

環境への取り組み

経営理念「より良き品を、より早く、より多く、より安く、より賢くつくることで持続可能かつ地球にやさしく豊かな社会の実現に貢献する」を目指し、脱炭素・環境負荷低減に真摯に取り組んでまいります。



SBT認定取得に向けて

マテリアリティ 2

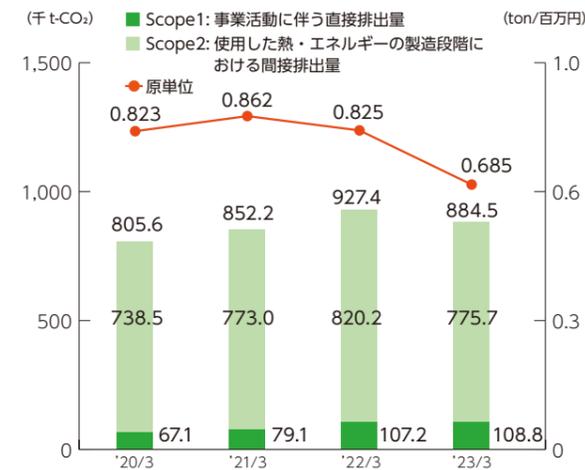
パリ協定が定める科学的に整合する温室効果ガスの排出削減目標「Science Based Targets」を認定する機関「SBTイニシアチブ (SBTi)」に対し、2023年7月にコミットメントレターを提出し、2年以内にSBTの認定取得を目指すことを表明しました。

当社グループは、「事業活動による環境負荷の最小化」をグループのマテリアリティ (重要課題) の一つとして設定し、全社において、2031年3月期までに温室効果ガス排出量30%削減 (2021年3月期比)、遅くとも2050年カーボンニュートラルの達成を目指してまいります。

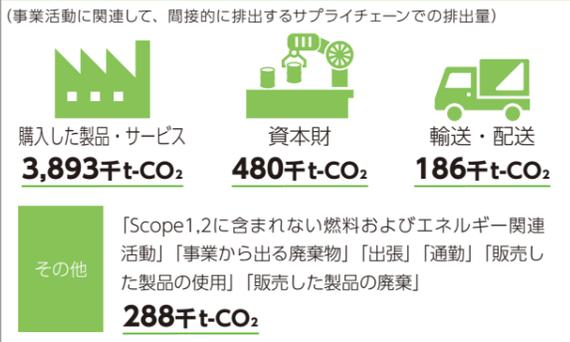
2023年3月期の温室効果ガス排出状況

マテリアリティ 2

Scope1,2 排出量



Scope3



※当社ではScope3の15カテゴリーのうち、上記の9カテゴリーについて算出

環境データの詳細は右記からご覧いただけます。

当社グループは、Scope1,2において、2026年3月期までに2020年3月期比で、売上高原単位10%削減を中期目標としていましたが、2023年3月期は再生可能エネルギーの導入や生産効率化により売上高原単位で2020年3月期比16.8%を削減し、目標を前倒しで達成しました。Scope1の排出量においては、PFC・SF6が高い割合を占めていますが、2023年3月期中に、新規の除害施設を導入したため、今後の排出量削減が期待されます。そこで今年度中には、新たに2050年カーボンニュートラルを見すえた中期目標を策定します。

Scope3においては、2022年3月期は感染症拡大の影響

で船便の確保が難しく、カテゴリー4 (輸送、配送) の排出量が増加しましたが、2023年3月期は、船便を確保できたため、排出量が改善しました。

当社グループのScope3はScope1,2の5倍という高い比率のため、2024年3月期では、Scope3の目標を設定し、削減に取り組んでまいります。それに伴い、Scope3の80%を占めるカテゴリー1 (購入した製品・サービス) について、サプライヤーに協力いただき、調査を実施し温室効果ガス排出量算出や削減目標について、現状の把握を進めています。

2050年カーボンニュートラルに向けた取り組み

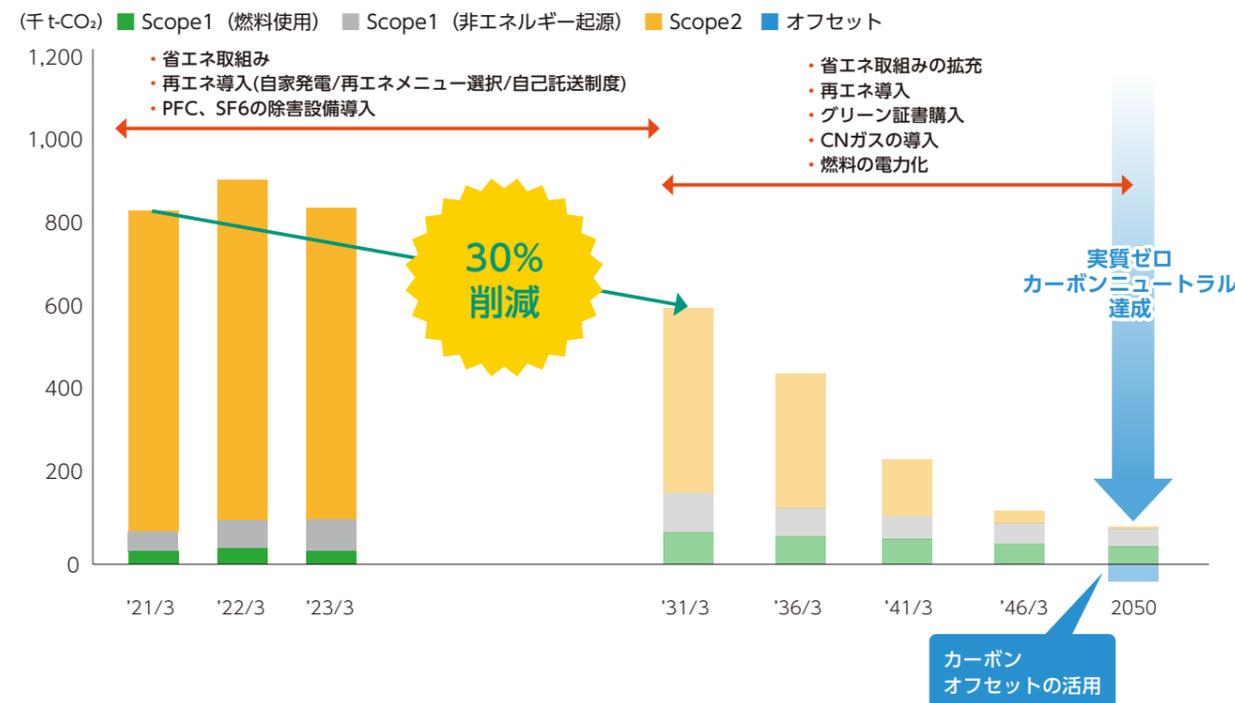
マテリアリティ

2

当社グループは、温室効果ガス排出量 (Scope1,2) を、2031年3月期までに2021年3月期比で30%削減、および2050年カーボンニュートラル達成に向けて、太陽光による自家発電設備の導入をはじめ、自己託送制度や電力調達契約、PPA (電力購入契約) による、再生可能エネルギーの調達を推進しています。

日本国内においては、2023年6月から自己託送制度を利用し、当社グループの関東エリア5か所の事業所および工場に太陽光発電 (発電規模約2.4MW) による電力の導入を開始しました。今後、2023年9月を目途に約10MW、2025年6月までに、50MWを超える発電規模を目指します。

カーボンニュートラルへのロードマップ



太陽光発電設備の整備状況と計画*

国	工場	状況	規模(MW)
タイ	バンパイン工場	既設	14.6
		計画	6.0
	ロップリ工場	既設	1.9
		計画	14.1
マレーシア	マレーシア工場	計画	1.6
フィリピン	セブ工場	計画	7.9
シンガポール	ジュロン工場	計画	0.8
アメリカ	チャッツワース工場	計画	1.4
スロバキア	コシツェ工場	計画	0.8
ハンガリー	キスベル工場	計画	0.7
日本	広島工場	計画	1.5

*計画については現時点での予定であり、今後、変更が生ずる可能性あり。

電力調達契約 (計画)*

国・地域	工場	調達電力量(GWh/年)
タイ	バンパイン工場	129.2
	ロップリ工場	63.2
フィリピン	セブ工場	179.1
カンボジア	カンボジア工場	70.0
欧州	欧州全域	42.0

CDPからの評価

CDPレーティングにおいて
気候変動2022「A-」
水セキュリティ2022「A」
を獲得



MMIビヨンドゼロの取り組み

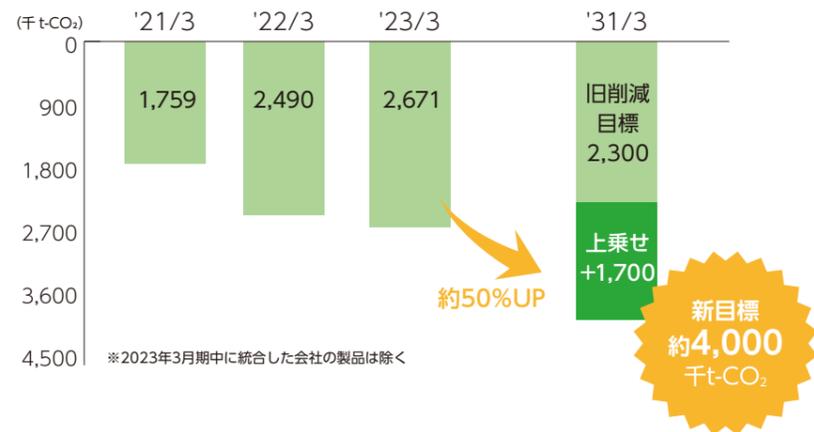
マテリアリティ

1

当社グループは、製品の省エネ性能を上げることで、それを使用するお客様やその先のお客様の商品の消費電力を削減し、世界全体のCO₂排出量を削減することに貢献する「MMIビヨンドゼロ」に取り組んでいます。その一環として、2021年3月期より当社製品によるCO₂排出削減貢献量を定量化しています。

CO₂排出削減貢献実績と新目標

2023年3月期の結果は、約2,671千t-CO₂と、前年度比で約7.3%増加しました。昨年度時点で、2021年3月期に立てた目標を達成したため、今年度新たな目標として「2031年3月期までに、2023年3月期実績の約50%増の約4,000千t-CO₂」を決定しました。今後も省エネ性能の高い製品の開発・普及により、世界全体のCO₂排出削減に貢献してまいります。



貢献量大きい製品例

高性能ファンモーター用ベアリング

回転軸を支えるベアリングは、モーター等の回転機器の最重要部品の一つです。

当社の得意とするミニチュアボールベアリングは、IT関連電子機器の冷却用として広く使われているファンモーターに採用されています。



ファンモーター



ミニチュアボールベアリング

CO₂排出削減貢献量 約1,424千t-CO₂

IGBT 絶縁ゲート形バイポーラトランジスタ

IGBTは高耐圧・大電流の制御に最適なトランジスタであり、電源から送られた電気をモーターや電気機器に適した形に変換するために用いられます。

エアコンなどの家電製品、電気自動車などに使用されており、モーターの回転速度を効率良く制御することによって、省エネルギーに貢献しています。



当社IGBTウエハ

CO₂排出削減貢献量 約252千t-CO₂

グリーンボンド・フレームワーク進捗

マテリアリティ

1

2

2022年11月に発行したグリーンボンドの進捗は右表の通りです。今後も持続可能な地球にやさしく豊かな社会の実現に貢献していきます。

資金充当状況レポート

事業区分	適格事業	調達額	資金充当額	未充当額	充当予定時期
ボールベアリングの生産	省電力に資する高品質ベアリングの生産設備に係る設備投資	25,000	13,607	10,497	2024年度まで
	革新的精度向上ベアリングの生産設備に係る設備投資				
	EV主要モーター用ベアリングの生産設備に係る設備投資				
脱炭素電源調達	自社設備への太陽光発電等の導入、運営、維持	896	0		
	再生可能エネルギー電力購入				

(単位：百万円)

新規ファイナンス/リファイナンス	金額	割合(%)
新規ファイナンス	971	6.69
リファイナンス	13,532	93.31
計	14,503	100.00

インパクトレポート

※資金を充当したタイ地域工場の一部につきましては、2024年3月期に稼働開始となるため、想定年間の削減

事業区分	適格事業	最終用途	CO ₂ 排出削減貢献量 (t-CO ₂ /年)	【想定】CO ₂ 排出削減貢献量 (t-CO ₂ /年)
ボールベアリングの生産	省電力に資する高品質ベアリングおよび革新的精度向上ベアリング	データセンターで利用されるファンモーター・高級家電(エアコン等)	242,306	473,751
脱炭素電源	自社設備への太陽光発電等の導入、運営、維持	タイ	2,919	7,604

TCFD提言への取り組み

マテリアリティ

2

当社グループは、気候関連財務情報開示の重要性を認識し、2020年にTCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に賛同し、事業に対して気候変動がもたらすリスクの緩和と機会の取り込みに関する情報開示をおこなっています。

当社グループは、2050年に世界全体でのカーボンニュートラルの実現に貢献することを当社の使命の一つと考えており、このため、当社自身の温室効果ガス排出を削減し、カーボンニュートラルの達成を目指すとともに、当社製品がお客様の温室効果ガス排出削減に貢献するよう努めます。当社自身の温室効果ガスの排出削減については、2031年3月期に2021年3月期比30%削減の目標を立てており、まずこの目標を達成した上で、遅くとも2050年にはカーボンニュートラルを達成するよう取組を進めてまい



TCFD対応の詳細は、右記からご覧いただけます。



ります。当社製品によるお客様の温室効果ガス排出削減についてはMMIビヨンドゼロの取組をおこなっており、これにより当社のScope3排出の抑制にも取り組めます。電動車、太陽光発電、グリーンデータセンターなどの気候変動対策に貢献する製品・設備等への部品供給、省エネ・省資源・長寿命な製品開発等を重要事業戦略として推進します。

シナリオ分析の結果

シナリオ分析の結果、気候変動に伴う当社への財務影響(2030年度の営業利益への影響、営業利益2,500億円到達を前提とする)の程度として、「リスク」としてマイナスの影響、「機会」としてプラスの影響、気象災害の激化に伴う水害リスクへの対応によりマイナスの影響を防止する「対応」について、それぞれの財務影響の程度をグラフに表しています。

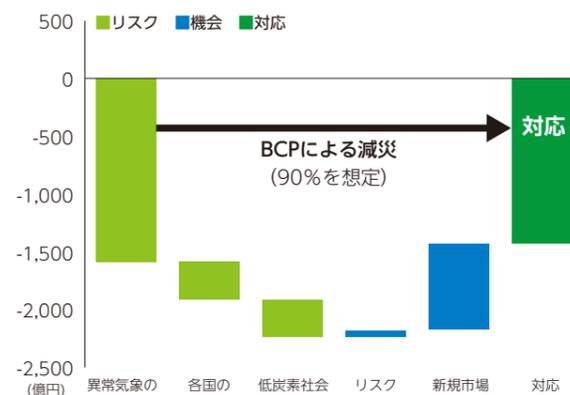
新規市場への参入機会は、1.5℃シナリオの場合は1,400億円程度の利益であり、4℃シナリオの場合の800億円程度より大きくなっており、こうしたビジネスチャンスをしっかりつかみ取ることが重要であることが示唆されました。

一方、気候変動に伴う激甚な気象災害が水害リスクとして当社の財務に大きな影響を及ぼす可能性が示唆されました。当社グループは、2011年にタイの中部で発生した洪水により、当時タイに所有していた5工場のうち2工場が操業停止した経験を有しており、水害リスクに対して、BCPの策定、防水堤や工場敷地のかさ上げ等の物理的対策を講じています。

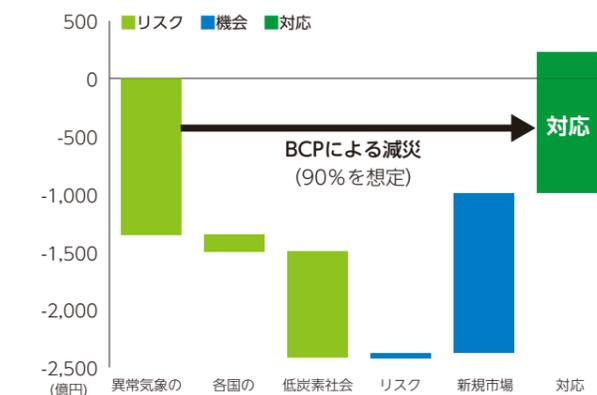
現在では、水害リスクのある工場では、リスクの程度に応じた適切な対策が講じられていると評価していますが、引き続き、水害リスクが具体化しないよう、対策状況のフォローアップ、改善向上に努めていきます。

リスク、機会、リスク対応の財務影響の程度

4℃シナリオ



1.5℃シナリオ



シナリオ分析による財務影響の評価とその対応

項目	事業への影響	評価	リスク・機会に対する対応	該当シナリオ
異常気象の激甚化 (サプライチェーンの寸断、自社操業の停止)	<1.5°C /4°C> タイ、カンボジア、中国における事業所での河川洪水の発生により、修繕費、売上高減少などが発生する。また、沿岸地区に所在するミツミ電機（フィリピン等）においては高潮や台風などによる災害で同様に影響が生じる可能性がある。	★★★	リスク: ・BCPの見直しをはかり、災害に強い生産体制の確立を実現する。サプライチェーンの複線化などにより、災害発生時にも迅速な対応ができるように組織内で対応するとともに、サプライヤーにおける対応状況も調査する。	1.5°C / 4°C
		★★★	リスク: ・物流に関してはより一層グローバルでのモーダルシフトを検討し、地産地消の生産体制も含め推し進める。 ・部品メーカーとの ESG に関するエンゲージメントを推進し、双方の持続可能な発展となるよう関係を強化する。	4°C
炭素税・排出権取引の導入 / 各国の炭素排出目標 / 政策 (政策への対応による費用増加)	<1.5°C> 炭素税の導入や排出権取引、グリーン電力購入等に伴うエネルギーおよび温室効果ガス排出費用が増加する。一方で電力料金は再生可能エネルギーの大幅普及により、将来的に低下傾向となる。 <4°C> 現状の政策が推移するなかで炭素税の導入や排出権取引、グリーン電力購入等に伴うエネルギーおよび GHG 排出費用がある程度発生すると想定しており、間接費が増加する。	★	リスク: ・省エネルギー投資の推進による CO ₂ 排出削減、再生可能エネルギーの調達比率向上による Scope2 排出量の削減などの対策を進める。	1.5°C
		★	リスク: ・省エネルギー投資の推進による CO ₂ 排出削減、再生可能エネルギーの調達比率向上による Scope2 排出量の削減などを通して規制対象とならないための対策を進める。 ・再生可能エネルギーによるエネルギー調達を念頭に、財務計画上でエネルギー費用の増加分を計画し、生産効率を高める努力をおこなう。 ・自社での再生可能エネルギーの発電量を引き上げるとともに、再生可能エネルギーの調達を推進する。	1.5°C / 4°C
低炭素社会への移行に伴う技術の進展	<1.5°C /4°C> 省エネルギー性能が優れた製品、温室効果ガス排出削減に寄与する製品のニーズが高まり、技術革新に追従することができなければ、製品として淘汰される。また、それらの対応のために技術開発、研究開発費が負担となる。	★★ (1.5°C) ★ (4°C)	リスク: ・低炭素ニーズに対して先進的な技術開発・研究開発を推進し、他社に後れを取らないための計画的な投資を積極的におこなう。 機会: ・エネルギー費用削減に寄与する高効率製品のニーズが非常に高まるため、当社の省エネルギー技術をベースとして市場拡大を目指す。	1.5°C / 4°C
		★★	機会: ・製品の CO ₂ 削減貢献量の算定やカーボンフットプリントの算定ができるように体制を整えて、設計開発のアウトプットデータとして提供していく。	1.5°C
リスク対応による回復力	<1.5°C> 気候変動により、過去のタイの洪水のような激甚災害が増える想定される。その際の BCP 活動を事前に構築していくことで、顧客に対しての訴求力を向上することができる。 <4°C> 気候変動により、過去のタイの洪水のような激甚災害が一層頻発すると想定される。その際の BCP 活動を事前に構築していくことで、顧客に対しての訴求力を向上することができる。	★	機会: ・効果的な BCP の構築と運用をおこない、顧客先に安心と信頼を頂けるサプライヤーとして評価されるようコミュニケーションを高めるとともに、当社の体制を情報開示していく。	1.5°C / 4°C
製品およびサービスのニーズの変化 / 新規市場への参入	<1.5°C /4°C> 気候変動への対応によって電気自動車の普及が促進されることで、電気自動車で使用される重要部品の一つであるベアリング / モーター等の販売量が大幅に拡大する可能性がある。/ 気候変動への対応によって電気自動車、高効率機器（ドローン、ロボット等）、グリーンエネルギーの普及が促進されることで、ベアリング等の販売量が大幅に拡大する可能性がある。	★★★ (1.5°C) ★★ (4°C)	機会: ・低炭素社会への移行に伴い、当社の省エネ技術を成長戦略として事業計画に組み込み、営業推進することで売上高の拡大を目指す。 ・DX の推進によって、次世代技術の開発と融合を実現する。 ・グローバルレベルでの M & A を今後も推進し、拡大する市場を優位に占有するための成長戦略を協力推進する。(量産は海外で展開)	1.5°C / 4°C
		★★★	機会: ・省エネルギー、低炭素をはじめとする環境性能の評価やカーボンフットプリントなどのラベリングなど、製品の付加価値の訴求のための技術開発を推進し、投資を增強する。(GX の推進と目標達成)	1.5°C
		★★	機会: ・省エネルギー性能の高い製品開発のための技術開発をさらに推進していく。	4°C

	利益 (億円)	費用 (億円)
★★★	2,500-1,250	2,500-1,250
★★	1,250-625	1,250-625
★	625-0	625-0

チーフ・グリーン・オフィサー (CGO) メッセージ

多様なバックグラウンドを持つ 10万人の相合の力で、地球環境保全という課題に果敢にチャレンジ

CGO 米谷 仁

世界は GX (グリーン・トランスフォーメーション) へ大きく舵を切った

2020年、世界は新型コロナウイルス感染症の猛威に襲われ、感染症への対策と冷え込んだ経済の活性化に迫られました。そのようななかで、EUは「欧州グリーンディール」という新しい成長戦略を打ち出しました。2050年カーボンニュートラルという目標を掲げ、その取り組みを通して新しい雇用を創出すると宣言したのです。EUや英国のこうした動きに牽引され、日本や米国なども相次いで2050

年のカーボンニュートラルを宣言しました。さらに、カーボンニュートラルは国だけでなく、企業の目標にもなりました。IT大手は、相次いで事業を2030年までにカーボンニュートラルにすると宣言し、彼らのサプライヤーに対しても、部品の製造に再生可能エネルギーを使うことを求めました。

地球環境の保全に貢献する製品を、環境にやさしい生産方式で

ミネベアミツミはベアリングの製造を祖業としていますが、ベアリングとは、ものを動かす時に、摩擦や抵抗をできるだけ小さくし、エネルギーロスを減らすための部品です。ベアリングだけでなく、モーターやセンサー、アナログ半導体など当社の超精密加工技術は、省エネルギーのみならず、お客様の製品の小型化、長寿命化など、いずれも環境への負荷の低減に貢献するものです。そして、今、ミネベアミツミは、こうした地球環境の保

全に貢献する製品を、環境にやさしい生産方式で生産することに全力で取り組んでいます。すでに2050年までに当社としてカーボンニュートラルを達成することを宣言しています。今後は、再生可能エネルギーの利用拡大やEVの安全・快適な走行に役立つ製品の開発などに一層力を入れていきます。

国は違っても地球環境保全への願いは同じ。気持ちを一つにするコミュニケーションが大切

私は1986年に環境庁に入庁して以来、環境基本法案の作成やエコマーク制度の発足などに携わり、1998年には在中国日本大使館へ初代の環境担当書記官として赴任しました。また、東日本大震災後には、新たに発足した原子力規制庁で総務課長兼報道官を務めました。北京では、国益が衝突する厳しい外交交渉の相手とも、一人の市民として「地球環境を恵み豊かなままで子供たちに引き継がなければ」という思いでは一致できることを体

感しました。原子力規制庁では、毎週二回、カメラの回るなかで記者の方々やとりとりをしながら、自分たちが何を考えて、何に取り組もうとしているのかを、誰もが理解できる言葉で説明することの大切さを学びました。グローバルに事業展開するミネベアミツミにおいても、国内だけでなく海外の方にも、当社の環境保全への方針や実績を理解していただけるよう努力していきたいと思っています。

人類共通の課題を10万人の相合の力で克服

ミネベアミツミには、多様なバックグラウンドを持つ10万人の従業員が集まり、知恵を出し合う「相合」という強みがあります。恵み豊かな地球環境を守り、次の世代

に引き継いでいくために、社員が一丸となって研鑽を続けていきたいと思っています。