



NGK REPORT 2020

日本ガイシ

Surprising

セラミック技術で、驚きを世界に

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。

Ceramics.



➤ Mobility

モビリティ



➤ Energy

エネルギー



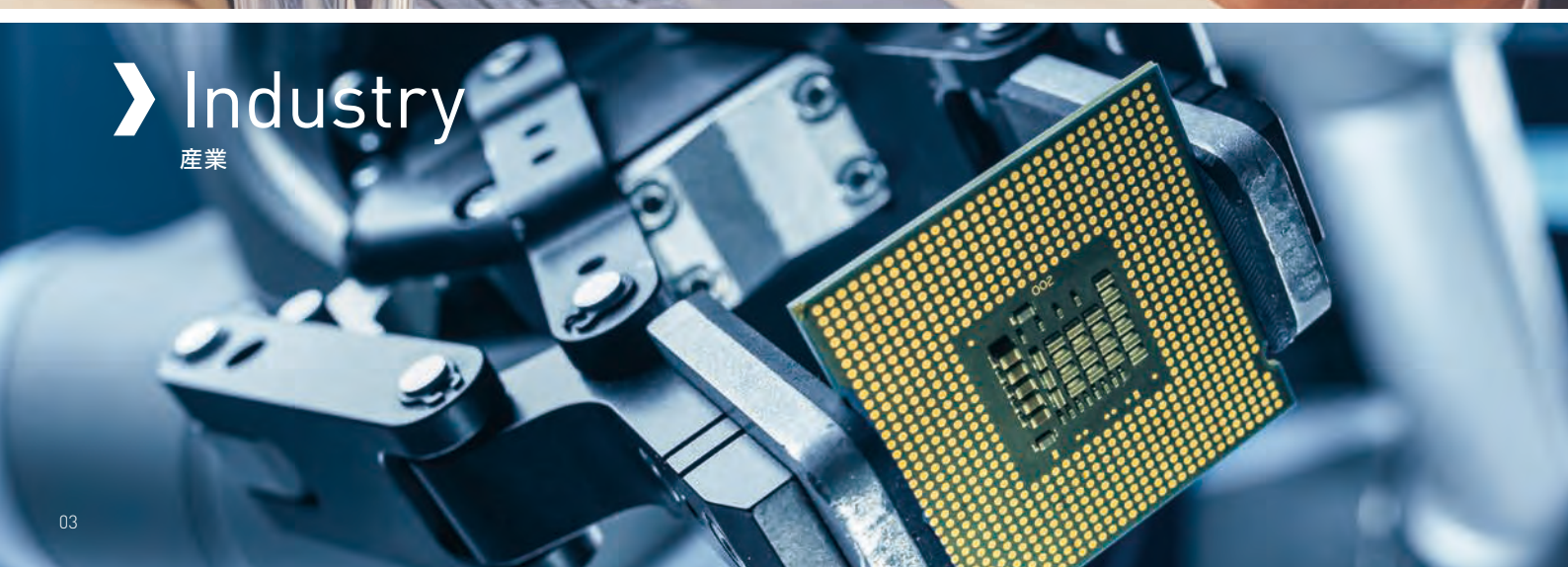
➤ Information Technology

IT



➤ Industry

産業





提供価値 > 排ガスをもっとクリーンに

自動車排ガスを無害化する触媒を保持する「ハニセラム®」、エンジンから出る粒子状物質を除去する「ガソリン・パティキュレート・フィルター (GPF)」、排ガスに含まれるNOx (窒素酸化物) 濃度をリアルタイム測定する「NOxセンサー」など、排ガス浄化に関連するさまざまな製品を世界の自動車メーカーに提供しています。



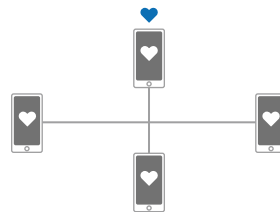
提供価値 > 電気を便利に、効率良く

IoTデバイス用電源などに最適な超小型・超薄型リチウムイオン二次電池「EnerCera® (エナセラ)」、大容量・高エネルギー密度・長寿命を特長とする大容量蓄電システム「NAS® 電池」など、ITの進化や再生可能エネルギーの普及を支える電池を供給しています。



提供価値 > 次世代ITへの進化に貢献

電波をより分けるスマートフォン部品などを高性能化する「表面弾性波 (SAW) フィルター用複合ウエハー」、レーザーの高出力化や5G通信の実現に寄与する窒化ガリウム (GaN) ウエハー「FGAN®」、半導体の製造プロセスに欠かせない「半導体製造装置用セラミックス」など、独自のセラミック技術を駆使した製品で、IoTや5Gに変革をもたらします。



提供価値 > 産業の現場で効率性を高める

リチウムイオン電池の正極材製造用焼成炉からポンプやバルブ、低レベル放射性廃棄物処理装置まで、幅広い分野の産業用機器・装置を提供。多様な産業の“現場力”向上に貢献しています。



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/governance/>

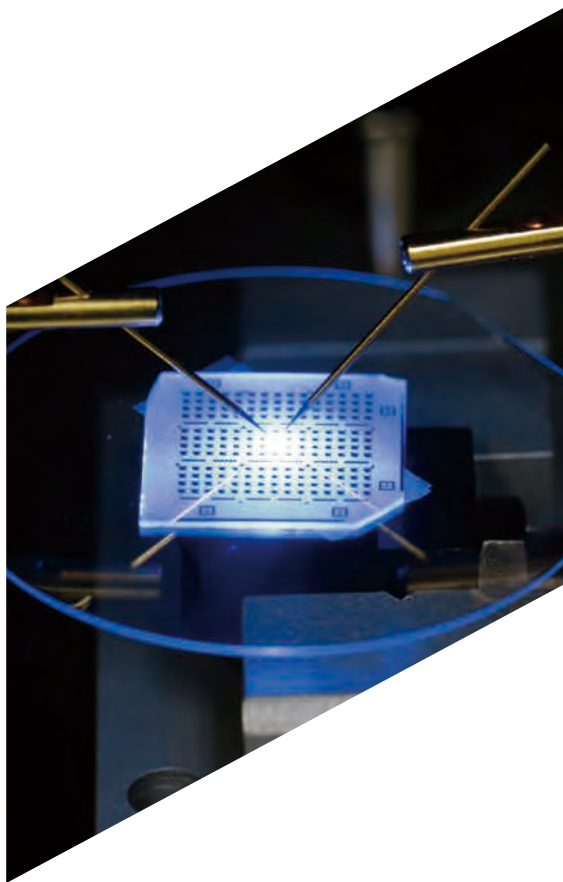
「NGKグループ理念」は、全てのグループ従業員が幅広く共有する、NGKグループの“道しるべ”です。創立100周年を迎えた2019年に制定されました。独自のセラミック技術を基盤にエネルギーの未来、地球環境の保護、産業の発展に貢献し、世界の人々に快適さや幸せをもたらしたいという、私たちの思いが凝縮されています。

目次

トップメッセージ

独自のセラミック技術で、 環境と人間が共生できる未来へ

このたびの新型コロナウイルス感染症の拡大は世界経済を急減速させ、NGKグループの業績にも大きな影響を及ぼしています。しかし、私たちは立ち止まっているわけにはいきません。従業員と家族の安全確保と感染予防を最優先に、独自のセラミック技術で社会の期待を超える製品を提供し、持続可能な未来のために成長し続けてまいります。



NGKグループの研究開発

世界を変える技術にこだわり、 粘り強く挑み続ける

新製品の開発期間は短いものでも3年程度、長いものでは10年以上ですが、なかなか完成に至らない研究でもあきらめることはありません。挑戦しやすい土壌があるのが、NGKグループの研究開発の強みです。



- 01 イントロダクション
- 05 NGKグループ理念
- 06 目次

NGKグループの価値創造

- 09 社会課題とともに
- 11 グローバルネットワーク
- 13 トップメッセージ
- 19 新型コロナウイルス感染症対応方針
- 21 価値創造プロセス
- 23 NGKグループの研究開発
- 25 競争力の源泉
- 27 財務メッセージ
- 29 非財務サマリー

NGKグループのESG

- 33 ESGマネジメント
- 35 コーポレート・ガバナンス
- 49 リスクマネジメント
- 51 環境
- 53 人権
- 54 従業員
- 56 サプライチェーン

事業概況

- 59 At a Glance
- 61 セラミックス事業本部
- 63 プロセステクノロジー事業本部
- 65 エレクトロニクス事業本部
- 67 エネルギーインフラ事業本部

企業データ

- 71 財務・非財務主要データ
- 73 経営成績、財政状態および
キャッシュ・フローの状況の分析
- 77 連結財務諸表
- 82 会社概要/株式の状況
- 83 第三者意見
- 84 ウェブサイト情報
- 85 NGKグループ 拠点
- 86 外部評価/編集にあたって



NGKグループの価値創造

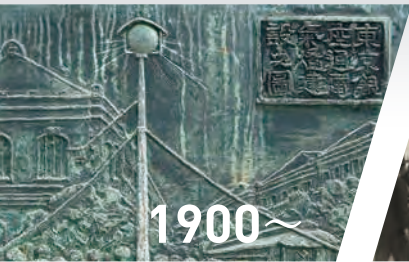
100年以上にわたり培ってきた独自のセラミック技術が、
NGKグループの価値創造の根幹です。

技術に根差した高品質な製品を通じ、
環境と人間が共生できる未来の実現を目指します。



社会課題とともに

Social issues



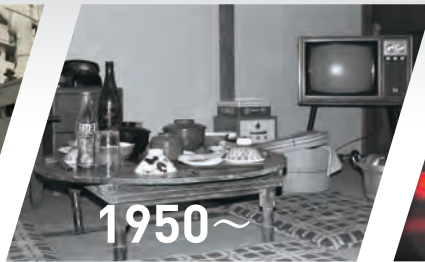
1900～

電力の普及



1930～

化学産業の発展



1950～

高度経済成長



1970～

自動車排ガス問題

1919年

「特別高圧がいしの国産化」
に向け日本碍子を設立

1931年

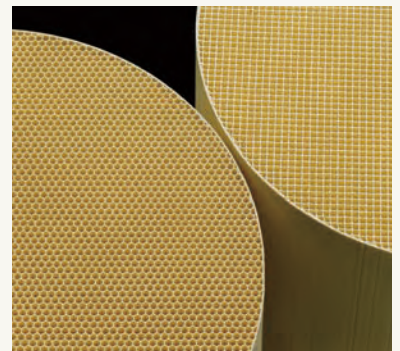
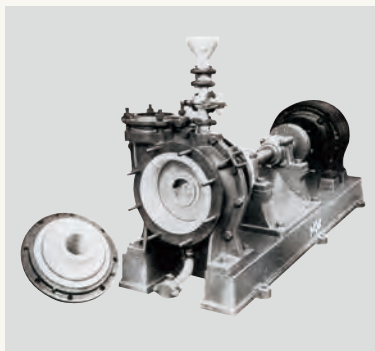
耐酸ポンプを初納入

1958年

ベリリウム銅の
製造販売を開始

1976年

自動車排ガス浄化用触媒担体
「ハニセラム®」生産開始

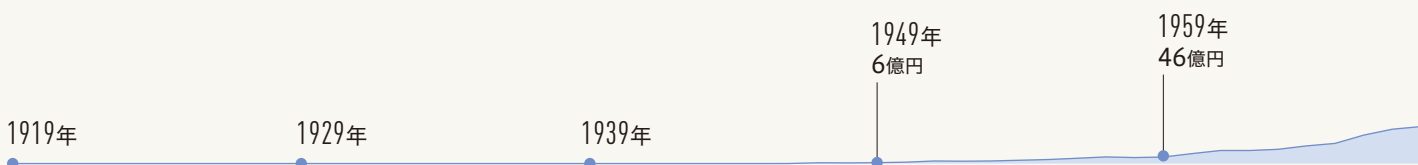


Our solutions

時代の要請に応じて多角化を推進

日本ガイシは1919年、国内への電力普及に伴う送電インフラ構築ニーズに応えるために誕生。以来、独自のセラミック技術を生かして、社会の基盤を支え、環境保全に役立つ製品を開発、提供し続けてきました。

これからもセラミック技術の可能性に挑み続け、事業による収益の拡大とともに地球環境保全と社会への貢献を目指します。





1990

IT革命黎明期



2000~

再生可能エネルギーの発展



2019~

IoTの普及拡大

1996年

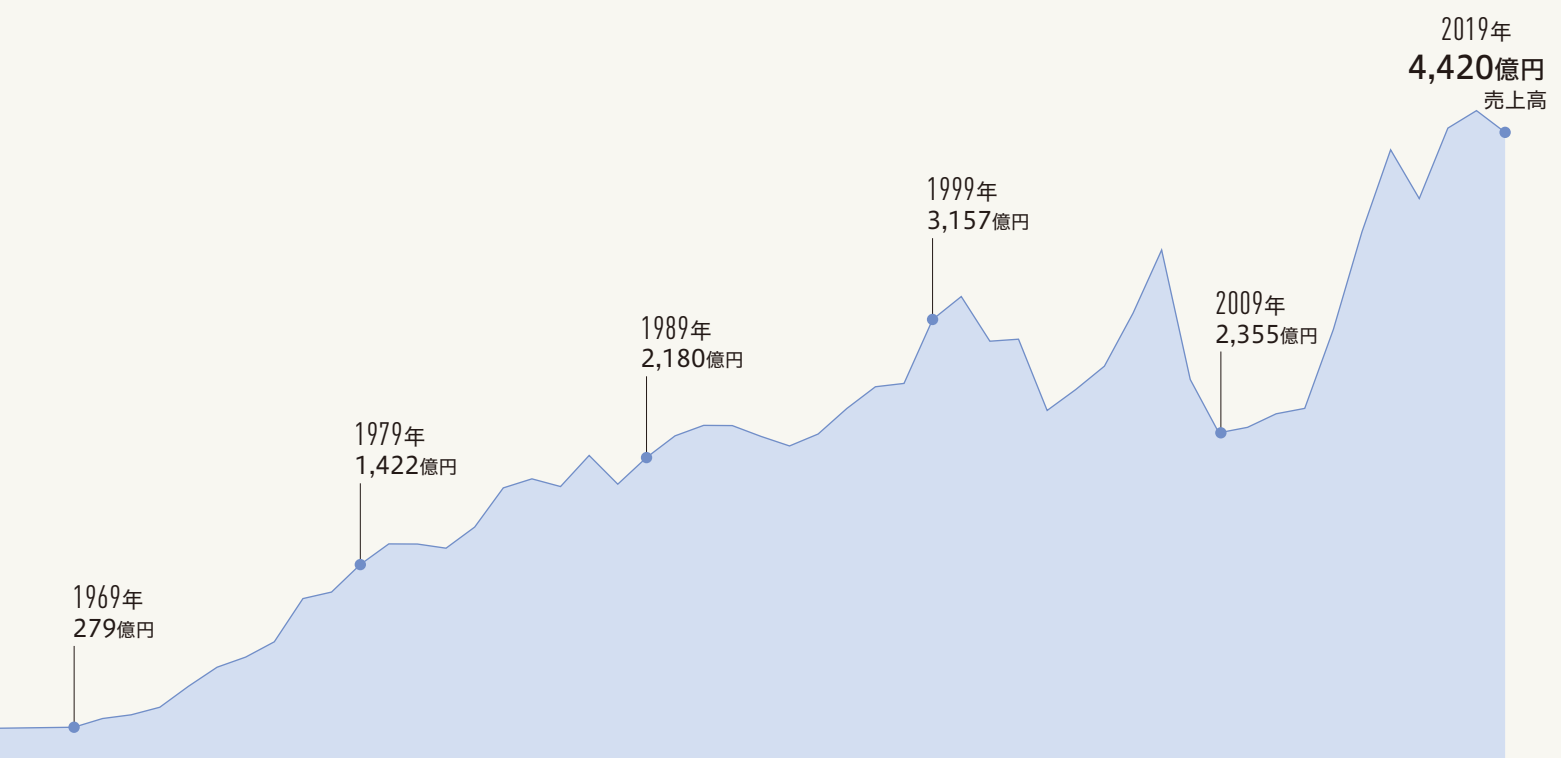
半導体製造装置用
セラミックスの量産開始

2003年

NAS® 電池の量産開始

2019年

チップ型セラミックス
二次電池「EnerCera®」シリーズを事業化



グローバルネットワーク

世界約20カ国でビジネスを展開

NGKグループは米国、欧州、アジアを中心として約20カ国に生産・販売拠点を置き、先進の技術が生み出す高品質な製品を送り出しています。
今後も一層のグローバル化を進め、世界の発展に貢献していきます。



America

従業員数 > 3,063人

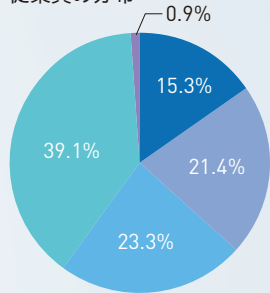
売上高 > 901億円

Other

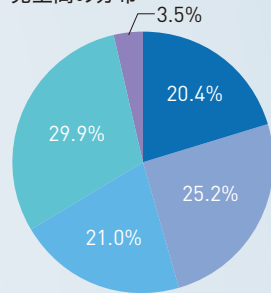
従業員数 > 174人

売上高 > 155億円

従業員の分布



売上高の分布



■ 北中米 ■ 欧州 ■ アジア ■ 日本 ■ その他

従業員数 **20,000人** (前期比-0.6%)
※正規従業員のみ

連結売上高 **4,420億円** (前期比-4.6%)

連結子会社 **55社**

Europe

従業員数 > 4,288人

売上高 > 1,116億円

Asia

従業員数 > 4,661人

売上高 > 926億円

Japan

従業員数 > 7,814人

売上高 > 1,322億円

トップメッセージ



独自のセラミック技術で、 環境と人間が共生できる未来へ

新型コロナウイルス感染症による影響を受けられた方々に謹んでお見舞い申し上げます。

医療関係者の皆さまをはじめ、社会を支えてくださっている方々に心より敬意と感謝の意を表します。

このたびの感染拡大は世界経済を急減速させ、NGKグループの業績にも大きな影響を及ぼしています。

しかし、私たちは立ち止まっているわけにはいきません。従業員と家族の安全確保と感染予防を最優先に、

独自のセラミック技術で社会の期待を超える製品を提供し、持続可能な未来のために成長し続けてまいります。

日本ガイシ株式会社

代表取締役社長

大島 卓

創立101周年を迎えて

未来を見据え「NGKグループ理念」を具現化する目標を

創立100周年という節目を迎えた昨年、私たちは企業理念体系を見直し、新しく「NGKグループ理念」を制定しました。101年目に当たる今年は、この理念の下、グループが中長期的にわたり何を目標とするかを明らかにする、新たなビジョンの策定に取り組む年にしていきたいと思います。

過去4年間で進めてきた大型投資はおおむね完了しました。既存製品の事業拡大への道筋はでき、将来を期待できる新製品も各事業から生まれつつあります。2020年代にやるべきことは既に見えています。これからのNGKグループに必要なのは、さらにその先を見据えたビジョンです。

新ビジョンでは「環境と人間の共生」をどう進めていくかを重要な視点としています。その上で、私たちの技術を生かしてさまざまな社会課題を解決し、新しい価値を創造していくことを目指します。

二酸化炭素(CO₂)の削減は地球規模の重要な課題であり、企業のESGに対する取り組みが投資家から問われる

時代です。日本政府が推進している「Society 5.0」では「人間中心の社会」がうたわれ、企業も変革が求められています。「環境と人間の共生」という視点はこうした流れを前提に、企業としてあるべき姿を考える中で生まれてきました。

しかし、環境と人間の共生の実現は決して容易なことではありません。豊かな自然とともに生きていく未来を創るために、私たちは強みであるセラミック技術にさらに磨きをかけ、斬新なソリューションでさまざまな社会課題を解決しなくてはなりません。そのために必要なことはグループの総力を挙げた「変革と成長」です。

そこで2019年末から、経営層や社外取締役、若手従業員らとビジョン策定に向けた議論を進めています。セラミックの未来を信じ、独自の技術をさらに進化させることで私たちは社会に対して何ができるのか。今も考え続けているところです。

トップメッセージ

新型コロナウイルス感染症

人命を第一に、事業を維持・継続

一方で視線を現在に戻せば、新型コロナウイルス感染症の猛威が世界中でいまだ収まらず、多くの方々が不安な思いで過ごされているかと思えます。

当社グループでは新型コロナウイルス感染症拡大防止を「重大危機管理事案」と位置付け、BCP(事業継続計画)対策本部を立ち上げ情報を集約し、「人命の尊重」「行政対応と地域連携」「企業活動の維持・継続」の3つの方針の下、安全確保と感染拡大防止を最優先に事業継続に向けた各種対策に取り組んでいます。

具体的には、間接部門では可能な限り時差通勤や在宅勤務に切り替え、製造部門ではビニールカーテンの設置や一部フェースシールドを導入するなど、人と人との接触リスクを

減らす対策を実施しています。在宅勤務への移行は新たなソフトウェアの導入などネットワーク環境の整備を進めていたこともあり、比較的スムーズに進めることができました。この機会に従来の仕事を見直し、業務の効率化を図っている部門も増えています。

また、新型コロナウイルス感染症の影響はグループの各事業にも及び、欧州や北中米、アジアの各生産拠点が一時、操業停止や稼働率低下を余儀なくされました。需要面でも主要市場の多くに影響が広がっています。ただ、中長期的には需要の回復が見込めますので、足元の需要減に機動的に対応しつつ、将来に向けた新製品創出に注力していきます。

事業上のリスク

多様化する事業のリスク管理体制を強化

新型コロナウイルス感染症をはじめとする事業上のリスクについては、経営レベルの視点から重要と考えるリスクを事業環境、戦略、内部要因に分類し、継続的に見直しを行っています。

自動車関連について言えば、将来的には内燃機関自動車がEV(電気自動車)やFCV(燃料電池自動車)の非内燃機関自動車に徐々に置き換わるなど需要が変動する可能性があります。しかし当面は、排ガス規制の強化に伴い内燃機関自動車の市場はまだ増え続けていくと考えられることから、

新製品や高機能品の増加による事業成長を見込んでいます。また、重要性を増す中国市場では現地企業が今後台頭してくることも考えられますが、環境規制を先取りした技術対応力や供給の安定感により競争力を強化していきます。

当社グループはグローバルに事業が拡大する中、多様化する事業リスクの影響を最小限にとどめるため、リスクマネジメントの強化に取り組んでいます。リスク管理体制を整え、さらなる経営基盤の強化を図ります。

各事業の状況

2023年までの生産能力は確保、新製品の普及に注力

ここで、グループ各事業の状況を説明します。

自動車関連事業は、2018年後半から中国の自動車市場で経済的な減速と大型車への環境規制導入が想定より遅れたこと、さらに欧州ではディーゼル車離れが進んだため、需要が想定に及ばなかったことが2019年度の業績にも影響しました。しかし2030年までは内燃機関を使った自動車が増えるという見通しには変わりはありません。新規の排ガス規制に対応した高機能製品の開発も進んでいます。

2016年度から進めてきた大規模な設備投資により、2023年度までの生産能力は既に確保できています。ここ直近の償却負担が利益を圧迫する側面もありますが、自動車市場の落ち込みに対しては、他の事業で下支えしていきたいと考えています。

半導体関連事業は、IoT(モノのインターネット)やAI(人工知能)、次世代通信規格「5G」関連の投資が拡大基調にあることから、今後も成長し続けると見えています。2019年

10月に稼働した岐阜県多治見市の新工場を最大限に活用し、生産効率を高め、収益力を確保していきます。さらに、半導体製造装置の高機能化に対応する次世代製品の開発にも取り組んでいきます。

電力関連事業は今年、事業本部の名称を電力事業本部から「エネルギーインフラ事業本部」に改称しました。既存の電力系統向けがいしやNAS[®]電池に、需要家向けの亜鉛二次電池「ZNB[®]」を新たに加えました。ZNBはリチウムイオン電池と比べ、極めて安全性の高い電池で、その安全性の高さから蓄電池分野で世界初の「UL検証マーク」を取得^{*}しており、今後は開発と拡販を推進していきます。全ての人々が安価で信頼できるエネルギーへのアクセスを確保できるように、電力の安定供給を支えるだけでなく、効率的運用への可能性も広げて社会インフラに貢献できる事業にしていきます。

エレクトロニクス関連事業では、2019年度に事業化したチップ型セラミックス二次電池「EnerCera[®]（エナセラ）」シリーズを、200社以上の客先にサンプル出荷しています。多機能型カードや自動車のスマートキーをはじめ、IoTデバイスへの採用に向けた評価を進めており、早期の売上・利益創出に向けてマーケティングの強化とコストダウンに取り組んでいます。

EnerCeraをはじめ、複合ウエハーや窒化ガリウム（GaN）ウエハー「FGAN[®]」など、期待の新製品を一手に扱うために2019年度に新設したのが、エレクトロニクス事業本部傘下の「ADC（Advanced Device Components）」

事業部」です。複合ウエハーはスマートフォンなどに搭載される電子デバイス用の基板で、モバイル通信の高速化技術の普及を背景に今後も確実な伸びが期待できる製品です。FGANはLEDの発光効率の向上や半導体レーザーの高出力化を実現する高機能ウエハーです。市場の大きいパワー半導体への適用も見据え、6インチサイズの大型化技術も確立しています。

いずれの製品も、結晶配向技術や精密研磨技術、ウエハー接合技術、液相結晶成長技術など当社グループ独自の技術をベースにしたもので、他社にはまねできない高性能を実現しています。お客さまから新用途が舞い込んできたり、こちらが考えていなかったようなニーズもあつたりと、先が楽しみな事業です。

※米国の第三者安全科学機関「Underwriters Laboratories (UL)」が厳しい安全試験・評価を経て発行する、安全性に関する検証マーク。有効期限は2020年10月まで



トップメッセージ

ESG

関連事項を「ESG会議」に集約、グループの方針として推進

2019年度から、環境(E)・社会(S)・ガバナンス(G)に関する議論を一元化するために「ESG会議」をスタートしました。これにより、2021年度から始まる「第5期環境行動5カ年計画」をはじめ、ESGに関する取り組みを会社のトップレベルで討議し、グループの方針として進める体制が整いました。

今年最終年度を迎えた「第4期環境行動5カ年計画」では、排出物の削減や再資源化などは既に目標数値を達成していますが、売上高原単位でのCO₂削減目標の達成は生産規模の拡大により厳しい状況となっており、気候変動対策が次期計画の焦点となりそうです。引き続き環境負荷低減に寄与する生産技術の開発や導入、製品・サービスの普及ができるよう体制を整え、目標達成を目指します。

この2月には、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に賛同を表明しました。持続可能な社会の実現に当事者として取り組むとともに、関連する情報の開示とその充実に努めます。

社会の側面では、第一に「働きがい改革」に取り組みます。私はかねてより「本質の追求」が重要と従業員に粘り強く語りかけてきました。本当に必要なことに時間を使い、より付加価値の高い仕事をしてもらいたいと考えているか

らです。社長就任以来、私自身が各職場へ訪問をし、注力していることや課題解決に向けた取り組みなどについて意見を聞いて回っています。年々、部門トップだけでなく従業員の意識も変わってきたことを実感しています。今後も従業員一人ひとりが安心して活躍し、より質の高い仕事を行える企業とするために、一層の制度の充実も図ります。

当社グループは従業員の多様性を尊重し、時代に即した人事制度設計をこれまで行ってきました。2020年4月には、人権をより尊重する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「HR委員会」を設置するとともに、ダイバーシティ推進部を新設しています。

ガバナンス・コンプライアンスについては、「誠実な事業活動」を推進していきます。当社グループは過去に競争法違反やがいの受渡検査不整合など、二度と繰り返してはならない問題を起こしています。これを繰り返さないことが重要で、そのためには当たり前のことをきちんとやる、という文化を育てる必要があります。現在、グループ各拠点でコンプライアンスセミナーを開催するなど各種取り組みを進めており、こうした意識を従業員一人ひとりに浸透させたいと考えています。

ポストコロナ

新しい働き方で「創意工夫」を

新型コロナウイルス感染症の影響で、かつてないほど世界経済はダメージを受けています。過去をひもとくと、長い歴史の中で感染症は社会に非常に大きなインパクトを残してきました。そのような史実に鑑みると、長期戦を覚悟する必要もあるかもしれません。今後、ワクチンの開発などさまざまな対策も進み、ポストコロナの時代に合った新たな価値観や技術も生まれてくると思いますが、当社グループでは引き続き安全確保と感染予防を最優先に各種対策を進めていきます。

今回をきっかけに私自身は「環境」に対する考え方が大きく変わりました。これまで環境と人間が共生できる未来を意識し、温暖化対策などのCO₂削減を中心に「環境」を捉え、当社グループの強みをどう生かせるのかなどを検討して

きました。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大により、私たちは目に見えないものと日々向き合っているのだという現実に直面しました。そこで改めて考えたことは、私たちは常に大自然とともに生きているということです。大自然とどう向き合っていくかを考えることは、10年先、20年先、あるいは100年先の未来のために、会社として社会に何ができるのかを考えることに大きくつながっていきます。新ビジョンの策定に向けて、「環境」をより広い意味で捉え直し、会社として進むべき方向を明確にしていきます。

社会が変化する中で、私たちの働き方も大きく変わってきました。テレワークやウェブ会議など新しい仕事の進め方が浸透し、自分にしかできないことを考えたり、考えたことを皆で議論したりすることに時間を割くなど、本当に必要な

仕事は何かを見極めるきっかけにもなったと感じています。現在、コロナ禍で変化したことや感じたことなどの意見を社内で集約しており、当社グループに合う新しい働き方についてこれから検討を進めていきます。

変化を考えると、私は「創意工夫」という言葉を大切にしています。世間では「イノベーション」が簡単に使われていますが、世の中を変えるためには、長くかかる研究の積み上げや、一人ひとりの創意工夫の積み重ねが重要です。気づきや発想から始まり、具現化に向けて取り組んでいく。

その地道な努力の結晶が製品であり、そこには一足飛びにたどり着くような魔法はありません。そうしたことに時間を使うことにこそ、働く意義があります。そのために私ができることは、従業員が働きやすく、それぞれの創意工夫に取り組める環境を整えていくことだと考えています。

これからも環境と人間が共生できる未来のために、創意工夫を持って他社にはまねできないセラミック技術を追求し続け、社会に貢献できる企業として発展していきます。



新型コロナウイルス感染症対応方針

人命尊重を第一に、力を合わせて難局を乗り切る

新型コロナウイルス感染症対策の立案・実施の方針と優先順位はBCP基本計画で設定されています。これに基づき、NGKグループの従業員に向けて社長が直接メッセージを送り、従業員の安全への配慮と対応方針を伝えました。

優先1 人命の尊重	優先2 行政対応と地域連携	優先3 企業活動の維持・継続
グループの従業員やその家族の生命・安全を第一に考慮する。合わせて顧客や取引先の生命・安全にも配慮する。	政府、地方自治体、地域の対応計画に協力するとともに、企業活動よりも社会全体のための対応を優先する。	企業活動を維持・継続し社会的責任を果たし、さらに当社グループの経済的被害を最小限にとどめる。

社長メッセージ ～社員の皆さんへ～

昨今の新型コロナウイルス感染症の世界的な流行で日々非常に不安な思いで過ごされていることと思います。皆さんやご家族・ご友人などの置かれている過酷な状況を思うと心が痛みます。

ここ日本も感染が拡大傾向で今後の見通しが立たず、会社としても苦慮しながら状況に逐次対応していますが、会社として明確に掲げる不変の方針は「健康第一」「安全第一」です。

社員の皆さん、そのご家族、お取引先さま、当社に関係する全ての方々の健康と安全を第一優先事項と考え、対応を取っていきます。各国・地域の政府の規制や物流などの問題もあり、どれだけの支援ができるか分からないところもありますが、会社としてできる限りの方策を実施する考えです。苦しい状況ではありますが、皆で力を合わせてこの難局を乗り切りましょう。

最後に、一刻も早く事態が終息し、また皆さんのところへ行って直接に話が聴けるときが来ることを、心より祈ります。

2020年4月9日

大島 卓

体制

感染拡大に伴い2月28日に対策会議を設置、さらに4月20日にBCPを発動しグループ全体の対策を進めてまいりました。

P49(リスクマネジメント体制図)

勤務・生産現場・厚生施設の主な対策

■ 在宅勤務

- 緊急事態宣言発令に伴い、間接部門は原則在宅勤務
- 宣言解除後、感染状況に応じて出社頻度を調整

■ 出張の制限

- 4月に出張を原則禁止
- 5月末より出張先の感染状況に応じ制限

■ 職場分散

■ フレックス・時差通勤の推奨

■ 生産現場

- マスク、フェースシールド、手袋の着用義務化など
- 始業・終業時の検温、体調状態の申告
- 保護具の共用禁止 ● ビニールカーテンの設置
- 昼夜勤務引き継ぎの書面化
- スイッチや操作盤の消毒

■ 厚生施設

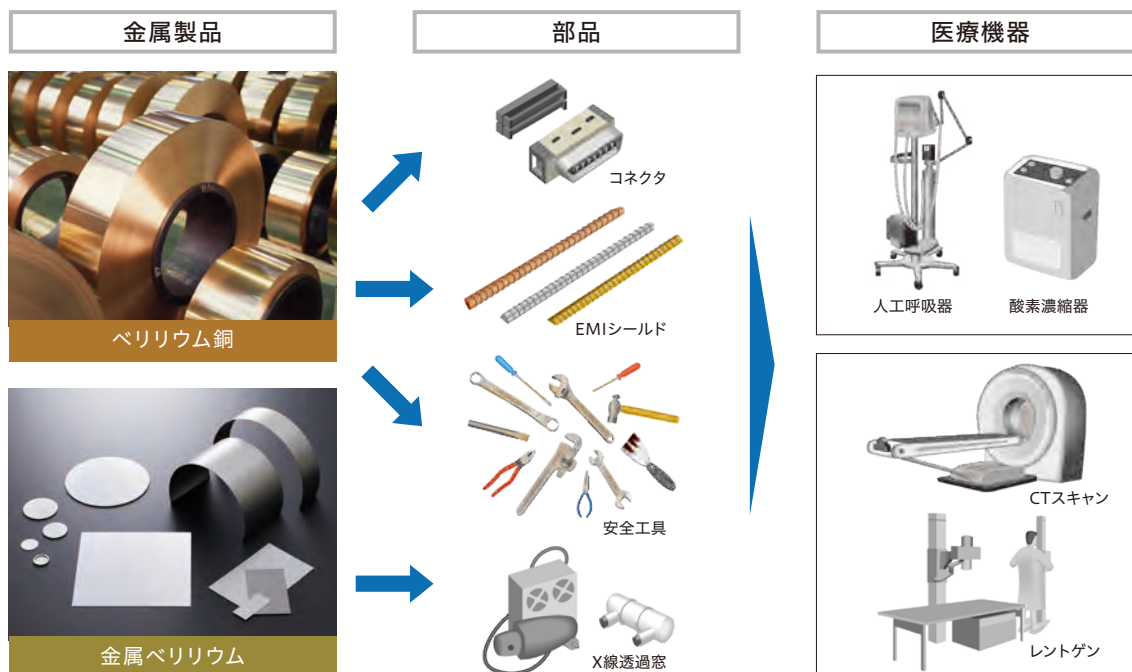
- 食堂の喫食時間の分散、ソーシャルディスタンスの確保、アクリル板の設置
- 一部施設の一時休止



社会への貢献

製品：ベリリウム銅

当社グループのベリリウム銅合金は、銅の良い性質を生かしながら、特殊鋼に匹敵する高い強度と優れたバネ性を兼ね備えており、新型コロナウイルス感染症の治療に使われる高い信頼性や小型化が要求される医療機器の素材として貢献しています。



NGKセラミックスヨーロッパがマスク寄贈

ベルギーで新型コロナウイルス感染症が拡大する中、NGKセラミックスヨーロッパは3月に地元ボドゥールの地域政府から支援要請を受け、備蓄していたマスク8,000枚

を提供しました。初期医療崩壊の防止に貢献したことに對し、地域政府から感謝状が贈られました。

NGKサイエンスサイト

外出自粛が続く毎日の中、家の中で過ごす時間をより楽しんでいただきたいという思いから、日本ガイシウェブサイトのスペシャルコンテンツ「NGKサイエンスサイト・家庭でできる科学実験シリーズ」内に、買い物に出かけなくても、家にあるもので簡単にできる実験や工作を集めた特集ページを作りました。

日本ガイシは、新型コロナウイルス感染症拡大の影響に伴い臨時休校となった子どもたちの学習支援に協力し、科学と触れ合う楽しいおうち時間を全力で応援します。

NGKサイエンスサイトは、子どもたちに科学の楽しさを伝える目的で企画・制作している日本ガイシ独自のコンテンツです。1997年の開始以来、これまで紹介してきた実験

の総数は270件を超え、身近なもので実験できる手軽さから多くのアクセスを集めています。

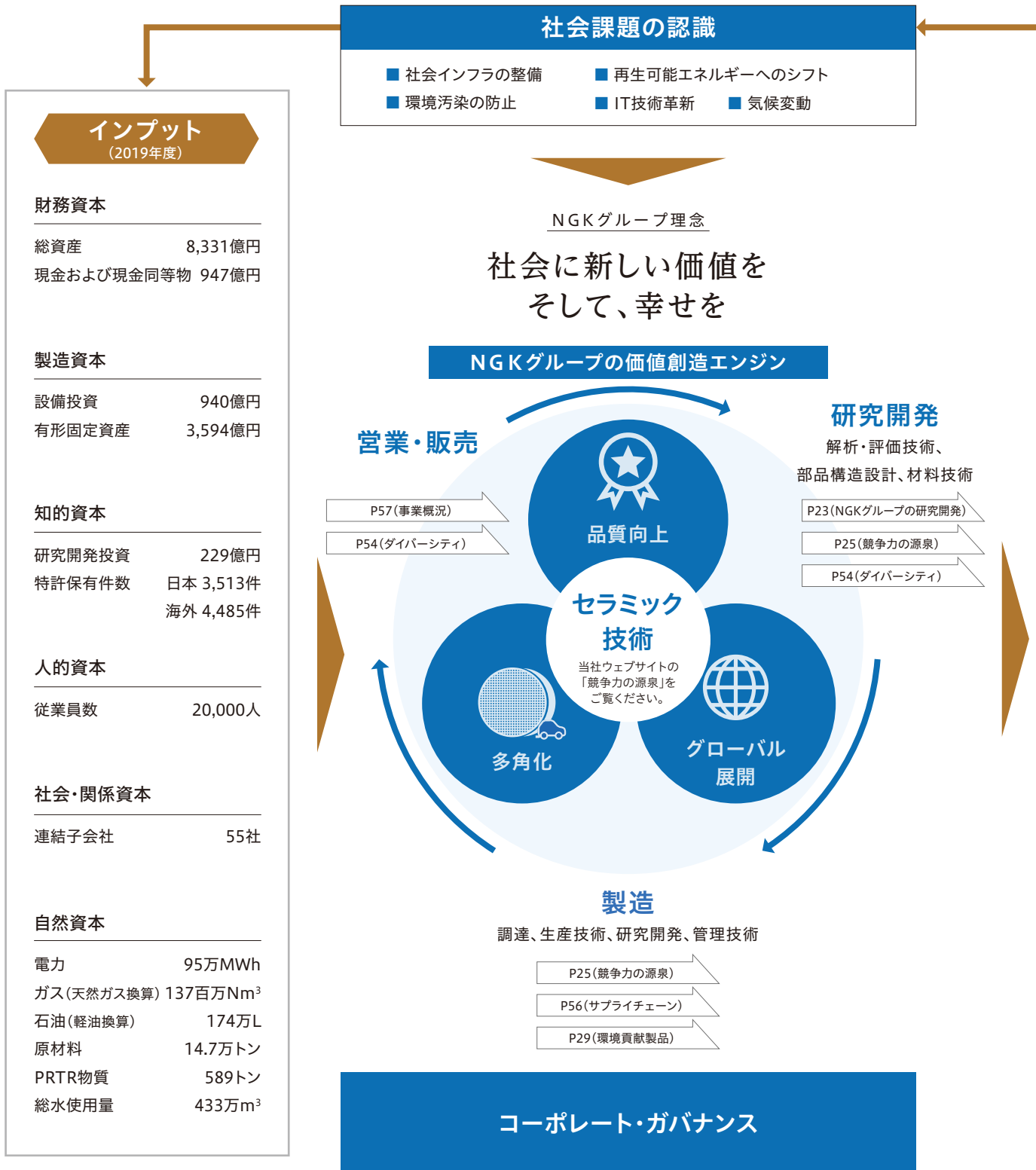


https://site.ngk.co.jp/feature/stay_home/

価値創造プロセス

先進のセラミック技術で、価値創造と社会課題

NGKグループは先進のセラミック技術を用い、「エネルギー」「エコロジー」「エレクトロニクス」の3つの軸に沿った独自の製品群をグローバルに展開。新たな価値を創造するとともに、社会課題の解決にも貢献しています。



解決へ

アウトプット

セラミックス 事業本部



ガソリン・パティキュレート・フィルター
(GPF)

プロセステクノロジー 事業本部



半導体製造装置用セラミックス

エレクトロニクス 事業本部



チップ型セラミックス二次電池
「EnerCera®」

エネルギーインフラ 事業本部



NAS® 電池

アウトカム

(2019年度)

連結売上高

4,420億円

親会社株主に 帰属する当期純利益

271億円

ROE

5.8%

環境貢献製品 総売上高

2,599億円

社会貢献支出額

2.4億円

NOx削減貢献量

年間400万トン

※排ガスシステムを搭載していない
新車に同システムを搭載している
と仮定

NGKグループの提供価値

社会インフラを支える



エネルギーをみんなにそしてクリーンに

- がいは、電力の安定供給になくてはならないものです
- NAS電池は、再生可能エネルギーの安定供給を実現します



産業と技術革新の基盤をつくろう

- 電子機器用セラミックスは、安価で普遍的な情報通信技術を支えます
- 半導体製造装置用セラミックスは、生活の基盤となる半導体生産を支えます
- 金属製品は、携帯電話や自動車、産業機器など生活を支える機器に幅広く活用されています
- チップ型セラミックス二次電池はIoTデバイスやスマートカードなど次世代機器の普及に貢献します

環境を守る



エネルギーをみんなにそしてクリーンに

- 自動車排ガス浄化用セラミックスは排ガスをクリーンにし、化石燃料のクリーンな利用を実現します



気候変動に具体的な対策を

- NAS電池は、再生可能エネルギーの安定供給を実現し、気候変動対策に貢献します



海の豊かさを守ろう

- セラミック膜フィルターは、排水を浄化し、海洋汚染を防止します

暮らしをより良く



すべての人に健康と福祉を

- 自動車排ガス浄化用セラミックスは排ガスをクリーンにします



安全な水とトイレを世界中に

- セラミック膜フィルターは安全性の高い水を提供します
- セラミック膜フィルターは、排水を浄化します

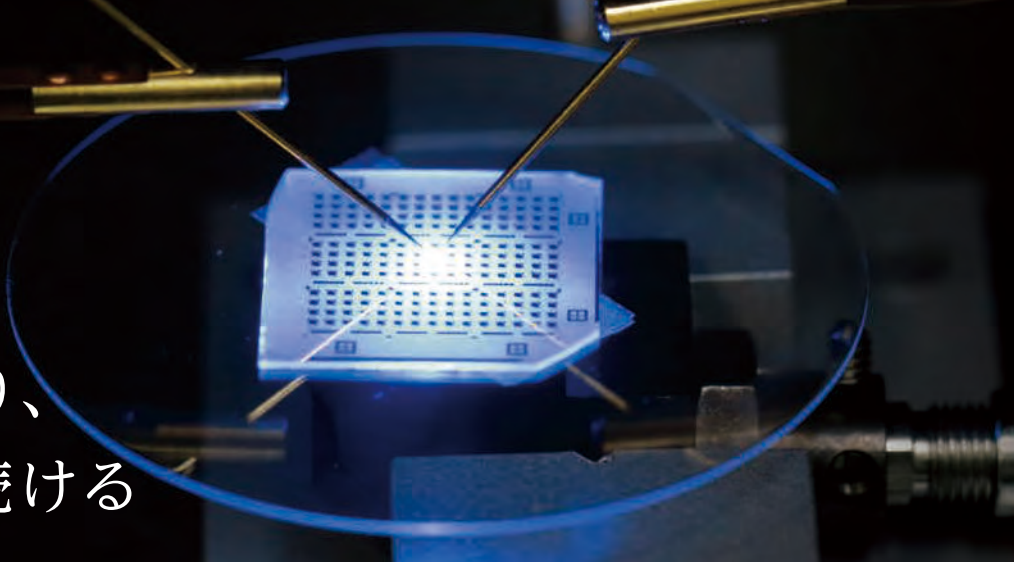


住み続けられるまちづくりを

- NAS電池は、都市のエネルギーマネジメントを革新し、持続可能な都市をつくれます

NGKグループの研究開発

世界を変える 技術にこだわり、 粘り強く挑み続ける



研究開発の方針

■ 技術の先進性を高め、新製品を継続的に創出

ファインセラミックスを中心とした材料技術やプロセス技術の先進性を高め、競争力のある新製品を継続的に創出し続けることが、研究開発本部の基本方針です。重要なのは、筋の良いシーズを早期に見つけ出し、リソース配分を集中させること。世の中の動きを俯瞰し、何が必要なのかを考え抜く。実現できれば世界を変えるような差別化技術に徹底的にこだわり、時には10年以上かけてでも粘り強く挑み続ける。そうして結晶配向^{※1}、異種材積層^{※2}、水熱合成^{※3}といった得意技術を生かし、かつてない製品を世に送り出し続けてきました。

新製品の開発期間は短いものでも3年程度、長いものでは10年以上ですが、なかなか完成に至らない研究でもあきらめることはありません。開発期間が長いものについては、開発委員会で毎年経営層に説明し取捨選択されるのですが、大島社長は「できないことにチャレンジするのが研究開発だ」と言っています。挑戦しやすい土壤があるのが、NGKグループの研究開発の強みです。

- ※1 結晶配向技術：多くの結晶からなるセラミックスにおいて結晶方向をそろえて高性能を引き出す技術
- ※2 異種材積層技術：異なるセラミック材料を、貼り合わせたり、焼き固めたりして一体化させる技術
- ※3 水熱合成技術：高い温度で焼き固めるのではなく、高圧の熱水の中でセラミックスを形成する技術

最近の成果

■ 過酷な高温環境に耐える、新たなEnerCeraの開発へ

この5～6年以内に、製品化にこぎつけた研究開発本部発の新製品が4つあります。SAWフィルター用複合ウエハー、紫外LED用マイクロレンズ、レーザー光源用窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN®」、チップ型セラミックス二次電池「EnerCera®(エナセラ)」です。いずれも成長軌道に乗りつつあり、特にEnerCeraは、幅広い分野でさまざまな使い方が期待できることから、昨年事業化した後、事業部と共同で製品マーケティングに力を入れています。

当社グループがこれまで扱ってきた製品のような、特定のお客さまを個別訪問してご意見をうかがうといったマーケティングだけでは不十分と考え、専門誌への広告出稿、特設ウェブサイトの

開設、メールマガジンの発行など、潜在顧客に広くアプローチしコンタクトをいただける形を作っています。期待通り、ワールドワイドでさまざまな業界のお客さまから相当数のご意見やご指摘をいただき、手応えを感じています。マーケットが何を要求しているのが、明確に見えてきました。

それらの情報を踏まえ、現在、より厳しい高温環境にも耐える新たなEnerCeraの開発を進めています。自動車のタイヤに設置するセンサーの電源や、産業用FA機器のバックアップ電源用途では、さらに高い温度への耐性が求められます。サンプル出荷を開始しており、9月からは量産を開始する予定です。

差別化技術

小型・大容量・大出力、さらに高耐熱性を実現 結晶配向セラミックス正極板と半固体電池

EnerCeraの最大の特長は、電流を流す「電極板」にあります。通常のリチウムイオン電池では正極活物質の結晶の向きがバラバラなのに対し、EnerCeraの「結晶配向セラミックス正極板」は独自の焼結技術により、結晶の向きが均一です。リチウムイオンや電子が内部を一直線に高速で移動できるようになっていて、これが小型・大容量・大出力を実現できた理由です。

また、通常の電極には電気の流れを良くするために有機バインダーや導電助材が含まれますが、熱に弱く耐熱性に限界があります。EnerCeraの正極板にはこれらが含まれず、さらに、セラミック製のセパレータ、負極板とも積層一体化し、ここに少量の電解液をしみ込ませた独自の「半固体電池」となっているため、高い耐熱性も実現できました。

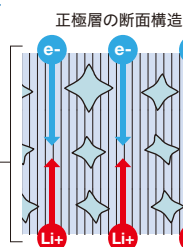
【特長】

独自技術 結晶配向セラミックス正極板

正極活物質の結晶の向きをそろえて焼結

独自技術 半固体電池

熱に強いセラミック一体構造



- 高エネルギー密度
- 低抵抗
- 高耐熱
- 長寿命



将来に向けて

■ 安全で高性能なオールセラミックス電池(全固体電池)の実現を目指す

新しい価値の創造を目指し、継続的に新製品を開発していくことが、研究開発本部の目標です。まずは次の2~3年で、亜鉛二次電池「ZNB®」と、CO₂分離用大型セラミック膜を事業化したいと考えています。

ZNBはリチウムイオン電池並みに高性能な電池ですが、電解質が水溶液で燃えないため安全性が極めて高いことが最大の特長です。当社グループ開発品は、第三者機関による試験で熱暴走や発火が不発生である高い安全性能が実証された結果、蓄電池分野で世界初のUL検証マーク※4を取得しました。産業用バックアップ電源に使われていた鉛電池の置き換えにも使えます。現在、オフピークに貯めた電気を日中に使う「ピークカット」の実証実験を清水建設と共同で、成蹊学園キャンパス内にて行っており、電力コストの削減効果を検証しています。

一方のCO₂分離用大型セラミック膜は、石油採掘の際に原油の粘度を下げるために圧入したCO₂を分離・回収し、再圧入に用いるためのものです。2020年度には米国・テキサス州で実証実験が始まります。カーボンニュートラルの実現に貢献できる製品であり、2~3年のうちに事業化したいと思います。また、この技術を発展させること

により、工場排ガスなどから直接CO₂を分離する取り組みも始めます。少し時間がかかるかもしれませんが、将来が非常に楽しみです。

並行して、FGANの新規展開も進めていきます。現状の製品はウエハー直径が2インチですが、結晶育成技術の改良により、他社に先駆けて4~6インチへと大型化するめどが立ちました。既にサンプル出荷を始めており、数年後にはパワー半導体用途で製品化したいと思っています。

また、5~6年先を見据えた開発として、全固体電池にも取り組んでいます。この分野では、電解質に硫化物を使うタイプの電池が実用化に近づいていますが、硫化物は空気中の水分と反応すると猛毒の硫化水素が発生します。我々が取り組んでいるのは、より安全な酸化物系セラミックスを使った「オールセラミックス電池」です。酸化物系セラミックス電解質はイオン伝導性が低いため、世界でもあまり開発事例はありませんが、EnerCeraの半固体電池の技術を発展させ、NGKグループならではの高性能かつ安全な電池を目指します。

※4 米国の第三者安全科学機関「Underwriters Laboratories (UL)」が厳しい安全試験・評価を経て発行する、安全性に関する検証マーク。有効期限は2020年10月まで

取締役常務執行役員 研究開発本部長
七瀬 努

競争力の源泉

必要なのは、複雑な “ジグソーパズル”を組み立てる技術

NGKグループは創立以来、古くから伝わるセラミックスの製造手法を最新の科学技術で見直し、製品ごとに最適な工程条件の組み合わせを見いだしてきました。そうした技術やノウハウの100年以上に及ぶ蓄積がNGKグループの競争力の源泉です。

セラミック製品の製造は、硬くてもろい無機物に命を吹き込んでいく地道な作業です。

原料が製品になるまでには3段階あり、各段階で高度な技術が必要になります。

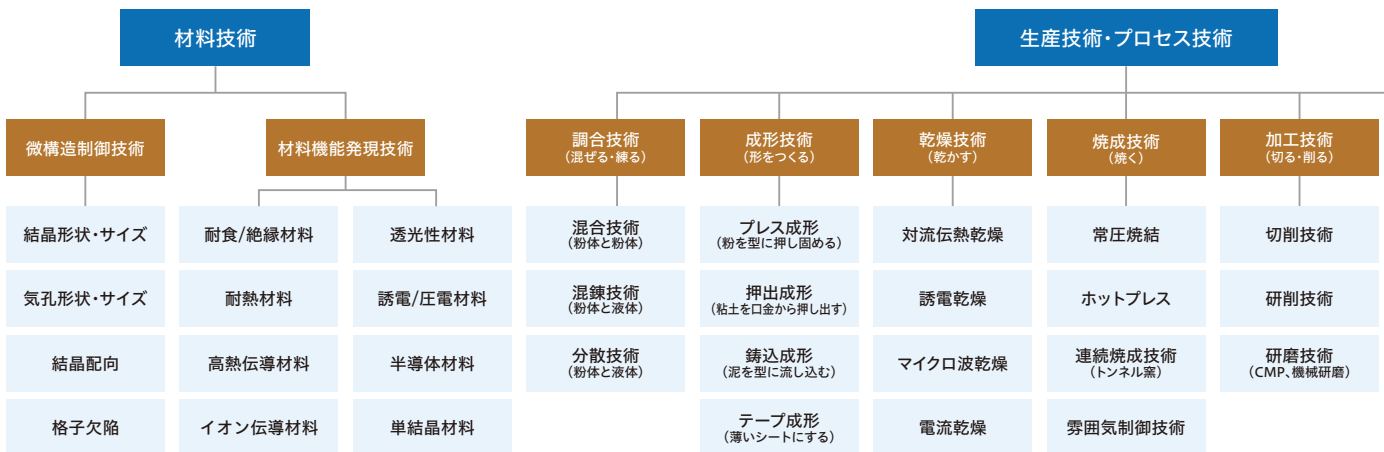
- 1 元になる原料の選定と「調合」=混ぜる・練る
- 2 製品の形状を付与する「成形」=形をつくる
- 3 製品に最適な結晶の構造を実現する「焼成」=焼く

セラミックスのもとになる原料の粉末は、直径わずか1/1000mm程度。大きいと焼成時間が長くなり、小さ過ぎるとひび割れやばらつきの原因となります。サイズの異なる粉末が混じるとゆがみが発生しかねません。数万種の材料から最適な原料を選び調合しなければならぬのです。

調合された原料は製品の形状に応じた方法により成形され、窯で焼成されます。焼成すると原料の粉末同士がくっついて縮むため、製品に仕上がった際には、がいしで約25%、ハニセラム®で約10%、サイズが収縮します。ここで重要なことは、成形の段階で粉末の間に、均一で適切な“隙間”を作っておくこと。さもないと焼成したときに縮み方がばらつき、形が変わってしまいます。窯の中の温度分布も重要です。セラミック製品の特性は、原料の粉末が固まってできた微細な結晶の構造で決まり、それは焼成するときの温度や時間に左右されます。窯の中の温度のばらつきで焼成の進み具合に差が出れば、出来上がった製品が均一になりません。

このように、各段階でさまざまな条件を満たすことで、初めて高性能なセラミック製品を作ることができます。いわば、複雑な“ジグソーパズル”。そのための技術やノウハウを幅広く蓄積していることこそが、NGKグループの競争力の源泉なのです。

NGKグループのコア技術



差別化技術の継承と改良により新製品開発に挑む

チップ型セラミックス二次電池「EnerCera® (エナセラ)」の心臓部に当たる「セラミックス電極板」の開発にこれまで携わってきました。現在は、量産プロセスの構築や、より高度な材料の開発に取り組んでいます。目指しているのは、今よりもさらに容量が大きく、耐久性、耐熱性に優れた材料です。

EnerCeraを開発できたのは、NGKグループが「結晶配向技術」「異種材積層技術」という2つの差別化技術を持っていたためです。これらの技術は、20年以上前に当社グループがインクジェットプリンター用圧電マイクロアクチュエーターを開発していた際、インクの流れをコントロールする「圧電材料」を検討していく中で生まれたものです。そこからさまざまな製品に適用するうちにノウハウが蓄積され、私も加わったEnerCeraの開発に生かされました。

こうした長期間にわたる開発を支えてきたのが、あきらめずに取り組み続けることを是とする当社の風土です。製品としてすぐに結果が出なくても、技術を別の方法で生かせないか考え続けられる環境であることを日々感じています。例えばハニセラムで使われている押出成形技術や、薄膜の成形技術は、何十年も前からある技術ですが、今なお現場の技術者がブラッシュアップを続けています。昔から脈々と続く技術の継承と改良が、最先端製品の開発に直結しているのです。

私は、粘り強く取り組むことに加え、いろいろな人のつながりも重要だと思っています。我々が扱う技術には、細かく数えれば100以上の分野があり、一人で全部把握することはできません。しかし、当社グループには蓄積された技術だけでなく、優秀な技術者たちが数多くいます。各分野の専門知識を有する彼らからヒントを得ることも多く、

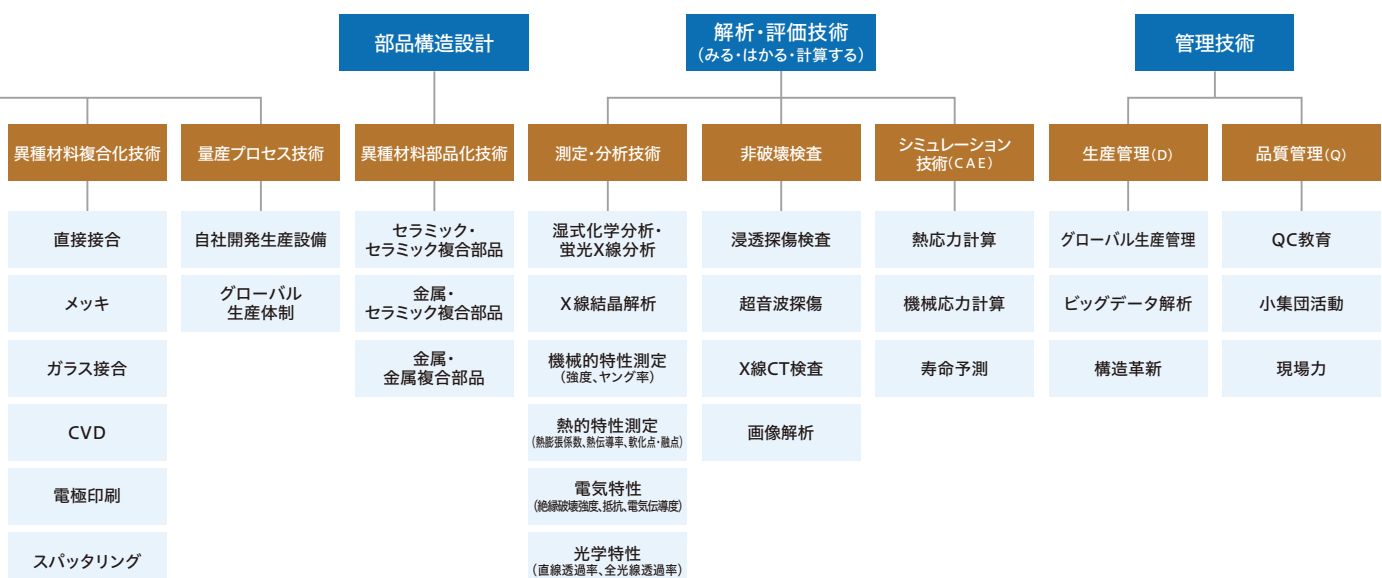
開発に向けてアイデアを絞ることができるので、気軽に相談をしています。EnerCeraの開発でも、この方法が役に立ちました。

私は学生時代に金属やセラミックスなど材料系の基礎を学び、新しい材料の開発に一から関わりたいと思い2008年に日本ガイシに入社しました。その頃から、いつか家族や友人に自分が開発に参加した製品を見せたいと思っていたのですが、EnerCeraでようやくその夢がかないそうです。

今後は、全く新しい技術の開発にも携わりたいと思っています。セラミック技術を例えばリサイクルや資源の有効活用と重ね合わせ、こういう技術があればNGKを支える新たな柱になる、というものを考え出したいです。



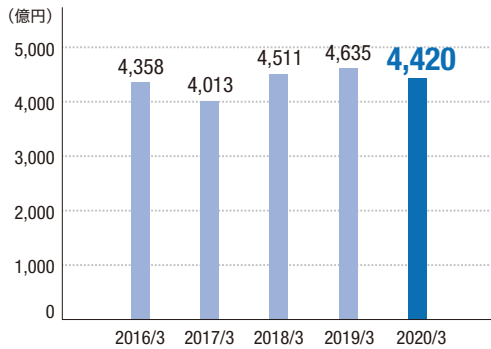
大平 直人 研究開発本部CCDプロジェクト 主任



財務メッセージ

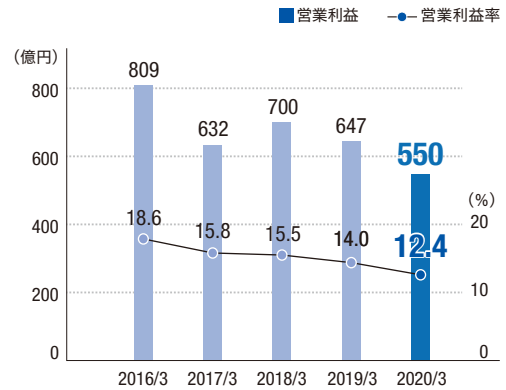
売上高

4,420 億円 



営業利益/営業利益率

550 億円 



2020年3月期の連結業績

■ 電力関連事業

国内外でがいし需要が減少。海外拠点閉鎖に伴う費用減等により赤字縮小。

■ セラミックス事業

排ガス規制強化に伴いガソリン・パティキュレート・フィルター(GPF)の需要が増加したものの、自動車の生産・販売台数の減少や為替円高の影響により売上高は前期並み。利益は減価償却費の増加等により減益。

■ エレクトロニクス事業

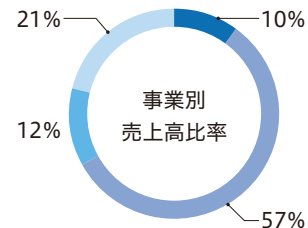
セラミックパッケージの物量減少や、双信電機の低調により減収・微増益。

■ プロセステクノロジー事業

主に半導体製造装置用製品の需要が減少し前期比減収・減益。

■ 特別損失

20年3月期は固定資産減損126億円を計上(タイ97億円、パッケージ事業22億円等)(19年3月期は固定資産減損109億円、事業損失30億円を計上)。



主要な経営指標と資本政策

当社グループは、自己資本利益率(ROE)を主要な経営指標とし、これと関連性の高い投下資本利益率(ROIC)を社内管理指標に採用して、資本効率を重視した経営を推進しています。中長期的観点でROE10%以上の水準を意識し、持続的な企業価値の向上に資するよう事業リスクの変化に適合した資本政策を展開します。株主・投資家との適切なコミュニケーションで資本コストの引き下げに努めるとともに、資本コストを上回る収益性確保に向けて

事業計画の立案や設備投資の意思決定プロセスにROICを活用し、経営資源をコア事業の拡大・コストダウンや開発・新規事業に効率的に投入してまいります。

また、配当性向および純資産配当率等を参照して積極的な株主還元を努めます。これらにより財務健全性との両立を図りつつ、ROEを構成する利益率、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維持することを目指します。

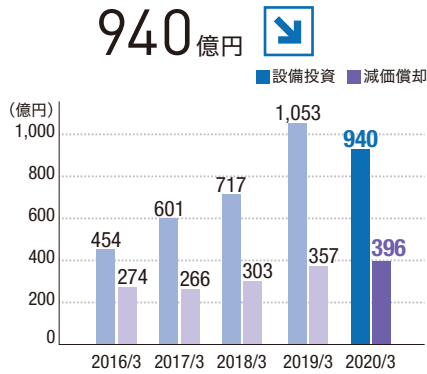
配当政策

当社は、株主の皆様の利益を重視し、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。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、純資産配当率3%および

連結配当性向30%程度を中期的なめどとして、さらにはキャッシュ・フローの見通し等も勘案して配分することとしています。

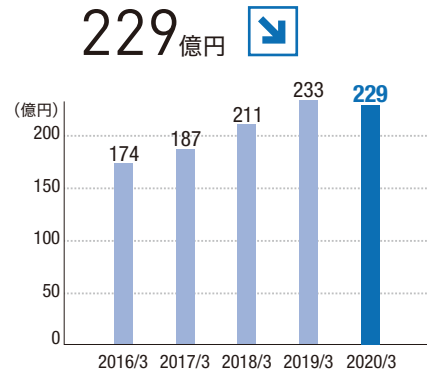
また、内部留保資金につきましては、既存コア事業の拡大や新規事業への設備投資など企業価値向上のために活用してまいります。

設備投資額・減価償却費



2019年度は、自動車用セラミックス製品や半導体製造装置関連の生産設備などを中心に、グループ全体で940億円の設備投資を実施しました。大規模な設備投資は2019年度をピークに漸減する見通しであり、2020年度以降は投資回収を確実に進めています。

研究開発費



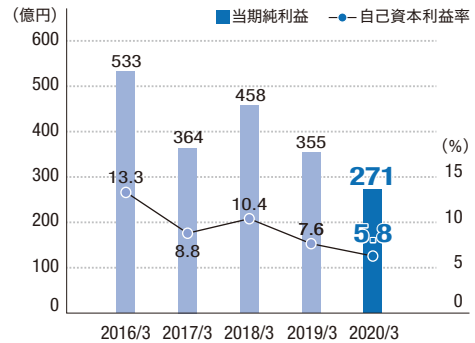
売上高研究開発費率は4~6%を目安としており、2019年度は229億円(売上高比5.2%)となりました。今後も新製品比率30%以上を継続する「Keep Up 30」を全社目標に掲げ、研究開発費のインプットにより新製品・新事業の創出による成長力確保を目指します。

自己資本利益率(ROE)/親会社株主に帰属する当期純利益

2019年度におけるROEは、営業利益の減益に加えて新型コロナウイルス感染症の影響等による減損損失を計上したことから5.8%(前年同期比1.8ポイント悪化)となり、目標である10%以上の水準を下回りましたが、引き続き当該指標の維持・向上に取り組んでまいります。

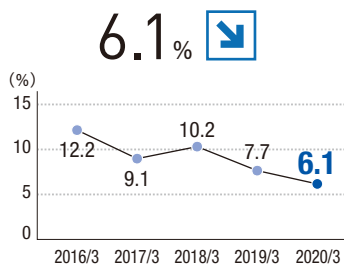
ROE
5.8%

当期純利益
271億円



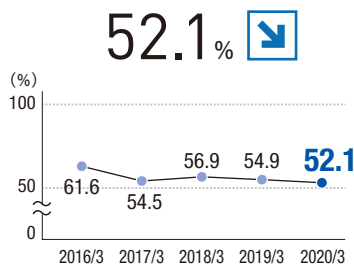
利益率

親会社株主に帰属する当期純利益を売上高で除した値です。2019年度には、減損損失計上などにより利益の低下幅が売上高より大きくなった結果、6.1%(前年同期比1.6ポイント減)となりました。



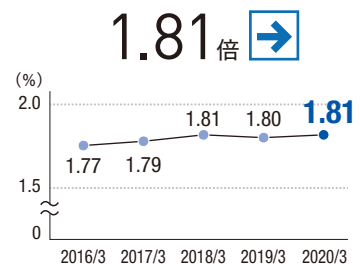
資本回転率

売上高を期首・期末の平均総資産で除した値です。2019年度には、主に売上高減の影響により52.1%(前年同期比2.8ポイント減)となりました。



財務レバレッジ

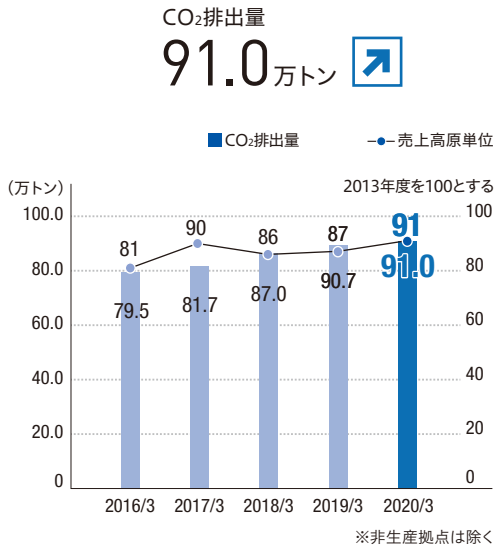
期首・期末の平均総資産を平均自己資本*で除した値です。2019年度には1.81倍(前年同期比0.01ポイント増)となりました。



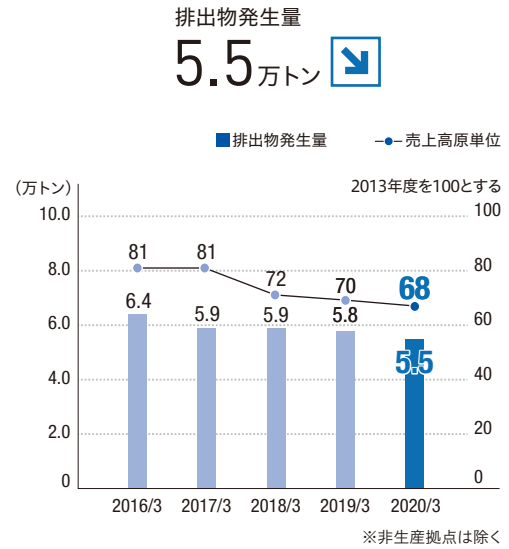
※期首・期末平均

非財務サマリー

CO₂排出量・売上高原単位



排出物発生量・売上高原単位



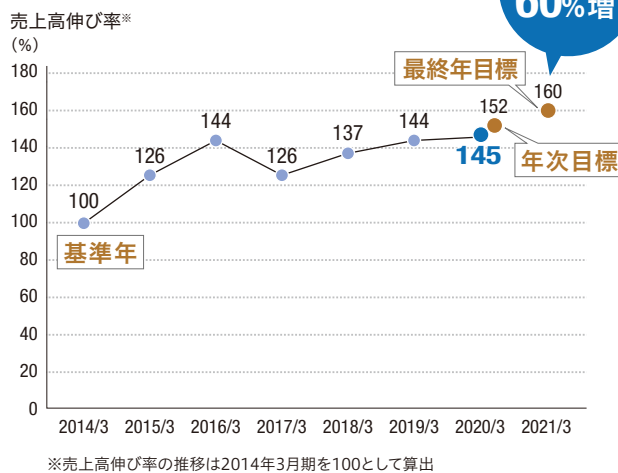
製品による環境社会貢献

NGKグループは、事業活動そのものを通じて環境や社会を良くしていきたいと考えています。「環境貢献製品」のさらなる普及で、環境負荷の低減を目指します。

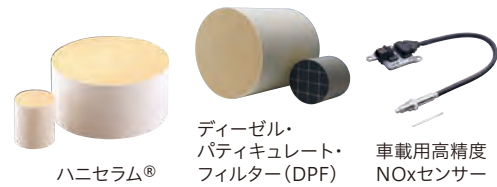
「環境貢献製品」の定義

- 1) 第三者機関の表彰または認定されたもの
- 2) 地球環境への環境負荷抑制・軽減に寄与するもの
- 3) 地域の環境負荷低減または発生負荷の対処に寄与するもの

「環境貢献製品」の売上高伸び率 (NGKグループ)



自動車の排ガス浄化



再生可能エネルギー普及への貢献

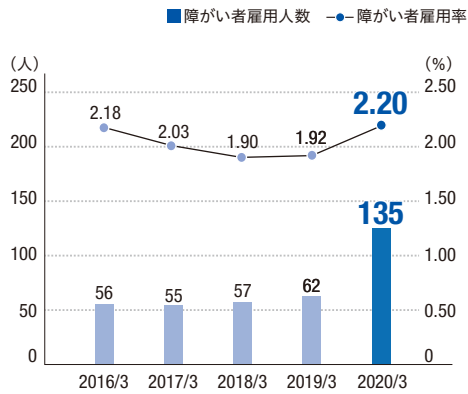


放射性廃棄物の安全な処理



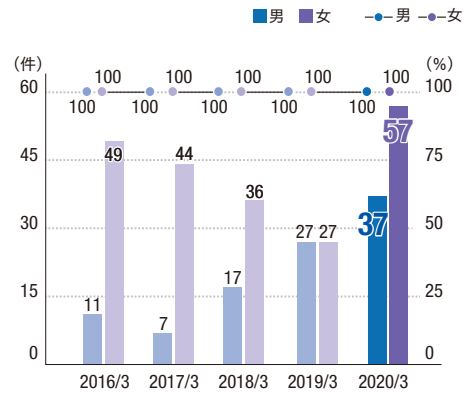
障がい者雇用人数・雇用率

障がい者雇用人数 **135人**  雇用率 (日本ガイシ) **2.20%** 



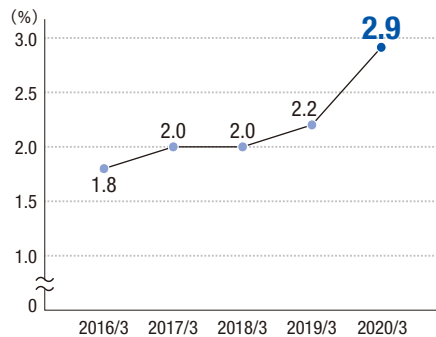
育休取得数・定着率

育休取得数(男女) **94件**  定着率 (日本ガイシ) **100%** 



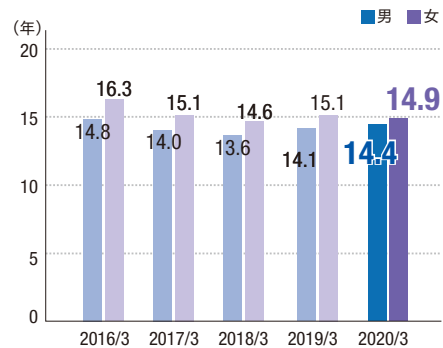
女性基幹職(管理職)比率 (日本ガイシ)

2.9% 



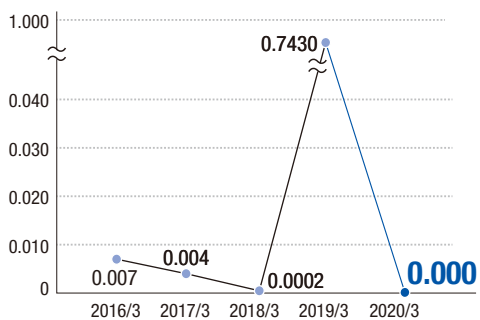
平均勤続年数(男女) (日本ガイシ)

男 **14.4年**  女 **14.9年** 



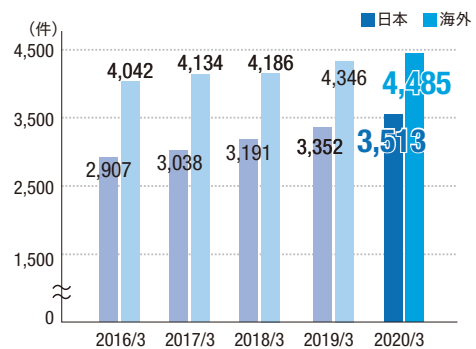
強度率 (1,000労働時間あたり休業日数) (日本ガイシ)

0.000 



特許保有件数

日本 **3,513件**  海外 **4,485件** 





NGKグループのESG

環境と調和した企業活動、
人権尊重と安全・快適な職場環境の提供、
コーポレート・ガバナンスのさらなる充実により、
NGKグループは全てのステークホルダーから
信頼される企業を目指します。



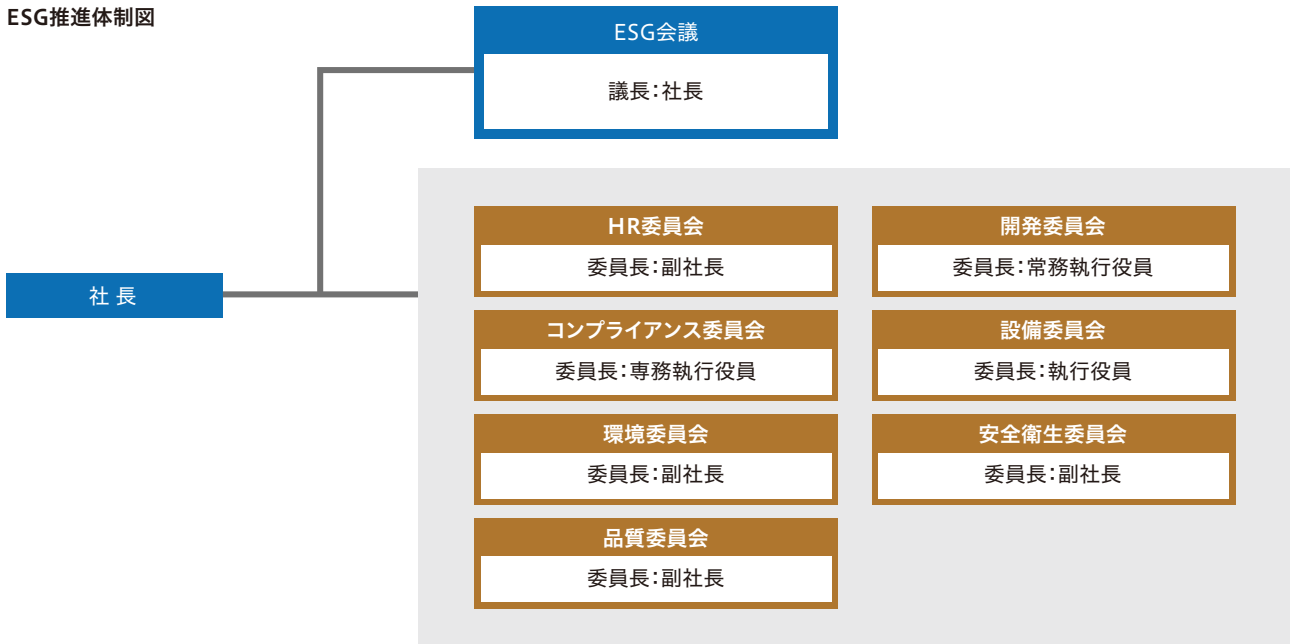
ESGマネジメント

NGKグループは、SDGsを念頭に独自の技術で新しい価値を提供することにより、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と信頼を得たいと考えています。また、NGKグループで働く全員が、人権尊重、コンプライアンスを実践できるよう、公正な価値観や国際的な判断基準に従って行動していきます。

ESG推進体制

2019年4月に社長を議長とするESG会議を設置し、グループ理念に基づきESGの観点から経営課題を審議しています。2020年度は各委員会の機能の中でもESG課題を議論していきます。

ESG推進体制図



2019年度ESG会議の活動実績

回	開催日	議題
第1回	2019.4.11	<ul style="list-style-type: none"> ● ESG会議の基本コンセプト ● 他社動向の分析
第2回	2019.7.4	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境・品質・安全衛生・コンプライアンスの取り組み ● ESG企業ランキング分析
第3回	2019.9.25	<ul style="list-style-type: none"> ● リスクマネジメントの課題 ● 社会貢献活動の取り組み
第4回	2019.12.18	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境長期計画
第5回	2020.3.19	<ul style="list-style-type: none"> ● リスクマネジメントの強化 ● ESG情報開示

ESG推進の重点テーマ

2020年度第1回ESG会議で今年度のESG推進における重点テーマを決定しました。

重点テーマ	主な取り組み	取り組みの主体
人権保護	<ul style="list-style-type: none"> ●人権方針の策定 ●人権デューデリジェンスの展開 	●HR委員会
気候変動対策	<ul style="list-style-type: none"> ●次期環境行動計画・環境ビジョンの策定 ●TCFDの具体的な行動 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境委員会 ●タスクフォース設置
サプライチェーン展開支援	<ul style="list-style-type: none"> ●CSR調達方針の徹底 	●タスクフォース設置
ガバナンス体制の刷新	<ul style="list-style-type: none"> ●執行と監督の分離を強化した体制の検討 ●リスクマネジメント体制の強化 	●タスクフォース設置
新事業によるSDGsへの貢献	<ul style="list-style-type: none"> ●SDGs視点からの開発テーマ評価 	●開発委員会
ESG関連設備投資の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●環境関連設備投資 ●バリアフリー推進 	●設備委員会
ESG情報開示 (統合報告書/有価証券報告書)	<ul style="list-style-type: none"> ●開示事項の拡大、充実 	●タスクフォース設置
社会貢献活動の在り方	<ul style="list-style-type: none"> ●NGK留学生基金・留学生会館 	●タスクフォース設置

※タスクフォース:複数の担当部門で構成するプロジェクト組織

国連グローバル・コンパクトに署名

NGKグループは、国連が提唱する企業の自主行動原則「グローバル・コンパクト」に署名しています。国連が採択した「持続可能な開発目標(SDGs)」(Sustainable Development Goals)などを指標に、事業活動を通じて幅広く社会課題の解決に貢献することが、重要な社会的責任であると考えます。

国連グローバル・コンパクトは、企業・団体が社会の良き一員として行動することで、持続可能な成長を実現するための世界的な枠組みです。



SDGsについての考え方

NGKグループは創立以来、きれいな空気や水を守り、より快適な暮らしを届けるための事業を「エネルギー」「エコロジー」「エレクトロニクス」の領域で展開しています。NGKグループの技術や製品に

は、SDGsに貢献しているものが数多くあり、今後も独自のセラミック技術を生かしてサステナブルな社会の実現に向けた新しい価値を提供していきます。



コーポレート・ガバナンス

NGKグループは、企業価値の向上に向け、コーポレート・ガバナンス（企業統治）の強化・充実のための施策を実施し、全てのステークホルダーの皆さまから信頼される企業を目指しています。

基本的な考え方

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。

その実現のために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や各委員会からなるコーポレート・ガバナンス体制を構築、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

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。

A 監査役会

構成人数 4名

2019年度開催回数 14回

社内外の監査役で構成。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の監査、内部統制システムの整備・運用状況の確認、会計監査人の監査方法と結果の相当性の確認を実施。

B 経営協議会

構成人数 8名

2019年度開催回数 3回

社外役員、社長、副社長で構成。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。

C 社外役員会議

構成人数 5名

2019年度開催回数 2回

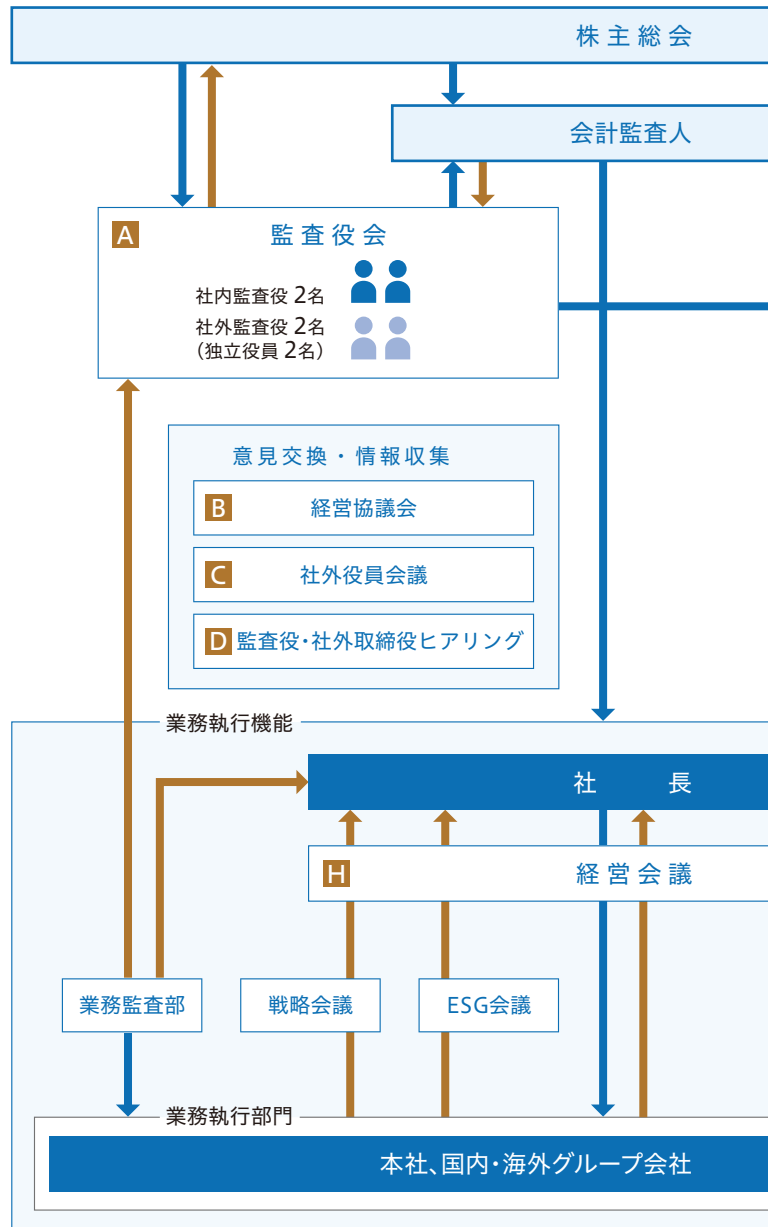
社外役員で構成。取締役会における議論に積極的に貢献することを目的に、当社の経営課題などについて意見を交換。

D 監査役・社外取締役ヒアリング

構成人数 7名

2019年度開催回数 7回

監査役、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。



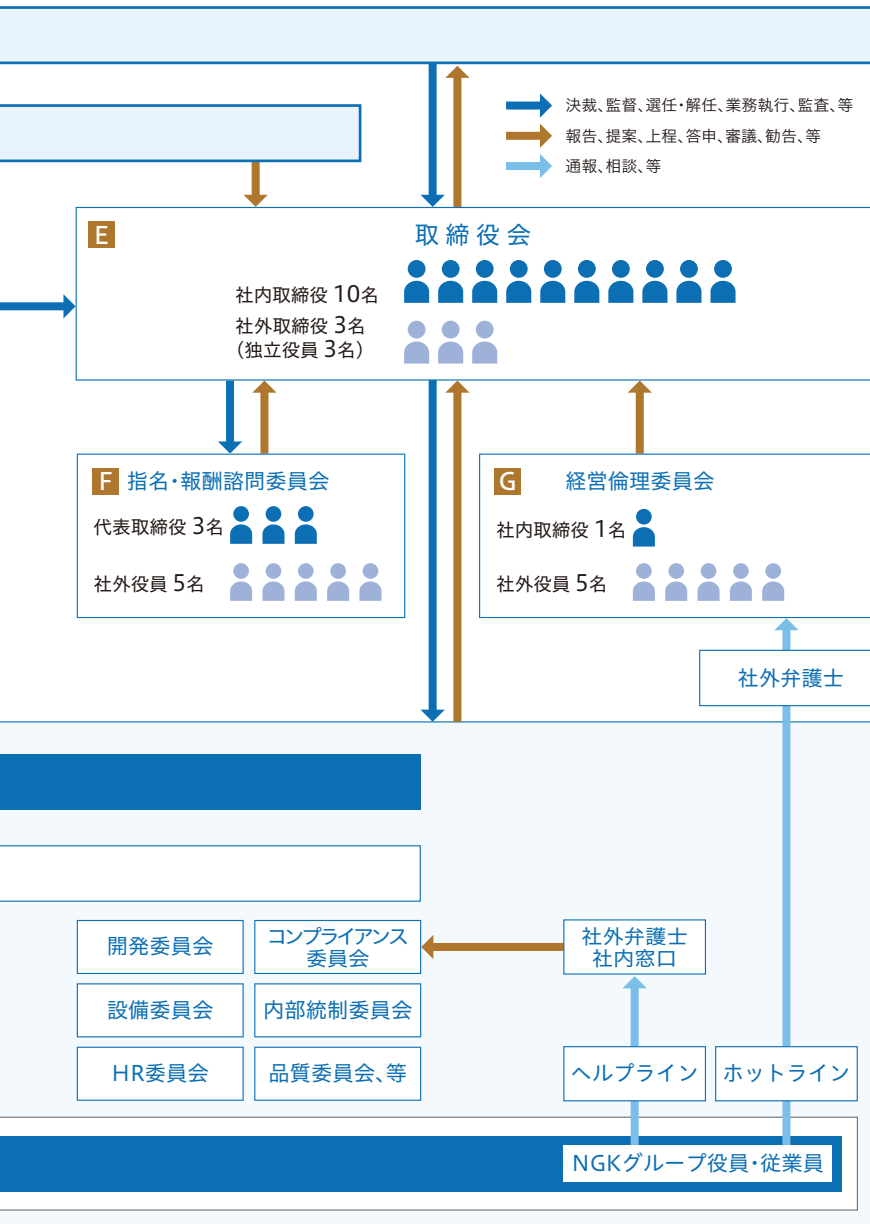
加えて、NGKグループで働く全ての人が、法令および定款に基づき、かつ企業倫理にのっとりその職務を執行するための規範となる「NGKグループ企業行動指針」を制定し、当社グループの役員および従業員に周知を徹底するとともに、遵守を義務付けています。

2019年1月には前回改定以降の社会情勢などの変化を反映し、事業活動を通じた持続可能な社会の実現、人権尊重、コンプライアンスの徹底を重点に改定を行いました。

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。



E 取締役会

構成人数 13名

2019年度開催回数 14回

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。

F 指名・報酬諮問委員会

構成人数 8名

2019年度開催回数 2回

社外役員、代表取締役で構成。取締役と監査役の人事に関する事項、取締役、執行役員および監査役の報酬に関する事項、最高経営責任者の後継者計画について審議。

G 経営倫理委員会

構成人数 6名

2019年度開催回数 5回

社外役員、コンプライアンス担当社内取締役で構成。当社の役員等が関与する不正・法令違反、競争法と海外腐敗行為防止法の遵守について監視。

H 経営会議

構成人数 18名

2019年度開催回数 21回

社長、取締役、監査役、社長の指名する執行役員・部長で構成。社長の決定を助けるため必要な事項を審議。

コーポレート・ガバナンス

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や、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
	社外役員制度の導入
2005年 7月	CSR委員会を設置
2007年 4月	CSR推進室を設置
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

参考URL

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



取締役会の主要議題

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、計算書類および事業報告等の承認、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。

2019年度は主に次の議題について審議しました。

（決議事項）

- 予算と決算
- グループ会社の新設・解散・清算、合併会社への出資
- 生産設備等への投資
- 政策保有株式の売却

（審議事項）

- ビジョン策定の進め方
- 新・ものづくりの構造革新の活動状況
- グループ情報システムの現状と課題
- 各委員会からの報告（CSR委員会、内部統制委員会、環境委員会、品質委員会、安全衛生委員会など）

取締役会の実効性評価

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たアンケートを実施し、分析と評価を外部機関に委託してその結果を取締役に報告するとともに、評価結果に基づく課題認識を踏まえて、取締役会の実効性向上のための具体的な取り組みを行っています。

2019年度を対象とした取締役会評価では、2020年4月に全50問および自由記述からなるアンケートを実施し、その結果を取締役に報告しました。総評として、外部機関より右記のコメントを得ています。

当社はこの評価結果に基づき、課題への取り組みを通じて、引き続き取締役会の実効性の確保、強化に努めます。

- 当社の取締役会は、リーダーシップやコミットメント、健全な風土・運営など、取締役会として求められる土台となる要素が維持されている。また、改善に向けたさらなる課題提起がなされている。
- これらのことから、当社取締役会は継続的な実効性を有するものと考えられる。
- これまで課題とされてきた重要・大型案件のリスク把握や過去の経営判断の分析に加えて、取締役会の機能・構成や中長期戦略の必要性についても課題認識がうかがえる。
- 今後、取締役会のあるべき機能・構成について議論を深めることが、さらなる実効性向上に資するものと考えられる。

実効性向上の取り組み

調査

取締役と監査役を対象としたアンケートを実施

分析・評価

アンケート結果を外部機関にて分析・評価

改善への取り組み

評価結果を踏まえて具体的な取り組みを策定

コーポレート・ガバナンス(マネジメント体制)

取締役 (2020年6月末現在)



大島 卓
代表取締役社長

取締役会
出席状況 | 14/14

1980年3月 当社入社
2007年6月 当社執行役員
2011年6月 当社常務執行役員
2014年6月 当社代表取締役社長(現任)



蟹江 浩嗣
代表取締役副社長

取締役会
出席状況 | 14/14

1981年3月 当社入社
2010年6月 当社執行役員
2012年6月 当社常務執行役員
2014年6月 当社取締役常務執行役員
2015年6月 当社取締役専務執行役員
2018年6月 当社代表取締役副社長(現任)

(担当)経営企画室・新事業企画部・秘書室・
コーポレートコミュニケーション部・人材統括部・総務部所管
グループ会社統括、HR委員長、大阪支社長



丹羽 智明
代表取締役副社長

取締役会
出席状況 | 14/14

1984年3月 当社入社
2013年6月 当社執行役員
2015年6月 当社取締役執行役員
2016年6月 当社取締役常務執行役員
2018年6月 当社取締役専務執行役員
2020年6月 当社代表取締役副社長(現任)

(担当)技術統括
製造技術本部管掌、品質経営統括部・環境経営統括部・
安全衛生統括部・情報システム部所管
品質委員長、環境委員長、安全衛生委員長



坂部 進
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 14/14

1981年3月 当社入社
2007年6月 当社執行役員
2010年6月 当社取締役執行役員
2011年6月 当社取締役常務執行役員
2015年6月 当社取締役専務執行役員(現任)

(担当)財務部・資材部所管
東京本部長



岩崎 良平
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 14/14

1982年3月 当社入社
2008年6月 当社執行役員
2009年6月 当社取締役執行役員
2012年6月 当社取締役常務執行役員
2016年6月 当社取締役専務執行役員(現任)

(担当)プロセステクノロジー事業本部長



石川 修平
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 14/14

1984年3月 当社入社
2010年6月 当社執行役員
2014年6月 当社常務執行役員
2015年6月 当社取締役常務執行役員
2019年6月 当社取締役専務執行役員(現任)

(担当)エレクトロニクス事業本部長



佐治 信光
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 14/14

1984年3月 当社入社
2013年6月 当社執行役員
2014年6月 当社取締役執行役員
2015年6月 当社取締役常務執行役員
2019年6月 当社取締役専務執行役員(現任)

(担当)コンプライアンス全社統括責任者
業務監査部・グループコンプライアンス部・法務部・
知的財産部所管、コンプライアンス委員長、内部統制委員長



松田 敦
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 14/14

1985年3月 当社入社
2012年6月 当社執行役員
2017年6月 当社常務執行役員
2018年6月 当社取締役常務執行役員
2020年6月 当社取締役専務執行役員(現任)

(担当)セラミックス事業本部長、同本部営業統括部長
名古屋事業所長



小林 茂
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 新任

1983年3月 当社入社
2007年4月 電力事業本部(現エネルギーインフラ事業本部)
営業統括部 NAS営業部長
2016年6月 当社執行役員
2018年6月 当社常務執行役員
2020年6月 当社取締役専務執行役員(現任)

(担当)エネルギーインフラ事業本部長、小牧事業所長



七瀧 努
取締役
常務執行役員

取締役会
出席状況 | 新任

1986年3月 当社入社
2012年4月 研究開発本部 機能材料プロジェクトリーダー
2016年6月 当社執行役員
2019年6月 当社常務執行役員
2020年6月 当社取締役常務執行役員(現任)

(担当)研究開発本部長、開発委員長



独立役員
蒲野 宏之
取締役(社外)

取締役会
出席状況 | 14/14

1971年 4月 外務省入省
1979年 4月 最高裁判所司法研修所
1981年 4月 弁護士登録
1988年10月 蒲野総合法律事務所代表弁護士(現任)
2007年 6月 株式会社小松製作所社外監査役
2007年 7月 住友生命保険相互会社社外取締役
2009年 4月 東京弁護士会副会長
2011年 6月 当社取締役(現任)
2015年 6月 ハウス食品グループ本社株式会社社外監査役(現任)
2020年 6月 株式会社スパンクリートコーポレーション社外取締役(現任)



独立役員
浜田 恵美子
取締役(社外)

取締役会
出席状況 | 14/14

1984年 4月 太陽誘電株式会社入社
2001年12月 同社技術グループ技術品証統括R技術部長
2003年 9月 同社技術グループ総合研究所基礎開発部主席研究員
2008年11月 国立大学法人名古屋工業大学
産学官連携センター准教授
2011年 4月 同大学産学官連携センター、
大学院産業戦略工学専攻教授
2012年 4月 同大学コミュニティ創成教育研究センター教授
2015年 5月 国立研究開発法人科学技術振興機構研究成果最適
展開支援プログラム第3分野プログラムオフィサー(現任)
2016年 7月 国立大学法人名古屋工業大学非常勤講師(現任)
2016年 8月 国立大学法人名古屋大学客員教授
2017年 6月 当社取締役(現任)
2019年 6月 太陽誘電株式会社社外取締役(現任)



独立役員
古川 一夫
取締役(社外)

取締役会
出席状況 | 11/11

※2019年6月の就任以降

1971年 4月 株式会社日立製作所入社
2005年 4月 同社代表執行役執行役員副社長
情報・通信グループ長&CEO兼輸出管理本部長
2006年 4月 同社代表執行役執行役員社長
2006年 6月 同社取締役代表執行役員社長
2007年 5月 社団法人日本経済団体連合会(現一般社団法人
日本経済団体連合会)副会長
2009年 4月 株式会社日立製作所取締役 代表執行役 執行役員副会長
同社特別顧問
2011年 6月 一般社団法人情報処理学会会長
2011年10月 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
(現国立研究開発法人新エネルギー・
産業技術総合開発機構)理事長
2019年 6月 当社取締役(現任)
2019年 8月 株式会社パソナグループ社外取締役(監査等委員)(現任)

監査役(2020年6月末現在)



杉山 謙
常勤監査役

取締役会
出席状況 | 14/14
監査役会
出席状況 | 14/14

1980年 3月 当社入社
2002年 7月 当社財務部長
2007年 4月 当社業務監査部長
2015年 6月 当社常勤監査役(現任)



島崎 毅
常勤監査役

取締役会
出席状況 | 11/11
監査役会
出席状況 | 10/10

※2019年6月の就任以降

1982年 3月 当社入社
2010年 4月 当社財務部専門部長
2015年 6月 当社業務監査部長
2019年 6月 当社常勤監査役(現任)

執行役員(2020年6月末現在)

倉知 寛 常務執行役員
セラミックス事業本部センサ事業部長

松田 弘人 常務執行役員
プロセステクノロジー事業本部副本部長、同本部HPC事業部長

山田 忠明 常務執行役員
人材統括部長、同部ダイバーシティ推進部長、総務部担当

加藤 明 常務執行役員
エレクトロニクス事業本部副本部長、同本部金属事業部長、
知多事業所長

井上 昌信 執行役員
プロセステクノロジー事業本部産業プロセス事業部長

加藤 宏治 執行役員
NGKヨーロッパ(ドイツ)取締役社長

宮嶋 敦 執行役員
製造技術本部長、設備委員長

神藤 英明 執行役員
財務部長

森 潤 執行役員
セラミックス事業本部製造統括部長

篠原 宏行 執行役員
経営企画室長、新事業企画部担当

大和田 巖 執行役員
エレクトロニクス事業本部ADC事業部長

市岡 立美 執行役員
エネルギーインフラ事業本部エナジーストレージ事業部長

石原 亮 執行役員
秘書室長、コーポレートコミュニケーション部担当

稲垣 真弓 執行役員
法務部長

坂本 浩文 執行役員
セラミックス事業本部技術統括部長、
同本部技術統括部開発部長



独立役員
伊藤 純一
監査役(社外)

取締役会
出席状況 | 14/14
監査役会
出席状況 | 14/14

1975年 4月 株式会社三菱銀行(現株式会社三菱UFJ銀行)入行
2002年 6月 株式会社東京三菱銀行
(現株式会社三菱UFJ銀行)執行役員
2005年 5月 同行常務執行役員
2005年 6月 同行常務取締役
2006年 1月 株式会社三菱東京UFJ銀行
(現株式会社三菱UFJ銀行)常務取締役
2009年 5月 同行専務執行役員
2011年 6月 株式会社ニコン代表取締役兼副社長執行役員兼CFO
2016年 6月 同社顧問、株式会社百十四銀行社外監査役
2017年 6月 同行社外取締役(監査等委員)(現任)
2018年 6月 当社監査役(現任)



独立役員
坂口 正芳
監査役(社外)

取締役会
出席状況 | 11/11
監査役会
出席状況 | 10/10

※2019年6月の就任以降

1980年 4月 警察庁採用
1999年 2月 警視庁第一方面本部長
2001年 9月 秋田県警察本部長
2003年 1月 大阪府警察本部刑事部長
2011年10月 大阪府警察本部長
2013年 1月 警察庁長官官房長
2015年 1月 警察庁次長
2016年 8月 警察庁長官
2018年 5月 日本生命保険相互会社特別顧問
2019年 6月 当社監査役(現任)
一般社団法人日本自動車連盟
代表理事・副会長(現任)

コーポレート・ガバナンス

取締役と監査役の選任理由

(2020年6月末現在)

氏名	年齢	在任年数	選任理由	委員会	
				指名・報酬諮問委員会	経営倫理委員会
大島 卓	63	6	2014年より代表取締役社長を務め、当社における豊富な業務経験と経営全般に関する知見を有しているため。	○	—
蟹江 浩嗣	62	6	2018年から代表取締役副社長を務め、当社における豊富な業務経験と事業運営に関する知見を有しているため。	○	—
丹羽 智明	60	5	当社における豊富な業務経験とプロジェクトマネジメントおよび製造技術に関する知見を有しているため。	○	—
坂部 進	61	10	当社における豊富な業務経験と知見を有しているため。	—	—
岩崎 良平	60	11	当社における豊富な業務経験と事業運営に関する知見を有しているため。	—	—
石川 修平	60	5	当社における豊富な業務経験とエレクトロニクス事業運営における知見および人脈を有しているため。	—	—
佐治 信光	61	6	当社における豊富な業務経験と法務分野における国際的な知見を有しているため。	—	○
松田 敦	59	2	当社における豊富な業務経験と自動車関連事業運営に関する知見を有しているため。	—	—
小林 茂	59	—	当社における豊富な業務経験とエネルギーインフラ事業運営における知見および人脈を有しているため。	—	—
七瀧 努	58	—	当社における豊富な業務経験と研究開発分野における知見を有しているため。	—	—
蒲野 宏之	74	9	法曹界において豊富な経験と実績を有しており、当社の業務執行への提言および経営の監督を適切に行っているため。	○	○
浜田 恵美子	61	3	その経歴を通じて培った見識を生かし、当社の業務執行への提言および経営の監督を適切に行っているため。	○	○
古川 一夫	73	1	知見と経験を生かし、当社の業務執行への提言および経営の監督を適切に行っているため。	○	○
杉山 謙	63	5	財務会計と業務監査に関する豊富な知識と経験に基づき、現に当社の監査役として経営に関する監査を適切に行っているため。	—	—
島崎 毅	60	1	経験を生かした当社の経営に関する監査により、当社の企業価値向上に貢献できると判断したため。	—	—
伊藤 純一	69	2	会社経営の専門家としての豊富な経験と見識を生かし、当社のコーポレート・ガバナンスの強化のため適切な役割を果たすことができると判断したため。	○	○
坂口 正芳	62	1	業務の適法性やリスク管理の観点に基づく当社の経営全般に対する監査により、当社の企業価値向上に貢献できると判断したため。	○	○

取締役の専門性(社外取締役を除く)

(2020年6月末現在)

氏名	年齢	事業領域経験					専門分野知識				
		エネルギーインフラ事業	セラミックス事業	エレクトロニクス事業	プロセステクノロジー事業		財務	法律	人事労務	素材技術	エンジニアリング
		電力・エネルギー	自動車	情報通信	半導体	化学工業					
大島 卓	63	○							○	○	
蟹江 浩嗣	62	○	○			○		○			
丹羽 智明	60					○				○	
坂部 進	61			○		○	○	○			
岩崎 良平	60		○	○	○	○		○			
石川 修平	60			○	○				○		
佐治 信光	61	○		○	○	○	○	○			
松田 敦	59		○			○					
小林 茂	59	○	○								
七瀧 努	58		○	○	○				○		

※ 年齢は2020年6月29日時点

※ 経営経験：選任時点(2020年6月29日)で大規模組織運営(事業本部・事業部長・複数部門所管)、グループ会社トップの経験を有する者

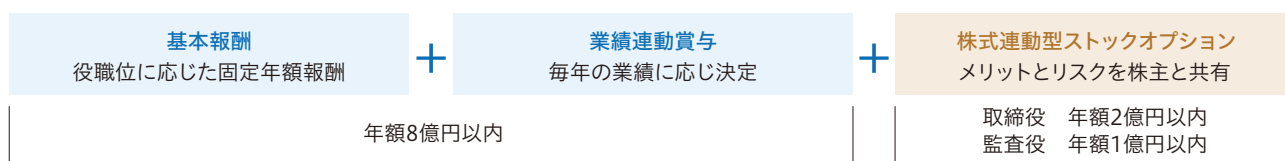
取締役報酬の決定に関する方針

取締役(社外取締役を除く)および執行役員の報酬は、①役職位に応じた固定年額報酬としての基本報酬、②毎年の業績に応じた業績連動賞与、および③当社の株価への感度をより引き上げて株価上昇によるメリットのみならずその下落によるリスクをも株主と共有し、適正な会社経営を通じた中長期的な企業価値向上への意欲などを高めるための株式関連報酬、の3つの部分で構成しています。社外取締役および監査役については、独立した立場から経営の監督、監査を行う役割を担うことから基本報酬のみとしており、

業績連動賞与や株式関連報酬は設けていません。

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および向上を重視する観点に立ち、基本報酬、業績連動賞与および株式連動型ストックオプションの割合を設定しています。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。

■ 報酬額の決定方針



■ 業績連動賞与の算出方法

各指標の達成度を点数換算し、額を決定

短期的観点	期首および期中に公表した売上高、営業利益、純利益予想と決算数字との比較	✕ 0%から200%の範囲で評価
	前期の売上高、営業利益、純利益と当期との比較	
中期的観点	複数年度にまたがる当社が設定した重要課題の各年度の達成度	
	ROEの基準となる営業利益および純利益	

■ ストックオプションの概要

- 行使価格：1株当たり1円
- 役職位に応じて決定した個数を付与
- 権利行使の条件：当社の役員退任後1年が経過した日から原則として5年以内に行使

取締役および監査役の報酬等の総額

(2019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	ストック オプション	退職慰労金	
取締役(社外取締役を除く)	535	377	113	44	-	9
監査役(社外監査役を除く)	59	59	-	-	-	3
社外役員	66	66	-	-	-	7

報酬等の総額が1億円以上である役員の報酬

(2019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	ストック オプション	退職慰労金	
大島 卓	取締役	提出会社	65	26	8	-	100

コーポレート・ガバナンス

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2018年12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、それぞれが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、右記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

内部統制システム

内部統制システムの構築と運用は、取締役会のほか社長以下の業務執行機関が当たりますが、各部門の業務執行状況については、内部監査の専門部署である業務監査部が監査を行い、金融商品取引法に基づく内部統制報告制度への対応については、内部統制委員会を設けて推進しています。

またNGKグループの企業理念を実践していくための指針として、会社が経済性を追求すると同時に、社会にとっても有益な存在であるための事業活動や行動の基本姿勢を具体的に示した

「NGKグループ企業行動指針」を2019年1月に改定しました。この指針と法令・企業倫理遵守のグループ内への徹底などについては、コンプライアンス委員会が各部門の実務責任者から構成される事務局会を設置して管掌します。また、当社の役員等が関与する不正および法令違反ならびに競争法および海外腐敗行為防止法への対応は、経営倫理委員会が取り扱います。

なお、2020年4月開催の取締役会で、業務の適正を確保するための体制等の整備について改定決議を行っています。

監査体制

当社では監査役監査、会計監査、内部監査をそれぞれ独立して実施しています。それぞれの主体となる監査役、会計監査人および内部監査部門は、監査の実効性、効率性をあげるため、監査の方針・計画・結果などについて定期的に情報交換を行っています。

当社の監査役会は常勤監査役2名と社外監査役2名から構成され、補助スタッフとして適正な知識、能力、経験を有する専任者を1名配置しています。

スタッフの人事異動・人事評価等に関しては監査役会の同意を

得るものとする事で、取締役からの独立性を高め、監査役の指示の実効性を確保しています。

内部監査は17名の業務監査部が担当し、業務監査部長は内部統制委員会の委員も務めます。品質・環境・安全衛生の各分野の監査については、専門的な知見を有する専門部署が必要に応じてグループ内の監査を実施します。

会計監査は有限責任監査法人トーマツの公認会計士2名が担当し、公認会計士12名、その他20名が補助者を務めています。

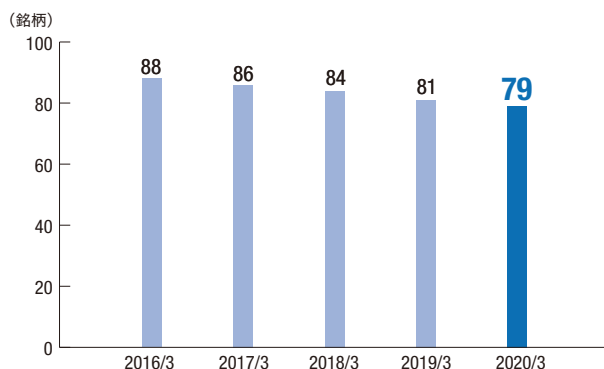
政策保有株式の保有方針

当社は、NGK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。これらは全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。保有規模につい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

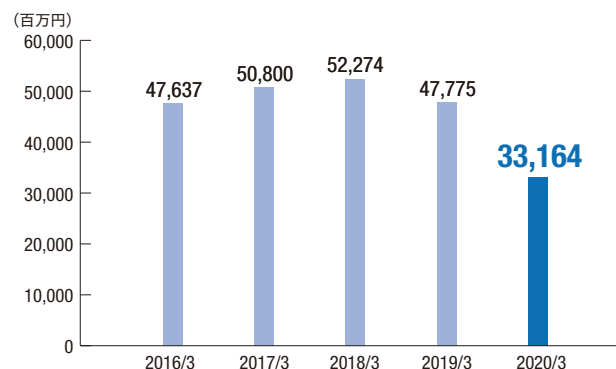
動する可能性があります。また、銘柄については、取引関係からの保有意義に加えて、格付けなどの安全性、配当利回りなどの効率性を把握し、継続保有の適否を取締役会において資本政策とともに定期的に確認しています。一方、当社の資本コストとの対比については、株式のみでの評価は行っておらず、リスクおよび期待リターンが異なる事業ごとにROIC管理を行い、政策保有株式は事業ごとの貸借対照表に含めて評価しています。検証の結果、2019年度は特定投資株式43億53百万円を売却しました。

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



コーポレート・ガバナンス

社外取締役メッセージ

テーマ：企業価値向上



社外取締役
蒲野 宏之

経営のバランスを チェックするのが我々の役割

企業は社会的存在である以上、環境や社会といった側面を無視すれば存続できません。従って、雇用の提供や環境貢献などの社会的価値は、企業の存立基盤である収益性や成長性などの経済的価値同様に重要だと考えます。

また、ポストコロナの時代やその延長上にある未来には、企業と環境との関わりがさらに重要度を増すとみています。「環境と人間の共生」が一つの社会的テーマとなり、そこに貢献できる企業には、存続する価値が社会からより認められるようになります。

その意味で、NGKグループは非常に良いポジションにいるといえます。自動車関連事業で環境を改善する製品を主力としているなど、事業活動そのものが環境負荷の低減に貢献しているからです。得意とするセラミック技術を生かしSDGsを推進していくことができれば、コロナ不況というピンチをチャンスに変えることも十分可能です。

社会の変動がこれだけ激しくなると、経営も変化が不可欠で、社会のニーズを捉え続けた創造性に富んだ会社が成長していきます。経営陣は株主の大事な資産を預かる責任上、保守的になりがちですが、経営という行為には成長を目指すために冒険的な側面が伴います。

大切なのは双方のバランス、経営がイノベーションの方向に向いているか、それが取り得るリスクの範囲内かどうかです。経営が過度に冒険的になっていないか。リスクを十分に計算しているか。メリットとのバランスは取れているか。そこをチェックしていくのが、我々社外取締役の役割だと思っています。

NGKグループが将来価値を先取りするあるべき変革の方向に向かい、今の若い従業員の方々が夢を持つことができ20年後、30年後にも企業として存続するよう、取締役会での発言を続けていきます。



社外取締役
浜田 恵美子



社外取締役
古川 一夫

ポストコロナの時代に向けた 変革と成長を

企業価値の向上とは要するに、いかに社会から必要とされ期待に応えるかです。そのためには、社会に新しい価値を提供する企業でなければなりません。自社の使命を「社会に新しい価値をそして、幸せを」と定めた「NGKグループ理念」は、実に当を得ています。

難易度の高いセラミック技術を積み重ねて製品を開発してきた歴史こそが、NGKグループの強みです。ただ、今後は強みに磨きをかけつつも、単に優れた製品やサービスを作るだけでなく、時代の変化に見合った製品やサービスをお客さまに届けることが大事ではないでしょうか。

セラミックスは優れた耐久性と汎用性を兼ね備えた素材で、応用範囲が非常に広い。それこそ、感染症対策を含めた健康・医療分野でも優れた機能を発揮できるのではないかと考えています。得意とするセラミック技術で、時代が求める新しい技術や製品を提供できる力をNGKグループは持っています。

ポストコロナの時代には、まだ先と思っていた未来が一足飛びに来て、そこに新たなアイデアを持ち込んだ企業が次の時代を築きます。NGKグループには、新分野の技術開拓を通じて時代のパイオニアになってほしい。目指すべき「変革と成長」とは、そういうことだと思います。

企業として持続的に成長し続けるためには、従業員一人ひとりの価値を認め、最大限に引き出すことが大切です。具体的には、世界各地にいる従業員が現場で気付いたことを集め、いろいろな視点を交えて議論をしていけるか。まさに、ダイバーシティそのものです。NGKグループにはダイバーシティの基盤は既に整備されているので、寄せられた多様な声を生かせるかが次のステージになると考えます。

グループ一体となって全ての業務を スピードアップし、企業価値の向上を

NGKグループの社外取締役に就任してから1年が経過しました。取締役会など主要会議の運営、グループ会社への権限分散、グローバル・ガバナンスの徹底など、製造業として全体的にきちんと運営されていると感じます。ただし、さらなる企業価値向上のためには、グローバル企業として攻めの運営を強化すべく、グループ一体となって全ての業務をスピードアップしていくことが重要です。

現在、市場の変化は極めて速く、新型コロナウイルス感染症にみられるように何が起るか予測の難しい時代です。しかもAIやIoT、量子コンピューターなどの新しいテクノロジーが次々と出現し、世の中を大きく変えつつあります。そうした中、当社グループが得意とするセラミック技術と最新テクノロジーを組み合わせ、今までにない全く新しい製品を生み出していくことが必要となってきます。創立100周年に掲げたスローガン「Surprising Ceramics.」を具現化するように、現在では「EnerCera®(エナセラ)」「亜鉛二次電池(ZNB®)」のような次の時代を担う製品も生まれつつあります。この動きをもっと加速し、製品の開発スピードを上げるだけでなく、量産体制もグローバルな視点で素早く整えてほしい。グローバルベースで企画、開発し、生産できるようになれば、世界同時期に発売することも可能になると思います。

加えて、全ての基本的な発想をグローバル視点で行うという意味では、製品だけでなくBCP(事業継続計画)の在り方も同様です。新型コロナウイルス感染症に関しては、テレワークへの移行などの対策をスムーズに行えたと評価していますが、これからはサプライチェーン、生産拠点の見直し、間接部門の業務改善など、「働きがい改革」も含めグローバルベースで考えて、迅速に着手し、早い成果を得て各拠点にフィードバックしていく時代です。次の100年に向けてグローバル企業としてさらなる成長を目指してほしいと思います。

コーポレート・ガバナンス

コンプライアンス

NGKグループは、コンプライアンスをCSRの根幹、信頼性向上への最重要の取り組みと位置付け、従業員へのコンプライアンス意識の浸透と、国際規範や各国・地域の法令遵守のための具体的な

取り組みを推進しています。また、事業拡大に伴いグローバル化・多様化するリスクを最小限にとどめるため、リスクマネジメントの強化に取り組んでいます。

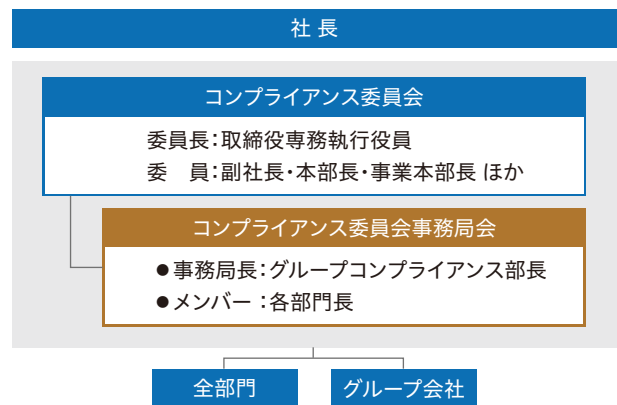
コンプライアンス推進体制

法令・企業倫理遵守をグループ内に徹底するため、コンプライアンス委員会を設置し、傘下に委員会を適正に遂行するための会議体としてコンプライアンス委員会事務局会を設けています。

■ グローバルなコンプライアンス体制

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にグループコンプライアンス部が中心となり、各拠点でコンプライアンス教育等を行っています。

コンプライアンス推進体制図



競争法など取引関連法規の遵守

「NGKグループ企業行動指針」に競争法の遵守を定める一方、国際的な水準に見合う「競争法遵守規定」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、「競争法遵守規定」「競争法遵守ハンドブック」の周知徹底と活用促進のため、教育・研修を実施しています。一方では、当社は2015年度から毎年PwCアドバイザリー合同会社(以下「PwC」といいます。)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、競争法遵守規定に基づく競争法遵守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。加えて、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遵守プログラムの運用、改善などに活用しています。

ハラスメント対策

職場のハラスメントなどへの対策として、日本ガイシおよび国内グループ会社の全役職員(契約社員、派遣社員等を含む)に対して順次ハラスメント研修を実施しています。

2017年度よりグループ会社の経営層を対象にハラスメント研修を開催し、一般職に対しては4カ年で全員が受講を完了することを

目標に研修を進めています。2019年度には31回開催し2,314人が受講しました。何がハラスメントに該当するのか、ハラスメントを防止するにはどうすべきかを上司・部下ともに正しく理解することで、職場環境の改善に取り組んでいます。

腐敗防止体制

NGKグループでは、公正で透明な取引を実践するために、贈収賄防止に取り組んでいます。日本ガイシは2015年度に、贈収賄防止に関する法令の遵守と業務遂行に当たって守るべき倫理規準を定めた

外国公務員贈賄防止規定を制定、各社で運用しています。2017年度からは業務監査部が外国送金、接待の実績を確認しています。

贈収賄防止教育の実施

2019年度は、日本ガイシの階層別教育において社内講師による教育を実施したほか、社外から弁護士を招いて対話形式での研修

を開催しました。また、全てのグループ会社で弁護士によるセミナー等で教育を実施しました。

品質コンプライアンス

2018年に判明しがたいし等製品の受渡検査に関する不整合の反省を踏まえ、引き続き経営トップによる品質活動や品質委員会の

直接指導の実施など仕組みを強化するとともに、経営層および従業員に対する品質教育の徹底など企業体質の改善に取り組みます。

内部通報制度

■ 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。相談・報告者の保護は社規で約束されています。

ヘルプライン相談件数

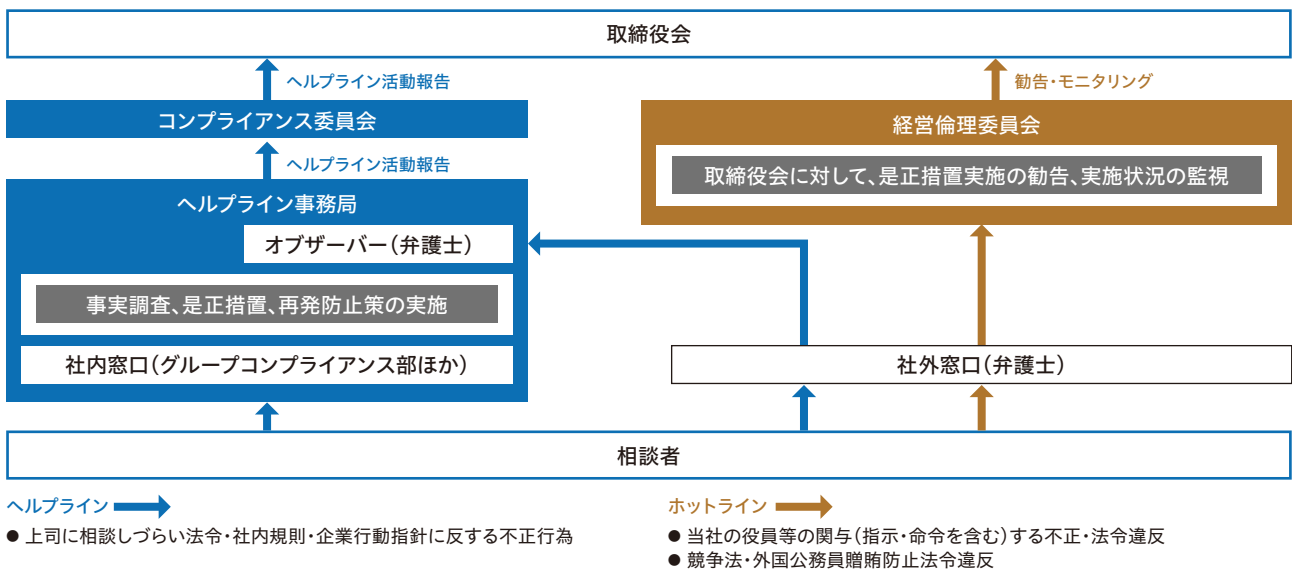
2017年度	2018年度	2019年度
43	75	55

■ 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、競争法および贈賄等の腐敗行為防止法違反に対応する内部通報制度として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、取締役会へ直接報告します。

海外グループ会社については国ごとに現地の状況を考慮しながら設置を進めています。

内部通報体制図



情報セキュリティ体制

NGKグループでは、「NGKグループ情報セキュリティ基本方針」に基づき、総務部や情報システム部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。

また、日本ガイシの情報システム部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。

個人情報保護方針と体制

NGKグループは個人情報保護管理規定などの社内規定を設け、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。2015年度から、マイナンバー法の施行に合わせ

て「特定個人情報等の適切な取り扱いに関する基本方針」を新たに策定し、公開しています。また、2017年5月30日に施行の「改正個人情報保護法」に準拠しています。

参考URL

個人情報保護基本方針
<https://www.ngk.co.jp/utpolicy/>



参考URL

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



リスクマネジメント

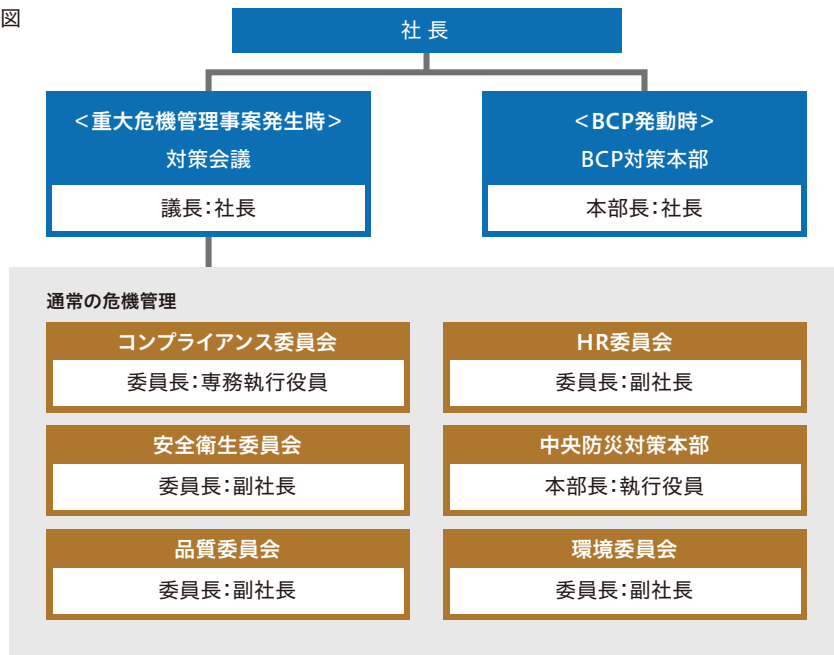
リスクマネジメントの考え方

NGKグループは重大なリスクに関し、危機管理基本規定に基づいて以下の各委員会の活動を通じ、リスクの発生を回避・予防しています。また、著しく重大なリスクに関しては、経営企画室所管執行役員
の判断で、社長の参加する対策会議を招集し、対応に当たります。

社会経済情勢の不確実性が一層高まりつつある中では、リスク

への感度を高め、リスクが危機へと変わる前に対処を進めることが重要です。そこで、平時には6つの委員会が常時リスクを管理しつつ、リスクが拡大した際にはトップ主導で迅速に対策が行える体制を構築しました。

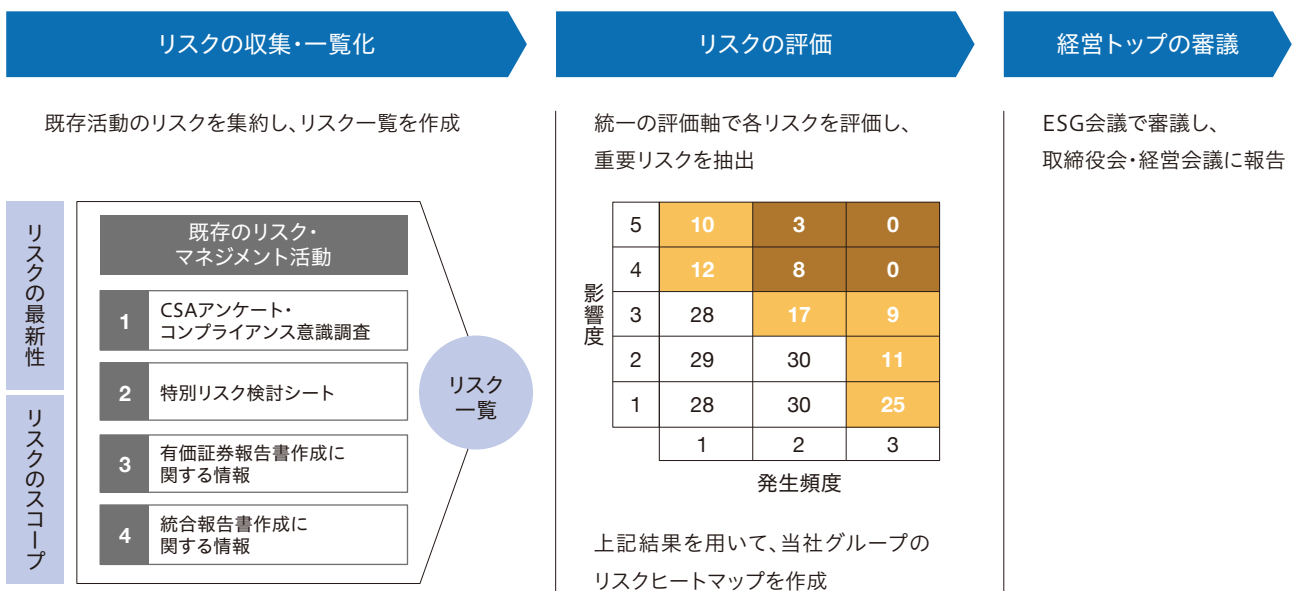
リスクマネジメント体制図



リスク特定プロセス

従来のリスクマネジメントの過程で判明していた、グループの経営や財務状況に影響を及ぼし得るリスク全般について集約・

再評価し、重要なリスクを抽出。ESG会議で審議の上、グループとして管理すべきリスクを特定しました。



リスク・リスク概要・対応策

リスク	リスク概要	対応策
1 事業運営におけるリスク	<p>各事業共通</p> <ul style="list-style-type: none"> ●デモ、テロ、戦争、感染症・伝染病など予期せぬ事象の発生 	<ul style="list-style-type: none"> ●拠点の分散によりグローバルに代替可能な体制を構築
	<p>① セラミクス事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●内燃機関自動車の需要減少による当社グループ製品への需要低下 ●中国市場の競合台頭によるシェア低下 ●景況悪化や規制時期の遅れなどにより先行投資を回収できない 	<ul style="list-style-type: none"> ●排ガス規制の強化に伴う新製品や高機能品の増加で需要低下をカバー ●環境規制を先取りした技術対応力や供給の安定感により競争力を強化 ●自動車メーカーの計画や景況変化に適宜対応し、設備投資計画を見直し
	<p>② プロセステクノロジー事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●半導体需要の減少に伴う業績と財務状況の悪化 ●顧客ニーズへの対応遅れ ●革新的な半導体製造プロセスの登場 	<ul style="list-style-type: none"> ●直接の顧客である半導体製造装置メーカーと連携し、都度、設備能力や人員・生産体制等を見直し ●半導体製造プロセスの動向を注視し需要の変動に素早く対応できるよう適宜生産体制を見直し ●客先動向を注視し需要の変動に素早く対応できるよう適宜生産体制を刷新
	<p>③ エレクトロニクス事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●携帯基地局、データサーバーの需要急減 ●顧客の技術革新に対応した新技術開発、製品投入ができない 	<ul style="list-style-type: none"> ●客先動向を注視し需要の変動に素早く対応できるよう適宜生産体制を刷新 ●客先動向を注視しタイムリーな技術開発
2 研究開発に関するリスク	<p>④ エネルギーインフラ事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ●海外の電力政策の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ●各国の電力政策を注視し需要の変動に素早く対応できるよう適宜生産体制を見直し ●技術対応力や供給の安定感により競争力を強化 ●客先動向を注視し需要の変動に素早く対応できるよう適宜生産体制を見直し
	<ul style="list-style-type: none"> ●競合企業、競合製品の動向 ●大容量・長時間用途電池の市場拡大の時期の遅れ 	
3 法令遵守、人権・安全・品質に関するリスク	<p>① 法令等の遵守に関するリスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ●法令・規制への違反や、人権の尊重、契約遵守などの社会的要請に反した行動による当社グループのレピュテーション低下 	<ul style="list-style-type: none"> ●従業員への各種教育の実施やハンドブック配布による関連法規制の周知徹底・コンプライアンス意識の向上 ●重要な不正事案や法令違反については、社外役員とコンプライアンス担当役員から構成される経営倫理委員会で予防と監視
	<p>② 人権・安全に関するリスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ●サプライチェーンにおける労働者の人権侵害 ●従業員の労働災害や疾病・身体・メンタルヘルス問題 	<ul style="list-style-type: none"> ●HR委員会による人権デューデリジェンスの実施 ●安全衛生基本方針に基づき重大災害リスクの特定とリスクアセスメントによる未然防止対策強化 ●長時間労働者へのフォローや階層別メンタルケア教育の実施
	<p>③ 品質に関するリスク</p> <ul style="list-style-type: none"> ●重大な市場クレームや契約違反など業務の不備に伴う信用の失墜、利益の喪失、成長の減退等の品質リスク 	<ul style="list-style-type: none"> ●経営トップの直接指導の下、品質方針に基づき、品質経営統括部が各事業本部の品質活動をモニタリング ●重要課題については品質会議を開催して迅速な解決を図る
4 情報システムに関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ●外部からのサイバー攻撃や不正アクセス、想定外のシステム不具合やセキュリティ上の問題によるデータ処理の停止、データの盗難・破壊・改ざん・喪失等の発生による社会的信用や業務の継続への悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> ●グループ内共通の基準に基づいたITセキュリティ体制の構築 ●従業員に対する情報セキュリティ教育の実施
5 為替、資金および資材調達に関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ●円高による売上高・利益の減少、業績悪化 ●地域により大きな金融危機などで資金調達が困難となり、当社グループの事業運営や業績・財務状況に悪影響を及ぼすリスク ●素材価格の上昇による製造コストの上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ●需要地生産、現地通貨での資金調達、為替状況に応じた最適購買 ●先物為替予約等によるリスクヘッジ ●客先への売価への反映 ●競争購買、生産性の向上などによるコストダウン
6 気候変動と災害に関するリスク	<ul style="list-style-type: none"> ●将来的に国際的な温室効果ガスの排出規制や環境税・炭素税などの税制が導入された場合、追加的費用による業績悪化 ●温暖化に伴う海水面の上昇や台風の大規模化、局地的な暴雨の頻発等による操業低下 ●大規模災害や火災等の事故等に伴う生産活動停止による業績悪化 ●新型インフルエンザやコロナウイルス等の重大な感染症の発生・蔓延による操業低下、製品の生産・販売への悪影響 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境負荷低減に貢献する製品・サービスの開発・普及、高効率・低環境負荷な生産技術の開発・導入に注力 ●「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」提言への賛同を2020年2月に表明。具体的な活動を開始 ●BCP(事業継続計画)をグループ全体で推進

環境

環境基本方針

NGKグループは、地球環境の保全を人類共通の重要課題と認識し、環境と調和した企業活動を推進するため、1996年4月に環境基本理念と環境行動指針からなる環境基本方針を制定しました

(2019年6月改定)。この基本方針の下、事業活動に伴う環境負荷の低減を図るとともに、環境保全に資する製品や技術の開発を通じて地球環境の保全に貢献していきます。

環境基本理念

NGKグループは「トリプルE」(エネルギー、エコロジー、エレクトロニクス)の事業を通じて地球環境に貢献していきます。

参考URL

地球環境保全の取り組みについて

<https://www.ngk.co.jp/sustainability/environment.html>



TCFD提言への賛同

NGKグループではパリ協定以降の国や企業の動向に対して、従来以上の取り組みを検討する必要があると認識していました。まずは気候変動に対するリスクと機会の分析を行い、削減計画につなげるTCFDの取り組みに賛同することが重要との経営層の判断から、2020年2月にTCFDに賛同することを表明しました。



※TCFDとは、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月の大阪サミットを契機に多くの日本企業が賛同を表明しました(2020年6月22日現在で276の企業と機関)。

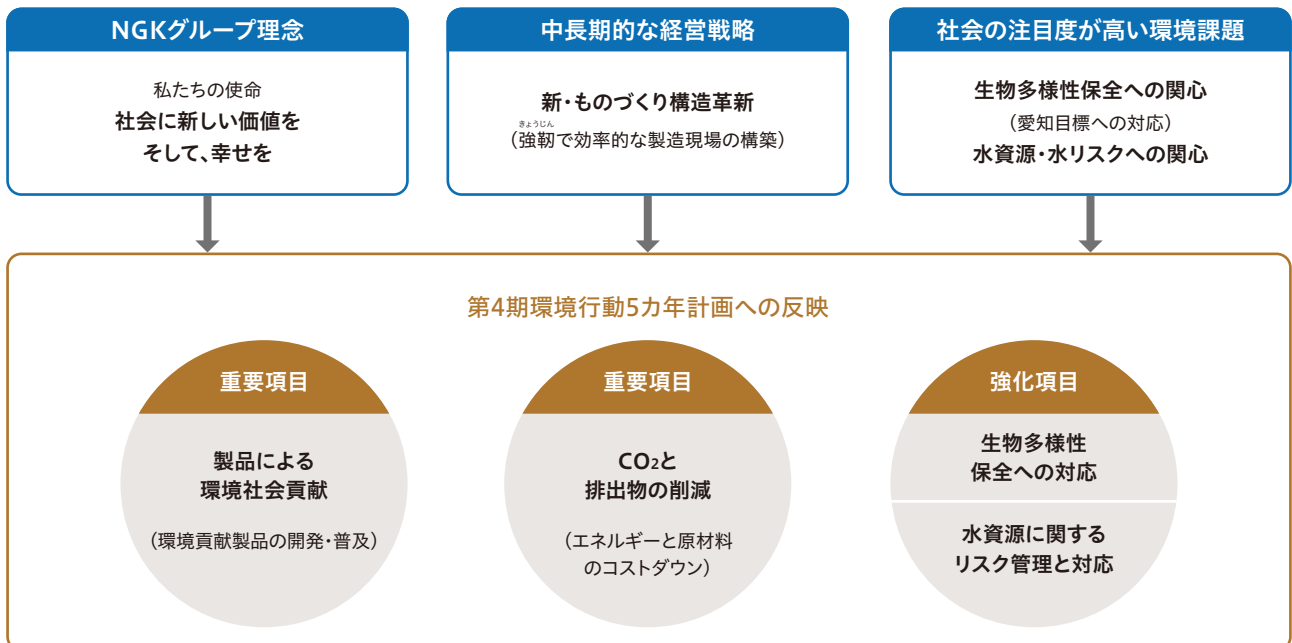
環境行動5カ年計画

環境活動の目標として、「第4期環境行動5カ年計画」(2016~2020年度)を策定。年次目標を毎年設定し、環境活動を推進しています。

■ 第4期環境行動5カ年計画の概要

「第4期環境行動5カ年計画」では、企業が対応するべきグローバルな環境課題を活動項目に網羅した上で、NGKグループの企業理念や中長期的な経営戦略、社会のニーズを踏まえ、重要項目と強化項目を設定しました。

企業理念の実現に直結する「製品による環境社会貢献」を重要項目に設定したほか、競争力強化に向けた中長期的な活動である「新・ものづくり構造革新」と関連性が強い「CO₂削減」「排出物削減」も、重要項目としました。また、社会からの要請が高まっている「生物多様性保全」や「水資源に関するリスク管理と対応」は、強化項目としています。

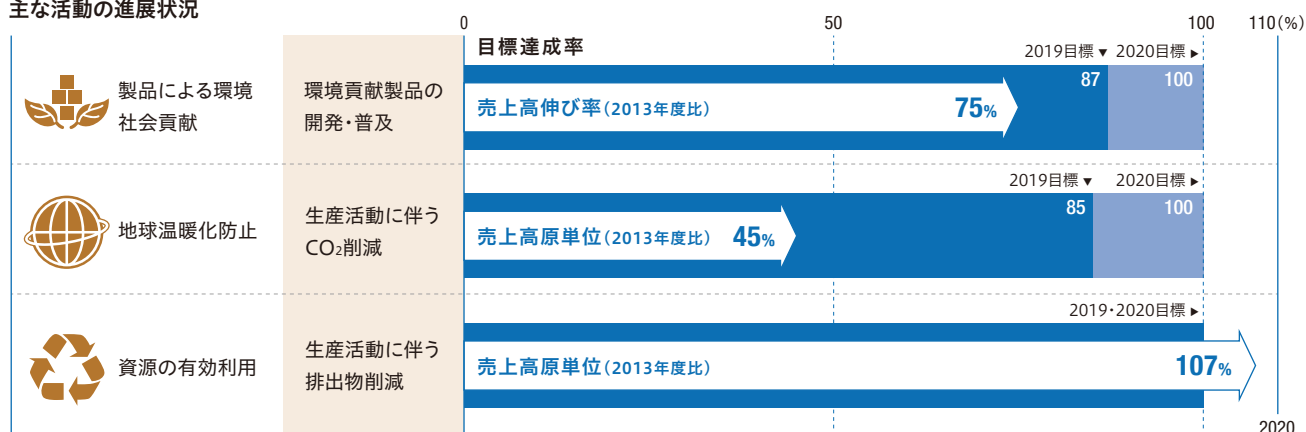


環境行動5カ年計画当期の進捗結果

2019年度については、期首見通しと比較して、主要製品の物量減少などの悪化要因があり、計数目標を設定した項目の中でいくつかの項目が年次目標未達成でした。2020年度は本5カ年計画の最終年度にあたります。新型コロナウイルス感染症の拡大が世界経

済にとって大きな不安要素となっていますが、新工場・新設ラインの円滑な立ち上げや歩留まり向上等に注力するなど、5カ年目標の達成に向けグループ全社が一丸となって環境活動に取り組んでいきます。

主な活動の進展状況



生物多様性保全への対応

NGKグループは持続可能な社会の実現を目指す上で、生物多様性保全への対応を重要な課題の一つと捉え、以下の取り組みを行っています。

■「愛知目標」の実現を目指す活動

NGKグループでは、生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)で合意された国際目標「愛知目標」に対応する取り組みを進めています。

現在の5カ年計画に着手した2016年度以降、社有地での生物調査や環境省主催の「MY行動宣言」への参加、調達先との連携に取り組んでいます。

■ 環境省「MY行動宣言」への参加推進

経団連・環境省らが主導する「MY行動宣言」の参加推進を2017年度から開始しました。この活動は、国民一人ひとりが生物多様性を身近なものとして捉え、その保全のために行動することを目的に、2020年までに100万人宣言を目指しています。

日本ガイシはこの活動を従業員の啓発の機会として活用し、全従業員を対象にこれまでに累計で約5,200人の宣言を集めました。また、国内のNGKグループ会社にも水平展開を図っており、グループ全体の累積で約6,500人の宣言を集めました。

愛知目標	当社グループの活動
1 普及啓発	従業員への環境教育、次世代教育、調達先との連携、従業員のMY行動宣言への参加推進
4 持続可能な生産と消費	環境貢献製品の拡販、CO ₂ 排出量の削減、資源の有効利用、調達先との連携
5 生息地破壊の抑止	植林や環境保全活動への従業員のボランティア活動、社有地の生物調査/適正管理
8 化学物質などによる汚染の抑制	化学物質・大気・水質管理、大気汚染防止製品の拡販、調達先との連携

愛知目標	当社グループの活動
9 外来種への対応	社有地の生物調査/適正管理
11 保護地域の保全	植林や環境保全活動への従業員のボランティア参加
14 生態系サービス	植林や環境保全活動への従業員のボランティア参加、社有地の生物調査/適正管理

※出典：「電機・電子業界における生物多様性の保全にかかわる行動指針」(電機・電子4団体 環境戦略連絡会 生物多様性ワーキンググループ)

水資源に関するリスク管理と対応

NGKグループでは、全生産拠点の水リスク評価を実施するとともに、独自のガイドラインを用いて水利用の効率化を推進しています。水リスクについては、公的なツールを用いて全生産拠点の自己評価を実施し、水不足が懸念される拠点については第三者による

詳細な分析を実施しています。調査結果では、いずれの拠点も現時点の水リスクは深刻な状態ではありませんが、将来に備えて規制動向などのウオッチを実施していきます。

人権

基本的な考え方

2019年1月に改定した「NGKグループ企業行動指針」では、従業員との関わりについて「人権尊重」と「安全・快適な職場環境の提供」を基本に、次のように定めています。

■ 人権に関する国際規範を遵守し、人々の多様性を尊重します。

- 人権を尊重し、強制労働や児童労働のない事業活動を行います。
- 社員の個性と自主性を尊重し、人種、国籍、性別、年齢、宗教、信条、障がいの有無、性の多様性などによる差別は行いません。
- 職場におけるハラスメントの発生を防止し、発生があった場合には迅速に適切な対応をとります。

■ 安全・快適で誰もが働きやすい職場環境を提供します。

- 各国および地域の労働と安全衛生関連の法令を遵守します。
- 仕事と生活の調和を図り、多様な働き方の実現を目指します。
- 社員との誠実な対話と協議を通じて信頼関係を構築します。
- 社員に教育の機会を与えると同時に、意欲、能力を伸ばす機会を提供します。

参考URL

従業員への取り組みについて
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/society.html>



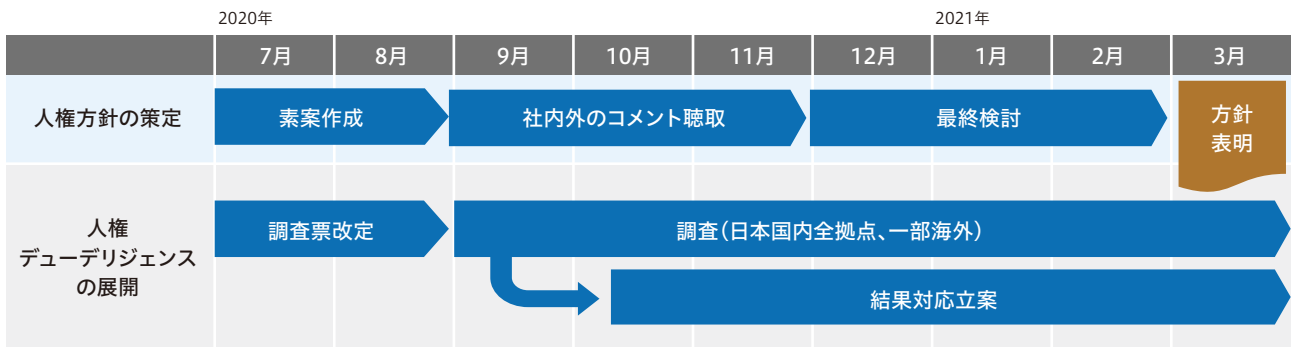
人権保護とHR委員会の設置

当社グループは、人権に関する国際的な規範を遵守するとともに、人種、国籍、性別などの従業員の多様性を尊重し、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。2020年

4月には、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「HR委員会」を設置しました。

人権保護について2020年度は次の施策を重点的に進めていきます。

1. 人権方針の策定・表明
2. 全グループに人権デューデリジェンスの展開



従業員

ワーク・ライフ・バランス

日本ガイシは、ワーク・ライフ・バランスの推進と従業員の長時間労働の削減に取り組み、2011年度には、前年度までの3年間、労使で取り組んできた具体策をルール化しました。

働き方に関する意識変化や法改正など、社会の変化を迅速に把握するよう努めるとともに、制度の改善や運用方法の見直しなどにより、柔軟かつ適切な対応を取ることを目指しています。

6年連続、年6日以上取得率99%

平均取得日数 10年以上連続10日以上

取得率5年以上連続6割以上

■ ワーク・ライフ・バランス推進の10のルール

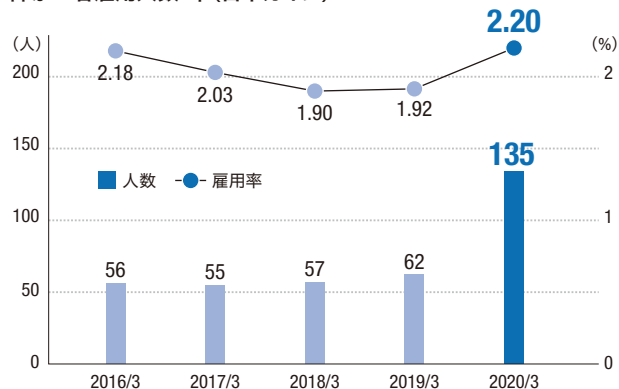
- 1カ月の時間外時間の上限を70時間以内とする
- 1カ月の時間外時間が45時間を超える月は年6回までとする
- 年次有給休暇の取得目標を10日とし、最低6日取得とする
- 半期の時間外時間は300時間までとする
- 原則として、リフレッシュ・デー（毎週水曜日・金曜日）には残業させない
- やむを得ず残業させる場合、事前に許可申請書を提出する
- 原則として、連続7日を超えて勤務させない
- やむを得ず勤務させる場合、事前に許可申請書を提出する
- 休日出勤、深夜勤務を指示する場合、申請書を提出する
- 深夜勤務を行う場合、10時間以上のインターバル時間を設ける

障がい者に対する取り組み

日本ガイシは特別支援学校からの実習受け入れや障がい者向け合同説明会の参加などにより障がい者採用に取り組んでいます。

2019年度は新入社員として1名の障がい者を採用しました。また、子会社で知的障がい者を中心とした清掃業務に取り組み、9月に特例子会社認定を取得しました。これらの活動により法定雇用率2.2%を達成しました。2020年度中に引き上げられる法定雇用率2.3%の達成およびさらなる障がい者雇用の拡大に向けて、引き続き特別支援学校からの受け入れや障がい者向け合同説明会の参加、特例子会社での業務推進等により障がい者雇用の拡大に取り組めます。

障がい者雇用人数・率(日本ガイシ)



女性の活躍を推進

性別を問わず意欲と能力のある人が、持てる力を発揮する機会を増やすよう努めるとともに、女性が働きやすい環境づくりに取り組んでいます。

日本ガイシの女性基幹職(管理職)は、2019年度で26名です。

日本ガイシ 女性基幹職(管理職)比率

	(年度)			
	2016	2017	2018	2019
女性基幹職数	16名	17名	20名	26名
女性基幹職比率	2.0%	2.0%	2.2%	2.9%

海外グループ会社の女性基幹職(管理職)比率

	(年度)			
	2016	2017	2018	2019
女性基幹職比率	15.3%	21.0%	16.0%	20.2%

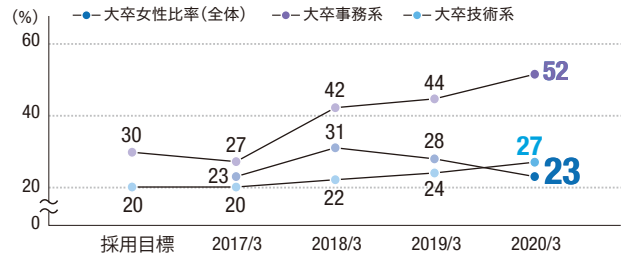
従業員

新卒採用に占める女性比率向上

日本ガイシは女性活躍に関する目標を「女性の活躍を推進する風土の醸成」「女性管理職人数を現在の1.5倍に」とする一方で、管理的立場にある女性が少ないことを課題と捉えており、その中長期的解決策として、新卒採用に占める女性比率向上に取り組んでいます。

2012年度には16%だった全採用者に対する女性採用者の割合は、2020年度には全体で23%となり、事務系・技術系ともに目標とする比率を上回りました。

日本ガイシ新卒採用の女性比率



キャリア相談窓口の設置

女性ならではのキャリアの悩みをいつでも相談できるように、2016年3月から社内に専用の相談窓口を設けました。キャリアコンサルタントの資格を持つ従業員が秘密厳守で相談に乗り、

キャリアアップの支援を行っています。2017年5月からは、女性に限定せず全従業員を対象に相談を受け付けています。

活躍する女性リーダー

自分自身を理解し、自然体で臨む

総勢8名のグループで事業本部の複数年度の売り上げや営業利益などの予算を編成、年間を通じての予算の実行状況を管理し、事業本部の現状と戦略を経営層などに説明・提案していくのが主な仕事です。これまでに2回育児休暇を取得し、今は新型コロナウイルス感染症拡大を受けて在宅勤務も活用しながら業務を進めています。

当社は育休や時短勤務など、働く女性を支援する制度は一通り整っており、保育園が見つからない場合、国で定められた1年を超えて育休を取得することも可能です。一方で、早期に職場復帰すればインセンティブがもらえます。先輩方の時代には今ほど制度が整っていませんでしたが、私の時には上司から「パイオニアになってほしい」といわれ、制度を使いやすい環境をつくってもらえました。とても感謝しています。

私のグループでは、私を含め8人のうち5人が女性です。スタッフ職から事務職までいて、職群も今起きているライフイベントも、目指すところもそれぞれ違います。女性活躍の時代だからといって、必ずしも全員が管理職を目指してステップアップすることが女性活躍だと思っていません。キャリアを積んでいく過程でライフスタイルに合わせてキャリアパスを柔軟に選択できてこそ「真」の女性活躍で、結果的に女性管理職比率が増える近道だと思っています。そのためにも、グループのメンバーとのコミュニケーションを通じて人間関係の土台を構築することを大事にしてい

ます。この心理的安全性を確保することで個々の考えや感情を気兼ねなく発言できる雰囲気醸成します。本人の意向を踏まえた上で、持っている能力を少しずつ引き上げるよう目標を示します。5年くらいのキャリアプランを定期的にしり合わせするようにしています。

一人ひとりの仕事や努力を認めてあげることが大切です。人は評価されることがモチベーションへとつながります。昇給や昇格だけでなく、取り組みにその都度反応して「ありがとう」「これ、良かったよ」と伝えるだけでも全然違います。そのひとことが心に響きます。

女性の後輩たちにアドバイスするのなら、何事にも無理せず自然体で臨むことが大事、と伝えたいと思います。無理をすればどこかでパンクします。つい、先を行く同僚と自分を比べてしまうこともあるでしょうが、自分は自分、と思って、「健康第一」で精神面が豊かな生活を過ごしてほしい。その上で自分の道を切り開こうとすれば、上司が必ずサポートしてくれます。



松井 美和 エネルギーインフラ事業本部 企画部
企画グループマネージャー

サプライチェーン(公正・自由・透明な取引の実践)

NGKグループは、「門戸開放」「共存共栄」「社会的協調」を調達の基本方針として、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公正・公平な取引に努めています。

基本的な考え方

NGKグループは、調達パートナーの皆さまと公正・公平な取引を行い、ともに繁栄を図るため、「購買基本方針」を定めています。

■ サプライチェーン管理体制

日本ガイシでは第1次取引先であるサプライヤーの管理は、資材部で行っています。さらに、原材料などの重要な購買品については、第2次取引先以降のサプライヤー管理も行っています。全てのサプライヤーの管理は、取引先管理規定に基づき、実施しています。

参考URL

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



門戸開放 Open & Fair

- オープンで公正かつ公平な調達
- 競争原理と経済性の追求

共存共栄 Partnership

- サプライヤーとの相互信頼に
基づく相互繁栄

社会的協調 Relationship with Society

- 法の遵守
- 地球環境の保護

■ CSR調達ガイドライン

NGKグループはグループも含めたCSR調達を進めるため、2010年度にグループ全体を包括する「CSR調達ガイドライン」を制定しました。このガイドラインの中で、自らの社会的責任を明らかにするとともに、取引先の皆さまに果たしていただきたい社会的責任についても明示しました。2013年には、環境負荷の低い製品・サービスを優先的に購入する「グリーン調達ガイドライン」を統合。社会的状況の変化を踏まえ、紛争鉱物、贈収賄、人権・労働の原則を追加しています。

NGKグループの「CSR調達ガイドライン」は、日本語・英語・中国語でウェブサイト公開しています。

■ CSR調達の改善

NGKグループはCSR調達を推進するため、取引先への個別訪問や実態調査を含む理解の浸透活動に取り組んでいます。新規取引先を含め、取引先企業には「CSR調達ガイドライン」遵守についての同意書の提出を毎年求めています。

今後は2020年から2021年にかけて、取引先企業のCSR調達に対する理解度、活動状況を把握するためのアンケートを実施し、支援が必要な取引先を対象に、CSR調達についての監査(説明会、勉強会等)を実施し、CSR調達に関するレベルアップを実施する予定です。

事業概況

新型コロナウイルス感染症拡大を受け
経済環境は厳しさを増していますが、
高機能品や環境貢献製品の拡充を図り、
新たな成長を目指します。





Ceramic Products Business

セラミックス事業本部

欧州・中国の排ガス規制強化に伴いガソリン車用ガソリン・パティキュレート・フィルター（GPF）の物量は増加したものの、自動車の生産・販売台数の減少や為替円高の影響により、売上高は前期並みとなりました。営業利益は、減価償却費の増加等により減益となりました。

2020年3月期 業績 (セグメント間売上消去後)

売上高

2,518 億円

営業利益

535 億円

売上高構成比



■ ハニカム	28%	698億円
■ GPF	8%	207億円
■ Cd-DPF・大型担体	25%	638億円
■ SiC-DPF	16%	399億円
■ センサー	23%	576億円

Process Technology Business

プロセステクノロジー事業本部

半導体製造装置用製品は、半導体メーカーの設備投資抑制に伴う需要の落ち込みにより減収となりました。産業機器関連製品は、車載用リチウムイオン電池の正極材製造用焼成炉等の需要が減少し、減収となりました。営業利益は、出荷物量の減少、減価償却費の増加などから減益となりました。

2020年3月期 業績 (セグメント間売上消去後)

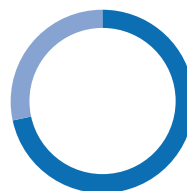
売上高

915 億円

営業利益

64 億円

売上高構成比



■ HPC事業	71%	653億円
■ 産業プロセス事業	29%	261億円

Electronics Business

エレクトロニクス事業本部

金属は、中国市場の市況悪化によりベリリウム銅製品の出荷が減少しました。電子部品は、SAWフィルター用複合ウエハー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の物量が増加した一方で、中国の携帯マクロ基地局投資の停滞等を背景にセラミックパッケージの物量が減少しました。また、連結子会社の双信電機におきましても、半導体および工作機械市場の低迷により、売上高は前期に比して減収となりました。その結果、売上高は減収、営業利益は黒字に転換しました。

2020年3月期 業績(セグメント間売上消去後)

売上高 554億円
営業利益 0.3億円

売上高構成比



Energy Infrastructure Business

エネルギーインフラ事業本部

(2020年4月 電力事業本部から改称)

がいしは、国内電力会社の設備投資抑制が継続し出荷が低調に推移したことに加え、海外におきましても生産拠点の縮小により出荷が減少しました。NAS[®]電池は、大口案件がなく出荷が減少しました。利益面では赤字が縮小しました。

2020年3月期 業績(セグメント間売上消去後)

売上高 433億円
営業利益 △49億円

売上高構成比



Ceramic Products Business

セラミックス事業本部

強化される排ガス規制に対し、高機能製品の拡大により事業のさらなる進展を目指す

現状と見通し

■ 増収減益ながら、飛躍のための土台は整う

2020年3月期は、売上高は若干の増収となったものの、営業利益は減収となりました。年度後半から世界景気が減速したことに加え、期末に中国で新型コロナウイルス感染症拡大の影響が出たことが響きました。ただ、生産設備体制に関しては、今後成長が期待できるガソリン・パティキュレート・フィルター（GPF）の中国第2工場での生産が立ち上がったほか、過去数年の大規模な設備投資により中国、タイ、ポーランド、石川県などでの生産体制がほぼ整い、飛躍のための土台づくりができました。

しかし今年に入ってから、新型コロナウイルス感染症の影響で世界の自動車市場全体が低迷しており、我々もその影響を避けては通れない状況です。事業上のインパクトは大きくなっていますが、社会情勢が落ち着けば需要は必ず回復してくると思います。

成長戦略

■ 高機能品の出荷によりビジネスを拡大

世界の排ガス規制は一段と厳しくなる見通しで、規制をリードする欧州・米国のみならず、中国やインドでも高水準の規制が導入されつつあります。当事業本部の主力製品である排ガス浄化用触媒担体や排ガスフィルター、NOxセンサーに対する要求も一層厳しくなるとみられ、さらに軽く薄い担体や、NOx以外の検知もできるセンサーが求められるでしょう。当然、製造難易度は高まり、歩留まりも悪化しコストもアップします。それをいかに克服するかが、当事業本部が抱える一番の課題です。高機能化した分、付加価値のアップをお客さまに認めていただき、できるだけコストは抑え込む。そうした努力で、利益率を確保していきたいと考えています。

物量については、自動車1台当たりの搭載数の増加や、搭載台数の増加により、センサーやGPFでは当面は右肩上がりが続く見通しです。

現在EV（電気自動車）化は大きな流れとなっていますが、LCA（ライフサイクルアセスメント）の観点からCO₂排出量を評価する必要性が提言されています。

その中で注目しているのが「e-fuel（イーフューエル）」という欧州で開発が進んでいる合成燃料です。再生可能エネルギーで作った電気で水を電気分解し水素を生成、大気中のCO₂または工場などから排出されたCO₂と反応させてメタンに変える「メタネーション」という工程を経て、最終的には合成燃料に加工します。このような燃料に変えられれば、いま街を走る車を即、カーボンフリーにできます。実用化はまだ先の話ですが、完成すれば温暖化に対する合理的な解答になり得ます。その際には我々は、カーボンフリーとなった車から出るNOxなどの排ガスを徹底的にきれいにする担体やフィルターを提供することで、貢献していきます。

主要市場

【当社排ガス浄化用製品対象市場】
世界市場規模：5,000億円
(2019年、当社推計)

主要顧客

【排ガス浄化用製品】
国内外の乗用車・トラック・農機・建機メーカー

主要製品

■ ガソリン・パティキュレート・フィルター (GPF)

ガソリン車用のPMフィルターです。燃費性能に優れ、馬力もある直噴ガソリン車で主に採用されています。

■ 車載用高精度NOxセンサー

ジルコニアの酸素ポンプ機能を応用した素子を内蔵しています。優れた検知力と耐久性により、世界中のクリーンディーゼル車に搭載されています。

■ ハニセラム®

四角セルのほか、触媒使用量の節減に有効な六角セルも展開。世界中の自動車メーカーに採用され、生産累計は約16億個にのぼります。

社会課題への取り組み

■ 製造工程におけるカーボンニュートラルの実現を目指して

当事業本部が手掛ける製品は、いずれも環境貢献製品です。ただ、セラミック製品の製造には焼成工程が不可欠で、天然ガスを燃料として使うため、相当量のCO₂を排出しています。

これからは、製造工程においてもCO₂排出量を今まで以上に削減し、カーボンニュートラルの実現に近づければと思っています。

取締役専務執行役員
セラミックス事業本部長
松田 敦



Process Technology Business

プロセステクノロジー事業本部

顧客の要求に応える最新通信技術・高品質の
環境貢献製品で現代社会を支える

現状と見通し

■ 厳しい状況を抜けて市況回復へ

2020年3月期は非常に厳しい状況で、HPC事業は半導体市場の低迷から前期を大幅に下回る業績となりました。ただ、年度末に向けてメモリーの市況が回復基調となったことに加え、世界的な新型コロナウイルス感染症蔓延の状況下でも半導体市場は、他の業種と比べてプラスの側面もあることから善戦しています。中長期の見方も変わらず、IoT、AI化、5G関連投資が拡大していくことから、市況は成長し続けると確信しています。

産業プロセス事業では、リチウムイオン電池の正極材製造用焼成炉を製造販売している中国のグループ会社（NTS）が補助金減額によるEV車の販売台数低迷や競争の激化などの影響を受け、

業績が悪化しました。今年はこの事業の再構築に努めます。

新型コロナウイルス感染症の影響ですが、全世界でほぼ同時に始まった外出禁止令や在宅勤務要請から情報通信量が急拡大しており、そのインフラを支える半導体は重要度の高いエッセンシャル事業と位置付けられ、優先的な生産対応が図られています。従って、HPC製品の需要も直接的な影響は軽微であるとみています。足元では部品の調達問題など供給面が心配され、ここ1年では世界的な経済の冷え込みや米中の貿易関係の悪化などで間接的な需要の落ち込みを懸念していますが、中期的には市況は拡大方向に戻ると考えます。

成長戦略

■ 顧客の要求に応えシェアを獲得

HPC事業は昨年、高難度品の歩留まりに大変苦戦しました。経営資源の集中投入に加え、全社のサポートや客先からの改善チームのご協力などにより、ようやく安定生産ができるようになってきました。高歩留まりの維持に向けて引き続き努力をするとともに、お客さまからの要望に応えるべく、新製品開発にも力を入れていきます。

半導体の製造では、直径300mmのウエハーからどれだけ多くの半導体チップを製品化できるかが、生産能力とコストに直結します。そのために必要となるのが、成膜・エッチング工程においてウエハー全体を均一な温度に保ち保持するサセプターです。お客さまの希望に沿った温度に迅速に上げ下げでき、腐食性ガスにもより強く、温度ばらつきが極限まで小さい製品が求められます。今後ますます進化していく半導体の製造プロセスにスピーディーに応える製品を提供し続けることにより、競争を引き離し、シェアを確保したいと思います。

昨年秋に操業を開始した岐阜県多治見工場は、順調に生産能力を上げています。今後の需要増に十分応えられる高効率な工場なので最大限に活用し、早期に業績貢献をしてもらいます。

産業プロセス事業では、正極材製造向け焼成炉のビジネスの再構築が最重要課題となります。主力の中国市場は今後も成長し続ける一方で、お客さまのニーズも変化し続けていきます。それに追従できるよう体制を整えます。また、他分野の開発にも力を入れていきます。原子力発電所での低レベル放射性廃棄物処理などの焼成炉ビジネスや、米国での実証実験が採用されているCO₂分離用大型セラミック膜など、幅広い分野において開発を進める大事な年となります。



主要市場

【ウエハー前工程設備投資】
世界市場規模：476億ドル
(2019年、SEMI推計)

主要顧客

【セラミックヒーター】
半導体製造装置メーカー

主要製品

■ セラミックヒーター

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、端子や導線をハロゲンガスなどから保護します。

■ 加熱装置(焼成炉・乾燥炉)

セラミックスの製造で培った幅広い温度領域での加熱技術を生かして、加熱炉や乾燥炉を提供しています。電子部品やリチウムイオン電池などの先端分野から窯業分野まで、幅広く活用されています。

■ セラミックフィルター・分離装置

各種分離膜を用いた高度な膜エンジニアリングにより、高効率な分離システムを提供しています。医薬用水の精製や食品・飲料のろ過、化学・電子工場の排水処理などの幅広い分野で高く評価されています。

社会課題への取り組み

■ 半導体関連と環境貢献製品で、現代社会を支える

いま、人々の暮らしが大きく変わろうとしています。5GやIoTの普及、自動運転の実現に向けた取り組みが行われている中、新型コロナウイルス感染症拡大を機にテレワークや在宅診療、学校の遠隔授業など、IT化が急速に早まりつつあります。大容量・高速・同時接続・低遅延といったキーワードの中核部品となる半導体の製造を支えているのが、我々の製品です。

また、車載用の電池材料、医薬・製薬用水、CO₂分離用大型セラミック膜のように環境や人々の健康に貢献する製品も手掛けています。今後もこれらの製品を通じて産業の発展を支え、社会課題の解決に貢献していきます。

取締役専務執行役員
プロセステクノロジー事業本部長

岩崎 良平



Electronics Business

エレクトロニクス事業本部

独自のセラミック技術で 技術イノベーションをリード

現状と見通し

■ データセンター向けが堅調、5G投資関連も拡大へ

2020年3月期の業績は、中国の景気減速による携帯マクロ基地局投資の停滞の影響を除けば、おおむね想定通りに推移しました。SAWフィルター用複合ウエハー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などの主力製品は、予想よりも需要が伸びました。

新型コロナウイルス感染症拡大により、中国や韓国のお客さま向けに第1四半期の出荷に影響がありましたが、今後については精査中です。中国市場では5G関連の政策投資を進めている一方、米中貿易摩擦や世界的な自動車販売不振の影響もあります。セラミックパッケージ等の製品では、影響があると思われます。金属事業部や双信電機の製品のように先行きが不透明な製品もありますが、全体としては回復に向かうとみています。



成長戦略

■ 世の中の変化は新製品創出のチャンス

電子部品事業では、チップ型セラミックス二次電池「EnerCera® (エナセラ)」、紫外LED用マイクロレンズ、窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN®」と、近年事業化した新製品の立ち上げに注力しています。いずれも、市場開発とコストダウンの両立が課題となります。

EnerCeraについては、さまざまな分野への用途開発を進めています。スマートカードやウエアラブルといった用途のほか、工場や店舗でのIoT、輸送の品質管理など、産業用途にも注目しています。ICメーカーや発電・給電デバイスメーカーとタイアップしてプロモーションを推進するとともに、デジタルマーケティングなどの新たな手法を使い、従来アクセスできていなかった企業にもアプローチしていきます。

紫外LED用マイクロレンズは、独自の成形法であるモールドキャスト技術を用いた製品ですが、お客さまの所望の光学特性を得られる設計の自由度が高いことが評価され、一定の売り上げのめどが立ってきました。

さらに、同じ成形法で、半導体のパッケージプロセスで使用されるハイセラム・キャリアウエハーの開発を進めており、お客さまの評価

が進行しています。商品化を加速し、半導体の市況回復にあわせて需要を取り込んでいきます。

FGANは現在、信頼性やお客さまの工程歩留まりで差別化を図るべく改善を進めているところです。環境規制を背景に水銀ランプの代替光源の需要が本格化するまでもう少し時間がかかりそうですが、現状のレーザー発振用途以外にも、パワー半導体用途という市場が将来的には見込めます。

金属事業では、今後需要が見込まれる5G基地局やEV(電気自動車)向けでベリリウム銅展伸材の拡販を進めていきます。新製品のニッケルすず銅(GMX®)は、既存の用途に加えて新しい用途を開拓している段階です。ジルコニウム銅ワイヤーは用途開発に課題がありましたが、放電ワイヤー向けにお客さまの課題をクリアし、加工段取り改善につながったため、量産移行できる段階になりました。

新型コロナウイルス感染症の余波、5G関連の投資拡大、映像データ・IoTセンシングの普及などから、中長期的には市場のニーズは急速に変化しつつあります。それは我々にとっては、新製品創出・拡大の絶好の機会です。



主要市場

【全世界のデジタルデータの生成量/通信量】
年平均成長率は約3割
2025年には2018年比で5倍以上の
175ZB(ゼタバイト[※]) (IDEMA Japan推計)
[※]ゼタバイト=1兆ギガバイト

主要顧客

【HDD用圧電素子、複合ウエハーほか】
HDDメーカー、4G/5G用デバイスメーカー
基地局メーカー

主要製品

- 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
磁気ヘッドの精密なコントロールに欠かせないHDD用超小型アクチュエーターは、ハードディスクの大容量化と高信頼性を両立させるキーデバイスとして、世界中のデータセンターで活躍しています。
- 複合ウエハー
セラミック分野で培った独自の接合技術や超高精度薄板研磨技術により開発した電子デバイス用の基板。異なる素材のウエハーを貼り合わせることで、単一材料のウエハーでは実現できない性能や機能を引き出します。
- ベリリウム銅
0.045mmの板や条、棒状、直径0.05mmの線状まで、さまざまな合金種と硬さのパリエーションをそろえ、ニーズに対応。高強度、高導電性、耐疲労性、高温特性、加工性、耐食性を兼ね備えています。

社会課題への取り組み

■ 世の中の変化に先回りし、製品で社会課題の解決に貢献

我々は、「新しい商品やビジネスモデルを創出し、社会・会社・事業の成長を達成すること」を事業本部の理念としています。技術を生かして世の中に貢献し、製品を通じて社会や周りの人の生活をより良くしようという考え方なので、SDGsの目標にも合致します。事業本部では、独自にハンドブックを作り、この理念や目指すところを共有しています。

当本部は「学習する組織」という目標も掲げ、事業本部の成長を支える人材の育成に努めています。大局観を養い、自ら目標を立て、より良い手法や考え方を追求しています。

我々が目指すあるべき姿は、世の中の変化に先回りした製品を創出し、技術革新を支えることで社会課題の解決に貢献することです。独自のセラミック技術を生かせば、可能だと確信しています。

取締役専務執行役員
エレクトロニクス事業本部長

石川 修平



Energy Infrastructure Business

エネルギーインフラ事業本部

カーボンニュートラルな 社会インフラへの貢献を目指す

現状と見通し

■ ガイシ事業の早期黒字化を目指す、NAS電池は端境期

2020年3月期には、ガイシ事業の損益が改善しました。これは、この10年間で生産拠点を国内4カ所、海外2カ所に集約したほか、間接人員のスリム化も進めてきたことなどによるものです。現在、国内外で売価改善に取り組んでおり、既に一部のお客さまからは承諾を頂くことができました。2022年3月期の黒字化に向けて一つひとつ手を打っており、今後は高度成長期に設置されたいしの取り替え需要を喚起し、取り込むため着実に対応していきます。

NAS事業については、大容量や長時間用途に対するニーズがまだ顕在化しておらず、需要の端境期が続いていますが、将来についてはNAS®電池の需要が本格化すると確信しています。現在、事業化に向けて検討を進めている亜鉛二次電池「ZNB®」も当事

業本部で担当することとなり、NAS電池と組み合わせたソリューションの開発も視野に入ってきました。

一方では、過年度のがいしの受渡検査に関する不整合を受けて、風通しの良い組織を目指す「組織風土改革」にも、事業本部を挙げて取り組んでいます。目指す姿は、言いたいことが言える、言ったことは必ず受け止められ、かつ反応があったことを実感できる組織です。2020年2月に行った社内アンケートでは、半数以上の従業員が「(以前に比べ)良くなった」と回答しており、確実に成果が出てきたのではないかと感じています。

なお、新型コロナウイルス感染症拡大による事業への影響は現時点では限定的ですが、今後慎重に見極めていきたいと考えています。

成長戦略

■ NAS電池でBASFと提携、新たなビジネスモデルの構築へ

世界中で、脱炭素化やカーボンニュートラルな社会の実現に向けた動きが進みつつあります。日本では2024年の需給調整市場の立ち上がりに伴い、蓄電池などを使って電力を供給する「バーチャルパワープラント(VPP)」の発展が予想されます。アメリカでは太陽光発電と蓄電池の組み合わせで火力発電所並みのコストを実現しつつあります。既存の火力発電が再生可能エネルギーと蓄電池に置き換わり、地域で発電し地域で消費する「地産地消」の時代は間もなくやってきます。

そうした時代を見越して我々は昨年、NAS電池に関し、ドイツの大手化学メーカー・BASFと販売提携契約および共同研究契約を締結しました。4時間以上の放電ができる新たなNAS電池を共同開発し、同社が持つ巨大な調達力を生かしたコストダウンの実現と同社のグローバルな販売網を通じた事業の拡大を目指しています。

欧州では温室効果ガス削減に対する意識が高く、同社もドイツ政府の要請などにより、カーボンフリーな工場の建設を目指して

います。この構想に不可欠なのが、再生可能エネルギーを貯めることのできる蓄電池なのです。現状ではリチウムイオン電池が主流ですが、主原料のリチウムには資源調達の面で制約があります。反対に、NAS電池の材料となるナトリウムや硫黄などはほぼ無尽蔵に存在し、大規模に作れば大幅なコストダウンを期待できます。

将来の事業拡大に向けた最適なサプライチェーンおよび生産拠点構築の検討を今後BASFと進めていきたいと考えています。

また、ZNBについては、安全性の高さを生かした屋内用途への展開を進めます。ZNBは可燃性電溶液を使用しておらず発火や熱暴走のリスクがない優れた特長を持っており、エネルギー密度が高く毎日使用しても劣化が少ない蓄電池を目指しています。

現在、学校・病院・商業施設・携帯基地局などの高い安全性が求められる施設への導入が期待されており、お客さまからも早くテストしたいというお話をいただいています。



主要市場

【大型二次電池の世界市場】
電力貯蔵分野向け:1兆8,819億円
(2030年予測、株式会社富士経済推計)

主要顧客

【定置用二次電池】
電力会社、エンジニアリング企業など

主要製品

■ 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で、国内外で200カ所以上の稼働実績があります。

■ 亜鉛二次電池「ZNB」

亜鉛は充電を繰り返すとショート(短絡)を引き起こすという問題がありました。日本ガイシは、この問題を独自開発の水酸化物イオン伝導性セラミックスにより解決し、二次電池化を実現しました。高容量で、安全性が高く、屋内設置に最適な亜鉛二次電池を開発しています。

■ がいし

ライフラインである電力を安全かつ安定的に届けるために、送電線を支え、鉄塔や機器との間を確実に絶縁する重要な役割を担っています。世界最高強度を持つUHV(100万ボルト級)送電用がいし、世界最大級の変電用がいしを用いたブッシングなどを開発、生産し、100カ国以上で採用されています。

創業の精神

■ カーボンニュートラルな社会インフラへの貢献を目指す

当事業本部は2020年4月より、名称をエネルギーインフラ事業本部に変更しました。電力の安定供給を支え、エネルギーの新たな可能性を広げて社会インフラ構築に貢献していく決意を示したものです。

初代社長・大倉和親は「営利でなく、国家への奉仕としてやらねばならぬ」との言葉を残しました。今回の名称変更はいわば、その原点への回帰です。エネルギーの可能性を広げることにこそ、当事業本部の存在価値があります。

カーボンニュートラルな社会の構築は今や必須の課題であり、そのためにはどうしても再生可能エネルギーが必要です。そのエネルギーを送るために送配電線が、効率良く使うために蓄電池があり、一連の流れを支えるのが当事業本部の製品です。来るべき再生可能エネルギーの時代に向け、我々は未来への道を切り開きます。

取締役専務執行役員
エネルギーインフラ事業本部長

小林 茂



企業データ

主要財務・非財務指標や

連結財務諸表など、

NGKグループに関する

さまざまなデータをご紹介します。



財務・非財務主要データ

財務指標

	2010/3	2011/3	2012/3	2013/3
売上高	235,489	239,363	248,948	252,789
売上原価	168,716	160,804	172,456	178,052
販売費および一般管理費	43,319	46,456	49,986	54,041
営業利益	23,453	32,102	26,504	20,695
親会社株主に帰属する当期純利益	17,808	24,428	△35,351	11,422
設備投資額	20,891	25,284	28,839	31,216
研究開発費	10,699	11,437	11,428	11,315
営業活動によるキャッシュ・フロー	44,375	36,650	13,850	3,681
投資活動によるキャッシュ・フロー	△71,166	△17,886	△45,438	△582
財務活動によるキャッシュ・フロー	1,681	△5,146	56,608	12,448
総資産	475,847	479,793	523,322	563,030
有利子負債	71,453	69,229	131,436	155,816
純資産	319,472	323,945	264,381	303,073
一株当たり当期純利益 (円)	54.51	74.80	△108.27	34.98
年間配当金 (円)	16	20	20	20
配当性向 (%)	29.4	26.7	—	57.2
自己資本利益率 (ROE) (%)	6.1	8.0	△12.6	4.2
自己資本比率 (%)	63.5	64.0	48.5	52.0
株価収益率 (PER) (倍)	35.0	19.9	—	29.0
株価純資産倍率 (PBR) (倍)	2.1	1.6	1.5	1.1
期末株価 (円)	1,907	1,487	1,181	1,013
期末従業員数 (人)	11,176	11,666	12,372	13,159

非財務指標

	2010/3	2011/3	2012/3	2013/3
GHG排出量 (Scope1:エネルギー起源CO ₂) (万トン、グループ)	45.7	24.8	27.5	29.6
GHG排出量 (Scope2:エネルギー起源CO ₂) (万トン、グループ)	45.7	35.0	38.6	41.7
GHG排出量 (Scope3) (万トン、単独)	—	—	—	—
総水使用量 (万m ³ 、グループ)	158*1	155*1	305	327.3
VOC排出量 (トン、グループ)	0.89*1	0.94*1	5.7	4.8
PRTR物質排出量 (トン、グループ)	4.4*1	4.8*1	17.3	14.8
総水排出量 (万m ³ 、グループ)	166*1	165*1	172	215
排出物発生量 (万トン、グループ)	1.07*1	4.8	3.6	3.9
従業員数 (人、単独)	3,272	3,293	3,351	3,426
女性従業員割合 (%、単独)	13.6	13.3	13.1	13.4
管理職に占める女性比率 (%、単独)	1.0	1.1	1.1	1.0
管理職に占める女性比率 (%、海外G社)	—	—	—	—
障がい者雇用数/率 (人・%、単独)	42(1.68)	42(1.45)	43(1.51)	49(1.91)
休業災害度数率 (単独)*2	0.00	0.42	0.14	0.27
社会貢献総支出額 (億円、単独)	—	—	—	3.46
取締役数 (人、単独)	13	13	13	11
社外取締役数 (人、単独)	1	2	2	2
役員報酬総額 (百万円、単独)	756	761	643	668
特許保有件数 (日本) (件、単独)	2,240	2,270	2,303	2,454
特許保有件数 (海外) (件、単独)	3,754	3,829	3,981	4,087

*1:当社単独の数値

*2:暦年で集計

(百万円)

	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
	308,671	378,665	435,797	401,266	451,125	463,504	441,956
	208,052	254,386	289,266	272,434	312,107	323,224	313,458
	56,366	62,700	65,633	65,619	68,991	75,574	73,496
	44,252	61,577	80,898	63,212	70,026	64,705	55,000
	27,045	41,504	53,316	36,379	45,814	35,506	27,135
	28,434	30,366	45,437	60,101	71,713	105,336	93,997
	12,060	13,942	17,410	18,653	21,100	23,271	22,928
	32,647	73,002	59,445	80,172	50,554	61,224	53,200
	△21,185	△39,495	△47,772	△56,452	△49,413	△109,743	△60,830
	2,026	△26,000	△373	△13,013	22,546	3,564	△18,796
	614,219	702,234	711,897	759,434	826,243	863,636	833,085
	167,295	156,203	163,973	174,150	211,573	229,423	234,400
	344,453	404,001	417,972	427,593	472,863	489,245	469,118
	82.82	127.11	163.28	112.71	142.42	110.35	84.73
	22	28	38	40	44	50	50
	26.6	22.0	23.3	35.5	30.9	45.3	59.0
	8.6	11.4	13.3	8.8	10.4	7.6	5.8
	54.3	55.8	57.1	54.9	55.8	55.3	55.0
	26.0	20.2	12.7	22.4	12.9	14.6	16.7
	2.1	2.1	1.7	1.9	1.3	1.1	1.0
	2,150	2,565	2,079	2,520	1,834	1,608	1,417
	13,210	16,217	16,657	17,517	18,783	20,115	20,000

(百万円)

	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
	30.2	29.0	31.1	31.7	32.0	32.3	30.9
	44.3	46.1	52.1	56.2	61.2	63.7	65.1
	-	-	-	-	87.7	104.7	97.7
	318.2	276	285	409	432	453	433
	5.3	6.3	6.8	155.4	145.3	119.7	68.4
	14.3	15.4	14.0	163.1	154.2	127.5	76.3
	223	196	197	279	287	281	314
	4.2	5.7	5.9	5.9	5.9	5.8	5.4
	3,531	3,569	3,700	3,937	4,142	4,119	4,224
	13.3	12.9	12.6	12.7	12.5	12.6	12.8
	1.5	1.8	1.8	2.0	2.0	2.2	2.9
	-	-	16.6	15.3	21.0	16.0	20.2
	53(2.07)	56(2.23)	56(2.18)	55(2.03)	57(1.90)	62(1.92)	135(2.20)
	0.42	0.00	0.29	0.34	0.11	0.40	0.00
	3.48	3.31	3.46	3.15	3.00	3.02	2.73
	12	12	12	13	12	12	13
	2	2	2	2	3	3	3
	624	581	723	803	799	698	660
	2,685	2,719	2,907	3,038	3,191	3,352	3,513
	3,990	3,911	4,042	4,134	4,186	4,346	4,485

経営成績、財政状態およびキャッシュ・フローの状況の分析

経営成績の概況

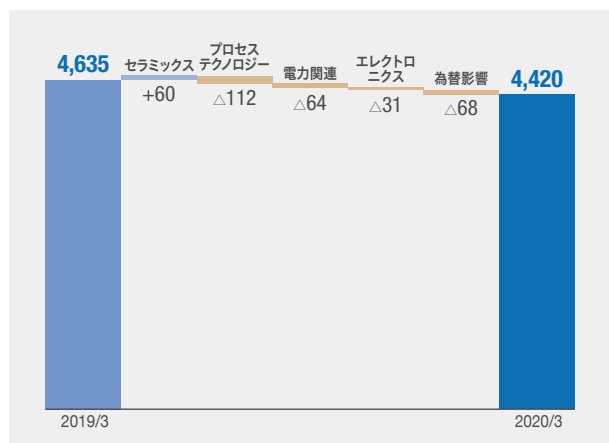
2019年度における日本経済は、雇用や所得環境の改善による緩やかな成長から、新型コロナウイルス感染症拡大を受けて第4四半期にはマイナス成長となりました。海外においても、良好な雇用環境と金融緩和に支えられて推移したものの、第4四半期には経済活動が抑制され、世界経済は急速に悪化しました。

このような状況の下、当社グループの電力関連事業では、がいし・電力貯蔵用NAS[®]電池（ナトリウム/硫黄電池）ともに出荷が低調に推移しました。セラミックス事業では、自動車生産と販売台数の減少を受けて、自動車関連製品の出荷が伸び悩みました。エレクトロニクス事業では、中国の携帯基地局投資の停滞を背景にセラミックパッケージの需要が減少しました。プロセステクノロジー事

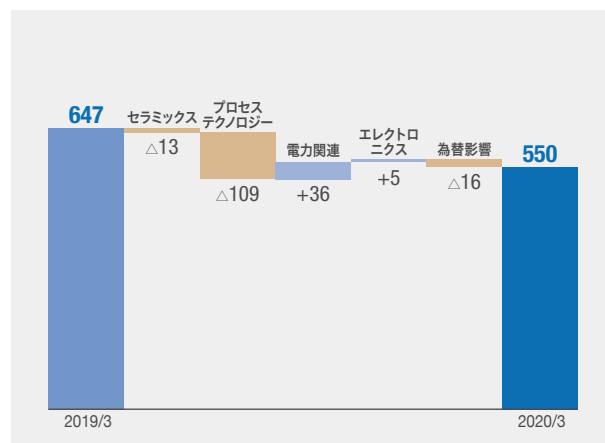
業では、半導体メーカーの設備投資抑制を背景に半導体製造装置用製品の物量が減少しました。これらの結果、2019年度における売上高合計は、前期比4.6%減の4,419億56百万円となりました。

利益面では、上記の売上高の減少や減価償却費が増加した影響等により営業利益は前期比15.0%減の550億円、経常利益は同19.3%減の519億52百万円となりました。親会社株主に帰属する当期純利益については、新型コロナウイルス感染症の影響を受けた自動車関連製品のタイ製造子会社や、パッケージ事業等で減損損失125億58百万円を計上したことなどから、前期比23.6%減の271億35百万円となりました。

売上高 対前期増減(億円)



営業利益 対前期増減(億円)



	2019/3	2020/3
為替レート	111円 / USD	109円 / USD
	128円 / EUR	121円 / EUR

セグメント別概況

■ 電力関連事業

(2020年4月 エネルギーインフラ事業に改称)

当事業の売上高は、433億77百万円と前期に比して13.0%減少しました。

がいしは、国内電力会社の設備投資抑制が継続し出荷が低調に推移したことに加え、海外におきましても生産拠点の縮小により出荷が減少しました。NAS[®]電池は、大口案件がなく出荷が減少しました。

利益面では、前期84億98百万円の営業損失から49億15百万円の営業損失に赤字が縮小しました。

■ セラミックス事業

当事業の売上高は、2,517億85百万円と前期に比して0.1%増加しました。

欧州・中国の排ガス規制強化に伴いガソリン車用ガソリン・パティキュレート・フィルター(GPF)の物量は増加したものの、自動車の生産・販売台数の減少や為替円高の影響により、売上高は前期並みとなりました。

営業利益は、減価償却費の増加等により前期比4.4%減の534億84百万円となりました。

■ エレクトロニクス事業

当事業の売上高は、554億26百万円と前期に比して5.8%減少しました。

金属は、中国市場の市況悪化によりベリリウム銅製品の出荷が減少しました。電子部品は、SAWフィルター用複合ウエハー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の物量が増加した一方で、中国の携帯マクロ基地局投資の停滞等を背景にセラミックパッケージの物量が減少しました。また、連結子会社の双信電機におきましても、半導体および工作機械市場の低迷により、売上高は前期に比して減収となりました。

利益面では、前期3億14百万円の営業損失から25百万円の営業利益となりました。

■ プロセステクノロジー事業

当事業の売上高は、942億96百万円と前期に比して11.5%減少しました。

半導体製造装置用製品は、半導体メーカーの設備投資抑制に伴う需要の落ち込みにより減収となりました。産業機器関連製品は、車載用リチウムイオン電池の正極材製造用焼成炉等の需要が減少し、減収となりました。

営業利益は、出荷物量の減少、減価償却費の増加などから前期比63.5%減の64億36百万円となりました。

(億円)

	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
電力関連事業					
売上高	835	528	545	499	434
営業利益	26	△66	△47	△85	△49
セラミックス事業					
売上高	2,511	2,452	2,407	2,515	2,518
営業利益	707	646	567	559	535
エレクトロニクス事業					
売上高	1,014	1,035	613	588	554
営業利益	77	53	9	△3	0
プロセステクノロジー事業					
売上高	-	-	975	1,065	943
営業利益	-	-	171	176	64

(注)2019年3月期より、組織変更に伴い「電力関連事業」「セラミックス事業」「エレクトロニクス事業」としていた報告セグメントを「電力関連事業」「セラミックス事業」「エレクトロニクス事業」および「プロセステクノロジー事業」に変更しています。なお、2018年3月期のセグメント情報は、変更後のセグメントの区分に基づき作成したものを記載しています。

経営成績、財政状態およびキャッシュ・フローの状況の分析

財政状態

2019年度末の総資産は、2018年度末に比し3.5%減少し8,330億85百万円となりました。

流動資産は、たな卸資産が増加したものの、有価証券や現金および預金などが減少したことから、前期比10.1%減の3,983億74百万円となりました。固定資産は、自動車関連および半導体製造装置用製品を中心とした生産能力増強の投資により有形固定資産が増加したことから、前期比3.4%増の4,347億10百万円となりました。

流動負債は、1年内返済予定の長期借入金、支払手形および買掛金などが減少したことから、前期比22.7%減の1,142億89百万円となりました。固定負債は、長期借入金が増加したことなどにより、前期比10.2%増の2,496億77百万円となりました。

純資産は、親会社株主に帰属する当期純利益により利益剰余金が増加しましたが、為替換算調整勘定やその他有価証券評価差額金の減少により、前期比4.1%減の4,691億18百万円となりました。

これらの結果、2019年度末における自己資本比率は55.0%（2018年度末55.3%）となり、1株当たり純資産は1,448.62円と、前期を35.36円下回りました。

(億円)

	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
総資産	7,119	7,594	8,262	8,636	8,331
純資産	4,180	4,276	4,729	4,892	4,691

キャッシュ・フローの状況

2019年度における現金および現金同等物は、営業活動による532億円の収入、投資活動による608億30百万円の支出、および

財務活動による187億96百万円の支出などにより、前期末に比し292億93百万円減少し、当期末残高は946億91百万円となりました。

■ 営業活動によるキャッシュ・フロー

2019年度における営業活動によるキャッシュ・フローは、法人税等の支払い、たな卸資産の増加などがあったものの、税金等調整前当期純利益438億36百万円に減価償却費を加え、合計では532億円の収入となりました。前期との比較では、80億24百万円の収入減となりました。

■ 財務活動によるキャッシュ・フロー

2019年度における財務活動によるキャッシュ・フローは、海外での設備投資に充当する外貨建て長期借入れによる収入の一方、長期借入金の返済や配当金の支払い、さらには、資本効率向上と経営環境に応じた弾力的な資本政策を遂行するため自己株式を取得したことなどにより、合計で187億96百万円の支出となりました。前期との比較では、223億60百万円の収入減となりました。

■ 投資活動によるキャッシュ・フロー

2019年度における投資活動によるキャッシュ・フローは、投資有価証券の売却においては、メタウォーターの株式の一部やその他政策保有株式を売却したほか、有価証券の償還等による収入がありました。一方、有形固定資産の取得による支出では、自動車関連製品で中国工場とポーランド工場、半導体製造装置用製品では多治見工場を中心とした設備投資を実施したほか、有価証券の取得などによる支出があり、投資活動によるキャッシュ・フローは合計で608億30百万円の支出となりました。前期との比較では、489億12百万円の支出減となりました。

(億円)

	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
営業活動による キャッシュ・フロー	594	802	506	612	532
投資活動による キャッシュ・フロー	△478	△565	△494	△1,097	△608
財務活動による キャッシュ・フロー	△4	△130	225	36	△188
現金および 現金同等物の 期末残高	1,361	1,447	1,699	1,240	947

設備投資等の概要

2019年度において、グループ全体で939億97百万円の設備投資を実施しています。

電力関連事業では、がいの設備更新を中心に12億45百万円の設備投資を実施しています。

セラミックス事業では、自動車用セラミック製品の生産設備を中心に522億65百万円の設備投資を実施しています。

エレクトロニクス事業では、HDD用圧電マイクロアクチュエーターやウエハー関連製品の生産設備などを中心に87億78百万円の設備投資を実施しています。

プロセステクノロジー事業では、半導体製造装置関連の生産設備などを中心に222億21百万円の設備投資を実施しています。

本社部門では、事務厚生施設や新規事業用設備などを中心に94億87百万円の設備投資を実施しています。

利益配分に関する基本方針および当期・来期の配当

当社は、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。

主要な経営指標では、資本コストを上回るROEを中長期で必須の目標と考え、この社内展開にあたっては、各々が管理可能なNGK版ROIC（製品別の営業利益、設備、在庫、売掛債権で計算）を用いて向上に努めています。

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、純資産配当率3%および連結配当性向30%程度を中期的なめどとして、さらには

キャッシュ・フローの見通し等も勘案して配分することとしています。

2019年度の配当金につきましては、1株当たり期末配当金を25円とし、既の実施済みの中間配当金25円と合わせて、通期では1株当たり50円としました。

次期の配当金につきましては、配当性向や純資産配当率の水準を鑑みて中間10円、期末20円、年間30円とさせていただくことを予定しています。

また、内部留保資金につきましては、既存コア事業の拡大や新規事業への設備投資など企業価値向上のために活用してまいります。

	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3
設備投資・減価償却費					
設備投資額(億円)	454	601	717	1,053	940
減価償却費(億円)	274	266	303	357	396
1株当たり配当金・配当性向					
1株当たり配当金(円)	38	40	44	50	50
配当性向(%)	23.3	35.5	30.9	45.3	59.0

連結財務諸表

連結貸借対照表

(百万円)

資産の部	前連結会計年度 (2019年3月31日)	当連結会計年度 (2020年3月31日)
流動資産		
現金及び預金	97,133	80,160
受取手形及び売掛金	106,413	101,377
有価証券	67,029	31,016
たな卸資産	148,031	157,389
その他	24,886	28,583
貸倒引当金	△124	△153
流動資産合計	443,370	398,374
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物(純額)	94,934	106,886
機械装置及び運搬具(純額)	135,880	168,550
工具、器具及び備品(純額)	6,454	7,636
土地	30,648	29,168
建設仮勘定	58,144	45,375
その他	-	1,789
有形固定資産合計	326,061	359,407
無形固定資産		
ソフトウェア	2,858	3,344
その他	841	115
無形固定資産合計	3,700	3,460
投資その他の資産		
投資有価証券	69,860	49,996
繰延税金資産	10,441	12,766
退職給付に係る資産	7,468	6,386
その他	2,879	3,332
貸倒引当金	△147	△639
投資その他の資産合計	90,503	71,842
固定資産合計	420,265	434,710
資産合計	863,636	833,085

(百万円)

負債の部	前連結会計年度 (2019年3月31日)	当連結会計年度 (2020年3月31日)
流動負債		
支払手形及び買掛金	51,353	43,241
短期借入金	4,230	6,407
1年内返済予定の長期借入金	29,198	9,218
未払金	21,858	16,223
未払費用	18,417	16,647
未払法人税等	11,731	12,225
NAS電池安全対策引当金	2,029	1,657
競争法関連損失引当金	1,177	1,145
その他	7,790	7,522
流動負債合計	147,786	114,289
固定負債		
社債	25,000	25,000
長期借入金	170,994	193,773
繰延税金負債	1,869	1,998
製品保証引当金	1,631	898
退職給付に係る負債	20,934	21,012
その他	6,174	6,994
固定負債合計	226,604	249,677
負債合計	374,391	363,966
純資産の部		
株主資本		
資本金	69,849	69,849
資本剰余金	71,978	70,199
利益剰余金	343,323	345,688
自己株式	△12,122	△11,264
株主資本合計	473,029	474,473
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	21,260	11,336
繰延ヘッジ損益	△136	△461
為替換算調整勘定	△11,056	△21,390
退職給付に係る調整累計額	△5,580	△5,406
その他の包括利益累計額合計	4,486	△15,921
新株予約権	923	828
非支配株主持分	10,805	9,737
純資産合計	489,245	469,118
負債純資産合計	863,636	833,085

連結財務諸表

連結損益計算書

(百万円)

	前連結会計年度 〔自 2018年4月 1日 至 2019年3月31日〕	当連結会計年度 〔自 2019年4月 1日 至 2020年3月31日〕
売上高	463,504	441,956
売上原価	323,224	313,458
売上総利益	140,280	128,497
販売費及び一般管理費	75,574	73,496
営業利益	64,705	55,000
営業外収益		
受取利息	680	496
受取配当金	1,261	1,316
持分法による投資利益	1,565	1,351
製品保証引当金戻入額	94	660
その他	1,773	2,126
営業外収益合計	5,374	5,951
営業外費用		
支払利息	2,763	3,025
為替差損	735	3,071
関係会社清算損	1,425	351
その他	745	2,551
営業外費用合計	5,669	9,000
経常利益	64,410	51,952
特別利益		
固定資産売却益	167	250
投資有価証券売却益	675	4,154
補助金収入	-	591
特別利益合計	843	4,995
特別損失		
固定資産処分損	519	479
減損損失	10,935	12,558
投資有価証券売却損	-	73
関係会社事業損失	2,961	-
競争法関連損失引当金繰入額	389	-
特別損失合計	14,805	13,111
税金等調整前当期純利益	50,448	43,836
法人税、住民税及び事業税	13,824	15,815
法人税等還付税額	-	△425
法人税等調整額	1,013	1,956
法人税等合計	14,837	17,346
当期純利益	35,611	26,489
非支配株主に帰属する当期純利益又は非支配株主に帰属する当期純損失(△)	104	△645
親会社株主に帰属する当期純利益	35,506	27,135

連結株主資本等変動計算書

(百万円)

前連結会計年度 (自 2018年4月1日 至 2019年3月31日)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	69,849	71,948	322,622	△12,153	452,266
会計方針の変更による累積的影響額			639		639
会計方針の変更を反映した当期首残高	69,849	71,948	323,262	△12,153	452,906
当期変動額					
剰余金の配当			△15,444		△15,444
親会社株主に帰属する当期純利益			35,506		35,506
自己株式の取得				△4	△4
自己株式の処分		△6		35	29
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動		36			36
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	-	30	20,061	31	20,122
当期末残高	69,849	71,978	343,323	△12,122	473,029

	その他の包括利益累計額					新株予約権	非支配株主持分	純資産合計
	その他 有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ 損益	為替換算 調整勘定	退職給付 に係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計			
当期首残高	24,659	△31	△7,990	△7,919	8,717	857	11,021	472,863
会計方針の変更による累積的影響額							△29	610
会計方針の変更を反映した当期首残高	24,659	△31	△7,990	△7,919	8,717	857	10,991	473,473
当期変動額								
剰余金の配当								△15,444
親会社株主に帰属する当期純利益								35,506
自己株式の取得								△4
自己株式の処分								29
非支配株主との取引に係る親会社の持分変動								36
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	△3,398	△105	△3,065	2,339	△4,230	65	△185	△4,350
当期変動額合計	△3,398	△105	△3,065	2,339	△4,230	65	△185	15,772
当期末残高	21,260	△136	△11,056	△5,580	4,486	923	10,805	489,245

当連結会計年度 (自 2019年4月1日 至 2020年3月31日)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	69,849	71,978	343,323	△12,122	473,029
会計方針の変更による累積的影響額			242		242
会計方針の変更を反映した当期首残高	69,849	71,978	343,565	△12,122	473,271
当期変動額					
剰余金の配当			△16,090		△16,090
親会社株主に帰属する当期純利益			27,135		27,135
自己株式の取得				△10,004	△10,004
自己株式の処分		△72		233	161
自己株式の消却		△1,706	△8,921	10,628	-
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	-	△1,778	2,122	857	1,201
当期末残高	69,849	70,199	345,688	△11,264	474,473

	その他の包括利益累計額					新株予約権	非支配株主持分	純資産合計
	その他 有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ 損益	為替換算 調整勘定	退職給付 に係る 調整累計額	その他の 包括利益 累計額合計			
当期首残高	21,260	△136	△11,056	△5,580	4,486	923	10,805	489,245
会計方針の変更による累積的影響額								242
会計方針の変更を反映した当期首残高	21,260	△136	△11,056	△5,580	4,486	923	10,805	489,487
当期変動額								
剰余金の配当								△16,090
親会社株主に帰属する当期純利益								27,135
自己株式の取得								△10,004
自己株式の処分								161
自己株式の消却								-
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	△9,923	△325	△10,333	174	△20,408	△94	△1,067	△21,570
当期変動額合計	△9,923	△325	△10,333	174	△20,408	△94	△1,067	△20,368
当期末残高	11,336	△461	△21,390	△5,406	△15,921	828	9,737	469,118

連結財務諸表

連結キャッシュ・フロー計算書

(百万円)

	前連結会計年度 〔自 2018年4月 1日 至 2019年3月31日〕	当連結会計年度 〔自 2019年4月 1日 至 2020年3月31日〕
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	50,448	43,836
減価償却費	35,728	39,579
減損損失	10,935	12,558
退職給付に係る資産の増減額(△は増加)	1,821	468
受取利息及び受取配当金	△1,941	△1,812
支払利息	2,763	3,025
投資有価証券売却損益(△は益)	△675	△4,081
売上債権の増減額(△は増加)	△3,595	2,520
たな卸資産の増減額(△は増加)	△18,193	△13,965
その他の流動資産の増減額(△は増加)	△6,352	△2,410
仕入債務の増減額(△は減少)	5,453	△6,751
その他の流動負債の増減額(△は減少)	1,995	△6,781
その他	1,727	3,083
小計	80,115	69,269
利息及び配当金の受取額	2,010	1,774
持分法適用会社からの配当金の受取額	450	465
利息の支払額	△2,944	△3,275
法人税等の支払額	△18,406	△15,032
営業活動によるキャッシュ・フロー	61,224	53,200
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有価証券の取得による支出	△67,999	△34,748
有価証券の売却及び償還による収入	62,220	54,532
有形固定資産の取得による支出	△102,826	△93,798
投資有価証券の売却及び償還による収入	830	12,661
定期預金の純増減額(△は増加)	△806	2,238
その他	△1,160	△1,715
投資活動によるキャッシュ・フロー	△109,743	△60,830
財務活動によるキャッシュ・フロー		
短期借入金の純増減額(△は減少)	△1,918	2,408
長期借入れによる収入	16,852	34,558
長期借入金の返済による支出	△10,844	△28,980
社債の発行による収入	15,000	-
自己株式の取得による支出	△4	△10,004
配当金の支払額	△15,444	△16,090
その他	△75	△689
財務活動によるキャッシュ・フロー	3,564	△18,796
現金及び現金同等物に係る換算差額	△980	△2,866
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△45,933	△29,293
現金及び現金同等物の期首残高	169,918	123,984
現金及び現金同等物の期末残高	123,984	94,691

会社概要/株式の状況

(2020年3月31日現在)

会社概要

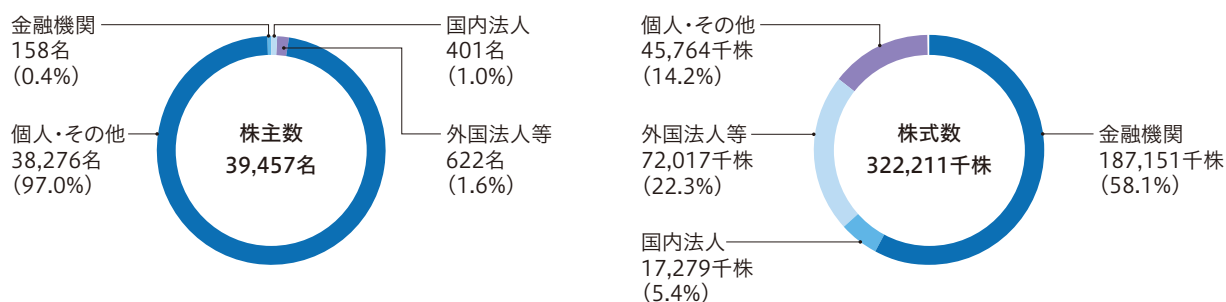
表 記 社 名	日本ガイシ株式会社	連 結 子 会 社	55社
商 号	日本碍子株式会社 NGK INSULATORS, LTD.	持分法適用会社	2社
所 在 地	〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2番56号 Tel:052-872-7181	従 業 員 数	単独 4,224人 連結 20,000人
設 立	1919(大正8)年5月5日	証 券 コ ー ド	5333
資 本 金	698億円		
売 上 高	4,420億円(連結、2019年度)		

株式の状況

発行可能株式総数 735,030,000株	大株主		
	株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
発行済株式の総数 322,211,996株	日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	42,287	13.35
株主総数 39,457名	日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	30,746	9.71
上場証券取引所 東京証券取引所、名古屋証券取引所	明治安田生命保険相互会社	21,695	6.85
	第一生命保険株式会社	21,457	6.77
	株式会社三菱UFJ銀行	7,204	2.27
	全国共済農業協同組合連合会	7,029	2.22
	日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	4,965	1.56
	日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口7)	4,759	1.50
	ジェーピー モルガン チェース バンク 385151	4,602	1.45
	あいおいニッセイ同和損害保険株式会社	4,387	1.38

(注)当社は、自己株式5,668千株を保有していますが、上記大株主から除いています。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位以下を切り捨てとしています。

株式分布状況



(注)2020年3月13日付で実施した自己株式の消却により、発行済株式の総数は前期末と比べて5,348,200株減少しています。

第三者意見

VOICE



関西大学 社会安全学部・
大学院社会安全研究科教授・
博士(法学)
日本経営倫理学会 常任理事
経営倫理実践研究センター
上席研究員
高野 一彦氏

1. 「NGK REPORT 2020」の特長

NGKグループは、セラミック技術でわが国の経済を支え続け、昨年5月に創立100周年を迎えた。長年にわたり高品質な製品を供給し、成長を維持してこられたことに敬意を表したい。本レポートの中にも、会社の持続可能性(Sustainability)を感じる特長が散見されるので紹介したい。

第一は、本業に根ざした社会課題への取り組みである。大島卓社長はトップメッセージの中で「環境と人間の共生」を新たなビジョンの重要な視点として掲げ、社会課題の解決を目指したセラミック製品の研究・開発をすすめている。例えば、工場などからCO₂を直接分離・回収する大型セラミック膜や、オフピークに貯めた電気を日中のピーク時に使うための亜鉛二次電池の開発などである。低炭素社会の実現のために企業に厳しい目が注がれる中、これらの製品は強く支持されることと思う。

第二は、コーポレート・ガバナンスの記載の充実である。本レポートでは社外取締役メッセージを含め14頁をコーポレート・ガバナンスの記載に充てており、取締役会において自由闊達な議論が行われている様子をうかがい知ることができる。また大島卓社長は、社外取締役と新ビジョンの策定に向けた議論をすすめている旨を述べておられるが、価値創造プロセスに専門的な見識や経営者としての経験を有した社外取締役が加わることは重要である。先進企業の中でも、コーポレート・ガバナンスの充実度は卓越していると思う。

第三は、リスク管理体制の充実である。グローバルに事業を拡大し、事業リスクが多様化する中、リスクの顕在化を予防し、また影響を最小限にとどめるための体制を整えている。特に、海外売上比率が高いNGKグループにおいては、多額の罰金や制裁金を規定した外国法が重要リスクとして考えられるが、本レポートでは「競争法など取引関連法規の遵守」「腐敗防止体制」などの項目を設けて、真摯な取り組みを紹介している。

このように本年度版のレポートでは、NGKグループのESG経営がさらに発展している様子を知ることができて嬉しく思う。

2. さらなる発展への期待

新型コロナウイルス感染症のパンデミックが社会問題になっているが、本レポートでは2頁を割いて、危機対応の様子が紹介されている。コロナ問題が終息した後の「ニューノーマル」時代に、NGKグループがさらに発展するために期待したいことを以下に挙げたい。

第一は、「レジリエンス(強靱性)」向上のためのさらなる取り組みである。コロナ禍の中、ほとんど工場の操業を止めることなく、感染拡大防止と事業継続を両立されたことに敬意を表したい。コロナ問題への対策を検証し、BCP(事業継続計画)の見直しと改善による、さらなるレジリエンスの向上に努められることを期待したい。

第二は、「働きがい改革」への取り組みである。パンデミック対策として進められたテレワークは、従業員の働き方の選択肢を増やすことから「働きがい改革」としても期待できるように思う。ただし組織効率を維持するためには、仕事に人をつけて、仕事の成果で評価を行う「ジョブ型」マネジメントへの変革が必要であるといわれている。組織効率と働きがいのバランスがとれた制度やマネジメントスタイルの探求を期待している。

第三は、リスク管理プロセスの継続的实施である。本レポートでは、リスクアセスメントから重要リスクを抽出し、昨年新設されたESG会議で議論を行い、対策を講ずるプロセスが丁寧に紹介されている。企業の発展や社会の変化とともに新たな重要リスクが現れることもあるので、是非この取り組みを毎年続けてほしい。

最後に、「環境と人間の共生」を目指した新ビジョンの発表、そして研究開発中の新製品の完成を心から期待したい。傑出したセラミック技術を持つNGKグループだからこそ、本業に根ざした社会課題の解決が可能であり、これからも社会から必要とされる企業グループとして発展し続けることを祈念している。

ウェブサイト情報

NGKグループウェブサイトのご案内

NGKグループのより詳細な情報は、以下のサイトでご覧いただけます。
ESG情報の詳細を報告した「NGK Sustainability Data Book 2020」(PDF)も掲載しています。



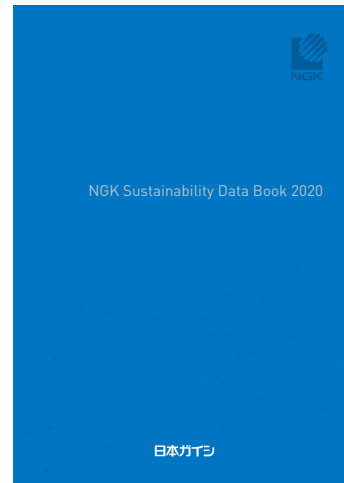
サステナビリティ情報

【日本語】

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

【英語】

<https://www.ngk-insulators.com/en/sustainability/>



NGK Sustainability Data Book 2020

<https://www.ngk.co.jp/sustainability/pdf/2020/ngk2020data.pdf>



企業情報

【日本語】

<https://www.ngk.co.jp/info/>

【英語】

<https://www.ngk-insulators.com/en/info/>



IR情報

【日本語】

<https://www.ngk.co.jp/ir/>

【英語】

<https://www.ngk-insulators.com/en/ir/>

NGKグループ 拠点

日本ガイシ 事業所・本部・支社・営業所

本社/ 東京本部/ 大阪支社/ 知多事業所/ 小牧事業所/ 石川工場
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メテックス株式会社/ NGKファインモールド株式会社
NGKセラミックデバイス株式会社/ NGKエレクトロデバイス株式会社
双信電機株式会社/ 双信デバイス株式会社/ 双信パワーテック株式会社/ 立信電子株式会社
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スポーツ開発株式会社/ NGKライフ株式会社
NGKゆうサービス株式会社/ NGKロジスティクス株式会社



日本ガイシ 本社

■ America

NGK-LOCKE, INC./ NGK CERAMICS USA, INC.
NGK AUTOMOTIVE CERAMICS USA, INC./ NGK MATERIAL USA, INC.
NGK CERAMICS MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
NGK METALS CORPORATION/ NGK INSULATORS OF CANADA, LTD.
FM INDUSTRIES, INC./ NGK ELECTRONICS USA, INC.
SOSHIN ELECTRONICS OF AMERICA INC.

■ Europe, Africa

NGK ITALY S.R.L./ 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.
NGK CERAMICS SOUTH AFRICA (PTY) LTD.
SOSHIN ELECTRONICS EUROPE GMBH

■ Asia, Oceania

恩基客(中国)投資有限公司/ NGK(蘇州)環保陶瓷有限公司
NGK(蘇州)熱工技術有限公司
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.
爱那其斯電機(上海)有限公司/ NGK ENERGYS MYANMAR CO., LTD.
双信電子(香港)有限公司/ 双信華科技(深圳)有限公司
台湾双信電機股份有限公司/ SOSHIN ELECTRONICS (M) SDN. BHD.
NGK ELECTRONICS DEVICES (M) SDN. BHD.
NGK GLOBETRONICS TECHNOLOGY SDN. BHD.

外部評価/編集にあたって

外部評価

当社は2019年9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4年連続で選定されました。

また、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「MSCI ジャパン ESG セレクト・リーダーズ」「MSCI 日本株女性活躍指数(WIN)」にも選定されるほか、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2020(ホワイト500)」など、国内の各種認定も獲得しています。



2020 CONSTITUENT MSCIジャパン
ESGセレクト・リーダーズ指数

2020 CONSTITUENT MSCI日本株
女性活躍指数(WIN)



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
「くるみん」



名古屋市
女性の活躍推進企業認定



愛知県
あいち女性輝きカンパニー
認定

編集にあたって

■ 編集方針

「NGK REPORT 2020」は、当社グループの強みや価値創造プロセス、成長に向けた戦略に加え、どのように地球と社会の持続的発展に貢献するかを、ステークホルダーの皆さまにお伝えするものとして発行しています。編集にあたっては、国際統合報告評議会(IIRC)の「国際統合フレームワーク」や経済産業省による「価値協創ガイドンス」を参考にしました。なお、ESG情報の詳細については「NGK Sustainability Data Book 2020」で報告しています。

■ 対象組織

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。

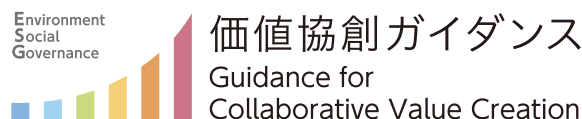
■ 対象期間

2019年4月1日～2020年3月31日

■ 将来予測に関する記述について

本誌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。

※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





日本ガイシ株式会社

〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2番56号

発行部署・お問い合わせ先

コーポレートコミュニケーション部

Tel: 052-872-7181 E-mail: pr-office@ngk.co.jp

Fax: 052-872-7690 www.ngk.co.jp