

岡本硝子が目指す姿

～21世紀は光の時代～

東証スタンダード | 7746

岡本硝子株式会社

1

本日お伝えしたいこと

岡本硝子株式会社

主な資金使途

AIデータセンター需要等に対応する
2つの戦略製品の生産能力拡大

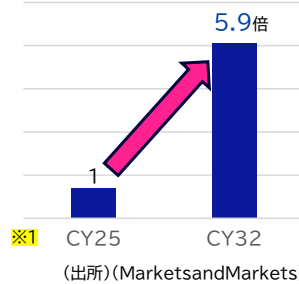
ガラス偏光子

大量のデータ伝送による
熱問題を解決

放熱基板

次世代半導体の
熱問題を解決

AIデータセンター 投資市場規模



※1 CY (Calendar Year): 暦年 (1/1～12/31)

※2 FY (Fiscal Year): 会計年度 当社(4/1～3/31)

目指す姿

AIデータ
センター向け等
素材メーカー
への転換

定量目標

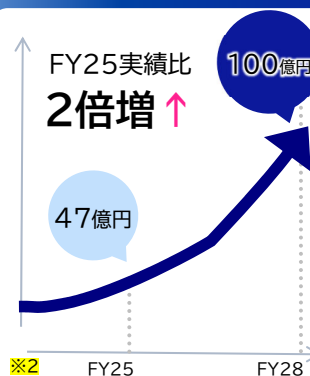
事業ポートフォリオ転換の加速化により
売上約2倍、年率30%
営業利益率10%以上
を目指す

FY28 売上高

100億円

FY28 営業利益率

10%以上



① AIデータセンターと熱問題～“電気”から“光”へ

生成AIデータセンター

AI半導体(特にGPU※1)の高密度化に伴う莫大な発熱により巨大な空調システムが必要となり、消費電力の40%が冷却に費やされることもある。

光通信技術

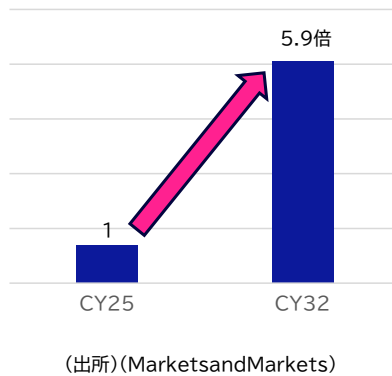
光は電気よりも通信速度が速く、熱を発生しにくいため、省エネ化と高速化を両立

ガラス偏光子

- ①ビッグデータ処理に使用されるサーバーではチップ間通信に光通信が採用されており、戻り光を遮断し、レーザー光を安定化させるためにアイソレータを使用
- ②CPO※2においても同様にレーザー光の安定化のためにアイソレータを使用

※1 GPU : Graphics Processing Unit(画像等処理用半導体)
 ※2 CPO : Co-Packged-Optics(光電融合)

データセンター投資市場規模



光電融合技術

CPOをGPU等の半導体チップのすぐ横に配置し、電気信号を使う距離を限界まで短くする技術
 大幅な省電力化と熱の制御が可能に。

放熱基板

- ①AI半導体の直下に配置され熱を素早くヒートシンクや冷却液に伝えるためのサブマウントとして使用
- ②交流/直流を変換するパワー半導体の絶縁放熱基板として使用

©2026 All rights reserved.OKAMOTO GLASS CO.,LTD.

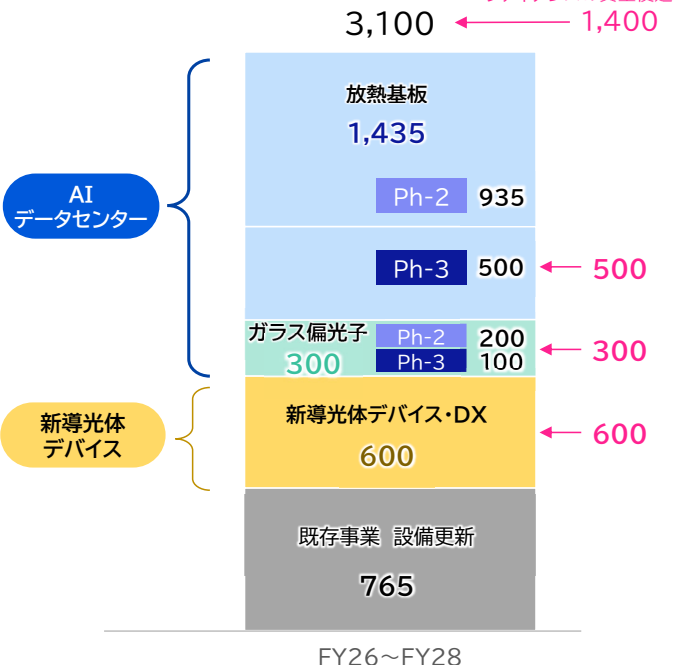
(2) 投資計画～「事業ポートフォリオ」の“転換”から“転換の加速化”のための投資

世界的なAIデータセンター市場の急拡大に伴い、急速に高まる製品需要に対応した生産能力拡大投資を計画

GROWTH 28 3カ年 設備投資計画 (百万円)

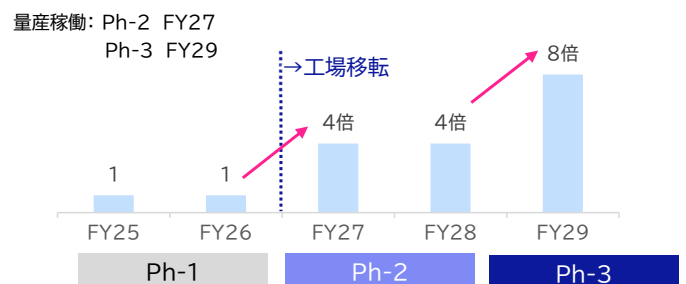
今回のエクイティファイナンス※により調達予定の内14億円を充当し、3カ年で総額31億円の設備投資を計画

※内 今回のエクイティファイナンスの資金使途



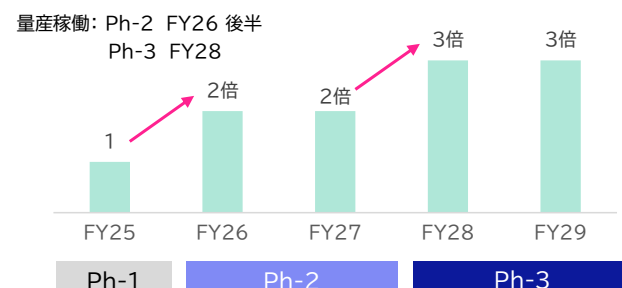
放熱基板生産設備能力

新潟県柏崎市の新潟工場で放熱基板の生産能力を拡大



ガラス偏光子生産設備能力(旧)

千葉県柏市の本社工場でガラス偏光子の生産能力を拡大



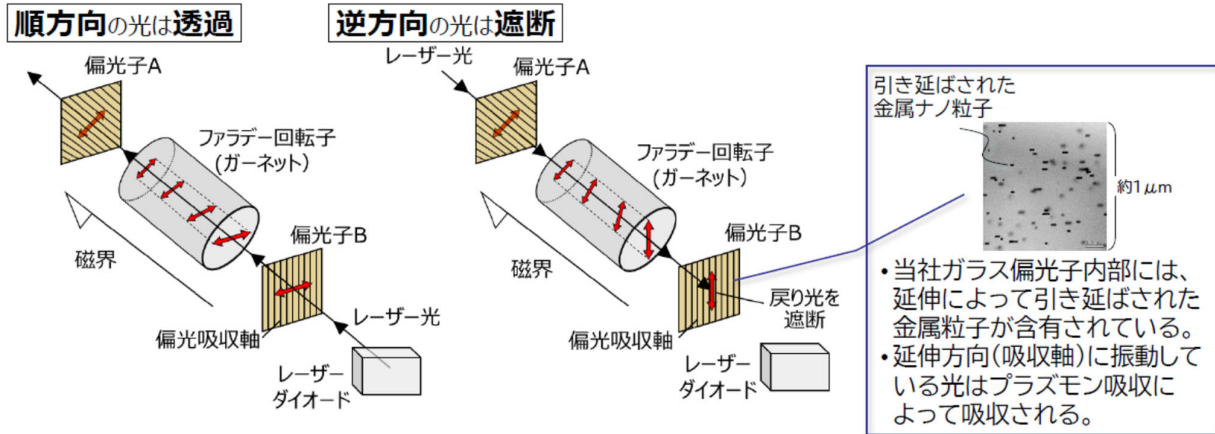
※ エクイティファイナンスの詳細については、開示資料をご参照ください。

©2026 All rights reserved.OKAMOTO GLASS CO.,LTD.

光通信用光アイソレータに必須な部品であるガラス偏光子で機会を掴み取る

ガラス偏光子

- レーザーに対し有機フィルム製偏光子では出来ない高耐熱・高耐久なガラス製無機光学素子
- 光アイソレータに欠かせないデバイス



生成AIの発展に伴うデータセンター投資の活発化(年平均成長率27.5%※1)により、偏光子の需要は増大
AIデータセンター向け光通信モジュール用途のガラス偏光子は需要が急拡大している

※1: (出所)MarketsandMarkets

顧客開拓状況

- 光アイソレータメーカー主要5社に対してアプローチは完了し、そのうち4社は量産開始。
シェアTOPのC社に対して評価サンプルを提出し、長期環境試験を実施中。(～26年9月)

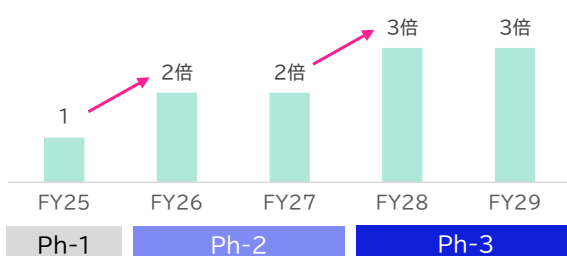
	アイソレータメーカー				
	A社	S社	G社	O社	C社
状況	量産中	量産中	量産中	量産中	評価中

設備投資の更なる前倒し

中計公表時点(5月15日)

ガラス偏光子生産設備能力

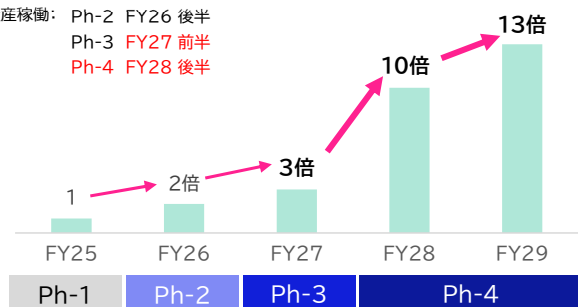
千葉県柏市の本社工場でガラス偏光子の生産能力を拡大
量産稼働: Ph-2 FY26 後半
Ph-3 FY28



Ph-3前倒しを取締役会で決議(6月26日)

ガラス偏光子生産設備能力

千葉県柏市の本社工場でガラス偏光子の生産能力を拡大
量産稼働: Ph-2 FY26 後半
Ph-3 FY27 前半
Ph-4 FY28 後半



独自素材「Thermalnite®」を用い、従来のAlN基板2倍の機械強度を実現

Thermalnite®
添加窒化アルミニウム基板(T-AlN基板)

窒化アルミニウム基板の **高放熱性** × 窒化ケイ素基板と同等の **高破壊靱性**

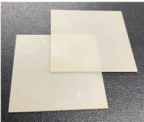
原材料

繊維状窒化アルミニウム単結晶 (Thermalnite®)を添加した **窒化アルミニウム複合材料**

【開発】株式会社U-MAP
名古屋大学発のスタートアップ

製造

セラミックシート生産技術



岡本硝子株式会社

基板の比較

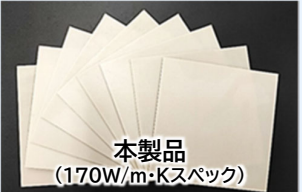
	従来製品		当社製品
	窒化ケイ素 (Si3N4) 白板	窒化アルミニウム (AlN) 白板	Thermalnite® 添加窒化アルミニウム (T-AlN)
熱伝導率	× 80~90W/m・K	○ 170~200W/m・K	○ ≧200
強度	○ 5~7MPa・m ^{1/2}	× 2~3MPa・m ^{1/2}	○ 5~7MPa・m ^{1/2}

熱伝導率を更に向上させた 200W/m・K、230W/m・K製品 → パワー半導体市場向け高放熱・高強度回路基板の量産化を推進

2025年10月
量産出荷
開始

T-AlN基板に先駆け、窒化アルミニウム基板(AlN基板)の第一弾を量産出荷

- 主に車載ライティングシステム・スマートフォンのフラッシュライト向け
- 高輝度化や小型化を実現するための放熱が重要



本製品
(170W/m・Kスベック)

高放熱と高強度を両立させた世界初の放熱基板で、生成AI時代における熱課題を解決

AlN基板のアプリケーションと市場規模

- 半導体基板の全対象市場規模2,000億円の内600億円が高放熱・高強度が要求される市場
- 生成AIの進展によるデータ容量の増大や自動車向けパワー半導体などによる需要増大

2030年絶縁放熱基板 需要予測 2,000億円

IGBT・SiC用絶縁基板 1,500億円	
LED・レーザー 150億円	生成AIデータセンター 360億円

(出所)Global Aluminum Nitride Substrate Market Outlook 2023
富士キメラ総研 2025化合物半導体市場の現状と将来展望
LightCounting, Internal Estimates
Semiconductor Electrostatic Chuck Market

顧客開拓

- 当社販売ネットワークを活かし日米台の基板メーカー及び半導体パッケージング・モジュールメーカー等を開拓し量産開始や量産に向けた評価を推進中
- それらの製品は、通信機器・サーバーメーカー等を通じてデータセンターを保有するGAFAM等の最終顧客に提供される。

売上高及び設備投資の計画

パイロット・初期量産化ラインにより量産を開始

総投資額:150百万円

→


量産ラインを新潟工場に整備

総投資額:935百万円

40億円

FY25 FY28

ターゲット分野と製品



生成AI
データセンター

- パワー半導体向け低熱抵抗絶縁基板
AIデータセンターの発熱問題を解決する切り札
- 半導体製造装置向け
静電チャック、基板搬送システム用基板等
- 半導体・情報通信分野 (CPO:Co-Packaged Optics)向け
通信の光化による、処理速度向上と消費電力削減を実現する次世代技術

当社製品が狙う分野 及び ターゲット市場と金額規模

■ FY30における半導体基板の全対象市場規模(TAM※1)2,000億円の内、高放熱・高強度が要求される下記の585億円がターゲット市場(SAM※2)、その中でFY28では40億円の市場(SOM※3)を狙う

	市場規模(億円)	分類	コンタクト	製品紹介	サンプル受注	サンプル提供	材料評価	製品認定	量産認定	ユーザー評価	ユーザー認定	
発光・情報通信	295	TN無	170W		1件						1件	
			200W		3件					1件		
			230W		2件							
		TN有	170W	1件	3件		8件					1件
			200W		5件	1件	2件					
			230W	2件	10件	2件	1件					
		積層回路基板	170W		1件							
薄膜回路基板	200W	1件	4件									
パワーデバイス	80	TN無	170W								1件	
			200W		1件							
			230W									
		TN有	170W	1件	1件	3件	1件					
			200W		1件							
			230W									
		厚膜回路基板	170W	2件	4件							
積層回路基板	170W	1件										
静電チャック等	210	積層回路基板	170W	1件								
合計	585			8件	36件	6件	13件		1件	2件		

顧客開拓状況

■これまで100社以上との商談を経て、今期2社の最終ユーザー認定を予定

- ユーザー認定 0件 今期3案件のユーザー認定、顧客製品の量産流動を計画
- ユーザー評価 2件 2案件でユーザー評価中
- 製品/量産認定 1件 1件量産認定。7月量産試作品を提供し、ユーザ評価開始
- サンプル評価 19件 LDサブマウント、CPO、eDPC等様々な製品において評価進行中(内サンプル受注6社)
- 追加商談予定 44件 展示会やホームページからの問合せや当社既存顧客への拡販などを通じて商談件数増大

※1 TAM : Total Addressable Market → ある事業が獲得できる可能性のある**全体の市場規模** 2,000億円

※2 SAM : Serviceable Available Market → ある事業が**獲得しうる最大の市場規模** 585億円

※3 SOM : Serviceable Obtainable Market → ある事業が**実際にアプローチできる顧客の市場規模** 40億円

©2026 All rights reserved.OKAMOTO GLASS CO.,LTD.

TOPICS I 超高压耐压ガラス球(1/2)

レアアース採掘向け製品である超高压耐压ガラス球は、高い耐压性能と透過率を武器に宇宙から深海までの極限環境で活躍

海洋環境モニタリング

- レアアース採掘向け環境モニタリング装置「江戸っ子1号®」への搭載
- SIP※1第3期テーマ:「海洋安全保障プラットフォームの構築」で「江戸っ子1号®」に搭載する耐压ガラス球としての貢献

※1 SIP(戦略的イノベーション創造プログラム) …内閣府が主導する科学技術イノベーションの実現を目指す国家プロジェクト



世界で最も深いマリアナ海溝チャレンジャー海淵(水深10,911m)の圧力(約110MPa)にも耐えられる耐压ガラス球

南極アイスキューブ計画

- 南極の氷床下2500mで宇宙から飛来するニュートリノの観測
- PMT※2:ニュートリノ観測装置の保護容器としての採用

※2 PMT(PhotoMultiplier Tube) …光電子増倍管 微弱な光を光電効果で電子に変換・増幅し、高感度で検出する光センサ

- CCS※3等に適した地層の探査や海底下に埋蔵されている石油等資源を探査するOBS※4球としての活用等



※3 CCS(Carbon dioxide Capture and Storage)
 ※4 OBS(Ocean Bottom Seismograph)

- 25kgの浮力を持つ17インチ耐压ガラス球で、係留系※5の浮き球(ブイ)としての採用

※5 係留系… 海底の塩分濃度、潮流、水温など各種観測装置を一本のチェーンに取付け、長期間に渡って観測データを収集する物で、長さは数千mにもなるものもある。

地層探査・資源探査

係留系の浮き球等

用途

■ 江戸っ子1号®シリーズ

① 環境調査用：

2026年2月に南鳥島沖水深6000mに堆積するレアアースの採掘において、JAMSTECの保有する地球深部探査船「ちきゅう」にて環境影響評価ツールとしてCOEDO13を投入、役目を終えて無事に回収

② 音響灯台用：

深海を航行するAUVの位置座標として海のGPSの役割を担うのと同時に収集データをAUVへ引き渡す光データ通信の実証実験に参画

■ 耐压ガラス球シリーズ

① CCS(Carbon Capture & Storage:二酸化炭素の回収と貯留)
： CCSに最適な海底地盤を調査するプロジェクトへガラス球を供給

COEDO 13



耐压ガラス球



ハードハット

商談状況

■ 江戸っ子1号®シリーズ

SIP第3期における活躍に加え、洋上風力展で接触した民間企業へ環境アセスメントツールとして江戸っ子を紹介し、4月に民間企業からの引合を1件受領

■ 耐压ガラス球シリーズ

浮力・内蔵量共に最大の17インチ球用のハードハットを自社開発しコスト競争力の強化に成功

TOPICS II 新導光体デバイス(1/2) ~LED光をレーザービームの様に 岡本硝子株式会社

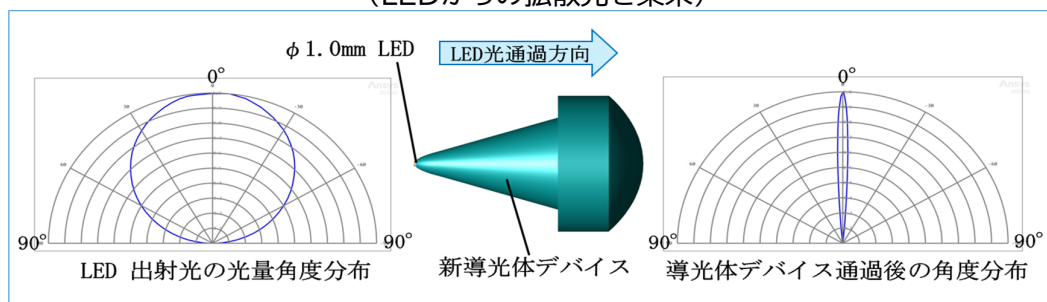
プロジェクター市場、照明市場等の既存分野向けに、精密成型技術の進化により実現した微細フライアイレンズや新開発の新導光体デバイスを投入し売上拡大

新導光体デバイス

新導光体デバイス
(シングルタイプ)

- プロジェクターをはじめ一般・車載照明機器等の光利用効率の向上や小型化を実現
- 2026.3期から稼働開始した新成型設備において進化した精密成型技術で製造

本デバイスの機能例
(LEDからの拡散光を集束)



■ 新アプリケーションの実現

- 協力メーカーとコラボし疑似マイクロLEDのような新規光学系の創出も

顧客開拓状況

- プロジェクト市場:商談済顧客数16社(日中台)+商談予定2社
 - ・商談先は、どこも興味を示してくれているが、市場減衰の中、新規開発投資は控えている会社が多く、ELを使用した超小型・高輝度プロジェクターのデモ機を作成し、プロジェクター市場及び車載市場等にマーケティングをかけて行く事を検討中
- 照明機器市場:商談済顧客数16社(日中)+商談予定4社
 - ・当社から設計提案し現在日本の2社から試作引合い受領
 - ・日本での設計提案を中国メーカーにも展開しメリット提案するとともに、舞台照明にも適用検討頂く。
- その他:露光装置メーカー,LEDメーカー等商談済5社
 - ・UV光での応用に引合いが多く、協力メーカー検討中
 - ・疑似マイクロLED等の新規光学系共同開発の為LEDメーカーのN社様やO社様に売込み開始

計画実現に向けた今後の推進策

- プロジェクト市場:明るい超小型プロジェクターの需要を顧客先にヒアリングするとともに、当社設計の光学系でプロジェクター量産設計・試作が可能か協力メーカーと擦り合わせを実施
- 照明機器市場:最も製品立上げ・上市が早い分野であり、継続拡販を図り、試作引合いを獲得
- その他:UV光用ELの協力メーカー検討及びLEDメーカーとの新規光学系共同開発提案を推進

TOPICS III 車載用ガラス

顧客開拓状況

【車載インテリア】

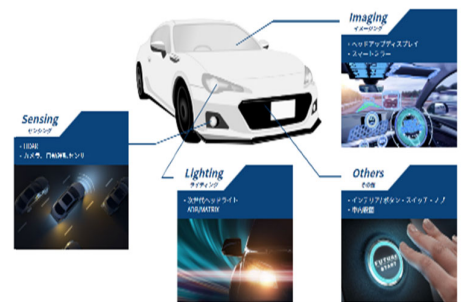
- 当社技術紹介資料及びサンプルを作成し、カーメーカー及び国内Tier1・Tier2に紹介済み、引続き引合い案件をフォローしていく。

【車載エクステリア】

- 国内自動車メーカーが発売したプレステージ・ブランドが当社製レンズを採用

【LiDAR】

- 自動運転に不可欠なセンシング用途として、可視光カットガラス+薄膜技術を提案
- 量産は2027年以降の予定



計画実現に向けた今後の推進策

【車載インテリア】

- 欧州OEMへ試作見積を提示。初の量産受注を目指す。

【車載エクステリア】

- 新規光学レンズの量産化は2027年以降の見込み。

【LiDAR】

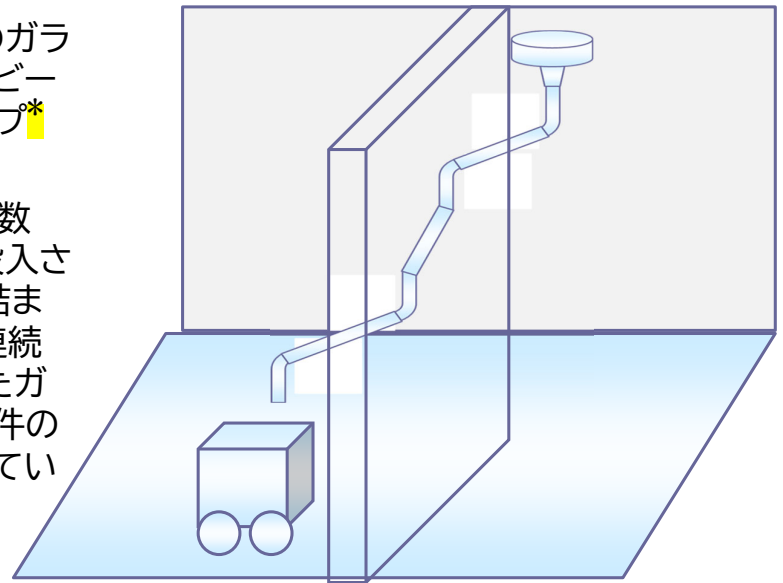
- 産業用途への採用が見込まれるが数量は少ない見込み。車載への転用となるか引き続き情報収集を行うと共にまずは量産受注を目指す。

放射性廃棄物のガラス固化

ビーズ供給装置

当社は、高レベル放射性廃棄物のガラス固化に使用されるガラス原料のビーズ(球体)化を目指し、ワークショップ*に結成実施当時から参画

球体化したガラスビーズは、長さ数メートルの配管を通り、固化炉へ投入される仕組みとなっている。配管を詰まらせる事なく、固化炉へビーズを連続投入するため、粒径や形状が揃ったガラスビーズを製造する為の適正条件の確立を目指した試作開発を実施している。



*高レベル放射性廃棄物の問題解決への取り組みが盛り込まれた「エネルギー基本計画」が2014年に閣議決定。この基本計画に基づく国家プロジェクト「次世代再処理ガラス固化技術基盤研究事業(メンバー: IHI、日本原燃、日本原子力研究開発機構、電力中央研究所)」と電気硝子工業会の間でワークショップを実施

©2026 All rights reserved.OKAMOTO GLASS CO.,LTD.

15

TOPICS V ガラスプロダクトブランド illumiiro™



illumiiro

2025年5月に「illumiiro™」公式オンラインストアを開設し、「yura glass™」の販売を開始。ECを起点としたブランド認知の向上及び顧客接点の創出を推進し、同年10月には千葉県柏市のふるさと納税返礼品として採用される。また、第2弾商品の「ガラスリング」を開発し、地元柏市に加え、東京・横浜エリアにおいてPOP-UPストアを展開し、販売機会の拡大を図る。さらに、4月からは台湾でのテスト販売を開始し、国内外での販路開拓を進めている。

今後も商品ラインナップの拡充および販売体制の強化を通じて、さらなる事業拡大を推進

yura glass™



底面の丸みにより、ゆらゆらと揺れる光と色を愉しむグラス



オリジナルコースターとセットでの提案も実施



光を纏うガラスリング

©2026 All rights reserved.OKAMOTO GLASS CO.,LTD.

16

LIGHT UP THE FUTURE



本資料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。