

# 排ガス規制の強化により、 主力製品が好調

2018年度の見通し

売上高 2,407億円  
営業利益 567億円

2017年度の業績

売上高 2,670億円  
営業利益 600億円



2017年度は、中国市場のトラック販売増や欧州の排ガス規制強化に伴い、NOxセンサーをはじめとする自動車関連製品が好調でした。一方で、償却費・開発費増に加え、新工場の立ち上げなどで一時的に費用が増加した結果、売上高2,407億円、営業利益567億円と、想定通り増収減益となりました。なお、2018年4月から産業プロセス事業が新設のプロセステクノロジー事業本部に移管されており、上記は新セグメントベースの業績です。

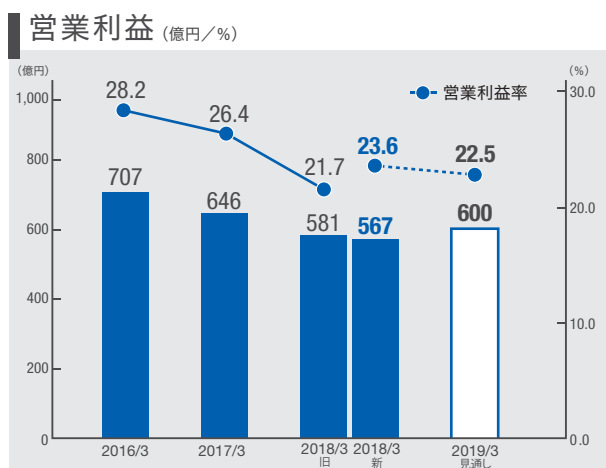
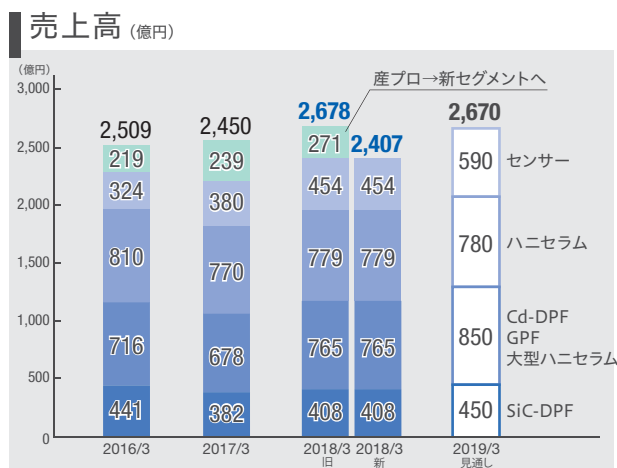
2018年度には、新セグメントベースでの売上高が2,670億円、営業利益は600億円と、前期比で増収増益となる見通しです。

中国・アジア新興国市場で乗用車、米国市場でトラックの販売台数が増加するほか、欧州では排ガス規制が強化されていきます。それらを受け、中国・アジア新興国市場でハニセラムの出荷が増えるほか、欧州でガソリン乗用車の排気ススを取るGPF(ガソリン・パティキュレート・フィルター)の需要が本格化するものと考えています。

SiC-DPF(炭化ケイ素製ディーゼル・パティキュレート・フィルター)はシェア獲得により、NOxセンサーは一台当たりの搭載本数の増加から、それぞれ増収を見込んでいます。

取締役常務執行役員 セラミックス事業本部長 松田 敦

## 業績推移

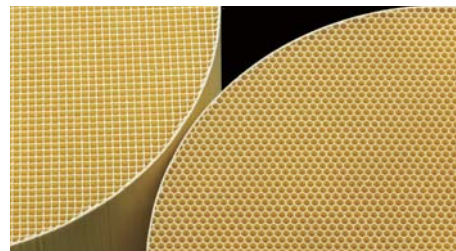


## セラミックス事業

### 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、ヨーロッパ、アメリカ、インドネシア、タイ、南アフリカ、中国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。



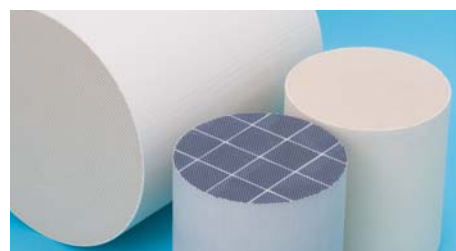
#### ハニセラム®

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15億個にのぼります。



#### 車載用高精度NOxセンサー

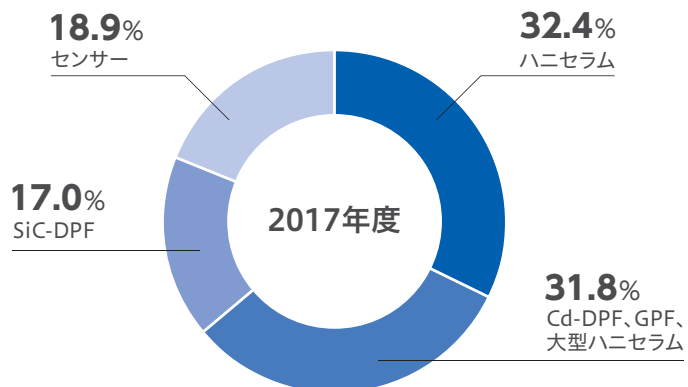
ジルコニアの酸素ポンプ機能を応用した素子を内蔵しています。優れた検知力と耐久性により、世界中のクリーンディーゼル車に搭載されています。



#### DPF(ディーゼル・パティキュレート・フィルター)

PMを最大99%除去。耐熱性に優れる炭化ケイ素製(写真中央)は主に乗用車に、軽量なコーセライト製は大型車両に搭載されます。

### 製品別売上高比率



### 生産拠点



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

# 生産設備投資を進めつつ、 時代が求める製品を開発へ

## 将来の展望

まず、自動車関連の主要製品について先行きを概観していきます。ハニカムについては、総需要が世界の乗用車（新車）販売台数とおおむね連動するものの、一部はGPFへの置き換えが進み、販売台数の伸びを若干下回る見通しです。

ディーゼル車に対応するDPFは、中国・インドほか新興国でトラック・オフロード車に対する排ガス規制強化が進む中、特に中国のトラック向け需要の拡大を見込んでおり、大型担体についても、中国市場のトラック販売台数増や新興国での排ガス規制強化により需要が増えるものと見ています。

GPFは、欧州において2018年度に出荷が本格化し、さらに中国においても次年度以降、需要が立ち上がるものと予想しています。

NOxセンサーについては、欧州の排ガス規制の強化でディーゼル乗用車1台当たりのセンサー搭載本数が増加しており、需要が大きく伸びる見通しです。

これらはいずれも内燃機関用の製品ですが、昨今は、各国政府や自動車メーカーによるEV普及策や、欧州のディーゼル車比率低下に関する報道が相次いでいます。しかし当社は、エンジン搭載乗用車は2025年ごろまでは増加すると見ており、2025年～2030年段階でも、EVなど非内燃機関乗用車の占める割合は6～12%にとどまると想定しています。

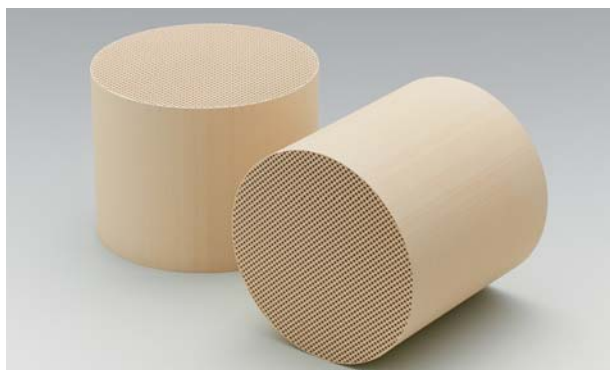
ディーゼル車については、2025年ごろまでに小型車はほぼなくなると見ていますが、トルクを要する大型乗用車や商用車では現状のディーゼルが残ると考えます。

こうした想定のもと当社は現在、ポーランド第2工場ではSiC-DPF増産に向けた設備投資を行っています。今後、需要の動向を見極めた上で、老朽化した第1工場の設備を順次停止し、コスト競争力の高い第2工場の新ラインへ生産をシフトする予定です。

自動車業界は今、100年に一度の変革期にあると言われます。そうした時期に必要なのは、基本に立ち返ることです。安全、環境、品質、CSRといった業務の基本を肝に銘じつつ、当社にしかできないものを、顧客の要望が具体化する前にプロアクティブに提案していきます。

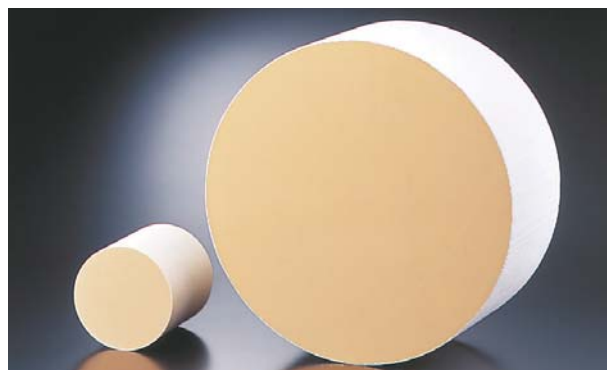
例えば、自動車のハイブリッド化に伴い、エンジンの一時停止で排気温度が下がり、触媒が働く温度に達しないケースが増えると見られますので、触媒を電氣的に加熱し浄化性能を高める新製品も現在開発しています。

ただ、当事業本部の製品には、成果がすぐに出るものはなかなかありません。最低でも5、6年、中には10年かかるものもあります。ユニークな材料技術に独自の生産技術を組み合わせられるという当社グループの強みを生かしつつ、奇策に頼らず、次の時代に求められる製品は何かを追求するという“王道”を歩みたいと思います。



### GPF(ガソリン・パーティキュレート・フィルター)

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採用されています。



### 大型ハニセラム(LSH)

大型ディーゼル車用のハニセラム(写真右)。担持する触媒によって排ガスに含まれる炭化水素(HC)、一酸化炭素(CO)、窒素酸化物(NOx)を除去します。

## 大規模設備投資でさらなる増収を狙う

当事業本部は、2017年度から2019年度までの3年間で過去最大規模の設備投資を実行中です。手掛ける製品分野ほとんどに及ぶ増産投資で、さらなる増収を狙います。

主に、NGKセラミックデバイス石川工場、NGKセラミックスタイランド、NGKセラミックスポーランド、NGK(蘇州)環保陶瓷有限公司に資金を投下しており、製品分野は排ガス浄化用触媒担体からNOx

センサーまで多岐に及びます。当事業本部が手掛ける製品は、いずれも自動車排ガスのクリーン化に関連するもので、各国における環境規制が強まる中、需要が高まってきています。

当事業本部ではこれらの投資を通じ、市場の需要に応える生産能力を確保する一方、高効率な最新鋭生産ラインの導入を通じて生産効率化によるコストダウンを実現し、収益力を確保していきます。



NGKセラミックデバイス石川工場



NGKセラミックスタイランド



NGK(蘇州)環保陶瓷



NGKセラミックスポーランド

## 「業務の基本」の徹底と「本質の追求」の推進

当事業本部では、社長の方針でもある「業務の基本」(安全・環境・品質・CSR)の徹底と、「本質の追求」の推進に取り組んでいます。

「業務の基本」においては、悪いことほど早く報告できる風通しの良い職場・組織づくりを目指し、会議の統廃合を行い、素直にものが言い合える本部づくりをしています。

「本質の追求」においては、営業部門の事務効率化のため、商品の受注情報を工場に伝えるプロセスをシステム化し、単純な転記作業をなくして業務の標準化を目指すほか、顧客から要求されるサンプルの管理についてもシステム管理に移行中です。また、予算策定業務については自動集計の仕組みを導入することにより、業務工数の削減を

図るよう努めています。

将来的には、機械に任せられることは機械に任せ、人間でなければできない、コミュニケーション能力や創造力が問われる仕事に従業員を集中させたいと考えています。

