"特殊ガラスと薄膜で光を科学する"

2016年度

（2016年4月1日～2017年3月31日）

決算説明会

岡本硝子株式会社

（JASDAQ　7746）

2017年5月23日

連結財務・業績の概況

- ・損益計算書の状況
- ・貸借対照表の状況
- ・キャッシュフローの状況
- ・売上高・利益の推移
- ・営業利益の増減要因
- ・セグメント別売上高

損益計算書の状況（連結）

（単位:百万円・%）

	a				b			
	2015年度		2016年度上期		2016年度		前年度比 b−a	増減 %
	金額	百分比	金額	百分比	金額	百分比		
売上高	5,341	100.0	2,601	100.0	5,344	100.0	3	0.1
うち光学事業	3,859	72.3	1,859	71.5	3,674	68.8	△185	△4.8
販売費及び一般管理費	1,396	26.2	650	25.0	1,271	23.8	△125	△9.0
営業利益	△50	△0.9	24	0.9	147	2.8	197	−
経常利益	△102	△1.9	△47	△1.8	66	1.2	168	−
純利益	△103	△1.9	△102	△4.0	43	0.8	146	−

貸借対照表の状況（連結）

（単位:百万円）

	a	b	c	c−a	c−b
	2015年度末	2016年度上期末	2016年度末	前年度末比	上期末比
流動資産	2,766	2,569	2,739	△27	170
固定資産	3,908	3,825	3,888	△20	63
資産合計	6,674	6,395	6,627	△47	232
流動負債	1,719	1,687	1,820	101	133
固定負債	3,692	3,548	3,397	△295	△151
負債合計	5,412	5,236	5,217	△195	△19
純資産合計	1,262	1,159	1,410	148	251
負債・純資産合計	6,674	6,395	6,627	△47	232

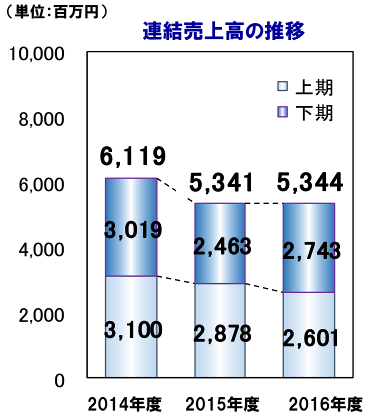
キャッシュフローの状況（連結）

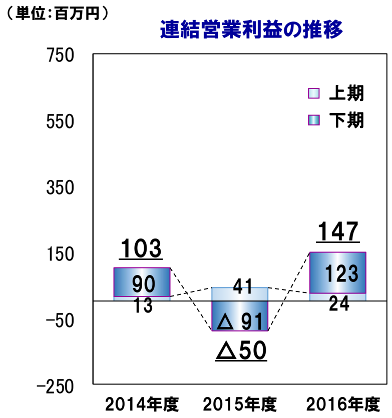
（単位:百万円）

	2015年度	2016年度	前年度比
営業活動によるキャッシュフロー	157	192	35
投資活動によるキャッシュフロー	△255	△280	△25
財務活動によるキャッシュフロー	635	△121	△756
現金及び現金同等物期末残高	776	569	△207

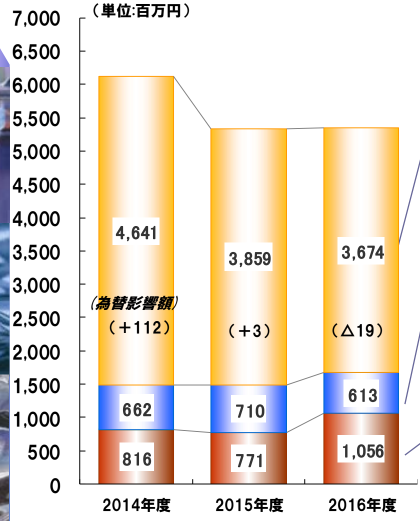
売上高・利益の推移（連結）

営業利益　前年度比　197百万円改善





セグメント別売上高（連結）



光学事業
売上:3,674百万円　前年度比 4.8%減収
セグメント利益:　662百万円　前年度比 2.4% 増益
プロジェクター用反射鏡　数量 5.0%減、売上 8.6%減
フライアイレンズ　数量 4.9%減、売上 1.7%減

照明事業
売上:　613百万円　前年度比 13.7%減収
セグメント利益:　97百万円　前年度比 27.5%の減益
一般照明は売上減少したが、カーナビ用等特殊カバーガラスの売上が増加

その他の事業
売上:1,056百万円　前年度比 37.0%増収
セグメント損失:157百万円　前年度比192百万円改善
ガラスフリット、銀ミラー（Hi-Silver®）売上増加

既存事業

プロジェクター用反射鏡・フライアイレンズ

プロジェクター用反射鏡

販売数量　前年度比5％減少

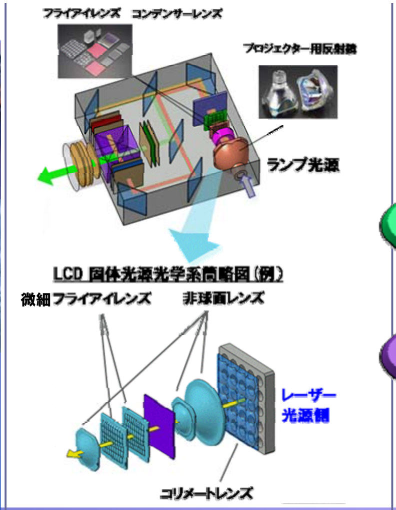
フライアイレンズ

販売数量　前年度比5％減少

光源の変化等により既存事業が減少傾向にあり、固体光源（LED、レーザー）に対応する商品展開を推進中

既存事業（固体光源対応）

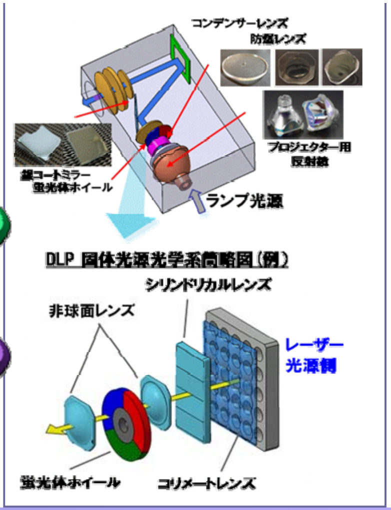
LCD（液晶）プロジェクター**簡略断面図**



高反射率銀ミラー

高耐熱性レンズ

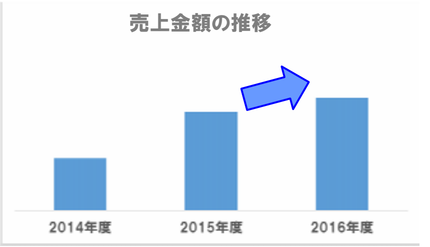
DLPプロジェクター**簡略断面図**

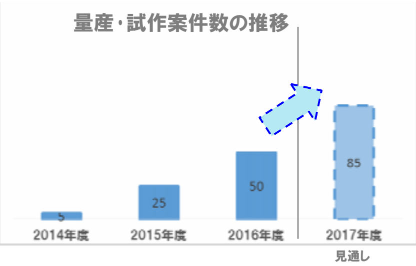


既存事業（固体光源対応）

プロジェクター用固体光源用レンズ

固体光源用レンズの売上拡大

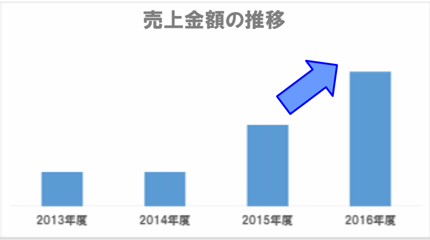


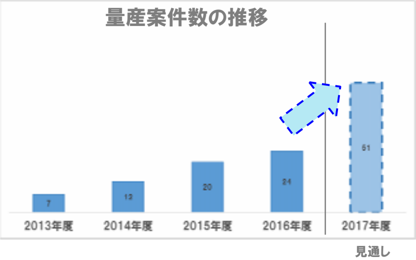


新規事業

ガラスフリット

太陽電池新型セルの市場拡大により、新型セル用フリットの販売が増加





量産までに長いリードタイムを要するが、着実に量産案件増加中

「引合い」→「材料認定」→「スケールアップ認定」→「エンドユーザー認定」→「量産」（=1～3年）

新規事業

ガラスフリット

優先ビジネス領域にリソースを集中し製品ラインナップ拡充

＜太陽電池＞
クリーンエネルギーの高効率アウトプット
（新型）高変換効率太陽電池セル
- ・アルミニウムペースト用フリット製品
- ・銀ペースト用フリット製品

⇒ 2017年度市場展開目標

＜固体光源＞
安全を追求する自動車照明
無機化による高信頼性の確立
- ・高反射高耐熱高耐光性インク
- ・PiG（蛍光体含有ガラス）製品

⇒ 2018年度市場展開目標

＜電子材料＞
IoTデバイス普及の鍵となる高速通信
5G通信、ギガビットWi-fi
- ・LTCC用フリット製品
- ・セラミックチップ電極用フリット製品

＜その他＞
- ・受託生産
- ・ビトリファイド研削砥石用フリット製品
（研削砥粒をガラスで接着）

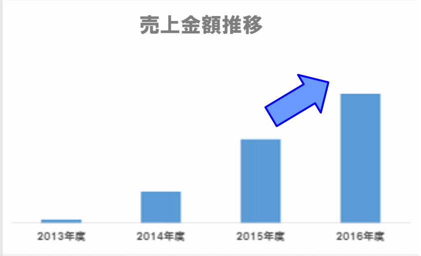
新規事業

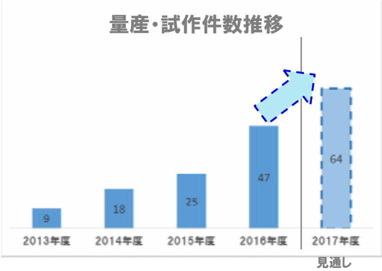
機能性薄膜

Hi-Silver®

高輝度レーザープロジェクター用ミラー等量産拡大

- ■ 蛍光体ホイール （2016年11月 量産開始）
- ■ 折返し平面ミラー （2016年 6月 量産開始）
- ■ 赤外線センサー用ミラー（2016年 5月 量産開始）





新規事業

機能性薄膜

レーザー光源の用途拡大に伴い、様々な分野で 機能性薄膜商品の量産・試作案件数が増加

<レーザープロジェクター>
画面をより明るく、高寿命化
- ・蛍光体ホイール
- ・曲面、平面ミラー
- ・超短焦点投射ミラー

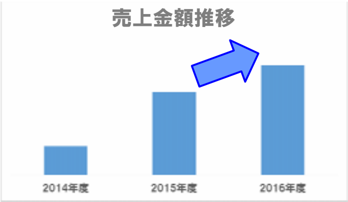
<センサー>
安心安全社会の実現
- ・人感センサー
- ・ガス検知センサー
- ・自動運転用LiDAR

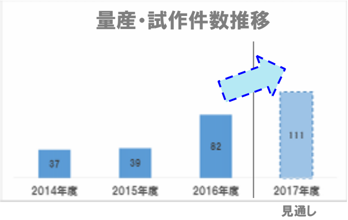
<医療機器>
高精度な診断が可能に
- ・内視鏡用照明
- ・口腔手術レーザーメス

さらに
撥水、防汚、防曇コーティングで
付加価値を創出

新規事業

ディスプレイ用カバーガラス





高付加価値化を推進

- ■ 薄板成型技術 → 曲面パネルへ試作展開中
- ■ 機能性薄膜 → ディスプレイ用カバーガラスへの展開

防汚・撥油（Anti Finger），反射防止（Anti Reflection），映り込み防止（Anti Glare）機能 等

【防汚性撥油膜 AF】
撥油膜は油性マジックを
はじく拭けばすぐ取り除ける

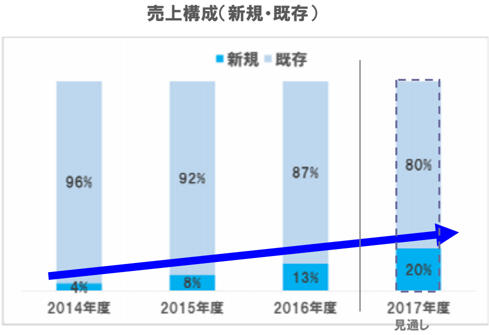
【反射防止 ARコート】
ガラス表面に多層膜蒸着を
施し反射を低減

【AG処理ガラス】
ガラス表面を加工すること
で光を拡散させる

- ■ α飛散防止フィルム貼り付け加工 （安全性強化）

事業領域のシフト

固体光源（LED、レーザー）に対応する商品展開、ガラスフリット、機能性薄膜等の新規事業を拡大推進



＜既存事業＞
プロジェクター用反射鏡
プロジェクター用フライアイレンズ
自動車用ヘッドレンズ
一般照明用等

➡ 固体光源対応の商品展開

＜新規事業＞
ガラスフリット
機能性薄膜
偏光子
海洋・特機
薄板（関連会社事業）

➡ 量産拡大

開発トピック

（2017/5/17）

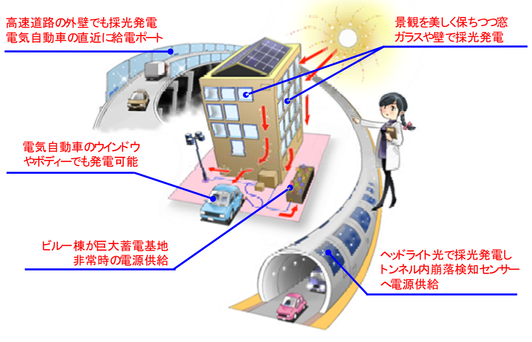
NEDO　国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
「平成29年度ベンチャー企業等による
新エネルギー技術革新支援事業」の採択テーマに決定

<u>採光型太陽光発電システム:Holo-Windowの技術開発</u>

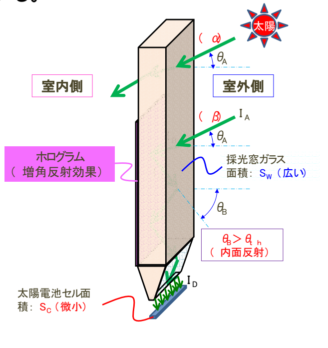
◎株式会社エガリム, 国立大学法人東京大学, 岡本硝子株式会社

開発トピック

- Holo-Windowは 太陽光発電の将来的な市場の拡大・創出が見込まれる分野に対し、普及拡大を促進する重要な技術
- 窓ガラスに差し込む太陽光をガラス内面に閉じ込める機能を持つ窓ガラスを開発し、窓枠に配置した微小セルにより発電する採光型太陽光発電ユニットが実現する。
- これまで発電に使用していなかった窓ガラスで発電が出来ることから、様々なインフラへの応用が可能であり、現状想定できないようなマーケット性も秘めている。



<u>生活環境の利便性向上や各種サービスを提供するような事業を創出</u>



<u>Holo Glassの断面構造模式図 と 動作原理</u>

2017年度に向けて

- **2016年度経営施策レビュー**
- **2017年度経営施策**

2016年度経営施策レビュー

2015年度下期より取り組んだ収益改善施策に引き続き

1）ガラス成型炉 2基の休止 （休止期間中の需要は先行生産した在庫で対応）
　・反射鏡（結晶化ガラス）専用炉
　　　2016年4月～ 休止，2017年2月末　再稼動済み
　・フライアイレンズ、自動車用　兼用炉
　　　2016年10月～ 休止

2）生産性改善プロジェクト（16-18年　3ヵ年プロジェクト）
　・フライアイレンズ後工程の完全外注化　2016年10月～（実施済み）
　・製造現場レイアウトの変更・設備集約による工数低減、
　　作業内容・手順等の見直しによる不良率低減活動 （継続中）

3）以上を踏まえた<u>人員の適正化</u>
　希望退職者の募集（2016年5月13日発表　30名程度）
　　　→ 29名（2016年8月10日発表　9月～10月初旬に退職）

2017年度主な経営施策

1） ガラス熔融炉「炉修・稼働」の実行

既存主力（反射鏡・フライアイレンズ）事業の継続安定供給と、
展開中の固体光源向け製品生産体制を増強する為、
ガラス熔融炉2基の炉修を確実に行う

稼動スケジュール（予定）

■ 反射鏡（アルミノシリケートガラスモデル） 専用炉 ＜新潟＞
2017年 8月～ 休止
2017年11月～ 生産再開

■ フライアイレンズ 及び 固体光源向けガラス製品用炉 ＜柏＞
（2015年 6月～ 休止中）
2017年12月～ 生産再開

2017年度主な経営施策

岡本硝子株式会社

2） 経営体制強化
株式会社経営共創基盤（以下「IGPI」）の経営参画

固体光源対応製品、フリット、Hi-Silver®等の新規製品群の販売拡大加速、IoT、AR（拡張現実）技術、VR（仮想現実）技術への広範な応用実現による新分野開拓に注力するため、技術力に加え、「新たな経営手法の獲得」（*）を目的に、IGPI よりハンズオン（常駐協業）を含む経営支援を受ける体制とした。（2017年3月～）

（*）：コスト分析、変動予算の作成、プライシング戦略の策定、ターゲットとするマーケットと潜在顧客の選定等の当社に不足する経営手法・人的資源を補う

2017年度主な経営施策

岡本硝子株式会社

3） 中期取り組み（継続）

・生産性改善、最適生産体制の構築
生産現場改善のコンサルタント指導の下、生産工程改善施策を実行

・間接部門業務、製造部門における間接業務の業務効率化
ITコンサルタントの指導を得ながら、間接業務の業務棚卸・課題抽出を行い業務プロセスの改善・再構築と同時に、新プロセスに必要なシステム機能要件取りまとめを実行（2018年度からの順次導入を計画）

2017年度 業績予想

岡本硝子株式会社

・業績予想（連結）
・財務目標（連結）

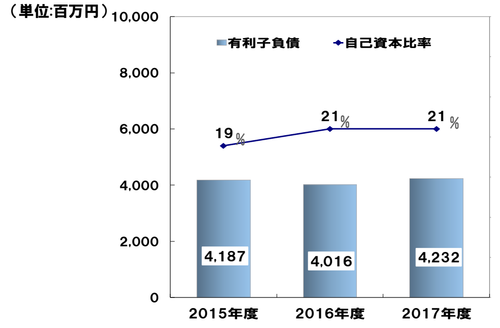
業績予想(連結)

・固体光源対応商品、ガラスフリット・機能性薄膜等の新規事業における売上拡大
・ガラス熔融炉2基の炉修実行によるプロジェクター向け反射鏡・フライアイレンズの安定供給体制継続、固体光源用製品の生産能力増強

(単位:百万円)	2016年度 実績	2017年度 予想
売上高	5,344	5,856
営業利益	147	168
経常利益	66	53
当期純利益	43	36

財務目標(連結)

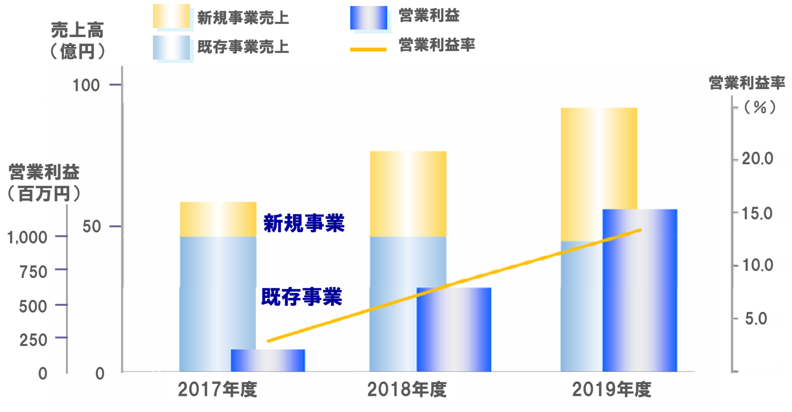
(百万円)	2015年度 実績	2016年度 実績	2017年度 予想
有利子負債額*	4,187	4,016	4,232
自己資本比率	19%	21%	21%



＊リース債務を含む

中期連結業績目標

今後の売上高及び営業利益率の目標



本日は当社説明会へ
ご出席いただきありがとうございました。
今後ともご指導とご鞭撻を賜りますよう
お願い申し上げます。

岡本硝子株式会社

(注)スライドに記載された当社の見通し、戦略等は将来の市場動向、消費動向、経営環境その他予測不可能な要素により、異なる結果となる可能性を含んでおります。このため弊社は今回発表した内容を全面的に確約する義務を負うものではありません。