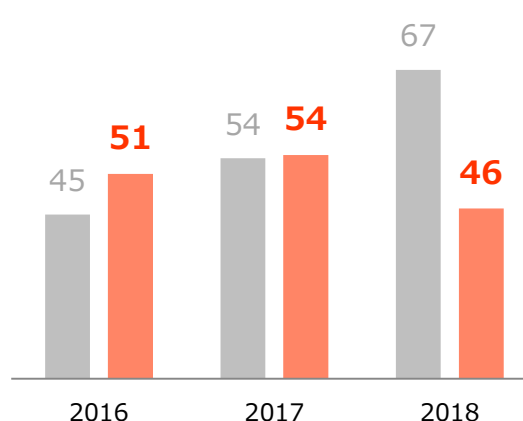
創業100周年 (2024年) に向けて描く、新たな成長ストーリー

- ◆ 収益性の向上を第一の目標として活動を進め、中期第1・第2年度は営業利益過去最高を2期連続で更新
- ◆ 市場環境の悪化、海外工場の品質問題などの影響を受け、最終年度で営業利益が失速
- ◆ 損害賠償請求訴訟に基づく和解金計上により、最終年度の当期利益は過去最高益を更新

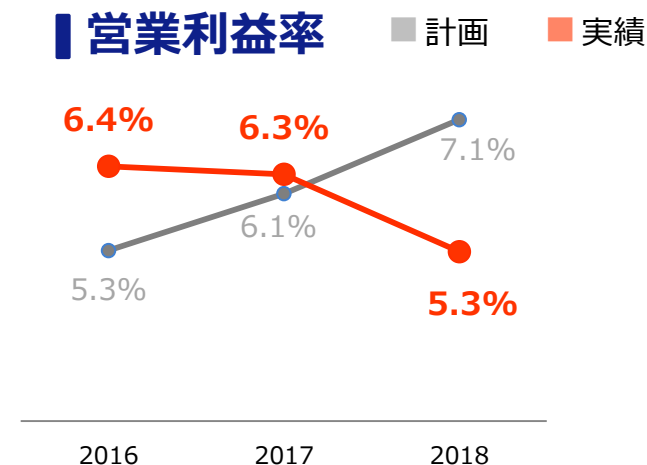
売上高（億円）



営業利益（億円）



営業利益率



目標とする経営指標

	2016実績 (第1年度)	2017実績 (第2年度)	2018実績 (第3年度)	中期計画目標
営業利益率	6.4%	6.3%	5.3%	7%以上
ROE	10.0%	9.0%	14.2%	9%以上
非日系売上比率	29%	29%	29%	30%以上

■ 反省

成長戦略未達成
スマホ依存

品質問題による
利益流失

海外売上・非日系
売上の伸び悩み

低採算子会社の業績
が景況で大きく左右

■ 成果

車載リアクタはじめ各種
車載関連事業が進展

将来に向け電子化学
ドイツ・タイ拠点を設置

サーマル事業売却など
事業の整理統合

グローバルITシステム
による個別原価管理

■ 課題

グループ一丸で
車載を中心とした
成長戦略に取り組む

「働き方改革」と「利益
創出力向上」の両立

グローバル次世代育成
と地域戦略推進

新役員体制でコーポ
レートガバナンス強化



100周年とその先の
タムラグループの持続的成長

Plan
2024

創業100周年“ありたい姿”の実現

6年後

Plan
2021

100周年での開花に向けた体制構築

3年後

現在 **ANEW** **新たな成長のスタート**

世の中の期待

世界の
持続可能な発展

エコテクノロジーによる
社会的問題の解決

ダイバーシティ

働き方改革

タムラの“ありたい姿”

財務

100周年とその先に続く
持続的な成長

顧客

魅力ある製品
感動を与える製品

業務

グローバル！

人材

人が憧れる会社
人が集まる会社

企業の運営

適正収益確保

製品・市場
の見極め

組織・人材
最適配置

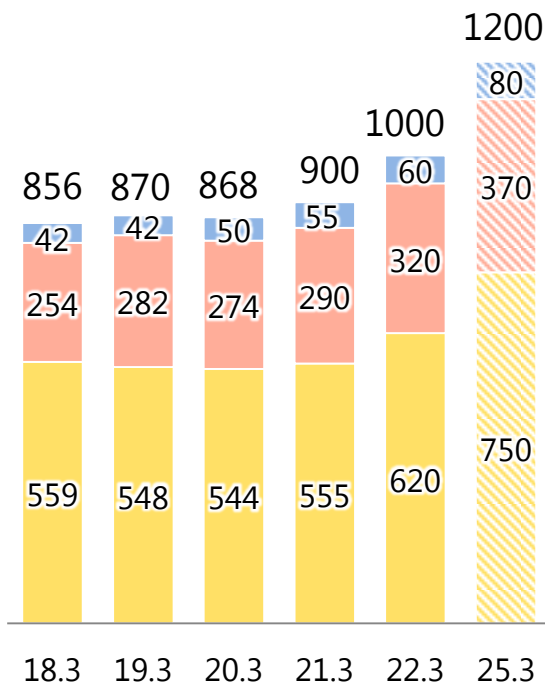
業務効率アップ°



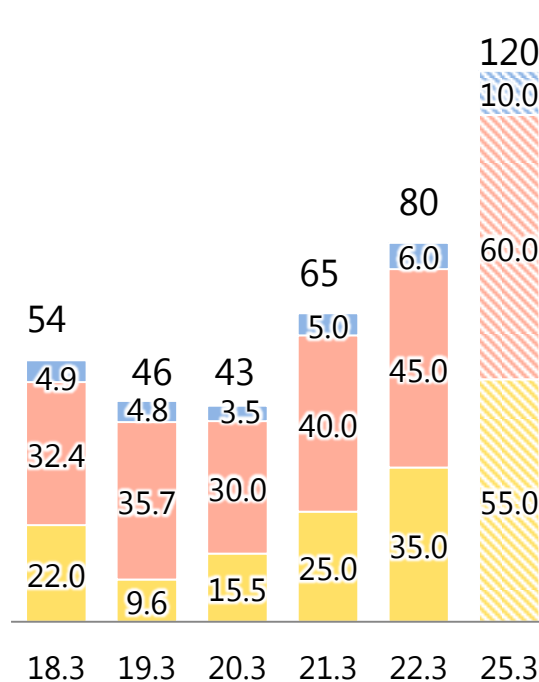
SDGsの深化

■ 電子部品関連事業 ■ 電子化学実装関連事業 ■ 情報機器関連事業 ■ 全社 [億円]

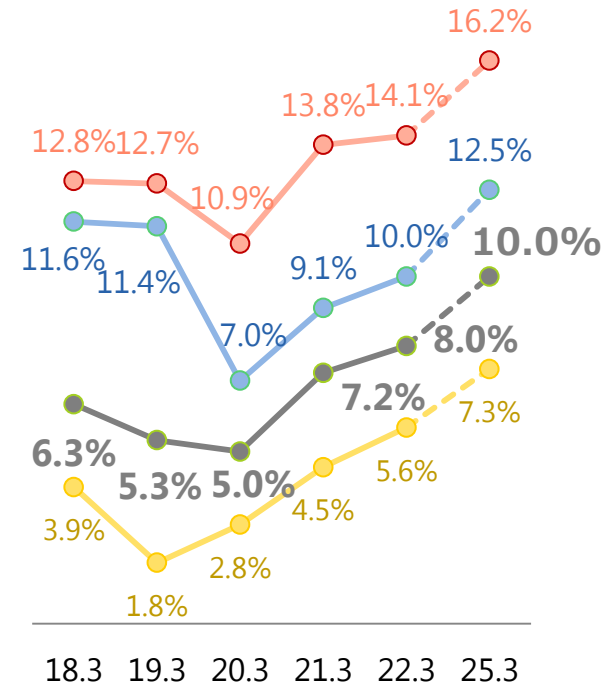
売上高



営業利益



営業利益率



注: 連結消去（主に全社未来開発費）により、営業利益の全社の値と、事業部門の合計が一致しません。

目標とする経営指標

	2019 (第1年度)	2020 (第2年度)	2021 (第3年度)	2024年度 (100周年)
営業利益率	5.0%	7.2%	8.0%	10.0%以上
ROE	6%以上	8%以上	9%以上	10%以上

車載（クルマの変化）

Electric Shared/Service Autonomous Connected

C

IoT・次世代通信

- ▶ 5G
- ▶ LTE
- ▶ 各種通信技術

A

- ▶ 自動運転
- ▶ 運転支援
- ▶ センシング
- ▶ シェアリング
- ▶ MaaS
- ▶ エンターテインメント

S

パワーエレクトロニクス

- ▶ 動力（内燃→モーター）
- ▶ 電池
- ▶ エネルギーインフラ
- ▶ 創エネ
- ▶ 省エネ

E

Oneタムラで

自動車搭載部品数の
莫大な増加

半導体の進化

各種センサ

フレキシブル
エレクトロニクス

エネルギー変換

充電・給電

省エネ・高効率

発電・送電



接合材料

- ・溶ダーペースト

プリント配線板材料

- ・溶ダーレジスト

実装装置

各種センサ

- ・電流センサ
- ・人感センサ

エネルギー変換

- ・昇圧リアクタ
- ・コイル

充電

- ・充電用リアクタ

パワー半導体

- ・酸化ガリウム
- ・ゲートドライバ

エネルギー

- ・大型トランス・リアクタ

事業共同戦略

	車載	パワー エレクトロニクス	IoT 次世代通信
電子部品	昇圧リアクタ・コイル 高信頼性 充電器用リアクタ 電流センサ	大型トランス・リアクタ ゲートドライバ 酸化ガリウムパワー半導体 (カーブアウトベンチャーにて事業化)	自販機用金額表示器 人感センサ（見守り）
電子化学 材料	車載用溶剤ペースト 車載用溶剤レジスト 耐クラック性 耐熱性・耐湿性 高信頼性	パワーデバイス用 無残さペースト 耐熱性	フレキシブル基板用溶剤レジスト レーザーはんだ付ペースト 可逆伸縮性接合材 フレキシブル 半導体用溶剤ペースト 導電性接合材
実装装置	車載用リフローはんだ付 装置		実装装置のスマートファクト リー対応 ネットワーク化
情報機器			4K・8K音声卓 音声装置のネットワーク対応

製品戦略・顧客戦略の横展開

- ▶ タムラは各分野で卓越した製品・技術を持っている。
- ▶ Oneタムラとしてベストプラクティスを共有し、成長市場に取り組んでいく

環境対応車の普及 安全快適な走行を支える



PCU

- ・車載リアクトル
- ・コイル
- ・電流センサ
- ・酸化ガリウム

ECU、TCU、IVI

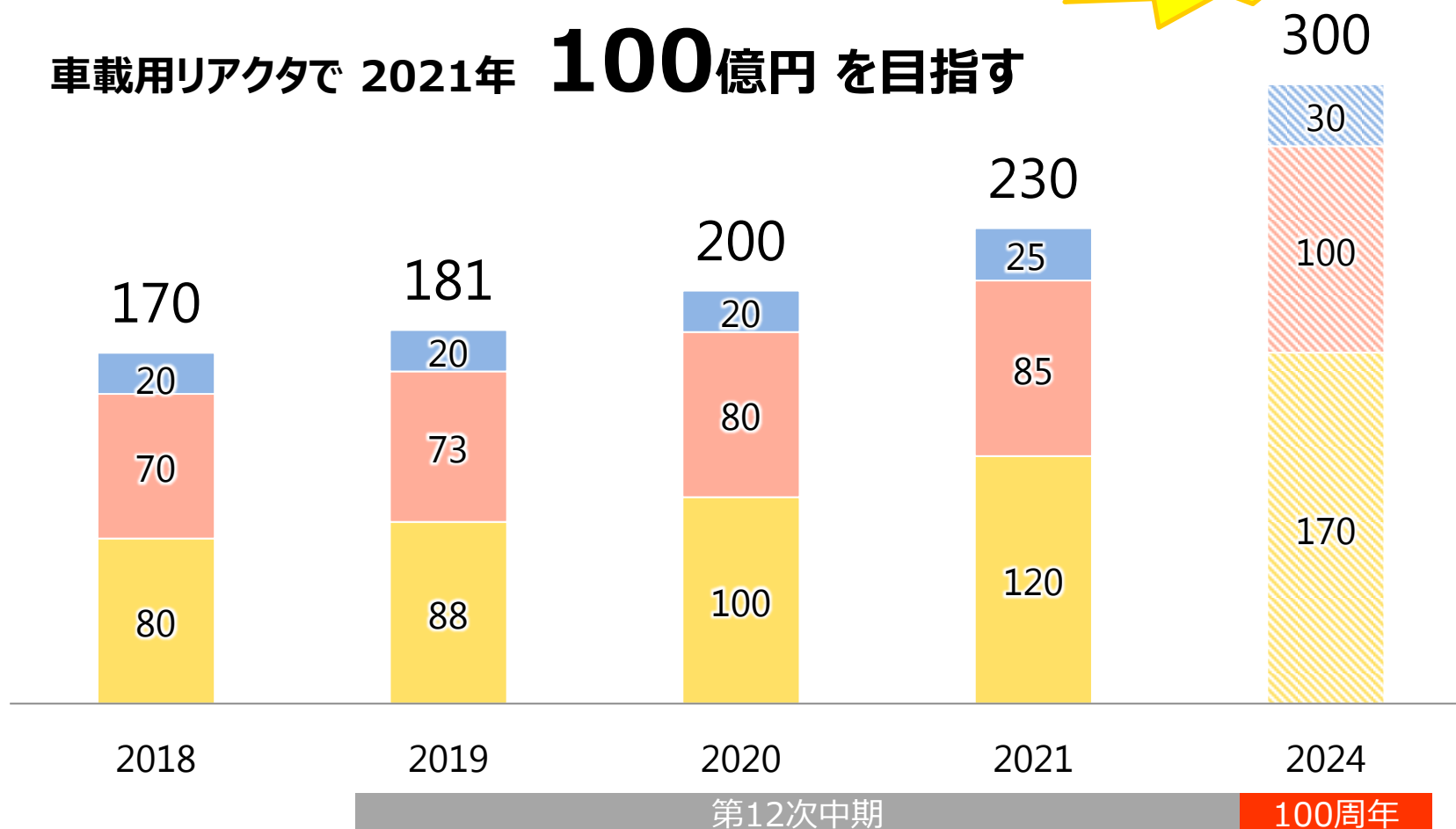
- ・フラックス
- ・ソルダーペースト
- ・ソルダーレジスト
- ・リフロー装置

PCU : Power Control Unit
ECU : Electric Control Unit
TCU : Telematic Control Unit
IVI : In-Vehicle Infotainment



■ 電子部品関連事業 ■ 電子化学 ■ 実装装置 [億円]

■ 車載市場向けタムラグループ売上高

グループ全体で 100周年 **300**億円車載用リアクタで 2021年 **100**億円 を目指す対基準年 **176%**

環境車向け昇圧リアクタ増加の背景

- ハイブリッド車やプラグインハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車などの環境対応車の普及拡大に伴い、昇圧リアクタの市場ニーズが拡大しております。
- これまでは、ストロングハイブリッド車(昇圧システムを搭載した車両)の需要は、限定的となっておりますが、直近におきましては、厳しい燃費規制に対応するため、ストロングハイブリッド車の需要が急速に拡大する見通しとなっております。
- こうした将来に向けたグローバルな需要拡大に対応するため、生産能力増強が必要な状況となっております。



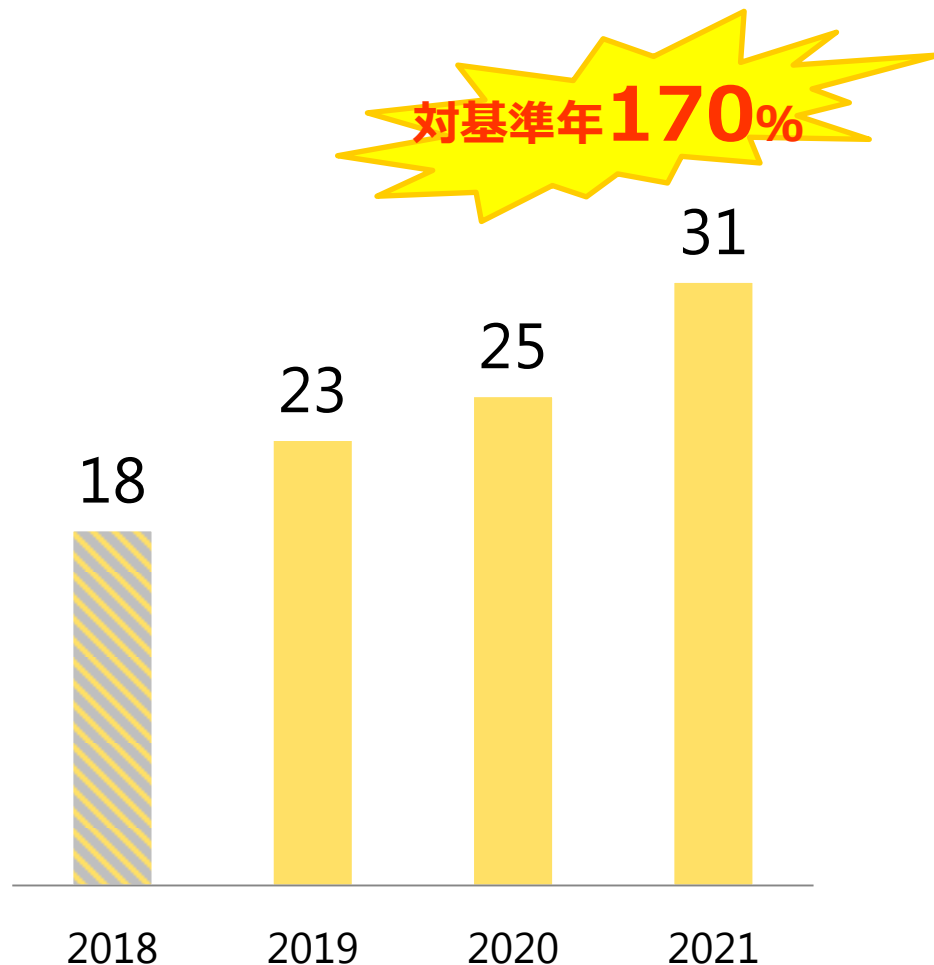
環境車向け昇圧リアクタ以外の需要

- プラグインハイブリッド車、電気自動車に搭載される充電器用リアクタやその他の電子機器に使用するトランス・コイルについてもグローバルに需要が拡大しており、昇圧リアクタ以外の市場ニーズにも対応してまいります。



■ 電流センサ売上高

産機向けに加え、車載向け参入も目指す



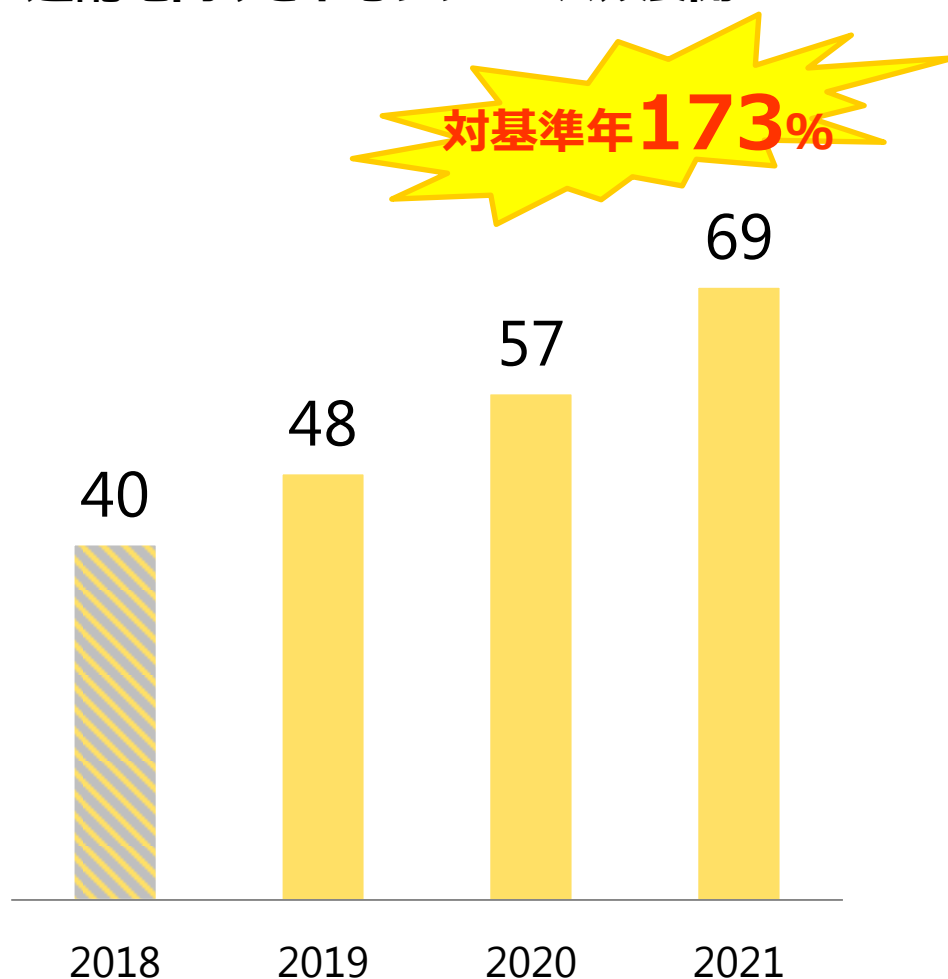
電流センサ



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。

■ 大型トランス・リアクタ売上高

送配電向けを中心にグローバル展開

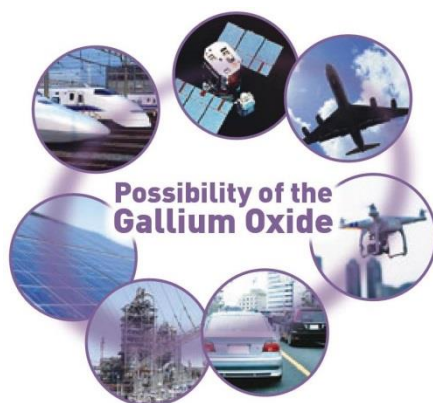


大型トランス・リアクタ



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。

新しいパワーデバイス用半導体材料として酸化ガリウムが世界的な注目を集めています。炭化ケイ素（SiC）や窒化ガリウム（GaN）よりもバンドギャップエネルギーが大きいため、低消費電力と高耐圧を兼ね備えたパワーデバイスの実現が可能となります。また、融液成長法による単結晶育成が可能のため、高品質で大口径の単結晶基板を安価に提供できます。



- 2015年 6月 株式会社ノベルクリスタルテクノロジーを設立
外部の資本を積極的に取り込み、独立した経営陣でスピーディーな開発、事業化推進を行うため、タムラ製作所からのカーブアウトベンチャーを設立
- 2017年11月 世界初、酸化ガリウムエピ膜を用いたトレンチMOS型パワートランジスタの開発に成功
- 2019年 4月 高品質β型酸化ガリウム膜形成技術の開発に成功
酸化ガリウムパワーデバイスの大電流化に目処

2019年下期には、10～30A、650V酸化ガリウムトレンチ型SBDのサンプル出荷を開始、2021年本格量産を目指します。

今後の展開



タムラ製作所

- 特許技術供与
- 技術支援・販売支援
- 周辺製品・材料のコラボレーション



ノベルクリスタルテクノロジー
Novel Crystal Technology, Inc.

- 酸化ガリウムパワーデバイスの製品化
- 酸化ガリウムパワーデバイスの製造



リフローはんだ付装置



実装ラインにおいて装置同士を連携する
スマートファクトリー対応

人感センサ



人の活動状況や
睡眠を見守るセンサ

DECT規格インターカムシステム



直観的に使用できる操作性はそのままに、
利便性の向上と大規模なシステムの構築が可能

自動販売機用金額表示器



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

4K・8K放送用音声卓"NT900"



22.2マルチチャンネル音響対応デジタル音声調整卓
スーパーハイビジョン番組制作における、
生放送・音声収録、編集に適した製品です。

■ 電子部品

日本 車載を中心に、自動化による高付加価値品生産を推進

2018
坂戸事業所建替



2019下
若柳車載量産開始



2021
若柳車載生産増強

2022
坂戸車載第2工場

車載関連は工場完成後、量産を開始して
収益確保できるまでのタイムラグが課題だが、
計画的投資により最適な対応を行う。

東アジア 中国も地産地消、地開（開発）地承（承認）を中心に、自動化・効率化を推進

2019～2022
中国工場再編

2022
中国車載工場

**東南
アジア**

手数のかかる量産品はミャンマー・バングラデシュに生産移管し、業務をグローバル最適配置

2008 光波買収
バングラデシュ拠点設置



2014
ミャンマー子会社化



欧米

2010
大型トランス参入

2010～2018
大型トランス生産拠点拡大

エネルギーインフラ需要が見込める
新興国での地産地消を推進

■ 電子化学実装

日本 高機能品・開発品は、自動化された最新鋭の日本工場で生産

2014 児玉第二工場



**東南
アジア**

家電から車載まで成長著しいタイに、インド市場も見すえて新工場開設

2018 タイ新工場



東アジア 中国・韓国は地産地消、地開（開発）地承（承認）を推進

2018 タムラ化学韓国研究棟



欧米

車載関連企業の集積するドイツに開発から製造まで一貫して対応できる中核拠点を設置

2017 ドイツ拠点



本資料中の業績予想、見通し及び事業計画については、
現時点における将来環境予測等の仮定に基づいております。
本資料において当社の将来の業績を保証するものではありません。

株式会社タムラ製作所 経営管理本部
TEL : 03-3978-2031



Your One and Only Company