The background of the slide features a large, semi-transparent Ferro Tec logo on the left and a collection of various industrial components, including pistons and valves, on the right. The overall color scheme is light blue and white.

## 株式会社フェローテック 2011年3月期 決算説明会資料

2011年5月30日

(ジャスダック6890)

<http://www.ferrotec.co.jp/>

1. 当期連結決算においては、連結子会社・持分法適用会社は2010年1月～12月末の業績、フェローテック単体は、2010年4月～2011年3月末の業績を連結しております。
2. 本資料は、2011年3月期決算の業績に関する情報の提供を目的としたものであり、当社株式の購入や売却等を勧誘するものではありません。投資に関する決定は、利用者ご自身のご判断において行われるようお願いいたします。
3. 本資料は2011年5月20日現在のデータに基づいて作成されております。本資料に記載された意見や予測等は、資料作成時点の当社の判断であり、予告なしに変更されることがあります。

1. 2011年3月期業績報告
2. セグメント別の状況と今後の見通し
3. 事業戦略
4. 補足資料



## 2011年3月期業績報告

セグメント別の状況と今後の見通し

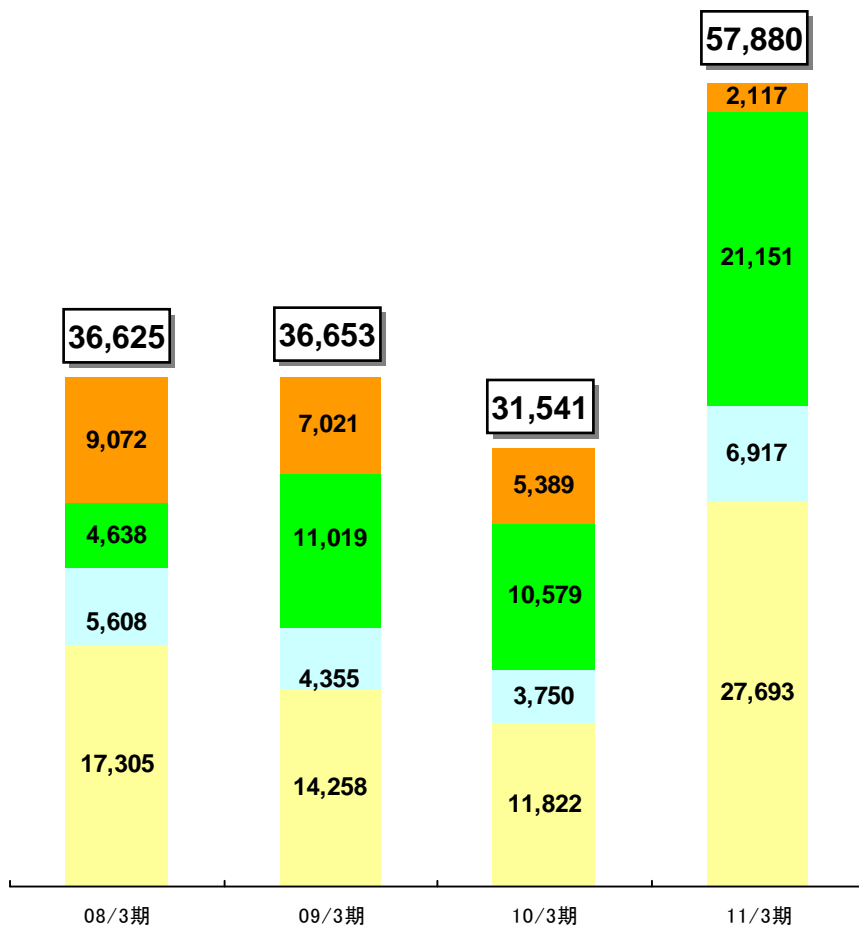
# 業績推移



## 売上高の推移

(百万円)

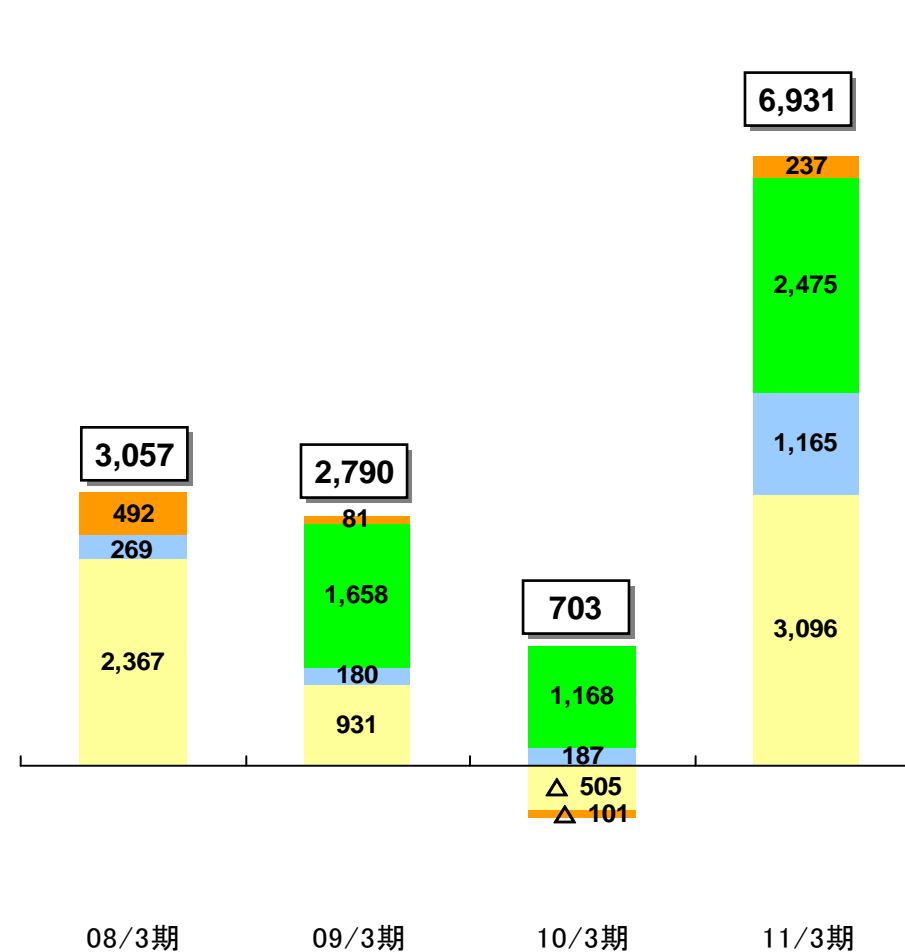
■ 装置関連 ■ 電子デバイス ■ 太陽電池 ■ その他



## 営業利益の推移

(百万円)

■ 装置関連 ■ 電子デバイス ■ 太陽電池 ■ その他



注：2011/3期より、「CMS」につき、シリコンウエーハ加工を「装置関連セグメント」に移行し、残り部分を「その他」として表記。

百万円	2010年3月期		2011年3月期		前期比	
	金額	売上比(%)	金額	売上比(%)	金額	売上比(%)
売上高	31,541	100.0	<b>57,880</b>	<b>100.0</b>	26,339	83.5
売上原価	22,987	72.9	<b>39,359</b>	<b>68.0</b>	16,372	71.2
売上総利益	8,553	27.1	<b>18,520</b>	<b>32.0</b>	9,967	116.5
販売管理費	7,850	24.9	<b>11,588</b>	<b>20.0</b>	3,738	47.6
営業利益	703	2.2	<b>6,931</b>	<b>12.0</b>	6,228	885.9
営業外収益	403	1.3	<b>457</b>	<b>0.8</b>	54	13.4
営業外費用	582	1.8	<b>1,098</b>	<b>1.9</b>	516	88.7
経常利益	524	1.7	<b>6,290</b>	<b>10.9</b>	5,766	1,100.4
特別利益	119	0.4	<b>215</b>	<b>0.4</b>	96	80.7
特別損失	381	1.2	<b>712</b>	<b>1.2</b>	331	86.9
当期純利益	156	0.5	<b>4,483</b>	<b>7.7</b>	4,327	2,773.7
設備投資額	2,386	-	<b>5,036</b>	-	2,650	-
減価償却費	2,605	-	<b>2,655</b>	-	50	-

# セグメント別売上高および営業利益



売上高 (単位:百万円)	2010年3月期		2011年3月期		前年同期比	
	金額	売上比(%)	金額	売上比(%)	増減額	増減率(%)
装置関連	14,952	47.4	<b>27,693</b>	<b>47.8</b>	<b>12,741</b>	<b>85.2</b>
電子デバイス	3,750	11.9	<b>6,917</b>	<b>12.0</b>	<b>3,167</b>	<b>84.5</b>
太陽電池	10,579	33.5	<b>21,151</b>	<b>36.5</b>	<b>10,572</b>	<b>99.9</b>
その他	2,259	7.2	<b>2,117</b>	<b>3.7</b>	<b>△142</b>	<b>△6.3</b>
合計	<b>31,541</b>	<b>100.0</b>	<b>57,880</b>	<b>100.0</b>	<b>26,339</b>	<b>83.5</b>

営業利益 (単位:百万円)	2010年3月期		2011年3月期		前年同期比	
	金額	利益率(%)	金額	利益率(%)	増減額	増減ポイント
装置関連	△505	-	<b>3,096</b>	<b>11.2</b>	<b>3,601</b>	-
電子デバイス	187	5.0	<b>1,165</b>	<b>16.8</b>	<b>978</b>	<b>+11.8P</b>
太陽電池	1,168	11.0	<b>2,475</b>	<b>11.7</b>	<b>1,307</b>	<b>+0.7P</b>
その他	△101	-	<b>237</b>	<b>11.2</b>	<b>338</b>	-
全社消去	△46	-	<b>△42</b>	-	<b>4</b>	-
合計	<b>703</b>	<b>2.2</b>	<b>6,931</b>	<b>12.0</b>	<b>6,228</b>	<b>+9.8P</b>

注: 2011/3期より、「CMS」につき、シリコンウエーハ加工を「装置関連」に移行し、残り部分を「その他」として表記。2010/3期についてもこれに併せた形で表記している。

# 連結貸借対照表 ～資産～



(百万円)	2010/3期	2011/3期	増減額
<b>流動資産</b>	25,622	<b>36,133</b>	10,511
現金・預金	7,345	<b>7,310</b>	△35
受取手形及び売掛金	10,129	<b>15,426</b>	5,297
たな卸資産	5,798	<b>9,312</b>	3,514
<b>固定資産</b>	22,341	<b>25,365</b>	3,024
有形固定資産	16,943	<b>19,204</b>	2,261
建物及び構築物	5,076	<b>4,538</b>	△538
機械装置・運搬具	5,348	<b>6,319</b>	971
工具、器具、備品	2,570	<b>3,352</b>	782
土地	2,803	<b>2,792</b>	△11
無形固定資産	2,928	<b>2,812</b>	△116
のれん	1,942	<b>1,563</b>	△379
投資その他資産	2,469	<b>3,349</b>	880
<b>資産合計</b>	47,963	<b>61,499</b>	13,536

## 【流動資産増加の主な要因】

売上増による売掛金、棚卸資産の増加

### 主な棚卸資産

真空シール:868百万円、石英:1,140百万円、サーモ:1,246百万円  
セラミックス:895百万円、太陽電池用製造装置:1,249百万円  
太陽電池用シリコン製品:1,430百万円

## 【有形固定資産増加の主な要因】

機械装置:主に、太陽電池用シリコン製品関連投資で増加  
工具・機器等:主に、真空シール、石英関係で増加  
建設仮勘定:杭州晶鑫科技、及び、中国工場建屋増築で増加

## 【無形固定資産の状況】

当期のれん償却額421百万円

## 【投資その他資産の状況】

上海三造機電有限公司への出資金:136百万円

# 連結貸借対照表 ～負債及び純資産～



(百万円)	2010/3期	2011/3期	増減額
<b>流動負債</b>	19,239	<b>25,848</b>	6,609
支払手形及び買掛金	4,988	<b>8,708</b>	3,720
短期借入金	6,904	<b>7,081</b>	177
1年内返済予定の 長期借入金	3,199	<b>3,753</b>	554
<b>固定負債</b>	6,142	<b>10,086</b>	3,944
社債	150	<b>150</b>	0
転換社債	-	<b>1,800</b>	1,800
長期借入金	5,000	<b>6,305</b>	1,305
<b>負債合計</b>	25,382	<b>35,935</b>	10,553
<b>純資産</b>	22,581	<b>25,564</b>	2,983
株主資本	22,976	<b>27,362</b>	4,386
評価・換算差額等	△846	<b>△2,701</b>	△1,855
少数株主持分	451	<b>903</b>	452
<b>負債・純資産合計</b>	47,963	<b>61,499</b>	13,536

## 【流動負債増加の主な要因】

仕入増に伴う支払債務の増加

## 【有利子負債比率の状況】

短期借入+1年内長期借入 10,834百万円 (10,103)

長期借入+社債等 8,255百万円 ( 5,150)

---

合計 19,090百万円 (15,253)

【ネット有利子負債 11,789百万円 ( 7,908)】

## 【純資産項目】

株主資本:

  当期純利益: +4,483百万円

  新株予約権付社債の転換行使: +199百万円

評価・換算差額等:

  円高による為替換算調整勘定の増加: △1,851百万円



# キャッシュフロー計算書



(百万円)	2010/3期	2011/3期
<b>営業活動によるキャッシュフロー</b>	<b>2,374</b>	<b>1,832</b>
税引前純利益	261	5,792
減価償却費	2,605	2,655
為替差損益(△:益)	19	251
売上債権の増減(△:増加)	△2,201	△7,363
たな卸資産の増減(△:増加)	216	△3,787
仕入債務の増減(△:減少)	△458	4,309
その他	1,932	△25
<b>投資活動によるキャッシュフロー</b>	<b>△1,521</b>	<b>△4,419</b>
有形固定資産取得による支出	△2,386	△5,036
有形固定資産の売却による収入	183	74
投資有価証券、有価証券の取得による支出	△26	△123
投資有価証券、有価証券の売却による収入	59	88
その他	649	578
<b>財務活動によるキャッシュフロー</b>	<b>△459</b>	<b>4,505</b>
短期借入金の増減額	△2,078	455
長期借入れによる収入	2,900	5,576
長期借入金の返済による支出	△4,130	△3,539
配当金の支払額	△259	△297
その他	3,108	2,310
<b>現金及び現金同等物の増加額</b>	<b>457</b>	<b>1,443</b>
<b>現金及び現金同等物の期首残高</b>	<b>5,410</b>	<b>5,867</b>
<b>現金及び現金同等物の期末残高</b>	<b>5,867</b>	<b>7,310</b>

## 【営業CFの状況】

純利益+減価償却: +8,447百万円  
 売上増加に伴う流動資産の増加: △11,150百万円  
 仕入増に伴う流動負債の増加: +4,309百万円

## 【投資CFの状況】

有形固定資産増加の主な内容  
 ・上海子会社: PVシリコンウエハー関連設備  
 ・杭州子会社: サーモジュール自動化ライン設備  
     真空技術、石英関連加工設備  
     杭州晶鑫科技有限公司設備(一部)  
 ・米国子会社: IMI買収

## 【財務CFの状況】

短期借入金増加の主な内容  
 ・中国子会社における追加運転資金  
 長期借入金増加の主な内容  
 ・フェローテック単体でのポリシリコン長期契約  
     前渡資金借入(24億円)  
 長期借入金返済  
 ・グループ全体の約定弁済

(百万円)	2011/3期	2012/3期	前期比 (%)
売上高	57,880	70,000	20.9
営業利益	6,931	7,500	8.2
経常利益	6,290	7,200	14.5
当期純利益	4,483	5,000	11.5
設備投資額	5,036	7,000	—
減価償却費	2,655	3,355	—

# 通期業績見通し(セグメント別売上高)



(百万円)		2011/3期	2012/3期	前期比 (%)
装 置 関 連		27,693	27,232	△1.7
	真空シール	7,764	6,555	△15.6
	石英製品	6,501	7,254	11.6
	セラミックス	3,819	4,200	10.0
	半導体用シリコン製品	848	-	-
	EBガン・LED	4,122	4,082	△1.0
	半導体ウェーハ	4,641	5,141	10.8
電 子 デ バ イ ス		6,917	6,727	△2.7
	サーモジュール	6,442	6,271	△2.7
	磁性流体(FEB)、その他	475	456	△4.0
太 陽 電 池		21,151	33,835	60.0
	石英坩堝	3,654	5,635	54.2
	太陽電池用シリコン	6,185	8,480	37.1
	太陽電池用製造装置	9,801	15,050	53.6
	その他	1,510	4,670	209.3
そ の 他		2,117	2,206	4.2
合 計		57,880	70,000	20.9

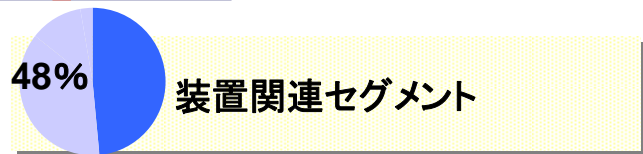
注 2012/3期より、半導体用シリコン製品を半導体ウェーハにまとめて表記



## 2011年3月期業績報告

# セグメント別の状況と今後の見通し

# セグメント



真空シール

石英製品

セラミックス製品

蒸着装置

その他、半導体ウェーハ

磁性流体

サーモモジュール

シリコン結晶製造装置

単結晶用

多結晶用

消耗品群

石英坩堝

カーボン坩堝

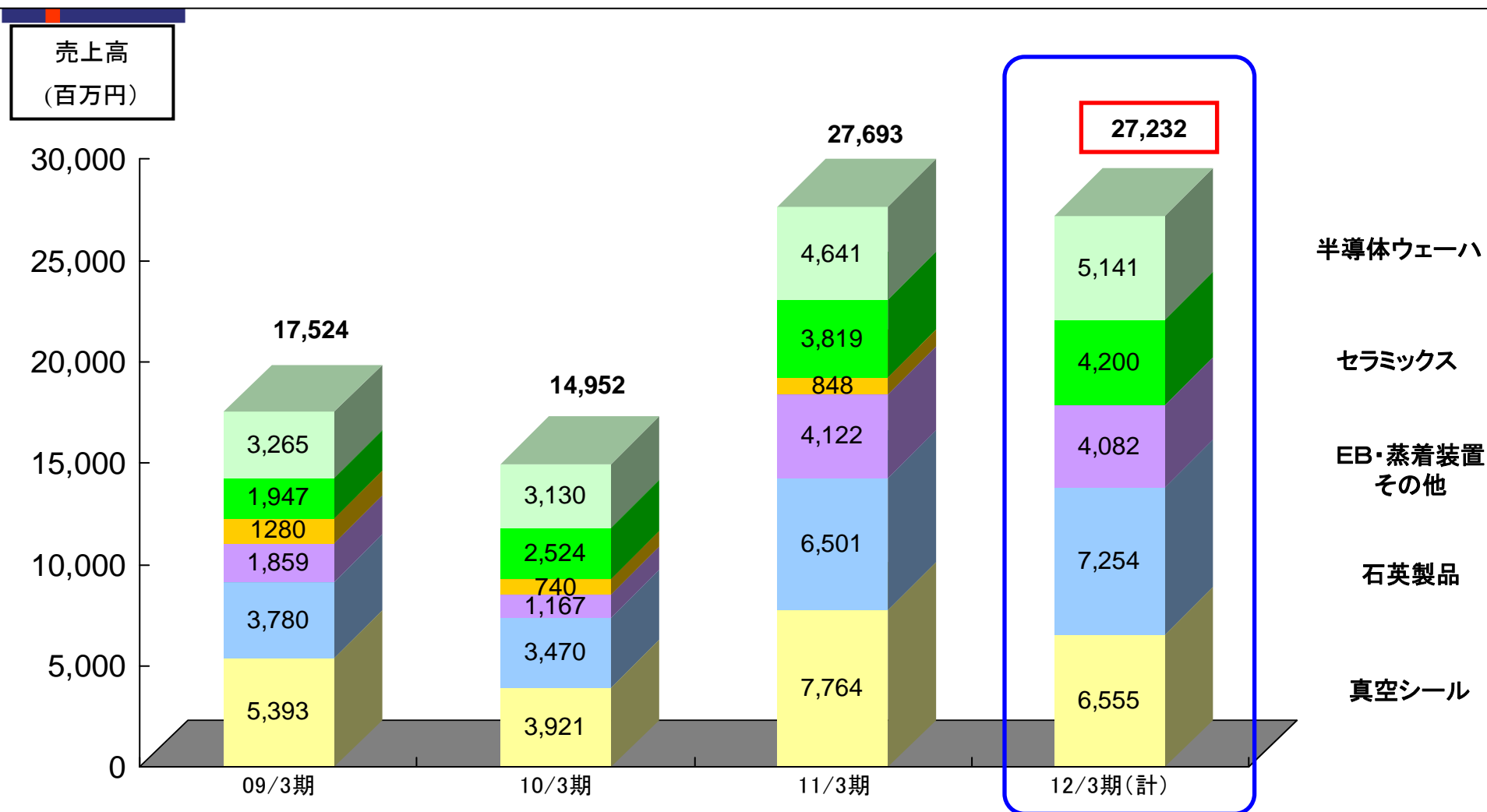
太陽電池用シリコン(インゴット)

単結晶

多結晶

PV用ウェーハ

# 装置関連セグメント

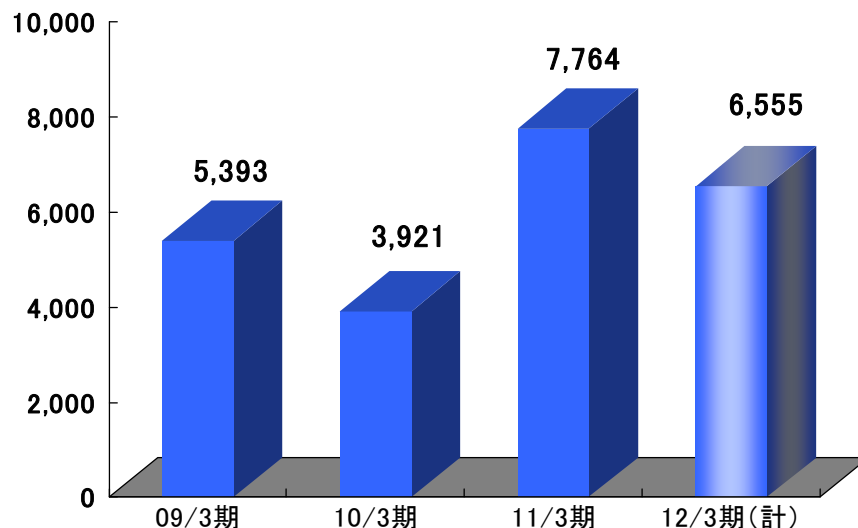


注) 半導体ウェーハは2011年3月期から旧CMSセグメントより装置関連セグメントへ移動しております。

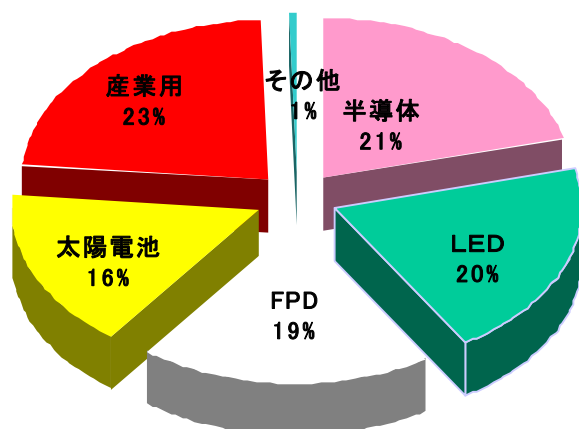
■ = 半導体用シリコン製品は、2012/3期より、半導体ウェーハへ移動しております。

(百万円)

売上高の推移



真空シール関連事業の販売先業種別シェア



注) 産業用: 産業用真空装置、その他: 航空、医療、科学など

## 1. 11/3期の業績

- 半導体アジア市場、米国市場共に安定局面、設備投資は高水準であった
- LED市場は年を通じて好調を維持した
- FPD市場は大型液晶用の需要は低調であったが、モバイル機器用としての中小型液晶と有機EL向けが好調であった。
- ロボットメーカー向けも安定的な需要が続いた

## 2. 12/3期の見通し

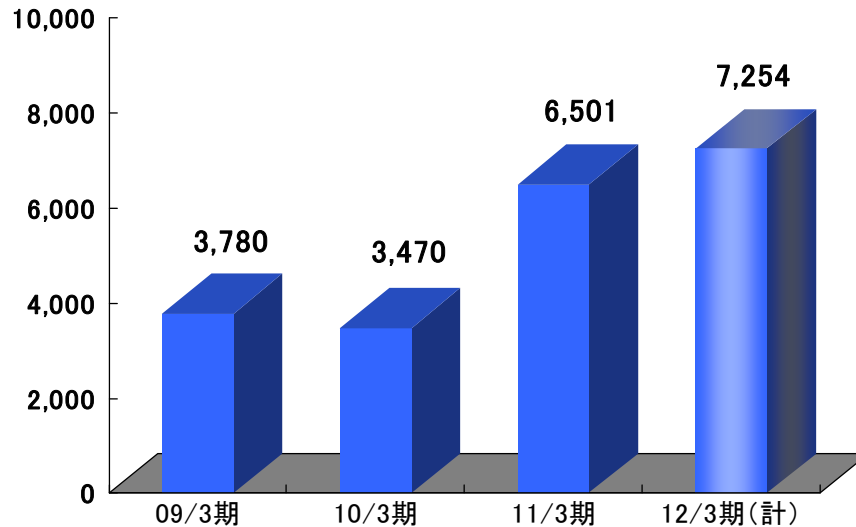
- 半導体市場向け、徐々に減少の見込み
- 当社はサプライチェーン寸断の影響は軽微
- 小型液晶及び有機EL市場は好調継続の見込み
- LED市場の需要が安定的に継続の見込み

## 《施策》

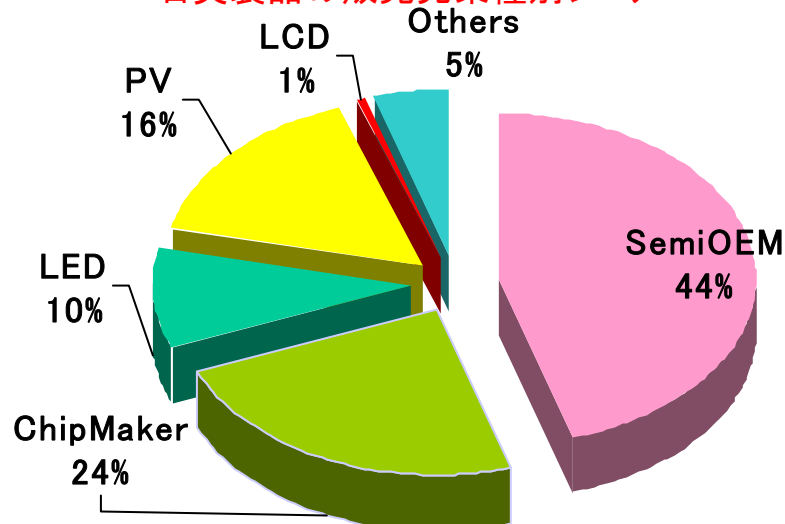
- 釜石事業所が被災したが、千葉工場にて生産再開
- 韓国市場での市場シェア拡大に伴い現地化を加速
- 中国工場の組立エリアを拡張し設備投資が進行中
- スペアパーツ・サブアセンブリ品の営業を強化

(百万円)

## 売上高の推移



## 石英製品の販売先業種別シェア



## 1. 11/3期の業績

- 台湾メモリーメーカーの増産継続、受注好調継続
- 国内・米国の大手半導体OEM先から受注好調  
MOCVD装置(LED)向需要旺盛、加えて中国でのPV需要拡大で生産能力不足となる
- 石英材料メーカーの供給不足及び材料高が進行
- 震災の影響でサプライチェーン寸断も徐々に回復

## 2. 12/3期の見通し

- 台湾メモリーメーカー需要不透明(DRAM価格による)
- 震災の影響から買貯め需要があり、先行き減少懸念
- LED市場が益々活発、PV需要も継続
- 大手半導体OEM需要強含みで継続
- タブレット端末用の部品需要が高止まりの見込み

### 《施策》

短納期対応を最重要視し、生産設備増強を実施  
LED市場向けを取りこぼさず、寡占化を狙う  
材料供給不足・材料値上げから価格値戻し実施継続

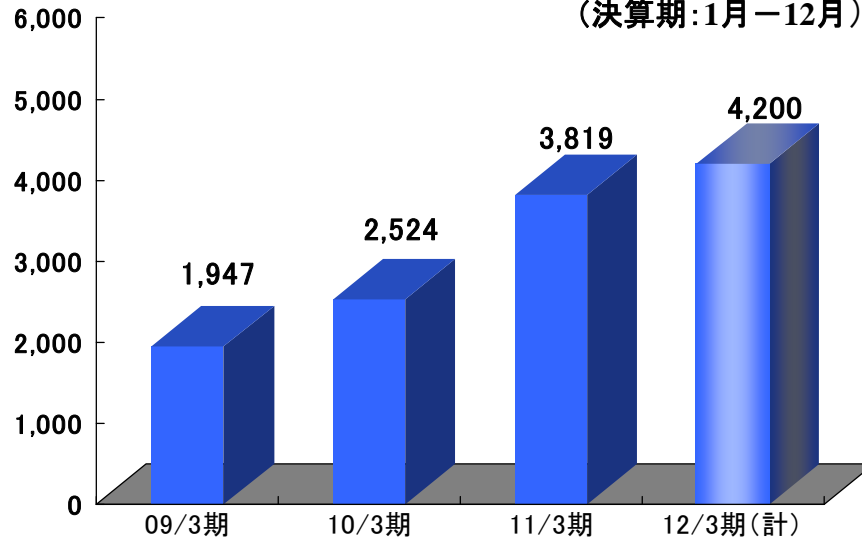


# セラミックス製品の状況と今後の見通し

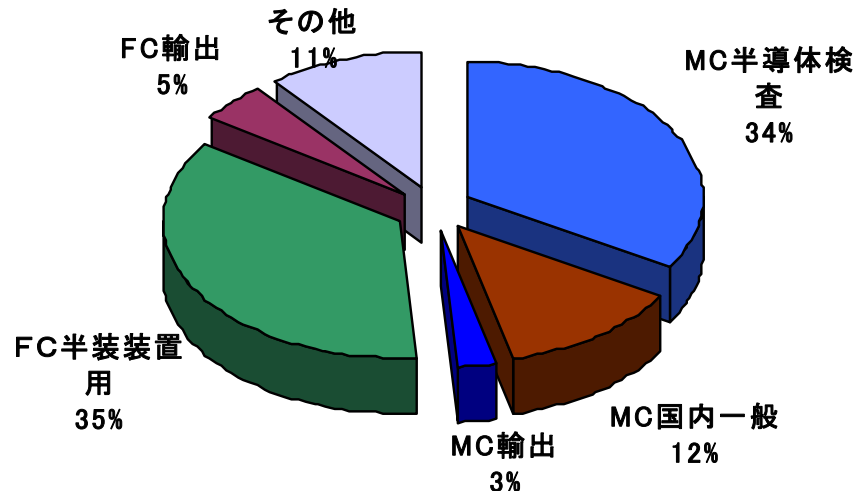
(百万円)

## 売上高の推移

(決算期:1月-12月)



## セラミックス製品の製品別販売シェア



注)FC: ファイン・セラミックス、 MC: マシナブル・セラミックス(ホトベール)

### 1. 11/3期 の業績(2010/1月-12月)

#### マシナブル セラミックス “ホトベール”

- N/Flash用はSmart Phoneに牽引され、日韓半導体メーカー一向に前年比大幅増
- ロジック用は用途拡大とデバイス高機能化等で前年比大幅増

#### ファイン セラミックス

- 日台韓半導体メーカーの微細化と増産投資を受け、期初より受注は回復し、期央より受注・販売とも大幅増

### 2. 12/3期 の見通し(2011/1月-12月)

#### マシナブル セラミックス “ホトベール”

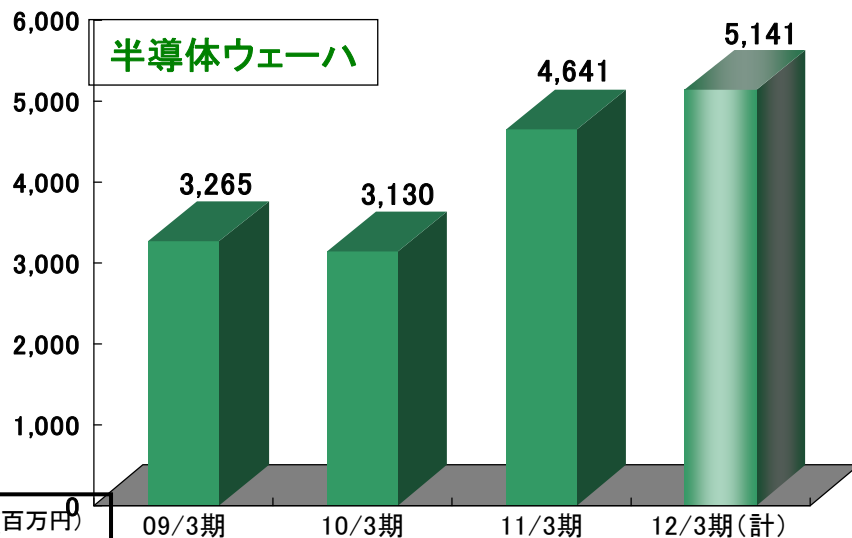
- N/Flash・ロジック用とも、引続きSmart Phone・Tablet端末に牽引され、堅調な需要見通し
- 特にN/Flash用は、大手2社の増産投資で下期から需要増
- 輸出は、韓国・台湾を主体に確実に販路・販売拡大中

#### ファイン セラミックス

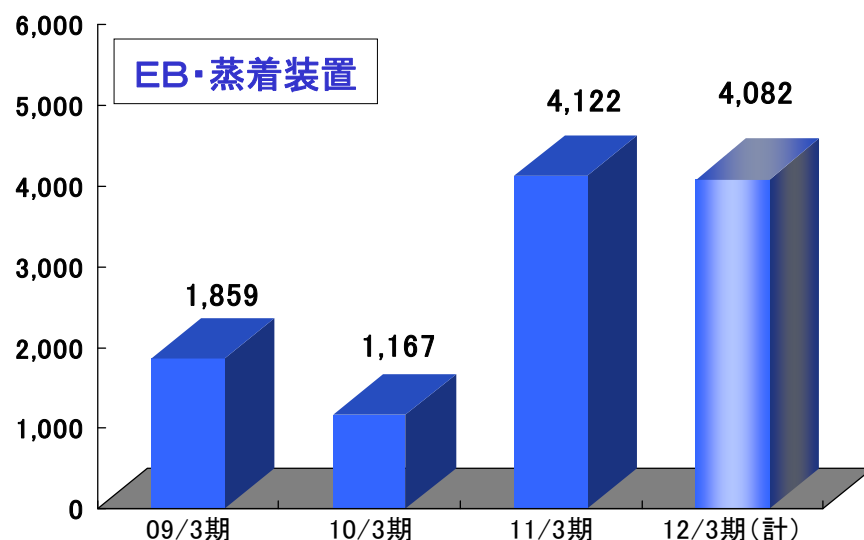
- 上期は依然として微細化・増産投資は続き、堅調に推移する見通し
- 下期需要は半導体装置投資が一巡し、一服感あり減少懸念
- 輸出は、米国・シンガポール向けに着実に販路を拡大中  
《施策》
- Wafer回路検査治具の用途拡大、新規需要家開拓・拡販推進
- 欧米、アジア市場の新規需要家・新用途開拓・拡販推進
- 新材料開発による販売競争力の強化

## 売上高の推移

(百万円)



(百万円)



## 半導体ウェーハ: パワーデバイス用ディスクリート

### 1. 11/3期の業績

- OEM: EPウェーハ需要が回復し、売上急伸
- 自社ブランド製品の販売開始

### 2. 12/3期の見通し

- 自社ブランド製品 月産10万枚目標
- 日本、台湾、中国、米国、韓国客先獲得
- OEMは安定した需要

### 《施策》

- 自社ブランド製品需要に対する設備増強・生産安定

## EB・蒸着装置:

### 1. 11/3期の業績

- LED用蒸着装置が好調・継続中

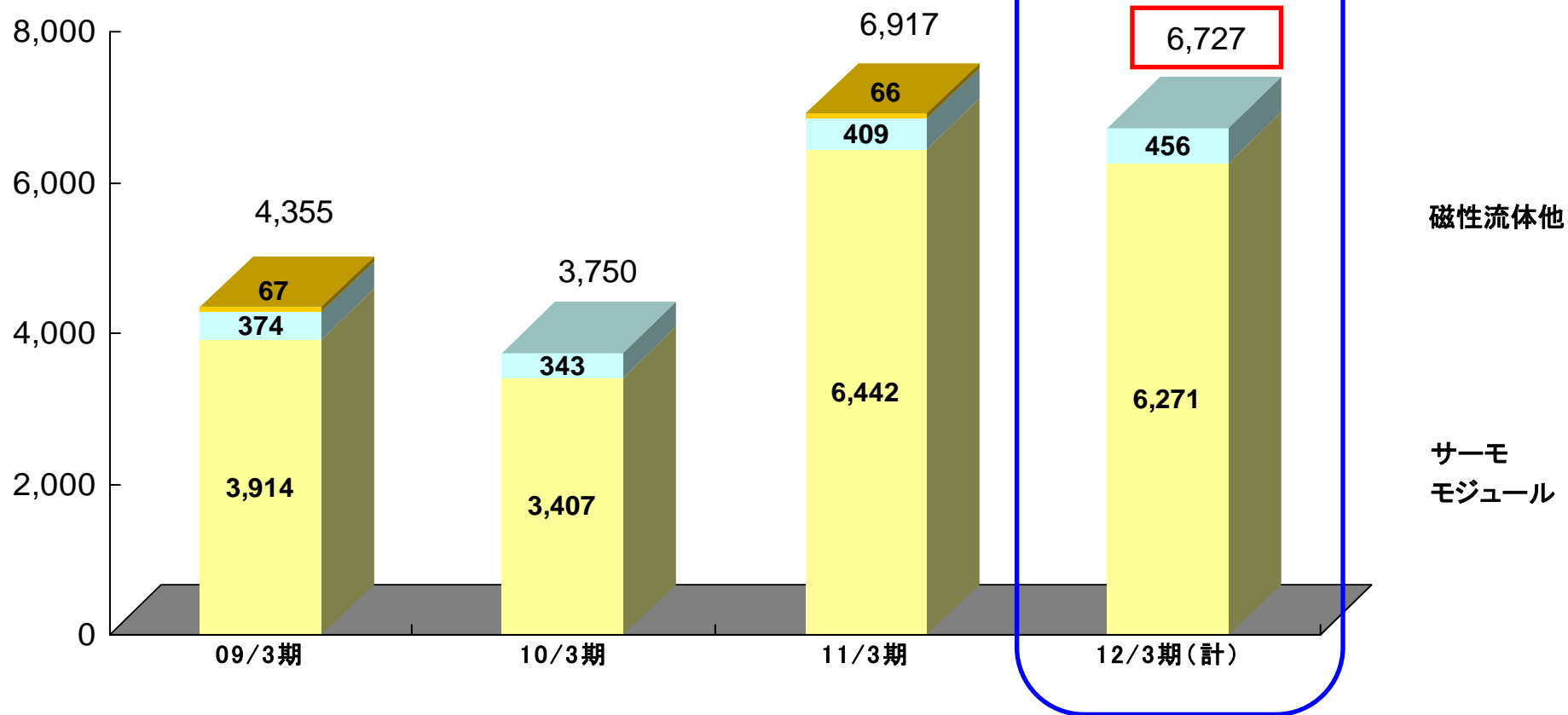
### 2. 12/3期の見通し

- HDD向けの薄膜用途で採用確定
- LED用電極形成プロセスで伸長の見込み

### 《施策》

- LED市場でカスタマイズ拡販・標準機廉価版の開発

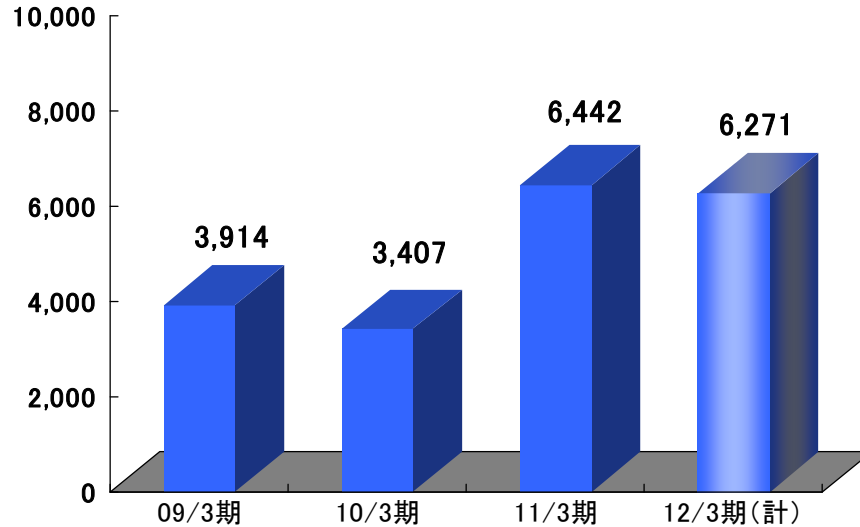
売上高  
(百万円)



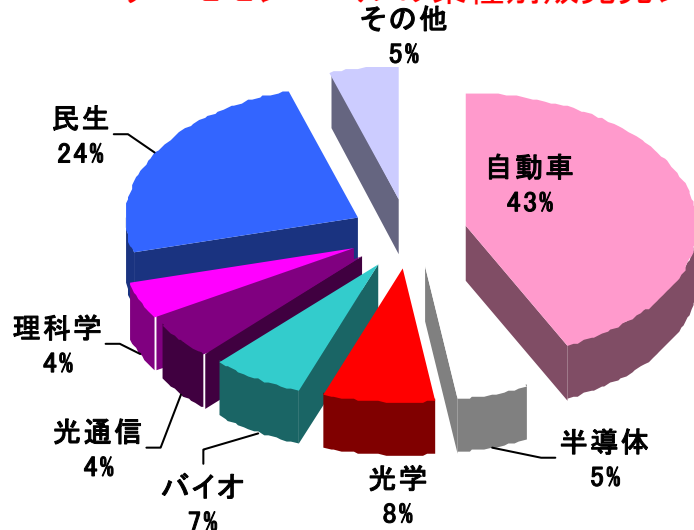
# サーモモジュール製品の状況と今後の見通し

(百万円)

## 売上高の推移



## サーモモジュールの業種別販売先シェア



## 1. 11/3期の業績

### 自動車温調シート

- ・自動車産業が各国政府の支援策により回復
- ・中国市場での高級車自動車販売伸張も寄与

### その他の産業

- ・民生用で新しい用途に採用され、売上大幅増
- ・その他既製民生用途、光通信用も拡大
- ・半導体、バイオ、理科学等の用途も回復

## 2. 12/3期の見通し

### 自動車温調シート

- ・東日本大震災の影響によりマイナスの見通し

### その他の産業

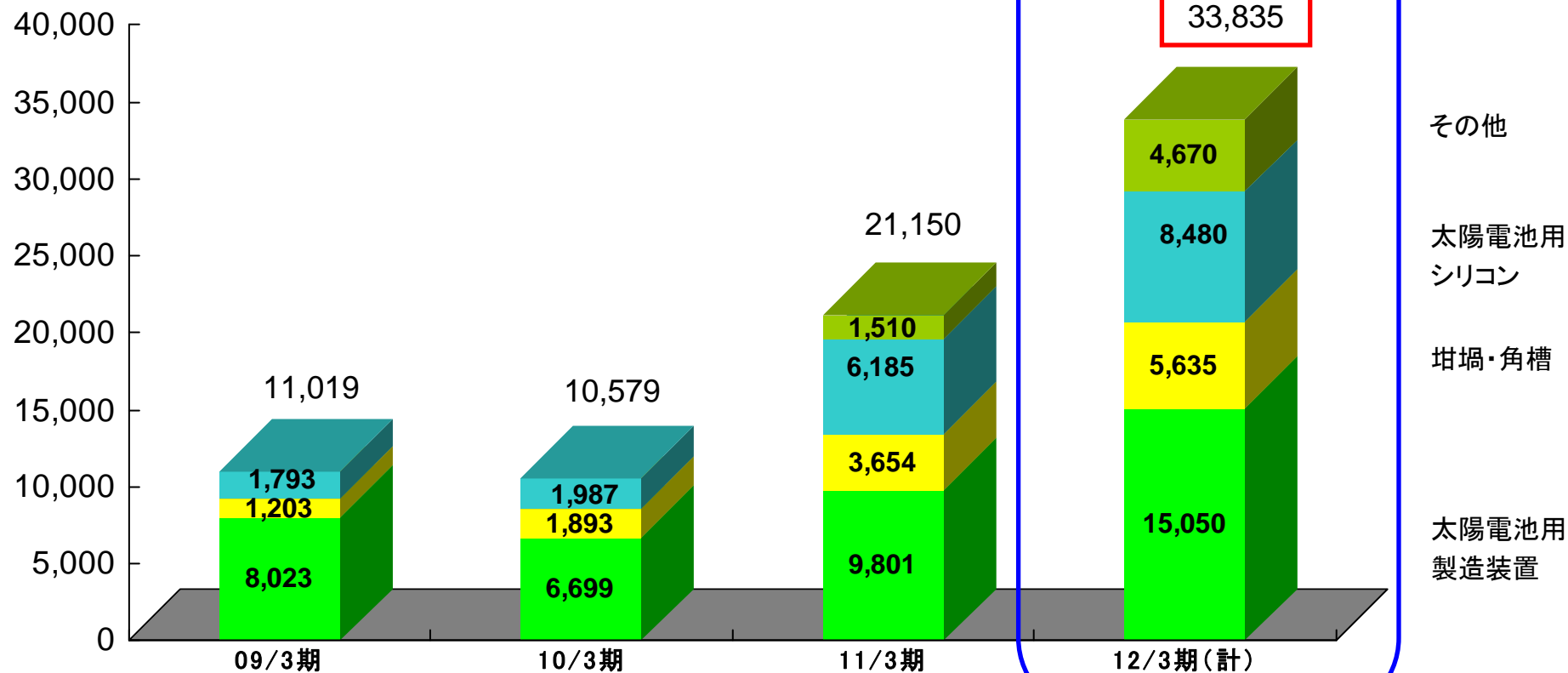
- ・光学、医療検査、バイオ機器用は堅調
- ・民生用途は東日本大震災の影響は軽微の見通し
- ・光通信用は、引き続き成長。

### 《施策》

- ・自動化ラインの拡大
- ・光通信市場の拡大
- ・パワーデバイス用基板、TE応用製品の市場開拓

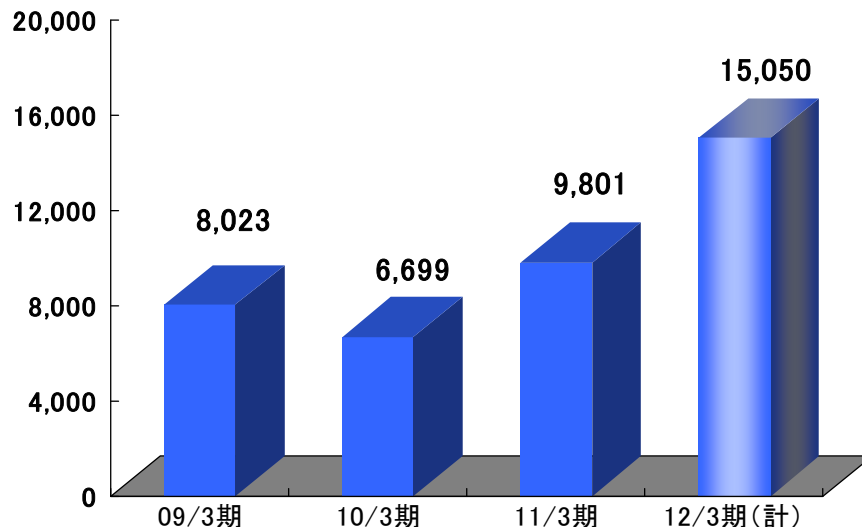
# 太陽電池セグメント

売上高  
(百万円)



(百万円)

## 売上高の推移



## 1. 11/3期の業績

- 製造能力を拡大し、客先要求に対応
- 順調に出荷が進み業績に貢献、受注も好調
- 中国PVメーカーの躍進により装置需要増加

## 2. 12/3期の見通し

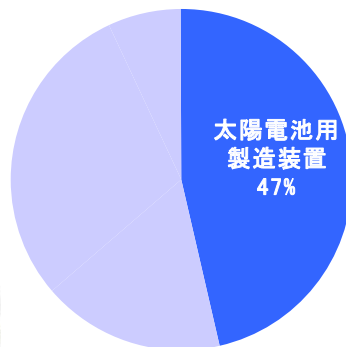
- 太陽電池シリコン単結晶製造装置他の大型受注
- 大型受注対応として人員補充・教育で生産能力拡大
- 生産拡大が安定的となり、追加受注に対応可能
- 新製品開発中。市場投入を期待

## 《施策》

- 生産能力の更なる拡充
- 新製品の開発促進

太陽電池セグメントに占める  
売上高構成比

2011/3期



単結晶引上炉



多結晶炉

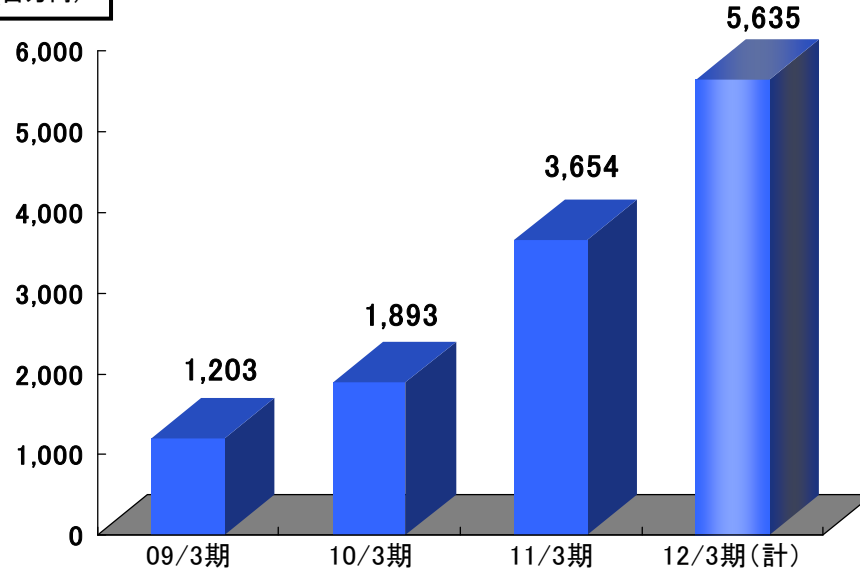


角切りワイヤーソー

# 坩堝の状況と今後の見通し

(百万円)

## 売上高の推移



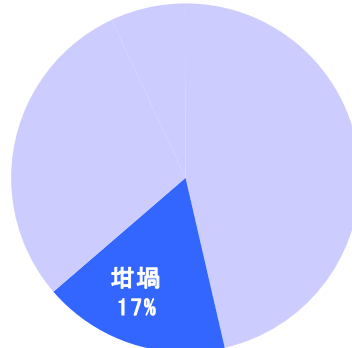
単結晶用石英坩堝



多結晶用角槽

太陽電池セグメントに占める  
売上高構成比

2011/3期



## 1. 11/3期の業績

- 日本・韓国・中国市場が拡大し、売上は順調に伸張
- 坩堝生産能力の増強による設備投資を継続的に行う
- 角槽事業を他企業とのアライアンスで発表
- 資金調達により角槽工場を中国杭州で着工

## 2. 12/3期の見通し

- 坩堝の需要増に対応し、新工場を下期より稼働予定
- 付加価値の高い半導体用途に参入
- 角槽工場が下期に竣工し、稼働予定

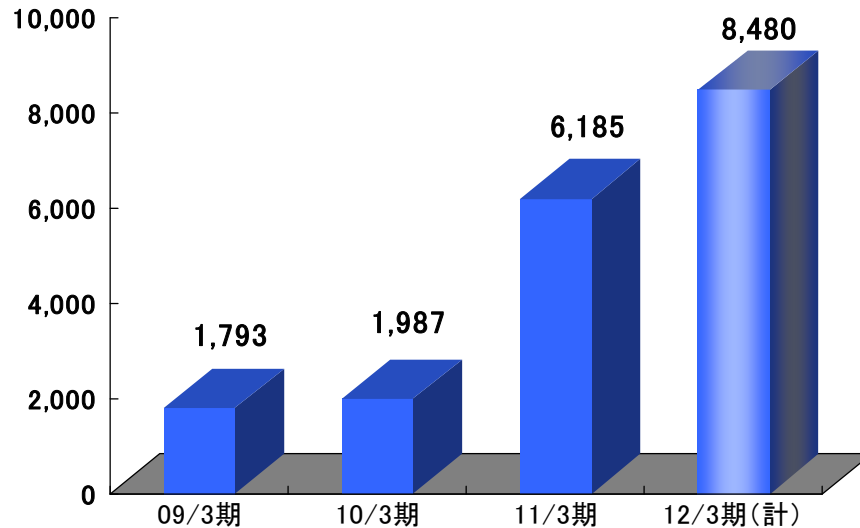
### 《施策》

- 銀川坩堝工場立上 量産開始
- 杭州角槽工場立上 量産開始

# 太陽電池用シリコンの状況と今後の見通し

(百万円)

## 売上高の推移



単結晶  
インゴット



多結晶  
インゴット

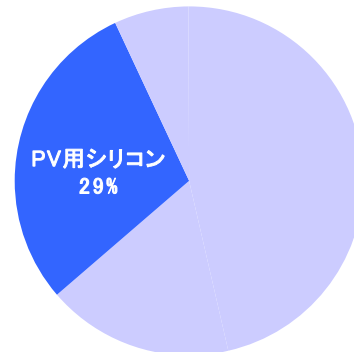


シリコンウェーハ

太陽電池セグメントに占める

売上高構成比

2011/3期



## 1. 11/3期の業績

既存顧客向け単結晶他、順調に売上は伸張

- 下期より中国内向け、ウエーハの販売を本格化
- 資金調達により上海工場増築及びウエーハ設備増強
- 原材料ポリシリコンの価格が上昇
- 一方でセル・モジュールの価格は下落

## 2. 12/3期の見通し

- ウエーハ 比率50%超となる見込み
- 需要増から新工場によるインゴット生産設備を拡充
- 上海工場増強によるウエーハ能力拡大
- セル・モジュールの価格は引き続き下落
- 中国、日本外への販売展開

## 《施策》

- 上海ウエーハ工場・銀川シリコン工場の立上
- コスト改善
- 海外市場展開



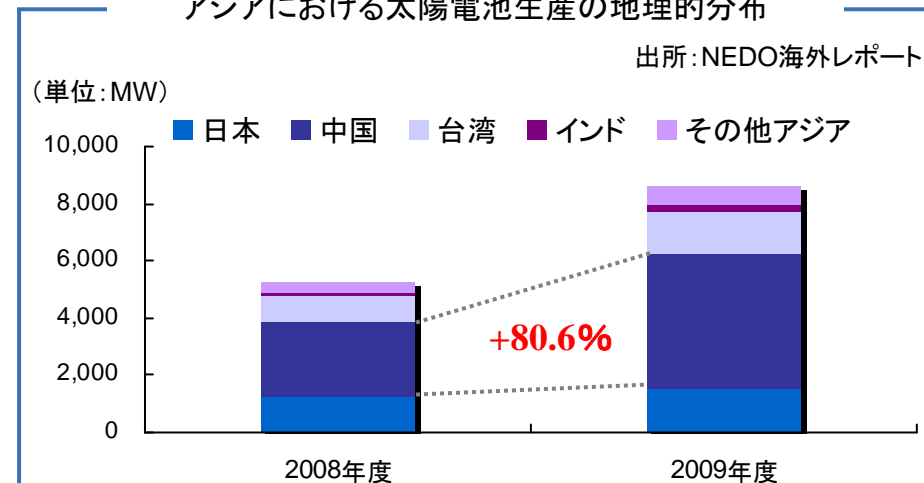
## 中国太陽電池市場の旺盛な需要を逃さず獲得

新たな製造拠点を設立(2011年4月20日)

寧夏銀和新能源科技有限公司(上海銀川市)  
シリコンインゴット(単・多結晶)の製造・販売  
2011年8月稼働予定

寧夏富楽徳石英材料有限公司(上海銀川市)  
単結晶引上装置用の石英坩堝の製造・販売  
2011年8月稼働予定

アジアにおける太陽電池生産の地理的分布



太陽電池用製造装置

単結晶用  
多結晶用

2011年3月期売上

9,801百万円

2012年3月期売上(E)

15,050百万円

成長率

+53.6%

消耗品群

単結晶用石英坩堝  
多結晶用角槽

3,654百万円

5,635百万円

+54.2%

シリコンインゴット

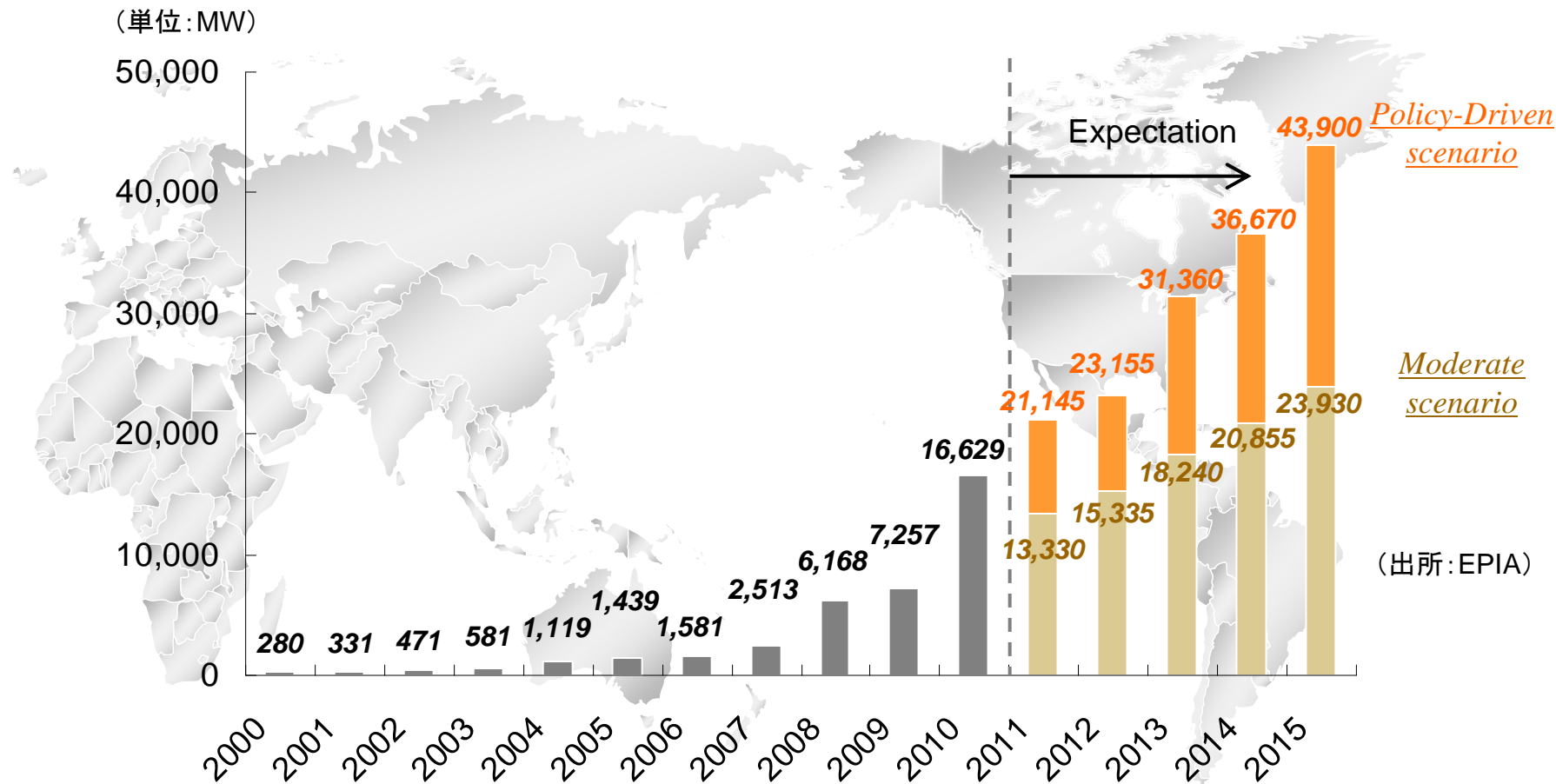
単結晶  
多結晶  
太陽電池用ウエーハ

6,185百万円

8,480百万円

+37.1%

## 世界の太陽電池設置量推移及び予測









Moderate Scenario: 通常シナリオでの予測    Policy-Driven Scenario: 政策的に成長が加速されたシナリオでの予測



補足資料

商 号	株式会社フェローテック	英語表記 : Ferrotec Corporation
設 立	1980年9月27日	
本 社	東京都中央区京橋1-4-14	
上 場	JASDAQ (証券コード: 6890)	
代 表 者	代表取締役社長 山村 章	
事 業 内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 装置関連事業: 真空シール・石英製品・セラミックス製品・シリコン製品・ウェーハ加工</li> <li>・ 太陽電池関連事業: シリコン結晶製造装置・石英坩堝・太陽電池用シリコン</li> <li>・ 電子デバイス事業: サーモモジュール・磁性流体</li> </ul>	
資 本 金	9,234,329千円	
発 行 済 株 式 数	25,088,592株	
関 連 会 社	【連結子会社】20社 【持分法適用子会社】5社	
従 業 員	【連結】6,424名 【単体】201名	

1980年～	1990年～	2000年～
<p>磁性流体・応用製品 (CPシール・真空シール) の製造・販売を開始</p> <p>真空シール</p> 	<p>92年～:サーモモジュール・モジュール の製造・販売を中国で開始</p> <p>98年～:半導体関連事業向け石英 製品の製造・販売を開始</p> <p>サーモモジュール</p>  <p>石英</p> 	<p>02年～:シリコンウェハー加工・工作機械等の 受託事業を開始(上海工場)</p> <p>05年～:太陽電池関連事業を開始 インゴット・ 結晶製造装置・坩堝の製造・販売</p> <p>08年～:セラミックス製品の製造・開発を開始</p> <p>インゴット</p>  <p>単結晶製造装置</p>  <p>マシナブルセラミックス</p> 

磁性流体技術を核に  
～ 当社グループ事業の  
コアとなる技術 ～

積極的に海外へ進出

91年～:米国マサチューセッツ州に法人設立  
92年～:中国杭州に法人設立  
95年～:中国上海に法人設立  
97年～:シンガポールに法人設立  
99年～:フェローフルイディクス社を買収、  
北米・欧州への展開を開始

新たな収益基盤を確立

02年～:中国上海工場にてシリコンウェーハ加工・  
工作機械等の受託事業(CMS)を開始  
部品加工～組立までの一貫した生産技術の  
蓄積がCMS事業への進出を実現

05年～:中国杭州にて太陽電池関連製品の製造・  
販売を強化