

# 2013年3月期 第2四半期連結決算説明会

大陽日酸株式会社

## 決算説明会 内容

---

1. 2013年3月期 第2四半期連結業績
2. 経営方針と重要取組課題
3. 技術開発の有力分野
4. 2013年3月期 通期連結業績(予想)

# 2013年3月期 第2四半期連結業績

## 2013年3月期 第2四半期 連結業績

単位：億円

	11年4~9月 利益率	12年4~9月 修正公表値	12年4~9月 (実績)	前期比 増減率	12年4~9月 修正公表値比
売上高	2,347	2,280	2,282	-65 -2.8%	2 0.1%
営業利益	157 6.7%	125 5.4%	125 5.5%	-32 -20.3%	0 0%
経常利益	160 6.8%	120 5.3%	120 5.3%	-39 -24.8%	0 0%
当期純利益	84 3.6%	-75 -3.3%	-79 -3.5%	-163	-4

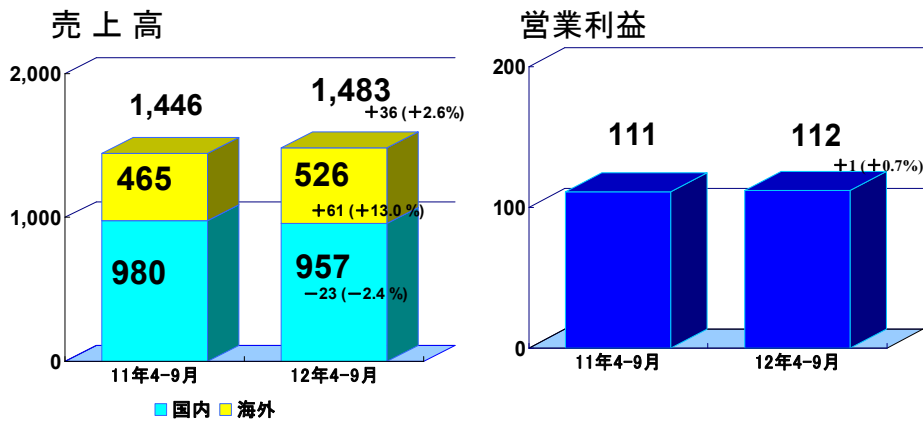
## セグメント業績

## 2013年3月期 第2四半期 セグメント業績

単位: 億円

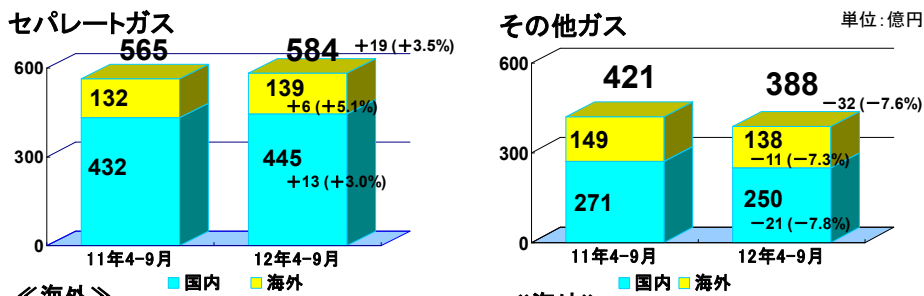
	2012年3月期 (4-9月)		利益率	2013年3月期 (4-9月)		利益率
	売上高	営業利益		売上高	営業利益	
産業ガス	1,446	111	7.7%	1,483	112	7.6%
エレクトロニクス	561	31	5.6%	461	-6	-1.3%
エネルギー	177	6	3.7%	174	7	4.4%
その他	162	15	9.3%	163	17	10.8%
調整額		▲6			▲6	
<b>合計</b>	<b>2,347</b>	<b>157</b>	<b>6.7%</b>	<b>2,282</b>	<b>125</b>	<b>5.5%</b>

## 産業ガス関連事業



※売上高のグラフは、海外売上高ベースで分類しております

## 主な産業ガス関連事業(売上高)



《海外》

◆北米で窒素が好調

《国内》

- ◆好調な自動車生産に牽引され、酸素・窒素ともに増加
- ◆関東地区で値上げ実施

《海外》

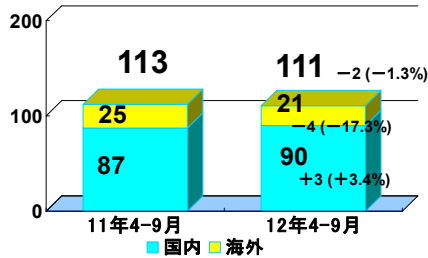
◆北米は、昨年カーバイド工場事故による特需があったアセチレンが、今期は減少

《国内》

- ◆前期は、一部の連結子会社の決算期変更による増額影響あり
- ◆炭酸ガス需要減少

## 主な産業ガス関連事業(売上高)

### ガス関連機器等



《海外》

- ◆北米で供給機器などの売上減少

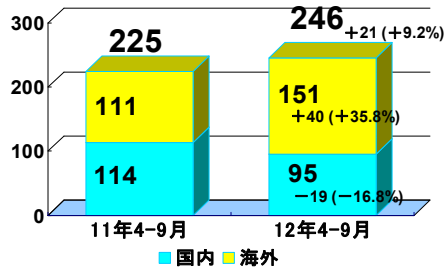
《国内》

- ◆供給機器の売上およびガス利用機器改造工事案件増加



### 溶断機器・材料

単位:億円



《海外》

- ◆新規連結効果あり
- ◆北米のハードグッズ好調

《国内》

- ◆前期は、一部の連結子会社の決算期変更による増額影響あり
- ◆溶接材料需要減少

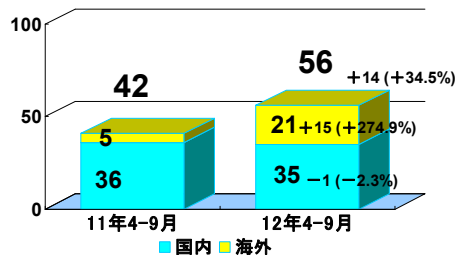
10

2012/11/7

## 主な産業ガス関連事業(売上高)

### 機械装置

単位:億円



《国内・海外》

- ◆受注済の大型工事は順調に進行
- ◆今期は大型案件の減少傾向が続く
- ◆スペースシミュレーションチェンバー案件増加

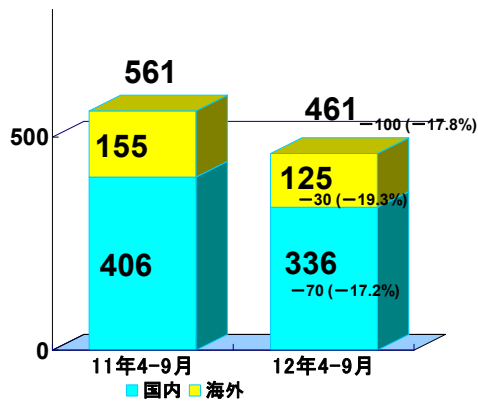


11

2012/11/7

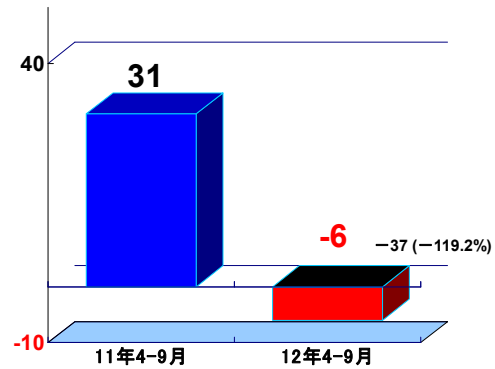
## エレクトロニクス関連事業

売上高



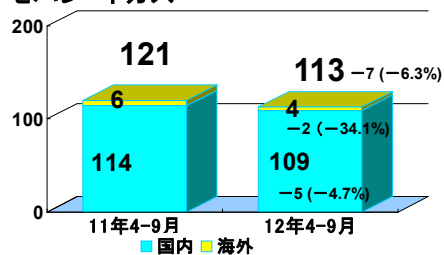
営業利益

単位: 億円



## 主なエレクトロニクス関連事業(売上高)

セパレートガス



《海外》

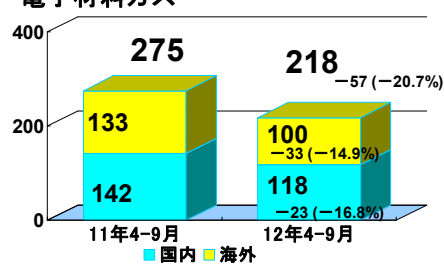
- ◆北米で窒素・アルゴン減少

《国内》

- ◆シリコンウェハー減産によりアルゴン減少

電子材料ガス

単位: 億円



《海外》

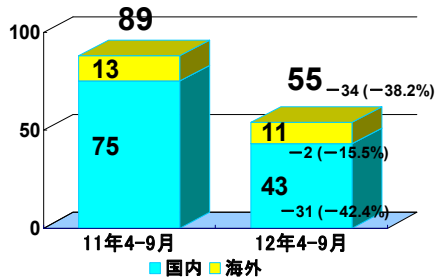
- ◆SDS事業売却により売上減少

《国内》

- ◆半導体、液晶パネル・太陽電池の減産により、数量・金額ともに減少

## 主なエレクトロニクス関連事業(売上高)

電子関連機器・工事



《海外》

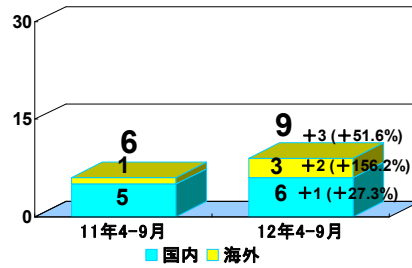
◆北米での機器案件減少

《国内》

◆機器・工事大型案件大幅に減少

MOCVD装置

単位: 億円



《海外》

◆台湾LEDメーカー向け納入

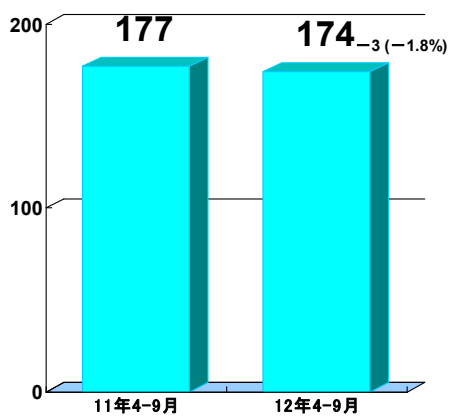
《国内》

◆国内LEDメーカー向け受注

◆パワー半導体向けUR26K受注

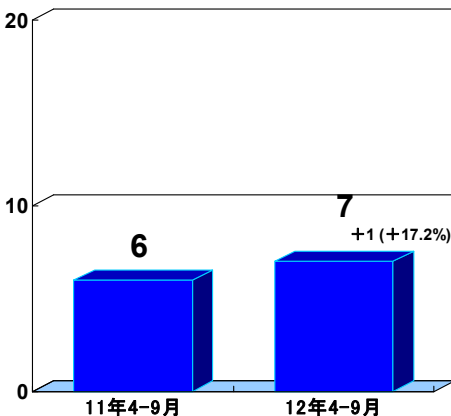
## エネルギー関連事業

売上高



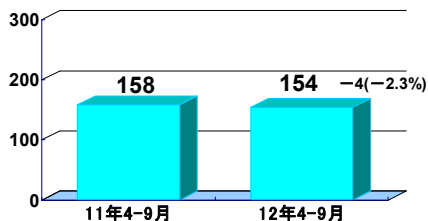
営業利益

単位: 億円



## エネルギー関連事業(売上高)

LPガス

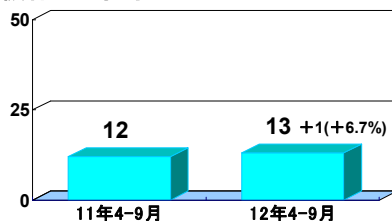


《国内》

- ◆工業用需要減により数量微減
- ◆輸入価格微減

機器・工事等

単位: 億円

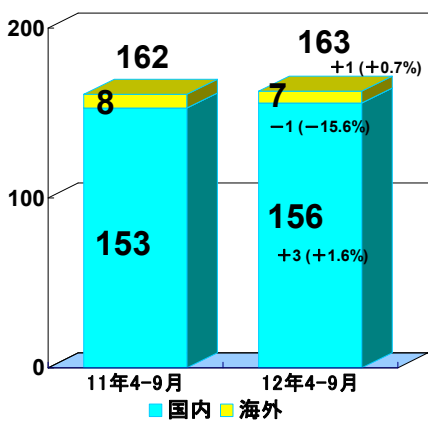


《国内》

- ◆電力供給不安からGHP、エネファームの引き合い増加

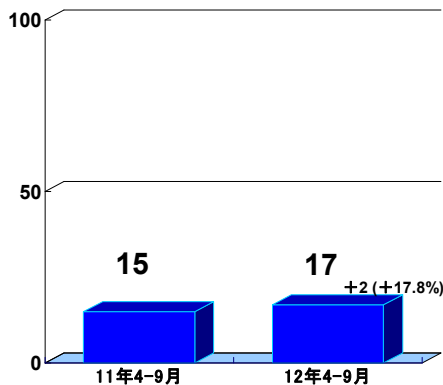
## その他事業

売上高



営業利益

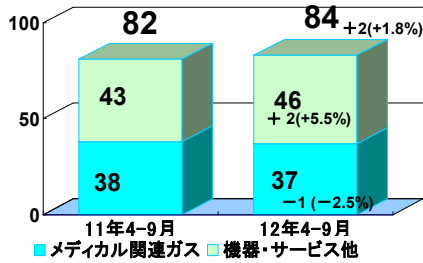
単位: 億円





## 主なその他事業(売上高)

メディカル関連事業

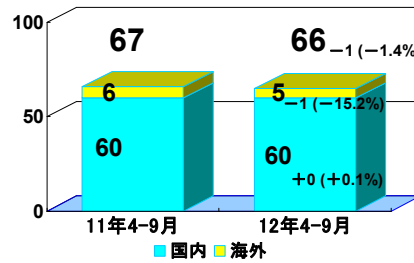


《国内》

- ◆医療用酸素は微減
- ◆医療関連機材が堅調
- ◆病院向け設備が好調

サーモス事業

単位: 億円



《海外》

- ◆昨年 韓国に設立した販社が、連結対象外

《国内》

- ◆主力のスポーツボトル需要横ばい

## 経営方針と重要取組課題

## 経営方針

国内事業基盤のさらなる強化

海外事業の一層の拡大

大陽日酸グループの再生

アジア発の産業ガスメジャーを目指す

## 重要取組課題

- ◆産業ガス、エレクトロニクス関連事業を中心とした、組織構造改革
- ◆北米事業の収益力強化をはじめとする海外事業の拡大発展
- ◆プラントエンジニアリングの対応力強化
- ◆新たな収益の柱となる新規事業の創出

短期的には50億円の収益向上

## 技術開発の有力分野

## 技術開発の有力分野

1. プラントエンジニアリング分野
  - ・技術紹介
2. 先端医療分野
  - ・酸素安定同位体
  - ・凍結保存システム
3. 環境・エネルギー分野
  - ・水素ステーション
4. エレクトロニクス分野
  - ・最新鋭MOCVD装置 UR26K
5. 宇宙開発分野
  - ・スペースチェンバー

# 1. プラントエンジニアリング

## <大型空気分離装置>

### 【概要】

- ・深冷空気分離装置は、これまで100年の歴史の中で改善・改良を継続
- ・最近の大きな技術進歩は、大型装置の製作実現と充填塔の採用による大幅な電力原単位の低減
- ・酸素量65000Nm<sup>3</sup>/hは、国内最大規模を誇る

この30年の酸素プラントの進歩

空気分離装置	NR160	MG152000	MG243000
設置年	1974	1992	2001
前処理	リバーシブル熱交	MS吸着器	MS吸着器
上塔/RAR塔	たな段塔	たな段塔	充填塔
コンデンサ	液だめ式	液だめ式	DFR
酸素収率	88.0%	97.1%	99.5%
窒素収率	24.0%	42.2%	68.5%
AR収率	35.0%	80.0%	87.0%
電力原単位※	100	97	84

※電力原単位は、NR160を100とした指数で表示



充填物

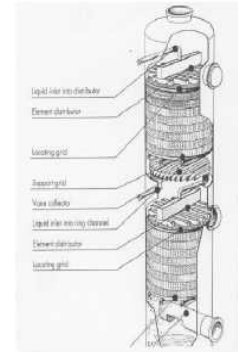


図3 充填塔の構造

# 1. プラントエンジニアリング

## <LNG冷熱利用技術>

### 【概要】

- ・液化酸素および液化窒素を製造する空気分離装置は、液化工程において大量の電力を消費
- ・LNG冷熱を利用した空気分離装置は、電力消費量を約50%低減可能
- ・低圧から高圧まで様々なLNGに対応可能
- ・LNG冷熱利用空気分離装置の納入実績世界ナンバーワン

### 【LNG冷熱利用空気分離装置の実績】

- ・1971年横浜に国内第1号機を納入
- ・現在、国内9基、海外1基 納入済



空気分離装置(千葉)



空気分離装置(愛知)



## 2. 先端医療分野(酸素安定同位体)

<概況>

医療用PET診断薬の原料である、酸素安定同位体水-<sup>18</sup>O需要増加

①本年4月に米国で、アルツハイマー病へのPET診断の使用認可

②従来用途のがん診断用も、年率5~10%で順調に成長

↓  
①②合わせて、世界市場は5年後に倍増の見込み

<当社の生産能力>

➢千葉サンソセンター袖ヶ浦工場内に、生産能力200Kg/年のプラントを建設中 ←2013年初旬完成予定

➢既存設備(千葉SC 五井工場内)とあわせて300kg/年に

➢更なるプラント増設を現在検討中



五井工場

2012/11/7

## 2. 先端医療分野(凍結保存)



畜産分野から  
スタート  
2L~36Lの  
小型容器



大型容器

基礎研究で  
大量保存  
100L~1000Lの  
大型容器



セルバンク

大規模  
バイオリソース保存で  
細胞集中管理



クライオライブラリー®

iPS細胞やヒト細胞な  
ど再生医療では  
取間違いを防止  
した細胞管理

1972年~

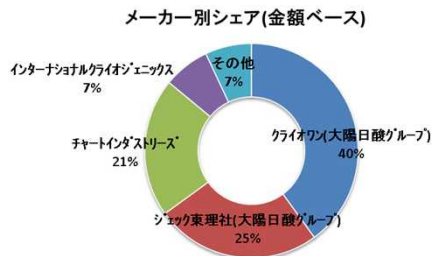
1990年~

2008年~

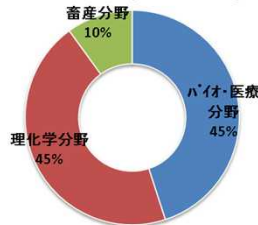
2012/11/7

## 2. 先端医療分野(凍結保存)

### 液体窒素凍結保存容器国内シェア



用途別シェア(本数ベース)



ガスレビュー  
2012.8.15号より



### 大規模セルバンクシステム

東京大学医科学研究所 バイオバンクジャパン殿  
オーダーメイド医療実現化プロジェクト  
血清冷凍庫管理システム

【設備規模】

DR1000AT型容器 47台 (1,000L 容器)

## 2. 先端医療分野(凍結保存)

### ヒトiPS細胞用全自動凍結保存システム開発中



プロジェクト統括 京都大学iPS研究所(CiRA)

プロジェクト名称 NEDO ヒト幹細胞実用化に向けた評価基盤技術開発  
※幹細胞評価基盤技術研究組合に所属



自動凍結・保存・解凍装置

自動培養装置

細胞観察装置

当 社

### 3. 環境・エネルギー(水素ステーション)

#### <国内>

水素燃料電池自動車(FCV)の2015年からの一般普及開始に向けて、2013年度から3年間で全国に100か所程度の水素ステーションを設置する計画が進められている。

現状の水素ステーションは設備コストが高額であり、広く普及させるには大幅なコストダウンが必須である。

#### <当社のR&D>

- ・独自のコンパクト設計によるパッケージ型ステーションを開発
- ・従来よりも1/2の低コスト化を実現
- ・2013年度から販売を開始予定
- ・国内メーカーとして、水素ステーションビジネスの主導権を獲得する



### 3. 環境・エネルギー(水素ステーション)

#### <当社製パッケージ型水素ステーションの特長>

- ・性能、安全、運転、メンテナンスにおいて、使いやすい設計
- ・省スペース : 長さ7000mm 幅2000mm 高さ2590mm (20feetコンテナ相当)
- ・充填圧力 : 35MPa・70MPa両用対応
- ・充填速度 : 水素 5kg/3分
- ・プレクール : -40°C対応
- ・蓄ガス量 : 国内最大  
(蓄圧器 93MPa、255L×4本)





## 4. エレクトロニクス分野(最新鋭MOCVD)

### 大口径量産型MOCVD装置 UR26K

#### 【特長】

- 処理能力: 6インチ×10枚  
または  
8インチ×6枚

↓  
処理面積世界ナンバーワン

- 効率性: ガス制御技術により  
成膜工程の高効率化実現



## 4. エレクトロニクス分野(最新鋭MOCVD)

### 大口径量産型MOCVD装置 UR26K

#### 【受注状況】

- ・国内半導体メーカー向け(パワーデバイス用)  
⇒2012年納入済
- ・名古屋工業大学 『窒化物半導体マルチビジネス創生センター』向け  
⇒2013年納入予定

#### 【今後の展望】

パワーデバイス用MOCVD装置需要は  
2014年以降に本格化





## 5. 宇宙開発分野(スペースチェンバー)

### 衛星関連ビジネス

- ◆衛星開発時には、スペースチェンバー(宇宙環境試験装置)による地上でのテストが不可欠
- ◆『はやぶさプロジェクト』においても、当社スペースチェンバーが貢献



大型スペースチェンバー

衛星本体のテストに使用

小型スペースチェンバー

衛星構成部品やエンジンの耐久テストなどに使用

画像提供: JAXA 宇宙航空研究開発機構  
Japan Aerospace Exploration Agency



36

2012/11/7

## 5. 宇宙開発分野(スペースチェンバー)

◇国内外での衛星商戦の活発化 ⇒ スペースチェンバーの引合い増加

#### 【国家機関・民間】

- |                  |    |
|------------------|----|
| 1.大型熱真空スペースチェンバー | 2件 |
| 2.大型特殊チェンバー      | 1件 |
| 3.中型熱真空スペースチェンバー | 1件 |
| 4.小型熱真空チェンバー     | 3件 |

#### 【大学関連】

- |             |    |
|-------------|----|
| 1.中・小型チェンバー | 2件 |
|-------------|----|

国内見積対応金額: 約42億

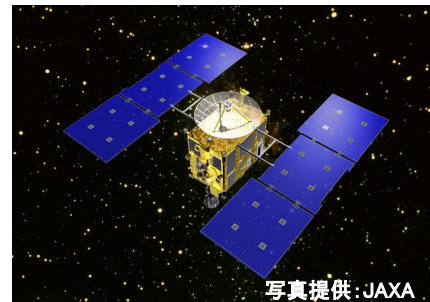
#### 【海外案件/東南アジア向け】

- |                   |
|-------------------|
| 1.大型熱真空スペースチェンバー  |
| 2. 小型熱真空スペースチェンバー |

海外向け見積対応金額: 約6億

#### 《これまでの納入実績》

計 71基(全て国内)  
受注総額 約120億円



写真提供: JAXA



37

2012/11/7

## 2013年3月期 通期連結業績予想

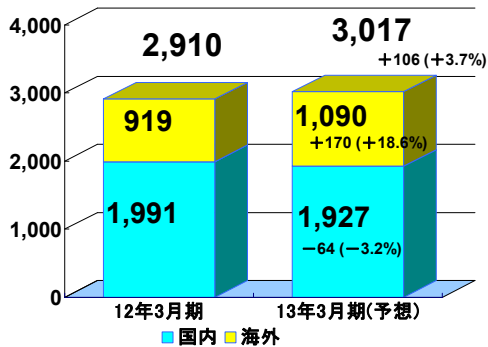
## 2013年3月期 通期連結業績予想

単位:億円

	12年3月期 (実績)	13年3月期 (修正予想)	増減 (前期比)	増減率 (前期比)
売上高	4,774	4,740	-34	-0.7%
営業利益	310 6.5%	263 5.5%	-47	-15.3%
経常利益	297 6.2%	243 5.1%	-54	-18.3%
当期純利益	212 4.4%	0 0%	-212	-100.0%

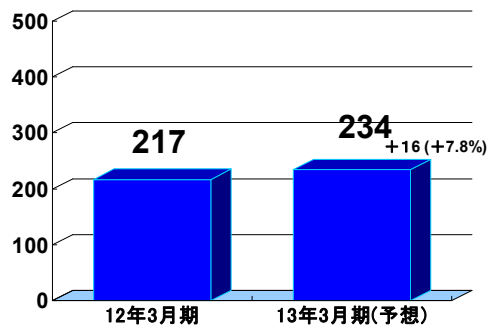
## 2013年3月期 産業ガス関連事業セグメント予想

売上高



営業利益

単位: 億円



※売上高のグラフは、海外売上高ベースで分類しております

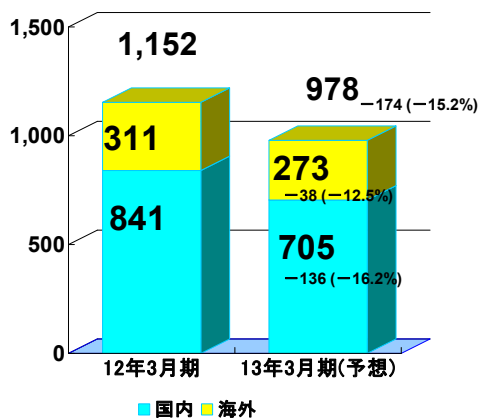


40

2012/11/7

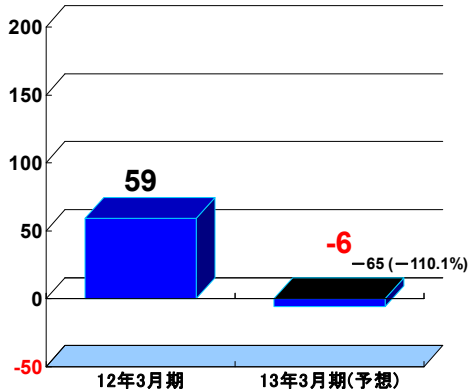
## 2013年3月期 エレクトロニクス関連事業セグメント予想

売上高



営業利益

単位: 億円

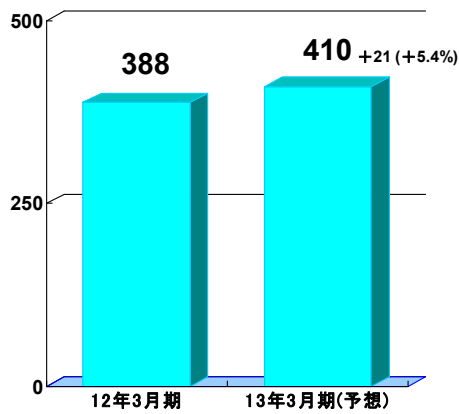


41

2012/11/7

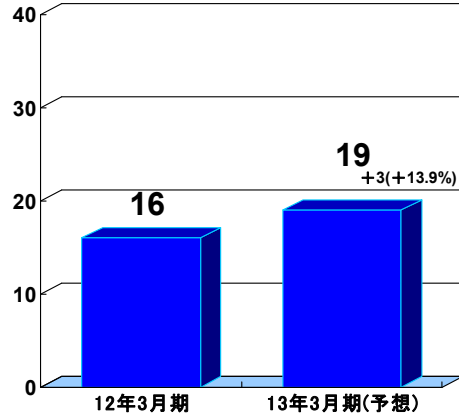
## 2013年3月期 エネルギー関連事業セグメント予想

売上高



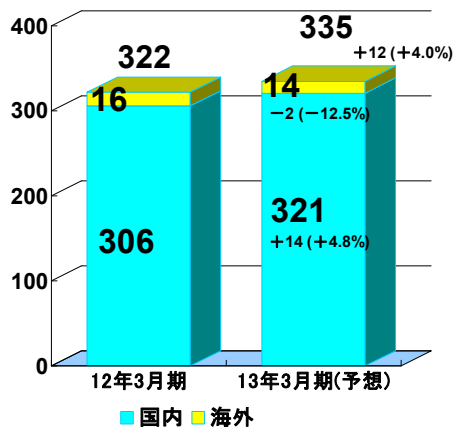
営業利益

単位: 億円



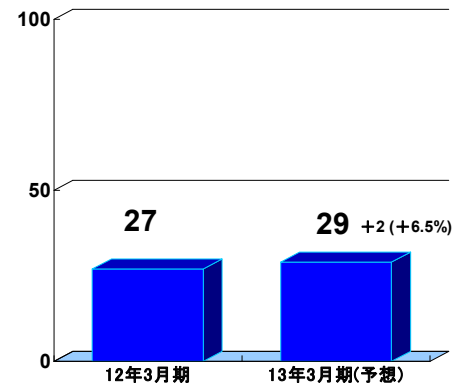
## 2013年3月期 その他事業セグメント予想

売上高



営業利益

単位: 億円



## 注意事項

- 本資料は、証券取引上のディスクロージャー資料ではなく、その情報の正確性、完全性を保証するものではありません。
- また、本説明会および本資料には将来に関する計画や戦略、業績に関する予想や見通しが記述されておりますが、これらは現時点で入手可能な情報により当社が判断、想定したものであり、実際の業績は様々なリスクや不確実性（経済動向、市場需要、為替レート、税制や諸制度等がありますが、これらに限りません。）を含んでおります。
- このため、現時点での見込みとは異なる可能性がございますことをご承知おきいただき、本資料のみに依拠して投資判断されますことはお控え下さいますようお願い致します。