



日本ガイシ

統合報告書

NGK REPORT 2024

2024+

# Surprising Ceramics.

## セラミック技術で、世界に驚きを

NGKグループは独自のセラミック技術を核に、革新的な製品を100年以上にわたり生み出しています。  
これからも驚きをもって迎えられる製品で世界に新しい価値を提供していきます。



### Contents

#### 03 トップメッセージ

#### > ビジョン実現のために

- 09 理念とビジョン
- 11 ビジョン実現に向けた未来への挑戦
- 13 持続的な成長の軌跡
- 15 NGKグループの強み
- 17 At a Glance
- 19 財務・非財務ハイライト
- 21 価値創造プロセス
- 23 マテリアリティ

#### > 企業価値向上に向けて

- 27 財務・ESG責任者メッセージ
- 31 成長性の確保と資本収益性の向上
  - 31 New Value 1000
  - 37 セグメント別事業戦略
    - 38 エンバイロメント事業本部
    - 39 デジタルソサエティ事業本部
    - 40 エネルギー&インダストリー事業本部
    - 41 知的財産戦略

#### 43 DX推進

#### 45 人的資本経営

- 48 非財務価値の向上
  - 48 ESG経営の推進
  - 49 気候変動への対応
  - 53 生物多様性
  - 55 人権の尊重
  - 57 持続可能な調達の推進
- 59 ステークホルダーとの対話

#### > 持続的な価値創造に向けて

- 61 取締役会議長メッセージ
- 62 コーポレートガバナンス
- 71 コンプライアンス
- 73 リスクマネジメント
- 76 社外取締役メッセージ
- 79 役員紹介

#### > データセクション

- 81 11カ年の主要財務・非財務データ
- 83 会社概要／株式の状況／外部評価

## 編集方針

### 私たちが目指す 「NGKグループビジョンRoad to 2050」について

世界が大きな変革期を迎える中で、私たちは未来においても社会に価値を創出する企業グループになることを目指し、2021年4月「NGKグループビジョンRoad to 2050」を策定しました。

NGKグループビジョンでは、2050年の社会を想像し、私たちが取り組む社会課題を「カーボンニュートラル(CN)」と「デジタル社会(DS)」と設定。このCNとDS分野において、今まで培ってきた独自のセラミック技術にさらに磨きをかけることで、当社製品が活躍するフィールドの拡大を図っていきます。そのために、今後私たちが「なすべきこと」として「5つの変革」を掲げ、自己変革を成し遂げていきます。

### NGKレポート2024の目的と位置付け

NGKグループでは、「NGKレポート2024」を重要なコミュニケーションツールとして位置付け、当社グループの企業価値向上を統合的にまとめることで、株主や投資家をはじめとするステークホルダーの皆さまに、当社グループをご理解いただくことを目的に作成しています。本レポートでは、新たな価値を創出するための具体的事例なども踏まえ、「NGKグループビジョンRoad to 2050」の達成に向けどのように取り組んでいくかを4つのセクションでご紹介します。

- トップメッセージ: ビジョン達成に向けた想いと諸施策
- ビジョン実現のために: 目指しているものと、その実現に向けた基盤
- 企業価値向上に向けて: 成長性の確保、資本収益性の向上、非財務価値の向上
- 持続的な価値創造に向けて: 経営の透明性と事業活動の遵法性の確保



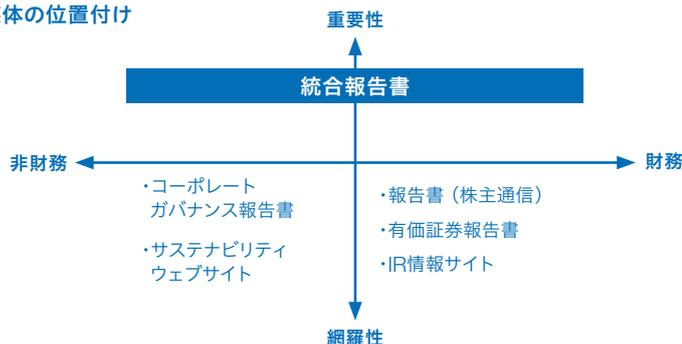
なお、編集にあたっては、IFRS財団が推奨する「国際統合報告フレームワーク」および経済産業省による「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス」を参考にしました。ESG情報の詳細については「NGK Group Sustainability Website Data 2024」で報告しています。

**対象組織** 日本ガイシ株式会社およびグループ会社（事例ごとに異なるため、報告記事とデータに明記しています。）

**対象期間** 2023年4月1日～2024年3月31日（一部当該年度以外の内容も記載しています。）

※本レポートでは一般名詞として使用する場合は平仮名の「がいし」を、商号は漢字の「碍子」を、表記社名および事業名にはカタカナの「ガイシ」を使用しています。

#### 媒体の位置付け



#### 将来予測に関する記述について

本レポートに掲載している業績見通しなどの将来予測に関する記述は、当社が現在入手している情報や合理的であると判断する一定の前提に基づいていますが、実際の業績はさまざまな要因によって異なる結果となり得ることをご承知おきください。



代表取締役社長

小林 茂

プロフィール

1983年入社。エネルギーインフラ事業部門の海外営業を経て、蓄電池事業部門の営業部長、海外子会社社長、セラミックス事業部門の海外営業部長、エネルギーインフラ事業本部長など多様な業務を歴任し、2021年4月より現任。「すべてのステークホルダーに誇りと信頼を持ってもらえる会社にしたい」という想いで、NGKグループビジョンの実現に向けた陣頭指揮を執る。

# 変革と挑戦を 続ける。

多様な視点を取り入れ、挑戦を続けながら、  
ステークホルダーとの信頼関係構築を目指します。

## 2023年を振り返って

2023年5月、新型コロナウイルス感染症の位置付けが「5類感染症」に移行され、新幹線に乗ると座席はほぼ満席、人の移動が一気に活発化したのを感じています。当社の社員食堂でも、久しぶりに多くの社員が食事を楽しむ光景を見ることができました。

そうした変化を目にして、これまで社会全体を覆っていた閉塞感が収束したことを実感しました。それとともに、誰もが自由に移動し、人と会って話すことのできる「開かれた社会」の大切さを強く意識することになった1年でした。

また、さまざまな企業の不祥事が相次ぐ中、ステークホルダーとの信頼関係を構築することの重要性を改めて認識した年でもありました。当社も2018年がいし等の製品について、お客さまの求める受渡検査を契約通り実施していなかった事例がありましたが、こうした不祥事は従業員をはじめとするステークホルダーとの関係性、そして企業風土に起因する面が大きいですと考えます。従業員が言いたいことを言えなかったり、できないことを「できない」と言えなかったりするような雰囲気があれば、それは必ず何らかの形で歪みとなって表れてくるからです。

ステークホルダーに信頼され、誇りに思っていただけのような会社であり続けること。その誓いを常に経営の軸に置かなくてはならないと、思いを新たにしているところです。

## 外部環境の変化

外部環境に目を向けると、2022年のロシアによるウクライナ侵攻以来、社会は変化し続けていると感じます。エネルギー価格の高騰と、それに伴う海外での物価上昇。さらに、物価高に対応するために各国が金利を引き上げたことで日本との金利差が生まれ、極端な円安によって日本の物価も上昇……と、さまざまな連鎖が起きました。マーケットはそのように必ず変動するものだというのを、改めて強く意識させられています。

また、2024年元日には能登半島地震がありましたが、ほかの地域でも南海トラフ巨大地震など、大きな地震がいずれは起こることが予測されています。一連の自然災害もまた、市場に大きな変化をもたらすであろうことは言うまでもありません。こうした変化を当然のものとして受け止めて、どう柔軟に対応していけるか、そのための準備をどう整えておけるかがこれまで以上に大事になっています。

当社に置き換えれば、製造技術本部がエンジニアリングチェーンとサプライチェーンの「見える化」を進め、生産性の向上を図ろうとしています。また、DXの推進による生産性向上にもここ数年、継続して力を入れてきました。そうした地道な積み重ねを一人ひとりが自律的に進めていけるような風土をつくっていくことが、すなわち「変化に備えること」になるのだと考えています。

一方で、私たちの事業を直接的に取り巻く状況にも、さまざまな変化が起っています。

例えば、コロナ禍における半導体不足で製造が停滞していた自動車産業も、ここに来て生産台数が一気に増加しています。また、エネルギー価格の上昇は各国のエネルギー政策に変化をもたらし、蓄電池の需要が高まってきました。そうしたビジネスチャンスともいえる状況がある一方で、拡大し続けると思われていた半導体市場の伸びが突如として鈍化。スマートフォンやパソコンの売上も高価格化の影響や中国の需要の低下で急激に減少しており、そこに使われる電子部品の市場が停滞しています。また、同じくデータ量の爆発で伸び続けるかと思われたデータセンターの需要も一時的に減退するなど、想定外の市場変化が生まれてきています。特にデジタル関係の市場は振れ幅が大きく、ある日突然冷え込む危険性を実感させられました。

## 市場の変化に左右されない 収益力向上に向けて

「NGKグループビジョン Road to 2050」の中で掲げた「5つの変革」では、その一つに「収益力向上」を挙げています。しかし、改めて2023年度を振り返ると、営業利益が目標達成に至らないなど、実績とい

う点では物足りなさの残る1年でした。

確かに、先に述べたスマホ・パソコン需要減によるデジタルソサエティ事業の低調、また半導体不足による自動車生産台数の減少も、昨年度前半はまだ回復していなかったなどの事情もありました。しかし、それだけではありません。原材料の高騰がありながら、その分の価格転嫁を十分にできていなかったことも影響したと考えています。市場環境の変化が非常に激しい時代においても、継続的なコスト削減や戦略的な価格転嫁により収益力を向上させていきたいと考えています。

今後、半導体市場は再び拡大に向かい、2030年までには2021年比で約2倍の1兆ドル規模にまで成長すると言われています。その急成長に備え、デジタル分野における新製品開発、市場投入の準備に注力する必要があると考えています。自動車のEV化も、充電機器などのインフラ不足やバッテリーの高コストなどの課題があり、当初想定されていたペースでは進んでいません。一方でハイブリッドカーの売上は大幅に伸びており、また自動運転化なども進んで

いることから、自動車関連産業においてもデジタル関係の需要が今後さらに拡大する可能性があると考えています。

また、2030年以降はカーボンニュートラルの実現に向け、温室効果ガス削減に向けた社会全体の仕組みづくりが加速すると予測されます。化石燃料の代替エネルギーの中心がどうなっていくのかはまだはっきりしませんが、どのようなエネルギーシステムが導入されても対応できるよう、さまざまな分野の企業と協働しながら準備を進めておく必要があると考えています。

## NV1000の成果と今後の展開

一方で、2023年度には大きな成果がいくつかありました。2030年度売上200億円を目指して、パワー半導体モジュール向けの絶縁放熱回路基板の生産能力を2.5倍に増強することを決めましたし、独自の赤外線技術を用いた有機化合物結晶探索サー



さまざまな分野の企業と協働しながら、  
デジタル社会関連製品とカーボンニュートラル  
関連製品の開発を加速させていきます。

## 2030年に新事業化学品売上高1,000億円を目指す 「New Value 1000」への取り組みを 着実に進めています。

ビスも開始。2030年に新事業化学品売上高1,000億円を目指す「New Value 1000」(NV1000)が着実に進んでいます。もう一つの成果は、NV1000を従業員の多くが強く意識するようになってきたことです。「誰かが新しい事業を立ち上げてくれるだろう」と待っているのではなく、「何か自分で始められないか」と、会社の成長を「自分ごと」として考えようとする姿勢が広がってきたように感じています。

さらに、従来は研究所で開発テーマを決めていったん走り出すと、「売上が見込めないのではないか」といった指摘があってもなかなか止められないという問題がありました。そこで、NV1000のスタートとともに、発案から事業化に至るまでの流れの中に「NVゲート推進会」という議論の場を設定。そのテーマの開発・事業化には何が不足しているのか、課題にはどう対応するのかを徹底的に話し合う仕組みをつくりました。

これによって、早い段階で開発テーマを取捨選択できるようになっただけでなく、「取り組みを始めても、ときには失敗もある」ことを、当然のこととして受け止める雰囲気が出てきました。先にも触れた「失敗するかもしれないけれどやってみたい」ということを、以前と比べて言いやすくなっているように感じるので。

大気中の二酸化炭素を吸着・回収する「ダイレクト・エア・キャプチャー(DAC)」用セラミックス、また混合ガスや混合液から特定の気体や液体を分子レベルで分離する「サブナノセラミック膜」など、カーボンニュートラルの実現に向けて現在開発を進めている新たな製品は、そうしたチャレンジの中から生まれてきたものです。加えて、有機化合物結晶探索サービスや、株式会社リコーと共に設立した電力事業会社「NR-Power Lab株式会社」など、モノづくりにとどま

らずサービスを提供する形の事業にも踏み出せたことは、NGKグループにとって大きな収穫だと考えています。

さらに今後、デジタル社会関連製品の開発をより促進し、早期事業化を図るため、新研究開発棟の建設にも着手しました。また、「日本ガイシはこういう会社ですよ」とお客さまやパートナー企業の皆さまに具体的にお示しするとともに、社内外の人材の交流を生み出してお客さまの困りごとをお聞きしたり、新たな創造につなげたりする場として、共創施設の建設も進めています。

NV1000:詳しくは [P.31~36](#) をご覧ください。

### 成長のカギは無形資産の活用

また、今後の成長の重要なカギの一つと位置付けているのが、知的財産戦略です。これまでは、開発部門と事業部門とが連携し、開発した技術の特許出願して権利化したり、他社の特許を侵害しないように調査したりといった、いわば「守り」の戦略が中心でした。もちろん、この重要性に変わりはありませんが、今後はそれに加えて、新規事業の創出につながる「攻め」の知的財産戦略を展開していきたいと考えています。

具体的には、知的財産情報を分析する「IPランドスケープ」を用いて、世の中の新技术や業界全体の動向を分析する。さらに、パートナー企業と協働して、私たちが持つ技術や特許を使っていかにお客さまのニーズに応えていけるのか、ビジネスとして成立させるためにはどんな特許が必要なのかという戦略を構築していく。そうした、事業・開発・知財の

戦略を三位一体で推進していける体制をつくりたいと考えています。

これまでの「知的財産部」を再編し、新たに「知財戦略部」を創設したのも、その点を明確化したいという考えからです。ここを拠点に、知財マインドの醸成、活動体制の見直し・強化、知財スキルの向上などに積極的に取り組んでいきます。

DX戦略も、引き続き重要なカギとなります。ものづくりの現場においては、デジタルに関する意識はすでに大きく変わってきており、データやデジタルの活用は確実に進んできました。その一方、本社や間接部門においては、デジタル化が十分に進められてこなかった面があります。

「NGKグループデジタルビジョン」の中で定めた「DX推進ロードマップ」のステージ1「デジタル活用の基盤づくり」が2023年で終了し、2024年からはステージ2「推進体制の確立と実績の積み重ね」が始まります。経営の場におけるデータを活用した意思決定、本社・間接部門における業務効率化など、あらゆる領域でデジタルの活用をさらに進めていく予定です。

そして、こうした変化を支えるのはやはり人的資本です。NGKグループの理念にも、「私たちが目指すもの」の一つとして「人材 挑戦し高めあう」があります。また「5つの変革」の一つである「ESG経営」の中でも、ありたい姿を実現するためになすべきこととして「良き人材の確保と育成」を掲げてきました。2023年度は、こうした姿勢をさらに具体化して「NGKグループ人的資本経営方針」を策定。これを基に、国内グループ会社との意見交換を行いました。今後、海外グループ会社との共有も進めていこうと考えています。

新しい事業や商品をスピーディーに生み出していないかなくてはならない現代においては、今までにないものの見方や価値観、経験やスキルを持つ多様な人たちが、伸び伸びと活躍できる環境が重要です。現在、グループ従業員の約60%は日本以外にルーツを持つ方たちなので、それらの多様な視点からの指摘をいただきながら、本当の意味での意識のグローバル化を進めていきたいと思っています。

同様に、女性の活躍推進にも力を入れていきます。2024年3月には、経済産業省と東京証券取引所

が共同で選定する「Nextなでしこ 共働き・共育で支援企業」に選定されました。これまでの取り組みが評価されたものと受け止め、今後は経営に近いポジションにおいても性別にかかわらず活躍してもらえようような仕組みづくりに、一層注力していきます。

さらに、多様な分野での経験を持つ人々を対象としたキャリア採用もより拡大し、新たな視点を取り入れていきたいと考えています。

無形資産の活用:詳しくは [P.41~47](#) をご覧ください。

## 社会から信頼される 企業であるために

私は、企業というものは、社会的な課題の解決に貢献しなくては存在意義がないと考えています。私たちNGKグループのパーパスも、「社会的課題をセラミック技術で解決して社会に貢献する」ということ。時代が変わり、状況が変わっても、この原点から離れることはあってはなりません。

セラミック技術を通じて温室効果ガス削減に貢献することは、私の最大の夢です。同時に、温室効果ガス削減は当社の中期的な大きな課題であり最大のミッションです。必ずセラミックスは、地球温暖化を防ぐための社会的課題の解決につながる。自分たちだけでできないことはほかの企業とも協働しながら、そのミッションを果たしていきたいと考えています。

幸いにも私たちには、創業から100年あまりで積み重ねてきた膨大な実験データがあります。さらに、MI(マテリアルズ・インフォマティクス)などの技術の進化によって、従来は人間の勘や経験に頼っていた部分も、AIを活用することで大幅に効率化できるようにもなってきました。あとは、お客さまの声にしっかりと耳を傾ければ、もっと多くの、もっと社会に貢献できる製品を生み出す力が私たちにはあると確信しています。

## 挑戦なくして成長はない

私は企業にとって最も重要なのは「ステークホル



**温室効果ガスの削減など、  
さまざまな社会課題の解決に貢献することで、  
企業価値の向上につなげていきます。**

ダーに信頼されること」であり、企業価値とはその会社が「どれだけ世の中に貢献できているか」を示すものだと考えています。

もちろん、株価やPBR(株価純資産倍率)といった財務上の価値は非常に重要です。特に、株主の期待に応え、株価を上げていくためには、ただ業績を伸ばすだけでは足りず、会社として新しいものを生み出す力を備えてはなりません。その「生み出す」プロセスを開示し、発信していくことによって、株主や投資家の皆さまに期待を高めていただくことも必要です。

そのために、推進したいのはやはり「挑戦」です。NGKグループには真面目で堅実な社風が根付いており、明確化されたタスクを実行することに長けている一方で、「失敗するかもしれないけれど、とりあえずやってみよう」というチャレンジ精神に欠けている面があります。

しかし、挑戦なくして成長はあり得ません。リスクを恐れて挑戦しなければ、それこそがもっとも大きなリスクにもなり得ます。

もし失敗したら、何度でもやり直せばいい。失敗の積み重ねもまた、次につながる経験になります。そうした、成功への保証はなくとも思い切って挑戦しようとする風土、そしてその挑戦を後押しできるようなカルチャーを育てていく必要があるのではないのでしょうか。

それは、自分たちだけで内側にこもっていても、できることではありません。技術部門と営業部門との交流、また社外のパートナー企業との協働など、社内外を問わず「交わる」ことが重要です。自分たちとは異なる考え方、そしてバイタリティーやパワーから刺激を受けることで、新たな発見があるはずです。

すべてのステークホルダーから信頼される企業になるという、最大の目標を達成するために、NGKグループはこれからも、たゆまぬ変革と挑戦を続けながら前進していきます。

## 理念とビジョン

NGKグループ理念を実現するため、  
目標となるNGKグループビジョンを  
策定しています。

NGKグループは、より良い社会環境に資する商品を提供し、  
新しい価値を創造することを企業理念に掲げ、創業以来の精神を継承してきました。  
2019年に創立100周年を迎えるにあたり、これまでの理念体系を見直し、  
「NGKグループ理念」を制定しました。

# NGKグループ理念 NGK Group Philosophy

## 私たちの使命 Our Mission

社会に新しい価値を  
そして、幸せを

Enriching Human Life  
by Adding New Value to Society.

## 私たちが目指すもの Our Values

人材  
Quality of People

挑戦し高めあう  
Embrace challenges and teamwork.

製品  
Quality of Product

期待を超えていく  
Exceed expectations.

経営  
Quality of Management

信頼こそが全ての礎  
Social trust is our foundation.

NGKグループ理念の詳細は、ウェブサイトの「企業情報」で紹介しています。  
<https://www.ngk.co.jp/info/philosophy/>

私たちの理念として掲げる「社会に新しい価値を そして、幸せを」の  
実現に向け、2050年の私たちの「ありたい姿」を明らかにし、  
その達成のために「なすべきこと」を示したのが  
「NGKグループビジョンRoad to 2050」です。

NGKグループビジョン

# Road to 2050

ありたい姿

独自のセラミック技術で  
カーボンニュートラルと  
デジタル社会に貢献する

なすべきこと

5つの変革により  
事業構成を転換する

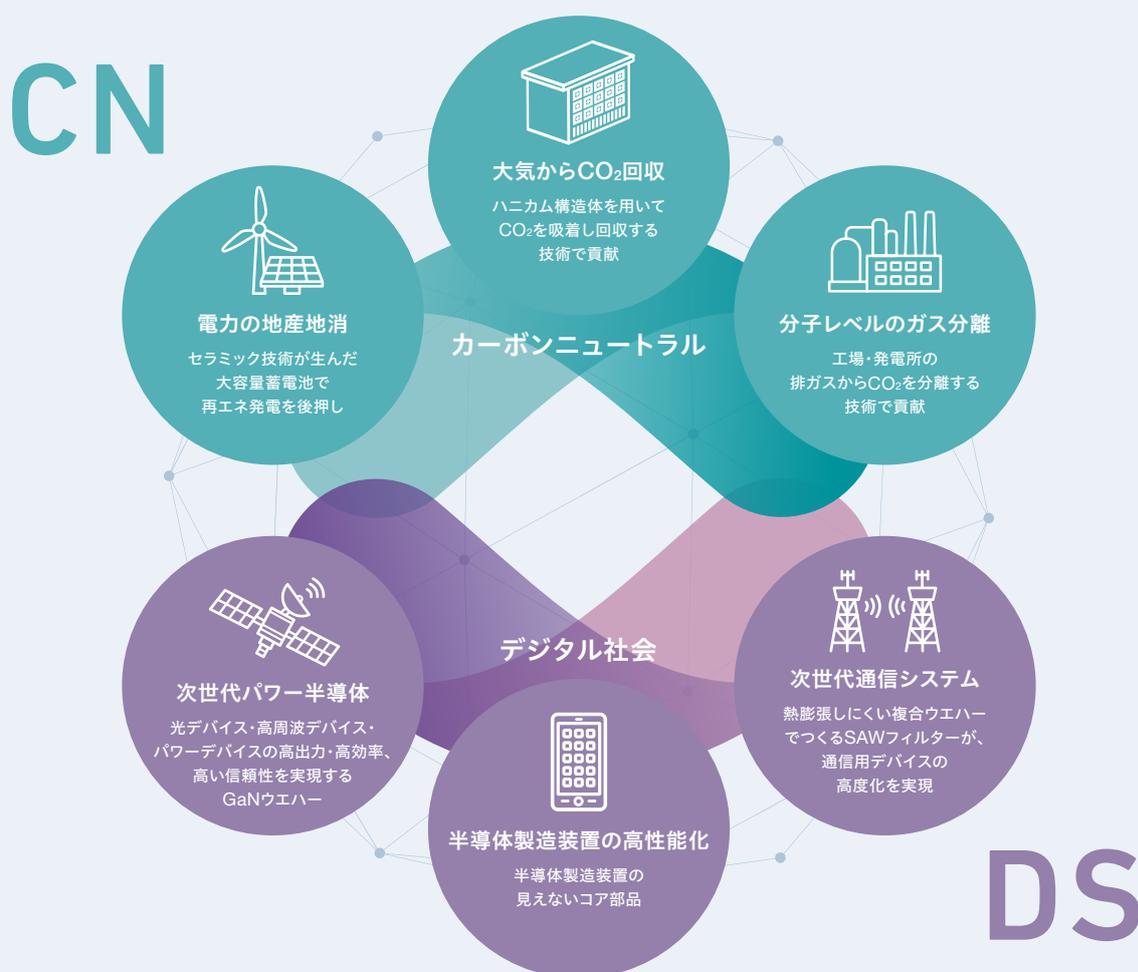
NGKグループ企業行動指針  
NGKグループ行動規範



コンプライアンス活動基本要領

## ビジョン実現に向けた未来への挑戦

未来でも社会から評価される  
企業であるために、5つの変革を通じて、  
事業構成の転換に挑戦します。



### 2050年の社会像

2050年の社会では、地球環境を保全する行動が倫理観・正義感とともに幅広く浸透し、再生可能エネルギーが電力や各種エネルギーの基軸となると想定しています。また、AIの進化により、人々の生活も、社会を支える産業も革新的な効率性を持つものとなり、人やモノは今とは比較にならないほどシームレスにつながることでしょう。このような2050年の社会を想像し、NGKグループにとって最大のビジネスチャンスとなる分野を社内で徹底的に議論した結果、「カーボンニュートラル(CN)」と「デジタル社会(DS)」の2つの分野に貢献していくことに決めました。

### 2050年の提供価値

自然環境と人間が共生するCNと、安全で便利・快適かつ健康に暮らせるDSの実現に向け、私たちが100年以上にわたり積み重ねてきた独自のセラミック技術をさらに磨き上げ、従来の常識では技術的に困難であったものを提供することにより、未来における社会課題の解決に貢献していきます。

NGKグループは期待の新製品をすでに手の中につか有しています。そして今後さらに新しい製品やサービスを創出し、新しい価値を提供していきます。

## 5つの変革

NGKグループは、事業環境の急激な変化に対応するため、自社のアイデアや技術を駆使した価値創出だけでなく、CN/DS関連で他社との連携による価値共創といった、従来とは異なる方法にチャレンジするなど自己変革へ動き出しています。

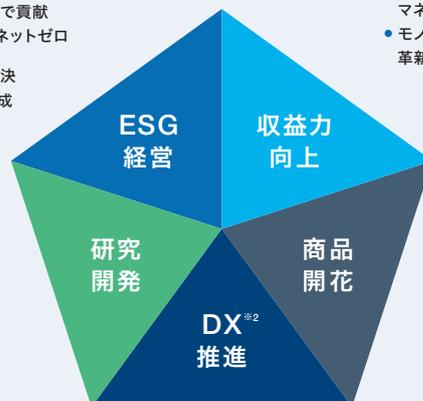
2050年の私たちの「ありたい姿」の達成のために「なすべきこと」は、「5つの変革」により事業構成を転換することです。ESGを経営の中心に位置付け、稼ぐ力を高めて成長への循環を生み出し、研究開発・商品開花への取り組みを進めます。そして全体変革の推力としてDXを推進します。これらにより、CN/DS関連で新たな価値の創出に挑戦します。

### ESGを経営の中心と位置付け

- E** 環境ビジョン:  
CNに製品・サービスで貢献  
2050年CO<sub>2</sub>排出量ネットゼロ
- S** 事業での社会課題解決  
良き人材の確保と育成
- G** ガバナンス改革  
企業風土づくり

### 稼ぐ力を高め 成長への循環を生む

- ROIC<sup>※3</sup>/成長軸  
マネジメントの浸透
- モノづくりチェーンの  
革新活動



### 商品の社会実装の強化

- 横断的マーケティング
- 社外との協働の拡大
- 価値提供への拡大

### 「New Value 1000」の達成

- 2030年に新事業化品<sup>※1</sup>  
売上高1,000億円以上を目指す
- 研究開発費3,000億円/10年  
CNとDS関連に80%配分

### 全体変革の推力とする

- ヒト・モノ・コトの結合推進
- ブリッジ人材育成

※1 今後新たに事業化するものおよび現時点でごく小規模のもの

※2 DX: Digital Transformation デジタルを活用した変革、新たな価値創造に向けて、データと技術を活用し、ビジネスモデルと企業構造を変革すること

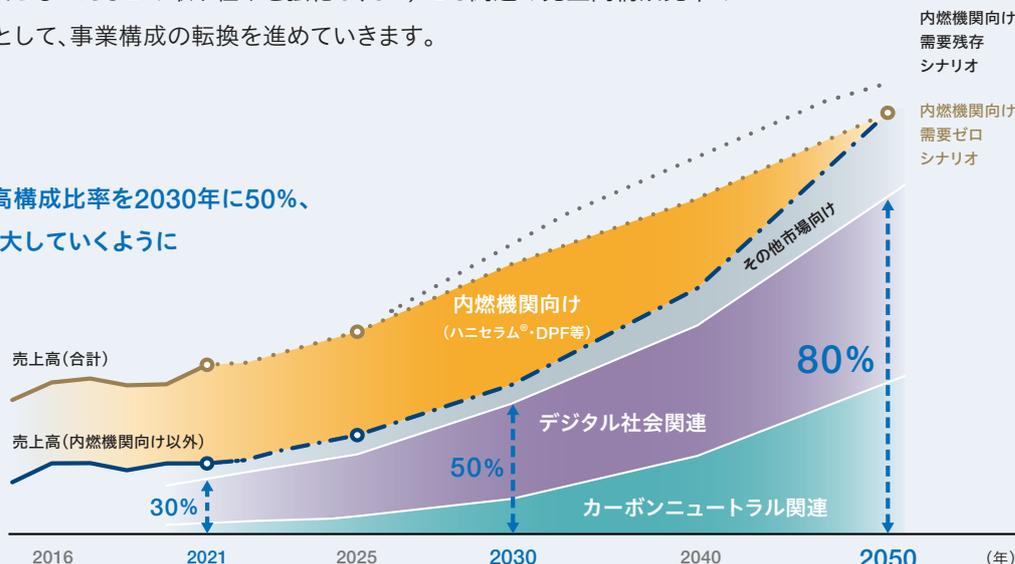
※3 NGK版ROIC (P. 38参照)

## 事業構成転換への挑戦

自動車産業では、EV化など100年に一度の大変革期を迎えています。自動車の排ガスを浄化する触媒担体ハニセラム<sup>®</sup>や、ディーゼル・パティキュレート・フィルター (DPF) など、内燃機関向けの売上高が約60%を占めるNGKグループにとって、世界中で進むEV化の流れには大きな危機感を持っています。半導体製造装置用製品の伸長が見込めるとはいえ、私たちが持続的に成長していくためには、CN/DS関連で次の柱となる新たな事業を育てていかなければなりません。第三の創業ともいえるこの取り組みを強化し、CN/DS関連の売上高構成比率の向上をマイルストーンとして、事業構成の転換を進めていきます。

### 事業転換シナリオ

CN/DS関連の売上高構成比率を2030年に50%、  
2050年には80%に拡大していくように  
事業転換を進めます。



持続的な成長の軌跡

社会課題の解決に役立つ製品を  
次々と生み出すことで事業構成を変えながら  
持続的な成長を実現します。

1919年～1960年代

1970年～1990年代

社会課題

日本の近代化、日本の高度経済成長

- 社会インフラの整備
- 軽工業、重化学工業の発展

自動車の大衆化、環境問題、情報化社会

- グローバルなモータリゼーションの進展
- 大気汚染問題、地球温暖化
- エレクトロニクス産業の発展

課題解決に  
役立つ製品群

電力の需要増大に応え  
暮らしや産業の発展に貢献

環境貢献製品の開発・普及を通じ  
地球環境の保全に貢献

1919 日本ガイシの原点

営利でなく、  
国家への奉仕として  
やらねばならぬ。



NGKグループの歴史は、初代社長・大倉和親のこの決意から始まりました。一片の米国製がいしを手掛かりに、暮らしや産業の発展に伴う電力の需要増大に応えるべく、高電圧に耐えるがいしを開発しました。

1931 化学工業用耐酸機器類



1958 ベリリウム銅



1976 自動車排ガス浄化用触媒担体  
ハニセラム®



1978 低レベル放射性廃棄物  
処理装置



1989 ディーゼル・パティキュレート・  
フィルター (DPF)



1996 自動車排ガス用  
NOxセンサー



1996 半導体製造装置用  
セラミックス



事業構成  
の変遷

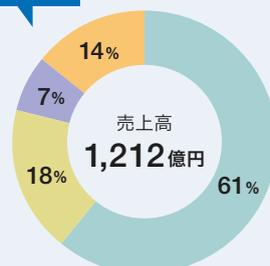
- エンパイロメント事業
- デジタルソサエティ事業
- エネルギー&インダストリー事業

- 素型材事業  
2003年に事業譲渡
- 環境装置事業  
2008年に富士電機との  
合弁会社メタウォーター設立



1960年度

事業の多角化が進む



1980年度

## 成長を支えた カギ



### ユニフォーミティ

世界各地のお客さまへ、  
高品質な製品の提供と信頼の獲得を目指し、  
世界同一品質を実現。



### 事業の多角化

セラミック技術を核に社会課題の  
解決に役立つ製品開発で、  
事業の多角化を実現。

## 2000年～2010年代

### 情報化社会の高度化、地球環境問題

- モバイルネットワーク社会の進展
- 地球温暖化防止策の強化
- 資源循環型社会の推進

半導体や再生可能エネルギーでの価値共創  
により、より快適な暮らしの創出に貢献

2003 NAS®電池



2012 ガソリン・パーティキュレート・  
フィルター(GPF)



2014 複合ウエハー



2015 HDD用マイクロ  
アクチュエーター



2018 窒化ガリウムウエハー  
FGAN®



2019 チップ型セラミックス二次電池  
EnerCera®



## 2020年～未来

### 持続可能な社会の発展

- 自然環境と人間が共生するカーボンニュートラル
- 安全で便利・快適かつ健康に暮らせるデジタル社会

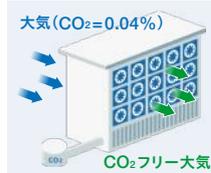
グローバル社会の期待に応え  
新たな社会課題の解決に挑戦

## CN

カーボン  
ニュートラル

### DAC(Direct Air Capture) 用セラミックス

大気中のCO<sub>2</sub>を直接回収する技術で、  
CO<sub>2</sub>削減に貢献。ハニカム構造体とCO<sub>2</sub>  
吸着材の最適な組み合わせに強み。

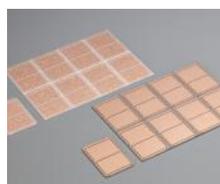


## DS

デジタル  
社会

### 絶縁放熱回路基板

モーターの駆動制御等の電力変換制  
御を行うパワー半導体実装基板。世  
界的なEV化の進展に伴い、車載用途  
向けに需要が拡大。



## その他

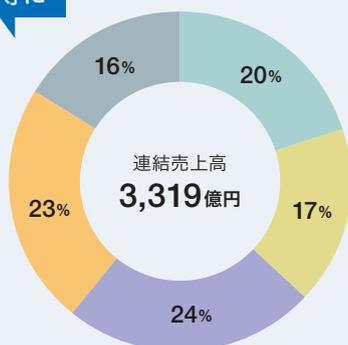
医薬品  
開発向け

### 有機化合物の 結晶探索サービス事業

世界初となる特定波長の赤外線を用  
いた有機化合物結晶探索サービス。  
より効率的な医薬品開発に寄与。



各事業が均等に



2000年度



2023年度

## NGKグループの強み

強みの源泉を通じて独自のセラミック技術を磨き続けることで新たな価値を創出しながら成長性の確保を追求します。



### 社会への奉仕が 根付いた企業精神

初代社長・大倉和親の「営利のためではなく、国家への奉仕としてやらねばならぬ」というがいし国産化を決意した当時の意志は、「社会に新しい価値を そして、幸せを」という私たちのNGKグループ理念に今も脈々と息づいています。この企業精神が数々の製品を世の中に誕生させています。



### 100年を超える材料技術/ 生産技術の蓄積

創立以来、一つの技術の可能性を徹底的に引き出す姿勢で、さまざまな技術を蓄積してきました。その蓄積が新たな独自のセラミック技術（材料技術、生産技術・プロセス技術、評価・分析技術をパズルのように組み合わせて製品をつくる技術の総称）を創出しています。



### 顧客・調達先・ 研究機関との協創

顧客・調達先・研究機関との協創を通じて、お客さまと一緒に課題を解決することで生まれる価値、製品の品質向上や安定供給を実現する価値、新しい技術や製品の開発といったイノベーションにつながる価値など、さまざまな新しい価値を生み出しています。



### 粘り強く 挑戦する人材

諦めずに何度も挑戦する姿勢を持った人材が、顧客ニーズにこだわり、NGKグループだけができる製品にこだわり、差異化技術にこだわってきました。このこだわりを持った人材が、NGKグループの未来を創り出しています。

### 材料技術

セラミックスの機械的、熱的、電気的、化学的な性質に精通し、変幻自在に材料を操り、飛躍的に優れた特性のセラミックスを生み出す技術。

### 生産技術・プロセス技術

革新的で競争力の高い製品の数々は、自社開発の生産設備から生み出されます。

モールドキャスト成形・押出成形・テープ成形といった成形技術や焼成技術、加工技術を融合させることで、多彩な製品を生み出す技術。

### 評価・分析技術

開発リードタイムの短縮を可能にする高度なコンピュータシミュレーション技術や、わずかな不良も見逃さない検査技術で、高品質な製品を生み出す技術。

他社の追従を許さないNGKグループ強み

さまざまな技術を  
パズルのように  
組み合わせる



強みの源泉

# Strengthening New Value Creation



材料技術、生産技術・プロセス技術、評価・分析技術など、NGKグループならではのコア技術をパズルのように組み合わせて製品をつくる技術の総称が「独自のセラミック技術」です。100年以上前がいしの生産を始めて以来積み上げてきた独自のコア技術。この数々の技術の組み合わせによって、世の中にはないものを生み出し、事業の多角化を実現し、さまざまな社会課題の解決に貢献してきました。この他社には真似のできないNGKグループならではの「独自のセラミック技術」こそ、最大の競争優位性です。

## 強みの源泉の強化

### これからの成長を支えるカギ

当社グループは、強みの源泉を通じて独自のセラミック技術を磨き続け、他社の追随を許さない競争優位性を確立してきました。

これからも強みの源泉を強化していくことで、新たな製品やサービスの提供を通じて社会課題の解決に貢献し、持続的な成長へとつなげていきます。

強みの源泉

強みの源泉の強化と関連するページ



社会への奉仕が  
根付いた  
企業精神

- NGKグループ理念
- NGKグループビジョン

基本的な理念の根本は変えることなく、「CN/DSへの貢献」という現代ニーズに合わせた形で具体的にアップデート

▶ P.9-10



100年を超える  
材料技術/  
生産技術の蓄積

- 知財戦略およびDX推進

参入障壁構築や戦略策定のためのインプット、データ活用による事業化スピードアップなど、これまでの蓄積をより効果的・効率的に活用

▶ P.41-44



顧客・調達先・  
研究機関との  
協創

- NV1000、ビジネスパートナーとの協働

マーケットイン視点の強化、ビジネスパートナーとの協働により、独自のセラミック技術を応用した新規事業創出の加速

▶ P.31-36



粘り強く  
挑戦する人材

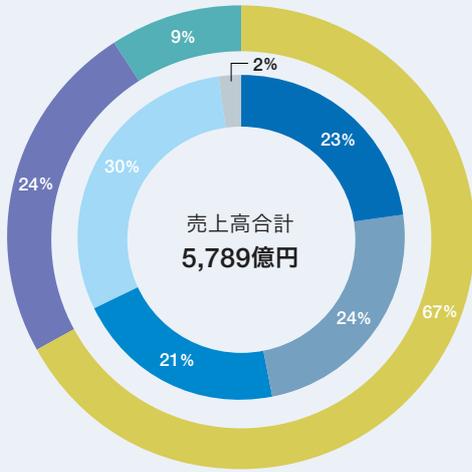
- 人的資本戦略

技術を扱う人だけでなく、技術をマーケットで実装させる人も含め、経営戦略に沿った人材戦略の推進

▶ P.45-47

At a Glance

# At a Glance



地域別  
売上高構成比

- 日本
- 欧州
- 北米
- アジア
- その他

セグメント別  
売上高構成比

- エンバイロメント事業
- デジタルソサエティ事業
- エネルギー&インダストリー事業

セグメント別  
営業利益内訳

営業利益合計 664億円	
エンバイロメント事業	646億円
デジタルソサエティ事業	23億円
エネルギー&インダストリー事業	△5億円

地域別  
従業員構成比



グローバル展開

事業展開

**19** カ国

(数値は2024年3月31日現在)

※2024年度より、産業プロセス事業をエネルギー&インダストリー事業からエンバイロメント事業へ報告セグメントを変更しています。変更後の報告セグメントに基づく売上高、営業利益で表記しています。

グループ会社

**36** 社

(うち18社が製造会社)

エンバイロメント事業

Environment Business

自動車の排ガスを浄化する排ガス浄化用触媒担体や、粒子状物質(PM)を除去するフィルター製品(ディーゼル・パティキュレート・フィルター:DPF、ガソリン・パティキュレート・フィルター:GPF)、自動車排ガス中の窒素酸化物(NOx)濃度を測定するNOxセンサーをはじめ、製造プロセスの革新、生産性向上などに貢献する産業用機器・装置を提供しています。世界的に拡大が見込まれるカーボンニュートラル関連市場に向け、次世代製品・技術の開発にも注力しています。

強み

- 材料技術、製品開発、量産技術およびそれらを具現化できる現場力
- 各国の法規制や地域特性、需要変動に対する柔軟な対応力、自動車会社への提案能力
- 長期にわたる幅広い産業とのネットワーク
- エンジニアリングを含む価値/ソリューション提供力

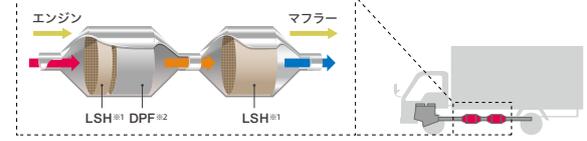
主要市場

- 自動車市場
- 産業機器関連分野

主要顧客

- 自動車メーカー
- 電子部品メーカー
- 医薬品メーカー
- 化学、鉄鋼メーカー等

自動車排ガス浄化システム



膜分離装置の使用例

水の浄化システム



※1 大型ハニセラム® ※2 ディーゼル・パティキュレート・フィルター

自動車排ガス浄化用セラミックス

DPFとGPFは、エンジンとマフラーの間に装着され、高PM捕集、低圧力損失を高次元で両立。さまざまな使用環境に適した耐久性能を、長年培ってきた材料・成形技術で実現しています。

NOxセンサーは、ジルコニアの酸素ポンプ機能を応用した素子を内蔵。ディーゼル車のSCR(選択触媒還元)装置の前後に取り付けられ、リアルタイムにNOx濃度を検知し、NOxの排出量削減に貢献しています。

膜分離装置

精密ろ過用セラミック膜フィルターからCO<sub>2</sub>ガス分離に使用できる高機能性膜や高温ガス集塵用フィルターまで、幅広いラインアップを有しています。セラミック膜と有機膜、双方のエンジニアリングを手掛けており、飲料・食品分野や医薬用水製造設備をはじめ、電子材料、ケミカル、半導体の製造プロセス、さらには廃液処理でも使用されています。

## デジタルソサエティ事業

### Digital Society Business

半導体製造の生産性向上に貢献する半導体製造装置用セラミックス、データを読み書きする磁気ヘッドの精密な位置決めに必要な圧電マイクロアクチュエーター、電子機器の信頼性向上・小型化などを実現するベリリウム銅製品などを製造・販売しています。

#### 強み

- 独自の材料技術と製造プロセス技術で他社が追従し難い分野を展開
- 顧客との深いコミュニケーションによる高付加価値製品の開発

#### 主要市場

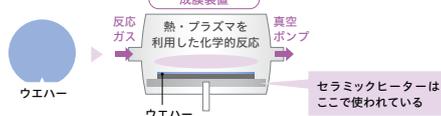
- 半導体市場
- 電子部品市場

#### 主要顧客

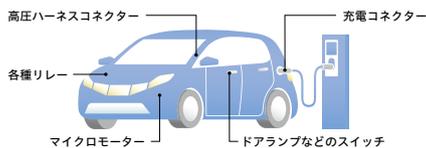
- 半導体製造装置メーカー
- HDDメーカー
- 通信デバイスメーカー

#### 半導体製造装置用セラミックスの使用例

##### 半導体製造工程



#### ベリリウム銅の使用例



#### 半導体製造装置用セラミックス

半導体製造工程の成膜プロセスでシリコンウエハーの温度を均一にコントロールするためのステージ。ウエハーを置く発熱体ステージの底面に、管(シャフト)を接合した独自の構造により、端子や導線を高温プラズマや腐食性ガスなどから保護します。

#### ベリリウム銅製品

銅の持つ優れた導電性や熱伝導性に加え、高い強度と耐久性を兼ね備えています。自動車や家電製品、通信インフラをはじめとする幅広い分野で、導電バネや接点の材料として活躍。EV市場で充電コネクタなどのニーズが拡大する中、性能向上に不可欠な接触信頼性を確保する製品として期待が高まっています。

## エネルギー&インダストリー事業

### Energy & Industry Business

安定した電力供給に欠かせないがいしや配電用機器に加え、メガワット級の大容量蓄電池「NAS®電池」と再生可能エネルギーを組み合わせたサービスやシステムを提供しています。カーボンニュートラル社会の実現に向け、電力インフラの変革に対応していきます。

#### 強み

- 長期にわたるインフラ事業の知見を生かした提案力
- NAS電池を活用したソリューション提供力
- 独自の高品質セラミック製造技術力

#### 主要市場

- 電力関連分野

#### 主要顧客

- 電力会社
- エンジニアリング会社

#### NAS電池の使用例

##### 再生可能エネルギーの蓄電システム



#### NAS電池

世界で初めて実用化に成功した、メガワット級の電力貯蔵システムです。長時間にわたり高出力で電力を供給できることが特長。夜間に充電した電力を昼間に放電するピークカットや非常用電源として使用されるほか、風力発電や太陽光発電の出力安定化用途での導入が増えており、再生可能エネルギーの普及や

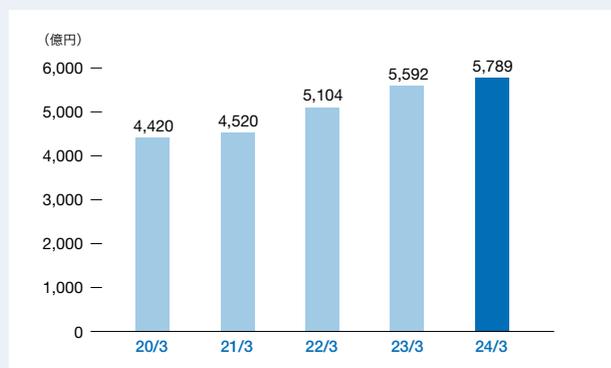
スマートグリッド(次世代送電網)の構築に役立てられています。また、貯蔵した電力を有効活用するデマンドレスポンスや再生可能エネルギーの安定運用に寄与するVPP(仮想発電所)サービスなど、新たなエネルギーソリューションにも対応していきます。

## 財務・非財務ハイライト

### 財務ハイライト

#### 売上高

5,789億円



#### 営業利益

664億円

#### 営業利益率

11.5%

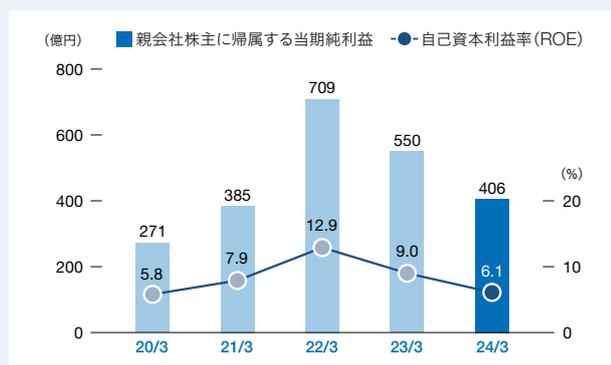


#### 親会社株主に 帰属する当期純利益

406億円

#### 自己資本利益率 (ROE)

6.1%



#### NGK版ROIC (投下資本利益率)

9.8%



### 非財務ハイライト

#### GHG排出量

(Scope1+2: エネルギー起源CO<sub>2</sub>、NGKグループ全生産拠点)

56万トン



※非生産拠点は除く

※2021年度からCN(カーボンニュートラル)-LNGの利用によるオフセットを含む

#### 廃棄物発生量(NGKグループ全生産拠点)

4.8万トン



※非生産拠点は除く

総資産

11,276億円

純資産

7,032億円

DEレシオ

0.4

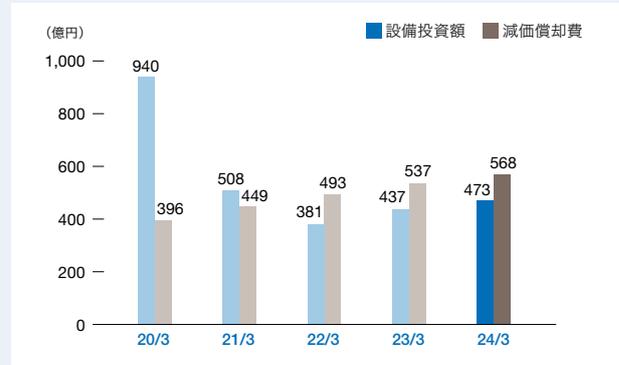


設備投資額

473億円

減価償却費

568億円

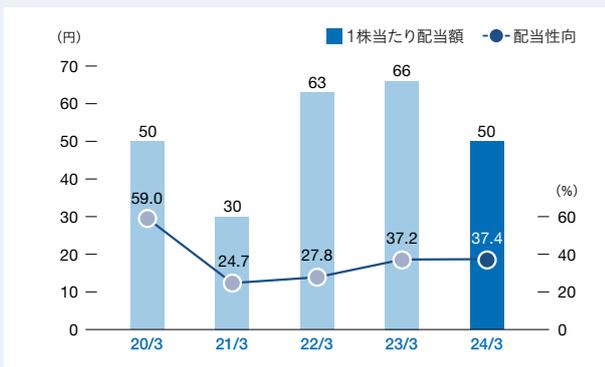


1株当たり配当額

50円

配当性向

37.4%



営業活動による  
キャッシュ・フロー

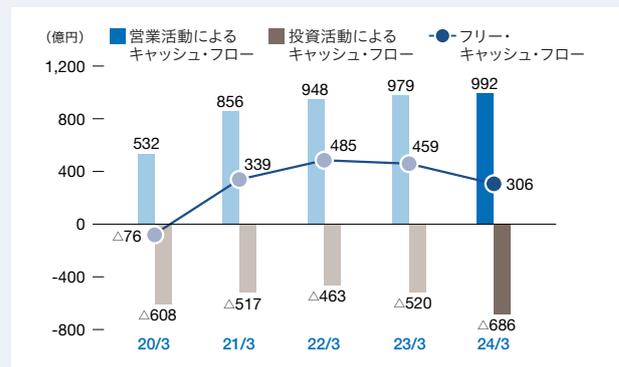
992億円

投資活動による  
キャッシュ・フロー

△686億円

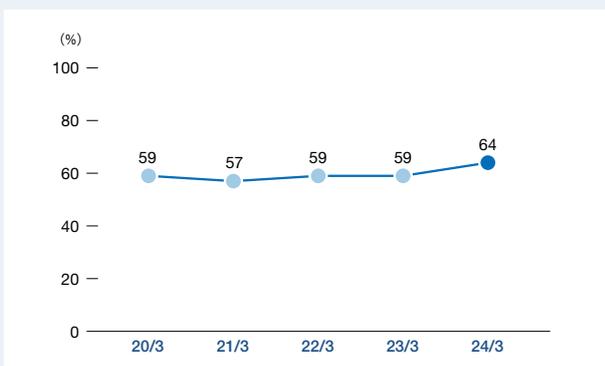
フリー・  
キャッシュ・フロー

306億円



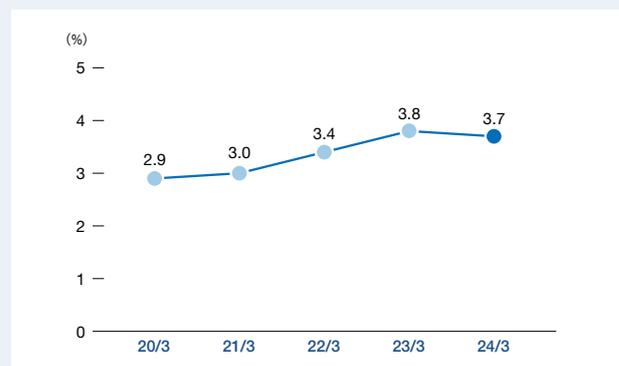
「環境貢献製品・サービス」の売上高比率(NGKグループ)

64%



女性基幹職(管理職)比率(日本ガイシ)

3.7%



## 価値創造プロセス

### NGKグループ理念

私たちの使命  
Our Mission

社会に新しい価値を  
そして、幸せを

私たちが目指すもの  
Our Values

人材 挑戦し高めあう  
製品 期待を超えていく  
経営 信頼こそが全ての礎

#### 外部環境・ メガトレンド

#### 外部環境・社会の課題

- 人権尊重
- 気候変動リスクの高まり
- 地政学的リスクの高まり
- 生物多様性の保全
- 循環型経済の実現
- ダイバーシティの推進

#### NGKグループが直面するメガトレンド

- モビリティをクリーン・安心に
- クリーンなエネルギーを高効率に
- スマート社会をますます快適に
- 産業の現場を革新的に

## INPUT

#### 財務資本

#### 健全な財務体質

- 自己資本比率 61.7%
- 総資産 11,276億円
- 営業利益率 11.5%
- フリーキャッシュフロー 306億円

#### 知的／製造資本

#### 蓄積した技術力と製造ノウハウ

- 約100年分の膨大な技術データ
- 研究開発費 2030年までに3,000億円
- 特許保有件数 日本 3,536件  
海外 4,780件
- 設備投資額 473億円

#### 人的資本

#### グローバルに広がるグループ人材

- グループ理念を共有する従業員数 19,540人
- 海外従業員比率 60%

#### 社会・関係資本

#### 顧客や調達先との緊密な関係

- 顧客となる産業の幅広さ
- 株主・投資家とのコミュニケーション
- ベンチャー・キャピタル出資

#### 自然資本

#### 自然に配慮したモノづくり

- エネルギー使用量 239万MWh
- 水消費量 422.6万m<sup>3</sup>
- 原材料 14万トン
- 化学物質排出量 92トン
- 再生可能エネルギー利用率 27%
- 再資源化率 99.5%

(2024年3月期または2024年3月末現在)

## PROCESS

#### 競争優位性

他社に真似できない  
独自のセラミック技術  
が最大の強み

#### 強みの源泉

社会への奉仕が根付いた  
企業精神

100年を超える材料技術/  
生産技術の蓄積

顧客・調達先・研究機関  
との協創

粘り強く挑戦する人材

→ P.15~16

#### なすべきこと：経営のマテリアリティ

ビジョン実現に向けた  
5つの変革

ESG経営

収益力向上

研究開発

商品開花

DX推進

→ P.12

#### マテリアリティ

- 気候変動への対応
- 資源循環の推進
- 環境汚染の防止
- 生物多様性の保全と再生
- 品質と製品の安全性の追求
- デジタル社会インフラへの貢献
- 人材価値の向上
- 人権の尊重
- 持続可能な調達の推進

→ P.23~26

#### ガバナンス

- コーポレートガバナンス
- リスクマネジメント
- コンプライアンス
- 情報セキュリティ

→ P.62~80

資本への再投入

## NGKグループビジョンRoad to 2050

→ P.10

ありたい姿：独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する  
 なすべきこと：5つの変革により事業構成を転換する  
 2050年目標：CN/DS売上高比率 80%

2030年の目標：新事業化学品売上高 1,000億円 CN/DS売上高比率 50% → P.27~30

## OUTPUT

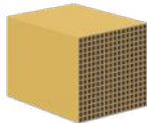
### 2024年3月期の業績

売上高	営業利益	ROE	NGK版ROIC
5,789億円	664億円	6.1%	9.8%

### New Value 1000 期待の製品群

#### DAC(Direct Air Capture)用セラミックス

大気から直接CO<sub>2</sub>を回収



#### サブナノセラミック膜

CO<sub>2</sub>分離、原油増産用途 etc.



#### 絶縁放熱回路基板

EV向けパワー半導体の安定動作に貢献



#### VPP(仮想発電所)サービス

再生可能エネルギーの安定運用に寄与する



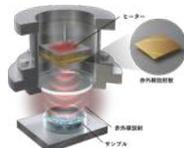
#### 次世代複合ウエハー

通信安定化に寄与する



#### 有機化合物結晶探索サービス

アンメットメディカルニーズに貢献する



## OUTCOME

### NGKグループが提供する価値

#### 経済価値

- ROE 10%以上
- NGK版ROIC 10%以上
- 売上高成長率 5%以上

→ P.27~30

#### 環境価値

- カーボンニュートラル社会の実現
- 資源循環の推進と水資源の有効活用
- 汚染防止による安全・安心な社会への貢献
- 生物多様性の保全と再生

→ P.49~54

#### 社会価値

- 安心・信頼のある製品・サービスを安定的に供給
- 世界のデジタル技術の発展
- 多様な経験・価値観を持った人材の活躍
- すべての人々の人権が侵害されない社会づくり
- 人権、環境、公正な事業活動に配慮した調達の推進

→ P.55~60

### 社内への影響

#### インプットの強化

- 投資/リスク許容度の高い財務体質
- 人材の獲得・育成
- 広がる事業領域、連携先
- 技術の蓄積・知的資本の拡充

## マテリアリティ

NGKグループは、独自のセラミック技術を基盤にエネルギーの未来、地球環境の保護、産業の発展に貢献する企業として、「社会に新しい価値を そして、幸せを」のグループ理念の下、ありたい姿を実現するため、マテリアリティを特定しています。

### ➤ マテリアリティの特定プロセス

NGKグループは、「NGKグループサステナビリティ基本方針」に基づき、2023年4月にマテリアリティを特定しました。このマテリアリティは、当社グループとステークホルダー双方にとって重要な課題であり、さまざまある社会課題の中でも当社グループが注力すべき課題として特定しました。NGKグループは、グループの限りある経営資源を効率的かつ効果的に活用し、マテリアルな課題に取り組むことで、当社グループとステークホルダー双方に対する価値創造を最大化することを目指しています。このことは、NGKグループビジョンの実現につながると考えています。

#### Step 1

##### 課題のリストアップ

GRIスタンダードやSDGsなどの国際的なフレームワークやガイドライン、ESG評価機関の評価などを参照しながら環境・社会・ガバナンス課題をリストアップ。このうち環境・社会課題を対象として、当社グループのビジネスと関係が深いものをリストアップしました。ガバナンス課題は組織として当然取り組むべきものとして対象外としました。

#### Step 2

##### 課題の重要性評価

社内の各部門の代表からなるワーキンググループにて、リストアップした課題を「事業への影響度」「ステークホルダーの要請・期待、社会への影響度」の2軸でマッピングし、評価しました。評価結果を基にESG統括委員会で審議し、マテリアリティ候補を抽出。抽出したマテリアリティ候補に対して、ワーキンググループで特に事業への影響度の視点からNGKグループにとってのリスクと機会を整理し、主な取り組みを検討しました。

#### Step 3

##### 妥当性確認、マテリアリティの特定

ワーキンググループにて、各マテリアリティ候補において、NGKグループとして課題に対応することで、どのような価値を社会にもたらしたいかを議論するとともに、グループビジョンとの関係を整理することで、検討範囲の漏れや全社目標との整合性を確認し、マテリアリティ項目(案)をまとめ、妥当性の観点からESG統括委員会にて審議を行った上で、取締役会で審議、決議をしました。



▶ ありたい姿を実現するためのマテリアリティ

理念	ビジョン ありたい姿	マテリアリティ項目	社会にもたらす価値・インパクト	リスク
社会に新しい価値を そして、幸せを	独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する	気候変動への対応	バリューチェーン全体にカーボンニュートラルを働きかけ、CO <sub>2</sub> 排出ネットゼロの事業活動を目指します。データとデジタル技術の活用を通じて環境貢献製品の開発スピードを加速し、独自のセラミック技術を中核とした製品・サービスの開発・提供により、2050年までにカーボンニュートラル社会の実現に貢献します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 内燃機関関連のマーケットが縮小</li> <li>● 自然災害による操業への影響</li> <li>● 地政学リスク</li> <li>● 温室効果ガス削減・エネルギー転換によるコスト増</li> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> </ul>
		資源循環の推進	持続可能な天然資源の使用、廃棄物の再資源化、代替材料の活用などを通じて、資源効率の高い製品・サービスを開発・提供することで、資源の有効活用および資源循環の推進に貢献します。また、生産拠点における水ストレス評価および生産工程での高効率な水利用をすとともに、製品・サービスの開発・提供を通じて水資源の有効活用にご貢献します。	【資源】 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源の枯渇・価格高騰</li> <li>● 地政学リスク</li> <li>● 省資源・資源の再利用への対応の遅れ</li> </ul> 【水の安全保障】 <ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● 操業への影響、コスト増</li> <li>● 水質汚染</li> </ul>
		環境汚染の防止	製造工程での汚染予防や化学物質の適正管理を徹底しつつ、独自のセラミック技術を用いた汚染防止に関する製品・サービスの開発と提供により、安全・安心な社会に貢献します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンプライアンス</li> <li>● 大気・水・廃棄物への対応</li> <li>● 化学物質への対応</li> <li>● 地域社会への影響</li> <li>● 内燃機関関連ビジネスの縮小</li> </ul>
		生物多様性の保全と再生	従業員一人ひとりが環境保全の意識を持ち、自社のバリューチェーンにおける生態系への環境負荷を最小限に抑制しつつ、環境貢献製品の開発・提供を通じて生物多様性の保全と再生にご貢献します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● 操業への影響</li> <li>● サプライチェーン等への影響</li> </ul>
		品質と製品の安全性の追求	お客さま視点に立った信頼される品質を追求し、期待を超えた安心・信頼のある製品・サービスを安定的に供給することで、より良い社会づくりに貢献します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● 訴訟リスク</li> </ul>
		デジタル社会インフラへの貢献	強固な情報セキュリティを確立することで文化的で安全なデジタル社会の一員としての責任を果たすとともに、独自のセラミック技術をベースとした製品を供給することで世界のデジタル技術の発展に貢献し続けます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● サイバー攻撃</li> <li>● 情報漏洩</li> <li>● セキュリティ強化のコスト増</li> </ul>
		人材価値の向上	多様な経験・価値観を持った人材が活躍する豊かで活気ある職場環境を整備し、従業員一人ひとりが自律的に挑戦し高めあうことで、社会に新しい価値を提供していきます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンプライアンス</li> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● 採用競争力の低下、人材流出</li> <li>● 能力開発</li> <li>● 社内制度の硬直化</li> </ul>
		人権の尊重	自社およびバリューチェーンにおける人権を尊重する取り組みを展開することで、事業活動が影響を及ぼすすべての人々の人権が侵害されることのない社会づくりに貢献します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● 取引先への影響</li> <li>● 操業・訴訟リスク</li> <li>● コスト・負債の増加</li> <li>● 採用・人材</li> <li>● 潜在的な人権リスクと顕在化</li> </ul>
		持続可能な調達の推進	調達の基本方針である「門戸開放」「共存共栄」「社会的協調」に基づき、サプライチェーンを構成する調達パートナーの皆さまとともに、人権、環境、公正な事業活動等に配慮した調達を推進することで供給責任を果たし、社会の幸せと持続可能な発展に貢献します。	【環境】 <ul style="list-style-type: none"> <li>● サプライチェーンの環境負荷増大による調達への影響</li> <li>● CO<sub>2</sub>削減への対応によるコスト増など</li> <li>● 廃棄物、リサイクルに関する市場からの要請</li> <li>● 原材料・希少金属の枯渇</li> </ul> 【社会】 <ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの毀損</li> <li>● 取引先への影響</li> <li>● 調達への影響</li> </ul>

理念	ビジョン ありたい 姿	マテリアリティ項目	機会	ビジョン なすべき こと	5つの変革との関係				
					ESG 経営	収益力 向上	商品 開花	研究 開発	DX 推進
独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する  社会に新しい価値を そして、幸せを		気候変動への対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>● カーボンニュートラル関連のビジネス機会が拡大</li> <li>● コスト削減</li> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> </ul>	5つの変革により事業構成を転換する	●	●	●	●	●
		資源循環の推進	<p>【資源】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 資源循環に関するビジネス機会が拡大</li> <li>● 希少金属の枯渇等に伴うビジネス機会が拡大</li> <li>● セラミック原材料の活用</li> <li>● コスト減</li> </ul> <p>【水の安全保障】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> <li>● 水処理関連製品(膜など)のビジネス機会が拡大</li> </ul>		●	●	●	●	●
		環境汚染の防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 排ガス関連事業の拡大</li> <li>● 大気・水質関連事業の拡大</li> <li>● 原子力関連廃棄物処理事業の拡大</li> </ul>		●		●	●	
		生物多様性の 保全と再生	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> <li>● 生態系に配慮したビジネス・製品の拡大</li> </ul>		●		●		
		品質と製品の安全性 の追求	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> <li>● 競争力の向上</li> <li>● ビジネス機会が拡大</li> </ul>		●	●			
		デジタル社会インフラ への貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>● デジタル社会関連等のビジネス機会が創出</li> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> </ul>		●	●	●	●	●
		人材価値の向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 人材の採用・確保</li> <li>● DE&amp;I推進による多様な人材の活躍</li> <li>● 能力開発による人材の成長</li> <li>● 生産性向上</li> </ul>		●	●	●	●	●
		人権の尊重	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> <li>● 人材の採用・確保</li> </ul>		●				
		持続可能な調達 の推進	<p>【環境】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> <li>● 代替原材料の活用による安定調達確保とコスト低減</li> </ul> <p>【社会】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ブランド・レピュテーションの向上</li> <li>● 安定したサプライチェーンの構築</li> </ul>		●				

	行動計画	KPI	目標	目標達成時期
	<b>【NV1000】</b> カーボンニュートラル関連製品の開発 <b>【環境ビジョン】</b> カーボンニュートラル戦略ロードマップの実践	新事業化品売上高  CO <sub>2</sub> 排出量 基準年に対するCO <sub>2</sub> 排出削減率 再エネ電力調達率 省エネ率	1,000億円(デジタル社会関連含む)  55万トン 25% 50% 2%/年	2030年度  2025年度末 2025年度末 2025年度末 毎年度末
	<b>【環境ビジョン】</b> 循環型社会対応(サーキュラーエコノミー対応)	排出物発生量の売上高原単位 排出物発生量の対BAU (Business as usual)削減率 再資源化率(国内)	2013年度比50%削減 2013年度比30%削減  99%以上を維持	2025年度末 2025年度末  2025年度末
	<b>【環境ビジョン】</b> 循環型社会対応(水資源リスク低減)	水使用量の売上高原単位(連結)	2019年度レベルを維持	2025年度末
	法的不適合ゼロ ・教育と理解度確認 ・届出施設データベースの充実  重大事故ゼロ ・未然防止活動(設備管理課題の再点検) ・リアルタイムの状態監視	教育の受講者数 届出不備件数  活動推進中の部門・拠点数 状態監視点数	各部門の全対象者(約1,000人)受講完了 届出不備0件  全拠点(単独33・国内G社19・海外G社20) 事業所(単独4)	2024年度末 2025年度末  2024年度末 2025年度末
	<b>【環境ビジョン】</b> 自然との共生対応	TNFD開示スケジュール (TNFD:自然関連財務情報開示 タスクフォース)	TNFD枠組み開示	2024年9月末
	お客さまの信頼を高める活動 ・業務品質の改善 ・品質リスクの低減	製品・サービスの重大事故件数	0件	毎年度末
	<b>【NV1000】</b> デジタル社会関連製品の開発、既存関連製品の拡大 <b>【デジタルビジョン】</b> ITセキュリティ 個人情報保護活動	新事業化品売上高  重大インシデント件数 重大インシデント件数	1,000億円(カーボンニュートラル関連含む)  0件 0件	2030年度  毎年度末 毎年度末
	総労働時間短縮に向けた取り組み: 有給休暇取得促進(年休カットゼロ)  女性管理職比率の向上 男性育児休業等取得の浸透・徹底 制度を含めた多様性活用の風土づくり  DX人材の育成 従業員エンゲージメントの向上  法的不適合ゼロ ・教育と理解度確認 ・届出施設データベースの充実  重大事故ゼロ ・未然防止活動 ・腹落ち・自分ごと活動  メンタルヘルスケア(セルフケア/ラインケア)の充実	組織活性化調査スコア 有給休暇取得率  女性管理職比率 男性育児休業等取得率 組織活性化調査スコア  データ活用人材人数 組織活性化調査スコア  教育の受講者数 届出不備件数  災害強度率 職場討議回数  階層別メンタルケア教育受講率	3.5以上 100%  10% 100% 3.5以上  1,000人以上 3.5以上  各部門の全対象者(約1,000人)受講完了 届出不備0件  強度率0.01以下 全製造部門(単独9・国内G社21)  100%	毎期 2026年度末  2030年度末 2025年度末 毎期  2030年度末 毎期  2024年度末 2026年度末  2024年度末 2024年度末 毎年度末
	社内外関係者との対話実施  自社およびグループ会社に対する セルフチェックの実施  人権教育の対象者の拡大、 コンテンツのアップデート	社内外関係者との双方向の意見交換 実施頻度  RBAなどの行動規範に準拠した セルフチェックの実施頻度  役員および全従業員を対象とした 人権e-ラーニング実施頻度	毎年実施  毎年実施  毎年実施	毎年度末  毎年度末  毎年度末
	サプライヤー行動規範の共有 サプライヤーアセスメント活動  Scope3低減活動	主要サプライヤーにおける同意率 主要サプライヤーの持続可能性調査 実施頻度  Scope3排出量削減率(2022年対比)	90%以上 隔年  25%	2025年度 2025年度開始 (新調査方法にて) 2030年度

## 財務・ESG責任者メッセージ



資本市場との対話を深め、  
価値創造に向けた  
財務・非財務の  
マネジメントを実行します。

取締役専務執行役員

神藤 英明

既存事業の収益力アップと株主還元により資本収益性を向上させ、高付加価値品や新製品への積極投資で成長性を確保し、ESGの重要課題の解決に取り組むことで非財務価値を高めていく。これら3つの取り組みを推し進め、企業価値の向上を目指します。

### 2023年度実績と2024年度の見通し

2023年度は、大幅な為替の円安進行に支えられ、売上高は5,789億円と過去最高を更新しました。しかしながら、エンバイロメント事業が自動車販売台数の増加などにより好調を維持した一方、デジタルソサエティ事業で半導体マーケットの悪化などが響き、営業利益は664億円、当期純利益は406億円と、減益となりました。

2024年度は、全社で売上高6,200億円、営業利益750億円、当期純利益530億円の増収増益を目標としています。デジタルソサエティ事業においてまだ厳しい市況が続いていますが、下半期以降は半導体マーケットの回復が見込まれるほか、エネルギー&インダストリー事業でも

NAS<sup>®</sup>電池の海外案件出荷が増加する見通しで、全社の売上・利益共に伸ばしていけると予測しています。

### 企業価値向上を目指して

当社の株式市場からの評価は、2024年3月期末日時点ですべてPBR(株価純資産倍率)1倍未満となっていますが、早期の改善を目指しています。当社は、持続的な企業価値向上と株主の皆さまへの利益還元を経営の最重要課題の一つに位置付け「資本収益性の向上」「成長性の確保」「非財務価値の向上」の3つの取り組みを進めています。

## ● 資本収益性の向上

資本収益性については、CAPM (Capital Asset Pricing Model) を用いた当社の株主資本コストを約9%と想定しており、ROE (自己資本利益率) はこれを上回る10%以上の水準を目標としています。その達成に向け、ROEと密接に関連するNGK版ROIC (営業利益 ÷ 事業資産 (売掛債権 + 棚卸資産 + 固定資産)) を社内管理指標として採用し、事業別に資本収益性を評価しています。

各セグメントの収益性向上につきましては、基幹事業であるエンバイロメント事業はEV化の進展で成長性の低下が見込まれますが、コストダウンやお客さまへの価格交渉などを通じて、採算性向上を目指します。また、2024年度からは産業プロセス事業をエネルギー&インダストリー事業からエンバイロメント事業へと移管しました。産業プロセスのエンジニアリング機能を、自動車排ガス用の触媒担体やフィルターの製造技術などと組み合わせ、新製品の開発・実証実験を加速させていきます。

デジタルソサエティ事業については、新製品の開発とともに先行製品の付加価値を高め、業界シェアをさらに拡大します。成長性が非常に高い分野でもあり、積極的に開発や設備投資、場合によってはM&Aを含めて経営資源をインプットし、収益性を向上させていきます。

エネルギー&インダストリー事業も、NAS電池の大型

案件による成長率上昇に加え、これまでの取り組みにより収益性が改善してきています。今後も、さらにそれを加速させていく考えです。

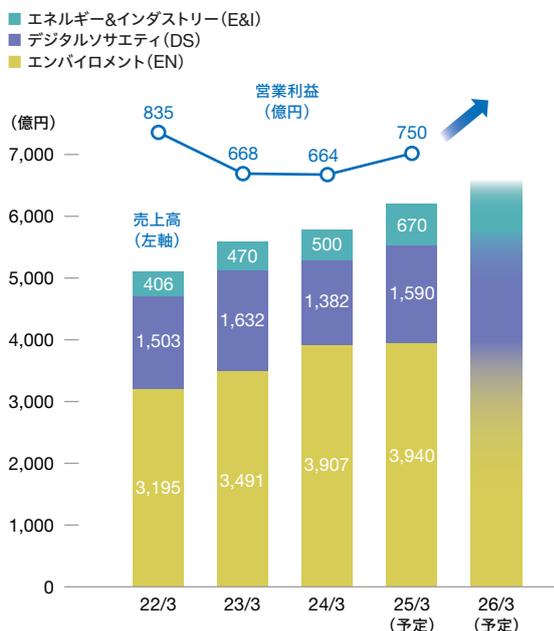
こうした各事業の取り組みを受け、NGK版ROICは2023年度の9.8%から2024年度は11.0%に改善する見込みです。NGK版ROICについての意識が全社に浸透し、各事業本部でも資産水準を常に意識しながら事業運営を進められていると感じています。

## ● 成長性の確保

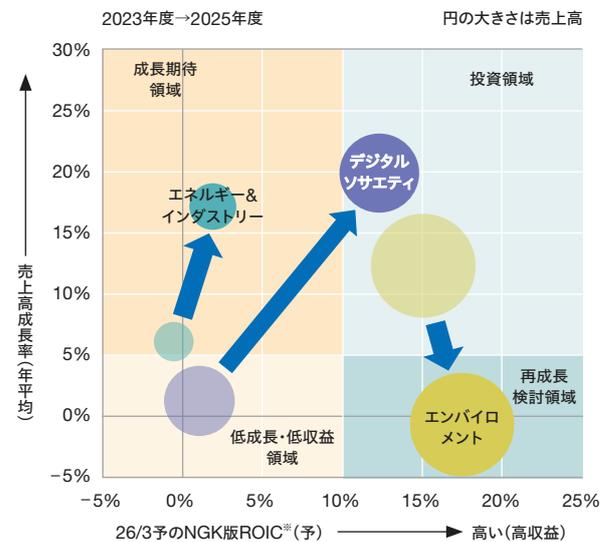
成長性の確保は、当社の経営戦略の中核です。事業ポートフォリオ管理による経営資源の適切な配分に加えて、持続的な成長を実現するために研究開発を強化し、2030年度の新製品の売上高を1,000億円以上とする目標「NV1000」を掲げています。

既存事業および事業化した新製品については、収益性と成長性の2軸で事業ポートフォリオを管理しています。NGK版ROICは10%、売上高成長率は5%を基準に精査し、成長が期待できる事業群への優先投資を行い、低成長・低収益分野については事業継続の判断を個別検討しています。2024年度は、エンバイロメント事業の更新投資のほか、先行き成長が期待されるデジタルソサエティ事業の増産投資を中心に、総額680億円の設備投資を予

## NGKグループビジョンに対する進捗(業績推移)



## 事業ポートフォリオ方針



※ NGK版ROIC = 営業利益 ÷ 事業資産 (売掛債権 + 棚卸資産 + 固定資産)  
「資本」「負債」に代わり、事業部門が管理可能な事業資産 (売掛債権・棚卸資産・固定資産) で算出

定しています。

新規事業の拡大についても、NV1000が順調に進捗しており、すでに事業化した製品のひとつ、絶縁放熱回路基板では2030年度に約200億円の売上を目指しています。事業化に近い実証フェーズの製品群では、DAC(ダイレクト・エア・キャプチャー)用セラミックスやサブナノセラミック膜などを早期に事業化させ、合わせて約1,000億円の売上を目指します。さらに開発フェーズにも、合計で約1,000億円規模のテーマを抱えています。2024年度も前年度同様、カーボンニュートラルやデジタル社会分野を中心に300億円を超える研究開発投資を行う予定です。

● 非財務価値の向上

財務指標に表れない非財務価値の向上も、企業価値向上における重要な課題です。当社グループは、持続的な成長とNGKグループビジョンで掲げた事業構成の転換を果たすべく、ESG(環境・社会・ガバナンス)を経営の中心に据えており、これらの活動は長期の成長に不可欠なものとして捉えています。

2023年4月には、9つのマテリアリティを特定しました。これは、当社にとってのサステナビリティの基本方針

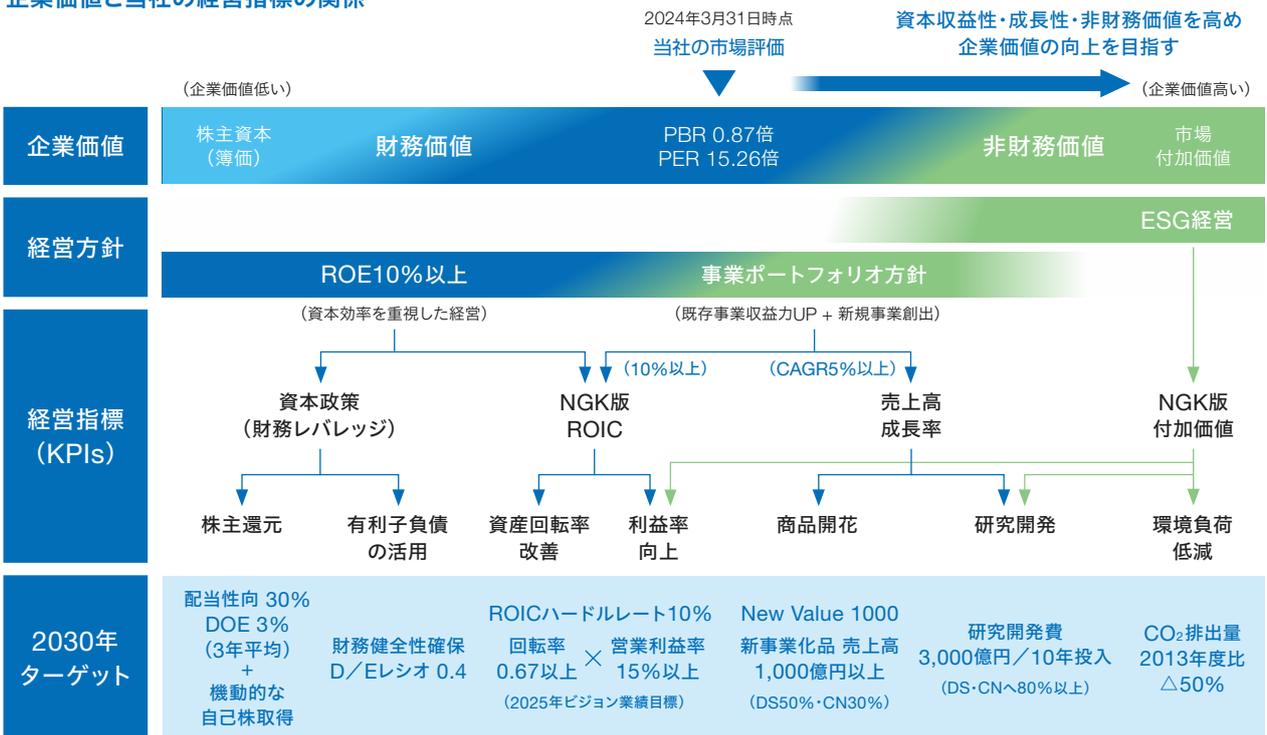
を支えるものであり、これらの課題を解決していくことが会社としての成長にもつながると認識しています。ESG統括委員会において各マテリアリティの目標となるKPIを審議し、取締役会で決議を得ましたので、これに基づき着実なマネジメントを進めていきます。

また、ESG経営においては、社会的責任の観点に加え、将来の成長の源泉となる人的資本や知的資本への投資を行っていきます。その管理指標として、営業利益にCO<sub>2</sub>排出コストや労務費、研究開発費、各評価機関のESG目標達成率を加味した「NGK版付加価値」を導入しました。これによってサステナビリティを高め、非財務価値を向上させていく上での当社の課題が明確化し、それを改善することで企業としての質の向上にもつながります。足元の収益性の向上へのインプットと、将来の業績につながる非財務価値向上へのインプットの両輪をバランス良く回し、利益を拡大させていくことが重要と考えています。

● 健全な財務基盤の維持に向けて

資本政策に関しては、資本コストを上回る収益性の確保と財務健全性を両立し、利益率、資本回転率、財務レバレッジを事業戦略と整合した健全な水準に保つことを意

企業価値と当社の経営指標の関係





足元の収益性の向上へのインプットと、  
将来の業績につながる  
非財務価値の向上のインプットの  
両輪をバランスよく回し、利益成長を目指します。

識しています。有利子負債の活用と機動的な自己株取得を含めた積極的な株主還元を行い、資本コストの低減を図るほか、成長性の確保によってROEを向上させ、エクイティ・スプレッドの拡大を目指します。資金調達面では、フリーキャッシュフローを超える場合は有利子負債での調達を基本としつつ、財務健全性維持のためD/Eレシオ0.4をめどとしています。債券格付けA+を維持しつつ、収益力・キャッシュフローの向上により一段上の格付けを目指していきます。

● **投資家・株主との対話を重視**

当社グループは株主の皆さまの利益を重視し、持続的な企業価値向上と利益還元を経営の最重要政策の一つに位置付けています。成長に向けた適切な投資資金の確保と、資本効率を意識した利益還元をバランス良く行っていきます。

配当金については、事業リスクの変化に合わせた純資産管理と3年程度の期間業績(ROE)へのリンクも勘案しながら、純資産配当率3%および連結配当性向30%程度を中長期的なめどとし、さらにはキャッシュフローの見通しなども勘案して配分することとしています。2023年度の株主配当については1株当たり50円で実施、2024年度

の配当金につきましては1株当たり60円とさせていただく予定です。

また、以前より資本効率の向上、株主還元の充実を目的に自己株式取得を進めており、2023年度は850万株(149億円)の取得を実施しました。今後も成長投資、配当水準、手元資金や株価水準などを総合的に勘案しながら、機動的に実施していく考えです。

投資家・株主の皆さまとの対話についても、精力的に進めています。投資家向けの決算説明会(年2回)に加え、主幹事証券会社が開催する海外投資家向けフォーラムや海外IR、個人投資家向けのIR、また昨年度は株主向けのSRミーティングも実施しました。皆さまが当社の経営状況や今後の成長、人材育成のあり方などに強い関心を抱いてくださっていることを改めて実感しました。

対話を通じて得られたフィードバックは経営の質向上に活用させていただくとともに、当社グループの中長期的な展望や経営のあり方をご理解いただけるような情報開示の充実に努めていきます。

さらなる企業価値向上の努力を続けていきますので、今後ともご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

# New Value 1000

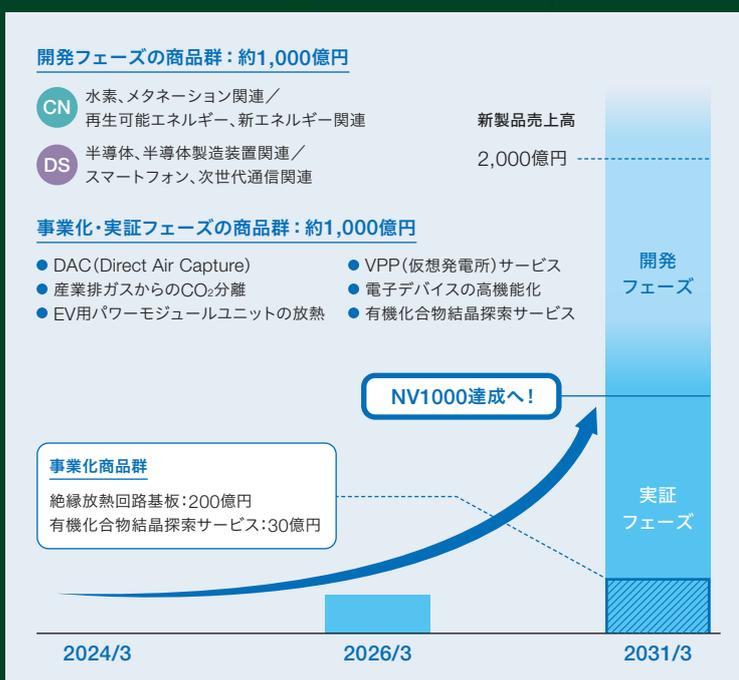
ビジョン実現へ、  
持続的成長への挑戦



「NGKグループビジョン Road to 2050」のマイルストーンとなる2030年の目標に掲げた「New Value 1000」(NV1000)。NGKグループは、この目標の達成に向け、全社一丸となって取り組みを推進し、持続的な成長に結び付けていきます。ここでは、これまでの成果や今後の有望テーマなど、さまざまなフィールドで果敢にチャレンジを実行していくNGKグループの取り組みをご紹介します。

## NV1000の概要・進捗

「NGKグループビジョン Road to 2050」では、事業構成転換の重要施策として、新事業・新製品により2030年に売上高1,000億円以上を目指す「New Value 1000」(NV1000)を掲げています。この目標の実現に向け、マーケティング機能を強化するため今までにない規模の人材を投入してNV推進本部を設置し、研究開発本部、製造技術本部と連携して、開発テーマの事業化スピードを速めました。さらに2024年4月にはCN分野向け新製品の事業化を加速するため、エンパイロメント事業本部にCN事業推進部を新設しました。今までに絶縁放熱回路基板や有機化合物結晶探索サービスを事業化してきましたが、これからも期待売上2,000億円規模の実証フェーズと開発フェーズのアイテムから製品化を実現し、NV1000の達成を目指します。



## NV1000をさらに加速させるために

### ▶ 高水準な研究開発投資の継続

NGKグループでは、NV1000達成のために、2021年度からの10年間で3,000億円の研究開発費を投入する計画です。また、2025年度に完成予定のデジタル社会(DS)関連の新研究開発棟、カーボンニュートラル(CN)関連製品開発エリアへの試作設備の導入、社内外の共創の場である共創施設(仮称)など、事業構成転換を加速するために、本社地区の新製品開発拠点の拡充を推進しています。今後も研究開発投資は高水準なレベルを継続して実施していきますが、マーケットと開発状況の両方を鑑み、メリハリをつけて有望なテーマに多くのインプットを行うことで、開発テーマの早期事業化を目指します。



### ▶ オープンイノベーションの推進

企業理念に掲げる、独自のセラミック技術で社会に新しい価値を提供するための拠点として、2023年11月に新たな共創施設の建設を発表しました。この施設では、新しい価値を数多く生むためのオープンイノベーションを推進し、外部との協働拡大を図るとともに、新たな挑戦意欲の醸成に向けたグループアイデンティティ浸透の場としても機能させます。そのために、社会課題の解決に貢献する当社の製品やコア技術を紹介するエリアや社外とのアイディエーションを行うエリア、社内外の出会いや交流をつくり出すエリアなど、社内外のさまざまな技術や知識、ノウハウを融合させる環境を整備しています。この拠点での共創を推進し、迅速かつ効率的な新製品・新事業の創出を目指します。竣工は2025年5月の予定です。



### ▶ 従業員の意見やアイデアを取り入れる仕組み

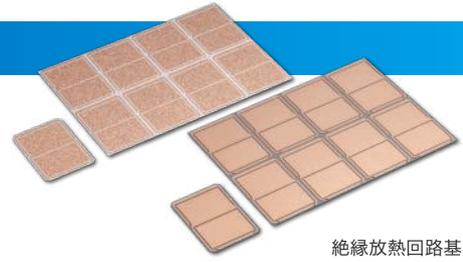
新規テーマ創出促進の施策として、2024年度から社員や部門が持つアイデアを募る「新規事業提案プログラム」を立ち上げました。このプログラムは、社内アイデアを広く募集し新規事業創出の可能性を高めるとともに、社員に新規事業への挑戦機会を提供することを目的としています。新規事業アイデアに対し、発想から応募、深掘り調査までの過程を事務局が支援するなど、さまざまなサポート体制を準備。当初は日本ガイシのみが対象ですが、将来的にはNGKグループ全体に展開し、新規事業創出を加速させていきます。



## NV1000達成に向けた取り組み: 事業化された商品群

### ▶ パワー半導体用絶縁放熱回路基板

絶縁放熱回路基板は、モーターの駆動制御や発電機などの電力変換を行うパワー半導体搭載部品(パワー半導体モジュール)に使われる製品です。パワー半導体が駆動する際に発生する熱を逃がすことで、安定駆動させる役割を担っています。窒化ケイ素(Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>)製の絶縁放熱回路基板は、電気自動車(EV)やハイブリッド車(HEV)のモーター制御用のインバーターなどに使われており、大電力による高温環境下でも安定した動作が要求される炭化ケイ素(SiC)製のパワー半導体への採用が増えています。当社の窒化ケイ素製絶縁放熱回路基板は、独自の接合技術により高い信頼性と優れた放熱特性を実現しており、パワー半導体の性能を最大限に引き出す製品として、2019年から欧州・日本のパワー半導体メーカー数社で採用されています。世界的なEV化の進展に伴い、車載用途向けに需要が拡大しており、中長期的にさらなる市場拡大が見込まれます。NGKグループでは、2026年度までに月間の生産を現在の約2.5倍に能力増強し、今後市場拡大が見込まれる需要を着実に取り込み、2030年度に売上高200億円を目指します。



絶縁放熱回路基板

#### パワー半導体の市場ニーズ

- 環境負荷低減の社会的要請
- 電力制御デバイスの省エネ化・小型化への要求

#### ニーズ解決に向けた課題

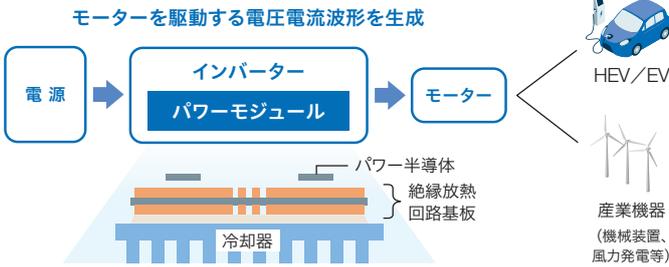
- パワー半導体の省エネ化・小型化を進めることで、パワー半導体駆動時に熱が発生し、駆動が不安定

#### 課題を解決する研究開発

- 独自の放熱技術の開発により安定的な駆動を確保し、高い信頼性を実現

#### 社会への実装: 商品開花

- 信頼性の高い絶縁放熱回路基板が2019年から欧州・日本のパワー半導体メーカー数社で採用

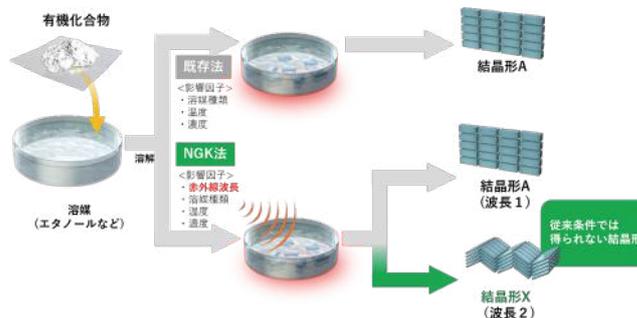


目標  
2030年度売上高  
**200億円**



### ▶ 有機化合物の結晶探索サービス事業

2024年4月より、独自の赤外線技術を応用した世界初の「有機化合物の結晶探索サービス」事業を開始しました。医薬品は同じ化合物であっても結晶化したときの構造が異なっていることがあり、構造の違いが効果や安全性などに影響します。本サービスは多種の結晶形を探索することを目的としており、最大の特長は従来の探索手法に赤外線という新しいアプローチを加えている点です。これにより、従来の手法では発見が困難であった未知の結晶形の発見可能性を高め、医薬品開発に寄与します。また、人工知能(AI)を用いた独自の結晶予測ソフトの開発も進めており、2025年度に実装予定です。本サービスにより、2030年度に売上高30億円を目指します。



目標  
2030年度売上高  
**30億円**

EV向けパワー半導体の安定動作に貢献するSN※絶縁放熱回路基板は、NGKグループならではの高度な技術を駆使して開発した今後の成長商品です。2030年度に約200億円の売上目標を掲げており、NV1000達成、ひいてはNGKグループビジョンの実現に向けて、さらなる展開拡大を目指します。

※SN:Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>(窒化ケイ素)

NGKグループの絶縁放熱回路基板事業は、2015年にグループ企業となったNGKエレクトロデバイス株式会社が、アルミナ系の絶縁放熱回路基板のビジネスを展開していたことがきっかけとなってスタートしました。その際に着目したのが、窒化ケイ素系という新機軸です。EV化の進展により、電動車用のパワー半導体モジュールに搭載される絶縁放熱回路基板として、窒化ケイ素系の今後の需要増は確実という予測の下、当時私が室長を務めていた新事業企画室(NV推進本部の前身)が主導する形で、SN絶縁放熱回路基板の開発に乗り出すこととなりました。

当社では、それまで技術主導の商品開発を行っていましたが、この案件はマーケットインの発想でテーマを創出し、最初からビジネス展開を念頭に置いて取り組んだ事例です。新事業企画室は司令塔の立ち位置で全体を統括し、窒化ケイ素に関する積極的な情報収集、他企業や大学等の研究機関と協働、社内各部署との連携強化による既存技術の応用・転用のコーディネートといったマネジメント業務に注力しました。例えば、銅を貼り合わせる技術には金属事業部のノウハウを、接合には金属事業部やHPC事業部が持つ技術を集めて応用するなど、NGKグループ独自のさま

ざまな技術が生かされています。また、将来的な市場拡大を見据えて早い段階から主戦場となる欧州に人材を送り込み、自動車部品メーカーにアプローチをかけてシェア獲得に向け先手を打ちました。NGKグループには自動車部品のグローバル生産に強みがあり、市場の実績もあったことから先方の反応も上々、「世界のシェアの半分を取りに行く」を合言葉に、販売網の開拓も順調に進みました。このように技術サイドと営業サイドが方向性を共有し、役割分担をしながら同時進行で動いていったことで、スピーディーな商品開花および社会実装体制の構築が実現できたのです。このやり方はNV1000戦略を担当するNV推進本部にしっかり踏襲されており、NGKグループの新規事業化フォーマットとして根付きつつあります。

今後はNV1000の達成に向け、技術的な差別化、供給能力の安定化に注力し、シェア拡大を目指します。研究開発部門とマーケティング部門が連携してこの事業を発展させ、達成を牽引したいと考えています。さらには、パワー半導体の周辺には数多のセラミックスビジネスの可能性があることから、絶縁放熱回路基板事業をステップに、パワーエレクトロニクスの未来を担う商品開発にも挑戦していきます。

## パワー半導体用絶縁放熱回路基板で、NV1000達成の一翼を担います。

執行役員

デジタルソサエティ事業本部副本部長

デジタルソサエティ事業本部PEC事業推進部長

NGKエレクトロデバイス株式会社代表取締役社長

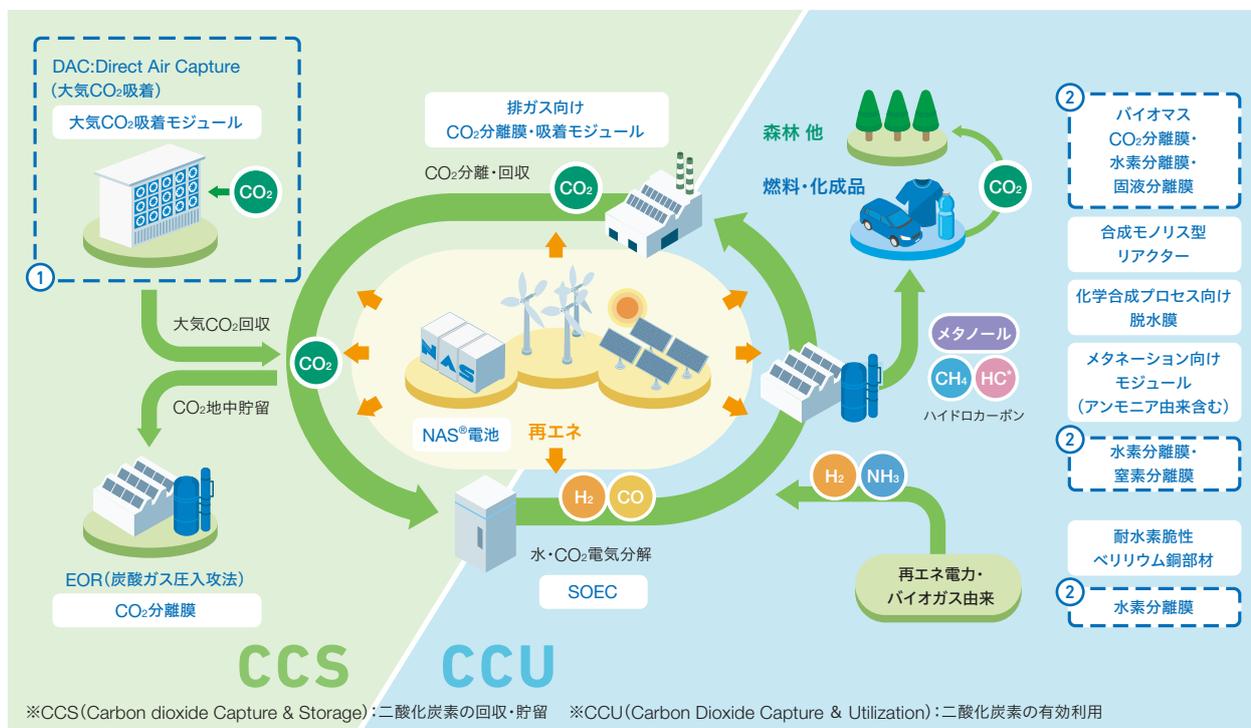
**清水 秀樹**

Hideki Shimizu



NV1000達成に向けた取り組み:実証フェーズの商品

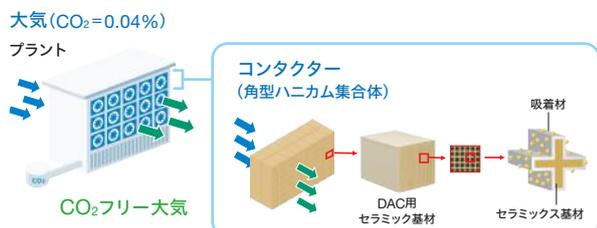
CN 二酸化炭素の回収・貯留・利用で  
カーボンニュートラルの実現へ



※CCS(Carbon dioxide Capture & Storage):二酸化炭素の回収・貯留 ※CCU(Carbon Dioxide Capture & Utilization):二酸化炭素の有効利用

① ダイレクト・エア・キャプチャー (DAC)用セラミックス

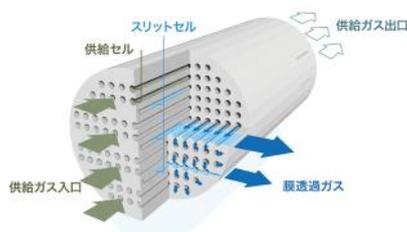
カーボンニュートラル社会の実現に向けて、メタネーションやDACといった新しいテクノロジーが世界で注目される中、NGKグループでは、大気に含まれるCO<sub>2</sub>を直接吸着・吸収し、回収する技術であるDACへの挑戦を推進しています。自動車排ガス浄化用セラミックスで培ったセラミック製ハニカム構造体の技術を応用し、「コンパクトかつ表面積が大きい」「大量の空気を効率良く処理できる」などの特徴を持ったDAC用セラミックスの開発を進めています。2050年には約10億トンのCO<sub>2</sub>がDACで処理される見通しであり、NGKグループは自動車排ガス浄化用セラミックスの製造設備の転用も進めながら、2025年には他社との協働で実証試験への参画を進め、2030年頃の量産体制の確立を目指します。



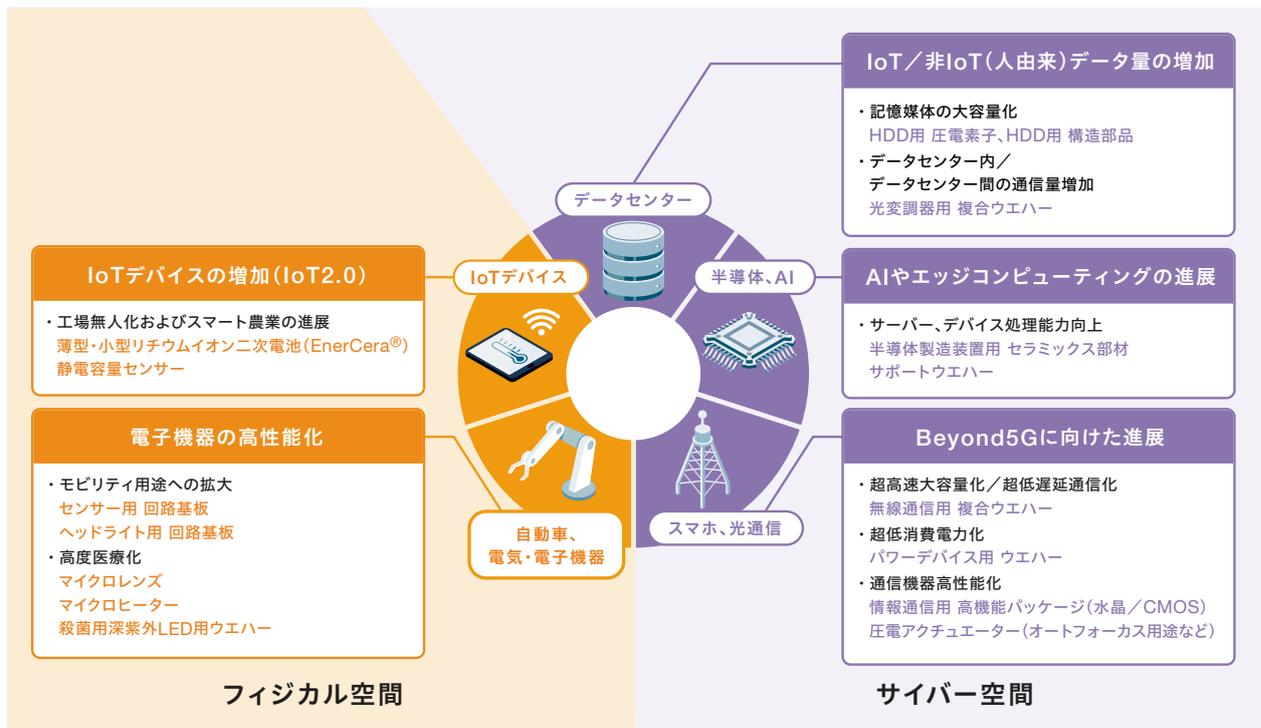
② セラミック膜

NGKグループでは、混合ガスや混合液などの混合物から、特定の気体や液体を分離できるさまざまなセラミック膜の開発を進めています。現在、石油採掘の増進、天然ガスからのCO<sub>2</sub>回収・分離の分野からセラミック膜の有効性を確認していますが、今後はよりCN分野に貢献するため、水素輸送における水素とメタンの分離、工場・発電所の排ガスからのCO<sub>2</sub>分離、CO<sub>2</sub>由来の燃料合成 (e-Fuel) における反応・分離・精製などのさまざまな用途に向け、実証試験やマーケティング活動を推進していきます。また2023年より、バイオエコノミーをリードする「ちとせグループ」※と協働し、セラミック膜を用いた微細藻類の分離技術の開発を進めています。2030年までに試供および評価体制を強化し、マーケティング活動を推進していくことで、セラミック膜の主要用途への適用を目指します。

※世界初の藻類産業構築に向けたパートナーシップ「MATSURI」を主催・運営

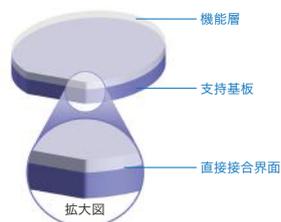


# DS 高度化するデジタル技術を支え、より快適なデジタル社会の実現へ



## 高機能電子デバイスの製造に寄与する高機能ウエハーの開発

電子デバイスはデジタル社会を根底で支える基盤です。NGKグループでは、その電子デバイスの基盤となるウエハーの製造に10年ほど前から取り組んでいます。その特長は、支持基板と機能層を接合剤を使わずに複合化することにより、従来にはない特性や高品質を実現していることです。機能層の製造技術がNGKグループのコア技術となるため、NV推進本部や研究開発本部、製造技術本部の連携を強化し、最新トレンドを取り込みながら2050年まで優位性を維持・発展できる技術を確認させていきます。また、支持基板は汎用品を使いこなすことにより低コスト化が実現できるために、調達先との連携強化も進めていきます。高機能ウエハーのさらなる開発に向けて、国内外の研究機関へ研究員を派遣するほか、必要に応じて資本参加やM&Aの実施も検討していきます。



## さまざまな課題の解決に向け薄型・小型リチウムイオン二次電池(EnerCera®)の可能性を追求

EnerCeraは、NGKグループがセラミックスメーカーとして有していた結晶の向きをそろえる技術から誕生しました。

一般的なリチウムイオン電池に対して、EnerCeraの特長は、ICカードに内蔵できるほど薄く小さく軽量で、高エネルギー密度、低抵抗、高耐熱、長寿命なことです。すでに環境センサーや輸送中の温度管理用タグなど、多くの採用実績があります。発熱のリスクが極めて低いため、健康家電やスマートインソールなど、ウェアラブルデバイスでの活用も広がっています。今後は、さらに小さく高機能になるIoTやウェアラブル機器に対応していくとともに、医療機器などへの活用に向けた取り組みを進めていくなど、EnerCeraのさらなる可能性を追求していきます。

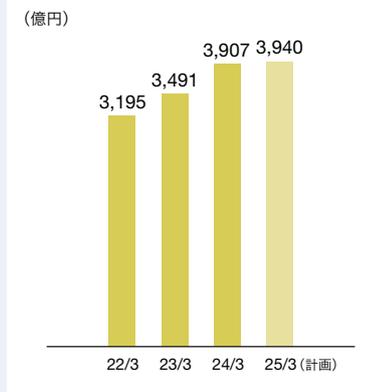


成長性の確保と資本収益性の向上

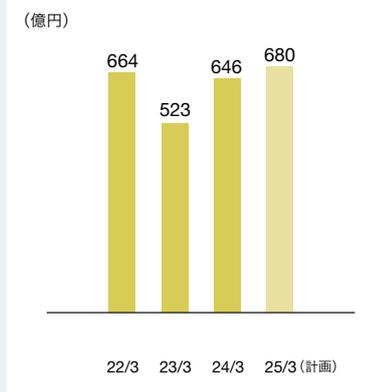
>>> セグメント別事業戦略

エンパイロメント  
事業

売上高



営業利益



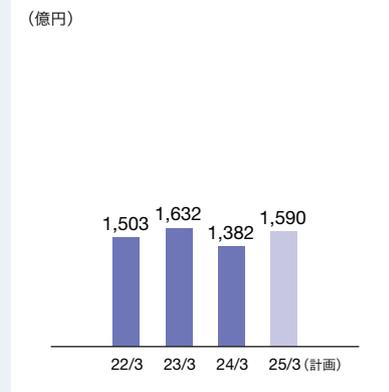
事業概況と見通し

2024年3月期は、環境変化が激しい中、半導体等の部品供給不足の状況改善に伴う自動車生産の回復や、排ガス規制の強化を背景に自動車関連製品の出荷が増加したほか、為替円安のプラス効果により、増収増益を達成することができました。2025年3月期は、EV化の進展を受けて一部製品で需要減が見込まれますが、中国市場向けや産業プロセス事業の売上増等により増収、コストダウンや販売価格改定等により増益を確保できる見通しです。なお、2024年4月よりカーボンニュートラルおよびバイオ領域でのシナジー効果拡大を図るべく、エネルギー&インダストリー事業本部の管轄であった産業プロセス事業を本事業本部のセグメントに組み込みました。

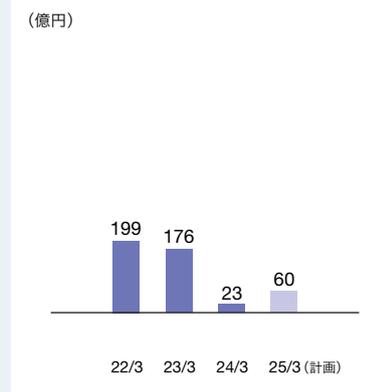
※2025年3月期から産業プロセス事業をエネルギー&インダストリー事業からエンパイロメント事業に移管しました。  
数値は産業プロセス事業を含みます。

デジタルソサエティ  
事業

売上高



営業利益

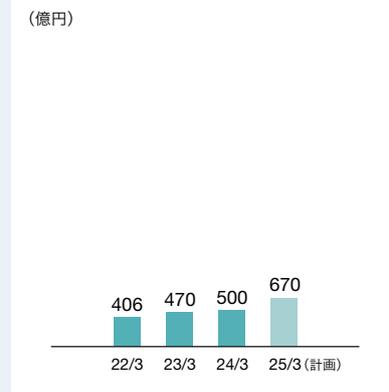


事業概況と見通し

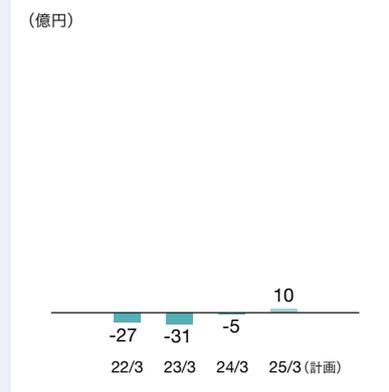
2024年3月期は、半導体投資やデータセンター投資の抑制等に伴う在庫調整が長期化し、半導体製造装置用製品やハードディスクドライブ(HDD)用圧電マイクロアクチュエーター等の出荷が減少し、為替円安のプラス影響はあったものの減収となりました。2025年3月期はデジタル関連部品の在庫調整が収束に向かいつつあり、下半期以降に市況は徐々に回復する見通しです。市況回復時に需要を確実に取り込むべく増産投資を継続するとともに、次世代製品の開発や新規顧客開拓を推し進めます。また同時に、各事業において生産体制の見直し、コスト削減、DX推進に取り組み、収益性改善を図ります。

エネルギー&インダストリー  
事業

売上高



営業利益



事業概況と見通し

2024年3月期は、送電網強化計画や再生可能エネルギー関連の投資の活況により米国、台湾、豪州等ががいの需要が増加したことに加え、電力貯蔵用NAS®電池(ナトリウム/硫黄電池)および産業機器関連製品の出荷の継続、為替円安のプラス効果も相まって、8期末ぶりの黒字を達成することができました。2025年3月期は、がいの需要継続、NAS電池の海外大型案件の受注により増収を見込む一方で原燃料価格高騰の影響は必至なことから、コストダウンやサプライチェーン強化等の施策を推し進め、収益性改善と事業成長を目指します。

# Environment Business

エンバイロメント事業本部

## 「NGKグループビジョン Road to 2050」に向けた基本戦略

- ▶ NGKグループが取り組む社会課題である、CN・DS関連市場への売上拡大に向けた投資推進の原資を確保するために、プロフィットセンターとしての役割を果たす
- ▶ 独自技術を活用したCN関連の新製品の開発およびNV推進本部との連携による新規マーケット探索

### 市場ニーズ

- 世界的なカーボンニュートラルの流れ
- 世界各国の排ガス規制強化

### 成長戦略

- 規制強化に対応した高機能・高付加価値な次世代製品の市場投入
- DX推進を含めた生産性向上による利益創出
- カーボンニュートラル関連分野への新しい価値提供



自動車関連事業と産業プロセス事業の  
2事業体制の下、稼ぐ力を維持しつつ  
カーボンニュートラル関連領域への  
事業構成転換を推進します。

専務執行役員  
エンバイロメント事業本部長

森 潤

広義に環境に資するビジネスを幅広く展開するエンバイロメント事業本部は、NGKグループの持続的成長に向けて2つの使命を担っています。1つは、プロフィットセンターとして足元の収益を支えることです。世界的なEVシフトへの潮流の中で中長期の需要は縮小となるものの、2030年頃までは3,000億円規模の売上高を維持できる見込みであり、自動車排ガス浄化用セラミックス、自動車排ガス中の窒素酸化物(NOx)濃度を測定するNOxセンサー等の主要製品の拡販を継続するほか、欧州をはじめとするさらなる規制強化に対応すべく、高機能・高付加価値な次世代製品を市場に投入していく計画です。

併せて、管理指標に用いるNGK版ROIC(営業利益÷事業資産)をベースにコスト削減や適切な在庫コントロール等を進め、より高収益・高効率な事業運営に取り組みます。本事業本部が創出するキャッシュは、NGKグループビジョン実現に向けたさまざまな成長戦略の原資となります。それは、当社グループの未来を切り拓くことと同義であり、一丸となってこの重責を果たしていく考えです。

そしてもう1つの使命は、NGKグループビジョンに掲げるカーボンニュートラル(CN)関連分野での新たな価値提供を牽引することです。大気中のCO<sub>2</sub>を直接回収するDAC(Direct Air Capture)用セラミックスや、CO<sub>2</sub>などの分子を分離できるサブナノセラミック膜など、社会の環境ニーズに貢献できる製品や技術の開発に注力しており、CN事業推進部の新設、産業プロセス事業の編入、新製品開発拠点の再編といった取り組みも含め、CNビジネスの本格化に向けて着々と準備を進めています。

先を読むことが難しい時代ではありますが、目まぐるしい環境変化の中でもCNという目指すゴールは変わりません。内燃機関車用製品で蓄積したノウハウを最大限に活用した製品開発を加速させ、CNビジネスへの事業構成転換を成し遂げること、ひいては私たちならではの価値提供により、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

# Digital Society Business

## デジタルソサエティ事業本部

### 「NGKグループビジョン Road to 2050」に向けた基本戦略

- ▶ デジタル社会に貢献する製品群を集約することにより、社内外の情報を結び付け、シナジー創出を図る
- ▶ 半導体関連を中心にDS関連製品の事業を拡大し、2030年に売上高3,000億円超を目指す
- ▶ EV/HEV、水素インフラ向けカーボンニュートラルの製品開発

#### 市場ニーズ

- データ通信量の世界的な増大
- Beyond 5Gに向けた通信技術の進展
- AIやエッジコンピューティングの進展に伴う半導体投資額の増加

#### 成長戦略

- 拡大する半導体、電子部品需要の取り込みとタイムリーな設備投資、コストダウン/生産性向上
- DX活用(データ活用、工程自動化)によるスマートファクトリー化
- 新製品の早期創出:NV推進本部との連携により具現化



将来の成長の柱となるべく  
高付加価値品の投入により競争力を高め、  
デジタル社会の課題解決に貢献します。

専務執行役員  
デジタルソサエティ事業本部長

松田 弘人

デジタル社会(DS)関連の事業を集約したデジタルソサエティ事業本部は、SPE事業(半導体製造装置用製品)、電子デバイス事業、金属事業の3セグメントの下、デジタル社会におけるさまざまな課題の解決に貢献する製品群の拡充を進めています。本事業本部の最も重要なミッションは、自動車関連事業に次ぐ第2の基幹ビジネスに成長することであり、具体的には、「2030年の売上高3,000億円以上」という2024年3月期の倍に相当する業績目標を掲げています。

半導体および情報通信関連市場は需要回復が足踏みしている現状ではありますが、中長期的にはBeyond 5G、AIやエッジコンピューティングの進展により成長が期待できる分野です。当社グループのDS関連製品も需要拡大ならびに事業拡大を見込んでおり、独自の技術を生かした高付加価値品の開発に取り組めます。NGKグループビジョン2050の通過点として2030年の目標に掲げる「New Value(NV)1000(=新事業化品で売上高1,000億円以上を目指す)の達成に向けて、スピード感を持って新製品の開発に取り組んでいます。具

体的には、DS関連では映像・通信分野で成長が期待されるCMOSパッケージの事業拡大、光通信やモビリティセンサーに使用される複合ウエハーの早期の商品化を目指します。

また、カーボンニュートラル領域では、EVの普及を背景にEV車載用パワーモジュールへの採用が拡大しているSN<sup>\*</sup>絶縁放熱回路基板の需要拡大を見込んでいます。さらには、本格的な水素社会の実現を見据え、水素インフラ用部材などの開発も視野に入れていきます。

成長領域で多種多様な新製品の開発を手掛ける本事業本部は、NGKグループがやりたい姿を実現するために取り組む「5つの変革」の一つである「商品開花」の先導役です。マーケティングを担うNV推進本部との連携、協業や異業種連携を活用しながら、市場ニーズ、技術トレンドを的確に把握し、独自の技術を追求めた付加価値の高い製品およびソリューション提案で、発展し続けるデジタル社会の課題解決に貢献していきたいと考えています。

<sup>\*</sup>SN:Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>(窒化ケイ素)

# Energy & Industry Business

エネルギー&インダストリー事業本部

## 「NGKグループビジョン Road to 2050」に向けた基本戦略

- ▶ CN関連市場の拡大の流れを捉え、電力関連分野において新しい社会的価値を提供し収益を拡大
- ▶ DSにより高度化する電力インフラを支える、信頼度の高い製品を社会に安定して提供

### 市場ニーズ

- 世界的なカーボンニュートラルの潮流
- 再生可能エネルギーの拡大
- デジタルインフラの整備推進

### 成長戦略

- 急速に拡大・変化する電力関連インフラを支える製品・サービスを提供し、お客さまの目指すCN等の実現に貢献
- 2事業の事業構造を積極的に変革し、資産を効率的に活用することで収益性を強化



## NGKグループビジョンで掲げる

カーボンニュートラルとデジタル社会の実現に向け、お客さまの品質・経済性要求に応え、信頼される製品を持続的に提供することに注力します。

常務執行役員  
エネルギー&インダストリー事業本部長

篠原 宏行

エネルギー&インダストリー事業本部は、エナジーストレージ事業とガイシ事業の2事業部体制の下、電力・エネルギー分野に向けた特長ある製品とサービスの提供により、社会に不可欠なインフラに貢献していくことを目指しています。

課題は世の中に真に求められる製品の提供と収益性の両立であり、エナジーストレージ事業の主要製品であるNAS<sup>®</sup>電池を成長戦略の柱に据え、大容量・長寿命・長時間充放電等の特性を生かしたビジネスモデルの構築を進めます。需要の先行する海外市場での拡販により物量を獲得し、利益創出につなげることを狙っており、今般、販売提携を結ぶドイツの総合化学メーカーBASF社を通じて大型案件<sup>\*</sup>を受注しております。太陽光発電や風力発電など、制約が多く天候にも左右される再生可能エネルギー由来の電力の蓄電ニーズにNAS電池の特長はよく合致し、この案件では水素製造設備に安定的に再生エネ由来の電力を供給することが可能となり、効率的なグリーン水素製造に活用されます。今後もBASF社との協業により、さらなる受注拡大が期待でき、それを基に工程の自動化や部

材のサプライヤーからの適時適切な調達による安定生産の実現でコスト削減を図ります。

ガイシ事業については、製造拠点を置く米国・豪州等で堅調な需要が続いており、また国内においても電力設備投資が計画的に進められることから、これらを確実に取り込み、効率的な事業運営により黒字の継続を図ります。

気候変動対応やデジタル社会の到来はもはや時代の必然であり、電動車の急速充電、AIを支えるデータセンターの電力など、カーボンニュートラルを実現するための再生エネ電力需要が飛躍的に増大していくことは明らかです。そのような中、私たちは絶えず変化する市場や技術トレンドにアンテナを張り、電力の安定供給と再生エネの有効活用を支える製品群を持続的に提供していくことで、豊かな社会づくりに貢献する事業であり続けたいと考えています。

※ドイツHH2E社のグリーン水素製造プロジェクト向け

## 知的財産戦略



NGKグループは知的財産を重要な経営資源と位置付けています。保有する知的財産を最大限に活用するとともに、経営戦略に資する知的財産活動を推進し、新規事業の創出ならびに既存事業の競争力強化につなげ、事業の拡大と収益性の向上を目指していきます。

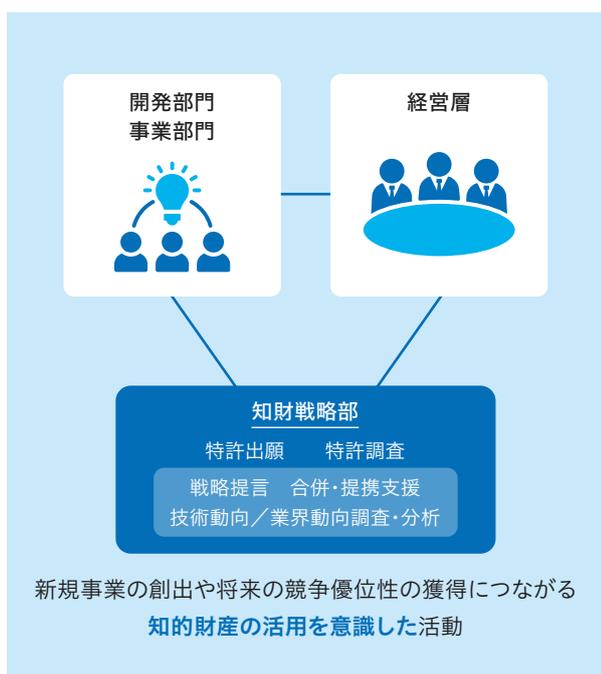
### > 2030年の目指す姿

NGKグループでは、知的財産を重要な経営資源と位置付け、これまでグローバルに特許等の権利を取得することを中心とした活動を行い、事業を支えてきました。近年、無形資産への投資・活用の重要性が一層高まる中、従来の「守りの活動」に加え、経営戦略との整合性を持った知的財産への投資を行うことで、新規事業の創出や将来の競争優位性を獲得し、NGKグループビジョン実現に貢献する「知的財産の活用を意識し

た活動」に広げていく必要があります。このため、「2030年の目指す姿」として、

- 1) 事業戦略／開発戦略／知的財産戦略の三位一体での推進
  - 2) IPランドスケープ®等を用い、「知的財産の活用を意識した」知的財産活動の実施
- を掲げ、これに向けた取り組みを推進していきます。

#### 【目指す姿】



#### 【IPランドスケープの例】

##### NGK保有技術から新規用途を探索



特許出願の分布を可視化したもので、等高線で示される山や島は、出願の塊を示しています。色の濃い領域は、多数の出願がなされていることを示します。自社・競合の特許の強み・弱みを認識し、戦略的な出願に活用しています。

### > 知的財産活動の推進

知財戦略部は、事業部門および開発部門と連携し、各製品・開発単位ごとに「知財活動会議」を毎年の年度初めに開催しています。この会議では、自社の開発・事業目標を踏まえ、知的財産活動の目標を議論・設定し、その目標に向けた知的財産戦略を立案することを目的としています。2024年度は活動の

強化を図るべく、各事業部門および開発部門の知財強化責任者を軸にして、知的財産活動を推進していきます。さらに、知財講演会や知財解析手法の紹介、あるいは知財戦略部員による各事業部門および開発部門への個別の知財教育等を通じて、従業員への知財啓蒙活動も積極的に推進していきます。

## 新規事業の創出と早期事業化

### 新規事業の創出

新規事業創出に向け、自社のコア技術の新規展開先や、既存製品の新規用途を特許分析を通じて探索します。

また、DXの推進にも積極的に取り組んでおり、例えば、大規模言語モデル(LLM)を用いて有望な新規市場の探索を行います。

### 新規事業の競争優位性獲得

新規事業における競争優位性の確保に向けて、自社技術の着実な権利化と、強固な特許網の構築を実施しています。特に新規事業分野においては、サプライチェーンを意識した出願戦略にも注力し、ビジネスモデル特許の活用や意匠権など、さまざまな権利を組み合わせた知財ミックスの活用にも取り組んでいます。

一方で、秘匿すべき重要なノウハウと、権利化すべき技術と

さらに、知的財産情報から得られた分析結果を基に、新規事業に関する協業・提携先候補を抽出して、開発・事業戦略の策定に寄与します。こうした知的財産活動を通じ、NGKグループの強みを最大限に生かした新規事業の創出と早期の事業化を推進します。

の適切な切り分けも行っています。また、特許分析等を通じ、競合他社・技術の動向把握を行っています。その分析結果を基に、開発・事業部門や経営層に対し具体的な提携候補を提示していきます。

こうした知的財産活動を通じ、新規事業の競争優位性獲得を後押ししています。

## 既存事業の競争力強化

既存事業における競争力の維持・強化に向けて、自社保有特許の棚卸しを実施し、自社実施特許や他社に影響のある特許の件数を把握しています。また、自社特許および競合他社の特許分析を行うことで、製品の事業環境に沿った適切な知的財産戦略の立案を行っています。

ビジネスモデル特許の活用や意匠権・商標権など、さまざまな権利を組み合わせた知財ミックス戦略にも取り組んでお

り、NGKグループのブランド価値向上も含めて事業を多角的に保護しています。一方で、秘匿すべき重要なノウハウと、権利化すべき技術との適切な切り分けを行い、効果的な知的財産マネジメントを実現しています。

こうした知的財産活動を通じ、高い競争力と収益力の維持・向上を図っています。

### 新規事業

#### 新規事業の創出

- コア技術の新規展開先探索
- 既存製品の新規用途探索
- 協業・提携候補の抽出

### 新規事業

#### 新規事業の競争優位性獲得

- 競合他社・技術動向把握
- 強固な特許網の構築
- 権利化・ノウハウ判断

### 既存事業

#### 既存事業の競争力強化

- 知財ミックス戦略
- 自社・他社の特許分析
- 自社保有特許の棚卸し

## 知財活動会議

## DX推進



NGKグループでは、「DX推進」を全体変革の推力と位置付け、「5つの変革」に取り組んでいます。NGKグループ全体でDXの推進を加速するため、「NGKグループデジタルビジョン」を策定し、2030年にデータとデジタル技術の活用が当たり前の企業となることを目指しています。

### NGK Group Digital Vision

ありたい姿

DXを「5つの変革」の推力として、「第三の創業」を実現し、カーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する。

2030年 データとデジタル技術の活用が当たり前の企業に変革

なすべきこと



<sup>\*1</sup> 経営・業務・ITのバランスがとれた施策を打ち出せる人材

<sup>\*2</sup> マテリアルズ・インフォマティクス：AIの中核技術である機械学習やビッグデータなどの情報科学を新材料・新素材開発に生かす取り組み

<sup>\*3</sup> プロセス・インフォマティクス：情報科学を新プロセス開発に生かす取り組み

<sup>\*4</sup> サイバーフィジカルシステム：現実世界から収集したデータを仮想空間で再現・分析し、現実世界にフィードバックすることで価値を創造する取り組み

## > DX推進の現在地

### ● STAGE1の振り返り

2022年4月に、NGKグループデジタルビジョンと2030年までの推進ロードマップを策定し、「人材」「デジタル」「組織・風土」の3つの施策を柱に、3つのステップでDX推進活動を展開しています。2023年度は、最初のステップであるSTAGE1の最終年度となりました。

STAGE1では、DX推進組織の設立やDX人材の育成などを通じて推進体制の構築に努めるとともに、高度化するモノづくりへのデジタル技術活用、マテリアルズ・インフォマティクスやサイバーフィジカルシステムといった取り組みに着手、推進し

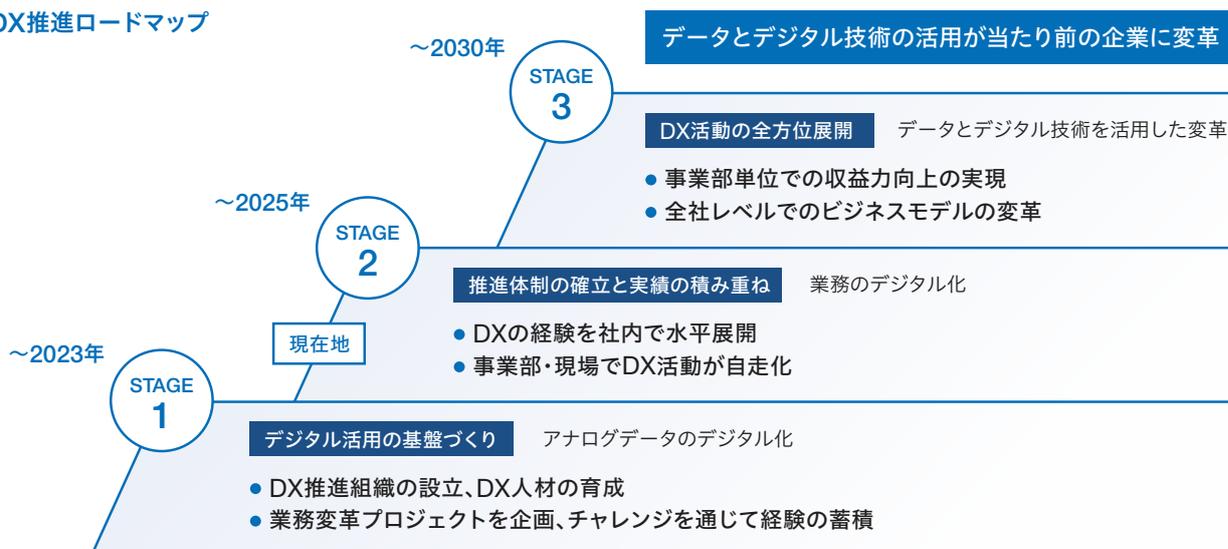
てきました。その実績の一部を下記の「NGKグループデジタルビジョン『なすべきこと』の主な進捗」の表にまとめています。これらの取り組みが評価され、2024年5月には経済産業省、東京証券取引所、独立行政法人情報処理推進機構が選定する「デジタルトランスフォーメーション(DX)銘柄」において「DX注目企業」に2年連続で選定されました。



### NGKグループデジタルビジョン「なすべきこと」の主な進捗

	2030年度目標	STAGE1における実績
人材:データ活用人材の育成	1,000人育成	692人育成(前倒しで進捗、2026年度頃達成見込み)
デジタル:データ利活用基盤構築	全事業部門でデータ利活用基盤を構築	2022年にハニセラム国内工場へ導入し、2023年は同事業の海外工場へ展開。また、新たに他事業へ導入し運用中
デジタル:マテリアルズ・インフォマティクス	全製品における材料の開発リードタイムを1/10に短縮(2020年度比)	AI活用などにより、一部材料にて開発リードタイムを1/3に短縮、実験データを従来比5倍の速さで生み出すシステムを設計開始
デジタル:サイバーフィジカルシステム	仮想空間に生産ライン構築、シミュレーション活用	仮想空間での生産設備動作検証を実施(3件)、事前検証により設備改造に伴う生産停止期間を3分の2に削減
組織・風土:DX推進組織の設立	全事業部門でDX推進部門設立	本社部門および一部事業部門で推進部門設立

## DX推進ロードマップ



### ● STAGE2でさらなるDX推進へ

本年度からSTAGE2「推進体制の確立と実績の積み重ね」に移行します。DX推進の先行事例を社内に水平展開し、各部門でDXの活動を自走化させていきます。

データとデジタル技術の活用により、これまで注力してきたモノづくりの変革をさらに加速させます。また、マーケティング分野においてもデジタル技術を活用して、NV1000達成のための価値創造の仕組みづくりに本格的に取り組み始めました。さらにはDXの活動を本社・間接部門の徹底的な業務効率化にもつなげていきます。例えば生成AIは業務効率化を推進する上での強力なツールであり、2023年9月より自社専用の対話型生成AIを全社員向けに公開、その活用を進めています。

これらの「攻め」に対して「守り」の活動も重要です。世界で高まる情報セキュリティのリスクに対応するため、グローバルITセキュリティ統括体制の構築への取り組みを進めます。また、社員に対するITリテラシー向上のための教育にも力を入れます。

日進月歩でテクノロジーが進化する中、DXへの取り組み度合いが企業の将来を左右する要因の一つとなっています。NGKグループでは、データとデジタル技術の活用が当たり前となる日を目指し、全社一丸となり、歩みを止めることなく新たな価値を創造していきます。

## TOPICS

### 独自のAIを活用した新規用途探索の実証実験を開始

NGKグループは、AI(人工知能)サービスの開発・運営を行うストックマーク社<sup>※</sup>と、AIを活用して日本ガイシの製品や技術の新規用途探索を高精度化・高速化する実証実験を開始しました。日本ガイシが保有する特許や論文を含む社内外文書と、ストックマークが開発した独自のAIを組み合わせることで用途探索を加速させ、早期の新事業創出を図ります。

自社の要素技術と社会課題を掛け合わせた新規用途の探索には、従来、膨大なテキストデータを属人的に解析する必要がありました。このたびの取り組みでは、テキストデータの解析を人に代わってAIが担うことで、時間と労力を大幅に削減することができ、自社の強みを生かせる未開拓市場を効率的に検討することが可能となります。実証実験では年内をめぐりに100個以上の事例を出力し、この中からさらに有望な新規用途の抽出を目指す計画です。

※「価値創造の仕組みを再発明し、人類を前進させる」をミッションに掲げ、最先端の自然言語処理技術を活用し、企業の事業創造活動を支援する会社

#### AIイメージ

**Question** ○○領域における社会課題を、自動車排ガス浄化で用いる○○技術で解決する用途の例を紹介ください。



**Answer** ○○領域における社会課題には△△と△△があり、○○技術を用いて□□の応用が考えられます。

## 人的資本経営



社会や産業に多様なソリューションを提供し、セラミックスの新たな価値を創出しているNGKグループにとって、人材は持続的な成長の源泉です。グループビジョンの実現に向けた人材育成と社内環境整備への取り組みを推進することで、さらなる企業価値の向上を目指します。

### 基本的な考え方

NGKグループでは、2050年のありたい姿「独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献する」を実現するために、なすべきこととして「5つの変革」を定め、事業構成の転換を図っています。この5つの変革の中でも、ESG課題への対応を経営の中心と位置付けています。人材はコストではなく、資本の一つであるとの認識の下、経営戦略と人材戦略を連動させ、人材の価値を最大限に高めることが、企業価値の向上と成長につながると考えています。

昨今の人材に関する社会からの情報開示要請の高まりや

NGKグループビジョンを踏まえ、2023年6月に「NGKグループ人的資本経営方針」およびこれを具体化した「人材育成方針」「社内環境整備方針」を策定しました。

「NGKグループビジョン Road to 2050」の実現に向けて5つの変革を実行し、持続可能な社会の実現に向けて新たな価値を創造していくのは従業員一人ひとりにほかなりません。豊かで活気ある職場環境を提供し、挑戦し変革する人材を後押ししていくことで、従業員の能力を最大限に発揮していきます。

### NGKグループ人的資本経営方針

当社グループは、NGKグループ理念の中で、挑戦し高めあう人材を私たちが目指すものの一つと位置付け、「社会に新しい価値を そして、幸せを」という私たちの使命の実現に取り組んでいます。また当社グループは、NGKグループビジョンの実現に向けて、「5つの変革」に取り組んでいます。5つの変革を成し遂げるためには、人材一人ひとりの活躍が不可欠です。採用や育成を通じて5つの変革に取り組む人材の充実を図ること、その人材が持てる力を十分に発揮できる環境を整えることを、当社グループの人的資本経営の基本とし、次の通り「人材育成方針」ならびに「社内環境整備方針」を定めます。

### 人材育成方針

NGKグループは、5つの変革を実現するため、以下のような能力、マインドを持つ人材を育成していきます。

- 高度な知識、技術、能力を身につけ、主体的に問題に取り組む人材
- チームワークを発揮し、粘り強く成果につなげる人材
- 自律的に成長し、自身と会社を変革し続ける人材

### 社内環境整備方針

NGKグループは、人材が持てる力を十分に発揮できる舞台として、以下のような職場環境をつくり上げていきます。

- 多様性を尊重し、さまざまな人が活躍できる職場
  - > 人種、国籍、性別、年齢や信念、経験、価値観などにかかわらず、誰もが認められ、尊重される職場。
- 豊かで活気あふれる職場
  - > 多様な人材が、やりがいをもって、尊敬できる仲間と楽しく働くことができ、こころと体の健康、仕事と生活の調和が保てる職場。
- 挑戦を後押しするオープンな職場
  - > 果敢な挑戦を後押しする、風通しよく心理的安全性が守られた職場。

## NGKグループの 挑戦を支える

NGKグループビジョンで掲げる「5つの変革」を実現するため、人材育成方針で掲げる人材像の育成を図るとともに、多様な人材が活躍できる環境を積極的に整えていくことで、企業価値のさらなる向上を目指していきます。

次々と新たな変化が訪れる事業環境に合わせ、NGKグループの事業戦略も変化していきます。それに伴い求められる人材像も変化しており、私たちはこれに適切に対応するための努力を重ねています。

人材育成方針では、NGKグループビジョンで掲げる「5つの変革」を実現するために、3つの人材像を掲げています。この人材像を掲げる理由は2つあります。1つは提供価値の最大化です。NGKグループが提供する価値は、NGKグループの一人ひとりの従業員が身につけている知識、技術、能力から生み出されています。NGKグループがより高い価値を提供していくためには、従業員一人ひとりがより高い知識、技術、能力を身につけていくことが肝要です。さらに、その知識、技術、能力を結集するとともに、チームワークを発揮していくことが欠かせません。

2つ目は、スピード感です。世の中は先行きが不透明で将来の予測が困難なVUCAの時代と言われる通り、先の予測が難しい状況です。このような中で、上席からの指示を待ち、その指示に応じていくだけでは、変化のスピードに対応していくことは難しいでしょう。変化に対応していくためには、従業員一人ひとりが何を求められている

執行役員  
人材統括部長  
野崎 正人



のか考え続け、よりスピード感を意識した行動を続けていくことが重要になると考えています。

社内環境整備方針では、5つの変革の実現に向けた蓋然性を高めるべく「多様性」「豊かで活気あふれる」「挑戦」の3つのキーワードを掲げています。

5つの変革の実現には、イノベーションにつながる新たな発想や、創造性を刺激する人材、多様なバックグラウンドや経験を持つ人材からの異なる視点とアプローチが必要不可欠です。多様な人材が活躍するための基礎として、人種、国籍、性別、年齢や信念、経験、価値観などにかかわらず、誰もが認められ、尊重される職場を整備していきます。

また、多様な人材に持てる力を存分に発揮してもらうためには、職場が豊かで活気あふれるものでなければなりません。やりがいのある仕事、自身の成長、尊敬できる仲間、こころと体の健康、働きに見合う報酬、家族や友人と過ごせる時間などの総和が豊かさや活気を高めるものと考えており、これらの実現を5つの変革実現への道筋として取り組んでいきます。

さらに、挑戦は5つの変革に欠かせないものであり、従業員一人ひとりの成長と進歩の原動力です。挑戦には失敗がつきものですが、それを恐れずに新たなアイデアや戦略に果敢に立ち向かっていけるような、オープンで風通しよい企業文化・企業風土の醸成を目指していきます。

## 人材育成と社内環境整備に関する取り組み

### ● 多様な人材が活躍できる取り組み

NGKグループは、人種、国籍、性別・性的指向およびジェンダーアイデンティティ、年齢、宗教、信条、障がいの有無によらず、雇用の安定と機会均等を基本方針に多様な人材を登用しています。両立支援、障がい者雇用、多様性への理解を進める啓発活動などのダイバーシティ&インクルージョン施策のさらなる推進に加え、テレワークの活用といった柔軟な働き方の提供、人材それぞれが志向・適性・職種に応じて自律的に追求できる多様なキャリアパスの提供といった環境の整備を進めています。

### ● 健康経営

豊かで活気ある職場をつくり上げていく上で、人材一人ひとりのこころと体の健康は欠くことのできない要素です。2023年に「健康経営戦略マップ」を策定し、施策の実施や人材一人ひとりの意識・行動変容に係る指標を改定し、公開いたしました。これによって、経営課題と健康経営の関わりをより明瞭に示し、施策のより効果的な実行を目指しています。総労働時

また、NGKグループが求める人材を育成し、その人材が持つ力を存分に発揮できるように、職場環境をつくり上げることに注力しています。従業員が働きやすく、やりがいを感じられる環境を整備するために、組織活性化調査を毎年実施しています。職場ごとに従業員の意見や要望を把握し、問題点や改善の必要性を特定しています。

間の削減、高ストレス者の削減、管理者のラインケアに関する知識の向上を中心に健康経営施策を展開していきます。また人材一人ひとりに対しては、自ら健康を維持向上する意識と行動の浸透、ヘルスリテラシーの向上を図るため、教育と保健指導の充実を図っていきます。

### ● 具体的な人材育成の施策

#### デジタル人材育成

「NGKグループデジタルビジョン」に基づき、全従業員へのDX啓発、データ活用人材の育成(2030年に1,000人)、ブリッジ人材育成に取り組んでいます。経験・役割に応じた階層別教育を行い、事業本部でDXの推進役となる「リーダー」、リーダーを支える「サポーター」、データ活用の考え方やプロセスを習得する「ビギナー」といった階層に分けて育成を行います。

#### イノベーション研修

急激に変化する事業環境の中、SDGsや社会課題等からバックキャストし、イノベーションを起こす創造的思考や新しいビジネスを考えるポイントを学ぶため、イノベーション研修を実施しています。研修で出てきたテーマを実際の新規事業につないでいけるよう、提案制度も構築していきます。

### 人材育成体系

		対象者						
		入社・昇格時			公募	選抜		
		入社	昇格	基幹職				
理念・グループビジョン方針	ミッション・ビジョン・バリュー	グループ理念	●	●	●			
		グループビジョン	●	●	●			
		企業行動指針・規範	●	●	●			
		ESG経営	●	●	●			
	人的資本経営方針	人材育成方針	高度な知識・技術・能力	●	●	●	●	●
			チームワーク	●	●	●		●
			自律・変革	●	●	●	●	
		社内環境整備方針	多様性尊重	●	●	●	●	
			豊かで活気あふれる職場	●	●	●		
			挑戦・オープンな職場	●	●	●		
遵守事項	コンプライアンス	●	●	●	●			
	安全・品質・環境	●	●	●				

● 全社で実施する教育    ● 部門で実施する教育

## ESG経営の推進

### NGKグループサステナビリティ基本方針

NGKグループは創業以来、独自のセラミック技術で社会課題の解決に取り組んできました。これからもNGKグループ理念「社会に新しい価値を そして、幸せを」に基づき持続可能な社会の実現に貢献し、社会の皆さまからの期待に応え、信頼を得たいと考えています。この考え方を2023年4月、「NGKグ

ープサステナビリティ基本方針」としてまとめました。



NGKグループサステナビリティ基本方針  
<https://www.ngk.co.jp/info/policies/sustainability.html>



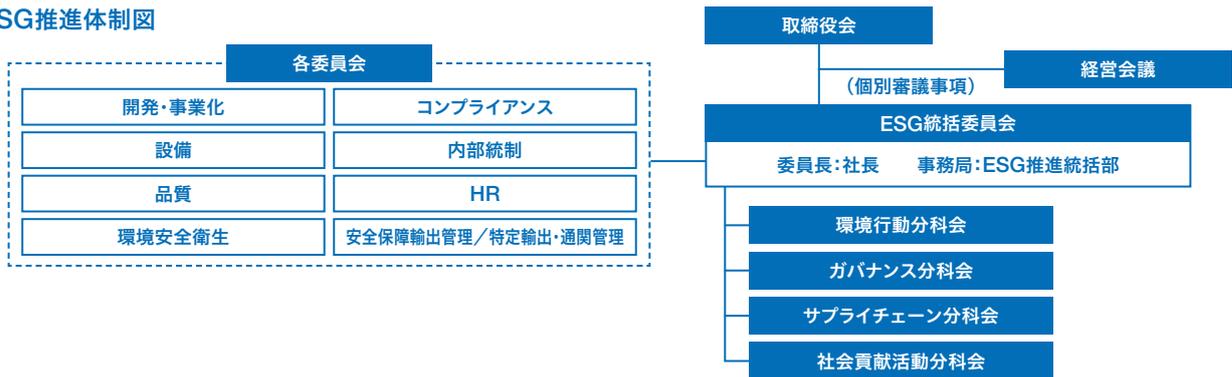
### ESG推進体制図

NGKグループは、ESG（環境・社会・ガバナンス）を経営の中心に位置付けています。

2019年には、経営レベルでの情報共有・意見交換・方針議論の場としてESG会議を設置しました。さらに2022年4月に

は、ESGおよびSDGsの要素を含むサステナビリティ課題への取り組みを強化するため、ESG会議を社長を委員長とするESG統括委員会とし、取締役会に報告する体制を整えました。

#### ESG推進体制図



### ESG活動の重点テーマ

NGKグループはNGKグループサステナビリティ基本方針に基づいてマテリアリティを特定し、環境と社会への取り組みを推進するとともに、価値創造の基盤としてガバナンスの実効性を高めています。

NGKグループサステナビリティ基本方針	
マテリアリティ	
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動への対応</li> <li>環境汚染の防止</li> <li>資源循環の推進</li> <li>生物多様性の保全と再生</li> </ul>
S	<ul style="list-style-type: none"> <li>品質と製品の安全性の追求</li> <li>デジタル社会インフラへの貢献</li> <li>人材価値の向上</li> <li>持続可能な調達の推進</li> <li>人権の尊重</li> </ul>
価値創造の基盤 (ガバナンス)	
G	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンプライアンス</li> <li>コーポレートガバナンス</li> <li>リスクマネジメント</li> </ul>



マテリアリティ  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/materiality.html>



### イニシアチブへの賛同・参加

日本ガイシは企業理念の下、持続可能な社会の実現に貢献すべく、事業を通じてより良い価値を社会に提供することを推進してきました。責任ある企業市民として、グローバル規模の社会課題の解決に貢献すべく、国際的なイニシアチブに積極

的に参加しています。



## 気候変動への対応

### TCFD提言に基づく情報開示

NGKグループは、金融安定理事会(FSB)により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)提言に対して2020年2月に賛同を表明し、気候変動がグループの経営にもたらすリスクと機会のような課題の解決と、必要な情報開示にTCFDの枠組みを活用すべく、その検討を進めています。



TCFDは、金融安定理事会(FSB)により設立された「気候関連財務情報開示タスクフォース(Task Force on Climate-related Financial Disclosures)」です。2019年6月のG20大阪サミットを契機に多くの日本企業が賛同を表明しています(2023年11月の賛同企業・機関数1,488)。

### ガバナンス

NGKグループは、2021年4月に公表した「NGKグループビジョン Road to 2050」において、独自のセラミック技術でカーボンニュートラルとデジタル社会に貢献することを掲げ、ESG課題への対応を経営の中心と位置付けています。気候変動への対応は、地球の持続可能性において最重要課題の一つと認識し、NGKグループビジョンを踏まえ併せて策定した「NGKグループ環境ビジョン」および「カーボンニュートラル戦略ロードマップ」に基づき、事業活動を通じての2050年までのCO<sub>2</sub>排出量ネットゼロを目指しています。具体的な活動として「環境行動5カ年計画」によって管理指標と年度ごとの達成目標を定めています。これらは、社長を委員長とするESG統括委員会で審議され、年1回以上、取締役会に報告されます。CO<sub>2</sub>排出量削減の取り組みについて、その達成状況を取締役および執行役員の業績連動賞与の評価項目に組み入れてインセンティブとしています。

TCFD提言に基づく情報開示については、ESG統括委員会に置かれた、関連する部門が参加する環境行動分科会で対応を検討の上、ESG統括委員会の審議を経て取締役会に報告します。環境行動分科会では、ほかにも行動計画の一つとして事業活動におけるカーボンニュートラルを遅くとも2050年までに達成することを目標とし、省エネ・焼成燃料の転換などもマネジメントします。

その他、CDP(旧称:カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト)での開示対応などのESG課題を含め、ESG統括委員会で審議した内容は取締役会に報告されます(年1回以上)。

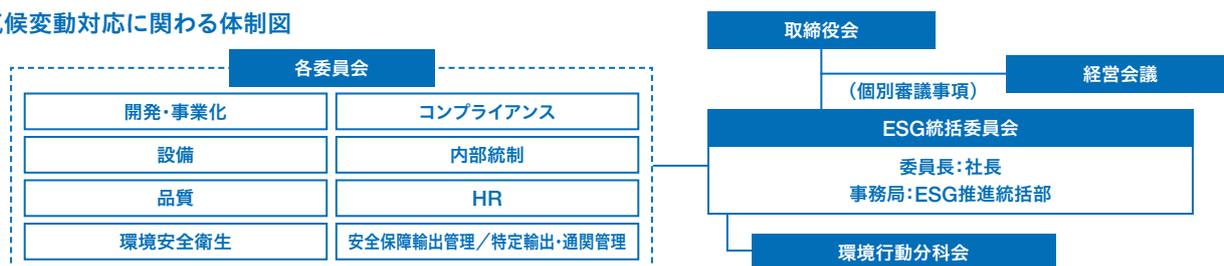


NGKグループビジョン  
<https://www.ngk.co.jp/info/vision/>

NGKグループ環境方針・環境ビジョン  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/environment-vision.html>



### 気候変動対応に関わる体制図



### 戦略

#### ● 特に重要度の高いリスクと機会

各時間軸とシナリオにおいて、TCFDの分類に沿ってリスクと機会を特定しました。リスクと機会各々の財務影響の大きさは、全社のリスク評価基準を参考に定性的に評価を行った上で、一定の影響があると考えられ、シナリオに基づく定量的な検討が可能な一部の項目については、財務影響の定量化を実施しました。

なお、本シナリオ分析はNGKグループの業績の将来見通し

ではなく、各シナリオ下で気候変動によるリスクと機会がNGKグループに将来与え得る影響を分析し、今後の戦略や対応の検討に生かすためのものです。また、財務影響の試算において使用している情報は検討時点のものであり、不確実な要素や仮定も含んでいます。

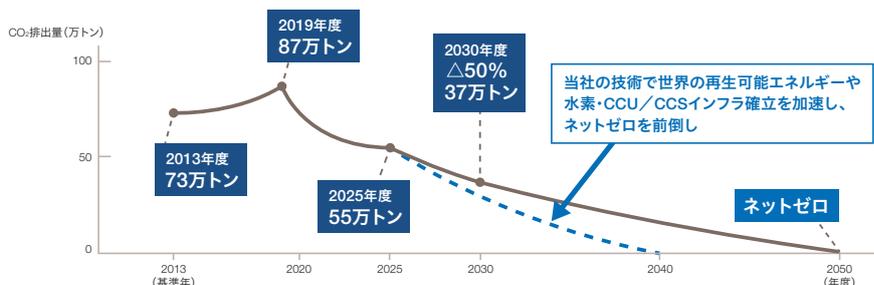
※カーボンニュートラル社会への移行リスクと機会(1.5°Cシナリオ)と気候変動の顕在化に伴う物理的リスクと機会(主に4°Cシナリオ)については、51-52ページに掲載しています。

## 指標と目標

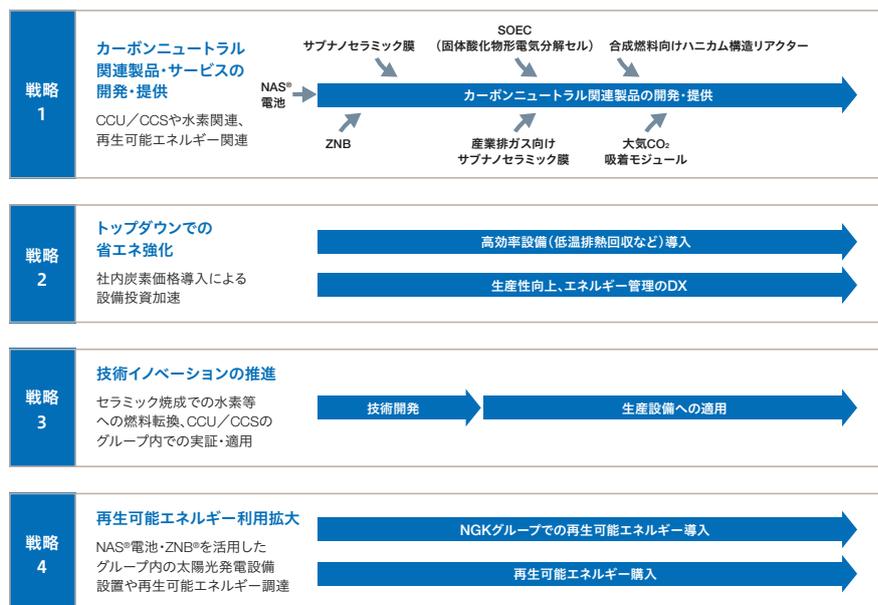
「NGKグループ環境ビジョン」の達成に向けて、目標実現のための「カーボンニュートラル戦略ロードマップ」を策定しました。2050年の目標をグループ全体のCO<sub>2</sub>排出量ネットゼロと

し、そこに至るまでのマイルストーン目標として、2025年度に排出量55万トン(基準年2013年度比25%削減)、2030年度に同37万トン(同50%削減)を設定しています。

### カーボンニュートラル戦略ロードマップ



### カーボンニュートラル戦略ロードマップ: 4つの戦略



また「NGKグループ環境ビジョン」の実現に向け、2021～2025年度における環境活動の目標として、「第5期環境行動5カ年計画」を策定しました。2050年ネットゼロ、およびマイルストーン目標である2030年度の2013年度比50%削減達成の進捗をわかりやすくすることが狙いです。また、再生可能

エネルギーの利用拡大への取り組みとして、グループ全体の電力使用量に対し、再生可能エネルギー利用率の目標を新たに設定したほか、カーボンニュートラル関連製品での登録数を増やす目標も決めました。



NGKグループ環境方針・環境ビジョン  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/environment-vision.html>



CO<sub>2</sub>排出量(ESGデータ集)  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/data.html>



LINK

環境行動5カ年計画  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/environment-plan.html>



特に重要度の高いリスクと機会

①カーボンニュートラル社会への移行リスクと機会(1.5°Cシナリオ)

分類	想定したシナリオの概要	事業におけるリスクと機会	リスク・機会の内容
政策・法規制	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050年カーボンニュートラルに向けて、急速な排出削減が求められる。</li> <li>自社およびサプライチェーンにおけるCO<sub>2</sub>排出に対し、炭素価格が導入される。 2030年:\$130/t-CO<sub>2</sub> 2050年:\$250/t-CO<sub>2</sub></li> </ul>	温室効果ガス排出削減強化による対応コストの増加	リスク 省エネ、再生可能エネルギーの調達、エネルギー源の電化、焼成用燃料の天然ガスから水素・アンモニアなどへのエネルギー転換に向けた設備入替・導入などの対応コストが発生
		炭素価格の導入によるコスト増加	リスク 自社での排出、およびサプライチェーン上流での排出への炭素価格の導入によりコストが増加
技術	バッテリー需要の拡大に応じ、リチウムイオン二次電池などのバッテリーの価格低下が進むほか、付加価値の高い新たなバッテリー技術が登場・普及する。	バッテリーの技術革新/新技術の登場・普及によるリスク・機会	機会 <ul style="list-style-type: none"> <li>自社の技術開発が進む場合、競争力の強化</li> <li>蓄電池ニーズが増加</li> </ul>
		CCU/CCS(CO <sub>2</sub> の回収・貯蔵・利用)の普及による市場拡大	機会 競合製品の技術革新が進む場合、自社技術の競争力低下
市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>短期的には自動車の排ガス規制が強化され、燃費向上の要請が高まる。</li> <li>中長期的には自動車販売に占める電気自動車(EV)・燃料電池自動車(FCV)等の割合が急速に増加し、内燃機関自動車の割合が減少する。</li> </ul>	自動車関連製品の需要増減	機会 <ul style="list-style-type: none"> <li>短期的には排ガス規制強化により、自動車排ガス浄化用品、NOxセンサーの需要が増加</li> <li>中長期的には、EV向けに窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN®」や絶縁放熱回路基板、ベリリウム銅部材等の需要が増加</li> </ul>
			リスク 中長期的には内燃機関自動車向け製品の需要が減少
	電力向けの蓄電池の導入容量、EV向けのリチウムイオン二次電池需要が急速に拡大する。	蓄電池需要の拡大	機会 <ul style="list-style-type: none"> <li>「NAS®電池」や亜鉛二次電池「ZNB®」の需要増加</li> <li>リチウムイオン二次電池向け加熱・耐火物事業のビジネス機会拡大</li> </ul>
産業・輸送など各種分野での電化に伴い、半導体需要が増加する。	半導体関連製品の需要拡大	機会 半導体製造装置用部品や、デジタルソサエティ事業における電子部品・金属関連の需要が増加	
評判	<ul style="list-style-type: none"> <li>投資家や金融機関で気候変動リスクを踏まえた投資行動や、投融資先へSBT※3設定等を求める動きが定着・拡大する。</li> <li>顧客からの再生可能エネルギー導入やCO<sub>2</sub>排出量削減に対する要求が高まる。</li> </ul>	カーボンニュートラルへの貢献による評価向上	機会 積極的な気候変動対応や、カーボンニュートラルに貢献する製品・サービスの提供により、ステークホルダーの評価が向上する
		気候変動対応の遅れによるステークホルダーからの信頼低下	リスク 気候変動対策が遅れた場合、ブランド、資金調達、取引などへの悪影響が生じる

②気候変動の顕在化に伴う物理的リスクと機会(主に4°Cシナリオ)

分類	想定したシナリオの概要	事業におけるリスクと機会	リスク・機会の内容
急性	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本やアジア等の地域で洪水頻度が増大する。</li> <li>猛烈な台風の頻度が増大する。</li> </ul>	風水害による工場・サプライチェーンへの影響	リスク <ul style="list-style-type: none"> <li>風水害により施設・機械などのプロパティ損害、事業停止による利益損害、従業員の出社困難などの影響が増加</li> <li>風水害の増加によりサプライチェーンが途絶</li> </ul>
慢性	海面上昇が進行する。	沿岸部工場における高潮等の影響	リスク <ul style="list-style-type: none"> <li>高潮リスクが高まり、浸水被害によるプロパティ損害、利益損害が増加</li> <li>かさ上げ、防壁等の対策や移転費用の発生</li> </ul>

※1 IEA(国際エネルギー機関)の「Net zero by 2050(2021年版)」のシナリオ等のパラメーター(炭素価格、エネルギー単価、電源構成など)に基づき、将来の事業拡大等について一定の前提や仮定を置いた上で、エネルギー転換や省エネにかかるコストと、温室効果ガスに対する炭素価格を合わせて利益に対する影響額を概算し、財務影響としています。

※2 IEAの「Net zero by 2050(2021年版)」シナリオ等に基づく、自動車市場、CCU/CCS市場、電力向け蓄電池市場の変化に基づき、当社シェア等について一定の前提や仮定を置いた上で、一部の製品を対象に、現在と比較した売上高への影響額を概算し、財務影響としています。

※3 SBT: Science Based Targetsの略称で、企業等に対し、科学的根拠に基づく温室効果ガス排出量の削減目標を立てることを要求するイニシアチブ。

時間軸	対応戦略	財務影響
短期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>各国の規制、炭素価格制度の動向や予測のモニタリング</li> <li>NGKグループ環境ビジョン、カーボンニュートラル戦略ロードマップに沿った省エネ強化、技術イノベーション推進、再生可能エネルギー利用拡大の取り組み</li> <li>温室効果ガス排出の少ない原料の供給状況のモニタリング</li> <li>CSR調達ガイドラインによる温室効果ガス排出削減の推進</li> <li>Scope3の算定・開示範囲の拡大や、主要製品のライフサイクルアセスメント(LCA)実施による削減対象の明確化</li> </ul>	エネルギー転換/炭素価格による財務影響額(経費増) <sup>※1</sup> 2025年度: △20億円 2030年度: △58億円 2050年度: △123億円 (参考:削減しない場合の炭素価格影響:△59～△177億円)
中期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術革新の動向に関するモニタリング</li> <li>研究開発の推進</li> </ul>	定量化のための指標が不足しているため現時点では定性的に検討
中期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術革新や市場動向に関するモニタリング</li> <li>CCU/CCS市場における事業拡大、新製品開発の推進マーケティング、ビジネススキーム、新製品開発を加速するNew Value 1000の推進</li> <li>サブナノセラミック膜、固体酸化物形電気分解セル(SOEC)および、それらを活用したカーボンサイクルの確立に関する研究開発・提供</li> </ul>	CCUS関連製品での財務影響額 <sup>※2</sup> 2025年度: +0億円 2030年度: +140億円 2050年度: +2,700億円
短期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>関連規制や市場・需要の動向のモニタリング</li> <li>自動車メーカーの計画などに対応し、生産・設備投資を計画・実施</li> <li>排ガス規制の強化に伴う新製品や高機能品の増加で、内燃機関自動車向け需要低下をカバー</li> <li>窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN」やベリリウム銅、絶縁放熱回路基板の、EV・プラグインハイブリッド自動車(PHEV)向け採用拡大</li> <li>EV用熱マネジメント向け製品、合成燃料向け新製品等の開発・提供</li> </ul>	自動車関連製品での財務影響額 <sup>※2</sup> 2025年度: +650億円 2030年度: △500億円 2050年度: △2,440億円
短期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>各国の電力政策や客先動向のモニタリング</li> <li>需要拡大に応じた生産体制の増強</li> <li>ソリューションサービスを通じての新しい価値の提供</li> <li>亜鉛二次電池「ZNB」の事業化</li> </ul>	蓄電池関連製品での財務影響額 <sup>※2</sup> 2025年度: +230億円 2030年度: +330億円 2050年度: +680億円
短期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要動向のモニタリング</li> <li>需要拡大に応じた生産体制の増強</li> <li>半導体製造装置メーカーと連携し、設備能力や人員・設備体制等の都度増強</li> </ul>	定量化のための指標が不足しているため現時点では定性的に検討
短期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>NGKグループビジョンの目標である事業構成転換</li> <li>温室効果ガス排出削減に向けた対策の推進</li> <li>TCFDのフレームワークに沿った情報開示の実施</li> <li>顧客からの要望の把握とそれに応じた対応の実施</li> </ul>	定量化のための指標が不足しているため現時点では定性的に検討

時間軸	対応戦略	財務影響
短期 ～長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要拠点における将来気候も含めた水災リスクの評価</li> <li>サプライチェーンも含むBCP(事業継続計画)の構築・推進</li> <li>拠点の分散により、グローバルに代替可能な体制の構築</li> <li>サプライチェーン途絶に備え、災害リスクの高い産地を中心に、あらかじめ代替の調達方法の検討</li> <li>主要サプライヤーにおける水災リスク評価の検討</li> </ul>	当社工場およびサプライヤーにおける洪水・高潮による当社損失額(期待値)の変化 <sup>※4</sup> 現状31億円として 2025年度: △0.7億円 2030年度: △1.0億円 2050年度: △5.4億円

※4 米国Jupiter Intelligence社が開発したClimateScore Global(CSG)モデルでのシミュレーションにより、工場および主要サプライヤーの位置情報に基づき、90mの解像度で河川洪水・高潮による浸水深の評価を行いました。評価から当社工場における資産の損失額・操業停止による損失額と、主要サプライヤーの操業停止による当社の損失額を集計し、利益に与える影響額の期待値を算出しました。期待値は、水災による損失額と年当たりの水災発生確率から算出した指標です。なお、損失額は浸水深に応じた一律の被害率に基づき概算したものであり、各拠点がある地域の防災対策などの詳細状況は反映していません。

## 生物多様性

### TNFD提言に基づく情報開示

私たちの社会や経済活動は、自然やその恵みに依存することで成り立っていますが、その自然は世界的に急速に劣化していると言われています。これに対する危機感や自然の回復の重要性への認識が高まる中、2022年に開催された国連生物多様性条約第15回締約国会議(COP15)では、世界の共通目標として「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択され、2030年までに「生物多様性の損失を止め、反転させるための緊急の行動をとる」という「ネイチャーポジティブ」の目標が掲げられています。

NGKグループにとっても自然関連課題は、事業活動そのもの

に影響を及ぼす可能性があるため、バリューチェーン全体を通じて事業がどのように自然に依存し、影響を与えているのかを把握することが重要と考えています。「NGKグループ環境ビジョン」では、「自然との共生」を重要な課題の一つに定め、生態系への環境負荷を最小限に抑制するとともに、啓発活動を通じて一人ひとりの意識を高め、自然との共生を図ることを掲げています。

なお、NGKグループは2024年1月、TNFDの「TNFD Early Adopter<sup>\*1</sup>」として早期の開示を宣言しています。

※1 2025会計年度までに開示を始める企業・団体(2024年1月時点46カ国320社、うち日本企業は80社)

### 開示の目的

TNFD開示を通じてNGKグループにおける事業活動と自然の接点を明らかにし、自然への依存・インパクト、リスク・機会の重要性を把握し、積極的に開示することで社会やステークホルダーの期待に応えます。また、開示を通じてグループ全体

の自然関連の取り組みを推進することで、NGKグループ環境ビジョンの「自然との共生」の実現に寄与し、持続可能な社会の実現に貢献します。

### NGKグループ製造拠点における自然との接点の把握

NGKグループの主な生産拠点を対象として自然との接点を評価しました。評価において、生物多様性の重要性や生態系の十全性<sup>\*2</sup>には、株式会社シンク・ネイチャーによる学術的な知見に基づいた生物多様性のビッグデータを含む、さまざま

なデータを用いています。また、水の物理的リスクについては水リスクや汚染等の関連データベースを使用しました。

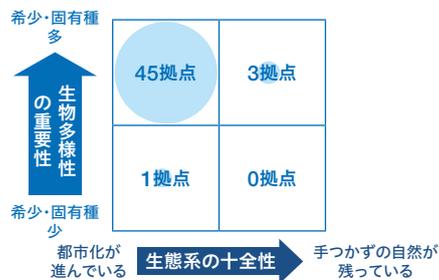
※2 生態系の健康状態を指す指標であり、都市化が進んでいる地域は生態系の十全性が低いと言える。

#### ● 生物多様性の重要性および生態系の十全性の評価結果

生物多様性の重要性および生態系の十全性を、NGKグループの国内外49生産拠点について評価しました。右図より、多くの生産拠点が生物多様性の重要性の高い地域(希少・固有の生物が多い地域)、さらに生態系の十全性が低い地域(生態系の損失度が高い地域)にあることがわかりました。また、一部の拠点は保護地域(IUCNカテゴリーIV:種と生息地管理地域<sup>\*3</sup>)もしくは生物多様性重要地域と500m圏内で近接していることがわかりました。今後は該当拠点も含めて、環境に関する法令やそのほかの要求事項に対しては、遵守するだけでなく自主基準を設定し、環境汚染の防止および環境保全のレベルアップに努めていきます。さらに、今回の結果と各拠点の

事業内容などを考慮して、優先的にいくつかの拠点を選り詳細な分析を行います。

※3 世界や国・地域などのレベルで、重要な植物・動物種の生息地の保護と回復を目的とした保護地域のカテゴリ



#### ● 水の物理リスク

同様にNGKグループの国内外49生産拠点について評価しました。その結果、水質汚濁の観点では、リスクが高い拠点は無いことを確認しました。一方で、水災リスクと水ストレスの観

点では、一部の拠点でリスクが高いことがわかりました。この結果を基に、今後はいくつかの拠点を選り詳細な分析を行います。

## 自然関連リスク・機会の概要

TNFD提言におけるリスク分類を参照し、NGKグループ全体の自然関連の主な依存・インパクトに対する、現時点で想定される具体的なリスク・機会を確認しました。まず、現時点で想

定される自然関連の主な依存・ネガティブインパクトとリスク、機会として主な製品ごとの自然へのポジティブインパクトを以下に示します。

### 自然関連の主な依存・ネガティブインパクト、リスク

リスクの分類		主な依存・ネガティブインパクト	リスクの内容
物理的 リスク	急性	● 原料採掘・製造過程での水資源への依存	● 過剰取水や気候変動による水不足
	慢性	● 気候調整、災害緩和や土壌安定への依存	● 気候調整力低下、災害緩和や土壌安定能力の低下による災害
移行 リスク	政策	● 天然資源への依存 ● 原料採掘による土地改変	● 資源採取や土地改変規制による価格高騰
		● 水利用	● 取水規制による水の価格高騰
	市場	● 汚染物質排出 ● 水質汚濁	● 汚染物質排出、水や原材料に関する情報開示義務強化による対応コスト増
		● 天然資源の利用 ● 原料採掘による土地改変 ● 水利用、水質汚濁	● 持続可能原料(リサイクル材、認証材等)の価格高騰
評判 賠償責任	● 工場の土地利用 ● 汚染物質排出 ● 水使用	● 水質汚濁や汚染発生、水の過剰利用による評判悪化、売上減 ● 罰金など法的請求によるコスト増	

### NGKグループ製品による自然関連のポジティブインパクト

事業分類	製品	自然へのポジティブインパクト							
		気候変動	土地利用変化	資源利用	汚染/汚染除去				
		温室効果ガス排出	陸域生態系の利用	その他資源利用	廃棄物	温室効果ガス以外の大気汚染	土壌汚染	水質汚染	
エンバイロメント 事業本部	自動車関連 事業	排ガス浄化用セラミックス		●	●	●	●	●	●
		NOxセンサー		●	●	●	●	●	●
	産業プロセス 事業	加熱装置、耐火物製品	●	●	●	●			
		膜分離装置	●			●			●
		高温ガス集塵装置		●	●	●	●		
	低レベル放射性廃棄物処理装置	●			●	●			
デジタル ソサエティ 事業本部	HPC事業	半導体製造装置用セラミックス				●			
	電子デバイス事業	EnerCera®	●		●	●			
	PEC事業	絶縁放熱回路基板	●			●			
	金属・金型事業	金属・金型製品	●		●	●			
エネルギー& インダストリー 事業本部	エナジーストレージ事業	NAS®電池	●	●	●	●			
	ガイシ事業	がいし	●	●	●	●			

## 今後の取り組み

今後は、NGKグループの事業内容や生産拠点の特徴と今回の客観的な評価結果を照らし合わせて、自然への依存・インパクト、リスク・機会を見直します。特に、自然への依存やインパクトの調査では、実際の水資源や土地の利用が自然に影響を与えていないか重点的に検討を進めます。また、生産拠点と自然との接点についても、実際の事業活動による自然への影

響を詳しく調査します。これらの詳細調査と合わせて、2025年会計年度にはTNFD提言に基づいた14項目の開示に向けて、4つの柱の内容を充実させていきます。



TNFDへの対応  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/environment-tnfd.html>



## 人権の尊重

### 基本的な考え方

NGKグループは企業活動における人権の尊重について、従来から、従業員との関わりについては「NGKグループ企業行動指針および行動規範」に、調達先との関わりについては「NGKグループサプライヤー行動規範」に定めています。

2021年4月に人権に関する個別の方針として「NGKグループ人権方針」を定めることにより、社内外へのメッセージをより明確にするとともに、人権尊重への取り組みを加速しています。



NGKグループ人権方針  
<https://www.ngk.co.jp/info/policies/humanrights.html>



NGKグループ企業行動指針および行動規範  
<https://www.ngk.co.jp/info/coc/>



NGKグループサプライヤー行動規範  
[https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/supplier\\_coc\\_jp.pdf](https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/supplier_coc_jp.pdf)



#### 関連する方針・考え方

##### 英国現代奴隷法に関する声明

<https://www.ngk.co.jp/info/policies/msa.html>



##### 人権の尊重

子どもの権利の尊重  
 現地労働法令等の遵守

<https://www.ngk.co.jp/sustainability/society-humanrights.html>



### マネジメント体制

2020年4月に、より人権を尊重した企業活動やグループ全体で対処すべき人事課題を横断的に議論する組織として、人材統括部所管取締役を委員長とする「HR委員会」を設置しました。

人権尊重への取り組みは、NGKグループについてはHR委

員会、サプライチェーンについてはESG統括委員会サプライチェーン分科会が、内容や重要性に応じて関連の委員会や関連部門と連携・協働しながら推進しています。また、人事部門の所管取締役が定期的に取締役会に報告することで、取締役会が実践状況を監督しています。

#### ● NGKグループサプライヤー行動規範

NGKグループは、サプライチェーンにおける人権尊重について、NGKグループサプライヤー行動規範を用いて徹底をお願いしています。詳細は、持続可能な調達の推進をご覧ください。

☎ 参照：持続可能な調達の推進 → P.57-58



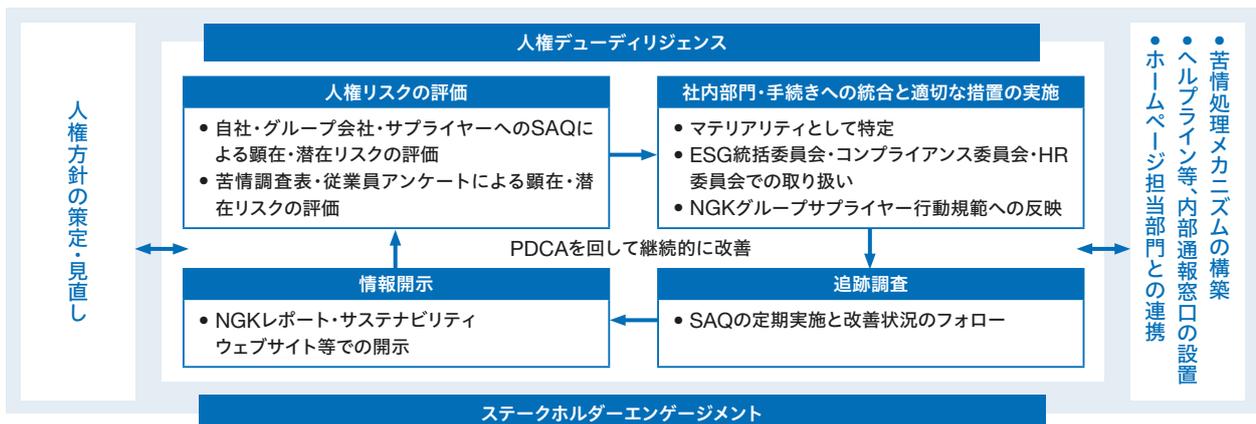
サプライチェーンマネジメント  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/society-scm.html>



NGKグループサプライヤー行動規範  
[https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/supplier\\_coc\\_jp.pdf](https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/supplier_coc_jp.pdf)



### 人権尊重の取り組みの全体像



## 人権デューディリジェンスの実施

### ● グループ事業活動に伴う人権リスク

日本ガイシでは、RBA※行動規範を参考としたセルフチェックを、日本ガイシおよび国内外のグループ会社を対象に定期的を実施しています。2023年度は、日本ガイシを含む計40社を対象に、労働・安全衛生・倫理の3カテゴリー計55問によるセルフチェックを実施しました。

この結果、各国法令に違反する事象は確認されませんでした。

### ● 従業員に対する人権リスク

従業員に対する人権リスクは、内部通報窓口において人権に関する報告・相談を受け付けるとともに、半期に一度、グループ会社から「人権関連苦情調査票」もしくは「リーガル・リスク・マネジメント報告書」による報告を受けています。2023年度は上記手続きを通じ、NGKグループ全体で27件の人権に

一方で、合法ではあるものの、RBA行動規範には合致していない事象が複数件確認されています。これらを注視すべき人権課題として認識し、各国の法令・慣習・慣行に鑑みながら、対応の検討を進めていきます。

※Responsible Business Alliance:電子機器業界を中心に、安全な労働環境、労働者の保護、環境負荷に対する責任を促進するための基準を示し、その監査を実施している。

関わる通報が寄せられ、事実関係の調査、是正のための指導・注意喚起等の対応を行っています。また、2年に一度実施しているコーポレート・リスク・サーベイ(CRS調査)を通じて、潜在的なリスクの把握を行っています。

### ● サプライチェーンにおける人権リスク

☒ 参照: 持続可能な調達の推進 → P.57-58

## 苦情処理メカニズムの設置

日本ガイシでは、日本ガイシおよび国内グループ会社のすべての役職員が利用可能な内部通報窓口(ヘルプライン)を設置しています。匿名での相談・通報も可能であるほか、相談・通報を理由とした不利益な取り扱いを受けないように、相談者・通報者の保護に努めています。海外グループ会社では、各国の実情に合わせて役職員全員が利用できる相談・通報メカニズムを設置するなど、実効性のある内部通報体制の整備を行っています。また、サプライヤーからの相談・通報については「取引先ヘルプライン」を設置するとともに、日本ガイシウェブサイト「お問い合わせ」を通じ、あらゆるステークホルダーからの相談・通報が可能となっています。

人権に関する相談・通報案件を受けた際には、人材統括部

がグループコンプライアンス部および関連部門と協議の上、人権への影響が確認された場合は影響を受けた当事者の救済を行うとともに、是正・再発防止策を講じます。これらの対応については、重要度に応じてコンプライアンス委員会・HR委員会・ESG統括委員会での報告を行います。



内部通報制度  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/governance-compli-structure.html#sec04>



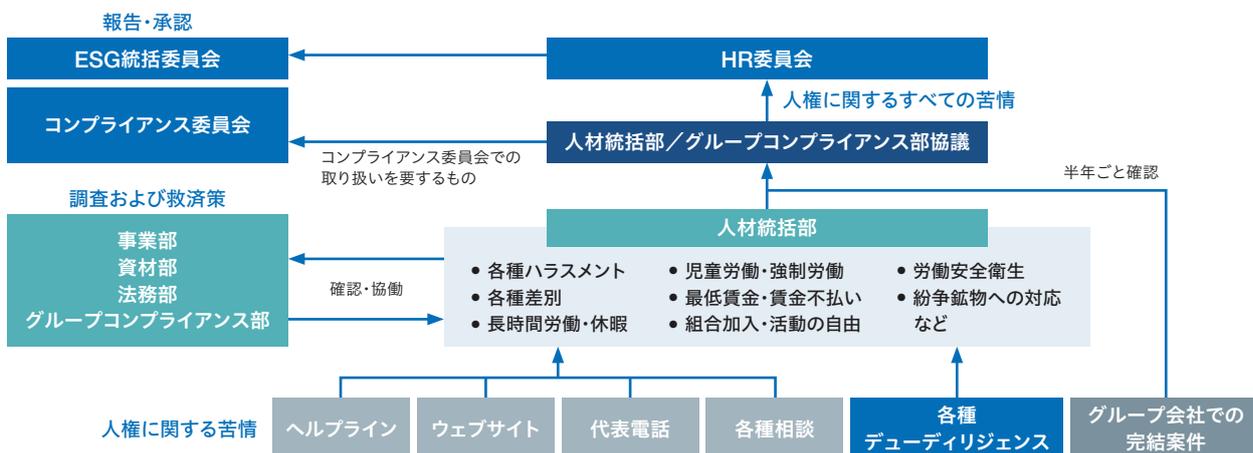
取引先ヘルプライン  
<https://www.ngk.co.jp/info/procure/helpline.html>



日本ガイシウェブサイト お問い合わせ  
<https://www.ngk.co.jp/contact/>



### 苦情対応および是正・救済の体制図



## 持続可能な調達の推進

### 基本的な考え方

NGKグループは、「門戸開放」「共存共栄」「社会的協調」を調達の基本軸として、サプライチェーンを構成するサプライヤーの皆さまとともに公正・公平な取引を行い、ともに繁栄を図るための方針を定めています。

2024年3月に従来の基本軸を維持しつつ、より具体的な取り組み内容を明文化した「NGKグループ調達方針」への改定を行いました。

また2021年には内閣府、中小企業庁が取り組む「パートナーシップ構築宣言」を行い、「サプライヤーとの共存共栄」「適正・公平な取引実施」を引き続き推進しています。



NGKグループ調達方針  
<https://www.ngk.co.jp/info/policies/#procurement>



### CSR調達の推進

サプライチェーンにおけるCSRへの配慮が社会的要請として高まっていることを受け、NGKグループではCSR調達、持続可能な調達を推進しています。CSRへの取り組み、ESG経営

要素を含めたサプライヤー選定を行っており、調達する原材料や利用するサービスについても、環境や社会影響に配慮されたものを採用しています。

#### ● サプライヤー行動規範

NGKグループは、2010年にグループ全体を包括する「NGKグループCSR調達ガイドライン」を制定しました。

その後、社会的状況の変化や新たなグローバル課題などを踏まえた項目の追加などを行い、2024年に7月には内容を全面的に見直し、「NGKグループサプライヤー行動規範」へ改定を実施しました。

主要取引先に対して新規取引開始、および取引継続にあたり、定期的に本規範遵守への同意をお願いしています。



NGKグループサプライヤー行動規範  
[https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/supplier\\_coc\\_jp.pdf](https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/supplier_coc_jp.pdf)



#### ● グループ全体の連携・調達力強化

NGKグループは、グループ会社との情報共有や各種調達テーマの共同取り組みなどを通して、グループ全体の調達力強化とガバナンス確保に取り組んでいます。共通資材の集約購買、コスト・取引先情報の共有、グループ会社への国内取引先管理手法の導入など、各社の購買体制や取引実態を踏ま

え、課題を明確にし、支援・強化活動を行っています。

今後も集約購買の拡充、取引先管理手法の共通化などを通じて、コストとガバナンスの両面におけるグループ全体の調達機能の向上を図っていきます。

### CSR調達推進の歩み

方針策定・開示	運用強化	運用強化・実態把握	維持・継続～質の向上
2010年	2013年	2022年	2023年
★CSR調達ガイドライン制定	★グリーン調達ガイドライン統合	★CSRセルフチェック内容拡充 グループ会社サプライヤーへ拡大	★ガイドライン内容見直し
★CSRセルフチェックシート による実態調査			
★購買基本方針の提示			★グループ調達方針の策定

#### サプライヤーとの継続的なコミュニケーション活動

業績説明会の実施

国内外で個別訪問実施

「取引先ヘルプライン」の運用

## サプライヤーアセスメント

### ● 重要サプライヤーの特定

日本ガイシでは、以下の観点などから重要サプライヤーを特定しています。

ー重要品目の取り扱い: 主要生産品目<sup>※</sup>の原料、成型用金型を重要品目と位置付け

ー取引量: 主要生産品目の原料・金型購入80%以上をカバー

ーBCP: 1社供給比率70%以上

2024年3月現在、38社 (Tier1: 22社、Tier2: 16社) を重要サプライヤーと位置付けています。

※主要生産品目: 自動車排ガス浄化用セラミックス、電力用絶縁がいし・関連装置、電子電気機器・半導体製造装置用セラミックス

### ● 既存サプライヤーのアセスメント

日本ガイシでは、既存のサプライヤーに対して定期的にNGKグループサプライヤー行動規範遵守の同意書提出をお願いしています。2021年からは、各サプライヤーのCSR詳細評価を行うため、人権・労働・環境など9項目全114の設問からなる実態調査アンケートを実施し、取引内容に応じたリスク評

価を行っています。アンケートの実施にあたっては、事業への影響度の観点から、まずは日本ガイシ本体の直接材サプライヤー、次に国内グループ会社主要サプライヤーと段階的に範囲を拡大し、2023年度は海外グループ会社の主要サプライヤー66社に対して実施しました。

### SAQの主な設問項目

主要項目	内容
コーポレートガバナンス	推進体制、内部統制、BCP体制、内部通報制度、社内外への情報発信
人権・労働	基本姿勢、人権尊重、差別・侵害の禁止・回避、雇用・育成・キャリア等の平等機会提供、適正賃金、時間・休暇の公正適用、強制・児童労働の禁止、安全衛生・健康管理、結社の自由
環境	基本姿勢、化学物質管理、廃棄物削減、資源の有効利用(水リサイクル、原材料再利用)・保全、温暖化防止、生物多様性
公正な企業活動	基本姿勢、行政・公務員との適切な関係、関係者との不適切な利益授受防止、競争法違反防止、反社団体との関係排除、知的財産・著作権保護、救済制度、インサイダー取引禁止、利益相反行為禁止
品質・安全性	基本姿勢、製品・サービスの品質・安全性の確保、事故・不良品発生時の適切な対応
情報セキュリティ	基本姿勢、サイバー攻撃への防御、個人データおよびプライバシー保護、機密情報の不正利用防止
サプライチェーン 地域社会との共生	基本姿勢、紛争鉱物への取り組み、地域社会への負の影響低減、持続可能な発展に向けた地域社会との取り組み

## 調達パートナーとのコミュニケーション活動

### ● サプライヤーへの業績説明

日本ガイシは、新型コロナウイルス感染症のためオンライン開催としていた業績説明会を、2023年度は4年ぶりに対面で開催しました。117社の現地参加サプライヤー(およびWEB

参加80社)に対して業績・資材調達方針の説明、CSR調達への継続協力要請など、サプライチェーン全体での事業継続、発展に向けた情報共有・目的共有を行いました。

### ● 国内外でサプライヤーの訪問・モニタリングを実施

日本ガイシは、QCD(品質・コスト・納期)などを公正・公平に評価し、最適なサプライヤーから調達するために、国内外で個別訪問を実施しています。2023年度は既存のサプライヤーの

うち、重要サプライヤー20社を含む41社に品質監査を実施しました。

## 責任ある資源・原材料調達

NGKグループは、人権侵害や貧困などの社会問題を引き起こす原因となり得る原材料(例: 紛争鉱物。コンゴ民主共和国と隣接諸国から産出されるスズ、タンタル、タングステン、金の4種鉱物で、かつ同地域の武装勢力の資金源となっている鉱

物)の使用による地域社会への影響を考慮した調達活動を行うものとし、上記のような原材料の使用回避に向けた施策を行っています。また、顧客からの要請に応じて、サプライヤーの調査を実施しています。

## ステークホルダーとの対話

企業が事業活動を進める上で、環境や人権など、さまざまな社会課題に直面しますが、それらを解決に導きつつ、持続的に発展していくことが重要だと考えています。NGKグループは「NGKグループ企業行動指針」の下、ステークホルダーの声を真摯に受け止め、説明責任を果たしていきます。

### ▶ NGKグループのステークホルダー

NGKグループは、お客さま、サプライヤー、株主・投資家、地域社会の皆さま、行政・国際機関、大学・研究機関、従業員に対して当社グループへの理解を促進するとともに、すべてのステークホルダーとの対話を通じて活動や取り組みを継続的に改善しています。



NGKグループ企業行動指針および行動規範  
<https://www.ngk.co.jp/info/coc/>



### ステークホルダーへの対応

ステークホルダー	対応	コミュニケーション(目的)	コミュニケーション(手段)
お客さま	お客さまからの信頼を獲得・維持するために、長期的かつグローバルな視点に立ち、地球環境の保全と社会の安全・安心を実現する商品やサービスの提供を通じて、新たな価値の創造に取り組みます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>CS(顧客満足度)向上</li> <li>品質向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>公式ウェブサイト</li> <li>お問い合わせ窓口</li> <li>展示会への参加</li> <li>オープンイノベーションの実施</li> </ul>
サプライヤー	「社会的協調」、「門戸開放」、「共存共栄」を調達活動の基本軸に掲げ、法の遵守のみならず、地球環境の保全、人権尊重、労働環境などに配慮した、オープンで公正かつ公平な調達行動により、サプライヤーとの相互信頼に基づく相互繁栄を目指します。また、「取引先ヘルプライン」を設置し、重要なお問い合わせを見逃さずに対応することで、公正な取引関係の維持に努めています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>公正・自由・透明な取引の実現</li> <li>サプライヤーとの情報交換</li> <li>より良いサプライチェーンの構築</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>業績説明会</li> <li>取引先ヘルプライン</li> <li>国内外のサプライヤー個別訪問</li> </ul>
株主・投資家	経営情報、財務情報、商品・サービスに関する情報など、適時適切な情報開示に努めるとともに、対話を通じて期待にお応えし、企業価値の向上を目指します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業価値向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>株主総会</li> <li>決算説明会</li> <li>訪問・個別面談</li> <li>IR関連イベントへの参加</li> <li>ESG投資への対応</li> <li>公式ウェブサイト</li> </ul>
従業員	人材が持てる力を十分に発揮できる舞台として、以下のような職場環境をつくり上げていきます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>多様性を尊重し、さまざまな人が活躍できる職場</li> <li>豊かで活気あふれる職場</li> <li>挑戦を後押しするオープンな職場</li> </ul> また、一人ひとりが公平な処遇の下で能力を最大限発揮できるよう、人材の成長を支援します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>従業員の人間性尊重</li> <li>安全で働きやすい職場づくり</li> <li>職場環境、従業員満足度調査</li> <li>理念・方針の浸透</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>社内報</li> <li>英語版社内報「Global MIZUHO」</li> <li>ビデオニュース</li> <li>社内イントラネット</li> <li>労使懇談会／労使協議会</li> <li>組織活性化度調査</li> <li>CRS(Corporate Risk Survey)調査</li> <li>ヘルプライン</li> <li>ホットライン</li> </ul>

ステークホルダー	対応	コミュニケーション(目的)	コミュニケーション(手段)
地域社会	各国・地域の社会的課題に関心を持ち、地域に信頼される企業市民であることを目指して、地域のニーズに応じた社会貢献活動に積極的に取り組んでいます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信頼される企業市民として地域に根ざす</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>NPOなどとの協働活動</li> <li>従業員のボランティア活動</li> <li>労働組合と協調した社会貢献活動</li> <li>工場見学/イベントへの招待</li> </ul>
行政・国際機関	共に社会課題解決を目指す主体として協力しあうため、国際的イニシアチブなどへ積極的に参加しています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会課題解決への取り組み促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国際的なイニシアチブへの参加</li> </ul>
大学・研究機関	産学連携による研究・教育活動を通して、科学技術の発展や社会課題解決に貢献する技術の開発などを進めています。	<ul style="list-style-type: none"> <li>科学技術の発展</li> <li>社会課題解決に貢献する技術の開発</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究</li> </ul>

## ▶ 株主・投資家との対話の実施状況(2023年度)

### 対話の形式と回数

決算説明会	2回
国内スモールミーティング(機関投資家)	4回
国内個別ミーティング(機関投資家/アナリスト・ESG担当・議決権行使担当)	133件
海外IR(機関投資家)	3回
インベストメントフォーラム参加	1回
資産運用説明会(個人投資家)	2回

### 対話の主なテーマ

経営戦略・成長性	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業ポートフォリオ転換の進捗状況</li> <li>PER向上のためのカーボンニュートラル関連製品の将来の収益期待</li> <li>製造設備投資と人的資本投資の成長戦略との関連性</li> <li>知財・無形資産戦略の開示の充実</li> </ul>
個別事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>各事業の需要動向と競争環境の変化</li> <li>物価高騰に対する価格転嫁の状況</li> <li>不採算事業の事業戦略</li> </ul>
財務戦略	<ul style="list-style-type: none"> <li>当社が認識する株主資本コストの妥当性</li> <li>財務の健全性を背景とした、カーボンニュートラル等の有望事業へのさらなる投資拡大</li> <li>株主還元の方針</li> </ul>
ガバナンス・その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>政策保有株式の保有方針</li> <li>前期末時株主総会の議案に対する賛否比率分析</li> <li>指名・報酬諮問委員会の開催回数や議論内容の充実</li> <li>成長戦略につながる取締役選任、スキルマトリックス特定のあり方</li> <li>サステナビリティ説明会や社外取締役との対話の機会の充実</li> </ul>

### 経営の改善に向けた取り組み(取締役会および経営会議への報告(2回/年))

- NGKグループビジョンの実現に向けた各施策と成長戦略の関連性、特に人的資本、知財・無形資産について会社全体の成長戦略と関連させた戦略の策定と開示
- ROE、ROICなどの財務指標の実績開示と改善に向けた対応の検討
- サステナビリティ説明会など投資家との対話の多様化と深化

## 取締役会議長メッセージ



代表取締役会長  
取締役会議長  
大島 卓

ステークホルダーの皆さまの期待に応えるために、  
意思決定機能と監督機能のバランスが整った実効性の高い取締役会の  
運営に取り組み、中長期的な企業価値向上を実現します。

近年、経営環境の変化はますます複雑化しており、取締役会においては、より中長期の視点を意識して経営戦略を検討し、企業価値向上を支える役割が強く求められています。そのような認識の下、2024年3月期も企業価値向上に資する数々の重要事項の審議、決定を行いました。大きな成果に挙げられるのは、グループサステナビリティに関する議論の進捗です。環境、品質、安全、人材など、「NGKグループサステナビリティ基本方針」に基づいて特定した9つのマテリアリティに関する意見交換を重ね、当社グループがやりたい姿に向かって進んでいくためのアプローチについて整理ができました。「サステナブルな会社としてどうあるべきか」という本質的なテーマに対し、道筋をつけられたことに手応えを感じています。

また2024年6月、株主総会での承認を得て、取締役会は新しいメンバー構成となりました。10人中3人が女性取締役となり、ダイバーシティが強化された構成になっています。加えて、社外取締役をこれまでの3名から4名に増員し、「全取締役の3分の1以上」というガバナンス・コードの要件に対応しました。社外取締役の最大の役割は、独立した立場から客観的な視点で経営助言を行うことであり、当社グループが健全な企業経営を遂行する上で重

要な役割を果たします。4名の社外取締役は各々専門分野が異なり経験も豊富なことから、事業転換領域として掲げる「カーボンニュートラル」「デジタル社会」分野に対し、成長促進やリスク管理の局面において頼もしいプレーンとなってくれることを期待しています。

取締役会の実効性については、年1回、外部機関を使って評価を実施しており、指摘事項に対しては早急に対策を講じて実効性向上を図っています。直近の分析・評価において、取締役会の実効性は確保されていることを確認していますが、現状で十分と考えているわけではなく、今後もさらなる向上に努めていきます。

加えて、ステークホルダーの皆さまにNGKグループを理解していただくことも、早急に取り組むべき課題の一つであり、株主・投資家の皆さまはもちろん、従業員を含むすべてのステークホルダーに対して一層の情報開示を進めることが重要と考えています。NGKグループの持続的成長は、ステークホルダーと共にあります。私は、取締役会議長として、株主の皆さまをはじめとするすべてのステークホルダーの利益につながるよう公平性と透明性の推進に努め、引き続きより良いガバナンスのあり方を模索しながら責任を果たしてまいります。

## コーポレートガバナンス

### 基本的な考え方

NGKグループは事業活動の適法性と経営の透明性を確保し、経営環境の変化に迅速に対応できる組織体制と、株主重視の公正な経営システムを構築・維持することを、コーポレートガバナンスの基本的な考え方としています。

組織形態として監査役会設置会社を選択し、株主総会、取締役会、監査役会に加え、社長の意思決定を補助するための経営会議、ESG統括委員会、リスク統括委員会および各委員会からなるコーポレートガバナンス体制を構築し、重要事項の審議・検討を通じて、ガバナンスの実効性を高めています。

また、事業環境の変化に即応し、迅速かつ最適な意思決定およびその執行を行っていく必要性から、執行役員制度を導入して経営の「意思決定・監督機能」と「業務執行機能」の分離

を進め、それぞれの役割の明確化と機能強化を図っています。

取締役会の監督・監視機能強化については、当社を取り巻く各々のリスクを取り扱う各委員会のうち、主要なものに取締役会への報告を義務付けるとともに、指名・報酬諮問委員会、経営協議会、社外役員会議、経営倫理委員会などを設置し、コーポレートガバナンス・コードの趣旨の徹底を図っています。

加えて、NGKグループで働くすべての人が法令および定款に基づき、かつ企業倫理に則りその職務を執行するため、「NGKグループ企業行動指針」および「NGKグループ行動規範」を策定し、当社グループの役員および従業員に周知を徹底するとともに、遵守を義務付けています。

### コーポレートガバナンス強化の歩み

コーポレートガバナンスの強化に向け、執行役員制度の導入に加え、経営の監督・監視機能などの向上や経営全般に対する提言を行うための社外役員制度の導入など、継続的に体制の強化を図っています。

1999年 4月	企業行動指針を制定
2003年 4月	NGKグループ企業行動指針に改定
2005年 6月	執行役員制度の導入
	ストックオプションの導入
2005年 7月	CSR委員会を設置
	社外役員制度の導入
2010年 6月	独立役員の指定
2011年 7月	NGKグループ企業行動指針を改定
2015年 4月	国連グローバル・コンパクトに参加
2015年 6月	グローバルコンプライアンス室を設置
2015年12月	指名・報酬諮問委員会、経営協議会、社外役員会議、経営倫理委員会を設置
2017年 6月	社外取締役を1名追加選任
2018年10月	Chief Compliance Officer (コンプライアンス全社統括責任者)を任命
2019年 1月	NGKグループ企業行動指針を改定

2019年 4月	ESG会議を設置
2020年 4月	コンプライアンス委員会を設置
	HR委員会を設置
2021年 4月	NGKグループビジョンを策定
	NGKグループ人権方針を策定
2021年 6月	NGKグループコンプライアンス活動基本要領を制定
	取締役会における社外取締役比率を1/3に 指名・報酬諮問委員会の委員長を社外取締役に
2022年 4月	ESG統括委員会を設置
2022年 6月	譲渡制限付株式報酬制度の導入
2023年 4月	リスク統括委員会を設置
2023年 5月	NGKグループサステナビリティ基本方針を策定
2023年 7月	NGKグループ企業行動指針を改定および行動規範を制定
2024年 6月	取締役会における女性取締役比率を30%に



LINK

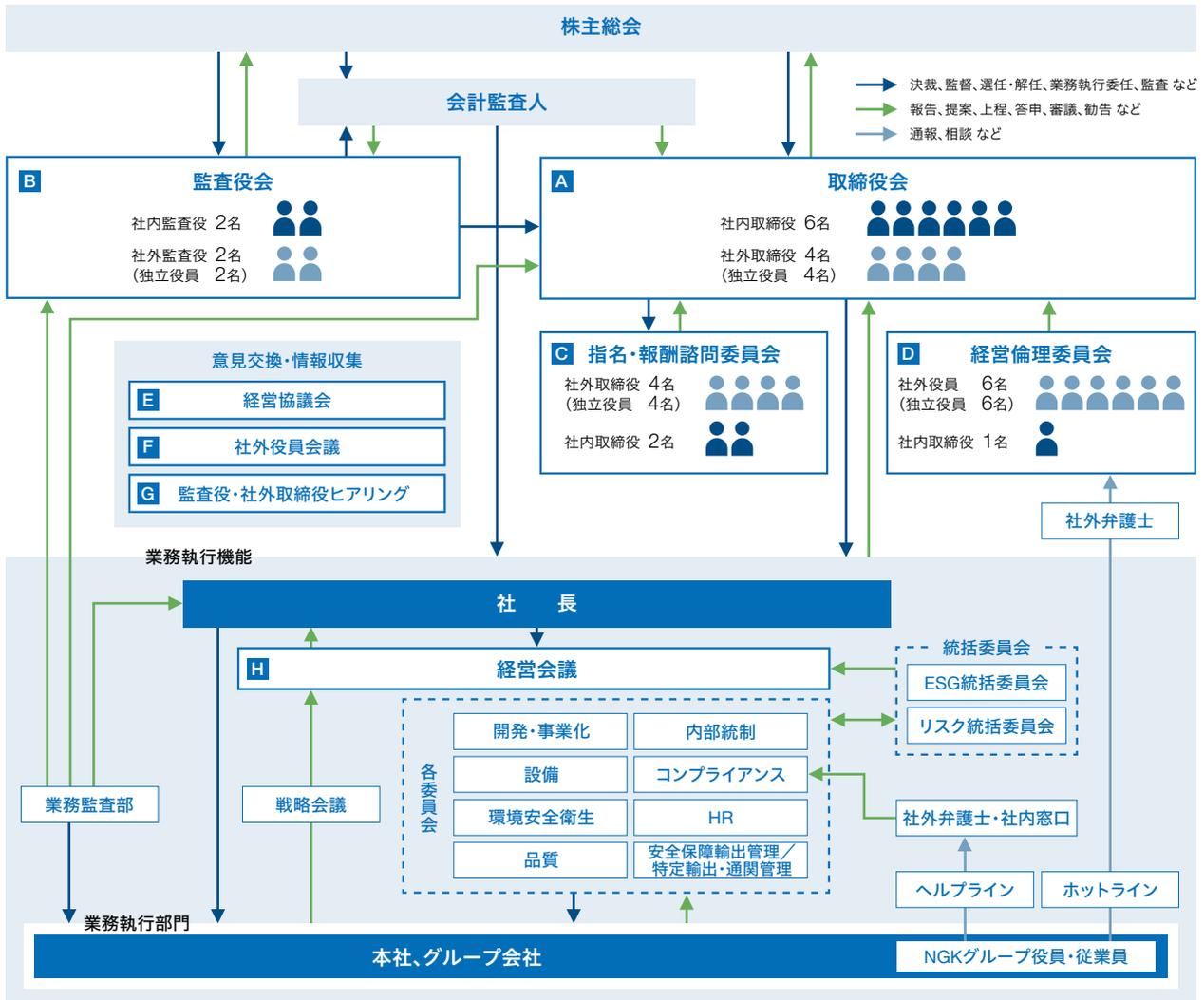
コーポレートガバナンス報告書

[https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/sustainability/governance\\_jp.pdf](https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/sustainability/governance_jp.pdf)



## ▶ コーポレートガバナンス体制

事業活動の適法性と経営の透明性を確保して経営環境の変化に迅速に対応し、株主重視の公正な経営システムを構築・維持するために、以下のような体制を構築しています。



### ● 内部統制システム

当社取締役会は、取締役の職務の執行が法令および定款に適合することを確保するための体制、その他当社の業務ならびに当社およびその子会社から成る企業集団の業務の適正を確保するために必要とされる体制を以下の通り構築し、社長以下の業務執行機関が運用にあたります。



内部統制システムに関する基本的な考え方およびその整備状況  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/pdf/governance-system.pdf>



## ● 主な機関・会議体と役割

### A 取締役会

構成人数10名(男性7名、女性3名) 2023年度開催回数15回  
3分の1以上が社外取締役で構成。会社法や当社定款などで定められた事項および経営に関する重要事項について決議し、取締役の職務執行を監督。議長は大島卓会長。

### B 監査役会

構成人数4名(男性4名) 2023年度開催回数14回  
監査役で構成。取締役会への出席などを通じ、取締役の意思決定プロセスと職務執行状況を監査するとともに、内部統制システムの整備・運用状況を確認するほか、会計監査人の監査方法と結果の相当性の確認を実施。

### C 指名・報酬諮問委員会

構成人数6名(男性4名、女性2名) 2023年度開催回数4回  
取締役会の諮問機関として、役員的人事および報酬決定等に係る公正性の確保および透明性の向上を目的に設置。構成は独立社外取締役を過半数とし、委員長は独立社外取締役から選出。審議プロセスの適正性確認のため、社外監査役1名がオブザーバーとして出席。取締役および監査役の人事に関する事項、取締役および執行役員の報酬等に関する事項、取締役および監査役全体の報酬等の総額の上限、最高経営責任者の後継者計画等について審議し、その結果を取締役に答申。

### D 経営倫理委員会

構成人数7名(男性4名、女性3名) 2023年度開催回数5回  
社外役員とコンプライアンスを担当する社内取締役で構成。当社の役員等が関与する不正・法令違反について必要な調査を実施。競争法および海外腐敗行為防止法の遵守のため、遵守体制の構築や遵守活動の検討を行い取締役会に提言。

### E 経営協議会

構成人数12名(男性9名、女性3名) 2023年度開催回数2回  
社外役員と社内取締役で構成。経営に関するさまざまな課題について、社外役員から経営陣に助言。

### F 社外役員会議

構成人数6名(男性4名、女性2名) 2023年度開催回数2回  
社外役員のみで構成。取締役会における議論に積極的に貢献することを目的に、当社の経営課題等について意見を交換。

### G 監査役・社外取締役ヒアリング

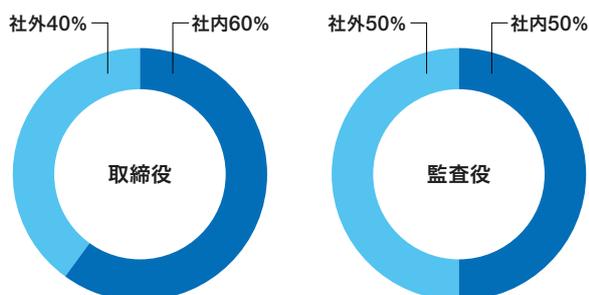
構成人数8名(男性6名、女性2名) 2023年度開催回数13回  
監査役および社外取締役で構成。当社の事業環境や課題について社内関係者から情報を聴取。

### H 経営会議

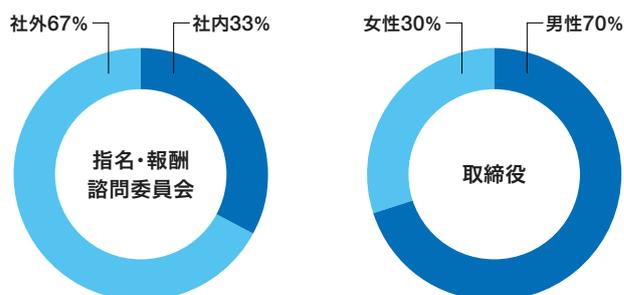
構成人数16名(男性15名、女性1名) 2023年度開催回数20回  
社長、副社長、各事業本部長、NV推進本部長、研究開発本部長、製造技術本部長、各部門の所管取締役、常勤監査役および社長の指名する執行役員、委員長、事業部長、部長で構成。社長の意思決定を助けるため必要な事項を審議。議長は小林茂社長。

## 取締役・監査役のメンバー構成

### 社外役員比率



### 女性比率



## 取締役会の活動状況

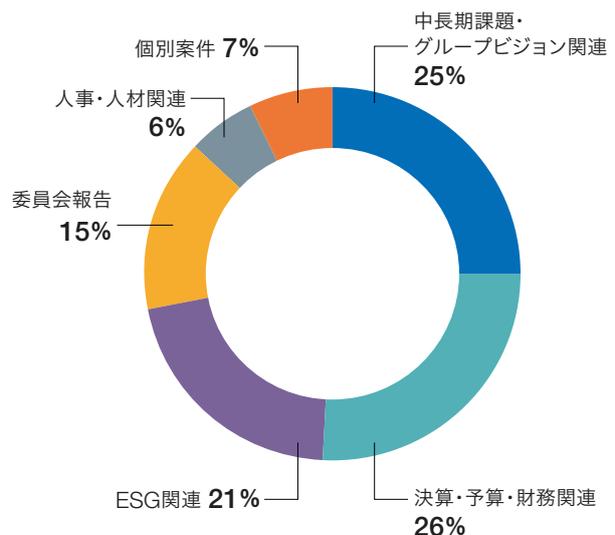
取締役会は、10名（男性7名、女性3名）の取締役（うち3分の1以上が社外取締役）により構成されており、会社法、当社定款および取締役会規則に定める事項（例えば全社総合予算、会社の解散・合併・提携等の戦略的計画、代表取締役の選定および解職、事業報告および計算書類等の承認、重要な財産の

処分および譲受、重要な使用人の選解任等）について決議し、また、取締役の職務執行を監督しています。取締役会議長は非業務執行の取締役です。また、取締役会には、常勤監査役および社外監査役が出席し、必要があると認めるときは意見を述べることをしています。

### 2023年度の主な審議事項

- 中長期課題・グループビジョン関連
  - ・マテリアリティの特定
  - ・新規事業の創出についての取り組み
  - ・事業ポートフォリオについての取り組み
  - ・知財戦略
- 決算・予算・財務関連
  - ・予算と決算
  - ・長期保有株式の売却
  - ・IR・SR活動等の報告
- ESG関連
  - ・NGKグループサステナビリティ基本方針の策定
  - ・第5期環境行動5カ年計画の進捗の報告
  - ・TCFDに基づく情報開示
  - ・競争法コンプライアンスプログラムの策定
- 委員会報告
  - ・主要な委員会活動の報告
- 人事・人材関連
  - ・組織と人事
  - ・NGKグループ人的資本経営方針の策定
- 個別案件
  - ・生産設備、研究開発等への投資
  - ・社規の改定

### 主要議題の時間配分



## 取締役会の実効性についての分析・評価の結果の概要

取締役会の実効性について、当社取締役会は毎年度終了時に取締役および監査役を対象としてアンケートを実施し、回答内容の分析と評価を外部機関に委託して、その結果を取締役

会に報告しています。そこで示された課題については、その重要性和必要性に鑑みて、次年度の取締役会で取り組みを強化するなどし、継続的な実効性向上を図っています。

### 2022年度を対象とした、実効性評価を踏まえた2023年度の取り組み方針と主な取り組み

#### (1) 取締役会の取り組み方針

- NGKグループビジョンの実現に向けて、以下の項目を取締役会に定期的に報告し、モニタリングを行う
  - ✓ 事業ポートフォリオの見直し状況
  - ✓ New Value 1000(2030年に新事業化品売上高1,000億円を目指す)の進捗状況
  - ✓ 各種委員会活動、全社プロジェクトの進捗状況
  - ✓ 人材戦略に関する進捗状況
  - ✓ 全社リスクマネジメントの状況

#### 【主な取り組み】

上記項目について、年間予定議題として各々複数回の報告時期を

定めました。とりわけ、全社リスクマネジメントについては2023年度より社長直轄の統括委員会として「リスク統括委員会」を設置し、リスクマネジメントに係る方針策定、体制構築、執行状況のモニタリング等を審議し、取締役会に報告しました。

- 事業戦略に関する議論の深化を図る

#### 【主な取り組み】

2022年度に引き続き社外役員も出席する拡大戦略会議を2回開催し、エナジーストレージ事業戦略について重点的に議論を行いました。

- 経営陣幹部と社外役員との対話機会の充実化を図る

#### 【主な取り組み】

経営幹部と社外役員との懇談会を月に1度の割合で開催しました。加えて、監査役・社外取締役ヒアリングに経営幹部が出席し、事業の概況等について報告を行いました。

- IR活動を通して株主や投資家との対話を重視する

#### 【主な取り組み】

IR活動状況に加え、SR活動状況を定期的に取り締役に報告しました。加えて、決算発表、決算説明会での質疑応答を取り締役会出席者と共有しました。

### ● 2023年度を対象とした実効性評価の方法

(1) 2024年4月初頭に全取締役(9名)および全監査役(4名)に対し、全30問、2023年度取り組み方針評価6問および自由記述2問からなるアンケートを実施し、回答内容の分析と評価を外部機関に委託しました。

なお、アンケートの設問は昨今の環境変化を踏まえ、定期

### ● 2023年度の評価結果の概要

(1) 2024年6月5日開催の取締役会において、評価結果の概要を報告しました。

(2) アンケート結果から、取締役会(指名・報酬諮問委員会含む)の実効性に関する外部評価は総じて高く、適切に運営されていると評価されました。

(3) 外部機関の総評コメントは以下の通りです。

- 当社の取締役会は、各メンバーのコミットメントや健全なボード・カルチャーなど、取締役会の機能を支える基盤となる部分が適切に形成されており、これらは過去数年の結果から見ても強みとして継続して維持されているといえる
- 昨年度の実効性評価結果を踏まえて打ち出された「2023年度

### ● さらなる実効性向上に向けた2024年度の取り組み方針

2023年度の評価結果および取締役会での議論を踏まえて、以下の通り2024年度の取り組み方針を策定しました。

継続的な取り組みを通じて、取締役会および指名・報酬諮問委員会の実効性の強化に努めてまいります。

(1) 取締役会の取り組み方針

- NGKグループビジョンの実現に向けて、引き続き以下の項目を取締役に定期的に報告し、モニタリングを行う
  - ✓ 事業ポートフォリオの見直し状況
  - ✓ New Value 1000(2030年に新事業化売上高1,000億円を目指す)の進捗状況
  - ✓ 各種委員会活動、全社プロジェクトの進捗状況
  - ✓ 人材戦略に関する進捗状況

(2) 指名・報酬諮問委員会の取り組み方針

- 委員会から取締役会への協議状況の一層の共有を図る

#### 【主な取り組み】

委員会での協議状況、議論の内容等について委員会資料を用い、丁寧に取締役会へ共有しました。

- 報酬および指名に関する委員会への情報提供のさらなる充実を図る

#### 【主な取り組み】

新任取締役候補者の経歴、スキル、および期待する役割等、より詳細なデータを委員である社内取締役ならびに委員会事務局より提供しました。

的に見直しを行っております。

(2) 加えて、取締役会の実効性評価の一環として、指名・報酬諮問委員会についても、同委員会メンバー(委員長、委員、オブザーバー)に対してアンケートを実施し、回答内容の分析と評価を外部機関に委託しました。

取り組み方針」が、今年度の取締役会および指名・報酬諮問委員会の運営に適切に反映され、実効性強化に寄与していることがうかがえる

- 一方で、さらなる実効性の向上のために、事業ポートフォリオの最適化を含めた長期的な方向性・戦略の議論、人的資本・知的資本を含めた経営資源のモニタリング、および後継者計画・経営陣幹部の育成、パフォーマンス等の把握と取締役会における議論について、課題認識を有していると思われる。これらについて適切な対応を行うためにも、重要な議題を十分に議論するための議題の峻別・絞り込みと、議論の深化および報告のあり方の工夫を継続的に実施することが望まれる

✓ 全社リスクマネジメントの状況

✓ IR・SR活動

- 重点的に議論すべき課題を峻別し、長期経営計画ならびに事業戦略(グループ会社含む)に関する議論の深化を図る

- 引き続き経営幹部と社外役員との対話機会の充実を図るとともに、後継者計画・経営幹部の育成に関する議論の深化を図る

- 社外役員への情報提供の一層の充実を図る

(2) 指名・報酬諮問委員会の取り組み方針

- 引き続き委員会から取締役会への協議状況の一層の共有を図る
- 引き続き報酬および指名に関する委員会への情報提供のさらなる充実を図る

## ➤ 監査役会の活動状況

監査役会は、監査役4名(男性4名)により構成されており、各監査役は取締役会その他重要な会議に出席し、取締役および使用人等から報告を受け、必要に応じて説明を求めるなどして取

締役の意思決定プロセスと職務執行状況を監査するとともに、いわゆる内部統制システムの整備・運用状況を確認するほか、会計監査人の監査方法と結果の相当性についても確認します。

### 2023年度の主な決議事項と報告事項

#### ■ 決議事項

- ・ 監査役監査方針・監査計画、監査役会の監査報告
- ・ 監査役選任議案への同意
- ・ 会計監査人の報酬等に関する同意
- ・ 株主総会に提出される議案および書類の確認
- ・ 会計監査人の所属する監査法人およびそのネットワーク・ファームが提供する非保証業務の包括事前了解に関する同意

#### ■ 報告事項

- ・ 常勤監査役の監査活動報告
- ・ 会計監査人監査計画
- ・ 財務部による決算案の報告
- ・ 会計監査人による会計監査報告
- ・ 業務監査部の内部監査結果報告
- ・ 電子提供措置事項記載書面の確認

## ➤ 指名・報酬諮問委員会の活動状況

指名・報酬諮問委員会は、取締役会の諮問機関として役員の人事および報酬決定等に係る公正性の確保および透明性の向上を目的に設置されたもので、同委員会は取締役会からの諮問を受け、取締役および監査役の人事に関する事項、取締役および執行役員の報酬等に関する事項、取締役および監査役全体の報酬等の総額の上限、最高経営責任者の後継者計

画等について審議し、その結果を取締役に答申しています。その構成は独立社外取締役を過半数とし、委員長は独立社外取締役から選出しています。男性4名、女性2名で構成されています。また審議プロセスの適正性確認のため、社外監査役1名がオブザーバーとして出席しています。

### 2023年度の主な審議事項

#### ■ 審議事項

- ・ 取締役、代表取締役、役付取締役の人事
- ・ 取締役および執行役員の各個人の役職位に応じた報酬(現金報酬および株式関連報酬)
- ・ 取締役の各個人の当事業年度における業績連動賞与の支給額
- ・ 最高経営責任者の後継者の育成状況

## ➤ 取締役および監査役の報酬

取締役(社外取締役を除く)および執行役員の報酬については、NGKグループ理念の実践、NGKグループビジョンの実現を通じ、グループの持続的成長と中長期的な企業価値向上に資することを目的としてその制度を定めています。

取締役(社外取締役を除く)および執行役員の報酬の構成は、基本報酬、業績連動賞与、株式関連報酬の3つの部分で構成されています。

社外取締役および監査役については、経営からの独立性を重視する観点に立ち、年額固定の基本報酬のみを支給し、業績連動賞与および譲渡制限付株式は支給していません。

変動報酬と固定年額報酬との比率については、中長期の業績の安定と向上を重視する観点に立ち、業績連動賞与の額と譲渡制限付株式の金額換算を合計した変動報酬部分が、報酬等の合計額の適切な割合を占めるよう設定しています。基

本報酬を含めた報酬の合計額については、信頼できる外部調査機関のデータに基づき、企業規模による報酬水準などを勘案しつつ、役職位に応じた金額を設定しています。

独立社外取締役を過半数として設置した指名・報酬諮問委員会は、取締役会からの諮問を受け、報酬等の決定に関する方針と手続き、取締役および監査役全体の報酬等の総額の上限、取締役および執行役員の各個人の役職位に応じた基本報酬額、業績連動賞与の基準額、および譲渡制限付株式の付与数(譲渡制限付株式の付与のための報酬等として支給する金銭債権の水準)、取締役各個人の業績連動賞与の支給額についてこれを審議し、決議した内容を取締役に答申しています。

取締役会は、指名・報酬諮問委員会の答申を受け、これを十分に斟酌した上で、その決議により上述の取締役および執行役員の報酬等を決定します。

## 取締役、監査役および執行役員報酬等の構成

<b>基本報酬</b> 役職位に応じた固定年額報酬	+	<b>業績連動賞与</b> 毎年の業績に応じて決定	+	<b>譲渡制限付株式</b> メリットとリスクを株主と共有
取締役 年額8億円以内(うち社外取締役に対する報酬枠として年額6,000万円以内)				取締役 年額2億円以内
監査役 年額1.5億円以内				

## 2023年度における取締役報酬等の構成比率

支給対象者	基本報酬	業績連動賞与	株式関連報酬
代表取締役	55%	30%	15%
取締役(社外取締役を除く)	64%	22%	14%
社外取締役	100%	—	—

### ● 業績連動報酬等に関する事項

#### 業績連動報酬の額の算定の基礎として選定した業績指標の内容および理由

当社は、業績連動報酬等として業績連動賞与を取締役(社外取締役を除く)および執行役員に支給しており、その算定に用いる指標は以下の通りです。

短期的視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>当事業年度の売上高・営業利益・純利益について、前事業年度との増減</li> <li>投下資本利益率*について、期首(または期中)に設定した目標に対する実績の達成率</li> </ul> <small>※NGK版ROIC(営業利益、売掛債権、棚卸資産、固定資産を基に計算)を使用</small>
中長期的視点	<ul style="list-style-type: none"> <li>NGKグループビジョンの中長期業績目標のうち営業利益の達成率</li> <li>新製品・新事業の創出 - Keep Up 30*の達成率</li> <li>CO<sub>2</sub>排出量削減の単年度目標達成率</li> </ul> <small>※新製品(当社定義による)の売上高比率30%目標</small>

#### 業績連動賞与の項目別の配分割合と業績評価指数

項目	配分割合	評価係数変動割合	業績評価指数(実際には各指数を左の変動割合に置き換えて評価し算出)
短期的指標	40%	▲100%~+100%	売上高・営業利益・純利益 ・ 前期実績値と当期実績値
		▲100%~+100%	投下資本利益率(NGK版ROIC) ・ 期首目標値と当期実績値
中長期的指標	60%	▲100%~+100%	NGKグループビジョン中長期業績目標(営業利益) ・ 2025年目標に向けた経過年別目標値と当期実績値
		▲100%~+100%	重要課題達成度 (新製品・新事業の創出 - Keep Up 30、CO <sub>2</sub> 排出量削減の単年度目標等)

#### 業績連動報酬の額の算定に用いた業績指標に関する実績

2023年度の業績連動賞与の算定に用いた主な指標の実績は以下の通りです。

- 前期(2022年度)連結業績数値: 売上高 5,592億円、営業利益 667億円、純利益 550億円
  - 期首(2023年度)目標値: 投下資本利益率 9.3%
  - 当期(2023年度)連結業績数値: 売上高 5,789億円、営業利益 663億円、純利益 405億円、投下資本利益率 9.8%
  - NGKグループビジョンに掲げた中長期業績目標のうち営業利益: 実績 663億円
  - 新製品・新事業の創出 - Keep Up 30: 新製品(当社定義による)売上高比率は未達成
  - CO<sub>2</sub>排出量削減の取り組み: CO<sub>2</sub>削減効果: CO<sub>2</sub>排出量原単位\*の削減(省エネ)等により、2023年度CO<sub>2</sub>排出量(連結)目標56万トン達成
- ※CO<sub>2</sub>排出量原単位: CO<sub>2</sub>排出量 ÷ 単生産量

コーポレートガバナンス

● 非金銭報酬等について

非金銭報酬等の内容

取締役(社外取締役を除く)および執行役員(一時的でない海外居住者である執行役員を除く)に対して、株価への感度をより引き上げること、株価変動によるメリットとリスクの株主との一層の共有、中長期的な企業価値向上への意欲を高めること等を目的として譲渡制限付株式報酬を付与します。株価の

変動がその価値に直結することから、譲渡制限付株式は付与額を固定するのではなく、その付与数を役職位に応じて定期的に設定しています。

2024年度に付与した譲渡制限付株式報酬の概要は以下の通りです。

譲渡制限付株式報酬の概要	
発行する株式の種類および数	当社普通株式 126,500株
発行価額	1株につき2,082円
発行総額	263,373,000円
割当対象者の区分および人数(名)	当社取締役(社外取締役を除く) 6名 45,500株 当社の取締役を兼務しない執行役員 24名 81,000株 (一時的でない海外居住者である執行役員を除く)

(注) 譲渡制限付株式割当契約(以下「本割当契約」という)に定める譲渡制限期間について  
割当対象者は、本割当契約により割当を受けた日より当社の役職員の地位のうち、当社の取締役会があらかじめ定める地位を退任した直後の時点までの期間、本割当契約により割当を受けた当社の普通株式について、譲渡、担保権の設定その他の処分をしてはならない。

クローバック条項

当社は、譲渡制限付株式の割当対象者が、譲渡制限期間中に法令違反行為を行った場合、その他本割当契約で定める一定

の事由に該当した場合には、累積した本割当株式の全部を無償で取得する条項を定めています。

取締役および執行役員の株式保有ガイドライン

取締役および執行役員と株主との価値共有意識を醸成し、NGKグループの持続的成長と中長期的な企業価値向上に資することを目的に、自社株式等<sup>※1</sup>の保有ガイドラインを定め、原則として就任から3年以内に以下の価値に相当する自社株式等の保有に努めることとしています。

対象者	
取締役(会長、社長)	基本報酬(年額)の150%以上
取締役 <sup>※2</sup> および執行役員 <sup>※3</sup>	基本報酬(年額)の100%以上

※2 会長、社長、社外取締役を除きます。  
※3 一時的でない海外居住者である執行役員を除きます。

※1 権利行使開始日到達前の株式報酬型ストックオプションを含んでいます。

➤ 取締役および監査役の報酬額

取締役および監査役の報酬等の総額(2023年度)

役員区分	報酬等の総額(百万円)	報酬等の種類別の総額(百万円)			対象となる役員の員数(人)
		固定報酬	業績連動報酬	譲渡制限付株式報酬	
取締役(社外取締役を除く)	526	301	150	74	6
社外取締役	42	42	—	—	3
監査役(社外監査役を除く)	71	71	—	—	3
社外監査役	28	28	—	—	2

(注) 上記取締役(社外取締役を除く)の報酬等の総額および報酬等の種類別の総額ならびに対象となる役員の員数には、2023年6月26日に退任した監査役1名および同人に対する報酬等の額を含んでいます。

報酬等の総額が1億円以上である役員の報酬(2023年度)

氏名	役員区分	会社区分	報酬等の種類別の総額(百万円)			報酬等の総額(百万円)
			固定報酬	業績連動報酬	譲渡制限付株式報酬	
大島 卓	取締役	提出会社	67	37	17	122
小林 茂	取締役	提出会社	67	37	17	122

## 経営の後継者育成に関する計画(サクセッションプラン)

NGKグループでは、最高経営責任者の後継者に関して、求められる資質、育成の方針、決定の手続きなどを定めた「日本ガイシグループ最高経営責任者の後継者計画」を一部改定し、

2023年4月に取締役会で決議しました。これに基づき、毎年の指名・報酬諮問委員会において代表取締役社長が計画の進捗状況について報告し、適切であるかを確認しています。

## 役員に対するトレーニングの方針

取締役・監査役が会社からの受任者として善管注意義務を負っていることを踏まえ、各々経営の専門家として、あるいは業務執行の監督者としての職責を十分に果たすことができるよう、以下のような研鑽の場を提供することをトレーニングの方針としています。

1. 社内役員に対する会社法、金融商品取引法、競争法、その他コーポレートガバナンスやコンプライアンスに関する研修
2. 社外役員に対する、主に取締役会上程案件に関する担当部門等からの個別の説明、ならびに事業環境や課題についての定期的な情報提供および意見交換の場の提供

## 政策保有株式の保有方針

当社は、当社グループの長期的な事業発展に資する上場株式については取引関係の維持強化を主な目的として、また共通の創業者により設立された森村グループ各社の株式については、グループのブランドが理念や歴史を通じて当社価値の一部を構成していることから、互いに経営品質を高めるべく政策保有しています。

これらはすべて保有資産のポートフォリオの一部として、事業計画で必要と考える流動性を補完するものと位置付けています。保有規模につきましては資産効率の観点から常に縮減を意識しつつ、事業動向全体やリスクの変化、金融情勢、個別相手先との取引関係などにより変動する可能性があります。

また、銘柄については取引関係からの保有意義に加えて、格付等の安全性、配当利回り等の効率性を把握し、継続保有の適否を取締役会において資本政策とともに定期的に確認し

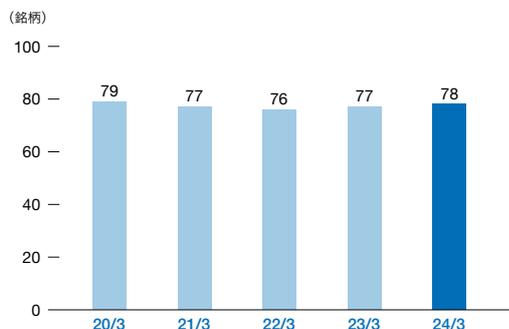
ています。一方、当社の資本コストとの対比につきましては、株式のみでの評価は行っておらず、リスクおよび期待リターンが異なる事業ごとに投下資本利益率(NGK版ROIC)管理を行っており、政策保有株式は事業ごとの貸借対照表に含めて評価しています。

政策保有株式に係る議決権については、議案の内容が株主利益を損なうものとなっていないかの観点に加え、保有先において企業価値の向上および株主利益を重視した経営が行われているか等に着目して行使します。なお、保有銘柄と当社との取引関係については、有価証券報告書において適切に開示しています。

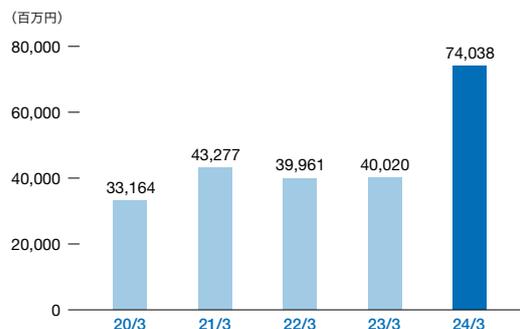
検証の結果、2023年度は特定投資株式2銘柄1,109百万円を売却しました。

### 政策保有株式の状況

#### 政策保有株式の銘柄数



#### 政策保有株式の貸借対照表計上額



## コンプライアンス

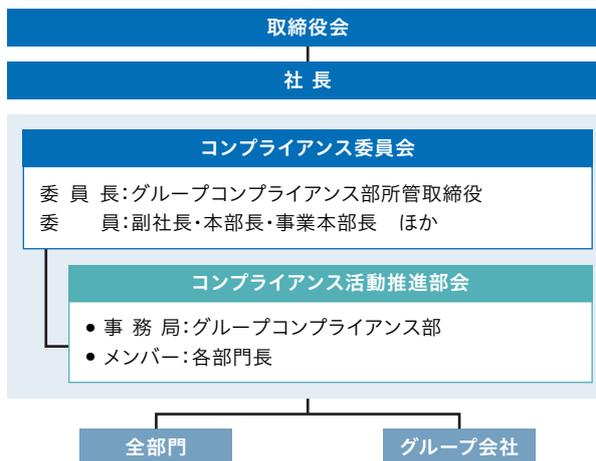
### ▶ コンプライアンス推進体制

社長直下にコンプライアンス委員会を設置し、傘下に委員会の業務を適正に遂行するための会議体として、実務責任者で構成されるコンプライアンス活動推進部会を設けています。コンプライアンス委員会の内容については定期的に取締役会に報告することで、取締役会がコンプライアンス委員会の活動状況を監督しています。

有効かつ実効性のあるコンプライアンス体制の基礎をNGKグループ全体に構築するため、2021年度以降、事業本部所管の国内外グループ会社にコンプライアンス責任者と担当者を選定して協議を開始しています。また、グループコンプライアンス部が中心となりグループディスカッションやオンラインと対面のハイブリッド等、各社ごとに工夫した教育形式を導入し、インタラクティブな教育により学習効果を高める取り組みを行っています。教育実施後には受講者向けのアンケートを実施し、理解度の確認や次回に向けた改善策の検討を行っています。こうした取り組みを通じて、将来的にはコン

プライアンス施策の立案・実行・効果確認・改善をNGKグループ各社が自主的に行えることを目標に活動を推進しています。

#### コンプライアンス推進体制図

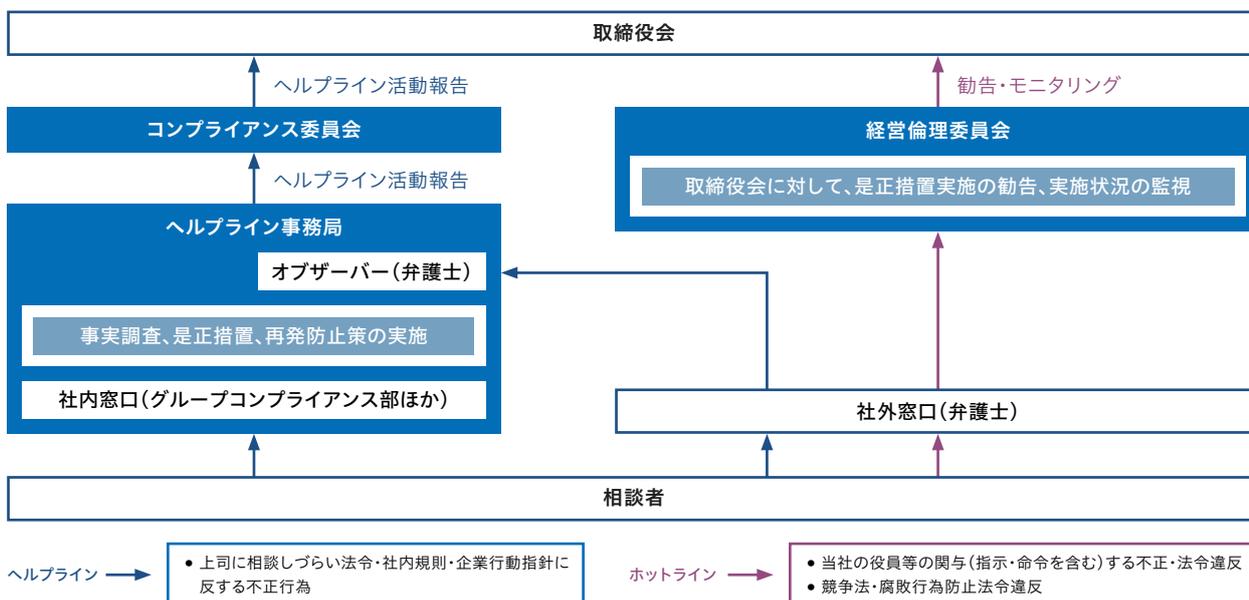


### ▶ 内部通報制度

内部通報制度(ヘルプライン・ホットライン)は、日本ガイシおよびグループ会社の各事業所に勤務するすべての人(役員、従業員、社外へ出向中の従業員、顧問、契約社員、派遣契約に基づく派遣社員、業務委託契約に伴う駐在員を含む)が利用できます。相談・報告は電話もしくはメールにて受け付けています。日本語のほかに英語での対応も可能です。顕名で行うことを原則としますが、社外窓口の利用により匿名での相談も

可能です。相談・報告者の保護は社規で約束されており、NGKグループ行動規範の中で、報告を行った者に対する報復を禁じています。相談・報告受理後、調査の可否について公正・公平かつ誠実に検討し、相談・報告者に対し、速やかに今後の対応について通知します。調査の結果、法律違反、不正行為等が特定できた場合には、会社は当該行為に関与した者に対し、就業規則に従って処分を課すものとします。

#### 内部通報体制図



## ヘルプラインの設置

「NGKグループ企業行動指針」の趣旨に反する行為の抑制や未然防止、早期解決のために、従業員からの相談・報告を受け付けるヘルプラインを設けています。海外グループ会社は会社ごとにヘルプラインを設置しています。

内部通報制度の窓口や相談実務を担当する管理者は、毎年社外の弁護士から研修を受けており、2023年度はパワハ

ラに加え不正行為事案の事例について受講しました。

### ヘルプライン相談件数(日本ガイシ)

(単位:件)

2021年度	2022年度	2023年度
43	38	35

## ホットラインの設置

日本ガイシの役員等が関与する不正・法令違反、ならびに競争法および贈賄・汚職等の包括的な腐敗行為の通報を受け付けるホットラインを設けています。ホットラインは社外弁護士が窓口となり、社外役員中心で構成される経営倫理委員会が取り

扱い、取締役会への報告や改善策の実施を勧告します。海外グループ会社の役員等が関与する不正・法令違反は現地の状況に応じて設置を進めており、競争法および腐敗行為防止法違反に関しては、すべての海外グループ会社で設置しています。

## 国際水準の競争法遵守

「NGKグループ企業行動指針」に競争法遵守を定める一方、国際的な水準に見合う「競争法遵守規程」をNGKグループとして整備し、国内外で遵守を徹底することで、不公正な行為・取引の排除と、取引先との対等で公正な取引関係の構築・維持に取り組んでいます。

また、規程を周知徹底するための教育・研修を実施するとともに、「競争法遵守活動ポータルサイト」を開設し、実務マニュアルを掲載しています。「競争法遵守ハンドブック」は社会情勢の変化に応じて、2023年度に内容を改訂しました。

## 競争法コンプライアンスプログラムの第三者による確認

日本ガイシは、2015年度よりPwCリスクアドバイザリー合同会社(PwC)にコンプライアンスの専門家としての中立的な立場から、「競争法遵守規程」に基づく競争法コンプライアンスプログラムの運用状況、および国内・海外グループ会社を含むNGKグループとしての一元的な監督・報告体制について

の確認を委託しています。2017年度からは、事業本部を所管する役員の競争法遵守に向けた取り組み姿勢の確認や、その意識の一層の向上を図るため、PwCによるインタビューを実施しています。これらの確認結果を競争法コンプライアンスプログラムの運用、改善などに活用しています。

## 腐敗防止

NGKグループは、NGKグループ企業行動指針で持続可能な社会の実現に取り組み、人権を尊重し、公正かつ透明で誠実な事業活動を行うこと、NGKグループ行動規範で腐敗行為の包括的防止に努めることを宣言しています。腐敗行為は持続可能な社会の実現を阻害し、人権侵害をもたらすという点で、NGKグループ企業行動指針、行動規範に反し、容認する

ことはできません。

適用法令を遵守し、直接・間接に腐敗行為に関与することを禁止するとともに、すべての事業活動において腐敗防止に努め、ステークホルダーからの信頼に応え、持続可能な社会の実現を達成するために、「NGKグループ腐敗防止方針」を定めています。

## 贈収賄防止教育の実施

日本ガイシでは、社内講師が具体的な腐敗行為について説明を行う階層別教育に加えて、国内グループ全社員を対象とし

たコンプライアンス意識調査によって、職場における違反行為やその兆候の有無を隔年ごとに確認しています。

## リスクマネジメント

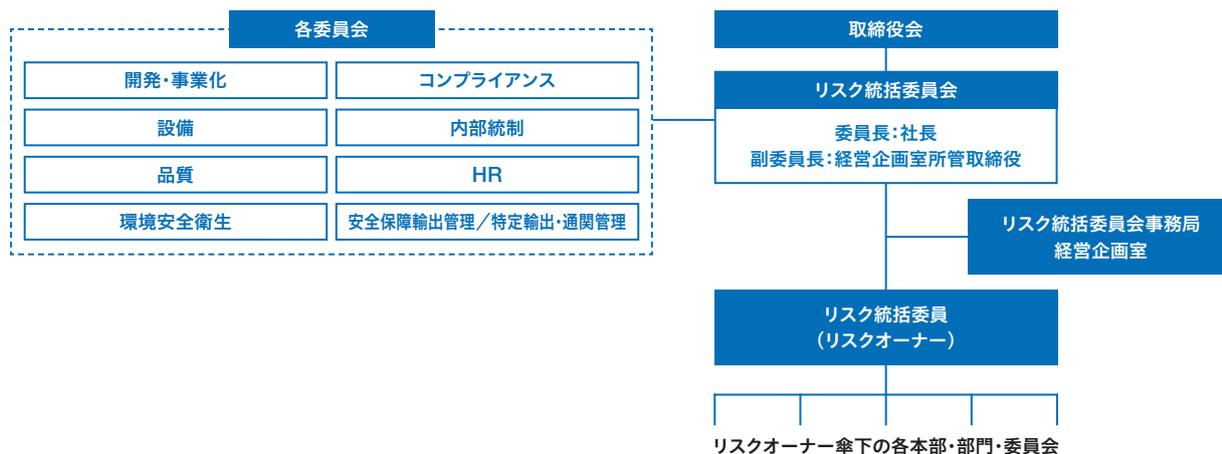
### 基本的な考え方

NGKグループは、グループビジョンの実現に影響を与える不確実性をリスクと捉え、これらを適切に認識して未然防止を図ることでリスクをコントロールするとともに、顕在化したリスクにより生じる損失を最小限にとどめるため、リスク種別に応じた取り組みの考え方を定めています。

またNGKグループでは、経営に与える影響が大きいリスク

が発生した場合には、危機管理基本規程に基づきそのリスクに応じた委員会が中心となって情報収集や実態把握を行い、負の影響の極小化を図るとともに、原因分析や再発防止に取り組めます。このうち、著しく重大なリスクに関しては、経営企画室担当執行役員の判断で、社長の参加する対策会議を招集し、対応にあたります。

### リスクマネジメント体制図



### リスクマネジメント体制

NGKグループでは、2023年度から社長を委員長とするリスク統括委員会を新たに設置し、グループの重要なリスク課題を後述のリスクマネジメントプロセスに沿って包括的に取り扱っています。取締役会は、リスク統括委員会からリスクマネ

ジメントの活動について年1回以上報告を受けることで、その取り組み全体を監督するとともに、リスクマネジメント体制の有効性について確認しています。当該リスクマネジメント体制は、監査役会から独立して運営されています。

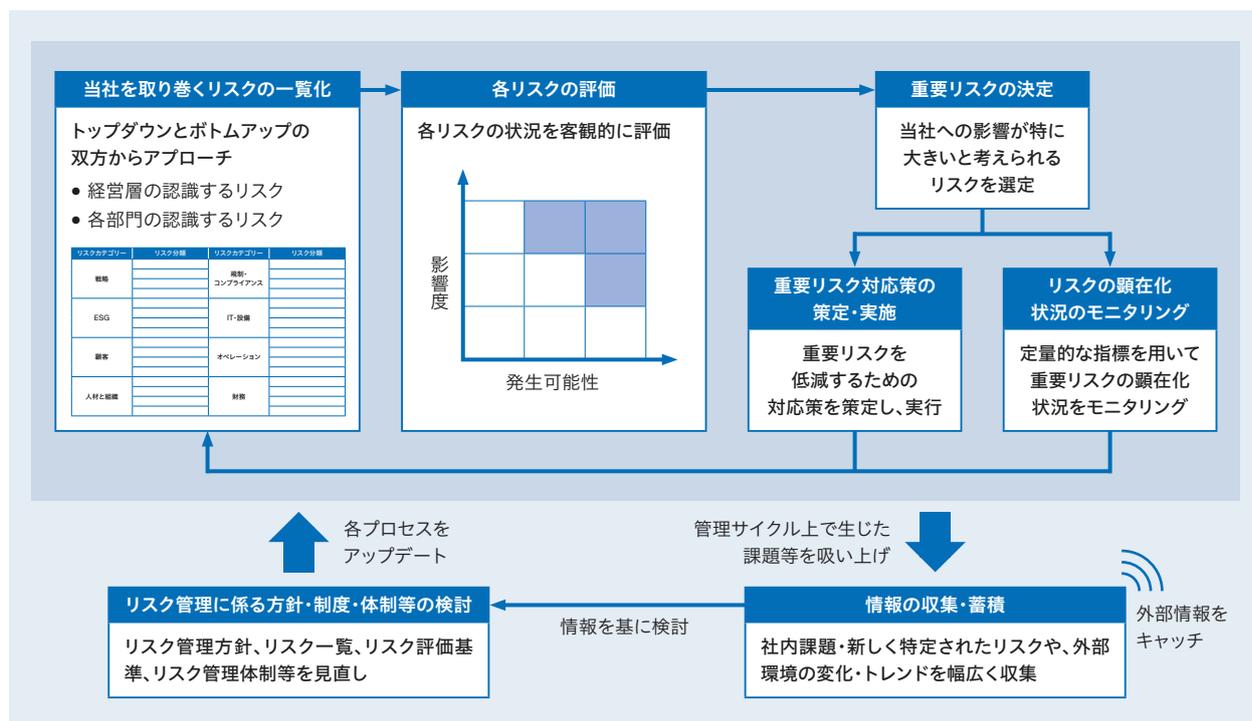
### リスクマネジメントプロセス

リスク統括委員会ではCOSO-ERMフレームワークの考え方を参考にして、内外環境の変化を踏まえた定期的なリスク分析・評価、管理すべき重要なリスクの特定・見直し、リスクを主管する部門・委員会によるリスク顕在化状況のモニタリングや、リスク対応策の策定・実施等のリスク管理体制および手法を整備しています。リスク統括委員会は、取締役会で決定された「リスクマネジメントの考え方」の下で当社グループを取り巻くリスクを横断的に統括するとともに、その活動を取締役

会に報告しています。

また、内外環境の突発的な変化等により重要性が急激に高まったリスクは、適時にリスク統括委員会で取り扱う対象として追加し、対応できるようにしています。2023年度は、能登半島地震の発生により自然災害リスクの重要性がさらに高まったと判断し、リスク統括委員会の審議を経て取締役会で決定された重要リスクに加えて、自然災害リスクをリスク統括委員会がレビューする対象として追加しました。

## 重要リスクの管理サイクル

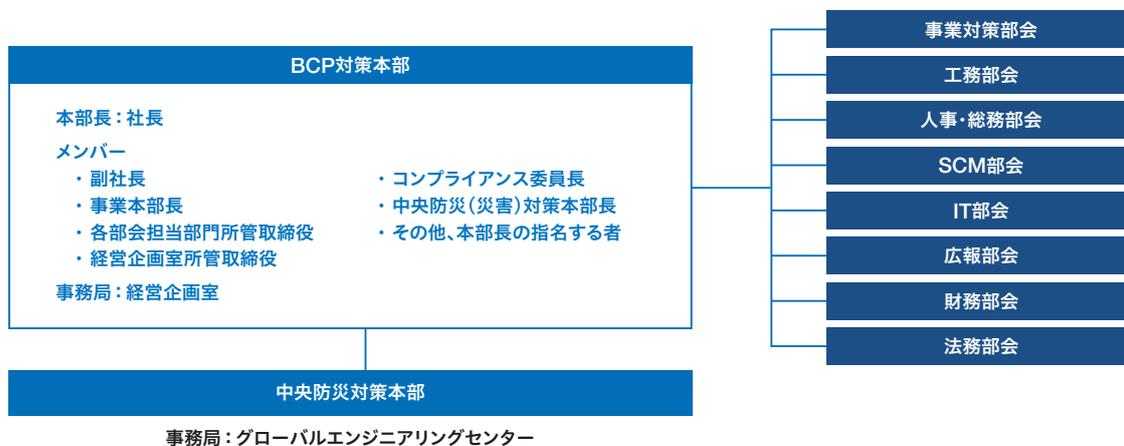


## BCP(事業継続計画)への取り組み

日本ガイシは、人命尊重と地域協力を旨とし、事業継続計画の維持管理を行う組織として、社長を責任者とするBCP対策本部を設置し、グループ全体でBCPを推進しています。BCP発動に備えた活動として、生産拠点の分散化や購買先の複数化、建物・設備の減災、従業員の安全確保など各種対策に取り組んでいます。また、災害時の危機対応力向上を目的とし

て、南海トラフ巨大地震などの大規模災害を想定したシナリオ計画に基づく訓練を実施しています。計画に基づき実際に動いてみることで細かい問題点まで抽出し、BCPの改善に役立てています。その他、感染症拡大や世界情勢の変化に伴う調達難などに対しては、BCP事務局を中心に早期の情報収集や対応を行い事業の継続に努めています。

## BCP体制図



※緊急時および被災時には、「中央防災対策本部」を「中央災害対策本部」に切り替え、災害への対応にあたります。

## 情報セキュリティ対策

NGKグループは、「NGKグループ情報セキュリティ基本方針」に基づき、総務部やICTセンターを中心としたセキュリティに関する主管部門が連携・協力することで、情報資産の適正な管理・運用に努めています。

パソコン等の情報機器を業務で使用する従業員全員に対して「電子情報セキュリティハンドブック」を配布し、その適正な利用を促すとともに、機器の紛失やコンピューターウイルス感染等の有事の際は、総務部やICTセンターに連絡するように義務付けています。また、機密情報の漏洩や会社に重大な影響を

与えた場合は、就業規則により懲戒処分の対象となります。

一方、日本ガイシのICTセンター従業員が毎年グループ会社を数社訪問し、現地でITセキュリティ対策の実施状況のチェック・指導を行っています。2023年度は欧州、米国、およびアジアのグループ会社を訪問しました。また、海外グループ全社を対象に、オンラインにて北中米、欧州・アフリカ、中国、アジア・パシフィックの各リージョン単位でITグローバル会議を数回開催、ITセキュリティ運用についての議論やセキュリティ事故対策に関する啓蒙などを行いました。

## NGKグループITセキュリティ基準を策定

情報通信技術や機器の急激な進歩に伴い、グループ全体で統一したセキュリティを確保していくことが急務となったため、2010年度に「NGKグループITセキュリティ基準」を策定し、グループ内共通の基準に基づくITセキュリティ体制の構築と、ITセキュリティのレベルアップを目指して取り組んでいます。本基準は世の中の変化やトレンドに応じて毎年更新しており、各グループ会社へ共有することでITセキュリティのレベル

の統一を図っています。2023年度は、クラウドサービス利用におけるデータの取り扱いに関する記載を見直しました。

各グループ会社は毎年、対策実施計画書を作成し、計画的にセキュリティの強化を図っています。日本ガイシは対策実施計画書を介して各グループ会社の取り組みを確認し、必要に応じて指導を行います。

## ITセキュリティ教育

従業員一人ひとりにITセキュリティを徹底するために、年間を通じて教育を実施しています。

新入社員、主任昇格者、基幹職昇格者向け教育は日本ガイシ従業員を対象とし、e-ラーニングは日本ガイシ従業員と一部の国内グループ会社従業員を対象としています。

内容	受験者数	受講率
新入社員向け教育	168人	100%
主任への昇格者向け教育	130人	100%
基幹職への昇格者向け教育	94人	100%
e-ラーニング	7,006人	85.8%

※産休育休・長期出張中などの従業員を除く。

## サイバー攻撃に対するITセキュリティの確保

サイバー攻撃などに対する対策として、日本ガイシは、NIST（米国標準技術研究所）が公表しているサイバーセキュリティフレームワークに則り、サイバー攻撃に対する防御・検知・対応・復旧の各カテゴリーを強化しています。

2023年度は全グループ会社を対象にSOC (Security

Operation Center)を導入し、主に検知および対応を強化しました。また、本社および国内グループ会社の全社員に対しては偽装電子メールの訓練を行い、脅威が身近に迫る可能性を実感してもらうことで、セキュリティ意識の向上を図りました。

## 個人情報保護対応

NGKグループは、個人情報保護に関する各国の法令に準拠したプライバシーポリシーや規程類を整備するとともに、グループにおける運営規程を整備し、お客さまから提供していただいた

個人情報の保護・管理・取り扱いを徹底しています。日本ガイシは、マイナンバー法に準拠した方針や規程類を整備し、提供いただいたマイナンバーの適切な管理・取り扱いを徹底しています。



個人情報保護について  
<https://www.ngk-global.com/jp/privacypolicy/ngk-and-group-companies/jp.html>



特定個人情報等の適正な取り扱いに関する基本方針  
<https://www.ngk.co.jp/mynumber/>





### さまざまなステークホルダーの立場を 意識した視点により、企業価値の向上に つながるガバナンス体制の充実に尽力します。

社外取締役

浜田 恵美子

2023年度は、コロナ禍の収束に伴い経済活動が正常化する一方で、ウクライナ問題の長期化、中東情勢の緊迫化などに起因するさまざまな影響により、想定外の経済環境変化が続き、臨機応変な経営判断が求められた1年だったと思います。そんな中で、NGKグループは、NGKグループビジョンに則った事業構成転換のための施策を展開し、着実に前進してきました。中でも、2030年に新規事業で売上高1,000億円以上を目指す「New Value 1000」については、多くの有望テーマが具体化され、各テーマが今現在のステージにあるのかも見えてきました。外部連携先も続々と幅が広がっており、バリエーションに富んだ事業化案件の芽が育ってきたという手応えがあります。新規事業の立ち上げには大変なエネルギーが必要で、すぐに成果は見えないかもしれませんが、うまくいくこともいかなないこともすべて、NGKグループが成長する糧になるはずで、大きな目標に挑む姿に会社の強い意欲を感じるとともに、次世代を牽引する人材が育ってくださるという期待が膨らんでいます。当社の市場からの評価は2024年3月末時点でPBR1倍未満となっていますが、こうした事業構成の転換や新事業創出の期待を高めていくことが、企業価値向上への着実なプロセスであると評価しています。

取締役会については、経営会議との連携の下、非常に幅広く有意義な議論を展開できている実感があります。この1年、特に社外役員会議等で議題にのぼったのは、人材戦略についてです。将来の成長の源泉である人的資本をいかにして活用していくかは、中長期的な企業価値の向上を図るための最重要課題であり、人材獲得や人材育成について、さまざまな側面から意見を出し合いました。私からも近年の新卒者の採用課題を踏まえてNGKグループをどうアピールすべきかなど、いろいろな意見を言わせていただきましたし、活発な議論になっ

たことが印象に残っています。また、グループサステナビリティに関する議論が進展し、マテリアリティに対する具体的なアプローチを示すなど、サステナビリティを実現するための体制を整備できたことは大きな成果といえるでしょう。サステナビリティという共通の課題を通じて事業間に横串が通り、グループの一体感が増しているように感じられます。

社外取締役には、企業内部の意見や情報にはとらわれず、客観的な視点で経営に対するアドバイスや監督を行う役割が求められます。私は、社内の人にとって当たり前のことや、長年続いているやり方などに対して常にフラットな目線を向けることを心がけ、潜んでいる課題はないか、時代に合わせて更新すべき点はないかなどをチェックしています。小さな課題の解決が共通課題の掘り起こしにつながり、会社全体の活気が高まるきっかけとなることもあり、ささいな気づきを見逃さないようにしたいです。さらには、ステークホルダーの皆さまに対し、現在進めている変革を通じて私たちが変わっていく姿をしっかりと見せしていく努力が必要と考えており、情報発信の強化を促す役割も果たしていきたいです。

今年度に入り、新たに3名の社外取締役が就任されました。異なるバックグラウンドを持つ方々がメンバーに加わったことから、これまでとは違った新鮮な議論やアイデアの提案に期待が高まっています。また、今般私は、指名・報酬諮問委員会の委員長を拝命しました。社外の間である私に求められているのはステークホルダーの視点であると認識しており、報酬決定の客観性・透明性の担保に尽力するとともに、重要な審議事項の一つであるサクセッションプランについても内向きにならない議論を心がけ、委員会の運営を行ってまいります。



**グローバル企業の経営経験に基づく  
積極的な意見発信を行い  
スピード感のある経営をサポートします。**

社外取締役  
佐久間 浩

私は三菱商事株式会社において、長年にわたりインフラ、電力、環境、再生可能エネルギーなどの事業に従事し、国内外で出資先や事業会社の経営にも深く携わってきました。これらの業務を通じて蓄えた経験と知見を活かし、独立した客観的立場からNGKグループの経営を監督し、助言を行っていきたくと考えています。

社外取締役として経営を監督していく上で、最も重要なのはコミュニケーションであり、執行側と監督側が本音で話し合える関係を築き、ボードメンバーがワンチームになることが理想です。そのような認識の下、NGKグループが受け継いできた文化や組織風土、事業を支える従業員についての理解に努め、それらを踏まえた上で積極的な意見発信を通して、執行側が機動的に動くようサポートする役目を果たしたいと思えます。

NGKグループについては、私が新入社員の時代から仕事を通じての接点があり、比類のないセラミック技術を核に、極めて堅実な経営を行っている伝統的な企業

という印象を抱いてきました。会社の基盤となる技術を持っていることは何よりの強みであり、今後はそれをどう生かして新たな価値を創出するかが勝負です。これからのビジネスはマーケットインの発想が不可欠ですので、市場や顧客のニーズを起点に、技術と営業が一体となって新事業創出に取り組む「New Value 1000」は、非常に的を射た戦略だと思います。新事業の具体化は容易ではなく、時間がかかるかもしれません。しかし、NGKグループ全社員がチャレンジ精神を発揮し、一丸となり早期に一つでも二つでも成果を出し、さらなる飛躍を成し遂げてほしいと強く期待しています。

環境やインフラに深く関わるNGKグループは、明るく豊かな未来づくりのために大きな役割を担っています。そのような企業で仕事ができることにやりがいを感じており、NGKグループが継続的な企業価値向上を実現できるよう、全力で取り組んでまいります。



**製品開発技術者としての経験・視点を生かし、  
NGKグループビジョンの実現に向けて  
助言・サポートします。**

社外取締役  
川上 紀子

私は、東京芝浦電気株式会社（現 株式会社東芝）および東芝三菱電機産業システム株式会社（現 株式会社TMEIC）において長年パワーエレクトロニクス分野の製品開発に携わり、電力系統や再生可能エネルギー利

用等のインフラ設備に適用される大容量電力変換装置の開発・実用化を主導するなど、エネルギー・デジタル分野においてキャリアを重ねてきました。2018年には、これらの開発・実用化に対する貢献が評価され、米国電

気電子学会(IEEE)※よりフェローの称号をいただいております。

今般、社外取締役をお引き受けしたのは、40年以上にわたりモノづくりの最前線にいたことで培われた知見や専門性を生かせる、大変やりがいのある仕事だと感じたからです。NGKグループが展開するエネルギー、インフラ関連の事業において、経験に基づく実践的な助言をしていきたいと考えています。併せて、女性技術者という立ち位置から、後に続く女性技術者の活躍の励みとなる活動ができれば大変うれしく思います。

NGKグループについては、セラミック技術というコアコンピタンスを持つ企業グループと認識しており、企業風土は堅実である一方で変化に対応できる柔軟性もあり、グローバル化も進んでいるという印象です。何と

いっても100年を超える歴史がある。それは、いつの時代も挑戦をし続け、唯一無二の価値創造を実現してきた証しであり、他社が追随できない付加価値の高い技術が競争力の源泉になっていると思います。そして、現在取り組んでいるカーボンニュートラルとデジタル社会を軸とする事業構成の転換については、技術的な挑戦に加えて商品開花がカギを握ります。「モノ売り」から「コト売り」への転換を支える提案力やマネジメント力の鍛え方、環境変化への対応、適正な軌道修正などについて、現場を知る技術者の視点で提言し、NGKグループビジョンの実現を強力にサポートしてまいります。

※The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. 米国に本部を置く電気工学・電子工学技術に関する世界規模の学会。世界190カ国以上に、40万人超の会員を擁する。



## 経営陣への監督機能を働かせて、 NGKグループの持続的成長を 後押しします。

社外取締役  
宮本 健悟

私は弁護士として長年、国内外において法律実務に携わり、製造業、サービス業、運送業およびITをはじめとする各分野で多くの企業案件を担当してきました。これまでのキャリアを通じて培った知見や経験を生かして、経営戦略の確認や業務執行の監督、法的リスクや実務上のトラブル予防などに有用な助言を行い、NGKグループの持続的な成長と中長期的な企業価値の向上に貢献していきたいと思っています。

多くの企業を見てきた中で私が実感しているのは、取締役会に活気がある企業は、会社全体が元気で社内の風通しも良く、コンプライアンスやリスク管理がしっかり働くということです。日本ガイシの取締役会は、各人が自由に意見を述べられる雰囲気醸成されているとかがっており、私も外部の視点から、内側にはなかなか見えない点について率直に意見を申し上げていきたいと考えています。加えて、環境変化が目まぐるし

い昨今の企業経営において、意思決定のスピードは非常に重要です。日本の企業の多くは海外の企業に比べて何ごとにおいてもスピード感が不足している傾向にあると感じており、それがきっかけで機会の損失が起こるケースも珍しくありません。NGKグループは目下変革を推し進めている真っ只中であり、迅速に決定しなければならない議案も多いと想像していますので、そのような視点からのモニタリングも意識したいと思っています。

また、近年は企業価値において、目に見えない非財務資本の重要性が高まっています。株主・投資家をはじめとするすべてのステークホルダーに目配りをしながら、経済的価値と社会的価値をバランス良く生み出す経営を実践していく必要があります。今の時代に即した経営の実践を社外取締役として後押ししたいと考えています。大きな変革に挑んでいるNGKグループを、中長期の視点で温かく見守っていただければ幸いです。

## 役員紹介 (2024年6月26日現在)

### 取締役



**大島 卓**  
代表取締役会長



**小林 茂**  
代表取締役社長  
経営全般、経営会議議長、戦略会議議長、ESG統括委員長、リスク統括委員長



**丹羽 智明**  
代表取締役副社長  
技術統括、研究開発本部・製造技術本部・安全品質環境統括部・知財戦略部・デジタル変革推進部・ICTセンター所管、開発・事業化委員長、品質委員長、環境安全衛生委員長



**岩崎 良平**  
代表取締役副社長  
事業本部所管、NV推進本部長、開発・事業化副委員長



**神藤 英明**  
取締役専務執行役員  
ESG推進統括部・経営企画室・秘書室・財務部・資材部所管、グループ会社統括、ESG統括副委員長、リスク統括副委員長



**稲垣 真弓**  
取締役常務執行役員  
業務監査部・人材統括部・グループコンプライアンス部・法務部・総務部所管、コンプライアンス全社統括責任者、コンプライアンス委員長、内部統制委員長、HR委員長

### 取締役・監査役のスキルマトリックス

氏名	属性			保有株式等		会議の出席状況				
	在任年数	性別	独立役員	保有株式(株)	新株予約権(相当株数)	取締役会	監査役会	指名・報酬諮問委員会	経営倫理委員会	
大島 卓	10年	男性		30,000	66,000	◎100%(15回/15回)		100%(4回/4回)		
小林 茂	4年	男性		30,126	21,000	100%(15回/15回)		100%(4回/4回)		
丹羽 智明	9年	男性		24,000	27,000	100%(15回/15回)				
岩崎 良平	15年	男性		24,000	36,000	100%(15回/15回)				
神藤 英明	3年	男性		13,000	10,000	100%(15回/15回)				
稲垣 真弓	—	女性		8,741	5,000	—				
浜田 恵美子	7年	女性	●	5,000	—	100%(15回/15回)		◎100%(4回/4回)	◎100%(5回/5回)	
佐久間 浩	—	男性	●	—	—	—			—	
川上 紀子	—	女性	●	3,000	—	—			—	
宮本 健悟	—	男性	●	—	—	—			—	
佐治 信光	3年	男性		5,000	7,000	100%(15回/15回)	◎100%(14回/14回)			
八木 尚也	1年	男性		4,243	—	100%(11回/11回)*	100%(10回/10回)*			
坂口 正芳	5年	男性	●	—	—	100%(15回/15回)	100%(14回/14回)	◇100%(4回/4回)	100%(5回/5回)	
木村 高志	2年	男性	●	—	—	100%(15回/15回)	100%(14回/14回)		100%(5回/5回)	

(注) 1. ◎は議長を示しています。  
2. ◇はオブザーバー出席を示しています。  
3. 会議の出席状況は2023年度の実績を示しています。

※2023年6月26日の就任以降に開催された取締役会および監査役会を対象としています。



浜田 恵美子  
社外取締役



佐久間 浩  
社外取締役



川上 紀子  
社外取締役



宮本 健悟  
社外取締役

監査役



佐治 信光  
常勤監査役



八木 尚也  
常勤監査役



坂口 正芳  
社外監査役



木村 高志  
社外監査役

	経験領域							専門知識		
	企業経営	サステナビリティ	海外事業 国際経験	営業企画	製造技術 研究開発	カーボン ニュートラル	デジタル	財務	法務 コンプライアンス	人事労務
	●	●	●		●	●				●
	●	●	●	●		●				
	●	●			●	●	●		●	
	●	●	●	●		●	●			●
		●	●	●				●	●	
	●	●	●		●	●	●			
	●	●	●	●		●				●
		●	●		●	●	●			
		●	●	●				●	●	●
		●	●	●				●	●	●
	●	●	●	●				●	●	●
	●	●					●	●	●	●



スキル項目の選定理由  
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/governance-board.html>



## 11カ年の主要財務・非財務データ

## 財務指標

	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3
売上高	308,671	378,665	435,797	401,266
売上原価	208,052	254,386	289,266	272,434
販売費及び一般管理費	56,366	62,700	65,633	65,619
営業利益	44,252	61,577	80,898	63,212
親会社株主に帰属する当期純利益	27,045	41,504	53,316	36,379
設備投資額	28,434	30,366	45,437	60,101
研究開発費	12,060	13,942	17,410	18,653
営業活動によるキャッシュ・フロー	32,647	73,002	59,445	80,172
投資活動によるキャッシュ・フロー	△21,185	△39,495	△47,772	△56,452
財務活動によるキャッシュ・フロー	2,026	△26,000	△373	△13,013
総資産	614,219	702,234	711,897	759,434
有利子負債	167,295	156,203	163,973	174,150
純資産	344,453	404,001	417,972	427,593
1株当たり当期純利益(円)	82.82	127.11	163.28	112.71
年間配当金(円)	22	28	38	40
配当性向(%)	26.6	22.0	23.3	35.5
自己資本利益率(ROE)(%)	8.6	11.4	13.3	8.8
自己資本比率(%)	54.3	55.8	57.1	54.9
株価収益率(PER)(倍)	26.0	20.2	12.7	22.4
株価純資産倍率(PBR)(倍)	2.1	2.1	1.7	1.9
期末株価(円)	2,150	2,565	2,079	2,520
期末従業員数(人)	13,210	16,217	16,657	17,517

## 非財務指標

	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3
GHG排出量(Scope1:エネルギー起源CO <sub>2</sub> )(万トン、グループ)	30.2	29.0	31.1	31.7
GHG排出量(Scope2:エネルギー起源CO <sub>2</sub> )(万トン、グループ)	43.0	39.4	44.9	48.7
GHG排出量(Scope3)(万トン、グループ)	—	—	—	—
総水使用量(万m <sup>3</sup> 、グループ)	318.2	276	285	409
VOC排出量(トン、グループ)	5	6	7	155
PRTR物質排出量(トン、グループ)	14	15	14	163
総水排出量(万m <sup>3</sup> 、グループ)	223	196	197	279
廃棄物発生量(万トン、グループ)	4.2	5.7	5.9	5.9
従業員数(人、単独)	3,531	3,569	3,700	3,937
女性従業員割合(%、単独)	13.3	12.9	12.6	12.7
管理職に占める女性比率(%、単独)	1.5	1.8	1.8	1.9
管理職に占める女性比率(%、海外G社)	—	—	16.6	15.3
障がい者雇用数/率(人・%、単独)	53(2.07)	56(2.23)	56(2.18)	55(2.03)
休業災害度数率(単独) <sup>※2</sup>	0.42	0.00	0.29	0.34
社会貢献総支出額(億円、単独)	3.48	3.31	3.46	3.15
取締役数(人、単独)	12	12	12	13
社外取締役数(人、単独)	2	2	2	2
役員報酬総額(百万円、単独)	624	581	723	803
特許保有件数(日本)(件、単独)	2,685	2,719	2,907	3,038
特許保有件数(海外)(件、単独)	3,990	3,911	4,042	4,134

(注) Scope1(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)、Scope2(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)の値は、電力の排出係数(電力の使用量をCO<sub>2</sub>に換算する係数)について、従来の固定値から年度ごとの電力会社実績値に算定基準を変更し、さかのぼって再計算しました。

(百万円)

	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3	2024/3
	451,125	463,504	441,956	452,043	510,439	559,240	578,913
	312,107	323,224	313,458	329,061	347,748	405,463	423,059
	68,991	75,574	73,496	72,158	79,163	87,015	89,456
	70,026	64,705	55,000	50,823	83,527	66,761	66,397
	45,814	35,506	27,135	38,496	70,851	55,048	40,562
	71,713	105,336	93,997	50,831	38,130	43,694	47,296
	21,100	23,271	22,928	22,448	23,551	26,157	31,605
	50,554	61,224	53,200	85,641	94,831	97,949	99,159
	△49,413	△109,743	△60,830	△51,724	△46,291	△52,006	△68,593
	22,546	3,564	△18,796	12,250	△45,263	△34,568	△36,123
	826,243	863,636	833,085	908,967	982,833	1,029,168	1,127,576
	211,573	229,423	234,400	264,244	252,350	253,356	259,325
	472,863	489,245	469,118	517,892	589,594	642,446	703,225
	142.42	110.35	84.73	121.61	226.56	177.47	133.65
	44	50	50	30	63	66	50
	30.9	45.3	59.0	24.7	27.8	37.2	37.4
	10.4	7.6	5.8	7.9	12.9	9.0	6.1
	55.8	55.3	55.0	56.3	59.3	61.7	61.7
	12.9	14.6	16.7	16.6	7.7	9.9	15.3
	1.3	1.1	1.0	1.3	0.9	0.8	0.9
	1,834	1,608	1,417	2,024	1,753	1,752	2,040
	18,783	20,115	20,000	19,695	20,099	20,077	19,540

	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3	2024/3
	32.0	32.3	30.9	26.4	29.0 <sup>※1</sup>	25.2 <sup>※1</sup>	23.8 <sup>※1</sup>
	52.0	54.5	56.4	49.2	32.5	30.6	31.9
	(87.7) <sup>※3</sup>	(104.7) <sup>※3</sup>	(97.7) <sup>※3</sup>	(89.3) <sup>※3</sup>	344.9	351.9	327.0
	432	453	433	378	433.6	414.3	422.6
	145	145	68	83	77	107	88
	154	128	76	89	84	110	92
	287	281	314	253	274	268	271
	5.9	5.8	5.4	4.6	5.4	4.7	4.8
	4,142	4,119	4,224	4,316	4,382	4,547	4,775
	12.5	12.6	12.8	13.0	12.9	12.7	13.0
	2.0	2.2	2.9	3.0	3.4	3.8	3.7
	21.0	16.0	20.2	22.7	23.1	19.4	21.3
	57(1.90)	62(1.92)	135(2.20)	145(2.35)	155(2.46)	160(2.43)	172(2.55)
	0.11	0.40	0.00	0.10	0.19	0.28	0.28
	3.00	3.02	2.73	2.96	5.33	7.54	6.41
	12	12	13	11	9	9	10
	3	3	3	3	3	3	4
	799	698	660	715	820	678	667
	3,191	3,352	3,513	3,521	3,374	3,448	3,536
	4,186	4,346	4,485	4,452	4,444	4,589	4,780

※1 2021年度からCN(カーボンニュートラル)-LNGの利用によるオフセットを含む

※2 暦年で集計

※3 単独上流のみ

## 会社概要 / 株式の状況 / 外部評価 (2024年3月31日現在)

### 会社概要

表 記 社 名	日本ガイシ株式会社	連 結 子 会 社	47社
商 号	日本碍子株式会社 NGK INSULATORS, LTD.	持 分 法 適 用 会 社	1社
所 在 地	〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2番56号 Tel:052-872-7181	従 業 員 数	単 独 4,775人 連 結 19,540人
設 立	1919(大正8)年5月5日	証 券 コ ー ド	5333
資 本 金	701億円		
売 上 高	5,789億円(連結、2023年度)		

### NGKグループ拠点

#### 日本ガイシ 事業所・本部・支社・営業所

本社 / 名古屋事業所

知多事業所 / 小牧事業所 / 石川工場

東京本部 / 大阪支社 / 札幌営業所 / 仙台営業所 / 北陸営業所 / 広島営業所 / 高松営業所 / 福岡営業所

### NGKグループ

#### JAPAN

エナジーサポート株式会社  
関西エナジス株式会社  
九州エナジス株式会社  
北陸エナジス株式会社  
エナジス産業株式会社  
明知ガイシ株式会社  
NGKオホーツク株式会社  
NGKエレクトロデバイス株式会社  
NGKセラミックデバイス株式会社  
NGKメテックス株式会社  
NGKファインモールド株式会社  
NGKケミテック株式会社  
NGKフィルテック株式会社  
NGKアドレック株式会社  
NGKキルンテック株式会社  
NGKライフ株式会社  
NGKゆうサービス株式会社  
恵那電力株式会社  
あばしり電力株式会社  
NR-Power Lab株式会社

#### NORTH AND CENTRAL AMERICA

NGK-LOCKE, INC.  
NGK CERAMICS USA, INC.  
NGK AUTOMOTIVE CERAMICS USA, INC.  
NGK METALS CORPORATION  
FM INDUSTRIES, INC.  
NGK ELECTRONICS USA, INC.  
NGK CERAMICS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.

#### EUROPE

NGK BERYLCO U.K. LTD.  
NGK CERAMICS EUROPE S.A.  
NGK EUROPE GMBH  
NGK DEUTSCHE BERYLCO GMBH  
NGK BERYLCO FRANCE  
NGK CERAMICS POLSKA SP. Z O.O.

#### ASIA, OCEANIA

NGK (CHINA) INVESTMENT CO., LTD.  
NGK CERAMICS SUZHOU CO., LTD.  
NGK TECHNOCERA SUZHOU CO., LTD.  
NGK AUTOMOTIVE CERAMICS KOREA CO., LTD.  
P.T. NGK CERAMICS INDONESIA  
SIAM NGK TECHNOCERA CO., LTD.  
NGK CERAMICS (THAILAND) CO., LTD.  
NGK TECHNOLOGIES INDIA PVT. LTD.  
NGK STANGER PTY LTD.

このレポートに使用しているフォントは、「ユニバーサルデザイン」のコンセプトに基づいた、誰にとっても見やすく読みやすいユニバーサルデザインフォント(UDフォント)を使用しています。



## 株式の状況

発行可能株式総数  
735,030,000株

発行済株式の総数  
311,956,996株  
(自己株式14,029,396株を含む)

株主総数  
52,095名

上場証券取引所  
東京証券取引所、名古屋証券取引所

大株主

株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	51,987	17.44
明治安田生命保険相互会社	21,695	7.28
第一生命保険株式会社	21,457	7.20
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	18,730	6.28
株式会社三菱UFJ銀行	7,204	2.41
全国共済農業協同組合連合会	7,029	2.35
あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	4,387	1.47
BNYM AS AGT/CLTS 10 PERCENT	3,737	1.25
JP MORGAN CHASE BANK 385781	3,384	1.13
JPモルガン証券株式会社	3,347	1.12

(注)当社は、自己株式14,029,396株を保有しておりますが、上記大株主から除いております。また、上記持株比率は、発行済株式の総数から自己株式数を控除した株数を基準として算出し、小数点第3位以下を切り捨ててしております。

## 株式分布状況



## 外部評価

当社は2023年12月、社会的責任投資の代表的指数の一つである「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス(Dow Jones Sustainability Indices)」の中の「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・アジア・パシフィック・インデックス(Dow Jones Sustainability Asia Pacific Index)」に8年連続で選定されたほか、FTSE Russell社によるESGに関する評価基準を満たした企業で構成される「FTSE4Good Index Series<sup>※1</sup>」に選定されています。さらに、年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)が運用対象として採用する「FTSE Blossom Japan Index<sup>※2</sup>」「MSCI 日本株女性活躍指数(WIN)」「MSCI 日本株ESGセレクト・リーダーズ指数」にも選定されています。

経済産業省と日本健康会議が共同で進める「健康経営優良法人」など、国内の各種認定も獲得しています。

Member of  
**Dow Jones Sustainability Indices**  
Powered by the S&P Global CSA



2024 CONSTITUENT MSCI日本株  
女性活躍指数(WIN)

2024 CONSTITUENT MSCI日本株  
ESGセレクト・リーダーズ指数

THE INCLUSION OF NGK INSULATORS IN ANY MSCI INDEX, AND THE USE OF MSCI LOGOS, TRADEMARKS, SERVICE MARKS OR INDEX NAMES HEREIN, DO NOT CONSTITUTE A SPONSORSHIP, ENDORSEMENT OR PROMOTION OF NGK INSULATORS BY MSCI OR ANY OF ITS AFFILIATES. THE MSCI INDEXES ARE THE EXCLUSIVE PROPERTY OF MSCI. MSCI AND THE MSCI INDEX NAMES AND LOGOS ARE TRADEMARKS OR SERVICE MARKS OF MSCI OR ITS AFFILIATES.



厚生労働省  
女性活躍推進優良企業  
「えるぼし」認定  
認定段階3

厚生労働省  
次世代認定マーク  
「プラチナくるみん」

※1 「FTSE4Good Index Series」の詳細はこちらをご覧ください。  
<https://www.ftserussell.com/products/indices/ftse4good>

※2 「FTSE Blossom Japan Index」の詳細はこちらをご覧ください。  
<https://www.ftserussell.com/products/indices/blossom-japan>



# 日本ガイシ株式会社

統合報告書

NGKレポート2024

■お問い合わせ先

〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2番56号

日本ガイシ株式会社ESG推進統括部

E-MAIL: pr-office@ngk.co.jp

発行 2024年8月