

事業説明会

特殊ゴム事業

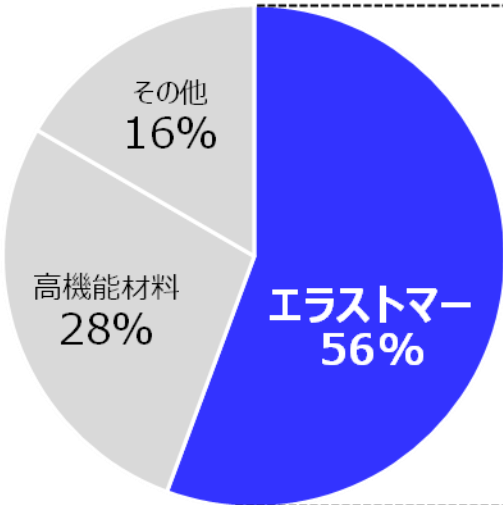
ZEON

日本ゼオン株式会社

2024年11月11日

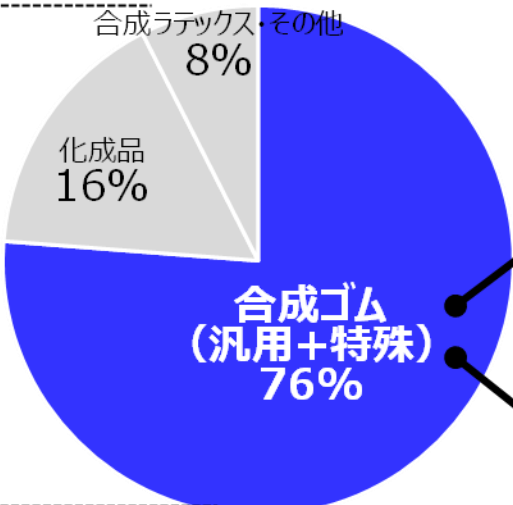
P.3	当社の合成ゴム事業概観
P.4	水素化ニトリルゴムの概要
P.5	アクリルゴムの概要
P.6	特殊ゴムの生産能力・売上高推移と見込
P.7	特殊ゴムのEBITDA推移と見込
P.8	特殊ゴムのROIC推移と見込
P.9	EV化の将来予想と特殊ゴム需要
P.10	新市場の獲得

連結売上高
セグメント別構成



(2024年3月期)

エラストマー連結売上高
製品別構成



(2024年3月期)

特殊ゴム

種類	略号
ニトリルゴム	NBR
水素化ニトリルゴム	H-NBR
アクリルゴム	ACM
エピクロルヒドリンゴム	ECO

次ページ以降で
説明

汎用ゴム

種類	略号
乳化重合スチレンブタジエンゴム	E-SBR
溶液重合スチレンブタジエンゴム	S-SBR
ブタジエンゴム	BR
イソプレンゴム	IR

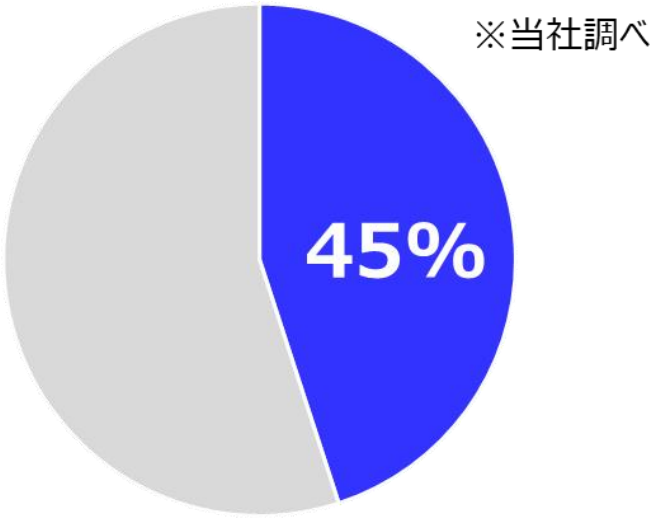
名称	水素化ニトリルゴム
JIS略号	H-NBR
構造	アクリロニトリルとブタジエンとエチレンユニットを有する構造 $\left(\text{CH}_2 - \text{CH}_2 \right)_1 \left(\text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 \right)_m \left(\text{CH}_2 - \underset{\text{CN}}{\text{CH}} \right)_n$

特徴	耐油・耐熱性、耐薬品性、摩耗性、高強度
主な用途	耐油耐熱ゴムベルト、各種シールやパッキン、天然ガス・原油掘削機用高圧シール、EV向けLIB正極用バインダーなど

【生産拠点所在地】



【当社の世界市場シェア】



世界生産能力は約10千t/年、さらに**テキサス工場の生産能力を約50%増強**（2025年～）

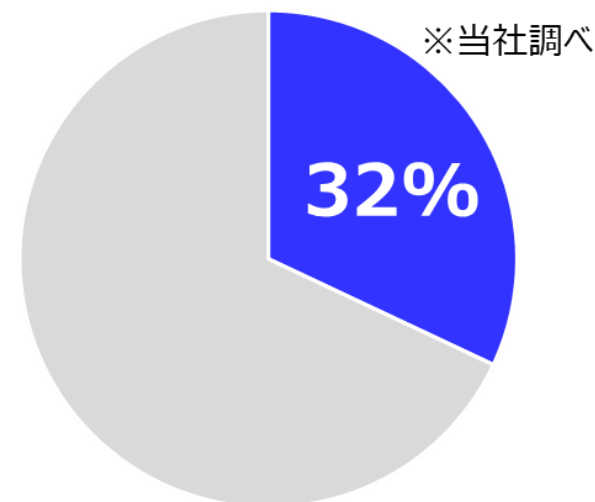
名称	アクリルゴム
JIS略号	ACM
構造	アルキル酸エステル数種の共重合体 $\left(\text{CH}_2 - \underset{\substack{ \\ \text{C}=\text{O} \\ \\ \text{OR}}}{\text{CH}} \right)_m \left(\text{CH}_2 - \underset{\substack{ \\ \text{X}}}{\text{CH}} \right)_n$

特徴	耐熱性、耐油性
主な用途	ターボエンジン用燃料ホース（HEV,PHEV含む）、内 燃車向けガスケットや各種シール、パッキン

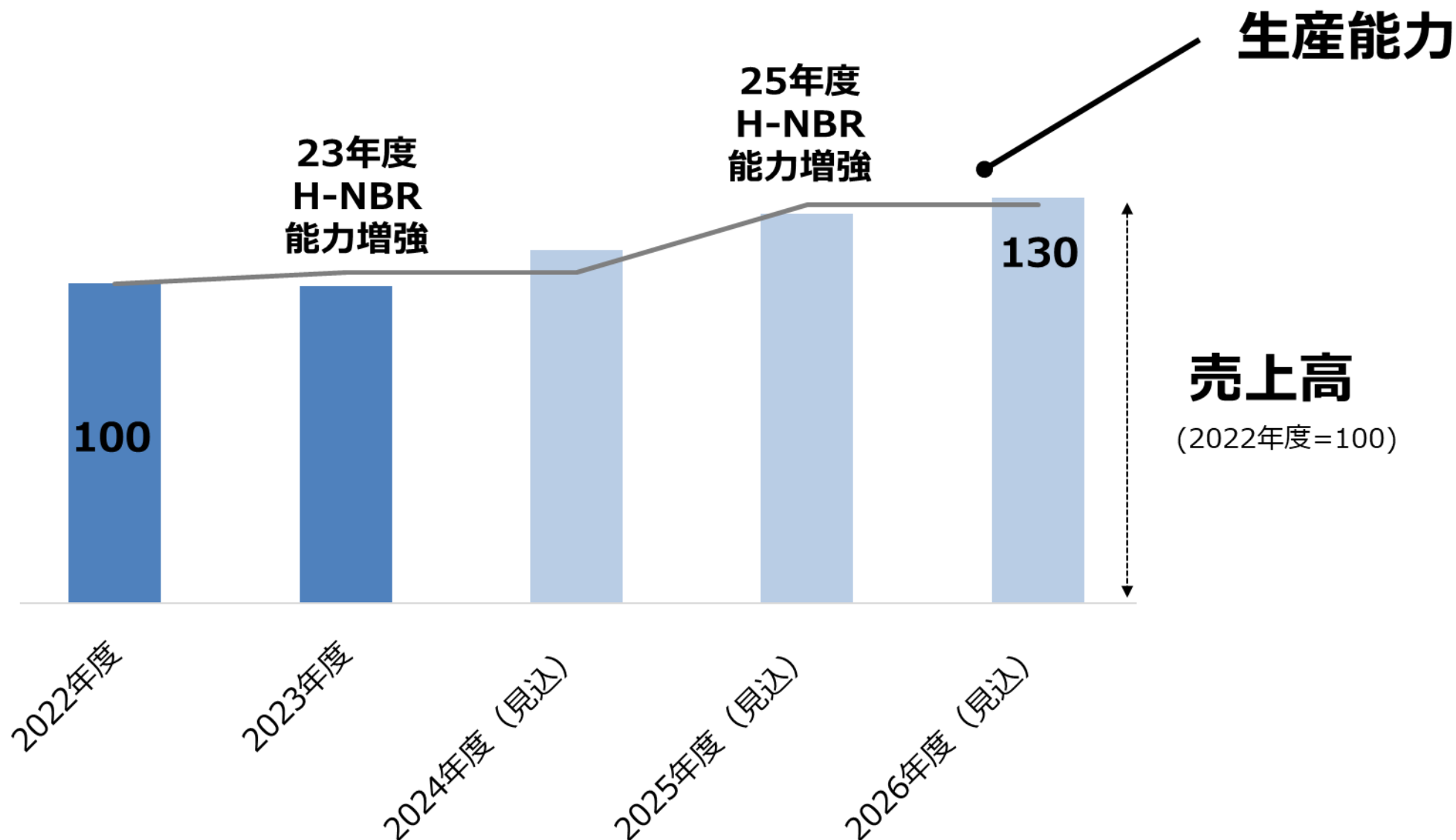
【生産拠点所在地】

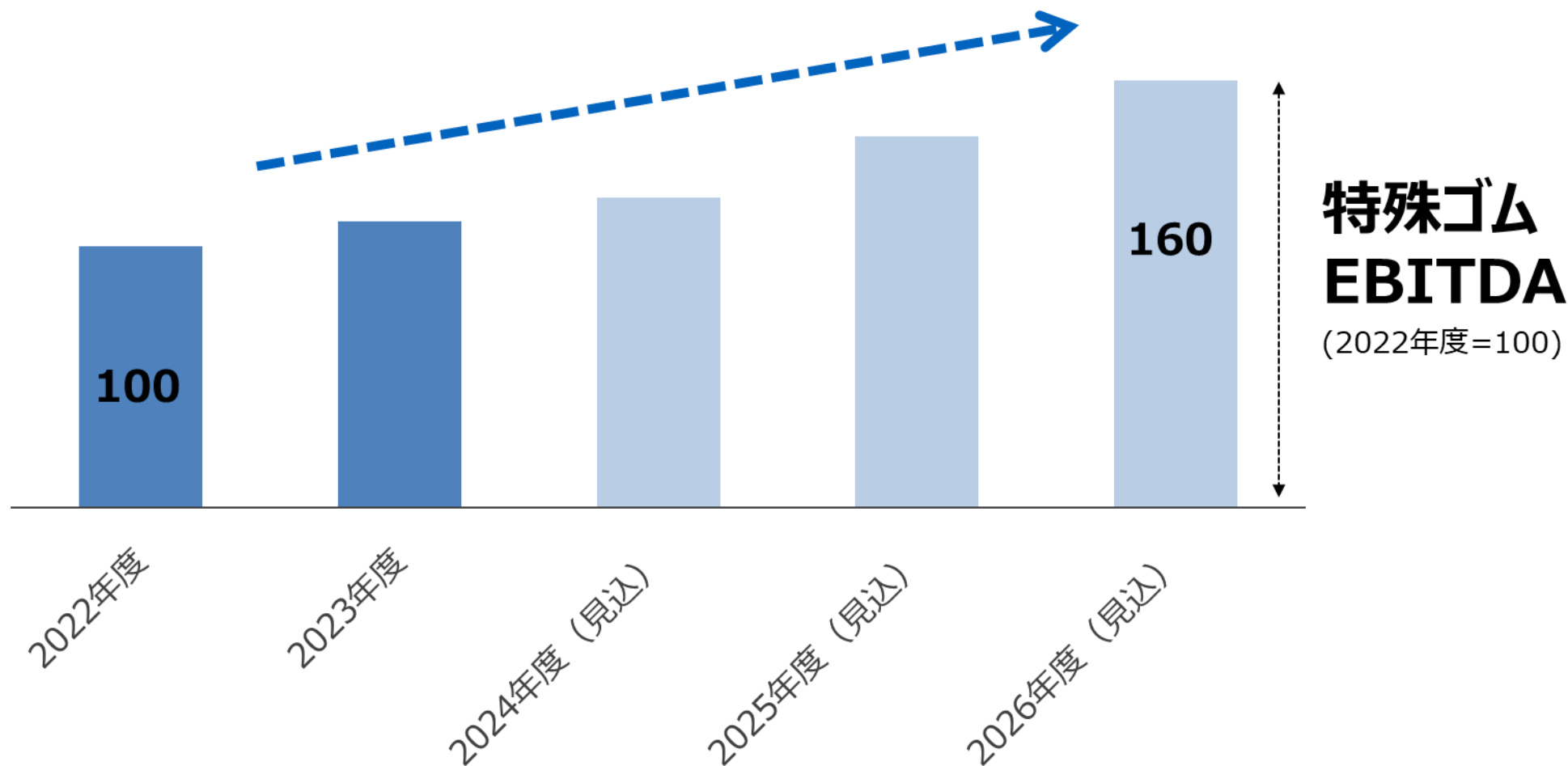


【当社の世界市場シェア】



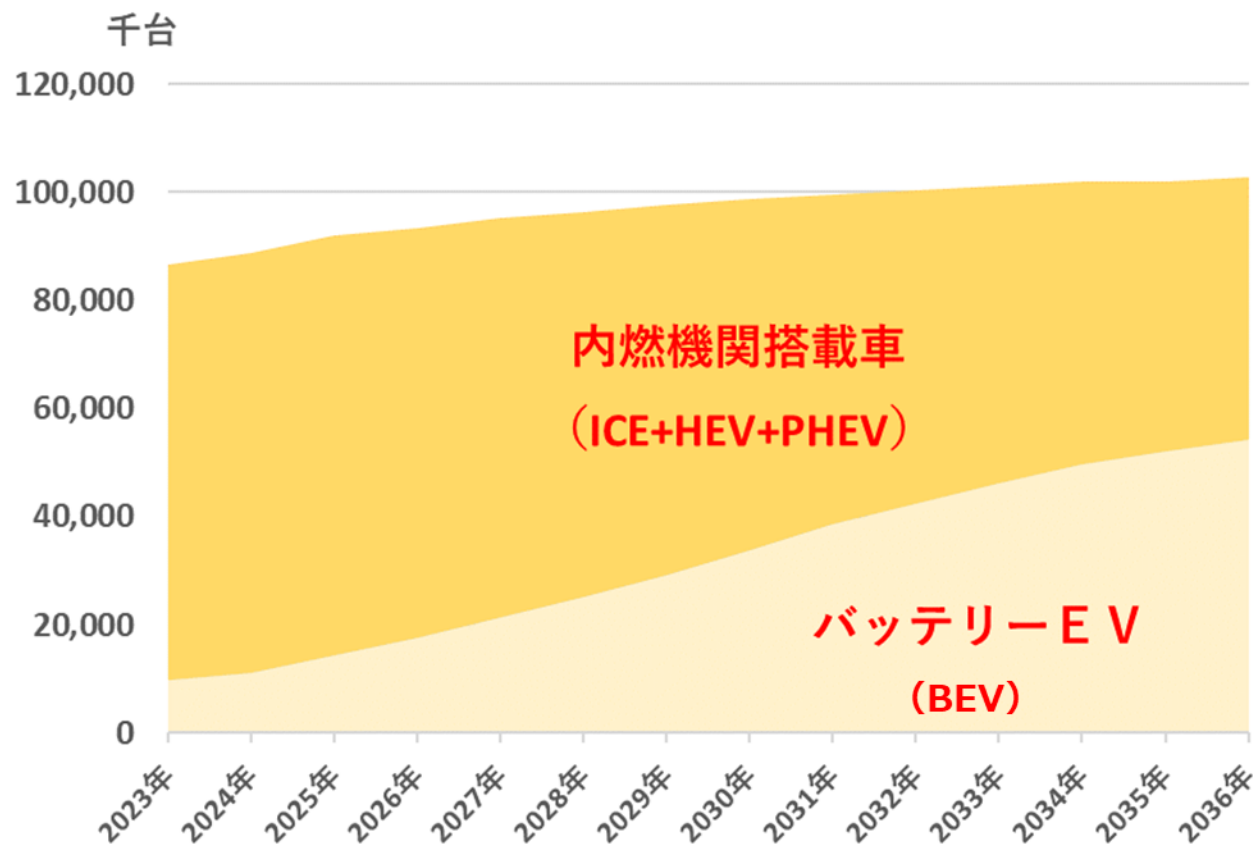
世界生産能力は約22千 t /年、2021年からタイで生産開始







BEV vs 内燃機関 自動車販売台数予測



出典：Global Data「Global Hybrid & Electric Vehicle Forecast Q2 2024」
掲載データより、当社にて作図

パワートレインの変化による考察

- 当社の特殊ゴムは、内燃車（ICE+HEV,PHEV）にもBEVにも使われているため、**パワートレインの種別に関わらず成長**
- 特に、**PHEVの増加でH-NBRとACMは今後も成長**
- BEV,FCVは、2050年のCO2削減目標に向けて継続して成長

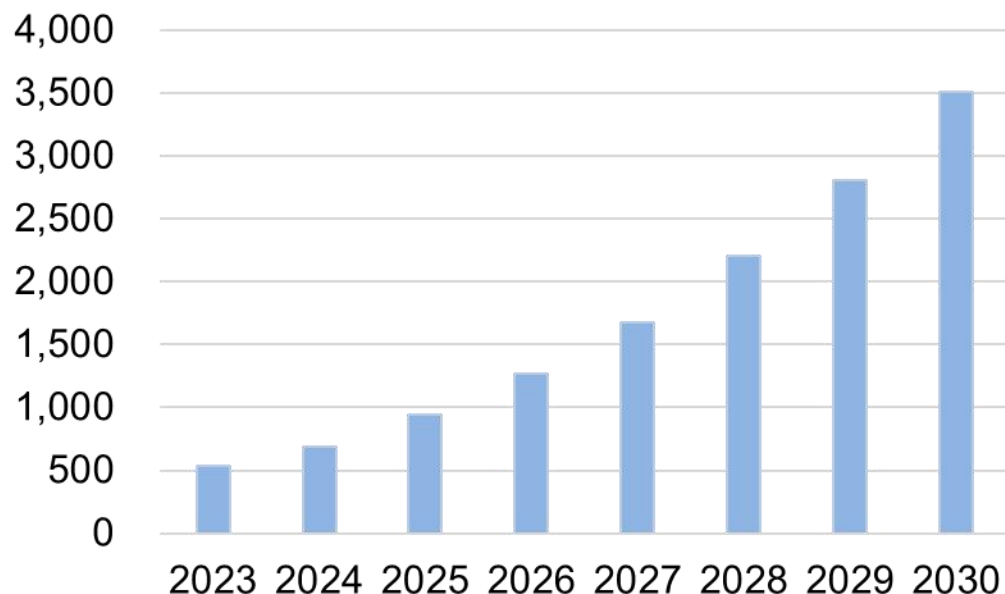
将来に向けた基本戦略

- 新用途、**新市場の獲得**（次ページ参照）
- **特殊ゴムを用いた、LIBおよび全固体電池向けバインダー開発の強化**

電動二輪向け駆動ベルトは、インド、中国、ASEAN市場の成長が予想される

単位：千台

インド電動二輪販売台数予測



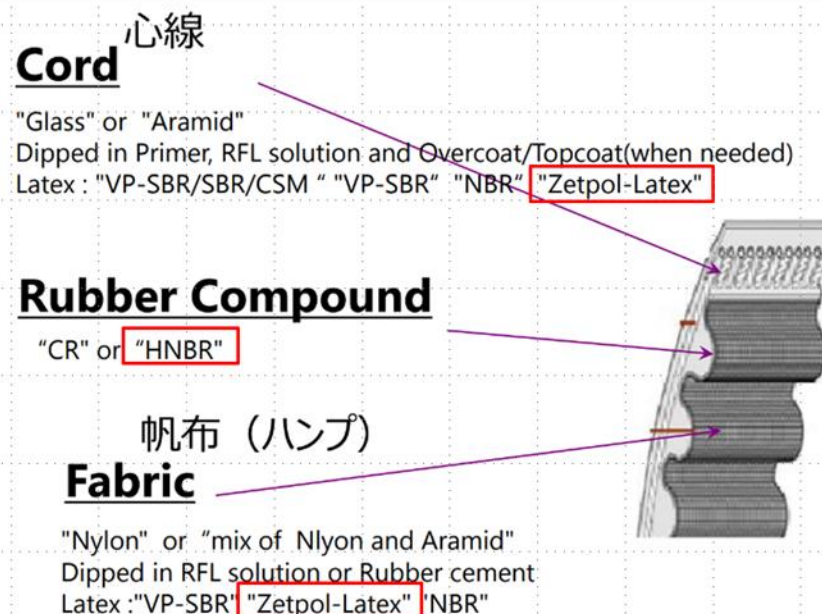
出典：FOURIN「世界二輪車市場における電動化の現状との2030年展望」(p.18)
掲載データより、当社にて作図



中央部のモーターと後輪を接続するベルト

H-NBRの優位性

- ・ 大型バイクに搭載可能
- ・ 省メンテナンス
- ・ ノイズが少ない
- ・ 重量が軽い



ベルトの歯ゴム、心線、帆布にH-NBRが使用されている。

歯ゴム：耐久性

心線、帆布：歯ゴムとの親和性
ゴムとLatex両方を持つ優位性

以 上

本資料に掲載されている当社の計画、見通しなどは現在入手可能な情報に基づき算出したものであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。
実際の業績は様々な要因により、異なる結果となる場合があります。

黄色ハイライトは特殊ゴム

- 1959年 川崎工場にて、日本初の合成ゴム（**NBR**）を生産開始
- 1965年 徳山工場にて、GPB法によるブタジエンモノマー及びE-SBR、BRを生産開始
- 1971年 水島工場にて、イソプレンモノマー及びIRを生産開始
- 1973年 川崎工場にて、**ACM**を生産開始
- 1978年 徳山工場にて、**NBR**を生産開始
- 1984年 高岡工場にて、**H-NBR**を生産開始
- 1986年 徳山工場にて、S-SBRを生産開始
- 1989
～1999年 欧米メーカーの特殊ゴム事業を買収し、グローバル拠点体制確立
- 2013年 ゼオンケミカルズ・シンガポール社にて、S-SBRを生産開始
- 2017年 アジア技術サポートラボトリーを開設
- 2018年 バイオマスからのイソプレン生成新技術の開発に成功
- 2021年 バイオマスからのブタジエン生成新技術の開発に成功
ゼオンケミカルズ・アジア社（タイ）にて、**ACM**を生産開始
- 2024年 徳山工場のE-SBR 1系列、BRの生産停止の方針を開示

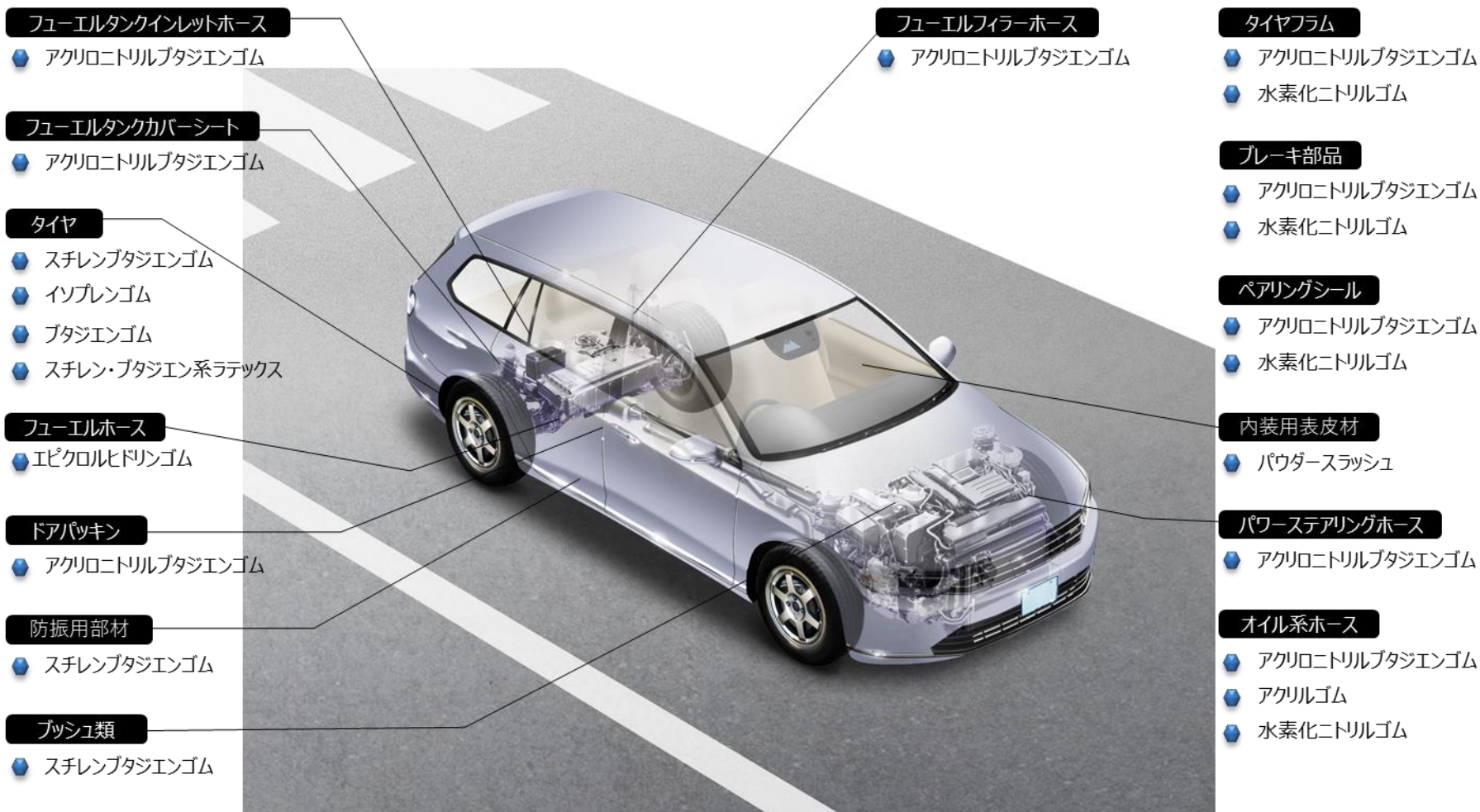


高岡工場 H-NBRプラント



Zeon Chemicals Singapore Pte. Ltd S-SBRプラント

当社の合成ゴムは、エンジン周辺の各種部品など自動車用途に多岐に使われています。



EVにも合成ゴムが使われます。

合成ゴムのEV用途

① EVならではの部材

電池用バインダー
ギアボックスシール

② EVでも使われ続ける部材

タイヤ
ドアパッキン
防振用部材
ブッシュ類
ダイヤフラム
ブレーキ部品
ベアリングシール
エアコンシール

赤字は特殊ゴム

製品別・工場別 生産能力（2024年4月時点）

単位：t／年

	徳山	川崎	倉敷	高岡	USA	タイ	合計
NBR（ニトリルゴム）	60,000				15,000		75,000
H-NBR（水素化ニトリルゴム）		500		4,400	5,000		9,900
ACM（アクリルゴム）		8,500			8,500	5,000	22,000
ECO（エピクロルヒドリンゴム）					10,000		10,000

2021年以降の能力増強実績および計画

- 2021年 タイ、ACMの生産開始
- 2023年 高岡、H-NBRを10%能力増強
- 2025年 米国、H-NBRを50%能力増強（計画）