

**strategy&**

Part of the PwC network

# 第4回eReadiness調査

## 2023年 報告書

消費者のニーズ分析と  
自動車メーカーへの行動提言



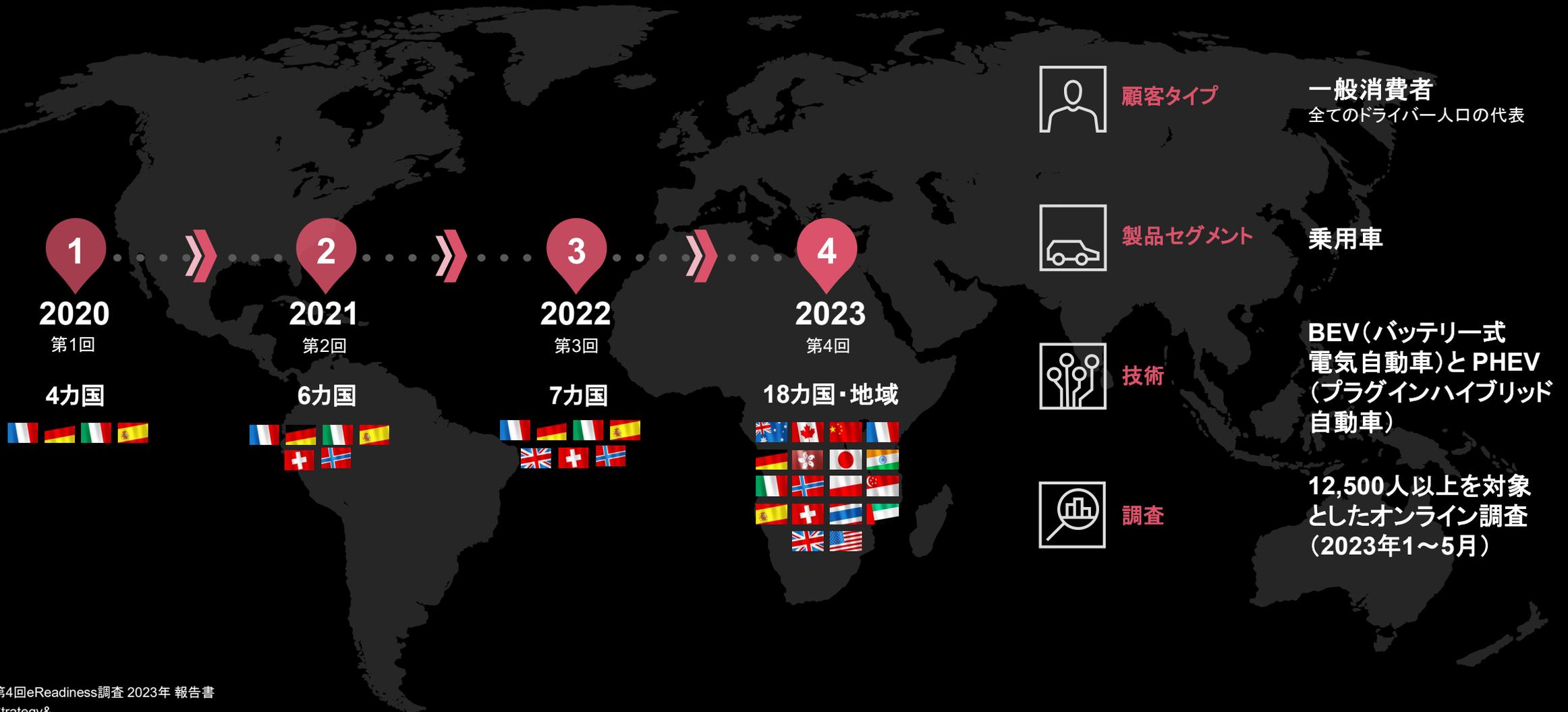
# 目次

01. エグゼクティブサマリー	p.05
02. 消費者の視点	p.07
– EV所有者	p.13
– EV見込み客	p.41
– EV懐疑派	p.57
03. eReadiness指数	p.61
04. 今後に向けての提言	p.78



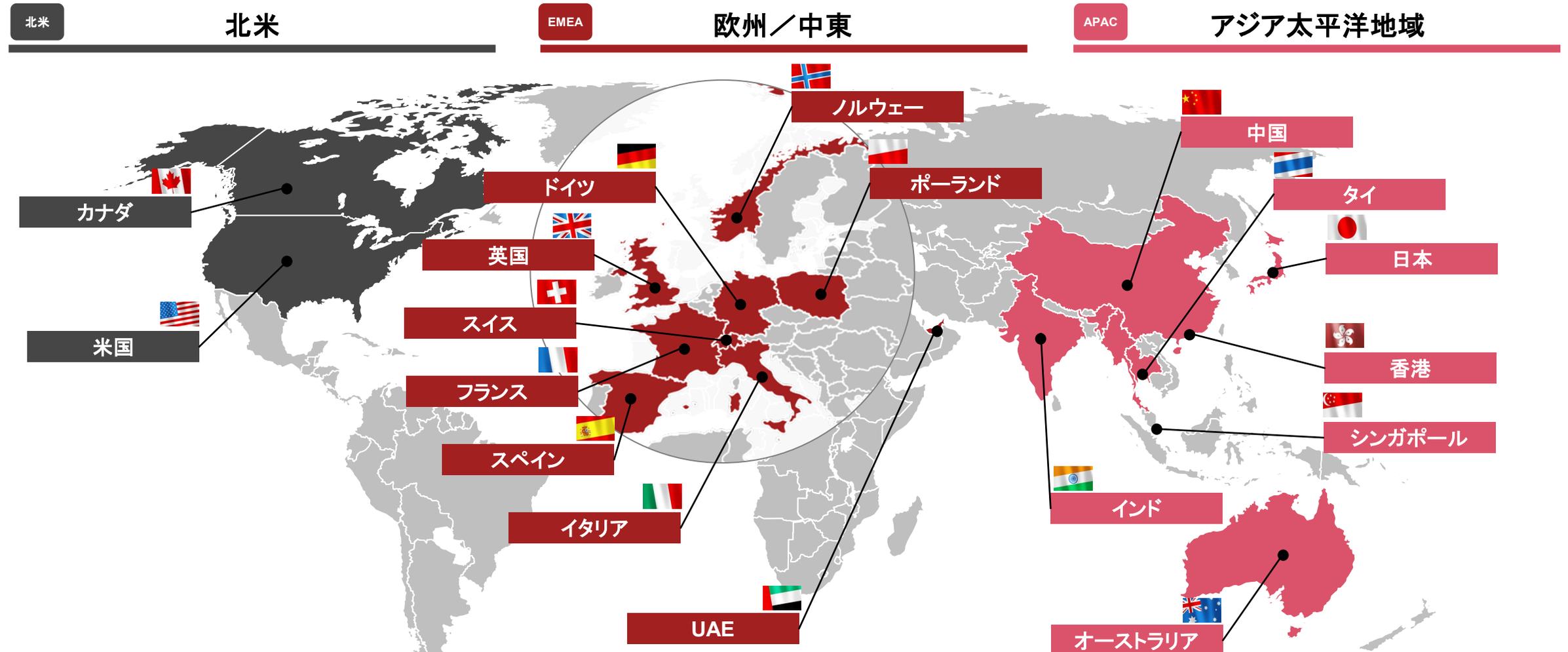
# 4回目となる今回の調査では、世界18市場におけるeモビリティ事業の短期的動向に関する最新の知見を提供

## 本調査について



# 第4回の調査では世界18市場を対象とし、それらを3つの地域に分類

## 第4回eReadiness調査 2023年: 調査対象となった市場





01.

# エグゼクティブサマリー

---

# 消費者サンプル調査から得られた主な知見

## 消費者のニーズ

- 消費者はeモビリティに強い関心を示しており、調査対象者の約30%が今後2年以内にEVを購入する意向があると回答。
- EV所有者（回答者の6%）は、主に都市の中心部に居住する高所得の中年男性で、その多くは自家用の駐車スペースを持っている。
- EV見込み客（回答者の62%）は、EV所有者よりも最大で20%所得が低い。特定されたEV潜在顧客の6つのペルソナのうちEVの購入意欲が最も高いと考えられるのは、テック好き、理想追求型、高級志向型、実際家の4つで、今後2年間の需要予測の約70%を占めていることから、EV市場がマス市場へと進化しつつあることがうかがえる。
- EV懐疑派（回答者の32%）は女性が多く、EV見込み客と比べると可処分所得が低く、年齢が約7歳年上という特徴がある。
- EV所有者がオンラインでEVを購入した割合は20%で、その大部分を高級車が占める。EV所有者の65%は利便性と価格の透明性を主な理由に、次の車をオンラインで購入することを検討している。
- 中古EVに対する関心は著しく高まっている。EV所有者の60%は、安価ですぐに手に入ることを理由に中古EVの購入に関心を示している。ただし、バッテリーの健全性が不透明であることが、依然として中古EVの購入を阻害する大きな要因となっている。

## eReadiness指数

- 欧州では成熟した充電インフラや高い消費者需要に支えられて、ノルウェー、スイス、ドイツでeReadiness指数が非常に高くなっている。イタリアとスペインは、政府が提供する手厚い優遇措置にもかかわらず、後れをとっている。
- APAC（アジア太平洋地域）地域では、旺盛な消費者需要の後押しによって、香港、中国、シンガポールのeReadiness指数が非常に高くなっている。特に香港と中国では、成熟した充電インフラが高いeReadiness指数を下支えしている。
- 調査対象となった全ての市場の中で、オーストラリアはeReadiness指数が最も低い。



02.

# 消費者の視点

---

# 3つの地域の消費者をEV所有者、EV見込み客、EV懐疑派の3つのクラスターに分類した

## 消費者調査: クラスターと調査内容

# 12,816人の回答者

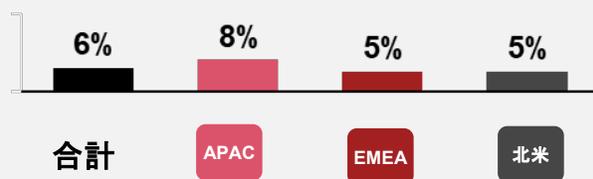
概要と規模

調査内容

成果

### 1 EV所有者

- 現在EVを所有する人々

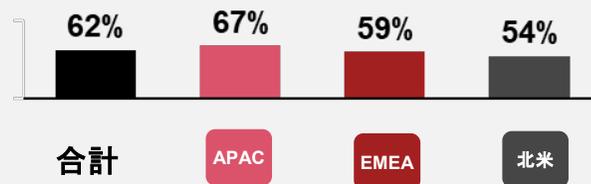


- EV所有者の人物像
- EV所有者のカスタマージャーニー
- EV所有者の使用習慣

EVならではのカスタマージャーニーを定義する際に生かせるベストプラクティスと教訓

### 2 EV見込み客

- 今後5年以内にEVを購入する意向を明言している人々

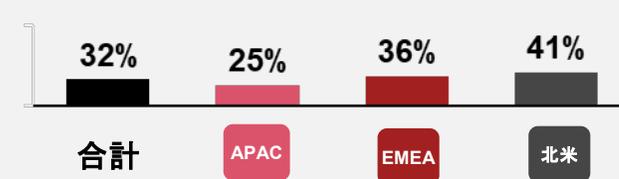


- EV見込み客の人物像とその顕著な特徴
- 購入したい主な理由

自動車メーカーのターゲットを絞った行動の支えとなる、主要顧客のプロフィールおよび関連属性とニーズ

### 3 EV懐疑派

- 今後5年以内にEVを購入する意向はないと明言している人々



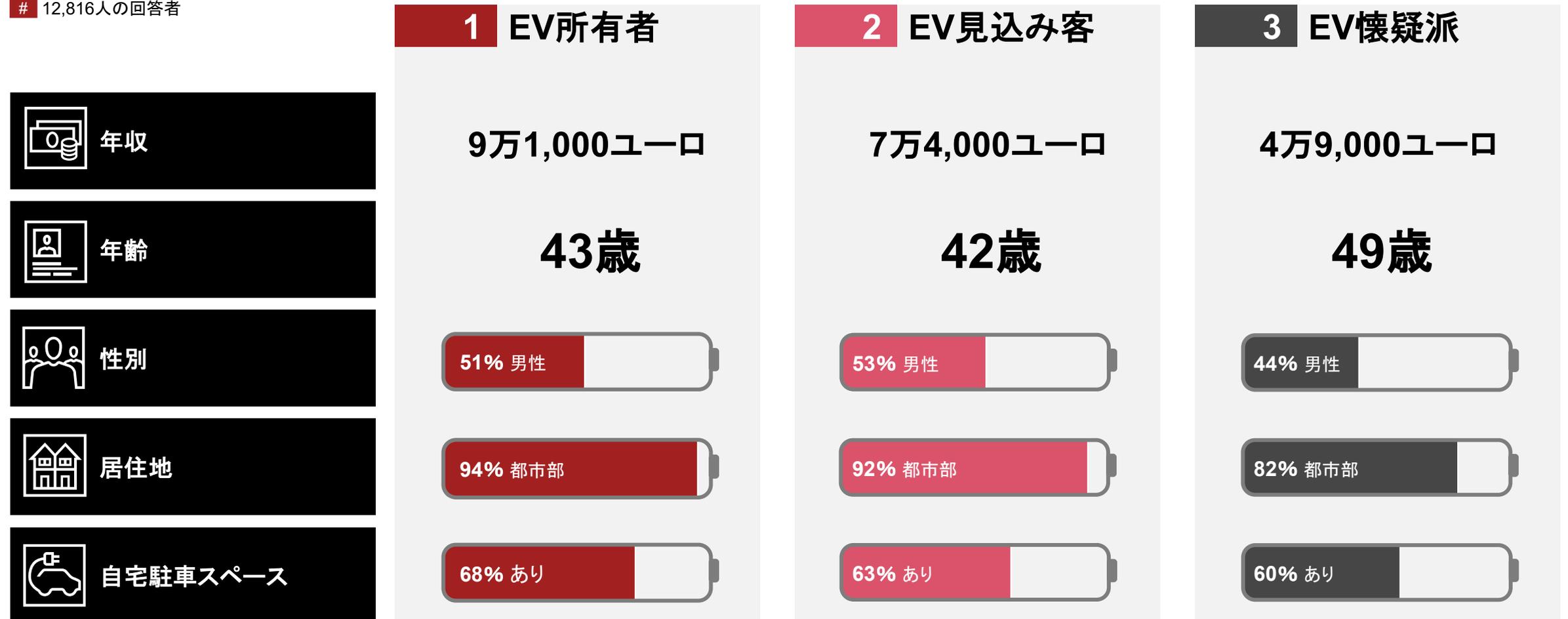
- EV懐疑派の人物像とその顕著な特徴
- 懐疑的な理由とEVを拒否する主な理由

購入意向の喚起に向けて、自動車メーカーがコミュニケーションを通じて対処すべき消費者の懸念と購入を阻害する要因

# EV所有者は、EV見込み客やEV懷疑派よりも総じて年収が高く、自宅に駐車スペースを有している傾向がある

## 消費者調査: クラスタのプロフィール

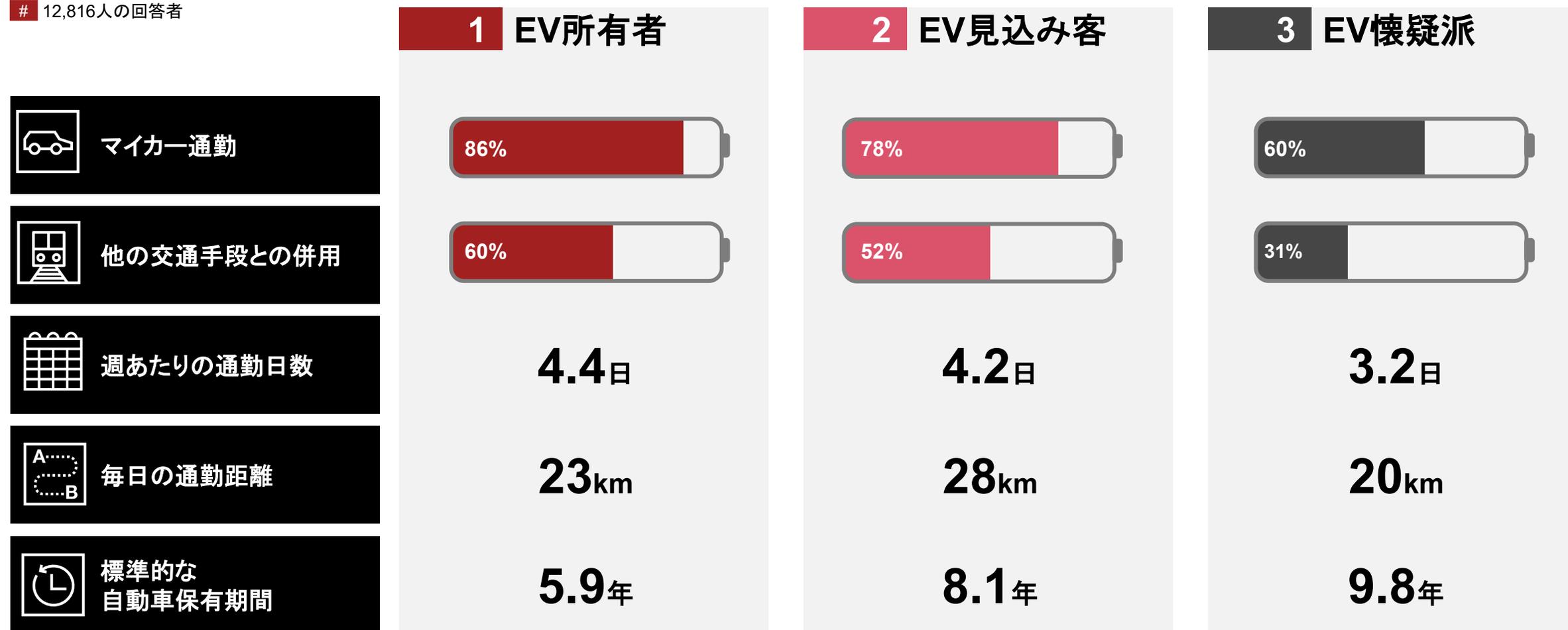
# 12,816人の回答者



# 現在EVを所有している消費者には、通勤に自動車を利用し、さらに他の交通手段と併用している人が多い

## 消費者調査: クラスターのプロフィール

# 12,816人の回答者

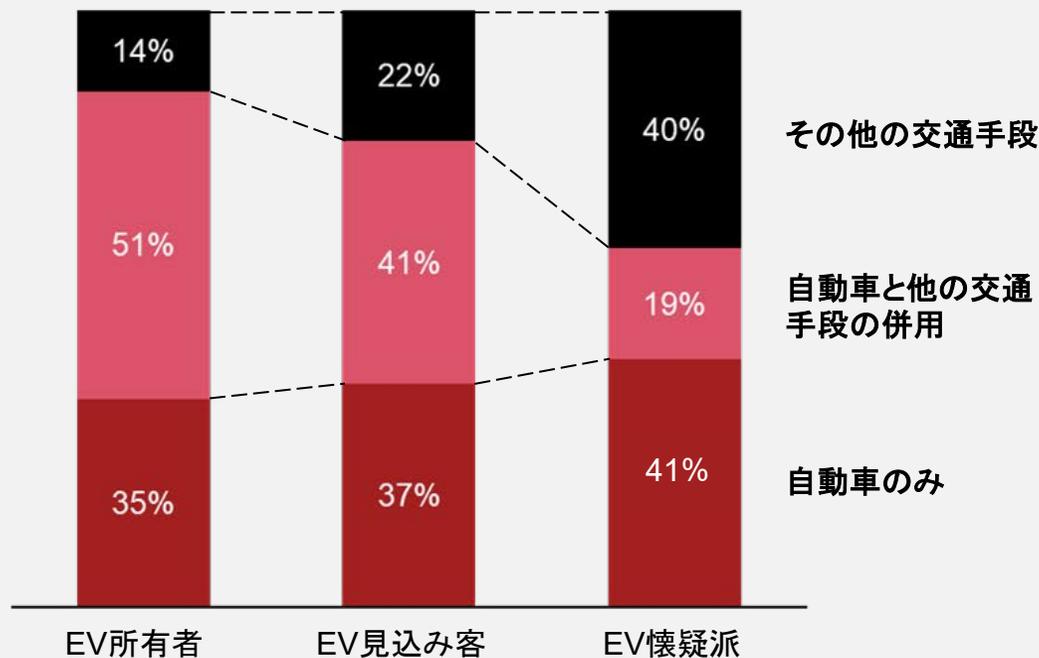


# 通勤時の交通手段では、EV所有者は主に自動車を利用しており、懐疑派と比べてマルチモーダルなソリューションを積極的に利用する傾向がある

## モビリティニーズ:通勤

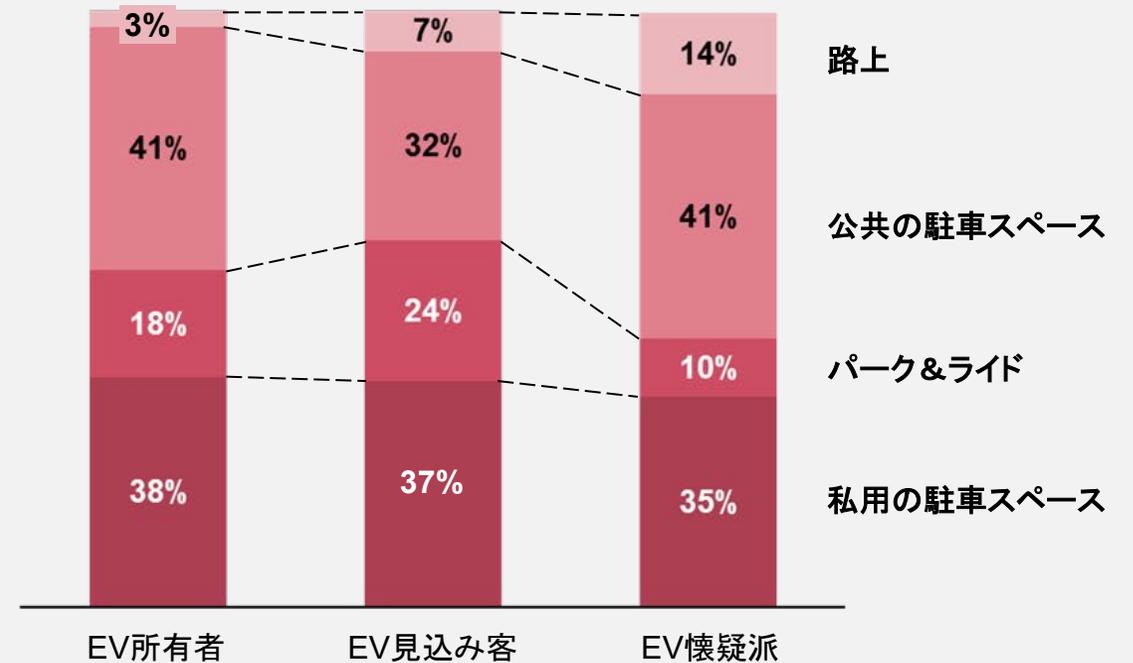
### 通勤時の交通手段

# 12,816人の回答者



### 交通手段を変える際に自動車を停める場所

# 4,383人の回答者

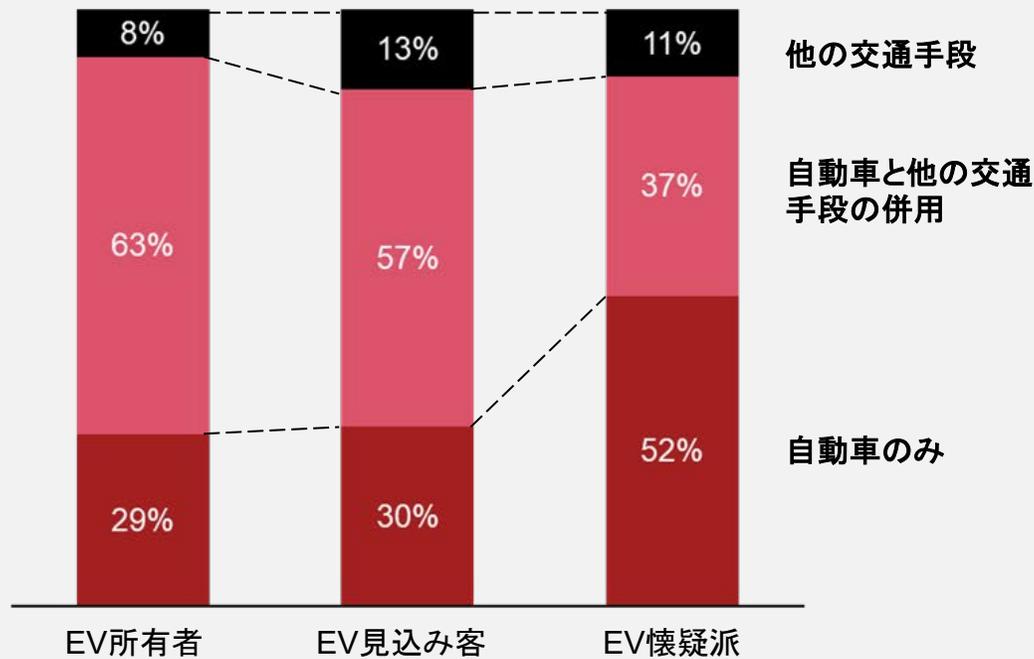


# プライベートの交通手段では、全てのクラスターでマルチモーダルの重要性が高まっている

## モビリティニーズ: プライベート

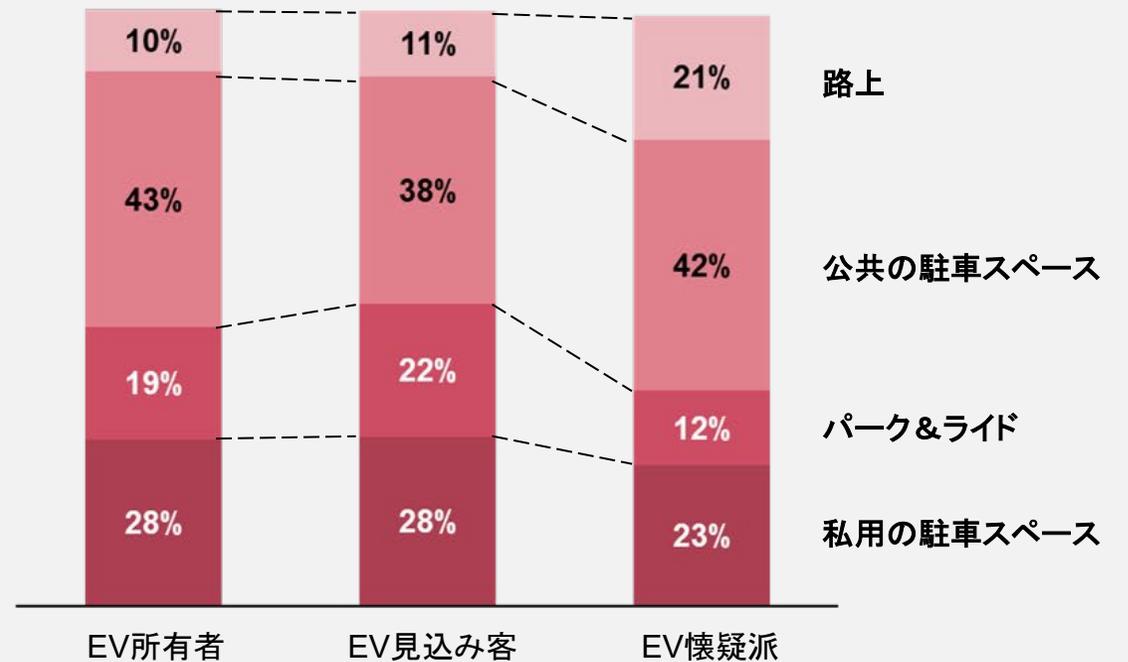
### プライベートの交通手段

# 12,816人の回答者



### 交通手段を変える際に自動車を停める場所

# 5,772人の回答者



A woman with long blonde hair, wearing glasses and a black sleeveless top and black pants, is leaning over a silver car to plug a red charging cable into the charging port. The car is parked at a public charging station. The background is a blurred city street with trees and buildings.

## 02. 消費者の視点

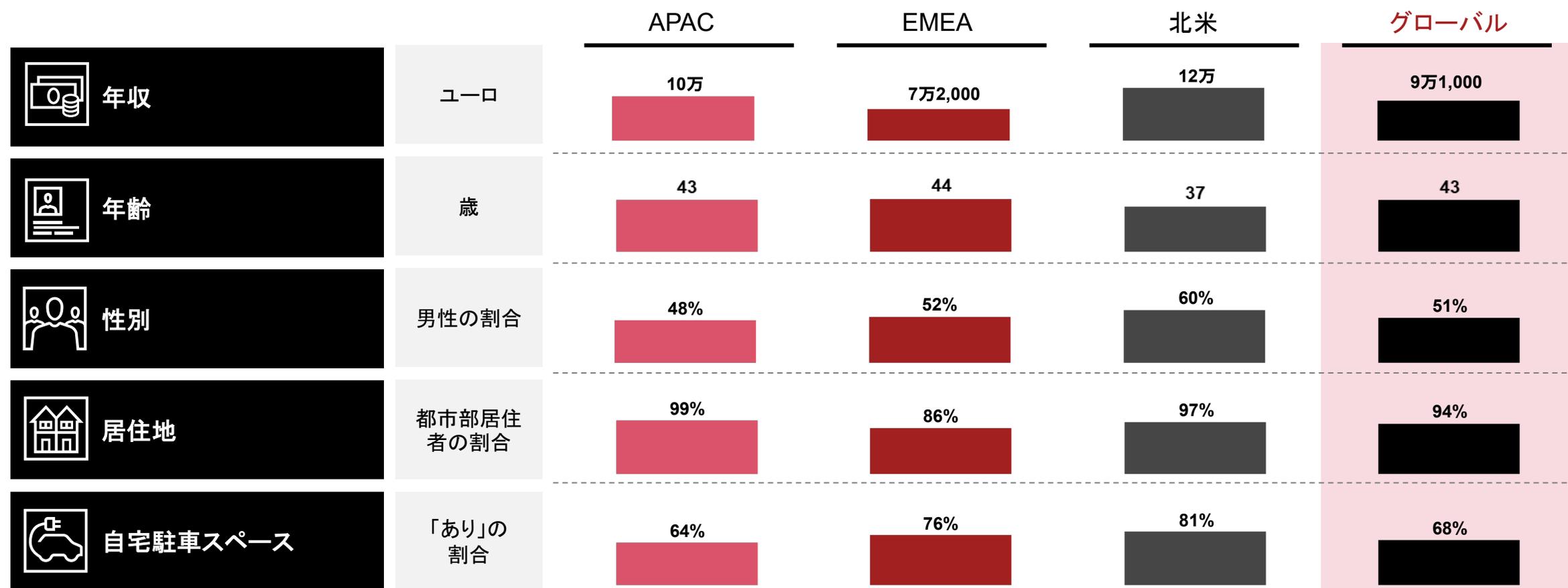
# EV所有者

EV(プラグインハイブリッド自動車またバッテリー式電気自動車)をすでに所有している消費者

# EV所有者の特徴は地域ごとに大きく異なり、EVの普及に向けた成熟度の違いが浮き彫りになった

## EV所有者：地域ごとの違い

# 778人の回答者



# EV所有者の特徴は地域ごとに大きく異なり、EVの普及に向けた成熟度の違いが浮き彫りになった

## EV所有者：地域ごとの違い

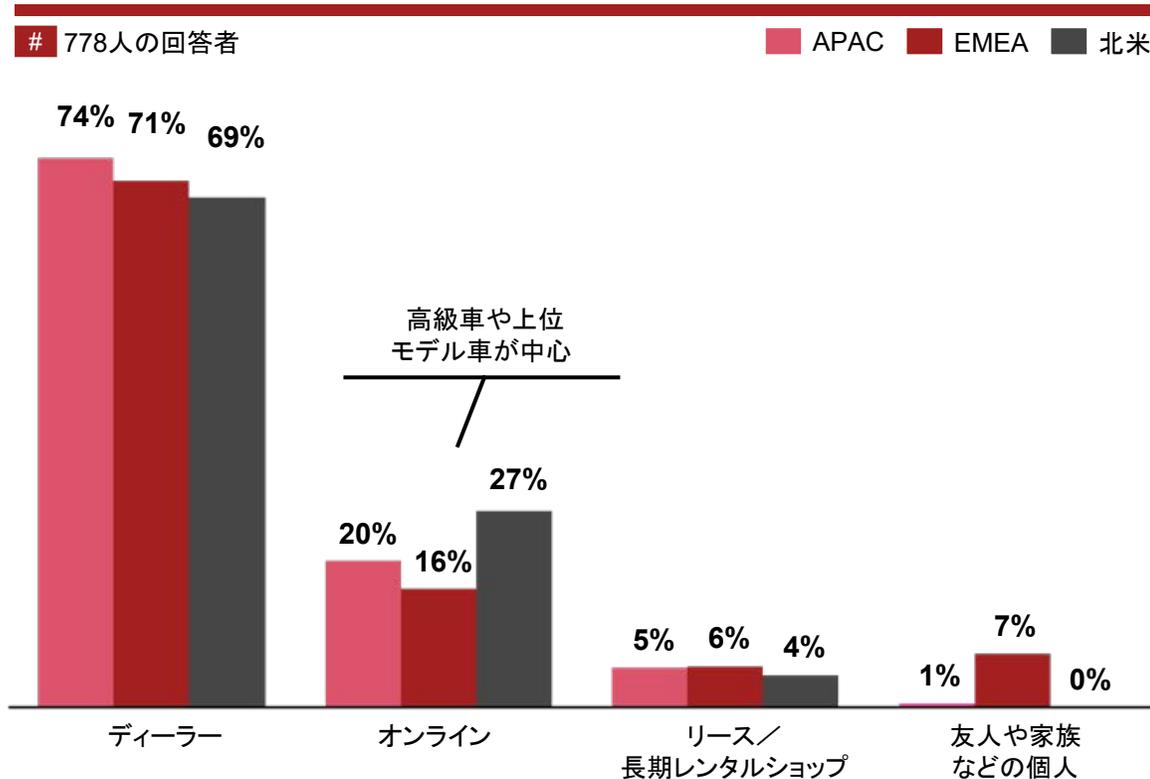
# 778人の回答者



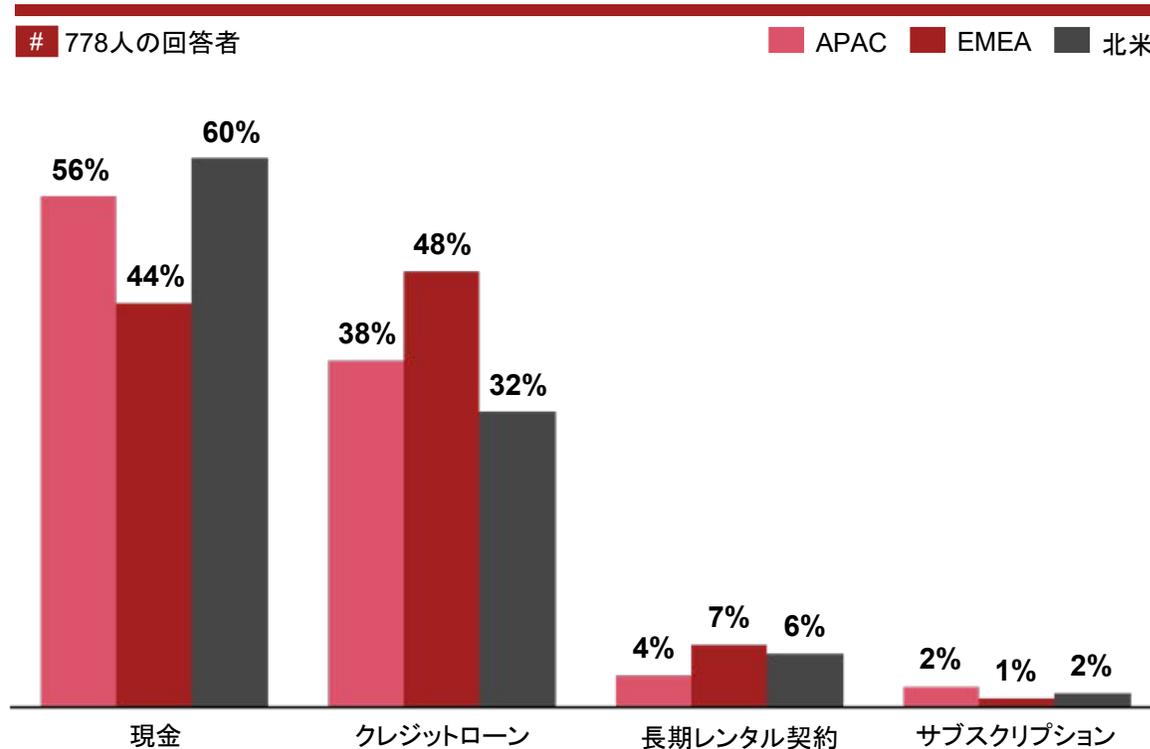
# EV購入の主要チャネルはディーラーだが、高級車ではオンラインで購入するという人が増えている。この傾向は特に北米で顕著

## EVの購入方法

### EVの購入先



### EVの購入方法



# インターネットで購入した人は、そうではない人よりも満足度が低い(APAC地域を除く)。ネット決済がオンライン・カスタマー・ジャーニーの主な障壁

## オンライン・カスタマー・ジャーニー

### ネットで行ったこと

# 146人の回答者(複数回答)

#### オンライン・カスタマー・ジャーニー



100%

93%

79%

44%

47%

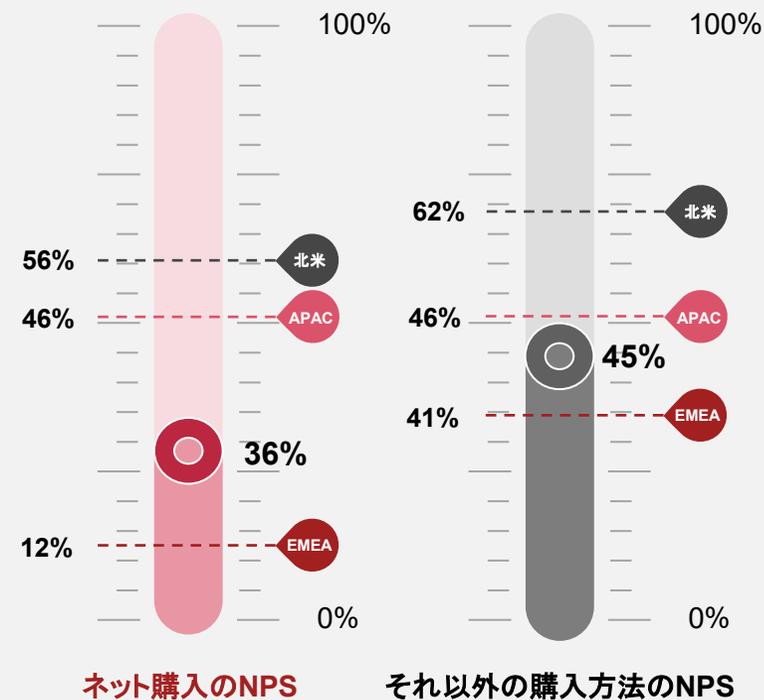
APAC ほぼ全ての購入者(99%)がオンラインで相談

北米 購入者の67%は自宅への納車を希望した

### 購入プロセスに対する満足度

# 146人の回答者

# 632人の回答者



ネット購入のNPS

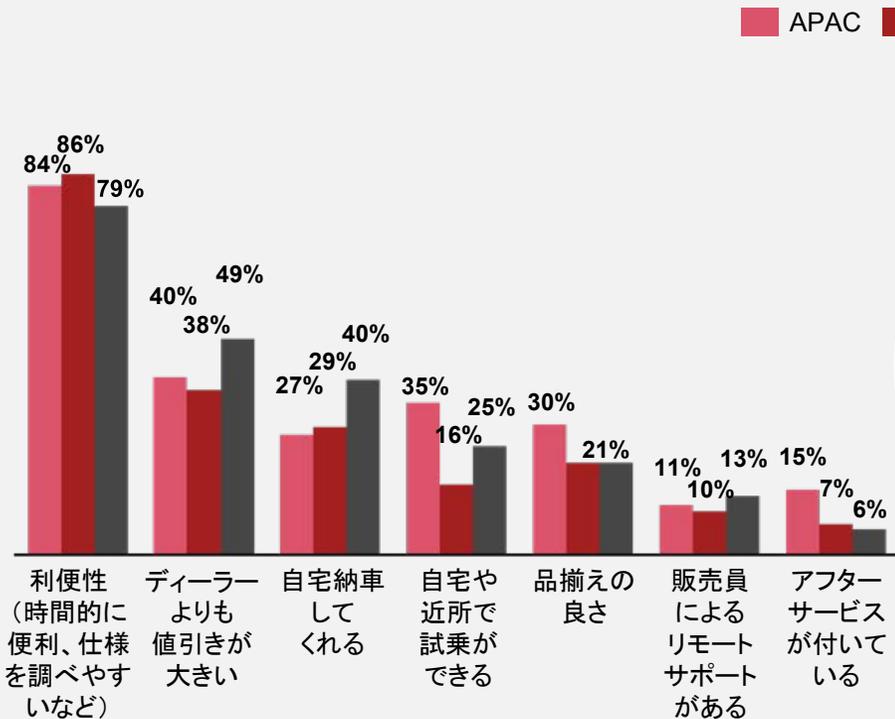
それ以外の購入方法のNPS

# 現在EVを所有している人の65%は、利便性・価格・品揃えの良さを理由に次の車をネットで購入する意向がある

## EVをネットで購入する意向

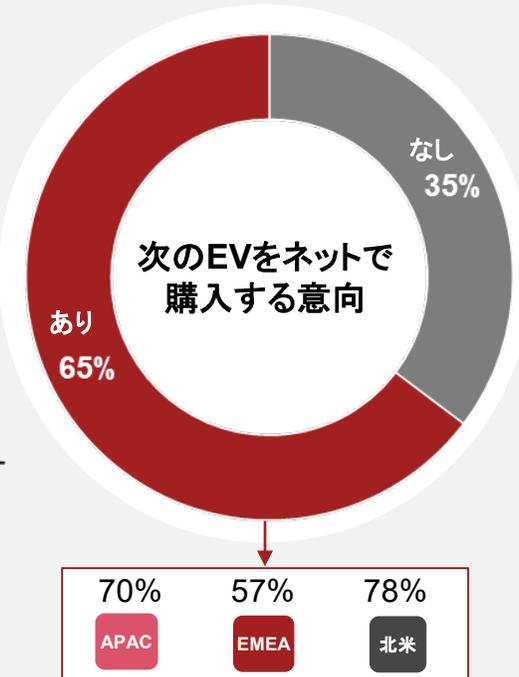
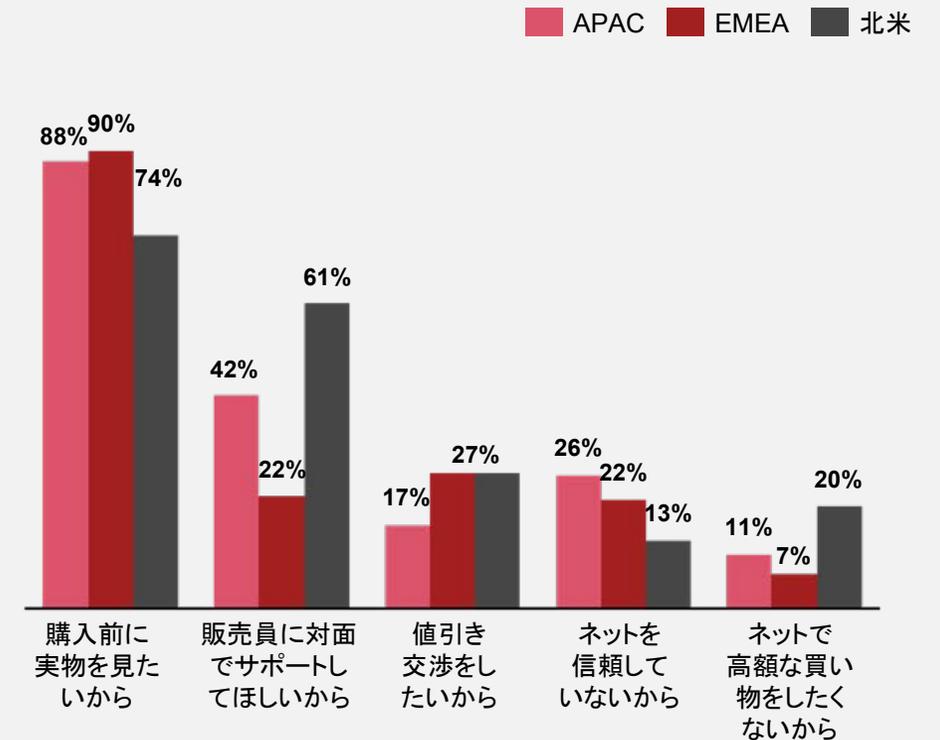
### EVをネット購入する主な動機

# 507人の回答者(複数回答)



### EVをネット購入しない主な理由

# 271人の回答者(複数回答)

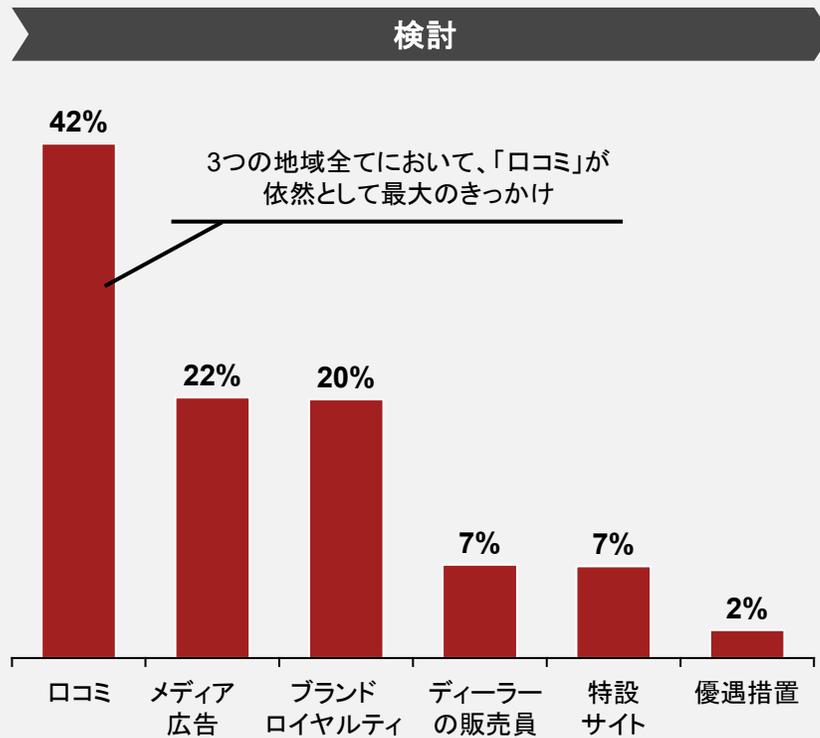


# EVの購入を検討する最大のきっかけは「口コミ」、購入の決定要因は「値引き」と「運転体験」

## EVカスタマージャーニー

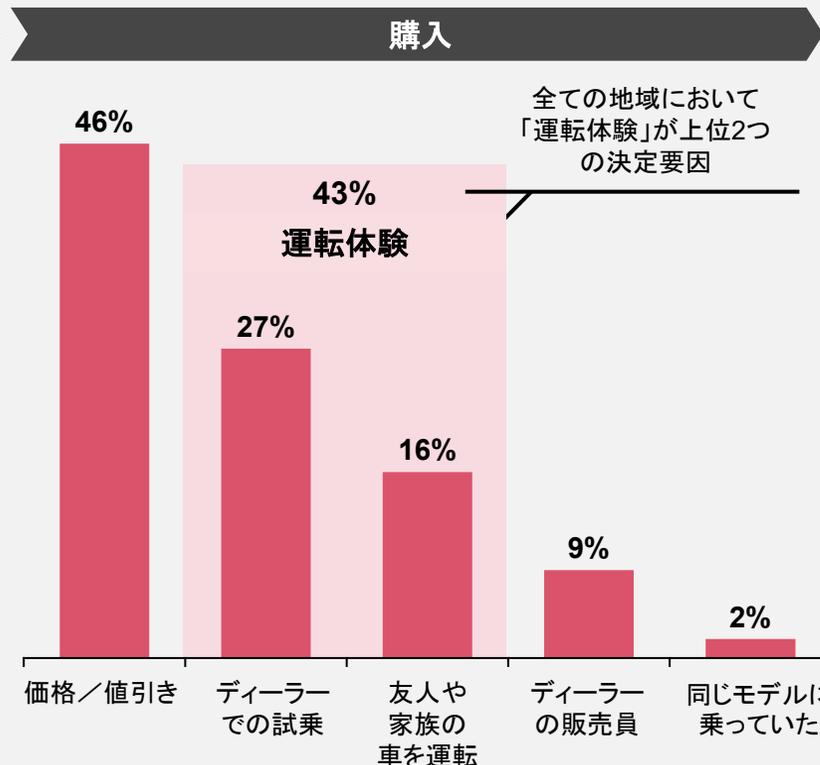
### EV購入を検討し始めたきっかけ

# 778人の回答者



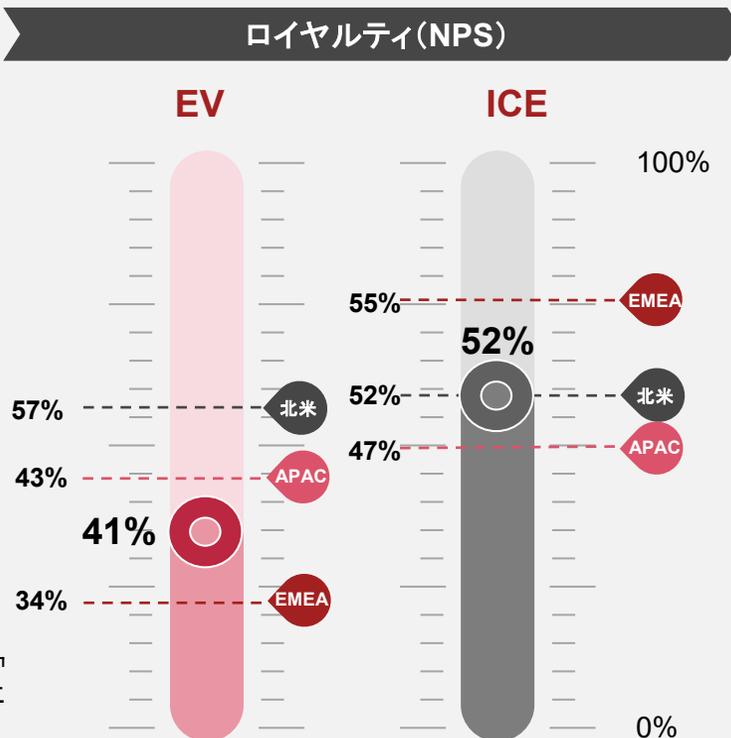
### 購入の決定要因

# 778人の回答者



### 購入プロセス全体の満足度

# 778人の回答者



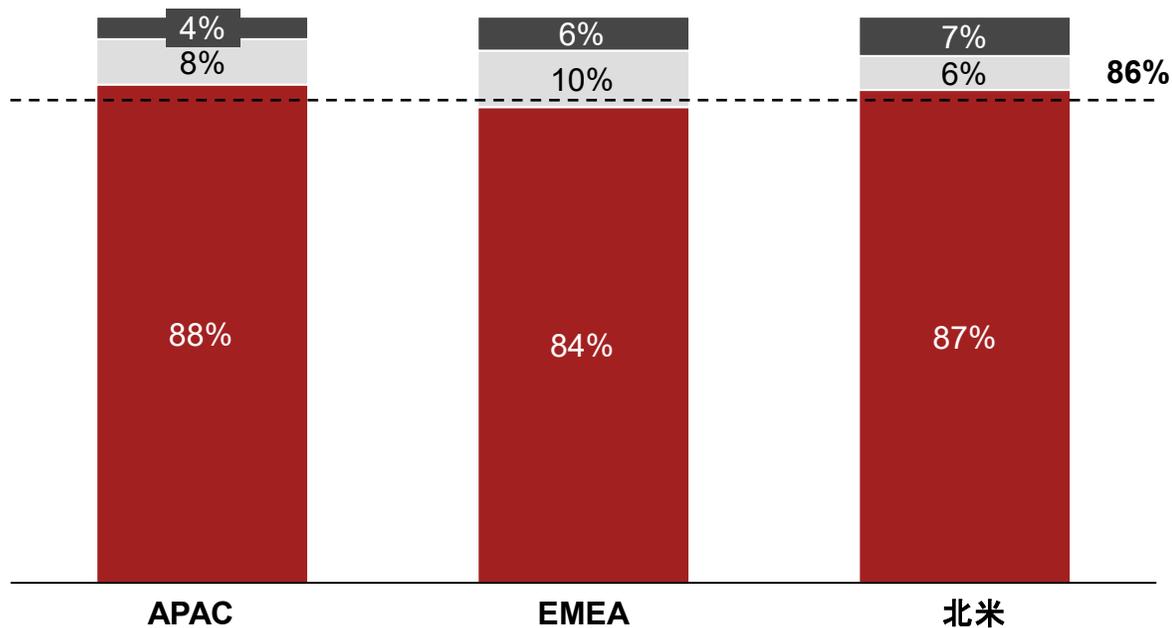
# EV所有者はおおむね満足している。不満が最も高い北米でも再び内燃エンジン車(ICE)に乗り換える意向の所有者は半数にとどまる

## EVの顧客満足度

### 現在所有しているEVへの満足度

# 778人の回答者

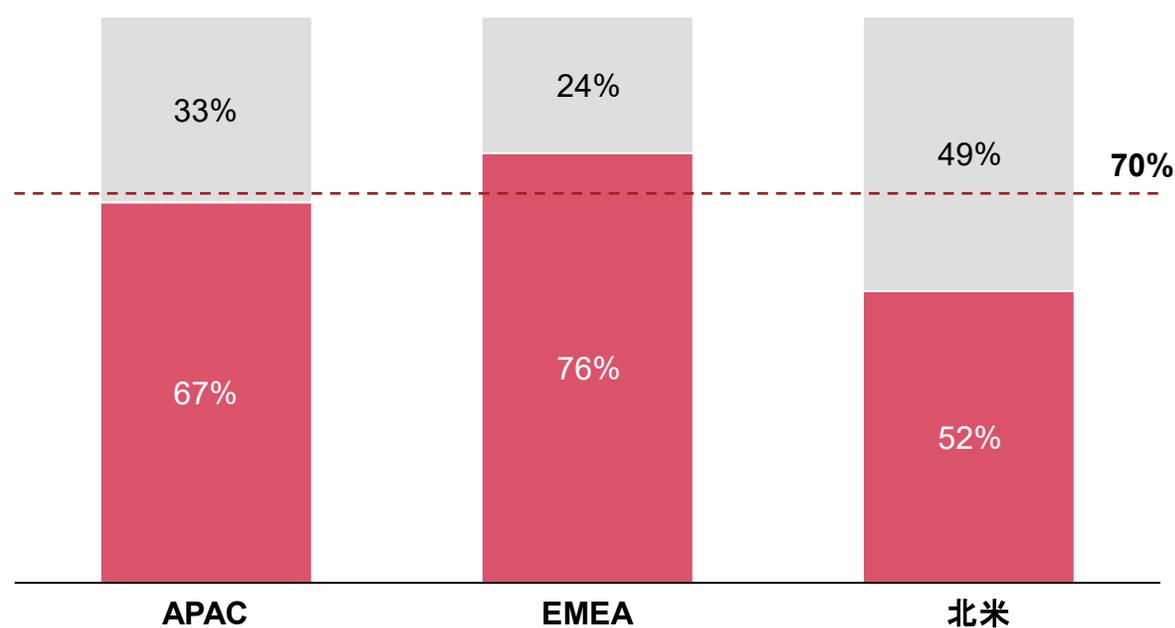
■ 満足 ■ どちらとも言えない ■ 不満 --- 平均満足度



### ICEへの乗り換えの可能性

# 778人の回答者

■ ない ■ ある --- 「乗り換えたい」の平均

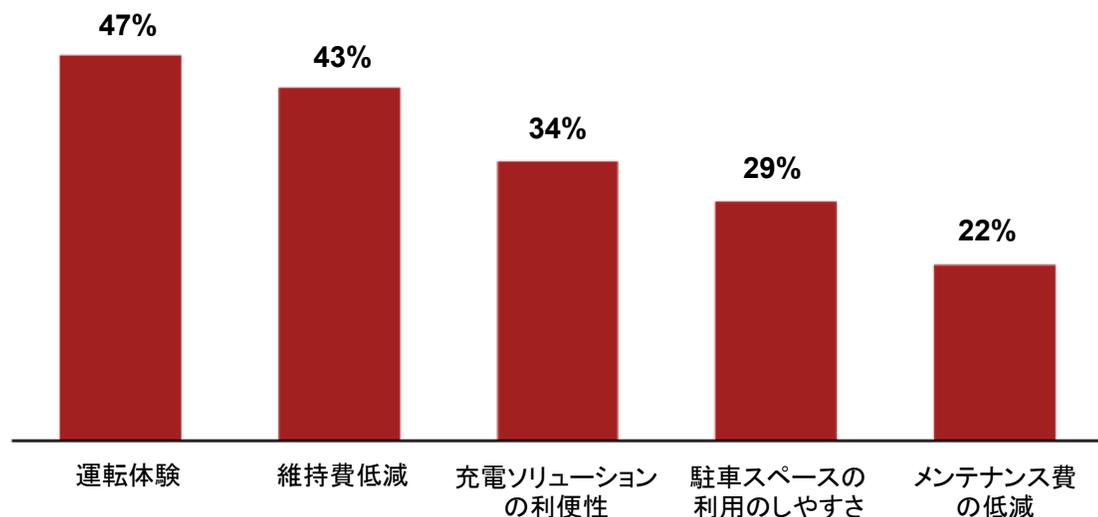


# EV所有者の満足度を高める主な要因は「運転体験」と「維持費低減」。 不満の要因は「充電の不便さ」が根強い

## EVの顧客満足度

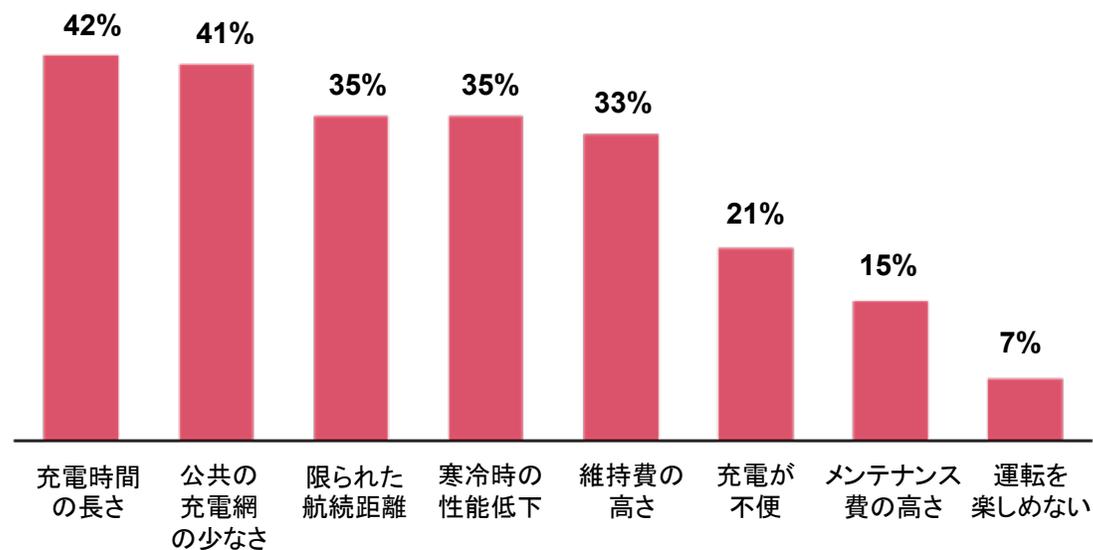
### 満足の原因

# 672人の回答者(複数回答)

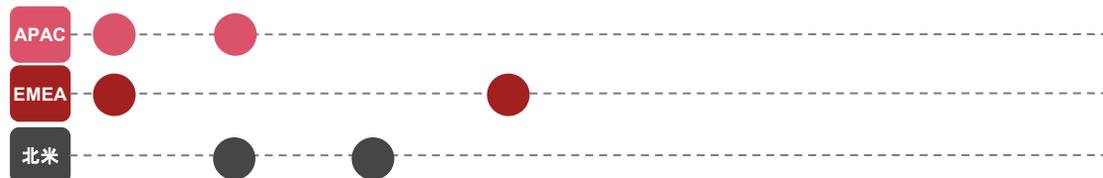


### 不満の原因

# 106人の回答者(複数回答)



上位2つの理由

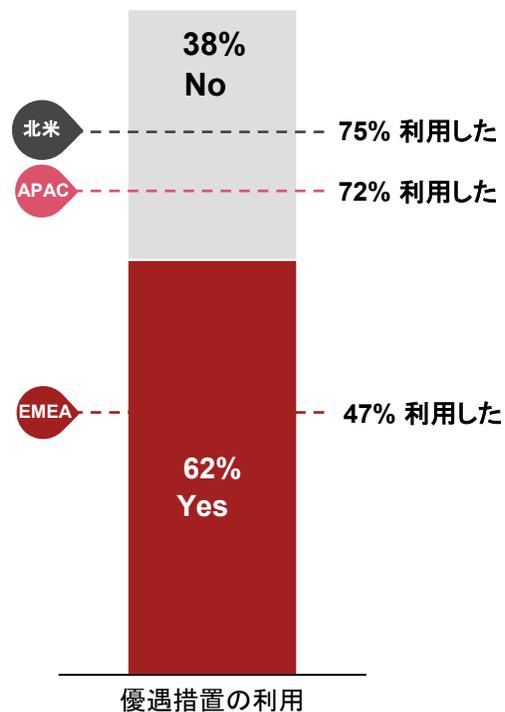


# EV所有者の大部分は優遇措置を利用して車を購入したが、そのうち89%はそうした措置がなくても購入の意思があった

## 優遇措置の利用

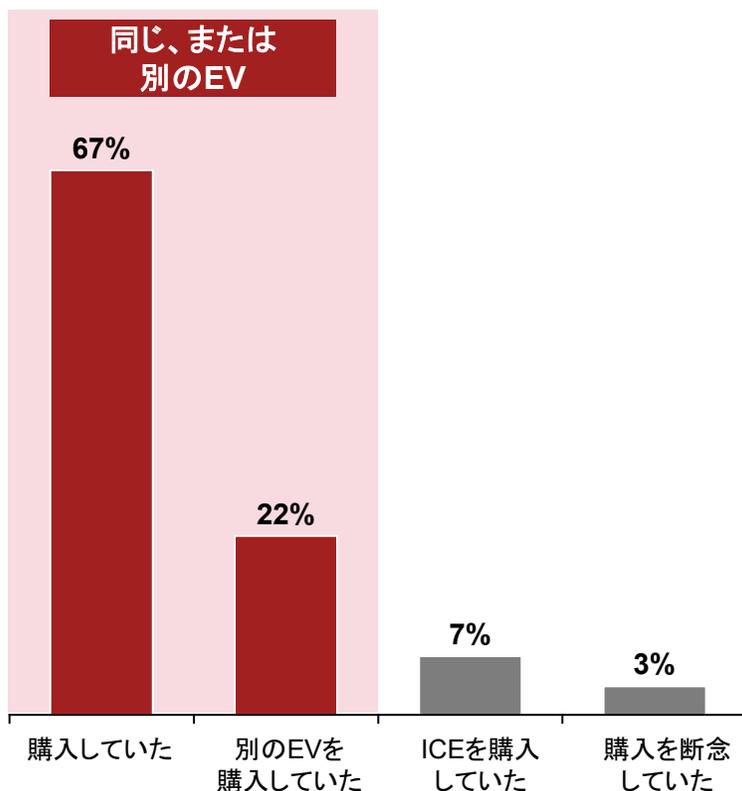
### EV購入時における経済的優遇措置の利用

# 778人の回答者



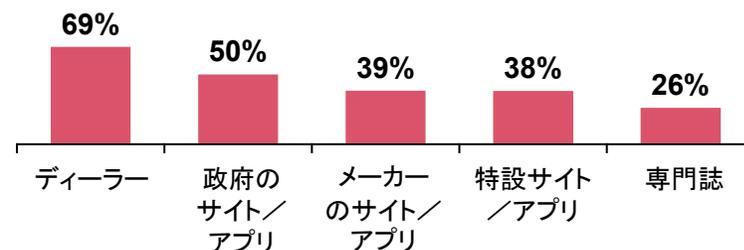
### 優遇措置や補助金がなかったとしても購入していたか

# 485人の回答者



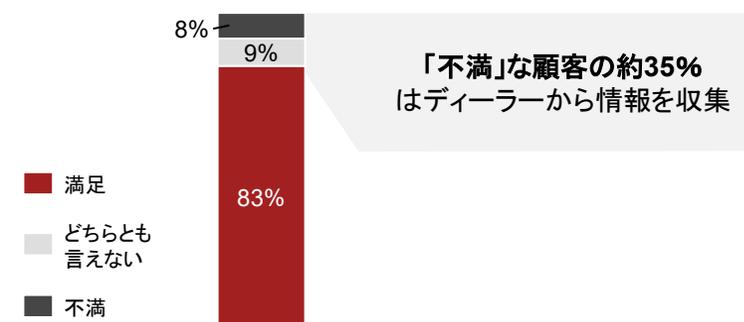
### 利用できる優遇措置について、どこで情報を収集したか

# 485人の回答者(複数回答)



### 優遇措置について収集した情報の満足度

# 485人の回答者

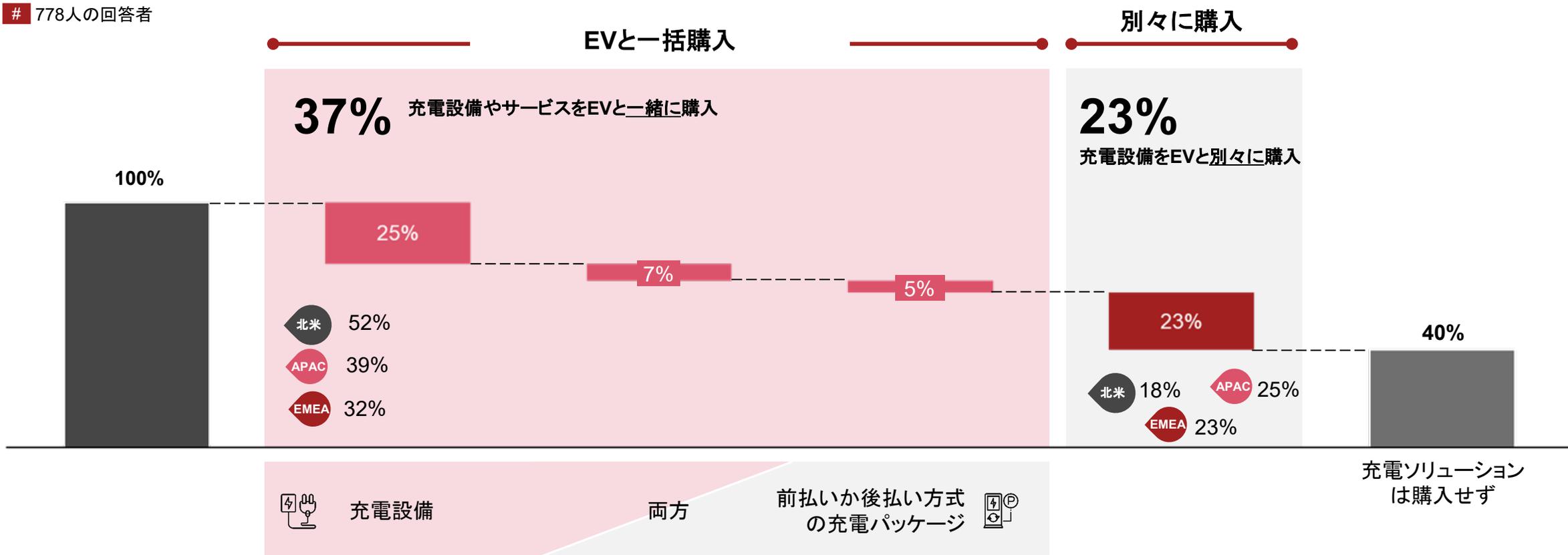


# EV所有者の37%は充電ソリューションと車を一括購入しているが、23%は別々に購入

## 充電ソリューション

### EVと一緒に購入した追加の充電設備やサービス

# 778人の回答者

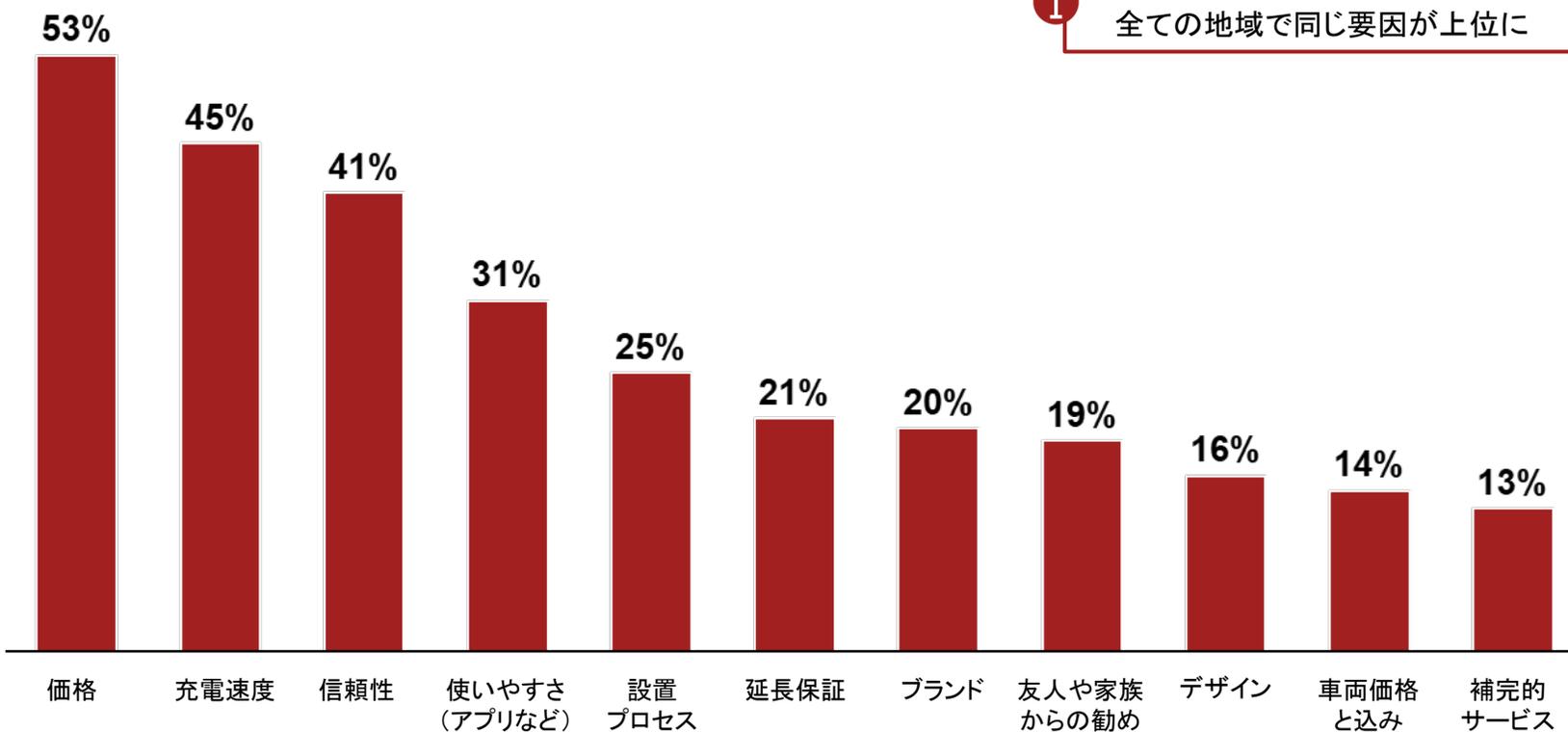


# 充電設備の購入を後押しする主要因の上位3つは、価格・充電速度・信頼性

## 充電設備:購入を後押しする要因

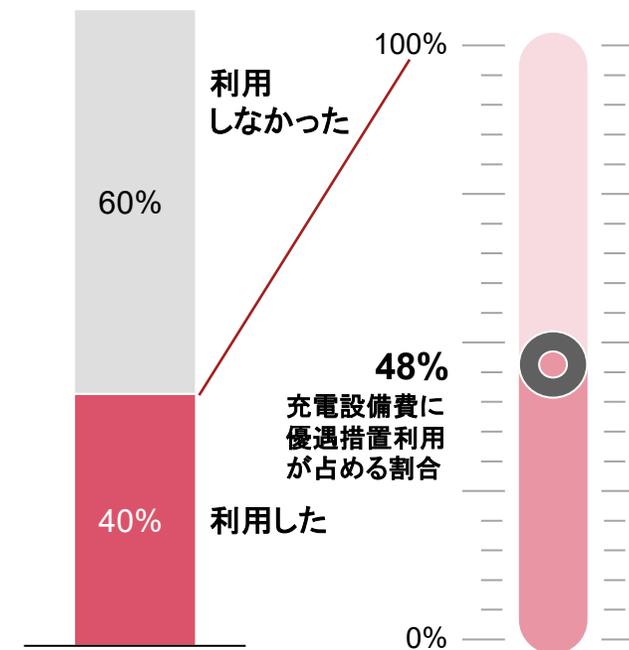
### 充電設備の購入を後押しする主要因

# 447人の回答者(複数回答)



### 充電設備の購入時に優遇措置を利用したか

# 447人の回答者



# 充電設備購入者の満足度の主な要因は「設置プロセス」で、ディーラー・顧客自身以外の第三者が設置を行った場合は満足度が低い

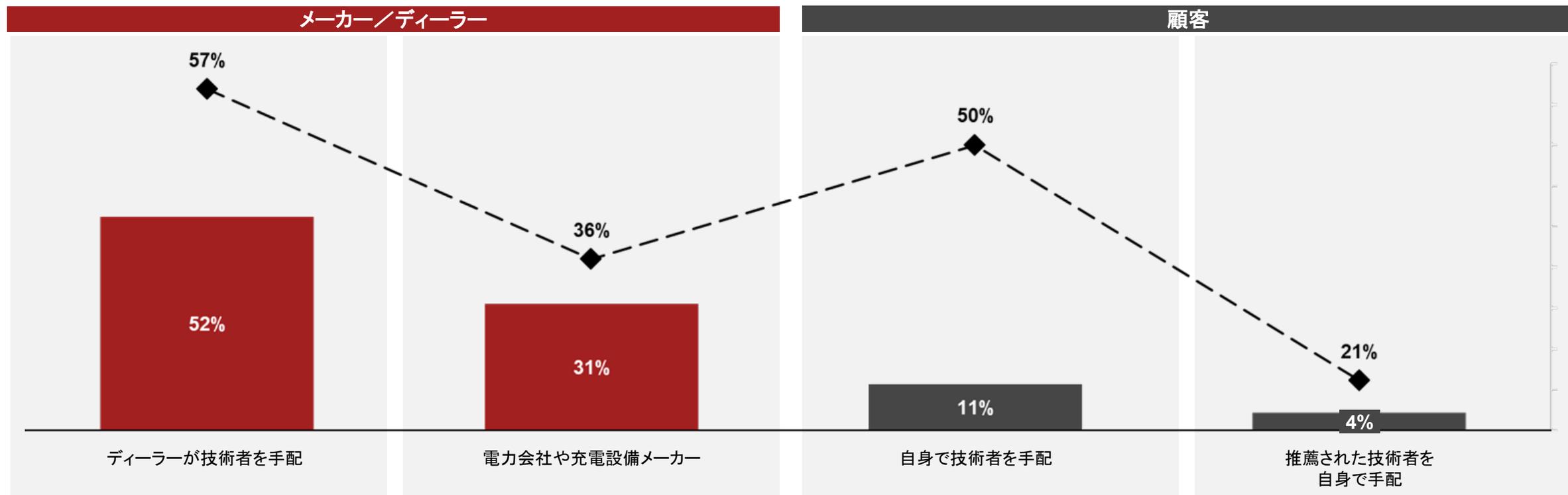
## 充電設備: 設置プロセスの顧客満足度

**i** 全ての地域で同じ要因が上位に

### 充電設備の設置を誰が行ったか

# 447人の回答者

**%** NPSスコア



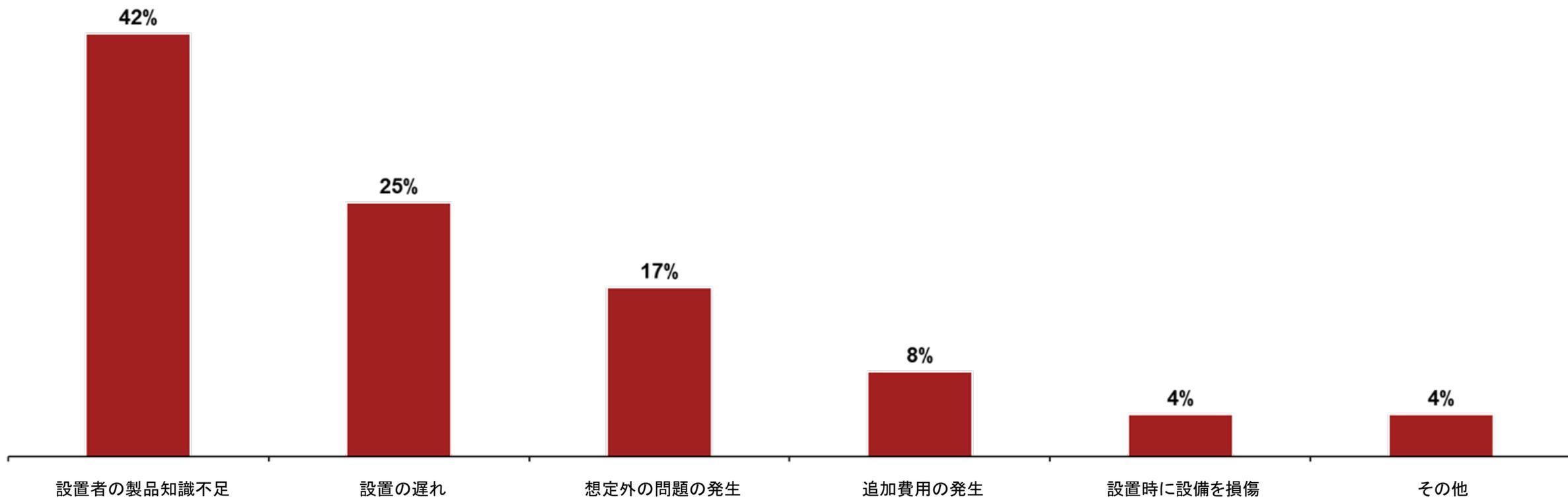
# 設置者の準備不足や設置プロセスの不十分な管理が顧客の主な不満要因になっている

## 充電設備: 設置プロセスの不満要因

### 設置プロセスの主な不満要因

i 全ての地域で同じ要因が上位に

# 84人の回答者(複数回答)



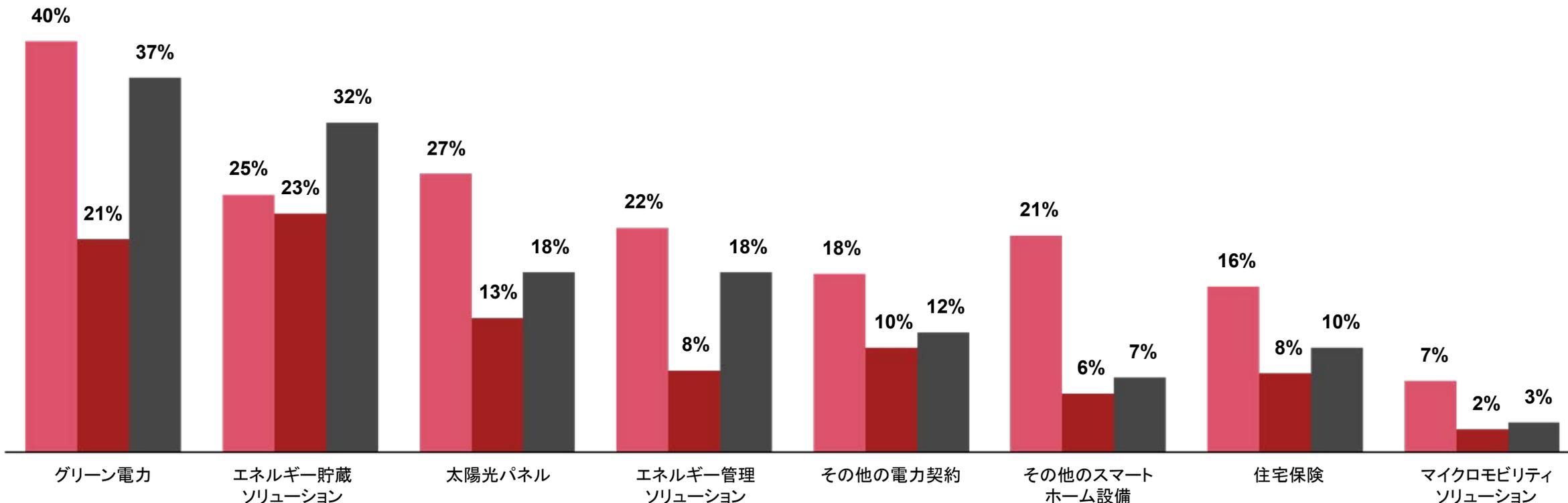
# EV所有者は、グリーン電力をはじめとする関連製品やサービスへの関心が高い

## 製品やサービスの追加購入

### 最近購入したその他のEV関連製品

# 778人の回答者(複数回答)

APAC EMEA 北米



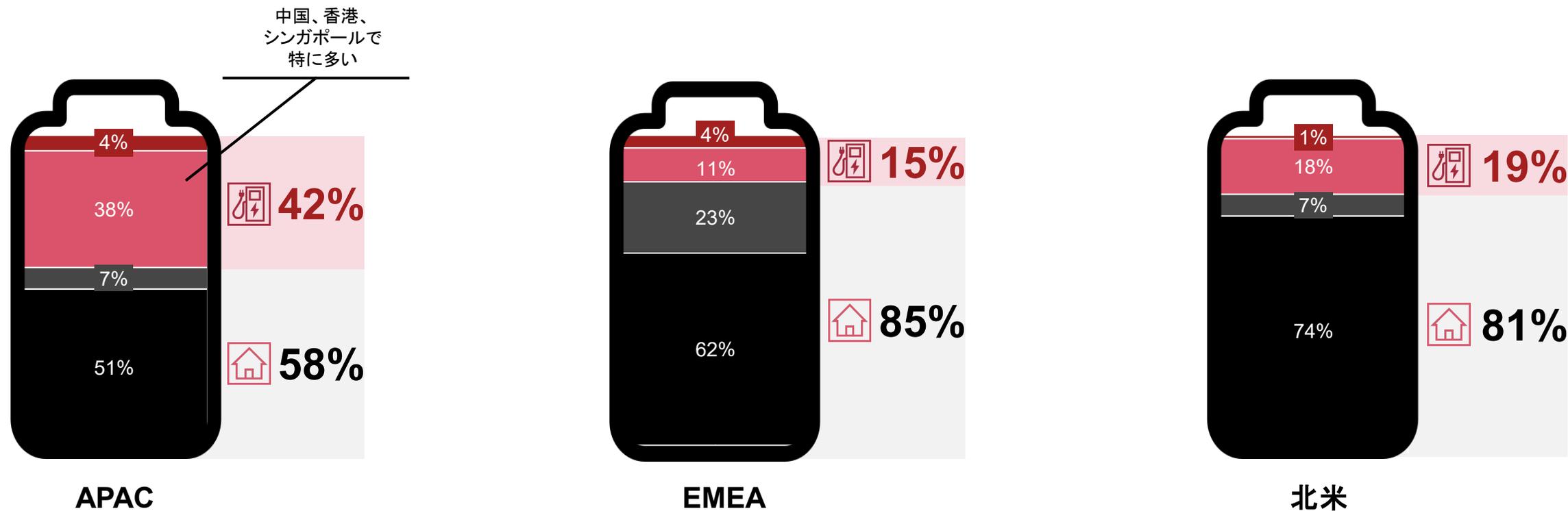
# EV所有者は主に自宅で充電をしているが、APACではスタンドでの充電の割合が高い

## 充電習慣

### EVの主な充電場所

# 778人の回答者

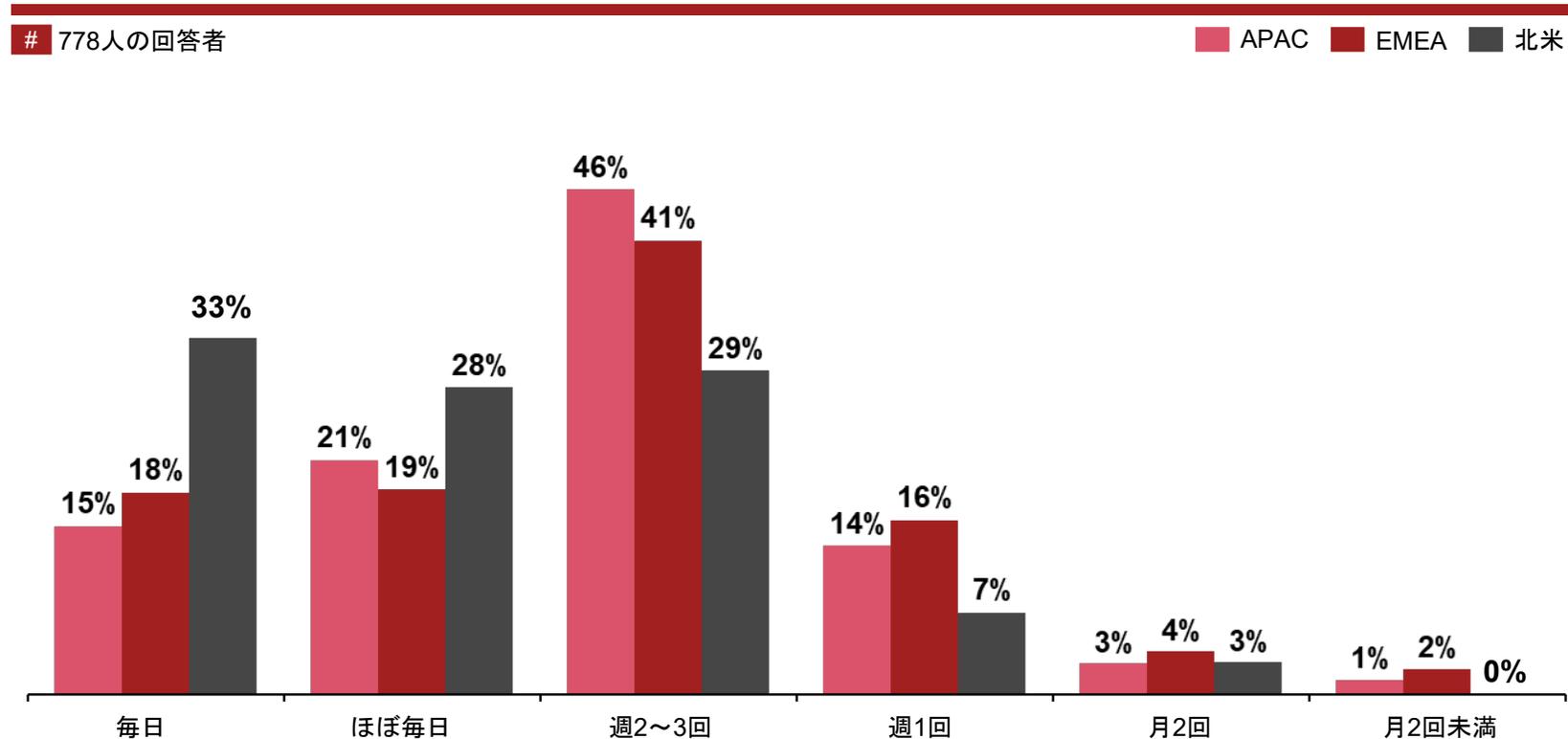
■ 自宅 ■ 職場 ■ スタンド ■ その他<sup>1)</sup>



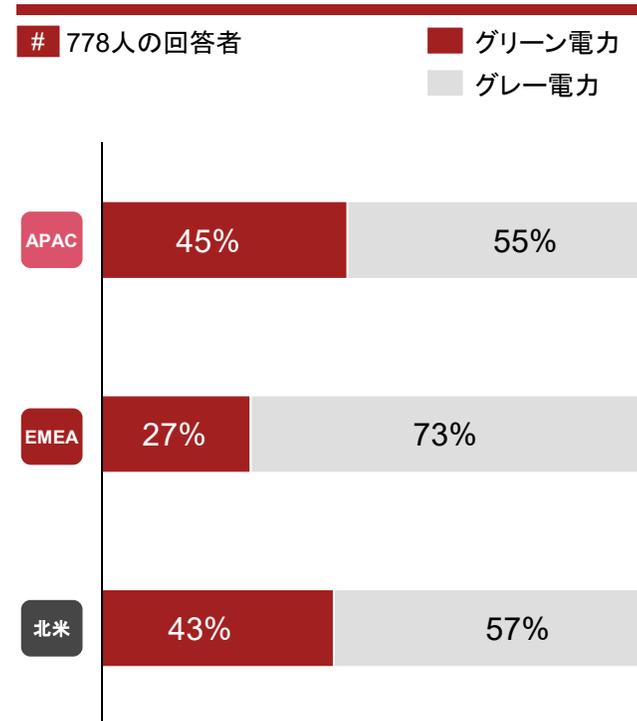
# EV所有者はおおむね週2～3回充電をしており、電力タイプはグレー電力が主流

## 充電習慣

### EVの充電頻度



### 自宅の電力タイプ



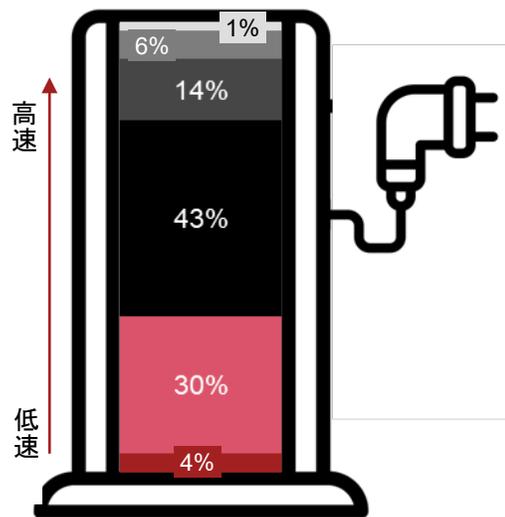
# EV所有者の充電プロバイダーに対するロイヤルティは、立地や価格が要因となって高まる傾向にあり、サブスクリプションはまだ普及率が低い

## 公共充電スタンド

### 通常利用している充電出力

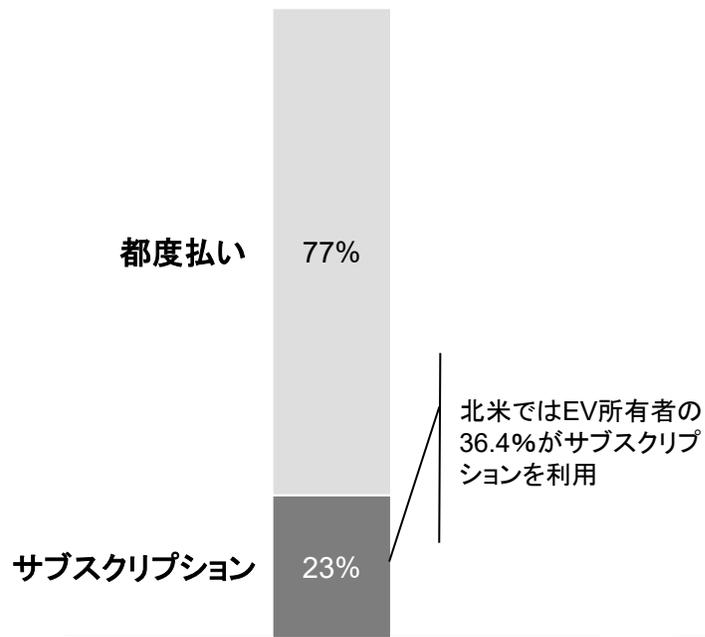
# 435人の回答者

- 低速(7kW未満) ■ 超急速(50kW以上)
- 中速(7~22kW) ■ 提供されている電力を利用
- 高速(22~50kW) ■ 分からない



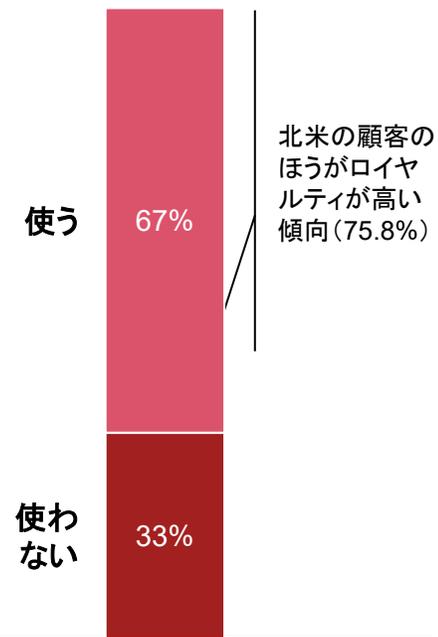
### 利用している料金体系

# 435人の回答者



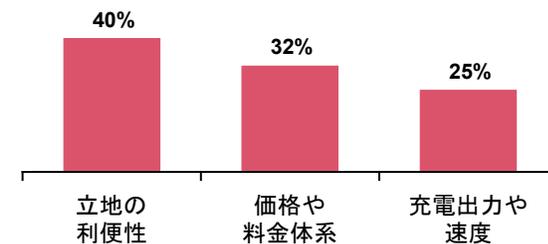
### 出先でいつも同じ充電プロバイダーを使うかどうか

# 435人の回答者



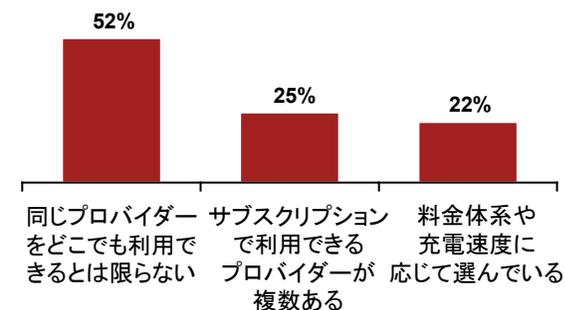
### 同じプロバイダーを選ぶ理由の上位3つ

# 293人の回答者(複数回答)



### 違うプロバイダーを利用する理由の上位3つ

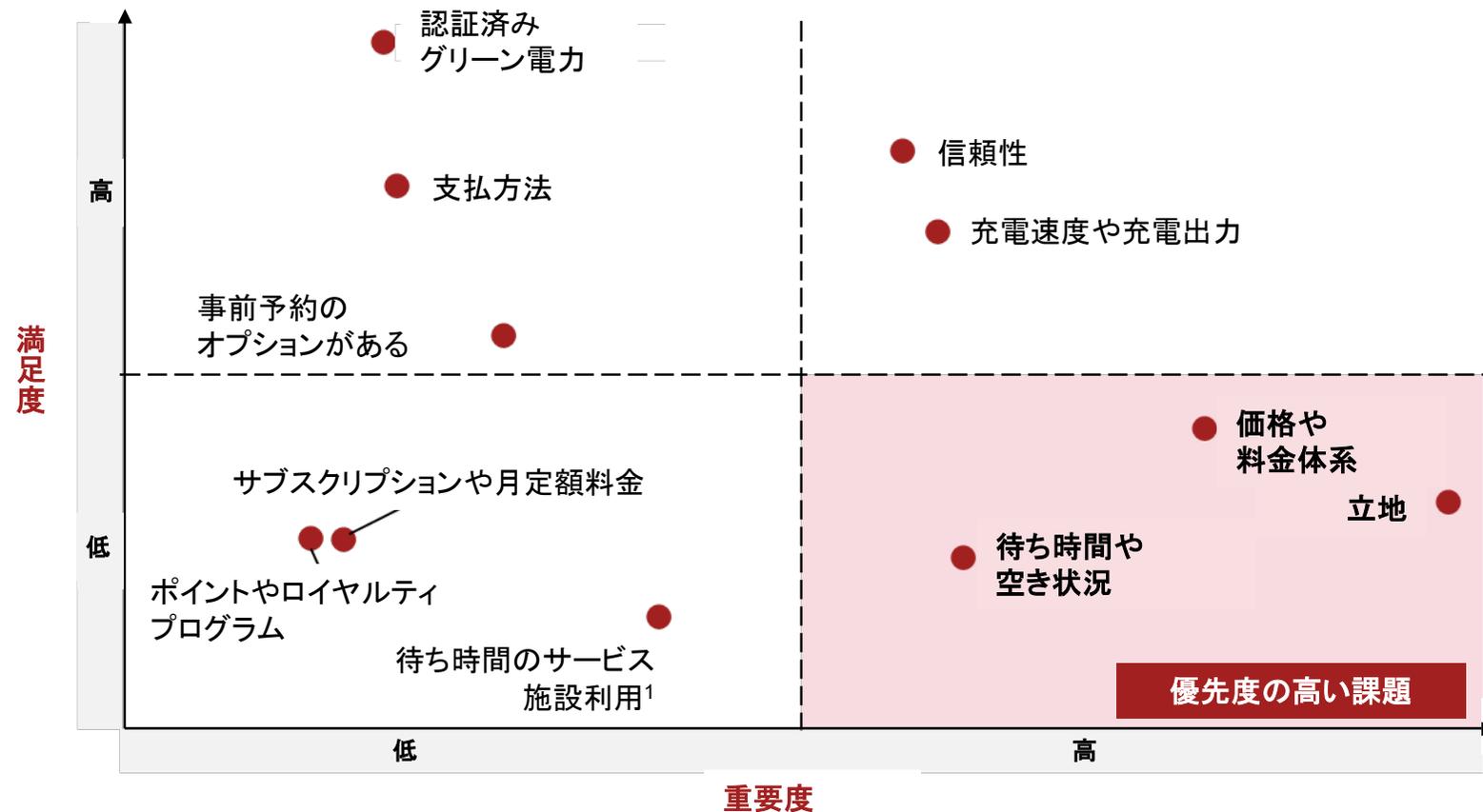
# 142人の回答者(複数回答)



# EV所有者の公共充電スタンドに対する主な不満要因は、立地と利用のしづらさ

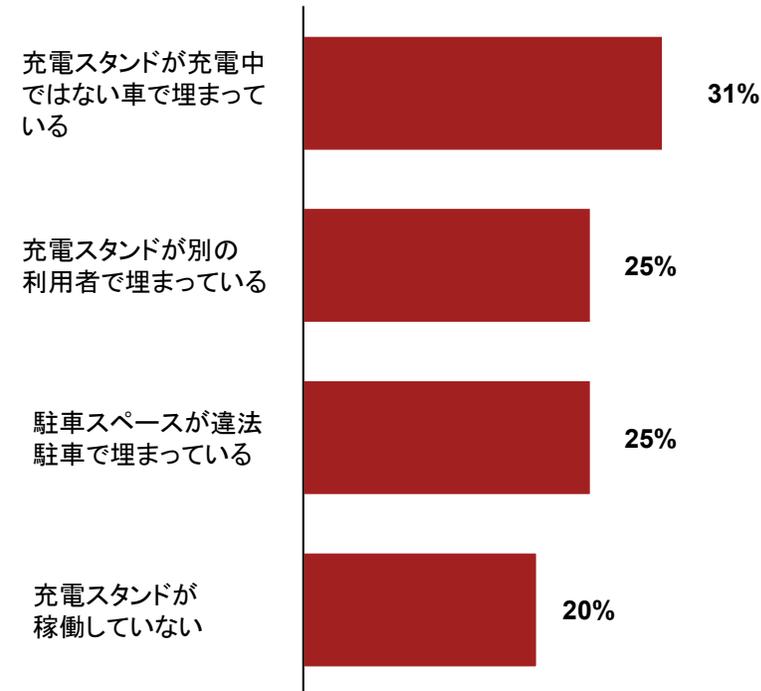
## 公共充電スタンド: 満足度

# 435人の回答者(複数回答)



## 利用のしやすさに関する主な不満要因

# 67人の回答者



1) 充電スタンドの近隣にあるレストラン、小売店、自動販売機などのサービス施設の利用  
出所: 消費者調査からのフィードバックに基づくStrategy&の分析

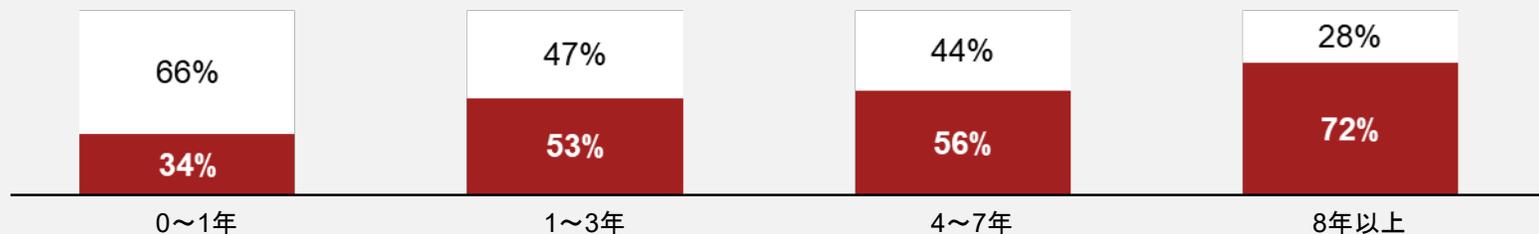
# EV所有者は車の使用年数の経過や寒冷期の運転による航続距離の低下を実感している

## EVの航続距離

### 新車時と比べて航続距離が低下しているかどうか

# 778人の回答者

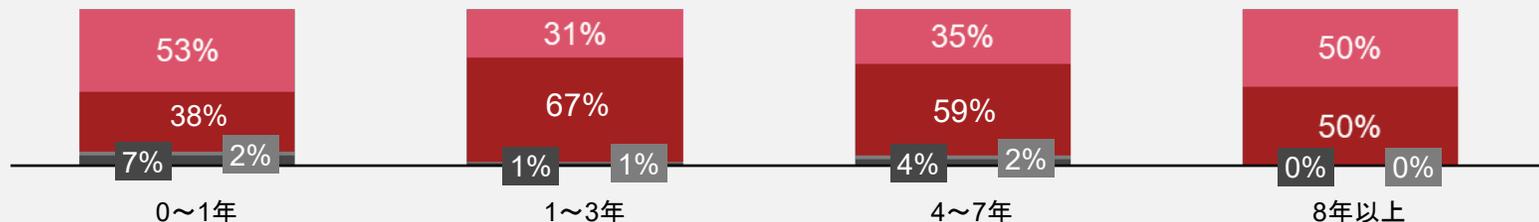
■ はい ■ いいえ



### 現在のバッテリーの健全性

# 398人の回答者

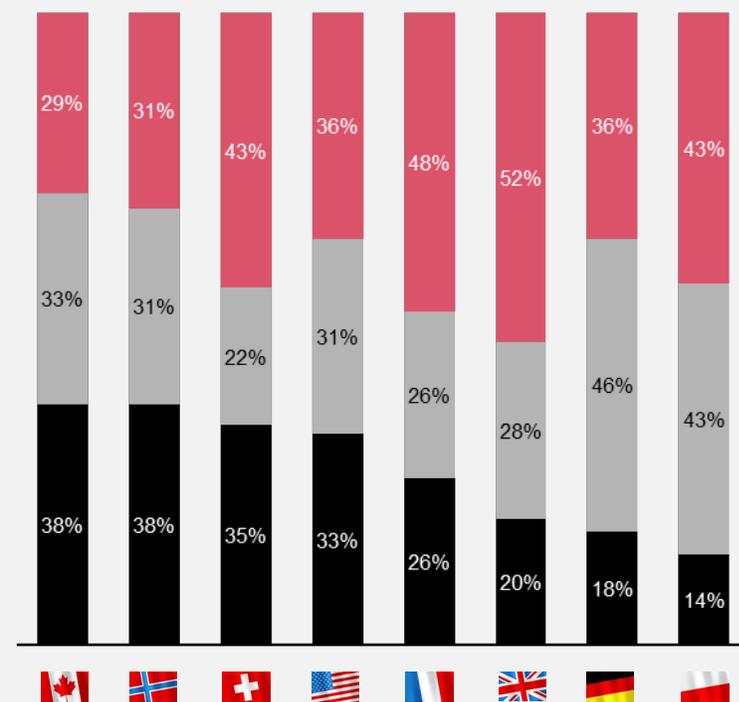
■ 分からない ■ 70%未満 ■ 75%~90% ■ 90%以上



### 寒冷期の航続距離の低下

# 442人の回答者

■ 0~10% ■ 11~20% ■ 20%以上



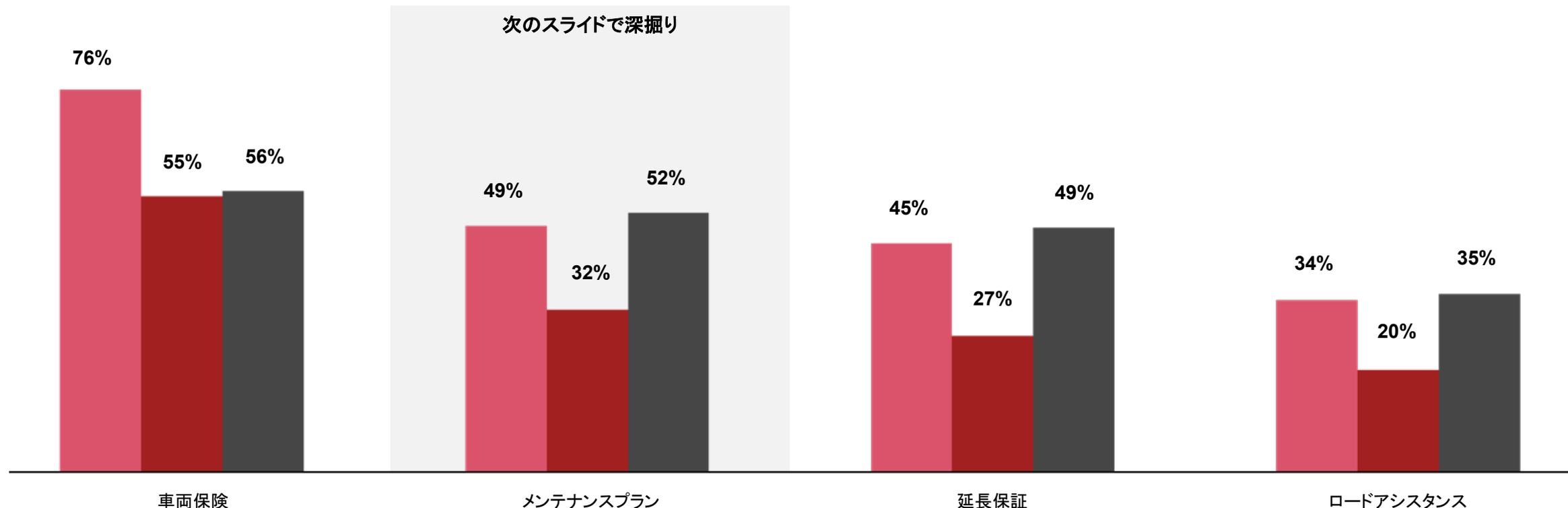
# EV所有者は、車両保険やメンテナンスプランなど、安心してEVに乗り続けるためのソリューションに関心を持っている

## 製品やサービスの追加購入: 車両関連のサービス

### EVと一緒に購入した追加のサービス

# 778人の回答者(複数回答)

APAC EMEA 北米

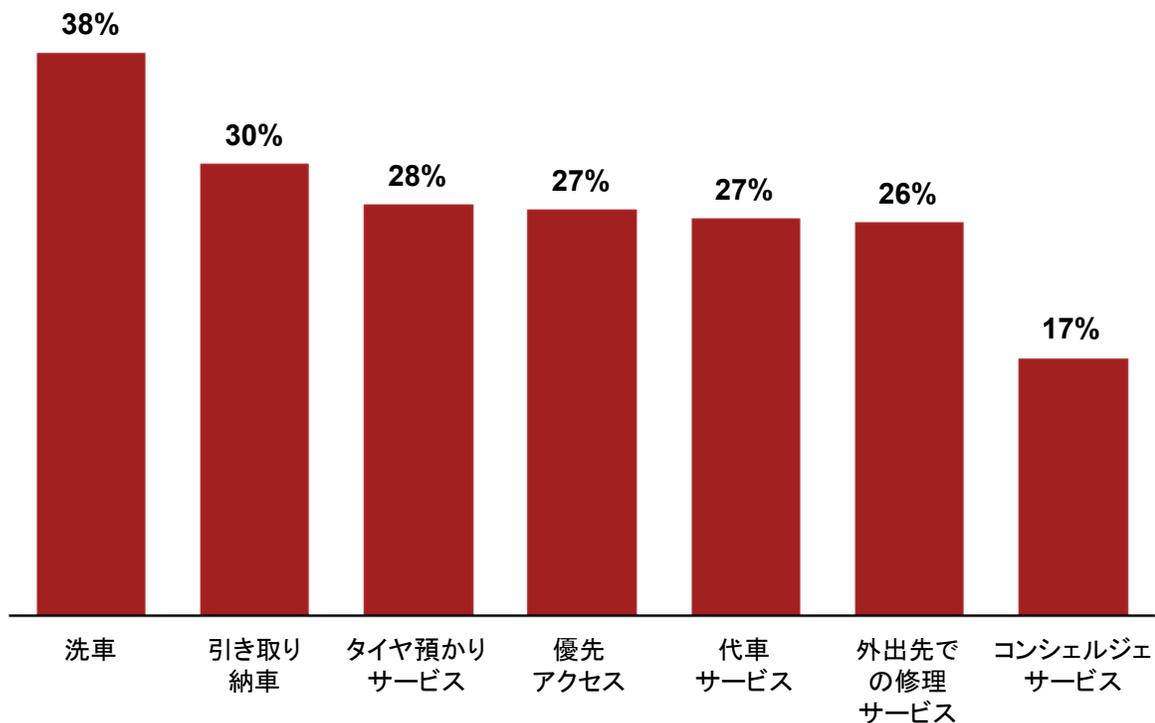


# EV所有者は「プレミアムサービス」として、EVとメンテナンスプランの一括購入に高い関心を持っている

## 製品やサービスの追加購入: メンテナンスプラン

### 通常のメンテナンスプランの一環として求めるサービス

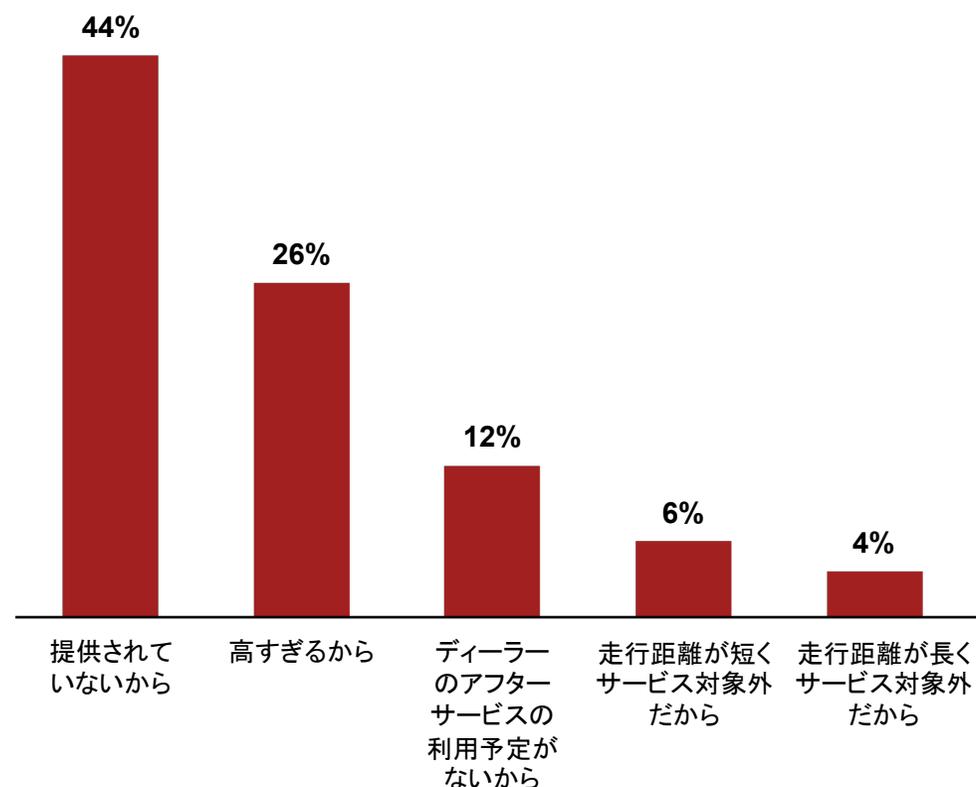
# 778人の回答者(複数回答)



### 通常のメンテナンスプランを追加しない主な理由

# 448人の回答者

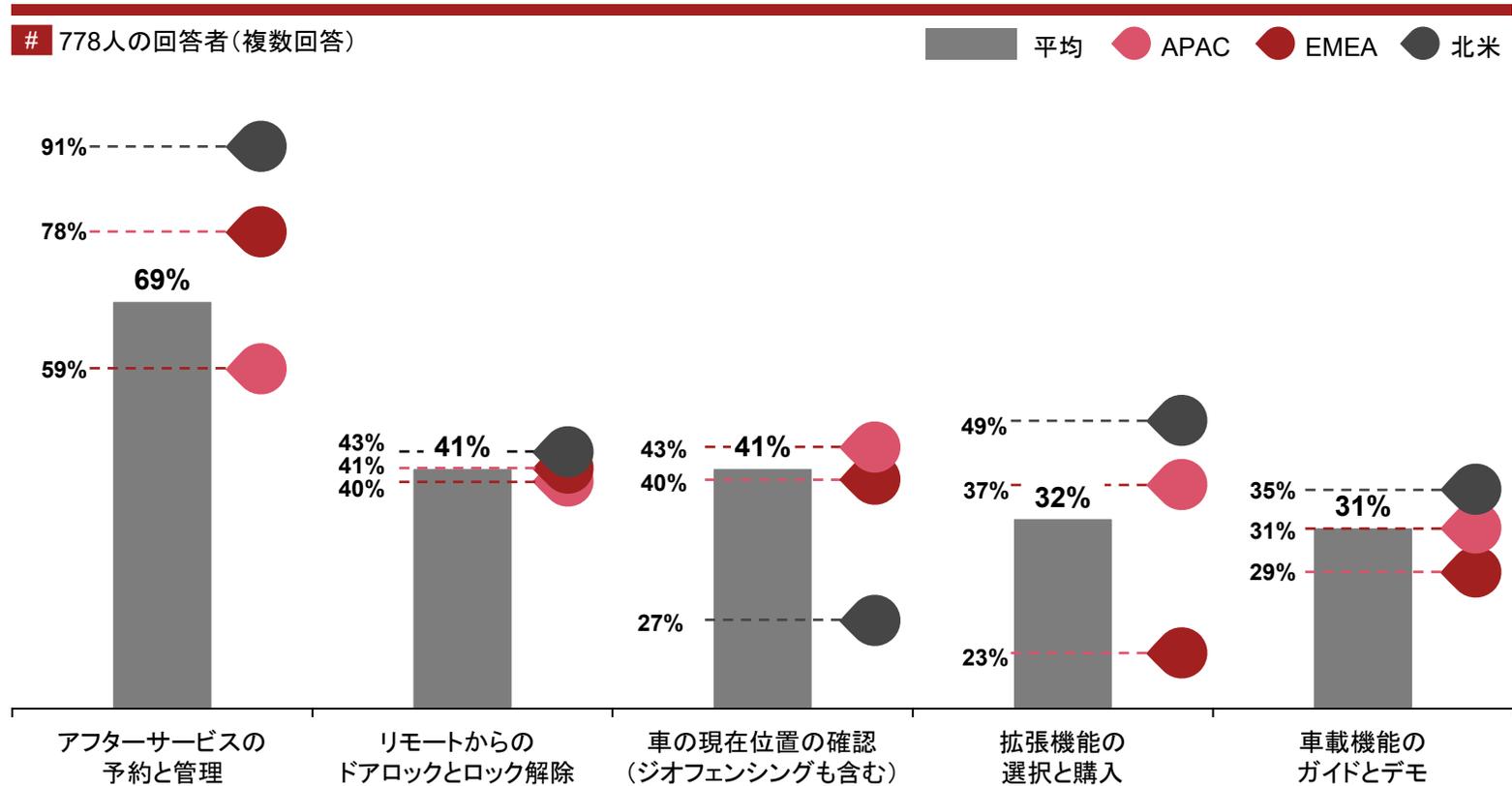
i 全ての地域で同じ要因が上位に



# メーカーのカーアプリは、車のライフサイクル管理、アフターサービスの予約、車のリモート管理に便利なツールと考えられている

## デジタルアプリ

### カーアプリで最もよく利用する、または利用したいサービスの上位5つ



### その他の関心のあるサービス



リモートスタート(ウォームアップ、プレコンディショニングなど)



リモートサポート(エージェントとライブチャットなど)



ディーラーや正規サービス工場の検索



バッテリーの健全性や充電レベルの確認



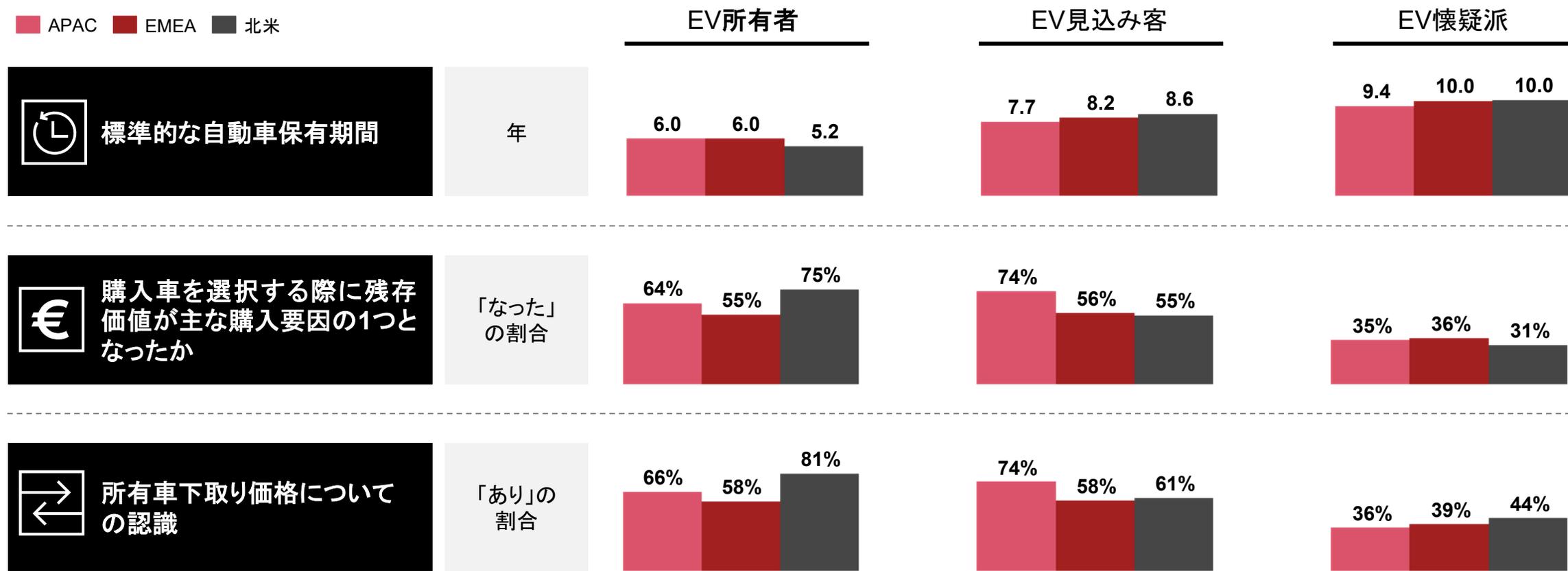
リモートパークアシスト

# EVは標準的な自動車保有期間が短く、EV所有者はEV懐疑派よりも残存価値を重視する傾向がある

## 残存価値

# 12,816人の回答者

APAC EMEA 北米

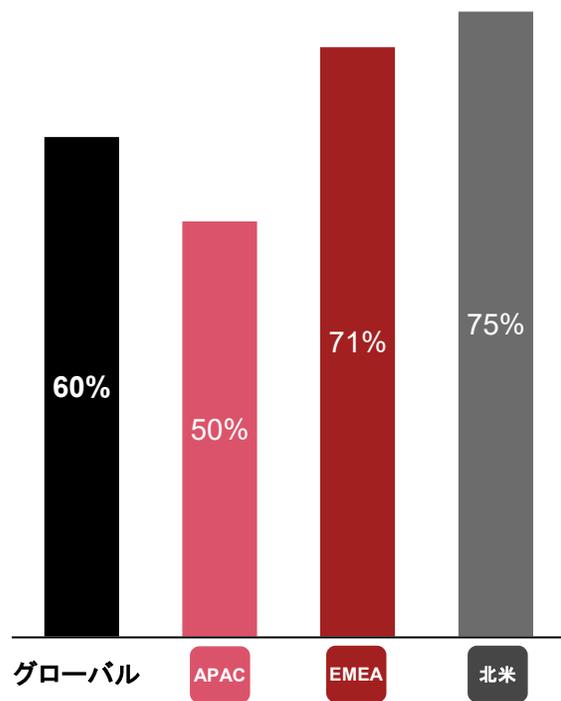


# EV所有者の60%は中古EVの購入を検討する意向があるが、バッテリーの健全性に関する不透明感が購入の主な阻害要因となっている

## 中古EV: 購入を後押しする要因と阻害要因

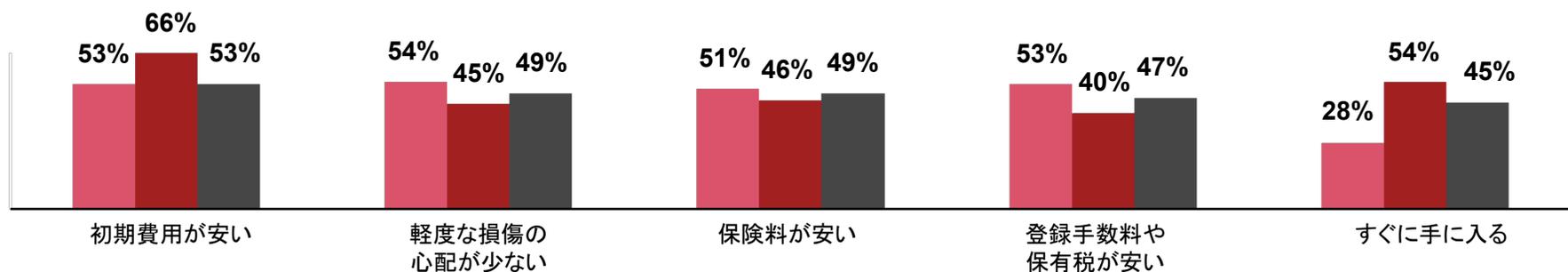
### 次の車として中古EVを選ぶ意向 （「ある」の割合）

# 778人の回答者



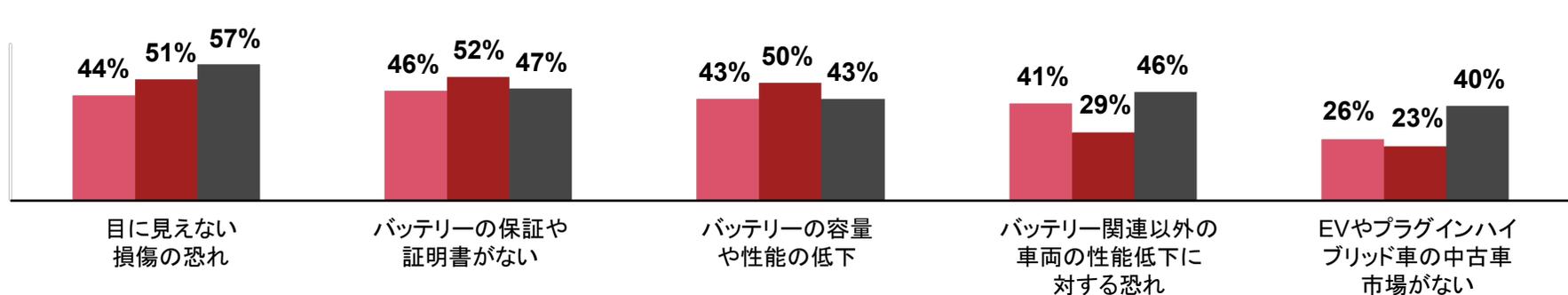
### 中古EVを購入する理由の上位5つ

# 470人の回答者（複数回答）



### 中古EVの購入を阻害する要因の上位5つ

% 778人の回答者（複数回答）



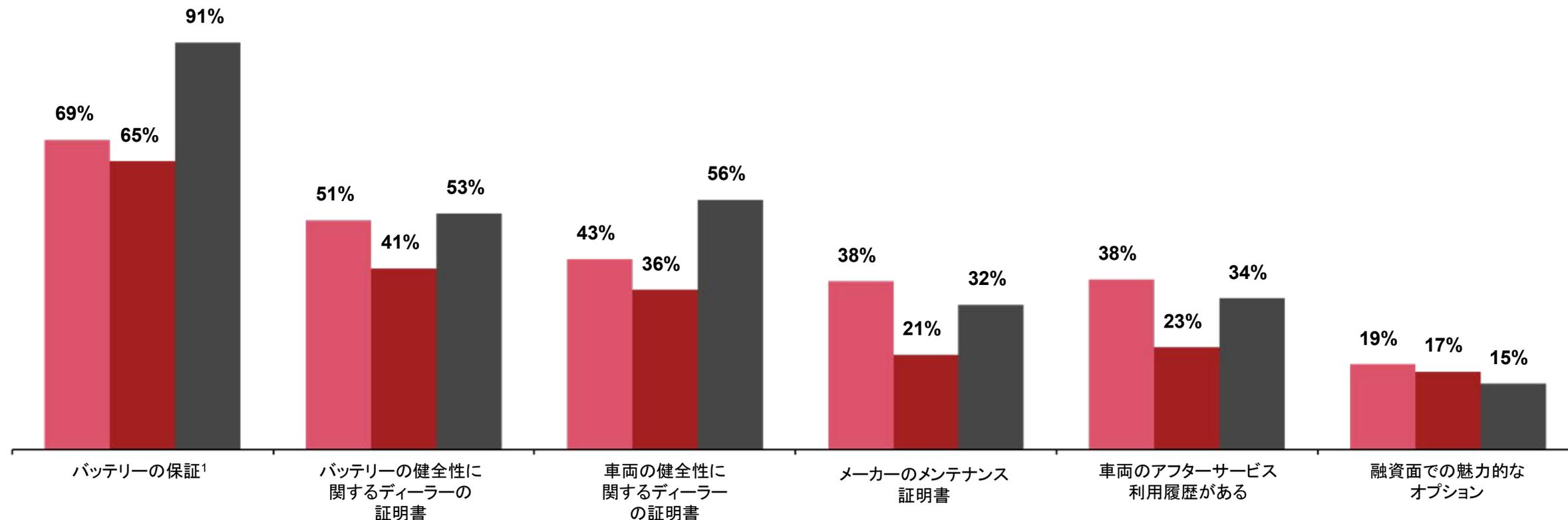
# 中古EVの顧客は購入時の安心感を強く求めており、バッテリーの性能保証や健全性に関する証明書などが安心感の向上につながっている

## 中古EV: 購入を後押しする要因と阻害要因

### 中古EVの購入検討を後押しする要因

# 778人の回答者(複数回答)

APAC EMEA 北米



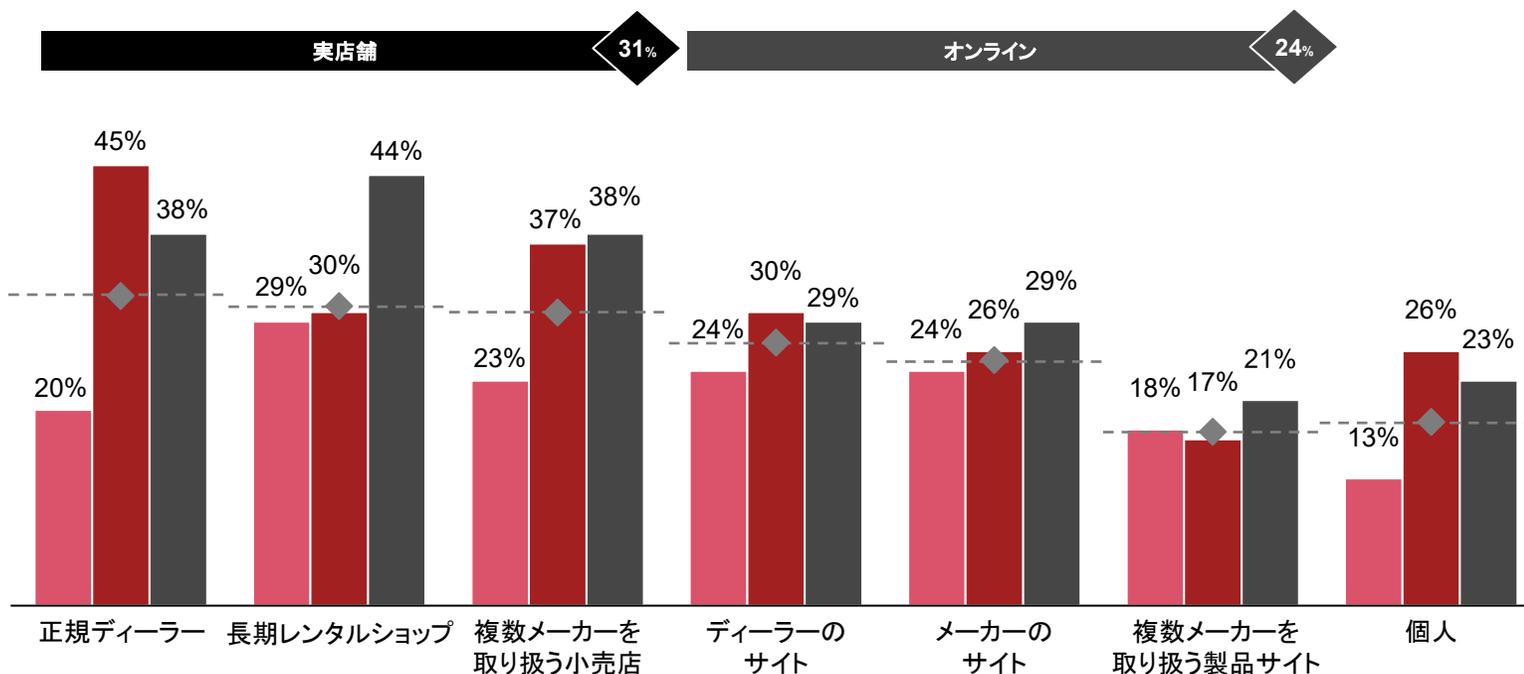
# 中古EVの購入先として好まれるのは、正規ディーラー・長期レンタルショップ・複数メーカーのEVを取り扱う小売店などの実店舗

## 中古EV: 購入先の選好

### 次に買う中古EVの購入先

# 778人の回答者(複数回答)

APAC EMEA 北米 平均



### 中古EVを購入する際に最も重視するポイント

# 778人の回答者(複数回答)

- 1 価格や残存価値
- 2 充電ソリューション
- 3 バッテリーおよび車両の証明書や保証
- 4 融資面
- 5 保険

# 中古EV所有者は新車EV所有者よりもやや年収が低く、若干年齢が上だが、地域ごとに特徴が異なる

## 中古EV:所有者のプロフィール

	中古EV所有者 (△ 新車EV所有者との比較)	中古EV所有者		
		APAC (△ 新車EV所有者との比較)	EMEA (△ 新車EV所有者との比較)	北米 (△ 新車EV所有者との比較)
# 778人の回答者	10% EV所有者のうち中古を 購入した人の割合	3%	20%	7%
 年収	6万1,000ユーロ (-3万3,000ユーロ)	7万4,000ユーロ (-2万7,000ユーロ)	5万5,000ユーロ (-2万ユーロ)	8万5,000ユーロ (-3万8,000ユーロ)
 年齢	44歳 (+2歳)	38歳 (-5歳)	45歳 (+1歳)	52歳 (+16歳)
 居住地 (都市部)	77% (-19pt)	100% (+4pt)	70% (-2pt)	100% (+11pt)
 世帯人数	3.0人 (-0.4人)	3.8人 (+0.3人)	2.9人 (-0.3人)	2.2人 (-1.1人)
 毎日の通勤距離	21km (-2km)	27km (+7km)	21km (-6km)	13km (-8km)

ELECTRIC  
VEHICLE  
PARKING

## 02. 消費者の視点

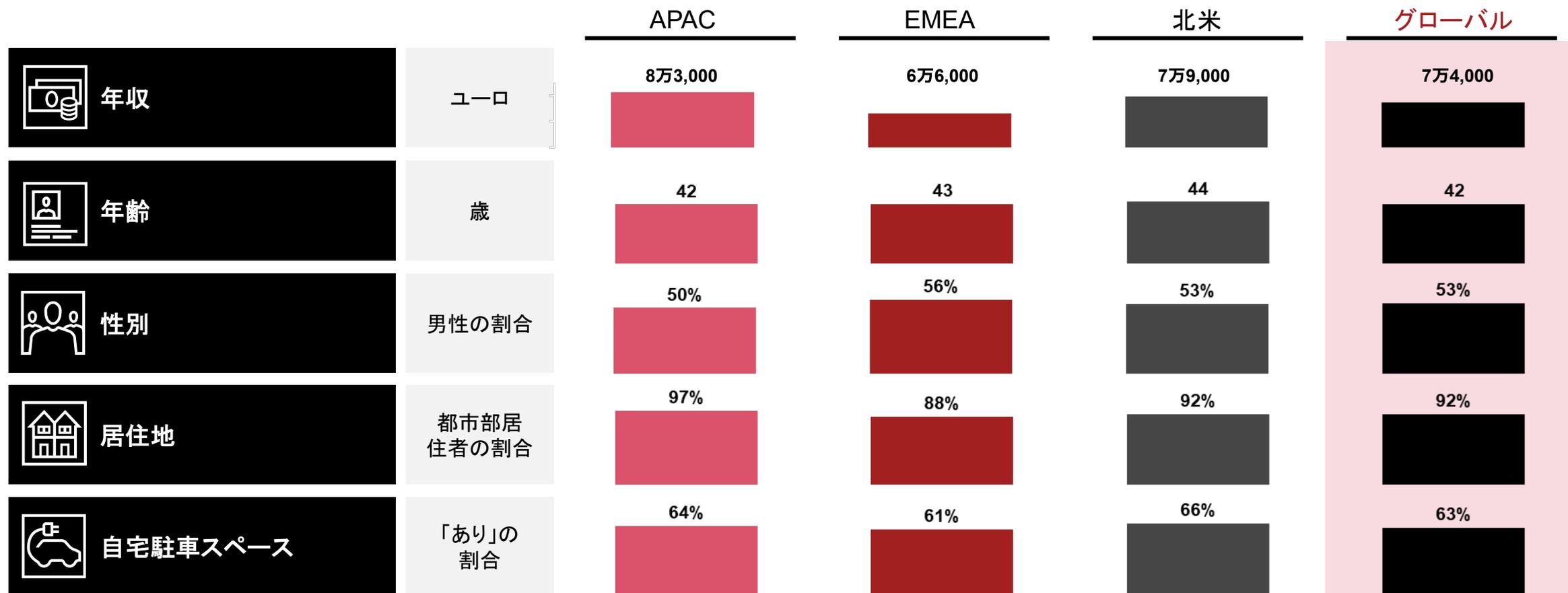
# EV見込み客

今後5年以内にEV(BEVまたはPHEV)を  
購入する意向を明言している人々

# EV見込み客はデモグラフィックやモビリティの観点で地域ごとの違いがあり、今後EVを購入する際のニーズが異なることがうかがえる

## EV見込み客：地域ごとの違い

# 7,930人の回答者



# EV見込み客はデモグラフィックやモビリティの観点で地域ごとの違いがあり、今後EVを購入する際のニーズが異なることがうかがえる

## EV見込み客：地域ごとの違い

# 7,930人の回答者



# 4つの行為側面に基づき、EV見込み客に見られる6つのペルソナを特定した

## 重要なペルソナ

	 テック好き	 理想追求型	 高級志向型	 実際家	 平均型	 節約家
 環境意識	環境に関心はあるが、最優先事項ではない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	環境と気候変動は最優先事項 <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	環境は最も優先度が低い事項の1つ <span style="float:right">■</span>	環境は重要だが、追加の努力には値しない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	環境に特に関心はない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	環境に関心はあるが、最優先事項ではない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>
 テクノロジーへの自信	アーリーアダプターで、テクノロジーには強い自信がある <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	デジタルネイティブであり、テクノロジーに抵抗はない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	主流のテクノロジーを取り入れた製品を購入するが、使うのは基本機能 <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	デジタルネイティブであり、テクノロジーに抵抗はない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	基本的なテクノロジーを広く普及してから使う <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	テクノロジーに熱中しているわけではなく、チャンスを見つけるために使う <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>
 価格感応度	いち早く最新技術を使えるのなら追加の金額を払ってもよい <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	正当な理由があれば、より高い金額を払ってもよい <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	価格は問題ではない <span style="float:right">■</span>	品質に対して割安なものを探す <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	節約は重要だが、安物買いの銭失いには注意している <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	価格に敏感で、常に掘り出し物を探している <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>
 自動車の利用	自動車と他の移動手段を組み合わせる <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	自動車はできる限り使わない <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	自動車が主たる移動手段 <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	自動車と他の移動手段を組み合わせる <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	自動車が主たる移動手段 <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>	より費用のかからない移動手段を選好し、自動車利用は最低限に抑える <span style="float:right">■ ■ ■ ■ ■</span>

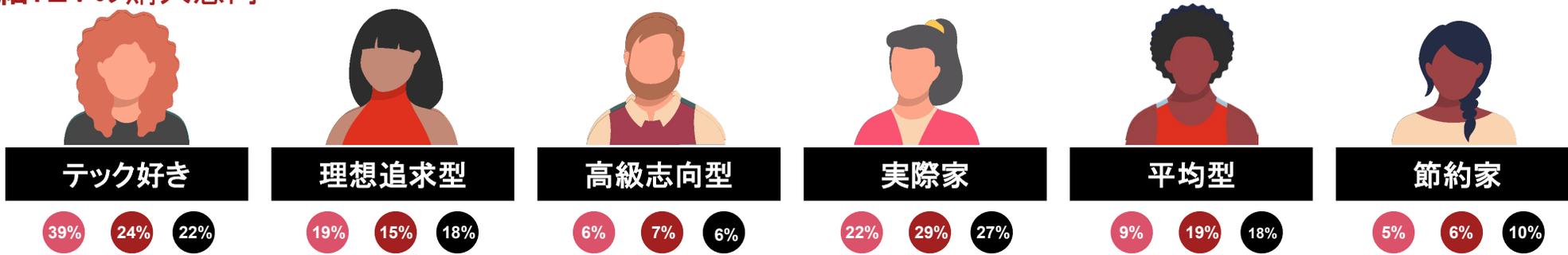
# テック好き・理想追求型・高級志向型・実際家は、近い将来の購入意向が一貫して高い

## 重要なペルソナの詳細:EVの購入意向

# 7,930人の回答者

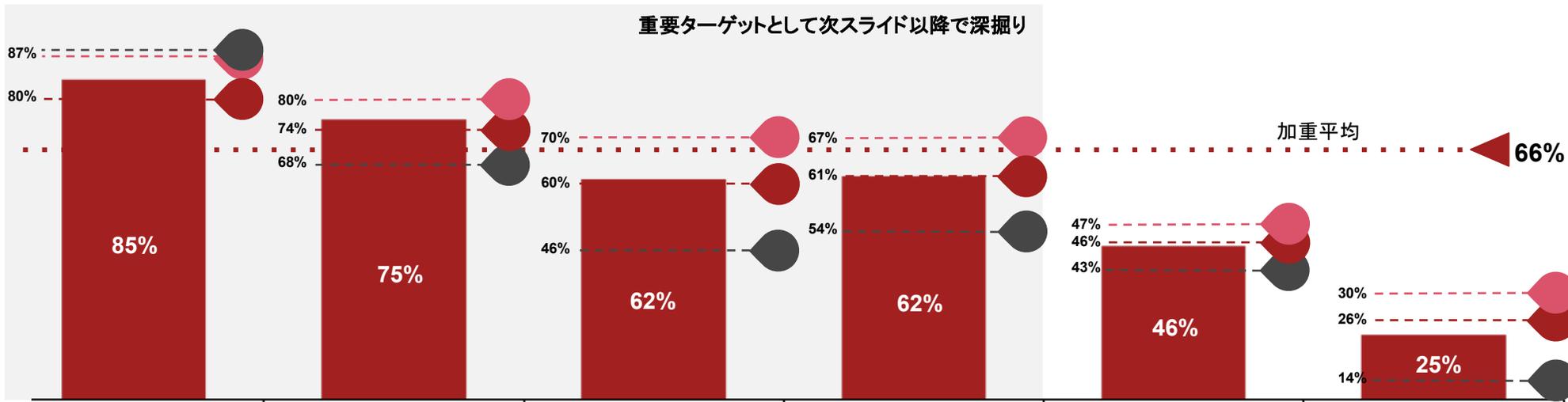
APAC EMEA 北米

クラスターの規模



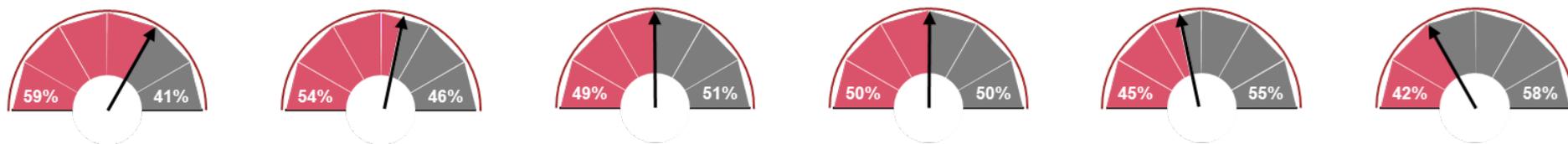
重要ターゲットとして次スライド以降で深掘り

EVの購入意向



EVの選好

BEV PHEV 各ペルソナの選好



# テック好きは最新技術の機能に関心がある高年収の中年層で、自動車メーカーにとっては格好のターゲットとなる

## ターゲット顧客の詳細: テック好き



### テック好き



2年以内購入意欲

51%



オンラインでの購入意欲

67%



環境意識

環境に関心はあるが、最優先事項ではない



テクノロジーへの自信

アーリーアダプターで、テクノロジーには強い自信がある



価格感応度

いち早く最新技術を使えるのなら追加の金額を払ってもよい



自動車の利用

自動車と他の移動手段を組み合わせる

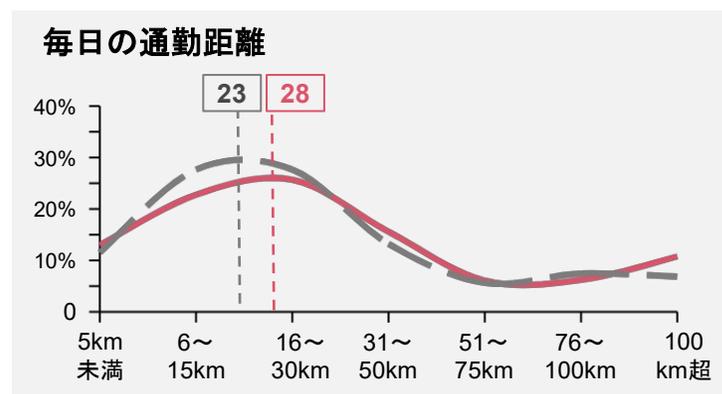
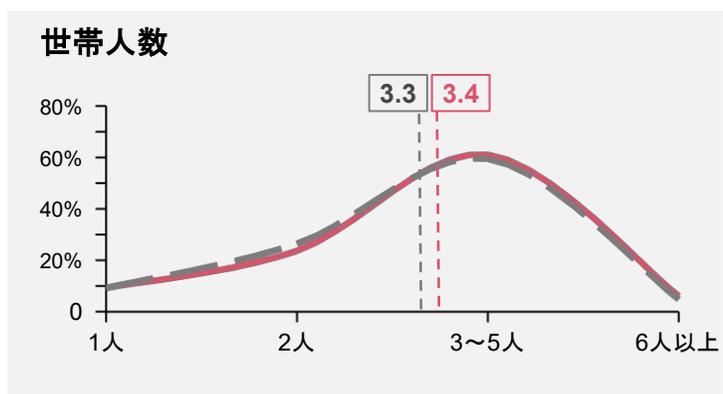
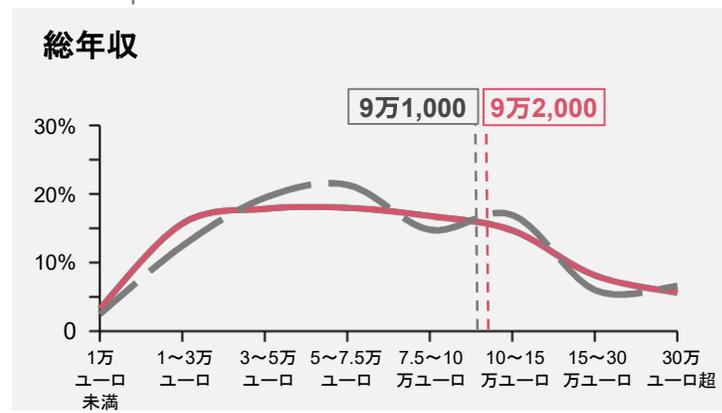
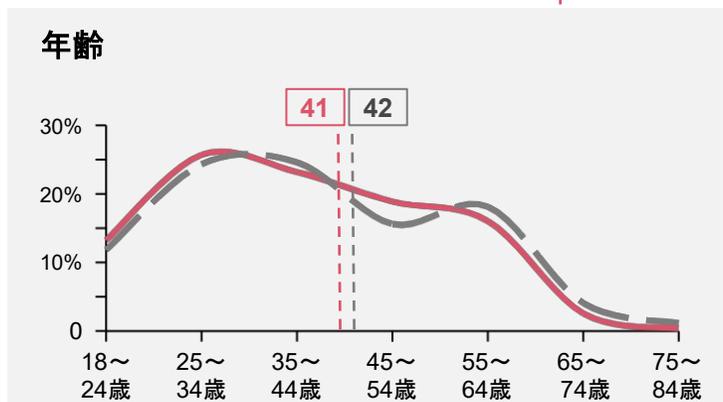


母集団のスコア

↑ テック好きのスコア

## 購入意欲を示したEV見込み客のプロフィール

— テック好き — EV所有者 # テック好きの平均値 # EV所有者の平均値

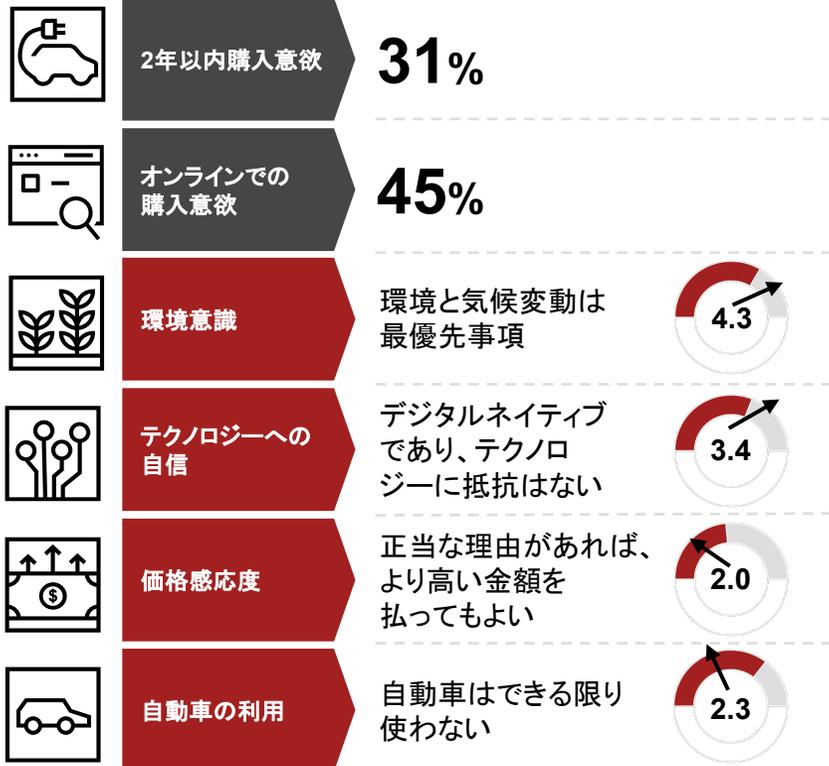


# 理想追求型は依然として購入に前向きだが、自動車をできるだけ使わない傾向があることから、テック好きより購入意欲は低い

## ターゲット顧客の詳細:理想追求型



### 理想追求型

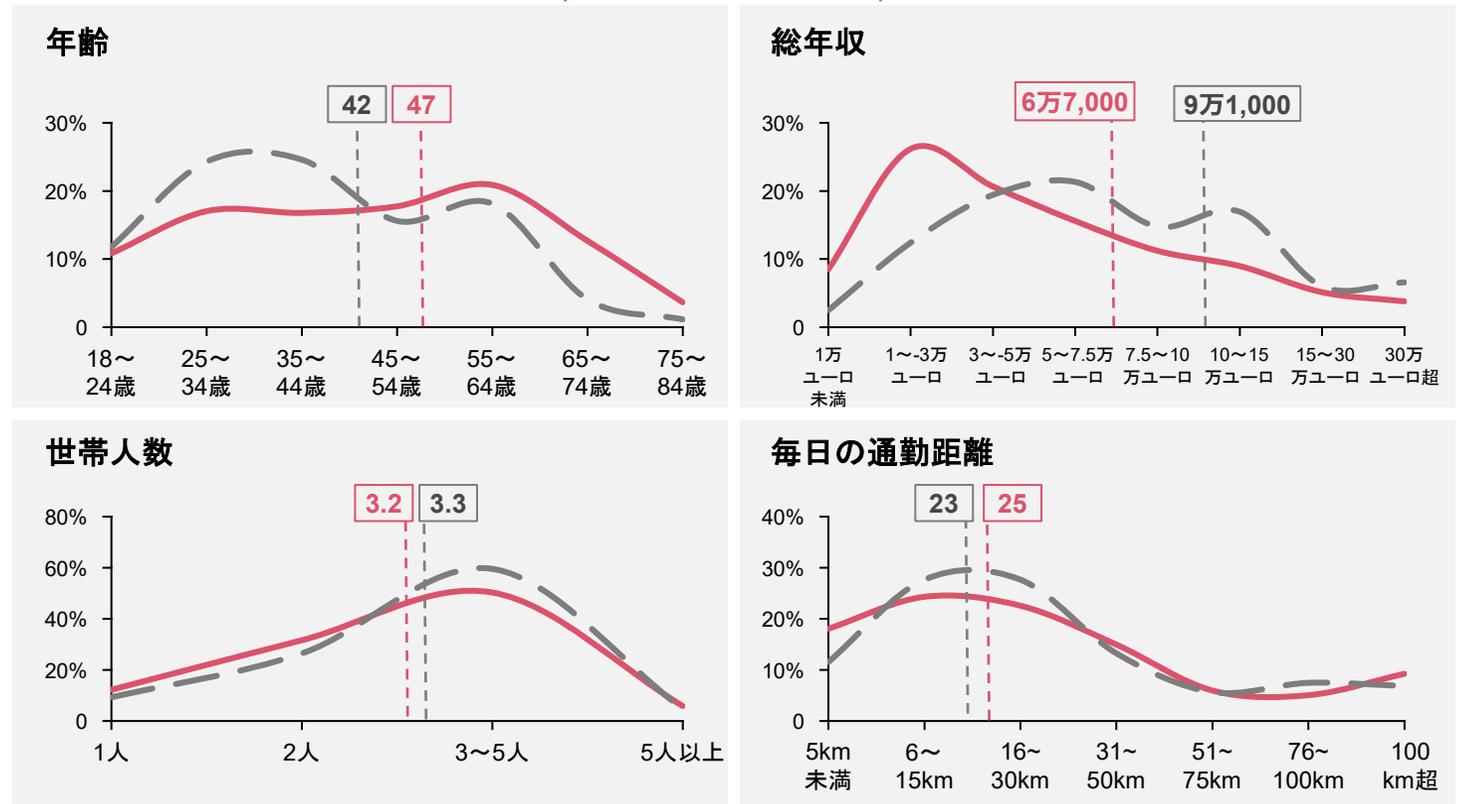


母集団のスコア

理想追求型のスコア

### 購入意欲を示したEV見込み客のプロフィール

— 理想追求型 — EV所有者 # 理想追求型の平均値 # EV所有者の平均値

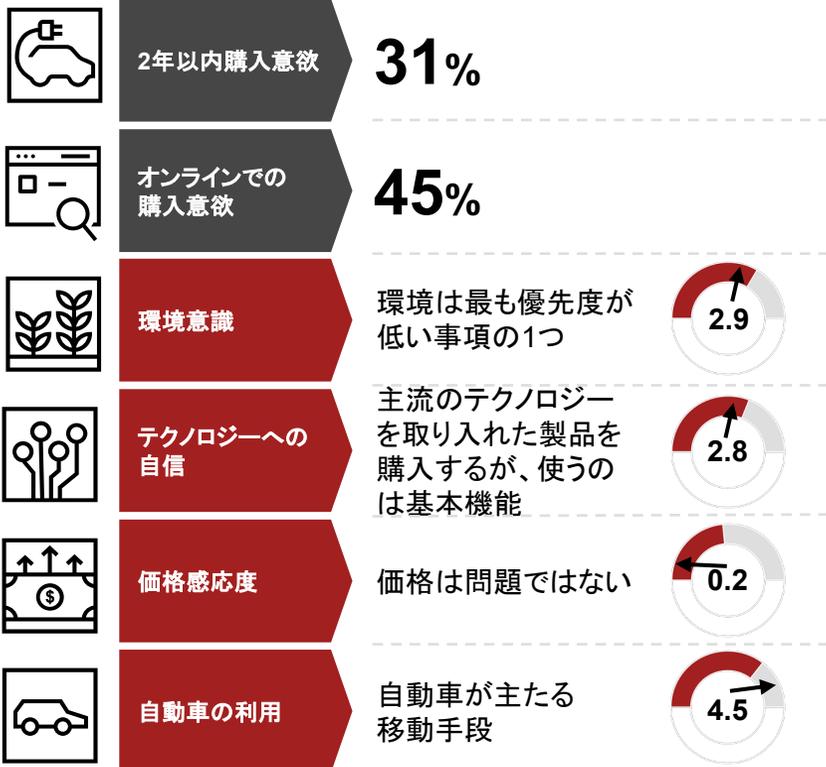


# 高級志向型は価格を気にしない層で、自動車を主たる移動手段としており、高級路線の自動車メーカーにとっては重要なターゲットとなる

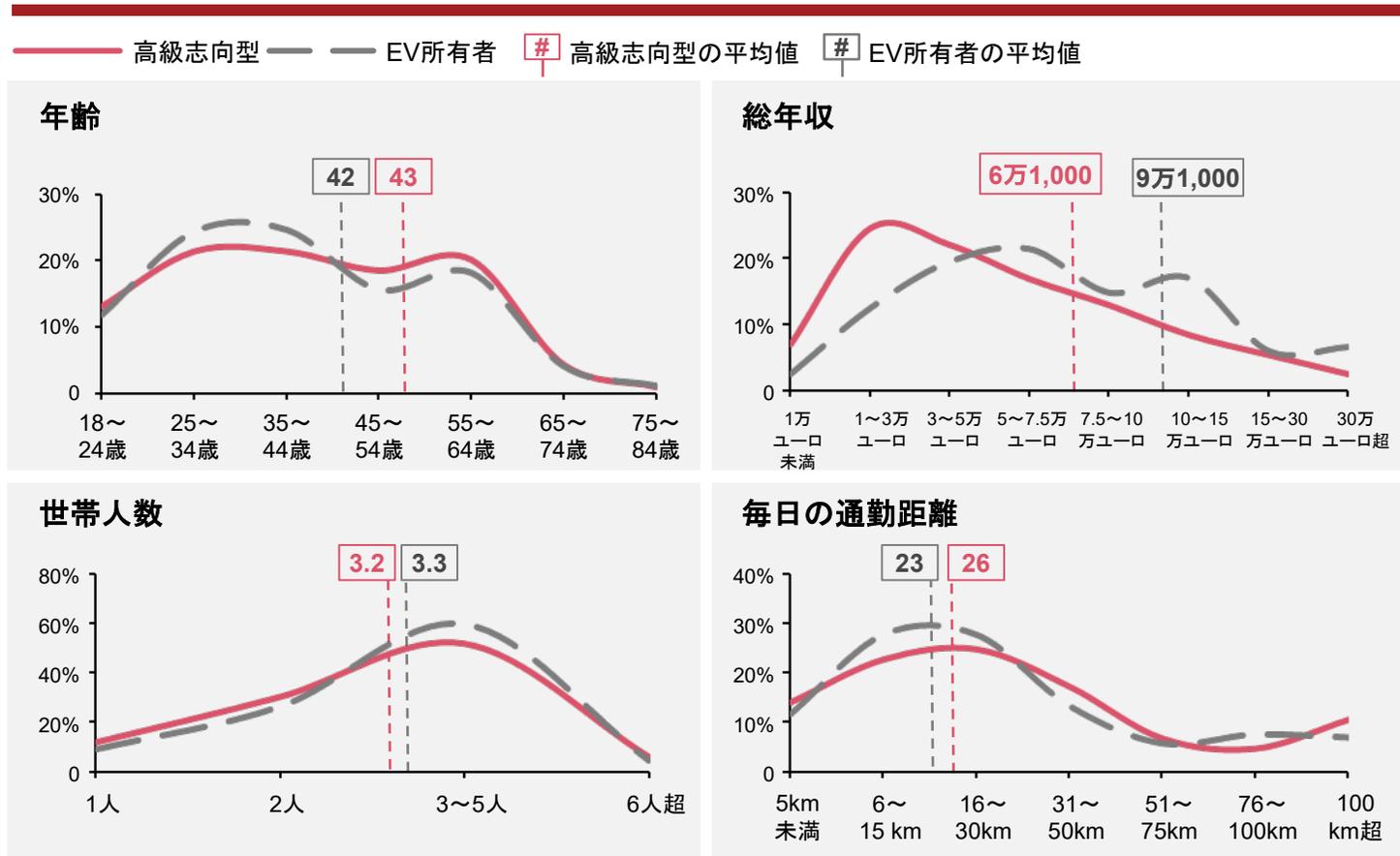
## ターゲット顧客の詳細:高級志向型



### 高級志向型

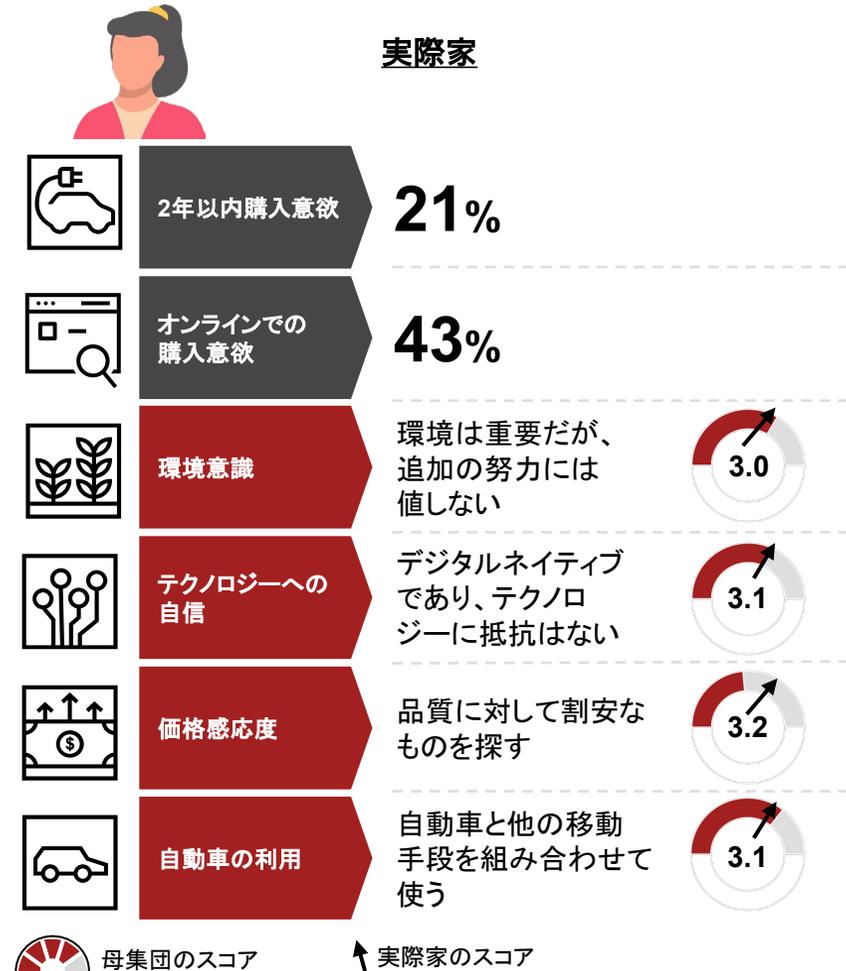


### 購入意欲を示したEV見込み客のプロフィール

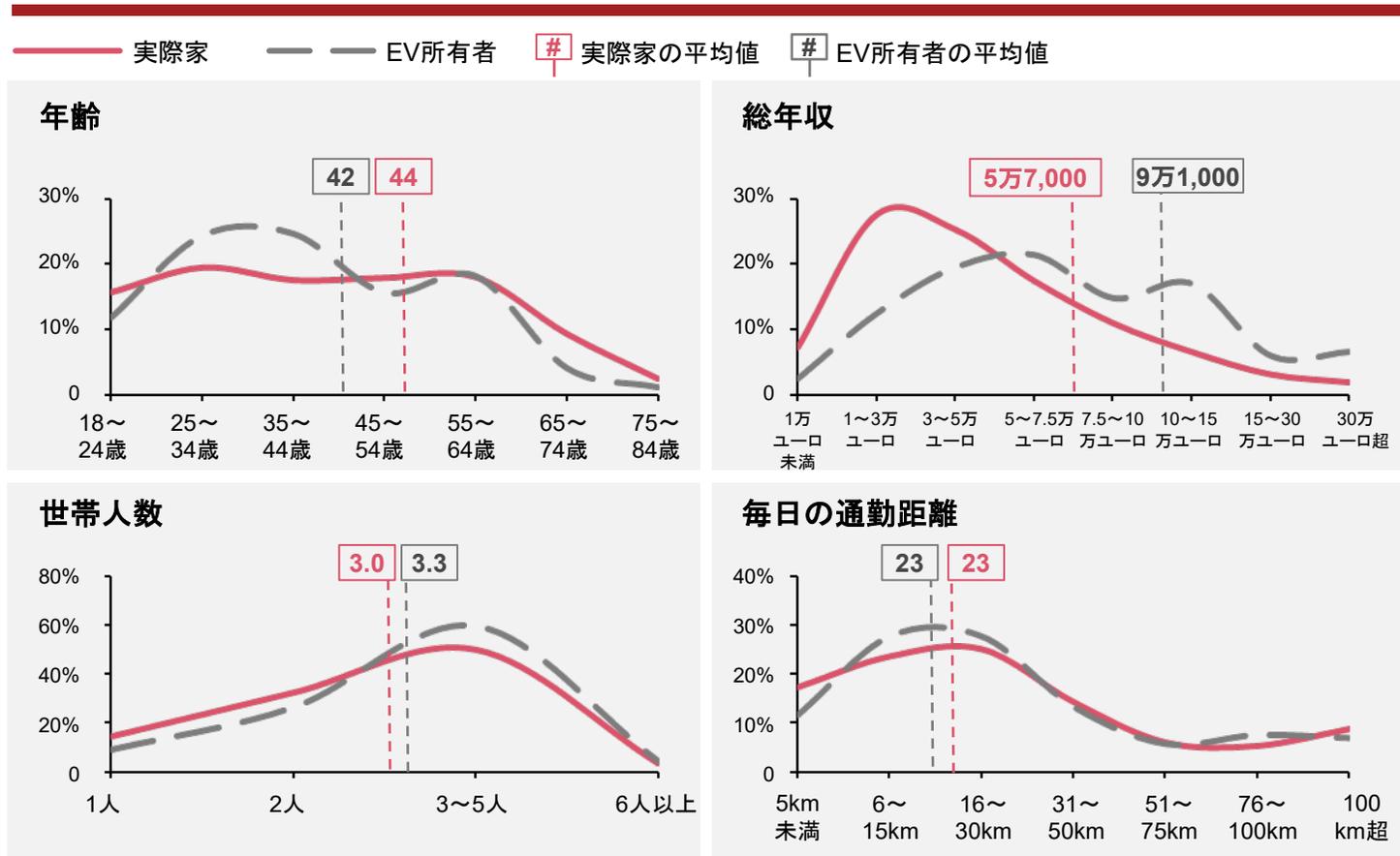


# 実際家は車の購入を感情ではなく合理的理由で考えるため、大量生産型の自動車メーカーにとっては最適なターゲットとなる

## ターゲット顧客の詳細: 実際家



## 購入意欲を示したEV見込み客のプロフィール



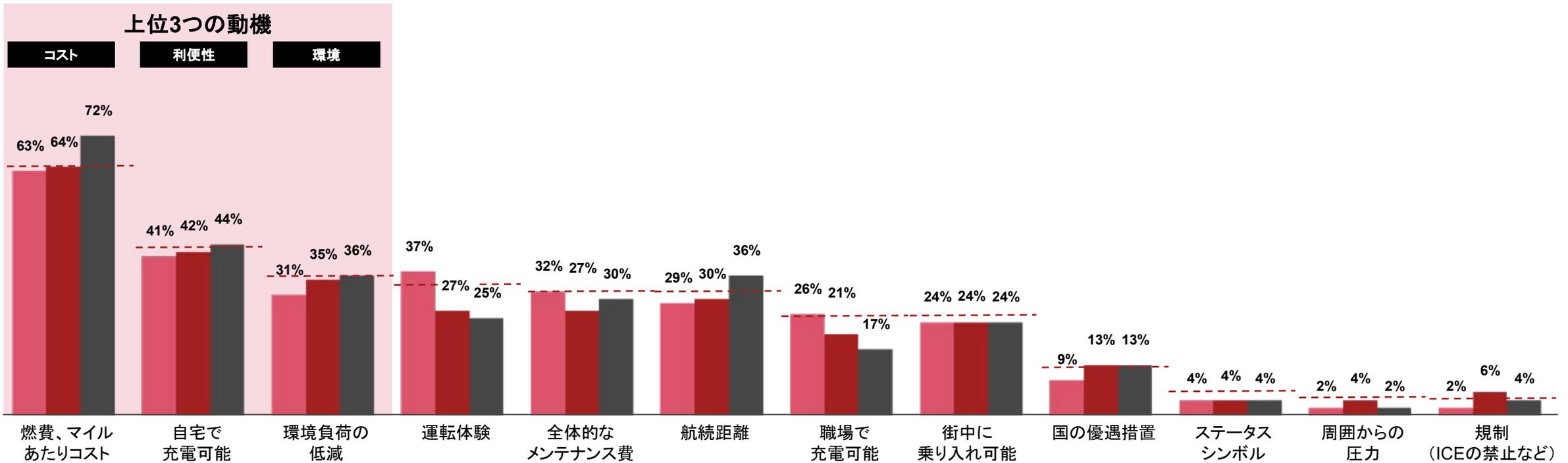
# EV購入の検討を後押しする主な動機は、コスト低減、利便性、環境負荷の低減

## EVの主な購入動機

### EV購入を後押しする主な理由

# 7,930人の回答者(複数回答)

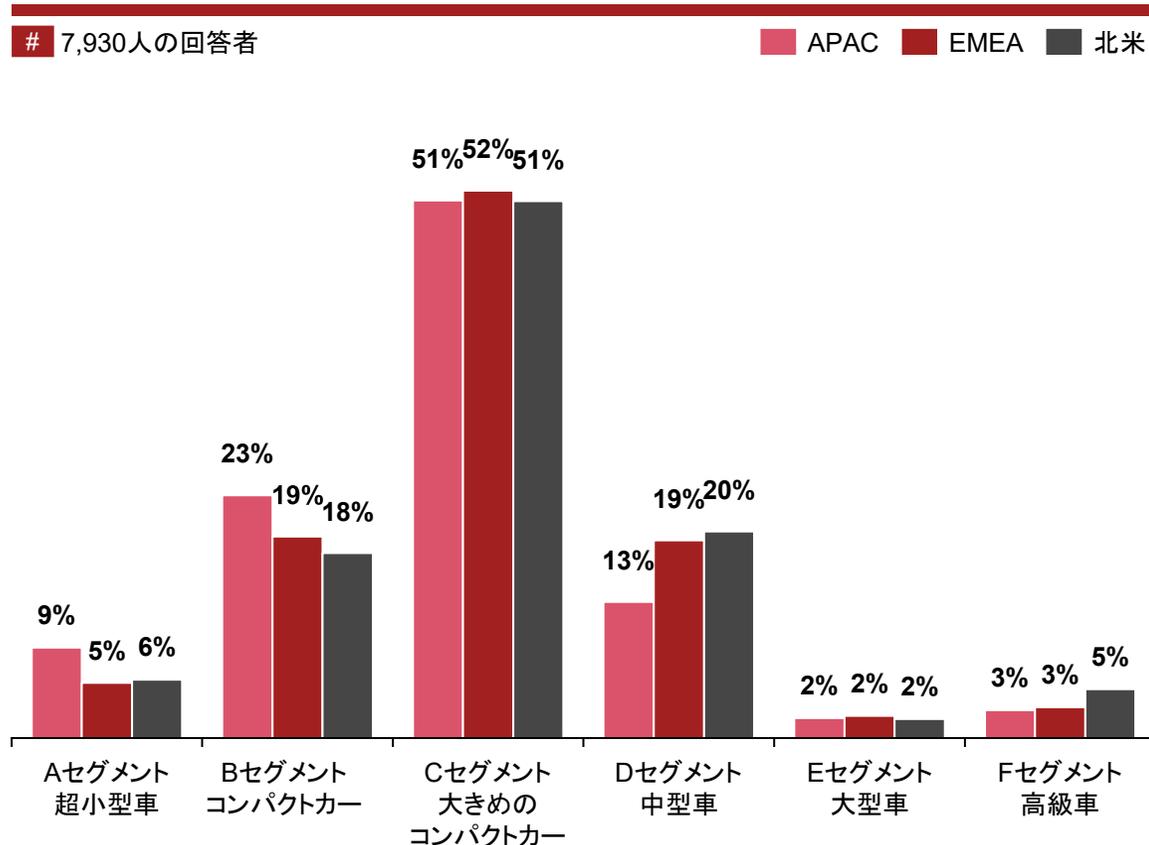
--- 平均    ■ APAC   ■ EMEA   ■ 北米



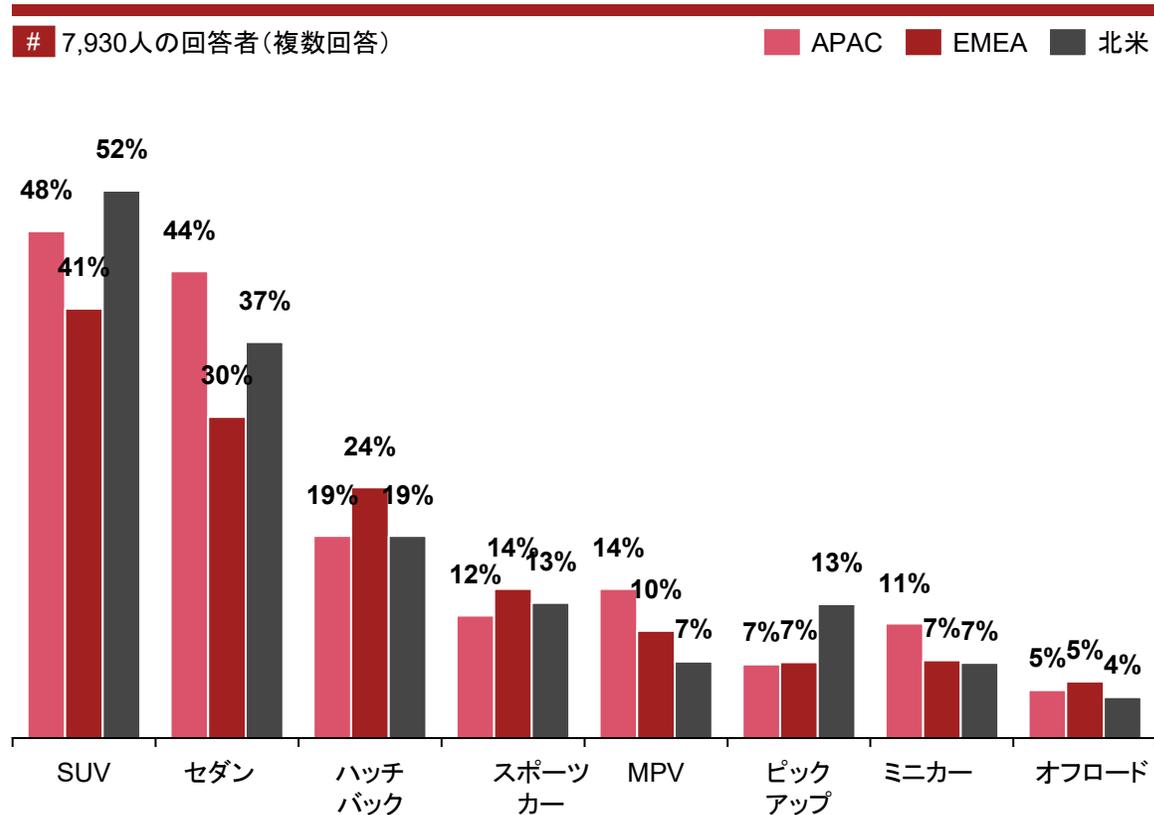
# EV見込み客は全ての地域で共通して、Cセグメントのコンパクトカー、SUVに対する関心が高い

## 購入するEVの選好

### 購入したい車のタイプ



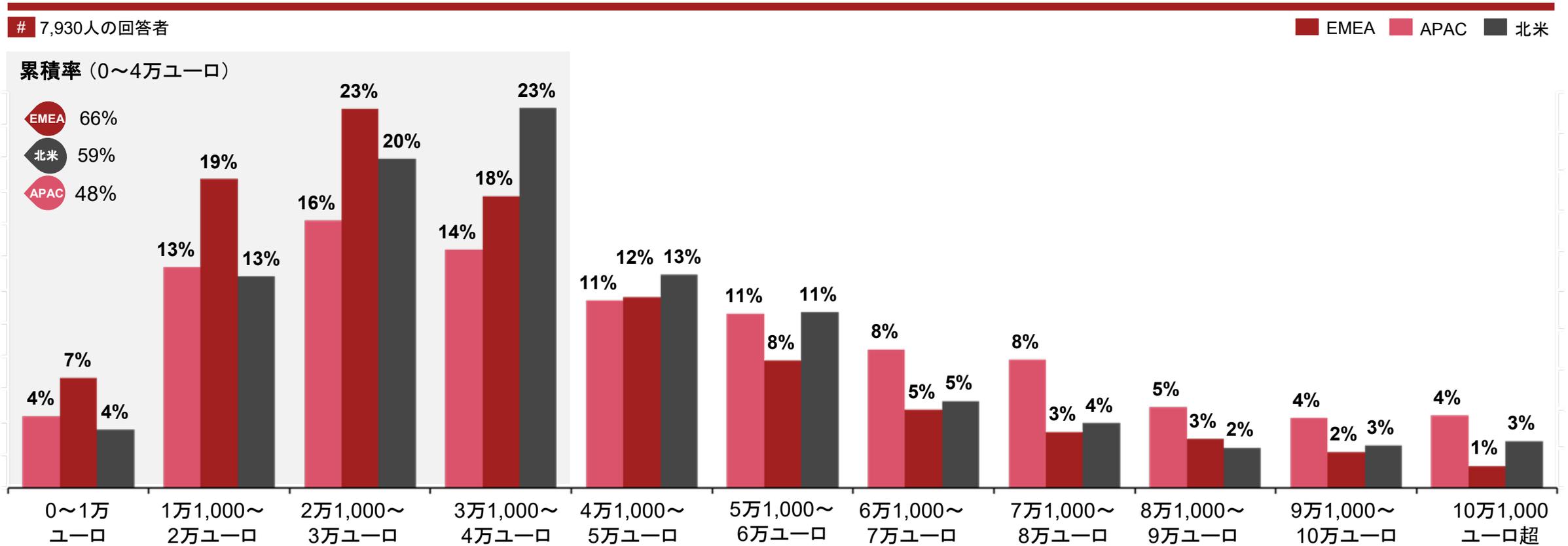
### 購入したい車のボディタイプ



# EV見込み客の3~4割は、EVの購入予算を2万~4万ユーロと考えている

## 購入するEVの選好

### EVの購入予算



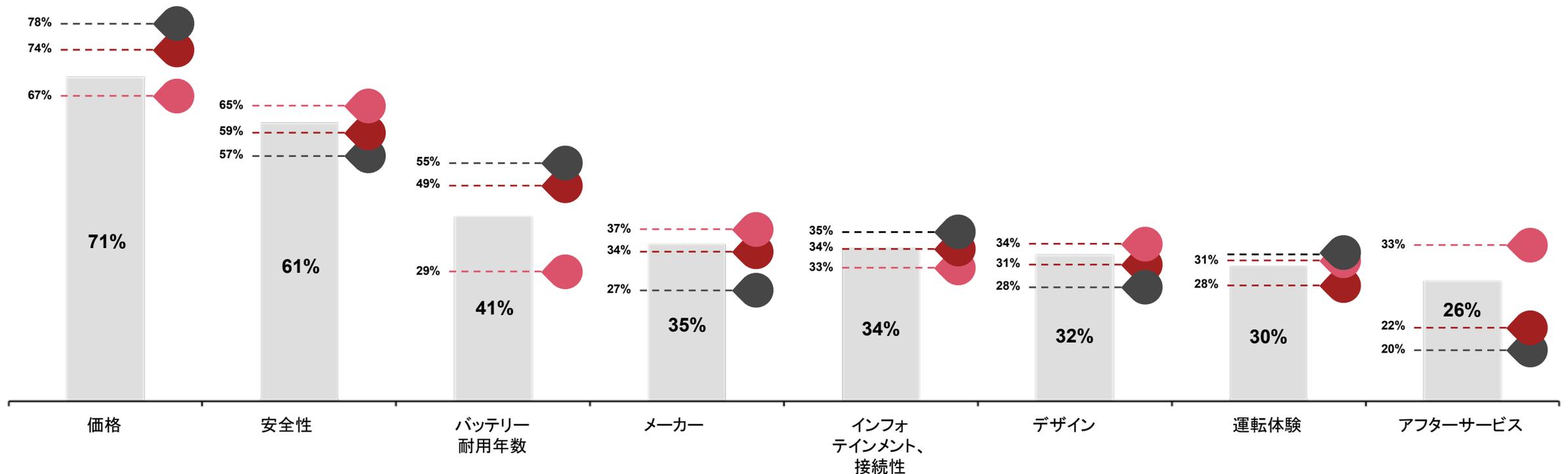
# さまざまなEVモデルの中から選ぶにあたっては、全体的な価格、安全性、バッテリーの耐用年数が主な購入要因となる

## EVを購入する要因

### EVを選ぶ際に最も重視する要因

# 7,930人の回答者(複数回答)

● APAC ● EMEA ● 北米



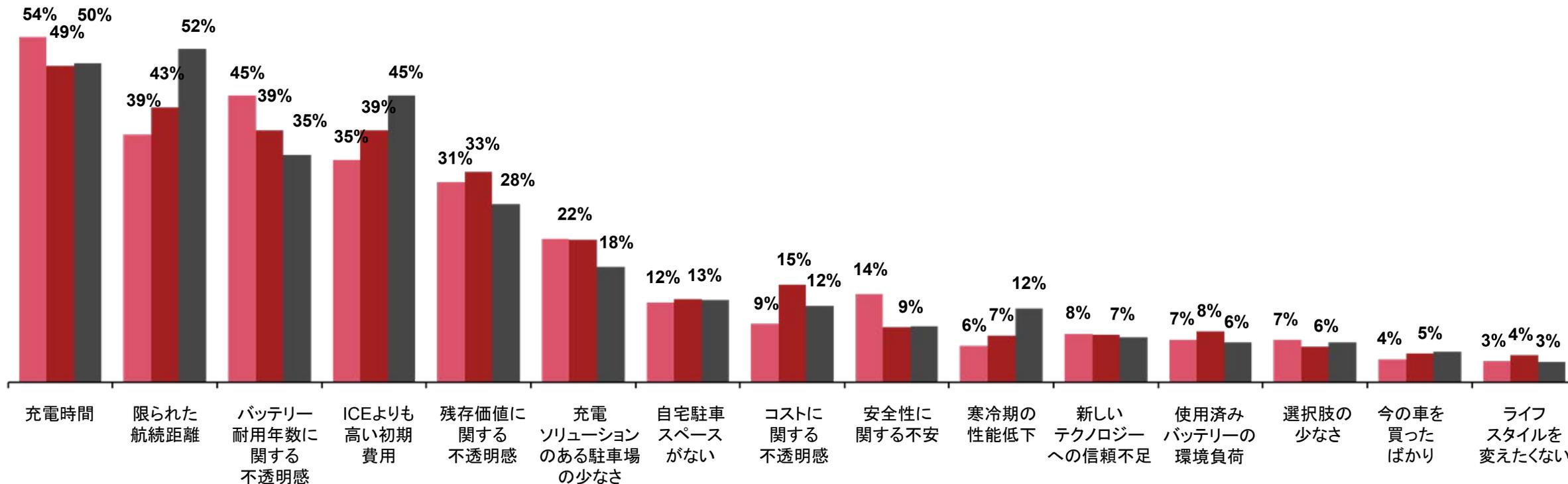
# EV見込み客のEV購入を阻害する主な要因は充電時間、航続距離、バッテリーの耐用年数

## EV購入を阻害する主な要因

これまでEVの購入をためらってきた主な阻害要因

# 7,930人の回答者(複数回答)

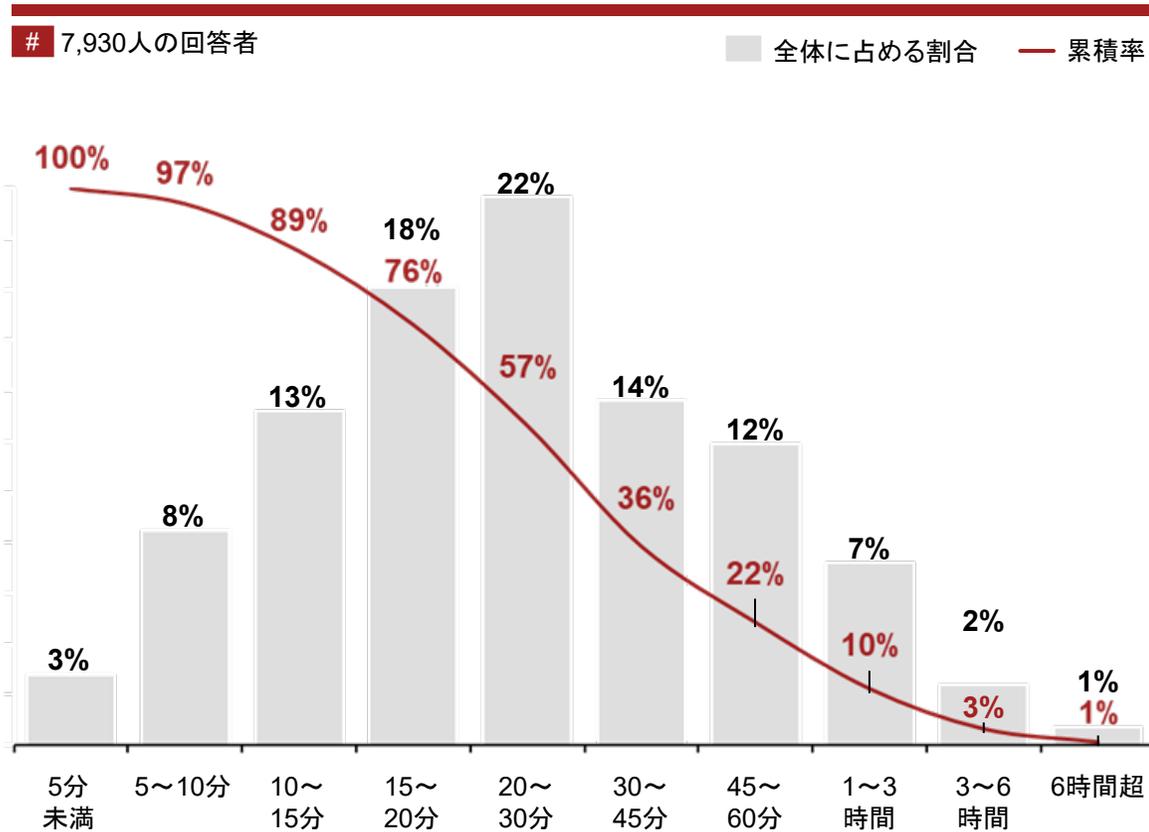
■ APAC ■ EMEA ■ 北米



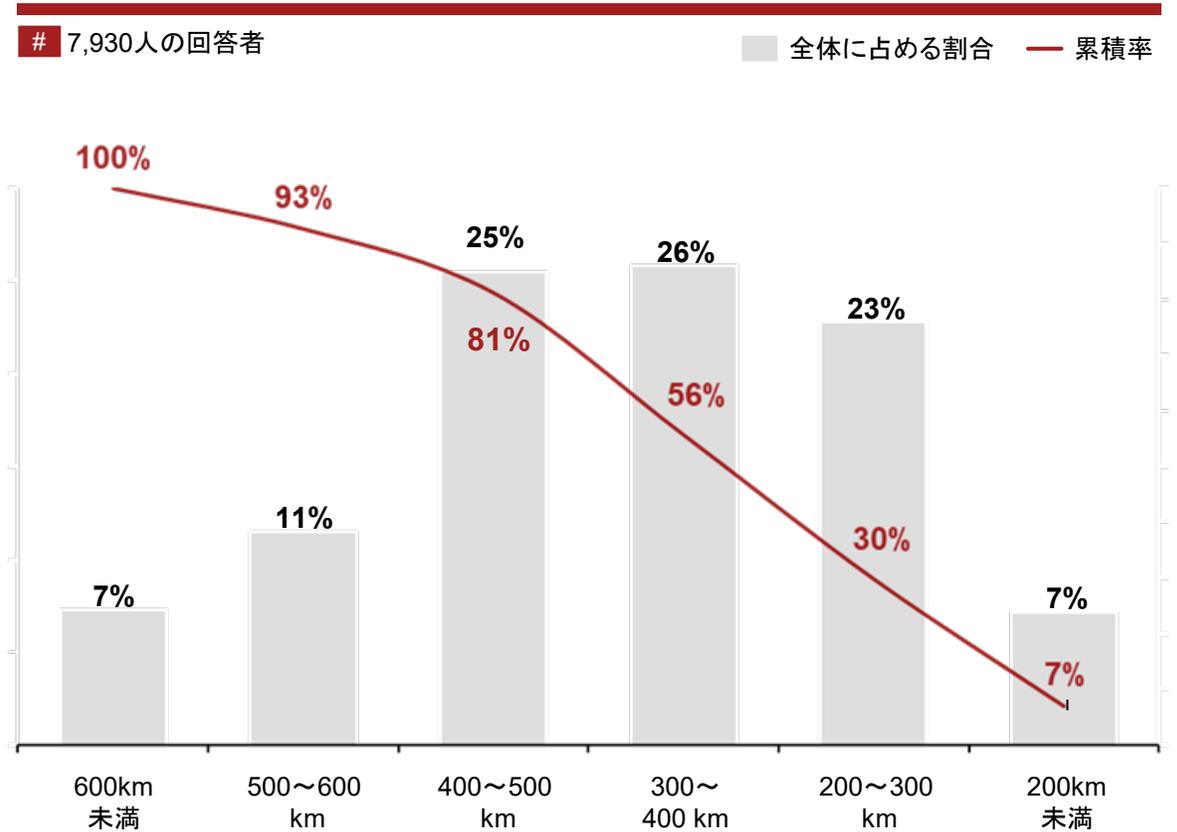
# EV見込み客の約60%は、航続距離が300~400kmで、30分以内にフル充電できれば望ましいと考えている

## 充電時間と航続距離に対する期待

### 許容可能な充電時間



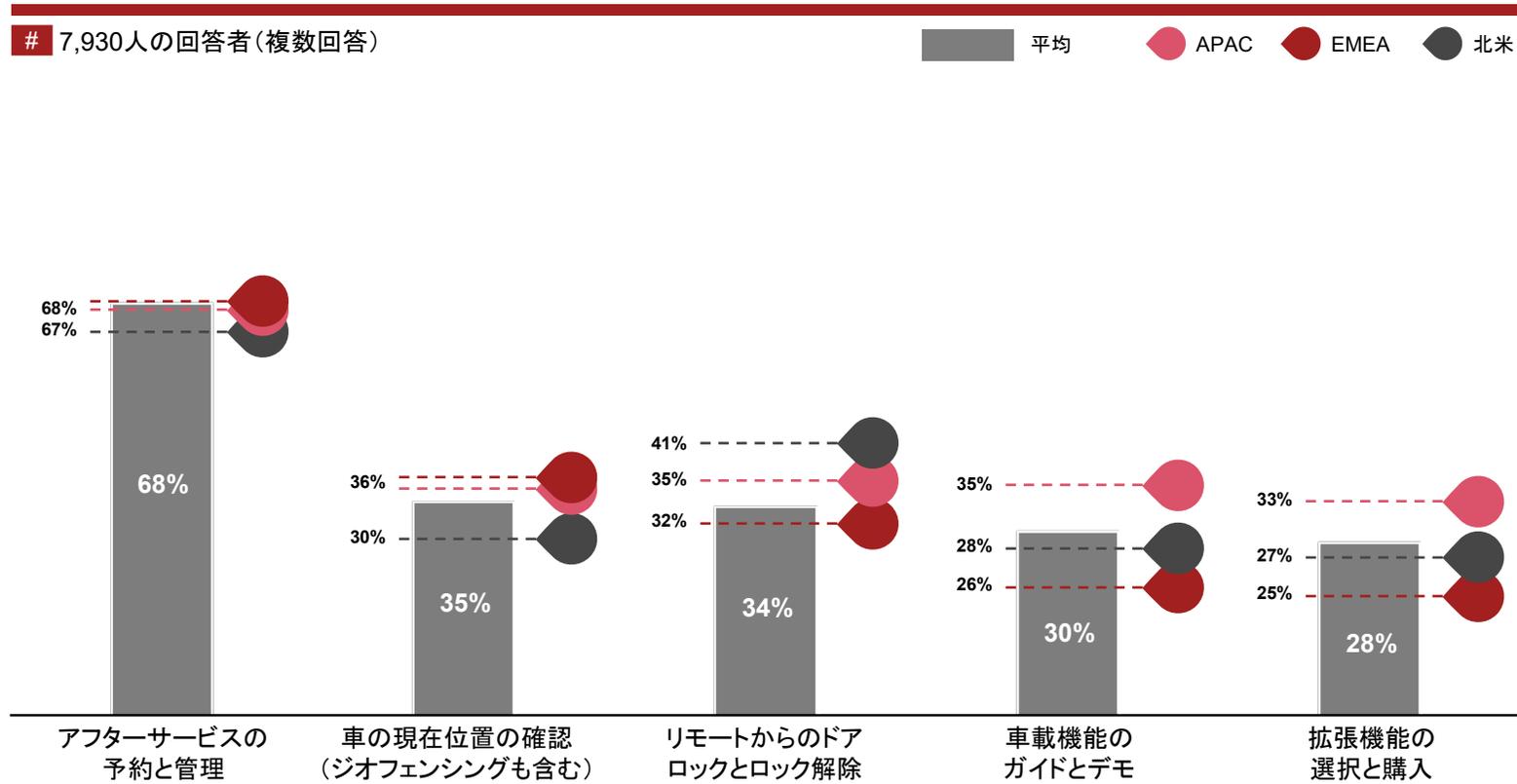
### 許容可能な航続距離



# メーカーのカーアプリは、車のライフサイクル管理、アフターサービスの予約、車のリモート管理に便利なツールと考えられている

## デジタルアプリ

### カーアプリで最もよく利用する、または利用したいサービスの上位5つ



### その他の関心のあるサービス



リモートスタート(ウォームアップ、プレコンディショニングなど)



ディーラーや正規サービス工場の検索



バッテリーの健全性や充電レベルの確認



リモートサポート(エージェントとライブチャットなど)



リモートパークアシスト



## 02. 消費者の視点

# EV懐疑派

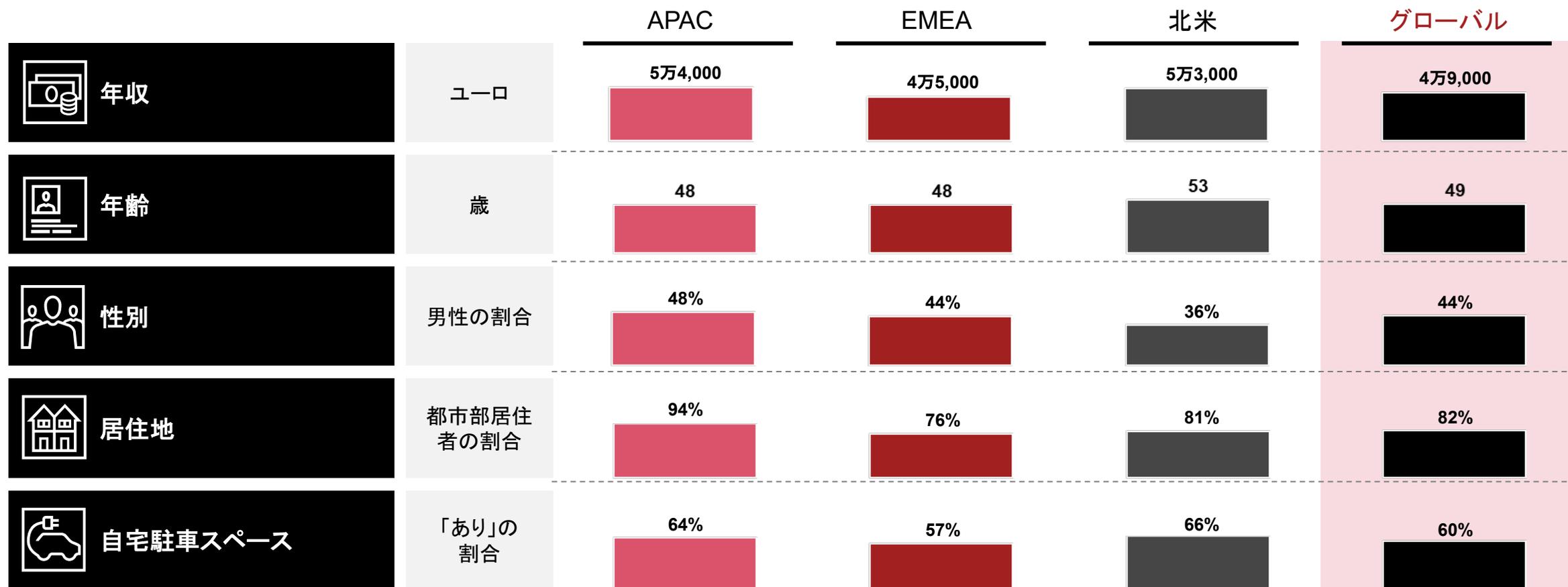
---

今後5年以内にEV(BEVまたはPHEV)を  
購入する意向はないと明言している人々

# EV懷疑派はデモグラフィックやモビリティの観点で地域ごとの違いがあり、モビリティに関するニーズが異なることがうかがえる

## EV懷疑派：地域ごとの違い

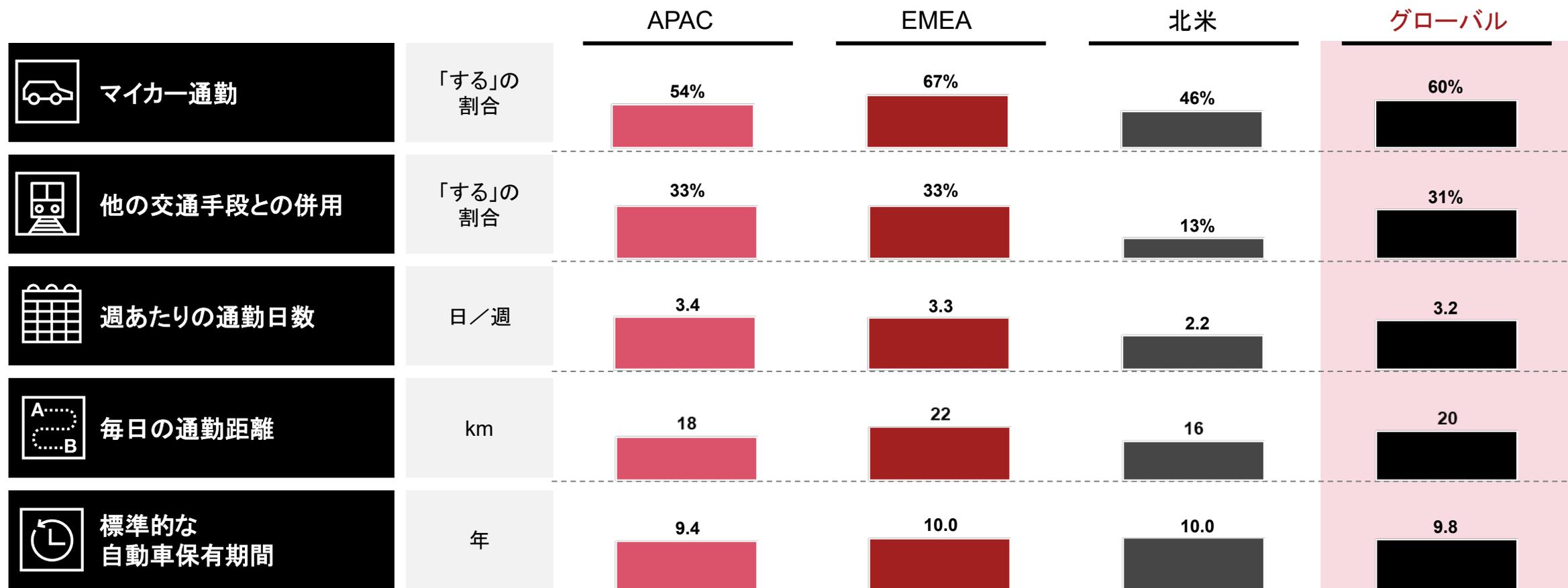
# 4,108人の回答者



# EV懷疑派は地域ごとに著しい違いがあり、EV見込み客への転換を図るには地域ごとにカスタマイズしたアプローチが必要となる

## EV懷疑派：地域ごとの違い

# 4,108人の回答者

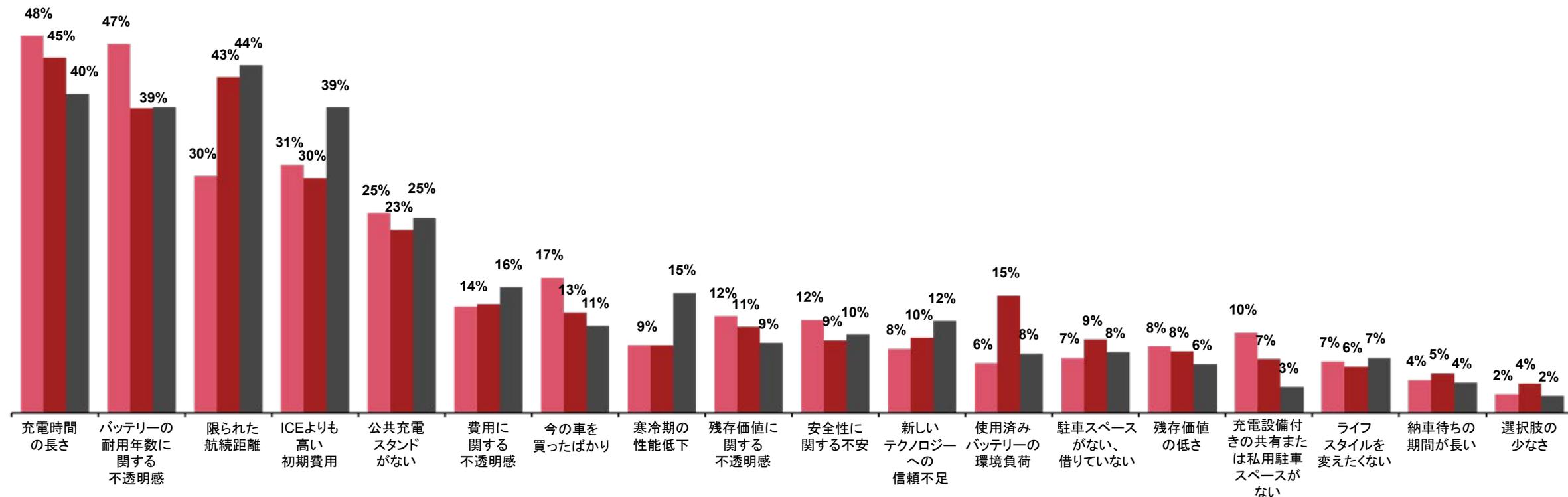


# EV購入を阻害する主な要因は地域によって異なり、EMEAと北米は限られた航続距離が、APACは充電時間が主な要因となっている

## EV購入を思いとどまる主な理由

# 4,108人の回答者(複数回答)

APAC EMEA 北米





03.

# eReadiness指数

---

# 調査対象となった各市場のeReadiness指数は、主要4側面に分類される14のKPIに基づく

## eReadiness指数<sup>1</sup>の4つの側面とKPI



### 政府の優遇措置

- 各国・地域政府の優遇措置について、以下に重点を置いて分析
- 助成金  
(購入補助金、国家助成金、地方助成金、廃車手当)
  - 付加価値税(VAT)の免除
  - 登録税の減税
  - 年間保有税の免除



### インフラ

- 保有台数1,000台(EVとICE)あたりの設置済み公共充電スタンド数
- 高速道路1kmあたりの設置済み公共急速充電スタンド(150kW超)数
- 発電量に占める再生可能電力の割合
- ガソリン代の電気代に対する比率



### 供給

- 総登録台数に占めるEVの割合
- 各市場のEV販売上位モデルの価値下落率
- 各市場で展開するEV専門ブランドの数

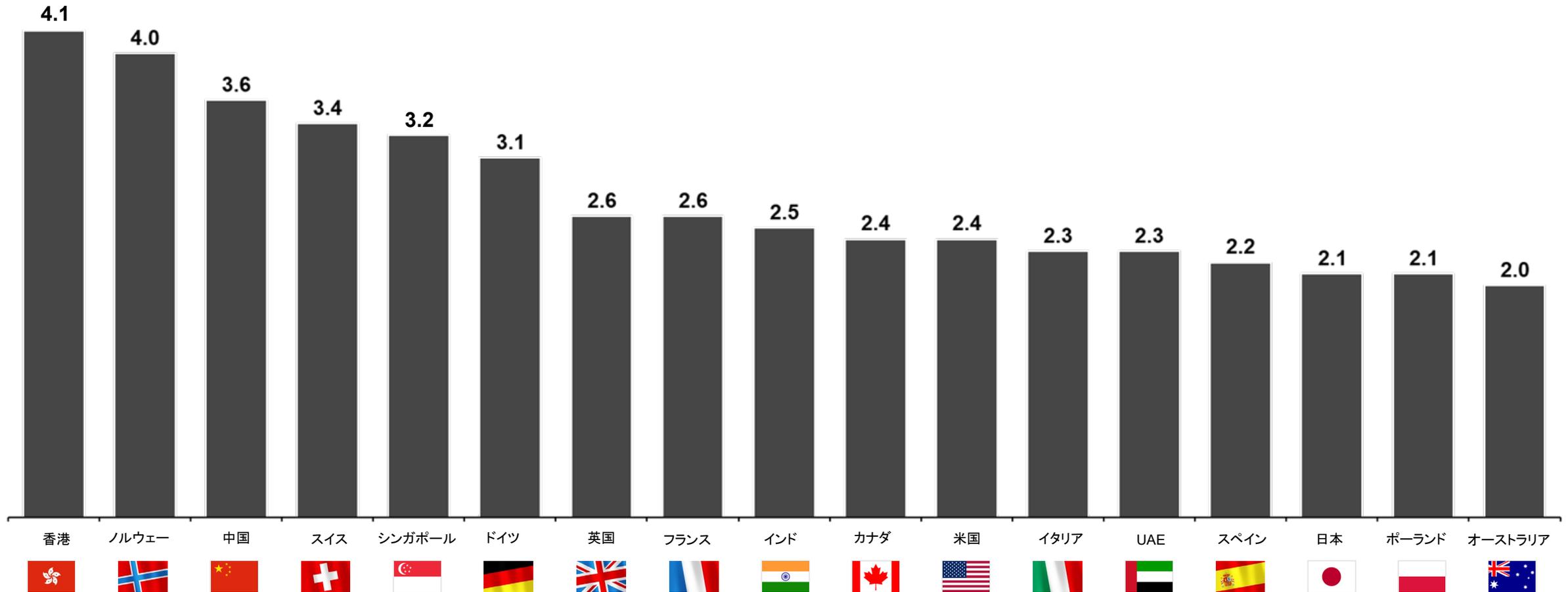


### 需要

- 今後2年以内にEVを購入する意向のある消費者
- 短距離運転者の割合(1日あたり30km以下)
- 平均世帯所得

# 香港とノルウェーは全ての側面でeReadiness指数が非常に高い市場であるのに対し、オーストラリアはeモビリティ環境が最も未成熟と見られる

## eReadiness指数



# 欧州ではノルウェーが全側面にわたって最もeReadiness指数が高く、イタリア、スペイン、ポーランドはeモビリティ環境が最も未成熟と見られる

## eReadiness指数: 欧州



# 香港、中国、シンガポールは、全ての対象市場で見ても、eReadiness指数が高い

## eReadiness指数: 欧州以外

凡例:

1: eReadiness指数が低い

5: eReadiness指数が高い



# 政府の優遇措置は、消費者にもたらした節約額を基に評価した

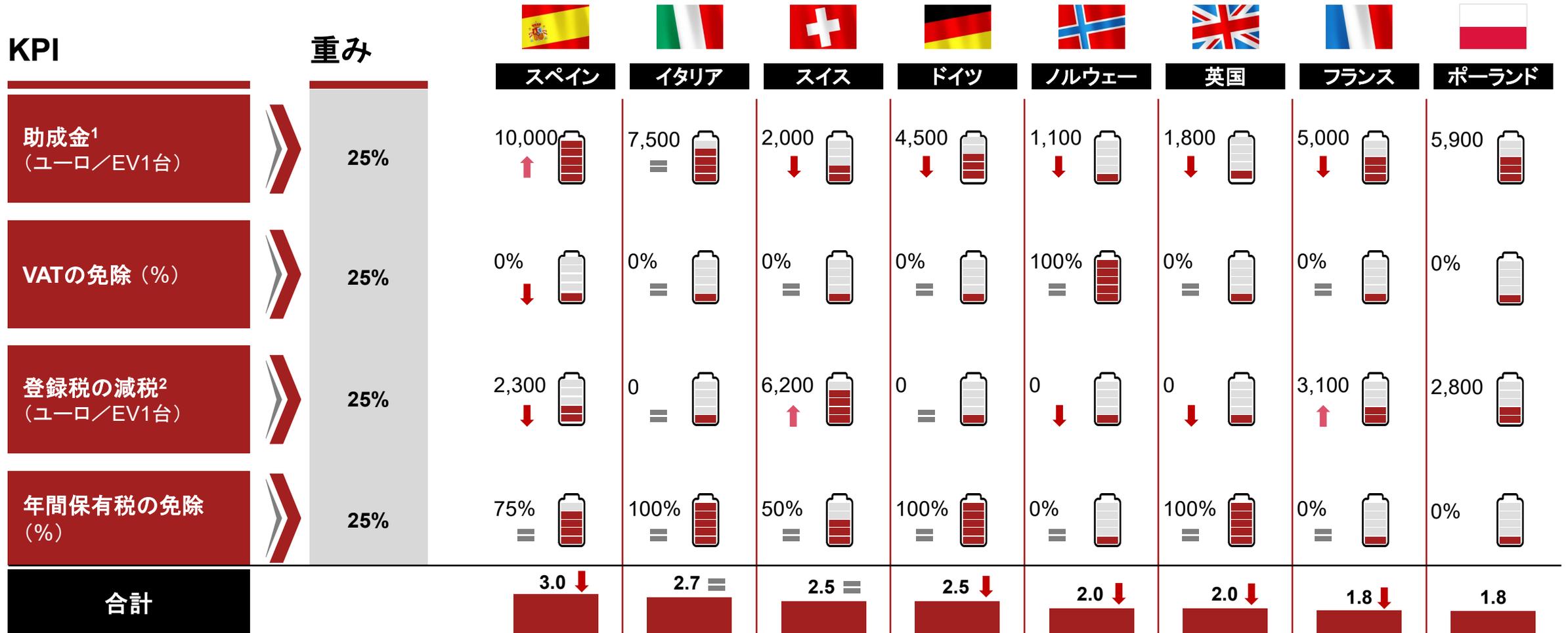
## 側面の概要

KPI	定義	採点方法
助成金	消費者が政府から受けるEV1台あたりの購入補助金、国家助成金、地方助成金、廃車手当の合計額	低(1): EV1台あたり0~2,000ユーロ 高(5): EV1台あたり8,000ユーロ超
VATの免除	EV購入時に消費者が受けるVAT(付加価値税)免除または最大減税額	低(1): 0~20%減税 高(5): 80%超減税
登録税の減税	1回限りの登録税、輸入税や炭素税・窒素税の免除額または最大減税額	低(1): EV1台あたり0~2,000ユーロ 高(5): EV1台あたり8,000ユーロ超
年間保有税の免除	消費者が政府から受ける年間の自動車保有税の減額の合計	低(1): 0~20%減税 高(5): 80%超減税

# 消費者への政府優遇措置はスペインとイタリアが充実しており、フランスとポーランドが最も整っていない

## KPIと市場別スコア: 欧州

↑ ↓ = 2022年比    🪫 低(1)    🔋 高(5)

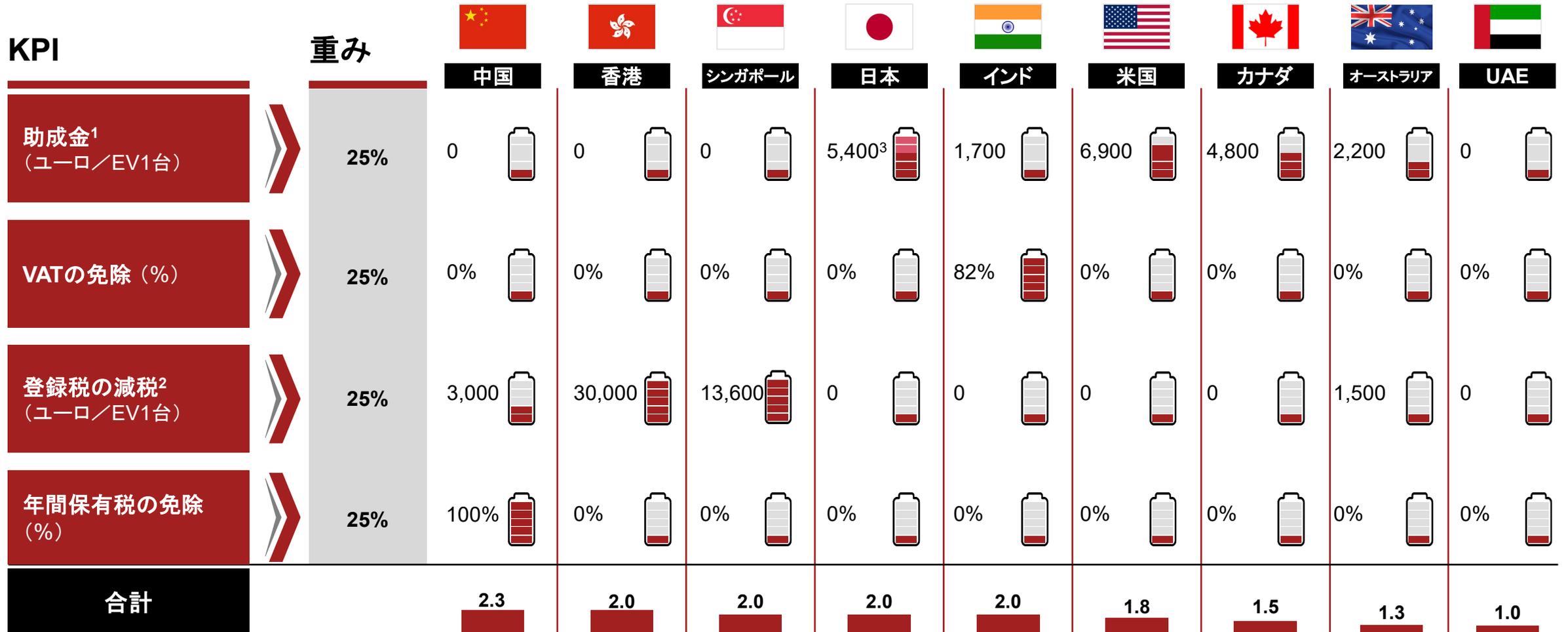


1) 助成金は最大額で判定。数値には地方政府の助成金は含まない  
 2) 排出量が160gCO<sub>2</sub>/kmを超える自動車に対して課される1回限りの排出関連税のみを含む(重量税などは含まない)  
 出所: 欧州代替燃料観測所、各国政府ウェブサイト、欧州自動車工業会

# 消費者への政府優遇措置は中国と香港が充実しており、UAEとオーストラリアが整っていない

## KPIと市場別スコア: 欧州以外

低(1) 高(5)



1) 助成金は最大額で判定。数値には地方政府の助成金は含まない  
 2) 排出量が160gCO<sub>2</sub>/kmを超える自動車に対して課される1回限りの排出関連税のみを含む(重量税などは含まない)  
 3) ピンク色の燃料電池車に対する補助金は最大16,300ユーロ  
 出所: 欧州代替燃料観測所、各国政府ウェブサイト、欧州自動車工業会

# インフラ側面では、公共充電インフラの利用のしやすさに加え、電力源と電気代を評価した

## 側面の概要

### KPI

### 定義

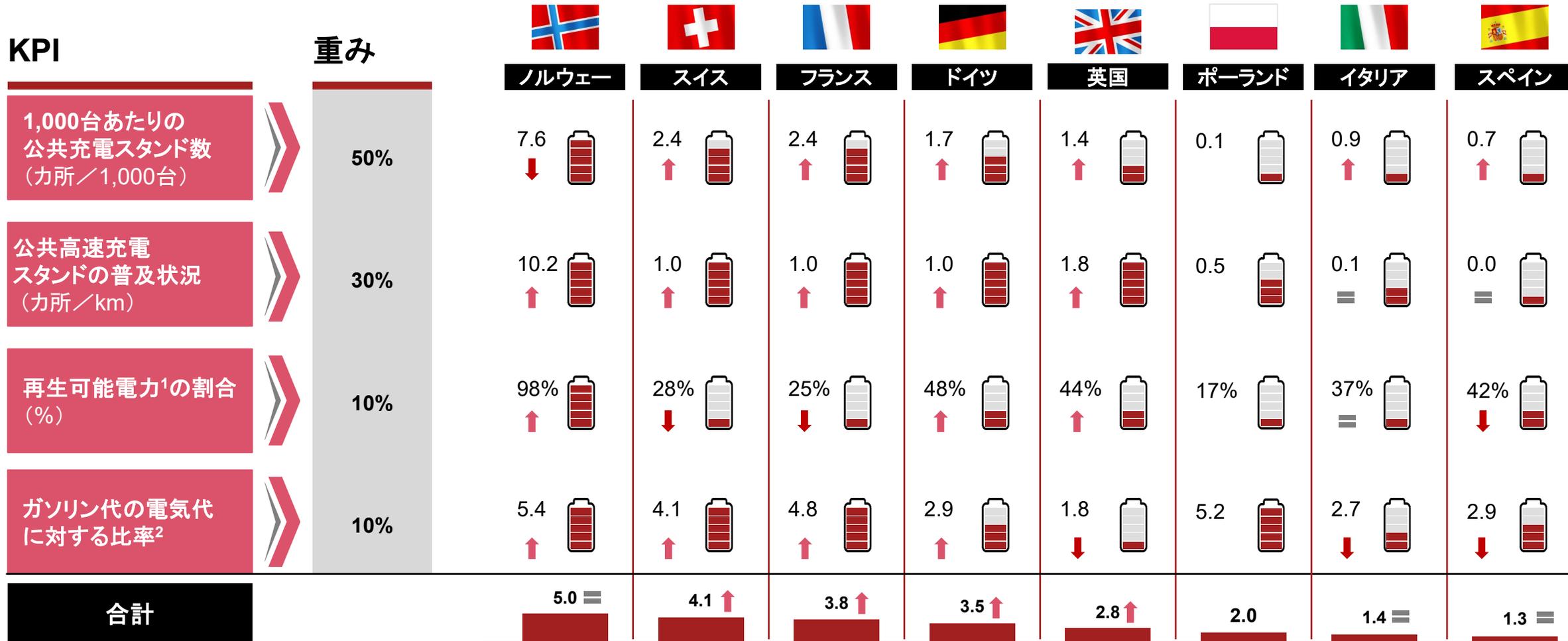
### 採点方法

<p>1,000台あたりの公共充電スタンド数</p>		<p>保有台数1,000台あたり(EVとICE)の公共充電スタンド数</p>	<p>低(1):1以下 高(5):3以上</p>
<p>公共高速充電スタンドの普及状況</p>		<p>高速道路1kmあたりの公共急速充電スタンド(150kW超)数</p>	<p>低(1):0.1以下 高(5):1以上</p>
<p>再生可能電力の割合</p>		<p>再生可能電力<sup>1)</sup>の割合</p>	<p>低(1):40%以下 高(5):80%以上</p>
<p>ガソリン代の電気代に対する比率</p>		<p>100kmあたりの走行コスト<sup>2)</sup>をEVとICEで比較して比率を算出。 ICEはガソリンをEVは低速充電を利用した場合</p>	<p>低(1):2.5以下 高(5):3.5以上</p>

# EVの充電インフラでは、ノルウェーが他国を引き離して最も整備が進んでおり、スイス、フランス、ドイツがこれに追随

## KPIと市場別スコア: 欧州

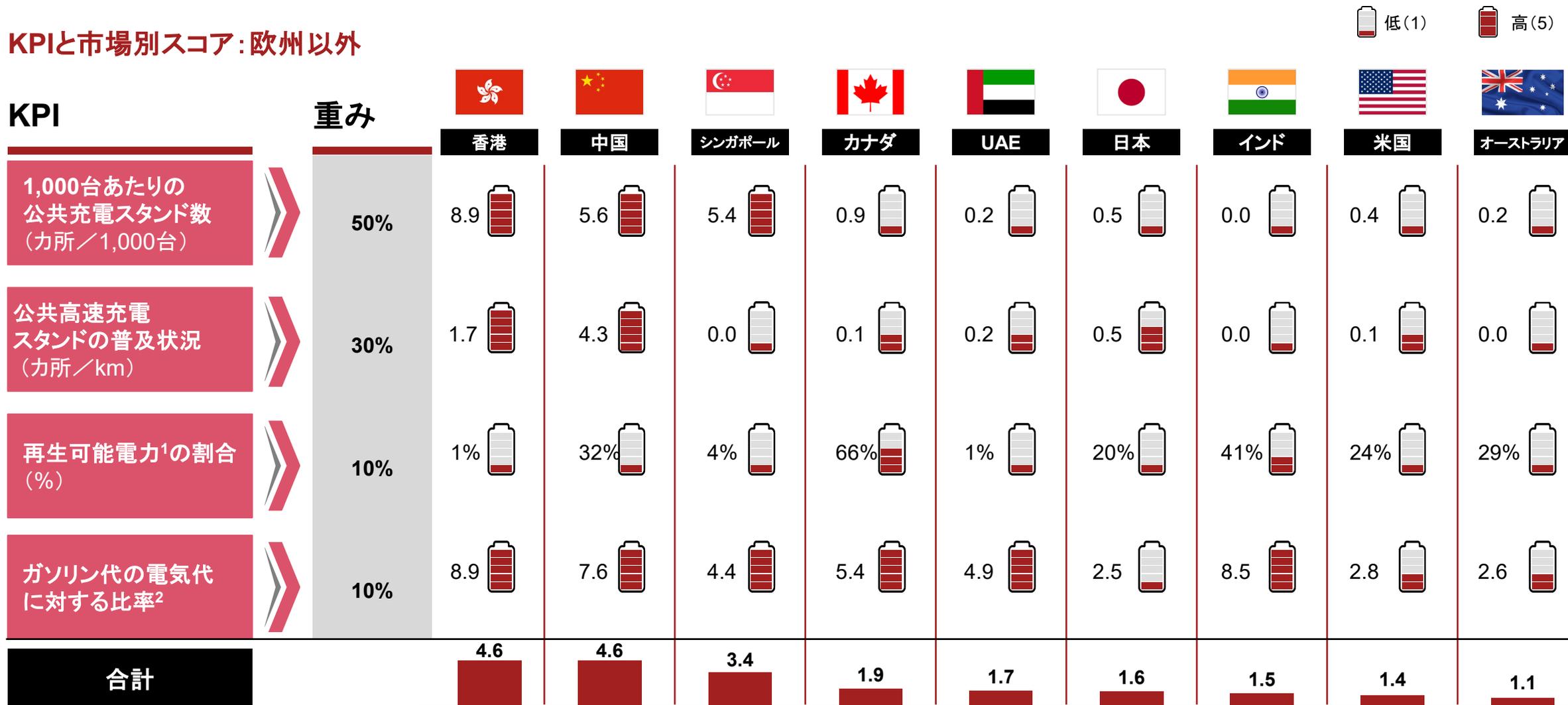
低(1) 高(5)



1) IEAは太陽光発電、風力発電、水力発電、バイオ発電を再生可能電力と定義している  
 2) 100kmあたり電力15kWhまたはガソリン8リットルを消費すると推定  
 出所: 国際エネルギー機関、欧州代替燃料観測所

# EV充電スタンドの普及率は、中国、香港、シンガポールが高く、インド、米国、オーストラリアは後れをとっている

## KPIと市場別スコア: 欧州以外



1) IEAは太陽光発電、風力発電、水力発電、バイオ発電を再生可能電力と定義している。  
 2) 100kmあたり電力15kWhまたはガソリン8リットルを消費すると推定  
 出所: 国際エネルギー機関、欧州代替燃料観測所

# 供給側面では、EVの品揃えと市場普及状況を評価した

## 側面の概要

KPI	定義	採点方法
EVの普及状況	総販売台数に占めるEVの割合(2022年)	低(1): 10%以下 高(5): 50%以上
販売上位モデルの年間価値下落率	2018~2022年における各国・地域の販売上位4モデル <sup>2</sup> の価値下落率 <sup>1</sup>	低(1): 下落率15%以上 高(5): 下落率5%以下
EV専門ブランド	各国・地域で現在販売を行っているEV専門ブランド <sup>3</sup> の数	低(1): 1.0社以下 高(5): 5.0社以上

1) 参考価格(取引価格ではない)に基づく過去5年以内の数値

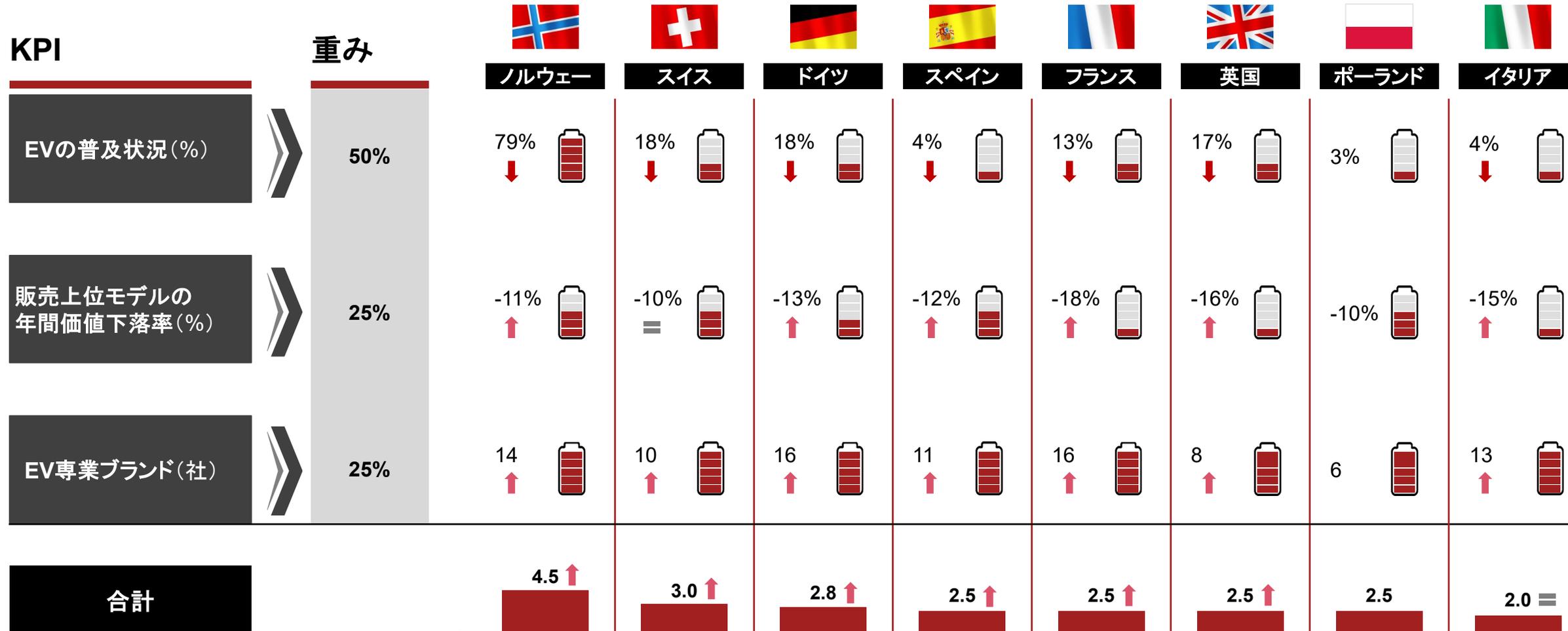
2) ルノー・ソエ、日産リーフ、テスラ・モデルS、BMW i3の参考価格を、初回登録年2018~2021年と走行距離(0キロ、1万キロ、2万キロ、3万キロ、4万キロ超)を条件に、厳選サイトで検索

3) 愛馳、比亜迪、e.GO、フィスカー、ジェネシス、ジオメトリー、ハイファイ、紅旗、零跑、ルシード、Lynk&Co、NIO、ORA、ポールスター、リヴィアン、テスラ、ピンファスト、WEY、小鹏、Zedriv

# ノルウェーは供給が最も充実しており、ポーランドとイタリアはEVの普及が遅れている

## KPIと市場別スコア: 欧州

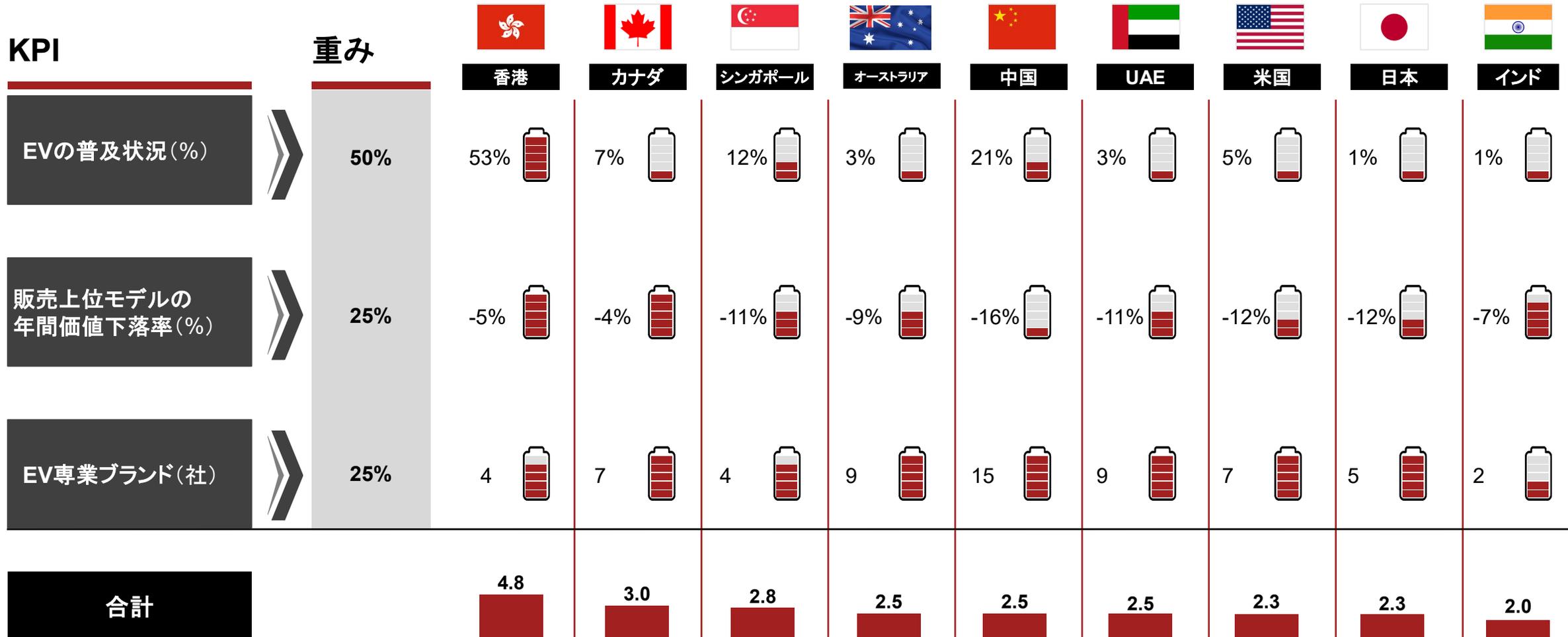
低(1) 高(5)



# 香港はEVの普及率の高さと安定した残存価値のおかげで供給が際立って充実している

## KPIと市場別スコア: 欧州以外

低(1) 高(5)



# 需要側面では、消費者から直接データを集めるStrategy&のeReadiness調査を活用した

## 側面の概要

### KPI

### 定義

### 採点方法

購入意向

今後2年以内にEVを購入する意向のある消費者(回答者に占める割合)

低(1):20%以下  
高(5):35%以上

短距離運転者の割合

1日あたり走行距離が30km以下の回答者の割合

低(1):50%以下  
高(5):75%以上

世帯所得

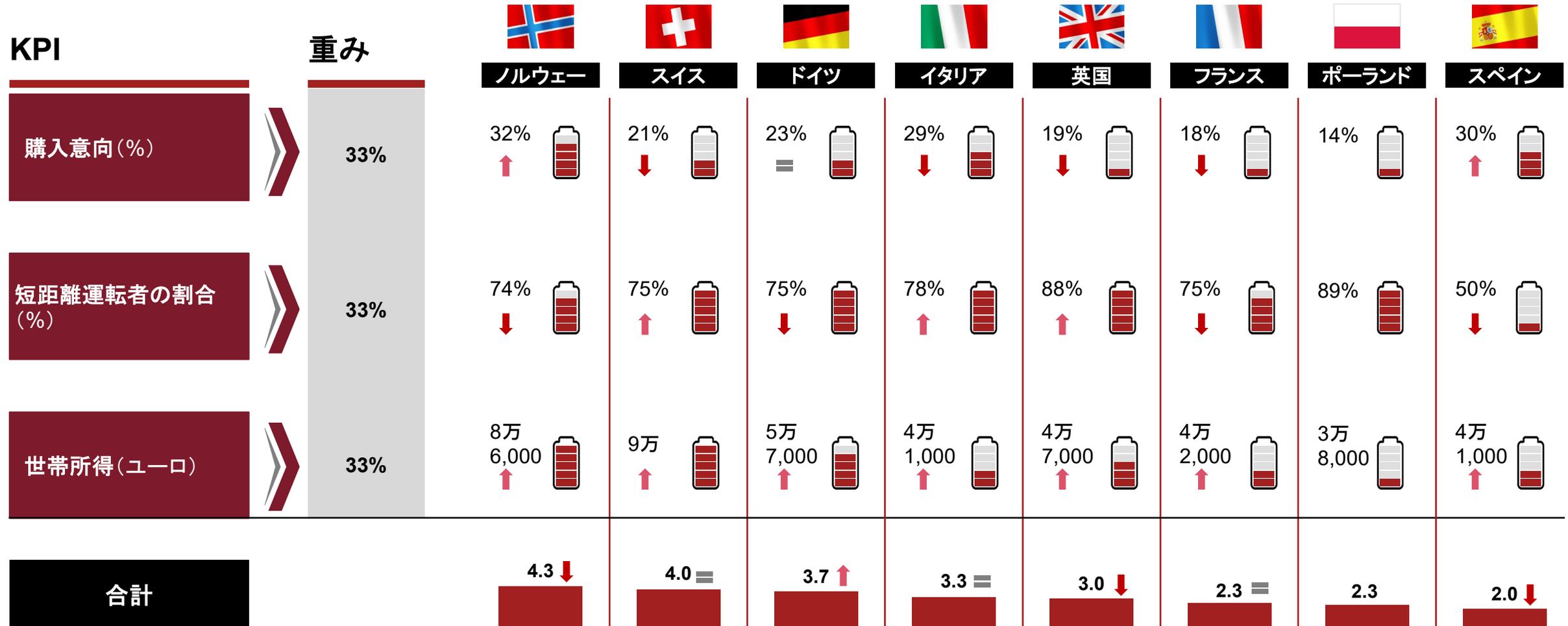
Strategy&の調査に回答した消費者の平均世帯所得

低(1):4万ユーロ以下  
高(5):6万ユーロ以上

# ノルウェーは購入意向と世帯所得の高さに支えられ、需要側面でトップに立っている

## KPIと市場別スコア: 欧州

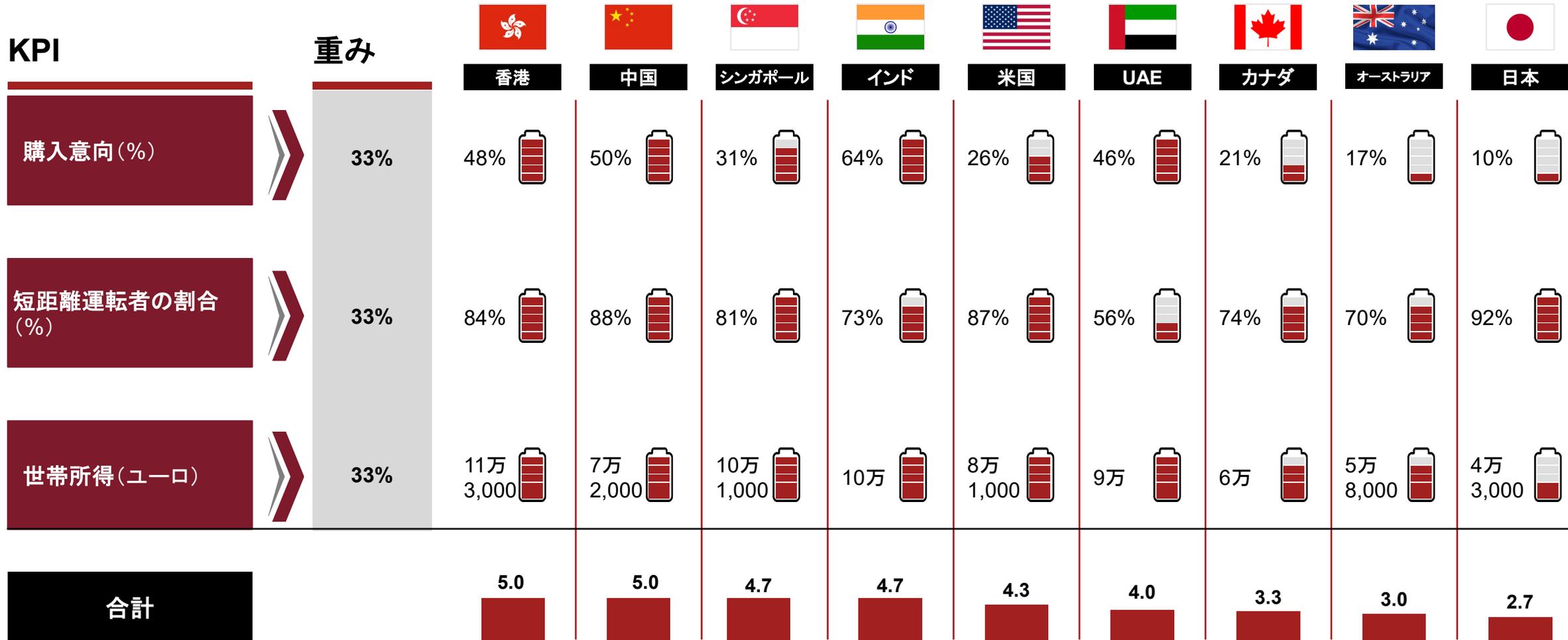
低(1) 高(5)



# 新興市場には、購入意欲の高さと短距離運転者の割合が高いという特徴が見られる

## KPIと市場別スコア: 欧州以外

低(1) 高(5)



04.

# 今後に向けての提言

---

# 自動車メーカーがEV市場の潜在能力を短期間で最大限に引き出すためには、5つの改善行動が肝要

## 自動車メーカーへの提言(1/2)

### 提案する行動

初期費用の抑制につながる提案を設計する、補完的サービスを提供する、残存価値の維持を図るといった取り組みを通じて、EVの購入をためらっている潜在顧客の購入を促進する。

第三者との提携によるエンドツーエンドのサポート(SLAやインセンティブプログラムを含む)、**自宅用充電設備**の設置プロセスの管理、**関連製品やサービス**の販売(グリーン電力契約、エネルギー貯蔵ソリューション、太陽光パネル、外出先で充電できるサービスなど)をEV販売時に顧客に提案する。

**中古車販売事業**の見直しと刷新を図る。例えば、テレマティクスデータを活用した中古車販売プログラム、バッテリーの健全性に関する証明書を利用した残存価値の維持、より効果的かつ採算性の良い中古車販売事業の支援を推進する。

### 提案の理由

- EV見込み客の40%は初期費用の高さを、33%は残存価値の低さをEV購入の主な阻害要因としている。
- EV所有者の大部分(特にAPACと北米)は、安心して乗り続けるために車両保険サービス、アフターサービスとしてのメンテナンスプラン、延長保証を車両と一括購入している。

- 自宅用充電設備の設置プロセスにおいて消費者が直面する主な問題点は、設置者の充電設備に関する知識不足(42%)、設置の遅れ(25%)となっている。
- 消費者の10~40%はEVを購入した後、短期間のうちにEV関連製品やサービスを追加購入している。

- EV所有者の60%は、主に初期費用の低減を理由として、中古EVの購入を検討する意向がある。
- 消費者の45~60%にとって、バッテリーの健全性に関する証明書や保証がないこと、ならびにバッテリー容量の低下に対する懸念が、中古EVの購入を阻害する最も大きな要因となっている。

メーカー	小売業者	公益事業者と チャージポイント オペレータ	政府機関
×	×		
×	×	×	
×	×		

# 自動車メーカーがEV市場の潜在能力を短期間で最大限に引き出すためには、5つの改善行動が肝要

## 自動車メーカーへの提言(2/2)

### 提案する行動

エンドツーエンドの顧客体験の設計を見直して、EV見込み客の懸念を払拭する施策(長期または数日間の試乗、公共充電スタンドの利用体験)、EVの各種機能の効果的な紹介、オプションや設定に関する詳細な説明、EVの運転ガイドの提供などを実施する。

公共充電スタンドの設置場所として公共のスペースを活用する際の認可プロセスを見直し、承認プロセスを迅速化するという取り組みにより、新たな高出力充電スタンドの設置を加速し、充電インフラの拡充を最優先する。

### 提案の理由

- EV所有者の満足度は依然としてICE所有者よりも低い(-11pt)。EV市場がマス市場へと進化する中、新たにEV所有者になる層は技術に不慣れで、カスタマージャーニー全体を通じてEVならではのサポートを期待している。
- 公共充電スタンドの設置数は、「保有台数1,000台あたり2.3カ所」が調査対象18市場の平均値だが、これを上回ったのは18市場中わずか6市場だった。
- 各国政府、地方自治体、関係機関は、保有する不動産を公共充電スタンドの設置場所として活用することができる。

	メーカー	小売業者	公益事業者と チャージポイント オペレーター	政府機関
EV所有者の満足度は依然としてICE所有者よりも低い(-11pt)。EV市場がマス市場へと進化する中、新たにEV所有者になる層は技術に不慣れで、カスタマージャーニー全体を通じてEVならではのサポートを期待している。	×	×		
公共充電スタンドの設置数は、「保有台数1,000台あたり2.3カ所」が調査対象18市場の平均値だが、これを上回ったのは18市場中わずか6市場だった。			×	×
各国政府、地方自治体、関係機関は、保有する不動産を公共充電スタンドの設置場所として活用することができる。				

# 各地の担当者

**オーストラリア**  
Jon Chadwick  
パートナー／PwC

**フランス**  
José Baghdad  
パートナー／PwC

**インド**  
Kavan Mukhtyar  
パートナー／PwC

**ノルウェー／北欧**  
Milos Bartosek  
ディレクター／Strategy&

**UAE**  
Hazem Galal  
パートナー／PwC

**カナダ**  
Chris Casey  
パートナー／Strategy&

**ドイツ**  
Andreas Gissler  
パートナー／Strategy&

**Akhilesh Oberoi**  
マネージャー／PwC

**ポーランド**  
Piotr Michalczyk  
パートナー／PwC

**Heiko Seitz**  
ディレクター／PwC

**Jordan Downing**  
シニアマネージャー - Strategy&

**Patrick Lill**  
ディレクター - Strategy&

**イタリア**  
Francesco Papi  
パートナー - Strategy&

**Mateusz Budner**  
マネージャー／PwC

**英国**  
Akshara Chandhok  
ディレクター／Strategy&

**中国**  
Jun Jin  
パートナー／PwC

**香港、シンガポール、タイ**  
Oliver Wilkinson  
パートナー／Strategy&

**Iacopo Neri**  
ディレクター／Strategy&

**スペイン**  
Manuel Diaz Delgado  
パートナー／PwC

**米国**  
Akshay Singh  
パートナー／PwC

**Ashley L Zhang**  
シニアマネージャー／PwC

**Julian Cheong**  
ディレクター／Strategy&

**日本**  
Kentaro Abe  
ディレクター／Strategy&

**スイス**  
Thilo Buehnen  
ディレクター／Strategy&

**Brian Decker**  
パートナー／PwC

# 監訳者紹介

## 阿部 健太郎 (あべ・けんたろう)

PwCコンサルティング合同会社、Strategy&のディレクター。自動車・自動車部品、総合電機、保険、総合商社等の産業を中心に、主に次世代モビリティに関する事業企画・実行支援、海外進出支援などのテーマについて、多様なコンサルティング経験を有する。

## その他の担当者

---

## 北川 友彦 (きたがわ・ともひこ)

PwCコンサルティング合同会社、Strategy&のパートナー。自動車、機械製造業や部品・素材などの産業財分野を中心に、事業戦略、営業・マーケティング戦略、組織・オペレーション改革などのテーマについて、多様なコンサルティング経験を有する。

## 矢沢 堯之 (やざわ・たかゆき)

PwCコンサルティング合同会社、Strategy&のシニアアソシエイト。自動車や機械製造業等の産業を中心に、中長期の成長戦略や新規事業領域の策定、オペレーション改革等のテーマのプロジェクト実績を有する。

## 問い合わせ先

PwCコンサルティング合同会社 ストラテジーコンサルティング (Strategy&)



# 免責事項

## 報告書を利用される 全ての方への重要な 注意事項

本報告書は、PwC Strategy&がいかなるクライアント関係からも独立した立場で、eモビリティ事業の短期的動向に関する見解を提供すべく作成したものです。

PwC Strategy&は記載情報の品質を確保すべくあらゆる努力を尽くしておりますが、本報告書の正確性、完全性、または目的適合性については(明示的か黙示的かを問わず)いかなる種類の表明も保証もいたしません。

本報告書のいかなる頒布も、PwC Strategy&の事前の書面による同意なく行うことはできません。その他の方が本報告書へのアクセスを得た場合、その方は本報告書を閲覧することによって以下の条件を承諾し同意するものとします。

- 本報告書の内容は一般的な情報目的のみを対象としており、専門的アドバイザーへの相談の代わりとして用いられるべきではありません。
- 本報告書の閲覧者は、PwC Strategy&とそのパートナー、従業員、および代理人が契約もしくは不法行為(法令義務に関する過失や違反を含むがこれらに限定されない)に関するいかなる義務や責任も負わずかつ受け入れないこと、ならびに、閲覧者が選択する本報告書の利用方法に起因する、またはそれ以外に閲覧者が本報告書にアクセスを得た結果として生じる、いかなる性質の損失、損害、もしくは費用に対しても責任を負わないことに同意します。
- かかる閲覧者はさらに、本報告書を全部であれ一部であれ、いかなる目論見書、登録届出書、配布物、公的申告書、貸付書その他の契約書もしくは文書においても言及も引用もしないこと、および本報告書をPwC Strategy&の事前の書面による同意なく頒布しないことにも同意します。



**[strategyand.pwc.com/jp](https://strategyand.pwc.com/jp)**

© 2024 PwC. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see [www.pwc.com/structure](https://www.pwc.com/structure) for further details. Mentions of Strategy& refer to the global team of practical strategists that is integrated within the PwC network of firms. For more about Strategy&, see [www.strategyand.pwc.com](https://www.strategyand.pwc.com). No reproduction is permitted in whole or part without written permission of PwC.  
Disclaimer: This content is for general purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.