

ETC 普及による渋滞の低減

ETC 利用率は全国平均で 65% に達し着実に増加。
 渋滞が大幅に解消。地球温暖化防止にも寄与。
 多様で弾力的な料金施策の実施等により、高速道路の低頻度利用者の ETC 転換を促進することが今後の重要課題。



(1) 取組みの背景と必要性

高速道路の料金所渋滞や本線渋滞の解消

ETC 導入によりノンストップで料金所を通過可能となることから、料金所渋滞の解消が図られる。また、ETC 時間帯割引の導入により、割引時間帯へ交通が転換し本線渋滞の緩和に寄与する。

ETC 導入により期待される渋滞解消以外の効果

ETC は渋滞の解消のみならず、利用者の利便性・快適性の向上や料金所周辺的环境改善、多様で弾力的な料金施策の実施、管理費・建設費の削減といった効果が期待される。

(2) 達成度報告(昨年度の取組みと成果)

料金所における渋滞が大幅に解消、経済効果や CO₂ 排出量削減効果が発現

平成 18 年 3 月の首都高速道路本線料金所の渋滞は、平成 15 年 3 月と比較して 9 割以上減少した。また、東北道ではゴールデンウィーク時期の繁忙期において時間帯割引の導入に伴う渋滞緩和効果が発現した。

平成 17 年度は以下の多様な取組み等により、ETC の利用が拡大

ETC 車載器購入支援の実施

料金還元や車載器購入支援(1 台当たり約 5,000 円相当)を実施し、約 600 万台分の支援を実施した。

ETC 利用者を対象とした多様で弾力的な料金施策の実施

NEXCO 東/中/西日本では、時間帯割引(深夜割引、通勤割引、早朝夜間割引)とマイレージサービスや大口・多頻度割引といった利用頻度に応じた料金割引を実施した。首都高速、阪神高速では、平成 17 年 10 月から曜日別時間帯別料金割引社会実験を実施した。

予告アンテナ等の設置

平成 17 年度に予告アンテナを 69 箇所整備し、カード未挿入お知らせアンテナを 64 箇所整備した。

(3) 業績計画(今後の取組みと期待される成果)

高速道路の現金支払者の ETC 転換を促進

現金支払者のうち、高速道路の高頻度利用者に関して、ETC に関する実態調査を行い、ニーズを把握するとともに、低頻度利用者に対しても、料金割引のメリットや車載器購入支援等を PR し、ETC への利用転換を促進していく。

昨年度からの施策の継続と以下の取組み等を実施し、平成 19 年春に ETC 利用率 75% を目指す

多様で弾力的な料金施策の実施・・・多様で弾力的な料金割引の実施による本線渋滞の緩和と、首都高速、阪神高速における対距離料金制導入に向けた環境整備を進める

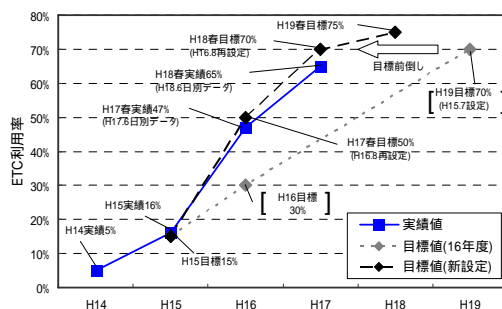
ワンストップサービスの拡大実施・・・全国 50 箇所程度の SA・PA でサービス実施予定
 二輪車 ETC の全国における一般運用開始・・・ETC 利用機会の拡大 等

(4) 代表的な指標の動向

ETC 利用率は 65% (日別データ) に達し着実に増加

ETC 利用率は、47% (平成 17 年 6 月 16 日) から 65% (平成 18 年 6 月 15 日) へと着実に増加している。目標である平成 18 年春の全国平均 70% には達していないものの、引き続き、平成 19 年春の全国平均 75% 達成を目標に、積極的な ETC 普及促進策を実施していく予定である。

ETC 利用率が 60% を突破したことにより、ETC 導入前と比較して渋滞解消による経済効果は年間約 3,500 億円に上り、また料金所周辺の CO₂ を約 38% (年間約 14 万トン) 削減するものと試算される。



担当： 道路局 有料道路課

(1) 取組みの背景と必要性

高速道路の料金所渋滞や本線渋滞の解消

ETC が導入される以前の平成 12 年当時、高速道路における渋滞の 3 割は料金所部で発生していた。料金所渋滞を解消するためには大規模な拡張工事だけでは限界があり、料金所 1 レーン当りの処理台数を増やすことが効果的であることから、ノンストップで料金所を通過可能な ETC が平成 13 年 3 月より全国 63 料金所で一般運用が開始された。平成 16 年 3 月には道路関係四公団（当時）の約 1,300 箇所の料金所のうち 1,217 箇所で ETC が整備されるなど、基本的に全ての料金所で ETC が利用可能となった。

また、ETC を活用した多様で弾力的な料金割引の実施により、深夜割引や早朝夜間割引等の時間帯割引が導入された。これにより、交通量の少ない割引時間帯へ交通が転換することによる本線上の渋滞緩和も期待されている。

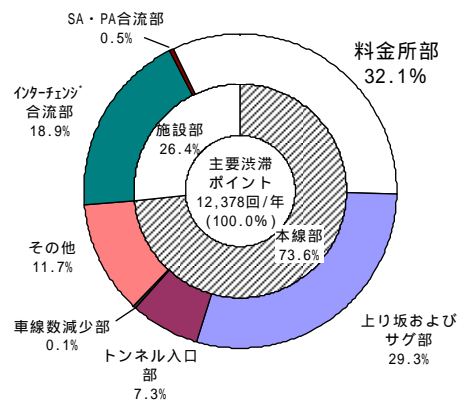


図 9-1 高速自動車国道の渋滞発生回数（平成 12 年）

ETC 導入により期待される渋滞解消以外の効果

ETC 導入により、渋滞の解消以外にも以下の効果が期待される。

利用者の利便性・快適性の向上 …… ノンストップ走行による料金所通過時間の短縮やキャッシュレス化、共通のシステムによる全国の有料道路で使える統一性、利用者の利便性・快適性等が大幅に向上する。また、渋滞による所要時間の不確実性や身体的・心理的不快感（イライラ）も解消する。

料金所周辺の環境改善 …… 料金所の渋滞解消やノンストップ走行に伴う平均速度の向上により、走行車両から排出される二酸化炭素（CO₂）等が軽減され、地球温暖化の防止に寄与する。

多様で弾力的な料金施策の実施 …… ETC を活用することにより、深夜割引や通勤割引のような時間帯割引や、特定区間における料金割引等の多様で弾力的な料金割引が可能となる。

管理費・建設費の削減 …… ETC 利用率の向上に伴い、料金収受経費等の管理費削減が可能となる。また、低コストで整備可能なスマートインターチェンジ（ETC 専用インターチェンジ）の整備により建設費の削減にもつながる。

(2) 達成度報告（昨年度の取組みと成果）

料金所における渋滞が大幅に解消、経済効果や CO₂ 排出量削減効果が発現

平成 18 年 3 月の首都高速道路本線料金所の渋滞は、平成 15 年 3 月と比較して 9 割以上減少した。また、東名高速道路東京料金所では、ゴールデンウィーク時期の繁忙期において渋滞がほぼ解消している。ETC は平成 17 年 10 月に利用率が全国平均で 50% を突破しており、この時点と ETC 導入前の全国 1,284 料金所の実績データを比較したところ、渋滞解消による経済効果は年間約 3,100 億円と計測された。さらに、平成 18 年 4 月には利用率が全国の週間平均で 60% を突破しており、渋滞解消による経済効果は年間約 3,500 億円と推計される。

また、ノンストップ走行によりアイドリングが無くなるとともに、渋滞解消による平均速度の向上により料金所部の CO₂ 排出量が削減される。利用率 50% 突破時点では、料金所周辺の CO₂ を約 34%（年間約 13 万トン）削減と計測され、利用率 60% 突破時点では、料金所周辺の CO₂ を約 38%（年間約 14 万トン）削減と推計される。

【 道路交通を円滑化する】

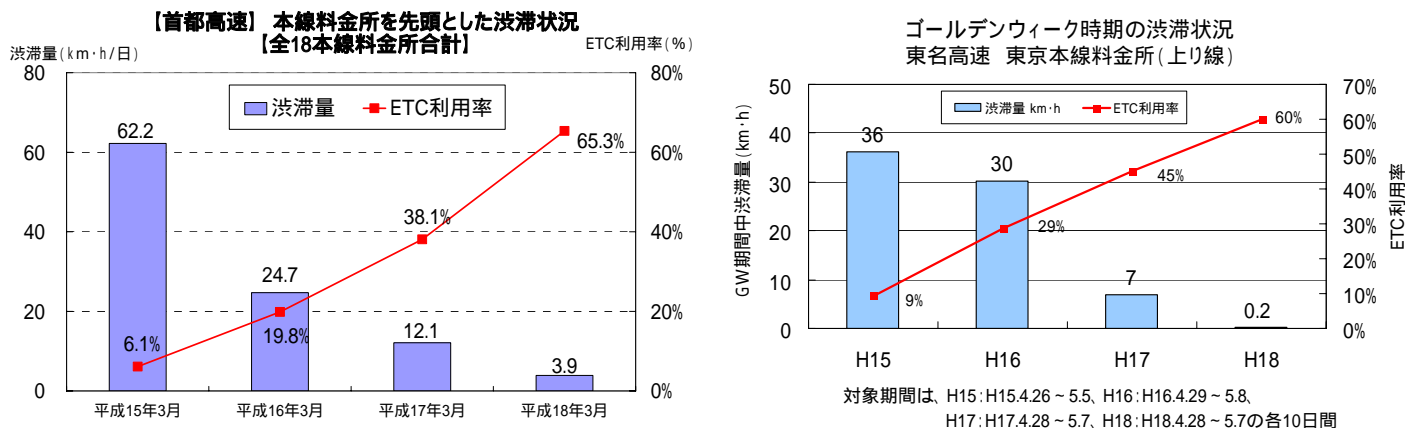


図9-2 首都高速道路、東名高速道路における渋滞解消の例

一方、平成18年のゴールデンウィーク期間中における東北自動車道の宇都宮IC～西那須野塩原IC(上り線)の渋滞状況を、時間帯割引導入前の平成16年の同時期と比較したところ、1日の交通量はほぼ同じであったのに対し、渋滞発生時間、渋滞量は大幅に減少した。深夜の割引時間帯の交通量が増加している一方で、朝方の時間帯の交通量が減少しており、渋滞緩和に効果を発揮している。

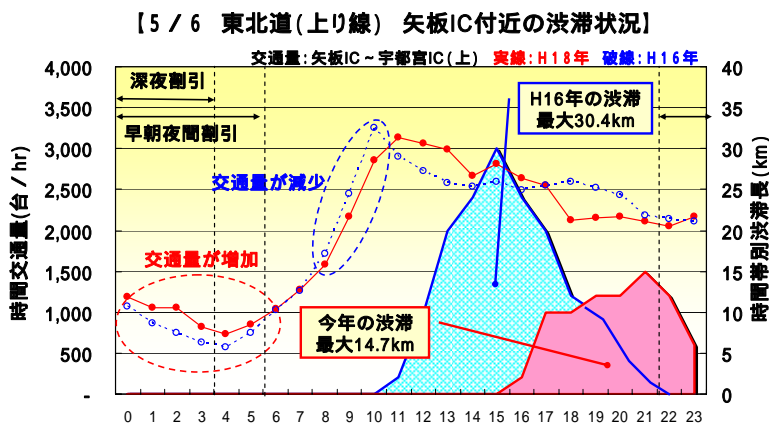


図9-3 GW期間中の渋滞状況(H16とH18の比較)

ETC 車載器購入支援の実施

新規でETC車載器を購入した方を対象に、購入費用の軽減策として料金還元(マイレージサービスに新規登録すると600ポイントプレゼント)や車載器購入支援(車載器の購入に際し5,250円を割引)を実施した。また、普及が進まない高速道路の低頻度利用者に対し少ない予算でETCを利用可能とするため、車載器の購入、取付、セットアップの代金等をリース、割賦、クレジット分割による支払方法を選択した方に対し5,250円の助成を行うETC車載器リース制度を開始した。

表9-1 ETC車載器購入支援

支援内容	台数	実施内容
車載器購入支援 (ETCの購入に際し5,000円を割引)	15万台	阪神公団による購入支援。2.2万台はH16.6に実施済み、残り12.8万台はH16.9に実施済み。
	10万台	スマートICの導入に伴いH16秋以降順次支援開始
	30万台	JHによる購入支援。(H16.11に実施)
料金還元 (高速道路の利用料金から最大5,000円分を還元)	100万台	新たに車載器を購入し、JHの別納割引に代わるETCによる大口・多頻度割引へ申し込んだ方に対し、料金還元を実施。 ・別納制度の契約をされていた方50万台、それ以外の新規申込50万台を対象。計100万台。(H17.4～H17.6)
	100万台	JHにより、新たに車載器を購入し、マイレージサービスに申し込まれた方125万台(JH100万台、阪神25万台)に対し料金還元を実施。(H17.4～H17.8)
	25万台	
	50万台	首都公団により、新たに車載器を購入した50万台に対し、料金還元を実施。(H16.11～H17.8)
合計	330万台	
車載器購入支援	25万台	阪神高速による購入支援。(H17.9に5万台、H18.1より20万台)
	10万台	首都高速による購入支援。(H18.2に実施)
料金還元	200万台	東/中/西日本高速により、新たに車載器を購入し、マイレージサービスに申し込まれた方200万台に対し、600ポイント付与。(H17.12～H18.9)
車載器リース制度	30万台	リース、割賦販売等により、新たに車載器を購入した方に対し、購入支援を実施。(H17.4～H18.3)
合計	262万台	

二輪車 ETC 試行運用の実施

現行の ETC システムを活用した二輪車 ETC に関して、安全性、運用面、二輪車用の車載器に関する評価などを行うため、実際の高速道路料金所における試行運用を開始した。まず、平成 17 年 4 月から首都圏を対象に白バイやバイク便等の特定モニターによる試行運用を開始し、12 月からは一般のライダーもモニターとして試行運用に加わっている。その後、平成 18 年 4 月には一般モニターの追加募集を行い、現在のモニター数は約 4,500 名に上っている。あわせて、4 月より首都圏の試行運用区間を東京都心から概ね 100km 圏内の料金所まで拡大した。また、近畿圏、中部圏においても平成 18 年 2 月から特定モニターによる試行運用を開始した。

クレジットカード以外の決済方法の導入

高速道路会社各社は共同で、クレジットカード契約をしない高速道路利用者でも ETC が使えるよう「ETC パーソナルカード」を平成 17 年 11 月より発行開始した。これは、あらかじめ保証金（デポジット）を預託した上でパーソナルカードの発行を受け、通行料金は利用者の郵便貯金口座から引き落とす方式となっている。

予告アンテナ等の設置

ETC レーンにおいて、ETC カードの車載器への未挿入や挿し込み不足、ETC カードの有効期限切れのため開閉バーが上がらず、停止やバー接触等のトラブルが発生している。このため、高速道路会社各社では、大都市圏の本線料金所等に ETC カードの未挿入、挿し込み不足、カード有効期限切れを料金所手前で車載器を介して警告する予告アンテナを 69 箇所を設置した。また、都市部の IC を中心に ETC カードの未挿入、挿し込み不足を警告するお知らせアンテナを 64 箇所を設置した。

表 9-2 予告アンテナ等の設置状況

	予告アンテナ		未挿入お知らせアンテナ	
	H17.3	H18.3	H17.3	H18.3
整備済み箇所数 (全国)	0	69	92	156

ETC 利用者を対象とした多様で弾力的な料金施策の実施

時間帯割引

- ・深夜割引（0:00～4:00 3割引（全国））
- ・通勤割引（6:00～9:00、17:00～20:00 を 5 割引（大都市近郊除く））
- ・早朝夜間割引（22:00～6:00 を 5 割引（大都市近郊））

【NEXCO 東/中/西日本】

利用頻度に応じた料金割引

- ・ETC マイレージサービス [平成 18 年 5 月末時点：約 454 万件登録] 【NEXCO 東/中/西日本、阪神、本四】
（一般利用者に対し利用実績に応じて割引。2 年間の利用額に応じたポイント還元方式）
- ・大口・多頻度割引 [平成 18 年 4 月末時点：ETC コーポレートカード約 108 万枚発行] 【NEXCO 東/中/西日本、本四】
（大口利用者に対し利用実績に応じて割引。車 1 台あたり利用額に応じた割引を原則とし、条件を満たした契約者には月間総利用額に応じた割引を付加）

曜日別時間帯別料金割引社会実験 【首都高速、阪神高速】

- ・実施期間：平成 17 年 10 月 1 日から実施中
- ・割引率：曜日や時間帯によって段階的に 3～20% 割引

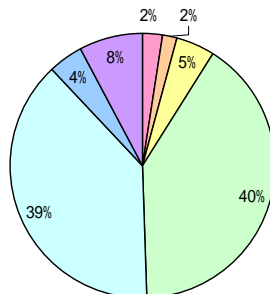
その他にも ETC 利用者の特化した多様で弾力的な料金施策を実施している。

【 道路交通を円滑化する】

高速道路の低頻度利用者の ETC 転換が課題

アンケート調査によると、高速道路の低頻度利用者のうち ETC を利用していない方は「ETC を利用しなくても特に不便を感じない」と「ETC 購入費が高価」がともに 4 割を占めている。利用頻度が少なくても ETC 利用による多様な料金割引のメリットがあることや、車載器リース制度等の車載器購入支援を実施していること等を積極的に PR するとともに以下の施策を実施していく予定である。

〔質問〕『高速道路をあまり利用しない』という理由以外に、ETC を取り付けない理由はありますか？



- クレジットカードを持ちたくない
- 手続きの方法がわからない
- 手続きが面倒
- ETCを利用しなくても特に不便を感じない
- ETCの購入費(取付費等含む)が高価
- その他
- 他に理由はない

H18.2 Web 調査より (ETC を利用していない方 1,000 名)

図 低頻度利用者に対するアンケート調査

(3) 業績計画 (今後の取組みと期待される成果)

昨年度からの施策の継続と以下の取組み等を実施し、ETC 利用率の全国平均 75% 及び高速道路会社各社の目標達成を目指していく。現金支払者のうち、高速道路の高頻度利用者に関して、ETC に関する実態調査を行い、ニーズを把握するとともに、低頻度利用者に対しても、料金割引のメリットや車載器購入支援等を PR し、ETC への利用転換を促進していく予定である。

表 9-3 高速道路会社の ETC 利用率目標値 (H18 事業計画より) (単位: %)

	東日本	中日本	西日本	首都	阪神	本四	全国
次年度目標値	68	73	68	90	90	70	75

多様で弾力的な料金施策の実施

料金所渋滞は概ね解消したものの、さらなる ETC 普及促進により ETC 料金割引を享受する利用者が増加することによって、繁忙期における本線上の渋滞緩和が期待される。また、首都高速、阪神高速においては利用に応じた負担との観点から平成 20 年度の対距離料金制導入に向けた環境整備を進めるため、利用距離に応じた料金割引の社会実験等を実施する。

ワンストップサービスの拡大実施

ETC 利用のために必要な ETC カードの取得と車載器の取付・セットアップを 1 箇所で行える「ワンストップサービスキャンペーン」を首都高速の大黒 PA、東名高速の海老名 SA 等、全国 50 箇所程度の SA・PA において実施していく。また、週末に大型集客施設の駐車場等でもワンストップサービスを実施する。

二輪車 ETC の一般運用開始に向けた取組み

平成 18 年秋の全国一般運用開始に向け、引き続き 3 大都市圏の試行運用を継続するとともに、全国の料金所における開閉バーの短尺化や路面標示といった対応、二輪車用 ETC 車載器の市販化、二輪車用 ETC 車載器セットアップ店の整備等を進めていく。

ETC レーンにおける安全対策の実施

ETC の利用増加に伴う事故やトラブル件数を減少させるため、引き続き予告アンテナ等の整備を進めるとともに、レーン進入速度の低下や非 ETC 車の誤進入防止、通信不良に対する対策を講じ、安全で快適な走行に努めていく。

【関連する平成 18 年度の主な施策】

- 車載器購入支援の実施
- 戦略的な広報の実施

(4) バックデータ

【平成 16 年度 平成 17 年度 都道府県別 ETC 利用率】

ポイント： 中部圏において高い利用率

■ 上位 10 位 ■ 下位 10 位

区分	平成18年3月 実測値	平成17年3月 実測値	伸び率 (18年3月/17年3月)				
単位	%	%	倍				
全国	56.9%	32.7%	1.74				
都道府県	北海道	45.3% (40)	45.3%	22.3% (43)	22.3%	2.03 (4)	2.03
	青森県	40.7% (44)	50.7%	22.6% (42)	28.5%	1.80 (12)	1.78
	秋田県	46.7% (39)		26.4% (38)		1.77 (16)	
	岩手県	53.9% (27)		28.7% (35)		1.88 (9)	
	山形県	52.3% (34)		30.4% (28)		1.72 (23)	
	宮城県	47.8% (37)		26.7% (37)		1.79 (13)	
	福島県	55.9% (20)	32.6% (24)	1.71 (24)			
	東京都	64.5% (1)	59.2%	37.3% (5)	36.0%	1.73 (21)	1.64
	神奈川県	57.2% (14)		35.5% (9)		1.61 (39)	
	千葉県	55.2% (22)		34.3% (16)		1.61 (40)	
	埼玉県	60.7% (5)		38.0% (2)		1.60 (41)	
	茨城県	54.7% (25)		32.0% (25)		1.71 (25)	
	栃木県	53.6% (29)		33.2% (21)		1.61 (38)	
	群馬県	57.0% (16)		33.9% (20)		1.68 (30)	
	長野県	61.0% (4)		36.5% (8)		1.67 (32)	
	山梨県	56.0% (18)		35.4% (10)		1.58 (44)	
	新潟県	59.4% (8)		58.1%		35.3% (12)	
	富山県	57.2% (13)	34.1% (18)		1.68 (31)		
	石川県	55.9% (21)	32.9% (22)		1.70 (26)		
	静岡県	59.0% (10)	61.0%	34.3% (17)	36.7%	1.72 (22)	1.66
	岐阜県	59.6% (7)		35.3% (11)		1.69 (28)	
	愛知県	62.5% (3)		37.7% (4)		1.66 (34)	
	三重県	59.4% (9)		38.0% (3)		1.56 (45)	
	滋賀県	60.5% (6)	56.9%	37.1% (6)	29.9%	1.63 (37)	1.90
	京都府	50.4% (35)		29.8% (31)		1.69 (27)	
	大阪府	58.3% (12)		29.1% (33)		2.00 (5)	
	兵庫県	54.8% (23)		29.4% (32)		1.86 (11)	
	福井県	58.3% (11)		35.2% (13)		1.65 (35)	
	奈良県	63.4% (2)		39.8% (1)		1.59 (42)	
	和歌山県	54.4% (26)		29.0% (34)		1.87 (10)	
	鳥取県	53.0% (32)	54.3%	35.0% (15)	32.8%	1.52 (47)	1.66
	島根県	42.3% (42)		23.8% (40)		1.78 (15)	
	岡山県	55.9% (19)		35.2% (14)		1.59 (43)	
	広島県	56.2% (17)		34.1% (19)		1.65 (36)	
	山口県	53.3% (31)		30.8% (26)		1.73 (20)	
	徳島県	57.1% (15)	53.5%	36.8% (7)	31.9%	1.55 (46)	1.68
	香川県	54.7% (24)		32.8% (23)		1.67 (33)	
	愛媛県	52.9% (33)		30.5% (27)		1.74 (19)	
	高知県	47.2% (38)		26.9% (36)		1.76 (18)	
	福岡県	53.8% (28)	45.4%	30.4% (29)	22.9%	1.77 (17)	1.98
	佐賀県	53.4% (30)		30.0% (30)		1.78 (14)	
	長崎県	31.9% (46)		11.5% (46)		2.77 (2)	
	熊本県	48.7% (36)		25.2% (39)		1.93 (6)	
	大分県	41.7% (43)		21.8% (44)		1.91 (8)	
	宮崎県	44.4% (41)		23.0% (41)		1.93 (7)	
	鹿児島県	36.7% (45)		17.3% (45)		2.12 (3)	
	沖縄県	23.0% (47)	23.0%	5.0% (47)	5.0%	4.62 (1)	4.62

カッコ内は順位を示す。

ETC 利用率及び利用台数は、東日本高速道路㈱、中日本高速道路㈱、西日本高速道路㈱、首都高速道路㈱、阪神高速道路㈱及び本州四国連絡高速道路㈱の調査に基づく。