

個性派企業の追求～社会貢献企業実現のために

昭和電工株式会社
2009年12月期 決算説明資料
2010年2月10日決算発表

取締役 専務執行役員 CFO

野村 一郎



本資料の業績予想は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発表日現在における仮定を前提としています。実際の業績は、今後、市況や為替レートの変動などを含む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。

連結対象会社

■ 連結子会社 41社

■ 新規連結 +2社

● 昭和電工HD山形(株)

● エス・ディー・プリファード・キャピタル・リミテッド(優先出資証券発行会社)

■ 連結除外 △1社

● 昭和電工プラスチックプロダクツ(株) (清算、石油化学セグメント)

■ 持分法適用会社 18社

■ 持分法除外 △2社

● 三重化成(株) (売却、石油化学セグメント)

● TG昭和(株) (売却、化学品セグメント)

(注) 増減は前期末対比

主要諸元

	2008年		2009		増減	
	通期	10-12月	年通期	10-12月		10-12月
■ 為替レート (円/US\$)	103.5	96.3	93.6	89.7	9.9円高	6.6円高
■ 国産ナフサ (円/KL)	68,850	52,000	36,000	42,500	△32,850	△9,500
■ アルミ地金 LME (US\$/T)	2,621	1,873	1,699	2,037	△922	164

※08年12月31日期末レート91.0円
⇒ 1.1円円安

09年12月31日期末レート92.1円

連結業績の概要

(億円)

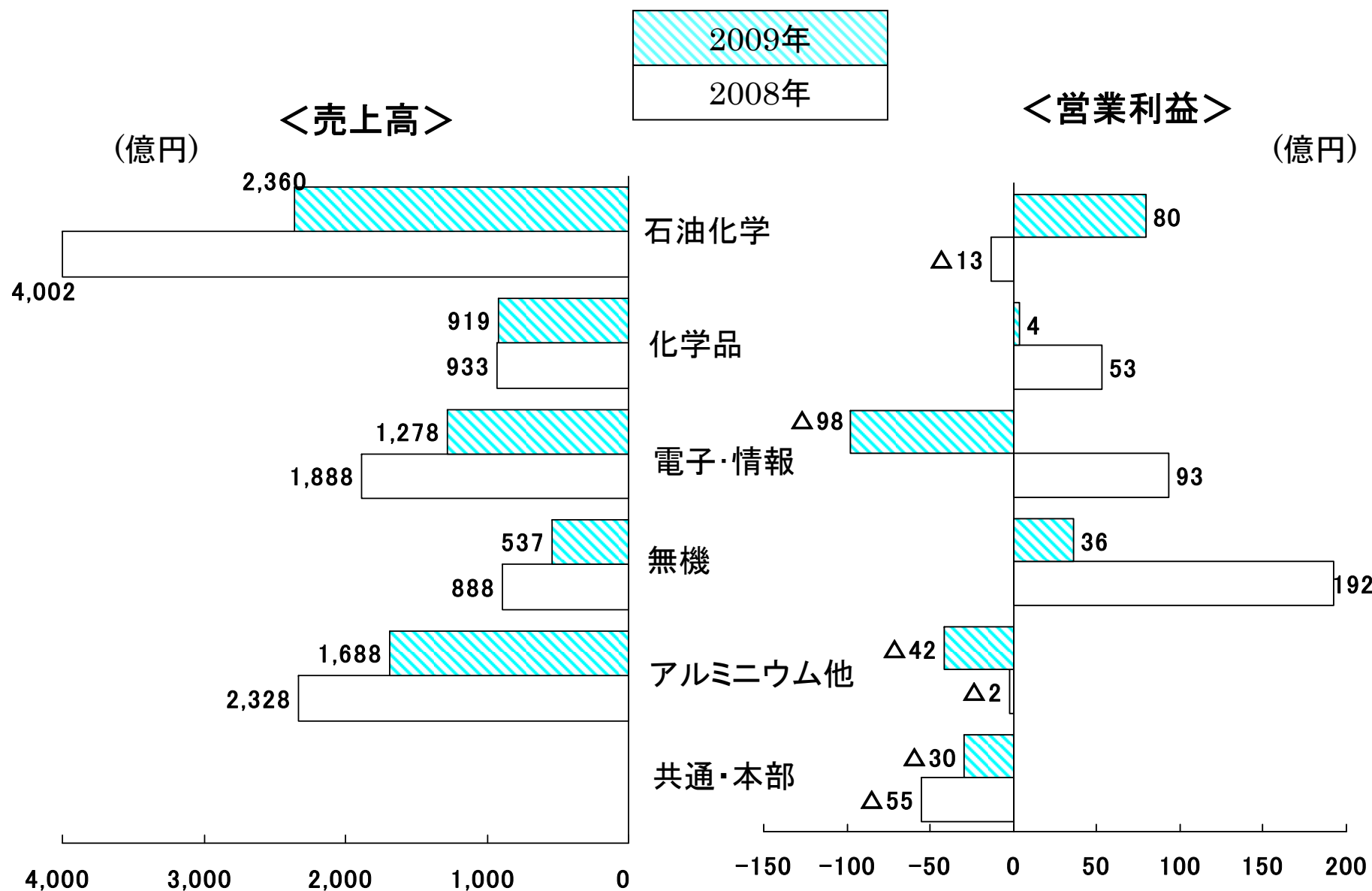
	2008年	2009年	増減
売上高	10,039	6,782	△3,257
営業利益	268	△50	△318
営業外損益	△170	△173	△3
金融収支	△63	△56	6
持分法による投資損益	7	△12	△19
為替差損	△51	△4	48
操業短縮損失	—	△53	△53
その他	△64	△49	14
経常利益	98	△223	△321
特別利益	130	66	△63
特別損失	△165	△284	△119
税金等調整前当期純利益	63	△441	△504
法人税等	△29	70	99
少数株主損益	△9	△9	1
当期純利益	25	△380	△404
1株当たり当期純利益	1円96銭	△29円44銭	△31円40銭

特別損益の内訳

(億円)

	2008年	2009年	増減
■特別利益	130	66	△63
●固定資産売却益	7	2	△6
●投資有価証券売却益	101	48	△53
●その他	21	17	△5
■特別損失	△165	△284	△119
●固定資産除却損及び売却損	△46	△29	18
●投資有価証券評価損及び売却損	△23	△6	17
●減損損失	△43	△132	△89
●たな卸資産評価損	—	△55	△55
●特別退職金	△1	△32	△31
●事業構造改善引当金繰入額	△5	△2	3
●その他	△46	△28	18
■特別損益	△35	△218	△183

セグメント別業績の概要



連結売上高差異内訳

(億円)

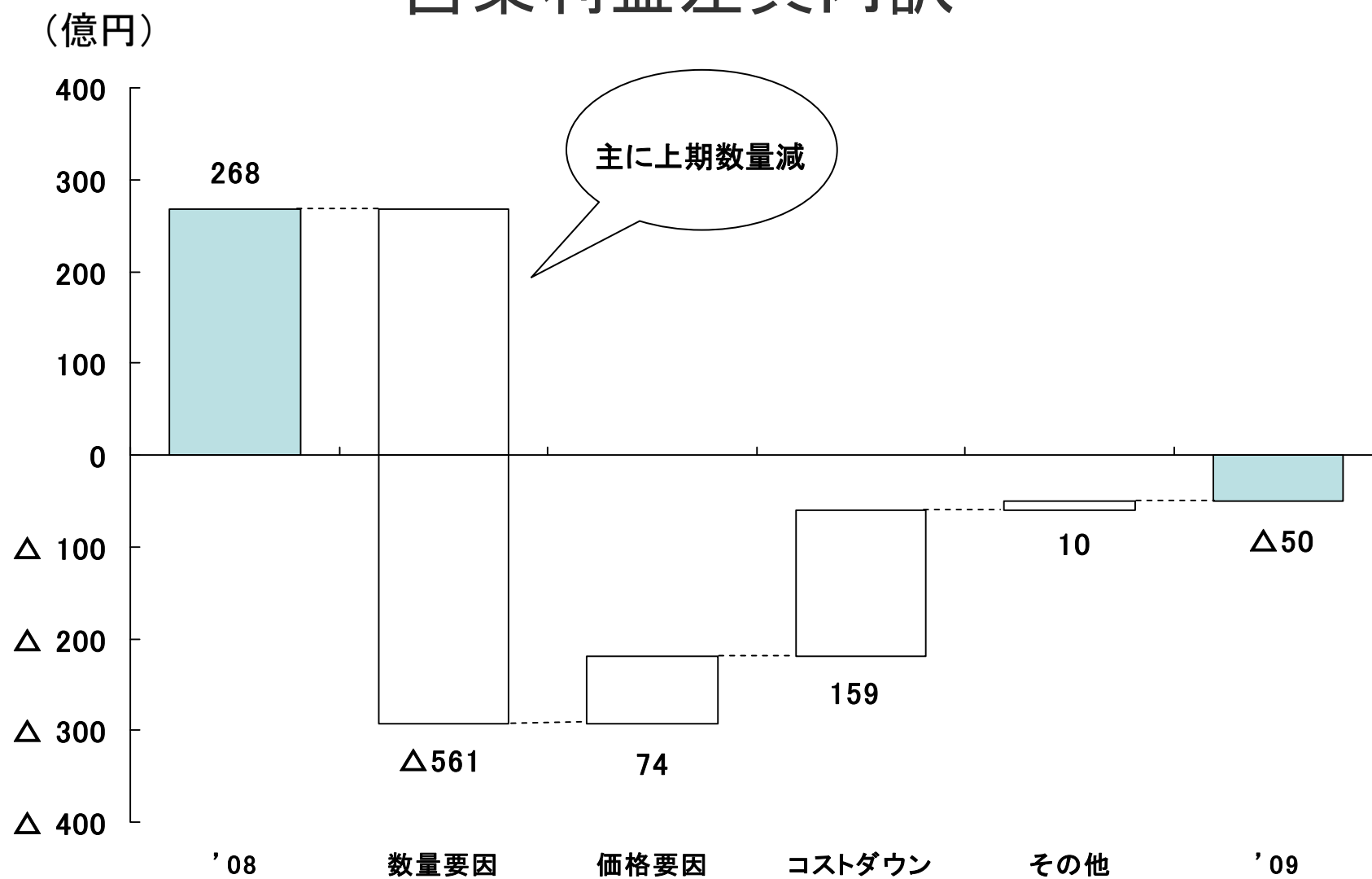
	2008年	2009年	増減	項目
石油化学	4,002	2,360	△1,642	オレフィン:減収(ナフサ価格低下に伴う価格低下) 有機:減収(酢酸数量減、価格低下)
化学品	933	919	△14	酸素・窒素・水素:増収 AN、アンモニア:減収(数量減) クロロプレンゴム:減収(自動車向け数量減) 昭和炭酸(株):増収(08年6月連結子会社化)
電子・情報	1,888	1,278	△610	HD:減収(上期減収、下期増収) 化合物半導体:減収(数量減) 特殊ガス:減収(半導体向け数量減) レアアース:減収(数量減、価格低下)
無機	888	537	△351	セラミックス:減収(数量減) 電極:減収(日米ともに数量減)
アルミ ニウム他	2,328	1,688	△640	アルミ地金:減収(外販縮小による数量減) 圧延品:減収(上期コンデンサー用高純度箔の数量減) 押出・機能材:減収(LBP用アルミシリンダー等数量減) 熱交換器:減収(中国数量増、国内・米国・欧州数量減) ショウティック:減収(自動車向け数量減) アルミ缶:増収(数量増)
合計	10,039	6,782	△3,257	

連結営業利益差異内訳

(億円)

	2008年	2009年	増減	項目
石油化学	△13	80	93	オレフィン:増益(前年の原料高の影響縮小) 有機:増益(酢酸外販撤退による採算改善)
化学品	53	4	△49	AN、クロロプレンゴム:減益(上期の数量減)
電子・情報	93	△98	△190	HD:減益(数量減) 化合物半導体:減益(超高輝度LED開発費増) 特殊ガス:減益(上期半導体向け数量減) レアアース:減益(数量減)
無機	192	36	△156	セラミックス、電極:減益(数量減)
アルミ ニウム他	△2	△42	△40	圧延品:減益(上期コンデンサー用高純度箔の数量減) 押出・機能材:減益(数量減) 熱交換器:減益(国内減益、米国・欧州改善、中国増益) ショウテック:減益(自動車向け数量減) アルミ缶:増益(数量増、コスト削減)
共通・本部	△55	△30	25	コスト削減
合計	268	△50	△318	

営業利益差異内訳



連結業績の概要(09年3Q,4Q対比)

(億円)

	2009年7-9月	2009年10-12月	増減
売上高	1,853	2,062	209
営業利益	67	112	45
営業外損益	△41	△18	23
金融収支	△16	△14	2
持分法投資損益	△1	1	1
為替差損益	△9	1	9
その他	△16	△6	10
経常利益	26	94	69
特別利益	1	46	46
特別損失	△38	△82	△44
内、減損損失	△21	△28	△7
内、特別退職金	0	△29	△29
税金等調整前四半期純利益	△11	59	70
法人税等	10	37	28
少数株主損益	△3	△6	△4
四半期純利益	△4	90	94

連結売上高差異内訳(09年3Q,4Q対比)

(億円)

	2009年 7-9月	2009年 10-12月	増減	項目
石油化学	672	726	54	オレフィン:増収(数量増、価格上昇) 有機:僅かに増収(酢ビ数量増)
化学品	218	233	14	AN、農薬中間体:増収(数量増)
電子・情報	386	462	76	HD:増収(急速な需要拡大による数量増) 化合物半導体、特殊ガス、レアアース:増収(数量増)
無機	135	174	39	セラミックス:僅かに増収(数量増) 電極:増収(輸出数量増)
アルミ ニウム他	443	468	25	圧延品:前四半期並み 押出・機能材:増収(LBP用アルミシリンダー数量増) 熱交換器:増収(国内・米国・欧州数量回復) ショウテック:増収(数量増) アルミ缶:減収(数量減)
合計	1,853	2,062	209	

連結営業利益差異内訳(09年3Q、4Q対比)

(億円)

	2009年 7-9月	2009年 10-12月	増減	項目
石油化学	37	22	△15	オレフィン:減益(原料価格上昇)
化学品	7	9	2	AN、クロロプレンゴム:増益(数量増)
電子・情報	14	45	32	HD:増益(数量増) 化合物半導体:減益(開発費用増) 特殊ガス、レアアース:小幅減益(原料価格上昇)
無機	5	28	24	セラミックス、電極:増益(数量増)
アルミ ニウム他	8	17	9	圧延品:増益(コストダウン) 押出・機能材:増益(LBP用アルミシリンダー数量増) 熱交換器:増益(国内・米国・欧州数量回復) ショウテック:増益(数量増) アルミ缶:減益(季節要因)
共通・本部	△4	△10	△6	
合計	67	112	45	

連結業績の概要(4Q前年同期対比)

(億円)

	2008年10-12月	2009年10-12月	増減
売上高	2,114	2,062	△52
営業利益	△86	112	198
営業外損益	△71	△18	53
金融収支	△15	△14	1
持分法損益	8	1	△7
為替差損益	△21	1	21
その他	△43	△6	37
経常利益	△157	94	251
特別利益	26	46	21
特別損失	△101	△82	19
税金等調整前四半期純利益	△233	59	292
法人税等	69	37	△32
少数株主損益	△2	△6	△4
四半期純利益	△166	90	256

連結売上高差異内訳(4Q前年同期対比)

(億円)

	2008年 10-12月	2009年 10-12月	増減	項目
石油化学	726	726	0	オレフィン:増収(数量増) 有機:減収(酢酸数量減)
化学品	267	233	△34	苛性ソーダ、アンモニア:減収(数量減) AN、クロロプレンゴム:前年同期並み
電子・情報	378	462	85	HD:増収(数量増) 化合物半導体:増収(数量増) 特殊ガス:前年同期並み レアアース:減収(数量減)
無機	233	174	△59	セラミックス、電極:減収(数量減)
アルミ ニウム他	511	468	△43	アルミ地金:減収(外版縮小) 圧延品:減収(地金価格低下) 押出・機能材:減収(数量減) 熱交換器:減収(国内・米国数量減、 中国・欧州数量増) ショウティック:前年同期並み アルミ缶:増収(数量増)
合計	2,114	2,062	△52	

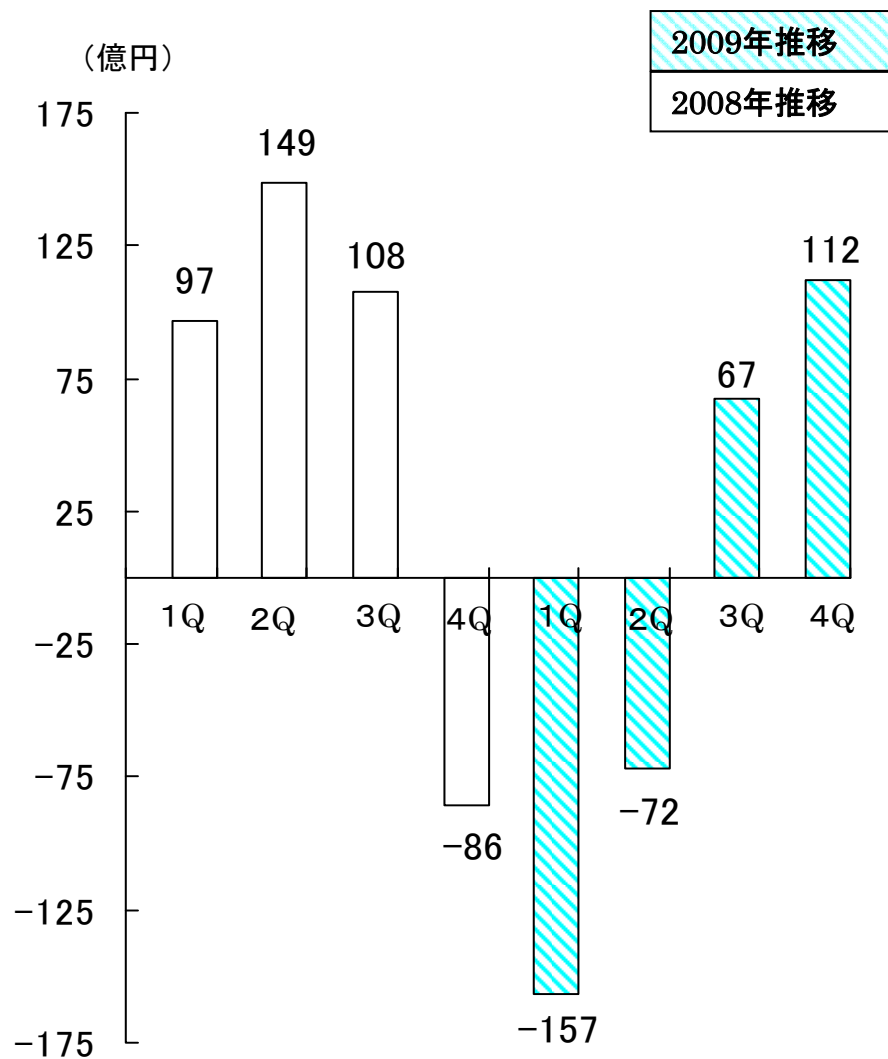
連結営業利益差異内訳(4Q前年同期対比)

(億円)

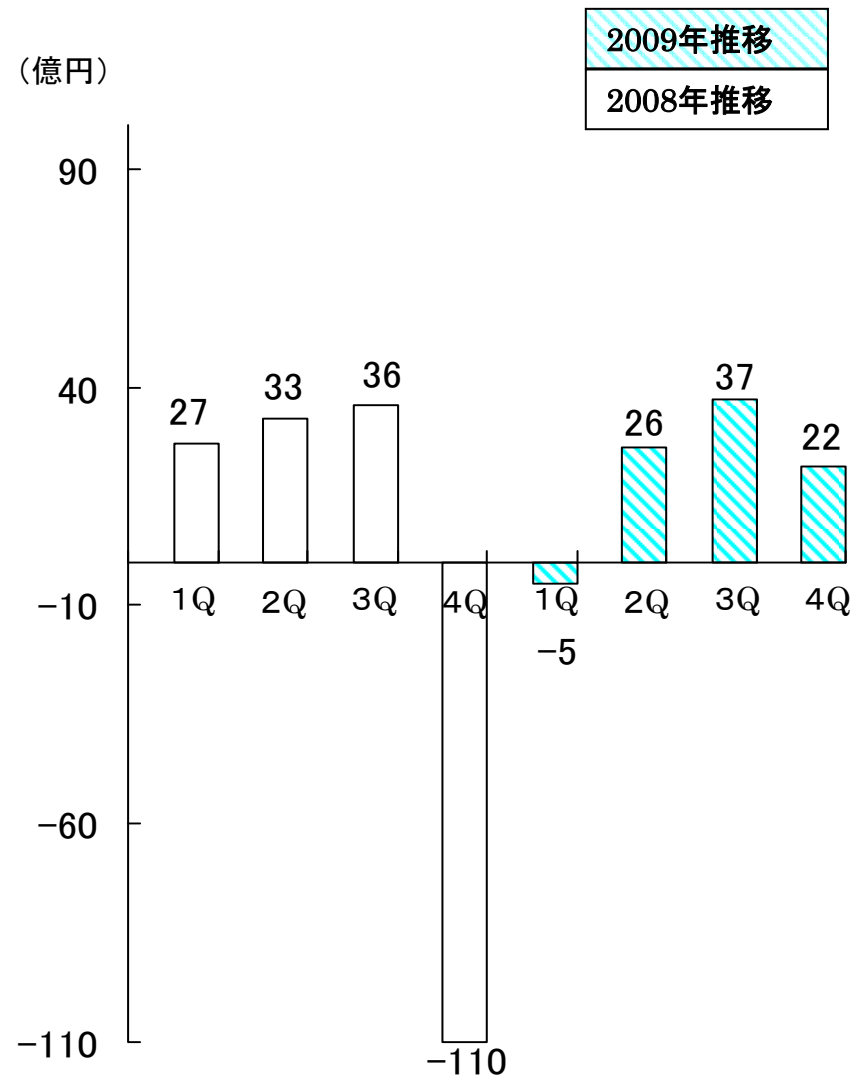
	2008年 10-12月	2009年 10-12月	増減	項目
石油化学	△110	22	132	オレフィン・有機:大幅増益(前年同期はナフサ価格急落による影響)
化学品	0	9	9	AN:増益(数量増)
電子・情報	△7	45	52	HD:大幅増益(数量増) 化合物半導体:前年同期並み 特殊ガス、レアアース:増益(数量増)
無機	51	28	△23	セラミックス:増益(原料価格低下) 電極:減益(数量減)
アルミ ニウム他	△11	17	28	圧延品:増益(コンデンサー用高純度箔数量増) 押出・機能材:前年同期並み 熱交換器:増益(数量回復) ショウテック:増益(数量増) アルミ缶:小幅増益(数量増) 卸電力:増益(燃料価格低下)
共通・本部	△10	△10	0	
合計	△86	112	198	

セグメント別連結営業利益推移

■全社

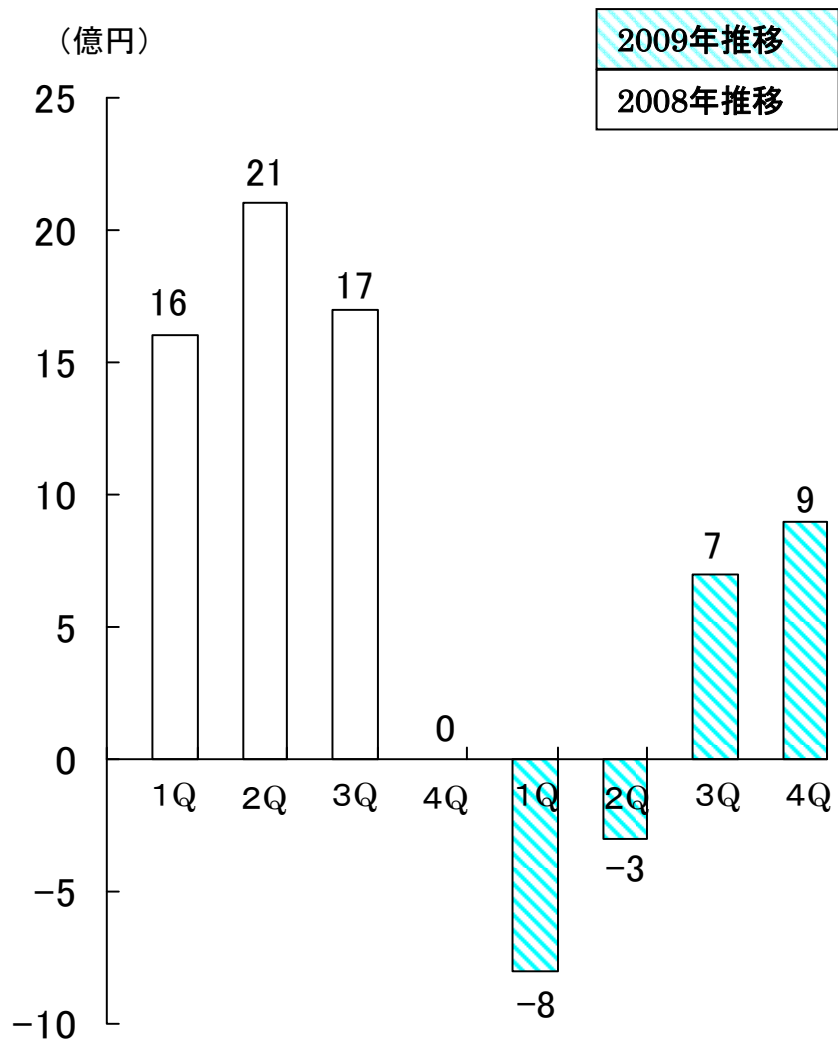


■石油化学セグメント

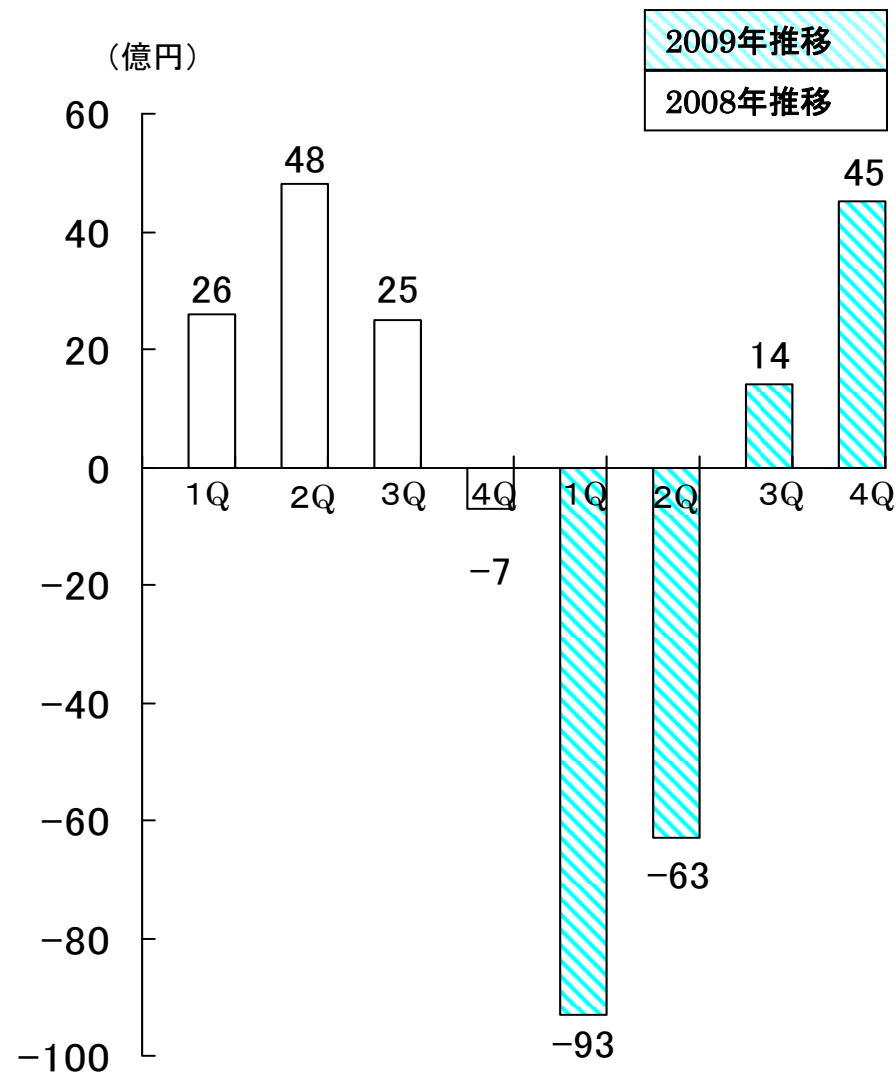


セグメント別連結営業利益推移

■ 化学品セグメント

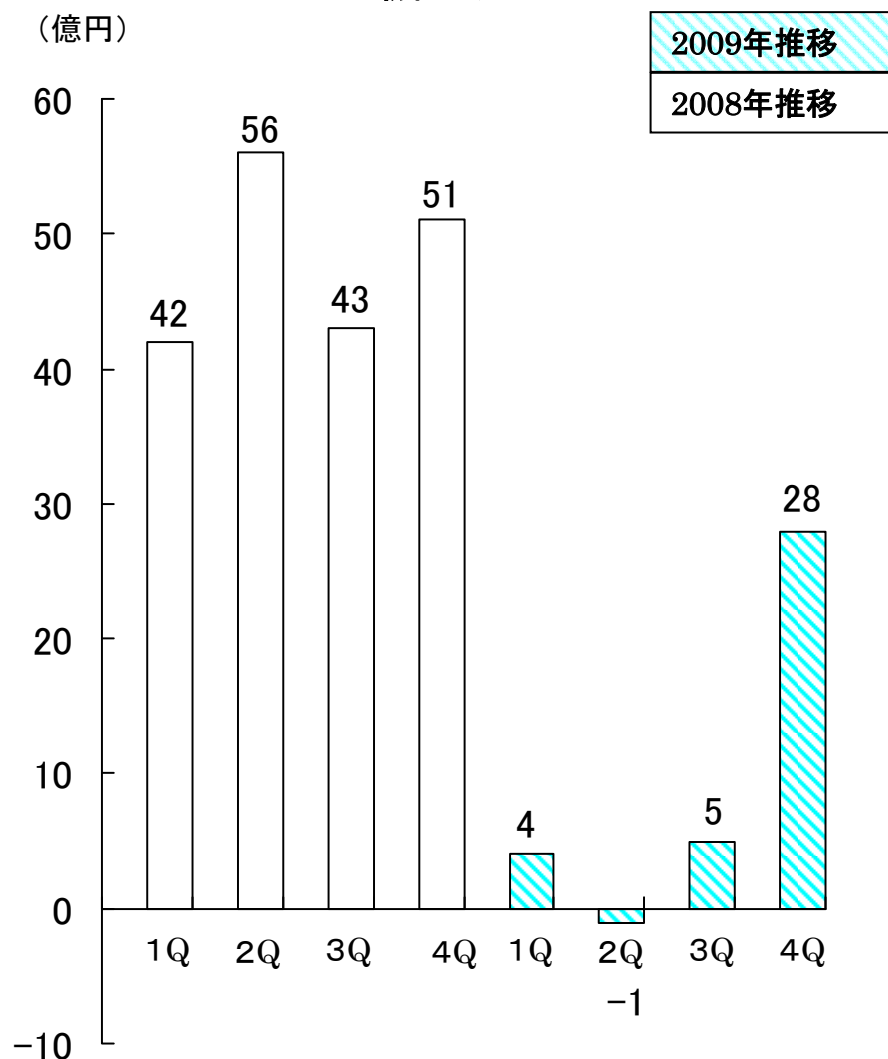


■ 電子・情報セグメント

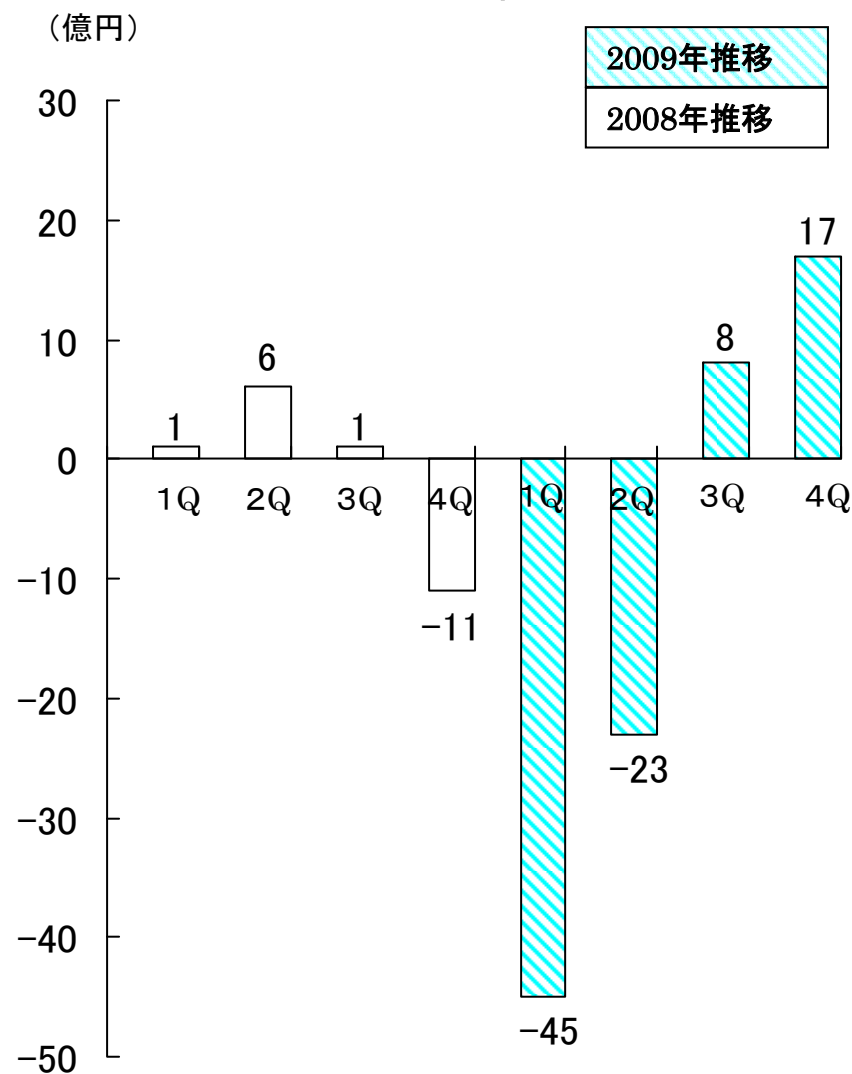


セグメント別連結営業利益推移

■無機セグメント



■アルミニウム他セグメント



連結貸借対照表

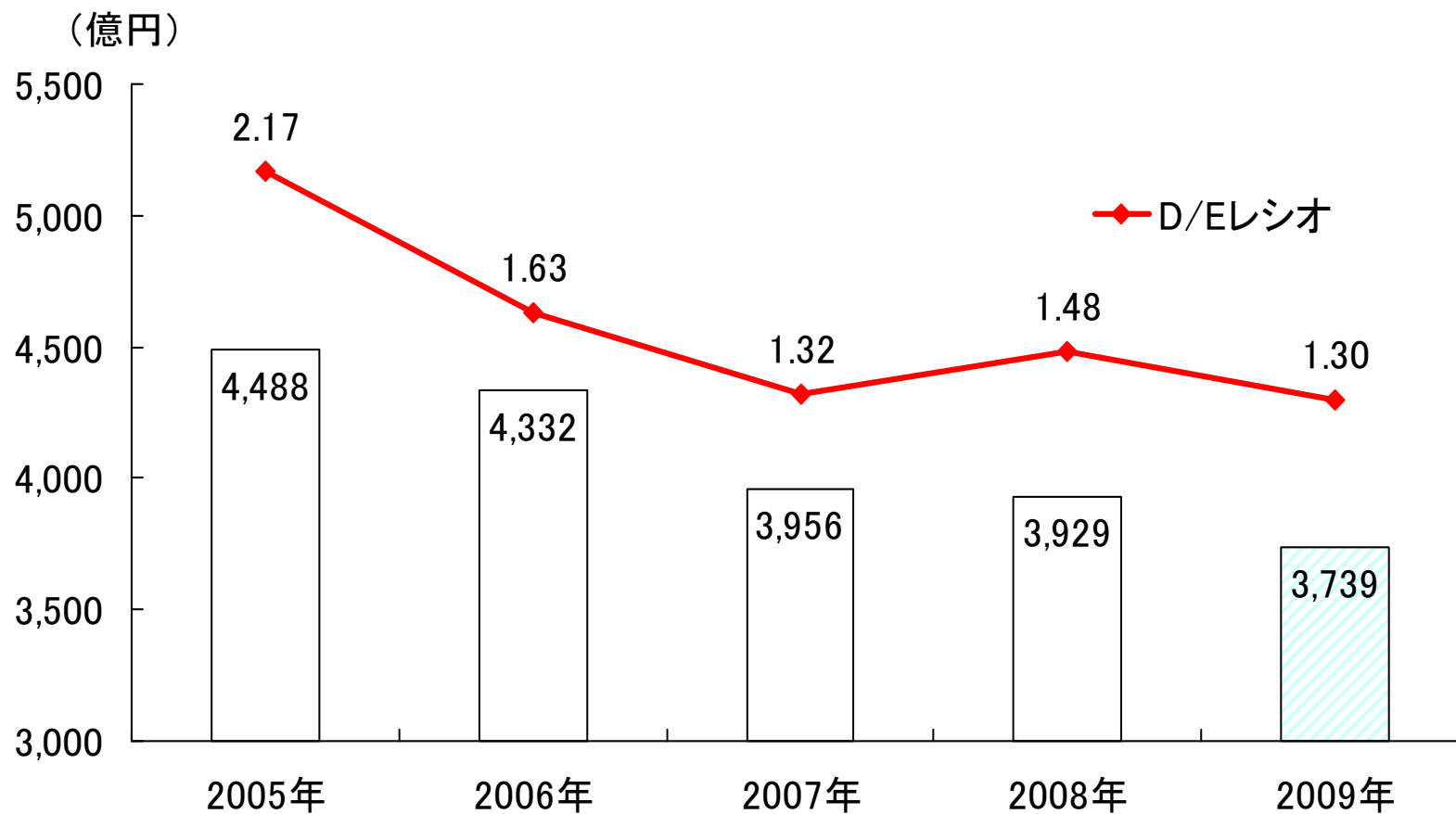
(億円)

資産	2008年 12月末	2009年 12月末	増減	負債・純資産	2008年 12月末	2009年 12月末	増減
現預金	410	625	216	営業債務	1,404	1,166	△239
営業債権	1,172	1,476	304	有利子負債	3,929	3,739	△190
たな卸資産	1,177	923	△254	再評価に係る繰延税金負債	460	459	△1
繰延税金資産	59	46	△12	退職給付引当金	287	271	△16
その他	399	256	△143	その他	886	1,081	196
流動資産計	3,217	3,327	110	負債計	6,966	6,716	△250
建物・構築物	950	911	△39	資本金	1,219	1,406	187
機械装置・運搬具	1,525	1,348	△177	資本剰余金	379	622	243
土地	2,560	2,558	△3	利益剰余金	731	293	△438
他有形固定資産	281	226	△55	自己株式	△2	△2	△0
有形固定資産計	5,316	5,043	△274	株主資本計	2,328	2,319	△9
無形固定資産	130	136	5	その他有価証券評価差額金	50	26	△24
投資その他の資産	957	1,078	121	繰延ヘッジ損益・為替換算調整額	△191	△122	69
(内、投資有価証券)	656	651	△5	土地再評価差額金	219	218	△1
(内、繰延税金資産)	176	277	100	評価・換算差額等計	78	122	44
				少数株主持分	248	426	178
固定資産計	6,404	6,257	△147	純資産計	2,655	2,867	213
資産合計	9,620	9,583	△37	負債・純資産合計	9,620	9,583	△37

総資産・有利子負債・D/Eレシオ・自己資本比率

	2008年末	2009年末	増減
■ 総資産	9,620億円	9,583億円	△37億円
■ 有利子負債	3,929億円	3,739億円	△190億円
■ D/Eレシオ	1.48倍	1.30倍	0.18p減
■ 自己資本比率	25.0%	25.5%	0.5p増

連結有利子負債の推移



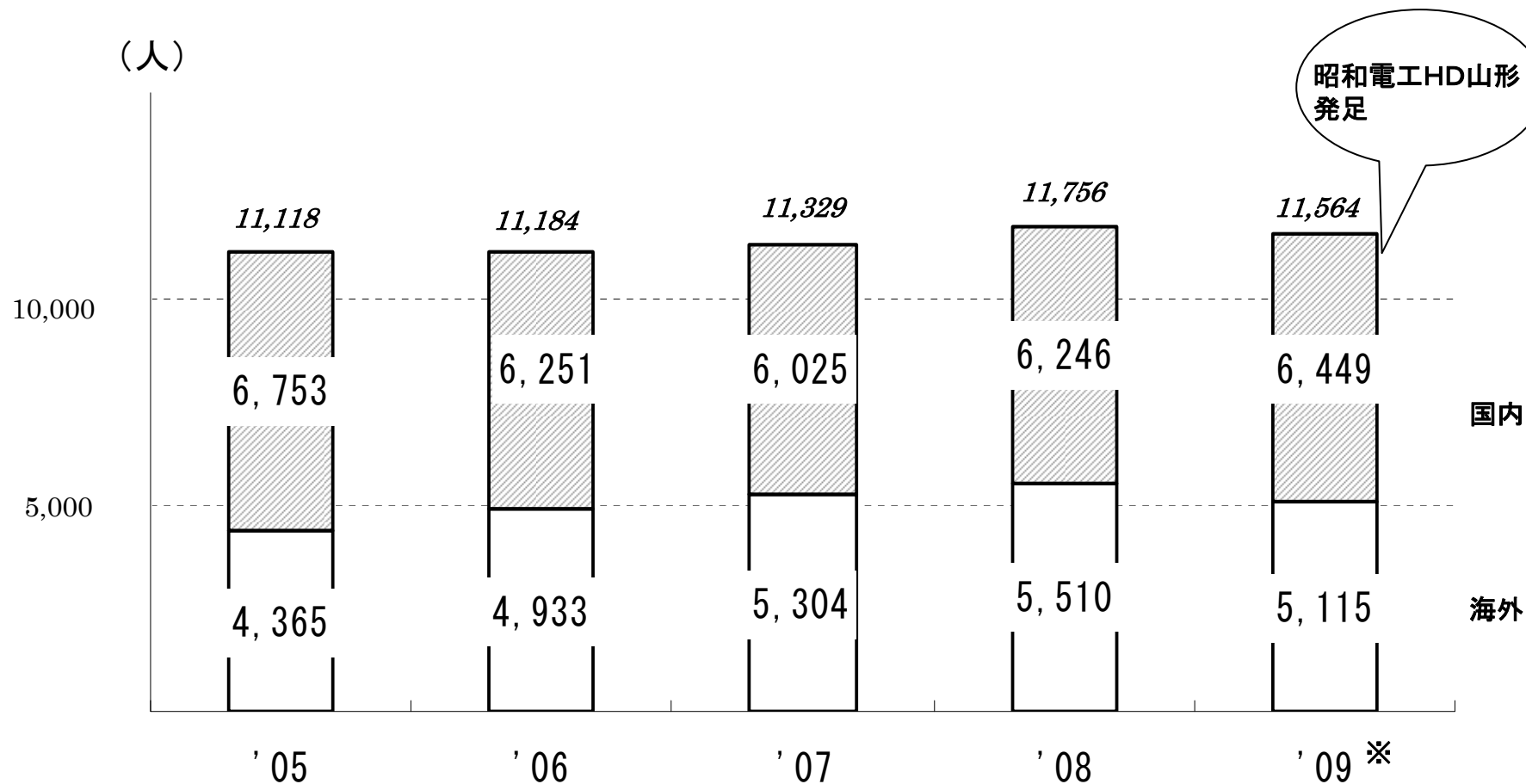
自己資本比率	21.0%	22.7%	26.9%	25.0%	25.5%
--------	-------	-------	-------	-------	-------

連結キャッシュ・フロー

(億円)

	2008年	2009年	09-08年 増減	2010年 予想	10-09年 増減
●営業キャッシュ・フロー	611	198	△413	600	402
●投資キャッシュ・フロー	△440	△266	174	△590	△324
●フリー・キャッシュ・フロー	171	△67	△238	10	77
●財務キャッシュ・フロー	△38	284	322	△175	△459
●その他	△42	△1	42	0	1
現預金増加額	91	216	125	△165	△381

連結総人員の推移と国内海外人員割合



国内割合	60.7%	55.9%	53.2%	53.1%	55.8%
海外割合	39.3%	44.1%	46.8%	46.9%	44.2%

※アルミ事業の構造改革に伴う退職者(313人)は09年12月末では在籍として計算している。

セグメント別設備投資・減価償却予想

(億円)

	2008年		2009年		09年-08年増減		2010年予想		10年-09年増減	
	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却	設備投資	減価償却
石油化学	81	67	45	70	△36	3	199	81	154	12
化学品	77	67	67	82	△10	14	94	92	26	10
電子・情報	290	338	146	257	△143	△80	194	251	48	△6
無機	42	35	34	37	△8	2	35	34	2	△2
アルミ ニウム他	59	98	95	98	36	0	57	84	△38	△15
全社計	548	604	387	544	△161	△61	579	542	192	△1

金融収支・設備投資・人員等

	2008年	2009年	増減	2010年 予想	増減
●為替レート (円/US\$)	104	94	10円高	90	4円高
●国産ナフサ (円/KL)	68,850	36,000	△32,850	44,200	8,200
●アルミ地金LME (US\$/T)	2,621	1,699	△922	1,900	201
●有利子負債(億円)	3,929	3,739	△190	3,700	△39
●金融収支(億円)	△63	△56	6	△57	△1
●研究開発費(億円)	201	207	7	219	12
●期末従業員(人)	11,756	11,564	△192	11,024	△540
●総人件費(億円)	763	727	△36	724	△3

(注)連結ベースの数字で記載しております。

連結業績予想

(億円)

	2009年実績	2010年予想	増減
売上高	6,782	7,900	1,118
営業利益	△50	300	350
営業外損益	△173	△90	83
経常利益	△223	210	433
特別損益	△218	△40	178
当期純利益	△380	110	490
1株当たり配当金	3円	3円	—
1株当たり当期純利益	△29円44銭	7円35銭	36円79銭

セグメント別連結売上高予想

(億円)

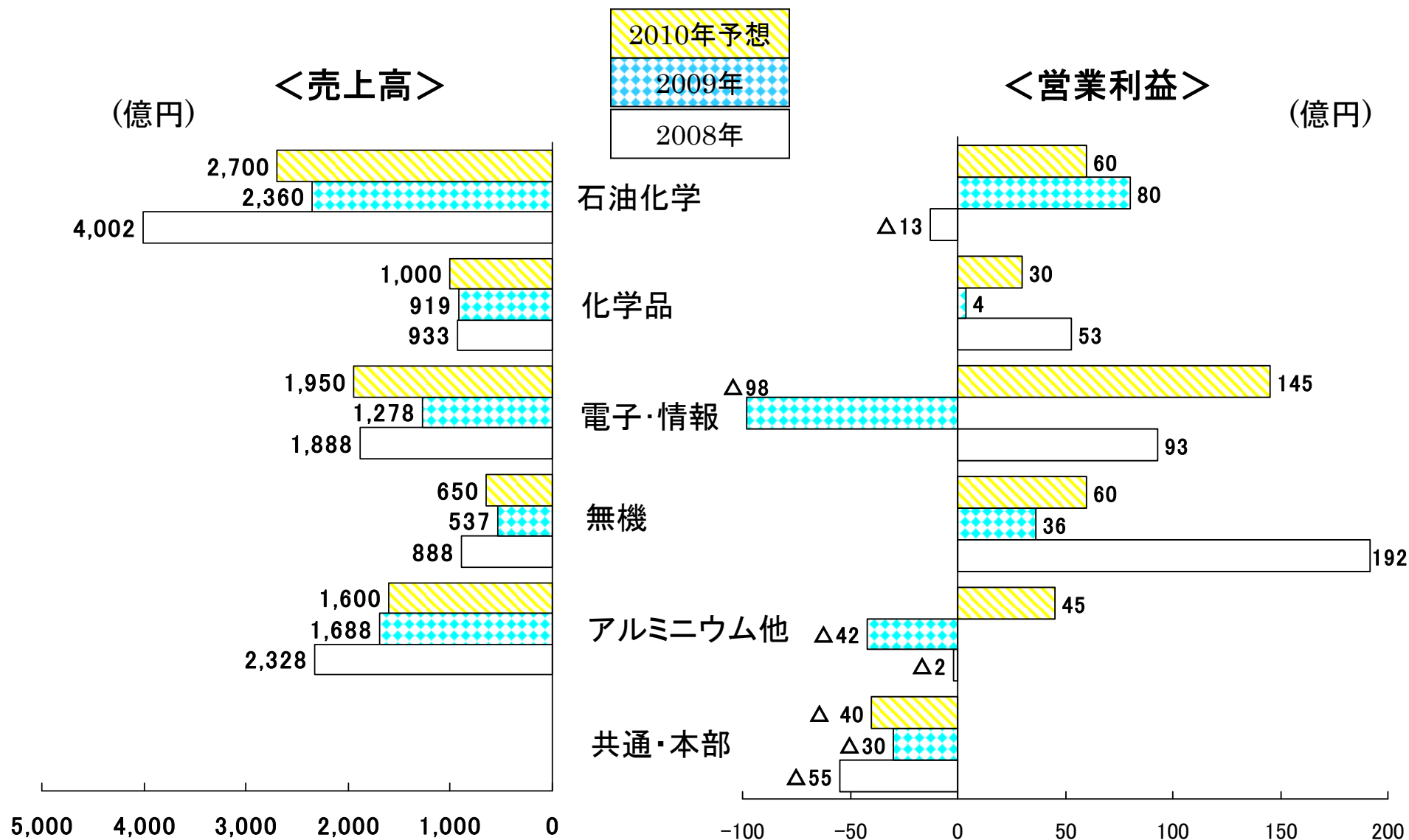
	2009年実績	2010年予想	増減	コメント
石油化学	2,360	2,700	340	ナフサ価格上昇に伴う価格上昇
化学品	919	1,000	81	AN, クロロプレンゴム数量回復
電子・情報	1,278	1,950	672	HD数量増
無機	537	650	113	電極・セラミックスともに数量回復
アルミニウム他	1,688	1,600	△88	地金外販圧縮 汎用押出品撤退 自動車向け等数量回復
合計	6,782	7,900	1,118	

セグメント別連結営業利益予想

(億円)

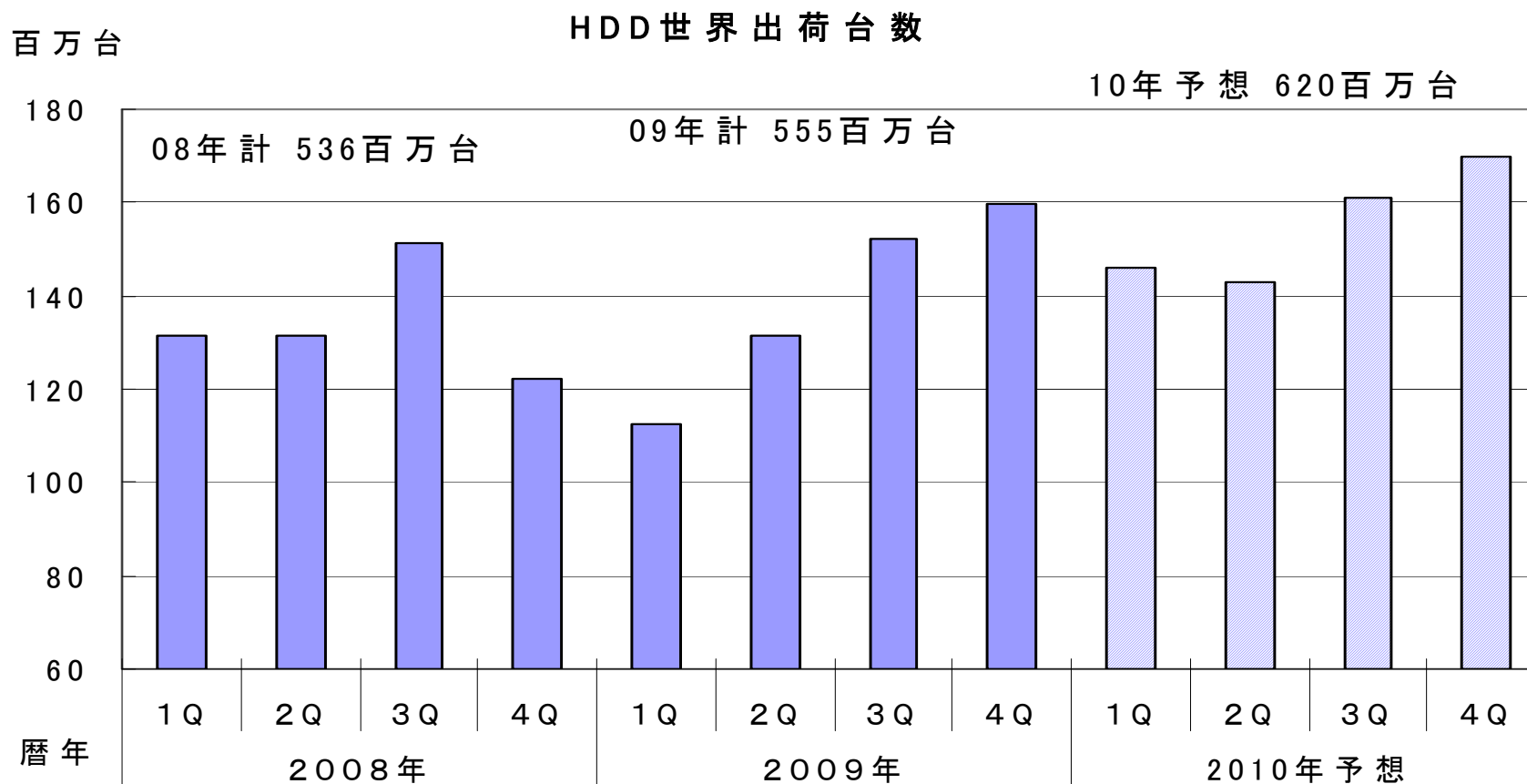
	2009年実績	2010年予想	増減	コメント
石油化学	80	60	△20	定修による数量減
化学品	4	30	26	AN、クロロプレンゴム 数量回復
電子・情報	△98	145	243	HD数量増 超高輝度LED数量増
無機	36	60	24	電極・セラミックスともに 数量回復
アルミニウム他	△42	45	87	自動車向け等数量回復 コストダウン
共通・本部	△30	△40	△10	
合計	△50	300	350	

セグメント別業績予想の概要



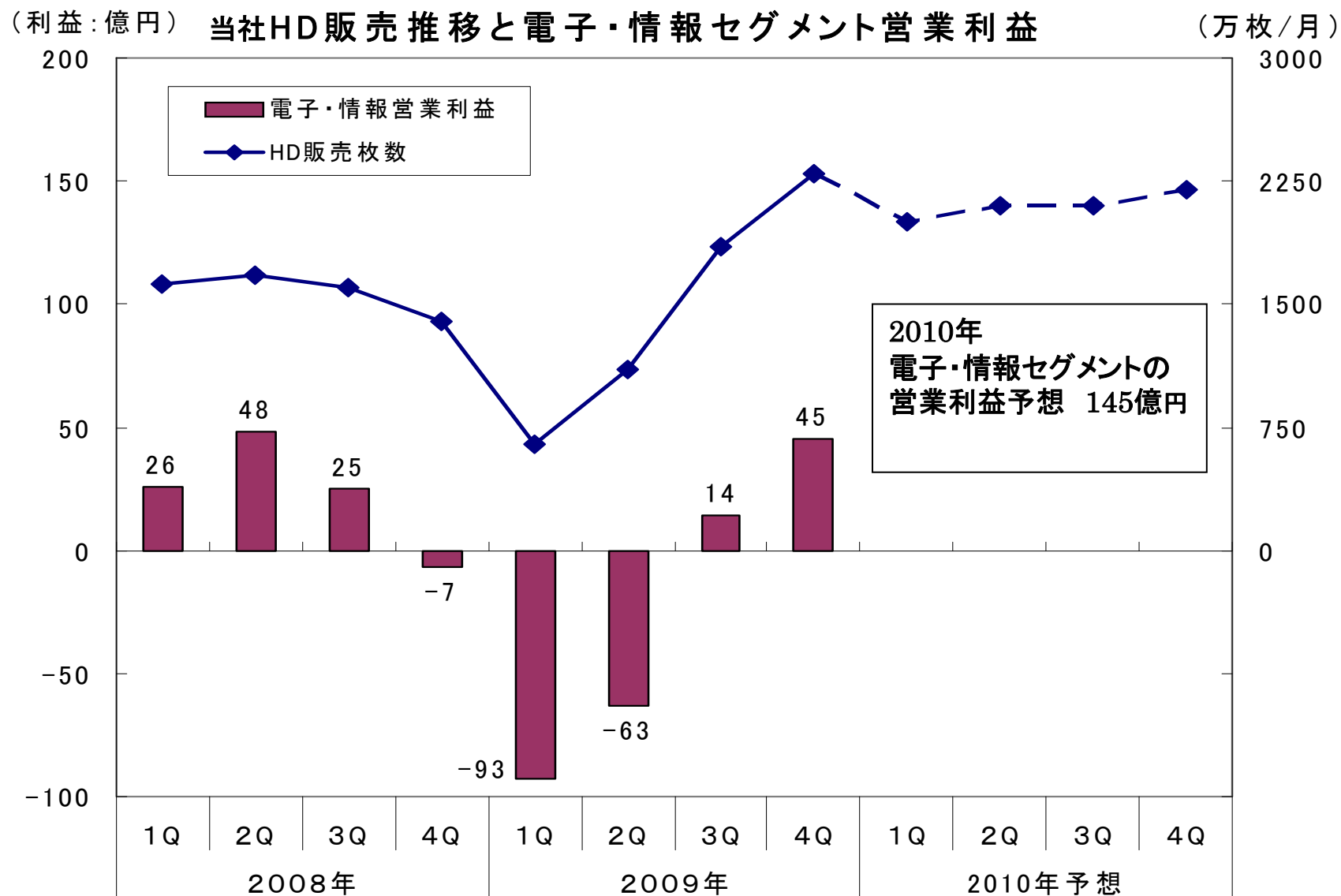
ハードディスクの概況について①

- 需要が2Q以降急速に回復
- 旺盛なPC需要を受け4Qの世界HDドライブ出荷160百万台(史上最高)
- 2010年以降、成長軌道に回帰
- 当社HDも4Qは23百万枚/月の出荷(史上最高)



出典: TrendFocus

ハードディスクの概況について②



■ 全社施策

● 2009年・2010年の構造改革と

2011年以降の経営戦略のコンセプト(09. 7/31発表)

◆ 「パッション・エクステンション」(2009年・2010年)

2009年・2010年を、2011年以降の新中期経営計画に備える助走期間と位置づけ、この2年間で成長のための基盤の整備を行い、あわせて抜本的な事業の見直しや生産体制の最適化等の構造改革を実行。

◆ 2011年以降の新中期経営計画

今後、地球温暖化問題、原油等の資源の制約など環境・エネルギーに関連する社会的な課題が大きなものとなることが想定される。

現在策定中の新中期経営計画において、「個性派化学」を一段と進化させ、当社グループが育んだ部材・素材・ソリューションにより「エネルギー」・「健康と安全」・「利便性のさらなる向上」などの新たな社会ニーズに貢献する。また、これらの領域をカバーする成長分野の高機能製品の育成加速に向けて、効率的に経営資源を配分する。

■ 全社施策

- 公募増資とハイブリッドファイナンスを実施(09. 9/29発表)
 - ◆ 次期中期経営計画のスタートに先立ち、成長分野の展開加速と基盤事業の強化に向けて、資本の充実を図るため資金を調達。
 - ◆ 調達額は公募増資、ハイブリッドファイナンス合計で約613億円。
 - ◆ 公募増資約373億円は主に設備投資に、残額は有利子負債の返済に充当。
 - ◆ ハイブリッドファイナンス240億円は有利子負債の返済に充当した。

- 取締役会および業務執行体制の変更(09. 11/30発表)
 - ◆ 取締役会の業務執行に対する監視監督機能をより一層強化する目的で取締役会および業務執行体制の変更を実施。取締役はコーポレートガバナンスの視点を重視し選任することとし、業務執行が本来の職務である執行役員は可能な限り取締役の兼任をはずし業務執行に専念する体制へ。

- 中国室の新設(09. 11/30発表)
 - ◆ 近年急成長する中国でのさらなる事業拡大およびグループ経営の強化のために中国事業に関する戦略と運営を統括する「中国室」を新設。

■ 全社施策

- 昭和高分子(株)を合併(09. 12/15発表)
 - ◆ 昭和高分子(株)の機能性高分子事業の成長・育成を加速させるために、人材・技術・組織・投資等あらゆる経営資源の融合を図るために2010年7月1日に合併予定。

■ 石油化学セグメント

- 高付加価値ポリプロピレンの能力増強を決定(09. 3/13発表)
 - ◆ 持分法適用会社であるサンアロマー(株)は、大分工場の一部設備の改善を行い高剛性・高衝撃性を持つ高付加価値ポリプロピレンの製造を開始する。併せて、同工場の設備能力を約6万トン増強し、省エネと設備管理の効率化によるコストダウンを実現する。竣工は2010年上期を予定。
- 眼鏡レンズ向けアリルエステル樹脂「SR-21」の量産開始(09. 11/9発表)
 - ◆ 世界的に需要の拡大が見込まれる中屈折タイプの眼鏡レンズ向け樹脂「SR-21」の量産を2010年初より開始。中国をはじめとするアジア地区・東欧・中南米で中屈折レンズの需要が拡大。価格と品質のバランスのとれた中屈折レンズの需要が日本でも伸長。

■化学品セグメント

- 昭和炭酸(株)を完全子会社化(09. 9/29発表)
 - ◆ 2009年12月24日に昭和炭酸(株)を完全子会社化。当社と昭和炭酸(株)は、産業ガス事業の基盤強化に向け、生産拠点である川崎地区における運営を一体化することにより、両社の持つ経営資源を迅速かつ効率的に活用できる体制を構築し、アジア地域における事業展開を加速。

■電子・情報セグメント

- 半導体用次世代エッチングガスC₄F₆事業の拡大強化(09. 1/8発表)
 - ◆ 米国エアプロダクツ・アンド・ケミカルズ社と共同で、環境負荷の極めて小さい半導体向けエッチング用高純度ガスC₄F₆を川崎事業所において生産開始。C₄F₆は、既存のエッチング用ガスと比較して微細加工性や選択性に優れており需要の拡大が見込まれる。

■電子・情報セグメント

- カーボンナノチューブ新グレード「VGCF[®]-X」の量産を決定(09. 1/19発表)
 - ◆樹脂複合材分野向けに最適の製品設計を行ったカーボンナノチューブ「VGCF[®]-X」の量産設備を大分コンビナート内に建設し、2010年上期より年間400トンの生産を開始。樹脂に少量添加することにより、クリーンルーム内で使用される搬送器具に高い導電性を安定的に付与し静電気の発生を抑えることが可能。今回の量産の決定に際し、カーボンナノチューブの複合材分野において材料・用途などに関する多数の特許をもつ米国ハイペリオン社とクロスライセンス契約を締結。

- 世界最高出力 植物育成用4元系赤色LED素子を開発(09. 4/2発表)
 - ◆植物育成に最適な波長光を発する4元系赤色LED素子の開発に成功し、2009年4月より量産開始。本製品は植物育成に最適な波長660nmの光を発する赤色LED素子として世界最高(注)の発光出力を達成。レタスなどの野菜を人工光で栽培する植物工場等への用途開発を推進。

(注)世界最高:2009年4月現在、当社推定

■電子・情報セグメント

- 電気自動車向けリチウムイオン電池用黒鉛負極材「SCMG®」の販売開始
(09. 4/22発表)
 - ◆大型リチウムイオン電池向けの黒鉛負極材「SCMG®」の開発に成功し、国内外複数の電気自動車の大型リチウムイオン電池向けに販売開始。「SCMG®」をリチウムイオン電池の負極に用いることで、大電流の使用と電池の長寿命化が可能。約20億円の投資を行い、大町事業所の年間生産能力を現状の1,000トンから2012年には3,000トンに引き上げる。

- 機能性高分子固体コンデンサー事業を譲渡(09. 6/22発表)
 - ◆機能性高分子固体コンデンサー事業を(株)村田製作所に2009年末に譲渡。今後とも事業の選択と集中をより一層進める。

- ハードハードディスク新生産拠点 昭和電工HD山形(株)発足(09. 7/1発表)
 - ◆2009年7月1日、富士通(株)よりハードディスク生産会社の全株式を譲り受け、昭和電工HD山形(株)発足。これにより当社のハードディスク生産は、千葉、山形、台湾、シンガポールの世界4拠点体制へ。世界最大のハードディスク外販メーカーとして最先端の技術で市場の大容量化ニーズに対応する。山形の生産能力は月産300万枚。

■電子・情報セグメント

- 有機EL 世界トップクラスの光取り出し効率40%を達成(09. 7/28発表)
 - ◆新構造を採用した有機EL素子において、世界トップクラスとなる約40%の光の取り出し効率を達成。これにより、当社が開発中の塗布りん光型高分子有機EL素子の発光効率は、現時点で公表されている塗布型有機EL素子としては世界最高水準。有機EL素子は、今後、照明等の分野での実用化が大きく期待される。

- 世界最大記録容量のハードディスク量産開始(09. 9/8発表)
 - ◆2009年8月より、2.5インチサイズとしては垂直磁気記録方式の第5世代となる334GB/枚のハードディスクの量産を開始。当社は今後も先端技術で一層進む大容量化をリードする。
(注)世界最大:2009年9月8日現在、当社調べ

- 先端電池材料部を新設(09. 9/15発表)
 - ◆需要が拡大するリチウムイオン電池向け部材の研究開発から製造、販売までを一元的に集約する先端電池材料部を新設。高機能リチウムイオン電池に採用されている正・負極添加材「VGCF[®]」、電気自動車リチウムイオン電池に既に複数社の採用実績がある負極材「SCMG[®]」等、当社グループ保有の電池向け部材を集約。技術革新が進む先端電池材料分野における研究開発の高度化を進め、お客様のニーズに的確にお応えする。

■電子・情報セグメント

- 自動車用リチウムイオン電池向け 次世代電解液事業に参入(09. 11/19発表)
 - ◆既存品に比較して安全性の高い新電解質を利用した車載用大型リチウムイオン電池向け電解液事業に参入。米国エアプロダクツ・アンド・ケミカル社が保有する新電解質に関する技術と当社独自の電解液技術を組み合わせることにより、車載用に最適な次世代電解液を開発し、量産技術を早期に確立する。本電解液に使用する新電解質は、劣化原因の一つである水との反応や正極を腐食する酸の発生がなく、400℃でも性質が変化することがない高温安定性という特長を有し、電池容量を引き上げることができる利点がある。

- 世界最高水準の表面平滑性をもったパワー半導体用
SiCエピタキシャルウェハーの量産に成功(09. 12/8発表)
 - ◆ウェハー全面が世界最高水準の表面平滑性を持つ4インチ径のエピタキシャルウェハーの量産に成功。本製品は従来品に比べ平滑性は最大で6倍近く向上。SiCエピタキシャルウェハーを用いたパワー半導体は、現在主流のSi半導体に比べ、高温動作が可能で高電圧大電流に耐えられる性質を持ち、自動車・鉄道車両・産業機器・家電等の電力制御部品の軽量化や小型化に寄与。またエネルギー損失も従来品に比べ低く省エネルギーを可能とする。

■電子・情報セグメント

- 白色照明用有機EL技術に関するライセンス契約を米国UDC社と締結
(09. 12/18発表)
- ◆ 米国ユニバーサル・ディスプレイ社(UDC)と、白色照明用の有機EL技術に関するライセンス契約を締結。UDC社のりん光発光技術と、当社の材料技術や素子構造技術を組み合わせ、りん光材料の塗布性能向上や有機EL素子の長寿命化の開発を加速。蛍光灯の性能を凌ぐ有機EL照明の事業化を目指す。

■無機セグメント

- 人造黒鉛電極製造工程の燃料転換によりCO₂排出を削減(09. 5/21発表)
- ◆ 大町事業所の人造黒鉛電極焼成工程における重油から液化天然ガスへの燃料転換を完了。これによるCO₂削減量は年間1万トン。今回の燃料転換にあたり、同事業所内に最大270キロリットルの貯蔵が可能となる長野県内最大級のLNG設備を新設。

■アルミニウム他セグメント

●アルミニウム汎用押出材事業からの撤退と

人員削減による合理化を実施(09. 8/26発表)

- ◆ 当社は、アルミニウム事業の抜本的な事業の見直しと構造改革により競争力の強化を図っている。その一環として、建材向けアルミニウム汎用押出材事業からの撤退、人員削減による合理化を実施。

●昭和電工グループのエンジニアリング機能の統合(09. 9/24発表)

- ◆ 連結子会社の昭和エンジニアリング(株)のエンジニアリングの機能を当社に統合することを決定。当社においてグループ内での設備設計・建設等の業務を一括して実施することにより、製品開発から市場投入までのリードタイムの短縮化を図る。加えて、現在積極的に取り組んでいる温室効果ガスの削減等の地球環境問題に関してエンジニアリング機能を強化。

●アルミ製高放熱LED照明器具を販売開始(09. 11/26発表)

- ◆ 連結子会社である昭和電工アルミ販売(株)は、玉川大学農学部と共同で、高熱性に優れたアルミ製LED照明器具を開発。本LED照明器具は、アルミの高放熱性と電子機器の放熱技術を活用することにより、LED素子の発光効率低下問題を軽減する。

■ 共通・本部

● 固体高分子形燃料電池用触媒の開発

白金代替触媒として世界最高水準を達成(09. 7/16発表)

- ◆ NEDO(注)の酸化物系非貴金属触媒プロジェクトに参加し、固体高分子形燃料電池用触媒として現行の白金等の貴金属に替わる、ニオブあるいはチタン系酸化物のそれぞれに炭素および窒素を配合した代替触媒の開発に成功。本代替触媒を用いることにより、固体高分子形燃料電池の大幅なコストダウンや長寿命化が可能。この開発はNEDOの支援の成果。

(注)NEDO:独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

● 固体高分子形燃料電池用

バイポーラ型カーボンセパレータの開発(09. 7/23発表)

- ◆ 固体高分子形燃料電池の高出力化を可能とするカーボンセパレーターの大幅なコストダウンを実現する技術の開発に成功。製造工程や原料の大幅な見直しによる生産技術の確立により、低コスト化や軽量化にめどをつけた。当社従来試作品に比べ出力密度が約30%増加。この開発はNEDOの支援の成果。