

# 新型日産LEAFの魅力と 磨き上げた実用性能



日産自動車株式会社 第二製品開発本部  
次席車両開発主管 樋渡 伸二

# 2025 ALL NEW LEAF

## STRONG HERITAGE

LEAF a known nameplate in the EV world with a strong satisfied customer base

**70万台**  
以上の販売台数  
(内：日本 18万台)

**19億kg**  
CO2排出量削減

**100以上**  
世界での受賞数

**280億km**  
超える総走行距離

✓ だれもが知っている  
日産リーフ  
認知度  
**90%**

✓ EVといえば日産  
自動車メーカー内  
想起率  
**No.1**

✓ 次もEVにしたい  
日産リーフオーナーの  
**92%**



**2010**  
世界初量産 100% EV



**2017**  
Nissan Intelligent mobilityを具現化



**2025**  
世界初となる3代続く量産EV



# LEAF DNA

- 多くの普通のお客様が、違和感なくEVを受け入れ、快適に扱えるクルマ
- 地に足がついた技術で、快適で楽しいドライビングをサポートするクルマ
- 2010～グローバル向けとして世界発の量産EV発売以降の15年間で、トータル販売70万台、総走行距離280億kmの市場実績に裏打ちされた、安全性・信頼性

# 歴代リーフのお客様満足度・ご不満

## ✓ 満足度 Top3

日産リーフオーナーの  
**93%**  
が満足

- #1 運転の楽しさ
- #2 静粛性
- #3 走行安定性

## ✓ EVを検討した購入しなかった主な理由 Top3

- #1 充電インフラが不十分
- #2 航続距離の不安
- #3 充電時間が長い

進化

改善 & 克服

フラッグシップEV  
日産アリア

メインストリームEV  
日産リーフ

EV大衆化  
サクラ



# 新型リーフの魅力

## <魅力1>

一度乗ったら戻れない！

どんな車よりも気持ちよくドライブできるクルマ

## <魅力2>

EV性能を磨き上げた、誰もが安心して乗れるEV

初代から15年間積み重ねた知見と経験をフルに活かして開発



<魅力1>  
一度乗ったら戻れない！  
どんな車よりも気持ちよくドライブできるクルマ



開放感のある快適なキャビン



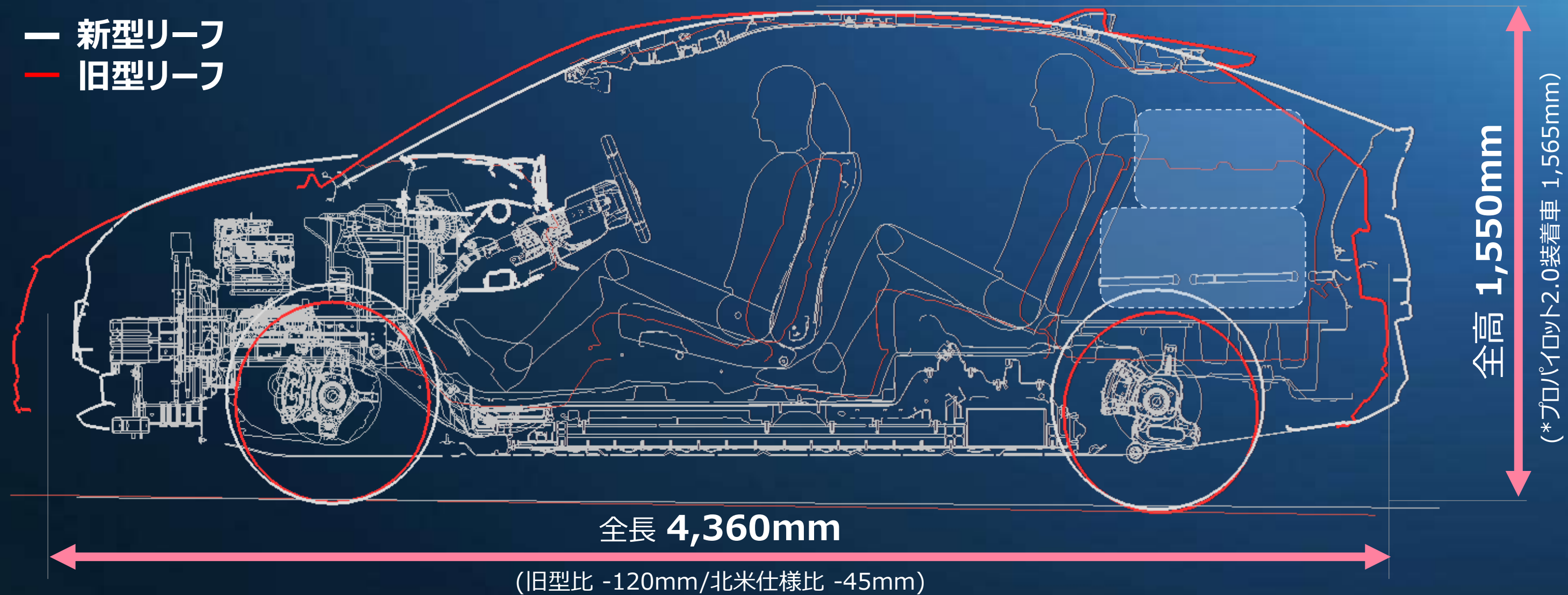
スーっと滑らか  
ずっと乗り続けたいくなるクルマ

# 開放感のある快適なキャビン

## 日本の道路環境で運転しやすいパッケージ

- 室内長を犠牲にせず、車両全長を120mm短縮（北米仕様に対しても45mm短縮）
- 全高を1,550mmとし、立体駐車場に対応\*
- 最小回転半径を5.3mとするとともに、Aピラー周りの視界を改善し、狭い道での取り回し性を確保

— 新型リーフ  
— 旧型リーフ



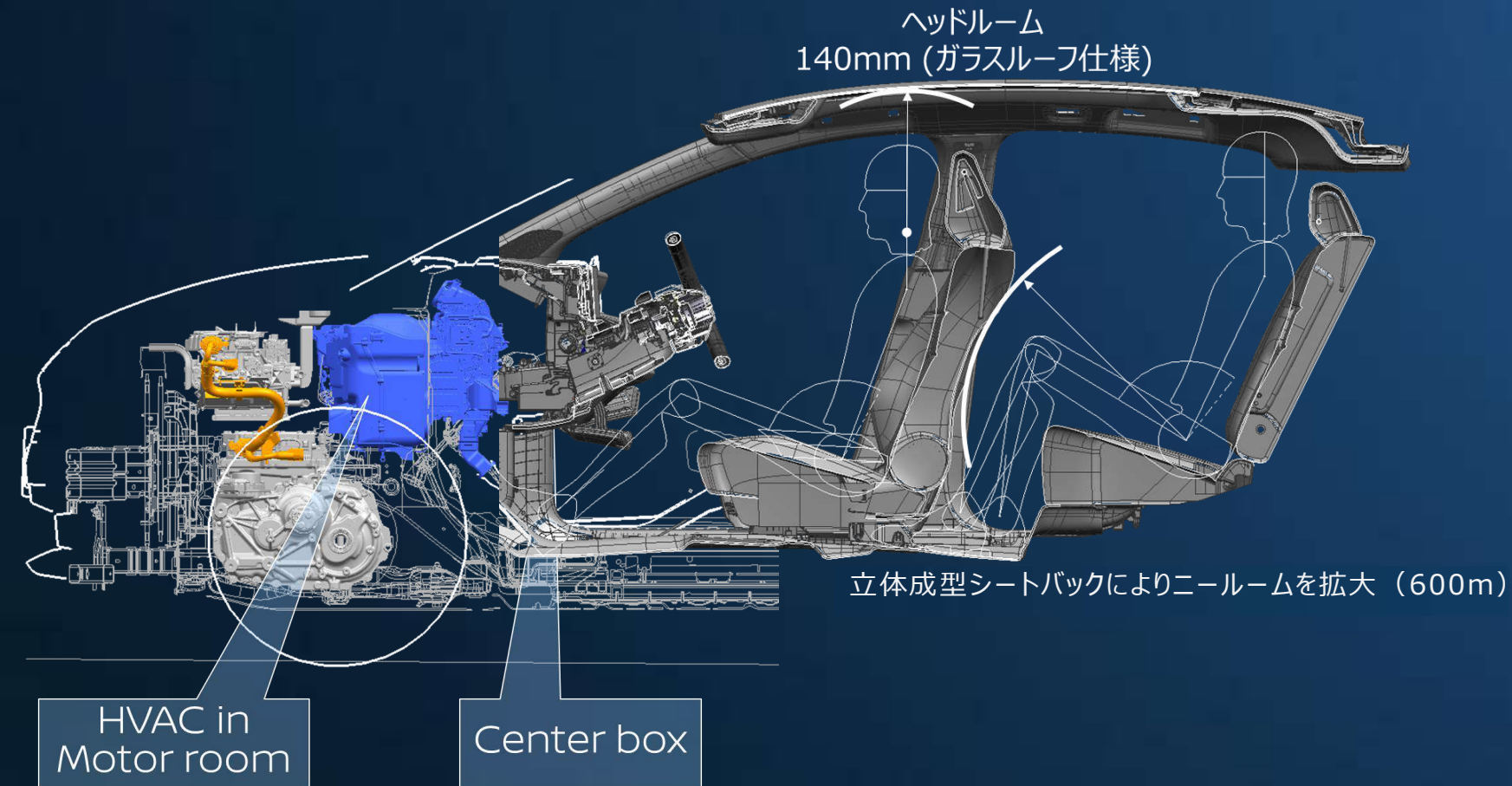
全長 : 4,360mm  
全幅 : 1,810mm  
全高 : 1,550mm  
(\*プロパイロット2.0装着車 : 1,565mm)

ホイールベース : 2,690mm  
最低地上高 : 135mm  
最小回転半径 : 5.3m (旧型比-0.1m)  
荷室容量 (VDA) : 420L (社内測定値)

# 開放感のある快適なキャビン

フラットフロアと調光パノラミックガラスルーフで、リラックスできる快適空間を実現

- CMF-EVプラットフォームによりモータールームにHVACを配置、薄型インスト&フラットフロアの相乗効果で空間広々
- 日産初の調光パノラミックガラスルーフを採用し、開放的な空間を実現

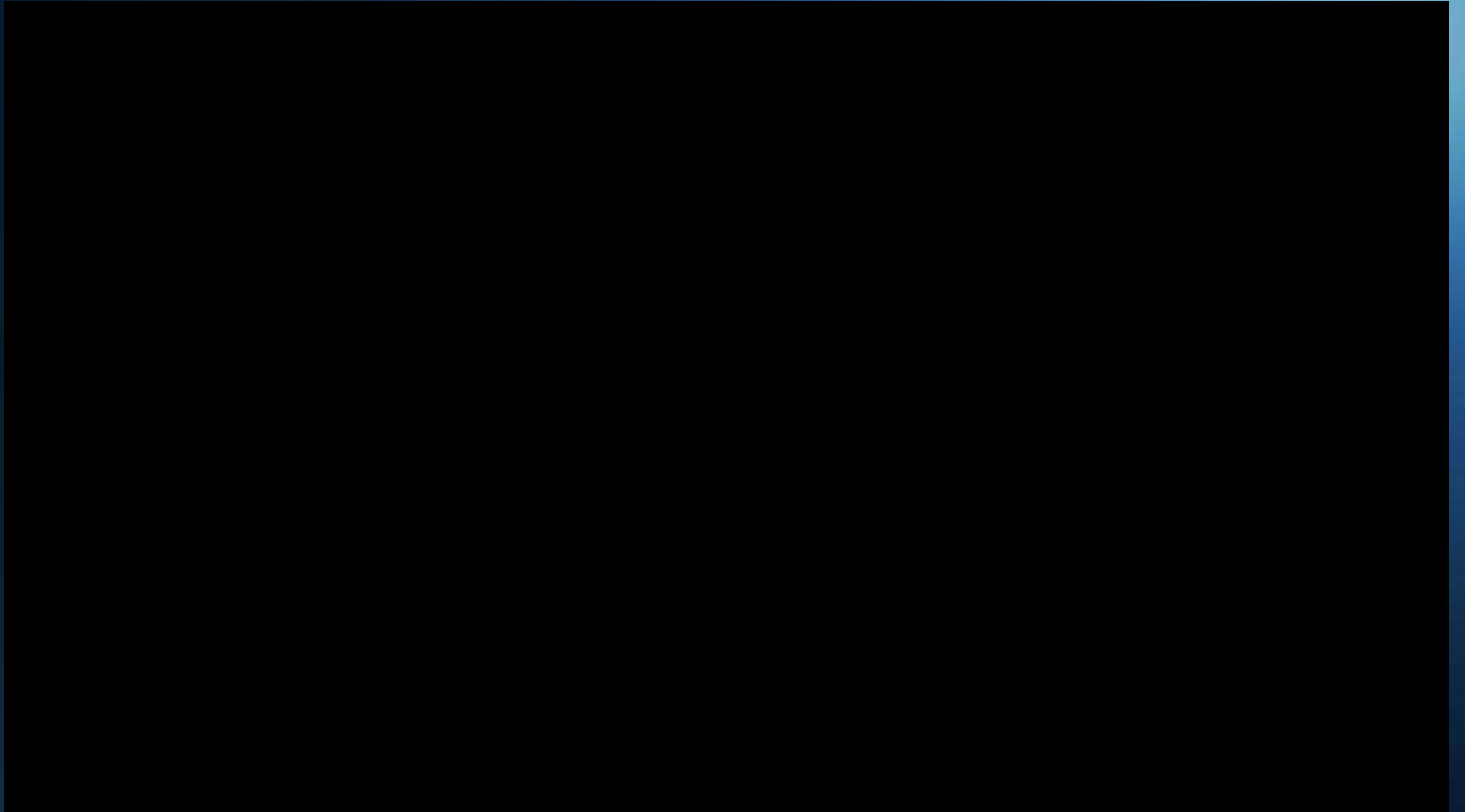


空力志向のファストバックシルエットとヘッドルームを両立

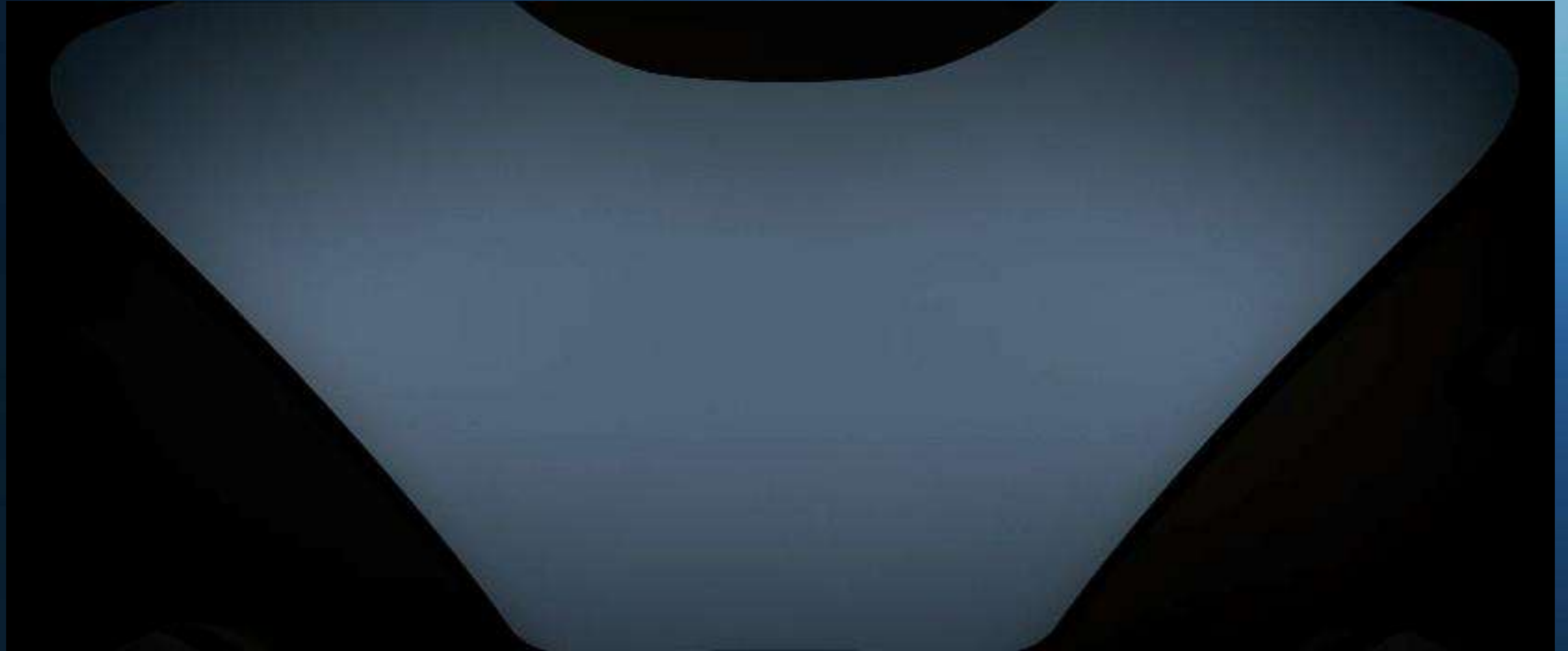


家族での旅行やゴルフなどにも十分なラゲッジルーム

# CMF-EVプラットフォーム



# 調光パノラミックガラスルーフ

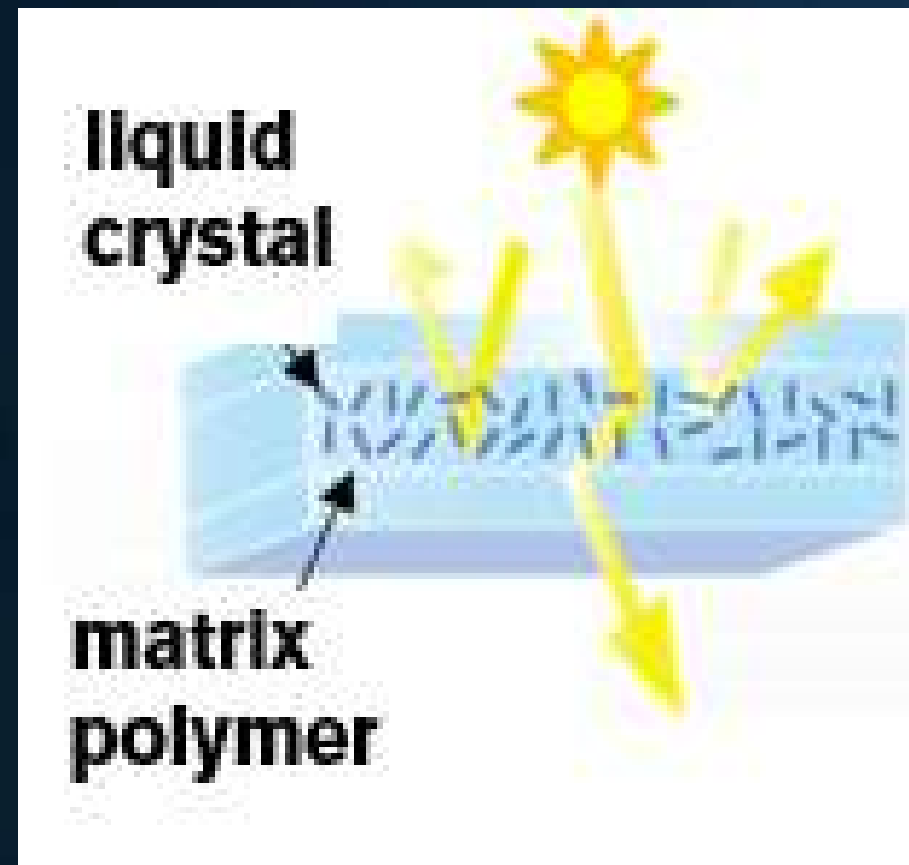


調光パノラミックガラスルーフを日産初採用

- ヘッドルームを改善
- シームレスな見た目を実現する調光機能
- 従来のガラスルーフより優れた断熱・遮熱性能

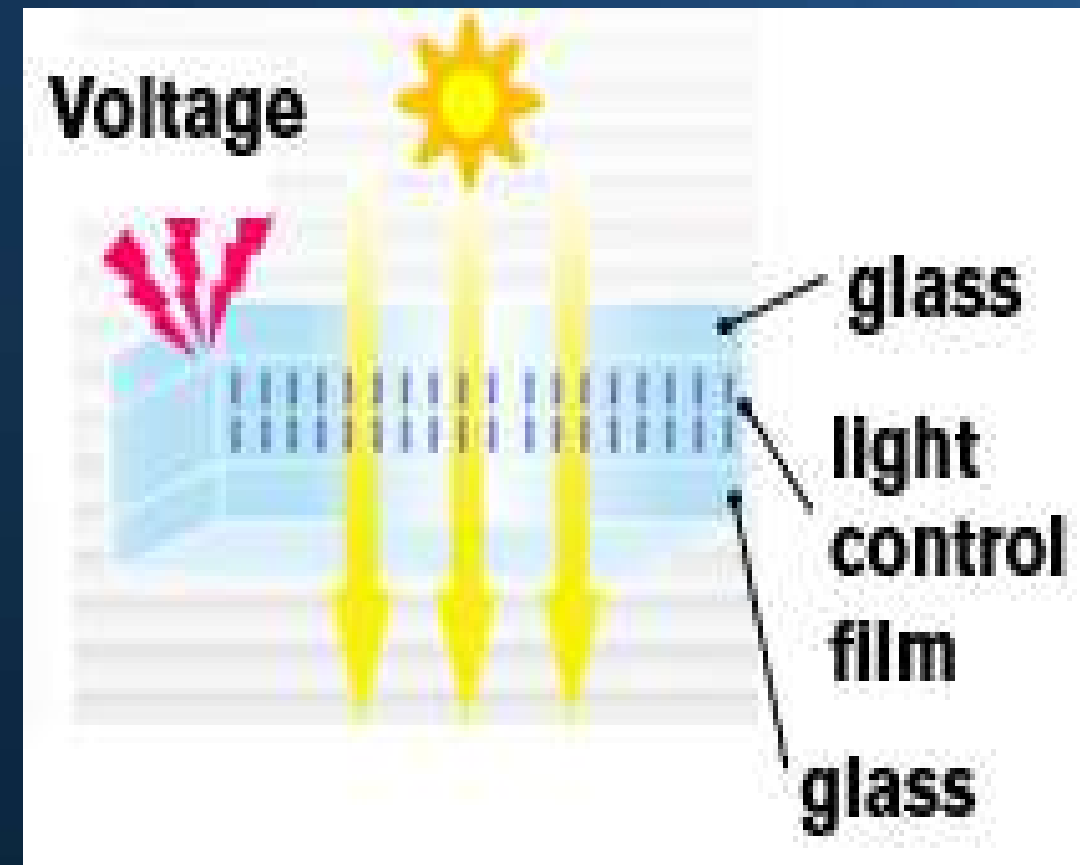
# 調光パノラミックガラスルーフ

スイッチオフ



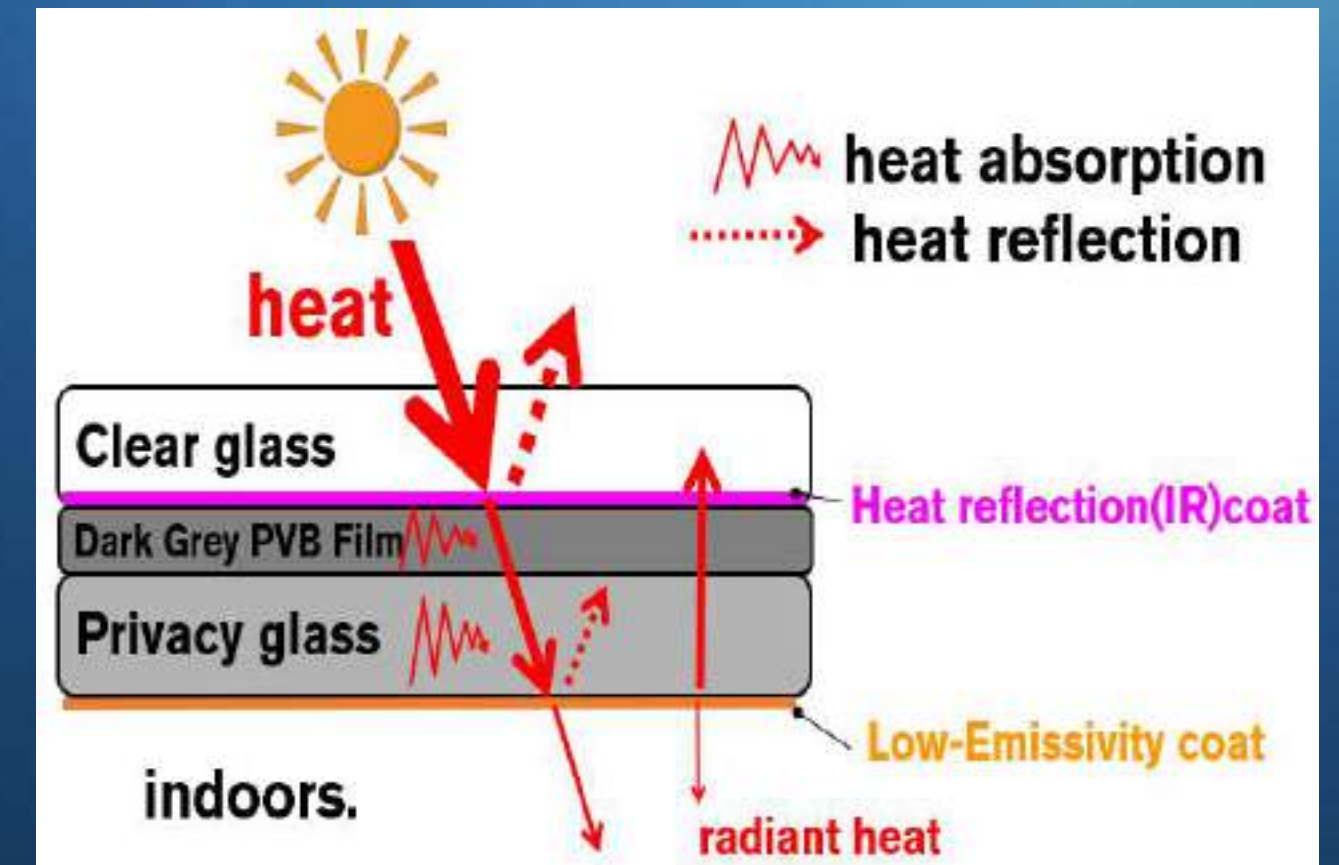
PDLCの配置の工夫により、  
光の透過が妨げられる

スイッチオン



エレクトロクロミック技術により分子が整列し、  
明るい車内とクリアな視界を実現

キャビンの熱を遮断する構造



赤外線 (IR) 反射、低放射率コーティングにより、  
日射による負荷を軽減

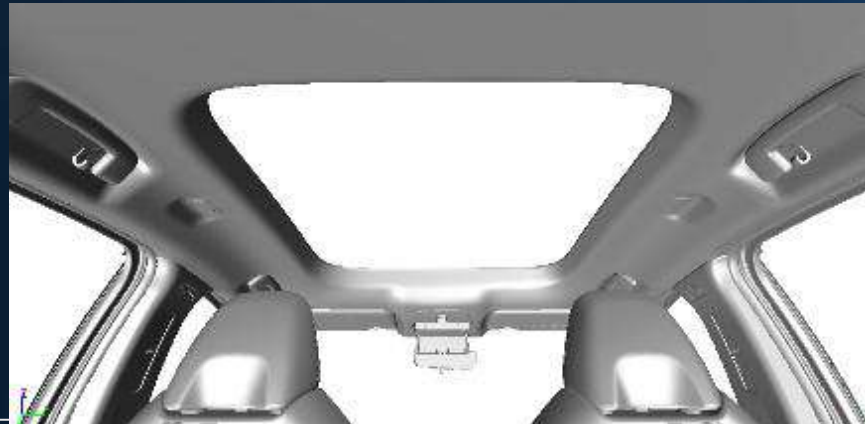
# 調光パノラミックガラスルーフ

## 高性能遮熱ガラスの遮熱効果

ガラス種類

日射開始20分後

**新型リーフ 遮熱ガラス(調光無)**



32°C



**日産アリア シェード無**



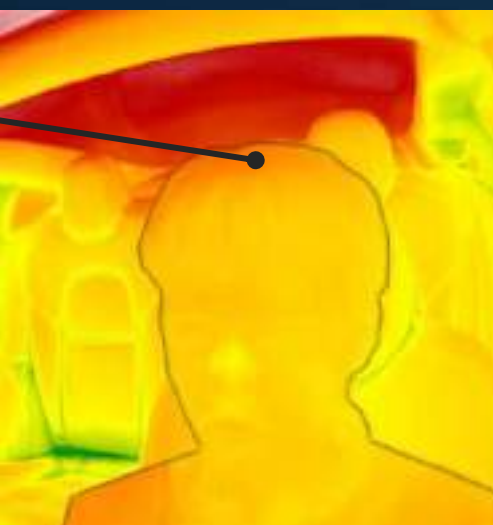
42°C



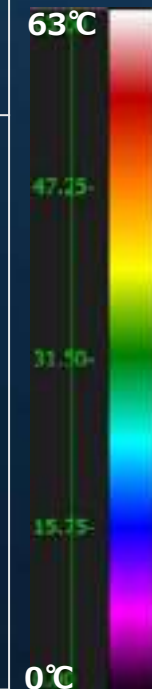
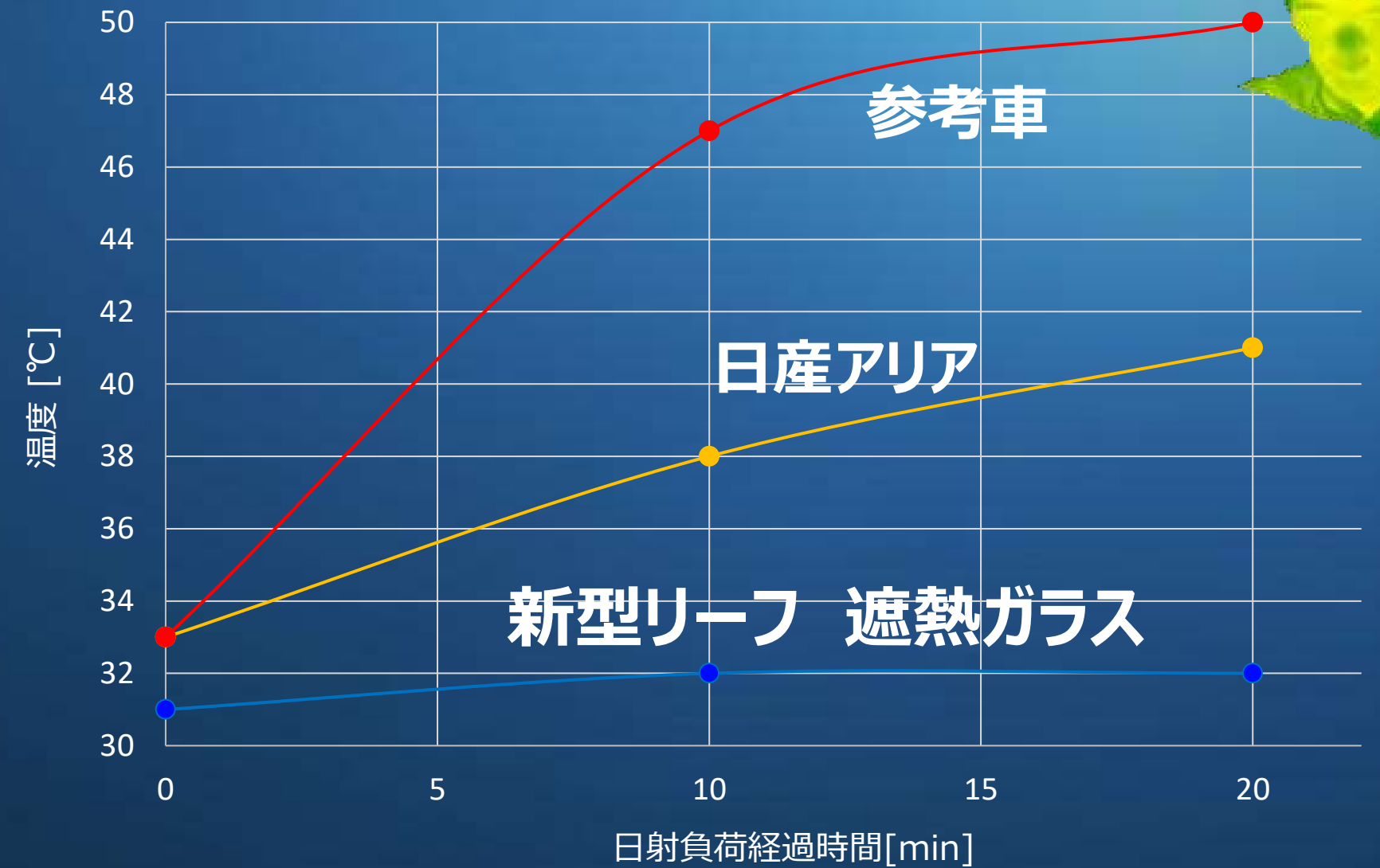
**参考車**



50°C



遮熱効果比較：頭頂部表面温度



実験室環境設定

- ・日射設定：1050 [W]  
(北米8月相当)
- ・温度湿度設定：25°C, 50%
- ・送風設定：微風

車内環境設定

- ・シェード無し
- ・エアコン設定温度：24°C

<魅力1>  
一度乗ったら戻れない！  
どんな車よりも気持ちよくドライブできるクルマ



開放感のある快適なキャビン



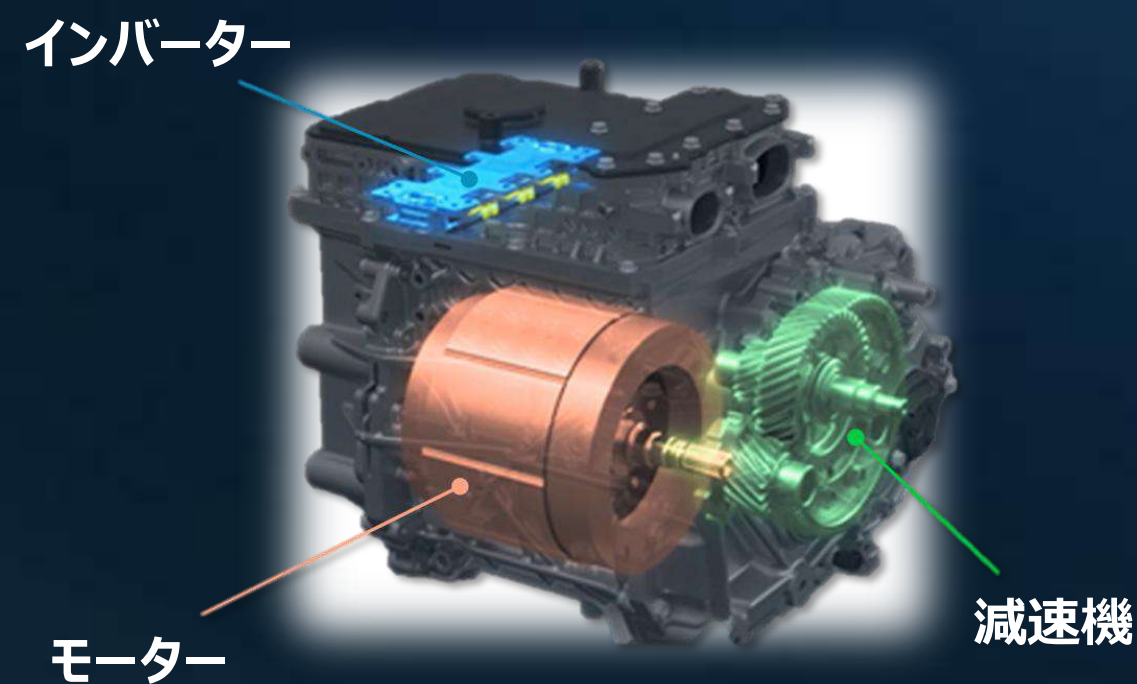
スーっと滑らか  
ずっと乗り続けたいくなるクルマ

# スムーズと滑らか、ずっと乗り続けたいくなるクルマ

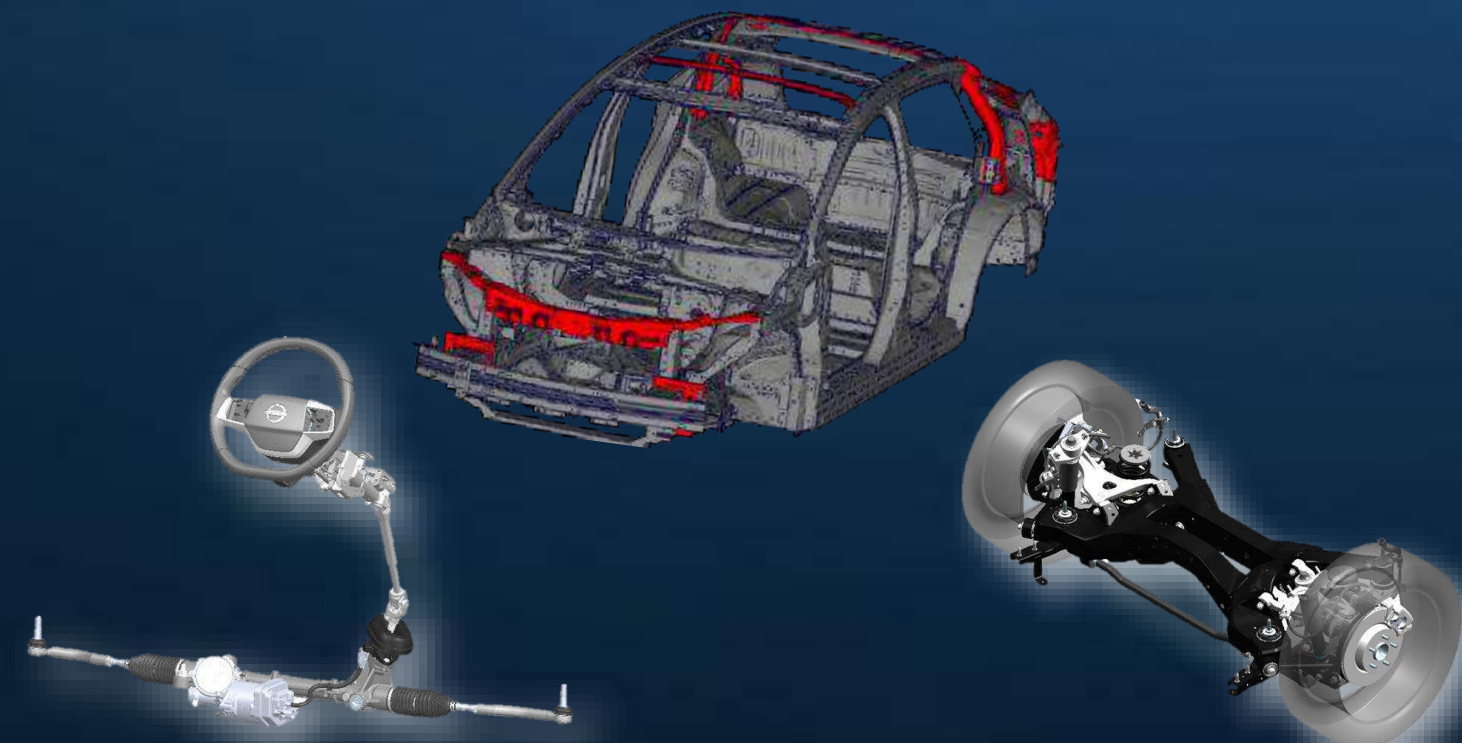
- パワフルかつ、静かで滑らかな加速を実現する進化したEVパワートレイン
- CMF-EVプラットフォームの採用により、ひとクラス上の走りへと進化



## 3-in-1 EVパワートレイン



## CMF-EV プラットフォーム



# パワフル、静かでスーッと滑らかな加速を実現する進化したEVパワートレイン



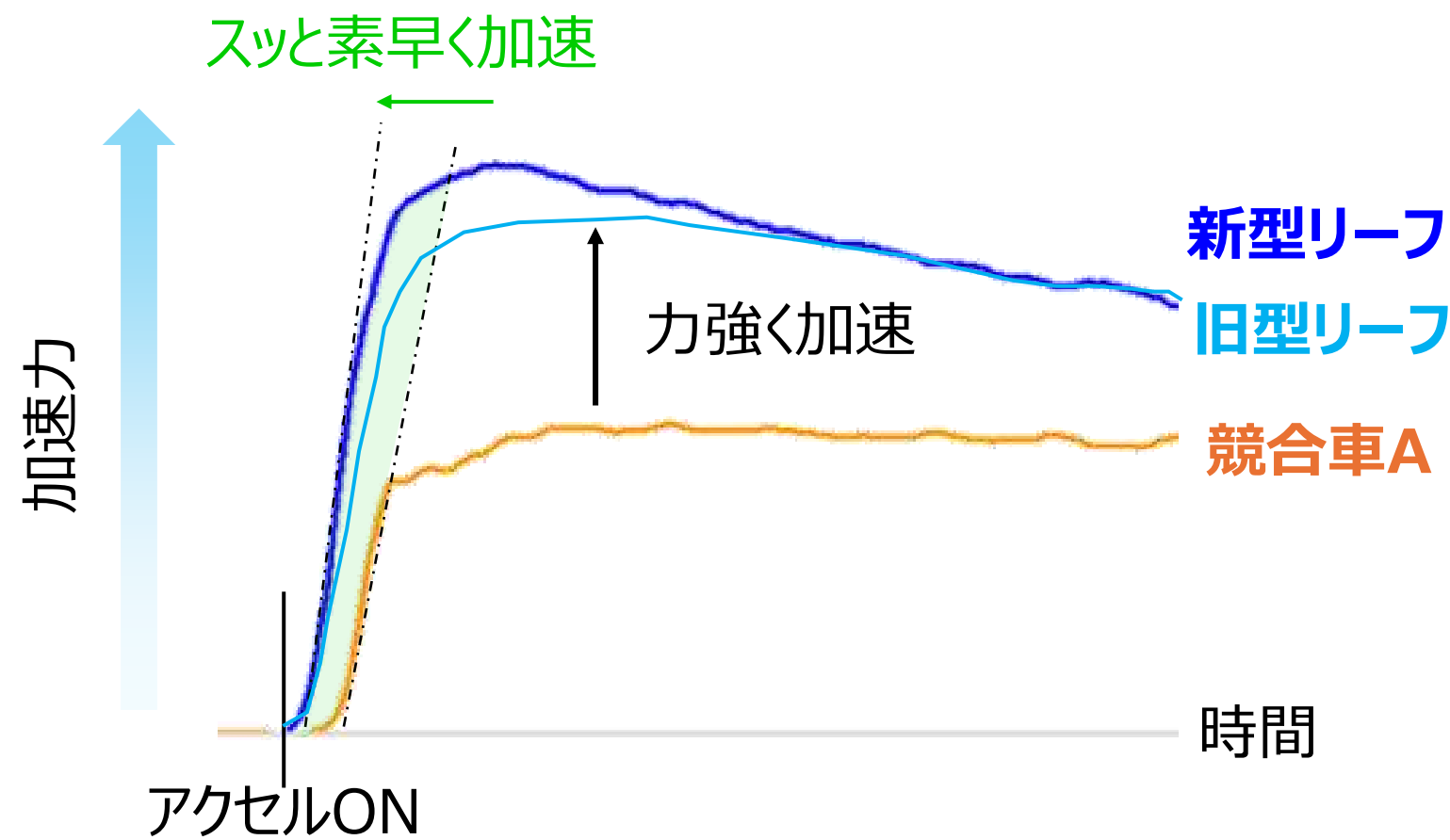
上質で  
力強い加速

アクセル操作に  
遅れがなくスムーズ  
上質で力強い加速

究極の  
コントロール性

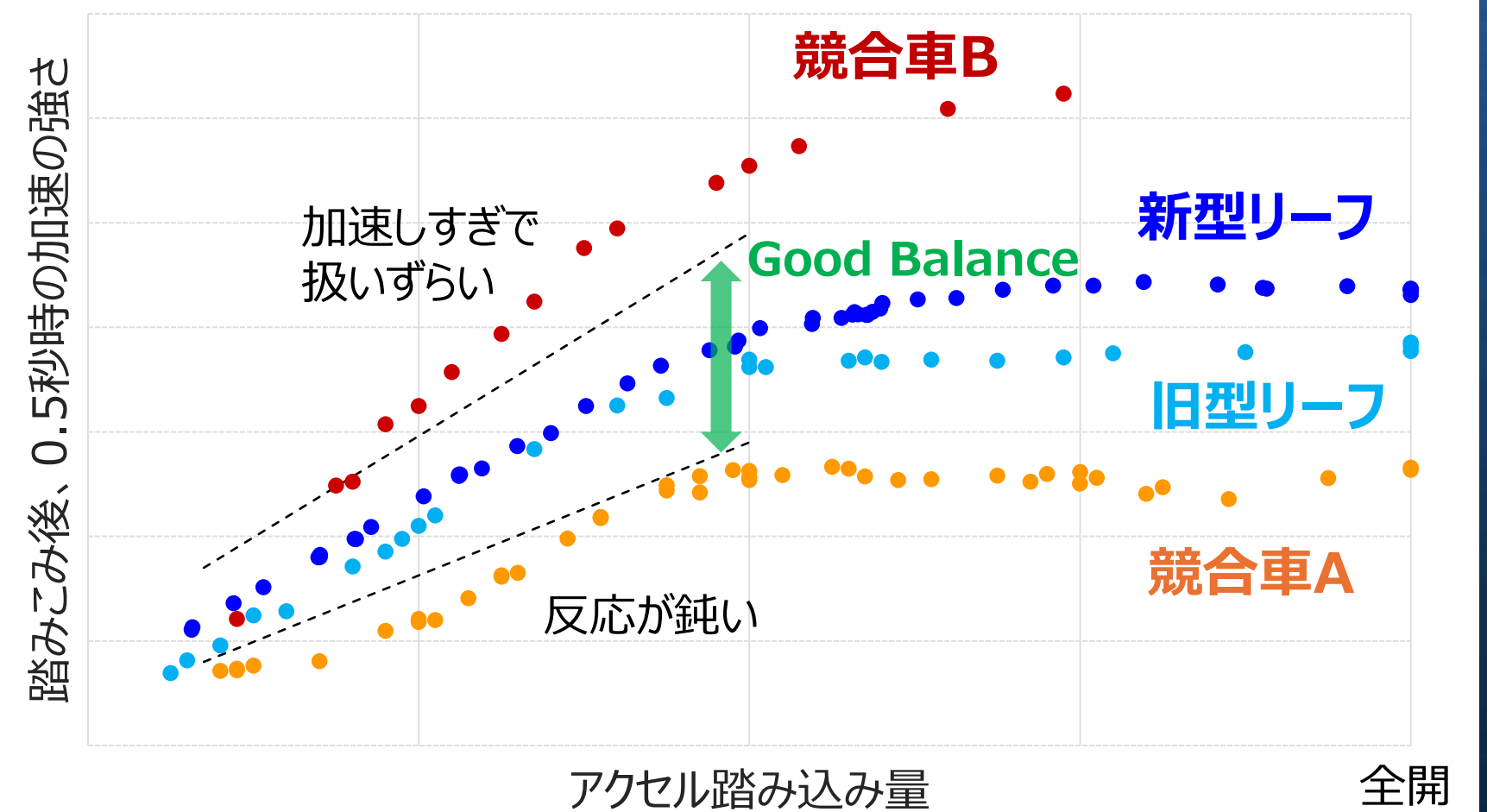
アクセル通りのリニアな  
加速特性による  
究極のコントロール性

### 発進時の加速比較(普通開度)



レスポンスがよく、スムーズな動き

### アクセル踏みこみ後の加速のツキ



思った通りの、リニアな操作感

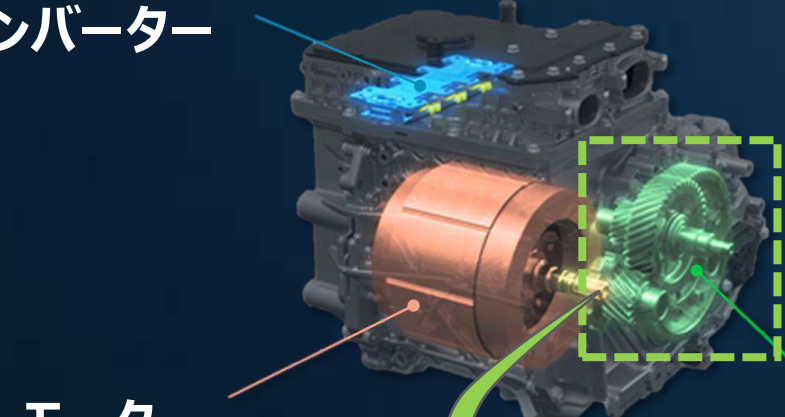
# パワフル、静かでスーッと滑らかな加速を実現する進化したEVパワートレイン

➤ 1/10,000秒のモーター制御で、ギアの接触ショックまでを低減して、スーッと滑らかな加速を実現



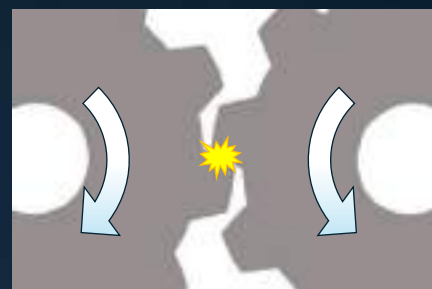
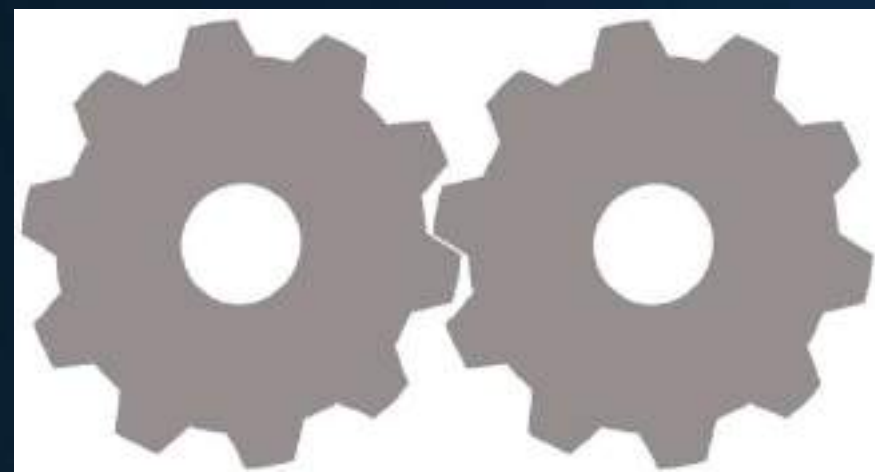
3-in-1 EVパワートレイン

インバーター

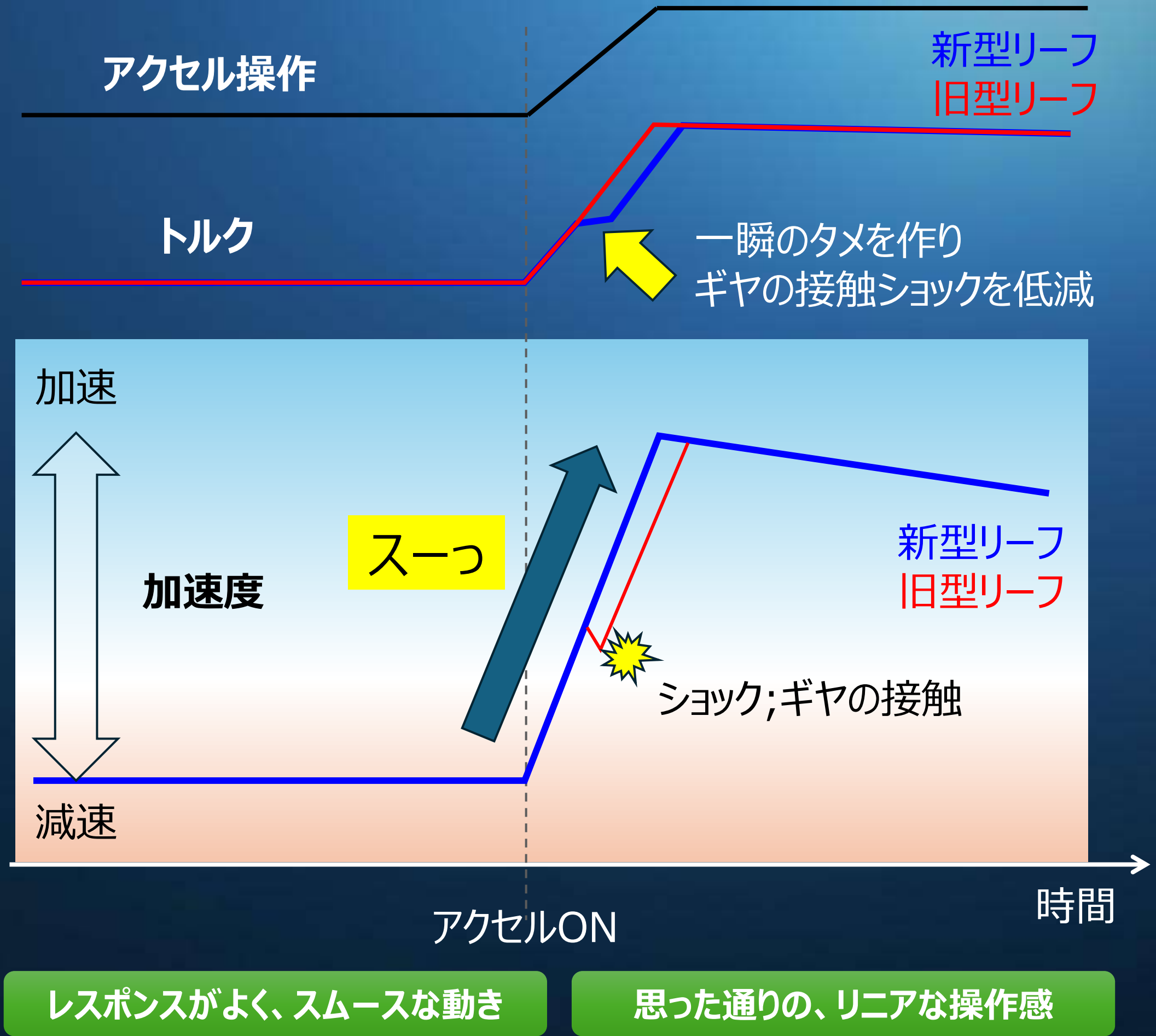
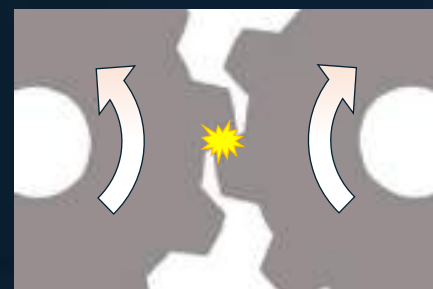


モーター

減速機



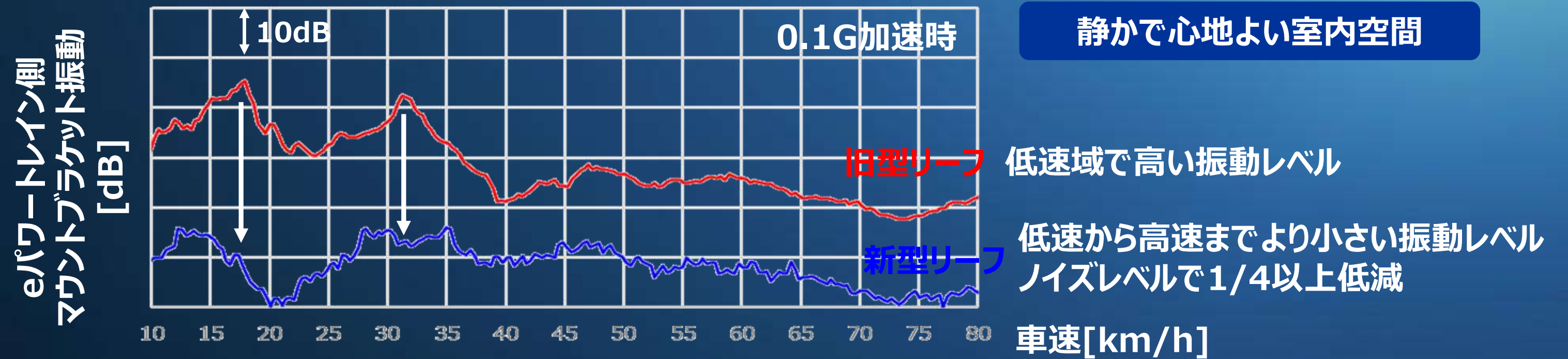
トルクの向きが変わると  
ギアの接触部が変わる  
=音/ショックが出る



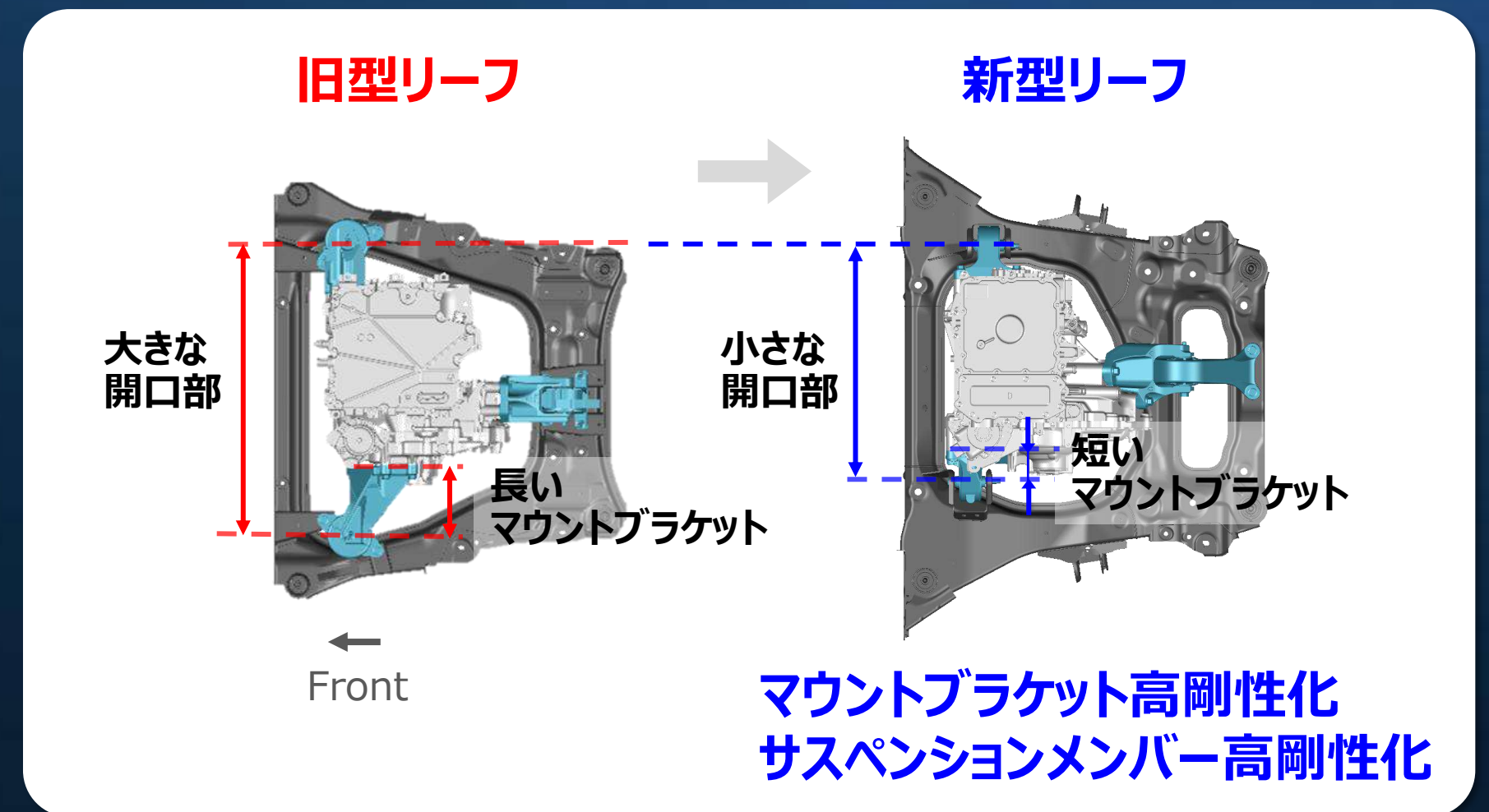
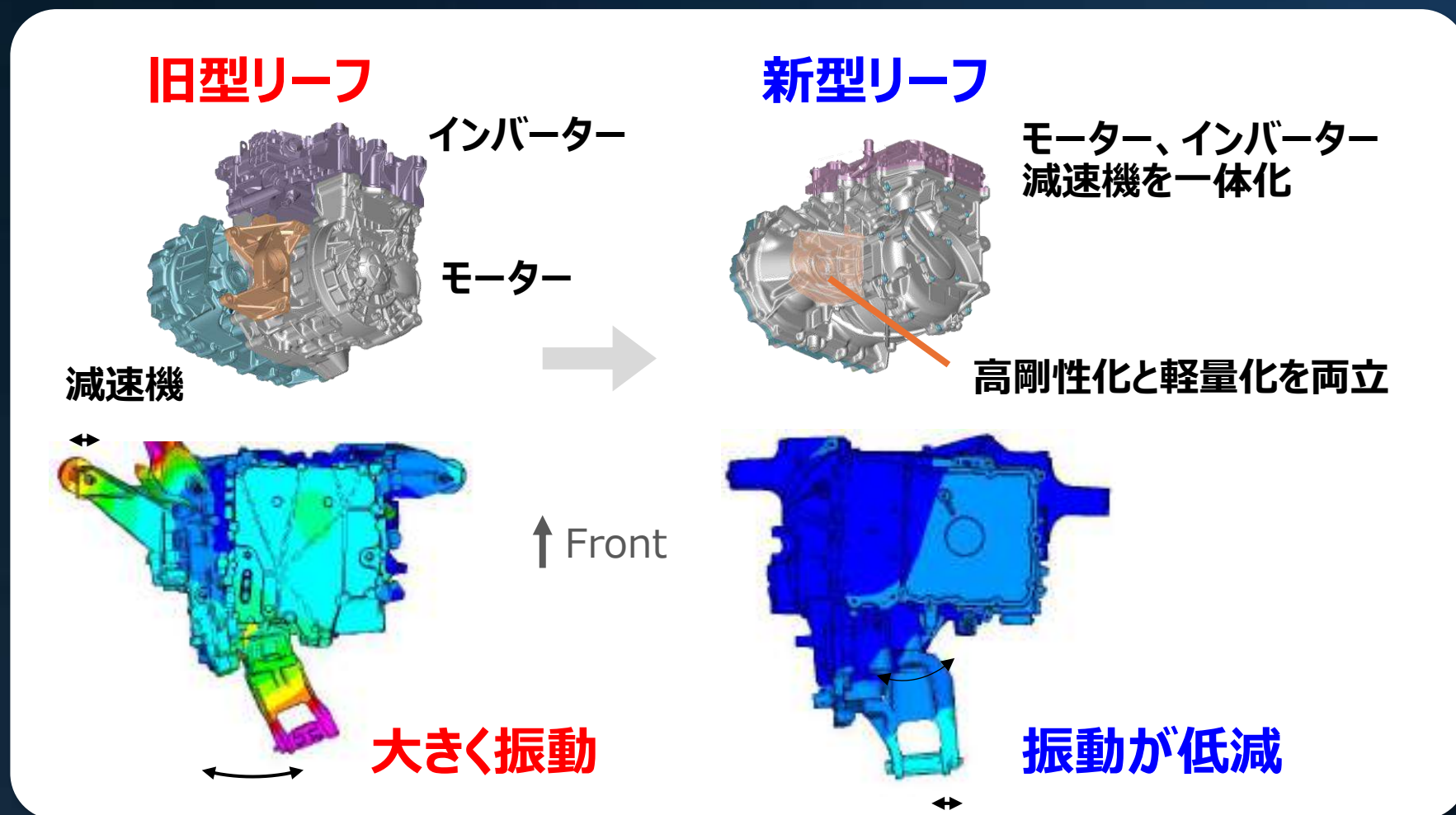
# パワフル、静かでスーッと滑らかな加速を実現する進化したEVパワートレイン

➤ モーターノイズを大幅に改善し、**静かで快適な移動空間を実現**

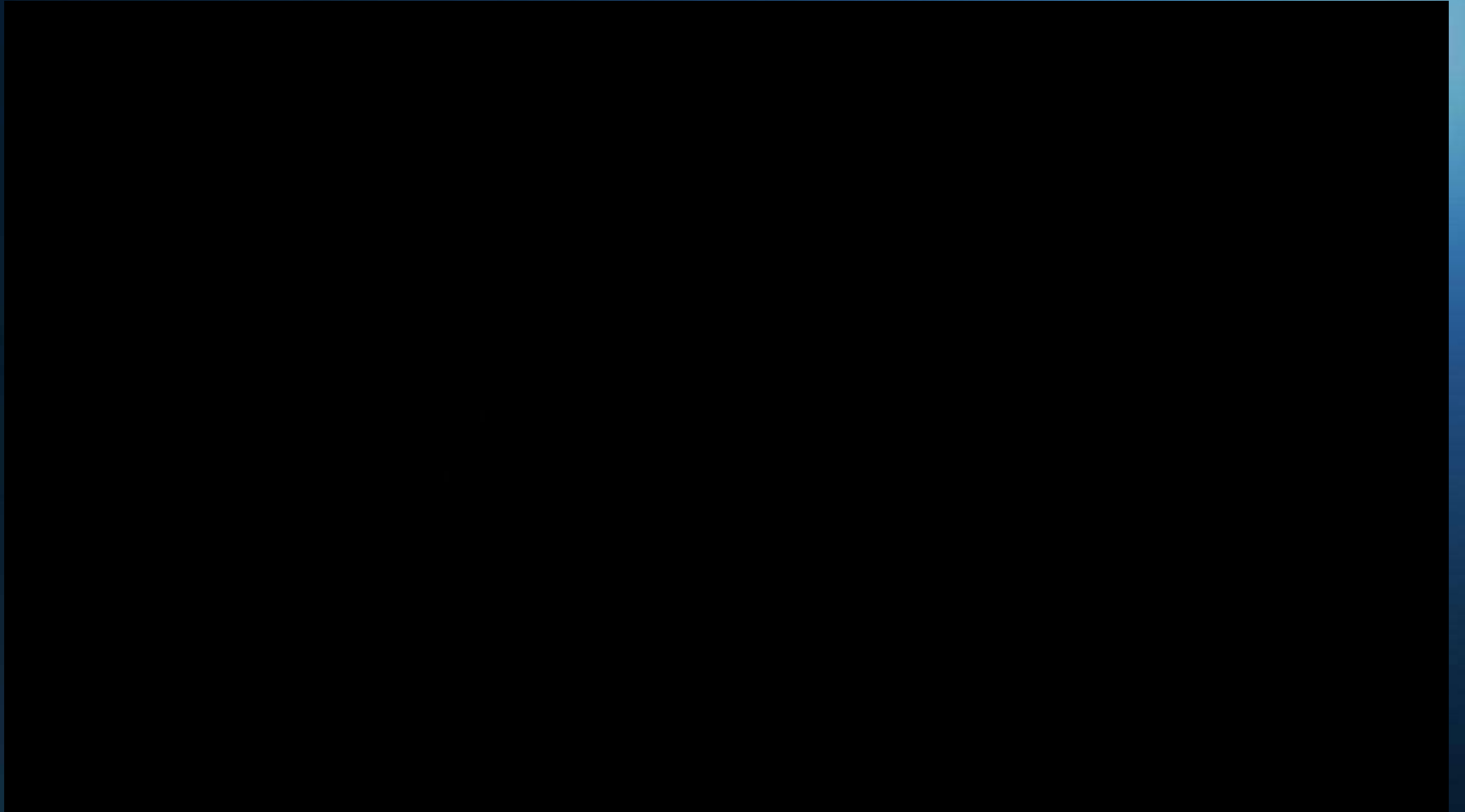
- ✓ 6分割 Vスキューローターを採用し、モーターそのものの振動を低減
- ✓ パワートレイン自体の高剛性化と併せて、マウントの高剛性化とインシュレーターを大容量化



静かで心地よい室内空間



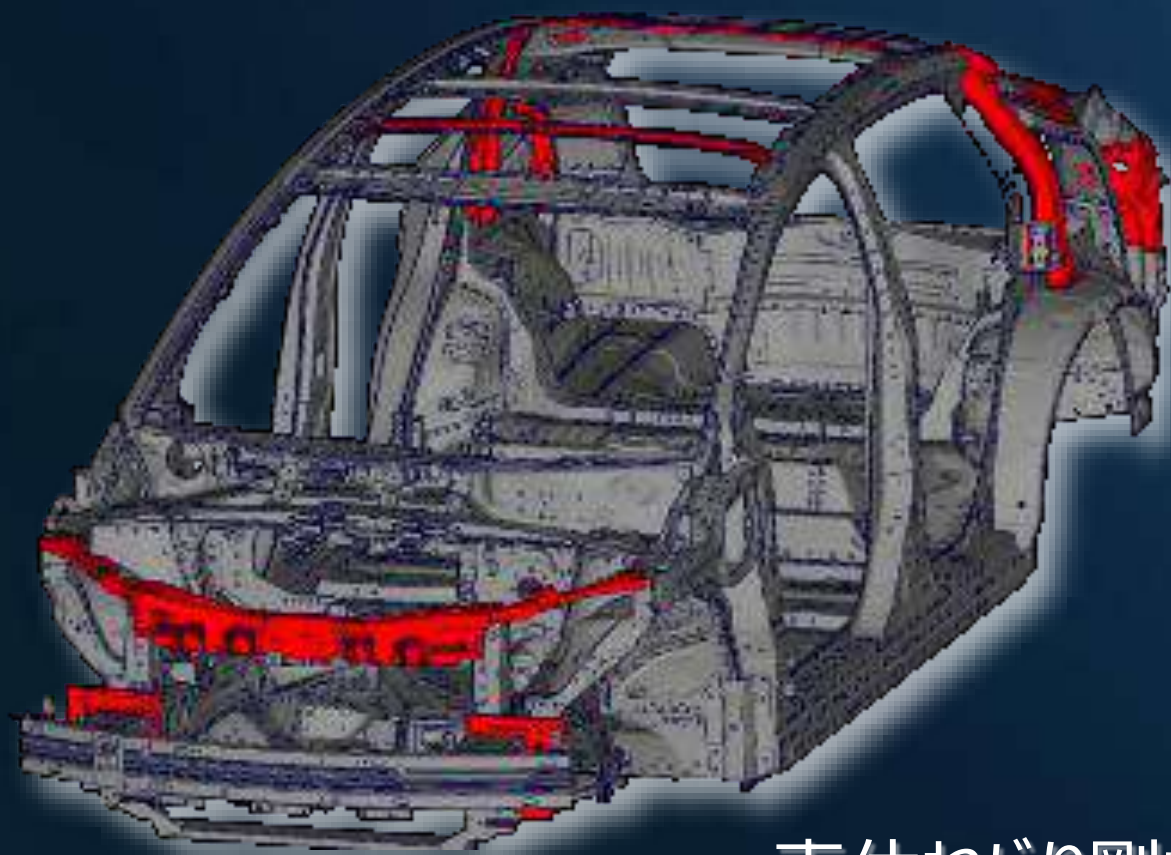
# EVパワートレイン



# スムーズと滑らかで、気持ちのよい走り

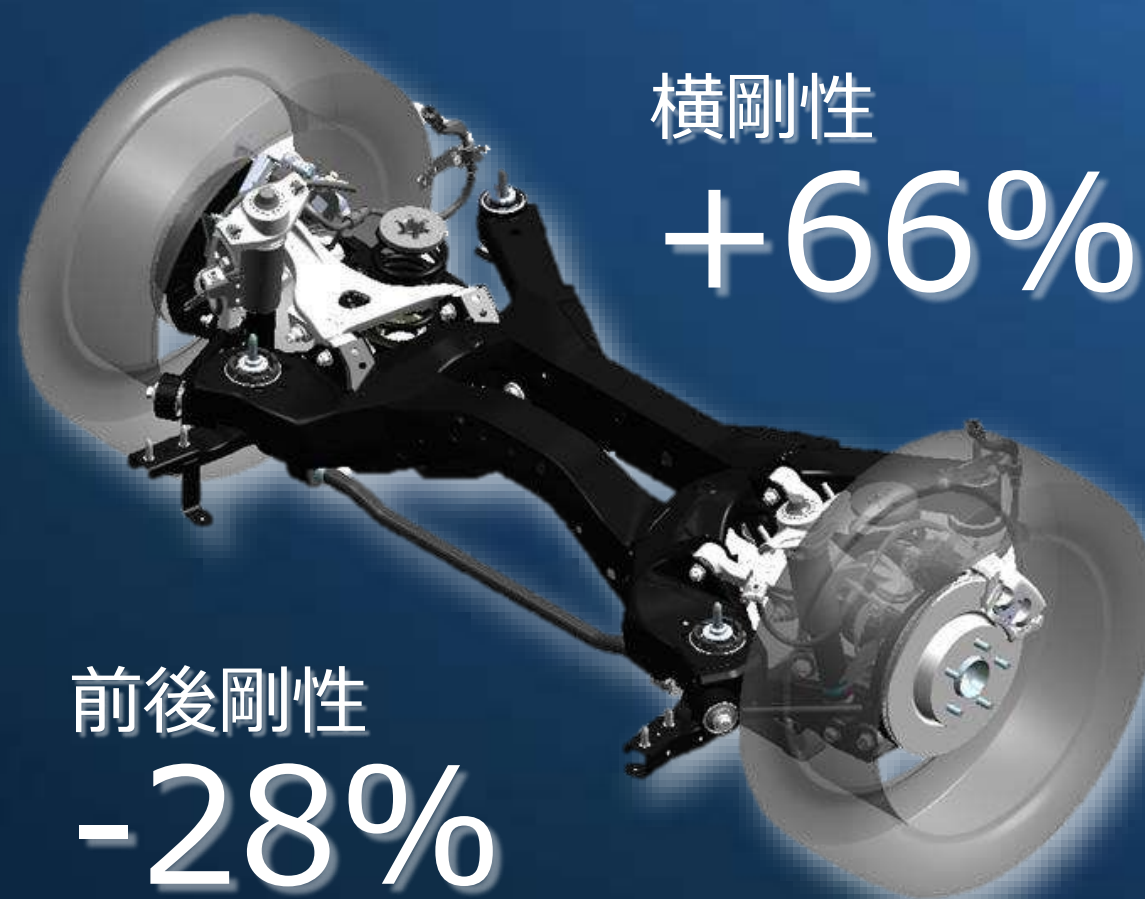
CMF-EVプラットフォームの採用により、ひとクラス上の走りへと進化

- シミュレーションを用いた構造最適化により、ねじり剛性が大幅に進化した高剛性ボディ
- 左右方向の優れた応答性と、前後方向のしなやかさを兼ね備えたマルチリンク式リアサスペンション
- 軽く滑らかな操舵フィールと、しっかりした手ごたえを両立するラックアシスト式電動パワーステアリング



車体ねじり剛性  
**+86%**

高剛性ボディ構造



横剛性  
**+66%**

前後剛性  
**-28%**

マルチリンク式  
リアサスペンション



ステアリング剛性  
**+48%**

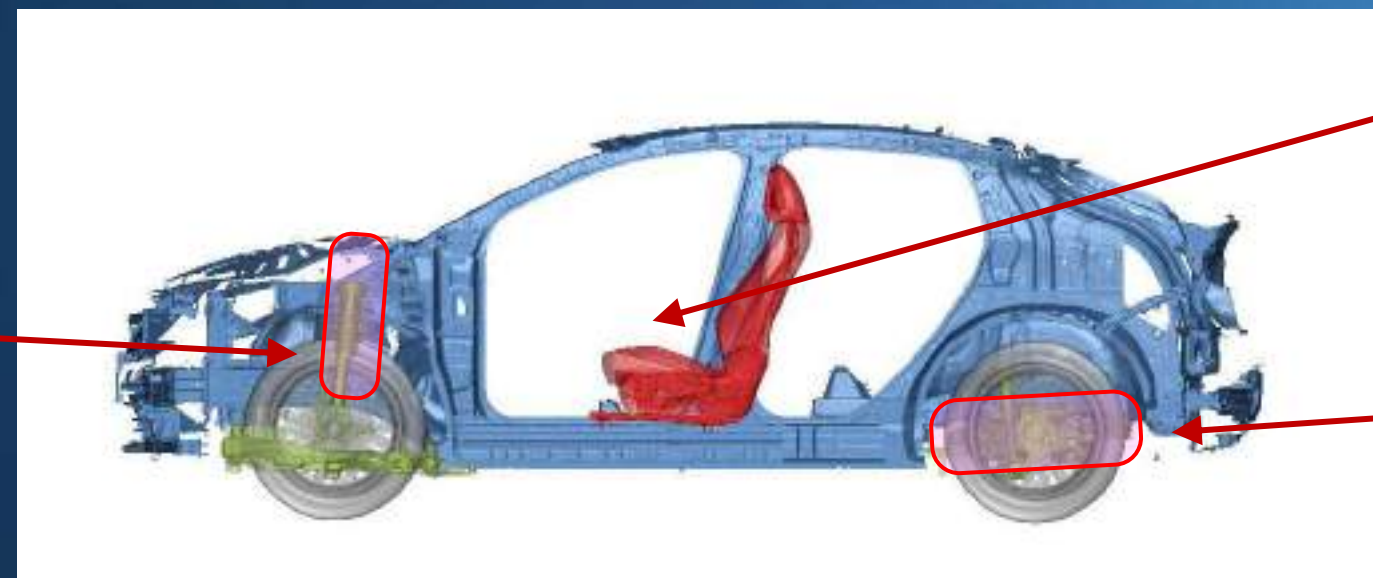
ラックアシスト式  
電動パワーステアリング

# CMF-EVプラットフォームの採用により、スーッと滑らかな走りへと進化

揺れの少ない快適な移動空間を実現

揺れが少なく、疲れにくい快適性

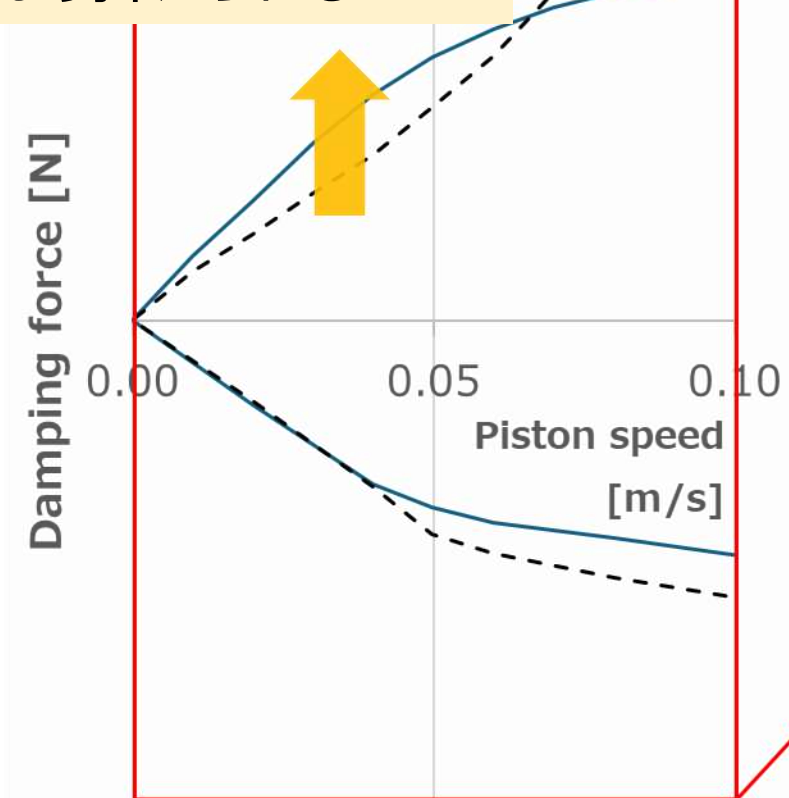
フロントストラットのダンパー特性を向上



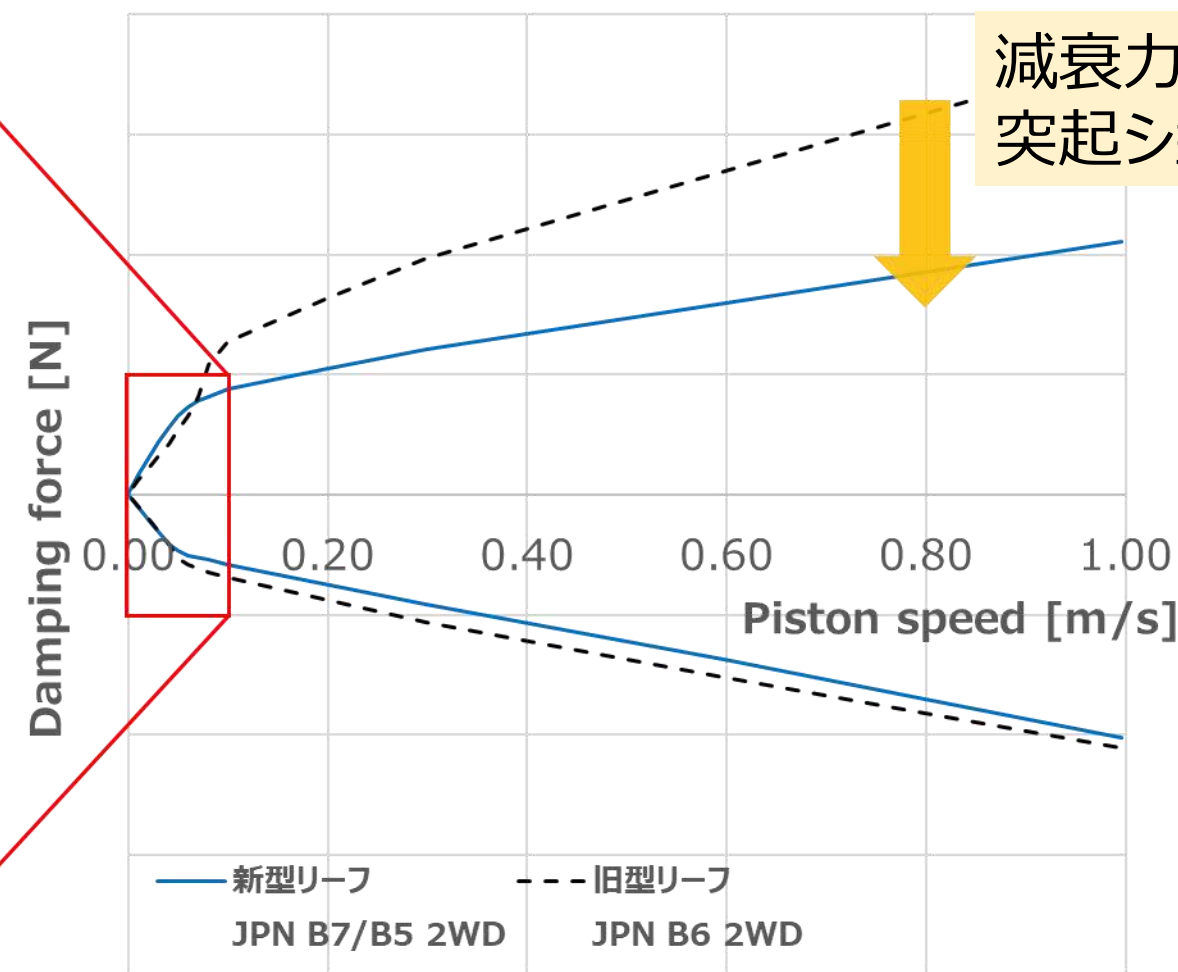
シートクッションのウレタン密度30%Upにより、人に伝わる振動を低減

リアサスペンション前後剛性を28%ダウン

減衰力アップにより車両の姿勢変化をより抑えられる



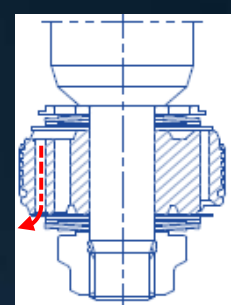
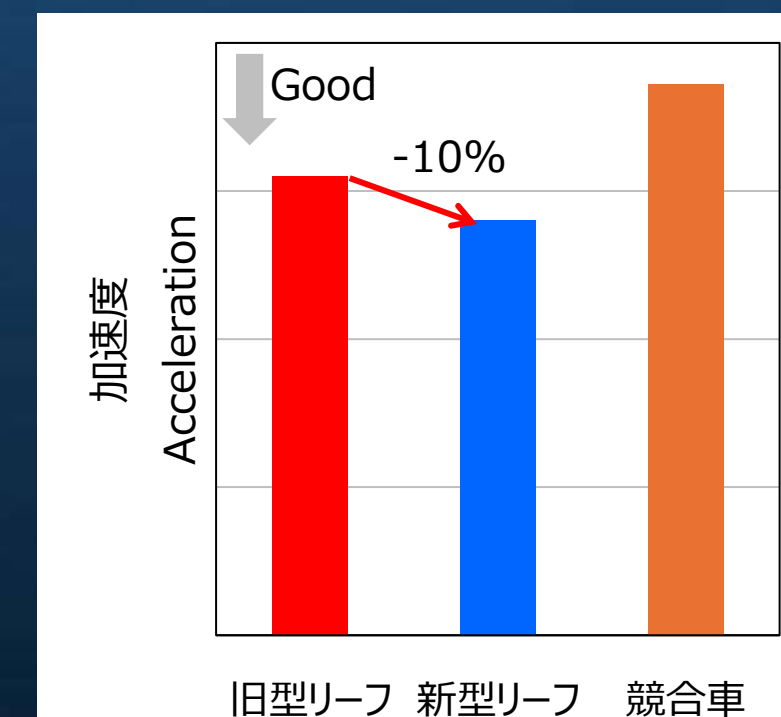
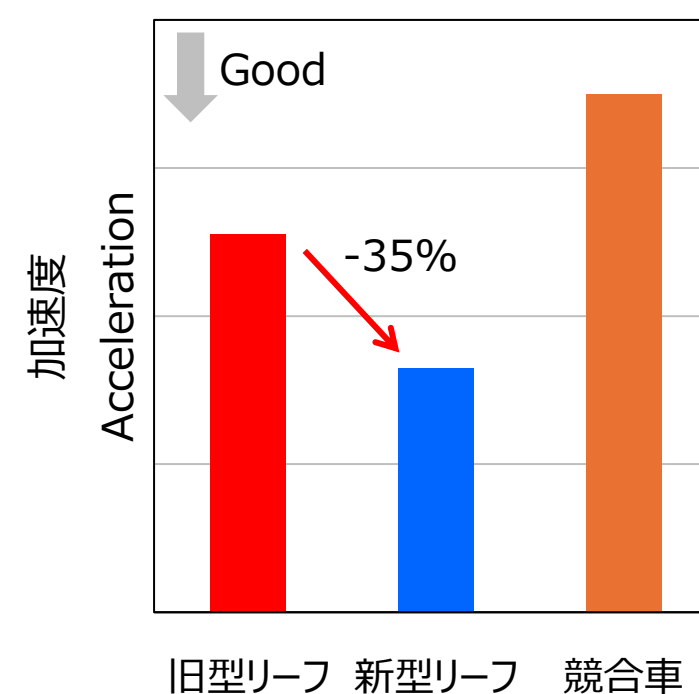
減衰力を下げて突起ショックを低減



小さい不整のある路面

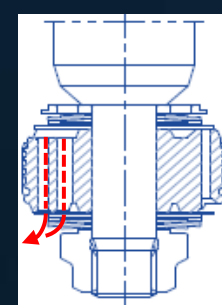


道路の継ぎ目



微低速域

HLSバルブ採用により微低速域と中高速域それぞれの特性を改善



中高速域

# CMF-EVプラットフォームの採用により、スムーズと滑らかな走りへと進化

狙ったラインをトレースできる気持ちのよい走りを実現

自然な操舵力、修正操舵が少ない安心感

ステアリング剛性向上と制御で  
しっかり感となめらかさを両立

リアサスペンション剛性を最適化し  
操安性と乗り心地を両立



高速道路



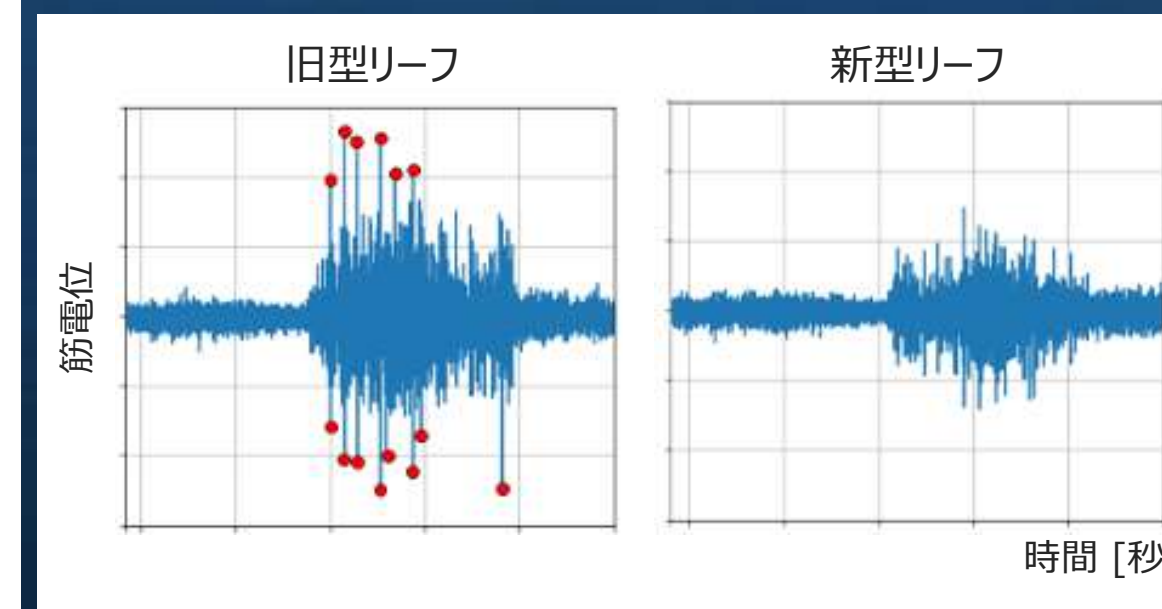
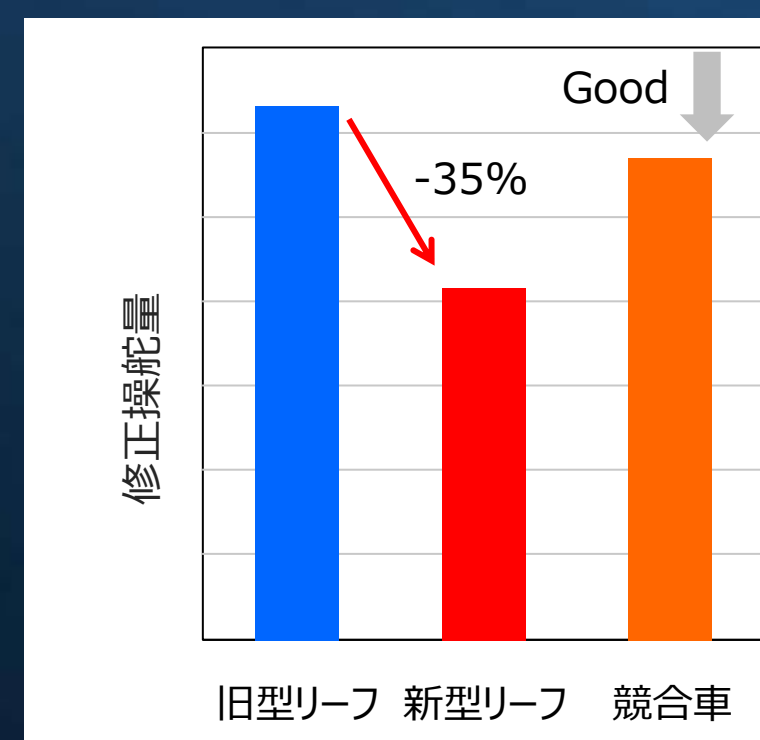
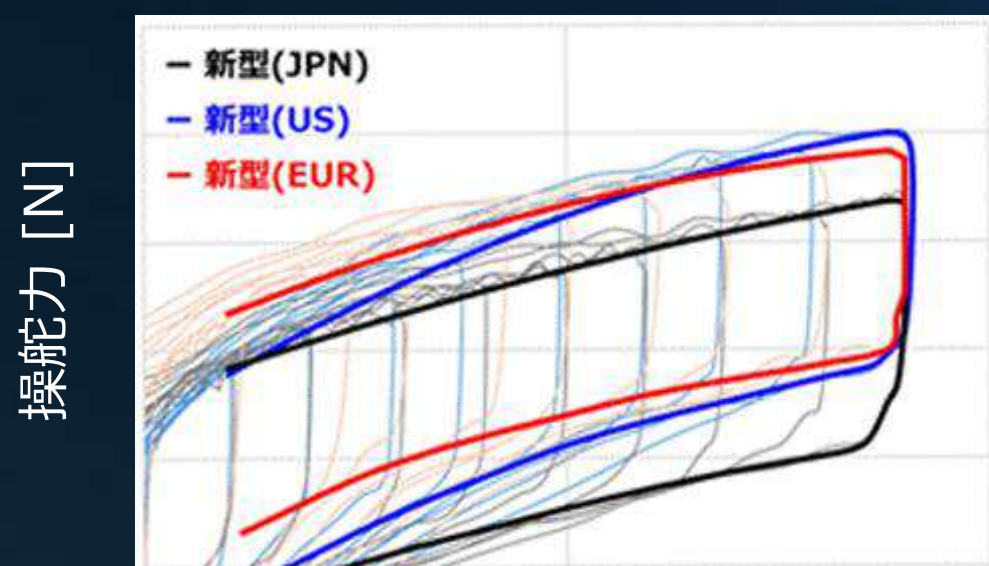
交差点



ワインディング



人がリニアだと感じる  
操舵力の立ち上げ方を作り込む



スーッと滑らか、ずっと乗り続けたいくなるクルマ

世界で鍛えた走りをベースに、日本の道路環境や好みに合わせて開発



アリゾナ & LA郊外のワインディングロード



東北道/圏央道



アメリカ フリーウェイ



ドイツ アウトバーン



首都高での走りこみ

## <魅力2>

# EV性能を磨き上げた、誰もが安心して乗れるEV

初代から15年間積み重ねた知見と経験をフルに活かして開発



B7最大航続距離702kmの実現



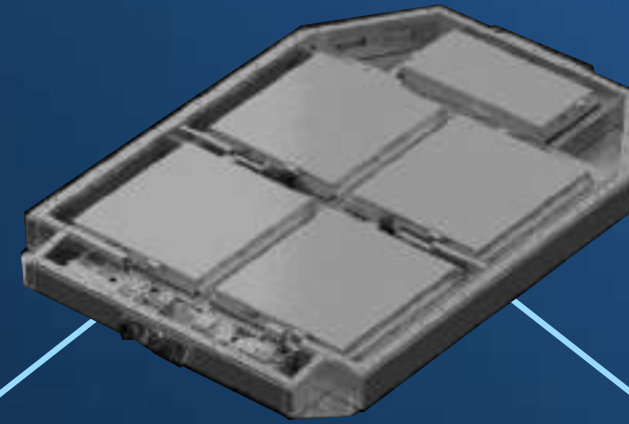
充電性能の進化

# B7最大航続距離702kmの実現

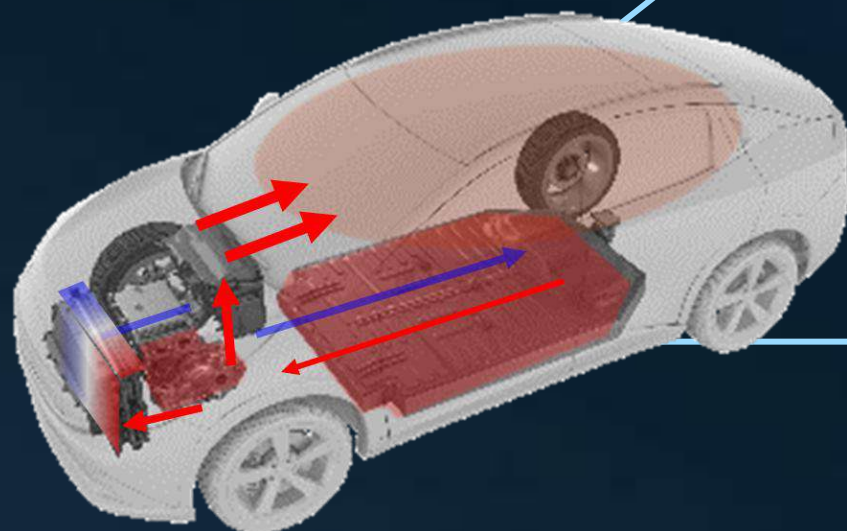
初代LEAF以来の技術・知見を集結し、カタログ・実用両方で、クラストップの航続距離を実現

- 充放電性能に優れた新開発リチウムイオンバッテリー
- クルマ全体の冷熱システムを一括制御するエネルギーマネジメントシステムの進化 & 知能化
- 細部までこだわり抜いたクラストップの空力性能

## 新開発リチウムイオンバッテリー



## 熱マネジメントの進化・知能化



## 空力性能・走行抵抗削減

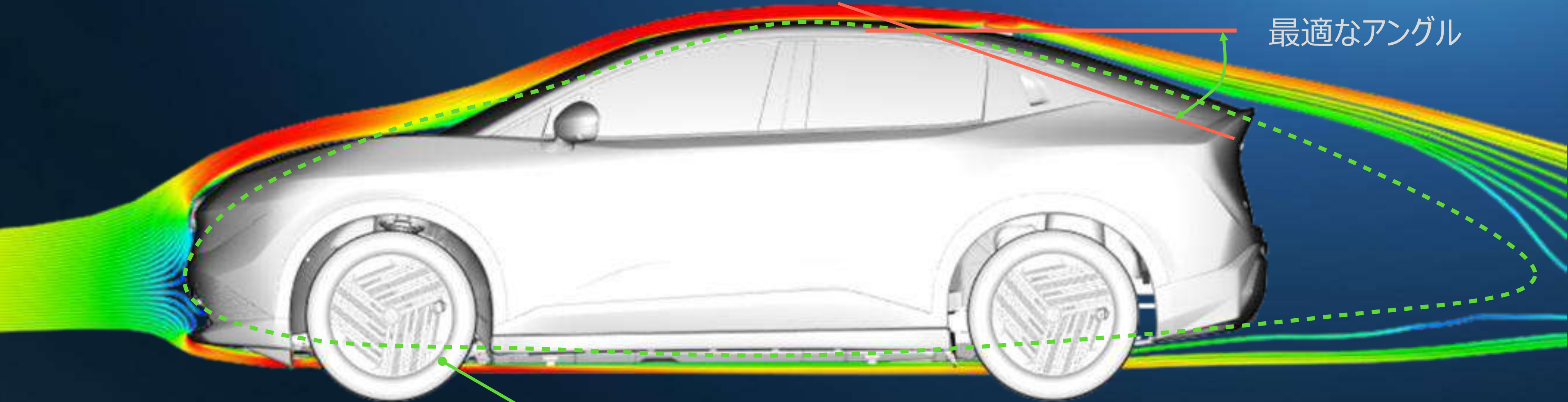


\*B7 Xグレード WLTCモード (認証届出値)  
B5 Sグレードは 480km (認証届出前)

# B7最大航続距離702kmの実現

## 空気抵抗係数（Cd値）0.26の達成

理想的な空気の流れと、十分な室内空間を両立した  
ファストバックシルエット

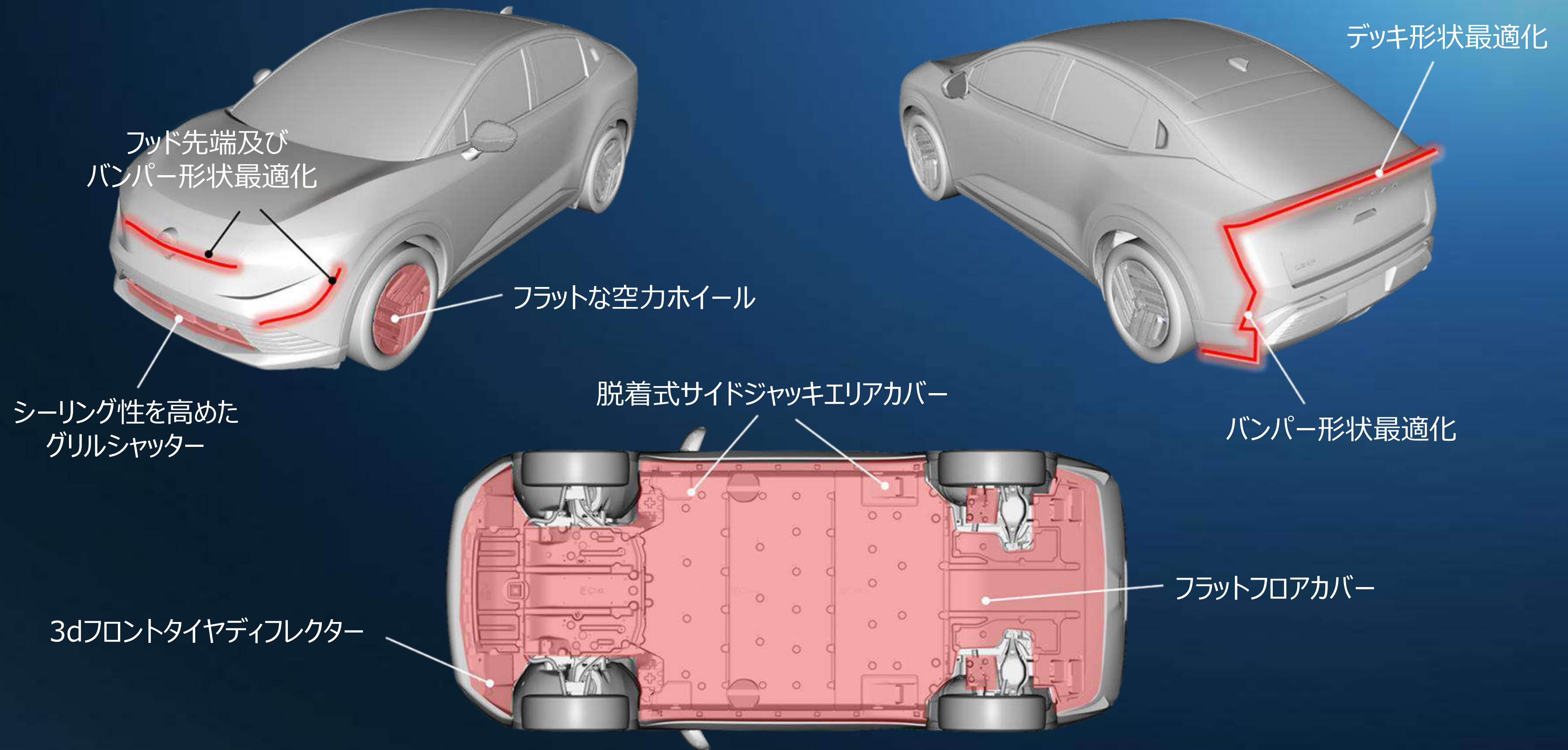


最適なアンクル

ホイール開口の最小化による  
ボディサイド流れの乱れを抑制

# B7最大航続距離702kmの実現

## 細部までこだわり抜いたことで成し得たクラストップの空力性能

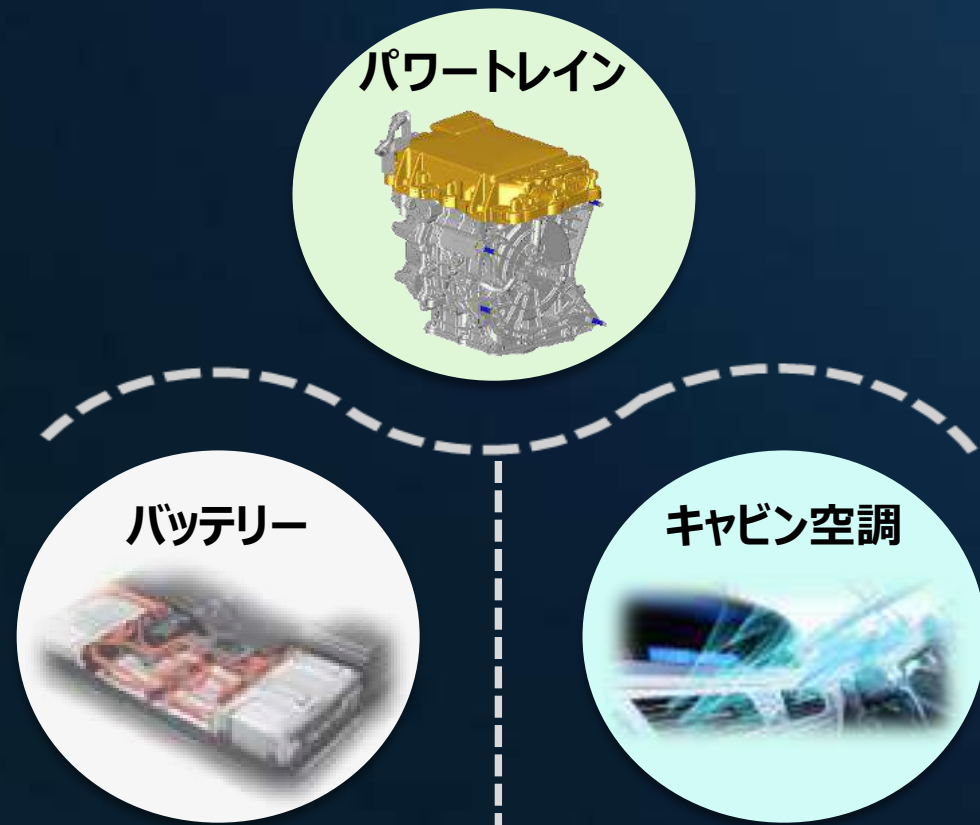


# 航続距離702kmの達成に寄与した、熱マネジメントシステムの進化

- 初代リーフではキャビン、バッテリー、パワートレインそれぞれが独立した熱マネジメントを行っていた
- 新型リーフでは、相互の熱輸送を可能にし、効率的に熱エネルギーを活用できるシステムへ進化

2010

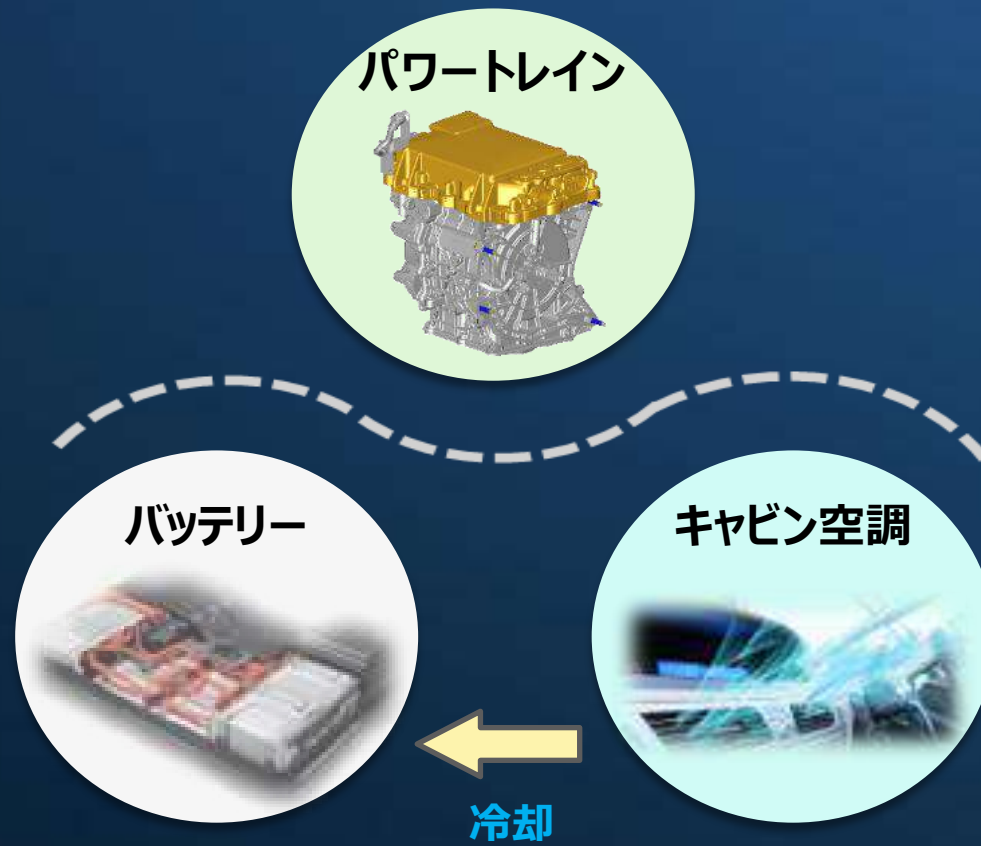
初代リーフ



空調(暖房)		PTCヒーター +ヒートポンプシステム (マイナーチェンジ後)
バッテリー	冷却	空冷
	暖機	-

2020

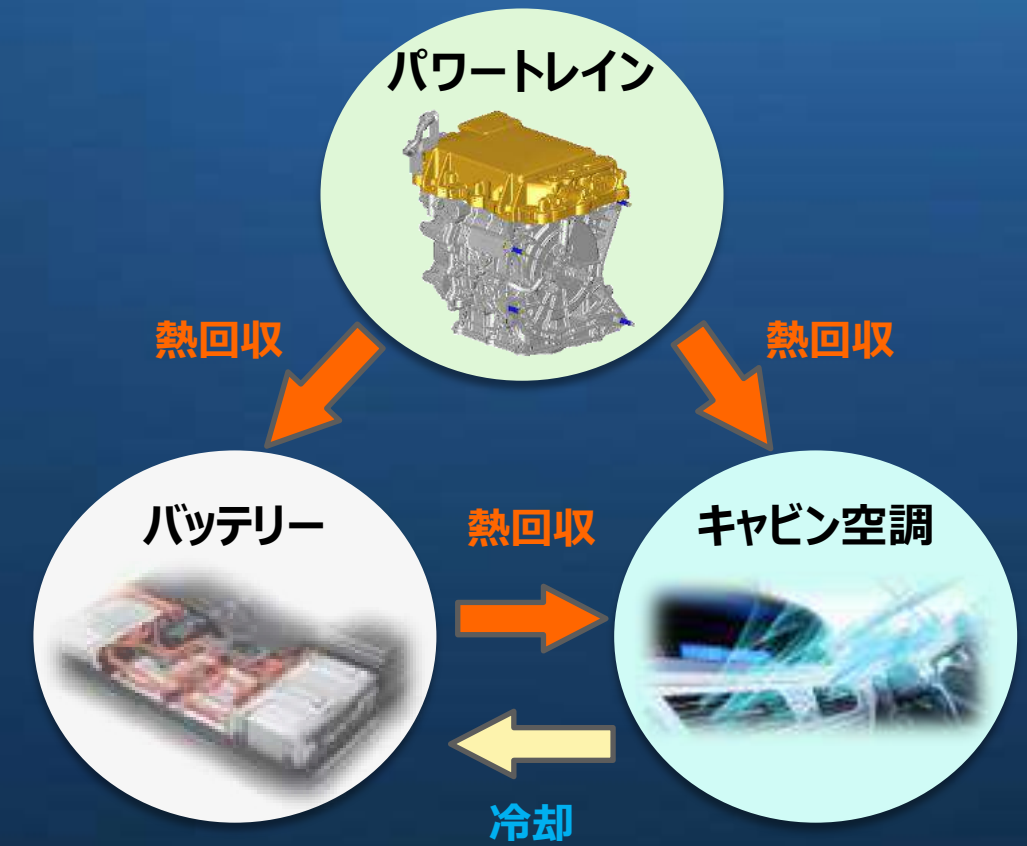
アリア



空調(暖房)		PTCヒーター +ヒートポンプシステム
バッテリー	冷却	水冷
	暖機	PTCヒーター

2025

新型リーフ



空調(暖房)		PTCヒーター +ヒートポンプシステム +廃熱回収
バッテリー	冷却	水冷
	暖機	PTCヒーター+廃熱回収

# 冬・夏の航続距離/充電性能を向上させる、「統合熱マネジメントシステム」

- キャビン、バッテリー、パワートレインの冷熱システムを統合し、クルマ全体のエネルギーを効率化
- エンジンより大幅に少ない熱源であり、熱に弱いバッテリー、電動用部品を“冷却”から、わずかな熱でも“回収”するこだわりの制御により、クルマ全体の損失を低減

## 旧型リーフ

## 新型リーフ

キャビン温度調整システム

空調システム

空調システム

バッテリー温度調整システム

バッテリー

バッテリー

パワートレイン冷却システム

電動パワートレイン

電動パワートレイン

車載充電器

車載充電器

ラジエーター

ラジエーター

外気に捨てている

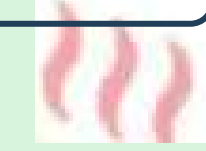
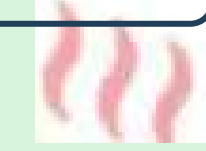
捨てていた熱を回収

冷却

冷却

外気に捨てている

4方向水路切替え



## <魅力2>

# EV性能を磨き上げた、誰もが安心して乗れるEV

初代から15年間積み重ねた知見と経験をフルに活かして開発



B7最大航続距離702kmの実現



充電性能の進化

# 充電性能の進化

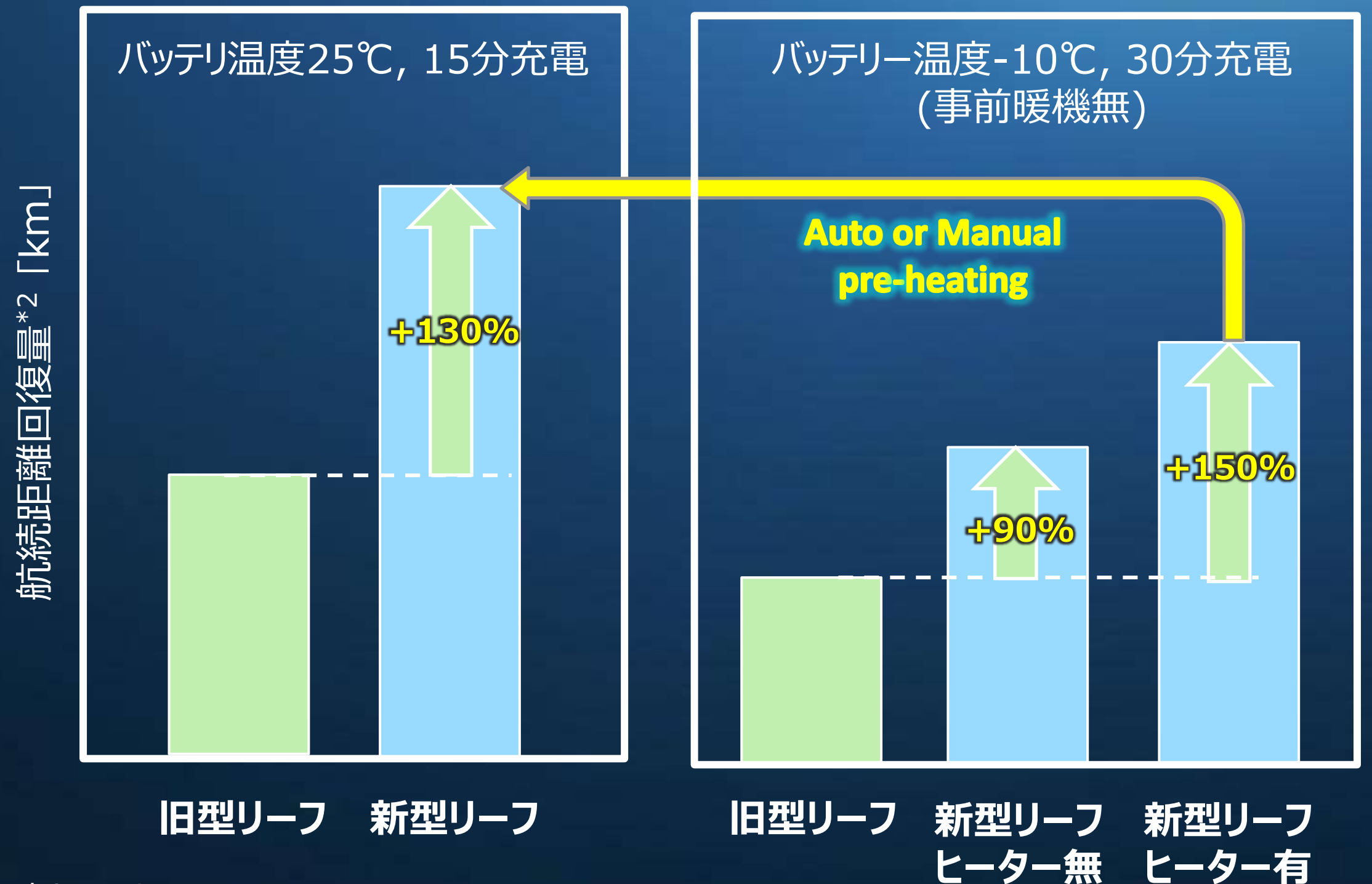
## 急速充電時のリカバリーレンジを大幅に向上

- 急速充電性能が向上し、SOC10から80%まで約35分で充電可能\*1（150kw出力充電器）
- 15分の急速充電で、旧型リーフ比で230%の航続距離を回復可能\*2
- 低温環境であっても、バッテリー事前暖気機能を用いることで、充電量を標準温度相当まで回復可能

**急速充電時間 \*1**  
(バッテリー温度25°C、SOC10→80%)

	旧型リーフ (60kWh)	新型リーフ (78kWh)
90kW充電器	約50分	約45分
150kW充電器	約50分	<u>約35分</u>

**急速充電 航続距離回復量\*2 (SOC 10%~)**



\*1 充電器出力性能、BATTの温度、残SOC容量に応じて80%までの充電時間は変わります。

\*2 WLTC基準（日本・欧州）、外気温25度、SOC10%で150kW充電器を使用した場合の試算。

EPA基準（北米）の場合は15分の充電で130mileの航続距離を回復可能。回復距離は走行環境によって変わります。

# 充電性能の進化

ナビと連動し、先読みして航続距離と充電性能を向上

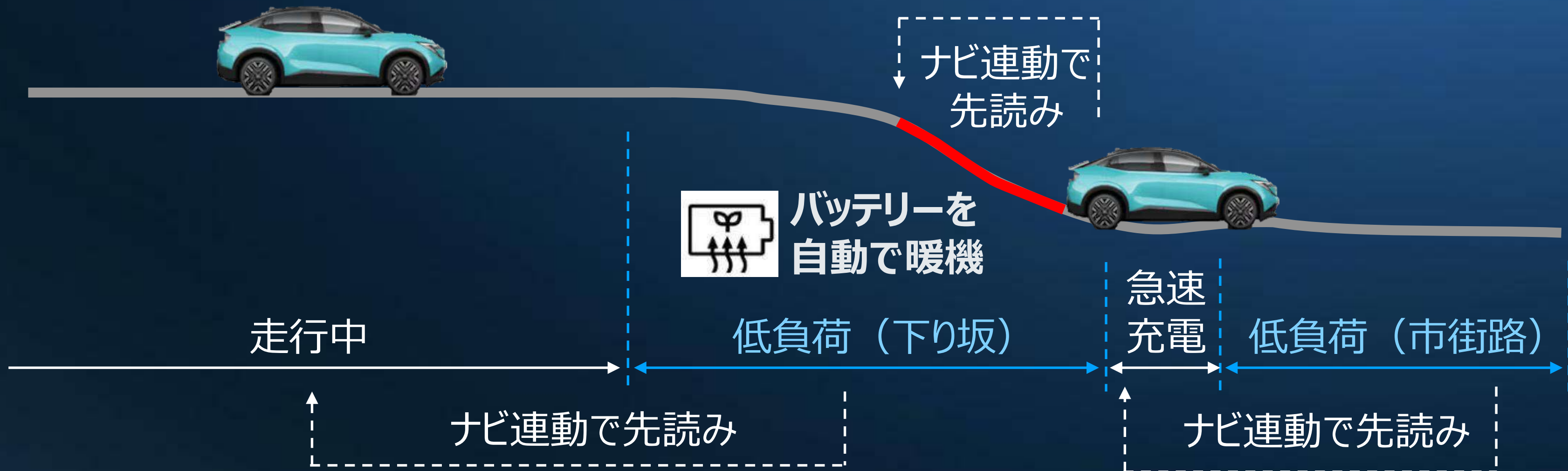
- ナビのルート情報からバッテリーへの負荷などを予測し、最適なバッテリー温度に自動調整
- バッテリーを無駄に暖めない・冷やさない制御で、電力消費を最小化・充電性能は最大化

## ①航続距離を伸ばす（電力消費を最小化）

- ✓ 先のルートが低負荷 → マイルドクーリング
- ✓ 先のルートが高負荷 → パワークーリング

## ②充電性能を最大化（最適なバッテリー温度に調整）

- ✓ 充電スポットに接近 → 最適温度に自動暖機
- ✓ 先のルートが低負荷 → 充電中の許容温度を緩和
- ✓ 先のルートが高負荷 → 充電中の温度を低減



# EVロングドライブでも安心・便利なルートプランナー

Googleナビを活用した新しいルートプランナーで、より使いやすさを追求  
走行ルートや充電場所に悩む必要が無く、安心したEVライフを提供

- Google mapのUIで、目的地を簡単に設定可能（音声でもOK）
- 途中での**充電時間も考慮した、目的地までの最速ルート**を案内
- 到着時のバッテリー残量や、必要な充電時間を**高精度で予測**



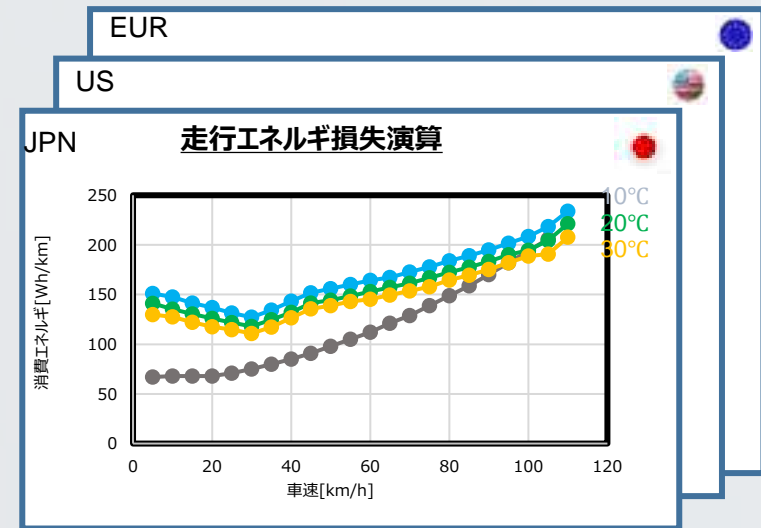
# EVロングドライブでも安心・便利なルートプランナー

➤ 日産の電費モデルと、Google Mapの情報を組み合わせてルートを算出



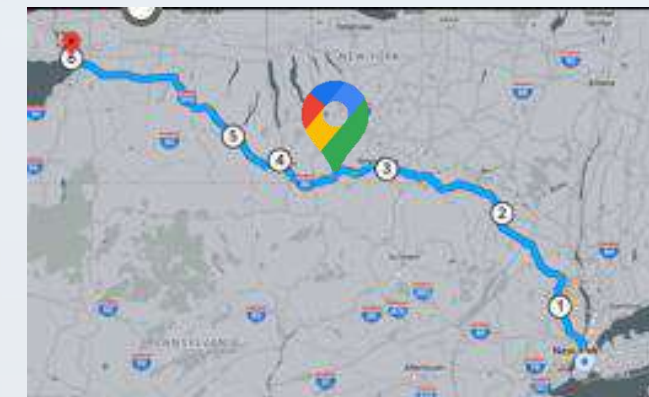
## 280億km分のビッグデータによる電費モデル

- 車速、外気温、空調などから、走行抵抗を演算



## 最新の道路情報や交通状況

- 最新の道路、目的地、充電スポット情報
- リアルタイム交通情報、そこから算出される推定車速
- Googleアシスタントと連携した使いやすいUI

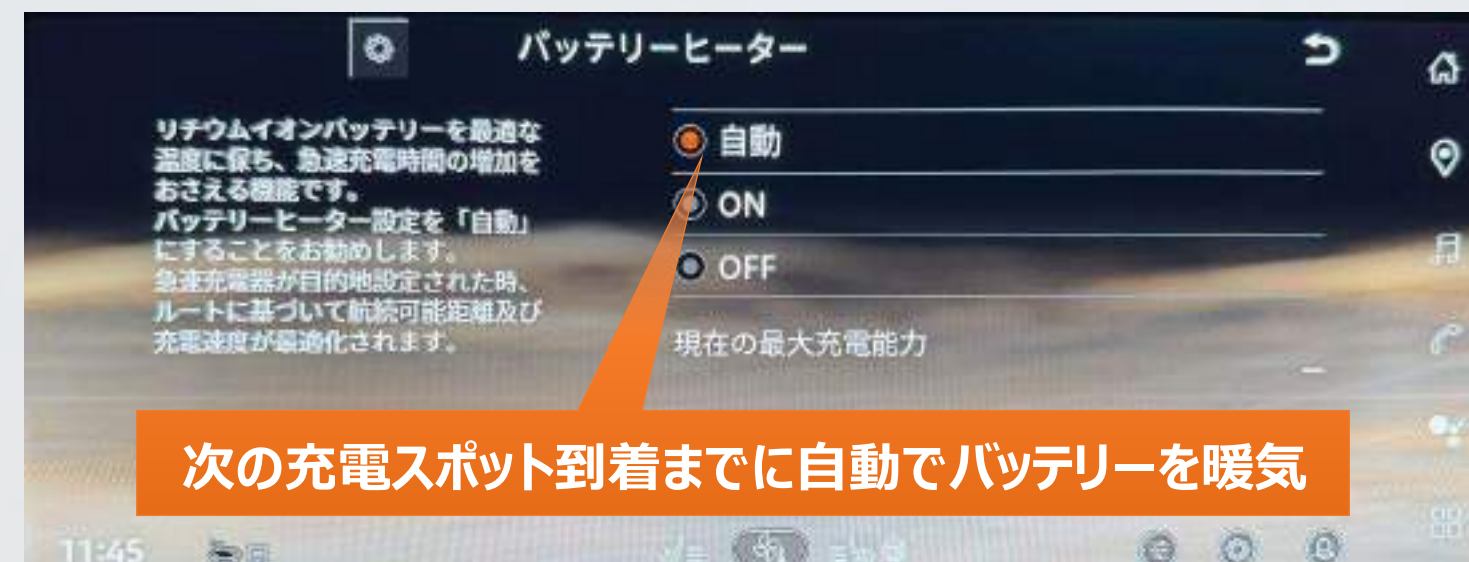


- ✓ 目的地まで走行するために必要な、充電量（バッテリー残量）を精度高く予測できる
- ✓ 充電器情報と車両情報から、どのくらいの時間でどのくらい充電できるかを予測できる

**途中に必要な充電時間とセットで、最も速いルートを自動で設定**

さらに！

**次の充電スポットまでにバッテリーの温度を最適化する「ナビリンク機能」も搭載**



# 新型リーフの魅力

## <魅力1>

一度乗ったら戻れない！

どんな車よりも気持ちよくドライブできるクルマ

## <魅力2>

EV性能を磨き上げた、誰もが安心して乗れるEV

初代から15年間積み重ねた知見と経験をフルに活かして開発





## MOBILITY INTELLIGENCE FOR EVERYDAY LIFE

モビリティの知能化で、毎日を新たな体験に



# EVがより快適に、ライフスタイルを豊かにする先進技術を搭載

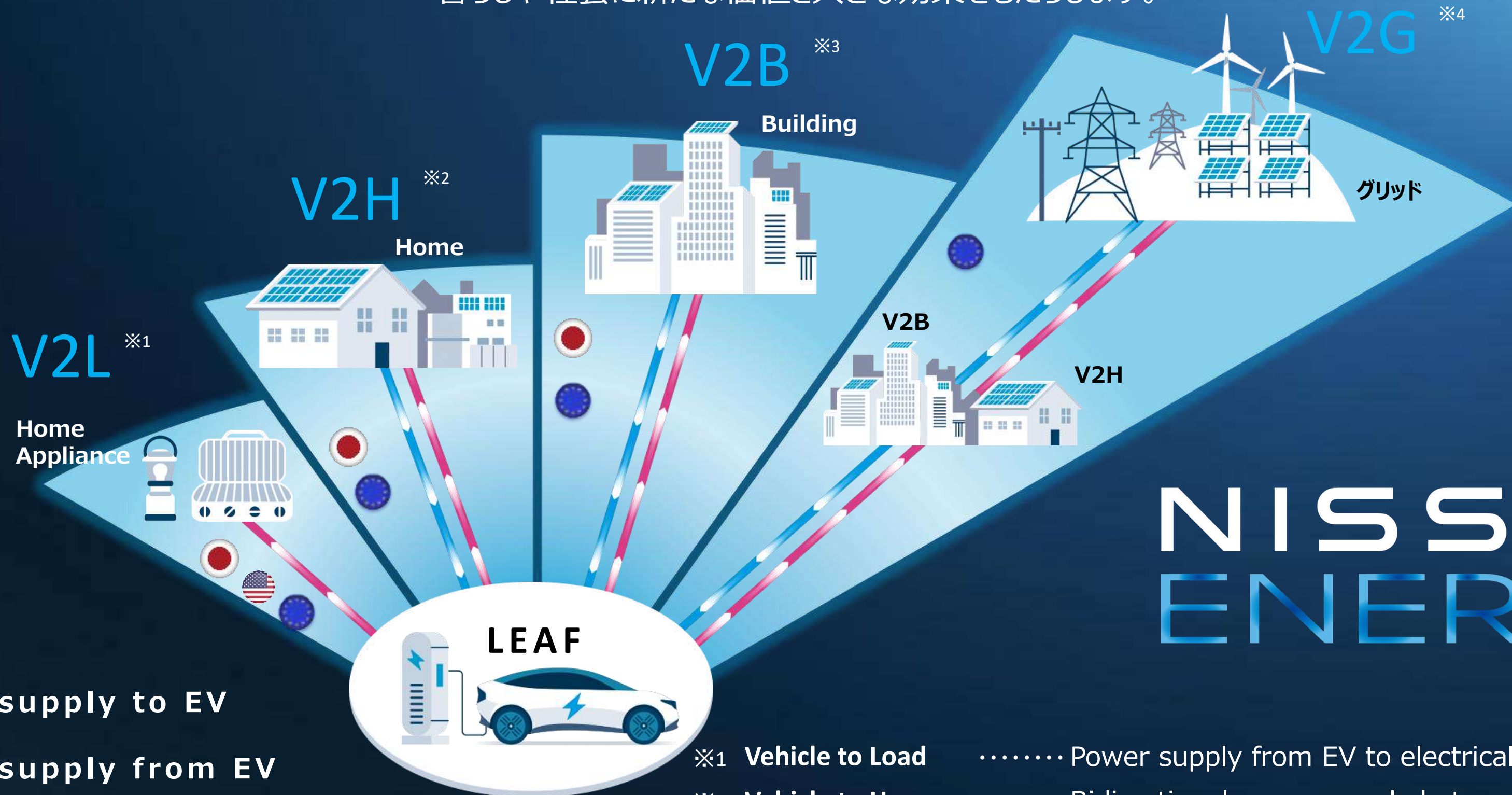
## V2X

V2X(Vehicle to Everything)は、クルマと周囲のあらゆるものとの通信する技術の総称。

NISSAN ENERGYは、EVに蓄えられた電力をさまざまなかたちで活用・シェア。

V2L、V2H、V2B、V2Gへと、コントロールするエネルギーが拡大するほど、

暮らしや社会に新たな価値と大きな効果をもたらします。



Power supply to EV

Power supply from EV

- ※1 **Vehicle to Load** ..... Power supply from EV to electrical devices
- ※2 **Vehicle to Home** ..... Bidirectional power supply between EV and home
- ※3 **Vehicle to Building** .... Bidirectional power supply between EV fleet and building
- ※4 **Vehicle to Grid** ..... Bidirectional power supply between the grid and EVs

# NISSAN ENERGY

\*国ごとに採用される技術、タイミングは異なります。

\*EUR V2H/G Start from UK 2026~

# Robotaxi・・・レベル4 完全自動運転 無人タクシー



AI E2E Drive  
Neural Network Architecture

RAW SENSORY INPUT



Multiple Camera  
e.g., front, surround



LiDAR Point Cloud



GPS

New Data Stream

New Data Stream

Feature  
Extraction

Scene Understanding  
& Attention

Prediction  
& Path Planning

Drive Sequence  
Model

Policy  
Network

DIRECT VEHICLE  
CONTROL OUTPUT

Steering  
Angle

Acceleration  
Command

Convolutional  
Layers



Nissan LEAF ZE2  
Robotaxi Concept

今年後半に東京でデモ走行を予定！



**Enjoy the LEAF drive!!**

