

- 選択肢提示に当たっての5つの視点は、以下の通り。
  - ①省エネルギーを進め、エネルギー消費量と電力消費量を減らす
  - ②原発依存度を減らす
  - ③化石燃料依存度を減らす
  - ④再生可能エネルギーを最大限引き上げる
  - ⑤非化石電源の比率を上げ、CO2 排出量を削減する
- 2030年時点でのエネルギー・環境に関する3つの選択肢（原子力依存度を基準に、①**ゼロシナリオ**、②**15シナリオ**、③**20～25シナリオ**）を用意。

	2010年	ゼロシナリオ		15シナリオ	20～25シナリオ
最終エネルギー消費	3.9億kl	3.1億kl	3.0億kl	3.1億kl	3.1億kl
発電電力量	1.1兆kWh	約1兆kWh	約1兆kWh	約1兆kWh	約1兆kWh
原子力比率	26%	0%	0%	15%	20～25%
再生可能エネルギー比率	10%	30%	35%	30%	25～30%
化石燃料比率	63%	70%	65%	55%	50%
非化石電源比率	37%	30%	35%	45%	50%
温室効果ガス排出量 (1990年比)	▲0.3%	▲16%	▲23%	▲23%	▲25%

## 国土交通省の中期的地球温暖化対策の3つの視点

### 地域の特性に応じた低炭素まちづくり

- 地理的特性や経済社会構造・生活形態等、地域の特性に応じた地球温暖化対策が展開されるよう、モデルプロジェクトや支援策を通じてまち・交通の創・蓄・省エネ化に一体的に取り組む等、低炭素化の道筋・方策を提示し、全国展開を目指す。

### 東日本大震災以後のエネルギー制約への対応と望ましいエネルギーシステムの構築

- エネルギー需給のひっ迫に直面したことにより低炭素社会実現への期待が高まった。
- 省エネ、再生可能エネルギー、エネルギー・環境産業の3つの分野の取組を重点的に展開し、中長期的には、望ましいエネルギーシステムの構築を目指す。

### ライフスタイル・ワークスタイルの変化を踏まえた地球温暖化対策

- 大量消費型から資源節約型社会への転換を目指し、人の消費行動や企業の生産活動における環境に配慮した選択を促していく。
- その際、快適性・利便性・知的生産性と環境性の両立を目指す。



いずれの場合も、今後どのような事業モデルを推奨・展開すれば、個別の対策・施策の実効性が高まるかという視点が必要ではないか。

## ●国土交通省の中期的温暖化対策の個別の対策・施策

### 1. 環境対応車の開発・普及促進

野心的な燃費基準の策定、次世代大型車の開発・実用化促進、環境対応車の更なる普及

### 2. 自動車の最適な利活用の推進

環境にやさしい自動車の使い方、運送事業者の環境取組を加速するための仕組みづくり、環境対応車を活用したまちづくり、自動車と家庭等の一体的エネルギー管理

### 3. 交通流対策

### 4. 物流の効率化等

モーダルシフト、荷主と物流事業者の協働による省CO2化の推進、ゼロエミッションポート施策の推進、グリーン経営認証制度、トラック輸送の効率化 等

### 5. 公共交通機関の利用促進等

鉄道・バスの利便性向上、エコ通勤 等

### 6. 鉄道・船舶・航空のエネルギー消費効率の向上

### 7. 住宅・建築物の省エネ対策

学校や住宅のゼロ・エネルギー化の推進、中小工務店の技術向上支援、省エネ性能の評価・表示の充実、既存ストックの省エネ対策の推進 等

### 8. 低炭素都市づくりの推進

集約型都市構造化、エネルギーの面的な利用の促進

### 9. 下水道施設における対策

下水汚泥のバイオガス利用・固形燃料化、下水熱利用、下水道施設の省エネ対策、下水汚泥焼却施設の温室効果ガス削減

### 10. 官庁施設における取組

先導的な官庁施設のゼロエネルギー化や太陽光発電設備の導入

### 11. 新エネルギー・新技術の開発、普及・促進

洋上風力発電の推進

### 12. 温室効果ガス吸収源対策

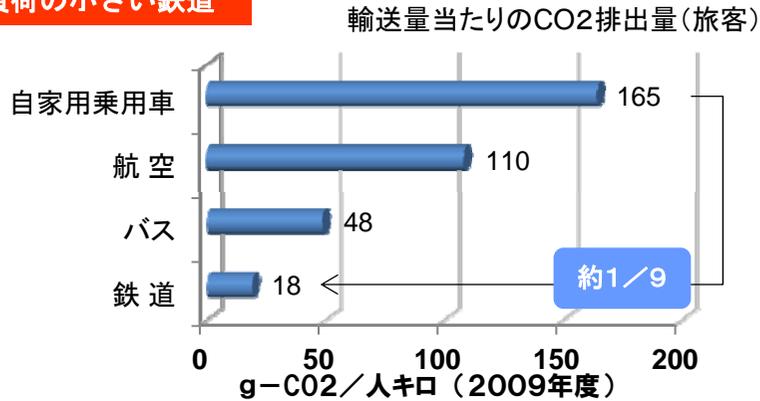
都市緑化等の推進

### 13. その他の温室効果ガス排出削減対策

建設施工分野における低燃費・低炭素型建設機械の普及、広域圏における低炭素型国土形成、気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化、国際協力の推進 等

■ 鉄道は、他のモードに比べて環境負荷の小さい交通機関であるが、運輸部門からの排出削減に資するため、回生電力を活用するなどによるエネルギー効率の良い車両や施設の技術開発及び導入を促進することにより、鉄道のエネルギー消費効率の更なる向上を図っている。

## 環境負荷の小さい鉄道



## 省エネ型車両の先進的事例



ハイブリッド車両\*

※JR東日本 小海線等にて営業運転中



架線レスLRV

## 省エネ型車両の導入促進のための税制上の支援

【適用車両(例)】

### 既存車両



抵抗器を使ってモーターを制御しているため、無駄な熱エネルギーが発生

CO2排出量の改善

更新

### 新規車両



VVVFインバータ制御 抵抗器を使わずにモーターの回転数を効率良く制御する機構

【力行中の電車】



電力回生ブレーキ ブレーキ中の車両が発生した電力を架線に戻し、力行中の車両がその発生した電力を利用する方式

【ブレーキ中の電車】



※電車についてはVVVFインバータ制御と電力回生ブレーキの双方を備えた車両への更新(ただし、既にVVVFインバータ制御を備えた車両からの更新は適用外)  
 ※気動車については高効率内燃機関を備えた車両への更新(ただし、既に高効率内燃機関を備えた車両からの更新は適用外)