

## 2019年度通期

(2019年4月1日～2020年3月31日)

## 決算説明会

岡本硝子株式会社

(JASDAQ 7746)

2019年6月16日

## 財務・業績の概況

- ・損益計算書の状況
- ・セグメント別売上高
- ・売上高・利益の推移
- ・貸借対照表の状況
- ・キャッシュフローの状況
- ・2019年11月8日予想と着地

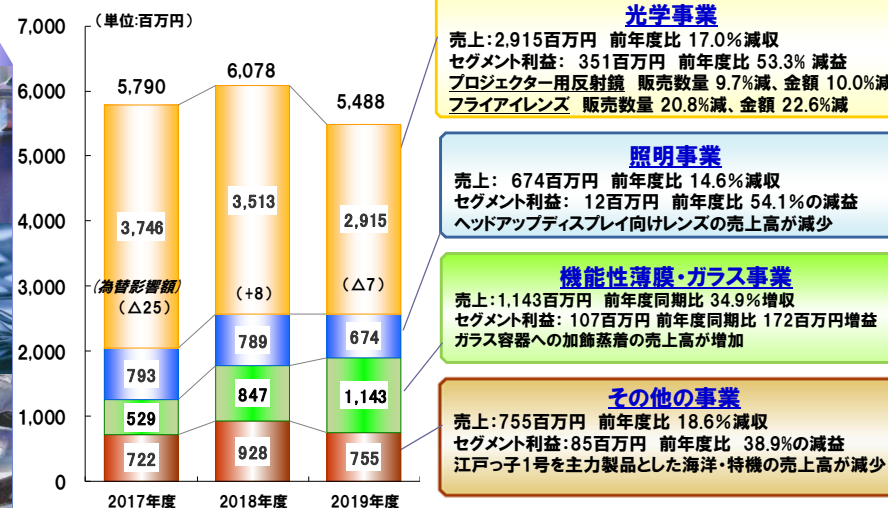
## 損益計算書の状況

(単位:百万円・%)

	2018年度		2019年度		前年度 対比	前年度比 増減 %
	金額	%	金額	%		
売上高	6,078	100.0	5,488	100.0	△590	△9.7
販売費及び 一般管理費	1,487	24.5	1,474	26.9	△13	△0.9
営業利益	331	5.4	36	0.7	△294	△89.0
経常利益	271	4.5	△186	△3.4	△458	—
純利益	186	3.1	△190	△3.5	△377	—

## セグメント別売上高

(単位:百万円)



### 光学事業

売上:2,915百万円 前年度比 17.0%減収  
セグメント利益: 351百万円 前年度比 53.3%減益  
プロジェクター用反射鏡 販売数量 9.7%減、金額 10.0%減  
フライアイレンス 販売数量 20.8%減、金額 22.6%減

### 照明事業

売上: 674百万円 前年度比 14.6%減収  
セグメント利益: 12百万円 前年度比 54.1%の減益  
ヘッドアップディスプレイ向けレンズの売上高が減少

### 機能性薄膜・ガラス事業

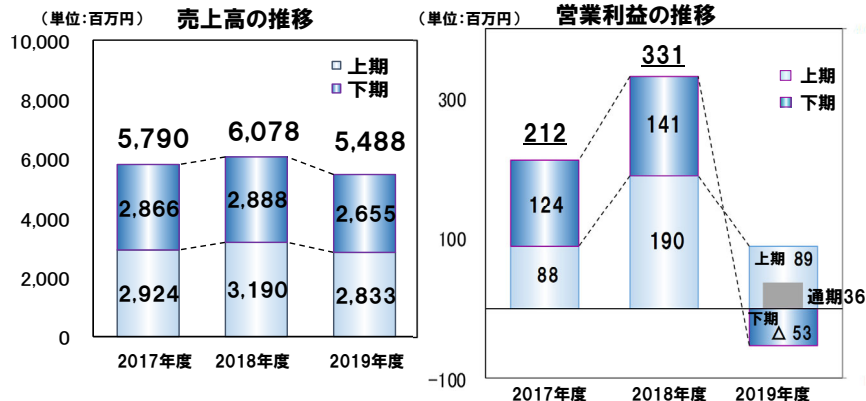
売上:1,143百万円 前年度同期比 34.9%増収  
セグメント利益: 107百万円 前年度同期比 172百万円増益  
ガラス容器への加飾蒸着の売上高が増加

### その他の事業

売上:755百万円 前年度比 18.6%減収  
セグメント利益:85百万円 前年度比 38.9%の減益  
江戸っ子1号を主力製品とした海洋・特機の売上高が減少

## 売上高・利益の推移

プロジェクター市場の需要低迷長期化に伴い、反射鏡、フライアイレンズの販売は減少した。このため、上期、下期いずれの売上高も前年同期を下回った。下期は、新型コロナウイルス感染拡大により、湖北省にある外注先の一時操業停止や、最終製品の需要減少に伴う影響もあった。



## 貸借対照表の状況

(単位:百万円)

	2018年度末	2019年度末	前年度末対比
流動資産	3,586	3,654	68
固定資産	3,985	3,827	△158
資産合計	7,572	7,482	△90
流動負債	2,810	2,108	△702
固定負債	2,420	3,278	858
負債合計	5,231	5,387	156
純資産合計	2,340	2,095	△245
負債・純資産合計	7,572	7,482	△90

## キャッシュフローの状況

(単位:百万円)

	2018年度	2019年度	前年度対比
営業活動によるキャッシュフロー	397	572	175
投資活動によるキャッシュフロー	△631	△406	225
財務活動によるキャッシュフロー	209	191	△18
現金及び現金同等物期末残高	717	1,074	357

## 2019年11月8日予想と着地

(単位:百万円・%)

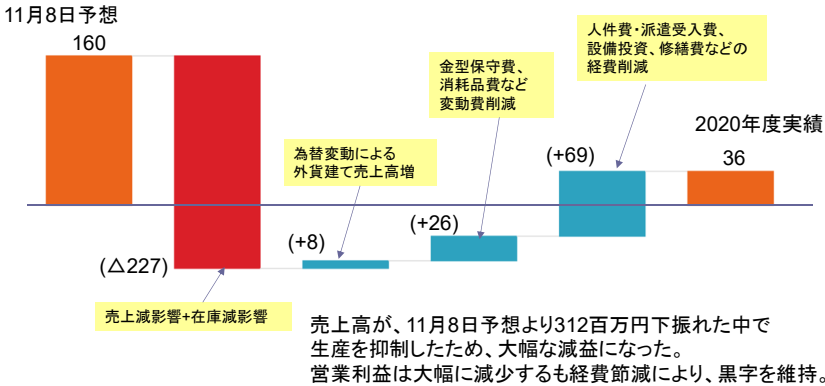
	11月8日公表予想		2019年度実績		予想対比	予想比増減%
	金額	%	金額	%		
売上高	5,800	100.0	5,488	100.0	△312	△5.4
営業利益	160	2.8	36	0.7	△124	△77.5
経常利益	10	0.2	△186	△3.4	△196	—

## 2020年度について

- ・業績の見通し
- ・Withコロナの事業戦略
- ・主要施策

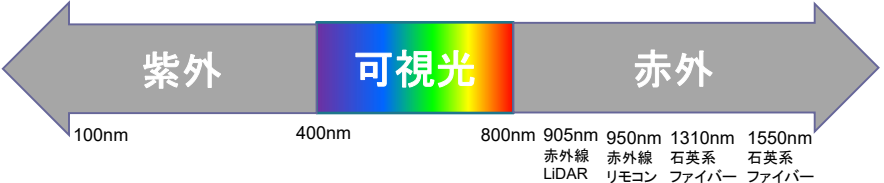
## 2019年11月8日予想と着地

営業利益の予想と着地の増減分析 (単位:百万円)



## Withコロナの事業戦略

### UV-Cによる細菌・ウイルスの不活性化



UV-A (315~400nm)  
UV-B (280~315nm)  
UV-C (100~280nm)

UV-C  
オゾン層で吸収されて自然界にはほとんど存在しない。水銀ランプ、エキシマランプ、UV-LEDなどの光源から発生。細菌・ウイルスの不活性化(殺菌)、ガラスやシリコンウエハからの有機物除去(光洗浄)などに利用されている。

新型コロナウイルス感染拡大の中で、UV-Cによるウイルス不活性化が注目されている。

弊社UV膜(紫外線高反射膜)でUV-C帯殺菌効果拡大に貢献。

## 業績の見通し

### 2020年度の業績予想は未定

**新型コロナウイルス感染拡大によるリスク**  
サプライチェーンの混乱に起因する出荷の停滞  
最終製品の販売低迷に伴う当社グループ製の部品への需要減少など

これらの要因による事業活動や業績予想への影響について、収束の時期を合理的に予測することが困難。

開示が可能となった時点で速やかに公表いたします。

### 2020年度の足元の状況

売上高 : 4月、5月いずれも前年同月を下回る。  
海外顧客からの発注が、サプライチェーンの混乱、感染予防対策による操業停止からの立ち上がり途上であることなどにより減少した。

## Withコロナの事業戦略

### 波長選択フィルター

#### 赤外

光通信用バンドパスフィルター  
自動車ナイトビジョン用赤外線透過フィルター

自動運転、ADAS(先進運転支援システム)の普及を見据え、引き続き開発を強化。

#### 紫外

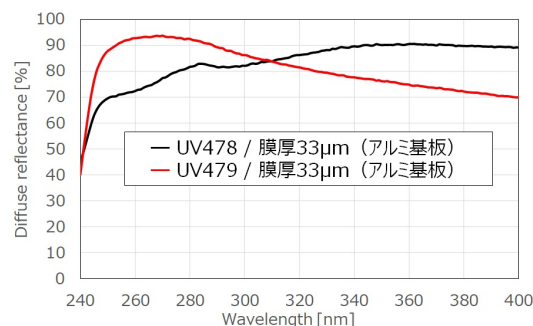
新型コロナウイルス感染拡大の中で、波長域を限定した殺菌装置がますます重要に。

紫外領域の波長選択フィルターの拡販。

## Withコロナの事業戦略

### 紫外線高反射膜

250~400nmの紫外線を効率よく「拡散反射」させる厚膜。  
鏡面反射の反射板とは使い分けられる。  
電気絶縁性が求められる用途にも使用できる。



紫外線領域の反射率特性

商品ラインナップ  
UV479 (UV-C用)  
UV478 (UV-A、UV-B用)

UV479  
新型コロナウイルス等の不活化に効果的とされている250~280nm付近の反射率が高い。  
物質表面、水、空気等の殺菌・滅菌システム用途がターゲット。

インクでの販売  
基板等の支給品への塗布  
両方で展開していく。

## 2020年度主要施策

### 経営施策

#### 在庫の圧縮

新型コロナウイルス感染拡大によるサプライチェーン上の問題による発注減  
⇒海外納入先の生産再開により、徐々に回復している。

テレワークの普及など社会変容がプロジェクターにどう影響するか。  
⇒テレワーク化によるオフィス需要の減少、画面共有での会議の増加。  
プロジェクションマッピングなど空間演出の用途は増える一方で、会議用など従来のニーズへは影響が考えられる。

プロジェクターの利用用途の変化が予想される中で  
反射鏡とフライアイレンズの在庫をできるだけ圧縮。  
プロジェクターマーケットの変化に備える。

休業、生産直数を減らす  
などで減産する。

## 2020年度主要施策

### 経営施策

#### 構造改革の実施

プロジェクターの需要低調長期化  
新型コロナウイルス感染拡大によるサプライチェーンの混乱、  
様々な製品領域における最終需要の減少など

⇒事業環境は、想定以上の速さで厳しさを増している。

「固定費削減 + 需要に合わせた事業体制の構築」のため

- ・役員報酬の削減
- ・顧問・諸会費等の削減
- ・休業の実施等

それに加えて

2020年5月29日、希望退職者を募集  
募集人員 20名弱程度  
退社日 2020年7月20日

## 2020年度主要施策

### 経営施策

2020年4月1日  
二光光学株式会社(神奈川県相模原市)の全株式を取得  
2019年6月期(直前期) 売上高335百万円

### 二光光学買収のPMI(買収後の経営統合作業)

経営体制の統合は、6月で終了。

### 二光光学買収後のグループ販売戦略の構築

ITOコート(透明導電膜)、AR(反射防止)コート、  
ND(減光)フィルター、メタライズ(金属膜)を得意にする。

買収相乗効果1: 少量多品種は二光光学で機動的に、量産は岡本硝子で対応

### 二光光学買収後のグループ開発戦略の構築

買収相乗効果2: 双方の技術的知見を新商品開発へ

## 2020年度主要施策

### 開発施策

### 中期取り組み課題

- ◆ 固体光源(\*) 対応商品の展開 (\*):LED光源、レーザー光源  
固体光源プロジェクター、自動車前照灯向けなど
- ◆ 次世代自動車用部品への対応  
自動運転等の車載向けセンサーなど
- ◆ 環境・資源・IoT等の課題解決・変革への対応  
海洋環境モニタリング、5G通信などの分野向けの商品開発・展開
- ◆ 新たな製造方法の確立  
ものづくりを進展させ更なる成長エンジンを構築

## 2020年度主要施策

### 固体光源(\*) 対応商品の展開 (\*):LED光源、レーザー光源



## 2020年度主要施策

### 固体光源(\*) 対応商品の展開 (\*):LED光源、レーザー光源

#### 固体光源プロジェクター向け

#### ガラスレンズ

高精度・小型化レンズ  
特殊形状レンズ、両面プレスレンズ、微細レンズ等



固体光源用レンズ

#### ガラスフリット

蛍光体ホイール用PiG PiG (Phosphor in Glass : ガラス封止蛍光基板)



ガラスフリット

#### 機能性薄膜

次世代蛍光体基板(樹脂フリー)用Hi-Silver<sup>®</sup>  
新製品:高耐熱 Hi-Silver<sup>®</sup>(当社従来製品比1.5倍) 開発完了



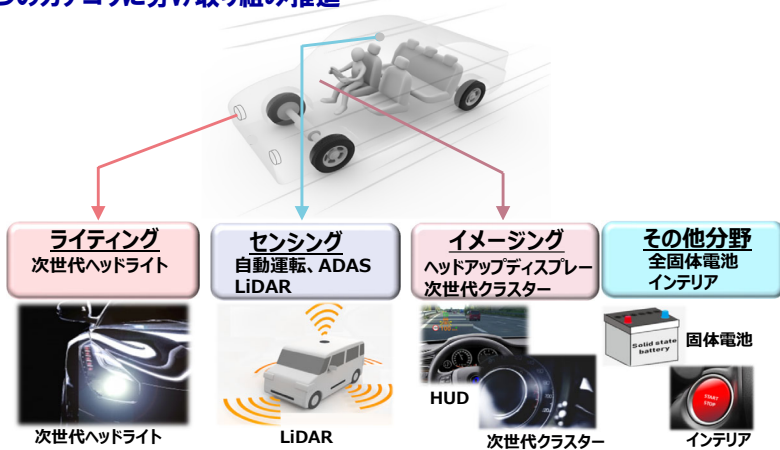
Hi-Silver<sup>®</sup>  
高反射・高耐久性銀ミラー



## 2020年度主要施策

### 次世代自動車用部品への対応

4つのカテゴリに分け取り組み推進



ADAS (Advanced Driver Assistance Systems)  
LiDAR (Light Detection and Ranging)

特殊ガラスと薄膜で光を科学する

## 2020年度主要施策

### 次世代自動車用部品への対応

引き合い案件開発中



#### ライティング

前照灯用・特殊形状レンズ  
・LD用PiG  
・LEDパッケージ基板材料 **2019年10月より量産開始**

#### センシング

ADAS、自動運転に関連する車載センサー向けカバーガラス  
LiDAR等 車載センサー向け赤外線用Hi-Silver®

#### イメージング

HUD (ヘッドアップディスプレイ) (関連会社)  
インパネ用カバーガラス

#### その他

全固体電池向け等 ガラス材料  
車載インテリア向けガラス

液体電解質を使う従来のリチウムイオン電池  
一つの電池をケースで密閉  
体積、重量が大きくなる。  
全固体電池  
小型化可能 液漏れがない。

EV(電気自動車)へのシフトが予測される中で、  
全固体電池の実用化に向けた動きが活発化。  
**当社も全固体電池に使われるフリットを研究中**

特殊ガラスと薄膜で光を科学する

## 2020年度主要施策

### IoT等の課題解決・変革への対応

#### ガラスフリット

#### 5G通信部品用材料の開発

あらゆるモノをインターネットに接続するIoT  
高速、大容量、低遅延の5Gで更なる発展が見込まれる。  
セラミックチップ部品(積層チップインダクタなど)の材料



当社製ガラスフリット(=非磁性材料)  
を使用したグリーンテープ試作品

#### 固体光源化に応じた材料の開発

明るさを追及する“レーザー光源プロジェクター”  
・レーザープロジェクター用PiG (開発製品)  
安全を追求する“自動車照明”  
・車載LEDパッケージ基板用材料を出荷開始  
・車載用PiG (開発製品)

安心・安全を提供する紫外線洗浄  
・深紫外LED用高反射材を出荷開始

#### 従来用途向けフリットは 市場動向に迅速対応

ガラスライニング用フリット  
太陽電池セル電極用フリット

特殊ガラスと薄膜で光を科学する

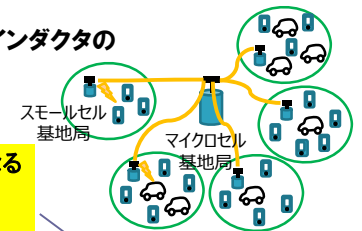
## 2020年度主要施策

ガラスフリットの展開例

#### 5G通信部品用材料の開発

高周波通信デバイスに使用される積層チップインダクタの  
主要構成材料である**非磁性材料**を開発中

- ・5G基地局 通信デバイス用
- ・5Gモバイル端末用



当社は基板の原料となる  
フリットを開発済み。  
お客様で評価中。

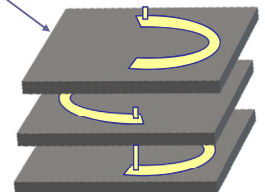
#### 開発中の非磁性材料は

通信周波数帯域 (800MHz)  
～ 車載レーダーに使用されるミリ波帯域 (76GHz)

の広い周波数帯域で良好な性能  
「低誘電率・低誘電損失」を有する

#### 積層チップインダクタ イメージ図

非磁性材料の基板の上に電導体でコイルパターンを印刷し  
何層にも積み上げることでコイルを作る。  
数ミリ程度の大きさの表面実装用の電子部品となる。



特殊ガラスと薄膜で光を科学する

## 2020年度主要施策

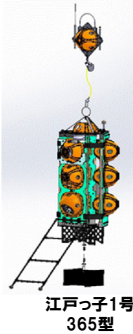
### 環境・資源等の課題解決・変革への対応

#### 江戸っ子1号, 耐圧ガラス球

- ◆ フリーフォール型深海探査機江戸っ子1号=江戸っ子1号365型  
「江戸っ子1号」を利用した深海底での**生分解プラスチック分解試験**  
2020年3月7日出航の深海調査研究船「かいらい」に  
当社従業員2名が乗船し、海上試験支援業務を行った。

SIP「次世代海洋資源調査技術」(海のジバング計画)  
ISA(国際海底機構)の指針「海底環境を1年程度観測すること」に  
沿ったスペックを安価に実現する観測装置として、ISO規格の標準化  
に向けた取り組みも進行中

- ◆ 耐圧ガラス球：資源探査等他用途への拡大  
IceCube(アイスキューブ)ニュートリノ観測施設がアップグレード  
千葉大学チームの開発した新型検出器のガラス球の生産開始  
納入完了は2023年1月を予定  
資源探査等を目的とした海底地震計のガラス球が試験採用となる。



## 2020年度主要施策

### 新たな製造方法の確立

#### ダイレクトプレス

#### 新たな製造方法

- 固体光源化等技術の進化による要求精度・製品仕様の変化
- 部品点数削減、トータル効率化などから両面レンズなど  
高付加価値レンズの需要が増加
- 自動運転(ADAS等)関連センサーカバーなど、要求仕様が軽量薄肉化

#### 複雑立体形状化・高精度化

#### 従来のガラスプレス領域から変化

#### 2つのアプローチ

- ① 複雑立体形状等に対応する  
新たな成型プロセス
- ② 高精度化等に対応する  
新たな成型プロセス

## 2020年度主要施策

### レーザー光源など固体光源の台頭で 複雑形状のガラスへのニーズが高まる。

#### ① 複雑立体形状等に対応する新たな成型プロセス

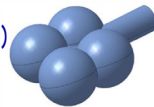
##### 新製法の特徴

- 熔融ガラス塊をプレスすることで溶けたガラスを複数の成型空間に注入し、  
複雑形状(両面等)を成型する新製法を開発。
- 優位な製品分野 樹脂からガラスへの置き換え、両面非球面レンズなど。
- 特許出願中。

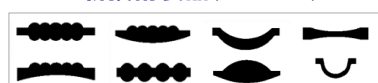
##### 新技術による成型(試作)



##### 成型されたガラス(イメージ)



##### レンズ新技術製品(イメージ)



## 2020年度主要施策

#### ② 高精度化等に対応する新たな成型プロセス

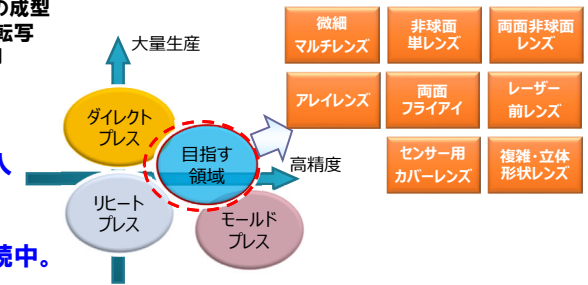
##### モールドプレスに迫る技術向上

- ✓ より狭い温度変化領域での成型
- ✓ 真空雰囲気における金型転写
- ✓ より緻密なプレス加圧制御

##### ダイレクトプレスの量産性 & モールドプレスの精度

#### →第1段階として 小ロット向けの装置を導入

2019年9月稼働  
量産に向けた試作を継続中。



\*当社作成のイメージ図

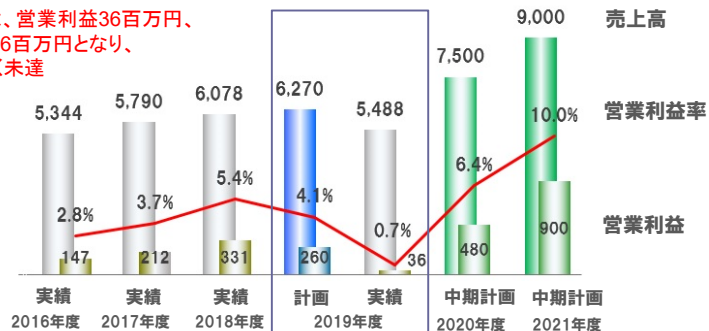
## 2020年度について

中期計画の想定よりプロジェクター向け製品の減少は早まり、  
固体光源向け製品の立ち上がりが遅れる見込み  
⇒構造改革により2020年度経常利益の黒字化を目指す。

### 2018年度策定中期計画 業績数値目標

(百万円)

2019年度は、営業利益36百万円、  
経常損失186百万円となり、  
計画を大きく未達



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。