

# 多様性と融合による成長を目指して

— 昨日まで世界になかったものを —

2016年6月

旭化成株式会社

IR室長 門倉 清晃

【 証券コード: 3407 】

Asahi**KASEI**

## 本日本話する内容

1. 旭化成の概要
2. 旭化成の強み
  - (1) 時代のニーズを取り込む創造力
  - (2) 多様な人財、技術、事業群
3. 新中期経営計画 “<sup>シーズ</sup>Cs for Tomorrow 2018”
4. 更なる成長に向けた注力事業

予想・見通しに関する注意事項: 当資料に記載されている予想・見通しは、種々の前提に基づくものであり、将来の計画数値、施策の実現を確約したり、保証したりするものではありません。

## 杭工事におけるデータ流用等について

旭化成建材株式会社による杭工事施工物件のデータ流用等が確認されたことに関して、改めて居住者の皆様をはじめ、関係者の皆様方に多大なるご迷惑とご心配をおかけしておりますことを、心よりお詫び申し上げます。

当社グループでは、本件を厳粛に受け止め、社内・社外での調査を十分に行うとともに、社会・お客様からの信頼回復に向けて、改めて法令遵守の徹底を図り、グループをあげて再発防止に努めてまいります。

## 信頼の回復に向けて

“三現主義”を基本として  
コンプライアンスへの意識を高め、  
社会・お客様からの信頼回復への取り組みを  
グループ一丸となってやり抜く

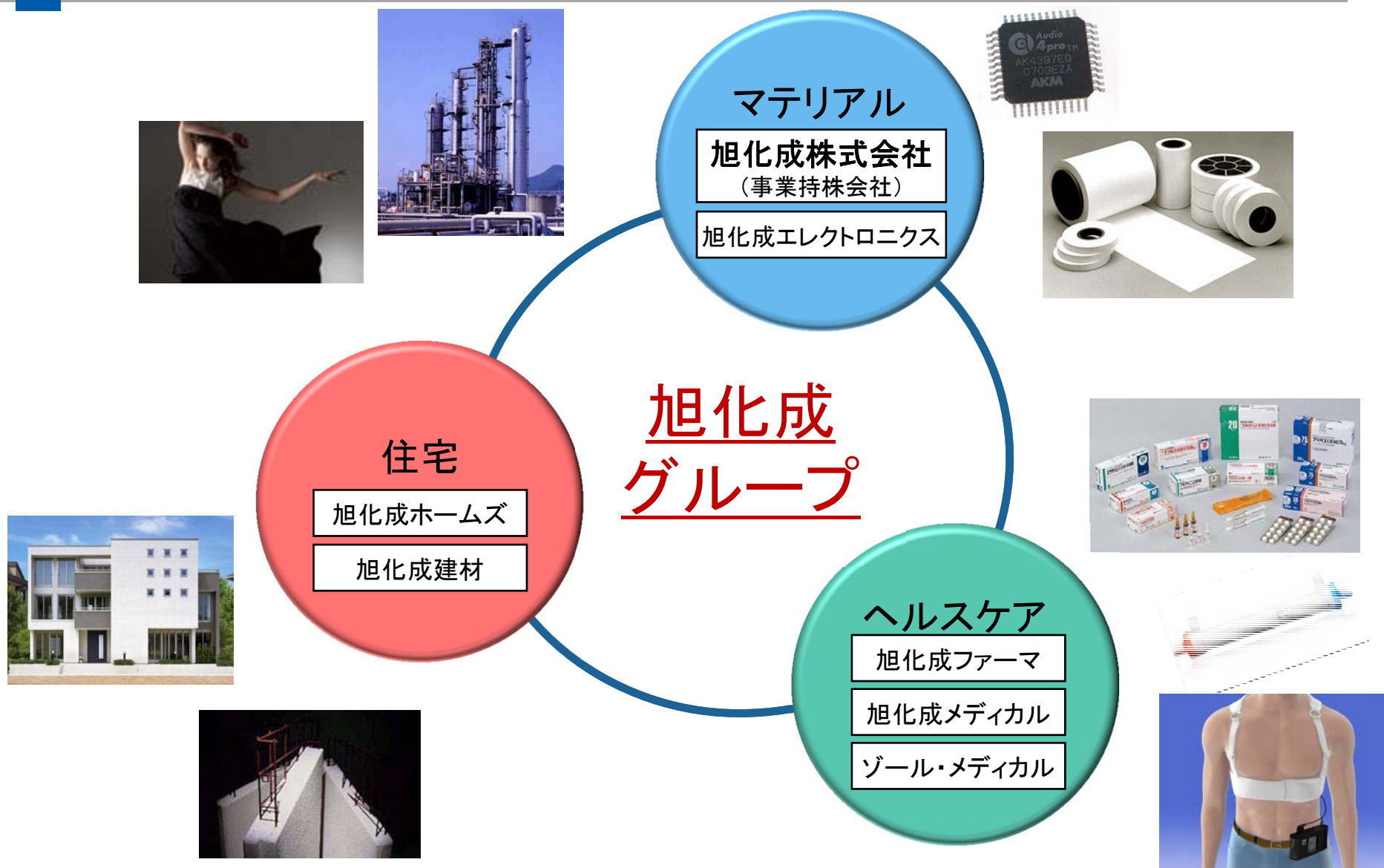
### “三現主義”の実践



事実を見極め、事実に対して誠実に、事実在即して行動する

# 1. 旭化成の概要

# 3つの事業領域\*1を持つ総合化学メーカー



\*1 2016年4月より従来の「ケミカル・繊維」「エレクトロニクス」を「マテリアル」として統合。

## グループ理念と会社概要

### グループ理念

私たち旭化成グループは、世界の人びとの  
“いのち”と“くらし”に貢献します。

### グループスローガン

昨日まで世界になかったものを。

創業	1922年（旭絹織（株）設立）
資本金	1,033億円
総資産（連結）	2兆2,117億円*1
従業員数（連結）	32,821人*1
発行済株式数	1,402,616,332株
単元株式数	1,000株

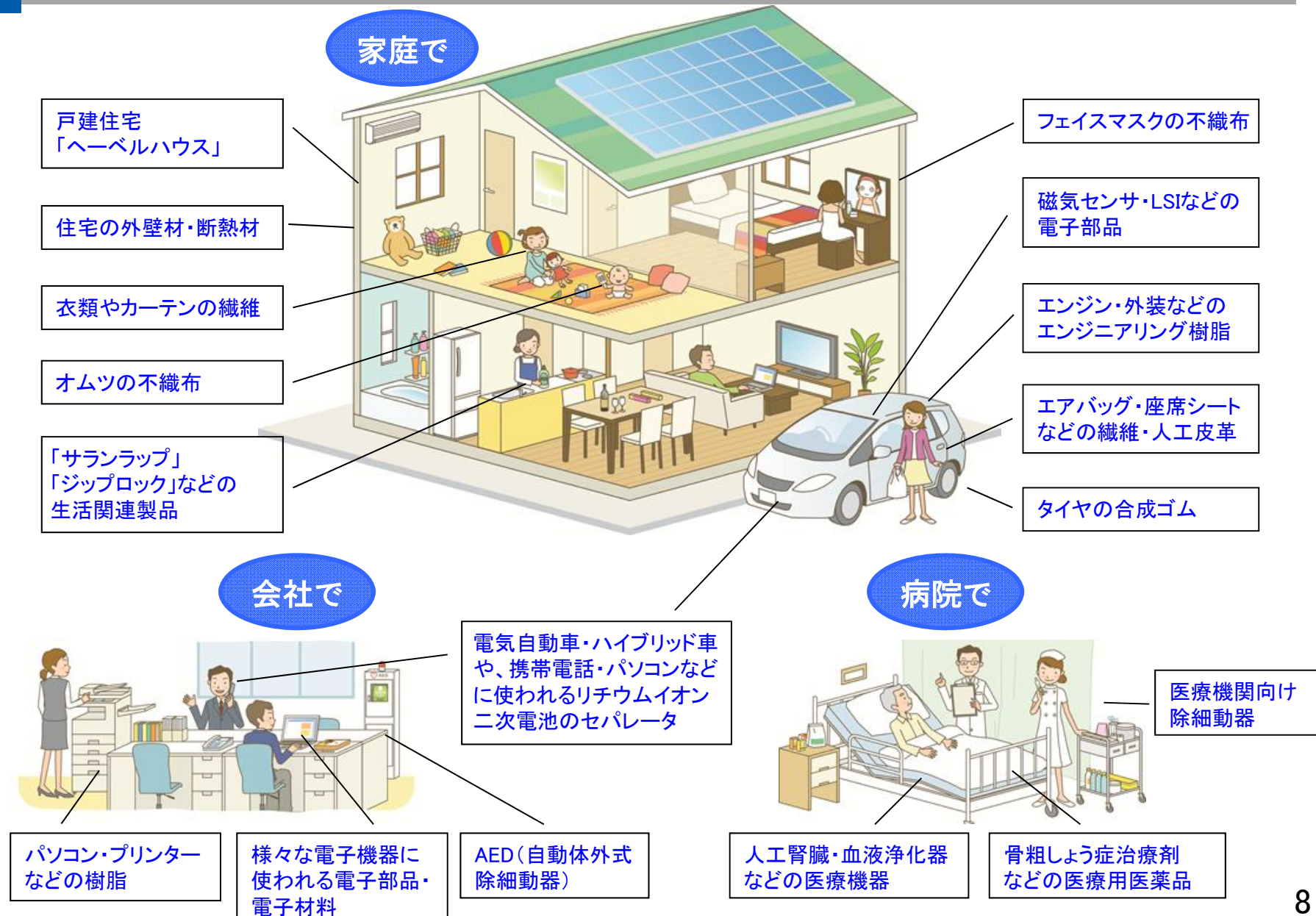


代表取締役社長  
小堀 秀毅

(\*1 2016年3月末時点)

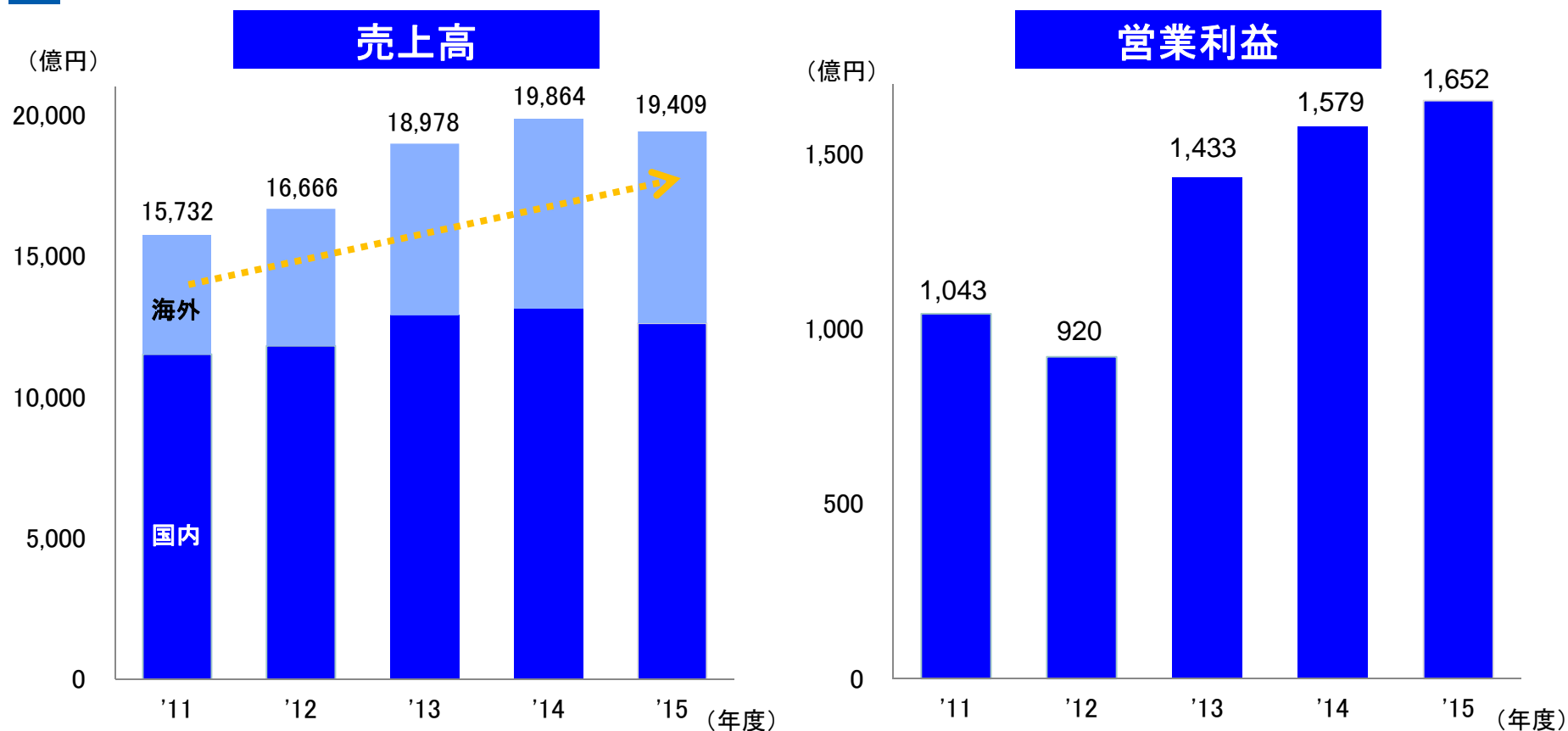


# くらしの中の旭化成





## 3期連続で営業利益の過去最高益を更新



- ✓ 5ヶ年の中期経営計画“For Tomorrow 2015”では目標をほぼ達成  
中計目標：売上高2兆円、営業利益1,600億円、グローバル化
- ✓ 海外売上高は5年間で6割増（2015年度 海外売上高比率35%）

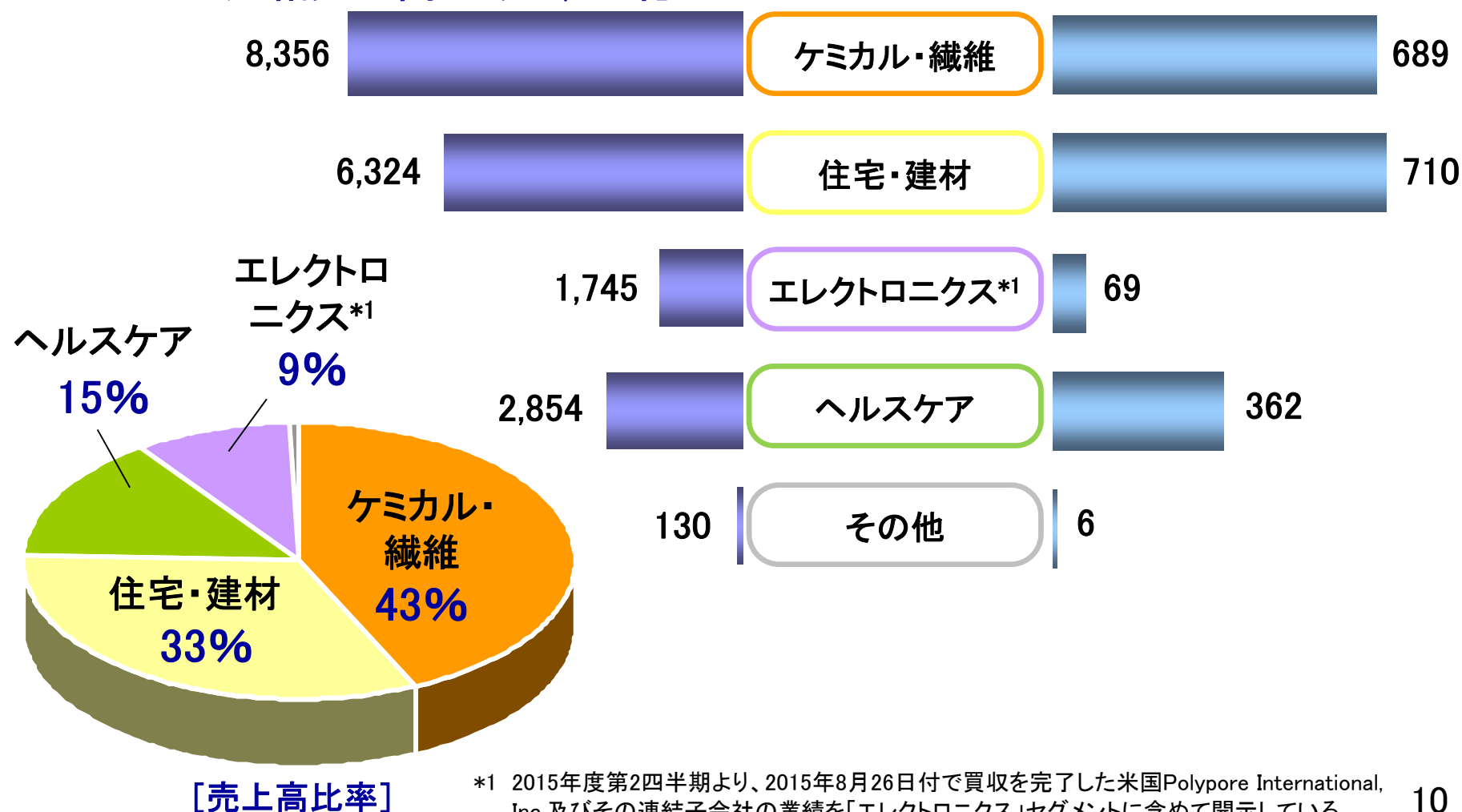
# セグメント別売上高、営業利益

## 2015年度実績

(単位: 億円)

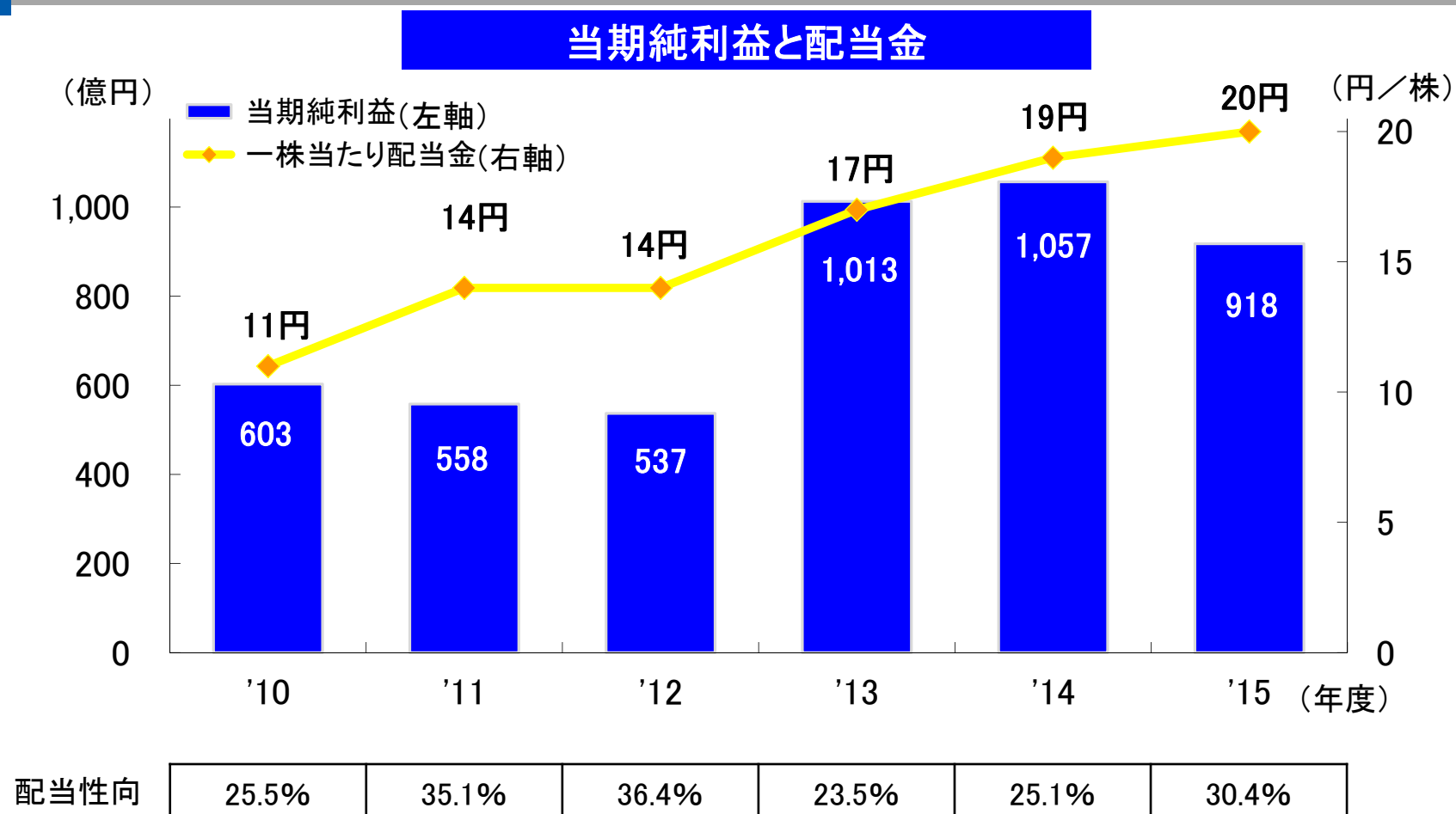
連結売上高 1兆9,409億円

営業利益 1,652億円



\*1 2015年度第2四半期より、2015年8月26日付で買収を完了した米国Polypore International, Inc.及びその連結子会社の業績を「エレクトロニクス」セグメントに含めて開示している。

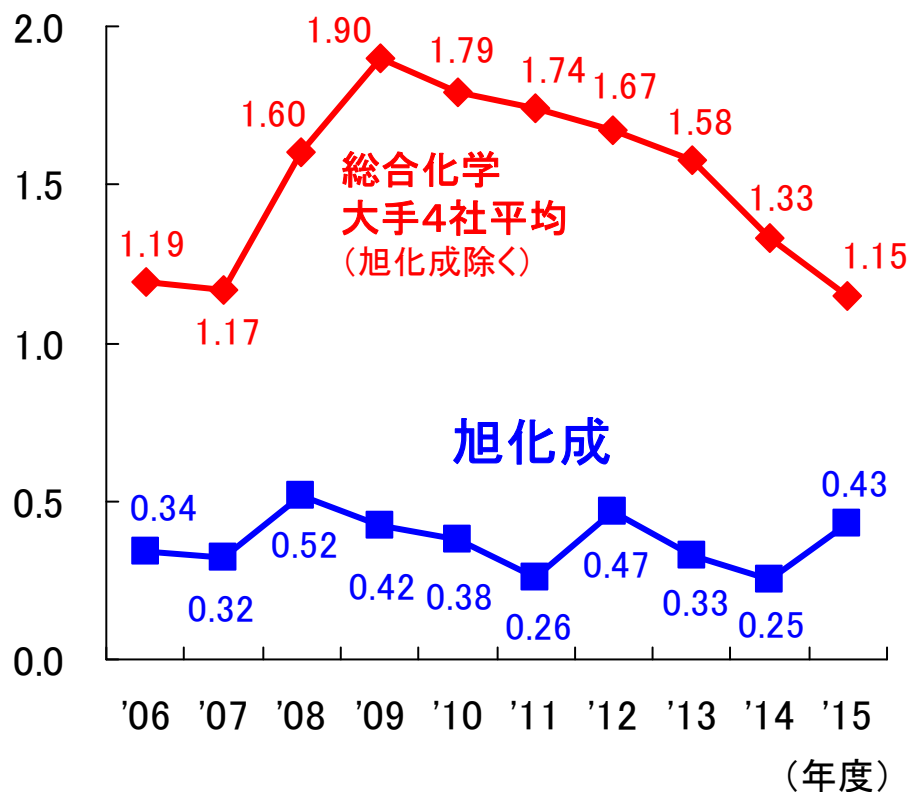
## 当期純利益と配当金の推移



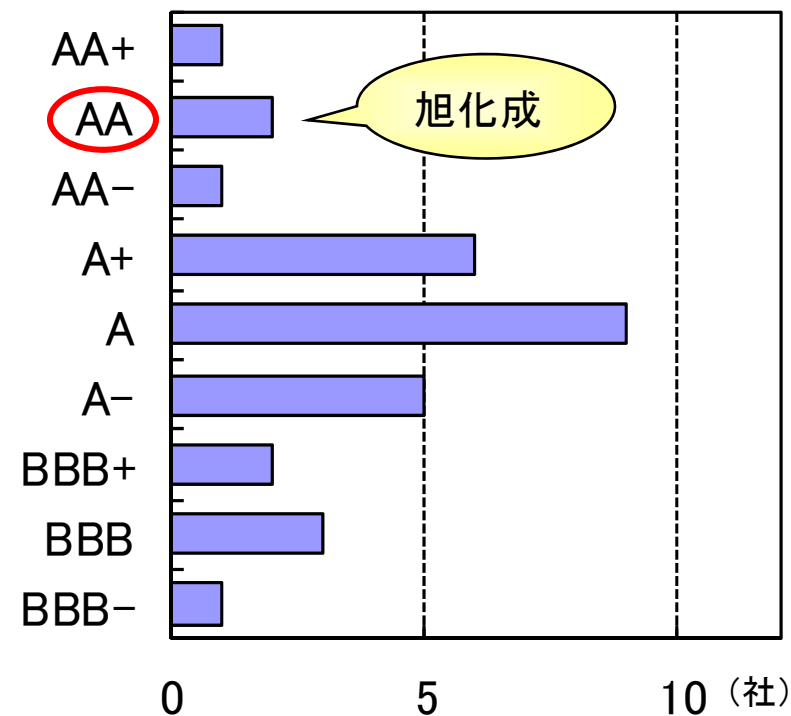
- ✓ 5年間平均で、配当性向3割をほぼ達成  
 “For Tomorrow 2015”配当方針：配当性向3割を目安に、  
 継続的な増配を目指す

# 強固な財務体質と高い格付

## D/Eレシオ (=有利子負債÷自己資本)



## 格付



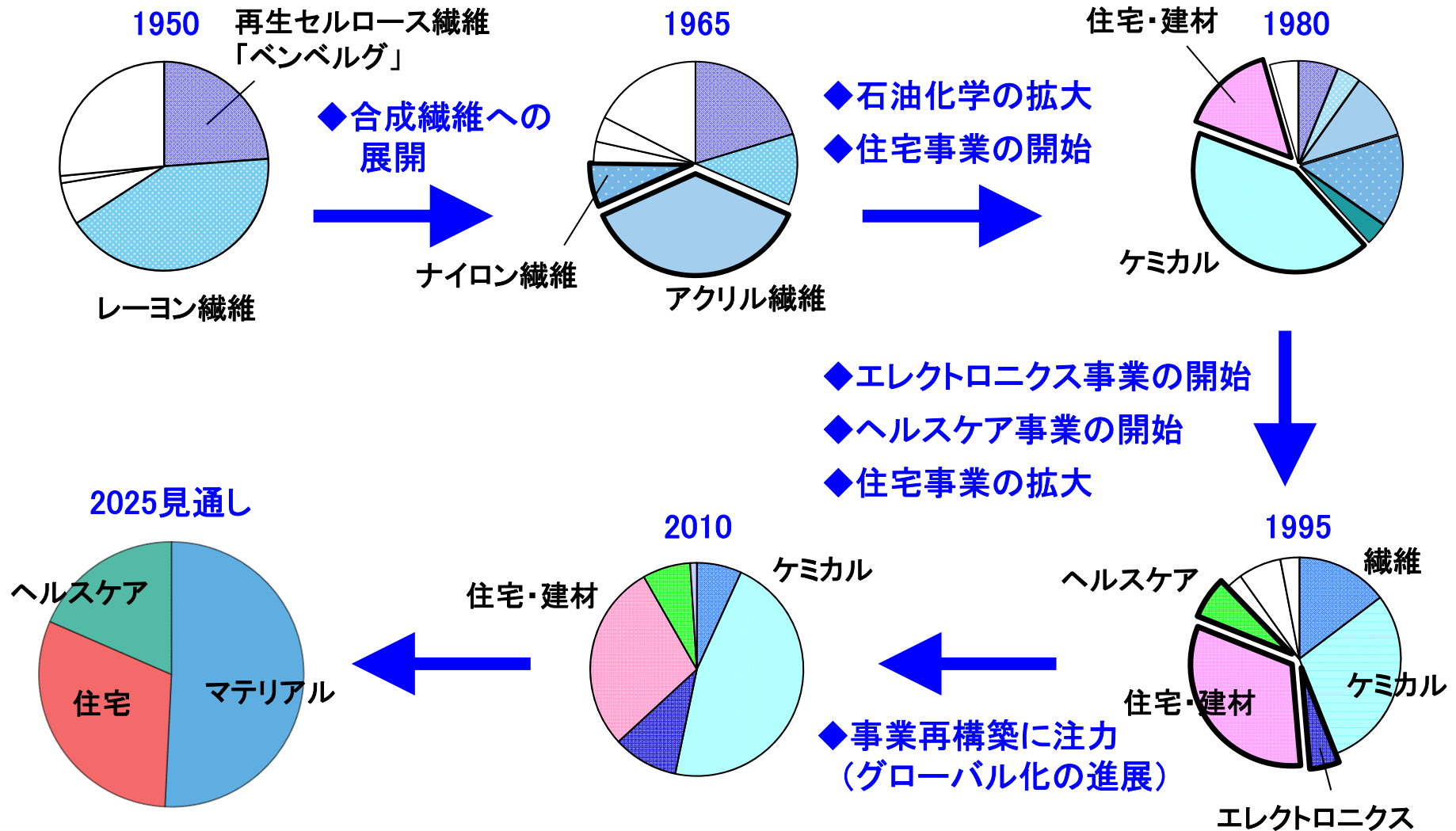
(株)日本格付研究所による化学企業の格付  
(2016/6月時点)

## 2. 旭化成の強み

- (1) 時代のニーズを取り込む創造力
- (2) 多様な人財、技術、事業群

# 時代に応じ変化・成長してきた歴史

## 売上高構成の変遷





# 世界をリードする製品・事業群

✓ ニーズを捉え、“昨日まで世界になかった”新しい価値を提供



世界No.1

再生セルロース繊維  
(キュプラ)「ベンベルグ」



衛生材料向け  
スパンボンド不織布



世界No.2

アクリロニトリル

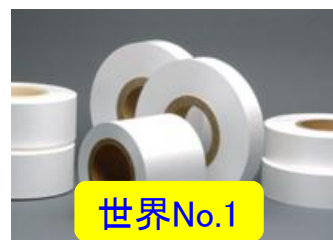


省燃費タイヤ用  
合成ゴムS-SBR



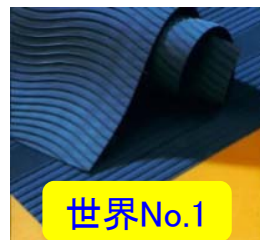
世界No.1

イオン交換膜



世界No.1

LIB用セパレータ  
「ハイポア」



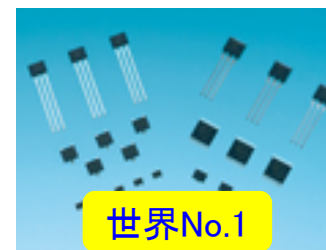
世界No.1

鉛蓄電池用  
セパレータ「ダラミック」



世界No.1

電子コンパス



世界No.1

磁気センサ



UVC-LED  
(深紫外発光ダイオード)



世界No.1

着用型自動  
除細動器



世界No.1

救急隊・医療機関  
向け除細動器



世界No.1

ウイルス除去フィルター  
「プラノバ」



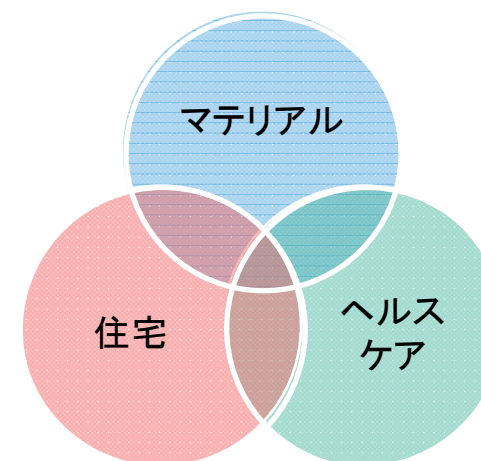
世界No.1

白血球除去フィルター  
「セパセル」

## 多様な人財・多様な技術の融合

- ・様々なバックグラウンドを持つ人財が積極的に交流
- ・各分野の知見・知識、技術の融合

⇒ 高付加価値化、イノベーション、新規事業創出



◆80年以上の歴史の中で今なお新たな展開を続ける「ベンベルグ」(キュプラ繊維)



インドのサリー等  
民族衣装向けに  
需要が大きく拡大

◆さまざまな分野の製品に発展した膜技術



水処理用ろ過膜



ダイアライザー  
(中空糸型透析器)



リチウムイオン二次電池用セパレータ

### 3. 新中期経営計画

“<sup>シーズ</sup>Cs for Tomorrow 2018”

# 経営環境の認識と当社が取組む主要テーマ

2つの社会課題に多角的な事業を通じて貢献する

**経営**  
透明性とCSR経営  
の重要性拡大

**環境**  
持続可能な社会へ  
の転換と環境規制  
の強化等

**ヘルスケア**  
世界のヘルスケア  
市場の拡大

**IT**  
IoT等のIT技術の  
進展

**クリーンな  
環境エネルギー社会**

**健康・快適で  
安心な長寿社会**

**エネルギー**  
高まるエネルギー  
需要と供給源  
の多様化

**人口**  
世界人口の増加、  
先進国の高齢化  
進行

**社会・経済**  
グローバル化の  
進展と政治・  
地政学リスク増大

**食糧**  
伸び続ける  
食糧需要

# 計数計画

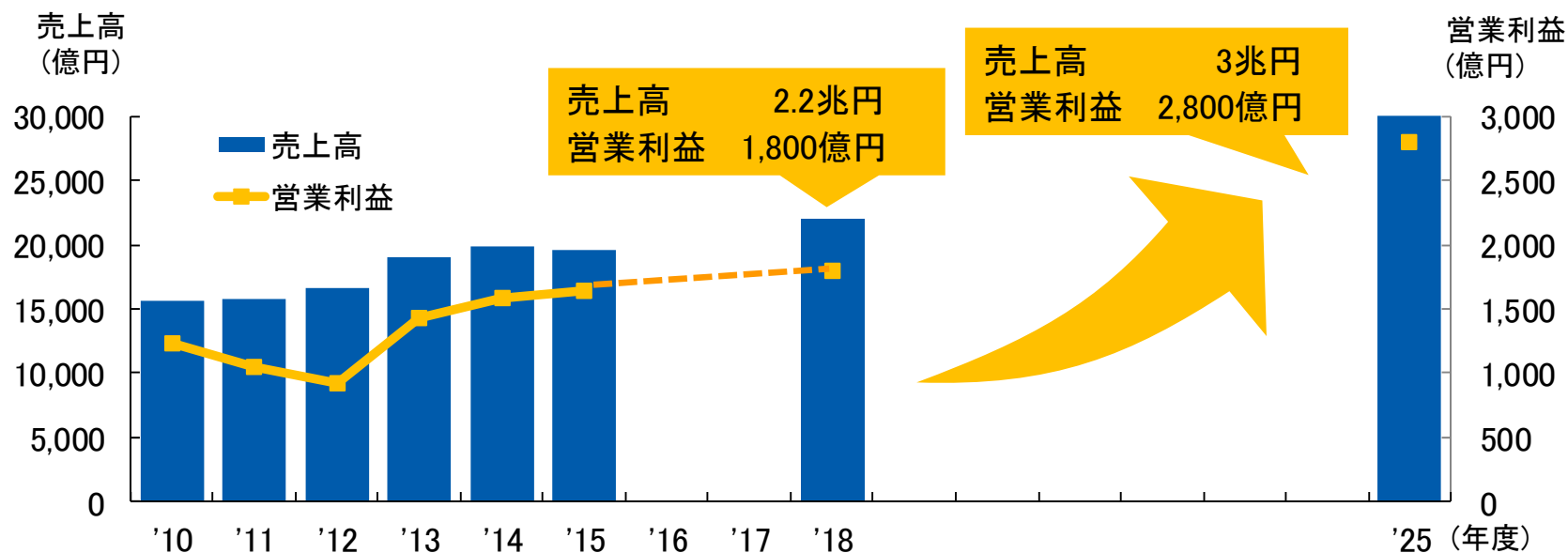
2025年に向けて

収益性の高い付加価値型事業の集合体を創る

Cs for Tomorrow 2018では

多角的な事業・多様な人財の結束で飛躍の基盤をつくる

## 10年後の目標実現のベース作りとなる3ヶ年に



\*計画策定的前提条件: 為替レート110円/\$、120円/€

### 【基本戦略】

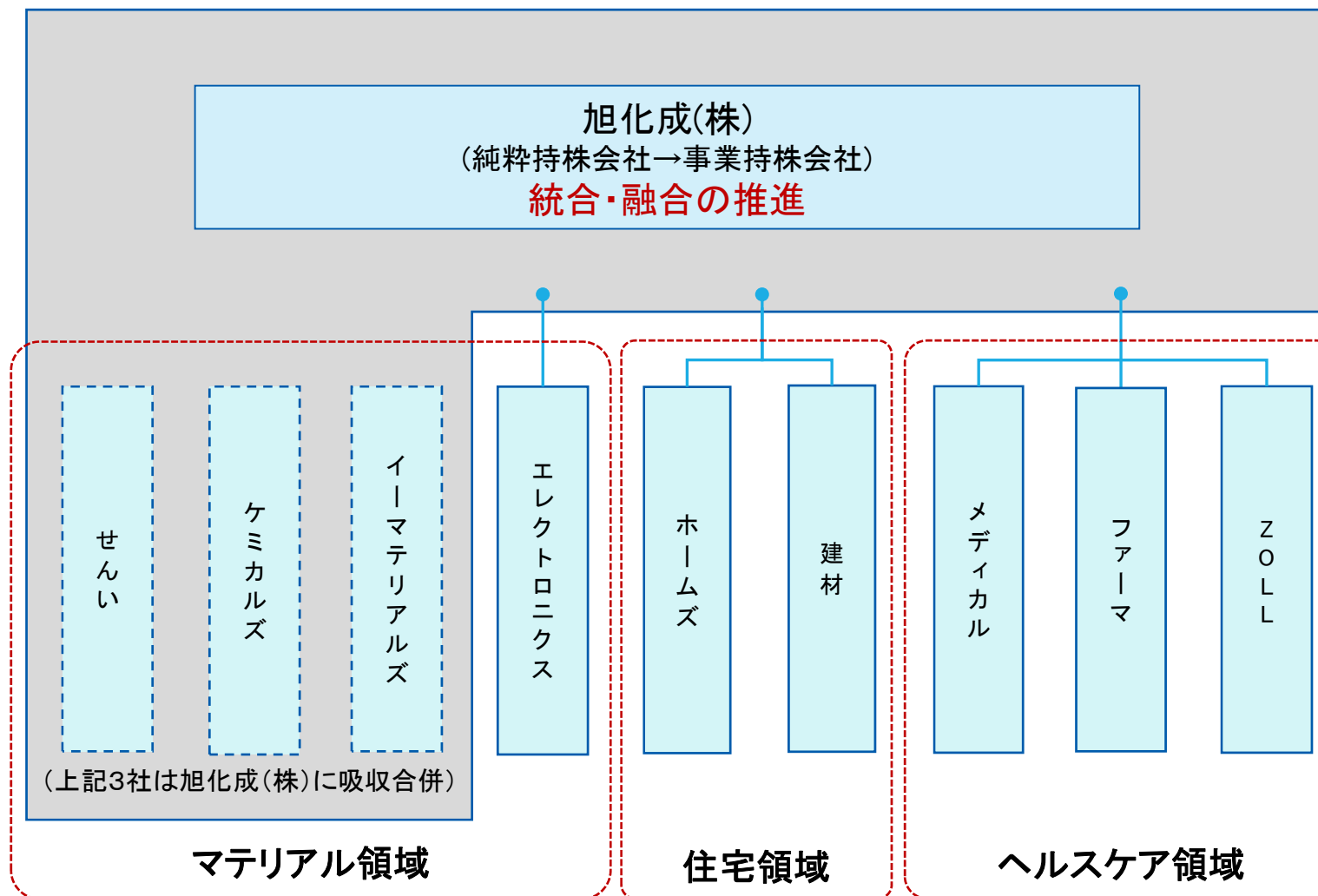
成長・収益性の追求

新事業の創出

グローバル展開の加速

# 事業・人財の結束に向けた体制再編

2016年4月より3事業領域制・事業持株会社制へ





# マテリアル領域における融合例①(自動車関連)

領域内横断で自動車関連のお客様に総合的なアプローチを行う

- 新拠点設立やグローバル拠点の有機的連携によるエリア戦略の強化
- マーケティング機能の連携・強化
- 環境／安全／居住性／意匠性の各ニーズに応じた多様なキーアイテムを総合的に提案



## マテリアル領域における融合例②

### 重点事業

#### 環境エネルギー・自動車関連事業の拡大

- バッテリーセパレータの収益拡大
- 自動車関連事業の拡大  
(各種センサ、オーディオ用LSI、軽量化部材、電池材料、塗料原料、エレクトロニクス技術応用 等)
- CO<sub>2</sub>化学等の環境対応技術推進  
(イソシアネート、ポリカーボネート 等)

#### ヘルスケア・生活衛生関連事業の強化

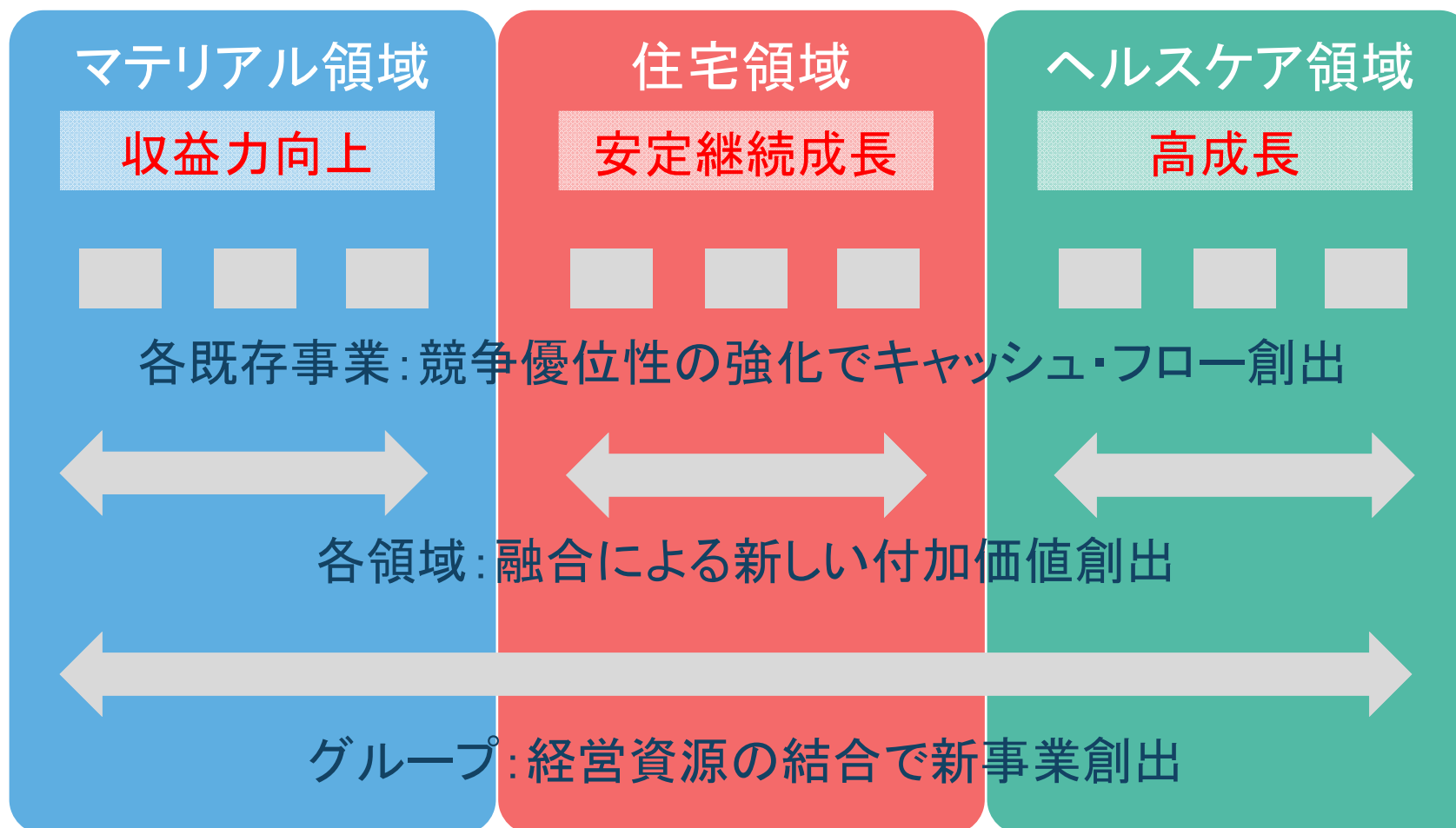
- 製品拡充と能力増強による収益拡大  
(医薬品添加剤、医療機器素材・部品、生活衛生材料、フィルター、水処理、フィルム、医薬品製造関連 等)
- 殺菌分野の開拓(UVC-LED)

### 既存事業の収益強化

- 高付加価値製品の拡充、グローバル展開
- エチレンセンター共同運営(2016年4月～)と国内誘導品事業の最適化

## 成長・収益性の追求

新たな経営体制の下、各領域の役割を追求し、グループとして価値を提供し、社会に貢献する



# 主要な経営指標(各領域の拡大成長イメージ)\*1

(億円)		2015年度 実績	'15→'18 増減/成長率	2018年度 計画	'18→'25 増減/成長率	2025年度 展望
マテリアル	売上高(a)	10,044		12,500		16,500
	営業利益(b)	792		1,000		1,400
	利益率(b/a)	7.9%	+ 0.1ポイント	8.0%	+ 0.5ポイント	8.5%
住宅	売上高(a)	6,324		7,000		10,000
	営業利益(b)	710	▲10	700	+ 300	1,000
	利益率(b/a)	11.2%		10.0%		10.0%
ヘルスケア	売上高(a)	2,854	+ 9.0%/年	3,700	+ 7.2%/年	6,000
	営業利益(b)	362		500		800
	利益率(b/a)	12.7%		13.5%		13.3%

\*1 本表の売上高・営業利益は、各領域ごとの計画および展望であり、合算した数値は、P.19の売上高、営業利益と一致しない。

## 財務・資本戦略(2016—2018年のキャッシュ・フローと配分)

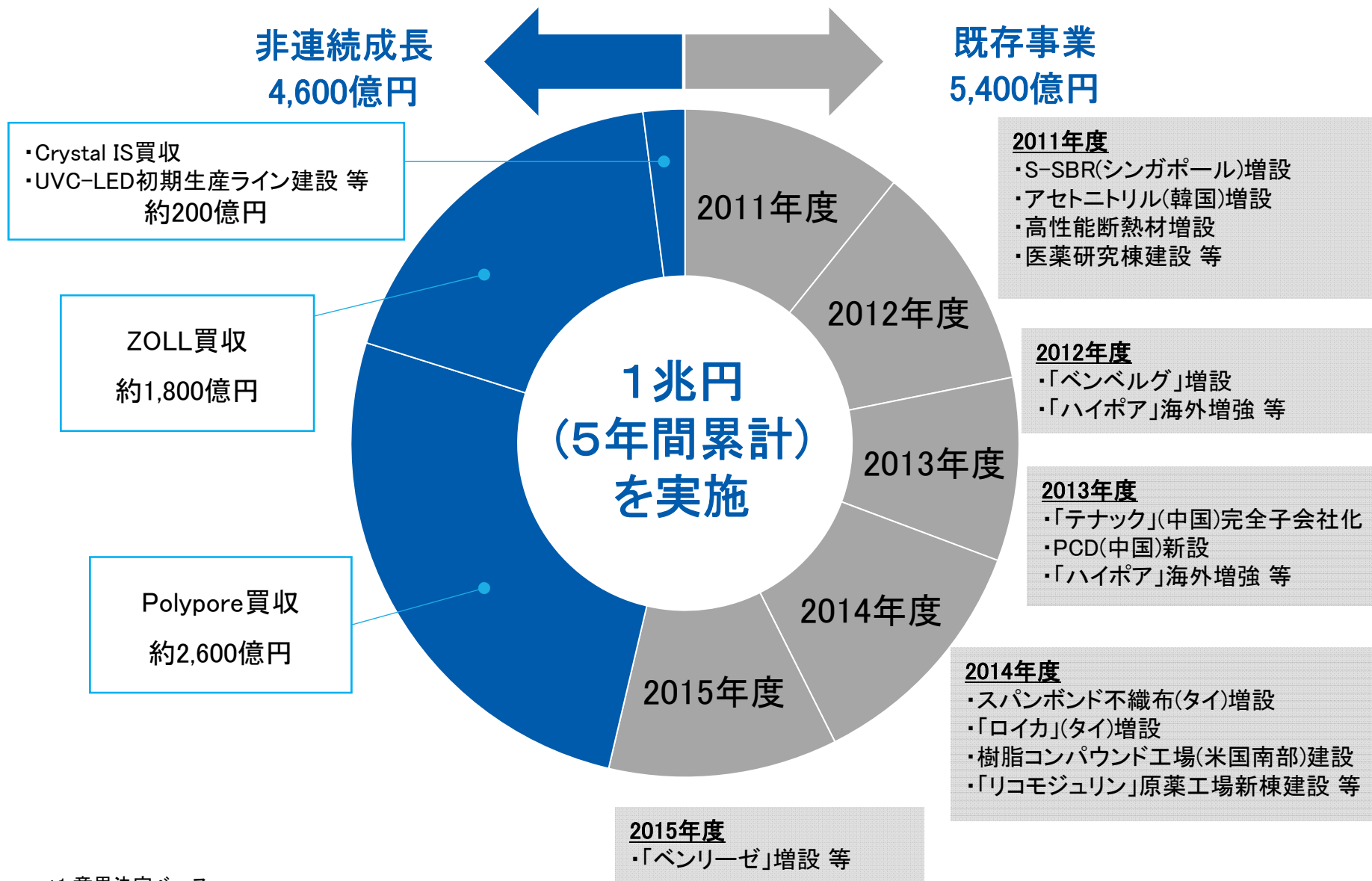
将来の成長を見据えた戦略を実行し、企業価値を向上させながら、株主還元を実施

- 営業キャッシュ・フロー(3年間累計): 6,000~7,000億円
  - 既存事業の競争優位性を強化
  - 各領域での新しい付加価値の創出
- 総投資額(3年間累計): 約7,000億円
  - 既存事業の拡大・維持投資に加え、M&A等による新たな事業投資も積極的に進める
- 株主還元目標: 2018年度 還元性向 35%
  - 安定配当かつ継続的な増配に加え、自己株取得も機動的に行う
- 資金調達の方考え方
  - D/Eレシオ 0.5 程度の維持を目安に、借入による調達を原則とする

# 更なる成長に向けた注力事業



# 成長に向けた戦略投資 (“For Tomorrow 2015” 投資実績\*1)



\*1 意思決定ベース

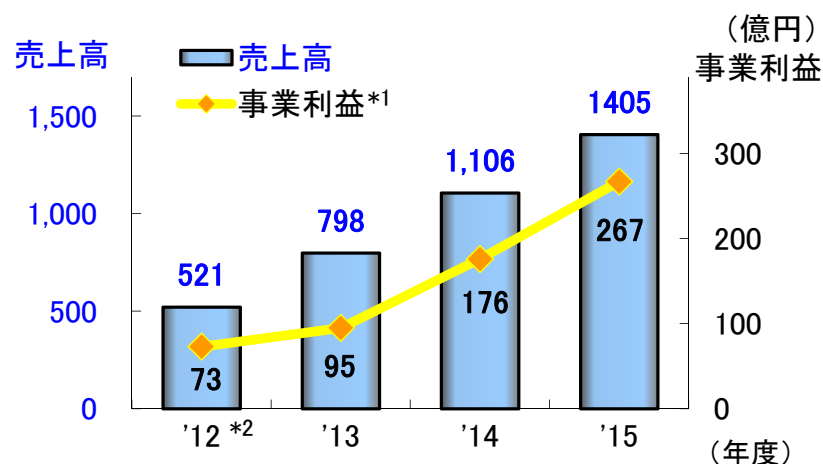
## 拡大を見込む新規事業(1)

### 救命救急医療事業 — ゴール・メディカル買収(2012年)

- ✓ 買収金額 22億米ドル(買収当時の為替レートで約1,800億円)
- ✓ 救命救急医療事業へ本格参入
- ✓ 着用型自動除細動器「LifeVest」(ライフベスト)を中心とした高い成長力(2014年、国内でもサービス提供開始)
- ✓ 除細動器で世界シェアNo.1

**ZOLL**

買収以降のゴール・メディカルの業績推移



\*1 のれん等償却前のゴール・メディカルの営業利益

\*2 買収後(2012年4月27日以降)の業績



## 拡大を見込む新規事業(2)

### バッテリーセパレータ事業 — ポリポア買収(2015年)

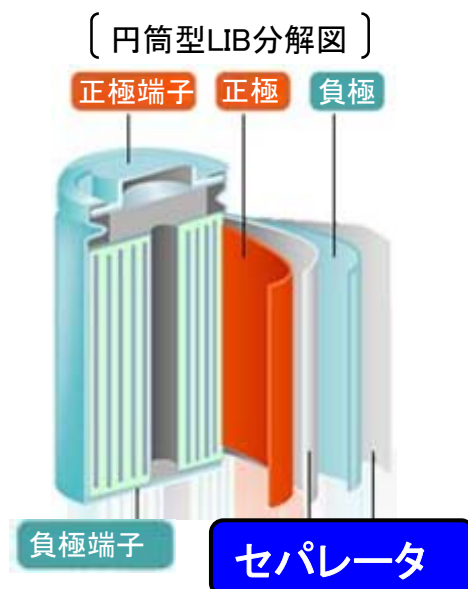
- ✓ 買収金額 22億米ドル(買収当時の為替レートで約2,600億円)
- ✓ 高い成長ポテンシャルを有するバッテリーセパレータ事業
- ✓ 当社のリチウムイオン二次電池(LIB)用セパレータ「ハイポア」(世界No.1シェア)とのシナジー創出

ポリポア  
セパレータ事業

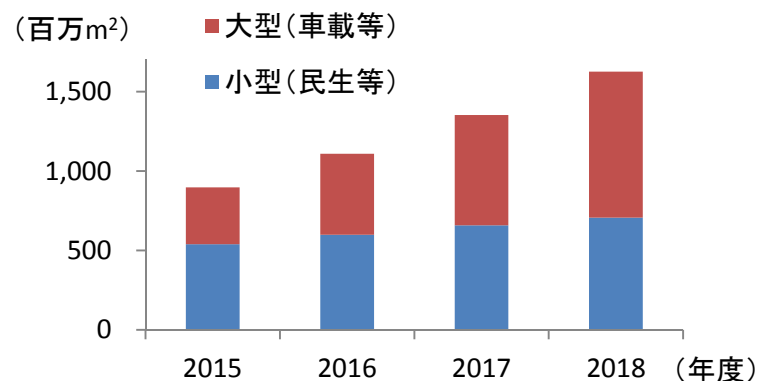
**POLYPORE**

LIBセパレータ「Celgard」(セルガード)

鉛蓄電池用セパレータ「Daramic」(ダラミック)



LIBセパレータ市場の伸び(当社推定)



当社のLIBセパレータ  
「ハイポア」

## 拡大を見込む新規事業(3)

### UVC-LED(深紫外発光ダイオード)

紫外線の中でも殺菌等の効果の高いUVCを発光するLED

#### 【主な用途】

計測機器  
などの光源

水・空気・  
食品などの  
殺菌



買収した米国ベンチャー企業・  
クリスタルISの技術を当社技術と  
融合させ実現(2014年発売)

#### 従来の紫外線殺菌

##### 水銀ランプが主流

- ✓ 寿命が短い
- ✓ 消費電力が大きい
- ✓ サイズが大きい
- ✓ 廃棄時の環境負荷
- ⋮

#### UVC-LEDを使った殺菌

- 世界トップクラスの発光出力、高い殺菌作用
- 長寿命
- 省電力
- 小型、軽量
- 水銀不使用、環境負荷大幅低減

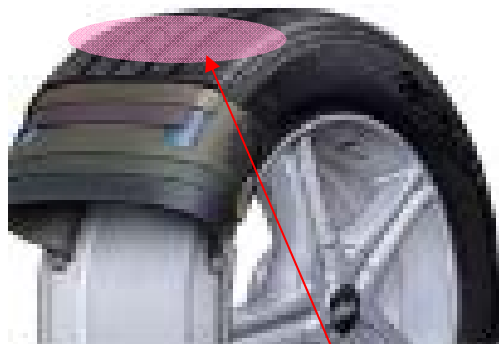
世界最高水準  
の技術

### 世界の人びとの生活を変えていく大きな可能性

飲料水・食品の殺菌、空気感染防止、医療／工業／環境分野の産業用途展開、他

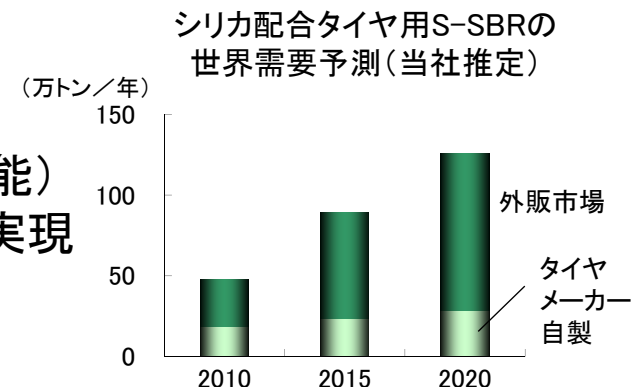
## 高い競争力を有する既存事業群(1)

### 省燃費タイヤ用合成ゴム(S-SBR)



トレッド(接地面)  
などに使用

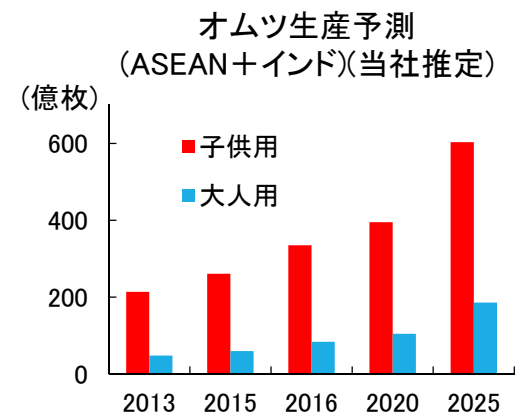
- ・世界的なタイヤ規制で需要が増加
- ・世界トップレベルの高い品質で相反する「省燃費性能」(転がり性能)と「グリップ性能」(安全性)両立を実現
- ・シンガポール工場増設



### 衛生材料向けスパンボンド不織布



- ・アジア各国でオムツ市場が急拡大
- ・独自技術による高い品質で高級オムツ素材として高い評価
- ・タイ工場増設



## 高い競争力を有する既存事業群(2)



### ロングライフ住宅「ヘーベルハウス」

- ・地震にも火事にも強く、快適な住環境と高い資産価値を長く維持
- ・都市における「住まい方」の提案力（3階建て住宅、二世帯住宅のパイオニア）
- ・リフォーム・不動産事業の強化



### 骨粗しょう症治療剤「テリボン」

- ・骨形成促進作用を有するヒトPTH\*1製剤
- ・骨粗しょう症国内患者1,300万人以上（潜在患者含む）

\*1 副甲状腺ホルモン



# 旭化成グループのCSR

グループ理念の実現に向け、基盤的・積極的CSRを実行

社会課題の解決が事業そのもの

## 基盤的CSR

- ・コンプライアンスの徹底
- ・RCの推進
- ・社会との共生
- ・社員の個の尊重

## 積極的CSR

- ・中期経営計画の実行
- ・事業活動

グループ理念  
世界の人びとの  
“いのち”と”暮らし”に  
貢献します

多様な  
ステークホルダー  
にとっての  
企業価値の向上

企業市民としての法令遵守、  
安全・環境保全、社会貢献活動など



次世代育成  
(出前授業)

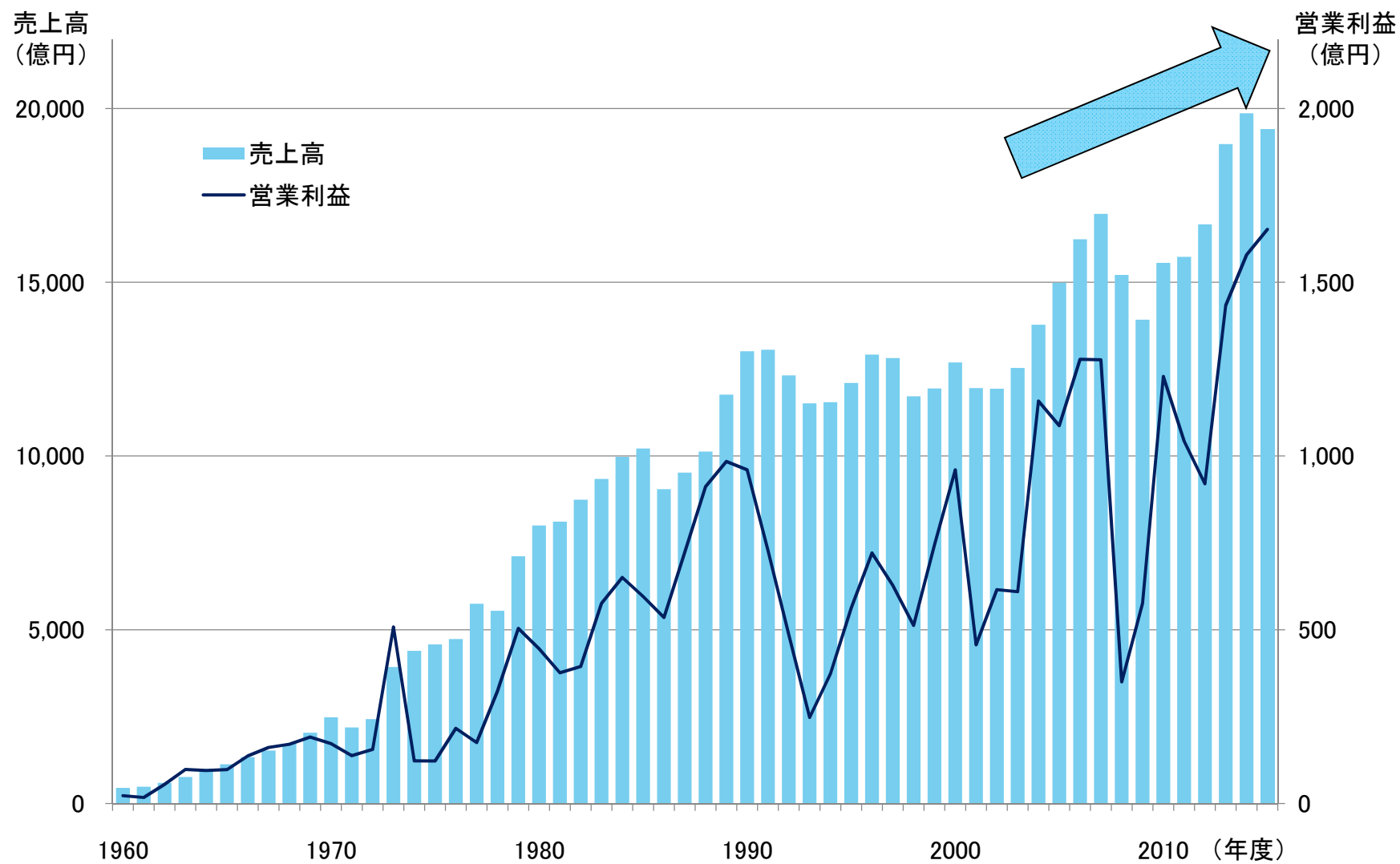


環境との共生  
(植林活動)



スポーツ振興  
(陸上部、柔道部)

# 更なる成長により、新たなステージへ





# 昨日まで世界になかったものを。

私たち旭化成グループの使命。

それは、いつの時代でも世界の人びとが“いのち”を育み、

より豊かな“くらし”を実現できるよう、最善を尽くすこと。

創業以来変わらぬ人類貢献への想いを胸に、

次の時代へ大胆に伝えていくために——。

私たちは、“昨日まで世界になかったものを”創造し続けます。

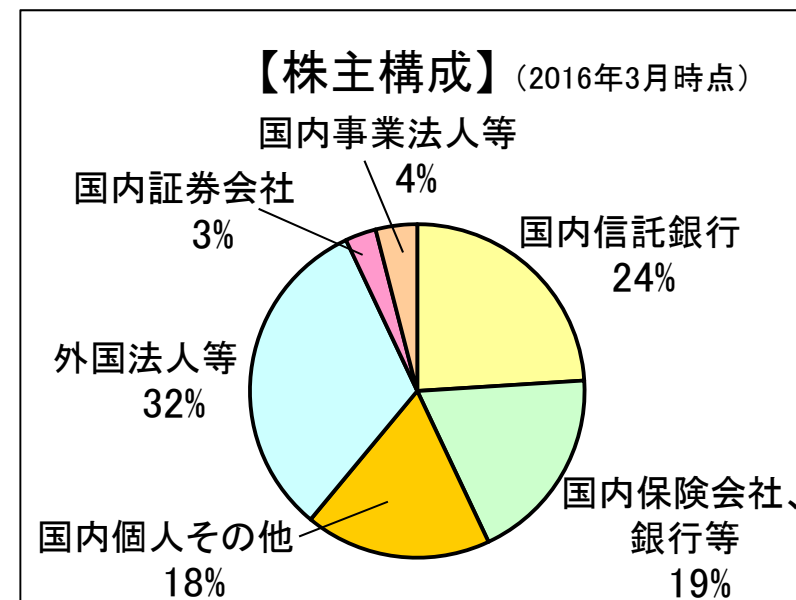
# 参考資料

# 株式関連情報



発行済株式数	1,402,616,332株
単元株式数	1,000株
1株当たり当期純利益(EPS)	65.69円
1株当たり純資産(BPS)	745.94

(EPS、BPSは2015年度実績ベース)



# 連結貸借対照表(要旨)

(億円)

	15/3月末	16/3月末	増減		15/3月末	16/3月末	増減
流動資産	8,916	8,560	-356	負債	9,168	11,543	2,375
現金及び預金	1,238	1,461	222	流動負債	5,074	7,257	2,182
受取手形及び売掛金	3,256	2,801	-455	固定負債	4,094	4,287	193
棚卸資産	3,397	3,367	-29	純資産	10,977	10,574	-403
その他	1,025	931	-94	株主資本	8,790	9,427	637
固定資産	11,230	13,557	2,328	資本金	1,034	1,034	-
有形固定資産	5,025	5,560	535	資本剰余金	794	794	0
無形固定資産	2,861	4,946	2,085	利益剰余金	6,993	7,631	638
投資その他の資産	3,344	3,051	-292	自己株式	-30	-32	-1
				その他の包括利益累計額	2,036	992	-1,045
				非支配株主持分	151	155	4
資産合計	20,145	22,117	1,972	負債純資産合計	20,145	22,117	1,972

\*1 2016年3月末時点のPolypore International, Inc.等の新規連結及び買収に係る所要資金調達に伴う連結貸借対照表への影響額: 総資産 3,267億円  
 主な内訳: 無形固定資産 2,405億円(内、のれん 1,671億円)、負債(有利子負債) 2,944億円 他

# 連結損益計算書(要旨)

(%は売上高比率)			(億円)	
	14年度	15年度*1	増減額	増減率
売上高	100.0% 19,864	100.0% 19,409	-455	-2.3%
売上原価	72.5% 14,393	69.8% 13,547	-846	-5.9%
売上総利益	27.5% 5,471	30.2% 5,862	392	7.2%
販管費	19.6% 3,891	21.7% 4,210	319	8.2%
営業利益	8.0% 1,579	8.5% 1,652	73	4.6%
営業外損益	86	-38	-124	/
(内、金融収支)	(22)	(25)	(3)	
(内、持分法投資損益)	(17)	(-9)	(-26)	
(内、為替差損益)	(52)	(-37)	(-89)	
経常利益	8.4% 1,665	8.3% 1,614	-52	-3.1%
特別損益	-81	-150	-69	
税前利益	8.0% 1,584	7.5% 1,464	-121	-7.6%
法人税等	-515	-530	-14	/
非支配株主に帰属する 当期純利益	-12	-17	-4	
親会社株主に帰属する 当期純利益	5.3% 1,057	4.7% 918	-139	-13.2%

\*1 2015年8月26日付(米国東部時間)で買収を完了した米国Polypore International, Inc.及びその連結子会社などを、2015年度第2四半期より新たに連結の範囲に含めて開示している。

# 連結キャッシュ・フロー計算書(要旨)

(億円)

	14年度	15年度*1
営業活動によるキャッシュ・フロー①	1,376	2,162
投資活動によるキャッシュ・フロー②	-1,005	-2,853
フリー・キャッシュ・フロー③(①+②)	371	-691
財務活動によるキャッシュ・フロー④	-740	1,014
現金及び現金同等物に係る換算差額⑤	55	-56
現金及び現金同等物の増減額⑥(③+④+⑤)	-314	267

現金及び現金同等物の期首残高⑦	1,431	1,123
連結の範囲の変更に伴う増加額⑧	6	63
現金及び現金同等物の期末残高(⑥+⑦+⑧)	1,123	1,453

\*1 2015年8月26日付(米国東部時間)で買収を完了した米国Polypore International, Inc.及びその連結子会社などを、2015年度第2四半期より新たに連結の範囲に含めて開示している。

## 2016年度業績予想\*1

(億円)

	14年度	15年度*2			16年度(予)			増減 b-a
		上	下	計a	上	下	計b	
売上高	19,864	9,574	9,835	19,409	9,220	9,880	19,100	-309
営業利益	1,579	844	808	1,652	630	820	1,450	-202
経常利益	1,665	814	799	1,614	620	810	1,430	-184
親会社株主に帰属する 当期純利益	1,057	472	446	918	400	520	920	2

ナフサ価格(国産ナフサ¥/kl)	63,450	48,000	37,600	42,800	36,000	36,000	36,000	-6,800
為替レート(相場平均¥/\$)	110	122	118	120	110	110	110	-10

	14年度	15年度	16年度
1株当たり年間配当金	19円	20円	20円 (予定)
配当性向	25.1%	30.4%	30.4%

\*1 2016年5月策定の予想。

\*2 2015年8月26日付(米国東部時間)で買収を完了した米国Polypore International, Inc.及びその連結子会社などを、2015年度第2四半期より新たに連結の範囲に含めて開示している。

# セグメント\*1別売上高・営業利益予想\*2

## <売上高>

(億円)

	15年度<組替後*3>			16年度(予)			増減 b-a
	上	下	計a	上	下	計b	
マテリアル*4	5,214	4,831	10,044	4,800	5,000	9,800	-244
住宅	2,836	3,488	6,324	2,940	3,300	6,240	-84
ヘルスケア	1,433	1,421	2,854	1,360	1,440	2,800	-54
その他	91	95	187	120	140	260	73
合計	9,574	9,835	19,409	9,220	9,880	19,100	-309

## <営業利益>

(億円)

	15年度<組替後*3>			16年度(予)			増減 b-a
	上	下	計a	上	下	計b	
マテリアル*4	479	313	792	320	380	700	-92
住宅	270	440	710	265	385	650	-60
ヘルスケア	207	155	362	135	150	285	-77
その他	22	15	38	20	20	40	2
消去又は全社	-134	-116	-250	-110	-115	-225	25
合計	844	808	1,652	630	820	1,450	-202

\*1 2016年度より、報告セグメントを「マテリアル」(旧「ケミカル・繊維」「エレクトロニクス」)、「住宅」(旧「住宅・建材」)、「ヘルスケア」(旧「ヘルスケア」)の3つに変更した。(尚、一部においてセグメント間をまたぐ移管等を行っている。)

\*2 2016年5月策定の予想。

\*3 本表では、2015年度の実績について、上記\*1の変更を反映した数値を記載しており、それらの数値は2015年度決算の数値とは一致しない。

\*4 2015年8月26日付(米国東部時間)で買収を完了した米国Polypore International, Inc.及びその連結子会社などを、2015年度第2四半期より新たに連結の範囲に含めて開示しており、新セグメントでは、「マテリアル」に含めている。



# “Cs for Tomorrow 2018”(CT2018)とは

将来に向けて、多様な“C”で「飛躍の基盤」を固める

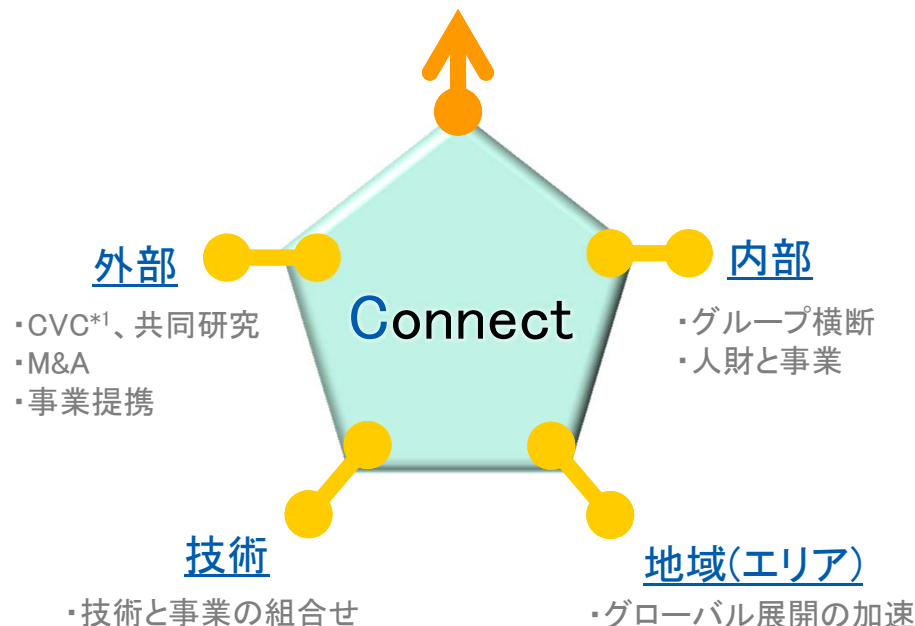
●グループスローガン

## Creating for Tomorrow

昨日まで世界になかったものを。

●結合(Connect)により、新市場を創出

「新たな成長ステージ」



\*1 CVC = Corporate Venture Capital

●従業員が信頼回復に向け3Cを実践

### Compliance

コンプライアンスの意識向上、三現主義

### Communication

相互理解や信頼回復につながる  
コミュニケーション

### Challenge

新しいことや変化することへの  
チャレンジ

# CT2018の主要な経営指標

(億円)	2003 年度	2010 年度	2015 年度	'15→'18 成長率 (%/年)	2018 年度 (計画)	2025 年度 (展望)
売上高	12,535	15,559	19,409	4.3%	22,000	30,000
営業利益	609	1,229	1,652		1,800	2,800
売上高営業利益率	4.9%	7.9%	8.5%		8.2%	9.3%
当期純利益	277	603	918		1,100	
EBITDA*1	1,253	2,078	2,748		3,000	
1株当たり当期純利益(EPS)(円)	19.6	43.1	65.7		78.0	
還元性向	30.6%	25.5%	30.4%		35.0%	
自己資本利益率(ROE)	6.4%	9.3%	8.6%		9.0%	10.0%
投下資本利益率(ROIC)	5.0%	7.9%	7.1%		7.0%	8.0%
D/Eレシオ	0.62	0.38	0.43		0.50	0.50
為替レート(円/\$)	113	86	120	110	110	

＜投資計画＞ 2016－2018年 総投資額 7,000億円

\*1 営業利益+減価償却費(有形、無形、のれん)で算出

# マテリアル領域の事業

	2015年度 売上高(億円) ＜組替後＞*1	汎用系事業	高付加価値系事業
繊維	1,321	—	繊維
ケミカル	7,507 ケミカル内売上高比率	石油化学 約45%	高機能ポリマー 約25%
			高機能マテリアルズ 消費財 約30%
エレクトロニクス	1,216	—	バッテリーセパレータ 電子部品
マテリアル 計	10,044		

	売上高(億円)	汎用系事業	高付加価値系事業
2010年度*2	9,669	約40%	約60%
		↓	↓
2015年度	10,044	約35%	約65%
		↓	↓
2025年度見通し*3	16,500	約20%	約80%

\*1 2016年度以降の開示区分の変更等を反映し、2015年度の実績を組替えた数値を記載している。

\*2 2010年度のケミカル、繊維、エレクトロニクスの売上高の単純合算。

\*3 2016年4月策定の見通し。

## 繊維事業

### ✓再生セルロース繊維「ベンベルグ」(キュプラ)

- 世界唯一のメーカー
- 裏地、機能性インナー、民族衣装など、幅広い用途でグローバルに展開
- 延岡工場増設(2014年6月稼働開始、年産能力10%増加)



### ✓高機能スパンデックス「ロイカ」

- 高機能・高品質ブランドをグローバルに展開  
(生産拠点:日本、台湾、中国、タイ、ドイツ)



### ✓独自技術による機能性不織布群

- 多様な素材・製法による独自性ある不織布を、多様な用途で展開
- タイでスパンボンド不織布製造設備を増設(2016年1月稼働開始、年産2万トン→4万トンへ増加)、成長する衛生材料用途の拡大

### ✓強度・耐熱性に優れたナイロン66繊維「レオナ」

- タイヤコード用途に加え、エアバッグ用途を拡大



## ケミカル事業①: 石油化学の主な製品

2016年4月現在

	当社生産能力 (万トン/年)	主な同業他社	当社の主要用途	当社のポジション
AN	96	Ineos	アクリル繊維、ABS、自消(ABS、アジポニトリル)	世界No.2メーカー (14年8月に川崎15万トン进行停止、水島10万トン进行他製品の生産に特化)
SM	39	Shell Ineos Lyondell Basell	発泡PS、ABS、SBラテックス、不飽和ポリエステル、SBR、自消(PS、ABS、SBラテックス、SBR)	16年2月に32万トン系列进行停止。基盤強化後の39万トンは、国内市場及び自社消費中心の販売に移行
MMA モノマー	17	三菱レイヨン	MS、MBS、塗料、自消(PMMA)	自社技術でコスト競争力ある直メタプロセスを採用
シクロ ヘキサノール	18	山東海力 BASF	アジピン酸、カプロラクタム、自消(アジピン酸)	自消がメイン
ポリエチレン	28.3	(国内) 日本ポリエチレン プライムポリマー	各種フィルム、日用雑貨、食品容器、射出成形	独自の触媒技術によるユニークな特性を生かした事業展開
ポリスチレン	31.5	(国内) 東洋スチレン DIC	食品容器、食品包材、玩具、雑貨、建材	国内最大手

## ケミカル事業②: 石油化学事業の基盤強化

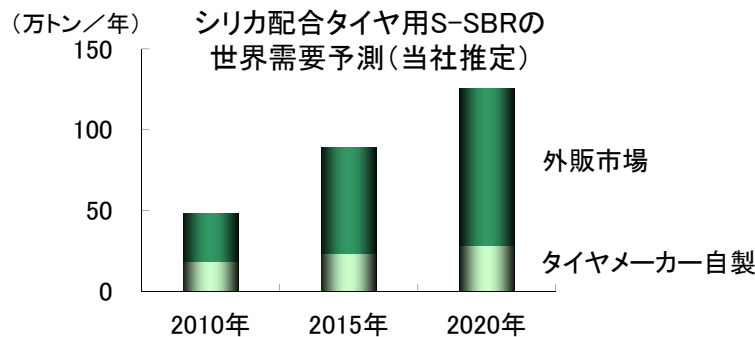
国内における石油化学製品の需要縮小や、安価な原料を基に製造される海外製品との価格競争に対応するため、以下の事業について最適生産体制を構築し、国内の収益基盤安定化と競争力強化を図った。

事業	立地	生産能力(万トン)	主用途	停止時期
エチレンセンター	水島	50 (三菱化学の設備に統合)	エチレン、プロピレン等 石油化学の基礎原料を生産	2016年2月
アクリロニトリル (AN)	水島	20 10	アクリル繊維、ABS樹脂、 アクリルアミド、アジポ ニトリル	2014年8月
	川崎	15		
	韓国	56		
	タイ	20		
スチレンモノマー (SM)	水島	32 39	PS樹脂、ABS樹脂、 合成ゴム	2016年2月
ABS樹脂	水島	6.5	自動車、家電、OA	2015年12月
SBラテックス	水島	2.4	紙塗工、接着剤、塗料	2015年12月
	川崎	3.6		
エポキシ樹脂	水島 富士	3.7 (非公表)	塗料、接着剤、電気・電子	2015年5月

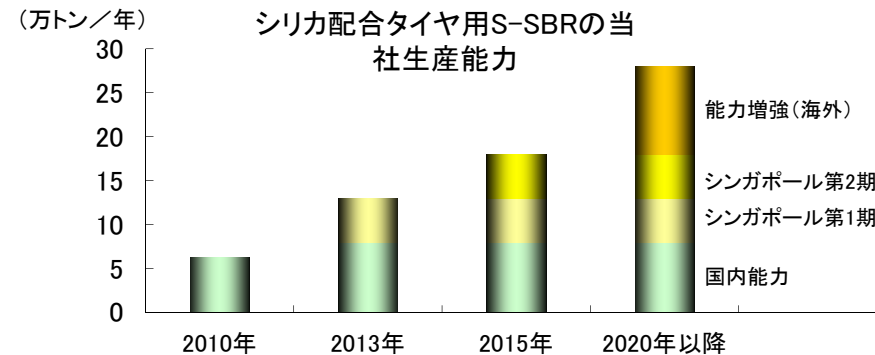
   生産停止         他製品生産に特化

# ケミカル事業③: 高機能ポリマー (合成ゴム S-SBR)

- ✓エコタイヤ(シリカ配合タイヤ)用S-SBRでアジアNo.1
- ✓相反する省燃費性能とグリップ性能(安全性)を両立させ、タイヤのトータル性能向上に寄与するS-SBR
- ✓連続重合、バッチ重合両方の製造プロセスを保有。特に連続重合法は、競合メーカーが少なく、他社に先駆けて積極的に拡大

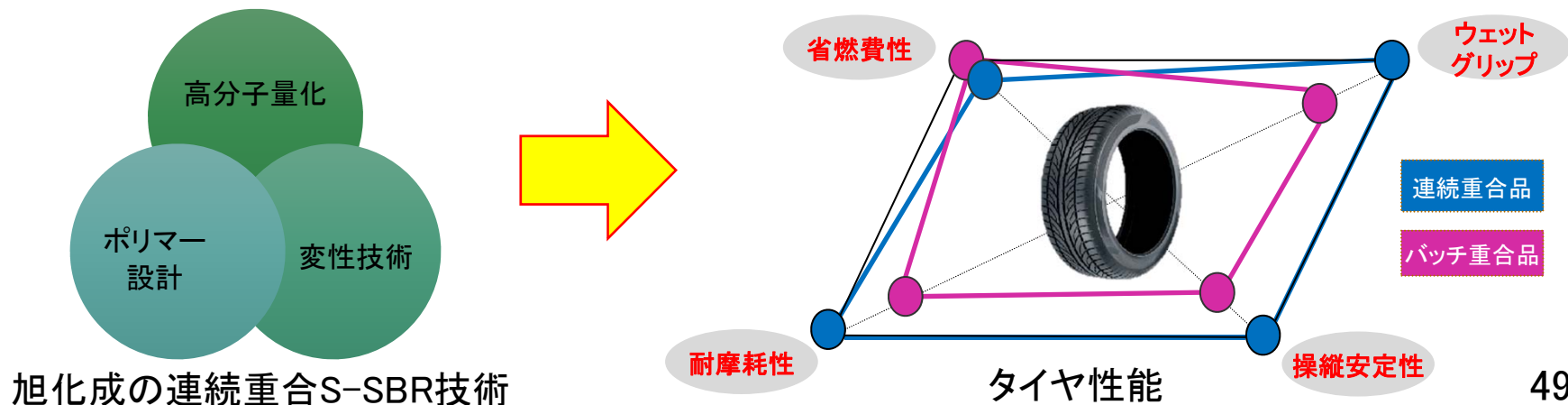


タイヤに対する環境規制の強化により、エコタイヤ用S-SBRの需要は大幅に拡大



シンガポールで2013年に5万トン/年新設、2015年に5万トン/年増設

・ポリマー設計技術や高分子量化、変性技術を駆使して、タイヤの4大機能向上を実現



旭化成の連続重合S-SBR技術

タイヤ性能

# ケミカル事業④：高機能マテリアルズ・消費財

## ＜高機能マテリアルズの主な製品＞

製品	主な用途	業界ポジション
「マイクロザ」	水処理用ろ過膜	世界トップグループ 米国浄水向けNo.1
イオン交換膜、 イオン交換膜法電解プラント	食塩水を電気分解し、苛性ソーダと塩素を 生産するプロセス	交換膜：世界No.1 電解槽：世界No.2
「デュラネート」 (HDI系ポリイソシアネート)	無黄変型ウレタン樹脂の硬化剤 (塗料、インキ、接着剤等)	世界No.2 国内No.1
アセトニトリル	医薬品製造用溶媒	世界No.2
「セオラス」(結晶セルロース)	医薬品・食品添加剤	国内No.1
「サンフォート」 (感光性ドライフィルム)	電子機器のプリント配線板、パッケージ基 板等のアルミ配線形成	世界トップ3 シェア30%
「APR」「AFP」(感光性樹脂)	段ボール、ラベル、フィルム等のパッケージ 印刷用版材	国内No.1

## ＜消費財の主な製品＞



「サランラップ」



「ジップロック」

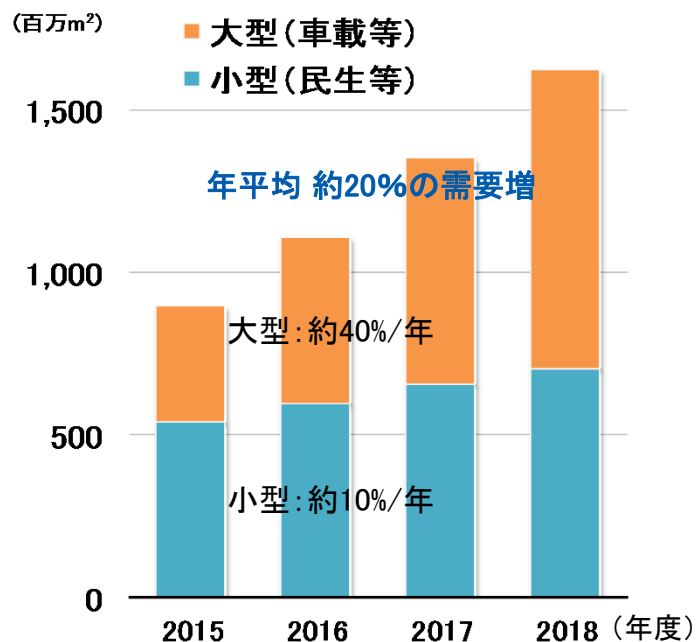


「フロッシュ」

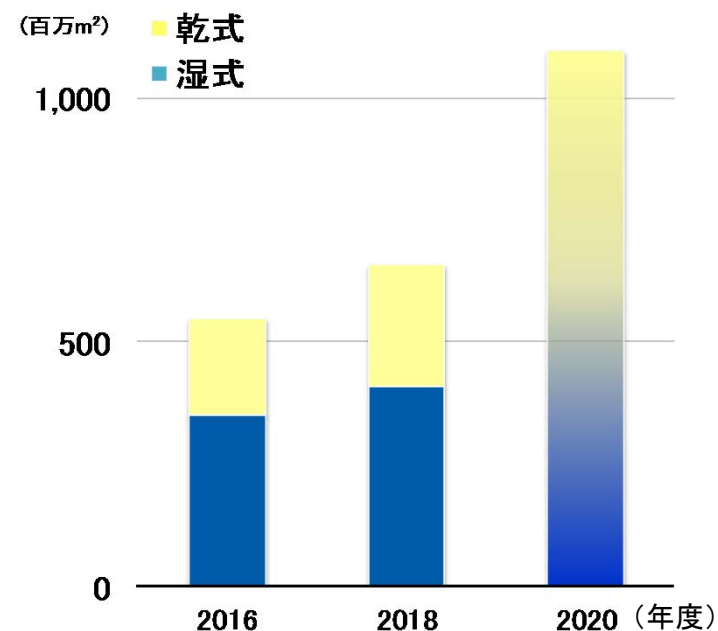


# エレクトロニクス事業①: LIB用バッテリーセパレータ

LIBセパレータ市場の伸び(当社推定)



当社LIBセパレータ供給能力('16/5計画)



## 主な用途

IT機器

携帯用通信機器(携帯電話、スマートフォン、タブレット等)、  
ノートブックパソコン、ウェアラブルデバイス、デジタルカメラ等

家電

電動工具、電気シェーバー等

環境対応車

ハイブリッド車、電気自動車

電力貯蔵システム

電力系統、予備電力

「ハイポア」



「セルガード」

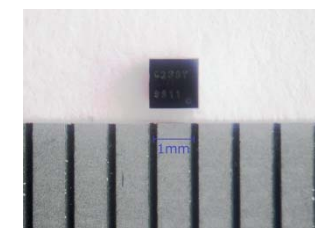


## エレクトロニクス事業②：電子部品

製品	主な用途	業界ポジション	主な同業他社
電子コンパス	スマートフォン、タブレット等	世界No.1	ヤマハ、アルプス電気
カメラモジュール用電子部品	スマートフォン搭載用カメラモジュール	世界トップレベル (磁気センサ)	ローム、ルネサスエレクトロニクス
水晶発振器用LSI	スマートフォン、通信機器	世界No.1	パナソニック
ハイエンドオーディオ用LSI	スマートフォン、ハイエンドオーディオ機器	世界トップレベル	ESS Technology、 Cirrus Logic
車載オーディオ用LSI	車載オーディオ、カーナビ、車載ハンズフリー機器等	国内トップレベル	NXP Semiconductors、 Texas Instruments
モーター制御用ホール素子	エアコン、各種白物家電、PCファン、各種産業機器等	世界No.1	-

➤ IoT時代を支える 多彩なセンシングソリューション

- ホール素子／各種モーター制御
- 電子コンパス／スマートフォン、タブレット
- 精密位置検出センサ／デジタルカメラ、スマートフォン
- 電流センサ／産業機器（インバータ、サーボ、ロボット）
- ガスセンサ／居室内空気質モニタ等
- 人感センサ／スマートハウス、情報端末
- 回転角センサ／産業機械、車載モーター制御



# 住宅事業①: 建築請負住宅

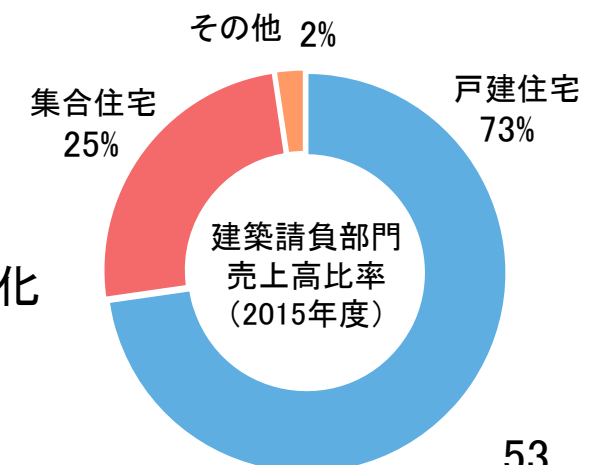
- ✓ 都市型高性能・高耐久住宅「ヘーベルハウス」「ヘーベルメゾン」
  - 優れた耐震・耐火性能と、充実したアフターサポート(60年点検システム)
- ✓ 都市における「住まい方」の提案力
  - 3階建て住宅、二世帯住宅のパイオニア
  - 中層(3階建、4階建)では都市部でトップレベルの高いシェア、今後は中高層(5階建以上)にも注力
  - シニア向け事業の本格的取組みへ
- ✓ 関東以西都市部でのエリア展開、請負住宅へのフォーカス
  - 3大都市圏(東京圏、名古屋圏、大阪圏)が建築請負部門の売上高の大部分を占める
  - 建替が約半数を占める(耐震基準を満たさない住宅が3大都市圏に700万戸以上)
  - 大規模な土地購入等による分譲事業は行わず請負事業に特化



戸建住宅「ヘーベルハウス」



集合住宅「ヘーベルメゾン」



## 住宅事業②:住宅周辺事業

## 不動産事業

## ✓ 分譲マンション「アトラス」

- ・合意形成力を活かした老朽化マンション建替え事業等



## ✓ 賃貸管理事業

- ・集合住宅「ヘーベルメゾン」で「30年一括借上げシステム」の対象物件の賃貸管理

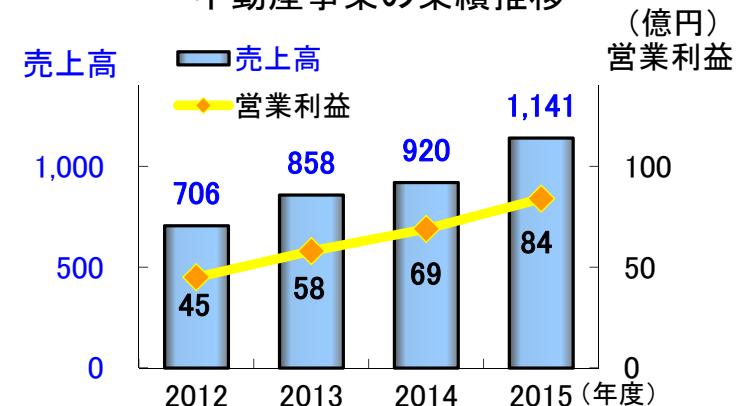
## リフォーム事業

## ✓ これまで建てた「ヘーベルハウス」が対象 (約30万戸のストック)

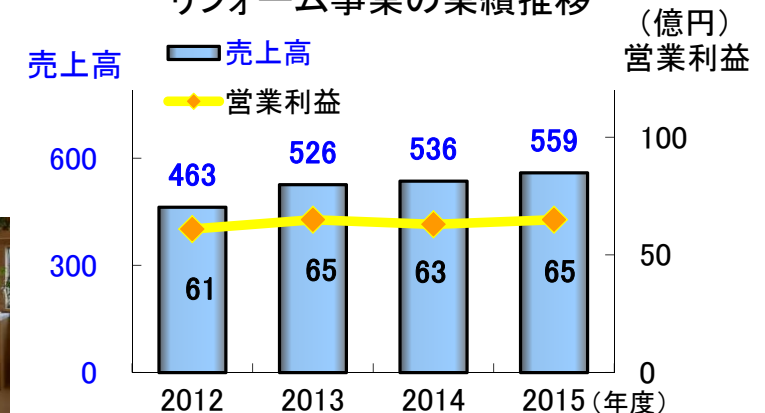
- ・居住者の世代交代等による「住まい方」の変化に合わせた大規模改装



不動産事業の業績推移



リフォーム事業の業績推移



## 建材事業：主な製品

### ✓ 軽量気泡コンクリート「ヘーベル」

- ALC(軽量気泡コンクリート)国内No.1
- 耐火性、断熱性に優れ、軽量かつ高耐久の建材



### ✓ 高性能フェノールフォーム断熱材

#### 「ネオマフォーム」、「ジュピー」

- 世界トップレベルの高い断熱性能を長期間維持
- 環境にやさしいゼロフロン断熱材
- 炎をあてても燃え広がらず炭化するだけの高い耐燃焼性能
- 生産能力の増強(2014年3月稼動開始)



# 医薬事業①：主要医薬品

	一般名	薬効・作用の分類	適応症	剤型	売上高(億円)			
					13年度	14年度	15年度	16年度 予想*1
テリボン	テリパラチド 酢酸塩	骨粗鬆症治療剤 (副甲状腺ホルモン:PTH)	骨折の危険性の高い 骨粗鬆症	注射剤	269	254	267	244
リコモジュリン	トロンボモデュリン アルファ (遺伝子組換え)	血液凝固阻止剤	DIC(汎発性血管内 血液凝固症)	注射剤	126	117	123	131
フリバス	ナフトピジル	$\alpha$ 1ブロッカー	前立腺肥大症に伴う 排尿障害	錠剤	142	132	93	53
エルシトニン注20S エルシトニン注20S ディスポ	エルカトニン	骨粗鬆症治療剤	骨粗鬆症における疼痛	注射剤	79	61	51	46
ブレディニン	ミゾリビン	免疫抑制剤	関節リウマチ、腎移植、 ネフローゼ症候群、 ループス腎炎	錠剤	63	56	51	44

\*1 2016年5月策定

# 医薬事業②：研究開発の状況

		開発コード・剤型 (一般名)	区分	薬効・分類	適応症	自社/導入	備考
国内	申請中の品目	AK156注 (ゾレドロン酸水和物)	新効能・新用量 医薬品	骨吸収抑制剤 (ビスフォスフォネート)	骨粗鬆症	導入	年1回 投与
	フェーズⅢの品目	ART-123注 (トロンボモデュリン アルファ(遺伝子組換え))	適応拡大	血液凝固阻止剤	特発性肺線維症の 急性増悪	自社	
	フェーズⅡの品目	ART-123注 (トロンボモデュリン アルファ(遺伝子組換え))	適応拡大	血液凝固阻止剤	化学療法誘発性 末梢神経障害	自社	
海外	フェーズⅢの品目	ART-123注 (トロンボモデュリン アルファ(遺伝子組換え))	新成分新薬	血液凝固阻止剤	凝固異常を伴う 重症敗血症	自社	
		HE-69 (ミゾリビン)	適応拡大	免疫抑制剤	ループス腎炎 ネフローゼ症候群	自社	

## 探索・基礎研究

成熟化・高齢化社会の中で、健康で快適な生活を送りたいという人びとの願いに応えるために、整形外科領域や救急・集中治療などの領域を中心に「未だ有効な治療方法がない医療ニーズ(アンメットメディカルニーズ)」の解決に取り組んでいます。自社技術の絶えざる革新と、世界の優れた技術とのコラボレーションを積極的に推進し、世界に通用する新薬の創出を進めています。

## 医療事業：主な製品

### ✓ 透析関連製品の展開

- 国内の透析関連製品市場をリード  
ダイアライザー(中空糸型透析器)で  
国内シェアNo.1、約40%\*1
- 地域ごとのニーズに合った海外展開の加速



### ✓ ウイルス除去フィルター「プラノバ」

- 世界シェアNo.1、バイオ医薬品・血漿分画製剤の製造工程におけるウイルス安全性と精製プロセス効率の向上に貢献
- バイオ医薬品・血漿分画製剤市場は中長期的に  
年率10%以上で成長
- ウイルス除去規制強化、バイオシミラー(バイオ  
医薬品の後発品)の普及
- メイン市場の欧米に加え、新興市場の立ち上がり  
(中国、インド、南米)



\*1 当社推定



# クリティカルケア事業①

## ZOLL買収時の主な製品群



医療機関・  
救急機関向け  
除細動器

世界  
No.1シェア



「LifeVest」  
着用型自動除細動器

世界唯一の  
革新的医療機器



AED  
自動体外式  
除細動器



「Thermogard」  
体温管理システム

血管内冷却法  
で強固な地位



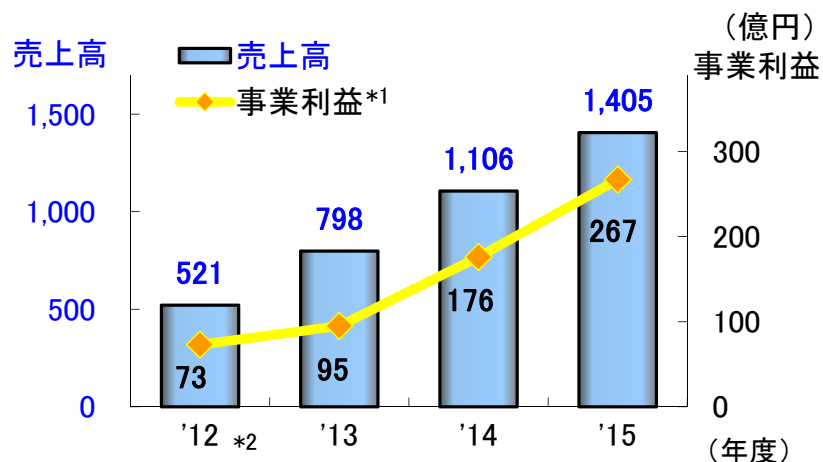
「AutoPulse」  
人工蘇生器



「RescueNet」  
救急機関向け  
IT基幹システム

米国  
No.1シェア

## 買収以降のZOLL業績推移



\*1 のれん等償却前のゾール・メディカルの営業利益

\*2 買収後(2012年4月27日以降)の業績

## 救命救急医療周辺事業の拡大



米国Impact  
Instrumentation社買収



オランダRoyal Philips社の  
体温管理システム事業譲受け



米国Advanced Circulatory  
Systems社買収



イスラエルKyma Medial  
Technologies社買収

## クリティカルケア事業②: LifeVest

- ・薬事承認された世界で唯一の着用型自動除細動器
  - 心臓突然死のリスクが高い患者向けの着用型自動除細動器
  - 非侵襲・軽量で着用しやすく、ICD\*1の植込みまでなどの高リスク期間に、これまでになかった全く新しい選択肢を提供（平均着用期間3ヶ月、レンタルでの提供）
  - 欧米の各種ガイドラインに掲載され、治療のスタンダードとしての確立を目指す
- ・米国から世界へと事業展開、世界でのべ約30万人が使用
  - 米国に続き、ドイツで高い成長を実現
  - 日本(2014年～)、フランス(2015年～)でサービス提供開始
  - その他、世界各国でサービス提供中／申請等準備中



\*1 植込型除細動器 (Implantable Cardioverter Defibrillators)