

新中期経営計画 **SZ-20** Phase II

**ZEON**

日本ゼオン株式会社

代表取締役社長 田中 公章

2014年5月8日

1. 中期経営計画 **SZ-20** 総括  
(2011年度～2013年度)
2. 新中期経営計画 **SZ-20** Phase II  
(2014年度～2016年度)

1. 中期経営計画 **SZ-20** 総括  
(2011年度～2013年度)
2. 新中期経営計画 **SZ-20** Phase II  
(2014年度～2016年度)

エラストマー素材事業と高機能材料事業の  
それぞれの強みを磨き上げ、  
両輪でグローバルに事業を拡大する

## 事業セグメント別戦略

### エラストマー素材事業

成長市場への  
グローバルな対応による  
強い事業の更なる強化

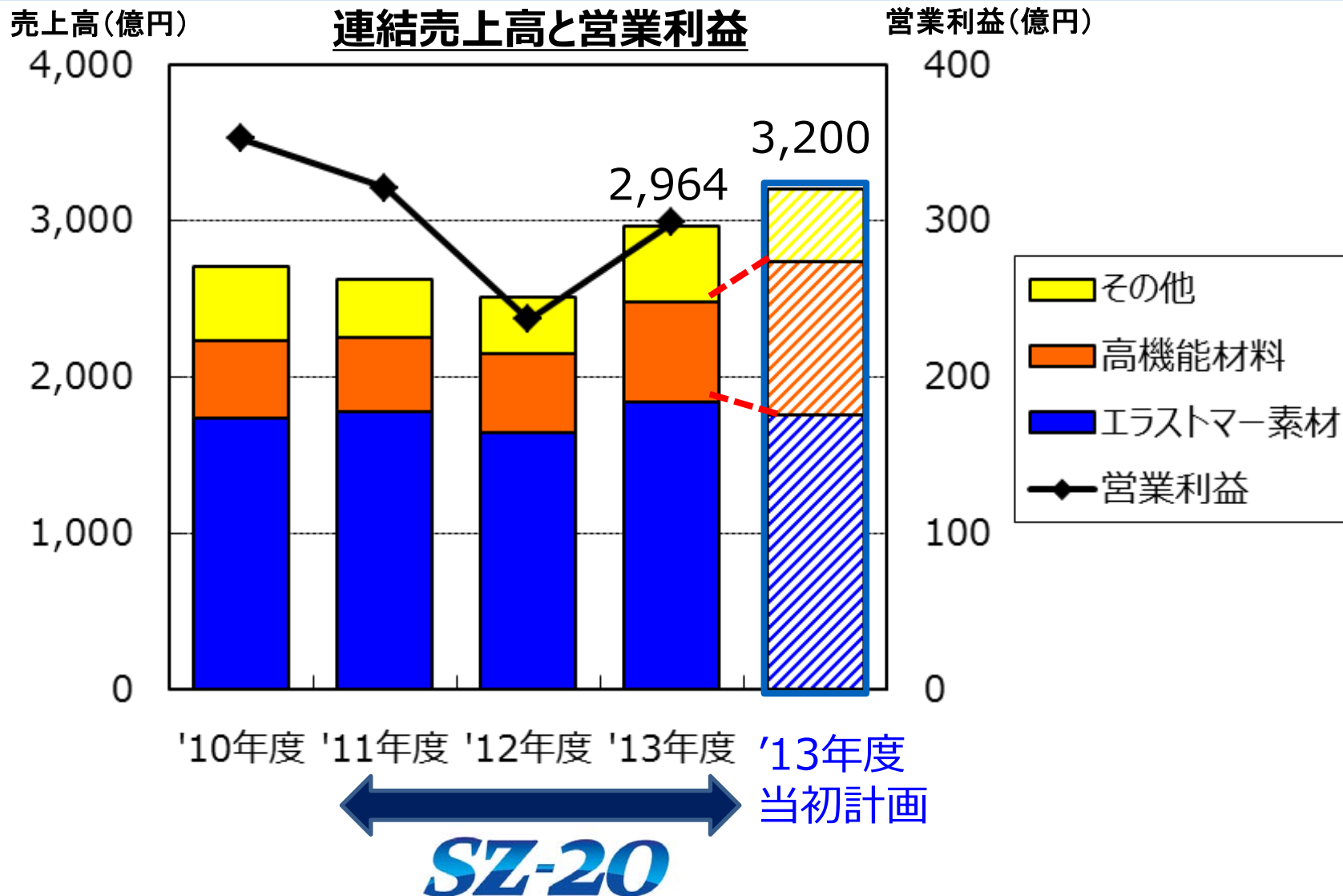
### 高機能材料事業

重点3事業分野での  
研究開発の加速による  
事業拡大

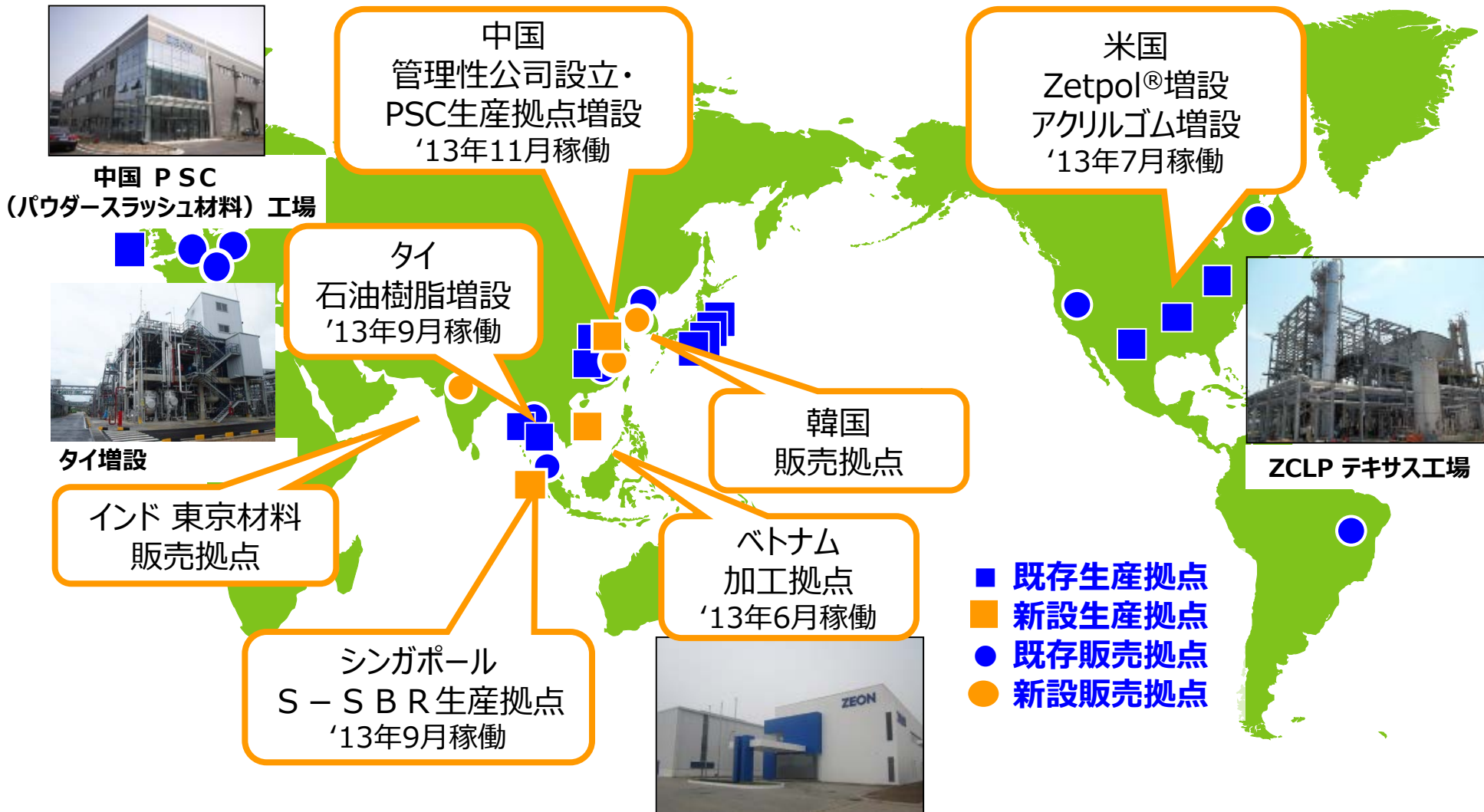
	'10年度 実績	'11年度 実績	'12年度 実績	'13年度 実績	'13年度 当初計画
売上高	2,704億円	2,628億円	2,508億円	<b>2,964億円</b>	3,200億円
設備投資	103億円	<b>736億円 (3年間計)</b>			<b>1,000億円 (3年間計)</b>
海外生産高比率	18%	19%	21%	<b>22% 見込</b>	—

- 売上高は、当初計画を未達成。
- 設備投資は計画の修正や遅れにより未達成。

## 売上高は高機能の乖離が大きく、未達。

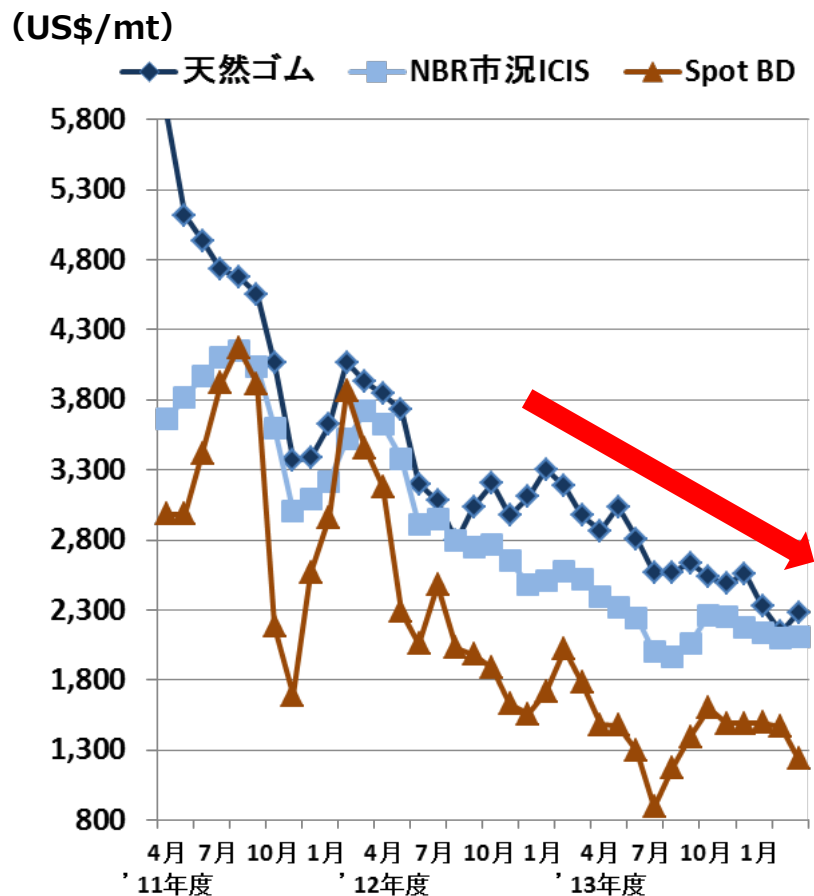


## 海外の生産拠点は、ほぼ計画通り稼働開始。



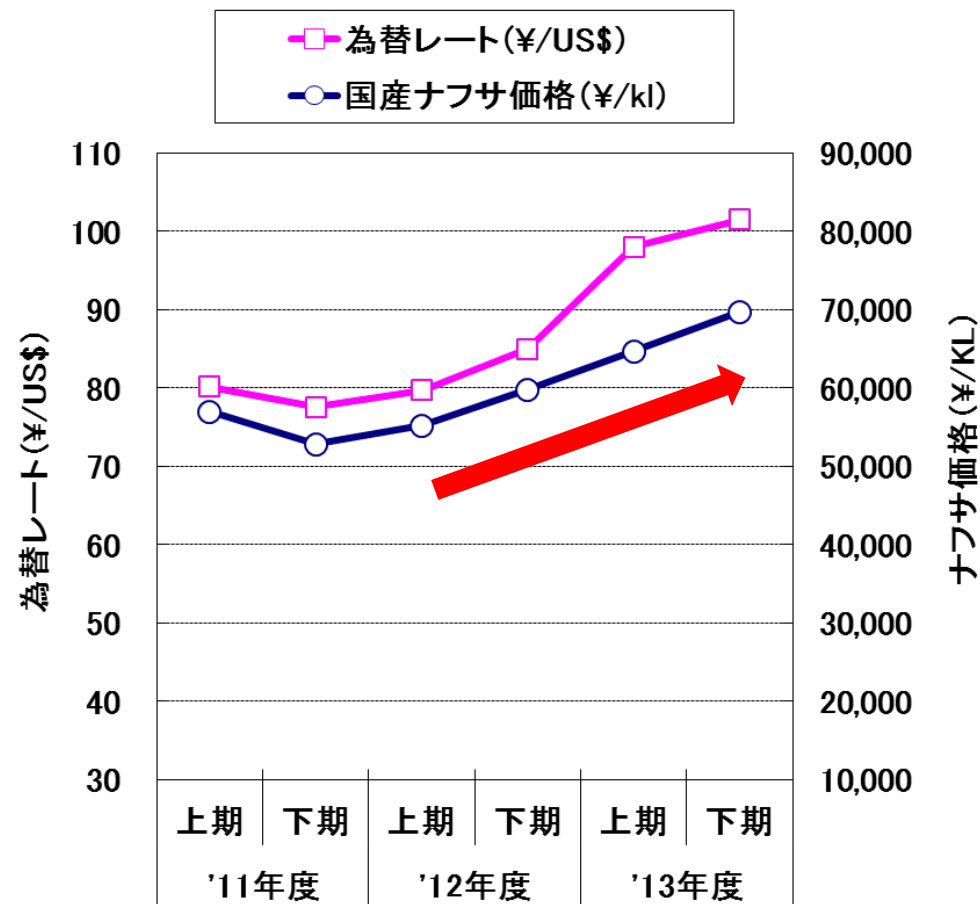
## 為替は好転したものの合成ゴムの市況は低迷。

### 天然ゴム合成ゴムとBD市況



天然ゴム市況\_シンガポール期近RSS#3 (出典: 合成ゴム月報)  
 NBR市況\_CFR東南アジア (出典: ICIS)  
 スポットBD\_CFR台湾 (出典: PLATTS)

### 為替と国産ナフサ価格



為替レート (出典: みずほ銀行)  
 国産ナフサ (出典: 貿易統計より当社計算)



- ・売上高は、当初計画を未達成。
- ・特に高機能材料事業の乖離大。
- ・設備投資は計画の修正や遅れにより未達成。
- ・海外の生産拠点は、ほぼ計画通り稼働開始。
- ・製品市況は低迷、市場環境変化に十分に対応できる体制は構築できていない。

1. 中期経営計画 **SZ-20** 総括  
(2011年度～2013年度)
2. 新中期経営計画 **SZ-20** Phase II  
(2014年度～2016年度)

## グローバル化

### 新興国市場の成長

中国・インド・アフリカでの人口爆発的増加  
経済成長率： 新興国＞先進国  
経済のフラット化（影響はすぐに波及）

## ITトレンド

### 情報社会の進化と拡がり

今後ブロードバンド化がシステムの前提へ  
クラウドコンピューティング化  
ビックデータ（データ量の飛躍的な増加）  
コミュニケーションスタイルの変化（モバイル化）

## 環境・エネルギー

### サステナビリティ重視

再生可能エネルギー・自然エネルギーの拡がり  
シェールガスの活用と一部原料の供給タイト化  
蓄電・発電技術向上

**日本の国際競争力は低下へ（人口減少、低成長経済、電力コスト高止まり）**

## 2020年のありたい姿の実現に向け、会社を“変える”。

### 企業理念

大地の永遠と人類の繁栄に貢献するゼオン

### CSR 基本方針

- ・コンプライアンスを徹底し、社会の安全・安心に応える。
- ・企業活動を通じ、社会の持続的発展と地球環境に貢献する。
- ・一人ひとりがCSRを自覚し、行動する。

重要な  
価値観

スピード

対話

社会貢献

大切にする  
ゼオンらしさ

-仲間との  
相互信頼-

2020年のありたい姿

- 化学の力で  
未来を今日にする  
ZEON -

実現に向け、従来のやり方・考え方を抜本的に見直し  
会社を“変える”3ヶ年

新中期経営計画

SZ-20

Phase II

2020年のありたい姿の実現に向けた第二段階として、諸課題に取り組む。

- ・海外工場の稼働
- ・工程の安定化
- ・高機能事業の売上拡大

- ・改革・改善の推進
- ・仕組みを変える
- ・風土育成

2020年のありたい姿

- 化学の力で  
未来を今日にする  
ZEON -

連結売上高5,000億円

'11 '12 '13 '14 '15 '16 '17 '18 '19 '20年度

Phase II

SZ-20

SZ-20

エラストマー素材事業と高機能材料事業の  
それぞれの強みを磨き上げ、  
両輪でグローバルに事業を拡大する

## 事業セグメント別戦略

### エラストマー素材事業

成長市場への  
グローバルな対応による  
強い事業の更なる強化

### 高機能材料事業

重点3事業分野での  
研究開発の加速による  
事業拡大

## 事業セグメント別戦略

### エラストマー素材事業

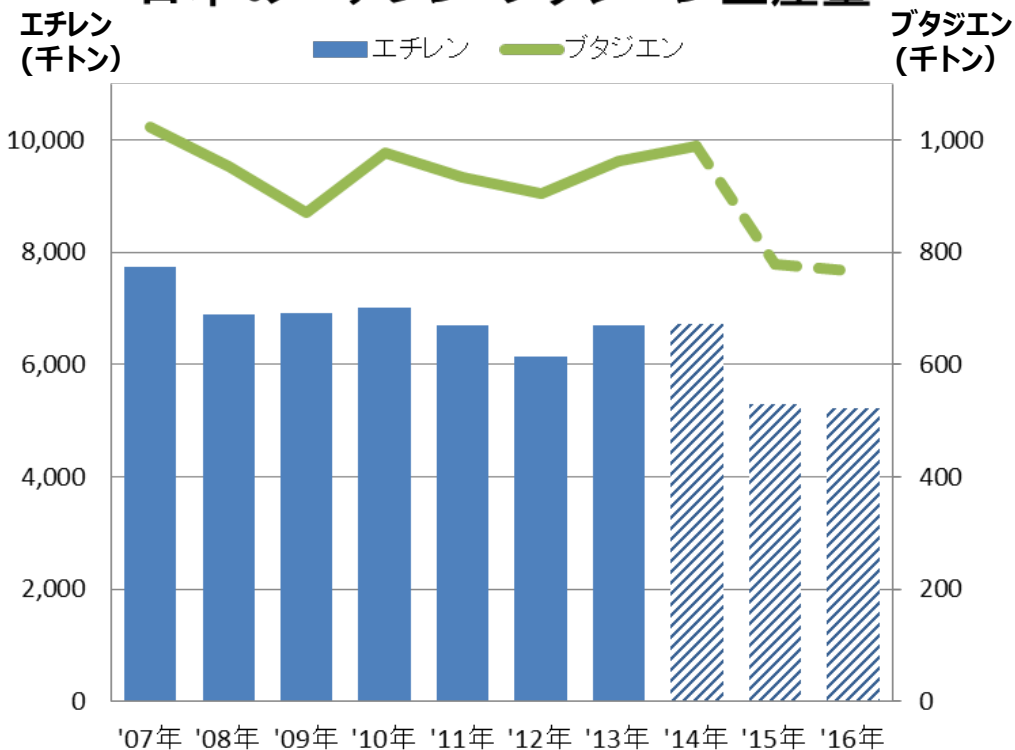
成長市場への  
グローバルな対応による  
強い事業の更なる強化

### 高機能材料事業

重点3事業分野での  
研究開発の加速による  
事業拡大

原料調達環境への対応、生産体制の見直し等、製品群の最適化を図る。

## 日本のエチレン・ブタジエン生産量



'14年以降は当社推定

(出典：経済産業省統計より)

## ゼオンの合成ゴム生産能力

(数量：トン/年)

	日本	米国	その他
E-SBR	80,000		
S-SBR	55,000		35,000
BR	65,000		
NBR	60,000	15,000	15,000
HNBR	4,500	5,000	
IR	40,000		
ACM	8,500	8,500	
その他		10,000	

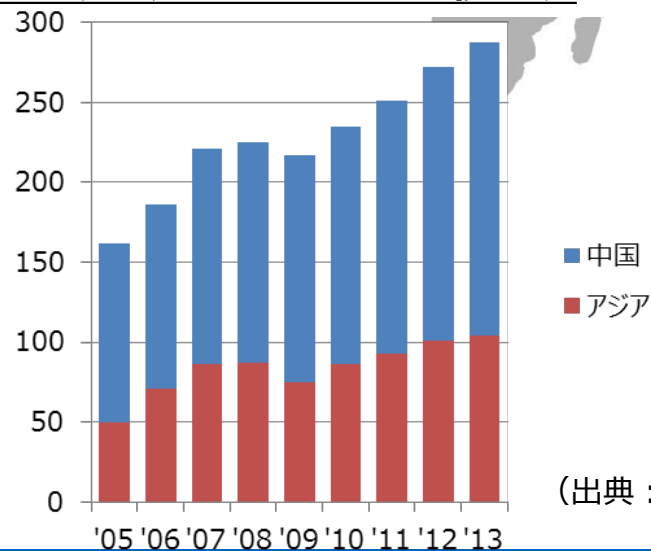


## ニトリルゴム（NBR）事業の強化

世界4工場生産の全体最適化

成長するアジア市場  
への展開を見直し

中国・アジアのNBR市場推移予測



(出典：IISRP)

トウペの事業統合後、拡大するアクリルゴム市場に、能力増強を検討。

研究体制/固有技術の統合  
による新しい価値の提供

ゼオン

トウペ

スピードある開発

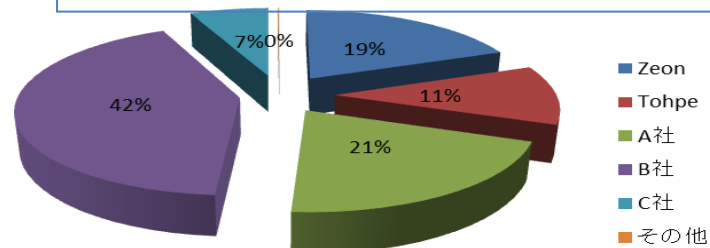
ユニークな新製品の開発

- ・超耐熱グレード
- ・二次加硫不要グレード
- ・加硫速度調整グレード

グローバル体制による技術サービス

## 世界のアクリルゴムシェア

日本ゼオン+トウペ⇒30%



## 拡大するアクリルゴム市場

低燃費志向によるターボシステム搭載車拡大

アクリルゴム製  
耐熱ホース採用拡大

市場拡大に合わせた生産能力増強を検討開始

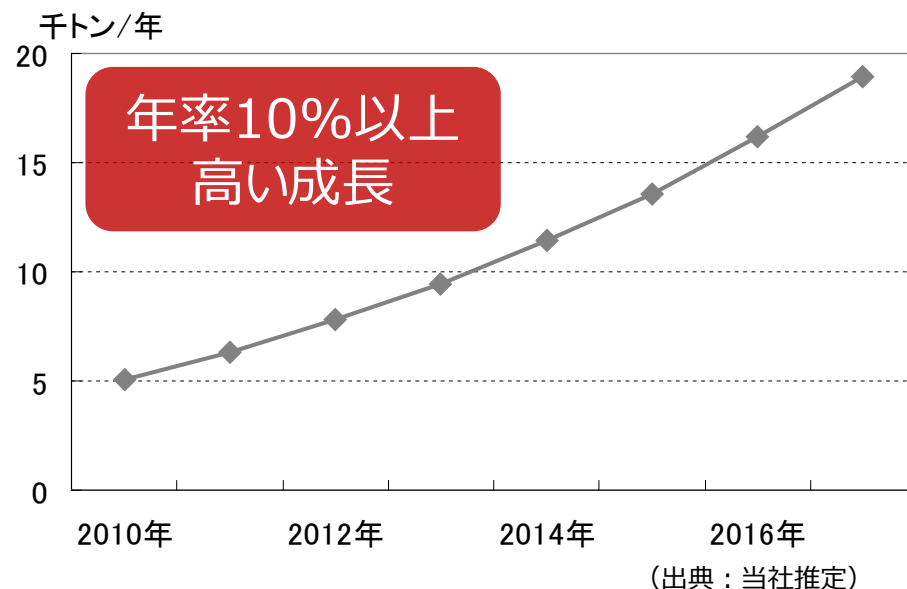
## 手術用手袋素材 (E-IR)の事業拡大

2013年10月  
現有設備の設  
備増強完了

2014年  
販売拡大  
【500トン/年】

更なる設備増強または  
工場新設を検討

### 手術用手袋市場規模予測 (E-IR数量換算)



E-IRのメリット：天然ゴムの蛋白  
アレルギー問題を解決



## ゼオン独自のイソプレン抽出技術を活用、海外で事業化する。

既存のイソプレン抽出プラント  
(水島工場)



### C5留分を最大限活用

イソプレン

SISブロック共重合体  
(熱可塑性エラストマー)

ピペリレン

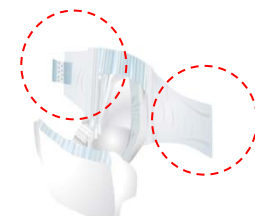
石油樹脂  
(粘着付与剤、粘結剤)

用途

エラストック  
フィルム

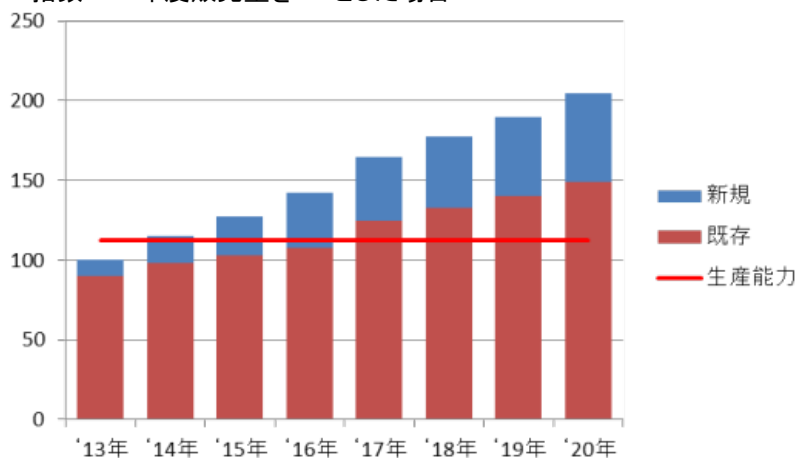
粘着テープ

トラフィック  
ペイント



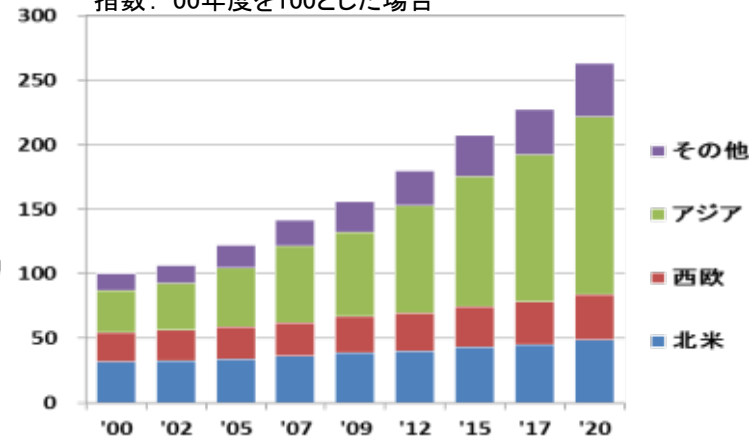
### 当社SIS販売計画と生産能力

指数：'13年度販売量を100とした場合



### 世界の粘着テープ市場の推移

指数：'00年度を100とした場合



(出典：The Freedonia Group をもとに当社推定)

## S-SBRシンガポール工場 '14年4月竣工、'16年増設予定。



S-SBR (溶液重合法スチレンブタジエンゴム)

シンガポール工場  
第二系列  
(2016年稼動予定)

シンガポール工場  
主力4製品の量産  
⇒徳山工場からの生産移管

徳山工場  
特殊グレードの量産  
新製品試作→立上げ→量産  
(パイロットプラント)

研究所  
新製品の開発



## 事業セグメント別戦略

### エラストマー素材事業

成長市場への  
グローバルな対応による  
強い事業の更なる強化

### 高機能材料事業

重点3事業分野での  
研究開発の加速による  
事業拡大

高度情報化社会の実現

省エネ・蓄エネ・創エネ

QOL（生活の質）向上

## 高機能材料事業の重点3事業分野

情報用部材  
(オプト用) (実装用) (電子用)

エネルギー用部材

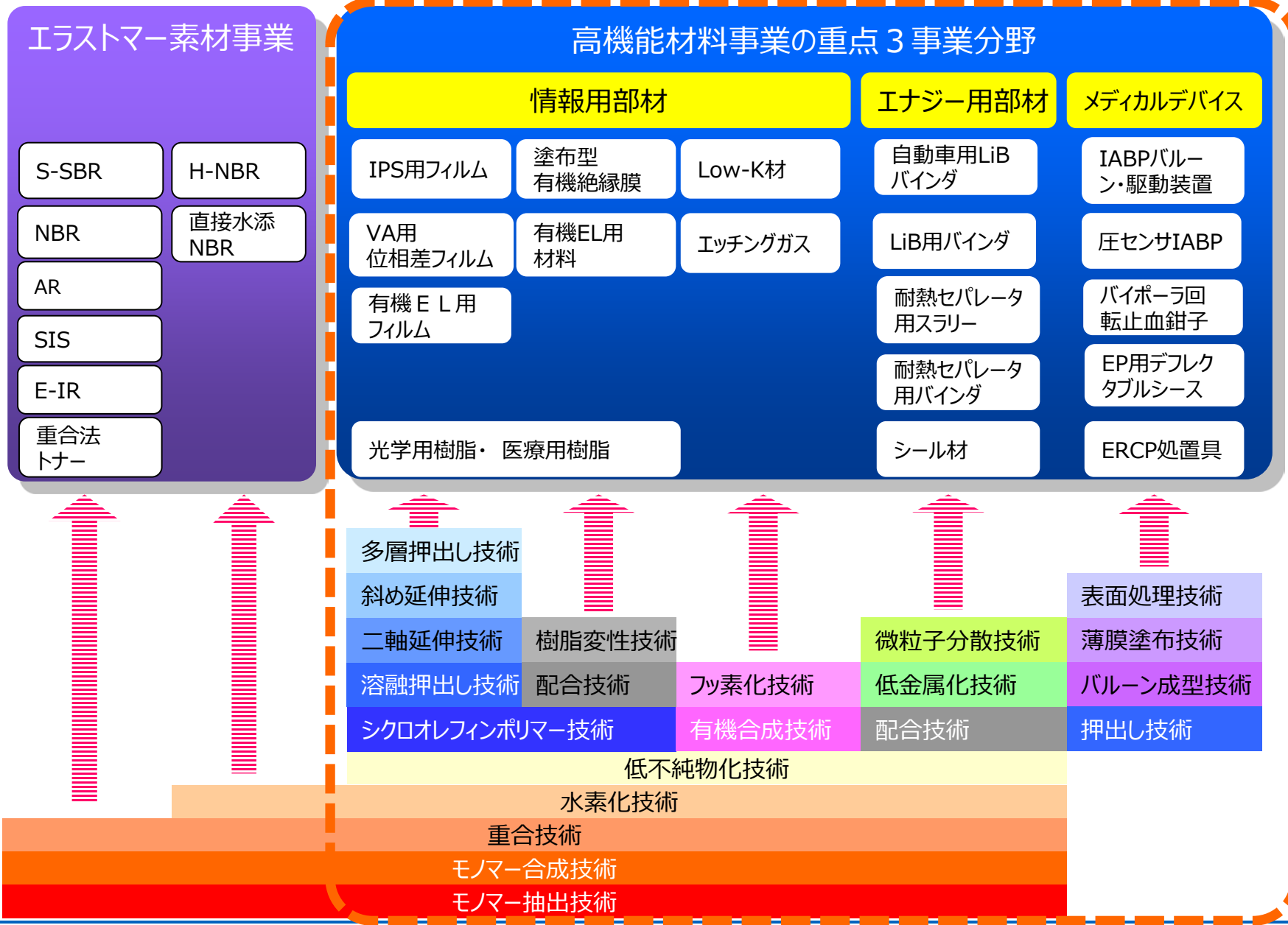
メディカルデバイス

高機能素材（C5 総合利用による差別化素材を出発点）

### 基本方針

- グローバルにマーケティング、研究開発拠点を置き、重点3分野の研究開発を促進させる。
- 経済変動に強い高付加価値製品の創出
  - 真似をしない : 強み技術を根拠としたオンリーワンの製品コンセプト
  - 真似されない : 設備・プロセスのBB化、排他的特許網、強み技術の垂直統合







BB化された強み技術  
樹脂技術と加工技術の垂直統合



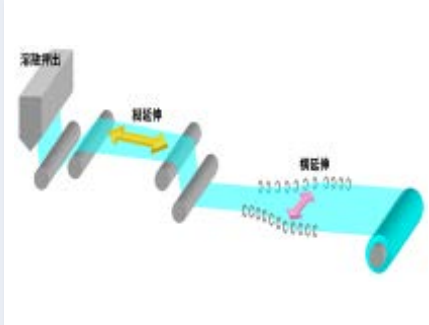
樹脂設計

総合開発センター



樹脂製造

水島工場



加工プロセス

オプテス



光学フィルム

樹脂開発から加工製品までの一貫生産

製品用途例

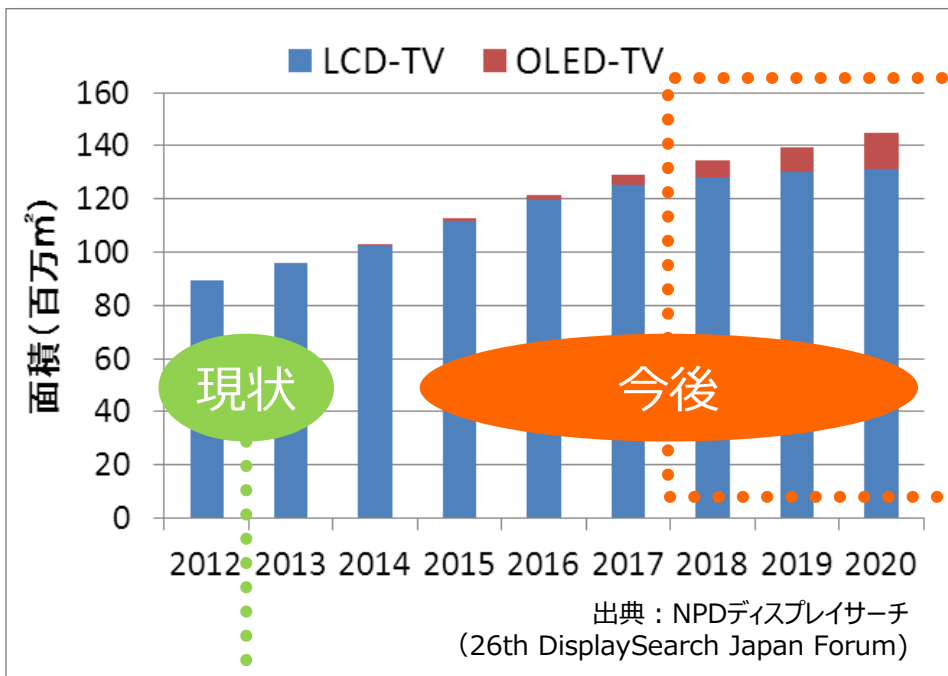
携帯電話  
モバイル市場



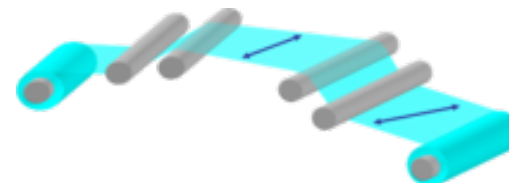
液晶TV市場



市場要求をスピーディーに  
樹脂設計に活かす

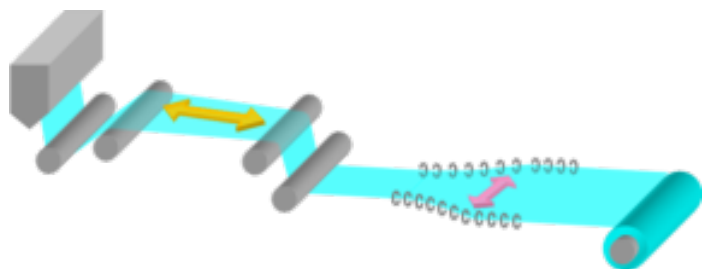


## OLED-TVの反射防止 ⇒斜め延伸フィルム



## LCD-TV用光学フィルムの能力増強 ⇒15年4月稼働予定 旺盛な需要を取り込む

## LCD-TVの視野角改善 ⇒逐次2軸延伸フィルム



**液晶フィルム工場増強**

氷見 テレビ大型化で需要増

日本ゼオン

約150人

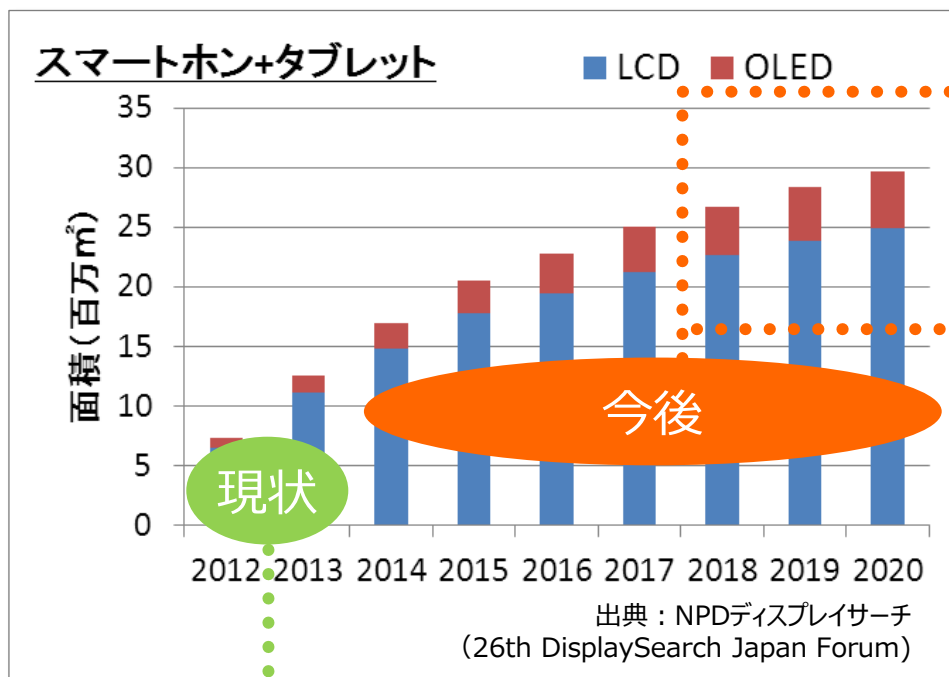
同日、日本ゼオンの田中公章社長が富山県岸野を訪ね、石井隆一知事に設備増強を申し、同社はテレビ向けフィルムは需要は20年に13年と比べ約1.5倍に拡大するとみている。田中社長は「北陸幹線の開業でも映像を鮮明に見る」とも投資決定の理由だ。

製造所ではテレビ、スマートフォンを生産する。従業員数は約150人。

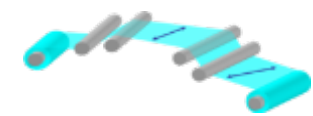
日本ゼオンは15日、富山県岸野に、1トオン、タフレット山梨氷見市の液晶向けフィルム工場を増強すると、工場の増強にあわせて、フィルムを生産している。田中社長は「北陸幹線の開業でも映像を鮮明に見る」とも投資決定の理由だ。

製造所ではテレビ、スマートフォンを生産する。従業員数は約150人。

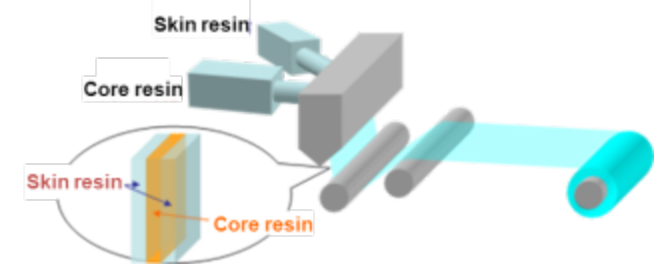
出典：2014/1/16 日本経済新聞北陸経済面



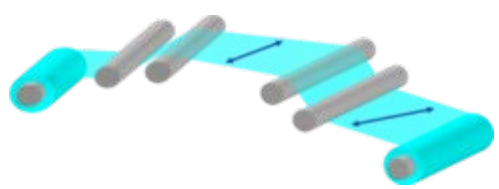
**斜め延伸フィルム of 能力増強**  
⇒13年10月竣工 旺盛な需要を取り込む



**多層押し出しフィルム**  
⇒中小型IPS液晶の視野角改善



**斜め延伸フィルム**  
⇒中小型VA液晶の視野角改善  
OLEDの反射防止

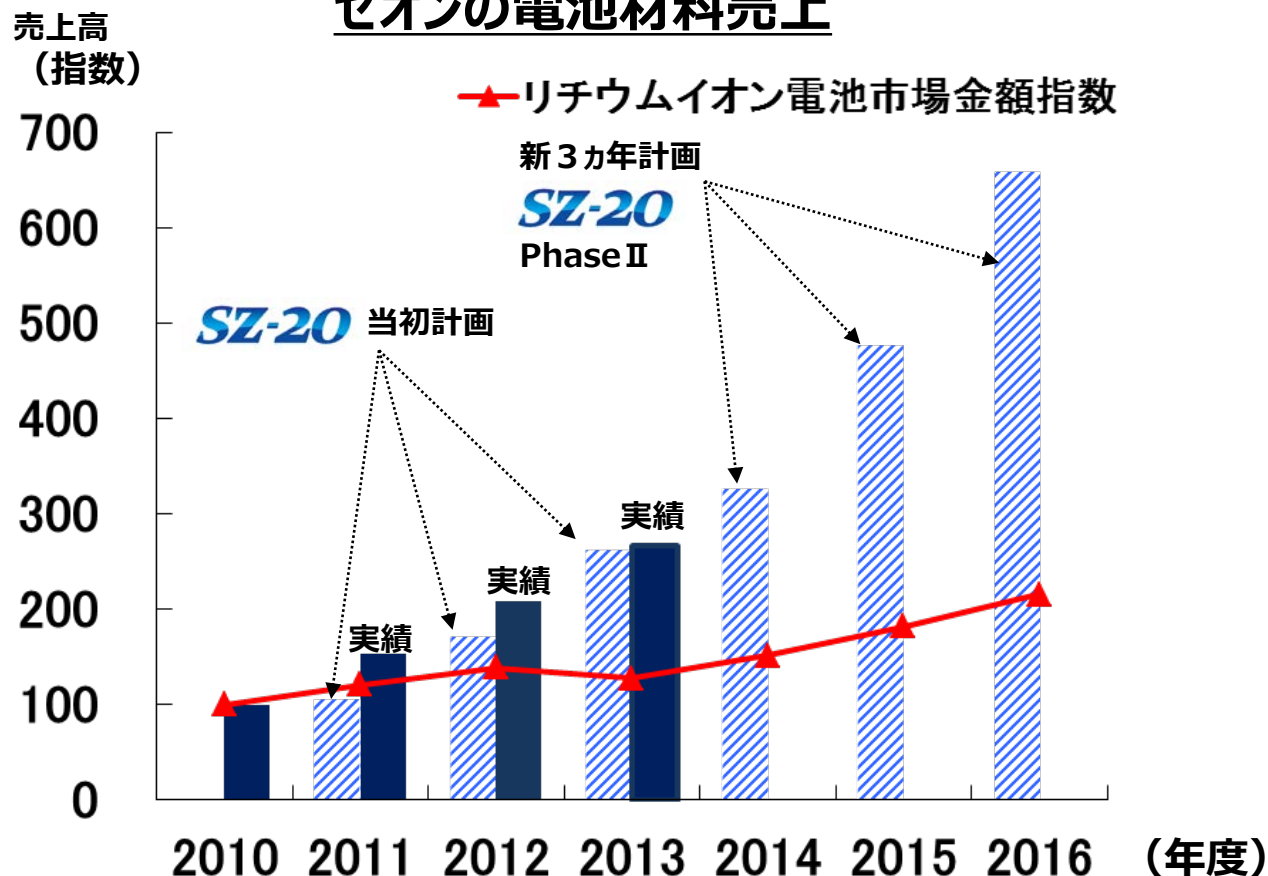


**押し出しフィルム**  
⇒タッチパネル用ベースフィル



機能性バインダーの展開により、市場成長を上回る事業拡大を目指す。

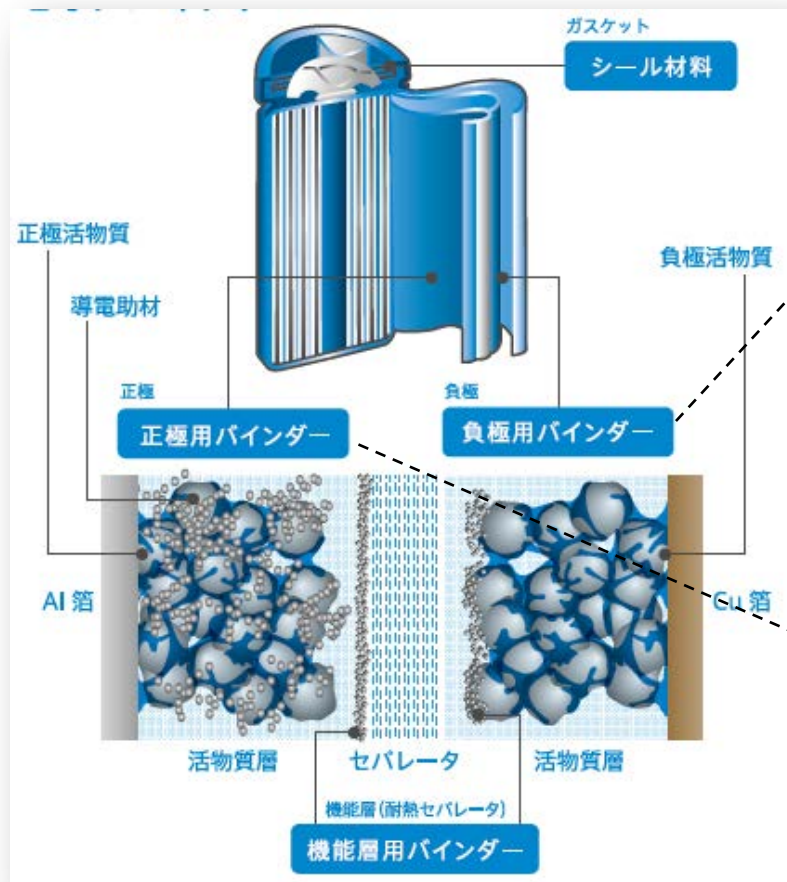
## ゼオンの電池材料売上



\* 指数は2010年度を100とした場合  
 \* 市場金額は、B3社レポート(2013年11月)に基づく

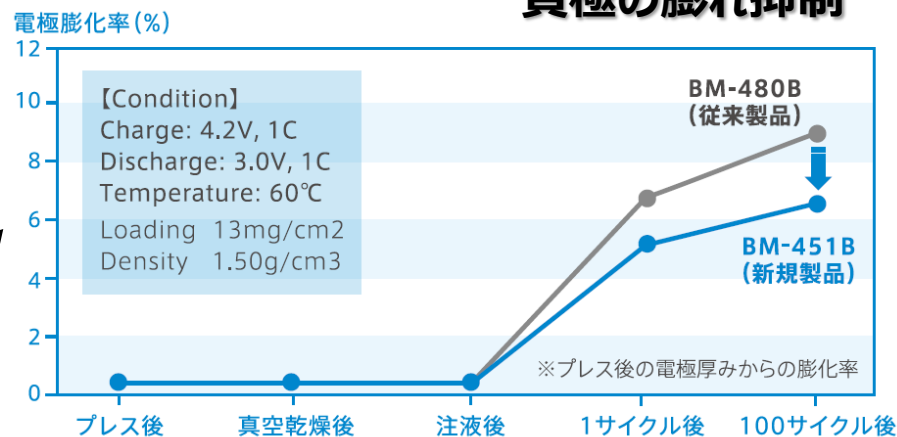
バインダー事業で技術をリードしてきた知見を生かし、高容量化を可能に。

## ゼオンのリチウムイオン電池向け製品



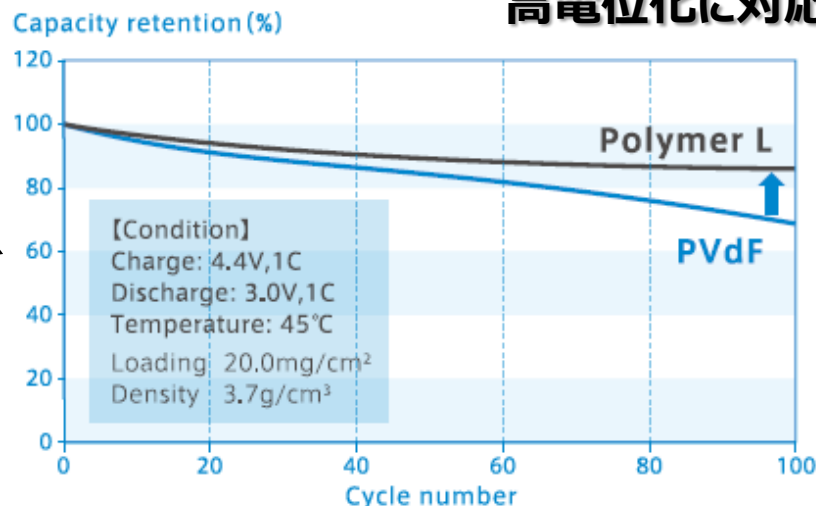
### 負極バインダー

### 負極の膨れ抑制



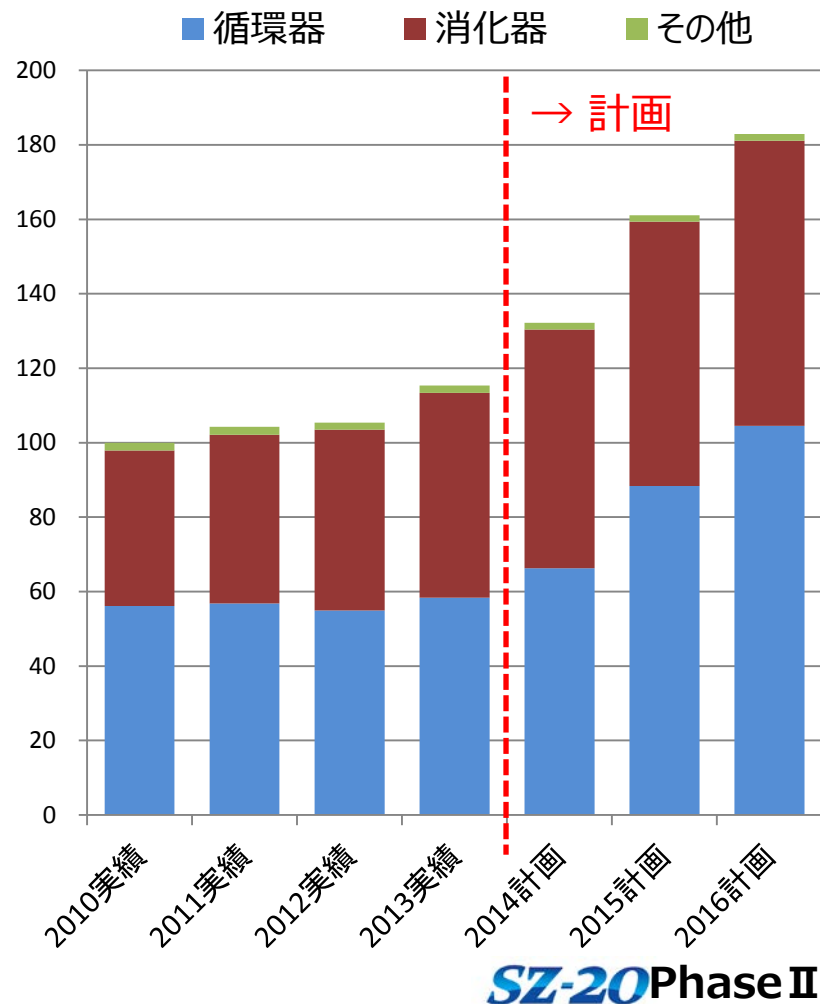
### 水系正極バインダー

### 高電位化に対応



## ゼオンの医療デバイス売上

(指数) 2010年度売上高 = 100

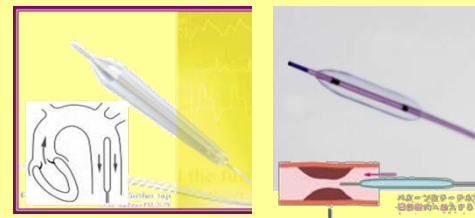


### 重点課題

- ① 新製品、改良品の上市
- ② 品質向上
- ③ 海外展開

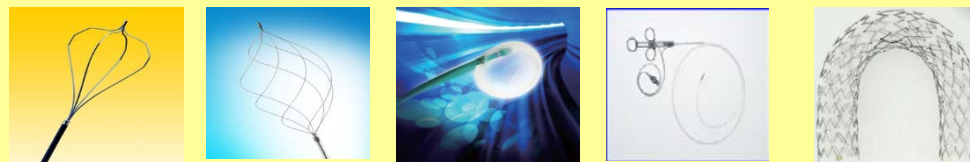
### 循環器系

- ・IABP (補助循環)
- ・PTCAバルーンカテーテル



### 消化器系

- ・石採り (ERCP) : EXバルーン、採石バスケット、碎石バスケット等
- ・消化管 : バイポーラ高周波ナイフ、スチ、止血クリップ等
- ・胆道系 : 胆管ステント、チューブ等

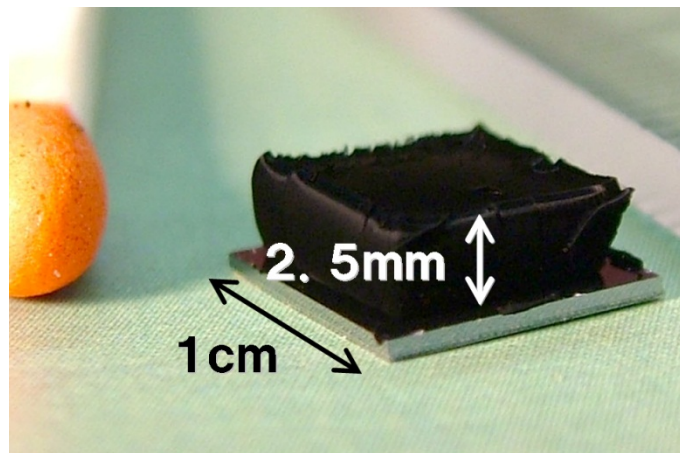




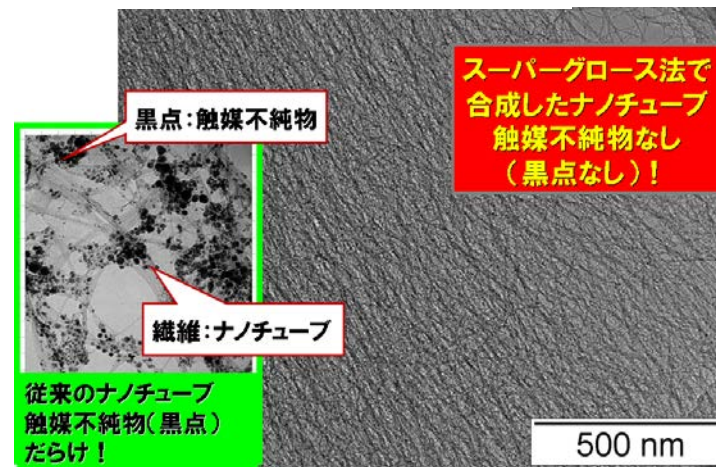
# 開発中のカーボンナノチューブ

(独)産業技術総合研究所発 「スーパーグロスカーボンナノチューブ」

①長い 最大mm単位の長さ！



②純度が高い 触媒不純物1%未満！

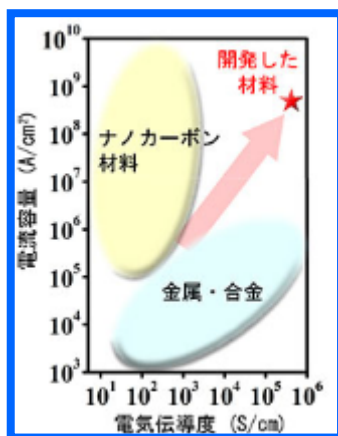


③表面積が大きい (比表面積 : 800m<sup>2</sup>/g以上)  
炭素系繊維物質で最大！

## 多くの差別化特性を有する

# カーボンナノチューブの用途

## 銅複合材料

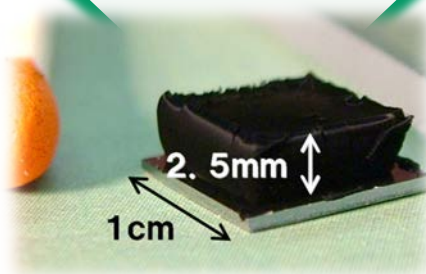


銅と同レベルの電気抵抗で  
100倍の電流密度。  
世界の常識を変える物性

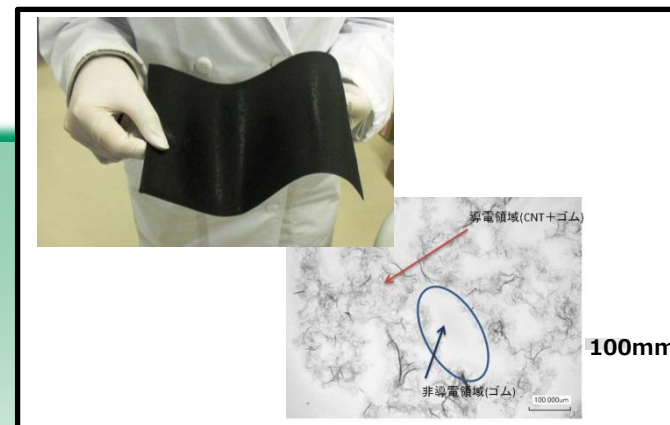
## アルミ複合材料



アルミの4倍の  
熱伝導性！



## ゴム複合材料



伸ばしても電気抵抗変化なし！  
少量添加でゴムの特性改善！  
やわらかくて、鉄並みの熱伝導性を実現！

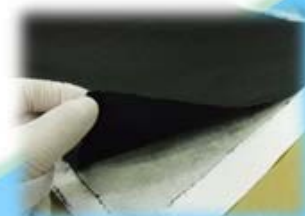
出展：(独)産業技術総合研究所  
単層CNT融合新材料研究開発機構



# カーボンナノチューブ事業展開

Sales/Revenue

**2020年のありたい姿**  
**売上高5,000億円**  
**事業への貢献**

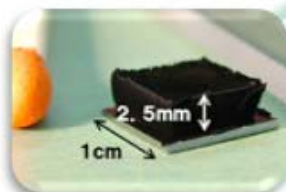


**新規事業創出**



**新技術開発**

**新規事業の強化**



**既存事業との融合**

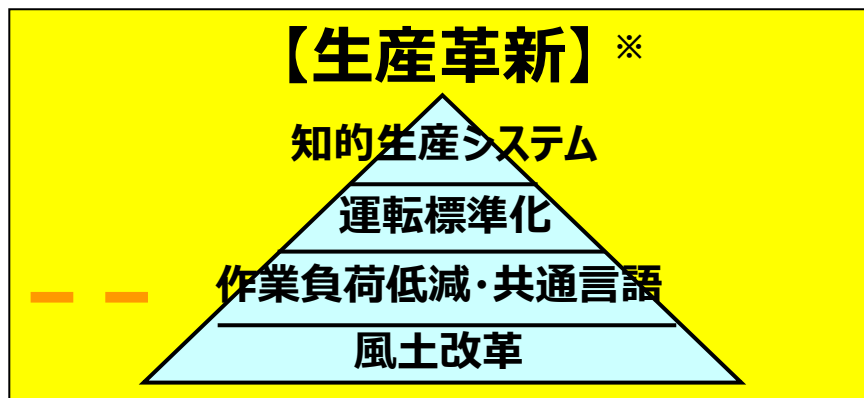
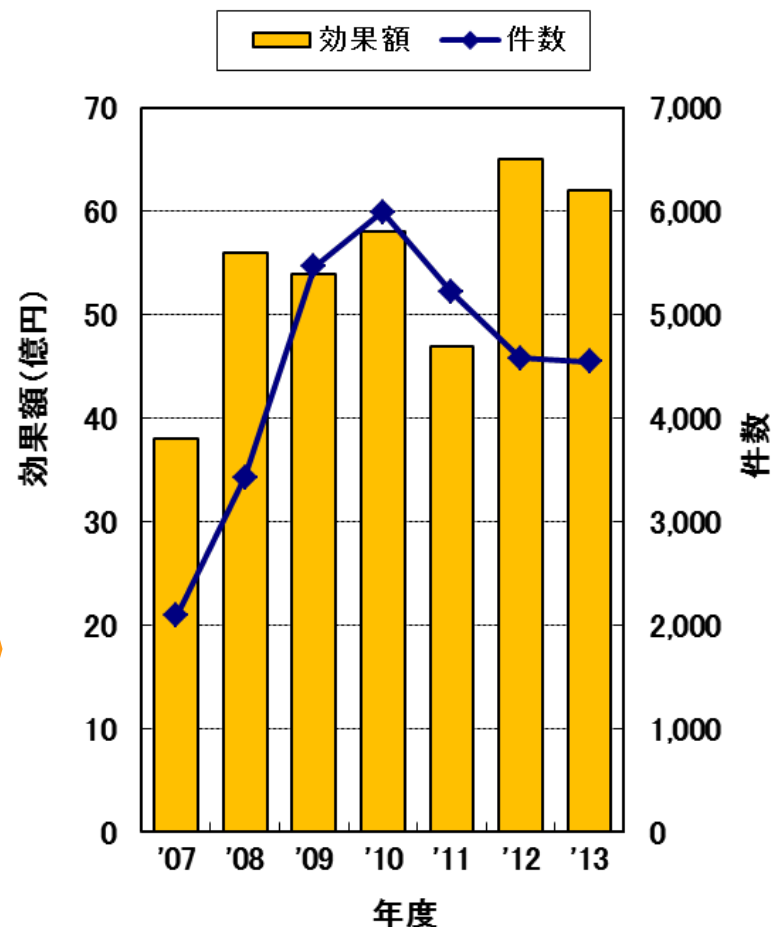


**ゴム部材の高機能化**



## 革新・改善活動を継続

### ZΣ活動 効果額・テーマ件数推移



トップダウン  
で推進

ゼオンのコスト競争力強化

ボトムアップ  
で活動

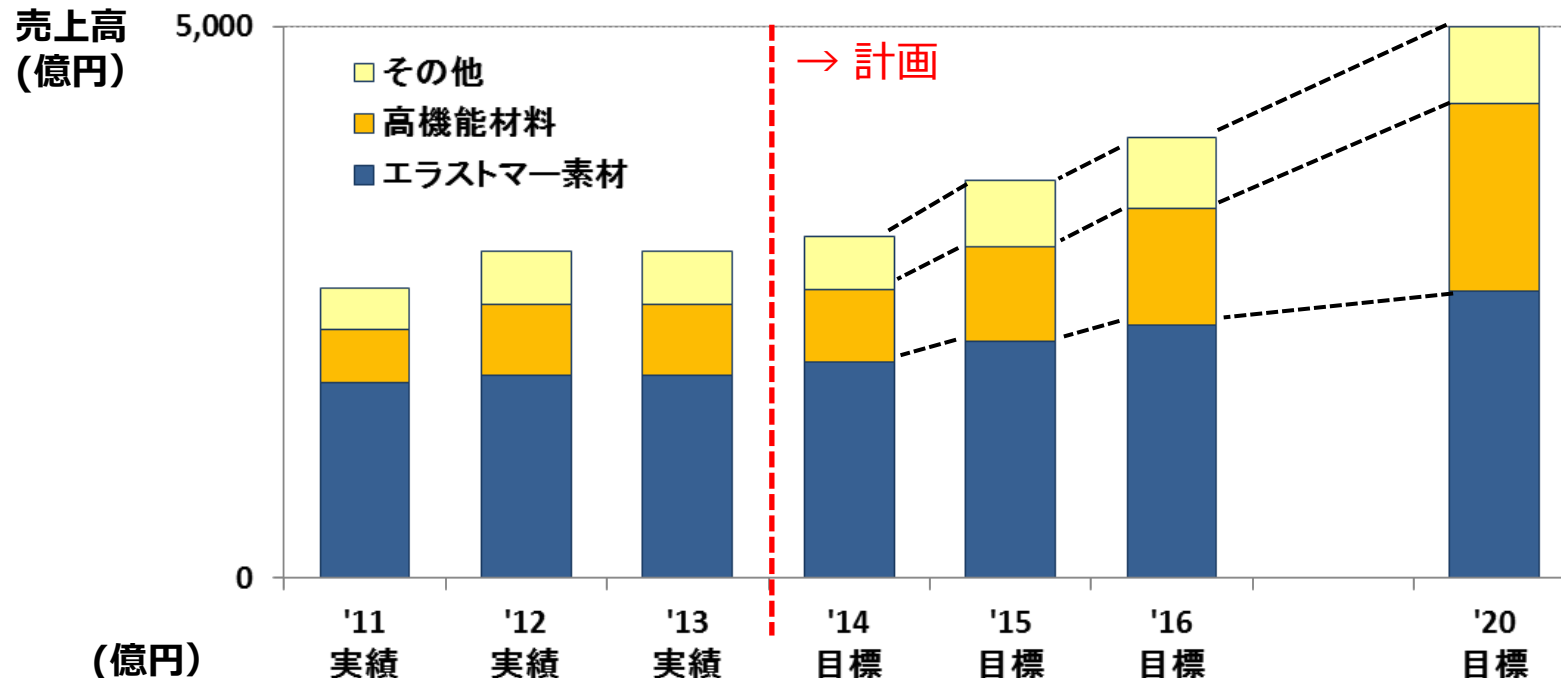
**【ZΣ活動】**

- ★コストダウンテーマ
- ★サークルテーマ（小集団活動）
- ★コスト意識醸成・教育

テーマ化

※生産革新：ダイセル式生産革新手法

## 2020年度 連結売上高5,000億円 を目指す。



(億円)

	'11年度 実績	'12年度 実績	'13年度 実績	'14年度 目標	'20年度 目標
<b>連結売上高</b>	<b>2,628</b>	<b>2,508</b>	<b>2,964</b>	<b>3,100</b>	<b>5,000</b>
<b>連結営業利益率</b>	<b>12.2%</b>	<b>9.4%</b>	<b>10.1%</b>	<b>8%</b>	<b>10%</b>

2020年のありたい姿

意思決定の  
迅速化

業務効率化

対話促進

「変える」風土の醸成

大きな変化を起こす

自発的な思考と行動

対話による協力・チームワーク

多様なアイデア

自分らしさを起点とした自発

たいまつ活動の推進

労働災害ゼロ

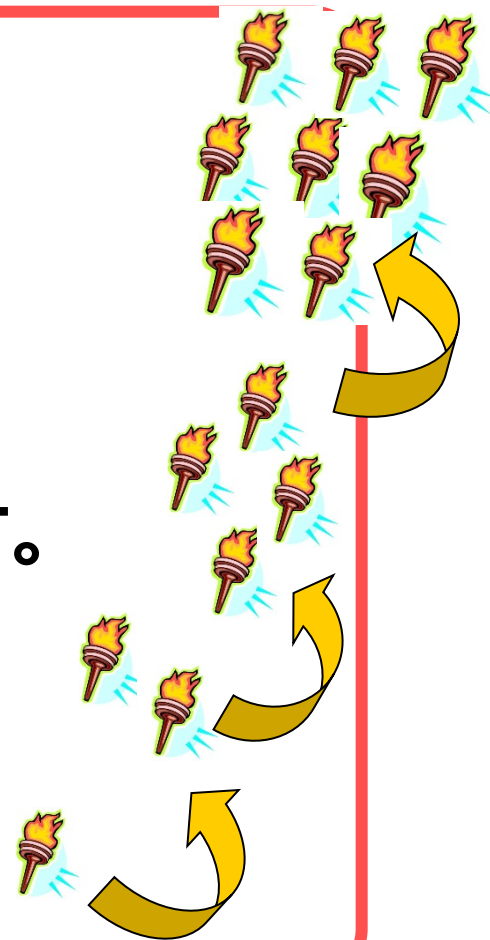
重要工程異常  
ゼロ

健康の  
自己管理

安全・健康の徹底

「2020年のありたい姿を実現する企業風土を  
「見える化」をベースに育成する

一人ひとりが、  
「わたしは何を大切にしたいのか」、  
「わたしは何をしたいのか」、  
「わたしはどうなりたいのか」を言葉にして、  
気づき、考え、行動し、  
『2020年のありたい姿』を実現していく活動です。  
このように、一人ひとりが変わっていく状態を、  
たいまつに火を灯し、たくさんの火に広げて  
いくことに喩え、熱い想いを込めて  
『たいまつ活動』と名付けました。



【たいまつ】

将来の目標を示す灯り、見えにくい足元を照らす灯り、温かさ、熱、エネルギー、  
明るさ（＝楽しさ）、推進力の炎

スピード

対話

社会貢献

－仲間との相互信頼－

# 以上

本資料に掲載されている当社の計画、見通しなどは現在入手可能な情報に基づき算出したものであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。実際の業績は様々な要因により、異なる結果となる場合があります。

# ZEON

日本ゼオン株式会社

CSR統括部門 広報室

東京都千代田区丸の内1-6-2 新丸の内センタービル

Tel:03-3216-2747, Fax:03-3216-0501