

AGC

Your Dreams, Our Challenge

IR DAY 2024

オートモーティブ事業

AGC株式会社

2024年6月3日

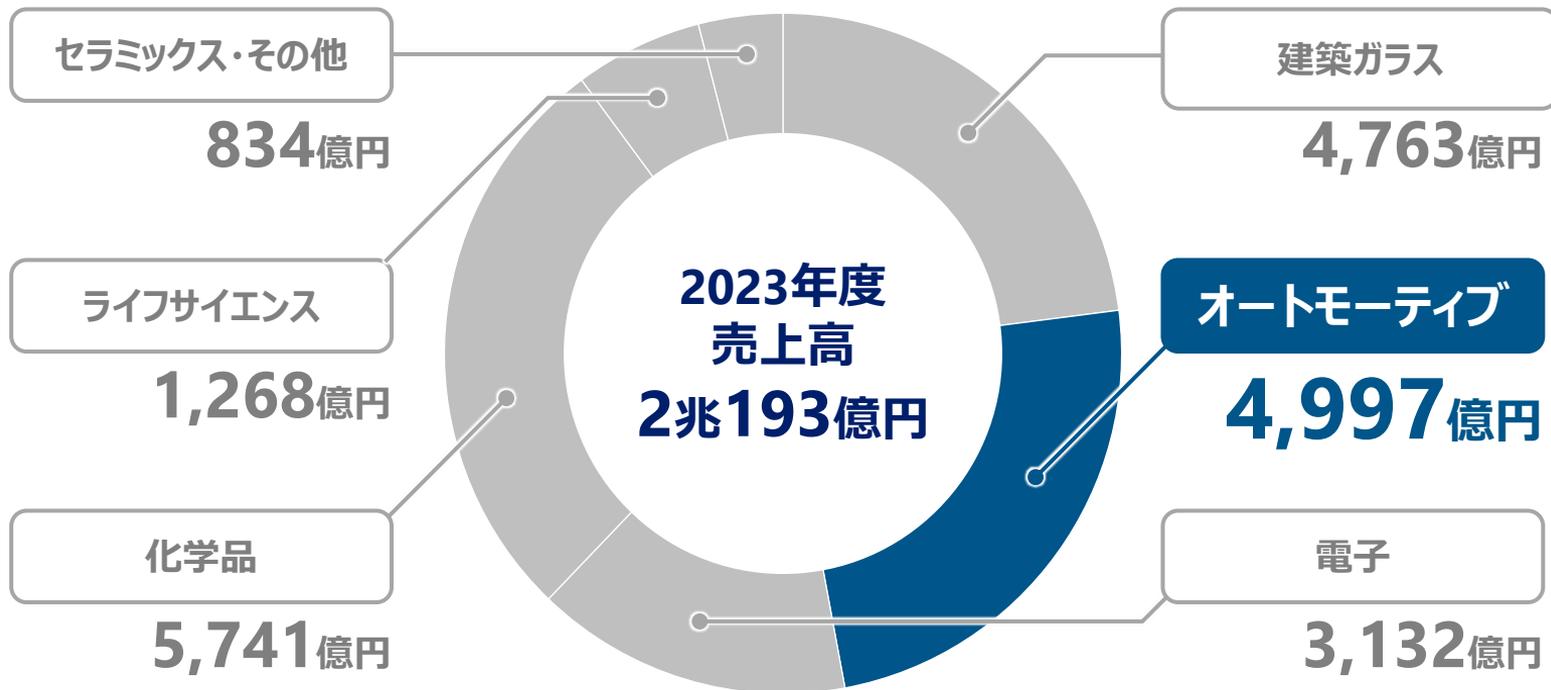


AGC

1. オートモーティブ事業概要	—————	P.3
2. 事業戦略	—————	P.8
3. 目標	—————	P.18
4. 付属資料	—————	P.20

オートモーティブ事業概要





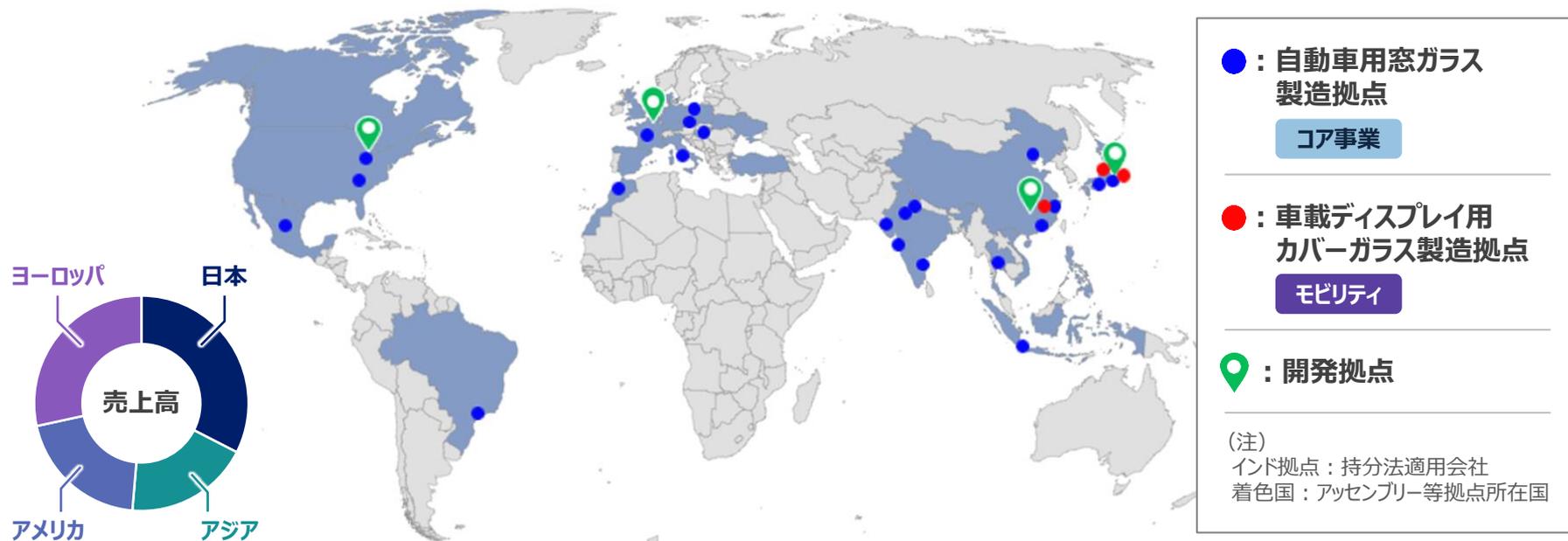
※各セグメントの売上高はセグメント間売上高の消去前の数字であるため、セグメント売上高の合計は全社売上高とは一致しません

- コーティングやガラス加工の総合技術力を生かした高付加価値・高機能品をラインナップ

主要製品



- アジア・欧州・米州3極におけるグローバルネットワーク
- 日米欧に加えて、中国にもR&D拠点を有し、マーケットトレンドを追求





マーケットをリードする顧客基盤

EV・モビリティマーケットをリードする
グローバルOEMとの信頼関係



グローバルな
生産・販売・開発体制

高品質の製品・サービスを提供できる
グローバルネットワーク



AGCグループの総合技術力

「材料技術」「機能設計」「生産技術」
を活かした事業展開



自動車用ガラス＋モビリティ
によるシナジー

モビリティ製品・技術を組み合わせた
付加価値向上

事業戦略



ビジョン

『安全』、『快適』で『つながる』クルマ社会の実現に貢献し
社会からの信頼を得よう

ミッション

グローバルでクルマ社会の発展のために
喜ばれる新ビジネス（新商品、新技術、サービス）を創出し提供し続ける

COLLABORATIVE

INTELLIGENT

ENABLER

様々な組織にいる多種多彩な人々が、相互に影響を受けながら、知恵を出し合い、
問題解決の方法や効果的なビジネスソリューションを創り出す

2030年の ありたい姿

独自の部材・ソリューションによりサステナブルなモビリティ社会（CASE）の
実現をリードし自らも進化し続ける事業でありたい

- CASEに代表される自動車産業の変化は着実に進行中

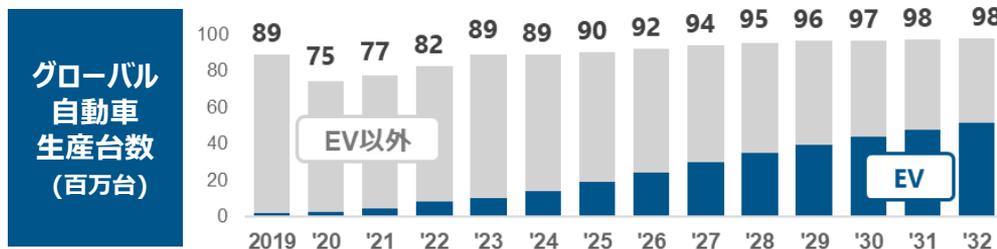
2020年

2030年

Electric and Environment

EV比率は約50%へ

- グローバルの自動車生産台数は、今後の増加は期待せず
- 一方、EV化はEV先進地域 (欧州・中国・北米)を中心に加速



Connectivity

市場の
立ち上りを
想定

Autonomous

レベル4-5は
MaaS車両を
メインに
立ち上がる
見通し

収益改善策に取り組むに至った背景

- 2023年度までの数年間は、コロナ禍や半導体供給不足による自動車生産台数減少や原燃材料の高騰等がオートモーティブ事業に影響。減損損失を計上するとともに、構造改革を実施。
- 2023年度は、自動車生産台数の回復による出荷の増加に加え、販売価格の見直しにより業績が回復軌道に戻るも、引き続き収益性の改善は課題。

	事業環境	減損の計上	構造改革の実施
2018	■ 欧米自動車販売鈍化	■ 北米自動車用ガラス	■ 欧米本社、チェコ工場等で 人員削減
2019			
2020	■ コロナ禍による生産台数の減少	■ 欧州自動車用ガラス	■ 高効率設備の投入による 生産集約開始
2021			
2022			
2022	■ 半導体供給不足	■ ロシアにおける自動車用ガラス	■ アッセンブリー拠点集約・ 旧ライン削減
2023			
2023	■ ロシア・ウクライナ情勢の長期化	■ 欧州自動車用ガラス（除くロシア）	■ ベルギー工場・ ドイツアッセンブリー拠点削減

計521億円

- 収益基盤を更に強固にし、ROCEは安定的に10%超に

Volume to Value

今後の施策

収益改善の 3本の柱

① 価格政策

適正な価格水準を引き続き追求

② 構造改革

高効率設備導入を含めた徹底的な生産性向上

③ 高機能・高付加価値化

EV化の拡大等に伴い、高付加価値品比率を向上

ROCE推移*



* ROCE : (共通費用配賦前ベースの当年度営業利益) ÷ (当年度の営業資産残高)

原燃価格高騰や
その他費用増加に
対する価格引上げ

自動車生産計画の
急激な変動に
伴うコスト増に
対する価格引上げ

モデル採算性を
考慮した
価格水準見直し

適正な価格水準を引き続き追求

実施済

今後

欧州

- ベルギー工場・ドイツアッセンブリー拠点削減
- 旧ライン削減・本社人員削減

- 旧ライン削減及びモビリティ向け生産ラインへの転換

北米

- 旧ライン削減及びアッセンブリー拠点合理化

- 旧ライン削減及びアッセンブリー拠点合理化

グローバル

- 高効率設備導入のグローバル展開・標準化
- 低稼働・低生産性ラインの統廃合
- 各地域マーケット動向に応じた生産・供給体制見直し

③ 高機能・高付加価値化 (1) EV化の進展に伴い製品需要が拡大

- EV化の拡大に伴い、従来の高付加価値品*に加えて、**断熱ガラス・調光ガラスを活用したサンルーフや遮音ガラス**などの需要拡大が見込まれる
- サンルーフは欧州・中国を中心に需要拡大の見通し



Low-eガラス



ガラスに特殊な金属コーティングを施し、夏は日射熱を遮り、冬は熱を逃しづらく。EVの航続距離延長やCO₂排出量低減に寄与。

調光ガラス



2枚のガラスの間に特殊なフィルムを挟み、光の透過を自在にコントロール。心地よい光が降り注ぐ車内空間を実現。

遮音ガラス



2枚のガラスの間に特殊な遮音膜を挟み、車外の騒音を軽減。ガラスの重み（厚さ）を増加することなく、快適な車内を実現。

③ 高機能・高付加価値化 (2) CASEの実現により事業機会が拡大

- CASEによる市場変化を見据え、**事業機会を確実に捉える**
- **車載ディスプレイ用ガラス**は欧州系高級車を中心に100車種以上で採用

ガラスのディスプレイ化や通信機能付加などにより素材だけでなくソリューションまで提供

自動車用ガラス



車載ディスプレイ用 カバーガラス



2019年発売のLEXUS「RX」
などに採用されており、
世界シェア No.1

次世代自動車用 ガラスアンテナ



NTTドコモ、エリクソンと共同で
「ガラス一体型5Gアンテナ」
による5G通信に成功

(ご参考) AGCグループの総合技術力

■ 唯一無二の総合技術力を強みに事業を拡大

 : ガラス  : 電子  : 化学品

シナジー

 ディスプレイ 	 <ul style="list-style-type: none">■ 自動車用ガラスのベンディング技術■ 複層コーティング技術	 <ul style="list-style-type: none">■ 電子部材の設計技術	 <ul style="list-style-type: none">■ コート材料開発
 センサー 	 <ul style="list-style-type: none">■ 近赤外線透過率の高いガラス組成設計■ ガラス加工技術による付加機能設計	 <ul style="list-style-type: none">■ コート材料開発・コーティング技術	
 アンテナ 	 <ul style="list-style-type: none">■ 通信機器や設置場所に応じたアンテナ設計・シミュレーション技術  <ul style="list-style-type: none">■ FSS(周波数選択性表面) や周波数帯等に応じた反射制御技術によるコーティング技術とコネクティブティの両立		

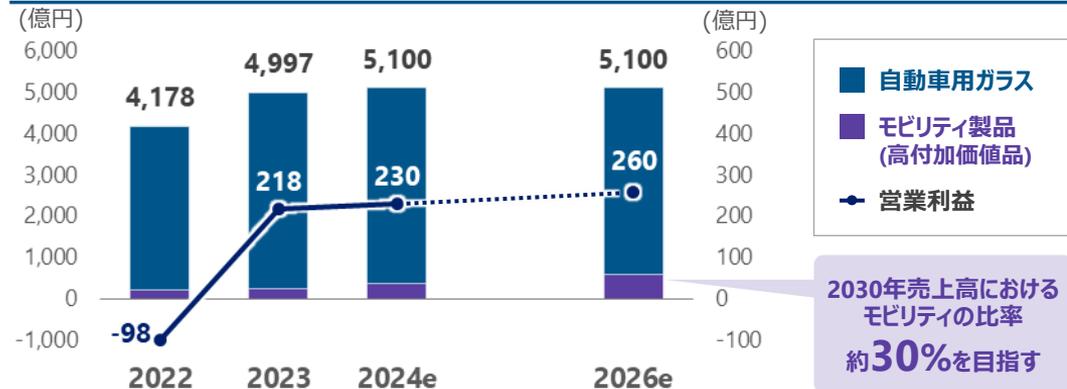
目標



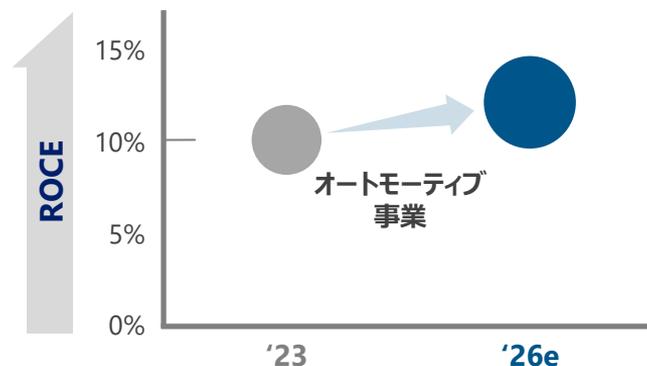
- モビリティ製品は、マーケット需要を捉え、規模拡大
- 自動車用ガラスは、数量（売上高・規模）を追わず、価値を追求

各改善施策の効果および製品ミックスの改善による安定的な収益体質へ
ROCE 10%の維持・向上を目指す

オートモーティブ事業 売上高推移



ROCE (円の直径: EBITDAの大きさ)



付属資料

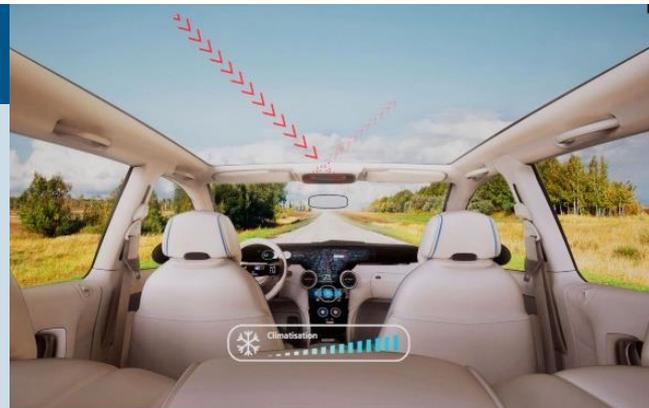
自動車用ガラス 主要製品の紹介

	一般名	製品説明	
基本ガラス	合わせガラス	2枚のガラスの間にフィルムを挟んで接着することで、割れても破片が飛び散りにくく、また貫通しにくい効果をもつ、安全性・防犯性に優れたガラス。	
	強化ガラス	ガラスを加熱、急冷することで、強度を高めた安全性に優れたガラス。割れた時に破片が粒状になる。	
高機能ガラス	UV99%カットガラス	ガラスに紫外線を約99%カットする機能を持たせ、日焼けなど皮膚への長期的なダメージを軽減するガラス	
	快適性	赤外線カットガラス	2枚のガラスの間に特殊な膜を挟むことにより、赤外線の中でも最もジリジリ感を感じさせる波長領域を大幅カットしながら、電波透過性も併せ持つ遮熱ガラス。
		プライバシーガラス	合わせガラスの内面に特殊な膜をコーティングすることにより、主に赤外線を反射する機能をもたせた遮熱ガラス。
		遮音ガラス	ガラスに着色成分を添加することにより、プライバシー性を確保すると同時に高い遮熱性をもたせたガラス。
	合わせサイドガラス	合わせガラスの遮音性能を高めて、走行時の静粛性の向上に寄与するガラス。	
	調光ガラス	2枚のガラスの間に特殊なフィルムを挟み、光の透過を自在にコントロールし、透明モードでは開放感が得られ、調光モードではプライバシー性を確保でき、日差しを遮ることができるガラス。	
	断熱ガラス (Low-E)	車載用特殊Low-Eコートにより、夏は日射熱を遮り、涼しく快適な車内温度、冬は車内の熱を外に逃しづらく、暖かく快適な車内温度を実現するガラス。	
	視界向上	ドア撥水ガラス	高反応性フッ素やシリコンのコーティングにより、高い撥水性と耐久性を併せ持った、雨天時の視認性を向上させるドアガラス。
		融雪・融氷フロントガラス	フロントガラスに導電性インク（発熱体）をプリント焼付けし通電することにより融雪・融氷機能を発揮するガラス。
		電熱防曇ガラス	リヤガラスに導電性インク（発熱体）をプリント焼付けし通電することにより防曇機能を発揮するガラス。
情報通信	プリントタイプガラスアンテナ	導電性インクをプリント焼付けでガラスに一体成型された、意匠性・耐久性に優れた自動車用アンテナ。	
	ヘッドアップディスプレイ用ガラス	スピードメーターなどの表示をガラス上に映す機能を備えたフロントガラス。	
デザイン	モジュールアッシーウィンドウ	ガラス周りの樹脂部品を一体成型したガラス。	

Low-E (断熱ガラス)

高い遮熱・断熱性で、エアコン負荷を低減し燃費向上

快適性向上に加え、EVの航続距離延長、CO₂排出削減にも貢献

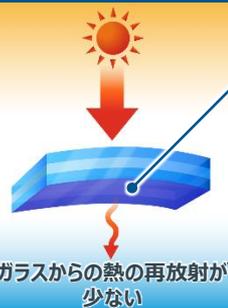


- AGCの材料技術、機能設計技術、生産技術を活かし、**車載用特殊Low-Eコートを開発**
- 夏は日射熱を遮り、涼しく快適な車内温度、冬は車内の熱を外に逃しづらく、暖かく快適な車内温度を実現
- ルーフガラスに使用することで、**シェードレス設定が可能**となり、**車体の軽量化**や**ヘッドクリアランスの確保**にも寄与

採用事例

Low-Eコート付き調光パノラマルーフがトヨタ自動車株式会社
BEV専用モデル「Lexus RZ」に採用

夏は涼しく (遮熱)



特殊金属コーティング
温まったガラスの輻射熱を
約1/5にカット*

特殊金属コーティング
ガラスからの車外放熱を
約2/3に抑制*

冬は暖かく (断熱)



※AGC調べ

調光ガラス Digital Curtain®

EV化で需要拡大するパノラマサンルーフに、新たな価値を提供

**快適性・開放感を更に向上、
先進的な車内空間を実現**



- 2枚のガラスの間に特殊フィルムを挟み込み、電圧でコントロールすることで、「調光モード」と「透過モード」を瞬時に切り替え可能
- 「調光モード」では日差しの暑さ・眩しさを和らげ、「透過モード」では開放感を楽しめる

採用事例

トヨタ自動車株式会社「新型ハリアー」

- 自動車用ガラス向けでは、**世界最速***の瞬時に透過光を制御
- 量産車に**世界で初めて採用**

調光モード (スイッチオフの不透明な状態)



透過モード (スイッチオンクリアな状態)



※AGC調べ

遮音ガラス

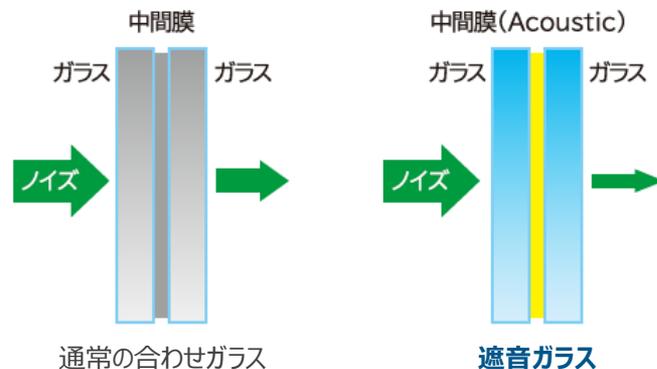
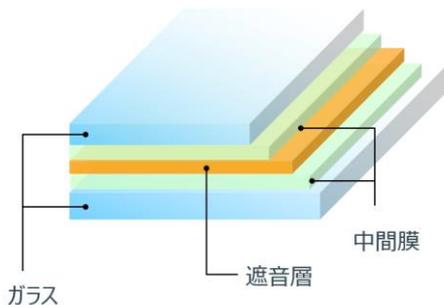
フロントに加え、サイドガラスも合わせガラス化することで、遮音性を更に向上

エンジン音から解放されるEVで、 静かで快適な車内空間を実現



構成

- 2枚のガラスの間に
特殊な遮音膜を挟んだ
合わせガラス



車載ディスプレイ用カバーガラス

「動く居住空間化」する次世代モビリティに対応
楽しさや快適性を実現する、「大型」ディスプレイ

Pillar to Pillarディスプレイ用 3Dカバーガラスを開発



- AGCの化学強化用特殊ガラス「Dragontrail®」を採用。
高い強度を持ち、内装材として求められる
「高い安全性」を確保
- 反射防止膜や指紋付着防止膜などの成膜技術を生かし、
ディスプレイの**「高い視認性」および「タッチパネル性能」を確保**
- ディスプレイとダッシュボードの一体感を高める
「卓越したデザイン」を実現
- **世界トップシェア**※

3次元曲面形状のカバーガラス



一般的なカバーガラスの構成

指紋付着防止膜
反射防止膜
非光沢膜
化学強化ガラス
印刷
印刷

※AGC調べ

LiDARアプリケーション用車載ガラス Wideye™

様々なタイプのLiDARに対応する製品をラインナップ

ボディトリムパーツ

(Ex ガラス+ハウジングケース) 車体のデザインに合わせたシームレスなガラスパーツ



- AGCのガラス組成設計技術やガラス加工技術等を活かし、新たなガラス素材を設計。**遠距離センシングに対応する高い近赤外線透過率を保つ**
- LiDAR前面に設置することで、**傷・衝撃による故障や、雨滴・汚れによる検知精度の低下を防ぐ**
- **AGCの撥水コーティング、ARコーティング、加熱機能を付加**することで、様々な環境下においても優れた光学性能を最大限に発揮することが可能
- **大面積への対応や外装モジュールへの加工も可能で、フロントガラスを含むあらゆる自動車ガラス用途に適する**
- 設計からプロセス開発、製造、品質保証まで**ワンストップで提案可能**

その他製品ラインナップ



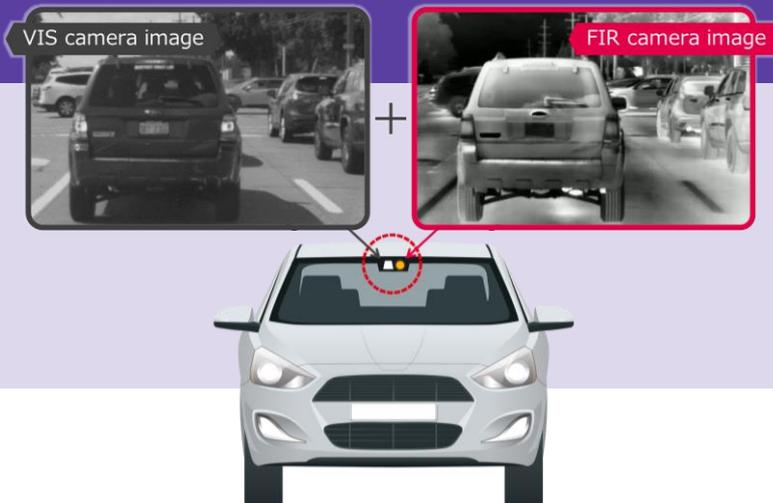
LiDARモジュールカバー
車載用LiDARモジュールの
カバーガラス



Glazing一体型LiDAR
フロントガラス等グレーディング一体型の
LiDAR保護

FIRカメラ対応フロントガラス

フロントガラス内側に可視カメラ・
FIRカメラの一体搭載が可能に
2027年市場投入に向け、開発加速中



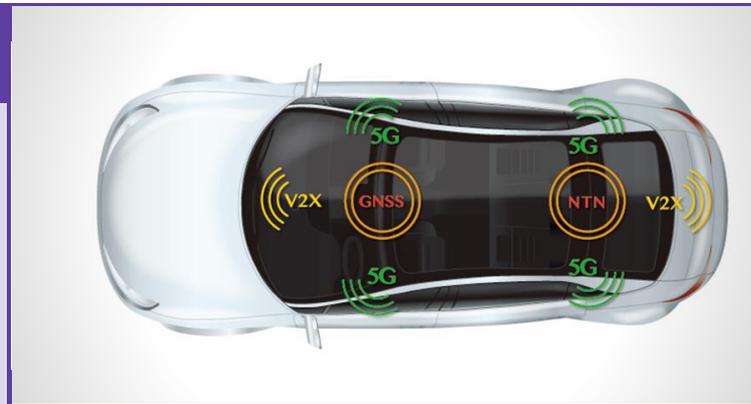
- フロントガラスの一部を特殊加工し、そこに**FIR（遠赤外線）光を透過する特殊素材を一体化**
- これまで車室外に設置されていたFIRカメラを、フロントガラス内の高い位置に設置できるようになることで、可視カメラとFIRカメラの視差が少なくなり、**センサーフュージョンに有利。広い視野と遠方物体の早期認識、センサー保護にも寄与し、問題となっている夜間のADASの効力を大幅に高め、歩行者交通事故を防ぐ**
- 2023年5月に米国交通安全局（NHTSA）が発表した「全ての新たな乗用車に、**夜間の歩行者検知・衝突回避能力等を要件とする**」とした新規則案に対するソリューションとしても有効

FIRカメラ対応フロントガラスの構造



5G-sub6対応ガラスアンテナ

ガラスにアンテナシステムを分散配置 安定した通信性能を実現



- アンテナシステムをフロントガラスやサイドガラス、リアガラス、またはEV化でトレンドとなるルーフガラスの中に組み込み、分散配置することが可能。
- 車両のデザイン性を損なうことなく、安定した通信性能を実現。
- アンテナ設計技術に加えて、反射制御技術により、導電性の熱線反射コーティングが電波透過を阻害するのを防ぎ、コネクティビティと快適性を両立。
- ガラスの黒セラ内に隠蔽可能な「基板タイプ」と、ガラスの可視エリアに適用可能な「透明タイプ」のラインナップ

オートモーティブ事業が提供する社会的価値：例

Blue planet



導電ワイヤー封入
ウィンドシールド



太陽電池ルーフ



車載ディスプレイ
用カバーガラス



内装用ガラス



車窓
ディスプレイ

Innovation



LiDAR
アプリケーション用
車載ガラス



FIRカメラ対応
フロントガラス



5G-sub6対応
ガラスアンテナ



IRカットガラス



調光ガラス



Low-E 断熱ガラス



遮音ガラス



HUD用ガラス



撥水ガラス



UVカットガラス

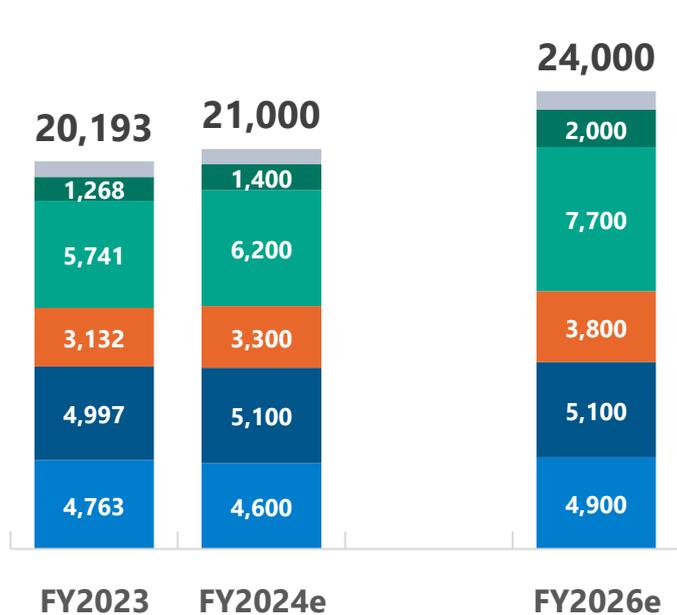
Well-being

- 有機・無機材料技術、共通基盤技術を組み合わせた独自の素材・ソリューションにより差別化

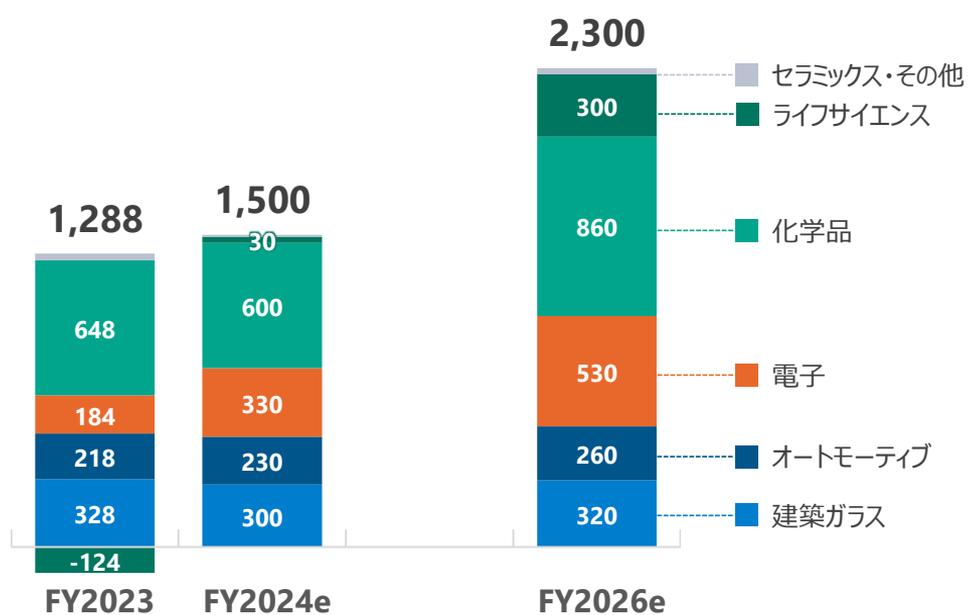


セグメント別 業績イメージ

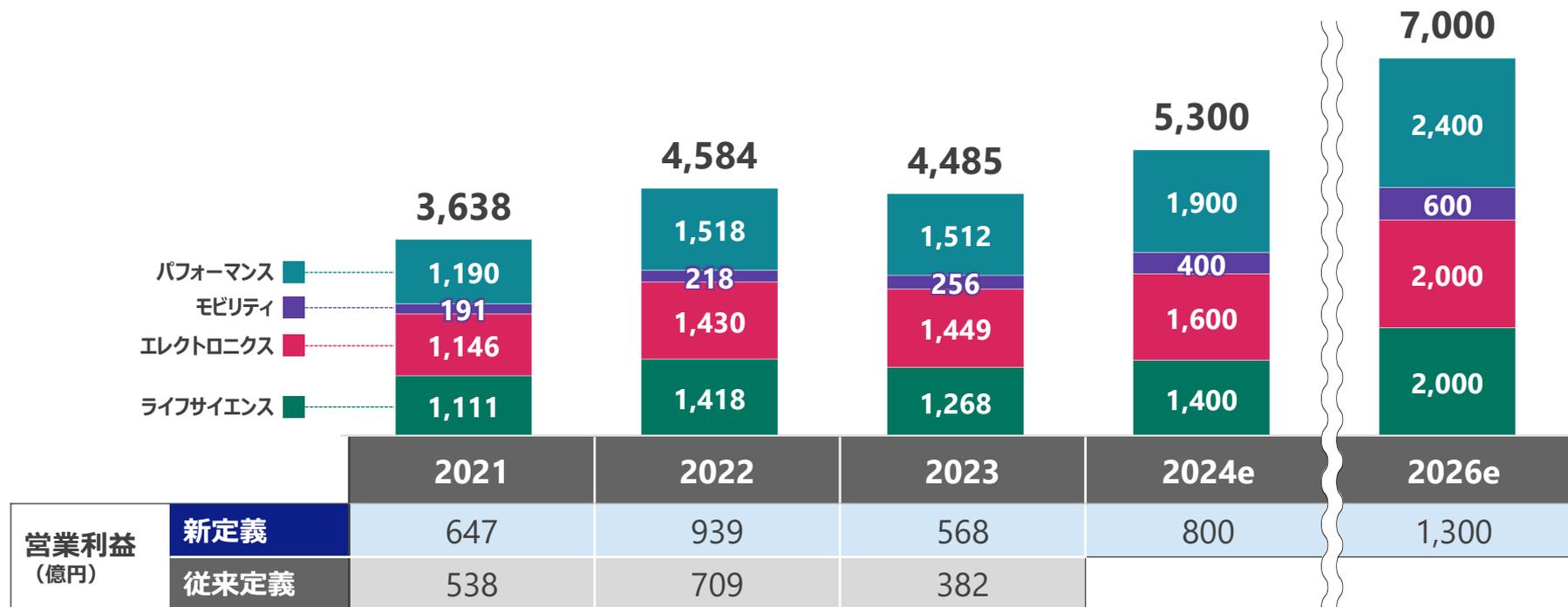
売上高 (億円)



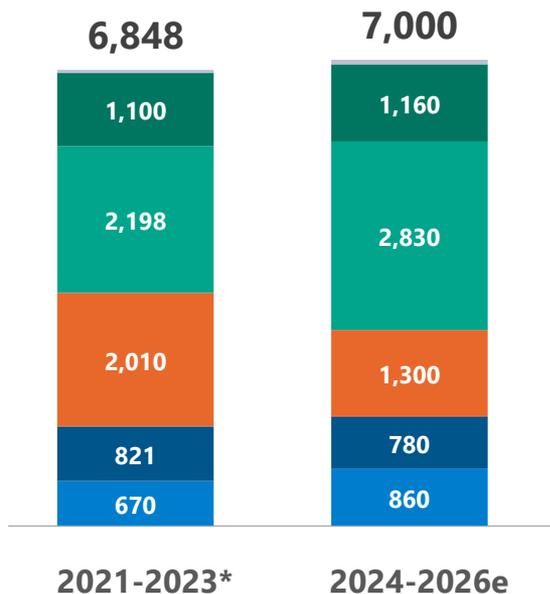
営業利益 (億円)



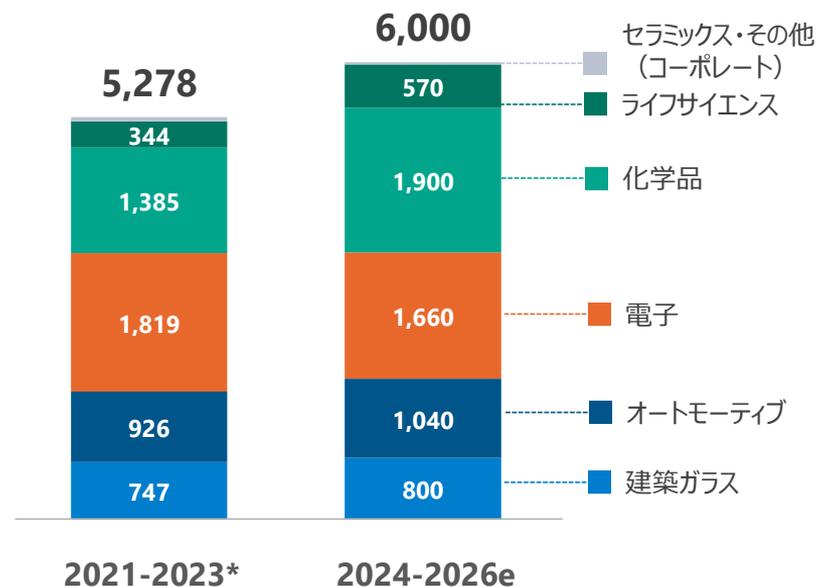
戦略事業 売上高 推移 (億円)



設備投資 (億円)



減価償却費 (億円)



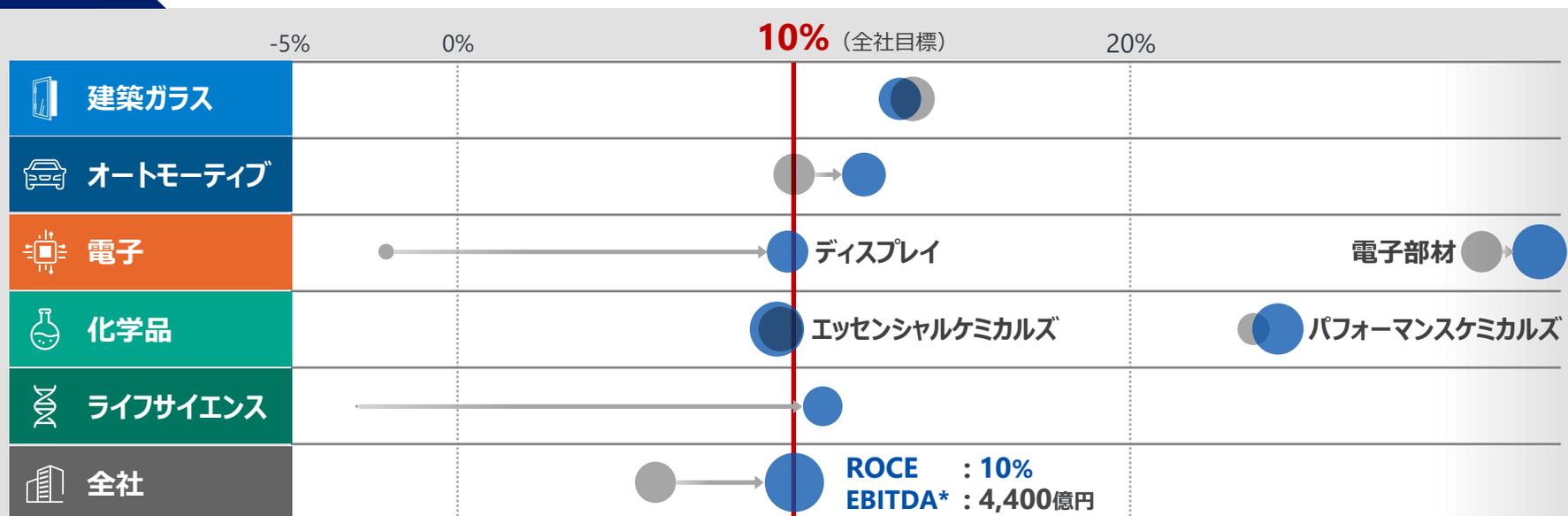
* 2021年の各セグメントの内訳については、参考値として算出したものを表示

各事業のROCE

- 引き続き全社ROCE **10%以上**を目指す

ROCE

● 2023年実績 vs ● 2026年度見込み



ROCE = (当年度営業利益予想) ÷ (当年度末営業資産残高予想)、全社営業利益は共通費配賦後、事業別の営業利益は共通費用配賦前

円の直径 (除く全社) : EBITDAの大きさ * EBITDA = 営業利益 + 減価償却費



Your Dreams, Our Challenge

END

予測に関する注意事項：

本資料は情報の提供を目的としており、本資料による何らかの行動を勧誘するものではありません。本資料（業績計画を含む）は、現時点で入手可能な信頼できる情報に基づいて当社が作成したものでありますが、リスクや不確実性を含んでおり、当社はその正確性・完全性に関する責任を負いません。

ご利用に際しては、ご自身の判断にてお願いいたします。本資料に記載されている見通しや目標数値等に全面的に依存して投資判断を下すことによって生じ得るいかなる損失に関しても、当社は責任を負いません。

この資料の著作権はAGC株式会社に帰属します。

いかなる理由によっても、当社に許可無く資料を複製・配布することを禁じます。