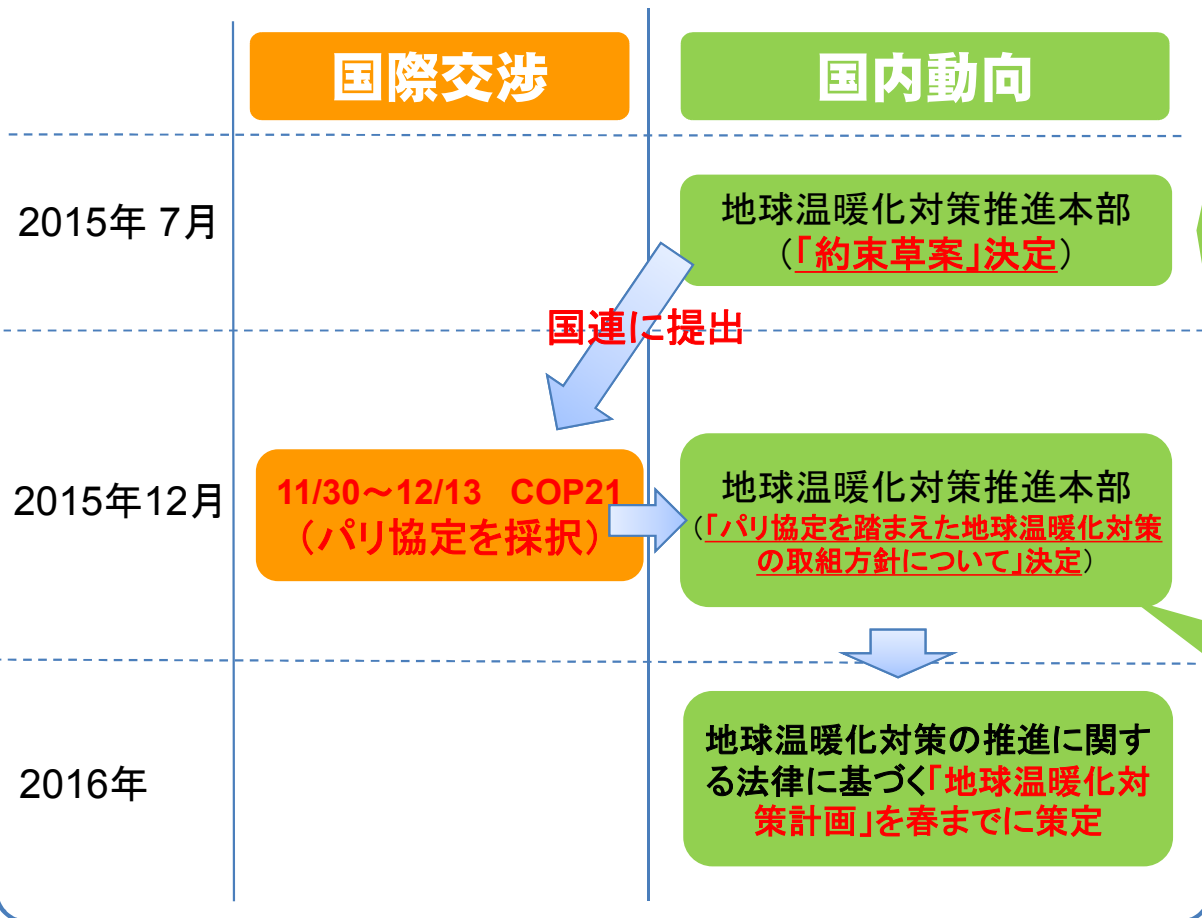


地球温暖化対策計画の策定について

地球温暖化対策計画策定の背景

- 平成27年11月30日～12月13日のフランス・パリにて開催されたCOP21において、全ての国が参加する2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして、パリ協定が採択された。
- 平成27年12月22日の地球温暖化対策推進本部において、「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」を決定。
- 地球温暖化対策の推進に関する法律及び上記取組方針に基づき、地球温暖化対策計画を策定。

計画策定までの流れ



日本の約束草案

＜2030年度のCO2等排出削減目標＞

2013年度比 ▲26.0% (2005年度比 ▲25.4%)

エネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量の目安

	2030年度の 排出量の目安	2013年度 (2005年度)
産業部門	401	429 (457)
業務その他部門	168	279 (239)
家庭部門	122	201 (180)
運輸部門	163	225 (240)
エネルギー転換部門	73	101 (104)
合計	927	1,235 (1,219)

青塗りは国土交通省と関連の深い分野

パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について

日本の約束草案及びパリ協定を踏まえ、来春までに地球温暖化対策計画を策定する。策定に向けて、中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合を中心に検討を行う。

地球温暖化対策計画(案)の構成

○地球温暖化対策の推進に関する法律第8条及び「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について(平成27年12月22日地球温暖化対策推進本部決定)」に基づき策定。

はじめに

第1章 地球温暖化対策の推進に関する基本的方向

第1節 我が国の地球温暖化対策の目指す方向

第2節 地球温暖化対策の基本的考え方

第2章 温室効果ガスの排出抑制・吸収量に関する目標

第1節 我が国の温室効果ガス削減目標

第2節 我が国の温室効果ガスの排出状況

第3節 温室効果ガス別その他の区分ごとの目標

第4節 個々の対策に係る目標

第5節 計画期間

第3章 目標達成のための対策・施策

第1節 国、地方公共団体、事業者及び国民の基本的役割

第2節 地球温暖化対策・施策

第3節 公的機関における取組

第4節 地方公共団体が講ずべき措置等に関する基本的事項

第5節 特に排出量の多い事業者に期待される事項

第6節 海外における温室効果ガスの排出削減の推進と国際的連携の確保、国際協力の推進

第4章 地球温暖化への持続的な対応を推進するために

第1節 地球温暖化対策計画の進捗管理

第2節 国民の努力と技術開発の評価方法

第3節 推進体制の整備

第1章第2節 地球温暖化対策の基本的考え方

1. 環境・経済・社会の統合的向上
2. 約束草案に掲げられた対策の着実な実行
3. パリ協定への対応
4. 研究開発の強化と優れた低炭素技術の普及による世界の温室効果ガス削減への貢献
5. すべての主体の参加・連携の促進とそのための透明性の確保、情報の共有
6. 評価・見直しプロセス(PDCA)の重視

第2章第1節 我が国の温室効果ガス削減目標

2030年度において、2013年度比26.0%減(2005年度比25.4%減)の水準とする。

第2章第5節 計画期間

計画期間は、この計画の閣議決定日から2030年度までとする。

第3章第2節 地球温暖化対策・施策

- ・温室効果ガスの排出削減対策・施策
- ・温室効果ガス吸収源対策・施策
- ・分野横断的な施策
- ・基盤的施策

第4章第1節 地球温暖化対策の進捗管理

- ・毎年1回、地球温暖化対策推進本部又は地球温暖化対策推進本部幹事会において、全ての対策評価指標等について点検を実施。
- ・少なくとも3年ごとに我が国における温室効果ガスの排出及び吸収の量の状況その他の事情を勘案して本計画に定められた目標及び施策について検討を加えるものとし、検討の結果に基づき、必要に応じて本計画を見直し、閣議決定を行う。
- ・また、パリ協定・COP21決定における2020年まで、以降は5年ごとの目標の提出・更新のサイクル等の規定を踏まえる。

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 ～環境行動計画(平成26年3月策定)～

- **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**
(例) 環境対応車の開発・普及、住宅・建築物の省エネ性能の向上、省エネ・再エネ関係の技術開発・普及促進の一体的推進 等
- **技術力を活かした国際交渉や国際環境協力**
(例) IMOにおけるCO2排出規制の国際的枠組み作り主導 等
- **面的な広がりを見視野に入れた環境保全施策の展開**
(例) 低炭素都市づくりの推進 等
- **人や企業の行動変容、参画・協働の推進**
(例) 省エネ性能の優れた住宅・建築物の選択促進 等

地球温暖化対策計画(案)における国土交通分野の取組

対策・施策	計画本文掲載ページ	第3章 目標達成のための対策・施策 第2節 地球温暖化対策・施策			
1. 環境負荷低減に資するまちづくりの推進					
1-1. 低炭素都市づくりの推進	P49	2. 分野横断的な施策	<目標達成のための分野横断的な施策>	(C)	
1-2. ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の低炭素化	P26	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	B. 業務その他部門の取組
1-3. 都市緑化等の推進	P46	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(2) 温室効果ガス吸収源対策・施策		
2. 環境対応車の開発・普及、最適な利活用の推進					
2-1. 自動車単体対策	P30	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
2-2. 環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化	P31	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
3. 交通流対策等の推進	P31	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
4. 公共交通機関の利用促進	P32	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5. 物流の効率化等の推進					
5-1. 物流の効率化・モーダルシフト					
5-1-1. 荷主と物流事業者の協働による省CO2化の推進	P33	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5-1-2. 共同輸配送の推進	P33	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5-1-3. トラック輸送の効率化	P33	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5-1-4. 鉄道貨物輸送へのモーダルシフト	P34	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5-1-5. 海運グリーン化総合対策	P34	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5-2. 港湾の最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減	P34	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
5-3. 港湾における総合的な低炭素化	P34	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
6. 鉄道・船舶・航空における低炭素化の促進					
6-1. 鉄道のエネルギー消費効率の向上	P32	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
6-2. 省エネに資する船舶の普及促進	P32	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
6-3. 航空分野の低炭素化の促進	P32	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
7. 住宅・建築物の省エネ性能の向上					
7-1. 住宅の省エネ化	P28	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	C. 家庭部門の取組
7-2. 建築物の省エネ化	P23	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	B. 業務その他部門の取組
8. 下水道における省エネ対策等の推進					
8-1. 下水道における省エネ・創エネ対策の推進	P26	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	B. 業務その他部門の取組
8-2. 下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化等	P42	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	④ 一酸化二窒素	
9. 燃費性能の優れた建設機械の普及促進	P22	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	A. 産業部門(製造事業者等)の取組
10. ダム管理用小水力発電設備の設置等による未利用エネルギーの活用	P36	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	E. エネルギー転換部門の取組
(その他)					
11. グリーン経営認証制度の普及促進	P31	1. 温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する対策・施策	(1) 温室効果ガスの排出削減対策・施策	① エネルギー起源二酸化炭素	D. 運輸部門の取組
12. 気候変動に係る研究の推進、観測・監視体制の強化	P55	3. 基盤的施策			
13. 国際連携の強化(交通分野の環境・エネルギー対策)	P63	第6節 海外における温室効果ガスの排出削減等の推進と国際的連携の確保、国際協力の推進			

1. 環境負荷低減に資するまちづくりの推進①

低炭素都市づくりの推進

立地適正化計画に基づく都市機能の立地誘導等に対する支援をはじめ、都市の低炭素化の促進に関する法律に基づく低炭素まちづくり計画の取組に対する支援、都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の推進、地区レベルでのエネルギーの面的利用の推進を図る。

(主要施策)

・ 立地適正化計画制度による一定エリアへの都市機能及び居住の誘導・整備支援

都市全体の観点からの居住機能や都市機能の立地、公共交通に関する包括的なマスタープランに基づき、まちの拠点となるエリアにおいて、医療・福祉等の都市機能の導入を図る。

・ 低炭素まちづくり計画の策定支援及び同計画に基づく取組に対する支援

・ 都市・地域総合交通戦略に基づく施策・事業の推進

徒歩、自転車、自動車、公共交通など多様なモードの連携が図られた、自由通路等の公共的空間や公共交通などからなる都市の交通システムを総合的に支援し、コンパクトシティ実現に向けた取組みを推進する。

・ 地区レベルでのエネルギーの面的利用の推進

地区単位で都市開発と連携し、エネルギーの面的利用のためのエネルギーインフラ等の整備を促進する。

(取組例)

(都市機能の集約化)

○医療・福祉施設等の集約整備

(都市機能の集約化)

○歩行空間や自転車利用環境の整備

(都市機能の集約化)

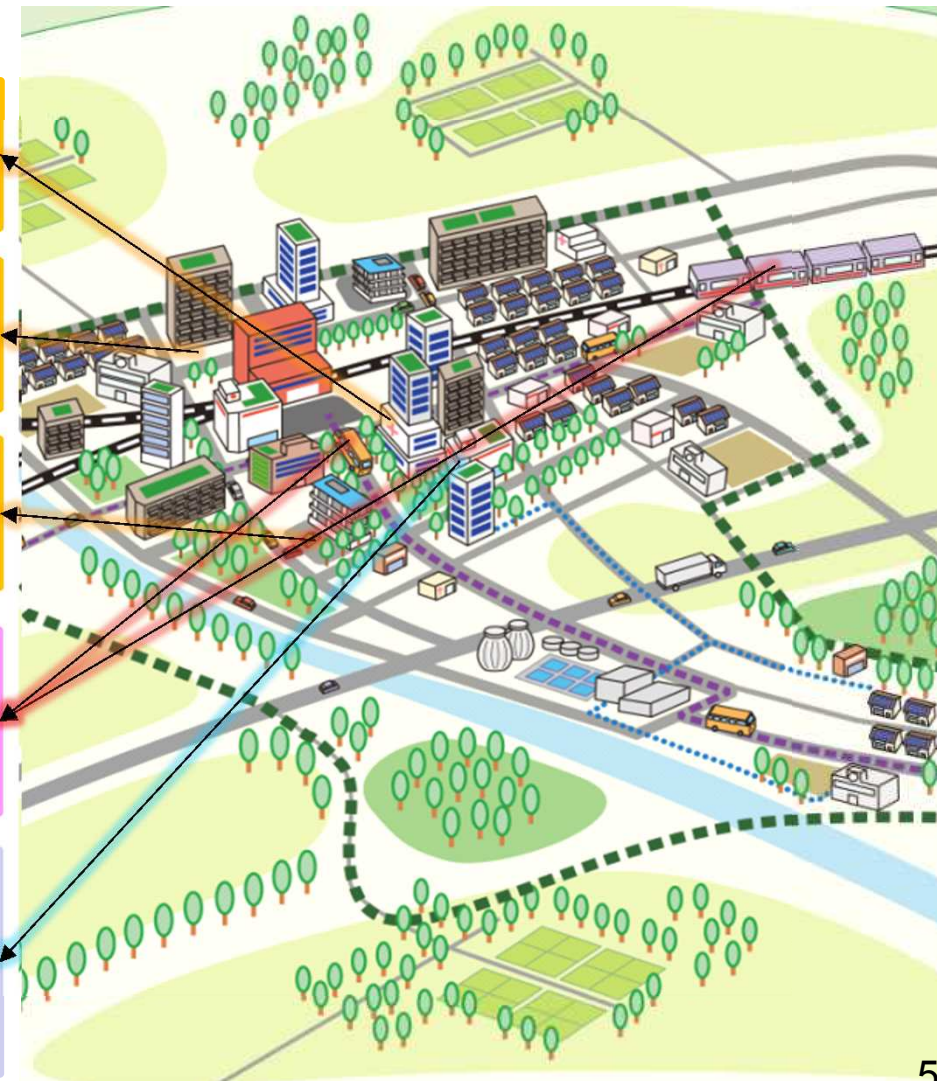
○民間等による集約駐車施設の整備

(公共交通機関の利用促進等)

○バス・LRT等の公共交通施設整備

(エネルギーシステムの効率化による低炭素化)

○地区レベルでのエネルギーの面的利用の推進



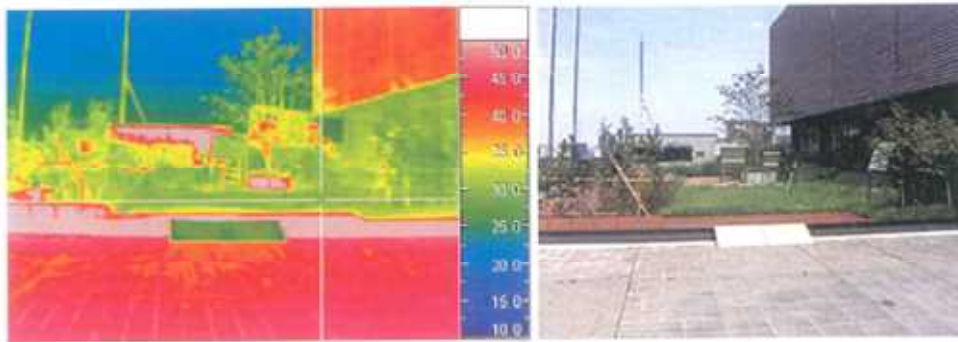
1. 環境負荷低減に資するまちづくりの推進②

ヒートアイランド対策による

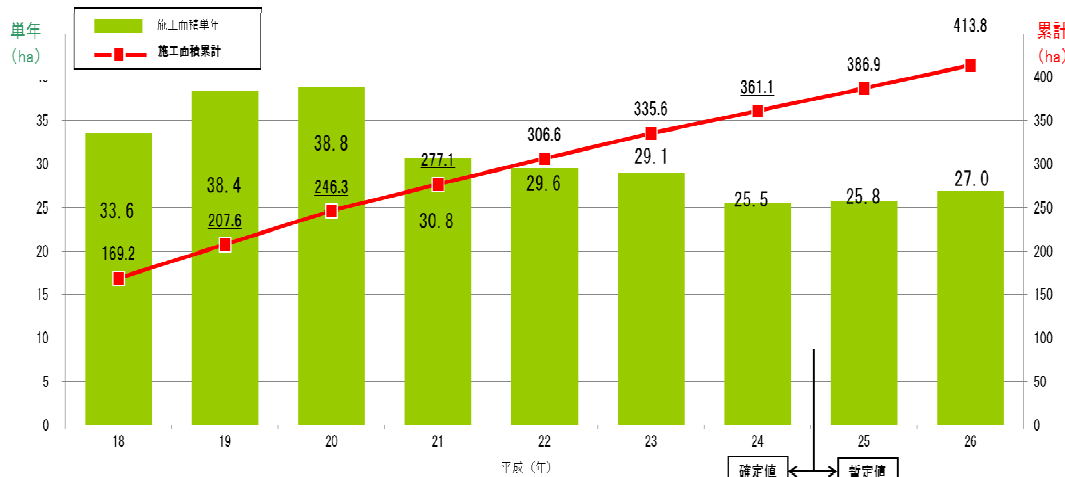
熱環境改善を通じた都市の低炭素化

- ・屋上緑化による地表面被覆の改善等、ヒートアイランド関連施策を実施することにより、都市の熱環境改善を通じた省CO2化を推進する。
- ・屋上緑化等の民間建築物等の敷地における緑化等の推進のため、社会資本総合交付金による支援。

○屋上緑化による熱環境の改善



国土交通省屋上庭園における夏期晴天時昼頃の熱画像



「全国屋上・壁面緑化施工実績調査」国土交通省(平成27年8月)

都市緑化等の推進

- ・都市公園の整備、道路、港湾等の公共施設における緑化により、温室効果ガス吸収源を確保。
- ・民間の緑地についても、計上対象として認められている緑化施設整備計画(都市緑地法第60条)を活用した緑地の確保を推進。

公共による吸収源の確保



吸収源として役割を担う都市緑地の面積
 68,000ha(2008年)→74,000ha(2012年)

民間による吸収源の確保

緑化施設整備計画の市町村認定を受けた民間緑地の例



2. 環境対応車の開発・普及、最適な利活用の推進

主要施策

I 自動車単体対策(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 自動車単体対策(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次世代大型車の開発支援を実施。

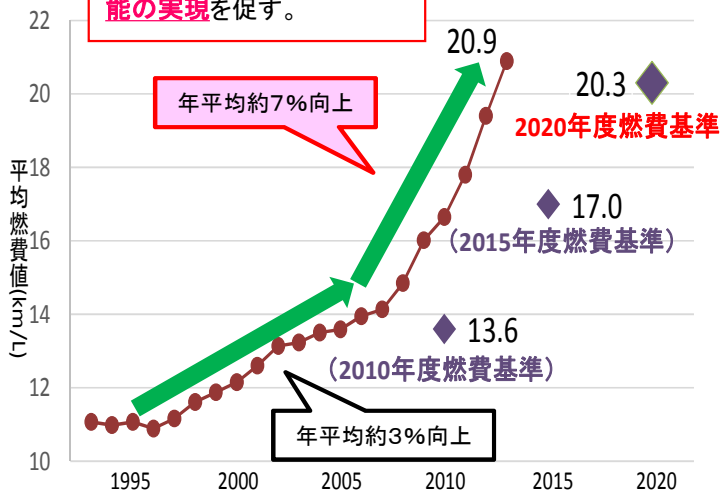
III 環境に配慮した自動車使用等の促進による自動車運送事業等のグリーン化(エコドライブ等の推進)

- ・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

乗用車新車平均燃費の改善推移

2020年燃費基準導入により、自動車メーカー等に対して**世界最高レベルの燃費性能の実現**を促す。



■ 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(燃料電池自動車及び超小型モビリティを含む)の集中的導入等について、先駆的取組を重点的に支援。

■ 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。



FCバス



超小型モビリティ



CNGトラック

最適な利活用の推進

エコドライブ10のすすめ

エコドライブとは、燃料消費量やCO2排出量を削減し、地球温暖化防止につながる「運転技術」を指します。またエコドライブは、交通渋滞を減らす効果も期待されています。

- 1 足元をアクセル(E)でスタート**
発進時にアクセルを踏みすぎると、燃費が低下します。アクセルを踏みすぎず、スムーズにスタートさせましょう。
- 2 速度低下のタイミングで減速のタイミング**
減速が必要なタイミングでアクセルを踏みすぎると、燃費が低下します。減速が必要なタイミングでアクセルを踏みすぎず、スムーズに減速させましょう。
- 3 減速時は早めにアクセルを離す**
減速が必要なタイミングでアクセルを踏みすぎると、燃費が低下します。減速が必要なタイミングでアクセルを踏みすぎず、スムーズに減速させましょう。
- 4 エアコンの使用は適切に**
エアコンの使用は適切に。エアコンの使用は適切に。エアコンの使用は適切に。
- 5 自分がアイドリング状態を止める**
アイドリング状態を止める。アイドリング状態を止める。アイドリング状態を止める。
- 6 積荷の入れ方を工夫して積む**
積荷の入れ方を工夫して積む。積荷の入れ方を工夫して積む。積荷の入れ方を工夫して積む。
- 7 タイヤの空気圧を適切に保つ**
タイヤの空気圧を適切に保つ。タイヤの空気圧を適切に保つ。タイヤの空気圧を適切に保つ。
- 8 不要な積荷は減らす**
不要な積荷は減らす。不要な積荷は減らす。不要な積荷は減らす。
- 9 急行の妨げになる急ブレーキを止める**
急行の妨げになる急ブレーキを止める。急行の妨げになる急ブレーキを止める。急行の妨げになる急ブレーキを止める。
- 10 自分の燃費を把握しよう**
自分の燃費を把握しよう。自分の燃費を把握しよう。自分の燃費を把握しよう。

エコドライブ普及推進委員会
エコドライブについて、さらに知りたい方はこちら
http://www.chuohoku24.jp/e/drive/e/drive/

3. 交通流対策等の推進

主要施策

道路を賢く使う交通流対策の推進

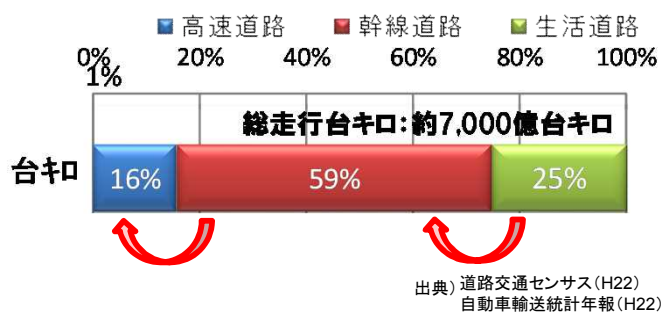
- 走行速度の向上に向け、環状道路等幹線道路ネットワークをつなぐとともに、本格的な導入が開始されたETC2.0の活用等により、道路を賢く使う取組を推進。さらに、自転車利用を促進するための環境整備を推進する。

道路ネットワークをつなぎ賢く使う

【首都圏における環状道路のネットワーク図】

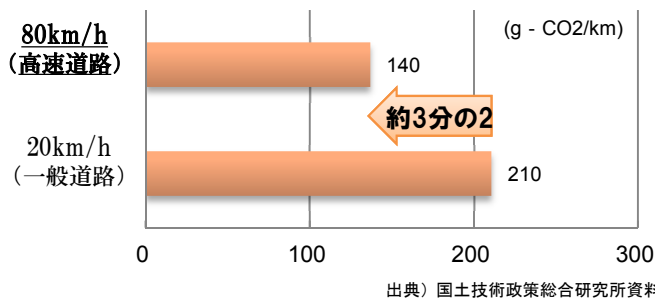


【道路種別利用割合】



交通流対策を実施することで、より規格の高い道路への利用転換を図る。

【小型車の台キロあたりCO2排出量】



高速道路の分担率を上げることで、渋滞や消費燃料を減少

【ETC2.0のシステム概要】

ETC2.0は、これまでのETCと比べて、

- 大量の情報の送受信が可能となる
- ICの出入り情報だけでなく、経路情報の把握が可能となる

など、格段と進化した機能を有しており、道路利用者はもちろん、道路政策に様々なメリット*をもたらす、ITS推進に大きく寄与するシステム

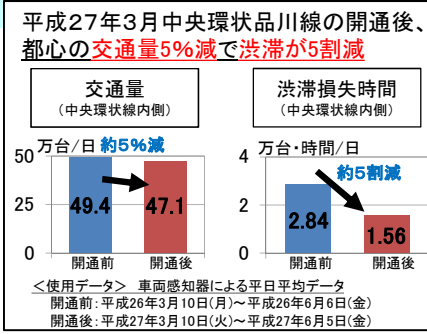
※ETC2.0で期待されるサービス例

- 経路上の広域情報や画像の提供
- 特車許可における一括申請や自動更新
- 高速料金の経路割引や一時退出

双方向に大量の情報の送受信



平成27年8月より本格的な販売を開始



注1: ※区間の開通時期については土地収用法に基づく手続きによる用地取得等が速やかに完了する場合
注2: 久喜白岡JCT~木更津東IC間は、暫定2車線
注3: 圏央道の釜利谷JCT~戸塚IC、栄IC~JCT~藤沢IC、大栗JCT~松尾横芝IC区間以外のIC・JCT名は決定

4. 公共交通機関の利用促進

主要施策

I 鉄道・バス等の利便性向上

- ・鉄道の新線整備やLRT導入を推進するとともに、交通系ICカードの導入や鉄道駅のバリアフリー化等を推進することにより既存鉄道の利用を促進。
- ・BRTや交通系ICカードの導入、バスロケーションシステムの整備等を推進することによりバス利用を促進。

II 通勤交通マネジメントの推進

- ・エコ通勤に積極的に取り組む事業所を認証・登録することにより、エコ通勤の普及を促進。

鉄道・バス等の利便性向上

鉄道の新線整備やLRT導入



新線整備

- ・相鉄・JR直通線 (H30年開業予定)
- ・相鉄・東急直通線 (H31年開業予定)
- ・福岡市七隈線延伸 (H32年開業予定)



LRTの導入

富山ライトレールの運行



交通系ICカードの導入

相互利用可能な
交通系ICカードの導入数
39都道府県(平成27年度末)



障害者対応トイレの設置

鉄軌道駅における
設置率80% (H25年度)

既存鉄道・バスの利用促進



BRTの導入

- ・近江鉄道 (H28年度導入予定)
- ・西日本鉄道 (H28年度導入予定)
- ・京成バス (H31年度導入予定)



ホームドアの設置

全621駅に設置 (H27.9末時点)



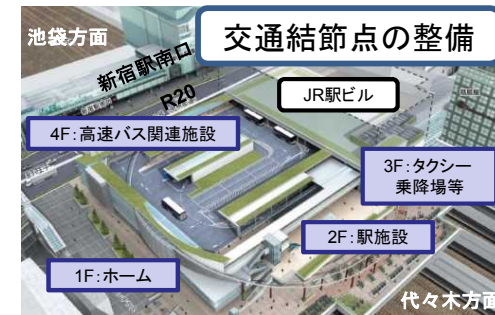
バスロケーションシステムの整備

導入数11,684系統 (H24年度)

通勤交通マネジメントの推進



エコ通勤優良事業所認証制度
(H28.1末時点647事業所登録)



交通結節点の整備

池袋方面

新宿駅南口

JR駅ビル

4F: 高速バス関連施設

3F: タクシー
乗降場等

2F: 駅施設

1F: ホーム

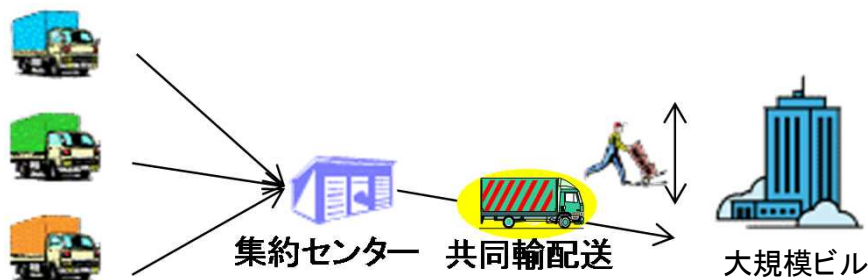
代々木方面

新宿南口交通ターミナル
(H28年4月4日(月)オープン)

5. 物流の効率化等の推進①

共同輸配送の推進

- 物流事業者による地域内での共同輸配送の推進

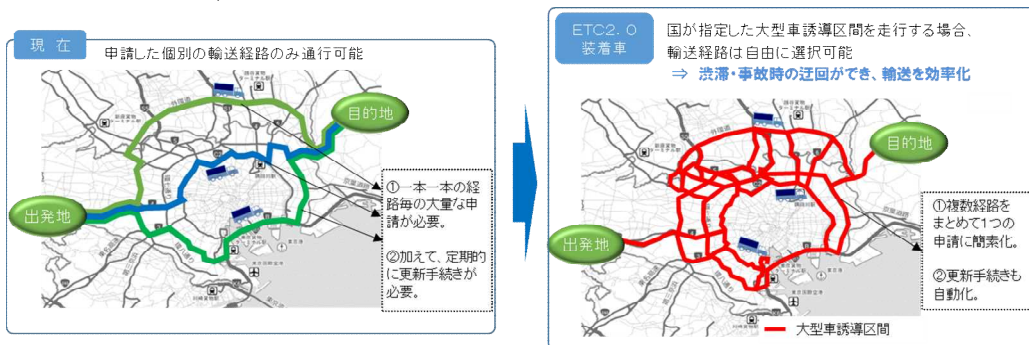


トラック輸送の効率化

- 大型CNGトラック等、トラック車両の大型化を促進

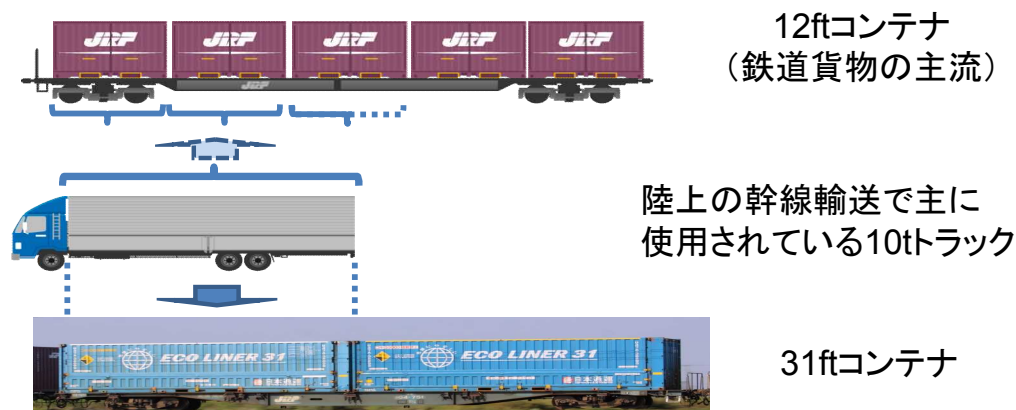


- ETC2.0装着車への特殊車両許可を簡素化(特車ゴールド)



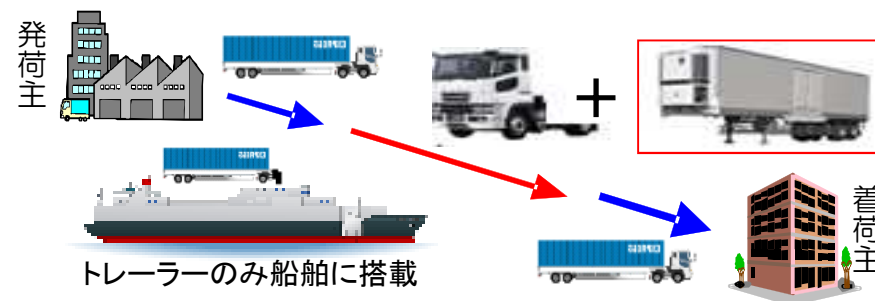
鉄道貨物輸送へのモーダルシフト

- 大型(31ft)コンテナの導入等の支援



海運グリーン化総合対策 (海上貨物へのモーダルシフト)

- トラックの運転台と切り離し可能なトレーラーの導入等の支援



港湾の最適選択による貨物の陸上輸送距離の削減

- 貨物の国内での陸上輸送距離を削減するため、船舶が寄港可能な港湾のターミナル施設の整備等を推進。

5. 物流の効率化等の推進②

港湾における総合的な低炭素化対策の推進

●我が国における物流の拠点である港湾において、荷役機械等の省エネルギー化、再生可能エネルギーの利活用、藻場・緑地整備等によるCO₂吸収源の拡大、リサイクルポート施策の推進による静脈物流の低炭素化等を推進。

港湾地域における省エネルギー化

◆省エネルギー型荷役機械等



電動型トランスファー
クレーン



ハイブリッド型
ストラドルキャリア



照明のLED化



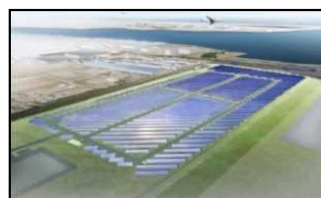
省電力冷蔵コンテナ設備

再生可能エネルギーの利活用、節電の推進

◆洋上風力発電施設



◆太陽光発電施設



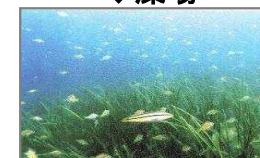
◆大規模蓄電施設



○洋上風力発電、太陽光発電による電力を港湾活動に利用。
○大型蓄電施設を設置し、常時の安定した電力供給やピークカットを行うとともに、非常時の港湾地域の電力供給を行う。

CO₂の吸収源拡大

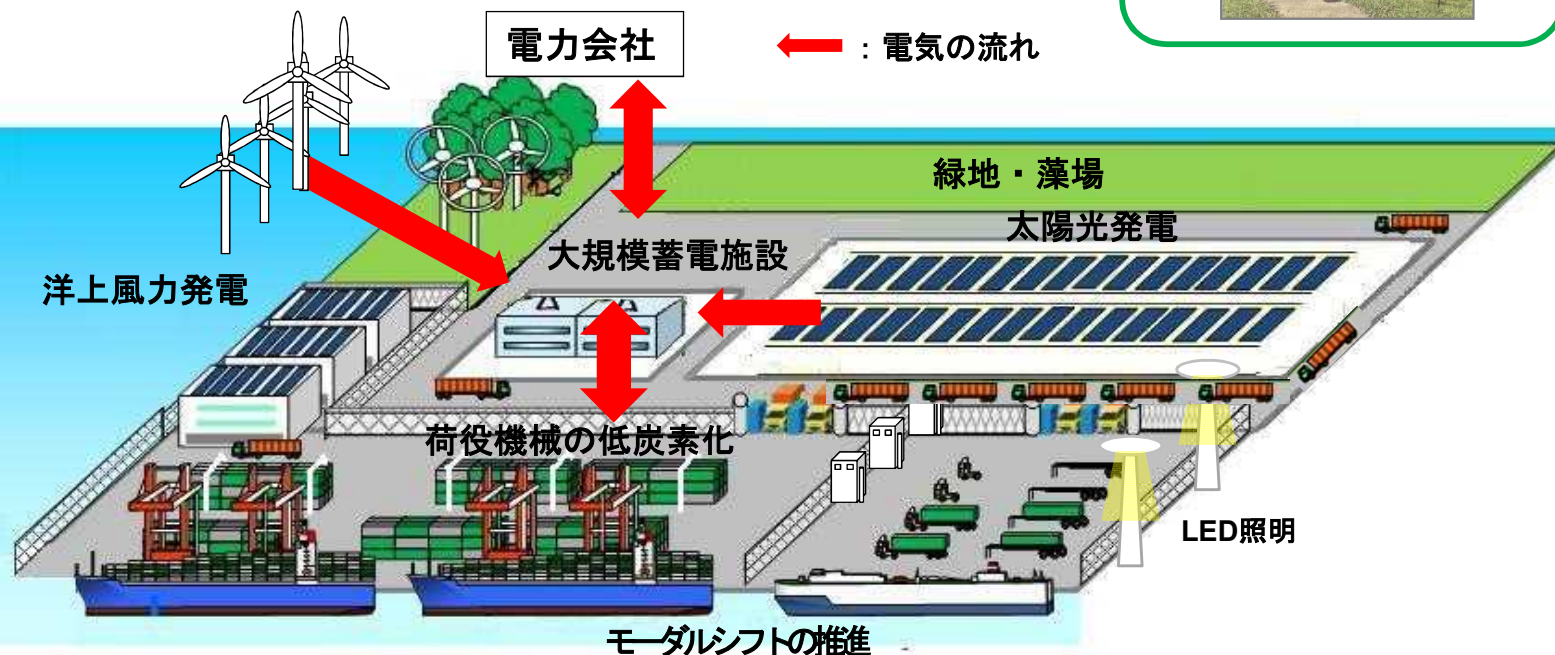
◆藻場



◆緑地



リサイクルポート施策の推進による静脈物流の低炭素化

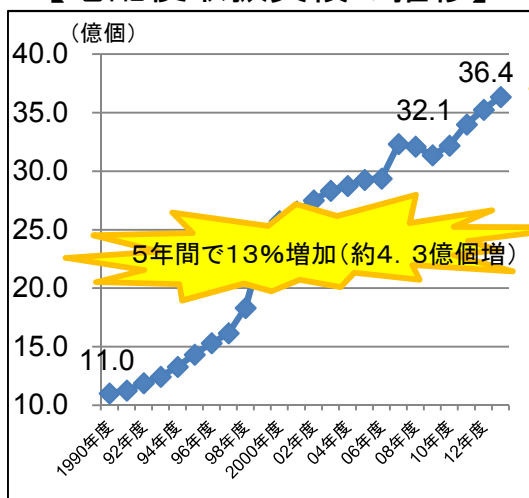


5. 物流の効率化等の推進③（その他の取組）

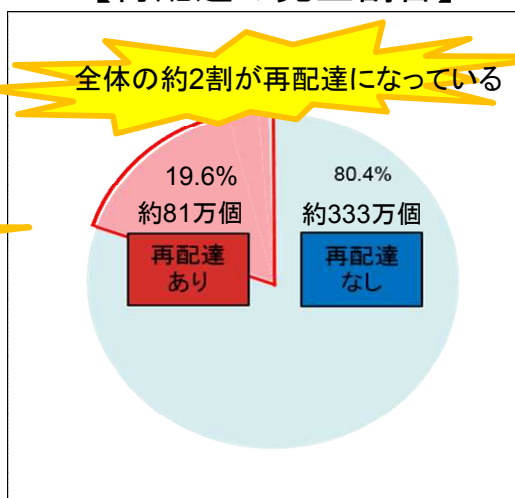
宅配便再配達の削減

- 電子商取引の急速な発展により、宅配便取扱個数も年々増加する一方で、約2割の荷物が再配達となっている。
- 再配達の増加により、CO2排出量の増加やドライバー不足が深刻化することが想定されるため、宅配ボックスの整備や、駅・コンビニ等での受取を促進し、宅配便再配達の削減を図る。

【宅配便取扱実績の推移】



【再配達の発生割合】

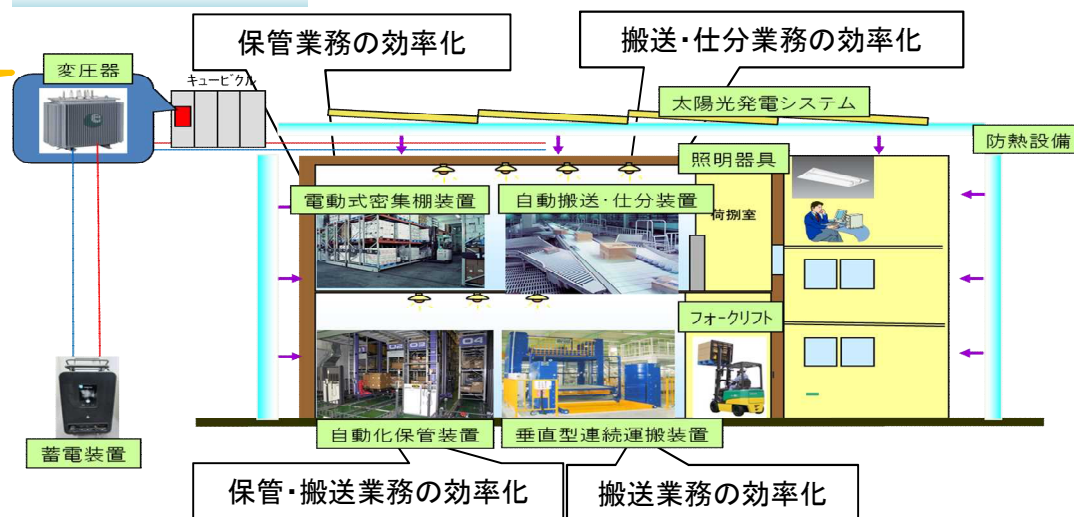


全体の約2割が再配達になっている

物流拠点の低炭素化促進

- 物流の中核となる施設（営業用倉庫、公共トラックターミナル）における、低炭素化に資する設備の導入（ハード面）と省エネ化又は物流業務の効率化等を図るための取組（ソフト面）の一体的実施による低炭素化を支援し、CO2排出削減を図る。

低炭素化のイメージ



冷蔵・冷凍コンテナ輸送の効率化

- 冷蔵・冷凍を要する貨物の海上・鉄道・航空等のコンテナ輸送は、通常の貨物と比較し、貨物輸送量に季節変動性、片荷性があることや、冷凍・冷蔵コンテナの汎用性の低さ等により、積載率の確保等の効率化が難しい傾向がある。
- 冷蔵・冷凍を要する貨物のコンテナ輸送を促進するとともに、輸送時の積載率の確保等の効率化を促進することにより、輸送コストの低減及び低炭素化等を促進する。

再配達による社会的損失の発生

①CO2排出量約42万トン増

- ・営業用トラックのCO2排出量の約1%
- ・JR山手線の内側の約2.5倍の面積の杉林の年間吸収量に相当

②トラックドライバーの労働時間増

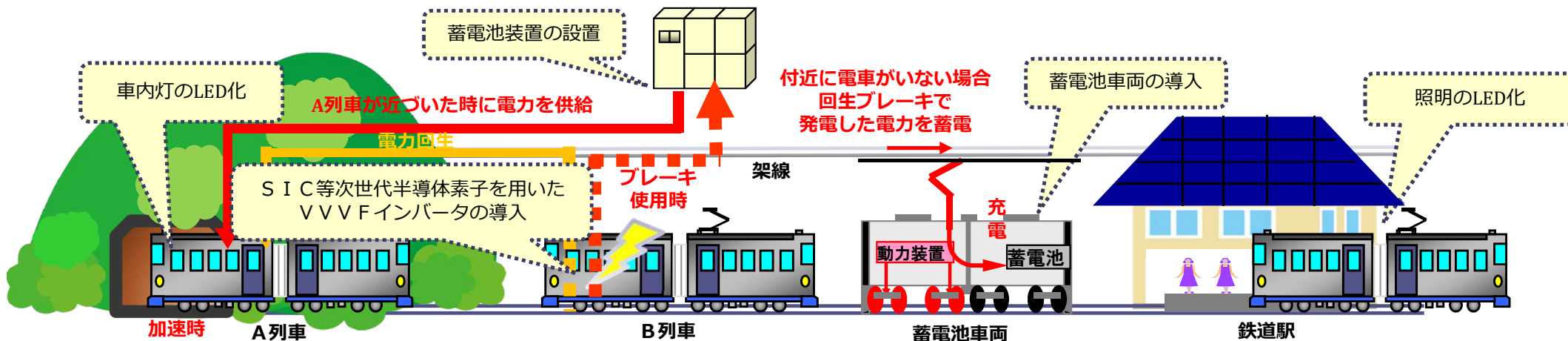
- ・年間約1.8億時間、年間9万人（トラックドライバーの約1割）に相当する労働力が再配達で消費



6. 鉄道・船舶・航空における低炭素化の促進

鉄道のエネルギー消費効率の向上

●エコレールラインプロジェクトの推進



省エネに資する船舶の普及促進

●内航船舶の省エネルギー化の普及を促進

燃料転換

・天然ガスエンジン

推進系

・プロペラ最適制御

機関係

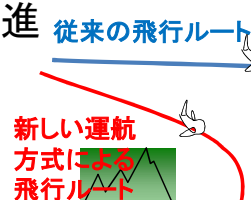
・電子制御エンジン
・廃熱回収システム

船体系

・省エネ型船型
・低摩擦船底塗料

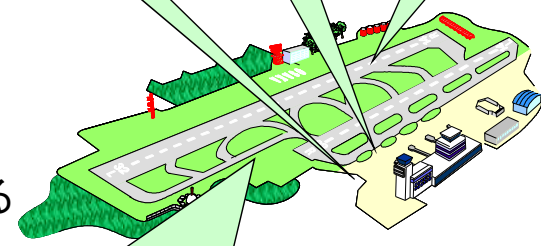
航空分野の低炭素化の促進

●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

効率的な施設配置
空港特殊車両のエコ化
地上走行の効率化



●代替航空燃料の普及促進による低炭素化を促進。

※これまでテストフライトを実施した本邦3社

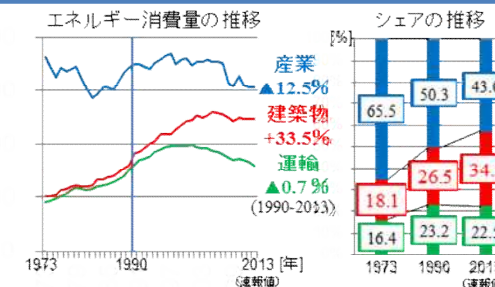


GPU (地上動力装置) の利用促進



7. 住宅・建築物の省エネ性能の向上

- 我が国のエネルギー需給は、特に東日本大震災以降一層逼迫しており、国民生活や経済活動への支障が懸念されている。
 - 他部門(産業・運輸)が減少する中、建築物部門のエネルギー消費量は著しく増加し、現在では全体の1/3を占めている。
- ⇒建築物部門の省エネ対策の抜本的強化が必要不可欠。



①省エネ化に係る規制

○大規模非住宅建築物(2000㎡～)に係る適合義務化

※建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)(平成27年7月8日公布)
 <適合義務化等の規制措置は2年以内、容積率特例等の誘導措置は平成28年4月施行>

○一定規模以上(300㎡～)の住宅・建築物に係る届出

②省エネ性能の評価・表示

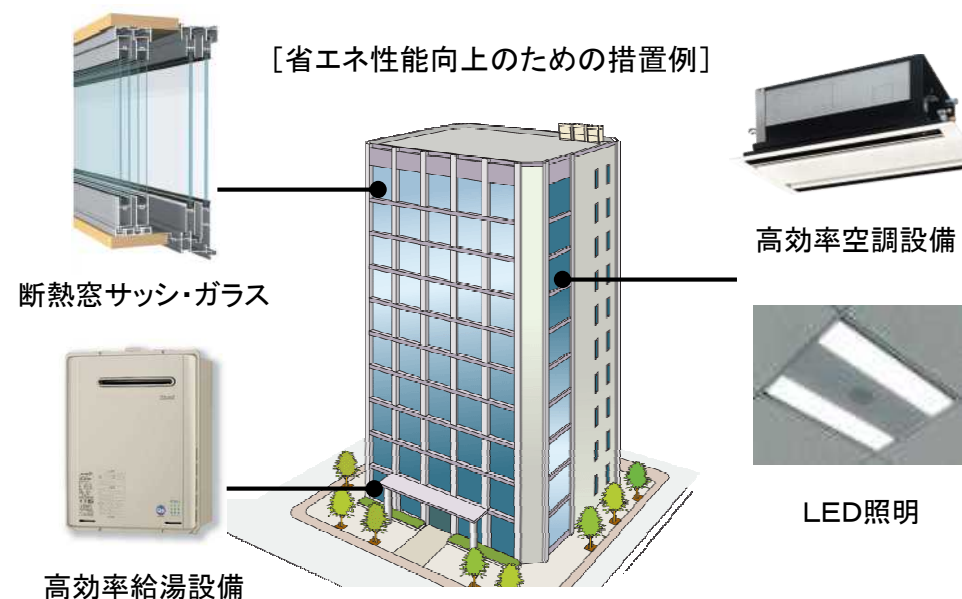
- 建築物省エネ法36条に基づく省エネ基準適合認定マークや、法7条に基づく省エネ性能表示のガイドラインに従った「建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)」の普及促進
- 建築環境総合性能評価システム(CASBEE)の普及促進

③インセンティブの付与(税制、補助、融資)

- 認定低炭素住宅やゼロエネルギー住宅など省エネ性能に優れた住宅・建築物への支援
- 既存ストックの省エネ改修の促進

④省エネ性能の高い住宅・建築物の供給体制の整備

- 中小工務店・大工向け講習会の開催
- 評価・審査体制の整備 等



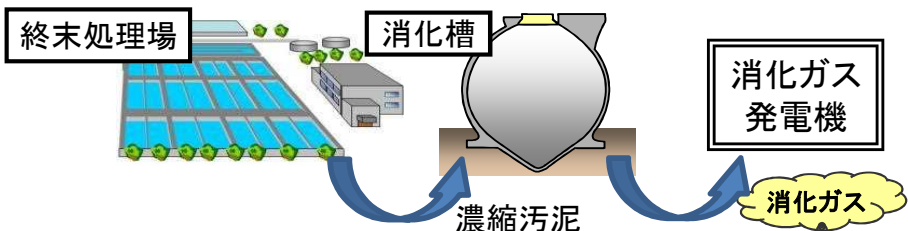
8. 下水道における省エネ対策等の推進

下水道における省エネ・創エネ対策の推進

【創エネ対策の取組】

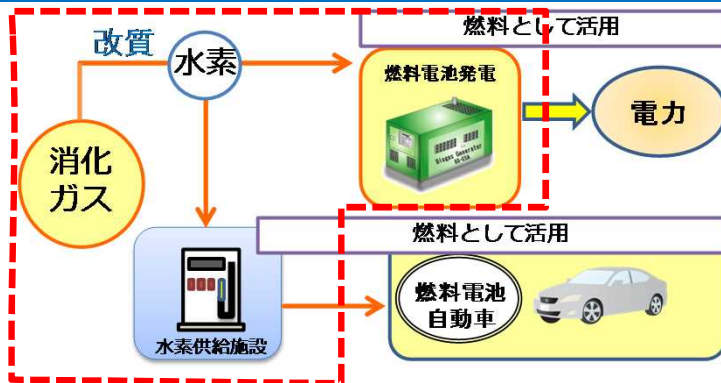
下水汚泥のエネルギー化の努力義務化

- 下水道法改正 (H27.5) により下水汚泥のエネルギー利用を努力義務化
- 下水汚泥エネルギー化技術ガイドラインを整備 (H27.3)



下水道革新的技術実証事業による技術実証

- 実規模レベルでの実証事業を行い技術開発を支援 (例: 消化ガスからの水素製造技術の実証)

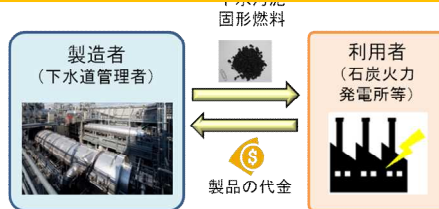


下水汚泥固形燃料のJIS化

- 下水汚泥から固形燃料を製造し、石炭の代替燃料として活用する

- 下水汚泥固形燃料の品質をJIS規格化し、発熱量等の品質基準を明確化

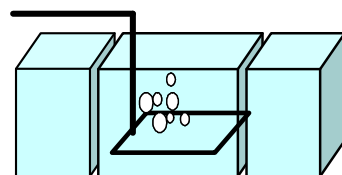
- 下水汚泥固形燃料の市場の創出・拡大
→下水汚泥固形燃料製造施設の導入促進、利用促進



【省エネ対策の取組】

温対法に基づく排出抑制等指針の策定の検討

【省エネ機器の例】



気泡の微細化
→気泡表面積増
→酸素溶解量増

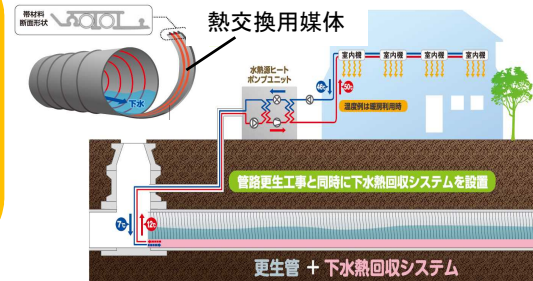
【水処理工程の取組例】

- ・超微細気泡散気装置
- ・インバータ制御

下水熱利用の推進

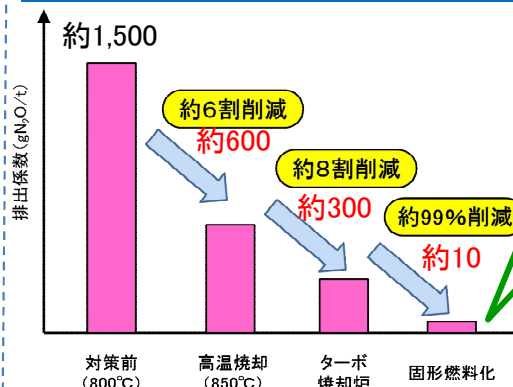
【下水熱利用の例】

- 下水管渠への民間による熱交換器の設置の規制を緩和
- ポテンシャルマップ作成、下水熱アドバイザー派遣等により案件形成を支援



下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化

新型炉の開発・普及



燃焼排ガスのエネルギーを利用した世界初の最新技術

9. その他の環境対策

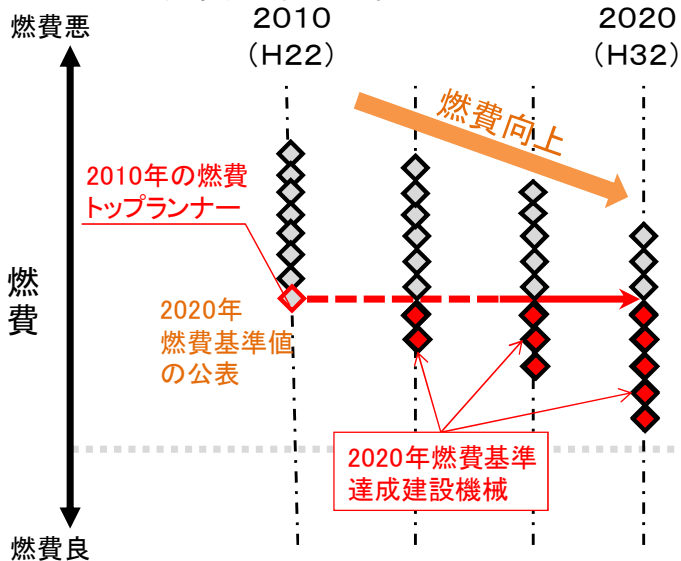
燃費性能の優れた建設機械の普及促進

- 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。(現在は油圧ショベル・ブルドーザ・ホイールローダが対象。2018年度よりミニショベルを認定開始予定。更にホイールクレーン等の追加を検討中。)
- 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。

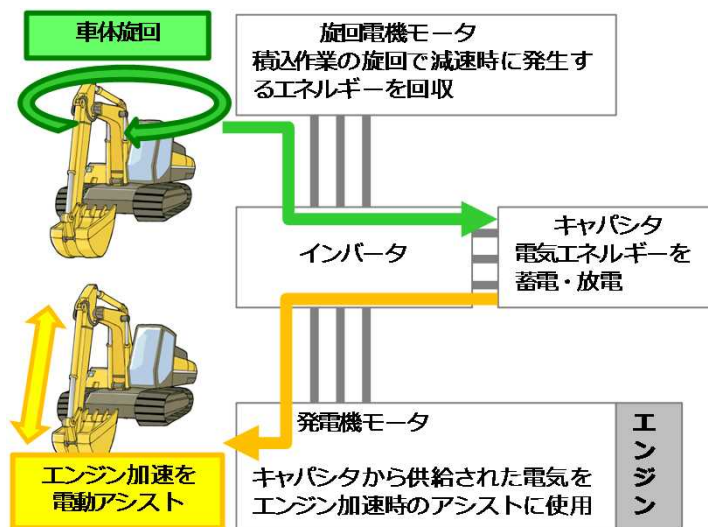
燃費基準の目標達成イメージ



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。

■ ハイブリッド建設機械の例 (ハイブリッド油圧ショベル)



管理ダム用小水力発電設備の設置等による未利用エネルギーの活用

- 直轄管理ダム等においてダム管理用小水力発電を積極的に導入するとともに、砂防堰堤での小水力発電の導入を支援。平成27年12月時点で、直轄管理ダム等122箇所のうち、37箇所のダム(計3万kW規模)でダム管理用発電を導入済み。

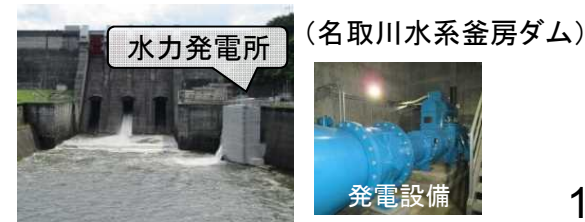
小水力発電設備の設置等

- 直轄管理ダム等において、導入可能性の「総点検」結果に基づき、ダム管理用小水力発電を積極的に導入

導入前



導入後



<2015年>

12月22日

- ・地球温暖化対策推進本部

(「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」決定)

- ・中環審・産構審合同会合(骨子案の提示)

<2016年>

3月4日

中環審・産構審合同会合

3月15日

地球温暖化対策推進本部(パブコメ案了承)

3月15日～4月13日

パブコメ

5月上旬頃

地球温暖化対策推進本部(閣議決定案取りまとめ)

閣議決定