



”特殊ガラスと薄膜で光を科学する”

2023年度通期

(2023年4月1日～2024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)

2024年6月4日

I 財務・業績の概況

1. 損益計算書の状況
2. セグメント別売上高
3. 売上高・利益の推移
4. 貸借対照表の状況
5. キャッシュフローの状況
6. 2024年2月14日予想と着地

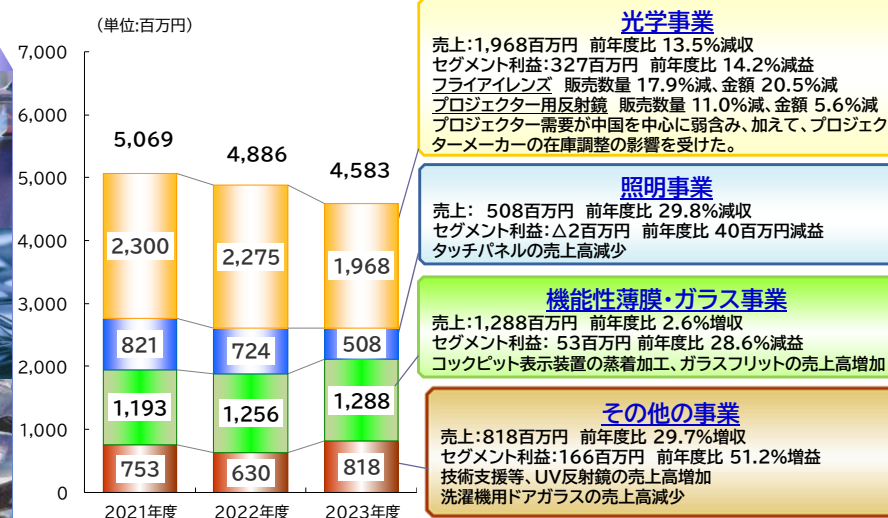
I 1. 損益計算書の状況

(単位:百万円・%)

	2022年度		2023年度		前年度 対比	前年度比 増減 %
	金額	%	金額	%		
売上高	4,886	100.0	4,583	100.0	△303	△6.2
販売費及び 一般管理費	1,351	27.6	1,395	30.4	44	3.3
営業利益	133	2.7	61	1.3	△71	△53.5
経常利益	146	3.0	146	3.2	0	0.1
親会社株主に帰属する 当期純利益	214	4.4	101	2.2	△113	△52.6

I 2. セグメント別売上高

(単位:百万円)



I 3. 売上高・利益の推移

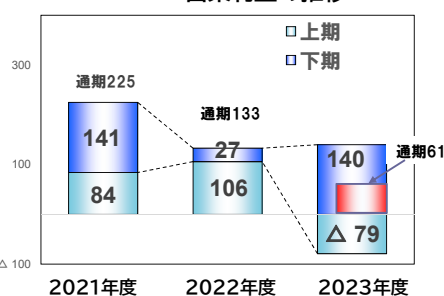
中国での個人消費と設備投資の低迷、プロジェクターメーカー各社の在庫調整の長期化などにより、通期の売上高及び営業利益はいずれも前年度比減少した。

当年度上期と当年度下期の比較では、下期に売上高、営業利益のいずれも大きく改善した。

(単位:百万円) 売上高の推移



(単位:百万円) 営業利益の推移



I 4. 貸借対照表の状況

(単位:百万円)

	2022年度末	2023年度末	前年度末対比
流動資産	3,818	4,123	305
固定資産	3,772	3,864	91
資産合計	7,590	7,987	397
流動負債	2,220	2,509	289
固定負債	3,836	3,784	△51
負債合計	6,056	6,294	237
純資産合計	1,533	1,693	159
負債・純資産合計	7,590	7,987	397

I 5. キャッシュフローの状況

(単位:百万円)

	2022年度	2023年度	前年度対比
営業活動によるキャッシュフロー	423	337	△85
投資活動によるキャッシュフロー	△256	△473	△217
財務活動によるキャッシュフロー	△288	220	509
現金及び現金同等物 期末残高	1,531	1,665	133

I 6. 2024年2月14日予想と着地

(単位:百万円・%)

	2月14日公表予想		2023年度実績		予想対比	予想比増減%
	金額	%	金額	%		
売上高	4,600	100.0	4,583	100.0	△17	△0.4
営業利益	20	0.4	61	1.3	41	205.0
経常利益	60	1.3	146	3.2	86	143.3
親会社株主に帰属する当期純利益	20	0.4	101	2.2	81	405.0

【差異の理由】

- ・売上高は、2024年2月14日公表の予想値より微減したものの、原材料費等の製造コストが減少したことなどにより営業利益は予想値を上回った。
- ・これに加えて、円安米ドル高が進み為替差益が増加したことで、経常利益及び親会社株主に帰属する当期純利益は予想値を上回った。

II 2024年度について

1. 業績予想・株主還元

2. 主要な取り組み

(1)コアコンピタンス【硝材開発】

- ① 電子部品用フリット
- ② ガラス封止蛍光体
- ③ 放熱基板

(2)コアコンピタンス【精密成型】

- ① 固体光源対応レンズ
- ② 成型の再進化

(3)コアコンピタンス【薄膜蒸着】

機能性薄膜とガラス封止蛍光体の複合化商品

(4) 次世代車載部品への展開



II 1.業績予想・株主還元 (1/3)

2024年度は機能性薄膜・ガラス事業を中心に売上拡大を見込む

光学事業 プロジェクターメーカーの部品在庫の調整が一巡し、フライアイレンズの売上回復を見込む。

機能性薄膜・ガラス事業 5G通信部品用ガラスフリットの売上拡大、放熱基板の本格量産を見込む。

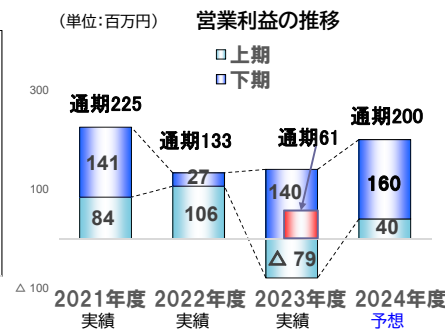
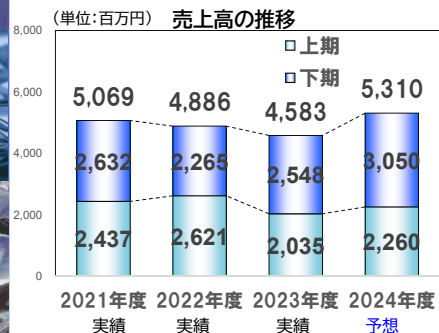
反射鏡生産用ガラス溶融炉の更新設備投資が2024年10月に完了することに伴う減価償却費増加、労務費上昇など固定費を中心としたコスト増加要因はあるが、売上高増加により、営業利益は増加する見込み。

(単位:百万円)	2021年度 実績		2022年度 実績		2023年度 実績		2024年度 予想	
売上高	5,069	100.0%	4,886	100.0%	4,583	100.0%	5,310	100.0%
営業利益	225	4.4%	133	2.7%	61	1.3%	200	3.8%
経常利益	159	3.2%	146	3.0%	146	3.2%	160	3.0%
親会社株主に帰属する当期純利益	△87	△1.7%	214	4.4%	101	2.2%	120	2.3%

II 1.業績予想・株主還元 (2/3)

【上期】顧客在庫調整は継続中。
化粧品容器への加飾蒸着は弱含み。

【下期】顧客在庫調整の一巡による売上高増加を見込む。
放熱基板の本格量産による売上高増加を見込む。



II 1.業績予想・株主還元 (3/3)

株主還元

無償減資と資本準備金からの振替で
2024年9月に繰越利益剰余金(単体)の欠損金を解消※

⇒ 今後は、適宜・適切な株主還元策を講じていきます。

※ 2024年6月29日開催予定の定時株主総会で「第1号議案 資本金及び資本準備金の額の減少並びに剰余金の処分の件」が承認されること等が条件となります。
本件は、「純資産の部」における勘定科目の振替処理であり、当社の純資産額及び発行済株式総数に変更はありません。

単体B/S項目の変動(単位:百万円) 無償減資後の資本金は10億円となります。

	24/3月末	増減	24/9月末予定
資本金	2,495	-1,495	1,000
資本準備金	734	-734	—
その他資本剰余金	—	+1,495+734-1,870	359
繰越利益剰余金	△1,870	+1,870	—

欠損金を解消

II 2.(1)【硝材】① 電子部品用フリット

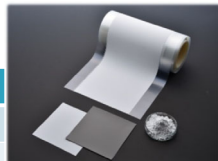
5G/6G通信向けガラスフリットでDX推進に貢献していく

高周波・ミリ波通信デバイスに使用される電子部品の主要構成材料である
非磁性材料を生産。新たなBeyond 5G/6G用材料を開発
・基地局 通信デバイス用 ・モバイル端末用 ・IoT機器

当社製ガラスフリット(=非磁性材料)を使用したグリーンシート

5G通信向けLTCC用フリット拡販の進捗状況('24年5月時点)

段階		件数
開発	共同開発案件	2社2件
引合受領	引き合い受領/サンプル出荷前	3社3件
サンプル出荷	1次評価用サンプル出荷し評価中	3社5件
1次評価	材料初期評価合格	3社3件
2次評価	量産工程の品質確認合格	-
増量試作	量産工程の品質ばらつき確認合格	1社2件
材料認定	製品仕様・価格の合意	0社0件
量産試作	顧客製品の品質確認合意	4社4件
量産	顧客製品の仕様・価格の合意	4社4件



II 2.(1)【硝材】② ガラス封止蛍光体

発光効率の高さなどから「青色LED+蛍光体」の白色光が広く普及

青色LED光で黄色蛍光体を光らせると発光効率が高く、LEDの素子数も少なくできる。
これまでは蛍光体を樹脂で封止することが多かった。

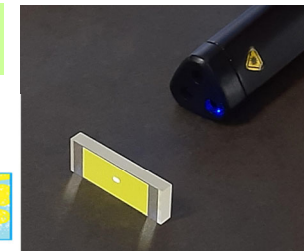
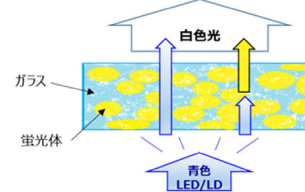
高輝度LED、LD向けにガラス封止体のニーズが高まる

プロジェクター、車載などで高輝度が求められるようになったが、
樹脂では高輝度LEDの発熱、LDの高エネルギーに耐えられない。

お客様の用途やコストイメージに合わせたガラス封止蛍光体を開発中

・焼結基板(プレート)+印刷基板+ガラスフリット

- 車載用 3社3件 試作中
- PJ用 1社2件 試作中
- 照明用 2社2件 試作中
- その他 1社1件 試作中



青色レーザー光がガラス封止蛍光体を通過すると白色光となる。

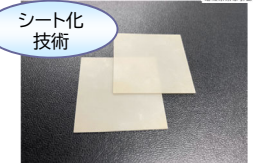
II 2.(1)【硝材】③ 放熱基板(1/3)

機械強度の高い放熱基板で脱炭素社会の実現に貢献していく

U-MAPが開発した独自素材「Thermalnite」(繊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と、
岡本硝子の持つセラミックスシートの生産技術を、経済産業省関東経済産業局「中堅・中小企業とスタートアップの連携による
価値創造チャレンジ事業」への参画により本格的に連携開始

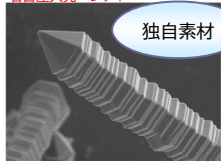
岡本硝子株式会社

特殊ガラスで世界トップシェアの
地域未来牽引企業



株式会社U-MAP

繊維状窒化アルミニウム単結晶で
放熱課題の解決に挑む
名古屋大発ベンチャー



AlN多結晶 Thermalnite

基板内部に柱状組織を実現することで、クラックの伸長を抑制し
窒化アルミニウム基板の弱点である機械特性を向上させる

⇒高い熱伝導率と機械強度の両立を実現

	従来品		開発品
	窒化ケイ素(Si3N4)白板	窒化アルミニウム(AlN)白板	Thermalnite添加 窒化アルミニウム(AlN)白板
熱伝導率	80~90 W/m・K	170~200 W/m・K	≥200
破壊靱性	5~7MPa・m ^{1/2}	2~3 MPa・m ^{1/2}	5~7MPa・m ^{1/2}

従来品にはない
高破壊靱性と高熱伝導率の両立を実現

II 2.(1)【硝材】③ 放熱基板(2/3)

市場動向と顧客開拓状況

■ 放熱基板の市場動向

xEVの増大、自動運転技術の発展および5G通信の整備により
今後市場規模は、2030年に2,000億円に達する予測

(出典:放熱材料・基板・デバイスの技術・市場展望-2016- (株)ジャパンマーケティングサーベイ)

放熱基板の需要が大きく増加

- ✓xEV需要の増大
 - ✓自動車の電装化(自動運転技術等)
 - ✓5G通信網整備
- 放熱性の向上で安全と環境に貢献

【想定される用途】

- ・自動運転技術の発展に伴い需要が増大するECU基板の放熱
- ・特に振動の大きいバス等の商用EV車
- ・パワー半導体を利用した車載センサーの放熱
- ・リチウムイオン電池の放熱
- ・ミリ波利用による通信基板の放熱
- ・ハイパワーLEDの放熱

【顧客開拓状況】

窒化アルミニウム白板	国内 4社 / 海外 5社
薄膜回路基板	国内 7社 / 海外 1社
厚膜回路基板	国内 4社 / 海外 2社
積層回路基板	国内 1社
TIMシート*	国内 1社 / 海外 6社
Thermalnite®*	国内 1社 / 海外 2社

* U-MAP社の製品を販売

II 2.(1)【硝材】③ 放熱基板(3/3)

■ 設備稼働状況等

・事業再構築補助事業完了(2023年8月4日)

「ゼロエミッションを実現する高機能放熱基板の製造(新事業展開)」

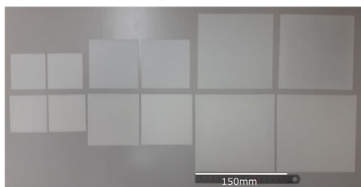
【株式会社U-MAPとの連携の下で当社が想定している事業範囲】

当社が有するLTCC技術を活用し、シート塗工から焼成までの基板製造を担う。

【補助金を活用して取得した製造設備】

・混合/分散設備、成形設備、真空加熱焼成炉

・本社工場(千葉県柏市)に設置完了。2023年8月稼働開始。
~4.5"サイズの量産工程を確立。2024年5月量産仕様サンプル出荷開始。



2~4.5"サイズの量産工程確立
今後生産数量を増大させ本格量産へ

II 2.(2)【成型】① 固体光源対応レンズ

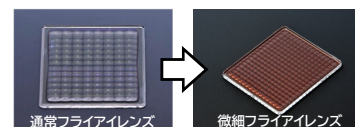
高精度・微細・複雑形状レンズの実現で、
固体光源化による顧客要求仕様変化に確実に対応

● プロジェクター分野 -固体光源化・小型化

従来の使用目的(光照射の高密度化及び均一性)に加え、今後、固体光源化による拡散板用途も増加していくものと見られ、プロジェクターの小型化、高精細化に向かう事を含め、フライアイの微細化・高精度化・両面化への要求が拡大することを見込む

● 車載分野 -進化続けるヘッドランプ

高出力LEDやレーザーの採用によるヘッドランプ光源の変化や、ADB(配光可変ヘッドランプ)、LiDAR等のセンシング機能をヘッドランプへ付与させる等のトレンドが今後加速していくものとみられ、高精度異形レンズへの要求が拡大することを見込む



通常フライアイレンズ → 微細フライアイレンズ
レンズの小型化、セルの微細化、高精度化を実現

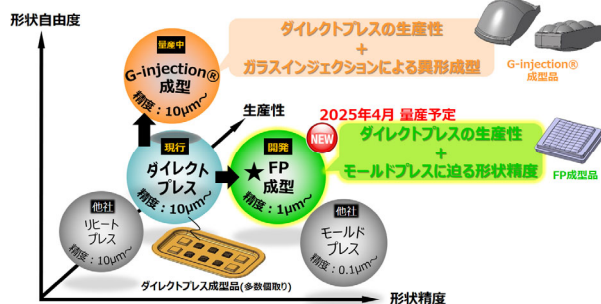


G-injection®による固体光源向け異形レンズ(車載)

II 2.(2)【成型】② 成型の再進化

コア技術 ダイレクトプレス成型の再進化

- ・ダイレクトプレス技術を更に高め、レンズの小型化や高精度化、レンズセルの微細化に注力
- ・複雑立体形状の成型が可能なG-injection®(GI)成型プロセスにて、高精度異形レンズの実現
- ・FP成型技術により、フライアイレンズの高精度・微細化に対応



G-injection®	
車載 量産試作	1社1件
車載 試作品出荷	1社2件
非車載 試作品出荷	3社3件
FP成型	
製法変更に伴う4M変動の為の試作	10品種
車載 試作成型	1社1件
非車載 試作品出荷	1社1件

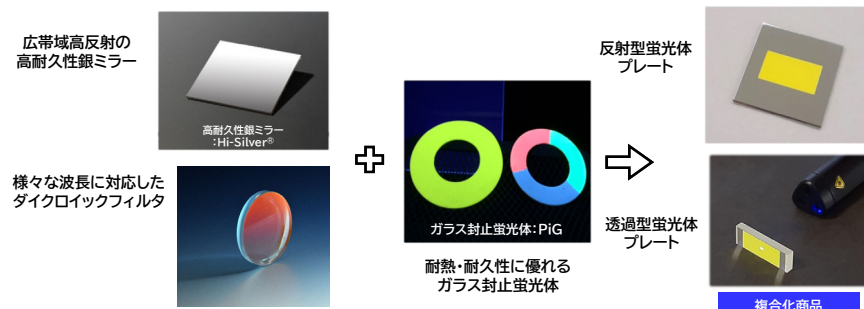
★FP成型では、製品1個当たりに必要な熔融ガラス引き出し量が削減可能
⇒製品1個当たりのCO2排出量削減 2025年4月 新炉/新設備稼働予定

II 2.(3)【薄膜】ガラス封止蛍光体との複合化(1/2)

コア技術を融合し、固体光源化に対応する新商品提案

「Hi-Silver®」(反射型)に加え、新たにダイクロイックフィルタ(透過型)とガラス封止蛍光体「PiG」も複合化

薄膜蒸着技術と材料開発技術との融合により、プロジェクター・車載分野の固体光源化拡大に対応すべく、性能面とコスト面を両立。各種ガラス商品を提案し、顧客ニーズに対応



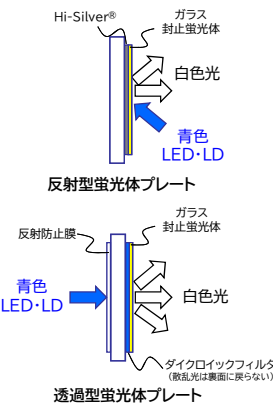
II 2.(3)【薄膜】ガラス封止蛍光体との複合化(2/2)

反射型・透過型蛍光体プレートの新商品提案・顧客開拓状況

プロジェクター用光源、各種医療用照明、業務用測定機器向けに試作・量産中

反射型・透過型蛍光体プレートの新商品提案の進行中案件('24年5月時点)

	開拓状況	案件用途	案件進捗	量産時期
反射型 Hi-Silver® +PiG	・展示会出展済 (11月光学薄膜フェア)	プロジェクター 用光源	1社1件 試作品評価中	FY27
		プロジェクター 用光源	1社2件 原理試作中	FY26
透過型 ダイクロフィルタ +PiG	・展示会出展済 (11月光学薄膜フェア)	各種 医療用照明	1社1件 設計試作中	FY26
		業務用 測定機器	1社1件 設計試作中	FY25



II 2.(4)次世代車載部品への展開

「硝材」「成型」「薄膜」3つのコア技術を進化させ、次世代車載部品への採用を狙う

技術領域	技術内容	対応する技術
ライティング	・独自成型技術G-injection®の進化で、複雑立体形状/両面形状レンズを実現 ・固体光源に対応したガラス封止蛍光体「PiG (Phosphor in Glass)」の提案 →国内Tier1よりADB用ガラスレンズ2種を量産受注	硝材 成型 FP-GI 薄膜
センシング	・ADASに欠かせないLiDAR用カバーガラスと併せて、近赤外線に対応した高反射ミラー「Hi-Silver®」を展開。 →Tier1(3社様)向けLiDAR用Hi-Silver®及び光学窓試作中。FMCW(周波数連続変調)等の次期方式に向けた開発に関し社内検討中	硝材 成型 FP 薄膜
イメージング	・ガラスと特殊薄膜の融合で、内装デザインに合う次世代クラスターを実現 ・HUDに必要な各種形状の反射ミラー等の光学部品の展開 →Tier1(1社様)向け表示系用(アプリケーション未開示)の光学レンズ試作中。(シリンドリカルレンズ、非球面レンズの2種)	硝材 成型 FP 薄膜
インテリア	・成型による立体形状を実現し、ガラス特有の質感・重厚感に加え、加飾技術との組み合わせにより、ガラスの魅力を最大限に引き出し他社との差別化を図る。 →海外自動車メーカーより新規案件を受領、仕様協議中。また、国内Tier1(1社様)と共に自動車メーカー売込中。一方、海外商社様と海外展開検討中。	硝材 成型 GI 薄膜
UV (殺菌・除菌)	・快適な車内を実現する様々なウイルス不活性化や殺菌対策にUV-C波長を最大限有効活用可能な紫外線高反射膜、フィルター等を提案	硝材 成型 薄膜
電動化 全固体電池 その他	・xEV需要増大、自動車の電装化、コネクティビティ化に向け、高い強度と熱伝導率を両立する放熱基板を提案 ・安全な固体電池向けの固体電解質を提案 →固体電解質に加え電極活物質の開発も推進、全固体電池材料を新規提案中。	硝材 成型 薄膜

III TOPICS

1.江戸っ子1号

2.ガラスプロダクトブランド illumiiro

III 1. 江戸っ子1号

Offshore Tech Japan 2024 に
次世代海洋調査株式会社(nHORT)として
COEDO Petite 10インチ実機を展示

2024年1月31日～2月2日 東京ビッグサイト

SIP第3期「海洋安全保障プラットフォームの構築」
の事業紹介が行われた。



「江戸っ子1号」SIP第3期での戦略

次世代海洋調査株式会社(nHORT)

【共同出資者】 いてあ株式会社/深田サルベージ建設株式会社/石油資源開発株式会社/
株式会社IHI /株式会社ダイヤコンサルタント/岡本硝子株式会社

nHORTは、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第3期
「海洋安全保障プラットフォームの構築」において、江戸っ子1号を含む第2期までの技術的
知見を社会実装につなげることを目指す

**SIP第3期での
当社方針**

「江戸っ子1号」とAUV(自律型無人潜水機)の海中での通信連携を行う
音響灯台としての活躍を目指し、SIP第3期の目標にある広域モニタリング
システムの完成と社会実装につなげる為の活動を継続する。

Ⅲ. ガラスプロダクトブランド illumiirō

ガラス成型技術と蒸着技術をより多くの方に知って頂きたいという思いのもと、一般消費者向けのガラスプロダクトブランドを立ち上げた。

第1弾商品「yura glass」を2024年6月発売開始

柏の葉T-SITE(千葉県柏市)に
期間限定(2024年6月1日~9日)で出店



側面に120°ずつ施された3面デザイン



底面の丸みにより
ゆらゆらと揺れる



5色のカラーバリエーション

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。