

NEW
Rocky & RAIZE

商品概要説明

ダイハツ工業株式会社

製品企画部 エグゼクティブチーフエンジニア

仲保 俊弘

INDEX

商品投入の狙い（背景）

商品概要

INDEX

商品投入の狙い（背景）

商品概要

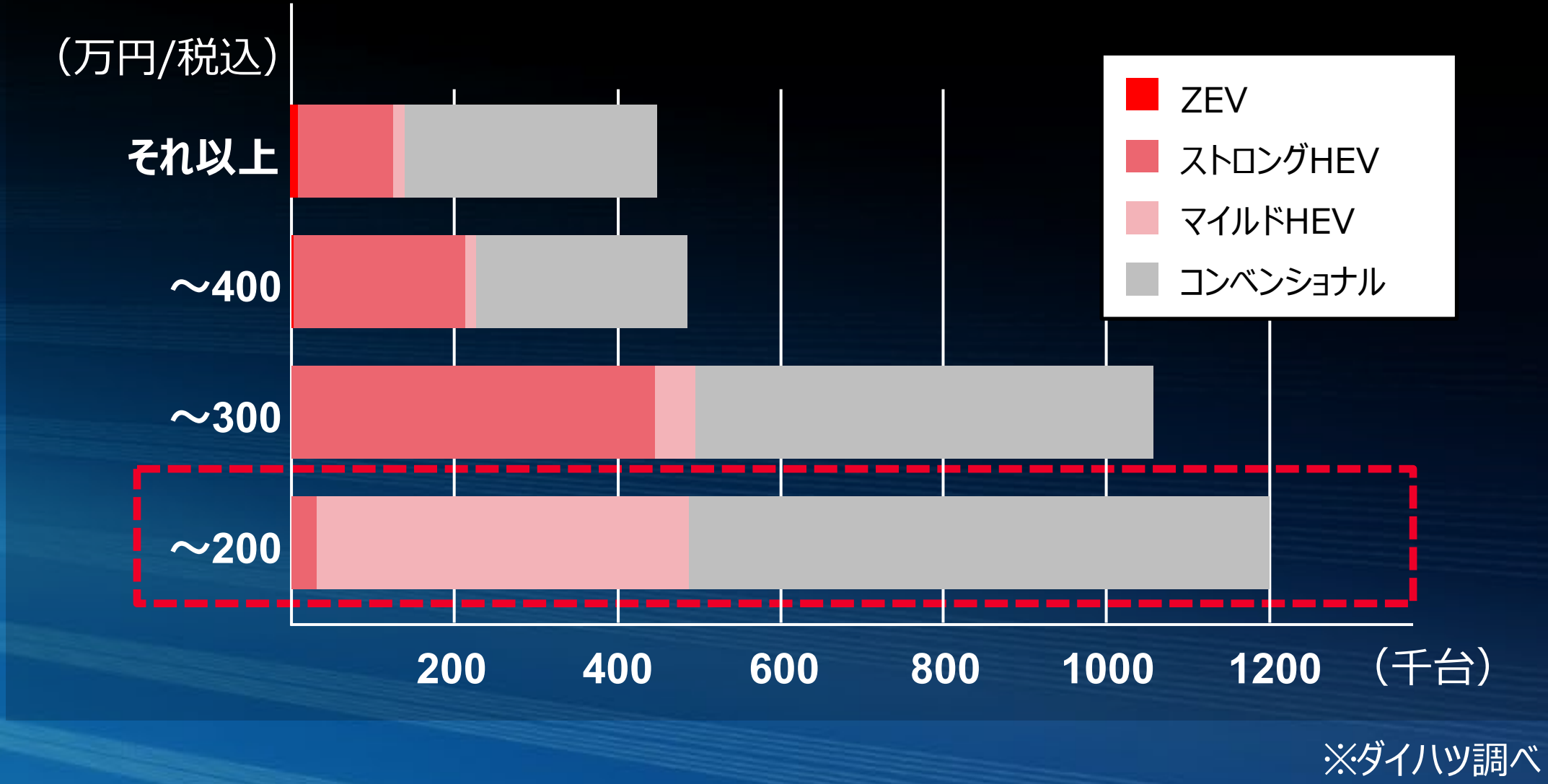
世の中の動向

2050年カーボンニュートラル社会の実現に向け世の中が大きく変化
ボリュームゾーンの低価格帯では、ストロングHEVが普及していない

日本政府の宣言

2020年 10月	2050年 カーボンニュートラル宣言
2021年 1月	2035年までに新車販売 電動車100%を実現

価格帯別 / パワートレイン別
国内乗用車販売台数

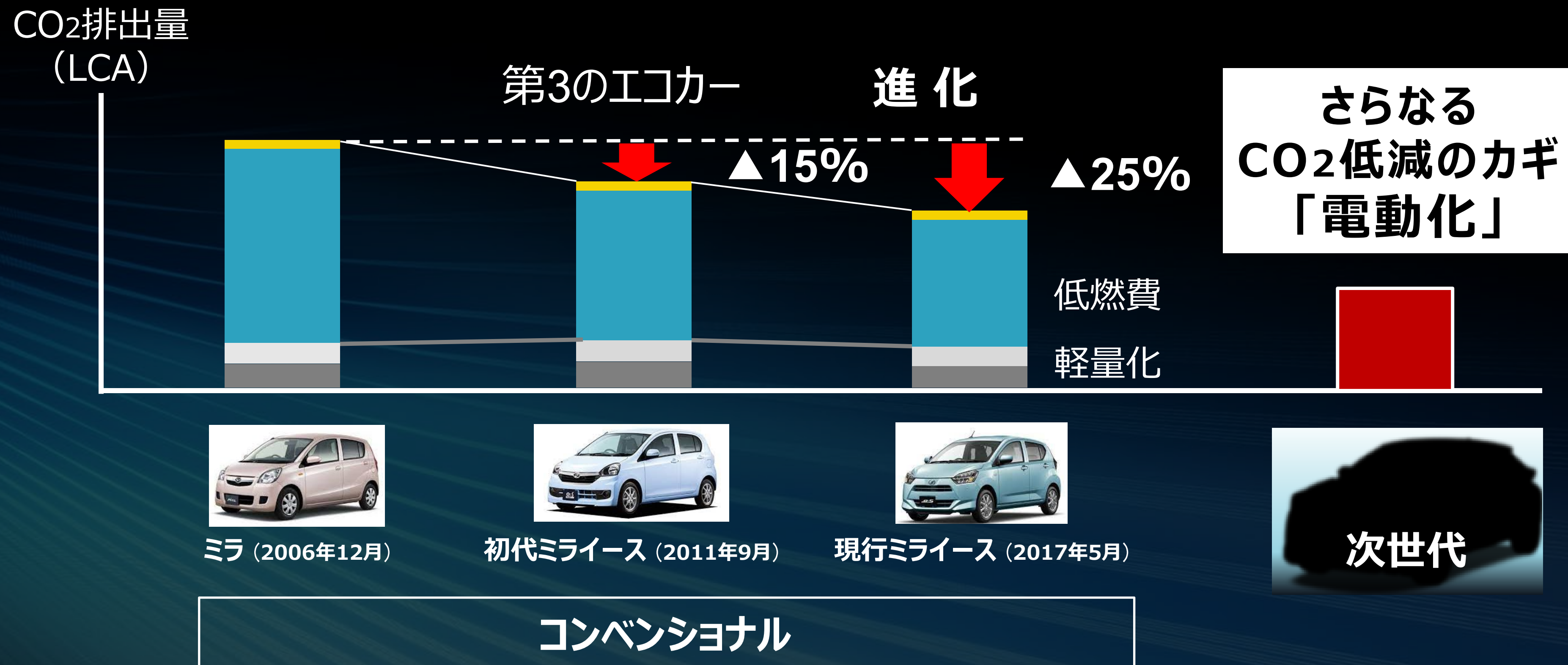


世界各国も相次いで電動化計画を発信

小さいクルマの電動化はダイハツの責務

小さいクルマの進化

ライフサイクルアセスメントの観点から、環境性能に優れた小さく軽いクルマを進化
カーボンニュートラル社会実現にむけては、小さいクルマの電動化と普及が必要



DNGAの考え方

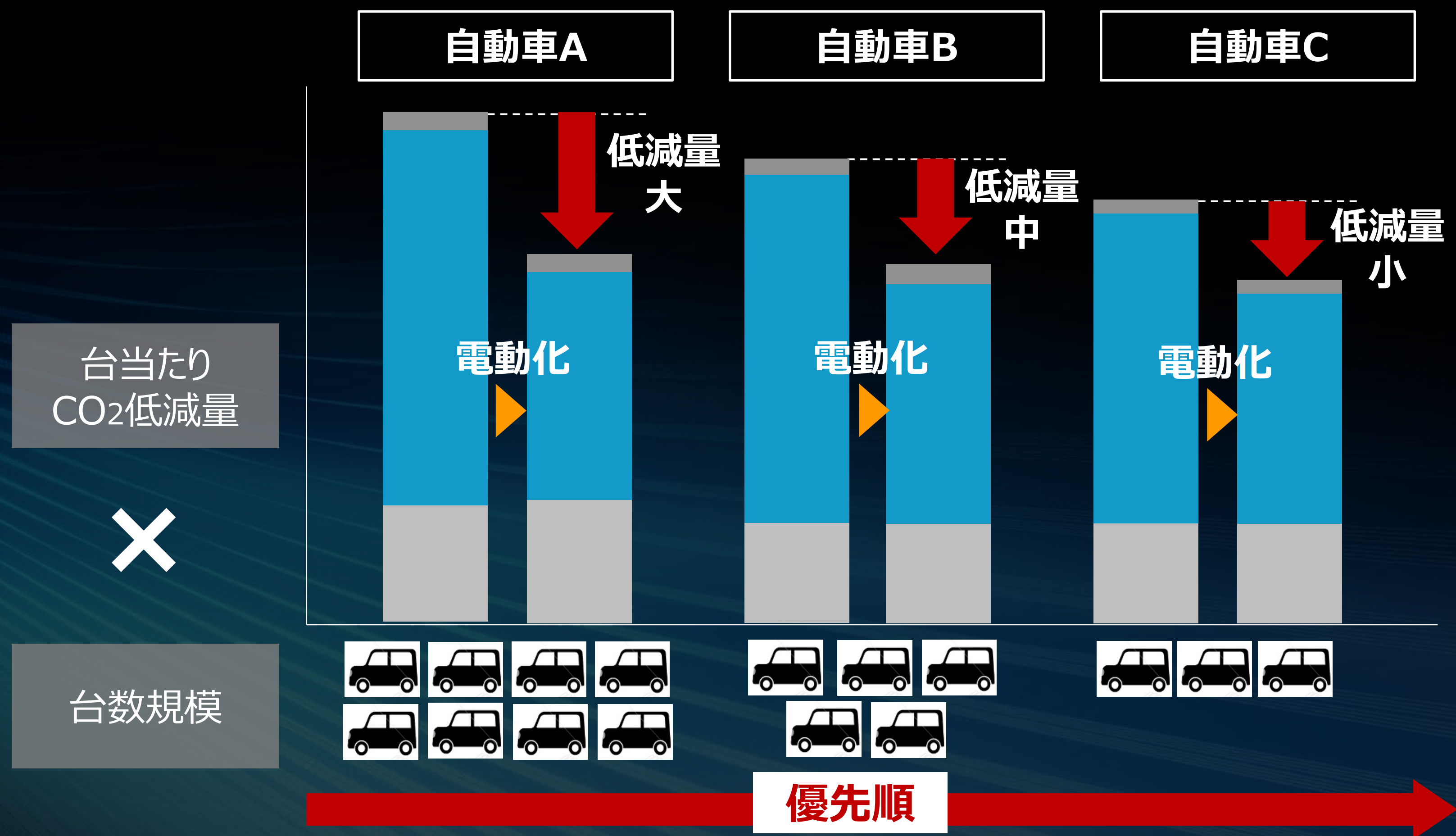
「良品廉価」
「最小単位を極める」
「先進技術をみんなのものに」

1960年代から取り組んできた
電動車開発の財産

トヨタグループとしての
メリット活用

ダイハツらしい電動化を追求し、
小さなクルマに最適なハイブリッドを開発

CO₂総排出量の低減効果が大きい車種から優先的に展開
ロッキー/ライズから投入し、すみやかに軽自動車へも展開

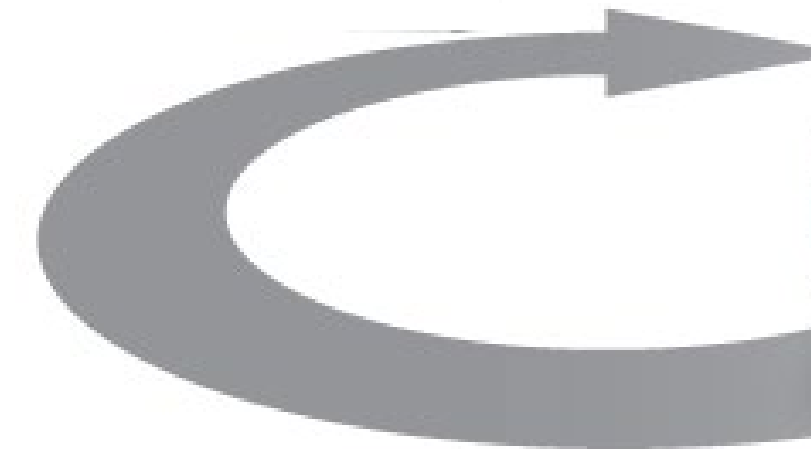


Rocky & RAIZE

2019年タントに続くDNGA第二弾として市場に投入
取り回しの良い5ナンバーサイズながら広い室内と荷室、力強いデザインが好評



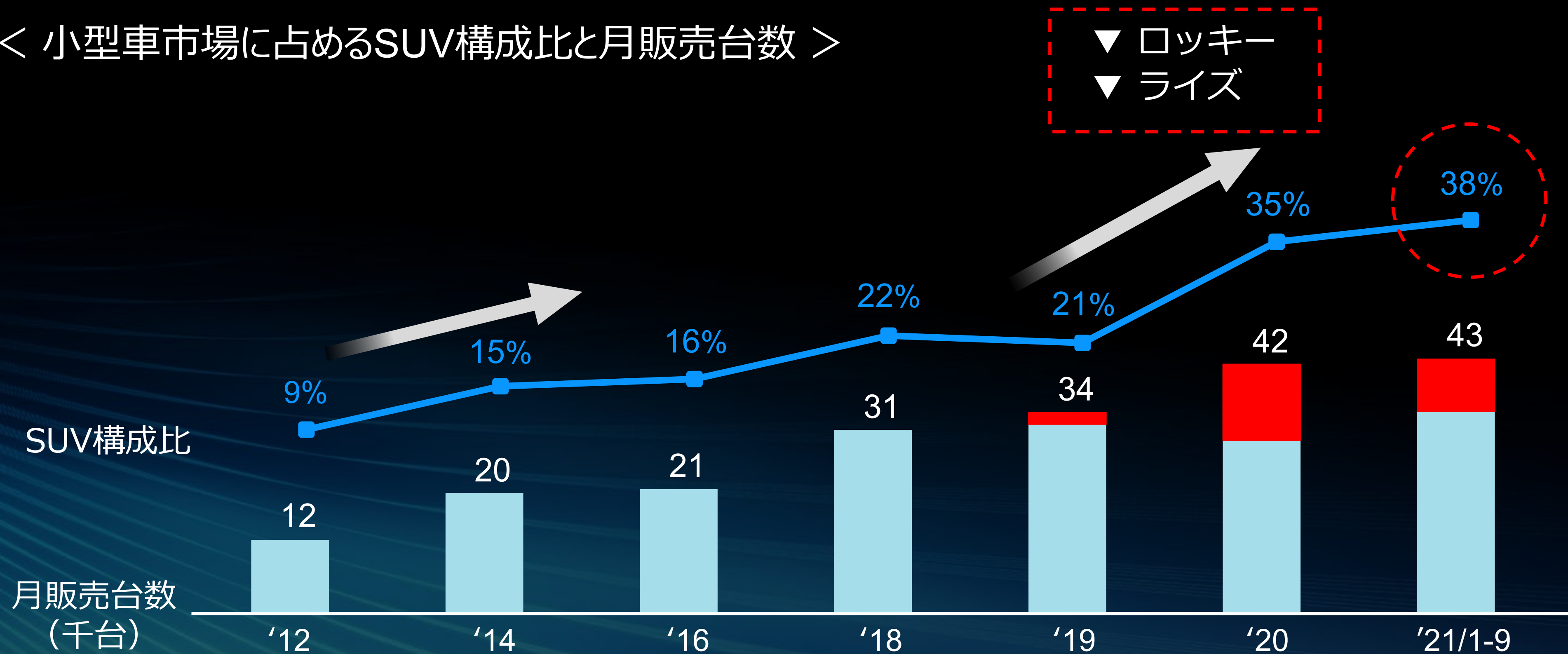
最小回転半径
5.0m



Rocky & RAIZE

更なる成長がみこまれるコンパクトSUV市場をけん引する存在に

< 小型車市場に占めるSUV構成比と月販売台数 >



これまでの魅力をそのままに、ハイブリッドを追加し競争力強化

INDEX

商品投入の狙い（背景）

商品概要

新ロッキー・新ライズの魅力

お客さまのニーズに幅広く答える3つのパワートレイン

新開発『 e-SMART HYBRID 』

新開発『 1.2L エンジン 』

その他の進化 （安全・安心、利便性、カラー）

新ロッキー・新ライズの魅力

お客様のニーズに幅広く答える3つのパワートレイン

新開発『 e-SMART HYBRID 』

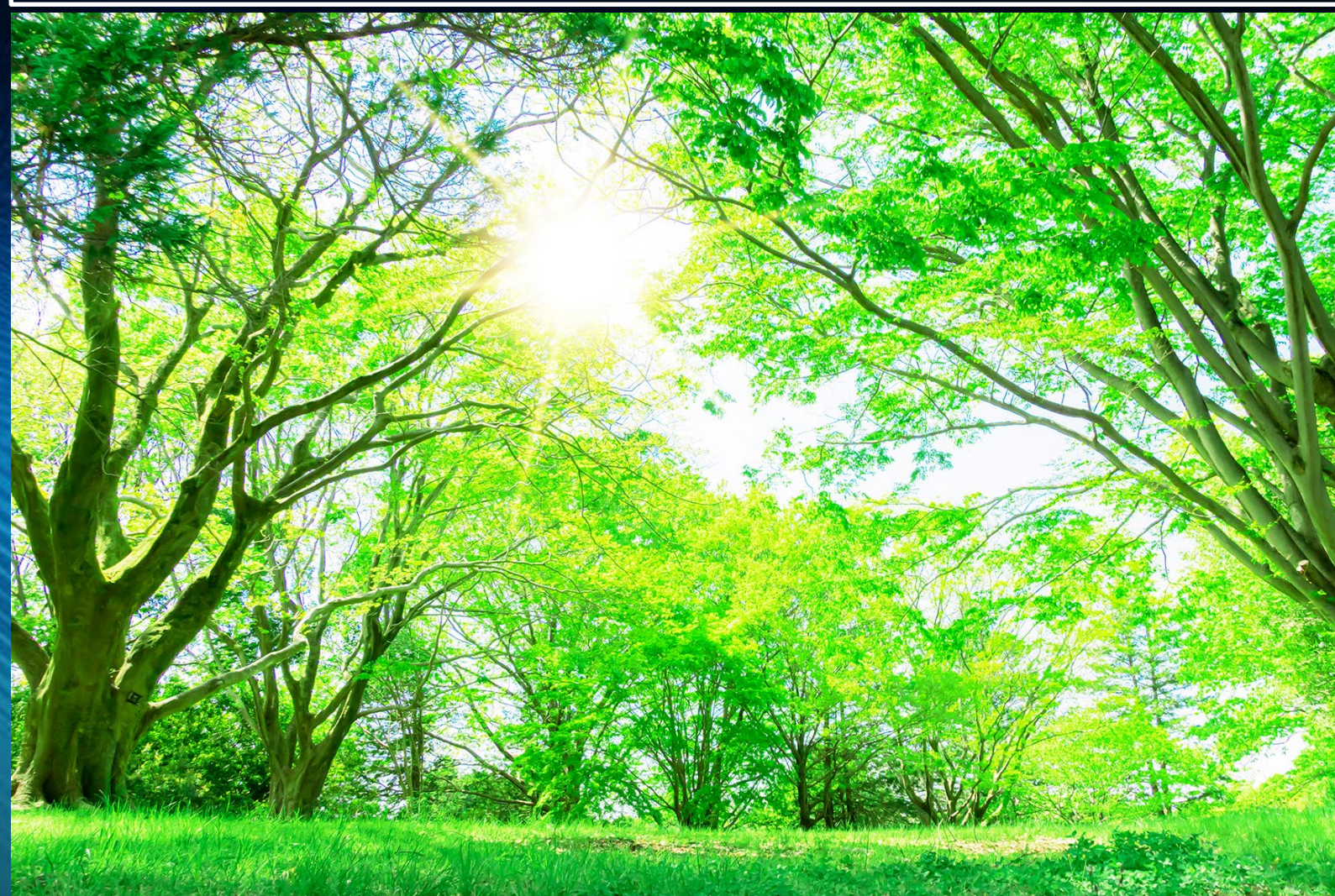
新開発『 1.2L エンジン 』

その他の進化 （安全・安心、利便性、カラー）

3つのパワートレーン

現行の1.0L ターボに加え『1.2L HEV』『1.2L NA』を 新規追加
各ユニットの特徴・強みを活かし、幅広いお客様のニーズに対応

NEW 1.2L HEV 【2WD】



環境・燃費
先進感を求めるユーザーへ

NEW 1.2L NA 【2WD】



街乗りメイン
価格重視のユーザーへ

1.0L ターボ 【4WD】



走りにこだわる
アクティブなユーザーへ

新ロッキー・新ライズの魅力

お客さまのニーズに幅広く答える3つのパワートレイン

新開発『 e-SMART HYBRID 』

新開発『 1.2L エンジン 』

その他の進化 （安全・安心、利便性、カラー）



e-SMART HYBRID

イースマートハイブリッド

電気の“e”に“スマート（賢い、機敏な）”を組合せ「電気の力できびきび走る良品廉価なHEV」を表現

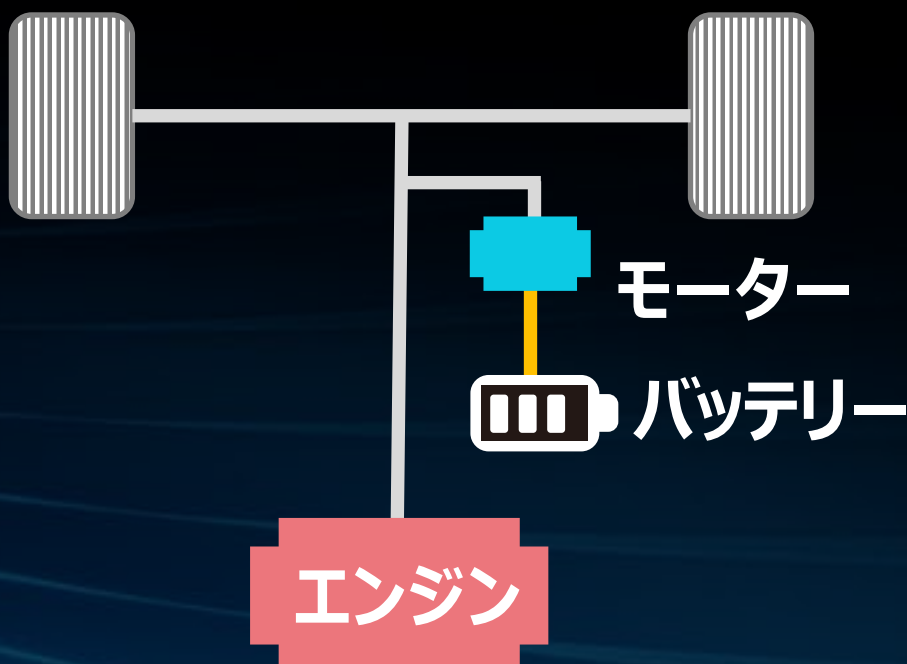
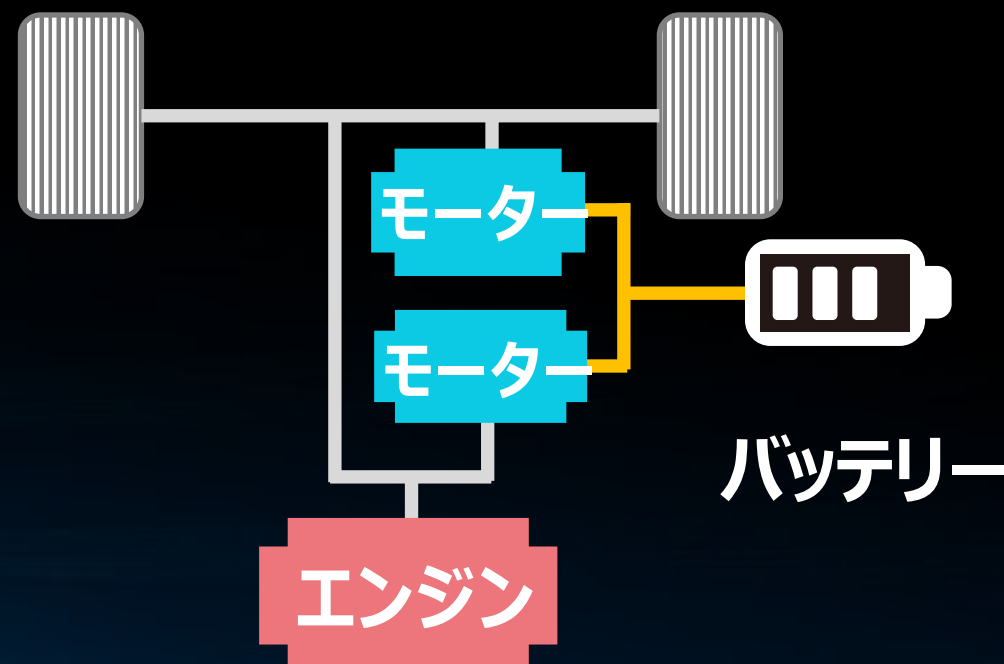
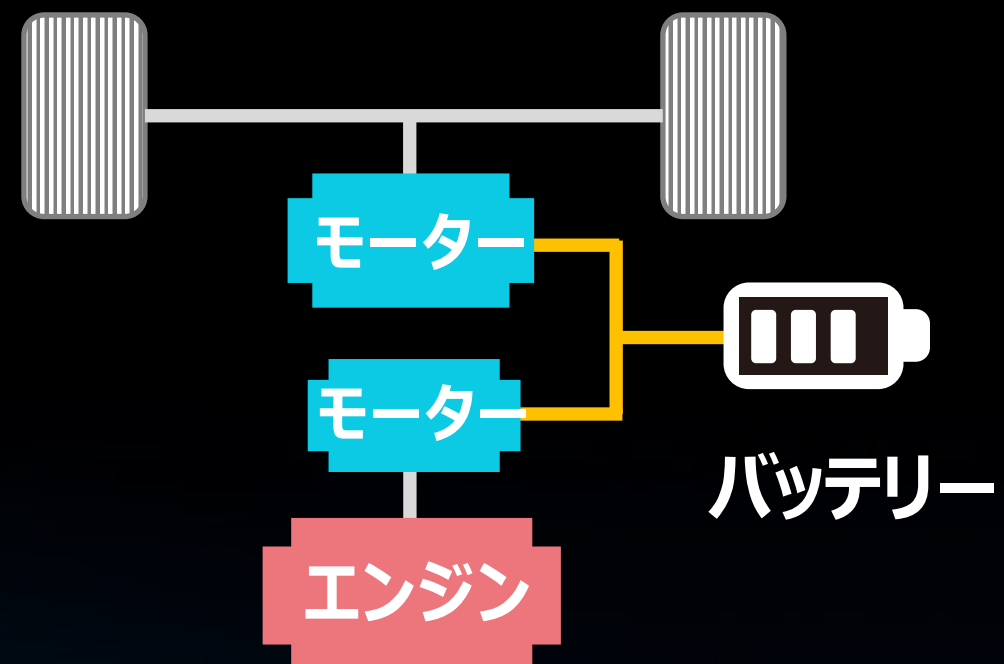


エンジンは発電専用 100%モーターで走行する シリーズ方式を採用

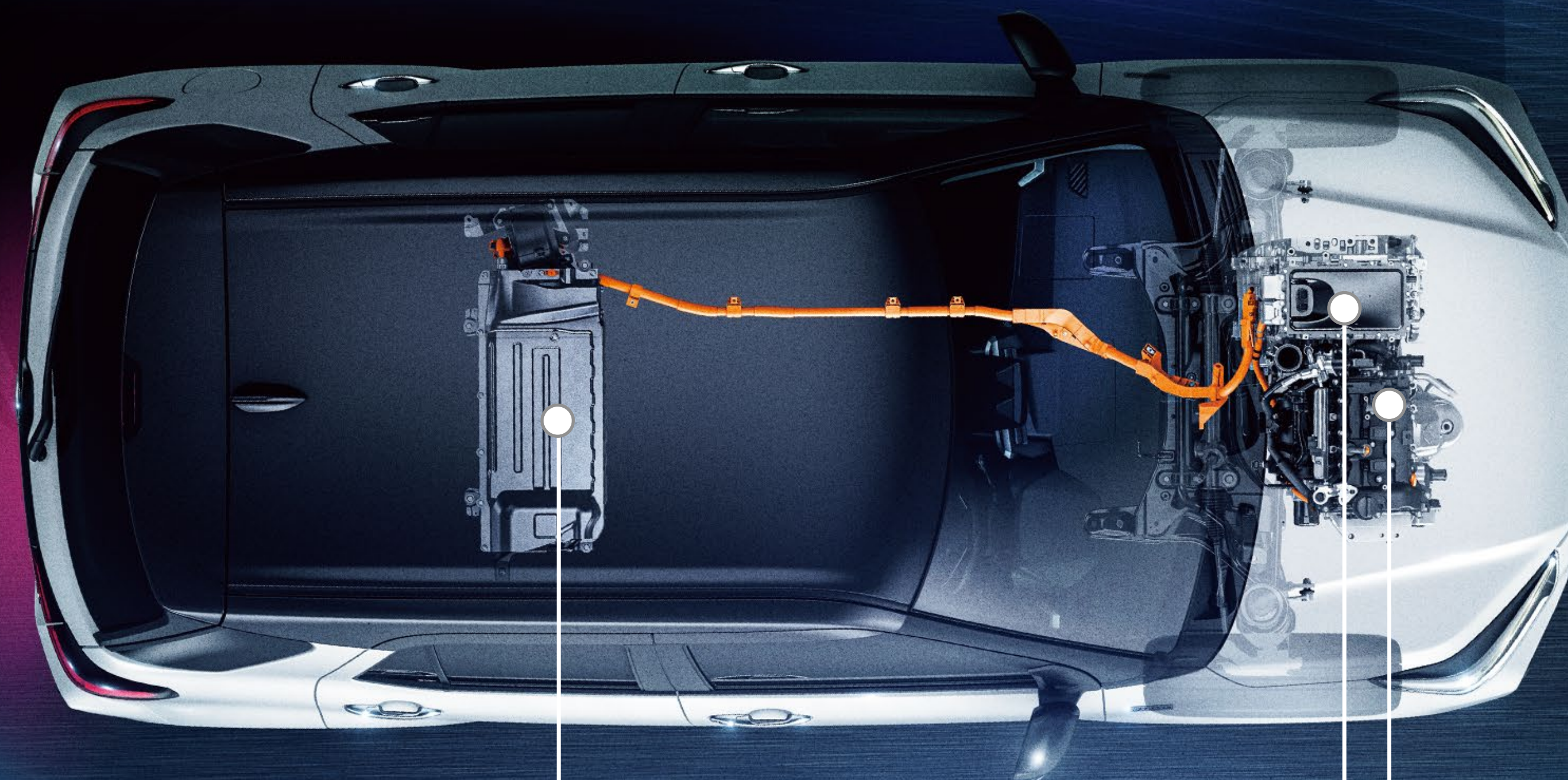


方式	パラレル方式 (マイルドHEV等)	シリーズ・パラレル方式	シリーズ方式
構造	エンジンで走行	モーターで走行	
動力 (システム)	モーターで走り をアシストする	エンジンを発電と走行の 両方に使用	エンジンは発電専用 100%モーターで走行

街乗り（低・中速）が多く 車体が軽い小さなクルマに最適なシステム

方式	パラレル方式 (マイルドHEV等)	シリーズ・パラレル方式	シリーズ方式
構造			
特徴	・簡易的なシステムでコンパクトで安価 ・燃費、動力性能ともに向上は限定的	・低中速に強いモーターと高速に強いエンジンの両方を効果的に使い分ける	・エンジンが発電専用でシンプルでコンパクトな構造 ・モーターの特性で低中速に強い

街乗り（低・中速）が多く 車体が軽い小さなクルマに最適なシステム



③ バッテリー

② ハイブリッド用
トランスアクスル

① エンジン

発電専用に最適化した新エンジンを搭載



- 新開発3気筒1.2LエンジンをHEV用に最適化
発電に特化させることで最高熱効率40%を確保

- ベースをガソリン車と共通化
コスト低減

軽量 & コンパクトなハイブリッド用 トランスアクスルを開発



- 2つのモーター(MG)の並列配置、構成ギヤ数を最小にしコンパクト化
⇒ 最小回転半径5.0mの実現※
SUV唯一の5ナンバーストロングHEV

※17インチ装着車。16インチの場合、4.9mとなります。

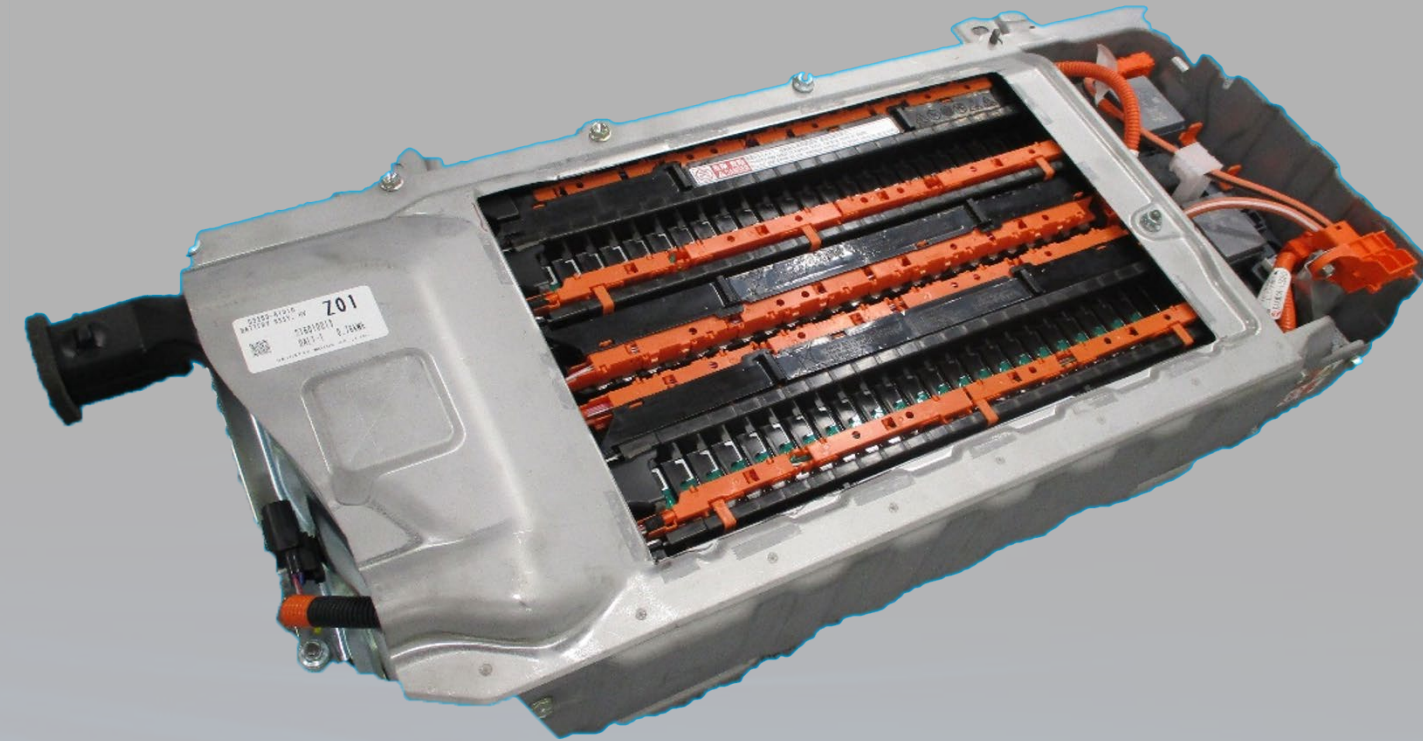
5.0m



- コンパクト化、最小デフピッチ等により軽量化を実現
⇒ 単位質量当たりの出力最大で高い動力性能に貢献

ハイブリッドビークル用トランスアクスル：発電・駆動用のモータージェネレーター(MG)と減速機構
およびディファレンシャル機構からなる動力伝達機構

お客様のことを考えた 性能とコストのバランスを考えた容量を採用



- エネルギー密度が高いリチウムイオン電池採用により軽量化

- ベース車体の軽さを活かし、日常使い(街乗り)が多いお客様ニーズにあったコンパクトな容量(4.3Ah)で性能とコストをバランス



- リヤシートクッション下に配置し、ゆとりのある室内とラゲージ容量を確保



「 e-SMART HYBRID 」の3大セリングポイント



ポイント 1 電動感

- レスポンスの良い加速性能
- 操作性の良さ
- 高い静粛性

+

ポイント 2 低燃費

- 小型SUV-HEV
トップレベルの燃費性能

ポイント 3 低価格

- 小型SUV-HEV最廉価

「e-SMART HYBRID」の3大セリングポイント



ポイント 1 電動感

- レスポンスの良い加速性能
- 操作性の良さ
- 高い静粛性

+

ポイント 2 低燃費

- 小型SUV-HEV
トップレベルの燃費性能

ポイント 3 低価格

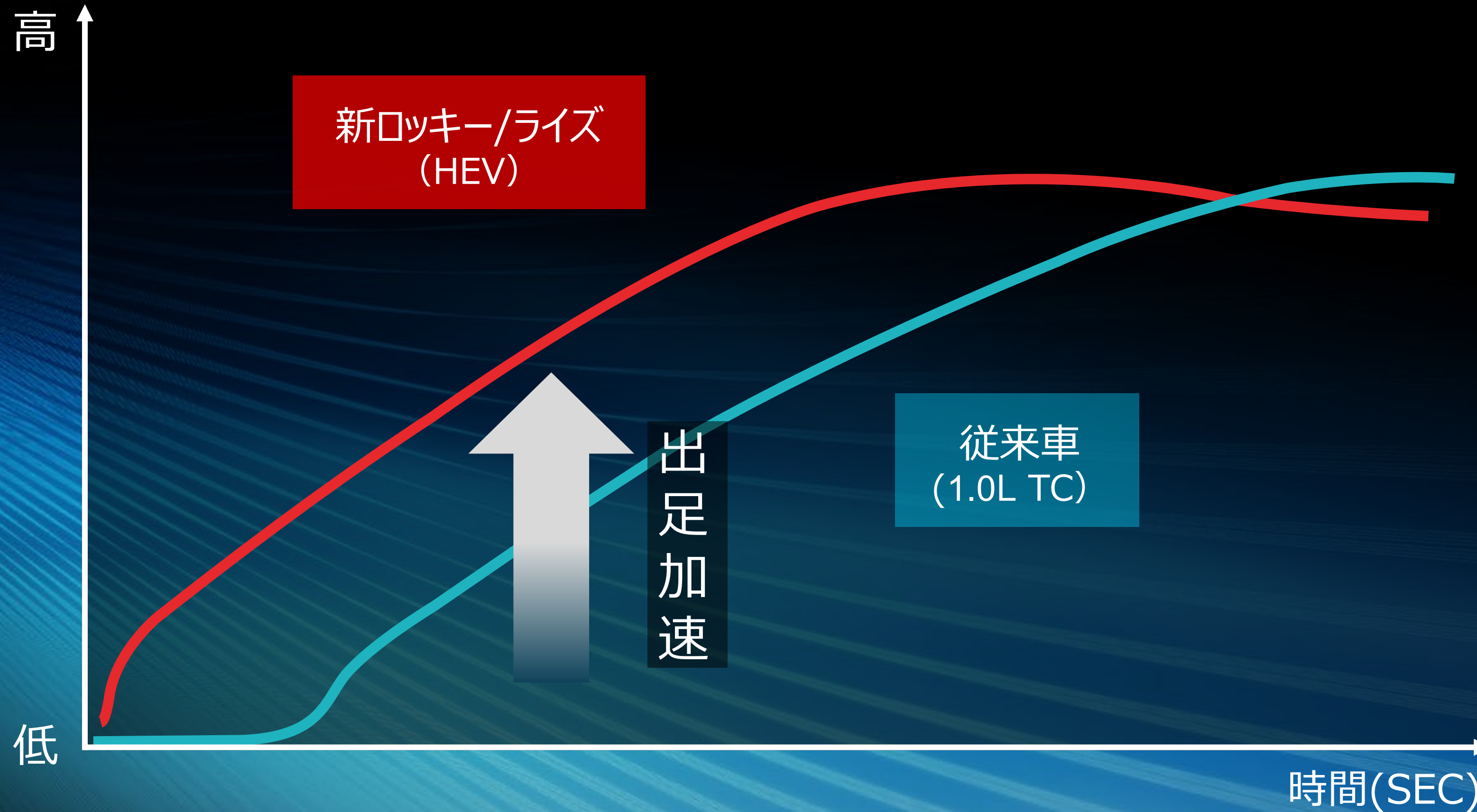
- 小型SUV-HEV最廉価

街中でのレスポンスの良い加速性能を実現



< 時間経過と加速度（アクセル開度一定） >

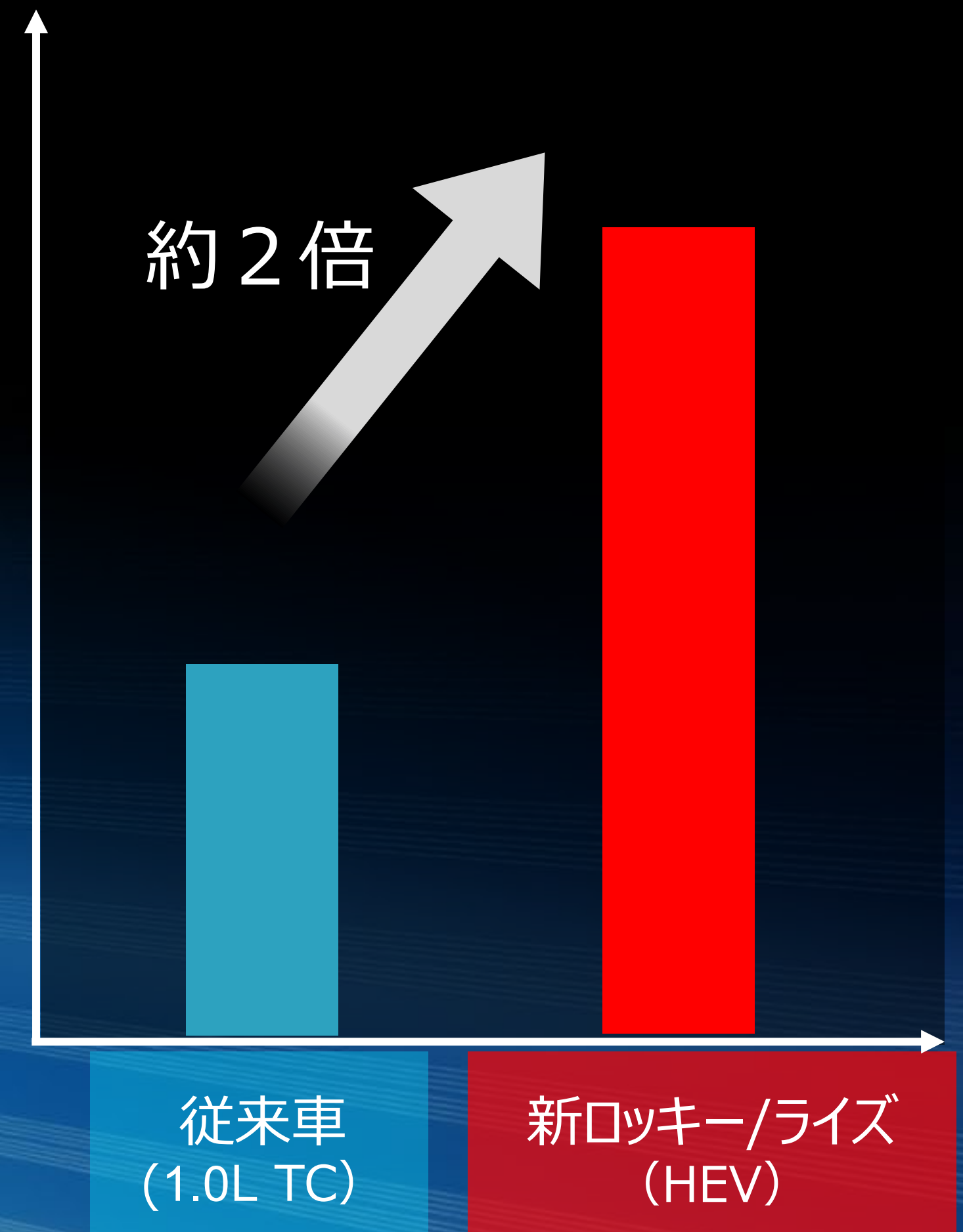
加速度(G)



※注：アクセルストローク15mmでの発進加速度

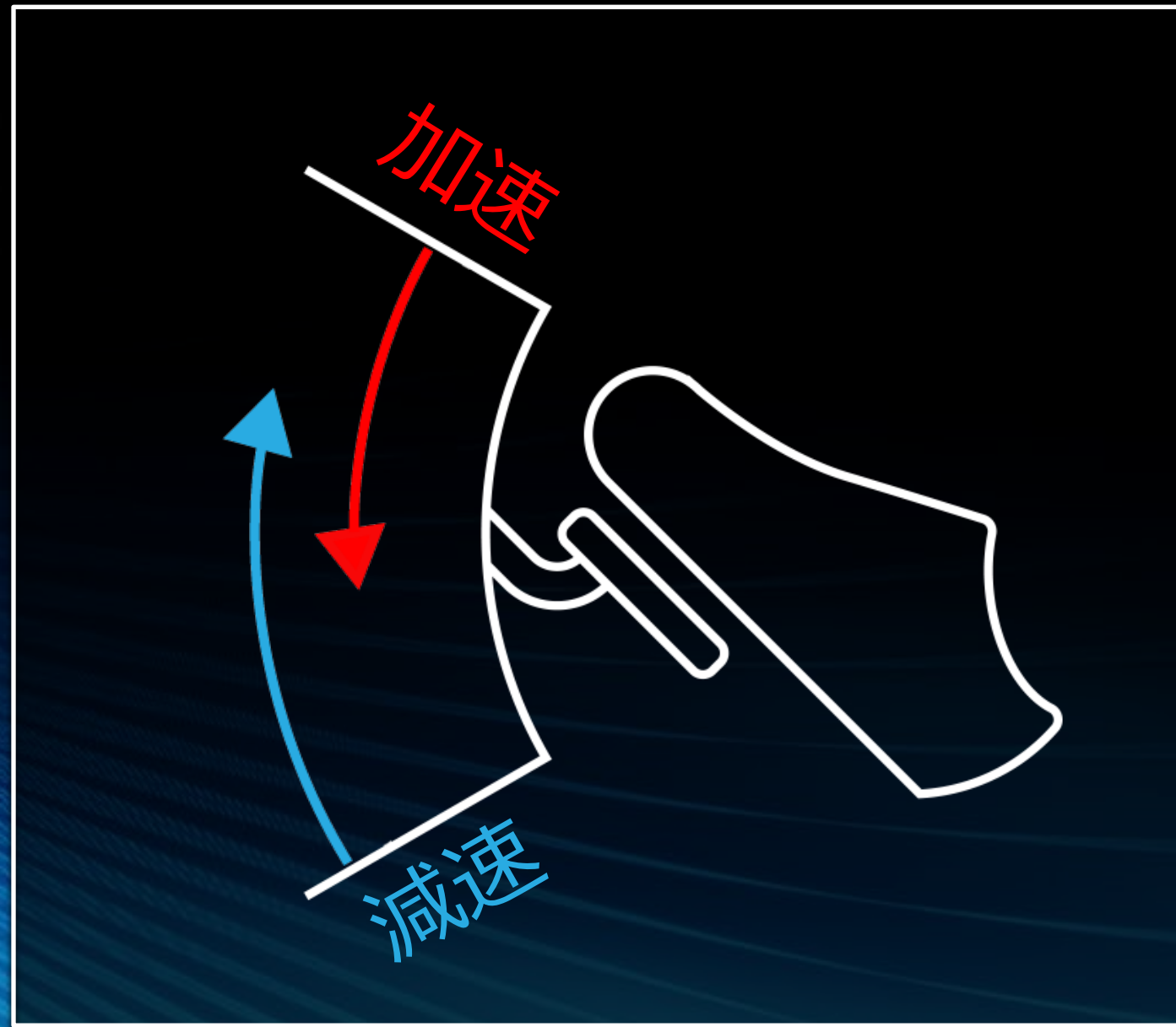
< 発進時加速度比較 >

加速度(G)



※ダイハツ調べ

アクセルの踏み・戻しだけで加減速を快適に行える スマートペダル



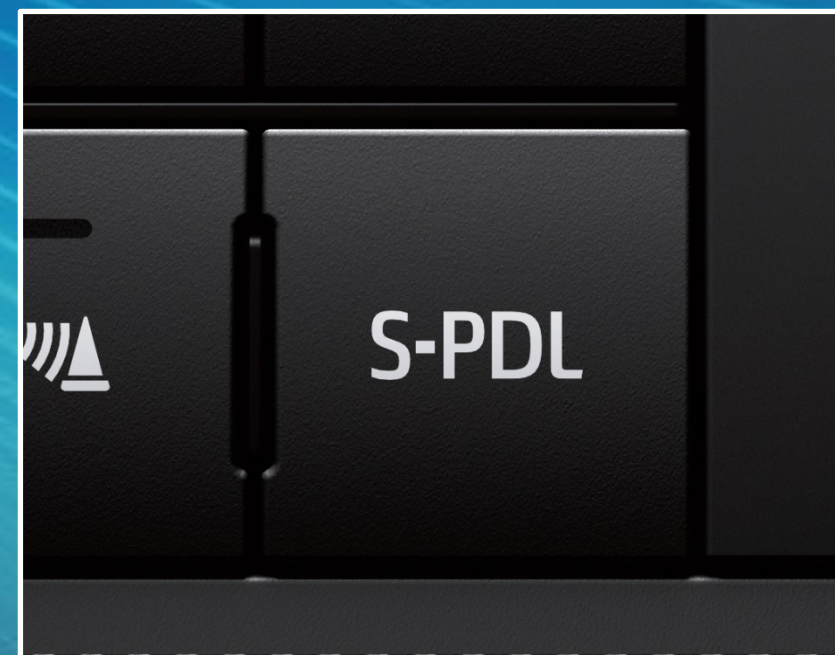
操作性の良さ

速度調整はアクセルペダルのみで可能
ペダルの踏み変えなくスピードコントロールを
楽に行えます



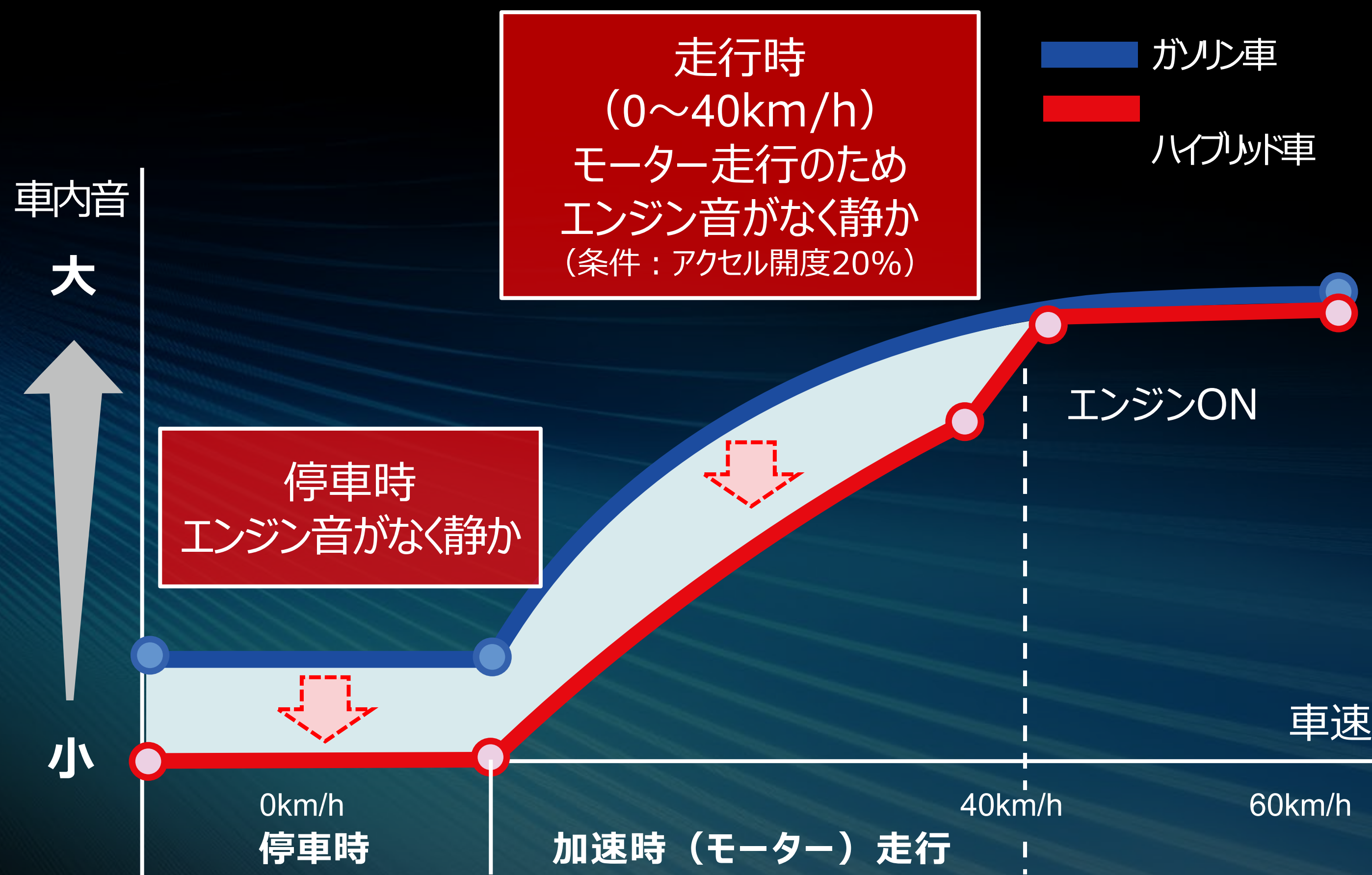
渋滞時やカーブがより快適に

渋滞時やカーブ・アップダウンの多い道路など
頻繁に加減速が必要なシーンにおいても
ドライバーの操作軽減に寄与します



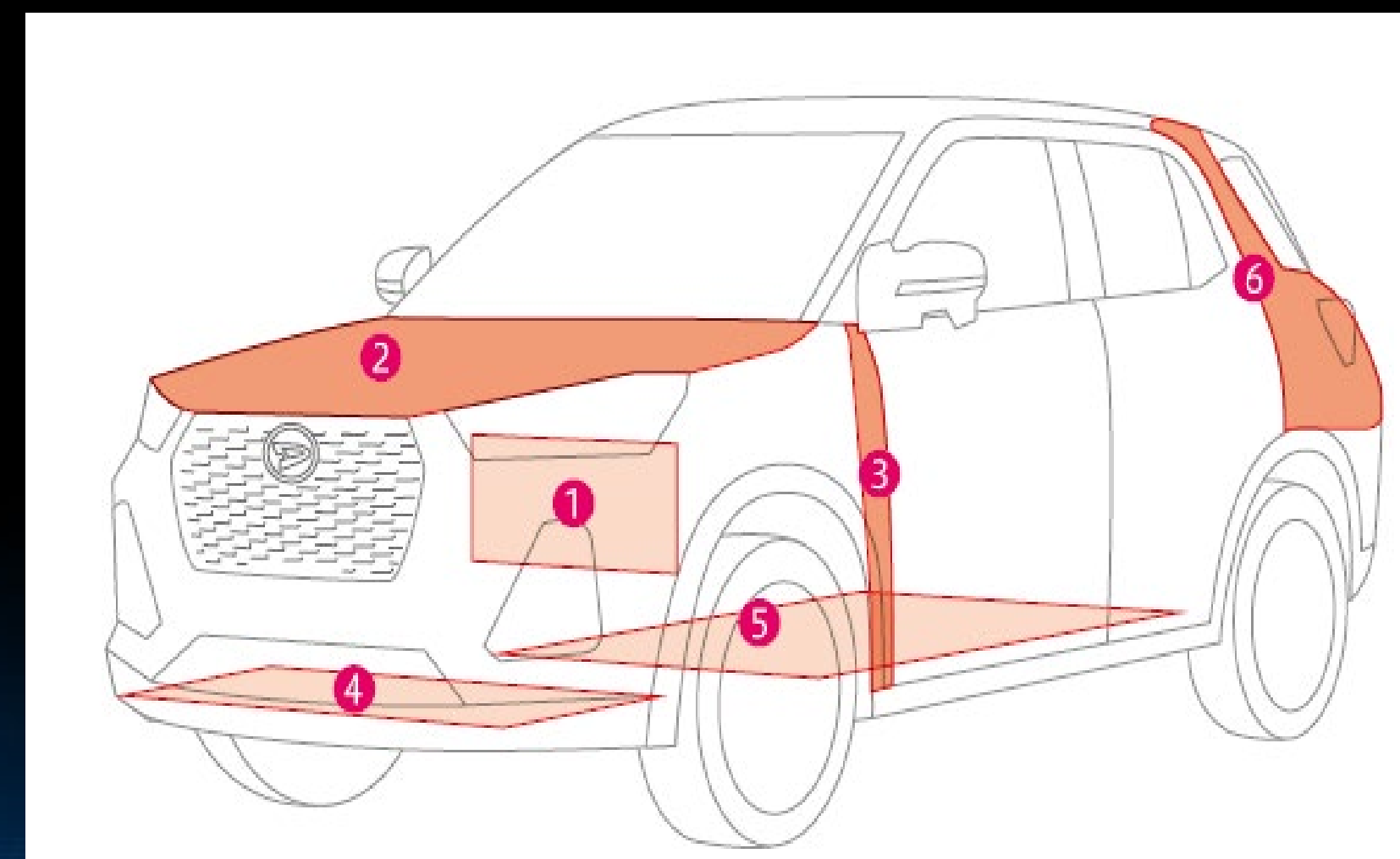
低・中速でのエンジン非稼働状態での走行に加え 遮音材の追加、制振材のチューニングにより、会話がしやすい室内空間を実現

< 車内音比較 >



※40km/h以上においても、防音性向上によりロードノイズ／風切り音を低減

< 遮音材・防音材 >



- ① ダッシュサイレンサー三層化
- ② フードサイレンサー遮音性UP
- ③ フェンダー後端ウレタン追加
- ④ エンジンアンダーカバー吸音材
- ⑤ フロアサイレンサー目付UP
- ⑥ デッキサイドトリム吸音材

「e-SMART HYBRID」の3大セリングポイント



ポイント 1 電動感

- レスポンスの良い加速性能
- 操作性の良さ
- 高い静粛性

+

ポイント 2 低燃費

- 小型SUV-HEV
トップレベルの燃費性能

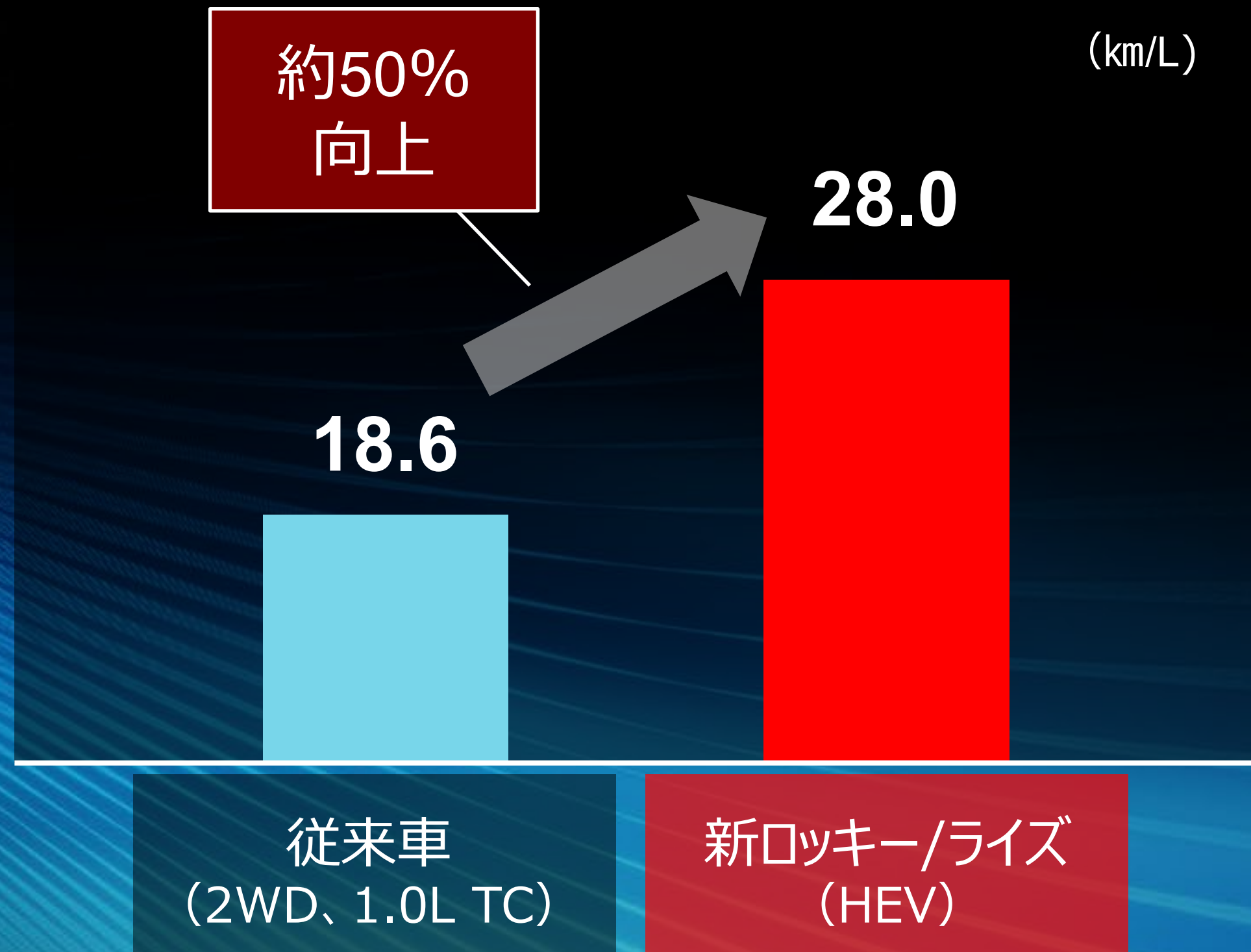
ポイント 3 低価格

- 小型SUV-HEV最廉価

小型SUV-HEVクラストップレベルの低燃費^{※1} 28.0km/L (WLTCモード)^{※2}



< WLTCモード走行燃費 >



重量税	環境性能割
免税 (0円)	非課税 (0円)
軽減なしの場合 36,900円	軽減なしの場合 2%課税 (38,400円)

【税制恩典】※2021年度税制改正大綱より

※ロッキーPremium G HEV で試算

2030年度燃費達成基準：100%達成

※1 コンパクトSUVクラス：自販連区分ジープ型の四輪駆動車でワゴンとバンを含む（2WDを含む）排気量1.5L以下のハイブリッド車クラス。2021年11月時点。ダイハツ調べ。他社にも同数値の車があります。
※2 PremiumGHEV、XHEVの燃料消費率（国土交通省審査値）。WLTCモード燃費値28.0km/L（2030年度燃費基準100%達成車）。燃料消費率は定められた試験条件での値です。お客様の使用環境（気象、渋滞等）や運転方法（急発進、エアコン仕様等）に応じて燃料消費率は異なります。WLTCモードは、市街地、郊外、高速道路の各走行モードを平均的な使用時間割合で構成した国際的な走行モードです。

「e-SMART HYBRID」の3大セリングポイント



ポイント 1 電動感

- レスポンスの良い加速性能
- 操作性の良さ
- 高い静粛性

+

ポイント 2 低燃費

- 小型SUV-HEV
トップレベルの燃費性能

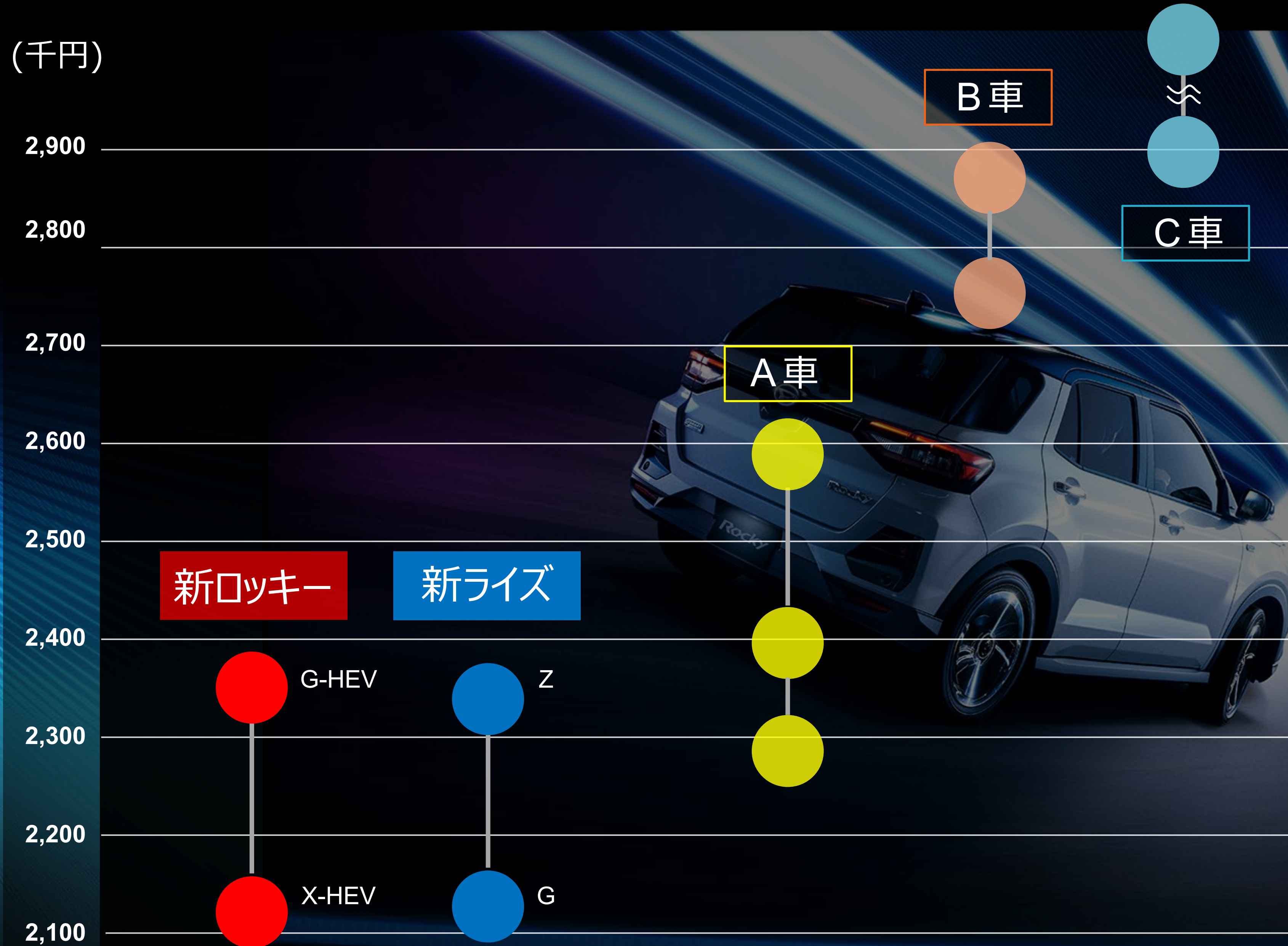
ポイント 3 低価格

- 小型SUV-HEV最廉価

コンパクトSUV-HEVクラス最廉価の価格設定



(千円)



新ロッキー

新ライズ

G-HEV

Z

X-HEV

G

※ダイハツ調べ

新ロッキー・新ライズの魅力

お客さまのニーズに幅広く答える3つのパワートレイン

新開発『 e-SMART HYBRID 』

新開発『 1.2L エンジン 』

その他の進化 （安全・安心、利便性、カラー）

新開発 1.2Lエンジン「WA-VE」

新1.2Lエンジン
「WA-VE」

動力性能・燃費・NV・サイズすべてを一新した新開発「WA型」エンジン
動力性能と燃費のバランスが最適な 1.2L 3気筒 ロングストローク を選択

動力性能

燃費

静粛性

軽量コンパクト



気筒容積400cc/気筒

※
トップクラスの熱効率を実現する新技術

<燃焼機能>

- ・高タンブルストレートポート&薄型バルブシート
- ・デュアルインジェクタ&低ペネトレーション噴霧
- ・クールドEGR

<ヒートマネージメント>

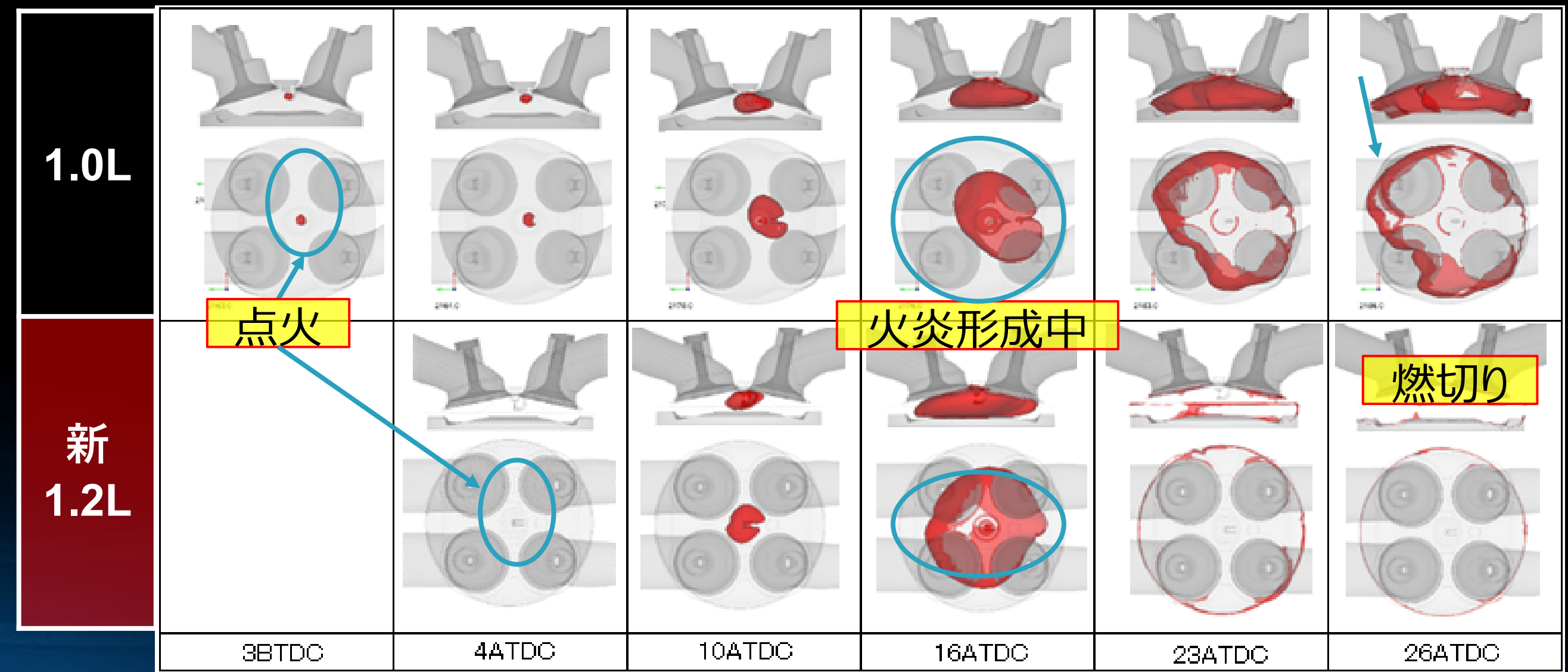
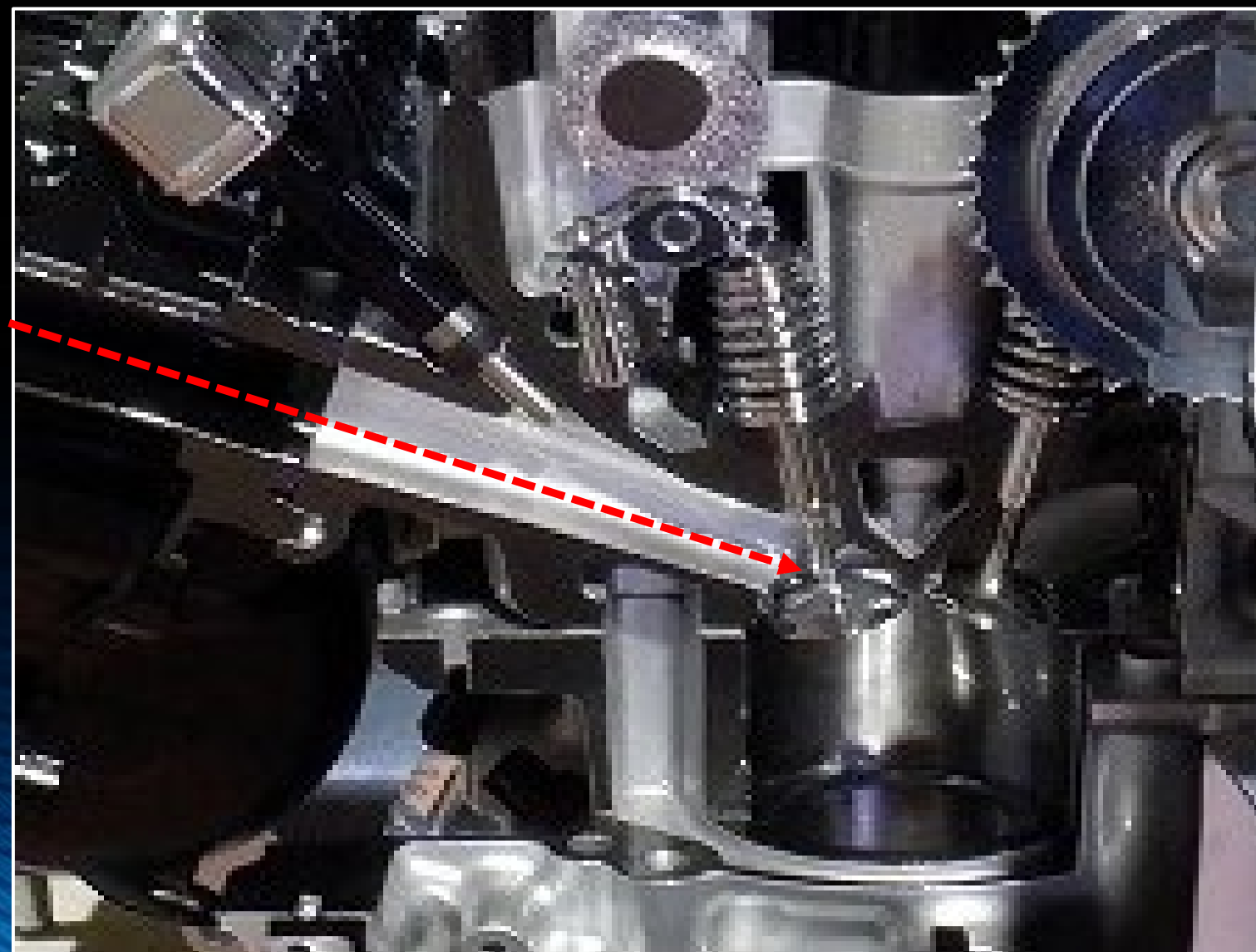
- ・2系統冷却システム（ガソリン車のみ）

※ コンパクトSUVクラス：自販連区分ジープ型の四輪駆動車でワゴンとバンを含む（2WDを含む）排気量1.5L以下のハイブリッド車クラス。2021年11月時点。ダイハツ調べ。他社にも同数値の車があります。

高タンブルストレートポート& 薄型バルブシートを採用

新1.2Lエンジン
「WA-VE」

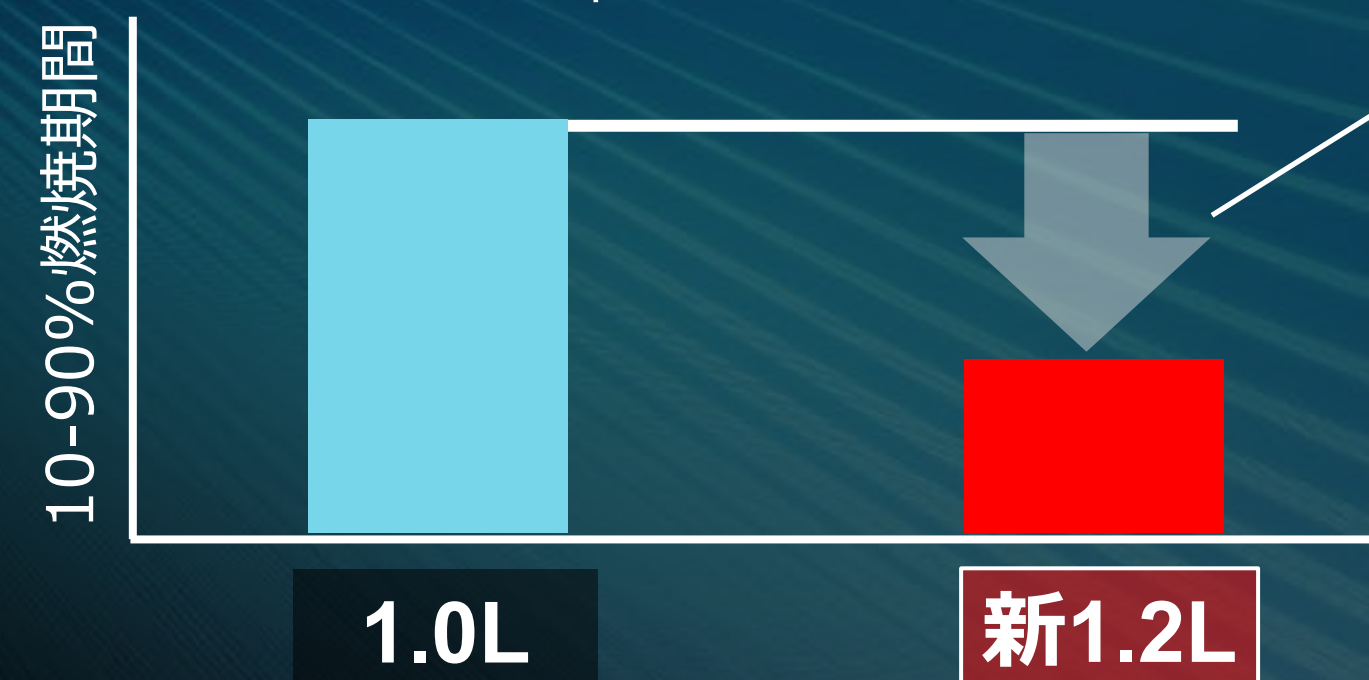
< 燃焼解析による火炎伝播 >



< 10-90%燃焼期間 >

※ダイハツ調べ

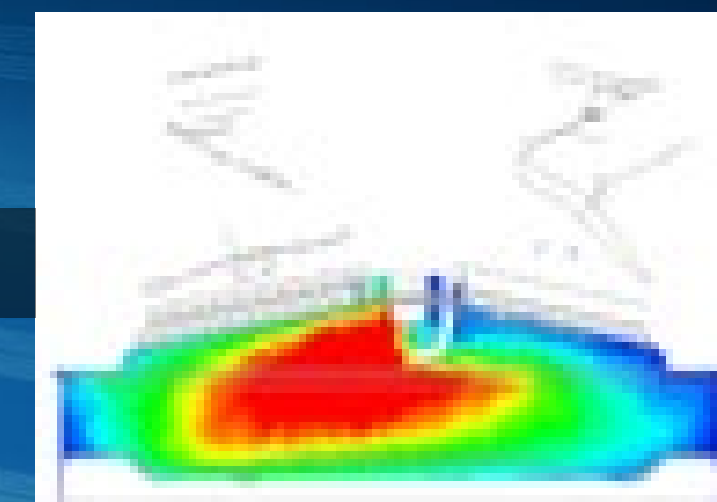
比較条件：2000rpm 0.2MPa 点火MBT合わせ



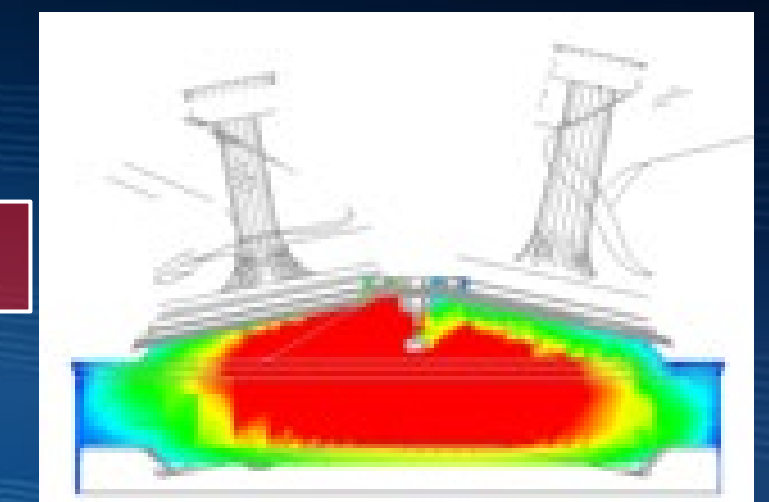
1.0L比
燃焼期間
▲25%

< 筒内乱れエネルギー >

1.0L



新1.2L

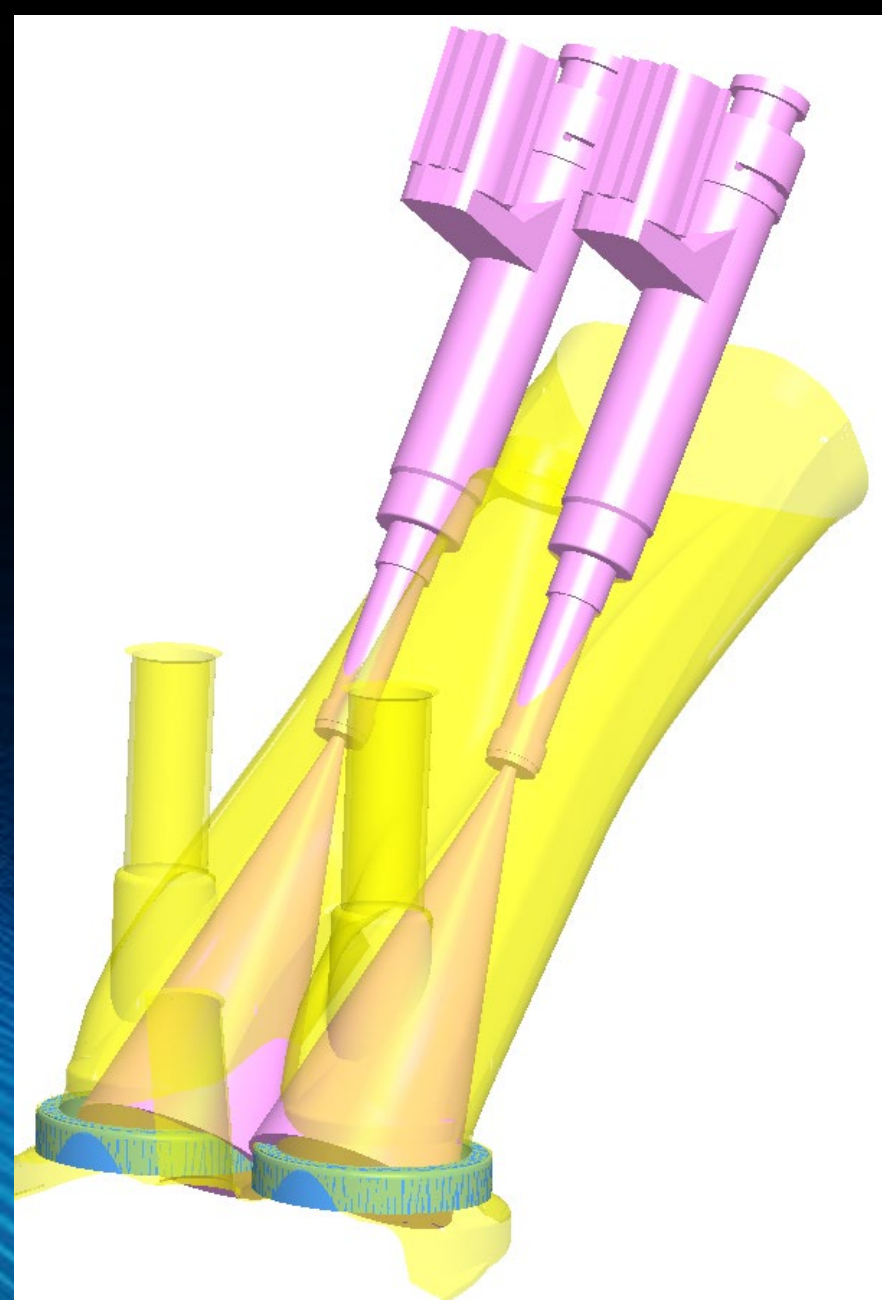


高い乱れエネルギーにより燃焼の高速化を実現

デュアルポート + 低ペネトレーション噴霧

新1.2Lエンジン
「WA-VE」

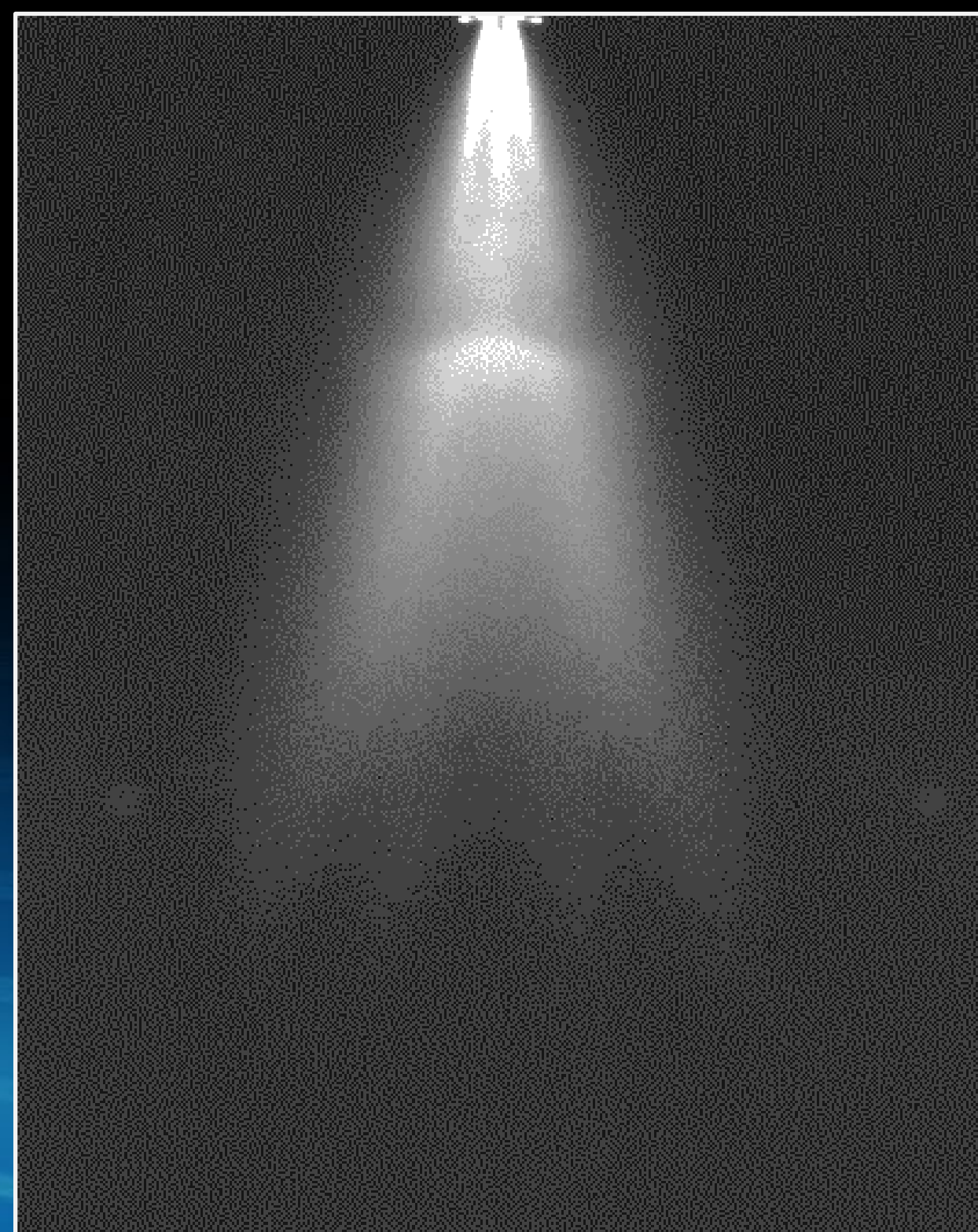
< 低ペネトレーション噴霧 >



噴射イメージ

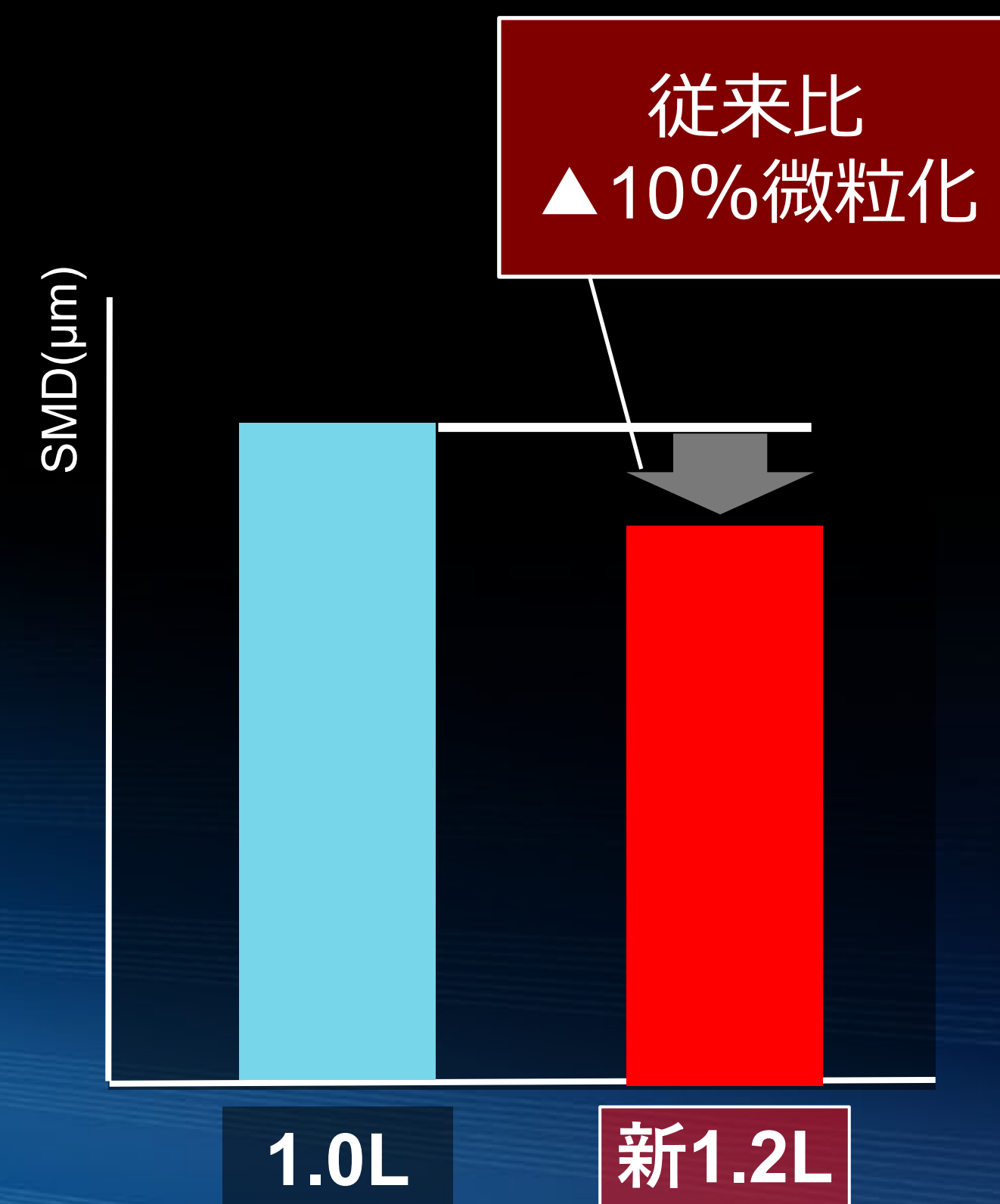


1.0L



新1.2L

< 噴霧粒径 >



※ダイハツ調べ

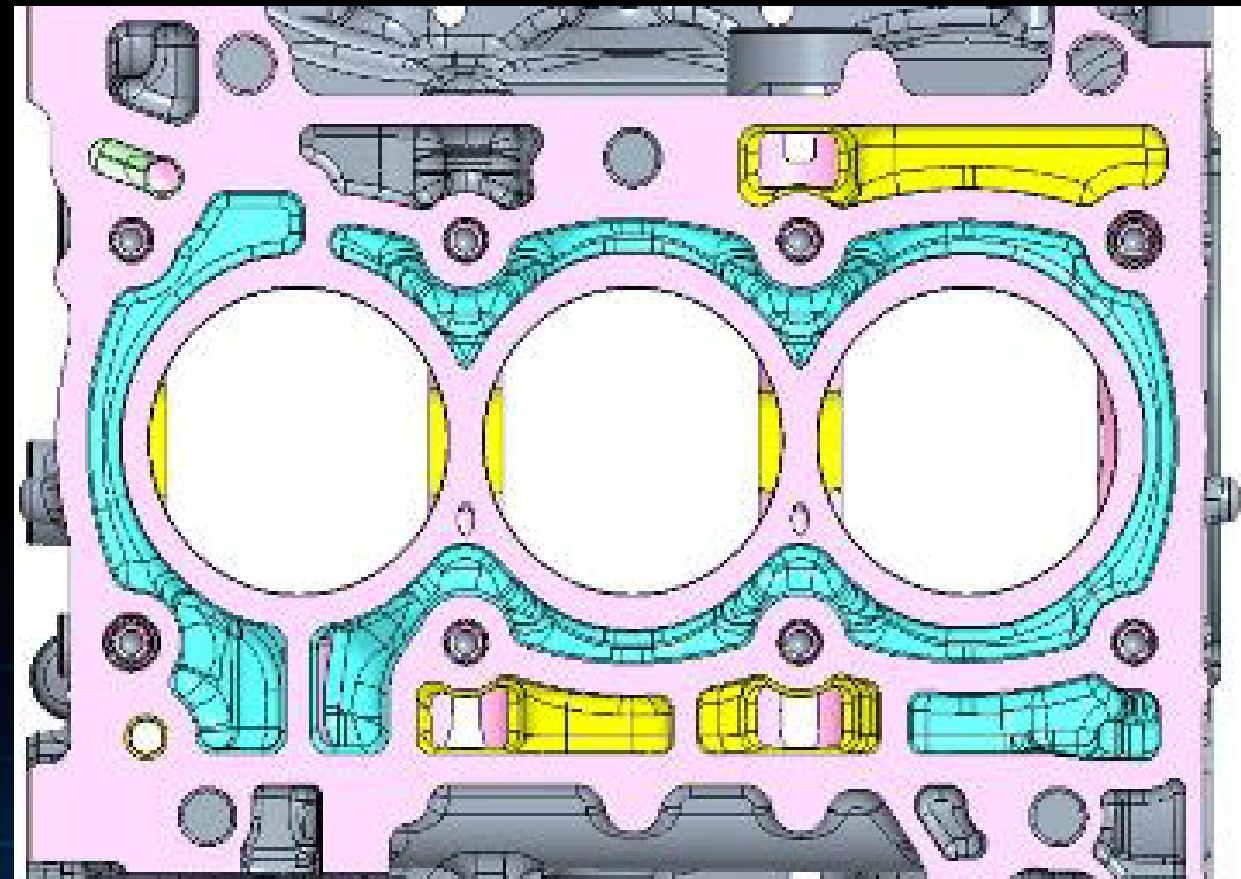
微粒化促進により、壁面付着抑制、未燃損失を低減

2系統冷却システム（効率的なヒートマネージメント）

新1.2Lエンジン
「WA-VE」

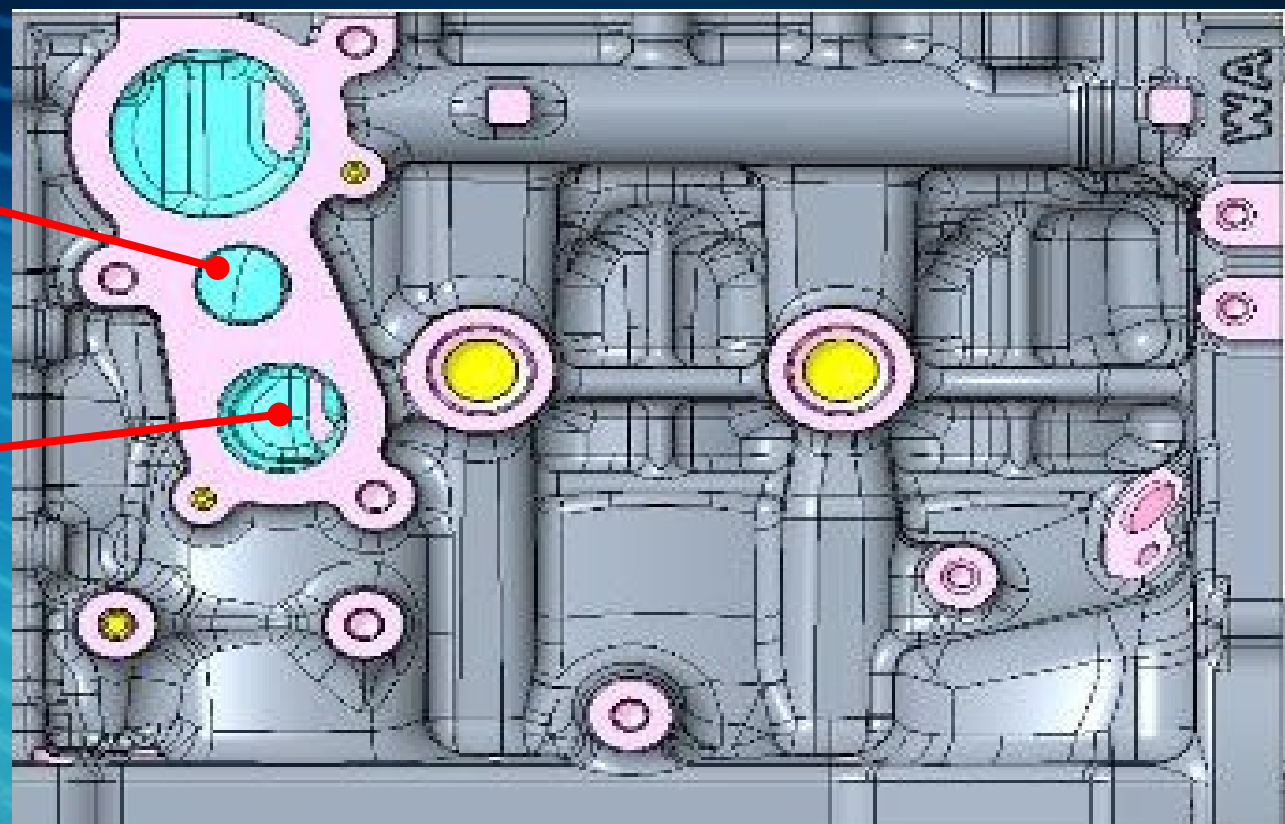
※ガソリン車のみ

< シリンダブロック構造 >



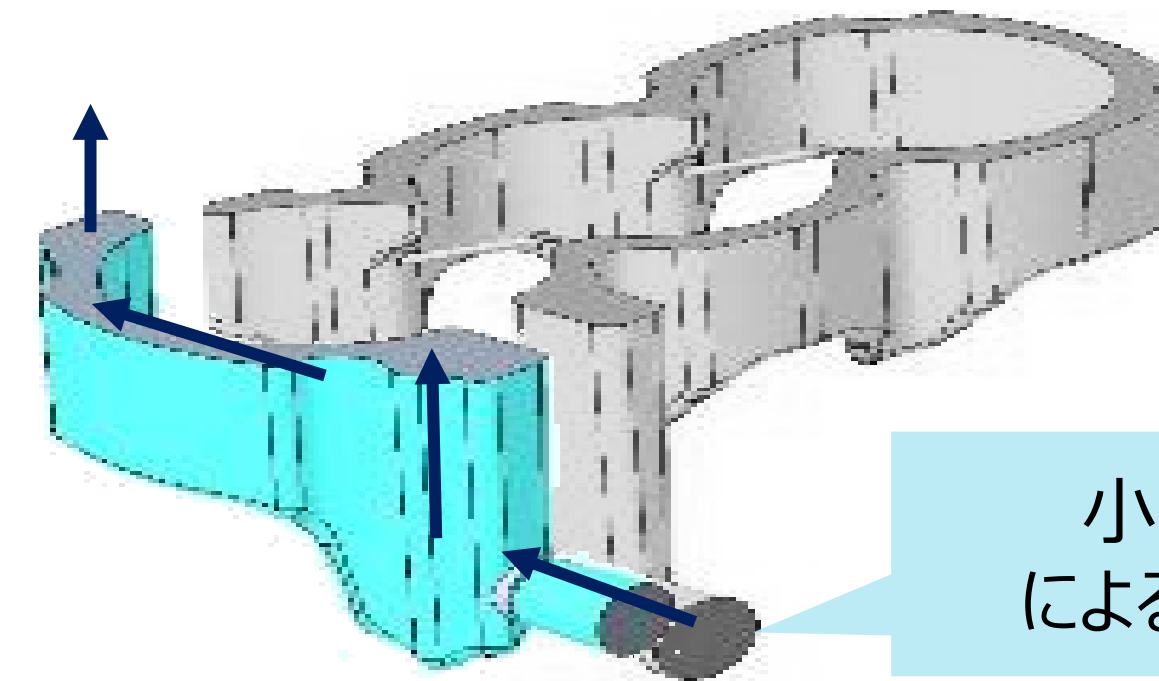
1系統通路

2系統通路



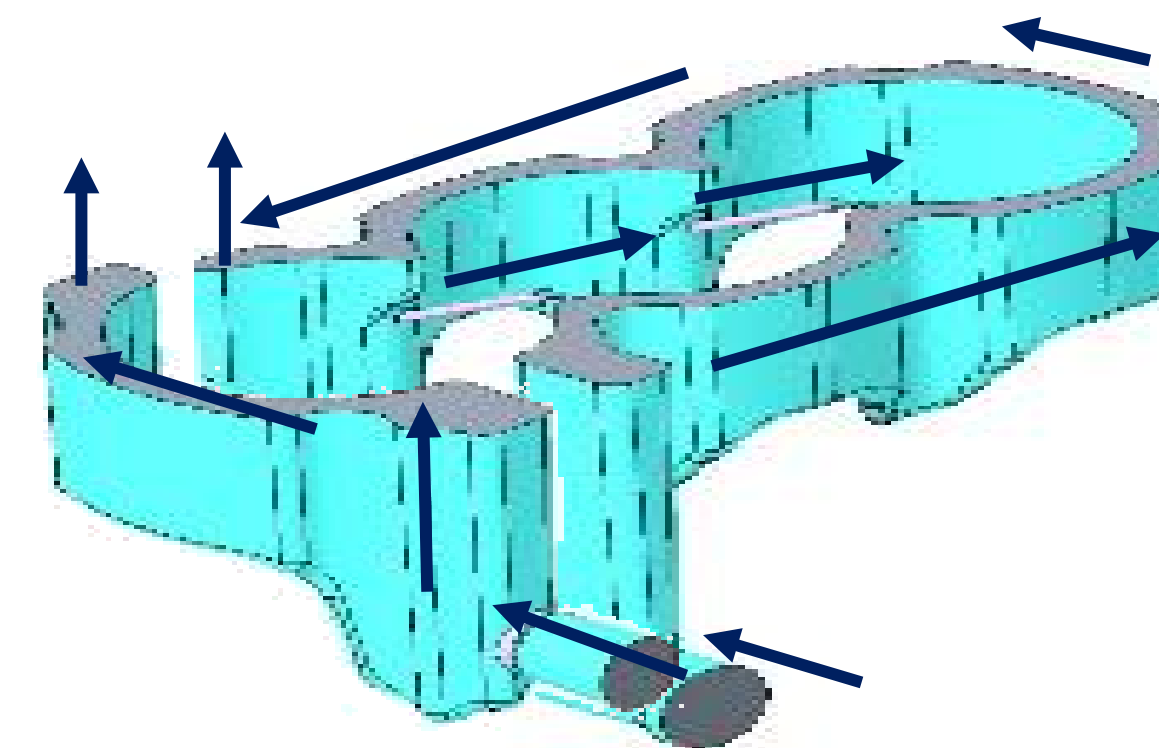
< 水流コントロールの仕組み >

冷機時



小型サーモスタット
による水流コントロール

暖機時

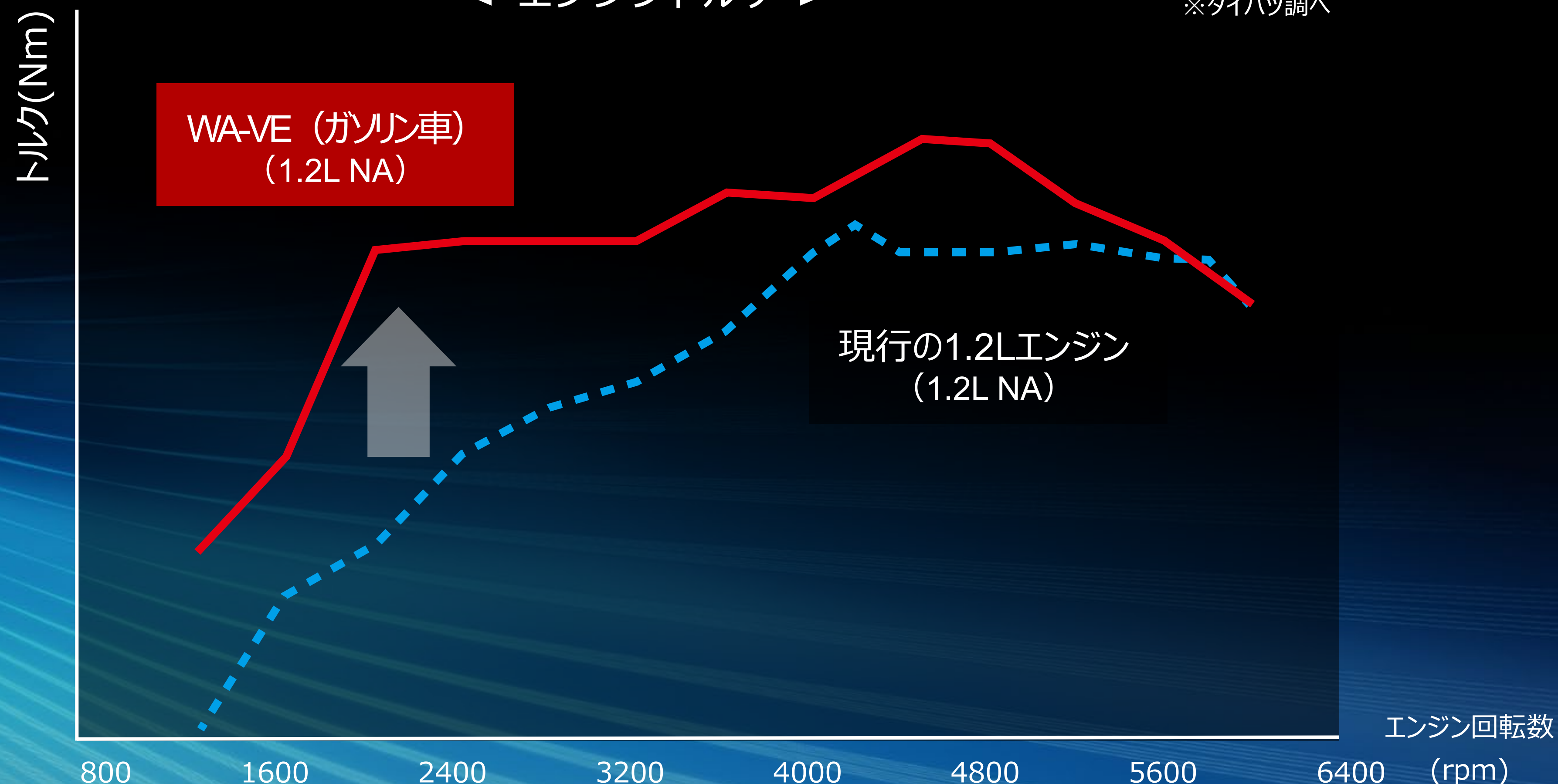


シリンダブロックの水流をコントロールすることにより
暖機を促進、燃費、排気性能を向上

トルク向上により 低速域での力強くなめらかな加速を実現

< エンジントルク >

※ダイハツ調べ

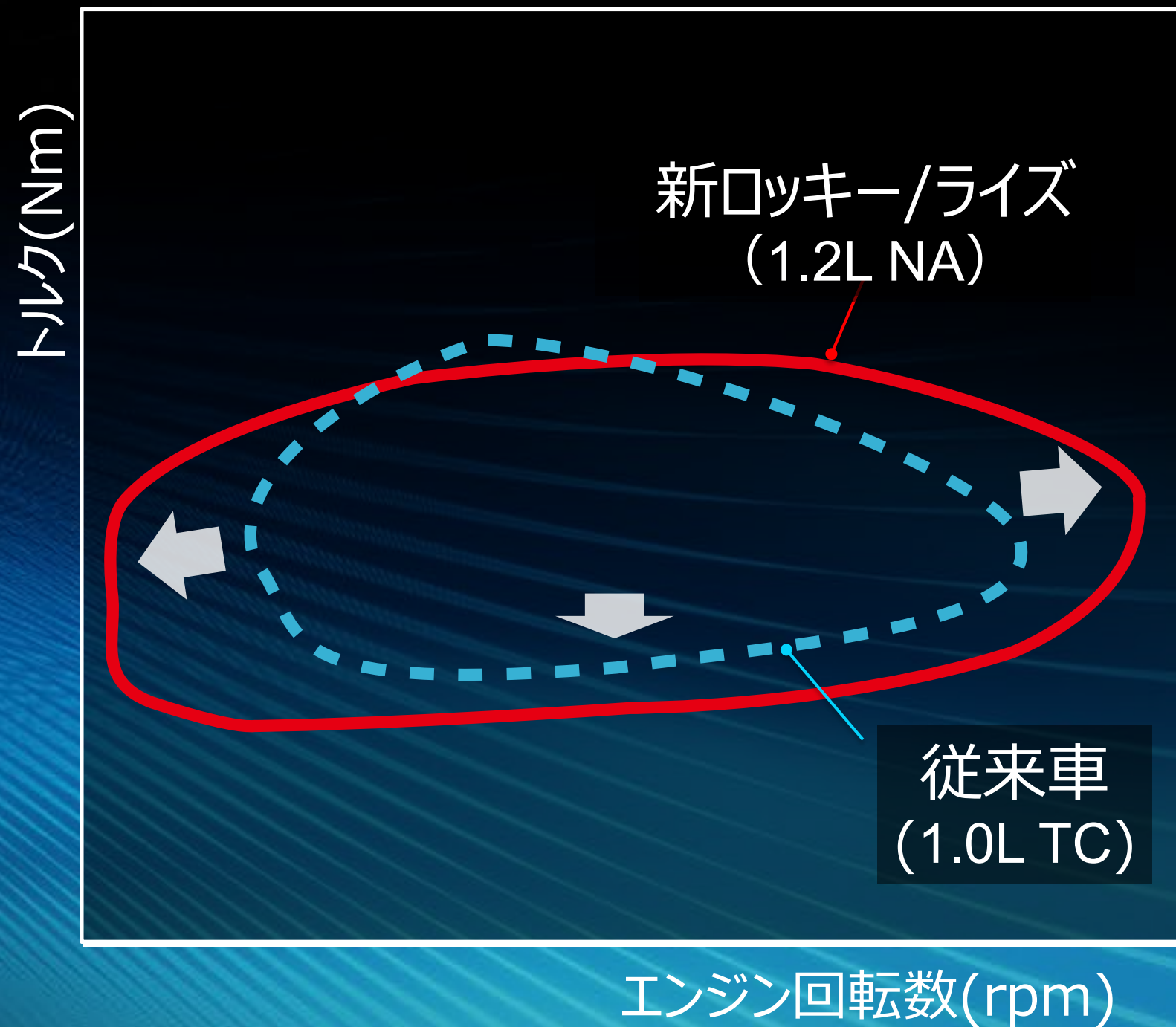


低速トルクUPによる走りやすさの向上

小型SUVガソリン車でNO.1の低燃費^{※1} 20.7km/L (WLTCモード)^{※2}

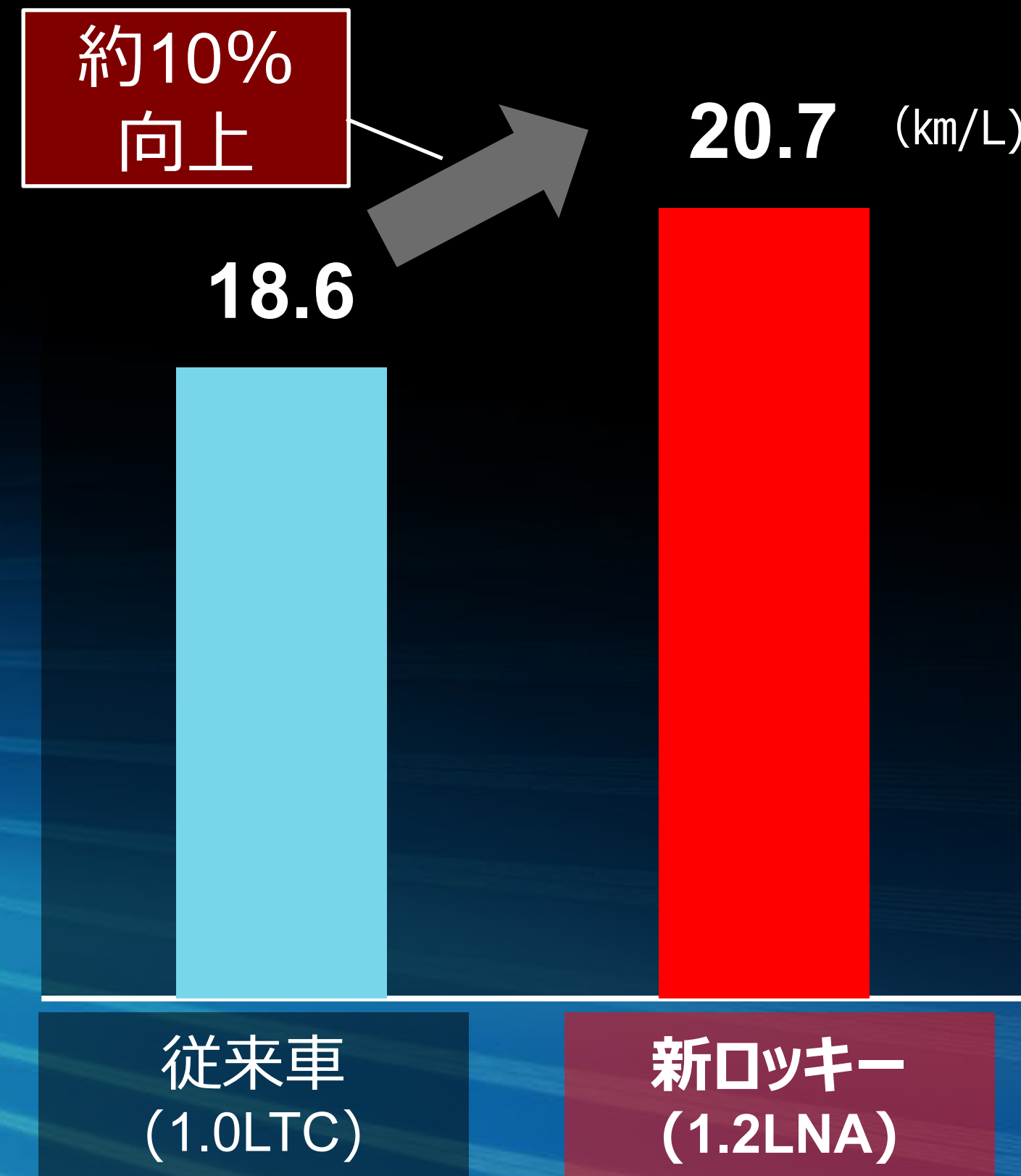
新1.2Lエンジン
「WA-VE」

< ガソリン車熱効率比較 > 熱効率30%等高線



最大熱効率を向上させながら
全領域で熱効率を向上

< WLTCモード走行燃費 >



重量税	環境性能割 ['22/1 ~]
▲50% (7,500円)	1%課税 (16,800円)
軽減なしの場合 24,600円	軽減なしの場合 2%課税 (33,700円)

【税制恩典】※2021年度税制改正大綱より
※Premium G <2WD> で試算

2030年度燃費達成基準：75%以上達成

※1 コンパクトSUV（ガソリン車）：自販連区分ジープ型の四輪駆動車でワゴンとバンを含む（2WDを含む）排気量1.5L以下のガソリン車でNO.1。2021年11月時点。ダイハツ調べ。他社にも同数値の車があります。
 ※2 L、X、Premium Gの燃料消費率（国土交通省審査値）。WLTCモード燃費値20.7km/L（2030年度燃費基準75%達成車）。燃料消費率は定められた試験条件での値です。お客様の使用環境（気象、渋滞等）や運転方法（急発進、エアコン仕様等）に応じて燃料消費率は異なります。WLTCモードは、市街地、郊外、高速道路の各走行モードを平均的な使用時間帯に分けて構成した国際的な走行モードです。 ※ダイハツ調べ

新ロッキー・新ライズの魅力

お客さまのニーズに幅広く答える3つのパワートレイン

新開発『 e-SMART HYBRID 』

新開発『 1.2L エンジン 』

その他の進化 （安全・安心、利便性、カラー）

市場ニーズに合わせ新機能追加

電動パーキングブレーキ
(オートブレーキホールド付)



※ グレード別設定

アクセサリコンセント
(AC100V/1500W)

電力供給時間

約 **4** 日

(ガソリン満タン/消費電力400W時)
※ロッキーの場合

ガソリンを
電気に変換！
長期間の災害時に
役立つ電源！



ラゲージ内に設置

※ ハイブリッド車にメーカーオプション

市場ニーズに合わせ新機能追加

スマートアシスト機能の進化/ステレオカメラ変更

衝突回避支援



認識支援



運転負荷軽減

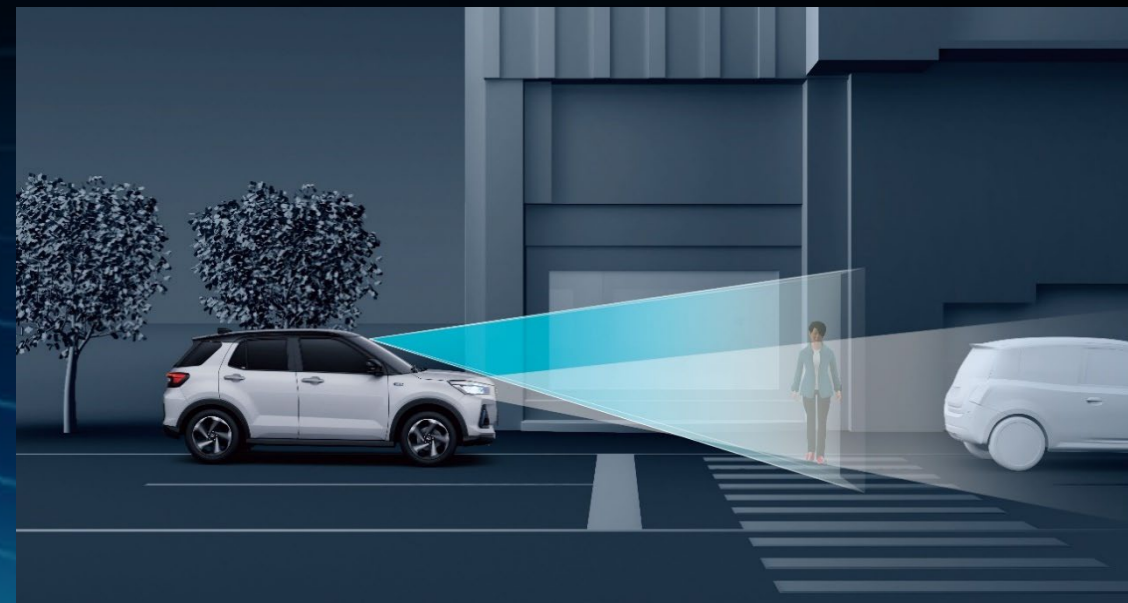


駐車支援

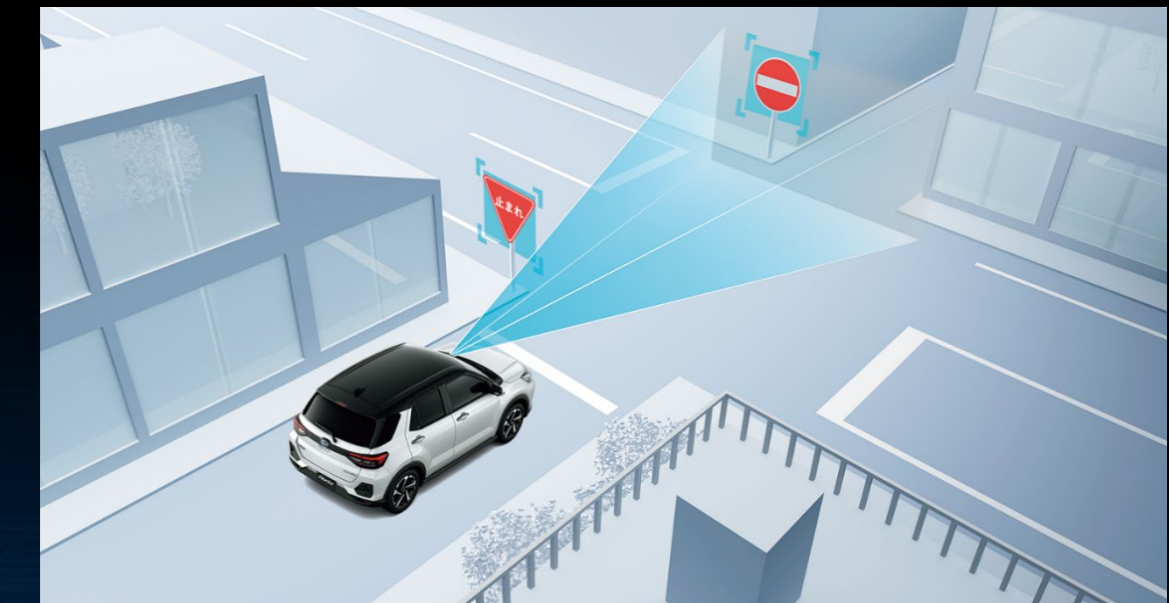


※一部機能はメーカーオプション

夜間歩行者検知



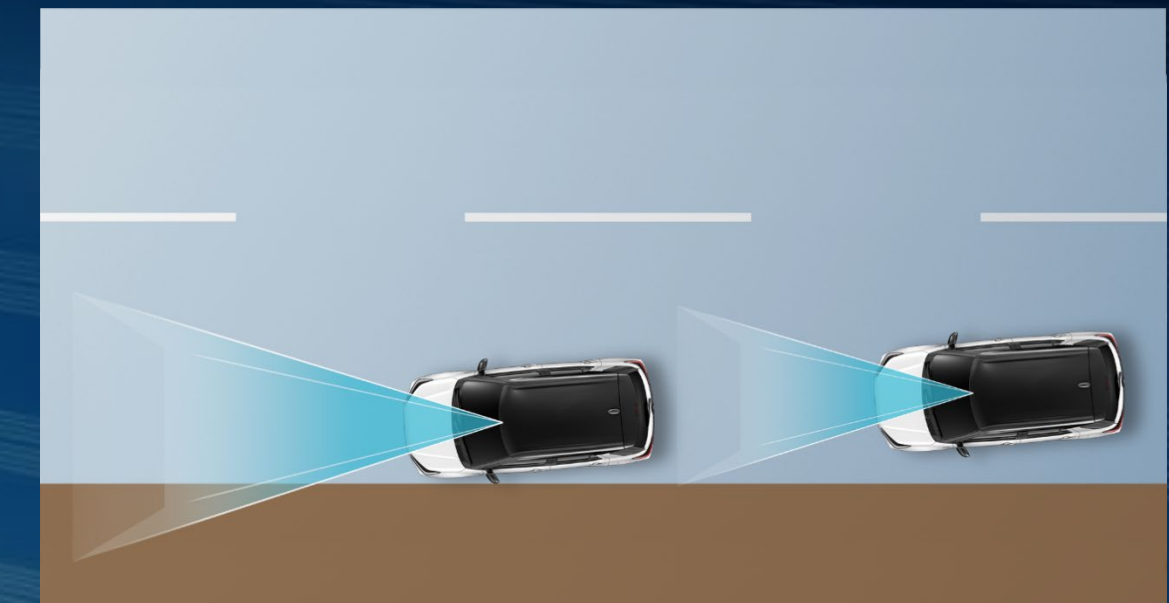
標識認識 種類増



ふらつき警報



路側逸脱警報



ColorVariation

新色1色（スームスグレーマイカメタリック）を含め全8色をラインナップ

Rocky

RAIZE



ブラックマイカメタリック×
コンパーノレッド



ブラックマイカメタリック×
シャイニングホワイトパール



ブラックマイカメタリック×
スームスグレーマイカメタリック



コンパーノレッド



スームスグレー
マイカメタリック



ブラック
マイカメタリック



シャイニング
ホワイトパール



レーザーブルー
クリスタルシャイン



マスタードイエロー
マイカメタリック



ナチュラルベージュ
マイカメタリック



ファイアークォーツ
レッドメタリック



ブラックマイカメタリック×
スームスグレーマイカメタリック



ブラックマイカメタリック×
シャイニングホワイトパール



ブラックマイカメタリック×
ターコイズブルーマイカメタリック



シャイニング
ホワイトパール



ブラック
マイカメタリック



スームスグレー
マイカメタリック



ターコイズブルー
マイカメタリック



ファイアークォーツ
レッドメタリック



ナチュラルベージュ
マイカメタリック



マスタードイエロー
マイカメタリック



レーザーブルー
クリスタルシャイン

※ 2トーンおよび一部のカラーはメーカーオプション



Rocky & RAIZE

