

# 中長期ビジョンについて

2021年 4月28日

代表取締役社長  
小林 茂



© 日本ガイシ・kero/dwarf



日本ガイシ

# NGKグループビジョン

Road to 2050



# NGKグループ理念

私たちの使命 Our Mission

社会に新しい価値を  
そして、幸せを

私たちが目指すもの Our Values

人材 挑戦し高めあう

製品 期待を超えていく

経営 信頼こそが全ての礎



# NGKグループビジョン

ありたい姿

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

なすべきこと

5つの変革により  
事業構成を転換する



2050

NGKグループ企業行動指針



コンプライアンス活動基本要領

## 2050年の社会を想定し バックキャスト思考

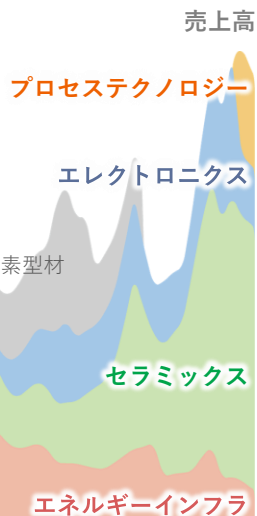
電力の発展

環境規制、  
グローバル化

がいし

多角化と成長

SDGs的発想で  
社会に価値を提供  
し続けてきた



1919

1970

1980

1990

2000

2010

2021

2050

‘第三の創業’ バックキャスト

CN

カーボン  
ニュートラル

DS

デジタル  
社会

世界の大変化

独自のセラミック技術をコアに  
従来困難とされるモノを実現

モノからコトへの展開により  
社会に実装



# 2050年の社会を想像

モビリティをクリーン・安心に

EV 走る電子機器

モバイルオフィス

宇宙エレベーター

太陽光発電+EV

完全自動運転

空飛ぶクルマ

クリーンなエネルギーを高効率に

浮体式洋上風力発電

高効率太陽電池

分散型地域電源

バイオマス燃料

メタネーション

CCU/CCS

遠隔給電

水素燃料

宇宙発電

核融合

カーボンニュートラル

デジタル社会

6G

量子通信

超仮想現実

光ネットワーク

IoT Everywhere

量子コンピューター

超小型ウェアラブル

メンテフリーIoTモジュール

野菜工場

殺菌、抗菌

医薬品製造装置

スマートファクトリー

工業用水、水リサイクル

カーボンニュートラルファクトリー

スマート社会をますます快適に

産業の現場を革新的に



# NGKの貢献アイテム



モビリティをクリーン・安心に

クリーンなエネルギーを高効率に

## セラミック技術

材料 プロセス

量産技術

既存製品

新製品

これからの新製品

スマート社会をますます快適に

産業の現場を革新的に

次世代パワー  
半導体ウェハー

オールセラミックス電池

金属空気電池

高出力NAS電池

核融合向け  
Be微小球

モビリティセンサー

パワー半導体用  
絶縁放熱回路基板

EHC

ハニセラム®

DPF

GPF

NOxセンサー

セラミックパッケージ

複合ウェハー

HDD用圧電素子

ベリリウム銅

金型

耐熱治具

加熱装置

集塵装置

新規セラミック  
パッケージ

窒化ガリウム  
ウェハー  
「FGAN®」

新規複合ウェハー

次世代通信  
ネットワーク用  
複合ウェハー

センシングデバイス用  
新規複合ウェハー

チップ型セラミックス  
二次電池「EnerCera®」

がいし  
配電機器

NAS®電池

放射性廃棄物処理

固液分離膜

医療用水装置

紫外LED用  
マイクロレンズ

亜鉛二次電池  
「ZNB®」

水素関連  
インフラ向け  
Be銅部材

CO<sub>2</sub>分離膜(EOR用)

SOEC

合成燃料向け  
ハニカム構造  
リアクター

産業排ガス向け  
CO<sub>2</sub>分離膜

大気CO<sub>2</sub>吸着モジュール

波長制御応用製品

次世代半導体  
製造装置用部材

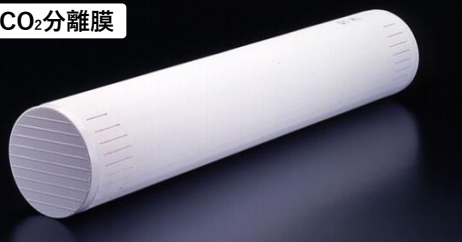
廃炉ソリューション

# NGKが提供する新たな価値

## 新製品

苛酷な使用環境下で  
CO<sub>2</sub>の高精度な  
分離・回収を実現

CO<sub>2</sub>分離膜



独自の水熱合成技術による  
CO<sub>2</sub>を分子レベルで分離できる  
大型セラミック膜

CN

カーボン  
ニュートラル

セラミック技術

材 料   プロセス

量産技術

発火のリスクがなく屋内設置が  
可能で非常用電源や  
再エネ連携を安全に実現

亜鉛二次電池 ZNB®



独自のセラミックセパレータと  
電解液に水溶液を使用した  
高容量で高い安全性の蓄電池

## これからの新製品

SOEC(固体酸化物形電気分解セル)

イオン伝導性セラミックスを活用し、CO<sub>2</sub>や水から高効率で燃料・原料を合成

合成燃料向けハニカム構造リアクター

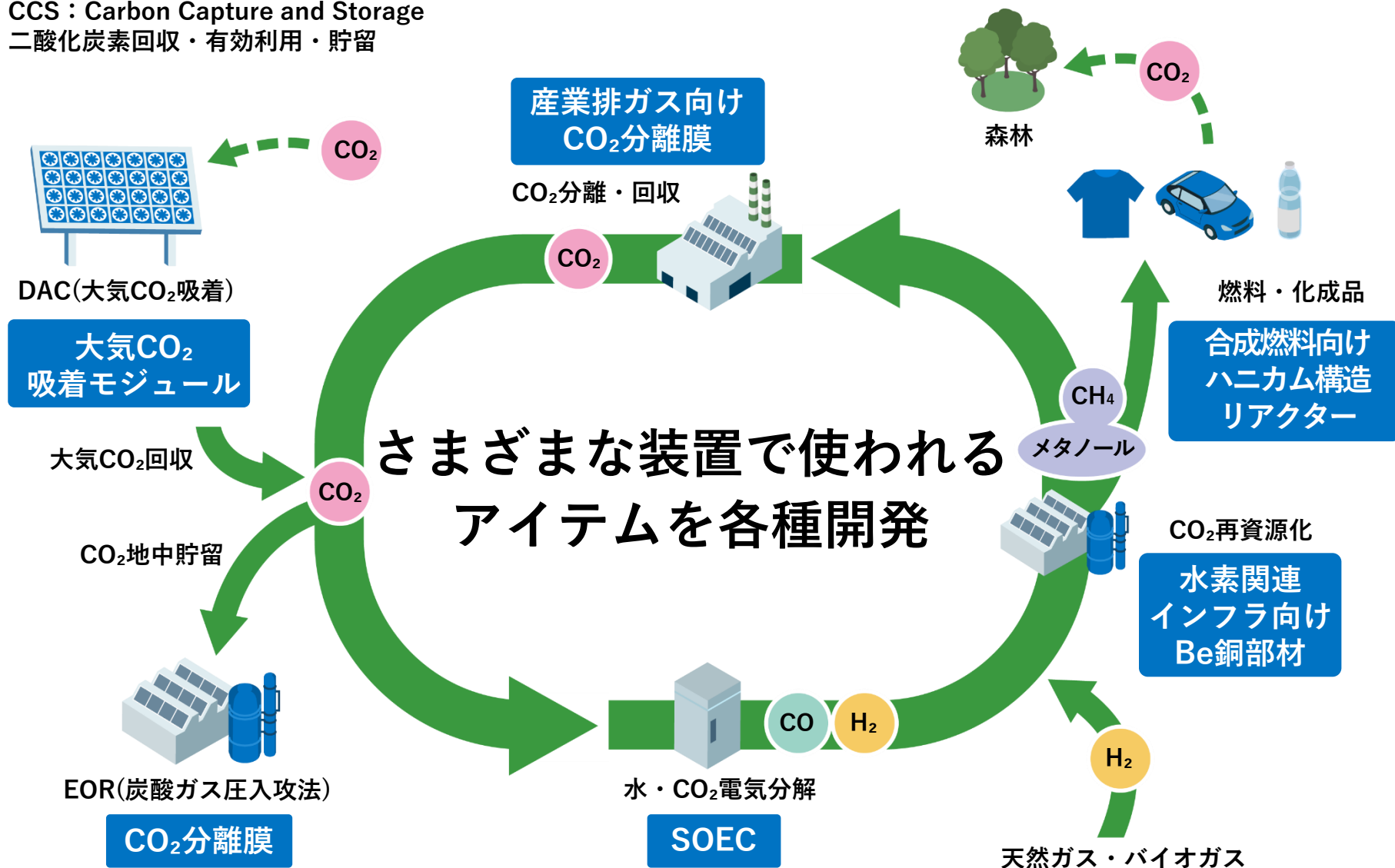
大型セラミックス押出技術・分離膜技術を活用し、燃料・原料合成を高効率に

# CCU/CCSにおける例

CCU : Carbon Capture and Utilization

CCS : Carbon Capture and Storage

二酸化炭素回収・有効利用・貯留





# NGKが提供する新たな価値

## 新製品

IoTのメンテナンスフリー化を実現、  
カードのセキュリティを高度化、  
ウェアラブル機器を身近に



独自の結晶配向制御技術による  
高耐熱・大容量・  
高出力で短時間充電可能な  
超小型薄型電池

# DS

デジタル  
社会

## セラミック技術

材 料   プロセス  
量産技術

5Gや次世代の  
高速大容量通信  
ネットワークに貢献



独自の精密研磨技術と  
接合技術による  
高機能な複合ウエハーなど

## これからの新製品

### モビリティセンサー

高精度パッケージ技術を活用し、LiDAR※の進化など自動運転に貢献

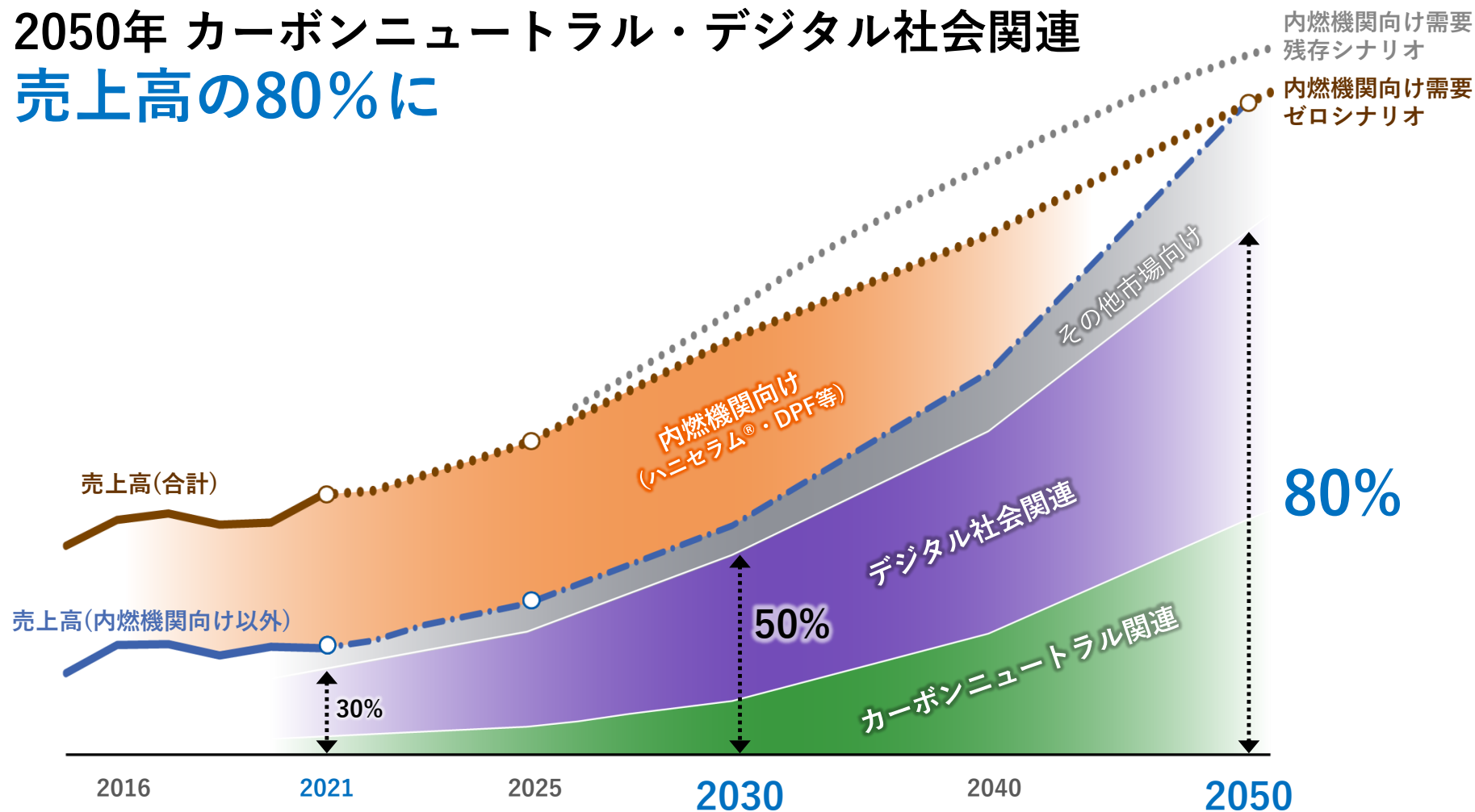
新規複合ウエハー(センシングデバイス・次世代通信ネットワーク向け)

極薄板研磨・異種材接合技術を活用し、自動運転用センサーや超高速通信に貢献

※ LiDAR : Light Detection and Ranging(光検出測距)

## 目指すこと

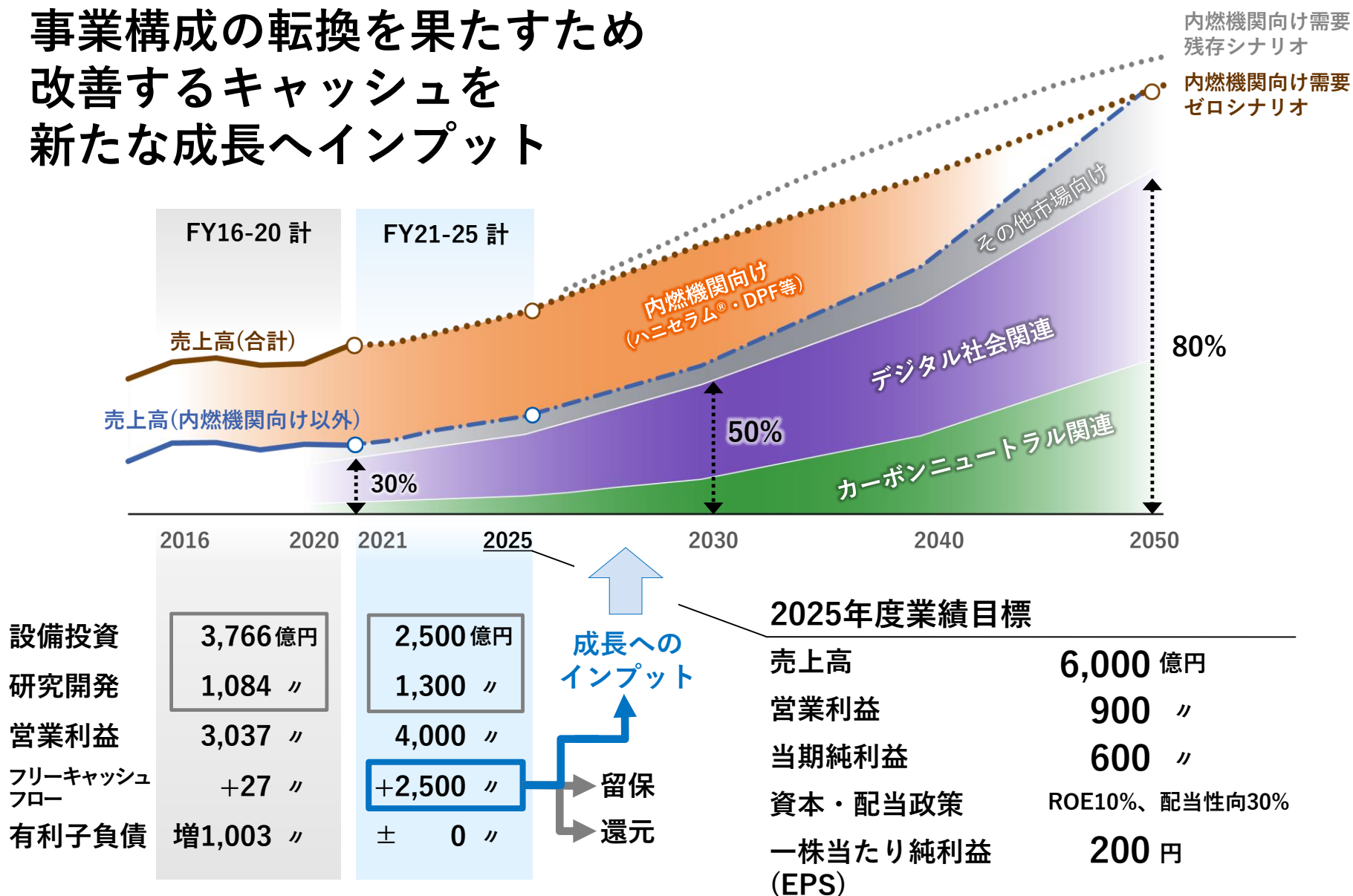
2050年 カーボンニュートラル・デジタル社会関連  
売上高の80%に





# これからの5年間

## 事業構成の転換を果たすため 改善するキャッシュを 新たな成長へインプット



## ありたい姿を実現するためになすべきこと

### ESGを経営の中心と位置付け

E  
S  
G

環境ビジョン：  
CNに製品・サービスで貢献  
2050年CO<sub>2</sub>排出量ネットゼロ

事業での社会課題解決  
良き人材の確保と育成

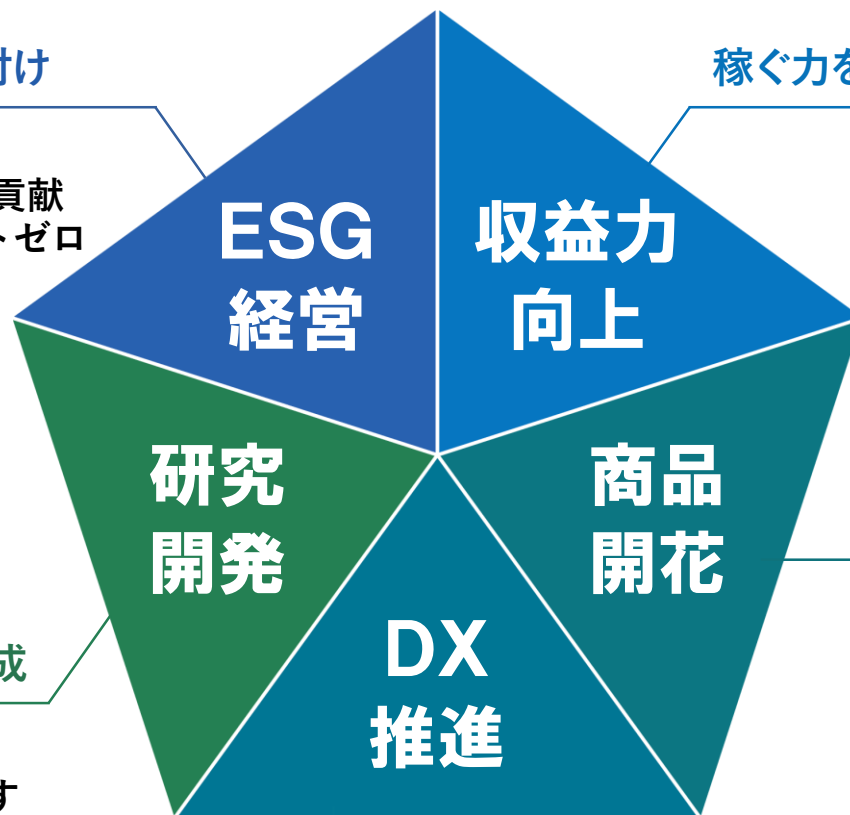
ガバナンス改革  
企業風土づくり

### “New Value 1000”の達成

2030年に新事業化品※  
売上1000億円以上を目指す

研究開発費3000億円／10年  
CNとDS関連に80%配分

※ 今後新たに事業化するもの及び現時点でごく小規模のもの



### 稼ぐ力を高め成長への循環を生む

収益力  
向上

ROIC／成長軸  
マネジメントの浸透

モノづくりチェーンの  
革新活動

### 商品の社会実装の強化

横断的マーケティング

外との協働の拡大

価値提供への拡大

### 全体変革の推力とする

ヒト・モノ・コトの結合推進 | ブリッジ人材育成

※ DX：Digital Transformation デジタルを活用した変革

新たな価値創造に向けて、データと技術を活用し、ビジネスモデルと企業構造を変革



# NGKグループビジョン

ありたい姿

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

なすべきこと

5つの変革により事業構成を転換する

# Surprising Ceramics.



日本ガイシ



本資料は当社の経営方針、計画、財務状況等の情報をご理解いただくことを目的としており、当社の株式の購入、売却など、投資を勧誘するものではありません。

本資料に記載されている業績目標及び数値等はいずれも、当社グループが現時点で入手可能な情報を基にした予想値であり、これらは経済環境、競争状況、需要動向などの不確実な要因の影響を受けます。

従って、実際の業績数値は、この配布資料に記載されている予想とは大きく異なる場合がありますことをご承知置きください。