

平成 15 年度「業績計画書(仮称)」イメージ
(第 2 章「政策テーマごとの課題と対策」部分)

1 . 活力

～都市再生と地域連携による経済活力の回復～

(1) 渋滞損失時間・損失金額

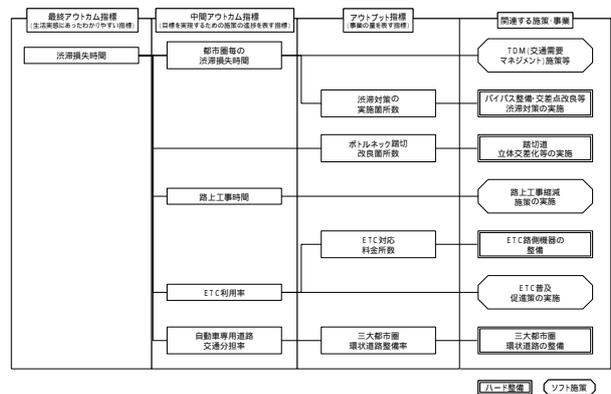
指標の位置づけと目標

【指標の位置づけ】

渋滞損失時間および損失金額は、政策テーマ「活力」に対応して、道路交通における渋滞の発生による損失状況を数量的に表す指標として採用した。

【指標の示す目標】

損失時間および損失金額の減少は、渋滞によって利用者が被っていた損失が少なくなったことを意味する。この効果として、日常生活や旅行などの際の



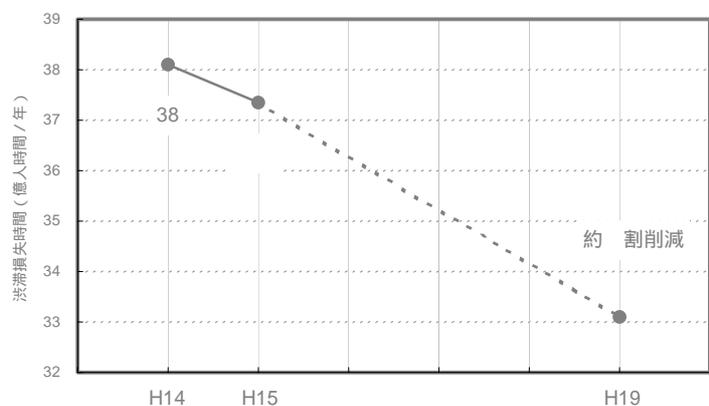
【図1-1】渋滞対策に係る指標と施策の体系

自動車による移動時間が短縮され、目的地に早く到着できるようになる。この他にも、物流コストの減少などによる産業経済活動の発展や、生活道路への大型車の迂回が減少することによる交通事故の減少・沿道環境の向上なども期待できる。

指標の現況値と目標値

渋滞損失時間については、現在の年間 38.1 億人時間を、平成 19 年度までに約 33 億人時間を削減することを中期的な目標とする。

そのため、平成 15 年度には、全国の渋滞損失時間を年間 38.1 億人時間以下とすることを目標として、渋滞対策を推進する。

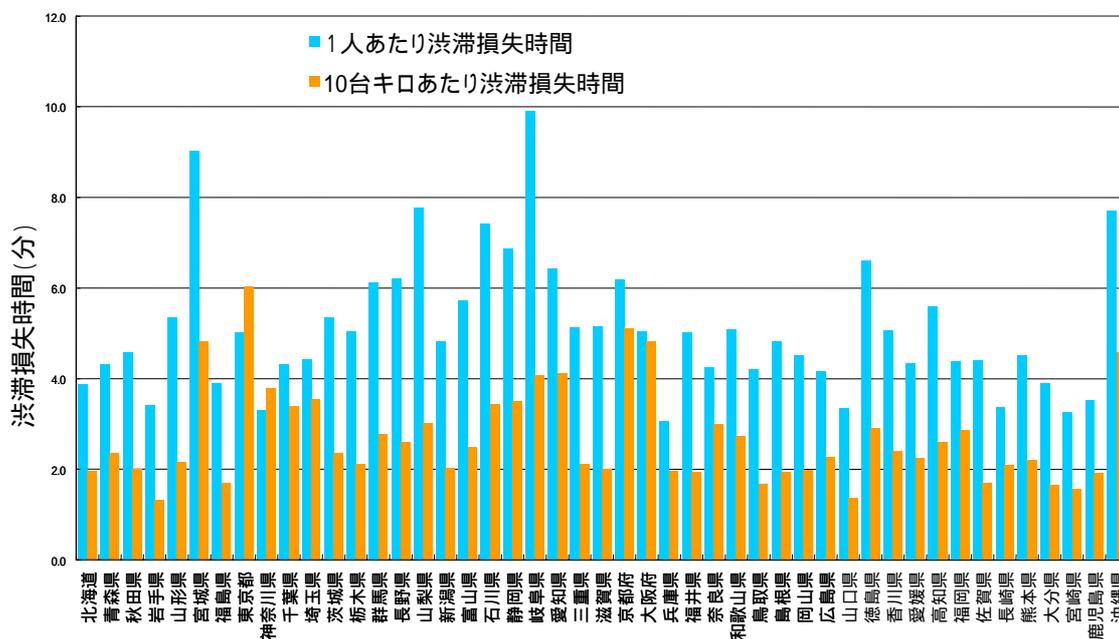


【図1-2】渋滞損失時間・現況値と目標値

現状と問題点の分析

1) 全国に広がる渋滞

【現状】



出典：国土交通省資料

【図1-3】都道府県別の渋滞損失時間

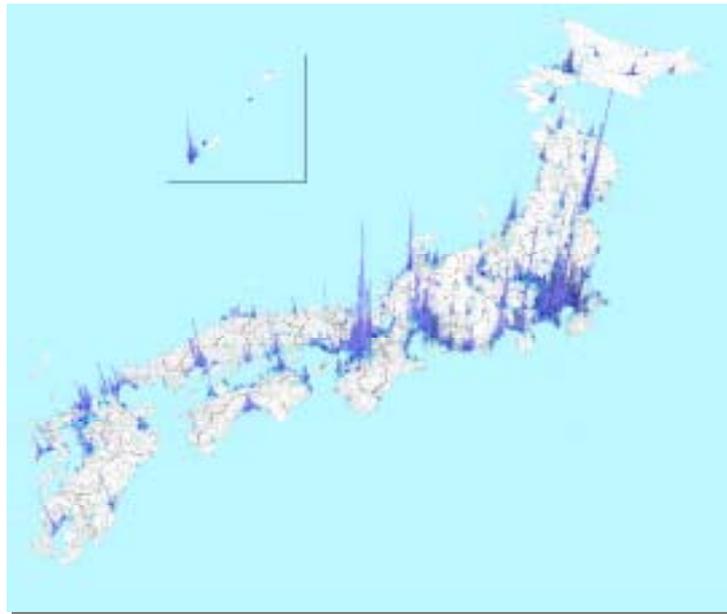
都道府県別の渋滞損失時間の分布を見ると、三大都市圏の損失が大きいが、これを人口一人当たりで比較すると、大都市圏よりも、むしろ岐阜、山梨など、大都市圏周辺の地域で著しいことがわかる。

一方、走行台キロあたりの渋滞損失では、三大都市圏が大きくなっており、自動車利用者にとっては、三大都市圏における渋滞が深刻であることがわかる。

【問題点】

道路交通での移動時間の長時間化は、物流コストの増大をはじめとして経済活動の妨げとなっている。また、本来幹線道路を走るべき大型車が渋滞を迂回して生活道路に流入することが、交通事故の増加、沿道環境の悪化などの発生原因となる。

なお加えて、渋滞により旅行速度が低下することで、自動車から排出するCO₂、NO_xをはじめとする大気汚染物質の自動車からの排出量が増大する。



【図1-4】全国の渋滞3Dマップ

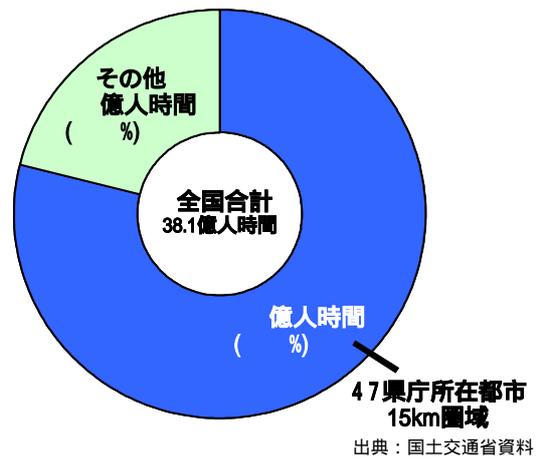
	(年間)			(人口1人あたり)			(道路1kmあたり)			(100台キロあたり)				(年間)			(人口1人あたり)			(道路1kmあたり)			(100台キロあたり)			
	百万人時間/年			分/日・人			千人時間/年・km			分/100台キロ				百万人時間/年			分/日・人			千人時間/年・km			分/100台キロ			
	値	順位	指標	値	順位	指標	値	順位	指標	値	順位	指標		値	順位	指標	値	順位	指標	値	順位	指標	値	順位	指標	値
全国	3,808			4.9			20.3			29																
北海道	134	8	166	3.9	40	76	7	43	31	20	37	73	滋賀県	42	26	52	5.2	16	101	17	19	71	20	33	74	
青森県	39	31	48	4.3	34	84	10	35	44	24	23	87	京都府	99	13	123	6.2	10	121	32	10	138	51	2	189	
秋田県	33	34	41	4.6	26	90	9	38	37	20	34	74	大阪府	270	3	333	5.0	21	99	108	2	464	48	4	178	
岩手県	29	40	36	3.4	42	67	6	47	26	13	47	49	兵庫県	103	12	127	3.0	47	60	17	18	73	20	36	73	
山形県	40	28	50	5.3	15	105	11	31	48	22	28	80	福井県	25	43	31	5.0	23	98	11	33	46	19	38	71	
宮城県	130	10	160	9.0	2	177	36	8	156	48	3	179	奈良県	37	33	46	4.2	35	83	18	17	75	30	14	111	
福島県	50	25	62	3.9	39	76	8	40	34	17	41	63	和歌山県	33	35	41	5.1	18	100	11	30	49	27	18	101	
東京都	369	1	456	5.0	22	99	137	1	589	60	1	223	鳥取県	16	47	19	4.2	36	83	7	44	31	17	43	61	
神奈川県	170	5	210	3.3	45	65	76	3	327	38	8	140	島根県	22	46	28	4.8	24	94	6	46	28	19	39	71	
千葉県	155	7	192	4.3	33	85	41	7	174	34	12	125	岡山県	53	22	66	4.5	27	88	11	32	47	20	35	73	
埼玉県	187	4	230	4.4	29	87	54	4	230	35	9	131	広島県	73	17	90	4.2	37	82	14	25	59	23	25	84	
茨城県	97	14	120	5.4	14	105	21	13	92	23	24	87	山口県	31	38	38	3.3	44	65	8	42	33	14	46	50	
栃木県	62	20	76	5.0	20	99	16	20	70	21	29	78	徳島県	33	36	41	6.6	7	130	13	26	58	29	15	108	
群馬県	75	16	93	6.1	11	120	21	14	92	28	17	102	香川県	32	37	39	5.1	19	99	16	21	69	24	22	89	
長野県	84	15	103	6.2	9	122	14	24	61	26	20	96	愛媛県	39	29	49	4.3	32	85	10	36	41	22	26	83	
山梨県	42	27	52	7.8	3	152	20	16	87	30	13	112	高知県	28	42	34	5.6	13	110	9	37	37	26	19	96	
新潟県	73	18	90	4.8	25	94	10	34	45	20	32	75	福岡県	134	9	165	4.4	31	86	28	11	120	29	16	106	
富山県	39	30	48	5.7	12	112	14	23	62	25	21	92	佐賀県	23	44	29	4.4	30	86	12	27	52	17	42	62	
石川県	53	23	66	7.4	5	145	21	15	90	34	11	127	長崎県	31	39	38	3.4	43	66	12	28	51	21	31	77	
静岡県	157	6	194	6.9	6	135	34	9	148	35	10	129	熊本県	51	24	63	4.5	28	88	12	29	50	22	27	82	
岐阜県	127	11	157	9.9	1	194	27	12	115	41	7	151	大分県	29	41	36	3.9	38	76	8	39	35	16	44	61	
愛知県	275	2	339	6.4	8	126	49	5	212	41	6	152	宮崎県	23	45	29	3.3	46	64	7	45	31	16	45	58	
三重県	58	21	72	5.1	17	101	15	22	63	21	30	78	鹿児島県	38	32	47	3.5	41	69	8	41	34	19	40	71	
													沖縄県	62	19	76	7.7	4	151	41	6	177	46	5	170	

【表1-1】都道府県別渋滞損失時間

2) 都市部に集中する渋滞

【現状】

前述の通り、全国に広がっている渋滞について、その分布の内訳をみると、三大都市圏を除き、県庁所在都市の15km圏内に、約8割の渋滞損失が集中しており、特に、都市部の住民に大きな経済損失を与えていることがわかる。(図1-5)

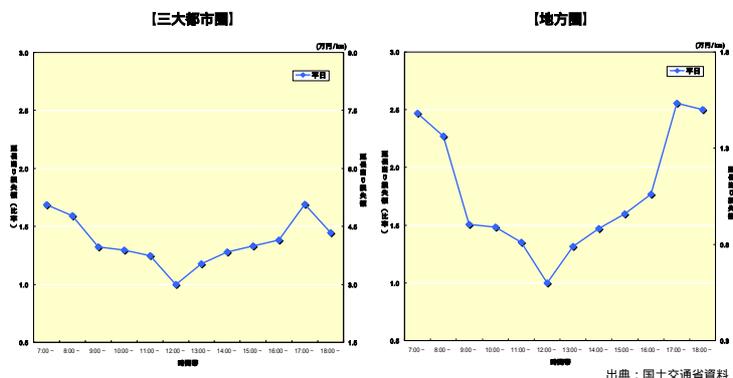


【図1-5】県庁所在都市の15km圏域の渋滞損失シェア

【原因】

これは、地方都市においては公共交通機関が不十分で、自動車交通への依存度が高く、渋滞は通勤時など特定の時間帯、区間に需要が集中していることも原因の一つといえる。

一方、三大都市圏においては時間帯による需要の変動は小さいが、これは通勤等における公共交通機関の利便性が高いことや、慢性的な混雑による需要の飽和が原因であると考えられる。(図1-6)



【図1-6】三大都市圏・地方圏における時間帯別渋滞損失

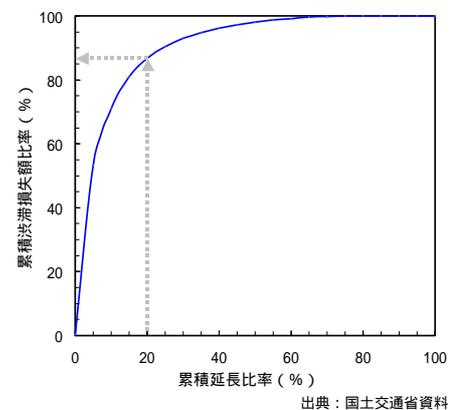
3) 渋滞は局所的、局地的に発生

【現状】

区間別の渋滞分布を分析すると、道路総延長の比率で約2割の区間に約8割を越す渋滞が集中していることがわかる。(図1-7)

【原因】

これは、地域における道路ネットワークの未整備により、一部の道路への交通量の集中など、特定の区間に交通が集中しており、交通量の多い道路が交差する交差点や、いわゆる「開かずの踏切」などの存在により、渋滞が慢性化している区間が存在することが原因であると考えられる。

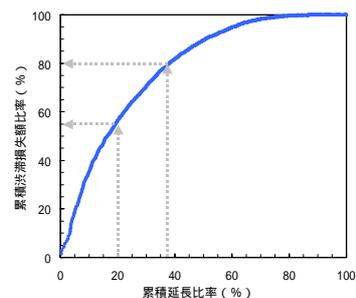


【図1-7】全国の渋滞損失別累積延長比率

4) 面的に広がる三大都市圏の渋滞

【現状と問題点】

三大都市圏について、区間別の渋滞分布を分析すると、三大都市圏の渋滞は特定の場所だけではなく、面的に広がっていることがわかる。(図1-8)



出典：国土交通省資料

【図1-8】三大都市圏の渋滞損失別累積延長比率

【原因】

これは、ボトルネック交差点や踏み切りにより渋滞が慢性化している区間が存在することに加え、そもそも大都市圏においては道路延長あたりの交通需要が高く、また、通過交通を担う環状道路の整備が不十分であるなど、都市圏全体で交通需要が道路容量を超えるものとなっていることが原因であると考えられる。

課題と講じる施策

1) 交通容量の拡大(ボトルネック対策)

渋滞の原因となっている箇所におけるボトルネック解消のため、ボトルネックとなっている交差点や、いわゆる「あかずの踏切」等に対する対策が必要となる。

【H15年度の関連施策】

ボトルネック対策(交差点改良等)

踏切道対策事業(事業費 億円)

等

2) 交通容量の拡大(道路ネットワークの整備)

面的に広がる渋滞に対する抜本的な対策として、バイパス・環状道路等の道路ネットワークを整備し、都市圏の交通の流れを変え、車のスムーズな流れを目指すことが必要となる。

【H15年度の関連施策】

バイパス・環状道路の整備

三大都市圏環状道路の整備(事業費 億円)

等

3) 交通需要の抑制(特定の区間、時間帯に集中する需要の抑制)

道路利用者に、時間、経路、交通手段や自動車の利用法の変更を促し、交通混雑の緩和を図る交通需要マネジメント(TDM)施策や、複数の交通機関と連携し、都市への車の集中を緩和する総合的な交通施策であるマルチモーダル施策の推進が課題となる。

【H15年度の関連施策】

交通需要マネジメント推進調査(事業費 億円)

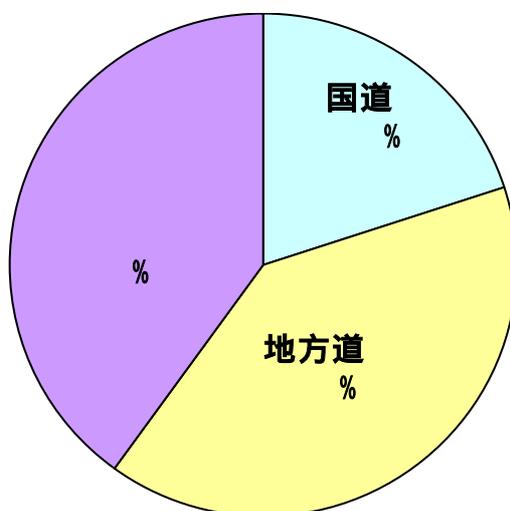
都市圏交通円滑化総合対策事業(事業費 億円)

交通結節点改善事業(事業費 億円)

等

予算配分の考え方【イメージ】

1) 道路種別別の考え方



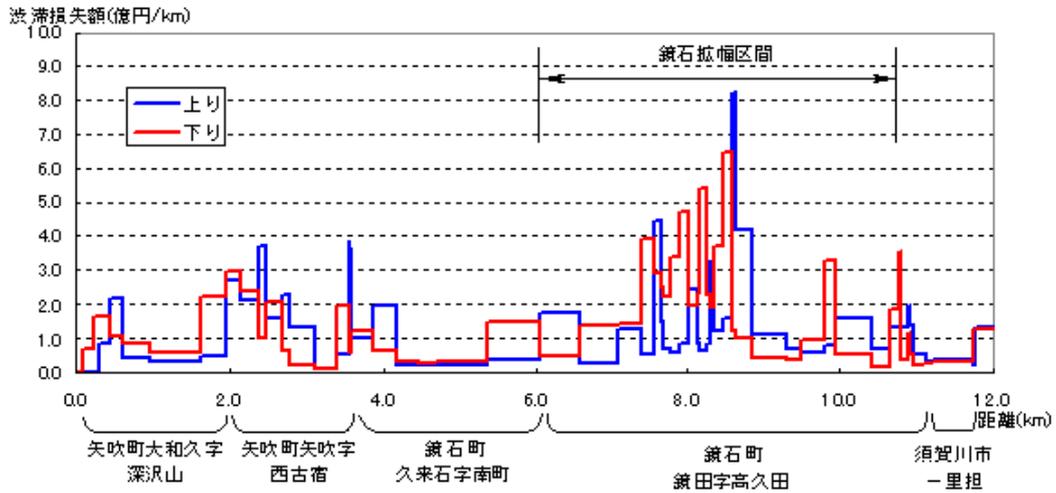
2) 県等別の考え方

県等	渋滞損失時間	削減量 (アウトカム量)		事業内容
A	人時間	国道		
		地方道		
		...		
B	人時間	国道		
		地方道		
		...		
C	人時間	国道		
		地方道		
		...		

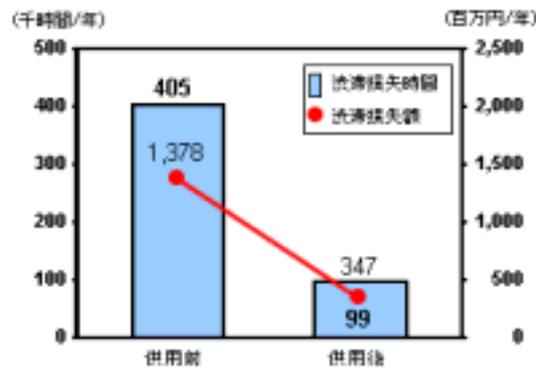
3) 箇所毎の例示【イメージ】

事業前

鏡石拡幅区間の渋滞損失額は年間約14億円となっています。



事業後



鏡石拡幅区間の渋滞損失額は
年間約3億円

渋滞解消により、渋滞損失額が約11億円減少します。

渋滞損失額は渋滞していないときの所要時間と比べて、渋滞によって余分にかかる所要時間を金銭換算したものです。

(http://www.thr.mlit.go.jp/koriyama/ir/plcy/kagami/kagami_new2.html)

(2) ETC利用率

指標の位置づけと目標

【指標の位置づけ】

ETC利用率は、料金所渋滞の緩和などの成果につながる、有料道路におけるETCの利用割合を表す指標として採用した。

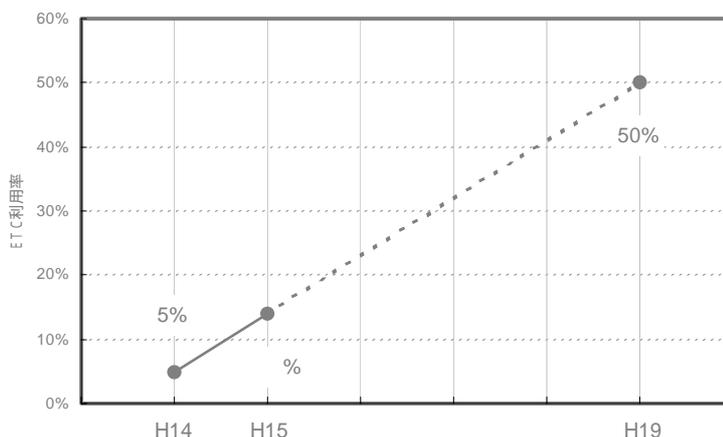
【指標の示す目標】

ETC利用率の増加は、料金所に設置されたアンテナと車両に搭載した車載器との無線通信により、有料道路の料金所をノンストップかつキャッシュレスで通過する車両の増加を意味する。この効果として料金所周辺の渋滞の緩和及びそれに伴う周辺環境の改善等が図られる。ETC利用率が50%になると料金所渋滞が概ね解消すると期待される。

指標の現況値と目標値

ETC利用率については、平成14年度末の約5%を、平成19年度までに約50%とすることを中期的な目標とする。

そのため、平成15年度中には、%とすることを目標として、ETCの普及促進を図る。



【図2-1】ETC利用率・現況値と目標値

現状と問題点の分析

1) 深刻な料金所渋滞

【現状と問題点】

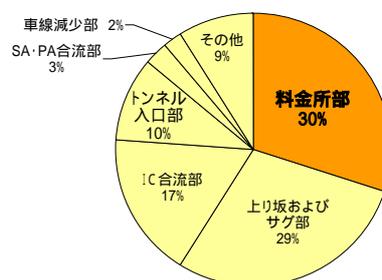
料金所渋滞は高速道路上で発生する渋滞の約3割を占めており、高速道路における主要な渋滞原因の一つとなっている。

高速道路の渋滞は、道路交通での移動時間の長時間化につながり、物流コストの増大をはじめとして経済活動を妨げる結果となる。

【原因】

計画を上回る交通量の伸びや特定の時間帯への交通の集中が生じたことにより、料金所の処理容量を越える交通需要が生じ、ボトルネックとなっている。

また、特に都市部においては空間的制約から、料金所ブースの増設等による交通容量の拡大を図ることも困難である。



(平成9年 日本道路公団調べ)

【図2-2】高速道路における渋滞原因

2) ETCの普及が途上

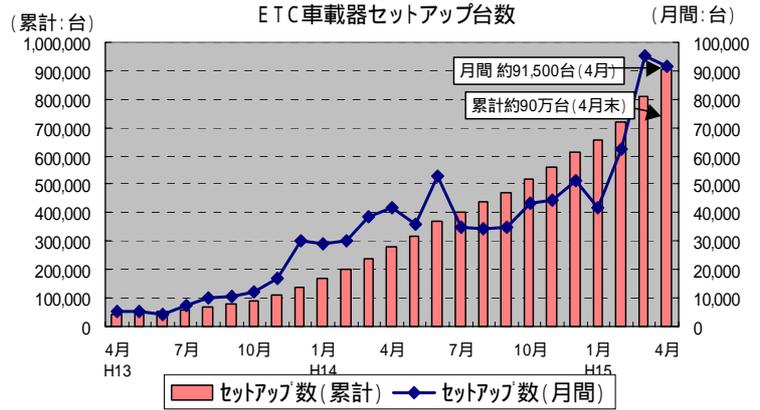
【現状と問題点】

ETC車載器セットアップ台数は約80万台であり、有料道路におけるETC利用率は約5%(平成15年3月)である。(図2-3)

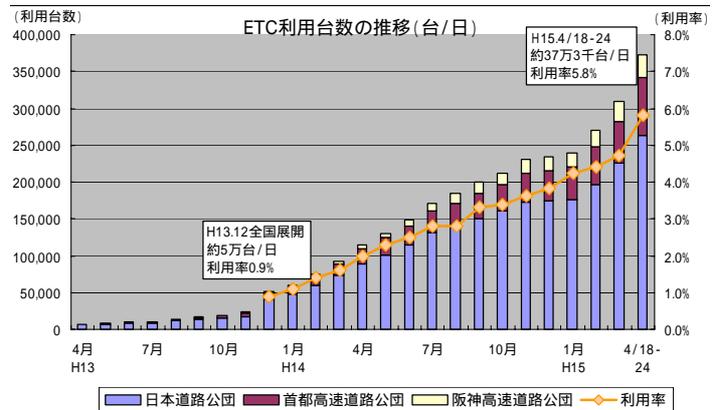
ETCの普及は着実に進んでいるものの、料金所渋滞の解消等、その様々なメリットを発揮し得るETC利用率には達していない。(図2-3、2-4)

【原因】

ETCの未整備料金所が残存していることに加え、ETC車載器の価格抵抗感やETC導入による利用者の経済的メリットが少ない。



【図2-3】ETC車載機セットアップ台数



【図2-4】ETC利用台数の推移

全国	都道府県別ETC利用率															
	値	順位	指標	値	順位	指標	値	順位	指標	値	順位	指標				
北海道				茨城県				滋賀県					徳島県			
青森県				栃木県				京都府					香川県			
秋田県				群馬県				大阪府					愛媛県			
岩手県				長野県				兵庫県					高知県			
山形県				山梨県				福井県					福岡県			
宮城県				新潟県				奈良県					佐賀県			
福島県				富山県				和歌山県					長崎県			
東京都				石川県				鳥取県					熊本県			
神奈川県				静岡県				島根県					大分県			
千葉県				岐阜県				岡山県					宮崎県			
埼玉県				愛知県				広島県					鹿児島県			
				三重県				山口県					沖縄県			

【図2-5】都道府県別ETC利用率

ETC利用率 Top 10						
順位	路線名	IC名	都道府県名	利用台数	ETC利用台数	ETC利用率
1	道		県			
2	道		県			
3	道		県			
4	道		県			
5	道		県			
6	道		県			
7	道		県			
8	道		県			
9	道		県			
10	道		県			

【図2-6】ETC利用率上位の料金所

課題と講じる施策

1) 全国どこでも E T C の利用を可能に

主に地方部において E T C 未整備料金所が点在するため、路側機器の整備を推進し、ネットワークの充実を図る。

【H15 年度の関連施策】

E T C 路側機器の整備（高速自動車国道及び本四道路を含め、約 箇所）に整備拡大）
（事業費 億円） 等

2) E T C 車載器に対する価格抵抗感の緩和

E T C 車載器の低廉化に加え、E T C 導入に係る初期費用の低減を図る。

【H15 年度の関連施策】

E T C モニター・リース等支援制度（事業費 億円） 等

3) E T C 利用者に対する経済的メリットの付与

E T C 利用者の特化した多様な弾力的な料金施策を実施する。

【H15 年度の関連施策】

有料道路料金割引社会実験（事業費 億円） 等

(3) 路上工事時間

指標の位置づけと目標

【指標の位置づけ】

路上工事時間は、渋滞対策の一つの施策である路上工事の縮減施策の進捗を表す中間的な指標として、路上工事によって引き起こされる渋滞（いわゆる工事渋滞）や通行規制による不便の発生状況をわかりやすく表す指標として採用した。

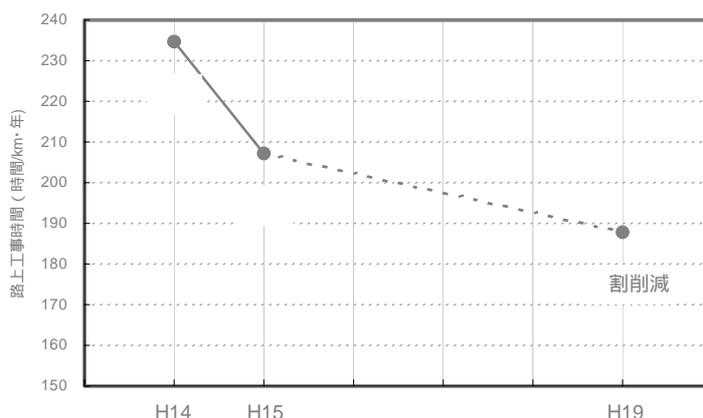
【指標の示す目標】

路上工事時間の減少は、路上工事に伴う交通規制時間の短縮と、それによって発生する渋滞の軽減を意味する。この効果として、通行規制、工事渋滞の発生により通常以上に移動時間を要する可能性が少なくなり、目的地に予定通りの時間に到着できるようになる。また、(1) 渋滞損失時間・金額と同様に、物流コストの減少などによる産業経済活動の発展や、生活道路への大型車の迂回が減少することによる交通事故の減少、沿道環境の向上なども期待できる。

指標の現況値と目標値

路上工事時間については、平成 14 年度の 1km あたり年間 時間（直轄国道）を、平成 19 年度までに 1km あたり年間 時間とすることを中期的な目標とする。

そのため、平成 15 年度には、1km あたり年間 時間とすることを目標として、路上工事縮減施策を推進する。



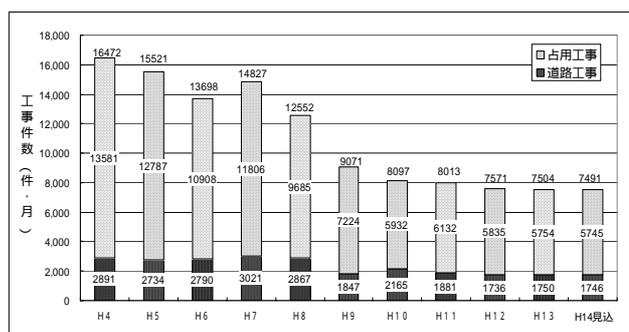
【図3-1】路上工事時間・現況値と目標値

現状と問題点の分析

1) 未だ低い路上工事のやり方への満足度

【現状と問題点】

これまでの工事調整などの路上工事対策の結果、例えば、東京 23 区内の路上工事の件数は、この 10 年間で、平成 4 年度の 16,472 件から、平成 14 年度の約 7,500 件に、ほぼ半減している。しかし、平成 14 年度に実施した「道路利用者満足度調査」によれば、東京都における路上工事のやり方に対する満足度は 5 段階評価で「2.28」と、未だ、不満を持つ利用者が上回ることを示している。



【図3-2】東京23区内の路上工事件数の推移

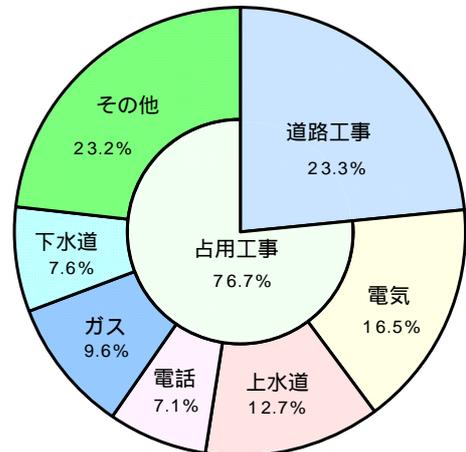
【原因】

これは、改善された現在の水準も国民の満足を得るには十分ではないことを示しているが、道路利用者とのコミュニケーションを促進する工夫が欠如しているとともに、道路利用者が実感できる縮減施策の実施・公表が欠如しているなど、アカウンタビリティが欠けていることも一因である。

2) 路上工事の多くを占める占用工事

【現状と問題点】

東京 23 区内で行われる路上工事のうち、純粋な道路管理のための工事は約 2 割にとどまっております、残り約 8 割は道路管理者以外によって行われる電気、ガス、水道の事業者などによる占用工事である。路上工事の縮減をさらに進めるには、その多くの割合を占める占用工事の縮減が有効である。



【図3-3】東京23区内の路上工事の内訳

【原因】

これは、占用企業者等に、工事縮減のインセンティブが働く施策が実施されていないことと共に、縮減目標を確実に達成するための仕組みが構築されていないことが一因である。

課題と講じる施策

1) 路上工事の実態に関する利用者とのコミュニケーション確立

道路利用者とのコミュニケーションを促進するとともに、道路利用者にも実感できる路上工事縮減施策を実施する。

【H15年度の関連施策】

2) 占用事業者の路上工事縮減のためのインセンティブ

占用企業者等に路上工事縮減のインセンティブが働く施策および、縮減目標を確実に達成するための施策を実施することが課題である。

【H15年度の関連施策】