

進化する個性派化学

昭和電工株式会社 2018年第2四半期 決算説明資料

2018年8月8日決算発表

取締役 執行役員 CFO
加藤 俊晴

本資料に掲載されている業績予想等の将来に関する記述は、本資料の発表日現在において入手可能な情報及び将来の業績に影響を与える不確実な要因に係る本資料発表日現在における仮定を前提としています。なお、法令に定めのある場合を除き、当社はこれらの将来予測に基づく記述を更新する義務を負いません。実際の業績は、今後様々な要因によって大きく異なる結果となる可能性があります。業績に影響を与える要素には、経済情勢、ナフサ等原材料価格、黒鉛電極等製品の需要動向及び市況、為替レートなどが含まれますが、これらに限定されるものではありません。

連結対象会社(前期末対比)

■ 連結子会社：61社

△1社

包頭昭和稀土高科新材料有限公司(エレクトロニクスセグメント、清算)

■ 持分法適用会社：11社

増減なし

主要諸元

(期中平均)

	2017年1-6月	2018年1-6月	増減
■ 為替レート			
(円/US\$)	112.4	108.7	3.7円高
(円/€)	121.6	131.6	10.0円安
■ 国産ナフサ (円/KL)	40,500	48,300	7,800
■ アルミ地金			
LME (US\$/T)	1,886	2,210	325
国内市況 (千円/T)	267	299	32

(国内市況価格は日本経済新聞掲載値)

※2017年12月期末レート113.0 円/US\$ 2018年6月期末レート110.5 円/US\$ ⇒2.5円高

連結業績の概要

2017年1-6月 対 2018年1-6月

(億円)

	2017年1-6月	2018年1-6月	増減
売上高	3,722	4,558	837
営業利益	350	781	431
営業外損益	△128	△3	125
金融収支	△6	△5	1
持分法投資損益	△87	6	93
為替差損益	△29	△4	25
その他	△6	0	6
経常利益	222	778	556
特別利益	2	5	3
特別損失	△96	△20	76
税金等調整前四半期純利益	128	763	635
法人税等	△42	△153	△111
四半期純利益	86	610	524
非支配株主に帰属する四半期純利益	△8	△29	△21
親会社株主に帰属する四半期純利益	78	581	503

特別損益の内訳

(億円)

	2017年1-6月	2018年1-6月	増減
■特別利益	2	5	3
●投資有価証券売却益	2	3	1
●子会社清算益	—	2	2
●その他	1	1	0
■特別損失	△96	△20	76
●固定資産除売却損	△12	△17	△5
●貸倒引当金繰入額	△22	—	22
●債務保証損失引当金繰入額	△40	—	40
●その他	△23	△4	19
■特別損益	△94	△15	79

連結売上高差異内訳

(億円)

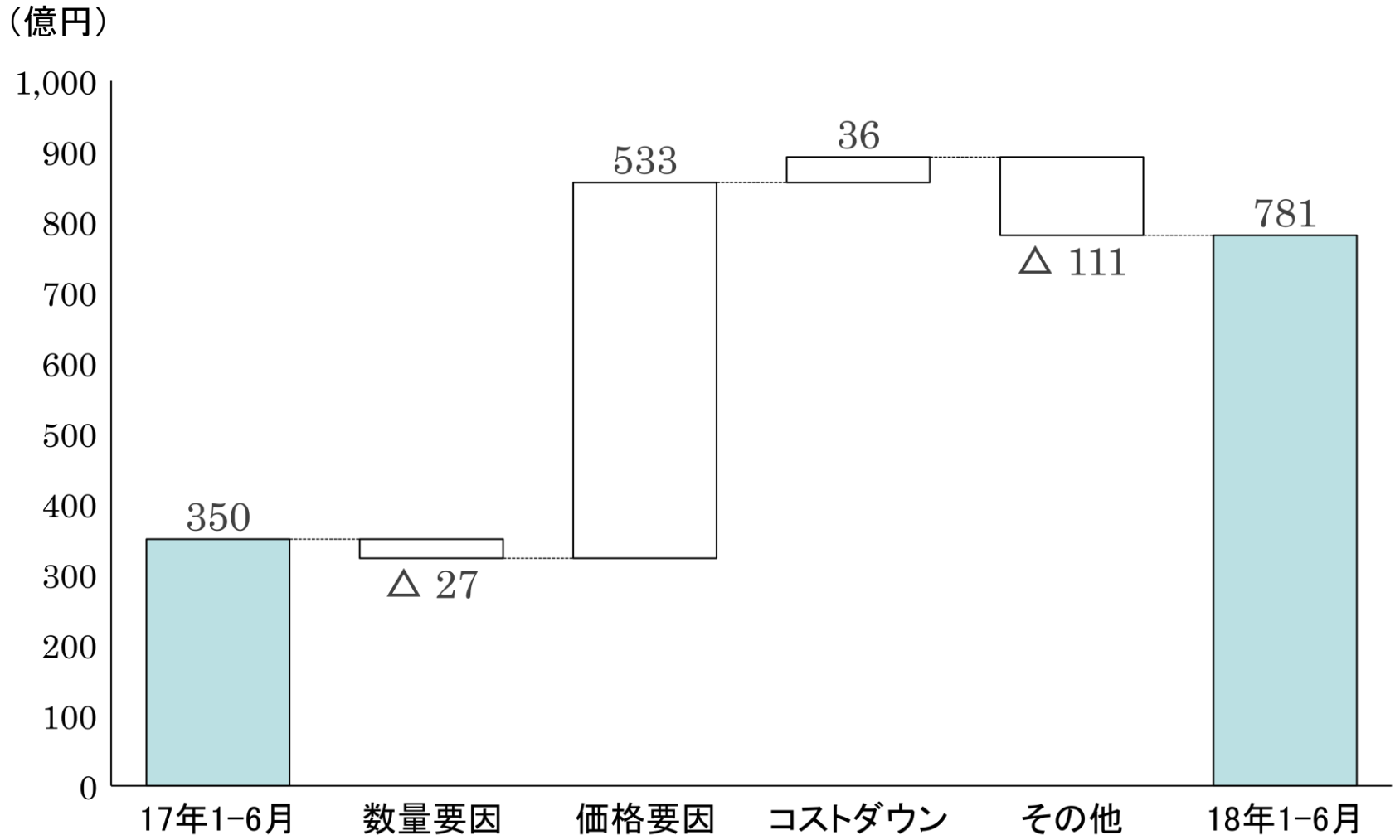
	2017年 1-6月	2018年 1-6月	増減	項目
石油化学	1,239	1,154	△85	オレフィン:減収(大型定修による数量減) 有機:増収(酢ビ・酢エチ:市況上昇) サンアロマー:増収(市況上昇)
化学品	701	746	45	基礎化学品:小幅増収(AN・苛性ソーダ:市況上昇) 産業ガス:小幅増収 情報電子化学品:増収(電子材料用高純度ガス:数量増) 機能性化学品:増収(原料価格上昇に伴う価格上昇)
エレクトロ ニクス	630	543	△86	HD:減収(ノートPC向け数量減) 化合物半導体、レアアース:増収(数量増) リチウムイオン電池材料:増収(数量増)
無機	266	1,165	899	セラミックス:減収(ICA撤退に伴う汎用アルミナ数量減) 電極:大幅増収(国際市況上昇)、 昭和電工カーボン・ホールディング連結子会社化(2017年4Q)顕現
アルミニウム	509	533	24	圧延品:増収(コンデンサー用高純度箔:数量増) 機能部材:増収(地金高に伴う市況上昇) アルミ缶:小幅減収(国内数量減)
その他	650	696	46	昭光通商:増収 SiCエピウェハー:増収(数量増)
調整額	△273	△279	△6	
合計	3,722	4,558	837	

連結営業利益差異内訳

(億円)

	2017年 1-6月	2018年 1-6月	増減	項目
石油化学	162	74	△87	オレフィン:減益(大型定修による数量減) 有機:減益(原料高による販売価格上昇のタイムラグ) サンアロマー:前年同期並み
化学品	69	78	9	基礎化学品:増益(AN・クロロプレンゴム・苛性ソーダ) 産業ガス:増益 情報電子化学品:増益(電子材料用高純度ガス:数量増) 機能性化学品:減益(原料高による販売価格上昇のタイムラグ)
エレクトロ ニクス	121	56	△65	HD:減益(ノートPC向け数量減) 化合物半導体、レアアース:増益(数量増) リチウムイオン電池材料:小幅増益
無機	1	583	582	セラミックス:増益(電子材料向け数量増) 電極:大幅増益(国際市況上昇)、 昭和電工カーボン・ホールディング連結子会社化(2017年4Q)顕現
アルミニウム	32	27	△6	圧延品:小幅減益 機能部材:前年同期並み アルミ缶:減益(国内数量減、地金高)
その他	1	13	12	昭光通商:増益 SiCエピウエハー:増益(数量増)
調整額	△36	△50	△14	
合計	350	781	431	

連結営業利益差異内訳



連結貸借対照表

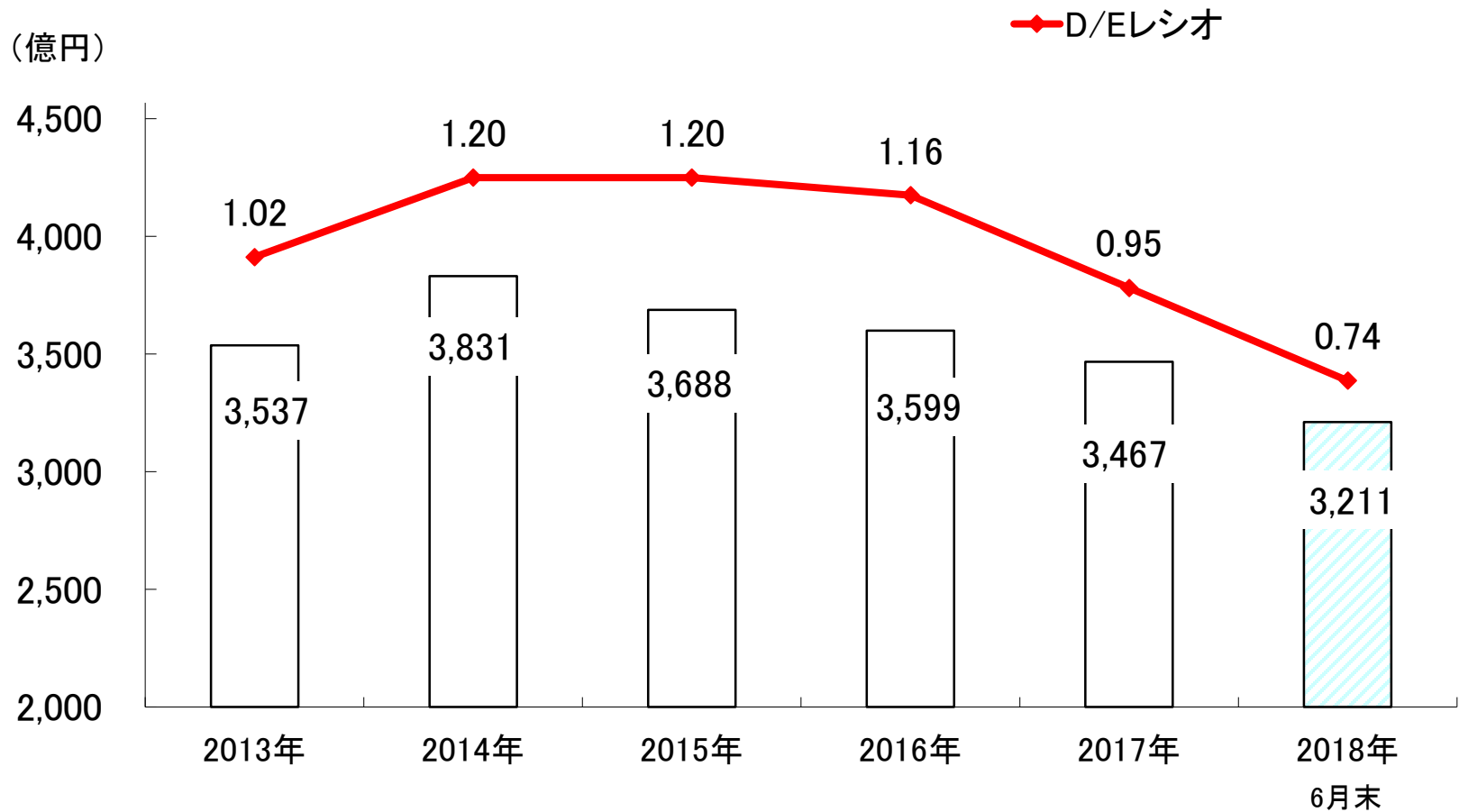
(億円)

資産	2017年 12月末	2018年 6月末	増減	負債・純資産	2017年 12月末	2018年 6月末	増減
現預金	772	893	120	営業債務	1,208	1,321	113
営業債権	1,760	1,861	101	有利子負債	3,467	3,211	△256
たな卸資産	1,149	1,227	128	退職給付に係る負債	190	166	△23
その他	372	410	38	その他	1,733	1,504	△228
<u>流動資産計</u>	4,053	4,441	387	<u>負債計</u>	6,597	6,202	△395
建物・構築物	855	846	△10	資本金	1,406	1,406	0
機械装置・運搬具	1,516	1,533	17	資本剰余金	617	789	172
土地	2,451	2,449	△2	利益剰余金	961	1,471	510
その他有形固定資産	237	200	△37	自己株式	△105	△17	89
<u>有形固定資産計</u>	5,059	5,028	△31	<u>株主資本計</u>	2,879	3,650	771
無形固定資産	124	133	8	その他有価証券評価差額金	165	150	△16
投資その他の資産	1,011	957	△53	繰延ヘッジ損益	38	22	△15
(内、投資有価証券)	892	850	△42	土地再評価差額金	295	295	△0
				為替換算調整勘定	155	104	△51
				退職給付に係る調整累計額	△47	△39	8
				その他の包括利益累計額計	606	532	△74
				非支配株主持分	165	174	9
<u>固定資産計</u>	6,194	6,118	△76	<u>純資産計</u>	3,650	4,356	706
資産合計	10,247	10,558	311	負債・純資産合計	10,247	10,558	311

総資産・有利子負債・D/Eレシオ・自己資本比率

	2017年12月末	2018年6月末	増減
■ 総資産	10,247億円	10,558億円	311億円
■ 有利子負債	3,467億円	3,211億円	△256億円
■ D/Eレシオ	0.95倍	0.74倍	0.21p減
■ 自己資本比率	34.0%	39.6%	5.6p増

連結有利子負債等の推移



自己資本比率	30.6%	29.7%	31.5%	31.8%	34.0%	39.6%
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

連結キャッシュ・フロー

(億円)

	2017年 1-6月	2018年 1-6月	増減	2018年 予想*
●営業CF	430	522	92	1,200
●投資CF	△113	△255	△142	△600
●フリー・キャッシュ・フロー	317	267	△50	600
●財務CF	△162	△129	33	△380
●その他	△2	△19	△17	△20
現預金増減額	153	119	△33	200

*2018年予想は2018年8月8日公表。

金融収支・設備投資・人員等(連結)

(億円)

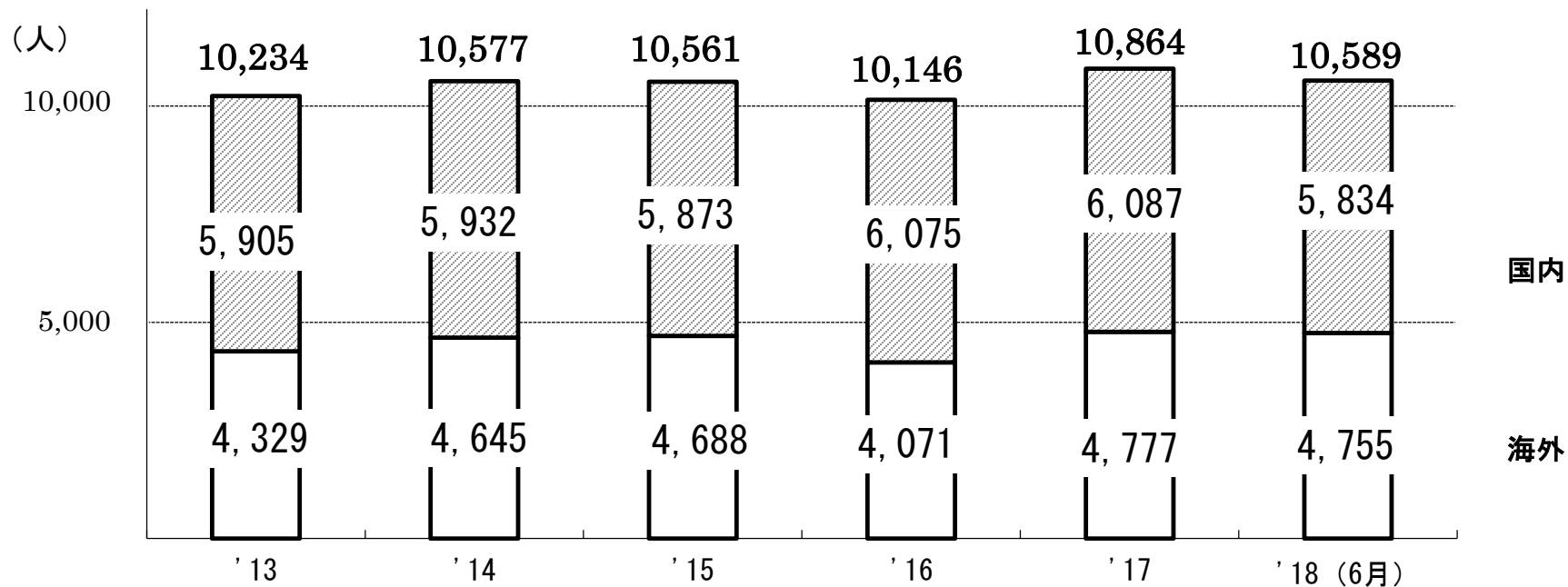
	2017年 1-6月	2018年 1-6月	増減
●金融収支	△6	△5	1
●設備投資	174	207	33
●減価償却費	187	198	11
●研究開発費	90	103	13
●期末従業員(人)	10,097	10,589	492
●総人件費	362	392	30

セグメント別設備投資・減価償却

(億円)

	2017年(1-6月)		2018年(1-6月)		増減	
	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却
石油化学	11	34	37	30	26	△5
化学品	52	41	41	44	△11	3
エレクトロニクス	54	50	44	46	△10	△4
無機	22	22	21	38	△0	16
アルミニウム	26	26	31	27	4	1
その他	8	14	34	14	26	0
全社計	174	187	207	198	33	11

連結総人員の推移と国内海外人員割合



国内割合	57.7%	56.1%	55.6%	59.9%	56.0%	55.1%
海外割合	42.3%	43.9%	44.4%	40.1%	44.0%	44.9%

予想諸元

(億円)

	2017年実績		2018年今回予想		差異	
● 為替レート(円/US\$)			(期初予想)	110.0		
	(上期)	112.4	(上期実績)	108.7	(上期)	△3.7
	(下期)	112.0	(下期織込)	105.0	(下期)	△7.0
			(期初予想)	130.0		
(円/€)	(上期)	121.6	(上期実績)	131.6	(上期)	10.0
	(下期)	131.7	(下期織込)	130.0	(下期)	△1.7
			(期初予想)	41,600		
			(上期実績)	48,300	(上期)	7,800
● 国産ナフサ(円/KL)	(下期)	40,350	(下期織込)	48,600	(下期)	8,250
			(期初予想)	2,250		
● アルミLME(US\$/T)	(上期)	1,886	(上期実績)	2,210	(上期)	325
	(下期)	2,073	(下期織込)	2,400	(下期)	327
● 有利子負債		3,467		3,000		△467
● 金融収支		△12		△12		0
● 研究開発費		185		203		18
● 期末従業員(人)		10,864		10,725		△139
● 総人件費		743		786		43

2018年通期業績予想

(億円)

	2017年 実績	2018年 今回予想 (8月8日公表)	増減	2018年 前回予想 (5月9日公表)	増減 (前回予想比)
売上高	7,804	9,850	2,046	9,350	500
営業利益	778	1,700	922	1,370	330
営業外損益	△139	△30	109	△55	25
経常利益	640	1,670	1,030	1,315	355
特別利益	△173	△115	58	△120	5
特別損失					
親会社株主に 帰属する当期純利益	335	1,150	815	850	300
1株当たり当期純利益	234円84銭	781円27銭	546円43銭	577円45銭	203円82銭
1株当たり配当金	50円*	90円(予定)	—	70円(予定)	—

* 2017年につきましては、2017年6月に開催した株主総会において2017年5月11日を基準日として実施した1株当たり30円の配当は含んでおりません。

セグメント別通期売上高予想(連結)

(億円)

	2017年 実績	2018年 今回予想 (8月8日公表)	増減
石油化学	2,511	2,580	69
化学品	1,488	1,590	102
エレクトロニクス	1,231	1,140	△91
無機	734	2,550	1,816
アルミニウム	1,054	1,130	76
その他	1,336	1,410	74
調整額	△551	△550	1
合計	7,804	9,850	2,046

	2018年 前回予想 (5月9日公表)	増減 (前回予想比)
	2,430	150
	1,550	40
	1,170	△30
	2,180	370
	1,130	0
	1,390	20
	△500	△50
	9,350	500

セグメント別通期営業利益予想(連結)

(億円)

	2017年 実績	2018年 今回予想 (8月8日公表)	増減
石油化学	334	200	△134
化学品	165	180	15
エレクトロニクス	219	150	△69
無機	71	1,180	1,109
アルミニウム	67	60	△7
その他	6	30	24
調整額	△84	△100	△16
合計	778	1,700	922

	2018年 前回予想 (5月9日公表)	増減 (前回予想比)
	200	0
	180	0
	170	△20
	835	345
	60	0
	15	15
	△90	△10
	1,370	330

セグメント別設備投資・減価償却予想(通期)

(億円)

	2017年		2018年今回予想		増減予想	
	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却
石油化学	28	69	61	52	33	△17
化学品	96	85	86	89	△11	4
エレクトロニクス	112	96	97	92	△15	△4
無機	78	55	81	75	3	21
アルミニウム	80	54	60	57	△21	3
その他	18	27	61	29	43	2
全社計	413	385	446	394	33	9

*今回予想は2018年8月8日公表。

(ご参考) 連結業績の概要 (1Q、2Q対比)

(億円)

	2018年1-3月	2018年4-6月	増減
売上高	2,147	2,412	265
営業利益	344	437	93
営業外損益	△16	13	29
金融収支	△3	△2	1
持分法損益	6	0	△5
為替差損益	△24	19	43
その他	5	△5	△9
経常利益	328	450	122
特別利益	0	5	5
特別損失	△9	△11	△2
税金等調整前四半期純利益	319	444	125
法人税等	△57	△95	△38
四半期純利益	262	349	87
非支配株主に帰属する四半期純利益	△14	△15	△1
親会社株主に帰属する四半期純利益	248	334	86

(ご参考) 連結売上高差異内訳(1Q、2Q対比)

(億円)

	2018年 1-3月	2018年 4-6月	増減	項目
石油化学	538	616	78	オレフィン: 増収(定修差による数量増) 有機: 増収(数量増、市況上昇) サンアロマー: 増収(市況上昇)
化学品	360	386	26	基礎化学品: 減収(アンモニア: 数量減) 情報電子化学品: 増収(電子材料用高純度ガス: 数量増) 産業ガス: 増収(季節性による数量増) 機能性化学品: 増収(高分子: 中国販売増)
エレクトロ ニクス	277	266	△11	HD: 小幅減収 化合物半導体: 前四半期並み レアアース: 減収(数量減) リチウムイオン電池材料: 増収(中国生産調整一巡で数量増)
無機	514	650	136	セラミックス: 前四半期並み 電極: 増収(国際市況上昇)
アルミニウム	248	284	36	圧延品: 小幅増収 機能部材: 前四半期並み アルミ缶: 増収(数量増: 国内季節性)
その他	343	353	9	昭光通商: 増収 SiCエピウエハー: 増収(数量増)
調整額	△134	△145	△10	
合計	2,147	2,412	265	

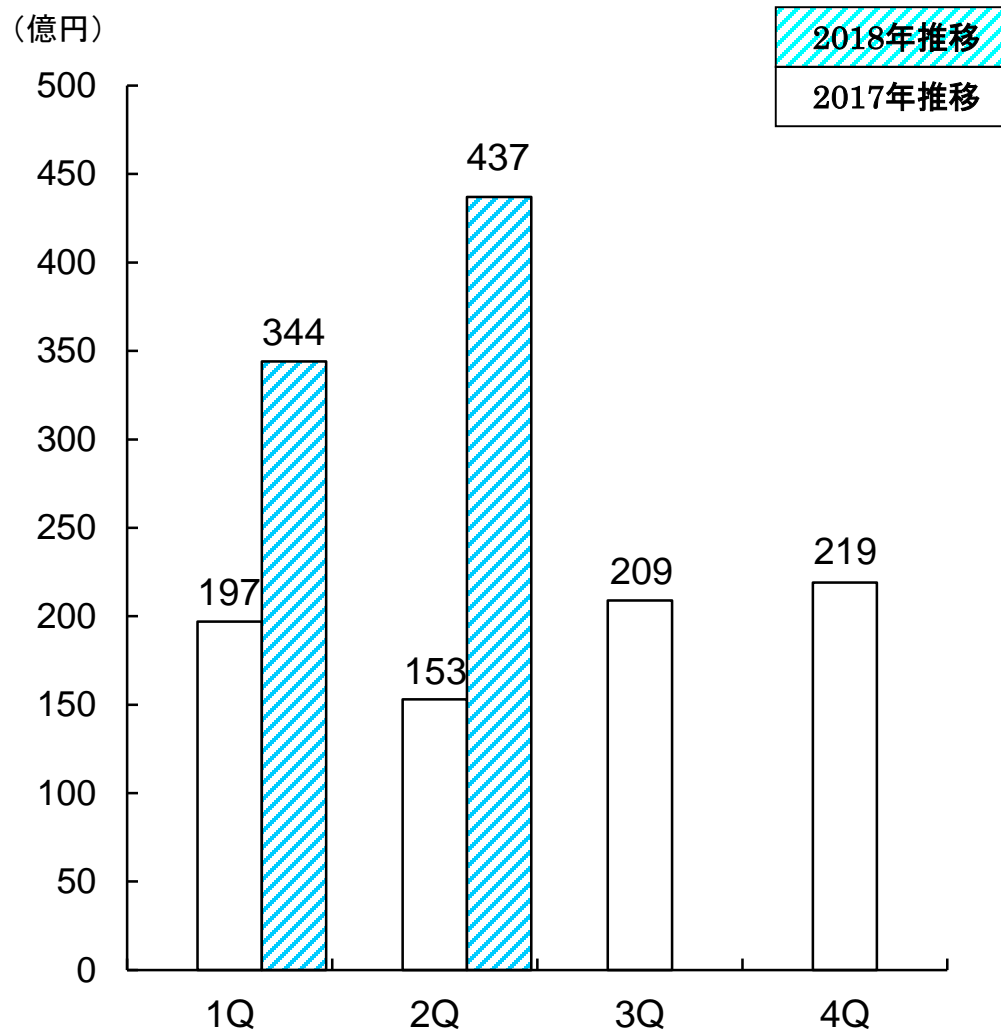
(ご参考) 連結営業利益差異内訳(1Q、2Q対比)

(億円)

	2018年 1-3月	2018年 4-6月	増減	項目
石油化学	33	41	7	オレフィン:増益(定修差による数量増) 有機:小幅減益(原料高による販売価格上昇のタイムラグ) サンアロマー:小幅増益
化学品	36	41	5	基礎化学品:前四半期並み 情報電子化学品:増益(数量増) 産業ガス:増益(季節性による数量増) 機能性化学品:小幅減益 (原料高による販売価格上昇のタイムラグ)
エレクトロ ニクス	29	28	△1	HD:前四半期並み 化合物半導体:小幅増益 レアアース:小幅減益 リチウムイオン電池材料:小幅増益
無機	249	334	86	セラミックス:増益(高付加価値品数量増) 電極:増益(国際市況上昇)
アルミニウム	13	14	0	圧延品、機能部材:小幅減益 アルミ缶:増益(数量増:国内季節性)
その他	8	5	△4	R&D費増 昭光通商、SiCエピウエハー:小幅増益
調整額	△25	△25	0	
合計	344	437	93	

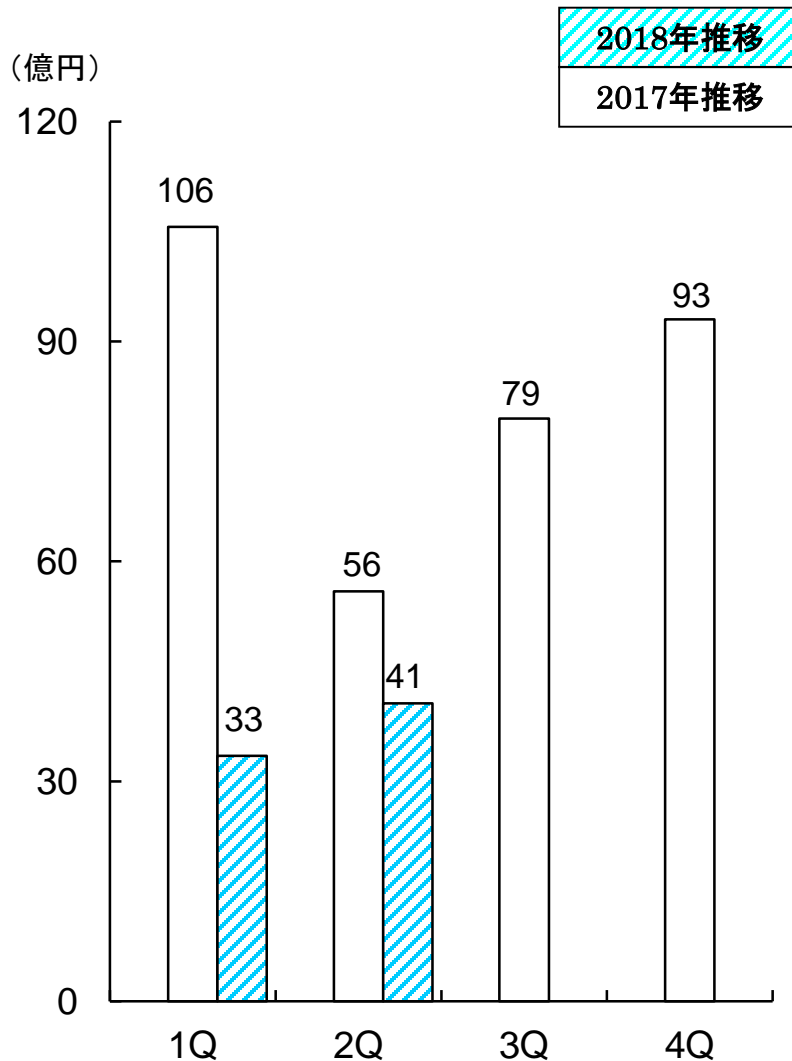
(ご参考) 四半期別連結営業利益推移

■ 全 社

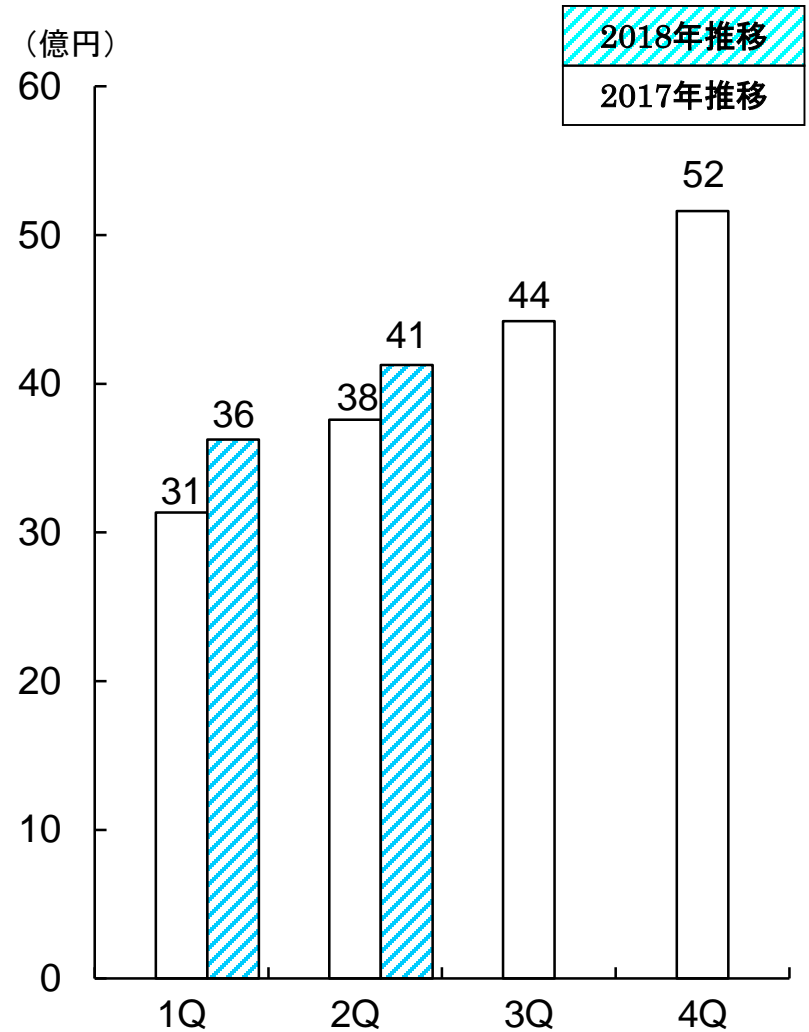


(ご参考)セグメント別営業利益推移

■石油化学セグメント

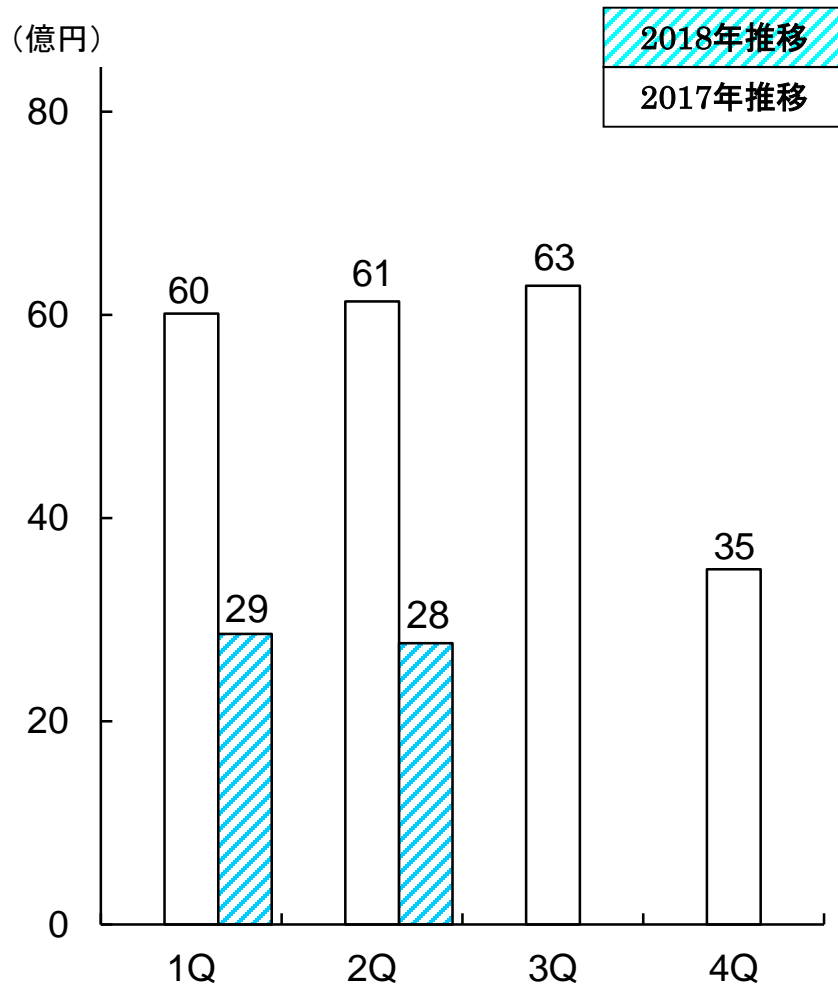


■化学品セグメント

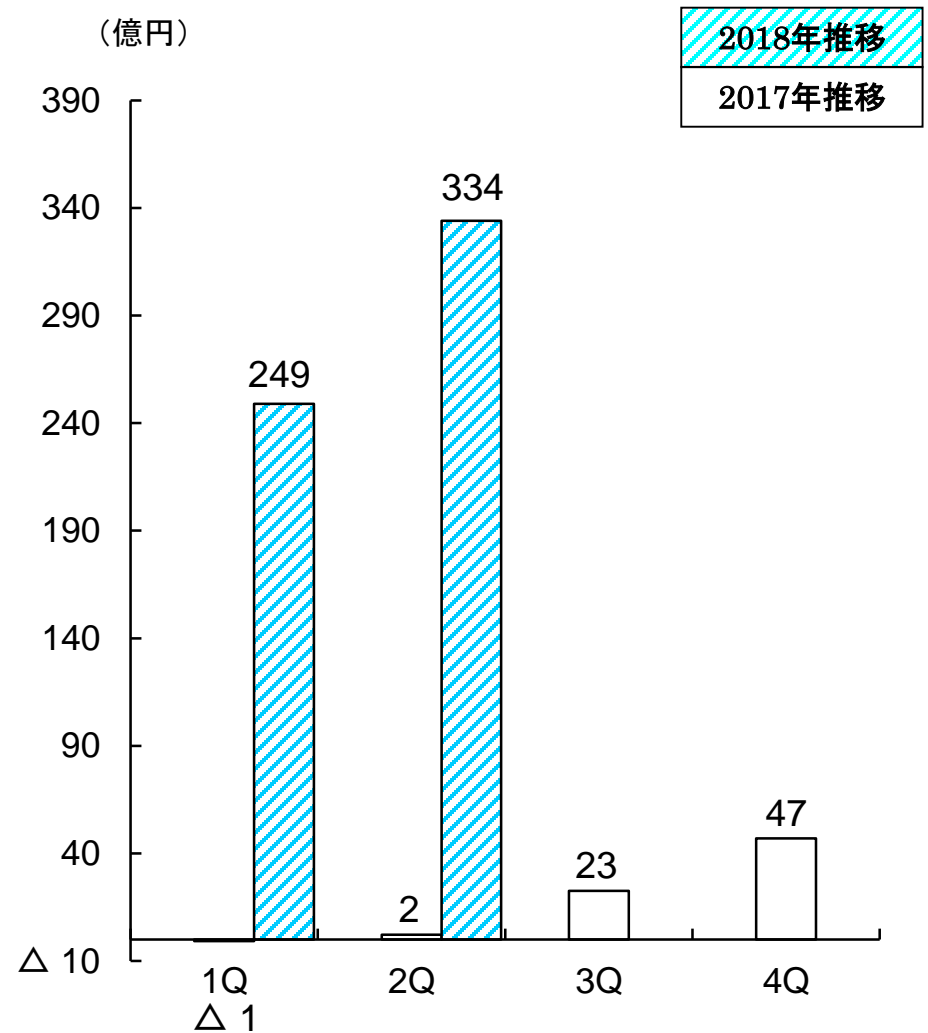


(ご参考)セグメント別営業利益推移

■エレクトロニクスセグメント

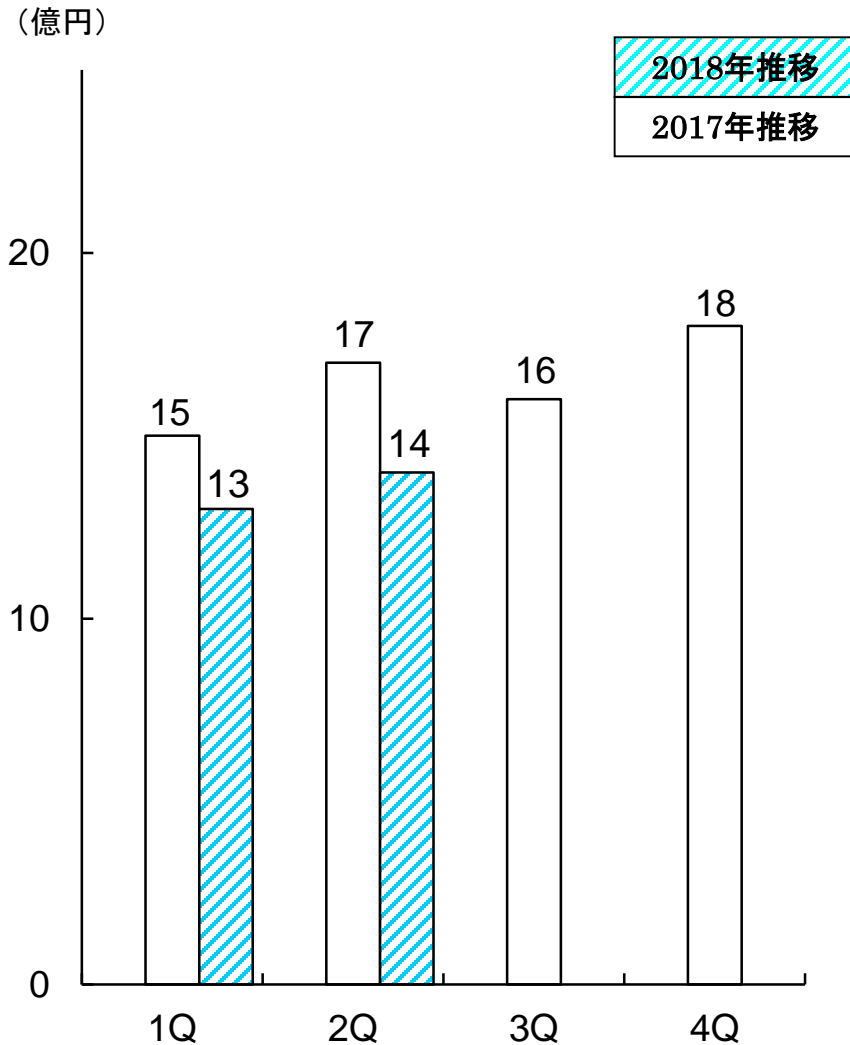


■無機セグメント

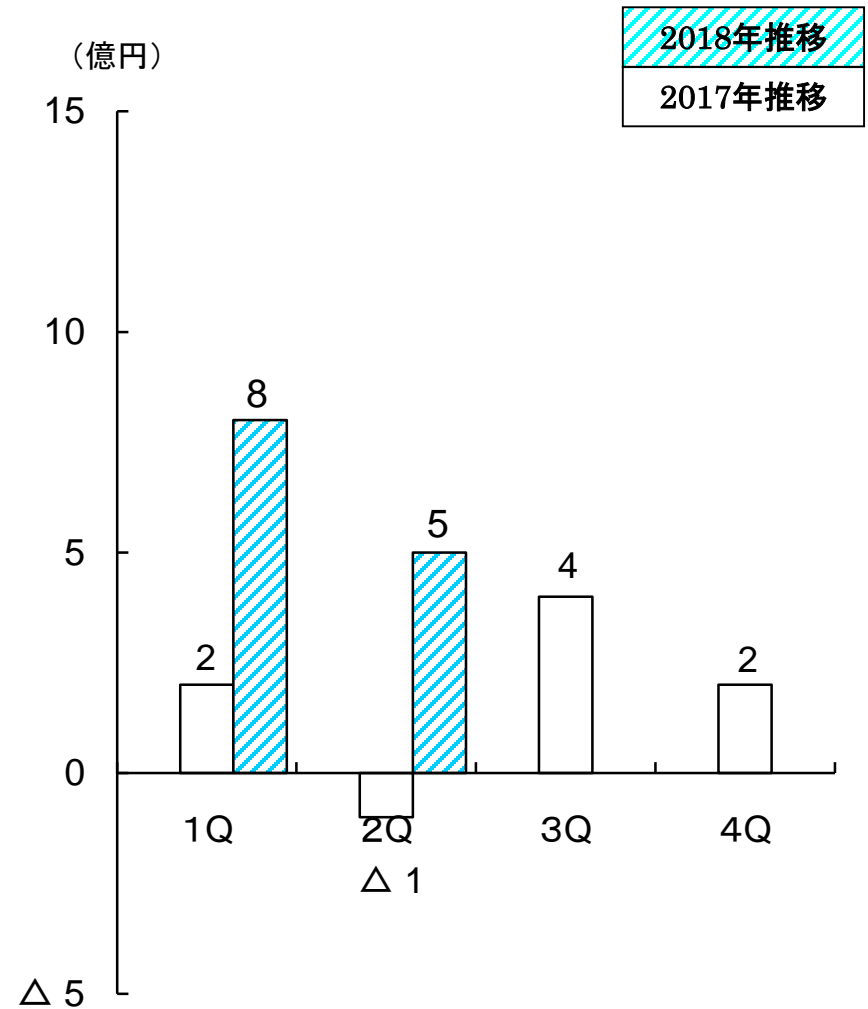


(ご参考)セグメント別営業利益推移

■アルミニウムセグメント



■その他セグメント



セグメント別トピックス

【全社施策】

● 「Top100グローバル・イノベーター」を3年連続で受賞

クラリベイト アナリティクス社の「Top100グローバル・イノベーター2017」に2018年1月に選出された。

本賞は、トムソン・ロイターのIP & Science事業を前身とする同社が保有する世界最大の付加価値特許データベースや知的財産調査・分析プラットフォームから抽出された厳格かつ客観的なデータと、同社独自の評価基準に基づき、「特許数」、「成功率」、「グローバル性」、「引用における特許の影響力」を基本の評価軸として、世界のビジネスをリードする100の企業・機構を選定しているもの。

知的財産戦略を経営上重要な戦略の一つと位置付けており、事業戦略、研究開発戦略とともに三位一体の運営を推進していく。

● ESG投資のための3指数に2年連続採用

本年7月、世界的なインデックスプロバイダーであるFTSE Russell社^(注)のESG投資指数「FTSE Blossom Japan Index」および同MSCI社の「MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数」「MSCI日本株女性活躍指数」の構成銘柄に、2年連続で採用された。

年金積立金管理運用独立行政法人(GPIF)はこの3つのESG投資指数を選定し、本格的なESG投資を開始している。

FTSE Blossom Japan Indexは、環境、社会、ガバナンス(ESG)について優れた対応を実践している日本企業のパフォーマンスを評価している。また、MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数は、MSCIジャパンIMIトップ500指数(親指数)構成銘柄の中からESG評価の高い銘柄を選定し、MSCI日本株女性活躍指数は、性別多様性に優れた企業を評価している。

今回採用された投資指数以外にも社会的責任投資ファンド「モーニングスター社会的責任投資株価指数」(モーニングスター社運営)に5年連続で、また「SNAMサステナビリティ・インデックス」(損保ジャパン日本興亜アセットマネジメント(株)運用)にも7年連続で選定されている。

(注)フィッツィー・ラッセル: ロンドン証券取引所グループに所属する世界的なインデックスプロバイダー

【全社施策】

● 海外募集による自己株式処分を実施

本年3月6日開催の取締役会において、海外募集による自己株式600万株の処分を決議し、同日、処分価格を4,544円と決定、同23日に受渡を完了した。

本海外募集による手取概算額合計約260億円の用途については以下の通り。

- (1)黒鉛電極事業における2017年10月のSGL GE Holding GmbH買収に伴う借入金の返済および統合によるシナジー効果発現のための各種投資にかかる資金として本年12月末までに約160億円
- (2)電子材料用高純度ガス事業における国内外での生産能力増強にかかる設備投資資金として2019年12月末までに約50億円
- (3)アルミ缶事業におけるベトナム・タイ各拠点の生産能力増強にかかる設備投資資金として本年12月末までに約20億円
- (4)リチウムイオン電池材料事業の基盤強化およびパワー半導体SiCエピウェハーの生産能力増強にかかる設備投資資金として2019年12月末までに約30億円

今回の資金調達により、個性派事業の確立・強化、並びに事業ポートフォリオ改善と海外売上高比率の拡大を図るべく、個々の事業戦略を推進するとともに、財務体質のさらなる強化を図っていく。

● 人工知能(AI)を用いた技術文書活用システムの共同開発を開始

本年7月に(株)シナモンと、AIを活用した技術文書活用システムを共同で開発することを決定した。具体的には、両社は共同で、手書き文字を含む技術文書をAIを活用し高精度で自動で読み取りし電子テキスト化する機能と、利便性の高い検索機能を併せ持つ、技術文書活用を目的としたデータベースシステムの開発に取り組む。

AIと画像解析の双方に関する深い知見と高度なプログラミング技術を有する(株)シナモンと、石油化学、カーボン、アルミニウム製品など多岐にわたる分野で豊富なリアルデータ(技術文書)を保有する当社が密に協力・連携して開発を進めることで、実用性の高いシステムの創出を目指す。なお、本共同開発は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「AIシステム共同開発支援事業」の助成事業として採択されている。

【石油化学セグメント】

● 環境対応溶剤 酢酸ノルマルプロピル(NPAC)の増強を完了

特殊グラビア印刷用インキ溶剤として使用される酢酸ノルマルプロピル(NPAC)について、本年3月から4月に実施した大分コンビナートの定期修理に合わせて設備改造を実施し、生産能力を年産16,000トンから同18,200トンに引き上げた。

NPACは、菓子や冷凍食品の外装フィルムなど主に食品包装用の特殊グラビア印刷用インキ向けに使用される安全性の高い酢酸エステル系の溶剤。揮発性有機化合物の排出規制強化に伴い、これまでインキ向け溶剤として多く使用されてきたトルエンやMEK(メチル・エチル・ケトン)から代替使用が容易な本溶剤の需要が高まっており、国内需要は年率10%超で拡大している。

本溶剤のほか、インキや塗料などの溶剤として広く使用される酢酸エチルをインキ製造業界や印刷業界向けに広く提供してきた。今後も市場の拡大に合わせ製品の安定供給体制を強化していく。

● 大分コンビナート地区における石油コンビナートの立地基盤整備支援事業の実施について

JXTGエネルギー(株)と、大分コンビナート地区(大分県大分市)におけるコンビナート連携強化策を、石油供給構造高度化事業コンソーシアムが公募している「2018年度石油供給構造高度化事業費補助金(石油コンビナートの生産性向上及び強じん化推進事業のうち石油コンビナートの立地基盤整備支援事業)に係る補助事業」として応募していたが、本年7月に採択された。

対象となる事業内容は「プロピレン精留塔の増強」と「エタンホルダーの新設」で、パイプラインを通じた製造物の相互利用等により両社がメリットを享受する。

「石油供給構造高度化事業費補助金」は、資源エネルギー庁が石油製品供給の中核をなす日本の石油コンビナートの生産性の向上により、国内の石油供給網の維持に必要な経営基盤を確保し、石油を持続的に安定供給しうる体制の整備を目的に制度化したもの。

両社は、本事業を通じて、大分コンビナート地区の石油精製および石油化学等の設備の強みを活かし、国際競争力を有するコンビナートへの発展を目指していく。

セグメント別トピックス

【化学品セグメント】

● 高純度臭化水素(HBr)の生産能力を増強

高純度臭化水素(HBr)の生産能力を年産600トンから1.5倍となる同900トンに引き上げ、本年3月に生産を開始した。

HBrは、DRAMやNAND型フラッシュメモリ等の半導体製造工程においてポリシリコンの微細加工(エッチング)に使用される電子材料ガスで、IoTやビッグデータ、自動運転等の加速に伴う半導体市場の拡大により、需要が増加している。

世界の電子部品・材料業界の需要拡大に迅速に対応し、今後とも本事業の強化・拡大を図っていく。

● 電子材料用高純度ガス、中国子会社の第2営業拠点を設立

本年3月、中国における電子材料用高純度ガス事業強化のため、「上海昭和化学品有限公司」(上海市)の分公司である「上海昭和化学品有限公司武漢分公司」を武漢市に設立した。

世界的な電子機器需要の拡大と中国政府による産業育成策により、中国では半導体・ディスプレイ市場が急成長している。これまで電子材料用高純度ガスを上海より中国国内のユーザーに出荷していたが、華中地区で大規模な工場建設が相次いでいることから武漢市に倉庫を保有する営業拠点を設立した。

顧客業界の拡大を受けた中国各地区における本事業の拡大に向け、引き続き販売・物流拠点の整備を進めていく。

● ホテルの燃料電池向けに使用済みプラスチック由来低炭素水素の供給を開始

川崎事業所で製造する使用済みプラスチック由来の低炭素水素について、本年6月1日開業の「川崎キングスカイフロント東急REIホテル」向けに供給を開始した。

使用済みプラスチック由来の低炭素水素が燃料電池向けとしてホテルで使用されるのは世界でも初めて。同ホテルでは、当社から供給される低炭素水素を大型燃料電池により電気や熱などのエネルギーとして利用する。

アンモニア製造工程において原料となる水素を使用済みプラスチックから取り出す製造方法を2003年より導入している。今後も環境にやさしい製品や製造プロセスの開発を進め、持続可能な社会への貢献に努めていく。

セグメント別トピックス

【エレクトロニクスセグメント】

● リチウムイオン電池(LIB)用導電助剤VGCF[®]が『低CO₂川崎ブランド'17』大賞を受賞

本年2月、川崎事業所で製造するLIB用導電助剤「VGCF[®]」において、川崎市の「低CO₂川崎ブランド'17」製品・技術部門の大賞を受賞した。

「低CO₂川崎ブランド」とは、原材料調達から廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体を通じ、CO₂削減に貢献する川崎発の製品・技術等を認定するもの。

LIBの正極・負極用添加剤である「VGCF[®]」は、細長い形状により電極物質間に良好な導電パスを形成することで、寿命特性と充放電当たりの電流量(レート特性)を向上させる特長を有す。電池の交換頻度を低減でき、「VGCF[®]」を使用しない電池に比べライフサイクル全体でのCO₂排出量を約45%削減する効果がある。

これからも環境への負荷を低減する製品の開発に努め、事業を通じて社会に貢献していく。

● 先端電池材料事業部、中国に販売会社を設立

本年4月、中国における電池材料事業強化のため、100%出資の販売子会社「昭和電工電池材料(上海)有限公司」を設立した。

リチウムイオン電池(LIB)市場は、スマートフォンなどのモバイル用途に加え、世界的な環境意識の高まりによる新エネルギー車の普及で車載用途での需要も急速に拡大している。特に中国では、政府支援策を背景として乗用車・商用車ともに電気自動車およびプラグインハイブリッド車の生産・販売台数の伸びが顕著で、LIBメーカーによる積極的な設備投資も進められている。

これまで中国における統括会社「昭和電工管理(上海)有限公司」を通じ中国でのLIB材料の営業活動を行ってきたが、成長著しい中国LIB市場での事業機会を的確に捉えるためには、事業部直下での迅速な意思決定と主要メーカーとのさらなる関係強化、精緻な情報収集が必要と判断し、今回新会社を設立した。今後は、新会社を中国での電池材料事業の中心拠点と位置づけ、さらなる事業拡大を目指していく。

セグメント別トピックス

【無機セグメント】

● インドネシア・持分法適用会社株式を譲渡

20%を出資する持分法適用会社インドネシア・ケミカル・アルミナ社(ICA)の当社保有株式の売却に関して、親会社であるアンタム社への全株式譲渡について基本合意を得るとともに、本年5月29日の取締役会において株式譲渡を決議した。

なお、ICAに関して2017年第2四半期決算において持分法投資損失(営業外費用)約100億円、同社に対する保証債務、貸付金他について特別損失約67億円を計上している。

【アルミニウムセグメント】

● アルミ缶、ベトナム第2製造拠点が竣工

連結子会社「昭和アルミニウム缶(株)」は、ベトナム中部のクアンナム省ダナン市近郊で建設を進めてきた新工場を完成させ、本年6月8日に竣工式を執り行った。

同工場は、同社ベトナム現地法人ハナキャン社^(注)の2番目の生産拠点となり、年産7億缶の缶体生産ラインを有す。また、本工場新設に合わせてハノイ市の既存工場では缶蓋の生産能力増強を進めており、本増強が完了する本年10月には、2拠点合わせた缶体・缶蓋の生産能力は年産20億缶に拡大する。

昭和アルミニウム缶(株)は、2014年にハナキャン社を子会社化して以降、生産技術と品質管理体制を同社に導入しベトナム北部を中心に同国での事業を順調に拡大させてきた。新工場設立によりベトナム中部においても最高品質のアルミ飲料缶メーカーを目指し、市場要求に応えられる製品を迅速に提供し販売を拡大していく。

(注)ハナキャン・ジョイント・ストック・カンパニー

【アルミニウムセグメント】

● アルミ合金材料の研究開発を強化

本年2月、アルミ合金の開発強化のため、アルミ鑄造・鍛造品の製造・開発拠点である喜多方事業所(福島県)内に、研究施設「アルミ製品評価センター」を開所した。自動車部品は軽量化が必要とされており、ショウテック®など高温強度・耐摩耗性・低熱膨張性といった特性を持つアルミ製品において高く評価されている。自動車のさらなる軽量化に貢献するためには高強度化を実現する合金技術の進化が必要であり、本センター機能により、より高性能な合金開発を加速する。

併せて、解析技術強化のために分析物性センターおよび計算科学・情報センターとも密接に連携し、有機・無機・金属の各素材との融合による新たなマルチマテリアルの提案も行い、将来の当社グループの成長に資する事業の芽を生み出していく。

【その他セグメント】

● パワー半導体SiC高品質グレード『ハイグレードエピ(HGE)』の生産能力を追加増強を決定

パワー半導体用炭化ケイ素エピタキシャルウェハー(SiCエピウェハー)の高品質グレード「ハイグレードエピ(HGE)」について、本年4月より生産能力を月産3,000枚から同5,000枚に拡大させ生産を開始した。(注)

SiCパワー半導体は、従来の電源用途に加え、車載への実装に向けた動きが具体化し、鉄道車両のインバーターモジュールのほか、急速に伸長する電気自動車市場においても、車載充電器や急速充電スタンドでSi(シリコン)製からの切り替えが進み市場が拡大している。

SiCエピウェハー「HGE」は、欠陥密度の低さと高い均一性において高い評価を得ており、本年9月に月産能力を7,000枚に引き上げる予定だが、パワー半導体市場の急成長に伴う旺盛な需要に対応するため、本年7月、2019年2月に同9,000枚に引き上げる第3次増強を決定した。

引き続きSiCエピウェハーにおけるトップレベルのシェアと品質のさらなる向上に取り組み、需要の高まるSiCパワー半導体市場へタイムリーで安定的な製品供給に努めていく。

(注)1200V耐圧用デバイス仕様での換算。

PROJECT 2020+

