

平成30年度における 協議会構成機関の自動車環境対策の 進捗状況について

計画の目標達成に向けた主な自動車環境対策

- 1 自動車の適切な点検・整備等による自動車単体規制の推進
- 2 車種規制の適正かつ確実な実施、流入車規制の推進
- 3 エコカーの普及促進
- 4 エコドライブの推進
- 5 輸送効率の向上等の取組促進による交通需要の調整・低減
- 6 バイパスの整備、交差点改良等の交通流対策
- 7 環境に配慮した自動車利用についての普及啓発・環境教育

自動車から排出されるNO_x・PMを削減するためには、次の効果が重要

◆効果1 「排出係数の削減」 ⇒ 1、2、3

◆効果2 「自動車走行量の削減」 ⇒ 5

各対策を3つの効果に分類

◆効果3 「旅行速度の上昇」 ⇒ 6

<取組状況> 1. 自動車単体規制の推進、2. 車種規制の実施等

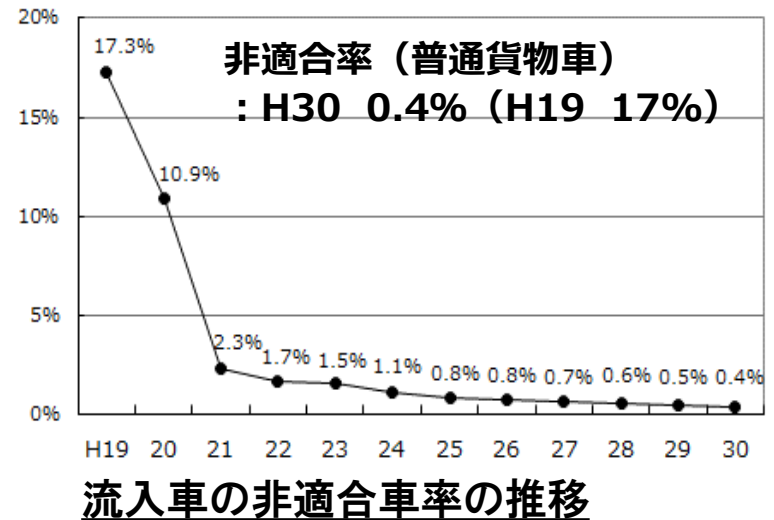
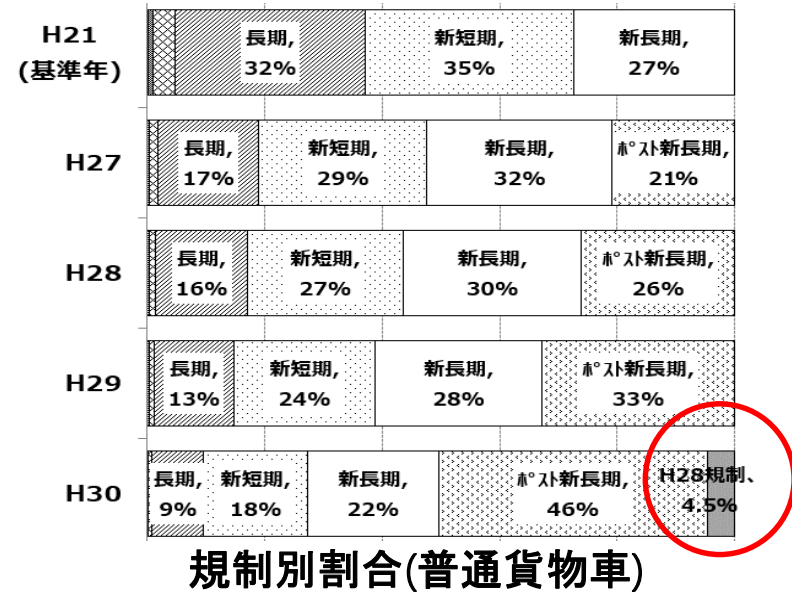
1. 自動車単体規制の推進 [対象：全車種]

- 最新規制適合車等への転換促進
HV、CNGトラック等導入補助
(近畿運輸局、H30 トラック119台、タクシー7台)
- 低炭素型ディーゼルトラック導入補助
(環境省、H30 221台)
- 適正点検整備研修会 (近畿運輸局：H30 178回)
- 街頭検査の実施 (近畿運輸局：H30 3回)

2. 車種規制の実施等 [対象：貨物車、バス等]

- 法に基づく車種規制の実施
(環境省、国土交通省)
- 条例に基づく流入車規制の推進(府)
立入検査：R1 44回、検査車両7,521台
非適合車8台 (0.2%)

H30は、「DE重量車H28規制」が約5%に！



(出典)環境省ナンバープレート調査結果より大阪府作成(通過交通含む)

<取組状況> 3. エコカーの普及促進、4. エコドライブの推進

3. エコカーの普及促進

- ・官民協働による導入促進[対象:乗用車等]
(大阪エコカー協働普及サポートネット:H30 展示・試乗会9回)
- ・普及啓発(リーフレット作成、エコカー検定の実施)
(関西広域連合の構成団体として府、大阪市、堺市)
- ・導入補助
トラック等 (近畿運輸局:H30 トラック119台、タクシー7台)
充電器 (経済産業省:H30 12箇所、21基数)



リーフレット

4. エコドライブの推進

※NOx・PM削減量未算定

- ・エコドライブ講習、セミナーの開催
講習会(H30 市町村等15団体)
実車講習(H30 関目自動車学校)
エコドライブ講習会支援
- ・ステッカー、リーフレット作成



エコドライブステッカー



エコドライブ実践セミナー



リーフレット

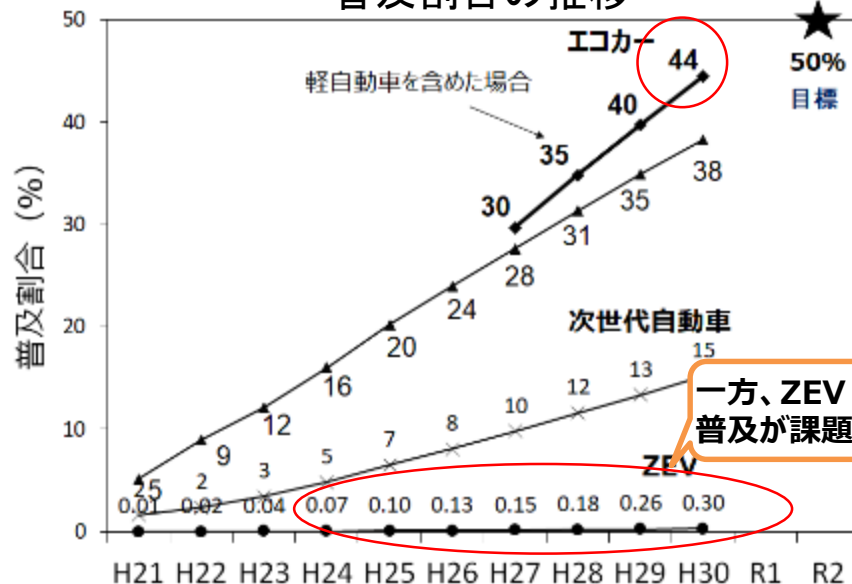
目標・進捗

2台に1台をエコカーに!

			令和2 (目標)	平成30 (実績)
エコカー 自動車	Z E V	電気自動車 (EV)	31,000	5,321
		プラグイン・ハイブリッド自動車 (PHV)	22,000	5,097
		燃料電池自動車 (FCV)	—	128
		天然ガス自動車 (CNG)	12,000	1,938
		ハイブリッド自動車 (HV)	174,000	480,271
		クリーンディーゼル車 (CD)	37,000	46,545
		超低燃費車	1,519,000	1,036,010
合計			1,742,000	1,575,310

ZEV: 化石燃料を使用しないゼロエミッション車の略称 (EV、PHV、FCV)

普及割合の推移



主な取組

大阪エコカー協働普及サポートネット(会員数:ディーラー等76団体)



ZEVの魅力を発信



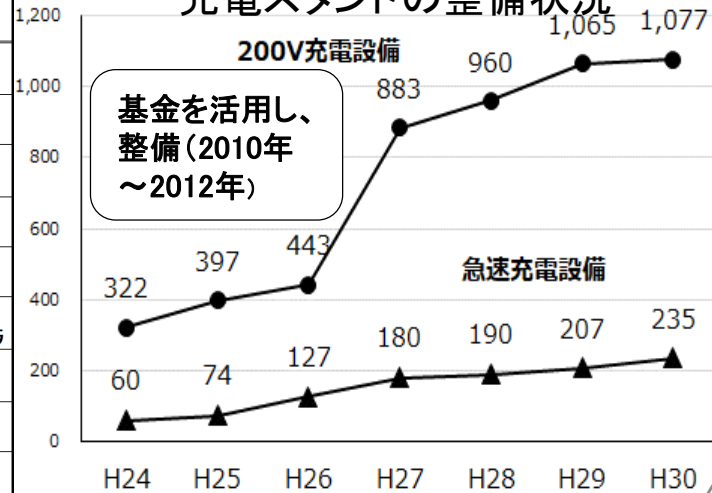
PHV

EV

FCV

実施日	イベント名	主催
9月	E COファミリーフェスタ2018	東大阪市
11月	E CO縁日2018	大阪市
11月	いばらき環境フェア2018	茨木市
11月	環境フェスティバル2018	熊取町
11月	第4回東大阪グリーンフェスタ	東大阪市
11月	SDGs・地球環境スペシャルマッチデー	一般社団法人FC大阪スポーツクラブ
11月	クルマ大集合※小学生に向けた環境教育	豊中市
1月	エコカー&はたらく車大集合フェスタ	八尾市
2月	すいた環境教育フェスタ2019	吹田市

充電スタンドの整備状況



○公共交通機関の利便性の向上

- ・おおさか東線(新大阪～久宝寺)H31.3.16全線開業(大阪外環状鉄道株)
- ・公共車両優先システム(PTPS)(大阪府警 H30 12箇所)
- ・駅前広場整備 H30:JR南吹田駅(吹田市)完了、7箇所整備中

○自家用自動車の使用自粛 [対象:乗用車等]

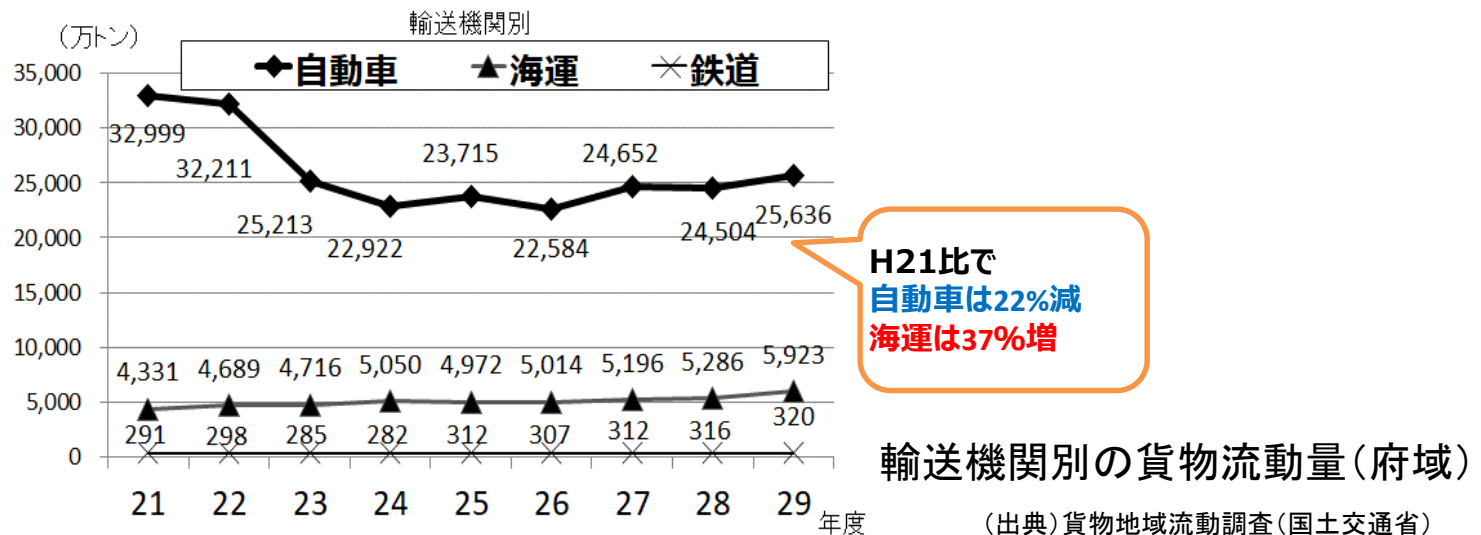
- ・エコ通勤優良事業所認証制度(近畿運輸局:H30年度末 24事業所認証)

○歩行者・自転車利用の利便性の向上

- ・H30:大阪市内、堺市内、枚方市内整備中

○モーダルシフト、物流総合効率化法の推進(近畿運輸局)

- ・物流拠点の集約やモーダルシフト等を推進(H30 認定数:8件)



○高速道路の整備(西日本高速道路(株)、阪神高速道路(株)、府、関係市)

新名神高速道路 (高槻～神戸) H30.3.18開通、(高槻～八幡) R5完成予定

阪神高速淀川左岸線 2期(此花区高見～北区豊崎)R8完成予定

阪神高速大和川線 三宝JCT～鉄砲1.4km開通 R2.3.29完成



(出典)阪神高速道路(株)HP

○バイパスの整備(近畿地方整備局、府等:18箇所整備中)

H30完了:府道豊能池田線 1.4km

整備中:国道163号(清滝生駒道路)、国道371号(石仏バイパス)他

○連続立体交差事業(近畿運輸局、府等:7箇所整備中)

整備中:近鉄奈良線、阪急京都線・千里線、南海本線、南海本線・高師浜線他

○右左折レーン整備(近畿地方整備局、府等:12箇所整備中)

H30完了:国道26号(岸里～玉出交)、国道170号(都塚南)他(近畿地方整備局、府)

整備中:国道171号(野田、大畑町、富田丘町西交差点)他

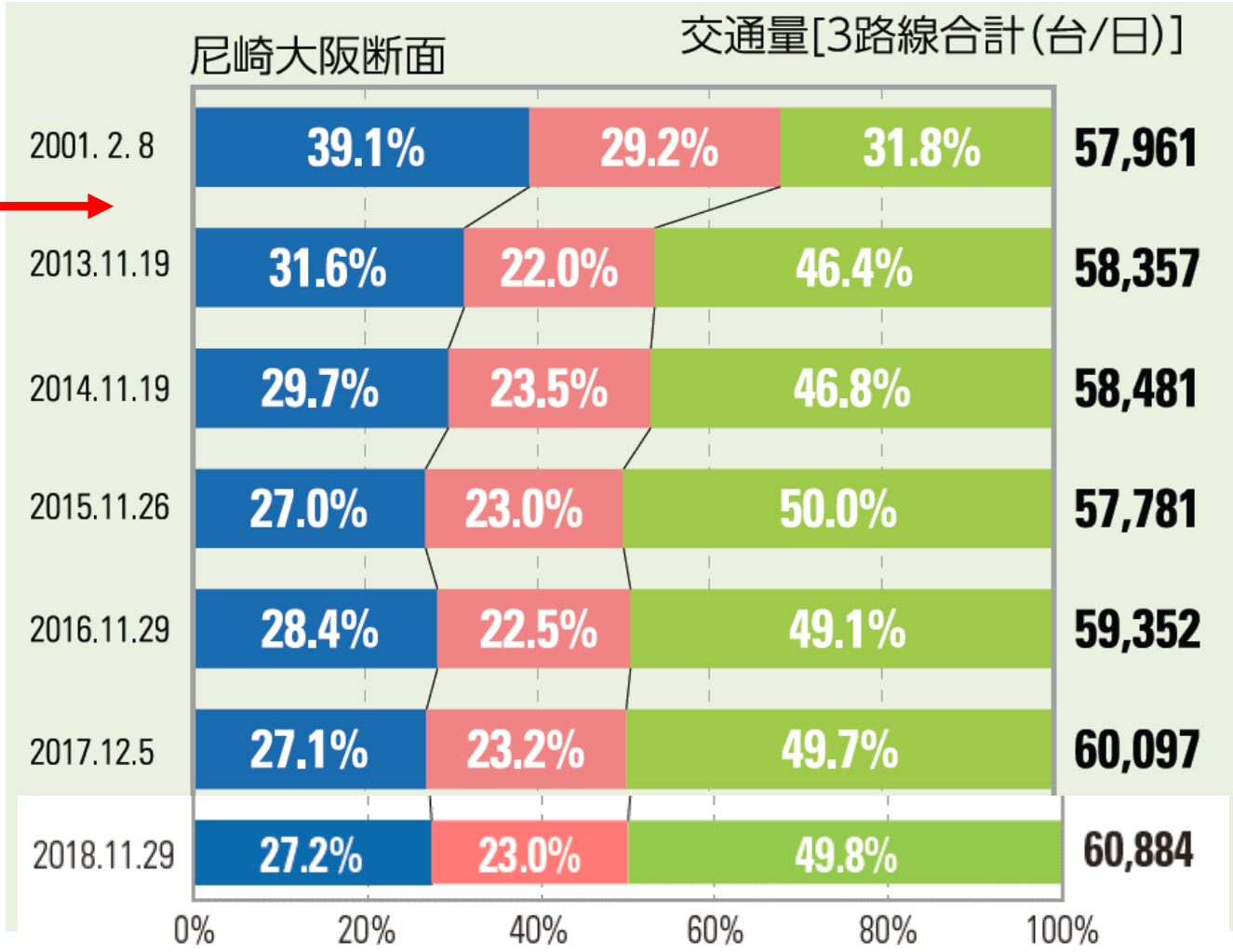
○環境ロードプライシング(5号湾岸線)(阪神高速道路(株))[対象:普通貨物車、バス等]

5号湾岸線「六甲アイランド北」～「天保山」の区間。対象車両で原則3割引

環境ロードプライシングの効果

阪神高速5号湾岸線の大型車分担率は増加傾向

大型車の利用状況・分担率



- ・「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」
(近畿地方整備局、近畿運輸局、阪神高速道路(株))

- ・メールマガジン「おおさか自動車環境ニュース」の配信
(H30 9回、登録者数1,739人)

<http://www.pref.osaka.lg.jp/kotsukankyo/mailmaga/>

- ・ホームページを通じた自動車環境情報の発信(府等)

<http://www.pref.osaka.lg.jp/kotsukankyo/haigasu/>

- ・環境に配慮した自動車利用を促進するおおさか交通エコチャレンジ推進運動
(大阪自動車環境対策推進会議)

http://www.pref.osaka.lg.jp/kotsukankyo/haigasu/eco_challenge.html

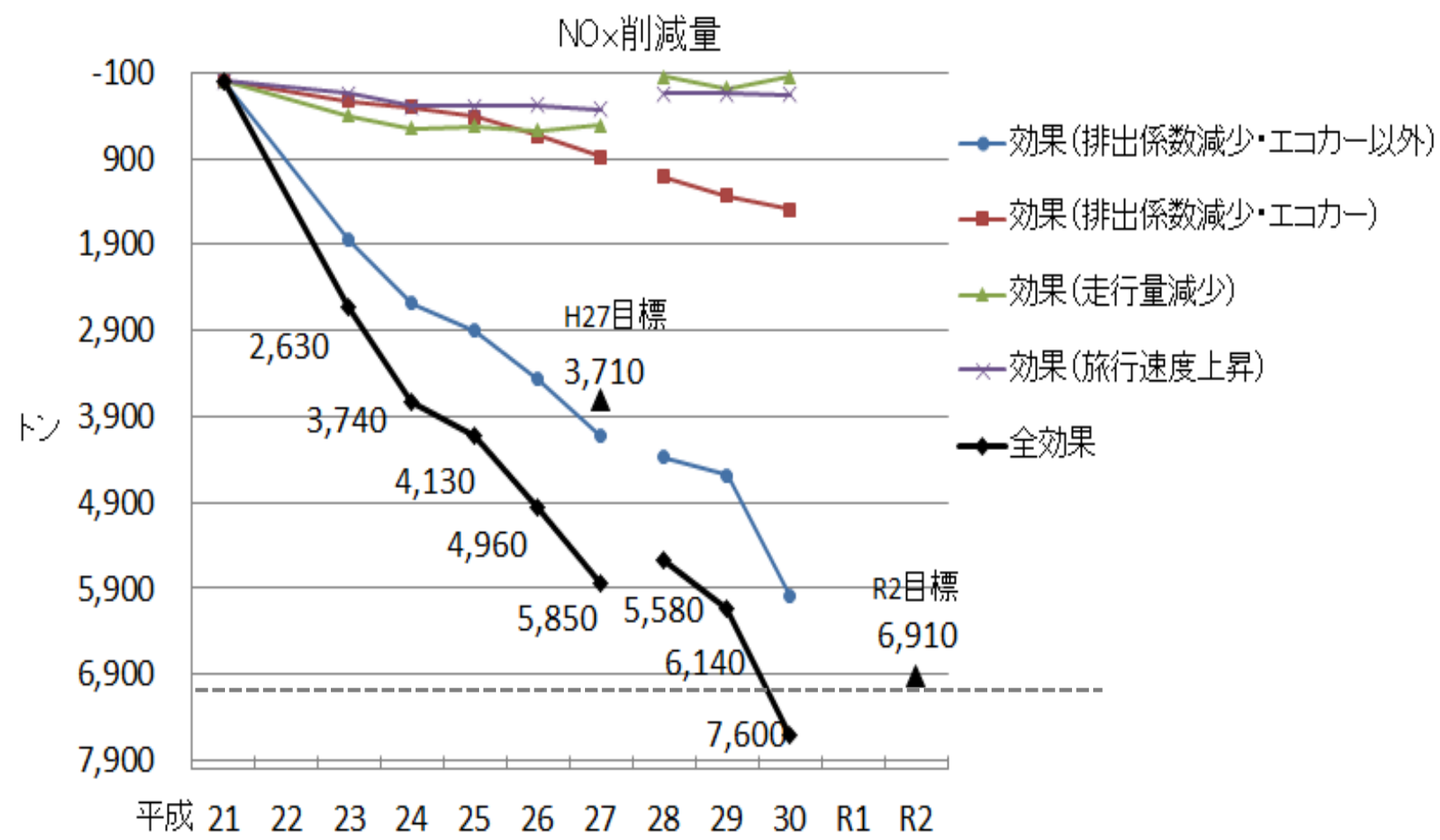


交通需要軽減キャンペーンチラシ

項目(対策別)		効果別	削減量の試算方法 (H21からH30年度)	削減量の試算値 (H21からH30年度)	令和2年度までの指標	
対策全体(全効果)			資料2のとおり ([H21排出量]-[H30排出量])	・NOxは7,600トン削減 ・PMは390トン削減	・NOxは6,910トン削減 ・PMは240トン削減	
対策別	①	自動車単体規制	排出係数減少 (エコカー以外)	[走行量]及び[旅行速度]はH30年度に固定し、一定条件のもと目安として試算	試算値 ・NOxは5,990トン削減 ・PMは320トン削減	普通貨物車のポスト新長期規制以上の割合を43% (実績)H30年度:45.6%(達成)
	②	車種規制・流入車規制				普通貨物車の新長期規制以上の割合を65% (実績)H30年度:72.7%(達成)
	③	エコカーの普及	排出係数減少 (エコカー)	エコカー普及戦略の推計方法 (目標台数と普及台数の割合)により試算	試算値 ・NOxは1,500トン削減 ・PMは48トン削減	エコカー台数:179.5万台(50%) (実績)H30年度:157.5万台(44%)
	④	エコドライブ推進	未算定			
	⑤	交通需要の調整・低減	走行量減少	[排出係数]及び[旅行速度]はH30年度に固定し、一定条件のもと目安として試算	試算値 ・NOxは54トン増加 ・PMは19トン削減	自動車走行量を4%削減 (実績)H30年度:5%削減(達成)
	⑥	交通流対策	旅行速度上昇	[排出係数及び][走行量]はH30年度に固定し、一定条件のもと目安として試算	試算値 ・NOxは160トン削減 ・PMは2トン削減	平均旅行速度を3km/h上昇 (実績)H30年度:1.8km/h上昇
	⑦	普及啓発・環境教育	未算定			

※効果別の試算値は、一定条件に基づく目安であり、目標との比較は全効果で行う。

全効果は、平成30年度に令和2年度目標を達成

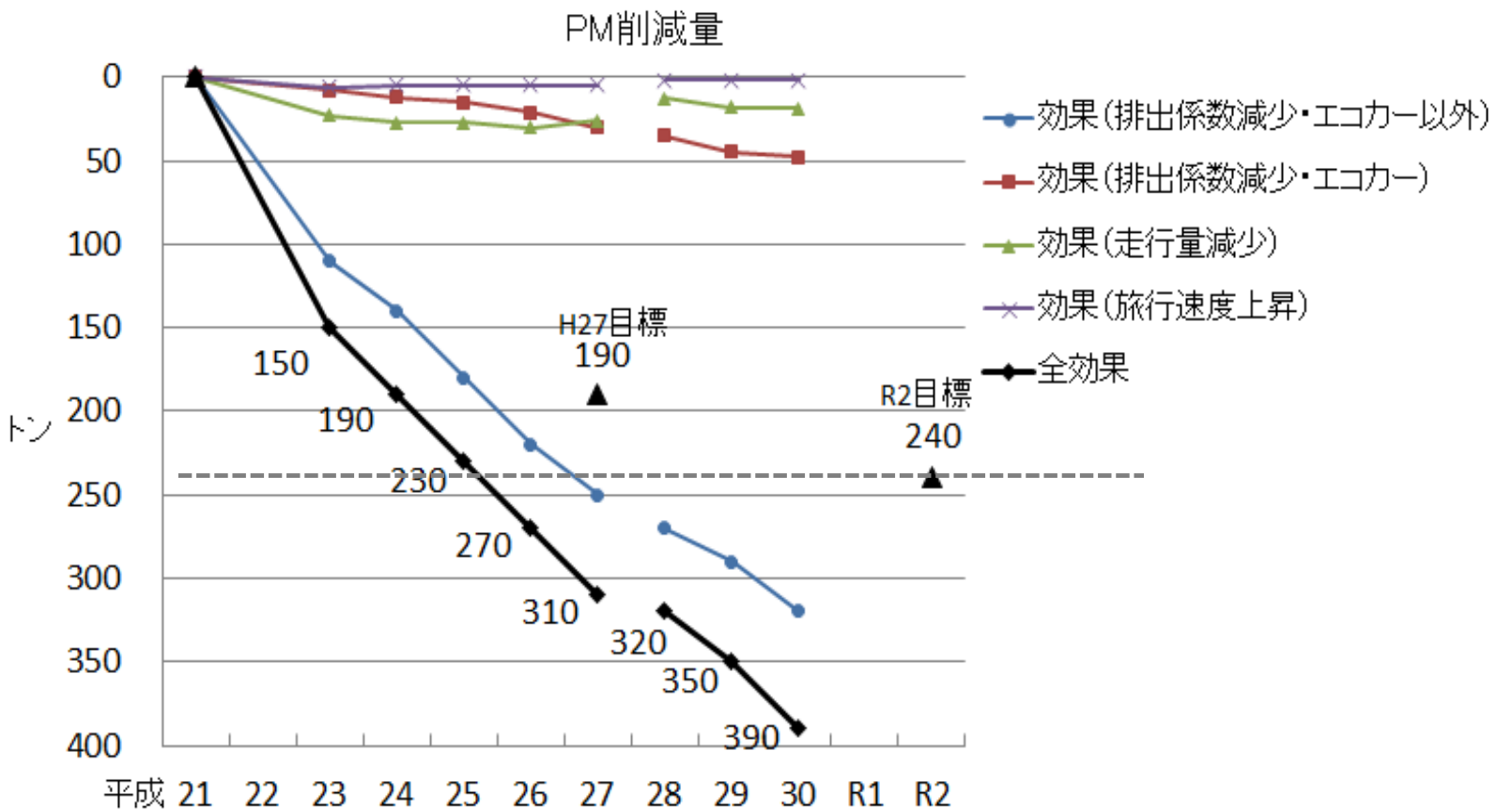


※平成28年度以降の削減量算定には、平成27年度道路交通センサスを使用。
(平成21~27年度の削減算定には、平成22年度道路交通センサスを使用)

対策全体によるPM削減量(経年推移)

全効果は、令和2年度目標を達成

なお、PMは大型車と小型車の排出係数の差が小さいため、バス、特種(殊)車の走行量の増加の影響がNOxに比べて小さい。



※平成28年度以降の削減量算定には、平成27年度道路交通センサスを使用。
(平成21~27年度の削減量算定には、平成22年度道路交通センサスを使用)

<効果>

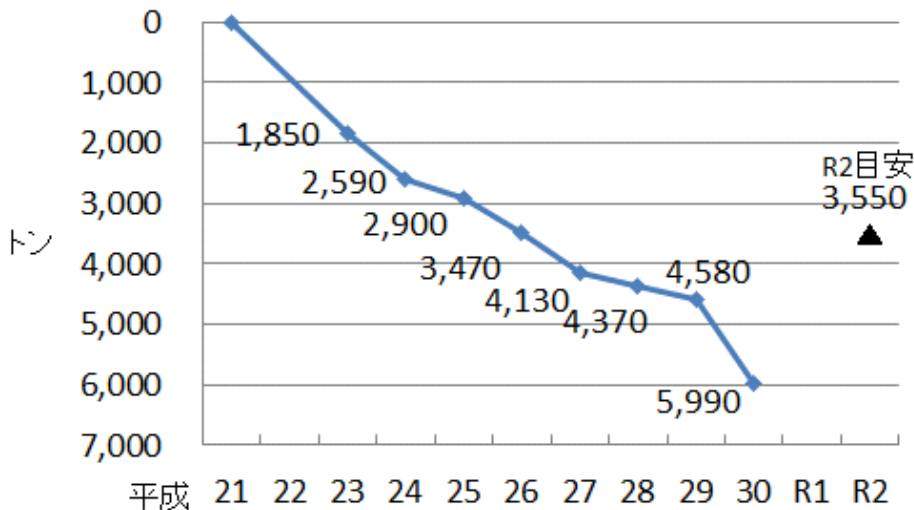
排出係数減少(エコカー以外)の効果

(項目①:自動車単体規制の推進、項目②:車種規制の実施等)

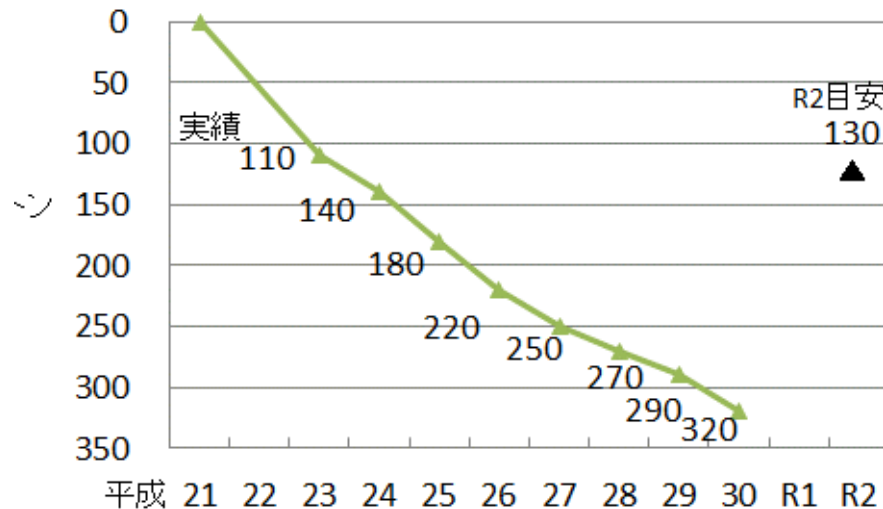
■ 対策によるNOx・PM削減量

令和2年度の目安を上回って良好に推移

NOx削減量



PM削減量



■ 対策効果の指標

普通貨物車の**新長期規制以上**の割合

【指標】平成27年度 49%
令和2年度 65%

※平成21年度:27%

【実績】平成27年度 52%
平成30年度 72%(試算値)

➡最新規制適合車への代替が大きく進展。
H30は「ポストポスト新長期規制」の割合が増加

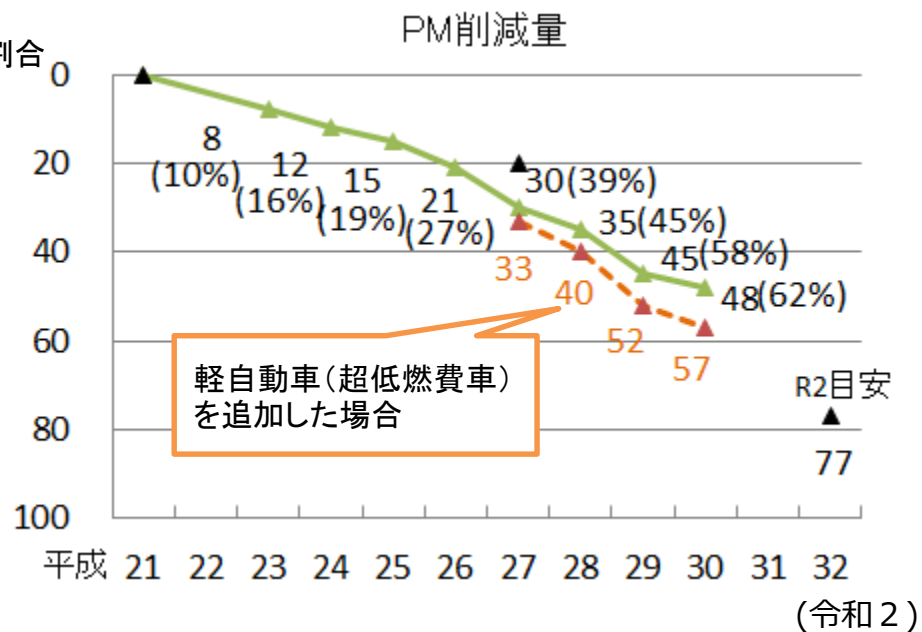
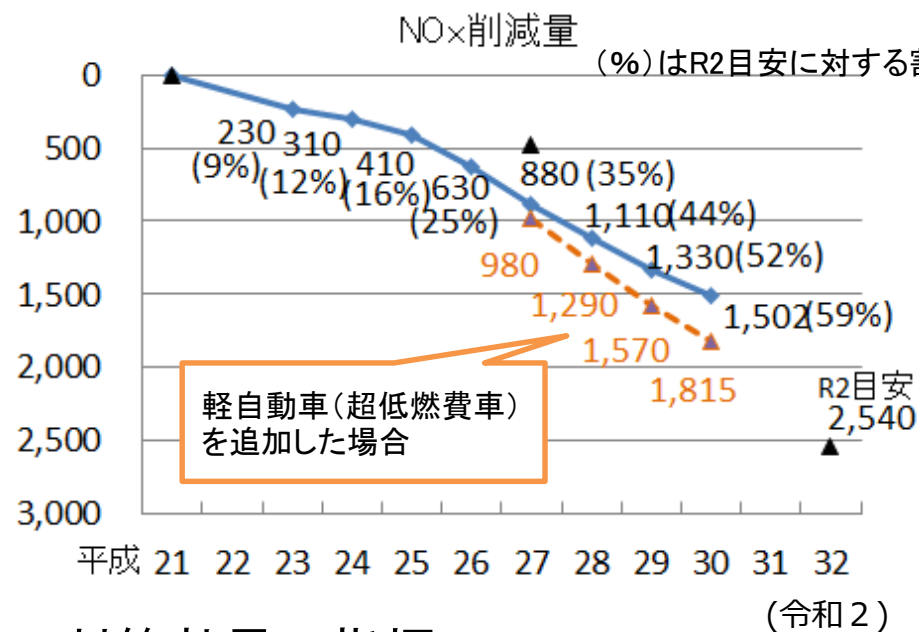
排出係数減少(エコカー)の効果

(項目③:エコカーの普及促進)

<効果>

■ 対策によるNOx・PM削減量

令和2年度の目安に向け進展。今後、さらなる進展を期待。



■ 対策効果の指標

【指標】R2までにエコカーを2台に1台

H27年度 69万台(20%)

R2年度 179.5万台(50%)

※H21年度: 18万台(5%)

【実績】

H29年度 140万台(40%)

H30年度 157.5万台(44%)

軽自動車を含む推計

➡ 着実に進展。ZEVは1万台(0.3%)と低く、初期需要の創出が望まれる。

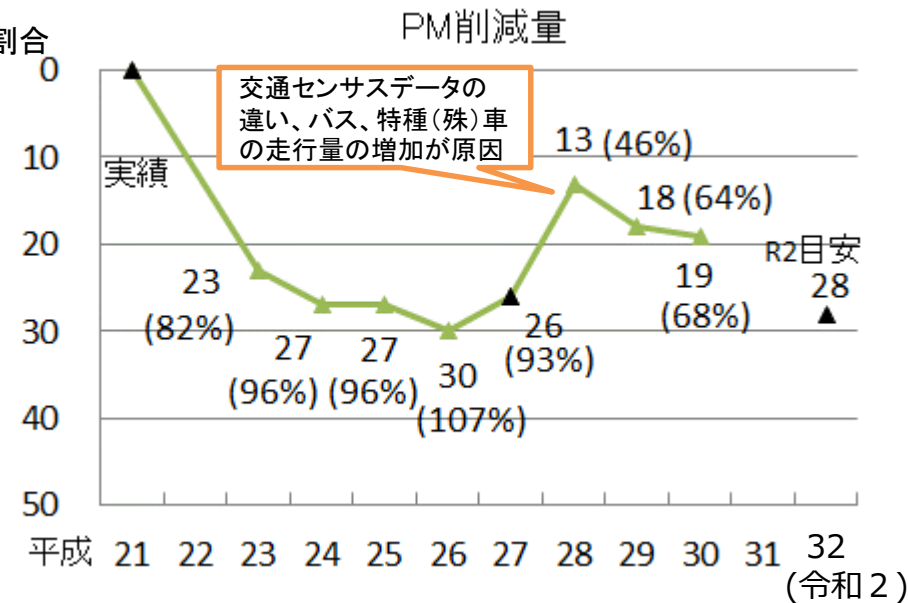
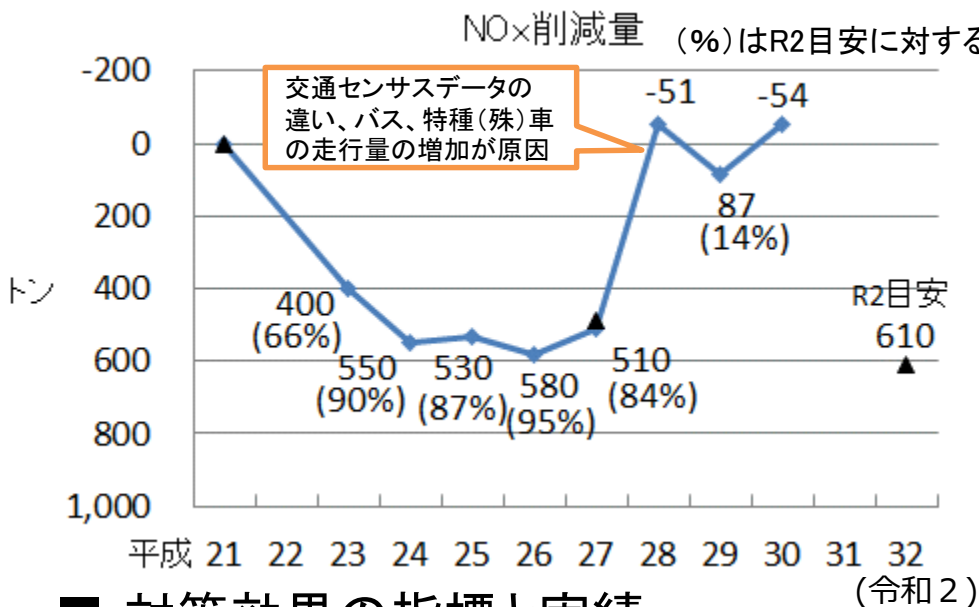
走行量減少の効果

(項目⑤: 交通需要の調整・低減)

<効果>

■ 対策によるNO_x・PM削減量

H21→H30で全体の走行量は減少しているが、排出係数の大きいバス、特種(殊)車の走行量が増えたため、削減量が減少。



■ 対策効果の指標と実績

【指標】H21年度比

H27年度 3%削減 (27,750百万台km)

R2年度 4%削減 (27,560百万台km)

※H21年度: 走行量 (28,620百万台km)

【実績】

H29年度 4.3%減少 (27,390百万台km)

H30年度 4.3%減少 (27,089百万台km)

➡ 走行量全体ではR2目標を達成。個別には、排出係数の大きいバス、特種(殊)車の増加により削減量が減少。

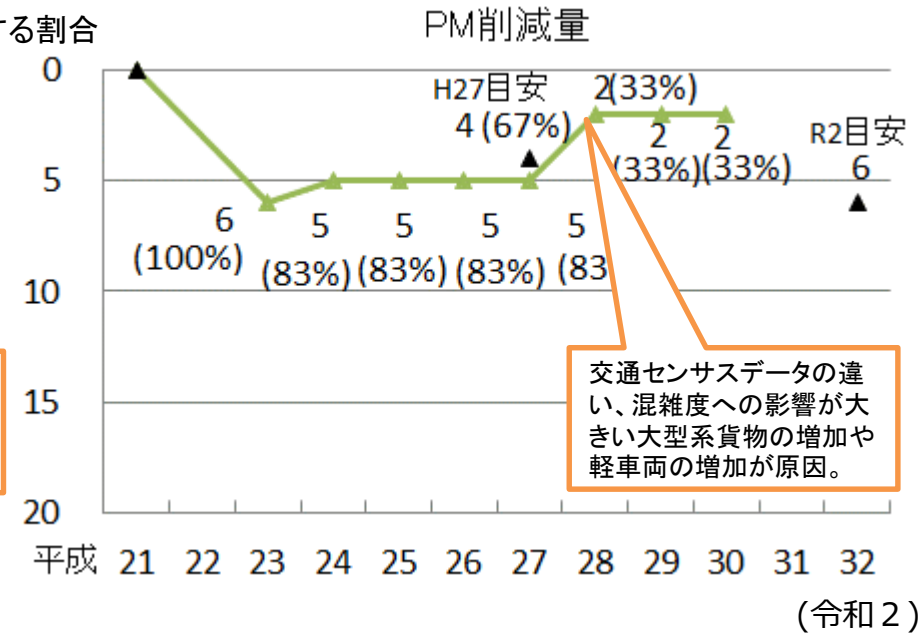
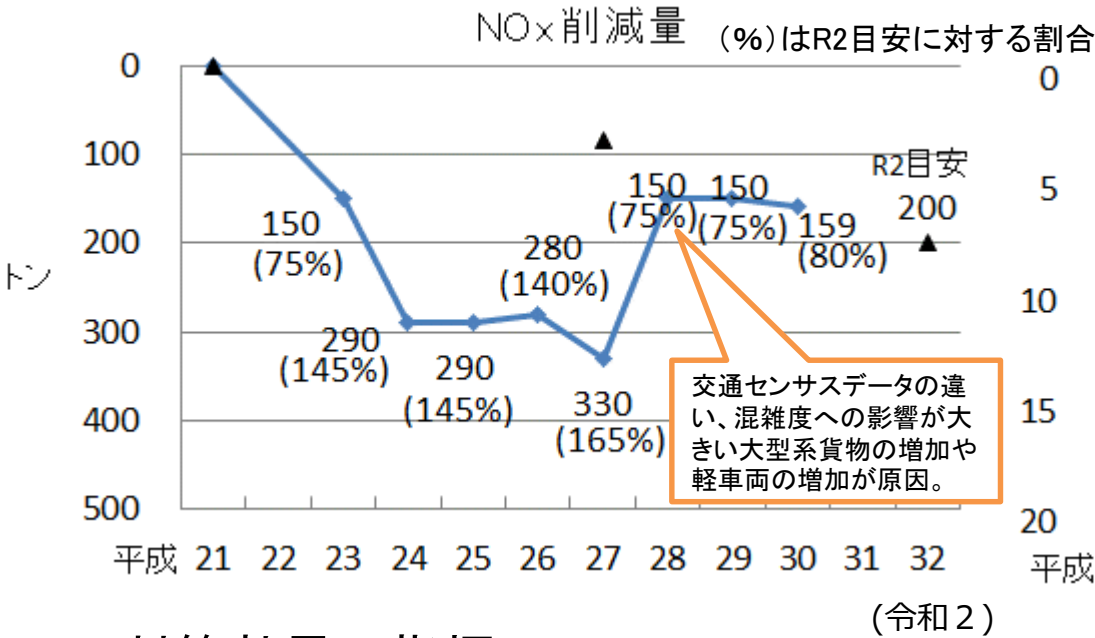
旅行速度上昇の効果

(項目⑥:交通流対策)

<効果>

■ 対策によるNOx・PM削減量

H30は、H29と比べ削減量はほぼ横ばい。



■ 対策効果の指標

【指標】H21年度比

H27年度 1.5 km/h上昇 (39.9km/h)

R2年度 3.0 km/h上昇 (41.4km/h)

※H21年度:平均旅行速度(38.4km/h)

【実績】(参考)H27年度 2.8km/h上昇(41.2km/h)

H29年度 1.6 km/h上昇(40.0km/h)

H30年度 1.6 km/h上昇(40.2km/h)

➡ 全体の旅行速度は上昇したが、混雑度への影響の大きい大型系貨物の走行量が増加し、削減量は小さい。

対策と効果のまとめ

- 自動車環境対策については関係機関が各役割に基づき、連携・協力しながら推進している(排出量の削減は、全体として順調に推移し、R2目標を達成した)。
- 7つの対策ごとの効果については、「排出係数」、「走行量」、「旅行速度」の3つの効果に分類した上で試算した結果、
 - ・単体規制等による「排出係数(エコカー以外)」の減少効果は全効果の約3/4(NO_x)を占めた。
 - ・「走行量」の減少効果は、昨今の特種(殊)車やバスの増加の影響を受けて少ないが、全効果に占める割合は小さいため目標の達成に向けて支障はない。

■H21年度からH30年度までのNO_x・PM削減量

全体の削減量

[H21排出量] - [H30排出量]

■各対策によるNO_x・PM削減量 ※4(エコドライブ)、7(普及啓発)は削減量未算定

「全体の削減量」を下記の対策の削減量に割り振り算定

1～3による削減量
(単体規制・車種規制等・
エコカー普及)

H21→H30の排出係数の減少による排出量の削減量
ただし、「3:エコカー分」と「1、2:エコカー以外分」に分けて算定
※自動車走行量、旅行速度はH30で固定

5による削減量
(交通需要調整・低減)

H21→H30の自動車走行量の減少による排出量の削減量
※排出係数式、旅行速度はH30で固定

6による削減量
(交通流対策)

H21→H30の旅行速度の上昇による排出量の削減量
※排出係数式、自動車走行量はH30で固定

<参考>

[排出量] = [車種別排出係数(g/台・km)] × [自動車走行量(台・km)]



「車種別排出係数式」に[旅行速度(km/h)]を入力して算定

<参考> センサデータの違いによる走行量算定への影響

- ・ H27走行量は、H27センサを使用した場合、H22センサより1%増加。
(特に、バス、特種(殊)車、普通貨物車は5%以上増加。)

(百万台キロ)

車種		H22センサ	H27センサ	→		
		H27走行量	H27走行量	H28	H29	H30
乗用系	軽乗用車	4,260	4,200	4,220	4,360	4,230
	乗用車	14,010	14,000	13,870	13,590	13,520
	バス	350	430	420	420	450
小型貨物系	軽貨物車	2,540	2,540	2,550	2,590	2,430
	小型貨物車	1,060	1,070	1,060	1,030	1,040
	貨客車	1,680	1,730	1,700	1,660	1,700
大型貨物系	普通貨物車	2,670	2,820	2,730	2,630	2,750
	特種(殊)車	890	950	1,040	1,110	980
合計		27,460	27,730	27,590	27,390	27,090

※赤字はH22センサの数字より大きい車種(青字は小さい車種)。