



”特殊ガラスと薄膜で光を科学する”

2021年度通期

(2021年4月1日～2022年3月31日)

決算説明会

岡本硝子株式会社

(東証スタンダード 7746)

2022年5月30日

財務・業績の概況

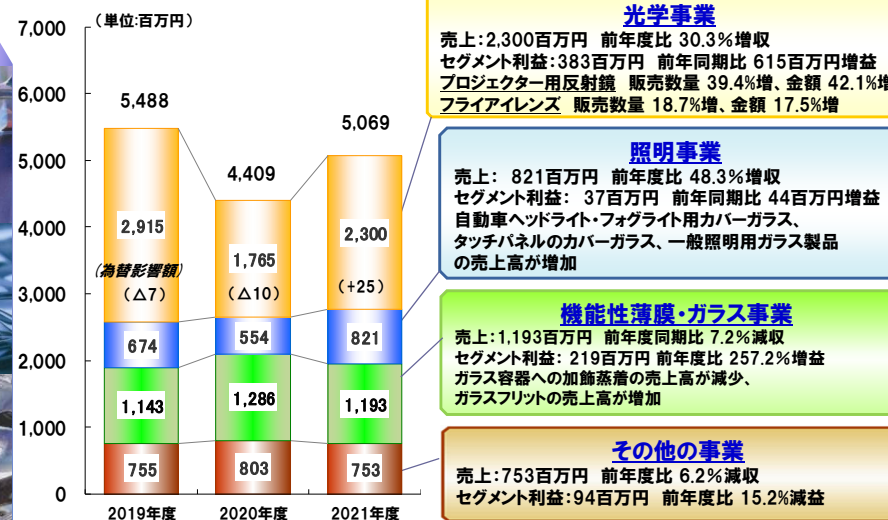
- ・損益計算書の状況
- ・セグメント別売上高
- ・売上高・利益の推移
- ・貸借対照表の状況
- ・キャッシュフローの状況

損益計算書の状況

(単位:百万円・%)

	2020年度		2021年度		前年度 対比	前年度比 増減 %
	金額	%	金額	%		
売上高	4,409	100.0	5,069	100.0	659	15.0
販売費及び 一般管理費	1,291	29.3	1,322	26.1	31	2.4
営業利益	△506	△11.5	225	4.4	731	—
経常利益	△684	△15.5	159	3.2	844	—
親会社株主に帰属 する当期純利益	△858	△19.5	△87	△1.7	770	—

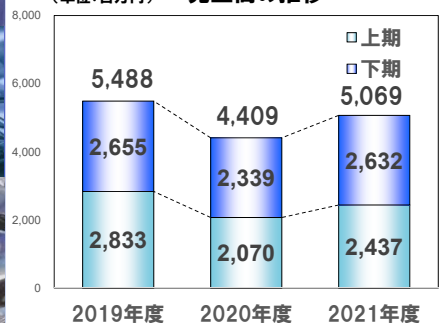
セグメント別売上高



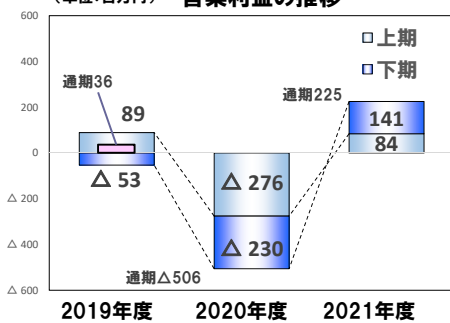
売上高・利益の推移

前年度(2020年度)の新型コロナウイルス感染拡大影響によるプロジェクター用反射鏡、フライアイレンズ等の売上大幅減少に対し、2021年度は半導体不足、物流遅延等の影響により回復は限定的であったが売上の増加と固定費削減に取り組み営業利益黒字を達成。

(単位:百万円) 売上高の推移



(単位:百万円) 営業利益の推移



貸借対照表の状況

(単位:百万円)

	2020年度末	2021年度末	前年度末対比
流動資産	4,558	3,910	△648
固定資産	3,474	3,756	282
資産合計	8,032	7,666	△365
流動負債	2,139	2,402	263
固定負債	4,603	3,977	△626
負債合計	6,743	6,379	△363
純資産合計	1,289	1,286	△2
負債・純資産合計	8,032	7,666	△365

キャッシュフローの状況

(単位:百万円)

	2020年度	2021年度	前年度対比
営業活動によるキャッシュフロー	△6	373	380
投資活動によるキャッシュフロー	△131	△713	△581
財務活動によるキャッシュフロー	1,372	△339	△1,712
現金及び現金同等物期末残高	2,320	1,657	△663

2021年11月12日予想と着地

(単位:百万円・%)

	11月12日公表予想		2021年度実績		予想対比	予想比増減%
	金額	%	金額	%		
売上高	4,870	100.0	5,069	100.0	199	4.1
営業利益	160	3.3	225	4.4	65	40.6
経常利益	60	1.2	159	3.2	99	165.0
親会社株主に帰属する当期純利益	△180	△3.7	△87	△1.7	93	—

【差異の理由】

売上高の増加 教育用等のプロジェクターの需要回復
国際物流の混乱に対応するため顧客が部品の早期確保を進めた。
営業外収入の増加 円安ドル高により、米ドル建ての売掛債権に為替差益が発生。

2022年度について

- ・業績予想
- ・重点施策
- ・Withコロナの事業戦略
- ・主要施策

業績予想

2022年度は売上高の拡大を予想

光学事業 プロジェクターの需要回復、固体光源化の進捗によりフライアイレンズは売上増加、反射鏡は光源の変化により売上減少。事業全体では横ばい。

照明事業 立ち上げ中の車載向けガラス製品の売上増加。

機能性薄膜・ガラス事業 グラスライニング用や5G通信部品用ガラスフリットの売上拡大、化粧瓶向け加飾、子会社二光光学の航空機計器向けの需要回復。

営業利益予想には原材料、電力・燃料費等の高騰を織り込む。

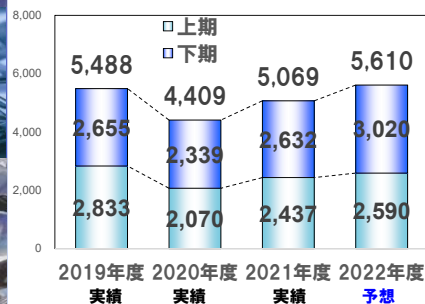
(単位:百万円)	2019年度 実績		2020年度 実績		2021年度 実績		2022年度 予想	
売上高	5,488	100.0%	4,409	100.0%	5,069	100.0%	5,610	100.0%
営業利益	36	0.7%	△506	△11.5%	225	4.4%	220	3.9%
経常利益	△186	△3.4%	△684	△15.5%	159	3.2%	190	3.4%
親会社株主に帰属する当期純利益	△190	△3.5%	△858	△19.5%	△87	△1.7%	120	2.1%

業績予想

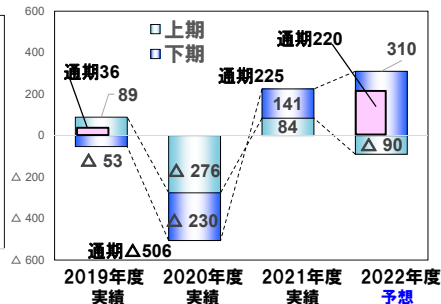
上期は、新型コロナウイルスや世界情勢に伴う物流混乱等の影響もあり、前年度下期と同程度の売上高が見込まれる。下期からは、需要のさらなる回復・増加を予想。

原材料、電力、燃料費の高騰、事業所建屋修繕等の費用発生により上期は営業損失見込むが、通期では前年度営業黒字を上回る見込み。

(単位:百万円) 売上高の推移



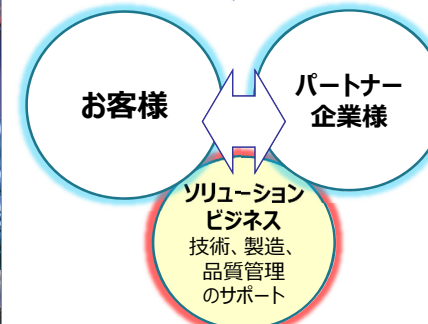
(単位:百万円) 営業利益の推移



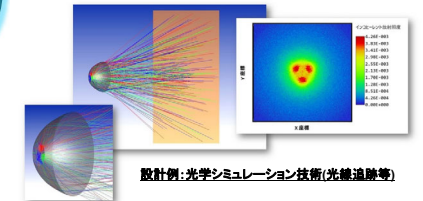
重点施策

ソリューションビジネスの強化

パートナー企業様との連携を強化し、ガラスとオプティクスに関する広範なソリューションをお客様に提供。(ガラス成型、成膜、加工 etc.)



お客様、パートナー企業様に対し、技術(設計・シミュレーション)、製造、品質管理のサポートを行います。



2022年度は、板ガラスのソリューションビジネスを中心に拡大を目指す。
照明/防爆灯/非常灯/高天井灯/道路灯/産業用・車載用カバーガラス

重点施策

ガラスフリット事業の更なる展開

全社の売上高に占める原材料製品の割合を高めていく。
⇒バリューチェーンの上流へ

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

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”

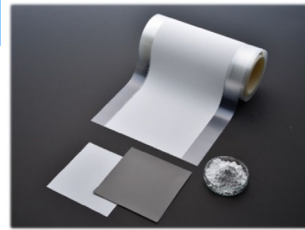
- ・車載LEDパッケージ基板用材料を発売中
- ・車載用PiG (開発製品)

安心・安全を提供する紫外線洗浄

- ・UV-A/B/C LED用高反射材を販売中

グラスライティング用フリットの増産

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



グリーンシート製造技術を生かした スタートアップ企業との協業

2021年4月
株式会社U-MAPと岡本硝子株式会社は、
U-MAPが開発した独自素材「Thermalnite」(織
維状窒化アルミニウム単結晶)を添加した窒化
アルミニウム複合材料について、岡本硝子の
持つセラミクス・シートの生産技術を用いた量
産体制の構築に向けて連携を開始した。

重点施策

ガラスフリットの展開例

5G通信用材料の開発

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

2021年“超”モノづくり部品大賞で「電気・電子部品賞」を受賞。
5G通信用LTCCデバイス用ガラス粉末及びグリーンシート

当社は基板の原料となるフリット及びそれをシート化したものを開発済み。

フリットは、2020年12月よりスポット量産を開始し、販売中。
シート化した製品はサンプル出荷し、客先評価中。

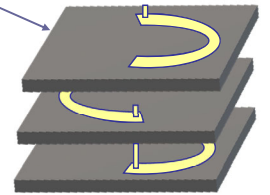
開発中の非磁性材料は

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。



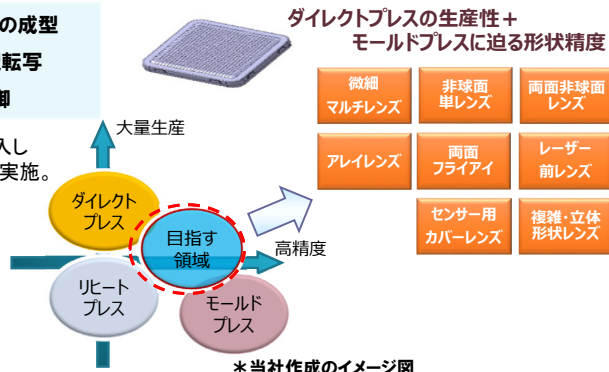
重点施策

高精度化等に対応する新たな成型プロセスの確立

- ✓ 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

試作/小ロット向けの装置を導入し
本格量産に向けた検証試作を実施。

成型後の工程も含めた
総コストの削減で
価格競争力の強化を図る。

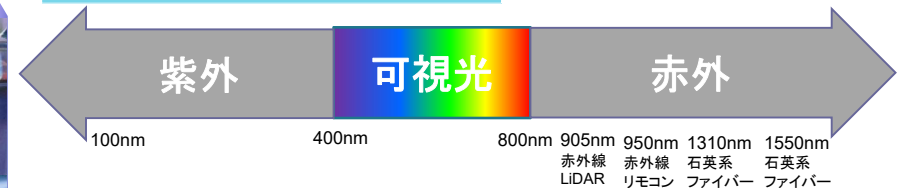


*当社作成のイメージ図

現在フライアイレンズを生産している本社工場のガラス溶融炉は、
溶融ガラス取り出し口(フィーダー)の更新により、FY24まで寿命を延長。
⇒光学事業における固定費の抑制、市場の変化に対応した設備導入のための十分な準備期間。

Withコロナの事業戦略

UV-Cによるウイルスの不活性化



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

UV-C ウイルスの不活性化、
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。

弊社UV膜(紫外線高反射膜)で
UV-C帯ウイルス不活性化 効果拡大に貢献。

当社提案用途

ステンレス管内面



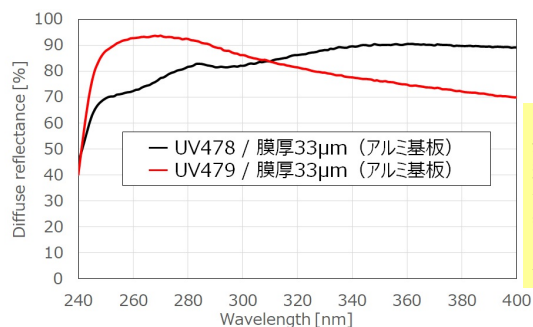
反射鏡



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
Hi-UVC[®] (品番号 UV479)
UV478 (UV-A、UV-B用)

Hi-UVC[®]
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・ウイルス不活性化の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。

Withコロナの事業戦略

波長選択フィルター

赤外

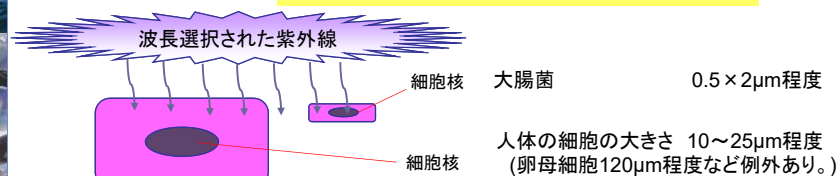
光通信用バンドパスフィルター
自動車ナイトビジョン用赤外線透過フィルター

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、波長域を限定した除菌装置がますます重要に。

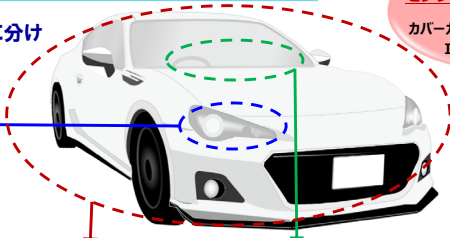
紫外領域の波長選択フィルターの拡販。



2022年度主要施策

次世代自動車用部品への対応①

5つのカテゴリに分け
取り組み推進



ライティング

- 配光可変ヘッドランプ (ADB)
- レーザーヘッドランプ



次世代ヘッドライト

センシング

- LiDAR
- 自動運転 (ADAS)



LiDAR

イメージング

- 次世代クラスター
- HUD



次世代クラスター

インテリア

- 車載インテリア



インテリア

その他 UV 全固体電池

- 殺菌・除菌関連
- 全固体電池



全固体電池

2022年度主要施策

次世代自動車用部品への対応② 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)



LEDコリメートレンズ

センシング

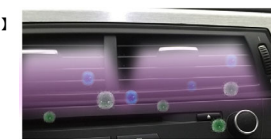
ADAS、自動運転に関連する車載センサー向けカバーガラス
LiDAR等 車載センサー向け赤外線用Hi-Silver[®]



センサー用カバーガラス

イメージング

HUD (ヘッドアップディスプレイ)
インパネ用カバーガラス



【イメージ図】

インテリア

車載インテリア向けガラス
加飾蒸着

その他 UV 全固体電池

紫外線高反射膜 Hi-UVC[®]
車内エアコン、他のウイルス不活性化

全固体電池向け等 ガラス材料

全固体電池は、小型化可能で液漏れがない。
当社も全固体電池に使われるフリットを研究中

2022年度主要施策

複雑立体形状のガラス製品の立ち上げ レーザー光源で高まるニーズ

複雑立体形状等に対応する新たな成型プロセス G-injection®

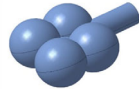
新製法の特徴

- 溶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
- 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
- 日本・台湾特許登録済み、国際特許出願中

新技術による成型品(試作)



ガラス成型品 (イメージ)



レンズ新技術製品(イメージ)



2022年度主要施策

加飾蒸着

化粧瓶以外への用途開拓に取り組む

イオン・プラズマによる高耐久性
波長選択技術を活用した加飾

化粧瓶は個人消費落ち込みの影響からの回復途上



Pearl Clear®



反射鏡

多層膜技術
応用展開



ハーフコート



高級感のある多層膜のオーロラ蒸着

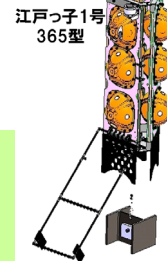
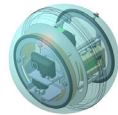
2022年度主要施策

環境・資源等の課題解決・変革への対応

SDGs「目標14 海の豊かさを守ろう」に貢献していく。

ガラス球内部は様々なセンサーやカメラ、バッテリーを搭載

◆ フリーフォール型深海探査機江戸っ子1号



江戸っ子1号を使用した環境調査手法が国際標準規格となる。
ISO 23731 海洋観測機器によるカメラでの長期現場観測における手順と設定に関する規格

その附属書で「江戸っ子1号」が参考例として掲載されている。
「江戸っ子1号」シリーズによるビデオ観測の手法により準拠できる。

- ◆ COEDOシリーズ 小型船で運用できる製品を実運用中
- ◆ 耐圧ガラス球：資源探査等他用途への拡大
 - ・ 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。



耐圧ガラス球



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。