

2022年3月期 決算説明会

2022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

- 2022年3月期 連結決算概要
- 事業セグメント変更
- 2023年3月期 業績見通し
- 事業セグメント別 今期見通し・展望
- 設備投資・減価償却費／研究開発費
- 中期目標・事業ポートフォリオ（業績・ROIC）
- NGKグループビジョン（進捗・取り組み）／NGK版付加価値
- 財務（資本政策・自己株買付／要約CF／総資産・配当）

22年3月期 連結決算概要

(億円)		21年3月期	10月 公表値	22年3月期	前期比
売上高		4,520	5,150	5,104	為替影響 + 13% +127
営業利益		508	830	835	+46 +64%
経常利益		530	820	862	+63%
親会社株主に帰属する 当期純利益		385	600	709	+84%
換算レート	ドル	106円	(110円)	113円	+7円
	円	124円	(131円)	131円	+7円

売上高・利益共に過去最高※¹を更新

- セラミックス 半導体不足の影響はあったものの、年間では乗用車・トラック販売台数の回復に加え、排ガス規制の強化により各製品の需要が増加し、増収・増益。
- プロセステクノロジー 高水準なファウンドリ投資を背景に需要が増加し、増収・増益。
- エレクトロニクス 双信電機が連結除外となった影響により減収も、ベリリウム銅やHDD用圧電素子等の需要増により増益。
- IGBT・インバータ がいしの費用削減や価格改定効果により赤字縮小。
- 当期純利益 移転価格税制に基づく更正処分等の取消が確定し、法人税等還付税額約58億円を計上。（営業外収益に還付加算金約12億円を計上）

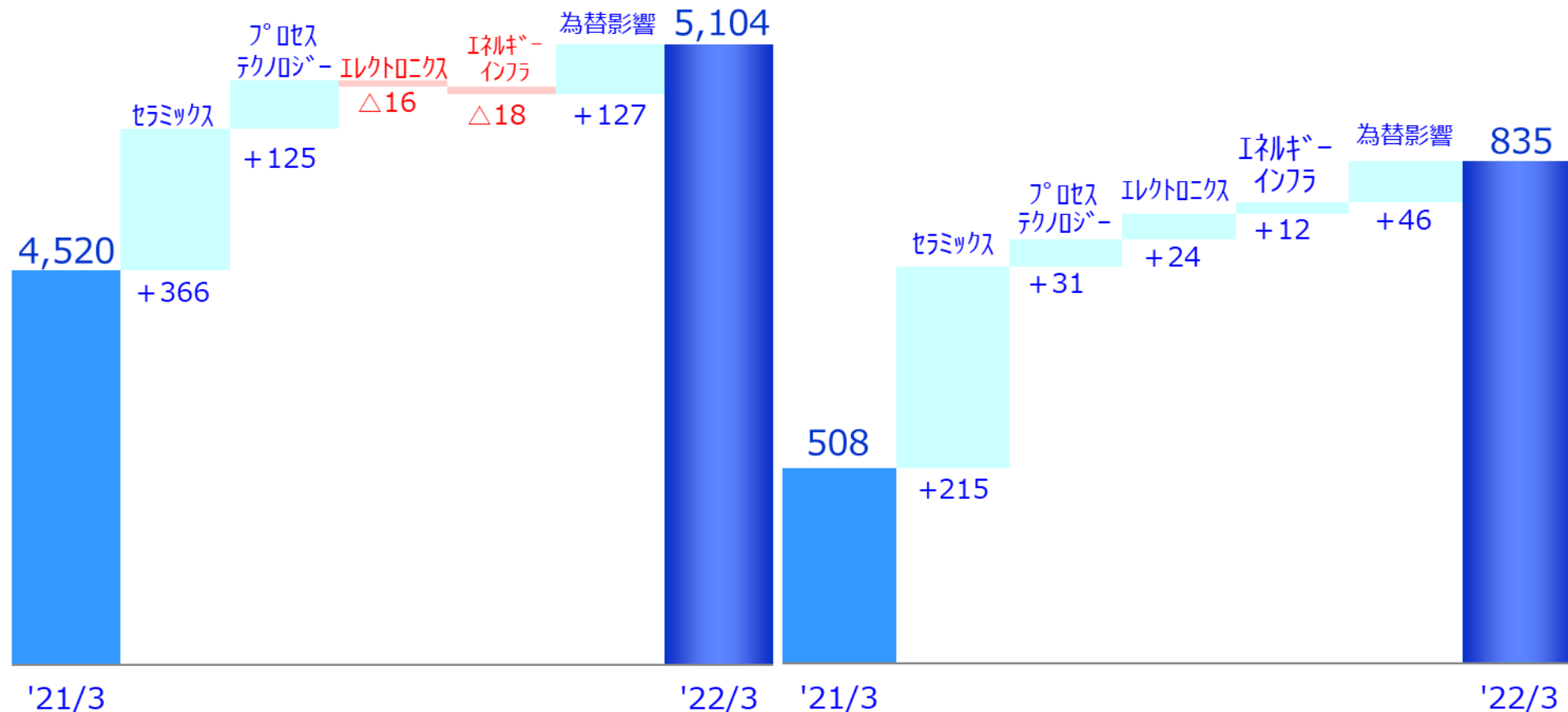
※¹ 売上：19年3月期 4,635億円、営業利益：16年3月期 809億円

22年3月期 対前年増減

売上高

営業利益

(億円)

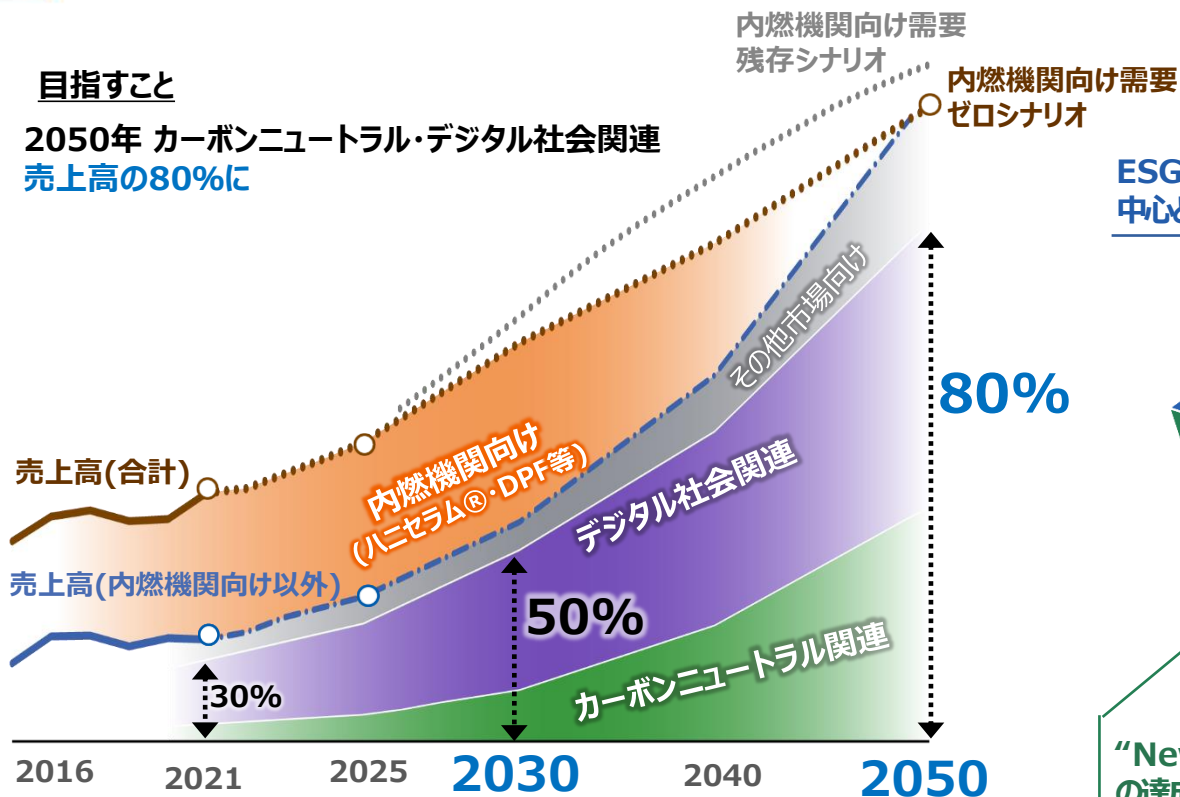


	'21/3	'22/3
為替レート	106円 /USD 124円 /EUR	113円 /USD 131円 /EUR

ビジョン達成に向けた組織変更

目指すこと

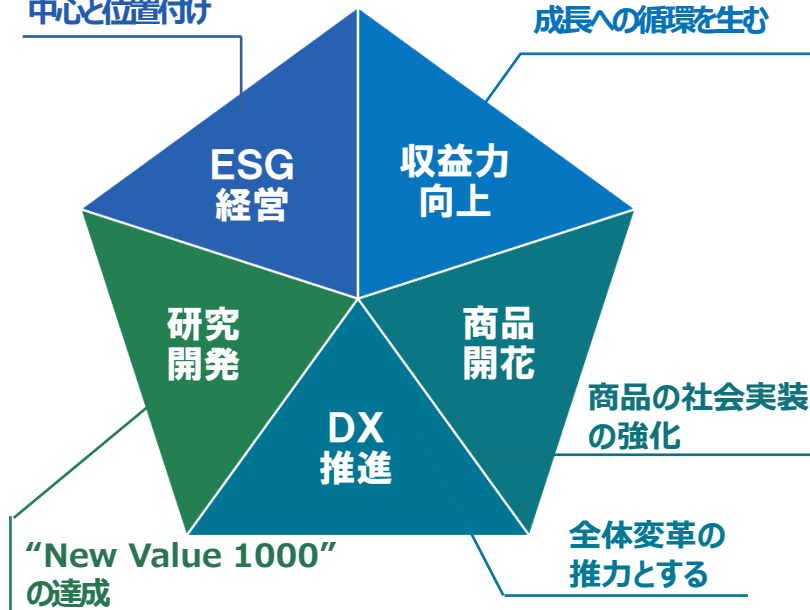
2050年 カーボンニュートラル・デジタル社会関連
売上高の80%に



〔5つの変革〕

ESGを経営の
中心と位置付け

稼ぐ力を高め
成長への循環を生む



＜2022年4月に組織変更を実施＞

- ・ESG経営を推進し、経営レベルでサステナビリティ課題の取り扱いを強化する。（P.22にて説明）
- ・既存事業を組み替え、変化への対応力とシナジー効果を高める。（次ページにて説明）
- ・新製品開発を加速するためマーケティング力の向上を図る。（P.21にて説明）

- 電子部品・半導体領域の連携強化などシナジー効果を高める
- シンプルな組織で変化に俊敏に対応する

～2021年度

セラミックス事業本部

- 自動車排ガス
浄化用部品
- センサー

エレクトロニクス事業本部

- 電子部品
- 金属

プロセステクノロジー事業本部

- HPC
- 産業プロセス

エネルギーインフラ事業本部

- ガイシ
- エネルギーストレージ

2022年度～

**エンバイロメント事業本部
(EN)**

【領域】 自動車排気ガス・
CN関連市場

- 自動車排ガス
浄化用部品
- センサー

**デジタルソサエティ事業本部
(DS)**

【領域】 DS関連市場

- HPC
- 電子デバイス
- 金属

**エネルギー&インダストリー事業本部
(E&I)**

【領域】 電力・産業プロセス・
CN関連市場

- エネルギーストレージ
- ガイシ
- 産業プロセス

23年3月期 業績見通し

	(億円)	22年3月期	23年3月期	前期比
売上高		5,104	5,800	+ 14%
営業利益		835	900	+ 8%
経常利益		862	880	+ 2%
親会社株主に帰属する 当期純利益		709	650	△ 8%
換算レート	ドル	113円	120円	+ 7円
	円	131円	130円	△ 1円

前期比 増収・当期純利益を除き増益の見通し

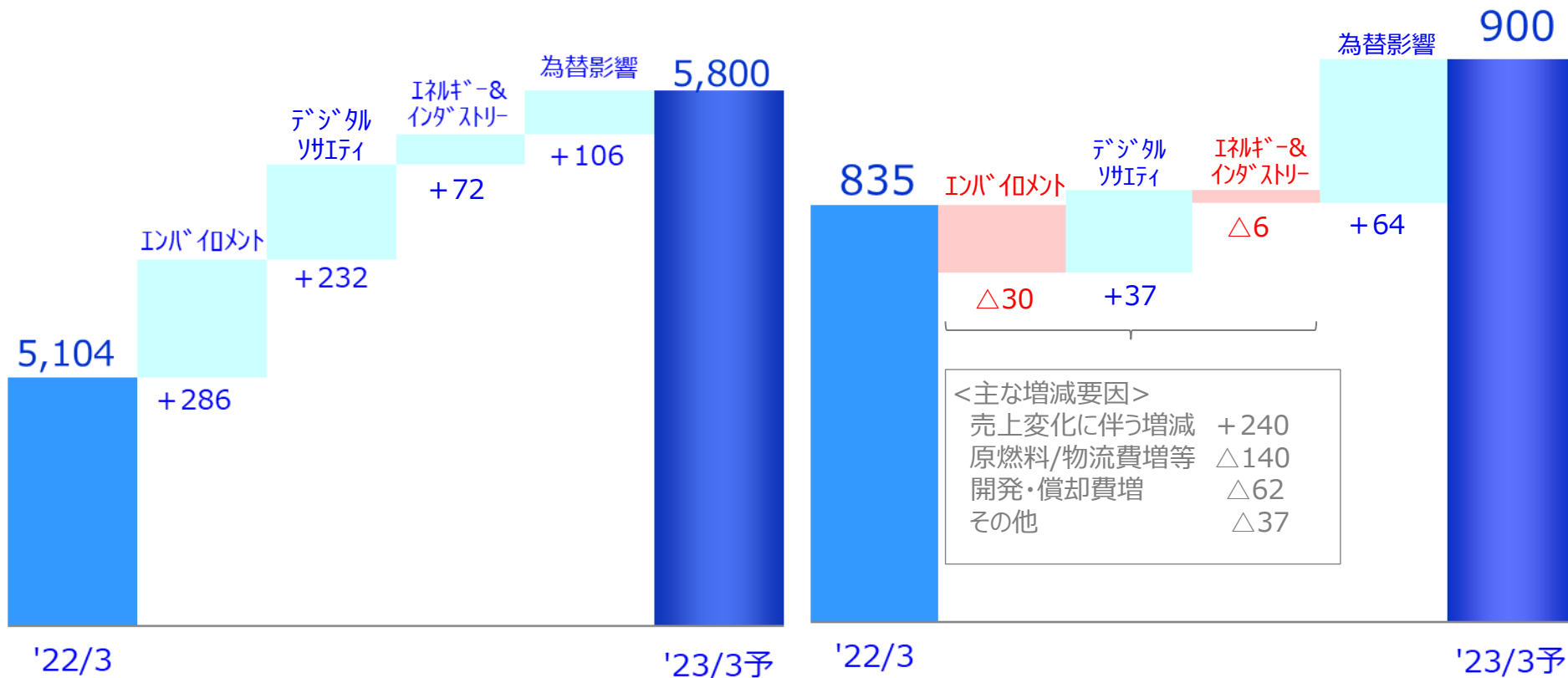
- インバウンドメント 乗用車・トラック販売の回復に加え、排ガス規制強化により各製品の需要が増加し増収。利益は原燃料価格の高騰等により前期並みの見通し。
- デジタルサティ 高水準なファウンドリ投資が継続し、半導体製造装置用製品の需要が堅調に推移するほか、水晶パッケージをはじめ電子部品の需要が増加し増収・増益を見込む。
- エネルギー＆インダストリー リチウムイオン電池正極材用を中心とした焼成炉の需要が国内外で増加し、増収の見通し。

23年3月期 対前年増減

売上高

営業利益

(億円)



為替レート

'22/3
113円 /USD
131円 /EUR

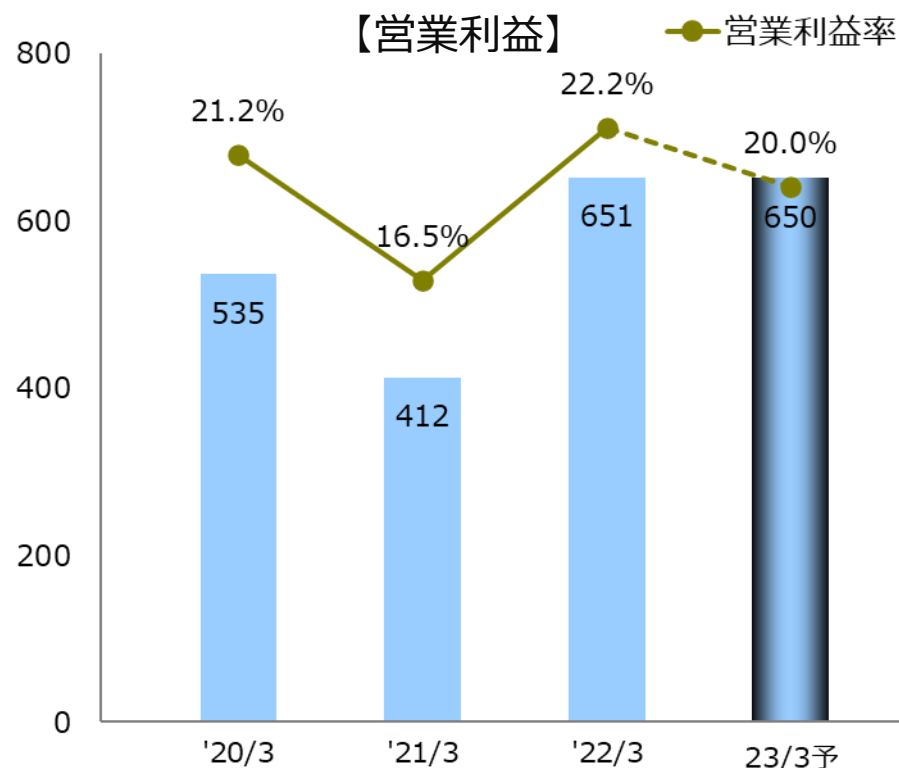
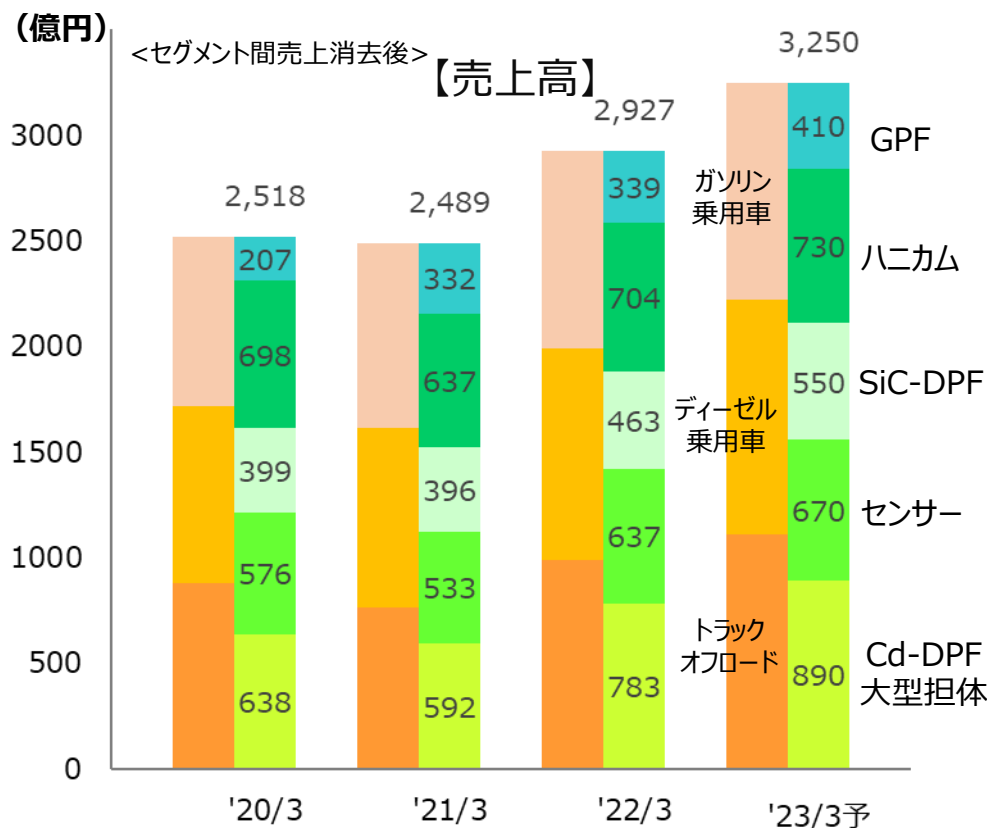
'23/3予
120円 /USD
130円 /EUR

エンバロメント事業の今期見通し

●自動車関連

半導体不足の影響は継続するものの、徐々に供給が回復し乗用車・トラック共に販売台数が増加する見通し。
利益は原燃料価格の高騰や物流費の増加により前期並みの見通し。
ウクライナ情勢の悪化による自動車販売・生産台数への影響は今後も注視していく。

- ・GPF (ガソリン乗用車向け) : 乗用車販売台数の回復に加え、規制強化により中国の需要が増加する見通し。
- ・SiC-DPF(ディーゼル乗用車・トラック向け) : 乗用車販売台数の回復に加え、当社品採用増により増収を見込む。
- ・センサー (ディーゼル乗用車・トラック向け) : 乗用車販売の回復により増加を見込む。
- ・Cd-DPF/大型担体(トラック向け) : 大型乗用車販売の回復に加え、中国の排ガス規制強化を背景に需要が増加。



エンバイロメント事業の展望

〔乗用車販売台数 見通し〕(当社前提)

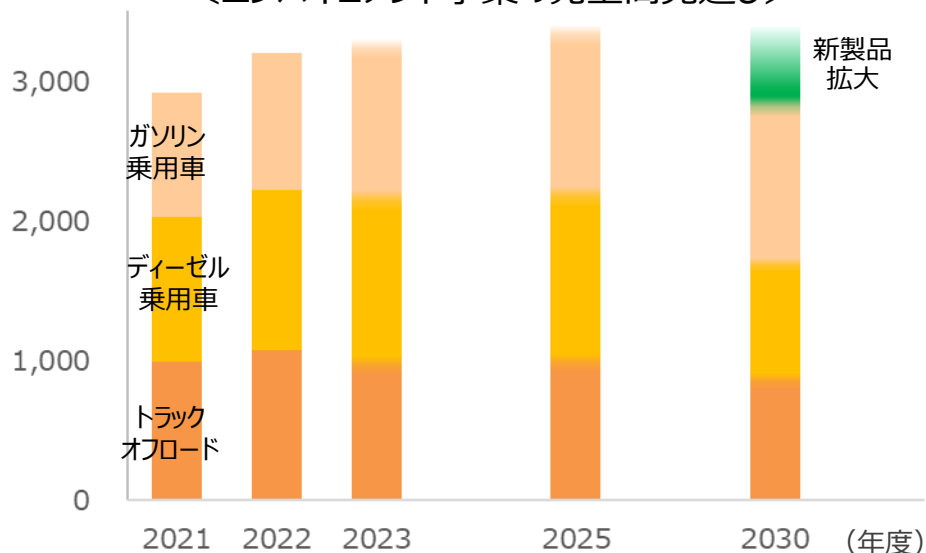


〔各国の規制動向見通し〕(当社前提)

市場	20年	21年	22年	23年	24年	25年
日本	PPNLT (WLTC)					GE/GDI RDE規制
欧州	EU6d-Full					EU7
米国	Tier3 LEV III					PM 1mg
中国	国6a (全土)					国6b (全土)
インド	BS6 Stage I					BS6 Stage II
タイ	EU4					EU5

2030年の非内燃機関車の比率は29%を想定（10月見通し27%）。内燃機関車の需要は半導体不足の影響が続くものの緩やかに回復し、2025年頃まで増加。中国・欧州をはじめ各国で規制強化が進む見通し。

〔エンバイロメント事業の売上高見通し〕

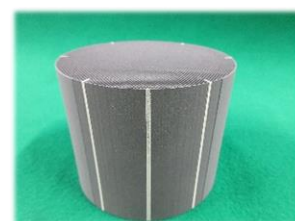


〔2030年時の新製品群〕

内燃機関向け新製品



ガソリンセンサー



EHC(電気加熱式触媒)

排ガス規制の強化を背景に2025年頃まではGPFを中心に需要が拡大する見通し。内燃機関ピークアウト後は排ガス規制強化に対応した新製品を拡大するほか、脱炭素関連の製品を拡充により事業転換を図る。

デジタルソサエティ事業の今期見通し

●半導体製造装置用製品（SPE）

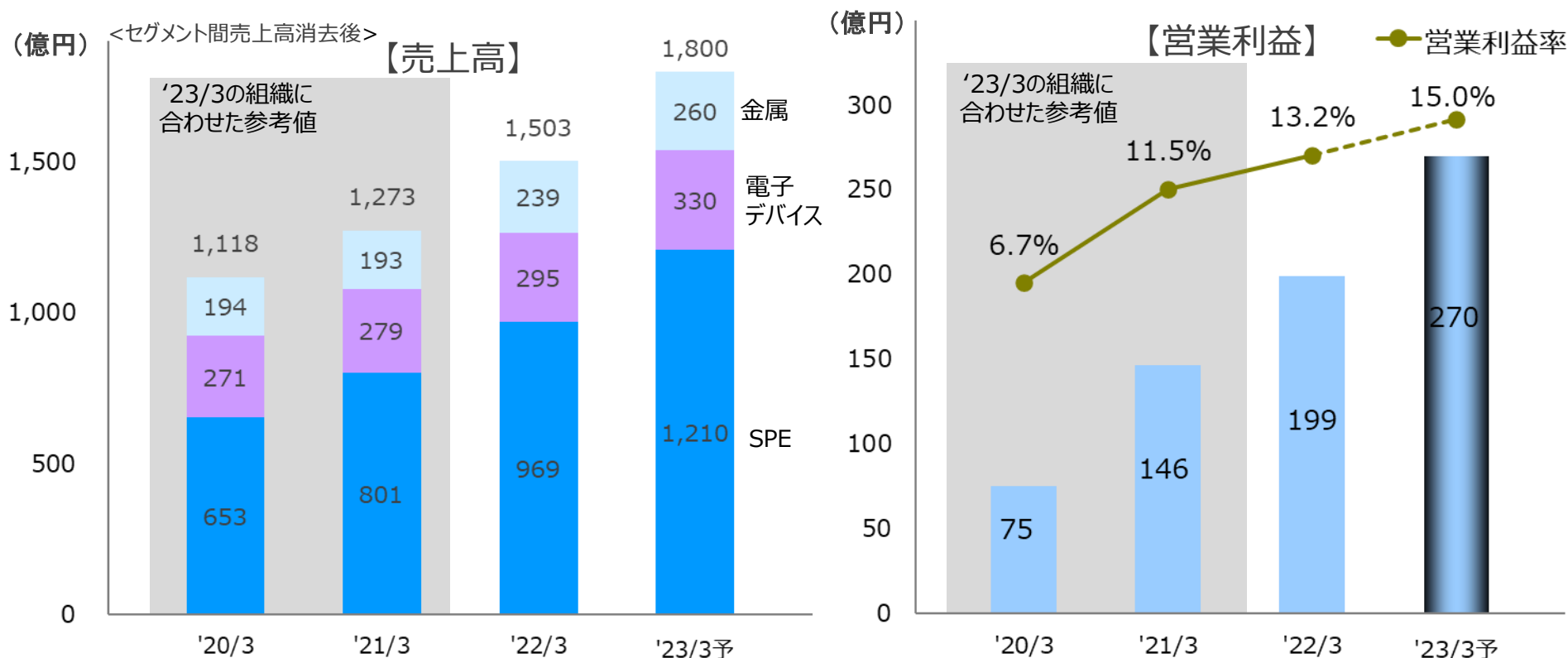
- ・各産業でIoT化が進むなか、半導体不足解消に向けた半導体メーカーの投資は引き続き拡大し、需要が増加する見通し。

●電子デバイス

- ・HDD用圧電素子は、引き続き好調なデータセンター投資を背景に大容量HDDの需要が増加し、増収の見通し。
- ・セラミックパッケージは、車載や5Gスマホ、ウェアラブル機器等の増加などで水晶パッケージの需要が増加する見通し。

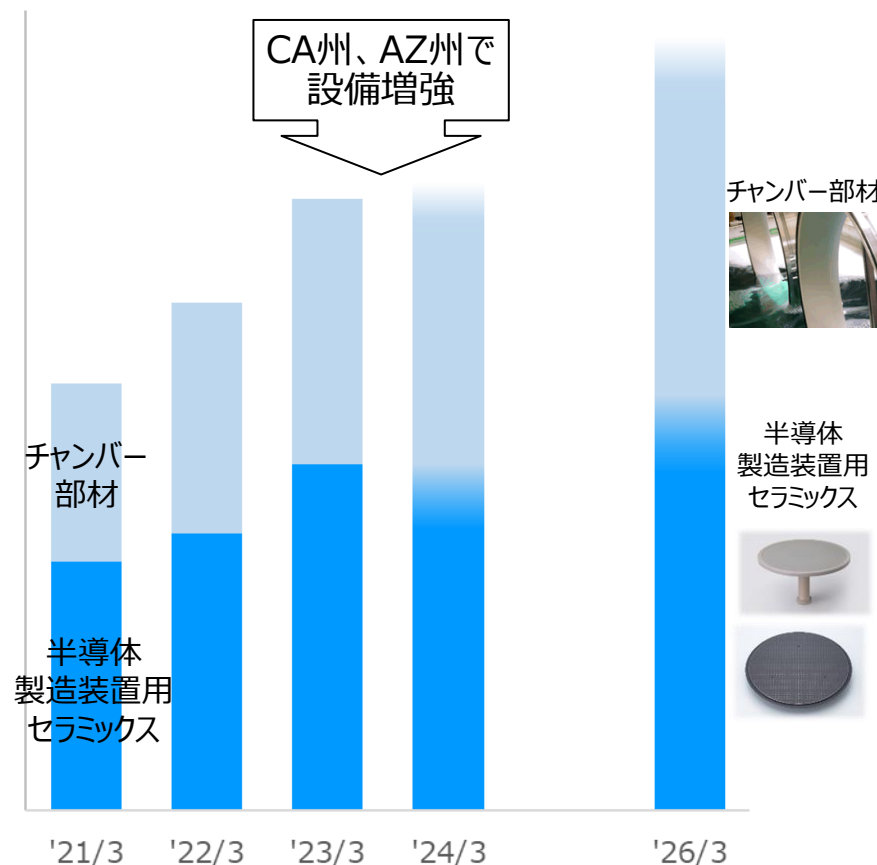
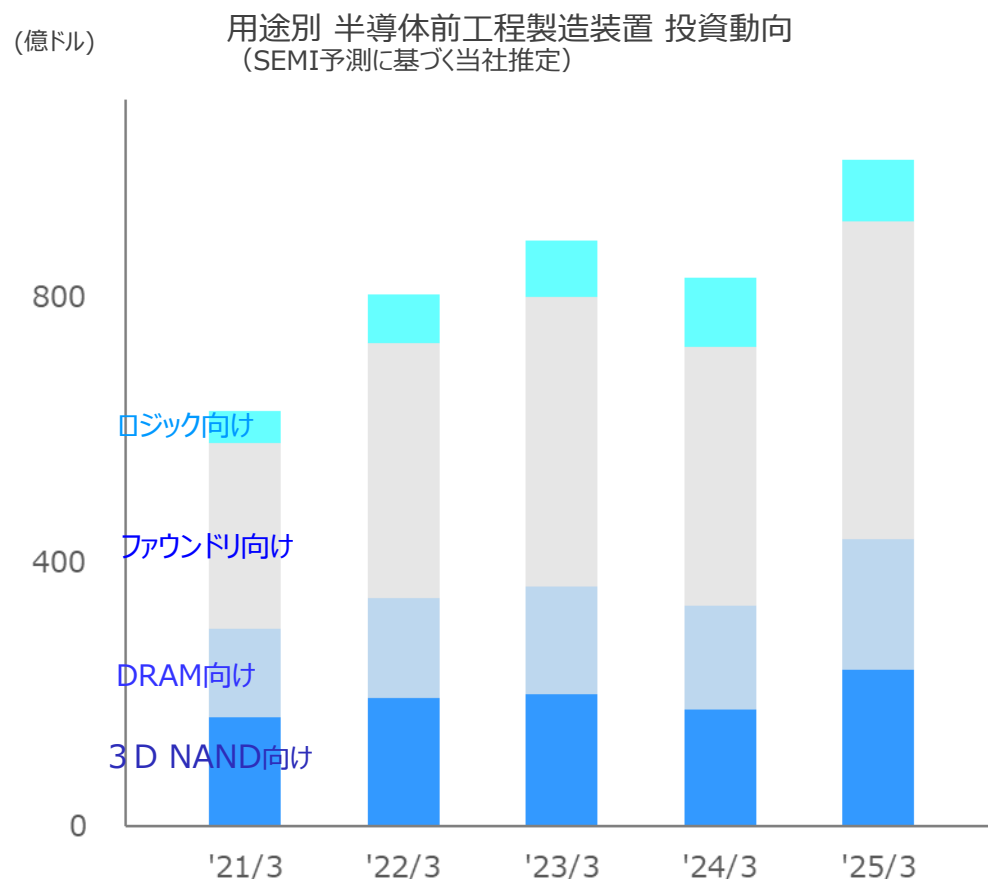
●金属

- ・産業機器関連の需要は引き続き堅調。



■ 半導体製造装置用製品（SPE）

【半導体製造装置用製品 中長期売上高イメージ】

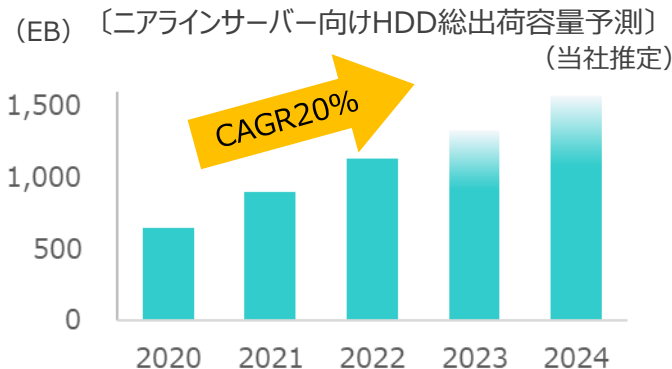
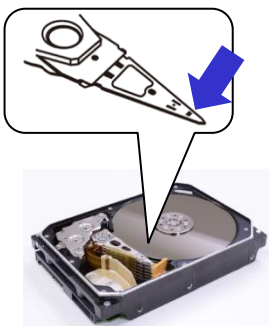


半導体投資は2022年度の高水準な設備投資の反動で2023年度に一服するも、各国の半導体自給政策などにより再拡大。中長期的に5Gスマホやデータセンター投資が牽引し、半導体製造装置市場はファウンドリを中心に拡大を見込む。好調な投資を背景に、半導体製造装置用セラミックス・チャンバー部材共に需要拡大が継続する。チャンバー部材は、米国CA州・AZ州の各拠点で設備増強を実施し、需要増に対応していく。

デジタルソサエティ事業の展望

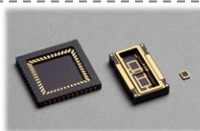
■ HDD用圧電素子（電子デバイス）

主としてデータセンターのニアラインサーバーに用いられる大容量HDD向けマイクロアクチュエーター。映像データやリモート会議の普及等でデータ生成量は継続的に増加しており、データセンター向けの巨額投資が続く。大容量HDDストレージ需要の拡大が継続。

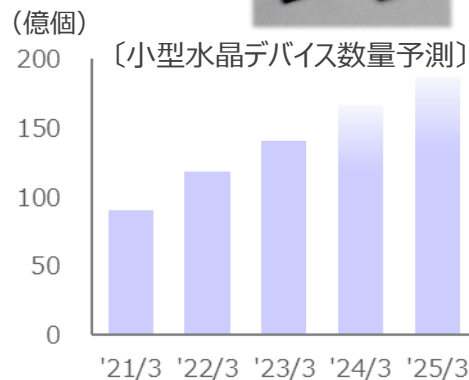


拡大する需要の取り込みに注力するほか、コストダウンを推し進め、収益性向上を目指す。

■ セラミックパッケージ（電子デバイス）



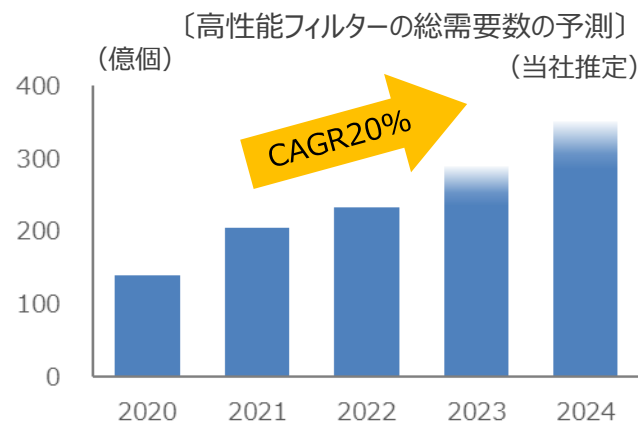
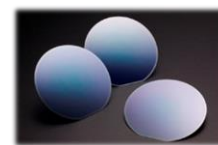
水晶デバイスやCMOS、RF等に用いられるセラミックパッケージ。当面は水晶デバイス向けは近距離無線通信の高周波化や5Gスマホ・ウェアラブル機器の拡大を背景に、小型の水晶パッケージの需要が拡大する見通し。



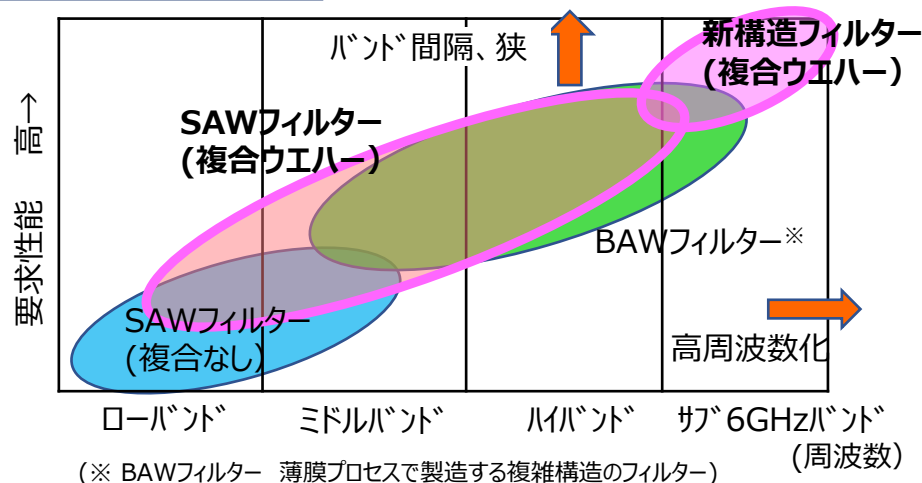
国内外で増産投資を継続し、拡大する需要に対応する。

■ SAWフィルター用複合ウェハー（電子デバイス）

温度特性を高めた高性能SAWフィルター用複合ウェハー。通信システムの高度化により要求性能が高まると共に、携帯端末のフィルター搭載数が増加し、高性能フィルター市場は年率20%程度の拡大を見込む。



複合ウェハーの対象領域

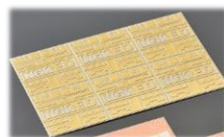


5G通信用サブ6GHzバンド向け複合ウェハーの開発を進め、拡大する需要の取り込みを目指す。

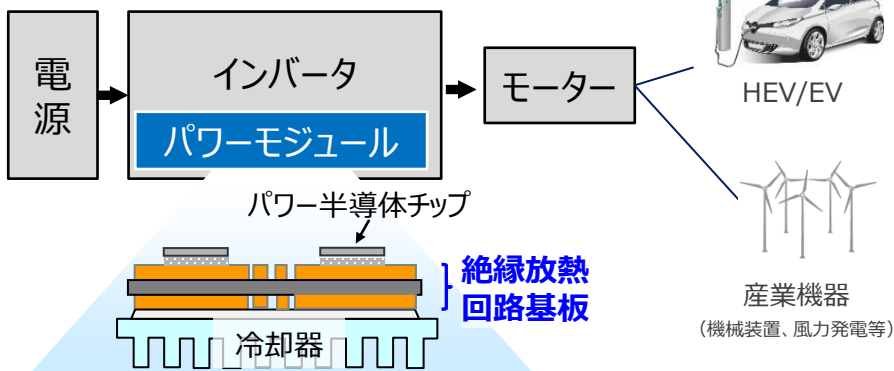
デジタルソサエティ事業の展望

■ 絶縁放熱回路基板（電子デバイス）

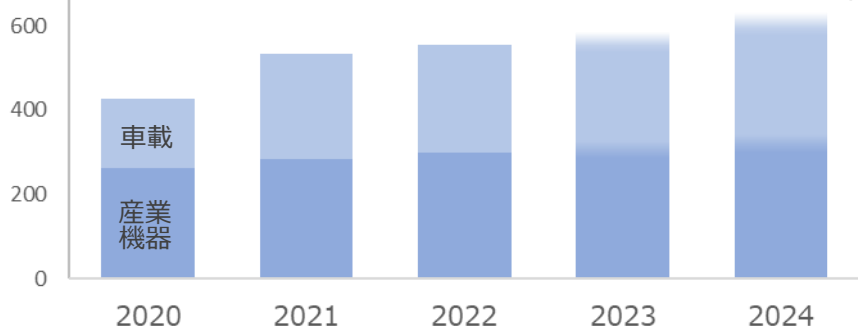
信頼性・熱伝導に優れた車載・産業機器のパワーモジュール向けセラミック回路基板。自動車の電動化（EV/HV）に加え、再生可能エネルギーなどの産業機器用途の需要拡大を見込む。



モーターを駆動する
電圧電流波形を生成



〔絶縁放熱回路基板の総需要予測〕



車載需要の拡大に合わせ、増産投資を進めるとともに、新規顧客開拓を推進する。

<デジタルソサエティ事業の長期展望>

半導体製造装置関連製品

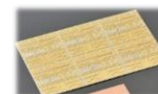


半導体製造装置用セラミックス



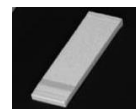
チャンバー部材

EV関連製品



絶縁放熱回路基板

情報・通信関連製品



HDD用圧電素子



複合ウエハー

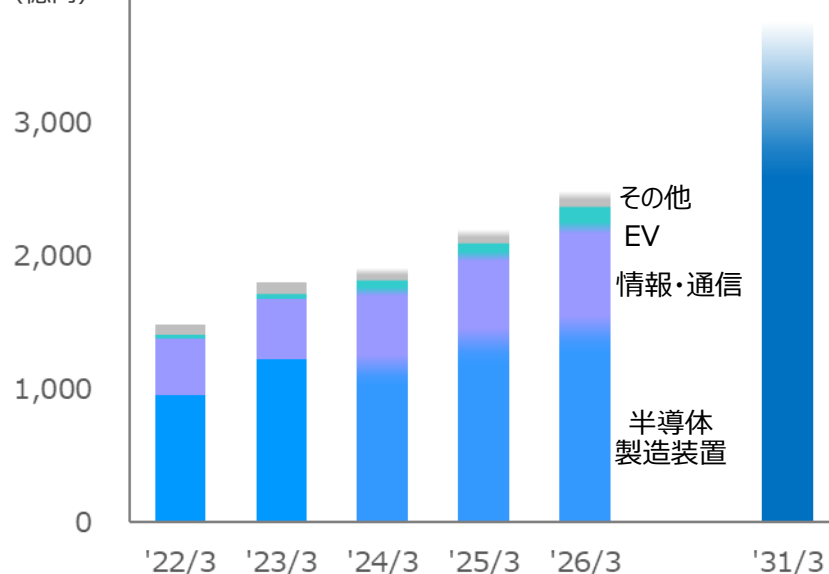


セラミックパッケージ



EnerCera®

〔デジタルソサエティ事業売上高イメージ〕



今後も拡大する半導体製造装置や情報・通信関連の売上高を増やし、2030年までに売上高3,000億円超を目指す。

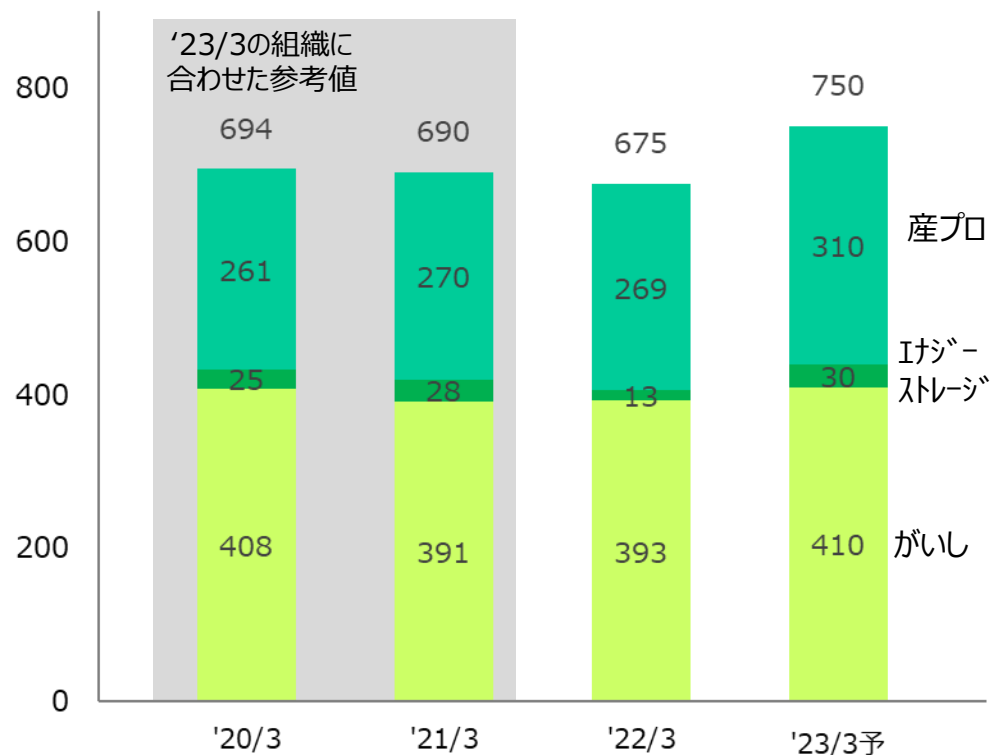
エネルギー&インダストリー事業の今期見通し

- **がいし**
 - ・海外向けが物量増で増収となるも、原材料価格の高騰により利益は前期並みとなる見込み。
- **エナジーストレージ**
 - ・引き合いは活況も部品の調達難の影響もあり、赤字は継続する見通し。
- **産業プロセス**
 - ・5GやEV化の進展に伴い、電子部品やリチウムイオン電池向けの設備投資が拡大し、日本や中国で当社焼成炉の需要が拡大する見通し。

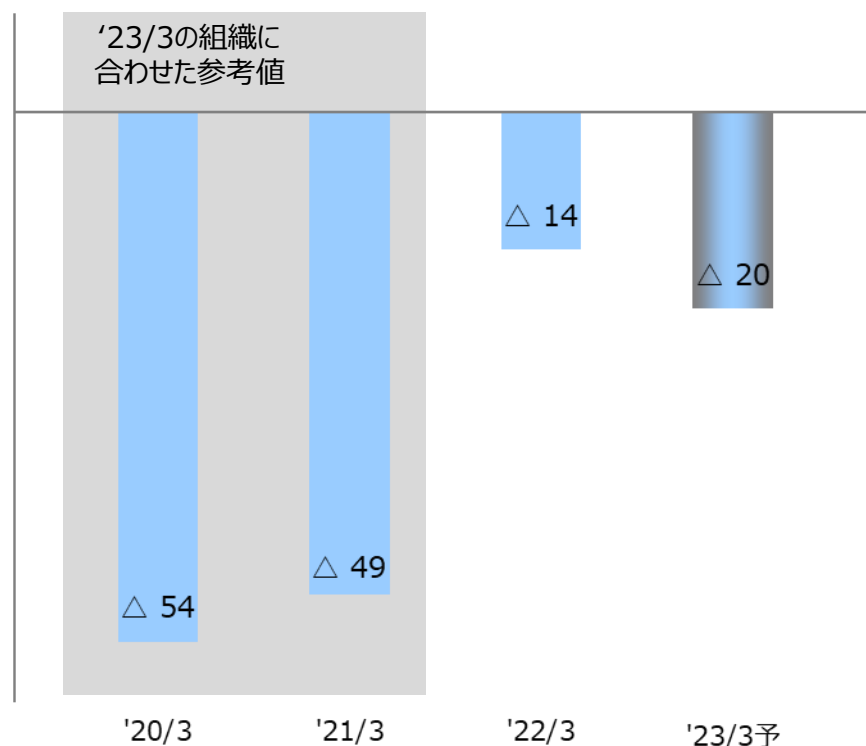
<セグメント間売上高消去後>

(億円)

【売上高】



【営業利益】



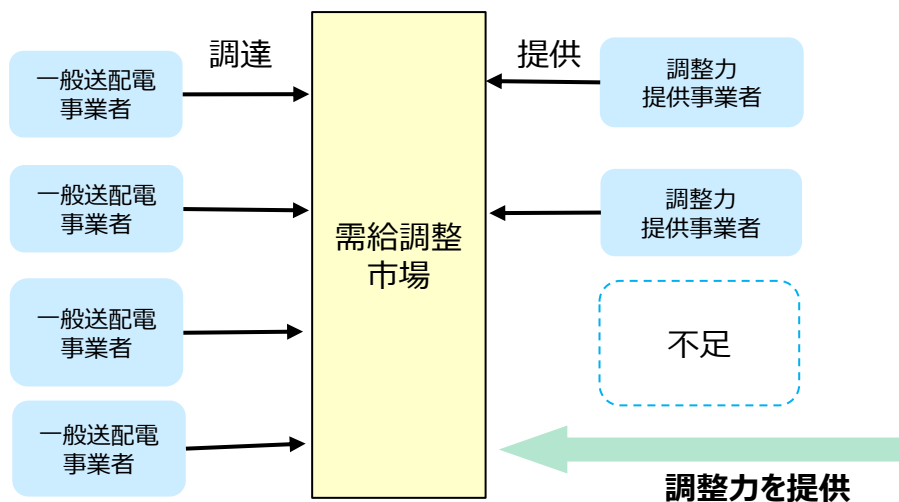
■NAS®電池（エナジーストレージ）

国内：2050年のカーボンニュートラルを目指し再生可能エネルギー導入に向けた検討が具体化。太陽光発電をはじめ再生可能エネルギーは天候により発電量が変化するため、電力の安定供給を行う「調整力」として蓄電池の重要性が高まっている。



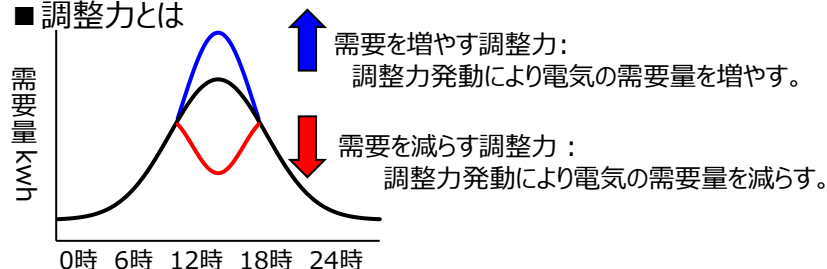
NAS®電池

＜電力需給調整市場＞



2021年4月に「需給調整市場」が創設されたが、一般送配電事業者が求める需給調整力に対して、調整力提供事業者の供給量の不足が続いており、再エネ拡大に向けた調整力の供出が求められている。

■調整力とは



＜NAS電池式VPP※技術を活用した需給調整市場への参入＞ (2022年4月5日プレスリリース)

中部電力ミライズ（アグリゲーター）

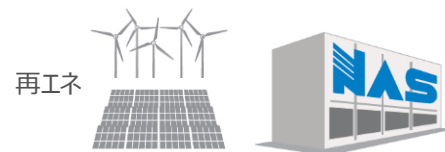
中部電力ミライズが独自開発したDR高速制御エンジンにより高精度な制御が可能

エネルギーリソース
の制御

※中部電力ミライズからの制御指令は
豊田通商の蓄電池群制御技術を活用



エネルギーリソースを保有し
調整力を提供する需要家



NAS電池を活用し、複数の事業所のエネルギーリソースを高精度に制御できるVPP技術を確立。

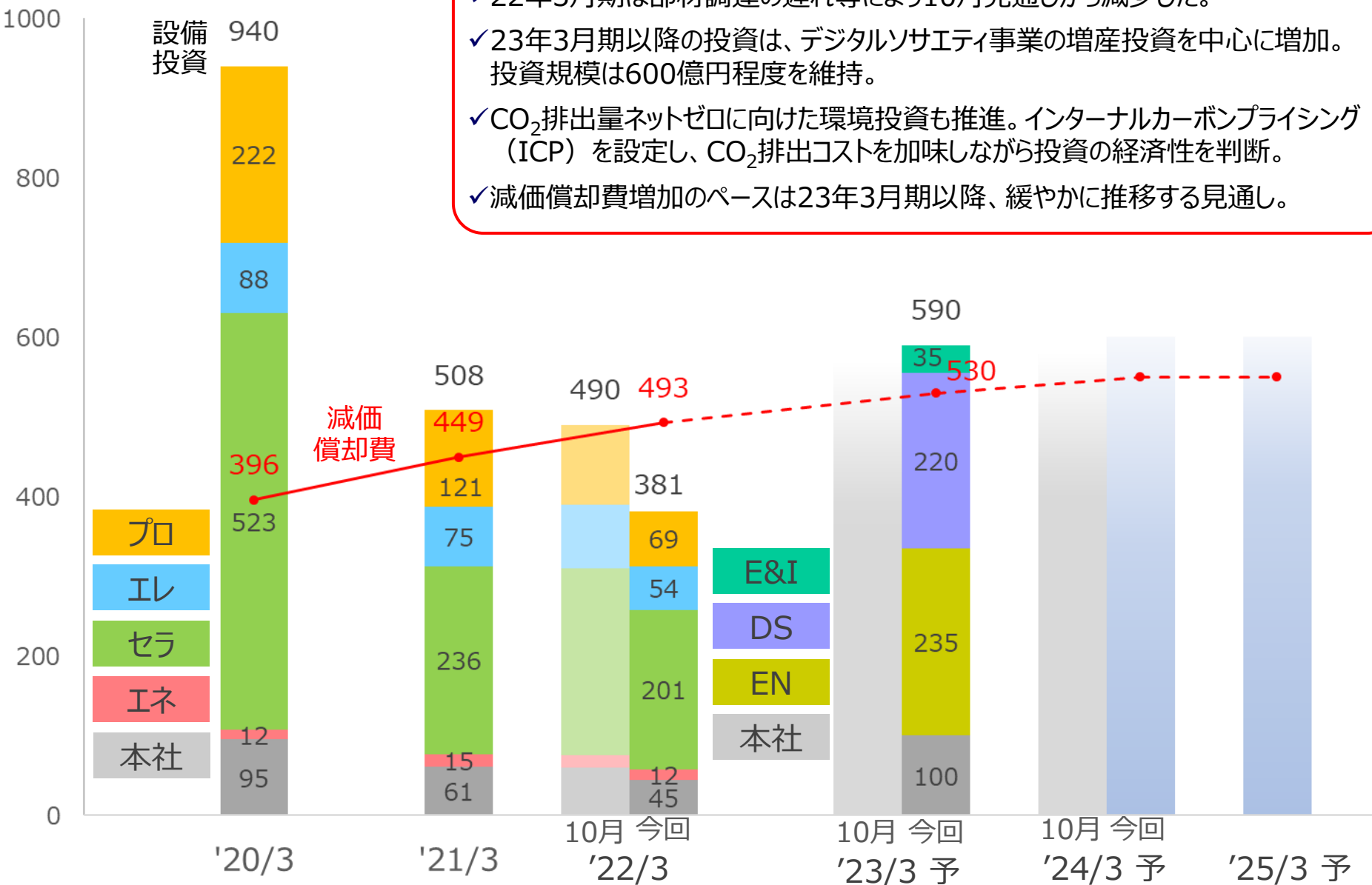
VPPへ参加しやすい仕組みを実現し、需要家リソースの資産価値を向上。高出力・大容量・高速応動性に優れたNAS電池の特性を生かしたビジネスモデルを、他の地域にも拡大。

※VPP：バーチャルパワープラント。エネルギーリソースの保有者がそのリソースを制御することで発電所と同等の機能を提供すること

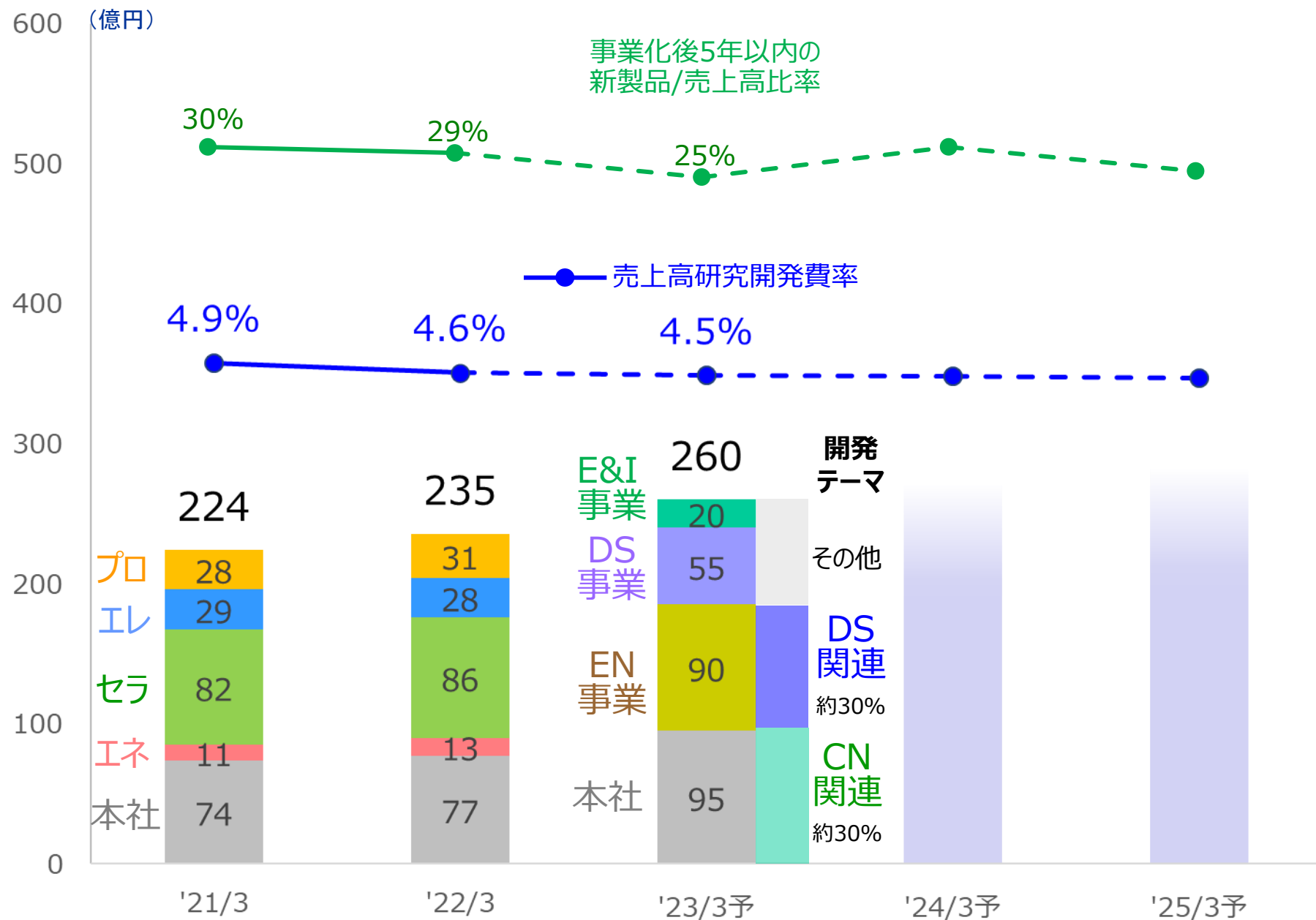
設備投資・減価償却費

(億円)

- ✓ 22年3月期は部材調達の遅れ等により10月見通しから減少した。
- ✓ 23年3月期以降の投資は、デジタルソサエティ事業の増産投資を中心に増加。投資規模は600億円程度を維持。
- ✓ CO₂排出量ネットゼロに向けた環境投資も推進。インターナルカーボンプライシング（ICP）を設定し、CO₂排出コストを加味しながら投資の経済性を判断。
- ✓ 減価償却費増加のペースは23年3月期以降、緩やかに推移する見通し。



研究開発費

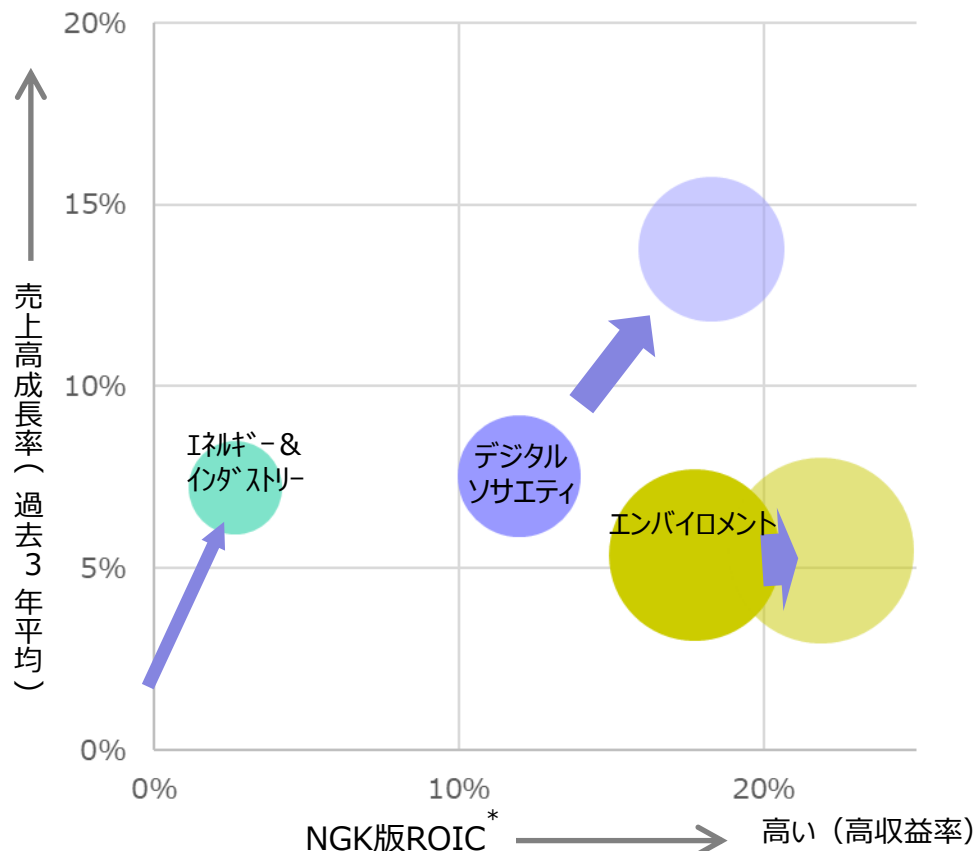


中期目標（事業ポートフォリオ・業績）

中期ポートフォリオイメージ

'22年3月期⇒'25年3月期

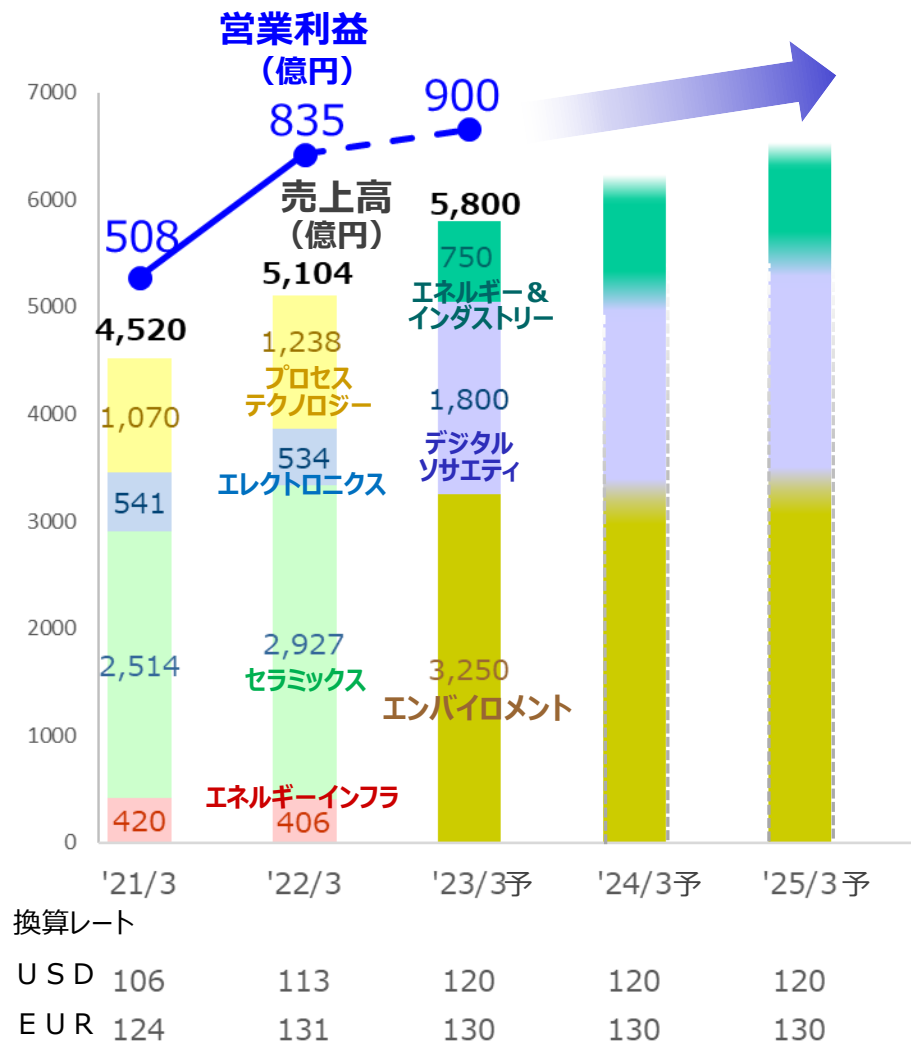
円の大きさは売上高



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

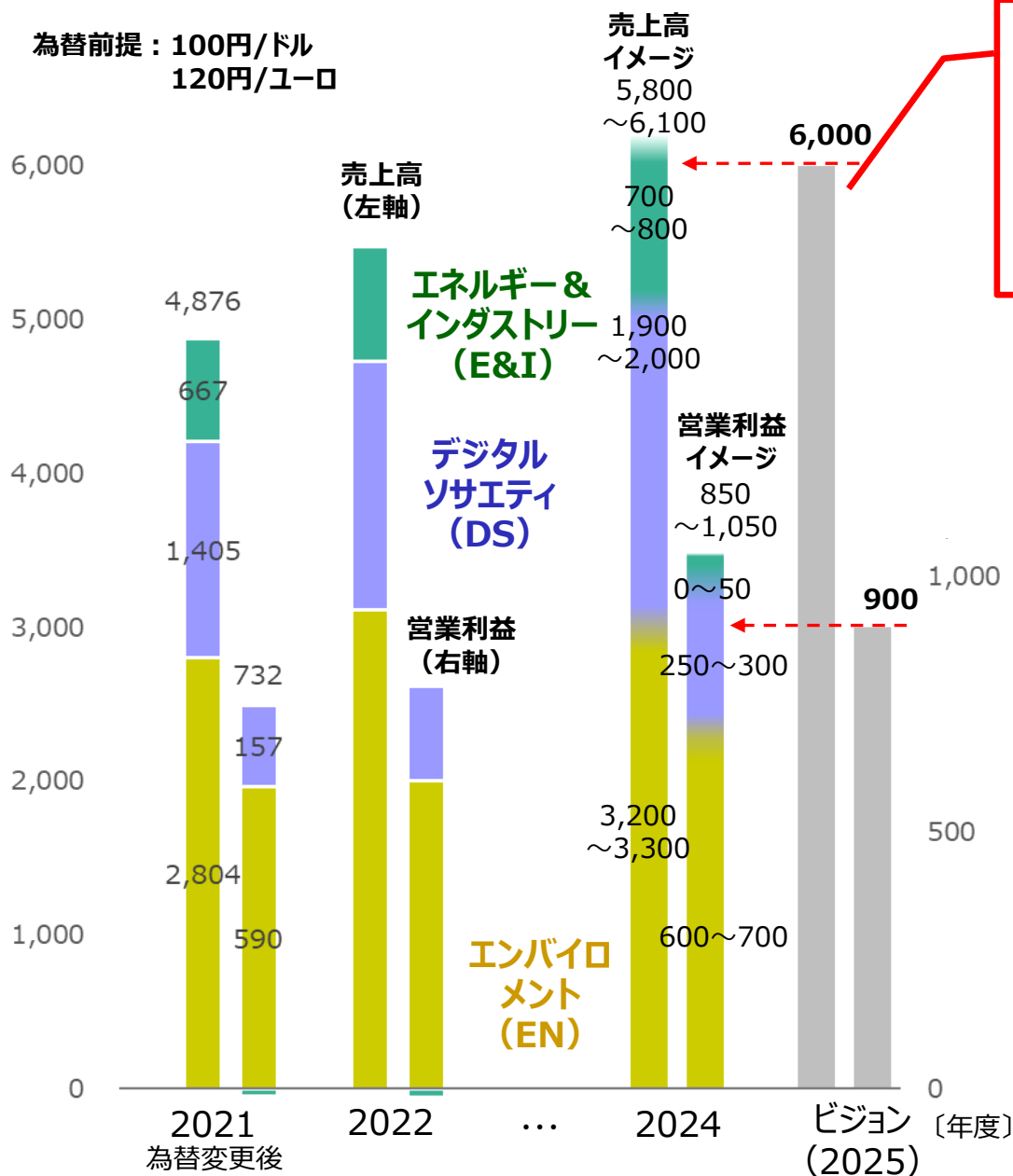
エンバイロメント事業の成長性・収益性は維持。
成長期待のデジタルソサエティ事業を伸ばし、
全体の売上高・利益を成長させていく。

業績推移



NGKグループビジョンに対する進捗

為替前提：100円/ドル
120円/ユーロ



<2021年4月にビジョンで示した2025年度業績目標>

売上高	6,000億円
営業利益	900 "
当期純利益	600 "
資本・配当政策	ROE10%、配当性向30%
一株当たり純利益(EPS)	200円
(為替前提：100円/ドル、120円/ユーロ)	

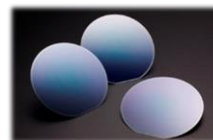
事業拡大が期待できる製品群

<デジタルソサエティ>

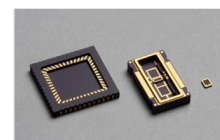


半導体製造
装置用製品

売上高	2022年度	2025年度
	1,000億円	1,300億円



SAWフィルター用
複合ウエハー

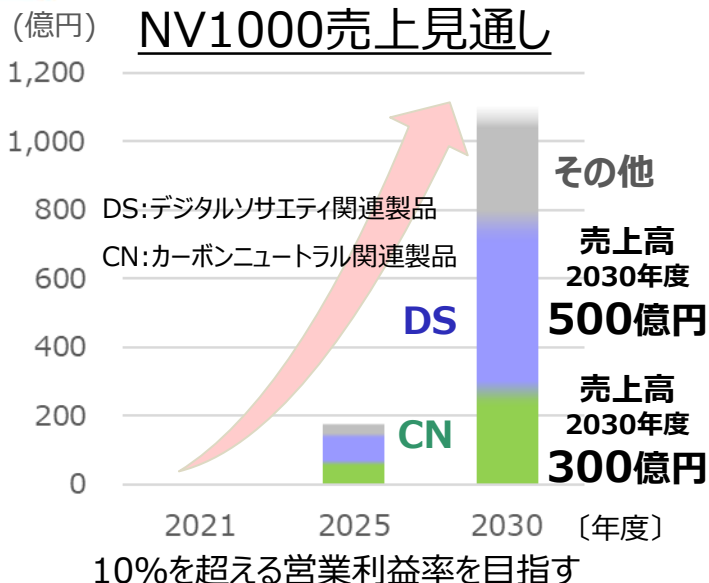


セラミック
パッケージ

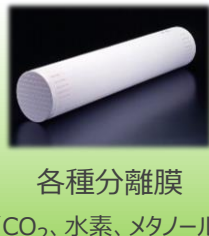
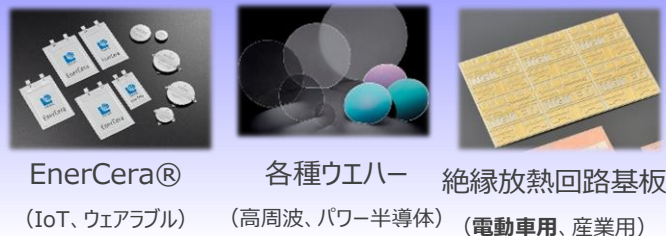
など

ENに加えてDSを中心に売上高・利益を伸ばすことで、ビジョンで示した2025年目標を前倒して達成し、事業構成の転換を進める。

ビジョン取り組み／新しい事業の創出



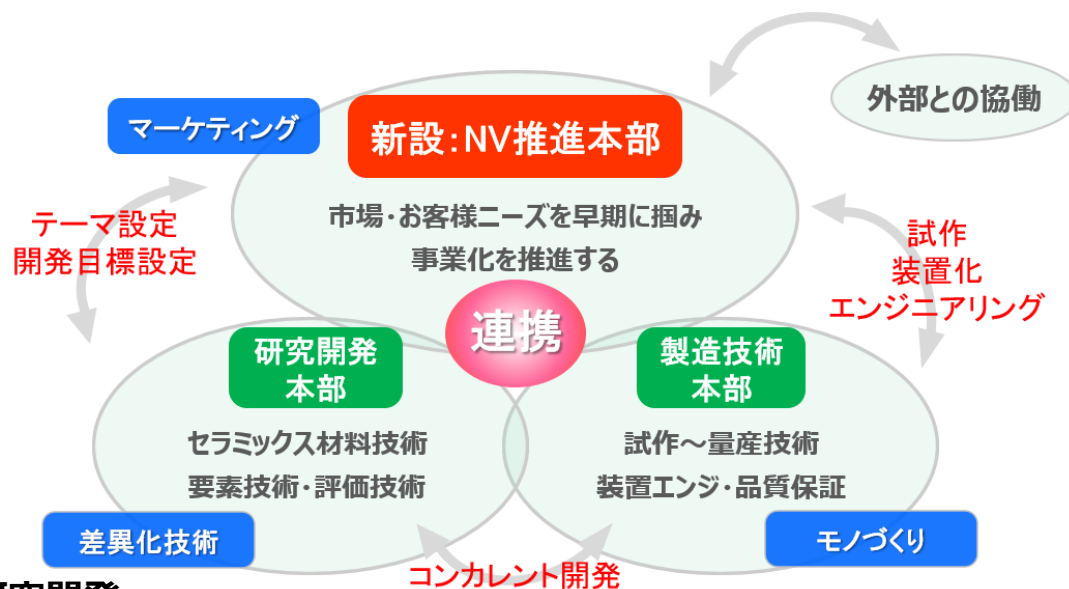
デジタルソサエティ関連



カーボンニュートラル関連

商品開花

- マーケティングを主体とした**NV推進本部**を新設、**国内外100人規模**の体制でスタートし、新商品創出・事業化を牽引
 - ✓ 研究開発本部の差異化技術・製造技術本部のモノづくりとの連携
 - ✓ VCファンドやスタートアップ企業への出資など外部との協働



研究開発

- **10年間で3000億円**(CN・DSへ80%以上)を投入
 - ✓ 有望テーマ数増・事業化推進へ、2030年までに開発人員**約5割**増強 (研究開発本部：330人 → 約500人へ)
 - ✓ エリア整備、クリーンルーム、開発設備、試作、実証、量産化に重点投資
 - ✓ 当社独自のデータを活用したMI(*)手法を構築し、新製品開発へ適用 開発リードタイムを2030年までに**1/10**を目指す

ビジョン取り組み／ESG経営、商品開花



E

S

G

環境：「NGKグループ環境ビジョン」を推進、CN社会の実現に貢献する。

2050年グループCO₂排出量ネットゼロに向け、代替燃料への転換研究、省エネ強化を進める。海外全拠点で25年までに再エネ由来電力に切り替える。TCFD(*)について、「ガバナンス」「戦略」「リスクマネジメント」「指標と目標」の4項目に沿ったシナリオ分析を22年4月に公表した。ICP(*)導入、グリーンボンド発行(21年12月 100億円)等、経営全体でビジョン実現を目指す。

人的資本の活用と投資：「NGKグループデジタルビジョン」実現のためのDX人材育成など、教育・リスクリングを充実、社員の自律的な成長への取り組みを促す多様なキャリアパスを提供し、女性活躍を推進する制度充実にも取り組む。

人権尊重への取り組み：「NGKグループ人権方針」のもと、サプライチェーン全体に人権尊重の取り組みを拡大する。

社会貢献：留学生奨学金・宿舍経営(90年代～)等、持続的拡大に取り組む。

ESG統括委員会：社長を委員長として今春設置(ESG会議から発展)、経営トップ自らESG経営を推進する。

コンプライアンス：「コンプライアンス活動基本要領」を昨年策定、法令遵守はもとより、安全・環境・品質などの分野においてもコンプライアンスに関する取り組みの在り方・価値観をグループ内で統一し、全体の質的な向上を図る。

(*)TCFD:気候関連財務情報開示タスクフォース
ICP:インターナルカーボンプライシング

事業を通じた社会課題の解決



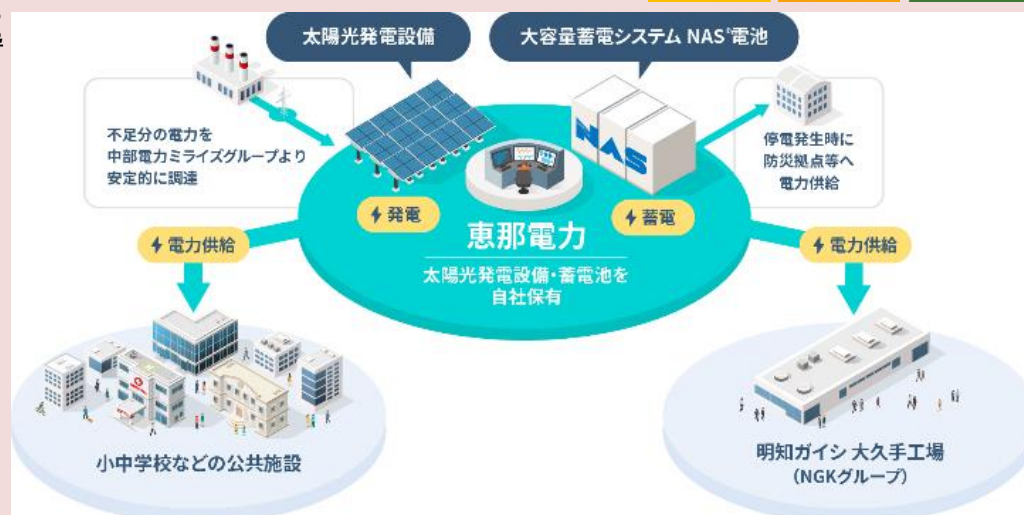
例)

NAS電池により電力の地産地消化、再エネ普及を促進

- － NAS電池を活用し再エネ導入拡大とレジリエンス向上を実現する地域新電力（「恵那電力」や「あばしり電力」）のモデルを全国に拡大
- － (株)リコーとのブロックチェーン技術を活用した再エネ環境価値の見える化や、デジタル技術を活用したNAS電池とEMS(*)の組合せ実証などで、再エネ導入量の拡大、利用の最大化に寄与

これらの活動を通じて、カーボンニュートラル社会の実現に貢献する

(*)EMS：エネルギーマネジメントシステム

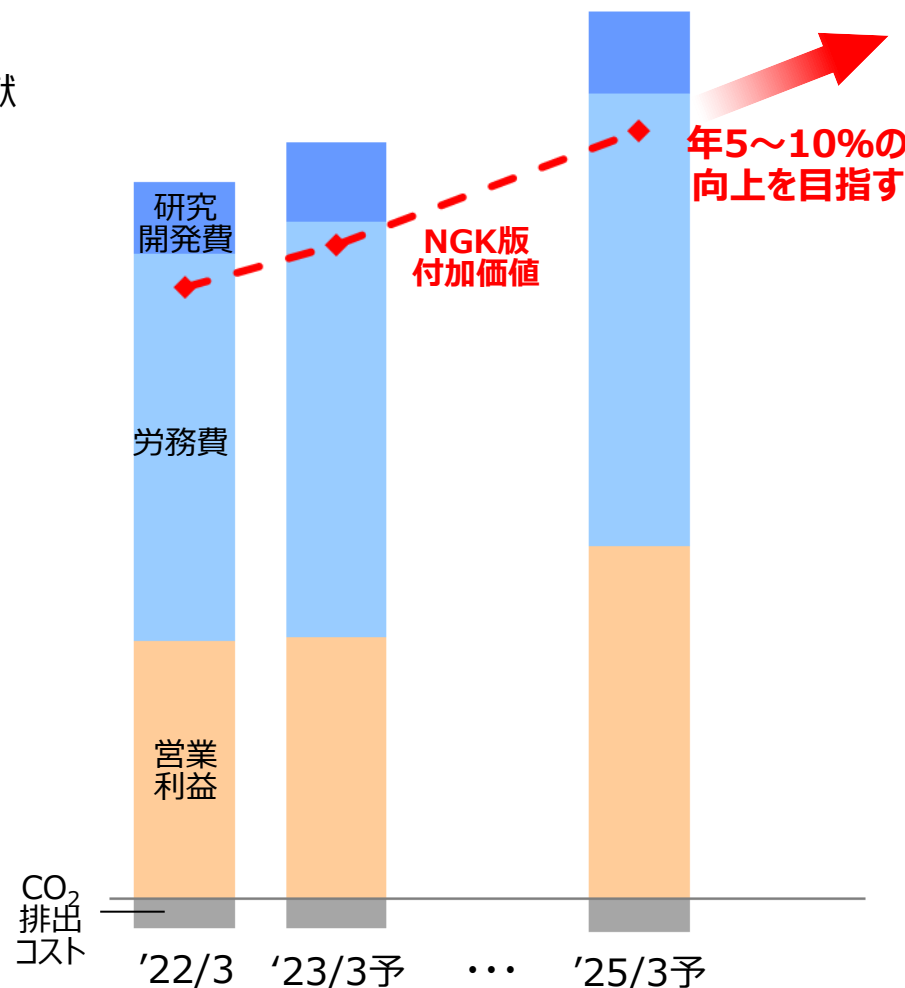
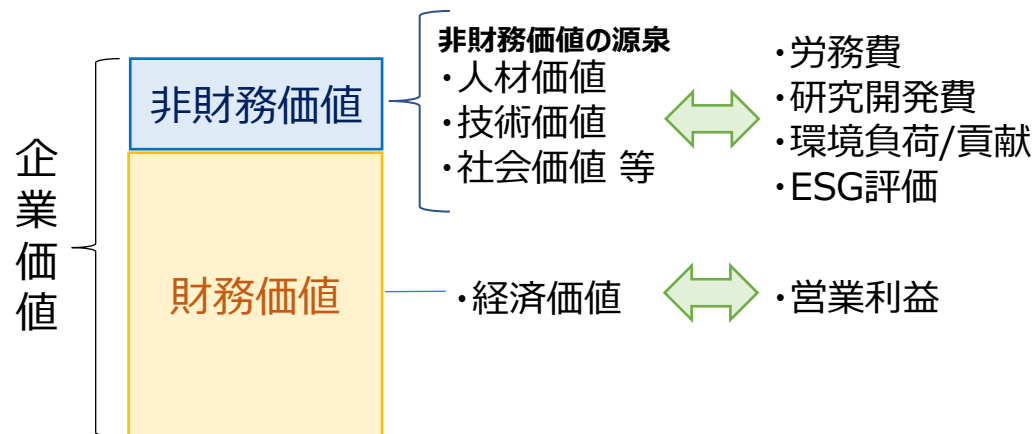


NGK版付加価値 (NGK Value-added)

NGK版付加価値

※CO₂排出コスト：新年度より導入したICP（\$130/tCO₂）で算出

$$\underbrace{(\text{営業利益} - \text{CO}_2\text{排出コスト}^*)}_{\text{短期の収益性}} + \underbrace{\text{労務費} + \text{研究開発費}}_{\text{中長期の成長性}} \times \underbrace{\text{ESG目標達成率}}_{\text{超長期の社会性}}$$



短期の
収益性

- ・資本コストを上回る利益の持続的な確保
 - ROICの改善
 - 資本コストの引き下げ
 - 非事業用資産の圧縮

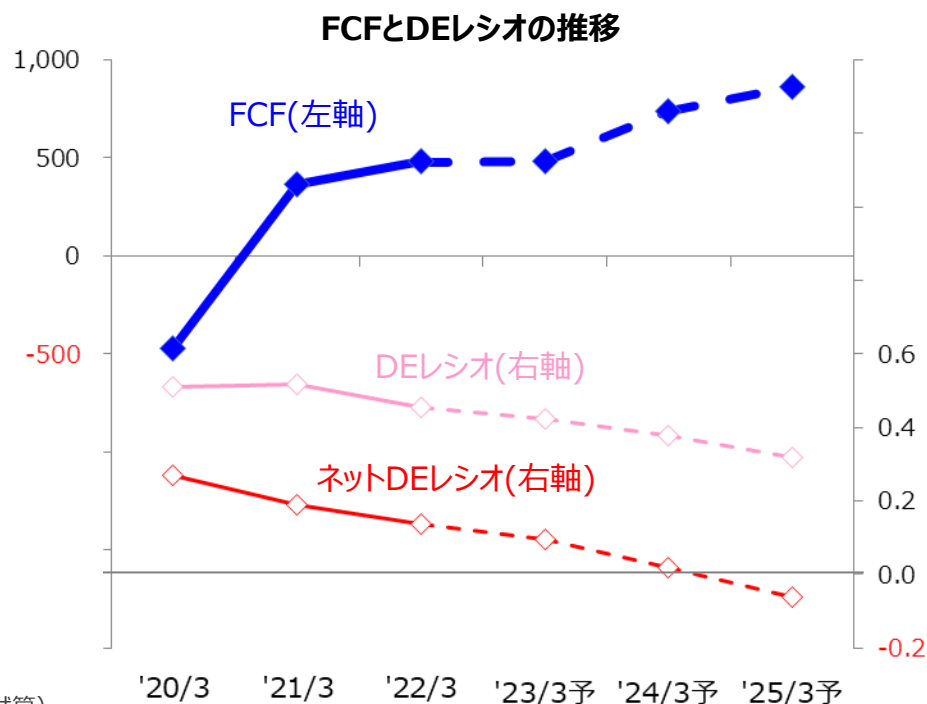
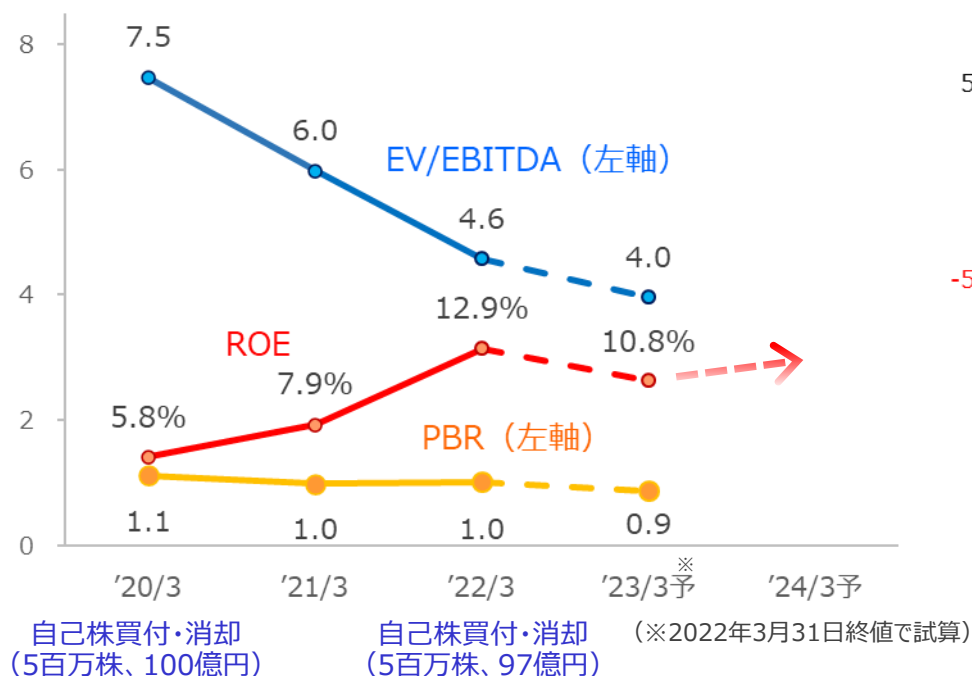
中長期の
成長性

- ・成長性の確保
 - 新製品・新規事業の創出
 - M & Aの活用

超長期の
社会性

- ・非財務価値の創出と開示
 - 将来の利益の源泉となる知的資本、人的資本へのインプット
 - 自然資本や社会資本との関わり合いの重視
 - 非財務情報の適切な開示

- ✓ 資本コストを上回る収益性の確保と財務健全性を両立。中長期の観点から積極的な株主還元。
- ✓ 利益率、資本回転率、財務レバレッジを事業戦略と整合した健全な水準に保つ。



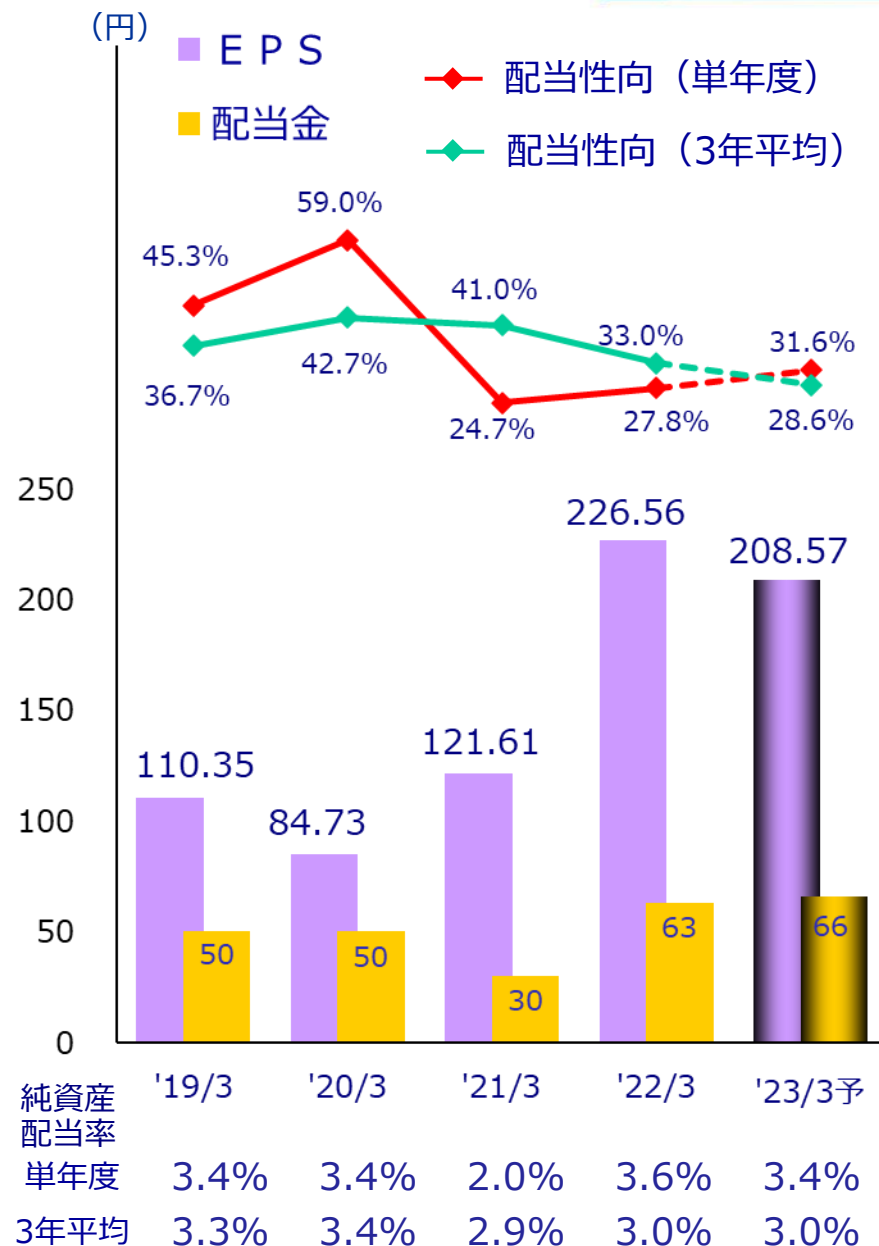
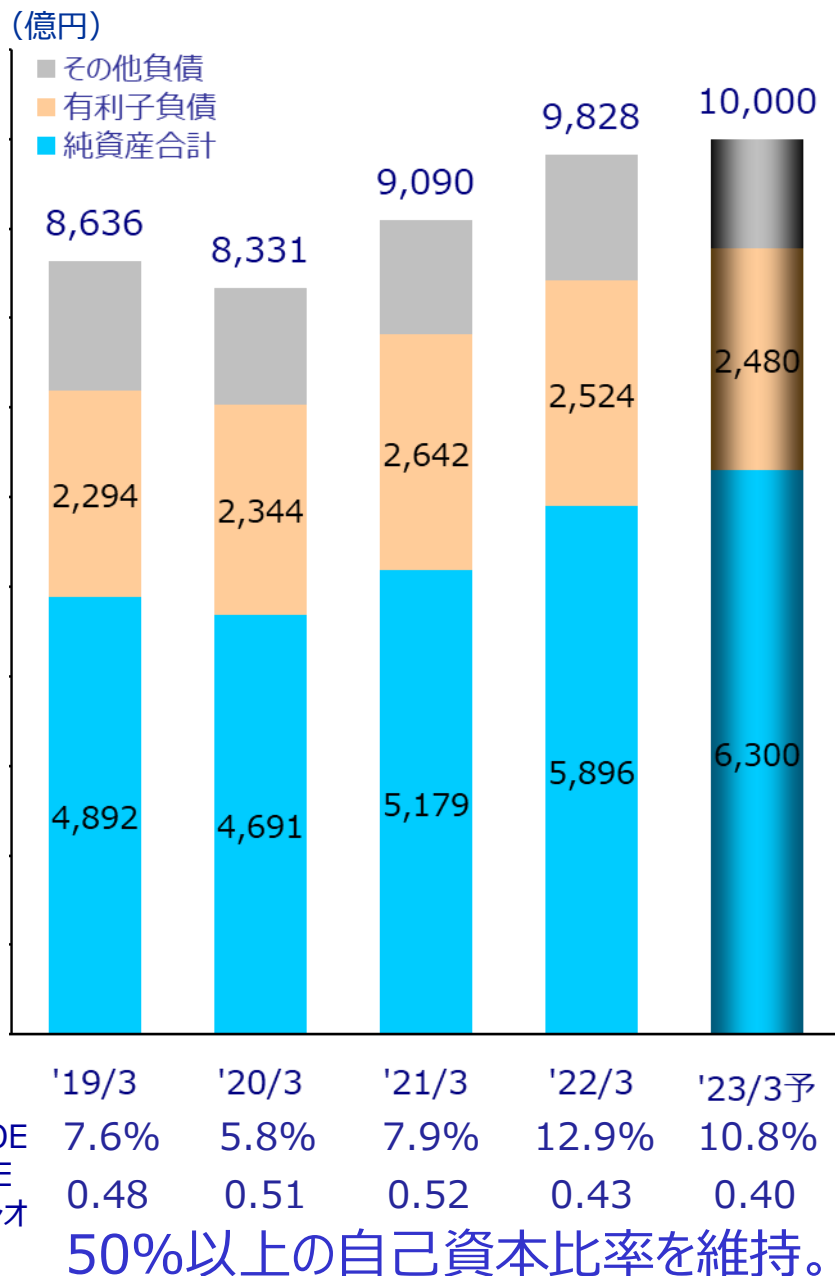
- 22年3月期は業績改善によりROE12.9%を達成。23年3月期以降もROE10%以上の水準を維持。
- DS関連投資を中心に行いつつ、当面FCFはプラスで推移する見通し。
有利子負債も活用しつつ、新規事業の投資資金を確保し、資本効率改善を目指す。

要約キャッシュ・フロー

(億円)

	'21/3	'22/3	'23/3予
営業活動によるキャッシュ・フロー	856	948	1,150
投資活動によるキャッシュ・フロー	△517 設備投資支払△533	△463 設備投資支払△374	△640 設備投資支払△590
財務活動によるキャッシュ・フロー	123 新規借入+325 返済△ 94	△453 新規借入+150 返済△340 自己株買付△ 97	△190 新規借入+250 返済△230
現金及び現金同等物に係る換算差額等	52	55	△40
現金及び現金同等物の増減	513	88	280
現金及び現金同等物期末残高	1,460	1,549	1,829

総資産・配当



事業別売上高（通期）

（億円）

<セグメント間売上消去後>	20年3月期	21年3月期	22年3月期	23年3月期
ハ ニ カ ム	698	637	704	730
G P F	207	332	339	410
Cd-DPF・大型ハニカム	638	592	783	890
S i C - D P F	399	396	463	550
セ ン サ ー	576	533	637	670
エンバイロメント ^{※1} 合計	2,518	2,489	2,927	3,250
半導体製造装置用製品	653	801	969	1,210
電 子 デ バ イ ス	271	279	295	330
金 属	194	193	239	260
双 信 電 機 ^{※3}	90	69		
デジタルソサエティ ^{※2} 合計	1,208	1,342	1,503	1,800
エナジーストレージ	25	28	13	30
が い し	408	391	393	410
産 業 プ ロ セ ス	261	270	269	310
エネルギー&インダストリー ^{※4} 合計	694	690	675	750
全 社 合 計	4,420	4,520	5,104	5,800

※1 23年3月期に「セラミックス事業本部」を「エンバイロメント事業本部」に改称。

※2 23年3月期に「エレクトロニクス事業本部」を解消し、HPC事業部、電子デバイス事業部、金属事業部を合わせた「デジタルソサエティ事業本部」に再編。

※3 21年3月期第4四半期より連結除外。

※4 23年3月期に「エネルギーインフラ事業本部」を解消し、エナジーストレージ事業部、がいし事業部、産業プロセス事業部を合わせた「エネルギー&インダストリー事業本部」に再編。

事業別売上高（上期・下期）

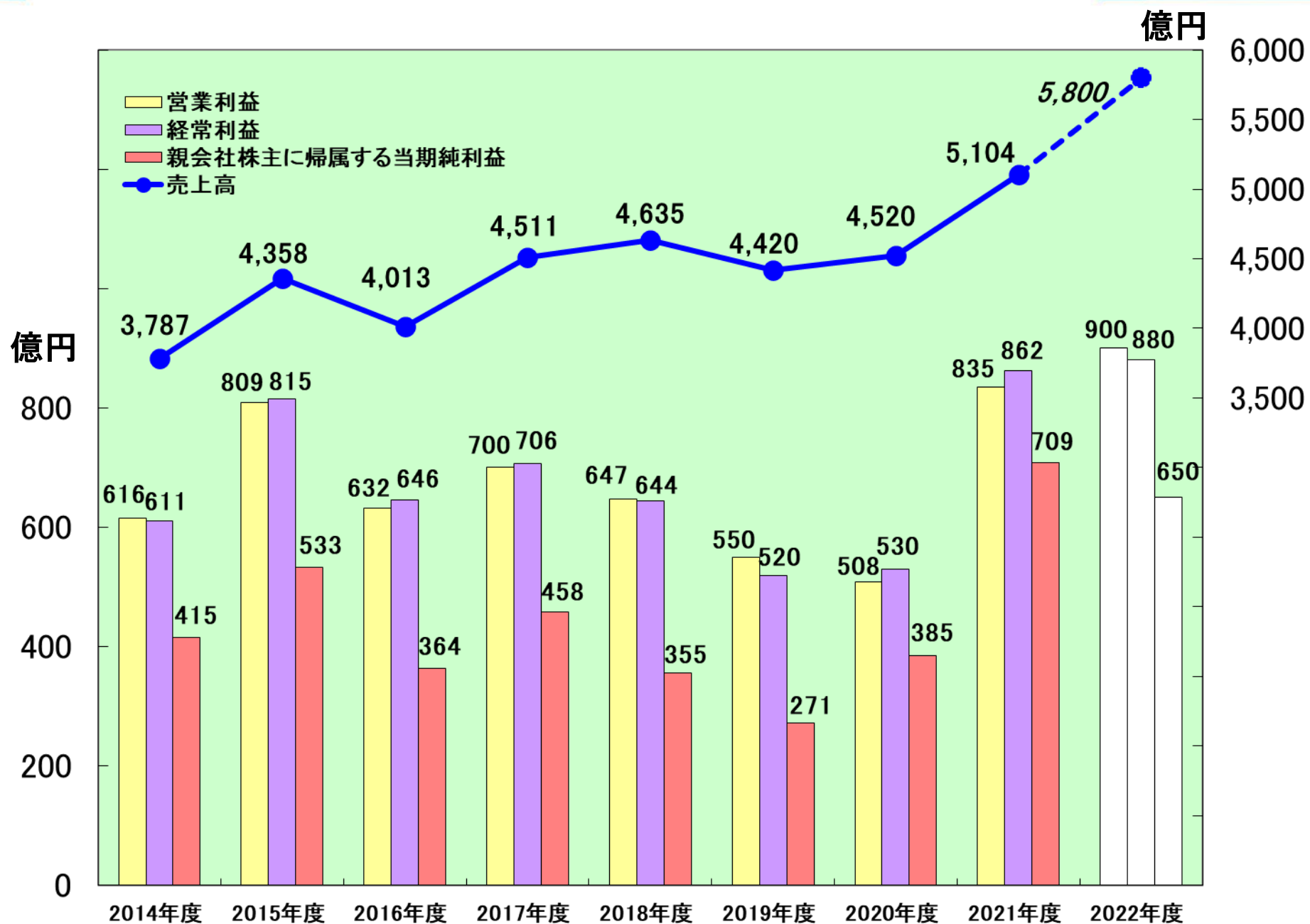
(億円)

<セグメント間売上消去後>	22年3月期		23年3月期	
	上期	下期	上期	下期
ハ ニ カ ム	358	346	360	370
G P F	161	178	170	240
Cd-DPF・大型ハニカム	409	374	420	470
S i C - D P F	227	236	260	290
セ ン サ ー	321	317	330	340
エンバイロメント ^{※1} 合計	1,476	1,451	1,540	1,710
半導体製造装置用製品	458	511	560	650
電 子 デ バ イ ス	140	155	160	170
金 属	117	122	130	130
デジタルソサエティ ^{※2} 合計	715	788	850	950
エナジーストレージ	8	5	15	15
が い し	191	202	200	210
産 業 プ ロ セ ス	111	158	145	165
I初ギ- & インダストリー ^{※3} 合計	311	364	360	390
全 社 合 計	2,502	2,603	2,750	3,050

※1 23年3月期に「セラミックス事業本部」を「エンバイロメント事業本部」に改称。

※2 23年3月期に「エレクトロニクス事業本部」を解消し、HPC事業部、電子デバイス事業部、金属事業部を合わせた「デジタルソサエティ事業本部」に再編。

※3 23年3月期に「エネルギーインフラ事業本部」を解消し、エナジーストレージ事業部、がいし事業部、産業プロセス事業部を合わせた「エネルギー & インダストリー事業本部」に再編。



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。



日本ガイシ株式会社

〒467-8530 名古屋市瑞穂区須田町2-56

I R 窓口：財務部 開示グループ

Tel:(052) 872-7210 Fax:(052) 872-7160

E-mail：ir-office@ngk.co.jp

Website：https://www.ngk.co.jp



© 日本ガイシ・kero/dwarf