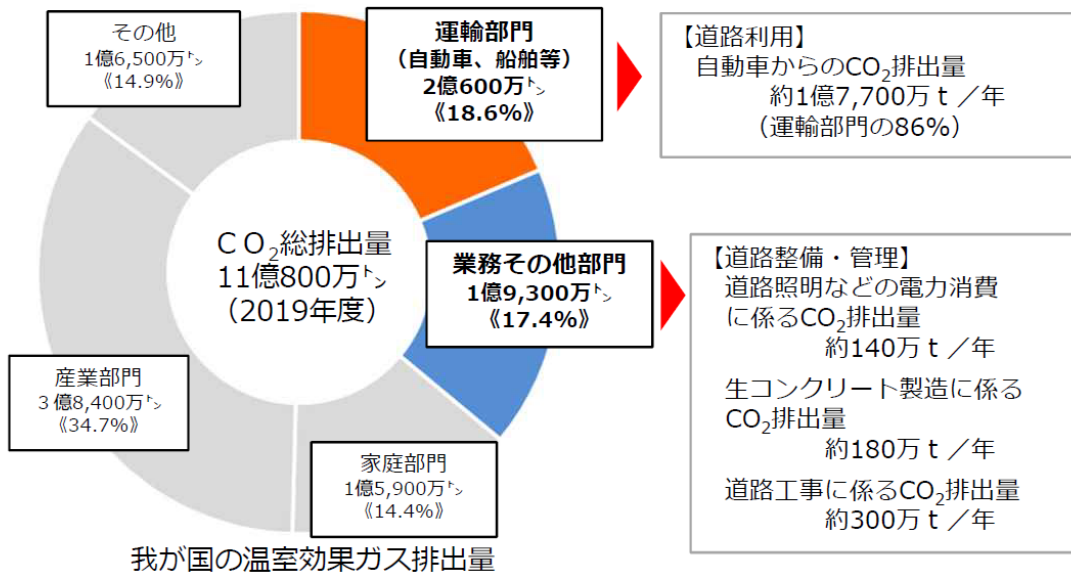


## 【2050年カーボンニュートラルに向けた目標】

- 内閣総理大臣所信表明演説（2020年10月26日）  
2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す。
- 内閣総理大臣発言 地球温暖化対策推進本部（2021年4月22日）  
2050年目標と整合的で、野心的な目標として、2030年度に、温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指す。さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていく。

## 【2019年度CO<sub>2</sub>の部門別排出量】

道路分野では、「運輸部門」及び「業務その他部門」において計約1.8億トンのCO<sub>2</sub>を排出（全体の約16%）

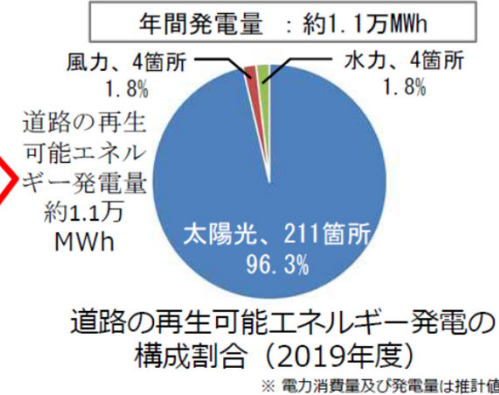
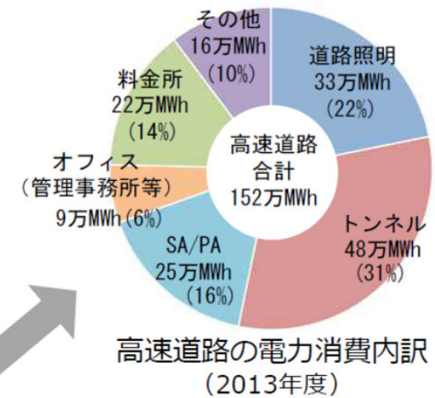
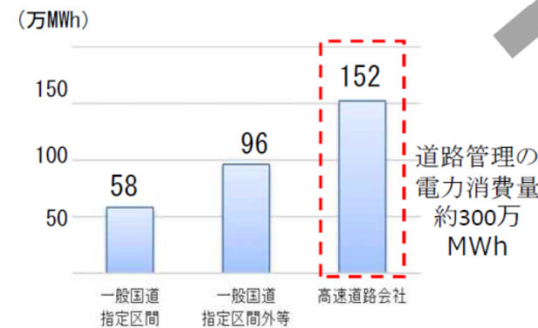


## 【道路管理における電力消費】

道路管理における電力消費量は年間約300万MWh

道路における再生可能エネルギー発電量は約1.1万MWh（上記電力消費量の約0.4%にとどまっている）

高速道路では、道路照明とトンネルにおける電力消費が5割以上を占める



## 【カーボンニュートラルへの貢献の方向性】

### <排出量の削減>

【道路利用】 自動車に使用する化石燃料の消費の低減を図る

【道路整備・管理】 道路整備・管理に使用する化石燃料由来のエネルギー消費を抑制しつつ、道路インフラに使用する電力を再生可能エネルギーに転換

### <吸収量の向上>

【道路緑化】 道路緑化によるCO<sub>2</sub>吸収の促進

# 【参考】道路インフラの省エネ化・グリーン化(道路照明のLED化)

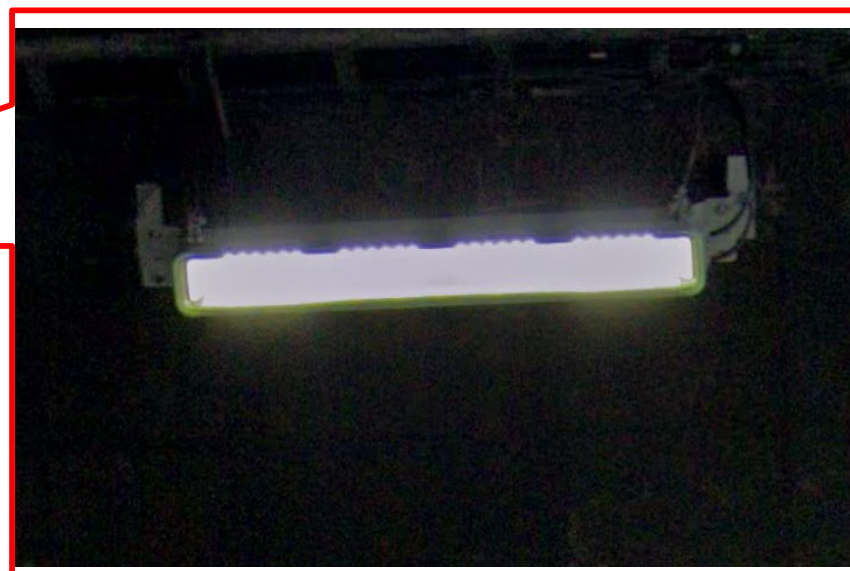
- 道路整備・管理に使用するエネルギーを抑制するため道路照明灯のLED化を推進
- 全国直轄国道における道路照明灯のLED化率は約2割(2019年度末)
- 近畿管内直轄管理国道における道路照明灯のLED化率は約44%(2020年度末)

・LED照明は、高圧ナトリウム灯に比べて、消費電力が約4割であるとともに、寿命が2.5倍

	消費電力	ランプ寿命
LED照明	125W <span style="color: red;">約4割</span>	60,000時間 <span style="color: red;">2.5倍</span>
高圧ナトリウム	285W	24,000時間

令和4年度予算概算要求概要(道路局白パン)より抜粋

令和2年度 城山トンネルLED化状況  
【国道2号太子竜野バイパス(下り)】

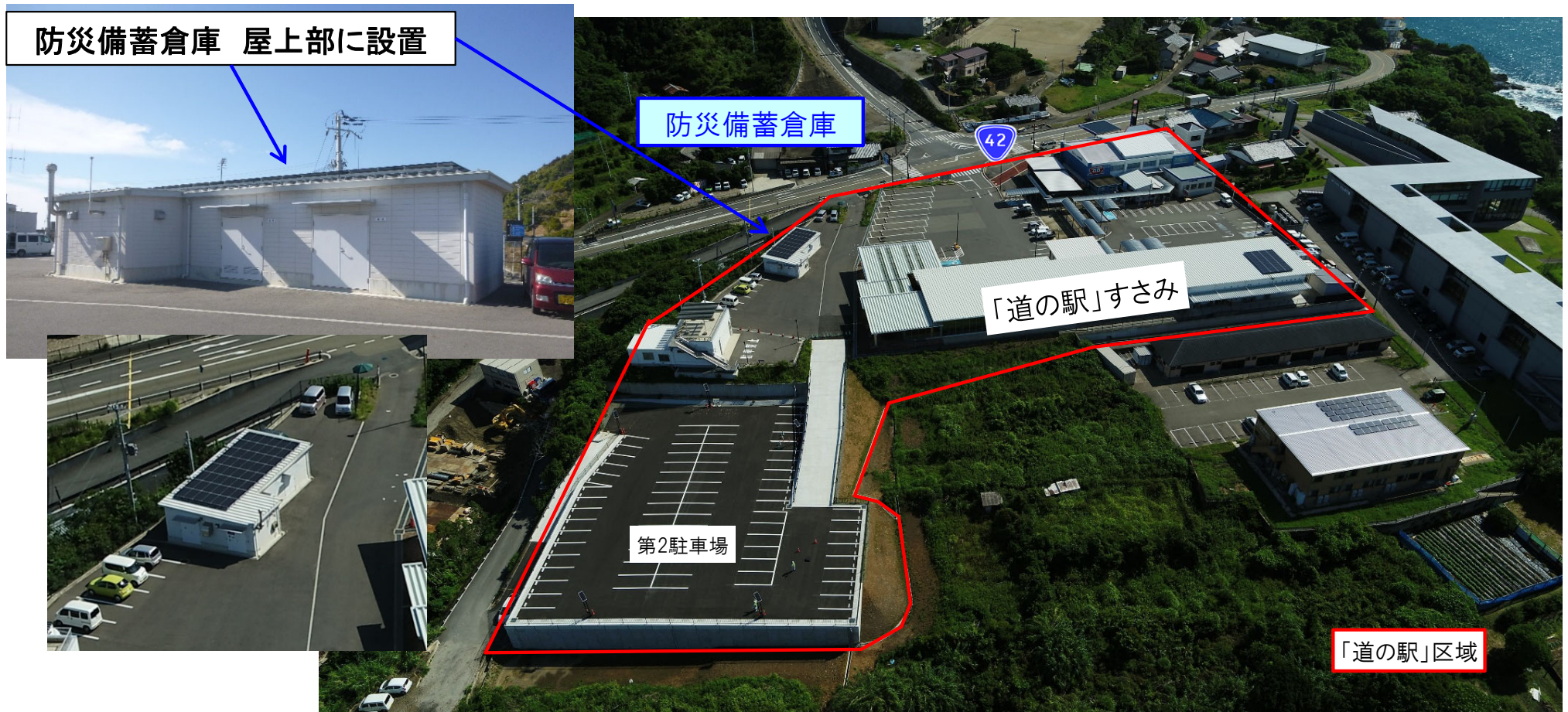


# 【参考】道路インフラの省エネ化・グリーン化(太陽光発電の活用)

- 道路インフラに使用する電力について、再生可能エネルギーへの転換を推進
- 全国の「道の駅」では、211駅(全体の約2割)、近畿の「道の駅」では、22駅(全体の約2割)において、太陽光発電を導入(2020年7月末時点)

## <道の駅「すさみ」における太陽光発電の活用>

○太陽光発電は、駐車場、道路情報施設、トイレ、防災倉庫等への照明及びコンセントへの電力供給に活用



# 【参考】道路を利用する自動車からのCO<sub>2</sub>排出削減

- 道路を利用する自動車からのCO<sub>2</sub>排出を削減するために、電動車の普及に向けた環境整備を推進
- 全国の「道の駅」では、877駅(全体の74%)、近畿の「道の駅」では、113駅(全体の74%)において、EV充電器を整備(2020年度末時点)

<道の駅「みさき」におけるEV充電器の設置状況>

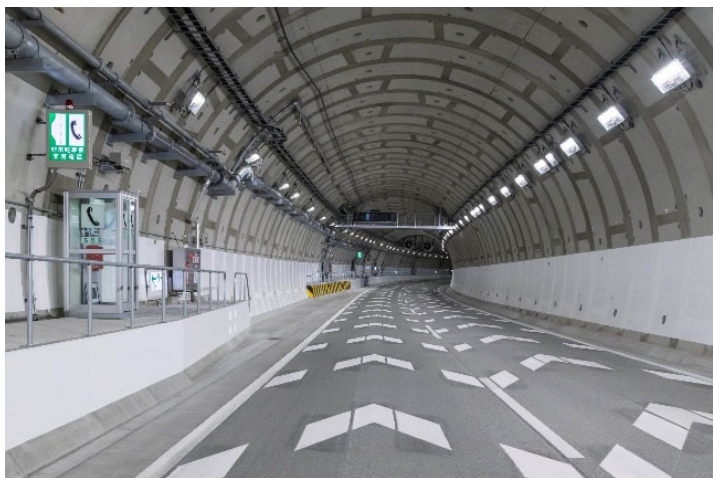


## 【参考】カーボンニュートラルの取組(阪神高速)

阪神高速道路(株)では、高速道路ネットワークの整備による交通の円滑化を通じて地球温暖化防止に貢献するだけでなく、道路の維持管理などにおいても脱炭素化に取り組んでいます。

### 【LED道路照明の設置】

CO2排出量の主な要因である電力量の削減に向け、LED道路照明への切り替えを進めています。



### 【電気自動車用急速充電器の設置】

環境面に優れた電気自動車が安心して阪神高速道路を走行いただけるよう、すべての有人パーキングエリア(6箇所)に急速充電器を設置しています。



急速充電器(6箇所)と太陽光発電設備(4箇所)の位置図

### 【太陽光発電の実施】

トンネルやパーキングエリア、料金所などの空いたスペースを活用し、太陽光発電を実施しています。発電した電力は、トンネルやパーキングエリアなどで使用する電力の一部に利用しています。

# 【参考】海外の事例(トロリートラックの社会実験)

## ■トロリートラックとは

道路の上に電車の線路と同様の架線を張り、トラックの屋根から伸ばしたパンタグラフで電力を受けて走行するトラック。

国名	スウェーデン ※1	ドイツ (「eHighway」実証プロジェクト) ※2, ※3, ※4, ※5		
都市名	イエヴレ市	ヘッセン州	シュレスヴィヒ=ホルシュタイン州	バーデン=ビュルテンベルク州
開始年月	2016年6月	2019年5月	2019年末	2021年3月
終了年	2018年 (2年間)	2022年末	2022年末	2024年春
道路規格	不明	アウトバーンA5 (高速道路)	アウトバーンA1 (高速道路)	カーブの多い山間部の国道B462
延長	片側 2km	上下線 各5km (試験区間の7km延長工事中)	上下線 各5km	18km (片側か両側かは不明)
状況写真				
		引用HP ※1 : <a href="https://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1607/01/news050.html">https://www.itmedia.co.jp/smartjapan/articles/1607/01/news050.html</a> ※2 : <a href="https://infrabiz.co.jp/1457/">https://infrabiz.co.jp/1457/</a> ※3 : <a href="https://newspicks.com/news/3890128/">https://newspicks.com/news/3890128/</a> ※4 : <a href="https://response.jp/article/2019/05/12/322205.html">https://response.jp/article/2019/05/12/322205.html</a> ※5 : <a href="https://internetcom.jp/203200/siemens-construct-ehighway-on-german-autobahn">https://internetcom.jp/203200/siemens-construct-ehighway-on-german-autobahn</a>		
		写真がどの州の実験のものかは不明		

- ・災害発生時に緊急輸送や避難路としての機能を果たすため、道路法の改正により、緊急輸送道路について、新たな電柱の新設(占有)が禁止
- ・架線接触型以外にも道路に埋設した、非接触型の受電システムについても、検討・実証実験が進められているほか、FCトラック(燃料電池自動車)についても導入支援等が検討されている