

広島都市部における 沿道環境改善プログラム

良好な沿道環境を目指して



広島県道路環境対策検討協議会

1

はじめに

広島都市部において、特に沿道環境の厳しい一般国道2号とその周辺地域を対象として総合的な沿道環境対策を計画的に講じるため、「広島都市部沿道環境改善検討委員会」による助言を受け、平成13年3月に関係機関が連携して「沿道環境改善プログラム」を策定し、対策を推進してきました。

その結果、フォローアップ報告(平成25年12月20日)にも示したとおり、道路沿道における大気環境は環境基準を達成し(黄砂による影響を除く)、自動車交通騒音についても、2~9dBの改善がみられたものの、広島都市部の幹線道路において環境基準を超過する区間が存在するなど課題が残存しています。

また、既存プログラムは策定から10年以上経過しており、広島南道路等の道路網整備や「都市の低炭素化の促進に関する法律」が施行(平成24年12月)されるなど策定時と道路整備状況や社会情勢が大きく変化しています。

このような状況を踏まえ、これまでのプログラムについて見直しを実施し、新たな施策を盛り込んだプログラムを策定した上で、今後も環境対策を継続していくものであります。

2

プログラムの改定内容

環境改善項目の追加

「自動車の走行による二酸化炭素(CO₂)の排出量」を改善項目として追加します。

実施期間

計画策定から10年以内に目標を達成することを目指して、随時成果をフォローアップし、その結果に応じてプログラムを見直すことで、より実効性が高くなるよう努めます。

対象地域の変更

対象地域は、特定路線への対応ではなく広島都市部全域の環境改善を目的とするため、以下のとおりとします。

対象地域とモニタリング路線



環境の現状

自動車交通騒音

依然として環境基準を超過する区間が残存しており、より一層の環境対策の充実と強化を行う必要があります。

- ・55地点中19地点(昼間13地点、夜間18地点)で環境基準を超過

自動車交通騒音の環境基準達成状況



- 注1) 平成20~24年度広島市測定結果より、対象地域内の測定結果を環境基準と比較し整理
- 注2) 少数点1桁目まで表記のある年度は、少数点以下を切り上げた整数値で評価
- 注3) 同一地点で調査している場合は、最新年度の値を記載
- 注4) 全ての地点について幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値で評価

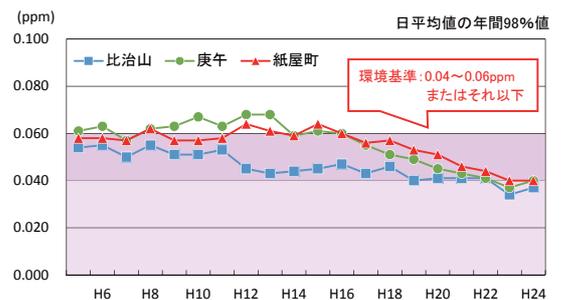
道路沿道における大気環境

近年の広島都市部における道路沿道の大気環境は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、庚午、比治山、紙屋町の自動車排出ガス測定局において環境基準を達成しています(黄砂による影響を除く)。

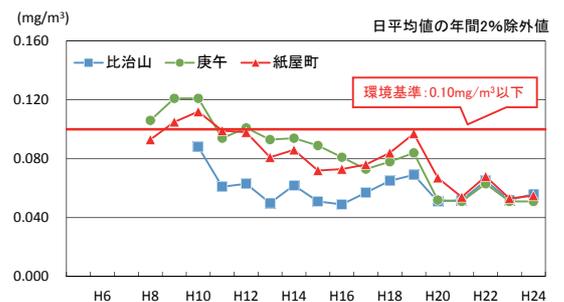
大気環境の環境基準達成状況



二酸化窒素濃度(NO₂)の経年変化



浮遊粒子状物質濃度(SPM)の経年変化



自動車の走行による二酸化炭素(CO₂)の排出量

対象地域の主要幹線道路におけるCO₂排出量は、約24.9万トン-CO₂/年となります。

- 注1) 平成22年度道路交通センサデータと自動車の走行速度別CO₂排出係数を用いて推計した。

自動車交通騒音の改善：モニタリング路線の沿線において、目標の達成を目指します。

昼間 70 デシベル以下

夜間 65 デシベル以下

※「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日環告64)の幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値を基に設定

大気環境の改善：現在、環境基準を達成^{注)}しており、今後も継続して環境基準の達成を目指します。

注) 黄砂による影響を除く

二酸化窒素 (NO₂)

- ・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
- ・日平均値の年間98%値が0.06ppm以下(長期的評価)

浮遊粒子状物質 (SPM)

- ・1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下かつ1時間値が0.20mg/m³以下(短期的評価)
- ・日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m³以下(長期的評価)

※「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環告25)及び「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環告38)の基準値を基に設定

温暖化対策の推進：温室効果ガスの排出量の削減を目指します。

自動車の走行によるCO₂排出量を23%削減(平成22年度比)

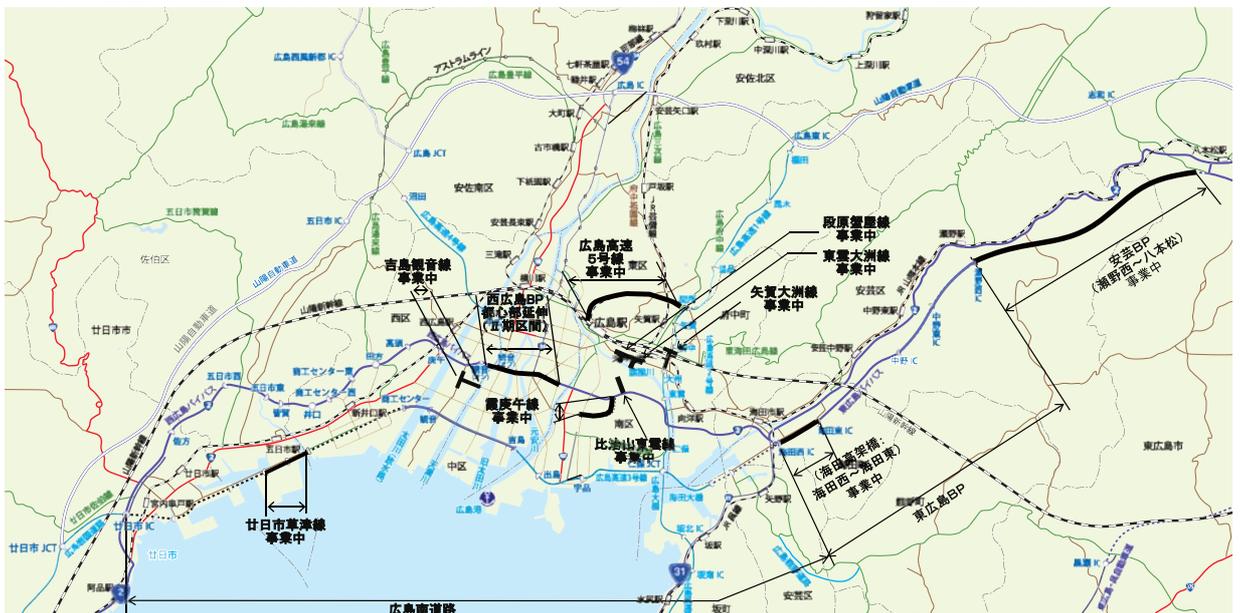
※平成22年度道路交通センサデータ及び平成32年度交通量推計値と、自動車の走行速度別CO₂排出係数を用いて温室効果ガスの排出量を推計し、削減率を算出した。

目標達成年次：計画策定(平成26年12月)から10年以内

都市部に集中する交通を適切に分散させるための道路整備

道路網整備による対応

- ア バイパス・環状道路等の整備【西広島バイパス(都心部延伸)、東広島バイパス等】
- イ 都市内道路ネットワークの整備【霞庚午線、吉島観音線、比治山東雲線等】
- ウ 都市高速道路の整備【広島高速5号線】
- エ その他道路の整備【廿日市草津線(新八幡川橋東詰交差点～廿日市大橋東詰交差点間)】



沿道への影響を低減するための道路構造の改善

道路構造対策

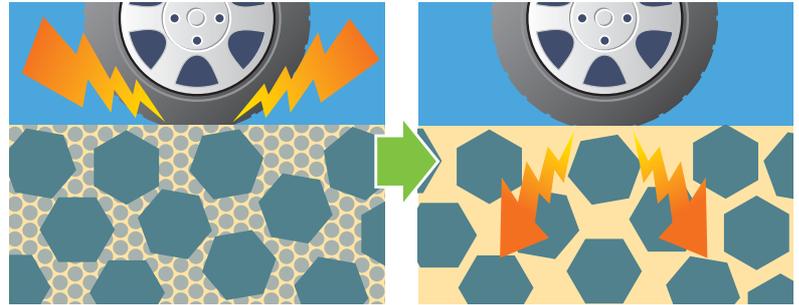
- ア 路面の改良等による対応【低騒音舗装の敷設等】
- イ 遮へい施設の設置による対応【遮音壁の設置】

自動車交通騒音に強い沿道地域の整備促進

- ア 自動車交通騒音に強い沿道地域の整備促進【沿道法の活用検討】

低騒音舗装

通常の舗装では、タイヤと路面の摩擦音や、タイヤの溝と舗装面の間にはさまれた空気の圧縮・膨張音が発生します。しかし、低騒音舗装では、タイヤ音が舗装のすきまに吸音される効果により、騒音を低減します。



通常舗装では

低騒音舗装にすると

効率的な道路利用を促す交通需要の調整

物流の効率化による対応

- ア 自動車の使用抑制の推進【公共交通機関の利用促進等】
- イ 広島市都心交通対策の推進【荷捌き駐車車両の対策検討等】

旅客輸送の合理化による対応（公共交通の利用促進）

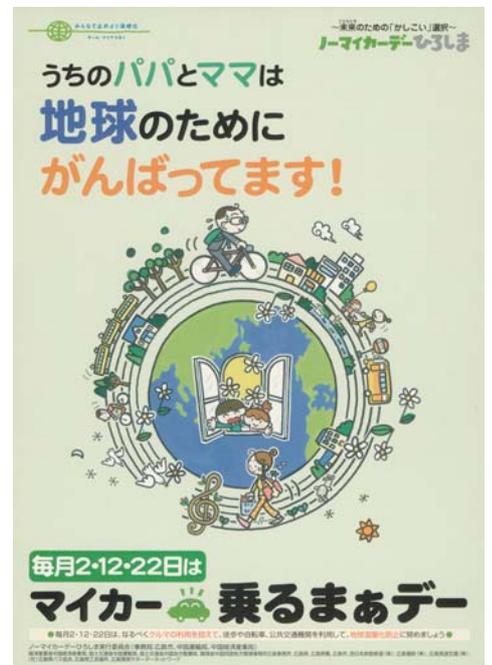
- ア 交通施設の改善、バリアフリー化【交通事業者と連携した交通施設バリアフリー化の推進等】
- イ 駅舎・駅前広場等の整備【広島駅南口広場の再整備等】
- ウ 各種鉄道の路線等の整備
- エ 路面電車のLRT化【次世代型路面電車システムの推進】
- オ バスの利便性向上【バスの活性化検討等】
- カ パーク&ライド
- キ 公共交通サービスの一層のレベルアップ【運行情報の提供等利用しやすい公共交通サービスの向上】
- ク ノーマイカーデー運動の実施【マイカー乗るまっデーの呼びかけ】

既存道路の効率的利用

- ア 工事に伴う交通渋滞発生回避【夜間の時間帯等の工事の実施による交通渋滞の発生回避】
- イ 道路交通情報センターにおける道路交通情報の提供【道路交通情報の提供による交通分散等】
- ウ 通過交通の適切な分散【広島南道路への大型車誘導施策等】
- エ 一般国道2号における大型貨物自動車等の通行帯指定【環境レーンの設置検討】
- オ 自転車道等の整備【自転車走行空間整備計画の見直し・整備の実施】

その他

- ア 信号機及び道路照明のLED化
- イ 交通状況に応じた信号機の制御



大型車は中央寄り車線の通行をお願いします



近畿地方整備局兵庫国道事務所ホームページより

環境負荷の低減施策の推進 (発生源対策)

自動車構造の改善

- ア 次世代自動車の開発の推進【次世代自動車戦略2010】
- イ 公用車への低公害車の導入【公的機関での率先した導入】
- ウ 車両検査、点検整備の徹底【自動車点検整備推進運動】

規制・条例・要請等

- ア オフロード車に対する排出ガス規制強化
- イ NOxに関する排出ガス規制(ディーゼル車含む)
- ウ 二輪車に対する排出ガス規制強化
- エ 自動車単体騒音規制強化



その他

次世代自動車の普及・啓発

- ア 展示試乗会等による情報提供【電気自動車のイベント活用等】
- イ 低公害車の導入支援【グリーン税制等の税制優遇措置等】
- ウ ディーゼル微粒子除去装置(DPF)等の装着促進【中小企業者に日本政策金融公庫による低利融資を実施】
- エ エコタイヤの装着促進

エコドライブの普及・啓発

- ア エコドライブの普及・促進
- イ 駐車場でアイドリングストップの普及・推進

広報活動・街頭活動の推進

- ア 不正改造車の排除運動の実施【街頭車両検査を実施等】
- イ ディーゼルクリーンキャンペーン【迷惑黒煙相談窓口の設置等】

調査測定体制の充実

- ア PM2.5のモニタリングの実施
- イ 科学的知見の集積と対策のあり方の検討

不正改造は犯罪です!!

STOP! THE 不正改造

不正改造車の使用者 → 警察命令の発令

不正改造を実施した者 → 6ヵ月以下の原状又は30万円以下の罰金

不正改造車を排除する運動

www.tenken-seibi.com

すがすがしい地球の未来のために

エコドライブを心がけましょう

2014 ディーゼルクリーン・キャンペーン実施中!

国土交通省・自動車検査独立行政法人 www.tenken-seibi.com

駐車時はアイドリング・ストップ

平成16年4月1日から、「広島県生活環境の保全等に関する条例」により、駐車時のアイドリング・ストップ(自動機の停止)が義務づけられました。

アイドリング・ストップってなに? 自動車が走っていないときにエンジン(自動機)が動いている状態(アイドリング)をやめることです。

特にこんなときにはアイドリング・ストップを! ①携帯電話をかけるために駐車しているとき ②スーパーやコンビニなどで買い物をしているとき ③駐車庫などで人待ちしているとき ④荷物の積み卸しをするとき

「アイドリング・ストップ」の効果は? 広島県内の全ての自動車は、毎日10分間のアイドリング・ストップをすれば、光化学スモッグや酸性雨の原因となる窒素酸化物の排出量が県内で年間約290トン削減されます。また、年間約9万キロリットルの燃料が削減され、県内におけるCO2削減と燃費削減は約3.4%の削減になります。

アイドリング・ストップを繰り返して、バッテリーは大丈夫なの? バッテリーの性能は、良くなっているため、人待ちや荷物の積み卸しなどにエンジン停止する程度であれば問題ありません。

再びエンジンの排気ガスを問題にするのでは? エンジン停止時の排気ガスの削減は、アイドリング・ストップ0.5秒分だけ行われています。目安として1分を超える場合は、アイドリング・ストップをしましょう。

関係先: 広島県環境生活保護課 環境保全課 (電話082-513-2917)

ひとりひとりがエコ・ドライブ

自動車の使用者・運転者は、平成16年4月1日から、「広島県生活環境の保全等に関する条例」により、自動車の適正な点検・整備、エコ・ドライブ(燃料使用の低減に資する運転)、燃費の改善に努めるとともに、低公害車の購入・購入に努めることが義務づけられ、大気汚染の原因となる窒素酸化物や地球温暖化の原因となる二酸化炭素などの排出量を極力小さくするために、一人ひとりの心掛けですぐに実施できるのがエコ・ドライブです。

エコドライブってどうするの?

- 1 乗る前に...「色々と点検・整備を」 適正なタイヤ空気圧よりも5%ほど少ない状態で50km走ると、乗用車でガソリン150ccが無駄になります。日ごろから、車をこまめに点検・整備しましょう。
- 2 走れから...「余分な荷物積まないようにしよう」 10kgの不要な荷物を積ませれば50km走ると、乗用車でガソリン150ccの燃料が無駄になります。必要のない荷物は捨てるでダイエットさせましょう。
- 3 さぁ発進...「なめらかに発進」そして「ゆっくりに加速!」 急発進・急加速を繰り返すと、騒音の発生だけでなく、ガソリンの無駄使いにもなります。なめらかに発進・加速、適切な車間距離をとって運転しましょう。
- 4 ドライブ中は...「滑らかな走り」 一般道路なら時速40km程度、高速道路なら時速80km程度で走るのがお薦めな走り方です。エアコンも、こまめに温度調節するとお得です。
- 5 止まるときは...「適法駐車はしない」 迷惑駐車は交通渋滞をもたらす余分な排気ガスを出す原因になります。平均時速が時速40kmから時速20kmに落ちると、燃費は40~50%悪化するとされています。
- 6 どうして...「エンジンを切る習慣をつけよう」 わずか1分間のアイドリング・ストップでも大気汚染の原因や地球温暖化の防止につながります。
- 7 さらに... 車を扱うときは、相乗りしよう。 公共交通機関が利用可能なときは、できるだけ公共交通機関を利用しよう!

車を扱うときは?

- ・低公害車認定車の購入を奨励しましょう。自動車税なども安くなります。
- ・低公害車には、ハイブリッド車、天然ガス車等のほか、低燃費かつ低排出ガス車も認定されています。右のようなスタッカーが目印です。
- ・中小企業者などの皆様には、低公害車の購入に際し、広島県環境保全基金融資制度があります。

6

官民連携による対策の推進

本プログラムに位置づけた取組を着実に実行していくためには、市民、企業・交通事業者、行政それぞれが主体的に考え行動していくことが必要であり、三者がパートナーシップのもとで、それぞれの役割と責任を認識し、連携を図りながら取り組んでいきます。特に行政だけでは実施や定着が困難な取組について、地元企業や住民等“民”の参加・協力を得るため、関係機関は協力して民との連携体制の構築に努めます。

また、地域的な取組に係る具体的な施策については、地方公共団体の役割が重要であり、関係省庁の支援と両者の緊密な連携により推進していきます。

7

事業進捗の把握及びフォローアップの実施

本プログラム達成に向け、各主体がプログラムの取組を進めていきます。

本プログラムの取組について、進捗状況の把握及び沿道環境の状況を以下のとおりモニタリングします。

自動車交通騒音

自動車交通騒音測定地点においてモニタリング調査を実施し、対策状況の進捗と合わせて自動車交通騒音の変化を把握します。

大気環境

自動車排出ガス測定局の測定結果により、大気環境の変化を把握します。

温暖化

二酸化炭素について、目標年度に交通量及び走行速度を把握し、排出量を推計します。

【参考資料】施策効果(例)

自動車交通騒音対策

適切な交通の分散(交通量の約2割減少)による低減
【約1dB】

大型車混入率の減少(30→10%)による低減
【約1.8dB】

※交通量は変化しない場合

注) ASJ RTN-MODEL 2008による予測結果

低騒音舗装を行うことによる低減【約3dB】

注) ASJ RTN-MODEL 2008による施工1年後の予測結果

タイヤ騒音の国際基準導入による低減【約1.3dB】

出典「平成23年度環境省請負業務結果報告書 平成23年度タイヤ単体騒音実態調査業務」
(平成24年3月(財)日本自動車研究所)

注) 一般道における最大低減効果の予測結果

道路沿道の大気環境対策

交通流の円滑化(走行速度が30→40km/hに向上の場合)

【窒素酸化物(NOx): 約20%削減】

【浮遊粒子状物質(SPM): 約20~25%削減】

注) 2010年の排出係数(1台の車両の単位走行当たりの排出量)より算出

自動車単体対策(走行速度が40km/hの場合)

【窒素酸化物(NOx): 約50~70%削減】

【浮遊粒子状物質(SPM): 約85~90%削減】

注) 2010年と2020年の排出係数(1台の車両の単位走行当たりの排出量)より算出

温暖化対策

交通流の円滑化(走行速度が30→40km/hに向上の場合)

【二酸化炭素(CO₂): 約13%削減】

注) 2010年の排出係数(1台の車両の単位走行当たりの排出量)より算出

自動車単体対策(走行速度が40km/hの場合)

【二酸化炭素(CO₂): 約15~20%削減】

注) 2010年と2020年の排出係数(1台の車両の単位走行当たりの排出量)より算出

広島都市部沿道環境改善検討委員会委員

	氏名	所属	役職
委員長	杉恵 頼寧	広島大学	名誉教授
委員	西田 恵哉	広島大学大学院	教授
	上田 みどり	広島経済大学	教授
	高木 尚光	広島国際学院大学	教授
	下平 雅文	広島商工会議所	地域振興担当部長
	西川 雅己	公益社団法人 広島県バス協会	専務理事
	山根 徹吾	公益社団法人 広島県トラック協会	専務理事
	龍永 直記	一般社団法人 広島青年会議所	専務理事

広島県道路環境対策検討協議会構成員

	組織	役職
国土交通省	中国地方整備局道路部	道路計画課長
	中国地方整備局広島国道事務所	所長
	中国地方整備局福山河川国道事務所	所長
	中国地方整備局三次河川国道事務所	所長
	中国運輸局広島運輸支局	支局長
経済産業省	中国経済産業局資源エネルギー環境部	環境・リサイクル課長
環境省	中国四国地方環境事務所広島事務所	所長
広島県	環境県民局	環境保全課長
	土木局	道路企画課長
		道路整備課長
		都市計画課長
広島県警察本部	交通部	交通規制課長
広島市	環境局	環境保全課長
	都市整備局	都市計画課長
	道路交通局都市交通部	交通対策担当課長
	道路交通局道路部	道路計画課長 道路課長
広島高速道路公社	企画調査部	企画調査課長
西日本高速道路株式会社	中国支社総務企画部	企画調整課長
	中国支社広島高速道路事務所	所長
本州四国連絡高速道路株式会社	しまなみ尾道管理センター	所長

お問い合わせは

国土交通省中国地方整備局 広島国道事務所
〒734-0022 広島市南区東雲2丁目13番28号
TEL (082) 281-4133
<http://www.cgr.mlit.go.jp/hirokoku/>