

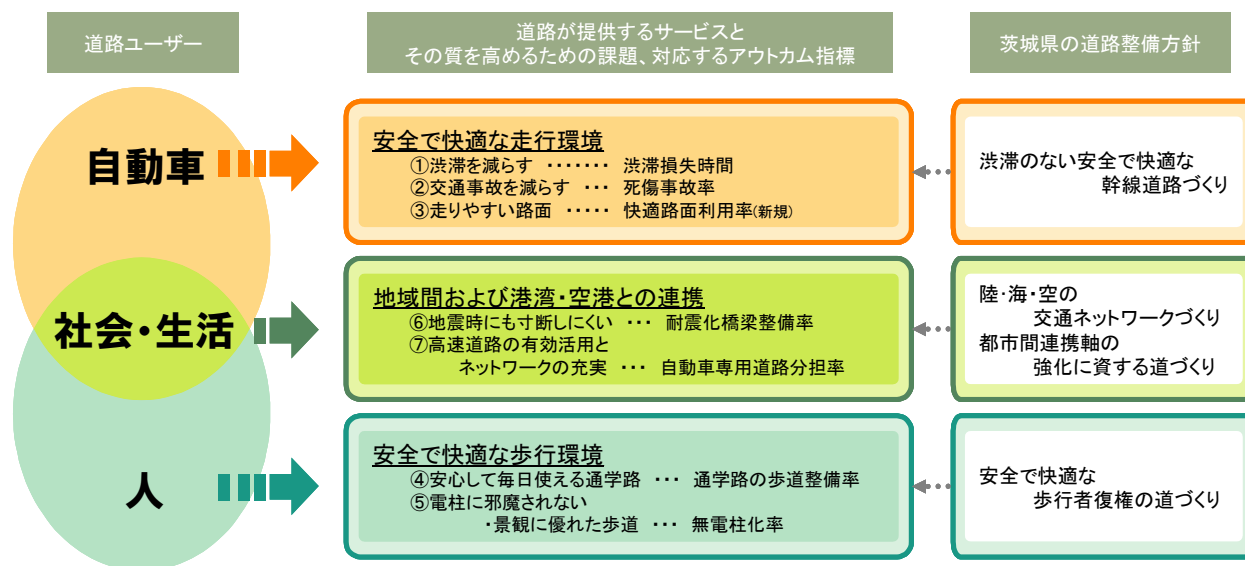
●昨年度の業績計画では20種のアウトカム指標を採用しており、類似した内容の指標があるなど、県民の皆様からわかりにくいのご指摘を受けました。
そこで、類似した指標や、数字で成果目標や達成状況が表しにくい、また、効果が見えにくい指標を除くこととしました。

●平成17年度のアウトカム指標は、茨城県の道路整備方針を踏まえつつ、道路が提供すべきサービスとその質を高めるための課題から、7種(新規指標1種)を短期的な指標として設定し、成果目標を定め毎年達成状況を評価することとしました。

●中期的な目標を設定しているアウトカム指標(以下の7種)についてはp.27を参照下さい。

・高速道路ICから15分圏域JA数 ・主要観光施設から60分圏域市町村人口
・県土60分構想の進捗 ・高速道路IC30分圏域の市町村人口
・常陸那珂港1時間圏域の市町村数 ・百里飛行場へのアクセス時間
・国際物流拠点から30分圏域工業団地・主要事業所数

●昨年まで採用してきたアウトカム指標についても、引き続き向上を目指して事業を進めます。



道路が提供するサービス	サービスの質を高める課題	アウトカム指標	単位	平成16年度	平成17年度	平成19年度
				実績値	目標値	目標値
安全で快適な走行環境	渋滞を減らす	①渋滞損失時間	万人時間/年	10,551	H16年度から97削減(10,454)	H16年度から777削減(9,774)
	交通事故を減らす	②死傷事故率	件/億台キロ	73.4	H16年度から1.9削減(71.5)	H14年度から1割削減(67.6)
	走りやすい路面	③快適路面利用率	%	82.9	H16年度の水準を概ね維持	H16年度の水準を概ね維持
安全で快適な歩行環境	安心して毎日使える通学路	④通学路の歩道整備率	%	67.3	H16年度から0.7向上(68.0)	向上を目指す
	電柱に邪魔されない ・地震時に安全な歩道	⑤無電柱化率	%	13.8	H16年度から0.9向上(14.7)	向上を目指す
地域間および港湾・空港との連携	地震時にも寸断しにくい	⑥耐震化橋梁整備率	%	34.0	H16年度から8.9向上(42.9)	H16年度から18.8向上(52.8)
	高速道路の有効活用とネットワークの充実	⑦自動車専用道路分担率	%	7.9	向上を目指す(事業実施中)	H16年度から1.9向上(9.8)

① 渋滞損失時間 …… 渋滞を減らす

■ 指標「渋滞損失時間」の意味

渋滞により浪費される無駄な時間を意味します。早朝・深夜など空いている時間帯と比較して、朝・夕ピーク時など混雑時間帯で余計にかかる所要時間を「浪費される無駄な時間」と考えます。



■ 渋滞損失時間が減少すると。。。

道路混雑が緩和され、朝夕の通勤時間や営業の外回りに要する時間が短縮することになります。数分の時間短縮でも、道路を利用する多くの人にその効果が及ぶので、地域全体で見ると大きな時間短縮になります。

また、道路混雑が緩和し走行速度が向上することで、CO₂、NO_x等の排出量が削減し、環境負荷軽減につながります。

■ 道路行政への反映

渋滞損失時間は渋滞の程度を数量として把握し、渋滞のひどい地区、区間を重点的に対策することで、より効率的に施策を展開します。

③ 快適路面利用率 …… 走りやすい路面

■ 指標「快適路面利用率」の意味

わだちなどがなく快適で安全に走行可能な道路を利用している交通の割合を意味します。

道路路面は自動車の走行によって次第にわだちなどができてしまいます。つまり、快適路面利用率は適切に道路の維持管理を行わないと指標値が低下するという性格を持ちます。

■ 快適路面利用率が維持されると。。。

維持管理がしっかり行われ、快適で安全な道路利用が提供されているということになります。

■ 道路行政への反映

本指標により路面の状態の悪い区間を把握し、無駄な工事を減らすことで効率的な維持管理を実施します。



② 死傷事故率 …… 交通事故を減らす

■ 指標「死傷事故率」の意味

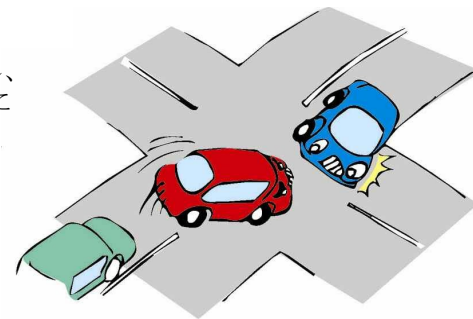
車を運転している時に事故に遭う確率を意味します。

■ 死傷事故率が減少すると。。。

事故の危険性が低下することになります。また、事故による渋滞の減少も期待できます。

■ 道路行政への反映

事故の危険性を数量として把握し、事故の危険性の高い区間を重点的に対策していきます。



④ 通学路の歩道整備率 …… 安心して毎日使える通学路

■ 指標「通学路の歩道整備率」の意味

通学路に指定されている道路のうち歩道が整備されている区間の割合です。

■ 通学路の歩道整備率が向上すると。。。

より安全に通学することができる児童、生徒が増えることになります。また、児童、生徒を送り出す保護者の方々も安心することができます。

■ 道路行政への反映

通学路に指定されながら歩道が整備されていない区間を把握し、優先的に整備を行います。



⑤無電柱化率 ……電柱に邪魔されない・景観に優れた歩道

■指標「無電柱化率」の意味

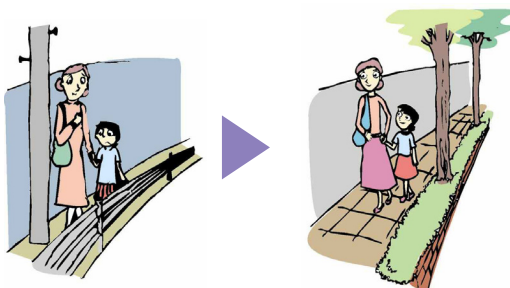
歩行者の比較的多い市街地において道路の両側とも電柱がなく、歩道がすっきりとして歩きやすくなっている区間の割合です。

■無電柱化率が向上すると。。。

歩道上に電柱の存在する区間が減少することで、歩道をより広く快適に使うことができるようになり、道路の景観も向上します。また、地震により電柱が倒れる心配がなくなります。

■道路行政への反映

市街地の中で電柱が存在する区間を把握し、優先的に整備を行います。



⑥耐震化橋梁整備率 ……地震時にも寸断しにくい

■指標「耐震化橋梁整備率」の意味

地震に強くする必要があると判断した橋梁のうち、耐震化補強を実施した橋梁の割合です。耐震化が必要な橋梁とは、設計の考え方(設計基準)が古いなど地震に対する抵抗力が小さい橋梁です。

■耐震化橋梁整備率が向上すると。。。

地震時にも寸断しにくい道路ネットワークが確保され、災害後の救助・支援活動を円滑に実施することが可能となります。

■道路行政への反映

耐震化がなされていない橋梁を把握し、優先的に整備を行います。



⑦自動車専用道路分担率 ……高速道路の有効活用とネットワークの充実

■指標「自動車専用道路分担率」の意味

全体の自動車交通のうち、自動車専用道路を利用する交通の割合です。自動車専用道路とは、常磐自動車道や北関東自動車道、東水戸道路などを指します。

■自動車専用道路分担率が向上すると。。。

長距離移動時に高速かつ快適なルートが選択可能になります。また、混雑している一般道から比較的空いている自動車専用道路に交通量が転換し、自動車専用道路がより有効に使われ、地域全体で見ると速度向上によるCO₂、NO_x等の排出量削減が見込まれます。

■道路行政への反映

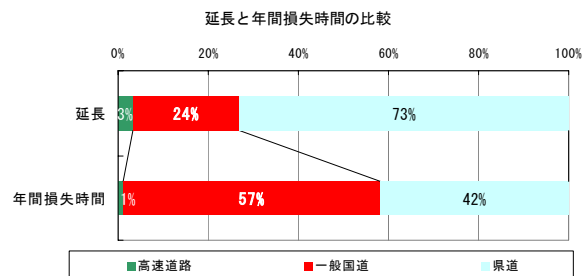
自動車専用道路の利用状況を把握し、より利用しやすい自動車専用道路ネットワークの整備を進めます。



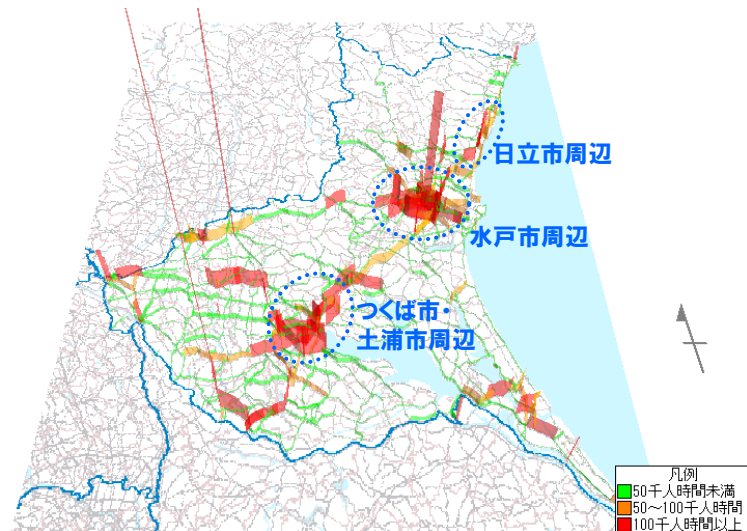
① 渋滞損失時間 … 渋滞を減らす

■ 渋滞が顕著な箇所における一般国道の整備が課題

- 道路延長（県道以上）の24%である一般国道に、渋滞損失時間の57%が集中しています。（占有率約2.4倍）



- 水戸市、土浦市・つくば市、日立市周辺の渋滞が顕著です。



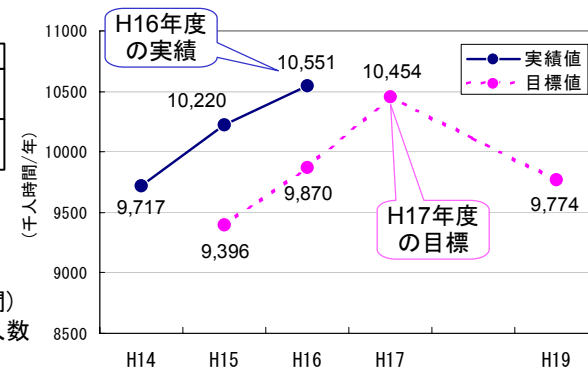
図：渋滞損失時間

出典：H11道路交通情勢調査、H16旅行速度調査

■ 平成16年度実績値と目標値

実績値H16	10,551 万人時間/年
目標値H17	97 万人時間/年削減 (10,454 万人時間/年)
目標値H19	777 万人時間/年削減 (9,774 万人時間/年)

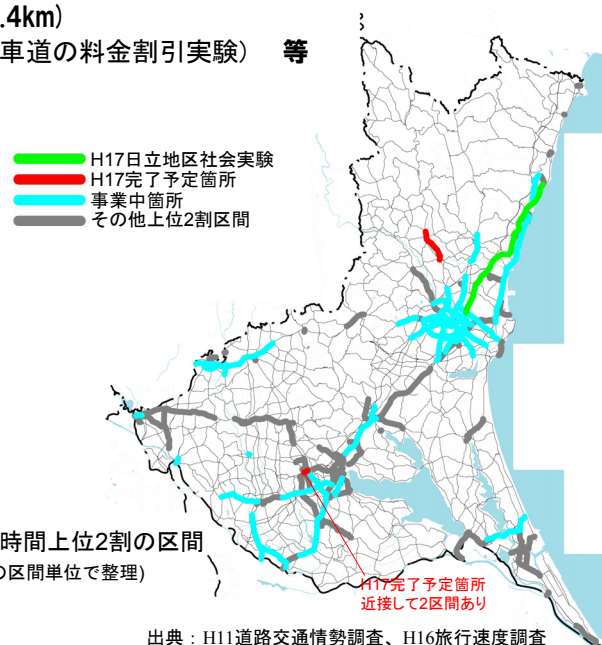
- 指標の算出対象道路：国道、県道
- 指標の算出方法：渋滞損失時間
＝（実際の所要時間
－ 交通渋滞がない場合の所要時間）
× 交通量 × 平均乗車人数



■ 平成17年度の渋滞損失時間削減に寄与する主な道路施策・事業

- 一般国道461号花貫踏切除却 (L=1.3km)
- 主要地方道 野田牛久線 (L=2.4km)
- 日立地区社会実験（常磐自動車道の料金割引実験） 等

- 右図は茨城県の幹線道路区間別 kmあたり渋滞損失時間を高い順に並べ、上位2割に該当する区間を示したものです。このうち各種道路施策・事業により渋滞緩和効果の見込まれる区間に着色しています。
- 上位2割区間のうち事業中箇所は62区間で、平成17年度は3区間で事業完了を予定しています。

図：kmあたり渋滞損失時間上位2割の区間
(H11道路交通情勢調査の区間単位で整理)

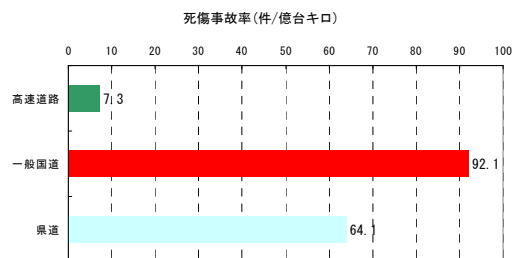
出典：H11道路交通情勢調査、H16旅行速度調査

※ 渋滞損失時間上位2割区間以外の区間においても、地域の課題に応じた事業を実施

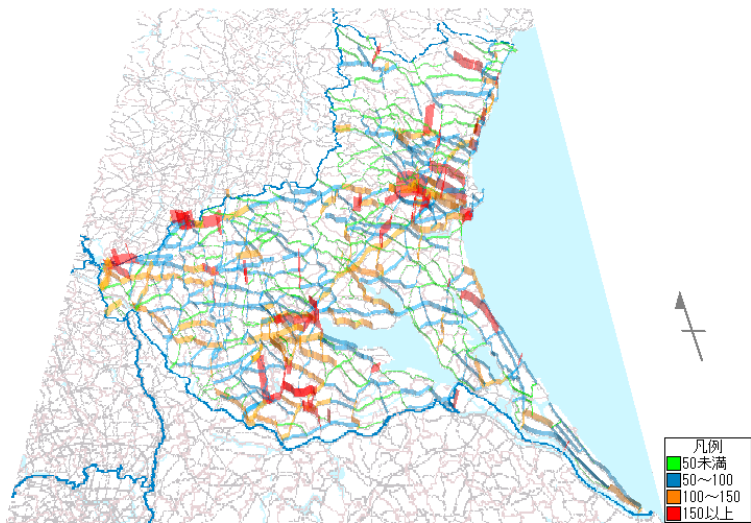
②死傷事故率 …交通事故を減らす

■都市部の一般国道における事故対策が課題

- 道路延長(県道以上)の24%である一般国道に、55%の死傷事故が集中しています。(占有率約2.3倍)



- 各主要都市部で死傷事故率が高くなっています。また、一般国道の死傷事故率は県道の約1.4倍となっています。



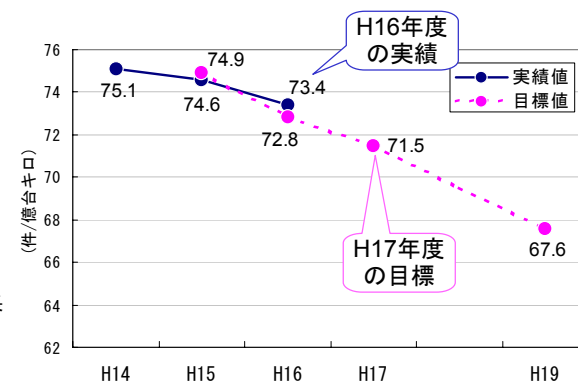
図：死傷事故率

出典：H11道路交通情勢調査、H15交通事故統合データベース

■平成16年度実績値と目標値

実績値H16	73.4 件/億台キロ
目標値H17	1.9 件/億台キロ削減 (71.5 件/億台キロ)
目標値H19	H14年度から1割削減 (67.6 件/億台キロ)

- 指標の算出対象道路：国道、県道
- 指標の算出方法：死傷事故率
 $\text{死傷事故率} = \frac{\text{死傷事故件数}}{\text{走行台キロ}}$
※走行台キロ＝区間ごとの交通量×区間延長
 (自動車の走行量を表します)



■平成17年度の死傷事故率削減に寄与する主な道路施策・事業

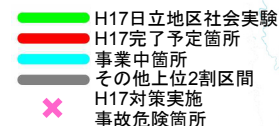
■4車線化による中央分離帯の設置/走行しやすいバイパス整備

■事故危険箇所の対策

- 信号機設置 ・警戒標識や路面表示の改良
- 照明の設置 ・右折レーン等の追加 等

■日立地区社会実験 (常磐自動車道の料金割引実験)
⇒安全な高速道路への転換促進

- 右図は茨城県の幹線道路区間別死傷事故率を高い順に並べ、上位2割に該当する区間を示したものです。このうち各種道路施策・事業により事故削減効果の見込まれる区間に着色しています。
- 上位2割区間のうち事業中箇所は69区間で、平成17年度は4区間での事業完了を予定しているほか、事故危険箇所16地点で個別対策を実施します。



図：死傷事故率上位2割の区間

(H11道路交通情勢調査の区間単位で整理)

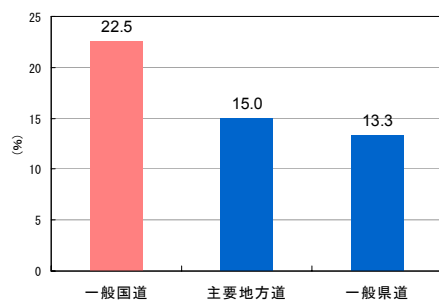
出典：H11道路交通情勢調査、H15交通事故統合データベース

※死傷事故率上位2割区間以外の区間においても、地域の課題に応じた事業を実施

③快適路面利用率 …走りやすい路面

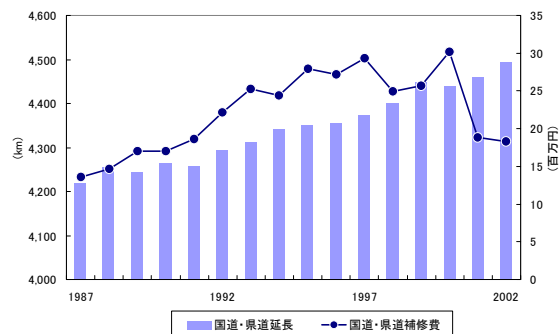
■適切な路面補修により、
快適な走行を維持していくことが課題

- 道路の路面は日々の交通利用により劣化します。特に重量のある大型車による影響が大きいとされています。
- このため大型車混入率の高い一般国道では、適切な路面管理がより重要となります。



図：道路種類別の大型車混入率

- 年々増大する道路延長と、限りある予算を踏まえ、効率的な維持管理を実施していくことが重要となってきています。



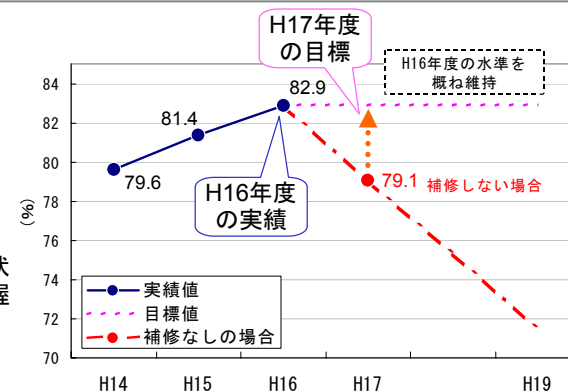
図：茨城県の国道・県道の延長・補修費推移

出典：H11道路交通情勢調査、道路統計年報

■平成16年度実績値と目標値

実績値H16	82.9 %
目標値H17	平成16年度の水準を概ね維持
目標値H19	平成16年度の水準を概ね維持

- 指標の算出対象道路：一般国道
- 路面状況の把握：
「路面性状計測車両」を用いて路面性状（ひびわれ、わだち掘れ、平坦性）を把握します。

写真：
路面性状計測車両出典：国土交通省
関東技術事務所ホームページ

- 指標の算出方法：快適路面利用率
＝わだちなどがなく快適で安全に走行可能な道路を利用している交通量 ÷ 全体の交通量

■平成17年度の快適路面に寄与する事業箇所
(直轄国道)

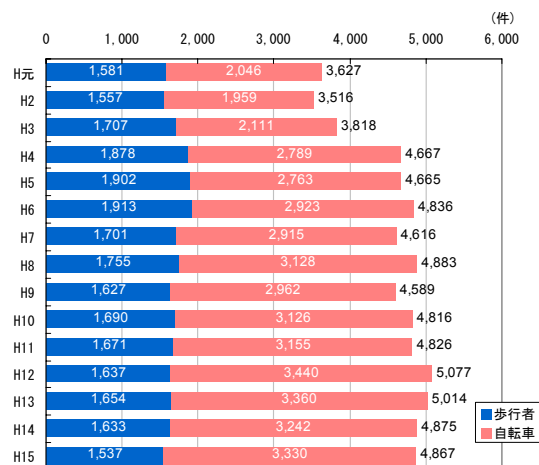
NO.	路線名	区間	延長 (km)
1	一般国道6号	石岡市国府	0.8
2	一般国道6号	茨城町小幡	1.1
3	一般国道6号	茨城町小幡	1.7
4	一般国道6号	東海村石神外宿	1.0
5	一般国道6号	日立市大和田町	1.0
6	一般国道6号	高萩市赤浜	1.5
7	一般国道50号	筑西市飯島	0.7
8	一般国道50号	水戸市三湯	1.2
9	一般国道50号	水戸市内原町杉崎	1.5
10	一般国道50号BP	水戸市河和田町	1.4
11	一般国道50号BP	水戸市笠原町	1.2
12	一般国道51号	旭村沢尻	1.3
13	一般国道51号	大洗町大貫町	0.9
14	一般国道51号	水戸市六反田町	0.8
15	一般国道51号	水戸市東台	0.7



④通学路の歩道整備率 …安心して毎日使える通学路

■児童、生徒が毎日利用する通学路の安全確保が課題

- 歩道が未整備の通学路が約33%(一般国道・県道)となっています。
- 歩行者・自転車の死傷事故件数は増加傾向にありますが、近年横ばいの傾向に転じてきており、さらなる事故件数削減が課題です。



図：茨城県内の歩行者・自転車死傷事故件数の推移

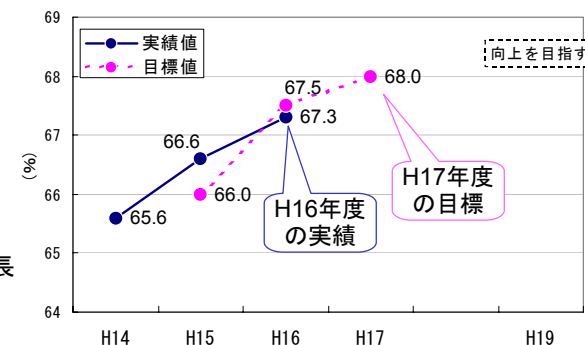
出典：交通事故統計年報



■平成16年度実績値と目標値

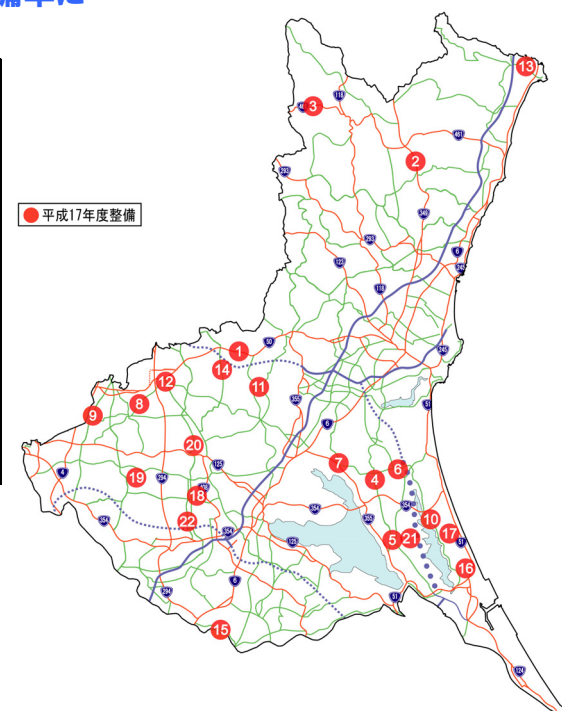
実績値H16	67.3 %
目標値H17	0.7 %向上 (68.0 %)
目標値H19	向上を目指す

- 指標の算出対象道路：国道、県道
- 指標の算出方法：通学路の歩道整備率
＝歩道設置通学路の延長/通学路総延長



■平成17年度の通学路の歩道整備率に寄与する事業箇所

NO.	路線名	区間	通学路延長(km)	H17設置延長(km)
1	一般国道50号	岩瀬町支部(桜川)	0.03	0.03
2	一般国道349号	常陸太田市小菅	0.4	0.1
3	一般国道461号	大子町堀	0.9	0.3
4	(主)水戸神橋線	玉造町芹沢	1.7	0.2
5	(主)水戸神橋線	麻生町小高	1.5	0.1
6	(主)小川鉾田線	鉾田町当間	1.5	0.1
7	(主)小川鉾田線	小川町小川	2.1	0.1
8	(主)下館三和線	筑西市玉戸～舟入	1.5	0.2
9	(主)結城野田線	結城市武井	2.6	0.1
10	(主)茨城鹿島線	大洋村上橋木	1.7	0.2
11	(主)笠間つくば線	八郷町小見	0.7	0.3
12	(主)筑西つくば線	筑西市下中山	0.8	0.2
13	(主)埼玉大津港線	北茨城市関本町	1.1	0.1
14	(主)つくば益子線	大和村本木	1.0	0.2
15	(主)取手東線	取手市小文間	1.0	0.1
16	(一)大洋鹿島線	鹿嶋市田谷	2.1	0.4
17	(一)大洋鹿島線	鹿嶋市和	3.6	0.1
18	(一)藤沢豊原線	つくば市沼崎	0.9	0.2
19	(一)菅野崎房線	千代川村五箇	1.5	0.2
20	(一)沼田下妻線	つくば市洞下	1.8	0.1
21	(一)繁昌潮来線	麻生町蔵川	1.6	0.2
22	(一)土浦坂東線	つくば市上河原崎	0.9	0.3
その他			9.3	9.3



⑤無電柱化率 …電柱に邪魔されない・地震時に安心な歩道

■市街地における電線類地中化の遅れ

- 茨城県の無電柱化率は関東地方平均より低い状態にあります。

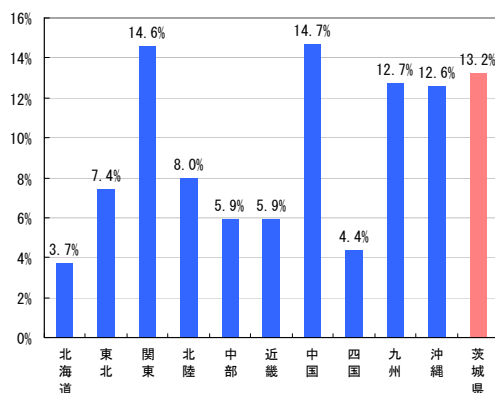


図 国内各地域と茨城県の現状

出典:国土交通省資料

- 道路空間を快適に利用するために「電線類地中化」が重要と考えられており、使いやすさと良好な景観形成に向けて無電柱化を進める必要があります。

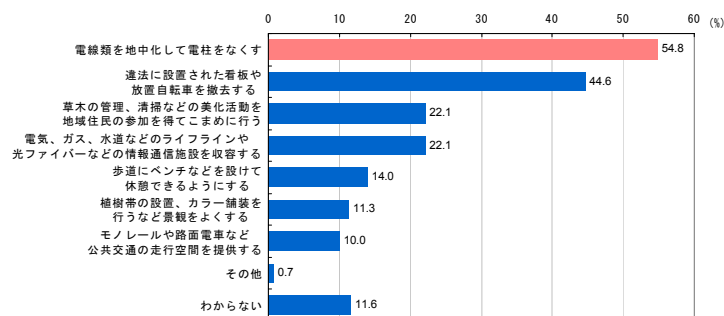


図 道路空間の快適な利用において重要と考える項目(複数回答可)

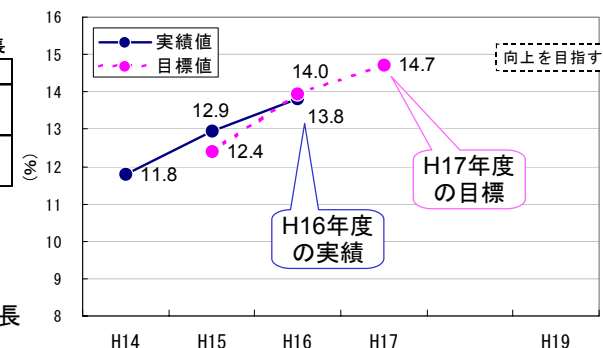
出典: H13道路に関する世論調査 (内閣府)

■平成16年度実績値と目標値

()は無電柱化整備延長

実績値H16	13.8 % (42.5km)
目標値H17	0.9 %向上 (+2.7km) (14.7 %) (45.2km)
目標値H19	向上を目指す

- 指標の算出対象道路: 国道、県道
- 指標の算出方法: 無電柱化率
＝市街地における無電柱化済み延長
/市街地道路総延長

■平成17年度の無電柱化率に
寄与する事業箇所

路線名	区間	H17計画 無電柱化延長 (km)
一般国道50号	水戸市笠原町	0.20
一般国道51号	水戸市東台	0.79
一般国道51号	鹿嶋市宮中	0.75
(一) 石岡停車場線	石岡市府中	0.50
(一) 潮来佐原線	潮来市あやめ町	0.46



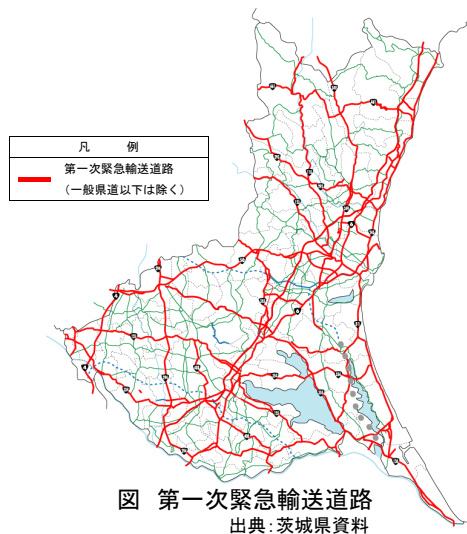
⑥耐震化橋梁整備率 …地震時にも寸断しにくい

■災害時の安全確保のため、
緊急輸送路等の耐震性向上が課題

- 兵庫県南部地震(平成7年1月17日)以来、既存橋梁の耐震性向上が全国的な課題となっています



- 常磐自動車道や一般国道、主要な県道は第1次緊急輸送路に指定されており、災害時の安全性確保が重要です。

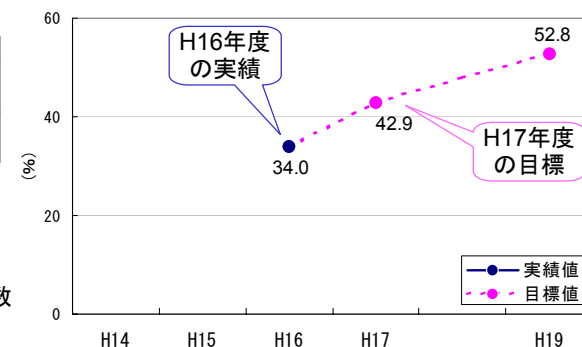


■平成16年度実績値と目標値

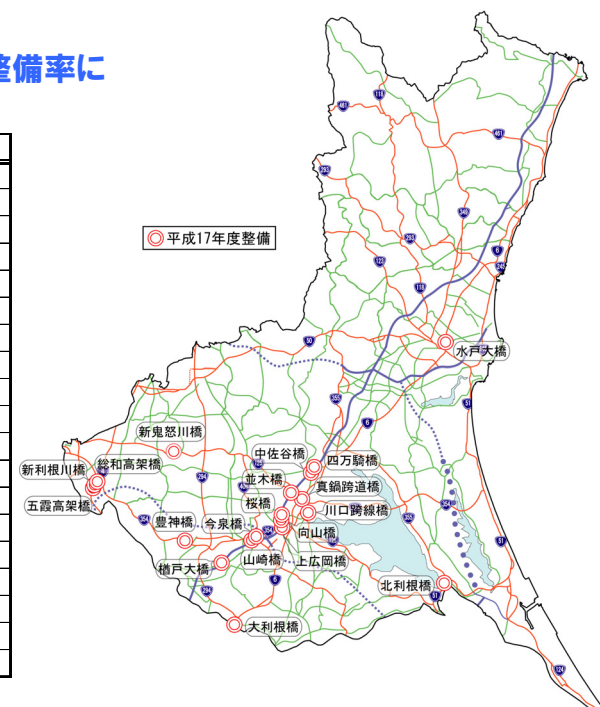
実績値H16	34.0 %
目標値H17	8.9 %向上 (42.9 %)
目標値H19	18.8 %向上 (52.8 %)

- 指標の算出対象道路：国道、県道
- 指標の算出方法：耐震化橋梁整備率
＝耐震化された橋梁数
／耐震化が必要とされる橋梁の数

※本年度指標の定義を変更
昨年度まで：H8年度防災点検に準拠
本年度：耐震補強3ヶ年プログラム(H17.3)に準拠

■平成17年度の耐震化橋梁整備率に
寄与する事業箇所

NO.	路線名	対策橋梁名
1	一般国道4号(新4号)	五霞高架橋
2	一般国道4号(新4号)	新利根川橋
3	一般国道4号(新4号)	総和高架橋
4	一般国道6号	新利根橋
5	一般国道6号	水戸大橋
6	一般国道51号	北利根橋
7	一般国道125号	新鬼怒川橋
8	一般国道125号	並木橋
9	一般国道125号	真鍋跨道橋
10	一般国道354号	向山橋
11	一般国道354号	豊神橋
12	一般国道408号	今泉橋
13	(主)つくば野田線	榑戸大橋
14	(主)つくば千代田線	四万騎橋
15	(主)取手つくば線	山崎橋
16	(主)土浦笠間線	中佐谷橋
17	(主)土浦境線	桜橋
18	(一)土浦港線	川口跨線橋
19	(一)土浦岩井線	上広岡橋



■利用のしやすさ向上と 広域道路ネットワークの充実が課題

- 茨城県を縦断する常磐自動車道は、車線あたり日交通量でみると並行する国道6号を下回っています。
- 混雑している一般道から比較的空いている常磐自動車道に交通が転換すれば、一般道の混雑緩和や、速度向上によるCO₂、NO_x等の排出量削減が見込まれることから、常磐自動車道の利用促進が課題となっています。

【常磐自動車道】

【一般国道6号】

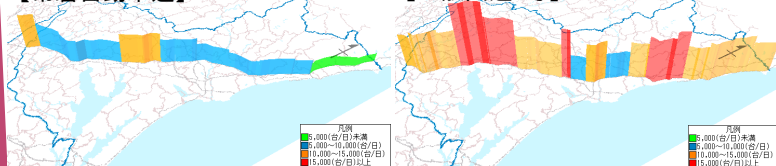


図 車線あたり日交通量

出典：H11道路交通情勢調査

- 茨城県の広域道路ネットワークは常磐自動車道が中心で、東西方向の連携強化が課題です。

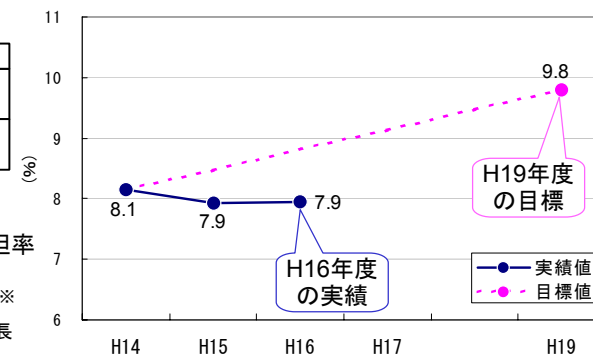


■平成16年度実績値と目標値

実績値H16	7.9 %
目標値H17	向上を目指す
目標値H19	1.9 %向上 (9.8 %)

- 指標の算出対象道路：全道路
- 指標の算出方法：自動車専用道路分担率
＝自動車専用道路の走行台キロ
/全道路の走行台キロ※

※走行台キロ＝区間ごとの交通量×区間延長
(自動車の走行量を表します)



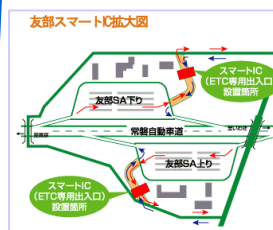
■平成17年度は、利用のしやすさ向上を目指した施策を引き続き展開

■日立ラクラクETC実験

期間：平成17年6月27日～8月31日
区間：那珂IC～日立北ICの相互利用
時間と割引：9：00～17：00 約5割 (ETC車のみ)

■常磐道友部SAスマートIC社会実験

概要：友部SAより出入りが可能に (ETC車のみ)
期間：平成17年7月1日～平成18年3月31日
時間：6：00～22：00



【スマートIC】

ETCを利用して料金所の無人化やキャッシュレス化を進めることで、従来よりも施設建設コストが安く、コンパクトになったインターチェンジのこと。サービスエリア(SA)やパーキングエリア(PA)にもETCゲートをつくれば、そこがスマートICになります。



■自動車専用道路分担率向上に 寄与する主な事業

■北関東自動車道

(友部IC～宇都宮上三川IC) ※p. 33参照

■圏央道(首都圏中央連絡自動車道)

(つくば牛久IC～阿見東IC) ※平成18年度供用予定