

Nissan  
**LEAF**

the new car



# 日産リーフ, アピールポイント

---

## 新時代の車; 持続可能な移動手段

1

Zero Emission (排出ゼロ)

積極的なリサイクル素材の採用やリサイクルする取り組み  
ランニングコストは圧倒的に優位

## 今までに無い運転感覚

2

類の無い走り (静かでスムーズ、レスポンスの良い加速)

リアルカー (トランク容量を損なう事が無く大人5人が充分に乗れる室内)

新しいカーライフスタイル (ガソリンスタンドに行く必要が無い)

## いつでも“つながる”

3

ITシステムを駆使したドライビングサポートによる安心感

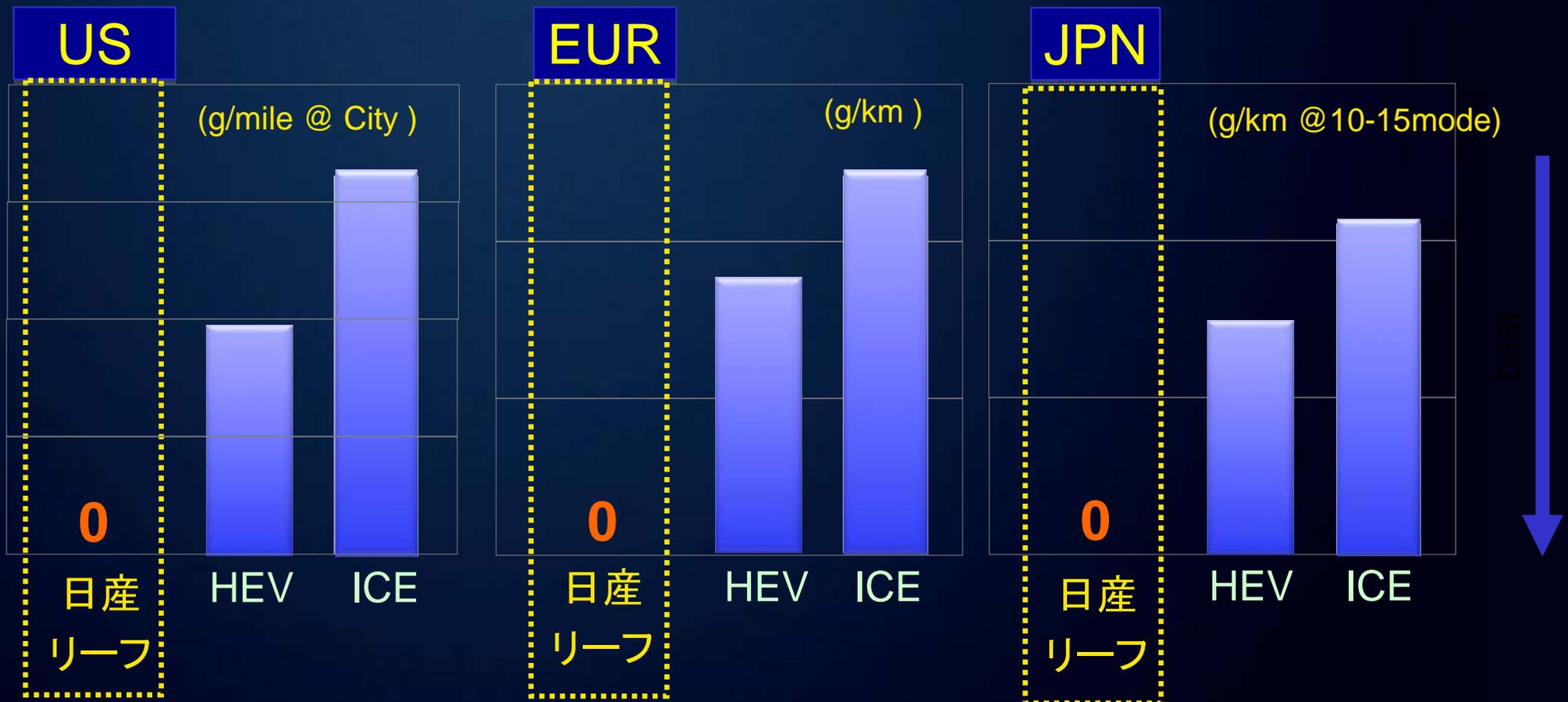
充電スポットの更新、エネルギー消費のマネジメント,

エコルートガイダンス、携帯電話を使ったリモートコントロール...

# 有害排出ガスゼロの車 Zero Emission

- 走行時CO<sub>2</sub>排出ゼロ (テールパイプ 無し)
- 石油燃料を使用しない。(輸入資源への依存度を減らす)

## CO<sub>2</sub> 排出量



# アピールポイント 1: 持続可能な移動手段 積極的なリサイクル材の使用



上記アイテムは検討中であり、発売時迄に変更する可能性があります。



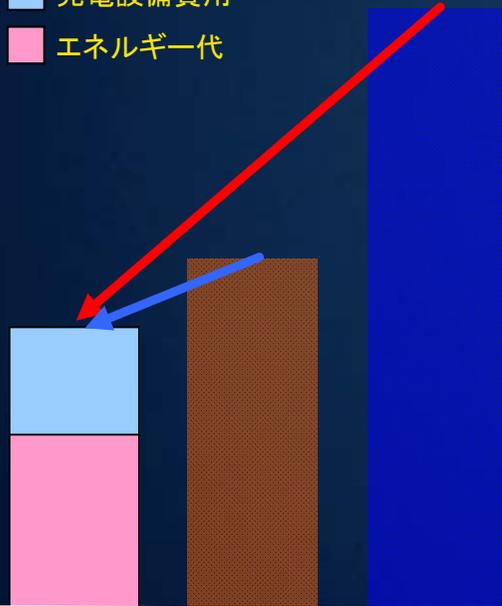
リサイクル材仕様部位  
(緑色ハッチング部分)

# アピールポイント 1: 持続可能な移動手段 ランニングコスト比較

US

5年間

■ 充電設備費用  
■ エネルギー代



日産リーフ HEV ICE

年間走行距離 (マイル): 12,000 マイル/年  
期間: 5年間  
燃料単価: \$2.97/gal  
電気料金単価: \$0.1164 / kWh

EUR

3年間

■ 充電設備費用  
■ エネルギー代



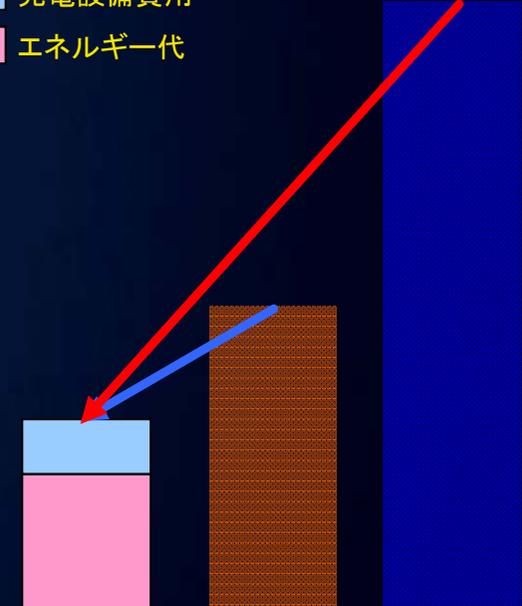
日産リーフ HEV ICE (Diesel)

年間走行距離 (km): 15,000 km/年  
期間: 3年間  
燃料単価: €1.4/l(ガソリン), €1.27/l(軽油)  
電気料金単価: 0.08 € / kWh

JPN

5年間

■ 充電設備費用  
■ エネルギー代



日産リーフ HEV ICE

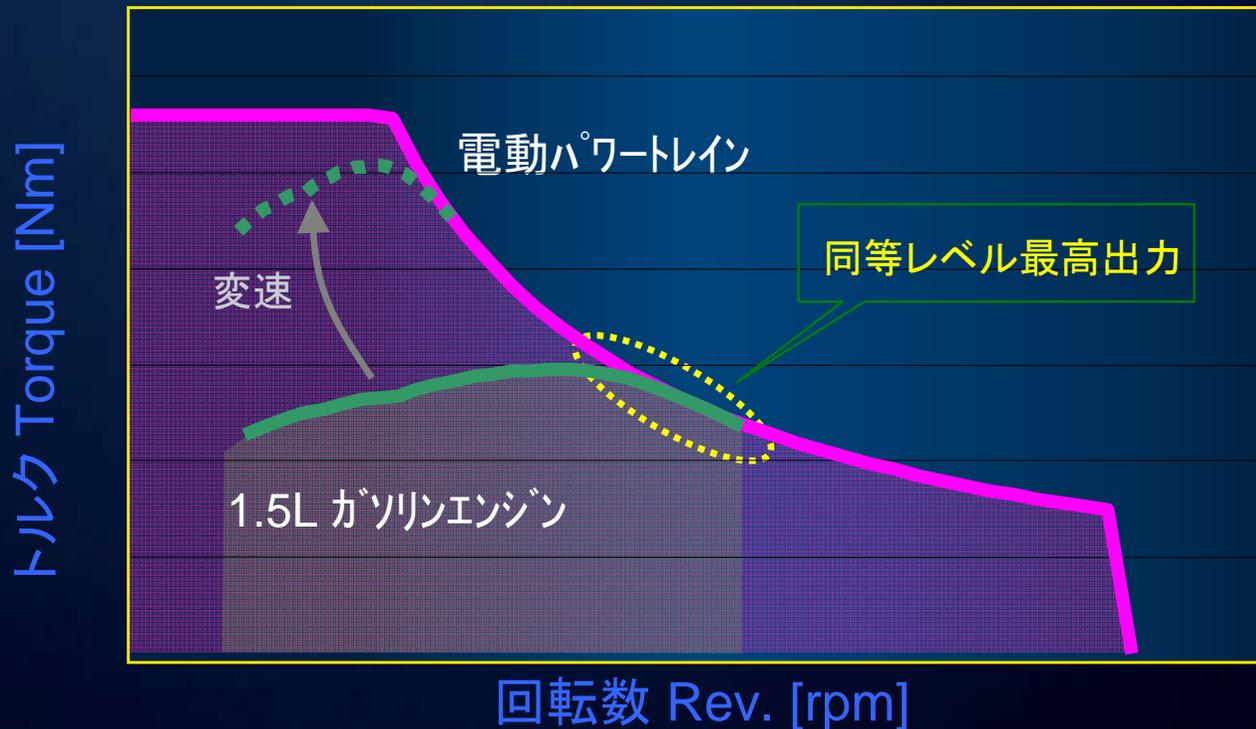
年間走行距離 (km): 12,000 km/年  
期間: 5年間  
燃料単価: 148.6 円 / l  
電気料金単価: 18.7 円 / kWh

アピールポイント 2 : 今までに無い運転感覚

## 類の無い走り（加速性能）

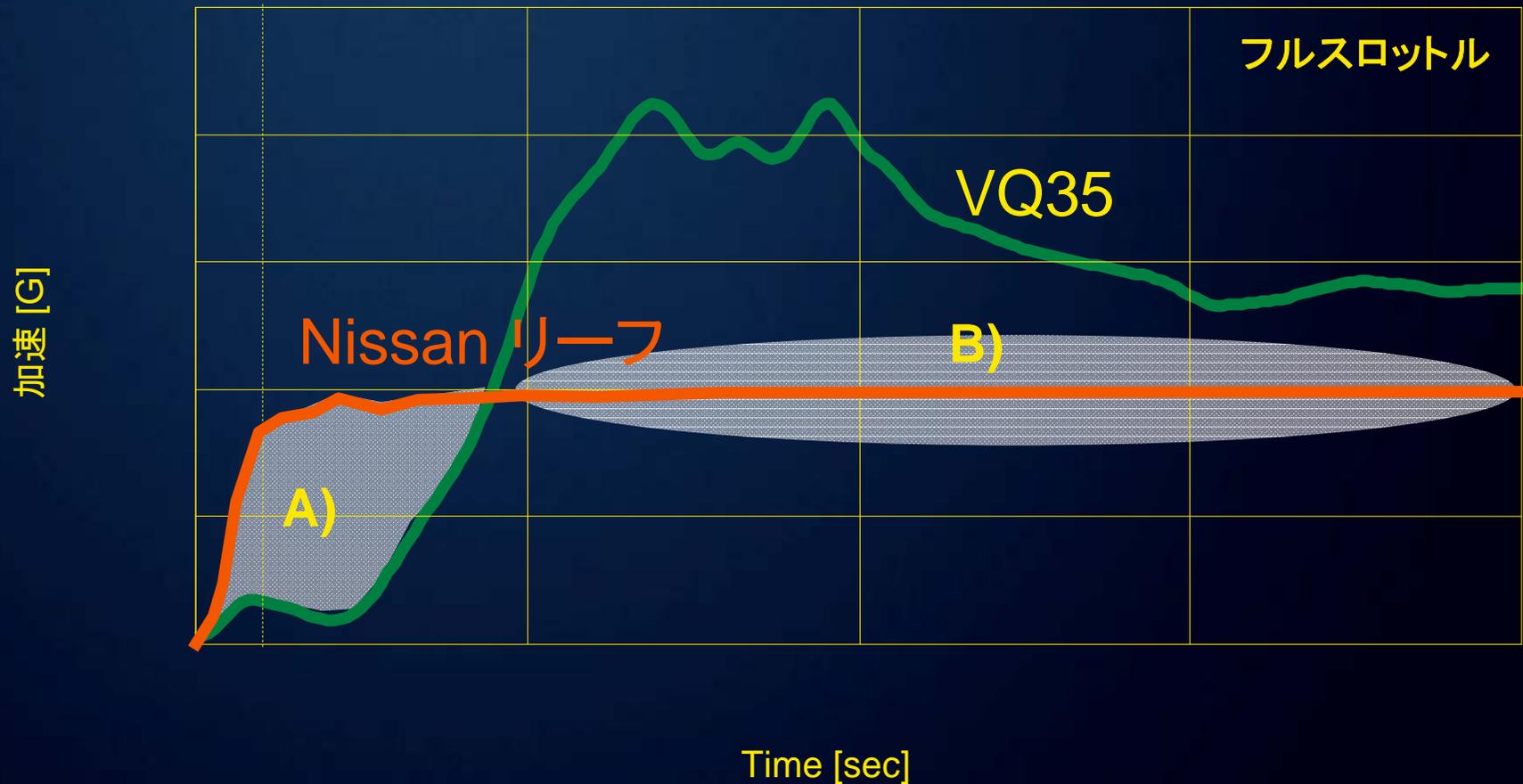
- 単体比較では最高出力が同等レベルの1.5Lガソリンエンジンの2倍の最大トルク。
- ガソリンエンジンは発進時にギヤ変速によってトルクを増大させ、電動パワートレインの低回転トルク特性に近づく。電動パワートレインは発進加速性に優れている。

トルク比較：電動パワートレイン vs. ガソリンエンジン



## アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚 類の無い走り (加速性能)

- 驚きの加速 (日産オリジナルモーターと制御による)
- 高い応答性(A)、滑らかで連続的(B)な 加速感

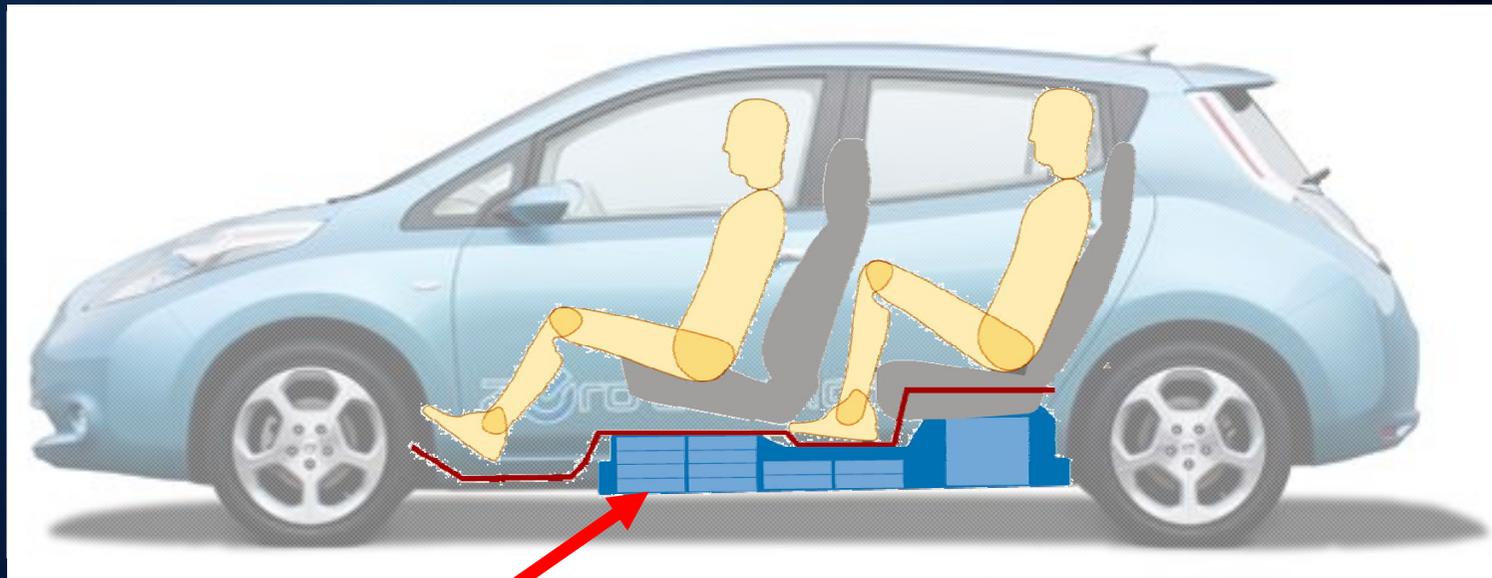


アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚

## 類の無い走り（実用性を重視したレイアウト）

- コンパクトセグメント並の広々としたキャビンスペース

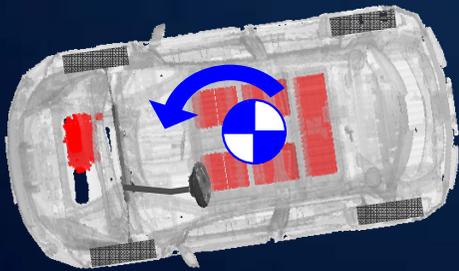
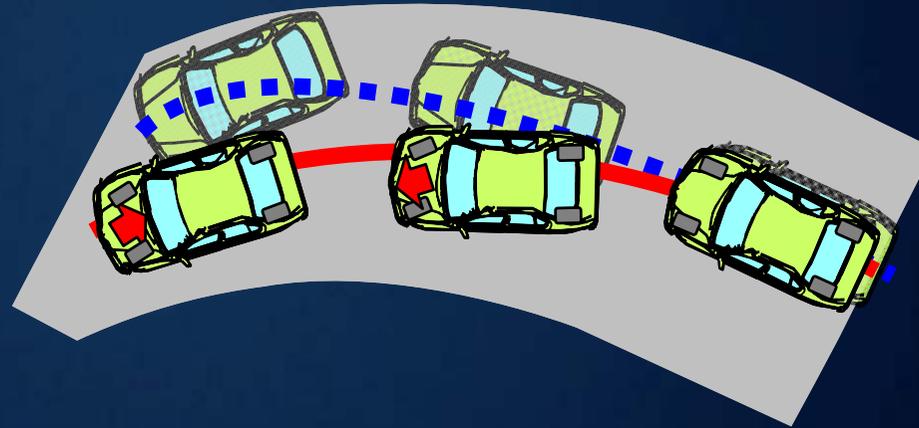
電気自動車専用プラットフォームと薄型リチウムイオンバッテリーの採用による



搭載性に優れた薄型ラミネート型リチウムイオンバッテリーをフロア形状にあわせて最適配置

アピールポイント2: 今までに無い運転感覚  
類の無い走り(操安性能)

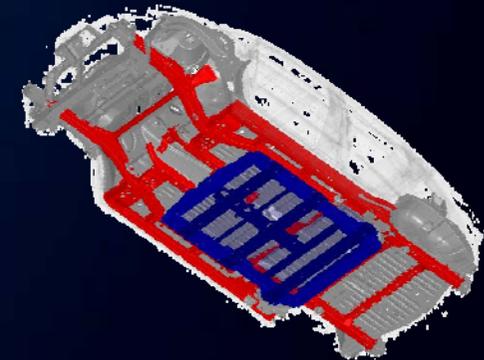
- スイスイと滑らかに運転がし易い。



ヨー慣性の小さい  
質量パッケージ



トルク制御技術



高剛性ボディ

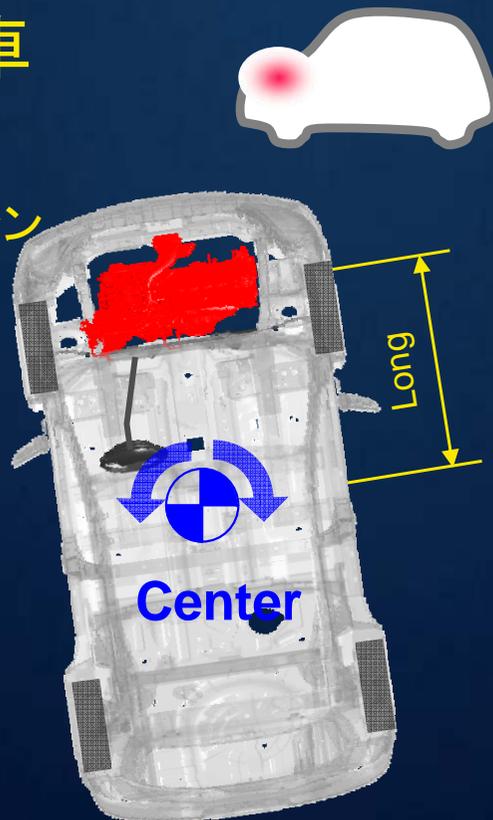
アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚  
類の無い走り(操安性能)

ヨー慣性の小さい質量パッケージ

- 重量物が重心点に近く、ヨー慣性モーメントが小さい。

ガソリン車

重量のある  
ガソリンエンジン



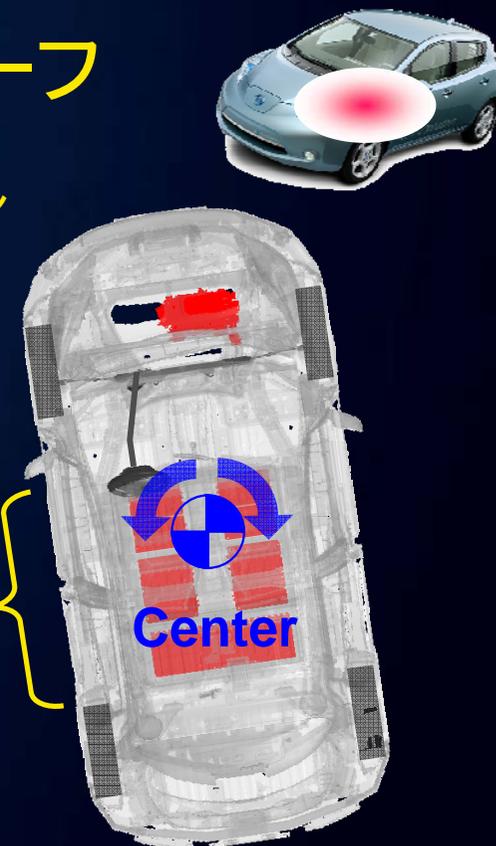
ヨー慣性が大きい

→ドライバーが、車両の挙動を制御しにくい

日産リーフ

小さな  
パワートレイン

バッテリー  
重心点に配置



ヨー慣性が小さい

→ドライバーが、車両の挙動を制御しやすい

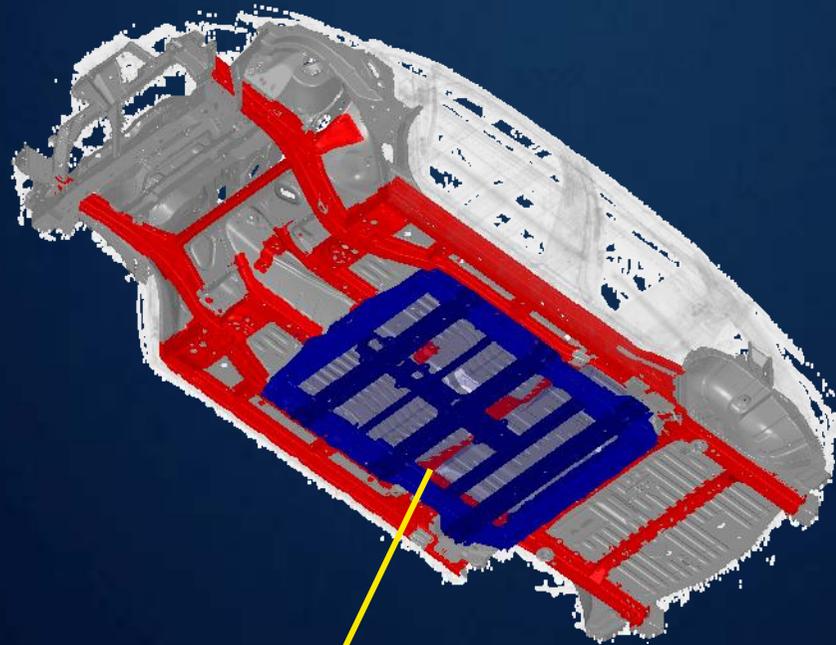
## アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚 類の無い走り(操安性能)

緻密な駆動力コントロールがもたらすスムーズなコーナリング



## アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚 類の無い走り(操安性能)

車体剛性を大幅に高め、レスポンスの良い操縦性を実現。

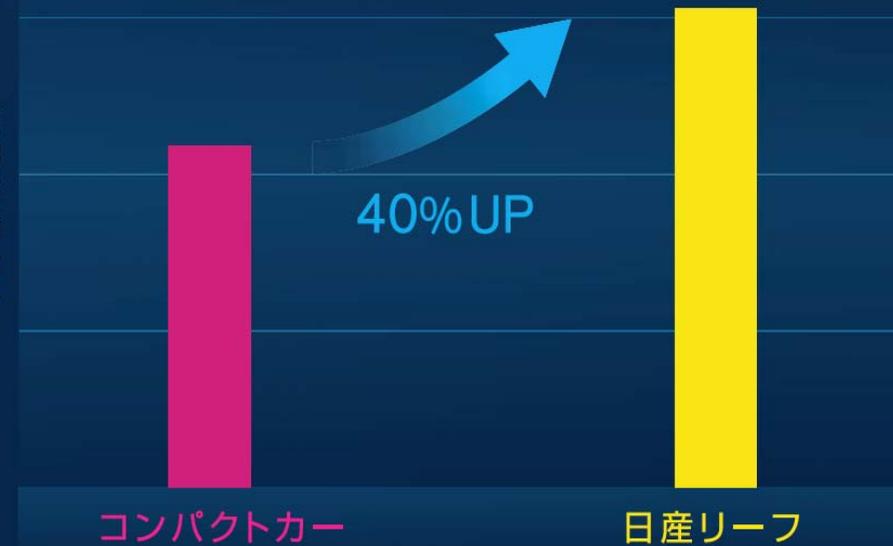


フレーム構造を有したバ  
ッテリーパックを車体と剛結

### ■ 車体骨格剛性

既存コンパクトカーに対し、車体剛性が大幅向上!

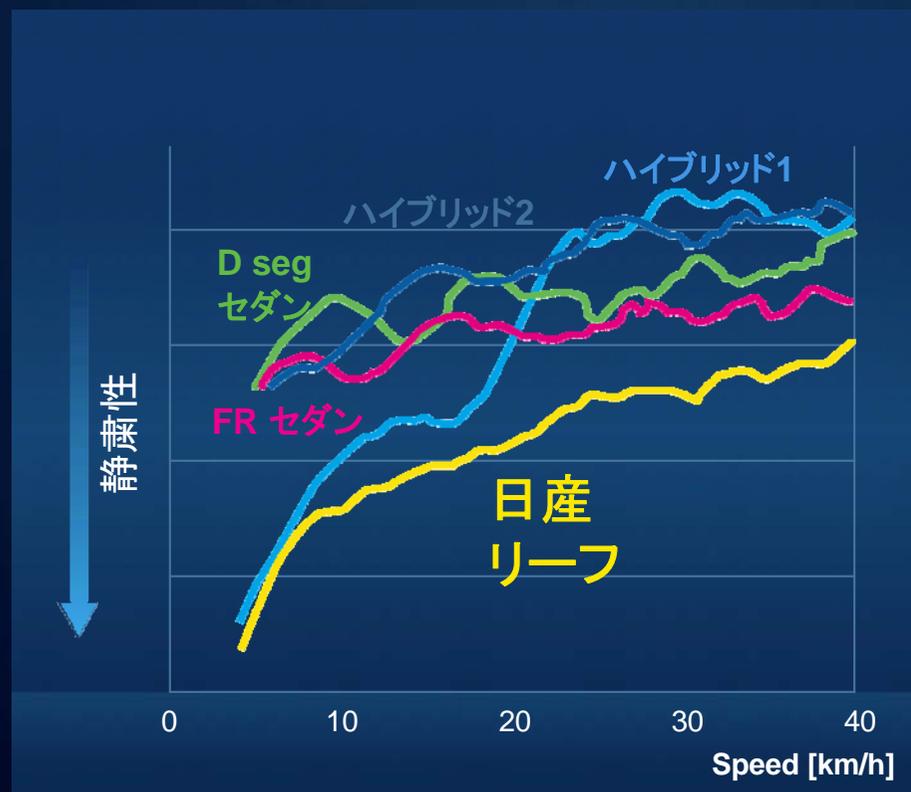
車体骨格剛性



## アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚 類の無い走り (静粛性)

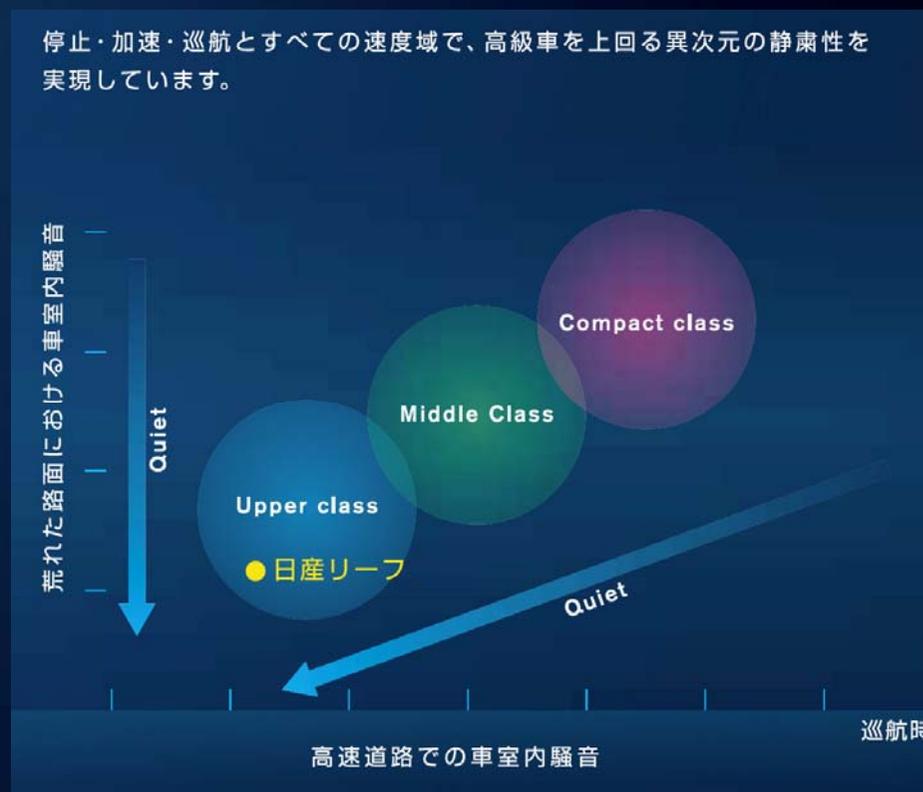
- 驚きの静粛性 — 停車時、加速時、巡航時全ての場面で静か—

### 加速時



### 巡航時

停止・加速・巡航とすべての速度域で、高級車を上回る異次元の静粛性を実現しています。



アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚  
類の無い走り (静粛性)

静粛性を支える低騒音技術



アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚  
類の無い走り (静粛性)

風流れの最適化で風切音を低減。



ヘッドランプで空気流れをコントロールし、ドアミラーへの風当たりを抑制



放出渦



アンテナ  
断面



アンテナ断面を軸方向で変化させた形状とし、放出渦音を低減

## アピールポイント 2: 今までに無い運転感覚 類の無い走り (クルマとの生活)

家庭で充電、だからガソリンスタンドに行かなくて良い



Better time management: no need to stop by gas stations for refueling.

静かで無排気、どこへでも



No tailpipe. No sound.

リモートA/C&ヒーター: 乗車時はいつも快適



Remotely control temperature inside the vehicle for your comfort.

そして、何といても、持続可能なモビリティ



Consider the environment for your family, and for the future

他に

一人乗りでもHOVレーン、EV専用駐車場(充電器付き), 等. ....

## EV ITの主な機能

---

### ■ EV ドライビングサポート (航続距離に関する情報提供)

- 到達可能エリアのNAVIへの表示 + メーター内の航続距離表示
- 充電スポット情報の更新
- 電力消費の表示

### ■ いつでも“準備万端”(新しいEVの価値)

- 携帯電話やパソコンを使った充電終了通知、充電量確認
- リモート&タイマー充電・エアコン機能

### ■ エコドライブサポート /

#### オーナー同士がEV コミュニティーで楽しむ

- エコツリー (エコドライブ表示) と エコツリー蓄積プログラム
- オーナー同士のエコドライブ競争
- インターネットからの情報をダウンロード

# アピールポイント3: いつでも“つながる” ITによるドライビングサポート

## • 航続距離表示



メーター: 航続距離表示

ステアリングスイッチを押すと表示



ナビゲーション: 到達可能エリア表示

## • 充電スポットの更新

GDC(グローバルデータセンター)



ITモニター



最新情報: 充電スポットの更新

## • 消費電力表示

ITモニター



エアコンを切った場合の航続距離の伸びを表示します。

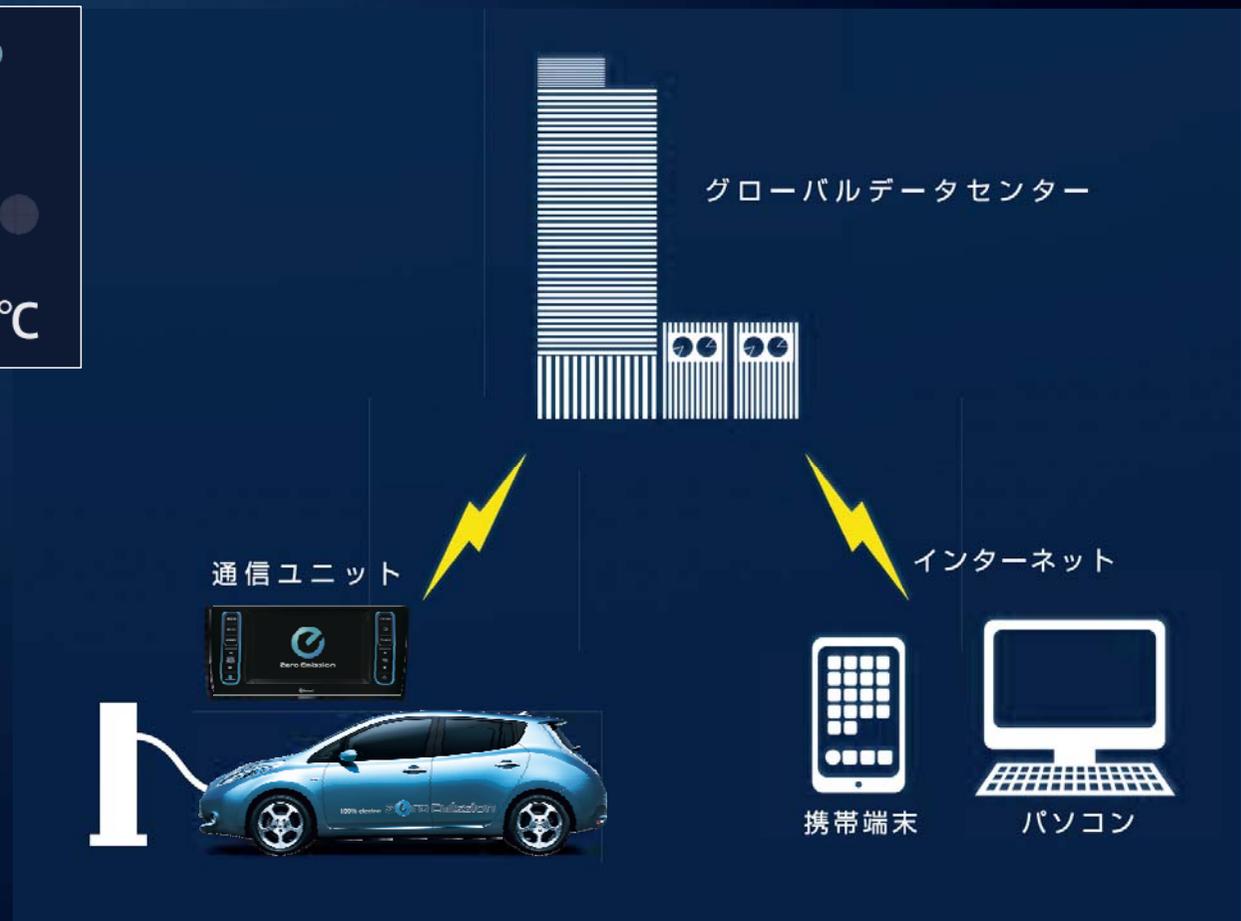
アピールポイント 3: いつでも“つながる”

## リモートコントロール機能

- エアコンや充電を携帯電話やパソコンから指示出来る。
- 充電しながら、お食事やショッピングが楽しめる。  
(充電が完了すれば携帯電話やパソコンに連絡されるお知らせ機能)



- リモート充電機能
- 充電量確認
- 充電完了通知
- プラグのつなぎ忘れ通知
- リモートエアコン機能



# タイマー機能

## ・充電タイマー、エアコンタイマー

メニュー タイマー充電 23:30 戻る

次回予約タイマー  
1 タイマー1 : ON (水)

開始時刻 01:00 AM 停止時刻 06:00 AM

充電量 100%

100%充電までに必要な時間  
200V 約15時間 100V 約7時間30分

現在時刻 10:43 AM (火)

タイマー充電  
● タイマー1  
● タイマー2  
タイマー1設定  
タイマー2設定

充電タイマー: 安い夜間電力時間帯に充電



メニュー タイマーエアコン 23:30 戻る

次回予約タイマー  
1 タイマー1 : ON (水)

出発時刻 01:00 AM 優先設定 タイマーエアコンを優先

設定曜日  
月 火 水 木 金 土 日  
1 1 1 1 1 2 2

現在時刻 10:42 AM (火)

タイマーエアコン  
● タイマー1  
● タイマー2  
タイマー1設定  
タイマー2設定

エアコンタイマー:

運転前に快適な室内空間にセット  
走行に必要な電力を無駄に使わない



# アピールポイント 3: いつでも“つながる” エコドライブサポート

## ・エコドライブサポート(エコインジケーター)



エコドライブ表示:  
アクセルペダルやブレーキペダルの操作によりエコドライブ度をリアルタイムで表示



エコツリー:  
エコドライブ度の状況に応じて木が増える  
エコドライブのモチベーションアップ

Front panel

CARWINGS ためようエコツリー 23:30 戻る

エコツリーの記録

累計: 234本

11月11日 4.7本

11月10日 10.6本

11月9日 2.4本

読み上げ再開

詳細を見る

現在地表示

## ・エコドライブ 世界を相手に競争

Monthly Weekly Daily

November 11, 2009

Electric Mileage Eco Tree

88.8 kWh/kWh Rank 1st / 1,000,000

88.8 trees Rank 1st / 1,000,000

88.8 km Rank 1st / 1,000,000

Electricity consumed by accessories Electricity regenerated by braking Number of trips

88.8 kWh/kWh Rank 1st / 1,000,000

88.8 kWh/kWh Rank 1st / 1,000,000

88.8 trees Rank 1st / 1,000,000

Web site

Zero Emission Telematics Service by CARWINGS

World Rankings Top 100

Electric mileage Eco Tree Travel mileage Electricity consumed by accessories Electricity regenerated by braking Number of trips

Monthly Weekly Daily

November 11, 2009

Rank	Nickname	Country	Electricity consumed by accessories	Electric mileage	Eco Tree	Travel mileage	Electricity regenerated by braking	Number of trips
1	danshy danshy	Japan	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees
2	danshy danshy danshy	United States	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees
3	danshy danshy	United Kingdom	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees
4	danshy danshy danshy	Italy	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees
5	danshy danshy	Japan	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees
6	danshy danshy danshy	United States	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees	888.8 kWh/kWh	888.8 kWh/kWh	888.8 Trees

Web site

アピールポイント3:いつでも“つながる”

# オーナー同士がインターネットを通じて繋がる事も可能

- ・エコドライブインターネット – お気に入りページをLEAFへダウンロード



NISSAN



## CARWINGS BLOG

ATOM

RSS1.0

### Zero Emission Telematics Service by CARWINGS

Internet Channels

Select a channel

Your Current Internet channels	
1	Delivery Delivery [23] [Delete]
2	Delivery Delivery [23] [Delete]
3	Delivery Delivery [23] [Delete]
4	Delivery Delivery [Ext] [Delete]
5	Delivery Delivery [Ext] [Delete]
6	Delivery Delivery [Ext] [Delete]
7	Delivery Delivery Delivery Da... [Ext] [Delete]
8	Delivery Delivery [Ext] [Delete]
9	Delivery Delivery [Ext] [Delete]
11	Delivery Delivery [23] [Delete]
12	Delivery Delivery [23] [Delete]
13	Delivery Delivery [23] [Delete]
14	No Channel Idea [462]
15	No Channel Idea [462]
16	No Channel Idea [462]
17	No Channel Idea [462]
18	No Channel Idea [462]
19	No Channel Idea [462]

## Internet NEWS (天気、株価等)

- ・お気に入りのページをダウンロードして楽しめる。

# 日産リーフ 諸元

車両サイズ	4,445mm(全長) x 1,770mm(全幅) x 1,545mm(全高) ホイールベース 2,700mm
乗車定員	5人
駆動方式	モーター前置き, 前輪駆動
電動モーター(最高出力・トルク)	交流同期モーター (80kW・280Nm)
航続距離	160 km以上 (米国 LA4モード*)
最高速度	140km/h 以上
バッテリー	ラミネート型リチウムイオンバッテリー
バッテリー容量/出力	24 kWh/90kW以上
ブレーキ	回生ブレーキ+機械式ディスクブレーキ
充電時間**	普通充電 約8時間*2 (日本200V) 約7時間 (米国240V/欧州230V) 急速充電 約30分 *3 (50KW)
その他の特徴	専用ITシステム、LEDヘッドランプ、スタートアップサウンド 車両接近通報装置、エコモード

\* 実際の距離は走行状況によって異なります。(新品バッテリー使用時の参考)

\*\* 実際の充電時間はバッテリーの温度条件により異なります

\*2 エンプティ警告点灯から満充電までの時間

\*3 エンプティ警告点灯から80%充電までの時間

# エコモードを利用した消費電力節約機能

- エコモード

エコモードを使う事で市街地走行で約10%航続距離が伸びる。

- より穏やかな加速特性\*
- アクセルペダルを戻すとより強い回生ブレーキ
- よりマイルドなエアコン温度設定

\* アクセルをより強く踏むと通常のDレンジに復帰



# スタートアップサウンド

- 発進準備が整った事をお知らせするサウンド機能

- スタートアップサウンドはモーターの準備や車両診断をした後、発進準備が出来た事をお客様に知らせる機能
  - 好みに応じ3つの異なったサウンドから選択する事が可能
- (\* 電気自動車の日産リーフはエンジン音が全くない為)

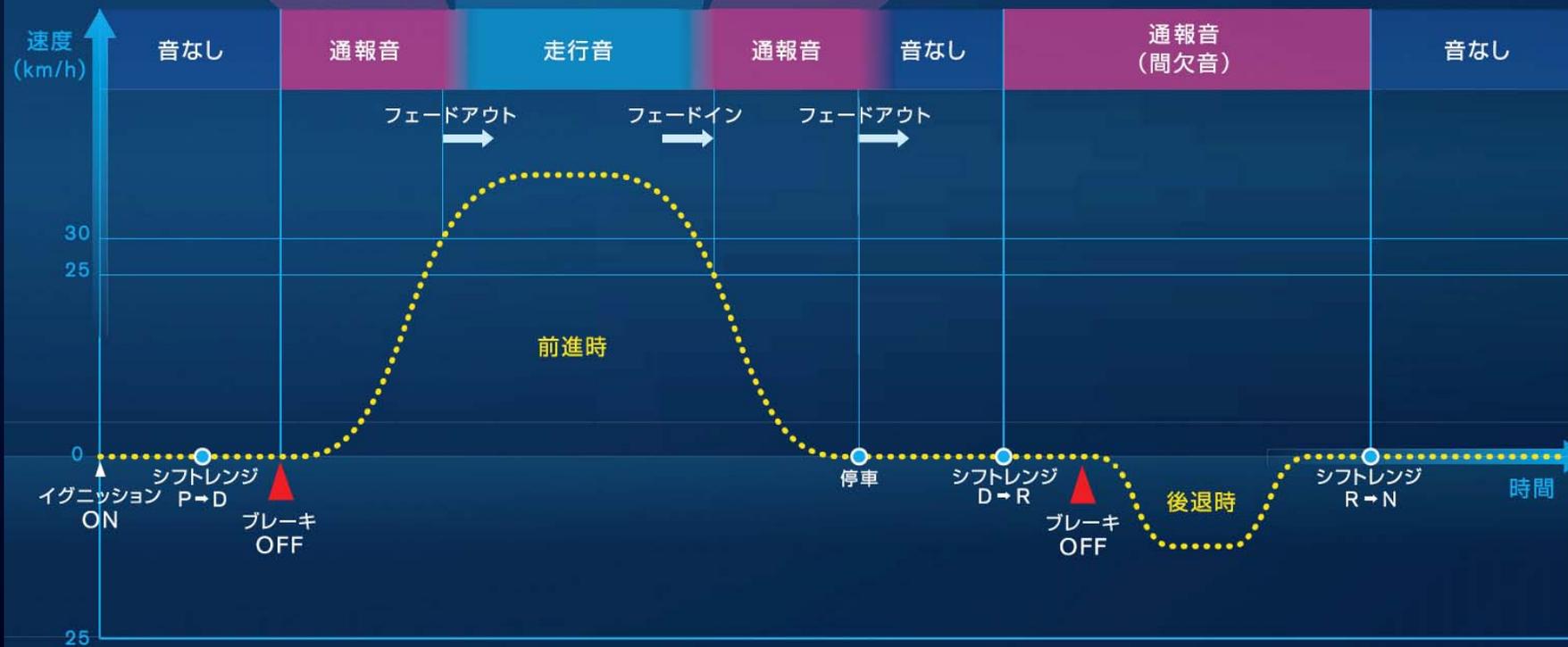


# 車両接近通報音：Approaching vehicle sound for pedestrian

- 電気自動車の静かさに対して歩行者の安全を考慮し、車両接近通報音により環境適合性を高めている。

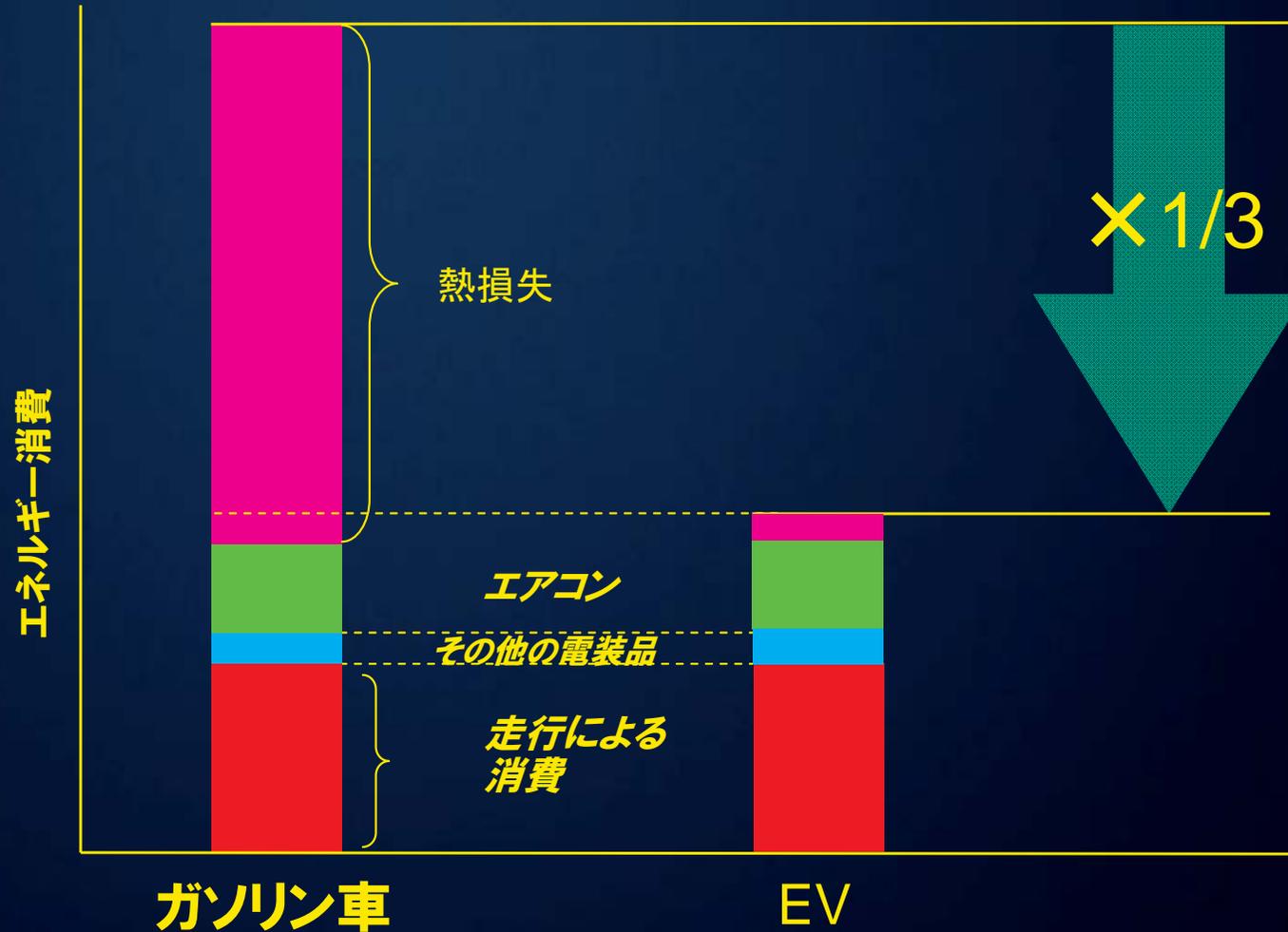


スピーカー



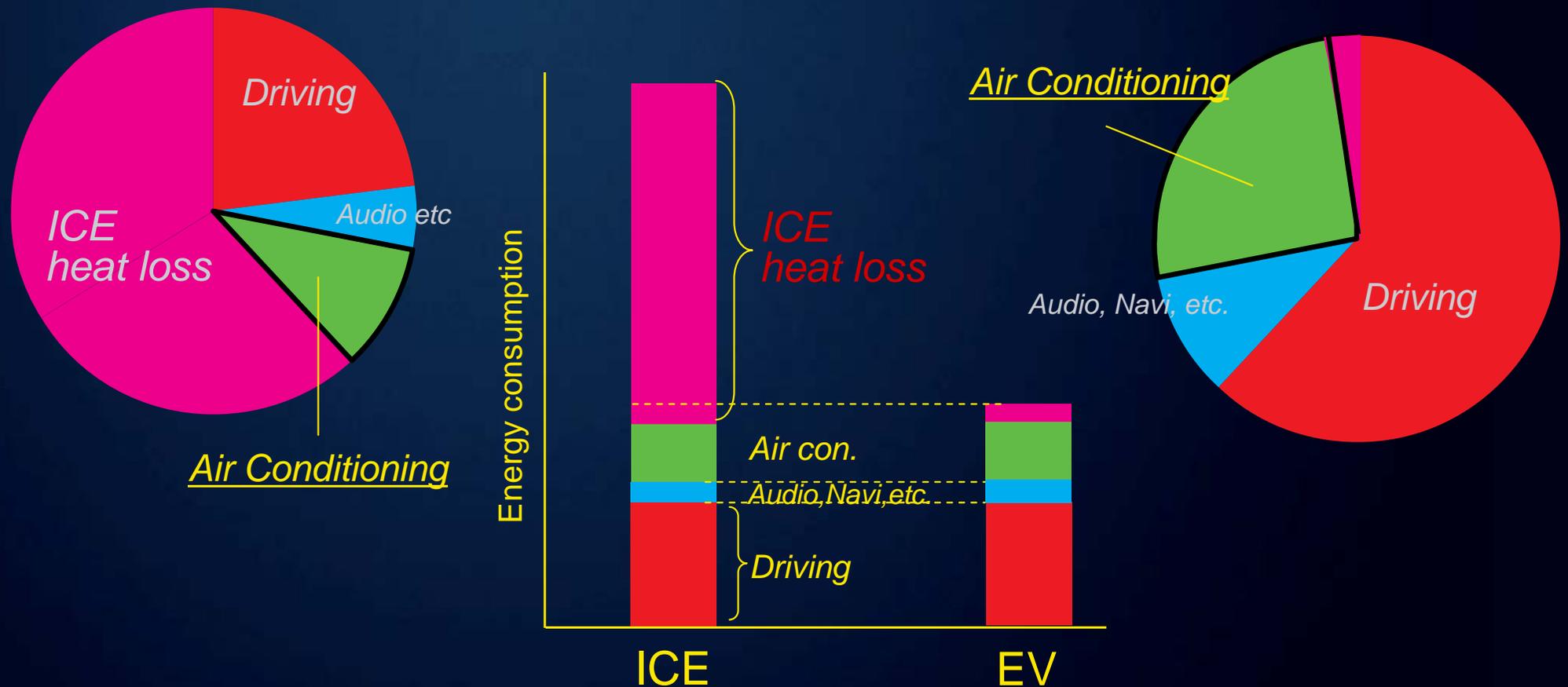
# バッテリーエネルギーと航続距離

EVのエネルギー消費はガソリン車の1/3程度



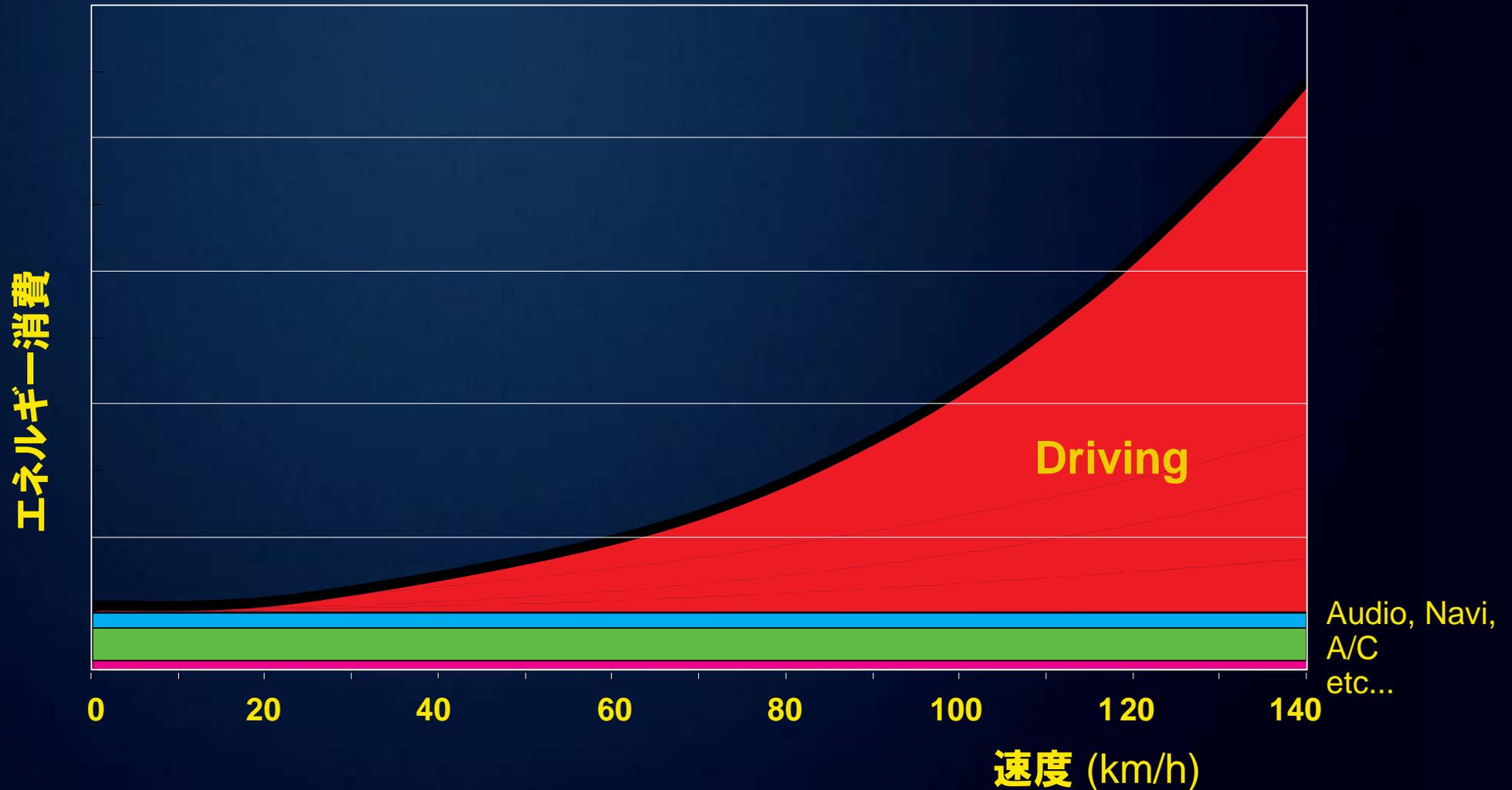
# バッテリーエネルギーと航続距離

全体の消費エネルギーの少ないEVではA/Cの消費エネルギーが相対的に大きな部分を占めるため、航続距離への影響が大きい。



# バッテリーエネルギーと航続距離

速度が増すほど、走行抵抗によるエネルギー消費が増大する。



# バッテリーエネルギーと航続距離

---

EVの航続距離は、

- A/Cの作動状態
- 走行条件  
(速度, 加減速, 他)

# 日産ディーラーネットワークへの充電設備整備

## 普通充電

200V コンセントを  
全2200のディーラー店舗に  
設置

## 急速充電

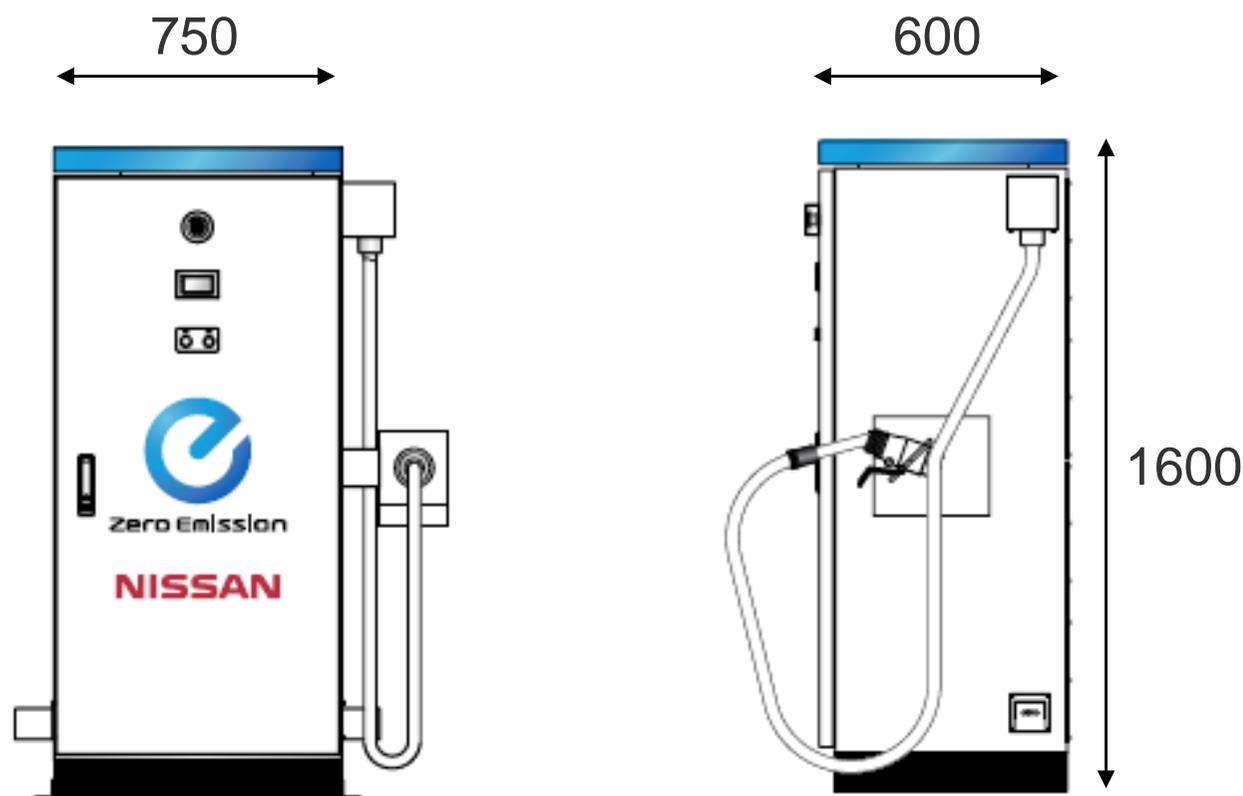
急速充電器を  
約200店舗に設置

半径40kmの円で日本全土を  
ほぼカバーする



# 日産自社開発の急速充電器

- 約200のディーラー店舗に設置
- 一般への販売も開始
- EV研究開発のノウハウや工場の設備技術を生かし、低価格を実現



**ありがとう  
ございました。**