ESG説明会 AGCグループのサステナビリティ経営



AGC株式会社

目次



AGC

1. 長期経営戦略「2030年のありたい姿」		P.3
2. 3つの社会的価値の創出		P.5
3. Blue planet	■気候変動問題への対応	P.7
~持続可能な地球環境の実現~	■ 資源の有効利用	P.25
4. 「3つの社会的価値の創出」の実効性を高める取り組み		P.33
付属資料		P.40

- 1 長期経営戦略「2030年のありたい姿」
- 2 3つの社会的価値の創出
- Blue planet ~持続可能な地球環境の実現~
 - ■気候変動問題への対応
 - ■資源の有効利用
- 4 「3つの社会的価値の創出」の実効性を高める取り組み

2030年のありたい姿



■ AGCグループは、「社会的価値の創出」を通じ経済的価値を創出し、企業価値を向上

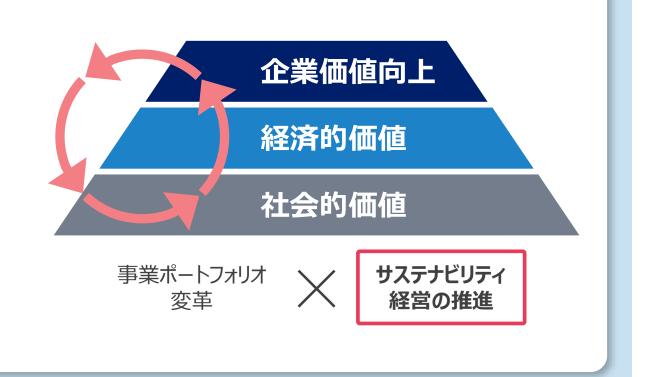
長期経営戦略

2030年のありたい姿

独自の素材・ソリューションの提供を通じて サステナブルな社会の実現に貢献するとともに

継続的に成長・進化する

エクセレントカンパニーでありたい



- 1 長期経営戦略「2030年のありたい姿」
- 2 3つの社会的価値の創出
- Blue planet ~持続可能な地球環境の実現~
 - ■気候変動問題への対応
 - ■資源の有効利用
- 4 「3つの社会的価値の創出」の実効性を高める取り組み

3つの社会的価値の創出



■ 新中期経営計画 AGC plus-2026 の始動に合わせ、AGCグループが提供したい 社会的価値を「Blue planet」「Innovation」「Well-being」の3つに再定義

3つの社会的価値の創出



Blue planet

持続可能な地球環境の実現

重要 機会

- ■気候変動問題への対応
- ■資源の有効利用

原料の調達からお客様の使用に至るまでの環境 負荷を低減することで、すべての生命がよりどころ とする地球の持続可能性に貢献します。



Innovation

革新的な未来社会の創造

- ■情報化·IoT社会の構築
- ■安全・快適なモビリティの 実現

世界最先端技術を支える素材・ソリューションを 提供することで、革新的な未来社会の創造に貢 献します。



> Well-being

安心安全な暮らしへの貢献

重要 機会

- 社会インフラの整備
- ■健康・長寿社会への対応
- ■食糧問題への対処

生活やインフラ、医療に必要な製品をより安定 的に提供することで、安心・安全で快適・健康な 暮らしに貢献します。

- 1 長期経営戦略「2030年のありたい姿」
- 2 3つの社会的価値の創出
- 3 Blue planet ~持続可能な地球環境の実現~
 - 気候変動問題への対応
 - ■資源の有効利用
- 4 「3つの社会的価値の創出」の実効性を高める取り組み

Δリスクに対応 カーボン・ネットゼロ目標(2050年)



■ 2021年に中長期のGHG削減目標を策定し、着実に推進



2050年に"カーボン・ネットゼロ"(Scope 1+2)



2020年

2030年

2050年

2030年 マイルストーン* (2019年比)

Scope 1

GHG排出量(Scope 1+2排出量)

30% 削減

Scope 2

GHG排出量売上高原単位 (Scope 1+2排出量/売上高)

50% 削減

Scope 3

GHG排出量 (Scope 3排出量のうち、カテゴリ1、10、11、12の合計)

30%削減



GHG排出量削減 実績(Scope1+2)



- 2023年実績は19年比14%削減と、2030年マイルストーンに対しほぼ計画通りに進行
- マイルストーン達成に向け、ガラス溶解プロセスの技術革新・クロールアルカリ事業の電力源の再生可能エネルギーへの転換・自家火力発電でのバイオマス燃料活用等に取り組む

Scope1+2排出量 および売上高原単位 削減実績 (2019-2023)



フロートガラス溶解窯におけるGHG排出量削減技術ロードマップ

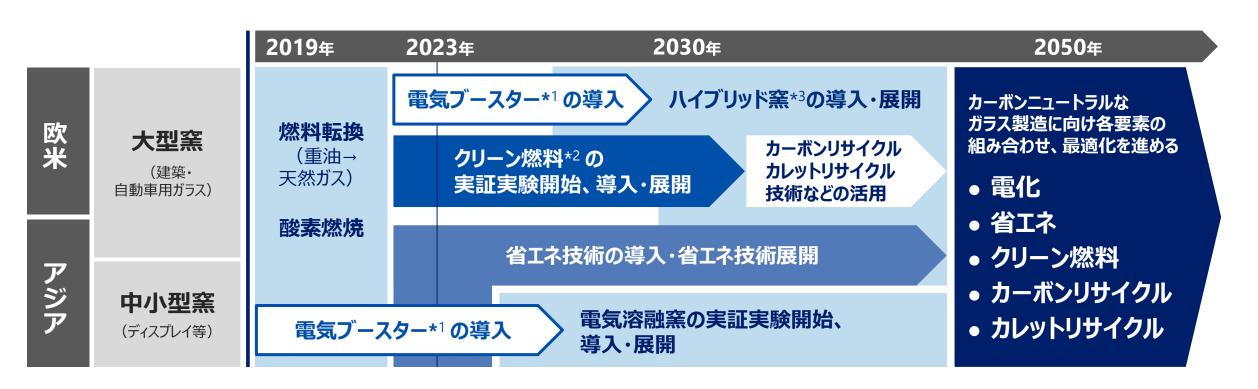


■ ~2023年:燃料転換、電気ブースター導入、クリーン燃料実証実験、カーボンリサイクル、

カレットリサイクルの開発が進展

■ ~2030年: 地域特性に即して優先施策を実施(欧米:電化、アジア:省エネ)

■ ~2050年:電化を中心に複数の技術を組み合わせる





フロートガラス溶解窯におけるGHG排出量削減



■ 事業を横断したCTO直轄プロジェクトで、 「フロートガラス溶解窯のGHG排出量削減技術実装戦略」を策定中

取り組み・検討内容

2050年までの各国エネルギー価格、 炭素コストなどの将来コストシミュレーション

要素技術における量産化の 経済合理性検証・優先順位付け

グローバルでの技術展開・リソース配分など、 グループ最適の技術実装戦略を策定



進捗事例:

フロートガラス溶解窯におけるクリーン燃料への転換



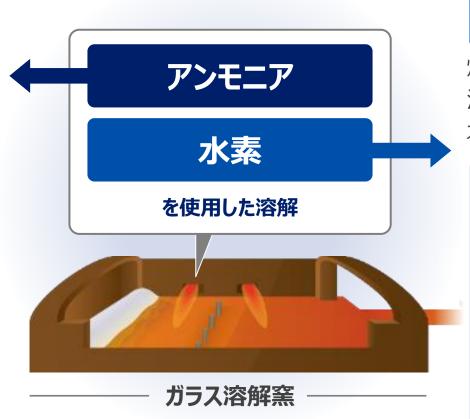
■ クリーン燃料(アンモニア・水素)の実証実験に成功

2023年

実生産炉で世界初 実証試験に成功

鉄鋼やアルミなど他素材の製造プロセスへの展開も視野に、**幅広い素材産業の脱炭素化への貢献を目指す**





2023年

実生産炉での実証試験に成功

燃焼能力をスケールアップした試験や、 海外拠点での実証試験も検討、 本格導入を目指す



実証実験を行ったガラス溶解炉

進捗事例: サンゴバン社との共同開発により、業界の脱炭素化に貢献



13

- 製造プロセスのGHG排出量削減に向け、ガラス大手サンゴバン社(仏)と共同開発
 - 実証実験を2024年下期に開始
 - 欧州連合のイノベーション基金から資金提供







実証実験 内容

- 天然ガスの空気燃焼 ⇒ 電気溶融50%+天然ガスの酸素燃焼50%
- リサイクルカレット*率 ⇒ 最大100%に
- ⇒従来設計の窯に比べ、Scope1と3の排出量はそれぞれ75%削減

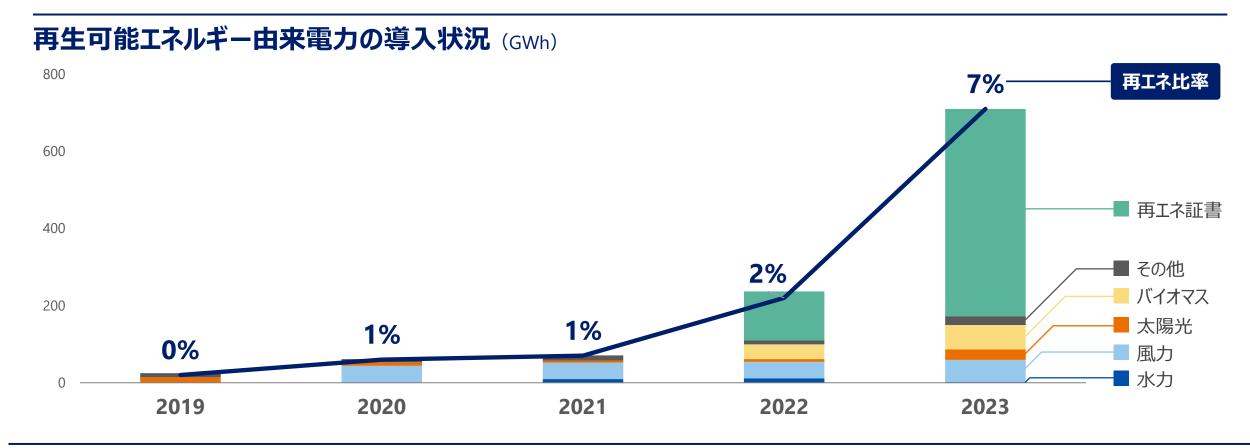
*カレット: ガラス屑 ©AGC Inc.



A リスクに対応 再生可能エネルギー由来電力の導入



- インドネシア (アサヒマス・ケミカル社) での証書購入拡大により大幅に進捗
- その他拠点においてもPPA導入や証書購入等により推進、今後更に拡大

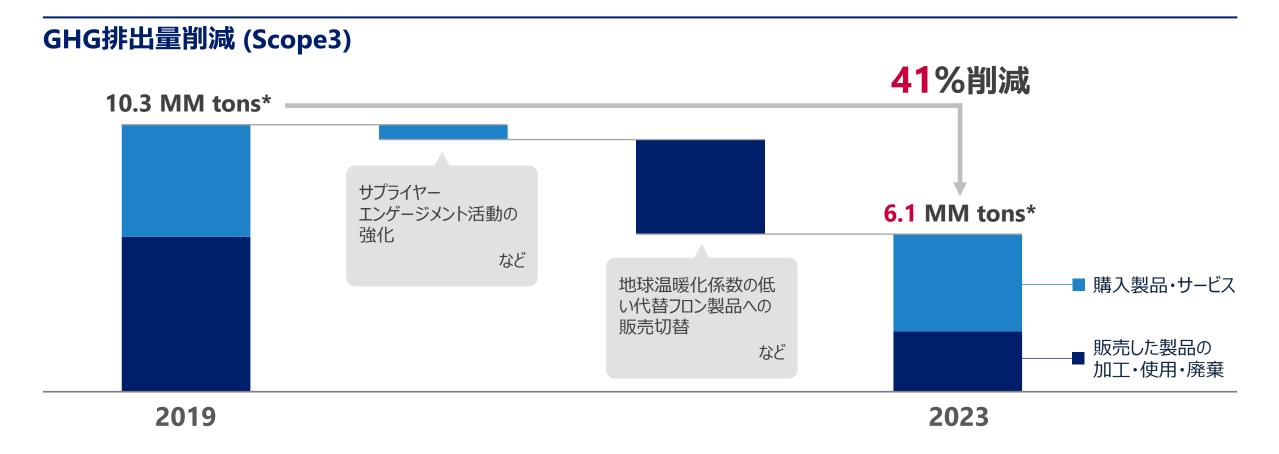




AUX/区対応 GHG排出量削減実績(Scope3)



■ サプライヤーエンゲージメント活動の強化や、地球温暖化係数の低い代替フロン製品への 販売切替などにより削減

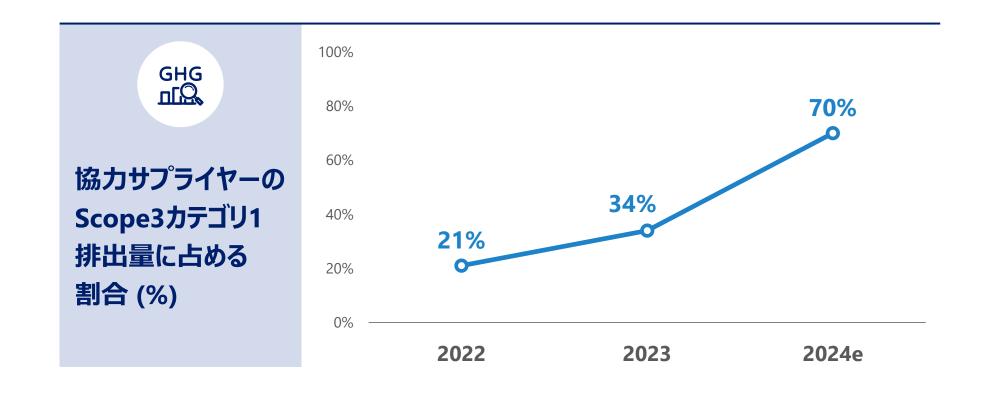




A リスクに対応 サプライヤーエンゲージメント活動の強化



- 主要サプライヤー各社と協力し、欧州では2030年までの削減計画を策定 日本・アジアでも策定中
- 原材料の排出量原単位として、産業平均値ではなく各社の値を用いることを検討中

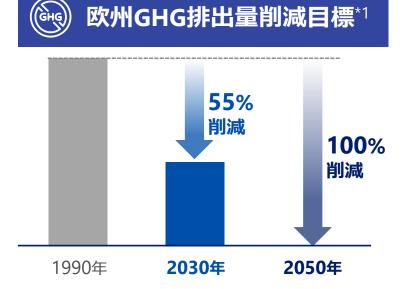


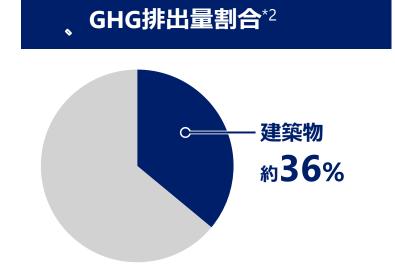


建築物からのGHG排出量削減

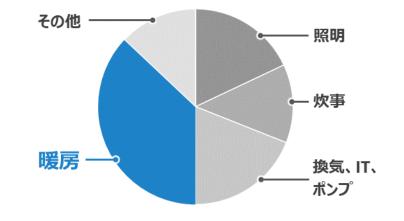


- 欧州委員会は、2030年までに欧州のGHG排出量を55%削減する目標を発表*1 (2022年時点では32%削減)
- GHG排出量のうち、建築物からの排出が約36%*2
- 建築物のエネルギー消費効率、断熱性の向上が重要









^{*1} 欧州委員会「グリーン・ディール」、「リノベーション・ウェーブ戦略」

^{*2} EC, EU Energy Figures – "Statistical Pocket Book 2021" and Glazing Potential – Energy Savings & CO₂ Emission Reduction, Glass for Europe

^{*3} Based on section "2.5.3 Final Energy Consumption BY SECTOR" in file 'EU energy in figures - Statistical pocketbook 2021'

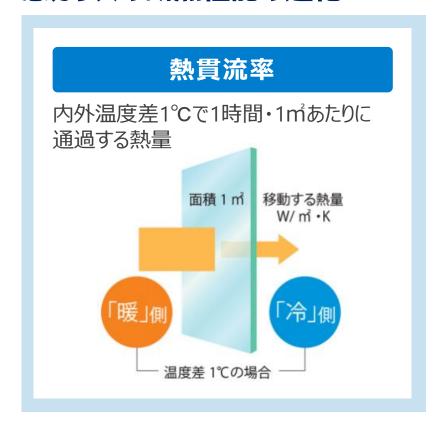


高機能窓ガラスによるGHG削減効果

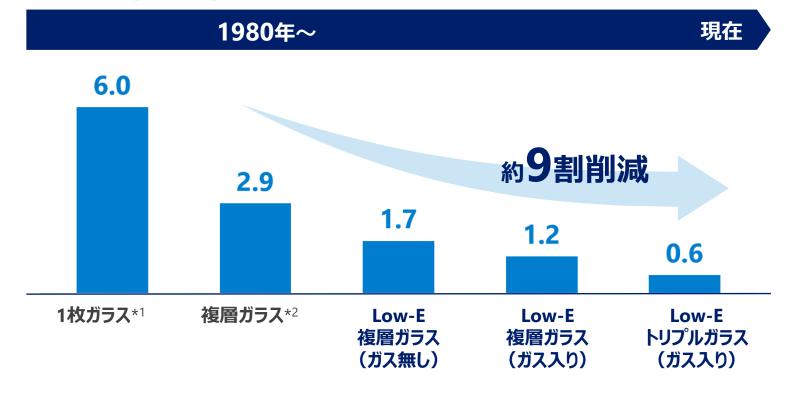


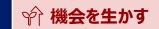
■ AGCの高機能窓ガラス製品は、建物のGHG排出量削減に貢献

窓ガラスの断熱性能の進化



熱貫流率 [W//m2·K]





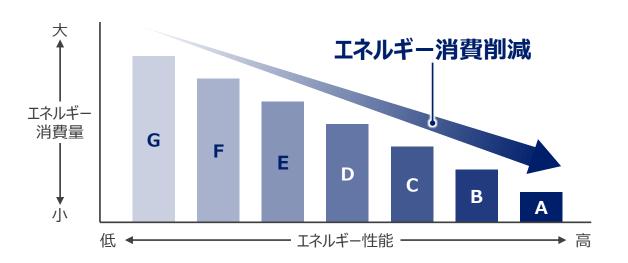
高機能窓ガラス需要の拡大



欧州

建物のエネルギー性能評価制度のもと 低効率建物の一部が改修義務化*1。 改修への補助金給付・金利優遇を実施

建築物のエネルギー性能評価制度



日本

省エネ性能表示が努力義務化*²。 「先進的窓リノベ補助金」が2024年も 予算拡大の上継続





再生可能エネルギーの導入拡大



- 都市部における太陽光パネル設置場所の確保が課題
- **窓で創エネ可能な建材一体型太陽光発電ガラス**で、設置場所の制約解消に貢献
- 創工ネ性能と意匠性を両立し、カーボンニュートラルな社会の実現に貢献

建材一体型太陽光発電ガラス



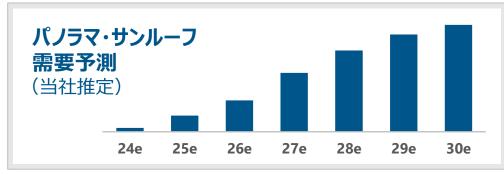




EV·FCV市場拡大に伴う高付加価値品の需要拡大



■ カーボン・ネットゼロ社会に向けた EV・FCV市場拡大とともに 付加価値の高い自動車用ガラスの需要が増加





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





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

水素関連市場の拡大



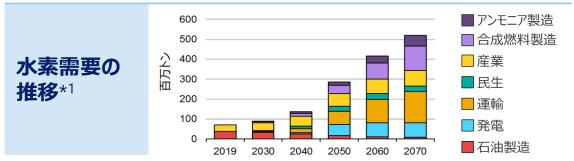
- 水素市場拡大に伴う製品の高機能化により、素材に対する要求スペックが高度化
- 長年培ったフッ素技術により新製品・技術を開発し、ニーズに対応

水電解用フッ素系イオン交換膜

燃料電池向け電解質技術と クロアリ電解向けイオン交換膜技術を集結

⇒ 世界トップの高効率・安全性能をもつ水電解向けの電解質膜を供給





水素関連:アンモニア、メタネーション等を通じた合成燃料を含む

燃料電池用フッ素系電解質ポリマー

差別化された技術力で実現した 高発電性能と耐久性を両立

⇒ 圧倒的No.1ポジションを確立

200



燃料電池車 生産台数 推移*2 80

'22

「単位:千台]

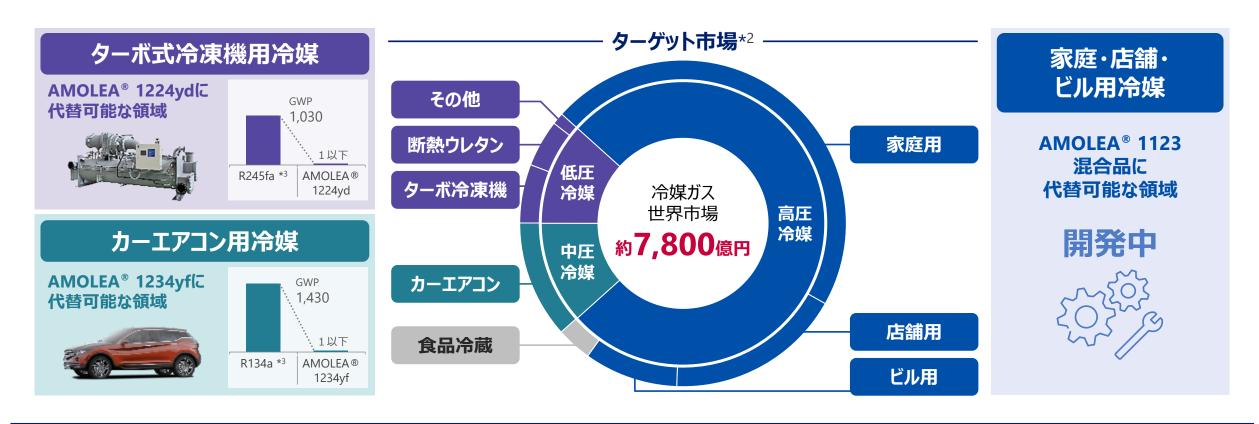
'23e '24e '25e '26e '27e '28e '29e '30e



次世代冷媒・溶剤市場の拡大



- カーボン・ネットゼロ社会に向け、25年以降、既存冷媒から地球温暖化係数(GWP*1)の小さい環境対応型次世代新冷媒・溶剤への転換が加速
- 低GWP冷媒市場は30年頃に22年の約2.2倍に拡大見込み*4



気候変動対応全体への今後の投資計画



■ 気候変動対応に向け、2024-2026年までの3年間で800億円以上を投資

気候変動対応に関連する累計投資額(計画)

GHG排出量削減貢献製品 拡販のための投資 300億円以上



省エネ



次世代 エネルギー



低GHG 排出

など

自社のGHG排出量削減を 目的とした投資 500億円以上



フロートガラス溶解窯に おけるGHG排出量削減



電力源の再生可能エネルギーへの転換

など

- 1 長期経営戦略「2030年のありたい姿」
- 2 3つの社会的価値の創出
- 3 Blue planet ~持続可能な地球環境の実現~
 - ■気候変動問題への対応
 - ■資源の有効利用
- 4 「3つの社会的価値の創出」の実効性を高める取り組み



A リスクに対応 資源の有効利用



- 再生資源の活用を進め、天然資源由来原料の使用率節減を推進
- 事業の全フェーズでの資源循環の構築を目指す

グループ目標

- 埋立処分率:1%未満
- 資源投入量の削減
- 資源の再(生)利用率向上
- 非化石由来材料の導入



カレット(ガラス屑)リサイクル



- 埋立処分される廃ガラスを、カレット(ガラス屑)原料としてリサイクル
- カレットリサイクルは、天然資源使用量低減およびScope1~3のGHG排出量削減の 両方に寄与

1トンのカレットリサイクル = バージン原料 約1.2トンの節減、GHG排出量 0.5~0.7トン (CO2換算) の削減

Scope3 GHG削減

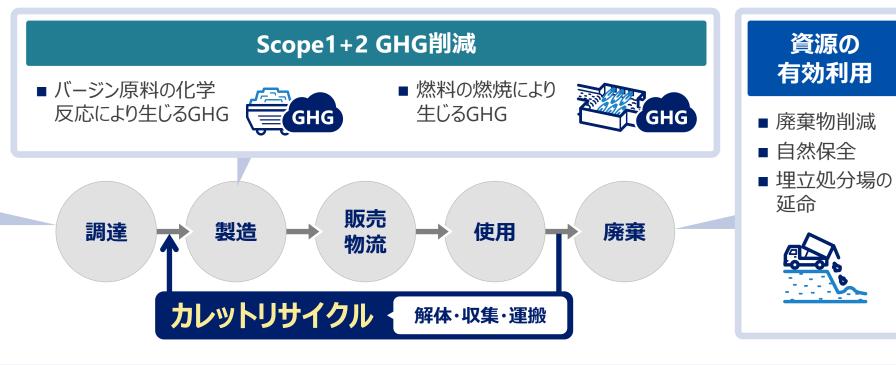
■ 原料の採掘、精製、輸入 により生じるGHG





資源の有効利用

■ 天然資源使用量の低減



進捗事例: カレットリサイクル(建築ガラス)



- 大手ゼネコンなど多様なビジネスパートナーと連携し、これまで実現が難しいとされてきた 「ビル解体で発生する廃ガラスのリサイクル」を推進
- コンビニエンスストア店舗ガラスのリサイクルにも成功

欧州事例

- ブリュッセルの大型ビルから廃ガラス130トンを回収
- ⇒ AGCでリサイクルし、Low-カーボンガラスとして 再利用予定





日本事例

- セブン-イレブンと協業し廃棚板ガラス4トンを回収
- ⇒ 原料カレットへのリサイクルに成功(2024年日本初) 今後は店舗ガラスへのリサイクルに展開予定



進捗事例: カレットリサイクル (太陽光パネルカバーガラス)



- 2030年代後半に年間数十万トンの太陽光パネル廃棄が想定*され、カバーガラスのリサイクルが重要課題
- 回収カバーガラスを原料としたフロート板ガラス製造の実証試験に成功(2023年日本初)、 型板ガラス製造の原料として使用開始予定(2024年末以降)



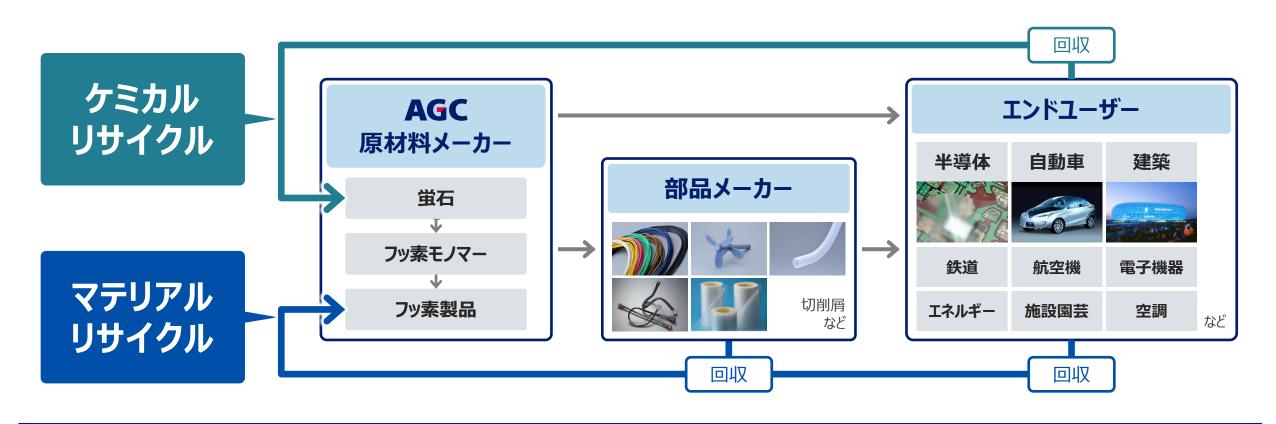
太陽光パネルカバーガラスのリサイクル工程(一例)

*NEDOデータより、日本市場における想定量 ©AGC Inc. 29

進捗事例: フッ素製品リサイクル



- 1997年にフルオロカーボン類のリサイクルを開始して以来、使用済みフッ素製品を回収し、 原材料として再利用。
- 半導体製造に使用されるフッ素樹脂など、リサイクル対象の製品・分野の更なる拡大を目指す。



「資源の有効利用」に貢献する製品の例



長寿命

30年以上取り換え不要な、 施設園芸用フッ素樹脂フィルム

- 通常品(耐用年数3~5年)に比べ長持ち
- 廃プラスチックの排出も抑制



高性能フッ素樹脂フィルム



リサイクルしやすい

リサイクル容易な複層ガラス

- 水平リサイクルができるよう、 簡便に分解が可能
- 長寿命化により、ライフサイクル を通してのCO2削減にも貢献





廃棄物削減

後付け可能な、 リノベーション用ガラス

既存ガラス・サッシの廃棄を 発生させず、窓の高機能化が 可能

まどまど®

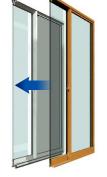
快適な環境を 作り出す二重窓



遮熱

結露 対策

防音



植物由来

100%バイオベースのエピクロロヒドリン

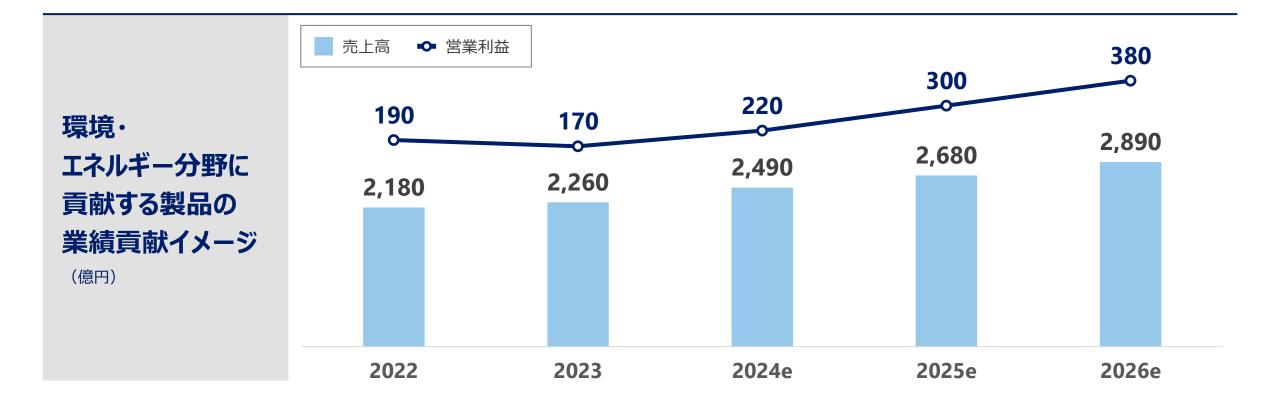
■ 資源の新規採掘を抑えるのに加え、化石由来製品に比べ GHG排出量が最大67%低い



環境・エネルギー分野に貢献する製品 売上高・営業利益



- 環境・エネルギー分野に貢献する製品の売上高はグループ全体の約1割
- 今後も市場拡大の機会を捉えながら、AGCグループの技術力を生かし、更なるGHG排出量削減への貢献と事業成長を目指す



- 1 長期経営戦略「2030年のありたい姿」
- 2 3つの社会的価値の創出
- Blue planet ~持続可能な地球環境の実現~
 - ■気候変動問題への対応
 - ■資源の有効利用
- 4 「3つの社会的価値の創出」の実効性を高める取り組み

AGCグループの価値創出スパイラル



■ AGCグループは、「社会的価値の創出」を通じ経済的価値を創出し、企業価値を向上



サステナビリティ委員会



- 経営会議と同等の位置づけ
- 年4回開催、年2回取締役会に報告



サステナビリティ委員会の議題(2023年、例)

議題の例

- インターナルカーボンプライシング制度運用レビュー
- GHG排出量削減

Scope1、2、3 削減ロードマップ 排出量削減実績

● 人権課題への取組

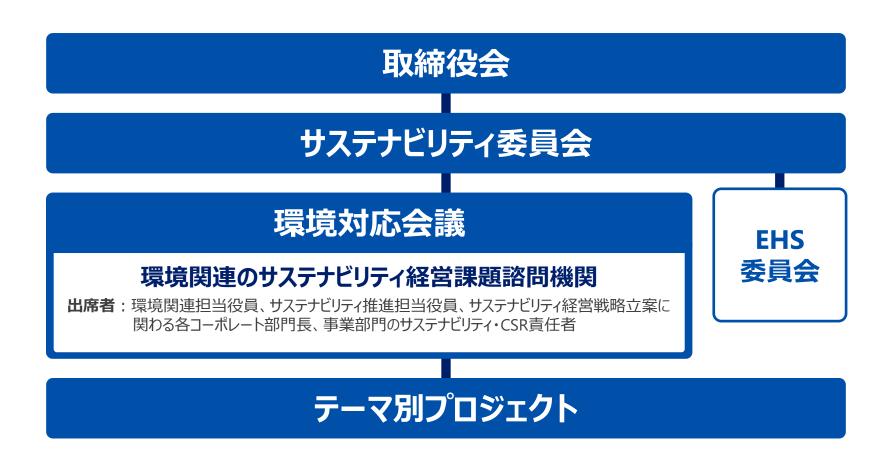
顕著な人権課題の特定、人権方針の制定 サプライチェーン人権デューデリジェンス

- 労働者の安全に関わる事項
- 従業員エンゲージメント調査、向上

環境対応会議



- GHG排出削減に限定せず、環境全般について議論すべく、24年に体制を刷新
- グローバルかつ事業横断的にテーマごとのプロジェクトを設置し、課題に対応



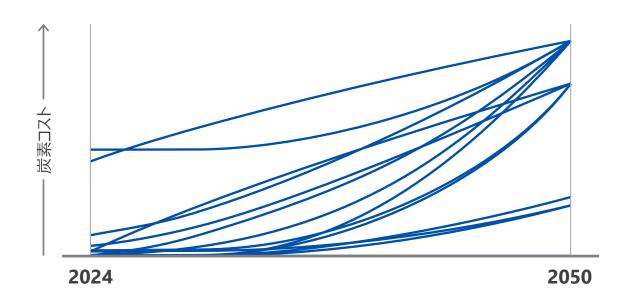
炭素コストを意識したGHG排出量削減戦略



- インターナルカーボンプライシング制度*の見直しを実施
 - 気候変動における炭素コストに各国・地域の政策状況を反映し、 地域軸と時間軸で将来の炭素コストを算出
 - 社会的価値と経済的価値を考慮し、投資判断に生かす

地域部 地域ごとの炭素コスト予測 (2030年)





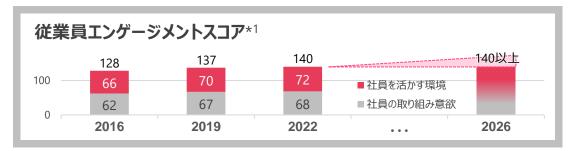
サステナビリティKPIの設定



■ サステナビリティKPIを設定し、持続的な成長をモニタリングしていく

(2024年2月8日時点)



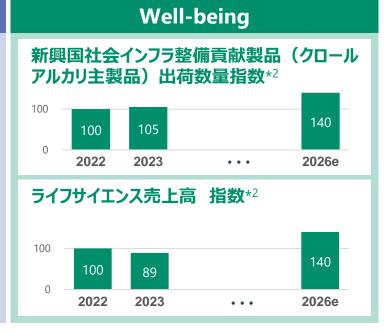




サステナビリティ

RPI





役員報酬制度への反映



■ 新中期経営計画 AGC plus-2026 を対象期間とする 役員株式報酬の非財務指標として、サステナビリティKPIを採用

分類	業績指標	選定理由	ウエイト
財務指標	ROE	長期及び中計期間の重要な業績目標	30%
只小分 打日代录	EBITDA	キャッシュの創出力及び収益性の向上を図る	30%
株価指標	相対TSR(対TOPIX)	目対TSR(対TOPIX) 株主との利益共有をより一層図る 20	
		持続可能な地球環境実現への貢献を目指す	10%
非財務指標	従業員エンゲージメント	従業員一人ひとりの成長・能力発揮を通じて、 会社の成長を目指す	10%

注1 相対TSR(対TOPIX): TSRは、Total Shareholder Returnの略で、キャピタルゲインと配当を合わせた株主様にとっての総合投資利回り(株主総利回り)を指します。相対TSR(対TOPIX)は、対象期間における当社のTSRを、TOPIX構成銘柄の平均TSRと比較するものです。

注2 GHG排出量売上高原単位:GHG排出量売上高原単位は、当社グループが排出したGHG(温室効果ガス)の量を売上高で除した指標で、事業活動における炭素効率を示すものです。



付属資料

PFASと規制



- PFAS(約12,000種類のフッ素化合物の総称)のうち3物質がストックホルム条約において残留性有機汚染物質に指定されており、現在AGCではいずれの当該指定物質も取り扱っていない
- AGCグループとして企業の社会的責任を果たすため、科学的根拠に基づき、事業活動で生じる環境負荷の最小化と製品を通じた環境課題の解決に向け取り組んでいる

AGCの主な製品 指定物質 **PFAS** フッ素ポリマー **PFOS** 製造・販売実績なし ヒトの健康と環境に対して 低懸念なポリマーの基準*を満たす **AGCO PFOA** 規制に先駆け全廃 イオン交換膜 フッ素樹脂 製品 医農薬原体 中間体 指定 **PFHxS** 製造・販売実績なし 物質 各国・地域の医薬・農薬関連法令により安全性が 評価・監督されている 農薬

欧州のPFAS規制動向



- 現在規制案についてECHA(欧州化学品庁)の専門委員会が検討中
- 多くのパブリックコメント(パブコメ)が寄せられ、ECHAの専門家委員会による法案の評価プロセスに時間を要しており、第二回のパブコメ募集時期および、その後の規制スケジュールは不透明
- AGCグループも第一回のパブリックコメントを提出した

欧州における 規制検討プロセスの流れ

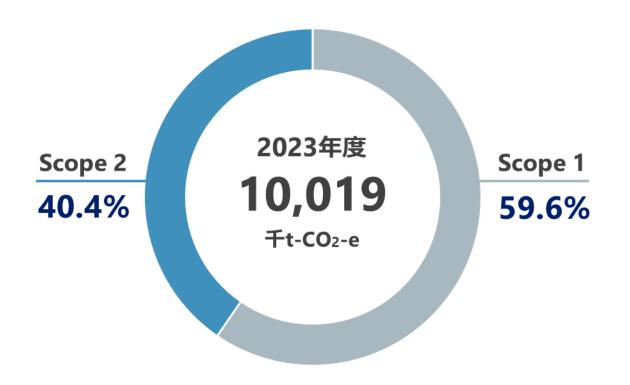
- ECHAによる2回のパブコメを経て、専門家委員会が最終意見を作成/提出
- ② 欧州委員会は提出された最終意見を基に法案作成、加盟国で構成のREACH委員会で審議/採択
- 3 採択された法案は欧州議会・理事会による精査を経て発効



GHG排出量内訳(Scope1+2)



Scope別排出量内訳



事業セグメント別排出量内訳



43

GHG排出量内訳(Scope3)



Scope3 GHG排出量内訳

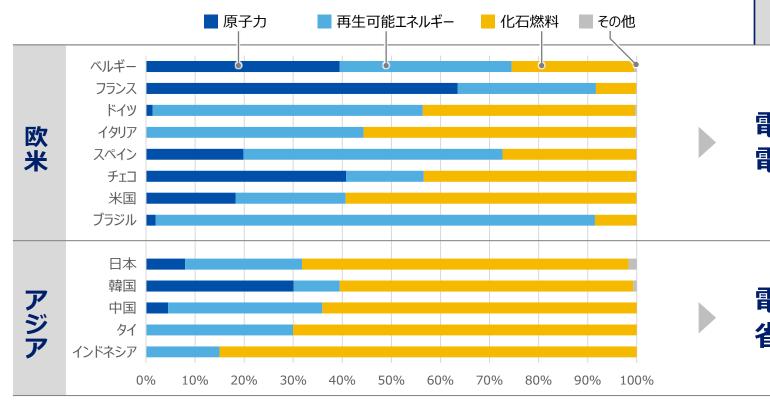


地域特性を加味したGHG排出削減量



■ 各国における電力源の脱炭素化の動きに応じた最適なGHG削減策を推進

電源別発電電力の国別構成比*



2030年に向けた地域別のGHG削減の方向性

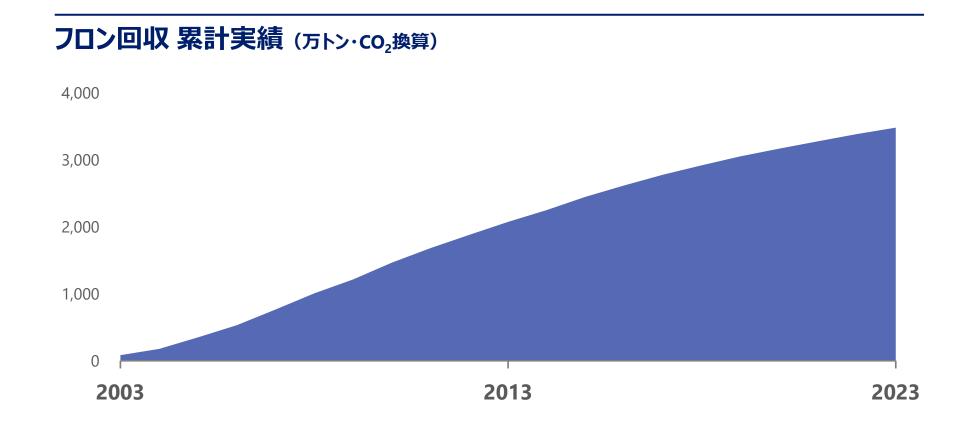
電力のGHG排出係数が低いため 電化を積極推進

電力のGHG排出係数が高いため 省エネ施策を加速する

フルオロカーボン回収実績



- 1997年よりフルオロカーボン類のリサイクルに着手。
- フルオロカーボン類を回収し、破壊プロセスを経て得られたフッ化カルシウムを原料として再利用。



世界から注目されるAGCの製品・技術



■ 国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)に出展

建材一体型太陽光発電ガラス

ジャパン・パビリオン (環境省主催) にて、 建材一体型太陽光発電ガラス SunEwat (日本商標: サンジュール®) を展示



イオン交換膜

インド農村の渇水地域におけるイオン交換膜を使用した 電気透析型水浄化システム導入プロジェクトについて紹介



AGCグループ人権方針



- 2023年12月に「AGCグループ人権方針*」を制定。AGCグループにおける顕著な人権課題を特定
- 人権デュー・デリジェンスの実施など、人権課題への取り組みを深めていく。

AGCグループが留意すべき人権課題(14項目)

顕著な人権課題(5項目)

- 労働者の安全と健康
- 地域住民の権利
- 紛争鉱物(責任ある鉱物調達)
- 原材料調達
- 職場・雇用における差別/ハラスメント

- 消費者の安全衛生
- 強制労働
- 児童労働
- 結社の自由及び 団体交渉権

- 適正な労働時間
- 適正な賃金
- 外国人・移住労働者の権利
- プライバシーの権利
- 腐敗・汚職

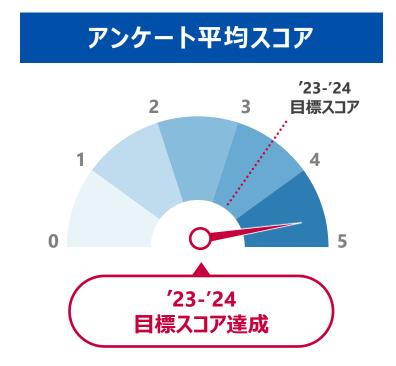
サプライチェーンにおける人権デューデリジェンスの取り組み



- 責任ある鉱物調達を含む社会・環境に配慮したサプライチェーンを目指す購買取引基本方針のもと、調達活動を実施
- 2024年はサステナブルな調達に係るアンケートを400社以上に拡大。課題がある場合は、ヒアリングを実施し改善に取り組む

アンケート対象				
	AGC単体 主要取引先	グローバル 上位取引先	高リスク鉱物 含有品取引先	各カンパニー・ 拠点の 主要取引先
′20-′21	~	✓		
′22-′23	✓	~	✓	
′23-′24	~	~	✓	✓

順次アンケート対象を拡大



AGCの人的資本経営~人財のAGC



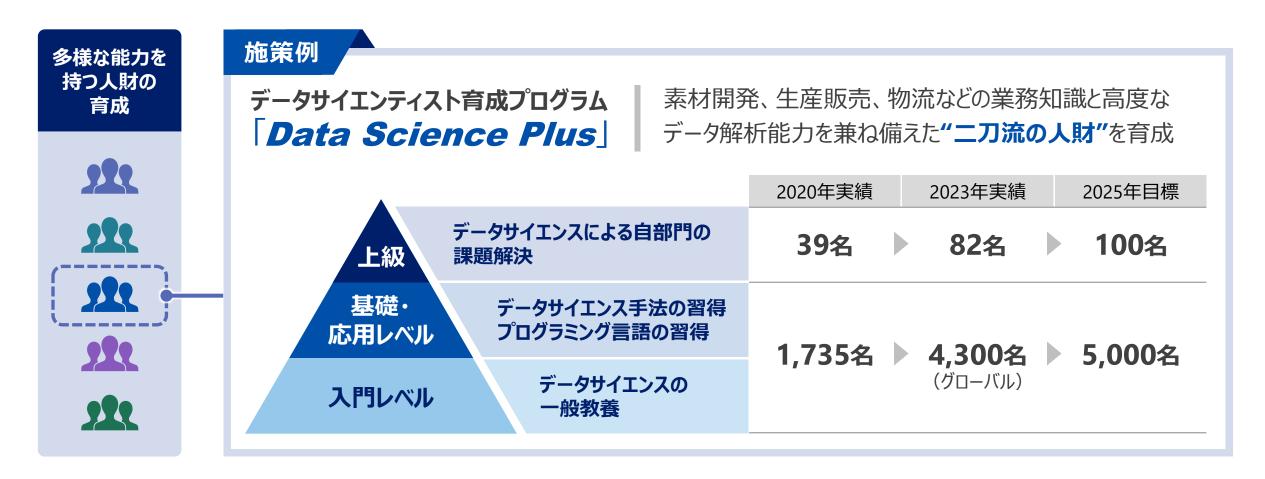
- 継続的な企業成長を実現する人的資本経営を推進
- 多様な人財一人ひとりの強み・能力を引き出し、主体的な学びと成長を支援し、チャレンジを 奨励する。成長する個々人の総和がエンゲージメントの高い強い組織をつくり出し、企業価 値を向上させ、AGCの使命を実現する



人財育成戦略



事業ポートフォリオの拡大と高収益化に貢献する人財育成戦略として、 多様な能力を持つ人財の育成に注力

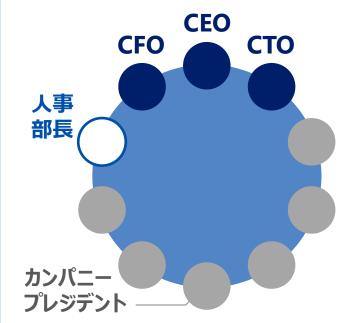


ダイバーシティ施策推進



■ 多様な人財が、個々人の能力を最大限に活かす環境を整備するため、 2022年にダイバーシティ・カウンシルを設置。 部門横断的に情報を共有し、ダイバーシティ推進施策を加速

ダイバーシティ・カウンシル概要



CEO	
CFO、CTO、 人事部長、 カンパニー プレジデント	
年2回	
ダイバーシティ 推進の施策	
2022年	

具体的なダイバーシティ推進施策

風土づくり

ダイバーシティ推進の意義を組織全体に 浸透させるため、トップ・経営陣による コミュニケーションの機会を増加

採用

新卒・キャリア採用における女性比率の向上*

人財育成

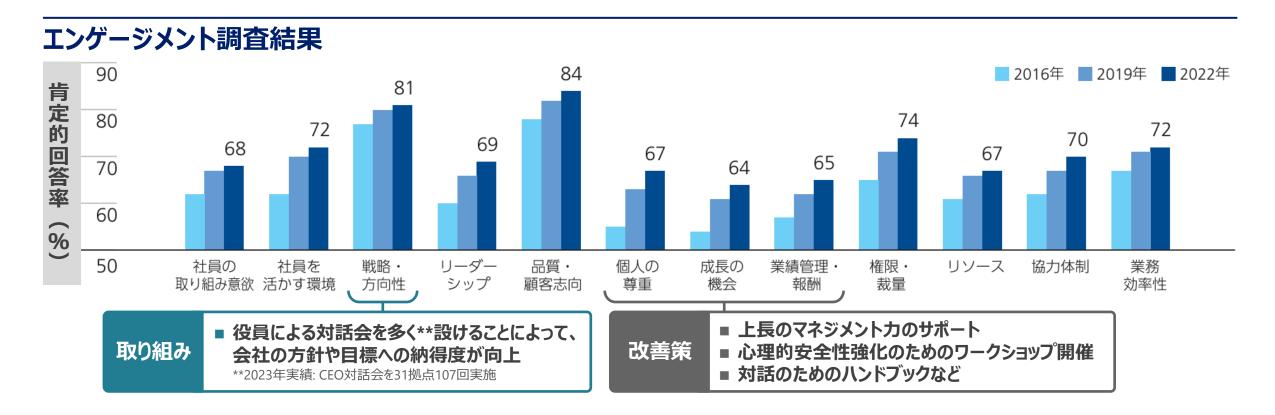
役員候補層となる中堅・若手層の基幹人財の 育成を強化

働く職場環境 の整備 AGCが目指す働き方として「Smart working」の コンセプトを浸透させるとともに、企業価値向上に 繋がる環境整備を継続*

エンゲージメント向上



- グループ全従業員を対象としたエンゲージメント調査を毎年*実施
- モニタリング結果をアクションプランへ反映し、継続的なエンゲージメント向上を目指す
- **エンゲージメントスコアを役員報酬に連動**させ、実効性を高める



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。

