

事業説明会

自動車部品事業

2023年6月9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 阿部 茂信

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. 加速するEV化への対応
(軽量化、大電流・高電圧化、高速通信技術で売上拡大のチャンスに！)
 3. 2023年度、2025中計達成への取組み
 4. 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

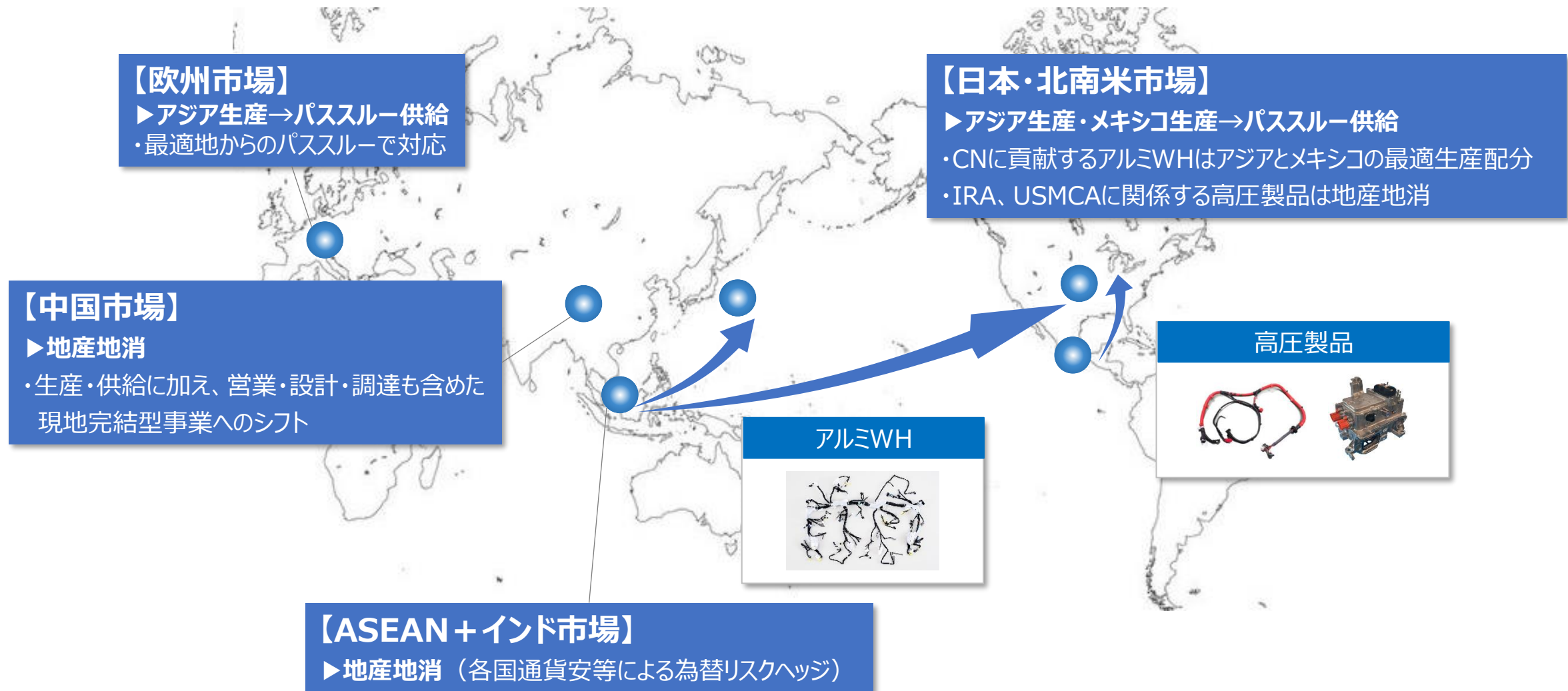
環境変化
<p>▶収益機会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ CNに向けたクルマの電動化の加速 ・ CASE進展によるクルマの変革の急進 ・ MaaSなどモビリティ市場の広がり ・ 安全・安心な次世代まちづくり（スマートシティ） <p>▶リスク</p> <p>疫病・戦争・半導体不足など、社会情勢の変動が大きな脅威・リスクとして顕在化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国・地域単位でのロックダウン ・ 急激な需要変動 ・ 調達網・物流網混乱 ・ サプライチェーン分断

分類	2030年ありたい姿
CN推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ ライフサイクルで環境にやさしい製品の拡大 ・ 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 ・ データを活用した省エネ生産への深化
安全・安心なモビリティ社会実現	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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 ・ 情報・エネルギー・モビリティの融合領域の新製品創出
変化への対応力強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ バリューチェーン全体の予兆管理能力とBCMの強化 ・ 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 ・ 設計段階から自動化・省人化しやすい製品の開発

※CN：カーボンニュートラル

(2) 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



(3) BCM

変化に強いバリューチェーンに一気通貫で改善し、BCMを強化

これまで

- 一品一様な製品仕様
- 人の作業習熟に依存した時間を要する工程
- データ活用による現場の見える化の遅れ



ありたい姿

- 共通化された造りやすい製品仕様
- 習熟に頼らない、効率化された人にやさしい工程
- データ活用によるタイムリーな現場の見える化、予兆管理

製品設計

顧客との協働による
共通化された造りやすい製品
(データ活用・管理しやすい製品)

調達

調達資材の汎用品拡大

製造

データ活用による現場の見える化
自動化・省人化による
高効率・高品質なものづくり

物流

棚卸資産のデジタル管理、
追跡

販売・サービス

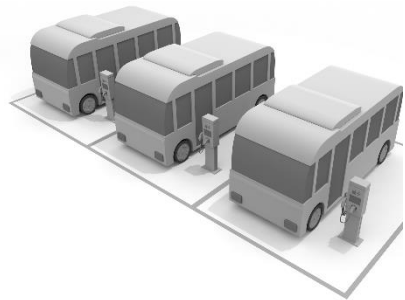
変化やリスクを先読みした
顧客サポート

(4) 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・スマートシティへ拡大

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・ティア1とパートナーシップを形成



EVEモビリティ+資源循環

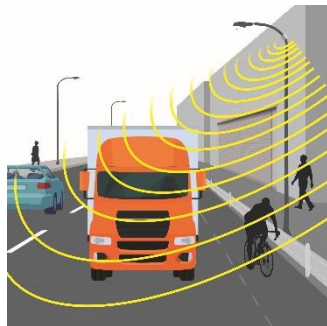


スマートシティ

- ✓ 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



V2X通信
センシング×ネットワーク



建機他・モビリティ市場

- ✓ 準ミリ波レーダの特長を生かして、各種モビリティの安全・安心の向上に寄与

物流倉庫



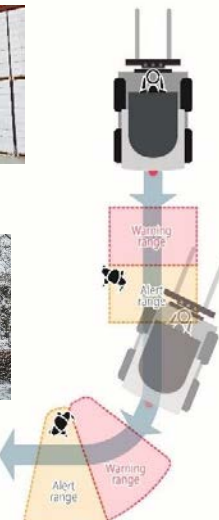
フォークリフト



建機・産業用車両



モビリティ



(5) 事業戦略ロードマップ①

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

製品	注カポイント	2025	2030~
ワイヤリングシステム 	高速通信化 軽量・細径・省線化	2.5G~10G通信 製品価値向上・燃費電費改善に貢献	10G超 車載光通信 新製品・新ビジネス
高圧製品 	高出力 (大電流・高電圧) 化 ノイズ対策	HEVは成熟、BEVは拡大するマーケットに対応、シェア拡大 差別化技術開発を推進	
SRC (ステアリングロールコネクタ) 	高速通信化 次世代コクピット対応製品	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
BSS (鉛バッテリー状態検知センサ) 	機能安全、ASIL対応 データ利活用 新サービス	製品価値向上・拡販	ことづくりビジネス構築
周辺監視レーダ 	NCAP対応 アルゴリズム ロバスト性向上	新NCAP対応を推進 製品価値向上・拡販	
融合領域 新製品 	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	交通監視レーダ	次世代まちづくり 安全システム V2Xシステム 車載ワイヤレス対応製品


: 後述

■ 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

(5) 事業戦略ロードマップ②

- ① 変化への対応力および競争力を強化し、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

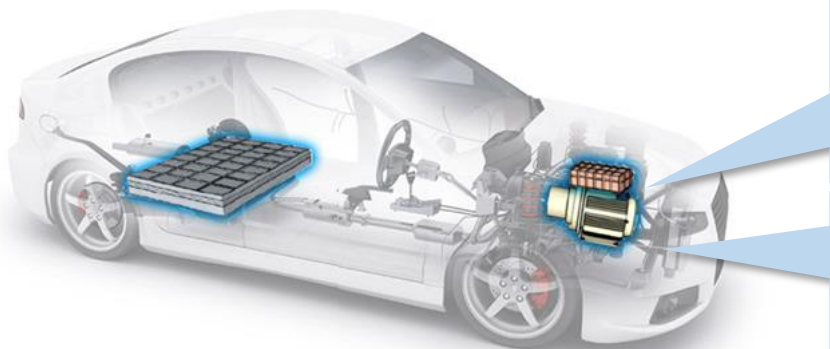


<p>C</p> <p>産業用車両・建機・交通インフラなどモビリティ市場へ安全に貢献する周辺監視レーダ等を拡販</p>  <p>周辺監視レーダ</p>	<p>D</p> <p>CNや安全・安心な移動など社会課題解決に貢献する新製品創出</p>  <p>交通監視</p>
<p>環境にやさしいアルミWHやクルマの変革を支える機能部品</p>  <p>アルミWH</p>  <p>SRC</p>  <p>BSS</p> <p>A</p>	<p>CNに向けて成長する電動車市場へGr技術を結集した高圧製品を投入</p>  <p>高圧WH</p>  <p>高圧JB</p> <p>B</p>

2. 加速するEV化への対応 (軽量化、大電流・高電圧化、高速通信技術で売上拡大のチャンスに！)

(1) 軽量化

EV化による車両重量増加をアルミハーネス（アルミ電線・α端子）で軽量化



< 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（BEV）／水素タンク（FCEV）
- ・車両重量の増加 ⇒ 1.1倍～1.3倍（※弊社調査結果）



低圧WH



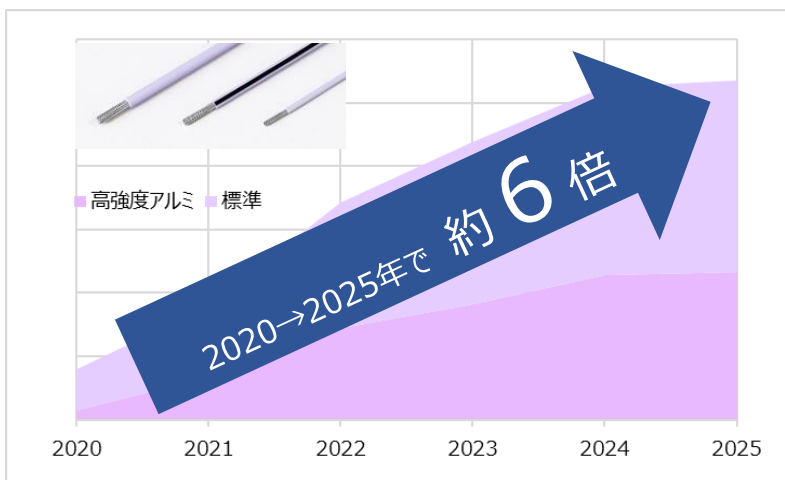
高圧WH



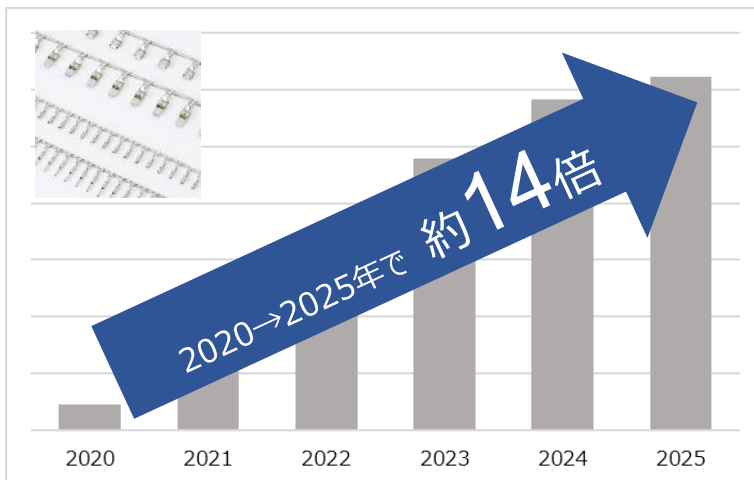
アルミ要素部品・技術群

EV化により車両重量が約10～30%増加（※弊社調査結果） → アルミによる軽量化で電費改善に貢献

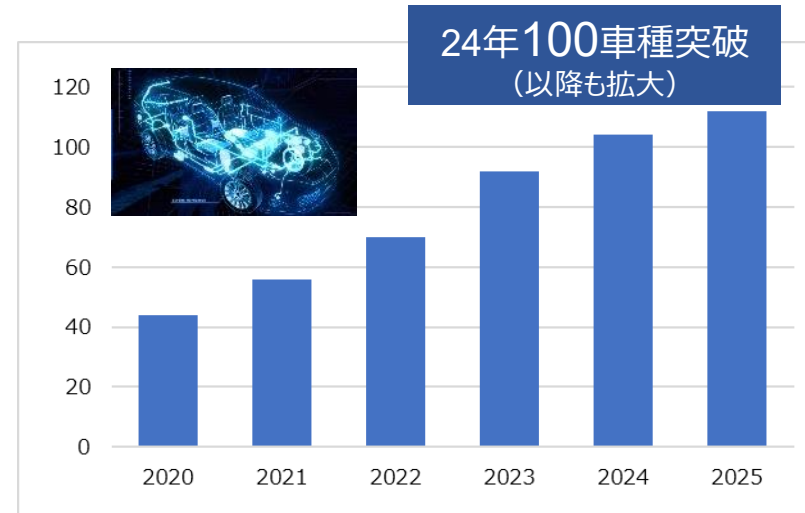
アルミ電線生産量（長さ）



α端子累計生産量

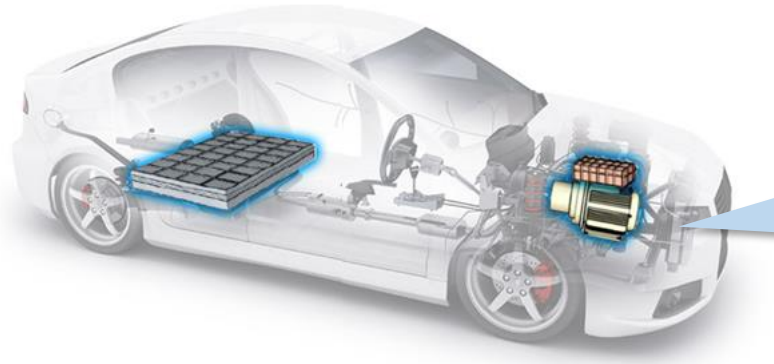


アルミWH累計搭載車種数【車種】



(2) 大電流・高電圧化

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



<電動車における変化点>

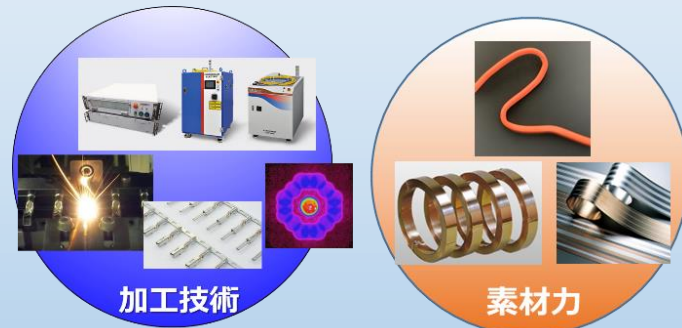
- ・エンジンシステム ⇒ 電動モーターシステム
- ・燃料システム ⇒ 電池パック（BEV）／水素タンク（FCEV）
- ・車両重量の増加 ⇒ 1.1倍～1.3倍（※弊社調査結果）

<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W/H
- ・電池パック内WH・高圧製品
- ・FCシステム内のWH・高圧製品

ファイバレーザ溶接／メタル・ポリマー技術



大電流
高圧コネクタ



高圧WH



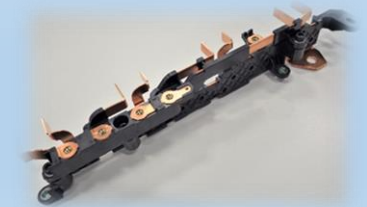
電池パック内WH



電池パック内
高圧端子台



高圧JB



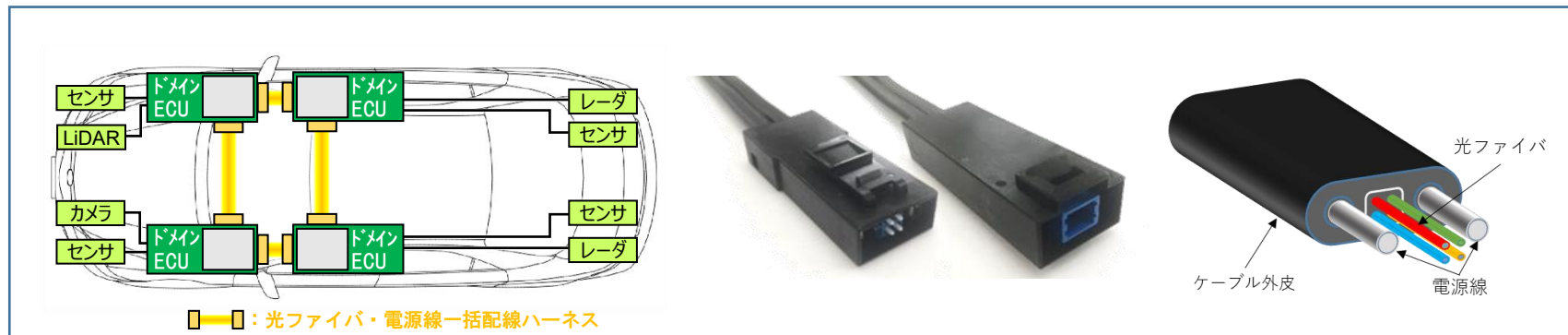
高圧
バスバー製品

EV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

次世代モビリティを支える高速通信技術

車載光通信 V2X

■車載光通信 構成例：光ファイバ・電源線一括配線ハーネス



戦略

実現施策

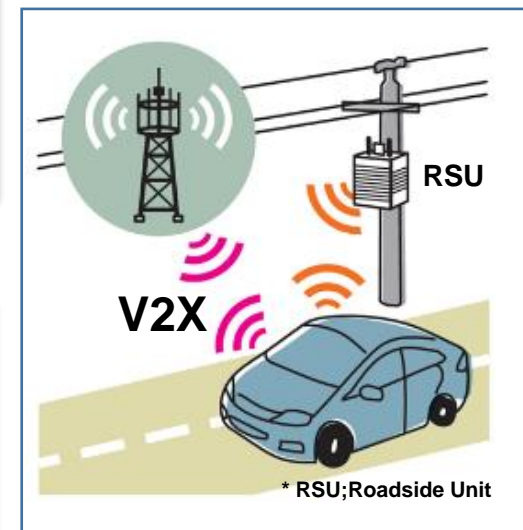
- 10Gb/s超の車載光ハーネスにより、EVの電磁ノイズ、コネクティッドや自動運転に必要な高速大容量通信に対応。2026年度に評価用サンプル提供開始、2030年頃の量産化を目指す
- 車両と車外をつなぐ無線通信技術（V2X）で次世代モビリティの実現に貢献

戦略

実現施策

- 当社独自構造の光ファイバ・電源線複合ケーブル/コネクタで、軽量・省スペース・ハーネス組み立て性を向上
- ルータ技術、無線通信技術を生かし、低遅延かつ高品質な車両-インフラ間通信システムを構築

■車両-インフラ間通信（イメージ）



3. 2023年度、2025中計達成への取組み

3. 2023年度、2025中計達成への取組み

- 23年度も、世界経済や半導体市場の下押しが続くものの、自動車生産は回復方向。25年度にかけては、世界経済、自動車・半導体市場はいずれも好転を想定。
- 今後の動向を見ながら需要の反転・拡大を着実に捕捉。
- 加速するEV化を収益拡大の機会に。

想定する事業環境

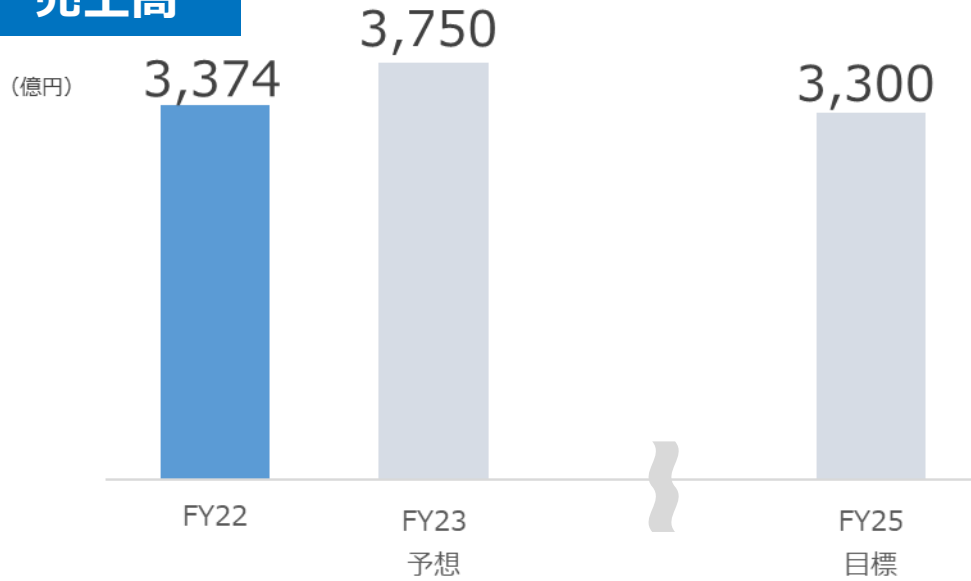
- 半導体不足は23年度下期から徐々に解消
- 原燃料価格の高止まり
- 顧客BCM要求の高まり
- 自動化・省人化の推進
- 地政学リスクの拡大
- EV化の加速

25年度へ向けた取組み

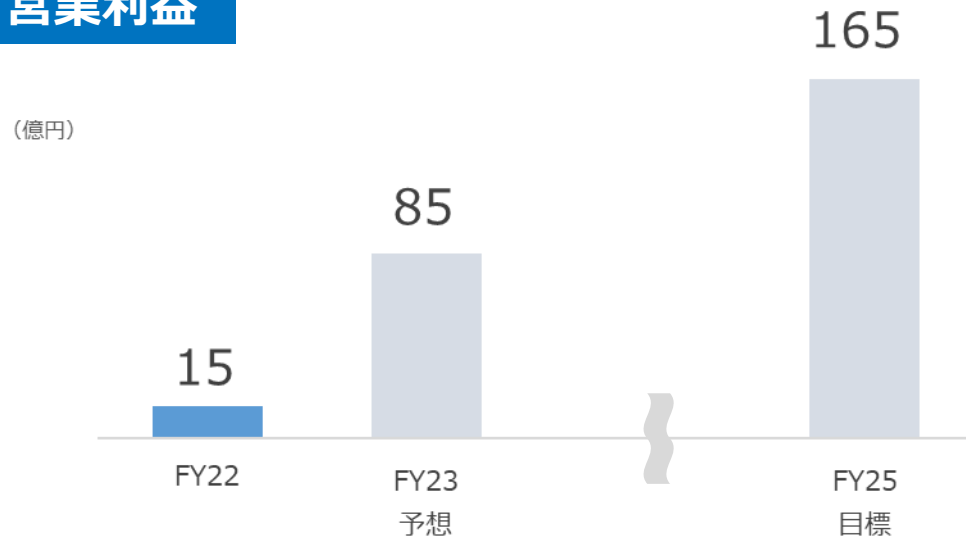
- 23年度は平準化生産(含む戦略在庫活用)による変動対応力強化、24年度以降は顧客生産計画安定に伴い、原価率改善・物流費抑制
- 価格転嫁率向上による販売価格適正化
- 複数拠点生産の推進
- サプライチェーン再構築(台湾有事への対応)
- シンプルな新構造設計によるWH生産設備の自動化(顧客と協議中)
- EVシフトを軽量化、大電流・高電圧化、高速通信技術で収益拡大の機会に(新技術・新製品開発を加速)

25中計 売上高・営業利益推移

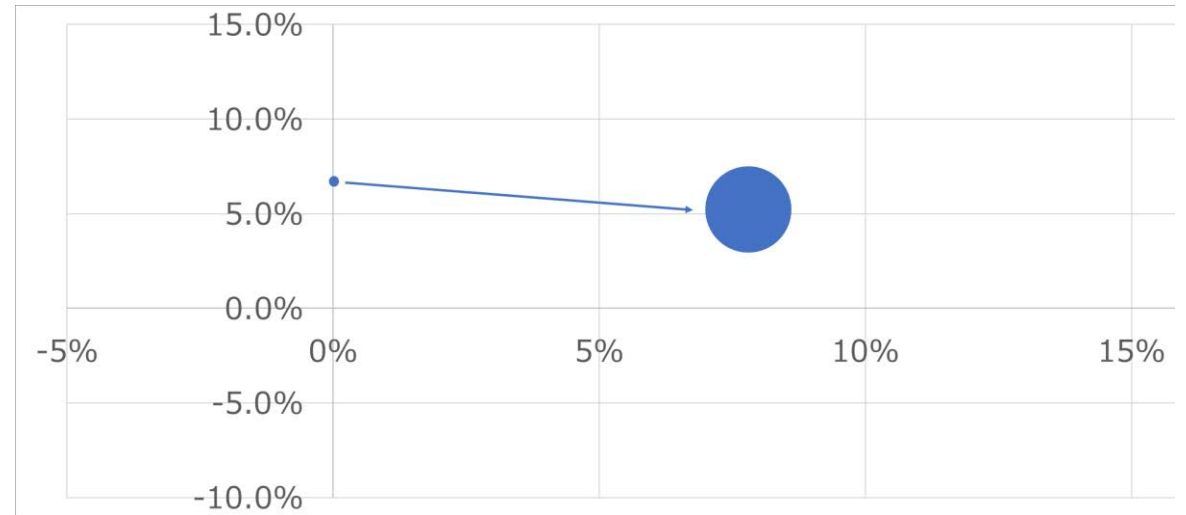
売上高



営業利益



ROIC (22年度実績 → 25年度目標)

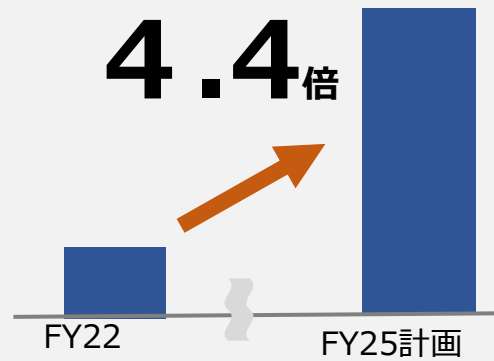


縦軸 : 売上高CAGR (18~22年度→22~25年度)
 横軸 : ROIC (22年度→25年度)
 バブル : NOPAT (22年度→25年度)

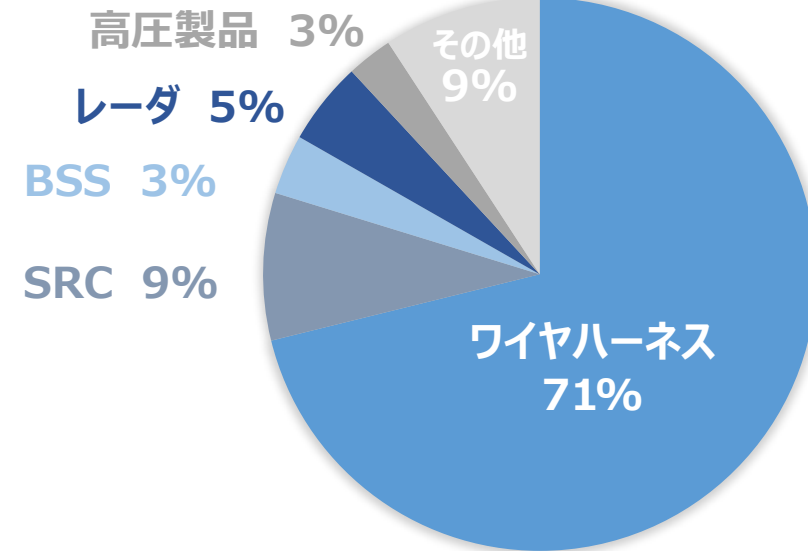
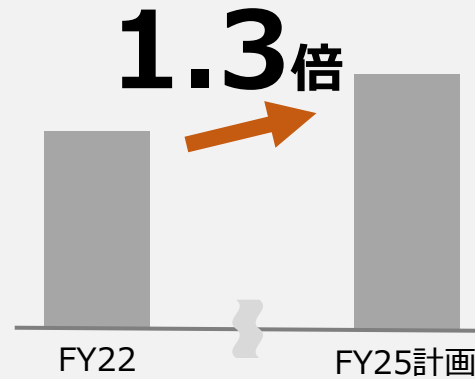
※ 24、25年度の売上高および投下資本は、23年度予想の銅建値平均、為替平均ベースにて補正
 ※ CAGR : 年平均成長率、ROIC : 投下資本利益率 (税引後)
 NOPAT : IFRSに準じ、当期純利益 + 税引後支払利息で算出

	FY22	FY23予想	FY25目標
銅建値 平均 (円/Kg)	1,209	1,180	1,085
為替平均 (円/米ドル)	135	130	110

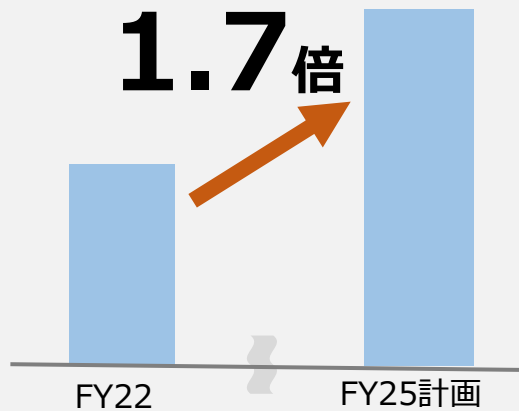
【 周辺監視レーダ売上高 】



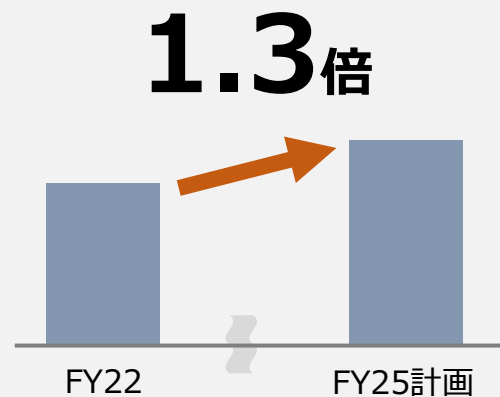
【 高圧製品売上高 】



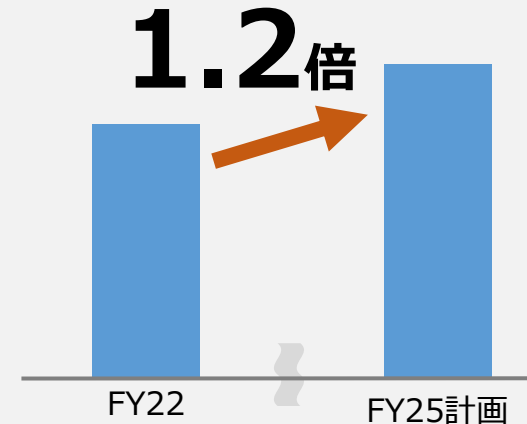
【 BSS売上高 】



【 SRC売上高 】



【 ワイヤハーネス売上高 】



アルミ搭載車種
24年度で**100**車種超

アルミ化率
25年度で**60%**超

4. SDGs・ビジョン2030達成に向けた取り組み

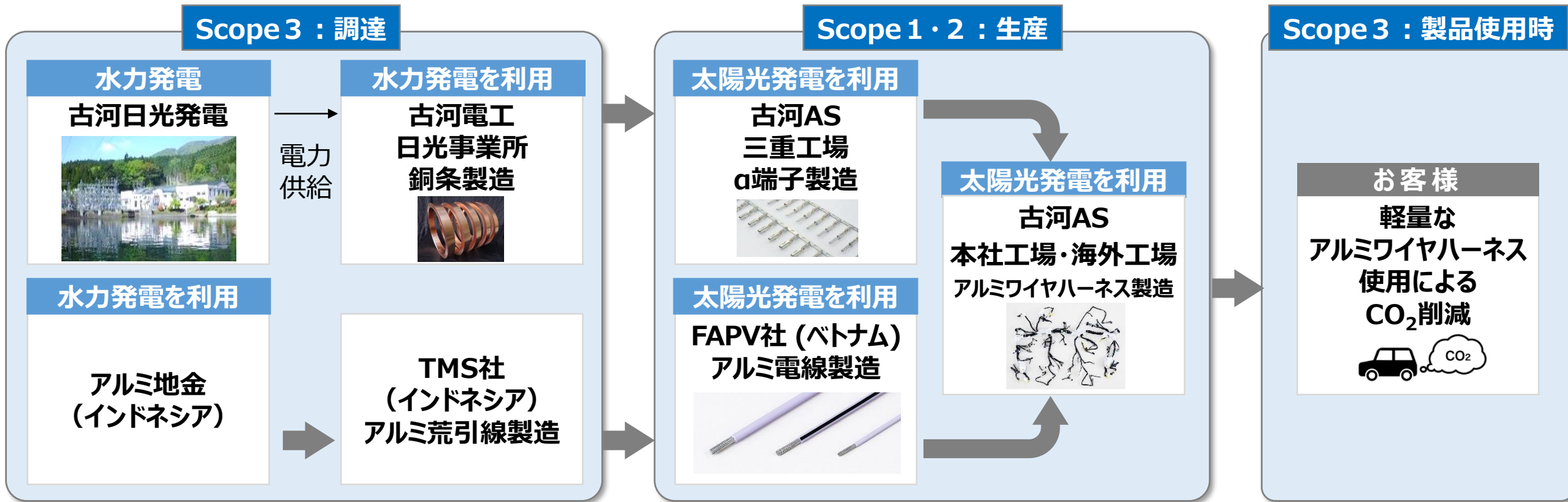
カーボンニュートラル推進①

「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、電源マネジメント、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

■ 再エネ利用 ➡ サプライチェーン



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（2023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）



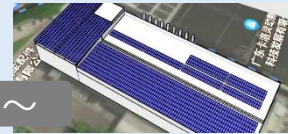
FME社（インド）



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）

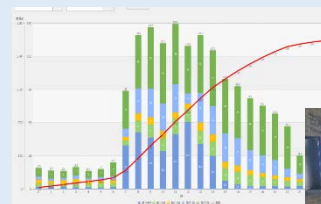
地熱発電



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

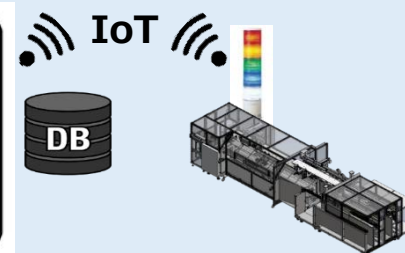
- ✓ エネルギー需給状況の見える化による最適調整
- ✓ 生産性改善によるエネルギー原単位の改善
- ✓ 省エネ設備の導入推進



消費エネルギー量、太陽光発電量の見える化



設備稼働状況の見える化



生産設備

安全・安心

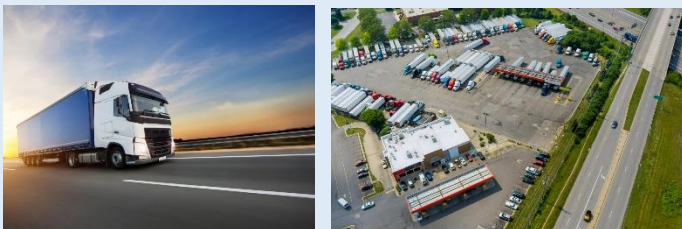
住み続けられるまちづくり

- レーダによりカメラが見にくい危険を検知
(建機、除雪機の前方向監視)
- 大型トラックの後側方監視・高速道路合流支援



強靱なインフラ整備

- レーダによる高速道路の逆走防止監視
- BSS®によるトラックドライバー休憩中のバッテリー見守り



快適

すべての人に移動の自由を

- BSS®によるバッテリーあがり未然防止とBEV・HEVの安全なシステム起動



周辺監視レーダ



BSS® (鉛バッテリー状態検知センサ)



ご清聴ありがとうございました。

The slogan "Bound to Innovate" in a bold, italicized, black serif font. A red graphic element, resembling a stylized lightning bolt or a curved arrow, starts under the word "Bound" and extends upwards and to the right, ending under the word "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

- 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
- 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

統括部門としての強み

- 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
- 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

事業環境 主なリスク・脅威

- 地政学リスクの拡がり
- 自働化・省人化の推進
- 半導体不足による顧客の急激な生産変動
- 原材料高騰、物流混乱・コンテナ高騰

統括部門としての課題







- 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
- 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働化推進

【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
- (高压製品)
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压製品に、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						
	ワイヤリングシステム			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"> ● アルミワイヤハーネス ● 防食端子 (α端子) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 高圧製品 ● アルミワイヤハーネス 	<ul style="list-style-type: none"> ● フラットケーブル応用製品 	<ul style="list-style-type: none"> ● SRC (ステアリングロールコネクタ) 	<ul style="list-style-type: none"> ● BSS® (鉛バッテリー状態検知センサ) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺監視レーダ
主な用途	<ul style="list-style-type: none"> ● 車両内配線 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動車両用の配線 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● エアバッグ用コネクタ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 車両電源マネジメント 	<ul style="list-style-type: none"> ● 先進運転支援システム(ADAS)
主な顧客	<ul style="list-style-type: none"> ● 日系カーメーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日系カーメーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ● カーメーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tier 1 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日系カーメーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ● 日系カーメーカー