



NGK Report 2019



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.

CONTENTS

NGKグループ理念	01	NGKグループの研究開発	25	コーポレート・ガバナンス	47
主要製品	03	事業概況	29	機会とリスク	55
3つの“こだわり”	05	・電力関連事業	31	5年間の主要財務データ	57
History of NGK	07	・セラミックス事業	33	5年間の主要非財務データ	58
NGKグループの価値創造	11	・エレクトロニクス事業	35	財政状態、経営成績及び キャッシュ・フローの状況の分析	59
At a Glance	13	・プロセステクノロジー事業	37	連結財務諸表	63
財務サマリー	15	品質コンプライアンス	39	会社概要・組織図	68
非財務サマリー	16	CSRマネジメント	41	国内外拠点・子会社	69
トップメッセージ	17	地球環境の保全	43	第三者意見	70
NGKグループの財務	23	従業員	45		



「NGKグループ理念」を制定

NGKグループは、創立100周年を機に企業理念体系を見直し、新たに「NGKグループ理念」を制定しました。独自のセラミック技術をもとに多様な産業分野に進出し、フィールドを世界に広げてきた歴史を踏まえつつ、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当社の思いを凝縮したものです。

国内外全てのNGKグループに属するさまざまな従業員の間で幅広く共有できるよう、分かりやすさや簡潔さにもこだわりました。グループが一丸となり、最大のパフォーマンスを発揮するための礎になればと願っています。

NGKグループ理念についてはホームページの企業情報で詳細を紹介しています。
<https://www.ngk.co.jp/info/governance/>

編集にあたって

編集方針

「NGK Report 2019」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「価値創造ガイダンス」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 2019」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

2018年4月1日～2019年3月31日

将来予測に関する記述について

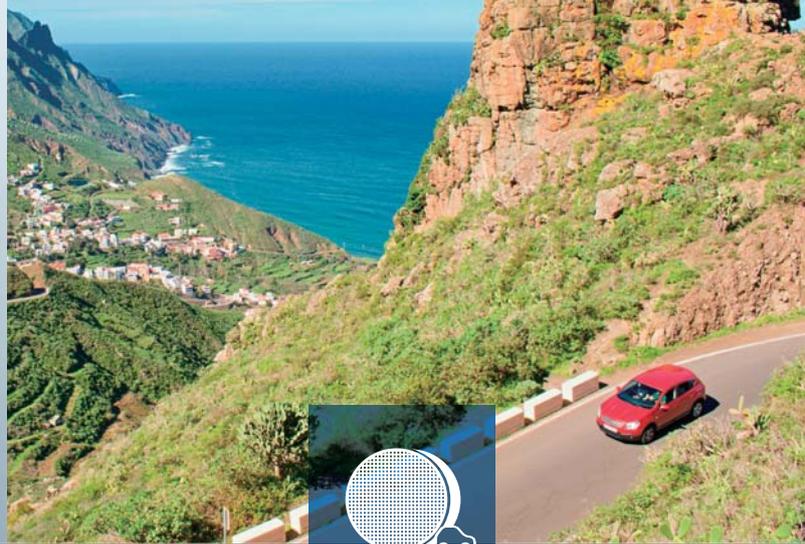
本誌に掲載している業績見通しなどの将来予測に関する記述は、当社が現在入手している情報や合理的であると判断する一定の前提に基づいていますが、実際の業績はさまざまな要因によって異なる結果となりうることをご承知おください。

※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。



NOxセンサー

自動車排ガスに含まれるNOx（窒素酸化物）濃度を高精度にリアルタイムに測定できる、世界初の車載用センサーです。



ハニセラム® / ガソリン・パーティキュレート・フィルター(GPF)

ハニセラムは、自動車排ガス中の有害物質を無害化する触媒を保持するセラミック担体。GPFは、ガソリンエンジンから出る粒子状物質を除去するセラミックフィルターです。ともに、少ない体積で広い面積を確保できるハニカム（ハチの巣）構造になっています。

独自のセラミック技術で、社

NGKグループは、セラミック技術をコアテクノロジーとして、エネルギー、エコロジー、エレクトロニクスの事業領域において、電力関連事業、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を展開し、社会のニーズに応え続けます。

NAS® 電池

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。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。



EnerCera® (エナセラ)

スマートカードなどさまざまなIoTデバイス用電源等に最適な超小型・超薄型のリチウムイオン二次電池。電極に独自の結晶配向セラミックス板を適用した半固体電池のため、熱に強く、大電流を取り出すことができます。





SAWフィルター用複合ウエハー／ 窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN®」

スマートフォンなどの内部で電波を精密により分ける電子部品を高性能化する複合ウエハーと、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」。独自の結晶育成技術などを駆使したこれら電子デバイス用基板がIoT/5G社会に向けさらなる変革をもたらします。



ベリリウム銅

銅の特長である導電性や熱伝導性に加え、高い強度と耐久性を兼ね備えたベリリウム銅合金は、携帯電話や自動車、産業機器などに幅広く活用され、信頼性向上や小型・軽量化に貢献しています。

会に新しい価値を提供します

「独自のセラミック技術」については当社ウェブサイトの「競争力の源泉」をご覧ください。
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/value02.html>
製品の詳細については、当社ウェブサイト「製品情報」ページ <https://www.ngk.co.jp/product/index.html>
あるいは会社案内 https://www.ngk.co.jp/resource/pdf/info/company_jp_201901.pdf をご確認ください。

半導体製造装置用セラミックス

セラミックスの特長を生かし、高温の腐食性ガスやプラズマなどにさらされる半導体製造プロセスにおいても安定した性能を発揮するセラミック製品を提供しています。



産業用機器・装置

セラミック製造で培った技術で、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・装置を提供しています。





100年間こだわり続けてきたもの

日本ガイシは2019年5月に創立100周年を迎えました。

100年の間に、グループも創業当時とは

比較にならないほどの成長を遂げました。

しかし、100年前から変わらないこともあります。

「グローバル」「品質」「多角化」の3つへのこだわりです。

これらを営々と培ってきた延長線上に、

現在のNGKグループがあります。

初代社長 大倉和親

グローバル展開

NGKグループの母体となった日本陶器(現・ノリタケカンパニーリミテド)が輸出用陶器を手掛け、初代社長・大倉和親にも海外経験があったことから、日本碍子(日本ガイシ)の経営陣には、創立当初から事業のグローバル展開が視野に入っていました。

それが実現したのは、世界恐慌後の1931(昭和6)年。国内需要の減退を受けて北米市場の開拓を試み、カナダに少量の電気機器用ガイシを輸出したのが最初でした。1935(昭和10)年には、輸出比率が約12%に高まります。

1936(昭和11)年の日中戦争勃発以降は思うように国際展開ができない状況に追い込まれましたが、終戦後の混乱を労使の協調で乗り切り輸出を再開。1953(昭和28)年にはアメリカ、翌年にはスウェーデンで大口のがいし

受注を獲得するなど世界に販路を伸ばし、世界一のがいしメーカーとしての地位を確立していきます。

今ではNGKグループは、がいしや自動車排ガス浄化用セラミックス、ベリリウム銅製品など多くの世界シェアトップクラスの製品を抱え、海外売上高比率が7割超に及ぶようになりました。NGKグループはこれからも、創業時の精神を引き継ぎ世界市場に挑みます。

品質向上

NGKグループが品質管理を強く意識するようになったきっかけは1921(大正10)年、大手電力会社への懸垂がいし納入の際に行われた、自社と米国メーカーとの製品比較試験でした。性能的には互角の好成績を上げたもの

日本碍子の誕生

「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。

国内で電気の普及が急速に進みつつあった1905(明治38)年。日本陶器に、米国製がいしの破片が持ち込まれました。送電設備に不可欠な特別高圧がいしの大半が高価な輸入品だったことを憂いた芝浦製作所(現・東芝)の技術者が、日本陶器の技術力を見込んで国産品の製造を依頼したのです。この時、社内の反対意見を抑えてがいし事業への進出をリードしたのが、当時日本陶器の経営幹部だった大倉でした。「国家への奉仕」という信念が、その根底にありました。

多くの技術的困難を乗り越え製品化された日本陶器のがいしは急速に売上を伸ばし、1919(大正8)年にはがいし部門の独立が決まります。日本碍子株式会社、現在のNGKグループは、こうして始まりました。

Prologue
プロローグ



米国製がいしの破片



1919

日本ガイシは社会の近代化を支える
特別高圧がいしの国産化のために誕生しました。

の、当社製品には品質にバラツキが見られたのです。

製造部門を率いる江副孫右衛門は試験の結果を受け「碍子のユニホーミチー(ユニフォーミティ、均一性)を得ることにに関して」というメモを記し、原料、素地、製造工程など多方面の技術改良に着手、品質改善に乗り出しました。ほどなくこの取り組みは社の経営方針となり、品質向上のみならず原価低減をももたらすこととなります。

「ユニフォーミティ」の追求はその後も続けられ、日本ガイシが戦後、世界トップのがいしメーカーとなる礎となるとともに、さまざまな独自技術や新製品を生み出す土台にもなりました。今もなお、NGKグループの根幹をなす考え方として受け継がれています。

多角化

NGKグループの多角化は、創立間もない1921(大正10)年に始まりました。最初に手掛けたのは飛行機用プラグ。製造部門を率いる江副孫右衛門が、アメリカで自動車用プラグの製造工場を視察したことがきっかけでした。1週間に150万個のプラグを製造する大規模工場に、将来の日本のモータリゼーションを夢見た、と伝わっています。

1923(大正12)年には性能的に問題ないプラグが完成しますが、当時の製造工程では品質が安定せず、本格的な市場展開は後日を期することになります。

最初の多角化製品となったのは、化学工業用の耐酸磁器でした。1922(大正11)年に試作をしたものの本格生産には至っていませんでしたが、世界恐慌を受けがいし需要が落ち込んだ1930(昭和5)年には、製品化が喫緊の課題に。複雑な形状が求められる難易度の高い製品でしたが、

大型ガイ管の製造技術の応用で製品化にこぎつけ、1931(昭和6)年から受注額が増加しました。

この頃には、前年に発売したスパークプラグ「NGスパークプラグ」も販路を確立しました。こうした多角化により日本碍子の業績は回復に向かい、特に急成長したプラグ事業は1936(昭和11)年、日本特殊陶業として独立させることとなります。

その後も多角化に向けた新製品開発は活発に行われましたが、今につながる製品が誕生し始めたのは戦後の高度成長期でした。1955(昭和30)年、がいしの釉薬原料として使っていた緑柱石から酸化ベリリウムを抽出し、その後ベリリウム銅母合金の生産を開始。1968(昭和43)年には透光性アルミナセラミックス「ハイセラム®」を開発しました。1976(昭和51)年には、自動車排ガス浄化用触媒担体「ハニセラム」の生産を開始し、自動車部品産業に本格進出します。

これらの背景には、がいし事業が世界トップの地位を確立し、さらなる成長のためにはがいし事業以外を伸ばす必要に迫られたことがありました。がいし6割、その他4割の事業構成を目指す「6:4構想」が当時の社長・野淵三治により打ち出され、その後も多角化に向けた製品開発が続けられます。

現在では、NGKグループの主力製品は自動車関連部品や半導体製造装置用製品となり、チップ型セラミックス二次電池「EnerCera®(エナセラ)」やNAS®電池、窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN®」などの新機軸の製品も続々と登場しています。今後もNGKグループは、100年を掛け培ってきたセラミック技術をもとに、一層の成長を目指します。

100年の軌跡

COMPANY

企業史

NGKグループは創立以来100年間、独自の事業のフィールドをさまざまな領域に、そしてグループ100年間の歩みと製品の歴史を振り

1919

日本陶器のガイシ部門が独立し、日本碍子が誕生



1936

スパークプラグ部門を分離し、日本特殊陶業を設立

1942

愛知県半田市に知多工場竣工

1962

愛知県小牧市に小牧工場竣工

1919

1919

日本碍子は社会の近代化を支える「特別高圧がいしの国産化」のために誕生

1930

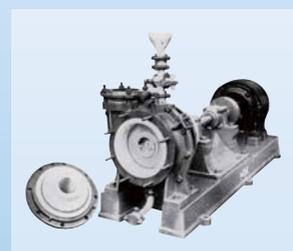
「NGスパークプラグ」を生産開始
(1934年に「NGKスパークプラグ」に改称)

1931

耐酸ポンプを初納入



特別高圧がいし



耐酸ポンプ

PRODUCT

製品歴

ラミック技術をもとに高品質な製品を作り続け、
て日本から世界へと拡げてきました。ここでは、
返ります。

1965

初の海外子会社 NGKアメリカ(NGKロック)を設立

1973

アメリカのGE社と合併でロックインシュレーターズを設立、
海外現地生産を開始

1974

超高圧試験所内に碍子博物館完成



1977

NGKヨーロッパをベルギーに設立

1984

NGKエレクトロニクスを設立

1985

NGKセラミックスヨーロッパをベルギーに設立、
ハニセラムの現地生産を開始



1980

1958

ベリリウム銅母合金の生産開始

1971

透光性アルミナセラミックス「ハイセラム®」の
製造販売を開始

1974

ローラーハースキルンを初納入



ベリリウム銅母合金



透光性アルミナセラミックス「ハイセラム」

1976

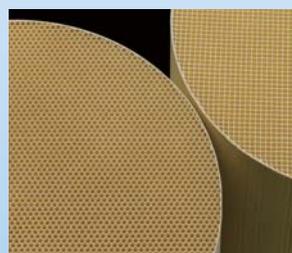
自動車排ガス浄化用触媒担体「ハニセラム®」生産開始

1978

低レベル放射性廃棄物焼却装置を初納入
100万ボルト級(UHV)70・84トン懸垂ガイシを開発

1982

自動車用酸素センサーを生産開始



ハニセラム



低レベル放射性廃棄物焼却装置

1986

社名表記を日本ガイシに変更
NGKメタルズをアメリカに設立



1988

NGKセラミックスUSAをアメリカに設立し、
ハニセラムの現地生産を開始

1991

双信電機に資本参加

1996

中国にがいし生産のための
NGK唐山電瓷を設立

インドネシアにハニセラム生産のための
NGKセラミックスインドネシアを設立

1998

(財)NGK留学生基金(現 日本ガイシ留学生基金)を設立

1999

インターナショナルハウス(現 日本ガイシ
インターナショナルハウス、留学生宿舎)完成



2000

NGKセラミックスサウスアフリカを南アフリカに設立

2001

NGK(蘇州)環保陶瓷(ACC)を中国に設立
NGK(蘇州)精細陶瓷器具
(現 NGK(蘇州) 熱工技術)を中国に設立

2000

1984

NAS[®]電池の研究を開始

1989

ディーゼル・パティキュレート・フィルター(DPF)の
生産を開始

1996

半導体製造装置用セラミックスの量産開始
車載用高精度NOxセンサーの生産を開始



半導体製造装置用セラミックス



車載用高精度NOxセンサー

2002

家庭用浄水器「C1[®](シー・ワン)」を発売

2003

NAS電池の量産開始

2012

ガソリン・パティキュレート・フィルター(GPF)の生産開始



NAS電池



ガソリン・パティキュレート・フィルター(GPF)



2002

FMインダストリーズ(米)の経営権を取得

2003

ポーランドにDPF生産のための
NGKセラミックスポーランドを設立



2008

石川県能美市にハニセラム生産拠点の新設を決定
NGKセラミックスメキシコを設立

2011

日本ガイシイノベーション研究所を
名古屋工業大学に設立

2015

日鉄住金エレクトロデバイスが
NGKエレクトロデバイスとしてグループ会社に
タイにハニセラム、DPF生産のための
NGKセラミックスタイランドを設立

2018

岐阜県多治見市に
半導体製造装置用セラミック製品の
新工場建設



2020

2014

SAWフィルター用
複合ウエハーの生産を開始



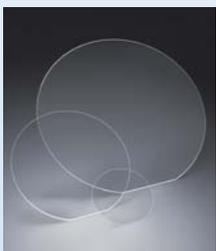
2015

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を事業化



2016

ニッケルずす銅の量産を開始



窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN」



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

2018

- 紫外LED用マイクロレンズを事業化
- レーザー光源用の窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN[®]」を事業化

2019

- チップ型セラミックス二次電池「EnerCera[®]」シリーズを事業化



紫外LED用マイクロレンズ



チップ型セラミックス二次電池「EnerCera」シリーズ

期待の新製品



亜鉛二次電池「ZNB[®]」



固体酸化物形燃料電池(SOFC)モジュール



CO₂分離膜(サブナノセラミック膜)

先進の技術が動かす、 独自の“価値創造エンジン”

NGKグループは、長年育て上げてきた独自のセラミック技術を軸に、高品質の多彩な製品群を開発し、世界へと展開。それによりさまざまな価値を生み出し、社会課題の解決にも貢献しています。

社会課題	
社会インフラの整備 環境汚染の防止	再生可能エネルギーへのシフト IT技術革新

インプット (2018年度)	
財務資本	
・総資産	8,636 億円
・現金及び現金同等物	1,240 億円
製造資本	
・設備投資	1,053 億円
・有形固定資産	3,261 億円
知的資本	
・研究開発投資	233 億円
・特許保有件数	4,346 件
人的資本	
・従業員数	2.0 万人
社会・関係資本	
・連結子会社	国内 21 社 海外 36 社
自然資本	
・電力	93 万MWh
・ガス	142 百万Nm ³
・石油	211 万L
・原材料	18.0 万トン
・PRTR物質	694 トン
・用水	453 万m ³

NGKグループの価値創造エンジン



参考URL

競争力の源泉
事業概況
SDGsについての考え方

<https://www.ngk.co.jp/sustainability/value02.html>
<https://www.ngk.co.jp/info/division/>
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/management02.html>

アウトプット

電力関連事業



がいし

NAS電池

セラミックス事業



自動車排ガス浄化
用セラミックス

NOxセンサー

エレクトロニクス事業



電子・電気機器用
セラミックス

ベリリウム銅

プロセステクノロジー事業



半導体製造装置
用セラミックス

産業用機器・装置

アウトカム (2018年度)

連結売上高

4,635億円

親会社株主に帰属する
当期純利益

355億円

ROE

7.6%

環境貢献製品
総売上高

2,589億円

社会貢献支出額

3.0億円

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



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに

エネルギーをみんなにそしてクリーンに

- がいしは、電力の安定供給に欠かせないものです
- NAS[®]電池は、再生可能エネルギーの安定供給を実現します



9 産業と技術革新の
基盤をつくらう

産業と技術革新の基盤をつくらう

- 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

環境を守る



7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに

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



13 気候変動に
具体的な対策を

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



14 海の豊かさを
守ろう

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



3 すべての人に
健康と福祉を

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



6 安全な水とトイレ
を世界中に

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



11 住み続けられる
まちづくりを

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ります

■グローバル生産拠点

America

Europe

Africa

- FMインダストリーズ
- NGKロックポリマーインシュレーターズ
- NGKメタルズ
- NGKセラミックスUSA
- NGKセラミックスメキシコ

- NGKセラミックスポーランド
- NGKセラミックスヨーロッパ
- NGKベリルコフランス

- NGKセラミックスサウスアフリカ

連結売上高

4,635億円

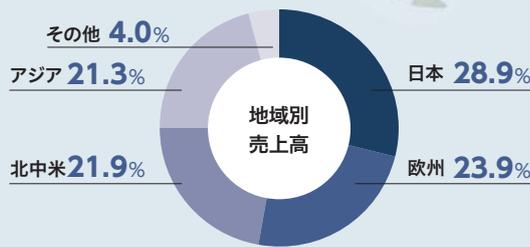
(前期比+2.7%)

従業員数

20,115人

(前期比+7.1%) ※正規従業員のみ

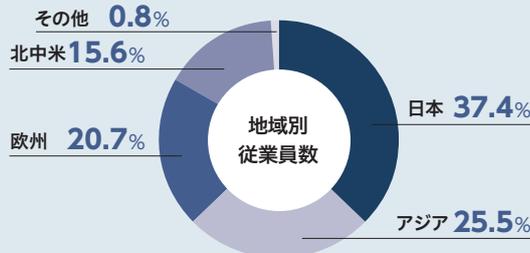
地域別売上高



日本
1,342億円
(前期比+8.3%)

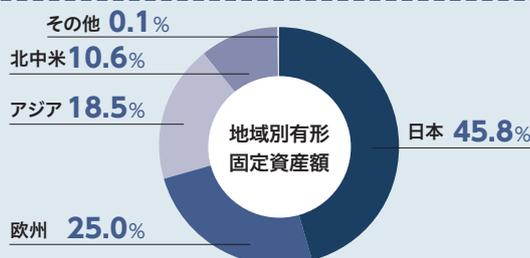
地域別従業員数

※正規従業員のみ



日本
7,532人
(前期比+6.4%)

地域別有形
固定資産額



日本
1,492億円
(前期比+25.7%)



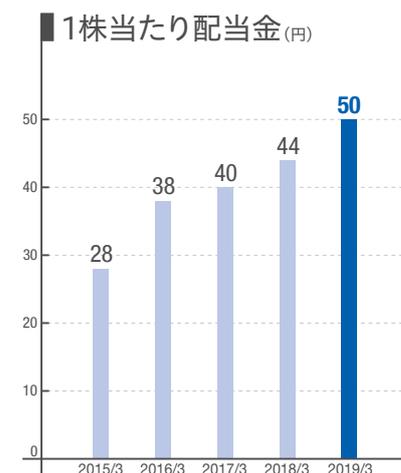
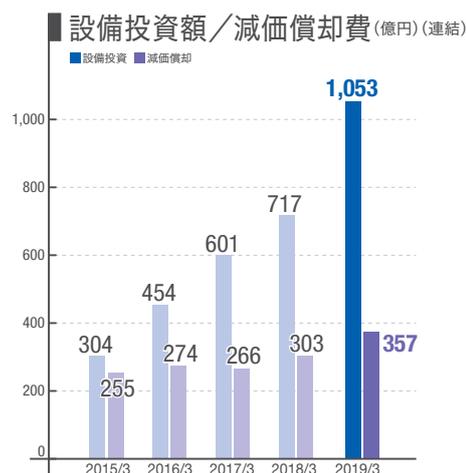
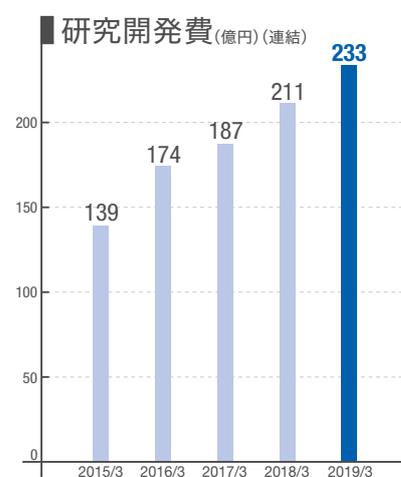
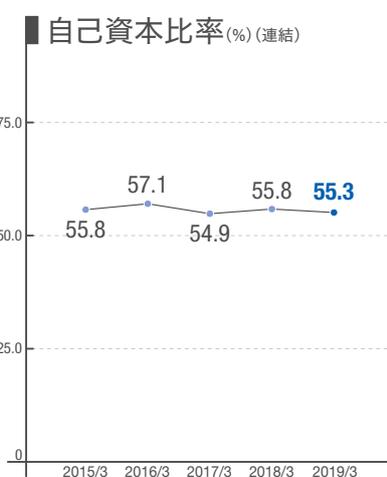
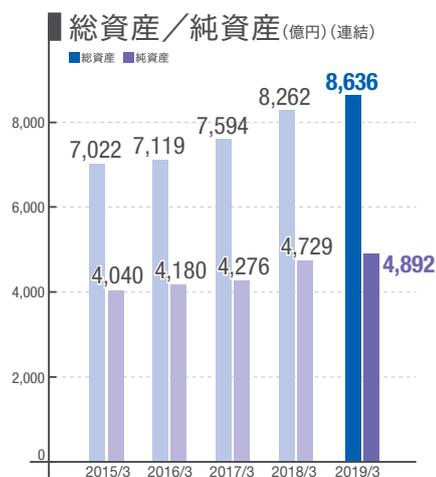
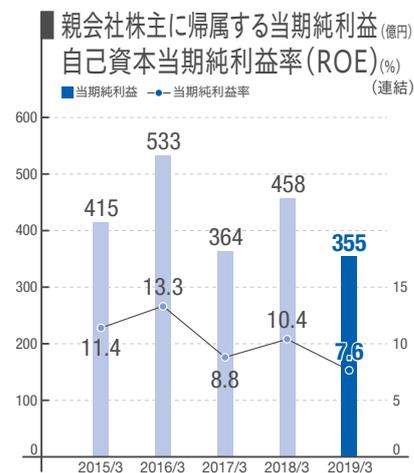
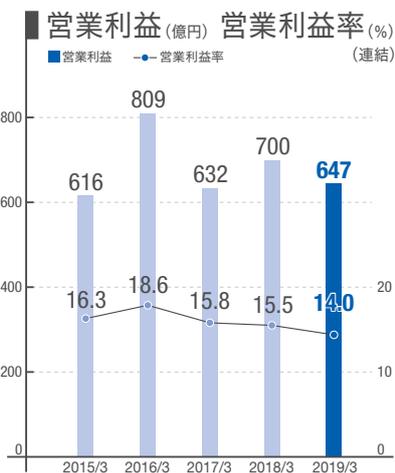
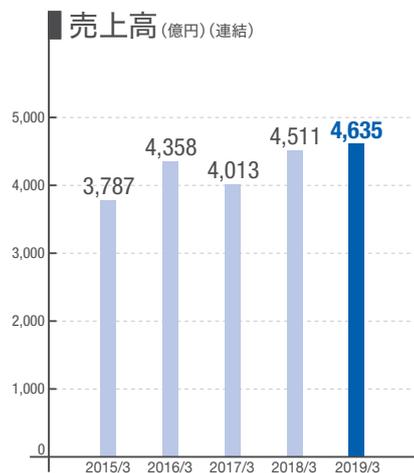
- 電力関連事業
- セラミックス事業
- エレクトロニクス事業
- プロセステクノロジー事業

北中米	欧州	アジア	その他
1,015億円 (前期比-7.2%)	1,107億円 (前期比+15.7%)	989億円 (前期比-7.4%)	182億円 (前期比+18.6%)

北中米	欧州	アジア	その他
3,132人 (前期比+3.0%)	4,161人 (前期比+19.7%)	5,120人 (前期比+2.3%)	170人 (前期比-7.1%)

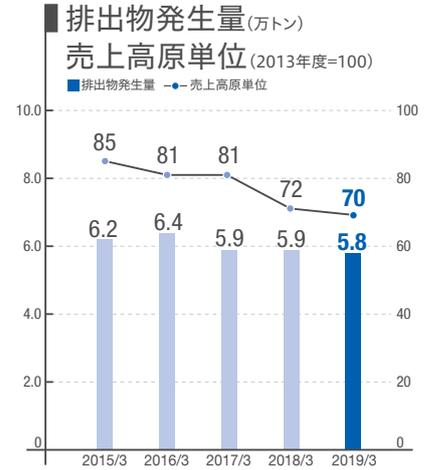
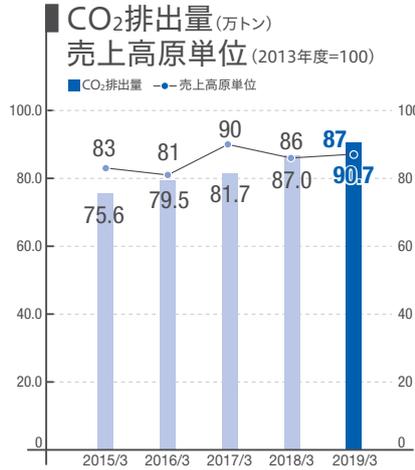
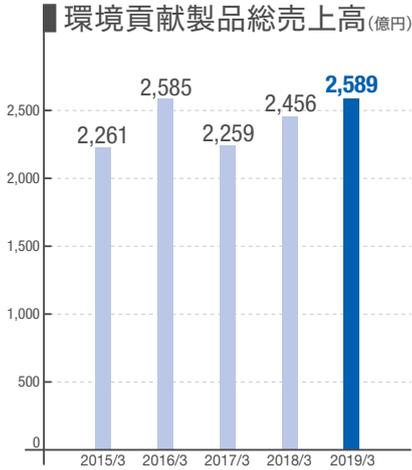
北中米	欧州	アジア	その他
345億円 (前期比+0.0%)	815億円 (前期比+12.3%)	603億円 (前期比+38.4%)	6億円 (前期比-27.4%)

財務指標

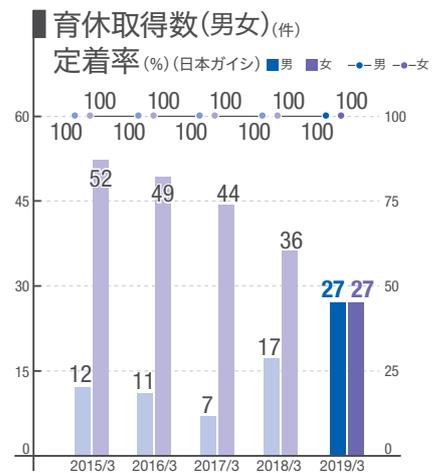
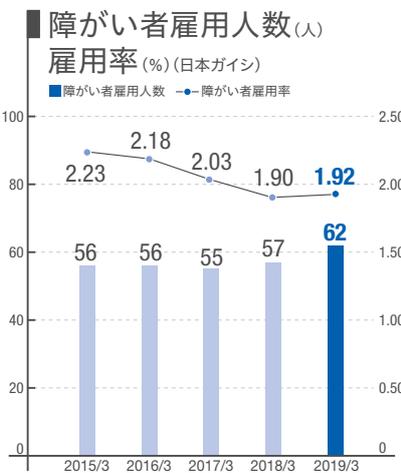
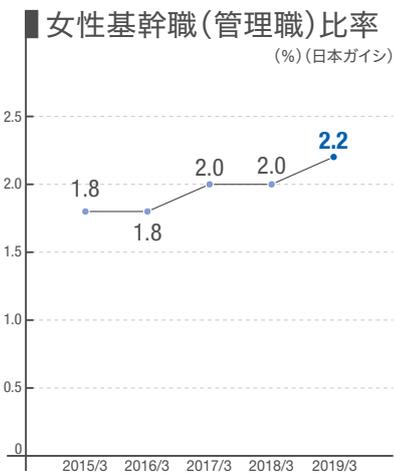




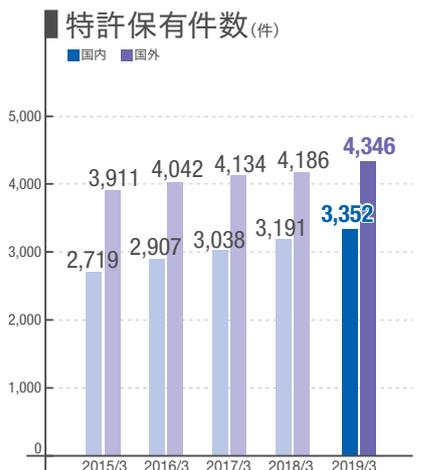
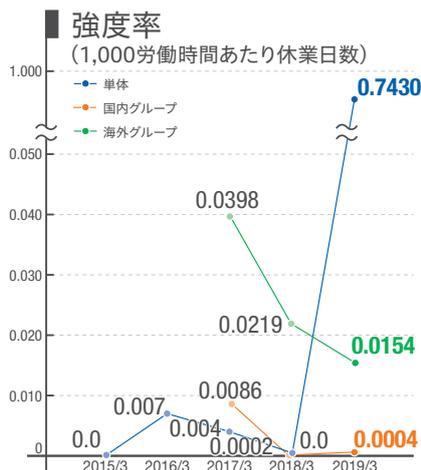
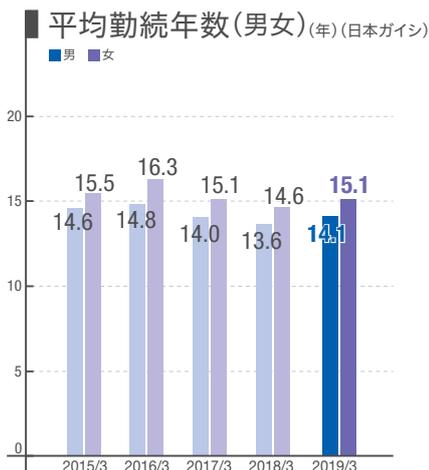
環境



社会



ガバナンス





理念体系の再構築：より覚えやすく分かりやすい言葉に

2019年1月、理念体系の再構築を行い「NGKグループ理念」を発表しました。私たちの使命を「社会に新しい価値をそして、幸せを」とし、私たちの目指すものとして、人材、製品、経営の3つにつき、ありたい姿を定めました。

再構築にあたり、こだわったのは、理念を覚えやすく、理解しやすい言葉に改めることです。地球環境を豊かにし、産業の発展を支え、エネルギーの未来を明るくし、世界中の人々に快適さや幸せをもたらす。そんな製品やサービスを提供し続ける会社でありたいという従来からの思いを、より覚えやすく分かりやすい言葉に凝縮しました。

もうひとつこだわったのが、当社グループ全従業員に共有できるようにすることです。当社グループは世界20カ国

に約2万人の仲間がいます。事業の多角化やグローバル化が進み、グループの従業員構成は大きく変化しています。互いに尊重し合い、グループ一丸となって最大のパフォーマンスを発揮するためには、グループ全体で同じ使命を持ち、価値観を共有することが大切です。そこで、文化や言語が違う仲間にも分かるよう、シンプルな言葉を選び、世界中で語れるものにしました。

新たな理念のもと当社グループは一丸となって、セラミック技術にさらに磨きをかけていくことはもとより、もう一度創立の原点に立ち返って製品や業務の質を高める活動を続け、この使命を果たしていきます。

積み上げてきたものを生かし、 真のグローバル企業へ

NGKグループは2019年5月5日、創立100周年を迎えました。今日まで発展を遂げ、この日を迎えることができたのは、お客さまや株主の皆さま、世界各拠点の地域の皆さまをはじめとするさまざまなステークホルダーの方々のご支援の賜です。心より御礼申し上げます。

今後もこれまで積み上げてきたものを生かして、他社には追随できない技術力を軸に社会の期待を超える製品を次々と生み出し、真のグローバル企業として世界に貢献し続ける考えです。NGKグループのさらなる発展にご期待ください。

日本ガイシ株式会社
代表取締役社長

大島 卓

企業風土を改革：本質的な仕事を行えるように

当社グループには、改善しなければならない課題がまだ残っています。残念ながら、社長就任以降、2015年には競争法違反の問題、そして2018年はがいしの受渡検査不整合の問題が発生しました。昔ながらの慣習にとらわれ、モノが率直に言えない、言い出せない体質が残っていたことが、問題の根底にあります。

このような体質を変えるため、まずは私が各職場に訪問する機会を増やしました。年間で70回くらいのペースです。何か困っていることはないか、改善点はないか、と聞いて回っているのですが、最近では、こんなことを考えていたのか、取り組んでいたのか、と感心することも増えてきました。

女性が7割を占めるあるセクションでは、女性が中心と

なって、家庭と仕事を両立しやすい職場を作り上げました。忙しくなりがちな設計部門は、小さな改善の積み重ねと、斬新な提案ルールの導入で、休みをきちんと取れる職場になりました。

これらは、2017年の人事制度改革により活性化を図った成果でもあります。風土改革と並行して、従業員には粘り強く、「本質的なことをやろう」「強い意志をもって無駄な仕事を止めよう」と伝え続けています。実際、従業員と話をしても、意識が変わってきたな、と感じることが多くなっています。

ただ、こうした活動は、経営層が意識を改め、率先しないと続きません。そこで副社長以下部門トップの10人も、

自分の部門の何を変えるかを宣言し、フォローアップもするようにしました。こうした「品質経営」に向けた取り組みを

全社で徹底することで、より質の高い仕事を行えるよう企業風土を変えていきたいと思えます。

ESG会議の立ち上げ：優先順位を付けつつ、やるべきことを明確化

昨今、持続可能な世界の実現に向け、SDGs(持続可能な開発目標)やESG(環境・社会・ガバナンス)が重視されるようになってきました。当社グループも取り組みを強化するため、この4月から、私を議長、役員をメンバーとした「ESG会議」を立ち上げました。

私を含め経営層として、環境、品質、安全などを幅広く

討議し、社の方針を検討していきます。優先順位を付け、やるべきことを明確化したいと思います。ちょうど、2020年度に終了する環境行動5カ年計画の次期計画を策定する時期に入りますので、CO₂排出量の原単位引き下げや再生可能エネルギーの購入量増加についても方針を固めていきます。

事業概況と展望：増産投資に変更なし

2018年度は、市況の変動が激しい年でした。当初の業績予想を下半期に見直し、その後さらに下方修正を余儀なくされ、最終的には売上高は過去最高を確保しましたが、前期比減益となりました。電力関連の赤字拡大に加え、エレクトロニクス事業の減益が業績に影を落とし、がいしの中国生産子会社の解散により関係会社事業損失を計上したことなども影響しました。

今年度も米中の経済摩擦や、英国のEU離脱問題、中東問題等、世界の経済情勢は混沌としていますが、自動車関連事業では、排ガス規制の強化に伴いガソリン車の排ガス中の微粒子を捕集するガソリン・パーティキュレート・フィルター(GPF)の需要が本格化すると想定しています。一方、ディーゼル車用のディーゼル・パーティキュレート・フィルター(DPF)も、大型車需要が牽引して全体でも伸びています。さらにNOxセンサーも、自動車一台当たり複数個が搭載されるケースが増えており、自動車部品は全体に右肩上がりに推移するでしょう。電子部品関連などについても新製品が続々と出てきており、良い状況にあります。電力関連事業につきましては、不採算製品からの撤退や、配置転換による大幅なスリム化、生産性改善を進め、早期黒字化を図ります。

現在約3,000億円を投じて行っている増産投資に変更はありません。GPFは中国第2工場を年内に立ち上げるほか、ポーランドでも増産を行う方針です。また、岐阜県多治見市では、半導体製造装置用セラミックスの新工場がこの秋から稼働を始めます。一貫生産を特長とする工場、量的



には約3割の増産となり、生産性も従来の工場に比べ約4割向上します。これで、ようやくお客さまの需要に応えられるようになります。

山梨県の富士吉田市には、需要が拡大する電子部品や、今後事業化を目指す新製品の生産に対応するため新工場を立ち上げます。

■グローバル生産体制の強化(主要拠点) ●セラミックス事業拠点 ●プロセステクノロジー事業拠点

NGKセラミックスポーランド第2工場

SiC-DPFの生産増強 (第2棟)



NGKセラミックスポーランド第1工場

組み立て設備



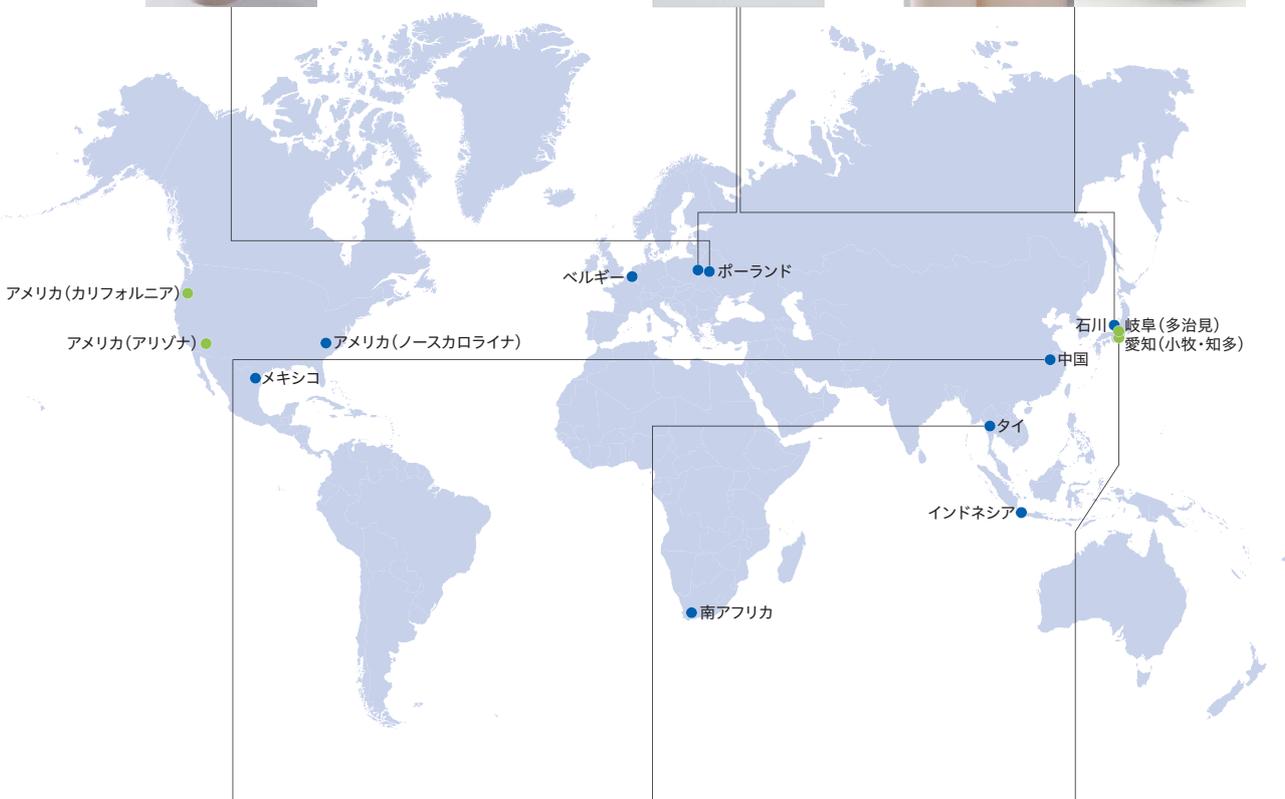
日本ガイシ石川工場

原料調合設備の増強



日本ガイシ石川工場

素子生産設備



NGK(蘇州)環保陶瓷第2工場

GPFの量産



NGKセラミックスタイランド

大型担体の量産



NGKセラミックデバイス多治見工場

半導体製造装置用セラミックス製品の増強



こうした中、将来が期待できる新製品も登場しました。チップ型セラミックス二次電池「EnerCera[®]（エナセラ）」シリーズです。電極に当社独自の結晶配向セラミックス板を使用した、小型・薄型でエネルギー密度の高いリチウムイオン二次電池で、著名な技術情報誌で「抜群の性能」と評価されたほか、世界最大の電子機器見本市「CES 2019」でも、イノベーションアワードを受賞しました。

お客さまへのサンプル出荷を経て、この4月から量産を

開始しています。これを電源に使用すれば、クレジットカードに指紋認証機能や無線通信機能などを盛り込めるようになり、セキュリティと利便性を高めることができます。自動車のスマートキーでも、最近問題となっている微弱電波を悪用した不正開錠による盗難を解決できるため、CESでは自動車メーカーが高い関心を示しました。今後が楽しみな製品です。

研究開発：時代の要請に合わせて領域を絞り込み資金と人材を投下

当社グループが今後も中長期的に成長を続けていくには、次の時代を支える製品を絶えず生み出していく必要があります。そのための研究開発には、人材も資金も積極的に投じていくのが基本だと思っています。

当期の研究開発費は売上高の5%である250億円程度を予定しており、額は5、6年前に比べおよそ2倍になりました。それだけ、資金を投ずるべき研究対象があるということです。また、ベーシックな研究開発活動と並行して、お客さまからのニーズを深掘りした開発や共同研究も行っています。

研究開発の方針としては、これから伸びていく市場でかつ当社が差別化技術で強い競争力を出せると見込む領域に研究対象を絞り込んでいます。領域を拡げ過ぎても進まない、という過去の反省から、決めたものです。それが功を奏して結晶配向技術が伸び、EnerCera（エナセラ）などの製品化につながりました。

研究開発の成果で、今後期待ができるもののひとつが、窒化ガリウム（GaN）ウエハー「FGAN[®]」です。ウエハーの欠陥（結晶中での原子の位置ずれ）数が非常に少ないものができあがっており、半導体レーザー素子や、パワー半導体、5G通信を支える高周波無線通信用増幅器（高周波デバイス）のベース基板に使われるものと思っています。半導体レーザー素子向けは事業化済みですが、シリコンウエハーのように多彩な産業の基盤となる材料ですので、パワー半導体向けや高周波デバイス向けも面白い事業になりそうです。レーザーヘッドライトの光源や自動車の電動化に必要な車載インバーターなど、今後普及が進むプラグインハイブリッド車（PHV）や電気自動車（EV）向けの用途も想定して、製品化や立ち上げを進め

ています。

PHVやEV向けとしては、全固体電池、当社では「オールセラミックス電池」と呼んでいますが、その開発にも力を入れています。多くの企業が電解質に硫化物系を用いる中、当社グループでは安全性の高い酸化物系のセラミック素材を採用しています。結晶制御技術が必要で難易度が高いのですが、これまで培ったセラミック材料技術を生かして、鋭意開発を進めているところです。

このほか、CO₂分離用大型セラミック膜の実証実験も始まります。粘度が高くて採掘しづらい油田にCO₂を圧入すると流動性が高まり原油回収量が増えるのですが、その際に噴出してくる随伴ガスに含まれているCO₂を分離するために使うものです。分離したCO₂は再び油田に圧入されます。原油回収量が増えるのみならず、一部のCO₂を地中に閉じ込めることで、地球温暖化の抑制にも貢献できます。

なお、SOFC（固体酸化物形燃料電池）に関しては、ノリタケカンパニーリミテド、TOTO、日本特殊陶業、当社の森村グループ4社で合弁会社設立についての基本合意書を締結、具体的に検討を進めることを合意しました。

SOFCは、大規模な最新鋭火力発電所以上の高効率な発電を小規模でも実現できるシステムとして、低炭素社会に向けて期待の高い技術です。設立する合弁会社については、その内容を4社で協議中です。

次の100年に向かって:10年以上先を見据え、何をすべきかを考える

これまでに描いてきた2030年までの青写真は、現実的なものになりつつあると考えています。自動車、半導体、電池などは、従来の派生技術で色々と用途展開できますし、現在の延長上で成長は可能です。

ただ、2030年以降については、社会構造がどう変わるか、人間は何を求めるようになるのか、もう少し勉強しなければなりません。世界の人口構成が変わっていくことは避けて通れず、成長の中心は遠からずアジアやアフリカに移ります。その中で消費はどう変わり、何が必要とされるのだろうか。変わる世界に対し、すでに何かと行き届いている先進国では何が必要となるのか。そこから逆算して、今からやるべきことは何か。想像力を働かせ、時間を掛けて考え始めたいと思っています。

また、CO₂削減は人類の宿命として必要です。世界中で一緒になって取り組むべきことではないでしょうか。そういう意味で、そこにはビジネスチャンスがあります。例えば、今後ますます必要となる再生可能エネルギーには、NAS電池のような大規模かつ長時間放電できる蓄電池が不可欠です。

自らを振り返れば、NGKグループではセラミックス焼成のために炉を使っており、熱効率を高めて省エネにつながったり、排出物を減らしたりする努力がこれからも必要となります。世の中ではESG的な視点が当たり前となり、投資家もそこに注力している企業に投資したいという顕著な意向をお持ちです。社の方針にそこをどう取り入れていくのか、今後検討を進めます。

私は毎年正月に「今年の一文字」を社内に発表してきたのですが、今年は「一文字」を止めて「初心忘るべからず」という一文にしました。

がいしの検査不整合など過去数年に起こった件を振り返るに、私たちはちょっと思い上がっていたのではないかと。初代社長・大倉和親の「営利でなく、国家への奉仕としてやらねばならぬ」という創業精神とは違ってきているのではないかと。そういう思いを伝えたかったのです。

従業員には、企業は何のために存在しているのかをもう一度考えてほしい。社会のルールを守った中で活動し、社会との信頼関係があってこそ、企業は継続できるのです。100周年を機に、そこからまた始めたいと思います。

将来を支える事業のタネも、数多く育ってきました。自信をもってやれば、結果は付いてくると思っています。この先5~10年の準備はだいぶできました。その先に向けて、新たなスタートを切る年にしたいですね。



財務の方針

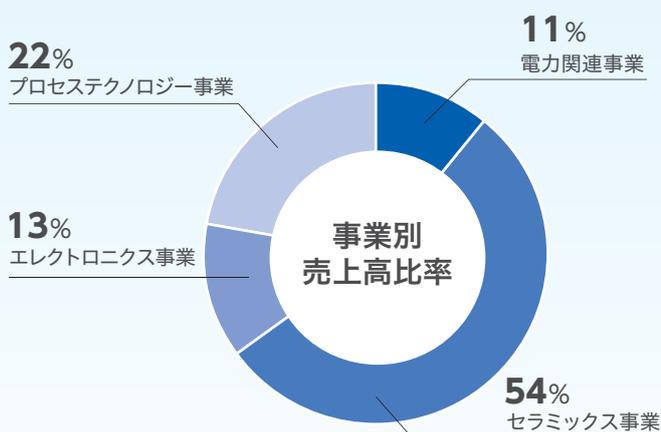
主要な経営指標と資本政策

当社グループは、ROEを主要な経営指標として採り上げ、株主重視の経営を推進しております。中長期の観点でROE10%以上の水準を意識し、事業リスクの変化に適合して持続的な企業価値の向上に資するよう資本政策を展開します。株主・投資家とのコミュニケーションによる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、経営資源をコア事業の拡大・コストダウンや開発・新規事業の立ち上げに効率的に投入してまいります。さらには財務健全性との両立を図りつつ、配当性向及び純資産配当率等を参照し、積極的な株主還元にも努めます。これらにより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、株主に対する利益還元が経営の最重要政策の一つと考えています。基本方針として株主重視・ROE重視の経営を目指し、業績、財務体質、今後の事業展開などを総合的に勘案して連結配当性向30%程度を中期的な目処に利益の配分を行うこととしています。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。

主要財務指標と決算概要



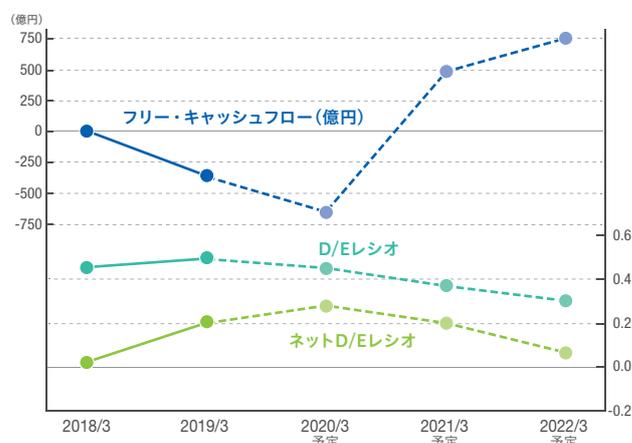
ポイント:売上高は過去最高を更新

- 売上高は4,635億円と、前期比3%増加し過去最高を更新。
- 電力関連とエレクトロニクスが減収となった一方で、セラミックスとプロセステクノロジーは増収。
- 営業利益は前期比8%減の647億円。
- 特別損失として、パッケージ事業やガイシ事業等について固定資産減損損失109億円、がいしの中国生産子会社の解散により関係会社事業損失30億円を計上。
- 当期純利益は前期比22%減の355億円。

フリー・キャッシュフローと財務構成

先行きのキャッシュ・フローおよび財務構成としましては、設備投資が先行し、フリー・キャッシュフローは2019年3月期、2020年3月期共にマイナスとなる見込みであることから、当面、有利子負債が資金残高を上回り、ネットD/Eレシオはプラスが継続する見通しです。2021年3月期には投資が一巡し、利益の増加も見込んでおり、フリー・キャッシュフローはプラスに転じる見通しです。

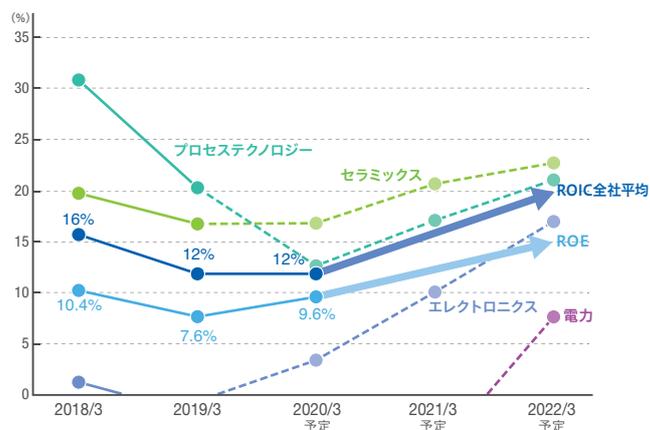
また、財務構成につきましては、財務の健全性の観点から50%以上の自己資本比率を確保しつつ、必要資金を有利子負債にて調達することでD/Eレシオ0.4程度を維持するなど、財務レバレッジも意識して運営していきます。



投下資本利益率-NGK版ROIC

中長期の観点でROE10%以上の水準を意識しており、これを実現するうえでROICの向上と一定の財務レバレッジを維持していきます。経営管理面では、自動車関連製品やHPCを中心に多額の設備投資を実施する予定であり、また今後、増収局面において運転資本が増加することから、事業効率の維持・向上について強く意識しています。

2020年3月期のROEは現時点での計画では10%に届きませんが、2021年3月期以降は、売上増、採算性の改善を図り10%を超える(上回る)見込みです。



売上高

4,635 億円

(前期比2.7%増)

営業利益

647 億円

(前期比7.6%減)

親会社株主に帰属する
当期純利益

355 億円

(前期比22.5%減)

ROE

7.6%

(前期比2.8ポイント減)

設備投資額

1,053 億円

(前期比46.9%増)

減価償却費

357 億円

(前期比17.9%増)

研究開発費

233 億円

(前期比10.3%増)

先鋭化された「差別化技術」が競争力の源泉

研究開発は、NGKグループの中長期的な成長のカギとなる活動です。徹底して差別化にこだわり、自ら開発テーマそのものを創出することで、まだ世の中になかった製品を作り上げ、マーケットをリードしています。

NGKグループで研究開発に携わっているのは約800人。エネルギー、エコロジー、エレクトロニクス分野を対象に研究を進めています。重視しているのは「差別化技術」の先鋭化。他社が真似できない特性や低コスト化を実現してこそ、企業としての競争力が発揮できるためです。徹底して差別化技術にこだわり、ファインセラミックスを中心とした材料の先進性を高めることにより、既存製品の競争力強化、競争力ある新技術・新製品の創出を目指しています。

押出成形、モールドキャスト成形、結晶配向、異種材接合、水熱合成などの技術分野を強みとしており、今年4月に量産を開始したチップ型セラミックス二次電池「EnerCera® (エナセラ)」も、これら技術をもとに生まれました。

2017年度には、連結売上高に対する新製品比率を

30%以上にする「2017 Challenge 30」を達成、2018年度以降も、新製品比率30%以上を継続する「Keep up 30」を全社目標に掲げ、次の新製品、新事業の創出に取り組んでいます。

特定の領域にリソースを集中

研究開発費用は、2018年度で233億円、売上高比5.0%でした。2019年度には250億円、同5.1%を見込んでいます。景気や業績の動向に関わらず、売上高比4~6%を研究開発費の目安としており、金額的には10年前の2倍を超える水準です。

主に研究開発本部で手掛ける新技術・新領域での事業創出については、リソース投入を特定の領域に絞って

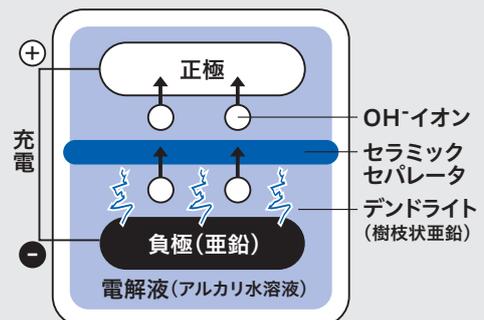
差別化技術：亜鉛二次電池のキーパーツ・OH⁻イオン伝導性セラミックセパレータ

アルカリ水溶液を電解液として用いるため燃えにくく、リチウムイオン二次電池と同等の性能を持つ亜鉛二次電池(ZNB[®])。負極に亜鉛を用いるこの二次電池の原理自体は古くから知られていましたが、これまで製品化が困難でした。亜鉛の性質上、充電すると負極の亜鉛が樹枝状に成長します(デンドライト)。このデンドライトが、従来から使われている高分子多孔セパレータを貫通して正極に達し、ショートを引き起こしてしまうためです。

そこでNGKグループでは、電池反応に必要なOH⁻イオンは通すがデンドライトの貫通をブロックする緻密なOH⁻イオン伝導性セラミックセパレータを開発、ショートの発生を防ぐことに成功しました。

現在、定置用蓄電池として社内外での実証実験を進め実用化を目指しています。

●亜鉛二次電池の構造





ます。市場のトレンドを見据え、今後の伸びが期待でき、かつ当社の差別化技術で他社に対して競争力を出せる領域にリソースを集中し、新たな事業を作り上げるためです。

加えて、新製品を開発する際には、研究開発本部だけでなく、実際に事業を行う事業部、量産設備や工場立地を検討する製造技術本部、特許を扱う知的財産部、調達を行う資材部などからなる全社横断的なプロジェクト活動という形で取り組み、成果を上げつつあります。開発時点で量産を視野に入れられることがメリットの一つで、新製品開発プロジェクトの後半では、パイロットラインを構築しての試作も行います。EnerCeraの際には量産直前まで、研究開発本部を中心に月産100万個のラインを構築

して試行錯誤を繰り返しました。

外部研究機関との連携

新しい差別化技術を獲得するために、大学など外部の研究機関との連携も模索しています。名古屋工業大学とは、包括提携を結び、2011年に「日本ガイシマテリアルイノベーション研究所(NIL)」を設立。NILは、施設や研究設備などを持たないバーチャルな研究機関で、名工大からは教授・准教授など6~7名、NGKグループからは20~30人が参加、大学の研究室や当社研究開発本部を行き来しながら進めており、次世代電池用材料や透明半導体材料など、革新的な性能を持つ材料の創出に挑戦しています。



「日本ガイシマテリアルイノベーション研究所」

(写真左から)寺谷研究開発本部長、種村眞幸教授(名古屋工業大学)、福井研究開発本部長、カリタ・ゴラップ准教授(名古屋工業大学)、園山範之准教授(名古屋工業大学)



差別化技術を生かして、 競争力のある 新製品の開発を

浜田 恵美子 社外取締役



国立研究開発法人・科学技術振興機構プログラムオフィサー。太陽誘電株式会社でCD-R(記録できるCD)の発明・製品化を主導。その後、名古屋工業大学教授、名古屋大学客員教授として産学官連携を主体とした研究活動に携わる。

NGKグループにとっての、研究開発の位置づけとはどのようなものでしょうか？

七瀨 どの会社でも、同じものを未来永劫売り続けることはできません。より新しいものを作って商品化することは、会社を続けていくための必須要件です。NGKグループには、新製品比率30%を維持し続ける「Keep up 30」という目標があります。

浜田 企業には常にサムシングニューが求められます。その中で重い役割を期待されているのが研究開発で、私もその成果に大きな期待をしています。

研究開発についての方針や戦略を教えてください。

七瀨 ファインセラミックスを中心とした材料技術の先進性を高め、既存製品の競争力強化や新製品の開発につなげていきたいと考えています。重要なのは、今の時代の要請に応えながら、差別化技術で他社に対して競争力を出せる領域に、開発をある程度絞り込むことです。ウエハー、電池、分離膜など、いくつかの領域にスポットを当て、その中で筋の良いテーマを早期に見つけ出し、リソース配分を決めていきます。

また、開発の早い段階からの事業部との連携が、開発の成否の大きなポイントになります。事業部や製造技術本部などを巻き込んで製品開発を進め、量産を見据えながら試作品をお客さまに評価していただくようにすれば、円滑な事業化につながります。

浜田 関係者全員が当事者意識を持たないと開発は成功しませんので、良いやり方だと思います。作ってはみたものの、ということは、研究開発では有り得ることはありますが、各部門が互いに責任感を持ってやる形になれば、かなり上手くいくようになると思います。

研究開発で重視していることは何ですか？

七瀨 当社には、セラミックスの結晶配向技術や水熱合成技術、異種材料の複合化技術や同時焼成技術などの他社に比べて強い要素技術があります。これら差別化技術を生かして、競争力のある新製品の開発につなげようとしています。SAWフィルター用複合ウエハー、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」など、当社の新製品はいずれもこうした考えの下、生まれてきました。

ただ、競争力のある新製品を生み出すには、時間が必要であり、2~3年で事業化できる場合もありますが、10年以上掛かることもあります。

浜田 GaNウエハーは10年どころではないですね。固体酸化物形燃料電池(SOFC)にいたっては30年前からあるテーマです。

七瀨 それでも、他社にはない差別化技術で競争力のある新製品を創出することが重要だと考えており、粘り強くやっていきたいと思います。

一方、新しい差別化技術の獲得のためには、大学の力を借りるなどのオープンイノベーション的な動き方も重要です。現在、全社で40数件の共同開発プロジェクトを進めています。

浜田 大学の研究者と企業では重視することが異なります。だから、企業と大学が提携すると、お互いに考えてもみなかったものが生まれることがありますね。

七瀨 そういう意味で、オープンイノベーションへの期待は大きいです。大学だけでなく公的機関との共同研究も進めており、今後も幅広いパートナーと研究開発を進めます。

浜田 いろいろな研究者と接していけば、素材でもプロセスでも新しい視点が数多く出てくると思います。大学を挟んでユーザー企業とも組む、というやり方もありますね。

NGKグループの強みの源泉である研究開発。
その特徴と今後の目標について、
企業や大学での豊富な研究開発経験を持つ
浜田恵美子社外取締役と、研究開発本部を
リードする七瀧努常務執行役員に話を聞きました。

七瀧 努 常務執行役員 (研究開発本部副本部長)

常務執行役員研究開発本部副本部長 兼 機能材料プロジェクトリーダー。
静岡大学大学院で工業化学を専攻し、当社入社後は一貫して研究開発分野を歩む。



セラミックスの本当にコアな部分については、今のように国内の専門の先端研究者と一緒にやるのが良いと思います。セラミックス分野であれば、日本の大学はやはり強いので。

研究開発でのご自身の印象深い経験は？

七瀧 試作品の測定で異常なデータが出たのですが、通常は異常値として無視するところをどうしても気になり、粘り強く解析していったところ実は現象の本質であったということで、製品化に大きく近づいた経験があります。こういう時は、開発者冥利に尽きます。部下にも常々、見逃すな、と言っています。

浜田 見つけた時が研究者の醍醐味ですね。確率は100回に1回くらいかも知れませんが、もしかして、という時のワクワク感は大きいです。

七瀧 そういうデータを見逃さないのが研究者の力量ですね。「材料からの声を聴きとる力」とでも言いましょうか。わずかな手がかりからでも現象のメカニズムを見抜くことができるよう、注意深くデータを見るのが大事だと思います。

そうした中、リーダーとして気を付けていることは？

七瀧 研究開発を止めるタイミング、力を入れるタイミングを見極めることです。特に止める方は難しい。本当は続けたくても、リソースは限られているので、切るべきは切らないと有望研究への集中化もできません。難しいところで、永遠の課題かも知れませんね。

浜田 諦めるべき時はありますね。その時には、上に立つ人間が全責任を背負って決断しなければなりません。

社外取締役から見て、NGKグループの研究開発に対しアドバイスできることは？

浜田 お客さま視点での説明は、まだ余り上手ではないですね。例えば電池の容量が増えた時に、お客さまにどの

ようなメリットが生まれるかではなく、どれだけ数字が増えたかで説明してしまうところがある。製品の特性が素晴らしいことだけではなく、何がその製品の本当の価値なのかということまで、研究者がちゃんと語る必要があるのではないのでしょうか。

EnerCeraで言えば、容量が2倍になったのは素晴らしい。でも2倍だからといって、高くても売れる訳ではありません。いくらで売りたいのか、ならいくらで作らねばならないのか、が先にある、それを実現するまでが開発。大切なのは、性能だけでなく価格も含めて、ユーザーがどう評価してくれるかです。

七瀧 その辺、不十分なところはあります。しっかりやらねばなりません。

浜田 また、各研究者には自分の専門性にこだわらず、いろいろな分野の技術動向に常に耳をそばだててほしいし、世の中がどう変わっていくかには敏感でいてほしいですね。

そうしたことを踏まえ、今後手掛けたいことは何でしょうか？

七瀧 開発した製品をどう生かすのかを、お客さまに提案することを重視したいと思っています。製品の合わせ込み、活用提案、あるいは改良など、マーケティングに近い領域の仕事が今後メインになるのかもしれない。EnerCeraが今まさに、そういう感じです。お客さまのニーズをすくい上げ、一緒に開発を進めて製品の用途を広げています。

浜田 それに加えて、セラミック材料・技術には、さまざまな産業の製造プロセスで必要とされるものがたくさんあります。HPC(半導体製造装置用セラミックス)なんて、本当に凄い開発品だと思いますよ。展開できる先はそれこそ無尽蔵ですので、可能性を探し続けていくことが重要だと思います。

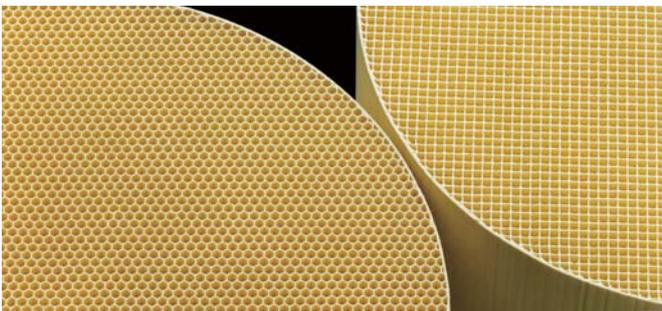
電力関連事業



2018年度の事業概況

がいしは、電力会社の設備投資抑制により国内の出荷が低調に推移したことに加え、海外についても中国向けを中心に出荷が減少し、減収となりました。NAS® 電池は大口案件の出荷が無く低調でした。

セラミックス事業



2018年度の事業概況

中国市場における乗用車販売の減少や欧州乗用車のディーゼル比率低下に伴い自動車排ガス浄化用触媒担体(ハニセラム®)やSiC製ディーゼル・パティキュレート・フィルター(DPF)の出荷が減少した一方で、欧州の排ガス規制強化に伴いセンサーやガソリン乗用車用ガソリン・パティキュレート・フィルター(GPF)の物量が増加しました。一方、減価償却費や研究開発費の増加に加え増産設備の立ち上げ費用が増加しました。

エレクトロニクス事業



2018年度の事業概況

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、中国の携帯基地局投資の停滞を背景にセラミックパッケージの物量が減少しました。金属は、ベリリウム銅製品の需要は前期並みでしたが、タイヤ金型の出荷が減少しました。

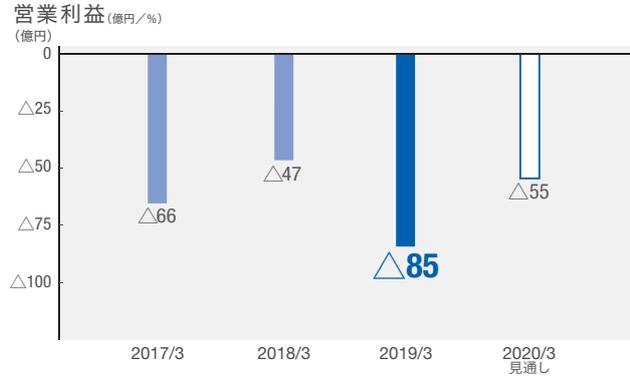
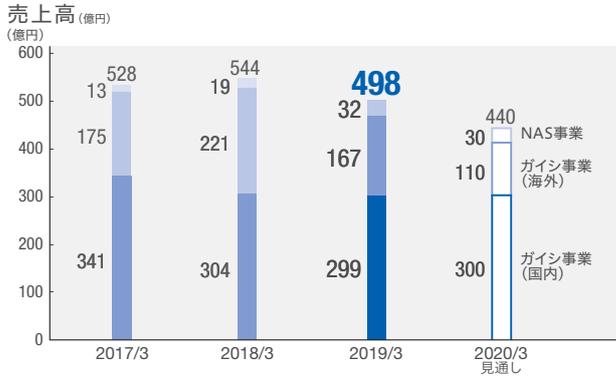
プロセステクノロジー事業



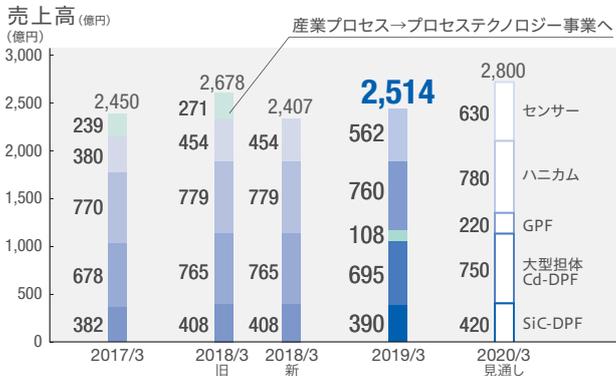
2018年度の事業概況

HPC(半導体製造装置用製品)は、半導体の高積層化・微細化を背景に半導体メーカーの設備投資が高水準で推移し、下期に減速したものの前期比では製品物量が増加しました。産業プロセス関連製品は、低レベル放射性廃棄物処理装置や加熱装置の出荷が増加し増収となりました。

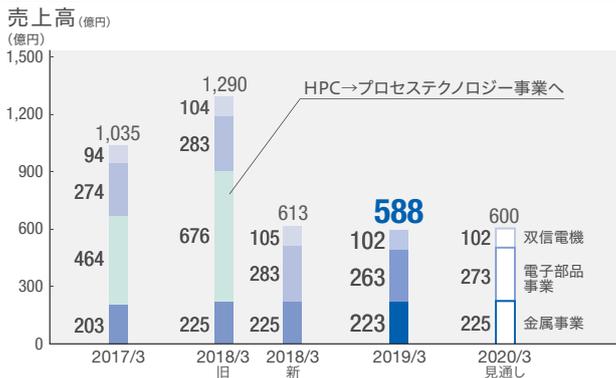
業績推移 (セグメント間売上消去後)



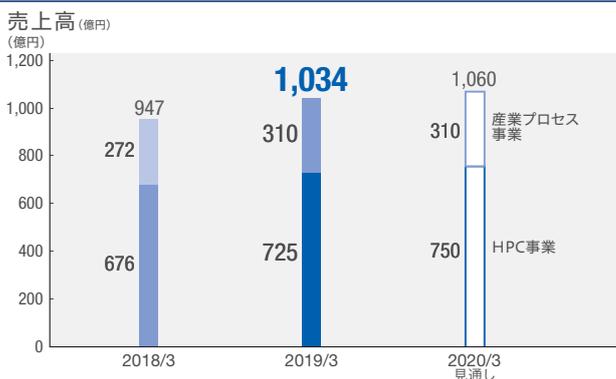
業績推移 (セグメント間売上消去後)



業績推移 (セグメント間売上消去後)



業績推移 (セグメント間売上消去後)



ガイシ事業をスリム化、 将来は電池を事業の核に

2020年3月期予想 (セグメント間売上消去後)

売上高

440 億円

営業利益

△55 億円

ガイシ事業:

品質重視の市場に集中し早期黒字化へ

ガイシ事業もNAS事業も事業環境が厳しく、過去10年間で2番目、非常時を除き最大の赤字となりました。

ガイシ事業については、特に海外市場で競争が激化し、当社の受注が大幅に減少しました。そこで今年3月、中国の生産会社・NGK唐山電瓷を解散し、一部の変電製品を除いて中国市場から撤退しました。残念ではありますが、将来のガイシ事業を考えると、ここで早めに処理できたことを前向きに捉えたいと思っています。

これからは、NGKグループの品質に対し高評価をいただいている、国内や台湾、円借款プロジェクトを事業の中心を据える方針です。国内市場では、40~50年前に納品したがいしのかかなりの部分が取替時期を迎えており、コロナ放電対応を施した高付加価値製品を供給するなどしてさらなる需要喚起を目指します。

加えて、不採算製品の撤退、大幅な間接部門スリム化、生産性改善を進め、早期に黒字回復することで、祖業であるガイシ事業を守り、社会インフラである電力ネットワークの維持に対する責任を果たしていきたいと思えます。

NAS事業:

再生可能エネルギーの需給調整用途で新たな成長へ

一方のNAS事業は、直近には低調ながら、非常に未来がある事業だと考えています。脱炭素社会への取り組み、特に太陽光発電や風力など再生可能エネルギーの普及が世界的に進みつつあるためです。再生可能エネルギーが電源構成に占める比率は日本でも10%に達し、海外では2割を超える国もあります。

発電量が不安定な再生可能エネルギーには電力の需給調整のため蓄電池が必要で、長時間の放充電ができるNAS電池は最適です。再生可能エネルギーが普及するに

つれ、需要が喚起されるとみえています。

当面は中東やヨーロッパ、九州や北海道で需要を獲得し、2021年以降に電力需給の調整市場やVPP(仮想発電所)が本格的に立ち上がってきた際には、そこで生まれる新たなマーケットで受注を獲得する方針です。

また、亜鉛二次電池(ZNB[®])の実証実験も、社内外で始まりました。安全性が高く小型化も容易なZNBは置く場所を選ばず、ビル内への設置や電源の分散化に向いています。住宅やコンビニに設置した太陽光発電に蓄電池を組み合わせれば町の電力を自給自足でき、ブロックチェーン技術と組み合わせれば個人間での電力売買も実現できます。

近い将来、電気やガス、通信、水道などのインフラを、ユーザーがワンストップで契約して使う世の中になります。その時に電源として真価を発揮するのがZNBです。

これらは将来の事業の柱になれるポテンシャルを秘めており、社会のルールが変われば必ずチャンスは訪れます。

がいしの受渡検査不整合:

体質を変え、言いたいことを言える風土に

昨年公表したがいしの受渡検査に関する不整合については、契約通り行うべき検査を正しく実施してこなかったことを深く反省しております。現在、お客さまの信頼の回復に全力で努めております。

原因の一つには、おかしいと思ってもそう言える体質ではなかったことが挙げられます。言いたいことが言え、言えば受け止めてもらえレスポンスも実感できる風通しの良い組織にすることが我々の責務です。議論を重ね、事業部長の各職場訪問を増やして気軽に議論・相談ができるようにするなど、いくつかの取り組みは既に実行に移しています。

組織風土改革は一朝一夕で完遂出来るものではありませんが、さまざまな取り組みを行うことで一步一步改革を進めていきます。



生産拠点

●ガイシ事業：日本・米国・オーストラリア ONAS事業：日本



常務執行役員 電力事業本部長 **小林 茂**

電力関連事業

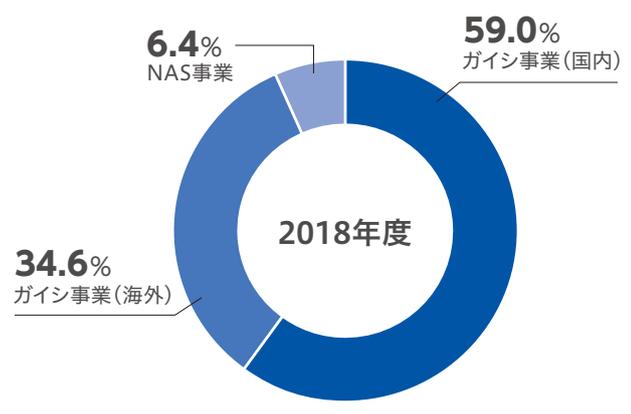
ガイシ事業

がいしは、送電線と鉄塔をつなぐセラミック製の絶縁体です。電力の安定供給に不可欠で、その製造はNGKグループの祖業でもあります。当社は今もがいしのトップメーカーとして、高品質で信頼性の高い送電・変電・配電用がいしや関連機器を、国境を越えて製造・販売しています。

NAS事業

大容量、高エネルギー密度、長寿命が特長で、長期間の安定電力供給が可能な蓄電池「NAS電池」を製造・販売しています。電力負荷平準によるピークカットや再生可能エネルギーの安定供給、電力余剰対策、節電やエネルギーコスト削減などに貢献しています。

事業別売上高比率



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、国内外で約200カ所の稼働実績があります。



ドイツで大規模ハイブリッド蓄電池システムの実証運転を開始

NEDOと日立化成、日立パワーソリューションズ、日本ガイシは、再生可能エネルギーの利用拡大を進めるドイツで、大規模ハイブリッド蓄電池システムの実証運転を開始しました。特性の異なる2種類の蓄電池(リチウムイオン電池とナトリウム硫黄電池)から構成し、高出力・大容量で充電・放電が可能なシステムとすることで、電力需給バランスの調整をより経済的に実現します。

ゼロエミッションを超える環境性能で、EVトレンドに挑戦

2020年3月期予想 (セグメント間売上消去後)

売上高 **2,800** 億円 営業利益 **610** 億円

現状と見通し:

GPFとNOxセンサーが順調に成長

各国で排ガス規制が強化されたことにより売上が伸びた一方、減価償却費や新工場の立ち上げ費用が収益を圧迫し、最終的には増収減益になりました。

今後、売上が伸びるとみている製品はガソリン・パーティキュレート・フィルター(GPF)です。環境規制の厳格化からまず欧州市場で需要が生まれ、次いで中国市場での需要が本格化してきます。主にポーランドと中国で生産していますが、需要拡大を受けて増産投資を行っており、中国には第2工場を建設中です。

ディーゼル・パーティキュレート・フィルター(DPF)については、欧州市場でディーゼル乗用車向け需要が減少する一方で、トラック、農機や建機などのオフロード車向けの需要が拡大する見通しです。

また、ここ数年で、NOxセンサーの生産・出荷が大きく伸びています。この伸びはあと2~3年は続く見通しです。需要は主にディーゼル車用途で、規制強化に伴って1台当たりの搭載数が増えたことが主な要因となっています。

期待の製品:

NOxセンサーのガソリン車搭載を模索

現在、NOxセンサーのガソリン車への搭載について研究開発を進めており、さまざまな可能性が見えてきました。排ガス浄化に使われている三元触媒^{*1}の劣化検知には現在、酸素センサーが使われていますが、NOxセンサーであれば、直接NOxを測定することでより高精度な制御が可能のほか、開発期間の短縮、触媒の貴金属量低減などのメリットも期待できます。価格面が課題ですが、それを上回る付加価値を提供することで、市場を開拓したいと考えています。

※1:NOx、ハイドロカーボン、一酸化炭素を同時に処理できる触媒。 ※2:ロボティック・プロセス・オートメーション、定型業務をソフトウェアを用いて自動化すること。

マイナスエミッション化でEVトレンドに挑戦

新機軸の排ガス浄化装置・EHC(電気加熱式触媒)の開発も着々と進んでおり、2023年以降の小規模量産開始を見込んでいます。これにより従来製品との組み合わせで、エンジンの吸気よりも排気の方が空気の質が良くなる「マイナスエミッション」を将来的に実現できる可能性があります。

プラグイン・ハイブリッド車(PHEV)は現在、各国の環境規制でもEVと並び優遇されていますが、排ガスが出ることから、今後の規制では優遇措置を受けられるかは不透明です。しかし、EHCを使えば、CO₂は排出するものの、その他の有害物質についてはマイナスエミッションの可能性もあるので、EVと同じ優遇措置を得られ続けるかもしれません。

そもそもEVは、航続距離や充電時間の長さ、コストなどに問題があります。化石燃料による発電や電池製造時に排出されるCO₂の量を考えれば、必ずしもCO₂フリーとも言えません。我々の予測では、内燃機関を搭載している自動車の市場は2025年~2030年段階でも、現状を上回る年間1億台規模で推移する見通しです。

NGKグループの排ガス浄化へのこだわりには、こうした背景があります。EHC以外にも排ガス浄化の可能性を模索し、環境性でEVトレンドに挑戦していきます。

今後の課題:

自動化、効率化を進め高難度品の生産性改善を

既存の製品群においても、環境に対する性能向上の要求は継続的に高まっています。我々にとっては生産難度の高い製品になりますが、それを作りこみ、生産性を高めていくことが大切だと考えています。方策として生産技術改善に加え協働ロボットやRPA^{*2}の導入などを通じて事務作業も含めた自動化、効率化を進め、トータルの生産性を高めていきたいと思っています。



生産拠点

●自動車関連事業：日本・ベルギー・米国・インドネシア・南アフリカ・中国・ポーランド・メキシコ・タイ



取締役常務執行役員 セラミックス事業本部長 **松田 敦**

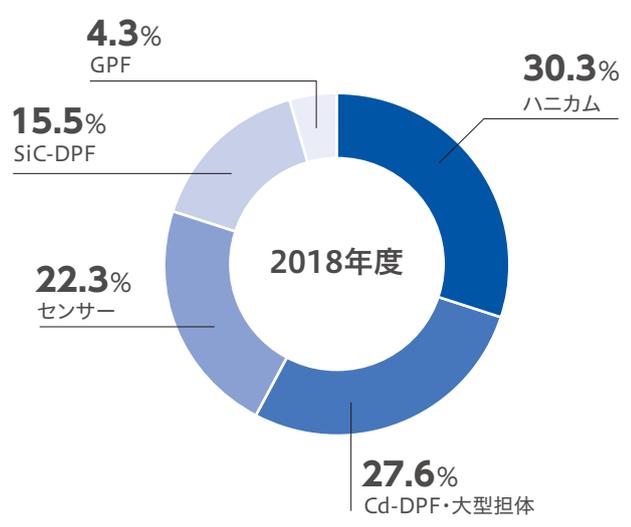
セラミックス事業

自動車関連事業

自動車の排ガス浄化用触媒担体「ハニセラム®」は、自動車の排ガス浄化に欠くことのできない重要な部品として、世界各国の自動車メーカーに採用され、日本、ベルギー、アメリカ、インドネシア、南アフリカ、中国、ポーランド、メキシコ、タイの工場で生産されています。

そのほか、粒子状物質（PM）を除去するディーゼル・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）、自動車排ガスの窒素酸化物（NOx）濃度を測定するNOxセンサーなど、環境保全や省エネルギーを実現する製品を送り出しています。

製品別売上高比率



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。

新製品の創出・拡大が我々の役割

2020年3月期予想 (セグメント間売上消去後)

売上高

600 億円

営業利益

15 億円

現状と見通し:

データセンターや5Gの投資で、下期以降に需要回復

電子部品事業、金属事業ともに、昨年秋より中国を中心に市況が軟調となり、厳しい状況となりました。ただ、生産体制の最適化や平準化生産、コストダウンなどを進め、市況変化に備えてありましたので、業績への影響は最低限に抑えられています。

市況については、米中貿易摩擦の影響が懸念されますが、データセンターや5G(第5世代移動通信システム)への投資により、本年度の下期以降に回復するとみています。

期待の製品:

HDD用圧電マイクロアクチュエーターと複合ウエハーを高性能化し事業を拡大

今後、社会にAIやIoT化が浸透すれば、情報通信量の増大や通信の高速化に対応するためにさまざまな技術イノベーションが起こります。その変化を先取りして新製品を創出・拡大していくのが、当事業本部の基本的な方向性です。このため、電子部品事業では、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とSAWフィルター用複合ウエハーの増産体制を整え、拡大する電子部品の需要に応えていきます。

世界のデータ量はこれからも増加する見通しで、データセンター向けのストレージの需要は今後も伸びると見込んでいます。ニアラインサーバー向けに拡大するHDDの需要を取り込み、記憶媒体を支えるキーデバイスとなるHDD用圧電マイクロアクチュエーターを増産していきます。また、モバイル通信では通信速度を高速化する技術が普及し、当社複合ウエハーを用いる高性能SAWフィルターの市場が拡大するとみています。お客さまのプログラムに応じて、通話品質をさらに向上させた開発品のラインナップを増やし、事業拡大を図ります。

金属事業でも通信インフラ向けの用途が拡大しており、基地局用コネクタなどの拡販を進めています。また、主力

のベリリウム銅のほかにも、高機能導電バネ材としてニッケルすず銅という新たな銅合金を市場投入しています。現在は主に自動車のマイクロモーターや時計の歯車に使用されていますが、今後、優れた耐摩耗性、耐熱性を活かし、自動車・産業機械用軸受け等に拡販を進めます。

情報技術の進展に加え、自動車業界では今、環境規制の強化により、世界で電動化の流れが広がってきており、電動自動車の普及も進んでいます。ハイパワー化の進展による車載用パワーモジュールの需要を捉え、絶縁回路基板の拡販・開発を進めていきます。

今後の課題:

将来に向け、新製品を軌道に乗せる

昨年度に窒化ガリウム(GaN)ウエハー「FGAN[®]」を、また、本年度にはチップ型セラミックス二次電池「EnerCera[®]」を当事業本部で事業化しました。いずれも先々の需要本格化を見据えて商品化したものです。将来に向けた成長のために、これら新製品を着実に育て、軌道に乗せていくことが今後の課題です。

FGANは、水銀ランプ代替光源として需要が拡大する半導体レーザー向けのウエハーです。当社独自の結晶育成技術(液相結晶育成法)により、非常に欠陥の少ないGaNウエハーを実現しました。欠陥が少ないことにより、高出力・高効率なレーザー光源が実現でき、今後、プロジェクターや自動車ヘッドライト向けに事業規模の拡大を狙っています。

EnerCeraは、IoTデバイス用電源などに最適な超小型リチウムイオン二次電池で、電極に当社独自の結晶配向セラミックス板を適用し、高容量、小型・薄型、低抵抗、高耐熱性を実現しました。NGKセラミックデバイスに量産設備を導入し、4月から量産を開始しており、今後、お客さまへの採用を拡大していきます。



生産拠点

●金属事業：日本・米国・フランス ○電子部品事業：日本・マレーシア ●双信電機：日本・マレーシア



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**

エレクトロニクス事業

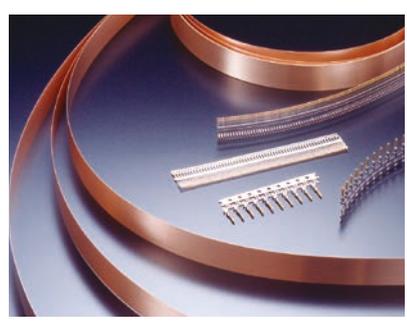
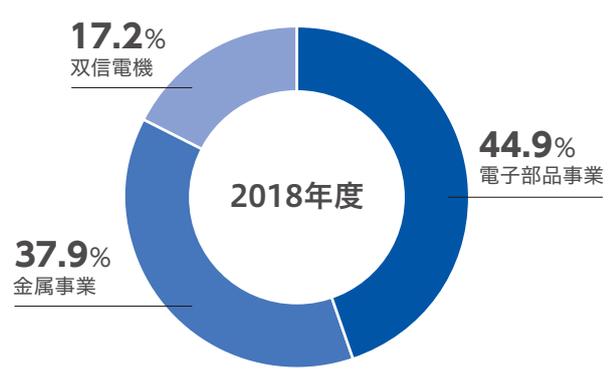
金属事業

銅に数パーセントのベリリウムを添加した「ベリリウム銅」は、耐疲労性に優れ、寿命が長く、信頼性の高い導電バネや接点の材料として幅広く活用されています。その製造・販売が当事業の主なビジネスです。2016年からは、ベリリウム銅以外の材料であるニッケルすず銅展伸材も製品のラインナップに加えています。

電子部品事業

セラミック分野で培った独自技術により開発した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や電子デバイス用の複合ウエハーのほか、双信電機で通信機器用電子部品、NGKエレクトロデバイスで高周波デバイス用セラミックパッケージなどを製造・販売しています。

事業別売上高比率



ベリリウム銅
さまざまな合金種と硬さのバ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。



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、世界中のデータセンターで活躍しています。



EnerCera
超薄型(0.4mm)のチップ型セラミックス二次電池。独自の結晶配向技術により、高エネルギー密度を実現しました。

幅広いマーケット、さまざまなお客さまとの コネクションを生かした成長へ

2020年3月期予想 (セグメント間売上消去後)

売上高

1,060 億円

営業利益

130 億円

現状と見通し:

半導体関連の投資抑制は一時的

2019年3月期は、HPC(半導体製造装置用製品)事業が10月以降、市況の変調により需要が落ち込んだ一方、産業プロセス事業の方には大きな変化はありませんでした。

HPC事業は、スーパーサイクルと言われ2~3年間一本調子で上がってきたところで冷水を浴びせられた形です。ただ、昔のシリコンサイクルのようなものではなく、さまざまな要因が重なっての一時的な半導体の需給バランスの悪化や、米中摩擦による先行き不安などによる投資抑制であり、来年の前半には再び成長軌道に戻ると考えています。従い、岐阜県多治見市に建設中の新工場は、予定通り進めています。

産業プロセス事業については、主力のリチウムイオン電池正極材向けの焼成炉が中国市場でスタンダードとなり、2019年3月期の売上高は前期比で1.5倍と順調でした。中国の自動車電動化の進展により正極材の需要は今後も増える見通しであり、蘇州の新工場を2月から立ち上げキャパを増強しました。一方で中国では需要があるとみると投資が一気に集中し、競合も次々と参入してきて過当競争に陥る傾向があるため用心が必要です。他社との協業も含めてソリューションを拡げニーズに応えていきたいと思っています。

グループシナジー:

グループが持つ技術を産業プロセス事業の持ち味と融合

当事業本部が誕生して1年が過ぎました。当初は産業プロセス事業の広い事業領域や、過去から築いてきたお客さまとの深い関係という貴重な財産と、HPCの尖がった技術を合わせてのシナジー創出を目論んでいましたが、本部内に限定せずNGKグループ全体が持つ色々な技術を産業プロセスやHPCのお客さまに紹介してアプリケーションを増やしたいと思っています。既に、新事業企画部やエレクトロニクス事業本部との間で面白そうなテーマが出てきて

おり、今後の展開を楽しみにしています。

事業本部の文化の統合という面では、交流会や販売会議、工場見学などを通じて徐々に融合を図っています。特にマーケットに接している営業部門のネットワーク強化は重要視しており、今まで産業プロセスで実施してきた泊まりがけの営業研修には、今年からHPCも参加し本部レベルの融合を図っています。今後は人の入れ替えも検討していきたいと思っています。

成長に向けて:

難しい要求に応え他社が追従できない地位を

HPC事業への需要はこれから足元の停滞を脱して回復に向かうと予想していますが、中期的な需要の伸びは以前の想定よりも少し遅れるのでは、と見ています。このため、多治見新工場の第2棟については、長期的な需要を踏まえたうえでどのような工場にするかをじっくり考えているところです。工場を作り始めてから製品を出荷するまでには3~4年掛かるため、お客さまとのコミュニケーションを深め、市況を敏感に読み、早めに手を打っていきます。

この分野では、お客さまからの要求が年々高度化しており、安定生産に向けてクリアすべき課題が次々と現れますが、難しい要求に応え続けることで、他社が追従できない地位を築きたいと思っています。

産業プロセス事業についてはいくつかの製品系列がありますが、各々将来の成長を担う種は持っており楽しみにしています。海外メーカーとのアライアンスによる廃炉事業、高機能な耐火物やハイブリッドGL、新セフィルト膜やCO₂分離膜など、新製品を投入することで売上高を大きく伸ばしていきたいと思っています。そのために、経営資源の投入は遅滞なく行っていくとともに、ローテーションや教育の機会の提供などを通じて、事業を支える人材の育成に積極的に取り組んでいきたいと思っています。



生産拠点

●HPC(半導体製造装置用製品)事業：日本・米国 ○産業プロセス事業：日本・中国・タイ



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**

プロセステクノロジー事業

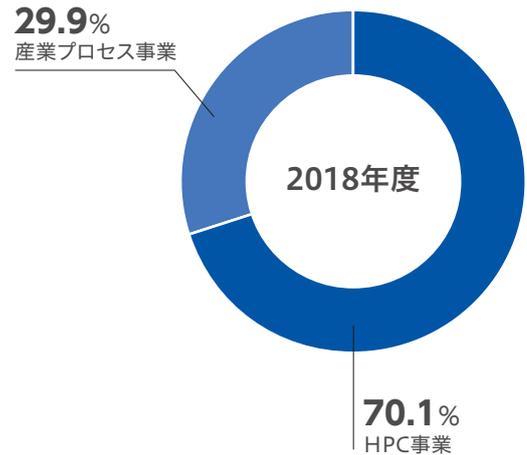
HPC事業

半導体製造装置の内部で、半導体材料のシリコンウエハーを支持するセラミック製の機能部品(サセプター)や、チャンバー部材を提供しています。半導体の高集積化に伴い拡大するメモリー需要や、電子部品の小型化・省電力化ニーズに応えます。

産業プロセス事業

加熱装置・焼成炉・耐火物製品、セラミックフィルター・分離装置、耐食機器、低レベル放射性廃棄物処理装置など、環境保全や省エネルギーのニーズに応える製品を、幅広い産業分野に向けて製造、販売しています。

事業別売上高比率



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。



低レベル放射性廃棄物処理装置

全国の原子力施設で採用され、優れた除塵性能と安全性が高く評価されており、廃棄物の低減に貢献しています。



波長制御乾燥システム

特定の波長の光を選択的に照射することにより、低温(約40℃)で製品への熱ダメージを抑えて乾燥でき、製品の品質向上と生産性向上に貢献します。

経営の基礎は「信頼」、 次の100年に向け初心に立ち返る

当社電力事業本部ががいし類を出荷する際、お客さまとの契約通りの検査が行われていなかった「受渡検査不整合問題」について、NGKグループはこの1年、再発防止に向けたさまざまな施策を実施し、品質コンプライアンスの向上を図ってきました。取り組みの現状と今後について、当社品質委員長を務める丹羽智明・取締役専務執行役員が説明します。



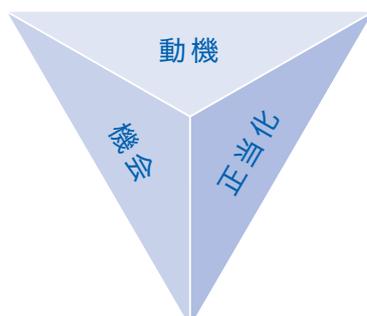
取締役専務執行役員 丹羽 智明

発生と原因：

「動機」「機会」「正当化」が絡み合い問題化

検査不整合問題は、当社の祖業、かつ社会のインフラを支える重要な製品である「がいし」で発生しました。NGKグループへの信頼を揺るがし、お客さまから非常に厳しいご指摘もいただきました。

■コンプライアンス違反が生まれる3つの要素



今回の問題が発生した原因を外部の弁護士により透明性と公正性を重視して分析した結果、「動機」となったのは検査業務を効率化したいという発想でした。契約に定められた検査を見直す場合には、そこに妥当性があることをお客さまにご説明し、検査に係る契約の変更を申請すべきでした。また、生産ラインに検査工程が自動化され組み込まれるなど、検査部門が製造部門と融合され立場を峻別できにくくなり、お客さまとの契約を守る責任部門が不明確になってしまったことが「機会」となりました。「正当化」については、製造工程内でのつくり込みや規格値に対する十分な余裕とともに、厳しい内部検査で欠陥品は全て排除してあるから大丈夫、過去に市場クレームも発生していないという驕り。こうした3つの要素が絡み合って問題が発生した、と考えています。

仕組みの強化：

本社と事業本部で仕組みを大幅強化

問題発生後には、グループの最重要事項として大島社長が陣頭に立ち、対応策や再発防止策をまとめてきました。例えば、グループ全体の品質を審議する品質委員会へ社長も参加して直接指導し、開催回数も年4回に強化しました。また従来の活動は製品品質が中心でしたが、社内

■再発防止のために実施した

「品質コンプライアンスプログラム」の骨子

- 経営層による意思表示
- 業務品質の改善
- ルールの周知徹底
- メールのモニタリング^(注1)
- 教育
- 第三者の専門家による実施状況確認の評価
- 監査

注1：2019年度から実施

規定を見直し、業務が顧客との契約を遵守する仕組みになっているか、業務プロセスや品質は妥当かを確認する業務品質へ拡大しました。

本社部門では、グループ全体の品質管理を監査する「品質経営統括部」の権限を強化し、従来ISO9001の枠内で行っていた監査に加えて、実務の実態もしっかり見る体制も整えました。併せて、不適切な行為を発見した時の措置ルールも整備し、メールのモニタリングも進めています。

電力事業本部では、ガイシ事業部から検査部門を切り離して事業本部直轄の品質保証部門に移管、業務プロセスを変更し、人員をおよそ2倍に増やして検査体制を強化しました。

企業体質の改善： 業務の基本に立ち返り、 面談やコンプライアンス教育を実施

ただ、大切なのは仕組みを強化することだけではありません。「企業の体質」の改善も重視しています。大島社長からメッセージを全社に向けて打ち出し、各事業本部長や事業部長からも、何度もメッセージを伝えてもらっています。現場を実際にマネジメントしている人たちに思いが伝わらないと意味がないためです。

特に電力事業本部では、従業員一人ひとりと面談して意思疎通を図りました。その場では業務に対する疑問や課題などいろいろな話が出てきて、品質や契約に対する意識が相当高まっていることが伺えました。

一方、経営陣や管理職層に対しても、品質経営に関する講義を行っています。また一般職層に対しても、品質コンプライアンス教育を行うようにしました。

これまでの成果とこれから：

チェック体制の強化と検査の自動化を

2018年度は品質コンプライアンスの仕組みを作り、業務の矛盾点の改善や業務品質の見直しに取り組みました。

監査については、対象の事業本部とは別の品質保証部門のメンバーを加えて監査をすると非常に効果的なことが分かってきました。4つの事業本部ごとに業態が全く違うことを利用するもので、自動車部品を取り扱うセラミックス事業本部長のメンバーが、電力事業本部に出向いて監査を行う、などです。違う視点を交えると、それぞれの良いところ取りができます。

これらの活動に加え今年からは、第三者の専門家に委託して「品質コンプライアンスプログラム」がきちんと実効しているかどうか評価を開始します。これにより、事業本部内の監査、本社部門による監査、外部機関による客観的な評価、という三段構えのチェック体制が整います。

一方で、検査手法自体も変えていきたいと考えています。検査データなど製品品質に関するデータは人の手を介さないよう電子化して自動収集・自動処理することを全社的にも順次進めています。そのための設備投資や技術開発にも積極的に取り組んでいきます。

また、検査方法が古く、最新の技術を導入していくべきものについては、お客さまと協議の上で契約を見直していく必要があります。

新たに制定されたグループ理念の通り経営において「信頼」こそが全ての礎です。次の100年に向けては、初心に立ち返り独自の技術で社会に新しい価値を提供し、人々の暮らしの向上や産業の発展、地球環境の保全に貢献していきます。

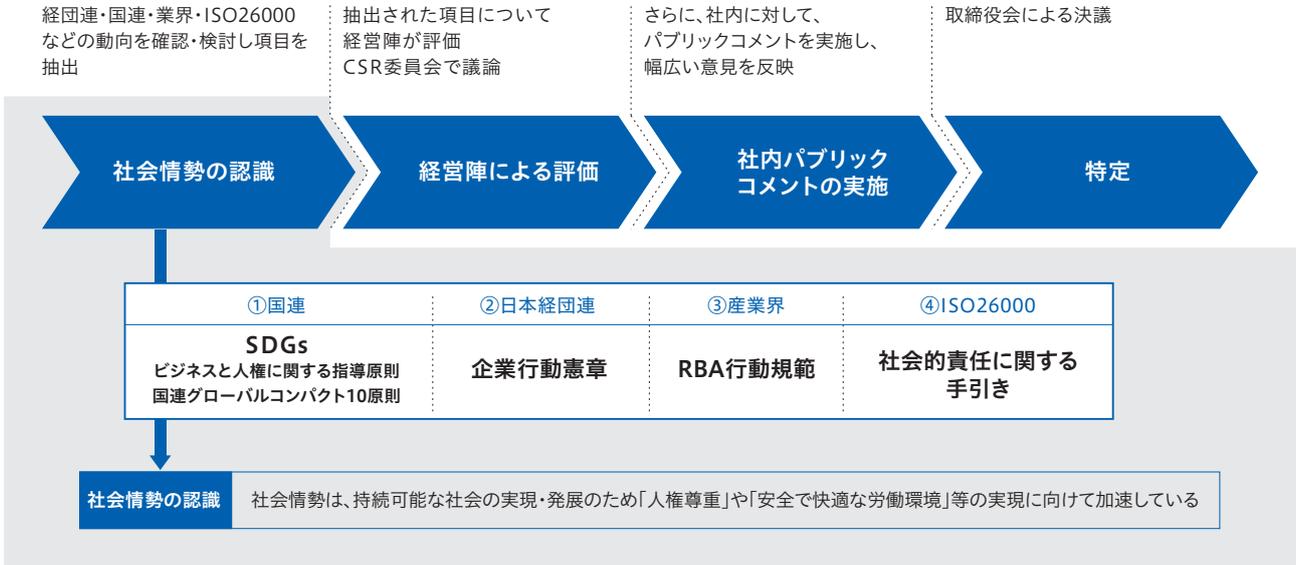
CSR活動の考え方と体系

NGKグループは、独自の技術で社会に新しい価値を提供することにより、人々の暮らしや産業の発展、地球環境の保全に貢献し、社会的責任を果たすとともに、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。

NGKグループ企業行動指針	取り組み	KPI
1.持続可能な社会の実現 地球環境を守り、社会に資する商品やサービスの提供を通じて新しい価値を創造し、持続可能な社会の実現に取り組みます。	<ul style="list-style-type: none"> 品質目標 ● 品質確保の仕組みを総点検、徹底強化 品質改善活動 QuiC ● 品質管理システム(QMS)の研修強化 品質教育 	点検拠点数、所要時間 参加人数
2.人権尊重 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。	<ul style="list-style-type: none"> グローバル・コンパクトへの参加 ● 外部勉強会への参加 人権デューデリジェンス 社内研修での教育 ● ダイバーシティの推進 障がい者の職域拡大 ヘルプラインの設置、周知 ● ハラスメント教育 	勉強会への参加回数、参加人数 受講人数 障害者雇用率 女性管理職数(比率) ヘルプラインの相談件数
3.安全・快適な職場環境の提供 安全・快適で誰もが働きやすい職場環境を提供します。	<ul style="list-style-type: none"> 国際規格の認証取得 長時間労働抑制への取り組み ● 両立支援の取り組み 定年延長など 組織活性化調査 ● 労使の取り組み 人材育成 	外部認証のカバー率 有給休暇取得率 制度利用者数 実施回数 研修受講人数 研修コスト
4.誠実な事業活動 国際規範や各国および地域の法令を遵守し、公正かつ透明で誠実な事業活動を行います。	<ul style="list-style-type: none"> グループ企業行動指針の徹底 ● コンプライアンス教育の実施 品質教育 ● ヘルプライン ● 品質活動体制再構築 競争法に関するコンプライアンス強化の取り組み 贈収賄教育の実施 e-ラーニングの実施 講演会 ● e-ラーニングの実施 管理システムの利用 ● 勉強会の開催 コーポレート リスク サーベイ(CRS)の実施 ヘルプライン制度 ● ホットライン制度の周知 	受講回数 受講人数 教育の回数、受講人数 受講回数、受講人数 受講人数 受講人数 参加人数 e-ラーニング受講人数 網羅率 参加人数 回答率、改善率 実績
5.企業情報の開示と説明 積極的な情報の開示とステークホルダーとの対話を通じて経営の健全性と透明性を高めます。	<ul style="list-style-type: none"> NGKレポート、NGK Sustainability Data Bookの発行 Webサイトの情報発信 ● ニュースリリースの発信 IRの実施 ● IR・投資フェアへの出席 	回数、参加人数
6.サプライチェーンへの社会的責任の浸透 取引先をはじめとするサプライチェーン全体で、社会的責任を果たす取り組みを推進します。	<ul style="list-style-type: none"> 業績説明会 ● 取引先ヘルプラインの設置 CSR調達ガイドライン、グリーン調達ガイドラインの徹底 同意書 ● 個別訪問 	同意率 訪問件数
7.環境保全 地球環境の保全と問題の解決に取り組みます。	<ul style="list-style-type: none"> 環境貢献製品の開発、提供 環境行動5カ年計画 ● 環境に優しいプロセスの導入 ゼロエネルギービル(ZEB) ● 物流工程でのCO₂削減 社有地での生物調査実施 ISO14001の取得 	売上高比率 5カ年計画の達成率 取得率
8.地域、社会との協調 良き企業市民として地域、社会の発展に貢献します。	<ul style="list-style-type: none"> 留学生支援 ● サイエンスボランティア Table For Two、マラソンボランティアへの参加 	支援人数、支援金額 喫食数、参加人数

NGKグループ企業行動指針改定のプロセス

CSR推進項目の設定にあたっては、社会の動きやニーズをふまえた情報開示、活動体制の整備を行いつつ、企業行動指針と一体となった体系を構築すべく、NGKグループ企業行動指針の8項目をCSR活動の推進項目に設定しています。

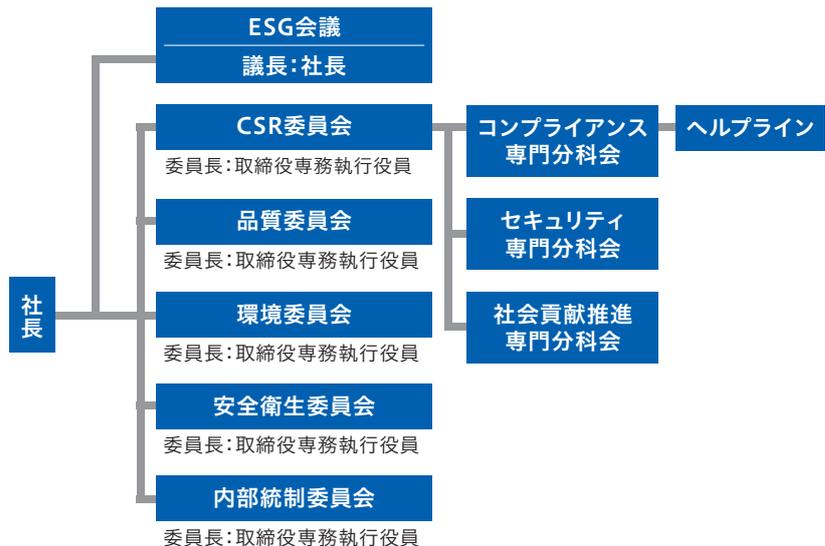


参考URL NGKグループ企業行動指針 <https://www.ngk.co.jp/sustainability/guideline/index.html>

CSR推進体制

CSR活動の推進にあたり、CSR委員会、環境委員会、品質委員会、安全衛生委員会、内部統制委員会の各委員会を設置しています。

CSR委員会では、法令・企業倫理の遵守に関する事項について、社長とCSR委員長の決定を助けるために必要な審議を行っています。また、2019年4月に社長を議長とするESG会議を設置しました。理念に基づきESGの観点に関する経営課題を審議します。



SDGsについての考え方

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。

当社のSDGsの考え方についての詳細は、下記リンク先のNGK Sustainability Data Book 2019をご覧ください。
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/booklet.html>



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)。この基本方針のもと、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。

当社の地球環境保全の取り組みについての詳細は、下記リンク先の NGK Sustainability Data Book 2019をご覧ください。
<https://www.ngk.co.jp/sustainability/booklet.html>



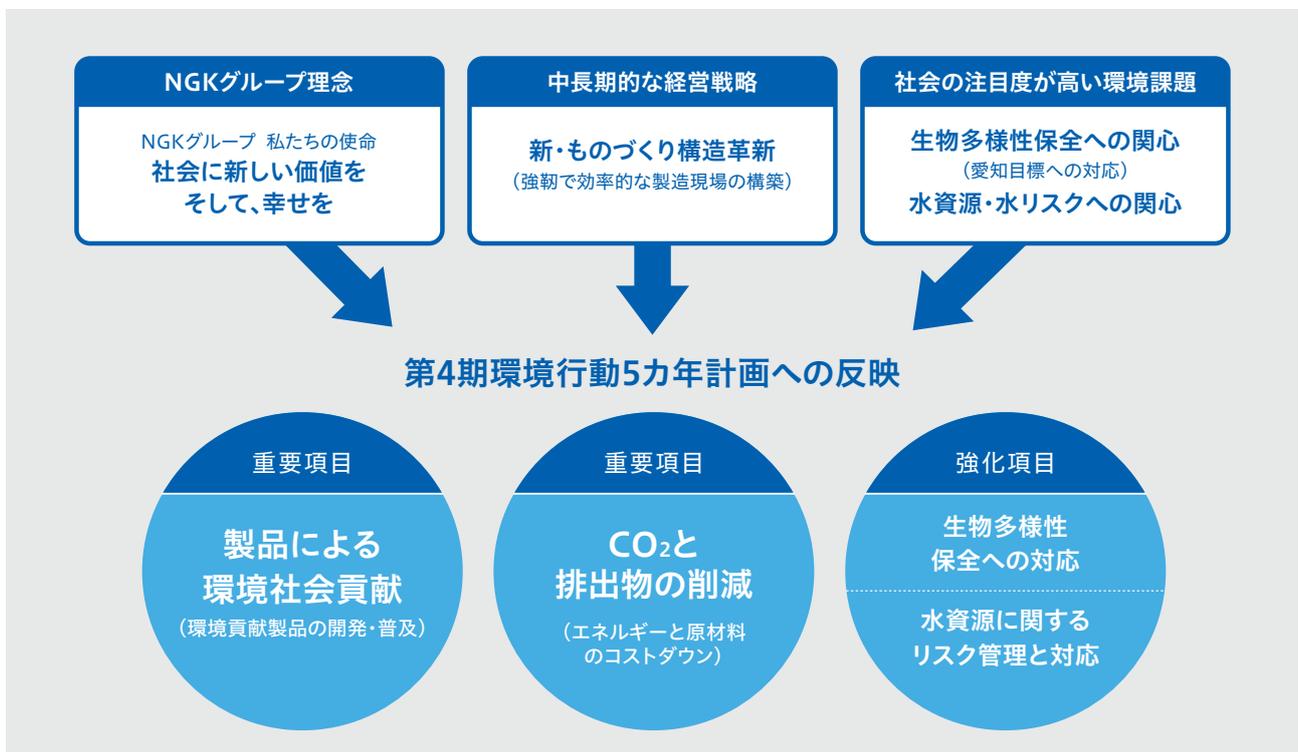
環境行動5カ年計画

環境活動の目標として、「第4期環境行動5カ年計画」(2016年度～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(2016年～2020年)の概要

「第4期環境行動5カ年計画」では、企業が対応す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、社会のニーズをふまえ、重要項目と強化項目を設定しました。

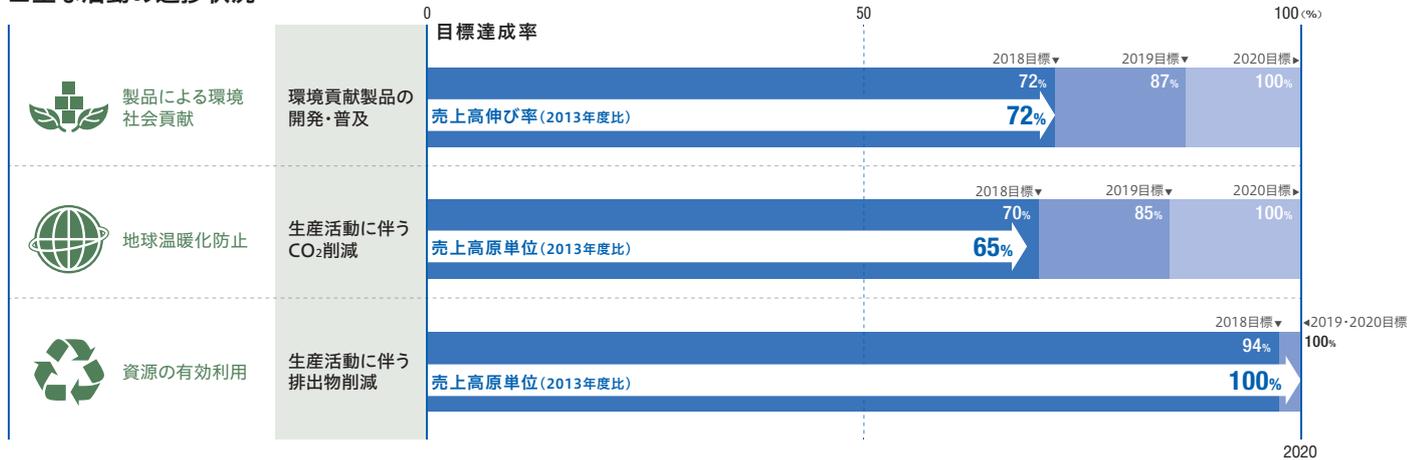
企業理念の実現に直結する「製品による環境社会貢献」を重要項目に設定したほか、競争力強化に向けた中長期的な活動である「新・ものづくり構造革新」と関連性が強い「CO₂削減」「排出物削減」も、重要項目としました。また、社会からの要請が高まっている「生物多様性保全」や「水資源に関するリスク管理と対応」は、強化項目としています。



環境行動5カ年計画当期の進捗結果

2018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が年次目標未達成でした。その他の項目については、期首の計画通りに進捗しました。2019年度は、主要製品の物量が回復するなど、悪化要因が解消する見通しのもと、目標を設定しました。

■主な活動の進捗状況



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4,800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、グループ全体の累計で約6,200人の宣言を集めました。

愛知目標	当社の活動
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
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

※1 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)
 ※2 赤字は2016年以降に開始した活動。

水資源に関するリスク管理と対応

NGKグループでは、全製造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製造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ォッチを実施していきます。

NGKグループは、従業員の人間性を尊重し、安全で働きやすい職場環境づくりに努めています。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に、人事制度を運用しています。

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共に、意欲、能力を伸ばす機会を提供します。

当社の従業員への取り組みについての詳細は、下記リンク先の NGK Sustainability Data Book 2019をご覧ください。

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



人材育成

全ての事業活動を支えているのは、会社を集う人々です。広い視野を持って、変革を恐れず粘り強く挑戦する人材、お互いを尊重し、高めあい、国を超えてのチームワークを発揮する人材、NGKグループはそのような人材を何よりも尊び、意欲を支援します。

育成を目指す人材

- ①課題達成に向けて粘り強く挑戦し続ける人材
- ②チームワークを発揮し成果につなげる人材
- ③国を超えた事業活動を支える能力とセンスを身に付けた人材



Why What How Must

日本ガイシは入社時および昇格などの節目ごとに、すべての職域を対象に、また国内グループ会社も含め、計画的な人材育成に取り組んでいます。

全社に向けて幅広く実施する教育においては、グループ理念を実現するための「バリュー」、業務遂行に必要な能力の習得を目指す「ビジネススキル」、キャリアを考える「キャリアサポート」および「業務遂行上の遵守事項」の4つを教育の領域と定め、関係する各部門が連携して取り組んでいます。

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、2018年度で20人となっています。

日本ガイシ 女性基幹職(管理職)比率

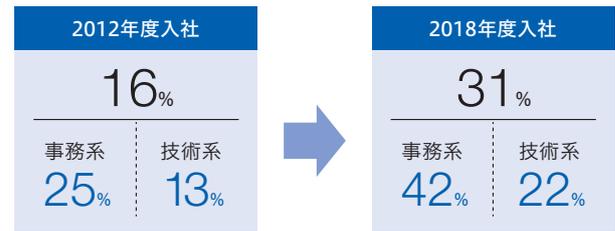
	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
女性基幹職数	14人	16人	17人	20人
女性基幹職比率	1.8%	2.0%	2.0%	2.2%

海外グループ会社の女性基幹職(管理職)比率

	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
女性基幹職比率	16.6%	15.3%	21.0%	16.0%

新卒採用に占める女性比率向上

日本ガイシは女性従業員の採用者数増加を目標として掲げており、2012年度には16%だった全採用者に占める女性採用者の割合が、2016年度には29%へと向上しました。2017年度入社は23%、2018年度は31%でした。今後も目標を達成するため、行動計画に従い取り組みを実施していきます。



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。

シニアの活躍推進

日本ガイシは2017年4月より人事制度を改定し、定年年齢を65歳に引き上げました。60歳到達時の給与水準を維持し、賞与や福利厚生なども同様の処遇としています。60歳以降も安心して働ける環境を実現することが目的です。疾病や介護に対する制度やサポートとして、短時間勤務や週3日勤務といった柔軟な勤務制度、父母や配偶者の介護負担には介護支援一時金の導入などを拡充しました。

定年までに、 再び新製品を世に出したい

60歳になる2017年に定年年齢が延長されました。手掛けているのは自動車用の新しいセンサーの設計で、図面を引く毎日です。元々、36年間センサー関連の仕事に従事してきました。開発から始まり、生産技術、製造管理も経験してきました。今の職場には若手の開発者も多く、その教育係も兼ねています。やる事が多く大変ですが、新しいことに取り組んでいるので毎日が面白いです。

以前は60歳を過ぎると再雇用の選択肢があり、仕事としてはサポート役にまわることが多かったと思いますが、人事制度改定により第一線で働き続けられるようになったので、自然とモチベーションも上がります。

定年の65歳まであと3年半。それまでに新しいセンサーを世に出すことが一番の目標です。また、若手の育成にも力を入れて、後継者と呼べる人材を育てたいとも思っています。



セラミックス事業本部
センサ事業部開発部 生駒 信和

日本ガイシは、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

NGKグループ企業行動指針の周知徹底

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グループで働く全ての人々が、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訂を行いました。

コーポレート・ガバナンスの強化

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	2011年 7月	NGKグループ企業行動指針を改定
2003年 4月	NGKグループ企業行動指針に改定	2015年 4月	国連グローバル・コンパクトに参加
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	2015年 6月	グローバルコンプライアンス室を設置
2005年 7月	CSR委員会を設置	2015年12月	コーポレート・ガバナンスに関する各種会議体を設置
2007年 4月	CSR推進室を設置	2017年 6月	社外取締役を1名追加選任
2010年 6月	独立役員の指定	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

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



主要な会議体

コーポレート・ガバナンス体制のさらなる強化・充実を目的として、取締役会の監督・監視機能を強化するための会議体を設置しています。

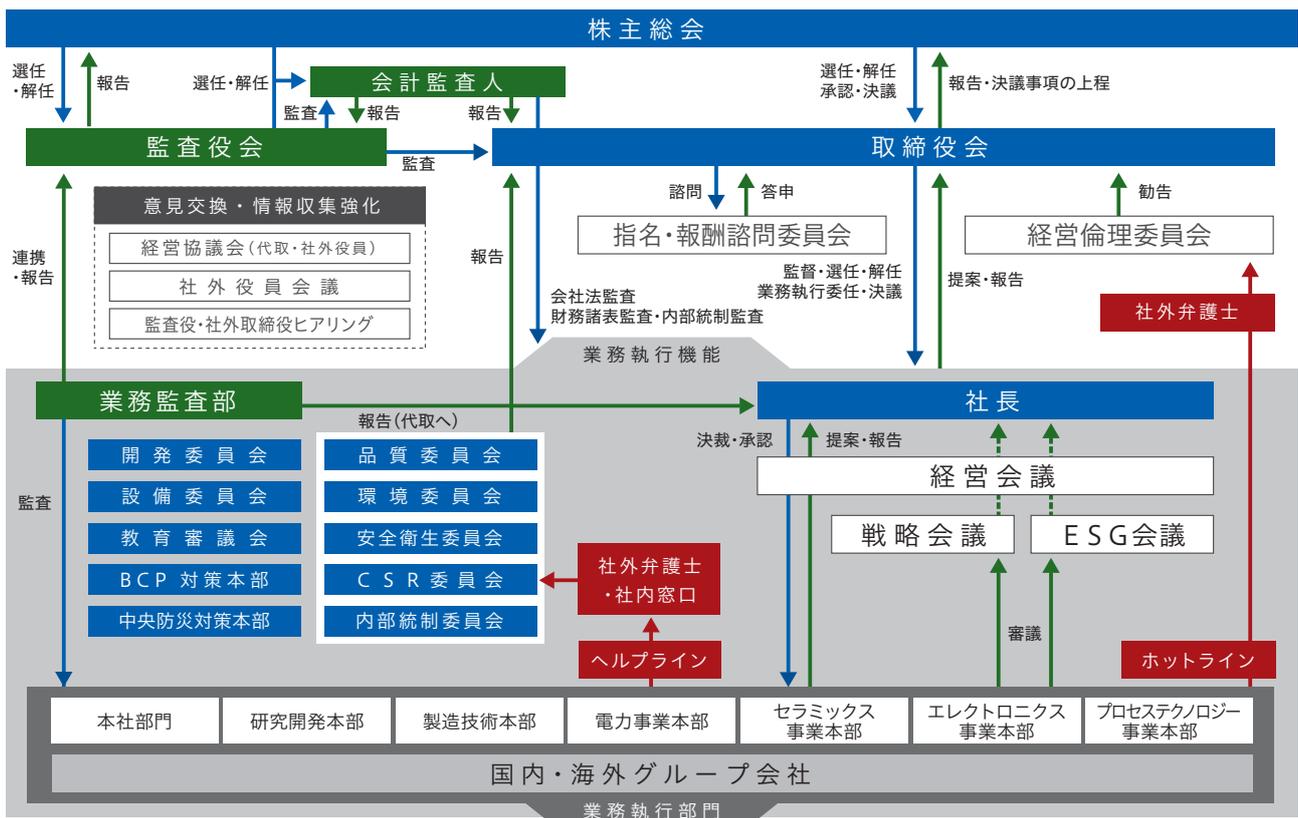
	概要	構成人員	人数	開催回数
取締役会	会社法で定められた事項および経営に関する重要事項について決議し、取締役の職務執行を監督	取締役	12名	14回
監査役会	取締役会への出席などを通じ、取締役の職務執行・業務・財政状況を監査	監査役	4名	14回
経営会議	社長の決定を助けるため必要な事項を審議	社長、取締役、監査役、社長の指名する執行役員・部長	16名	21回
経営倫理委員会	当社の役員等が関与する不正・法令違反、競争法と海外腐敗行為防止法の遵守について監視	社外役員、コンプライアンス担当社内取締役	6名	8回
指名・報酬諮問委員会	取締役と監査役の人事に関する事項、取締役、執行役員お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	社外役員、代表取締役	8名	5回
経営協議会	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	社外役員、社長、副社長	8名	2回
社外役員会議	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	社外役員	5名	1回
監査役・社外取締役ヒアリング	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	監査役、社外取締役	7名	9回

※人数は2019年3月末時点、開催回数は2018年4月～2019年3月末の集計

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。2019年4月には環境・社会・ガバナンスに関する重要な課題、戦略・行動計画について幅広く議論を行うべく、社長を議長とする「ESG会議」を新設しました。

→ 決裁、監督、選任・解任、業務執行委任、監査など → 報告、提案、上程、答申、勧告など → 通報、相談など



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。社外取締役及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、業績連動賞与及び株式報酬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。

取締役および監査役の報酬等の総額(2018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)	570	388	129	53	-	11
監査役(社外監査役を除く)	62	62	-	-	-	2
社外役員	66	66	-	-	-	6

報酬等の総額が1億円以上である役員の報酬(2018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	68	30	10	-	110

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。

2018年度を対象とした取締役会評価においては、当社取締役会は議長のリーダーシップ、構成メンバーのコミットメント、健全な風土および運営など、取締役会として求められる土台となる要素が確立されており、継続的な改善がなされていることやさらなる改善に向けた課題認識が認められることから十分な実効性を有するものと考えられる、との評価を外部機関から得ています。一方で、重要・大型案件のリスクの把握、過去の経営判断の要因分析、主要な事業組織の幹部の処遇や育成などについては、構成メンバーから改善の余地があるとの意見が出ていることを踏まえ、具体的な施策の検討を通じてさらなる実効性の向上を図ることが望まれると指摘されています。当社はこの評価結果に基づき、当社の実情に応じた具体的な対策を実施するなど、引き続き取締役会の実効性の確保、強化に努めます。

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共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、リスク及び期待リターンが異なる事業ごとに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。

行動指針を自分事として理解し、実効性のあるものに



社外取締役 蒲野 宏之

創立100周年を機にNGKグループ理念が再構築され、それに合わせてNGKグループ企業行動指針も改定されたことは、たいへん意義深いことと考えています。持続可能な社会の実現への貢献を掲げ、人権尊重を真正面から取り入れたことは、近年のSDGsの世界的潮流に沿ったものです。

問題は、グループの従業員がどれだけ自分事として理解し行動していくかです。スローガンとして定めているだけでは意味がありません。世界のグループ各社従業員が指針に沿って活動し、実効性のある指針にすることが必要です。

そのためには、一人ひとりが指針の内容を十分に理解し、あるべき行動規範として具現化することに加え、指針が実行されているかをモニタリングしていくことが求められます。コンプライアンスに関連する事柄であれば、法務部門や内部監査部門、環境保全であれば環境経営統括部のチェックが必要です。取締役会によるガバナンスと共に、個々の担当部門においてもそうした視点から業務を遂行するようにならねばなりません。

受渡検査不整合問題については、社内調査に関する検証・評価委員会の委員長の立場で事案説明が公正に取り組まれているかを検証し、再発防止策についても逐一報告を受けています。事業部で契約・規格遵守を徹底し、それを本社部門である品質経営統括部とグループコンプライアンス部が監査し、さらに社外の第三者機関が規則通りかどうかを評価することで、再発防止に努めていきます。

最先端テクノロジーをビジネスに落とし込む手伝いを



社外取締役 古川 一夫

創立100周年の節目に社外取締役に就任し、次の100年に向けて一緒に仕事ができることを大変光栄に思います。企業や公的機関で培った経験をお伝えし、より良い企業グループへの進化に貢献できれば幸いです。

30数年間企業でものづくりに取り組んだ経験から見ても、NGKグループのセラミック技術を中心としたものづくり力は秀逸で、他社が簡単に追いつけるものではありません。社会に有意な製品を数多く送り出す、素晴らしい企業だと思います。

しかし、科学技術の進歩はますます加速しています。最先端テクノロジーをいかにビジネスに落とし込むか。そこが企業にとって成長の機会でもあり、私がこれからお役に立てればと思う分野です。

また、社外取締役の役割は、執行側とは異なる見方を通じて企業価値を向上させることと、コーポレート・ガバナンスの視点で社会正義、社会通念に照らして企業の運営が適切に行われているかどうかをモニタリングすることだと考えています。経営者時代の経験からどうアドバイスすれば執行側が受け入れやすいかを考えながら、取締役会などで発言をしていきます。

工場時代から「基本と正道」という考え方を最も大切に仕事をしてきました。今年制定されたNGKグループ理念の〈私たちが目指すもの「経営 信頼こそが全ての礎」〉は「基本と正道」に通じると思います。一人ひとりの実践が最も重要です。従業員の方々とも理念や使命を含めたお話ができればと思っています。

コーポレート・ガバナンス(マネジメント体制)

取締役 (2019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)



武内 幸久
代表取締役副社長

取締役会
出席状況 | 14/14

1978年3月 当社入社
2004年6月 当社取締役
2005年6月 当社執行役員
2008年6月 当社常務執行役員
2011年6月 当社取締役常務執行役員
2014年6月 当社取締役専務執行役員
2015年6月 当社代表取締役副社長(現任)

(担当) 社長補佐、研究開発本部長、開発委員長



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・人事部・総務部所管、
電力事業本部管掌、グループ会社統括、大阪支社長、
個人情報総括管理責任者、特定個人情報等の統括責任者、
建設業法統括責任者



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、経営業務の管理責任者



丹羽 智明
取締役
専務執行役員

取締役会
出席状況 | 13/14

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(現任)

(担当) 製造技術本部長、品質経営統括部・環境経営統括部・
安全衛生統括部所管、設備委員長、品質委員長、
環境委員長、安全衛生委員長



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、CSR委員長、内部統制委員長、
競争法全社統括責任者、Data Protection Officer



松田 敦
取締役
常務執行役員

取締役会
出席状況 | 10/10
※2018年6月の就任以降

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(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



独立役員
蒲野 宏之
取締役(社外)

取締役会
出席状況 13/14

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)



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(現任)
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 新任

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員副会長
2009年 6月 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)

監査役 (2019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 新任
監査役会
出席状況 新任

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 (2019年6月末現在)

小林 茂 常務執行役員
電力事業本部長、小牧事業所長

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

手嶋 孝弥 常務執行役員
プロセステクノロジー事業本部副本部長

松田 弘人 常務執行役員
プロセステクノロジー事業本部HPC事業部長

山田 忠明 常務執行役員
人事部長、総務部担当

七瀧 努 常務執行役員
研究開発本部副本部長、
同本部機能材料プロジェクトリーダー

山田 智裕 執行役員
NGKエレクトロデバイス(株)代表取締役社長

加藤 明 執行役員
エレクトロニクス事業本部金属事業部長、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
製造技術本部製造技術統括部長

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

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



独立役員
伊藤 純一
監査役(社外)

取締役会
出席状況 10/10
監査役会
出席状況 10/10
※2018年6月の就任以降

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 新任
監査役会
出席状況 新任

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)

コンプライアンス・リスクマネジメント

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

CSR委員会の傘下にコンプライアンス専門分科会を設け、法令・企業倫理遵守をグループ内に徹底しています。また、事件・事故の予防策の立案と周知徹底や発生時の対応などのためにセキュリティ専門分科会を設けています。

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おります。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おります。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年度はグループ会社の経営層を対象にハラスメント研修を17回開催し324人が受講しました。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計画しています。1年目の2018年度は24回開催し2,403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・部下共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。

リスクマネジメント体制

リスク分析と対応

全社共通のリスクとしてコンプライアンス、情報、雇用・労働など6種類のリスクを想定、定期的な社内アンケートを行い、リスクを抽出・分析して対応策を策定し、実行しています。対応策の実施状況はCSR委員会で確認し、取締役会へも報告しています。

また、風水害や震災など大規模な自然災害、大規模な交通災害などの緊急事態に対しては、重要業務を継続するためのBCP（事業継続計画）を策定し、中央防災対策本部とBCP対策本部が対応に当たります。

事業などのリスクについては、下記リンク先のNGK Sustainability Data Book 2019をご覧ください。

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



情報セキュリティ体制

「NGKグループ情報セキュリティ基本方針」に基づき、CSR委員会傘下のセキュリティ専門分科会が、担当部署である総務部や情報システム部の活動をバックアップすることで、情報資産の適正な管理・運用に努めています。また、情報システム部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

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

個人情報保護について
<https://www.ngk.co.jp/utpolicy/>

特定個人情報等の基本方針
<https://www.ngk.co.jp/mynumber/>

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。

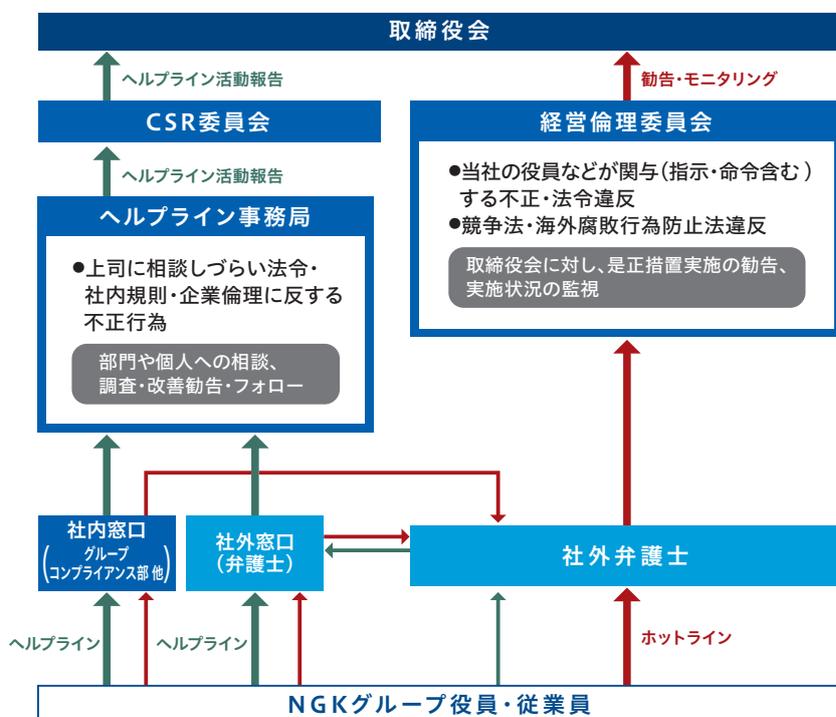
2018年度のヘルプライン相談件数は75件でした。

■ヘルプライン相談件数(日本国内)

2016年度	17
2017年度	43
2018年度	75

ホットラインの設置

日本ガイシの役員などが関与する不正・法令違反、ならびに、競争法および贈賄など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。



対応策を定めて事業成長の加速へ

NGKグループを取り巻く環境は刻々と変化を続け、そこには事業の行方を左右する機会とリスクが混在しています。競争優位を確立しつつ将来の危険を回避するため、当社グループは機会とリスクを随時洗い出すとともに、それぞれに対応策を定めて事業成長の加速を図っています。

項目	マテリアリティ	リスク
事業の機会とリスク	<ul style="list-style-type: none"> ● 持続可能な社会の実現 	内燃機関の減少 再生可能エネルギーへの転換の遅延 市場環境の変化(中国・半導体需要) 技術の継承 労働力の不足 為替の変動 異常気象・天災
ESGの機会とリスク	E <ul style="list-style-type: none"> ● 環境保全 	気候変動 水不足
	S <ul style="list-style-type: none"> ● 人権尊重 ● 安全・快適な職場環境の提供 ● サプライチェーンへの社会的責任の浸透 ● 地域、社会との協調 	人権侵害 児童労働・強制労働 労働災害 原材料・部品供給の停止
	G <ul style="list-style-type: none"> ● 誠実な事業活動 ● 企業情報の開示と説明 	コンプライアンス違反 企業情報の消極的開示と説明不足によるステークホルダーからの信頼低下

機会	対応	関連するSDGs
<p>環境規制の強化</p> <p>脱炭素社会 (再生可能エネルギー利用の拡大)</p> <p>IoT社会の拡大</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・GPF、EHC、NOxセンサーによる自動車排ガスマイナスエミッションの実現 ・NAS電池、ZNB、チップ型電池などさまざまな電池事業の展開 ・技術イノベーションに対応する新製品の創出・拡大 ・BCPの策定 	
<p>環境規制の強化</p> <p>脱炭素社会への移行 (再生可能エネルギー利用の拡大)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境行動5カ年計画の推進 ・環境貢献製品の創出 	
<p>働き方改革、ダイバーシティ推進による多様な人材の確保</p> <p>地域への社会貢献活動</p> <p>原材料・部品の持続的調達</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・人権デューデリジェンス ・人権教育 ・社内通報制度の実効的運用 ・長時間労働の抑制 ・ダイバーシティ推進 ・障がい者の職域拡大 ・両立支援 ・定年延長 ・人材育成 	
<p>適切なリスク管理による企業価値の維持・向上、事業の継続</p> <p>積極的な開示によるステークホルダーからの信頼向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・CSR調達ガイドラインの徹底 ・サプライチェーンとのコミュニケーション強化 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・NGKグループ企業行動指針の徹底 ・コンプライアンス教育 ・内部通報制度(ヘルプライン、ホットライン)の実効的な運用 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・NGKレポート、アニュアルレポート、ニュースリリース 	

5年間の主要財務データ

(百万円)

	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3
売上高	378,665	435,797	401,266	451,125	463,504
売上原価	254,386	289,266	272,434	312,107	323,224
売上総利益	124,278	146,531	128,832	139,018	140,280
売上高総利益率 (%)	32.8	33.6	32.1	30.8	30.3
販売費及び一般管理費	62,700	65,633	65,619	68,991	75,574
営業利益	61,577	80,898	63,212	70,026	64,705
営業利益率 (%)	16.3	18.6	15.8	15.5	14.0
親会社株主に帰属する当期純利益	41,504	53,316	36,379	45,814	35,506
当期純利益率 (%)	11.0	12.2	9.1	10.2	7.7
設備投資額	30,366	45,437	60,101	71,713	105,336
減価償却費	25,532	27,365	26,615	30,316	35,728
研究開発費	13,942	17,410	18,653	21,100	23,271
営業活動によるキャッシュ・フロー	73,002	59,445	80,172	50,554	61,224
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 39,495	△ 47,772	△ 56,452	△ 49,413	△ 109,743
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 26,000	△ 373	△ 13,013	22,546	3,564
現金及び現金同等物の期末残高	128,616	136,065	144,692	169,918	123,984
総資産	702,234	711,897	759,434	826,243	863,636
有利子負債	156,203	163,973	174,150	211,573	229,423
自己資本	392,054	406,743	416,740	460,983	477,516
純資産額	404,001	417,972	427,593	472,863	489,245
一株当たり当期純利益 (円)	127.11	163.28	112.71	142.42	110.35
年間配当金 (円)	28	38	40	44	50
配当性向 (%)	22.0	23.3	35.5	30.9	45.3
自己資本利益率(ROE) (%)	11.4	13.3	8.8	10.4	7.6
自己資本比率 (%)	55.8	57.1	54.9	55.8	55.3
総資本回転率 (%)	57.5	61.6	54.5	57.3	54.9
株価収益率(PER) (倍)	20.2	12.7	22.4	12.9	14.6
株価純資産倍率(PBR) (倍)	2.1	1.7	1.9	1.3	1.1
期末株価 (円)	2,565	2,079	2,520	1,834	1,608
期末従業員数 (人)	16,217	16,657	17,517	18,783	20,115



	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	
環境	GHG排出量(Scope1) (万トン、グループ)	29.0	31.1	31.7	32.0	32.3
	GHG排出量(Scope2) (万トン、グループ)	46.1	52.1	56.2	61.2	63.7
	GHG排出量(Scope3) (万トン、単独)	—	—	—	87.7	104.7
	水総使用量 (万m ³ 、グループ)	276	285	409	432	453
	VOC排出量 (トン、グループ)	6.3	6.8	155.4	145.3	145.2
	PRTR物質排出量 (トン、グループ)	15.4	14.0	163.1	154.6	154.9
	水総排出量 (万m ³ 、グループ)	196	197	279	287	281
	排出物発生量 (万トン、グループ)	5.7	5.9	5.9	5.9	5.8
	環境マネジメントシステム認証割合(%、グループ)	90	90	90	88	88
社会	従業員数 (人、単独) ^{※1}	3,569	3,700	3,937	4,142	4,119
	女性従業員割合 (%、単独) ^{※2}	12.9	12.6	12.7	12.5	12.6
	管理職に占める女性比率 (%、単独)	1.8	1.8	2.0	2.0	2.2
	管理職に占める女性比率 (%、海外G社)	—	16.6	15.3	21.0	16.0
	従業員定着率(男性) (%、単独)	95.6	94.8	89.2	94.8	97.6
	従業員定着率(女性) (%、単独)	90.9	90.0	100.0	80.0	83.9
	有給取得率 (%、単独)	69.1	65.2	67.5	68.7	72.5
	障がい者雇用数/率 (人・%、単独)	56 (2.23)	56 (2.18)	55 (2.03)	57 (1.90)	62 (1.92)
	休業災害度数 (%、単独)	0.00	0.29	0.34	0.11	0.40
	研修費用 (万円、単独)	11.0	7.8	7.0	6.6	6.3
	研修受講時間総数 (時間、単独)	21.0	21.0	24.8	21.7	21.3
	社会貢献総支出額 (億円、単独)	3.31	3.46	3.15	3.00	3.02
	ISO9001またはATF16946認証取得事業所/割合(%、グループ)	100	100	100	97 ^{※3}	97 ^{※3}
ガバナンス	取締役数 (人、単独)	12	12	13	12	12
	社外取締役数 (人、単独)	2	2	2	3	3
	女性取締役割合 (%、単独)	0	0	0	8.3	8.3
	取締役会出席率 (%、単独)	98.5	99.3	98.9	100	98.2
	役員報酬総額 (百万円、単独)	581	723	803	799	698
	情報セキュリティe-ラーニング受講率(%、単独)	100	100	100	100	100
	特許保有件数(日本) (件、単独)	2,719	2,907	3,038	3,191	3,352
	特許保有件数(海外) (件、単独)	3,911	4,042	4,134	4,186	4,346

※1 正規従業員(日本ガイシからグループ会社および社外への出向者を除く、グループ会社および社外から日本ガイシへの出向者を含む)。

※2 日本ガイシからグループ会社および社外への出向者を含み、グループ会社および社外から日本ガイシへの出向者を除いた正規従業員をもとに算出。

※3 新規設立したNGK CERAMICS (THAILAND)が認証取得に向けて準備中。

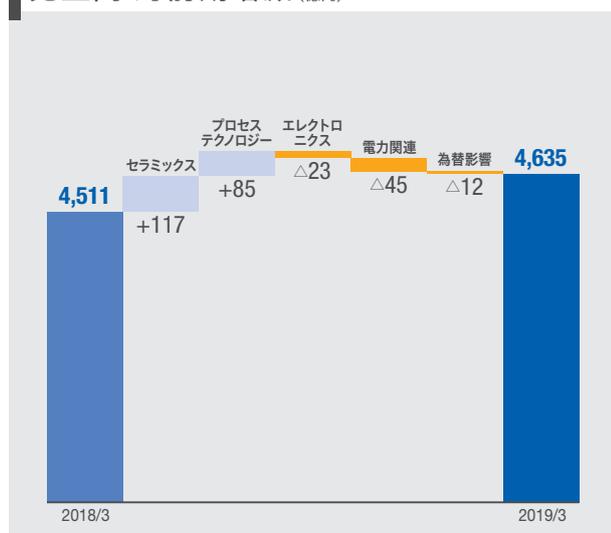
経営成績の概況

2018年度における日本経済は、雇用や所得環境の改善から緩やかな回復基調が続きました。海外では、米国や欧州など先進国で回復基調が続いた一方で、中国では経済成長率の伸びが鈍化するなど景気に減速傾向がみられました。

当社グループにおきましては、電力関連事業では、がいしで海外向けの出荷が減少しました。セラミックス事業では、主として欧州の排ガス規制強化により自動車関連製品の出荷が増加しました。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、半導体の高積層化・微細化を背景に半導体製造装置用製品の物量が増加しました。これらの結果、2018年度における売上高合計は、前期比2.7%増の4,635億4百万円となりました。

利益面では、売上高が増加したものの減価償却費や研究開発費が増加した影響等により営業利益は前期比7.6%減の647億5百万円、経常利益は同8.8%減の644億10百万円となりました。親会社株主に帰属する当期純利益については、特別損失として減損損失109億35百万円や2019年3月に中国のがいし生産子会社の解散を決定し関係会社事業損失29億61百万円を計上したことなどから、前期比22.5%減の355億6百万円となりました。

売上高 対前期増減 (億円)



営業利益 対前期増減 (億円)



	2018/3	2019/3
為替レート	111円 / USD	111円 / USD
	129円 / EUR	128円 / EUR

セグメント別概況

電力関連事業

当事業の売上高は、498億53百万円と前期に比して8.4%減少いたしました。

がいしは、電力会社の設備投資抑制により国内の出荷が低調に推移したことに加え、海外についても中国向けを中心に出荷が減少し、減収となりました。NAS[®]電池は大口案件の出荷が無く低調でした。

利益面では、前期47億14百万円の営業損失から84億98百万円の営業損失となりました。

セラミックス事業

当事業の売上高は、2,514億50百万円と前期に比して4.5%増加いたしました。

自動車関連製品は、中国市場における乗用車販売の減少や欧州乗用車のディーゼル比率低下に伴い自動車排ガス浄化用触媒担体(ハニセラム[®])やSiC製DPF(ディーゼル・パティキュレート・フィルター)の出荷が減少した一方で、欧州の排ガス規制強化に伴いセンサーやガソリン乗用車用GPF(ガソリン・パティキュレート・フィルター)の物量が増加しました。

営業利益は、売上高が増加したものの、減価償却費や研究開発費の増加に加え増産設備の立ち上げ費用が増加したことなどから前期比1.4%減の559億20百万円となりました。

エレクトロニクス事業

当事業の売上高は、588億43百万円と前期に比して4.0%減少いたしました。

金属は、タイヤ金型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HDD用圧電素子の物量が増加した一方で、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物量が減少しました。また、連結子会社の双信電機株式会社におきましても、中国市場の市況悪化等によりノイズフィルタの出荷が減少しました。

利益面では、セラミックパッケージの物量減などが影響し、前期9億16百万円の営業利益から3億14百万円の営業損失となりました。

プロセステクノロジー事業

当事業の売上高は、1,065億8百万円と前期に比して9.3%増加いたしました。

半導体製造装置用製品は、半導体の高積層化・微細化を背景に半導体メーカーの設備投資が高水準で推移し、下期に減速したものの前期比では製品物量が増加しました。産業機器関連製品は、低レベル放射性廃棄物処理装置や加熱装置の出荷が増加し増収となりました。

営業利益は、減価償却費が増加した一方、半導体製造装置用製品や産業機器関連製品の増収により前期比3.1%増の176億29百万円となりました。

(億円)

	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3
電力関連事業					
売上高	728	835	528	545	499
営業利益	△23	26	△66	△47	△85
セラミックス事業					
売上高	2,272	2,511	2,452	2,407	2,515
営業利益	576	707	646	567	559
エレクトロニクス事業					
売上高	788	1,014	1,035	613	588
営業利益	63	77	53	9	△3
プロセステクノロジー事業					
売上高	—	—	—	975	1,065
営業利益	—	—	—	171	176

(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」及び「プロセステクノロジー事業」に変更しております。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おります。

財政状態

2018年度末の総資産は、前連結会計年度末に比し4.5%増加し8,636億36百万円となりました。

流動資産は、たな卸資産が増加したものの、現金及び預金などが減少したことから、前期比2.8%減の4,433億70百万円となりました。固定資産は、有形固定資産が増加したことから、前期比13.5%増の4,202億65百万円となりました。

流動負債は、未払法人税等が減少した一方で、1年内返済予定の長期借入金、支払手形及び買掛金などが増加したことから、前期比16.5%増の1,477億86百万円となりました。固定負債は、社債が増加した一方で、長期借入金が1年内返済予定の長期借入金に振り替わり減少したことなどから、前期並みの2,266億4百万円となりました。

純資産は、為替換算調整勘定が減少した一方、利益剰余金の増加により前期比3.5%増の4,892億45百万円となりました。

これらの結果、2018年度末における自己資本比率は55.3%(前連結会計年度末55.8%)となり、1株当たり純資産は1,483.98円と、前期を51.31円上回りました。

(億円)

	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3
財政状態					
総資産	7,022	7,119	7,594	8,262	8,636
純資産	4,040	4,180	4,276	4,729	4,892

キャッシュ・フローの状況

2018年度における現金及び現金同等物は、営業活動による612億24百万円の収入、投資活動による1,097億43百万円の支出、及び財務活動による35億64百万円の収入などにより前期末に比し459億33百万円減少し、当期末残高は1,239億84百万円となりました。

営業活動によるキャッシュ・フロー

2018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、たな卸資産やその他の流動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504億48百万円に減価償却費を加え、合計では612億24百万円の収入となりました。前期との比較では、106億70百万円の収入増となりました。

投資活動によるキャッシュ・フロー

2018年度における投資活動によるキャッシュ・フローは、有価証券の売却及び償還による収入の一方、有形固定資産や有価証券の取得などから合計で1,097億43百万円の支出となりました。前期との比較では、603億29百万円の支出増となりました。

財務活動によるキャッシュ・フロー

2018年度における財務活動によるキャッシュ・フローは、配当金の支払いや長期借入金の返済による支出の一方、長期借入れや社債の発行による収入などから合計で35億64百万円の収入となりました。前期との比較では、189億81百万円の収入減となりました。

(億円)

	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3
営業活動による キャッシュ・フロー	730	594	802	506	612
投資活動による キャッシュ・フロー	△395	△478	△565	△494	△1,097
財務活動による キャッシュ・フロー	△260	△4	△130	225	36
現金及び 現金同等物の 期末残高	1,286	1,361	1,447	1,699	1,240

設備投資等の概要

当連結会計年度は、グループ全体で105,336百万円の設備投資を実施しております。

電力関連事業では、がいの設備更新を中心に1,697百万円の設備投資を実施しております。

セラミックス事業では、自動車用セラミックス製品の生産設備を中心に61,959百万円の設備投資を実施しております。

エレクトロニクス事業では、ウエハー関連製品やHDD用圧電マイクロアクチュエーターの生産設備などを中心に4,952百万円の設備投資を実施しております。

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23,937百万円の設備投資を実施しております。

本社部門では、設備更新や新規事業用設備などを中心に12,789百万円の設備投資を実施しております。

利益分配に関する基本方針及び当期・来期の配当

当社は、株主に対する利益還元が経営の最重要政策の一つと考えています。

基本方針として株主重視・ROE重視の経営を目指し、業績、財務体質、今後の事業展開などを総合的に勘案して連結配当性向30%程度を中期的な目処に利益の配分を行うこととしています。

2018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、すでに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。

2019年度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25円、期末25円、年間50円とさせていただきますことを予定しております。

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。

	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3
設備投資・減価償却費					
設備投資額(億円)	304	454	601	717	1,053
減価償却費(億円)	255	274	266	303	357
1株当たり配当金・配当性向					
1株当たり配当金(円)	28	38	40	44	50
配当性向(%)	22.0	23.3	35.5	30.9	45.3

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 (2018年3月31日)	当連結会計年度 (2019年3月31日)
流動資産		
現金及び預金	133,928	97,133
受取手形及び売掛金	104,029	106,413
有価証券	68,428	67,029
たな卸資産	130,816	148,031
その他	18,855	24,886
貸倒引当金	△123	△124
流動資産合計	455,934	443,370
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物(純額)	76,331	94,934
機械装置及び運搬具(純額)	123,162	135,880
工具、器具及び備品(純額)	6,410	6,454
土地	27,474	30,648
建設仮勘定	36,722	58,144
有形固定資産合計	270,100	326,061
無形固定資産		
ソフトウェア	2,496	2,858
その他	1,163	841
無形固定資産合計	3,659	3,700
投資その他の資産		
投資有価証券	74,649	69,860
繰延税金資産	11,020	10,441
退職給付に係る資産	7,815	7,468
その他	3,208	2,879
貸倒引当金	△145	△147
投資その他の資産合計	96,548	90,503
固定資産合計	370,308	420,265
資産合計	826,243	863,636

(百万円)

負債の部

	前連結会計年度 (2018年3月31日)	当連結会計年度 (2019年3月31日)
流動負債		
支払手形及び買掛金	46,551	51,353
短期借入金	5,969	4,230
1年内返済予定の長期借入金	10,572	29,198
未払金	17,376	21,858
未払費用	17,167	18,417
未払法人税等	16,509	11,731
NAS電池安全対策引当金	2,561	2,029
競争法関連損失引当金	1,174	1,177
その他	9,017	7,790
流動負債合計	126,899	147,786
固定負債		
社債	10,000	25,000
長期借入金	185,032	170,994
繰延税金負債	1,568	1,869
製品保証引当金	2,836	1,631
退職給付に係る負債	20,909	20,934
その他	6,132	6,174
固定負債合計	226,480	226,604
負債合計	353,380	374,391
純資産の部		
株主資本		
資本金	69,849	69,849
資本剰余金	71,948	71,978
利益剰余金	322,622	343,323
自己株式	△12,153	△12,122
株主資本合計	452,266	473,029
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	24,659	21,260
繰延ヘッジ損益	△31	△136
為替換算調整勘定	△7,990	△11,056
退職給付に係る調整累計額	△7,919	△5,580
その他の包括利益累計額合計	8,717	4,486
新株予約権	857	923
非支配株主持分	11,021	10,805
純資産合計	472,863	489,245
負債純資産合計	826,243	863,636

連結財務諸表

連結損益計算書

(百万円)

	前連結会計年度 [自 2017年4月1日 至 2018年3月31日]	当連結会計年度 [自 2018年4月1日 至 2019年3月31日]
売上高	451,125	463,504
売上原価	312,107	323,224
売上総利益	139,018	140,280
販売費及び一般管理費	68,991	75,574
営業利益	70,026	64,705
営業外収益		
受取利息	638	680
受取配当金	1,584	1,261
持分法による投資利益	1,279	1,565
貸倒引当金戻入額	750	32
その他	3,140	1,835
営業外収益合計	7,393	5,374
営業外費用		
支払利息	2,418	2,763
為替差損	2,070	735
関係会社清算損	1,804	1,425
その他	511	745
営業外費用合計	6,804	5,669
経常利益	70,615	64,410
特別利益		
固定資産売却益	480	167
投資有価証券売却益	1,286	675
補助金収入	103	-
特別利益合計	1,869	843
特別損失		
固定資産処分損	799	519
減損損失	3,768	10,935
関係会社事業損失	-	2,961
競争法関連損失引当金繰入額	2,145	389
特別損失合計	6,713	14,805
税金等調整前当期純利益	65,772	50,448
法人税、住民税及び事業税	18,773	13,824
法人税等調整額	664	1,013
法人税等合計	19,437	14,837
当期純利益	46,335	35,611
非支配株主に帰属する当期純利益	520	104
親会社株主に帰属する当期純利益	45,814	35,506

前連結会計年度 (自 2017年4月1日 至 2018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	72,055	289,996	△12,407	419,492
当期変動額					
剰余金の配当			△13,188		△13,188
親会社株主に帰属する当期純利益			45,814		45,814
自己株式の取得				△3	△3
自己株式の処分		△106		258	151
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	-	△106	32,625	254	32,773
当期末残高	69,849	71,948	322,622	△12,153	452,266

	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	23,458	△20	△15,475	△10,713	△2,751	898	9,953	427,593
当期変動額								
剰余金の配当								△13,188
親会社株主に帰属する当期純利益								45,814
自己株式の取得								△3
自己株式の処分								151
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)	1,200	△10	7,484	2,794	11,469	△41	1,068	12,495
当期変動額合計	1,200	△10	7,484	2,794	11,469	△41	1,068	45,269
当期末残高	24,659	△31	△7,990	△7,919	8,717	857	11,021	472,863

当連結会計年度 (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

連結財務諸表

連結キャッシュ・フロー計算書

(百万円)

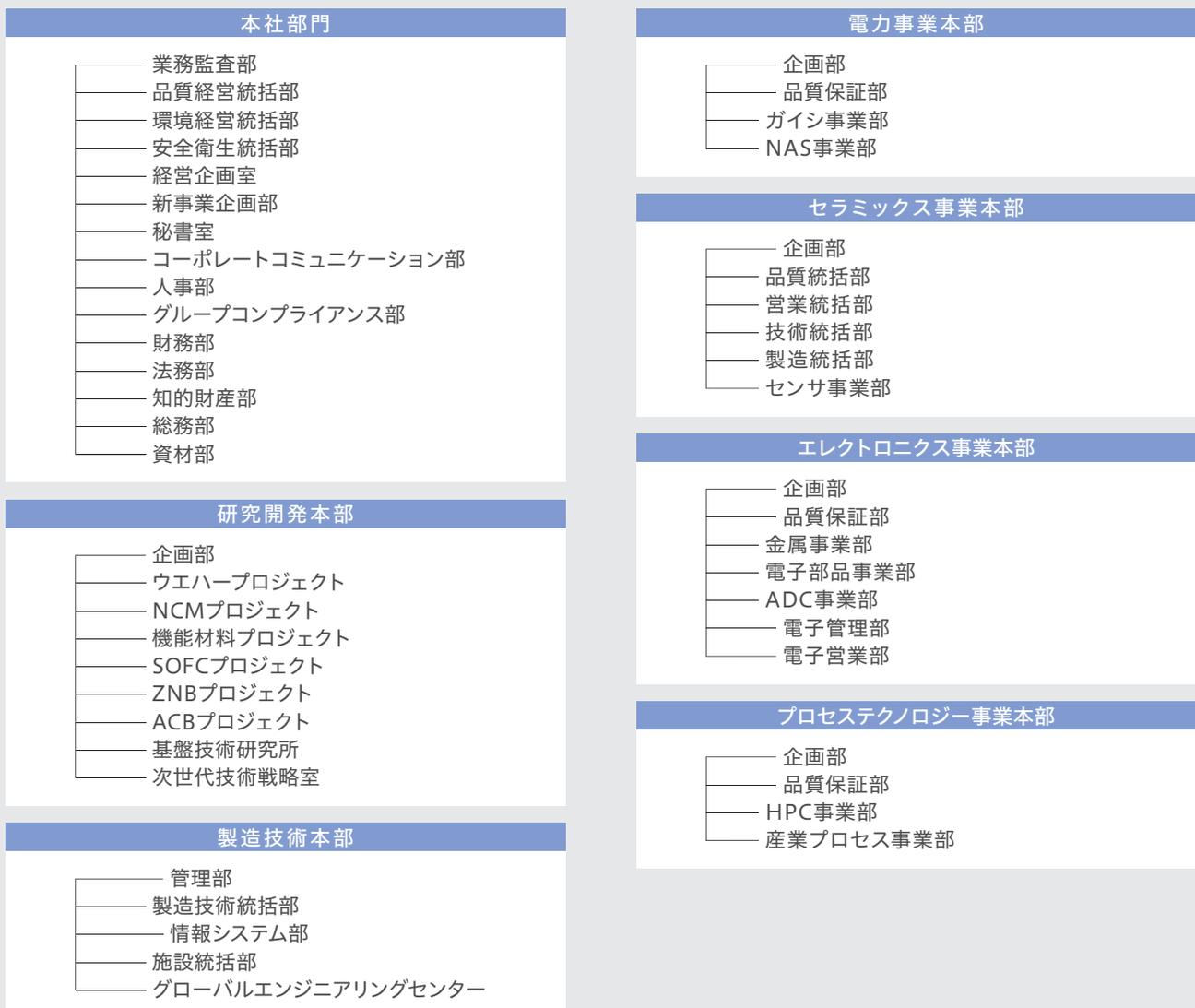
	前連結会計年度 〔自 2017年4月1日 至 2018年3月31日〕	当連結会計年度 〔自 2018年4月1日 至 2019年3月31日〕
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税金等調整前当期純利益	65,772	50,448
減価償却費	30,316	35,728
減損損失	3,768	10,935
退職給付に係る資産の増減額(△は増加)	2,691	1,821
NAS電池安全対策引当金の増減額(△は減少)	△1,088	△531
競争法関連損失引当金の増減額(△は減少)	△7,993	2
受取利息及び受取配当金	△2,223	△1,941
支払利息	2,418	2,763
持分法による投資損益(△は益)	△1,279	△1,565
投資有価証券売却損益(△は益)	△1,236	△675
売上債権の増減額(△は増加)	△10,196	△3,595
たな卸資産の増減額(△は増加)	△10,342	△18,193
その他の流動資産の増減額(△は増加)	△426	△6,352
仕入債務の増減額(△は減少)	7,317	5,453
その他の流動負債の増減額(△は減少)	△2,856	1,995
その他	△826	3,821
小計	73,814	80,115
利息及び配当金の受取額	2,157	2,010
持分法適用会社からの配当金の受取額	435	450
利息の支払額	△2,546	△2,944
法人税等の支払額	△23,306	△18,406
営業活動によるキャッシュ・フロー	50,554	61,224
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	△57,399	△67,999
有価証券の売却及び償還による収入	55,804	62,220
有形固定資産の取得による支出	△67,061	△102,826
投資有価証券の売却及び償還による収入	12,181	830
定期預金の純増減額(△は増加)	6,480	△806
その他	580	△1,160
投資活動によるキャッシュ・フロー	△49,413	△109,743
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)	13	△1,918
長期借入れによる収入	32,443	16,852
長期借入金の返済による支出	△6,824	△10,844
社債の発行による収入	10,000	15,000
配当金の支払額	△13,188	△15,444
その他	102	△80
財務活動によるキャッシュ・フロー	22,546	3,564
現金及び現金同等物に係る換算差額	1,538	△980
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	25,225	△45,933
現金及び現金同等物の期首残高	144,692	169,918
現金及び現金同等物の期末残高	169,918	123,984



会社概要

表記社名	日本ガイシ株式会社	連結子会社	57社 (日本21社、北中米14社、 欧州6社、アジア・その他16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 4,119人(2019年3月末現在) 連結 20,115人(2019年3月末現在)
設立	1919(大正8)年5月5日	証券コード	5333
資本金	698億円(2019年3月)		
売上高	4,635億円(連結、2018年度)		

組織図



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

国内グループ

エナジーサポート株式会社／関西エナジス株式会社／北陸エナジス株式会社／エナジス産業株式会社
九州エナジス株式会社／東海エナジス株式会社／明知ガイシ株式会社／NGKオホーツク株式会社
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／池袋珪瑯工業株式会社
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

海外グループ

America

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

Europe, Africa

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.

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.

Other Group Companies

NGK ITALY S.R.L./愛那其斯電機(上海)有限公司/NGK ELECTRONICS DEVICES (M) SDN. BHD./SOSHIN ELECTRONICS OF AMERICA INC.
双信電子(香港)有限公司/台灣双信電機股份有限公司/NGK MATERIAL USA, INC./NGK ENERGYS MYANMAR CO., LTD.
NGK GLOBETRONICS TECHNOLOGY SDN. BHD./SOSHIN ELECTRONICS EUROPE GMBH
双信華科技(深圳)有限公司/SOSHIN ELECTRONICS (M) SDN. BHD.

当社の詳細はウェブサイトでご覧になれます。

本冊子は、財務・非財務情報を統合的に報告する「NGK Report 2019」です。より詳細な情報については、日本ガイシのWEBサイトをご覧ください。WEBサイトにはESG情報の詳細を報告した「NGK Sustainability Data Book 2019」(PDF)を掲載しています。



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/>



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 2019



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グループのESG経営の特長と昨年からの進化

NGKグループは、わが国の経済を支える重要な基幹産業であり、社会から事業継続を強く求められていることは論を俟たない。昨年の第三者意見では、事業継続の基盤となるコーポレート・ガバナンス、及びコンプライアンス・リスクマネジメント体制について、同社グループは大変素晴らしい制度設計と運用を行っていることを紹介した。

本年度版のレポートを拝読し、昨年よりさらに進化した点は以下の4点ではないかと思われる。

第一は、新たな企業理念の定立である。同社は、2019年に創立100周年を迎え、新しい理念体系を策定した。新たな「NGKグループ理念」は、創立時の価値観を踏襲しつつ、理解しやすい言葉に改め、世界20カ国で事業を展開する仲間たちが共有できるように工夫されている。長く続く企業は、企業理念・価値観を経営者と従業員が共有しているという特長があるとする研究成果がある。大島社長のトップメッセージでは、「グループ全体で価値観を共有する」ことの大切さを説いておられるが、社会から事業継続を強く求められている同社グループにとって、これは重要なことであると思う。

第二は、企業行動指針の改定である。「NGKグループ企業行動指針」は、新たな企業理念の定立に先駆けて、2019年1月に改定が行われた。新たな指針は、同社グループのみならず、サプライチェーンにも人権尊重や法令遵守を求めている。これはグローバルな事業展開にあわせて、児童労働や腐敗防止などに関する国際規範をサプライチェーン全体で遵守する姿勢を示していると思われる。

第三は、ESG会議の新設である。社長を議長として2019年4月に新設された同会議は、SDGs(持続可能な開発目標)やESG(環境・社会・ガバナンス)について、持続可能な世界の実現に向けてグループ全体で取り組む強い意志のあらわれであると考えられる。

第四は、品質コンプライアンスである。2018年1月に発生した「受渡検査不整合問題」を契機として始まった品質コンプライアンスの向上の取り組みが、全社的な活動に発展している様子が詳細に示されている。

このように、昨年に比べてさらに進化している様子を、「NGK Report 2019」からうかがい知ることができて大変嬉しく思う。

2. さらなる発展への期待

このように、NGKグループは、高いレベルのESG経営を行っているが、さらに昇華するために、あえて以下の2点を挙げたい。

第一は、長期ビジョンの提示である。わが国におけるESG投資の投資残高は、2014年以降急激に伸びており、ESG評価を高めることで長期的な企業価値向上に資することとなる。特にSDGsの取り組みは、価値創造ストーリーの中に位置づけて、10年・20年先のビジョンを示すとより良いのではないかとと思う。

第二は、防災対策である。前述のとおり、同社グループのリスクマネジメント体制は充実しているが、自然災害対策の記述を充実させることで、さらにレジリエンシーをアピールできるのではないだろうか。大規模地震や風水害、それに起因する大規模停電などの広域複合災害の発災を前提とした事業継続計画(BCP)と、実効性を高めるための訓練などの記載があると、より良いのではないかとと思う。

長期ビジョンの提示やレジリエンシーのアピールにより、さらに企業価値が向上し、持続的に発展されることを期待している。

WE SUPPORT



外部評価

当社は2018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3年連続で選定されました。

MEMBER OF
**Dow Jones
Sustainability Indices**
In Collaboration with RobecoSAM



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