

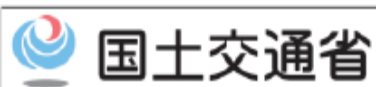
# 第29回 EST創発セミナー[北海道]

## 超小型モビリティ・EV等の導入促進・ 北海道運輸局の交通環境への取組

国土交通省北海道運輸局交通政策部

計画調整官 杉谷 光章

H27.10.26



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

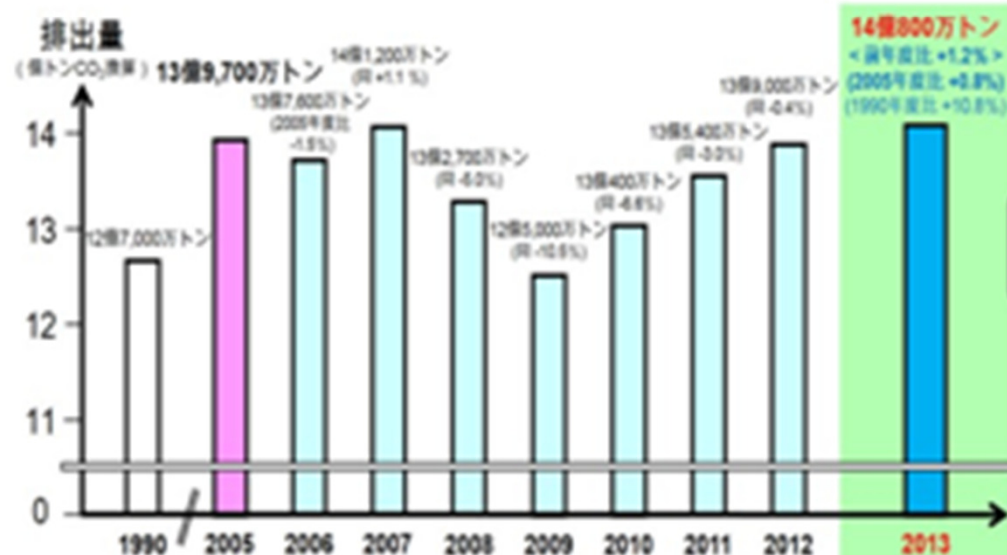
**COP21「気候変動枠組み条約第21回締約国会議」  
2015. 11. 30～12. 11**

◇地球温暖化対策（温室効果ガス 排出量削減）

- ・ 2005年発効「京都議定書」  
日本「2008～2012年の5年間に 1990年比6%削減」
- ・ 2013年 COP19  
日本「2020年までに 2005年比3.8%削減」
- ・ 2015年末 COP21 フランス パリで開催予定  
日本「2013年比で2030年までに26%削減（目標）」

## 我が国における温室効果ガス排出量の現況(2013年度)

我が国の温室効果ガス総排出量の状況



二酸化炭素の排出量—部門別内訳



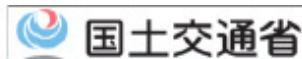
(その他)  
農産、林産物の排出量: 1.3百万トンCO<sub>2</sub>換算

総量 13億1,100万トン (CO<sub>2</sub>)

(二酸化炭素の排出量: エネルギー・非エネルギー含む)

# 超小型モビリティとは

～人口減少・少子高齢化時代に向けた創造的イノベーションの創出～



■ 超小型モビリティとは、交通の抜本的な省エネルギー化に資するとともに、高齢者を含むあらゆる世代に新たな地域の手軽な足を提供し、生活・移動の質の向上をもたらす、省エネ・少子高齢化時代の「新たなカテゴリー」の乗り物。

## 超小型モビリティの定義とその導入効果

「超小型モビリティ」:

自動車よりコンパクトで、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の車両  
(エネルギー消費量は、通常の自動車に比べ1/6 (電気自動車の1/2)程度)

通常の自動車より少ないエネルギーで  
省エネ・低炭素化に寄与

抜本的な省エネ

新たなカテゴリーの乗り物として、  
自動車市場に新たな需要を創出

新たな市場創出



観光振興等

観光地の振興や地域のにぎわい

高齢者、子育て支援

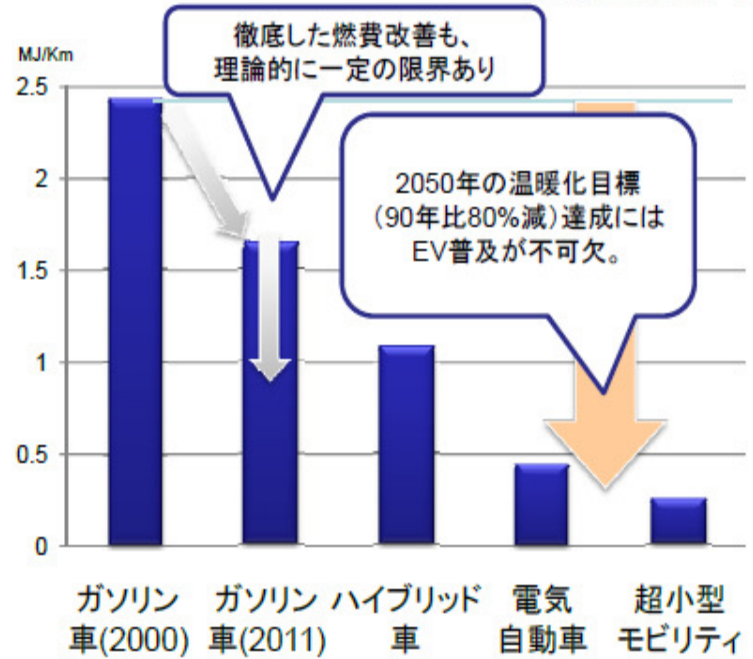
高齢者等の移動支援、外出機会増加、  
送迎行動が容易に



# 抜本的な省エネ ～電気自動車の効果的普及と超小型モビリティの導入～

- **中長期的な自動車分野の省エネ化**には、徹底した燃費改善に加え、特に省エネ・環境性能に優れた**電気自動車の効果的な普及**を図ることが必要。
- 電気自動車の効果的普及のためには、固有の価値（ゼロエミッション、静粛さ、非常用電源機能など）を顕在化させるような成功事例を創出しその普及を加速するとともに<sup>(※)</sup>、**電気自動車の弱点を克服し自動車利用の実態に即した「新たなカテゴリー」の乗り物（超小型モビリティ）の導入**が必要。

※「地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進」(平成25年度特別重点要求:18億円)



エネルギー消費効率の比較



大幅にコンパクト・軽量で、1～2人での移動に最適な「新しいカテゴリー」の乗り物があれば、移動の自由や経済活動を損なうことなく、抜本的な省エネが実現できる！

**自動車モノづくりの創造的イノベーションと規制改革**

**「超小型モビリティ」の導入**

# その他の社会的便益 ~高齢者や子育て層の移動支援、観光振興等~

■ 超小型モビリティは、これ以外にも、高齢者・子育て層の移動支援、観光振興など多くの社会的便益を生み出す。

## 観光地等の振興

- ◎ 狭い街路・街並みへの誘導や回遊性の向上等により、来訪者の立寄り先を増加。
- ◎ 川のせせらぎなど周辺自然環境の気づき、新たな観光資源の発掘等を通じ、観光地の魅力・にぎわいを向上。



日常生活や小口物流に  
手軽で、  
どいまわしのし易い、  
全く新たな交通手段  
を提供



## 高齢者や子育て層の移動支援

- ◎ 高齢者等あらゆる世代の外出機会の増加、コミュニケーションの活性化（地域活動への参加、買い物、通院、通勤・通学、知人宅への訪問など）。
- ◎ 子育て層等の日常生活における移動支援（買い物、通勤、学校送迎など）。



※ 用途イメージは、トヨタ車体HPより

## 歩行者との親和性

- ◎ コンパクトであるため、歩行者と離間がとれ、歩行者が安心して歩ける環境づくりに貢献。さらに、先進的な予防安全機能の搭載が期待される。
- ◎ 歩行者と運転者とのコミュニケーション等を通じ、従来のクルマと人の関わりが変化。

## 小口物流の効率化

- ◎ 輸送経路や輸送手段の合理化による小口物流の輸送効率・サービスの向上。
- ◎ 市街地・都心部店舗での既存の狭いスペースを活用した、効率的な荷捌きの実現。



# 超小型モビリティの導入促進

平成27年度予算額：174百万円

超小型モビリティは、地域交通の省エネルギー化に加え、高齢者を含むあらゆる世代に対して新たな地域の交通手段を提供し、生活・移動の質の向上をもたらす、少子高齢化時代の「新たなカテゴリー」の乗り物。

新たな外出・移動のきっかけをつくる超小型モビリティを活用し、地域特性を生かした魅力あるまちづくりを通じて、地域振興・観光振興を図る観点や成功事例の創出、国民理解の醸成を促す観点から、地方公共団体等の主導によるまちづくり等と一体となった先導導入や試行導入の優れた取組みを重点的に支援する。

## 人口減少・少子高齢化時代に向けた創造的イノベーションの提案～超小型モビリティの導入の意義～

① 子育て世代や高齢者の移動支援に寄与するような生活交通における新たな交通手段の提供

→超小型モビリティを活用した低炭素・集約型まちづくりを推進

② 観光地や地域活動の活性化を通じた観光・地域振興

③ 省エネ・低炭素化への寄与

④ 新規市場・需要の創出

「超小型モビリティ」とは？  
自動車よりコンパクトで、地域の手軽な移動の足となる  
1人～2人乗り程度の車両(エネルギー消費量は、通常の自動車に比べ1/6 (電気自動車の1/2)程度)



超小型モビリティのイメージ

地方公共団体等の主導によるまちづくり等と一体となった  
先導・試行導入を重点的に支援  
＜車両導入、事業計画立案及び効果評価費等の1/2(民間事業者等にあつては1/3)を補助＞

※事業計画を公募、外部有識者により評価。優れた計画を選定して、重点的に支援。

取組みの  
加速

国内外の超小型モビリティの活用事例を分析し、成功事例を他地域に伝播・普及するための手法や制度等の検討を行うための調査・検討会を実施

### 実感できる効果

幅広い市民の方々に実際に車両を見て、乗っていただく中で「新たな移動スタイルへの気づき」、「暮らしや観光でエコを実践する喜び」を実感していただけるような、超小型モビリティの特性を最大限活かした「成功事例の創出」を進め、「国民理解の醸成」を図る。



普及に向け社会受容性を高めたのち、車両区分等関連制度の整備の検討を行い、超小型モビリティの市場を創出。

## 平成25年度 認定制度下での運用地域

### 全国 韓国・セブン・イレブン・ジャパン

- 全国 (39都道府県)  
※平成26年3月末時点。ただし、エリア内の一部店舗のみ実施  
高齢者等の買い物困難者へ宅配サービス

### 中国

- 広島県 大崎上島町 (大崎上島)  
島内の観光客の移動手段

### 九州・沖縄

- 福岡県 福岡市  
早良区観光回遊用、移動量の変化検証
- 福岡県 北九州市  
門司港レトロ地区の観光  
小倉南区の青色防犯パトロール・買い物支援
- 福岡県 糸島市  
九州大学の小水力発電を活用した社会実験
- 福岡県 宗像市 (大島)  
島内の移動手段・観光客の移動手段
- 熊本県 (6地域) (熊本市中心部、熊本市郊外、水俣、芦北、天草、阿蘇)  
(1年目) モニター利用や試乗会 (2年目) 地域住民のモニター利用 (3年目) サービスの条件の明確化、地域活性化の検証  
島内移動手段、観光客の移動手段
- 佐賀県 大町町  
高齢者等の見回りや買い物弱者の支援手段
- 鹿児島県 薩摩川内市 (観島)  
島民・観光客の移動手段
- 沖縄県 宮古島市  
CO<sub>2</sub>排出削減、災害時の安心の確保及びそれに伴う地域活性化等の効果検証

- 神奈川県 藤沢市  
慶応義塾大学湘南藤沢キャンパス内・周辺地域のカーシェアリング  
さらに湘南台駅一大学間の公共交通機関的役割を持たせる

- 神奈川県 横浜市  
横浜中心エリアを中心とした100台規模のワンウェイ型カーシェアリング

- 神奈川県 横浜市・横須賀市  
UR都市機構の賃貸住宅団地への巡回管理用

- 神奈川県 厚木市  
介護老人福祉施設の訪問介護職員の移動用

- 神奈川県 鎌倉市  
市の公用車利用

- 埼玉県 さいたま市  
交通渋滞、少子高齢化、運輸部門の温暖化対策の一つとして社会システムを構築

- 茨城県 つくば市  
短距離移動手段の多様化による新たな低炭素交通スタイルの創造

### 東北

- 岩手県 平泉町  
観光客の移動手段、まちづくりの検討等

- 宮城県 美里町  
高齢者及び母子訪問等の訪問福祉サービス

- 福島県 福島市  
仮設住宅等への訪問活動の移動手段

- 福井県 福井市、越前市  
市内移動の利便性向上、コウノトリ飼育施設巡回用

- 福井県 坂井市  
観光客の移動手段

- 福井県 高浜町  
日常業務、小売・農業事業等にモニター利用

- 長野県 軽井沢町  
観光施設間・医療福祉分野等の交通手段

- 愛知県 豊田市  
ICTによる車両管理と先進的カーシェアリング

- 三重県 伊勢市  
市公用車と観光客の移動手段

- 三重県 伊勢市、明和町、玉城町、桑名市、津市、松阪市、度会町  
観光利用、電気自動車の利活用の検証

### 関東

### 近畿

- 兵庫県 神戸市  
国立公園六甲山の観光客の移動手段

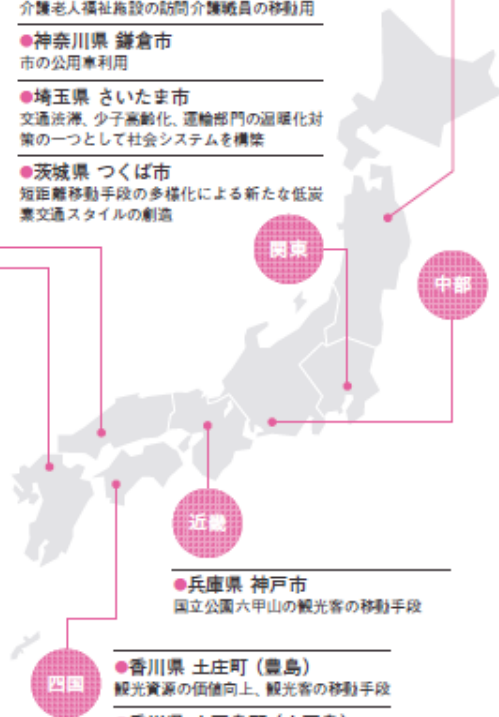
### 四国

- 香川県 土庄町 (豊島)  
観光資源の価値向上、観光客の移動手段

- 香川県 小豆島町 (小豆島)  
観光客の移動手段

- 愛媛県 上島町  
保健師の訪問活動の移動用公用車

海外の主な地域 フランス、スペイン、イタリア、ドイツ、イギリス





## 地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進

平成27年度予算額:299百万円【平成26年度補正予算額:200百万円】

ゼロエミッション自動車※として環境性能が特に優れた電気自動車の普及を効果的に加速し、地域交通事業のグリーン化、低炭素まちづくり、地域防災への活用等を推進するとともに、電気自動車を活用した新しい街づくり等を通じた地域活力の維持・拡大を図る観点から、地域や事業者による電気自動車の集中的導入等について、他の地域や事業者による導入を誘発・促進するような先駆的取組を重点的に支援する。

※走行中にCO2やNOx、粒子状物質等を排出しない自動車。

### 支援対象

電気自動車の普及を加速する上では、未来に向けた成功事例を生み出し、ニーズ・関心を急速に高めることが効果的。

地域主導や事業者間連携による集中的導入等

地域や自動車運送事業者による電気自動車の集中的導入等であって、他の地域や事業者による導入を誘発・促進するような先駆的取組み

ゼロエミッション性など固有の価値に着目しこれを活かした導入

非常給電機能に着目し、地域防災等の計画と連携した導入

事業計画を外部有識者により評価し、優れた計画を選定して支援。

### 支援内容

＜電気自動車（プラグインハイブリッド自動車や燃料電池車を含む）の導入補助＞

バス：車両本体価格の1/2

トラック等：車両本体価格の1/3

※燃料電池車：車両本体価格の1/2

＜充電施設の導入補助＞

バス：導入費用の1/2

トラック等：導入費用の1/3

### 実感できる効果

「優れた取組み」の創出による全国各地への普及・伝播



自然保護のためのマイカー規制を実施する観光地における電気バスの導入（岩手県宮古市）



通常時は新幹線駅と港を結ぶシャトルバスとして運行し、災害等の有事の際に非常電源として電気バスを活用（鹿児島県薩摩川内市）



住宅地等で頻繁に停車する郵便集配業務で、排出ガスが無く、静音性が高い特性を持つ電気トラックによる地域の住民に配慮した運送を実施（栃木県宇都宮市）



地域環境の取り組みとともに、地場産業であるジーンズをPR（岡山県倉敷市）

ガンリンスランド過疎地域で、電気タクシーを運行し、地方の抱えるエネルギー供給問題に対応（熊本県球磨郡）

運輸部門における省エネ対策の推進及び地域の活性化に貢献

# これまでの主な導入事例

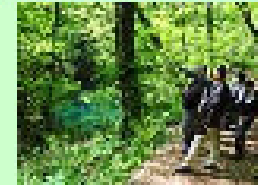
(H23)

スカイツリー開業にあわせ、墨田区内循環路線へ電気コミュニティバスを導入(東京都墨田区)



(H23)

世界遺産の白神山地で、エコツアー客向け観光タクシーに電気自動車を導入(秋田県能代市)



(H24)

空港シャトルバス路線への電気バス導入により、PR効果を発現(石川県小松市)

(H25)

震災で不通となったJR気仙沼線の代替BRTの一部区間への電気バス導入(宮城県気仙沼市)



(H26)

郵便事業への電気自動車(バン)導入(東京都中央区ほか)



(H26)

水素エネルギー分野の産学官連携社会実証としてのタクシー事業へのFCV導入。(福岡県福岡市)



## 北海道運輸局の交通環境への取り組み(一例)

### ◇「交通環境対策アクションプラン」の公表

毎年度、交通環境対策を体系的・具体的に取りまとめ公表

### ◇交通エコロジー教室(地球温暖化と運輸)

道内各地の小学校、高齢者学級等を対象に開催  
(H26年度12箇所、H25年度13箇所等)

### ◇安全環境先導車事業の推進

指定優良運転者831名、所属事業所192事業所  
(H27.6.24現在)

### ◇エコ通勤優良事業所認証

道内の認証事業所:千歳市役所他13団体





# SAPPORO MOTOR SHOW 2016

夢は加速する。

1/22<sup>FR</sup>.23<sup>SAT</sup>.24<sup>SUN</sup> 札幌モーターショー2016

2016年1月 22日(金) 10:00-18:00 23日(土) 9:00-18:00 24日(日) 9:00-17:00 | 札幌ドーム 札幌市長琴塚タツシ

**入場料** 1席1,000円/年高生 500円 [組席] 1席1,300円/年高生 700円 **営業時間** 9:00-17:00  
**主催** 札幌モーターショー2016実行委員会 札幌経済産業局 札幌建設局 札幌労働局 札幌教育委員会 札幌市議会 札幌市消防局 札幌市警察 札幌市観光局 札幌市消防局 札幌市警察 札幌市観光局  
**協賛** 札幌モーターショー2016実行委員会 札幌経済産業局 札幌建設局 札幌労働局 札幌教育委員会 札幌市議会 札幌市消防局 札幌市警察 札幌市観光局  
**お問い合わせ** 札幌モーターショー2016実行委員会事務局 TEL: 011-210-5733 FAX: 011-210-5732