

A background image showing various industrial components, including what appears to be a large cylindrical part and several smaller bolts or fasteners, all in a metallic finish. The FerroTec logo is overlaid on the left side of this image.

株式会社フェローテック

2017年3月期第2四半期 決算説明会資料

2016年11月28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2016年1月～6月末の業績、フェローテック単体は、2016年4月～2016年9月末の業績を連結しております。
2. 本資料は、2017年3月期第2四半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2016年11月28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。



2017年3月期第2四半期業績報告

連結決算サマリー



百万円	2016年3月期 2Q累計		2017年3月期 2Q累計		前期比	
	金額	売上比(%)	金額	売上比(%)	金額	増減率(%)
売上高	33,615	100.0	37,650	100.0	4,035	12.0
売上原価	25,067	74.6	27,556	73.2	2,489	9.9
売上総利益	8,548	25.4	10,094	26.8	1,546	18.1
販売管理費	6,605	19.6	6,717	17.8	112	1.7
営業利益	1,942	5.8	3,376	9.0	1,434	73.8
営業外収益	415	1.2	323	0.9	△ 92	△ 22.2
営業外費用	469	1.4	1,592	4.2	1,123	239.4
経常利益	1,888	5.6	2,107	5.6	219	11.6
特別利益	29	0.1	2	0.0	△ 27	△ 93.1
特別損失	54	0.2	288	0.8	234	433.3
親会社株主に帰属する 四半期純利益	1,202	3.6	1,033	2.7	△ 169	△ 14.1
設備投資額	1,936	-	3,149	-	1,213	62.7
減価償却費	2,119	-	1,930	-	△ 189	△ 8.9

連結決算サマリー

百万円	2017年3月期 2Q	
	金額	売上比(%)
売上高	37,650	100.0
売上原価	27,556	73.2
売上総利益	10,094	26.8
販売管理費	6,717	17.8
営業利益	3,376	9.0
営業外収益	323	0.9
営業外費用	1,592	4.2
経常利益	2,107	5.6
特別利益	2	0.0
特別損失	288	0.8
税前利益	1,821	4.8
法人税等	865	2.3
親会社株主に帰属する 四半期純利益	1,033	2.7

太陽電池関連事業の回復、装置関連事業の売上伸長により前年同期比で大きく増加

為替変動の影響もあり、売上増加に比して前年同期比微増となり、販管比率好転

急激な円高(子会社12月決算)
(15/12末US\$120.61→16/6末102.91 14.7%)
により、主に海外子会社の円建債務等より
為替差損1,122百万円発生

稼働率の低下した、太陽電池関連事業設備の一部を除却し処分損を計上

セグメント別売上高および営業利益



売上高 (単位: 百万円)	2016年3月期 2Q		2017年3月期 2Q		前期比	
	金額	売上比(%)	金額	売上比(%)	増減額	増減率(%)
装 置 関 連	15,491	46.1	16,049	42.6	558	3.6
電 子 デ バ イ ス	6,466	19.2	6,130	16.3	△ 336	△ 5.2
太 陽 電 池	8,741	26.0	10,644	28.3	1,903	21.8
そ の 他	2,917	8.7	4,826	12.8	1,909	65.4
合 計	33,615	100.0	37,650	100.0	4,035	12.0

営業利益 (単位: 百万円)	2016年3月期 2Q		2017年3月期 2Q		前期比	
	金額	利益率(%)	金額	利益率(%)	増減額	増減率(%)
装 置 関 連	1,436	9.3	1,905	11.9	469	32.7
電 子 デ バ イ ス	1,218	18.8	1,263	20.6	45	3.7
太 陽 電 池	△ 737	-	193	1.8	930	-
そ の 他	62	2.2	37	0.8	△ 26	△ 41.3
全 社 消 去	△ 38	-	△ 22	-	16	-
合 計	1,942	5.8	3,376	9.0	1,434	73.8

連結貸借対照表 ～資産～

(百万円)	2016/3期 期末	2017/3期 9月末	増減額
流動資産	45,284	47,551	2,267
現金・預金	10,038	12,564	2,526
受取手形及び売掛金	17,745	17,308	△ 437
たな卸資産	14,442	13,972	△ 470
固定資産	33,484	34,814	1,330
有形固定資産	26,044	27,843	1,799
建物及び構築物	6,695	6,568	△ 127
機械装置・運搬具	9,575	7,765	△ 1,810
工具、器具、備品	6,103	5,188	△ 915
土地	631	883	252
無形固定資産	2,062	2,001	△ 61
のれん	668	847	179
投資その他資産	5,377	4,970	△ 407
資産合計	78,769	82,366	3,597

【流動資産】

流動資産の増加は、主に現預金の増加によるもの
長期借入金が増加が主要因

【有形固定資産増加の主な要因】

建設仮勘定が4,470百万円増加の6,760百万円、
主に 8 inch関係設備

土地の増加は、新規取得会社(株)アサヒ製作所の保有
資産

【無形固定資産の状況】

アサヒ取得による計上額：331百万円、
のれん償却額：99百万円（内アサヒ分17百万円）

外貨建てのれんの為替変動影響額：△53百万円

連結貸借対照表 ～負債及び純資産～



(百万円)	2016/3期 期末	2017/3期 9月末	増減額
流動負債	29,351	29,540	189
支払手形及び買掛金	10,996	12,315	1,319
短期借入金	6,922	5,594	△ 1,328
1年内返済予定の 長期借入金	3,386	4,036	650
固定負債	9,929	18,400	8,471
長期借入金	6,399	11,602	5,203
負債合計	39,280	47,941	8,661
純資産	39,488	34,424	△ 5,064
株主資本	30,199	30,925	726
その他の包括利益累計額	8,484	2,831	△ 5,653
非支配株主持分	780	637	△143
負債・純資産合計	78,769	82,366	3,597

【流動負債】

支払手形及び買掛金は、主にアサヒによる増加、
短期借入金の減少は、主に長期借入金への借換
(長期借入金の増加は、8 i n c h他設備投資資金)

【有利子負債の状況】 () は16/3期末時点の数値

短期借入＋1年内長期借入 9,630百万円(10,308)
長期借入 11,602百万円(6,399)

合 計 21,232百万円(16,707)

【 ネット有利子負債 8,668百万円(6,669) 】

【純資産項目】

純資産の主な変動内訳：

四半期純利益 : 1,033百万円

配当金 : △308百万円

為替換算調整勘定 : △5,695百万円

キャッシュフロー計算書



(百万円)	2016/3期 2Q	2017/3期 2Q
営業活動によるキャッシュフロー	3,596	2,915
税引前四半期純利益	1,864	1,821
減価償却費	2,119	1,930
為替差損益(△:益)	△90	644
売上債権の増減(△:増加)	△941	△2,662
たな卸資産の増減(△:増加)	△2,390	△372
仕入債務の増減(△:減少)	1,713	2,434
その他	1,313	△880
投資活動によるキャッシュフロー	△2,316	△2,779
有形固定資産取得による支出	△1,936	△3,149
有形固定資産の売却による収入	196	48
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による支出	△221	-
連結の範囲の変更を伴う子会社株式の取得による収入	-	387
その他	△355	△65
財務活動によるキャッシュフロー	1,164	3,689
短期借入金の増減額	△1,314	△636
長期借入れによる収入	4,500	6,590
長期借入金の返済による支出	△1,723	△1,885
配当金の支払額	△248	△307
その他	△51	△73
現金及び現金同等物の増加額	2,554	2,526
現金及び現金同等物の期首残高	10,517	10,038
現金及び現金同等物の期末残高	13,072	12,564

【営業CFの状況】

税前利益＋減価償却： 3,751百万円
 売上債権増加による営業CFの減少： △2,662百万円
 棚卸資産増加による営業CFの減少： △372百万円
 仕入債務増加による営業CF増加： 2,434百万円

【投資CFの状況】

有形固定資産取得支出の主な内容
 ・上海子会社： 668百万円
 ・杭州子会社： 1,371百万円
 ・銀川子会社： 909百万円

【財務CFの状況】

・短期借入金増減： △636百万円
 ・長期借入金増減： 4,705百万円

(百万円)	2016/3期	2017/3期(計)	前期比(%)
売 上 高	69,463	75,000	8.0
営 業 利 益	4,024	5,800	44.1
経 常 利 益	3,822	4,700	23.0
親会社に帰属する 当 期 純 利 益	2,162	2,900	34.1
設 備 投 資 額	3,440	8,000	132.6
減 価 償 却 費	4,303	4,500	4.6

注) 為替レート2016/3期→2017/3期予想レート : 米ドル121.03円→ 105円 人民元 19.19円→ 16.50円(期中平均レート)

設備投資は、大規模設備投資未計画、前期末設備未払金を考慮したCFベースの数値です。

通期業績見通し(セグメント別売上高)

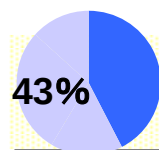


(百万円)	2016/3期	2017/3期(計)	前期比 (%)
装 置 関 連	31,405	34,112	8.6
真空シール	7,163	8,043	12.3
石英製品	7,624	8,650	13.5
セラミックス	6,147	6,269	2.0
CVD-SiC	1,685	2,650	57.3
EBガン・LED蒸着装置	4,468	4,550	1.8
ウエーハ加工	4,317	3,950	△ 8.5
電 子 デ バ イ ス	13,328	12,650	△ 5.1
サーモモジュール	12,559	11,801	△ 6.0
磁性流体・その他	769	849	10.4
太 陽 電 池	18,505	17,696	△ 4.4
石英坩堝	3,524	2,200	△ 37.6
太陽電池用シリコン	8,483	9,847	16.1
シリコン結晶製造装置	359	599	66.9
セル・その他	6,141	5,050	△ 17.8
そ の 他	6,224	10,542	69.4
合 計	69,463	75,000	8.0



セグメント別の状況と今後の見通し

セグメント



43% 装置関連セグメント

真空シール



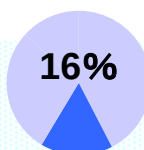
石英製品



セラミックス製品

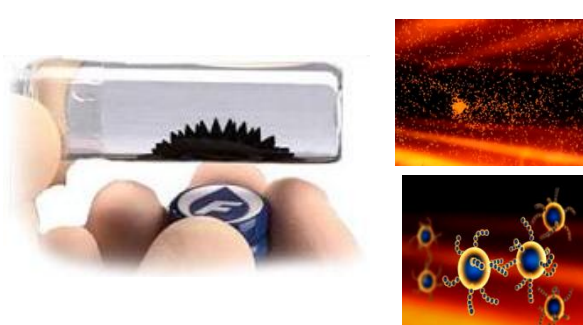


CVD-SiC



16% 電子デバイスセグメント

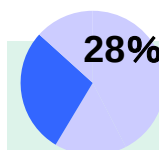
磁性流体



サーモモジュール



パワー半導体用基板



28% 太陽電池セグメント

太陽電池用シリコン(OEM)

単結晶



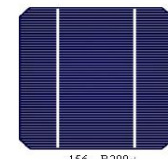
多結晶



PV用ウエーハ



PV用セル



消耗品群

石英坩堝

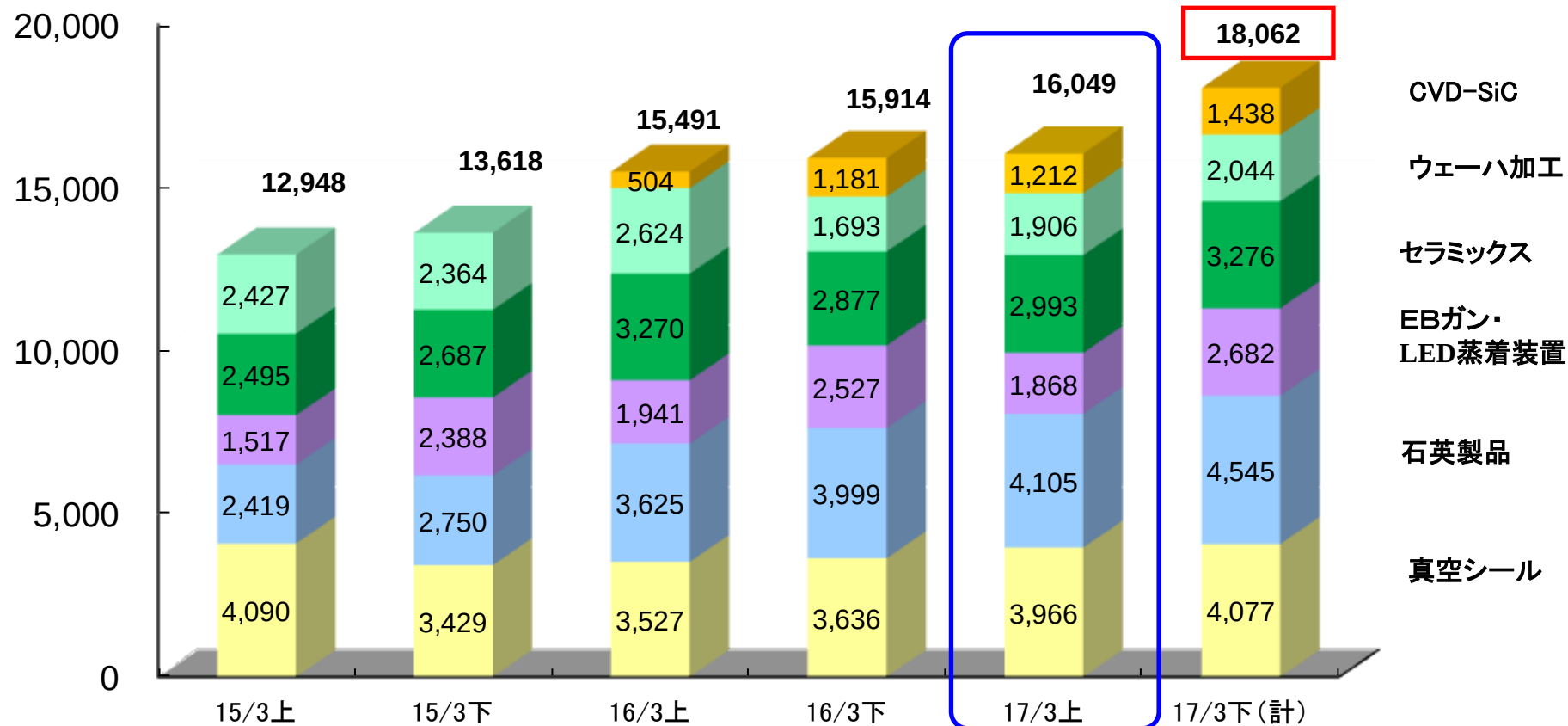


角槽坩堝



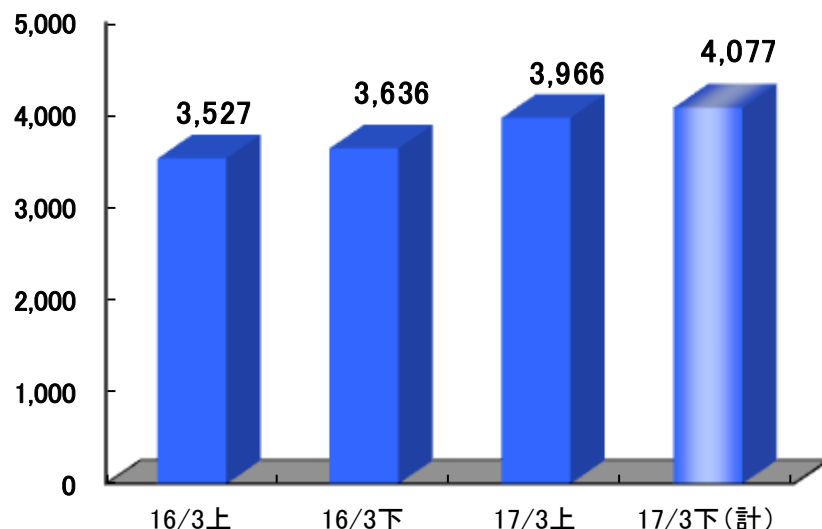
装置関連セグメント

売上高
(百万円)

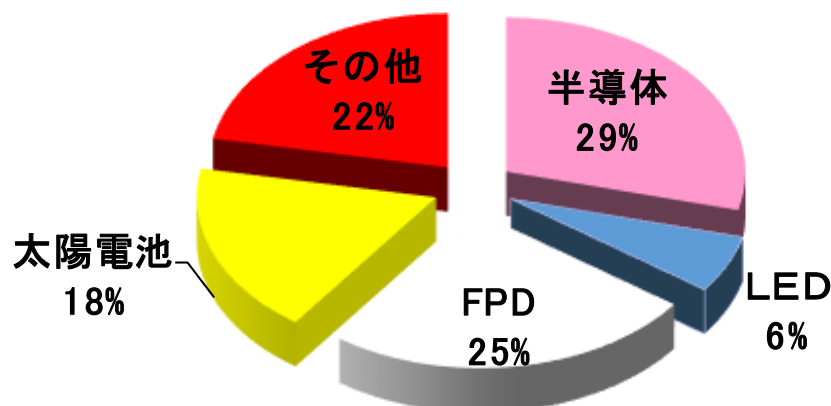


(百万円)

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) その他: 産業用真空装置、航空、医療、科学など

1. 17/3期上期の業績

- ・半導体設備投資はファウンドリー*、ロジックメーカー*の投資が回復。3D-NANDについても堅調であった
- ・FPD設備投資は液晶は中国、台湾、有機ELは韓国、中国での投資が継続した
- ・FPD向けロボット用途の需要も前年下期から継続した
- ・受託加工は堅調に推移した。

2. 17/3期下期の見通し

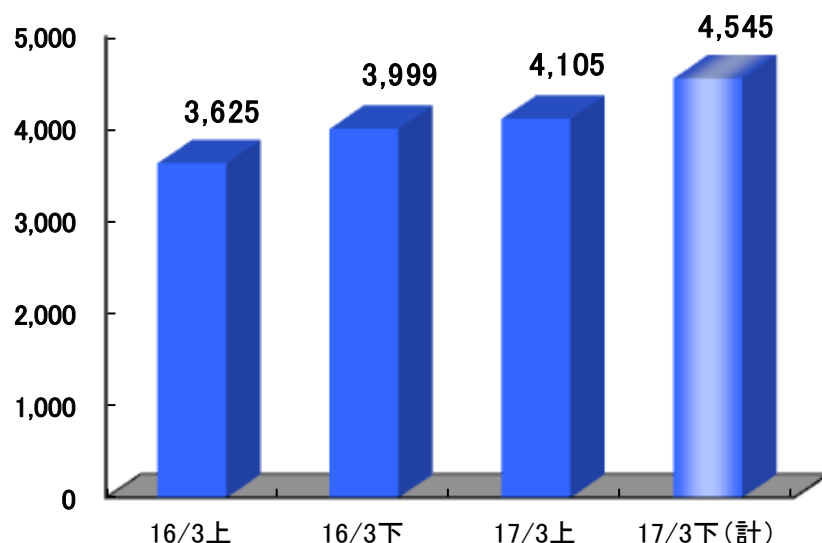
- ・半導体市場は3D-NAND投資が牽引する見込み
- ・FPD設備投資は液晶から有機ELに主役が替わる見込み。液晶については高利益率である高精細パネル向けへシフト

《施策》

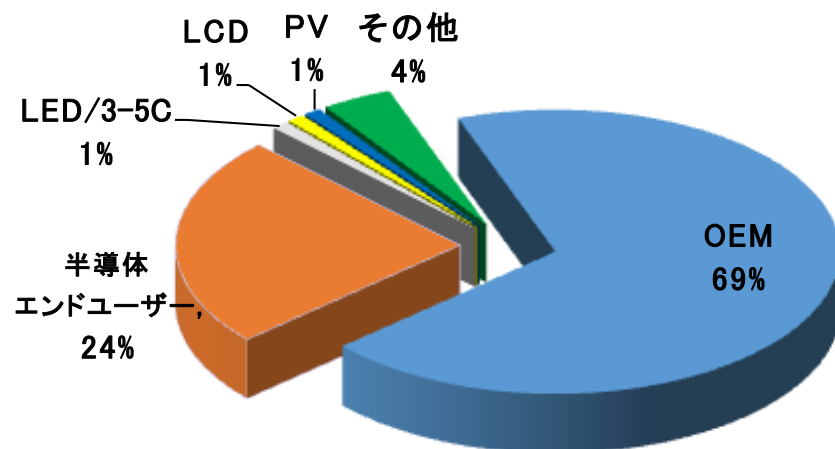
- ・半導体製造装置メーカーとの共同開発を継続
- ・大型加工機の設備投資実施
- ・当社グループ間の関係を強化しシナジー獲得
- ・アジア圏での営業強化

(百万円)

売上高の推移



石英製品の販売先業種別シェア



1. 17/3期上期の業績

- ・米国大手半導体OEMは前期4Qより引続き、台湾大手ファウンドリーの積極投資で好調に推移
- ・国内大手半導体OEMも同様に堅調であった
- ・台湾、国内、中国での半導体 エンドユーザー需要も高稼働率で需要が旺盛であった

2. 17/3期下期の見通し

- ・米国大手OEM向けでは次世代装置投入による更なる需要増を見込み、来期Q2以降には大幅な売上伸長を期待
- ・国内大手OEMにおいても新機種、次世代対応品で増産体制で需要増
- ・半導体エンドユーザー向けは台湾、中国、日本も稼働率が高止まりで推移
- ・シリコン製品需要も台湾大手ファウンドリーのロジック投資にて伸長

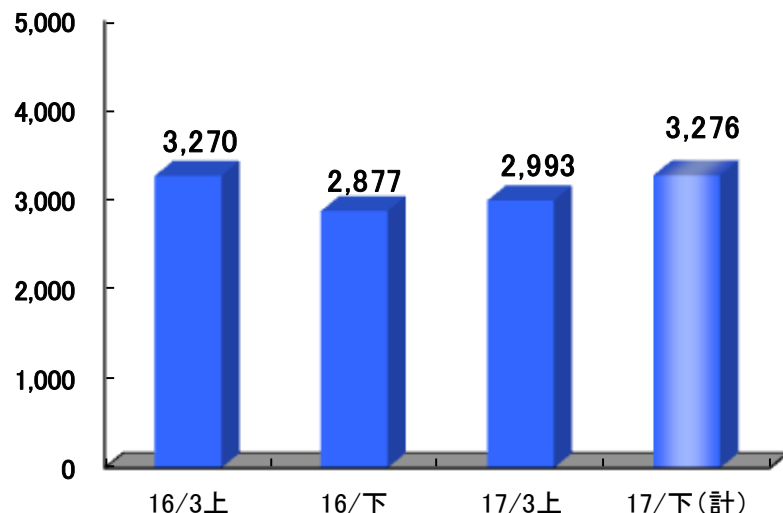
《施策》

- ・中国生産拠点で設備増強と人員確保と増員を計画
- ・シリコン製品は来年より大手OEM増産開始

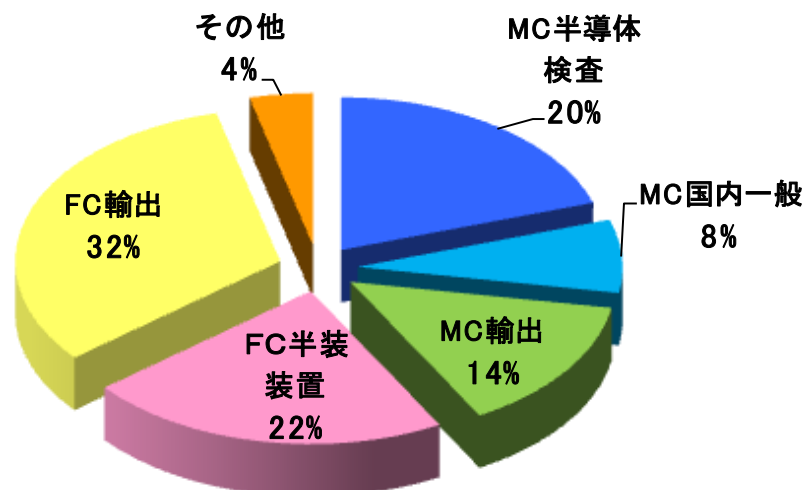
セラミックス製品の状況と今後の見通し

(百万円)

売上高の推移



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. 17/3期 (1-6月)の業績

マシナブルセラミックス “ホトベール”

- ・ 国内メモリ向け用途は、上期後半から新タイプのメモリ用検査治具の需要が増加
- ・ 海外大手ファウンドリー向けロジック用検査治具は、年初に低迷したが、上期中から需要が回復

ファインセラミックス

- ・ 国内は、成膜装置用部品の需要が好調。
- ・ 海外は、微細化及び3D半導体製造装置部品が増加。

その他

- ・ 輸出品は、為替変動の影響で売上高が減少

2. 17/3期 (7-12月)の見通し

マシナブルセラミックス “ホトベール”

- ・ 国内は、自動車向けロジック用検査治具が好調
- ・ 海外は、大手ファウンドリーの次世代スマートフォン用微細検査治具ニーズが増加

ファインセラミックス

- ・ 海外向け微細化及び3D用半導体製造装置の部品が年末にかけ需要増加

3. 販売方針

マシナブルセラミックス “ホトベール”

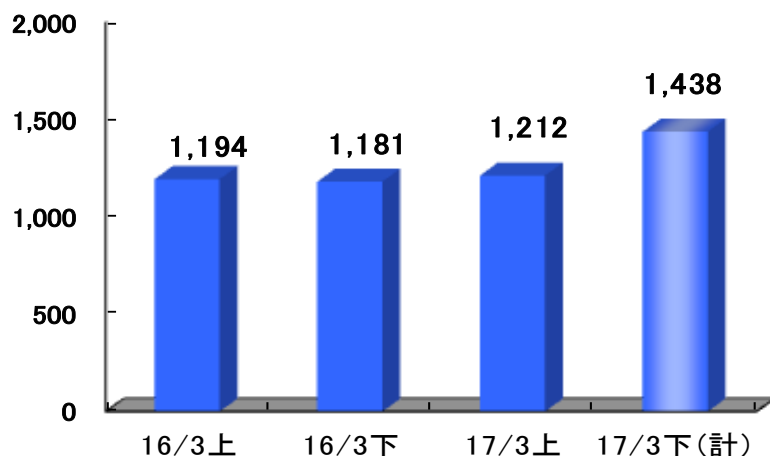
- ・ Wafer回路検査治具のニーズは、新型治具タイプへ変化し、高精度品製造体制を構築し拡販を図る

ファインセラミックス

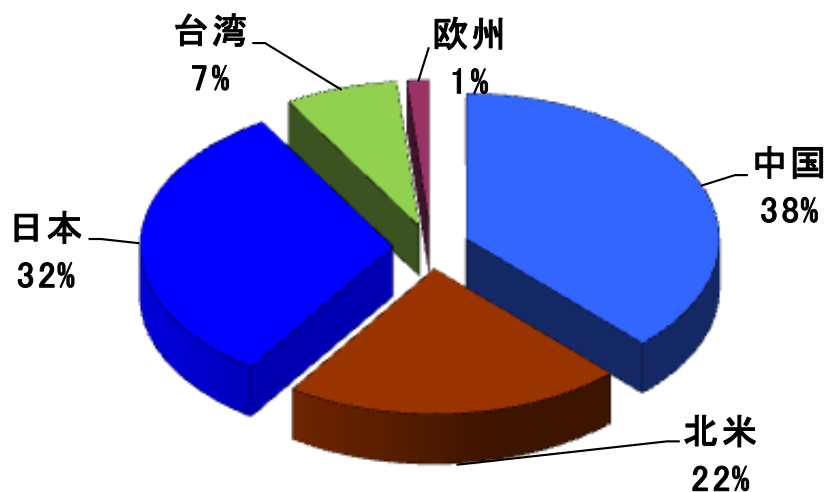
- ・ 3D・微細化ニーズに対応した新規半導体装置用部品の需要増加に対応し工場の量産体制を増強、拡販を図る

(百万円)

売上高の推移



上記数値は(株)アドマップ単体での決算数値



CVD-SiC製品の地域別販売シェア(17/3上)

1. 17/3期上期の業績

- 中国装置メーカー向け、堅調に推移
- 米国大手装置メーカー向けも、堅調に推移
- 国内大手装置メーカー向け、中国投資案件で増加
- 国内大手装置メーカーより新たなOEM部材を獲得
- 非半導体分野の有望引合い獲得

2. 17/3期下期の見通し

- 中国装置メーカー向け、増加傾向で推移
- 米国大手装置メーカー向け上期同レベル
- 国内大手装置メーカー向け、引き続き中国投資案件で好調
- 国内大手装置メーカー向け新OEM部材量産化
- 非半導体分野の売上げ増加

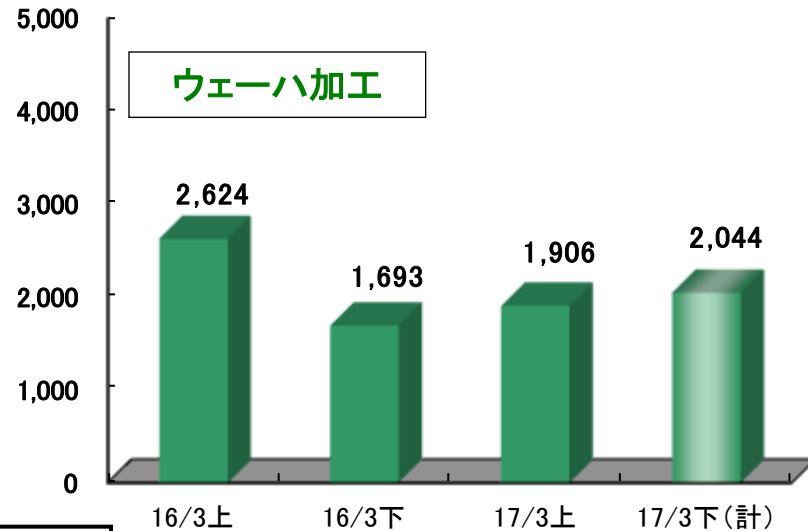
《施策》

- 大手装置メーカーOEM部材の需要急増に対応できる生産体制整備
- 引き続き非半導体分野への積極参入。
- 開発体制の強化

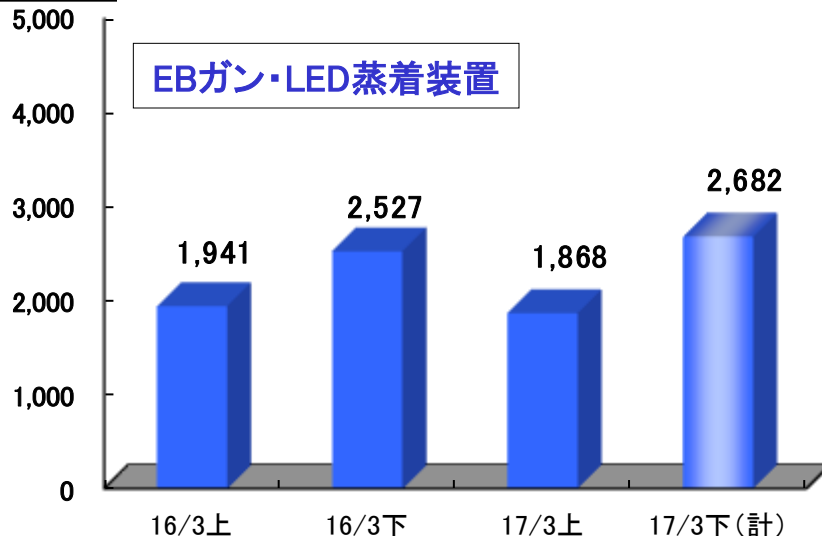
ウェーハ加工と蒸着装置の状況と見通し

売上高の推移

(百万円)



(百万円)



半導体ウェーハ:

1. 17/3期上期の業績

- ・概ね、堅調で推移し、計画線で着地
- ・8インチ工場着工後、足元で建屋完成近い見込み

2. 17/3期下期の見通し

- ・需要は安定しており、概ね年初計画レベルで推移
- ・8インチ工場は年内完成し、年明けより施策開始《施策》
- ・8インチ量産を17年度中に10万枚体制で整備

EBガン・蒸着装置:

1. 17/3期上期の業績

- ・化合物半導体向け用途が堅調に推移
- ・通信チップ用途も、底堅く推移

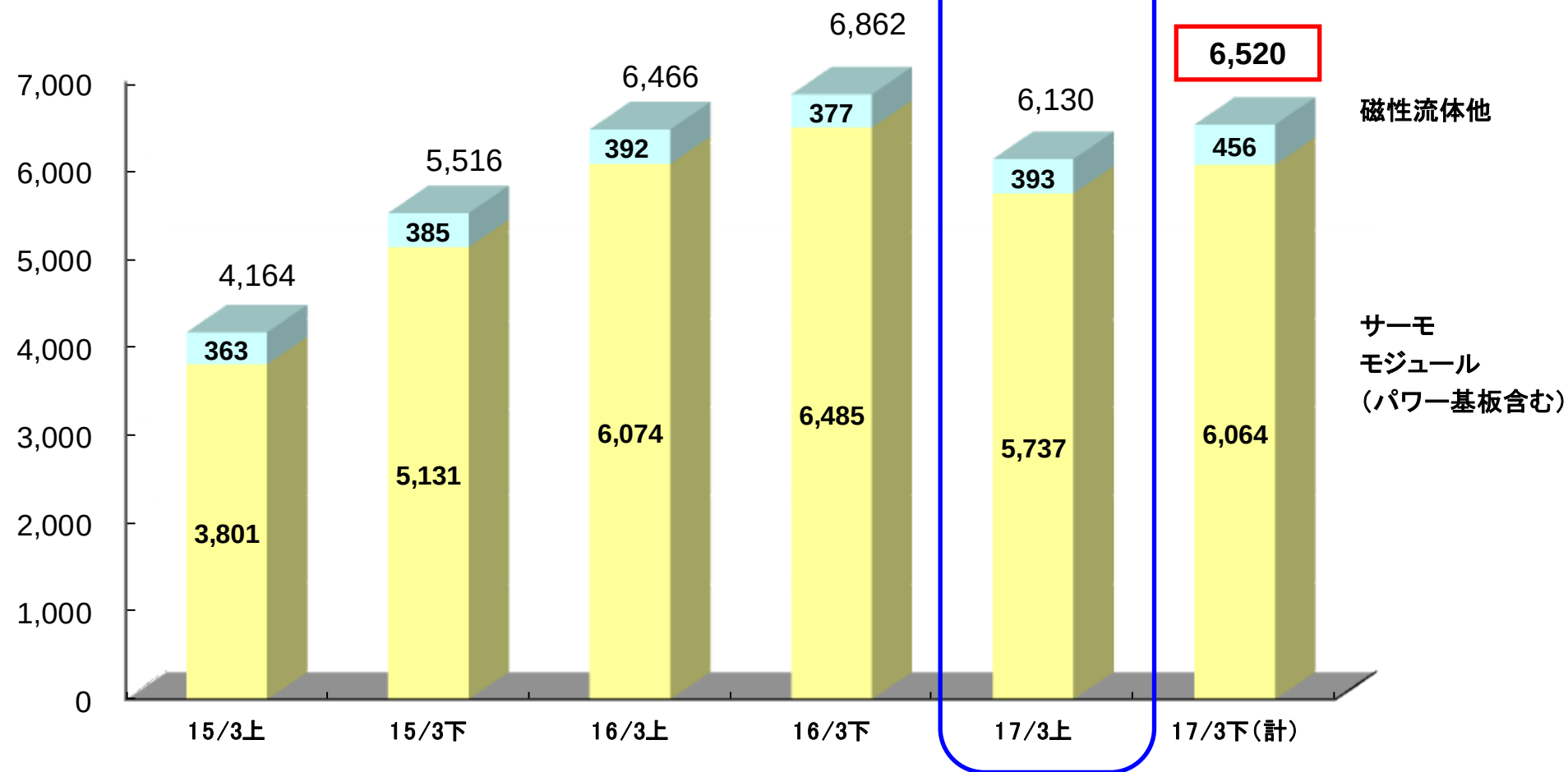
2. 17/3期下期の見通し

- ・欧米の化合物半導体・通信チップ用途へ販売推進
- ・IoT開発向け電子デバイス製造などの用途拡大

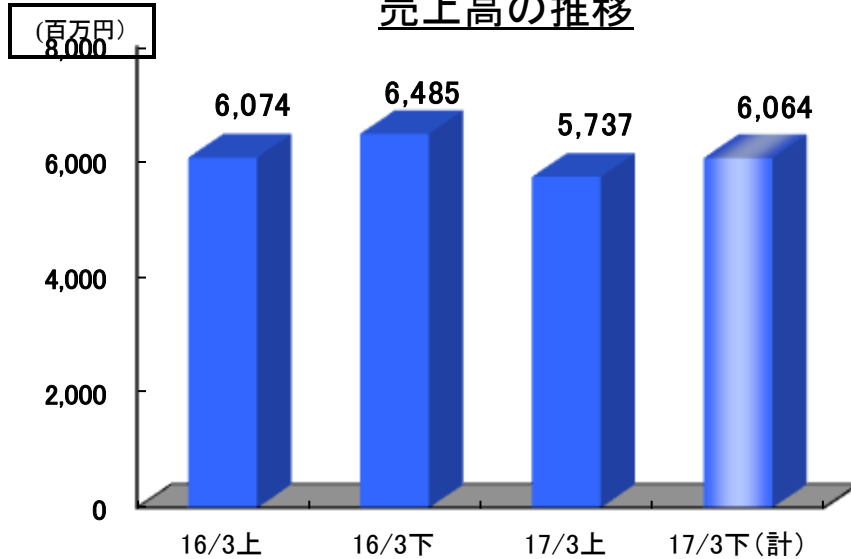
《施策》

- ・蒸着装置:無線通信、パワーデバイスを中心に営業活動を行う

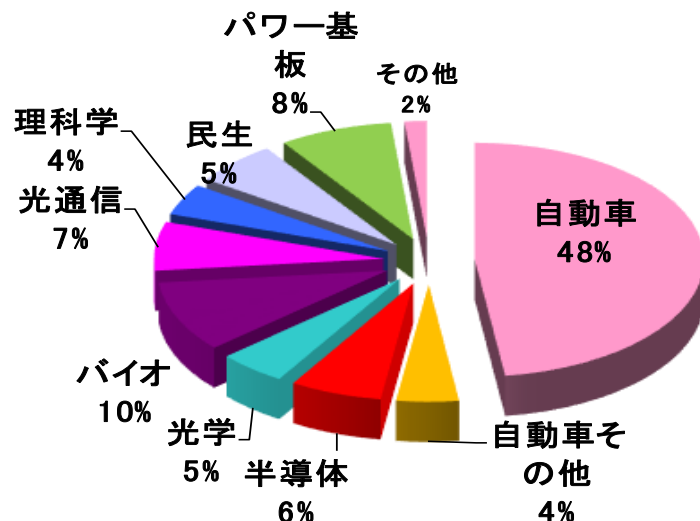
売上高
(百万円)



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. 17/3期上期の業績

自動車温調シート

- ・北米を中心に好調だが、円高の影響もあり前年並み

その他の産業用途

- ・民生用途が好調、半導体関連も堅調であった
- ・バイオ・医療機器、一般産業用途も全般的に好調を維持
- ・パワー半導体用基板、中国顧客の拡大、欧州大手顧客にて認定

2. 17/3期下期の見通し

自動車温調シート

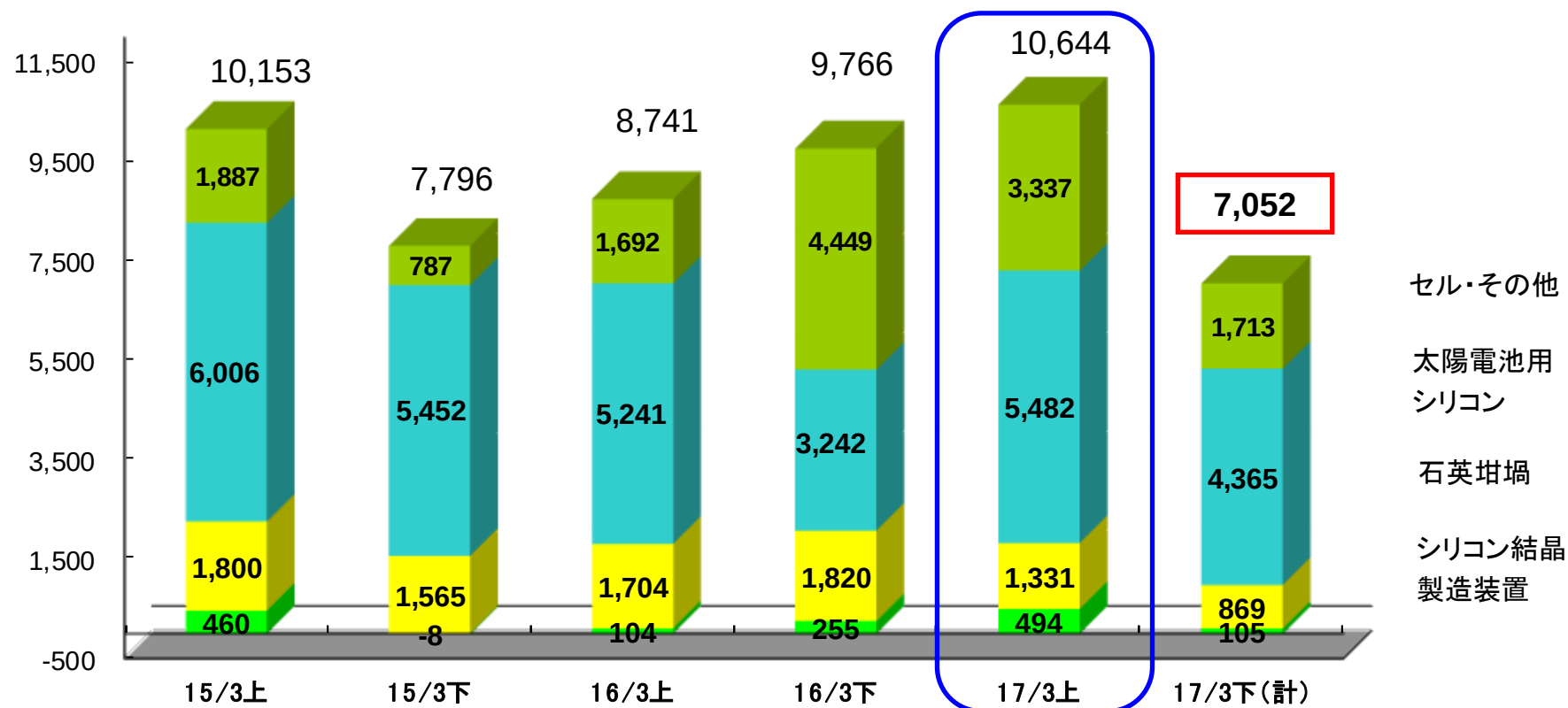
- ・北米需要は安定するも、円高影響で横這いの見通し

その他の産業

- ・民生用途の好調、半導体関連の堅調が継続
- ・バイオ・医療機器、一般産業用途も全般的に好調維持
- ・今後、光通信用途の市場拡大の見込み
- ・パワー半導体用基板、欧州・日本にて機種拡大の予定《施策》
- ・サブアッシー品を増し、営業強化(半導体・医療)
- ・新型モジュール製品・組込製品ラインナップ拡充
- ・増産および自動化に対応した設備投資を実施中
- ・パワー半導体用基板、量産投資を継続実施中

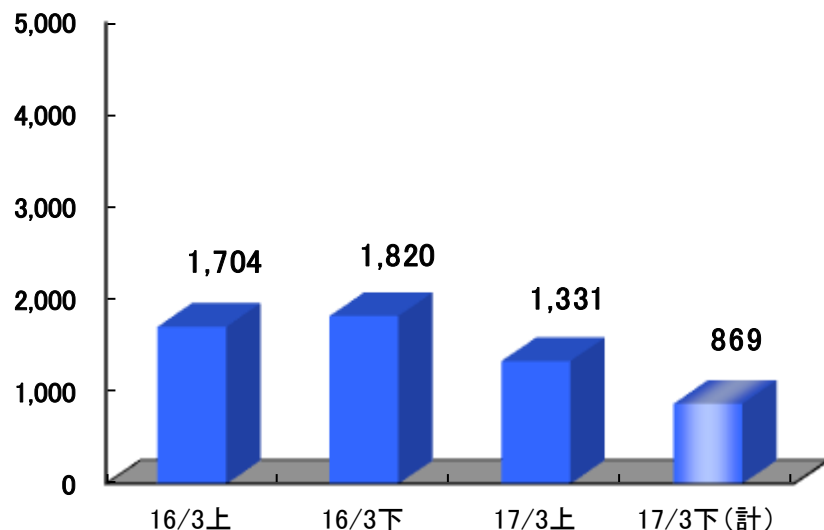
太陽電池セグメント

売上高
(百万円)



(百万円)

売上高の推移



単結晶用石英坩堝



多結晶用角槽

1. 17/3期上期の業績

- 太陽電池向け単結晶用ルツボの需要減
- 多結晶用角槽も需要減
- 半導体向けルツボ販売はほぼフラットとなる

2. 17/3期下期の見通し

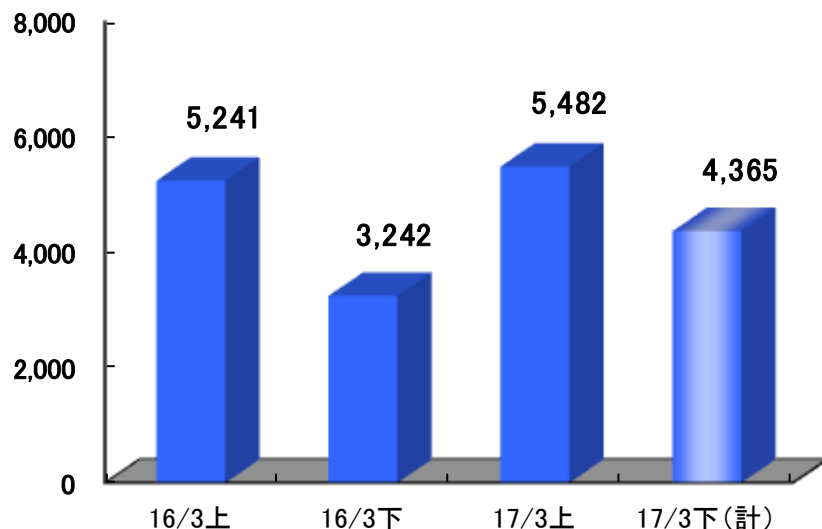
- 太陽電池向け単結晶ルツボはやや上向き傾向
- 多結晶用角槽は減少傾向
- 半導体向けルツボ小口径改善品堅調に推移

《施策》

- 半導体ルツボ中口径24インチの生産開始
- 開発品半導体ルツボ、コート技術による拡販

(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

1. 17/3期上期の業績

- 既存OEM先は生産調整継続で低調で推移
- 新規OEM先への量産開始は下期から実施
- 単結晶ウェーハ細線化や低酸素濃度など技術要請強い
- インド始め新興国の設置プロジェクト計画が増加
- 中国駆け込み需要で多結晶増産だが一時的な様相

2. 17/3期下期の見通し

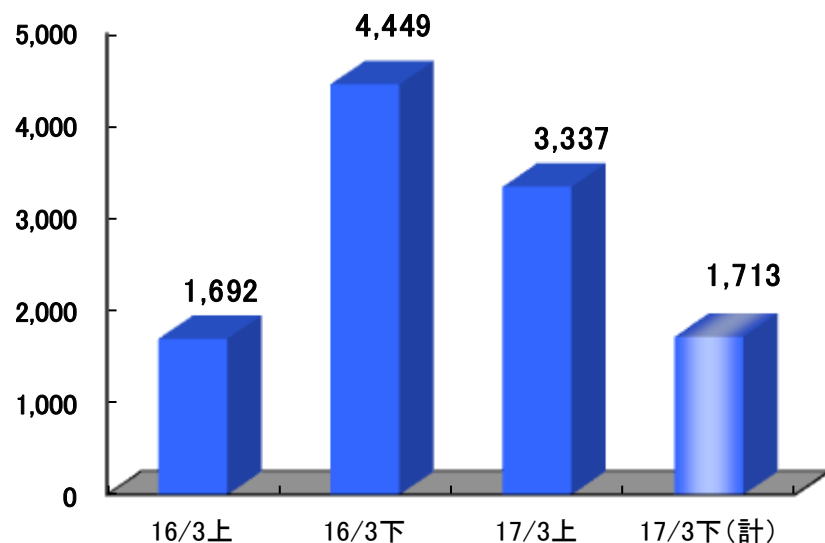
- 単結晶ウェーハの新規OEM先への販売開始
- 中国FIT駆け込み需要の反動で中国市場調整感有り
- インド、東南アジアなど新興国の政府・民間系プロジェクト拡大継続(COP22採決も後押し)
- 多結晶を中心に市場価格のトレンド要注意
価格は低水準で推移見込み
- TRUMP大統領の施策・影響注視

《施策》

- 固定砥粒でウェーハの細線化を追求
- N型単結晶の性能向上で顧客要求対応

(百万円)

売上高の推移



PV用セル

1. 17/3上期の業績

- 多結晶需要が旺盛、中国・インド重点
- 中国始め高変換効率化の要求がさらに強まる
- フル操業で自動化ラインへ増産促進

2. 17/3期の見通し

- 中国のFIT減額を受け、インド他新興国向けに注力
- 全世界導入量の増加継続、価格は低水準が継続
- TRUMP大統領の施策・影響注視

《施策》

- PERC技術の導入で変換効率向上させ収益改善
- ウェーハの品質に加えセル技術で競争力アップ
- 単結晶セル・多結晶セルの固定ラインで生産性向上
- 自動化によるコストダウン



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	東京都中央区日本橋2-3-4 日本橋プラザビル5F	
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	・ 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 ・ 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 ・ 電子デバイス事業: サーモモジュール・磁性流体	
資 本 金	13,201,346,010円	
発 行 済 株 式 数	30,903,702株	
関 連 会 社	【連結子会社】31社 【持分法適用子会社】6社	
従 業 員	【連結】5,695名 【単体】130名	

1980年～	1990年～	2000年～
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 真空シール	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 98年～: 半導体関連事業向け石英 製品の製造・販売を開始 サーモモジュール 石英	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) 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 08年～: セラミックス製品の製造・開発を開始 インゴット 単結晶製造装置 マシナブルセラミックス
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ハー加工・ 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

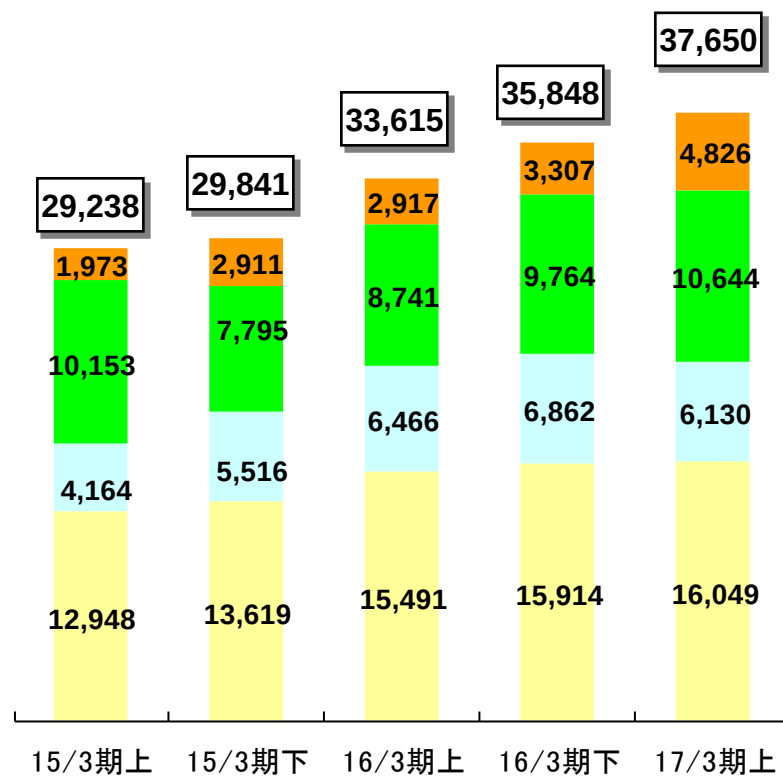
業績推移



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

