

## 事業説明会

自動車部品事業

2024年6月5日  
古河電気工業株式会社

自動車部品事業部門

事業部門長 内田 輝義

本資料は、株主、投資家、ならびに報道関係者の皆様に当社の活動内容に関する情報を提供することを目的として作成しています。

### 将来情報についての注意事項

この資料に記載されております売上高及び利益等の計画のうち、過去または現在の事実に関するもの以外は、当社グループの各事業に関する業界の動向についての見通しを含む経済状況、ならびに為替レートの変動その他の業績に影響を与える要因について、現時点で入手可能な情報をもとにした当社グループの仮定及び判断に基づく見通しを前提としております。

これら将来予想に関する記述は、既知または未知のリスク及び不確実性が内在しており、例として以下のものが挙げられますが、これらに限られるものではありません。

- ・米国、欧州、日本その他のアジア諸国の経済情勢、特に個人消費及び企業による設備投資の動向
- ・米ドル、ユーロ、アジア諸国の各通貨の為替相場の変動
- ・急速な技術革新と当社グループの対応能力
- ・財務的、経営的、環境的な諸前提の変動
- ・諸外国による現在及び将来の貿易規制等
- ・当社グループが所有する有価証券等の時価の変動

従いまして、実際の売上高及び利益等と、この資料に記載されております計画とは大きく異なる場合があることをご承知おき下さい。なお、当社グループは、この資料の本リリース後においても、将来予想に関する記述を更新して公表する義務を負うものではありません。

### 著作権等について

この資料のいかなる部分についてもその著作権その他一切の権利は、古河電気工業株式会社に帰属しており、あらゆる方法を問わず、無断で複製または転用することを禁止します。

1. 2030に向けた事業戦略
  2. 車両進化を牽引する製品提供
  3. グローバル生産体制の進化
  4. 顧客・市場拡大への取組み
  5. 25中計 売上高・営業利益推移、製品別売上計画
  6. SDGs・ビジョン2030達成に向けた取組み
- Appendix 製品紹介

# 1. 2030年に向けた事業戦略

---

# (1) 2030年ありたい姿

カーボンニュートラルおよび安全・安心なモビリティ社会を支える  
価値提供を通じて、SDGs貢献と持続的成長を両立する

環境変化
<p>▶収益機会</p> <ul style="list-style-type: none"><li>電動化の加速</li><li>クルマの変革の急進</li><li>モビリティ市場の広がり</li><li>安全・安心な次世代まちづくり</li></ul> <p>▶リスク</p> <p>社会情勢の変動が大きな脅威・リスクとして顕在化</p> <ul style="list-style-type: none"><li>急激な需要変動</li><li>調達網・物流網混乱</li><li>サプライチェーン分断</li></ul>

分類	2030年ありたい姿
CN推進	<ul style="list-style-type: none"><li>ライフサイクルで環境にやさしい製品の拡大</li><li>太陽光発電、地熱発電等の再生可能エネルギーの利用促進</li><li>データを活用した省エネ生産への深化</li></ul>
安全・安心なモビリティ社会実現	<ul style="list-style-type: none"><li>事故の未然防止に貢献し、安全・安心な移動を支える製品創出</li><li>様々なモビリティサービスと連携した社会基盤構築への貢献</li><li>情報・エネルギー・モビリティの融合領域の新製品創出</li></ul>
変化への対応力強化	<ul style="list-style-type: none"><li>バリューチェーン全体の予兆管理能力とBCMの強化</li><li>地政学リスクを最小化する強靱なサプライチェーンの再構築</li><li>設計段階から自動化・省人化しやすい製品の開発</li></ul>

※CN：カーボンニュートラル

# (2) 事業戦略ロードマップ

- ① 競争力および変化への対応力を強化し、安定的に利益を創出できる事業体質に変革
- ② モビリティ社会の課題解決に貢献する価値を積み上げ、SDGs貢献と持続的成長を両立

**C** **D**

**新たな市場/新たな用途への展開**

- ・ xEV市場へ高圧製品投入
- ・ 社会の安全に貢献する周辺監視レーダ
- ・ 欧州・南米でSRC拡販



周辺監視レーダ 高圧WH 高圧JB

**CNや安全・安心な移動の社会の実現に貢献する新製品の創出**



**クルマの変革に伴う新たなニーズに応える新製品を展開**

- ・ ギガキャスト等新しい車両構造に対応するワイヤハーネス
- ・ バイワイヤ・新コックピット・高速通信化に機能強化した次世代SRC



アルミWH SRC BSS

**A** **B**



## 2. 車両進化を牽引する製品提供

---

- ・ 製品戦略ロードマップ
- ・ 軽量化
- ・ 大電流・高電圧化
- ・ 高速通信技術（車載光通信・V2X）
- ・ 高信頼に応えるセンシング技術

# (1) 製品戦略ロードマップ

高速通信・高出力化など顧客課題を解決する価値づくりに注力し、製品価値を向上

リサイクル技術の向上、再エネ活用、生産方式の深化によりC/Nを目指す

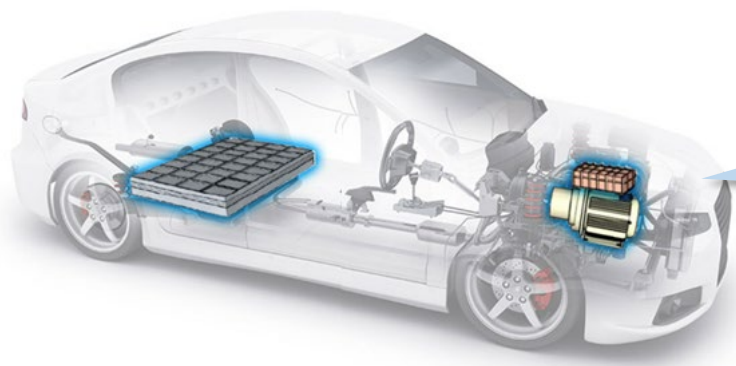
製品	注力ポイント	2025	2030~
<b>ワイヤハーネス</b> 	<b>高速通信化・軽量・省線化 自動化</b>	メタル通信の高速化 自動化（BCP対応、品質・コストの向上）	10G超 車載光通信 Multi-Giga Ethernet
<b>高圧製品</b> 	<b>高出力（高電圧・大電流）化 ノイズ対策</b>	差別化技術で燃費電費改善に貢献。拡大するxEVマーケットに対応	
<b>SRC （ステアリングロールコネクタ）</b> 	<b>高速通信化、新機能対応 次世代コクピット対応製品</b>	CAN通信対応 → 高速伝送対応 バイワイヤ対応等 格納ステアリング等の新要求に対応	
<b>BSS® （鉛バッテリー状態検知センサ）</b> 	<b>機能安全・ASIL対応</b>	コモディティへの進化 状態検出能力向上	
<b>周辺監視レーダ</b> 	<b>NCAP対応 アルゴリズム ロバスト性向上</b>	新NCAP対応を推進 過酷環境（荒地、雪上）に対応	ADASシステムの進化に対応 （半導体のSOC化）
<b>融合領域・ 新製品</b> 	<b>インフラ連携 V2X通信制御システム 車載ワイヤレス通信／電力伝送</b>	交通監視レーダ → 次世代まちづくり 安全システム 車載ワイヤレス対応製品	V2Xシステム対応製品

■ CAN : Controller Area Network ■ ASIL (Automotive Safety Integrity Level) : 自動車安全水準 ■ NCAP (New Car Assessment Program) : 新型車の安全性評価



# (2) 軽量化

xEV化による車両重量増加に対し、アルミハーネス（アルミ電線・α端子）の需要は更に拡大



### <電動車における変化点>

- ・エンジンシステム ⇒ 電動モーターシステム
- ・燃料システム ⇒ 電池パック（xEV）／水素タンク（FCEV）
- ・車両重量の増加 ⇒ 1.1倍～1.3倍（※当社調査結果）

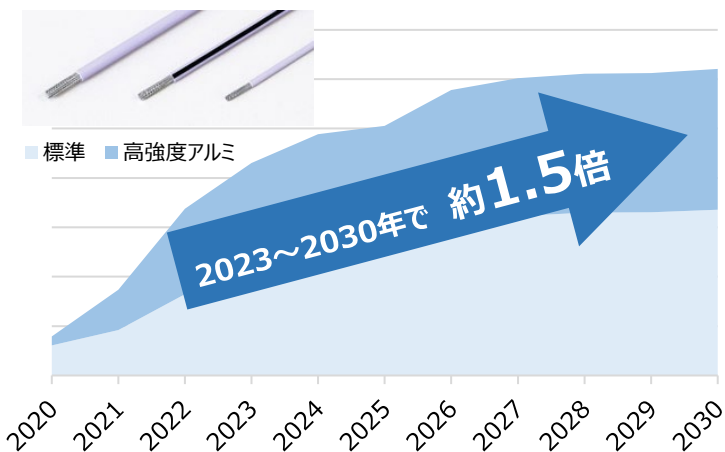
低圧WH



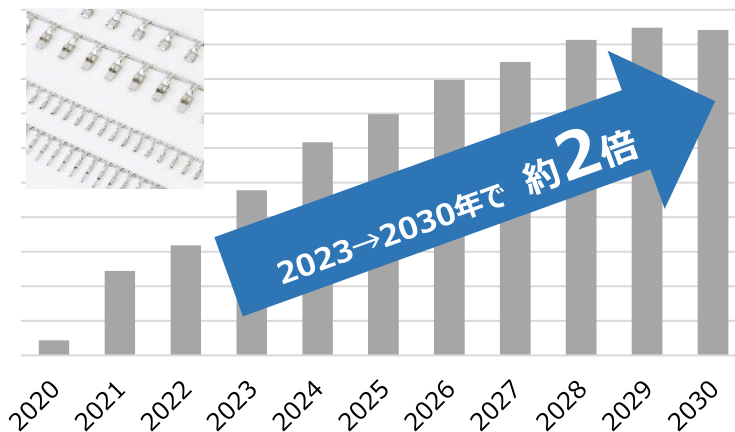
アルミ要素  
部品・技術群



アルミ電線生産量（長さ）



α端子年別生産量

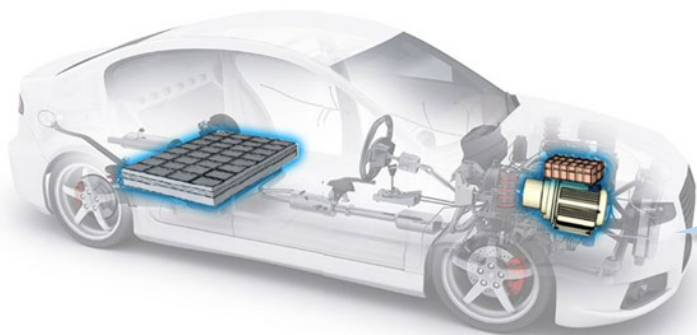


アルミWH累計搭載車種数（車種）



# (3) 大電流・高電圧化

xEV化による車両システム変化に伴い増加する高圧製品に、当社の強み技術（加工技術・素材力）で最適化



## <電動車における変化点>

- ・エンジンシステム ⇒ 電動モーターシステム
- ・燃料システム ⇒ 電池パック (xEV) / 水素タンク (FCEV)
- ・車両重量の増加 ⇒ 1.1倍~1.3倍 (※当社調査結果)

## <成長する電動車市場に対応>

### 車両システムの変化により、高圧システム製品の増加が見込まれる

- ・急速充電・モーターの高出力化 ⇒ 大電流コネクタ・電線を用いた高圧WH
- ・電池パック内WH・高圧製品
- ・FC (燃料電池) システム内のWH・高圧製品

### バスバー加工技術



### レーザー溶接



### フォーミング加工



### 素材力



大電流高圧コネクタ



高圧WH



電池パック内WH



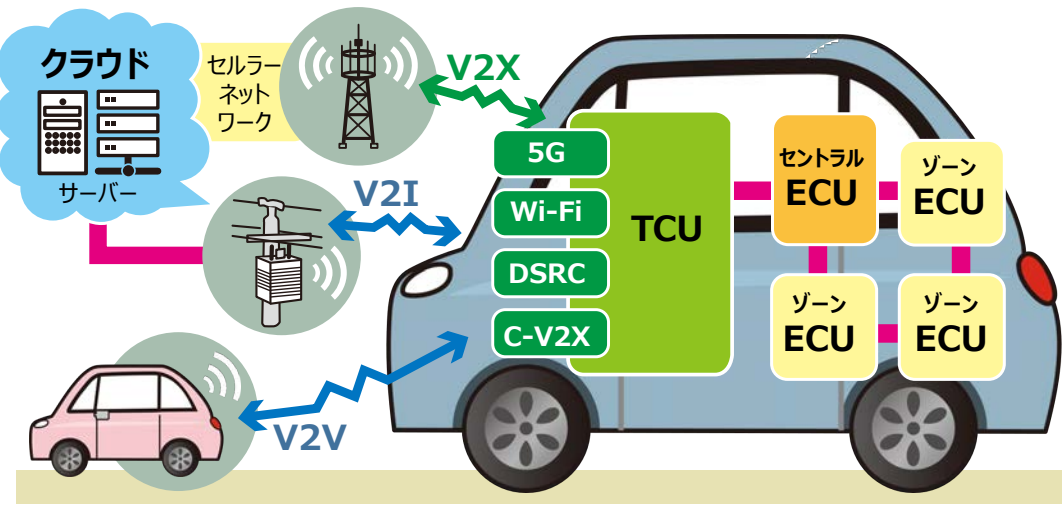
高圧JB



高圧バスバー製品

# (4) 高速通信技術 (車載光通信・V2X)

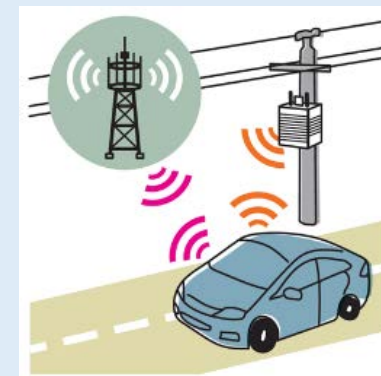
xEV化による車両レイアウトの自由度向上と合わせて  
自動運転・コネクティッド技術の進展で実現される次世代モビリティに対応



## V2X

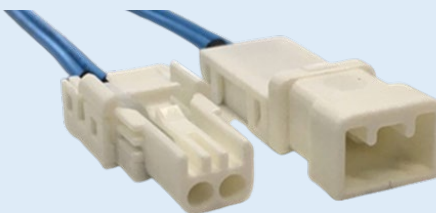
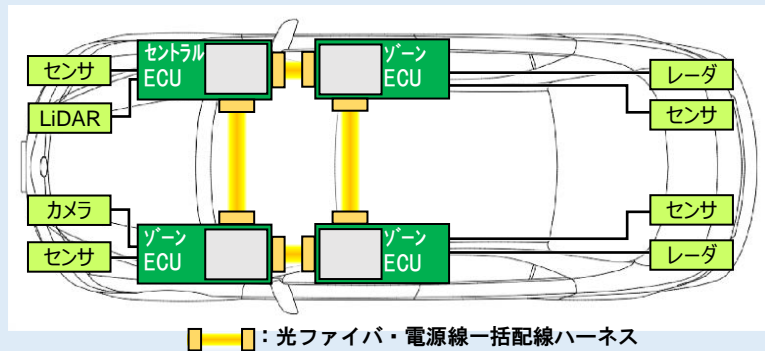
- ✓ 車内と車外をつなぐV2X通信で次世代モビリティの実現に貢献
- ✓ ルータ技術、無線通信技術を生かし、低遅延かつ高品質なV2X通信システムを構築

■ 車両-インフラ間通信 (イメージ)



## 車載光通信

- ✓ 10Gb/s超の車載光ハーネスにより、EVの電磁ノイズ、コネクティッドや自動運転に必要な高速大容量通信に対応



IEEE/ISO準拠 標準光ハーネス

- ✓ 2026年度に評価用サンプル提供開始
- ✓ 2030年頃の量産化を目指す



光ファイバ・電源線一括配線ハーネス

- ✓ 当社独自構造の複合ケーブル/コネクタで、省スペース・ハーネス組み立て性向上

# (5) 高信頼に応えるセンシング技術

## 安全・安心・快適

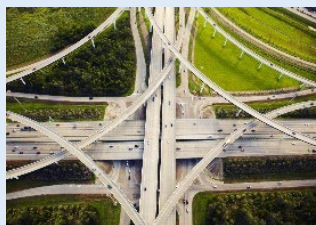
### 安全に貢献する

- ✓ レーダによりカメラが見にくい危険を検知  
(建機、産業用車両の周辺監視)
- ✓ 側方監視・高速道路合流支援



### 住み続けられるまちづくり

- ✓ レーダによる高速道路の逆走防止といったインフラ監視



## 周辺監視レーダ



## BSS<sup>®</sup> (鉛バッテリー状態検知センサ)



### すべての人に移動の自由を

- ✓ BSS<sup>®</sup>によるバッテリーあがり未然防止と  
xEVの安全なシステム起動



## 3. グローバル生産体制の進化

---

- ・ 生産・供給体制
- ・ ワイヤハーネス自動化

# (1) 生産・供給体制

コスト競争力とBCMをバランスさせた最適配分で変化に強い生産・供給体制を確立

## 【欧州市場】

- ▶ アジア生産→パススルー供給
- ・最適地からのパススルーで対応

## 【日本・北米市場】

- ▶ アジア生産→パススルー供給 + メキシコ生産
- ・自動化推進(造りやすい・自動化し易い設計)
- ・アルミWHは最適生産(アジア生産→メキシコ生産拡大)
- ・高圧製品は電線等を現地調達 + 自動化推進で地産地消

## 【中国市場】

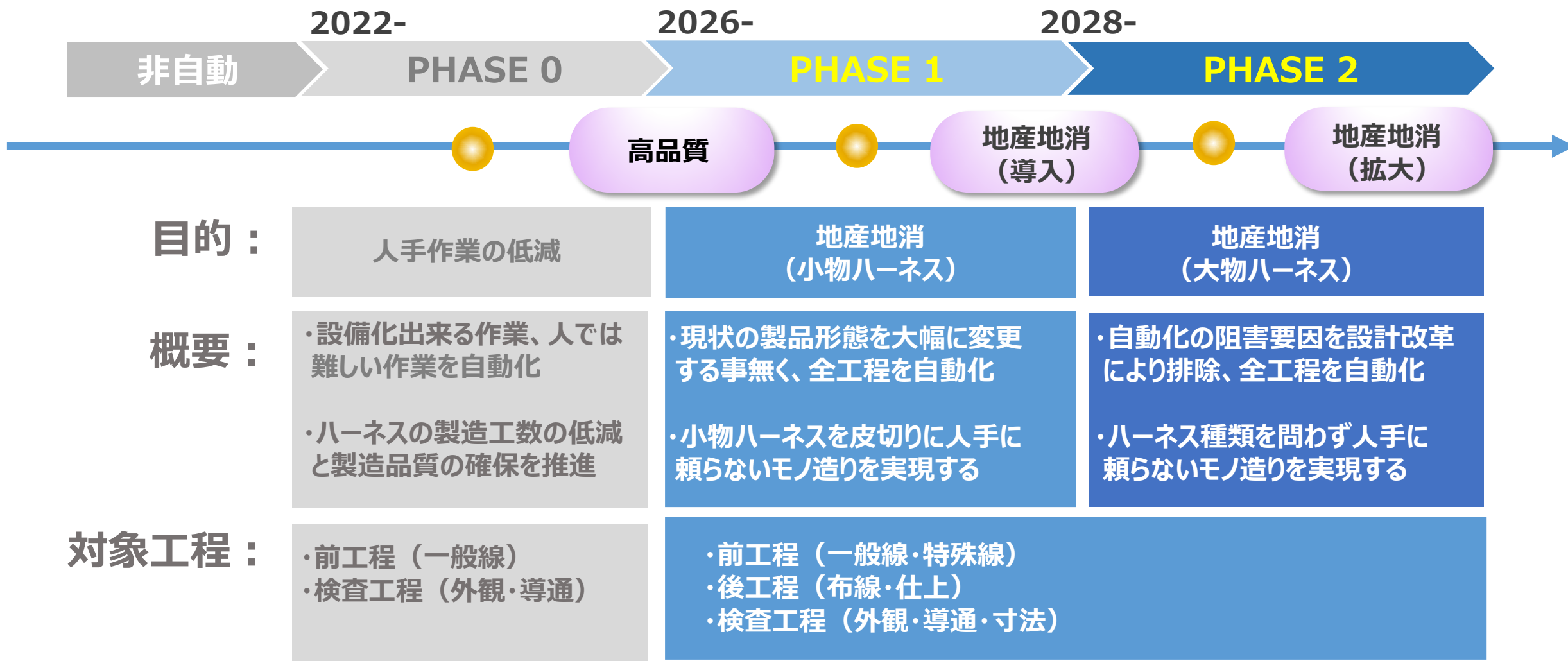
- ▶ 地産地消
- ・生産・供給に加え、営業・設計・調達も含めた現地完結型事業へのシフト

## 【ASEAN+インド市場】

- ▶ 地産地消 (為替変動の影響を受けにくい体制)

## (2) ワイヤハーネス自動化

人手に頼らないモノ造りで、地産・地消を実現。リードタイムと物流リスクを低減



## 4. 顧客・市場拡大への取組み

---

- ・ 顧客(市場)対応
- ・ 新市場



# (1) 顧客（市場）対応

WHは日系OEMを対象、機能製品は日系OEMに加え海外OEM・Tier1向けに拡販

## 【欧州市場】

- ・海外OEM向けにSRCの新規受注を獲得
- ・今後も機能製品を中心に更なる拡販に取り組む

## 【日本・北米市場】

- ・自動化・BCM・CN対応等を推進し、HEV中心に堅調な日系OEMのニーズに対応
- ・海外OEMへは南米・欧州と連動し機能製品拡販を推進

## 【中国市場】

- ・日系OEMの次世代NEVをターゲットとした高圧製品等の新規受注獲得を目指す
- ・海外OEM向けにSRC新規受注活動を展開

## 自動車用機能製品



## 【ASEAN+インド市場】

- ・日系OEMの地域戦略に対応する体制構築していく
- ・海外OEM向けにSRC新規受注活動中
- ・今後も機能製品や高圧製品の拡販に取り組む

## 【南米市場】

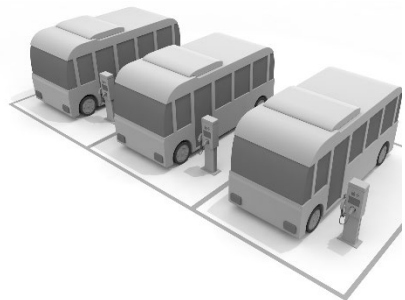
- ・アジア生産のコスト競争力で海外OEM向けSRC 新規受注活動中

# (2) 新市場

OEMに加え多様なステークホルダーとパートナーシップを形成し、事業の裾野をモビリティ・インフラへ拡大

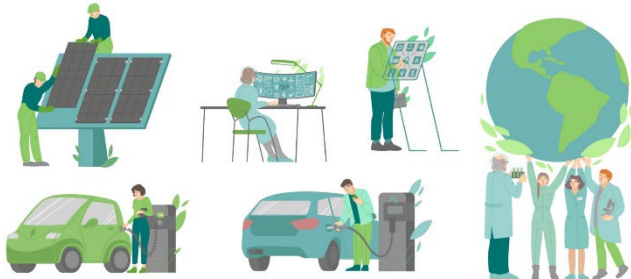
## 成長する電動車市場

- ✓ これまで培ってきた素材技術を基に、OEM・Tier1とパートナーシップを形成



高圧WH  
高圧JB

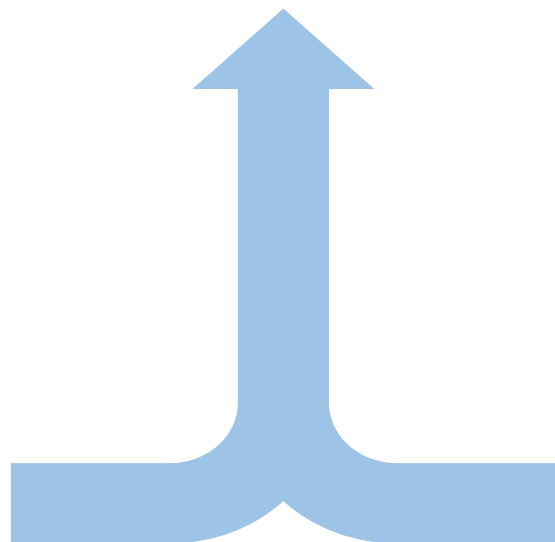
EVEモビリティ+資源循環



電池パック内

## カーボンニュートラルの実現

- ✓ 様々なモビリティサービスと連携した社会基盤の構築に、車両搭載で鍛えた技術で貢献



## モビリティ・インフラ市場

- ✓ ミリ波の特長を生かしたレーダ製品、ルータ技術を活用したV2X機器連携で、各種モビリティの安全・安心の向上に寄与

物流倉庫



フォークリフト



建機・産業用車両

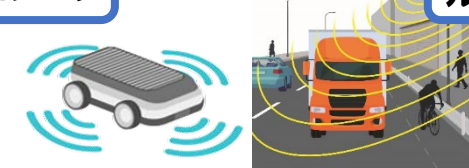


周辺監視レーダ

センシング  
×  
ネットワーク



ルータ技術活用



## 5. 25中計 売上高・営業利益推移、製品別売上計画

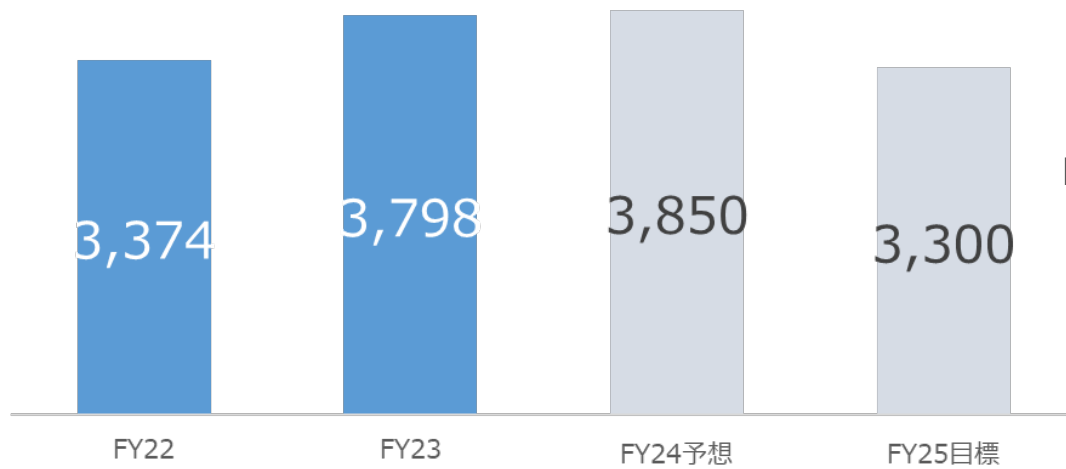
---

# 25中計 売上高・営業利益推移

※電池事業含む

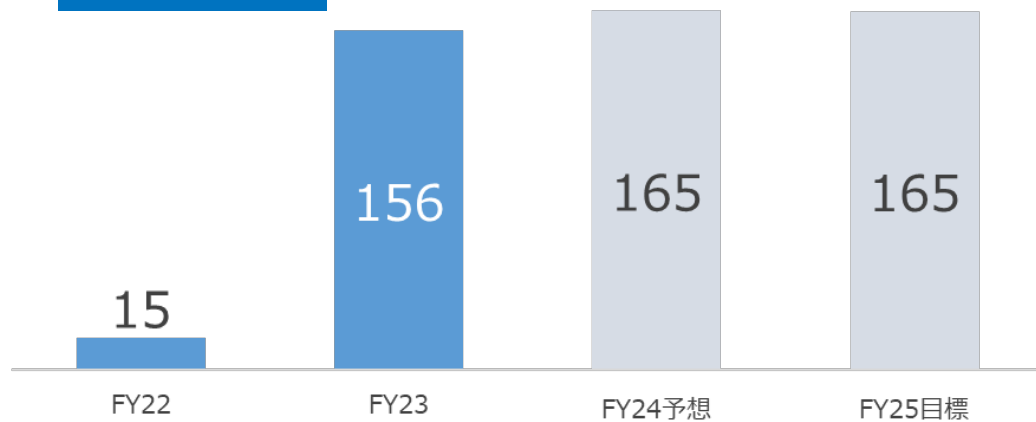
## 売上高

(億円)

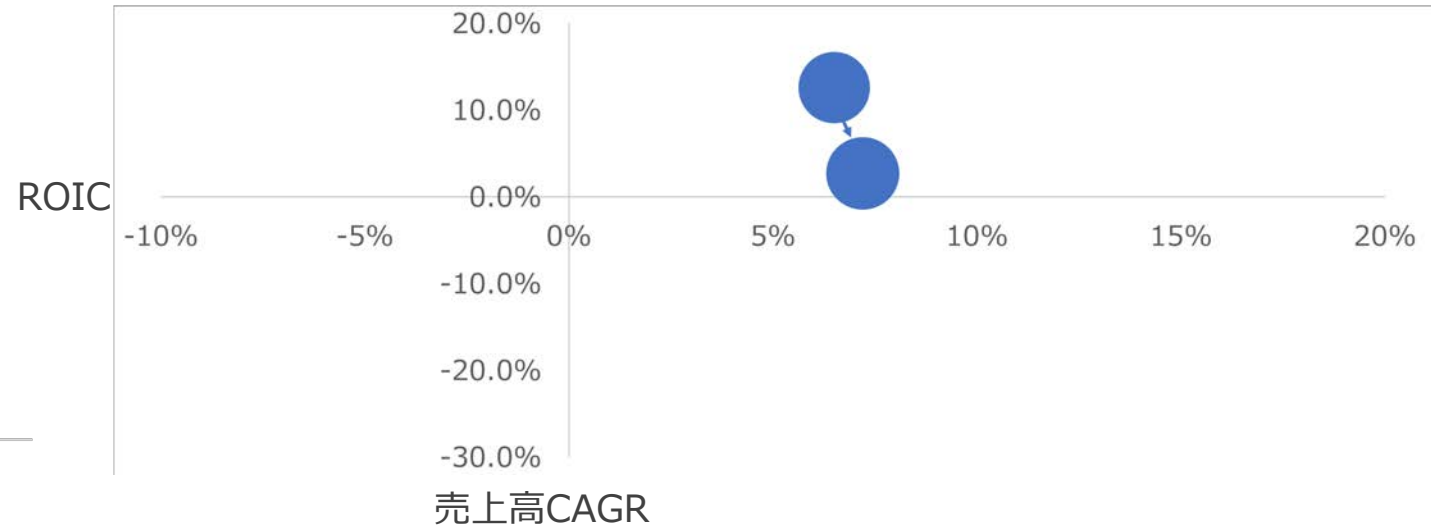


## 営業利益

(億円)

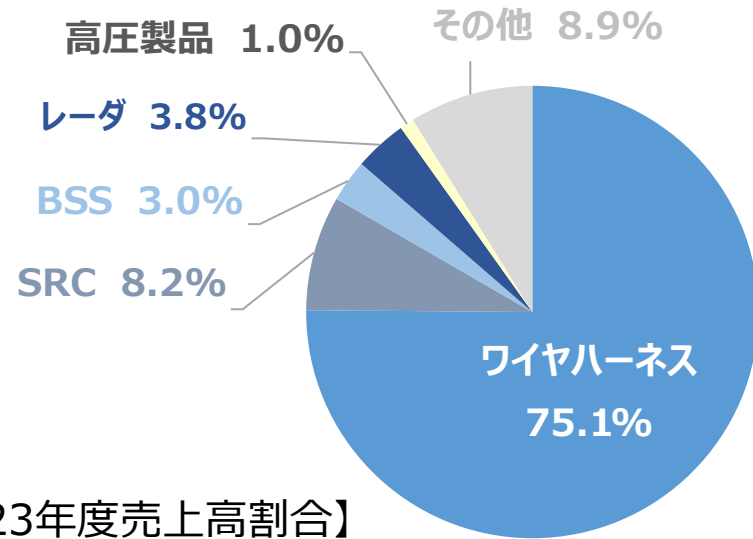


## ROIC (23年度実績 → 25年度目標)

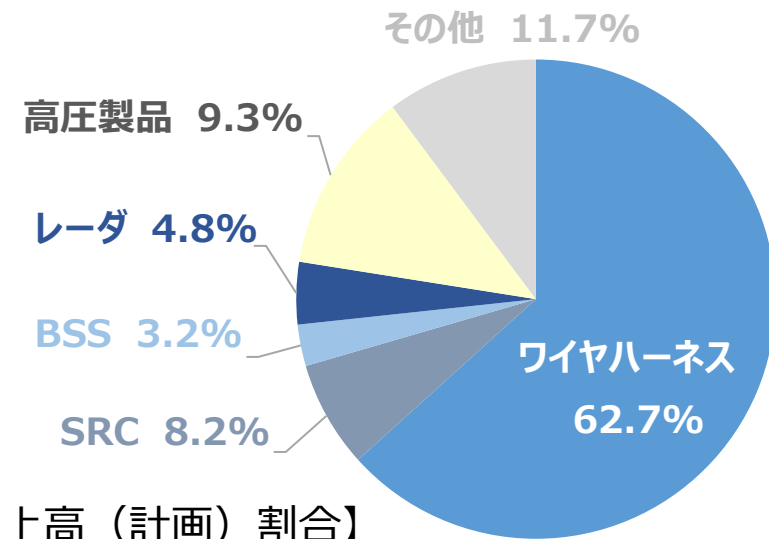


縦軸 : 売上高CAGR (22~23年度→22~25年度)  
横軸 : ROIC (23年度→25年度)  
バブル : NOPAT (23年度→25年度)

※ 売上高CAGRで使用している25年度の売上高は24年度予想の為替平均に補正  
※ CAGR : 年平均成長率、ROIC : 投下資本利益率 (税引後)  
NOPAT : IFRSに準じ、当期純利益 + 税引後支払利息で算出

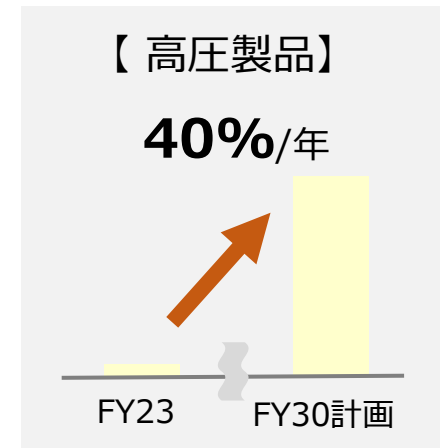
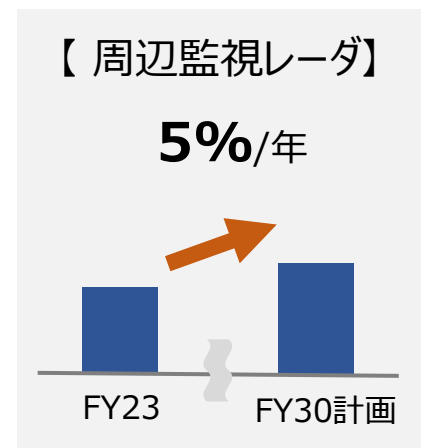
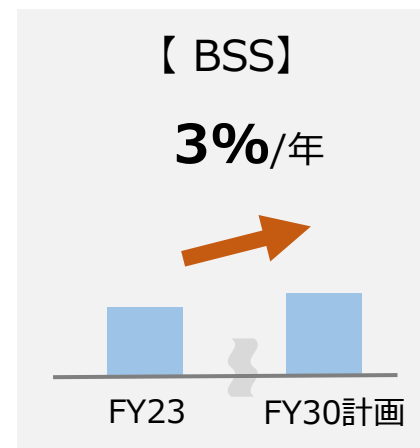
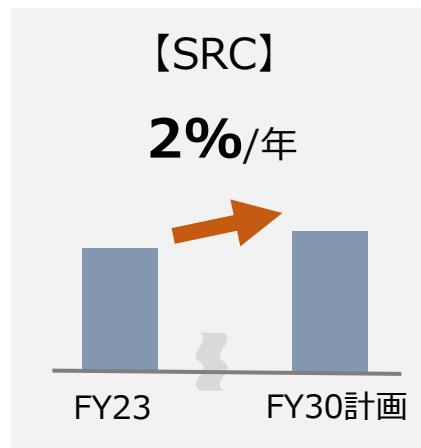
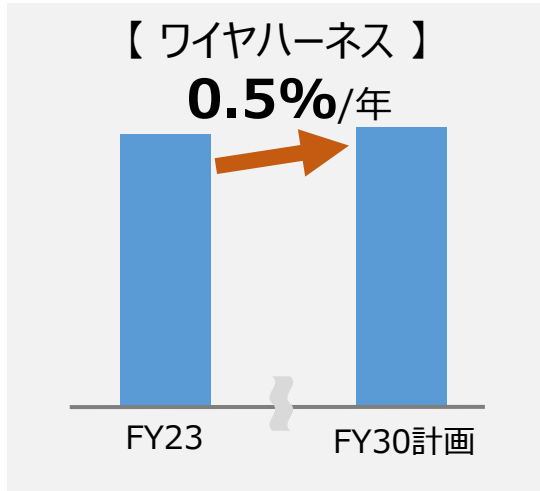


【23年度売上高割合】



【30年度売上高（計画）割合】

## 製品別売上の CAGR（年平均成長率）

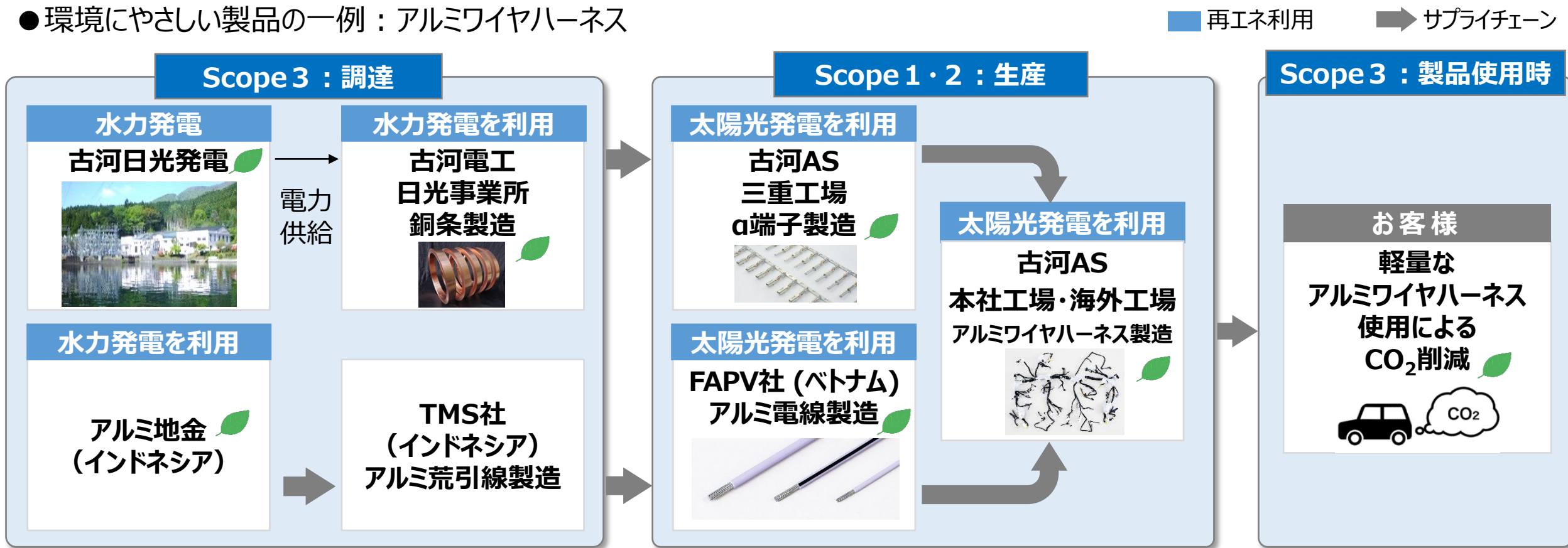


## 6. SDGs・ビジョン2030達成に向けた取組み

---

## 「造る」、「運ぶ」、「使う」のライフサイクルでCNを推進、環境にやさしい製品を拡大

- 軽量化、高圧関連部品の拡大
- 環境にやさしい新素材、新製品の創出（3 R：Reduce、Reuse、Recycle 設計、材料、部品点数削減）
- 環境にやさしい製品の一例：アルミワイヤハーネス



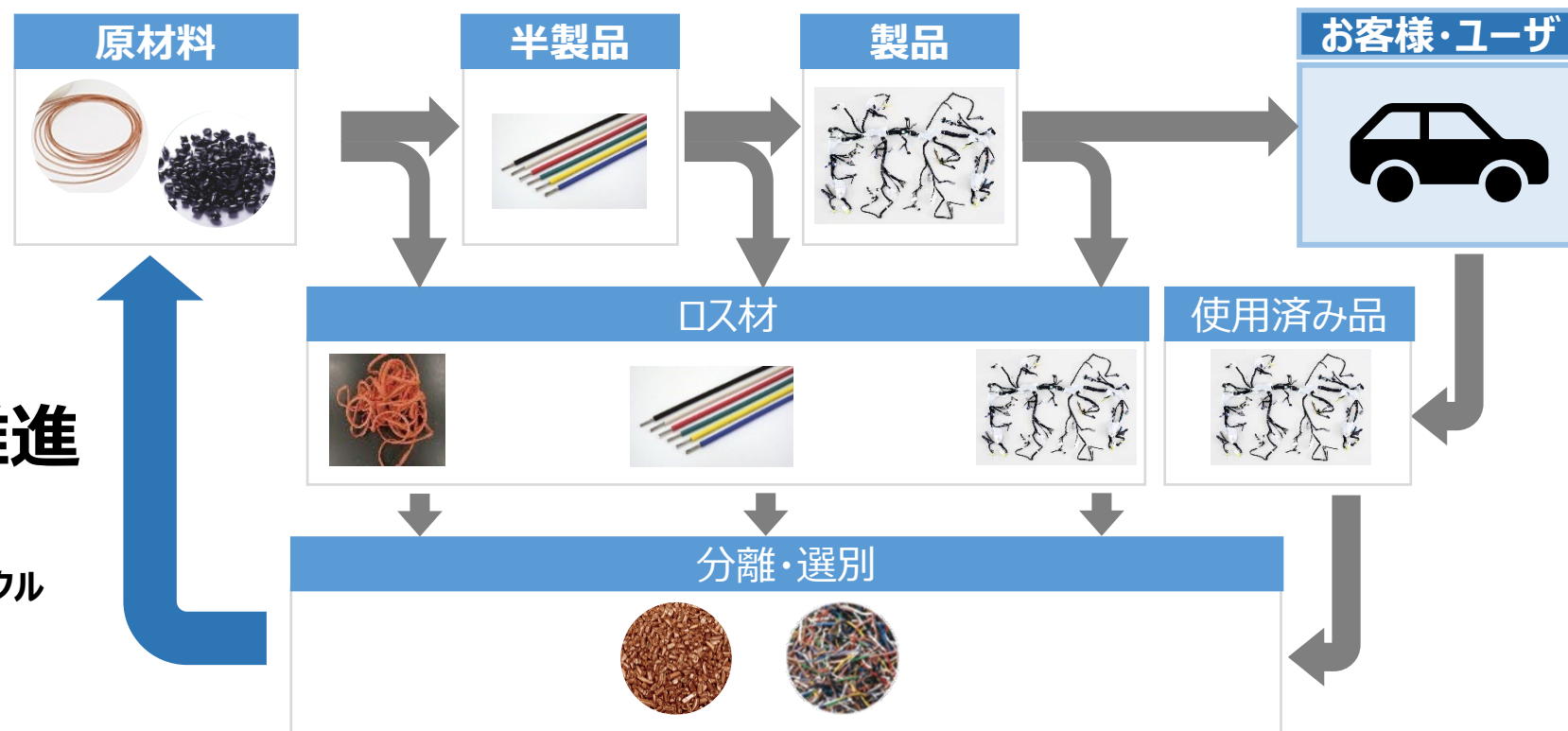
## 「造る」、「運ぶ」、「使う」のライフサイクルでCNを推進、環境にやさしい製品を拡大

- 軽量化、高圧関連部品の拡大
- 環境にやさしい新素材、新製品の創出（3 R : Reduce、Reuse、Recycle 設計、材料、部品点数削減）
- 資源の有効活用・リサイクルの取り組みを加速

### PIR・PCRを推進

**PIR** : ポスト インダストリアル リサイクル  
工程内/Gr内のロス材の再利用

**PCR** : ポスト コンシューマ リサイクル  
市場リサイクル材の活用





## 太陽光発電、地熱発電等の再生可能エネルギーの利用促進

●再エネ利用の生産拠点を順次拡大中（2024年時点）

太陽光発電



古河AS本社



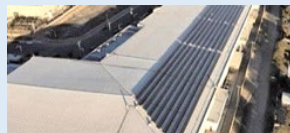
古河AS三重工場



FEAP社（フィリピン）



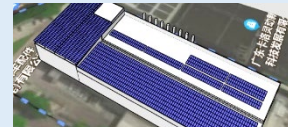
FME社（インド）



FURMEX社（メキシコ）



FAST社（タイ）



FAPD社（中国）



FAPV社（ベトナム）



FAVV社（ベトナム）

24年度内

地熱発電



FALP社（フィリピン）

## データを活用した効率的な省エネ生産へ深化

- ✓ 製品と紐づけたCO2排出量の自動算出
- ✓ 生産性改善によるエネルギー原単位の改善
- ✓ 省エネ設備の導入推進

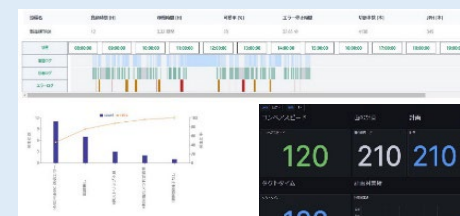


生産実績



消費電力

CO<sub>2</sub> 排出量自動算出



生産状況の見える化

ご清聴ありがとうございました。

*Bound to*  *Innovate*



【25中計（Road To Vision2030 -変革と挑戦-）基本方針】  
 カーボンニュートラルに向けて脱炭素が加速する中、地球環境配慮と安全対応の要請に対し、既存製品の進化と新事業創出を図り、電源マネジメント・軽量化・安全対応並びに電動化に貢献します。

## 【事業環境・強みと課題】

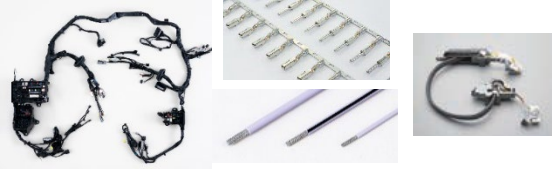



事業環境 主な収益の機会	統括部門としての強み
<ul style="list-style-type: none"> <li>xEV、MaaSを始めとするCASE推進に対して車の多機能化、モジュール化要求に対応した新たな機会</li> <li>カーボンニュートラルに向けて電動化が加速、地球環境配慮、安全対応車向け将来ワイヤリングシステムへの製品拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループで蓄積したコア技術と車載技術の融合による製品化への技術力</li> <li>CN対応としての電動化拡大へ、グリーンエネルギーを活用したアルミハーネス（α端子）での軽量化や電源マネジメントに貢献する等、環境に配慮した製品力</li> </ul>
事業環境 主なリスク・脅威	統括部門としての課題
<ul style="list-style-type: none"> <li>地政学リスクの拡がり</li> <li>自動化・省人化の推進</li> <li>顧客の急激な生産変動</li> <li>原材料の高止まり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パートナーとの共創開発による、情報・エネルギー・モビリティの融合領域での次世代製品群の創出</li> <li>BCM対応を強靱なものとし、高品質で安定した製品供給を行うための自動化推進</li> </ul>

## 【25中計達成に向けた主な事業戦略】

(WH) α端子の優位性・高信頼性でアルミハーネスの適用拡大・軽量化促進  
 (SRC) 高速通信対応／クルマの進化に対応した開発  
 (BSS) 燃費・電費改善、電源信頼性確保  
 (レダ) 高性能な次世代製品（サイバーセキュリティにも対応）の車載向け拡大／建機、産業用車両、交通インフラ等の新市場参入  
 (高圧製品)  
 高電圧・大電流化／EV化による車両システム変化に伴い増加する高圧製品に、当社の強み技術（加工技術・素材力）で対応

**社会課題** 交通事故の削減 脱炭素社会の実現 強靱な交通インフラ整備



自動車部品					
	ワイヤハーネス	高圧製品	機能製品		
					
安全	●	●	●	●	●
軽量化	●	●		●	
電動化	●	●		●	
カーボンニュートラル	●	●	●	●	●
主な製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>● アルミワイヤハーネス</li> <li>● 防食端子 (α端子)</li> <li>● フラットケーブル応用製品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高圧WH</li> <li>● 高圧JB</li> <li>● 高圧バスバー製品</li> <li>● 大電流高圧コネクタ</li> <li>● 電池パック内WH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● SRC (ステアリングロールコネクタ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● BSS® (鉛バッテリー状態検知センサ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 周辺監視レーダ</li> </ul>
主な用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車両内配線</li> <li>● スライドドア・ロングスライドシートへの電力供給および信号の伝達</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● xEV車両用の配線</li> <li>● xEV車両用の電源分配</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エアバッグ</li> <li>● オーディオ、クルーズコントロール操作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車両電源マネジメント</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 先進運転支援システム(ADAS)</li> </ul>
主な顧客	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日系OEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日系OEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日系OEM / Tier 1</li> <li>● 海外OEM / Tier 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日系OEM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日系OEM</li> <li>● 建機メーカー など</li> </ul>