

運輸部門の地球温暖化対策と エコ通勤の推進

平成25年11月6日
国土交通省東北運輸局

がんばろう!東北



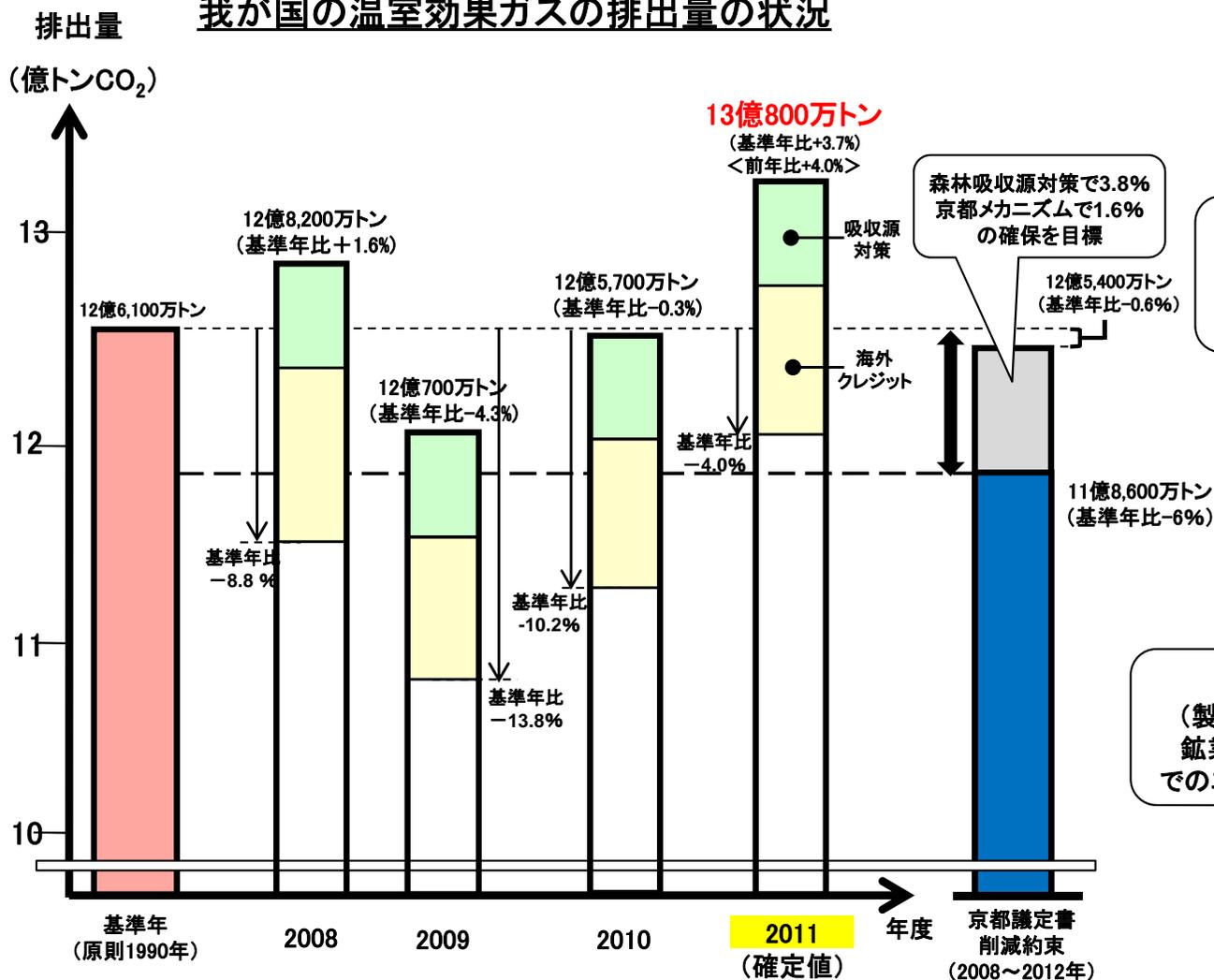
我が国をめぐる地球温暖化の現状

がんばろう!東北

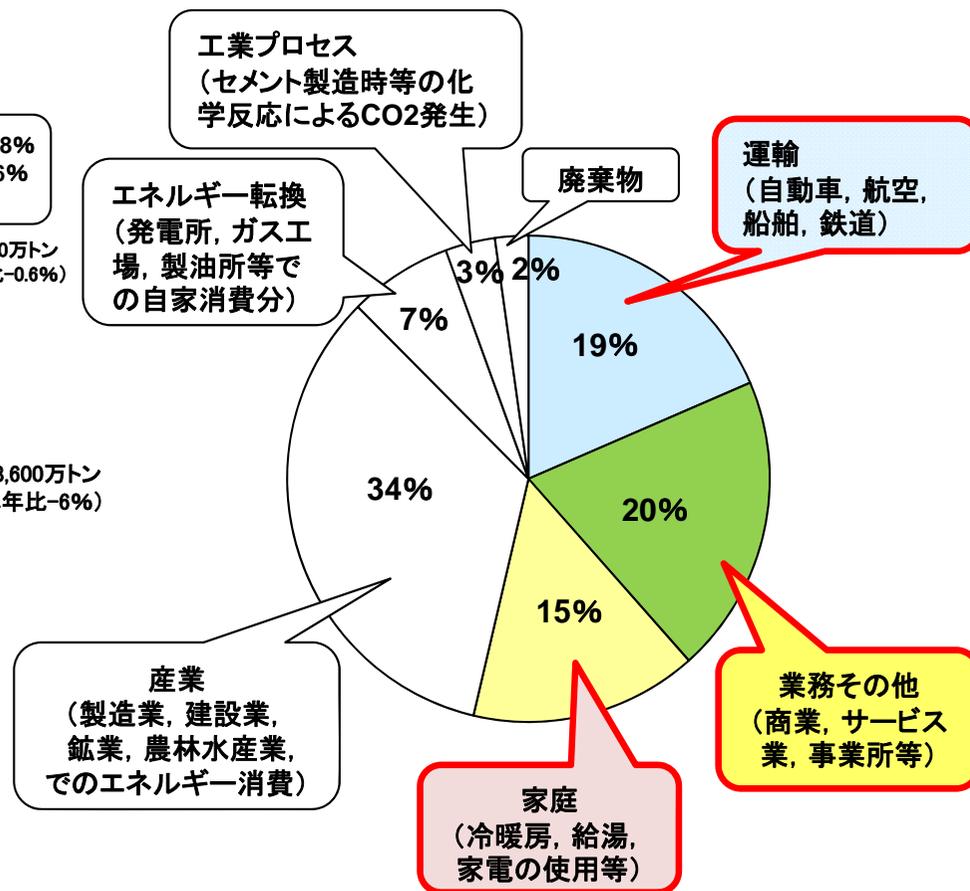


2011年度(確定値)における我が国の排出量は、前年度比で+4.0%、基準年比で+3.7%であり、吸収源対策※1と海外クレジット※2を考慮すると基準年比-4.0%である。

我が国の温室効果ガスの排出量の状況



二酸化炭素排出量の部門別内訳



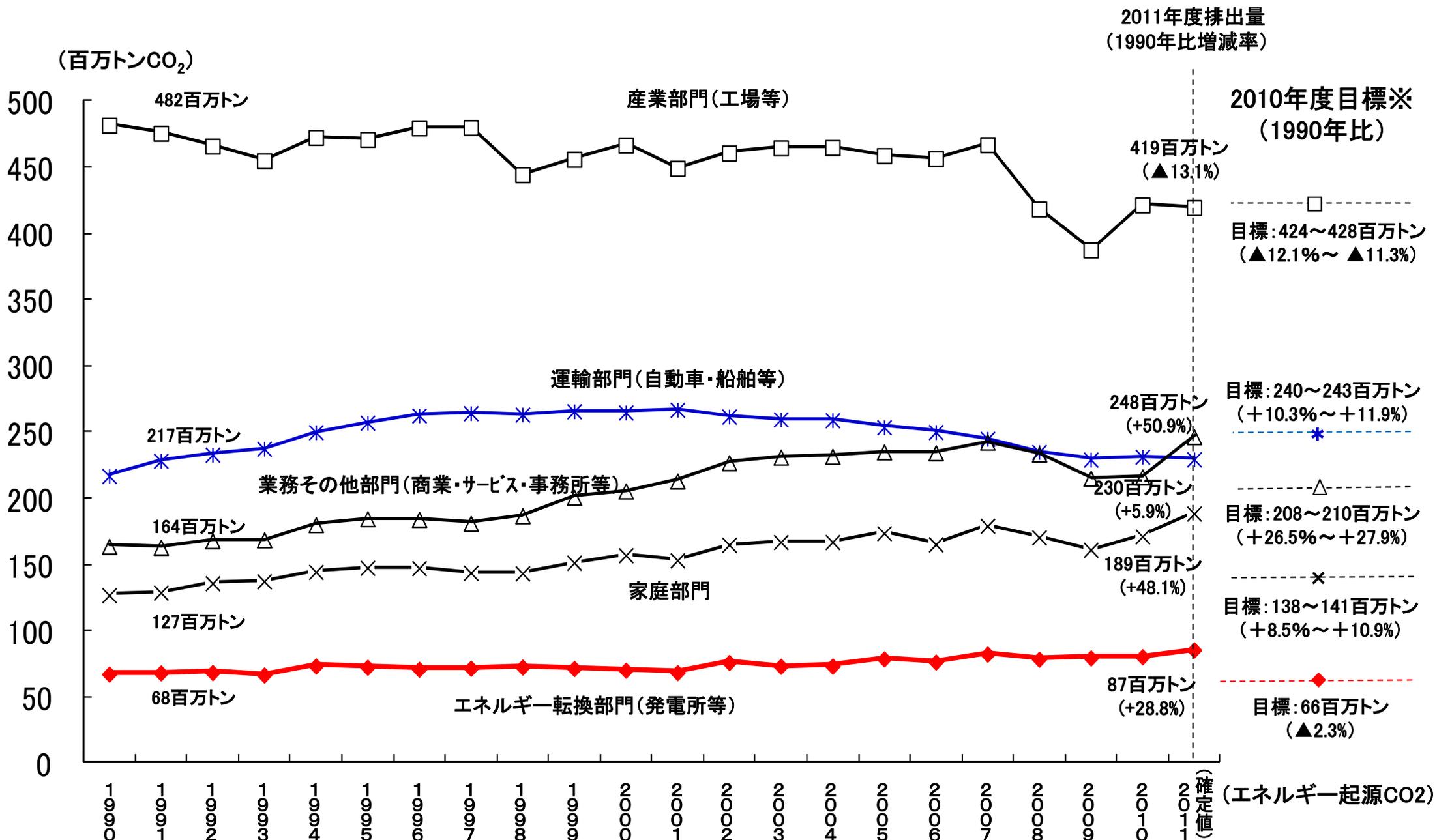
総量12億4100万トン (CO₂)

(二酸化炭素排出量: エネルギー・非エネルギー含む)

※1 吸収源対策の目標である3.8%とした

※2 政府が取得済みのクレジット及び民間が取得し政府口座に移転済みのクレジットを考慮

部門別のCO2排出量の推移と目標

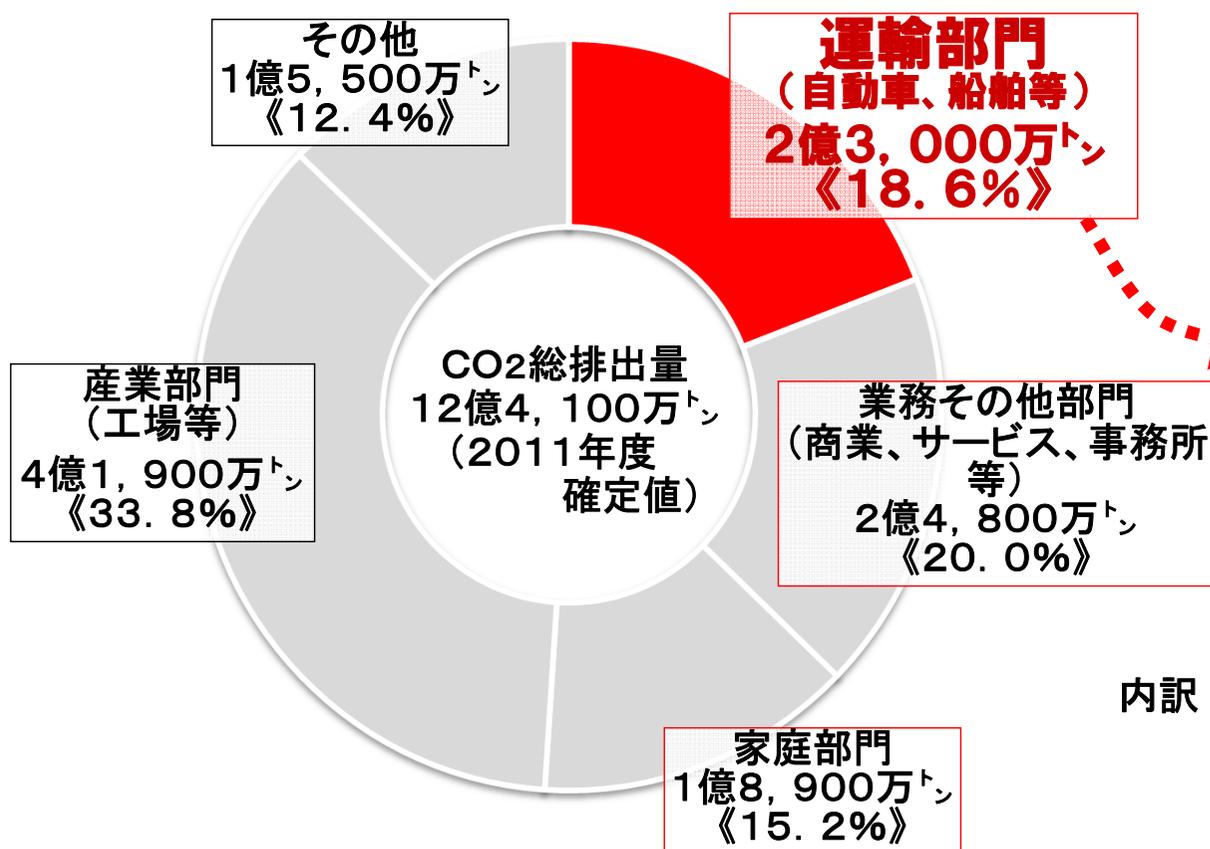


※2010年度目標値は京都議定書目標達成計画(2008年3月28日閣議決定) における対策上位ケースの数値

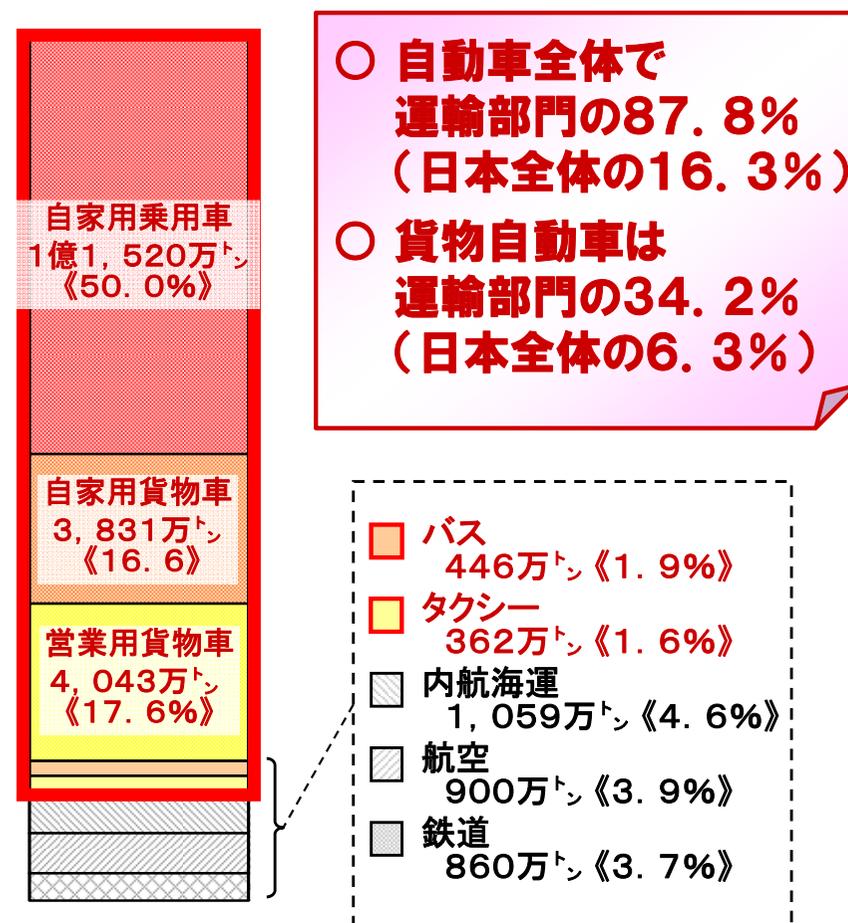
運輸部門におけるCO2排出量

- 日本のCO2排出量のうち、**運輸部門からの排出量は約19%**。
- **自動車全体では運輸部門の87.8%**（日本全体の16.3%）、**貨物自動車に限ると運輸部門の34.2%**（日本全体の6.3%）を排出。

日本の各部門における二酸化炭素排出量



運輸部門における二酸化炭素排出量



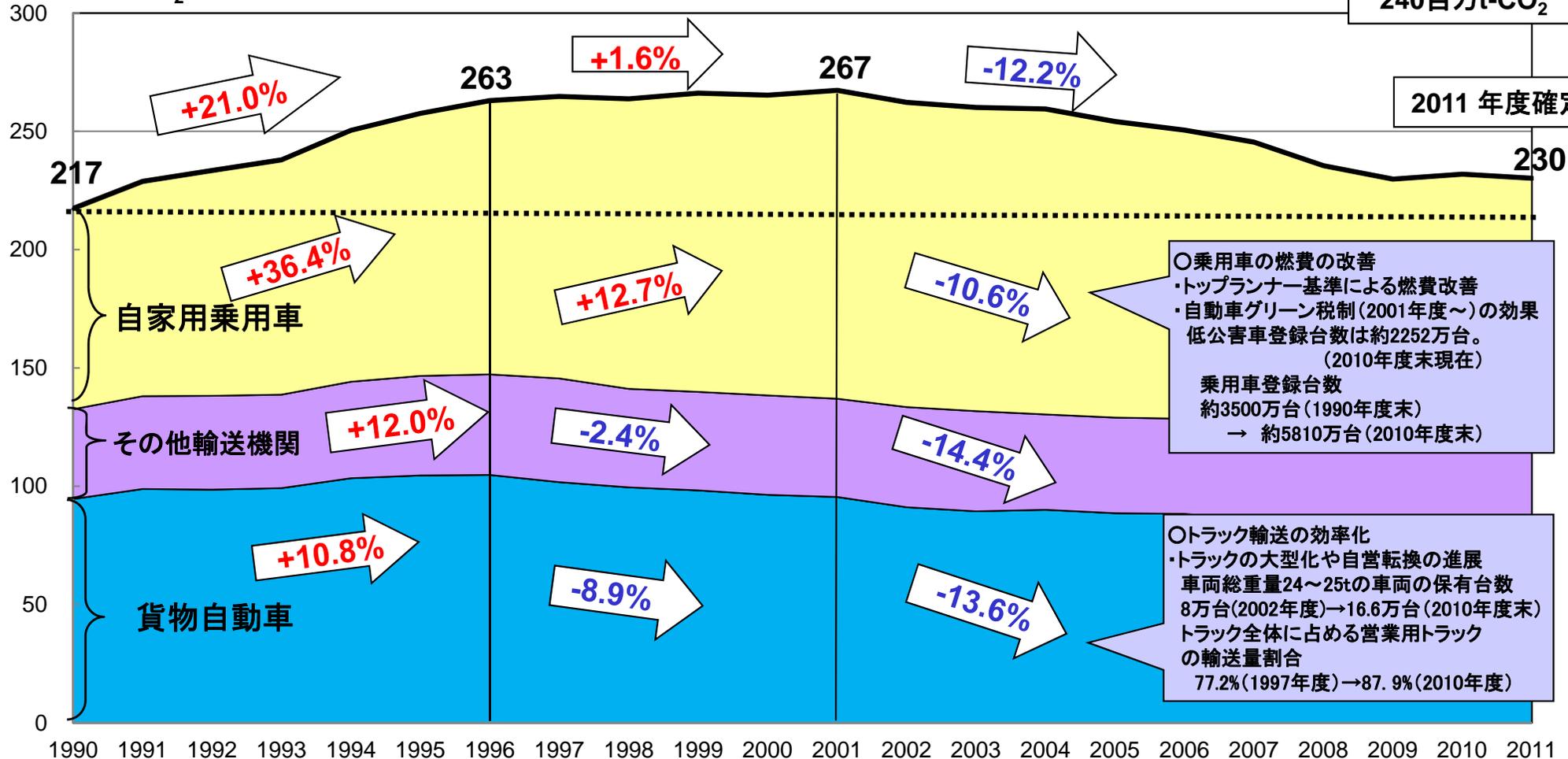
- 自動車全体で運輸部門の87.8%（日本全体の16.3%）
- 貨物自動車は運輸部門の34.2%（日本全体の6.3%）

※ 電気事業者の発電の伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量はそれぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」より国土交通省環境政策課作成

運輸部門におけるCO2排出量の推移

- 2001年度をピークに運輸部門からの排出量は減少傾向を示している。
- 貨物自動車は1996年度をピークにして減少、自家用乗用車は2001年度をピークに減少。

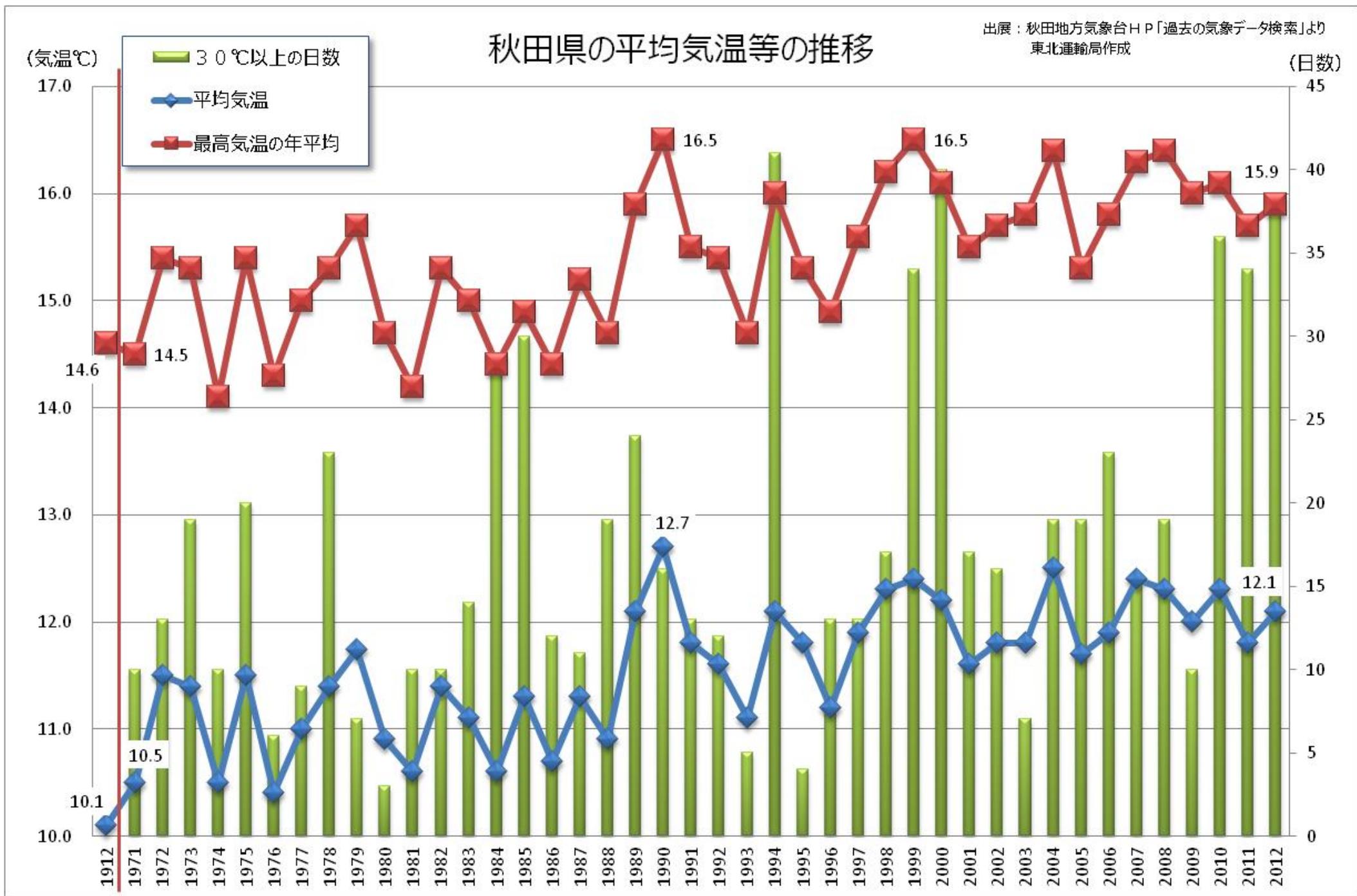
二酸化炭素排出量
(百万t-CO₂)



その他輸送機関: バス、タクシー、鉄道、船舶、航空

※2010年度目標値は京都議定書目標達成計画(2008年3月28日閣議決定)における対策上位ケースの数値

秋田県の平均気温等の推移



東北各県のCO2排出量

東北6県が各県独自に公表している二酸化炭素排出量（2009年度）

（単位：千トン）

	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東北合計	全国	東北の比率
県全体（1990年度・年）	12,497	12,878	15,349	6,594	7,092	13,336	67,746	1,141,196	5.9%
県全体（2007年度・年）	14,578	12,995	19,483	8,970	9,167	17,027	82,220	1,296,304	6.3%
県全体（2008年度・年）	13,688	12,482	18,555	8,439	8,781	15,556	77,501	1,213,206	6.4%
県全体（2009年度・年）	13,097	11,165	18,399	8,266	8,414	14,978	74,319	1,142,254	6.5%
1990年比	104.8%	86.7%	119.9%	125.4%	118.6%	112.3%	109.7%	100.1%	
順位	5位	6位	2位	1位	3位	4位			

（単位：千トン）

	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東北合計	全国	東北の比率
運輸部門（1990年度・年）	1,997	2,654	4,533	1,874	1,864	3,631	16,553	217,379	7.6%
運輸部門（2007年度・年）	2,272	2,817	5,213	2,244	2,047	4,395	18,988	245,447	7.7%
運輸部門（2008年度・年）	2,207	2,622	5,052	2,083	1,911	4,249	18,124	235,485	7.7%
運輸部門（2009年度・年）	2,205	2,628	5,126	2,078	1,847	4,221	18,105	229,793	7.9%
1990年比	110.4%	99.0%	113.1%	110.9%	99.1%	116.2%	109.4%	105.7%	
順位	4位	6位	2位	3位	5位	1位			

※ 出展：各県毎の排出量は、それぞれ各県のHPより

全国の排出量は、「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2010年度確定値）」（国立環境研究所）より

国土交通省における地球温暖化対策

がんばろう!東北



- 平成24年4月9日、「国土交通省の中期的地球温暖化対策 中間とりまとめ」を公表。
- 国土交通省における2013年以降の地球温暖化対策について、下記の3つの視点から体系化。

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・生活形態等といった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など、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促す地球温暖化対策

- 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。

個別の対策・施策（13分野）

- 国土交通省の中期的温暖化対策の個別の対策・施策（13分野）は以下のとおり。
- 国土交通省の総合力・統合力を発揮し、個別に取り組むだけでなく、分野・部門横断的に、施策を組み合わせる展開。

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. 交通流対策等

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木材利用の推進

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

緑地の保全及び緑化の推進

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

地域の特性に応じた低炭素まちづくり～都市の低炭素化の促進～

【都市の低炭素化の促進に関する法律（平成24年12月4日施行）】

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、都市・交通の低炭素化・エネルギー利用の合理化などの成功事例を蓄積し、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ことが重要

●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策定（市町村）

●民間等の低炭素建築物の認定

市町村は、都市機能の集約化、公共交通機関の利用の促進、エネルギーの面的利用の促進など、都市の低炭素化を促進するための計画を策定、実施

都市機能の集約化

- 病院・福祉施設、共同住宅等の集約整備
 - ➡ 民間事業の認定制度の創設
- 民間等による集約駐車施設の整備
 - ➡ 建築物の新築等時の駐車施設設置義務の特例
- 歩いて暮らせるまちづくり
(歩道・自転車道の整備、バリアフリー化等)

公共交通機関の利用促進等

- バス路線やLRT等の整備、共同輸配送の実施
 - ➡ バス・鉄道等の各事業法の手続特例
- 自動車に関するCO₂の排出抑制

建築物の低炭素化

- 民間等の先導的な低炭素建築物・住宅の整備

緑・エネルギーの面的管理・利用の促進

- ONPO等による緑地の保全及び緑化の推進
 - ➡ 樹林地等に係る管理協定制度の拡充
- 未利用下水熱の活用
 - ➡ 民間の下水の取水許可特例
- 都市公園・港湾隣接地域での太陽光発電、蓄電池等の設置
 - ➡ 占用許可の特例

●環境未来都市構想の実現に向けて、本法案と総合特区制度及び地域再生制度とを一体的に推進

環境対応車普及促進対策

自動車分野における地球温暖化対策及び大気汚染対策を推進する観点から、自動車運送事業者等の環境対応車への買い替え・購入を促進することにより、環境対策を強力に推進する。

補助対象	補助率
CNGトラック・バス	○経年車の廃車を伴う新車購入の場合 通常車両価格との差額の1/2以内又は 車両本体価格の1/4以内 ○新車だけの購入の場合 通常車両価格との差額の1/3以内又は 車両本体価格の1/4以内
ハイブリッドトラック・バス	
使用過程車のCNG車への改造	改造費の1/3以内

CNG(圧縮天然ガス)トラック・バス

- PMは排出せず、NOxは5割以上低減
- CNGスタンドが必要


ハイブリッドトラック・バス

- 内燃機関とモーターの2つの動力源を持つ
- 新たなインフラ整備の必要がない



平成25年度予算:271百万円 【平成24年度補正予算:1,540百万円】

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、低炭素まちづくりや地域・交通事業のグリーン化を推進する観点から、地域や自動車運送事業者による電気自動車（バス、タクシー及びトラック）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について、重点的な支援を行う。

税制改正と一体的に推進
(車体課税の抜本見直し(簡素化、負担の軽減、グリーン化))

※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

電気自動車の大量普及を図る上では、未来に向けた成功事例を生み出し、他地域への急速な伝播、普及展開を図ることが効果的。

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

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車含む) の導入補助>
 - バス：車両本体価格の 1 / 2
 - タクシー・トラック：車両本体価格の 1 / 3
- <充電施設の導入補助>
 - バス：導入費用の 1 / 2
 - タクシー・トラック：導入費用の 1 / 3

地域主導や事業者間連携による集中的導入等

- 地域主導や企業連携
- 宿泊業、観光業等との連携
- ショーケース効果の高い地域ゲートウェイへの導入



東京スカイツリー開業にあわせた新環バス開設(東京都墨田区)

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

- ゼロエミッション性、静粛性
- 自然環境との親和性
- ゼロエネルギー街区への連携導入

自然保護地域における電気タクシーの連携導入(長野県上高地地区)



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

- 小規模避難所や市町村の災害対策本部用の非常電源を供給



東京駅周辺地区(丸の内・日本橋)での電気バス導入と電源供給契約の締結(東京都千代田区)

より大規模・集約的な導入への重点支援、地域防災拠点整備等の要請への対応等の観点から、重点化を図る。

超小型モビリティの導入促進

平成25年度予算:201百万円 【平成24年度補正予算:381百万円】

超小型モビリティは、交通の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、少子高齢化時代の「新たなカテゴリー」の乗り物。

その普及や関連制度の検討に向け、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。

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

～クルマ、まちづくり、ライフスタイルの調和的革新に向けて～



写真:日産「ニューモビリティコンセプト」

「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)

超小型モビリティの導入により期待される効果

- ① **省エネ・低炭素化への寄与**
- ② **生活交通における新たな交通手段の提供、新規市場・需要の創出**
- ③ **子育て世代や高齢者の移動支援**
- ④ **観光地や地域活動の活性化を通じた観光・地域振興**

規制改革:公道走行をより簡便な手続きで可能とする新たな認定制度を創設(平成25年1月)

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・試行導入の加速

(超小型モビリティの特性・魅力を引き出し、かつ創意工夫にあふれる優れた取組みを選定し、重点的に支援※)

※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。

＜先導・試行導入に係る事業計画の実施費用(車両導入、事業計画立案及び効果評価費等)の1/2(民間事業者等にあっては1/3)を補助＞

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」

幅広い市民の方々に実際に車両を見て乗っていただきつつ
「生活・移動スタイル再考機会の創出」
「広範な国民理解の醸成」

幅広い普及に向け社会受容性を高めつつ、車両区分等関連制度の整備、これを活用した低炭素・集約型まちづくりに関する検討を加速。超小型モビリティの市場を創出。

エコ通勤の推進

がんばろう!東北



エコ通勤とは

「エコ通勤」とは、従業員の通勤手段をマイカーから環境にやさしい電車やバス・自転車・徒歩等に転換することを促す、事業所主体のさまざまな取組み。

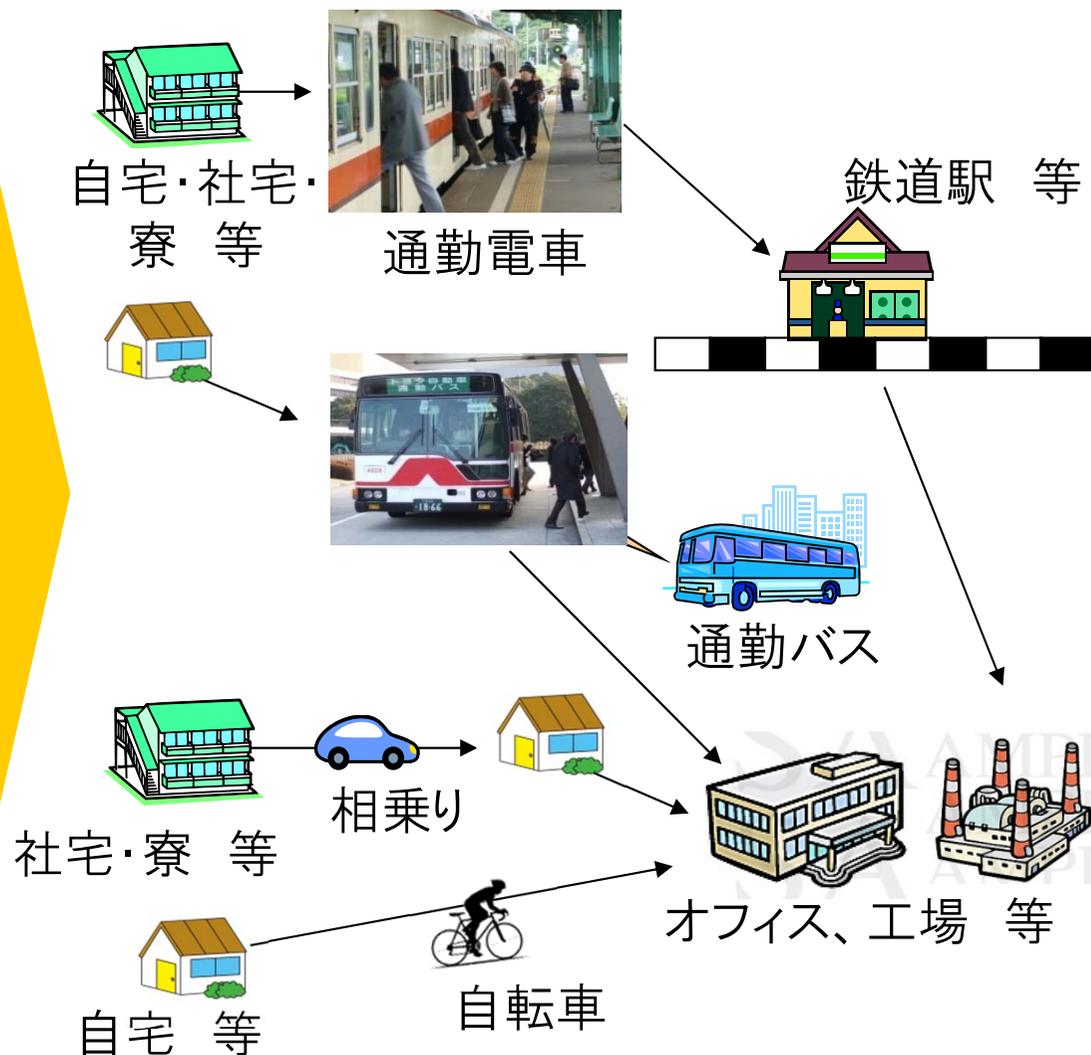
取組のイメージ

取組前



「エコ通勤」の実施

取組後



エコ通勤に取り組むことによるメリット

事業所にとって.....

- 従業員用駐車場の経費削減
- 従業員の安全管理 ← マイカー通勤時の事故減少
- 従業員の健康管理
- 企業イメージの向上



従業員にとって.....

- 渋滞に巻き込まれず通勤
- 安全に通勤 ← マイカー通勤時の事故減少
- 健康増進

地域にとって.....

- 渋滞緩和
- 公共交通のサービス水準向上
- 地球温暖化防止



エコ通勤優良事業所認証制度の概要



エコ通勤優良事業所認証
京都議定書の目標達成に貢献しています

<目的>

エコ通勤に関する取り組みを積極的に推進している事業所・自治体を優良事業所として認証・登録するとともに、その取組事例を広く国民に周知することにより、エコ通勤の普及促進を図る。

平成21年6月創設。

平成25年9月末現在 623事業所が登録
(東北管内では、7事業所)

認証機関：公共交通利用推進等マネジメント協議会
(国土交通省、(公財)交通エコロジー・モビリティ財団)

<認証対象>

全国の事業所(行政機関を含む)のうち、一定の基準を満たした事業所を対象とする。

- ①エコ通勤推進担当者が指名されていること
- ②従業員の通勤実態を把握していること
- ③エコ通勤に関する具体的な取組を実施していること
- ④エコ通勤プランが作成されていること

- 認証・登録にかかる費用は無料です
- 認証制度ホームページ等で公表されます
- 国土交通大臣表彰に推薦されることがあります