

A close-up, front-quarter view of a white Nissan Leaf electric vehicle. The car's front grille features a blue diamond-patterned mesh and the Nissan logo. The headlights are illuminated, and the license plate area displays the word "LEAF".

NISSAN INTELLIGENT MOBILITY

EVとバッテリーで広がる  
社会エコシステム

堀江 浩史

日産自動車(株)

# NISSAN INTELLIGENT MOBILITY



INTELLIGENT  
DRIVING

INTELLIGENT  
POWER

INTELLIGENT  
INTEGRATION

Intelligence

More confidence

Electrification

More exciting

Connected

More connected

# 日産の電動車ラインナップ

**e-NV200**



**New Mobility Concept**



**e-NT400  
(実証実験車両)**



**NOTE e-POWER**



**LEAF**



**SERENA e-POWER**



**FORMULA-E  
参戦マシン**



**e-Bio Fuel-Cell(プロトタイプ)**

# 日産EVのグローバル展開と性能進化

✓ 累計販売台数:

**474k** (2019年10月末時点)

 **135k**

 **182k**

 **139k**

その他 **18k**

✓ 投入国: **55** か国

 LEAF Introduced (official/Pilot)

✓ 総走行距離:

**66億** km

地球16.5万周分に相当

✓ バッテリー関連事故: **0** 件



✓ 航続距離 [ JC08 mode ]

2010-

200km

初代LEAF

2013-

228km

2015-

280km

2017-

400km

2019-

570km (LEAF e-Plus)



2代目LEAF



# ARIYA

CONCEPT



# NISSAN

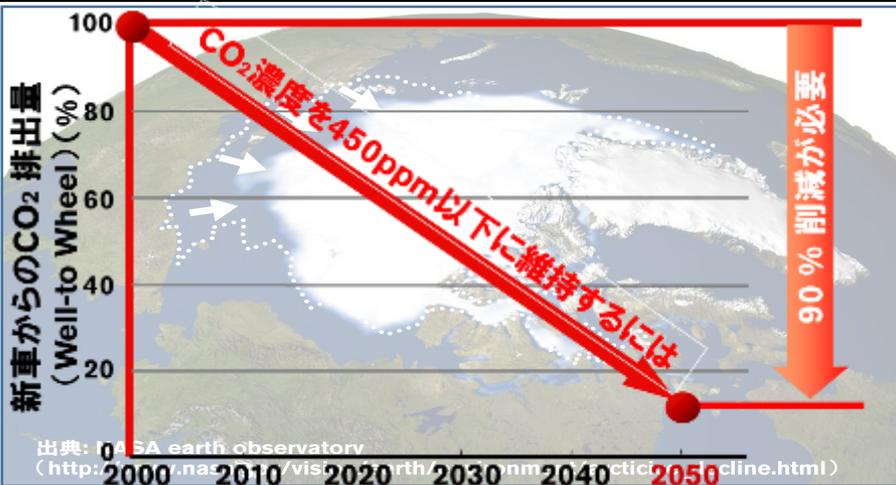
# IMK

CONCEPT



# 電動車普及の大義と日産自動車の電動車戦略

## 地球温暖化



## 大気汚染

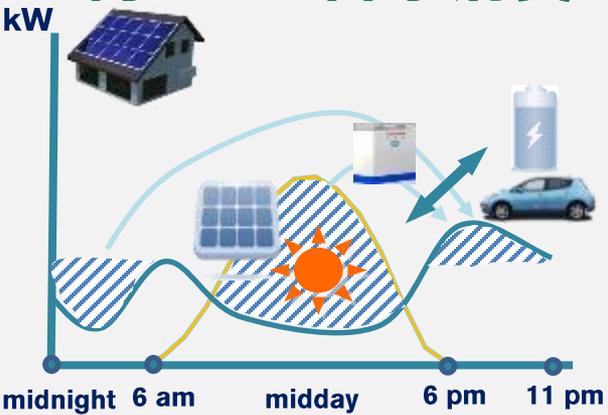


## 日産自動車の電動化戦略

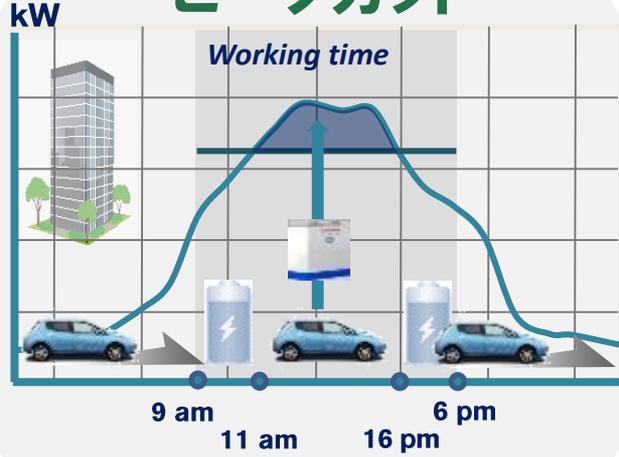


- 2022年までにEV及びe-POWER搭載車を年間100万台販売
- EV及びe-POWER搭載車が販売台数に占める割合
  - 🇯🇵 🇪🇺 → 2025年までに50%に
  - 🇺🇸 → 2025年までに20-30%に
  - 🇨🇳 → 2025年までに35-40%に

## 再エネの自家消費



## ピークカット



## 系統安定化

Charge/discharge for grid services



Source: PJM

## V2H



V2H機器はグローバルに約9000台普及

## V2B



ピークカットにより電気代 50万円/年削減

\* LEAF 6 台 @日産先進技術開発センター

## V2G, V1G; Smart Charge



欧州大規模実証等で V2Gの経済性を検証中

## 電鉄会社



新京成電鉄

## シニアホーム



セキスイオアシス

## 病院



八戸平和病院

## マンション



パークホームズ大倉山 カーシェア

## 自治体



練馬区（避難所）



横須賀市行政センター

## 銀行



K銀行



防災訓練  
高知県でのDMAT実施訓練

# ブルー・スイッチ活動

ゼロエミッション社会の実現に向けて社会を変革する活動

日本電動化アクション

## ブルー・スイッチ

ELECTRIFY JAPAN="BLUE SWITCH"



### パートナー

(自治体・企業等)

#### 社会的課題

- ・ 防災、エネルギーマネジメント
- ・ 温暖化対策
- ・ 過疎化 など



- ・ 大容量車載電池（走る蓄電池）
- ・ クリーンなモビリティ（CO<sub>2</sub>/排ガスゼロ）
- ・ 優れた静穏性（騒音対策） など

# EVを活用した地域防災体制の強化（各自治体様との協業）

岐阜県飛騨市 (Apr, 2019)



東京都羽村市 (Aug, 2019)



東京都練馬区 (Sept, 2018)



三重県伊勢市 (May, 2019)

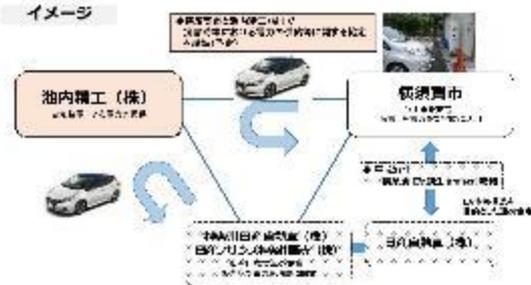


群馬県前橋市

埼玉県鶴ヶ島市

埼玉県所沢市

神奈川県横須賀市 (Nov, 2018)



熊本市 (July, 2019)



三重県 (Aug, 2019)



滋賀県彦根市 (Aug, 2019)

## <防災連携協定>

- ...協定締結済み
- ...協議中
- ...提案済み (70超の自治体)



# 2019年台風15号 千葉県長期停電における支援活動

## ■ 合計**50台以上**の日産リーフを提供

## ■ 日産から自治体様への支援

- ・可搬型給電器を搭載した日産リーフ14 台を30カ所へ

- 期間: 9月11日から
- 支援先: 君津市、市原市、木更津市、香取市、  
富津市の公民館、老人福祉施設、保育園

## ■ 東京電力様からの要請による派遣

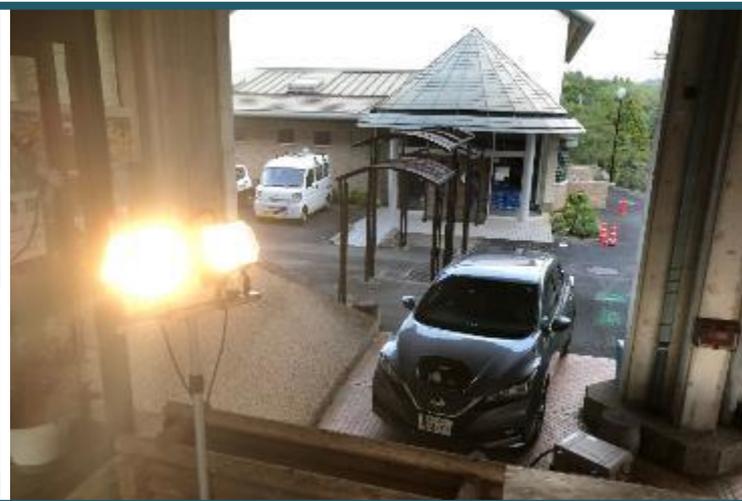
- ・可搬型給電器を搭載した日産リーフ39 台
- ・給電回数は29回に及ぶ

- 期間: 9月14日から
- 支援先: 鋸南町、南房総市、館山市、  
八街市のコンビニエンスストア、学校、個人住居



# 台風15号 千葉県での支援活動事例

## ■ 公民館 (スマートフォン充電/扇風機稼働/夜間照明点灯)



## ■ 保育所 (扇風機稼働)



## ■ 高齢者福祉施設 (扇風機、冷蔵庫、調理器具の稼働)



# 中古バッテリーの二次利用



4R ENERGY

## 回収バッテリー

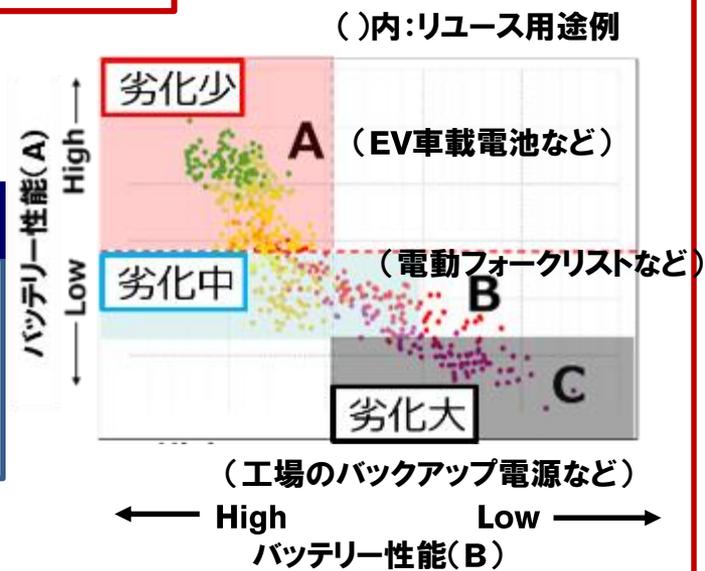


## 4R 浪江工場

- '18年3月に設立
- 中古バッテリービジネス開発及び国内向け製造を担う

### 独自技術

- 💡 安く早く簡易に残存性能を把握
- 💡 性能シミュレーションにより用途別に組合せ最適化
- 💡 再製品化
- 💡 EV出荷時(回収前)から中古品として出荷以降のバッテリー関連の膨大なデータを一元管理し性能シミュレーションにF/B



## 適用例

劣化少



EV

劣化中



電動フォークリフト



家庭用電源

劣化大



高出力充電器(蓄電池付き)



工業用電源

# Creating Social Eco-Cycle with EVs



ご静聴ありがとうございました