2016年3月期　決算説明会

2016年 4月28日

日本ガイシ株式会社

NGK INSULATORS, LTD.

本日のプレゼンテーション

- 2016年3月期
  2017年3月期 } 連結業績
- セグメント別業績見通し
- 設備投資・減価償却費
- 中期イメージ・新製品・研究開発費
- 重点課題
- キャッシュフロー・総資産・配当

16年3月期　連結決算概要

（億円）	15年3月期	16年3月期	前期比
売上高	3,787	4,358	＋15%
営業利益	616	809	＋31%
経常利益	611	815	＋33%
親会社株主に帰属する当期純利益	415	533	＋28%
換算レート　ドル	110円	120円	＋10円
換算レート　ユーロ	139円	132円	△7円

売上高・利益共に過去最高*を更新

6期連続増収　3期連続増益

＊売上高　3,787億円('15/3)
営業利益　694億円('08/3)
経常利益　693億円('08/3)
当期純利益　460億円('08/3)

■セラミックス　米国・欧州市場の乗用車販売や米国市場のトラック販売が堅調に推移し自動車関連製品の需要が増加。中国の小型乗用車向け減税策も寄与。

■エレクトロニクス　NGKエレクトロデバイスの連結反映のほか、半導体製造装置用セラミックス製品の需要が増加。

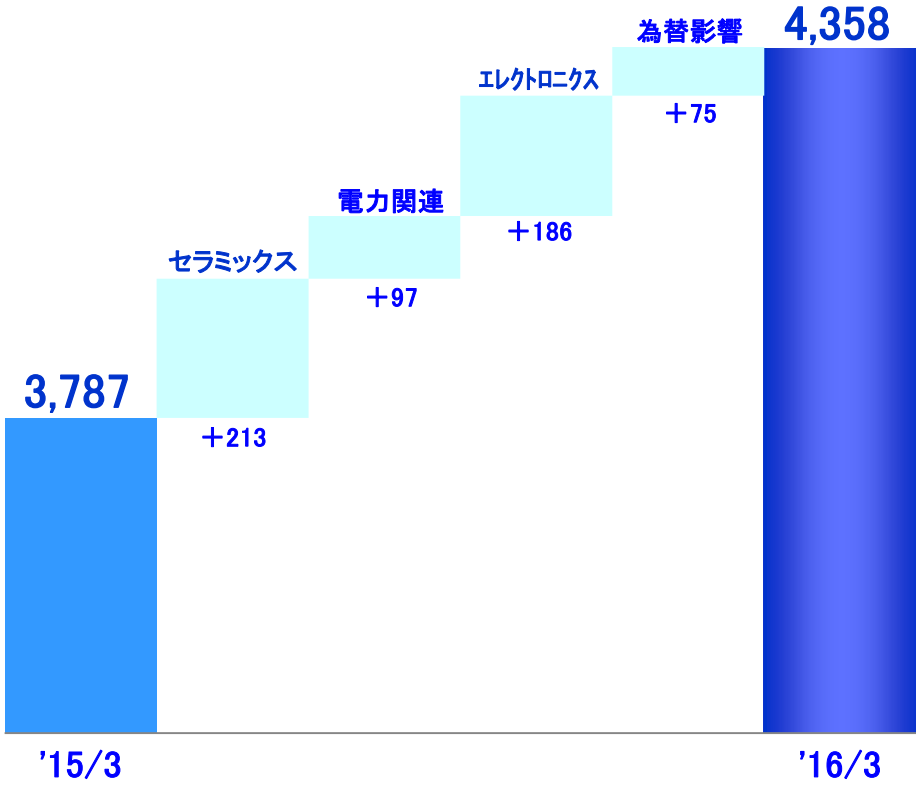
■電力関連　NAS®電池が国内外の大口案件の出荷で大幅増収。

■特別損失　競争法関連損失引当金繰入額71億円、固定資産減損45億円を計上。

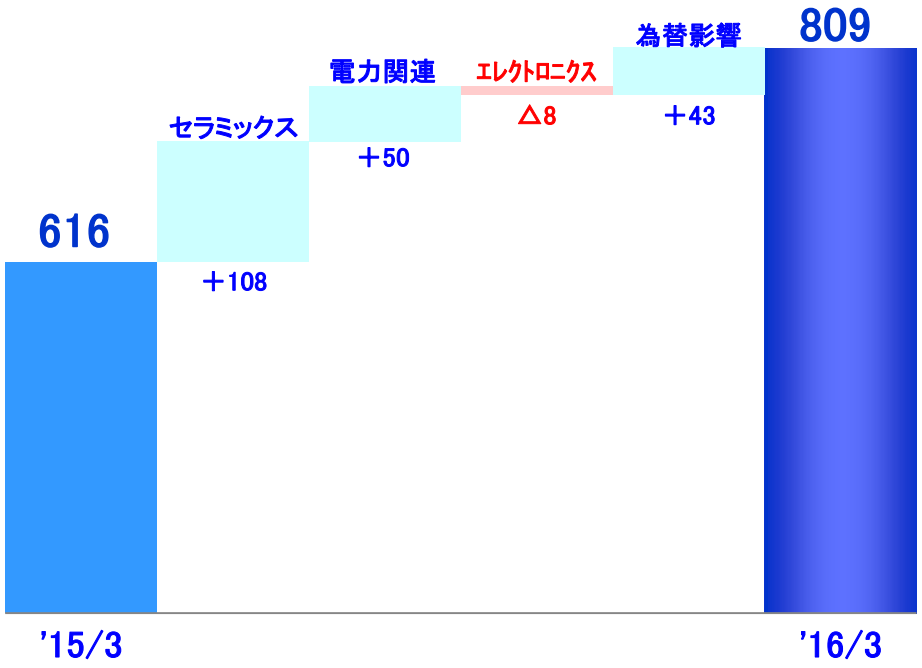
16年3月期　対前年増減

（億円）

売　上　高



営　業　利　益



	'15/3	'16/3
為替レート	110円 /USD	120円 /USD
	139円 /EUR	132円 /EUR

17年3月期　通期業績見通し

（億円）	16年3月期	17年3月期	前期比
売上高	4,358	4,100	△6%
営業利益	809	600	△26%
経常利益	815	630	△23%
親会社株主に帰属する当期純利益	533	440	△17%
換算レート　ドル	120円	108円	△12円
換算レート　ユーロ	132円	120円	△12円

前期比　減収・減益の見通し

■セラミックス　中国・欧州・米国市場の自動車販売台数の増加や排ガス規制の強化により需要増を見込むが、円高、開発・立ち上げ費用の増加等により減収・減益。

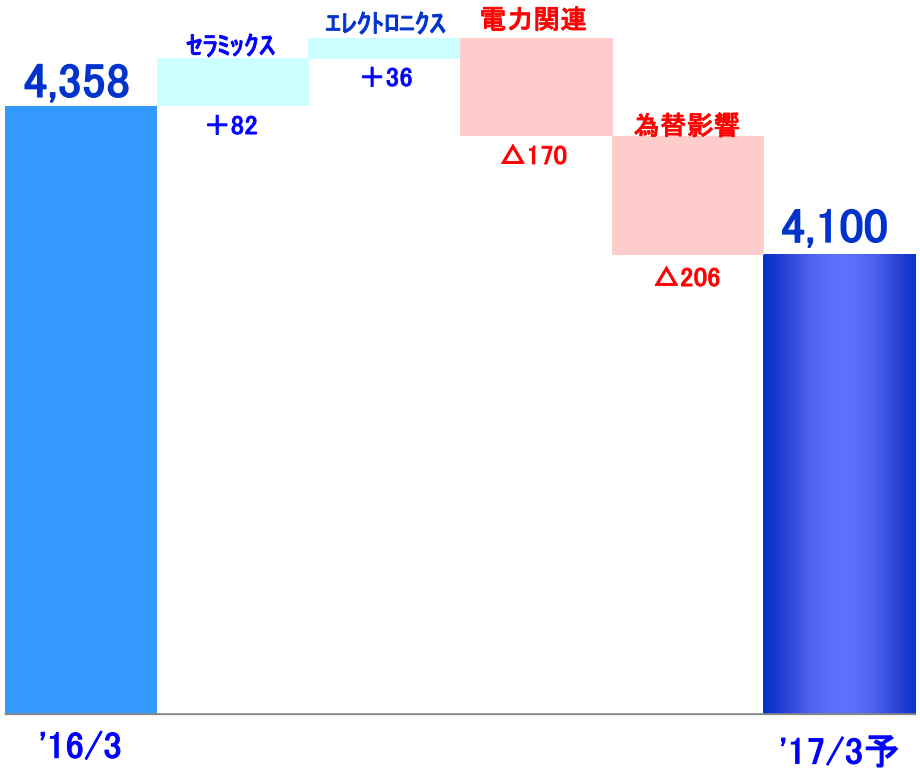
■エレクトロニクス　円高や半導体製造装置用セラミックス製品の価格低下等で減収・減益の見通し。ウエハー製品は生産を本格化し売上増加。

■電力関連　NAS®電池は大口案件が無く、大幅減収・赤字。がいしは黒字。

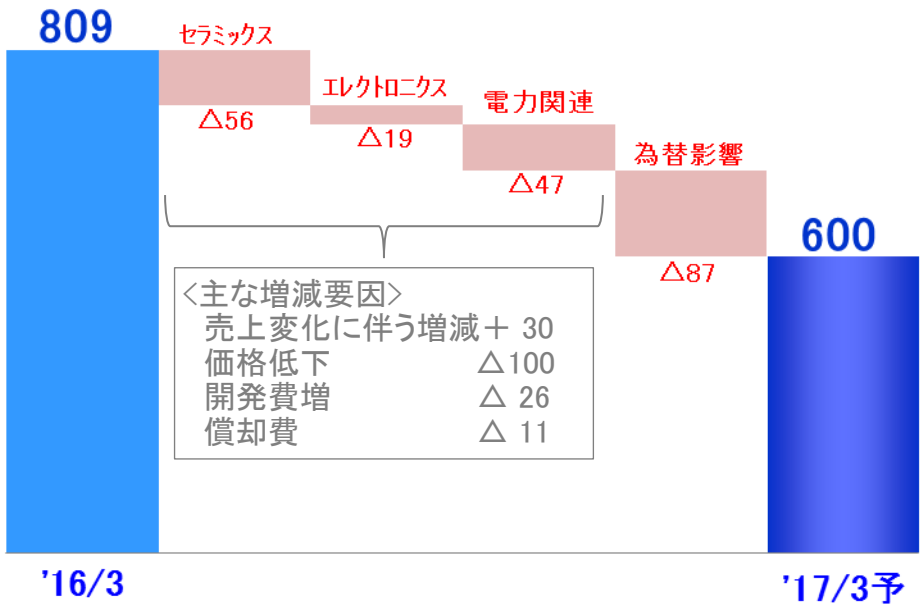
17年3月期　対前年増減

（億円）

売上高



営業利益

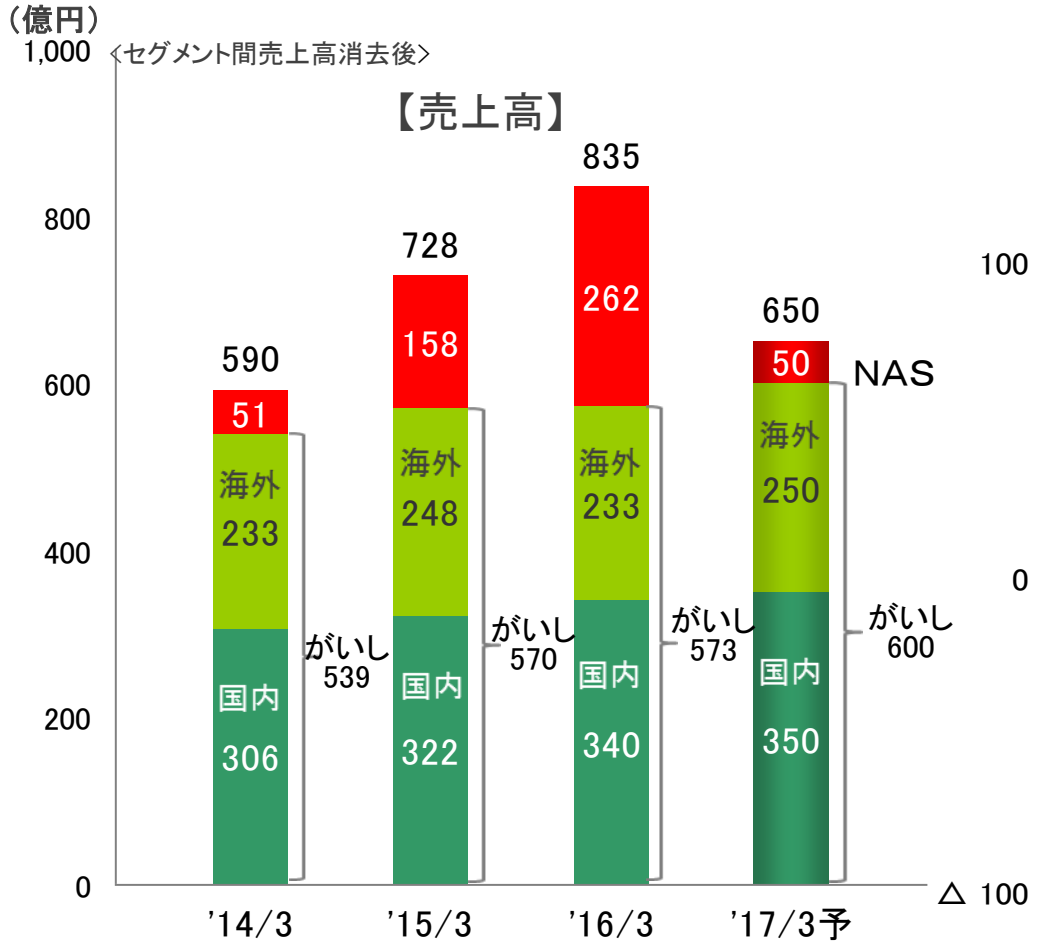


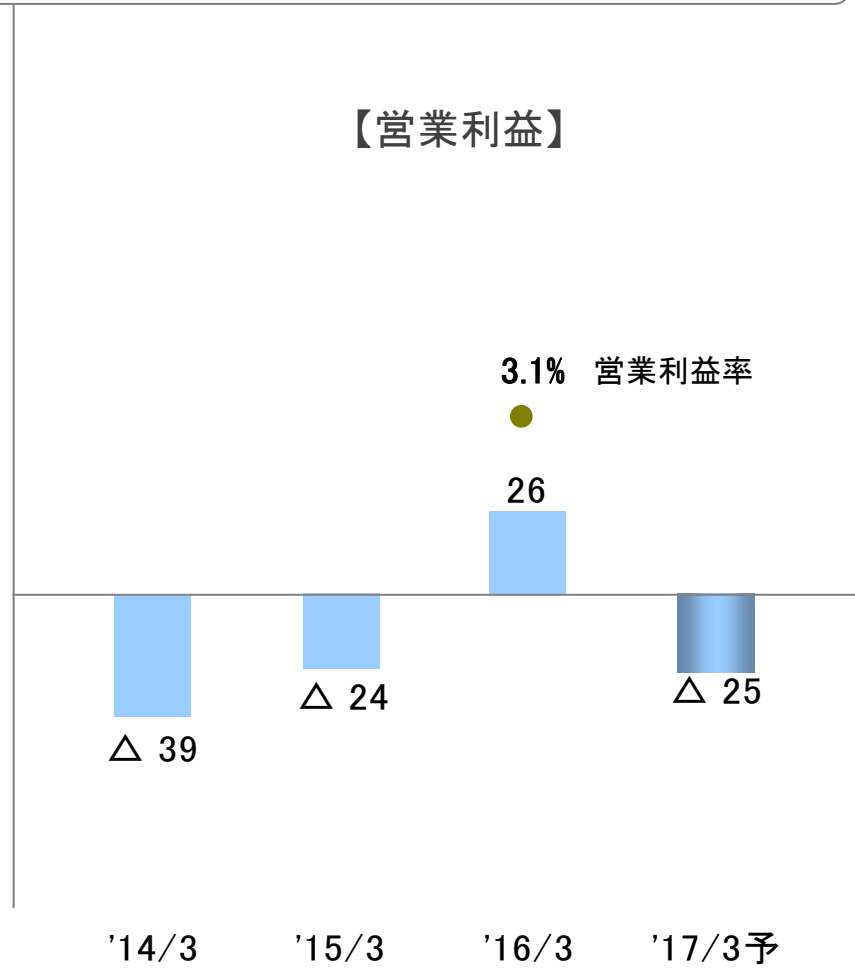
	'16/3	'17/3予
為替レート	120円 /USD	108円 /USD
	132円 /EUR	120円 /EUR

電力関連事業

●がいし ・国内は、1970年～90年頃の納入品の取替需要取り込みと、更なるコストダウンにより収益拡大を図る。
・海外は、アジア・中近東の大型案件と、拡大が見込まれる中国の直流・超高圧案件の受注を目指す。

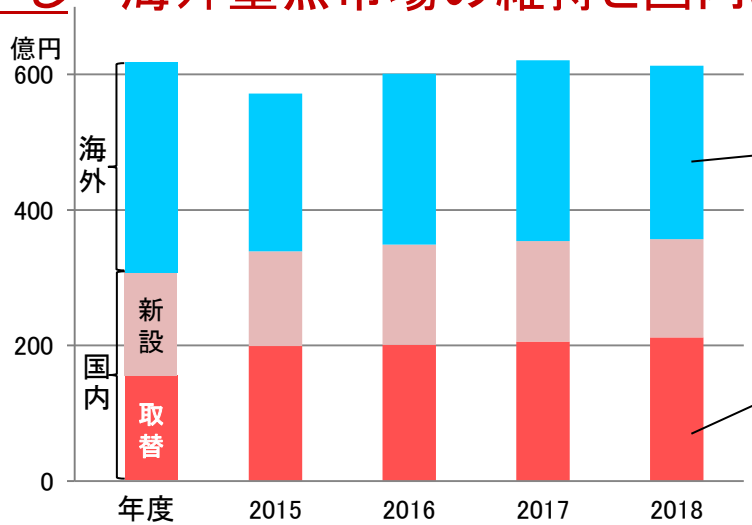
●NAS ・国内外共に大口出荷の予定が無く、大幅減収・赤字の見通し。
・長時間用途の本格的な需要立ち上がりは2020年以降と見ており、海外を含めパートナーシップ強化により継続的な需要獲得を目指す。





電力関連事業の見通し

■がいし　海外重点市場の維持と国内取替需要の取り込み・コストダウンを図る。

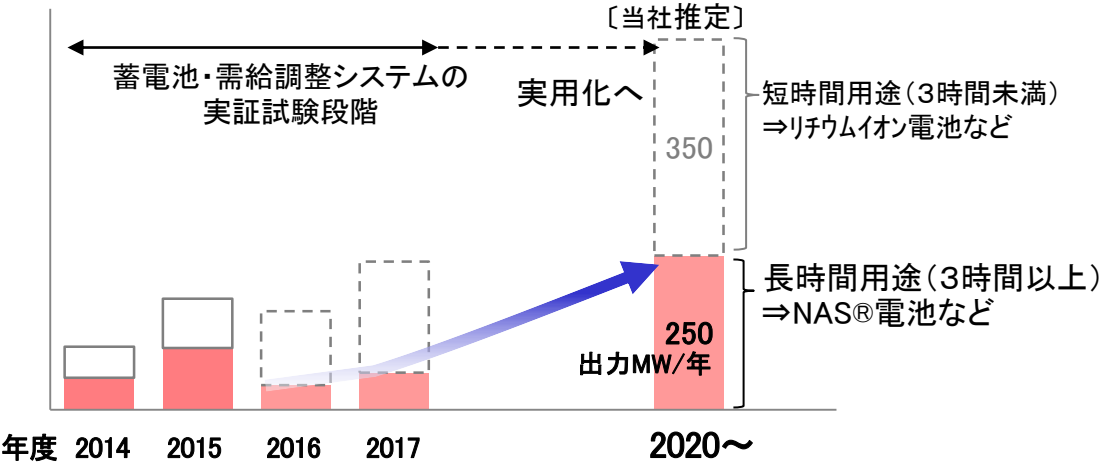


海外重点市場（北米、アジア、中近東、中国など）の維持
・新設プロジェクト案件の受注
　高品質仕様で製品の差異化を図る

国内取替需要の取り込み
・1970年～90年ごろに設置した
　がいし・機器の取替需要を確実に取り込む

■NAS®電池　世界的な再生可能エネルギーの増加により、中長期で系統容量不足周波数調整、余剰電力利用等の大型蓄電池のニーズが顕在化。

＜大型蓄電池の世界市場規模＞



＜足許では需給対策の実証試験が進む＞

（写真）三菱電機より受注し、九州電力豊前蓄電池変電所に納入した新開発コンテナ型NAS電池

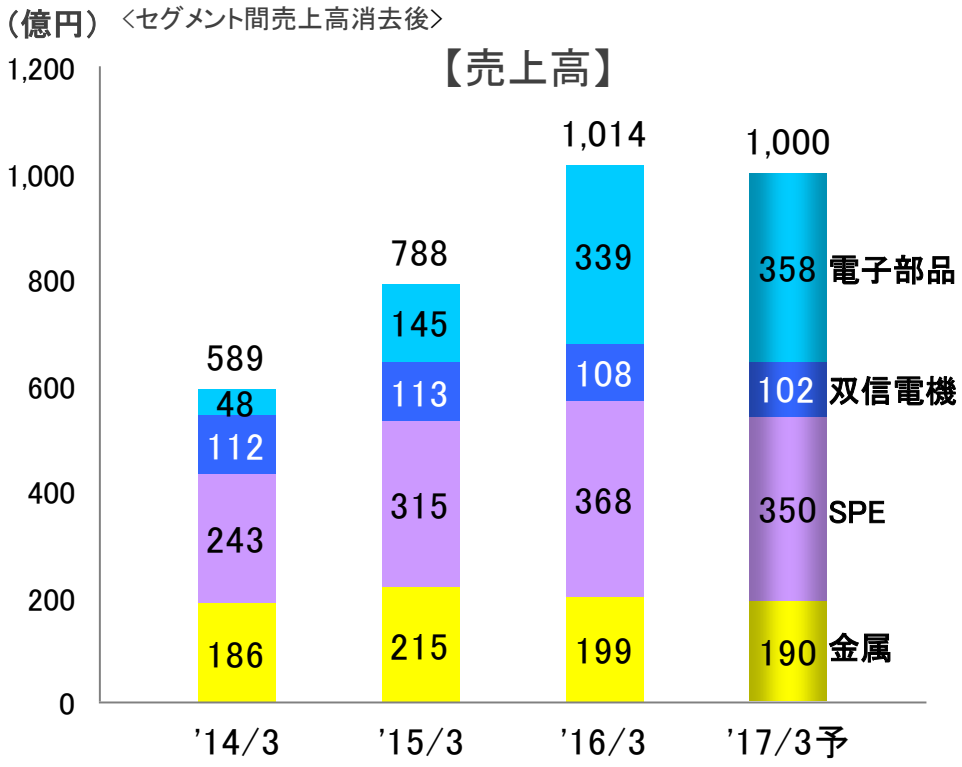
・世界最大級（出力5万kW、容量30万kWh）
・設置期間は従来型電池の3分の1
・大容量、コンパクト性で圧倒的に優位。

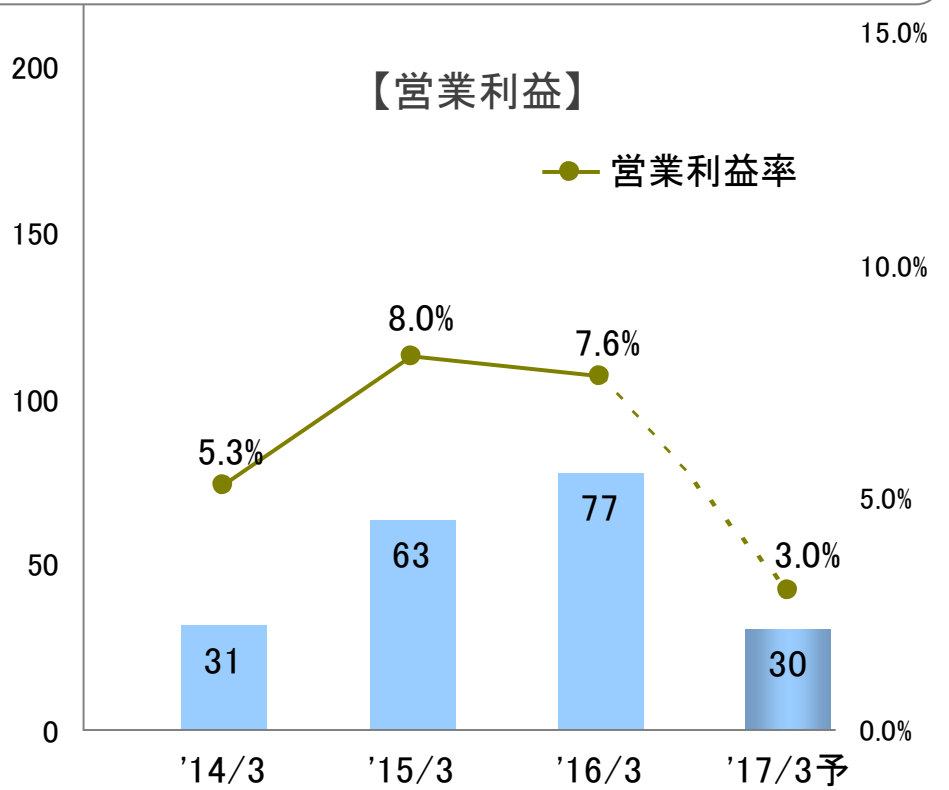
エレクトロニクス事業

●電子部品
・携帯基地局向け出荷が停滞していたパッケージは在庫調整が進み回復傾向も、利益は価格低下や償却費・開発費増加により減益の見通し。ウエハー製品は生産を本格化し売上増加。

●半導体製造装置用セラミックス（SPE）
・データセンター向け半導体の需要増を背景に半導体メーカーの高積層化・微細化投資が高水準で継続し需要増も円高や価格低下等の影響あり減収・減益の見通し。
・製品の高機能化と革新製法の確立によるコストダウンに注力。

●金属
・銅価格の下落等により売上は微減収。新材料や新規用途品の開発を促進し、事業拡大を目指す。

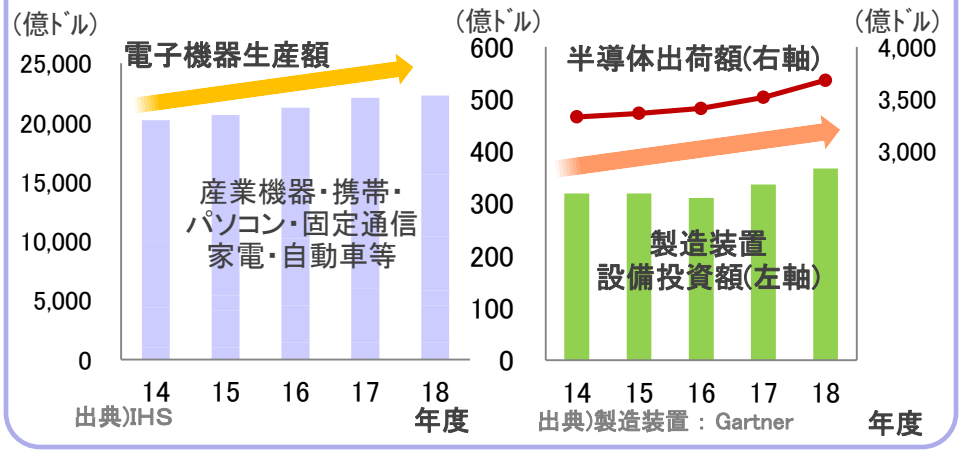




エレクトロニクス事業の見通し

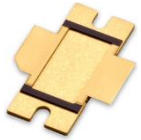
■半導体製造装置用セラミックス製品

IoTの進展により、ﾈｯﾄ接続機器やﾃﾞｰﾀｻｰﾊﾞｰなど記憶装置用にNAND型ﾒﾓﾘｰの需要が増大。関連する半導体製造装置需要が高水準で推移する見通し。



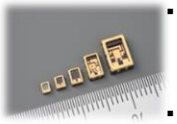
■パッケージ製品(電子部品)

RF(高周波)パッケージ



- 前期、携帯基地局向けに一時的に需要が停滞したが流通在庫の調整が進み、需要は回復基調。
- 中期的には高速通信需要の増加および新興国のインフラ整備・増強により堅調に推移する見通し。

水晶パッケージ



- ｽﾏｰﾄﾌｫﾝの需要鈍化や中国市場減速の影響を受け需要減少。競争も激化。
- 中期的にはIoTの普及により市況が回復する見通し。

更なる成長に向けて NGKエレクトロデバイス・本社の連携を強化しシナジー効果を発揮して収益拡大を図る。

■ウエハー製品(電子部品)

SAWフィルター用複合ウエハーの生産を本格化

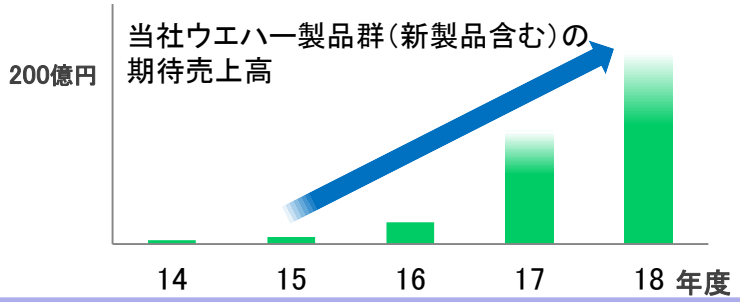
- LTE、次世代LTE向けに、当社複合ウエハーを使用する温度特性改善SAWフィルターの需要が拡大する見込み。
- 増産投資を前倒しで実施し、2016年より生産を本格化。

次の新製品

窒化ガリウム(GaN)ウエハー

- 適用先:超高輝度LED素子、次世代パワー半導体など
- 複数の大手客先にてサンプル評価中

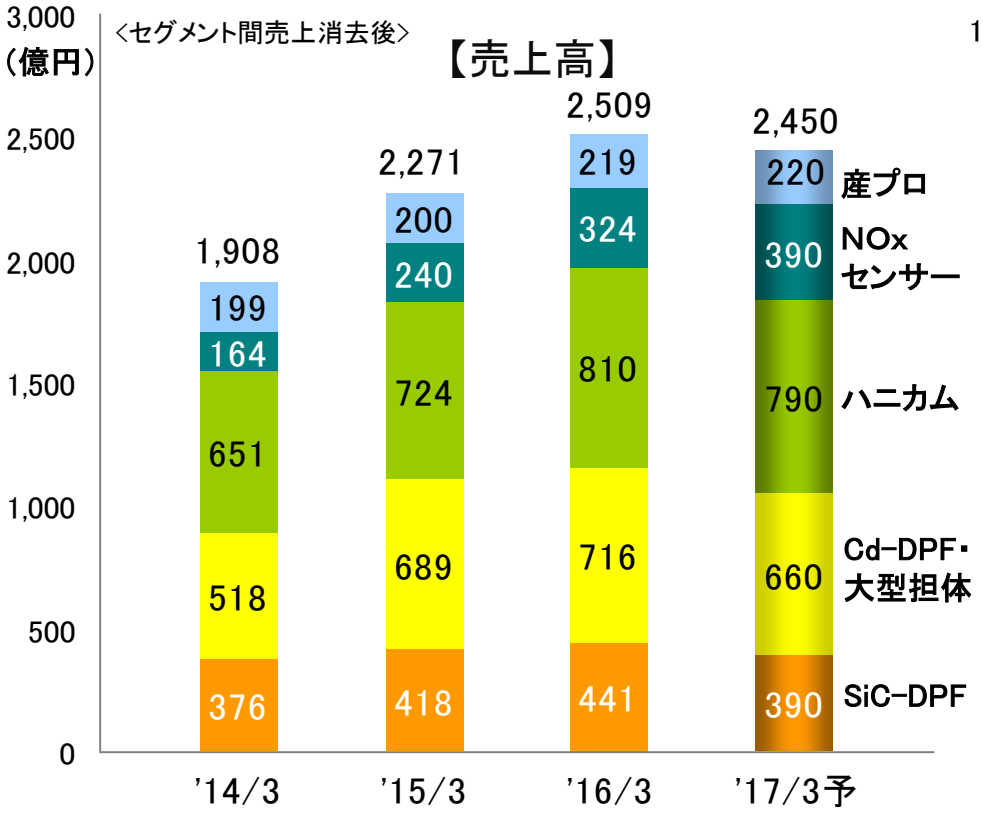
(左:2インチ、右:4インチ)

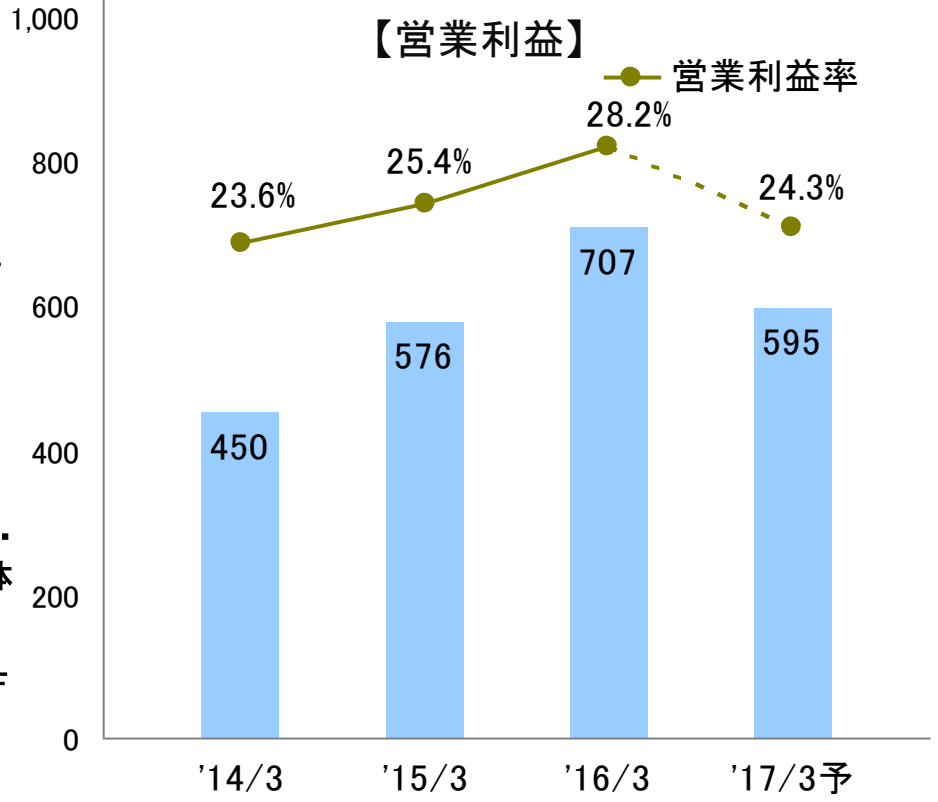


セラミックス事業

●自動車関連　・欧州（Euro6）・中国(国4)の規制適用拡大によりNOxセンサーの需要が増加。
・中国・欧州・米国を中心とした乗用車販売の増加を背景にハニカムの需要が増加。
・中国トラック販売の回復やオフロード排ガス規制の適合車増加に伴い、大型担体の需要が増加。
一方で、Cd-DPFは一部でSiC-DPFへの切り替えあり、需要が減少。
・円高影響に加え、価格低下、立ち上げ費用・開発費増加等により、減収・減益の見通し。
・中長期では、世界的に排ガス規制強化のトレンドが継続し、製品需要が増加する見通し。
引き続きグローバル生産体制の構築に注力する。

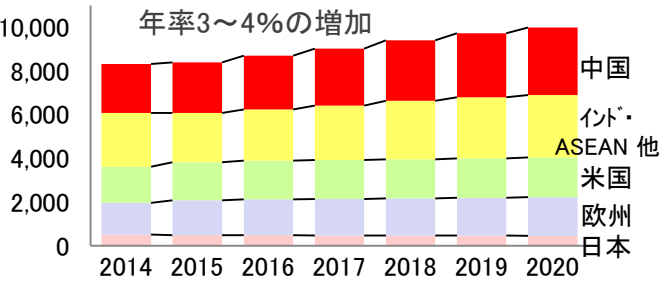
●産業プロセス　・医薬、電子、化学分野の投資が継続し、売上高は横這いで推移する見通し。



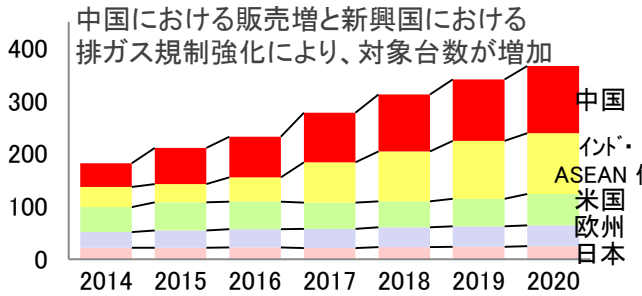


自動車関連製品　需要動向

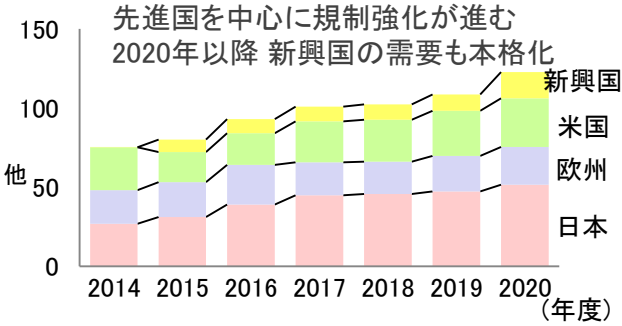
■乗用車販売台数推移(万台)



■トラック後処理対象台数推移(万台)



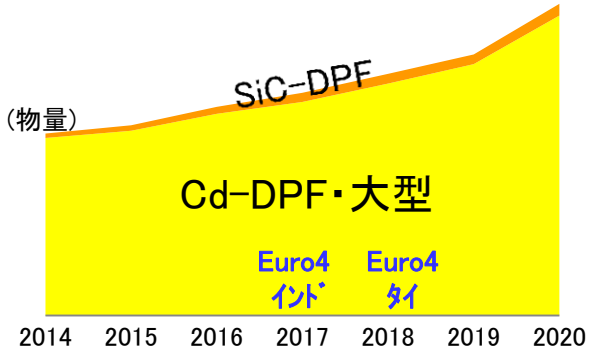
■ｵﾌﾛｰﾄﾞ後処理対象台数推移(万台)



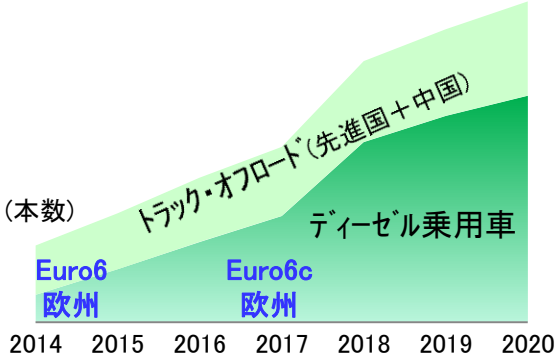
<製品別総需要見通し>

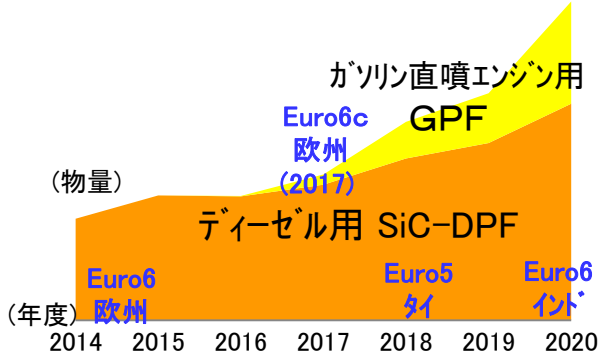
■乗用車向け
ハニカム, GPF, SiC-DPF

■トラック・オフロード車向け
大型担体, Cd-DPF, SiC-DPF



■ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ乗用車・ﾄﾗｯｸ・ｵﾌﾛｰﾄﾞ向け
NOxセンサー





・欧州で新規制RDE(実走行条件時の排ガス規制)の導入が決定し
2018年頃よりGPFやNOxセンサの需要が増加する見通し。

・環境問題を背景に新興国で規制強化前倒し・厳格化の動き
(中国:国5導入 2017年へ一部前倒し、インド2020年にEuro5→Euro6へ厳格化)

グローバル生産体制の強化

新設拠点

ポーランド第2工場

SiC-DPFの生産増強(約170億円)
2017年1月生産開始予定

石川工場

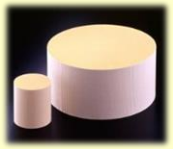
ハニカムの最新鋭生産ラインを導入
2015年11月生産開始(約30億円)

NoXセンサー用素子の生産増強
2017年4月生産開始予定
(約83億円)

ポーランド第1工場

大型担体、Cd-DPFの生産増強
GPFの量産(約120億円)
2016年生産開始

タイ新生産拠点

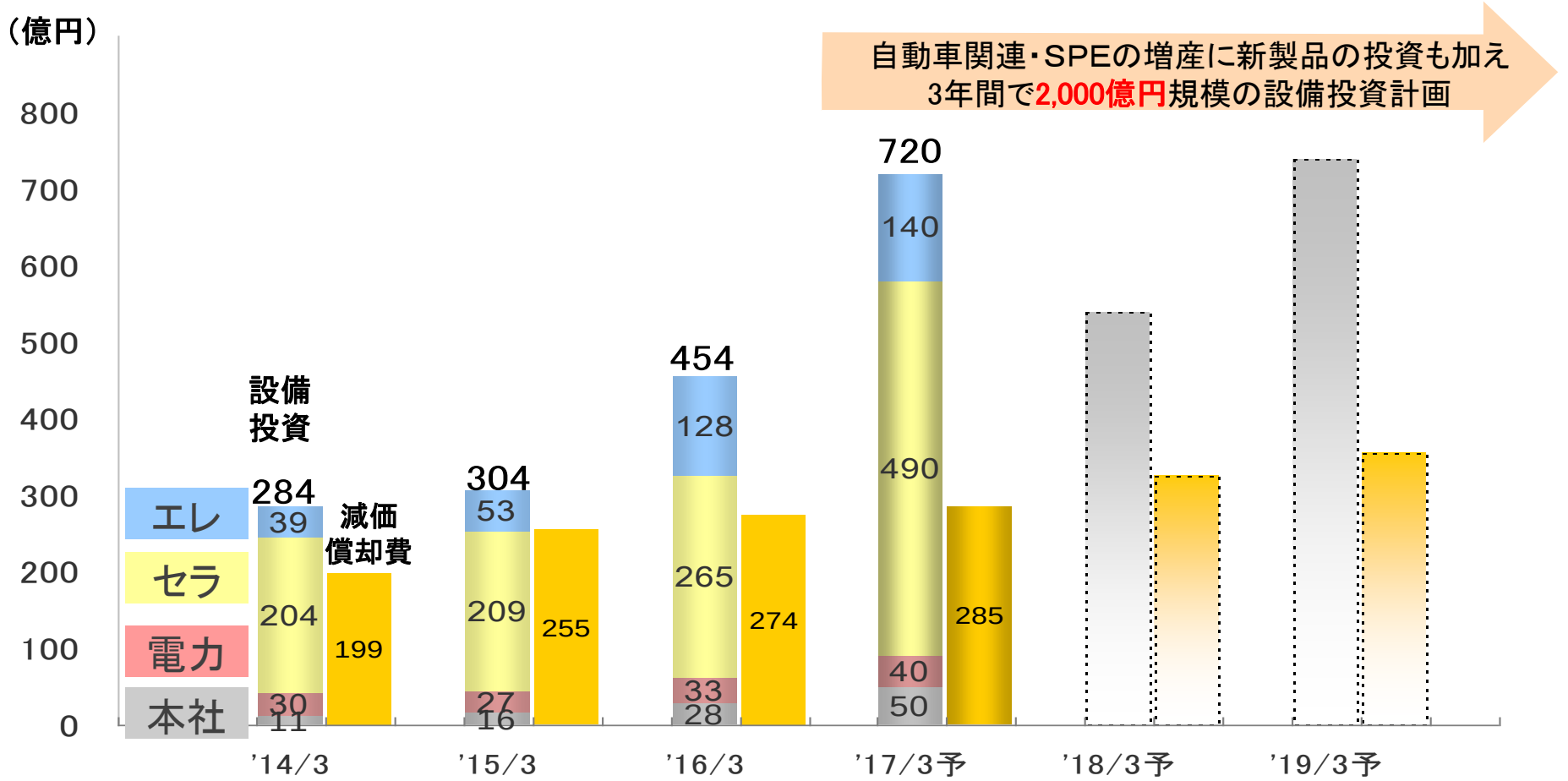


(2020年まで投資額総額約500億円)
2016年春着工
2018年4月ハニカム生産開始予定

ベルギー
ポーランド
石川
愛知
中国
アメリカ
メキシコ
タイ
インドネシア
南アフリカ

国内で最新鋭生産ラインを開発・導入し、海外拠点へ展開。
ポーランド(第2工場)、石川工場(NOxセンサー)、タイ新生産拠点を中心に
各地で更なる能力増強を進める。

設備投資・減価償却費



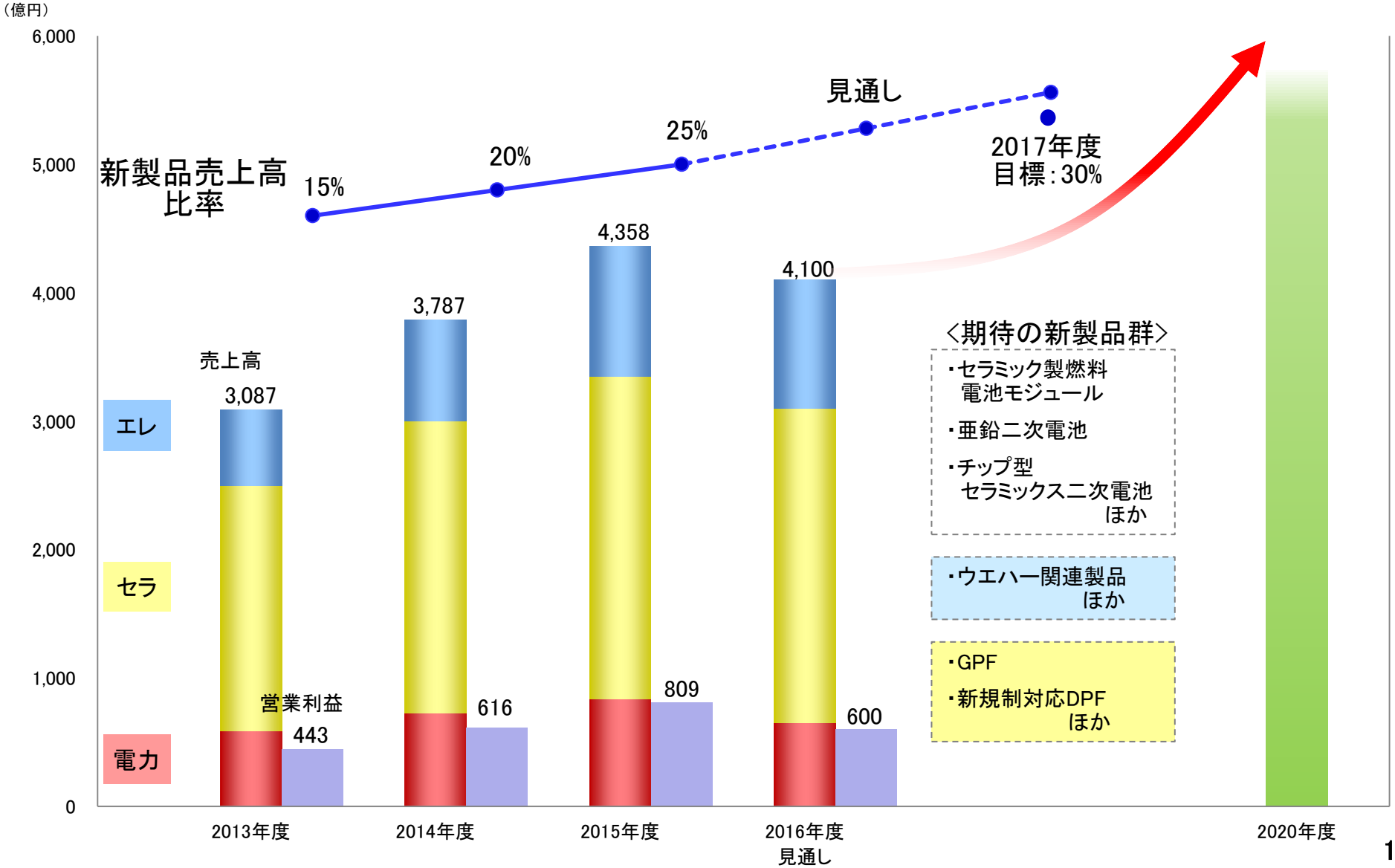
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ第2工場：170億円（SiC-DPF）　2017年1月生産開始予定 → 追加投資

石川工場：83億円（NOxセンサー）　2017年4月生産開始予定

タイ新生産拠点：500億円（ハニカムほか）　2018年4月　ﾊﾆｶﾑの生産開始予定　2020年までに生産品目を順次拡大

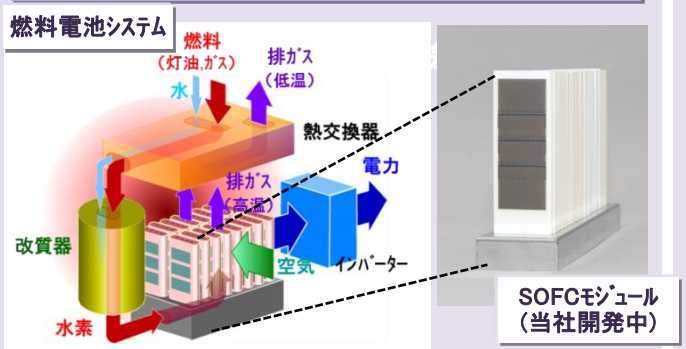
中期イメージ/新製品売上高比率

・2017年度に新製品売上高30%を達成できる見通し。
・既存品強化や新製品の早期事業化に取り組み、持続的な成長を図る。



新製品の早期事業化

セラミック製燃料電池モジュール
（固体酸化物形燃料電池(SOFC)ﾓｼﾞｭｰﾙ）



・独自構造と独自ｾﾗﾐｯｸ材料により
ｺﾝﾊﾟｸﾄ性と高効率・高耐久性を
両立させたｾﾗﾐｯｸ製発電部品

戸建ておよびマンション用
次世代燃料電池システム向け

・大手燃料電池メーカーで評価中

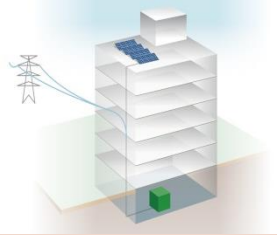
亜鉛二次電池

・独自のOH−ｲｵﾝ伝導性ｾﾗﾐｯｸｽを
ｾﾊﾟﾚｰﾀに用いた高容量蓄電池

・水系電解液を使うため安全性が高く、
設置場所の自由度が高い

家庭用蓄電池
（10kWh級）

屋内設置型蓄電池
（500kWh級）
ビル・病院・商業施設等



・2017年商品化に向け長期耐久評価中

チップ型セラミックス二次電池

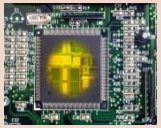
・独自の結晶配向技術を用いた
超薄型、高ｴﾈﾙｷﾞｰ密度で高温
動作可能な全固体電池

ｳｪｱﾗﾌﾞﾙﾃﾞﾊﾞｲｽ

ｽﾏｰﾄｶｰﾄﾞ

IoTﾓｼﾞｭｰﾙ

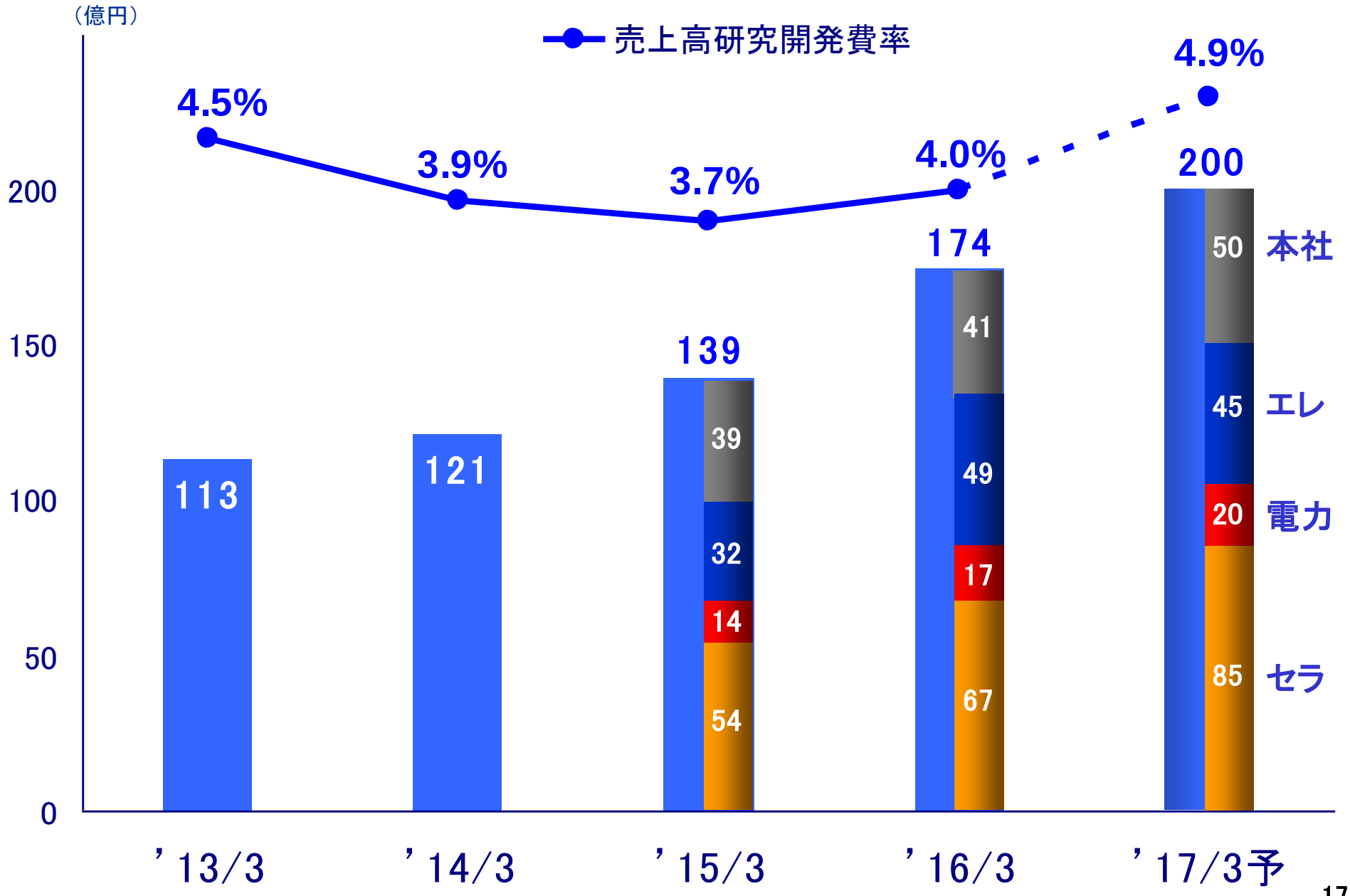
ｵﾝﾎﾞｰﾄﾞﾏｲｺﾝ電源



・10社以上でサンプル評価中

全社横断的なセラミックス電池プロジェクトを発足し、事業化を加速。

研究開発費


（億円）
売上高研究開発費率
4.5%
3.9%
3.7%
4.0%
4.9%
200
150
100
50
0
113
121
139
174
200
54
14
32
39
67
17
49
41
85
20
45
50
本社
エレ
電力
セラ
’13/3
’14/3
’15/3
’16/3
’17/3予

重点課題

拡大する需要への対応

製品競争力の強化

自動車関連製品への高依存からの脱却

グローバルな事業拡大に応じた体制強化

グローバル生産能力の増強

- 自動車関連製品を中心に世界各地で増産を計画
- 世界同時の工場建設設備立上げへの対応

既存事業の競争力強化「新・ものづくり構造革新」

- 技術先進性をベースに製品バリューの向上
- 革新プロセス確立による ｺｽﾄﾀﾞｳﾝ、ﾘｰﾄﾞﾀｲﾑ短縮

新製品/新規事業創出「2017 Challenge 30」

- 継続的に新製品売上高比率30%以上を目指す
- ウエハー新製品群の拡充
- ﾏｰｹﾃｨﾝｸﾞ・試作対応力強化のため専門部署を設置
- 新規電池製品の事業化加速

グローバル経営強化「本社力アップ」

- 事業環境の変化や法的要請への対応強化

＋

ガバナンス体制の更なる強化　　コンプライアンスの重視・徹底

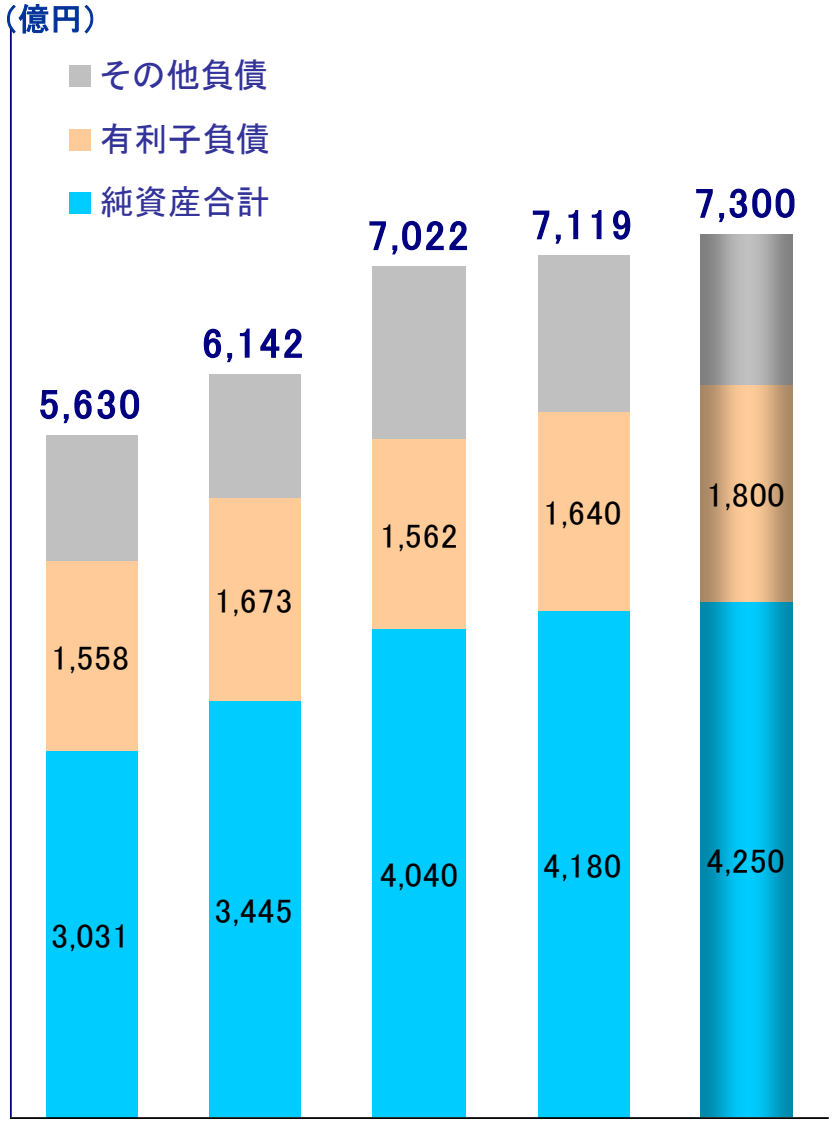
世界に通用する真のグローバル企業を目指す

要約キャッシュ・フロー

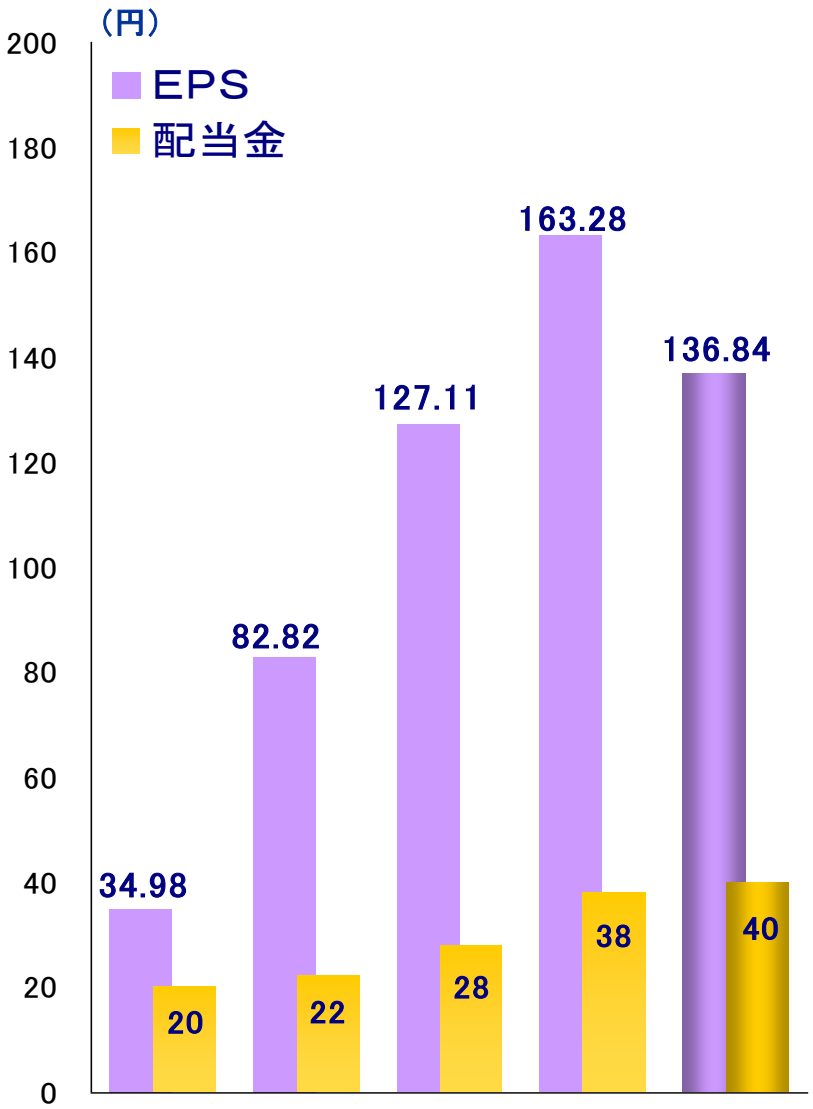
（億円）

	’15/3	’16/3	’17/3予
営業活動によるキャッシュ・フロー	730	594	790
投資活動によるキャッシュ・フロー	△395	△478	△720
財務活動によるキャッシュ・フロー	△260	△4	△160
現金及び現金同等物に係る換算差額等	13	△39	△20
現金及び現金同等物の増減	88	74	△110
現金及び現金同等物期末残高	1,286	1,361	1,251

総資産・ROE ／ EPS・配当



	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3予
ROE	4.2%	8.6%	11.4%	13.3%	10.7%



	'13/3	'14/3	'15/3	'16/3	'17/3予
配当性向	57.2%	26.6%	22.0%	23.3%	29.2%

事業別売上高（通期）

<セグメント間売上消去後>

（億円）

	14年3月期	15年3月期	16年3月期	17年3月期
がいし	539	570	573	600
NAS	51	158	262	50
電力関連合計	590	728	835	650
ハニカム	651	724	810	790
SiC-DPF	376	418	441	390
Cd-DPF・大型ハニカム	518	689	716	660
センサー	164	240	324	390
産業プロセス	199	200	219	220
セラミックス合計	1,908	2,271	2,509	2,450
金属	186	215	199	190
半導体製造装置セラミックス	243	315	368	350
電子部品	48	145	339	358
双信電機	112	113	108	102
エレクトロニクス合計	589	788	1,014	1,000
全社合計	3,087	3,787	4,358	4,100

事業別売上高（上期・下期）

<セグメント間売上消去後>

（億円）

	16年3月期		17年3月期	
	上期	下期	上期	下期
がいし	279	294	285	315
NAS	59	203	5	45
電力関連合計	338	497	290	360
ハニカム	391	418	385	405
SiC-DPF	221	220	200	190
Cd-DPF・大型ハニカム	370	346	335	325
センサー	149	174	180	210
産業プロセス	96	123	100	120
セラミックス合計	1,227	1,281	1,200	1,250
金属	106	93	95	95
半導体製造装置セラミックス	187	182	185	165
電子部品	195	144	181	177
双信電機	54	54	49	53
エレクトロニクス合計	541	474	510	490
全社合計	2,106	2,252	2,000	2,100

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

IR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: http://www.ngk.co.jp