

## 日本合成化学工業株式会社

(4201 東証一部)

発行日 2016年6月6日

## 2017年3月期は熊本地震の影響で利益の縮小が見込まれるも本業は堅調

## EVOH樹脂「ソアノール」の好調が継続

2016年3月期の売上は1,046億円と前期比微減となったが、営業利益は前期の112億円から136億円に増加、営業利益率も10.6%から13.0%へと大きく改善した。売上が前期並みの着地となった背景には、不採算事業の撤退に伴う売上規模の縮小及び、国産ナフサ価格下落に伴う売価改定があり、コア製品の数量ベースの販売実績は前期を上回った。特に好調だったのがEVOH樹脂「ソアノール」であり、欧米で食品包装用途向けを中心に需要が堅調に推移し、当期の業績を牽引した。営業利益については「ソアノール」の増収効果に加え、欧州酢酸ビニルモノマー価格高騰の沈静化や国産ナフサ価格下落など原料価格低下が進み、減収ながら、約24億円の増益を達成した。

EVOH樹脂は先進国で食品のシェルフライフ延長ニーズなどを受けバリア需要が増加しているのに加え、新興国でも需要拡大の兆しが見え始めるなど、高成長が見込まれている。偏光板向け光学用PVOHフィルム「OPLフィルム」については、スマートフォンの有機ELパネル採用がマイナスに働くとの憶測もあるが(※)、需要の7割程度はテレビ向けであり、スマートフォンの有機ELパネルへのシフトの影響は限定されている。

(※)液晶パネルでは2枚必要な偏光板が有機ELパネルの場合1枚となる。

## 2017年3月期は熊本地震により業績悪化も翌期には回復見込

2017年3月期については、「平成28年熊本地震」により熊本工場が被災したため、災害関連損失などとして総額約30億円の損失が発生する見込みである。現在、復旧作業を進めており、6月より順次生産を再開する予定である。なお、2017年3月期より、IFRSの任意適用を決定しているため、災害損失も営業費用として計上されることになる。これらの影響により、営業利益は2016年3月期の136億円から2017年3月期は92億円へと縮小し、営業利益率も13.0%から8.9%へと悪化が予想されている。但し、2017年3月期の業績悪化は一時的なものであり、2018年3月期には営業利益は少なくとも例年並みの水準への回復が見込まれる。

## ◆業績動向

単位:百万円

年度	売上高	前期比	営業利益	営業利益率	経常利益	経常利益率	当期純利益*	純利益率	EBITDA	EPS(円)
2012年3月 実績	87,243	95.6%	7,117	8.2%	6,763	7.8%	3,154	3.6%	13,714	32.38
2013年3月 実績	91,976	105.4%	11,859	12.9%	12,375	13.5%	8,158	8.9%	18,792	83.75
2014年3月 実績	111,151	120.8%	16,229	14.6%	16,712	15.0%	8,018	7.2%	23,358	82.32
2015年3月 実績	105,202	94.6%	11,186	10.6%	11,296	10.7%	6,648	6.3%	18,238	68.25
2016年3月 実績	104,630	99.5%	13,584	13.0%	13,655	13.1%	8,971	8.6%	21,746	92.11
2017年3月 会社予想**	103,500	98.9%	9,200	8.9%	n.a.	n.a.	6,200	6.0%	19,000	63.66

\*親会社株主に帰属する当期純利益に相当する金額

\*\*IFRSに基づく予測値であり、前期比は参考値

## ベーシックレポート

(2016年3月期)

(株)スクアード・リサーチ&amp;コンサルティング

奥山 智子

会社概要	
会社名	日本合成化学工業株式会社
証券コード	4201
上場市場	東証一部
所在地	大阪市北区小松原町2-4
代表者	木村 勝美
設立	1927年3月30日
資本金	17,989百万円
上場	1949年5月
URL	<a href="http://www.nichigo.co.jp/">http://www.nichigo.co.jp/</a>
業種	素材>化学>合成樹脂
決算	3月末日

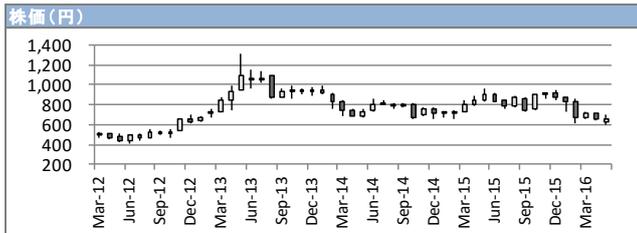
主要株式指標 (2016年5月30日時点)	
株価	641円
年初来高値	872円(2016/1/4)
年初来安値	599円(2016/5/11)
発行済株式数	98,369,186株
売買単位	1,000株
時価総額	63,055百万円
予想配当	20.00円(2017/3期)
予想配当利回り	3.12%(2017/3期)
予想EPS	63.66円(2017/3期)
実績EPS	92.11円(2016/3期)
予想PER	10.07倍(2017/3期)
実績PBR	0.71倍(2016/3月)

1/47

Brief Investor Summary

単位:百万円

会社名	日本合成化学工業株式会社	英文名	The Nippon Synthetic Chemical Industry Co., Ltd.	設立年月日	1927/3/30
本社住所	大阪市北区小松原町2-4	URL	<a href="http://www.nichiao.co.jp/">http://www.nichiao.co.jp/</a>	代表者氏名	木村 勝美
上場市場	東証1部	証券コード	4201	格付け	A- (格付投資情報センター)
業種	素材>化学>合成樹脂	資本金	17,989 百万円	従業員数	単体 1,075 人
幹事証券	SMBC日興証券	メインバンク	みずほ銀行	(正社員)	連結 1,737 人
監査法人	新日本有限責任監査法人	継続性の注記	なし	平均給与	単体 7,401 千円
事業内容	① ポリビニルアルコール(PVOH)、②エチレン・ビニルアルコール重合樹脂(EVOH)、③ スペシャルティーパーポリマー(粘・接着事業)が主力事業。中でも偏光板向けPVOHフィルム「OPLフィルム」及びEVOH樹脂「ソアノール」の2つが看板商品となっている。主力2製品ともクラレと同社の寡占状態にあり、両社として業界をリードしている。現在同社はコア2製品に続く主力製品の育成に注力しており、新規製品の開発は然ることながら、既存製品の用途拡大による需要の掘り起しにも注力している。				
今後の展望	コア2製品の需要が堅調に推移していることを受け、積極的に設備投資を実施、生産能力増強による業容の拡大を目指す。「OPLフィルム」についてはスマートフォンの有機EL採用が話題によるが、偏光板はテレビ向け需要が7割を占めることもあり、スマートフォンの有機ELシフトの影響は限定的である。「ソアノール」は食品のシェルフライフ延長ニーズの増加や新興国での需要増加などに伴い市場拡大が続いている。なお「平成28年熊本地震」により熊本工場が被災しており、2017年3月期は一時的に業績が悪化する見込みである(営業利益への影響額:約30億円)。現在、復旧を進めており、2016年6月より順次生産再開予定である。				



基準日:2016年5月30日

終値(円)	時価総額	EV	PER** (倍)	PBR(倍)	配当利回り**
641	63,055	80,207	10.07	0.71	3.12%
会計年度	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	年初来
期末株価(円)	839	741	797	713	n.a.
最高(円)	869	1,306	853	966	872
最低(円)	408	686	656	614	599
EPS(円)	83.75	82.32	68.25	92.11	n.a.
PER(倍)	10.02	9.00	11.68	7.74	n.a.
PBR(倍)	1.25	0.94	0.93	0.79	n.a.

\*\*予想

損益計算書関連	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
売上高	91,976	111,151	105,202	104,630
売上総利益	26,662	32,893	27,713	30,058
営業利益	11,859	16,229	11,186	13,584
経常利益	12,375	16,712	11,296	13,655
当期純利益	8,158	8,018	6,648	8,971
減価償却費	6,933	7,129	7,052	8,162
研究開発費	3,388	3,458	3,575	4,000
支払利息	224	200	64	86
EBITDA[i]	18,792	23,358	18,238	21,746
資本的支出(CAPEX)[ii]	10,772	20,263	14,512	10,028
EBITDA-CAPEX	8,020	3,095	3,726	11,718

[i] EBITDA=営業利益+減価償却費

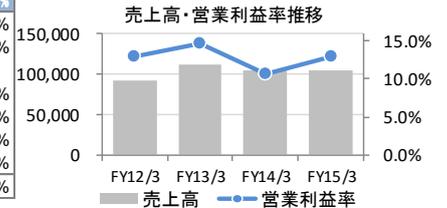
[ii] 資本的支出=CF計算書の「固定資産の取得による支出」

貸借対照表関連	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
現預金	8,433	5,785	7,312	7,728
売上債権	25,120	24,478	27,375	26,236
棚卸資産	19,788	24,134	23,074	23,794
その他流動資産	3,711	2,510	2,955	3,914
流動資産合計	57,054	56,907	60,716	61,672
有形固定資産	48,762	66,511	73,078	75,842
無形固定資産	489	496	407	353
投資その他	5,873	6,193	7,909	6,899
固定資産合計	55,125	73,200	81,394	83,094
資産合計	112,180	130,107	142,110	144,766
流動負債	33,148	38,822	41,992	43,485
固定負債	13,587	14,515	16,398	13,020
負債合計	46,735	53,337	58,390	56,505
株主資本	66,222	72,481	77,111	84,229
その他純資産項目	(778)	4,289	6,609	4,032
純資産合計	65,444	76,770	83,720	88,261
有利子負債残高	10,040	15,350	25,237	17,798

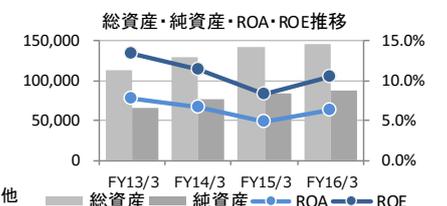
キャッシュフロー関連	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
営業活動によるCF	16,365	14,150	9,552	17,445
投資活動によるCF	(10,557)	(20,033)	(14,618)	(8,168)
フリーキャッシュフロー	5,808	(5,883)	(5,066)	9,277
財務活動によるCF	(3,319)	1,996	6,263	(8,737)
換算差額	425	954	330	(174)
ネットCF	2,914	(2,933)	1,527	366

EV: Enterprise Value、企業価値=時価総額+(有利子負債-現預金-有価証券)として算定。

主要株主(2016年3月)	持株比率%
三菱化学	51.5%
Northern Trust Company (AVFC)	2.3%
RE-HCR00	
日本トラステッド・サービス信託銀行	1.8%
RBC ISB S/A DUB NON RESIDENT	1.5%
State Street Bank and Trust Company	1.2%
その他	41.7%
合計	100.0%



セグメント別売上構成



セグメント情報	売上	売上シェア%	利益	利益率
2016/3月期				
化学製品製造業	88,061	84.2%	13,158	14.9%
商社等	13,031	12.5%	245	1.9%
その他	3,538	3.4%	177	5.0%
調整額	-	-	4	-
合計	104,630	100.0%	13,584	13.0%

2015/3月期	1Q	2Q	3Q	4Q	合計
四半期データ					
売上	26,068	26,461	25,662	27,011	105,202
営業利益	3,504	2,961	2,155	2,566	11,186
営業利益率	13.4%	11.2%	8.4%	9.5%	10.6%
2016/3月期	1Q	2Q	3Q	4Q	合計
四半期データ					
売上	25,729	26,936	26,279	25,686	104,630
営業利益	3,013	3,957	3,197	3,417	30,058
営業利益率	11.7%	14.7%	12.2%	13.3%	28.7%
売上対前年比	98.7%	101.8%	102.4%	95.1%	99.5%

Key Indicator	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
売上高増加率 (%)	5.4%	20.8%	-5.4%	-0.5%
営業利益率 (%)	12.9%	14.6%	10.6%	13.0%
経常利益率 (%)	13.5%	15.0%	10.7%	13.1%
当期純利益率 (%)	8.9%	7.2%	6.3%	8.6%
EBITDA/売上高 (%)	20.4%	21.0%	17.3%	20.8%
原価率 (%)	71.0%	70.4%	73.7%	71.3%
販管費率 (%)	16.1%	15.0%	15.7%	15.7%
研究開発費率 (%)	3.7%	3.1%	3.4%	3.8%
ROA (%)	7.7%	6.6%	4.9%	6.3%
ROE (%)	13.4%	11.3%	8.3%	10.4%
流動比率 (%)	172.1%	146.6%	144.6%	141.8%
自己資本比率 (%)	58.3%	59.0%	58.9%	61.0%
D/Eレシオ (倍)	0.15	0.20	0.30	0.20
有利子負債/EBITDA (倍)	0.53	0.66	1.38	0.82
Valuation	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
時価総額 (百万円)	82,532	72,892	78,400	70,137
EV (百万円)	84,139	82,457	96,325	80,207
EV/売上高 (倍)	0.91	0.74	0.92	0.77
EV/EBITDA (倍)	4.48	3.53	5.28	3.69

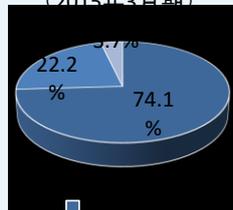
## 目次

<b>1</b>	<b>ビジネス概要</b>		<b>6</b>	<b>財務分析</b>	
(1)	セグメント構成	P4	(1)	コスト概況	P29
(2)	PVOH 事業概要	P6	(2)	BS 概況	P31
(3)	EVOH 事業概要	P8	(3)	CF 概況	P33
(4)	スペシャリティーポリマー事業概要	P9*	<b>7</b>	<b>経営計画及び成長戦略</b>	
<b>2</b>	<b>会社概要</b>		(1)	経営計画	P34
(1)	今期のトピックス／会社沿革	P11	(2)	2017年3月期業績予想	P35
(2)	関係会社	P10	(3)	成長戦略	P36
(3)	主要施設／設備投資	P13	<b>8</b>	<b>競合分析</b>	
(4)	株主構成	P15	(1)	競争環境	P39
(5)	役員構成	P18	(2)	業績比較	P41
(6)	従業員の状況	P18	<b>9</b>	<b>株価動向・投資リターン分析</b>	
<b>3</b>	<b>業績ハイライト</b>		(1)	株価動向	P42
(1)	2016年3月期業績ハイライト	P19	(2)	投資リターン分析	P43
<b>4</b>	<b>市場環境</b>		(3)	株主還元・配当政策	P45
(1)	偏光板市場の動向	P21	(4)	資本コスト／投下資本利益率	P46
(2)	EVOH 市場の動向	P22			
<b>5</b>	<b>セグメント概況及びビジネスモデル</b>				
(1)	化学品製造業				
a	アウトライン	P25			
b	ビジネスフロー	P25			
c	2016年3月期の業績	P26			
(2)	商社等	P28			

## 1. ビジネス概要

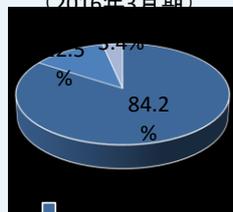
### 1-(1) セグメント構成

セグメント別売上構成  
(2015年3月期)



■ 有機合成  
■ その他

セグメント別売上構成  
(2016年3月期)



■ 商社等  
■ その他

#### ◆1927年の設立以来、酢酸誘導品を中心に事業を展開

日本合成化学工業(以下、同社)は、1927年設立の化学品メーカーであり、1928年に日本で初めて有機合成による酢酸の製造に成功し、工業化を実現して以来、酢酸誘導品を中心に事業を展開している。現在の主力事業は、①PVOH (Polyvinyl alcohol、ポリビニルアルコール、PVAとも略される。)、②EVOH (Ethylene vinyl alcohol、エチレン・ビニルアルコール共重合樹脂)、③スペシャリティーパーリマー (粘着樹脂)3つである。

#### ◆2016年3月期よりセグメントを「化学品製造業」及び「商社等」へ変更

2015年3月期に実施した工業薬品及びファインケミカル製品の一部撤退を契機に、2016年3月期に事業セグメントの見直しを行った。見直しによりセグメント区分は「合成樹脂」「有機合成」「その他」の3区分から、「化学品製造業」「商社等」「その他」の3区分へと変更された。変更に際しては、工業薬品及びファインケミカル製品を合成樹脂セグメントに統合し「化学品製造業」に変更、100%子会社の大成化学が扱う他社転売品及び、同じく100%子会社である関西化学工業の事業を「商社等」に分類した(下図参照)。なお、有機合成セグメントから合成樹脂セグメントへと統合された工業薬品及びファインケミカル製品の年間売上高は100億円前後、営業利益は概ね収支トントンの水準にある。

2016年3月期の売上は1,046億円で、セグメント別の構成は、「化学品製造業」881億円(約84%)、「商社等」130億円(約13%)、「その他」35億円(約3%)となっている。また、営業利益(136億円)については、「化学品製造業」セグメントがほぼ100%を占めており、同セグメントが主たる収益源として機能している。

#### ◆セグメント概要

旧	新	内容	
合成樹脂	化学品製造業	PVOH	接着、乳化、懸濁などの工業原料、加工剤等
		PVOHフィルム	液晶パネル用光学フィルム等
		EVOH	食品包装用フィルム、樹脂タンク素材等
		スペシャリティーパーリマー	偏光板用粘着剤、光学フィルムハードコート材等
有機合成	商社等	工業薬品	酢酸ビニルモノマー、酢酸等の基礎化学品
		ファインケミカル	医薬品原料、食品保存料等として使用される化学品
その他	その他	商社等	他社転売品
その他	その他	物流サービス、設備工事・保守、環境分析、保険代理店業務	

出所：決算説明資料、会社HP等に基づきSQUADD作成

◆主要製品概要

PVOH		スペシヤリティーポリマー	
<p>ゴーセノール ゴーセノックス ゴーセノールEG</p> <p>情報電子材料</p> <p>OPL フィルム</p> <p>機能フィルム</p> <p>ハイセ ロン</p>	 <p>生分解性・水溶性合成樹脂。接着、紙、乳化、懸濁、繊維、フィルムなどの工業原料、加工剤、医薬品・化粧品添加剤として利用される。</p> <p>光学用PVOHフィルム。液晶ディスプレイの画像表示に欠かせない偏光フィルム用の素材として使用される。</p> <p>水溶性PVOHフィルム。ヒートシール性や印刷性に優れた、包装材料として最適なフィルム</p>	<p>コーポニール</p> <p>紫外線硬化樹脂</p> <p>モビニール</p> <p>ニチコー ポリエスター</p>	 <p>アクリル系共重合樹脂。シール・テープのほか、液晶テレビ偏光板用粘着剤としても使用される。</p> <p>紫外線硬化樹脂。密着性と硬度が高く、プラスチック・光学フィルムハードコート剤として利用される。</p> <p>合成樹脂エマルジョン。水性塗料、建築材料、粘・接着剤、紙加工、機能性コーティングに使用される。</p> <p>プラスチックフィルムや成型物、アルミや銅などの金属に対して優れた接着性を有する。</p>
EVOH・EVA*		BVOH**	
<p>ソアノール G:ソアノール</p> <p>ソアライト</p> <p>ソアレジン</p>	 <p>エチレン・ビニルアルコール共重合樹脂 食品包装用フィルム・ボトル・チューブを中心に、建築資材やガソリンタンクとしても利用される。</p> <p>エンジニアリングプラスチック用のEVOH樹脂</p> <p>樹脂改質や押出加工時の安定化のために添加、使用する樹脂</p>	<p>ニチコー Gポリマー</p>	 <p>アモルファスビニルアルコール系樹脂。EVOHを超えるガスバリア性を有し、かつ成形加工性、生分解性も備える高機能新素材。</p>
		工業薬品	ファインケミカル
		<p>酢酸ビニル モノマー</p> <p>酢酸</p>	<p>酢酸ナトリウム</p> <p>アセト酢酸 エステル</p>
		<p>共重合用原料 接着剤原料等</p> <p>食料・香料等</p>	<p>医薬品原料 食品保存料</p> <p>有機化学品原料</p>

\*EVA:エチレン・酢酸ビニル共重合樹脂、\*\*BVOH:ブテンジオール・ビニルアルコール共重合樹脂 出所:決算説明資料、会社HP等を基にSQUADD作成

◆2016年3月期:セグメント別業績概況(新セグメント)

単位:百万円

		2015年3月	2016年3月	増減	増減%
売上高	化学品製造業	87,679	88,061	382	0.4%
	商社等	13,636	13,031	(605)	-4.4%
	その他	3,887	3,538	(349)	-9.0%
	全社売上	105,202	104,630	(572)	-0.5%
営業利益	化学品製造業	10,777	13,158	2,381	22.1%
	商社等	174	245	71	40.8%
	その他	189	177	(12)	-6.3%
	計	11,140	13,580	2,440	21.9%
	調整額	46	4	(42)	-91.3%
全社営業利益	11,186	13,584	2,398	21.4%	
営業利益率	化学品製造業	12.3%	14.9%	2.7%	-
	商社等	1.3%	1.9%	0.6%	-
	その他	4.9%	5.0%	0.1%	-
	全社	10.6%	13.0%	2.4%	-



バブル面積は売上高、%は売上シェアを表す。

出所:決算短信を基にSQUADD作成

◆参考:セグメント別業績概況(旧セグメント)

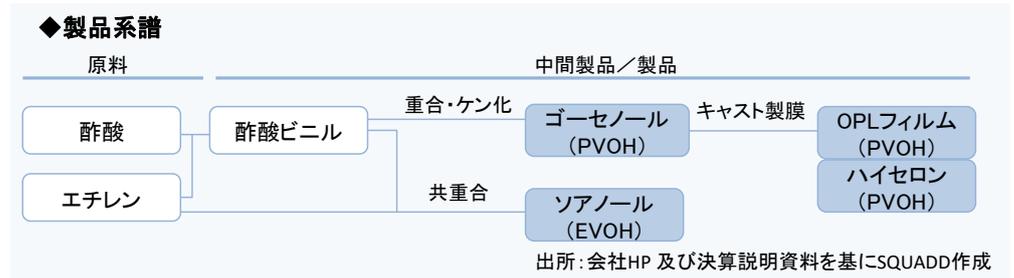
単位:百万円

		2011年3月	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月
売上高	合成樹脂	64,946	61,510	67,113	83,560	77,944
	有機合成	22,932	22,034	20,643	23,754	23,371
	その他	3,381	3,699	4,219	3,836	3,887
	全社売上	91,260	87,243	91,976	111,151	105,202
営業利益	合成樹脂	10,234	7,244	11,837	16,407	11,381
	有機合成	(131)	35	174	49	5
	その他	200	231	243	218	189
	計	10,303	7,512	12,254	16,675	11,575
	調整額	(216)	(395)	(395)	(446)	(389)
全社営業利益	10,087	7,117	11,859	16,229	11,186	
営業利益率	合成樹脂	15.8%	11.8%	17.6%	19.6%	14.6%
	有機合成	-0.6%	0.2%	0.8%	0.2%	0.0%
	その他	5.9%	6.2%	5.8%	5.7%	4.9%
	全社	11.1%	8.2%	12.9%	14.6%	10.6%

出所:有価証券報告書を基にSQUADD作成

1-(2) PVOH 事業  
概要

以下、主力事業となる、(1) PVOH(ポリビニルアルコール)、(2) EVOH(エチレン・ビニルアルコール共重合樹脂)、(3) スペシャルティーパーリマー(粘・接着樹脂)の概要に触れる。



a 「ゴーセノール」

「OPL フィルム」などの原料としても利用される

◆「ゴーセノール」: 水溶性・生分解性を持つ合成樹脂

PVOH 事業のベースとなる製品は「ゴーセノール」(ポリビニルアルコール)で、酢酸ビニルモノマーを重合・ケン化し製造される。「ゴーセノール」は水に溶ける数少ない合成樹脂であり、皮膜形成性、接着性、耐溶解性、界面活性性、安全性に優れ、繊維加工、医薬品・化粧品製造、プラスチック製造、建築材料製造、紙加工、自動車フロントガラスの中間膜原料など様々な分野・用途で利用されている。なお、同社製品の「OPL フィルム」や「ハイセロン」などの原料としても利用されている。

同社は、用途に応じ、様々な規格の「ゴーセノール」を製造しているほか、特別な機能を付加した「ゴーセネックス」シリーズも展開している。中でも売上増加が将来的に期待されるのが、医薬用 PVOH 樹脂「ゴーセノール EG」である。「ゴーセノール EG」は日本、米国、欧州の三極で医薬品添加物規格に適合しており、錠剤のコーティングや造粒剤として利用されているほか、ハップ剤や点眼薬の増粘剤などとしても用いられている。

◆ゴーセノールの主な用途

分類	主な用途	形状/荷姿
接着・バインダー	接着剤(再湿、貼合、事務糊)、建築土木(セメント、モルタル、石膏)、無機バインダー(フェライト、ジルコニウム、アルミナ等)、合成皮革、医薬(錠剤、パップ剤)、育苗培土、農業粒剤	粉末 顆粒
紙加工	表面塗工(洋紙、板紙)、特殊紙(感熱記録紙、インクジェット用紙、離型紙)	
懸濁剤	塩ビ懸濁重合用分散剤	
乳化剤	酢酸ビニル、アクリルエマルジョンの乳化重合用乳化剤	
繊維加工	縦糸糊剤(スパン、フィラメント)、仕上げ剤	
成型	フィルム、PVF(スポンジ)、PVB(中間膜、樹脂)、水溶性成形物、中子・外子	

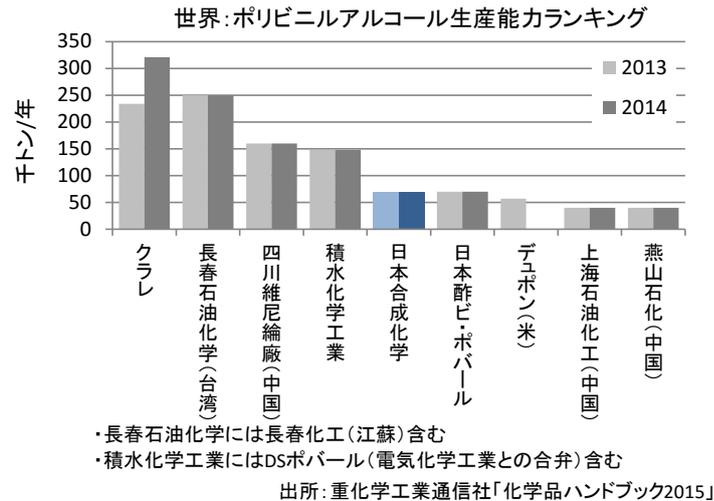
出所: 会社HP等を基にSQUADD作成

◆PVOH の最大消費国は中国

PVOH 需要の約 5 割を中国が占める

世界の PVOH 生産能力は、153 万トン/年(2014 年)、日本合成化学工業は 7 万トン/年の生産設備を有しており、世界第 5 位にランクする(シェア約 4.6%)。第 1 位はクラレで、同社の生産能力は 32 万トン/年(シェア約 21.0%)、デュボンのビニルアセテート関連事業買収(2014 年 6 月)や設備増強により、2013 年の 23 万トン/年から 9 万

トン/年増加した。一方、PVOH 需要は約 103 万トンで、うち 5 割超の約 53 万トンが中国で消費されている(2015 年見込)。2016 年は東南/南アジアで 5%程度の伸びが予想されているが、中国の需要拡大が減速し、世界全体では約 1%程度の増加となる見通しである(注)。需要が微増に留まる一方で、中国企業が生産設備の増設を進めており、需給バランスの悪化が懸念されている。但し、中国製品は品質面で難があり、取扱い銘柄も限られていることから、中国メーカーの稼働率は低い水準に留まると見られている。また、汎用品については競争が激しさを増してきており、日系メーカーは、差別化を図るべく、医薬品用途などの需要開拓を進めている。



(注) 出所: 化学工業日報「化学経済 2016年3月増刊号」

b 「OPL フィルム」

◆「OPL フィルム」: クラレ (7 割) と日本合成化学工業 (3 割) の寡占市場

「OPL フィルム」は液晶ディスプレイの画像表示に不可欠な「偏光板(偏光フィルム)」の素材となる光学用 PVOH フィルム(PVA フィルム)である。PVOH フィルムは、当初は主に包装資材として利用されていたが、偏光板部材としての用途が開拓され、液晶テレビの普及などに伴い、同社の主力商品の 1 つに成長した。

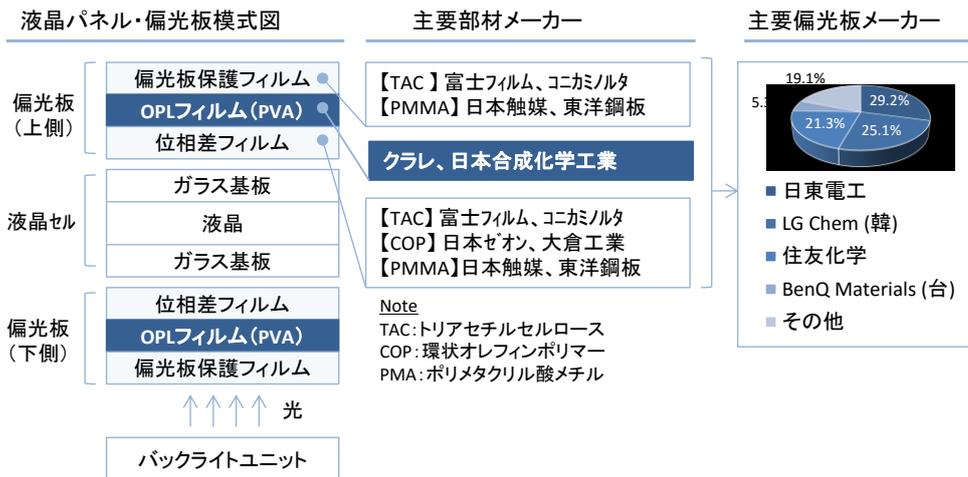
偏光子として機能する PVOH フィルムは、他の製品での代用が困難であり、長期に亘り偏光板用素材として利用されている。また、技術面での参入障壁は高く、クラレ(約 7 割)と日本合成化学工業(約 3 割)の寡占が成立している(生産能力からの推定、P39 参照)。主な需要先は偏光板メーカーとなるが、主要各社とも、利用率に差はあるものの、クラレと日本合成化学工業の 2 社を併用している。

近年はスマートフォンやタブレット端末の普及も後押しとなり、偏光板市場は拡大が続いており、2015 年の販売面積は 364 百万㎡(見込)、2018 年には 412 百万㎡に達すると予測されている(P21 参照)。なお、偏光板用途(面積ベース)の約 7 割はテレビ向けであり、スマートフォン/タブレット及び PC 向け需要は 3 割程度であるため、スマートフォン向け需要の成長は著しいものの、テレビ向け需要の動向が偏光板市場を左右する。

光学用 PVOH フィルムメーカーは世界で日本合成化学工業とクラレの 2 社のみ

需要はテレビ向け 7 割、スマートフォン/タブレット及び PC 向け 3 割の構成

◆偏光板(偏光フィルム)模式図/主要メーカー



出所: 富士キメラ総研「2015年版 機能性高分子フィルムの現状と将来展望」等を基にSQUADD作成

1-(3) EVOH 事業  
概要

高いバリア性と加工性を併せ持つ合成樹脂

◆「ソアノール」: 高いバリア性と加工性を併せ持つ合成樹脂

PVOH をエチレンで変性することにより加工性を高め、ガスバリア性と溶融押出加工性を両立させたのが「ソアノール」(EVOH 樹脂)である。

「ソアノール」は他の樹脂との共押出成形やフィルム加工後にフィルムラミネーションすることにより、包装用フィルム、ボトル、チューブ、シート成形物として利用されている。なお、「ソアノール」の用途のうち、約 50%を食品包装フィルムが占める。また、酸素以外のガスに対するバリア性も高く、耐油性も備えていることから、食品包装用途のほか、燃料タンクなどにも利用されている。

「ソアノール」は、エチレン組成が低いほどガスバリア性が高くなる反面、加工しにくくなる性質があるため、用途に応じた、エチレン組成の異なる各種グレードの「ソアノール」を製造している。また、エンジニアリングプラスチック用の「ソアライト」などの派生製品も展開している。

◆EVOH 樹脂もクラレと日本合成化学工業の寡占市場

EVOH 樹脂メーカーは、①クラレ、②日本合成化学工業及び、③長春石油化学(台湾)の 3 社で、生産能力からみる各社のシェアは、①クラレ 52%(81,000 トン/年)、②日本合成化学工業 42%(66,000 トン/年)、③長春石油化学 6%(10,000 トン/年程度)の比率にある(2016 年 3 月時点、P40 参照)。

EVOH 樹脂の生産は品質コントロールが難しく、高度な技術が求められる。また、用途に応じて製品のカスタマイズや技術サービスが必要な非汎用品であるため、顧客のニーズに合わせた製品を供給できるか否かが肝要となる。技術的な参入障壁に加え、新規で生産工場を建設するには、トンあたり 100 万円程度の設備投資が必要となるなど、初期コストが重い点も新規参入を阻む要因となっている。

EVOH 樹脂の需要は食品の安全や品質へ要求が高い先進国が中心であったが、徐々にアジア地域での需要が拡大し始めた。また、先進国でもシェルライフ延長(保存可能期間延長)の要請や小包装ニーズが強まっており、同社は年成長率約 5%で

クラレと日本合成化学工業で市場を寡占

EVOH の市場成長率は 5%の予想

の市場拡大を予想している(P23 参照)。

なお、日本合成化学工業は需要拡大を見越し、設備投資を実行しており、2015年12月に米国で15,000トン/年の新設備が稼働を迎えた。クラレ及び長春石油化学も現在設備増設に着手しており、各社ともマーケットの成長に合わせ、生産能力の増強を進めている(P40 参照)。

◆ソアノール応用例

<p>フィルム</p>  <p>用途例: 生肉、ハム・ソーセージ、チーズ</p>	<p>ブローボトル</p>  <p>用途例: マヨネーズ、食用油、農薬ボトル</p>	<p>押出チューブ</p>  <p>用途例: 化粧品チューブ</p>	<p>カップ・トレイ</p>  <p>用途例: ゼリー、加工米飯、味噌</p>
<p>レトルト</p>  <p>用途例: 加工米飯容器蓋材、デザート容器蓋材</p>	<p>パイプ</p>  <p>用途例: 床暖房パイプ</p>	<p>押出コーティング</p>  <p>用途例: 飲料用紙カップ</p>	<p>タンク</p>  <p>用途例: ガソリンタンク</p>

出所: 会社HPを基にSQUADD作成

1-(4) スペシャルティ  
ーポリマー事業概要

用途に応じ多種多様な  
粘・接着樹脂を展開

◆光学用途を中心に多種多様な粘・接着剤を展開

スペシャルティポリマー事業では、粘着分野、接着分野、コーティング分野の技術を融合・複合させることにより、多種多様な粘・接着樹脂を提供している。代表的な製品としては、「コーポニール」、「紫光」、「モビニール」、「ポリエスター」が挙げられる。

◆スペシャルティポリマー: 主要製品の特性/主な用途

製品	特性	主な用途
コーポニール (アクリル系共重合樹脂)	耐久性、再剥離性	粘着剤、塗料(建築・プラスチック)、インキ、ツヤニス、接着剤、再湿剤
紫光 (紫外線硬化型ウレタンアクリレート樹脂)	高硬度低収縮、光学適性、帯電防止機能	コーティング剤、インキ、粘着剤、接着剤、金属塗料
モビニール (エマルジョン系樹脂)	各種添加剤複合化、オレフィン密着、フィルム基材密着	塗料、建築材料、接着剤、粘着剤、紙加工、フィルム加工
ニチゴポリエスター (高分子量飽和ポリエステル樹脂)	強粘着力、耐可塑性、低アウトガス	接着剤、フィルムコーティング、インキ、金属塗料、トナーバインダー

出所: 会社HP等を基にSQUADD作成

「コーポニール」「紫光」など光学用粘着剤に強み

#### ◆偏光板用光学粘着剤に強み

日本合成化学工業が強みを持つ領域は、テレビやPCモニターなどのFPD（フラットパネルディスプレイ）に使用される「偏光板用光学粘着剤」である。

「偏光板用光学粘着剤」として利用される商品は「コーポニール」と「紫光」である。「コーポニール」は、酢酸エチル、トルエン等を溶媒とするアクリル酸エステル主体の共重合樹脂で、光学向けの他、マスキング・表面保護用、ラベル用、塩ビ基材用、両面テープ用など様々なグレードの製品を取り揃えている。

「紫光」は、ウレタンアクリル型の紫外線・電子線硬化樹脂である。熱硬化型と比較すると硬化時間が短く、有機溶剤を使用しなくとも、無溶剤や水系での設計が可能であり、環境負荷の少ない樹脂としても評価を得ている。超高硬度から軟質・弾性タイプまで幅広いラインナップを有しており、用途に応じ構造設計を変更することで、顧客のニーズに即した商品を提供している。

#### ◆光学用途を中心に、UV硬化型樹脂の需要は拡大

近年、光学分野で注目されているのが、UV硬化型樹脂である。日本合成化学工業の場合、紫外線硬化型ウレタンアクリレート樹脂「紫光」がこれに対応する。ウレタンアクリレートの2013年の世界販売量（推定）は71,500トン、2018年には84,500トンへと2割弱需要が拡大すると予想されている<sup>(注1)</sup>。世界で見ると、Allnex（ベルギー）及びArkema（仏）の販売量が突出しており、2社でマーケットの5割弱を占める状況にあるが、国内市場においては、日本合成化学工業が首位の座にあり、約15%の国内シェアを有している（2013年）<sup>(注1)</sup>。

ウレタンアクリレートは光学用途に限らず、自動車ヘッドランプ、化粧品容器、建材用塗料などにも利用されているが、需要の伸びを支えているのは光学用途であり、スマートフォンやタブレットの普及に伴い、市場は拡大傾向にある。なお、国内市場の2013年の販売量は6,600トンと推定され、2018年まで横ばいから微増での推移が予測されているが<sup>(注1)</sup>、光学用途については、需要の伸びが見込まれている。日本合成化学工業は、光学用途の高付加価値品に注力しており、タッチパネルの貼り合せ用途<sup>(注2)</sup>を中心に売上は堅調に推移している。

（注1） 富士経済推定

（注2） タッチパネルは多層構造となっており、部材と部材の貼り合せに光学系透明粘着剤（紫光やコーポニール）が使用される。

## 2. 会社概要

2-(1) 今期のトピックス  
ス/会社沿革

## a 今期のトピックス

2015年7月  
3Dプリンタ用水溶性フィラ  
メント「MelFil」を上市

2016年4月  
シンガポールに販売子会  
社を設立

2016年4月  
平成28年熊本地震により  
熊本工場が被災、地震に  
伴う損失は約30億円

## ◆今期のトピックス

2015年4月以降に公表されたプレスリリース(抜粋)は下表の通りである。

## ◆2015年4月～直近のプレスリリース(抜粋)

年月	区分	概要
2015年5月	全社	代表取締役の異動に関するお知らせ
2015年6月	PVOH	3DプリンタFDM用水溶性フィラメントの上市について
2015年7月	その他	連結子会社間の合併に関するお知らせ
2015年10月	全社	業績予想の修正に関するお知らせ
2015年11月	全社	新中期経営計画の策定に関するお知らせ
2016年3月	その他	シンガポールにおける現地法人設立について
2016年4月	PVOH	偏光フィルム用「OPLフィルム」生産設備の増設について
2016年4月	その他	東南アジア地区現地法人の集約について
2016年4月	全社	平成28年熊本地震による当社への影響について(第5報)
2016年5月	全社	「平成28年熊本地震」に伴う損失見込み額の発生に関するお知らせ
2016年5月	全社	平成28年熊本地震による当社への影響について(第6報)

出所: 会社HPを基にSQUADD作成

## ◆3DプリンタFDM用水溶性フィラメント「MelFil」を上市

2015年7月に、「ニチゴーGポリマー」(BVOH)を用いた3DプリンタFDM用水溶性フィラメント「MelFil」を上市した。「MelFil」は高い水溶解性や生分解性を有し、かつ主造形材との接着性、造形性や印刷性に優れているという特徴を有している。3Dプリンタの普及はこれからの状況にあるが、家庭用3Dプリンタの価格低下も進んでおり、従来のサポート材に満足できなかった顧客層を取り込むことで需要開拓を進めていく計画である。また、国内のみならず3Dプリンタが普及している米国等でもMelFilの販売を行っている。

## ◆東南アジア・オセアニア地区の新拠点として、シンガポールに現地法人を設立

2016年4月に、シンガポールにNIPPON GOHSEI ASIA PACIFIC(資本金300千ドル)を設立した。アジア市場は、経済成長に伴い、食品包装やガソリタンクに使用されるガスバリア性樹脂「ソアノール」の需要増加が見込まれており、NIPPON GOHSEI ASIA PACIFICをアジア地域のマーケティング、技術サービス拠点として市場開拓を本格化する。また、これに伴い、NIPPON GOHSEI THAILAND(資本金23百万バーツ)の営業機能をNIPPON GOHSEI ASIA PACIFICに移管し、集約することを決定した。NIPPON GOHSEI THAILANDは2016年5月末をもって営業を終了し、清算手続きに入る予定である。

## ◆2016年4月の熊本地震により熊本工場が被災

2016年4月に発生した熊本地震により、同社の熊本工場が被災した。熊本工場には「OPLフィルム」や「ゴーセノール」「ゴーセネックス」の生産ラインがある<sup>(注)</sup>。「OPLフィルム」生産設備が定期修繕中であったことも幸いし被害は限定されたが、建物及び設備の一部が損傷するとともに製品在庫にも破損が生じた。

「OPLフィルム」の生産設備については最優先で修理を進めており、6月中旬から

## b 沿革

順次生産再開の見通しとなっている。また一部品種については大垣工場での応援生産を行っている。

「ゴーセノール」「ゴーセネックス」については「ゴーゼネックス Z」及び「ゴーセネックス EG」が6月上旬から、「ゴーセネックス L-3266」が7月中旬から生産再開する予定であるが、その他の品種については9月からの生産再開を予定している。なお、「ゴーセノール」の一部品種は水島工場で応援生産している。

また、原状回復費用及び棚卸資産廃棄等による災害損失として約24億円の損失が発生、操業休止に伴う営業利益のマイナスは約6億円に及ぶと推定され、2017年3月期の業績へは総額約30億円の影響が生じる見込みである。

(注) 熊本工場には、6系列ある「OPLフィルム」生産設備(88百万㎡/年)のうち、第3系(15百万㎡/年)、第4系(15百万㎡/年)、第5系(15百万㎡/年)、第6系(18百万㎡/年)の合計63百万㎡/年(約72%)が存在する。また、「ゴーセノール」「ゴーセネックス」については、全社生産能力7万トン/年のうち3万トン/年(約43%)が存在する。

## ◆1990年頃より光学用途分野に注力

1927年に設立と歴史は古く、2016年3月期は第133期目にあたる。また、第23期目の1949年には東京証券取引所及び大阪証券取引所に上場を果たしている。なお、親会社である三菱化学とは、1963年に水島合成化学工業(現 水島工場)を合併で設立して以来、系列関係にある。創業当初より、「酢酸」をベースに有機合成化学を基盤技術として事業を展開しており、1949年に「ゴーセノール」(PVOH)の生産に着手、1984年には「ソアノール」(EVOH)の生産を開始している。

1990年代半ばに入り、EVOH事業を中心に海外展開を加速、1994年にデュポン社よりEVOH製造設備を買収し、「ソアノール」の生産拠点となるNOLTEX(米国)を設立した。1996年には欧州進出も果たしており、その後2001年に英国にソアノールの生産拠点(NIPPON GOHSEI UK)を設立している。

技術面では、1990年以降、光学用途の製品開発に注力しており、2003年に「OPLフィルム(光学用PVOHフィルム)」の生産を開始、その後もタッチパネル用粘着剤や光学用ハードコート樹脂などを順次リリースしている。

## ◆沿革

年	区分(注)	事項
1927年(昭和2年)	全社	木酢生産4社が合同で㈱日本合成化学研究所を設立
1928年(昭和3年)	全社	社名を「日本合成化学工業㈱」に変更、日本で初めての有機合成酢酸の工業化に成功
1949年(昭和24年)	全社	東京証券取引所・大阪証券取引所に上場
	PVOH	大垣工場にて「 <u>ゴーセノール</u> 」生産設備完成
1963年(昭和38年)	全社	石油化学への原料転換のため三菱化成工業㈱(現・三菱化学㈱)と提携し、水島合成化学工業㈱(現・水島工場)を合併で設立
1971年(昭和46年)	全社	水島合成化学工業㈱を吸収合併、当社水島工場となる
1972年(昭和47年)	PVOH	東海樹脂㈱(現・大垣工場上屋)を設立し、翌年「 <u>ハイセロン</u> 」の生産を開始
1984年(昭和59年)	EVOH	水島工場にて「 <u>ソアノール</u> 」本格生産開始
1987年(昭和62年)	EVOH	米国に現地法人NIPPON GOSEI (USA) Co., Ltd.を設立
1989年(平成元年)	S・ホリマー	「 <u>紫光</u> 」(紫外線・電子線硬化型樹脂)の生産開始

長期トレンド

1994年 (平成6年)	EVOH	「ソアール」事業の米国展開をはかり、デュポン社よりテキサス州ヒューストンのプラントを買収し、NOLTEX L.L.C.を設立
1996年 (平成8年)	EVOH	米国に現地法人SOARUS LLCを設立し、「ソアール」の販売拡充
	EVOH	欧州の販売拠点としてNIPPON GOHSEI Europe GmbH.を設立
2001年 (平成13年)	EVOH	英国に「ソアール」生産会社 NIPPON GOHSEI UK Ltd.を設立
2003年 (平成15年)	PVOH	大垣工場にて「OPLフィルム(光学用PVOHフィルム)」の本格生産を開始
2004年 (平成16年)	S.ホリマー	クラリアントジャパン(株)から、クラリアントホリマー(株)(後のニチゴー・モビニール(株))の全株式を取得し子会社化
2006年 (平成18年)	全社	中国に上海事務所を設立
2010年 (平成22年)	全社	中国・上海事務所を現地法人化し、日之高(上海)商貿有限公司を設立
	全社	タイ・バンコクに、NIPPON GOHSEI (THAILAND) CO., LTD.を設立
2014年 (平成26年)	S.ホリマー	ジャパソコティンゲレジン(株)(旧 中央理化学工業(株))の株式34%を取得
2016年 (平成28年)	全社	シンガポールに、NIPPON GOHSEI ASIA PACIFIC PTE. LTD.を設立

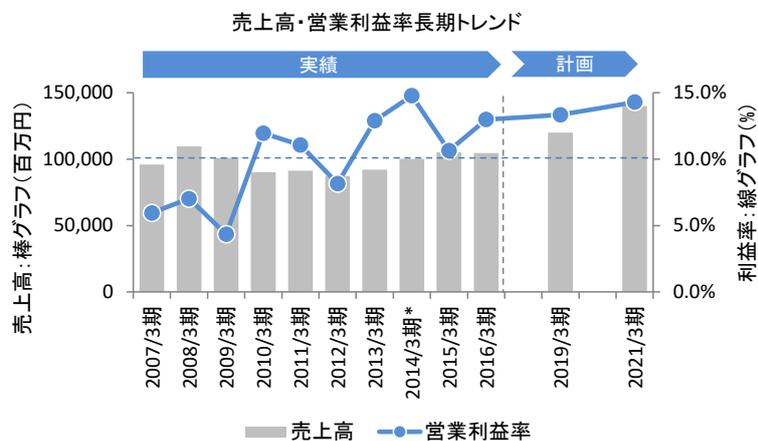
(注)PVOH: ホリビニールアルコール、EVOH: エチレン・ビニールアルコール共重合樹脂、S.ホリマー: スペシャルティールホリマー(粘・接着)

出所: 有価証券報告書、会社HP

◆2010年3月期以降、事業の選択と集中を進め営業利益率の大幅改善を達成

売上高は2008年3月期に初めて1,000億円の大台に乗った。その後、2012年3月期までは、金融危機等の影響もあり、売上の減少が続いた。但し、同時期にファインケミカル製品を中心に不採算製品からの撤退を進めており、5%前後で推移していた営業利益率は2010年3月期には12%へと飛躍的に改善、その後も10%を超える営業利益率を維持している(2012年3月期除く)。

ここ数年は売上1,000億円前後での推移が続いているが、利幅の薄い商品・製品の取扱いを停止し、成長分野へのシフトを進めた結果であり、新中期経営計画「NICHIGO 20」の最終年度となる2021年3月期には売上1,400億円、営業利益200億円(営業利益率14%)を目指す(P34参照)。



\* 連結子会社の決算期変更の影響額を除く

出所: 決算短信及び経営計画を基にSQUADD作成

2-(2) 関係会社

◆東南アジア地域での事業拡大を見据え、子会社設立等の体制強化を実施

日本合成化学工業は、三菱ケミカルホールディングスの系列会社であり、三菱ケミカルホールディングス内では、三菱化学の上場子会社として「デザインド・マテリアルズ」セグメントを構成する。親会社の三菱化学からは、エチレンなどの原材料を調達している。また、三菱化学グループとの経営情報の交換等を目的として三菱化学より

1名が取締役に就任している。

日本合成化学工業としては、傘下に連結子会社15社及び持分法適用関連会社1社を有している(下図参照)。子会社15社のうち5社は物流サービス・設備保守など「その他」サービスを提供しており、1社は北米地区の持株会社として機能している。

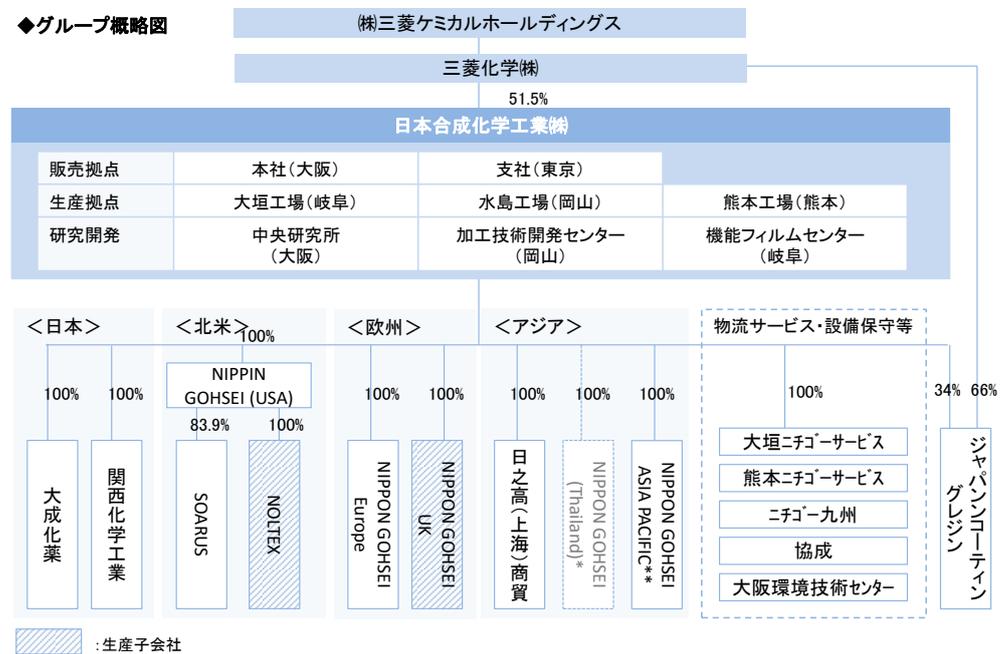
国内では、日本合成化学工業が主体となり製造・販売を手掛けており、大成化薬は化学品商社として主に販売を担当、関西化学工業はフィルム製品の製造・販売を行っている。

海外事業は EVOH が中心となっており、北米には、EVOH 製造子会社 NOLTEX(米)及び販売子会社 SOARUS(米)の2つの子会社が、欧州も同様に EVOH 製造子会社 NIPPON GOHSEI UK(英)と販売子会社 NIPPON GOHSEI Europe(独)の2つの子会社が存在する。

なお、アジア地域での需要増加を見据え、2016年4月に、シンガポールで NIPPON GOHSEI ASIA PACIFIC(資本金 300 千米ドル)を設立した。NIPPON GOHSEI THAILAND(資本金 23 百万バーツ)については、営業機能を NIPPON GOHSEI ASIA PACIFICに移管させ、2016年5月末をもって営業を終了し、精算手続きに入る予定である。

また、2016年1月にその他事業に属する、大垣ニチゴーサービス(物流)が日合エンジニアリング(化学設備の設計等)を吸収合併した。2社とも100%子会社であるため、連結業績への影響は軽微である。

◆グループ概略図

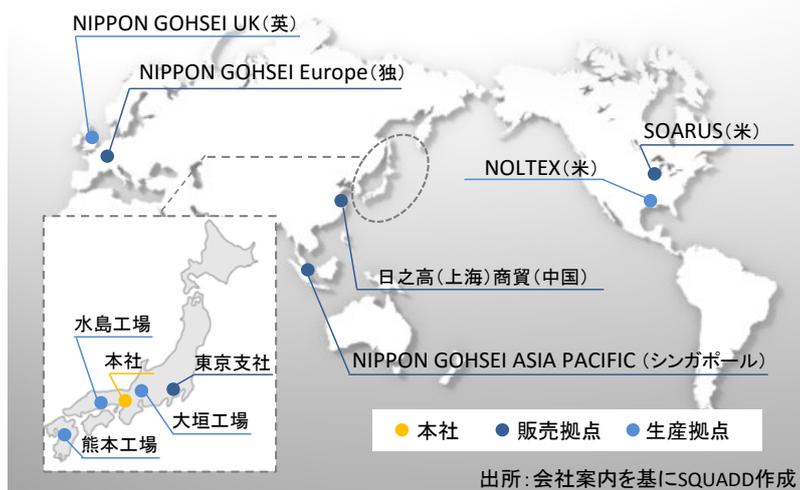


\* NIPPON GOHSEI (Thailand)は、営業機能をNIPPON GOHSEI ASIA PACIFICに移管後、2016年5月末をもって営業を終了し、清算手続きに入る予定。  
\*\* NIPPON GOHSEI ASIA PACIFIC は2016年4月に新設

出所: 決算短信等を基にSQUADD作成

2-(3) 主要施設/  
設備投資

◆国内/海外ネットワーク



◆大垣工場を最新鋭工場へと刷新中

生産拠点としては、国内に「熊本工場」「水島工場」「大垣工場」の3拠点、米国及び英国に各々1拠点の計5つの工場を有している。うち、海外2工場はEVOHの生産に特化している。なお、前期までに実施した、不採算事業からの撤退などを受け、大垣工場(岐阜)の再編を計画しており、新製造設備の導入や増強を行い、最新鋭工場への刷新を進めている。

◆主要製品生産能力

生産拠点	PVOH (トン/年)	OPLフィルム (千㎡/年)	EVOH (トン/年)
熊本工場(熊本)	30,000	63,000	-
水島工場(岡山)	40,000	-	10,000
大垣工場(岐阜)	-	25,000	-
NOLTEX(米国)	-	-	38,000
NIPPON GOHSEI UK(英国)	-	-	18,000
合計	70,000	88,000	66,000
「OPLフィルム」増設予定(大垣工場)	-	18,000	-
完成後の生産能力	70,000	106,000	66,000

出所: 決算説明資料を基にSQUADD作成

熊本工場	水島工場	大垣工場
PVOH、PVOHフィルム、ファインケミカルなどの生産	PVOH、EVOH、酢酸ビニルモノマーなどの生産	PVOHフィルム、粘・接着樹脂、ファインケミカルなどの生産
熊本工場は1939年の創設、日本合成化学では大垣工場に次ぐ2番目の工場であり国内最大の敷地面積を誇ります。現在は、「ゴーセノール(PVOH)」、「OPLフィルム」、医薬・農業の中間体などを生産しています。	水島工場は1963年の創設、石油化学への転換を目的に水島コンビナートに進出した日本合成化学の3番目の工場です。現在は、酢酸ビニルモノマー、「ゴーセノール(PVOH)」、「ソアノール(EVOH)」などを生産しています。	大垣工場は1927年の創設、日本で初めての合成法による酢酸の生産に成功した日本合成化学の発祥工場です。現在は、「OPLフィルム」、スペシャリティポリマー製品、医薬・農業の中間体などの各種ファインケミカル製品などを生産しています。

出所: 会社案内、会社HP

「OPL フィルム」生産設備 (第7系)の増設を決定

◆2016年4月に「OPL フィルム」18百万㎡/年の設備増設を決定

2014年に第6系(18百万㎡/年、投資額約65億円)が稼働を迎え、「OPL フィルム」の生産能力は合計88百万㎡/年となった。また、2016年4月には、偏光板メーカーの設備増強に合わせ、18百万㎡/年(第7系)の設備投資を決定、2018年3月期第2四半期の完工を予定している。第7系の増設により「OPL フィルム」の生産能力は約2割増加し106百万㎡/年となる。第7系は第6系と同様、最大幅4.8mの超広幅品の生産が可能であるとともに、更なる技術改良を加えた設計となっており、投資額は約80億円を予定している。なお、第7系の投資額には建屋及びインフラ設備の工事が含まれるため、第6系の投資額約65億円と比較すると約15億円多い。

「OPL フィルム」生産設備の償却年数は5年と短く、第1系から第4系までは既に償却が完了しており、コスト競争力の面でも強みがある(償却済設備の生産能力55百万㎡/年)。

米 EVOH 新設備が 2015 年 12 月より稼働  
生産能力は 3 割増加

◆米 EVOH 新設備 15,000 トン/年が 2015 年 12 月より稼働

EVOH については、2013年7月に着工した米 NOLTEX の新設備(投資金額約180百万ドル、15,000 トン/年)が、本第2四半期に完工を迎えた。米新設備の完成により、生産能力は約3割増加し、66,000 トン/年となった。なお、当初、第2四半期からの稼働を予定していたが、エネルギー供給会社や原材料調達先工場の定期修繕等が長引き、稼働開始が若干ズレ込み 2015 年 12 月からの操業となった。

「コーポニール」新設備が 2016 年 6 月末、「ハイセロン」新設備が 2016 年 10 月に稼働予定

◆「ハイセロン」、「コーポニール」の新設備が建設中

現在、大垣工場で電子材料用アクリル系溶剤型粘着剤「コーポニール」(約26億円)の設備増強、熊本工場で水溶性 PVOH フィルム「ハイセロン」の生産設備の新設(約33億円)が進捗中であり、「コーポニール」は 2016 年 6 月末、「ハイセロン」は 2016 年 10 月の稼働を予定している。

「ハイセロン」は、現在生産を行っている大垣工場のラインがフル稼働のため、欧米を中心に伸びている液体洗剤個包装材向けの供給については、今回の生産能力増強で対応する。

◆進捗中の設備投資

製品	生産能力	生産拠点	設備投資額	着工	稼働予定
アクリル系溶剤型粘着剤「コーポニール」	12,000トン/年	大垣工場	26億円	2014年10月	2017/3月期1Q (2016年4-6月)
PVOHフィルム「ハイセロン」	1,600トン/年	熊本工場	33億円	2015年2月	2017/3月期3Q (2016年10-12月)
光学用PVOHフィルム「OPLフィルム」	18,000千㎡/年	大垣工場	80億円	2016年4月増設決定	2018年3月期2Q 完工予定

出所: プレスリリース及び決算説明資料を基にSQUADD作成

2-(4) 株主構成

三菱化学が株式の過半を所有

外国法人等の比率が増加傾向

◆主要株主に大きな変動はなし

株主構成に大きな変動はなく、親会社である三菱化学が約5割を所有、上位10株主の所有割合は7割前後での推移が続いている。

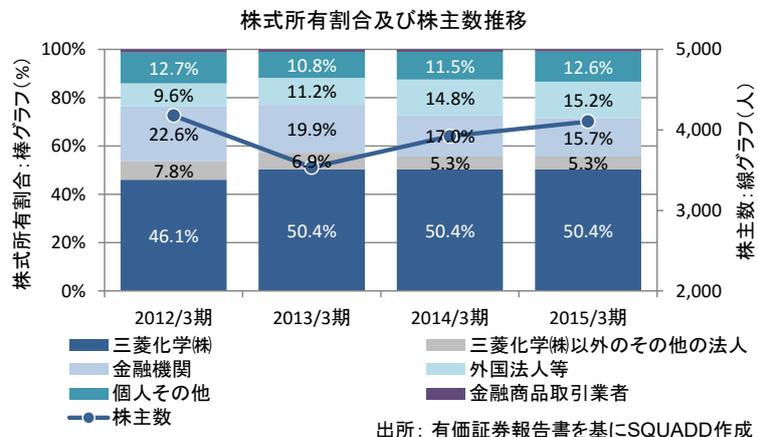
なお、2015年3月の株主数は4,104人で、うち「個人その他」が3,634人(約89%)を占める。所有割合ベースでは法人株主の比率が高く、三菱化学を除く法人株主の比率は4割程度、三菱化学を含めると9割程度を法人株主が所有している。

所有者タイプ別では、外国法人等及び金融機関の比率がともに15%程度の水準にあるが、ここ数年間をみると、金融機関の比率がやや低下する一方で、外国法人等の比率が増加してきている。

◆大株主の状況(注)

2016/3月		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
順位	大株主					
1	三菱化学株	46.1%	50.4%	50.4%	50.4%	51.5%
2	Northan Trust Company (AVFC) RE-HCR00	-	1.4%	1.3%	2.1%	2.3%
3	日本トラスティ・サービス信託銀行株(信託口)	-	-	-	-	1.8%
	日本トラスティ・サービス信託銀行株	11.2%	8.7%	5.6%	6.2%	-
4	RBC ISB S/A DUB NON RESIDENT/TREATY RATE UCITS-CLIENTS ACCOUNTS	-	-	-	-	1.5%
5	State Street Bank and Trust Company	1.6%	1.7%	3.6%	3.3%	1.2%
6	株みずほ銀行	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
7	State Street Bank and Trust Company 505223	-	-	-	-	1.2%
8	日本マスタートラスト信託銀行株(信託口)	-	-	-	-	1.1%
9	日本トラスティ・サービス信託銀行株(信託口9)	-	-	-	-	1.1%
	資産管理サービス信託銀行株	1.8%	1.4%	1.5%	1.1%	-
10	丸紅株	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
	The Bank of NY Mellon SA/NV 10	-	-	-	0.9%	-
	自己株式	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	-
	日本マスタートラスト信託銀行株	3.0%	2.6%	2.6%	1.6%	-
	株りそな銀行	-	-	0.9%	-	-
	三菱商事株	2.0%	2.0%	-	-	-
	みずほ証券株	1.0%	-	-	-	-
	上位10株主合計	69.8%	71.4%	69.0%	68.8%	63.9%
	その他	30.2%	28.6%	31.0%	31.2%	36.1%
	合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

(注) 2012年3月から2015年3月のデータは有価証券報告書、2016年3月の情報は決算説明資料を基に作成しており、両者の集計方法は相違する。 出所: 有価証券報告書及び決算説明資料を基にSQUADD作成



## 2-(5) 役員構成

## ◆主要役員の変更はなく、2016年3月期と同様の体制が継続

2016年6月21日発令の人事異動により、新たに熊谷均氏の社外取締役就任が予定されている。また、和賀昌之氏(三菱化学㈱)取締役 常務執行役員)は社外取締役から取締役に変更となる。

上記以外は、構成メンバー、役職とも変更は無く、2016年3月期と同様の体制にて、2017年3月期を迎える。

## ◆役員一覧(2016年6月発令予定)

役名	氏名	年齢	職名等	前職等	
取締役社長 (代表取締役)	木村 勝美	60歳	2013年6月就任	当社常務取締役 スペシャルティ 営業本部長	
取締役 (代表取締役) 専務執行役員	森 知行	60歳	研究開発本部長 環境安全・品質保証部担当	当社取締役常務執行役員、研究 開発本部 中央研究所長	
取締役 常務執行役員	高橋 恵一	60歳	総務人事部長 経営効率化推進室担当	当社常務執行役員 総務人事部長	
取締役 常務執行役員	高田 和紀	59歳	経営企画室長 監査室、経理部担当	当社取締役執行役員 経営企画室 長 監査室、経理部担当	
取締役 執行役員	和田 正博	59歳	生産技術本部長	当社執行役員 生産技術本部長	
役職 変更	取締役	和賀 昌之	58歳	社外取締役→取締役	三菱化学㈱ 取締役 常務執行役 員 機能化学本部長(現任)
	取締役	占部 博	66歳	社外取締役	明和産業㈱ 常務取締役
新任	取締役	熊谷 均	47歳	社外取締役	トラスティーズFAS㈱ 代表取締役 パートナー(現任)
	監査役	赤木 淳一	61歳	常勤	当社取締役 監査室、経営効率化 推進室、経理部担当
	監査役	佐藤 寛樹	63歳	常勤	三菱化学㈱ 監査役、日本化成㈱ 社外監査役
	監査役	吉野 孝義	69歳	社外監査役	大阪本町法律事務所弁護士(現 任)
	監査役	中務 裕之	58歳	社外監査役	中務公認会計士・税理士事務所 代表(現任)

出所:会社HP等

## 2-(6) 従業員の状況

## ◆2016年3月の連結従業員数は1,737人、前期末と比較し58人増加

2016年3月末の連結従業員数(正社員)は1,737人、前期末と比較し58人増加した。なお、1,737人のうち約6割に相当する1,075人が日本合成化学工業単体の従業員である。2016年3月期のセグメント別内訳は現在のところ不詳であるが、2015年3月期の構成から大きな変化はない模様である。

また、平均勤続年数が20年超と長いのも同社の特徴であり、安定した体制のもと、中長期的な視点から人材育成や事業展開が行いやすい点も利点の1つとなっている。

## ◆従業員数等

		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
連結	(旧)合成樹脂	1,051	1,085	1,156	1,172	n.a.
連結	(旧)有機合成	295	291	265	266	n.a.
連結	その他	213	220	220	215	n.a.
連結	全社(共通)	25	29	24	26	n.a.
連結	正社員合計(人)	1,584	1,625	1,665	1,679	1,737
単位:百万円						
連結	正社員1人当たり売上高	55.1	56.6	66.8	62.7	60.2
連結	正社員1人当たり営業利益	4.5	7.3	9.7	6.7	7.8
連結	正社員1人当たり純利益	2.0	5.0	4.8	4.0	5.2
単体	平均年齢(歳)	42.4	42.5	42.4	42.4	n.a.
単体	平均勤続年数(年)	20.9	21.1	20.9	20.6	n.a.
単体	平均年間給与(千円)	7,375	7,111	7,336	7,542	n.a.

出所:有価証券報告書及び会社HPを基にSQUADD作成

## 3. 業績ハイライト

3-(1) 2016年  
3月期 業績ハイライト

「ソアノール」が年間を通し好調  
米 EVOH 新設備の稼働開始も増収増益に貢献

原料価格低下メリット、「ソアノール」の増販効果などにより営業利益率は10.6%から13.0%へ上昇

## ◆「ソアノール」が好調、事業撤退による減収をカバーし前期並みの売上を確保

2016年3月期の売上は1,046億円、前期比マイナス約6億円(約0.5%減)と微減での着地となった。但し、2015年3月期に一部のファインケミカル製品から撤退したのに加え、酢酸エチルの輸入販売等を停止しており、事業撤退に伴う減収を他の製品の売上でカバーし、前期並みの売上確保に成功したと言える。また、エチレンの原料となる国産ナフサ価格の下落が想定以上に進行し、汎用製品を中心に販売価格が引き下げられた点も売上縮小の一因となった<sup>(注)</sup>。

2016年3月期は EVOH 樹脂「ソアノール」が好調で、食品用途を中心に販売数量が堅調であったのに加え、2015年12月より米 NOLTEX 新設備(15,000トン/年)が稼働し、販売数量増加に貢献した。「OPL フィルム」は、超広幅対応新設備(第6系、2014年11月稼働)が通期で稼働し、売上増加に寄与したものの、定期修繕に伴う在庫不足や新製品開発のための試作による生産面での制約もあり、前期比微増での着地となった。なお第3四半期は一部顧客で在庫調整が入り、やや苦戦を強いられたが、第4四半期に入り復調に転じている。

2017年3月期は、2016年6月末にアクリル系溶剤型粘着剤「コーポニール」新設備が、2016年10月に水溶性 PVOH フィルム「ハイセロン」新設備が稼働予定であり、生産能力増加による増収増益が期待される。但し、熊本工場が被災しており、生産面での制約が生じるため、売上は2016年3月期と概ね同程度での着地となる見込みである。

<sup>(注)</sup> エチレン価格は国産ナフサ価格に連動して決定される。日本合成化学工業は、一部の汎用製品の販売価格をエチレン価格の変動に合わせて変更している。なお、期首に45,000円/Lと想定していた国産ナフサ価格は、42,800円/L(2015年3月期実績)まで下落が進行した。

## ◆営業利益率が10.6%から13.0%へと大きく改善

2016年3月期の営業利益は136億円、前期の112億円と比較すると24億円の増益を達成、営業利益率は約10.6%から約13.0%に上昇した。新設備の減価償却費などの固定費増加はあったものの、前期に発生したメーカーの操業停止等に伴う欧州酢酸ビニルモノマー価格高騰が2016年3月期に入り収束した点が、営業利益率の改善に繋がった。また、酢酸エチルの輸入販売やイミダゾール類などの利幅が薄い製品の取扱いを停止しており、事業の選択と集中を進めた点も営業利益率の改善に貢献した。

◆業績推移概況(年次)

単位:百万円

◆損益状況	2012年3月	2013年3月	2014年3月*	2015年3月	2016年3月
売上高	87,243	91,976	111,151	105,202	104,630
売上総利益	21,278	26,662	32,893	27,713	30,058
営業利益	7,117	11,859	16,229	11,186	13,584
EBITDA**	13,714	18,792	23,358	18,238	21,746
経常利益	6,763	12,375	16,712	11,296	13,655
税引前利益	5,276	12,660	16,155	9,863	13,088
当期純利益	3,154	8,158	8,018	6,648	8,971
減価償却費	6,597	6,933	7,129	7,052	8,162
研究開発費	2,824	3,388	3,458	3,575	4,000
支払利息	273	224	200	64	86
資本的支出(CAPEX)***	8,028	10,772	20,263	14,512	10,028
EBITDA-CAPEX	5,686	8,020	3,095	3,726	11,718

\* 連結子会社の決算期変更の影響額を含む数値。決算期変更の影響を除く売上高は1,002億円、営業利益は148億円。

\*\*EBITDA=営業利益+減価償却費、\*\*\*資本的支出=CF計算書の「固定資産の取得による支出」

◆財務状況	2012年3月	2013年3月	2014年3月*	2015年3月	2016年3月
資産合計	99,761	112,180	130,107	142,110	144,766
負債合計	43,764	46,735	53,337	58,390	56,505
純資産合計	55,996	65,444	76,770	83,720	88,261
有利子負債残高	11,977	10,040	15,350	25,237	17,798
現金及び預金残高	4,879	8,433	5,785	7,312	7,728
ネット有利子負債	7,098	1,607	9,565	17,925	10,070

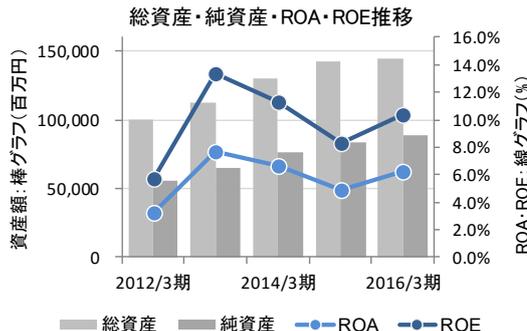
◆主な経営指標	2012年3月	2013年3月	2014年3月*	2015年3月	2016年3月
売上高増加率	-4.4%	5.4%	20.8%	-5.4%	-0.5%
売上総利益率	24.4%	29.0%	29.6%	26.3%	28.7%
営業利益率	8.2%	12.9%	14.6%	10.6%	13.0%
EBITDAマージン	15.7%	20.4%	21.0%	17.3%	20.8%
経常利益率	7.8%	13.5%	15.0%	10.7%	13.1%
当期純利益率	3.6%	8.9%	7.2%	6.3%	8.6%
ROA	3.2%	7.7%	6.6%	4.9%	6.3%
ROE	5.7%	13.4%	11.3%	8.3%	10.4%
自己資本比率	56.1%	58.3%	59.0%	58.9%	61.0%

◆1株当たりデータ	2012年3月	2013年3月	2014年3月*	2015年3月	2016年3月
1株当たり当期純利益	32.38	83.75	82.32	68.25	92.11
1株当たり純資産	574.83	671.84	788.11	859.49	906.09

◆営業利益増減要因	2015年3月						2016年3月
	営業利益	売値差	原燃料	数量差	固定費	移動平均他	営業利益
期首予想	11,100	(1,500)	2,400	4,400	(2,700)	300	14,000
実績	11,100	(2,100)	4,600	3,200	(2,100)	(1,200)	13,500
差額	-	(600)	2,200	(1,200)	600	(1,500)	(500)

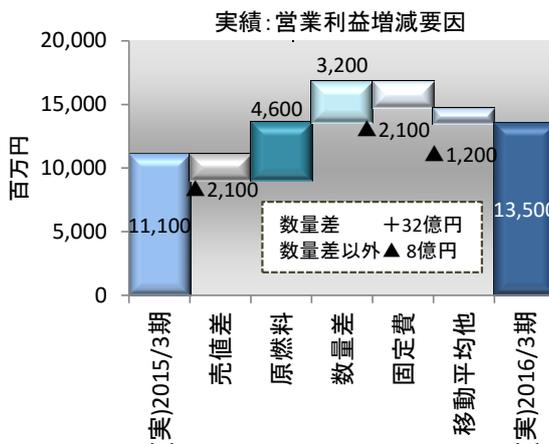
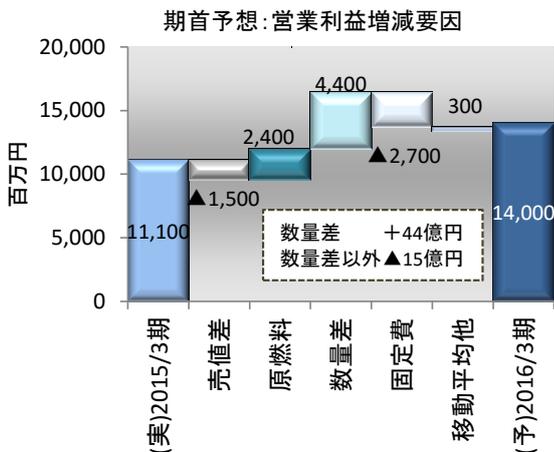


\* 連結子会社の決算期変更の影響を除いた売上高



\* 連結子会社の決算期変更の影響を除いた営業利益

出所:決算短信及び決算説明資料を基にSQUADD作成



出所:決算説明資料を基にSQUADD作成

## 4. 市場環境

## 4-(1) 偏光板市場の動向

先進国の液晶テレビ出荷台数は安定期に突入、新興国での需要拡大が進む

スマートフォン用パネルについては液晶から有機 EL のシフトが進む見込み  
但し、「OPL フィルム」販売面積への影響は軽微

液晶パネルでは 2 枚必要だった偏光板は、有機 EL の場合 1 枚となる

## ◆新興国市場の拡大や画面サイズ大型化が偏光板需要を後押し

偏光板市場は拡大傾向にあり、世界販売面積は 2009 年の 203 百万㎡から 2014 年には約 1.7 倍の 339 百万㎡へと増加した(CAGR: 約 10%)。将来的には、成長速度に若干の減速がみられるものの、引き続き拡大が続くと予想されており、2018 年の販売面積は 2014 年対比約 1.2 倍の 412 百万㎡に達する見込みである(CAGR: 約 5%)<sup>(注1)</sup>。なお、偏光板用途(面積ベース)のうち約 7 割程度をテレビ向けが占めており、テレビの出荷量に偏光板需要は左右される。2015 年の液晶テレビの出荷台数は約 224 百万台で、ここ数年概ね横ばいで推移している(2014 年出荷台数: 約 225 百万台)<sup>(注2)</sup>。但し、先進国の液晶テレビ出荷台数は安定期に入ったものの、中期的には、新興国での需要拡大が見込まれており、2019 年の出荷台数は約 240 百万台を超えると予想されている<sup>(注2)</sup>。また、台数ベースの伸びに加え、画面の大型化が進んできていることから、面積ベースの偏光板市場はテレビ出荷台数以上の伸びが期待される。

(注1) 出所: 富士キメラ総研「2015 ディスプレイ関連市場の現状と展望」

(注2) 出所: 電子デバイス産業新聞、IHS

## ◆スマートフォンの有機 EL シフトはマイナス材料ではあるが、影響は限定的

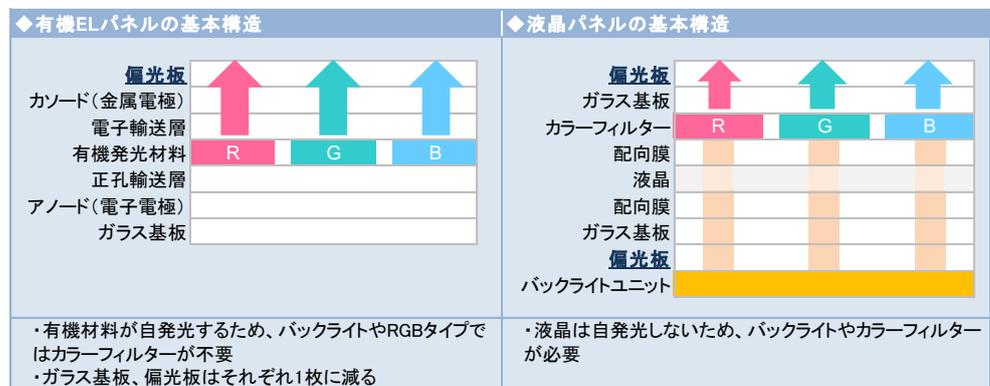
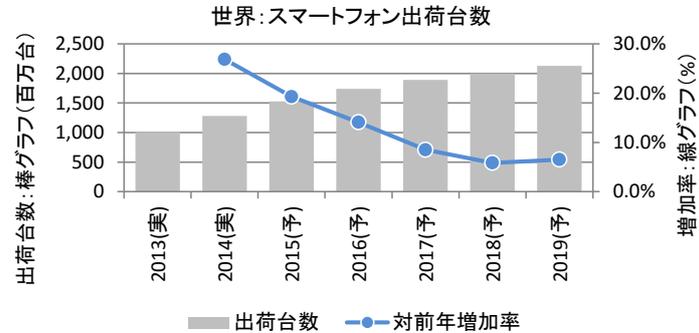
スマートデバイスの普及に伴い(下記グラフ参照)、スマートフォンやタブレット向け需要も伸びてきている。但し、スマートデバイスはテレビと比較すると画面サイズが小さいため、台数ベースの伸びは著しいものの、「OPL フィルム」販売面積への貢献は限定されている。

なお、スマートフォンについては、アップル社が早ければ 2017 年より有機 EL パネルの採用を開始する予定であり、ここ数年で、液晶パネルから有機 EL パネルへのシフトが進むと見られている。有機 EL パネルは有機材料自体が発光するため、バックライトが不要になるなど、液晶パネルと比較すると部材が少なく済み、薄型化に適している(下図参照)。但し、現在のところ歩留りが悪いため、コストは割高である。偏光板については、液晶では 2 枚必要であったが、有機 EL の場合 1 枚となる。有機 EL へのシフトは、偏光板市場にとってマイナス材料となるが、当面は有機 EL パネルと液晶パネルの並行生産が続くと見方が強い。

一方、テレビについては、長期的には有機 EL テレビが台頭する可能性も否定できないが、現在のところ、販売価格が液晶テレビの 3~4 倍と割高である反面、有機 EL ならではのメリットや買い替えを誘発するに至る特徴に乏しいため、有機 EL テレビのシェアはテレビ市場全体の 1%程度に留まっている(販売金額ベース)。

また、偏光板最大手の日東電工が PVOH フィルムの代替品となる「コーティング式ポリビニルアルコール(コーティング PVA)」の内製を開始するなど、マーケット環境に変化も生じた。コーティング PVA の最大のメリットは、薄型化に貢献する点であり、薄型のニーズが強いスマートフォンなど一部の携帯型端末で採用されている。日本合

成化学工業としても、コーティング PVA に対抗すべく、20 μm の PVOH フィルムの早期実用化を目指している。20 μm 品であれば、延伸作業を考慮すると、厚さの面でコーティング PVA との差はほぼ無くなる。ただし、コーティング PVA の採用は一部のスマートデバイスに限られており、液晶テレビについては 45 μm 品が主流であるため、現在のところ、コーティング PVA 実用化に伴う業績への影響は軽微である。



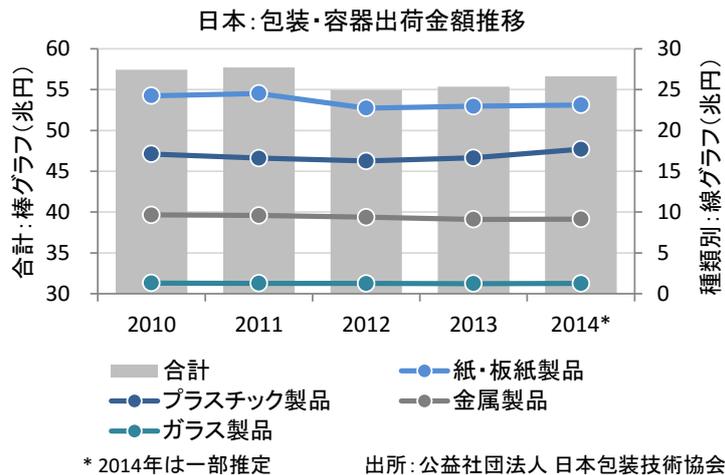
#### 4-(2) EVOH 市場の動向

包装・容器の国内出荷金額は横ばいだが、金属製品からプラスチック製品へのシフトが進む

#### ◆金属製品からプラスチック製品への代替が進んでいく

次に、EVOH 市場の動向について触れる。

まず、包装・容器の国内出荷動向であるが、2010 年以降、出荷金額 55 兆円前後での推移が続いている。種類別の構成比は、紙・板紙製品約 41%、プラスチック製品約 31%、金属製品約 16%、ガラス約 2%、その他約 10%となっている(2014 年)。紙・板紙製品の比率が高いのは、輸送用包装資材としての需要が多いためであり、個装用としてはプラスチックの利用が多い。なお、中長期的なトレンドとしては金属製品からプラスチック製品への代替が進んできており、2000 年には 13 兆円程度で同水準にあった両者の出荷金額は、徐々に差が拡大し、2014 年には、プラスチック製品約 18 兆円に対し、金属製品約 9 兆円となった。この背景にはペットボトルの普及があり、今後も食品包装や燃料タンクなどを中心に金属製品からプラスチック製品へのシフトが続くと考えられる。また、運送コストの面でも、金属製品ないしはガラス製品と比較するとプラスチック製品の方が優れているのに加え、金属探知機の使用も可能であるため、安全性の向上に繋がるといった利点もある。



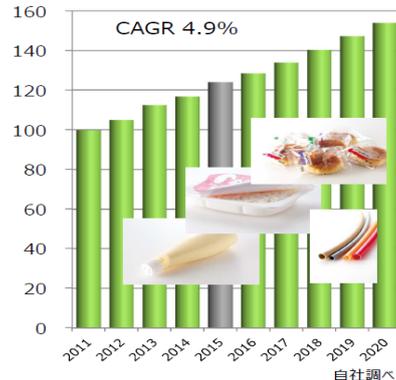
◆EVOH 樹脂は CAGR 約 5%の拡大が期待される成長市場

新興国でも EVOH 需要拡大の兆し  
コスト、環境面からもバリア需要は拡大中

EVOH 樹脂はガスバリア性に優れており、主要なガスバリア材として食品包装材を中心に広く利用されている。安全性や品質などの面から食品包装材にはガスバリア性など高度な機能が求められる。特に近年は、食品廃棄コストや流通コストの削減が可能になることから、シェルフライフ(保存可能期間)の延長ニーズが強まってきており、包装用プラスチックの高機能化の流れが加速している。

日本合成化学工業は、EVOH 樹脂需要は年率約 5%での成長が続くと見ており、「ソアノール」の販売数量は、2020 年には 2015 年の約 1.2~1.3 倍、特に高機能「ソアノール」については、約 1.8 倍へと販売数量が増加すると予想している。市場成長の背景には、①中国や東南アジア地域の経済発展に伴い、食品包装や産業用途での EVOH 需要が拡大し始めた点、②運送コストや安全性の面から金属・ガラス容器からの代替が進む点及び、③食品廃棄削減のため、シェルフライフ延長が求められるようになり、バリア需要が増加している点などがある。

◆EVOH市場成長予想



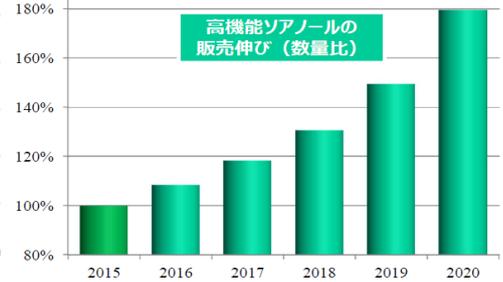
- ✓ 中国・アジア市場の拡大
- ✓ 利便性から加工食品や小包装の需要増
- ✓ 安全性と運送コスト削減により、金属・ガラス容器からの代替が進展
- ✓ 食品廃棄コスト削減のため、シェルフライフ延長が求められバリア需要増
- ✓ 環境に優しい素材としてPVDCフィルム代替が進む
- ✓ 食品用途は景気動向に影響され難い

「脱塩ビ」の流れを受け、PVDC から EVOH 等の他のバリア性樹脂へのシフトが進展

◆「ソアノール」販売数伸び(数量比)



◆高機能「ソアノール」販売数伸び(数量比)



出所:決算説明資料より転載

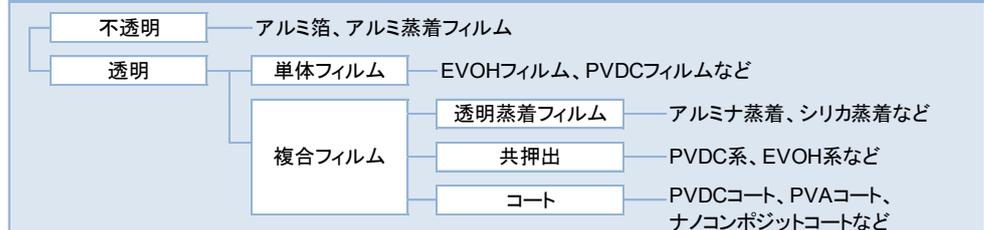
◆PVDC からの切り替えによる需要増加も期待

「ソアノール」は、フィルム以外の形態にも加工されるが、フィルムに用いられるケースが多く、需要の約 5 割をフィルム用途が占める。なお、EVOH 樹脂はプラスチックの中で最高レベルのガスバリア性を持つが、ヒートシール性や機械的強度などの実用性を補うため、PE(ポリエチレン)や PP(ポリプロピレン)、PA(ナイロン)など他の樹脂との共押出フィルムが主流となっており、グンゼ、ユニチカ、三菱樹脂など多数のメーカーが EVOH 共押出フィルムを生産している。

なお、バリア性フィルムには、EVOH 共押出フィルムのほか、透明蒸着フィルムや PVDC フィルムなどが様々なものが存在する(下図参照)。これらは競合する領域もあるが、近いバリア性能のフィルムであっても、食材などの内容物の種類や条件により求められる性能が異なるため、ある程度の棲み分けが成立している。

なお、バリア性樹脂の 1 つに PVDC(ポリ塩化ビニリデン)がある。PVDC は水蒸気バリア性とガスバリア性を併せ持つ数少ない樹脂であり、食品保存用の包装材料として広く利用されてきた。しかし、環境保護の流れを受け「脱塩ビ」の動きが強まり、他の樹脂へのシフトが進んできている。この点、EVOH の構成成分は、炭素、酸素、水素であるため、焼却時に有毒ガスを発生せず、環境負荷が小さい点でも注目されており、PVDC からの切り替え需要が期待されている。

◆バリアフィルムの分類



PVDC: ポリ塩化ビニリデン(polyvinylidene chloride)

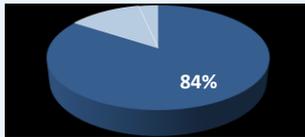
出所:富士キメラ総研「ケミカルレポート 2015年3月号」を基にSQUADD作成

## 5. セグメント概況及びビジネスモデル

## 5-(1) 化学品製造業

## a アウトライン

化学品製造業売上シェア



## b ビジネスフロー

PVOH:  
国内三工場で製造

エチレンは三菱化学から  
市場連動価格にて調達

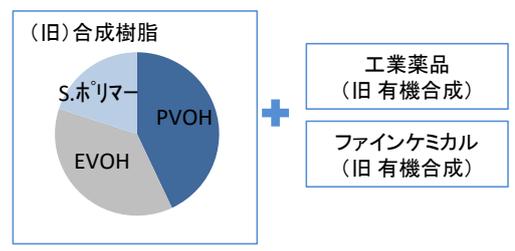
## ◆2016年3月期より、工業薬品及びファインケミカル製品を合成樹脂セグメントに統合し、化学品製造業セグメントとして開示

化学品製造業セグメントは、全社売上の84%、営業利益の95%超を占める主力部門である。①PVOH(ポリビニルアルコール)、②EVOH(エチレン・ビニルアルコール共重合樹脂)、③スペシャリティーポリマー(粘・接着樹脂)が主力事業となっており、売上構成は概ね①PVOH:4割強、②EVOH:4割弱、③スペシャリティーポリマー:2割となっている。

なお、2016年3月期に事業セグメントを変更しており(P4参照)、(旧)合成樹脂セグメントに、(旧)有機合成セグメントに含まれていた工業薬品及びファインケミカル製品の製造販売を統合し、化学品製造業セグメントとして開示を開始した。工業薬品及びファインケミカルの2015年3月期の売上は97億円、利益はマイナス6億円となっており、セグメント見直しに伴い、(新)化学品製造業セグメントの売上は、(旧)合成樹脂セグメントと比較し、約12%増加している。なお、工業薬品、ファインケミカルとも利幅は薄く、セグメント見直しに伴う営業利益額への影響は軽微であるが、売上が増加したため、2015年3月期のセグメント利益率は、(旧)合成樹脂14.6%に対し(新)化学品製造業12.3%となっている。

## ◆化学品製造業セグメントの構成

(新)化学品製造業



&lt;2015年3月期実績&gt;

単位:百万円	(A)	(B)	(A)+(B)
	合成樹脂	工業薬品 ファインケミカル	化学品 製造業
売上	77,944	9,735	87,679
営業利益	11,381	(604)	10,777
営業利益率	14.6%	-6.2%	12.3%
売上構成	88.9%	11.1%	100.0%

出所:決算短信を基にSQUADD作成

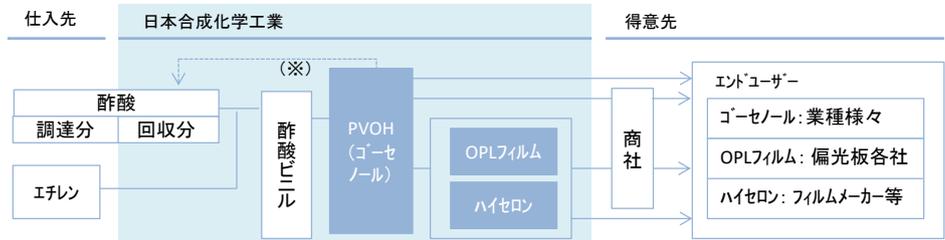
## ◆PVOH

PVOH 事業の基盤となる製品は、「ゴーセノール」(ポリビニルアルコール)である。「ゴーセノール」は、酢酸・エチレン等から酢酸ビニルモノマーを生成し、酢酸ビニルモノマーを重合・ケン化することにより製造される。「ゴーセノール」は、そのまま商品としても販売されるが、「OPL フィルム」や「ハイセロン」などの原料としても利用される。PVOH 関連製品は国内三工場(大垣、熊本、水島)で製造しており、国内販売の他、中国などのアジアを中心に輸出も行っている。

なお、PVOH の生産過程では、副産物として酢酸が発生する。副産物として回収した酢酸は原料として再利用しており、回収酢酸で不足する分を外部から調達している。酢酸価格は主原料であるメタノール価格に連動するが、回収酢酸を原料として再利用しているため、メタノール価格の変動に伴う原料費の振れ幅は小さく、もう1つの主要原料であるエチレン価格の変動が材料コストを大きく左右する。日本合成化学工業は、エチレンを親会社である三菱化学から市場連動価格にて購入しており、エチ

レン価格は国産ナフサ価格に連動して決定される。日本合成化学工業もエチレン価格の変動を販売価格に転嫁するよう努めているが、エチレン価格(ナフサ価格)の変動と販売価格改定にはタイムラグが生じるため、急激にナフサ価格が高騰した場合などは、一時的に原料価格の上昇分を同社が負担するケースも発生する。

◆PVOH:ビジネスフロー概略



(※) 製造過程で副産物として発生した「酢酸」は原料として再利用する。

出所: 会社資料等を基にSQUADD作成

「OPL フィルム」生産設備はきめ細かいメンテナンスが必要

◆「OPL フィルム」は生産設備のメンテナンスが重要

偏光板向け製品である「OPL フィルム」は精密性が求められるため、他の製品と比較すると、生産設備メンテナンスの重要性が高い。EVOH 樹脂「ソアノール」の場合、2年に1回程度のメンテナンスで済むのに対し、「OPL フィルム」は、3~4週間程度の定期修繕を年2回実施している。

EVOH: 中間原料となる酢酸ビニルモノマーを国内は自製、海外工場は現地で調達

◆EVOH

EVOH 樹脂は、エチレンと酢酸ビニル共重合物の加水分解により得られる。日本合成化学工業は、水島工場、NOLTEX(米)及び NIPPON GOHSEI UK(英)の3つの工場では EVOH 樹脂を製造している。国内では EVOH 樹脂の中間原料となる酢酸ビニルモノマーも自社工場で生産しているが、海外では内製しておらず、各工場が外部より調達している。

各々の拠点で生産した製品は日本であれば、日本合成化学工業ないしは子会社が、米国圏は SOARUS(米)、欧州エリアは NIPPON GOHSEI Europe(独)が販売を担当している。また SOARUS(米)及び NIPPON GOHSEI Europe(独)はテクニカルサポート、カスタマーサービスセンターとしても機能している。

c. 2016年3月期の業績

「ソアノール」の増販、原料価格低下などにより、セグメント利益は前期の108億円から132億円に増加

◆「ソアノール」が好調、欧州原料価格高騰が収束し利益率は大きく改善

2016年3月期の化学品製造業セグメント売上高は881億円、前期比微増での着地となった(前期売上877億円、約0.4%増)。製品別では、食品包装用途を中心に「ソアノール」の売上が好調に推移した一方、事業撤退に伴い、酢酸エチル(工業薬品)、イミダゾール類(ファインケミカル)などの売上は減少した。また、国産ナフサ価格の下落が進み、汎用製品を中心に販売価格の値下げが実施された点も売上の下振れ要因となった。

営業利益については、前期の108億円から132億円へと約24億円増加し(約22%

<p>第6系が2016年3月期より通期稼働</p>	<p>増)、営業利益率も約 12.3%から約 14.9%へと大きく改善した。EVOH 新設備の減価償却費などの固定費増加はあったが、<u>欧州酢酸ビニルモノマー価格高騰の収束や国産ナフサ価格下落などの原料価格低下メリット、「ソアノール」の販売数量増加による増益、並びに円安効果が営業利益増加に寄与した。</u></p> <p>✓ 「OPL フィルム」</p> <p><u>超広幅対応新設備(第6系)が通期稼働となり、売上拡大に貢献したが、第1四半期に定期修繕の影響に伴う在庫不足が発生したほか、新製品開発のための試作を行ったことにより生産面で制約が生じ、「OPL フィルム」売上は前期比微増での着地となった。なお、第3四半期は一部顧客での在庫調整により売上が伸び悩んだが、第4四半期に入り復調に転じている。また、2016年4月に第6系と同等の生産能力(18百万㎡/年)を有する超広幅対応新設備(第7系)の増設を決定しており、引き続き生産能力増強による拡販を進めていく方針である。</u></p> <p>熊本地震により、「OPL フィルム」生産設備が損傷</p> <p>6月末中旬より順次生産再開予定</p> <p>なお、2016年4月に発生した熊本地震で熊本工場が被災し、「OPL フィルム」生産設備にも被害が及んだ。熊本工場には、全部で6系列ある「OPL フィルム」生産設備(合計88百万㎡/年)のうち、4系列(63百万㎡/年)が存在する。「OPL フィルム」の生産設備については最優先で修理を進めており、6月中旬から順次生産を再開する予定であるが、約2ヶ月半程度の操業停止を余儀なくされ、2016年5月及び6月については販売量の縮小が懸念される。</p>
<p>食品包装用途を中心に好調が継続</p> <p>欧州酢酸ビニルモノマー価格の高騰が沈静化し、利益率も改善</p>	<p>✓ 「ソアノール」</p> <p>「ソアノール」は、<u>欧州で需要が好調に推移し、予想を上回る販売数量を確保、原料となる酢酸ビニルモノマーの価格も落ち着きを取り戻し、欧州エリアの業績は売上・利益とも前期実績を上回った。米国も需要は堅調だが、長春石油化学(台湾)の安値攻勢が続いている。また、現在は先進国での売上が大多数を占めるが、2016年4月のシンガポール販売子会社設立を機に、アジア市場での販促を本格化させる計画である。また、先進国においてもバリア性樹脂の需要は拡大しており(P23参照)、高機能製品の開発を強化し、他素材からの代替や新規用途の開拓に注力していく。</u></p> <p><u>生産面については、2015年12月に米NOLTEXの新設備(15,000トン/年)が稼働開始となった。エネルギー供給会社や原料調達先工場の定期修繕が長引いた影響で、第2四半期の稼働予定が若干後ろ倒しとなったが、下半期は生産能力増強の恩恵を享受できた。米国工場はユーティリティコストが安いいため、米国の稼働を優先して上げるなどの操業調整を行うことにより、コスト競争力の強化を進めていく。なお、2017年3月期は、英国工場で大規模定修を実施する予定であり、英国工場の稼働が低下する。この分は米国工場の代替生産で補い、需要の取りこぼしが発生しないよう対応する方針である。</u></p>

◆化学品製造業セグメント:業績推移(年次)

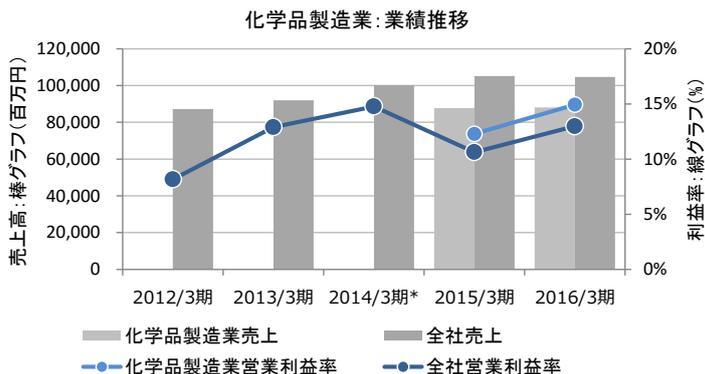
単位:百万円

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	対前年	対前年比
セグメント売上高	-	87,679	88,061	382	100.4%
セグメント利益	-	10,777	13,158	2,381	122.1%
セグメント利益率	-	12.3%	14.9%	2.7%	-
化学品製造業売上シェア	-	83.3%	84.2%	0.8%	-
化学品製造業利益シェア	-	96.3%	96.9%	0.5%	-

◆2016年3月期:主要製品の動向

区分	製品	概要	数量	売上	利益
PVOH	ゴーセノール	中国市場の減速により汎用品分野が苦戦。スペシャリティ分野は健闘するもやや伸び悩み、「ゴーセノール」全体では前年比微減での着地となった。	微減	微減	微減
	OPLフィルム	第6系設備の通年稼働が販売数量増加に貢献した。一方で、製品試作に伴う生産面での制約、期初に生じた定期修繕に伴う在庫不足、第3四半期の在庫調整による需要軟化により、「OPLフィルム」全体では前期比微増での着地となった。	微増	微増	微増
EVOH	ソアノール	食品包装用途を中心に年間を通し需要が好調に推移。米新設備稼働(2015年12月)も販売数量増加に寄与した。利益率も欧州酢酸ビニルモノマー価格の高騰が収束し大きく改善した。	増加	増加	増加
粘・接着樹脂		「紫光」は堅調も、「コーポニール」が一部顧客の在庫調整により販売量が若干減少。エマルジョン製品が伸び悩んだこともあり、全体の売上は前年を若干割り込んだ。	微減	微減	微減

出所:決算短信、決算説明資料を基にSQUADD作成

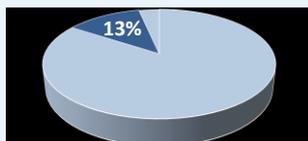


\*2014年3月期の数値は子会社の決算期変更の影響を除いた数値

出所:決算短信を基にSQUADD作成

5-(2) 商社等

商社等売上シェア



◆売買スプレッドの改善によりセグメント利益が増加

商社等セグメントには、連結子会社の大成化薬の他社転売品及び関西化学工業の事業が含まれている。2016年3月期の商社等セグメントの売上は130億円、営業利益は2億円での着地となった。売上は前年と比較し約6億円減少しているが、セグメント利益は売買スプレッドの改善に伴い71百万円増加、セグメント利益率も前年の約1.3%から約1.9%へと改善した。

◆商社等セグメント:業績推移(年次)

単位:百万円

	2014年3月	2015年3月	2016年3月	対前年	対前年比
セグメント売上高	-	13,636	13,031	(605)	95.6%
セグメント利益	-	174	245	71	140.8%
セグメント利益率	-	1.3%	1.9%	0.6%	-

## 6. 財務分析

## 6-(1) コスト概況

原料価格高騰の収束に伴い、原価率が73.7%から71.3%へと改善

## ◆売上原価

原価率は、ここ数年70%台前半の水準で推移している。2015年3月期は第3四半期まで国産ナフサ価格が1キロリットルあたり6万円台後半と高値で推移した点や欧州での酢酸ビニルモノマー価格の高騰が影響し、原価率は73.7%と高い水準となった。2016年3月期は、欧州原料価格の高騰が沈静化するとともに、国産ナフサ価格が5万円/KLを切る水準にまで下落するなど、原燃料価格の低下が進み、原価率は71.3%に改善した。

なお、日本合成化学工業は、エチレンを親会社である三菱化学から市場連動価格にて購入している。2016年3月期の三菱化学との取引金額は85億円、売上原価に占める割合は約11%となっている。また、顧客からの値下げ要請は少なからずあるが、コスト削減や高付加価値製品の提供等を通じ、原価率の更なる改善を目指す。

## ◆(参考)三菱化学株との取引

単位：百万円

	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
取引金額	2,718	7,905	9,885	9,990	8,494
売上原価	65,965	65,313	78,258	77,489	74,572
売上原価に占める割合	4.1%	12.1%	12.6%	12.9%	11.4%

出所：有価証券報告書及びプレスリリースを基にSQUADD作成

## ◆販売費及び一般管理費

販管費のうち主な費目は、①運送費及び保管費、②給与手当、③研究開発費である。研究開発費の増額等の影響もあり微増傾向にあるが、販管費率は15%～16%の水準で安定している。

## ◆特別損益

2016年3月期は、投資有価証券の売却を実施しており、これに伴い、約10億円の投資有価証券売却益を計上した。また、前期までに撤退した事業の製造設備の撤去等に伴い約15億円の固定資産処分損を計上している。

## ◆2017年3月期よりIFRSの任意適用を開始

2017年3月期より、IFRSを任意適用することを決定した。会計基準の違いにより、過年度の定期修繕に係る償却費約4億円、固定資産処分損等約9億円の合計約13億円が日本基準の営業利益に比べ減少する見込みである。

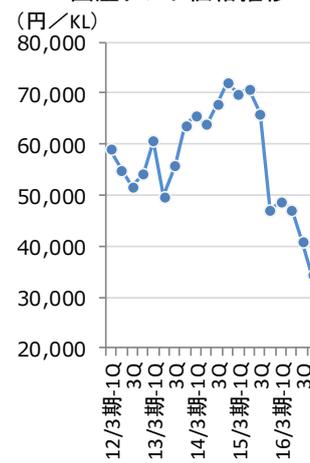
また、2017年3月期は、熊本工場の被災により、設備等の原状回復費及び棚卸資産の廃棄損等として約24億円の災害損失が発生する見込みである。日本基準ではこれらの臨時損失は特別損失に分類されるが、IFRSの場合は、営業費用となるため、2017年3月期は営業利益が縮小することになる(P35参照)。

◆要約PL	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	対売上	対前年	対前年%
売上高	87,243	91,976	111,151	105,202	104,630	100.0%	(572)	99.5%
売上原価	65,965	65,313	78,258	77,489	74,572	71.3%	(2,917)	96.2%
売上総利益	21,278	26,662	32,893	27,713	30,058	28.7%	2,345	108.5%
販売費及び一般管理費								
運送費及び保管費	2,592	2,568	3,012	2,973	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
給与及び手当	3,257	3,331	3,970	3,877	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
貸倒引当金繰入額	(7)	3	(12)	(47)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
賞与引当金繰入額	309	367	381	438	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
役員賞与引当金繰入額	51	84	107	63	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
退職給付費用	230	253	198	180	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
役員退職慰労引当金繰入額	22	25	23	21	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
租税公課	133	165	170	161	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
減価償却費	113	133	190	174	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
研究開発費	2,824	3,388	3,458	3,575	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
その他	4,637	4,486	5,167	5,112	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
合計	14,161	14,803	16,664	16,527	16,474	15.7%	(53)	99.7%
営業利益	7,117	11,859	16,229	11,186	13,584	13.0%	2,398	121.4%
営業外収益	342	892	883	387	431	0.4%	44	111.4%
営業外費用	697	375	400	277	360	0.3%	83	130.0%
経常利益	6,763	12,375	16,712	11,296	13,655	13.1%	2,359	120.9%
特別利益	34	538	9	169	1,072	1.0%	903	634.3%
特別損失	1,521	253	566	1,602	1,639	1.6%	37	102.3%
税金等調整前当期純利益	5,276	12,660	16,155	9,863	13,088	12.5%	3,225	132.7%
法人税等	2,003	4,397	7,975	3,087	3,970	3.8%	883	128.6%
当期純利益	3,273	8,262	8,180	6,776	9,118	8.7%	2,342	134.6%
非支配株主に帰属する当期純利益	118	104	162	128	147	0.1%	19	114.8%
親会社株主に帰属する当期純利益	3,154	8,158	8,018	6,648	8,971	8.6%	2,323	134.9%

◆主要指標	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
原価率	75.6%	71.0%	70.4%	73.7%	71.3%
販管費比率	16.2%	16.1%	15.0%	15.7%	15.7%
研究開発費率	3.2%	3.7%	3.1%	3.4%	3.8%
営業利益率	8.2%	12.9%	14.6%	10.6%	13.0%
経常利益率	7.8%	13.5%	15.0%	10.7%	13.1%
当期純利益率	3.6%	8.9%	7.2%	6.3%	8.6%

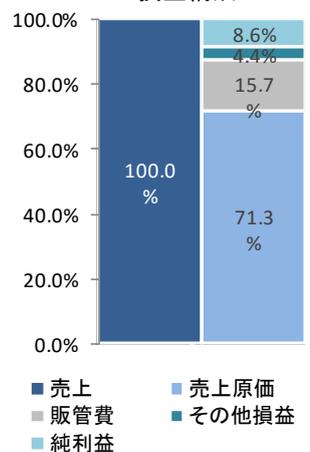
◆その他損益項目内訳	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
営業外収益					
受取利息配当金	107	100	105	98	86
持分法による投資利益	-	-	-	20	74
受取賃借料	125	111	109	101	140
受取保険金	14	88	69	26	11
有価証券売却益	36	38	39	55	61
為替差益	-	487	507	-	-
その他	59	65	54	87	59
合計	342	892	883	387	431
営業外費用					
支払利息	273	224	200	64	86
貸与資産減価償却費	39	33	31	36	34
為替差損	281	-	-	134	186
持分法による投資損失	45	61	-	-	-
損害賠償金等	-	-	133	-	-
その他	56	55	36	43	54
合計	697	375	400	277	360
特別利益					
固定資産売却益	30	3	5	47	43
投資有価証券売却益	0	417	3	-	1,027
国庫補助金等収入	-	117	1	123	2
その他	3	-	-	-	-
合計	34	538	9	169	1,072
特別損失					
製品不具合対策費	-	-	-	367	-
固定資産処分損	936	243	556	556	1,463
投資有価証券評価損	513	4	-	-	-
減損損失	-	-	-	616	110
その他	70	5	10	63	66
合計	1,521	253	566	1,602	1,639

国産ナフサ価格推移



出所: 決算説明資料、財務省貿易統

損益構成



出所: 有価証券報告書及び決算短信を基にSQUADD作成

## 6-(2) BS 概況

有形固定資産が設備投資の  
実行に伴い増加傾向

2016年3月期は借入金67  
億円(純額)を返済

## ◆資産

現金及び預金の2016年3月残高は77億円、営業活動により174億円のキャッシュを獲得したが、借入金の返済67億円(純額)や設備投資100億円などの支出があり、2015年3月(73億円)と同程度の残高となった。

受取手形及び売掛金の2016年3月の残高は262億円、回転期間は約3ヵ月程度で安定している。販売経路は、商社経由、エンドユーザーへの直接販売ともある。なお、取引先の信用力に応じ、預託金を預け入れてもらうなどの措置を講じており、過去5年以上に亘り、貸倒れは発生していない。

たな卸資産238億円の内訳は、商品及び製品167億円、仕掛品5億円、原材料及び貯蔵品66億円である。製品の生産に要する期間が5日前後と短いこともあり、仕掛品の割合は低い。なお原材料、商品・製品とも、基本的に消費期限はなく、陳腐化リスクは低い。

有形固定資産は、米NOLTEXのEVOH生産設備(総額約180百万ドル、2013年7月着工)が2015年12月より稼働開始となった。これに伴い、建設仮勘定から機械装置等への振替が行われた。

投資その他の資産の69億円の内訳は、投資有価証券42億円、繰延税金資産19億円、その他8億円である。前期末残高79億円と比較すると、約10億円減少しているが、これは主として当期に実施した投資有価証券売却に伴うものである。

## ◆負債

支払手形及び買掛金残高は153億円、仕入債務回転期間は、2.5ヵ月前後で推移しており、売上債権の回転期間と比較するとやや短い。最大の仕入先は親会社でもある三菱化学で同社に対する仕入債務残高は17億円となっている。なお、海外生産子会社2社は、原材料を現地調達している。

有利子負債は、設備投資資金の一部を借入により調達したことにより、2013年3月の100億円から2015年3月には252億円へと増加した。但し、2016年3月期に67億円(純額)を返済しており、有利子負債残高は180億円まで減少している。過去5年以上に亘りEBITDAは150億円を超える水準を維持しており(2012年3月期を除く)、返済能力は高く、資金繰り面の懸念はない。また、自己資本比率61.0%、D/Eレシオ0.2倍と財務健全性も高い。

単位:百万円

◆要約BS	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	構成比	対前期末	対前期末%
現金及び預金	4,879	8,433	5,785	7,312	7,728	5.3%	416	105.7%
受取手形及び売掛金	24,213	25,120	24,478	27,375	26,236	18.1%	(1,139)	95.8%
たな卸資産	17,528	19,788	24,134	23,074	23,794	16.4%	720	103.1%
繰延税金資産	977	1,326	1,211	1,135	878	0.6%	(257)	77.4%
貸倒引当金	(36)	(44)	(42)	(9)	(4)	0.0%	5	44.4%
その他	1,901	2,429	1,341	1,829	3,040	2.1%	1,211	166.2%
流動資産合計	49,464	57,054	56,907	60,716	61,672	42.6%	956	101.6%
建物及び構築物	9,554	11,619	11,528	12,969	16,080	11.1%	3,111	124.0%
機械装置及び運搬具	20,671	28,326	28,313	29,812	44,716	30.9%	14,904	150.0%
土地	4,478	4,512	4,540	4,567	4,558	3.1%	(9)	99.8%
リース資産	27	6	632	655	602	0.4%	(53)	91.9%
建設仮勘定	7,273	2,625	19,722	23,327	7,936	5.5%	(15,391)	34.0%
その他	1,429	1,671	1,776	1,748	1,950	1.3%	202	111.6%
有形固定資産合計	43,436	48,762	66,511	73,078	75,842	52.4%	2,764	103.8%
無形固定資産	665	489	496	407	353	0.2%	(54)	86.7%
投資その他の資産	6,195	5,873	6,193	7,909	6,899	4.8%	(1,010)	87.2%
固定資産合計	50,296	55,125	73,200	81,394	83,094	57.4%	1,700	102.1%
資産合計	99,761	112,180	130,107	142,110	144,766	100.0%	2,656	101.9%
支払手形及び買掛金	14,648	16,018	15,254	14,827	15,294	10.6%	467	103.1%
短期借入金	4,365	6,072	10,868	18,899	16,406	11.3%	(2,493)	86.8%
リース債務	9	1	44	52	57	0.0%	5	109.6%
未払費用	2,773	2,510	2,275	2,684	2,512	1.7%	(172)	93.6%
未払法人税等	618	2,646	4,472	318	1,537	1.1%	1,219	483.3%
賞与引当金	1,125	1,229	1,364	1,273	1,338	0.9%	65	105.1%
その他	4,749	4,669	4,545	3,939	6,341	4.4%	2,402	161.0%
流動負債合計	28,289	33,148	38,822	41,992	43,485	30.0%	1,493	103.6%
長期借入金	7,584	3,962	3,850	5,689	800	0.6%	(4,889)	14.1%
リース債務	19	5	588	597	535	0.4%	(62)	89.6%
繰延税金負債	1,256	1,944	2,562	2,554	3,263	2.3%	709	127.8%
退職給付に係る負債	5,687	5,935	5,481	5,314	6,483	4.5%	1,169	122.0%
その他	924	1,736	2,034	2,244	1,939	1.3%	(305)	86.4%
固定負債合計	15,475	13,587	14,515	16,398	13,020	9.0%	(3,378)	79.4%
負債合計	43,764	46,735	53,337	58,390	56,505	39.0%	(1,885)	96.8%
資本金	17,989	17,989	17,989	17,989	17,989	12.4%	0	100.0%
資本剰余金	13,879	13,879	13,879	13,879	13,879	9.6%	0	100.0%
利益剰余金	27,581	34,550	40,815	45,446	52,566	36.3%	7,120	115.7%
自己株式	(195)	(197)	(202)	(203)	(205)	-0.1%	(2)	101.0%
株主資本合計	59,254	66,222	72,481	77,111	84,229	58.2%	7,118	109.2%
その他の包括利益累計額	(3,260)	(780)	4,283	6,604	4,022	2.8%	(2,582)	60.9%
非支配株主持分	2	2	6	5	10	0.0%	5	200.0%
純資産合計	55,996	65,444	76,770	83,720	88,261	61.0%	4,541	105.4%
負債純資産合計	99,761	112,180	130,107	142,110	144,766	100.0%	2,656	101.9%

有利子負債残高	11,977	10,040	15,350	25,237	17,798
現金及び預金	4,879	8,433	5,785	7,312	7,728
ネット有利子負債残高	7,098	1,607	9,565	17,925	10,070
EBITDA	13,714	18,792	23,358	18,238	21,746
親会社に帰属する当期純利益	3,154	8,158	8,018	6,648	8,971

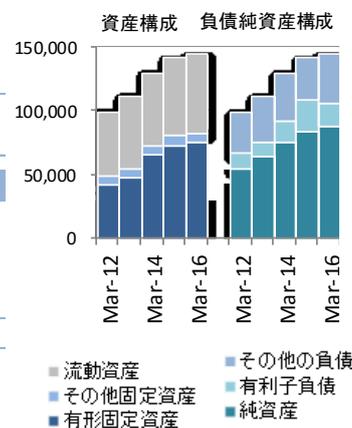
◆主要指標	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
流動比率	174.9%	172.1%	146.6%	144.6%	141.8%
自己資本比率	56.1%	58.3%	59.0%	58.9%	61.0%
D/Eレシオ*	0.21	0.15	0.20	0.30	0.20
有利子負債/EBITDA	0.87	0.53	0.66	1.38	0.82

\*有利子負債/純資産

ROA	3.2%	7.7%	6.6%	4.9%	6.3%
ROE	5.7%	13.4%	11.3%	8.3%	10.4%
売上債権回転期間(月)	3.2	3.2	2.7	3.0	3.1
棚卸資産回転期間(月)	3.0	3.4	3.4	3.7	3.8
仕入債務回転期間(月)	2.6	2.8	2.4	2.3	2.4

売上債権回転期間=(期首期末平均売上債権/売上高)×12 棚卸資産回転期間=(期首期末平均棚卸資産/売上原価)×12

仕入債務回転期間=(期首期末平均仕入債務/売上原価)×12



出所: 決算短信を基にSQUADD作成

32/47

## 6-(3) CF 概況

営業CFは最高水準を記録

67億円(純額)の借入金返済を実施

## ◆営業利益の改善に伴い営業CFが大幅に改善

営業キャッシュフローは、営業利益の改善等に伴い前期の96億円から174億円へと約79億円改善、過去5期との比較でも最高水準を記録した。

投資キャッシュフローは、2014年3月期及び2015年3月期は、「OPLフィルム」(総額65億円)及びEVOH設備(総額180百万ドル)などの大型設備投資を実施したため、高い水準にある。2016年3月期は「ハイセロン」新設備(総額33億円)や「コーポニール」の設備増強(総額26億円)が進捗中であるが、過去2期と比較すると、設備投資が抑えられ、フリーキャッシュフローはプラスに転じた。

財務キャッシュフローは、2014年3月期及び2015年3月期は、設備投資資金の一部として借入を利用したためプラスとなった。2016年3月期は手許資金や営業キャッシュフローを原資として、67億円(純額)の借入金の返済を実施しており、財務キャッシュフローは87億円のマイナスとなった。

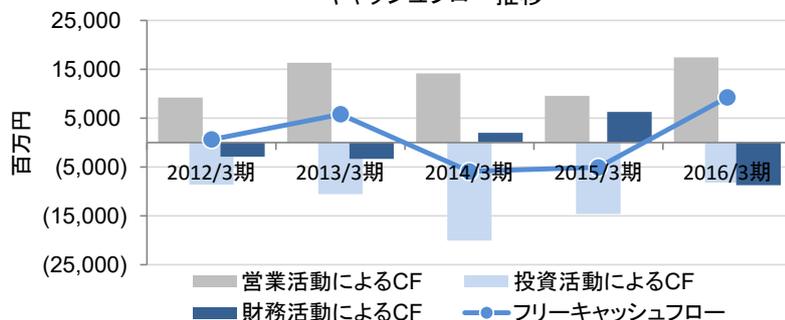
単位:百万円

◆要約CF	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
税金等調整前当期純利益	5,276	12,660	16,155	9,863	13,088
減価償却費等*	6,768	7,046	7,196	7,722	8,328
営業用資産負債の増減	(1,867)	(1,209)	(3,225)	(1,177)	(814)
その他	1,484	152	(34)	159	(283)
法人税等の支払額	(2,438)	(2,284)	(5,942)	(7,015)	(2,874)
営業活動によるCF	9,223	16,365	14,150	9,552	17,445
投資有価証券の売却による収入	-	683	8	-	1,878
固定資産の取得による支出	(8,028)	(10,772)	(20,263)	(14,512)	(10,028)
その他	(548)	(467)	222	(106)	(18)
投資活動によるCF	(8,575)	(10,557)	(20,033)	(14,618)	(8,168)
フリーキャッシュフロー	648	5,808	(5,883)	(5,066)	9,277
借入金の純増減額	(1,490)	(2,041)	3,876	8,231	(6,685)
その他	(1,380)	(1,275)	(1,880)	(1,968)	(2,052)
財務活動によるCF	(2,872)	(3,319)	1,996	6,263	(8,737)
換算差額	(142)	425	954	330	(174)
ネットキャッシュフロー	(2,367)	2,914	(2,933)	1,527	366
現預金期首残高	8,005	5,637	8,677	5,744	7,271
連結範囲の変更による増減	-	125	-	-	-
現預金期末残高	5,637	8,677	5,744	7,271	7,637

\* 減損損失、のれん償却額含む

出所:決算短信を基にSQUADD作成

キャッシュフロー推移



出所:決算短信を基にSQUADD作成

7. 経営計画及び成長戦略

7-(1) 経営計画

新規事業の立ち上げ及び生産能力増強により、2021年3月期には、売上1,400億円、営業利益200億円達成を目指す

◆2017年3月期より新中期経営計画「NICHIGO 20」がスタート

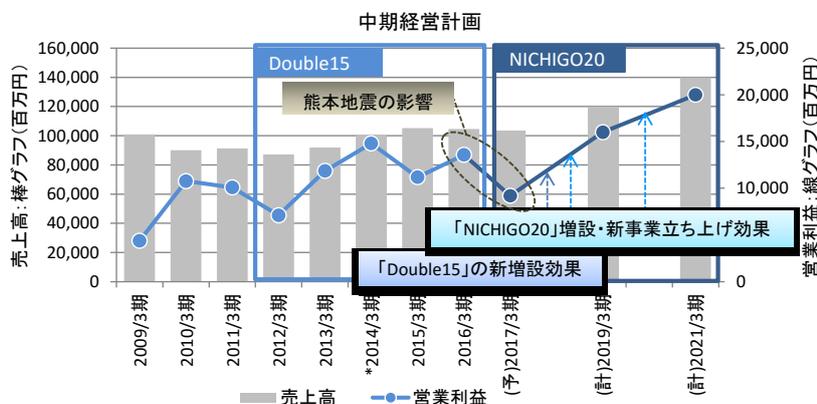
中期経営計画「Double 15」(自2012年3月期至2016年3月期)が2016年3月期に終了し、2017年3月期より新中期経営計画となる「NICHIGO 20」(自2017年3月期至2021年3月期)がスタートする。「NICHIGO 20」では、①既存事業の継続成長、選択と集中、新製品開発加速による事業ポートフォリオの充実を目指す、②中長期的な視点から、企業競争力の強化を行う、③社会からの一層の信頼度向上を図る、の3点を基本方針として掲げている(P36参照)。

5年後の2021年3月期の数値目標としては、売上1,400億円(2016年3月期対比33.8%増)、営業利益200億円(同47.2%増)、営業利益率14.3%を置いており、前半は「Double 15」で実施した「OPL フィルム」や「ソアノール」、「ハイセロン」等の生産設備の増設効果を中心に、後半は新規事業の立ち上げや新たに実施する設備投資による増収増益を目指している。なお、「Double 15」では総額680億円の設備投資、研究開発費190億円を投じてきたのに対し、「NICHIGO 20」では「Double 15」を上回る、設備投資740億円、研究開発費230億円を計画している。

◆中期経営計画	Double15					NICHIGO20		
	JGAAP 実績	JGAAP 実績	JGAAP 実績	JGAAP 実績	JGAAP 実績	IFRS 予想	IFRS 計画	IFRS 計画
単位:百万円	2012/3期	2013/3期	*2014/3期	2015/3期	2016/3期	2017/3期	2019/3期	2021/3期
売上高	87,243	91,976	100,200	105,202	104,630	103,500	120,000	140,000
営業利益	7,117	11,859	14,800	11,186	13,584	9,200	16,000	20,000
営業利益率	8.2%	12.9%	14.8%	10.6%	13.0%	8.9%	13.3%	14.3%
減価償却費	6,597	6,933	7,129	7,052	8,162	9,800	n.a.	n.a.
EBITDA	13,714	18,792	21,929	18,238	21,746	19,000	n.a.	n.a.
EBITDAマージン	15.7%	20.4%	21.9%	17.3%	20.8%	18.4%	n.a.	n.a.
	2012/3期	2013/3期	*2014/3期	2015/3期	2016/3期	2017/3期	2019/3期	2021/3期
売上増加額	(4,017)	4,733	8,224	5,002	(572)	(1,130)	15,370	20,000
(下段:対2016年3月期)						(1,130)	15,370	35,370
売上増加率	-4.4%	5.4%	8.9%	5.0%	-0.5%	-1.1%	0.0%	16.7%
(下段:対2016年3月期)						-1.1%	14.7%	33.8%
営業利益増加額	(2,970)	4,742	2,941	(3,614)	2,398	(4,384)	6,800	4,000
(下段:対2016年3月期)						(4,384)	2,416	6,416

\*連結子会社の決算期変更の影響額を除く数値

出所:決算短信及び新中期経営計画を基にSQUADD作成



\*連結子会社の決算期変更の影響額を除く数値

出所:有価証券報告書及び新中期経営計画を基にSQUADD作成

7-(2) 2017年  
3月期業績予想

熊本地震及びIFRS 任意適用開始の影響で、2017年3月期の営業利益は92億円に縮小、営業利益率も10%を下回る見込み

◆2017年3月期は熊本地震の影響により営業利益が悪化

2017年3月期については、売上1,035億円、営業利益92億円と予想しており、2016年3月期との比較では、売上はほぼ横ばい、営業利益は約44億円の悪化が見込まれている。営業利益が大きく縮小すると予想しているが、これは、①国際会計基準(IFRS)の任意適用開始、②「平成28年熊本地震」に伴う損失の発生という2つの特殊要因に起因する。

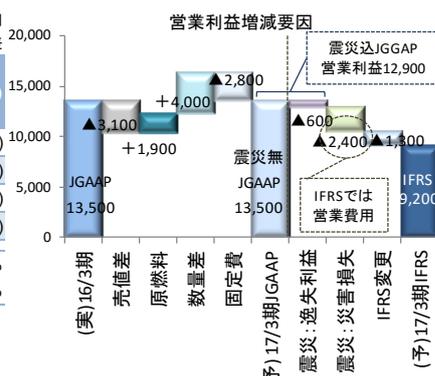
①日本基準からIFRSへの変更に伴う営業利益への影響は、過年度定修償却費約4億円、固定資産処分損等約9億円の合計約13億円と比較的軽微である。

②「平成28年熊本地震」については、熊本工場の被災により、設備等の原状回復費及び棚卸資産の廃棄損等として約24億円の災害損失が生じる見込みである。加えて、被災に伴う売上数量の減少による逸失利益として約6億円の減益を予測しており、熊本地震に関連し、合計約30億円の損失が発生する見通しとなっている。なお、前者の災害損失約24億円は日本基準では特別損失として開示されるが、IFRSでは営業費用として扱われる。そのため、当期利益は日本基準(約66億円)とIFRS(約62億円)の差は約4億円と大きくないが、営業利益は日本基準の約129億円に対、IFRSでは約92億円と、約37億円の差が生じている。

◆2017年3月期予想(日本基準及びIFRS)

	2016/3期		2017/3期		対前期		GAAP差
	(a)実績	(b)予想	(c)予想	(d)予想	(d)-(a)	(d)-(c)	
	JGAAP	JGAAP	JGAAP	IFRS	震災込	震災込	
売上収益	104,630	n.a.	104,000	103,500	(1,130)	(500)	
営業利益	13,584	13,500	12,900	9,200	(4,384)	(3,700)	
税引前利益	13,088	12,800	9,800	9,200	(3,888)	(600)	
当期利益(*)	8,971	n.a.	6,600	6,200	(2,771)	(400)	
営業利益率	13.0%	n.a.	12.4%	8.9%	-4.1%	-3.5%	
純利益率	8.6%	n.a.	6.3%	6.0%	-2.6%	-0.4%	
設備投資	12,700	n.a.	13,900	13,900	1,200	-	
減価償却費	8,162	n.a.	9,800	9,800	1,638	-	
研究開発費	4,000	n.a.	4,200	4,200	200	-	

(\*)日本基準では「親会社株主に帰属する当期純利益」、IFRSでは「親会社の所有者に帰属する当期利益」に相当する金額



出所:決算短信及び決算説明資料を基にSQUADD作成

なお、熊本地震及びIFRSへの変更の影響を除いた、日本基準上の2017年3月期の営業利益計画値は135億円であり、2016年3月期営業利益135億円とほぼ同額での着地が想定されていた。プラス項目としては、①数量差40億円、②原燃料削減で19億円の営業利益の改善を見込んでいる。①数量差には、「ソアノール」の更なる拡販や「ハイセロン」及び「コーポニール」の新設備の稼働開始による販売数量増加が織り込まれている。②原燃料費削減には、ナフサ価格下落やユーティリティーコストの安い米国工場での生産拡大による燃料費削減などが含まれる。一方、マイナス要因としては、為替の円高進行などによる売値差として31億円の営業利益の減少、米EVOH新設備の償却負担増などの固定費増加が28億円発生する見込みである。

7-(3) 成長戦略

◆コア製品の強化と並行し、新製品の育成及びアジア市場での拡販を推進

新中期経営計画となる「NICHIGO 20」は、基本的には前中期経営計画「Double 15」の方針を踏襲しており、①事業ポートフォリオの充実、②競争力の強化、③社会からの一層の信頼度向上を基本方針として掲げている。なお、「Double 15」では基盤固めは進んだものの、十分な結果が得られなかった「第三の柱構築」については、ターゲット製品を明確にし、より具体的な施策を講じ、営業利益 10 億円規模の事業群構築を目指す。また「アジア市場における事業拡大」にも本腰を入れ、中国や東南アジアで「ソアノール」などの拡販を進めていく。「競争力の強化」については、「Double 15」で不採算事業からの撤退を済ませており、「NICHIGO 20」では高収益ないしは成長が見込まれる製品に集中的に経営資源を投下し、事業規模の拡大と並行し収益性の向上を目指す。

◆中期経営計画「NICHIGO 20」の基本方針

基本方針	施策
◇ 事業ポートフォリオの充実	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コア事業への継続投資                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 「OPLフィルム」 高機能化の推進(薄膜・低収縮・高浸透) 生産設備の増強</li> <li>✓ 「ソアノール」 高機能グレード開発、新用途開拓 カスタマーサービスのより一層の充実 コストコントロールによる競争力強化</li> </ul> </li> <li>■ 第三の柱構築 ・営業利益10億円規模の事業群構築 ・有望製品への積極投資                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 「コーポニール」「紫光」 情報電子光学分野での拡販</li> <li>✓ 「ハイセロン」 生産能力増強、海外市場での液体洗剤用途の拡販</li> <li>✓ ライフケミカル分野 医薬品用途を中心とした、酢酸ナトリウム、「ゴーセノールEG」の拡販</li> <li>✓ 「ニチゴーGポリマー」 エネルギー関連分野等での早期実需化</li> </ul> </li> <li>■ 新製品開発の加速</li> <li>■ 事業提携やM&amp;Aを視野に入れた事業範囲・規模の拡大</li> </ul>
◇ 競争力の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 国内工場の再編</li> <li>■ アジア市場における事業拡大</li> <li>■ 基幹原料のグローバル安定調達</li> <li>■ 人材育成</li> <li>✓ 大垣工場 最新鋭工場としてグランドデザイン構築</li> <li>✓ アジア市場 シンガポールを拠点に市場開拓を加速</li> </ul>
◇ 社会からの一層の信頼度向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 環境・安全への取り組み</li> <li>■ 品質保証体制の更なる充実</li> <li>■ コンプライアンスの継続</li> <li>■ CSR活動の取り組み</li> </ul>

出所: 中期経営計画及び決算短信を基にSQUADD作成

a 事業ポートフォリオの充実

◆事業ポートフォリオの充実: コア事業への継続投資

事業ポートフォリオの充実に対しては、①コア事業への継続投資及び②第三の柱構築を基軸として計画達成を目指す。コア事業である「OPL フィルム」及び「ソアノール」は、今までの施策を踏襲し、製品の高機能化や需要増に合わせた生産能力の増強により事業規模の拡大を狙う。

✓ 光学用 PVOH フィルム: 「OPL フィルム」

「OPL フィルム」については、薄膜、低収縮、高透過といった顧客からの要求に応える高機能品の開発に注力していく方針である。偏光板メーカーが生産能力の増強を行うなど、市場は拡大傾向にあり、日本合成化学工業も 2016 年 4 月に 18 百万 m<sup>2</sup>/年

の設備増設を決定した(P16 参照)。但し、大型パネルを中心に低価格化が進行していることから、一層の生産性向上によるコストダウンを図り、利幅の確保に努めている。

✓ **EVOH 樹脂:「ソアノール」**

「ソアノール」については、高機能化により新規用途での実需化を促進していくとともに、今後需要増加が期待される新興国市場での展開も視野に更なる成長を目指す。なお EVOH 樹脂はエチレン組成により、性能(酸素バリア性、成形容易度など)が異なり、顧客のニーズに即した最適な製品を提供するには、組み合わせる樹脂の知見や技術的なサポートが不可欠となる。そのため、日本合成化学工業はカスタマーサービスを強化することにより、低価格品との差別化を図り、高付加価値化や品質改良等を通じた拡販を目指す。

◆**事業ポートフォリオの充実:第三の柱構築**

第三の柱構築にあたっては、有望製品に積極的に投資し、5年以内に営業利益10億円規模の事業群構築を目指している。また、自社開発のみならず、事業提携や M&A を通じた外部経営資源獲得による事業領域・事業規模の拡大も検討している。なお、有望製品候補としては、「コーポニール」・「紫光」(粘着剤)、「ハイセロン」(水溶性 PVOH フィルム)、「ニチゴーG ポリマー」(BVOH)、酢酸ナトリウムなどが挙げられる。

✓ **粘着剤:「コーポニール」,「紫光」**

「コーポニール」、「紫光」などの電子材料・光学部材用途向け粘着剤は、偏光板市場の堅調推移に加え、タブレットやスマートフォンの普及に伴いタッチパネル市場が急速に拡大してきており、更なる成長が期待できる分野である。特に、紫外線硬化樹脂「紫光」は、タッチパネルのカバーガラスと偏光板のエアギャップに充填することで、薄型化と強度向上の両立が可能となり、更には視認性の向上、高コントラストも実現できるといったメリットがあるため、スマートフォン等で採用されるケースが増えてきている。また、アクリル系樹脂(「コーポニール」)と紫外線硬化樹脂(「紫光」)の2タイプを取り揃えているのは日本合成化学工業のみであり、顧客のニーズに即した製品を柔軟に提供することにより、裾野の拡大を狙う。「コーポニール」については、現在建設中の新設備が、ユーザーでの製品認証作業中の段階に来ており、2016年6月末頃より稼働開始となる予定である。

✓ **水溶性 PVOH フィルム:「ハイセロン」**

「ハイセロン」は 1973 年に生産を開始した製品であり、これまで薬剤包装、曲面印刷用のフィルムなどとして利用されてきた。近年も農薬の包装義務化に伴い需要が拡大したほか、自動車内装用の転写印刷フィルム需要も好調が続いている。新用途として成長が期待されるのは、液体洗剤個包装材向けである。欧米を中心に需要が拡大している成長分野であるとともに、現在、液体洗剤個包装材向けフィルムは業界トップ企業のシェアが高く、需要先からは調達ルートの複数化を図りたいといった要望を受けており、現在建設中の新設備(1,600 トン/年)の稼働直後から、売上への貢献が期待できる製品である(2016年10月稼働予定)。

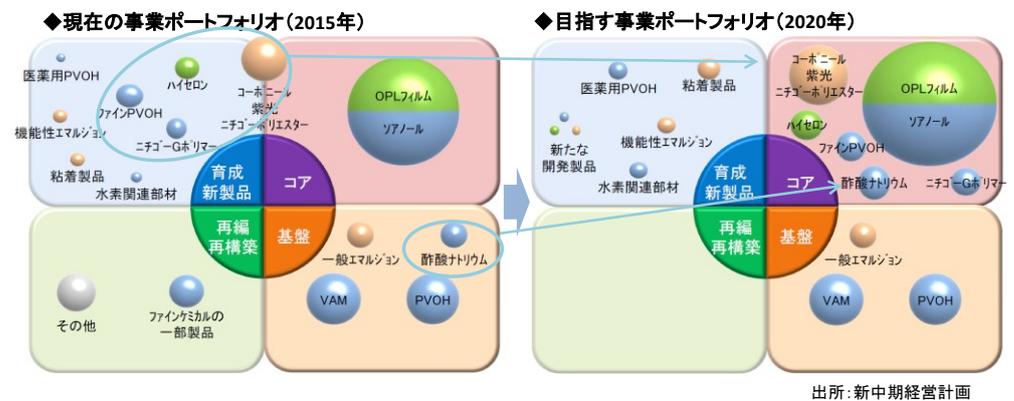
✓ **BVOH:「ニチゴーG ポリマー」**

「ニチゴーG ポリマー」は優れたガスバリア性に加え、他の製品では実現不可能であった、耐熱性と水溶性を兼ね備える世界初のアモルファス系ビニルアルコール樹脂である。実需化まで数年の期間を要したが、2015年7月に3Dプリンタ用水溶性フィラメント「MelFil」として上市するに至った。また、燃料電池車の市場投入で水素利用が本格化する中、貯蔵容器や移送用ホースの水素バリア性能付与に優れる素材としても注目されており、実用化へ向け産学連携プロジェクト等が進行中である。なお、食品包装用途向けとしても利用されており、「ソアノール」と並行し拡販に注力していく方針である。

✓ **ライフケミカル**

医薬品用途を中心とするライフケミカル分野の育成にも力を入れていく。ライフケミカル関連の製品としては酢酸ナトリウム及び「ゴーセノール EG」が挙げられる。

酢酸ナトリウムは従来よりファインケミカル製品の1つとして取り扱っていたが、新プロセスによる高品質製品を展開することにより、腎臓透析や食品添加物用途での需要拡大を狙っている。透析患者数は世界的に増加傾向にあり、腎代替療法の治療者数は2010年の約260万人から2030年には2倍以上の約540万人に増加すると推定されている(出所:National Center for Biotechnology Information)。また、コンペティターも少ないことから、生産ラインの新增設も視野に、コア事業への育成を目指している。



◆ **競争力強化**

競争力強化のための施策としては、①国内工場の再編、②基幹原料のグローバル安定調達、③人材育成を掲げている。

①については、撤退事業の製造設備等が残存する大垣工場の再編を進めており、最新鋭工場としてのグランドデザインを構築し、新製造設備の導入・増強を行う計画である。その一環として、2016年4月に「OPLフィルム」新ライン(第7系)の建設を決定しており、2018年3月期第2四半期(2017年7月～9月)に完工予定である。その他、酢酸ナトリウムや「OPLフィルム」(第8系)の建設などが候補に挙げられている。

b 競争力強化

## 8. 競合分析

## 8-(1) 競争環境

a 光学用 PVOH  
フィルム

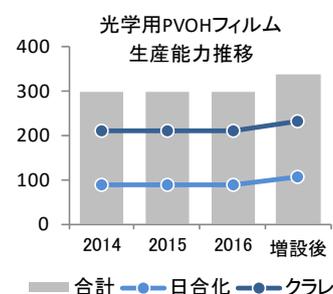
## ◆光学用 PVOH フィルム：クラレ(7割)と日本合成化学工業(3割)が市場を寡占

次に主要製品の1つである光学用 PVOH フィルム(商品名:「OPL フィルム」)の競争環境について触れる。

PVOH フィルムは、日本合成化学工業の他、クラレ、アイセロ化学(非上場)などが生産している。但し、光学用途に限定すると、メーカーは世界で日本合成化学工業とクラレの2社のみである。クラレの開示情報によると、自社のシェアを約8割と推定しているが、日本合成化学工業はクラレ約7割:日本合成化学工業約3割程度の水準にあるとみている。

なお、光学用 PVOH フィルムは、クラレの独占状態にあったが、2003年に世界トップレベルの PVOH 加工技術を持つ同社が光学用 PVOH フィルム分野へと参入した。参入当初は苦戦を強いられたものの、従前1巻2,700mだったフィルムの長さを5,000mに長尺化したことなどが評価され、現在のポジションを確立するに至った。

	2014	2015	2016	増設	増設後
クラレ	212	212	212	20	232
日本合成化学工業	88	88	88	18	106
合計	300	300	300	38	338
<b>生産能力比率</b>					
クラレ	70.7%	70.7%	70.7%	-	68.6%
日本合成化学工業	29.3%	29.3%	29.3%	-	31.4%



出所: クラレリリース資料、決算説明資料を基にSQUADD作成

## ◆日本合成化学工業、クラレとも設備増設が進捗中

光学用PVOHフィルムの製造は、PVOHの高度な精製ノウハウに加え、偏光板向けに精密加工する高水準の技術が必要となるため、同分野への新規参入は技術面でのハードルが非常に高い。また、需要先となる偏光板業界も、上位3社(日東電工、LG化学(韓)、住友化学)の占有率が7割を超える寡占状態にある。技術的な参入障壁に加え、メーカー2社、得意先数社という構造が長年続いている点等を鑑みると、光学用 PVOH フィルム事業に新規参入事業者が登場する可能性は極めて低いと考えられる。なお、偏光板各社とも、利用率に差はあるものの、同社とクラレの2社を併用している。

需要が拡大傾向にあることに加え、偏光板メーカーからの要請もあり、クラレが2015年10月に、日本合成化学工業が2016年4月に設備増設を決定した。

クラレが建設中の設備の生産能力は年20百万m<sup>2</sup>/年で、2017年初の稼働を予定している。完成後、クラレの生産能力は現在の212百万m<sup>2</sup>/年から232百万m<sup>2</sup>/年へと増加する。対して、日本合成化学工業は18百万m<sup>2</sup>/年の設備が2017年7月~9月に完工となる見込みであり、生産能力は88百万m<sup>2</sup>/年から106百万m<sup>2</sup>/年へ増加する。なお、増設前後で両社のシェアに大きな変動はない。

## b EVOH 樹脂

## ◆EVOH 樹脂:技術、コストの両面で新規参入のハードルは高い

次に EVOH 樹脂(商品名:「ソアノール」)の競争環境について触れる。

ビジネス概要(P8)でも触れた通り EVOH 樹脂メーカーは、世界で①クラレ、②日本合成化学工業及び③長春石油化学(台湾)の3社しか存在しない。なお、過去にはデュポン(米)も EVOH 樹脂の事業化を試みたが、不調に終わり、1994年に日本合成化学工業がデュポンのテキサス州ヒューストンのプラントを買収したという経緯がある。技術的な意味での参入障壁が高いうえに、用途・成形方法などに応じた製品の提供が必要となる。また、トンあたり100万円程度の設備投資が必要となるなど、設備投資等の初期参入コストは高い。

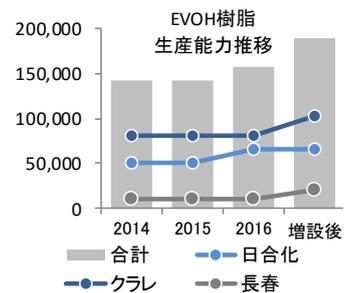
生産能力ベースの各社のシェアは、①クラレ約52%、②日本合成化学工業約42%、③長春石油化学(台湾)約6%と推定される。近年、EVOH市場の成長が続いていることから、日本合成化学工業は逸早く設備増設に着手し、2015年12月に米国で大型新設備が稼働を迎え、生産能力は51,000トン/年から66,000トン/年へと拡大した。また、クラレも設備投資を積極化しており、現在ベルギーで11,000トン/年の生産設備が建設中であるほか(2016年末稼働予定)、2016年5月に11,000トン/年の設備増強を決定しており(米国、2018年稼働予定)、生産能力は現状の81,000トン/年から103,000トン/年へと増加することになる。また新興勢力となる長春石油化学も設備増設計画を進めている。

## ◆EVOH樹脂生産能力推移

単位:トン/年

	2014	2015	2016	増設	増設後
クラレ	81,000	81,000	81,000	22,000	103,000
日本合成化学工業	51,000	51,000	66,000	-	66,000
長春石油化学(*)	10,000	10,000	10,000	10,000	20,000
合計	142,000	142,000	157,000	32,000	189,000
<b>生産能力比率</b>					
クラレ	57.0%	57.0%	51.6%	-	54.5%
日本合成化学工業	35.9%	35.9%	42.0%	-	34.9%
長春石油化学	7.0%	7.0%	6.4%	-	10.6%

(\*) 長春石油化学は生産能力倍増と想定



出所:各社リリース資料、同社ヒアリングを基にSQUADD作成

## ◆米国を中心に長春石油化学の安値攻勢が続く

長春石油化学は二強の牙城を切り崩さんと、米国を中心に低価格攻勢を仕掛けてきている。EVOH 樹脂はエチレン組成により、その性能(酸素バリア性、成形容易度など)が変化する。そのため、顧客のニーズに即した最適な製品を提供するには、組み合わせる樹脂や加工技術の知見が必要となる。長春石油化学は技術サポートを行える能力が弱く、高付加価値品の領域へは参入できていない。

なお、日本合成化学工業とクラレでは、品質の面で遜色ないが、フィルムメーカー等の顧客は両社の製品を用途などに応じて使い分けているようである。また、日本合成化学工業は食品包装用途が中心となっており、産業用途はクラレのシェアが高い模様である。日本合成化学工業としては産業用途の拡大も狙っており、燃料タンク向けを中心に、バリア性を高めた高機能「ソアノール」を世界展開している。

## 8-(2) 業績比較

## ◆日本合成化学工業、クラレとも営業利益率は化学業種平均を大きく上回る

以下、光学用 PVOH フィルム及び EVOH 樹脂で競合するクラレとの業績比較を行う。

クラレの 2015 年 12 月期の売上は 5,217 億円と売上規模では日本合成化学工業（1,046 億円）と 5 倍近い開きがある。一方、営業利益率は、2014 年 3 月期に、日本合成化学工業がクラレを逆転して以降、日本合成化学工業がクラレを上回る状況が続いている。直近決算期についてみても、クラレの 12.7%に対し、日本合成化学工業は 13.0%となっている。なお、化学工業業種（10,926 社）の平均営業利益率が 6.7%<sup>(注)</sup>、資本金 10 億円以上の化学工業業種（353 社）の平均営業利益率が 7.4%<sup>(注)</sup>である点を鑑みると、両社とも化学工業業種の中では高い営業利益率を上げていると言える。

競合するセグメント（日本合成化学工業：化学品製造業、クラレ：ビニルアセテート）に絞ってみると、規模・収益性の両面でクラレに軍配があがる。売上規模にして約 2 倍の開きがあることから、両社の製品の価格に差がないと仮定すると、規模の優位性が収益性の差として現れていると推察される。また、クラレは 2014 年 6 月に米デュポン社のビニルアセテート関連事業を約 543 百万ドルで買収しており、売上、資産とも 1.5 倍近く増加したが、買収前には 30%を超える水準にあったセグメント利益率は、20%前後にまで悪化している。

なお、クラレは、水溶性 PVOH フィルムの原料として買収したデュポン事業の製品を使用していることから、原料に遡及した開発を進めることで、買収シナジーの享受を狙う方針である。EVOH については、レトルト耐性に優れた新商品を上市するとともに、金属缶やガラス缶代替用の新商品開発を進めており、食品包装向けを中心に用途拡大による拡販に注力している模様である。

なお、日本合成化学工業は、デュポンからは原料等の調達は行っておらず、クラレの M&A に伴う事業への影響は皆無である。またビジネス環境も買収前後で大きな変化は発生していない。

(注) 出所：財務省財務総合政策研究所調査統計部「法人企業統計年報特集（平成 26 年度）」。

## ◆競合他社比較：全社ベース

単位：百万円

		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2014年12月	2015年12月
クラレ(*1) (全社)	売上	368,975	369,431	413,485	411,408	521,721
	営業利益	54,733	49,197	49,545	40,298	66,077
	営業利益率	14.8%	13.3%	12.0%	9.8%	12.7%
	減価償却費	30,737	30,952	34,972	35,696	44,102
	のれん償却費	2,100	2,741	3,217	3,657	3,862
	EBITDA	87,570	82,890	87,734	79,651	114,041
	EBITDAマージン	23.7%	22.4%	21.2%	19.4%	21.9%
		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
日本合成化学 (全社)	売上	87,243	91,976	111,151	105,202	104,630
	営業利益	7,117	11,859	16,229	11,186	13,584
	営業利益率	8.2%	12.9%	14.6%	10.6%	13.0%
	減価償却費	6,597	6,933	7,129	7,052	8,162
	EBITDA	13,714	18,792	23,358	18,238	21,746
	EBITDAマージン	15.7%	20.4%	21.0%	17.3%	20.8%

## ◆競合他社比較：セグメント別

単位：百万円

クラレ		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2014年12月	2015年12月
クラレ(*1)	売上	119,125	126,133	155,503	196,949	243,154
(ビニルアセテート)	セグメント利益	49,904	48,877	46,658	35,724	55,740
	セグメント利益率	41.9%	38.8%	30.0%	18.1%	22.9%
	減価償却費	13,675	14,399	16,721	20,904	25,004
	のれん償却費	2,001	2,642	3,118	3,581	3,761
	EBITDA	65,580	65,918	66,497	60,209	84,505
	EBITDAマージン	55.1%	52.3%	42.8%	30.6%	34.8%
	セグメント資産	159,031	226,677	278,042	398,631	398,050
	(*3) 資産利益率	31.4%	21.6%	16.8%	9.0%	14.0%
日本合成化学		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
日本合成化学(*2)		合成樹脂	合成樹脂	合成樹脂	合成樹脂	化学品製造業
(合成樹脂)	売上	61,510	67,113	83,560	77,944	88,061
(化学品製造業)	セグメント利益	7,244	11,837	16,407	11,381	13,158
	セグメント利益率	11.8%	17.6%	19.6%	14.6%	14.9%
	減価償却費	5,853	6,283	6,712	6,541	n.a.
	EBITDA	13,097	18,120	23,119	17,922	n.a.
	EBITDAマージン	21.3%	27.0%	27.7%	23.0%	n.a.
	セグメント資産	74,527	86,503	105,131	116,383	n.a.
	(*3) 資産利益率	9.7%	13.7%	15.6%	9.8%	n.a.

(\*1) クラレは、2014年12月より決算日を3月末日から12月末日へと変更している。

(\*2) 日本合成化学工業は2016年3月期にセグメント変更をしており、2011年3月期～2015年3月期までは(旧)合成樹脂セグメントの値を、2016年3月期については(新)化学品製造業セグメントの値を記載している。

(\*3) 資産利益率=セグメント利益/セグメント資産

出所：各社有価証券報告書及び決算短信を基にSQUADD作成

## 9. 株価動向・投資リターン分析

## 9-(1) 株価動向

2016年4月の熊本地震後、株価は600円台に下落

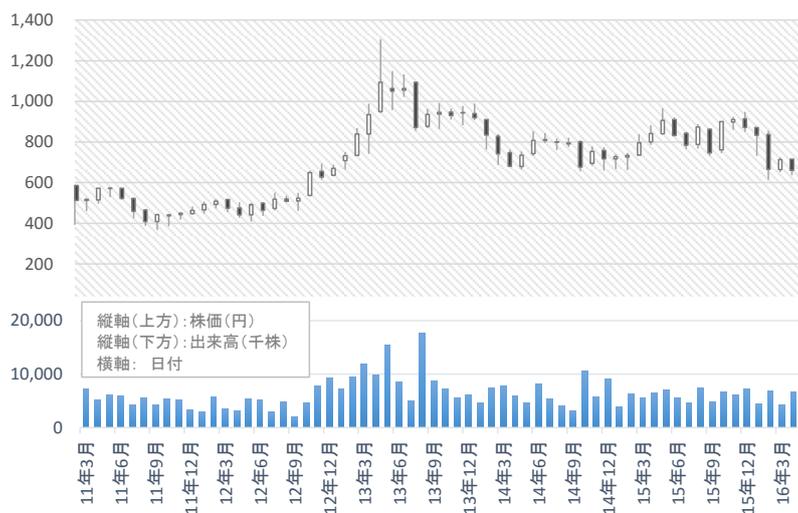
## ◆2016年4月の熊本地震後、株価は600円台で推移

次に、株価動向について触れる。2013年3月期は、年後半のアベノミクス相場や業績の回復に牽引される形で、株価はTOPIX指数やクラレ(3405)など競合他社との比較でもアウトパフォームした。また、流動性(1日当たり・金額ベース、以下同)については、4億円付近で推移するなど市場参加者の拡大が見られた。

2015年3月期は、特殊要因に基づく一時的な業績悪化を受け、軟調な推移が続いた。その後、業績悪化の主因であった、「OPLフィルム」新設備(第6系)の品質安定性の不具合及び、欧州における酢酸ビニルモノマー価格高騰の解消の目処が立ち、利益水準改善の確度が固まったことを受け、期終盤より株価が見直される展開となった。

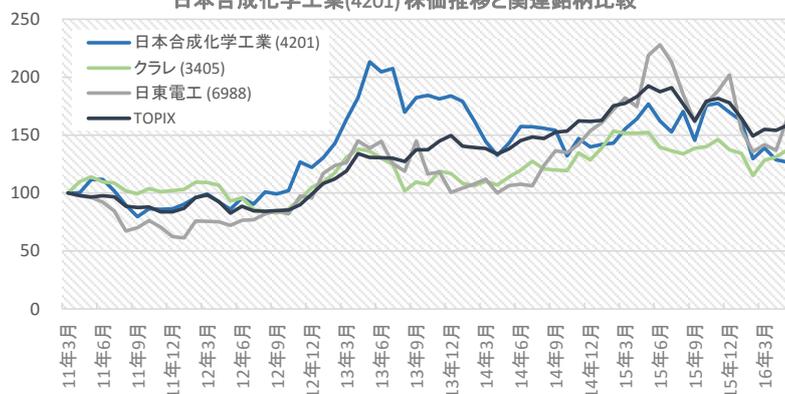
2016年3月期は、期初は業績が伸び悩み、第1四半期決算後の2015年7月～9月にかけて株価は700円台～800円台で軟調に推移した。第2四半期決算後は堅調な業績を受け、株価は900円台にまで上昇したが、2016年に入り、日経平均が一時的に15,000円を切るなど全般的に株安が進み、日本合成化学工業の株価もこれに引きずられる形で軟化し、700円～800円台での推移を余儀なくされた。さらに、2016年4月に発生した「平成28年熊本地震」により、熊本工場が被災し、2017年3月期に地震関連で総額約30億円の損失が発生する見通しとなったことを受け、熊本地震以降、株価は600円台で推移している。

日本合成化学工業(4201)株価と出来高推移



出所: SQUADD作成

日本合成化学工業(4201) 株価推移と関連銘柄比較



※2011年3月の各社株価を100として算出

出所: SQUADD作成

9-(2) 投資リターン  
分析

熊本地震後の株価下落によりPBRも0.7倍へ低下、収益力からすると非常に割安な水準

◆熊本地震後 PBR は 0.7 倍に低下、本業の収益力を鑑みると割安感が強まる

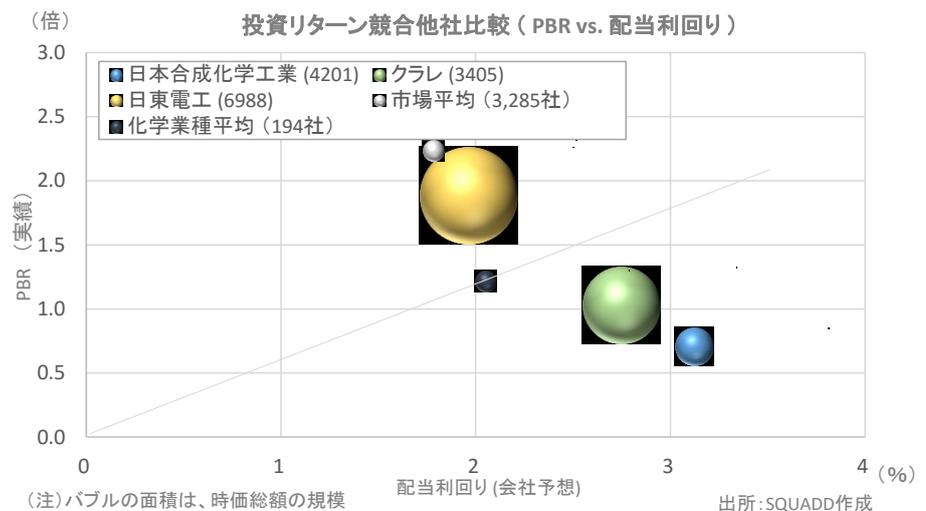
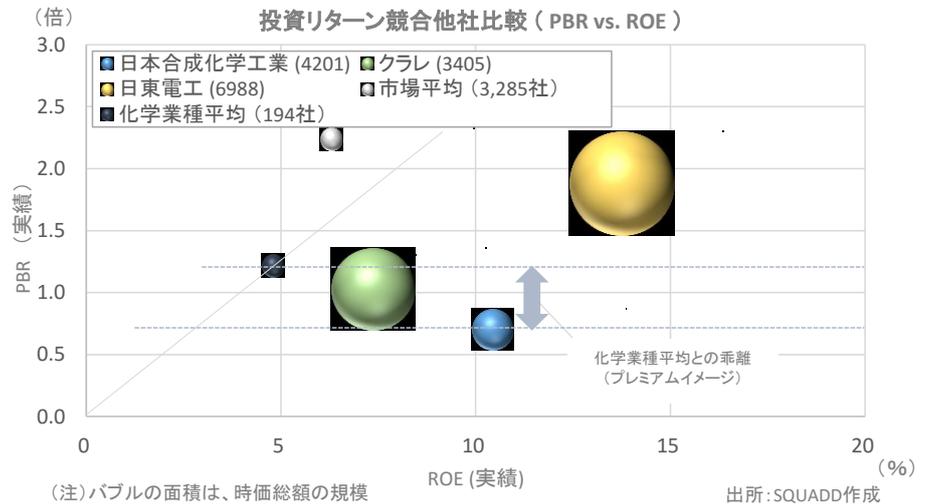
2016年5月30日時点の同社時価総額は631億円、PBRは0.71倍、ROEは10.4% (実績)、予想配当利回り3.1%となった。化学業種(194社)の平均PBR:1.22倍、平均ROE:4.8%と比較すると、同社株価(PBR)は非常に割安な水準にある。特にPBRについては、熊本地震後の株価下落により2015年3月の0.93倍から0.71倍にまで低下している。2017年3月期は地震関連で30億円の損失が発生し、一時的に利益が縮小する見込みであるものの、本業は堅調な推移が予想されることから、中長期的な保有を前提とすれば、現在の株価は非常に割安な水準にあると言える。

なお、直近3期を見ても、PBRは1.0倍を切っており、業種平均と比較すると割安な水準での推移が続いている(P45参照)。大規模企業が多数を占める化学業種においては、平均時価総額が1,597億円程度と、同社時価総額と比較すると2倍程度、市場流動性(1日当り・金額ベース)についても日本合成化学工業2億円に対し、市場平均6億円と3倍近い乖離が存在する。また、業種により様々であるが、特に化学業種においては、株価は売上規模や資産規模等の規模のファクターならびにROEや自己資本

対比での営業利益など資本効率考慮後の収益性との相関が強い事が確認されている。今後の株価上昇(市場平均とのプレミアム解消)には、売上規模の拡大ならびに資本効率の向上を図りつつ、丁寧な情報開示やIR活動を充実させることにより、1日当り流動性を高め、更なる機関投資家(プロ投資家)層の拡大を目指す必要がある。

◆競合他社対比でも同社株価は割安

次に、競合他社との比較を行う。PBRはクラレ 1.03倍に対し、日本合成化学工業 0.71倍となっており、とともに化学業種平均(1.22倍)より割安な水準にある。一方、収益指標についてはクラレが ROE:7.4%、配当利回り:2.7%であるのに対し、日本合成化学工業は、ROE:10.4%、配当利回り:3.1%となっており、ROE、配当利回りとも日本合成化学工業がクラレを上回っている。株価については、当面、熊本地震に伴う利益縮小により、軟調推移が続く可能性もあるが、同社の本業の収益性やコア・コンピタンスを把握している投資家などがバリュー銘柄として注目することにより、株価が回復調に転じる見込みもある。



9-(3) 株主還元・  
配当政策

## ◆競合他社指標

単位：百万円

証券コード	会社名	売上高	営業利益	当期利益	総資産	自己資本	有利子負債	自己資本比率	実績ROE (%)
4201	日本合成化学工業	104,630	13,584	8,971	144,766	88,251	17,798	61.0%	10.43%
3405	クラレ	521,721	66,077	35,749	701,770	496,063	59,444	70.7%	7.36%
6988	日東電工	793,054	102,397	81,683	825,905	614,426	6,395	74.4%	13.74%
	化学業種平均	-	-	-	-	-	-	-	4.79%
	市場平均	-	-	-	-	-	-	-	6.29%

証券コード	会社名	株価 2016/5/30 (円)	時価総額 2016/5/30 (百万円)	実績 BPS (円)	実績 ESP (円)	予想 ESP (円)	実績 PBR (倍)	予想 PER (倍)	予想 配当利回り (%)
4201	日本合成化学工業	641	63,055	906.09	92.11	63.66	0.71	10.07	3.1%
3405	クラレ	1,457	517,036	1,412.46	101.84	113.88	1.03	12.79	2.7%
6988	日東電工	7,140	1,240,635	3,785.91	495.23	424.40	1.89	16.82	2.0%
	化学業種平均	-	159,673	-	-	-	1.22	-	1.8%
	市場平均	-	-	-	-	-	2.24	-	2.1%

(注)日本合成化学工業及び日東電工は2016年3月期、クラレは2015年12月期の実績値

出所：SQUADD作成

## ◆2017年3月期も2016年3月期と同様、年20円の配当を実施予定

株主への利益還元を重要課題の一つとして掲げており、事業投資に備えて内部留保の確保、財務体質の維持を図りつつ、中期的な経営環境の変化、業績動向を勘案し配当を実施している。

また、配当性向20%を一つの目安としており、2014年3月期には1株当たり配当金を前期の15円から18円へと引き上げ、2016年3月期には20円へと2円の増配を実施した。2017年3月期は「平成28年熊本地震」の影響で、当期純利益は90億円から62億円へと縮小、1株当たり当期純利益も92.11円から63.66円に下がる見込みであるが、2016年3月期と同額の20円の配当を予定しており、配当性向は3割を超える見通しである。

## ◆発行済株式数/1株当たりの情報等

会社予想

		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月
期末発行済株式数	(千株)	98,369	98,369	98,369	98,369	98,369	n.a.
株主数	(人)	4,179	3,536	3,922	4,104	n.a.	n.a.
期末株価	(円)	509	839	741	797	713	n.a.
時価総額	(百万円)	50,070	82,532	72,892	78,400	70,137	n.a.
当期純利益(*)	(百万円)	3,154	8,158	8,018	6,648	8,971	6,200
純資産	(百万円)	55,996	65,444	76,770	83,720	88,261	n.a.
1株当たり当期純利益(EPS)	(円)	32.38	83.75	82.32	68.25	92.11	63.66
1株当たり純資産(BPS)	(円)	574.83	671.84	788.11	859.49	906.09	n.a.
PER	(倍)	15.72	10.02	9.00	11.68	7.74	n.a.
PBR	(倍)	0.89	1.25	0.94	0.93	0.79	n.a.
ROE	(%)	5.7%	13.4%	11.3%	8.3%	10.4%	n.a.

(\*)日本基準では「親会社株主に帰属する当期純利益」、IFRSでは「親会社の所有者に帰属する当期利益」に相当する金額

## ◆株主還元情報

会社予想

		2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	2017年3月
1株当たり中間配当	(円)	6.00	6.00	9.00	9.00	10.00	10.00
1株当たり期末配当	(円)	6.00	9.00	9.00	9.00	10.00	10.00
1株当たり配当金(DPS)	(円)	12.00	15.00	18.00	18.00	20.00	20.00
配当性向	(%)	37.1%	17.9%	21.9%	26.4%	21.7%	31.4%
配当利回り	(%)	2.4%	1.8%	2.4%	2.3%	2.8%	n.a.

出所：有価証券報告書、決算短信及び決算説明資料を基にSQUADD作成

9-(4) 資本コスト/  
投下資本利益率

## ◆2016年3月期はROE10%台に回復

2016年3月期の当期純利益は90億円、ROEは前期の8.3%から10.4%へと回復した。内部留保の蓄積に伴い、純資産は2012年3月期の560億円から2016年3月期には883億円へと約58%増加しており、ROEの向上には、事業規模の拡大と並行し、利益率の更なる改善を進めていく必要がある。但し、株主資本コストとの比較では、株主の要求利回りを上回るROEを達成していることから、現行の株主還元方針を維持しつつ、内部留保を原資として設備投資を実施していくことになろう。

なお、2017年3月期は、熊本工場の被災の影響で純利益は2016年3月期を下回る見込みであり、ROEも7%前後に低下すると予想される。

## ◆Equity Spread

単位: 百万円

	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月
当期純利益	3,154	8,158	8,018	6,648	8,971
純資産	55,996	65,444	76,770	83,720	88,261
ROE	5.7%	13.4%	11.3%	8.3%	10.4%
株主資本コスト*	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	4.6%
Equity Spread	0.7%	8.4%	6.3%	3.3%	5.8%

\* 2015年3月以前:  $\beta=0.921$  (Bloomberg、2015/5/22時点)、リスクプレミアム=5%にて算定2016年3月:  $\beta=0.940$  (Bloomberg、2016/5/27時点)、リスクプレミアム=5%にて算定

出所: SQUADD作成

## ◆新規に投資した設備が建設中のため、リターンを享受できず ROIC は悪化

2016年3月期の投下資本利益率(ROIC)は9.6%と算定され、前期との比較では約3%改善した。借入金の返済を行ったことにより、投下資本が1,036億円から879億円へと減少、期央よりEVOH新設備が稼働開始した点や原燃料価格の安定化などが営業利益の拡大に貢献し、ROIC改善に繋がった。また、加重平均資本コスト(WACC)は4%程度であり、過去5年以上に亘り、WACCを上回るROICを達成している。なお、日本合成化学工業は、設備投資の意思決定に当たっては、顧客のニーズが具体化している等の定性的な判断に加え、投資のハードルレートとしてIRR15%を一つの目安として設定するなど、比較的保守的な基準を用いている。

## ◆投下資本利益率

単位: 百万円

	2012年3月	2013年3月	2014年3月	2015年3月	2016年3月	平均
営業利益*	7,117	11,859	14,800	11,186	13,584	11,709
法定実効税率	40.6%	38.0%	38.0%	38.0%	38.0%	38.3%
NOPLAT	4,227	7,353	9,176	6,935	8,422	7,223
有利子負債	11,977	10,040	15,350	25,237	17,798	16,080
時価総額	50,070	82,532	72,892	78,400	70,137	70,806
投下資本	62,047	92,572	88,242	103,637	87,935	86,887
ROIC	6.8%	7.9%	10.4%	6.7%	9.6%	8.3%
負債コスト	2.3%	2.2%	1.2%	0.9%	0.9%	1.5%
株主資本コスト	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	4.6%	4.9%
WACC**	4.3%	4.6%	4.3%	3.9%	3.8%	4.2%
ROIC-WACC	2.5%	3.3%	6.1%	2.8%	5.8%	4.1%

\*2014年3月期の営業利益は決算期変更の影響を除いた数値

\*\*WACC=負債コスト×(1-実効税率)×有利子負債比率+株主資本コスト×時価総額比率にて算定  
負債コストは長期借入金の平均利率を使用、但し2016年3月はデータ不詳のため2015年3月と同値と想定している。株主資本コストは上表「Equity Spread」を参照

出所: SQUADD作成

## ディスクレーム

### 免責条項

- 本レポートは、株式会社スクアード・リサーチ&コンサルティング（以下、SQUADD）が、投資家への情報提供を目的として対象となる企業との契約に基づき対価を得て作成したものであり、証券売買の勧誘を目的としたものではありません。
- 本レポートの作成に当たり、SQUADD は対象企業への取材等を通じて情報提供を受けておりますが、当レポートに記載された仮説や見解は当該企業によるものではなく、原則 SQUADD の分析・評価によるものです。
- 本レポートは、SQUADD が信頼できると判断した情報に基づき記載されたものですが、その正確性、完全性または適時性を保証するものではありません。また、本レポートに記載された見解や予測は、本レポート発行時における SQUADD の判断であり、予告無しに変更されることがあります。
- SQUADD は本レポートを利用したことまたは依拠したことによる直接的・間接的な損害を含むいかなる結果に対しても一切の責任を負いません。有価証券並びにその他の取引に関する責任は投資家自身にあります。
- 本レポートの知的所有権は SQUADD に帰属し、許可なく複製、転写、引用等を行うことは法的に禁止されております。

### 「ANALYST NET」について

- 「ANALYST NET」は、株式会社ティー・アイ・ダヴリュ/株式会社アイフィスジャパン（以下、「発行者」）が発行・流通するレポートのサービス名称です。「発行者」は情報提供の配信プラットフォームならびに事務局機能を担っております。「ANALYST NET」は、「発行者」が保有する登録商標です。
- 「ANALYST NET」のブランド名で発行されるレポートにおいては、従来のアナリストレポートとは違ったアプローチによる産業・企業の紹介や解説を目的としており、主に「発行者」の外部アナリスト及び提携会社を執筆者（以下、「執筆者」）として作成しております。
- 「発行者」は原則、レポートに記載された内容に関してレビューならびに承認を行っておりません（しかし、明らかな誤りや適切ではない表現がある場合に限り、「執筆者」に対して指摘を行っております）。
- 「発行者」は、本レポートを発行するための企画提案および配信プラットフォーム機能の提供に関して対価を直接的または間接的にレポート対象企業より得る場合があります。
- 「執筆者」は、本レポートを作成する以外にも対象会社より直接的または間接的に対価を得ている場合があります。また、「執筆者」は対象会社の有価証券を保有している可能性があります。これらについて、「発行者」は原則的に管理をいたしません。また責任も負いません。別途、「執筆者」によるディスクレームをご確認下さい。
- 本レポートは、投資判断の参考となる情報提供のみを目的として作成されたものであり、有価証券取引及びその他の取引の勧誘を目的とするものではありません。有価証券およびその他の取引に関する最終決定は投資家ご自身の判断と責任で行って下さい。
- 本レポートの作成に当たり、執筆者は対象企業への取材等を通じて情報提供を受けておりますが、当レポートに記載された仮説や見解は当該企業によるものではなく、原則は執筆者による分析・評価によるものです。
- 本レポートは、「執筆者」が信頼できると判断した情報に基づき記載されたものですが、その正確性、完全性または適時性を保証するものではありません。本レポートに記載された見解や予測は、本レポート発行時における「執筆者」の判断であり、予告無しに変更されることがあります。
- 本レポートに記載された情報もしくは分析に、投資家が依拠した結果として被る可能性のある直接的、間接的、付随的もしくは特別な損害に対して、「発行者」ならびに「執筆者」が何ら責任を負うものではありません。
- 本レポートの著作権は、原則として「発行者」あるいは「執筆者」に帰属します。本レポートにおいて提供される情報に関して、「発行者」の承諾を得ずに、当該情報の複製、販売、表示、配布、公表、修正、頒布または営利目的での利用を行うことは法律で禁じられております。