

国土交通分野における省エネ対策について

平成27年1月20日

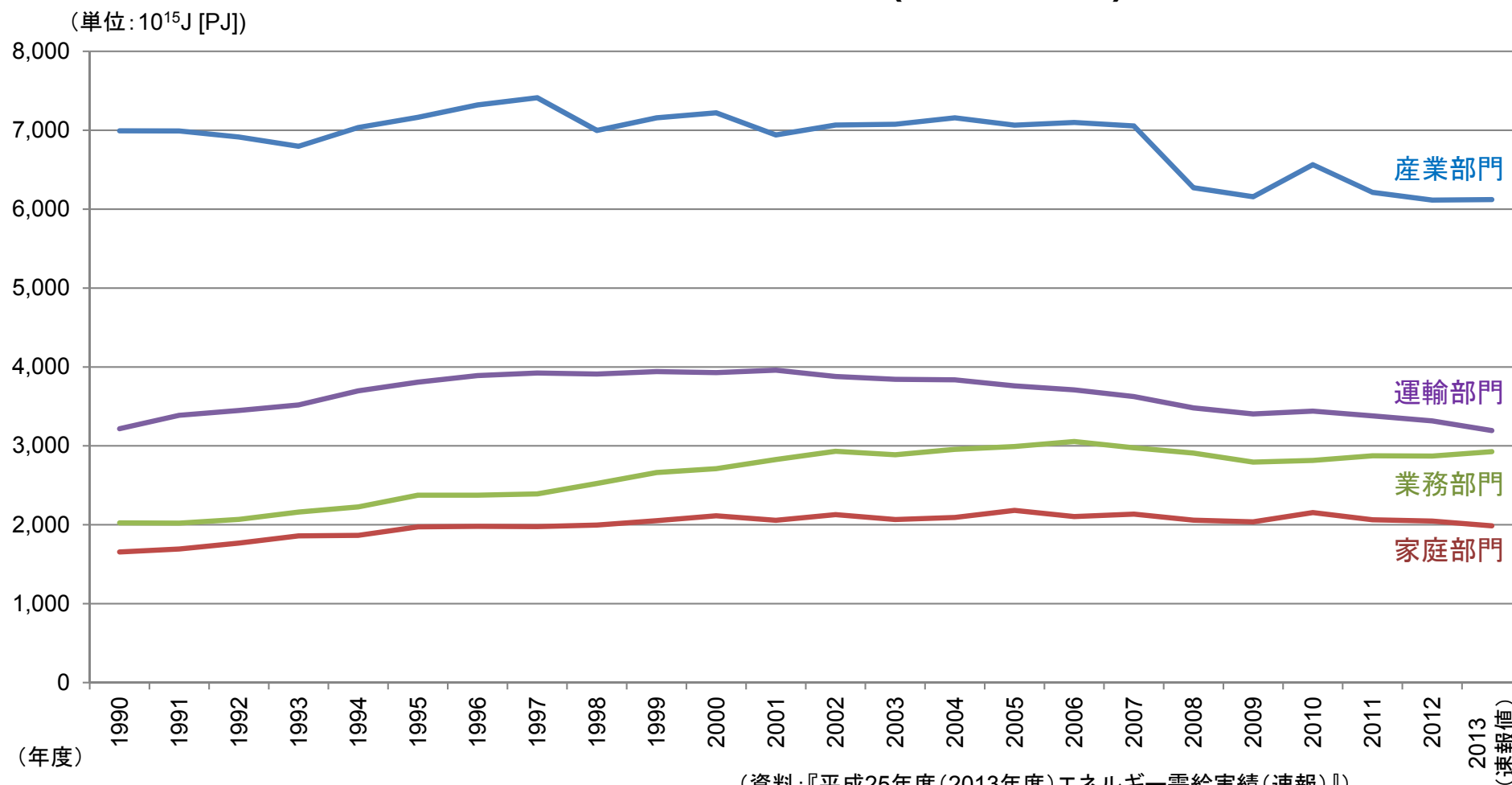
国 土 交 通 省

総合政策局環境政策課

部門別最終エネルギー消費の推移

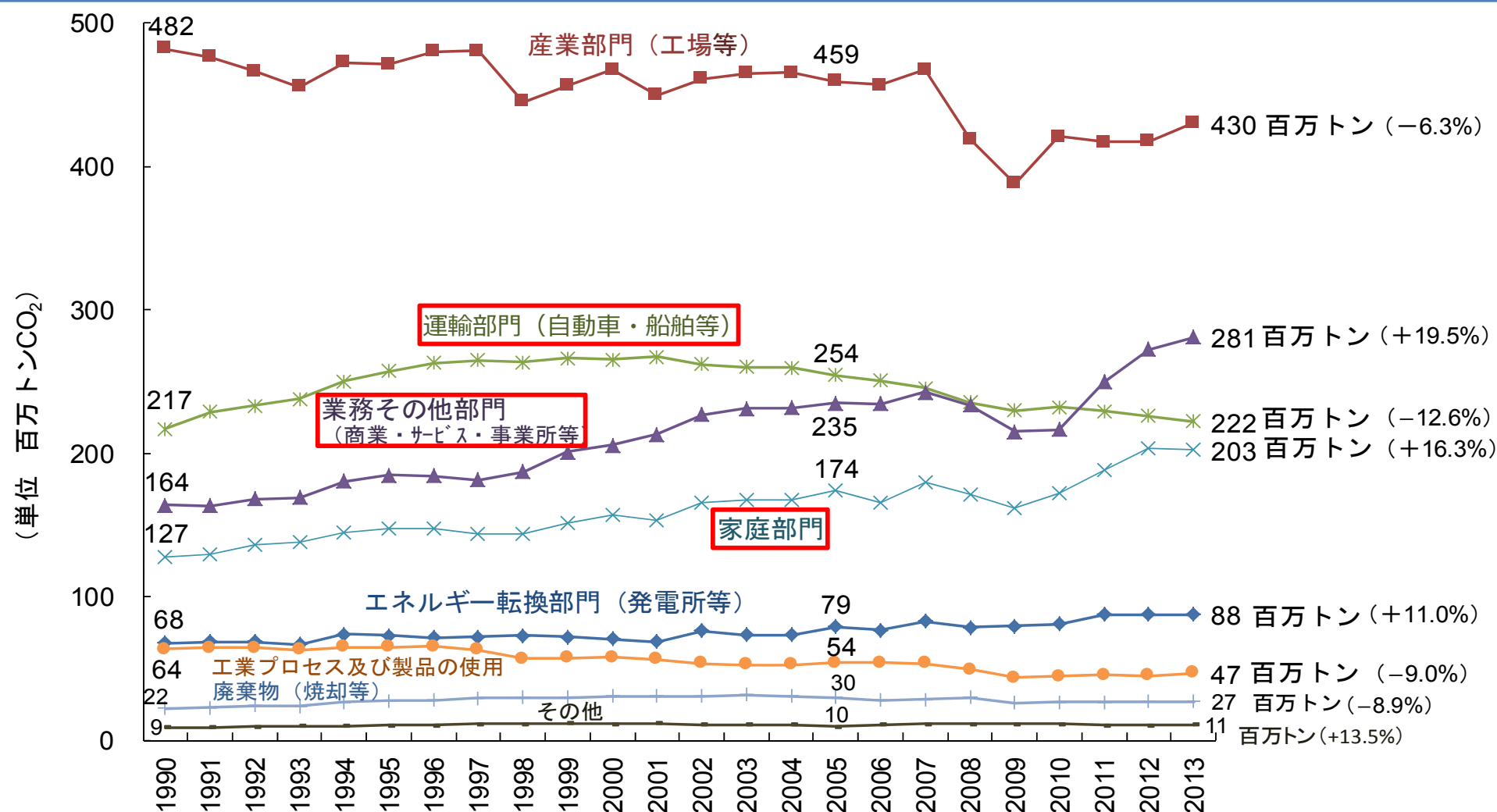
- 運輸部門の最終エネルギー消費は、2000年頃まで増加傾向にあったものの、その後は減少傾向。
- 家庭部門・業務部門については、世帯当たり・床面積当たりのエネルギー消費量は減少傾向にあるものの、最終エネルギー消費は1990年度に比べ増加。

部門別最終エネルギー消費の推移(2013 年度速報)



部門別のCO2排出量の推移

- 国土交通省と関係の深い3部門（運輸、家庭、業務その他）のCO₂排出量は、全体の約5割。※運輸17%、家庭16%、業務その他22%
- 運輸部門（自動車・船舶等）における2013年度（速報値）のCO₂排出量は2億2,200万t。1990年度から2001年度までは増加傾向にあったが、その後は減少傾向。
- 家庭部門・業務その他部門については、住宅・建築物の省エネ性能の向上等により、近年は単位当たりのエネルギー消費量は減少傾向にあるものの、世帯数や延床面積の増加等により、1990年度から増加傾向。



※カッコ内の数字は各部門の2013年度排出量の2005年度排出量からの増減率

出典：2013年度温室効果ガス排出量（速報値）

国土交通分野における地球温暖化対策の考え方

国土交通分野における地球温暖化対策を取り巻く状況

- 運輸・民生部門は、我が国のCO2排出量の過半を占めており、「京都議定書目標達成計画」の推進においても大きな役割を担ってきたところ。
- 一方で、低炭素社会の実現に向けた困難も深刻化
 - 人為的温室効果ガス排出の早期削減の必要性の顕在化
 - 東日本大震災以降のエネルギー需給構造の変化



低炭素社会の実現に向け、現場業務から、ハード、ソフト両面での制度業務まで、幅広く所掌する国土交通省の総合力を発揮するとともに、関係省庁、地方自治体との積極的な連携・協働や、国民、NPO、企業の幅広い参画・協力のもと、多様な施策展開に取り組んでいく必要。

基本とすべき視点

- 環境と経済・社会の統合的向上、グリーン・イノベーション貢献
- 面的な広がりを見野に入れた環境保全施策の展開
- 人や企業の行動変容、参画・協働の推進

国土交通分野の省エネルギー施策

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| ● 低炭素まちづくりの推進 | ● 車両や運行の低炭素化 |
| ● 環境対応車の開発・普及、最適な利活用の推進 | ● 住宅・建築物の省エネ対策の推進 |
| ● 交通流対策等の推進 | ● 建設機械の環境対策の推進 |
| ● 公共交通の利用促進・物流の効率化 | |

低炭素まちづくりの推進

都市の低炭素化の促進に関する法律（エコまち法）

- 東日本大震災を契機とするエネルギー需給の変化や国民のエネルギー・地球温暖化に関する意識の高揚等を踏まえ、市街化区域等における民間投資の促進を通じて、成功事例を蓄積し、その普及を図るとともに、住宅市場・地域経済の活性化を図る観点から、平成24年12月4日施行。
- 地球環境に優しい暮らし等の新しい視点からまちづくりに取り組んでいくための第一歩となる基本法。

法律の概要

- 基本方針の策定
(国土交通大臣、環境大臣、経済産業大臣)
- 低炭素まちづくり計画の作成
⇒ 交付金等による財政的支援
- 民間等の低炭素建築物の認定
⇒ 認定低炭素住宅の住宅ローン減税額引き上げ
⇒ 容積率の不参入

低炭素まちづくり計画の作成状況
計画作成16都市(平成27年1月1日時点)

○兵庫県川西市	○長野県小諸市
○北海道下川町	○愛知県長久手市
○東京都江東区	○愛知県東郷町
○北海道名寄市	○鹿児島県薩摩川内市
○愛知県安城市	○滋賀県近江八幡市
○福岡県北九州市	○東京都渋谷区
○埼玉県さいたま市	○茨城県守谷市
○埼玉県志木市	○神奈川県小田原市



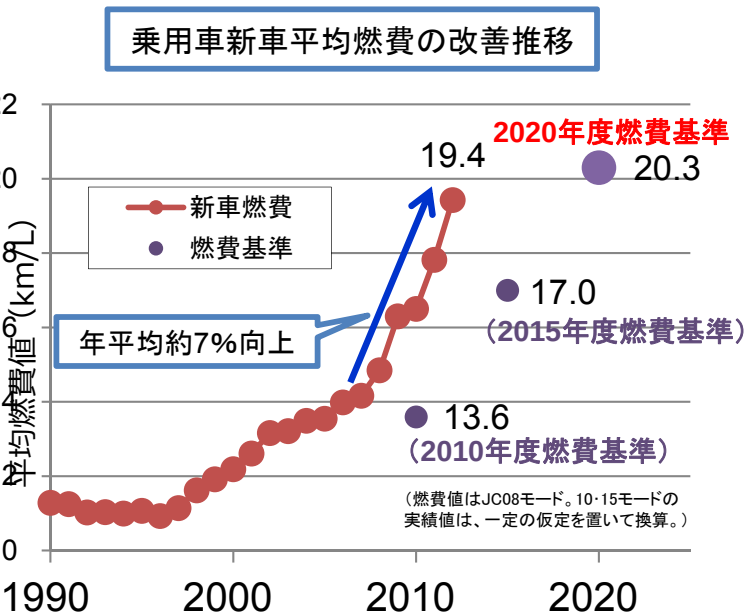
環境対応車の開発・普及、最適な利活用の推進

- I 自動車の燃費の改善**
 - ・2020年度乗用車燃費基準の導入により、自動車メーカー等に対し、世界最高レベルの燃費性能の実現に向けた技術革新を促進。
- II 環境対応車の普及促進等**
 - ・環境性能に優れた自動車に対する導入補助や税制優遇、次世代大型車の開発支援を実施。
- III エコドライブ等の推進**
 - ・環境に配慮した自動車使用の浸透を図るため、「エコドライブ10のすすめ」の普及啓発やエコドライブ管理システム等の導入支援等によりエコドライブを推進。

環境対応車の開発・普及促進

- 環境対応車の導入補助
 - 運送事業者等による環境対応車（ハイブリッドトラック・バス、CNGトラック・バス）への買い替え・購入費用の一定額を補助。
 - 運送事業者等による電気自動車の集中的導入等について、先駆的取組を重点的に支援。
 - 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超小型モビリティの先導導入等を重点的に支援。
 - 貨物運送事業者による新型のDPF装置装着車への買い換えの一定額を補助。（省エネロジスティクス等推進事業）

自動車の燃費の改善



税制優遇措置（エコカー減税等）

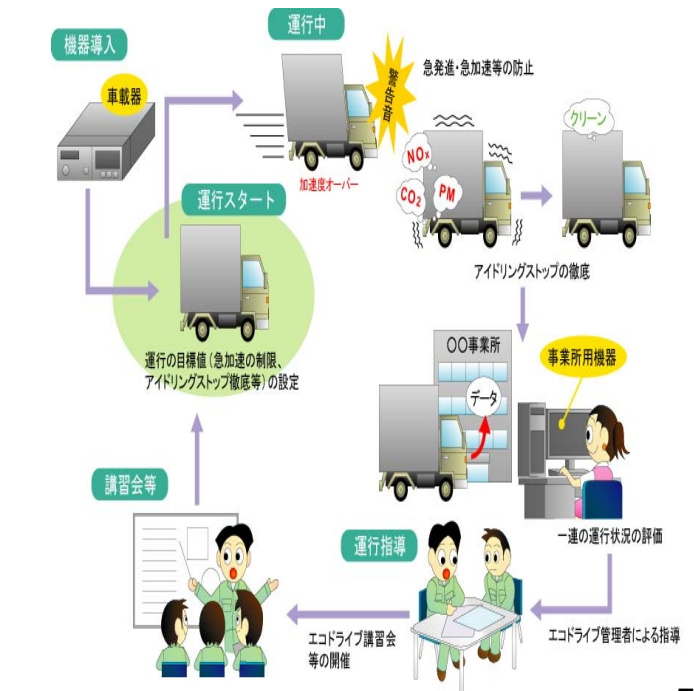
- 次世代自動車（EV等）に係る車体課税の減免措置。
- ガソリン自動車等に対する燃費性能に応じた減免措置により、技術革新を誘発。

次世代大型車の開発支援

- 大型車の低炭素化等に資する革新的技術の早期実現に向け、自動車メーカー等と協働し技術開発を促進・必要な基準を整備。

エコドライブの推進

- トラック輸送におけるエコドライブの普及を図るため、エコドライブ管理システムの導入やエコドライブ指導等に係る経費の一部を補助する。（省エネロジスティクス等推進事業）



交通流対策等の推進

I 道路ネットワークを賢く使う交通流対策の推進

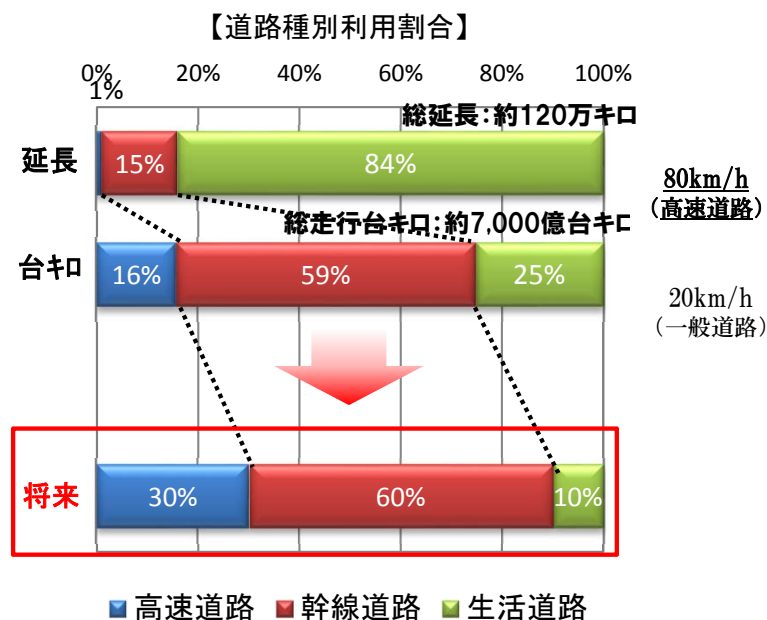
- ・ 走行速度の向上に向け、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、適切な経路選択に効果的な高度道路交通システム(ITS)等を推進し、道路ネットワークを賢く使う取組を実施。
- ・ あわせて、路上工事の縮減や開かずの踏切等の対策、道路空間の再配分などによる安全で快適な自転車ネットワークの整備等を推進。

II 道路施設の低炭素化

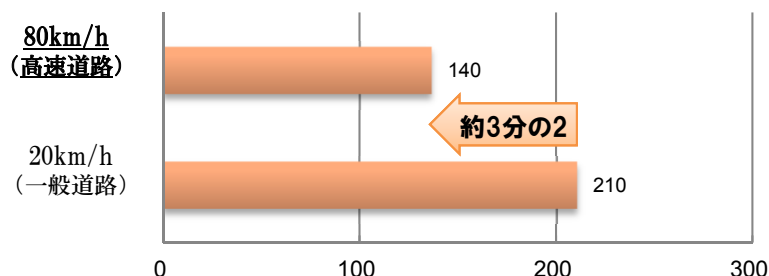
- ・ 道路照明灯の新設及び更新にあたり、省エネルギー化に向けLED照明灯の整備を推進。

道路ネットワークをつなぎ賢く使う

高速道路利用が2倍になると消費燃料や渋滞が減少



【小型車の台キロあたりCO2排出量】
(g - CO2/km)

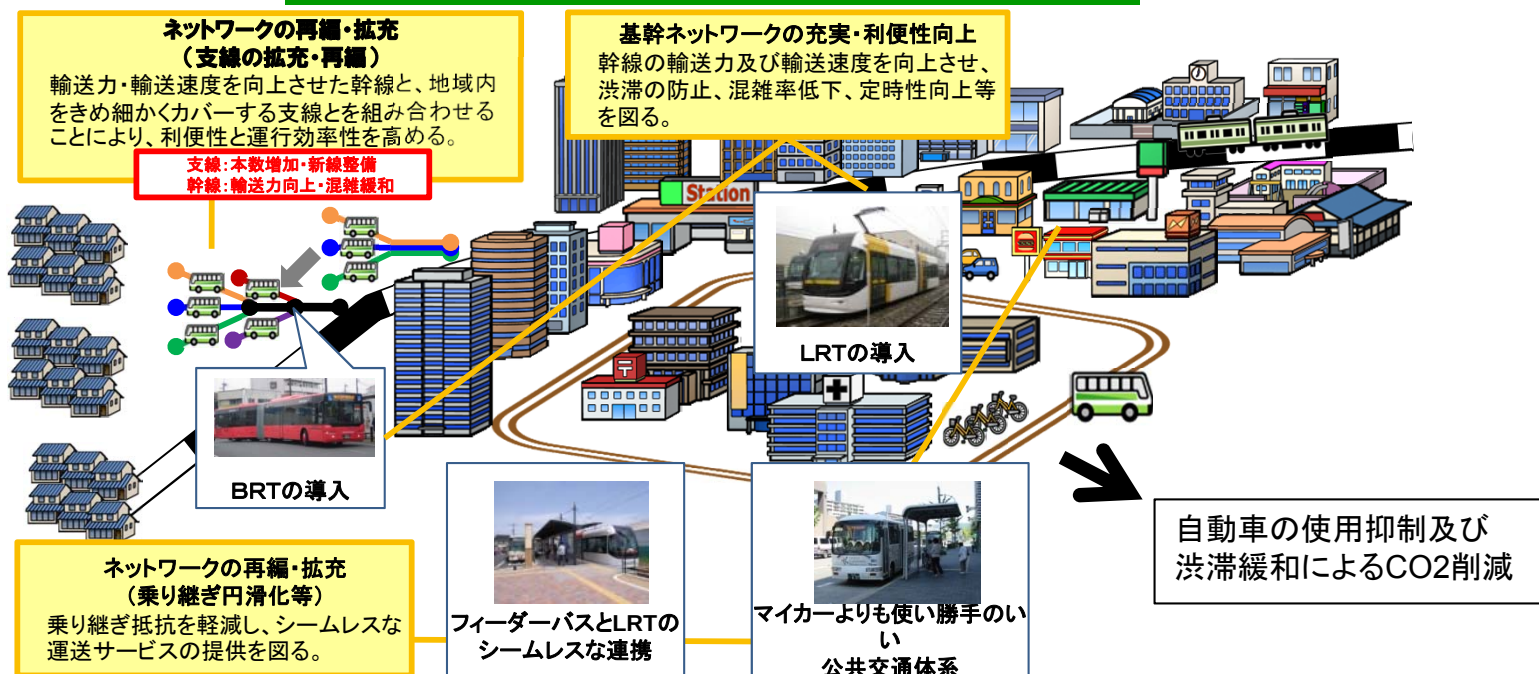


高速道路の利用率が30%の場合

消費燃料	400万kl/年 減
H24 約8,000万kl	(四国4県において1年間で使われる自動車燃料量を上回る)
渋滞損失	7億時間/年 減
H24 約50億時間	(経済効果にすると約1.5兆円/年 増の効果)

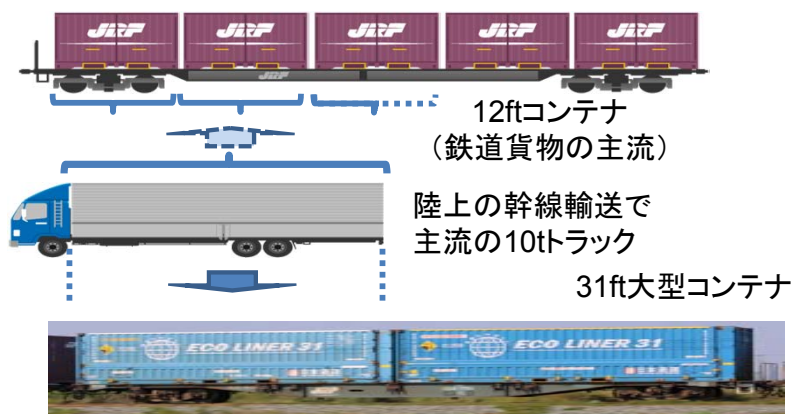
公共交通の利用促進・物流の効率化

公共交通利用転換

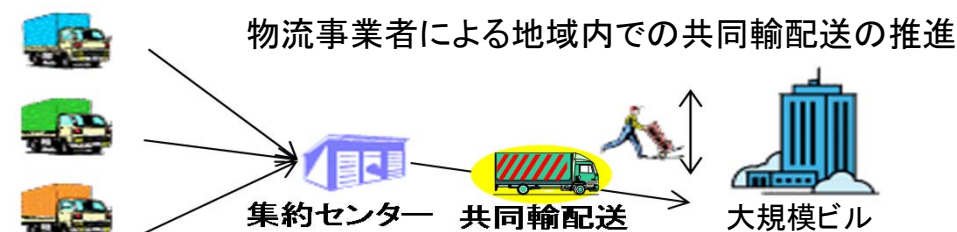


鉄道貨物へのモーダルシフト

大型(31ft)コンテナの導入等の支援



共同輸配送の推進等



海上貨物へのモーダルシフト

補助シャシを導入してトラックから船舶にモーダルシフトなどを支援



車両や運行の低炭素化

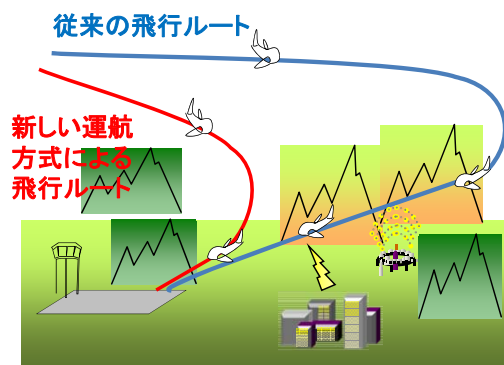
内航船舶の省エネ化

●省エネルギー船舶の普及を促進。

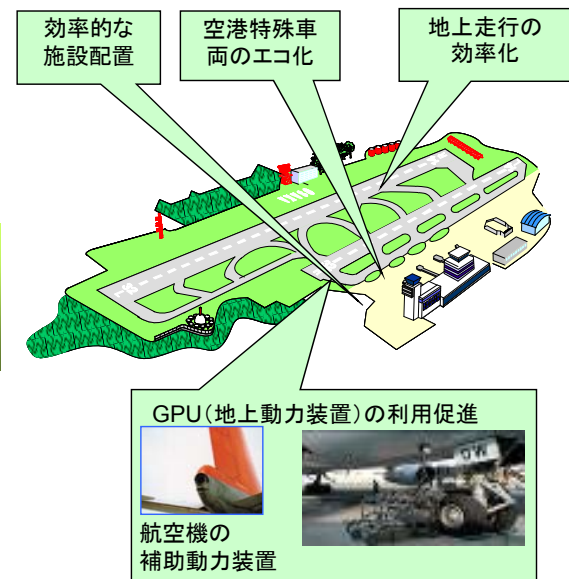


国内航空の省エネ化

●航空機の運行方式の効率化を促進。

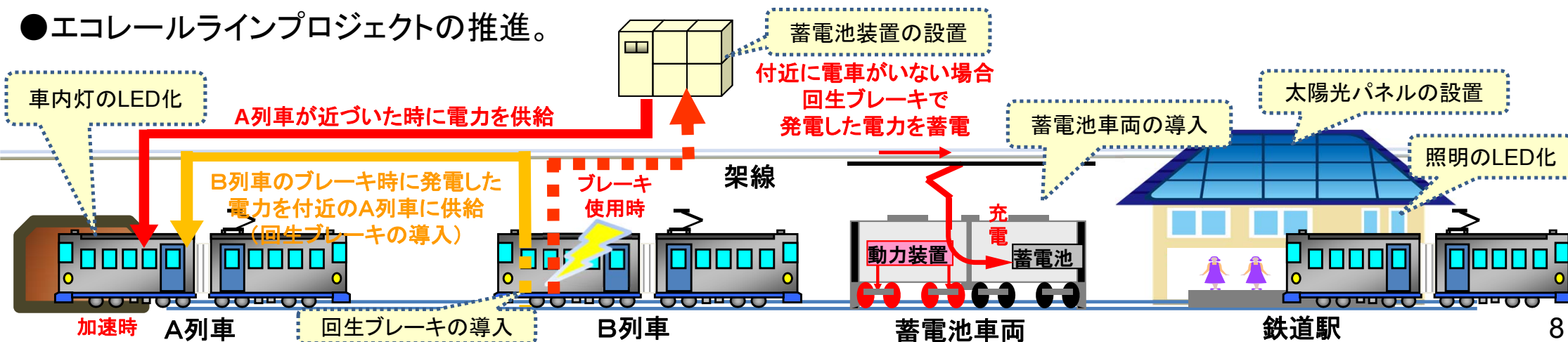


●エコエアポートにおける空港施設の低炭素化を促進。



鉄道の省エネ化

●エコレールラインプロジェクトの推進。

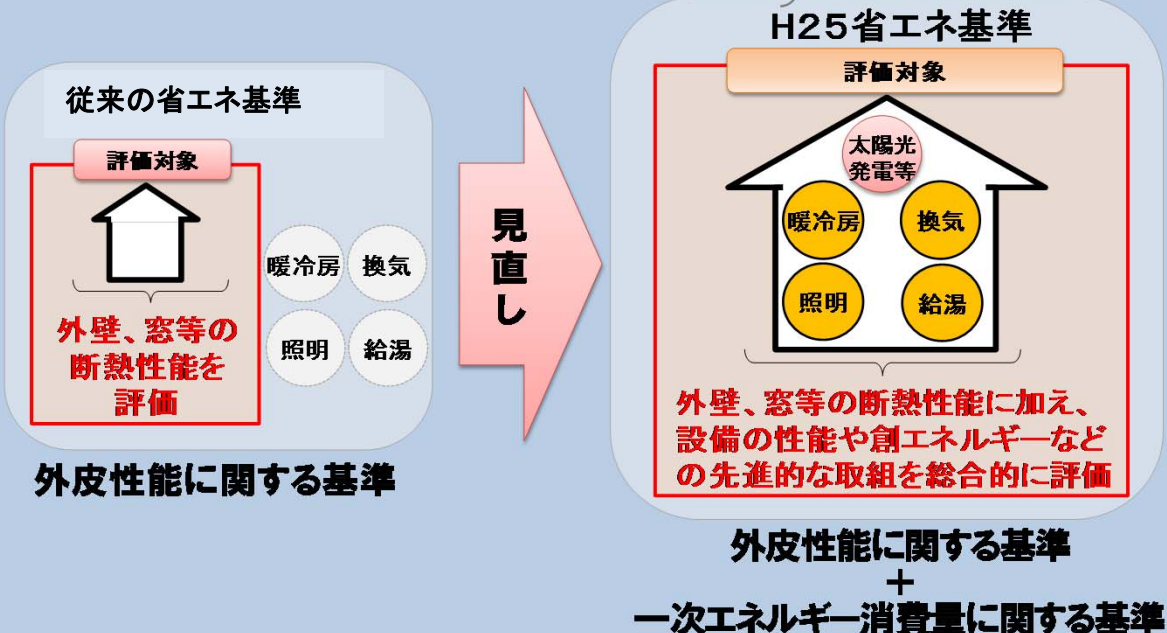


住宅・建築物の省エネ対策の推進

・エネルギー消費、CO₂排出量の増加傾向が著しい業務・家庭部門の、省エネ化を「**規制**」、「**評価・表示**」、「**インセンティブの付与**」等により推進し、低炭素社会の実現を図る。

省エネルギー基準の見直し(H25改正省エネ基準)

住宅以外：H25年4月より施行(経過措置1年間)
住宅：H25年10月より施行(経過措置1年6ヶ月間)



低炭素建築物の推進 (H24年12月施行)

認定を取得した新築住宅には所得税等の軽減措置の対象に

①省エネ法に基づく規制

- 改正省エネ基準の普及
(中小工務店・大工向け講習等)
- 義務化に向けた検討、体制整備

②省エネ性能の評価・表示

- 住宅性能表示基準(既存含む)の見直し等

③インセンティブの付与

- 低炭素住宅やゼロエネルギー住宅などへの支援
- 既存住宅の長期優良住宅化等

エネルギー基本計画 (平成26年4月11日閣議決定)

規制の必要性や程度、バランス等を十分に勘案しながら、2020年までに新築住宅・建築物について段階的に省エネルギー基準への適合を義務化する。

2020年目標：新築公共建築物等でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)、標準的な新築住宅でZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の実現

2030年目標：新築建築物の平均でZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)、新築住宅の平均でZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)の実現

建設機械の環境対策の推進

燃費性能の優れた建設機械の普及促進

- ・建設機械としては世界初となる燃費基準を導入することで、建機メーカー等の技術革新を促し、2020年燃費基準を達成した建設機械の型式を認定。
- ・さらに、ハイブリッド機構を搭載した建設機械や電動式の建設機械といった先進的な技術を取り入れた低炭素型建設機械の型式を認定。
- ・燃費性能の優れた建設機械に対する導入補助や低利融資制度により普及を促進。

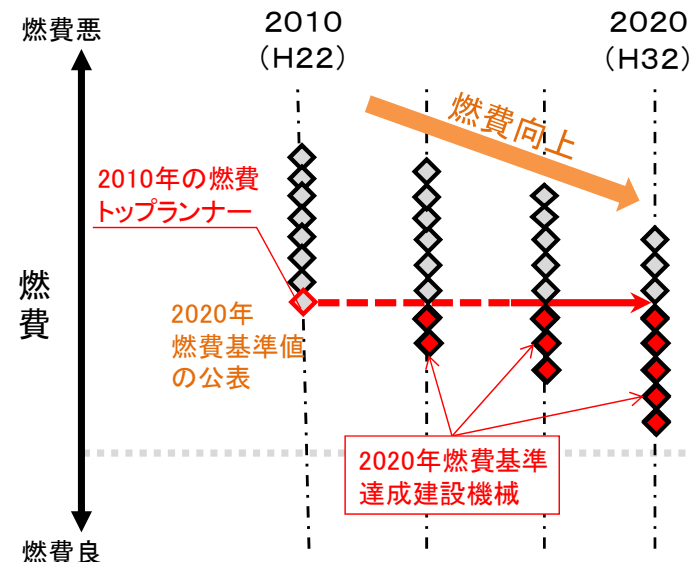
燃費基準達成建設機械

- 2010年に市販されていた建設機械のトップランナー燃費を2020年燃費基準(目標値)として設定。
- 認定制度(2013年創設)により、燃費の優れた建設機械をラベリング制度を活用しつつ普及促進。

低炭素型建設機械

- ハイブリッド機構等の先進的な技術を搭載したCO₂排出低減に資する建設機械を認定し、導入補助等により普及促進。

燃費基準の目標達成イメージ



■ 燃費基準値の設定

- 油圧ショベル・ブルドーザ・ホイールローダについて燃費基準値を設定(建設機械としては世界初)
- 燃費基準値の設定対象機種を順次拡大



■ 燃費基準達成建設機械の認定

- 燃費基準を達成した建設機械を認定(ラベリング)



■ ハイブリッド建設機械の例 (ハイブリッド油圧ショベル)

