

ひろしまの道づくり
(平成16年度アウトカムプラン)

平成16年11月

広島県幹線道路協議会

目 次

1. はじめに	1
2. アウトカム指標の選定	3
3. アウトカム指標に基づく取り組み	6
(1) 道路渋滞による損失時間	6
(2) 広島空港60分カバー圏	15
(3) 広島港から高速ICまでの時間	17
(4) 産業団地から高速ICまでの20分アクセス率	19
(5) 規格の高い道路を使う割合	21
(6) 主要旅客施設周辺等のバリアフリー化率	23
(7) 広島市中心部における自転車利用環境の改善延長	26
(8) 道路交通における死傷事故率	28
(9) 緊急輸送道路における橋梁震災対策率	34
(10) 事前通行規制区間等における代替路線整備率	36
(11) 夜間騒音要請限度達成率	38
(12) アダプトプログラム参加団体数	40
4. 平成16年度ひろしまの道づくり 用語集	41

1. はじめに

(1) 『業績計画書』とは

道路行政においては、平成15年度より、「成果指向」に基づき、道路事業の成果を表す指標（アウトカム指標）を用いて、事前に数値目標を設定し、事後に評価を行い、以降の施策・事業に反映する新たな行政運営のしくみ（行政マネジメント）を導入しています。昨年度は、全国的な取組みとして、「道路渋滞による損失時間」や「道路交通における死傷事故率」など17の指標を用いて1年後の数値目標を設定し、目標達成のための施策や事業の妥当性ととも、「道路行政の業績計画書(全国版)」が公表されました。

そこで、国土交通省、広島県、広島市等の道路管理者で構成される広島県幹線道路協議会では広島県内の道路が抱える課題を、県民にわかりやすい12のアウトカム指標を用いて明らかにし、改善に向けた数値目標やそのために実施する施策や事業の内容を明らかにした広島県版の「平成16年度道路行政の業績計画書(アウトカムプラン)」を策定しました。

これは、当年度の道路施策、事業の必要性等をアウトカム指標を用いて明らかにするとともに、そのアウトカム指標を用いた現況値及び目標値を公表し、毎年度達成度を評価することで、より透明性、客観性の高い、効果的、効率的な施策、事業の展開を図るものです。また、来年度においては、今年度策定する「平成16年度 広島県道路行政の業績計画書」の評価対象となった道路施策、事業に対して、その効果をアウトカム指標を用いて分析・評価し、今後の道路施策、事業に反映すべき事柄を明らかにするため「平成16年度 広島県道路行政の達成度報告書」を策定・公表する予定となっています。

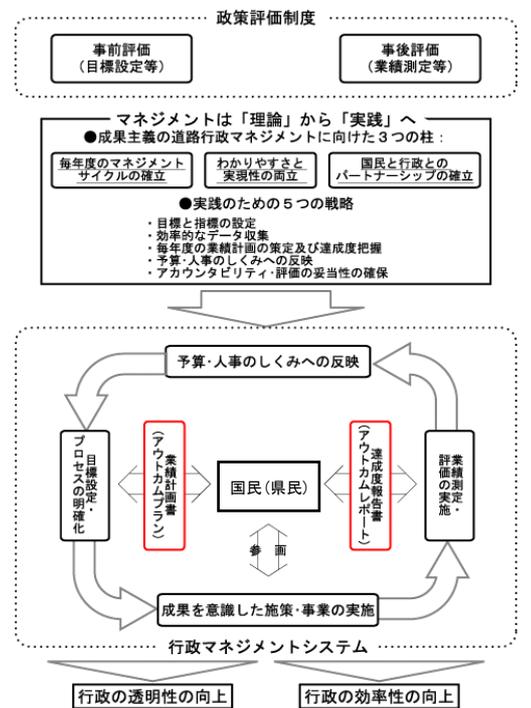
なお、広島県の道路管理者が行う道路施策・事業については、平成19年度を中期目標^{注)}とし、毎年度、『広島県道路行政の業績計画書』を作成するとともに、『広島県道路行政の達成度報告書』による評価を、継続的に行う予定です。

■アウトカム指標とは

これまで、事業を実施することによって直接発生した施設物・事業量（アウトプット）を表す指標を用いて施策や事業の評価を行うことが一般的でした。

例えば、「経済活力の増進」という施策を構成する「路線の整備」という事業があるとすれば、「路線を〇年までに〇km 整備する」というのがアウトプットであり、その成果として「目的地までの時間が短縮する」というのがアウトカムです。このように、施策や事業の評価をわかりやすく説明するものがアウトカム指標です。

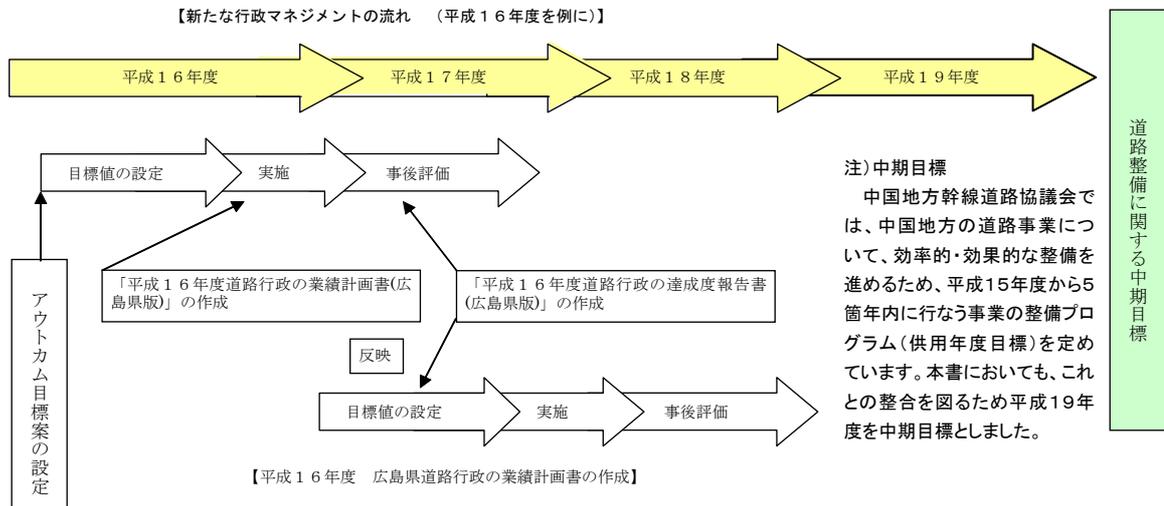
■新たな道路行政マネジメントのイメージ



資料：国土交通省「道路行政マネジメント研究会」

ホームページ（平成15年度）

【新たな行政マネジメントの流れ（平成16年度を例に）】



(2) 『平成16年度 広島県道路行政の業績計画書』の構成

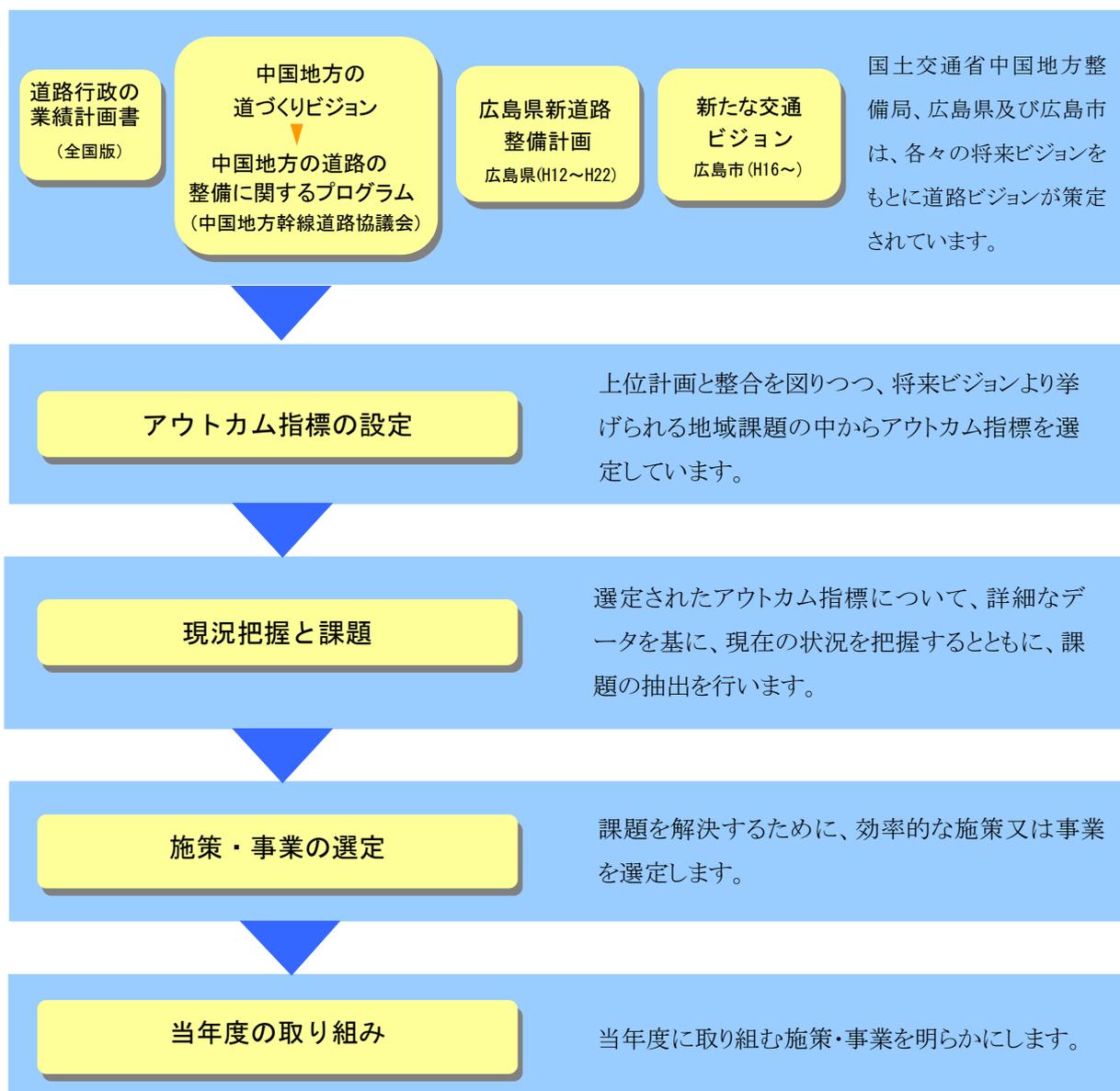
『平成16年度 広島県道路行政の業績計画書』の策定にあたっては、地域の特性、独自の課題等を踏まえた上で、地域のニーズに合致し、生活実感にあったアウトカム指標を設定する必要があります。

そのため、全国版の『道路行政の業績計画書』、『中国地方の道づくりビジョン』、『中国地方の道路の整備に関するプログラム』、『広島県新道路整備計画』及び『新たな交通ビジョン』に基づき、そのなかから、現時点で県民にわかりやすい指標として、いくつかの指標をアウトカム指標として設定しました。

また、事業の選定にあたっては、個々の課題について現状を詳細に把握したうえで、なぜそのような課題が生じているか、極力データなどを用いて客観的に分析し、適切な対策を講じるよう努めています。

また、今回選定した指標以外の新たな指標の検討や、必要に応じて修正を図るなど、よりわかりやすい業績計画書としていきます。

■平成16年度 広島県道路行政の業績計画書の流れ



2. アウトカム指標の選定

「平成16年度 広島県道路行政の業績計画書」においては、5つの道路整備の政策テーマ別（活力、暮らし、安全、環境、道路行政の改革）に12指標を選定して、道路施策・事業の評価を行うこととしました。

注1) なお、指標の分析に用いる市町村については合併前(H15.1月時点)のデータで行っています※2)。

アウトカム指標の選定（1：活力～経済活力の増進）

評価指標	指標の内容 (定義)	指標選定理由	現況値 (H15末)	目標値	
				H16まで	H19まで
(1)道路渋滞による損失時間	渋滞が無い場合の所要時間と実際の所要時間の差	道路渋滞の発生は経済活動を妨げるだけでなく、沿道環境の悪化や地球温暖化など様々な要因となっています。道路渋滞の実態を数的にわかりやすく表し、渋滞緩和を図るため、道路渋滞による損失時間を指標として採用しました。	9930 万人時間/年 (34時間/年/人)	1%削減	2%削減
(2)広島空港60分カバー圏	広島空港から60分以内に到達できる人口(面積)カバー率	現在、広島空港への平均所要時間は約70分となっています。県民アンケート調査 ^{注2)} による「望ましい所要時間」の平均的水準は40～50分ですが、各都市圏からの現況所要時間及び実現の可能性を考慮して、広島空港60分カバー圏を、アクセス改善のための指標として採用しました。	人口:48% (面積:35%)	人口:48% (面積:35%)	人口:49% (面積:35%)
(3)広島港から高速ICまでの時間	広島港から高速ICまでの所要時間	広島港は、中四国における唯一の中核国際港湾で、コンテナ貨物輸送の競争力を強化するため、広島港から高速ICまでの時間(神戸港と同水準の約20分)を、アクセス改善のための指標として採用しました。	西方面 (廿日市IC):37分 北方面 (広島東IC):37分 東方面 (志和IC):61分	西方面 (廿日市IC):37分 北方面 (広島東IC):37分 東方面 (志和IC):61分	西方面 (廿日市IC):37分 北方面 (広島東IC):32分 東方面 (志和IC):61分
(4)産業団地から高速ICまでの20分アクセス率	産業団地から最寄りの高速ICまで20分以内に到達できる産業団地の割合	広島の基幹産業である製造業を支えるための、産業団地と高速ICを短時間で結ぶとともに定時性を確保し、自動車による貨物輸送の効率化を図るため、産業団地から高速ICまでの20分アクセス率を、アクセス改善のための指標として採用しました。	72%	72%	76%
(5)規格の高い道路を使う割合	全道路の走行台キロに占める自動車専用道路の走行台キロ	長距離交通などを、走行速度が高く、事故率も低い自動車専用道路等に分担させ、幹線道路・生活道路など本来の役割に見合った機能分担の適正化を講じることで、渋滞解消、環境負荷の軽減及び交通事故の緩和が期待されることから、規格の高い道路を使う割合を指標として採用しました。	16%	16%	17%

注2) 「広島県総合交通計画」策定のためのアンケート調査、平成9年、広島県

アウトカム指標の選定（2：暮らし～生活の質の向上）

評価指標	指標の内容 (定義)	指標選定理由	現況値 (H15 末)	目標値	
				H16 まで	H19 まで
(6)主要旅客施設 周辺等の バリアフリー化率	1 日平均5千人以 上の利用者のいる 旅客施設周辺のバ リアフリー化された道 路の割合	交通バリアフリー法に基づき、重点整備地区に おける移動経路のバリアフリー化を推進し、公 共交通機関を利用した移動の利便性及び安 全性の向上を図るため、主要旅客施設周辺 等のバリアフリー化の割合を指標として採用し ました。	32%	43%	82%
(7)広島市中心部 における自転車 利用環境の 改善延長	自転車と歩行者を 視覚分離又は物理 的に分離した延長	広島市は、自転車が鉄道、バス、路面電車 等の公共交通機関とほぼ同じ割合で利用さ れており、自転車・歩行者道を自転車と歩行 者に分離することで、互いの安全性・快適性 の向上につながることから、中心市街地にお ける自転車利用環境の改善延長を指標として 採用しました。	5070m	6410m	7100m以上

アウトカム指標の選定（3：安全～安全で安心できる暮らしの確保）

評価指標	指標の内容 (定義)	指標選定理由	現況値 (H15 末)	目標値	
				H16 まで	H19 まで
(8)道路交通に おける死傷 事故率	自動車走行1億台 キロあたりの年間死 傷事故件数	交通事故の発生は、大きな社会的・経済的 損失をもたらすほか、貴重な人命すら奪われ る場合も多く、交通安全の確保は交通分野 における根本的かつ中心的な課題であること から、道路交通における死傷事故率を、交通 事故の削減を図るための指標として採用し ました。	114 件/億台キロ	113 件/億台キロ	109 件/億台キロ
(9)緊急輸送道路 における橋梁 震災対策率	震災対策が完了し ている橋梁数/対策 必要橋梁数	災害時における地域の緊急活動等を支援す る道路について、重点的な防災・震災対策を 実施し、災害時における救援ルートを確認す ることが重要です。そのため、緊急輸送道路 における橋梁震災対策率を、防災機能強化を 図るための指標として採用しました。	22%	24%	28%
(10)事前通行規 制区間における代 替路線整備率	代替路線整備済延 長／一般国道の事 前通行規制区間延 長	大雨等の事前通行規制が行われた場合、周 辺地域から孤立する地区が存在するため、代 替路線の整備など、規制区間の解消が必要 です。これらの地区の住民や道路利用者の安 心を確保するため、事前通行規制区間にお ける代替路線整備率を指標として採用し ました。	18%	21%	27%

アウトカム指標の選定（4：環境～環境の保全）

評価指標	指標の内容 (定義)	指標選定理由	現況値 (H15 末)	目標値	
				H16 まで	H19 まで
(11)夜間騒音要 請限度達成率 (国の管理する 国道のみ)	環境基準類型指 定地域または騒音 規制区域いずれか の指定区間のうち、 夜間騒音要請限 度を達成している区 間の割合	夜間騒音が要請限度を超えている地域で は、安眠を妨害されるなど、生活環境が著しく 損なわれています。幹線道路沿線での達成 率が低いため、夜間騒音要請限度達成率を 指標として採用しました。	54%	55%	56%

アウトカム指標の選定（5：道路行政の改革～住民参加のみちづくり）

評価指標	指標の内容 (定義)	指標選定理由	現況値 (H15 末)	目標値	
				H16 まで	H19 まで
(12)アダプトプロ グラム参加団体 数	参加団体数	アダプトプログラムは、地域住民、地元企業、 自治体及び道路管理者等が協力して、道路 の清掃美化活動を行い、地域住民の方々に 道路に対する愛着を深めていただくものです。 地域の実情にあった道路管理を行うため には、このような市民参画がかかせません。道路 行政の改革の一つとして推進している住民参 加を表す指標として採用しました。	151 団体	160 団体	230 団体 以上

3. アウトカム指標に基づく取り組み

(1) 道路渋滞による損失時間



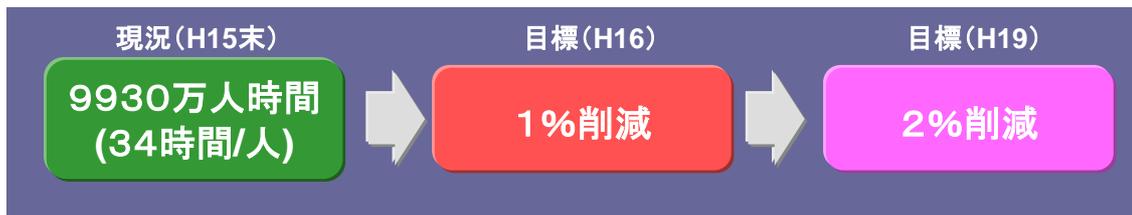
● アウトカム指標の位置づけ

道路渋滞の発生は経済活動を妨げるだけでなく、沿道環境の悪化や地球温暖化など様々な要因となっています。道路渋滞の実態を数量的にわかりやすく表し、渋滞緩和を図るため、道路渋滞による損失時間^{※1)}を指標として採用しました。

この指標は、渋滞が無い場合の所要時間と実際の所要時間の差で表されます。

● 現況値と目標値

道路渋滞による損失時間(年間合計)



● 現況把握

広島県内で発生する交通渋滞の損失を時間で表すと、1年間に**約9930万人時間**になります。特に、広島都市圏の国道2号と54号、福山都市圏の国道2号における渋滞損失が顕著になっています。これを、道路利用者1人当たりの年間損失時間に換算すると、広島市の国道2号が約100時間、国道54号が約110時間、福山市の国道2号が約150時間になります。なお、広島県民1人当たりでは、1年間に約34時間損失していることとなります。

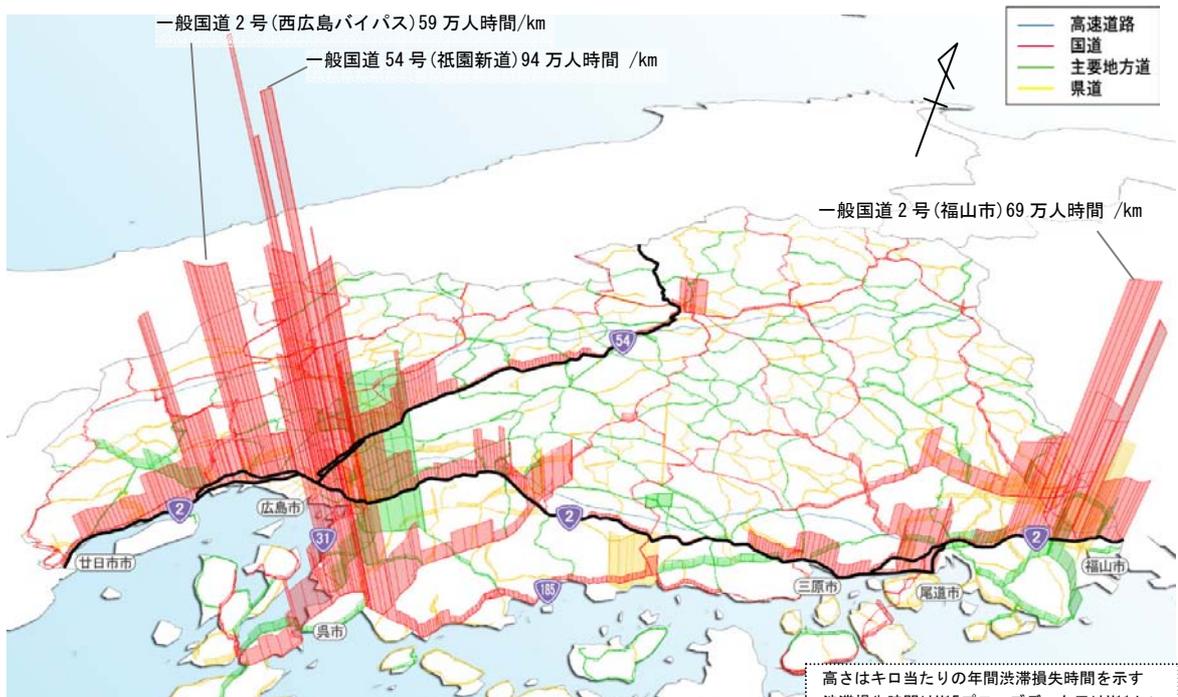


図 1-1 広島県内の渋滞損失時間

高さはキロ当たりの年間渋滞損失時間を示す
渋滞損失時間はH15プローブデータ又はH11センササービスク時旅行速度を採用

資料:国土交通省中国地方整備局

(1) 道路渋滞による損失時間



● 課題と要因分析（広島都市圏の渋滞要因分析）

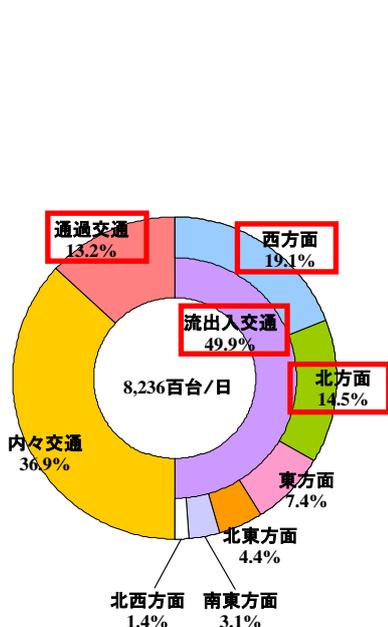
広島市の中心部は、山地及び河川に囲まれたデルタ地形で、地形的な制約により交通が集中する形状となっています【図1-2】。そのため南東断面（呉方面）を除く全ての断面において、容量不足が生じています【図1-4】。市内中心部のデルタを走行する交通の約50%は流出入交通量、通過交通は13%となっており、なかでも西方面・北方面からの流出入交通量が多くなっています【図1-3】。

デルタ内へ流入する河川横断箇所
 [西方面 : 庚午橋・旭橋]
 [北方面 : 祇園大橋・新橋]
 [東方面 : 黄金橋]

山地による交通箇所の限定

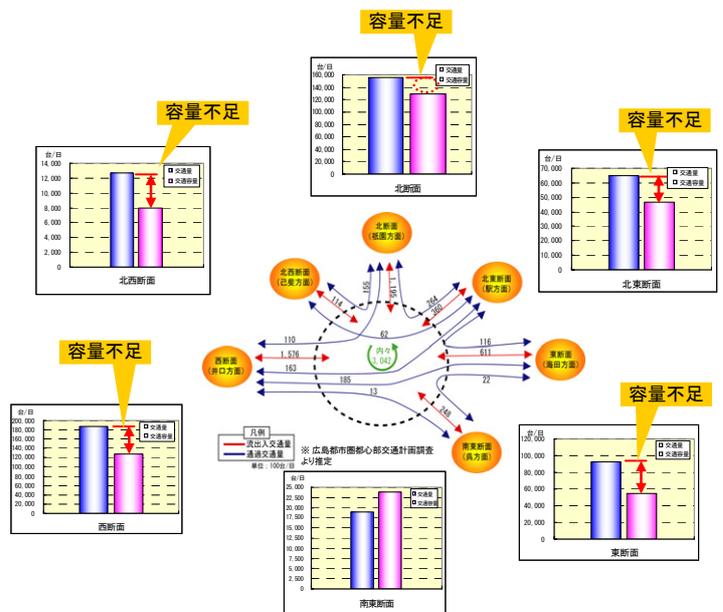


図1-2 デルタ周辺地域の地形と道路網図



資料: H9 広島都市圏都心部交通計画調査より推定

図1-3 デルタを走行する交通の内訳



南東断面を除くすべての断面で容量不足

資料: 都市圏OD表はH9 広島都市圏都心部交通計画調査より推定交通量・交通容量グラフ(H11 センサス)は、各断面の主要路線の合計

図1-4 デルタの交通流動と需給バランス

(1) 道路渋滞による損失時間



● 課題と要因分析（渋滞損失の顕著な路線その1：広島都市圏国道2号）

広島都市圏における国道2号の渋滞損失時間を区間別に分析すると、デルタ西側流入部及びデルタ東側流入部において著しい渋滞が発生しています【図1-5】。

また、広島都市圏の国道2号は、全区間に渡り交通容量が不足しています【図1-6】。

講じられる対策としては、西側方面及び東側方面からの都心流入交通の分散を図るとともに、通過交通を都心部から転換する広島南道路、東広島・安芸バイパス及び西広島バイパス都心部延伸の整備による交通容量の確保が挙げられます【図1-7】。

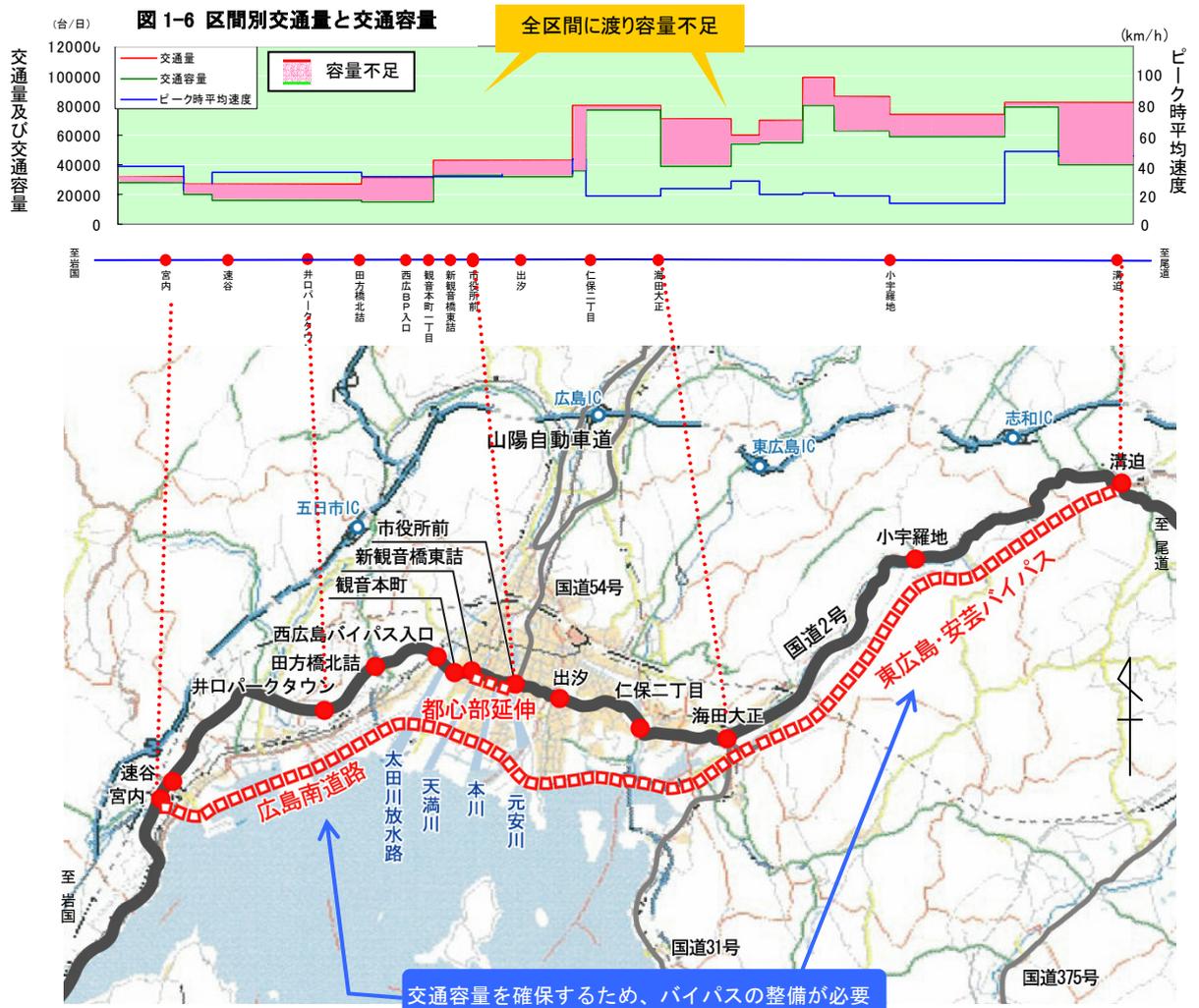


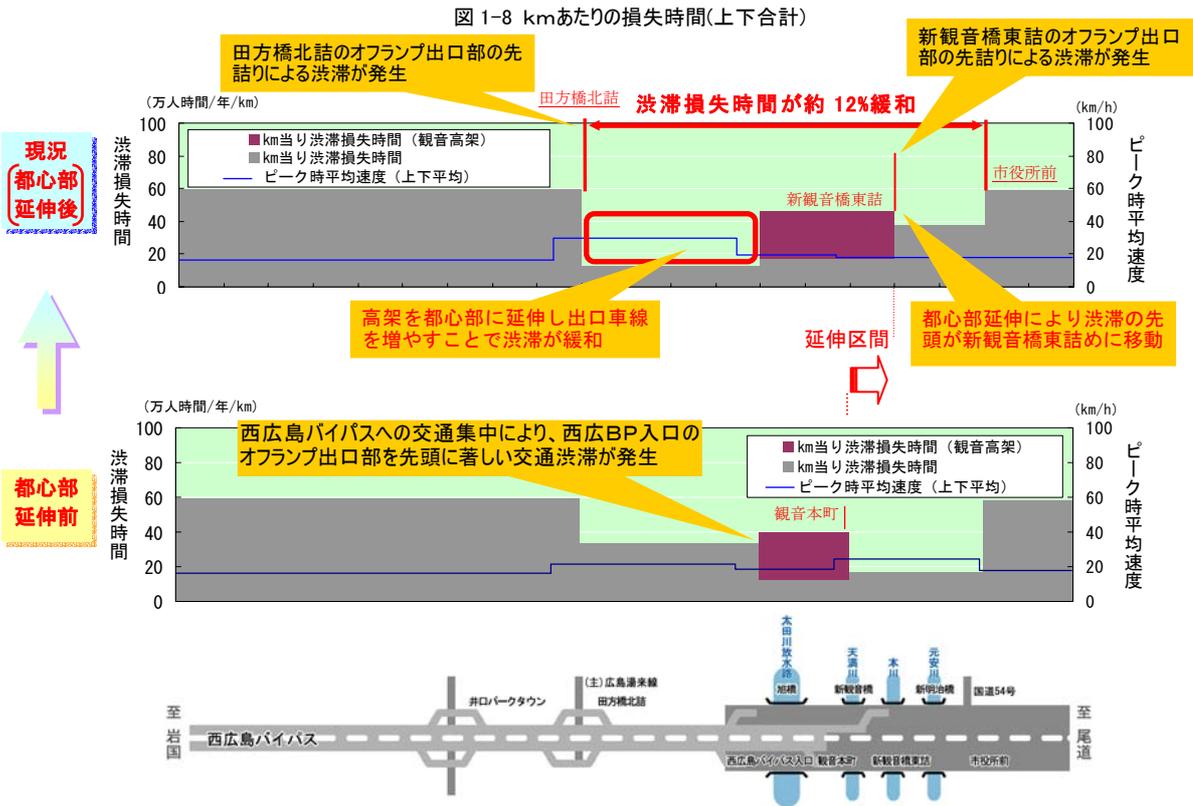
図 1-7 広島市内の国道2号

(1) 道路渋滞による損失時間

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● 課題と要因分析（渋滞損失の顕著な路線その1：広島都市圏国道2号西広島バイパス）

デルタ西側流入部は、西広島バイパスの都心部延伸により、田方橋北詰～市役所前間においては、渋滞損失時間が約12%緩和されました。しかしまだ、バイパス出口である田方橋北詰交差点及び新観音橋東詰交差点では、交通集中による渋滞が残っています。講じられる対策としては、バイパスを都心部にさらに延伸し都心流入ランプ（出口）の箇所数を増やし、都心部流入交通の分散を図ることが挙げられます【図1-8】。



【都心部延伸の効果】

平成15年に都心部に高架を延伸し、ランプ車線数を3車線から4車線に増加させることで、渋滞が緩和されました。さらに、都心部に高架を延伸し都心部への流入ランプの箇所数を増やすことで、都心部流入交通の混雑緩和が期待できます。

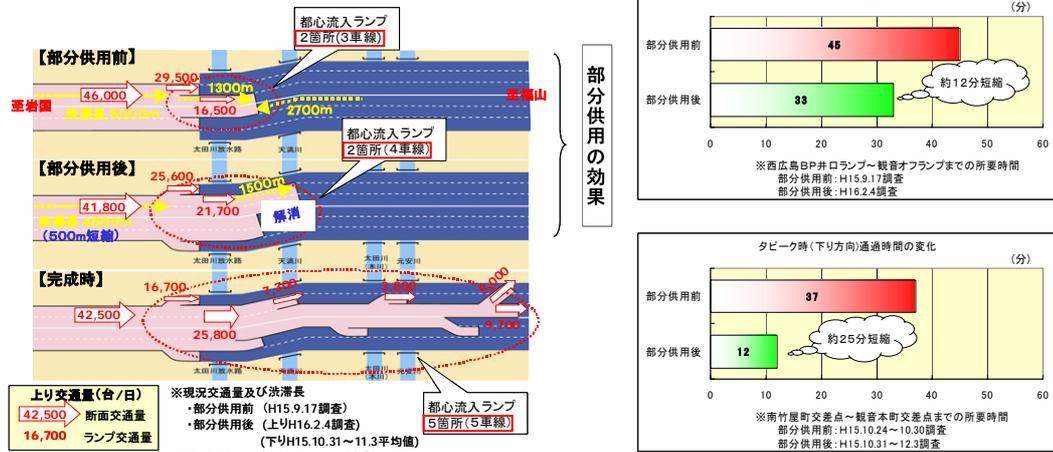


図1-9 都心部延伸(H15部分供用区間)の効果

(1) 道路渋滞による損失時間

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● 課題と要因分析（渋滞損失の顕著な路線その2：福山都市圏国道2号）

福山都市圏では、東西方向の幹線道路である国道2号に、流出入交通や通過交通が流れ込み【図1-10】、福山市街地流出入部となる芦田川渡河部や岡山県境において、容量不足を生じています【図1-11】。

講じられる対策としては、東西方向の通過交通や福山市南部地域と東側方面及び西側方面を連絡する交通を市街地中心部から転換するため、国道2号における松永道路、赤坂バイパス、福山道路等のバイパス整備による交通容量の確保が挙げられます【図1-14】。

図1-10 福山地区の交通流動

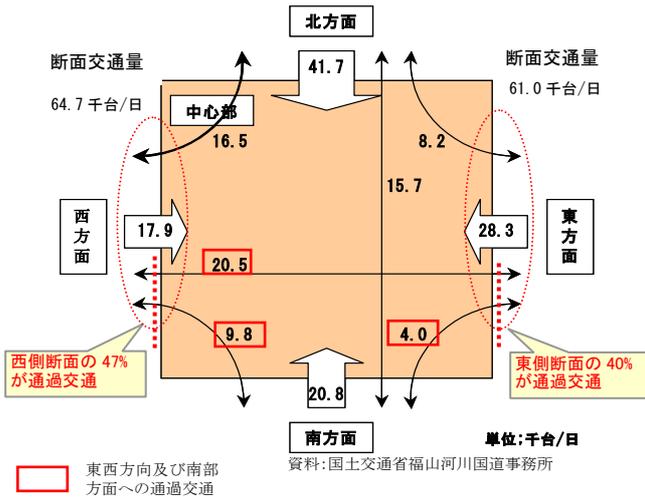


図1-11 福山市街地流出入部における断面交通量・交通容量（国道2号）

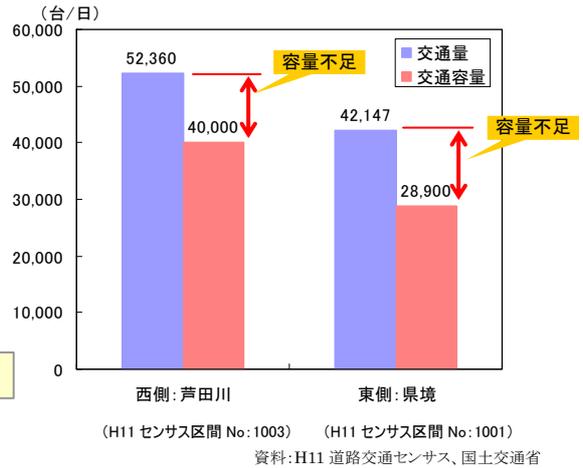


図1-12 kmあたりの損失時間(上下合計)

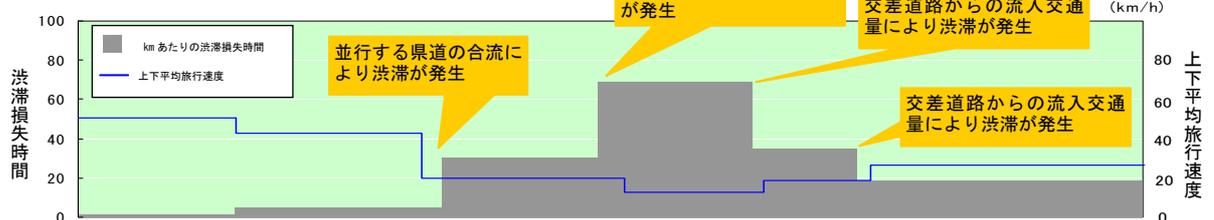


図1-13 区間別交通量と交通容量

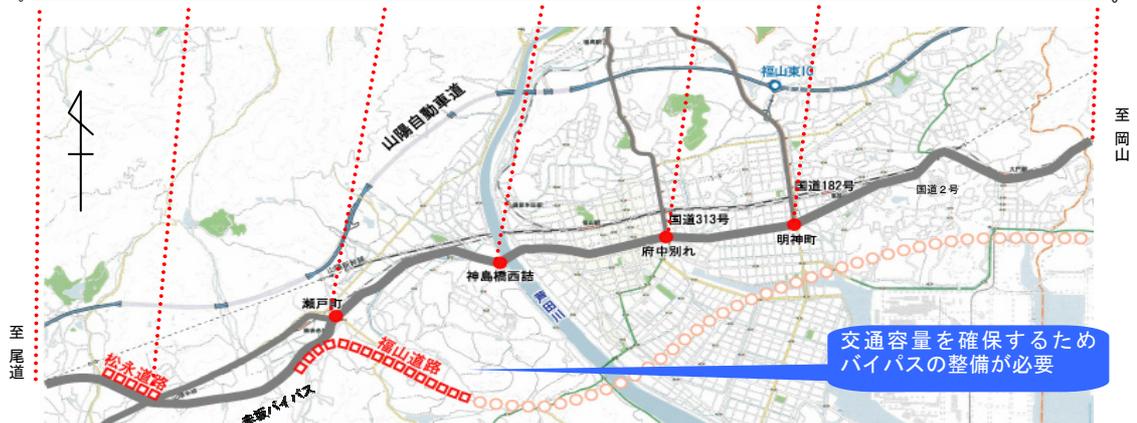
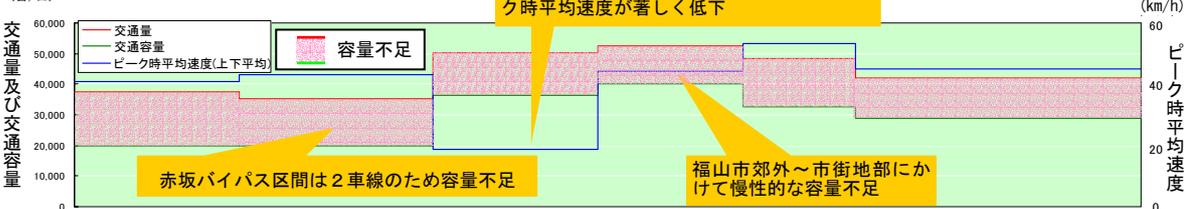


図1-14 福山市内の国道2号

資料：H11道路交通センサス、国土交通省

(1) 道路渋滞による損失時間



● 課題と要因分析（渋滞損失の顕著な路線その3：国道54号）

国道54号においては、祇園新橋南詰交差点を先頭として著しい渋滞損失が発生しています【図1-15】。

この渋滞損失の要因として、祇園新橋南詰交差点の南側区間の交通容量が不足しているものと考えられます【図1-16】。

祇園新橋南詰交差点の北側区間は、朝夕のピーク時間帯に多くの交通が集中しており【図1-18】、祇園新橋南詰交差点を先頭とした先詰まりが生じているものと考えられます。

講じられる対策としては、朝夕に集中する自動車交通の分散（時差通勤）や新交通システム（アストラムライン）・JR可部線・バス（祇園新道などでは既にバス専用レーン設置済）等の公共交通の利用を促進する、ソフト的な交通対策が考えられます。

また、広島ICより北側区間及び191分れ～桐陽台入口交差点間において、交通容量を上回る交通量がしており、佐東拡幅や可部バイパスの整備など、交通容量の確保が挙げられます【図1-17】。

図1-15 kmあたり損失時間(上下合計)



図1-16 区間別交通量と交通容量



図1-18 時間帯別交通量の推移 (安佐南区西原付近)



図1-17 広島市内の国道54号



図1-17 広島市内の国道54号

資料：H11道路交通センサス、国土交通省

(1) 道路渋滞による損失時間

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ **施策の選定** ▶ 平成16年度の取り組み

● 施策の選定

渋滞損失時間の大きい国道2号及び国道54号の要因分析において、道路の交通容量不足のほか、信号交差点の影響や朝夕特定時間帯への交通集中による渋滞が発生していることが分かりました。広島都市圏や福山都市圏等の都市部の渋滞を解消するためには、道路交通容量の拡大施策だけでなく、交通需要マネジメント^{※2)}施策やマルチモーダル^{※3)}施策など、総合的な渋滞対策が必要と考えられます。

《交通需要マネジメント施策及びマルチモーダル施策》

広島都市圏、福山都市圏及び呉都市圏については、「都市圏総合円滑化計画」に基づき、短期効果の発現が期待される交通需要マネジメント施策やマルチモーダル施策を推進し、道路渋滞の緩和を目指しています。

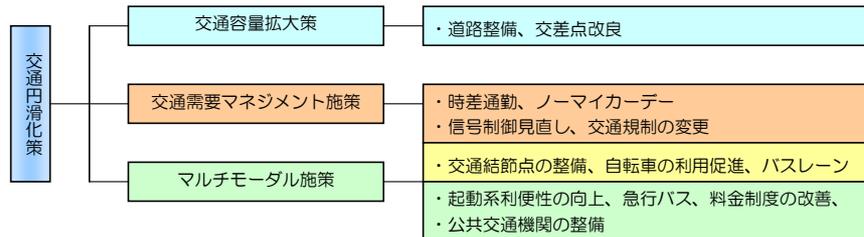


図 1-19 都市圏円滑化総合計画の施策体系

〔交通需要マネジメント施策の実施状況〕

これまで、広島都市圏では、時差出勤、パーク・アンド・ライド、バスレーン、交通結節点の改良等の交通需要マネジメント施策やマルチモーダル施策が実施されています。平成16年度中にETC搭載車を対象とした高速道路の深夜割引及び通勤割引を実施するなど、既存ストックを活用した一般道路の渋滞緩和を目指します。福山都市圏では、ノーマイカーデーや時差出勤等の交通需要マネジメント施策やループバス等のマルチモーダル施策も併せて推進します

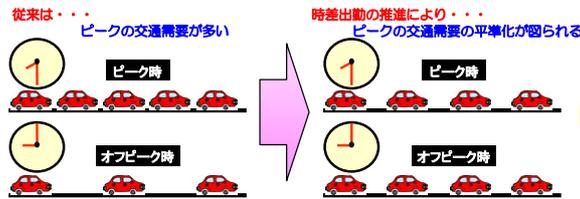


図 1-20 時差出勤のイメージ図

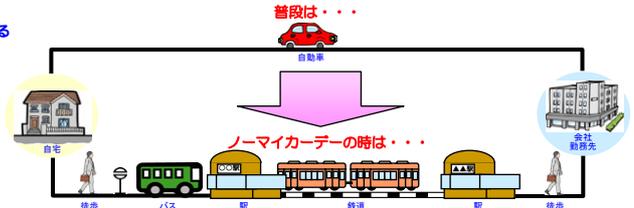


図 1-21 ノーマイカーデーのイメージ図

資料：福山都市圏交通円滑化総合計画推進委員会

《ボトルネック交差点の解消等》

車線運用の見直し、右折滞留長の確保、右折車線の新設等、短期対策が可能なボトルネック交差点について、渋滞解消を図ります。

《交差点改良》
のろさん などこぼし
・野呂山公園入口交差点、納所橋交差点

(1) 道路渋滞による損失時間



● 施策の選定

《交通容量拡大施策》

道路の交通容量不足や信号交差点の処理能力不足により渋滞が発生している区間については、渋滞損失時間の大きい路線を対象に、交通容量を拡大するための道路整備に取り組みます。広島都市圏や福山都市圏等の都市部の渋滞を解消するためには、交通需要マネジメント施策やマルチモーダル施策を実施するとともに、渋滞損失時間の大きい路線の要因分析において、交通容量拡大が必要と考えられる区間について、図 1-23 のような道路整備を推進します。

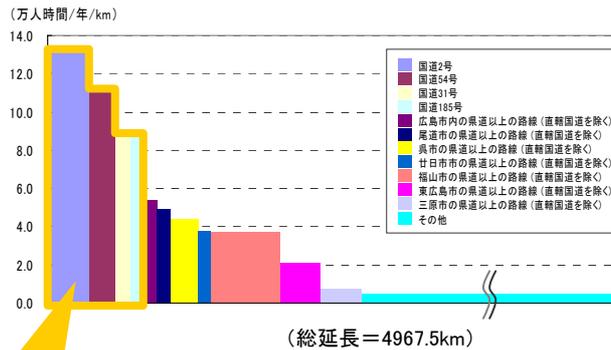


図 1-22 広島県内の路線別における km あたりの渋滞損失時間

国の管理する国道において
渋滞損失時間が高い

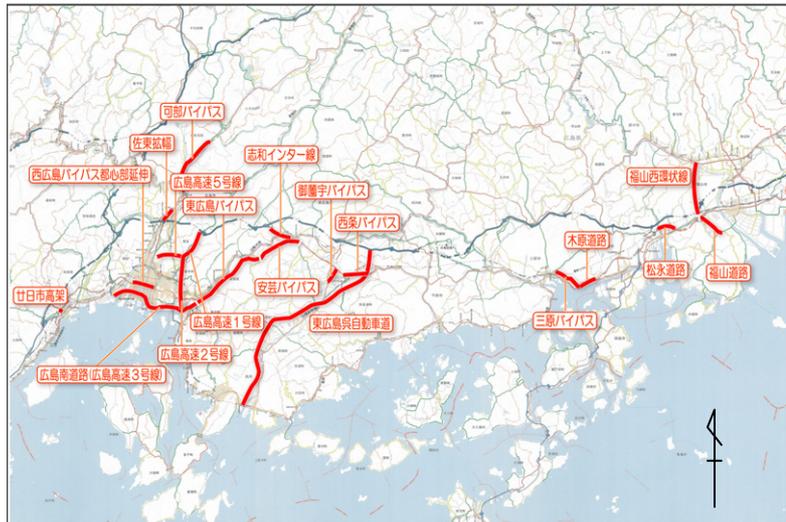


図 1-23 道路渋滞による損失時間を解消するための整備計画路線(概ね 10～15 年後)

概ね 10～15 年後 : 15% 削減

- 《道路整備 (H19 年まで)》
- ・ 広島高速 1 号線
 - ・ 一般国道 2 号東広島バイパス (中野～海田東)
 - ・ 一般国道 2 号三原バイパス (時広～中之町)
 - ・ 一般国道 2 号松永道路 (神村～今津)
 - ・ 一般国道 5 4 号佐東拡幅
 - ・ 一般国道 5 4 号可部バイパス (南原峡線～山倉線)
 - ・ 主要地方道 志和インター線等

(1) 道路渋滞による損失時間

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● 平成16年度の取り組み

《交通需要マネジメント施策及びマルチモーダル施策》

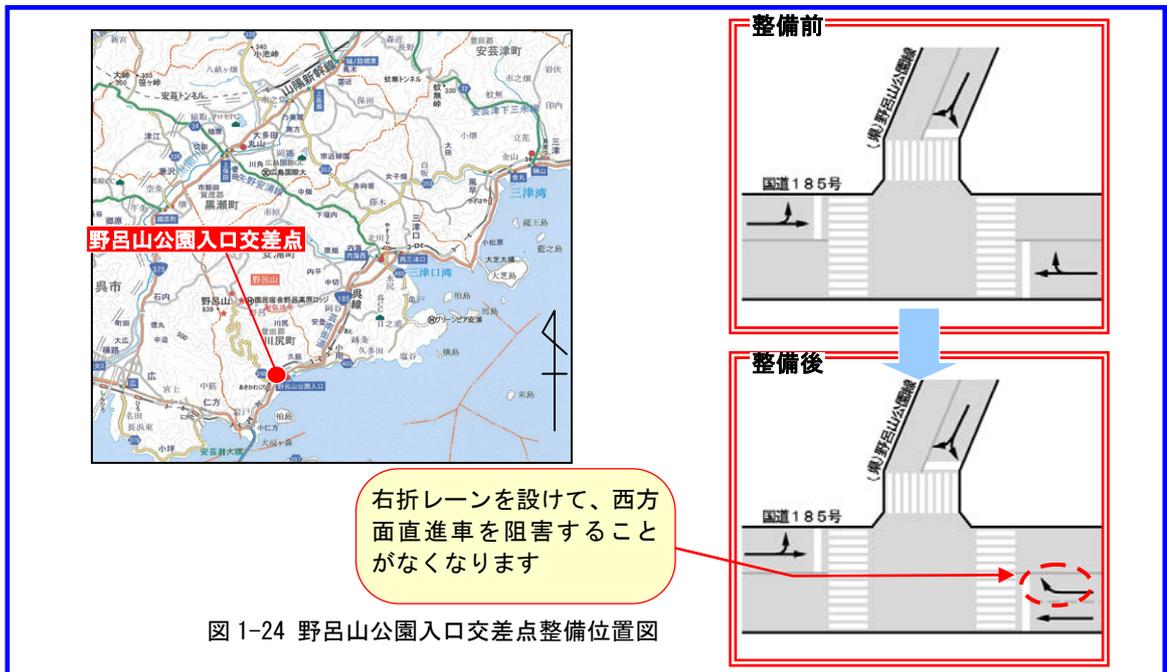
広島都市圏では、平成16年度中に、ETC搭載車を対象とした高速道路の通勤割引を実施するなど、既存ストックを活用した一般道路の渋滞緩和を目指します。

また、福山都市圏では、「ノーマイカーデー（時差出勤）」を平成16年11/15～19の5日間実施し、「中心部ループバス・バスロケーションシステム」を平成16年10/1～平成17年1/31の4ヶ月間実施します。

《ボトルネック交差点の解消等》

野呂山公園入口交差点

一般国道185号と(県)野呂山公園線との交差点において、右折交通が西方面の直進交通を阻害していますが、下図のように右折レーンの新設を行い、約23万人時間/年の渋滞損失時間の削減が見込めます。



《交通容量の拡大施策》

(主) 志和インター線

山陽自動車道志和ICと国道2号西条バイパスを連絡し広域交通体系を構成するとともに、国道2号志和分れ交差点付近の慢性的な渋滞を解消することを目的とした路線、(主)志和インター線L=1.8kmの整備により、約28万人時間/年の渋滞損失時間の削減が見込めます。



(2) 広島空港60分カバー圏



● アウトカム指標の位置づけ

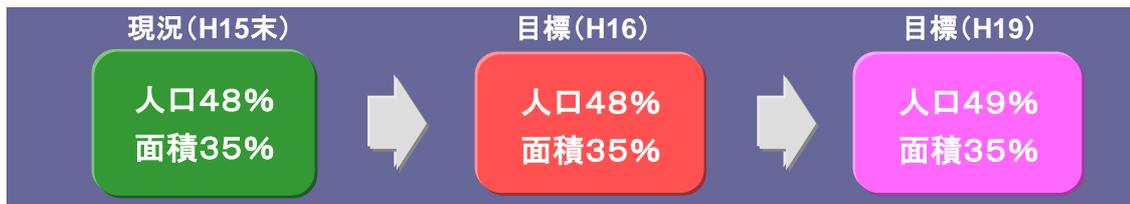
現在、広島空港への平均所要時間は約70分となっています。県民アンケート調査^{注1)}における「望ましい所要時間」の平均的水準は40~50分ですが、各都市圏からの現況所要時間及び実現の可能性を考慮して、広島空港60分^{注2)}カバー圏を、アクセス改善のための指標として採用しました。

注1) 「広島県総合交通計画」策定のためのアンケート調査、(平成9年、広島県)

注2) 現在供用中道路の所要時間は混雑時旅行速度をもとに算定しており、本指標は混雑時の到達目標を示す。

● 現況値と目標値

広島空港60分カバー圏



● 現況把握

広島県における広島空港60分カバー圏は、人口で48%、面積で35%です。県内居住者の過半数は、1時間以上かけて広島空港を訪れています。

● 課題と要因分析

広島空港は、広島市、呉市、福山市から直線距離で約50kmの県中央部に位置し、これらの主要都市から山陽自動車道までの高速アクセスが確保されていないため、所要時間が長くなっています。

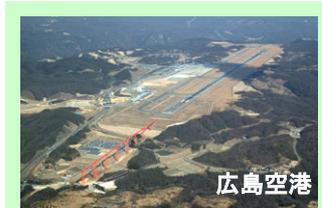


図2-1 広島空港の鳥瞰写真

広島空港は、新しい全国総合開発計画において、広域国際交流圏の形成を進めるための拠点として位置づけられています。また、平成13年1月に、3,000m滑走路が供用し、現在は、5路線の国際定期便が就航しており、中四国地方の国際化の進展と地域振興が期待されます。

図2-4 広島空港60分カバー圏(現況)



【算定条件】
指標算定に用いている市町村は H15.1 時点のもの、所要時間は広島空港～市町村役場で算定しています。

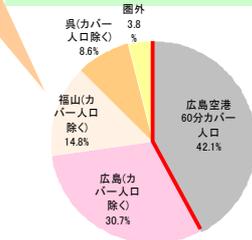
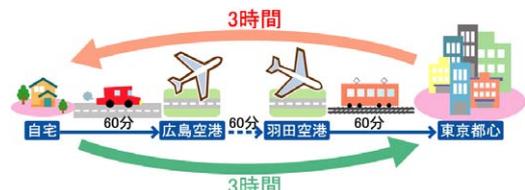


図2-2 空港カバー圏 二次生活圏別人口比

図2-3 広島空港～東京までのアクセスイメージ



出張先が東京で、仕事を2時間とした場合、1日8時間労働の中で往復するためには、自宅から広島空港までアクセスするのに要することが可能な時間は、60分以内ということになります。

(2) 広島空港60分カバー圏

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● 施策の選定

二次生活圏人口の多い広島、福山、呉都市圏からのアクセス改善を図るため、図 2-5 に示すような道路の早期整備を推進し、広島空港へのアクセスルートを確認します。

広島空港への高速アクセスルートを確認する



図2-5 広島空港60分カバー圏(将来)

注3)高規格幹線道路については整備方針を踏まえ、今後スケジュールを見直すことがあります。

概ね10~15年後: 人口 78%
面積 46%

● 平成16年度の取り組み

平成16年度も広島南道路、広島高速道路、東広島・安芸バイパス、東広島・呉自動車道、福山道路及び松永道路の整備を進め、広島空港からの60分カバー圏の拡大を推進します。

(3) 広島港から高速ICまでの時間

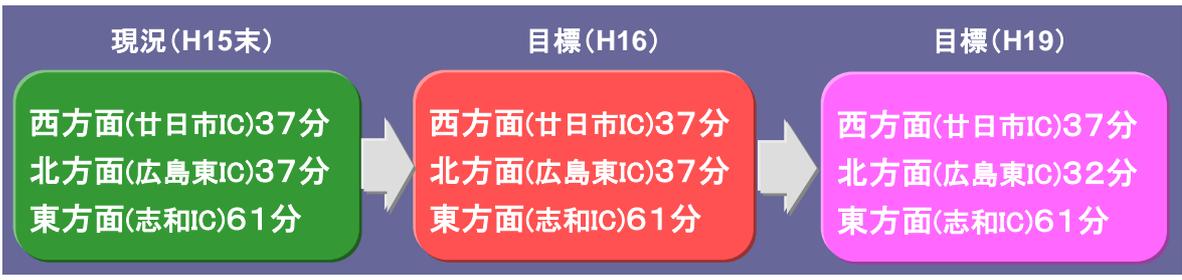
成果目標 現況把握 課題と要因分析 施策の選定 平成16年度の取り組み

● アウトカム指標の位置づけ

広島港は中四国における唯一の中核国際港湾^{※5)}で、コンテナ貨物輸送の競争力を強化するため、広島港から高速ICまでの所要時間(神戸港と同水準の約20分)を、アクセス改善のための指標として採用しました。

● 現況値と目標値

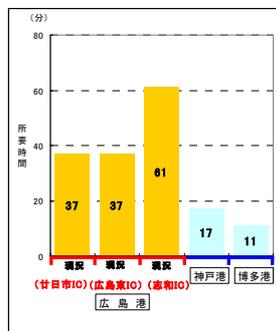
広島港から高速ICまでの時間



● 現況把握

広島港から高速ICまでの所要時間は、廿日市ICへ37分、広島東ICへ37分、志和ICへ61分であり、神戸港の17分、博多港の11分と比較して極めて低い水準といえます。

図3-1 広島港から高速ICまでのアクセス時間(現況)



◇現況 高速アクセス経路
西方面: 広島港~廿日市IC
北方面: 広島港~広島東IC
東方面: 広島港~志和IC

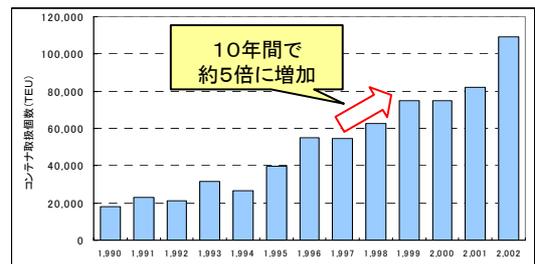
注1) 高速アクセスルートは20フィートコンテナ積載車両^{※6)}の通行可能路線、現況所要時間は2003道路時刻表の旅行速度、将来は規制速度により算出。



注3) 高規格幹線道路及び広島高速道路は、20フィートコンテナ通行可能。
図3-3 広島港から高速ICまでの20フィートコンテナ通行可能路線

広島港は、中四国における唯一の中核国際港湾で、新しい全国総合開発計画でグローバルゲート^{※7)}として位置づけられています。また外資コンテナ取扱個数が増加傾向であることから、国際的な拠点として成長し続けている港といえます。

図3-2 広島港外資コンテナ取扱個数(TEU)



注2) TEU: 20フィートコンテナ換算
資料: 広島県広島港湾・空港整備事務所

(3) 広島港から高速ICまでの時間



● 課題と要因分析（広島港の機能）

広島港から高速ICまでのアクセス経路は、ISO規格のコンテナ貨物^{※8)}に対応したアクセスルートが限定されており、他の自動車交通と混在して一般道を走行しているため、他の重要港湾に比較して所要時間が長くなっています。

広島港を中心とする臨海部には、産業・物流ゾーンが立地しており、高速ICとの連絡を強化することで、コンテナ貨物やその他貨物の輸送力強化が必要と考えられます。



図3-4 広島港の鳥瞰写真

● 施策の選定

広島港は、中四国における唯一の中核国際港湾であり、国際物流の地域間競争力（対神戸港）を確保するため、広島港と高速ICを連絡する路線の整備により、ISO規格のコンテナ貨物（20フィートコンテナ）に対応した高速アクセスルートを確認します。平成19年には広島高速1号線の全線供用により、山陽自動車道とネットワーク化され、広島東ICまでのアクセスが約5分短縮されます。

広島港から山陽自動車道ICへの高速アクセスルートを確認する

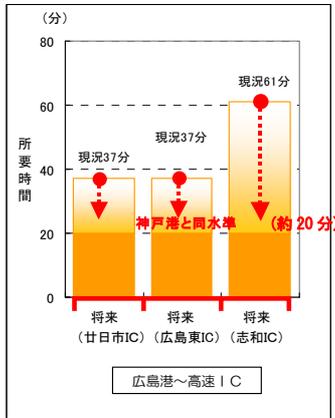


図3-5 広島港～高速ICまでの所要時間目標



図3-6 広島港～高速ICまでのアクセス経路

注1) 高速アクセスルートは20フィートコンテナ積載車両の通行可能路線、現況所要時間は2003道路時刻表の旅行速度、将来は規制速度により算出。

概ね10～15年後：
 西方面(廿日市IC) 13分
 北方面(広島東IC) 16分
 東方面(志和IC) 25分

● 平成16年度の取り組み

平成16年度も、広島港と高速ICを連絡する東広島・安芸バイパス、広島高速1号線、2号線、3号線、広島南道路や西広島バイパスの早期供用に向け事業を推進します。

(4) 産業団地から高速ICまでの20分アクセス率



● アウトカム指標の位置づけ

広島県の基幹産業である製造業を支えるため、産業団地と高速ICを短時間で結ぶとともに定時性を確保し、自動車による貨物輸送の効率化を図るため、産業団地から高速ICまでの20分アクセス率を、アクセス改善のための指標として採用しました。この指標は、高速IC（高規格幹線道路IC）まで20分以内にアクセス可能な産業団地^{注1)}の割合として表されます。

注1) 広島県に届出のあった全ての工業団地及び流通団地

● 現況値と目標値

産業団地から高速ICまでの20分アクセス率

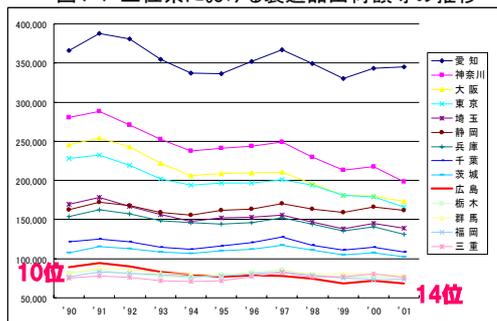


● 現況把握

広島県内における多くの産業団地は、高速道路のIC周辺に立地していますが、広島市や呉市等、臨海部の産業団地は高速道路まで遠く、かつアクセス道路も不十分であるため、高速ICまで時間がかかる状況となっており、産業団地から高速ICまでの20分アクセス率は72%です。高速IC20分交通圏に含まれていない産業団地は、県内に28団地ありますが、そのうち約7割の20団地が、広島市や呉市等に集中しています。

広島県の製造品出荷額等の推移についてみると、広島県は1990年でトップ10に位置していましたが、上位の都道府県が2001年時点においても上位を維持している中で、広島県は製造品出荷額等が年々減少しています。

図4-1 上位県における製造品出荷額等の推移



グラフ内の順位は、1990年と2001年の全国順位。
 資料：工業統計調査、経済産業省

図4-2 産業団地から高速ICへの20分アクセス(現況)



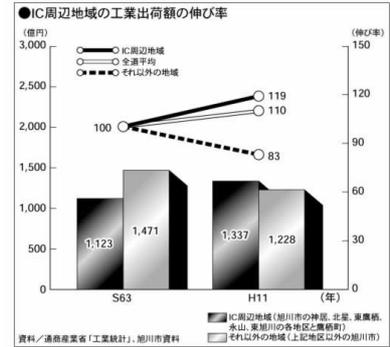
広島・呉地域でアクセス不可能な地域が多い

【産業団地】
 緑のアイコン 高速ICへ20分以内にアクセス可能
 赤のアイコン 高速ICへ20分以内にアクセス不可能

(4) 産業団地から高速ICまでの20分アクセス率

● 施策の選定

高速IC周辺の産業団地は、工業出荷額の伸びがIC周辺以外の地域と比較して上回っています【図4-3】。広島、東広島、呉の3地域は、産業団地が多数立地しているのにも関わらず、その多くが高速IC20分交通圏^{注2)}に含まれていないため、山陽自動車道の高速ICまでのアクセスを確保する路線を整備し、高速ICまでのアクセス時間の短縮を図ることで、自動車物流の高速性・定時性の確保に寄与します。



注2)市町村中心地から高速ICに20分で到達できる交通圏のことで、地域発展プラン(2002.5.14)による

出典：高速道路整備効果事例,国土交通省
 図4-3 高速IC地域の工業出荷額の伸び率

高速ICまでのアクセスルートを確保する



図4-4 産業団地から高速ICへの20分アクセス(将来)

概ね 10~15年後：89%

● 平成16年度の取り組み

平成16年度も、山陽自動車道及び中国自動車道の高速ICまでの高速アクセスを確保する東広島・呉自動車道、中国横断自動車道尾道松江線、広島高速道路の整備及び特定重要港湾広島港や重要港湾呉港から高速ICまでを連絡する広島南道路や東広島・呉自動車道の整備を進めていきます。

(5) 規格の高い道路を使う割合



● アウトカム指標の位置づけ

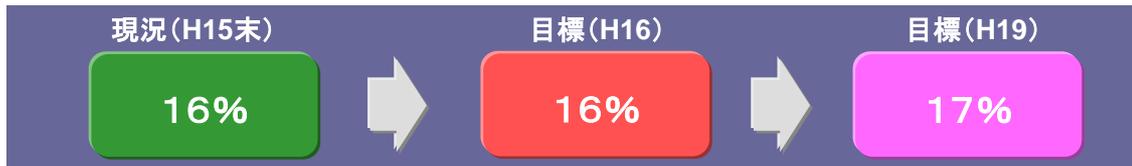
長距離交通などを、走行速度が高く、事故率も低い自動車専用道路等に分担させ、幹線道路・生活道路など本来の役割に見合った機能分担の適正化を講じることで、渋滞解消、環境負荷の軽減及び交通事故の緩和が期待されることから、規格の高い道路を使う割合を指標として採用しました。

この指標は、自動車専用道路と全道路との走行台キロの割合で表されます。

(規格の高い道路を使う割合 = 自動車専用道路の走行台キロ / 全道路の走行台キロ)

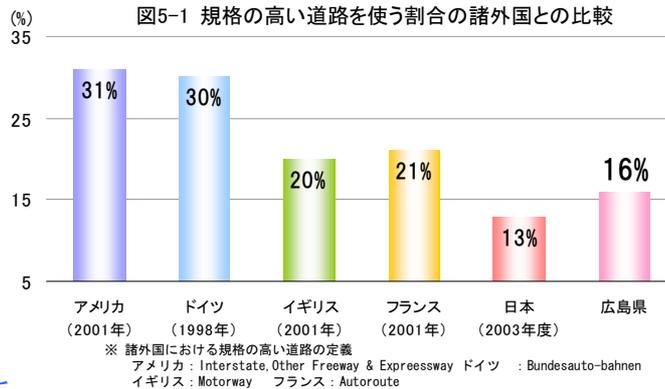
● 現況値と目標値

規格の高い道路を使う割合



● 現況把握

我が国の規格の高い道路を使う割合は約13%で、これは欧米諸国に比較して著しく低い状況です。広島県においても、規格の高い道路を使う割合は現在16%ですが、諸外国と比較すると世界のレベルには達していません。



● 課題と要因分析

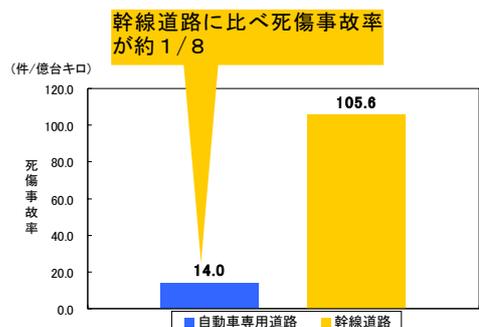
広島県は、都市内や都市間相互を連絡する自動車専用道路が未整備で、さらに、都市と高規格幹線道路網^{※9)}とを連絡するネットワークが形成されていないことも、規格の高い道路を使う割合が低い要因となっています。

また、事故率の低い自動車専用道路の整備が遅れていることも、幹線道路の事故率が高い要因のひとつです。

図5-2 現在の自動車専用道路ネットワーク



図5-3 全国の道路種別死傷事故率の比較



(5) 規格の高い道路を使う割合



● 施策の選定

規格の高い道路を使う割合を向上させるためには、都市と高規格幹線道路網を連絡する自動車専用道路や都市内自動車専用道路の整備が必要です。

さらに、既存の高速道路の有効活用や地域経済の活性化を推進するため、一般道から容易に接続が可能な既存のサービスエリア（SA）やパーキングエリア（PA）などに、料金自動收受システム（ETC※¹⁰）専用インターチェンジ（スマートIC※¹¹）の設置が考えられます。

このため、高規格幹線道路等の規格の高い道路の整備を促進するとともに、ETC専用ICの設置可能性について検討します。

都市間の自動車専用道路ネットワークの形成を図る

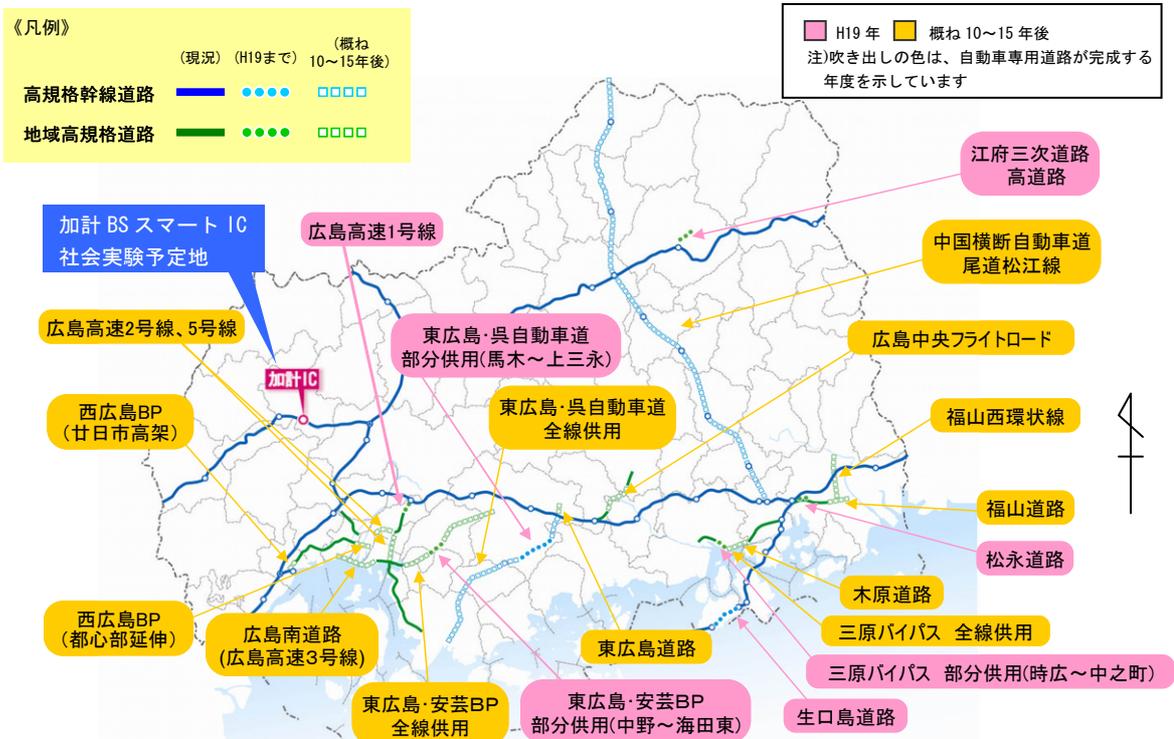


図5-5 加計バスストップスマートICイメージ図

注1) 高規格幹線道路については整備方針を踏まえ、今後スケジュールを見直すことがあります。

図5-4 将来の自動車専用道路ネットワーク

概ね10～15年後：22%

● 平成16年度の取り組み

広島高速1号線は現在延伸区間が事業中であり、山陽自動車道と直結することで、広島市中心部から東方面のアクセスが改善されます。

西広島バイパス廿日市高架橋は現在事業中であり、広島岩国道路と直結することで、広島市中心部から西方面の高速アクセスが改善されます。

平成16年度は引き続き、これらの自動車専用道路の整備を推進していきます。

また、中国自動車道加計バスストップスマートICの社会実験を行います。

(6) 主要旅客施設周辺等のバリアフリー化率



● アウトカム指標の位置づけ

交通バリアフリー法^{※12}に基づき、重点整備地区^{注1)※13}における特定（移動）経路^{注2)※14}のバリアフリー化を推進し、公共交通機関を利用した移動の利便性及び安全性の向上を図るため、主要旅客施設周辺道路等のバリアフリー化の割合を指標として採用しました。

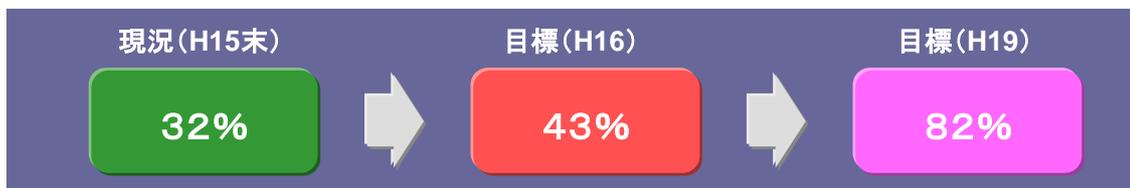
この指標は、1日あたりの平均利用者が5千人以上の旅客施設周辺等における主な道路のうち、バリアフリー化された道路の割合で表されます。

注 1) 重点整備地区・・・一定規模の駅等の旅客施設（主要旅客施設^{※15}）及びその周辺を重点的に整備するために、特に指定した地域のごとく、移動円滑化事業を優先的に実施する必要性が高い地区をいいます。

注 2) 特定（移動）経路・・・主要旅客施設と、高齢者、身体障害者等が日常生活又は社会生活において利用すると認められる官公庁施設、福祉施設等との間の経路で、市町村が重点整備地区について策定する基本構想において定められています。

● 現況値と目標値

主要旅客施設周辺等のバリアフリー化率



● 現況把握

広島県において、交通バリアフリー法に基づく基本構想は5自治体（広島市、東広島市、呉市、三原市、廿日市市）で作成され、9地区の主要な旅客施設の周辺道路等でバリアフリー化が進められており、移動経路におけるバリアフリー化の割合は32%です。



図6-1 交通バリアフリー法にもとづく重点整備地区

(6) 主要旅客施設周辺等のバリアフリー化率

成果
目標

現況
把握

課題と
要因分析

施策の
選定

平成16年度
の取り組み

● 課題と要因分析（JR呉駅・呉港周辺地区における重点整備地区の例）

JR呉駅・呉港周辺地区は、高齢者、身体障害者等が日常生活又は社会生活において利用すると認められる官公庁施設、福祉施設等が多く存在しています。これらの施設と呉駅及び呉港を連絡する特定（移動）経路において、幅の広い歩道が確保されていない区間、障害者誘導用ブロックの色が分かりにくい区間、歩道上への不法駐輪や不法駐車により安全な通行を阻害している区間など、バリアフリー化がなされていない区間が存在します。

図6-2 JR呉駅・呉港周辺地区における現況と問題点

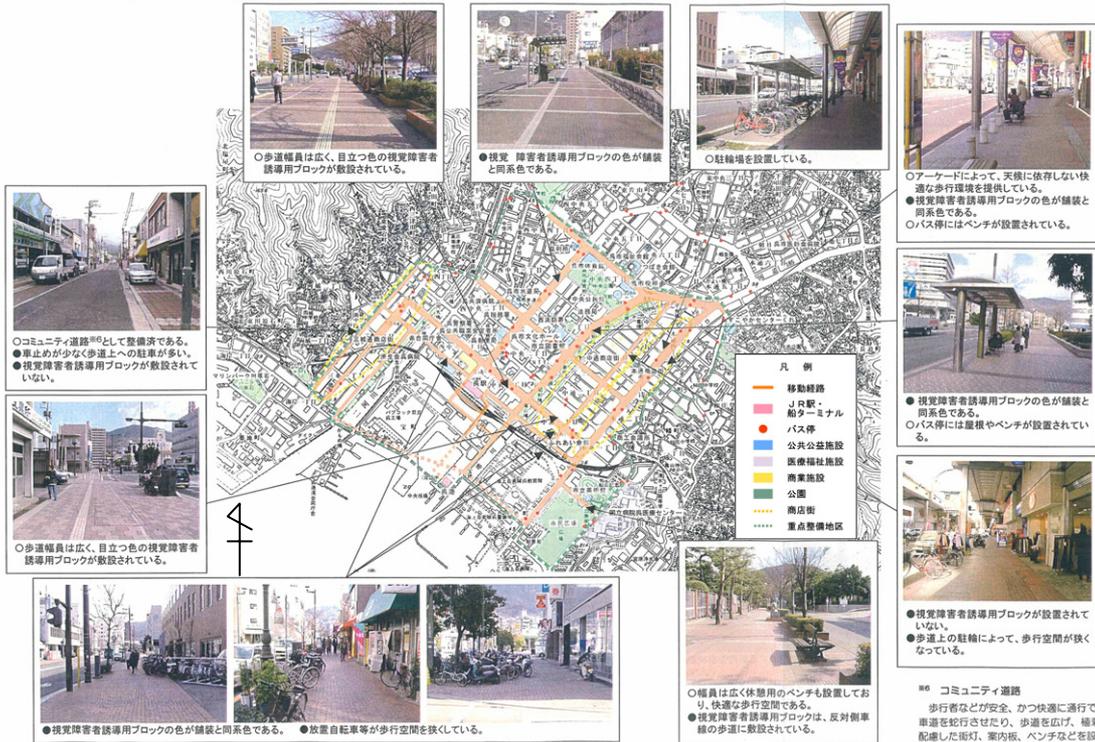
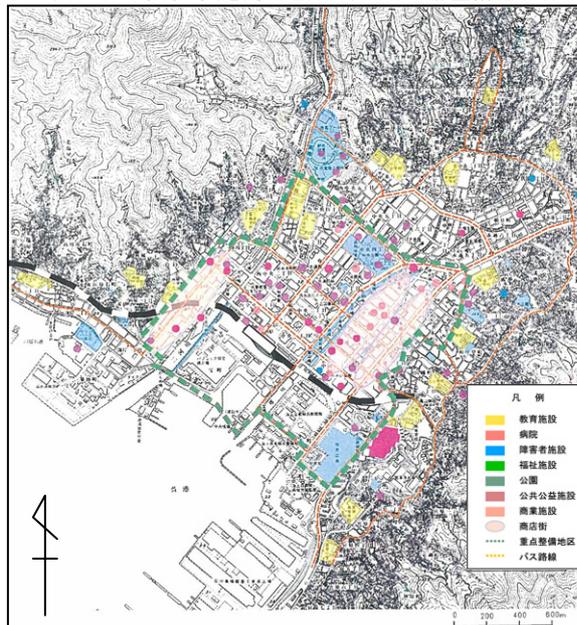


図6-3 JR呉駅・呉港周辺地区における重点整備地区



出典：呉市移動円滑化基本構想

(6) 主要旅客施設周辺等のバリアフリー化率



● 施策の選定

重点整備地区における特定（移動）経路を対象に、すべての人が安全・快適に目的地まで移動できるようにするため、歩道の幅、段差、勾配を改善するとともに、案内表示についてもわかりやすいものとなるよう配慮していきます。施策の選定においては、旅客施設から目的地までの経路について、連続的にバリアフリー化された歩行空間ネットワーク形成の観点から、基本構想における課題及び要因分析の結果を踏まえ、優先順位の高い区間から整備を推進します。JR 呉駅・呉港周辺地区の移動経路においては、視覚障害者誘導用ブロックの改良や設置等を主に実施します。

図6-4 JR呉駅・呉港周辺地区における移動経路

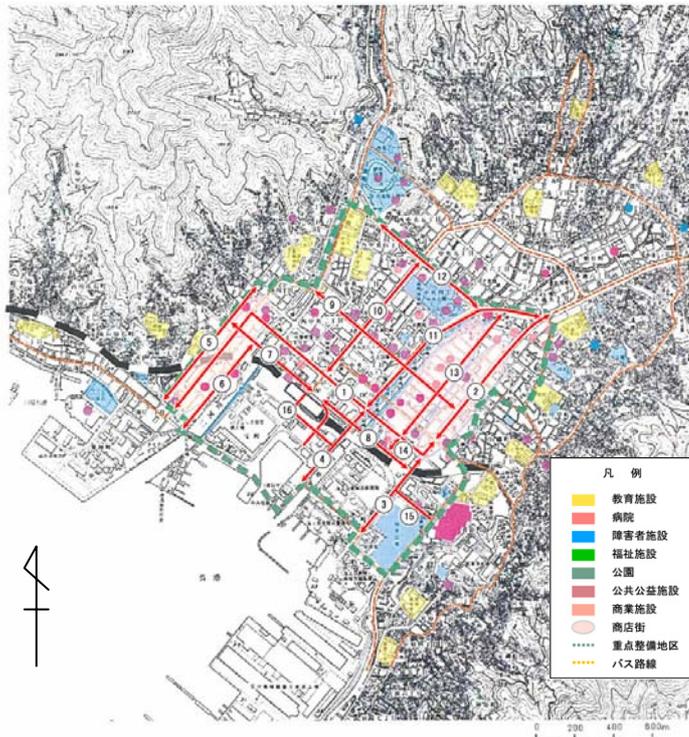


図6-5 移動経路と実施すべき事業

no	路線名	実施すべき事業
①	国道31号	・車両進入部における切下げの改良 ・視覚障害者誘導用ブロックの設置 ・歩行空間の改善 ・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色） ・駅への動線を確保するため、自由通路に続く立体横断施設に昇降設備（エレベーター等）を設置
②	国道185号	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
③	国道487号	・JR交差部分の歩行空間の安全性向上
④	一般県道呉港線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色） ・JR交差部分の歩行空間の安全性向上 ・堺川側の歩道に視覚障害者誘導用ブロックの設置
⑤	三条4丁目1号線	・歩道上への駐車対策（車止め） ・視覚障害者誘導用ブロックの設置
⑥	三条3丁目1号線	・車両進入部の改良 ・視覚障害者誘導用ブロックの設置
⑦	呉駅前三条線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
⑧	呉駅前本通1丁目線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
⑨	本通三条線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
⑩	呉駅前本通6丁目線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
⑪	宝町本通線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
⑫	中央二河町線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色）
⑬	中通1丁目1号線	・視覚障害者誘導用ブロックの設置
⑭	中通1丁目4号線	・視覚障害者誘導用ブロックの改良（色） ・視覚障害者誘導用ブロックの設置
⑮	幸町3号線	・視覚障害者誘導用ブロックの設置
⑯	宝町海岸線他駅南側道路	・今後の整備におけるバリアフリー化

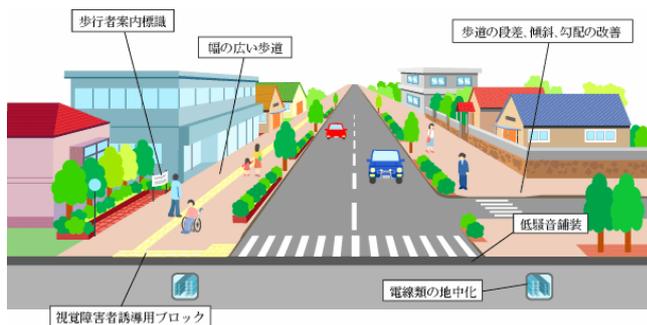


図6-6 バリアフリー整備事例

出典：広島県新道路整備計画

● 平成16年度の取り組み

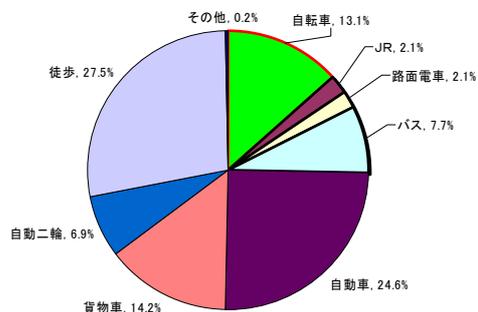
平成16年度は JR 西条駅周辺地区の西条停車場線、他3路線で約1200m、JR 呉駅・呉港周辺地区の三条三丁目1号線、他3路線で約1480m、JR 広島駅・安芸阿賀駅周辺地区の国道375号、他1路線で約1100m バリアフリー化を行います。

(7) 広島市中心部における自転車利用環境の改善延長

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● アウトカム指標の位置づけ

広島市は、自転車が鉄道、バス、路面電車等の公共交通機関とほぼ同じ割合で利用されており、自転車歩行者道を自転車と歩行者に分離することで、互いの安全性・快適性の向上につながることから、広島市中心部における自転車利用環境の改善延長を指標として採用しました。



出典：S62年広島都市圏パーソントリップ調査

図7-1 広島都市圏内で発生する全交通量の代表手段分担

● 現況値と目標値

広島市中心部における自転車利用環境の改善延長



● 現況把握

広島市において、自転車と歩行者が物理的に分離された自転車道または視覚的に分離された自転車歩行者道は、国道54号などで整備されていますが、その延長は約5000mで、まだまだ十分とはいえません。



整備前



整備後



【国道54号の整備例】歩行者と自転車を区分することを目的に、視覚的分離による自転車通行帯を、現況幅員内で整備しました。当該地区の電線共同溝工事に合わせ、歩道的美装化を一体的に行いました。

出典：自転車施策先進都市の紹介、国土交通省

図7-2 自転車利用環境の改善道路の整備状況

(7) 広島市中心部における自転車利用環境の改善延長

成果
目標

現況
把握

施策の
選定

平成16年度
の取り組み

● 施策の選定

現在の限られた道路空間の中では、新たに自転車専用の走行空間を創出することは厳しいことから、既存の広幅員の自転車歩行者道(自歩道)を対象に自転車利用環境の改善を進めていきます。具体的には、国道2号、国道54号などにおいて、電線共同溝の整備時期などに併せて、歩行者と自転車の視覚的分離を促進します。

● 平成16年度の取り組み

平成16年度は、国道2号観音本町地区640m、駅前観音線700m(カラー舗装による視覚分離)の歩道整備を行います。



図7-3 自転車利用環境の改善道路の整備予定

(8) 道路交通における死傷事故率



● アウトカム指標の位置づけ

交通事故の発生は、大きな社会的・経済的損失をもたらすほか、貴重な人命すら奪われる場合も多く、交通安全の確保は交通分野における根本的かつ中心的な課題であることから、道路交通における死傷事故率¹⁶⁾を、交通事故の削減を図るための指標として採用しました。
この指標は、自動車走行1億台キロあたりの年間死傷事故件数として表されます。

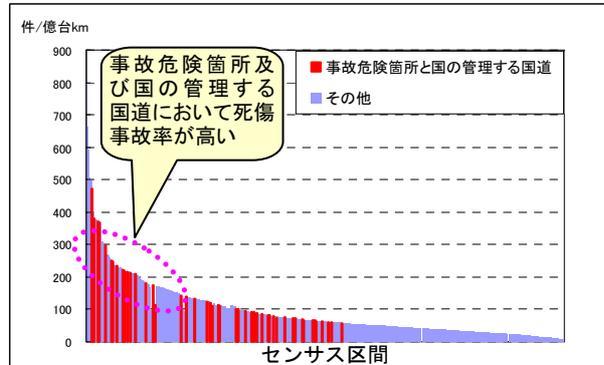
● 現況値と目標値



● 現況把握(死傷事故率)

広島県における交通事故は事故危険箇所及び幹線道路に集中しており【図8-1】、事故危険箇所及び国の管理する国道で広島県全体の50%が発生しています【図8-3】。これらの地点及び路線は、センサス区間別の事故率で見ても上位を占めています。

図8-1 広島県内の幹線道路における死傷事故率



資料: H13 事故統合データベース(広島県)

高さは走行台キロ当たりの年間死傷事故件数を示す。事故件数は、H13年交通事故統合データベース、交通量はH11センサスによる平日24時間交通量を用いている。

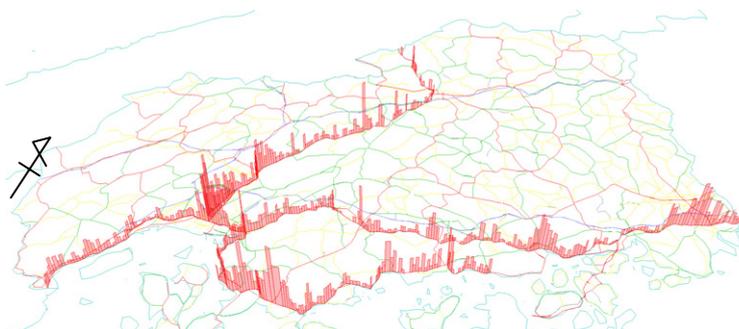


図8-2 広島県内の死傷事故率(国の管理する国道)

高さは走行台キロ当たりの年間死傷事故件数を示す。事故件数は、H13年交通事故統合データベースによる。交通量はH11センサスによる平日24時間交通量を用いている。

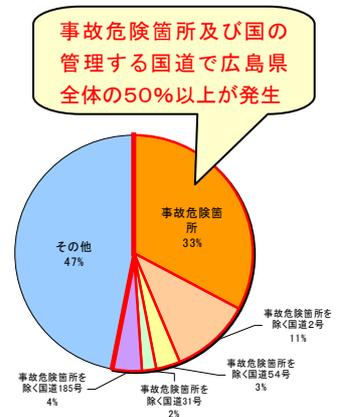


図8-3 事故発生箇所の内訳

注) 現況把握では、幹線道路(国道、県道、市道のセンサス区間)における事故を対象

(8) 道路交通における死傷事故率

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● 課題と要因分析（広島市中心部における国道2号の死傷事故要因分析例）

広島県内の死傷事故は国道2号で多発しています。また、国道2号における死傷事故を分析すると、広島市中心部において大きくなっていることが分かります。（図8-4参照）

また、広島市中心部における死傷事故の要因としては、渡河部や交差点の連続により安全性が著しく低下していることが考えられます。

講じられる対策としては、観音高架の都心部延伸により、交差道路との立体化を図るとともに、広島南道路や東広島・安芸バイパスの整備により通過交通を現在の国道2号から転換させ、交差点部における交通量を極力減らすことで、安全性の向上を図ることなどが挙げられます。

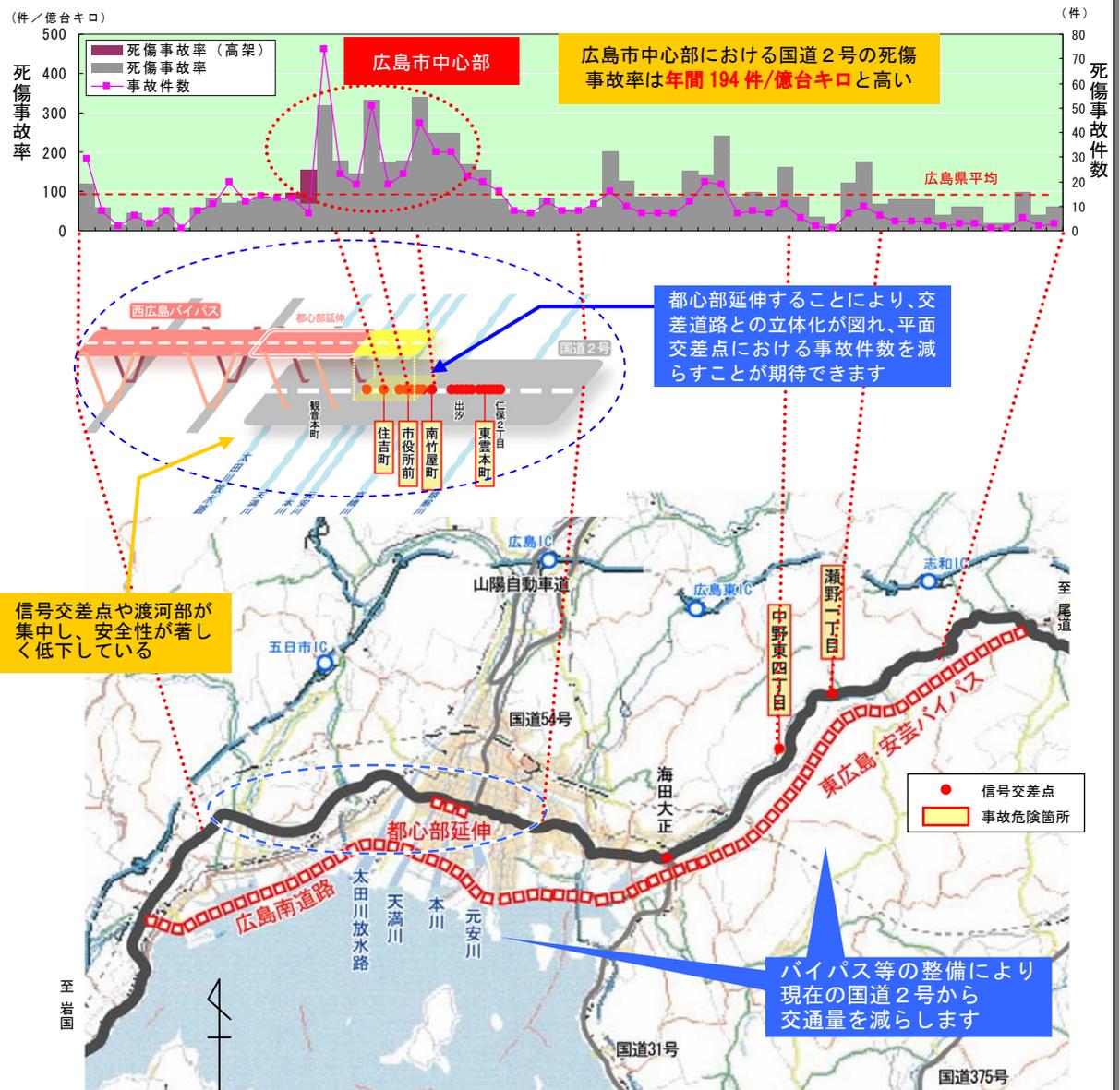


図8-4 国道2号の死傷事故件数と事故率(広島都市圏)

(8) 道路交通における死傷事故率



●課題と要因分析（福山市中心部における国道2号の死傷事故要因分析例）

広島県内の死傷事故は国道2号で多発しています。また、国道2号における死傷事故を分析すると、福山市中心部においても大きくなっていることが分かります。（図8-5参照）

また、福山市中心部における死傷事故の要因としては、渡河部や交差点の連続により安全性が著しく低下していることが考えられます。

講じられる対策としては、福山道路の整備において、交差道路との立体化を図るとともに通過交通を現在の国道2号から転換させ、現在の国道2号の交差点部における交通量を極力減らすことにより、安全性の向上を図ることなどが挙げられます。



図8-5 国道2号の死傷事故件数と事故率(福山市内)

資料：H11道路交通センサス、国土交通省

(8) 道路交通における死傷事故率

成果目標 ▶ 現況把握 ▶ 課題と要因分析 ▶ 施策の選定 ▶ 平成16年度の取り組み

● 施策の選定 (事故危険箇所、あんしん歩行エリア、事故率が高い路線)

■ 事故危険箇所 (116カ所)

事故危険箇所^{※17)}においては、公安委員会との連携を図り、総合的かつ集中的な死亡事故対策を講じます。

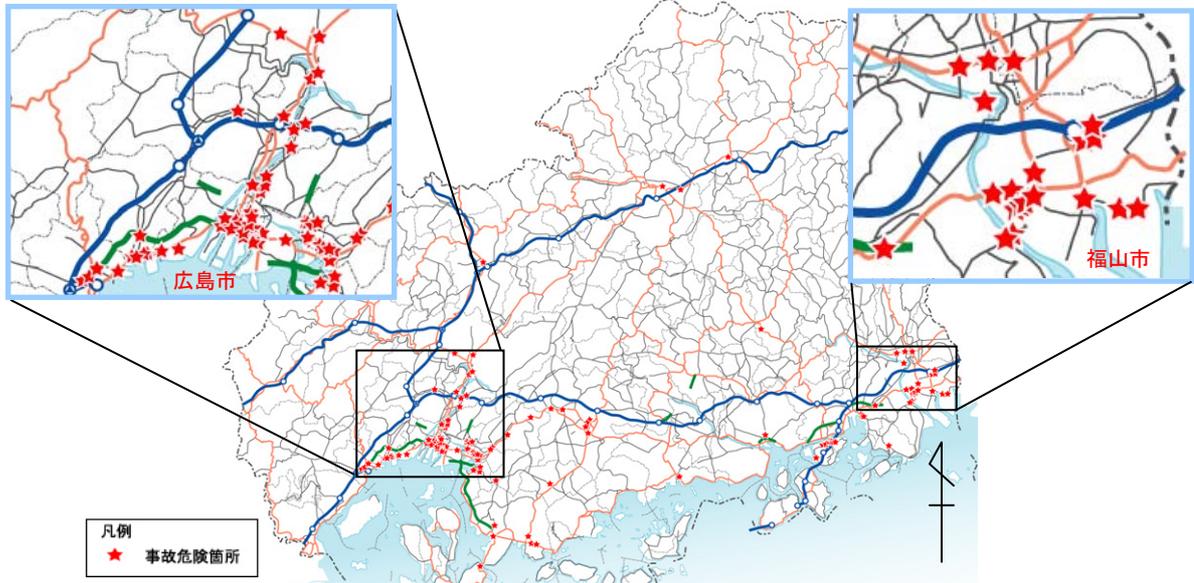
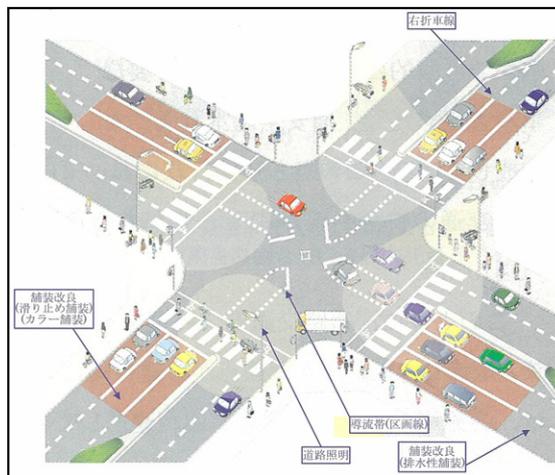


図8-6 広島県内の事故危険箇所位置

○ 交差点部



○ 単路部

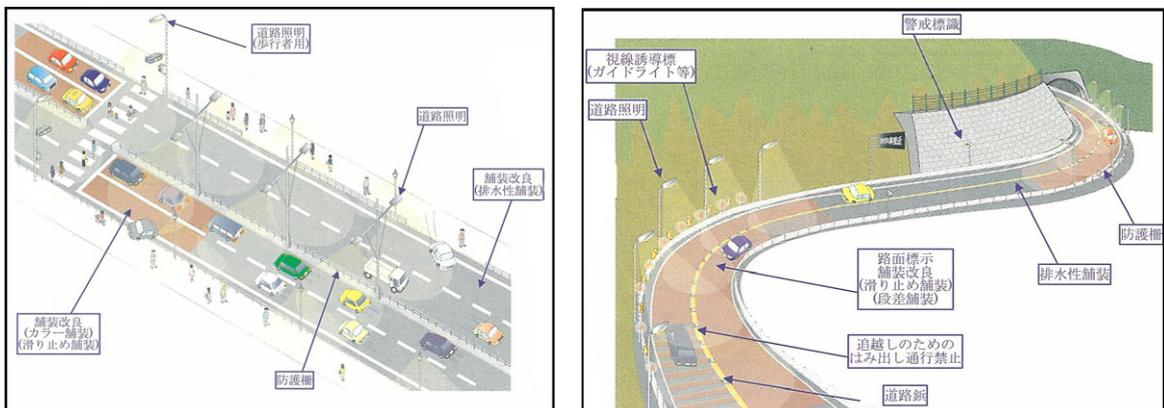


図8-7 事故危険箇所の対策イメージ

出典：平成15年度道路行政の業績計画書

(8) 道路交通における死傷事故率

成果
目標

現況
把握

課題と
要因分析

施策の
選定

平成16年度
の取り組み

● 施策の選定

■ あんしん歩行エリア・・・20カ所

あんしん歩行エリア※¹⁸⁾においては、公安委員会と連携し、交差点の改良等により、外周幹線道路の通行を円滑にしエリア内への通過車両を抑制する「外周道路対策」、ランプ、クランク等車両速度を抑制する道路構造等により歩行者や自転車の通行を優先するゾーンを形成する「ゾーン対策」、歩道の整備、歩行空間のバリアフリー化等により安心して移動できる歩行空間ネットワークを整備する「経路対策」を実施します。

図8-8 広島県のおんしん歩行エリア

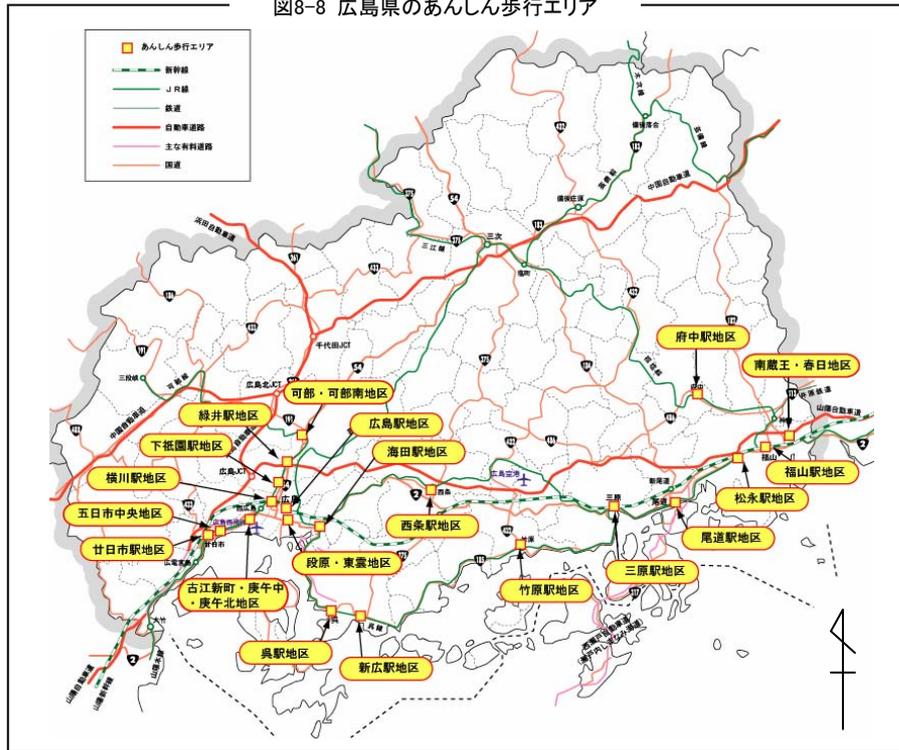


図8-9 あんしん歩行エリアの整備イメージ

■ 歩行空間の整備

- 路側帯の拡幅
- 歩道、自転車道、幅の広い歩道、歩車共存道路の整備
- 段差・勾配の解消、電線類の地中化

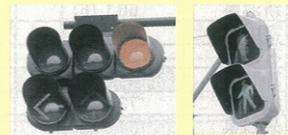


■ 交差点の改良

- 右折車線の設置
- 変形交差点の改良
- 駐車スペースの確保
- 違法駐車取締り

■ 信号機等の整備

- 交通量等の情報を基に、信号機を制御
- LED式信号灯器、バリアフリー対応型信号機を設置
- 高輝度・自発光式道路標識等の設置



■ 歩行者・自転車を優先するゾーンの形成

- 最高速度規制
- 歩行者自転車用道路の規制
- ランプの設置



出典：平成15年度道路行政の業績計画書

(8) 道路交通における死傷事故率

成果
目標

現況
把握

課題と
要因分析

施策の
選定

平成16年度
の取り組み

● 施策の選定

■ 事故率が高い路線

国道2号などの事故率の高い区間の要因分析結果を踏まえ、バイパス整備や交差点立体化を推進します。



図8-10 安全性向上のためのバイパス整備

● 平成16年度の取り組み

事故危険箇所の死傷事故を抑止していくため、広島都市圏の国の管理する国道においては、一般国道2号安芸区中野東4丁目、一般国道185号呉市広駅前1丁目及び一般国道2号住吉交差点等の事故危険箇所等、5箇所の事故危険対策を実施し、交通事故の抑制を図ります。また、福山都市圏においては、福山市街地中心部の一般国道2号西桜町1丁目交差点、本庄町交差点等、7箇所の交差点対策を実施し、交通事故の抑制を図ります。

また、あんしん歩行エリア内については、公安委員会と連携して、エリア内への通過交通抑制、歩行者や自転車の通行を優先するゾーン形成、歩行空間ネットワーク等の整備により、交通事故の抑制を図ります。抜本的には交差点立体化やバイパス整備により、死傷事故率の削減を図ります。

(9) 緊急輸送道路における橋梁震災対策率



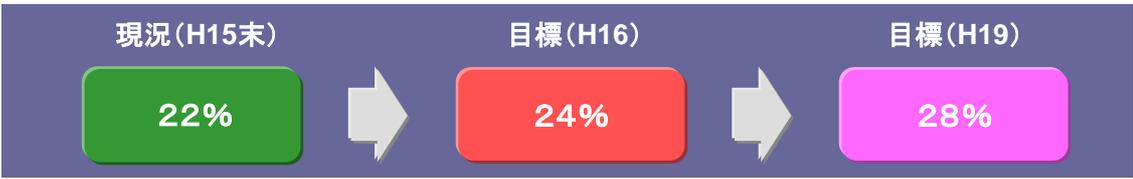
● アウトカム指標の位置づけ

災害時における地域の緊急活動等を支援する道路について、重点的な防災・震災対策を実施し、災害時における救援ルートを確認することが重要です。そのため、緊急輸送道路^{※19)}における橋梁震災対策率を、防災機能強化を図るための指標として採用しました。

この指標は、第1次緊急輸送道路を対象としており、震災対策^{※20)}が必要な橋梁数に対して対策が完了している橋梁数の割合で表されます。

● 現況値と目標値

緊急輸送道路における橋梁震災対策率



● 現況把握

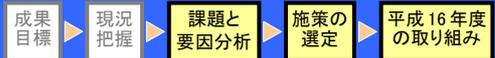
現在、第1次緊急輸送道路において、阪神・淡路大震災規模の地震が発生しても、落橋などにより道路が分断されないように対策が行われた橋梁は、対策が必要な橋梁の約2割です。今後、こうした地震が発生しても、落橋等により道路が分断されることがないよう、防災対策の強化の一環として震災対策を行っていくことが必要です。



出典：広島県新道路整備計画

図9-1 広島県緊急輸送道路網

(9) 緊急輸送道路における橋梁震災対策率



● 課題と要因分析

平成8年より前の道路橋示方書において設計・施工が行われた橋梁については、阪神・淡路大震災規模の地震が発生した場合、落橋等により交通が分断される可能性があります。

災害時における地域の緊急活動を支援するためには、第一次緊急輸送道路が最低限確保される必要があり、橋脚補強や落橋防止等の震災対策が必要です。

なお、国の管理する国道における橋脚補強や落橋防止等の震災対策が必要な橋梁数は 273 橋あり、今後も計画的に震災対策を実施していく必要があります。

● 施策の選定

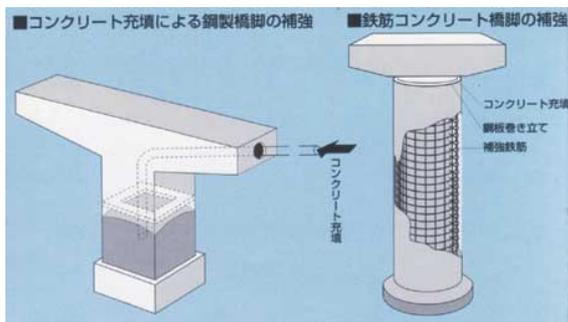
震災対策の整備順位は道路管理者毎に整備順位を決定していきます。

なお、国の管理する国道については、早急な震災対策が必要な橋梁として、昭和55年より前の道路橋示方書により架けられた橋梁で、かつ、二次災害^{注1)}の発生する可能性が高い跨線橋や跨道橋などの震災対策から整備を進めています。

なお、この早急な対策が必要な橋梁については平成15年までに34%完了しており、平成16年は47%、平成19年は100%対策が完了する予定です。今後も優先度の高い橋梁から順次対策を実施していきます。

注1) 二次災害・・・国などが管理している橋梁の下を通っている道路や鉄道に対して地震などが発生して落橋した場合、その道路や鉄道を走行している自動車や列車などに被害が及ぶこと。

図9-2 橋脚補強



橋脚内部にコンクリートを充填し、鋼板を巻き立てて補強します。

図9-3 落橋防止装置



桁間に落橋防止装置、下部構造間に移動制御装置を設置することで補強します。

出典：国土交通省ホームページ

● 平成16年度の取り組み

平成16年度は、一般国道2号海田高架橋、一般国道31号海田高架橋ランプ等の橋梁震災対策を行います。

(10) 事前通行規制区間等における代替路線整備率



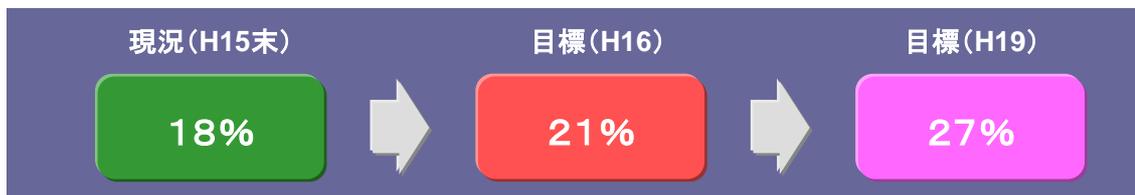
● アウトカム指標の位置づけ

大雨等の事前通行規制が行われた場合、周辺地域から孤立する地区も存在するため、代替路線の整備など、事前通行規制時でも通行可能な経路を確保することが必要です。これらの地区の住民や道路利用者の安心を確保するため、事前通行規制区間における代替路線整備率を指標として採用しました。

注)本指標は、バイパスなど代替路線を確保するもので、事前通行規制区間^{※21)}そのものを解消させる指標ではありません。

● 現況値と目標値

事前通行規制区間等における代替路線整備率

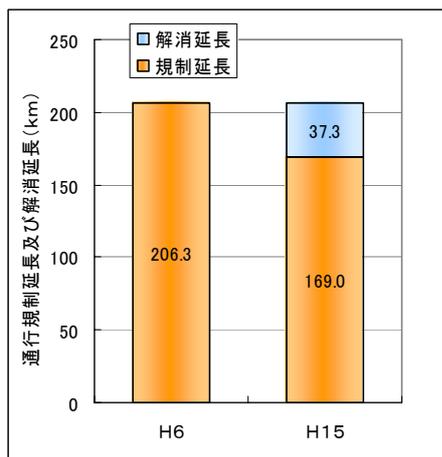


※事前通行規制区間における代替路線整備率＝代替路線整備済延長／一般国道の事前通行規制区間延長

● 現況把握

一般国道の異常気象時等における通行規制延長は平成5年には約206kmでしたが、平成15年までの10年間に約37kmが解消され、事前通行規制区間等における代替路線整備率は18%です。しかし、越波による路面冠水や洪水による路面冠水等、異常気象時には通行が規制される区間が依然として多く残っています。

図10-1 平成15年までに解消された延長



	規制延長	解消延長	解消率
H6	206.3		
H15	169.0	37.3	18%

資料：H6、H11 道路交通センサス



図10-2 越波による路面冠水
(一般国道2号 三原市下木原)



図10-3 洪水による路面冠水
(一般国道375号 三次市作木町)

(10) 事前通行規制区間等における代替路線整備率

成果
目標

現況
把握

施策の
選定

平成16年度
の取り組み

● 施策の選定

異常気象時等の通行規制により、周辺から孤立する地区をなくすために、代替路線などの整備を行います。



注1)平成15年までの解消済み区間は道路交通センサスによる

図10-4 広島県事前通行規制区間

● 平成16年度の取り組み

一般国道433号加計バイパスの整備により、事前通行規制区間を約6.5km解消します。

(11) 夜間騒音要請限度達成率



● アウトカム指標の位置づけ

夜間騒音要請限度^{※22}を超えている地域では、安眠を妨害されるなど、生活環境が著しく損なわれています。幹線道路沿線での達成率が低いため、夜間騒音要請限度達成率を指標として採用しました。

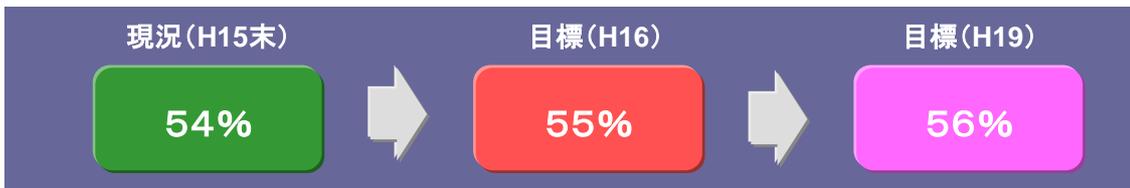
この指標は、環境基準類型指定地域^{※23}または騒音規制区域^{※24}のいずれかの指定のある区域を通過する国の管理する国道のうち、夜間騒音要請限度を達成している道路延長の割合で表されます。



図11-1 生活騒音と騒音レベル

● 現況値と目標値

夜間騒音要請限度達成率



● 現況把握

県内の国の管理する国道において、夜間騒音要請限度(70dB)を達成している区間は全体の約5割です。特に、国道2号や国道54号では長い区間に渡って超過しており、沿道住民の生活に直接つながることから早急な対策が求められています。



注1) 平成14年度及び平成15年度道路環境センサス等による

図11-2 国の管理する国道における夜間騒音値

(11) 夜間騒音要請限度達成率



● 課題と要因分析（国道2号の要因分析）

広島県は国道2号を東西軸として、瀬戸内沿岸部に点在する各都市を連絡しており、都市間連絡交通と通過交通が混在する道路網形態となっています。特に、夜間においても交通量が1万台/12h以上と多く、さらに、大型車の利用も多いことが、夜間騒音を悪化させる要因となっています。

【都心部延伸の効果】

西広島バイパス都心部延伸においては、街路部から高架部への多量の交通転換（特に大型車）により街路部の交通量が減少するとともに、遮音壁や低騒音舗装等の環境対策を実施したことで、夜間騒音が改善されました。

また、新観音橋東詰～中区平野町の整備計画区間については、街路部から高架部への交通転換と、遮音壁※25)や低騒音舗装※26)等の環境対策により、夜間騒音の改善が見込まれます。



図11-3 都心部延伸における環境対策（西区南観音地区）

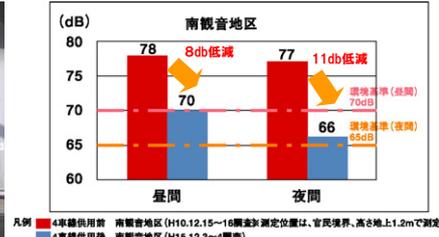


図11-4 延伸前後における夜間騒音の比較(西区南観音地区)

● 施策の選定

国の管理する国道の夜間騒音対策は、バイパス整備による現在供用中道路の交通量の削減、バイパスへの遮音壁設置、舗装更新時期における低騒音舗装の敷設などの対策が考えられます。平成19年までに、東広島バイパス(中野～海田東)の暫定供用、西広島バイパス高架部への遮音壁設置及び低騒音舗装の敷設など、夜間騒音が要請限度(70dB)を超過している区間の騒音対策を優先的に実施します。また、その他の区間についても、道路構造、沿道土地利用、交通特性から施策の選定を行い、夜間騒音の改善を図ります。



■ 遮音壁(西広島バイパス)設置のイメージ

バイパス等整備により現在供用中の道路の交通量を削減

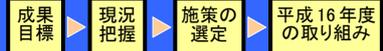


図11-5 国の管理する国道の夜間騒音対策

● 平成16年度の取り組み

平成16年度は、遮音壁の設置を国道2号西広島バイパスなどで約4.3km、低騒音舗装を国道2号、国道31号、国道54号、国道185号で約11.5km行います。

(12) アダプトプログラム参加団体数

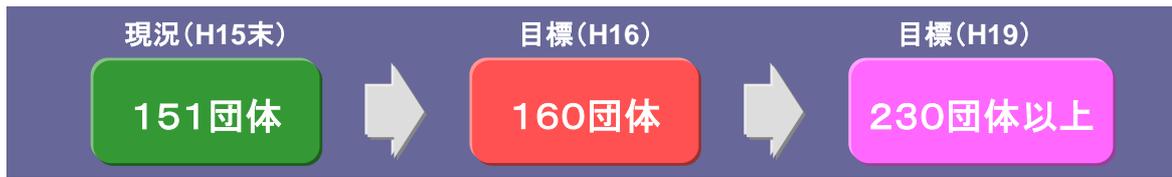


● **アウトカム指標の位置づけ**

アダプトプログラム^{※27)}は、地域住民、地元企業、自治体及び道路管理者等が協力して、道路の清掃美化活動を行い、地域住民の方々に道路に対する愛着を深めていただくものです。地域の実情にあった道路管理を行うためには、このような市民参画がかかせません。道路行政の改革の一つとして推進している住民参加を表す指標として採用しました。

● **現況値と目標値**

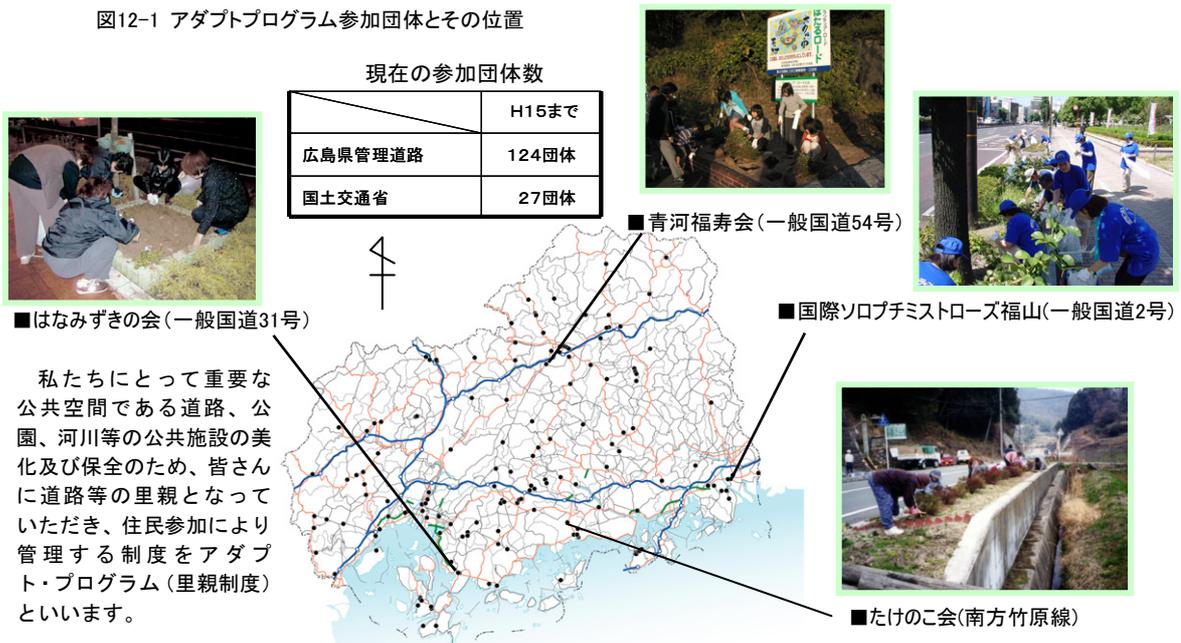
アダプトプログラム参加団体数



● **現況把握**

平成15年においては、広島県内で151の団体がアダプトプログラムに参加しており、地域道路の清掃、美化活動を行っています。

図12-1 アダプトプログラム参加団体とその位置



● **施策の選定**

アダプトプログラムは、地域住民、企業、自治体及び道路管理者等が協力して、道路の清掃美化活動を行う制度で、広島県が管理する道路については「マイロードシステム」、国が管理する道路については「ボランティアロード」とそれぞれ呼んでいます。広島県及び国土交通省では、それぞれが管理する道路について、道路の清掃・美化活動をしていただく地域住民及び地元企業等を募集し、参加団体数を増やしていきます。

● **平成16年度の取り組み**

参加団体数・・・9団体 (広島県管理8団体、国土交通省1団体)

4. 平成16年度 広島県道路行政の業績計画書 用語集

用語	説明
※1 損失時間	渋滞がない場合の所要時間と実際の所要時間の差に、道路を通行した自動車の台数及び平均乗車人員をかけて、渋滞の影響を受けたすべての人の時間的な損失を表したものです。
※2 交通需要マネジメント (TDM)	道路渋滞、自動車排ガス問題などへの対応として、一人乗りマイカー通勤の消滅、パーク&ライドなどによる公共交通機関への転換、時差出勤など、交通需要側への規制、誘導、啓発などの需要調整によって解決しようとする施策のことです。
※3 マルチモーダル	空港、港湾、駅等の拠点及び高規格幹線道路並びにこれらを接続する道路及び鉄道等の重点的な連携整備と機能向上により、スピードアップと乗り継ぎ・積み替えの円滑化を図り、我が国産業の国際競争力の強化を図るとともに、利用者が求めるドア・ツー・ドアのサービスを、環境に優しく、適切なコストで提供するマルチモーダルな交通体系を構築するための施策。
※4 二次生活圈	行政、買物、医療、通勤・通学等、住民の日常行動範囲の広さと公共公益施設、行政施設等の配置により定められたもので、圏域の大きさは半径6～10km程度で、中心都市は高度の買物ができる商店街、専門医をもつ病院、高等学校等の施設が存在する地域をいいます。
※5 中核国際港湾	中核国際港湾を補完するとともに、地域のコンテナ輸送に対応した国際海上コンテナターミナルを有する港湾で、欧米等と結ぶ長距離基幹航路の航路実現性を有しており、全国で8港が位置づけられています。(苫小牧港、仙台塩釜港、新潟港、常陸那珂港、清水港、広島港、志布志港、那覇港)
※6 20フィートコンテナ積載車両	ISO規格海上輸送用コンテナトレーラに、20フィートコンテナを積載した状態をいいます。これらの特殊車両(幅、長さ、高さのいずれかが規定値を超えるもの)が、道路管理者の許可を得たうえで通行できる路線は、高速自動車国道や指定された道路に限定されています。
※7 グローバルゲート	世界各国と多方面多頻度の航路で結ばれた国際的な規模と機能を有した競争力の高い国際空港、国際港湾をいいます。このうち、ブロックレベル等の需要に対応するものを地域グローバルゲートと呼びます。
※8 ISO規格のコンテナ貨物	一般的には貨物のユニット化を目的とする輸送用の容器のことをコンテナといい、ISO規格によって国際的にコンテナの定義、主要寸法、最大総重量、表示方法などが規定されています。(20フィート、40フィートなど)
※9 高規格幹線道路網	自動車の高速交通の確保を図るために必要な道路で、全国的な自動車交通網を構成する自動車専用道路をいい、全国で14,000kmの自動車専用道路ネットワークです。
※10 ETC	ノンストップ自動料金支払いシステムの略で、有料道路における料金所渋滞の解消、キャッシュレス化による利便性の向上、管理コストの節減等を図るため、有料道路の料金所で一旦停止することなく無線通信を用いて自動的に料金の支払いを行うシステムのことで、
※11 スマートIC	ETC専用のインターチェンジで、料金所の無人化やキャッシュレス化により、料金所の運営経費やセキュリティーの問題を解決し、インターチェンジのコンパクト化が可能になります。
※12 交通バリアフリー法	高齢者、身体障害者等の自立した日常生活及び社会生活を確保することの重要性が増大しており、公共交通機関の旅客施設及び車両等の構造及び設備を改善するための措置、旅客施設を中心とした一定の地区における道路、駅前広場、通路その他の施設の整備を推進するための措置その他の措置を講ずることで、高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の利便性及び安全性の向上の促進を図るものです。
※13 重点整備地区	一定規模の駅等の旅客施設(主要旅客施設)及びその周辺を重点的に整備するために、特に指定した地域のこと、移動円滑化事業を優先的に実施する必要性が高い地区をいいます。
※14 特定経路(移動経路)	主要旅客施設と、高齢者、身体障害者等が日常生活又は社会生活において利用すると認められる官公庁施設、福祉施設等との間の経路で、市町村が重点整備地区について策定する基本構想において定められています。
※15 主要旅客施設	1日当りの平均利用者数が5,000人以上の旅客施設のことです。

※16 死傷事故率	年間の死傷事故件数を、1年間の自動車の総移動距離（交通量×走行距離×365日）でわったもので、1億台キロ当たりの年間事故件数を表します。例えば、1億台キロとは延長10kmの道路を27,400台の自動車が365日走行したのと同事です。
※17 事故危険箇所	10年に1度以上の確率で死亡事故が発生するおそれの高い箇所、または幹線道路の平均事故率の5倍以上の事故率で事故が発生する箇所をいいます。
※18 あんしん歩行エリア	「あんしん歩行エリア」は、警察庁、国土交通省が、協同して進める新たな交通安全施設等整備事業の主要施策の一つです。歩行者及び自転車利用者の安全な通行を確保するために緊急に対策を講ずる必要があると認められる住居地区又は商業地区地区内の人身事故発生件数が、1km ² 当たり年間42件以上（全国平均の1.2倍以上）、外郭（周囲）を幹線道路で構成（若しくは内部に存在）する概ね100～200ヘクタールの区域をいいます。
※19 緊急輸送道路	大規模な地震が起きた場合における、避難・救助をはじめ、物資の供給、諸施設の復旧等広範な応急対策活動を広域的に実施するため、非常事態に対応した交通の確保を図ることを目的に、重要な路線を緊急輸送道路として定めています。このうち、隣接都県との連携強化及び県庁と主要都市等を相互に結ぶ高速道路、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と、これらの道路から県の本庁舎及び県土整備部出先機関や空港及び主要港湾へ通じる道路などを第1次緊急輸送道路としています。
※20 震災対策	阪神・淡路大震災において落橋等の重大な被害が生じたことを踏まえ、道路橋梁については、既往最大級の阪神・淡路大震災の地震動に耐えられることを目標に見直された耐震基準に基づく工事の実施や緊急輸送道路における橋脚補強、落橋防止などの対策をいいます。
※21 事前通行規制区間	道路の構造は安全であるようにつくられていますが、豪雨・台風・地震等の異常な気象の場合に土砂崩れや落石が発生し、人・車に被害をおよぼす危険な所もあります。このため基準以上の降雨があったときなどに、被害を未然に防止するため災害がおきていなくても「通行止め」となるところがあります。このような場所を「事前通行規制区間」といいます。
※22 夜間騒音要請限度	自動車の騒音により、道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると市町村長が認めるとき、道路管理者に対し自動車騒音・道路交通振動の防止のため舗装、維持又は修繕の措置をとるべきことを要請し、又は都道府県公安委員会に対し道路交通法の規定による措置を執るべきことを要請する際の基準が、騒音規制法により、沿道の土地利用状況に応じて定められています。
※23 環境基準類型指定地域	騒音に係る環境基準や要請限度は、地域の類型及び時間の区分ごとに基準値が定められており、地域の類型は都市計画で定める用途地域に応じて区分されています。環境基準や要請限度を適用する際の区分を、環境基準類型指定地域といいます。
※24 騒音規制区域	住居が集合している地域、病院又は学校の周辺の地域その他の騒音を防止することにより住民の生活環境を保全する必要があると認める地域であって、特定施設を設置する工場又は事業場において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音並びに音響機器音について規制する地域として知事が指定する地域をいいます。
※25 遮音壁	自動車騒音の空気伝搬を遮断するために、音源となる車道と受音点となる沿線住宅等の間に設けられた壁を遮音壁といいます。
※26 低騒音舗装	車両のタイヤと路面による騒音を、通常の舗装より小さくする舗装の総称を低騒音舗装と言います。供用中の道路に実施するため、遮音壁等と違って設置場所を選ばず、騒音を発生段階で抑えます。また、夜間雨天時に視界が悪くなるのを抑え、ハイドロプレーニング防止（路面とタイヤ間の水膜でのスリップ防止）等、交通安全上からも効果があります。
※27 アダプトプログラム	私たちににとって重要な公共空間である道路、公園、河川等の公共施設の美化及び保全のため、皆さんに道路等の里親となっていただき、住民参加により管理する制度をアダプト・プログラム（里親制度）といいます。

