

進化する個性派化学

昭和電工株式会社

2015年第3四半期 決算説明資料

2015年10月30日決算発表
(2017年4月25日訂正)

取締役 常務執行役員 CFO
武藤 三郎

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、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

■ 連結子会社：48社

6月末対比：増減なし

前期末対比：+3社

+4社

上海昭和電子化学材料有限公司
 ショウワ・スペシャルティガス・シンガポール
 上海昭和高分子有限公司
 ショウティック・マレーシア SDN.BHD.

△1社

昭炭商事(株)

■ 持分法適用会社：13社

6月末対比：増減なし

前期末対比：+1社

PT. インドネシア・ケミカル・アルミナ

主要諸元

(期中平均)

	2014年		2015年		増減	
	1-9月	7-9月	1-9月	7-9月	1-9月	7-9月
■ 為替レート(円/US\$)	103.0	103.9	120.9	122.2	17.9 円安	18.3 円安
■ 国産ナフサ (円/KL)	70,950	70,900	47,700	47,200	△23,250	△23,700
■ アルミ地金						
LME (US\$/T)	1,866	2,010	1,741	1,618	△125	392
国内市況 (千円/T)	264	288	286	250	22	△38

(国内市況価格は日本経済新聞掲載値)

※2015年6月期末レート122.5円 2015年9月期末レート120.0円 ⇒ 2.5円円高

連結業績の概要

2014年1-9月 対 2015年1-9月

(億円)

	2014年1-9月	2015年1-9月	増減
売上高	6,436	5,899	△537
営業利益	180	253	74
営業外損益	△12	4	16
金融収支	0	△15	△15
為替差損益	12	0	△12
持分法投資損益	5	22	17
その他	△28	△2	26
経常利益	168	258	90
特別利益	11	21	10
特別損失	△123	△195	△72
税金等調整前四半期純利益	56	84	28
法人税等	△46	△121	△75
少数株主損益	6	72	66
四半期純利益	16	35	19

特別損益の内訳

(億円)

	2014年1－9月	2015年1－9月	増減
■特別利益	11	21	10
●投資有価証券売却益	7	17	10
●その他	4	4	0
■特別損失	△123	△195	△72
●固定資産除売却損	△17	△24	△7
●投資有価証券評価損	△40	0	40
●貸倒引当金繰入額	—	△129	△129
●その他	△66	△42	25
■特別損益	△112	△174	△62

連結売上高差異内訳(1-9月累計対比)

(億円)

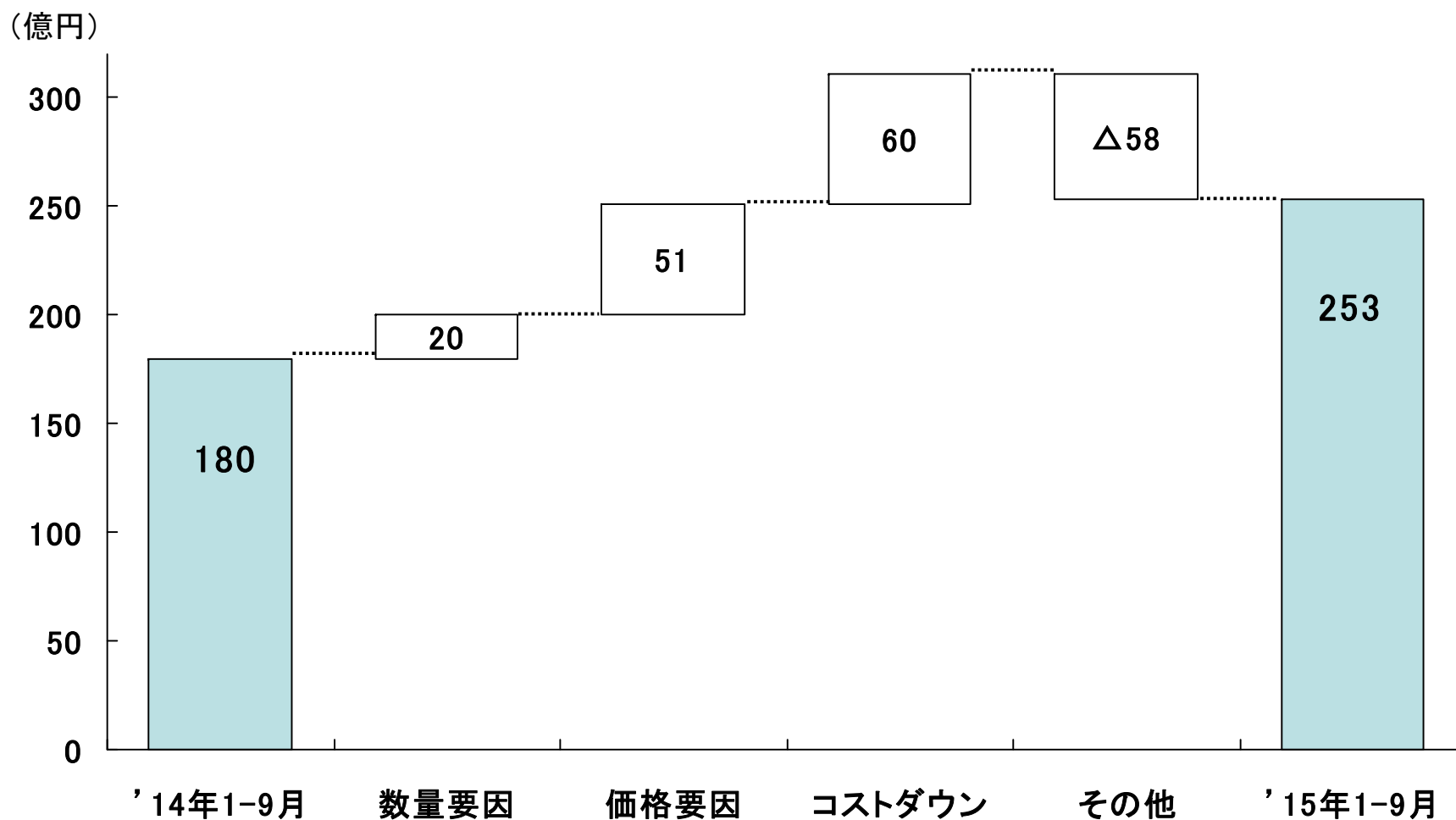
	2014年 1-9月	2015年 1-9月	増減	項目
石油化学	2,026	1,786	△240	オレフィン:減収(数量増:非定修年、市況低下) 有機:減収(酢エチ:増収(数量増)、酢ビ:減収(市況低下))
化学品	1,021	1,063	41	基礎化学品:減収(アンモニア:数量減、AN:市況低下) 情報電子化学品:増収(メモリー向け中心に内外で数量増) 機能性化学品:増収(上海昭和高分子:新規連結) 産業ガス:前年同期並み
エレクトロ ニクス	1,026	985	△41	HD:減収(数量減) 化合物半導体:小幅減収 レアアース:減収(数量減、市況低下)
無機	509	493	△16	セラミックス:小幅増収 電極:減収(輸出数量減)
アルミニウム	709	759	50	圧延品:増収(コンデンサー用高純度箔(昭和電工鋁業(南通): 数量増) 機能部材:減収(数量減) アルミ缶:大幅増収(ハナキャン:前年上期末に新規連結)
その他	1,463	1,119	△344	リチウムイオン電池材料:増収(スマートフォン・車載向け:数量増) 昭光通商:大幅減収(中国鉄鋼関連事業)
調整額	△318	△306	12	
合計	6,436	5,899	△537	

連結営業利益差異内訳(1-9月累計対比)

(億円)

	2014年 1-9月	2015年 1-9月	増減	項目
石油化学	△6	86	92	オレフィン:大幅増益(主に2Qに輸出採算改善、 数量増:非定修年) 有機:増益(酢エチ:数量増、プラント切替効果)
化学品	32	76	44	基礎化学品:増益(クロロプレンゴム:輸出向け堅調) 情報電子化学品:増益(数量増) 機能性化学品:増益(上海昭和高分子:新規連結) 産業ガス、発電事業:増益
エレクトロ ニクス	189	121	△68	HD:減益(数量減) 化合物半導体:小幅増益 レアアース:減益(数量減、2Q棚卸資産簿価切り下げ)
無機	△7	7	14	セラミックス:増益(数量増) 電極:小幅増益
アルミニウム	25	25	0	圧延品:小幅増益 機能部材:前年同期並み アルミ缶:小幅減益
その他	2	△2	△4	リチウムイオン電池材料:増益(数量増) 昭光通商:減益
調整額	△55	△59	△3	
合計	180	253	74	

連結営業利益差異内訳



連結貸借対照表

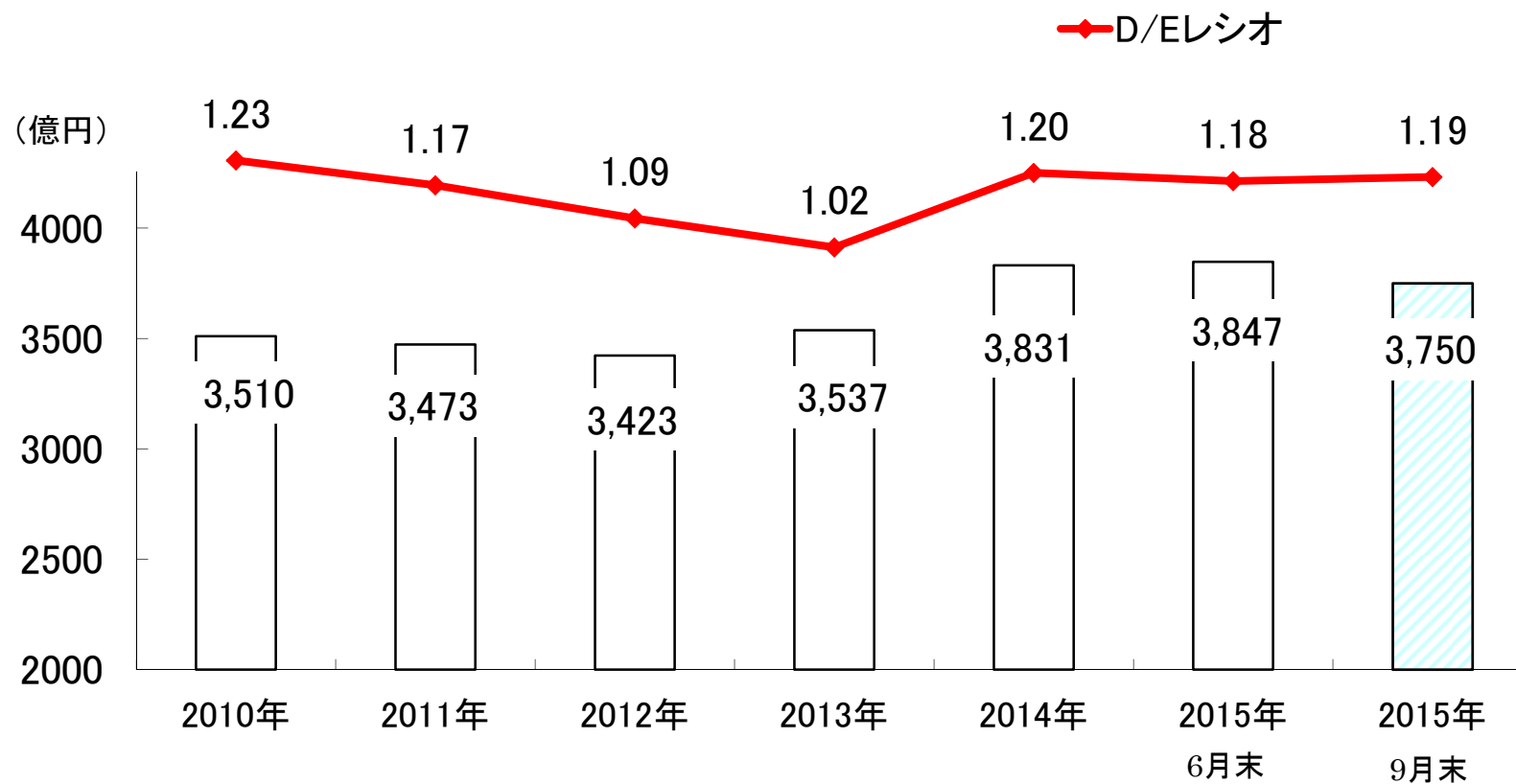
(億円)

資産	2014年 12月末	2015年 9月末	増減	負債・純資産	2014年 12月末	2015年 9月末	増減
現預金	668	641	△28	営業債務	1,272	1,001	△271
営業債権	1,558	1,287	△271	有利子負債	3,831	3,750	△81
たな卸資産	1,236	1,124	△112	退職給付に係る負債	221	125	△96
その他	321	272	△49	その他	1,583	1,447	△137
流動資産計	3,784	3,324	△460	負債計	6,908	6,324	△584
建物・構築物	859	839	△20	資本金	1,406	1,406	0
機械装置・運搬具	1,199	1,155	△44	資本剰余金	622	622	0
土地	2,541	2,522	△19	利益剰余金	569	576	7
他有形固定資産	548	613	65	自己株式	△102	△102	0
有形固定資産計	5,148	5,130	△18	株主資本計	2,495	2,502	7
無形固定資産	134	126	△8	その他有価証券評価差額金	68	72	5
投資その他の資産	1,033	904	△129	為替換算調整勘定・繰延ヘッジ損益	203	173	△30
(内、投資有価証券)	761	767	6	土地再評価差額金	279	315	36
				退職給付に係る調整累計額	△49	△20	29
				その他の包括利益累計額合計	501	541	41
				少数株主持分	195	116	△79
固定資産計	6,315	6,159	△155	純資産計	3,191	3,159	△31
資産合計	10,098	9,483	△615	負債・純資産合計	10,098	9,483	△615

総資産・有利子負債・D/Eレシオ・自己資本比率

	2014年12月末	2015年9月末	増減
■ 総資産	10,098億円	9,483億円	△615億円
■ 有利子負債	3,831億円	3,750億円	△81億円
■ D/Eレシオ	1.20倍	1.19倍	0.01p減
■ 自己資本比率	29.7%	32.1%	2.4p増

連結有利子負債等の推移



自己資本比率	26.1%	26.8%	29.2%	30.6%	29.7%	32.1%	32.1%
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(ご参考)連結業績の概要(2Q、3Q対比)

(億円)

	2015年4-6月	2015年7-9月	増減
売上高	2,024	1,956	△67
営業利益	122	94	△28
営業外損益	8	7	△1
金融収支	0	△7	△7
為替差損益	△1	10	11
持分法損益	8	8	△1
その他	1	△3	△4
経常利益	130	101	△29
特別利益	19	2	△17
特別損失	△24	△20	4
税金等調整前四半期純利益	125	83	△42
法人税等	△29	△68	△39
少数株主損益	△5	5	10
四半期純利益	91	20	△71

(ご参考) 連結売上高差異内訳(2Q、3Q対比)

(億円)

	2015年 4-6月	2015年 7-9月	増減	項目
石油化学	641	574	△67	オレフィン: 減収(市況低下) 有機: 減収(酢ビ数量減)
化学品	353	364	10	基礎化学品: 減収(3Q定修実施) 情報電子化学品: 増収(数量増) 機能性化学品: 減収(数量減、9月フェノール事業譲渡) 産業ガス: 増収(ドライアイス: 季節性、数量増)
エレクトロ ニクス	320	335	15	HD: 増収(数量小幅増) 化合物半導体: 減収(数量減) レアアース: 前四半期並み
無機	174	162	△12	セラミックス: 前四半期並み 電極: 減収(数量減)
アルミニウム	269	259	△10	圧延品: 減収(コンデンサー用高純度箔: 数量減) 機能部材: 前四半期並み アルミ缶: 前四半期並み(国内: 減収、ベトナム: 数量増)
その他	375	349	△26	リチウムイオン電池材料: 増収(数量増) 昭光通商: 減収
調整額	△110	△86	23	
合計	2,024	1,956	△67	

(ご参考) 連結営業利益差異内訳(2Q、3Q対比)

(億円)

	2015年 4-6月	2015年 7-9月	増減	項目
石油化学	77	27	△50	オレフィン:大幅減益(スプレッド縮小・原料価格タイムラグ) 有機:前四半期並み
化学品	21	33	12	基礎化学品:前四半期並み 情報電子化学品:前四半期並み 機能性化学品:増益(数量増) 産業ガス:増益(ドライアイス:季節性、数量増) 発電事業:大幅増益(2Q定修実施)
エレクトロ ニクス	26	40	14	HD:小幅減益(数量小幅増、生産減) 化合物半導体:前四半期並み レアアース:増益(2Qに在庫評価減)
無機	3	7	4	セラミックス:増益(数量増) 電極:前四半期並み
アルミニウム	12	11	△1	圧延品:小幅減益 機能部材:減益(国内自動車向け数量減) アルミ缶:増益
その他	0	△2	△3	リチウムイオン電池材料:増益 昭光通商:減益
調整額	△18	△21	△3	
合計	122	94	△28	

(ご参考) 連結業績の概要(7-9月対比)

(億円)

	2014年7-9月	2015年7-9月	増減
売上高	2,320	1,956	△364
営業利益	77	94	17
営業外損益	22	7	△14
金融収支	10	△7	△17
為替差損益	21	10	△11
持分法投資損益	1	8	7
その他	△9	△3	6
経常利益	98	101	3
特別利益	0	2	1
特別損失	△55	△20	36
税金等調整前四半期純利益	43	83	40
法人税等	9	△68	△77
少数株主損益	4	5	1
四半期純利益	56	20	△36

(ご参考) 連結売上高差異内訳(7-9月対比)

(億円)

	2014年 7-9月	2015年 7-9月	増減	項目
石油化学	829	574	△255	オレフィン: 減収(市況低下) 有機: 減収(酢ビ: 数量減)
化学品	350	364	14	基礎化学品: 減収(AN: 市況低下) 情報電子化学品: 増収(メモリー向け中心に内外で数量増) 機能性化学品: 増収(上海昭和高分子: 新規連結) 産業ガス: 前年同期並み
エレクトロ ニクス	331	335	4	HD: 小幅増収 化合物半導体: 減収(数量減) レアアース: 減収(数量減、市況低下)
無機	176	162	△14	セラミックス: 小幅増収(研削材: 数量増) 電極: 減収(輸出数量減)
アルミニウム	251	259	9	圧延品: 前年同期並み 機能部材: 減収(自動車向け部材: 国内数量減) アルミ缶: 増収(国内: コーヒー缶向け数量増、ベトナム: 数量増)
その他	487	349	△139	リチウムイオン電池材料: 増収(数量増) 昭光通商: 大幅減収(中国鉄鋼関連事業)
調整額	△104	△86	18	
合計	2,320	1,956	△364	

(ご参考) 連結営業利益差異内訳(7-9月対比)

(億円)

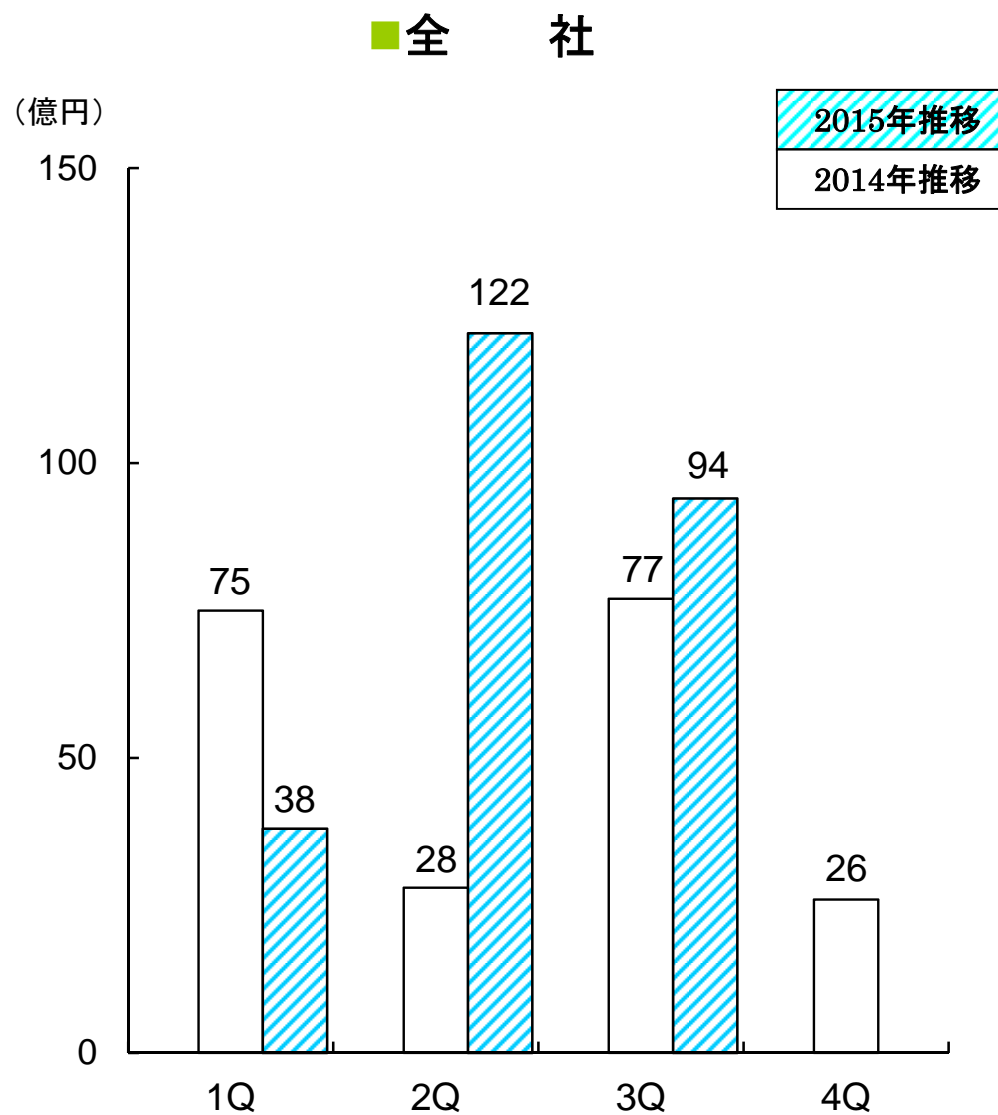
	2014年 7-9月	2015年 7-9月	増減	項目
石油化学	13	27	13	オレフィン: 増益(稼働率上昇に伴う小幅数量増、輸出採算改善) 有機: 増益(酢エチ: 数量増)
化学品	18	33	15	基礎化学品: 増益(クロロプレンゴム: 輸出数量増、 AN: 原料市況低下) 情報電子化学品: 増益 機能性化学品: 増益(上海昭和高分子: 新規連結) 産業ガス: 増益(ドライアイス: 数量増)、発電事業: 僅かに増益
エレクトロ ニクス	57	40	△17	HD: 減益(数量減) 化合物半導体: 前年同期並み レアアース: 前年同期並み
無機	0	7	6	セラミックス: 増益(数量増) 電極: 小幅減益(輸出数量減)
アルミニウム	7	11	4	圧延品: 前年同期並み 機能部材: 前年同期並み アルミ缶: 増益(国内: コーヒー缶数量増、ベトナム: 数量増)
その他	1	△2	△4	リチウムイオン電池材料: 増益(数量増) 昭光通商: 減益
調整額	△20	△21	△1	
合計	77	94	17	

(ご参考)2015年四半期別業績推移

(億円)

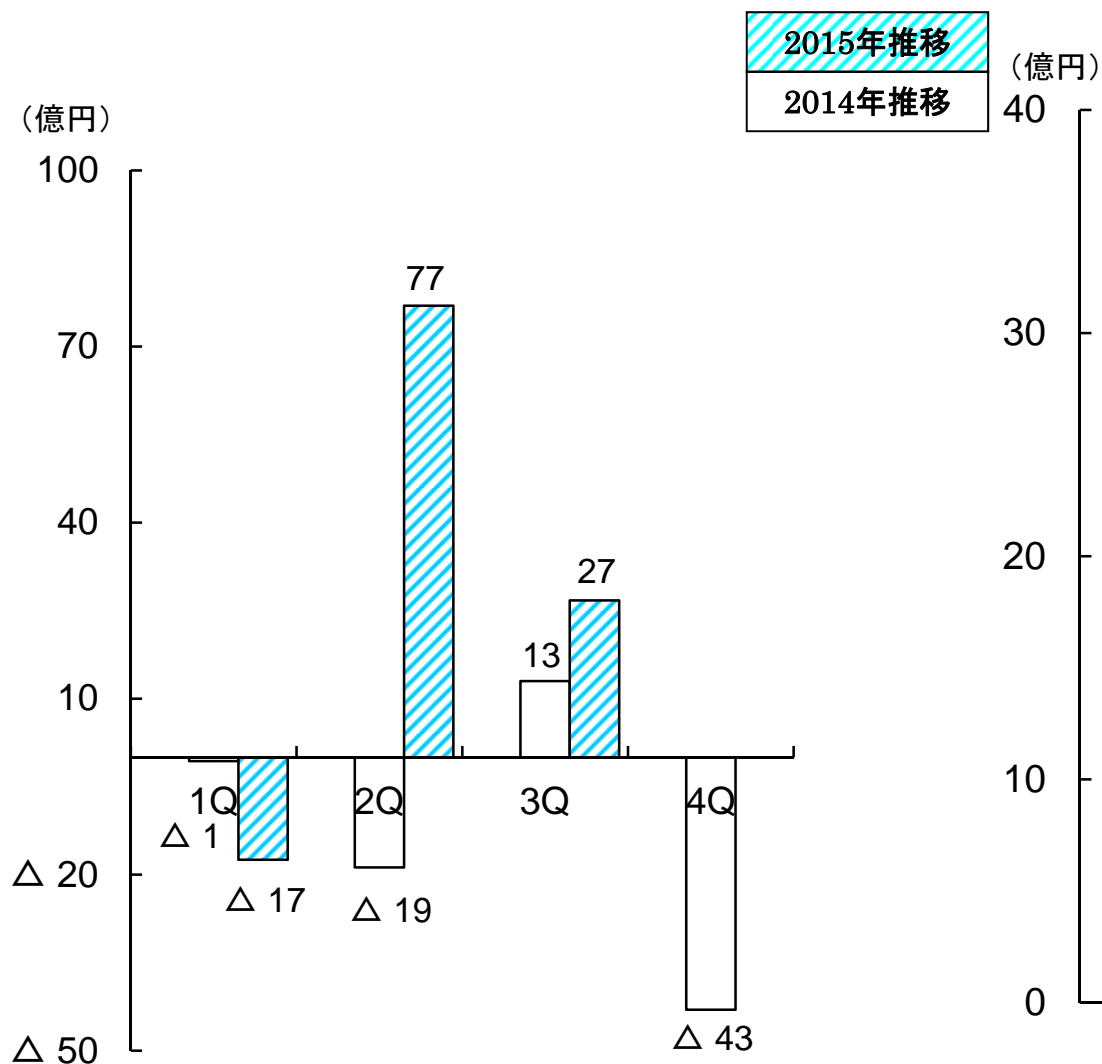
	2015年 1-3月	2015年 4-6月	2015年 7-9月	2015年 1-9月	2015年 通期予想 (7月30日公表)
売上高	1,919	2,024	1,956	5,899	8,250
営業利益	38	122	94	253	400
経常利益	27	130	101	258	370
四半期純利益	△76	91	20	35	100

(ご参考) 四半期別連結営業利益推移

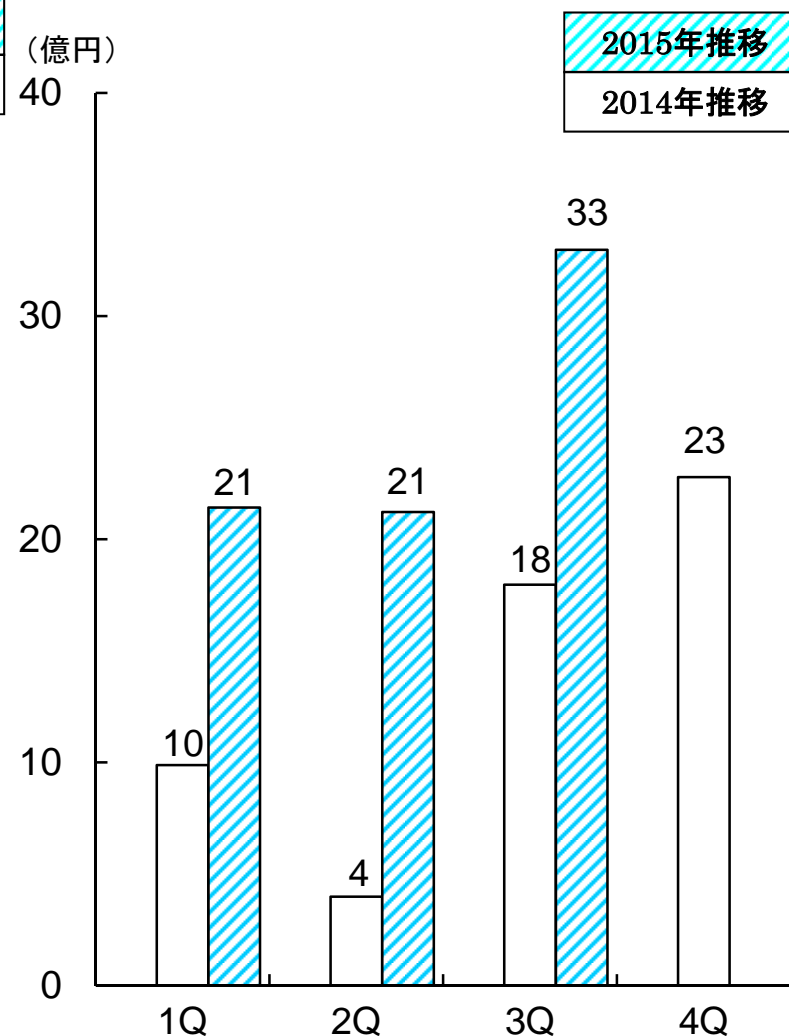


(ご参考)セグメント別営業利益推移

■石油化学セグメント

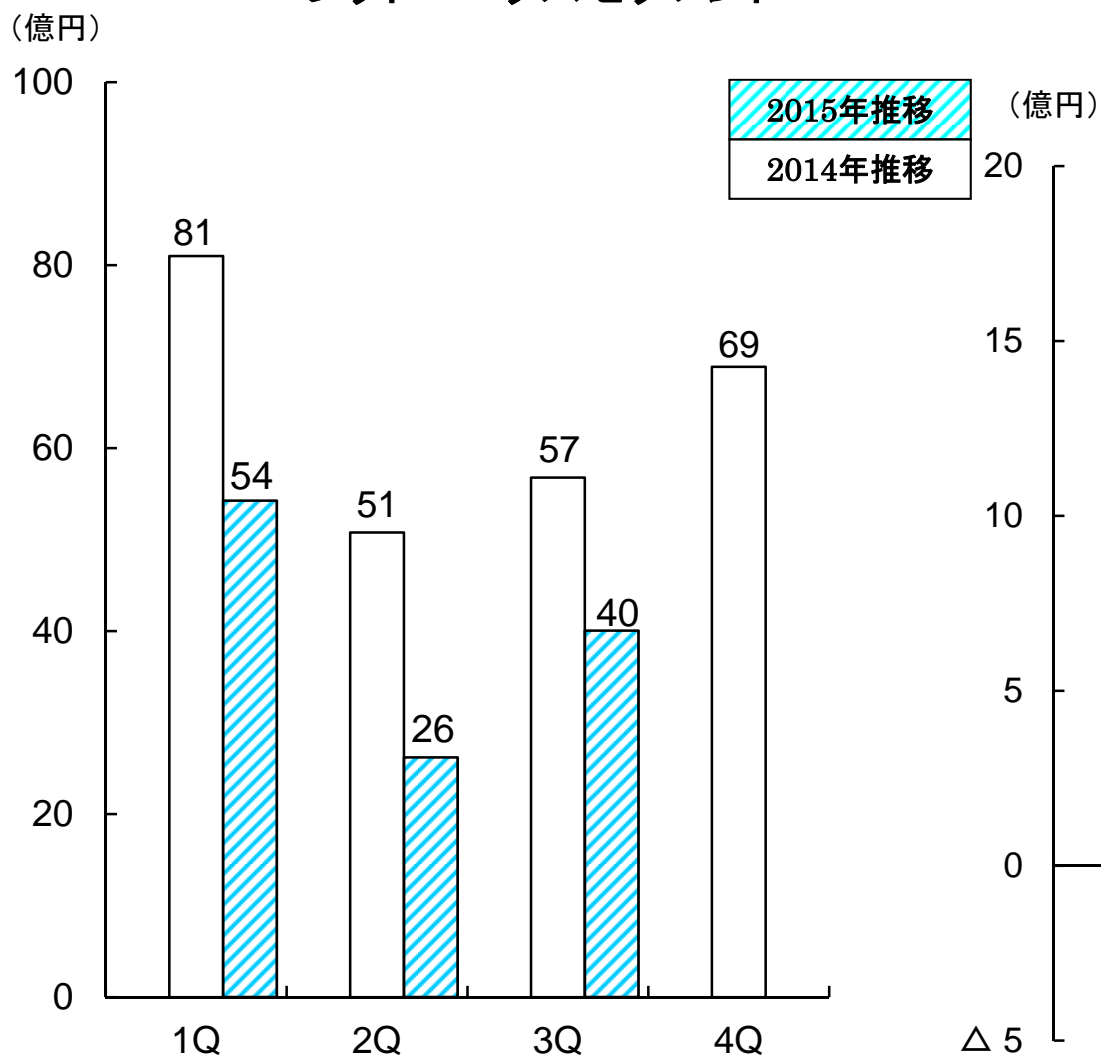


■化学品セグメント

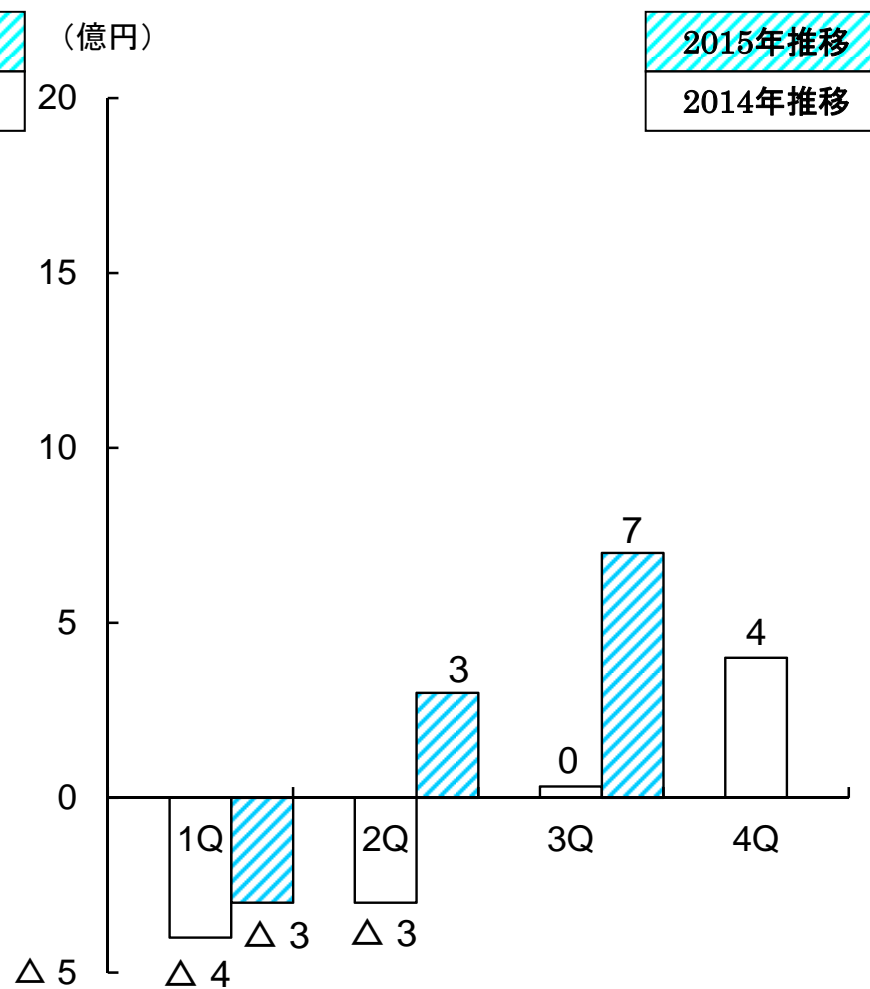


(ご参考)セグメント別営業利益推移

■エレクトロニクスセグメント

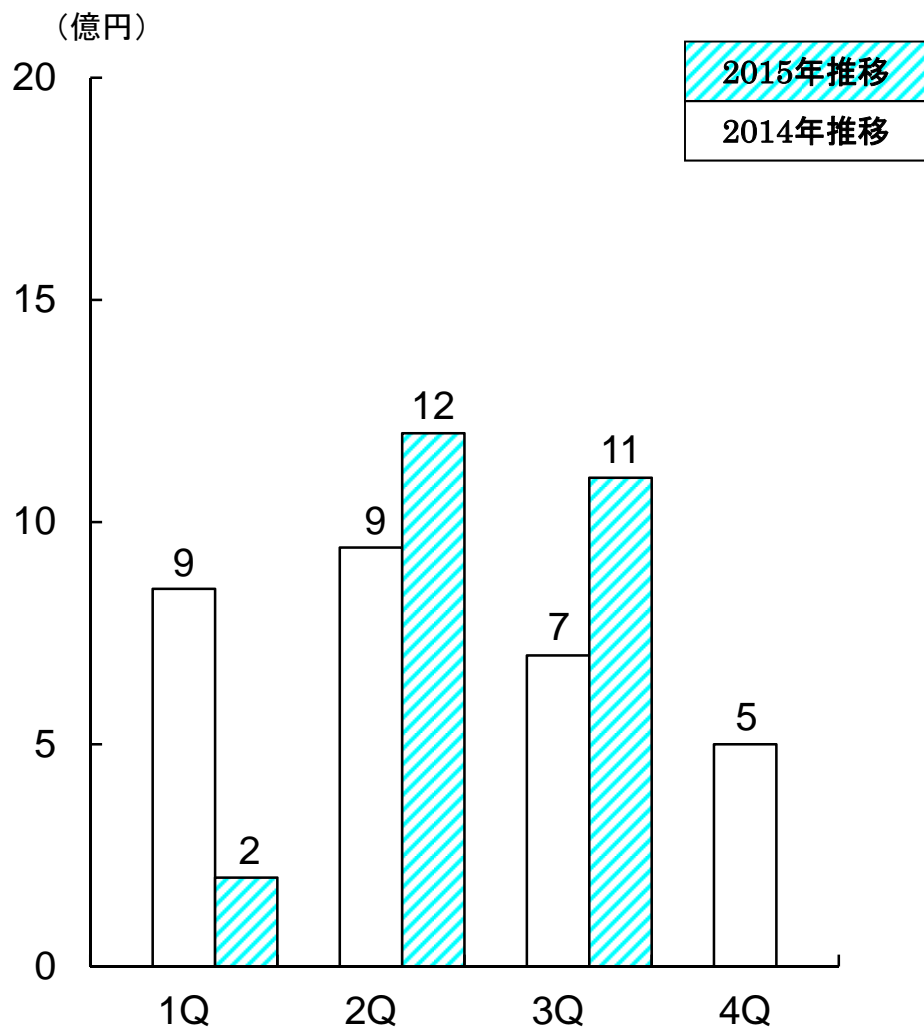


■無機セグメント

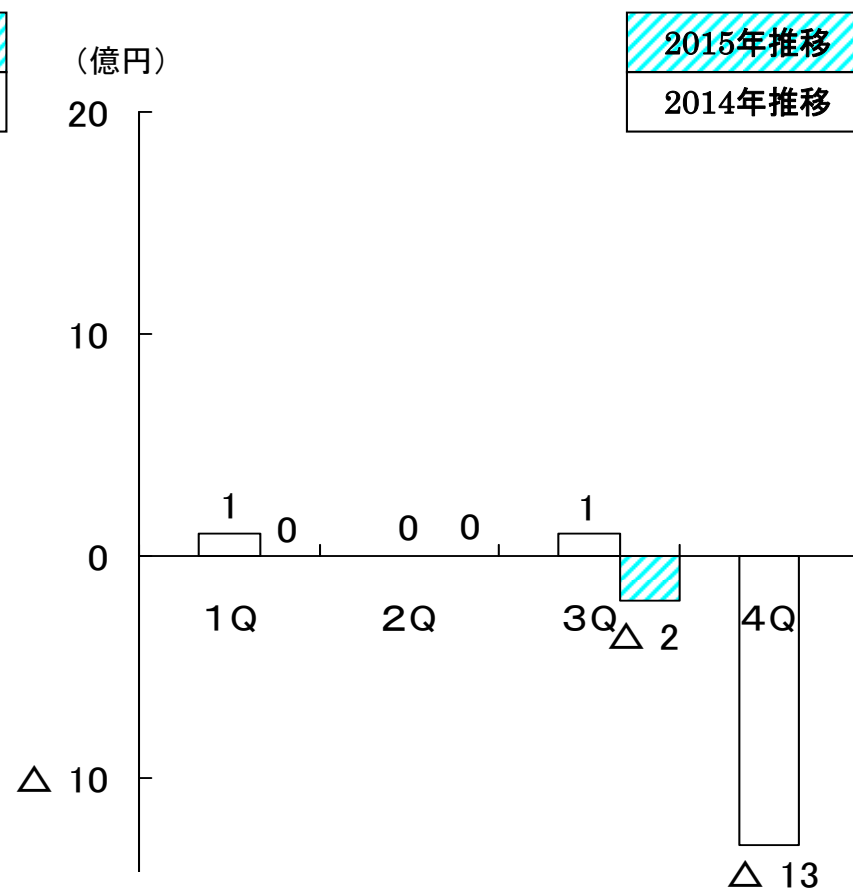


(ご参考)セグメント別営業利益推移

■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

(第2四半期決算後に決定・実施した主な施策)

【化学品セグメント】

● 液化アンモニア『エコアン[®]』のリサイクル原料利用率を拡大

本年7月、川崎事業所における使用済みプラスチックのガス化設備の増強を完了した。これにより、液化アンモニア「エコアン[®]」における水素原料のリサイクル原料利用率は65%に上昇する。

本投資は、経済産業省の「2014年度資源有効利用促進等資金利子補給金事業」^(注1)の認定に基づく融資を受け進めたもの。使用済みプラスチックから水素を製造する方法は、石油系原料から製造する従来の製法に比べ環境負荷の低減に大きく寄与する。「エコアン[®]」は、電力会社からグリーン調達品として認定を受けるなど高い評価をいただいている。

また、本年7月、(公財)日本環境協会が実施するエコマーク認定制度において、本アンモニア製造プロセスに対し製造プロセスとして世界初となる環境ラベル^(注2)を取得した。今後も環境にやさしい製品および製造プロセスの開発を進める。

(注1)資源有効利用促進等資金利子補給金事業とは、金融機関が行う資源の有効利用促進に係る設備投資向けの融資に対し、国が利子補給を実施し再生資源の利用の促進等を図ることを目的とするもの。

(注2)世界エコラベリングネットワーク(GEN)に加盟している、ISO14024に則り第三者が環境優位性を認定する「タイプI環境ラベル」

● 親水性化合物の分析用カラム(Shodex[®])2製品を販売

高速液体クロマトグラフィー用の分離・分析カラム「Shodex[®]」事業において、リン酸化糖などアニオン性生体化合物の分離に適したポリマー系HILIC^(注1)用充填カラム「HILICpak VT-50」を本年8月より、多角度光散乱検出器に対応した水系SEC^(注2)用充填カラム「OHpak LB-800」シリーズを本年9月より、それぞれ販売を開始した。

Shodex[®]事業において今後も医薬や機能性化合物分野を中心に高機能製品のラインナップを拡充していく。

(注1)順相クロマトグラフィーの一種で、カラムに注入された試料成分を親水性の低い化合物から抽出する方法。

(注2)ポリマー充填剤の細孔を用い、タンパク質や高分子等の試料成分を分子の大きさに基づいて分離・分析する方法。

セグメント別トピックス

(第2四半期決算後に決定・実施した主な施策)

【エレクトロニクスセグメント】

●包頭昭和稀土高科新材料有限公司を解散

本年7月、レアアース磁石合金の生産を行う連結子会社「包頭昭和稀土高科新材料有限公司」(中国内蒙古自治区)を解散することを決定した。

同社は、中国国内で原材料のレアアースを調達し日本および中国市場向けに磁石合金を生産していたが、磁石合金に係る輸出税非課税措置が終了した2012年以降、日本向けの販売が大きく減少し事業環境が厳しさを増していたことから解散を決定したもの。今後、中国国内における本事業は、贛州昭日稀土新材料有限公司(中国江西省贛州市)に集約する。当社グループは、新世代レアアース合金の開発を加速させ、中国国内での販売を強化していく。

セグメント別トピックス

(第2四半期決算後に決定・実施した主な施策)

【その他セグメント】

●欠陥密度を大幅低減したパワー半導体用SiCエピウェハーを販売

パワー半導体用炭化ケイ素(SiC)エピタキシャルウェハー(以下、エピウェハー)の4インチ品と6インチ品において、欠陥を大幅に低減した新グレード「ハイグレードエピ」を開発し、本年10月より販売を開始した。

高電圧・大電流に耐えうるパワーモジュールには主にSBD^(注1)とMOSFET^(注2)が搭載されている。SBDにおいてSiCの採用が進んでいるが、SiC-MOSFETの実用化には欠陥の低減が課題となっている。

開発した「ハイグレードエピ」は、従来品に比べ表面欠陥を3分の1に抑えるとともに、代表的な結晶欠陥である基底面転位^(注3)を100分の1に抑え欠陥密度を大幅に低減させた製品。これによりデバイス不良の割合がほぼなくなることから、SiC-MOSFETの実用化を実現し、フルSiCパワーモジュールの実用化と市場拡大に大きく寄与する。

SiCエピウェハーが用いられるパワー半導体は、現在主流のシリコン(Si)製に比べ耐高温・高電圧特性や大電流特性に優れ、電力損失も大幅に削減できることから、電力制御に用いるモジュールの軽量・小型化を実現する次世代型パワー半導体として注目されている。既にサーバー電源や新エネルギーの分散型電源、電鉄に採用され、今後は車載への需要拡大が期待されるほか、発電・送電向け高耐圧デバイスの研究開発も進められている。今後も市場の要求品質に応え、市場形成に貢献していく。

(注1)ショットキーバリアダイオード

(注2)金属酸化膜半導体電界効果トランジスタ

(注3)SiC単結晶の基底面に発生する転位

セグメント別トピックス

(第2四半期決算後に決定・実施した主な施策)

【その他セグメント】

● SHIGYO[®]ユニットなど、植物育成システムの採用が進展

当社が国立大学法人山口大学と共同開発した高速栽培技術「SHIGYO[®]法」およびLED照明や断熱パネルなどの設備をパッケージにした植物ユニット「SHIGYO[®]ユニット」が、協栄興業(株)が運営する岐阜県美濃市の大規模植物工場に採用された。本工場は2016年4月完成予定。

また、当社が開発した植物工場向けLED光源とアルミニウム製架台が、セキシン電機(株)とソニービジネスソリューション(株)が共同開発した天然芝生長促進用LED照明システムに採用された。今回採用されたLED光源は、世界最高水準の発光効率を有し植物の光合成に最適な深紅色と青色の素子を搭載することで、芝の光合成を効率的に促進し、電力消費の抑制に貢献している。また軽量アルミニウム製架台は、芝への荷重負担軽減につながる。

高品質で安定的な供給を実現する植物育成システムの普及を目指し、栽培技術の研究開発を進め、安全安心な植物の安定供給に貢献していく。