

kuraray

2024年12月17日

クラレ経営説明会

株式会社クラレ

本日のテーマ

〈ジェネスタ®〉の成長機会 **川原 仁**
代表取締役社長

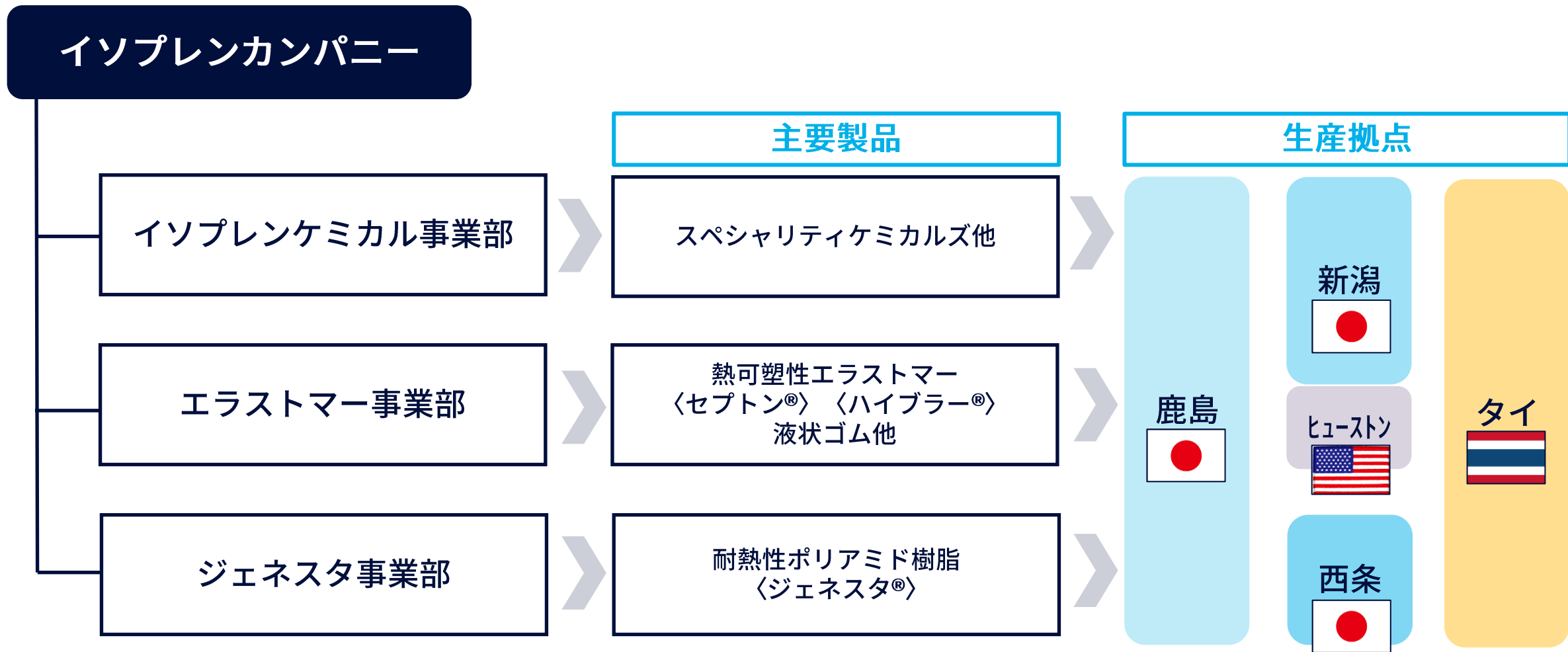
池森 洋二
常務執行役員・イソプレンカンパニー長
兼 ジェネスタ事業部長

〈ジェネスタ®〉の成長機会

kuraray



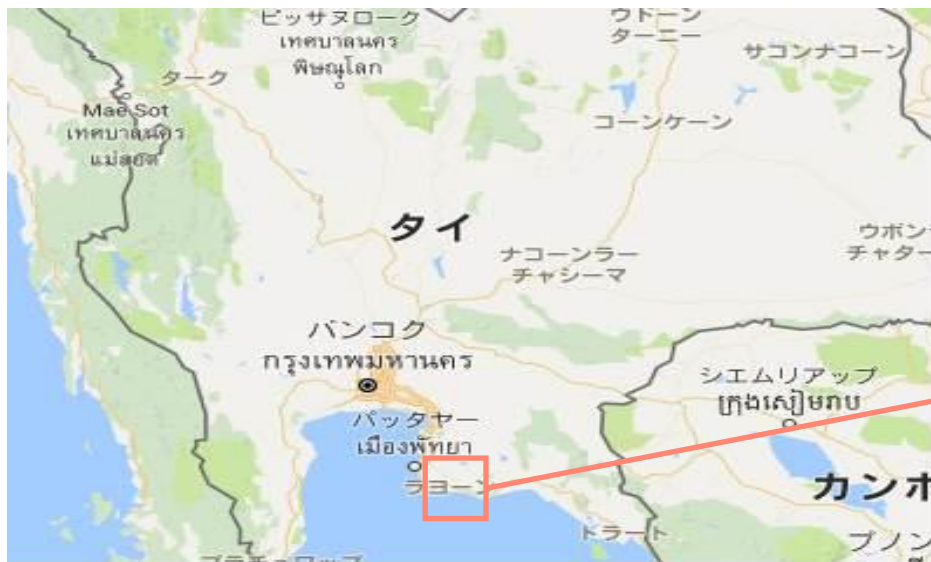
イソプレンカンパニー概要



C4留分（ブタジエン、イソブチレン）を原料に事業展開

タイ新拠点概要

| | |
|------|---|
| 場 所 | : タイ ラヨン県マプタプット (石油化学コンプレックス内のWHAイースタン工業団地) |
| 稼働開始 | : 2023年2月から順次 |
| 生産能力 | : Kuraray Advanced Chemicals社 イソブチレン誘導品MPD (生産能力5,000トン/年) Kuraray GC Advanced Materials社 水素添加スチレン系エラストマー〈セプトン®〉 (生産能力16,000トン/年) 耐熱性ポリアミド樹脂〈ジェネスタ®〉 (生産能力13,000トン/年) |
| 投資額 | : 約600億円 (当社負担額 約400億円) ※2018年12月26日 投資決定時点の為替レートに基づく |



【タイ新拠点】



タイ事業スキーム

GC※1

タイ/東南アジアでのブランド力

GC
PTTグループ

ブタジエン

ユーティリティ等

イソブチレン

クラレ

生産開発技術・マーケティング力

住友商事

グローバルチャネル

Kuraray GC Advanced Materials
クラレ(53.3%)・GC(33.4%)・住友商事(13.3%)

〈ジェネスタ®〉 年産13,000トン

〈セプトン®〉 年産16,000トン

Kuraray Advanced Chemicals (Thailand)
クラレ(100%)

MPD 年産5,000トン

※1 PTT Global Chemical Public Company Ltd.

※2 ()表記は出資比率

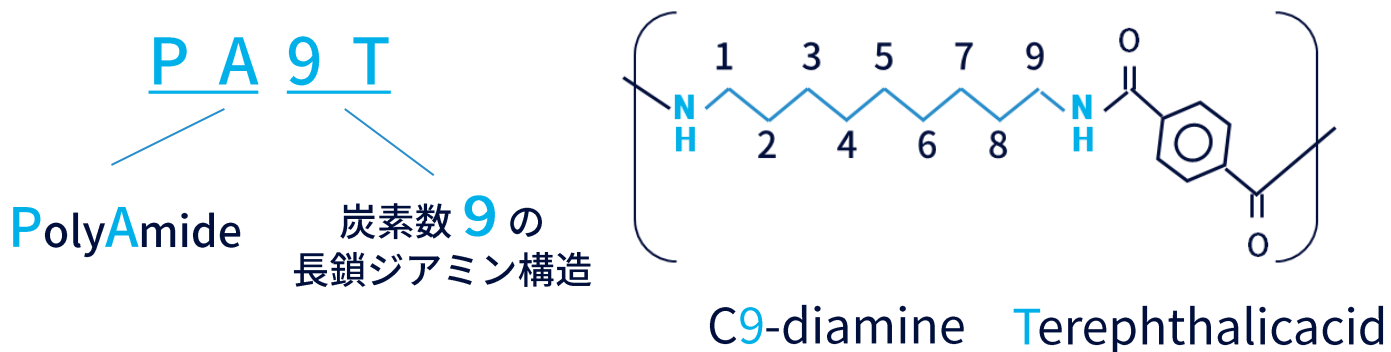
グローバルでの事業拡大



〈ジェネスタ[®]〉の成長機会

〈ジェネスタ®〉とは？

- クラレ独自の原料モノマーから自社開発した
オンリーワン製品の耐熱性ポリアミド樹脂 (PA9T)



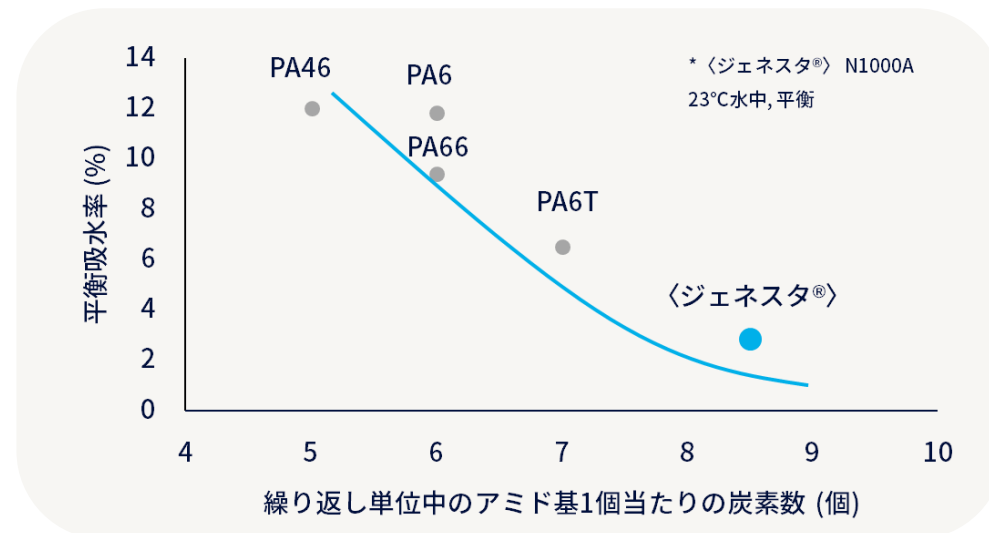
- 〈ジェネスタ®〉は、強度・耐熱性・耐摩擦性等、
バランス良く高い物性を示すため、様々な分野で採用
が拡大中
- 耐熱性ポリアミド樹脂の中では**最高レベルの低吸水性**

【〈ジェネスタ®〉競合樹脂比較】



〈ジェネスタ®〉 バランスの優れた性能

【ポリアミド樹脂吸水性比較】



ジェネスタ事業のグローバルネットワーク



- 生産は、日本2拠点、タイ1拠点でBCP体制を確立
- 10カ国13拠点のグローバルネットワークを活かし、グローバル展開を加速中

〈ジェネスタ®〉 採用事例



※顧客との秘密保持契約により、開示できない用途も多数あり

市場トレンドと〈ジェネスタ®〉の市場展開



※CASE: Connected(コネクティッド)、Autonomous(自動化)、Shared(シェアリング)、Electric(電動化)

市場トレンド

電費(燃費)向上
(航続距離延長)

ドライビングフォース

熱マネジメント

部品トレンド

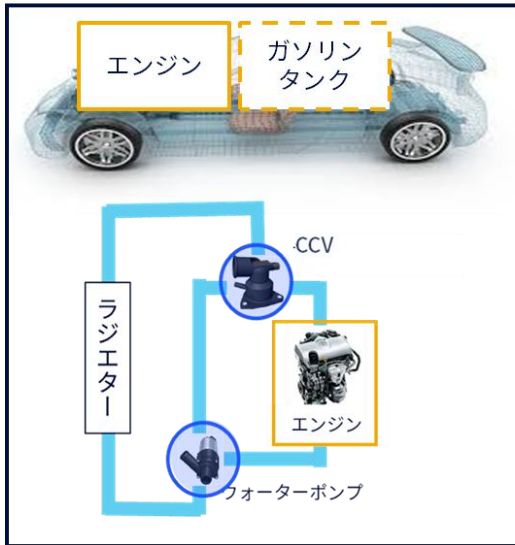
精密制御

材料ニーズ

寸法安定性・無理抜き性
レーザー溶着性

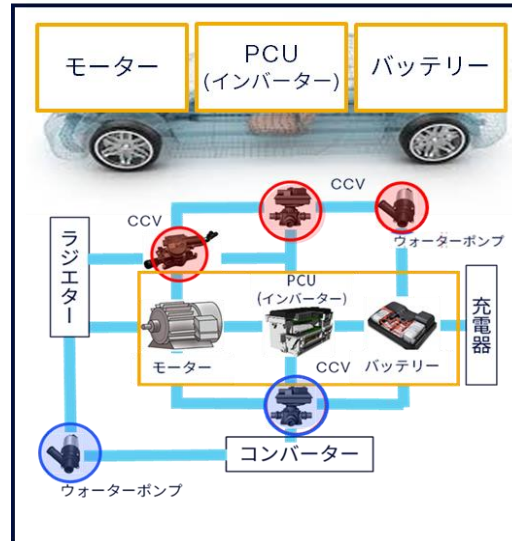
- 航続距離延長に向け、熱マネジメントの効率化により部品が増加
- 車体軽量化に向け、部品の樹脂化進展
- <ジェネスタ®> の寸法安定性・強度・レーザー透過性を活かし採用拡大

【ガソリン車 熱マネジメント部品例】

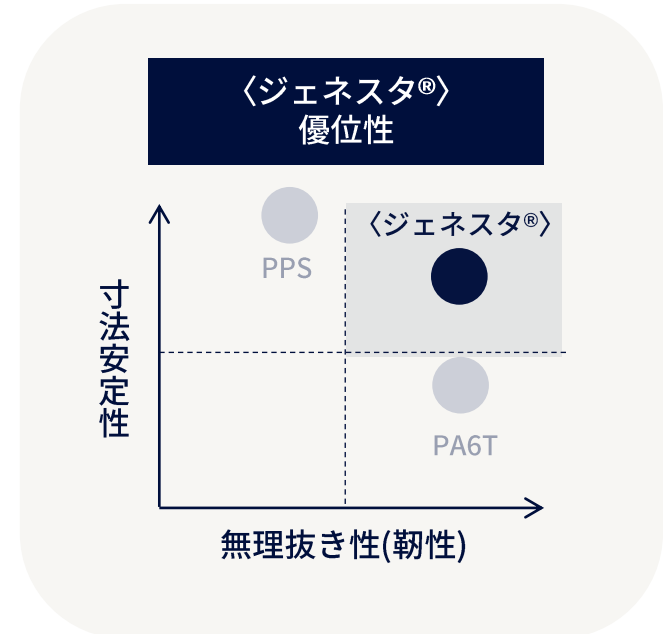


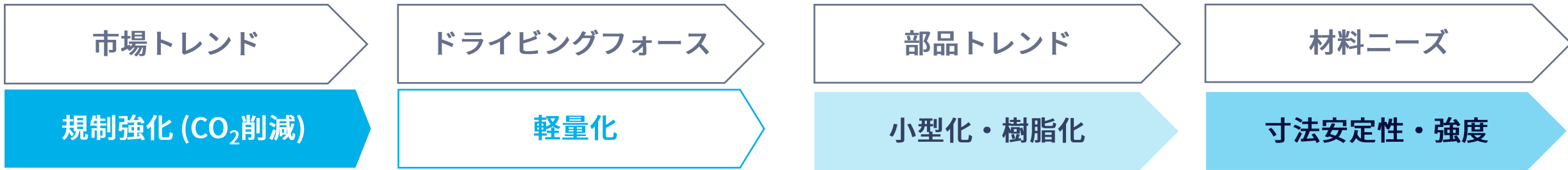
※CCV : Coolant Control Valve

【EV・HEV 熱マネジメント部品例】



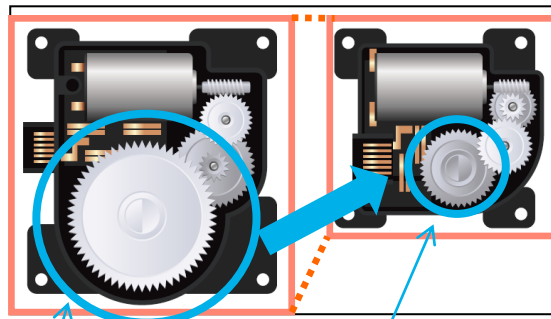
○ EVによって増加する熱マネジメント部品(PA9Tターゲット部品)





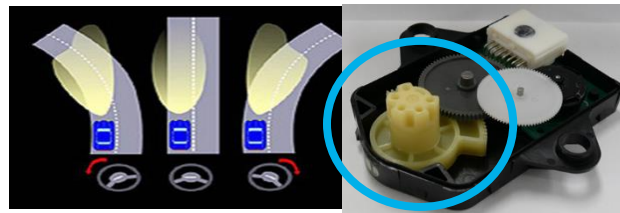
- CO₂排出規制強化対応のため、**小型化・樹脂化**による車の軽量化進展
- 車の高機能化・電子制御化に伴い**ギア部品**が増加
- **〈ジェネスタ®〉**の寸法安定性・強度を活かしギアを**小型化・樹脂化**

カーエアコン用ギアの小型化



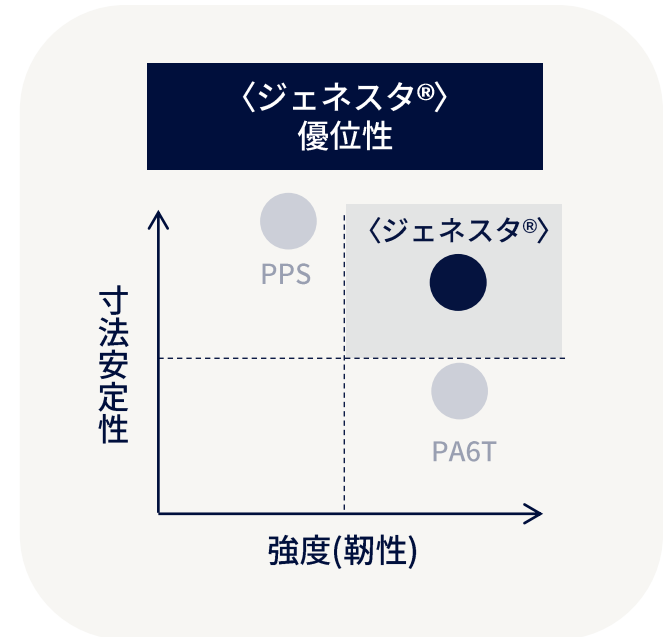
(従来品) 汎用エンプラ使用
強度不足で
ギア小型化困難

→ (小型化) 〈ジェネスタ®〉使用
ギア小型化により
部品40%小型化



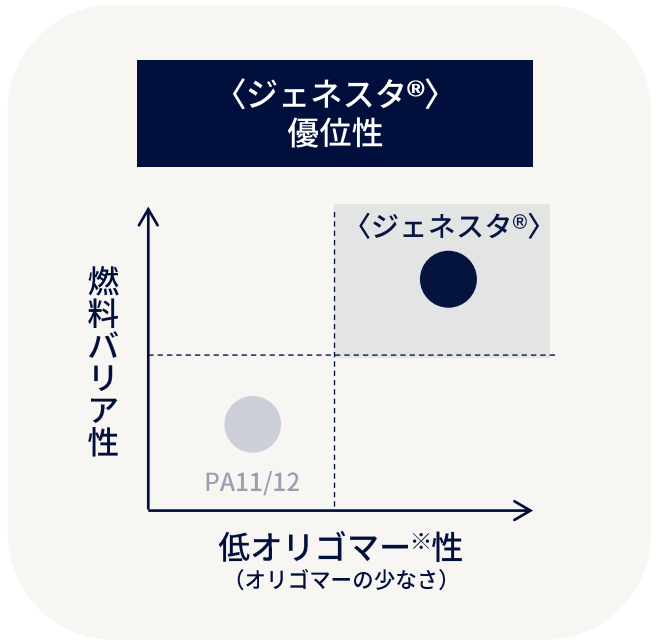
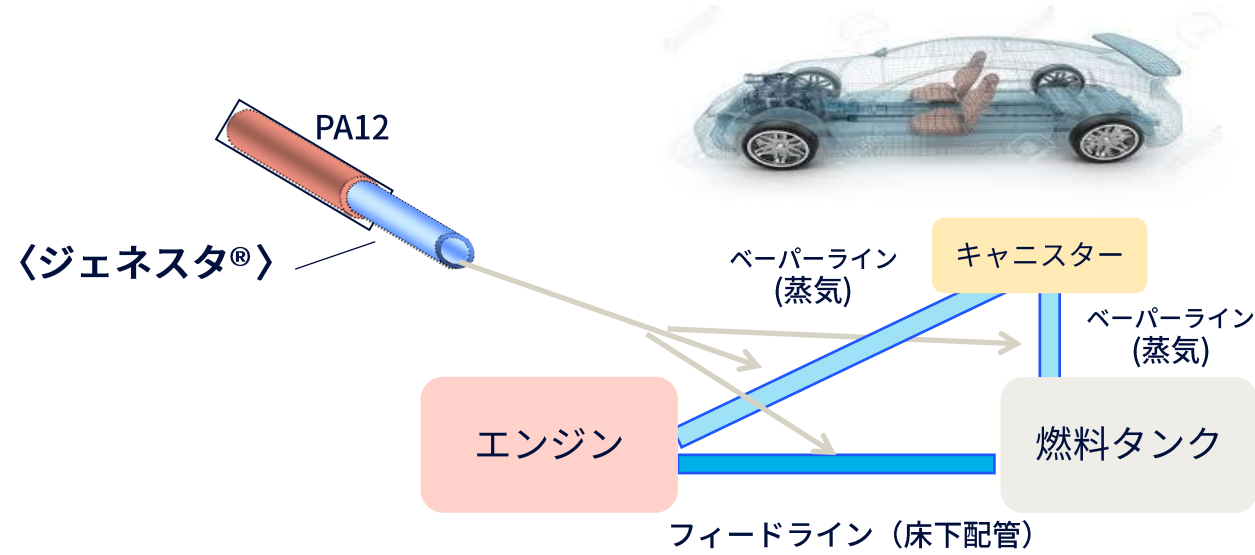
発熱するヘッドランプ直下であり、100℃を超える高温環境での耐熱性と強度が必要

※ヘッドランプアクチュエータ
走行中のコーナリング時においてステアリング操舵方向に光軸を向け進行する方向に光を照射することで視認性向上を図るシステムであり、近年では汎用車にも普及しつつある安全装備





- 環境規制におけるGHG削減対策として、燃料配管バリア化のニーズ増加
- <ジェネスタ®> の高い燃料バリア性を生かして採用が拡大
- 押出成形+バリア性を有する材料特性より自動車以外の各種配管で採用拡大



※オリゴマー
ポリマー（高分子）の中の低分子量成分のこと。燃焼効率向上のため噴射燃料の微粒化が進んでおり、配管樹脂から燃料中に溶出するオリゴマーが噴射孔詰まりを起こす場合があるが、<ジェネスタ>はオリゴマー量が少なく、採用が拡大している。

市場トレンド

CASE進展

ドライビングフォース

電子制御化

部品トレンド

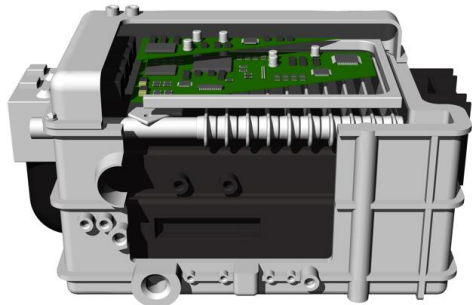
電子部品点数増加

材料ニーズ

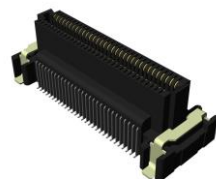
寸法安定性・強度・SMT

- 自動車CASE進展により電装部品点数が増加
- 車載電装部品のSMT化（表面実装）により、省スペース・小型化と生産性向上
- 〈ジェネスタ®〉の寸法安定性・強度が評価され採用が拡大

〈ジェネスタ®〉

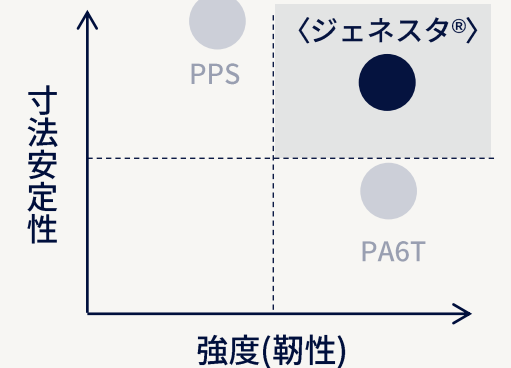


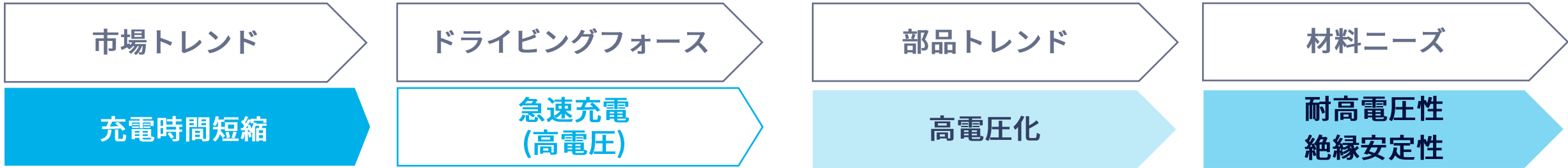
〈ジェネスタ®〉



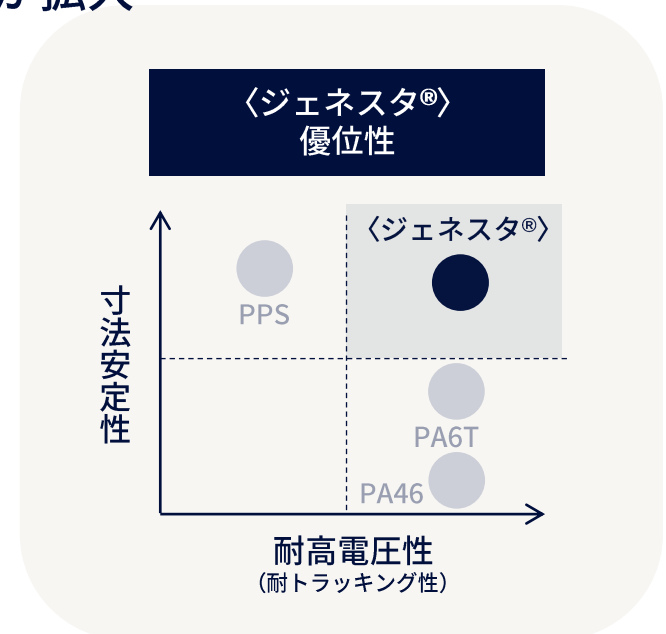
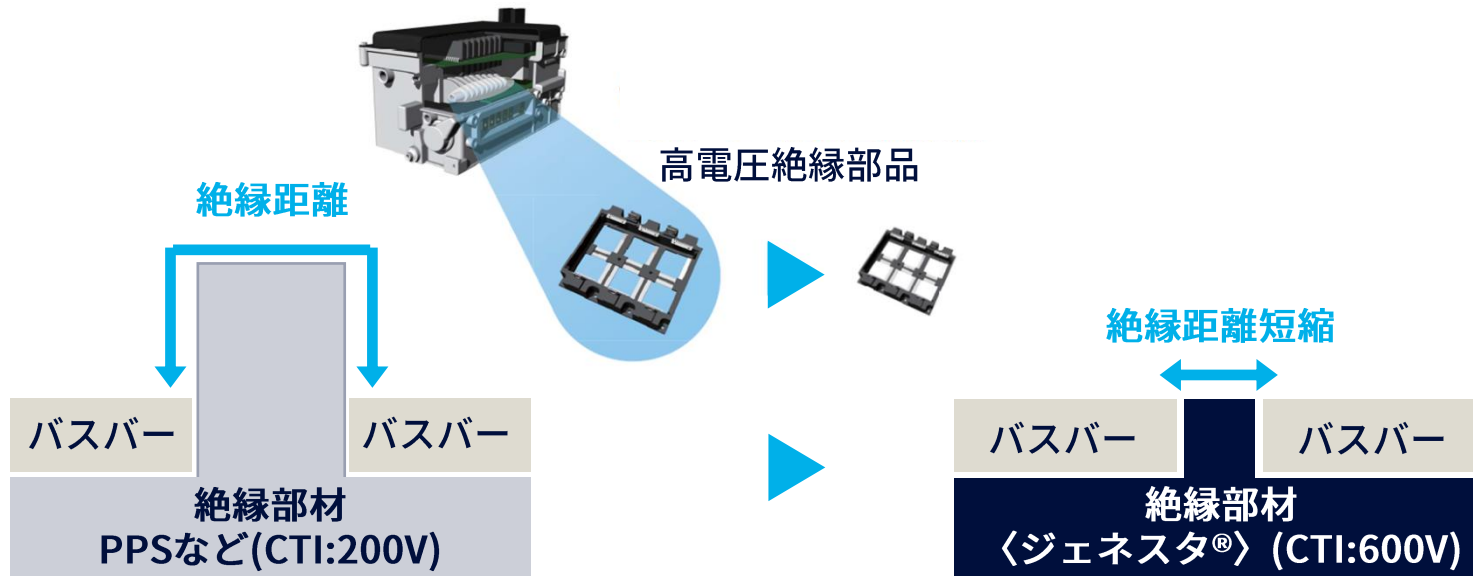
※CASE: Connected(コネクティッド)、Autonomous(自動化)、Shared(シェアリング)、Electric(電動化)

〈ジェネスタ®〉
優位性





- 充電時間短縮(急速充電対応)のため、今後のEVは800V以上の高電圧システム採用が拡大
- 安全性確保と小型化のため、高電圧部品には耐高電圧特性(耐トラッキング性)を持つ材料のニーズが拡大
- 〈ジェネスタ®〉の耐高電圧特性・低吸水性による絶縁安定性によりテーマが拡大



電気・電子 サーバー向けコネクタ

市場トレンド

高速大容量通信

ドライビングフォース

5G通信
生成AI

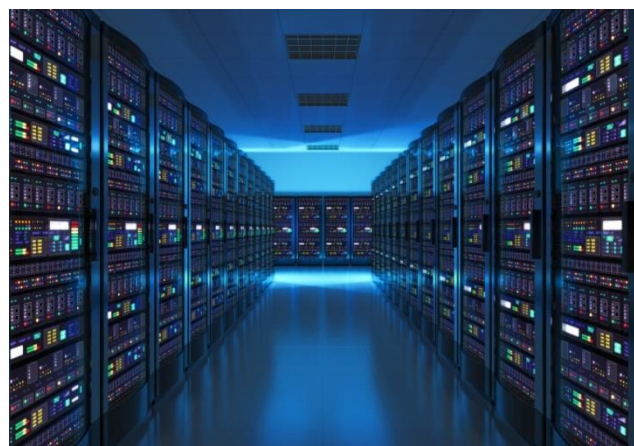
部品トレンド

SMT化

材料ニーズ

寸法安定性・強度・耐熱性

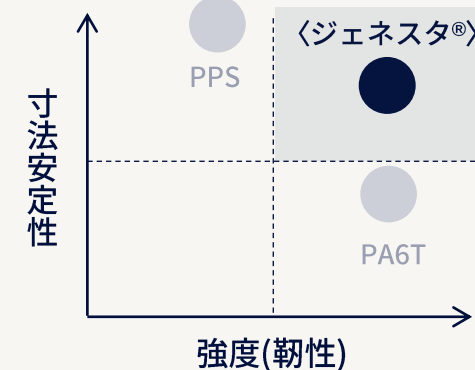
- 高速大容量通信(5G通信等)、生成AI対応でサーバー需要が急拡大
- サーバー向けコネクタはSMT(表面実装)が規格化、高耐熱性が必須
- 〈ジェネスタ®〉の寸法安定性(低吸水性)・強度が評価されデファクト化



サーバー向けコネクタ
(DDRコネクタ)

※DDR : Double-Data-Rate

〈ジェネスタ®〉
優位性



産業機器 各種部品

市場トレンド

産業機器高度化
多機能化

ドライビングフォース

パワーモジュール
高出力化

部品トレンド

大電流・小型化

材料ニーズ

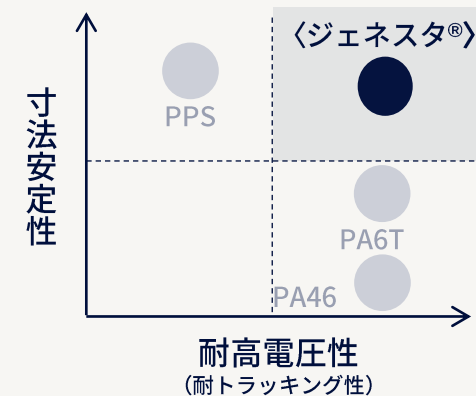
耐高電圧性
絶縁安定性

- 産業機器(電鉄・風力発電等)高度化・多機能化によりパワーモジュールが増加
- 省スペース化のために耐高電圧特性(耐トラッキング性)の高い材料ニーズ拡大
- 〈ジェネスタ®〉の耐高電圧特性・低吸水性により、部品小型化を実現し採用拡大

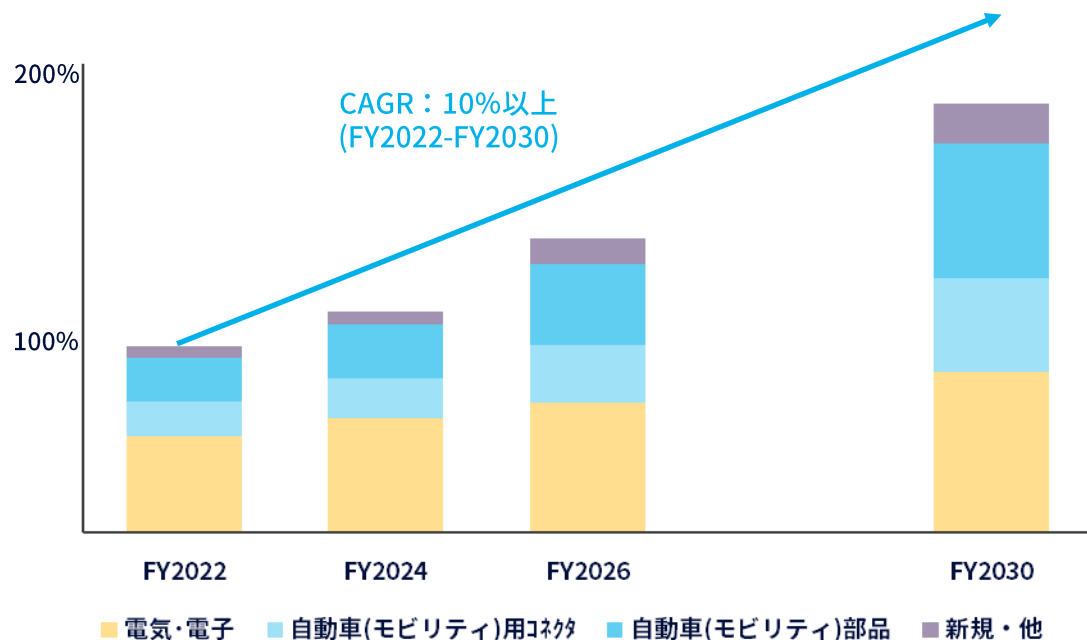


高電圧絶縁部品
(パワーモジュールケース)

〈ジェネスタ®〉
優位性



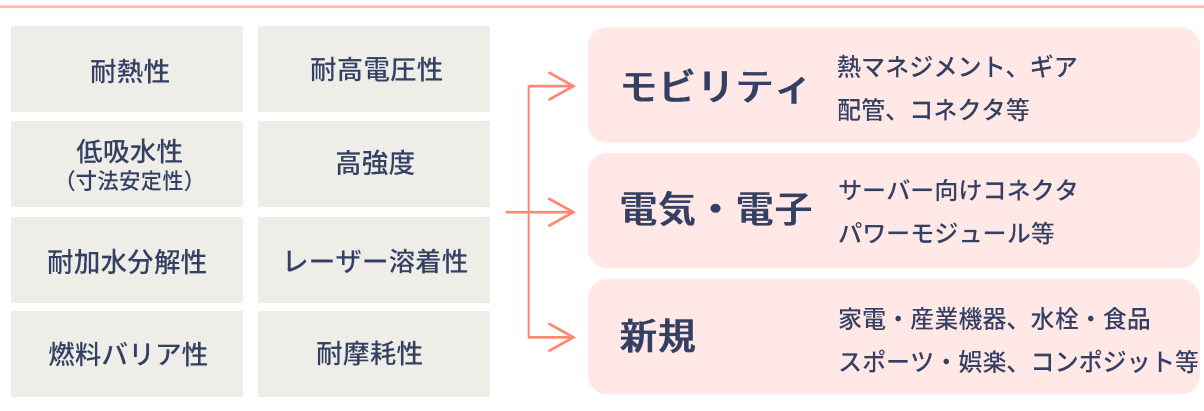
ジェネスタ事業 成長見通し※



※FY2022=100とした場合の販売数量拡大イメージ

**FY2022-FY2024 年平均成長率(CAGR)10%
今後も10%成長継続を見込む**

- 軽量化・電子制御化・EV化による自動車部品採用拡大
- 欧・米・アジアをはじめとするグローバル市場への更なる展開
- タイ拠点第2期増設の検討



kuraray

-
- 金額表示は億円未満四捨五入にしております。
 - 本資料中の業績予想、見通し及び事業計画についての記載は、将来の事業環境・経済状況等に関する現時点での仮定・推測に基づいています。実際の業績は、これと異なる結果となる可能性があることをご承知おき下さい。
 - 本資料での〈〉表記は、クラレグループの商標または登録商標です。