

電動化技術



NISSAN INTELLIGENT MOBILITY

ニッサン インテリジェント モビリティは、安心して意のままになるドライビング、爽快な走り、常に社会とつながる便利さを通して、お客さまにワクワクするような体験を提供します。

インテリジェント
ドライビング

もっと自信を持てる
ドライビングを

インテリジェント
パワー

もっと爽快な走りを

インテリジェント
インテグレーション

もっとつながる
便利さを

NISSAN INTELLIGENT MOBILITY

ニッサン インテリジェント モビリティは、安心して意のままになるドライビング、爽快な走り、常に社会とつながる便利さを通して、お客さまにワクワクするような体験を提供します。

インテリジェント
ドライビング

もっと自信を持てる
ドライビングを

インテリジェント
パワー

もっと爽快な走りを

インテリジェント
インテグレーション

もっとつながる
便利さを

普及が進む電気自動車

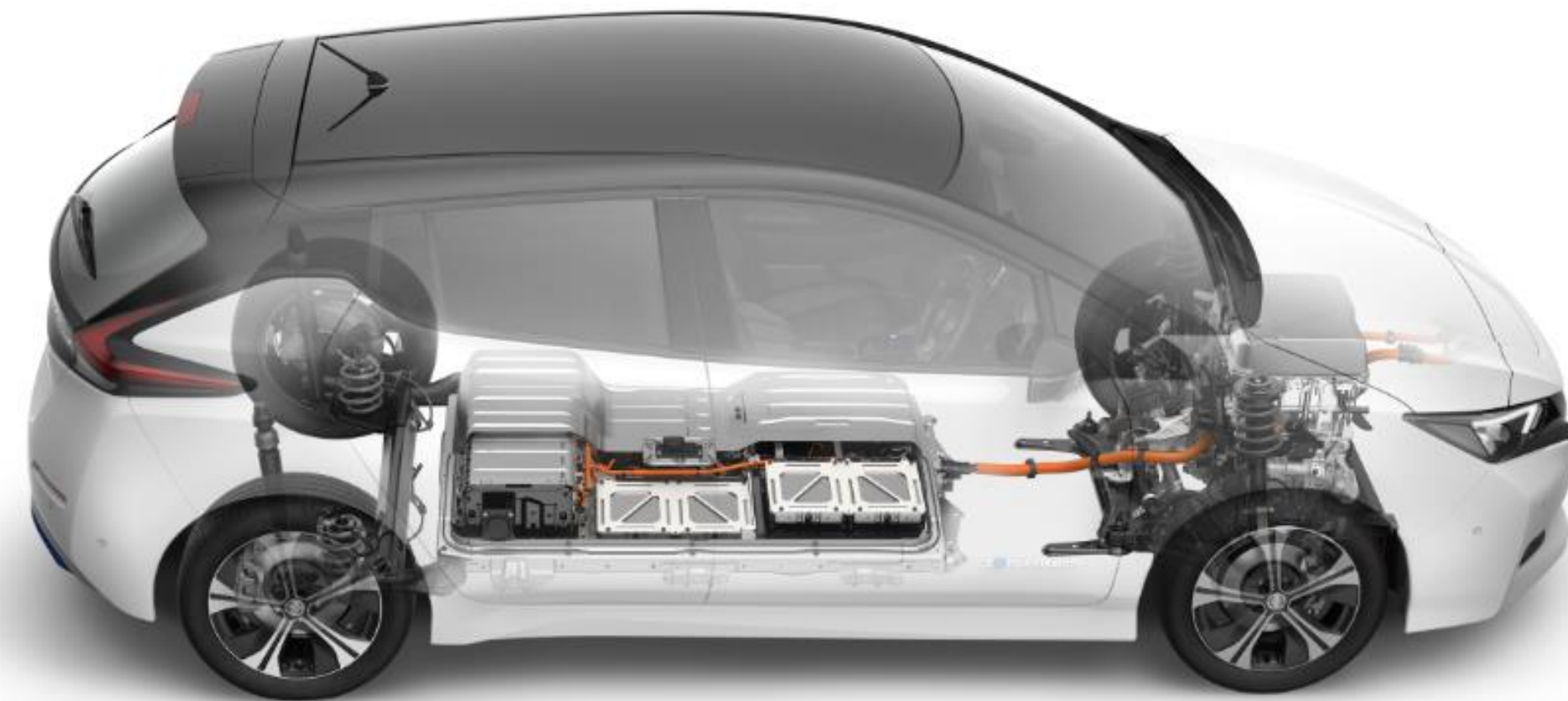


431千台

(2019年8月末時点)

日産リーフの性能進化

- 着々と航続距離を伸ばし利便性を高めるとともに、走る楽しさを追求してきた



バッテリー



電動パワートレイン



日産リーフ 2017
40 kWh
110 kW

日産リーフ e+ 2019
62 kWh
160 kW



航続距離 (JC08)



2010.12

24kWh

200km



2017.9

40kWh

400km

(WLTC 322km)



2019.1

62kWh

570km

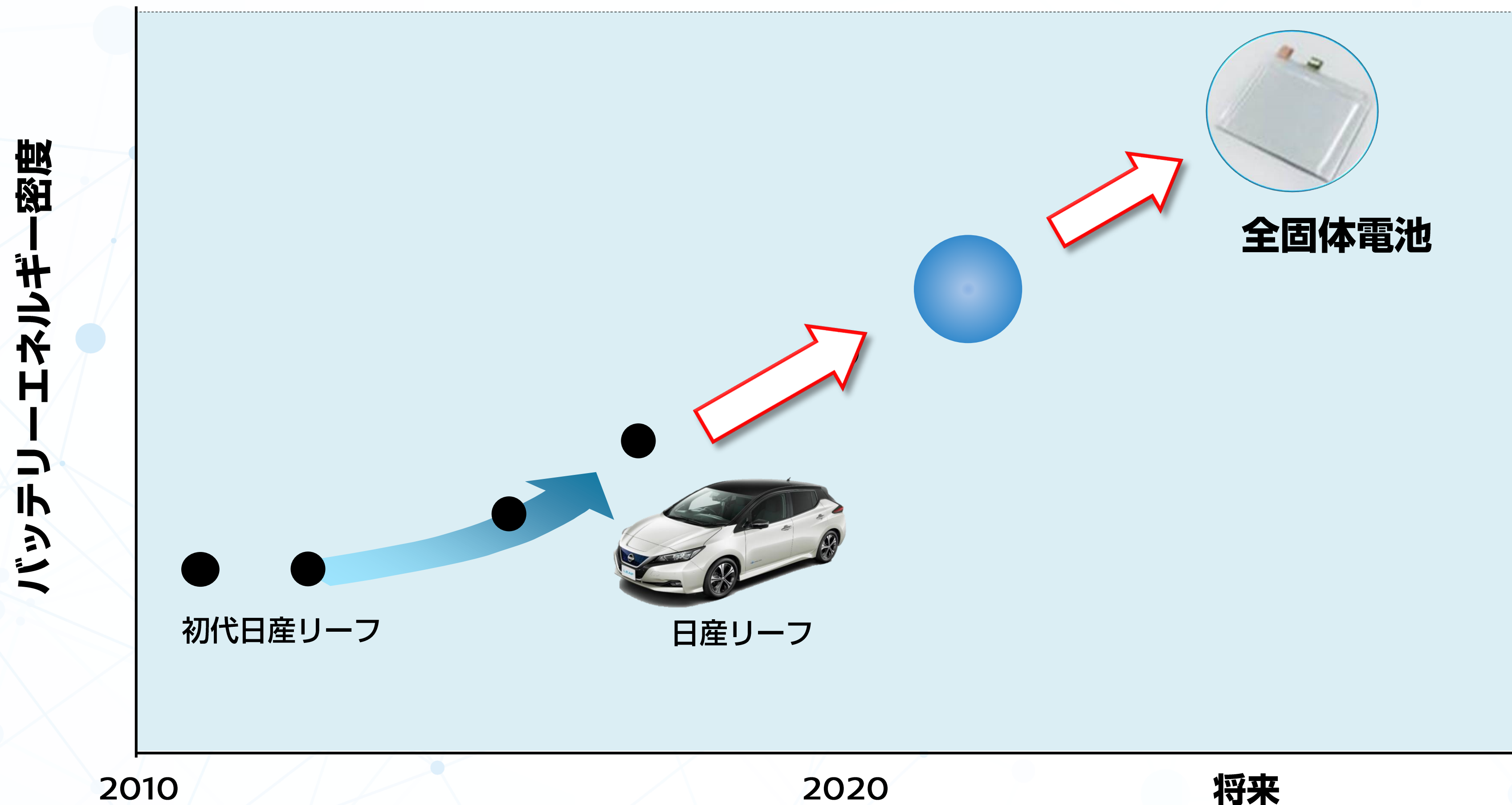
(WLTC 458km)



+40%

バッテリー技術の進化

- リチウムイオンバッテリーは初代日産リーフ以来約10年間、安全性を確保しつつ、市場経験を蓄積してきた
- 更なる進化によりエネルギー容量を改善、次世代として全固体電池の開発に取り組んでいる



日産リーフ：お客様の満足度

- 日産リーフは走りの満足度を伸ばしてきた

カスタマー満足度：上位ランキング

項目	満足度 (%)	
	現行リーフ 	初代リーフ 
1 出足加速の良さ	95	80
2 燃費の良さ	94	87
3 市街地、一般路走行時の静かさ	92	92
4 税金・保険などの諸経費	90	70
5 走る（運転する）ことの楽しさ	88	70
6 追い越し時の加速の良さ	88	60

日産のモーター制御技術の強み

- 1/10000秒の緻密なモーター制御により滑らかな加速を実現

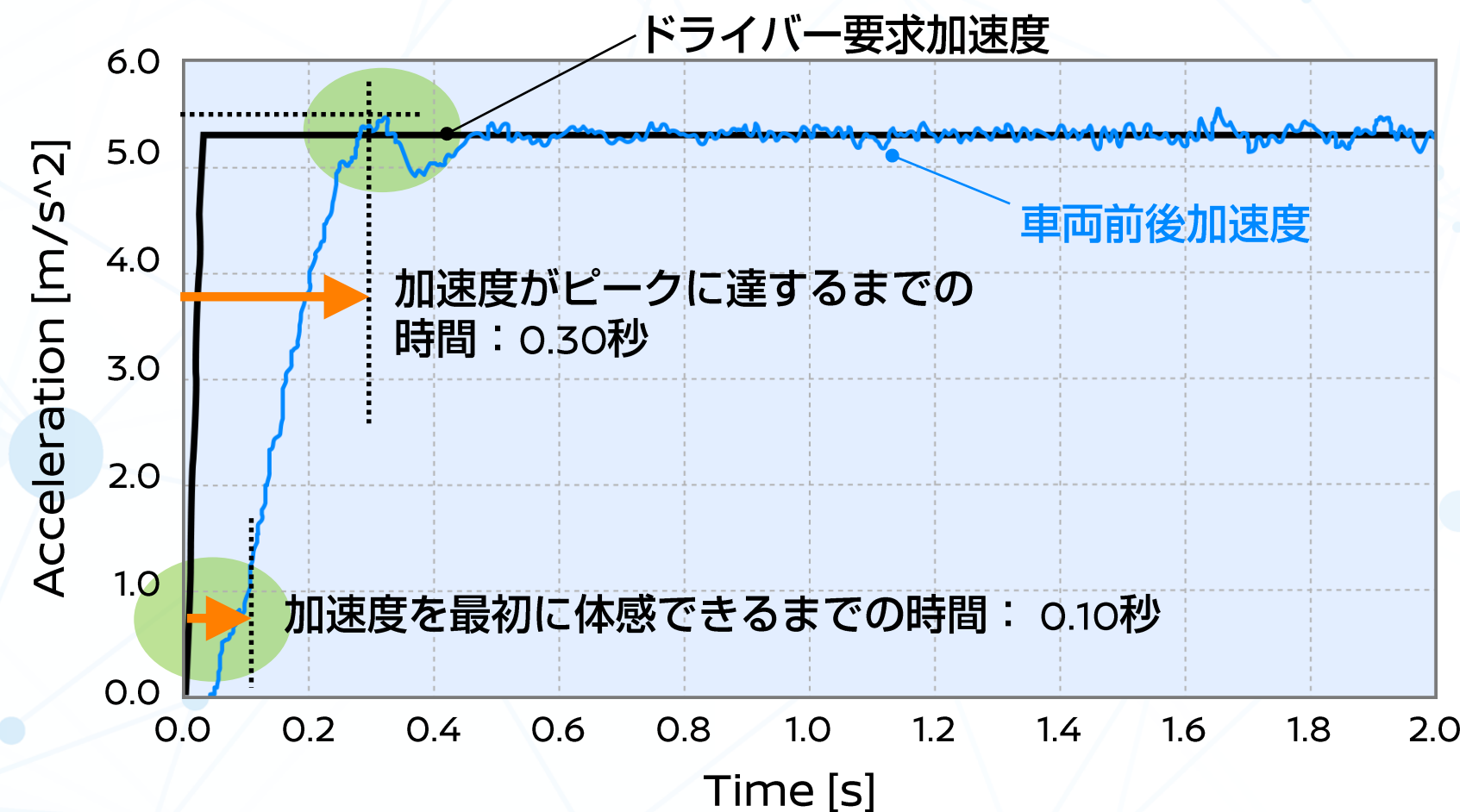
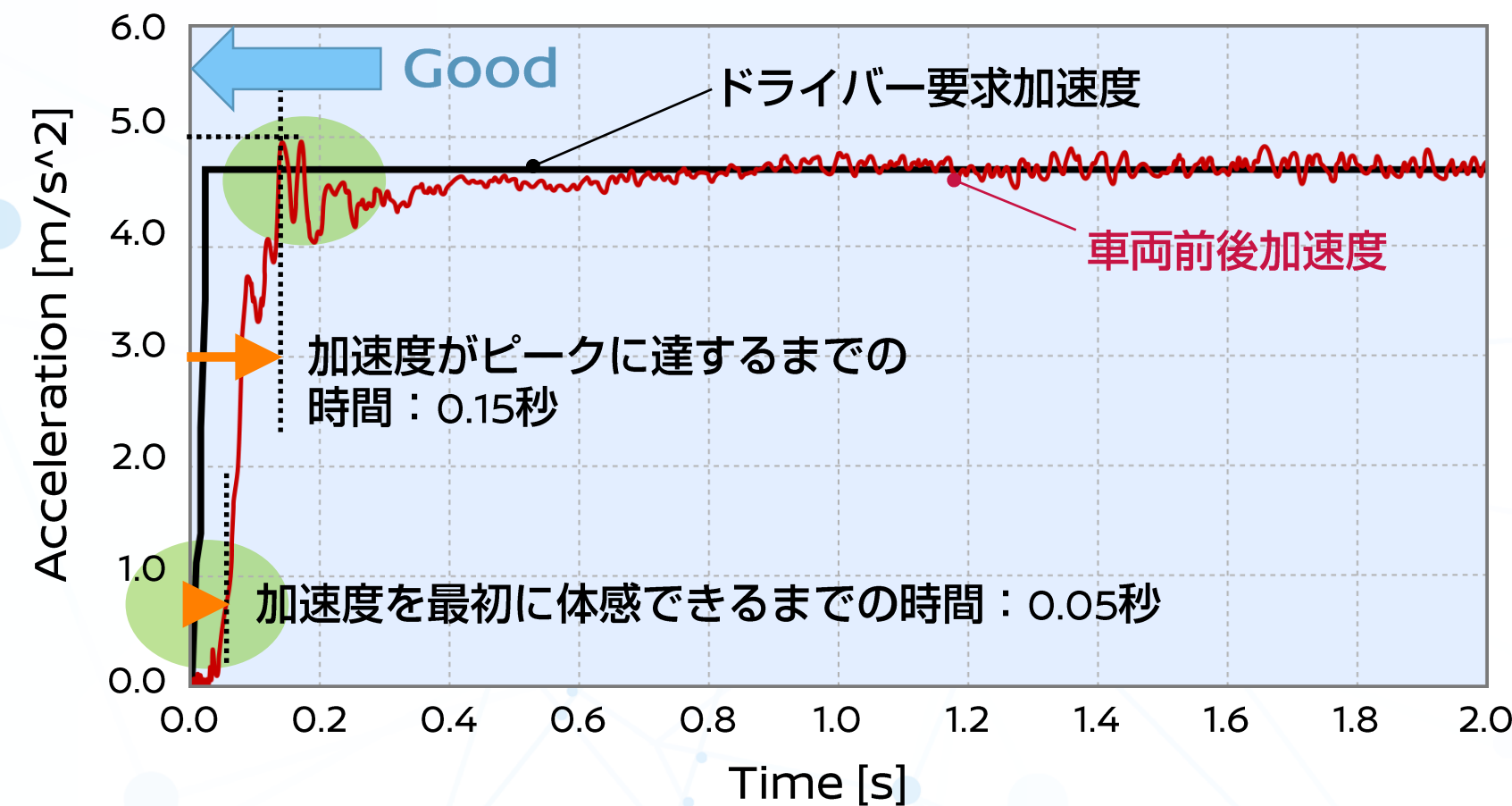


日産リーフ

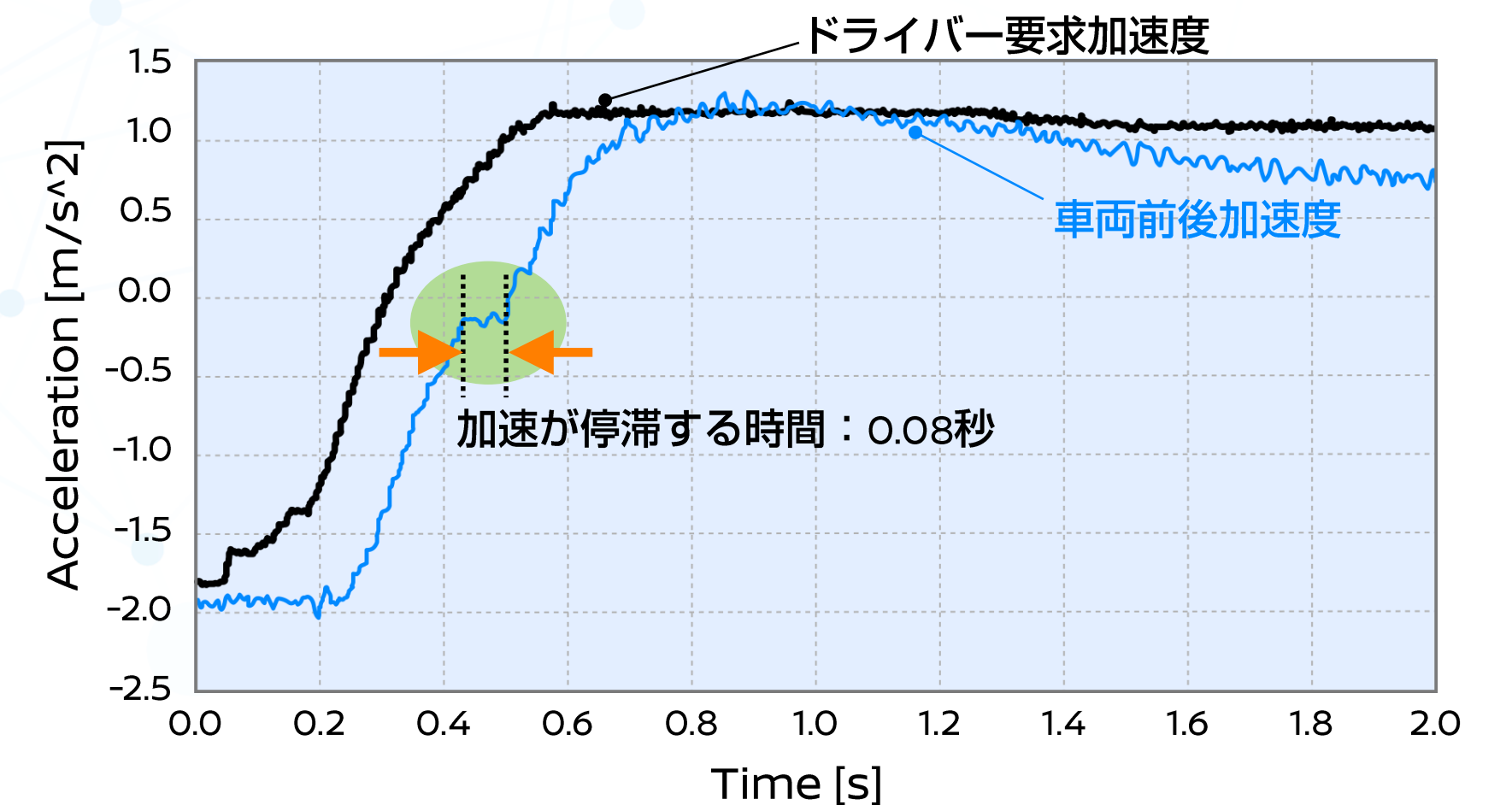
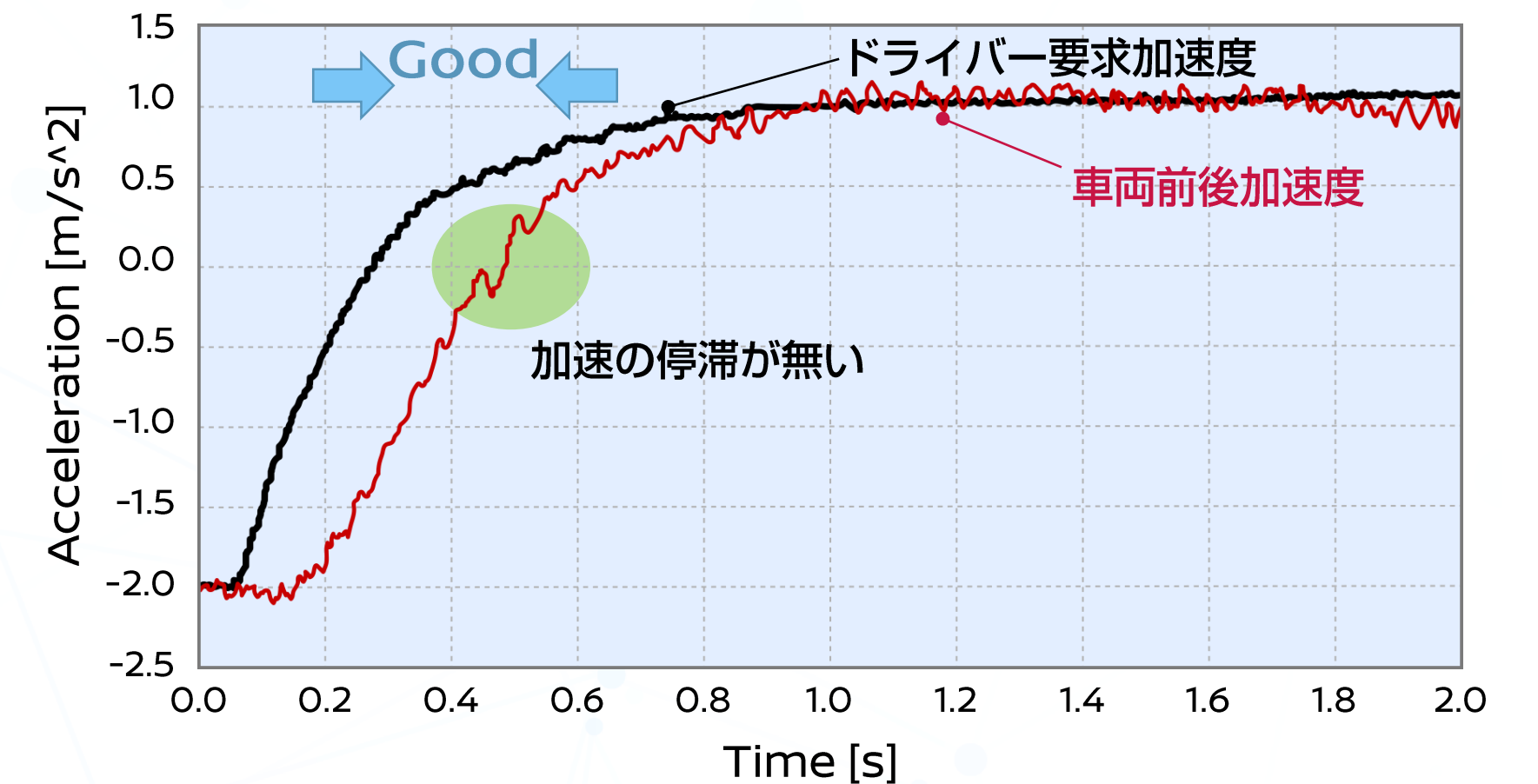


他社 EV

遅れが無いレスポンス



加減速切り替えの滑らかさ



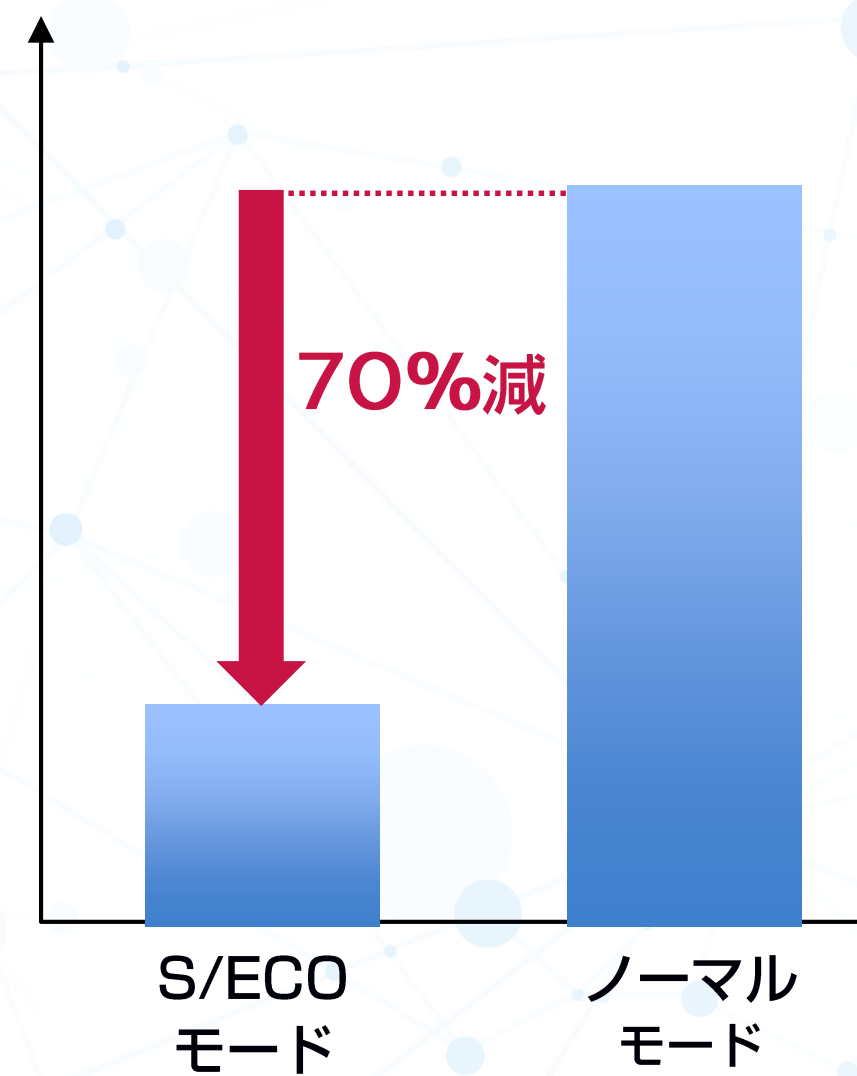
e-Pedal技術のベネフィット

- アクセルペダルだけでエンジnbrakeの約3倍の減速度がコントロールでき、ブレーキ踏み替えが約70%減少

e-Pedal



減速のための
ブレーキペダル踏み換え回数
(自社調査)

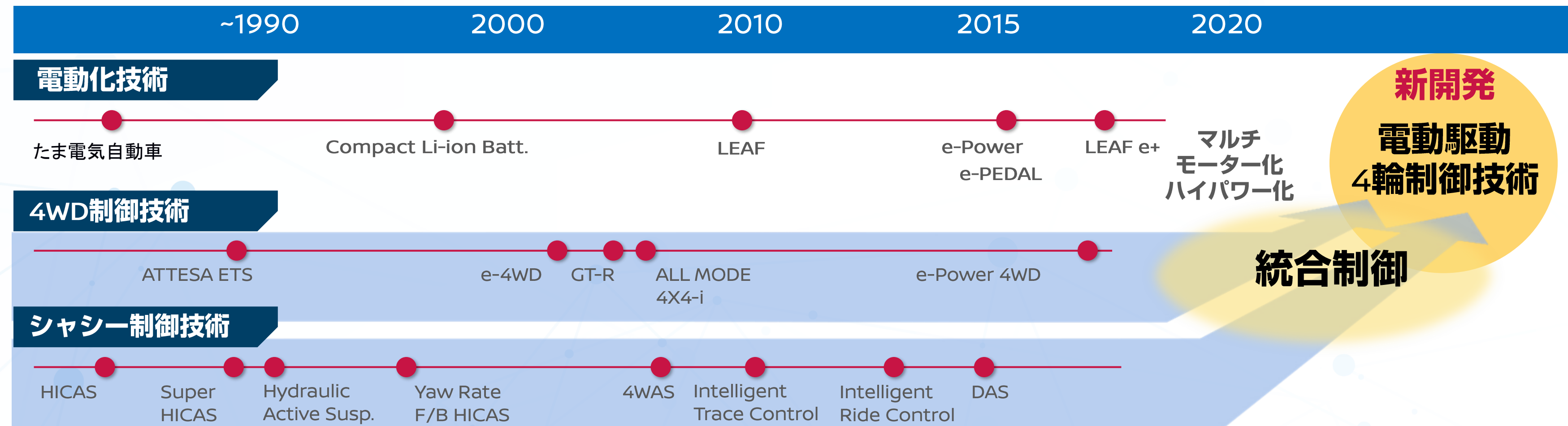


従来のペダル操作



新開発 電動駆動 4輪制御技術

- 日産が培ってきた電動化技術、4WD制御技術、シャシー制御技術を統合的に制御することで『もっと爽快な走りを』実現する



電動駆動 4輪制御技術テストカー




電動駆動 4輪制御技術がもたらす価値

<p>乗る人全てに 快適な乗り心地</p>	<p>卓越した ハンドリング性能</p>	<p>路面を問わない 安心感</p>
<p>力強く滑らかな走り</p>		

電動車のコアテクノロジー

- 電動駆動車を提供する上で、日産のコアテクノロジーは電動パワートレインとバッテリー

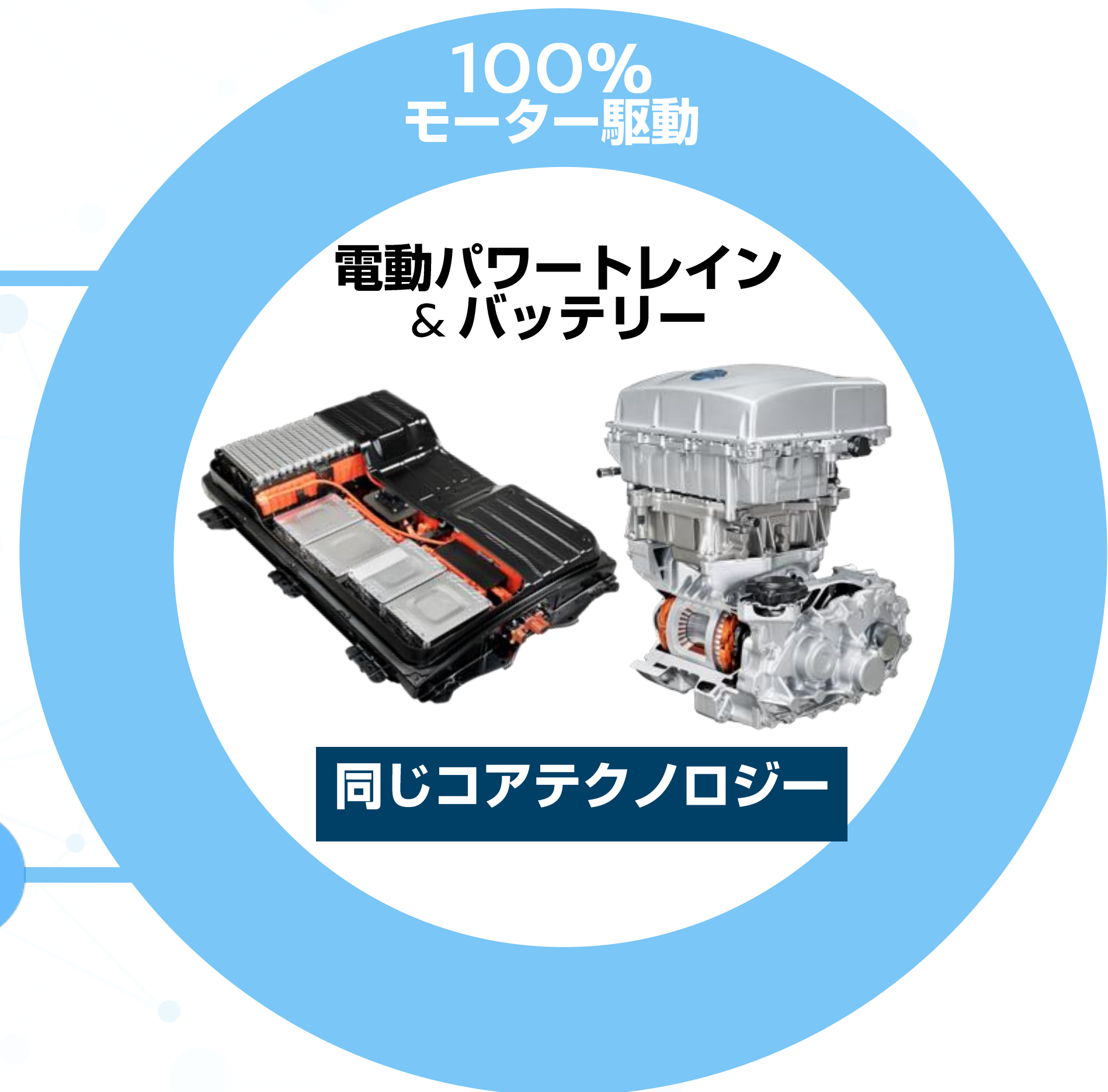
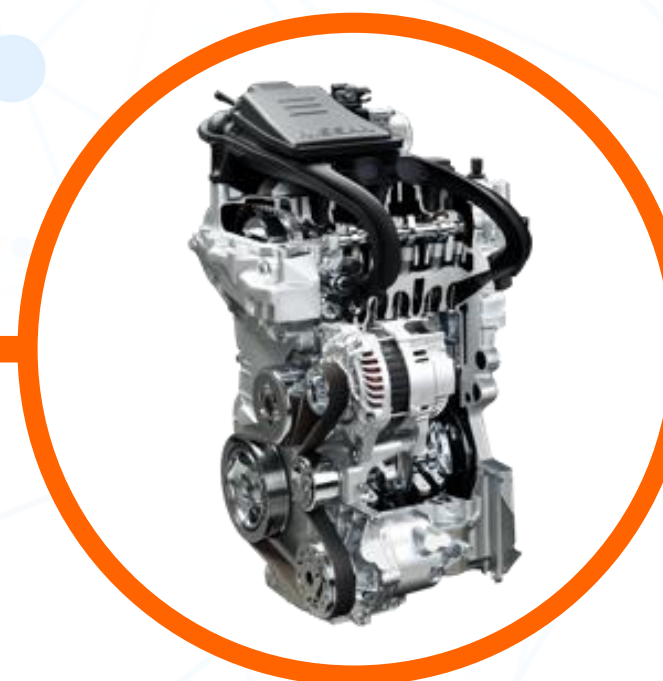
バッテリー
EV



e-POWER



ガソリンエンジンにより発電
モーターにより駆動



バッテリーEVの爽快な走りをe-POWERへ

Zero Emission

e-POWER



100% モーター駆動

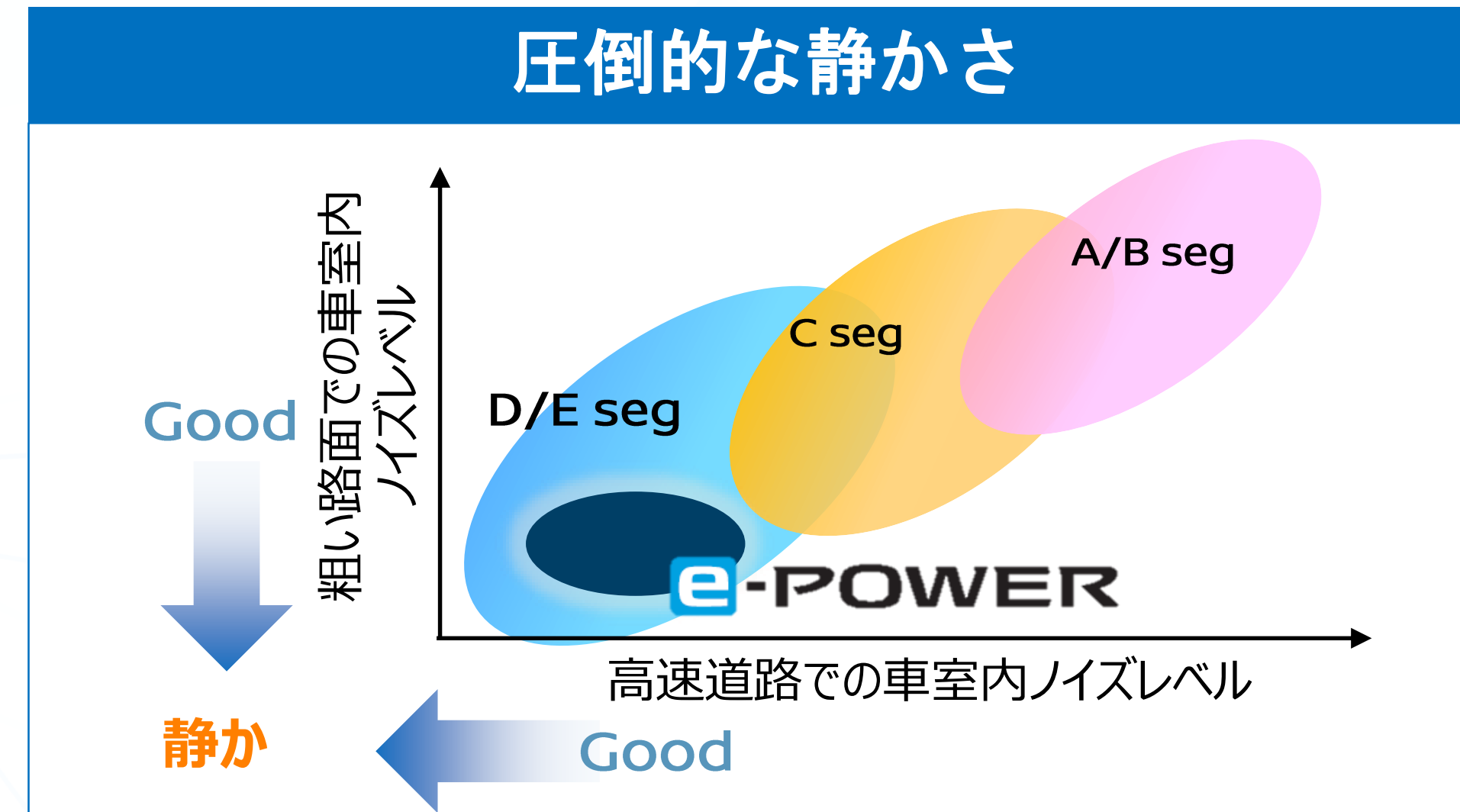
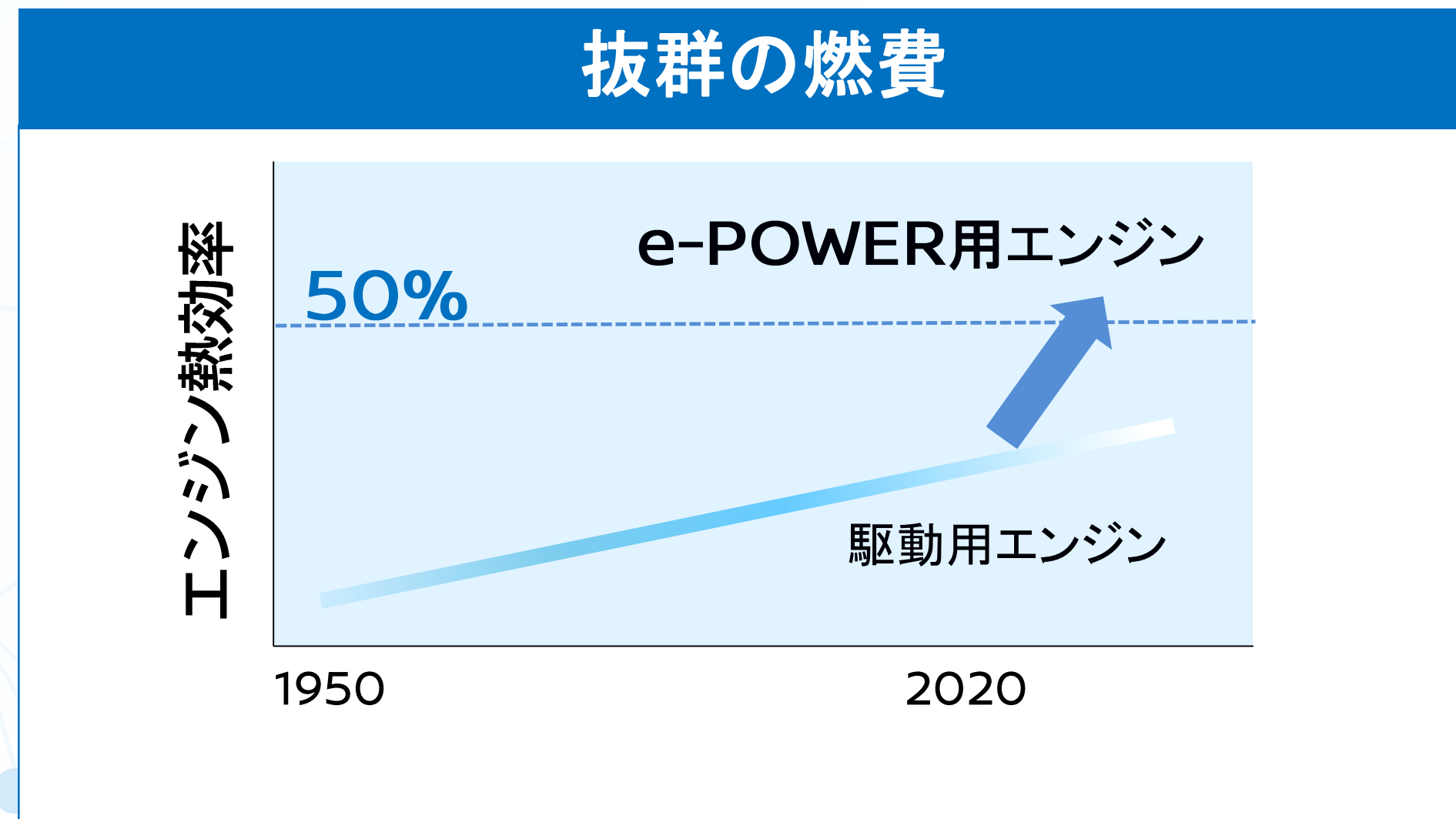


100% モーター駆動

モーター技術の共用化

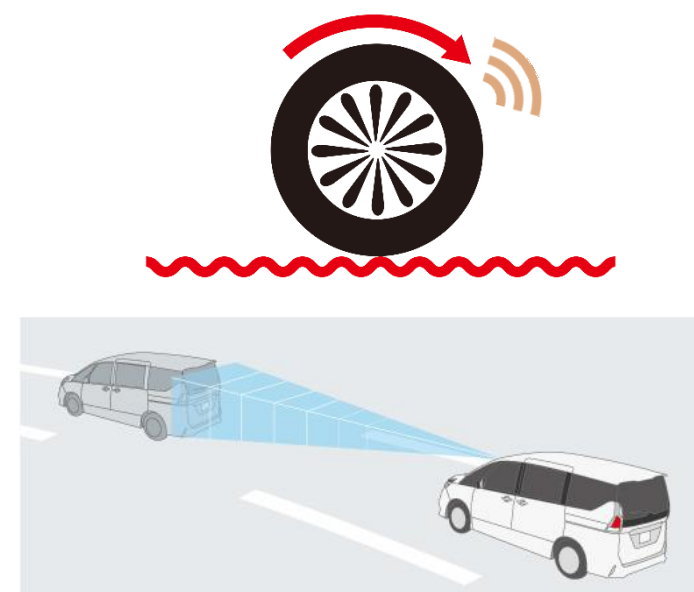
e-POWERのポテンシャル

- e-POWERの特性を生かし、抜群の燃費、より静かな室内を目指す
- 情報を活用し、より賢くe-POWERのベネフィットを引き出す



より賢く

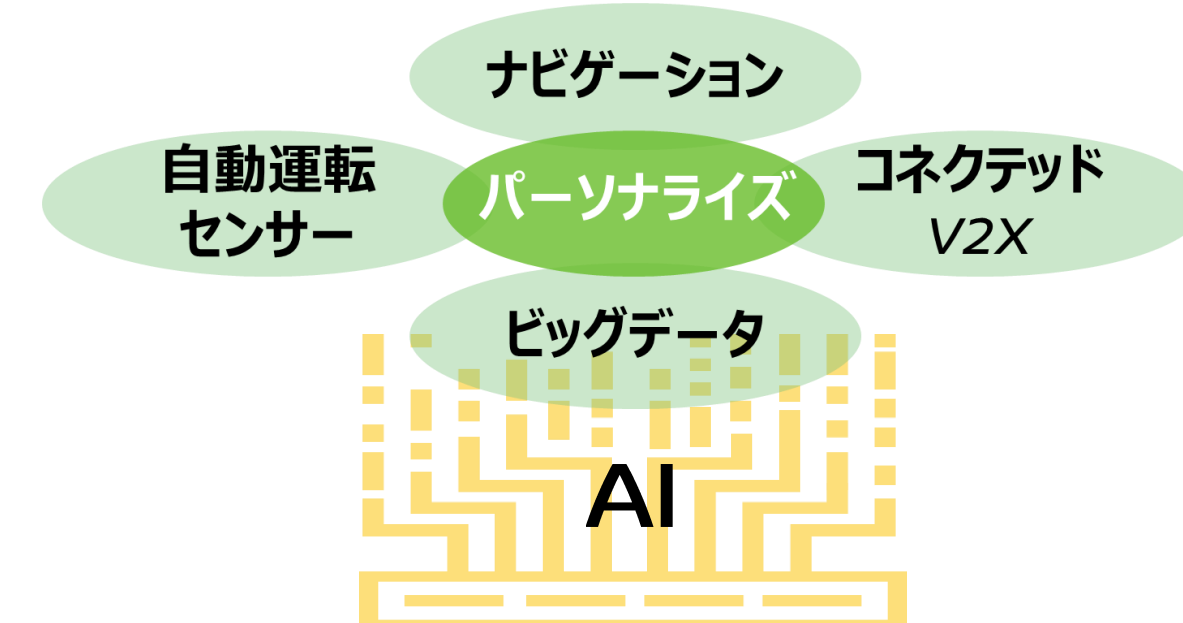
最新のセンシング



予測による充電スケジュール

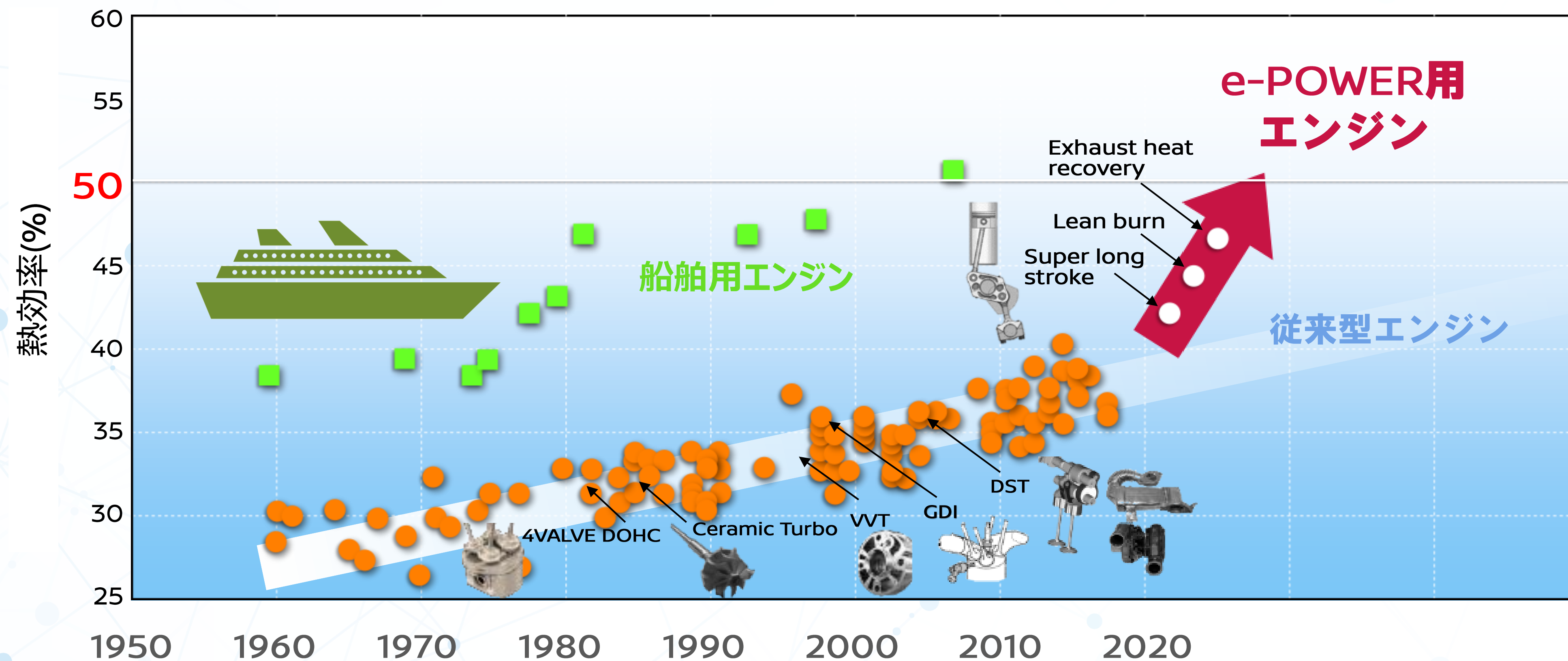


機械学習・深層学習



抜群の燃費：e-POWER用エンジンのポテンシャル

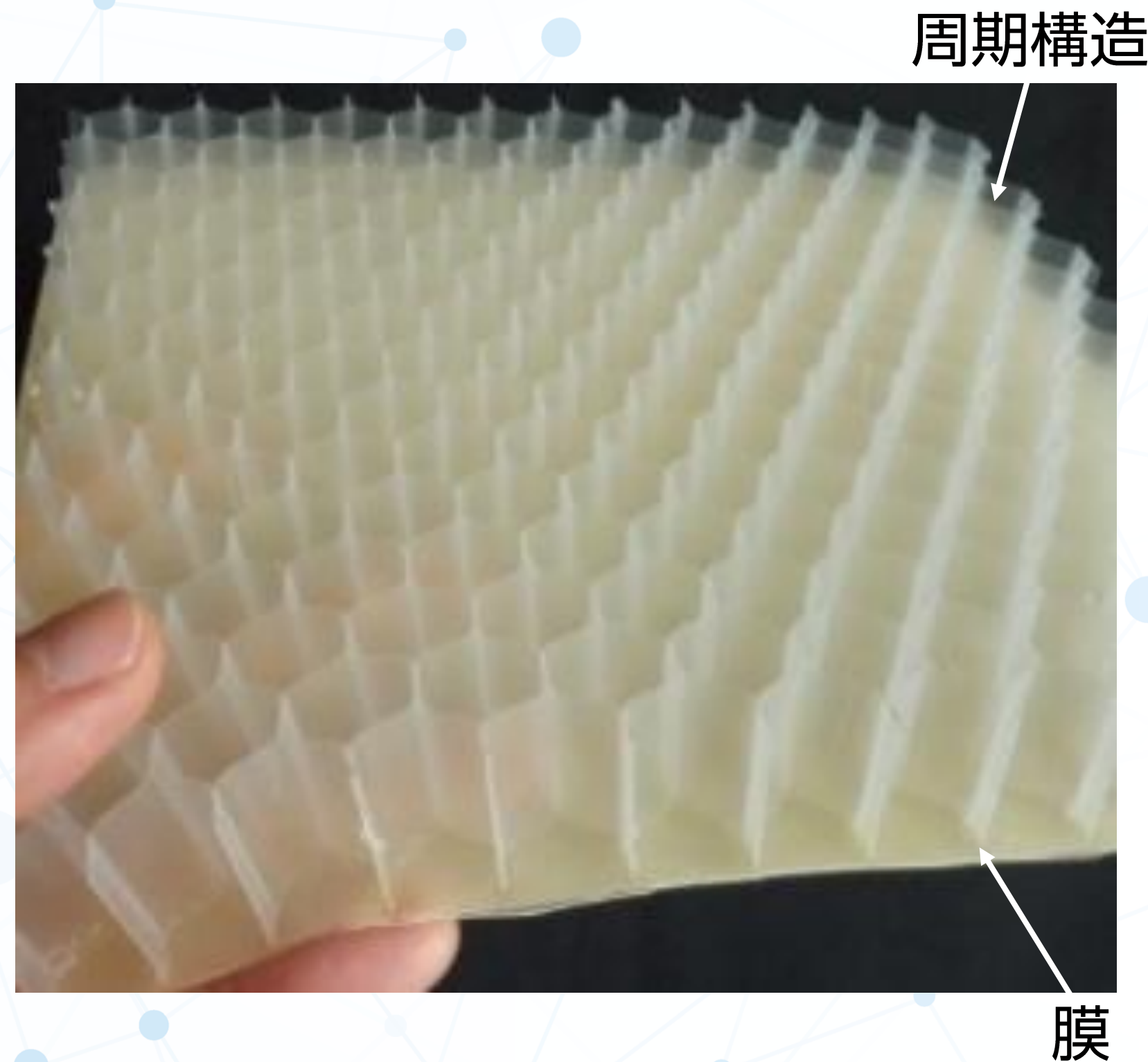
- 発電専用エンジンで運転領域を集中することで、早期に先進技術の適用が可能
- 熱効率は可変圧縮比エンジンで培った技術を活かし、リーン燃焼および排熱回収を加え50%を目指す



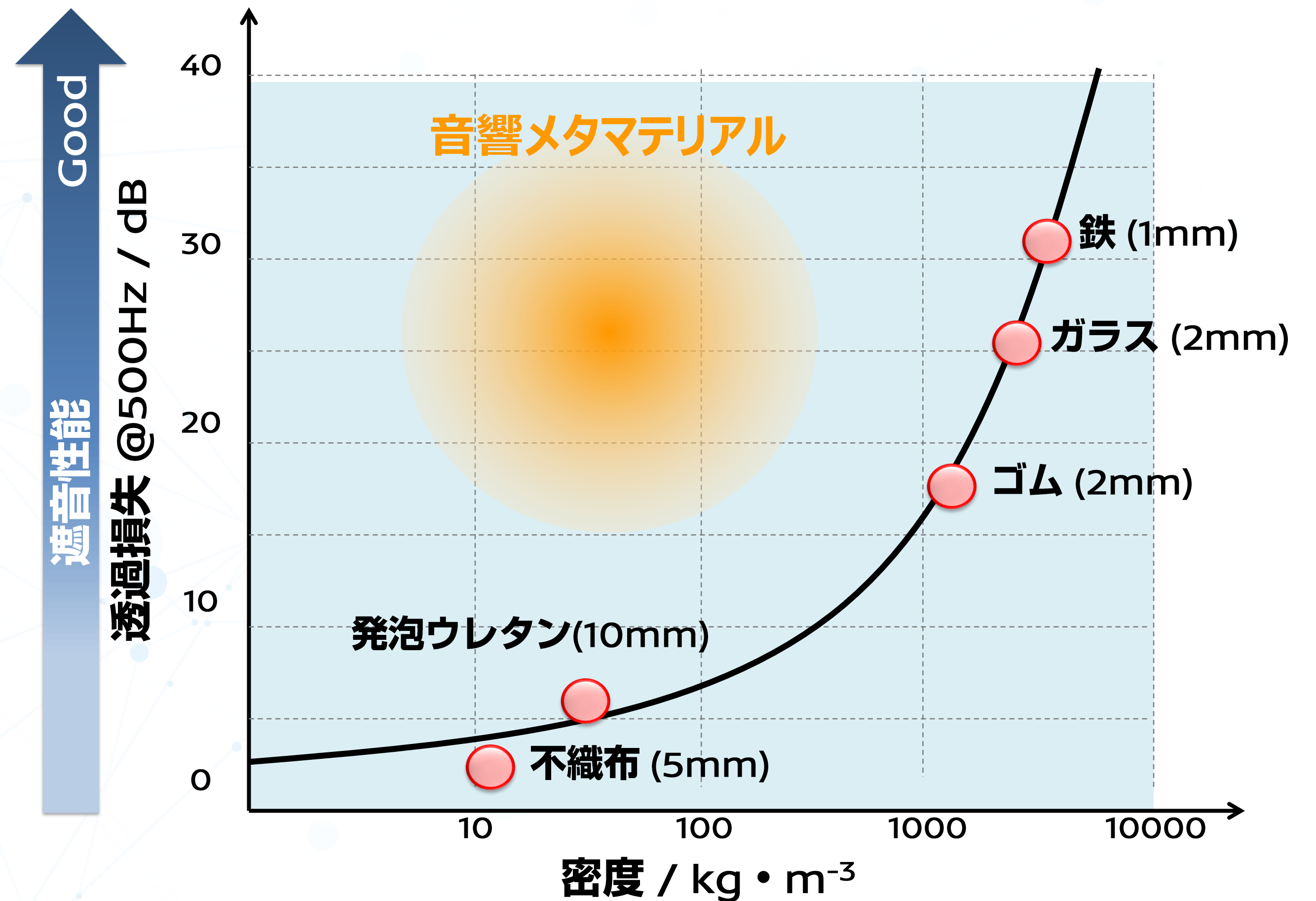
圧倒的な静かさ：音響メタマテリアル

- 周期構造と膜で構成される軽量な遮音材料が更なる静かさを実現

シンプルな構成

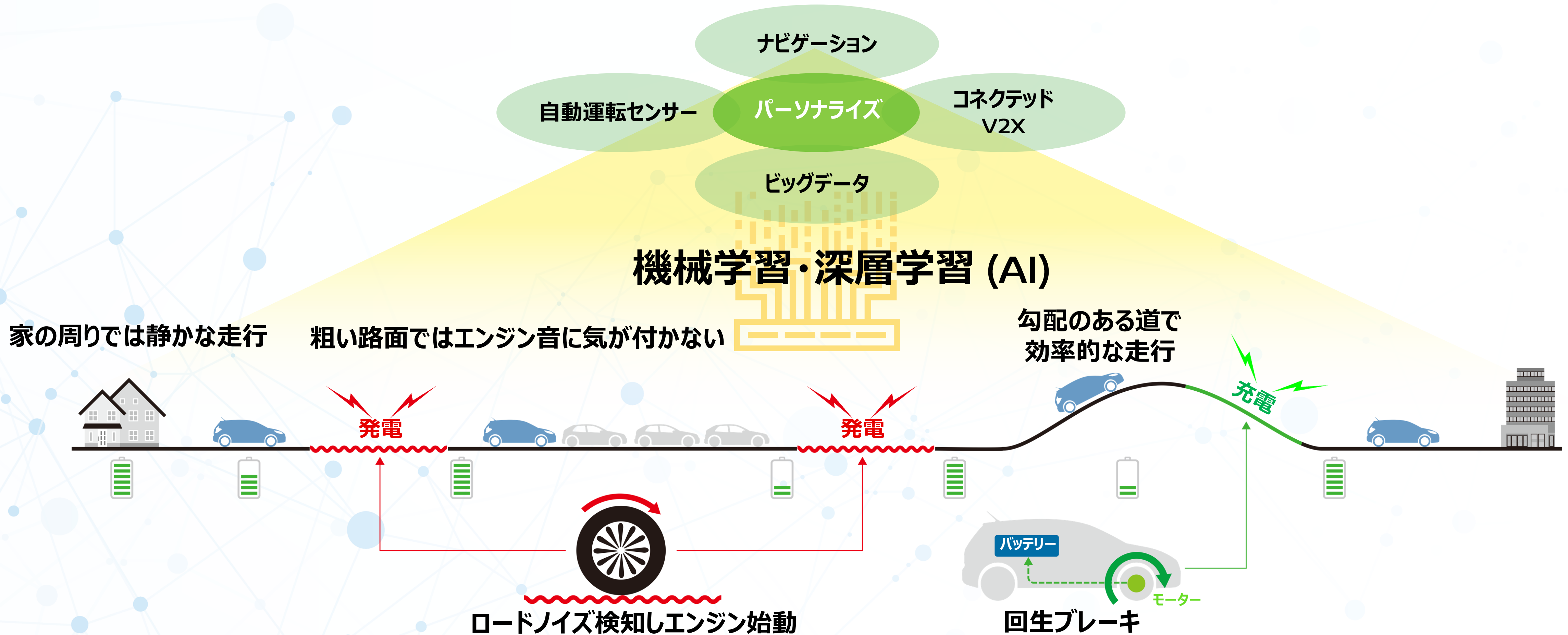


軽量で高い遮音性能



より賢く：次世代e-POWER知能化技術

- 発電用エンジンの始動タイミングを実用燃費と静粛性を考慮して徹底的に最適化
- 機械学習・深層学習により、e-POWERは各ドライバーの運転特性に合わせて日々賢くなる





NISSAN  INTELLIGENT **MOBILITY**