



“特殊ガラスと薄膜で光を科学する”

中期経営計画説明会 (2016～20年度)

岡本硝子株式会社

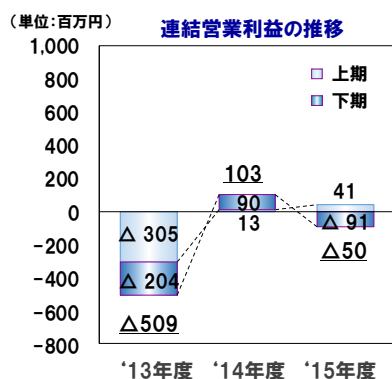
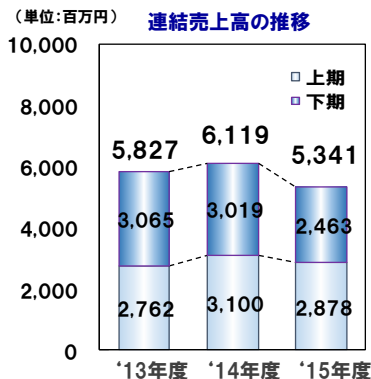
(JASDAQ 7746)

2016年6月25日

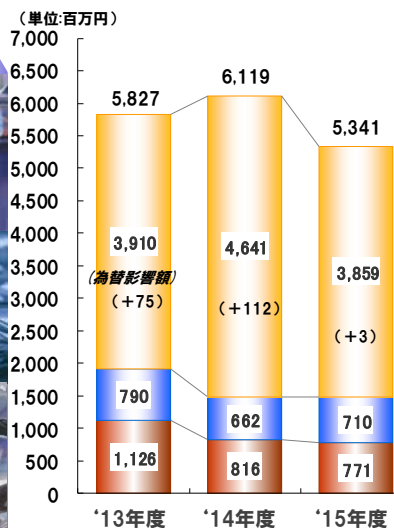
2015年度 業績概況

売上高・利益の推移(連結)

プロジェクター市場の低調、主要顧客でのフライアイレンズ在庫調整に伴う光学事業の需要減少等により
売上▲778百万円、営業利益▲153百万円(前年度比)



セグメント別売上高(連結)



光学事業
 売上: 3,859百万円 前年度比 16.8%減収
 セグメント利益: 646百万円 前年度比 24.6% 減益
 プロジェクター用反射鏡 数量 3.6%減、売上 10.6%減
 フライアイ 数量 18.0%減、売上 23.4%減

照明事業
 売上: 710百万円 前年度比 7.3%増収
 セグメント利益: 134百万円 48.0%の増益
 自動車インテリア用ガラス製品、産業用タッチパネルの売
 上が増加

その他の事業
 売上: 771百万円 前年度比 5.5%減収
 セグメント損失: 350百万円 9百万円改善
 洗濯機用ガラス、撤退したプロジェクター向け偏光子の
 売上が減少したが、フリット、海洋・特機事業等で売上増加

業績予想(連結)

(単位:百万円)	2015年度 実績	2016年度 予想
売上高	5,341	5,803
営業利益	▲50	160
経常利益	▲102	116
当期純利益	▲103	54

2016年度 経営課題と施策

経営課題と施策

既存事業の収益改善

プロジェクター向け反射鏡、フライアイレンズ、
自動車向けフォグランプ、一般照明 等

新規事業の量産・黒字化

ガラスフリット、ガラス偏光子、機能性薄膜、
薄板、海洋・特機

既存事業の収益改善

ガラス熔融炉の稼働計画を変更

既存事業の需要減少に対し、固定的に費用が発生するガラス熔融炉を
効率稼働させ、中期的に控える熔融炉定期補修に伴う休止タイミングを
前倒しする対策を実行

⇒2016年度の熔融炉休止に伴い、顧客需要に対応する在庫を先生産

- 反射鏡(結晶化ガラス製)専用炉
2016年4月～休止
- フライアイレンズ、自動車用 兼用炉
2016年10月～休止

既存事業の収益改善

2016年度において

2015年度下期より実行中の収益改善施策に基づき、以下を実行する

- ・ガラス熔融炉(1基:10月~)の休止に向け、休止期間分の需要に対応する在庫を先行生産
- ・フライアイレンズ後工程の完全外注化(10月~)
- ・生産現場全体における生産性改善プロジェクトの実行

以上を踏まえ、**人員の適正化** を実行
 希望退職者の募集(5/13発表) 募集人員 30名程度

既存事業の収益改善

製造、間接部門 業務効率改善活動の加速

■ 中期的な生産性改善、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、生産工程の改善施策、中期的な生産体制計画を策定

■ 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、ITツール導入を含む業務効率化を実現する改善計画を策定中

新規事業の量産・黒字化

ガラスフリット

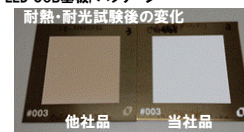
様々な分野で量産適用・試作検討が開始

分野/分類	製品形態		
	量産中	試作中	
導電材	太陽電池	フリット	
	セラミックチップ	フリット	
	その他電極	フリット	
	コンポーネント	フリット	
LTCC	パッケージ基板	フリット	
	モジュール	フリット	
	絶縁材	オーバーコート	フリット
		ハットベンション	フリット
封止	ハートチックシール	フリット	
	ビットワイヤ/砥石	フリット	
	蛍光体封止	フリット	
	その他	フリット	
受託生産	フリット	フリット	

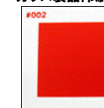
太陽電池セル(裏面アルミニウム電極)



UV LED COB基板、パッケージ



ガラス製品印刷インク



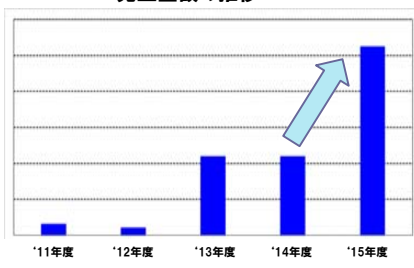
完全鉛フリー化に成功

新規事業の量産・黒字化

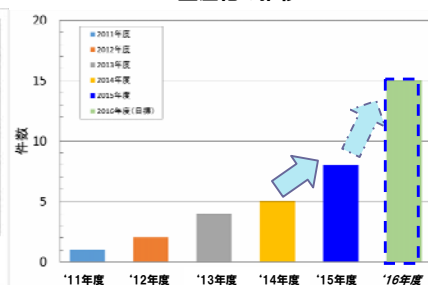
ガラスフリット

- ・売上金額は 2014年度比 2倍以上
- ・開発済み製品の水平展開強化
 (太陽電池用フリット、LTCC用フリット、LED基板用反射レジストインク)

売上金額の推移



量産化の推移



新規事業の量産・黒字化

機能性薄膜(銀ミラー、防汚・防曇コーティング) 特許出願済み

「Hi-Silver®」の開発に成功
2015年度下期より「固体光源プロジェクター
蛍光体ホイール用」として量産開始

従来のアルミミラーに比べて

- 高反射率 → プロジェクター投影画面が明るく見易い
- 高耐久性 → プロジェクターが長寿命に



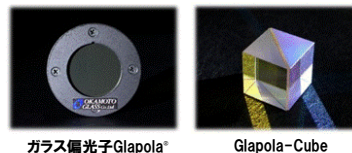
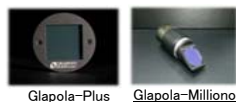
商品“ブランド化”を目的に商標登録
(2015年度出願、2016年5月登録)

- 銀ミラー「Hi-Silver®」
- 防汚・防曇コーティング「クラウドカット®」
ガラスに特殊なコーティングを施すことで、水となじみのよい表面にし(親水性)、汚れを防ぎ(防汚性)、曇りもなくす(防曇性)

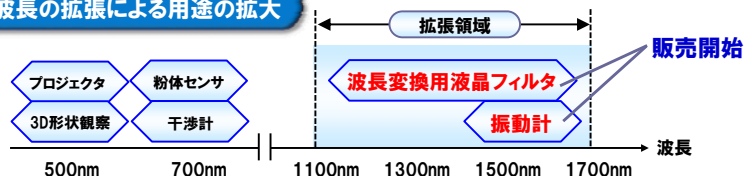
新規事業の量産・黒字化

ガラス偏光子

波長1,100nm以上におけるガラス偏光子の特徴を活かした新しい用途を発掘。
ガラス偏光子のみが持つ、レーザー光の照射によって劣化が生じない利点を活かした用途で
拡販を展開



対応波長の拡張による用途の拡大



今後期待される用途

- ・レーザー速度計
- ・3次元形状測定器
- ・レーザー干渉計

新規事業の量産・黒字化

ディスプレイ用カバーガラス

機能性薄膜商品のカーナビ用等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

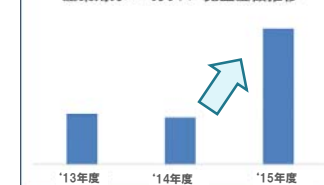
- ・産業用カバーガラス 売上 2014年度比 2.8倍以上
- ・カーナビ用カバーガラス 試作案件増加

【防汚・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

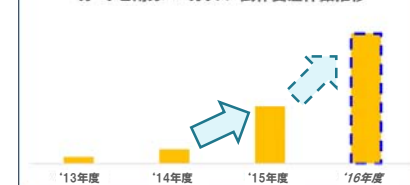
【反射防止 ARコート】
ガラス表面に多層膜蒸着を施し反射を低減

【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

産業用カバーガラス 売上金額推移



カーナビ用カバーガラス 試作受注件数推移



さらに薄板成型技術による曲面パネルへ

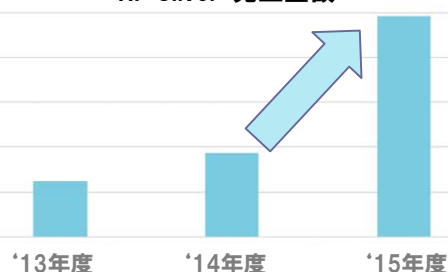
新規事業の量産・黒字化

Hi-Silver®

・売上金額 2014年度比 2.5倍以上

他社が真似できない「オンリーワン技術」

Hi-Silver® 売上金額



高反射・高耐久性

市場拡大が予想される
様々な分野へ用途拡大

- 車載センサー
- 照明用リフレクター
- 医療用機器
- ヘッドアップディスプレイ

新規事業の量産・黒字化

海洋・特機

SIP 戦略的イノベーション創造プログラム
Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

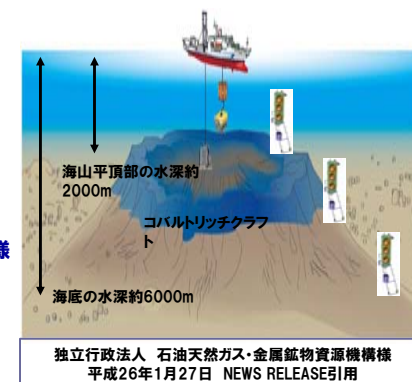
次世代海洋資源開発へ向けた生態系調査に江戸っ子1号が好評

<2015年>

- 「国立研究開発法人 海洋研究開発機構」様
 - ・フリーフォール型深海探査機 1機
 - ・海底設置型の長期環境モニタリング装置 3機

<2016年>

- 「国立研究開発法人 海洋研究開発機構」様
 - ・長期環境モニタリング装置 1機
 - ※17インチガラス球 2球搭載
- 「独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構」様
 - ・据え置き型深海探査機 3機



SIP(戦略的イノベーション創造プログラム/「海のジバング計画」)
「総合科学技術・イノベーション会議が府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から出口(実用化・事業化)までを見据え、規制・制度改革を含めた取組を推進」する枠組み

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
平成26年1月27日 NEWS RELEASE引用

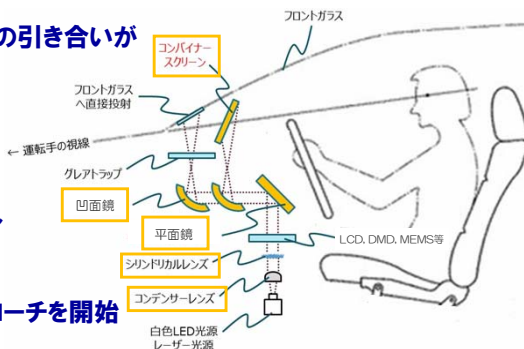
新規事業の量産・黒字化

自動車ヘッドアップディスプレイ(HUD)向けガラス部品

開発ステージから試作・量産試作ステージへ

- 顧客(Tier1メーカー)からの引き合いがより確度の高いものに

例) 顧客において
試作サンプルを製作し
自動車メーカーへプレゼン
↓
自動車メーカーから受注し
部品ベンダー選定の段階



- 欧州主要Tier1へのアプローチを開始

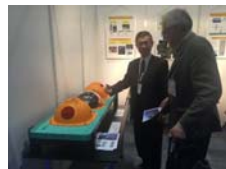
新規事業の量産・黒字化

海洋・特機

江戸っ子1号・ガラス球の今後の展開

- 2016年3月 国際展示会 Oceanology International (ロンドン) 出展

ブース来場者
欧州、米国、アジア 17ヵ国
200名超 (内50社と情報交換)

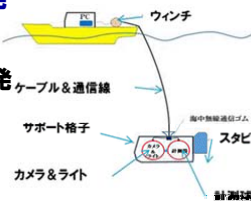


耐圧ガラス球が好反響

- 応用製品の開発

・海洋調査領域

Deep Towの開発



・海洋調査以外の領域 漁業支援 (カニ籠観察など)



中期事業展開

- ・注力事業領域
- ・事業体制の変革

中期事業展開

岡本硝子の取組み

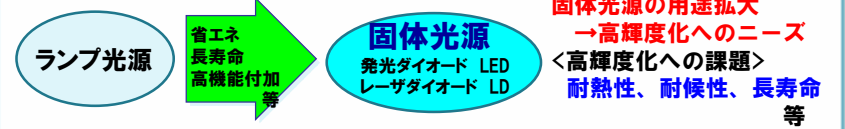


中期事業展開

光源の進化等により樹脂からガラスへの回帰が進む

当社事業領域 **プロジェクター向け** **照明向け** **自動車向け** ...

光源の進化



車載部品市場における新たなニーズ

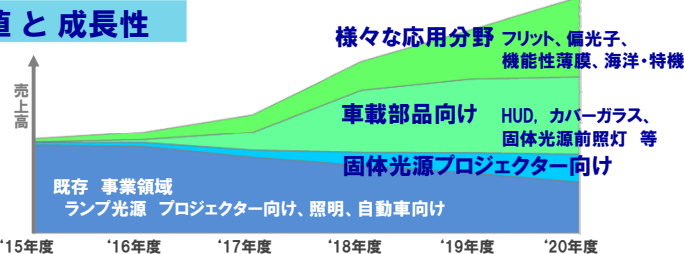
自動運転…新たなセンサー市場
⇒ 耐候性・耐衝撃性に優れたガラス
自動車内装部
⇒ 質感・機能両面からのガラス

照明の多機能化における新たなニーズ

プロジェクションライティング(照明とプロジェクターの組み合わせ) 等

中期事業展開

付加価値と成長性



	プロジェクター	車載	その他
固体光源への進化 レンズ	光学系各種レンズ	前照灯用レンズ	プロジェクションライティング用レンズ
機能性薄膜	蛍光体ホイール「Hi-Silver®」	前照灯用「Hi-Silver®」	プロジェクションライティング用「Hi-Silver®」
その他の変化 安全性向上 利便性向上 快適性向上 等	超短焦点用「Hi-Silver®」	・HUD用各種ガラス部品及び「Hi-Silver®」 ・カーナビ等パネルカバー-AG膜 ・自動運転用センサーカバー「クラウドカット®」 ・スイッチ等用ガラス部品	

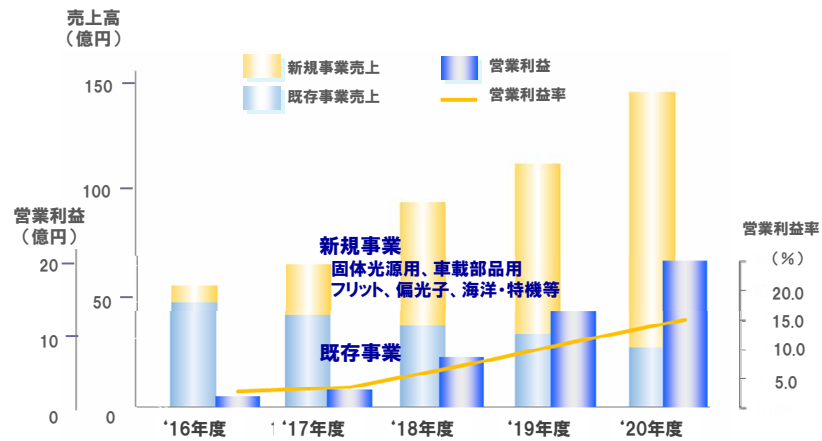
中期事業展開

事業体制の変革



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。