

NISSAN MOTOR CORPORATION



持続可能な社会を目指して —日産自動車のチャレンジ

2016年 11月11日

日産自動車株式会社
技術企画部
エキスパートリーダー
朝日 弘美

日産自動車の概要紹介

売上高 12兆1895億円

営業利益 7933億円

販売台数 542万台

市場占有率 6.2%

従業員数 152,421人

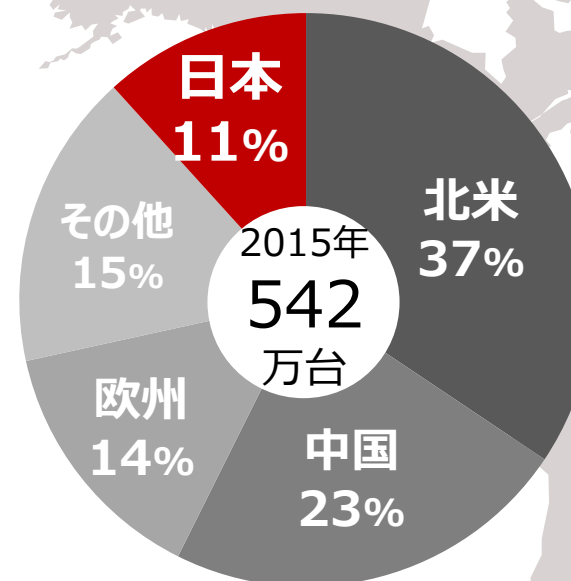
グローバル拠点

研究開発拠点15カ国・地域

デザイン拠点5カ国

車両生産拠点19カ国・地域、40拠点

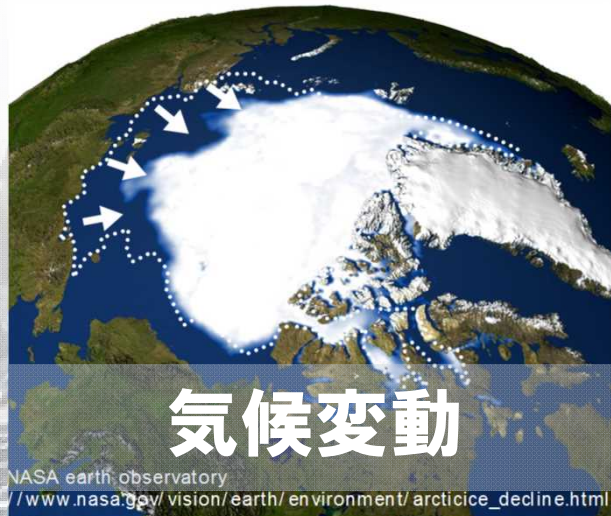
販売台数内訳



2015年度

出典:日産自動車

自動車をとりまく課題



日産自動車のチャレンジ

ゼロエミッション

大気汚染

エネルギー



死亡事故ゼロ

技術的アプローチ

電動化

大気汚染

エネルギー



知能化

電動化

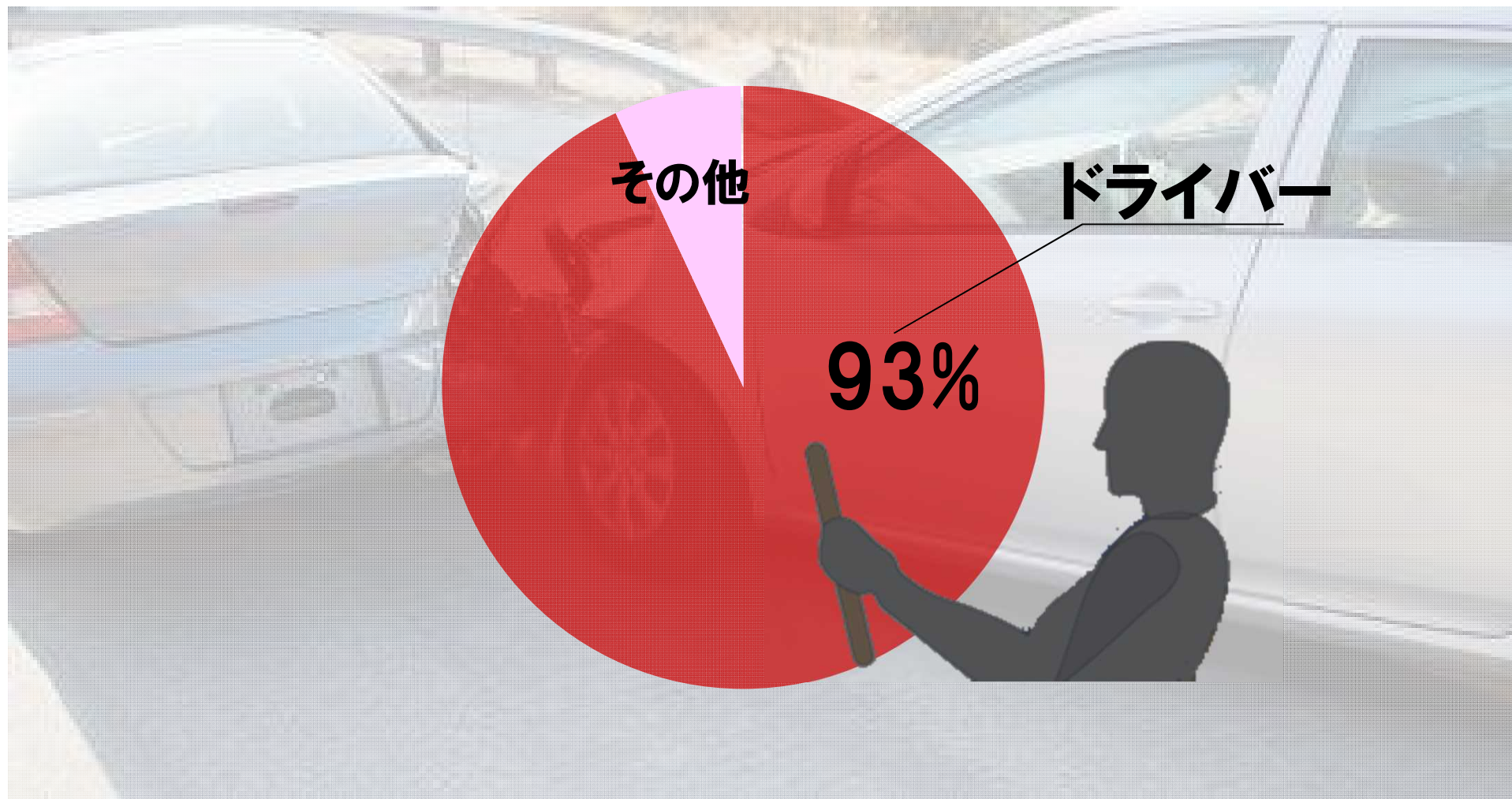
大気汚染

エネルギー



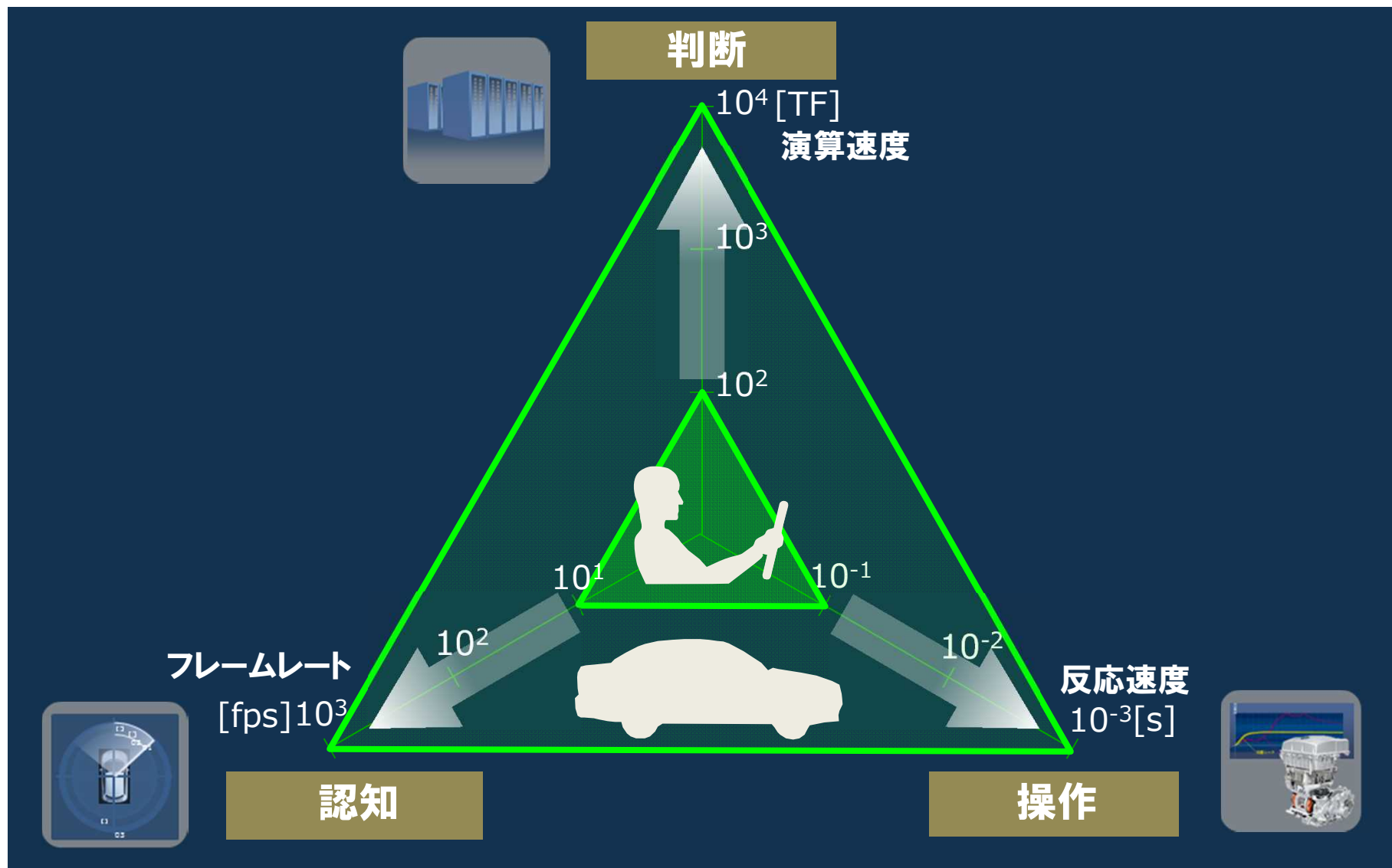
知能化

交通事故の9割以上は、ドライバーが原因



Source : Report DOT-HS-034-3-535-77 (TAC), Indiana University, March 1977

クルマに補完された人間の能力



自動運転の技術開発ロードマップ

- 2020年まで段階的に商品化

2016

プロパイロット

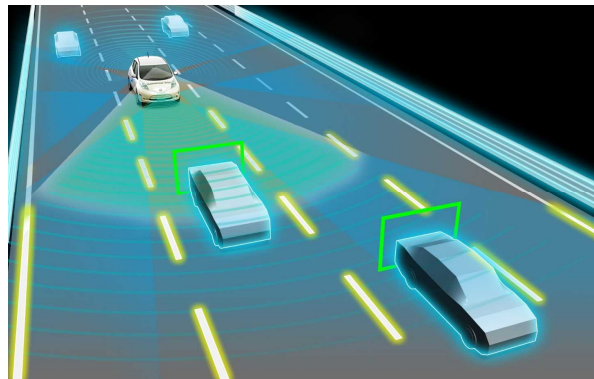
- ✓ 渋滞
- ✓ 単一レーン



2018

プロパイロット 2.0

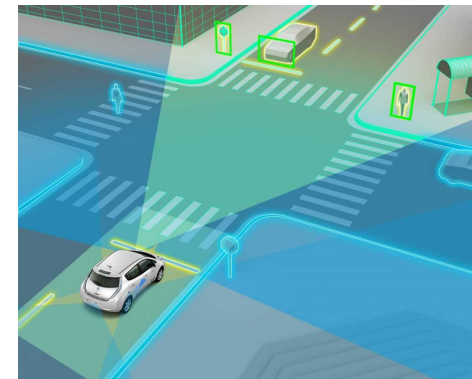
- ✓ 高速道路
- ✓ 複数レーン



2020

プロパイロット 3.0

- ✓ 市街地
- ✓ 交差点



電動化

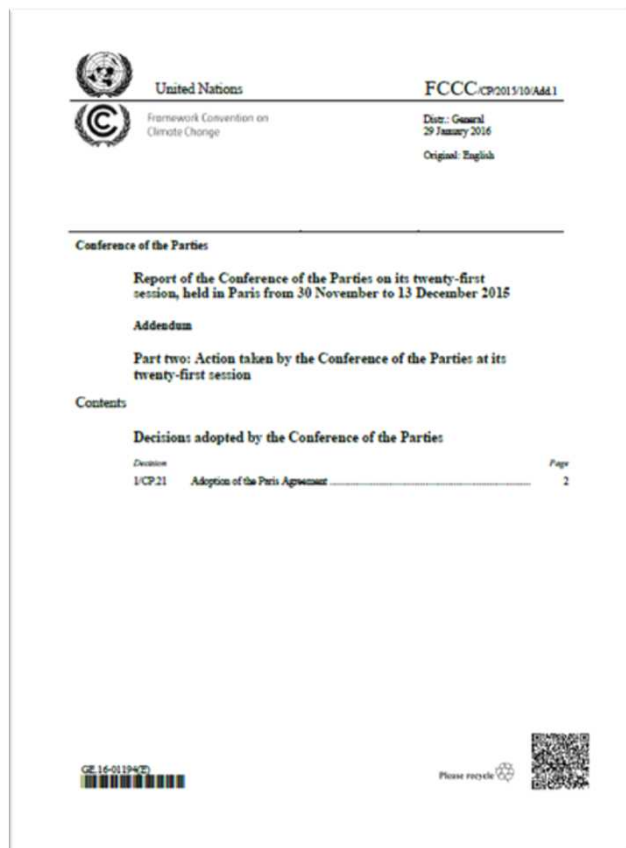
大気汚染

エネルギー



知能化

パリ協定が指し示したこと



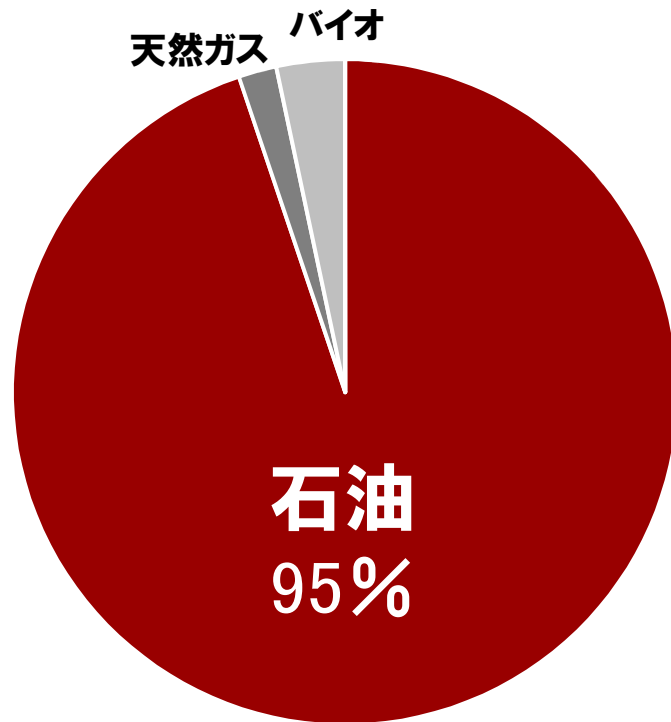
Article 4

*1. In order to achieve the long-term temperature goal set out in Article 2, Parties aim to reach global peaking of greenhouse gas emissions as soon as possible, recognizing that peaking will take longer for developing country Parties, and to undertake rapid reductions thereafter in accordance with best available science, so as to **achieve a balance between anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of greenhouse gases in the second half of this century**, on the basis of equity, and in the context of sustainable development and efforts to eradicate poverty.*

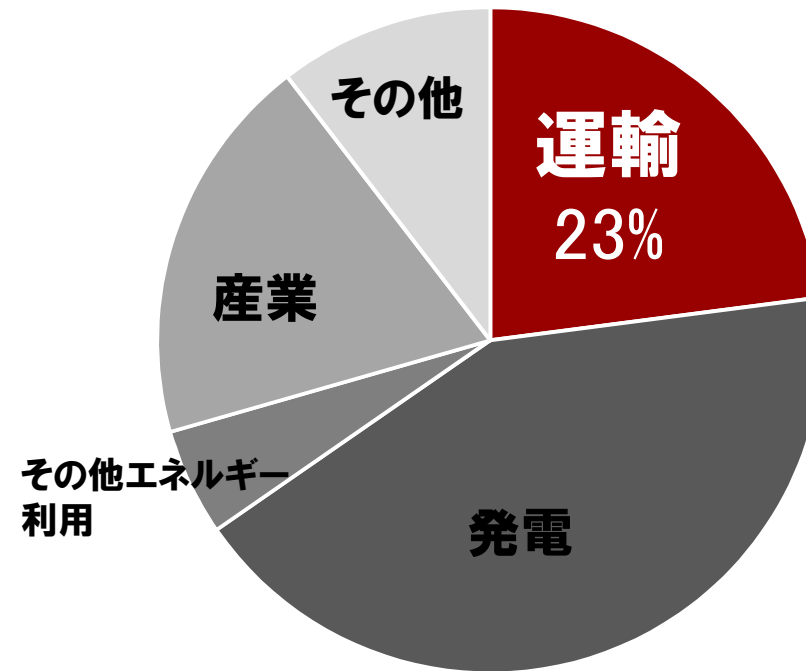
出典: UNFCC HP

自動車はエネルギーを化石燃料に依存

自動車の使用エネルギー

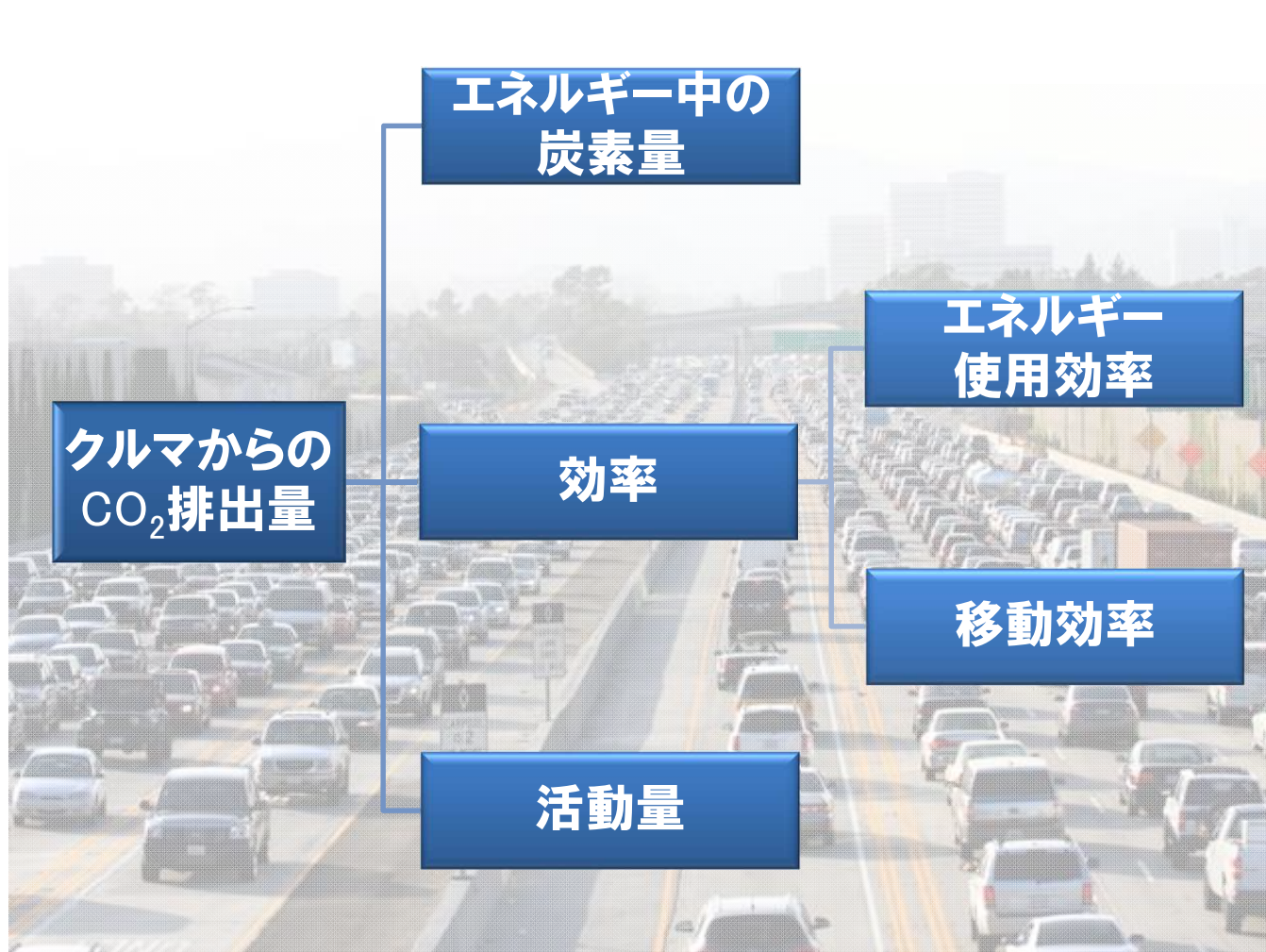


部門別のCO₂排出量(エネルギー起源)



Source: IEA Energy Balances 2015, CO₂ emission from fuel combustion 2015

クルマからのCO₂を削減するには



エネルギーの転換

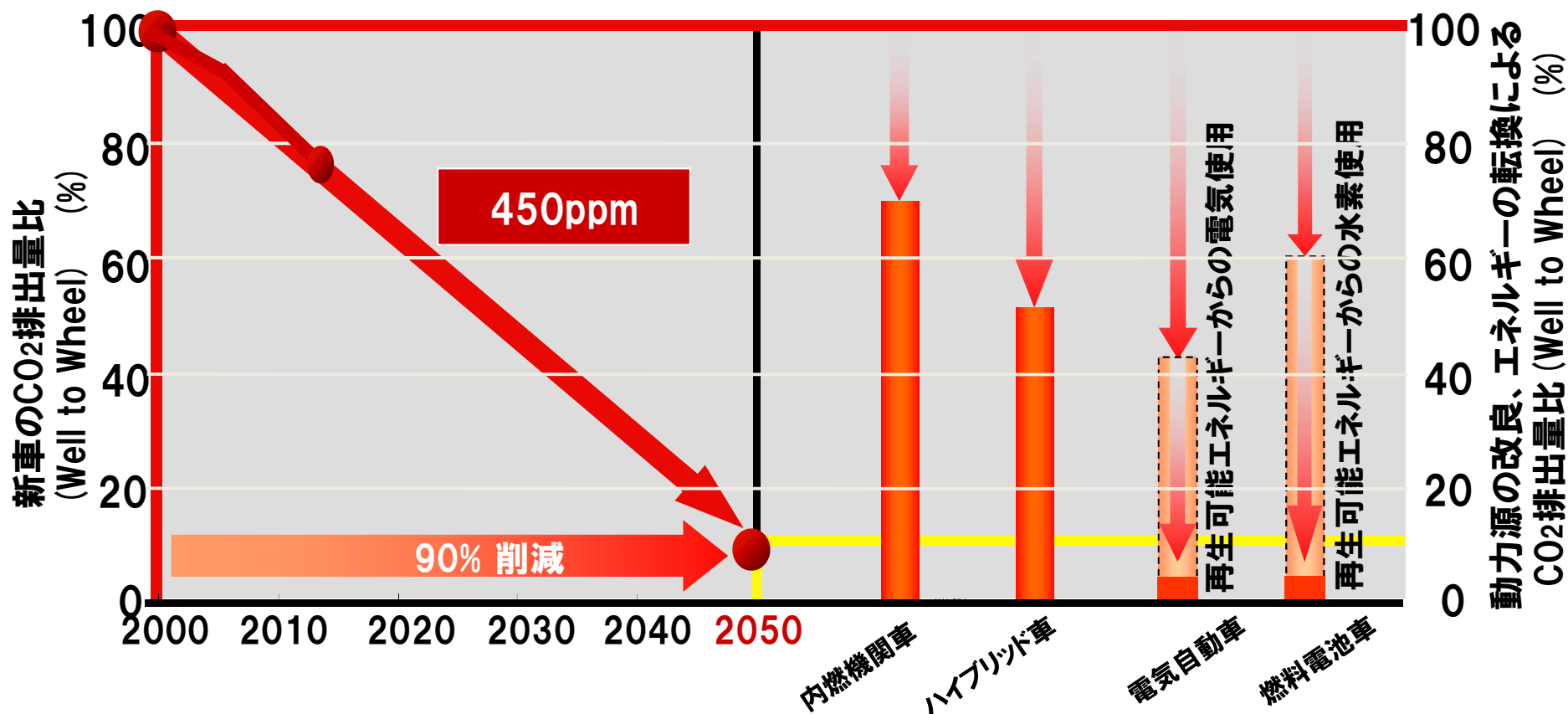
ガソリン車の燃費改善

クルマの使い方・乗り方の転換

CO₂削減ビジョン

■ 新車のCO₂排出量を2000年比90%削減するために

- ・ 短期・中期 : エンジン技術の進化
- ・ 長期 : 電動車両の投入、普及
再生可能エネルギーの活用 (業界を超えた連携)



出典:日産自動車

日産リーフ 2010年12月販売開始



販売台数

231,118台

July 2016

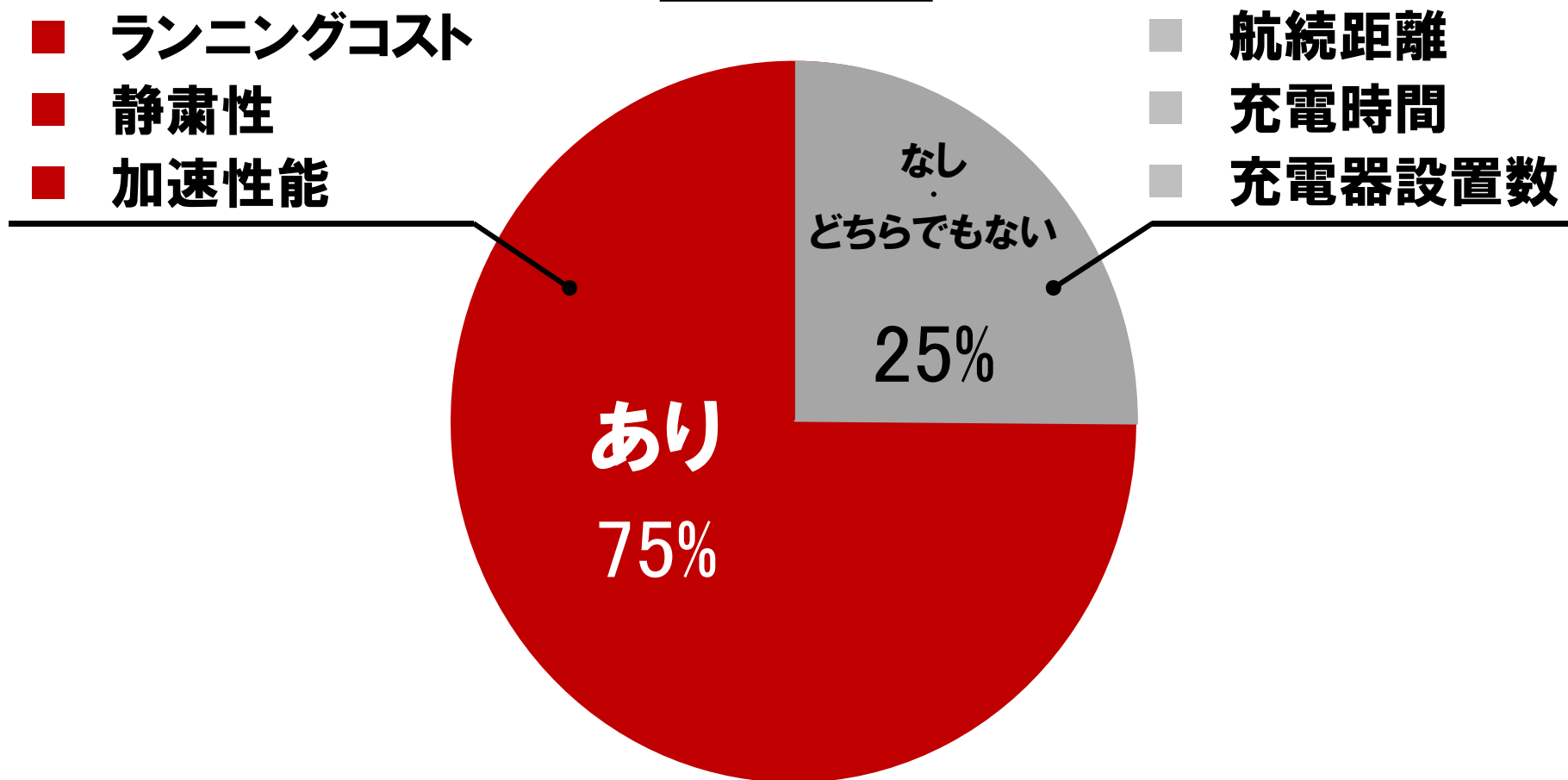
走行距離

5,087,358,563 km

=地球と太陽を17往復

LEAFのお客さま評価

再購入の意向



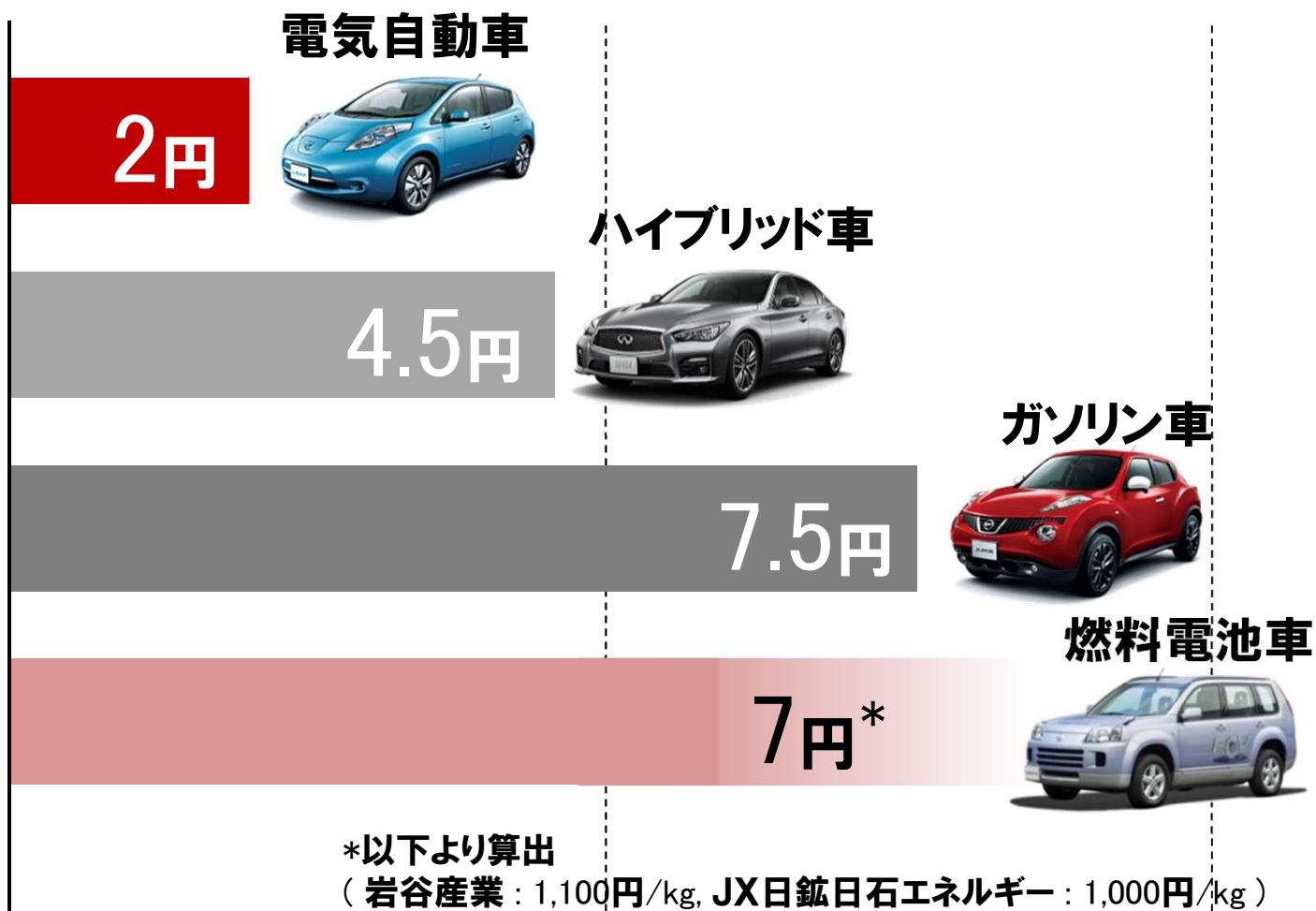
日産リーフのお客さま調査(日本)



出典：日産自動車

ランニングコスト

1 kmを走行するのに必要な費用



出典: 日産自動車

高いバッテリーの信頼性



発火などの
バッテリー重大不具合

0 件

出典：日産自動車

電気自動車が生み出す新たな価値

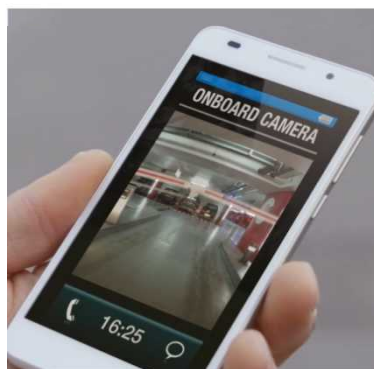


エネルギーマネジメント

ニューモビリティ



Vehicle-to-home



コネクティド



Vehicle-to-grid

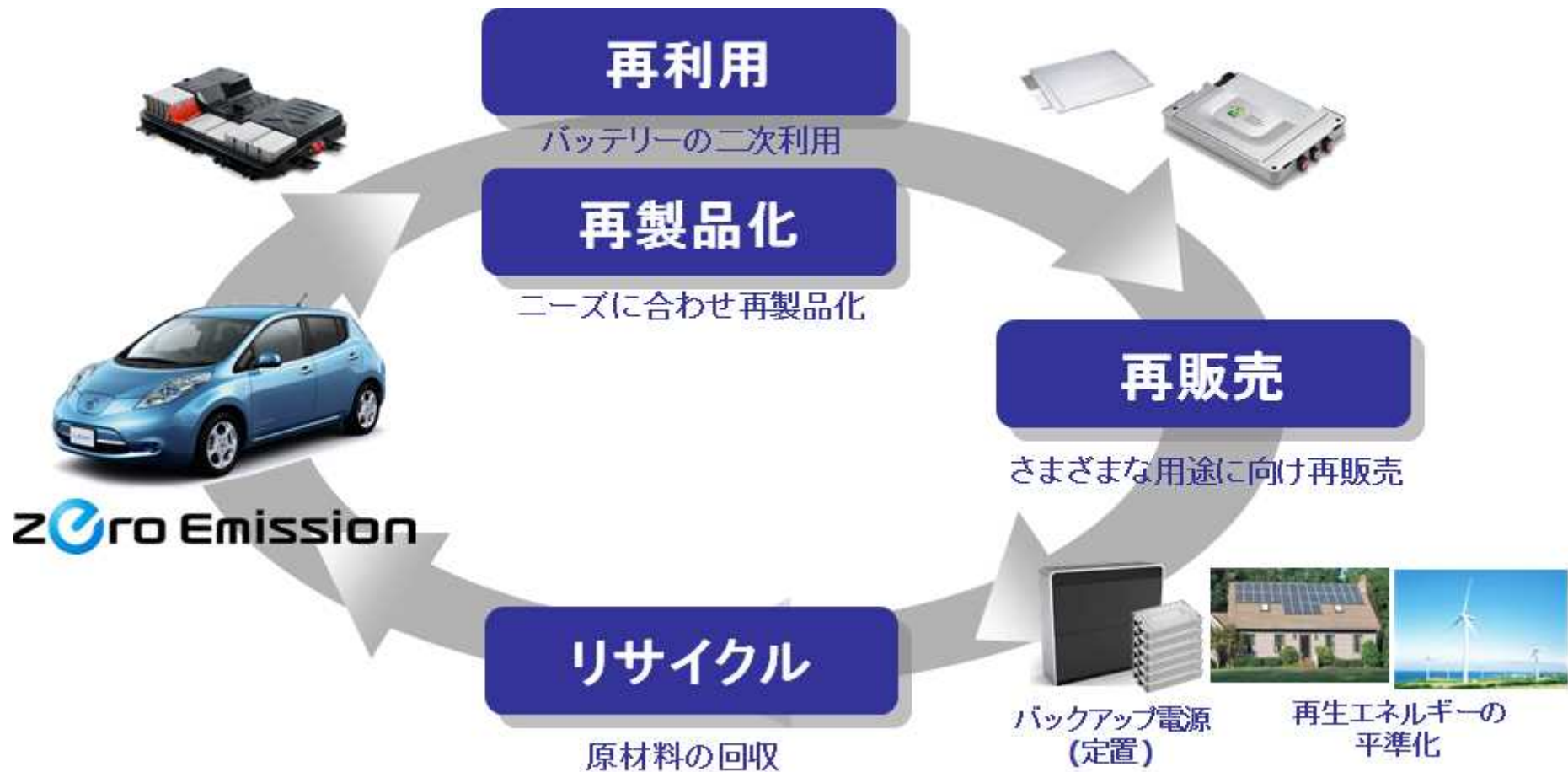


自動運転

使用済みバッテリーの二次利用



- 2010年、住友商事と共にフォーアールエナジー社を設立し、バッテリーの二次利用事業の検討を開始



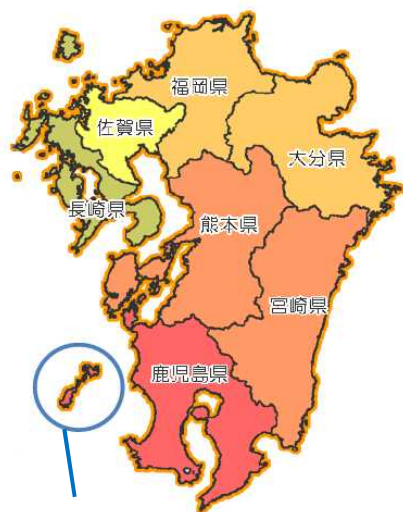
甌島プロジェクト 大型蓄電システム



4R ENERGY

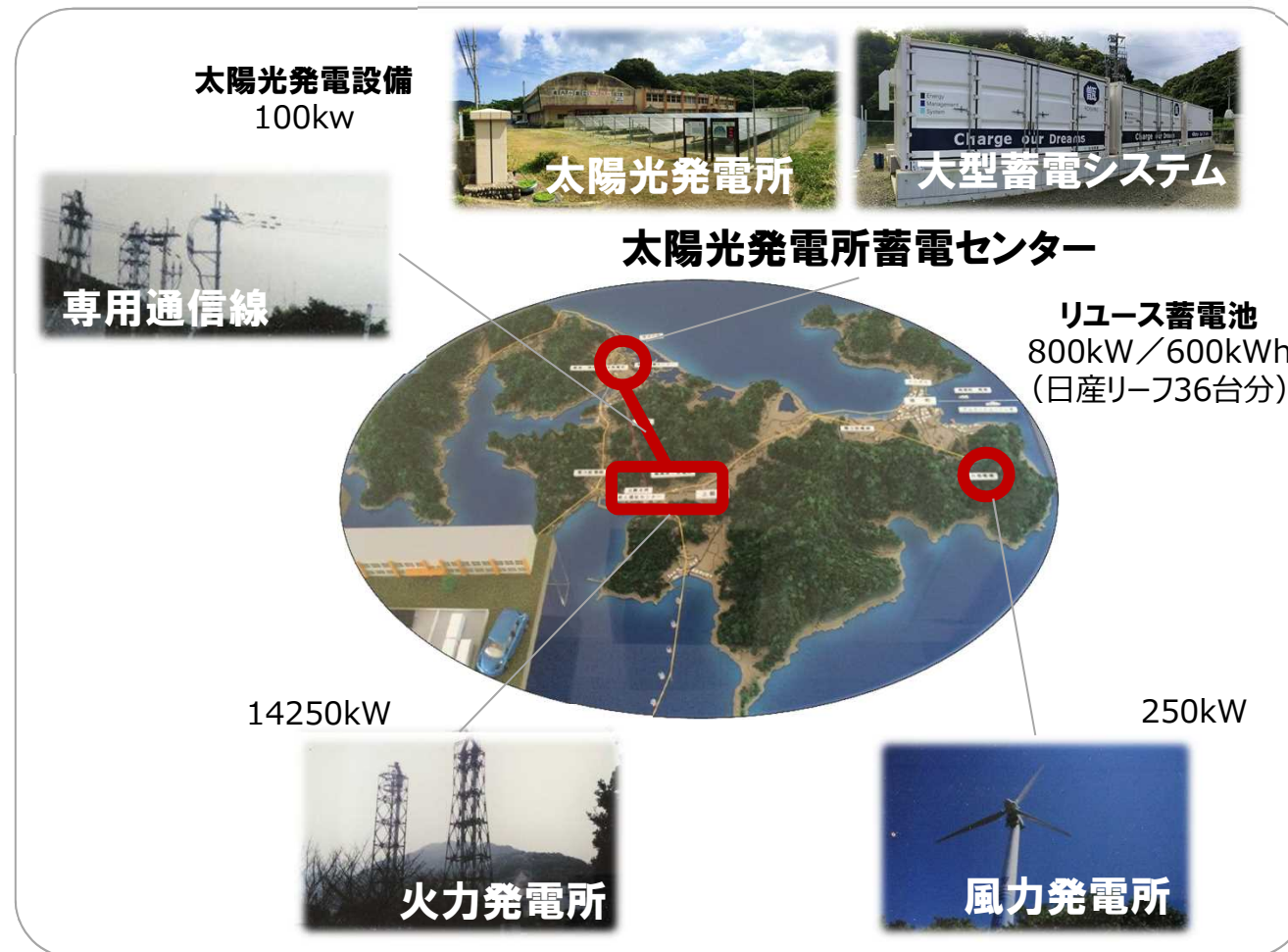
- 薩摩川内市と住友商事が2015年11月より開始した共同実証事業にEVリユース蓄電池を供給。

環境省補助事業（二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金＜離島の低炭素地域づくり推進事業＞）



鹿児島県
薩摩川内市
甌島(こしきしま)

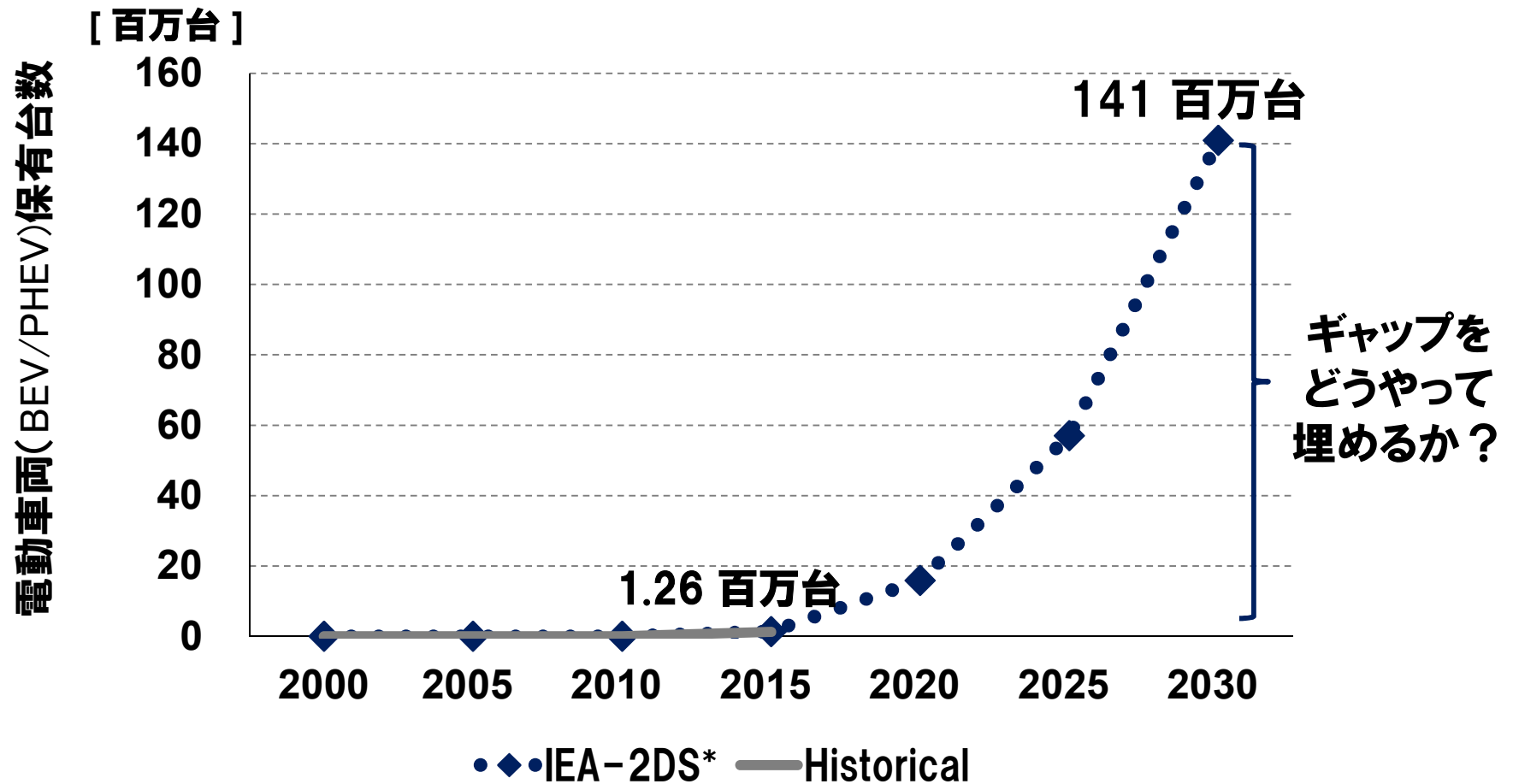
人口:5576人
面積:117.56km²



出典：離島統計年報2011 日本離島センター

電気自動車拡大シナリオ

2030年に向けた電動車両(BEV/PHEV)の保有台数

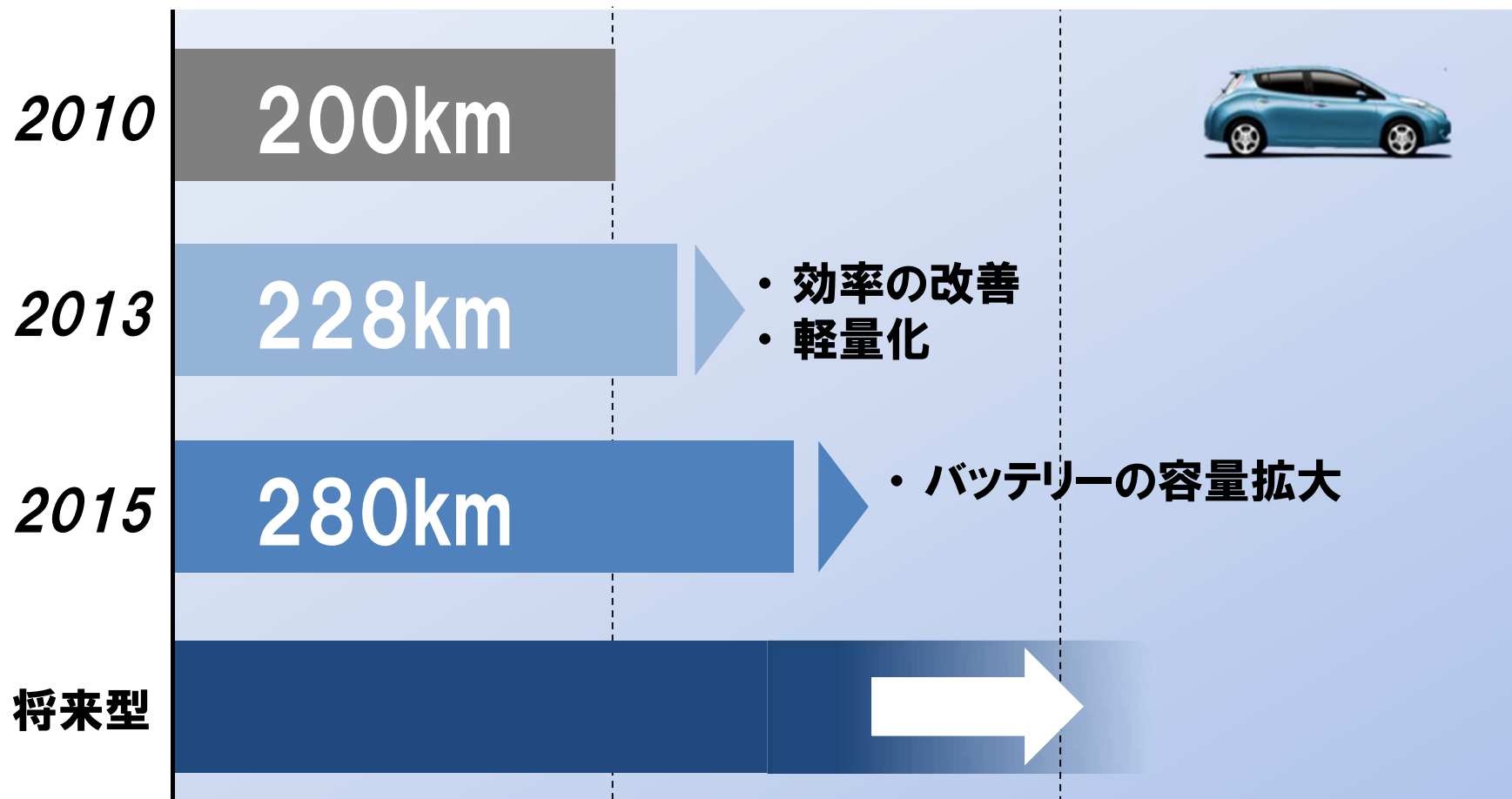


*IEA 2°Cシナリオ

出典: Global EV Outlook 2016, IEA

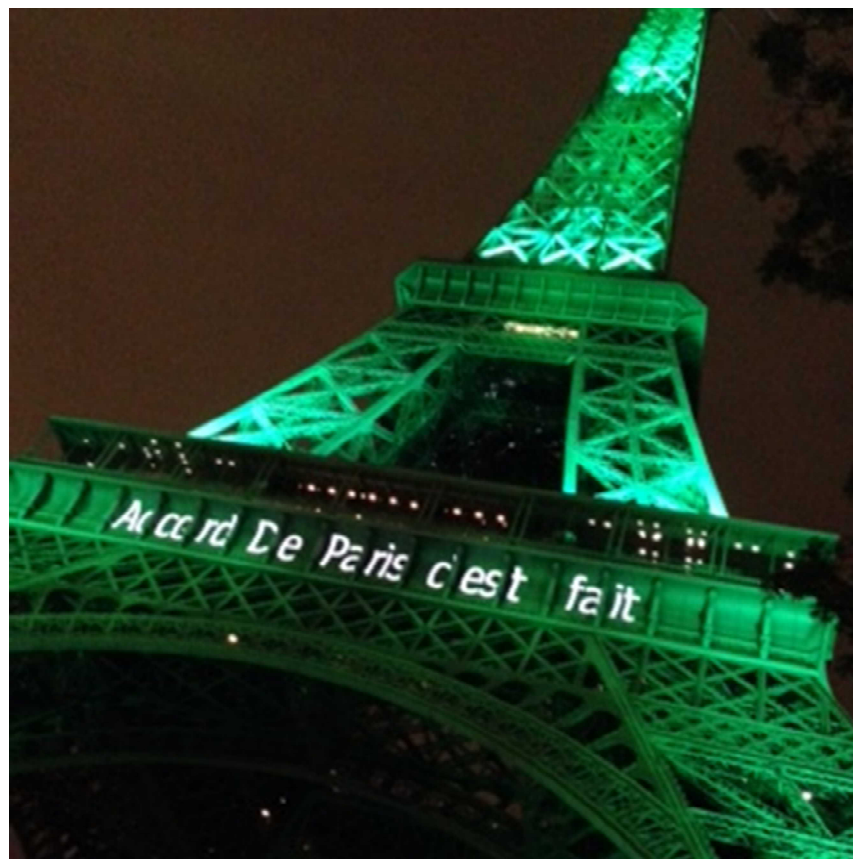
技術のイノベーション

日産リーフ充電1回あたりの航続距離 [JC08 モード]



社会のイノベーション





2016年11月4日パリにて撮影

NISSAN MOTOR CORPORATION

ご清聴ありがとうございました

(C) Copyright NISSAN MOTOR CO., LTD. 2016 All rights reserved.

26