

CO2削減アクションプログラム

(1) - 個々人の自動車利用パターンの適正化

渋滞緩和を目的としたモビリティマネジメント(広島都市圏)

広島都市圏の現状

- ・広島市はデルタ部(国道54号)に交通が集中し、朝夕に慢性的な渋滞が発生。
- ・国道54号は、祇園新道(BP)供用により当面のハード整備は終了している。
- ・JR、新交通システム、バス優先車線、交通結節点整備、P&R等公共交通の利便性は高い。
- ・このためソフト施策による対策が有効な地域である。

モビリティマネジメント(MM)の検討状況

「広島都市圏モビリティ・マネジメント検討会」を組織

<参加組織>

広島大学、東京工業大学、国土交通省、広島県、広島県警、広島市、西日本旅客鉄道(株)、広島電鉄(株)、広島交通(株)、第一タクシー(株)、広島高速交通(株)、社団法人広島県バス協会 (順不同)

「クルマと公共交通のかしこい使い方を考えるプロジェクト広島」を発足

対象エリア：広島市安佐南区(安川流域地区)4370世帯

実施内容：居住者を対象とした標準TFPの実施

- Step1 H17.12月 アンケート調査により転換候補者グッズ希望者の抽出
 Step2 H18.1月 行動変容に向けたコミュニケーション(グッズ配布)
 Step3 H18.3月 行動結果の確認
 Step4 行動変化に対するフィードバック



公共交通転換のポテンシャルを秘めた広島都市圏北部の状況



行動変容を促すコミュニケーショングッズ

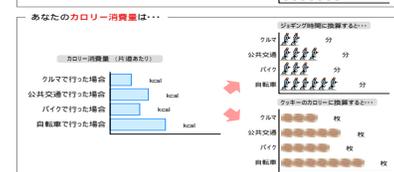
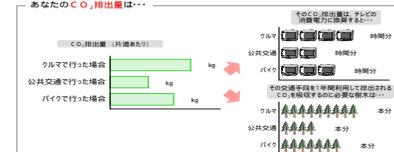
【個人用の公共交通での移動プラン】

【個人用のCO2排出量、カロリー消費量等の試算結果】



1) 月に行ったアンケートのあなたの「ご指定された場所」について、クルマで行った場合と、公共交通で行った場合のCO₂排出量とカロリー消費量を計算させていただきました。

2) それぞれ以下のような試算結果となりました。



行動変容のイメージ



バスって以外と便利なんだ

クルマばかりだと健康に良くないかも

クルマと公共交通のかしこい使い方
(モビリティ・マネジメント)

CO2削減アクションプログラム

(1) - 公共交通システム改善と運用改善

交通結節点の改善による、交通機関の連携強化や自転車利用の促進など交通円滑化対策の実施

都市圏交通円滑化総合対策事業

・これまで21都市圏を指定
(右図参照)



・都市圏における交通渋滞の解消・緩和を図るため、通勤圏などの都市圏を対象に、交通容量拡大策に加え、交通需要マネジメント(TDM)施策及びマルチモーダル施策を総合的に推進。

・関係機関、企業、市民等の参画を得て共同で「都市圏交通円滑化総合計画」を策定し、都市の交通渋滞の解消・緩和、都市交通サービスの向上を図る



・自転車施策先進都市(エコサイクルシティ:全国19都市)における取組みを全国に普及

交通結節点改善事業 <広島市JR横川駅の事例>

・改善の結果、交通渋滞を7割削減

整備前の状況と整備内容



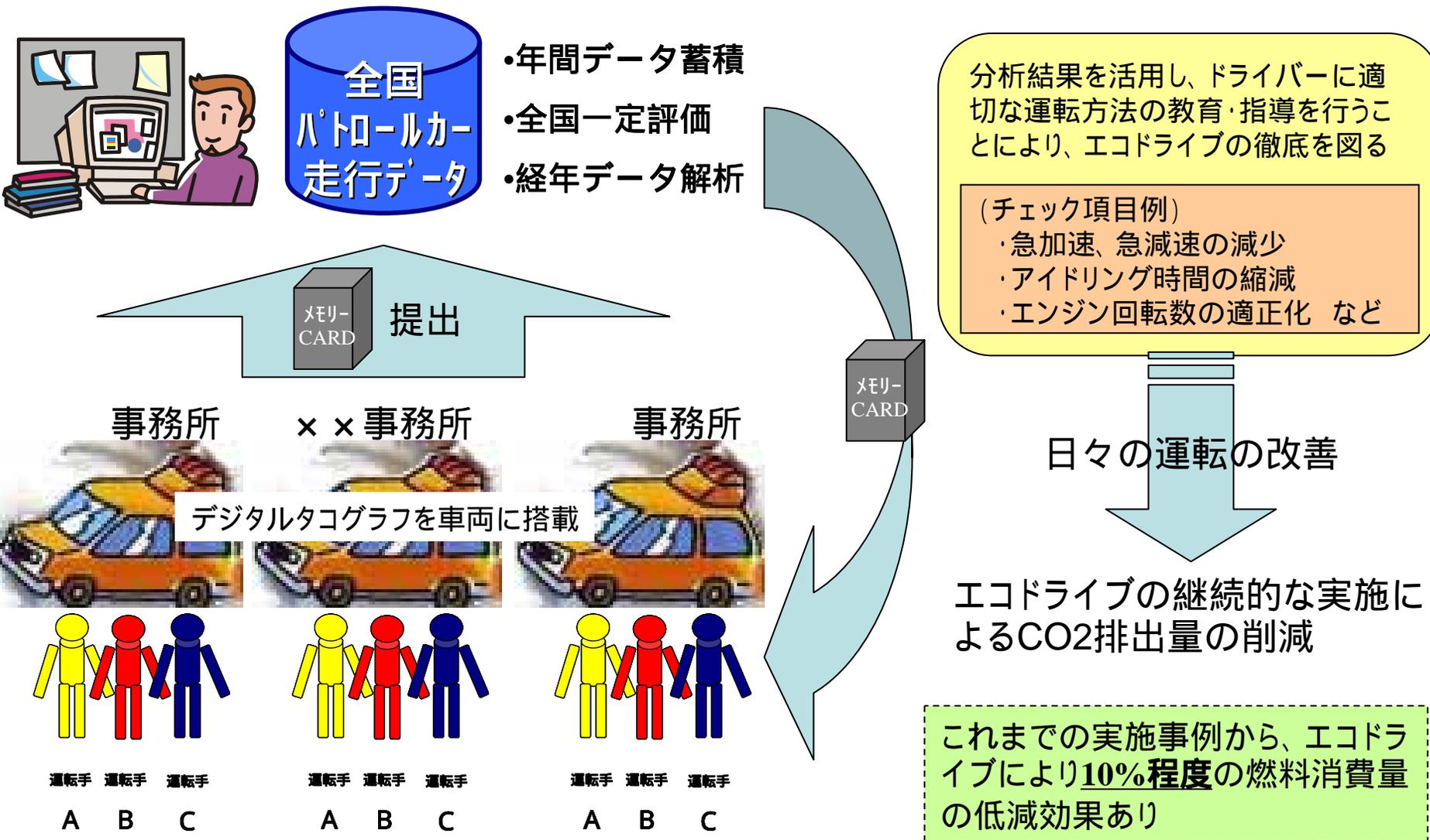
整備後(平成16年3月~)



CO2削減アクションプログラム

(1) - エコドライブの推進

全国の道路事務所において、パトロールカー等における「エコドライブ」の徹底を図る



CO2削減アクションプログラム

(1) - 荷主・物流事業者と一体となった施策の取組

貨物車交通に関する課題

生活道路を抜け道として通行するため、歩行者等に危険が及ぶ。



物流拠点周辺における時間調整目的の路上駐車により、渋滞が発生し、CO2排出が増加する。



大阪での取組例

周辺地域の関係者による協議会の設置

大阪府を中心として、国、地方公共団体、物流事業者等がWGにおいて物流関連施策を検討。

- 【検討項目】**
- ・荷卸荷待ち路上駐車に対するパーキングの整備検討(事故渋滞対策等)
 - ・環境にやさしいトラック配送ルールの調査検討
 - ・国際コンテナのルート、物流拠点の立地推進、物流機能向上等の検討
- 道路関係だけでなく、環境・経済産業・空港・港湾等あらゆる分野の視点から検討



高架下に整備する貨物車用駐車場のイメージ

CO2削減アクションプログラム

(2) - 首都圏三環状道路の重点整備

平成20年代半ばまでに首都圏三環状道路について、全体の約8割の完成を図る



平成20年代半ばにおける首都圏の道路網(予定)

CO2削減アクションプログラム

(2) - 主要渋滞ポイントの対策

主要渋滞ポイント約1,800箇所における渋滞対策の実施

CO2削減アクションプログラムに位置付ける主要渋滞ポイントの考え方



H14当時実施中・未対策になっていた箇所について現状把握
 渋滞長データ等を分析し、対策箇所・対策メニューを検討。渋滞対策協議会で決定

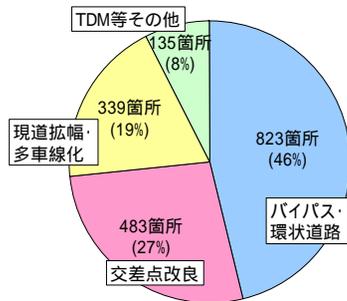
アクションプログラム実施箇所(約1,800箇所)

【主要渋滞ポイントの定義】

一般道路： DID内 渋滞長1000m以上、または通過時間10分以上
 DID外 渋滞長500m以上、または通過時間5分以上
 高速道路： 渋滞回数が年30回以上、または平均渋滞長2km以上

具体的な対策事業

- バイパス・環状道路の整備
- 交差点改良の実施
- 現道拡幅・多車線化
- TDM等その他の施策



道路整備によるCO2削減効果

一般国道219号春田バイパス(宮崎県)整備によるCO2削減効果は、約11t-CO2/年(整備前の約30%に削減)
 森林面積約4.6haに相当(オーシャンドーム約1.3個分)

通勤時に交通が集中し、右折車の渋滞が発生

通勤時に右折車が多いため渋滞が発生

春田交差点(渋滞方向)

西都IC

東九州自動車道

国道219号(春田)

春田バイパス

国道219号

供用前

供用後

交通量が激減し、渋滞解消

CO2削減アクションプログラム

(2) - ボトルネック踏切の対策

ボトルネック踏切等約540箇所の踏切対策の実施

連続立体交差事業などの抜本対策への予算の重点化、融資制度の積極的活用などを図ることにより、渋滞によるCO2排出量が特に多いボトルネック踏切や「開かざる踏切」を中心に、2012年までに約540箇所の踏切を除却します。



開かざる踏切: ピーク1時間あたりの遮断時間が40分以上の踏切
ボトルネック踏切: ピーク1時間あたりの遮断時間が40分以上の踏切、または、踏切交通遮断量(日交通量×日遮断量)が5万台時/日以上

対策対象踏切(約540箇所)

具体的な対策事業

- 連続立体交差事業
- 単独立体交差事業

踏切除却によるCO2排出の削減

- 踏切遮断中アイドリングによるCO2排出量の削減
- 踏切一旦停止によるCO2排出量の削減
- 踏切遮断による渋滞によるCO2排出量の削減

踏切対策によるCO2削減効果事例

JR阪和線連続立体交差事業の踏切除却によるCO2削減効果は、5.9万t - CO2 / 年

甲子園球場の面積の約2,200倍の植林に相当

(参考) JR阪和線連続立体交差事業

- ・除却踏切数 12箇所(うちボトルネック踏切10箇所)
- ・連立区間の踏切交通量 10.8万台/日



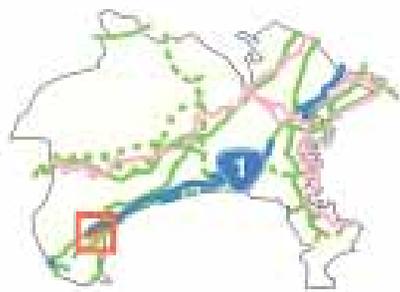
整備前後でのJR阪和線(長居南1踏切)の状況

CO2削減アクションプログラム

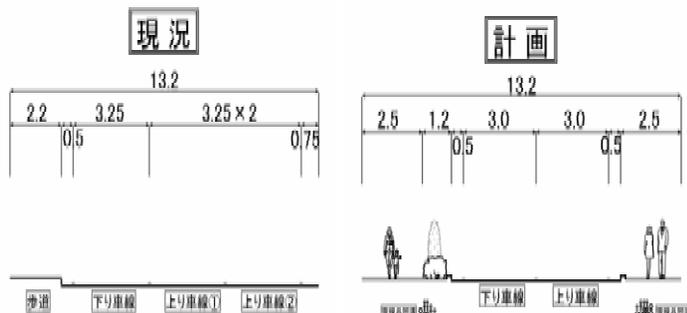
(2) - 車道幅員の減少や流入抑制による人に優しい道路の実現

【事例】一般国道1号 小田原箱根道路(小田原市・箱根町)

位置図



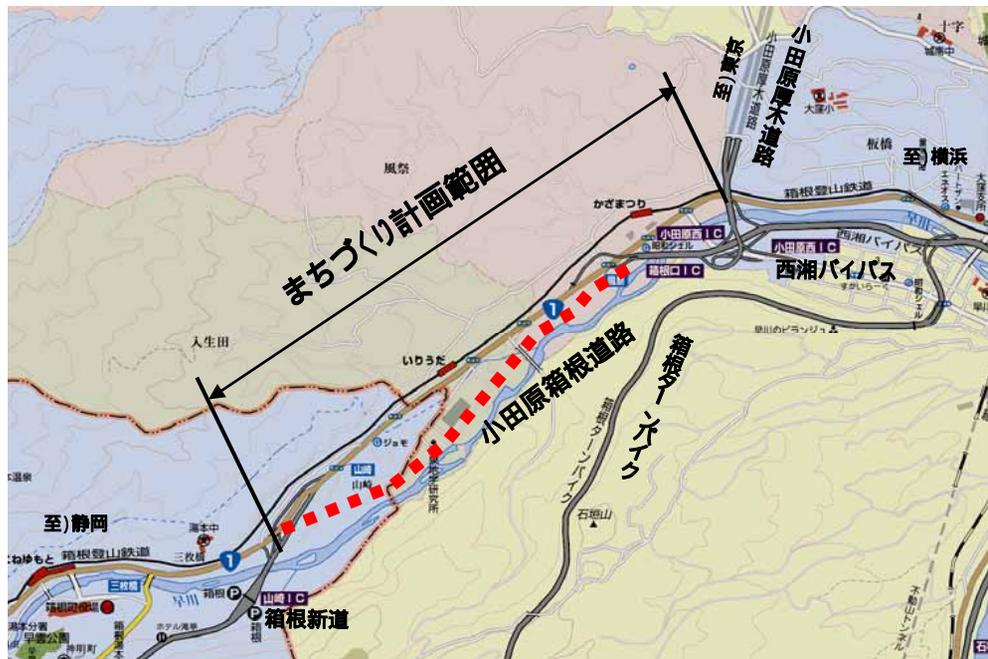
標準断面



現況写真



平面図



整備イメージ



CO2削減アクションプログラム

(2) - 高速道路利用の促進

1. スマートIC (ETC専用IC) の整備を促進

- 平成16年度以降、「SA・PAに接続するスマートICの社会実験」を全国で29箇所実施
- 平成18年度は、その結果を踏まえて本格導入を推進

2. 多様で弾力的な料金施策

- 平成17年1月から4月にかけて高速自動車国道の時間帯割引(早朝夜間割引、通勤割引)、マイレージ割引を開始
- 一般国道と並行する高速道路の料金割引社会実験の継続実施
- 都市高速道路の対距離制導入への取り組み

3. ミッシングリンク(不連続区間)の整備

- 短区間の未整備区間の早期整備により、利用率を向

ミッシングリンク解消効果の例(伊勢湾岸自動車道)



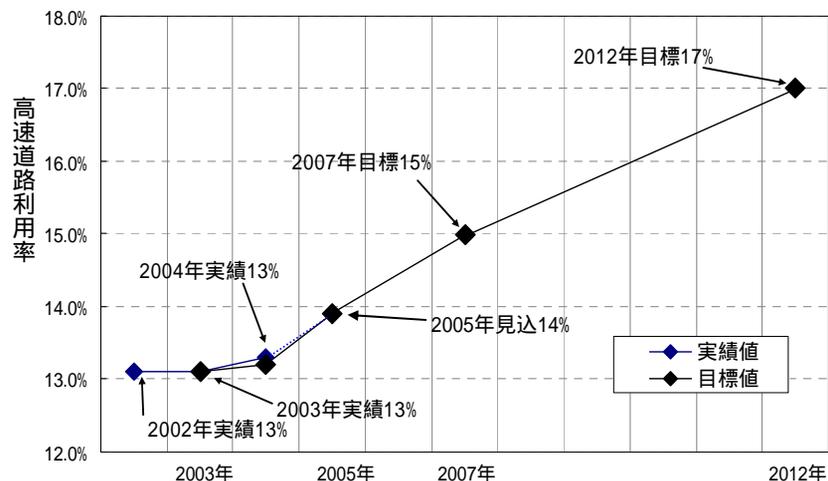
伊勢湾岸自動車道豊田JCT～豊田南IC間(L=7.6km)の開通により、
全線の走行台キロが約2倍に増加

約980千台km/日(平成16年6月平均値)

約1,960千台km/日(平成17年7月平均値)



九州縦貫自動車道須恵PA(福岡)におけるスマートIC社会実験の状況



高速道路利用促進の目標

CO2削減アクションプログラム

(2) - 路上工事の縮減

直轄国道における1kmあたりの年間路上工事時間を平成19年度までに3割縮減(平成14年度比)

大都市及び地方中心都市等で工事調整会議を設置し、地域の実情を踏まえたきめ細かな工事調整を実施
各地域毎に具体的な目標・縮減手法を定めたアクションプログラムを策定し、フォローアップを実施

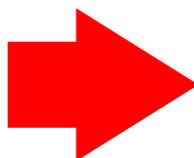
東京都、名古屋市、大阪市の三大都市に加え、地方中心都市(札幌市、仙台市、京都市、広島市、徳島市等)において実施

【現状】

- ・主に国道事務所と占用企業者による工事計画等の連絡調整

路上工事調整会議

- ・道路管理者(国道事務所)
- ・占用企業者



実効的な路上工事
マネジメントが可能な
体制を確立

【改善イメージ】

- ・地方公共団体を含めた道路管理者、占用企業者による路上工事縮減に向けた調整
- ・交通工学の専門家、地域の実情に詳しい道路利用者等の意見を反映

路上工事調整会議

- ・道路管理者
(国道事務所、地方公共団体)
- ・占用企業者

要請 ↓ ↑ アドバイス

路上工事マネジメント改善会議等

- ・交通工学の専門家
- ・地域の実情に詳しい道路ユーザー
(タクシー、トラックドライバー等)

情報提供

評価

道路利用者モニター等

< 更なる路上工事縮減に向けた具体的な取り組み例 >

- ・共同施工、集中工事の実施
- ・年末・年度末の工事抑制
- ・早期の工事調整、工事発注による工事の平準化
- ・観光シーズン等の交通集中日における工事抑制
- ・道路利用者に対する工事情報提供 等

CO2削減アクションプログラム

(3) - 道路緑化の推進

森林等の自然環境の豊かな地域の道路のり面等において、ポット苗工法などによる樹木の植栽を実施

< 盛土のり面の樹林化の事例 >



関越道(群馬県)



全体写真



施工後約3年

クワカワナセン
窪川船戸線 (高知県大野見村)

森つくろうマップとは

幼苗植栽などの手法を用いるとともに、植栽作業などに地域住民の積極的な参加を募り、当面3年の間に地域と一体となった自然再生を推進する地区を示したもの。

地元小学生や一般の参加者を中心に植樹を実施
ふるさとの木でもある高木(アラカシなど)、
中木(イロハモミジなど)、低木(カンツバキ
など)の幼木を2万本以上を植樹



一般国道8号津幡バイパス
石川県河北郡津幡町舟橋地内

CO2削減アクションプログラム

(3) - 保水性舗装の導入促進

【事例】国会議事堂周辺における保水性舗装の導入事例

実施概要

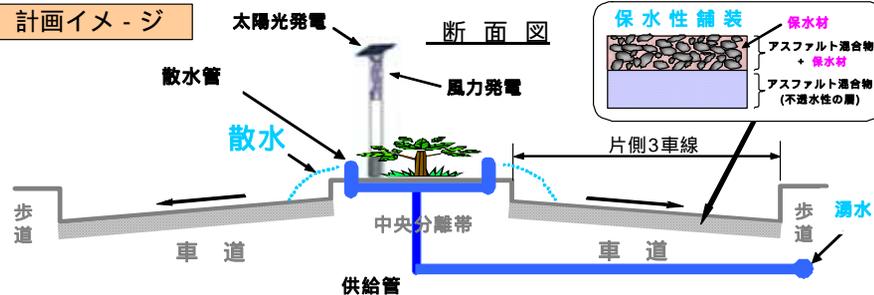
- ・路線： 特例都道二五七号線 約350m
国会議事堂と議員会館の間
- ・対策内容： 散水により路面温度を下げる保水性舗装 (車道部)
+
太陽光エネルギー等を設備に活用する散水装置
散水の水源として湧水を利用



位置図



計画イメージ



CO2削減アクションプログラム

(3) - 道路空間における新エネルギーの活用

道路施設(道路照明等)への新エネルギーの活用を促進することにより、道路管理に伴うエネルギー使用量を削減
二酸化炭素の削減を図り、地球温暖化対策を推進

(検討案) 新エネルギー(太陽光・風力・地熱等)を活用した以下の施設を対象

- (1) 街灯
- (2) 道路情報提供装置
- (3) 車両の運転者の視線を誘導するための施設(視線誘導標、視線誘導板)
- (4) 道路の防雪のための施設(消雪装置) など

太陽光を活用した道路照明、道路情報提供装置

地熱を活用した路面融雪装置



CO2削減アクションプログラム

(4) - ITS (高度道路交通システム)の活用等による道路交通情報の提供の充実

- VICS、ETC*は渋滞を解消し、CO₂を削減
(VICS・ETCの普及は京都議定書目標達成計画にも位置づけ)

* VICS累積出荷台数約1300万台突破(H17.9現在)、ETC利用率50%突破(H17.10現在)

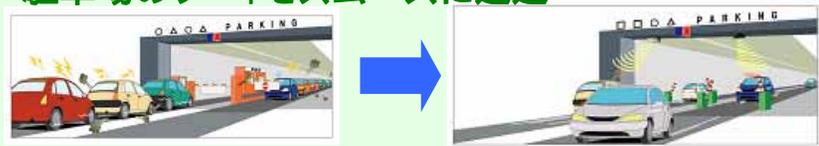
VICSの普及促進

道路交通情報の提供の充実



プローブ情報等の活用によりVICS情報の充
実を図る

駐車場のゲートをスムーズに通過



駐車場での料金決裁等多様なサービスを一
台の車載器で利用出来る車内環境を実現

VICSの普及促進

VICSプローブ懇談会資料より

ETCの普及促進

普及による効果

- ・料金所渋滞はほぼ解消し、
沿道環境改善にも寄与
- ・多様な料金施策の実施が
可能



さらなる普及促進策

- ・二輪車ETCの本格導入
- ・ETC車載器リース制度
の実施
- ・ワンストップサービスの継続実施
- ・ETC専用レーンの増設 等



CO2削減アクションプログラム

(4) - 路上駐車対策

道路パトロール時における違法駐車抑止広報の実施

違法駐車を抑止を目的に、各地方整備局より代表1事務所を抽出し、道路の維持・管理のための道路パトロール車による巡回中、「違法駐車をやめましょう」等の表示を掲げて違法駐車抑止広報を実施(違反者等に対する指導・警告は行わない)し、違法駐車対策に協力する。

この取組を行うに当たっては、関係の都道府県警察と事前に連絡調整を取った上で実施することとする。また、関係の都道府県警察に必要な情報提供を実施する予定。

事例 スムーズ東京21

繁華街地域での駐車対策



違法駐車の状態



違法駐車取り締まり強化、交通誘導員による啓発活動

