

国道43号及び阪神高速神戸線に係る環境対策

平成16年6月7日

国土交通省近畿地方整備局
阪神高速道路公団

- 目 次 -

1．路面の舗装修繕工事等		1
2．遮音壁の設置		2
3．街路樹等の補植		2
4．環境防災緑地の整備		3
5．美装化による景観整備		4
6．特殊車両通行許可違反の取締り強化		4
7．大気常時観測局による観測		6
8．フィールド実験		7
9．大型車の湾岸線への迂回の推進		9

国道43号及び阪神高速神戸線に係わる環境対策の推進

1. 路面の舗装修繕工事等

○ 43号における舗装修繕

< 経緯 >

国道43号では、沿道騒音・振動の低減を図るため、路面状況の調査を行うとともに、優先順位の高い箇所から順次舗装修繕工事の施工を進めています。平成15年度は、尼崎市域、西宮市域、神戸市域の基層を含む低騒音舗装の更新やコンクリート版の目地によるクラックの防止処置を行いました。

< 今後の方針 >

平成16年度は、神戸市域（約4400m）において舗装修繕工事を行う予定です。

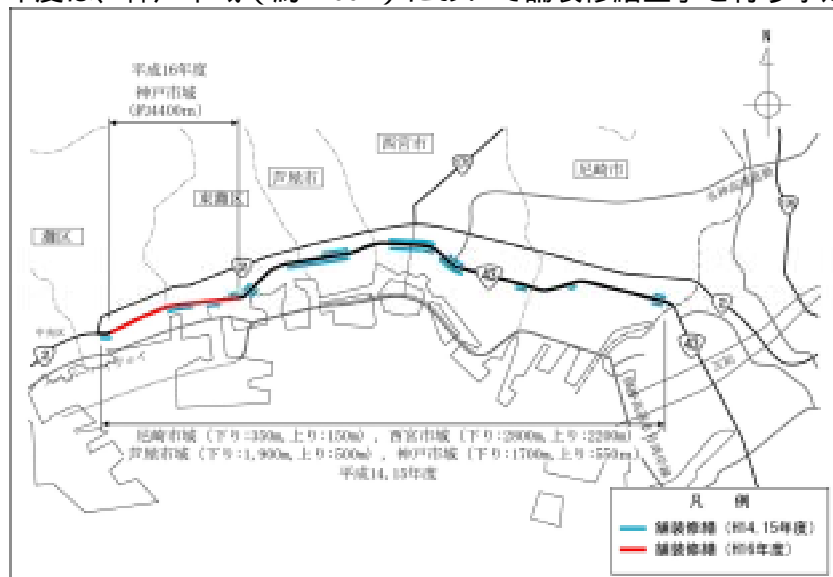


図1 路面の舗装修繕箇所

○ 3号神戸線における補修状況

< 経緯 >

阪神高速道路では、自動車走行の安全性確保や沿道環境を保全するため、舗装、伸縮継ぎ手などの損傷について、目視による点検を毎日行っています。また、高速道路の路下に対する安全性の確保や構造物の損傷確認のため、路下から2ヶ月に1度程度、検査路から6ヶ月に1度程度点検を行っています。

平成15年度は、日常点検の結果、舗装補修を約173m²、ゴム伸縮継ぎ手補修を4箇所（4レーン）、鋼製伸縮継ぎ手補修を2箇所（2レーン）行いました。

< 現状と今後の方針 >

平成16年度は、引き続き良好な維持管理に努めるとともに、西宮出口への新型遮音壁の設置について検討を行います。



写真1 舗装補修完了後



写真2 ゴム伸縮継ぎ手補修完了後

2. 遮音壁の設置

<現状と今後の方針>

平成15年度は、環境防災緑地箇所を主に、尼崎市西本町他6箇所（約114m）において遮音壁の設置を行いました。

平成16年度は、既に尼崎市南竹谷町他3箇所（約95m）において、遮音壁の設置工事を契約済みです。引き続き地元要望、環境防災緑地用地の買収状況等を踏まえ、遮音壁の設置等を推進します。

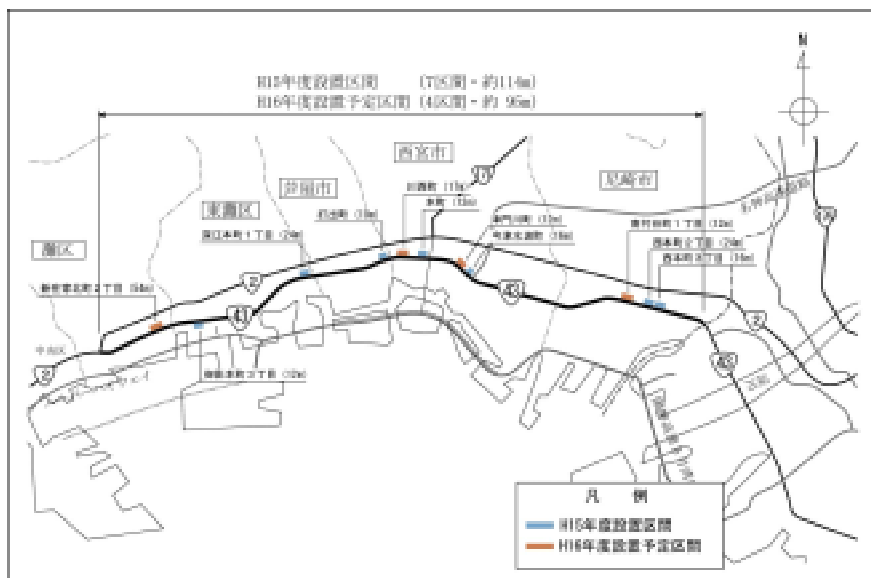


図2 遮音壁の設置箇所（平成15年度・平成16年度）



写真3 遮音壁の設置状況（尼崎市西本町3丁目）

3. 街路樹等の補植

<経緯>

沿道における緑量の増加を図るため、平成12年度から街路樹の高木間隔を狭める補植工事に着手しています。

<今後の方針>

補植については、今後も地元要望等を踏まえ、維持管理上や防犯上等の問題のない箇所について行います。

4. 環境防災緑地の整備

< 経緯 >

防災機能の向上や沿道環境の改善を図るため、用地取得済み箇所の環境防災緑地の整備を平成12年度より推進しています。

平成15年度は、道路管理者（兵庫国道事務所）が管理する箇所（基本型）として、国道43号全線で60箇所（約10,900㎡）の整備を行いました。

< 現状と今後の方針 >

現在、44箇所（基本型15箇所、利用型29箇所）の整備工事を行っていますが、そのうち尼崎市域と芦屋地域の17箇所（基本型7箇所、利用型10箇所）については、平成16年5月末に完成しました。今後とも、地元意向が確認された箇所から順次工事に着手します。

表1 環境防災緑地の整備状況（平成16年3月現在）

（上段：箇所数、下段：面積（㎡））

	神戸市		芦屋市	西宮市	尼崎市	合 計
	灘区	東灘区				
H14年度 迄完成		8 約 1,800	20 約 3,000	33 約 8,200	40 約 11,300	101 約 24,300
H15年度 完成	5 約 500	29 約 6,700		22 約 2,800	4 約 1,200	60 約 11,200
H16年度 整備予定	11 約 1,500	8 約 1,900	11 約 4,300	8 約 1,300	6 約 1,500	44 約 10,500
残	12 約 2,700	20 約 2,600	3 約 100	14 約 3,600	17 約 2,600	66 約 11,600
計	28 約 4,700	65 約 13,000	34 約 7,400	77 約 15,900	67 約 16,600	271 約 57,600

尼崎市元浜町〔利用型〕



写真4

芦屋市若宮町〔利用型〕



写真5

* 利用型は、沿道自治体が地元利用について、地元自治会等の意向を確認し、利用の意志がある場合は、沿道自治体等が管理を行うもの。

5．美装化による景観整備

○高架下歩道の美装化

<経緯>

尼崎市西本町の歩道については、国道４３号に架かる阪神高速道路が尼崎高架橋を避けるため南に偏心していることや高架橋の擁壁に面しているため、閉鎖的で景観的に暗いイメージとなっており防犯上好ましくなかったため、照明柱や植樹帯を新設などの美装化工事を行いました。



写真６ 高架下歩道の美装化（平成１５年度）

6．特殊車両通行許可違反の取締り強化

○国道４３号における特殊車両通行許可違反の取締り

<経緯>

平成１５年度は、尼崎市西向島町特車基地並びに、西宮市染殿町特車基地において取締りを実施しました。その結果は下表のとおりです。

尼崎市西向島町特車基地については、近畿運輸局、兵庫県警察本部と連携した[尼崎地区ディーゼル車排ガスクリーンキャンペーン^{*１}]で、排気黒煙検査及び取締り、特殊車両通行許可違反の取締り、過積載違反の取締りを１５回実施しました。

表２ 平成１５年度における特車取締り実績

特車基地箇所	取締り回数	指導警告	適 用
尼崎市西向島町	２３回	７２件	*１の１５回含む。 試験的に11月18日夜間取締りを実施
西宮市染殿町	９回	３３件	

<現状と今後の方針>

平成１６年度は、平成１５年度と同程度の頻度で取締りを継続実施します。夜間取締りについては、尼崎市西向島町の特車基地において、３ヶ月に１回程度の頻度で実施する予定です。



写真７ 特車夜間取締りの状況（尼崎市西向島町）

○国道４３号における自動取締り装置を利用した違反車両への指導警告

<経緯>

国道４３号では、５箇所の特殊車両自動取締り装置を設置しており、制限値（軸重）を越える車両に電光表示板による警告を行うとともに、２回／月以上違反している車両に対して指導警告文書を送付しています。また、平成１５年度には、尼崎市西本町（上下線）の自動取締り装置において、これまでは装置が捕らえることのできなかった路肩走行や車線を跨いで通行する車両についても捕らえられるよう、機能の高度化改良工事を行いました。

なお、平成１５年度は、１１３件（４月～翌年１月）の指導警告文書を送付しました。

<今後の方針>

平成１６年度も引き続き、これまでと同様に自動取締り装置を利用した指導警告を実施します。

○３号神戸線における車両制限令違反車両指導取締り

<経緯>

平成１５年度は、３号神戸線において、車両制限令違反車両指導取締りを、原則として平日午前午後各１回／日、夜間９回／月、早朝６回／月実施しました。

平成１５年度実績	実施回数	７２０回（内、兵庫県警との合同取締り１４回）
	指導警告回数	４５８回

<今後の方針>

平成１６年度も引き続き、前年度と同程度の頻度で実施します。

7. 大気常時観測局による観測

< 経緯 >

沿道環境の状況を日常的に把握し、沿道環境対策を計画的かつ効果的に推進するため、国道43号では9箇所の常時観測局により、大気の測定を行っています。

観測結果〔速報値（1時間値、日平均値）〕については、平成14年4月30日より近畿地方整備局のホームページで公表しています。

< 現状と今後の方針 >

平成15年度の観測結果（年間値）については、平成16年4月22日に公表しました。今後も、国道43号の大気汚染状況の的確な把握に努めます。

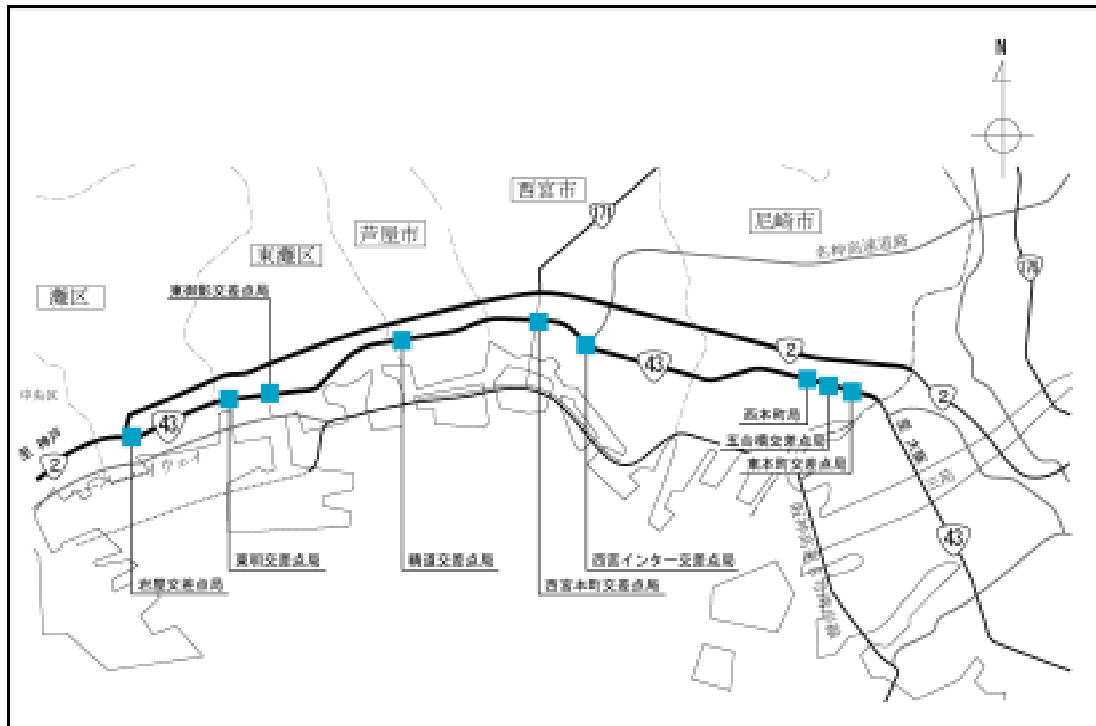


図3 大気常時観測局の設置状況

			尼崎市域			西宮市域		芦屋市域	神戸市域			環境基準
			東本町交差点局	五合橋局	西本町局	西宮インター交差点局	西宮本町交差点局	精道交差点局	東御影交差点局	東明交差点局	岩屋交差点局	
NO ₂	日平均値の年間98%値	単位 (ppm)	<u>0.066</u>	<u>0.067</u>	<u>0.068</u>	<u>0.063</u>	<u>0.063</u>	0.057	<u>0.066</u>	0.060	0.059	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること 〔日平均値の年間98%値と比較して評価する〕
	日平均値の最高値	単位 (mg/m ³)	0.098	0.088	0.076	0.074	0.074	0.073	0.079	0.072	0.070	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること
	1時間値の最高値	単位 (mg/m ³)	0.185	0.159	0.113	0.124	<u>0.243</u>	0.143	0.130	0.115	0.116	(短期的評価)
SPM	日平均値の2%除外値	単位 (mg/m ³)	0.084	0.074	0.062	0.064	0.065	0.060	0.064	0.059	0.060	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること 〔日平均値の2%除外値と比較して評価する。〕 ただし環境基準を超える日が2日以上連続する場合は非達成 (長期的評価)

* 下線は環境基準を超過している箇所

表3 大気常時観測局観測結果（平成15年度）

8. 新技術

○ 土壌による大気浄化フィールド実験

< 経緯 >

窒素酸化物（ NO_x ）や浮遊粒子状物質（ SPM ）等を除去するための新技術として、土壌を用いた大気浄化についてフィールド実験を実施しています。

平成13年度は、尼崎市西向島町（出屋敷交差点付近）にて実験施設の工事を行い、平成14年7月より実験に着手しています。また、平成14年度は、単路部におけるフィールド実験を行うため、西宮市浜脇町において実験施設の工事に着手し、平成15年度末に完成しました。

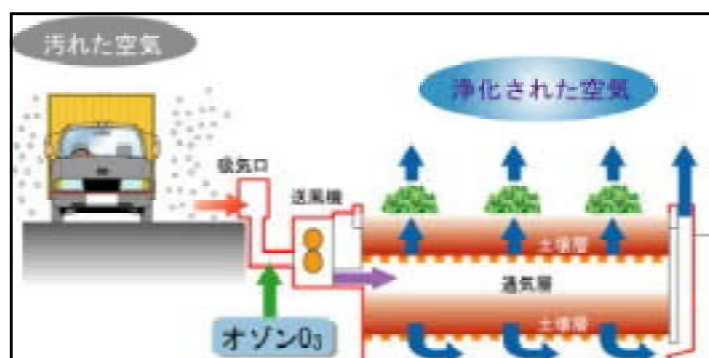


図4 土壌による大気浄化のメカニズム

< 現状と今後の方針 >

尼崎市西向島町の実験施設は平成16年度も引き続きフィールド実験を行うとともに、西宮市浜脇町の実験施設については、平成16年4月よりフィールド実験に着手しています。

なお、フィールド実験の方法や実験結果については、学識経験者等による委員会に諮り技術的評価を行う予定です。

○ 光触媒によるフィールド実験

< 経緯 >

窒素酸化物（ NO_x ）を除去するための新技術として、平成13、14年度に芦屋市域及び尼崎市域において、遮音壁やガードレール、中央分離帯等に光触媒を塗布し、その効果等を把握するフィールド実験を行っています。

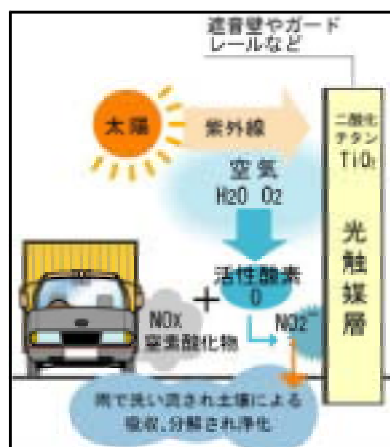


図5 光触媒による大気浄化のメカニズム

< 現状と今後の方針 >

平成16年度は、西宮市域において光触媒を塗布する予定です。

○ A S E 遮音壁による実証実験

< 経緯 >

道路騒音を低減するために新たに開発した「音を音で消す」基本原理で作られたスピーカー付きの新型遮音壁を、平成 1 5 年度に芦屋市精道町において試験的に設置しています。

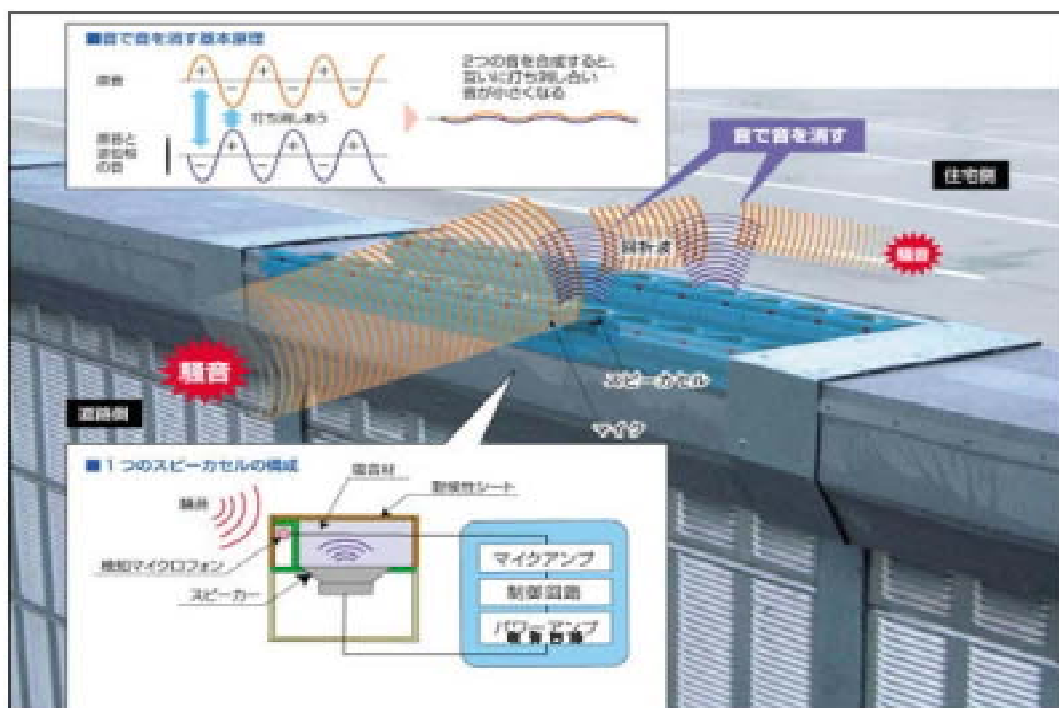


図 6 A S E 遮音壁のメカニズム

< 現状と今後の方針 >

今後は、その効果を検証した上で、設置について検討していきます。

9. 大型車の湾岸線への迂回の推進

○環境ロードプライシングの試行

<経緯>

阪神高速道路公団では、3号神戸線（交通量を抑制すべき路線）と5号湾岸線（交通量の転換を促進すべき路線）において料金格差を設けることにより、3号神戸線の大型車交通を5号湾岸線へ転換させ3号神戸線沿道の環境改善に資するため、平成13年1月1日より環境ロードプライシングを試行的に実施しています。

試行開始当初は、5号湾岸線南芦屋浜料金所を通行する西行のETC大型車及び阪神西線と阪神東線の湾岸線を連続して現金で利用する大型車を対象としていましたが、料金所でのETC機器の整備に合わせ平成14年7月19日より対象を5号湾岸線（阪神西線普通区間）を利用する全てのETC大型車に拡大、ETC前払割引との併用の導入、ETC乗継（乗継券不要）の導入、ETCモニター・リース等支援制度の開始等により試行内容の充実を図りました。なお、環境ロードプライシングは平成16年度においても試行を継続しています。

<現状と今後の方針>

環境ロードプライシングの試行実績（平成16年4月平日平均）は次のとおりです。

- ・ETC大型車利用台数 1981台/日
- ・湾岸線2線通し通行券利用台数 204台/日 合計 2185台/日

平成16年度は、引き続き試行を継続していく予定です。また、試行に併せて必要な調査を行い、交通量の変化及び環境改善効果の把握に努めます。



図7 環境ロードプライシングの試行状況

< 試行の推移状況 >

試行内容の充実には、これまで段階的な施策を実施することで取り組んでいます。

平成13年11月 1日：西行きのE T C大型車と現金対応の2線通し通行券

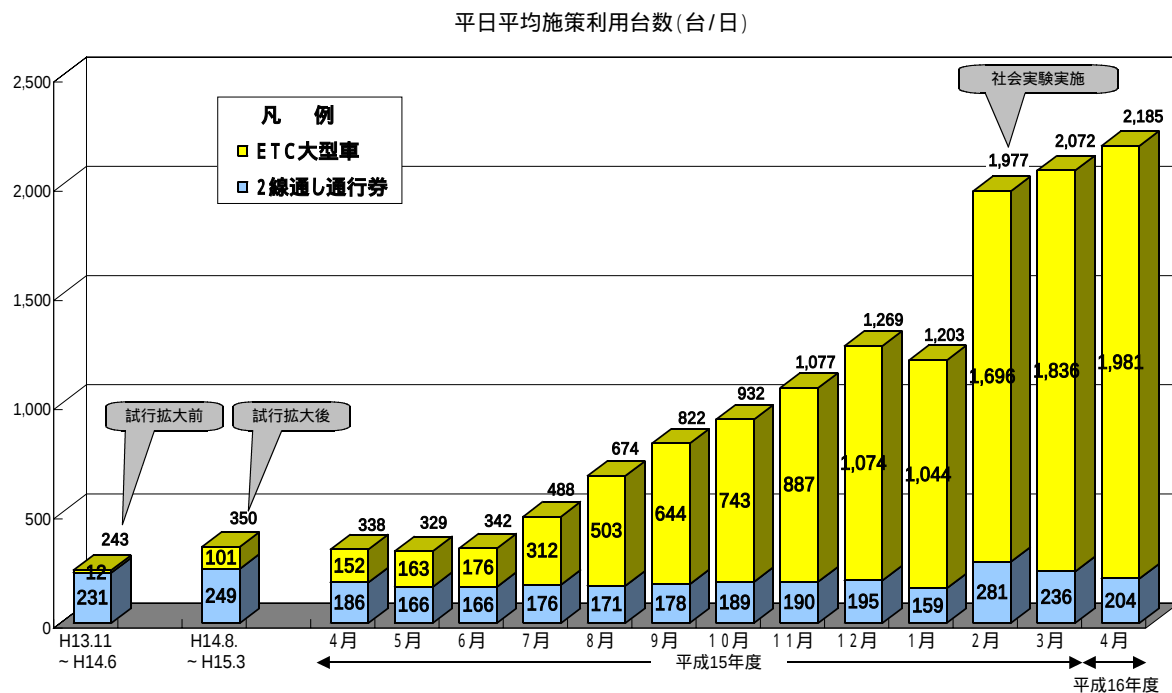
平成14年 2月 1日：乗継発券を出口発券から各料金所での入口発券へ変更

平成14年 7月19日： E T C大型車の東行きも対象（試行拡大）

E T C前払割引併用（最大31%割引、約690円）

E T C車両の乗継券不用となる出口検知システムの導入

平成15年 6月18日： E T Cモニター・リース等支援制度の開始



グラフ 1 施策利用台数の推移

○交通需要軽減キャンペーンの実施

<経緯>

近畿地方整備局、阪神高速道路公団及び兵庫県警察本部は、既存の交通情報板や光ビーコン等の交通情報提供装置を用いるとともに、民間ミニ放送局の協力等を得て、国道４３号及び阪神高速神戸線から、阪神高速湾岸線等への迂回の協力を呼びかける「国道４３号・阪神高速神戸線における大気環境改善に向けた交通需要軽減キャンペーン」(交通需要軽減キャンペーン)を、平成１３年より実施しています。

平成１５年度は、環境ロードプライシング社会実験の実施時期に合わせ、２月１日から２月２９日までの１ヶ月間のキャンペーンを実施しました。

<現状と今後の方針>

「交通需要軽減キャンペーン」については、継続的に実施することが効果的であることから、近畿地方整備局、近畿運輸局、阪神高速道路公団、兵庫県警察本部等の関係機関が連携し、今年度も継続して実施します。

○トラック事業者への迂回輸送の協力要請等

<現状と今後の方針>

平成１２年１１月から兵庫国道事務所及び阪神高速道路公団が発注した工事の受注者に対し、国道２号、国道４３号、阪神高速神戸線から阪神高速湾岸線への迂回について文書による協力要請を実施しています。

今後も継続して協力要請を実施します。

兵庫国道事務所	76件(平成15年度)
阪神高速道路公団	202件(")

○エコ・ドライブ・パンフレットによる啓発活動の実施

<今後の方針>

参画企業を募り、大型車にアイドリングストップ支援装置、車載型のNOx測定機等を取り付け、期間を定め、信号停止時のアイドリングストップを行った場合と通常運転を行った場合の２ケースの運転を実施してもらう体験型社会実験を行い、その測定データを基に、排出ガスの削減、燃費の向上状況をパンフレット等にまとめ、広く啓発活動を行います。

