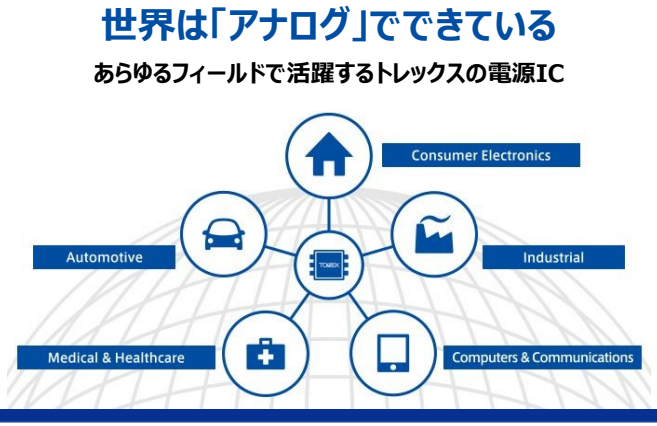
6616

2025年3月期 通期
決算説明資料

2025年 5月20日

トレックス・セミコンダクター株式会社



目次

1 2025年3月期 通期業績

2 2026年3月期 業績予想

3 株主還元

4 トピックス

Appendix

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期 通期業績

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

サマリー

- トレックスは、日本・欧州市場の停滞により売上が減少したが、前期に生じた棚卸評価損について、今期に一部の戻りが発生したことも収益要因となり、減収増益

- フェニテックは、アジア市場は回復するも、北米市場の売上が大きく減少し、減収減益

- 特別損失として、減損損失が発生。対業績予想は親会社株主に帰属する当期純損益が大きく未達

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期　業績概要（連結）

TOREX

(単位：百万円)

科目	24.3期通期 実績	25.3期通期 実績	対前年同期比 増減率
売上高	25,751	23,957	▲7.0%
営業損益	▲1,778	▲632	-
営業利益率	-	▲2.7%	-
経常損益	▲2,452	▲820	-
親会社株主に帰属する 当期純損益	▲4,297	▲2,358	-
EPS（円）	▲390.73	▲214.62	-
海外売上高比率（*1）	66.5%	69.4%	2.9pt
平均為替レート（1$=）	¥144.4	¥152.4	-
減価償却費	2,350	2,468	5.0%
設備投資	5,284	2,950	▲44.2%

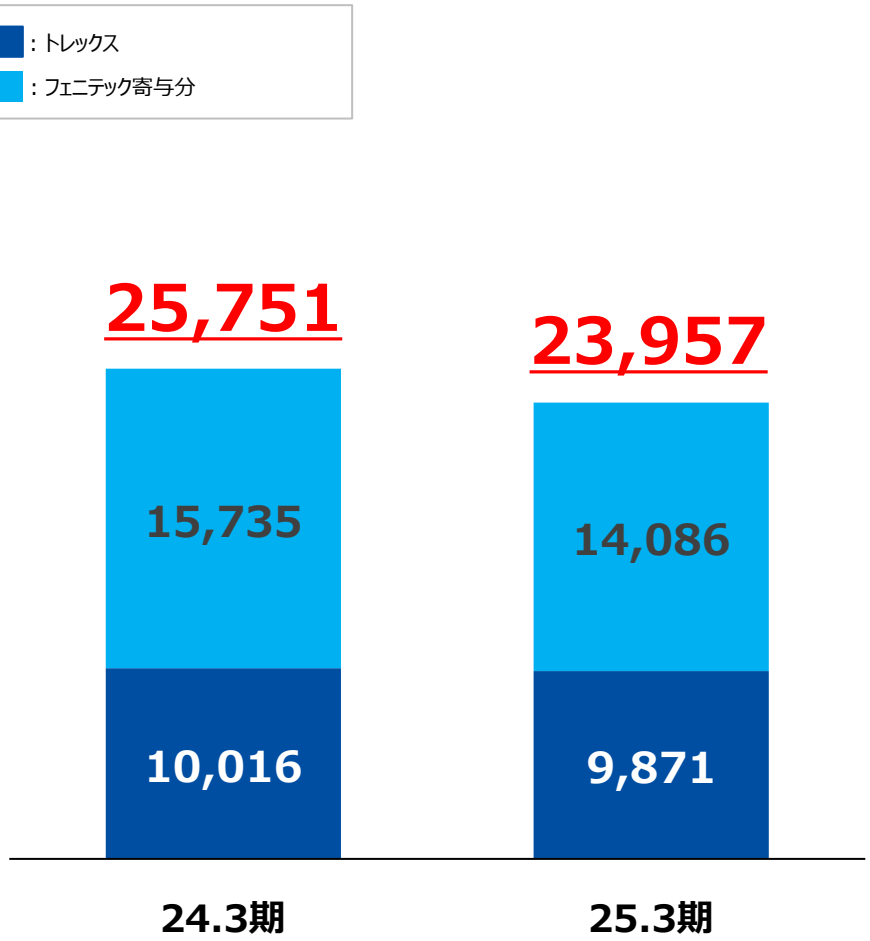
(*1)海外売上高比率：外貨建て売上比率

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

2025年3月期 売上高

(単位：百万円)



- **トレックス　（前年同期比▲1.4%）**
  - 中国市場は回復しているが、日本・欧州市場が落ち込み、減収
  - 産業機器、一般民生機器分野で減少
- **フェニテック　（前年同期比▲10.5%）**
  - 北米市場が大きく減少し、減収
  - 産業機器分野が大きく減少

(単位：百万円)

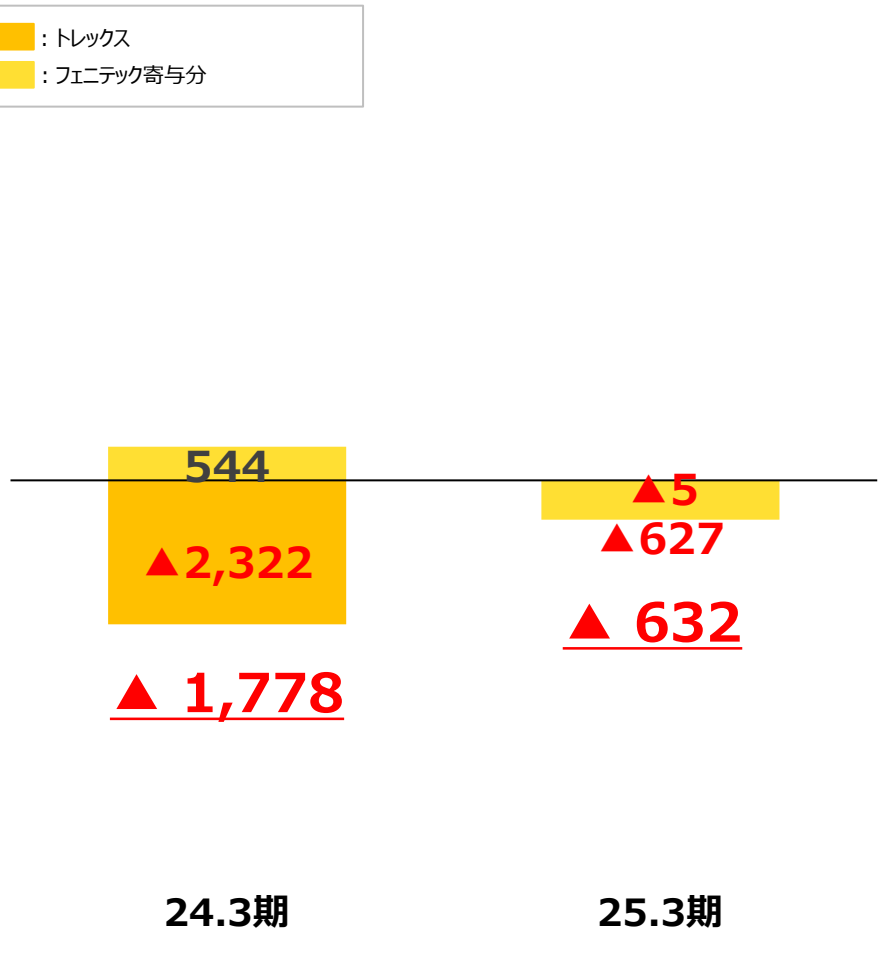
	24.3期 実績	25.3期 実績	対前年同期比増減率
売上高	25,751	23,957	▲7.0%

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

2025年3月期 営業損益

(単位：百万円)



➢ **トレックス** （前年より23億17百万円増）

- 前期に発生した棚卸評価損※が今期において戻り、益要因に

※前期：棚卸評価損の発生(損) 23.3億円

当期：棚卸評価損の戻り(益)　2.5億円

➢ **フェニテック**（前年より11億71百万円減）

- 売上の減少に伴い、減益

(単位：百万円)

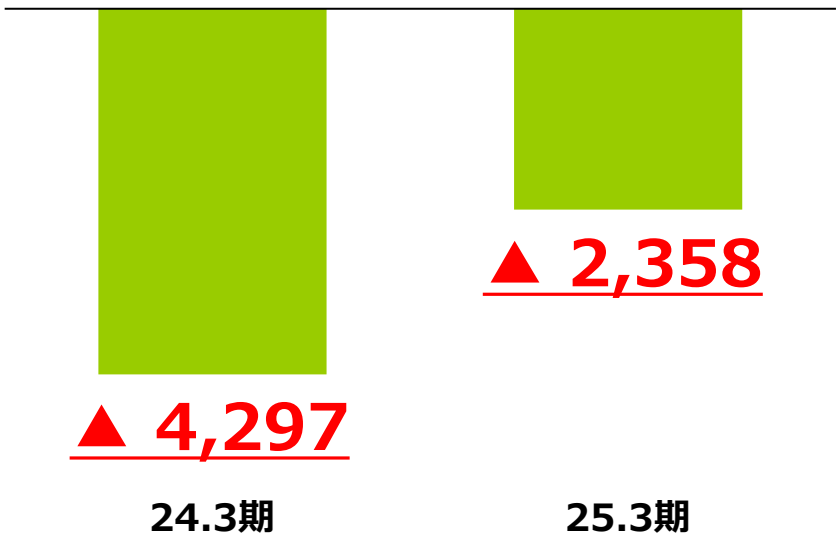
	24.3期 実績	25.3期 実績	前年との差
営業損益	▲1,778	▲632	+1,146

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期 親会社株主に帰属する当期純損益

(単位：百万円)



損失額は減少したが、今期においても11億の減損損失が発生。

※主な昨年度との差異の内訳

営業損失の改善：11.4億円
為替差損の減少：　3.7億円
減損損失の減少：　5.9億円

(単位：百万円)

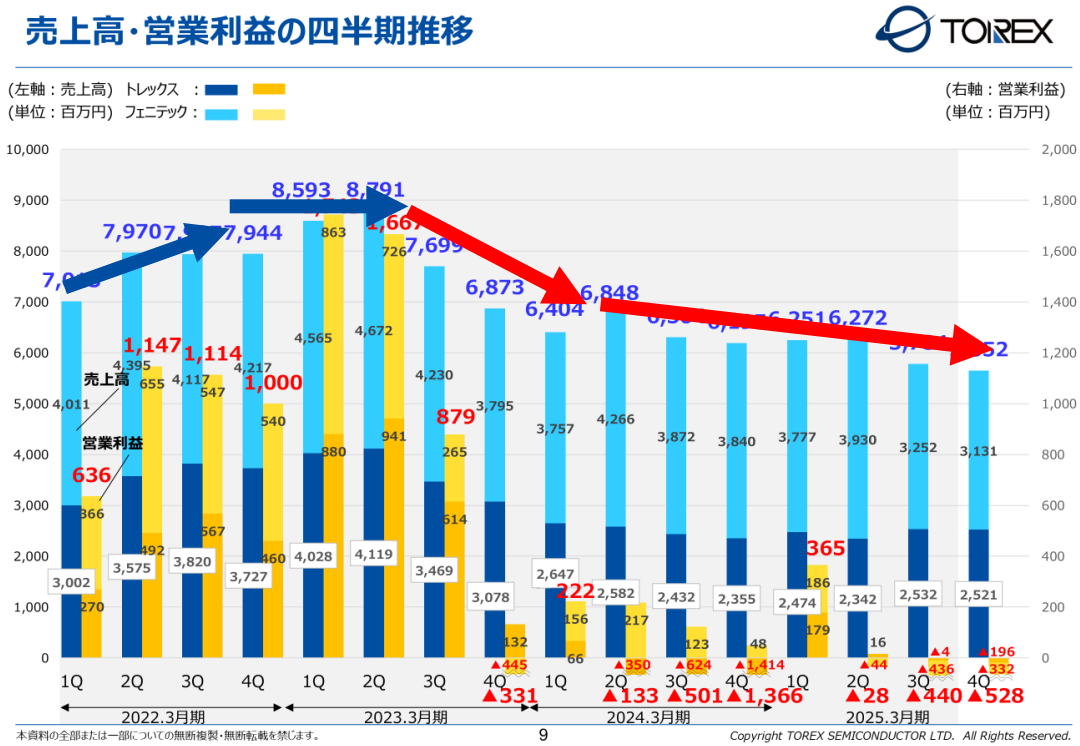
	24.3期 実績	25.3期 実績	前年との差
当期純損益	▲4,297	▲2,358	+1,939

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

減損損失の発生について

●半導体市場の急成長と当社の売上



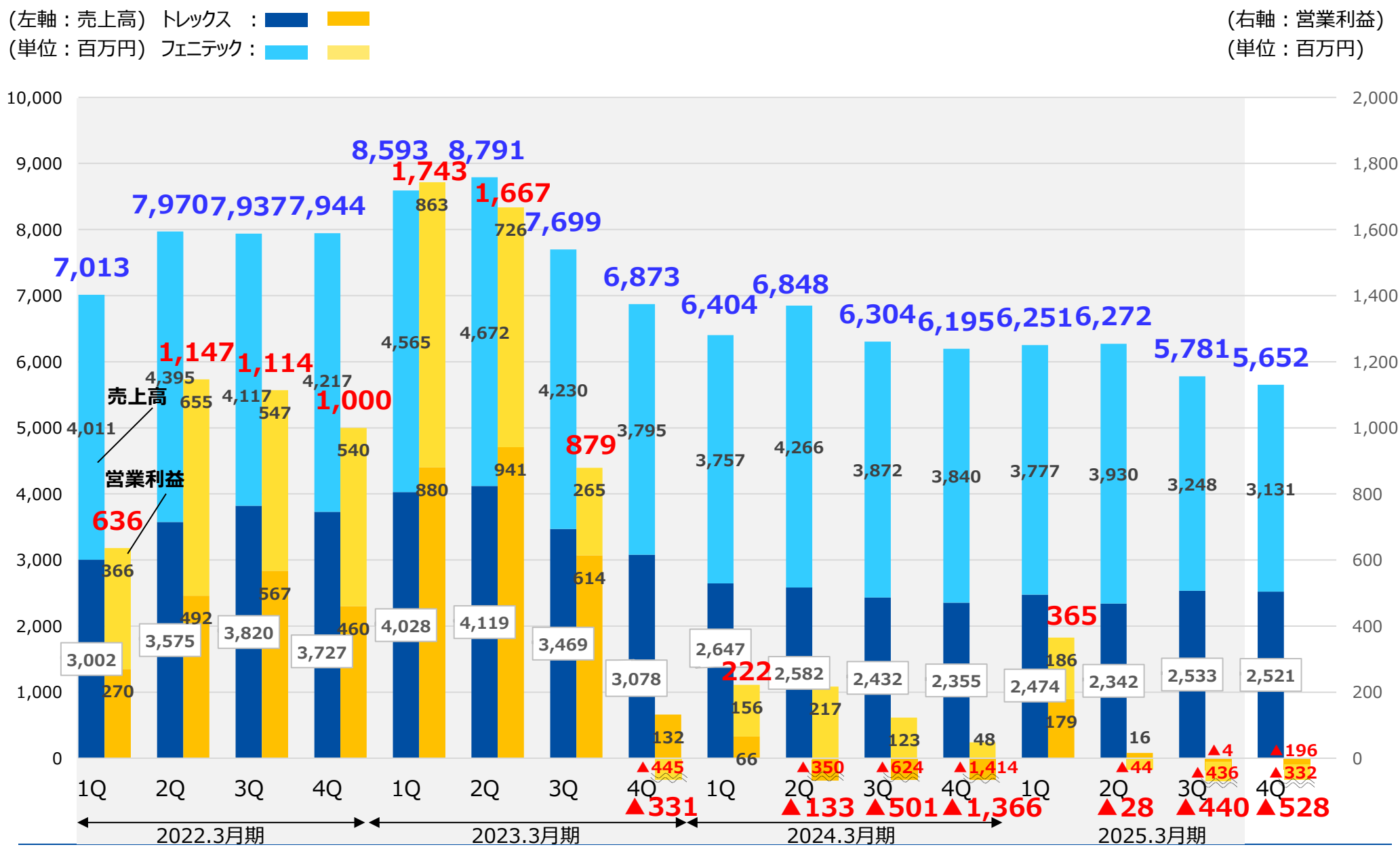
次ページ より

●フェニテック鹿児島工場への投資

当社 2024年3月期 通期決算説明資料より

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

売上高・営業利益の四半期推移



本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期 資産・負債・純資産の状況

(単位：百万円)

科目	24年3月期末	25年3月期末	対前期末増減
資産	36,636	33,607	▲3,029
負債	16,083	16,207	124
純資産	20,552	17,400	▲3,152

＜参考＞キャッシュ・フロー関連指標の推移

科目	24年3月期末	25年3月期末	対前期末増減
有利子負債	11,314	12,984	1,670
自己資本比率	56.1%	51.8%	▲4.3pt
D/Eレシオ	0.55	0.74	0.19

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

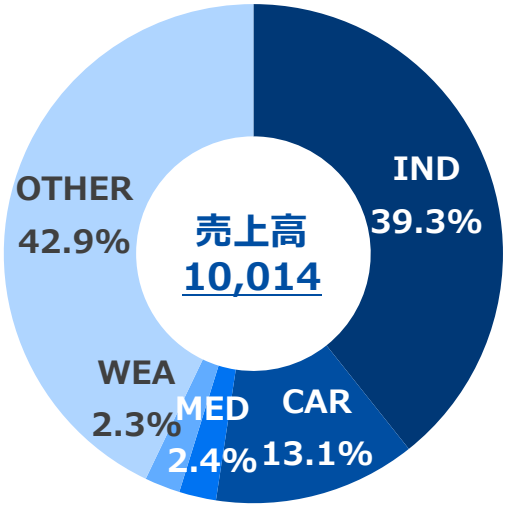
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

トレックス／フェニテック 各単体

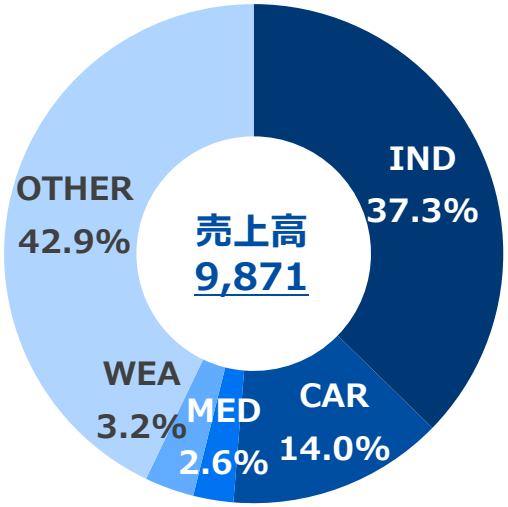
本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期
～アプリケーション別売上高（トレックス）：参考値



24.3期実績



25.3期実績

(単位：百万円)

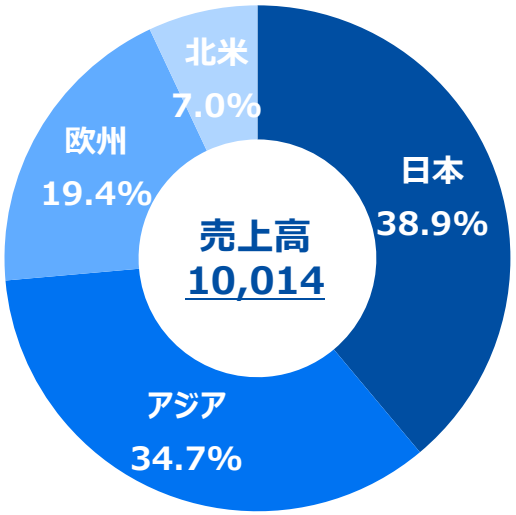
アプリケーション		24.3期		25.3期		対前年同期比増減率
		売上高	構成比	売上高	構成比	
IND	産業機器	3,934	39.3%	3,686	37.3%	▲6.3%
CAR	車載機器	1,315	13.1%	1,379	14.0%	4.9%
MED	医療機器	240	2.4%	253	2.6%	5.4%
WEA	ｳｪｱﾗﾌﾞﾙ機器	226	2.3%	315	3.2%	39.4%
OTHER	その他機器	4,299	42.9%	4,238	42.9%	▲1.4%

※注：アプリケーションの分類は変更することがあります。

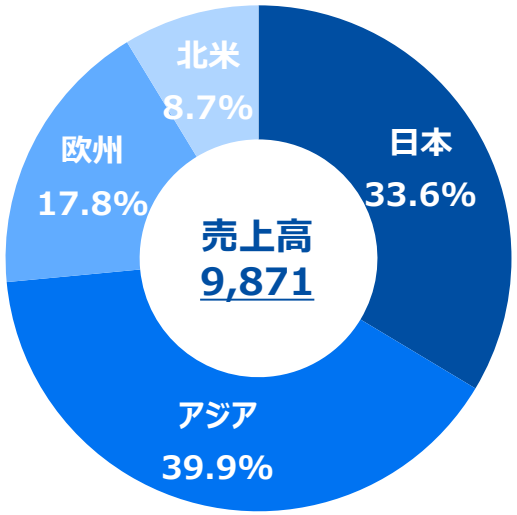
本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期
～地域別売上高（トレックス）



24.3期実績



25.3期実績

(単位：百万円)

地域（D-in）	24.3期		25.3期		対前年同期比増減率
	D-in 売上高	構成比	D-in 売上高	構成比	
日本	3,892	38.9%	3,317	33.6%	▲14.8%
アジア	3,477	34.7%	3,942	39.9%	13.4%
欧州	1,942	19.4%	1,754	17.8%	▲9.7%
北米	703	7.0%	858	8.7%	22.0%
平均為替レート（1$=）		144.4円		152.4円	–

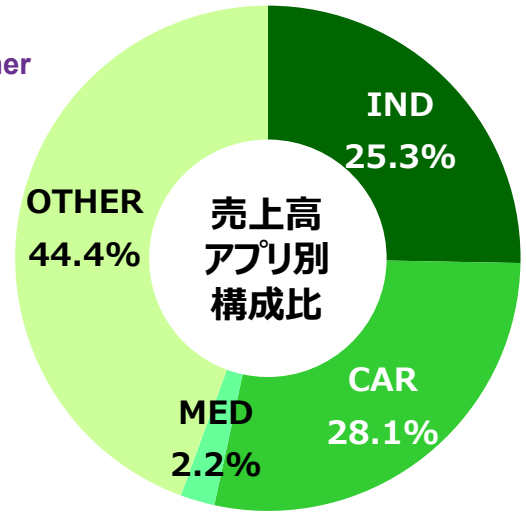
D-in 売上高：デザイン・イン・ベース売上高。当社の製品を搭載した製品が企画・設計され、実質的に受注を獲得した地域をベースとした売上高

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

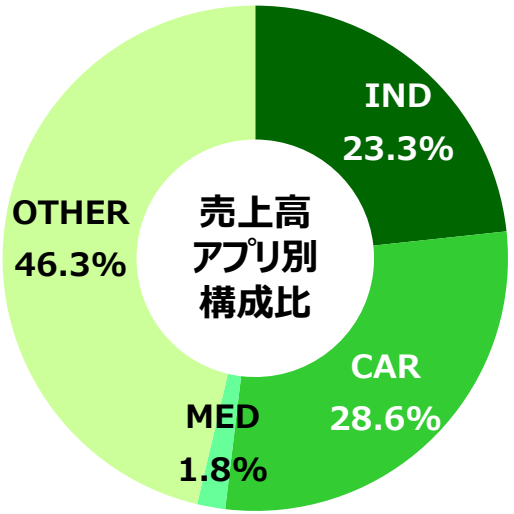
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期
～アプリケーション別売上高（フェニテック）：参考値

Phenitec
For Further Growth Together



24.3期実績



25.3期実績

(単位：百万円)

アプリケーション		24.3期		25.3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	4,287	25.3%	3,553	23.3%	▲17.1%
CAR	車載機器	4,757	28.1%	4,372	28.6%	▲8.1%
MED	医療機器	379	2.2%	281	1.8%	▲25.9%
OTHER	その他機器	7,536	44.4%	7,060	46.3%	▲6.3%

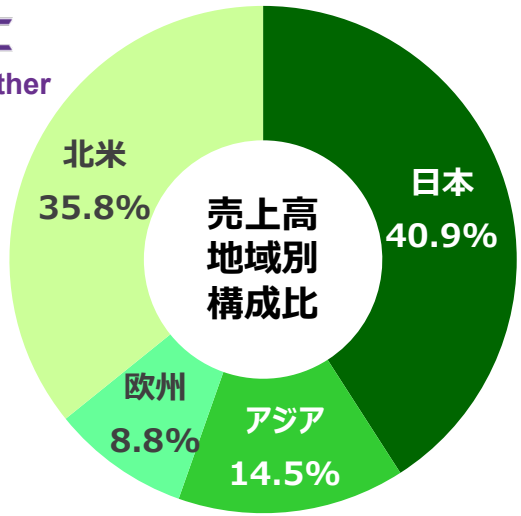
※注：アプリケーションの分類は変更することがあります。
トレックス・セミコンダクター向けの内部取引分を含む

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

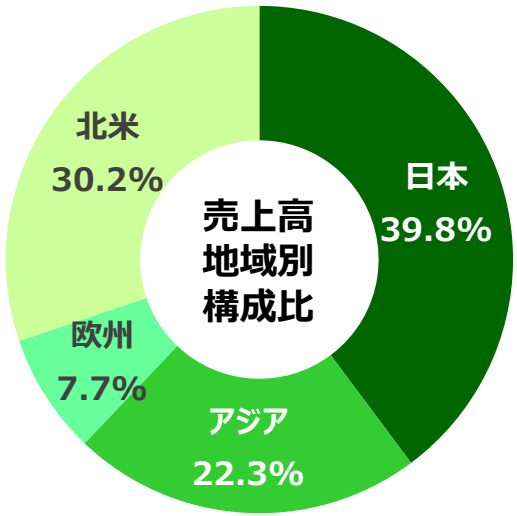
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2025年3月期
～地域別売上高（フェニテック）

Phenitec
For Further Growth Together



24.3期実績



25.3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）	24.3期		25.3期		対前年同期比増減率
	売上高	構成比	売上高	構成比	
日本	6,936	40.9%	6,073	39.8%	▲12.4%
アジア	2,462	14.5%	3,398	22.3%	38.0%
欧州	1,490	8.8%	1,182	7.7%	▲20.7%
北米	6,071	35.8%	4,613	30.2%	▲24.0%
平均為替レート（1$=）		144.4円		152.4円	

※注：日本には、トレックス・セミコンダクター向けの内部取引分を含む

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2026年3月期 業績予想

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2026年3月期 業績予想　P/L概要及び主要指標

(単位：百万円)

	25.3期 通期実績	26.3期 業績予想	対前年 同期比 増減率	備考
売上高	23,957	25,500	+6.4%	
営業損益	▲632	400	-	
営業利益率	▲2.7%	1.6%	-	
経常損益	▲820	400	-	
親会社株主に 帰属する当期純損益	▲2,358	300	-	
EPS（円）	▲215.75	27.87	-	
平均為替レート（1$=）	¥152.4	¥145.0	-	
減価償却費	2,468	2,000	▲19.0%	
設備投資	2,950	2,740	▲7.1%	

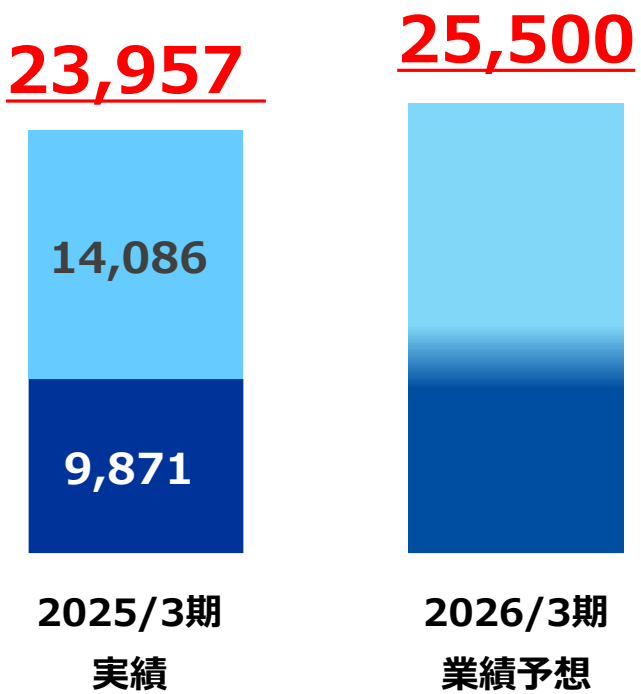
本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

2026年3月期 業績予想　売上高

(単位：百万円)

：トレックス
：フェニテック寄与分



年後半からの半導体市況の回復を想定し、増収と予想

(単位：百万円)

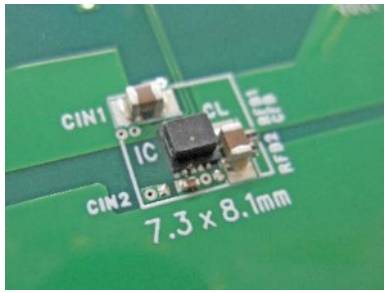
	2025年3月期　実績	2026年3月期　業績予想	対前年増減率
売上高	23,957	25,500	+6.4%

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

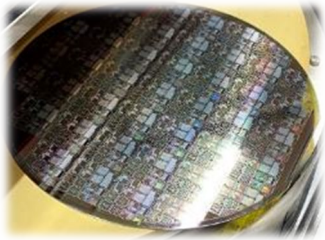
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

売上向上に関する施策

- 高付加価値製品の拡販
  - ⇒ 高耐圧 コイル一体型DC/DCコンバータ
  - ⇒ 高耐圧 DC/DCコンバータ



- FAEによる新規顧客開拓
- CV充電リチウム二次電池用 リファレンス回路
  - ⇒ 日本ガイシ株式会社のLTO電池 “EnerCera” ETシリーズ
  - ⇒ ニチコン株式会社 “SLB” シリーズ リファレンス回路
- 化合物半導体
  - ⇒ SiC ファウンドリ ／ SBD、MOSFET、カスタマイズ



- チャイナプラスワン

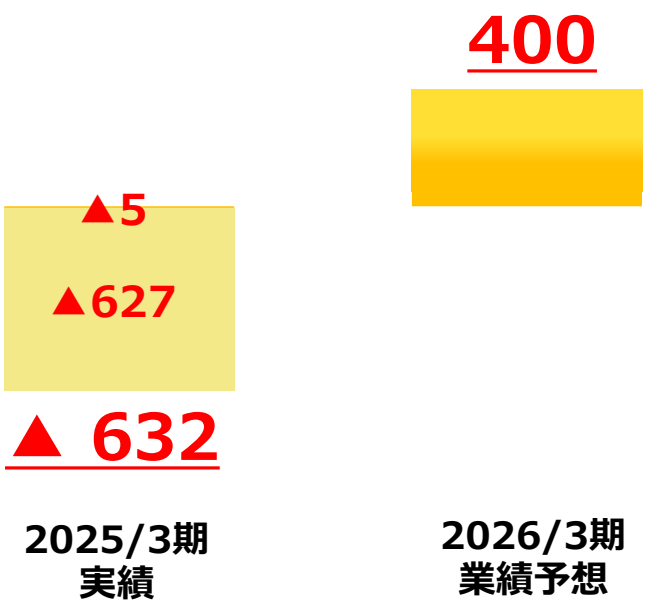
本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

2026年3月期 業績予想　営業損益

(単位：百万円)

：トレックス
：フェニテック寄与分



売上の増加とそれに伴う粗利率の改善と社内改善活動による経費の低減により、増益と予想

(単位：百万円)

	2025年3月期　実績	2026年3月期　業績予想	対前年増減率
営業損益	▲632	400	ー

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

株主還元

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

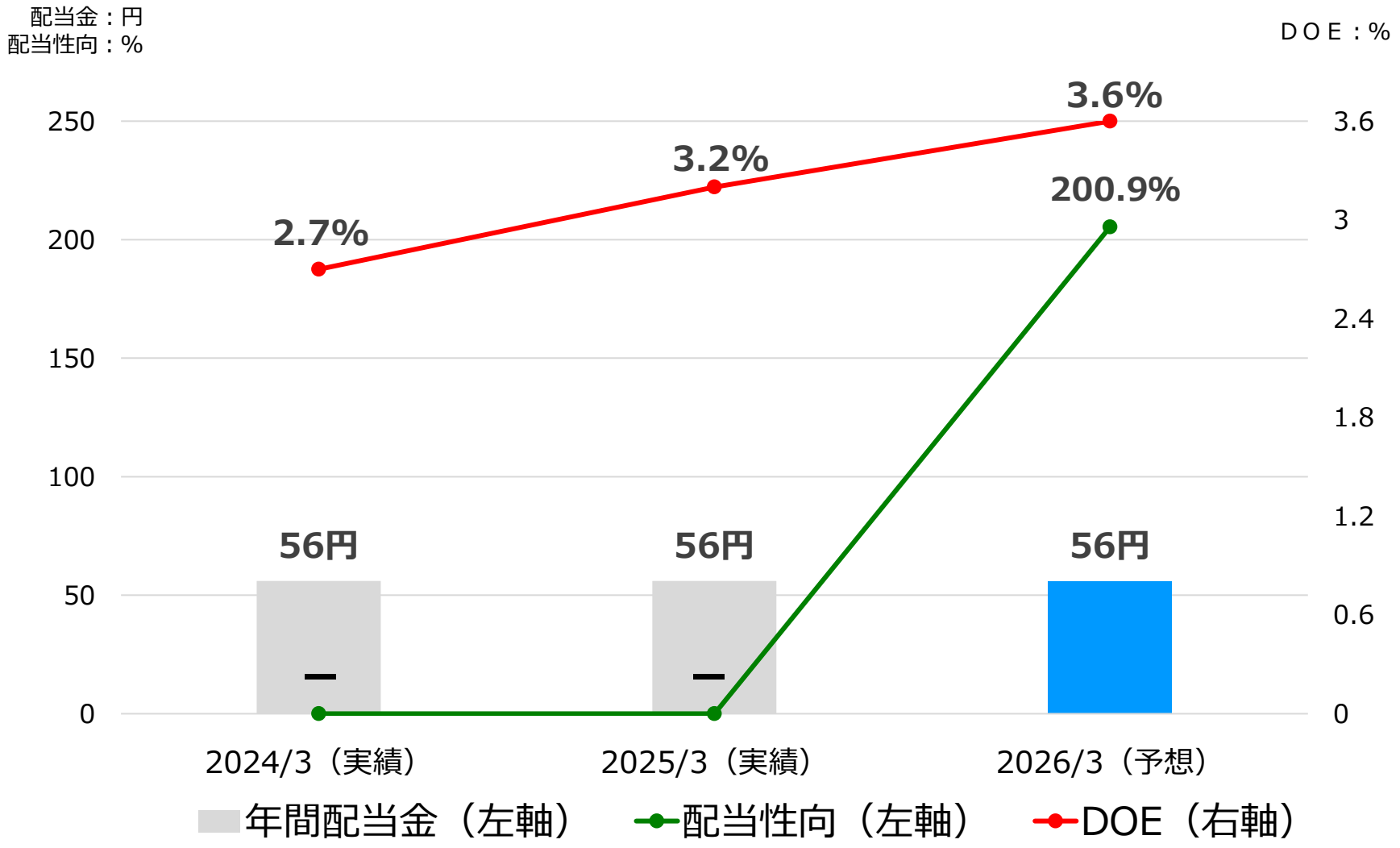
配当方針

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（ＤＯＥ）3%**程度を当面の目標として実施しております。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

連結配当性向20%以上、ＤＯＥ3%程度を目標として還元



本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

トピックス

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

PANJIT社への子会社持分に係る基本合意書締結について

TOREX

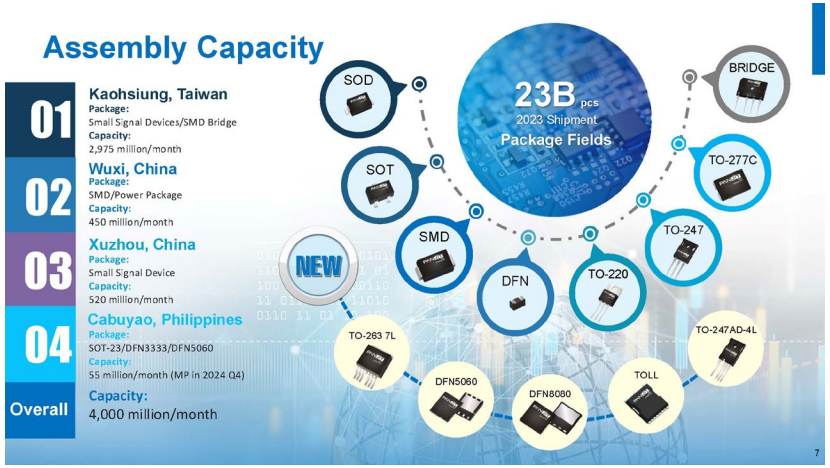
2月7日に半導体製品の世界的IDMメーカーであるPANJIT社と、当社の後工程を行うTVS社の持分の全部または一部を譲渡することを目的とする基本合意書を締結したことを発表。

名称	PANJIT INTERNATIONAL INC.
所在地	No. 24, Gangshan N. Rd., Gangshan Dist., Kaohsiung City , Taiwan
売上高 (2023年12月期)	12,707,319千台湾ドル （597億24百万円 / 1台湾ドル=4.7円換算）
資本金	3,821,149千台湾ドル
設立年月日	1986/05/20

トレックスグループのメリット

PANJIT社の製造技術力と、ファブレスメーカーである当社の設計開発力を活かし、相互にシナジー効果を発揮。

パッケージ技術の高度化と全体的な競争力を向上



※同社IR資料より抜粋

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

サステナビリティ基本方針

トレックスグループは、「価値ある製品を通じた豊かな社会の実現と地球環境の保全」を掲げ、環境・社会に貢献するという考えを経営の中心に据え、共存・共栄の精神で、すべてのステークホルダーとともにサステナビリティ推進に取り組んでまいります。

マテリアリティ

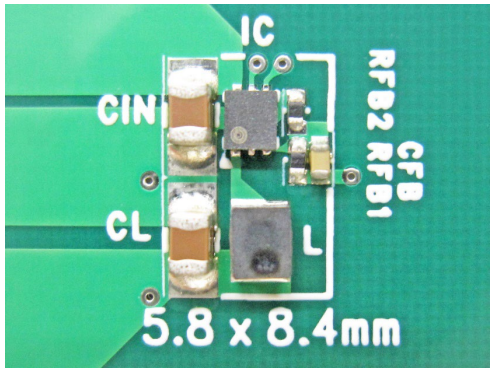
マテリアリティ	基本方針
社会課題解決に向けた高付加価値製品の提供	トレックスグループの製品は、世界中のあらゆる分野で使用される電子機器に広く採用されています。持続可能な社会の実現に向け、高付加価値な半導体製品を提供することで、社会課題の解決と事業の成長の両立を目指しています。
多様で個性ある人財が活躍できる環境の整備	トレックスグループの強みは、長年にわたる半導体事業で培った技術力と、市場のニーズを的確に捉える力です。この力を次世代に継承し、急速に変化する時代に対応できる専門性と独創性を備えた組織力を構築するため、人財の確保と育成を推進していきます。また、多様な個性と専門性を活かし、従業員が自発的に活躍できる職場環境の整備にも注力していきます。
地球環境保全に向けた取組の推進	トレックスグループは、気候変動を含む環境問題を、持続可能な社会の実現に向けた重要な課題と捉えています。バリューチェーンを通じて、環境負荷を軽減する半導体製品を提供することで、省エネや省資源化に貢献し、環境保全に取り組んでいきます。
すべてのステークホルダーのための経営基盤の確立	トレックスグループは、事業に携わるすべてのステークホルダーが共に繁栄することを目指しています。グループの継続的な事業成長を通じて、社会に貢献し、利益の創出を実現していきます。中長期的な企業価値の向上に向け、堅実な経営基盤を維持し、リスクマネジメントを推進することで、さらなる成長を追求していきます。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

PWM/PFM制御　36V高耐圧 600mA 降圧DC/DCコンバータ XC9704/XC9705 シリーズ

- F-PWM、PWM/PFM自動切換制御
- 同期整流 ドライバ FET内蔵
- 入力電圧範囲 3.0V ～ 36V
- SOT-89-5、USP-6C



36V 600mA 降圧DC/DC
小型／低消費ソリューション

製品の特長

- 高効率、低リップル電圧
- 発信周波数：1.2MHz、2.2MHz
- パワーグッド、UVLO、ソフトスタート外調
- 電流制限、サーマルシャットダウン
- 小型ソリューションを提供

ターゲットアプリケーション

12V/24Vラインからの小型/低消費が必要な機器
工場・ビル・施設などのセンサ／セキュリティ機器
白物家電：エアコン等

＜＜ 商談・採用事例 ＞＞

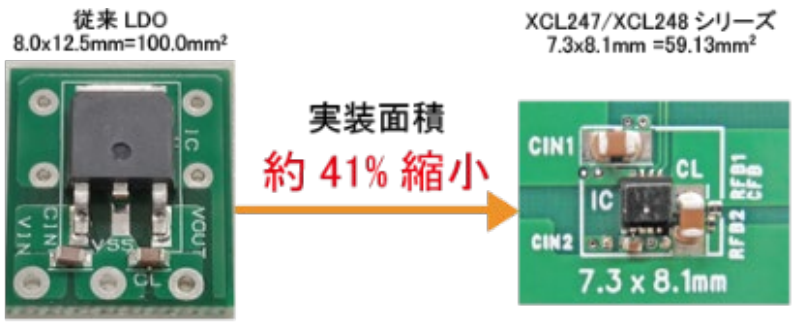
- 家庭用 エアコン
- 業務用 エアコン、リモコン／コントローラ
- 産業用カメラモジュール
- FA用 各種センサー類
- デジタル家電
- 家電製品、白物家電

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

PWM/PFM制御 36V高耐圧 600mA 降圧DC/DCコンバータ XCL247/XCL248 シリーズ

- F-PWM、PWM/PFM自動切換制御
- 同期整流 ドライバ FET内蔵
- 入力電圧範囲 3.0V ～ 36V
- 動作温度範囲 -40℃～105℃

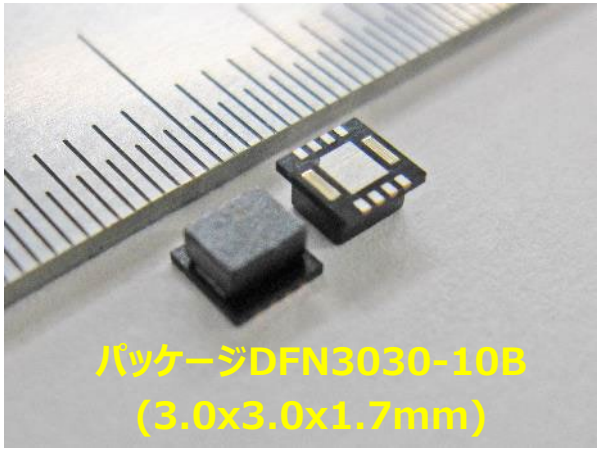


製品の特長

- 徹底した小型化で約41%縮小（右図）
- 電力変換の高効率化で発熱を大幅低減（右図）
- ICの上部にコイルを実装する、トレックス独自のパッケージ採用で、超小型化を実現

ターゲットアプリケーション

- 12V/24Vラインからの小型/低消費が必要な機器
- FA機器、産業用センサー、セキュリティシステム、
- 家電製品、高耐圧LDOの置き換え、等々



本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

動作温度105℃　定電圧充電リチウム二次電池用 電圧検出器 XC6142シリーズ

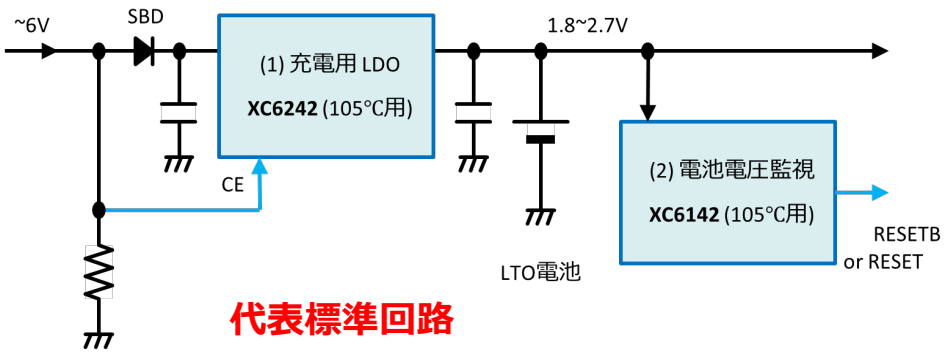
製品の特長

- 2.3V系 小型リチウム二次電池に最適化
- 動作周囲温度：-40℃～105℃

ターゲットアプリケーション

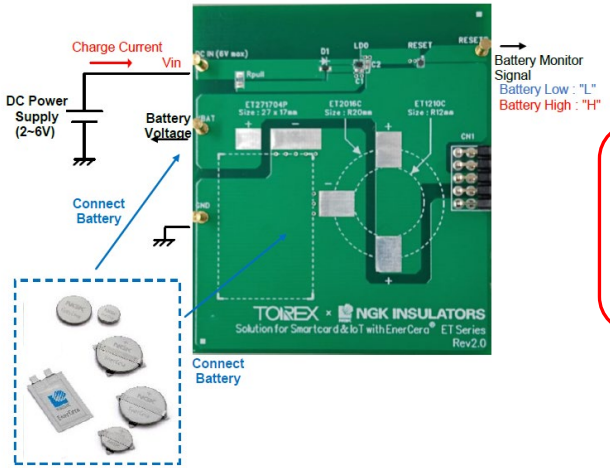
CV充電対応二次電池の電圧監視

電気二重層コンデンサの電圧監視

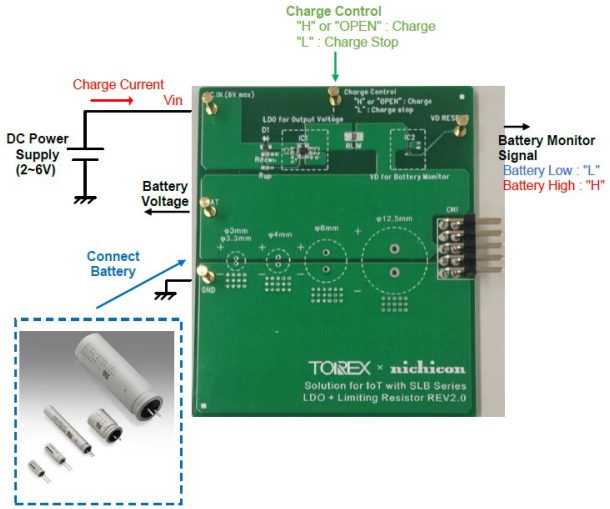


代表標準回路

採用 リファレンス回路例
NGK EnerCeraシリーズ
Nichicon SLBシリーズ



NGK INSULATORS “EnerCera” ET シリーズ用 評価ボード



Nichicon SLB シリーズ用 評価ボード

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

プライム上場維持基準 適合状況

プライム市場の上場維持基準への適合状況

当社は、2025年3月31日時点において、東京証券取引所プライム市場における上場維持基準について、下記のとおり不適合が生じておりますことをお知らせいたします。

上場維持基準6項目のうち5項目は充たしているものの、「流通株式時価総額」が81.2億円と基準値100億円以上を充たしておりません。

当社は、流通株式時価総額の基準に関し、上場維持基準を充たすべく、各種取組みを進めて参ります。

	株主数	流通株式数	流通株式時価総額	流通株式比率	1日平均売買代金	純資産の額
当社の状況（基準日時点）	3,842人	66,611単位	81.2億円	57.6%	5千176万円	174億円
上場維持基準	800人以上	20,000単位以上	100億円以上	35%以上	2千万円以上／日	純資産の額が正
適合状況	適合	適合	不適合	適合	適合	適合

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

プライム上場維持基準の適合に向けた取り組みの基本方針

時価総額	×	流通株式比率	＝	流通株式時価総額

上場維持基準の未達項目である「流通株式時価総額」の充足に向けて、収益性を改善することを背景として株価を上昇させ、「時価総額」を向上させることで、2026年3月期末日までに未達項目の適合を目指します。

主要製品である電源ICの売上及びディスクリート製品のファウンドリ売上拡大による収入の拡大に注力するとともに、高付加価値製品の販売強化による収益率の改善、社内改善活動による経費の低減を進め、収益性の向上を行います。

また、今年度中には2026年度から始まる新たな中期経営計画を策定し、中長期の成長戦略やサステナビリティ情報、資本コストを意識した経営に関する情報等の開示することで、株式バリュエーションの上昇にも取り組んでまいります。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

フェニテックセミコンダクター

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

化合物 ファウンドリ受託状況

Phenitec TOREX

ファウンドリ受託 SiC GaN GaAs Ga_2O_3

主要化合物半導体(SiC・GaN・GaAs・Ga_2O_3) デバイスの
ファウンドリをフレキシブルに受託できるのが、当社の“強み”です

ファウンドリ
Ga_2O_3

- ✓ 広いバンドギャップ
- ✓ 高い絶縁破壊電界強度
- ✓ 低スイッチング損失
- ✓ 低コスト基板製造の可能性

Ga_2O_3(酸化ガリウム)とは

酸化ガリウム半導体は、従来のシリコン半導体と比較して、より高い耐圧と低い電力損失を実現できます。ワイドバンドギャップであるため、高温や高周波環境下での動作にも優れています。
また、他の次世代半導体材料に比べて、基板の製造コストを大幅に削減できる可能性があり、電力変換効率の向上やデバイスの小型化に貢献することが期待されています。

ノベルクリスタルテクノロジー社よりファウンドリを請け負い、
酸化ガリウムデバイスの試作生産を行なっています

生産ノウハウの蓄積

✓ 次世代パワー半導体材料として注目されるGa_2O_3の
ファウンドリにいち早く対応、今後Ga_2O_3デバイス開発
・生産の顧客ニーズに応え続けていきます

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

化合物 ファウンドリ受託状況

Phenitec TOREX

ファウンドリ SiC

- ✓ 広いバンドギャップ
- ✓ 高い絶縁破壊電界強度
- ✓ 高い電子移動度
- ✓ 高い熱伝導率
- ✓ 低いオン抵抗

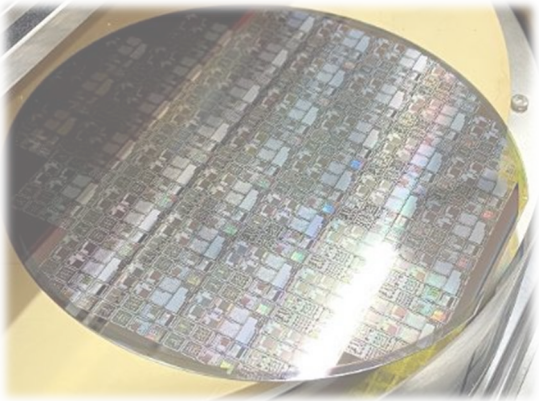
SiC(炭化ケイ素)とは

SiC半導体は、シリコンに対し高耐圧・高耐熱性、低損失、高速動作に優れます。これにより、電力変換効率が向上し、デバイスの小型化・軽量化が可能です。
応用分野は多岐に渡り、特に電気自動車のインバータやオンボードチャージャー、鉄道車両の駆動システム、産業機器のパワーコンディショナ、再生可能エネルギー分野などで実用化が進んでいます。高効率な電力制御を実現し、省エネルギー化に貢献する次世代パワー半導体として注目されています。

・ 当社SiCファウンドリは、SBD,MOSFET以外にも、要素開発・試作フェーズのものを含めると様々な製品の生産を担っています

生産ノウハウの蓄積

✓ 今後も、ますます増えていくSiCデバイス生産の顧客ニーズにフレキシブルに応え続けていきます



本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

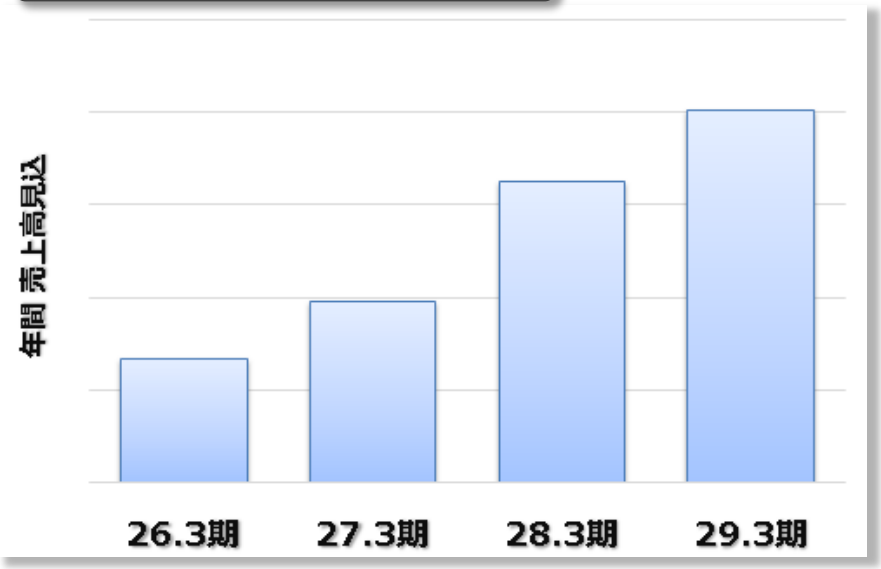
シリコン ファウンドリ受託状況

Phenitec TOREX

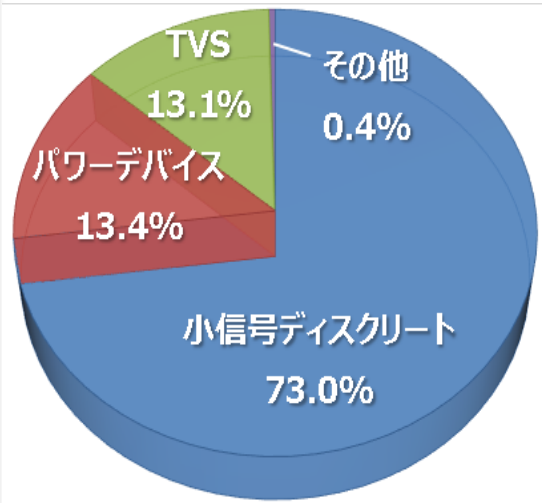
ファウンドリ受託　新規受注案件

- ✓ 当社主力の一つである小信号ディスクリートを中心に、新規ファウンドリ受託案件が好調です
- ✓ 中華圏の企業がチャイナプラスワン戦略により、ファウンドリ先を国外に移す流れがあり、当社に受託する案件も増加しています

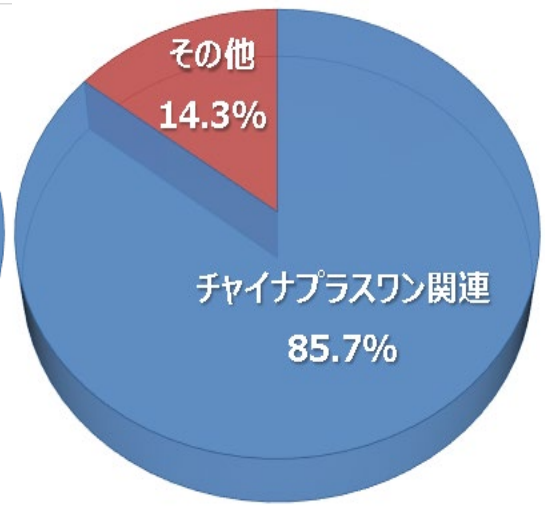
新規受注案件売上高見込み



新規受注案件製品比率



「チャイナプラスワン」関連比率



- ✓ **当社は、地政学的リスク分散、中国におけるコスト上昇、サプライチェーン強靭化などを背景に、各企業のチャイナプラスワン戦略の継続を見込んでおり、今後も成長戦略として関連案件を積極的に取り込んでいきます**

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD.　All Rights Reserved.

Siパワーデバイス製品開発

Phenitec TOREX

Si製品開発

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 量産中

・製品ラインナップ拡充を継続

スプリットゲート型MOSFET

60V プロセス開発成功し、狙い特性獲得

・26.3期Q3 量産予定

・製品ラインナップ拡充を継続 100V 150V

フィールドストップ型IGBT

650V/40A プロセス開発成功し、狙い特性獲得

・26.3期Q2 量産予定

・製品ラインナップ拡充を継続 1200V/75A

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

SiCパワーデバイス製品開発

Phenitec TOREX

SiC製品開発

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

SBD

自社開発品　量産フェーズ

650V 10A Gen.2,3　650V 20A Gen.2,3　1200V 10A Gen.2,3　650V 6,8,10A Gen.4

✓ 今後も市場要望にスピーディなシリーズ拡充で対応

・第2,3,4世代 サンプル提供中/顧客評価中 26.3期Q1量産予定
・目標耐圧2200V,3300V品を開発中

MOS FET

自社開発品

1200V 20A Planar/Trench　1200V 40A Planar　1200V 80A Planar

✓電流ラインナップシリーズ展開 試作中

プレーナー型

・サンプル提供中/顧客評価中 26.3期Q4量産予定
・ベースプロセスライン完成 ラインナップ化を進める
（1200V 40A /1200V 80A ）

トレンチ型

・開発中

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

SiC集積回路 鹿児島工場での試作製造

Phenitec TOREX

広島大学 学長定例記者会見 2025.04.24

会見概要

当社は、広島大学との共同研究により、高温や高放射線環境下で動作する半導体チップを鹿児島工場で試作製造し、広島大学行われた記者会見で、共同研究の成果として発表しました。

この半導体チップは、SiC(炭化ケイ素)を使用した集積回路で、SiC集積回路の量産ファブでの試作製造は、世界初の取組みとなります。

デバイス設計は主に広島大学が担当し、製造プロセス検討を合同で行い、鹿児島工場6インチ量産ファブで生産しました。

1年弱という短期間で試作ウェハーを完成することができました。今後は幅広い分野での利用を期待し、量産準備を進めます。

広島大学 × Phenitec For Further Growth Together

広島大学学長定例記者会見の様子
左は広島大学 黒木副所長
右は当社代表取締役 石井(陪席者として登壇)

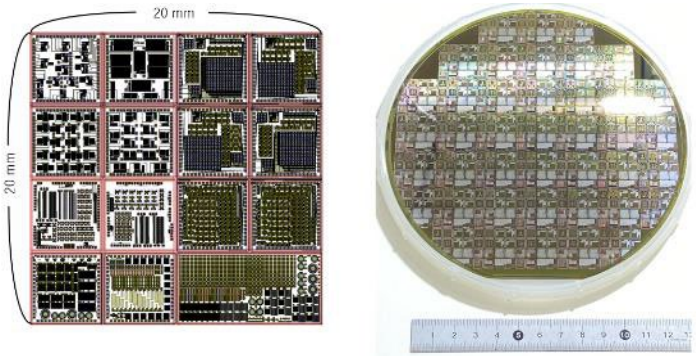
本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

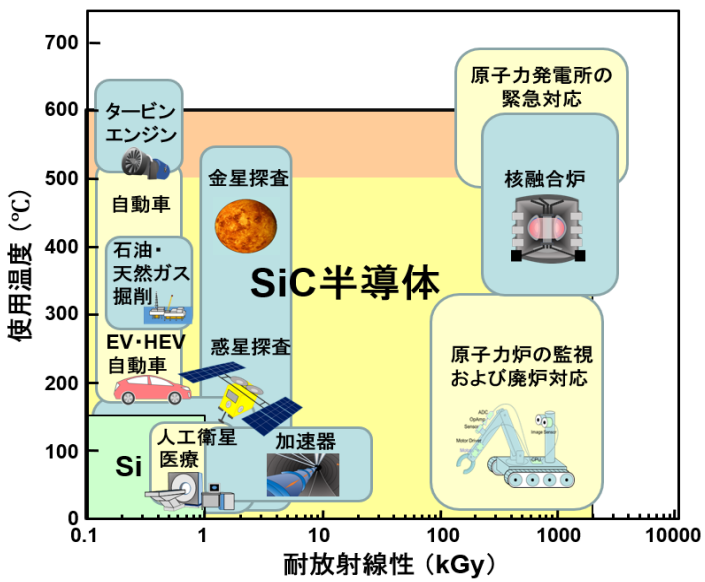
SiC集積回路 鹿児島工場での試作製造

Phenitec TOREX

成果の内容



左は試作製造された集積回路などの図面
右は試作製造されたSiCウェハー



合同チームにより、新たにSiC集積回路専用の製造プロセスを新たに構築

試作製造したSiC集積回路は、500℃の高温や高い放射線量の中でも動作

シリコン半導体チップの一般的制限 最大温度150℃、耐放射線性1kGry(キロ・グレイ)程度を越え、半導体の利用領域を大幅に拡げる

応用分野はシリコン半導体が使用できない領域

EV、原発の廃炉作業、粒子線医療、宇宙開発、次世代原子炉・核融合炉など

今後は・・・

- ✓ SiC集積回路設計・製造の環境整備
- ✓ SiC集積回路の大規模化
- ✓ 応用分野システムメーカーとの連携・ファウンドリ立ち上げの為のSiC集積回路の共通プラットフォーム構築へ

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

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

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

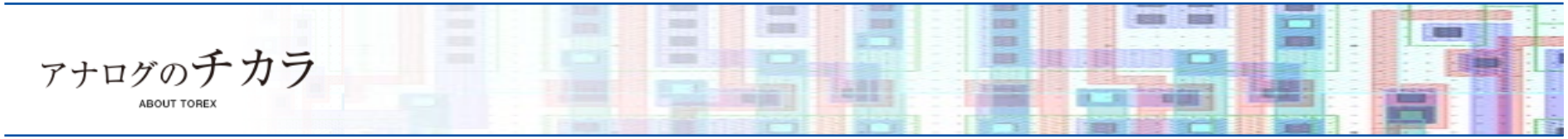
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

Appendix　会社紹介

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

会社概要

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。



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 木村 岳史
資本金	29億6793万円（2025年3月31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：185名 / グループ：1,034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。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

沿革

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。

1995
- 岡山に設立
  東京に本社を設置
- TOREX SEMICONDUCTOR（S）PTE LTD 設立

2000
- TOREX USA Corp. 設立
- 本社を茅場町に移転
  関西支社設立
- TOREX SEMICONDUCTOR EUROPE LIMITED 設立

2005
- 札幌技術センター開設
- TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE（Shanghai）CO., LTD. 設立
- 東京都中央区茅場町に本店登録移転
- TOREX （HONG KONG） LIMITED 設立
  TOREX SEMICONDUCTOR TAIWAN LTD. 設立

2010
- 東京都中央区新川に本店登録移転
- VIETNAM SEIBI SEMICONDUCTOR CO., LTD 子会社化
  （現 TOREX VIETNAM SEMICONDUCTOR CO.,LTD）
- JASDAQ市場スタンダード上場

2015
- 東証二部上場
- 米国カリフォルニア州 R&Dセンター開設
- 関西技術センター開設
- フェニテックセミコンダクター（株）連結子会社化
- 東証一部指定
- フェニテックセミコンダクター（株）100%子会社化

2020
- 東証プライム移行

2025

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

トレックス・セミコンダクターグループの構成

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

トレックス・セミコンダクターグループ

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

- **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。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

拠点

- 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。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

トレックスの事業内容

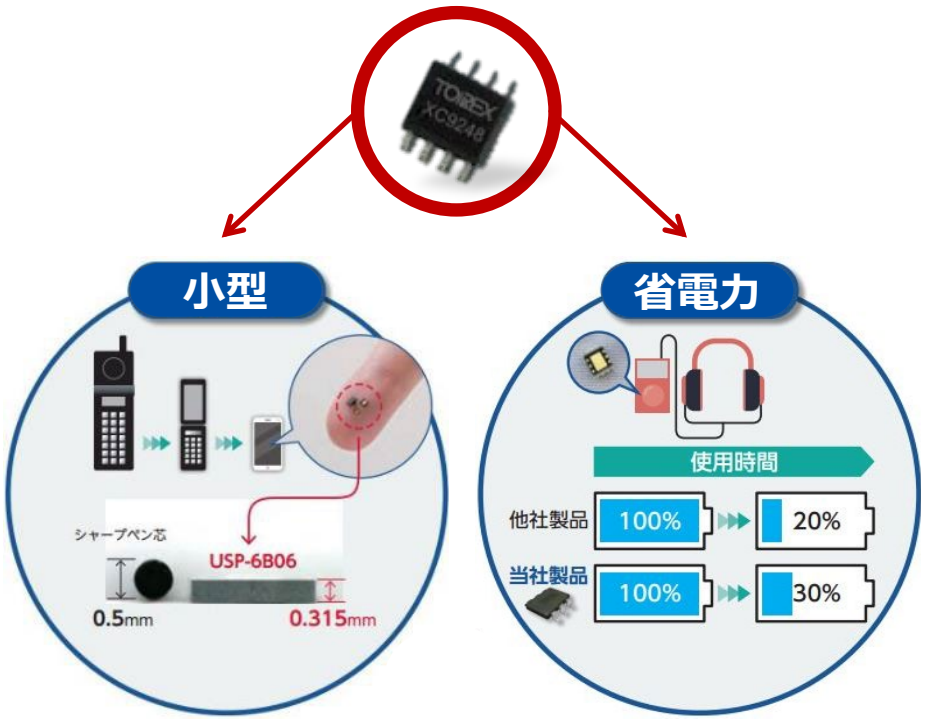
TOREX

- 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
<u>電圧を制御し安定供給する</u>

TOREXの電源IC



独自の技術で電子機器の
<u>小型化、省電力化</u>に貢献

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

トレックスグループのターゲット市場

	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	ファウンドリ
主な製品	省エネに貢献するキーデバイスを提供 電源IC	ディスクリート パワー半導体 （SiC、GaN、酸化ガリウム）
今後の重点市場	**産業機器** 5G、IoTモジュール 全固体電池モジュール **車載機器** 自動運転、ADAS、車載カメラ 電子ミラー他、様々なECU	**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 **車載機器** EV向けパワー半導体 電装品

5G

IoT

自動運転

EV

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

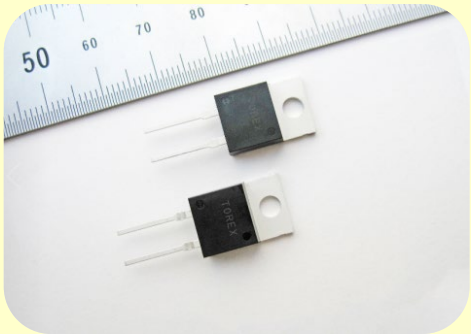
パワー半導体 製品開発／製品ラインナップを強化

●トレックス 電源ICに加え、パワー半導体製品も強化

パワー半導体事業拡大の専任組織を設置し、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品サンプル提供中
  - ⇒ 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

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。
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推進しております。



SiC-SBD TO-220AC XBSC11A108CS

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。
Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

トレックス製品の受賞歴

TOREX

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。

2023年度

超モノづくり部品大賞

日刊工業新聞主催

奨励賞受賞

XC9145シリーズ：昇圧DC/DCコンバータ
回路の消費電流を400nAまで低減したPWM/PFM制御方式を採用することで、軽負荷時、特に 数μA の出力電流における電力効率を50～60%改善しました。

一般財団法人省エネルギーセンター　主催
2023年度 省エネ大賞
（製品・ビジネスモデル部門）
トレックス・セミコンダクター株式会社

審査委員会特別賞受賞

XC8110/8111シリーズ：ロードスイッチIC
理想的なダイオードを再現し、チップイネーブル(CE)、過電流制限、突入電流制限、サーマルシャットダウン機能等を搭載したロードスイッチICです。

2022年度

超モノづくり部品大賞

日刊工業新聞主催

XC8110/8111シリーズ
ロードスイッチIC

2020年度

一般財団法人省エネルギーセンター　主催
2020年度 省エネ大賞
（製品・ビジネスモデル部門）
トレックス・セミコンダクター株式会社

省エネルギーセンター主催

XC9276シリーズ
DC/DCコンバータ

2019年度

超モノづくり部品大賞

日刊工業新聞主催

XC9281/XC9282シリーズ
DC/DCコンバータ

2018年度

第7回 ものづくり日本大賞

経済産業省主催

XC9265シリーズ
DC/DCコンバータ

2018年度

超モノづくり部品大賞

日刊工業新聞主催

XC6192シリーズ
ロードスイッチIC

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.

免責事項

本資料に記載された内容は、2025年5月20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。

本資料の全部または一部についての無断複製・無断転載を禁じます。

Copyright TOREX SEMICONDUCTOR LTD. All Rights Reserved.