



---

**TOIREX SEMICONDUCTOR LTD.**  
[www.torex.co.jp](http://www.torex.co.jp)



# アナログのチカラ

電子機器のCPUが「頭脳」だとしたら、電源は「心臓」です。  
その「心臓」を支える電源ICにはアナログ技術が不可欠です。

トレックスは創業以来、アナログ技術、そのなかでも最も重要なアナログCMOS技術を磨き、  
電源ICの小型化・軽量化・高性能化へのニーズにいち早く対応してきました。

トレックスの超小型・低消費の電源ICは、スマートフォン、デジカメ、パソコンなどのモバイル機器から、  
カーナビ、ETCなどの車載機器、ロボットなどの産業機器、そしてウェアラブルデバイスまで、  
様々な分野で高い評価を得ています。

電源ICのなかには1mm以下の極少なものでありますが、世の中に与えるインパクトは無限大です。  
これからも社会の進化、そして地球環境の未来を「アナログのチカラ」でしっかりと支えていきます。

電子機器の「心臓」を支える電源ICの専門集団。  
それが私たちトレックスです。

## 企業理念

Corporate Philosophy

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



TOIREX

## 技術 / Technology

### 電子機器の「心臓」を支えるトレックスの3つの技術

トレックスは電源ICに特化した専門集団ならではの卓越した技術力を誇っています。

まずはじめに挙げられるのが「回路設計技術」です。アナログ製品である電源ICは回路の引き回しの違いで特性が大きく変わります。トレックスでは高い専門性をもった技術者の長年の経験とノウハウにより、極小のチップサイズで優れた特性を実現しています。

次に挙げられるのが「パッケージ技術」です。ウェアラブルデバイスなどで求められる、パッケージのさらなる小型化・軽量化に応えるため、トレックスでは、超小型・高放熱を実現した独自パッケージ「USP」の技術開発を積極的に行っています。要求される仕様をどこまで小さなパッケージで実現できるかが私たちに課せられた使命です。

さらに重要なのが製造における「プロセス技術」です。トレックスはファブレスメーカーにもかかわらず、社内に専門のプロセスエンジニアを在籍させることでプロセス技術を高め、また、品質保証を含めたプロセス管理を徹底することで安全かつ高品質の製品を世の中に提供しています。

トレックスの電源ICは、これらの技術によって支えられています。

# アナログだからおもしろい!

トレックスの技術を支えるエキスパートたち



開発本部 製品開発2部 開発2グループ  
池田 剛志 / Takeshi Ikeda

### シリーズとして提案できる電源ICの開発を目指して

トレックスのメイン事業といえる汎用電源IC開発では、主にDC/DCコンバータ、電圧レギュレータ、電圧検出器、負荷スイッチの製品開発を行っています。すでに多様なアプリケーションで活用されていますが、今後はより大電流、高電圧に対応し、車載機器や産業機器の分野のみならず、今までカバーできていなかった分野でも使っていただけるようなものづくりをしていきたいと思っています。私たちはアナログ電源専門メーカーですので、お客様のニーズに応えるだけでなく、今まで培ってきた技術とノウハウを生かし、今後の流れを先読みして提案するようなシリーズとしての電源IC開発を目指していきたいと思っています。

### お客様のアプリケーションの細部まで考え省電力に貢献する製品開発

トレックスでは、リチウム系二次電池用のバッテリーチャージャーICや超低消費電流DC/DCコンバータなど、ウェアラブルデバイスやスマートグリッドといったIoT (Internet of Things) に不可欠な電源及び周辺ICの製品展開も行っています。これらは、従来の単機能汎用電源IC製品を設計する手法に加え、個々のアプリケーションでの使われ方など、細部までをも考慮しながら製品仕様へ落とし込み、開発を行っています。「この分野のこのICならトレックス」と言っていただけるよう、低消費電流技術を磨きつつ、入力電圧範囲を広げるなど、痒いところに手が届く機能の拡充を図り、お客様のアプリケーションの「省電力」に貢献する製品を作っていきたいと思っています。



開発本部 製品開発1部  
開発1グループ グループ長  
勝島 要介 / Yosuke Katsushima



開発本部 製品開発1部  
開発3グループ グループ長  
椎名 洋次郎 / Yojiro Shiina

### 他社には真似できないアイデアで、常識を超えた発想のものづくりを

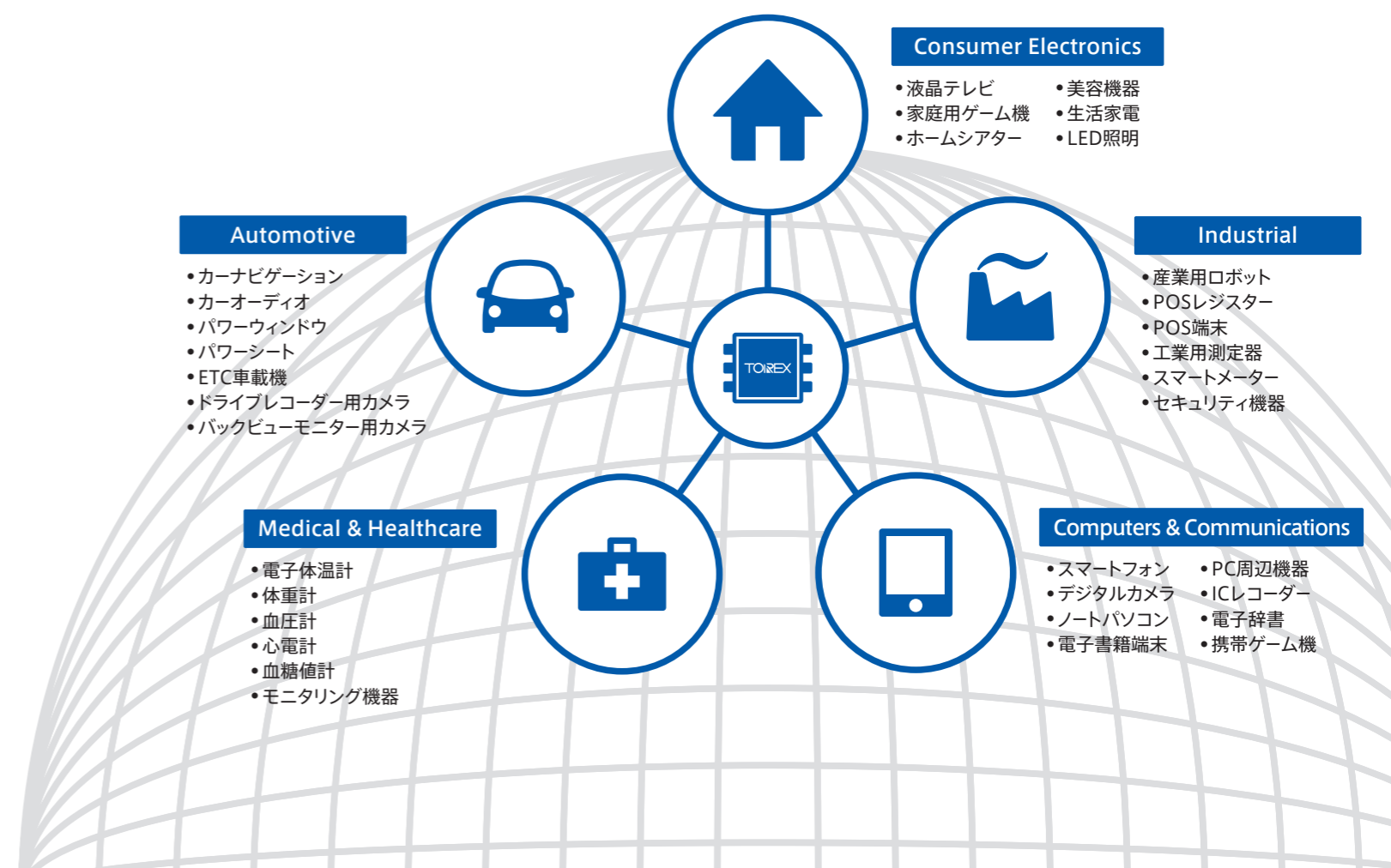
トレックスのXCLシリーズは、電源ICとコイルを一体化したもので、実装面積の縮小と低ノイズ特性を両立させ、携帯機器などの用途で高い評価を得ています。XCLの構造にはポケット、スタック、マルチ、クールポストの4種類がありますが、特にポケットタイプは技術者の逆転の発想から生まれたもので、電源ICにコイルポケットを被せた構造になっています。開発にあたっては、コイルメーカーとの協力体制により、量産までに多くの工夫を凝らして他社には真似のできないものづくりができたと自負しています。今後はさらにラインアップを拡充しながら、より一層の超小型化、そして高さを抑えた低背化を目指したいと思っています。

# 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

## 長年培ったアナログ技術で「超小型」「低消費」「高品質」を実現したプロダクツ

<b>DC/DCコンバータ</b> スイッチング方式による昇圧・降圧・昇降圧・負電圧タイプの電圧変換IC	<b>電圧レギュレータ</b> 低消費から高速LDOまでラインアップ、安定した電圧をデバイスへ供給	<b>電圧検出器/リセットIC</b> 電源電圧ラインやCLKを高精度に監視するリセットIC
<b>プッシュボタンコントローラ</b> システムのフリーズ対策用リポートコントローラ 電池のロングライフを実現するロードスイッチIC	<b>負荷スイッチ</b> 多様な保護回路や付加機能付き 高速ハイサイドスイッチIC	<b>チャージポンプ</b> コンデンサを用いて反転、昇圧を行う DC/DCコンバータIC
<b>電池充電IC</b> 1セルLiイオン/ポリマー電池用の 高精度リニア充電制御IC		
<b>ディスクリート</b>		
<b>ショットキーダイオード</b> 低VFタイプ、低IRタイプの小信号から 電源ライン向け製品を用意	<b>ツェナーダイオード</b> 小型パワーモールドタイプの定電圧制御に 最適なダイオード	<b>スイッチングダイオード</b> 汎用のスイッチング用ダイオードで 小信号スイッチング用途に最適
<b>ブリッジダイオード</b> 単相ブリッジ整流器	<b>過渡電圧サプレッサ(TVS)</b> 過渡電圧保護用ダイオード、 単方向/双方向/アレイ仕様を用意	<b>パワー-MOSFET</b> 低オン抵抗、超高速スイッチング特性 及び高密度実装を実現



## Ultra Small Package

### 超小型・高放熱をさらに進化させる「USP(Ultra Small Package)」

超小型化による放熱効率の悪化を解消するために、特許を取得した独自技術で高放熱機能をもった超小型・薄型のパッケージ「USP」を開発しました。今後も、さらなる超小型化・薄型化を目指します。

### 「USP」に特化した生産拠点ベトナム工場

超小型化技術で他社との差別化を行うためには、パッケージに封入する工程も自社技術を研鑽する必要があります。そこで2009年より、VIETNAM SEIBI SEMICONDUCTOR CO., LTDへの出資を開始し、2010年に完全子会社化しました。  
(2015年4月 TOREX VIETNAM SEMICONDUCTOR CO., LTD. へ社名変更)  
独自技術のUSPに特化した生産拠点としてベトナムに自社工場を確保しました。



## CUSTOMERS' VOICE

### カシオ計算機株式会社 様

電子辞書「エクスワード」の各種電源回路に、電圧レギュレータ、電圧検出器などを採用しています。トレックスには私たちのニーズに合った製品が揃っており、技術サポートも非常に丁寧なので納得がいく設計に仕上げる事ができます。



### カーオーディオメーカー 様

カーナビ、カーオーディオでXCL211、XC9252、XC6505、XC6123を小型であるという理由で採用しています。トレックスはユーザーの要望を反映した製品開発をしてくれる点がいいと思います。今後も品質とコスト競争力の向上を期待します。



※画像はイメージです。

### カメラメーカー 様

XC6108、XC6209、XCMシリーズをデジタル一眼レフカメラで採用しています。トレックスは技術志向の会社だと思います。カスタム、セミカスタムなどの技術対応も柔軟です。製品に関してもデバイスのスペックと価格のバランスが取れていると思います。



※画像はイメージです。

## サステナビリティ / Sustainability

環境にやさしい超低消費電力、超小型化の電源IC作り、成長を支える人材の育成、コンプライアンスの徹底を推進していく事で全てのステークホルダーの皆様と共に成長し続ける企業グループを目指します。



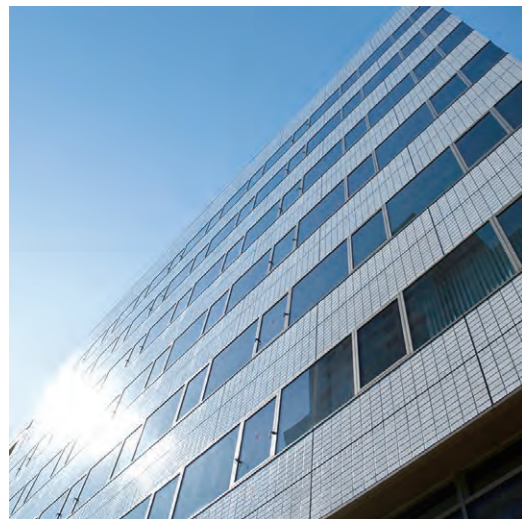
### サステナビリティ基本方針

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、全てのステークホルダーと共にサステナビリティ推進に取り組んでまいります。

### トレックスグループのマテリアリティ

1. 社会課題解決に向けた高付加価値製品の提供
2. 多様で個性ある人材が活躍できる環境の整備
3. 地球環境保全に向けた取組の推進
4. 全てのステークホルダーのための経営基盤の確立

## 会社概要 / Corporate Data



社名	トレックス・セミコンダクター株式会社
所在地	東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 3F
設立	1995年(平成7年)3月
代表者	代表取締役社長 木村 岳史
資本金	29億6793万円(2024年3月末日現在)
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
決算期	3月末日

## 沿革 / History

- 1995年 3月 ○ 岡山県井原市にトレックス・セミコンダクター株式会社設立 (東京都江東区に本社事務所設立)
- 1996年 11月 ○ TOREX SEMICONDUCTOR (S) PTE LTD 設立(出資比率81%)
- 2000年 9月 ○ TOREX USA Corp. 設立(100%子会社)
- 2001年 3月 ○ TOREX SEMICONDUCTOR EUROPE LIMITED 設立(100%子会社)
- 2002年 5月 ○ TOREX SEMICONDUCTOR (S) PTE LTD を100%子会社化
- 10月 ○ 関西支社設立
- 2003年 3月 ○ ISO14001(環境マネジメントシステム)取得
- 2004年 6月 ○ TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE (Shanghai) CO., LTD. 設立(100%子会社)
- 2007年 2月 ○ TOREX (HONG KONG) LIMITED 設立
- 4月 ○ TOREX SEMICONDUCTOR TAIWAN LTD. 設立
- 2008年 8月 ○ ISO9001(品質マネジメントシステム)取得
- 9月 ○ 東京技術センター開設
- 12月 ○ TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE (Shanghai) CO., LTD. SHENZHEN BRANCH 設立
- 2009年 4月 ○ VIETNAM SEIBI SEMICONDUCTOR CO., LTD へ出資
- 2014年 4月 ○ JASDAQ(スタンダード)に上場
- 2015年 4月 ○ VIETNAM SEIBI SEMICONDUCTOR CO., LTD を TOREX VIETNAM SEMICONDUCTOR CO., LTD. へ社名変更
- 10月 ○ 東京証券取引所市場第二部に市場変更
- 2016年 4月 ○ フェニテックセミコンダクター株式会社と資本業務提携及び同社を子会社化
- 4月 ○ TOREX USA Corp. R&D Center 開設
- 5月 ○ 関西技術センター開設
- 2017年 6月 ○ 名古屋営業所開設
- 2018年 3月 ○ 東京証券取引所市場第一部に市場変更
- 2019年 2月 ○ フェニテックセミコンダクター株式会社を完全子会社化
- 9月 ○ IATF16949取得工場 フェニテックセミコンダクター株式会社の遠隔地支援部門として認証登録
- 2020年 6月 ○ 株式会社ノベルクリスタルテクノロジーと資本提携
- 12月 ○ IATF16949遠隔地支援部門(本社追加)
- 2022年 4月 ○ 東京証券取引所プライム市場へ移行
- 2023年 3月 ○ TOREX VIETNAM SEMICONDUCTOR CO.,LTD IATF16949取得。遠隔地支援部門として札幌技術センター認証登録

## TOREX EPISODE



### 1992年～ 携帯型カセットプレーヤー

※画像はイメージです。

ニッケル水素二次電池を使用した携帯型カセットプレーヤーでXC61ANシリーズが採用されました。プレーヤーがギリギリ稼働できる0.8Vを正確に検知するという、当時としては大変厳しい要求でしたが、この実現によって長時間再生を可能にしました。



### 1996年 シンガポールに初の海外拠点

創業当初、バッテリーを電源とする超小型、低消費の電源ICはマーケット規模が小さく、参入企業も少なかったこともあり、時期尚早という慎重論を抑えて設立1年でシンガポールに拠点を設けました。これが今日のグローバル展開の第一歩となりました。



### 1996年 ページャー(無線呼出用携帯受信機)

※画像はイメージです。

ノイズ軽減のために「効率をあえて落とす」という逆転の発想で内部発振回路の提案を行い、DC/DCコンバータXC6373/XC6383シリーズが採用されました。



### 2010年 ベトナム工場

モバイル機器が増え、多くの企業が小型電源ICに参入する中、「超小型化」で他社との差別化を図るべく、独自技術であるUSP(Ultra Small Package)を開発し、その生産拠点としてベトナムに自社工場を確保しました。



### 2016年 フェニテックと資本提携

フェニテックセミコンダクターとの資本業務提携により、産業機器、車載機器等に向けた高付加価値製品の長期安定供給体制を確立しました。

## TOREX VISION

...

### 「トレックスにしか、できないこと」

はじめに手がけたのは、携帯型カセットプレーヤーの電源ICでした。

当時、バッテリー駆動の機器は少なく、  
世界を見渡しても小型電源ICの専門メーカーはトレックスだけでした。

今では、小型で消費電力の少ない電源ICを必要とするモバイル機器があふれ、  
世界中のメーカーが各社の強みを生かした小型電源ICを供給しています。

#### 「今、私たちに何ができるのか」

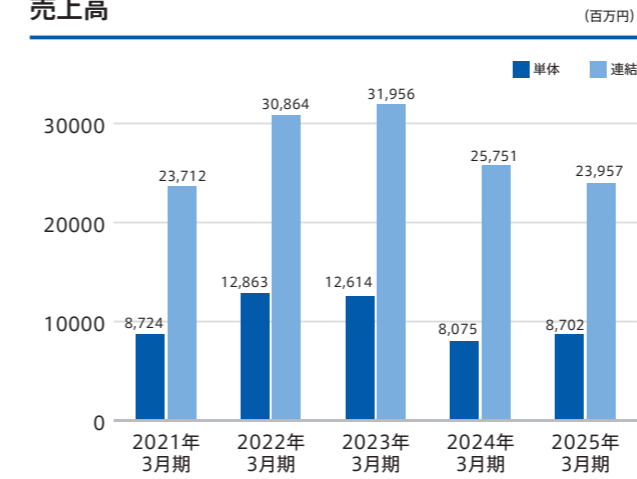
それは電源ICに特化した専門集団として培ってきたアナログ技術を生かし、  
「超小型」「低消費」という強みをさらに磨き上げること。  
そして、ますます小型化するモバイル機器、高機能化する車載機器や産業機器、  
今後需要が拡大していくIoT機器などの電源IC分野で

#### 「トレックスにしかできない」

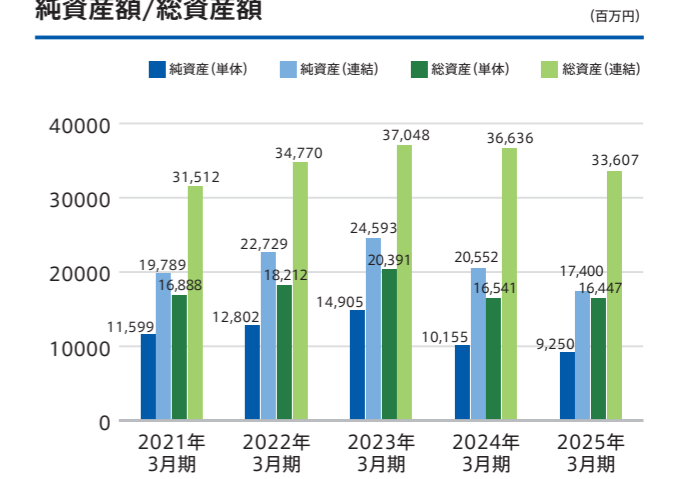
と言われるような世界をリードする「ものづくり」を行うことです。  
トレックスはこれからも電源ICの未来を支えていきます。

## 決算情報 / Financial Information

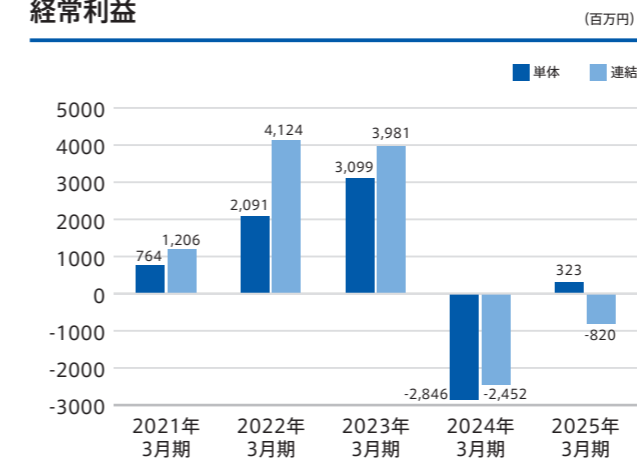
### 売上高



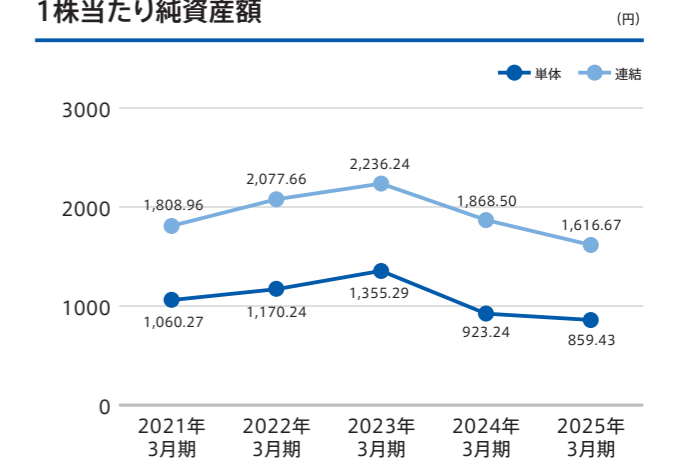
### 純資産額/総資産額



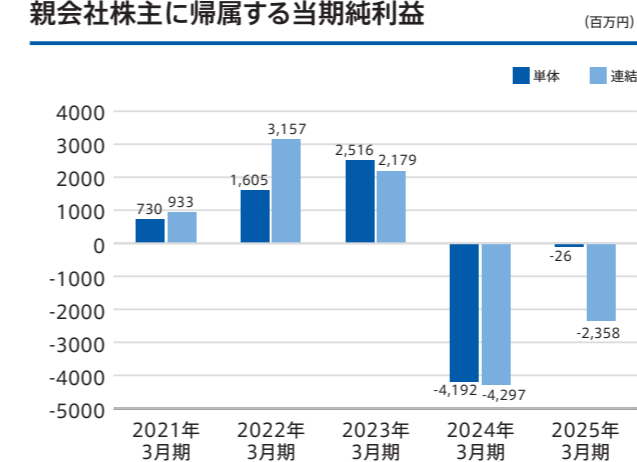
### 経常利益



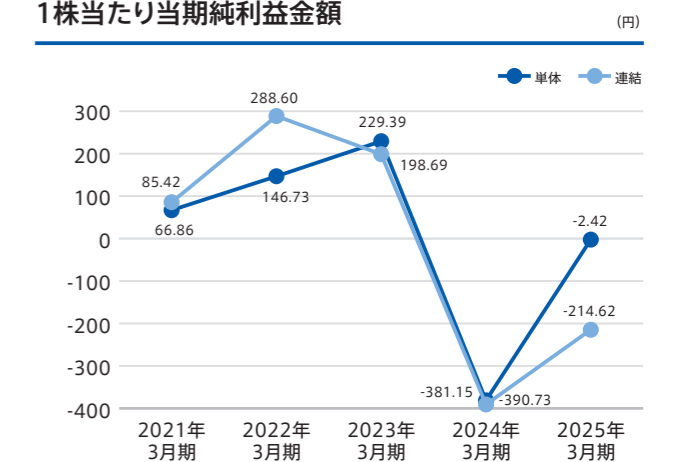
### 1株当たり純資産額



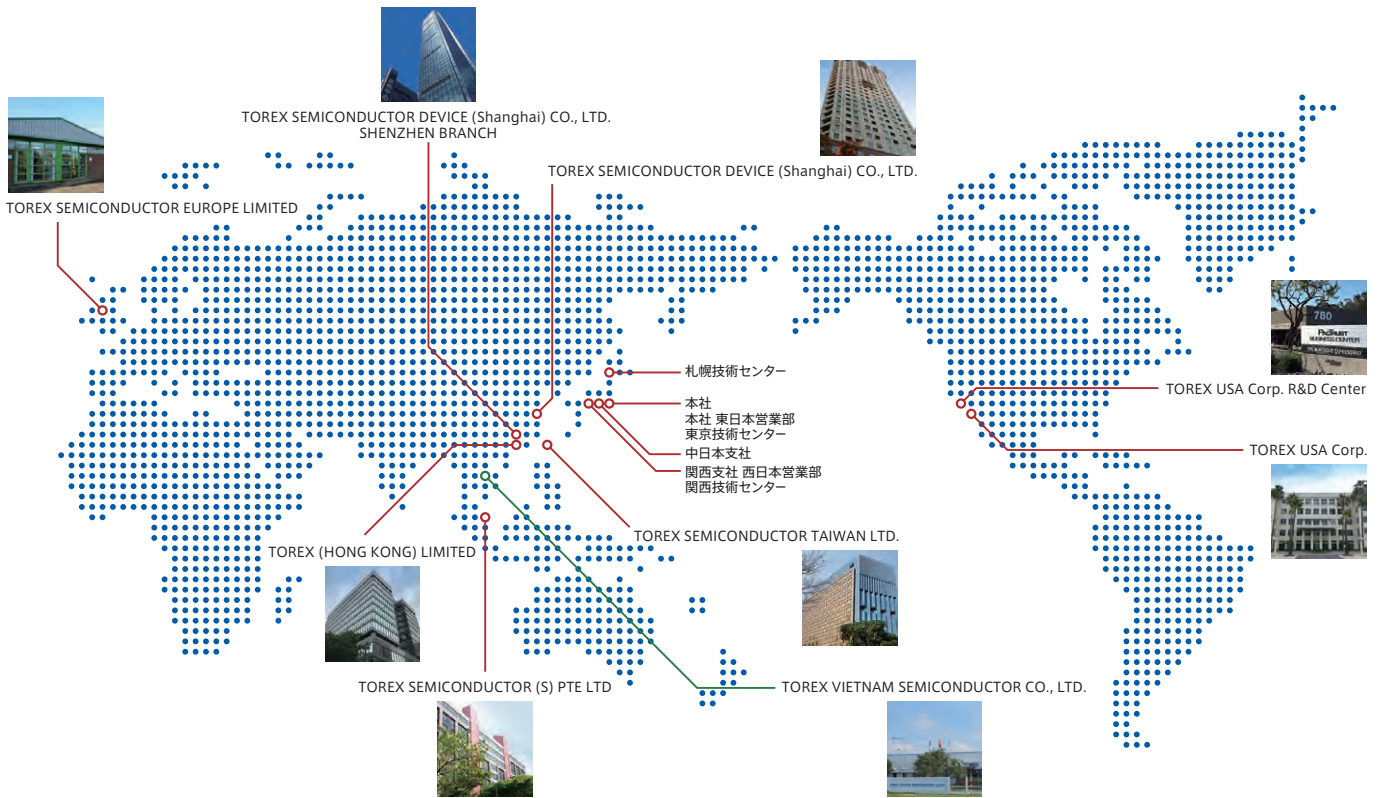
### 親会社株主に帰属する当期純利益



### 1株当たり当期純利益金額



# TOREX NETWORK



## 本社

トレックス・セミコンダクター株式会社

〒104-0033 東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 3F  
Tel:03-6222-2851 Fax:03-6222-2892

## 営業・開発拠点

本社 東日本営業部

〒104-0033 東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 6F  
Tel:03-6222-2860 Fax:03-6222-2894

関西支社 西日本営業部

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-9-23  
Tel:06-7670-1114 Fax:06-7670-0768

中日本支社

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内2-17-13 NK丸の内ビル605  
Tel:052-766-3183

札幌技術センター

〒001-0932 北海道札幌市北区新川西二条1-3-36  
Tel:011-763-3110 Fax:011-763-3113

東京技術センター

〒104-0033 東京都中央区新川1-24-1 DAIHO ANNEX 7F  
Tel:03-6222-2851 Fax:03-6222-2892

関西技術センター

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-9-23  
Tel:06-7670-1114 Fax:06-7670-0768

TOREX SEMICONDUCTOR (S) PTE LTD

60 Kaki Bukit Place Eunostechpark #05-17 Singapore 415979  
Tel:+65-6745-1352 Fax:+65-6741-0389 E-mail:tsp@torex.com.sg

TOREX USA Corp.

2 Venture, Suite 470 Irvine, California 92618 USA  
Tel:+1-949-261-2022 Fax:+1-949-261-2066  
E-mail:info@torex-usa.com

## 生産拠点

TOREX VIETNAM SEMICONDUCTOR CO., LTD.

20 VSIP II Street 6, Vietnam-Singapore Industrial Park II (VSIP II),  
Binh Duong Industry-Service-Urban Complex, Hoa Phu Ward,  
Thu Dau Mot City, Binh Duong Province, Vietnam

TOREX USA Corp. R&D Center

780 Montague expressway suite 606 San Jose California 95131 USA  
Tel:+1-408-649-6983 Fax:+1-949-261-2066

TOREX SEMICONDUCTOR EUROPE LIMITED

Unit 1, The Courtyard Whitwick Business Park Stenson Road Coalville  
Leicestershire LE67 4JP UK  
Tel:+44-1530-510190 Fax:+44-1530-512400  
E-mail:sales@torexsemi.co.uk

特瑞仕芯电子(上海)有限公司

TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE (Shanghai) CO., LTD.

Room 401, West Tower, Sun Plaza, No.88 Xianxia Road, Shanghai, China  
Post Code: 200336  
Tel:+8621-6209-1166 Fax:+8621-3255-0536 E-mail:sales@torex.com.cn

特瑞仕芯电子(上海)有限公司深圳分公司

TOREX SEMICONDUCTOR DEVICE (Shanghai) CO., LTD. SHENZHEN BRANCH

RM1705, E BLDG of Baoneng Center,  
No.3008, North Baoan Road, Luohu District, Shenzhen, China  
Tel:+86-755-8326-6338 Fax:+86-755-8326-6383

特瑞仕(香港)有限公司

TOREX (HONG KONG) LIMITED

Units 505, Energy Plaza, 92 Granville Road, TST East, Kowloon, HK  
Tel:+852-2312-7489 Fax:+852-2312-7589 E-mail:info@torexsemi.com.hk

台湾特瑞仕半导体股份有限公司

TOREX SEMICONDUCTOR TAIWAN LTD.

11F-1, No.21, Sec.6, Zhong Xiao E. Rd., Taipei City 11575, Taiwan  
Tel:+886-2-2789-2089 Fax:+886-2-2789-0799 E-mail:sales@torexsemi.com.tw

フェニテックセミコンダクター株式会社

岡山第1工場 〒715-8602 岡山県井原市木之子町6833

岡山第2工場 〒715-8602 岡山県井原市木之子町150

鹿児島工場 〒899-6202 鹿児島県姶良郡湧水町北方1770-1