

個人投資家向け IRセミナー

「主催：ログミーFinance」



2023年11月18日

トレックス・セミコンダクター株式会社

私たちトレックス・セミコンダクターは

小型化・省電力化で

豊かな社会の実現と地球環境の保全に貢献します

1 会社紹介

2 事業内容

3 2024年3月期 業績

4 拡大中期業績目標/成長戦略

5 株主還元

会社紹介

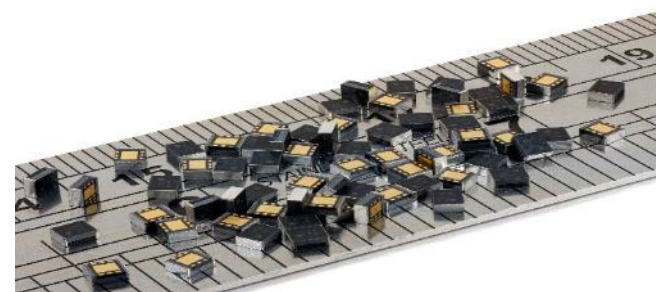
1995年に設立。2014年にJASDAQスタンダード市場に上場、東証二部、一部を経て、2022年4月に東証プライム市場に移行した半導体メーカーです。

アナログのチカラ

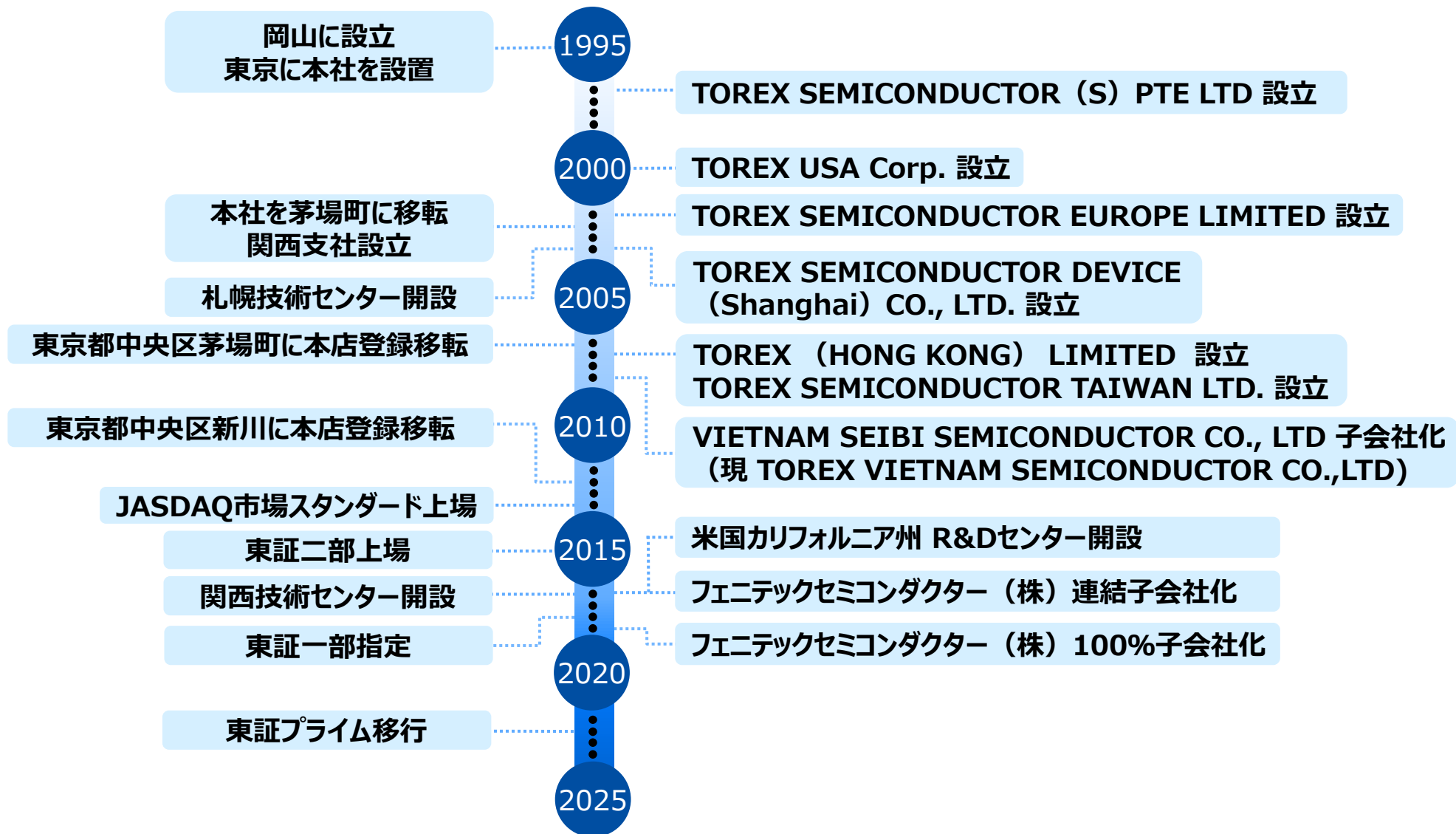
ABOUT TOREX

所在地	東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 3F
代表者	代表取締役社長 芝宮 孝司
資本金	29億6793万円（2023年6月30日現在）
事業内容	1.半導体デバイスの開発、設計製造 2.半導体デバイスの販売
従業員数	当社：182名 / グループ：1,063名
上場証券取引所	東京証券取引所 プライム市場
単元株式数	100株
決算期	3月末日
証券コード	6616
URL	https://www.torex.co.jp/

常に豊かな知性と感性を磨き、市場に適応した価値ある製品を創出し、豊かな社会の実現と地球環境の保全に貢献するとともに、私たちの事業に携わるすべての人々が共に繁栄することを企業の理念とする。



電源IC一筋、**省電力・小型化**の技術でエレクトロニクス産業の発展に貢献してきました。



事業内容

TOIREX



トレックス・ セミコンダクター

**ファブレスメーカー
アナログ電源IC専業**

強み

- ・省電力／小型化の技術
- ・蓄積されたアナログ回路ノウハウ
- ・マーケティングと製品企画力
- ・フレキシブルな生産工場
- ・高品質をキープするQC
- ・ワールドワイドの製品販売網

Phenitex
For Further Growth Together



フェニテック セミコンダクター

**半導体受託専業(ファウンドリ)
ディスクリート、パワーデバイス、
CMOSアナログプロセス**

強み

- ・高品質を支える生産ノウハウ
- ・長期安定供給のJapanFab
- ・車載 IATF16949取得工場
- ・専門性の高い製造対応力
- ・オリジナルデバイスの開発力
- ・パワーデバイスの開発力



トレックス・ セミコンダクター グループ

- ・顧客第一に徹した、小回りの利く対応力
- ・積極的なコラボレーションやM&Aによる協力関係の構築

**ファブレス&ファウンドリ
それぞれが本業を突き詰めたプロ集団となり、
相互補完でシナジーを発揮する。**

- 国内に東京本社を含む 8 拠点、海外に9つの拠点を設け、世界の需要に対応しています。



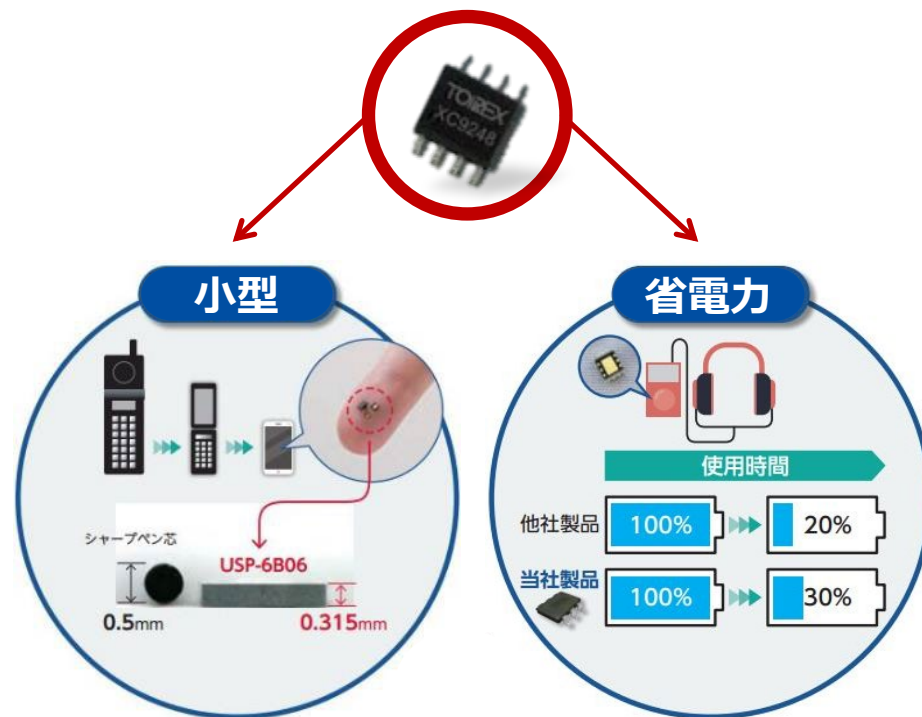
- 世界トップクラスの小型・省電力電源ICを開発・販売しています。

電源ICの役割



電子機器の様々な機能を動かすために
電圧を制御し安定供給する

TOIREXの電源IC



独自の技術で電子機器の
小型化、省電力化に貢献

- 電気を必要とする**機器**には **すべて** 電源ICが使われています



世界は「アナログ」でできている
あらゆるフィールドで採用されるトレックスの電源IC

家電製品	液晶テレビ / 美容機器 / 家庭用ゲーム機 / 生活家電 / ホームシアター / LED照明	産業機器	産業用ロボット / POSレジスター / POS端末 / 工業用測定器 / スマートメーター / セキュリティ機器
医療機器	電子体温計 / 体重計 / 血圧計 / 心電計 / 血糖値計 / モニタリング機器	車載機器	カーナビゲーション / カーオーディオ / パワーウィンドウ / パワーシート / ETC車載機 / ドライブレコーダー用カメラ / バックビューモニター用カメラ
ウェアラブル機器	スマートウォッチ / スマートグラス / スマートカード / ウェアラブルカメラ / ウェアラブル端末	PC関連・コミュニケーション	スマートフォン / PC周辺機器 / デジタルカメラ / ICLレコーダー / ノートパソコン / 電子辞書 / 電子書籍端末 / 携帯ゲーム

- フェニテックセミコンダクターは、国内唯一の半導体受託製造専門メーカーです。

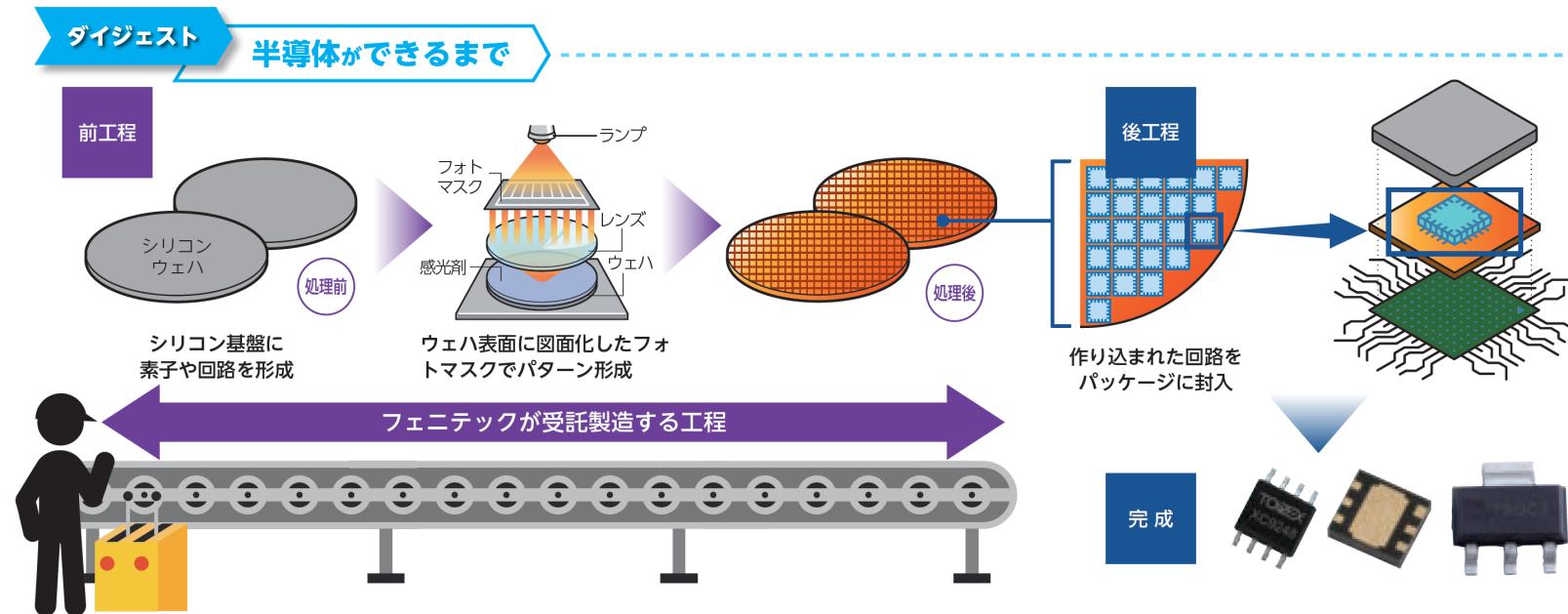
ディスクリートの中でも省エネ性能に優れた**パワー半導体**を主力製品としています。

ディスクリート

1つの機能だけ備えた**単機能半導体**
半導体業界の“ねじ”、“くぎ”のような存在

パワー半導体

電気回路の動作部分で使用され、小さな電力から大きな電力までを扱う。
あらゆる電子機器の省エネ性能を高める半導体



- お客様からの生産受託だけでなく、自社開発のオリジナル製品も提供しています。

前工程(ファンドリーサービス)				
生産			部分加工	
自社開発品 =オリジナル製品		生産受託品 =カスタム製品		生産受託品 =カスタム製品
既存製品を提案/提供	お客様の要望にあわせてカスタム製品を開発/提供	自社保有のプロセスを利用してお客様設計製品を生産	お客様からプロセスと設計を移管していただき、お客様製品を生産	ウェハー生産の一部を加工処理



岡山第1工場



鹿児島工場



お客様のニーズに基づいたファンドリーソリューションを提供することで低コスト・高品質の製品を実現

※ファンドリー：顧客から半導体の製造工程を受託し、顧客の設計データに基づいて半導体を製造する会社

	トレックス・セミコンダクター	フェニテックセミコンダクター
事業形態	ファブレス	ファンドリー
主な製品	<p style="background-color: #FFD700; text-align: center; padding: 5px;">省エネに貢献するキーデバイスを提供</p> <p>電源IC</p>	<p>ディスクリート パワー半導体 (SiC、GaN、酸化ガリウム)</p>
今後の重点市場	<p>産業機器 5G、IoTモジュール 全固体電池モジュール</p> <p>車載機器 自動運転、ADAS、車載カメラ 電子ミラー他、様々なECU</p>	<p>産業機器 産業用ロボット、鉄道、インバータ 発電施設（風力・太陽光）、パワーコンディショナー</p> <p>車載機器 EV向けパワー半導体 電装品</p>



5G



IoT



自動運転



EV

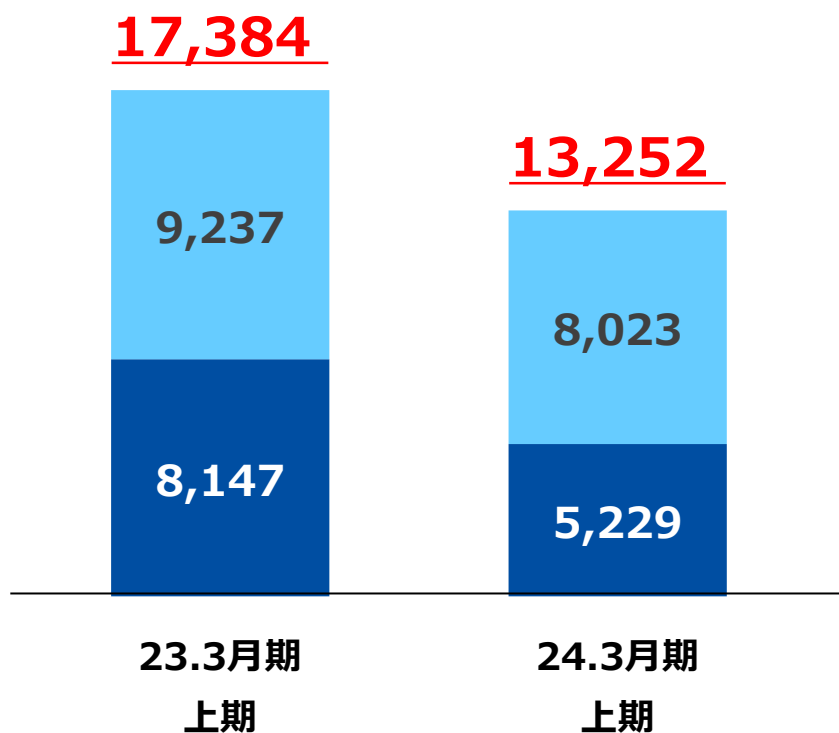
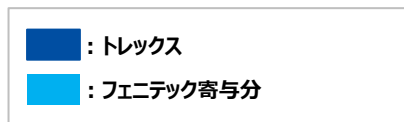
2024年3月期 業績

(単位：百万円)

	23.3期 上期実績	24.3期 上期実績	対前年同期比 増減率
売上高	17,384	13,252	▲23.8%
営業利益	3,410	89	▲97.4%
営業利益率	19.6%	0.7%	▲18.9pt
経常利益	3,531	▲266	—
親会社株主に 帰属する四半期純利益	2,461	▲199	—
EPS (円)	224.94	▲18.15	—
海外売上高比率 (*1)	71.0%	68.0%	▲3.0pt
平均為替レート (1\$=)	¥133.5	¥141.3	5.8%
減価償却費	738	924	25.2%
設備投資	908	2,377	161.8%

(*1)海外売上高比率：外貨建て売上比率

(単位：百万円)



➤ トレックス

- 1Qから継続する中国市場の落ち込みにより、大きく減収
- 全てのアプリケーション分類で減少

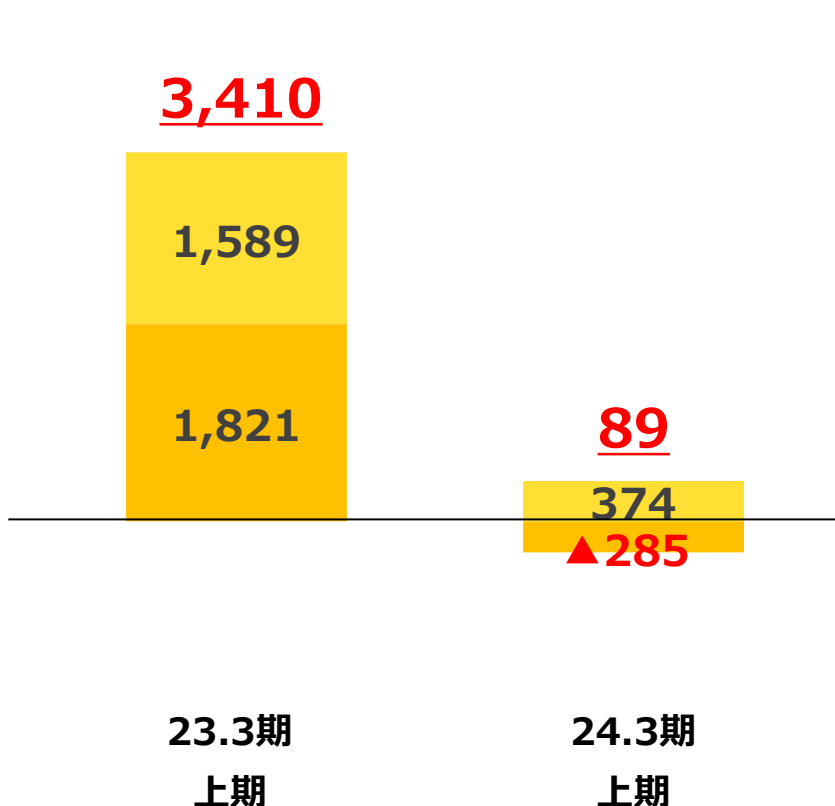
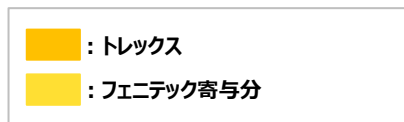
➤ フェニテック

- トレックス同様、中国市場の落ち込みにより、減収
- 一般民生機器などの分野が大きく減少

(単位：百万円)

	23.3期 上期実績	24.3期 上期実績	対前年同期比増減率
売上高	17,384	13,252	▲23.8%

(単位：百万円)



トレックス

- 売上の減少と在庫の評価見直しによる評価損※の発生により、営業損失に転じる

※影響額：約5.7億円

フェニテック

- 売上の減少に伴い、減益

(単位：百万円)

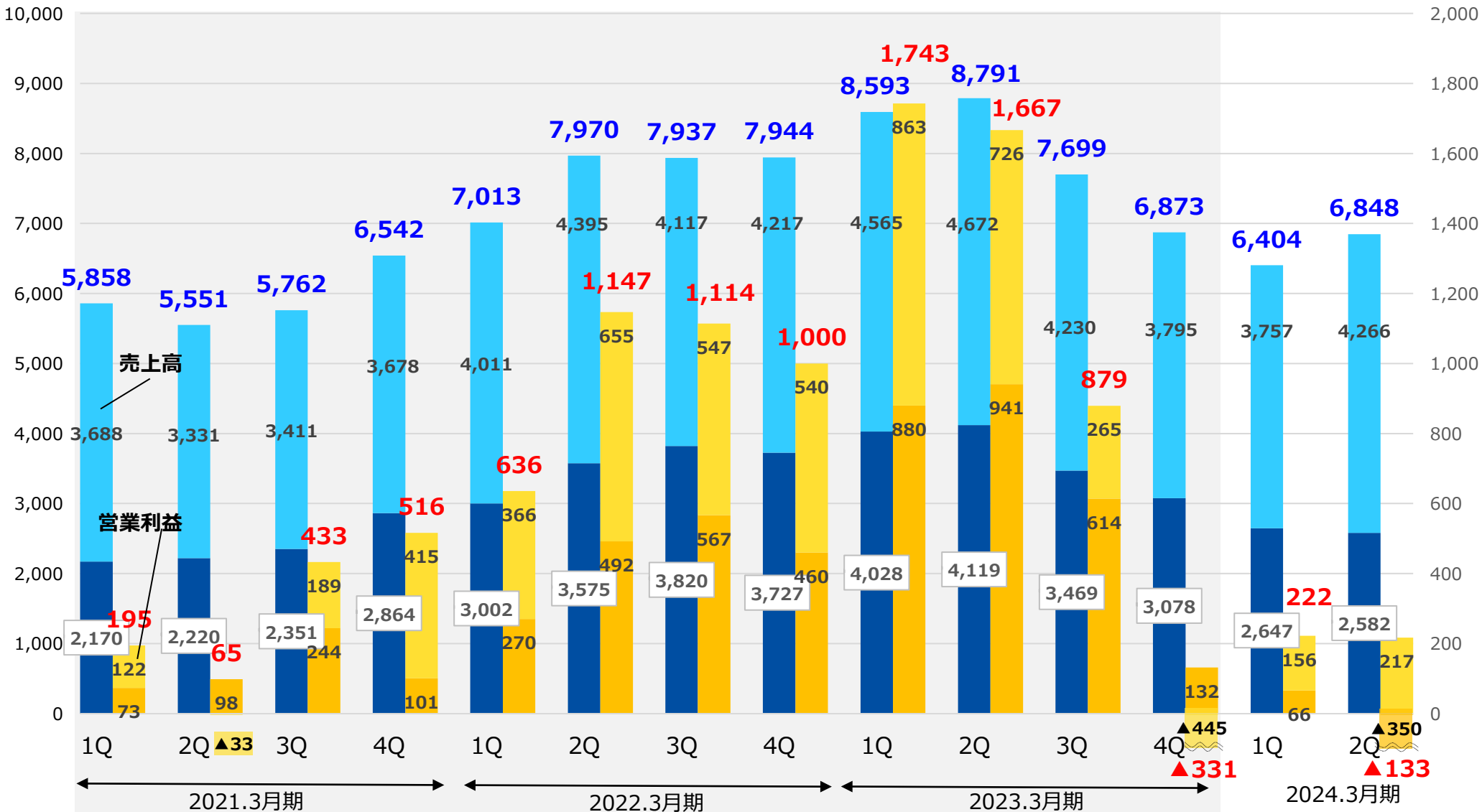
	23.3期 上期実績	24.3期 上期実績	対前年同期比増減率
営業利益	3,410	89	▲97.4%

売上高・営業利益の四半期推移



(左軸：売上高) トレックス : ■ ■
 (単位：百万円) フェニテック寄与分 : ■ ■

(右軸：営業利益)
 (単位：百万円)



2024年3月期 業績予想

想定を超える半導体市況の回復遅れ及び在庫調整の長期化による 売上の減少と在庫の評価損の発生により、通期予想を下方修正

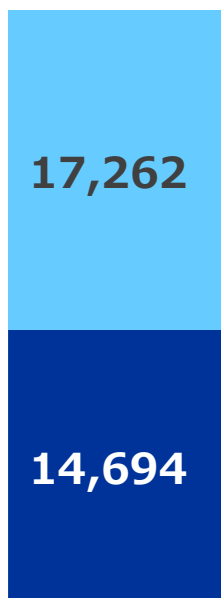
(単位：百万円)

	23.3期 通期実績	24.3期 業績予想 (当初)	対前年 同期比 増減率	24.3期 業績予想 (11/14)	対前年 同期比 増減率
売上高	31,956	29,000	▲9.3%	26,500	▲15.5%
営業利益	3,976	1,500	▲62.3%	▲900	-
営業利益率	12.4%	5.2%	▲7.2pt	-	-
経常利益	3,981	1,500	▲62.3%	▲1,200	-
親会社株主に 帰属する当期純利益	2,179	1,050	▲51.8%	▲840	-
EPS (円)	198.69	95.47	-	▲76.36	-
平均為替レート (1\$=)	¥134.9	¥138.0	-	¥141.0	-
減価償却費	1,645	2,487	51.1%	2,487	51.1%
設備投資	4,850	5,917	22.0%	5,917	22.0%

(単位：百万円)

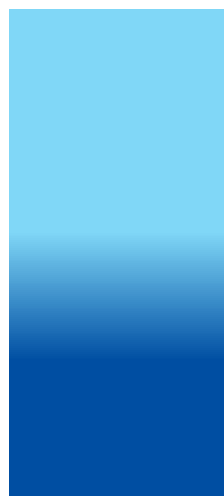
■ : トレックス
■ : フェニテック寄与分

31,956



2023/3期
実績

26,500



2024/3期
業績予想

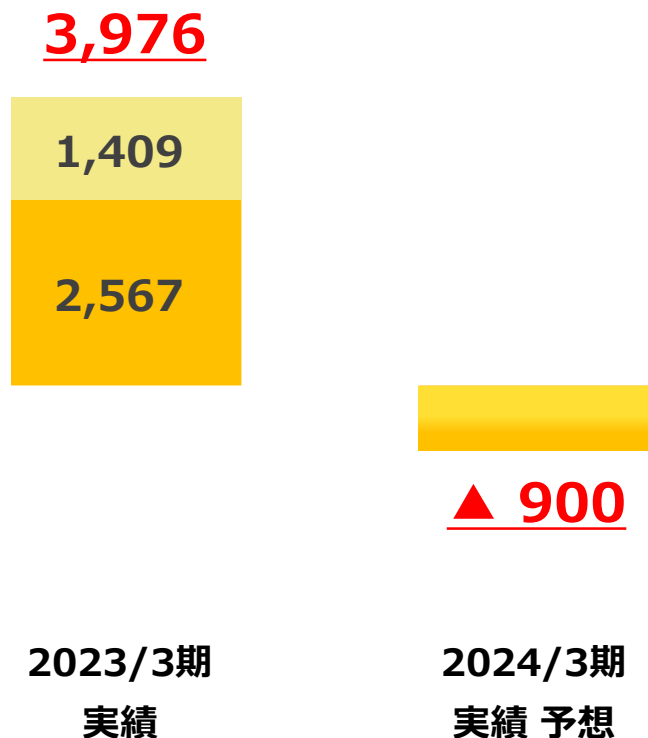
半導体市況の低迷に伴い、
業績回復のスピードが想定を下回り
、通期の業績予想を下方修正

(単位：百万円)

	2023年3月期 実績	2024年3月期 業績予想	対前年増減率
売上高	31,956	26,500	▲17.1%

(単位：百万円)

■ : トレックス
 ■ : フェニテック寄与分



売上の減少と受注回復のスピードが
 想定を下回ったため在庫の評価損※が
 発生し大きく減少。営業損失に転じる
 ※見込額：約19億円

	2023年3月期 実績	2024年3月期 業績予想	対前年増減率
営業利益	3,976	▲900	—

拡大中期業績目標/成長戦略

中期経営計画

2023年度

連結売上高：300億円

営業利益：30億円

2025年度

連結売上高：350億円

営業利益：40億円

DOE：3.0%

実績

2021年度

連結売上高：308億円

営業利益：38.9億円

2022年度

連結売上高：319億円

営業利益：39.7億円

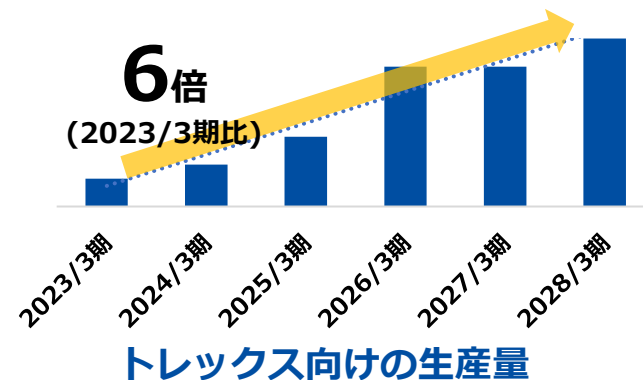
営業利益において、2025年度計画に近似。
また、グループとして中計期間で126億の設備投資を実施し、
売上 1.5 倍以上の生産キャパを確保

→ 環境変化に伴い、**新たに中期の業績目標※を設定。**

※以下、「拡大中期業績目標」と呼称

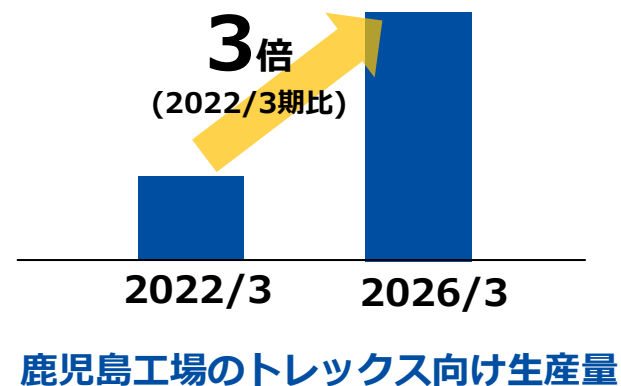
●海外ファウンドリ1社と長期生産委託契約を締結

- ・委託先の工場増設に当社資金を一部充当し、中高耐圧を含む、高機能/高性能な新製品の展開に必要な8インチ生産枠を確保
- ・25/3期生産ラインが量産稼働予定
- ・投資額：18億円



●フェニテック鹿児島工場にトレックス向け生産ライン増設

- ・既存ラインへ設備投資を行い、トレックス向け生産ラインを拡大
- ・更にクリーンルーム増床と設備投資を行い、トレックス向けを含む生産ラインを拡大
- ・投資額：44億円



●フェニテック岡山・鹿児島工場における他の増産設備投資

- ・半導体市況好調に対応するため、約20億円を投資

※ その他、工場維持等で44億の設備投資を実施

トレックスグループ 拡大中期業績目標

2025年度

連結売上高：370億円

営業利益：55億円

2028年度

連結売上高：450億円

営業利益：80億円



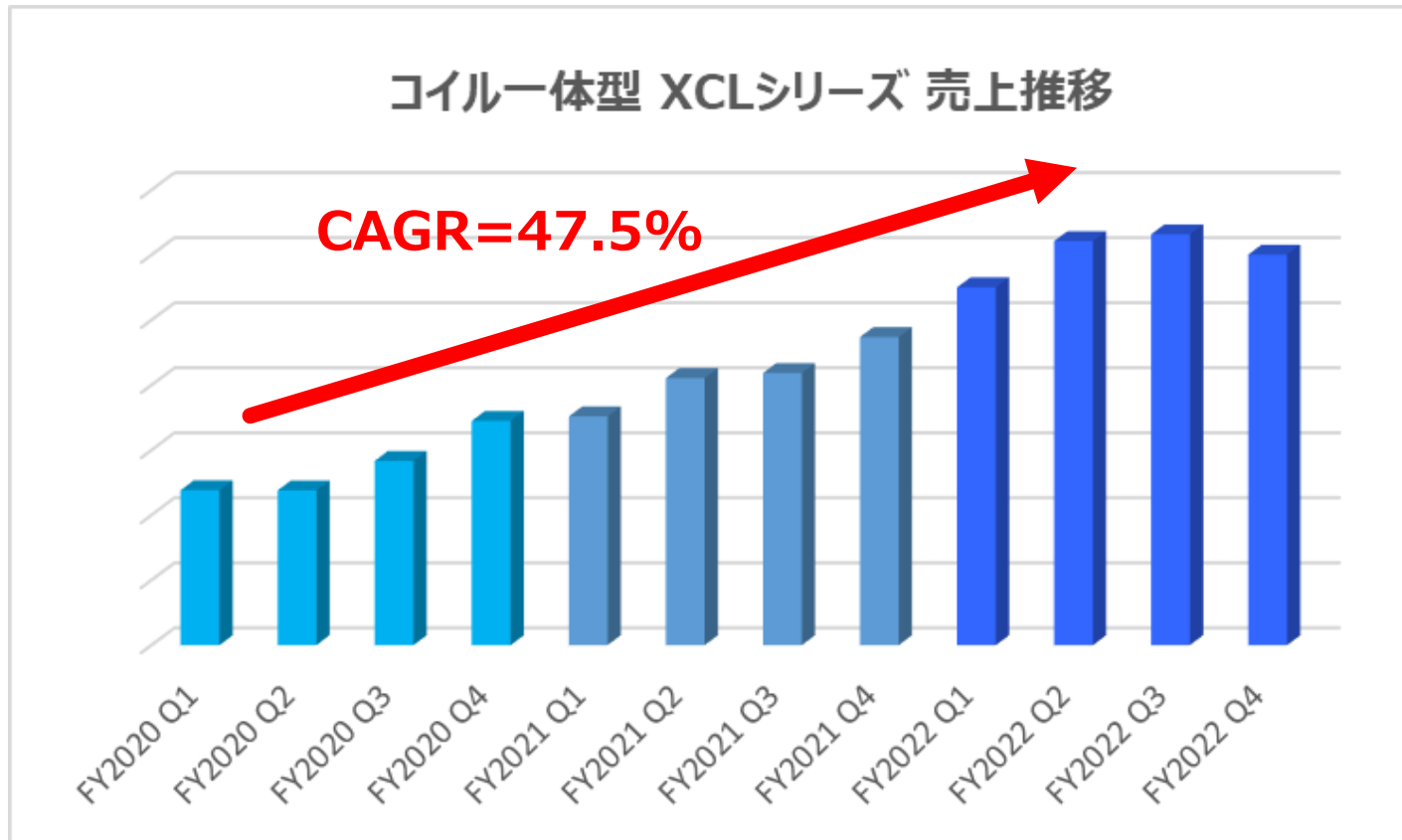
トレックスの成長戦略



小型／高効率／低電圧出力／低ノイズを凝縮した
“micro DC/DC”コンバータ

コイル一体型 XCLシリーズ

● 豊富な構造で、適材適所に対応するTRXの “ micro DC/DC ”



- ・ 半導体在庫調整になるまで、継続した右肩上がり増加
- ・ 豊富なラインナップと新製品開発で、採用機会が増大

● 豊富な構造で、適材適所に対応するTRXの “ micro DC/DC ”

- ・ DC/DCコンバータとコイルを一体化することで、基板の実装面積を削減
- ・ 低ノイズ、小型、高放熱に優れ、あらゆるシーンで高効率で安定した電源回路構成が可能
- ・ 中高耐圧／大電流化に向け、更なる進化を続けています。

構造名	ポケットタイプ	スタックタイプ	マルチプルタイプ	クールポストタイプ
構造図				
構造説明	ICをコイルで覆ってしまう方法	コイル上にICをスタックする方法	コイルとICを横に並べる方法	モールドされたICにコイルをスタックする方法
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 放射ノイズ ◎ 近傍磁界 △ コスト ◎ 実装面積 ○ 大電流 ○ 放熱 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 放射ノイズ △ 近傍磁界 ◎ コスト ○ 実装面積 △ 大電流 △ 放熱 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 放射ノイズ ○ 近傍磁界 ○ コスト △ 実装面積 ◎ 大電流 ◎ 放熱 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 放射ノイズ ○ 近傍磁界 △ コスト ○ 実装面積 ○ 大電流 ◎ 放熱
製品	XCL100/XCL101 (昇圧) XCL102/XCL103 (昇圧) XCL201/XCL202 (降圧) XCL205/XCL206 (降圧) XCL210 (降圧) XCL232 (降圧)	XCL208/XCL209 (降圧)	XCL211/XC212 (降圧)	XCL104/105 (昇圧)

小型 / 低EMIを実現する TOREXのコイル一体型 "micro DC/DC"

■ TOREX 独自のコイル一体型 "micro DC/DC" XCLシリーズ

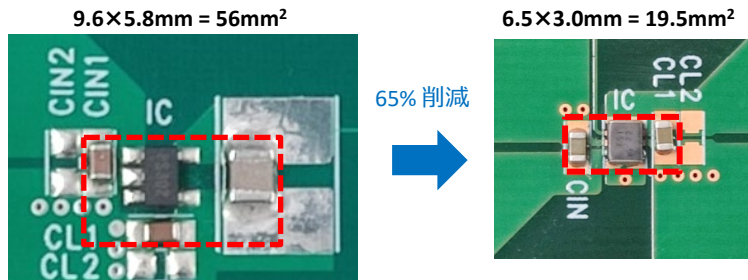
● トレンド、狙い

- 機器の安定動作のためには、MCUや FPGA等の直近に電源 ICを配置することが重要。特に複数電源が必要なケースでは POL (Point of Load) に適した電源 ICの選択が課題。
- ICを含めた電源回路の小型化や、低 EMIが必須。

● TOREXの提案 : コイル一体型 "micro DC/DC"

➢ 電源回路の大幅な小型化

- 大幅な実装面積の削減を達成し、最小クラスの電源ソリューションサイズを提供。
- 独自のパッケージ構造 / 搭載 ICに最適なインダクタ特性。
- IC/コイルを低抵抗で基板接続する構造で高放熱性能。



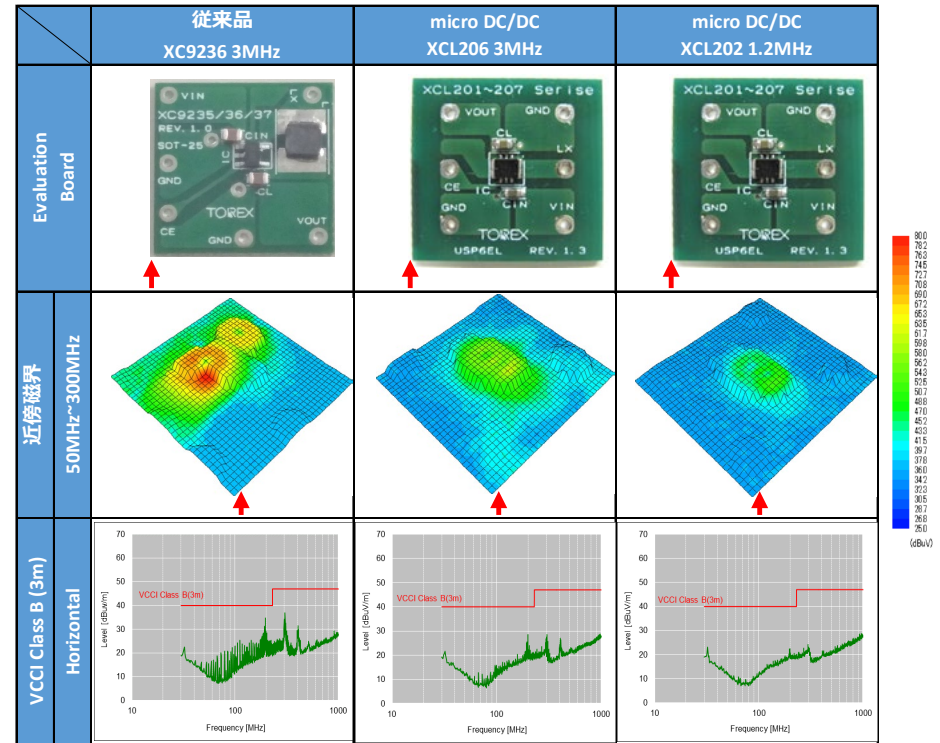
コイル外付け DC/DC
主要部品 : 3点

コイル一体型 "micro DC/DC"
主要部品 : 2点

➢ 独自のコイル一体型構造による、EMI低減

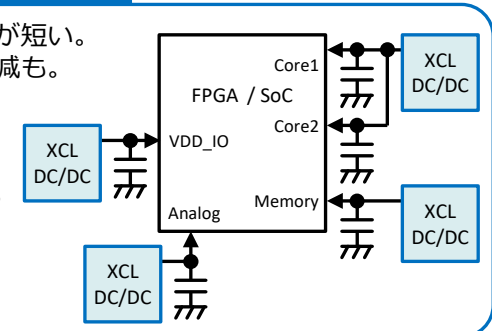
- ✓ ICをコイルで覆うポケットタイプ構造や最適配置により、IC単体と比べて **放射ノイズ** を大幅に低減可能。
- ✓ 通信チップ/センサー等の直近にも配置でき、小型化に貢献。

■ コイル一体型 "micro DC/DC" と単体 DC/DC の EMI比較



POL (Point of Load) 電源のメリットと "micro DC/DC"

- 直近に置くことにより電源配線長が短い。安定動作に加え、コンデンサの削減も。熱分散により放熱も容易。
- コイル一体型 "micro DC/DC" XCLシリーズを POL電源に使用することにより、さらなる小型化 / 低 EMI / 設計容易化を実現。



トレックスの電源ICは、省電力/小型のスペックが評価されています。

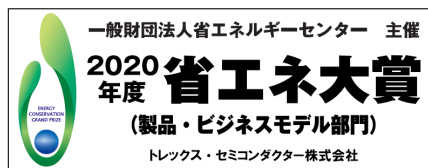
2022年度



日刊工業新聞主催

XC8110/XC8111シリーズ
ロードスイッチ

2020年度



省エネルギーセンター主催

XC9276シリーズ
DC/DCコンバータ

2023年度



日刊工業新聞主催

XC9145シリーズ : 400nA 超低消費 昇圧DC/DCコンバータ
超低消費電流回路により消費電流を400nAまで低減させるとともに
PWM/PFM制御方式を採用することで、軽負荷時、特に 数 μ A の出力電
流における効率を従来のDC/DCコンバータと比べ、50~60%改善しました



2019年度



日刊工業新聞主催

XC9281/XC9282シリーズ
DC/DCコンバータ

2018年度



経済産業省主催

XC9265シリーズ
DC/DCコンバータ

2018年度



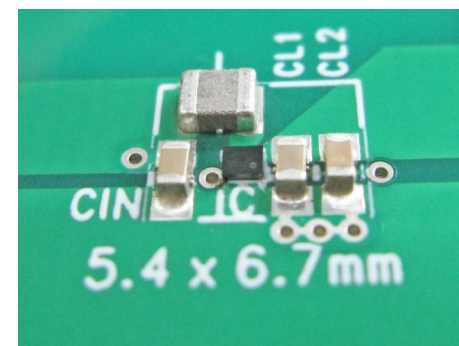
日刊工業新聞主催

XC6192シリーズ
ロードスイッチIC

400nA 昇圧DC/DCコンバータ “XC9145シリーズ”

■ PWM/PFM制御 昇圧DC/DCコンバータ

- 超低消費電流 : **400nA**
- ドライバ内蔵同期整流

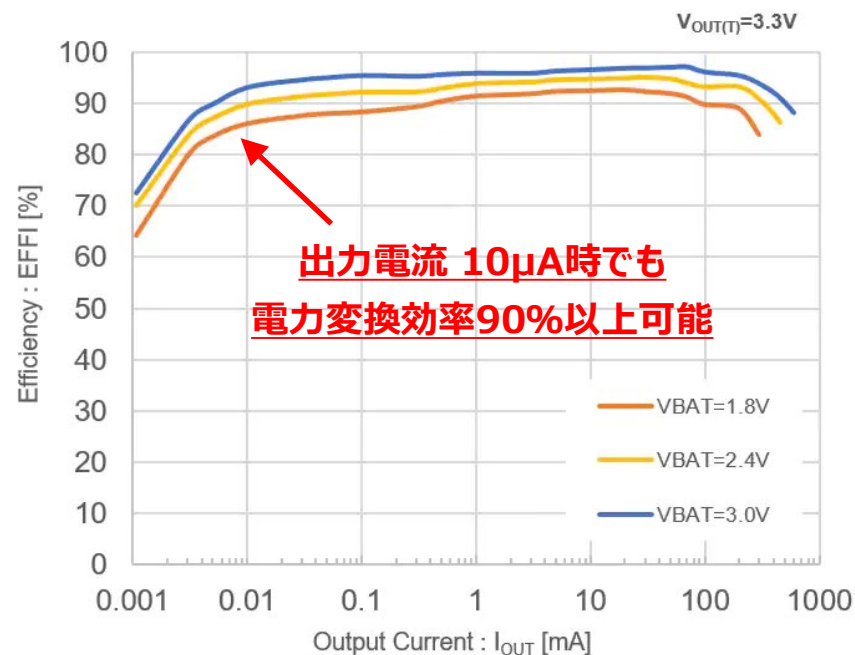


製品の特長

- 低出力電流時の高い電力変換効率
- 105°C 動作対応
- 実装面積 **5.4×6.7 mm**
- チップサイズ 1.28×1.08×h0.4 mm

ターゲットアプリケーション

低消費電流化が進む MCUやSoC
常時動作するIoTデバイスやポータブル機器
システム待機時の割合が大きい機器
電池駆動の長時間化に貢献

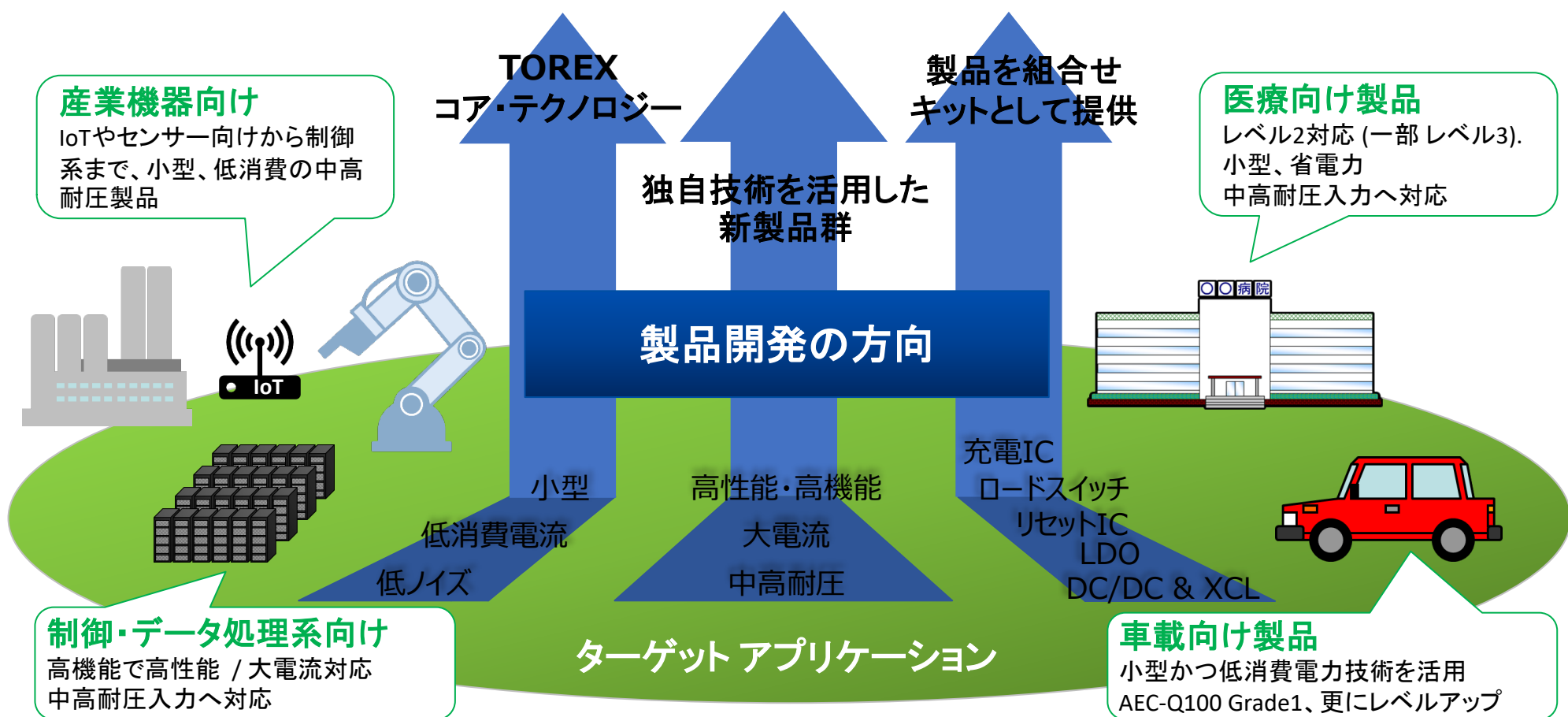


トレックスグループの製品展開

- ・ **ターゲット市場**
- ・ **ソリューション提案**

ビジネス／市場にマッチした製品開発の方針

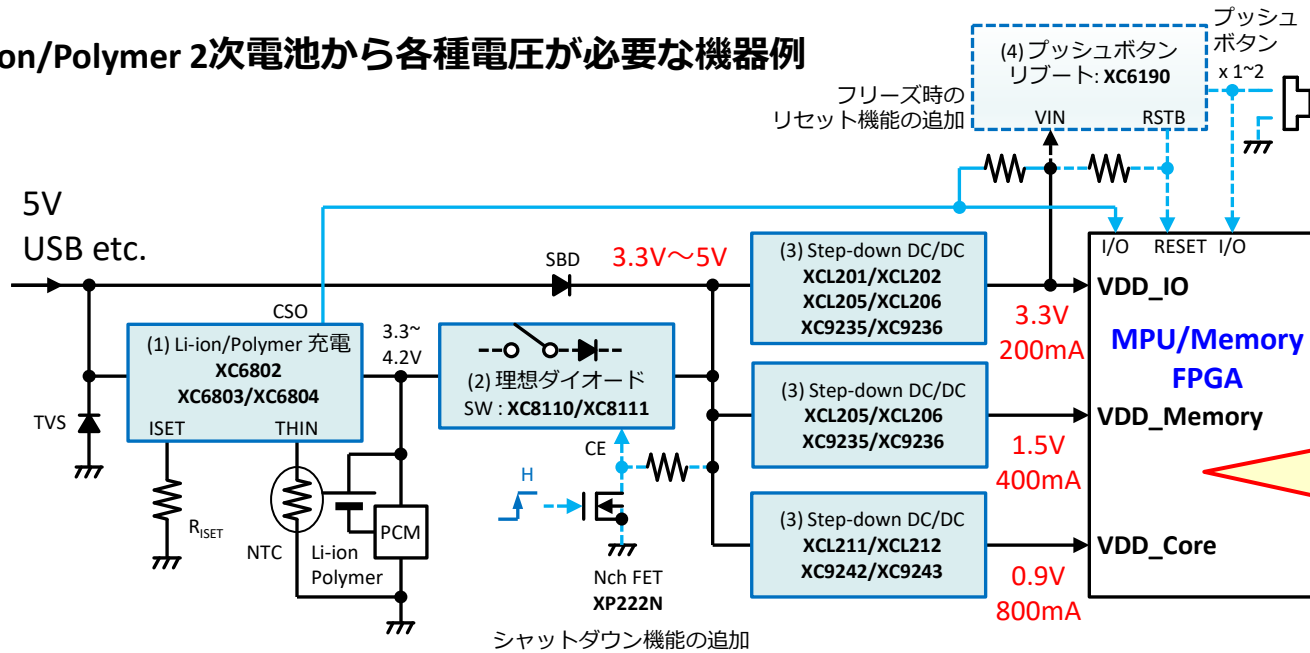
- 持続可能な社会とDXを推進するための最適なソリューションを提供します。
- 小型・低消費電力製品に加え、制御系やデータ処理向けの高性能な電源IC製品を拡充します。
- 特長ある製品を組み合わせたキットを提供することで、システムの電源構成をサポートします。



電源ICのソリューション例

Li 2次電池を使用した、低電圧動作の高性能マイコンの電源構成例

■ Li-ion/Polymer 2次電池から各種電圧が必要な機器例



・ 微細プロセス
⇒ コア電圧の低下
⇒ 高速化で電流増加
⇒ 高精度で安定した電源

・ 複数の動作電圧が必要
・ 待機時の低消費電流

<< トレックスの電源ICの特長 >>

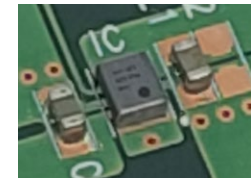
- ・ 0.5Vから出力電圧を設定可能
- ・ 低電圧出力でも高効率を得られる、DC/DCコンバータの豊富なラインナップ
- ・ ナノアンペアの消費電流で動作する電源IC
- ・ VD, LDO製品も低電圧・低消費電流対応

UNDER DEVELOPMENT

■ XCL233 - VSET機能付き, コイル一体型 超低消費降圧 "micro DC/DC"

- コイル一体型で小型化 / 設計容易化 / 低EMI
- 200nAの超低消費で $I_{OUT}=10\mu A$ でも 80%以上の高効率
- VSET機能でさらなる低消費電力

• V_{IN}	: 1.8V ~ 6.0V
V_{OUT}	: 0.5V ~ 3.6V : 2値 VSET端子 H/L で選択
I_{OUT}	: 150mA
I_q	: 200nA
Control	: PFM
Topr	: -40°C ~ 85°C
Package	: CL-2025-03



LTO電池 充放電リファレンスソリューション

■ LTO電池：チタン酸リチウムを負極に用いた Li 2次電池

- 産機 / IoT / 車載 の小型機器 / モジュール電源やバックアップ回路に最適
 - LDOによる定電圧充電が可能。
専用の高価な CC/CV/充電完了制御の ICは不要。
 - 信頼性が高く安全、寿命が長く繰り返し充放電にも強い。
 - 過放電に強い。簡易な電圧低下検出で十分。
 - 電圧が 2.1~2.4Vに安定。
Supercap (EDLC) と比較しエネルギーを取り出しやすい。
 - 105°C 高温動作、リフロー対応、薄型でホットラミネート加工対応の製品も。

■ LTO電池リファレンスソリューション / 評価基板

各社 LTO電池の充電 IC 電池監視 ICとしてリファレンス採用。
各電池に合わせた充電回路、周辺回路を用意。

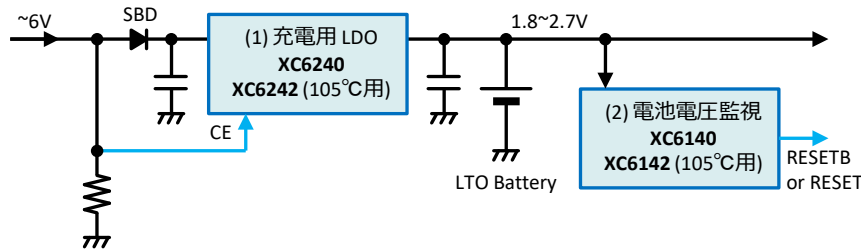


日本ガイシ株式会社
EnerCera ETシリーズ



ニチコン株式会社
SLBシリーズ

■ LTO電池の充電と電池電圧監視のリファレンス回路



充電ユニット

電源供給ユニット

Block	Product	Features
(1) 充電用 LDO	XC6240 FEATURED	LTO充電用, 2.63V, 150mA
	XC6242 FEATURED	105°C対応, LTO充電用, 2.63V, 150mA
(2) LTO電池電圧監視	XC6140 FEATURED	LTO電池電圧監視用リセット 検出電圧 1.6~2.2V, 解除電圧=2.475V, Iq=104nA
	XC6142 UNDER DEVELOPMENT	105°C対応, LTO電池電圧監視用リセット 検出電圧 1.6~2.1V, 解除電圧=2.450V, Iq=104nA

(1) LTO電池充電用 LDO : XC6240, XC6242

LTO電池の仕様に合わせ、温度範囲含め max 2.70V の低消費 LDOにて充電。
突入電流が気になる際は LDOと LTO電池間に数 Ωの抵抗を挿入。

(2) LTO電池電圧モニター : XC6140, XC6142

LTO電池の充放電特性に合わせて、LDOにて充電が開始されたら解除する
解除電圧に設定。

パワーデバイス製品開発

● トレックス 電源ICに加え、パワー半導体製品も強化

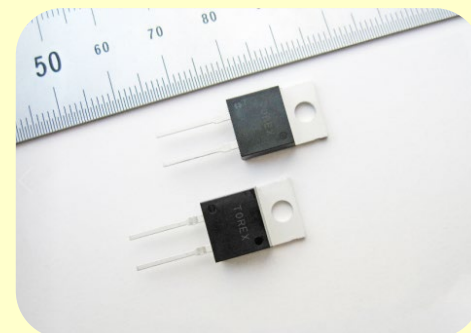
パワー半導体強化プロジェクトを始動し、強力に推進

- ・ **MOS-FET**ラインナップ拡充（低Vth製品、中耐圧大電流製品、低リーク）
- ・ **IGBT** 製品開発の検討
- ・ **SiC** 製品開発推進、製品の具体化
 - ⇒ **フェニテック製 SiC-SBD** トレックスよりPKG品サンプル提供開始
 - ⇒ 順次、製品ラインナップを拡大
- ・ **酸化ガリウム**製品開発
 - ⇒ ノベルクリスタルテクノロジー社と共同開発

2023年5月12日 プレスリリース

トレックスでは、フェニテックセミコンダクターが開発した、SiC ショットキーバリアダイオード 850V／10A品のサンプル提供を開始しました。2023年の量産化を目指します。

また、本製品を皮切りに順次 650V～1200Vの製品ラインナップ化を計画しております。

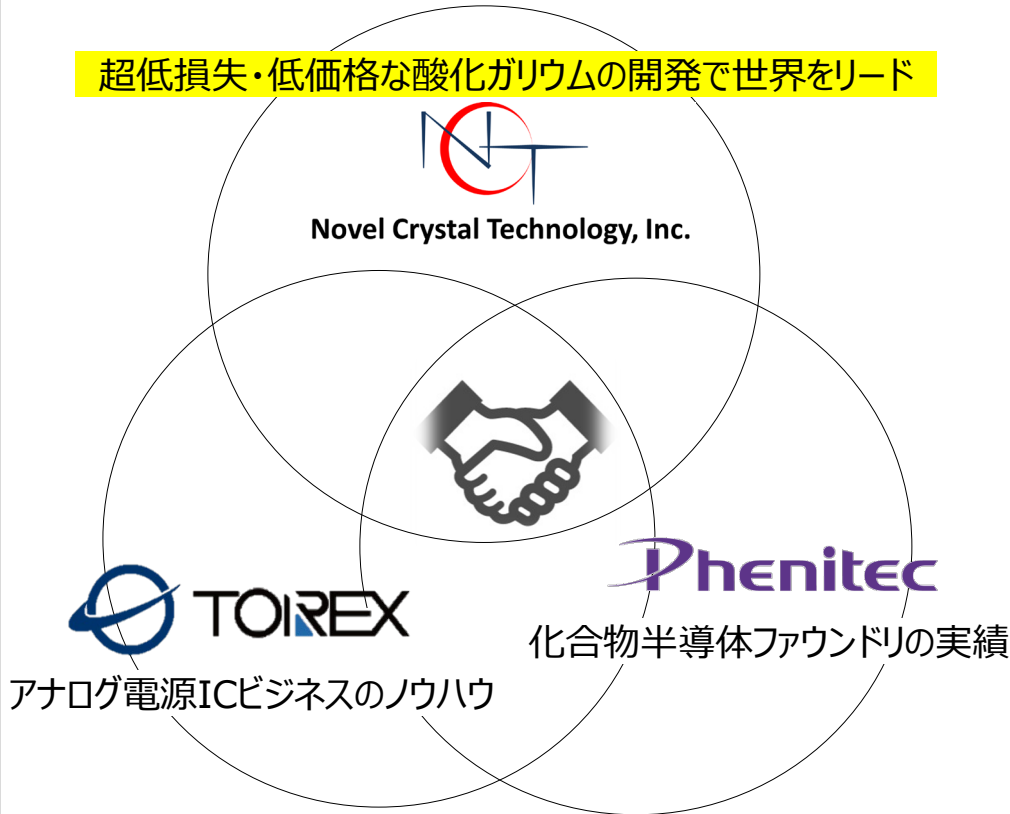


[SiC-SBD TO-220AC XBSC11A108CS](#)

ノベルクリスタルテクノロジー社との協業

次世代パワー半導体であるβ型酸化ガリウムを開発する
ノベルクリスタルテクノロジー社と資本提携（2020年6月）

超低損失・低価格な酸化ガリウムの開発で世界をリード



酸化ガリウムは理論的性能がシリコンより圧倒的に高く、
SiC、GaNを超え、様々な分野で期待されています。

ノベルクリスタルテクノロジーについて

株式会社ノベルクリスタルテクノロジーは、新世代パワーデバイス用半導体として注目を集めているβ型酸化ガリウム($\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$)単結晶基板・エピタキシャルウエハの開発・製造・販売およびパワーデバイスの開発を行っています。現在、 $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$ ウエハは全て研究開発向けに販売しているものですが、その研究開発用途におけるシェアはほぼ100%です。また、開発中のダイオードやトランジスタの特性においても世界をリードする成果を報告してきました。

ノベルクリスタルテクノロジー社 2023年7月28日プレスリリースより

ノベルクリスタルテクノロジーの主要製品



150 mm 基板
(開発中)

100 mm エピウエハ
・基板 (販売中)

2 inch エピウエハ
・基板 (販売中)

パワーデバイス
(開発中)

2022年9月

・世界で初めて、酸化ガリウム反転型DI-MOSTトランジスタを試作

2022年12月

・次世代のパワー半導体β型酸化ガリウムの結晶欠陥イメージング技術を開発

2023年4月

・国内で初めて、酸化ガリウムショットキーバリアダイオード搭載の出力電力350 W電流連続型力率改善回路の実機動作確認に成功



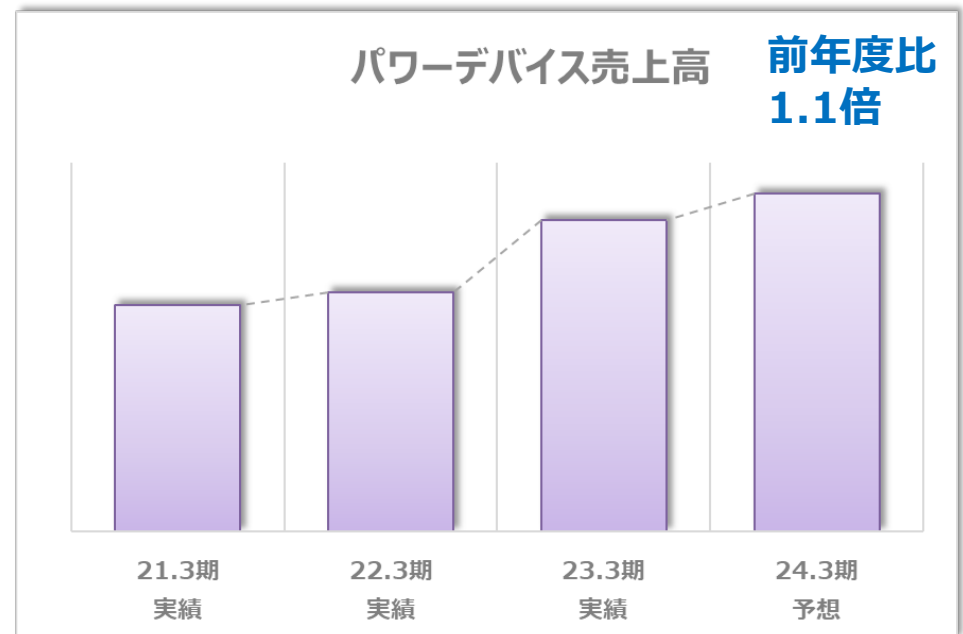
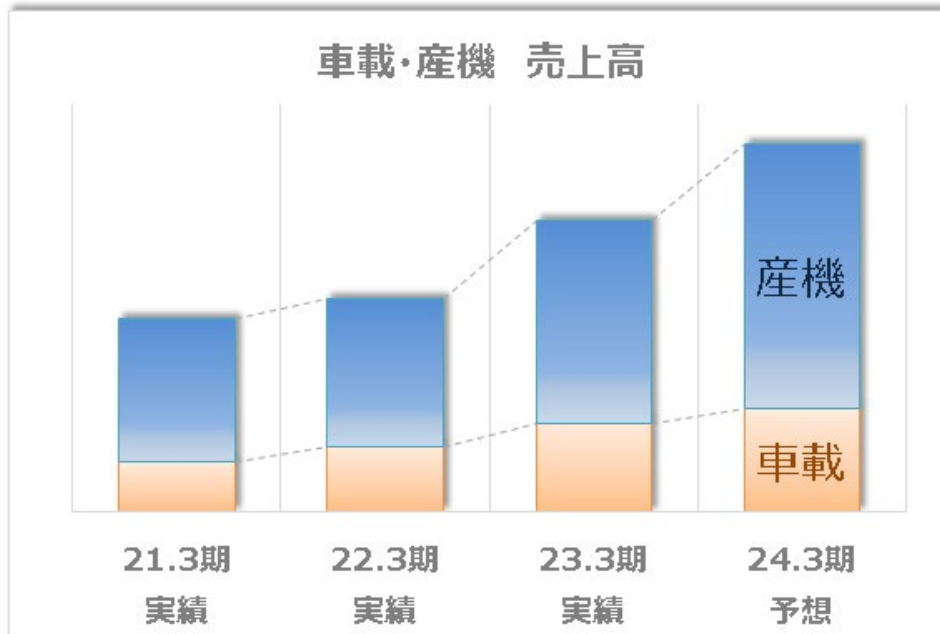
フェニテックの成長戦略



Siパワーデバイスの受注は引き続き高水準を維持

要因：自動車の電動化、産業機器、5G、新エネルギーなどの需要好調

デバイス：IGBT、MOSFET、SBD



化合物半導体材料に対応したプロセス技術開発 パワー半導体供給ニーズに応える

取扱い：炭化ケイ素 (SiC)、酸化ガリウム (Ga₂O₃)、窒化ガリウム (GaN)

✓市場要求に応えるパワー半導体の開発により更なる売上アップを目指す

Siパワーデバイス開発計画

24.3期

25.3期

26.3期

27.3期

新たなパワーデバイス開発により更なる売上アップを目指す


★Low Vth MOSFET 23年6月量産開始

- 医療系、産業系など高密度実装機器をターゲットに低電圧駆動（1.5V以下）製品を開発

- ラインナップ拡充品 開発中


★スプリットゲート型MOSFET

- 非常に低オン抵抗を実現し、より小さなパッケージで高い電流密度を実現(電池の長寿命化等貢献)

- 試作評価中


★フィールドストップ型IGBT

- 高入カインピーダンス、高いスイッチング速度、高耐圧且つ低オン抵抗素子フィールドストップIGBTの先端性能を目指した開発

- 24.3期Q4サンプル出荷予定


★ハイパフォーマンス
ショットキーバリアダイオード

- デバイス構造の変更により、VF/IRのトレードオフを大幅に改善
- リーク電流を抑えることで、ジャンクション温度150℃保証が可能に

- サンプル出荷済, 25.3期Q3量産予定

SiCオリジナル品

SBD

650V 10A Gen.2,3

650V 6,8,10A Gen.4

650V 20A Gen.2

1200V 10A Gen.2,3

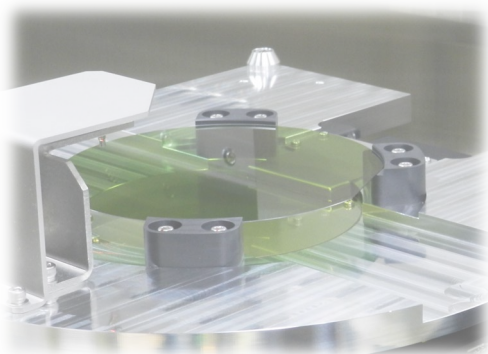
✓ 今後も市場要望にスピーディなシリーズ拡充で対応

・第2,3世代 サンプル提供中/顧客評価中

MOS FET

1200V 20A Planar/Trench

- ・プレーナー型 設計完了/サンプル作成開始
サンプル提供 24.3期Q4予定
- ・トレンチ型 開発中



当社設計オリジナル品SBDは
開発を終え、
量産フェーズへ移行しました

SiCファウンドリ事業

MOSFET

- ・ファウンドリ品を**量産中**
- ・新規顧客開拓中

➤ **オリジナル品、ファウンドリ品の生産による相乗効果で
付加価値の高い製品・ウエハ加工技術を提供します。**

株主還元

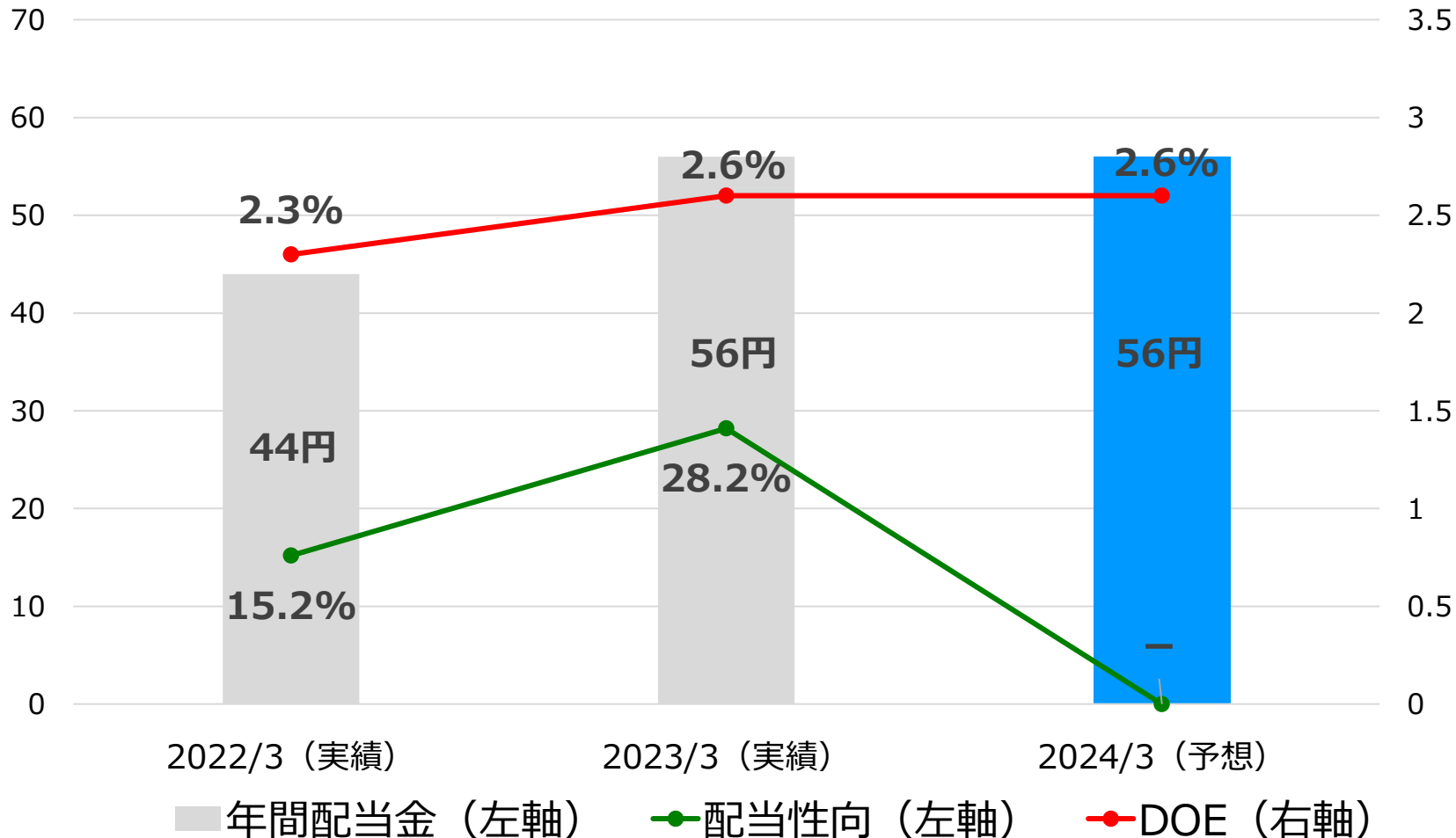
戦略的投資による成長力の向上を図りつつ、当社を取り巻く経営環境並びに中長期の連結業績及び株主資本利益率の水準を踏まえて実施していくことといたします。

配当につきましては、業績水準を反映した利益配分として**連結配当性向20%以上**、安定的かつ継続的な株主還元
の拡充として**株主資本配当率（D O E）3%程度**を当面の目標として実施してまいります。

連結配当性向20%以上、D O E 3%程度を目標として還元

配当金：円
配当性向：%

DOE：%



決算説明会資料、会社紹介動画、レポート等
弊社IRサイトに掲載しておりますので、ご覧ください。

<https://ir.torex.co.jp/ja/index.html>



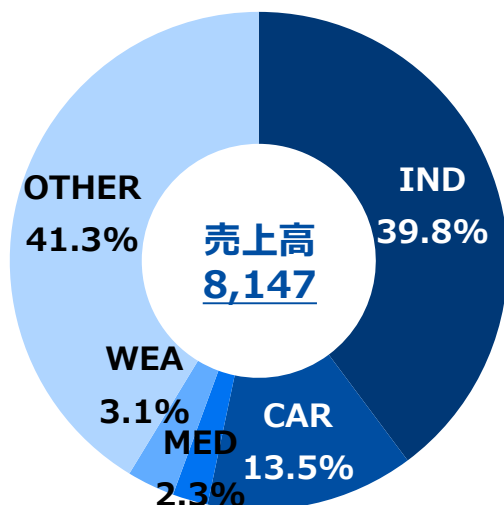
The screenshot shows the TOIREX IR website homepage. At the top is a dark blue navigation bar with the TOIREX logo on the left and menu items: 製品情報, 企業情報, サステナビリティ, 共同研究・開発, お問い合わせ. A search icon and a hamburger menu icon are on the right. Below the navigation bar is a white box with the heading "投資家の皆さまへ". Underneath is a section titled "最新IRニュース" (Latest IR News) with a list of five news items, each with a date, status (e.g., お知らせ, 有報, 臨時開示, 決算), title, and file size. A link "過去のIRニュースを見る" is at the bottom right of the list. Below the news list are two featured content cards: one for an interview with 芝宮 孝司 (Kosuke Shigenaga), CEO of Torex Semiconductor, and another for the "2023年3月期 決算説明会" (2023 Q3 Earnings Call) by Torex Semiconductor.



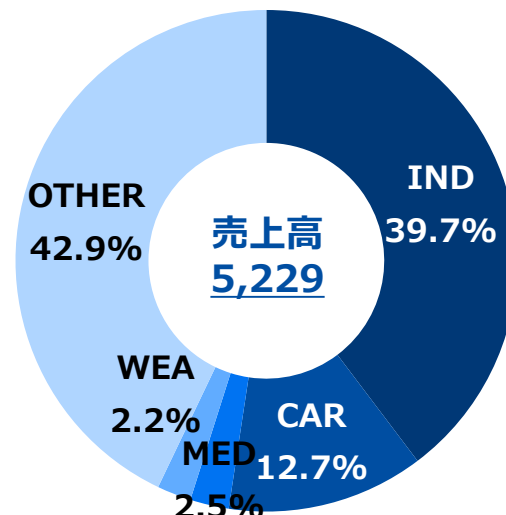
Appendix

2024年3月期 第2四半期業績 ～アプリケーション別売上高（トレックス）：参考値

TOIREX



23.3期上期実績



24.3期上期実績

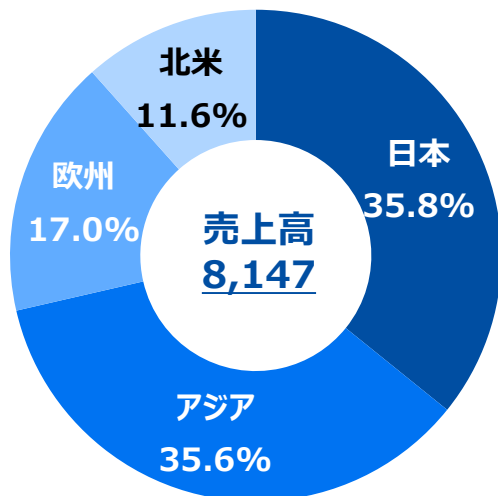
(単位：百万円)

アプリケーション	23.3期 上期		24.3期 上期		対前年同期比 増減率
	売上高	構成比	売上高	構成比	
IND 産業機器	3,242	39.8%	2,078	39.7%	▲35.9%
CAR 車載機器	1,103	13.5%	663	12.7%	▲39.9%
MED 医療機器	185	2.3%	132	2.5%	▲28.6%
WEA ウェアラブル機器	250	3.1%	113	2.2%	▲54.8%
OTHER その他機器	3,367	41.3%	2,243	42.9%	▲33.4%

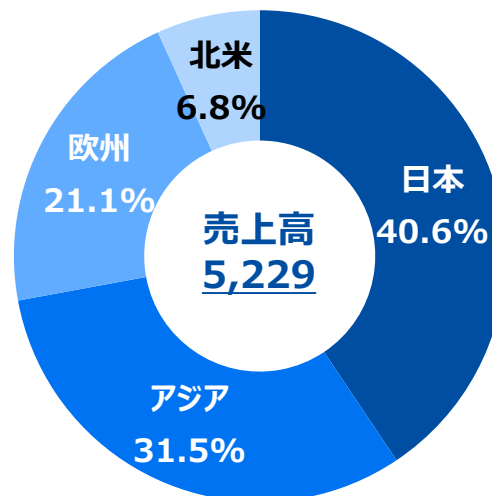
※注：アプリケーションの分類は変更することがあります。

2024年3月期 第2四半期業績 ～地域別売上高（トレックス）

TOIREX



23.3期上期実績



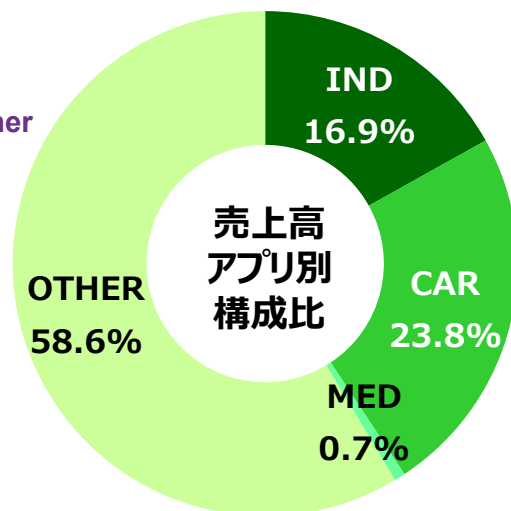
24.3期上期実績

(単位：百万円)

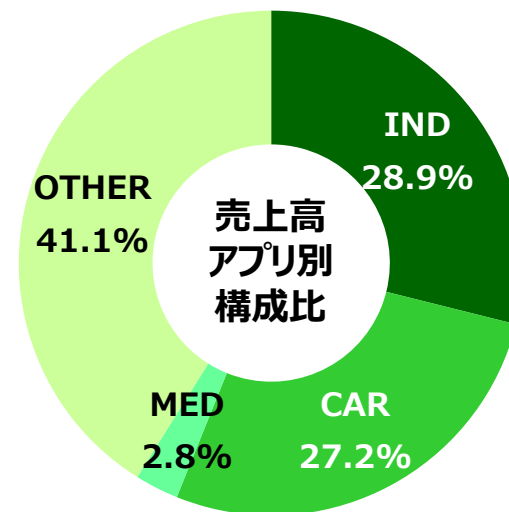
地域 (D-in)	23.3期 上期		24.3期 上期		対前年同期比 増減率
	売上高	構成比	売上高	構成比	
日本	2,916	35.8%	2,125	40.6%	▲27.1%
アジア	2,897	35.6%	1,647	31.5%	▲43.2%
欧州	1,385	17.0%	1,105	21.1%	▲20.2%
北米	949	11.6%	352	6.8%	▲62.8%
平均為替レート (1\$=)	133.5円		141.3円		-

D-in 売上高：デザイン・イン・ベース売上高。当社の製品を搭載した製品が企画・設計され、実質的に受注を獲得した地域をベースとした売上高

2024年3月期 第2四半期業績 ～アプリケーション別売上高（フェニテック）：参考値



23.3期上期実績



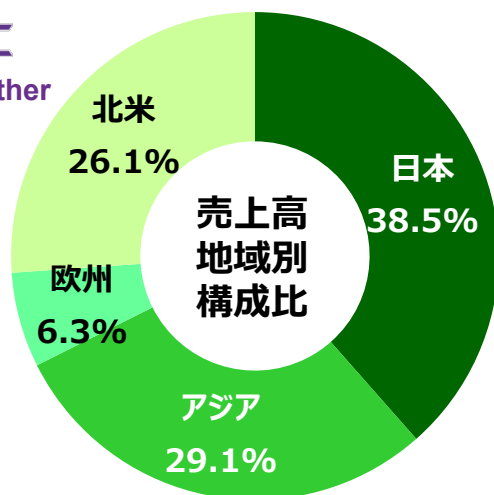
24.3期上期実績

(単位：百万円)

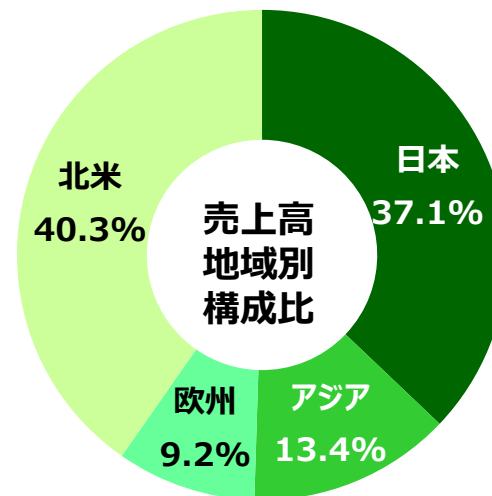
アプリケーション	23.3期 上期		24.3期 上期		対前年同期比 増減率
	売上高	構成比	売上高	構成比	
IND 産業機器	1,758	16.9%	2,479	28.9%	41.1%
CAR 車載機器	2,486	23.8%	2,335	27.2%	▲6.1%
MED 医療機器	77	0.7%	244	2.8%	215.2%
OTHER その他機器	6,104	58.6%	3,529	41.1%	▲42.2%

※注：アプリケーションの分類は変更することがあります。
トレックス・セミコンダクター向けの内部取引分を含みます。
お客様から用途を開示頂けない製品は、その他機器に含めております。

2024年3月期 第2四半期業績 ～地域別売上高（フェニテック）



23.3期上期実績



24.3期上期実績

※ 顧客の所在地別に区分しています。

(単位：百万円)

地域（顧客）	23.3期 上期		24.3期 上期		対前年同期比 増減率
	売上高	構成比	売上高	構成比	
日本	4,010	38.5%	3,191	37.1%	▲20.4%
アジア	3,036	29.1%	1,152	13.4%	▲62.0%
欧州	653	6.3%	787	9.2%	20.5%
北米	2,726	26.1%	3,457	40.3%	26.8%
平均為替レート（1\$=）	133.5円		141.3円		-

※注：日本には、トックス・セミコンダクター向けの内部取引分を含む

Powerfully Small !

CMOS電源ICとパワーデバイスで
脱炭素社会の実現を目指します。

今までも、これからも。

トレックスグループは、企業理念に「地球環境の保全」を掲げ、
省電力・小型、低損失な電源ICやパワーデバイスの開発
および生産を我々の「強み」として行ってまいりました。
これからも、この「強み」を生かし脱炭素社会の実現に
取り組んでまいります。

トレックスグループの GX とは、

- ・ 電子回路の省電力化と実装基板の縮小化の推進
 - ・ 発熱を抑える低損失パワーデバイスの推進
- により、脱炭素社会を目指すことです。

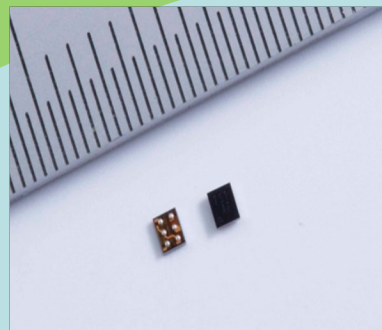
DC/DCコンバータ

省電力回路
部品の小型化
実装基板縮小



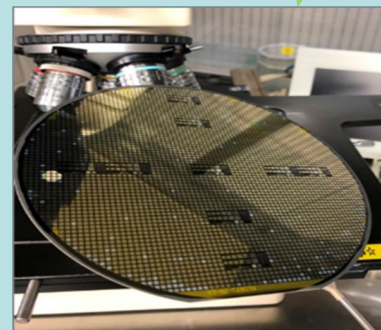
小型パッケージ

部品の小型化
実装基板縮小



パワーデバイス

低発熱
熱損失の低減



脱炭素社会



GXを
半導体で支える
グローバル
企業へ

小型・省電力技術で
社会に貢献する企業から

サステナビリティへの取り組みについて弊社サイトに開示しました。

詳細は以下のサイトをご覧ください。

<https://www.torex.co.jp/sustainability>



省エネルギー製品の開発で
脱炭素社会の実現に貢献

トレックスでは「高効率」「低消費」「小型」の電源ICの開発、提供により、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
13 CLIMATE ACTION

高効率・低消費製品の開発

小型・省スペース

トレックスの高い技術力

本資料に記載された内容は、2022年3月12日現在において一般的に入手可能な情報と、合理的と判断する一定の前提に基づき、当社が作成したものです。

本資料に記載されている当社の中期計画、見通し等に関する記述は、将来の業績を保証するものではなく、リスクと不確実性を内包するものです。

実際の業績は、これらの要素により本資料の記載内容と大きく異なる可能性があります。

投資に関するご決定をされる際、本資料のみに全面的に依拠することはお控えいただき、みなさまご自身のご判断でなされるようお願い致します。

Powerfully Small!

常に豊かな知性と感性を磨き、
市場に適応した価値ある製品を創出し、
豊かな社会の実現と
地球環境の保全に貢献するとともに、
私たちの事業に携わるすべての人々が
共に繁栄すること

