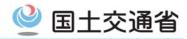


運輸部門の地球温暖化対策の現状と環境的に持続可能な交通(EST)の取組みについて

関東運輸局 交通環境部環境課 平成23年10月25日



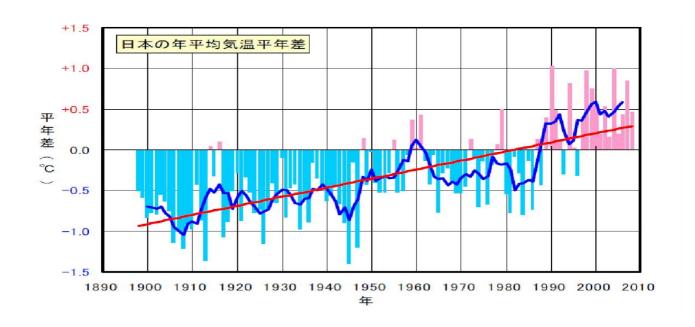
1. 地球温暖化の現状について

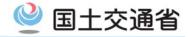


世界の気温は、「気候変動に関する政府間パネル 第四次評価報告書」(IPCC AR4)で、「20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは、人為起源の温室効果ガス濃度の観測された増加によってもたらされた可能性が非常に高い」と結論しています。

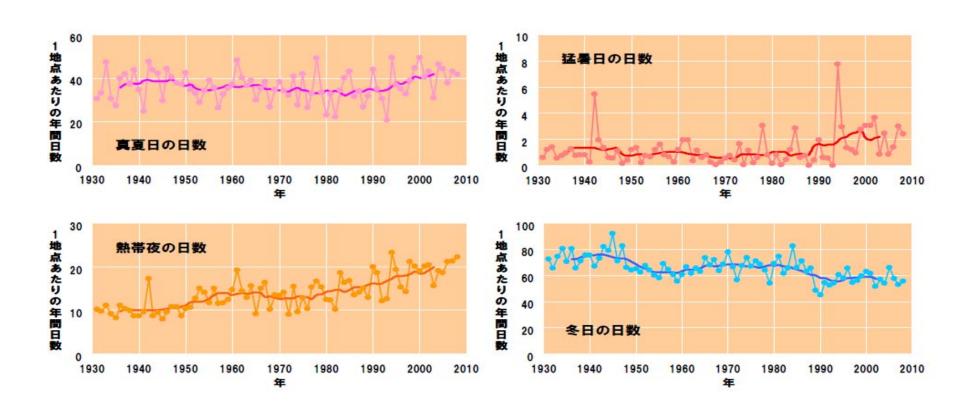
現在、世界平均気温だけでなく、大陸規模の平均気温の変化、極端な高温の増加、極端な低温の減少、さらには、気温だけでなく、海洋の温暖化や偏西風が強くなる等の風の変化、積雪面積の減少などが観測されており、例えば「最も暑い夜、寒い夜と寒い日の気温は、人為起源の強制力によって上昇した可能性が高いとされています。

(1)日本の気候変動



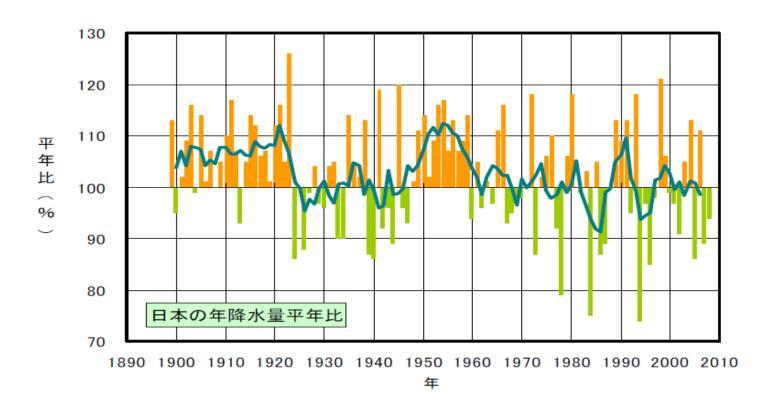


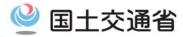
(2)気温の変化 1990 年代以降、高温となる年が頻繁にあらわれて、気温の上昇にともなって、熱帯夜や猛暑日の日数は増え、冬日の日数は減っています。



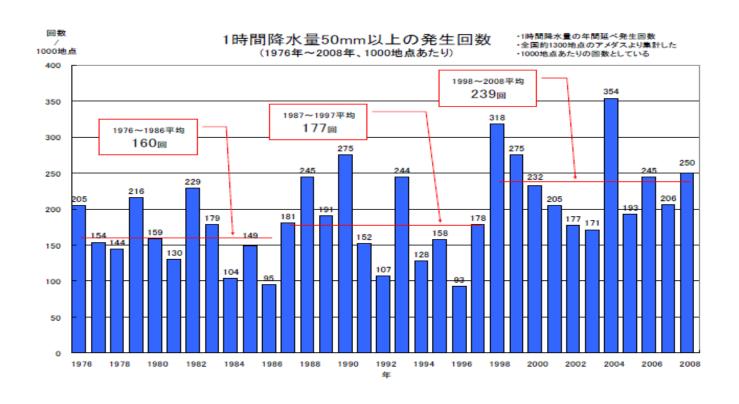


日本における年降水量は、1970年代以降は年ごとの変動が大きくなっています。



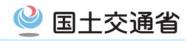


全国のアメダスが観測した1 時間降水量50mm 及び80mm 以上の短時間強雨の年ごとの発生回数は、年々の変動は大きいものの、過去約30 年間で増加傾向にあります。



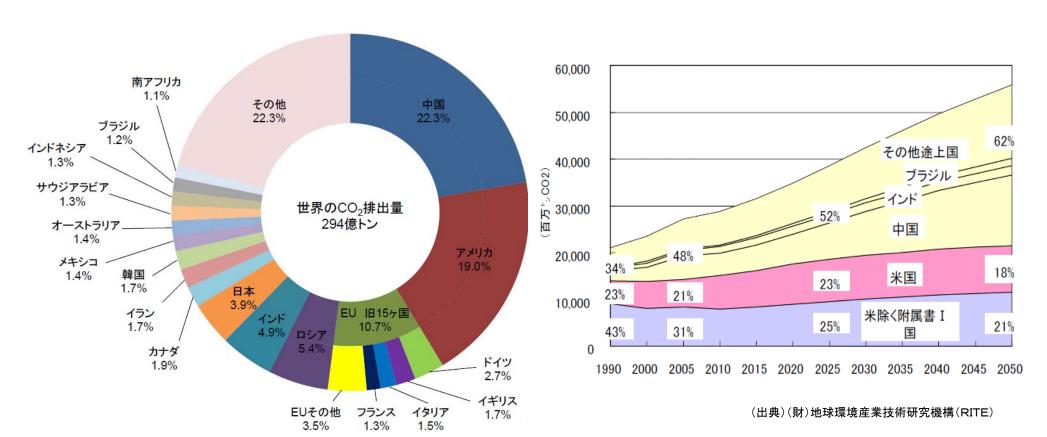
1. 温室効果ガス排出量状況について





世界のエネルギー起源CO2排出量(2008年)

世界のCO2排出量の見通し



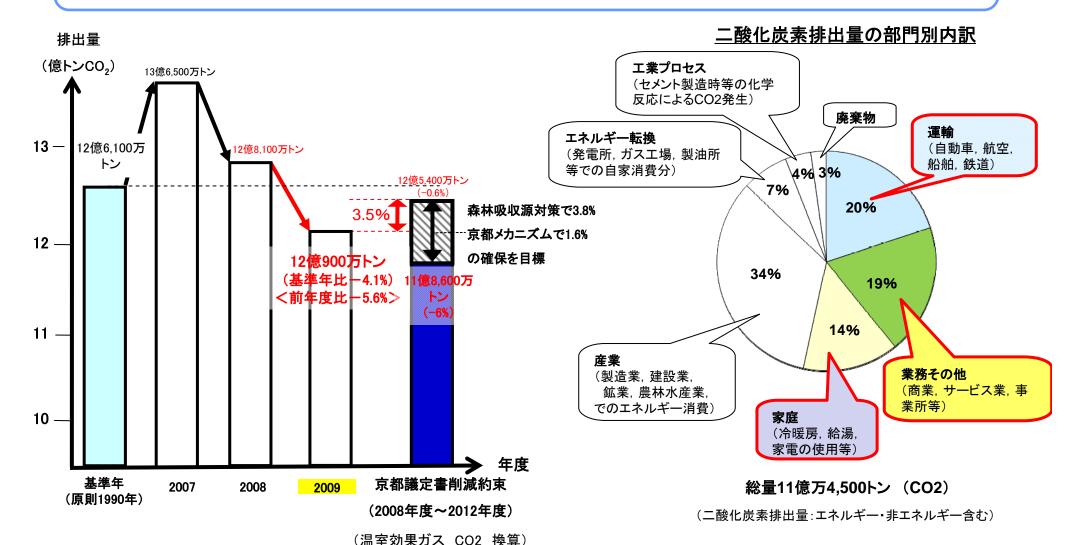
※ EU15ヶ国はCOP3(京都会議)開催時点での加盟国数である

出典:IEA「KEY WORLD ENERGY STATISTICS」2010を元に環境省作成

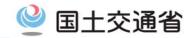
我が国における温室効果ガス排出量の現況 (2009年確定値) 🤎 国土交通省



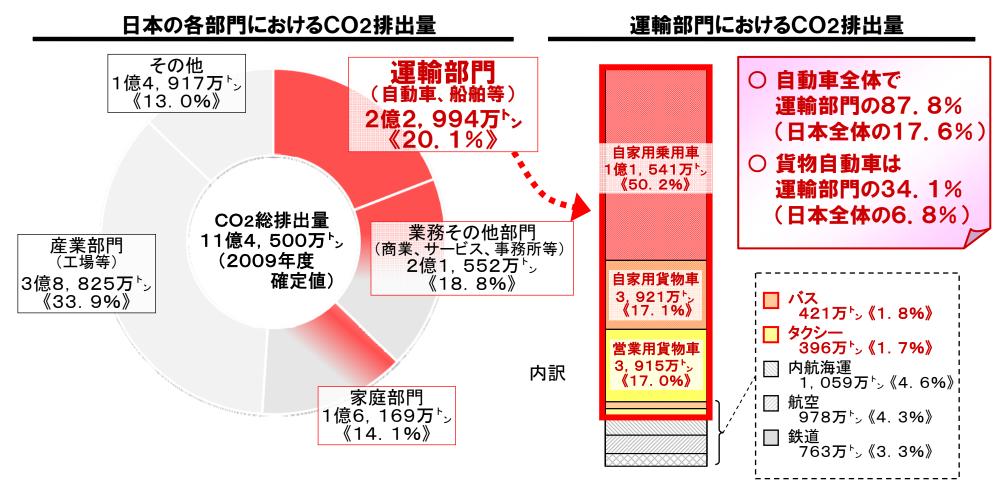
2009年度における我が国の排出量は、基準年から4.1%、 議定書約束(1990年比6%減)から3.5%下回っている。



我が国の運輸部門におけるCO2排出量

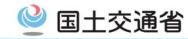


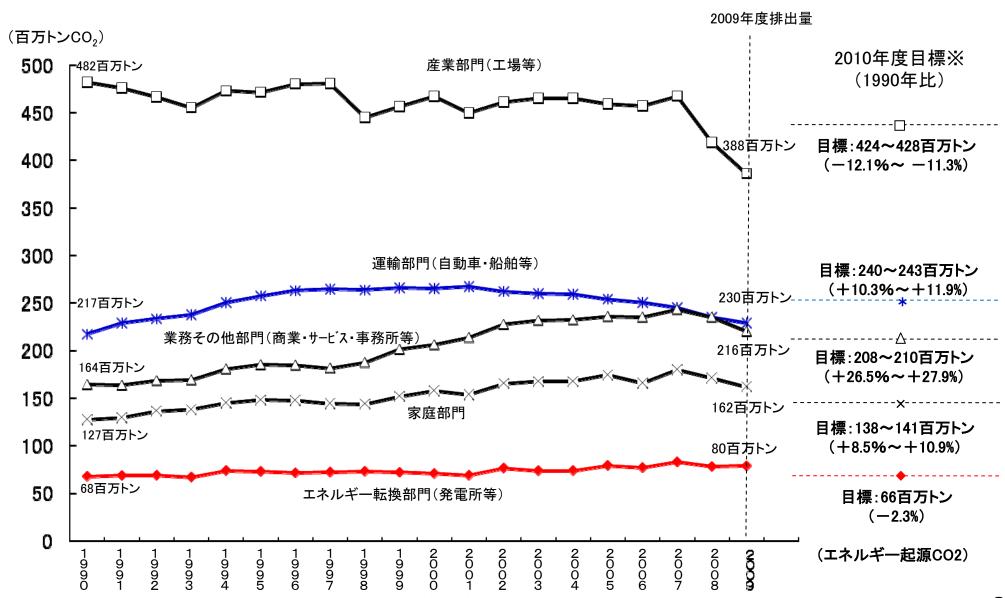
- 日本のCO2排出量のうち、<u>運輸部門からの排出量は約20%</u>。
- <u>自動車全体では運輸部門の87.8%(日本全体の17.6%)、貨物自動車</u>に限ると<u>運輸部門の34.1%</u> (日本全体の6.8%)を排出。

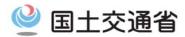


※ 電気事業者の発電の伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量はそれぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」より国土交通省環境政策課作成

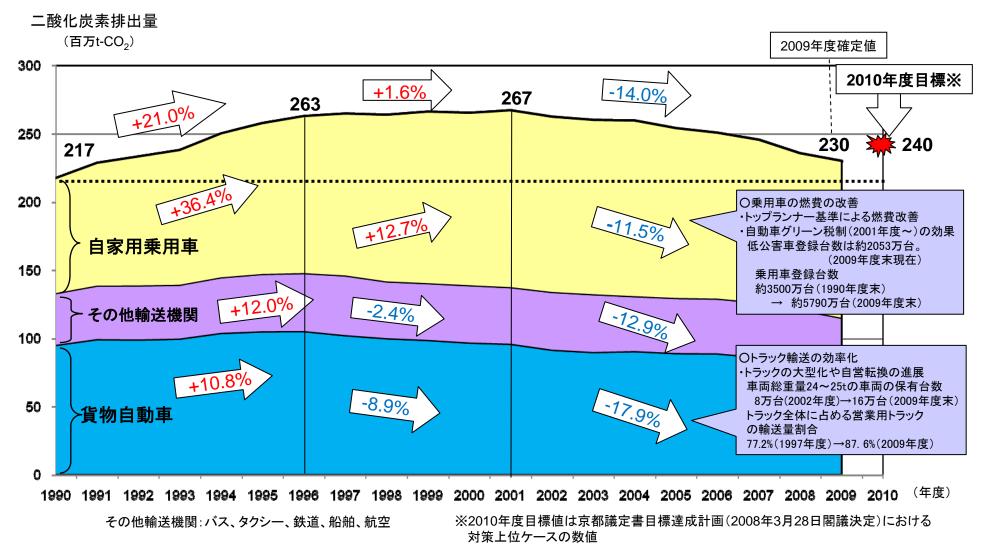
温室効果ガス排出量(部門別)の推移と目標







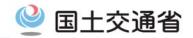
- 2001年度をピークに運輸部門からの排出量は減少傾向を示している。
- 貨物自動車は1996年度をピークにして減少、自家用乗用車は2001年度をピークに減少。



2. 運輸部門の地球温暖化対策について



国土交通省の地球温暖化対策(中長期目標の達成に向けて)



■ 運輸分野

自動車•道路交通対策

「自動車単体対策」 「走行形態の環境配慮化」

- ・2020年に向けた新たな乗用車燃費基準の策定
- 環境対応車の普及に関する適切なインセンティブの確保
- ・次世代大型車(バス・トラック)の開発・実用化
- ・自動車基準の国際標準化
- ・エコドライブの普及促進等車の使い方の改善

等

「交通流対策」

- ・環状道路等幹線道路ネットワークの整備
- ・自転車利用環境の整備・ボトルネック踏切等の解消
- ・高度道路交通システム(ITS)の推進

環境負荷の小さい交通体系の構築

「物流の効率化」

- ・トラック輸送の効率化
- 鉄道、海運へのモーダルシフト
- ・低炭素港湾づくりの推進
- ・グリーン物流パートナーシップ会議の拡充

「公共交通の利用促進等」

- 鉄道新線の整備
- ・鉄道・バスの利用促進、バリアフリー化
- ・通勤交通グリーン化の推進

笙

「鉄道・船舶・航空の エネルギー消費効率の向上」

「国際条約化の推進(船舶)」

■ 住宅・建築物分野

住宅・建築物の省エネ対策

「住宅・建築物の「まるごとエコ化」」

- ・住宅・建築物の省エネ化に向けた工程表の作成
- ・エコ住宅・エコビル普及促進のための支援
- ・省エネ性能の「見える化」、「ゼロエミッション化」
- ・大規模建築物に係る省エネ基準の強化

手

■ 都市分野

低炭素都市づくり(エコタウン)の推進

「集約型都市構造の実現」

「エネルギーの面的な利用の推進」

「下水処理場の再生可能エネルギー供給拠点化」

「都市緑化等の推進」

■ その他

「低炭素型建設機械等の普及・促進」 「広域的圏域での低炭素社会づくりの推進」

自動車の新たな燃費基準の策定や環境対応車の開発・普及促進等



新たな乗用車燃費基準の策定、環境対応車の開発・普及促進等の幅広い施策を総合的に推進することで地球温暖化対策に貢献するとともに、 技術開発の促進による国際競争力強化及び基準の国際標準化による我が国企業の海外展開支援等を行うことで、経済成長を実現する。

統合的アプローチの推進

①燃費向上,②(環境対応車の)普及,③使い方の改善,④燃料の低炭素化 →①~④の施策の総合的推進(=統合的アプローチの推進)により、自動車からのCO2削減を図る。

①燃費規制や研究開発支援等による新車燃費向上

〇新しい乗用車燃費基準の策定

|技術的な検討に基づき、2020年に向けた新たな乗用車燃費基準を策定することで、 メーカーに世界最高レベルの技術革新を促す。

〇次世代大型車の開発・ 実用化

・環境性能を格段に向上させた次世代大型車(バス・トラック)の開発、実用化を推進する。



<IPS(非接触給電)ハイブリッドバス>

○超小型電動車両の指針 整備等

・まちづくりと連携した利便性の高い 超小型車両に求められる走行・安全 性能の指針等を検討する。



<超小型電動車両イメージ>

②インセンティブや環境整備による国内外への環境対応 車の普及の後押し

○環境対応車の普及に関する 適切なインセンティブの確保 〇電気自動車等を活用したま ちづくりの推進

税制(グリーン税制等)・補助金(低公害車充電施設の適切な設置・配置等に関する技 普及促進対策)により、環境対応車 の普及を促進する。 ・地方自治体等による充電施設整備を支援

する。

〇自動車基準の国際標準化

- ・国際的に統一された乗用車燃費測定方法策定に向けた作業を行う。
- ・電気自動車の安全性等に関する国際統一基準を策定する。



③車の使い方の改善等

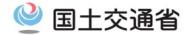
- 〇エコドライブ支援機器(EMS)の普及支援
- 〇運送事業者のCO2削減努力評価手法等の確立

4燃料改善に向けた取り組み

OE10対応車の技術基準等の整備

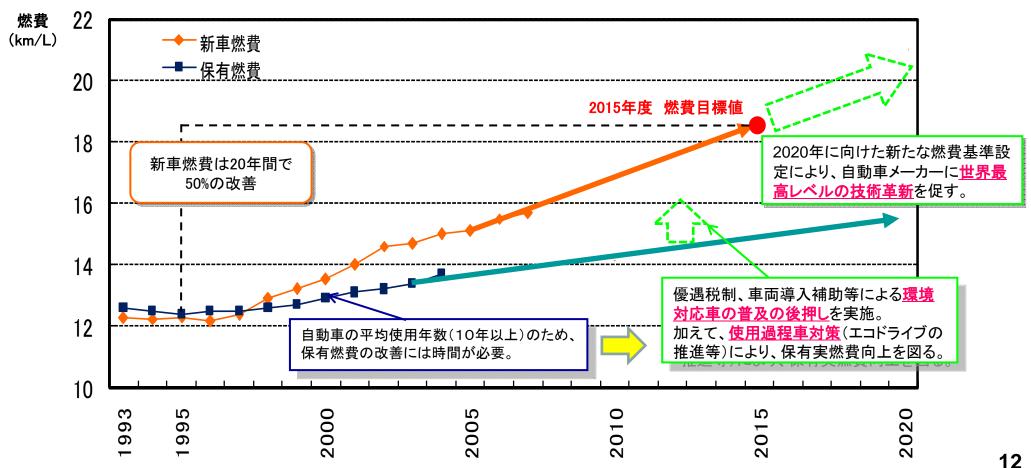
・排出ガス、誤給油防止対策等に係るE10対応の技術基準等を整備する。

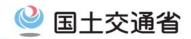
自動車の燃費の改善



- 〇燃費基準は、トップランナーの燃費をベースに、詳細な技術的検証を行って設定。
- O2015年基準を達成した自動車の早期普及を図る。
- 〇より一層の燃費改善のため、平成22年6月28日より経産省とともに有識者等から構成される合同会議を 設置し、検討開始。1年後を目途に2020年に向けた新たな燃費基準を策定し、更なる技術開発を促進。

乗用車新車平均燃費と保有燃費の改善推移について





- ▶「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づき、自動車の燃費達成目標を定めている。
- ▶自動車の燃費は、着実に向上。

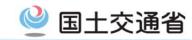
乗用車等の燃費基準(目標年度:2015年度)

	目標基準値 (km/L)
乗用車	7. 4 \$ 22. 5
小型バス	8. 5 \$ 9. 7
小型 トラック	8. 6 \$ 14. 5

重量車の燃費基準(目標年度:2015年度)

	目標基準値 (km/L)
路線バス	4. 23 \$ 6. 97
一般バス	3. 57 \$ 9. 04
トラック	4. 04 \$ 10. 83
トラクタ	2. 01 \$ 3. 09

環境対応車の技術開発・普及(普及のためのインセンティブ)



▶環境性能に優れた自動車の普及を促進するため、優遇税制及び購入補助を実施。

優遇税制(2009.4~2012.4) 自動車取得税 自動車重量税 電気自動車、CNG自動車、 プラグインハイブリッド自動 免税 車など ガソリン・ディーゼル自動車 然費基準**+25%**達成車 75%軽減 など 平成22年度 かつ 燃費基準十5%達成車 50%軽減 など ※☆☆☆☆車.......平成17年排出ガス基準75%以上低減自動車

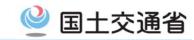
補助

国 補助 トラック・バス・ 補助 地方公共 タクシー事業者等 団体等

	補助対象	補助率		
新車の導入	CNGトラック・バス	車両本体価格 の1/4又は		
	ハイブリッドトラック・バス ・タクシー	通常車両価格と の差額の1/3※		
	電気自動車 (プラグインハイブリットを含む)	車両本体価格の1/4 又は、通常車両価格 との差額の1/2		
	過程車のCNG車・電気バ D改造	改造費の1/3		

※小規模事業者に対しては、通常車両価格との差額1/2

環境対応車の技術開発・普及(次世代低公害車開発支援)



- ▶環境性能に優れた次世代自動車の開発支援が重要。
- ▶次世代トラック・ バスを開発し、実証走行試験等を実施中。

<開発車種>



<大型CNG※自動車>



<非接触給電ハイブリッド 自動車>



<DME[※]自動車>



<LNG[※]自動車>



<FTD※自動車>



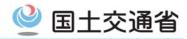
<スーパークリーン ディーゼルエンジン>



<水素エンジン>

※CNG: 圧縮天然ガス ※DME: ジメチルエーテル ※LNG: 液化天然ガス

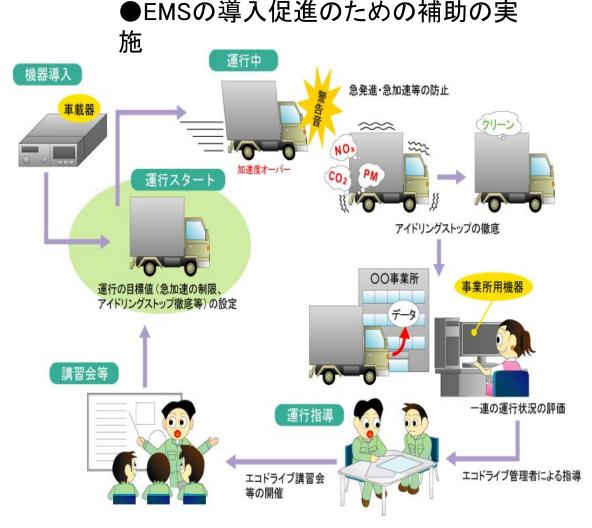
※FTD(Fischer-Tropsch Diesel): 天然ガス、バイオマス等から化学的に合成される軽油状の新燃料

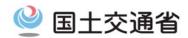


▶自動車の性能向上に加えて、環境に優しい自動車の使い方を行うことも重要。

●エコドライブ10のすすめ







- 交通流の円滑化による走行速度の向上が実効燃費を改善し、自動車からのCO2排出量を削減。
- 〇 京都議定書目標達成計画の確実な達成のため、環状道路等幹線道路ネットワークの整備を 進めるとともに、自転車利用環境の整備、ITSの推進、ボトルネック踏切等の解消等の実施により、 引き続きCO2排出量を削減する。

主な対策事例

自転車利用環境の整備

高度道路交通システム(ITS)の推進

ボトルネック踏切等の解消





東京都三鷹市(自転車道) 兵庫県尼崎市(自転車レーン)





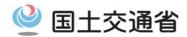
鉄道高架前

鉄道高架後



JR阪和線連続立体交差事業(大阪市)

- ■道路空間の再配分により、自転車 走行空間を整備し、自動車から自 転車への転換を図る。
- ■VICSの普及促進。
- ■渋滞緩和による走行速度の向上により削減。
- ■渋滞緩和による走行速度の向上により削減。



モーダルシフト等による物流のグリーン化により、物流部門における二酸化炭素排出量の削減を図る。

輸送の効率化

- ○効率的な貨物輸送の推進(輸送距離の削減等)
 - 物流総合効率化法(物流拠点施設の総合化と流通業務の効率化の推進)
 - ・グリーン物流パートナーシップ会議(荷主と物流事業者の協働による自主的なCO2削減取組の促進、 モーダルシフト等の推進に向けたアクションプランの作成)
 - ・物流連携効率化推進事業(多様な関係者の連携による物流効率化の取組を支援)
 - ・エネルギーの使用の合理化に関する法律 (荷主、輸送事業者に対し、エネルギーの使用に係る原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減させる努力義務)



- ○環境負荷の小さい輸送モードへの転換
 - ・鉄道貨物へのモーダルシフト(北九州・福岡間及び隅田川駅の輸送力増強事業)
 - 災害等による鉄道輸送障害の代替手段の確保
 - ・フェリー・内航海運の競争力強化の取組の推進
 - ・海上貨物輸送へのモーダルシフト促進に向けた港湾における対策 (複合一貫輸送ターミナルの整備、港湾における温室効果ガス排出削減計画策定の推進)
 - ・物流総合効率化法【再掲】、グリーン物流パートナーシップ会議【再掲】、 物流連携効率化推進事業【再掲】、エネルギーの使用の合理化に関する法律【再掲】



物流業務の総合化及び効率化

┃鉄道貨物へのモーダルシフト





フェリー・内航海運の競争力強化

港湾における対策

貨物の積載効率の向上

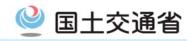
- ○トラック輸送の効率化の推進(自営転換、車両の大型化、共同輸配送等)
 - ・物流総合効率化法【再掲】、グリーン物流パートナーシップ会議【再掲】、 物流連携効率化推進事業【再掲】、エネルギーの使用の合理化に関する法律【再掲】



トラック輸送の効率化

エネルギー効率等の向上

- ・エコドライブ等のエネルギー効率の向上
- ・エネルギーの使用の合理化に関する法律【再掲】
- 環境負荷低減に資するトラック、機関車、船舶の普及促進



<省エネ目標> 中長期的にエネルギー消費原単位を年平均1%以上向上

<国土交通大臣へ提出>

- 省エネ計画の作成・提出低燃費車等の導入、エコドライブの推進、貨物積載効率の向上、空輸送の縮減等
- 〇 エネルギー使用量等の毎年の報告

特定旅客輸送事業者

・鉄道 :車両数300両以上(26社)・バス :台数200台以上 (96社)・タクシー:台数350台以上 (41社)・船舶 :総船腹量2万総トン以上(13社)

特定貨物輸送事業者

・鉄道:車両数300両以上 (1社)

・トラック(営業用、自家用)

: 台数200台以上 (394社)

・船舶:総船腹量2万総トン以上(34社)

・航空機:最大離陸重量9千トン以上 (2社)

(計607社)

(平成23年3月末時点)

その他の 貨物輸送事業者

<経済産業大臣等へ提出>

- ○省エネ計画の作成・提出
 - モーダルシフト、自営転換、共同発注等への取組等
- エネルギー使用量等の毎年 の報告

特定荷主(874社)

食品製造業、化学工業、鉄鋼業、

卸売·小売業、一般機械製造業、等

(平成21年6月末時点)

貨物輸送量:3,000万トンキロ以上

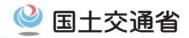


委託輸送

自家輸送

特定荷主は、貨物輸送に係る 省エネ対策を求められる

公共交通機関の利用促進等(対策例)



鉄道等新線の整備 既存鉄道・バスの利用促進

〇 2003年度~2008年度 までに開業した都市鉄道新線

<開業キロ> 23路線 約217.8キロ開業

つくばエクスプレス (平成17年8月24日開 業)



O IT技術の活用

・ICカード乗車券は、平成21年 3月末現在、70鉄道事業者、平 成20年3月末現在、106バス事 業者で導入済み。



O LRT整備の促進

- ◇富山ライトレール(全長約8km) (平成18年4月29日開業)
- ◇他に、全国では、福井市、岡山市 等においてLRT整備が構想され ている。



※新規に軌道を敷設した区間



<富山ライトレール路線図>

エコ通勤優良事業所認証制度

エコ通勤の取組みを積極的に推進 している事業所等を優良事業所 として認証・登録するとともに、 その取組み事例を周知し、 エコ通勤の普及促進を図る。



交通基本法制定に向けた検討

・公共交通の維持・再生など、交通政策全般に関わる課題、 将来の交通体系のあるべき姿、交通に係る基本的な法制の あり方等についての検討作業を開始。

○鉄道とバスとの乗り継ぎ利便性向上

広島電鉄宮島線と、新興団地などを結ぶ広電バス、 および廿日市市内を循環する市営さくらバスとの乗り 継ぎ利便向上。

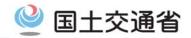
- 〇 公共交通機関の利便性向上
- バスロケーションシステムの導入 全国で8,349系統において導入済み。

国(6,6年3次前に830・6等八万67。

(2008年3月末時点)

• ノンステップバスの導入 全国で13,822台導入済み。 (2009年3月末時点)





日東電工㈱尾道事業所のエコ通勤の取組

~平成21年度 交通関係環境保全優良事業者等大臣表彰~



バス路線

3方面(JR尾道駅、東尾道駅、松永駅)へ、 往路62便、復路63便

工場前に方面別に3つのバス停を設置 (日東電工が整備し、尾道市に寄付)

公共交通路線がなく、約2,000人の 従業員のほとんどがマイカーによる通勤

渋滞などで周辺地域の環境悪化

従業員の通勤に関する事業所の考え方

- 1. 地域の交通渋滞を緩和し、地域密着型の事業所を目指す。
- 2. 交通事故のリスクを低減させ、従業員の安全を確保する。
- 3. 地球環境にやさしい事業所=エコ事業所として、従業員の車通勤 を削減する。
- 4. 事業所内の敷地を有効活用し、敷地面積における生産性を上げる。

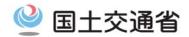
平成19年2月 従業員専用の通勤バスを導入。

尾道市営バス(現おのみちバス(株))に運行委託 工場前に方面別にバス停を設置

平成21年4月 従業員専用バスを路線バス化し、 一般に開放。周辺地域の住民の交 通手段を確保。

- ・約900人の従業員がバスに転換 (年間約1.200tのCO2排出削減)
- ・通勤時の事故が減少 (18年度36件⇒20年度21件)
- ・約90人/日の従業員以外の一般客が 当該バスを利用(平成21年6月)

グリーン経営認証の普及促進



環境負荷の小さい事業運営を求められている運輸事業者に対して、自主的で継続的な環境保全活動の 取組みを客観的に証明することにより、更なる取組み意欲の向上を図り、環境負荷の低減につなげてい くための制度。

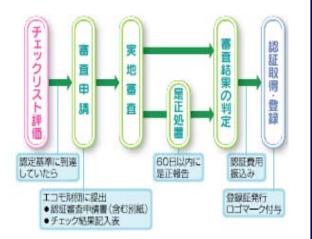


運輸事業者

トラック、バス、タクシー、旅客船、内航海運、港湾運送、倉庫の各事業者 ○全国の運輸事業者のうち認証の取得は 7,091事業所(平成23年5月末現在)

主な成果

- 1. 燃費向上等(取得後2年後の平均燃費、CO2排出原単位)
 - ①トラック(最大積載量8トン以上) 4.9%向上(認証取得時と比較)
 - ②トラック(最大積載量8トン未満) 4.7%向上(同上)
 - ③バス
- 3.2%向上(同上)
- ④タクシー 3.0%向上(同上)
- ⑤普通倉庫 3.2%向上(認証取得時のCO2排出原単位と比較)
- ⑥冷蔵倉庫 2.0%向上(同上)
- ⑦港湾運送 5.1%向上(同上)
- 2. 職場モラル・士気の向上
- 3. お客様からの評価の向上
- 4. 交诵事故件数の減少
- 5. リーダー層の人材育成



認証取得までの流れ

資料 交通エコロジー・モビリティ財団より抜粋

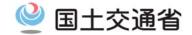
課題

- ○グリーン経営認証制度の認知度の向上
- ○認証取得者に対する更なるインセンティブの付与

「京都議定書目標達成計画」 (平成20年3月28日閣議決定)(抜粋)

○グリーン経営認証制度の普及促進

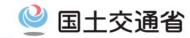
燃費の向上などの一定の優れた環境取組を実施している運輸事業者 を認定する「グリーン経営認証制度」については、認定事業者の平均 燃費の向上に貢献してきており、今後更なる普及を促進する。



3. ESTモデル事業の内容と事業例

Environmentally Sustainable Transport 環境的に 持続可能な 交通

環境的に持続可能な交通(EST)の実現



- ・平成16年度から18年度にかけて、公共交通機関の利用促進や自動車交通流の円滑化などによりESTの実現を 目指す先導的な地域をESTモデル地域として27箇所選定し、関係省庁、関係部局の連携により集中的に支援を実施。
- ・今後は、27筒所のESTモデル地域による先導的取組から、全国規模でのEST普及展開へと転換を図る。

自発的な地域

- 環境改善目標(CO2削減目標など)の達成に向け、地域の特色を有効に活用した自発的な取組
- ・自治体、地元商店街・商業施設、交通事業者、道路管理者、警察関係者、NPO等、地元の幅広い関係者の協働 により事業を推進

自動車交通流の円滑化

- 【道路整備等】
- ·交差点改良等
- ·ITSの推進
- ・ボトルネック踏切等の対策 【交通規制等】
 - 違法駐車対策の推進



公共交通機関の利用促進

【诵勤交诵マネジメント】

- 従業員のマイカー通勤の自粛等
- ・パーク&ライド

【LRTの整備・鉄道の活性化】

- ・LRTプロジェクトの推進
- ICカード導入
- •交诵結節点整備

【バスの活性化】

- オムニバスタウンサービス改善
- PTPS
- ・バス停改善
- ・バスロケーションシステム
- ・ノンステップバス
- 共通ICカード





歩行者・自転車対策

【関連の基盤整備等】

- •歩道、自転車道、 駐輪場等の整備
- 地域の合意に基づくトラン ジットモールの導入



EST



低公害車の導入

【低公害車等の導入】

- ·CNGバスの導入促進
- 低公害車両の導入支援





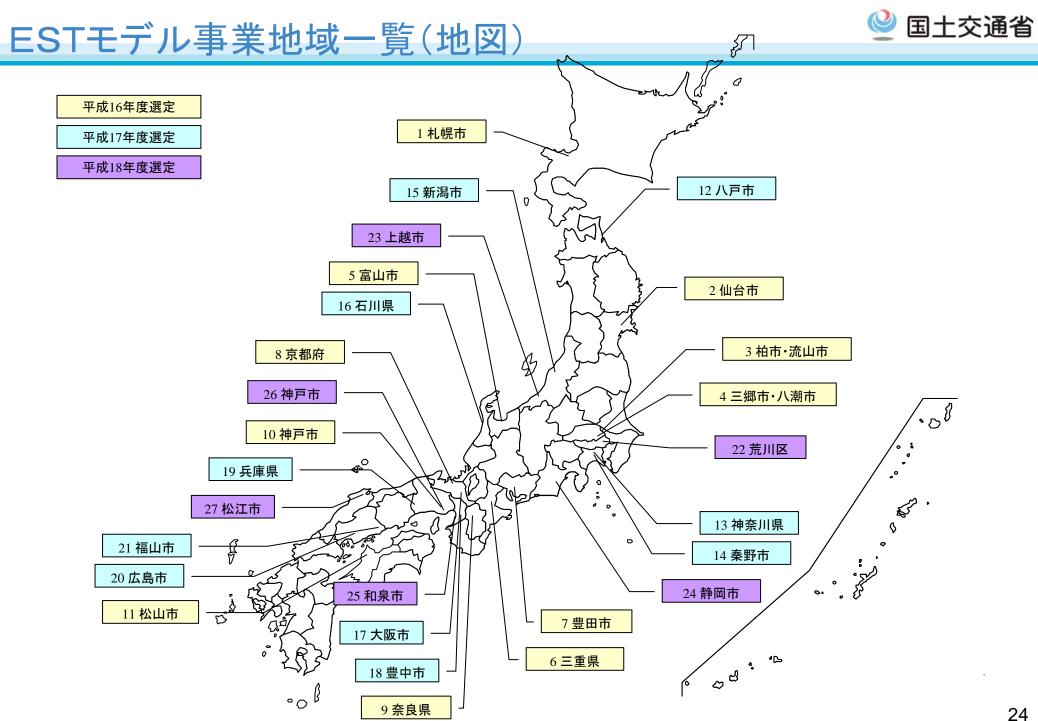
普及啓発

【普及啓発活動】

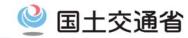
- 広報活動の実施
- ・シンポジウム、イベントの実施等



地域の特色を活かしたESTの実現に取り組む自発的な地域に対し、これまでのEST取組成果の情報提供を行う など、関係省庁と連携しながら支援し、全国規模でESTを普及展開する。

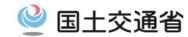


平成16年度に選定されたESTモデル事業実施地域



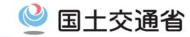
	テーマ	応募主体	
1	人と環境を重視した新しい時代の都 心交通の創出「さっぽろ都心交通 計画推進事業」	札幌市	公共交通を軸とした交通システムの充実、適正な自動車等の利用による交通の円滑化、道路空間の再配分に よる都心再生の具体化等により、人と環境を重視した新しい時代の都心交通の創出を目指すもの
2	環境負荷の小さい交通への転換(環 境的に持続可能な交通(EST)への 転換)	仙台市	公共交通による移動時間短縮施策、公共交通サービス向上施策、TDM施策、景観・緑化事業等の推進により 軌道系交通機関を基軸とした集約型市街地の形成や杜の都にふさわしい緑美しい都市の実現を目指すもの
3	「つくばエクスプレス」開業に伴う総合的な公共交通機関の利用促進	柏市流山市	つくばエクスプレス開業に併せたバス路線の再編を中心に、コミュニティバスの導入、駅前広場や駐輪場の整備等による公共交通機関への利用転換や自転車を活用したまちづくり、低公害車の導入等による環境負荷の 軽減を図るもの
4	三郷市及び八潮市全域をステージと した持続可能な交通環境づくりモデ ル事業	三郷市 八潮市	つくばエクスプレス開業に併せたバス交通ネットワークの再編、バス共通ICカードの導入、交通モード相互の情報提供システム整備等による公共交通利用促進策、三郷駅周辺の交通円滑化を進め、環境的に持続可能な交通環境の創出を目指すもの
5	富山市における環境的に持続可能な交通(EST)モデル事業	富山市	富山港線へのLRT導入等公共交通の整備や交通拠点整備等による公共交通機関への転換を図るとともに、 都市内道路空間の整備等交通円滑化、都心居住の推進により中心市街地の活性化を図り、環境にもやさしく持 続可能な都市構造を目指すもの
6	地方都市圏における公共交通利用 促進による地球温暖化防止実践活 動の検証と定着	三重県	三岐鉄道の整備及び駅周辺事業を中心に、鉄道・バス利用者の利便性向上を図るとともに、パーク・アンド・ライドや普及啓発活動に取り組むことにより、三重県北勢地区において環境負荷の小さい交通への転換を目指すもの
7	交通モデル都市環境改善プロジェクト「人 と環境にやさしい先進的な交通まち づくりを目指して」	豊田市	通勤等のTDM施策の推進や、ITS技術を活用した総合交通対策に取組み、公共交通の利用促進や道路交通の円滑化等とあわせ、「人と環境にやさしい先進的な交通まちづくり」を進めるもの
8	京都都市圏における環境負荷が小さく便利で快適な移動環境づくり	京都府	京都議定書策定の地で、過度に自動車に依存したライフスタイルや土地利用を見直し、鉄道へのアクセス改善や通勤交通需要マネジメント等を含めた総合的な施策の組合せにより、環境負荷が小さく持続可能な都市圏づ くりを進めるもの
9	古都奈良における平城遷都1300 年記念事業に向けた交通流対策	奈良県	多くの来訪者が見込まれる平城遷都1300年記念事業に向け、公共交通機関の利用促進を図ることを基本に、 道路等交通基盤整備やマイカー通勤の自粛等、ハード・ソフト両面から効果的に施策を進め、環境的に持続可 能な交通を目指すもの
10	神戸の都心地域における環境的に 持続可能な交通体系の確立	神戸市	歩行者に利用しやすいまちづくりと利便性の高い交通手段の整備の連携により、自動車からのCO2排出削減 を図るなど神戸の都心地域における環境的に持続可能な交通体系を確立しようとするもの
11	松山まちづくり交通計画の推進	松山市	交通結節点整備、サイクル&バスライド等の公共交通機関の利用促進や、交差点改良等の道路整備、低公 害バスの導入等、総合的な交通施策を講じることにより、交通分野の環境負荷低減を図るもの

平成17年度に選定されたESTモデル事業実施地域



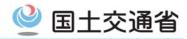
	テーマ	応募主体	概 要
12	「環境先進都市〜八戸」の理念に相 応しい環境的に持続可能な交通(ES T)への転換	八戸市	バスを中心にした公共交通の再編・再構築等により公共交通への利用転換を促進し、トランジットモールの導入を検討することによって都心の再生を図るほか、低公害車バスの導入やITSの活用によるサービス改善、渋滞緩和や歩行空間の確保による道路整備を推進する。
13	環境共生モデル都市圏における地球 環境にやさしい交通体系づくり	神奈川県	平成17年11月22日に認定された「神奈川カーシェアリング利用促進特区」にあわせて、民間事業者によるカーシェアリングの県内拡大を図ることや、鉄道及びバスの利便性向上方策により自動車交通から公共交通等への転換を図ることによって、地球環境にやさしい交通体系のまちづくりを目指す。
14	はだの交通スリム化推進事業	秦野市	近隣工業団地等における通勤時の交通マネジメント、PTPSによるバス走行改善、ノーマイカーデー、短距離区間の自転車通勤支援策等をおこない、公共交通の利用を促進し自家用自動車に過度に依存しない広域的な街づくり・交通体系の構築を図る。
15	新潟都市圏総合都市交通計画にお けるバス利用の推進	新潟市	バスを中心にした公共交通の再編・再構築、バスの運行状況の情報提供、パーク&バスライド等により公共交通 への利用転換を促進し、新潟市の広域交通体系において公共交通による都心への結びつきを強くすることによっ て、賑わいのある都心の構築を図る。
16	金沢都心部の渋滞解消と公共交通 の利用促進による環境負荷軽減	石川県	金沢市中心部周辺に設けた駐車場を有効活用したパーク&バスライド等を実施し、市中心部のバス交通の見直 しや渋滞の原因であるボトルネック交差点を改良することにより、公共交通の利用促進等による環境負荷の軽減 された観光都市を目指す。
17	大阪市における環境負荷の少ない都 市内移動システムの確立	大阪市	地域一体型の事業者向けや学校向けのモビリティマネジメント、マップ等用いたTDM等の啓発事業を実施し、ICカードの導入や駅のバリアフリー化により鉄道・バスによる公共交通利用促進を図るほか、交通流の円滑化事業等を組み合わせることにより都市内移動の環境負荷軽減を目指す。
18	豊中市における人と街に優しい持続 可能な交通をめざして ーとよなか夢 創(輸送)プランの推進ー	豊中市	条例に基づくエコドライブの推進、自転車・公共交通利用マップ等による交通環境教育の実施、カーシェアリング等の実証実験のほか、低公害車導入アクションプランの推進、大阪大学と連携した持続可能な都市の評価とPR、バリアフリー施設の設置による公共交通への利用転換を図る。
19	尼崎西宮臨海部における環境にやさ しい交通基盤・システムの構築モデ ル事業	兵庫県	国道43号と阪神高速湾岸線に挟まれた尼崎臨海地域における排気ガスによる大気への負荷を低減するため、バスの試験運行を開始し、自転車道の整備や歩行空間の確保を図ることによる自動車利用を抑制を図るほか、低 騒音・透水性舗装の実施、木製防護柵等の道路施設を整備する。
20	広島における「ひと」・「環境」にやさし い交通体系づくり	広島市	路面電車のLRT化や交通結節点の改善、低公害バスの導入等による公共交通利用の推進、自動車専用道路の整備や都心を通過する自動車交通の排除、パーク&ライドや時差通勤、ノーマイカーデー、モビリティマネジメントによる交通需要マネジメントの推進等により、人間を中心に据えた環境への負荷の小さい持続可能な都市の形成をめざす。
21	福山都市圏交通円滑化総合計画に おけるソフト主体施策の実現化	福山市	交通円滑化総合計画に基づく地域における渋滞緩和を図るため、ノーマイカーデーを中心にした通勤交通対策の実施、学校教育におけるTFP調査の実施、公共交通機関の利便性向上を目指したレンタサイクル事業や駅前広場の整備により環境負荷軽減を推進する。





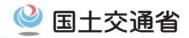
	テーマ	応募主体	概 要
22	人にも地域にも地球にもやさしい「環 境交通のまち・あらかわ」の実現	荒川区	荒川区南千住東部(汐入)地域を重点地域として、トランジットモール・カーフリーゾーンやパークアンドライドの実証実験等を実施して、マイカー利用の減少を目指すとともに、都電とコミュニティーバス等との接続やコミュニティーバス(エタノール車)の延伸実験等により地域の幹線交通網の利便性を図る。
23	市町村合併による市域拡大に対応 した持続可能なまちを育み支える公 共交通	上越市	市域拡大に対応するため鉄道及び幹線バスと支線バスを組み合わせた階層的ネットワークや市街地内のバス運行等のバス路線の再構築を図るとともに、バスロケシステムの設置や企業・学校教育におけるモビリティ・マネジメント、交通円滑化事業等の推進を図ることにより、習慣的に利用できる公共交通を確立し公共交通への転換を促す。
24	快適なモビリティ都市の実現に向け た自然環境にやさしい交通体系の整 備	静岡市	道路の立体化や4車線、拡幅等による渋滞解消や低公害車の導入を通じて自動車単体のCO2排出量の抑制を図るとともに、低公害車の導入や利用促進、バス停のハイグレード化やバスロケシステムの導入、サイクルシェアリング、ワンステップバス・ノンステップバスの導入等により自動車から公共交通利用への転換を促す。
25	和泉市における市民,事業所,学校 ,行政団体等が協働する環境負荷 の少ない交通マネジメント推進事業	和泉市	市民及び事業所を対象としたモビリティ・マネジメントの実施(通勤バス共同運行、共同エコドライブ研修等の実施)、駅及び駅周辺のバリアフリー化、ボトルネック踏み切りの解消などを組み合わせて実施する。また、小学校を対象とした「交通・環境学習」の推進等の啓発活動を実施する。
26	神戸市の都心周辺部におけるMMを 中心とした持続可能な交通体系の確 立	神戸市	マイカー通勤率の高い郊外の工業団地において、モビリティ・マネジメント(通勤経路等に関するアドバイス、講演会等)を実施しマイカーから公共交通への転換を促すとともに、バス事業者間でのダイヤ調整等の公共交通を利用し易くする施策を展開する。さらに、都心部への移動に車の利用率の高い西神地区で、重点的に公共交通の利便性を広報するなど、都心部への流入交通を削減する。
27	だれもが、安心して、やさしく移動で きるまち・松江の交通体系づくり	松江市	各地域に自治会・老人会・PTA等により構成される利用促進協議会を設置し、市民の声を反映させることで公共 交通機関の利用促進を図る。あわせて、終バス延長実証実験の実施、バスサポーター制度の導入、わかりやす い行き先案内の整備、TDMによる公共交通機関利用への意識転換等により、マイカーから公共交通機関への転 換を図る。

三郷市・八潮市におけるESTモデル事業



- 人口
- 三郷市:129,063人 八潮市:82,328人
- 面積
- 三郷市面積:30.41 km² 八潮市面積:18.03 km²
- 交通特性
- 三郷・八潮両市 (平成10年度パーソントリップ調査」)
- 三郷市・・自動車25.2% 鉄道 51.3% バス 3.6%
- 課題
- 三郷市
 平成14年にバスネットワークの再編成を行い、バス交通の改善が図られていたが、まちづくりの進展に伴う更なる公共交通インフラの整備と自転車利用環境の整備及び国道298号を活用した新たな交通流が課題であった。
- ハ潮市 つくばエクスプレス開業前は、市内に交通の拠点(鉄道)がなかったため、市民のマイカーへの依存率が高かった。
- ESTにおける目標値(CO₂排出量)
- ・ 三郷・八潮両市における CO_2 排出量: $212万t-CO_2$ /年間(=人口(21万人)× $10.1(t-CO_2$ /年間/人)) 三郷・八潮両市における自動車からの CO_2 排出量: $47.8万t-CO_2$ /年間(=人口(21万人)× $1.8(t-CO_2$ /年間/人))
- 目標年次(平成19年度)
- 三郷市: CO2排出量 3,500t-CO2(2市合計)(対平成16年度比公共交通利用率1%アップ)
- 八潮市: CO2排出量 三郷市と協働(対平成16年度比公共交通利用立0.9%アップ)

三郷市・八潮市におけるESTモデル事業



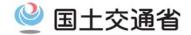
取組手法

低燃費 車導入	道路整備	交通管理の 高度化	公共交通改善	歩行者空 間の充実	行動変 容	その他
	0		0	0	0	
	駅前広場整 備 アクセス道 路整備		バスネットワーク再編 共通ICカード・情報提供 システム 高速jct周辺大規模商業 施設交通ターミナル整備 高速バス&つくばエクス プレスライド	自転車ネッ トワークの 充実	バスマッ プの充 実	大規模商業施 設による宅配 便導入

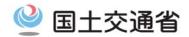
- 1. バスネットワーク再編と結節改善・・・2つの市内のバス網を改編し、新駅、既存駅及びピアラシティ(大規模商業施設)に新設した交通ターミナルを中心とした再編
- 2. ピアラシティ(大規模商業施設)の中央部まで乗り入れるバスターミナルを整備し、バス再編に応じてバス便の増
- 3. ピアラシティ(大規模商業施設)来客者を対象として、公共交通や自転車などでの来訪を促すために、買い物商品の宅配サービスを導入

実施の効果

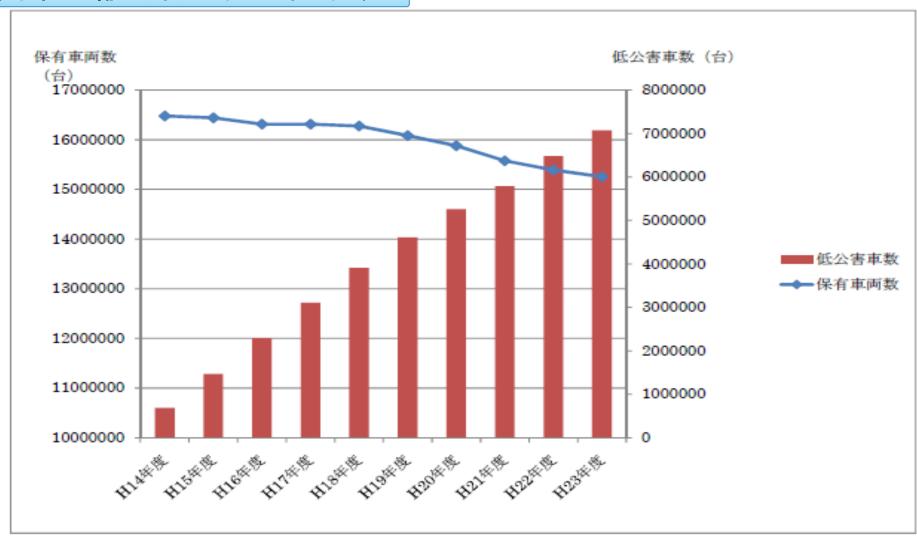
CO2削減量••••7010t-CO2(200%達成)

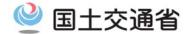


4. エコ通勤の取組について



関東運輸局管内低公害車数



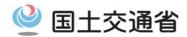


平成20年度 旅客地域流動調査

f県相互間旅客輸送人員数 (単位:1.000人)

	鉄道		バス		自家用乗用車		営業用 乗用車		旅客船		航空		各府県 全体	
東京都	9,370,048.9	72.7%	944,500.9	7.3%	2,067,781.7	16.0%	481,156.3	3.7%	3,238.3	0.0%	29,946.9	0.2%	12,896,673 .	100%
神奈川	2,684,806.6	42.8%	855,838.8	13.6%	2,588,048.9	41.2%	146,424.3	2.3%	4,116.9	0.1%	0.0	0.0%	0 6,279,235.5	100%
千葉県	1,303,146.3	32.2%	18,083.8	0.4%	2,683,959.4	66.2%	46,139.6	1.1%	761.4	0.0%	524.70.0	0.01%	4,052,615.2	100%
埼玉県	1,192,766.5			6.2%	3,156,995.9		64,204.5		0.0	0.0%	0.0		4,706,958.3	100%
茨城県	125,751.7		97,168.4	5.2%			15,336.5		94.5		0.0		1,873,476.4	100%
群馬県	49,571.1	3.0%	30,158.6	1.9%	1,539,070.5		9,371.9		28.1	0.002%	0.0		1,628,200.2	100%
栃木県	64,916.4		26,764.7	1.9%	1,332,074.6		11,982.4		205.0	0.01%	0.0			100%
													1,435,943.1	
<u>山梨県</u> 関東	23,801.4 14,814,808.		7,417.0 2,272,923	6.8%	632,301.1 15,635,357		8,183.8 782,799.3		8,575.6		30,471.6		671,834.7 33,544,936.4	100%

9



公共交通利用推進マネジメント協議会 (認証制度事務局:国土交通省、交通エコロジー・モビリティ財団)

平成21年6月創設。平成23年9月末現在436事業所(関東管内54事業所)が登録

1. 制度の趣旨・目的

エコ通勤に関する取組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し、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。

2. 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従業員の通勤状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

3. 認証機関

公共交通利用推進等マネジメント協議会により、認証・登録を行う。

申請窓口は、地方運輸局等、認証・登録にかかる費用は無料。

国土交通省及び交通エコロジー・モビリティ財団で審査を実施。

4. その他

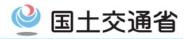
有効期間は2年。1年ごとに取組状況の報告を行い、2回(2年分)の報告の内容により、有効期間を2年延長する。

取組状況報告において報告されたCO2削減量は、京都議定書目達成計画の実施報告に算入される。

認証・登録された事業所はロゴマークの使用が許可されHP等で公表される。



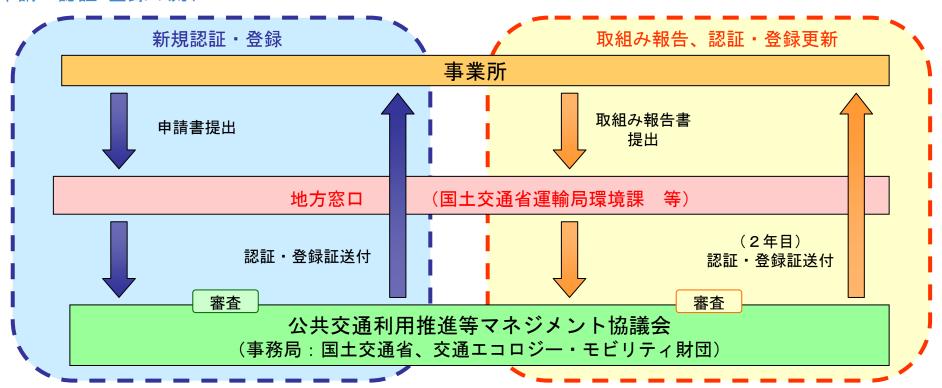
「エコ通勤に関する具体的取組み」とは



以下のア、イ. のいずれかを実施していること (イ. の場合は①と②の両方の取組みを実施していること)

- ア. コミュニケーション・アンケート※の実施
 - ※ 個々の従業員の交通行動の転換を促すためのアンケート調査
- イ. ①従業員に対するエコ通勤の呼びかけ(例:公共交通情報の提供、チラシの配布、等)
 - ②その他エコ通勤に資する取組み(例:エコ通勤を促す通勤制度、自転車通勤の奨励、等)

申請~認証・登録の流れ





1. 民間企業の取組

大規模事業所(従業員1000人以上)の取組

ヤマハ発動機(株)本社(4800人)、磐田南工場(1500人)、(株)神戸製鋼所加古川製鉄所(2600人 +関係・協力企業9000人)、日東電工(株)尾道事業所(2400人)、シャープ(株)八尾事業所(1900人)、三井住友海上火災保険(株)新川本社ビル(1100人)、会津オリンパス(株)(1200人)

・複数企業での取組

- 〇(株)神戸製鋼所加古川製鉄所・・・自社従業員2600人の他、関係・協力企業9000人とともに実施
- 〇堺市化学工業団地協同組合・・・組合傘下の企業とともに、寮の運営や通勤バスの運行を実施
- ○グリーンフロント堺・・・(株)シャープ堺事業所ほか16事業所が登録

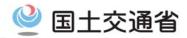
・企業(企業グループ)での取組

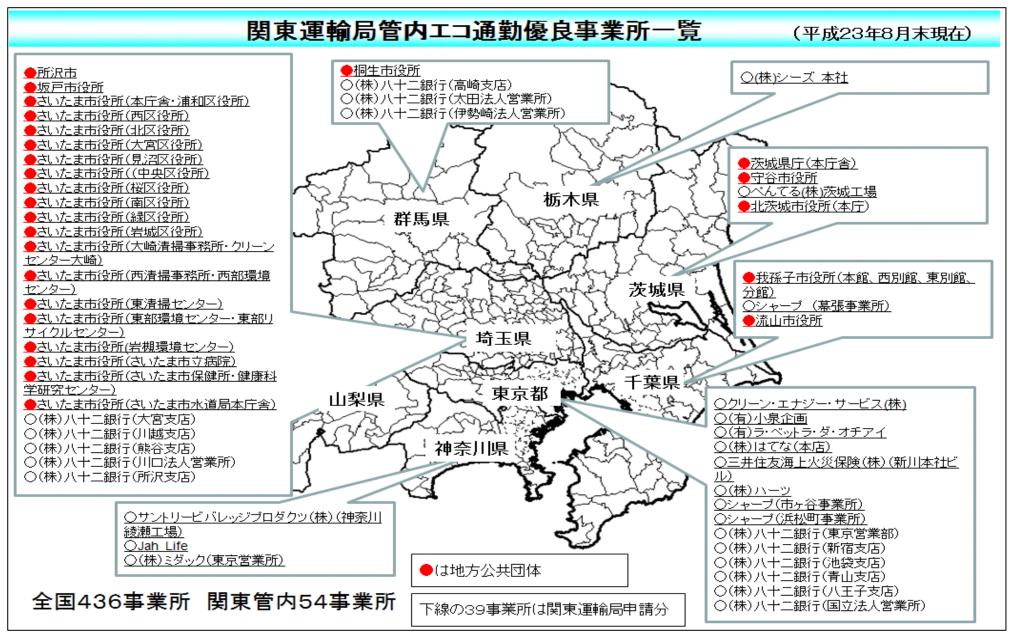
- 〇(株)八十二銀行 グループ・・・130事業所が登録。今後取引企業にも取組実施を働きかける予定
- 〇(株)ミダック グループ・・・8事業者が登録
- 〇ヤマハ発動機(株)・・・9事業所が登録
- ○シャープ(株)・・・4事業所が登録。今後、企業としての取組を拡大する。
- 〇(株)愛媛銀行・・・・37事業所が登録
- 〇(株)伊予銀行・・・・117事業所が登録

2. 官公庁の取組

茨城県庁、守谷市役所、我孫子市役所、所沢市役所、坂戸市役所、桐生市役所、北茨城市役所、流山市役所、さいたま市役所(18カ所)、鳥取県庁、千歳市役所、恵庭市役所、西尾市役所、池田市役所、摂津市役所、豊岡市役所、軽井沢町役場、斑鳩町役場、亀岡市役所、広島市役所、多治見市役所、名張市役所、彦根市役所、和歌山市役所、愛媛県庁、松山市役所、高知県庁

関東管内の優良認証事業所登録一覧





関東運輸局職員における「エコ通勤」取組

趣旨

関東運輸局では、京都議定書目標達成計画及び国土交通省環境行動計画に基づき、地球温暖化防止のため、様々な取組を行っております。その取組の一つとして、環境負荷軽減のためマイカー通勤から公共交通機関等への転換を図っているところである。

職員はこれら施策等を推進する行政機関の職員であることから、率先してマイカー通勤から公共交通機関等による通勤への転換を図り、エコ 通勤(マイカー通勤自粛)に努めることとする。

取組

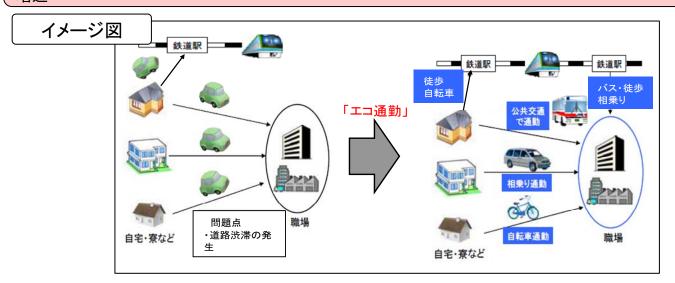
マイカーを利用して通勤する職員は、月2回(原則第1水曜日、第3水曜日)他の交通手段(電車、バス、自転車、相乗り等)を利用することで自動車からのCO2削減に努める。※エコ通勤日が休日の場合は次の定時退庁日(水・金)とする。

ただし、住居、勤務地が他の交通機関の利用が困難な地域に居住、勤務する職員及び身体の障害等によりマイカーの利用が不可欠な職員を除く。

また、マイカー通勤の場合でも、環境に配慮した自動車の使い方「エコドライブ」を実践し自動車排気ガスから生じる環境負荷の軽減に努める。

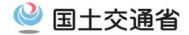
メリット

・周辺道路の渋滞発生緩和 ・自動車からのCO2削減 ・交通事故防止 ・構内混雑緩和 ・来客者駐車場確保・徒歩、自転車通勤による健康 増進



エコドライブ

- 1. ふんわりアクセル「eスタート」
- 2. 加減速の少ない運転
- 3. 早めのアクセルオフ
- 4. エアコンの使用を控えめに
- 5. アイドリングストップ
- 6. 暖機運転は適切に
- 7. 道路交通情報の活用
- 8. タイヤの空気圧をこまめにチェック
- 9. 不要な荷物は積まずに走行
- 10. 駐車場所に注意



ご清聴ありがとうございました

関東運輸局交通環境部環境課

TEL: 045-211-7267

FAX:045-211-7270

Mail:ky-kankyo@ktt. mlit. go. jp