



平成25年版
(2013年)

Electronic Toll Collection System

自動料金支払いシステム

ETC便覧 簡略版

ORSE

一般財団法人 道路システム高度化推進機構

平成25年版
(2013年)

Electronic Toll Collection System
自動料金支払いシステム

ETC 便覧

(簡略版)



ORSE

一般財団法人 道路システム高度化推進機構

本便覧は、一般財団法人道路システム高度化推進機構が自動料金支払いシステムに関する資料についてまとめたものです。

本便覧の著作権は、一般財団法人道路システム高度化推進機構に帰属するものであり、許可なく複製したり、使用したりすることはできません。

1. ETC®は、一般財団法人道路システム高度化推進機構の登録商標です。
2. ORSE®は、一般財団法人道路システム高度化推進機構の登録商標です。
3. その他の社名、製品名、サービス名は、それぞれの会社の登録商標または商標です。
4. 本文中には、TM、®マークは明記しておりません。
5. 本便覧の内容で運用した結果の責任に関して、一般財団法人道路システム高度化推進機構はいかなるものでも責任を負いかねます。
6. 本便覧の内容に関する質問等への回答は出来ません。

平成25年版の発刊にあたって

日本のETCは、平成12年4月に試行運用が開始された以降、全国の有料道路事業者での運用が拡大するとともにETC車載器の普及が急速に進み、平成25年8月には新規セットアップ累計件数が4,300万件を超え、総セットアップ累計件数も5,600万件を超えて、およそ2台に1台の割合の車両がETC車載器を搭載している状況となっております。また、高速道路でのETC利用率も88%を超えており、ETCは我が国の高度な道路交通システムを支える重要な社会インフラのひとつとして定着してきました。これも、国や道路事業者、機器メーカ、カード会社、セットアップ事業者・店など、ETCを支える関係者の皆様方の永年のご努力の賜物であります。

ETCが広く普及することにより、有料道路における料金収受の効率化や利用者の利便性及び快適性の向上のみならず、料金所での渋滞解消、交通や物流の効率化、さらにはCO₂削減による料金所周辺の環境改善等、様々な効果が出ており、国民生活の向上や経済活動の活性化に役立っています。また、ETC車載器を利用して駐車場等の料金決済ができる“利用車番号サービス”の展開、さらには、“ITSスポットサービス”の全国展開などETCの技術をさらに進化させた新たな取り組みも進んで来ております。

当機構は、平成11年9月に建設大臣（当時）の許可を頂き、ETCのセキュリティ管理業務や普及促進活動を行う公益法人として設立されました。そして本年4月1日より、新公益法人制度に対応いたしまして、当機構は一般財団法人へと移行することになりました。一般財団法人移行後も、さらに役職員が一丸となり、従来の機構業務の確実なる遂行を図ると共に、ETCのさらなる普及促進や新たなETC技術の活用に向けて取り組み、ETCを利用される皆様の利便性の向上等に貢献して参りますので、今後ともご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い致します。

本便覧は、ETCに関する情報や資料、統計等を整理し、ETCの開発段階から普及の歩み、さらには諸外国のETCの情報等を提供することで、ETCに関連する皆様の業務や研究に広く活用されることを願って編集したものであります。

本便覧がETCへの理解と発展の一助となり、ITSによる豊かな国民生活を実現するために、各位に広く活用して頂ければ幸いです。

平成25年9月

一般財団法人 道路システム高度化推進機構

理事長 渡 辺 捷 昭

目 次 (簡略版)

1章 ETCの概要

1-1 ETCのしくみ	1
(1) ETCとは	1
(2) 日本のETCの特徴	2
(3) ETCの運用体制と利用のしくみ	2
1-2 ETC車載器、セットアップ及びETCカード	4
(1) ETC車載器の概要	4
(2) ETC車載器のセットアップ	8
(3) ETCカードの概要	12
(4) ETC車載器とETCカードの利用形態	16
1-3 ETC料金所	17
(1) ETCが利用可能な有料道路事業者	17
(2) 料金徴収施設の概要	19
(3) ETC料金所の案内	21
(4) ETC料金所での車線運用	23
(5) ETC料金所の安全対策	24
(6) ETC料金所のシステム改善活動	27
1-4 ETCの利用	29
(1) ETC料金所での利用方法	29
(2) ETCカードの取扱い	31
(3) ETC車載器の取扱い	33
(4) 車載器管理番号の取扱い	34

2章 ETCの開発と運用

2-1 ETCの開発と整備の歩み	35
------------------	----

(1) ETC導入の目的と開発目標	35
(2) ETCの開発と導入	36
(3) ETC整備の歩み	42
2-2 ETC標準規格の制定	48
(1) ETC整備に関する法制度等	48
(2) ETCの無線通信規格	50
(3) ETC整備に関する仕様等	56
2-3 ETCのセキュリティ	61
(1) ETCのセキュリティ	61
(2) セキュリティ・モジュール (SAM)	62
2-4 ORSEの設立と役割	63
(1) ORSEの歩み	63
(2) ORSEの役割	64
2-5 ETCの運用に係わる会議体	71
(1) ETC運用連絡会議	71
(2) ETCセキュリティ協議体	73
(3) セットアップ事業者連絡会の活動状況	74
2-6 ETC商標	76
(1) ETC商標	76

3章 ETC車載器のセットアップ

3-1 セットアップの流れ	79
(1) セットアップ申請および発行	79
(2) 四輪車のセットアップ	80
(3) 二輪車のセットアップ	83

4章 ETCの普及状況及び導入効果

4-1 ETC料金所の整備状況	87
(1) 全国のETC料金所の整備状況	87
(2) スマートICの整備状況	88
4-2 ETCの利用状況	94
(1) ETC利用台数およびETC利用率	94
(2) 料金所別ETC利用台数およびETC利用率	107
(3) 車種別ETC利用台数およびETC利用率	112
4-3 ETC情報の発行状況	116
(1) 各種識別処理情報の発行状況	116
(2) セットアップ情報の発行状況	123
4-4 ETC車載器の市場価格動向	136
(1) ETC車載器価格の推移	136
(2) ETC車載器の市場価格調査	137
4-5 ETCの導入効果	141
(1) ETCの導入効果	141
(2) スマートICの導入効果	145
(3) ETC導入による経済波及効果	148

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

5-1 ETCの普及促進策	149
(1) ETCの普及促進策	149
(2) ETC普及促進活動の歩み	151
(3) ETC利用者の意識調査（アンケート調査）	156
5-2 ETC割引制度の概要及び経緯	159
(1) ETC割引制度の概要	159
(2) 時間帯割引	160

(3) 特定区間割引	165
(4) ETCマイレージサービス	167
(5) 大口・多頻度割引	168
(6) ETC限定企画割引	169
(7) 障害者割引制度へのETC対応	170
(8) 過去に実施していた主なETC割引制度	171
(9) 各道路事業者の割引制度の詳細に関する参照先一覧	174
5-3 助成制度・キャンペーン	175
(1) ETC車載器の助成制度	175
(2) ETC普及促進キャンペーン	176
5-4 ETCの広報活動	179
(1) 広報活動の経緯	179
(2) ETC総合情報ポータルサイト	181
(3) ETCに関する広報配布物	183
(4) 安全通行啓発アイコン	186
5-5 ETCお問い合わせ窓口	187
(1) ETCお問い合わせ窓口の概要	187
(2) ETCお問い合わせ窓口の状況	188
5-6 道路事業者による利便性向上活動	191
(1) ETCの利用履歴の確認	191
(2) WEBでのETC課金訂正	193

6章 多目的利用サービスの動向

6-1 ETC車載器の多目的利用	195
(1) 利用車番号サービス	195
(2) 多目的利用サービスの実施例	200
(3) ETC車載器の活用技術の研究	202
6-2 ITSスポットサービス	204

(1) ITSスポットサービスの概要	204
(2) ITSスポットサービスの内容	204
(3) ITSスポット (DSRC) 対応車載器	206
(4) ITSスポットの設置箇所	207

7章 諸外国のETC

7-1 諸外国のETC	209
(1) 概要	209
(2) 欧州	211
(3) アジア・オセアニア	227
(4) 北米	240
(5) 各国の概要	262
(6) 課金目的と課金方式	281

参考資料

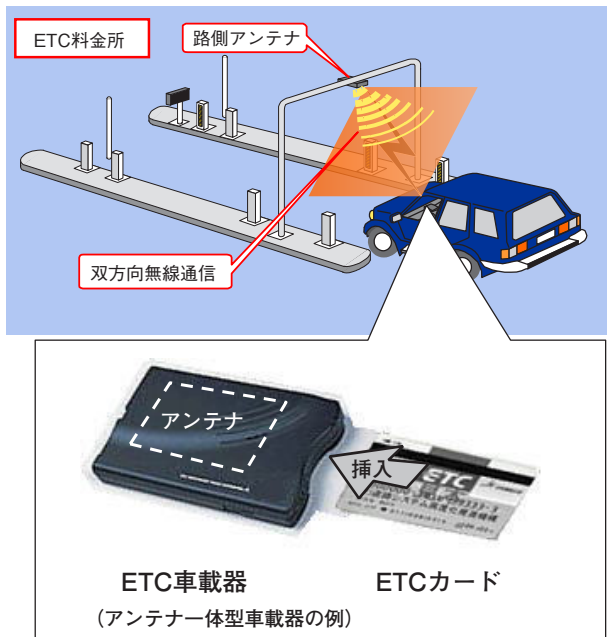
参考資料-1 建設省令	283
参考資料-2 個人情報保護指針	286
参考資料-3 ETCシステム利用規程、等	290
参考資料-4 ETC総合年表	309
参考資料-5 ETCに関する問い合わせ窓口一覧	323
参考資料-6 ETC関連会社一覧	326
用語	329
略語	341
関連リンク集	343

1 章 ETC の概要

1-1 ETCのしくみ

(1) ETCとは

ETC (Electronic Toll Collection System:自動料金收受システム) とは、車両情報を登録したETC車載器に、契約情報などを記録したICカード (ETCカード) を挿入し、有料道路の料金所に設置された路側アンテナと車載器との間で無線通信を行うことにより、料金徴収に必要な情報を路側アンテナに接続されたコンピュータシステム及びETCカードの双方に記録し、料金所において料金支払いのために車両を停止することなく通行料金を支払うことができるシステムである。なお、本書においては、ETCによる料金徴収を行っている料金所をETC料金所と称するものとする。



ETCシステムのイメージ

(2) 日本のETCの特徴

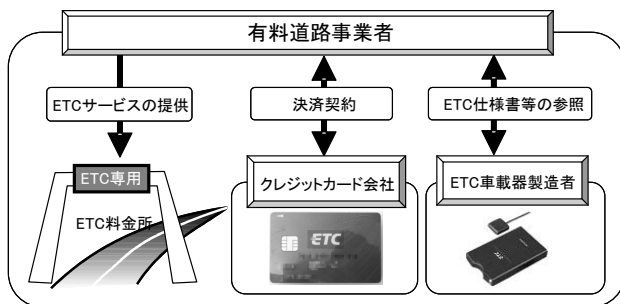
日本のETCは、異なる有料道路事業者の料金体系でも、相互利用できるシステムを世界に先駆け実現したものであり、主に以下の特徴を有している。

- ・同一車載器で異なる道路管理者の道路が通行可能
- ・公平性や機会均等を確保したオープンな仕様
- ・車載器本体及びETCカードにより構成

これらを満たすシステムを開発するため、当時の建設省及び道路四公団（日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団）並びに民間企業が共同して、基礎的な研究及び開発・整備が進められた。

(3) ETCの運用体制と利用のしくみ

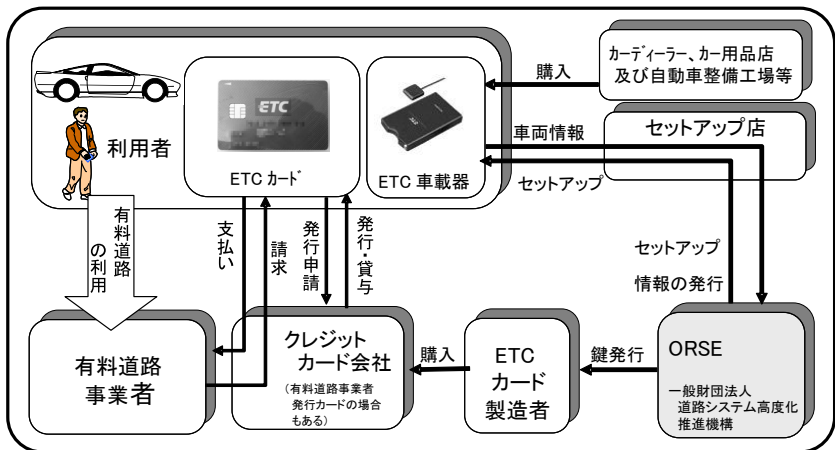
日本の有料道路におけるETCの運用体制は、有料道路事業者が料金所のETC路側システムを路側機製造者より調達・設置し、料金収受を行う。クレジットカード会社は、有料道路事業者と有料道路通行料金に関する契約を締結し、利用者に対しETCカードの発行・貸与と料金回収業務を行う。ETC車載器製造者は、有料道路事業者のETC仕様書等（ETC車載器仕様書他）を参照してETC車載器を開発・製造・販売する。



有料道路におけるETCサービスの提供概要

利用者がETCを利用するには、カーディーラー、カー用品店または自動車整備工場などの販売店においてETC車載器を購入して車両に取付け、車載器への車両情報の登録(セットアップ)を行う。更に、クレジットカード会社からETCカードの発行・貸与を受け、ETC車載器に挿入することで有料道路のETC料金所での通行が可能となる。通行料金は、ETCカードにより支払われるため、通行料金の支払いはETC車載器の所有者ではなくETCカードの名義人が行う。

不正利用やプライバシー保護に対するセキュリティ確保のため、ETC車載器、ETCカードおよびETC路側機は、高度なセキュリティ機能を有している。そのセキュリティ処理に必要な暗号鍵を発行する第三者機関として一般財団法人道路システム高度化推進機構（以下「ORSE」という。）がセキュリティの運用を行っている。また、ORSEはセットアップ店より車両情報を受け取り、それを車載器に格納するためのセットアップ情報の発行も行っている。



ETC利用の手続きと料金支払いのしくみ

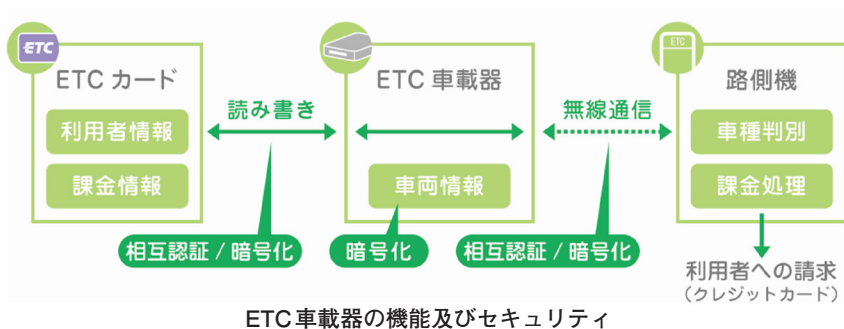
1-2 ETC 車載器、セットアップ及びETCカード

(1) ETC 車載器の概要

1) ETC 車載器の機能

ETC車載器には、ETCを利用するための車両情報等が暗号化して格納されており、ETC料金所に設置されている路側機との間で車両情報、利用料金所等の課金情報を暗号無線通信により送受信する。

また、ETCカードに格納されている利用者情報の読み出し及び課金情報等のカードへの書き込みを暗号化して行う。



ETC 車載器の機能及びセキュリティ

その他、ETC車載器によっては、利用履歴の表示や音声案内、ETCカードの有効期限案内等の機能を有したものがある。さらに、外部機器との接続による利用履歴の印刷機能や、カーナビゲーションシステムとの連動機能を有しているものもある。

2) ETC 車載器の種類

ETC車載器は、2タイプの筐体構成がある。

- ・アンテナ分離型（3ピースタイプとも呼ばれる）
- ・アンテナ一体型（2ピースタイプとも呼ばれる）

また、車両への搭載タイプとして、車載器を車両の一部に組み込む

ビルトイン型又は後付け型がある。



アンテナ一体型



アンテナ分離型

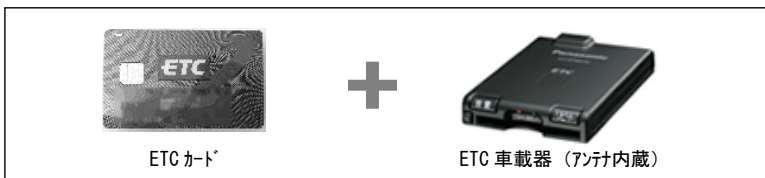
(ETC車載器設置例)

ETC車載器のタイプを以下に示す。

No	筐体	概要	搭載タイプ
1	ETC車載器（アンテナ分離型）	ETCカード、車載器及びアンテナから構成するもの	後付け型
			ビルトイン型
2	ETC車載器（アンテナ一体型）	ETCカードと車載器（アンテナ内蔵）から構成するもの	後付け型
			ビルトイン型

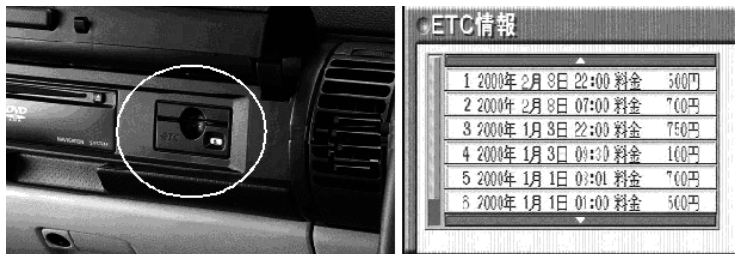


ETC車載器（アンテナ分離型）



ETC車載器（アンテナ一体型）

1 章 ETC の概要



計器盤にビルトインされた車載器とカーナビへの料金表示例

3) 二輪車用 ETC 車載器

四輪車用車載器は車内設置を前提として開発されており、二輪車に設置することは、防水性・防塵性・耐振動性の確保が不十分なため、誤作動を引き起こし通信エラーとなり開閉バーが開かないなどの危険性が高まり、安全性・耐久性・信頼性などの問題が生じる可能性がある。そこで、二輪車用 ETC 車載器は、二輪車の特性を考慮した防塵、防水及び耐振動設計がされている。また、安全走行確保の観点から、車載器の取り付けも「二輪車 ETC 車載器取扱店」で行う必要がある。

なお二輪車の場合は四輪車とは異なり、道路事業者運営の「二輪車 ETC 登録事務局」において、氏名などの個人情報が登録されているため、譲渡・売却・廃棄および登録情報の変更（氏名、住所、電話番号）が生じた場合は、登録解除または変更手続きが必要となる。



二輪車用の ETC 車載器

4) ETC車載器の確認

ETC車載器には、以下に示すマークや番号等が貼付されており、ETC車載器であることを確認することができる。

- ① 特定無線設備の技術基準に適合したことを証明する「技術基準適合証明マーク」と「認証番号」
- ② ETCシステムとの接続性を確認した「型式登録番号」と「ETC商標」
- ③ 通信処理における他のETC車載器との誤認防止をするための識別番号である「車載器管理番号」



ETC車載器に貼付されているマークや各種番号等の例

5) ETC車載器のエラー表示

ETCの利用で異常があった場合、異常ランプの点灯以外に、車載器によってはエラーコードを表示したり、エラーのアナウンスが流れるなどメッセージを表示するものがある。

ETC車載器のエラーコード表について以下に示す。

1章 ETCの概要

エラーコード表

エラーコード	異常状態(名称)	メッセージ内容(例)	想定される主なエラー要因
01	ETCカード挿入	カード未挿入	ETCカードがETC無線通信時に挿入されていない ETCカードの挿入状態が悪い
02	ETCカード読込異常	カード読込NG	ETCカードへの読込エラー ETCカードと車載器の接点不良(ETCカードアクセス中の瞬断)
03	ETCカード異常	カード異常	ETCカードが故障している ICカード以外のカードが挿入され通信しない ETCカードの誤挿入(裏面、挿入方向違い)
04	車載器故障	車載器故障	自己診断結果により車載器が故障している
05	ETCカード情報の異常	カード情報NG	ETCカードとの認証エラー ETCカード以外のICカードが挿入された
06	車載器情報の異常	ETC情報NG	ETC路側との認証エラー
07	通信異常	通信NG	ETC路側との通信が途中で終了
11	ETCカード書込異常	カード書込NG	ETC無線通信時のETCカードへの書込エラー ETC無線通信時のETCカードと車載器の接点不良(ETCカードアクセス中の瞬断)

(2) ETC車載器のセットアップ

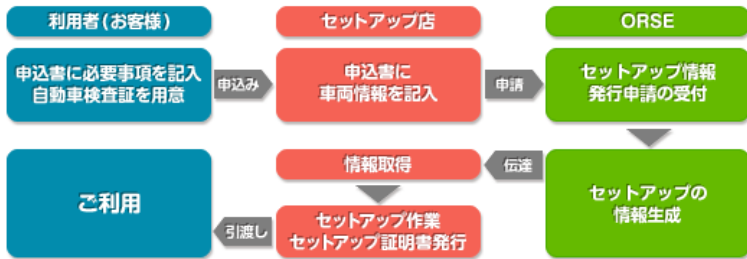
1) セットアップの流れ

ETCを利用するには、車種区分やナンバープレートなどの車両情報と、発信される情報を改竄・盗聴・なりすましから防止するための暗号鍵を併せてETC車載器に格納しなければならない。これを「セットアップ」といい、次の手順により実施される。

- ① 利用者は、ETC車載器を購入して車両に取付け、セットアップ店でETC車載器セットアップ申込書に利用者情報(住所・氏名等)を記入し、セットアップを申し込む。セットアップ店は、

利用者の承諾を得た上で、自動車検査証に記載されている車両情報とETC車載器情報を追加記入する。

- ② セットアップ店は、セットアップ情報の発行に必要なETC車載器情報と車両情報をオンライン、若しくはオフラインの場合はFAXで、ORSEへ申請する。
- ③ ORSEはセットアップ店からの申請を受け、セットアップ情報を生成し、オンラインの場合はWeb経由で、オフラインの場合は情報を格納したセットアップカード（ICカード）を発行する。
- ④ セットアップ情報の発行を受けたセットアップ店は、セットアップカードを用いてETC車載器にセットアップ情報を格納し、セットアップ証明書を発行する。



セットアップの流れ



セットアップ情報の格納方法

なお、セットアップは、高度なセキュリティ処理を行っているため、ORSEにおいて登録されたセットアップ店のみで実施している。

1 章 ETC の概要

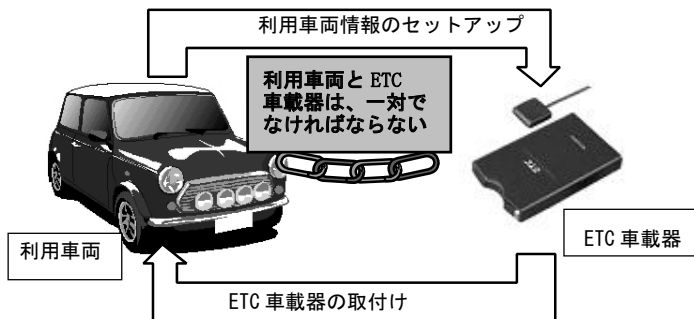
セットアップの登録店は、セットアップを希望する利用者に登録店であることを証するために、ETC登録店章（ステッカー）を利用者に見えやすい場所に提示している。



ETC 登録店章と掲示状況

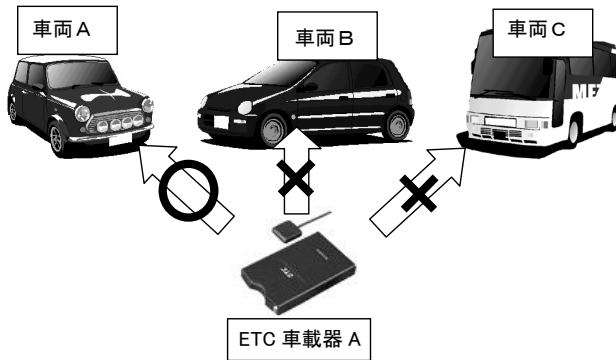
2) 車両情報のセットアップ

正しい課金をするため、ETC車載器には利用する車両の車両情報がセットアップされなければならない。そのためETC車載器と車両は、常に一對でなければならない。



ETC 車載器セットアップ情報と車両情報の同一性

このため、セットアップされた一台のETC車載器を、その他複数の車両に搭載して利用することはできない。



一台のETC車載器で複数車両の利用はできない

3) 再セットアップ

セットアップ済みのETC車載器には、ETCを利用する車両を特定するセットアップ情報が格納されていることから、ETC車載器に登録された車両情報が変更となる場合は、新たな車両情報を再度、車載器にセットアップしなければならない。これを再セットアップという。

以下のような場合には、再セットアップが必要となる。

- ① ETC車載器を他の車両に付け替えた場合
- ② ETC車載器の取り付けられた車両のナンバープレートが変更になった場合
- ③ ETC車載器の取り付けられた車両をけん引できる構造に変更した場合
- ④ その他セットアップされている情報に変更があった場合

なお、セットアップ情報と車両情報が異なった状態でETCを利用すると、道路事業者が定めている「ETCシステム利用規程」違反であり、場合によってはエラーとなって正常にETCが利用できなくなる。

1章 ETCの概要

4) 個人情報の保護等

セットアップ事業者及びセットアップ店には、ORSEが発行するセットアップ情報を的確にETC車載器に格納するとともに、ETCを利用する車両を特定し、また、個人情報を扱う立場に立つことから、セキュリティの確保（セットアップ端末及びセットアップカード等の管理）及び個人情報の保護（ETC車載器セットアップ申込書等の管理）等、情報の正確な取扱いと保護への誠実な取組みが契約書に明記されている。

(3) ETCカードの概要

1) ETCカードとは

ETCカードとは、ETCシステムを利用して有料道路を通行する際に、通行料金を精算（決済）するためのICカードである。ETCカード内には、料金決済に必要な契約情報（カード番号、有効期限等）が記録されており、また、ETC料金所を通行する際には料金所番号や通過時刻・料金などの通行履歴情報が書き込まれる。

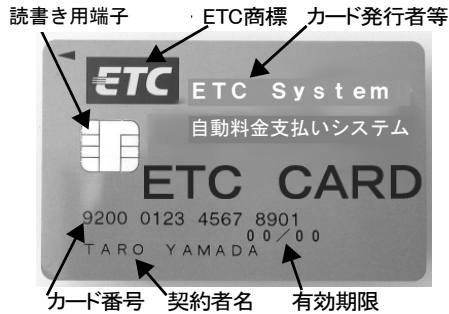
ETCカードの種類として、クレジットカード会社が発行するカード、道路事業者が大口・多頻度割引の対象事業者向けに発行するカード（ETCコーポレートカード）及び道路事業者がクレジットカード契約のない利用者に対して発行しているカード（ETCパーソナルカード）がある。

2) ETCカードの機能

ETCカードには、利用料金所等の課金情報が書き込まれるメモリや高度なセキュリティ機能を持ったIC（集積回路）が実装されている。

また、ETCカード券面（表面）には、この書き込み用端子が配置されるとともに、カード番号、契約者名、有効期限やカード発行者名及び正当に発行されたETCカードであることを示す「ETC商標」が

表示されている。



ETCカード券面表示見本

3) クレジットカード会社が発行するETCカード

ETCカードは、原則的にクレジットカード（親カード）に付帯して発行されるもので、ETC利用以外の使用はできない。ただし、ETCシステム利用に特化したETC専用カード以外にも、ETC専用カードと一般のクレジットカード機能が1枚に一体化したカードを発行しているクレジットカード会社もある。

ETCを利用しようとする者は、クレジットカード会社と貸与契約を締結し、ETCカードの発行・貸与を受ける。ETCカードの申し込みについては以下となる。

① クレジットカードの既保有者の場合

契約しているクレジットカード会社へETCカードの貸与契約の申込みを行い、ETCカードの発行・貸与を受ける。

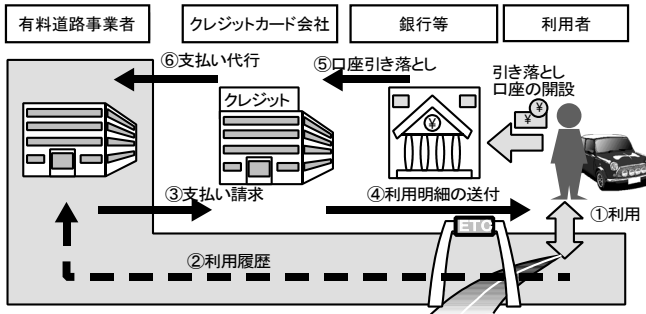
② クレジットカードの非保有者の場合

クレジットカード会社へクレジットカード及びETCカードの貸与契約の申込みを新規に行い、クレジットカード会社による審査の後、クレジットカード及びETCカードの発行・貸与を受ける。

ETCカードによる有料道路の利用料金の支払いは、クレジットカード利用（ショッピング等）による支払いと同様であり、ETCカー

1 章 ETC の概要

ドで有料道路の料金所を利用すると、後日、利用明細書がクレジットカード会社から利用者に送付され、クレジットカードの引き落とし口座から利用料金が支払われる。



ETC利用料金の支払いのしくみの概要



出所：ORSE

ETC利用明細書の例（クレジットカード会社から送付）

4) ETCコーポレートカード

ETCコーポレートカードとは、大口・多頻度割引制度を利用する場合のカードで、東／中／西日本高速道路株式会社に申込み、予め定めた要件を満たして契約した利用者に対して発行・貸与される。

大口・多頻度割引は、カード上に表示された車両番号を有する車両にてETCを利用した場合のみ適用される。

なお、大口・多頻度割引制度及びETCコーポレートカードの詳細については「ETCコーポレートカード利用案内書」を参照のこと。

(ETCコーポレートカード利用案内書)

http://www.driveplaza.com/etc/frequency_discount/pdfs/riyouannai.pdf

5) ETCパーソナルカード

ETCパーソナルカードは、クレジットカード契約がない利用者にもETCを利用できるように、東／中／西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社の6道路会社が共同して発行するETCカードであり、道路会社の「ETCパーソナルカード利用申込書」により申込み、デポジット（保証金）を預託することで、カードが発行・貸与される。なお、ETCパーソナルカードに関する詳細については下記ホームページを参照のこと。

(ETCパーソナルカード)

<http://www.go-etc.jp/personalcard/personalcard.html>

(4) ETC車載器とETCカードの利用形態

ETCを利用するためには、セットアップされたETC車載器とETCカードが必要である。双方の組み合わせは、下図に示すように、自由な組み合わせが可能である。

但し、入口と出口では同じカードと車載器を使用する必要がある。

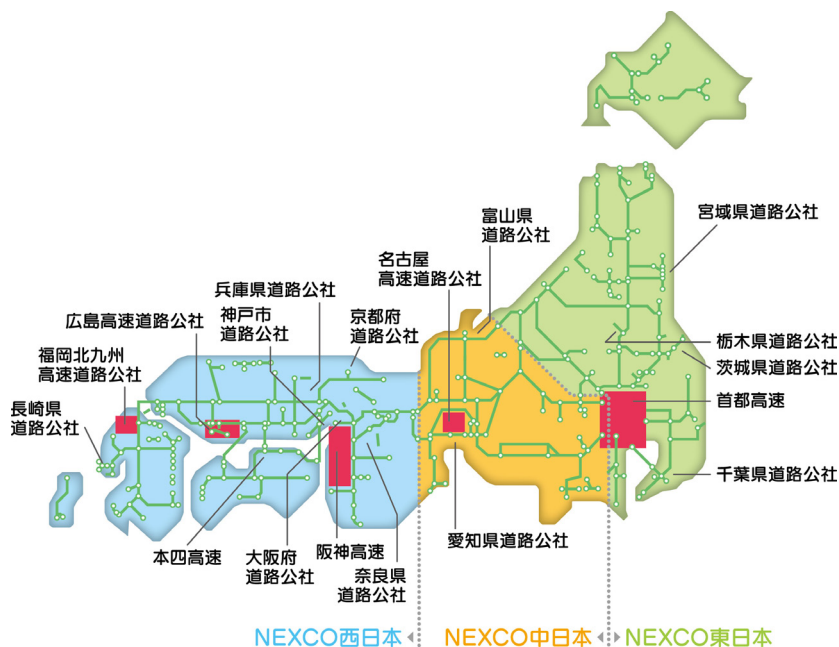
ETC車載器とETCカードの利用形態

ETC車載器とETCカードの保有状況	ETCを利用するための要件	料金請求先
<p>① ETC車載器とETCカードの両方を保有</p> 	<p>ケース1 そのままETCを利用できる</p> <p>ケース2 その他の使用できるETCカード（家族、友人、会社等の名義）を保有する者が利用できる</p> 	<p>本人</p> <p>ETCカード名義人(家族、友人、会社等)</p>
<p>② ETC車載器のみを保有</p> 	<p>ケース3 ETCカード（家族、友人、会社等の名義）を保有する者が利用できる</p> 	<p>ETCカード名義人(家族、友人、会社等)</p>
<p>③ ETCカードのみを保有</p> 	<p>ケース4 ETC車載器搭載車（家族・友人等の車両、タクシー、レンタカー等）を使用して利用できる</p> 	<p>本人</p>

1-3 ETC 料金所

(1) ETC が利用可能な有料道路事業者

現在、ETCが利用できる道路事業者は、東／中／西日本高速道路株式会社（以下「NEXCO 3社」という。）、首都高速道路株式会社（以下「首都高速」という。）、阪神高速道路株式会社（以下「阪神高速」という。）及び本州四国連絡高速道路株式会社の6道路会社、指定都市高速道路を運営している名古屋高速道路公社、広島高速道路公社および福岡北九州高速道路公社の3公社、そして12の地方道路公社である。



1 章 ETC の概要

有料道路事業者とETC運用開始時期

有料道路事業者	運用開始年月	備 考
東日本高速道路株式会社	平成13年 3 月	平成17年10月に日本道路公団が分割民営化
中日本高速道路株式会社	平成13年 3 月	平成17年10月に日本道路公団が分割民営化
西日本高速道路株式会社	平成13年 3 月	平成17年10月に日本道路公団が分割民営化
首都高速道路株式会社	平成13年 3 月	平成17年10月に首都高速道路公団が民営化
阪神高速道路株式会社	平成13年 7 月	平成17年10月に阪神高速道路公団が民営化
神戸市道路公社	平成15年 2 月	
宮城県道路公社	平成16年 2 月	
名古屋高速道路公社	平成16年 3 月	
大阪府道路公社	平成16年 3 月	
本州四国連絡高速道路株式会社	平成16年 4 月	平成17年10月に本州四国連絡橋公団が民営化
富山県道路公社	平成16年 5 月	
愛知県道路公社	平成16年10月	
福岡北九州高速道路公社	平成18年 4 月	
兵庫県道路公社	平成18年 6 月	
栃木県道路公社	平成19年 2 月	
広島高速道路公社	平成20年 4 月	
山口県道路公社	平成20年 9 月	山口宇部道路の無料化に伴い廃止
京都府道路公社	平成20年 9 月	
長崎県道路公社	平成20年10月	
奈良県道路公社	平成21年 3 月	

(2) 料金徴収施設の概要

我が国の有料道路の料金体系には、走行距離に応じた料金設定の対距離料金制、利用区間により料金が設定された区間料金制、均一料金制がある。

各有料道路における料金徴収の方法は、各道路の料金制によって異なっており、NEXCO 3 社、首都高速、阪神高速などの道路事業者によっても、料金徴収の方法が異なっている。

また、ETC 利用に限定したスマートインターチェンジなどの新たなタイプの料金所も登場してきている。

1) 対距離料金所 (NEXCO 3 社)

NEXCO 3 社の対距離制の料金所では、入口料金所で通行券の発券を受け、出口料金所で収受員に通行券を渡して料金の精算を行っている。ETC 走行の場合は、入口料金所では通行券の代わりに ETC カードに入口料金所の情報等が書き込まれ、出口料金所において ETC カード内の情報を読み出して料金計算が行われる。

2) 均一料金所 (NEXCO 3 社)

NEXCO 3 社の一部の高速道路及び一般有料道路では均一料金制による料金徴収を行っている。均一料金制の道路では、道路を入・出料金所でクローズしていない為、一つの料金所通過毎に均一の料金の課金処理が行われる。

3) 対距離料金所 (首都高速及び阪神高速)

首都高速及び阪神高速では均一料金制による料金徴収を行ってきたが、平成24年1月1日より対距離制へと移行したことに伴い、料金所での処理も変更した。

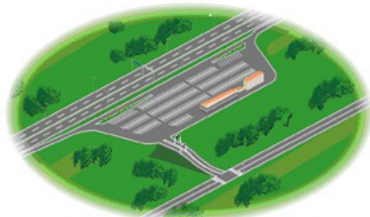
なお、首都高速や阪神高速では出口料金所がないため、出口車線上に配置されたアンテナと車載器との間で通信を行い、課金処理を行っている。

1章 ETCの概要

4) スマートIC

スマートインターチェンジ（スマートIC）とは、高速道路の本線やサービスエリア（SA）、パーキングエリア（PA）等から乗り降りができるように設置され、通行可能な車両（料金の支払い方法）を、ETCを搭載した車両に限定しているインターチェンジである。

スマートICには大きく分けて「SA・PA接続型」と「本線直結型」の2タイプがある。SA・PA接続型とは、高速道路との接続箇所がサービスエリア・パーキングエリアにあるもので、本線直結型とは、高速道路本線へ直接アクセス路を接続させるものである。



SA・PA 接続型イメージ図



三芳スマートIC（関越自動車道）



本線直結型イメージ図



水戸北スマートIC（常磐自動車道）

出典：国土交通省道路局HP

スマートICを利用する際は、開閉バーの手前で必ず一旦停止し、開いたことを確認してから通過する必要がある。また、利用時間帯、対象車種、出入方向などの制限があるなど、実施箇所毎に利用条件が異なるので、利用する際には注意が必要である。

5) 一旦停止型のETC専用レーン

平成24年12月6日より、中日本高速道路株式会社が管理する中部縦貫自動車道（安房峠道路）の平湯料金所において「一旦停止型のETC専用レーン」の運用が開始した。一旦停止型のETC専用レーンは、通常のETCレーンとは異なり、一台ずつ、開閉バーの手前で必ず一旦停止し、開閉バーが開いたことを確認して発進しなければならない。



一旦停止型のETC専用レーン（安房峠道路平湯料金所）

(3) ETC料金所の案内

1) 車線表示板

ETC料金所の車線上には、ETC車線の運用状況を示す車線表示板が設置されている。



ETC車線の運用状況を示す車線表示板

1章 ETC の概要

2) 案内標示板

ETC料金所の手前には、ETC車線の位置を案内する案内標示板が設置してある。



ETC車線の位置を示す車線案内標示板

3) 路面標示

ETC車線の直前には、ETC車線へ誘導する路面標示やカラー舗装等が行われている。



ETC車線への路面の誘導標示

4) スマートICの案内標示

スマートICがあるサービスエリア・パーキングエリアや本線直結型スマートICの手前には、スマートICの出口があることを案内する標示板が設置されている。



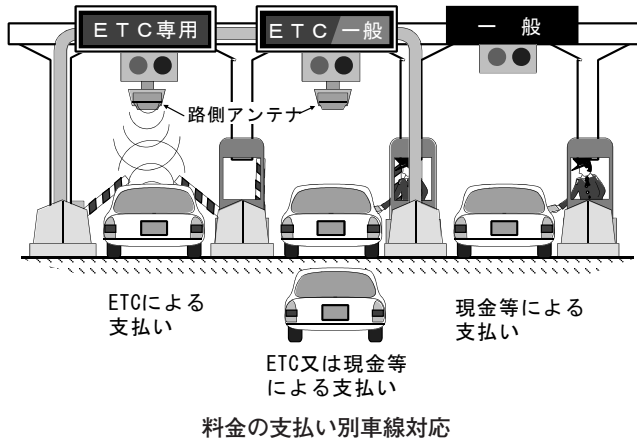
SA・PA接続型



本線直結型

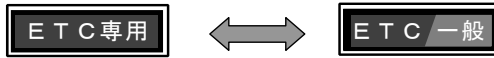
(4) ETC料金所での車線運用

ETC料金所では、ETC車のみ利用できる「ETC専用車線」と、料金所収受員による現金支払い等で利用する一般車とETC車の両方が利用できる「混在車線」が設置されている。



1章 ETCの概要

なお、交通状況などによって、ETC専用と混在運用とを切り替えている場合がある。

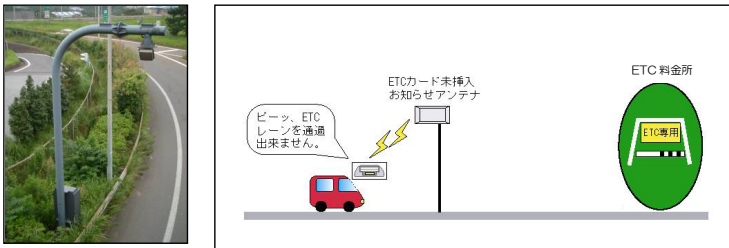


車線運用の切り替え

(5) ETC料金所の安全対策

1) お知らせアンテナ等の設置

ETCカードの挿し忘れや挿し込み不足による料金所での事故を未然に防ぐため、ETC料金所手前において車載器にETCカードが正しく挿入されているかどうか確認し、正しく挿入されていない場合に、車載器にETCレーンを利用できない旨を事前に通知する「カード未挿入お知らせアンテナ」が設置されている。



ETCカード未挿入等をお知らせするアンテナ

また、大都市圏の本線料金所等において、ETCカードの未挿入等に加えてETCカードの有効期限切れ等も伝えることが可能な「ETC予告アンテナ」が設置されている。

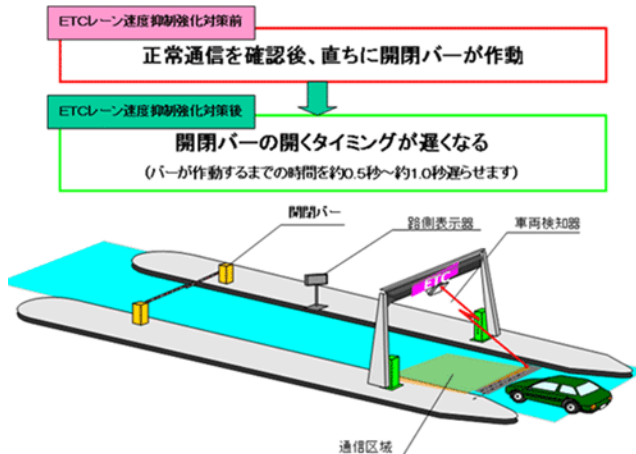
お知らせアンテナ及び予告アンテナの設置数

有料道路事業者	お知らせアンテナ	予告アンテナ
東日本高速道路(株)	354	12
中日本高速道路(株)	301	19
西日本高速道路(株)	348	1
首都高速道路(株)	63	40
阪神高速道路(株)	0	42
本州四国連絡高速道路(株)	38	0
名古屋高速道路公社	23	0
福岡北九州高速道路公社	3	0
合 計	1,130	114

平成25年4月末時点

2) 開閉バーの開くタイミングの遅延化

ETCレーン内での追突事故などを未然に防止するため、時速20km以下の安全な速度など安全走行に関する広報活動を展開するとともに、ETCレーンの通過速度抑制対策として、開閉バーの開くタイミングを遅くすることで通過速度の抑制を図っている。



出典：NEXCO 東日本 HP

1 章 ETC の概要

3) 注意喚起の案内

ETC料金所手前において道路情報板、懸垂幕等を用い、“車載器にETCカードが正しく挿入されているかどうか”“ETCカードの有効期限が切れていないかどうか”等の注意喚起を実施している。



道路情報板による案内例



懸垂幕による案内例

(6) ETC 料金所のシステム改善活動

各有料道路事業者では、利用者がより快適かつ安全に高速道路を利用できるように、ETC設備の更新などにあわせたシステムの信頼性や利用者の利便性の向上などを目的としたシステムの改善を実施している。

1) 路側表示器・車線表示板の改善

NEXCO 3社では、ETC料金所において、ETCバーが開かない理由の詳細表示や案内表示のLED化による利用者サービスの向上を行っている。

① 路側表示器の改善

ETC料金所の路側表示器を改善し、ETCバーが開かなかった場合の理由を詳細に表示したり、ETCカードの有効期限の注意表示をすることで、利用者の利便性向上を図っている。



② 車線表示板のLED化

ETC料金所の車線表示板を従来の内照式からLEDに更新することで視認性を高め、ETCレーンをわかりやすく利用者に案内する。



左ETCレーン（増設）：LED表示
右ETCレーン：従来からの内照式

2) ETC再通信システムの整備

NEXCO 3 社では、ETC 設備の更新にあわせて、ETC再通信システムの整備を行っている。

ETC再通信システムとは、カード未挿入等が原因でETC走行が出来なかった利用者もETC走行が可能となるよう再度ETC無線通信を行うシステムである。本システムの導入により、出口でのカード未挿入等のトラブル対応時の処理時間が大幅に短縮したり、入口でETC無線通行が可能となったことで出口でのレーン停止回数が削減するなどの効果が見込まれる。

1-4 ETC の利用

(1) ETC 料金所での利用方法

1) ETC 車線の安全走行ガイド

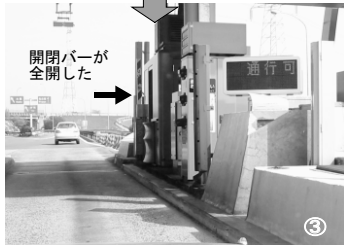
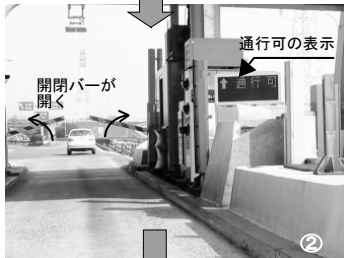
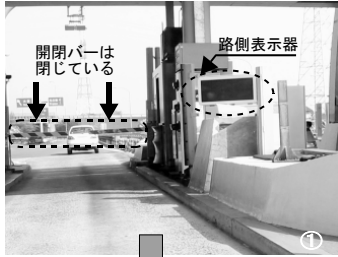
① 安全な速度で車間距離をあけて走行

ETC車線では、開閉バーその他の設備に衝突しないよう注意して安全な速度で走行する（ETCレーン進入時で20km/h以下）とともに、前方の車両が急に停止することもあるので、十分な車間距離を確保して通行する。

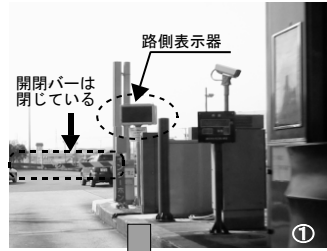
② 表示内容の確認

ETC車線を通過する際は、路側表示器の表示に従い、開閉バーが開くことを確認してから通行する。

1章 ETC の概要



入口 ETC 車線の通行例
(東 / 中 / 西日本高速道路株式会社)



出口 ETC 車線の通行例
(東 / 中 / 西日本高速道路株式会社)

③ 開閉バーが開かない場合

i) 四輪車の場合

開閉バーが開かず、ETC車線から退出できない場合は、周囲の安全を確認の上、近傍のインターホンにて収受員に連絡して指示を仰ぐ。

なお、自らの判断で車両を後退させることは、非常に危険なため行わない。



連絡用インターホン

ii) 二輪車の場合

開閉バーが開かない場合は、後退したりせず、開閉バーを避けてETC車線から退避する。この場合、駐停車が禁止されていない場所から安全を確認の上、当該ETC車線を管理する道路事業者に連絡し、指示に従う。

④ ETC車線内に車両が停止している場合

前方の車両がETC車線内で停止していて、自車両がETC車線に進入できない場合は、料金所の収受員の指示に従う。

2) スマートICの通行方法

スマートICでは、開閉バーの手前で必ず一旦停止する必要がある。なお、一旦停止してもバーが開かない場合には近傍の通信開始ボタンを押し、それでも開かない場合はインターホンで係員の案内に従う。

(2) ETCカードの取扱い

① ETCカードの使用者

個人向けETCカードは、カード券面に記載された会員本人以外の

1章 ETCの概要

使用はできない。法人向けのETCカードは、クレジットカード各社でいろいろな契約方法があり、券面に記載された法人関係者（個人社員等）が利用できる。

② ETCカードの有効期限

ETCカードには有効期限があり、有効期限が切れたETCカードは使用できない。

③ 車内に放置しない

車両から離れる時は、盗難防止や熱変形防止のため、車室内に放置しない。特に夏季は車室内が高温となり、ETCカードが熱変形を起して使用できなくなる場合がある。

④ 無理な取扱いはしない

ETCカードを変形させたり水等に濡らしたりするなど無理な取扱いはしない。ETCカード内部のIC（集積回路）の破損等、表面の端子（接点）部分が導通不良となり、使用できなくなる場合がある。

⑤ 金属端子（接点）部分を触らない

手に付いた汚れ、油、化粧品等や薬品が金属端子（接点）部分に付着すると、ETC車載器のETCカードの読み取り部分との間で、導通不良が発生する等、故障の原因となる。



ETCカードの金属端子

⑥ 紛失・盗難時

ETCカードが紛失や、盗難にあった場合は、ETCカードを発行し

たクレジットカード会社等にその旨連絡・相談する。

⑦ ETC車載器への装着

ETC車載器の説明書に従って、ETCカードを正しい方向で装着する。また、ETC車載器がETCカードを認識できる位置まで確実に押し込んで装着する。

ETCカードを正しく装着しても、ETC車載器がETCカードを認識しなかったり、ETC車載器がETCカードの異常を警告した場合は、ETCカードを発行したクレジットカード会社またはセットアップ店にその旨連絡・相談する。

⑧ ETC車線走行時の操作

料金所のETC車線を走行中のETC車載器は、通信による料金の支払い処理を行っているため、ETC車載器の操作やETCカードの抜き差しを行うと、正常な処理ができなくなる。

(3) ETC車載器の取扱い

① 始業点検

乗車時、ETC車載器が正常に動作していることを確認して使用する。ETC車載器が動作しなかったり、ETC車載器から異常を知らせる警告や表示が出る場合は、ETC車載器メーカーまたはセットアップ店にその旨連絡・相談する。

② 修理・分解等

ETC車載器を故意または使用上の不注意により修理や分解等を行うと、ETC車載器の情報が利用できなくなる。ETC車載器の異常を発見した場合は、ETC車載器メーカーまたはセットアップ店にその旨連絡・相談し、適切な処置を受ける。

③ 搭載車両

ETC車載器の周辺やアンテナの上に電波障害となる物や金属製品、違法無線機器等を置くと、ETC車載器の通信不良が発生し、故障の

1章 ETCの概要

原因となることがある。

(4) 車載器管理番号の取扱い

車載器管理番号は、ETCの各種サービスを申し込む際に必要となる重要な番号なので適切に管理しておく必要がある。

車載器管理番号は、以下の場合に必要となる。

- ① ETC車載器の再セットアップを行う場合
- ② ETCマイレージサービスのユーザー登録を行う場合
- ③ ETCコーポレートカードの利用申込みを行う場合
- ④ 障害者割引の申請を行う場合
- ⑤ ETC利用照会サービスの利用登録を行う場合
- ⑥ 利用車番号サービスの利用登録を行う場合

なお、車載器管理番号が不明の際は、以下の方法で確認することができる。

- ① ETC車載器をセットアップした際に発行される「ETC車載器セットアップ申込書・証明書（お客様保存用）」での確認。
- ② ETC車載器本体のラベルや音声機能等による確認。（車載器によっては、車載器管理番号をディスプレイに表示する機能や音声で確認できる機能を備えたタイプがある。）
- ③ ETC車載器をセットアップしたセットアップ店等に照会しての確認。（セットアップ店にて照会する際は、本人確認が必要。）

車載器管理番号の確認方法の詳細については、ORSEのホームページを参照。

（車載器管理番号確認方法）

<http://www.orse.or.jp/use2/service04.html>

2章 ETCの開発と運用

2-1 ETCの開発と整備の歩み

(1) ETC導入の目的と開発目標

1) ETC導入の目的

昭和31年に「日本道路公団」が設立され、「道路整備特別措置法」に基づき、日本全国に有料道路の整備が始まった。その後、供用区間の延長とともに、輸送量も増大し、我が国の経済活動の基盤として大きな役割を果たすようになった。しかし、交通量の増大とともに、各所において日常的な渋滞が発生するようになり、中でも料金支払いのための渋滞は、全体の約35%を占め、渋滞要因としては最も大きなものであった。そこで、料金所でのノンストップ通行を実現することで単位時間当りの通行可能台数を増加し、料金所での渋滞を解消するとともに、近年のキャッシュレス化に対応した一層の利用者サービス向上、料金収受の自動化による管理コストの低減、料金所建設費用の節減、料金所周辺の環境改善等に資することを目的として、ETCシステムの開発が始まった。

2) ETCの基本的な開発目標

日本の有料道路は、道路四公団をはじめ多くの地方道路公社等、複数の有料道路事業者によって全国的なネットワークが形成されているうえ、課金方式も対距離料金制度と均一料金制度とが混在しており、また車種区分によって料金が異なる等、非常に複雑な料金体系となっている。このため、ETCシステムを開発するにあたっては、道路事業者や料金体系等の違いによって利用者が煩わされることなく、全国共通のサービスを受けられるようにすべく、以下の基本的な開発目標が定められた。

- ① 全ての有料道路で共通利用が可能であること。

2章 ETCの開発と運用

- ② 対距離料金制及び均一料金制の両方に対応可能なこと。
- ③ 前納方式及び後納方式の両方に対応可能なこと。
(現在は後納方式で実施)
- ④ 利用の確認ができること。
- ⑤ 全車種に適用可能であること。
- ⑥ 高いセキュリティを有すること。
- ⑦ 利用者のプライバシーが確保できること。
- ⑧ ETC車載器とICカードは安価で早期の普及ができること。
- ⑨ 通信技術、情報処理技術に高い精度を有すること。
- ⑩ 既存の料金収受システムの活用が可能であること。

(2) ETCの開発と導入

1) 共同研究の背景

平成6年7月に建設省道路局内に設置された「ノンストップ自動料金徴収システムの技術に関する研究開発方法検討委員会」(委員長:中村英夫東大教授)において、「ノンストップ自動料金収受システムの研究開発は、建設省及び道路四公団が実施主体となり、公募によって選ばれた民間企業との共同研究を経て、調達機関自らがシステム仕様を決定すべき」との提言が出された。

この提言を受け、同年9月に研究開発の実施主体として建設省と道路四公団からなる「ノンストップ自動料金収受システム共同研究推進委員会」(委員長:有料道路課長)と、外部委員会として学識経験者等からなる「ノンストップ自動料金収受システム評価委員会」(委員長:羽鳥光俊東大教授)が設置された。

ノンストップ自動料金収受システムの共同研究はETC仕様書の作成に必要な資料収集も目的としており、公平で開かれた手続きとするため、平成6年11月に公募のための提案要求書が官報公告され、平成7年6月15日に10者(企業またはコンソーシアム)が共同研究者とし

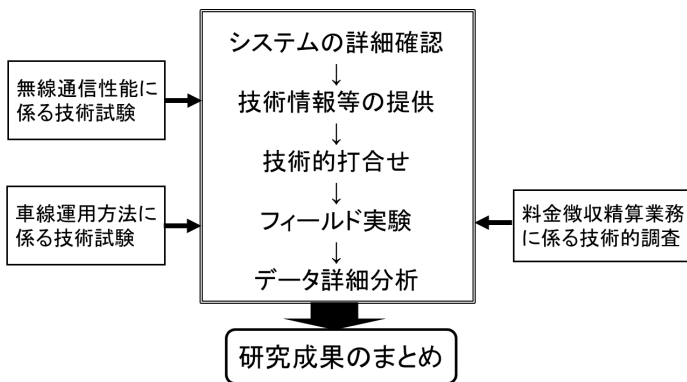
て選定された。

2) 共同研究の実施

共同研究の目的は、我が国の有料道路の実態等に即したETCについて必要な技術情報を収集することであり、10者の共同研究者は、それぞれが個別に独立・並行して建設省及び道路四公団と共同研究を行った。

共同研究は、平成7年6月15日より平成8年3月31日までの期間、ETCに用いる無線通信、料金所における交通運用、全国の有料道路に導入する際に要求される料金收受システム運用上の基本的条件等、各分野においての検討が実施された。

共同研究の成果は、「ノンストップ自動料金收受システム評価委員会」の審議を得た後、「ノンストップ自動料金收受システム共同研究推進委員会」において了承され、平成8年8月8日に共同研究報告書が公表（記者発表・資料公開）された。



共同研究のフロー

出所：「日本のETC開発」（一般財団法人道路新産業開発機構）

共同研究で得られた結果を基に、平成8年11月から12月にかけて、建設省土木研究所（茨城県つくば市）において基本的なシステム構成

2章 ETC の開発と運用

や模擬料金所を設置した交通運用に関する検証を行うための実験が行われた。

3) ETC 料金所での試験運用

平成9年3月から平成10年3月までの1年間、均一料金制の料金所である小田原厚木道路の下り小田原料金所（箱根方面行）の一車線にETC路側機器を設置し、管理車両やモニター車両等の試験車両による試験運用が実施された。

試験運用では、「車線案内標示板」「ETC車線表示板」「路側表示機」及び「発進制御機」が料金所に設置され、その効果並びに走行上の安全性、円滑性への影響等が検証された。

また、平成9年12月からは、東京湾アクアラインの木更津本線料金所において、管理車両及び路線バスをモニターとして、対距離料金制入口車線における走行の安全性・円滑性の確認及び大型車両に対する路側機器機能の確認等に関する試験が行われた。



小田原厚木道路における試験運用



東京湾アクアライン木更津本線料金所
における試験運用

4) ETC の試行運用

平成12年4月24日から、日本道路公団の東関東自動車道や京葉道路等の千葉地区及び首都高速道路公団の一部の料金所で一般モニター（最終モニター数：約36,000）によるETCの試行運用が開始された。



車線表示板



東京湾アクアライン木更津本線料金所における ETC 試行運用開始 (平成12年 4月)



試行運用実施箇所 (平成12年 4月)

また、同年6月からは沖縄自動車道の7箇所料金所において日本道路公団関係車両等による試行運用が開始され、さらに12月からは阪神高速道路公団の湾岸線料金所(8箇所)において一般モニターによる試行運用が開始された。

試行運用によって明らかになった諸問題(利用者によるヒューマンエラー、電波反射等による通信エラー、発信制御棒の耐久性・接触事故対策、一般車両の誤進入対応、車両検知エラー、二重課金・誤課金対策、など)への対応に取り組み、その結果として料金所での停止処理台数や誤進入台数の低減等が図られた。

2章 ETCの開発と運用

5) ETCの本格運用

平成13年3月30日、日本道路公団の千葉地区7路線（東関東自動車道、館山自動車道、新空港自動車道、京葉道路、千葉東金道路、東京湾アクアライン及び東京湾アクアライン連絡道）の45料金所、沖縄地区の7料金所及び首都高速道路公団の一部（11料金所）で、ETCの一般運用が開始された。

同年7月23日には、東名高速道路、名神高速道路等の関東地区（32料金所）、中部地区（16料金所）、関西地区（35料金所）の三大都市圏において一般運用が開始され、合わせて146箇所の料金所で利用が可能となった。

同年11月30日には、全国616箇所の料金所にてETCサービスが提供され、全国的高速道路ネットワークでETCの利用が可能となった。（日本道路公団の538料金所、首都高速道路公団の6料金所、阪神高速道路公団の16料金所）



常磐自動車道三郷料金所 運用開始（平成13年11月）

その後、ETC料金所は順次拡大され、平成17年4月には道路四公団のほぼ全ての料金所である全国1261箇所の料金所においてETCの利用が可能となった。（日本道路公団931箇所の料金所、首都高速道路公団164箇所の料金所、阪神高速道路公団131箇所の料金所、本州四国連絡橋公団35箇所の料金所）

6) 二輪車ETCの開発

二輪車用ETCの実用化に向けては、平成12年の検討開始から実験や試行運用が重ねられ、延べ約5,500台のモニター、28万回以上の試験走行を行い、二輪車用のETC車載器の安全性や通信の動作確認等が進められた結果、平成18年11月1日より全国の高速道路における二輪車用ETCの本格運用が開始された。

二輪車ETCの本格運用までの経緯

平成12～15年度	現行ETC方式による二輪車ETCの導入可能性の検討
平成16年11月	「第9回ETC普及活用検討委員会」にて現行ETC方式を採用
平成17年1月	二輪車用ETC車載器供給の官報公告
2月～4月	二輪車用ETC車載器の開発・製作を開始
4月	首都圏での特定モニターによる試行運用開始
12月	首都圏での一般モニターによる試行運用開始
平成18年2月	関西圏・中部圏での特定モニターによる試験運用開始
7月	関西圏・中部圏での一般モニターによる試験運用開始
11月	全国の高速道路における本格運用の開始

出所：ITS Handbook 2007-2008（一般財団法人道路新産業開発機構）

7) スマートICの導入

国土交通省は平成16年度から各地の自治体と協力して、スマートICの本格運用に向けた社会実験を開始して、安全性、採算性及び必要性などの確認を行なった。その結果、平成18年10月に全国18箇所にてスマートICの本格運用が開始され、恒久化された。その後、順次スマートICの設置が進み、現在では64箇所で開催中である。（詳細は5-1（2）「スマートICの整備状況」を参照）

(3) ETC整備の歩み

- 平成5年6月 建設省策定の「道路技術5箇年計画」において次世代道路交通システムのテーマの1つとして位置付けられ、本格的に検討がスタート
- 平成6年7月 「ノンストップ自動料金徴収システムの技術に関する研究開発方法検討委員会」を設置
- 9月 「ノンストップ自動料金収受システム共同研究推進委員会」および「ノンストップ自動料金収受システム評価委員会」を設置
- 11月～平成7年5月
共同研究の共同研究者の公告、審査、共同研究者10者（企業もしくはコンソーシアム）の選定
- 平成7年6月～平成8年3月
共同研究者との共同研究の実施
- 平成8年8月 共同研究結果の記者発表・資料公開
- 11月～平成8年12月
基本的なシステム構成を検証するため、建設省土木研究所において検証実験を実施
- 平成9年3月 郵政省電気通信技術審議会にてETCの電波技術審議が完了、答申される（5.8GHz帯、アクティブ通信、ASK変調、1Mbpsなど）
神奈川県の小田原厚木道路の小田原料金所で試験車両による試験運用を開始
- 9月 郵政省電波監理審議会にてETCの省令改正案を審議し、答申される
- 11月 ETC無線標準規格（ARIB STD-T55）の策定
- 12月～平成11年12月
管理車両ならびに路線バスをモニターとして東京湾ア

	クアラインで試験運用を実施
平成10年 3月	ETC仕様書案（0.5版）の官報公告・意見招請の実施
6月	セキュリティに関する官報公告・情報招請の実施
12月	ETC仕様書案（追補版）を制定
平成11年 3月	セキュリティ標準規格書（評価版）の開示を官報公告 料金徴収施設設置基準（案）を実配備に先立ち、建設 省道路局長から有料道路事業者等に通知
4月	道路四公団が、ETC決済を実施するクレジットカード 会社の公募を実施（官報公示及び記者発表）
7月	道路四公団が、ETC仕様書（1.0版）を発行
8月	建設省令第三十八号「有料道路自動料金収受システム を使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令」の公 布
9月	財団法人道路システム高度化推進機構（ORSE）が民 間企業・団体の出捐により設立 道路四公団と、ETC決済を実施するクレジットカード 会社（11社）との間で決済契約書・細目協定書を締結
12月	セキュリティ標準規格書の開示を官報公告 道路四公団からETCシステム利用規程を公告
平成12年 3月	有料道路自動料金収受システムにおける個人情報の保 護に関する指針の公表
4月	日本道路公団の千葉地区および首都高速道路公団の一 部の54箇所料金所で一般モニターによるETCの試 行運用が開始
6月	沖縄自動車道の7箇所の料金所で日本道路公団関係車 両等による試行運用を開始
12月	阪神高速道路公団の8箇所の料金所（湾岸線）で一般 モニターによるETCの試行運用を開始
平成13年 3月	日本道路公団の千葉地区（45箇所の料金所）および沖

2章 ETCの開発と運用

- 縄地区(7箇所)の料金所、首都高速道路公団の一部(11箇所)の料金所)でETCの一般運用を開始
- 4月 電波法施行規則の改正
- 7月 ETC料金所を三大都市圏に拡大し、合わせて146箇所
の料金所で利用可能となる
- 8月 道路四公団が、ETC決済を実施するクレジットカード
会社の追加公募を実施(官報公示及び記者発表)
- 9月 ETC無線標準規格(ARIB STD-T75)を策定
ETCサービス料金所を全国616箇所の料金所に拡大
し、全国的高速道路ネットワークで利用可能となる
- 12月 道路四公団と、ETC決済を実施するクレジットカード
会社(追加3社)との間で決済契約書・細目協定書
を締結
- 平成14年12月 全国759箇所の料金所に拡大
(日本道路公団548箇所の料金所、首都高速道路公団95
箇所の料金所、阪神高速道路公団116箇所の料金所)
- 平成15年2月 神戸市道路公社 新神戸トンネル他でETC運用開始
- 3月 首都高速、阪神高速のほぼ全ての料金所を含む全国
850箇所の料金所に拡大
(日本道路公団589箇所の料金所、首都高速道路公団
145箇所の料金所、阪神高速道路公団116箇所の料金所)
- 6月 総セットアップ件数が累計100万件突破
- 平成16年2月 宮城県道路公社 仙台南部道路でETC運用開始
- 3月 名古屋高速道路公社の10箇所の料金所でETC運用開始
大阪府道路公社 南阪奈有料道路でETC運用開始、
また、ETC連続利用割引を実施
神戸市道路公社 六甲北有料道路、六甲有料道路で
ETC運用開始
- 4月 全国1217箇所の料金所に拡大(日本道路公団895箇所

- の料金所、首都高速道路公団162箇所¹⁾の料金所、阪神高速道路公団125箇所²⁾の料金所、本州四国連絡橋公団35箇所³⁾の料金所)
- 5月 DSRC アプリケーションサブレイヤ規格 (ARIB STD-T88) を策定
 - 10月 名古屋高速道路公社のETC運用料金所が29箇所⁴⁾に拡大
愛知県道路公社でETC運用開始
 - 12月 上郷SA等において、スマートインターチェンジの社会実験開始
 - 平成17年 3月 愛知県道路公社のETC運用料金所が8箇所⁵⁾に拡大
 - 4月 日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団のほぼ全ての料金所である全国1261箇所⁶⁾の料金所に拡大
二輪車ETCの首都圏での特定モニターによる試行運用開始
 - 10月 道路四公団民営化
ETC利用率が50%突破
 - 12月 無線設備規則の改正 (スプリアス発射の強度の許容値の改正)
総セットアップ件数が累計1,000万件突破
愛知県道路公社 ETC運用料金所を拡大
 - 平成18年 2月 大阪府道路公社 堺泉北有料道路でETC運用開始
 - 3月 宮城県道路公社 仙台松島道路でETC運用開始
 - 4月 福岡北九州高速道路公社 福岡都市高速でETC運用開始
利用車番号サービスの運用開始
 - 5月 ETC利用率が60%突破
 - 6月 兵庫県道路公社 播但有料道路の4箇所⁷⁾の料金所でETC運用開始

2章 ETCの開発と運用

- 7月 兵庫県道路公社 遠阪トンネルでETC運用開始
- 10月 スマートインターチェンジ本格導入開始
- 11月 二輪車ETCの全国の高速道路における本格運用開始
- 12月 阪神高速 距離別割引社会実験開始
首都高速 距離別料金社会実験開始
- 平成19年 2月 栃木県道路公社 日光宇都宮道路でETC運用開始
- 3月 関西国際空港連絡橋 ETC運用開始
- 5月 大阪府道路公社 箕面グリーンロードでETC運用開始
- 10月 ETC利用率が70%突破
- 11月 総セットアップ件数が累計2,000万件突破
- 平成20年 3月 兵庫県道路公社 播但有料道路のETC運用料金所が
6料金所に拡大
- 4月 広島高速道路公社 ETC運用開始
- 6月 ETC車載器新規セットアップ件数が累計2,000万件突破
- 9月 西日本高速 広島呉道路でETC運用開始
山口県道路公社 山口宇部有料道路でETC運用開始
京都府道路公社 綾部宮津道路でETC運用開始
- 10月 神戸市道路公社 山麓バイパスでETC運用開始
西日本高速、長崎県道路公社 川平有料道路でETC
運用開始
- 11月 福岡北九州高速道路公社 北九州都市高速でETC運
用開始
- 平成21年 3月 本四高速 淡路第二CB、与島CBでETC運用開始
東日本高速 道東自動車道池田本線でETC運用開始
兵庫県道路公社 播但有料道路のETC運用料金所が
8料金所に拡大
奈良県道路公社、大阪府道路公社 第二阪奈有料道路
でETC運用開始
- 5月 ETC利用率が80%突破

	総セットアップ件数が累計3,000万件突破
10月	東日本高速 道東自動車道全線でETC運用開始
平成22年 2月	ETC車載器新規セットアップ件数が累計3,000万件突破
7月	ETC利用率が85%突破
9月	総セットアップ件数が累計4,000万件突破
平成23年 3月	ITSスポット ^{※1} サービスの本格運用開始
7月	ETC車載器新規セットアップ件数が累計3,500万件突破
10月	総セットアップ件数が累計4,500万件突破
平成24年 1月	首都高速および阪神高速 対距離料金制度へ移行
4月	中日本高速 新東名高速道路の御殿場JCT～三ヶ日JCT間開通に伴いETC運用開始
8月	総セットアップ件数が累計5,000万件突破
12月	安房峠道路の平湯料金所にて「一旦停止型のETC専用レーン」の運用開始
11月	ETC車載器新規セットアップ件数が累計4,000万件突破
平成25年 6月	総セットアップ件数が累計5,500万件突破

※1 ITSスポットとは、高速道路上やSA・PA等に設置されたアンテナより、DSRCを用いて画像や音声などの情報をITSスポット対応車載器に送信してサービスを提供する路側設備が配備されているエリア。

2-2 ETC 標準規格の制定

(1) ETC 整備に関する法制度等

1) 料金徴収の根拠

有料道路制度は、財政上の制約の中で、高速道路等の整備を早期に進めることを目的とした制度であり、道路建設等に係る費用を借り入れ、供用開始後に通行料金を徴収することによって当該借入金の償還に充てるものである。

有料道路の通行料金は、道路整備特別措置法（昭和31年3月14日法律第7号）第3条第1項、第10条第1項、第12条第1項及び第18条第1項の規定に基づき、会社^(※)、地方道路公社又は道路管理者が新設又は改築した道路について、当該道路を通行する車両等から徴収することができ、ETCは、有料道路における通行料金の徴収方法の一つである。

(※) 「会社」とは、東／中／西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社をいう。

2) ETC 業務の実施に係る法制度等

ETCを使用する場合における料金の徴収事務の取扱いは、「有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令」（平成11年8月2日 建設省令第38号）（以下「省令」という。）に定められている。

① ETCシステム使用の周知措置

有料道路事業者は、ETCシステムを使用して料金を徴収しようとするときは、省令において、あらかじめ公告等を行うこと（省令

第2条第1項)、ETCシステムの利用規程その他必要な事項を周知することとされている(省令第2条第2項)。

この規定に基づいて、平成11年12月21日に道路四公団による「有料道路自動料金収受システムを使用する料金の徴収に関する公告」が行われた。この中には、ETCシステムの利用に際して道路利用者に対して周知すべき事項が「ETCシステム利用規程」として定められている。

② ETCシステムにおける情報の安全確保

省令において、ETCシステムを使用して料金を徴収する有料道路事業者(以下「自動料金徴収者」という。)は、ETCシステムにおける情報の不正記録の防止、記録された情報の漏えい、滅失又はき損の防止その他の情報の適切な管理を行うこととしている。

この場合、ETC関連機器及びETCカードを製造し、又は供給するために必要な規格のうち情報の安全確保のために必要なものを関連機器を製造し、又は供給する者に提供する場合においては、これらの者による製造又は供給以外の目的で用いられないようにすること、および識別処理情報が関連機器ごとに的確に付与されるように必要な措置を講ずることとされている(省令第4条第1項第1号および第2号)。

また、自動料金徴収者は、上記措置の確実性、効率性、利用者の利便に照らして上記措置の一元的実施を確保するために、ETCにおける情報の安全確保の確実かつ効率的な実施を目的とする一般財団法人に、情報安全確保規格の提供代行、および識別処理情報の付与の業務を行わせることとされている(省令第4条第1項第3号)。平成11年9月に設立されたORSEがこの省令に定める上記業務を実施している。

③ ETCにおける個人情報の保護

ETCにおいては、自動料金徴収者が収集した個人情報の保護が必要である。このためETC実施主体が守るべき指針として、「有料

2章 ETC の開発と運用

道路自動料金收受システムにおける個人情報の保護に関する指針」(平成12年3月24日 建設省道有発第19号 建設省道路局長通達、最終改正：平成20年12月1日)が定められている。

また、「個人情報の保護に関する法律」(平成15年5月30日 法律第57号)が平成17年4月1日に施行されたことに伴い、ORSEにおいても個人情報保護方針を定めホームページに掲載している。

(2) ETCの無線通信規格

1) ETCに係わる無線通信規格

ETCにおいては無線通信により料金徴収に関する情報を路車間でやり取りする。このため、確実な路車間通信を確保することが重要である。

① ETCに係る電波法各規則

ETCの無線通信に関しては、「電波法(昭和25年5月2日 法律第131号)」が一般的な規律を定めている。路側無線装置を設置し運用するためには、電波法の無線局の免許を受けなくてはならず(電波法第4条)、運用開始後も電波法に基づく監督を受ける(電波法第71～82条)。

無線設備の具体的な技術基準は、「無線設備規則(昭和25年11月30日 電波監理委員会規則第十八号)」によって定められている(ETCに関連する改正は平成9年9月に行われた)。

「電波法施行規則」では、車載器やRFチェッカー等の微弱電波無線設備では、無線免許証を必要としない旨を定めている。

「特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則」では、無線設備規則の技術的基準に適合して、電波法施行規則で定めた無線免許証を必要としない無線設備であることを証明する必要を定めている。

② ARIB規格

ETCの通信プロトコルについては、社団法人電波産業会（以下「ARIB」という。）が民間標準規格として、平成9年11月に「有料道路自動料金収受システム 標準規格（ARIB STD-T55）」を策定し、その後、平成13年4月の電波法に係る無線設備規則の改正に合わせてT55を改定し、平成13年9月に「狭域通信（DSRC:Dedicated Short-Range Communication）システム 標準規格（ARIB STD-T75）」（平成20年12月改定 1.5版）を策定している。なお、路側無線装置のプロトコルの技術基準については、「料金徴収施設設置基準（案）」にて定められている。

さらに平成16年5月には、DSRCシステム上で複数アプリケーションを実行可能とする「狭域通信（DSRC）アプリケーションサブレイヤ 標準規格（ARIB STD-T88）」（平成19年12月改定 1.1版）が策定されている。

また、ETC車載器について路側無線装置との通信が確実に行われるかを確認する試験（接続性確認にかかわる試験）の試験規格として、ARIBが以下を策定している。

「狭域通信（DSRC）システム陸上移動局の接続性確認に係る試験項目・試験条件 技術資料 ARIB TR-T16」（平成19年12月改定 1.4版）

「狭域通信（DSRC）アプリケーションサブレイヤ陸上移動局の接続性確認に係る試験項目・試験条件 技術資料 ARIB TR-T17」（平成22年7月改定 2.2版）

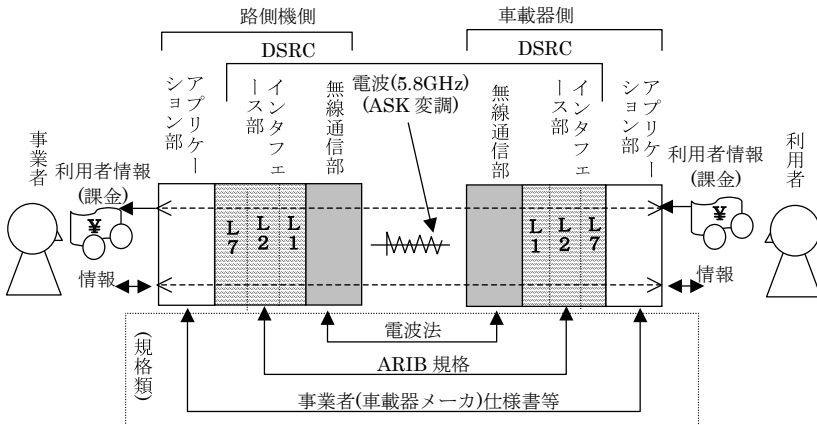
なお、電波法改正前に設置された機器については、以下が適用されている。

「有料道路自動料金収受システム 標準規格 ARIB STD-T55」（平成14年9月19日失効）

「有料道路自動料金収受システム陸上移動局の接続性確認に係る試験項目・試験条件 技術資料 ARIB TR-T8」（平成14年9月19日失効）

2) ETCの無線通信のしくみ

ETCの無線通信は5.8GHz帯のアクティブ方式DSRC（狭域通信）を使用している。料金所の路側機およびETC車載器は、無線通信部、インタフェース部（接続、結合）、アプリケーション部（サービス）で構成されており、各部を個別に規格化することで多様なシステムへの応用を可能としている。



ETCの通信のしくみ

① 無線通信部

無線通信部は、アンテナや送受信部（回路）で構成されており、情報を電波にして送信し、受信電波を情報に変換しており、周波数等は無線設備規則、電波法施行規則で定められている。

② インタフェース部

インタフェース部は、ARIB STD-T75で規格化されたDSRCの通信プロトコルの機能を有し、路側機とETC車載器の通信の確立や、無線通信部とアプリケーション部間の情報形式の変換を行う。

i) レイヤ1（L1：物理層）

レイヤ1は、路側機と車載器で通信可能である周波数であることを確認するプロセス（周波数選定プロセス）、路側機と複数

の車載器とが通信する場合の通信時間の割当方法(通信フレーム)等を規定。

ii) レイヤ2 (L2 : データリンク層)

レイヤ2は、受信したデータを識別し自分宛てのデータを選別する機能、正しく受信されなかったデータを再送する処理等を規定。

iii) レイヤ7 (L7 : アプリケーション層)

レイヤ7は、路側機や車載器で提供可能なアプリケーションをお互いに確認して特定するための処理手順(初期接続手順)等を規定。

③ アプリケーション部

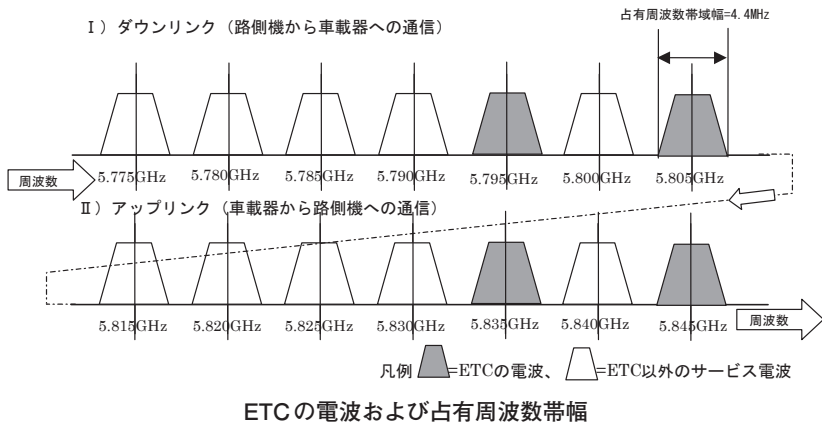
「ETC路側無線装置仕様書」、「ETC車載器標準仕様書」他によりアプリケーション部の仕様が決められており、路側機はETC車載器の認証や課金処理等を行い、ETC車載器はETCカードの認証や情報の読み書き、路側機の認証と情報提供等の処理を行う。

3) DSRCの通信仕様

ETCで使用するDSRCの電波(5.8GHz帯)は、路側機からETC車載器へダウンリンク通信を行う5.795GHzと5.805GHz、ETC車載器から路側機へアップリンク通信を行う5.835GHzと5.845GHzがある。

また、各電波の周波数の変動許容値である「占有周波数帯幅」は4.4MHz、変調はASK方式とし、変調信号速度は1,024kbpsである。

2章 ETC の開発と運用



なお、路側機やETC車載器の占有周波数帯幅は、8.0MHzであったが、平成13年4月17日に電波法施行規則が改正され、平成14年4月1日以降は、占有周波数帯幅が4.4MHz以内となったため、路側機、ETC車載器とも、占有周波数帯幅が8.0MHzと4.4MHzに対応できるものとなっている。

機器名	経過期間		
	平成13年4月17日	平成14年4月1日	平成23年3月31日
路側機	旧路側機は平成23年3月31日で技適の効力を失う (10年間有効)		
	旧規則対応路側機の申請可能期間	新規則に対応する路側機	
ETC車載器	旧ETC車載器は新規則適合とみなす		
	旧規則対応ETC車載器の申請可能期間	新規則に対応するETC車載器	

電波法施行規則の一部改正とETC関連機器への経過措置

ETC 路側無線装置の DSRC 通信仕様 (T55 と T75 の比較)

	項 目	諸 元	
		ARIB STD-T55対応	ARIB STD-T75対応
無線諸元	周波数 (GHz) 送信 受信	下記の周波数から指定する 5.795又は5.805 5.835又は5.845	同左
	キャリア周波数間隔 (MHz)	10	5
	送受信周波数間隔 (MHz)	40	同左
	変調方式	ASK	ASK + QPSK * ETCはASKのみ
	変調信号速度 (kbps)	1024	ASK1024 QPSK4096
	無線通信方式	トランシーバ方式	同左
送信部	送信電力 (mW) クラス1 クラス2	10以下 300以下	同左 同左
	空中線利得 (dBi)	20以下	同左
	キャリア周波数の許容偏差	$\pm 20 \times 10^{-6}$	同左
	スプリアス発射強度 (μ W)	25以下	同左
	占有周波数帯幅の許容値 (MHz)	8以下	4.4
	空中線電力の許容偏差	+20%、-50%	同左
受信部	受信感度 (dBm) クラス1 クラス2	-65以下 -75以下	同左 同左
	スプリアスレスポンス (dB) クラス1 5.8GHzISM帯内 5.8GHzISM帯外 クラス2 5.8GHzISM帯内 5.8GHzISM帯外	23以上 16以上 30以上 26以上	28 同左 同左 同左
	受信帯域幅 (MHz)	8以下	4.4
	無線アクセス方式	TDMA・FDD	同左
	TDMA多重度(FCMSを除く)	4又は8で変更可能	同左
通信特性	媒体アクセス制御方式	スロットドアロハ方式	同左
	通信形態	ポイントツーポイント	同左

資料：「ETC 路側無線装置仕様書」を基に作成

2章 ETCの開発と運用

また、平成17年12月1日に無線設備規則が改正され（スプリアス発射の強度の許容値の改正）、平成17年12月1日以前のスプリアス規格（旧規則）に適合する無線機器のうち、平成19年11月30日以前に製造されたものは、平成29年11月30日までに免許等を受けた場合又は無線局の免許がいない無線機器（ETC車載器）の場合は、平成34年11月30日まで使用できるものとなっている。

平成34年12月1日以降、旧規則に基づく無線機器（ETC車載器を含む）は、新規則の条件に適合する無線機器として変更許可など適合したことの確認を受けない限り、使用できないものとなっている。

出典：「無線機器のスプリアスの規格が変わりました。」（総務省）

（3）ETC整備に関する仕様等

1）ETC仕様書

日本のETCの基本的要件を満たし、かつ広く公開性を保つために、日本のETCシステムの基準ならびに仕様は、以下の基本理念のもと制定された。

- ・国際規格準拠（ISO/IEC、ITU）
- ・性能、機能規定、信頼性（MTBF、寿命確保）
- ・WTO政府調達協定の遵守
- ・競争性の確保（企業の創意工夫を生かし、自由な競争）
- ・既存のシステムとの整合
- ・相互運用性、互換性

道路四公団はETCに利用する製品について、その要求条件を定めるための共通仕様書として、「ETC仕様書」を平成11年7月に制定し、適宜必要な改訂を実施している。

ETC仕様書	最新版
ETC-ICカード仕様書	H15.4
ETC車載器仕様書	H15.4
5.8GHz帯 DSRC 車載器規格書	H15.4
ETC路側無線装置仕様書	H15.4
5.8GHz帯 DSRC 路側無線装置規格書	H15.4
5.8GHz帯 DSRC インタフェース規格書	H15.4

① ETC-ICカード仕様書

ICカードについての必要条件（活性化、伝送プロトコル、コマンド、アプリケーション、環境信頼性）、試験、検査方法について規格化している。

② ETC車載器仕様書

機器として必要条件を、機能動作、信頼性、試験及び検査について規格化し、道路四公団自らが調達する場合に適用することを目的としている。

③ ETC路側無線装置仕様書

無線装置の概要、種類、性能及び必要条件を、電気的特性、機能動作、信頼性、試験及び検査について規格化している。また、ETCプロトコル仕様書は、路車の無線区間インターフェースについて、電波法、電波法施行規則、無線設備規則、特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則に適合し、ARIB規格の通信プロトコルについて規定している。更に、ETCアプリケーションインターフェース仕様書には、ETCアプリケーション（ETC車載器、ICカード）の通信内容の規格がある。

2) 料金徴収施設設置基準（案）

ETCが全国の道路で共通に利用できるようにするため、ETC料金徴収施設の全国共通の仕様である「料金徴収施設設置基準（案）」（平成11年3月29日 建設省道企発第28号 建設省道路局長通達）が制定された。

「料金徴収施設設置基準（案）」では、トールゲート構造、機器配置、標識、無線通信方式、プロトコルなどについての基準を定めている。

3) ETC車載器に関する仕様書等

① ETC車載器標準仕様書

一般利用者に均等で良質なサービスを提供する観点から、社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）のETC車載器製造者が、ARIB規格と道路四公団のETC車載器仕様書等を参照して、「ETC車載器標準仕様書」を平成13年3月に制定した。

なお、最新版を平成24年10月に第6.0版として発行した。

② ETC車載器相互接続性試験要領書

ETC車載器製造者は、ETC車載器を販売する前に、自社の製造したETC車載器と道路事業者が調達する路側機器との通信が確実に行われ、ETCアプリケーションレベルの動作が確実に行われることを確認するための試験（動作確認試験）を行うが、このための試験規格としては、ORSEが平成14年1月に「ARIB STD-T75/TR-T16対応ETC車載器相互接続性試験要領書」を制定している。

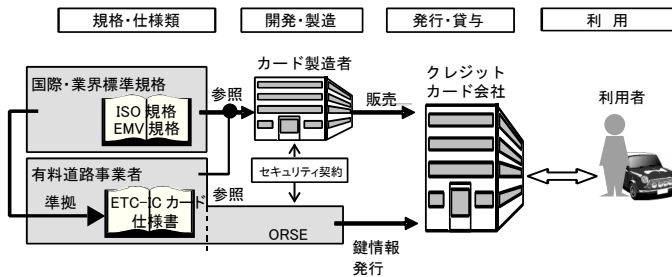
なお、「ETC車載器相互接続性試験要領書」は平成25年3月にVer.2.6に改定された。

4) ETCカードに関する仕様書

① ETCカードの発行までのしくみ

カード製造者は、ETCセキュリティ標準規格書の貸与契約を国

国土交通省道路局（代理人ORSE）との間で締結し、「EMV規格」や旧道路四公団が発行している「ETC-ICカード仕様書」等を参照して、ETCカード（生カード）を開発・製造する。それを道路事業者と有料道路通行料金決済契約を締結したクレジットカード会社（現在は11社）が購入し、ORSEからの鍵情報と利用者の契約情報等をETCカードに格納して利用者に発行・貸与している。



ETCカードの発行までのしくみ

② EMV規格

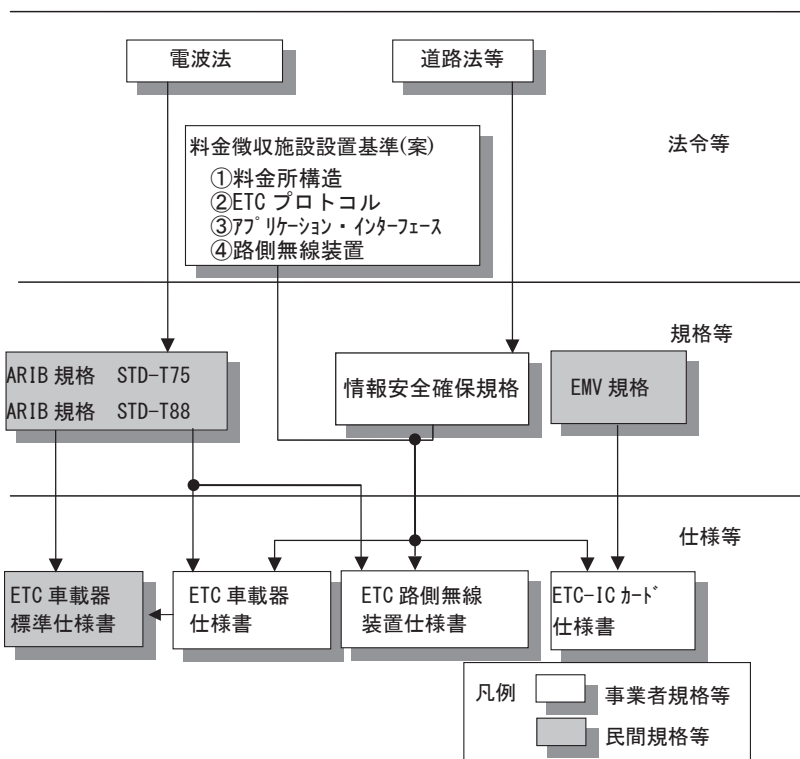
「EMV規格」とは、ICカードを使用した決済システムにおける相互運用性の確保を目的として、カード業界大手のEuroPay International、MasterCard、Visa Internationalのクレジットカード会社3社が策定した接触型ICカード（スマートカード）の共通仕様で、3社の頭文字を取って命名されている。1995年に上記3社によって最初のバージョン1.0が制定され、1996年6月に発行された。その後、技術進歩に伴い数回のバージョンアップがなされている。

EMV規格はISO 7816に基礎を置き、ISO規格に金融アプリケーションに特化した機能を追加できるように「スマートカード仕様」「スマートカード端末仕様」及び「スマートカードアプリケーション仕様」の3冊から構成されている。

5) 情報安全確保規格

路側機、車載器及びICカード間で情報のやりとりを行う際の盗聴、改竄等の不正防止を目的に、情報の安全確保の為に「ETCセキュリティ標準規格書」等が制定され、ETC関連機器を開発・製造又は供給する事業者と守秘義務契約を締結した上で公開されている。

6) ETC 整備に関する仕様等の関連図



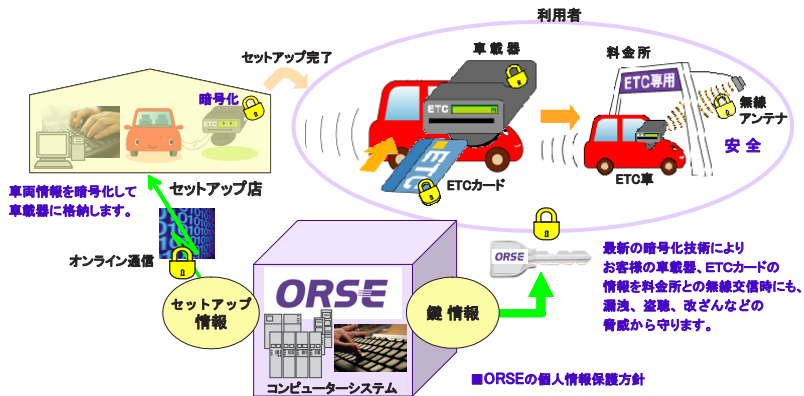
ETC 整備に関する仕様書等の関連図

2-3 ETCのセキュリティ

(1) ETCのセキュリティ

ETCでは、不正利用やプライバシー保護に対する高いセキュリティが要求される。

このため、ETCでは、磁気カードに比べ、より高い安全性が確保されているICカードが使用されている。また、ETC車載器と路側機間における通信や車載器のセットアップを行うためのセットアップ処理においても高度な暗号化による十分なセキュリティが確保されている。



ORSE発行の鍵による暗号化とセキュリティ確保の概念

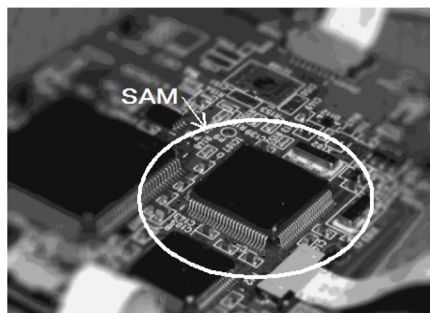
暗号による高いセキュリティの確保のために、第三者機関であるORSEが暗号化の鍵の発行と管理等を実施し、情報の秘匿、通信の相手方の確認（真正性の確認）、通信内容が途中で改竄されていないかどうかの確認（完全性の確認）を確保している。

(2) セキュリティ・モジュール (SAM)

日本では、ETC車載器はICカードを決済媒体として使用しており、認定を受けた車載器を利用者が購入している。このためセキュリティの確保と車載器のアプリ処理（ICカード～路側機間のデータ転送制御等）の互換性を確保する必要があった。また、ICカードのデータ転送速度は9600bpsであり、DSRCによる路車間通信速度（1 Mbps）とは二桁の違いがあるため、車載器のメモリにICカード内のデータを安全にバッファリングする必要があった。このため、ICチップ化したセキュリティ・モジュール（SAM）を使用する方式が採用された。

SAMは、路車間の通信に関する情報の管理と処理を行う機能を有すると共に、個人情報や課金情報を通信時等に盗聴から防ぐ機能や、SAMの内部が解析されない機構を備えている。

（SAM：Secure Application Moduleの略）



車載器の回路基板に実装されたSAM

2-4 ORSEの設立と役割

(1) ORSEの歩み

1) ORSEの設立

全国の有料道路を一つのシステム（ETC）で共通に利用でき、プライバシーの保護と確実な料金収受を実現するとともに、個々の機器製造者やカード会社等の自由な参入を促しつつ中立的かつ公正な運営を行うため、情報安全確保規格等を含むETCセキュリティを専門的かつ一元的に扱う公的な第三者機関として、「有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令」（平成11年8月2日 建設省令第38号）（以下「省令」という。）に基づき、平成11年9月2日に財団法人道路システム高度化推進機構（ORSE）が設立された。

省令では、財団は次に掲げる業務を行うことと定められている。

- イ 情報安全確保規格の提供を代行すること
- ロ 対価を得て識別処理情報の付与を行うこと

上記に基づきORSEは、有料道路事業者との間で識別処理情報の付与や情報の安全確保等に関する協定を締結して、業務を遂行している。

2) 一般財団法人への移行

ORSEは新公益法人制度に対応して、平成24年12月27日に内閣総理大臣に対して一般財団法人への移行の許可申請を行い、平成25年3月22日に一般財団法人への移行が認可され、4月1日（移行登記日）より一般財団法人道路システム高度化推進機構へと移行した。

(2) ORSEの役割

ORSEでは、定款に基づき、主に以下の6つの業務を行っている。

1) ETCに関する情報安全確保規格の提供代行

① ETC関連機器製造の事業者等への開示

ETCセキュリティ標準規格書等の情報安全確保規格は、ETC関連機器である路側機、車載器、ETCカードを開発・製造し、又は供給するために必要な情報の安全確保のための規格であり、ORSEは、同規格の制定者である国土交通省及び有料道路事業者を代行してこれらETC関連機器を開発・製造又は供給する事業者と守秘義務契約を交わして、同規格の開示提供を行っている。

平成24年度は、開示申請のあった14事業者に対し情報安全確保規格の開示を行った。また、開示を受けたうちの2事業者の同規格書の管理状況等を調査し、セキュリティの確保に努めた。

② 道路公社への開示

道路公社への開示は、情報安全確保規格のうち、路側機等の導入・運用のために必要なETCデータナンバリング規格書について、9道路公社に対し開示を行った。

2) ETCに関する識別処理情報の付与

ORSEは、ETCにおける情報の安全確保のため、建設省令及び有料道路事業者との協定に基づき、以下のETC関連機器に付与する識別処理情報の発行を、発行希望者に対し、適正な対価を徴収して行っている。

① 鍵情報の発行

プライバシー保護や確実な料金収受を図る為に、ETCでは無線通信でやり取りされる情報等の暗号化・復号化を行う。ORSEはこの暗号化・復号化等に必要「鍵情報」を発行するシステムを整備・

2章 ETC の開発と運用

③ セットアップ体制の整備・維持

ORSEでは、利用者の利便性と安全性を確保するために、セットアップ情報を車載器に登録するセットアップ登録店を全国から公募し、審査の結果、平成25年3月現在、386事業者のもと、26,947店が登録店となっている。

平成24年度は、操作性向上等を目的としたオンラインセットアップシステムの改修を実施し、また、「ETCセットアップ管理／情報サイト」を活用した注文・申請等のペーパーレス化を開始。店舗スタッフ向けの業務解説冊子「ETCスタッフ必携活用ハンドBOOK」の配布など、セットアップ店における業務効率化や適正なセットアップ業務への支援を行った。

3) ETC技術の高度化に関する調査研究

① ETCセキュリティの確保等

ORSEは、ETCシステムにおけるセキュリティの高度化について、近年のセキュリティ技術の動向等を踏まえ、暗号アルゴリズムに対する最新の脅威、鍵等の秘密情報に対する脅威に対してその対応の要件を調査するとともに、将来に向け最新の技術を活用したETCセキュリティの確保と向上に関する調査研究を進めている。

さらに平成24年度は、国及び道路事業者と連携し、ETCセキュリティの更なる高度化を図るため、平成27年度を目標にしているETCの暗号移行に伴い、ETC関連機器を開発する事業者等が行うセキュリティ機能の開発支援として、互換性及び接続性試験実施に向けての環境整備等を行い、併せてその課題整理や対応策の検討を行った。

② 相互接続性に関する調査研究

ORSEは、ETCの運用性向上に向け、有料道路事業者の試験装置更新に合わせより一層の効率的な相互接続性試験に関する試験要領等の検討を行っている。

平成24年度は、有料道路事業者の試験機器が更新され、鍵のセキュ

リティ機能に関する試験が追加されたことに伴い、試験の手順等を検討して試験要領を改定した。

③ ETCの利用実態及び利用者へのサービス向上に関する調査研究

ORSEは、ETC利用者へのサービス向上の検討に資するため、ETC市場の基礎調査として、車籍地別車種別の普及状況調査、ETC車載器の利用実態調査、ETC車載器の市場価格調査、新規セットアップ及び再セットアップ需要実態調査、ETC利用者及び事業者へのアンケート等に基づくセットアップ市場構造の調査等を継続的に行っている。さらに平成24年度では、ETCの新たな利活用についての調査も実施した。

4) ETCに関する標準化

① 試験環境の運営

ORSEは、車載器メーカーが実施する相互接続性試験について適正な管理運営に努めている。また、有料道路事業者、車載器メーカー、路側機メーカー、ETCカード発行者等の申請に基づいてETCカード用試験鍵、車SAM用試験鍵、車載器検査用カード及び試験用セットアップカード、試験用ETCカード等を貸与するとともに、必要に応じて試験カードを作製している。

平成24年度は試験鍵、試験用各種カード、検査用カード等を5,403枚貸与した。

試験鍵等の種類と主な使用用途

試験鍵等の種類	主な使用用途			
	車載器試験	路側機試験	相接試験	セットアップ後検査
ETCカード用試験鍵	○	○		
車SAM用試験鍵	○			
路SAM用試験鍵		○		
試験用セットアップカードA	○		○	
試験用セットアップカードB	○		○	
試験用セットアップカードC		○	○	
試験用ETCカードA	○	○	○	
試験用ETCカードB		○		
ETC車載器検査用カード				○

2章 ETCの開発と運用

② 車載器の型式登録

ORSEは、ETCシステムの円滑な運用に資するため、セットアップ情報は、型式登録されている車載器に対して発行している。

相互接続性試験等により相互接続性が確認され、相互接続性確認番号の付与を受けた車載器に対して、車載器メーカーの申請に基づいて型式登録番号を付与している。

平成24年度は、平成21年度から登録を開始したITSスポット(DSRC)対応車載器を含め、相互接続性が確認された29型式(7社)について型式登録を行なった。

③ ETCの導入・運用の支援

ORSEは、ETC導入・運用の円滑化に向けて、以下の支援等を行っている。

- i) 地方道路公社等の有料道路事業者に対するETC導入・運用の支援
- ii) ETCセキュリティ協議体の活動を通じた有料道路事業者間の情報共有に関する支援
- iii) ETC関連機器の開発を検討している事業者等に対する導入の支援

④ ETC技術の標準化の推進

ORSEは、ETC運用連絡会議等の活動を通じて、有料道路事業者、車載器メーカー、ETCカード発行者等ETC関係者間の情報の交換と共有を進める等、ETC技術の標準化に努めている。

⑤ 国際標準化活動の支援

ORSEは、ETCに関連する国際標準化活動を進めているITS標準化委員会等に参加し、その活動を支援している。

5) ETCに関する普及促進活動

ORSEは、ETCの普及促進に向けて、以下の支援を行っている。

① 普及促進方策の推進

ORSEは、国土交通省、有料道路事業者、車載器メーカ、自動車メーカ、ETCカード発行者、セットアップ事業者等のETC関係者と連携し、市場動向を踏まえた普及促進策の支援を行っている。

また、ETC割引制度の改定や安全走行の啓発等の利用者への周知について、ETC運用連絡会議の活動やETC総合情報ポータルサイト、各種広報物等を通じて支援を実施している。

② ETCの安定的な普及

ORSEは、ETCの安定的な普及のため「ETC普及促進キャンペーン」として、識別処理情報発行料の還元を実施している。

③ ETC車載器の民間利用の普及促進

ORSEは、利用車番号照会・提供サービスを提供し、ETC多目的利用の推進を支援している。また、新規参入する事業者には、初期導入時等における技術支援等を行っている。

また、更なるETC車載器活用サービスの拡大のため、活用技術の研究や実証実験に向けた研究を実施している。

④ ETCの幅広い利用への支援

ORSEは、DSRCサービス運用機関（一般社団法人ITSサービス推進機構：ISPA）よりDSRCの識別情報付与、セットアップ情報付与等のDSRCサービスのセキュリティ運用管理支援業務を受託し、ETCの幅広い利用への支援を実施している。

⑤ 広報活動の展開

ORSEは、機構のホームページ上で「ETCセットアップ取扱店情報」や「車載器管理番号の確認方法」など、利用者には有用な情報を提供している。また、「ETC総合情報ポータルサイト」を運営し、有料道路事業者等から発信されるETCに関する各種情報（割引情報、安全利用など）を一元的にまとめて掲載して、利用者へのわかりやすい情報発信を行っている。さらに、広報物として「ETC割引ガイドブック」や「ETCお役立ちハンドブック」等を制作し、利用者へ配布している。

また、ETCの認知度向上や安全利用の理解を深めるため、「ETC

2章 ETC の開発と運用

ロゴ」や「安全アイコン」を定めて商標登録し、適正な活用を推進している。

⑥ ETC利用者への支援

ORSEは、利用者からETCに関する一般的な問い合わせを受け付ける「ETCお問い合わせ窓口」を運営している。また、問い合わせ内容の分析や、クレーム対応についての関係者間の調整支援などを行い、窓口対応をより充実させてETC利用者へのサービス向上に努めている。

6) ETC関連技術に関する情報収集・公表及び関係機関・団体との交流

① ETC技術の標準化の推進

ORSEは、国内外のETC関連技術動向調査を実施するとともに、外部研究会等を通じて関係者間の交流を図る等、ETC関連技術の情報収集に努め、ETCに関する知識・情報の共有化を図り、その成果をETC関係者等に積極的に配信している。

② 関係機関・団体との交流

ORSEは、以下のETC関係者の会議等に事務局等として参加し、ETCの品質向上、運用の円滑化、普及及びセキュリティ確保やETC多目的利用の推進、DSRCサービスの普及等を目的として、関係者との情報共有及び連携に努めている。

- i) ETC運用連絡会議及び分科会の事務局として、その活動を支援する。
- ii) セットアップ事業者連絡会の事務局として、その活動を支援する。
- iii) ETCセキュリティ協議体の事務局として、その活動を支援する。
- iv) DSRC関連の各種委員会に参加し、DSRCサービスの普及促進に協力し、活動を支援する。
- v) 地方自治体や国土交通省等が主催する国内外のITS関係会議等に参加し、関係者との情報共有化と連携に努める。

2-5 ETCの運用に係わる会議体

ETCの円滑な運用のため、課題の解決や調整の場として、ETC運用連絡会議、ETCセキュリティ協議体並びにセットアップ事業者連絡会がある。

ETCの運用に係わる会議体

会議体	ETC運用連絡会議	ETCセキュリティ協議体	セットアップ事業者連絡会
目的	ETCの運用に対する安全性の確保、利便性の向上及び普及促進	ETCのセキュリティの確保と向上	セットアップ事業者の相互の情報交換や連携活動を通じたETC車載器の普及促進
メンバー	国土交通省 有料道路事業者 車載器メーカー 自動車メーカー クレジットカード会社 カードベンダ 車載器SAMメーカー ORSE他関連法人	国土交通省 有料道路事業者 ORSE	セットアップ事業者

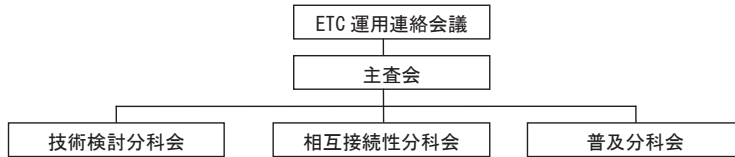
(1) ETC運用連絡会議

ETC運用連絡会議は、ETCに関わる関係者間の連絡調整を目的に平成11年7月に設置された。

活動目的は、ETCの運用に対する課題の解決、安全性の確保、利便性の向上及び普及促進である。

構成メンバーは、国土交通省を座長にして、有料道路事業者、車載器メーカー、自動車メーカー、クレジットカード会社、カードベンダ、車載器SAMメーカー及びORSE他関連法人である。

2章 ETC の開発と運用



ETC 運用連絡会議の運営体制（平成24年度現在）

ETC 運用連絡会議の主な成果

平成12年度	・「ETC 車載器標準仕様書（初版）」の作成
平成13年度	・「相互接続性試験要領書（初版）」の策定 ・「相互接続性試験要領書」の改定
平成15年度	・「ETCポータルサイト運用規程」の作成 ・「ETC 車載器標準仕様書」の改定 ・「路車間通信の接続性に関する留意事項」の作成
平成16年度	・「ETC不具合時の対応ガイドライン」の作成 ・「ETC 車載器取付ガイドライン」の作成 ・「ETC 車載器の測定方法（アイ開口率、変調指数、受信感度）」の作成
平成17年度	・「カード性能ガイドライン耐熱性、静電気編」の策定 ・新規開発ETCカードの確認試験実施要領書の策定
平成18年度	・「ETC普及促進施策告知手順ガイドライン」の策定 ・「ETC照会に関する連絡先一覧」の策定
平成19年度	・「ETC照会に関する連絡先一覧」の改訂 ・「ETCシステム障害に関する対応手順」の策定 ・「ETC 車載器標準仕様書」の改定要旨の作成（二輪車ETCの追加） ・「ARIB STD-T75/TR-T16対応ETC 車載器相互接続性試験要領書」の改定案の作成（距離別料金制対応の試験項目追加）
平成20年度	・安全啓発アイコンの作成 ・「ETC 車載器標準仕様書」の改定要旨の作成（ICカード有効期限通知機能・エラー履歴記憶機能の追加）
平成21年度	・「ETC安全ガイドブック」の作成 ・再セットアップ周知ポスターの作成 ・「ETC 車載器標準仕様書」の改定要旨の作成（DSRCエラーコードの追加）
平成22年度	・「ETC安心ガイドブック（スタッフ用ETC解説書）」の作成

平成23年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「ETC車載器標準仕様書」の改定要旨の作成（新たな車載器指示情報対応の追加） ・「ETC車載器取付けガイドライン」の改訂 ・「ARIB STD-T75/TR-T16対応ETC車載器相互接続性試験要領書」の改定案作成（ARIB-T55相当の試験項目削除） ・「ETC安心ガイドブック（スタッフ用ETC解説書）」の改訂 ・「ETC割引ガイドブック」の改訂
平成24年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「ETC車載器標準仕様書」の改定 ・「ARIB STD-T75/TR-T16対応ETC車載器相互接続性試験要領書」の改定案作成（セキュリティ機能試験の追加） ・「ETCお役立ち！ハンドブック」の制作 ・「ETC割引ガイドブック」の改訂 ・ETC総合情報ポータルサイトのスマートフォン向けサイトの開設

（2）ETCセキュリティ協議体

ETCは、複数の有料道路事業者が参加した全国統一のシステムであり、セキュリティ上の不具合が発生した場合には、全ての有料道路事業者に影響が及ぶ可能性があることから、ETCのセキュリティの確保と向上を図ることを目的として、平成15年4月にETCセキュリティ協議体が設置された。

協議体は、国土交通省及び道路事業者により構成され、ETC及び関連分野のセキュリティに係る情報の交換と共有を図り、セキュリティの確保と向上に努めている。

運営体制：

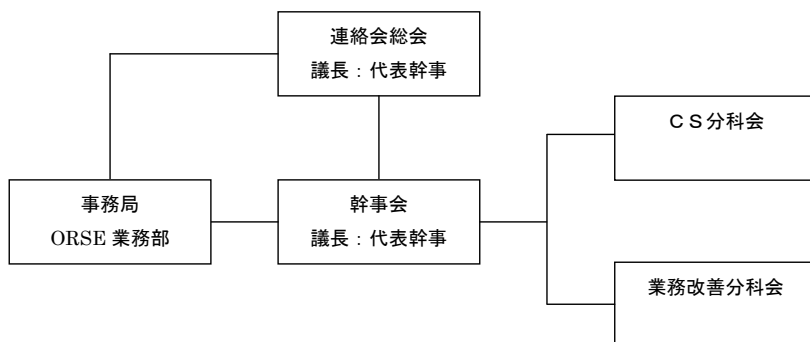


(3) セットアップ事業者連絡会の活動状況

セットアップ事業者連絡会は、セットアップ事業者が、相互に研究、研修等の活動を行うことにより、セットアップに関連する問題の解決とETCの普及促進に寄与することを目的に平成13年8月に設立された。

連絡会を運営するため、幹事会並びに事務局が置かれており、幹事は事業者の中から定期総会において選任される。また、幹事会の下にCS分科会と業務改善分科会があり、セットアップ店での品質向上を通じたお客様満足度向上やセットアップ業務の効率改善などを基本活動テーマに掲げ、諸課題に対して活動していくことで、ETCの普及に取組んでいる。

運営体制：



セットアップ事業者連絡会の主要活動テーマと成果（平成18年度～24年度）

平成18年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ ETC 普及促進策の改善に向けての提案 ・ 店舗における不具合対応能力の向上 ・ Webセットアップシステムの導入支援 ・ NEXCO 東日本の協力により北海道地区タウンミーティングの開催 (H18.10.6)
平成19年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ Webセットアップシステム本格運用に向けての支援 ・ 料金所における不具合要因の分析と対策 ・ NEXCO 中日本の協力により北陸地区タウンミーティングの開催 (H19.10.19)

平成20年度	<ul style="list-style-type: none"> ・再セットアップ作業にかかわる現状分析と改善策の検討 ・NEXCO西日本の協力により長崎地区タウンミーティングの開催 (H20.11.21)
平成21年度	<ul style="list-style-type: none"> ・「ETCセットアップ管理・情報サイト」の立上げ支援 ・再セットアップ促進のための啓発ポスターを制作・配布 ・NEXCO東日本の協力により仙台地区タウンミーティングの開催 (H21.11.20)
平成22年度	<ul style="list-style-type: none"> ・ETC本来の利便性、有効性についての訴求点の整理。成果として、スタッフ向け「ETC安心ガイドブック」を運用連絡会議普及分科会と共同制作しセットアップ店へ配布することで店舗スタッフへの啓発活動を推進 ・NEXCO中日本の協力により浜松地区タウンミーティングの開催 (H22.11.22)
平成23年度	<ul style="list-style-type: none"> ・Webからの「業務用販売書類」発注システムによるペーパーレス化及び作業効率向上 ・ETCの適正運用を目的とした各種情報の提供 ・NEXCO西日本の協力により徳島地区タウンミーティングの開催 (H23.11.2)
平成24年度	<ul style="list-style-type: none"> ・業務効率化に向けての改善 ・ETCの最新情報提供とセットアップ業務の知識向上のため、「ETCスタッフ必携活用ハンドブック」を運用連絡会議普及分科会と共同制作しセットアップ店へ配布することで店舗スタッフへの啓発活動を推進 ・NEXCO東日本の協力により函館地区タウンミーティングの開催 (H24.11.2)

2-6 ETC商標

ORSEはETCの普及促進に寄与するため、利用者に親しまれるETC等のロゴを作成し、広く使用されるように努めている。

(1) ETC商標

ETCの商標で、「ETC」の文字をデザイン化した。



ETC商標

ETC商標の基本色は紫色（DIC145）を使用し、ETCに関係する表示等にも使用を勧め、ETC全体のイメージ統一の役割を担っている。

1) ETC商標の商標登録

ORSEは、ETC商標について特許庁へ登録商標の申請を行い、以下の代表的な分野の商標権を有している。

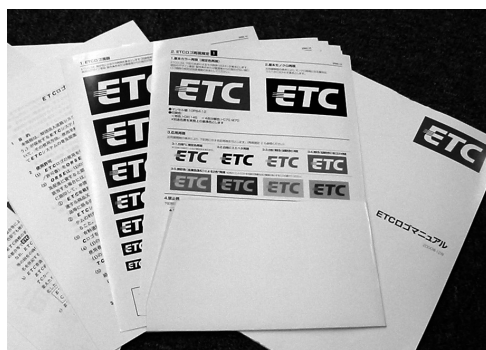
ETC商標の商標権登録分野（平成25年5月末現在）

商品および役務の区分	登録分野	主な商品およびサービス内容
商品	6類	道路標識等
	9類	通信機器、測定機器、アンテナ等
	12類	自動車、自動車部品等
役務(サービス)	36類	前払式証票の発行、料金徴収等
	38類	各種通信サービス、通信機器の貸与

また、ETCの普及促進に係るその他の分野（11類、16類、25類、28類、34類、35類、37類、39類、41類、42類）においても、登録申請を行い、取得している。

2) ETCロゴマニュアル等

ETCロゴ使用規程やETCロゴマニュアルなどの関係書類を作成し、正しい使い方の徹底に努めている。



ETCロゴ使用規程、ETCロゴマニュアル

3) ETC商標の使用

ETCに関わる広告・宣伝などへの活用、およびETC関連機器への表示を希望する者からの使用申請を受け、ETCの普及促進に資すると認められ、かつ、使用目的が適正と認められた者に、ETC商標の使用を許可している。

ETC商標の使用許可状況（平成25年5月末現在）

申請者の業務分野	許可件数
ETCカード発行会社	15件
車載器製造・販売会社	19件
その他	13件

2章 ETCの開発と運用

ETCカードには、ORSEとカード発行会社で締結する「ETCカードに係る鍵発行に関する契約書（二者契約用／（三者契約用）」においてETC商標の使用が義務付けられており、ETC車載器には、ORSEが定める「ETC車載器型式登録規程」において積極的にETC商標を使用することとされている。

なお、ORSEと契約済みのセットアップ事業者および登録済みのセットアップ店は、契約と同時にETC商標を使用することができる。

3章 ETC車載器の セットアップ

3-1 セットアップの流れ

(1) セットアップ申請および発行

1) オンラインによる申請および発行

端末装置を配備したセットアップ店は、端末装置からORSEの情報発行システムに必要な情報を送信してセットアップ情報の発行申請（オンライン申請）を行う。ORSEは、原則として情報発行システムでセットアップ情報を生成し、端末装置に配信してセットアップ情報を発行（オンライン発行）する。

オンライン申請は、電話回線を使用した接続により行っていたが、平成19年10月10日からWebによるオンラインセットアップの運用を開始した。これにより、1) セットアップ作業時間の短縮、2) インターネット利用による通信費用の削減、3) 新機能による利便性の向上、4) セキュリティが確保されたインターネット接続等の成果を上げた。約2年間の移行期間の後、平成21年11月24日よりWebによるオンライン方式に一本化された。

2) オフラインによる申請および発行

端末装置を配備しない登録店は、必要な情報を記載したセットアップ情報発行申請書をORSEにFAXで送信してセットアップ情報の発行申請（オフライン申請）を行う。

また、端末装置を配備した登録店であっても、端末装置の故障等によりオンライン申請ができない場合等には、オフラインによる申請をすることができる。

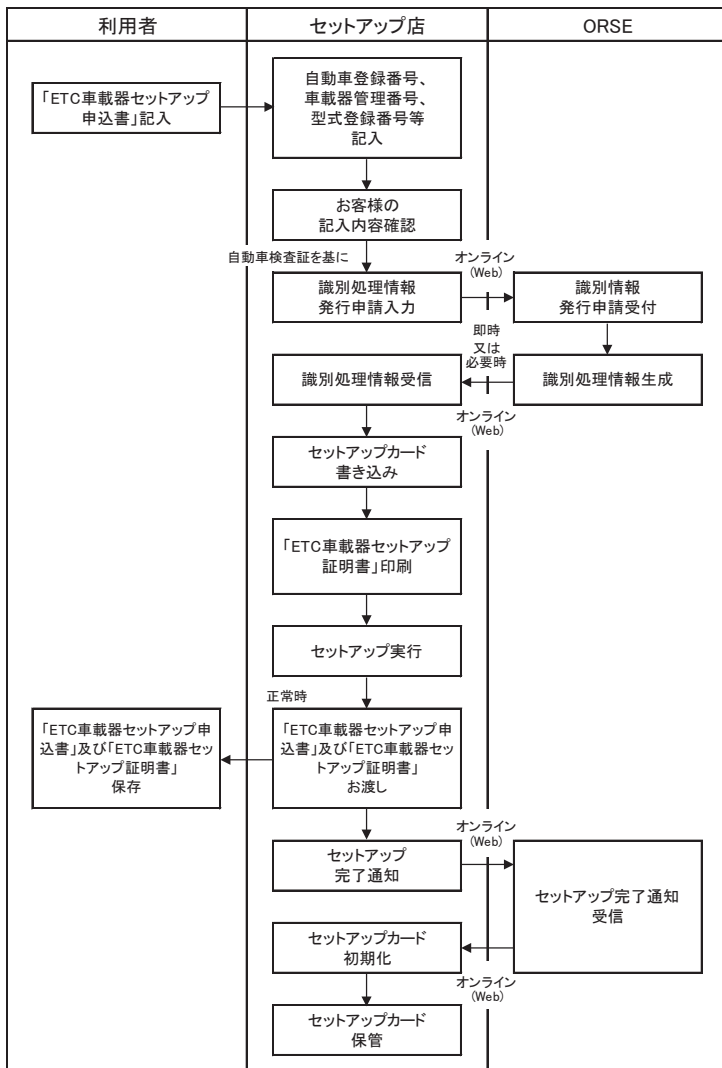
上記のセットアップ店からの申請に対してORSEは、申請情報にもとづき、セットアップ情報を記録したセットアップカードを宅配便で交付する方法によるセットアップ情報の発行（オフライン発行）を行う。

3章 ETC 車載器のセットアップ

(2) 四輪車のセットアップ

1) オンラインセットアップ

Web方式によるオンラインセットアップは、以下の手順で行われる。



Webによるオンラインセットアップの流れ

- ① 利用者（ETC利用者）は、セットアップ店に常備されているETC車載器セットアップ申込書(Web用)に必要な事項(住所・氏名等)を記入する。セットアップ店は申込者に対して身分証の提示を求め本人確認を行う。

重要

ETC

ETC 車載器セットアップ申込書 (Web用)
セットアップ実施状況調査 (Web用)
(軽、普通、小型、大型特殊自動車用) (登録店保存用)

議式4の2-A

申 込 書 番 号

申 込 日 年 月 日

1. 申込書 (お振替が記入してください) ※黒のボールペンで強く記入して下さい。
 ※必ずセットアップのため、本人確認をさせていただきます。また、個人情報を取得するため、FAXで送る場合は必ずお申し込みです。
 私は、裏面のETCシステム利用規程を承諾し、2の車種でETCを利用したいので、6のETC車載器にセットアップを申し込みます。

お名前	フリガナ				
フリガナ	フリガナ				
ご住所	〒	新 潟 県	市 区 町 村	番 号	番 号
	(マンション名等)				
電話番号	() () () () () ()		その他の電話番号 () () () () () ()		

2. 車種情報 (以降セットアップ取扱店記入となります。)

自動車の登録番号 又は車台番号	-	-	-	-	-	-	-
--------------------	---	---	---	---	---	---	---

3. けん引装置の有無

けん引装置の有無

有 無

4. 連結入用装置の有無

けん引装置の有無

有 無

5. 1. ハイオット車の有無

ハイオット車の有無

有 無

5. 2. 自動車種別の有無

自動車種別

普通自動車
 軽自動車
 大型特殊自動車
 貨物自動車

車種別特記事項

6. 車載器

車載器種別	-	型式	-
製造者	型式		

注：車載器種別が不明な場合は、車載器の製造元または型式を記入してください。セットアップ店に必ずお送りください。また、車種も記入し、記入してください。

7. セットアップ取扱店

取扱店名	申込受付日	申込金額	セットアップ金額	取付実施	備考・取扱店特記事項
取扱店名	年月日	円	円	<input type="checkbox"/> 取付実施 <input type="checkbox"/> 持ち帰り	
TEL	年月日	円	円		
登録番号	年月日	円	円		

登録店保存

8. 配送セットアップ取扱店 (配送セットアップの場合に使用)

取扱店名	取扱店住所	取扱店電話番号	取扱店FAX番号
取扱店名	取扱店住所	取扱店電話番号	取扱店FAX番号
TEL	年月日	年月日	年月日
登録番号	年月日	年月日	年月日

※裏面のETCシステム利用規程をご確認ください。

安全に行っていたらお願い

車庫時では・・・
 ・ETCカードを所持し損失を懸念して・・・
 ・ETCカードを盗難し、正常に作動することを確認してください。

料金所通行時は・・・
 ・無断な車庫変更は危険ですのでおやめください。
 ・ETCレーンに十分な車間距離(時速30km以下の安全速度で走行してください)。
 ・ETCレーンでの走車、追い越しは禁止です。

開始バーが閉りかかった時は・・・
 ・後進車の要領でバックアップしてください。絶対に車にバックさせないでください。

再セットアップについての注意事項

セットアップ済みの車載器には、ETCを利用する車両を特定する識別短理情報が保持されていますので、次の場合は、識別短理情報を書き換える必要があります。

ア 車種変更の場合に付随した場合
 イ 車種のナンバープレートが変更になった場合
 ウ 車両を引取りできる場合に改造した場合 等

必ずな再セットアップを行わずに走行します。料金所ゲートが開かなかつたり、不正走行とみなされる場合があります。

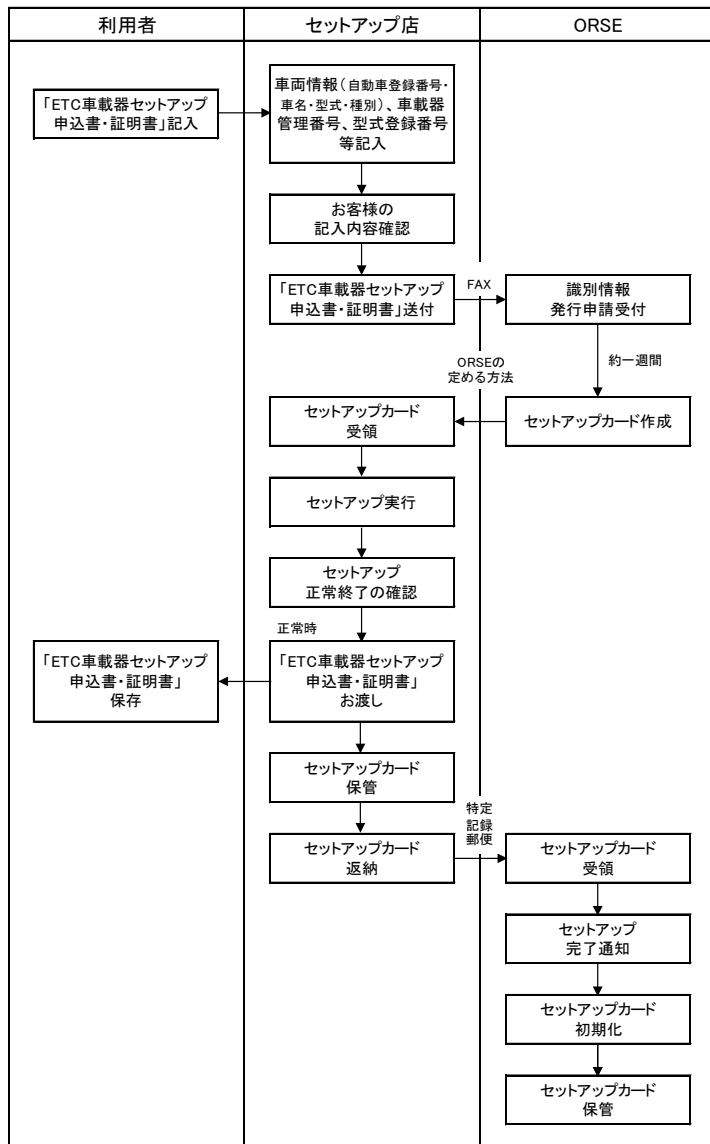
ETC車載器セットアップ申込書 (Web用)

- ② セットアップ店はセットアップ申込書にETCを装着する車両情報とETC車載器情報を記入し、全ての記入内容を確認する。
- ③ セットアップ店は、記入済みのセットアップ申込書と自動車検査証を基に端末装置からセットアップ情報の発行に必要な情報を入力し、ORSEの情報発行システムに送信する。
- ④ ORSEは、情報発行システムにてセットアップ情報を生成・発行し、セットアップ店の端末装置に送信する。
- ⑤ セットアップ店は受信したセットアップ情報をセットアップカードに書き込み、セットアップ証明書 (Web用) を印刷した後、セットアップを実行する。
- ⑥ セットアップが正常に終了した後、その証明としてセットアップ申込書とセットアップ証明書 (Web用) は利用者が保管する。
- ⑦ セットアップを実行した後のセットアップカードは端末装置で完了報告を行い、完了報告後のセットアップカードは初期化され、保管される。

3章 ETC 車載器のセットアップ

2) オフラインセットアップ

オフラインセットアップは、以下の手順で行われる。



オフラインセットアップの流れ

- ① 利用者（ETC利用者）は、セットアップ店に常備されているETC車載器セットアップ申込書・証明書（セットアップ申込書）に必要事項（住所・氏名等）を記入する。セットアップ店は申込者に対して身分証の提示を求め本人確認を行う。
- ② セットアップ店はセットアップ申込書にETCを装着する車両情報とETC車載器情報を記入し、全ての記入内容を確認する。
- ③ セットアップ店はセットアップ申込書をORSEにFAXし、セットアップ情報の発行を申請する。
- ④ ORSEでは、申請情報をもとに識別処理情報を生成し、セットアップカードに書き込んで、おおむね一週間以内にセットアップ店に送付する。
- ⑤ セットアップカードを受領したセットアップ店は、ETC車載器へのセットアップを実行する。
- ⑥ セットアップが正常に終了した後、その証明としてセットアップ申込書は利用者が保管する。
- ⑦ セットアップ店は、セットアップを実行した後のセットアップカードをできるだけ速やかにORSEへ返納する。ORSEは、返納されたセットアップカードを情報発行システムにて完了報告し、初期化後、保管する。

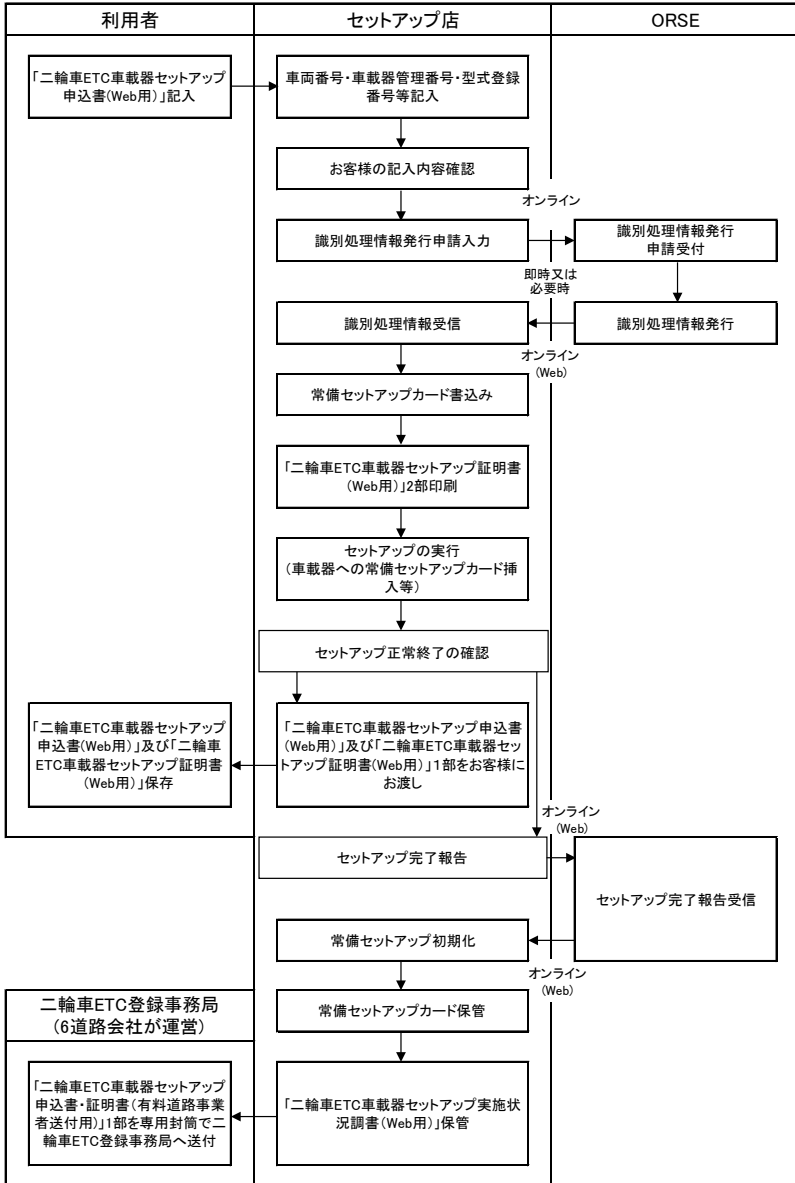
(3) 二輪車のセットアップ

二輪車ETC車載器セットアップについても四輪車と同様の手続きが必要となる。

なお、6道路事業者（東/中/西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社）は、二輪車ETC車載器の利用者に対して安全走行の案内等を実施している。そのためセットアップ店では利用者の同意を得た上で、その個人情報を6道路事業者が運営している「二輪車ETC登録事務局」へ送付している。

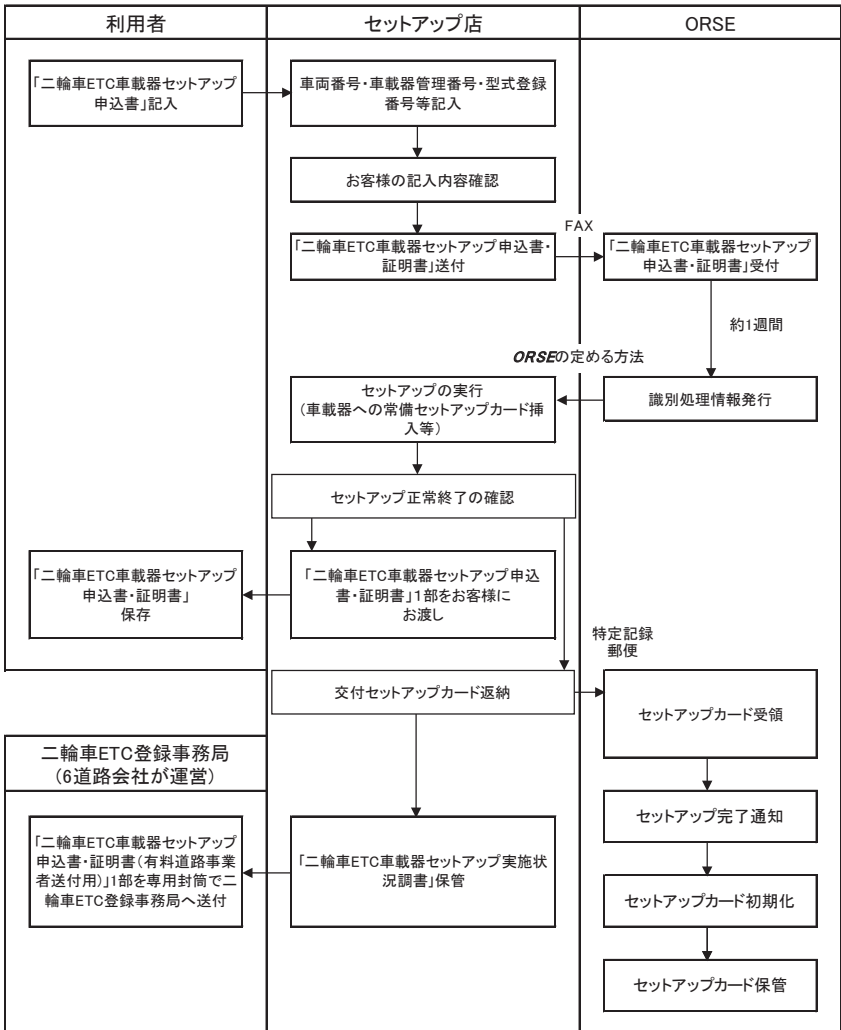
3章 ETC 車載器のセットアップ

1) オンラインセットアップ



オンラインセットアップ（二輪）の流れ

2) オフラインセットアップ



オフラインセットアップ（二輪）の流れ

3章 ETC 車載器のセットアップ

重要

二輪車 ETC 車載器セットアップ申込書 (Web用)
(二輪車ETC登録) (有料道路事業者送付用)

申 込 書 番 号
U
申込日 年 月 日

1. 申込者記入欄
私は、右記の車両でETCを利用したいので、右の車種欄にセットアップを申し込みます。また二輪車ETC登録に申し込みます。
※個人利用を希望する方のみ、本人で申請する必要があります。(印字用紙にて申請してください。)

氏 名 又は 名 称	フリガナ		
ご 住 所	〒	都 道 府 県	(マシナンネ名等)
電話番号	-	-	その他の電話番号

2. 車検証等記載利用者情報 ※車検証上の利用者が上記に記載の場合は、ご記入下さい。なお同一欄の印字用紙にチェックを入れてください。

使用者の 氏名又は名称	フリガナ	姓上 <input type="checkbox"/>
使用者の住所	〒	都 道 府 県
	(マシナンネ名等)	

3. 車種情報 (自動車検査証及び軽自動車届出済品の申請とする欄にのみを入れて下さい。)
① 自動車検査証 (250cc超) ※自動車検査証のとおりに記入して下さい。
② 軽自動車届出済証 (125cc超 250cc以下) ※軽自動車届出済証のとおりに記入して下さい。

4. 車載器 ※二輪車用車載器に限りです。

車載器の型式	型式番号	車載器管理番号及び型式番号を明記して登録する。セットアップが出来なくなるので、十分に番号を確認の上、正しく入力して下さい。
型 号	型 号	

5. 「二輪車ETC登録規約」、「ETCシステム利用規約」等に関する同意等
私は、本日「二輪車ETC」をご利用いただき、おたづねのお願いについて御同意をされた。また、私は「ETCシステム利用規約」及び「二輪車ETC登録規約」に同意します。前記の両つては「ETCシステム利用規約」を添付します。
※法人申込の場合は、申込に準じた方、または、代表者の署名が必要です。

6. 取扱店

取扱店名	申込受付日	申込開始	セットアップ実施	備考・取扱い特記事項
TEL	(印) 月 日	(印) 月 日	(印) 月 日	

7. 配送セットアップ受領店 (配送セットアップの場合に使用)

取扱店名	配送店名	配送カード受取	配送カード受領
TEL	(印) 月 日	(印) 月 日	(印) 月 日

※ETC利用に関する費用は別途：ETC利用に際して、取扱店が請求する場合は請求を別途、一切の責任を負わないものとします。
※車載器の機能説明に付の取組 申込書、取扱説明書及び取組に付した取扱書、セットアップ作業書、一般取扱人用ETCシステム搭載車両の取扱説明書及び有料道路事業者が提供されることに同意がない場合は、また取扱店、セットアップ事業者、一般取扱人用ETCシステム搭載車両取扱説明書及び有料道路事業者は、取組に携る取組に際して十分に注意を払うものとします。
※裏面のETCシステム利用規約をご覧下さい。

二輪車ETC車載器セットアップ申込書 (Web用)

4章 ETCの普及状況 及び導入効果

4-1 ETC料金所の整備状況

(1) 全国のETC料金所の整備状況

1) ETC料金所及びETCレーンの整備状況

平成25年4月末現在でETC無線通行が可能な料金所は、約1,550箇所であり、これは全国の高速道路及び有料道路のほぼ全ての料金所にETCが導入されていることになる。ETC料金所及びETCレーンの整備状況を下表に示す。

ETC料金所の整備状況

(単位：箇所)

有料道路事業者	平成25年4月末時点	
	ETC整備料金所数	全料金所数
東日本高速道路(株)	415 (99.3%)	418
うち高速	324 (99.4%)	326
うち一般有料	91 (98.9%)	92
中日本高速道路(株)	259 (100.0%)	259
うち高速	217 (100.0%)	217
うち一般有料	42 (100.0%)	42
西日本高速道路(株)	392 (97.0%)	404
うち高速	302 (100.0%)	302
うち一般有料	90 (88.2%)	102
首都高速道路(株) ^{注1}	168 (100.0%)	168
阪神高速道路(株) ^{注1}	143 (99.3%)	144
本州四国連絡高速道路(株)	37 (100.0%)	37
6 道路会社合計	1,414 (98.9%)	1,430
名古屋高速道路公社	47 (100.0%)	47
福岡北九州高速道路公社	65 (100.0%)	65
広島高速道路公社	13 (100.0%)	13
指定都市公社合計	125 (100.0%)	125
合計 ^{注2}	1,539 (99.0%)	1,555

注1) 出口ETCを除く

注2) ETC整備料金所数の合計は、東／中／西日本高速道路(株)、首都高速道路(株)、阪神高速道路(株)、本州四国連絡高速道路(株)、名古屋高速道路公社、福岡北九州高速道路公社及び広島高速道路公社の合計。

4章 ETC の普及状況及び導入効果

ETCレーン整備状況

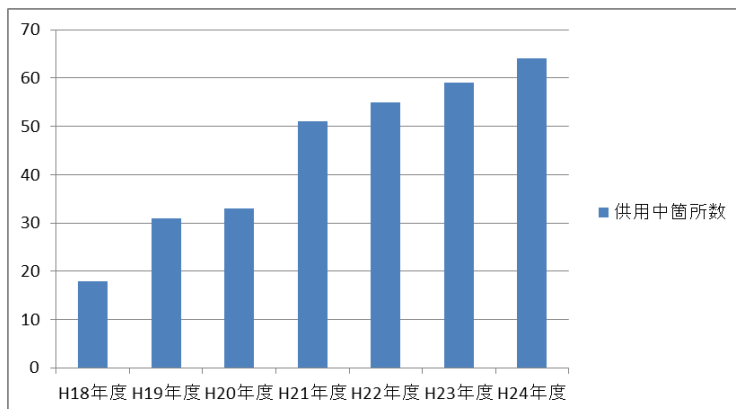
有料道路事業者	総レーン数 (①)	ETCレーン 整備数 (②)	ETCレーン 整備率 (②/①)
東日本	2,401	1,092	45%
中日本	1,494	967	65%
西日本	2,241	1,019	45%
首都高速	400	398	100%
阪神高速	362	288	80%
本四高速	185	83	45%
合計	7,083	3,847	54%
名古屋高速	133	102	77%
福北高速	157	70	45%
広島高速	53	29	55%
指定都市公社	343	201	59%
合計	7,426	4,048	55%

平成25年4月末時点

(2) スマートICの整備状況

スマートICは、平成18年10月1日の本格導入より、順次その設置箇所数を増やしてきている。

スマートIC供用中箇所数の推移



4章 ETC の普及状況及び導入効果

年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
供用開始数	18	13	2	18	4	4	5
供用中箇所数	18	31	33	51	55	59	64

平成25年6月末現在で、供用中のスマートICは全国で64箇所あり、以下に一覧を記載する。また、現在事業中（未供用）のスマートICは、全国で65箇所ある。

スマートIC供用中箇所

平成25年6月末時点

道路名	県名	スマートIC名称	運営する 高速道路会社	備考 (日付:供用開始日)
道央自動車道	北海道	輪厚スマートIC	東日本高速	H21.6.29～
東北自動車道	宮城	長者原スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
東北自動車道	宮城	泉PAスマートIC	東日本高速	H19.4.1～
東北自動車道	宮城	三本木スマートIC	東日本高速	H21.9.18～
東北自動車道	福島	福島松川スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
東北自動車道	福島	白河中央スマートIC	東日本高速	H21.8.8～
東北自動車道	福島	鏡石スマートIC	東日本高速	H21.4.1～
東北自動車道	栃木	上河内スマートIC	東日本高速	H19.4.1～
東北自動車道	栃木	那須高原スマートIC	東日本高速	H19.4.1～
東北自動車道	栃木	佐野SAスマートIC	東日本高速	H23.4.28～
東北自動車道	埼玉	蓮田スマートIC	東日本高速	H24.2.4～
秋田自動車道	秋田	西仙北スマートIC	東日本高速	H23.3.26～
山形自動車道	山形	寒河江SAスマートIC	東日本高速	H18.10.1～
磐越自動車道	福島	新鶴スマートIC	東日本高速	H19.4.1～
磐越自動車道	新潟	新津西スマートIC	東日本高速	H23.12.17～
日本海東北自動車道	新潟	豊栄スマートIC	東日本高速	H19.4.1～
関越自動車道	新潟	長岡南越路スマートIC	東日本高速	H21.9.24～
関越自動車道	新潟	大和スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
関越自動車道	群馬	駒寄スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
関越自動車道	埼玉	三芳スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
北陸自動車道	新潟	黒埼スマートIC	東日本高速	H18.10.1～

4章 ETC の普及状況及び導入効果

道路名	県名	スマートIC名称	運営する 高速道路会社	備考 (日付:供用開始日)
北陸自動車道	新潟	大潟スマートIC	東日本高速	H19.4.1～
北陸自動車道	新潟	栄スマートIC	東日本高速	H24.7.14～
上信越自動車道	新潟	新井スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
上信越自動車道	長野	佐久平スマートIC	東日本高速	H19.4.1～
上信越自動車道	長野	小布施スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
長野自動車道	長野	姨捨スマートIC	東日本高速	H18.10.1～
北関東自動車道	群馬	波志江スマートIC	東日本高速	H21.4.1～
常磐自動車道	茨城	友部SAスマートIC	東日本高速	H18.10.1～
常磐自動車道	茨城	東海スマートIC	東日本高速	H21.3.29～
常磐自動車道	茨城	水戸北スマートIC	東日本高速	H21.4.1～
常磐自動車道	茨城	石岡小美玉スマートIC	東日本高速	H23.3.24～
常磐自動車道	埼玉	三郷料金所スマートIC	東日本高速	H21.4.1～
館山自動車道	千葉	君津PAスマートIC	東日本高速	H21.3.29～
新空港自動車道	千葉	成田スマートIC	東日本高速	H21.4.1～
北陸自動車道	富山	入善スマートIC	中日本高速	H18.10.1～
北陸自動車道	富山	流杉スマートIC	中日本高速	H21.4.1～
北陸自動車道	石川	徳光スマートIC	中日本高速	H18.10.1～
北陸自動車道	石川	安宅スマートIC	中日本高速	H21.4.1～
北陸自動車道	福井	南条スマートIC	中日本高速	H21.4.1～
長野自動車道	長野	梓川スマートIC	中日本高速	H22.11.27～
中央自動車道	山梨	双葉スマートIC	中日本高速	H18.10.1～
東名高速道路	静岡	富士川スマートIC	中日本高速	H19.4.1～
東名高速道路	静岡	遠州豊田スマートIC	中日本高速	H19.4.1～
新東名高速道路	静岡	静岡SAスマートIC	中日本高速	H24.4.14～
新東名高速道路	静岡	浜松SAスマートIC	中日本高速	H24.4.14～
東海環状自動車道	愛知	鞍ヶ池スマートIC	中日本高速	H21.4.1～
東海環状自動車道	岐阜	五斗蒔スマートIC	中日本高速	H25.2.28～
東海北陸自動車道	岐阜	ひるがの高原スマートIC	中日本高速	H21.4.1～
東名阪自動車道	三重	亀山PAスマートIC	中日本高速	H19.4.1～
西名阪自動車道	奈良	大和まほろばスマートIC	西日本高速	H24.7.4～
中国自動車道	岡山	大佐スマートIC	西日本高速	H18.10.1～
中国自動車道	広島	加計スマートIC	西日本高速	H18.10.1～

道路名	県名	スマートIC名称	運営する 高速道路会社	備考 (日付:供用開始日)
山陽自動車道	岡山	吉備スマートIC	西日本高速	H19.4.1～
山陽自動車道	広島	宮島スマートIC	西日本高速	H21.4.1～
米子自動車道	鳥取	大山高原スマートIC	西日本高速	H23.6.30～
浜田自動車道	島根	金城スマートIC	西日本高速	H19.4.1～
高松自動車道	香川	府中湖スマートIC	西日本高速	H21.4.1～
徳島自動車道	徳島	吉野川スマートIC	西日本高速	H18.10.1～
高知自動車道	高知	土佐PAスマートIC	西日本高速	H21.12.19～
九州自動車道	福岡	須恵スマートIC	西日本高速	H18.10.1～
九州自動車道	福岡	宮田スマートIC	西日本高速	H23.3.26～
大分自動車道	大分	別府湾スマートIC	西日本高速	H21.4.1～
沖縄自動車道	沖縄	喜舎場スマートIC	西日本高速	H19.4.1～

なお、スマートICの供用中および事業中（未供用）の箇所は、下記ホームページ（国土交通省ホームページ）で最新状況が参照可能である。

（供用中）

（一覧表） http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/smart_ic/donyu.pdf

（位置図） http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/smart_ic/donyuichi.pdf

（事業中）

（一覧表） http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/smart_ic/jigyo.pdf

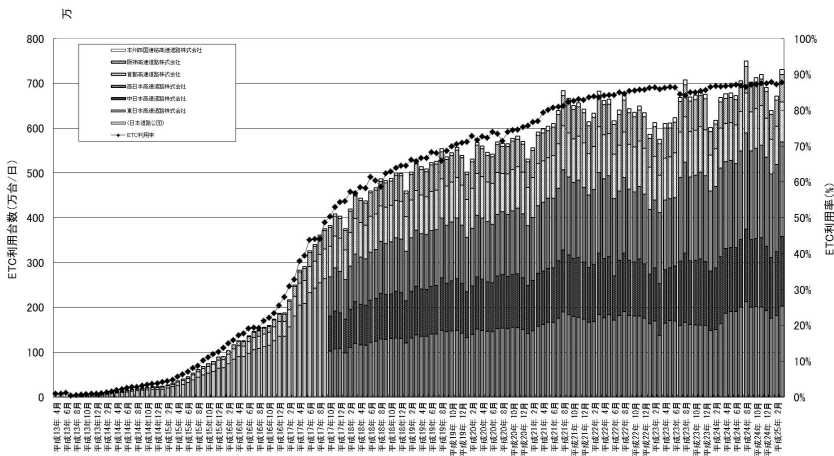
（位置図） http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/smart_ic/jigyoichi.pdf

4-2 ETC の利用状況

(1) ETC 利用台数およびETC利用率

1) 6道路事業者全体

東／中／西日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社の6道路事業者における平成25年3月のETC利用台数およびETC利用率は、7,303,201台/日および87.8%となっている。



注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成13年4月～平成17年9月間は、四公団のデータ

6道路事業者の月別日平均ETC利用台数およびETC利用率の推移

4章 ETCの普及状況及び導入効果

6 道路事業者のETC利用台数およびETC利用率の一覧

年月	ETC 整備 箇所数	ETC利用台数(台/日)					合計 (A)	全車両 (B)	ETC 利用率 (A)/(B)
		東/中/西日本 高速道路	首都高速 道路	阪神高速 道路	本州四国 連絡高速道路				
平成14年3月	681	75,589	16,131	3,250	-	94,970	6,011,808	1.6%	
平成15年3月	847	225,601	57,756	26,670	-	310,027	6,492,297	4.8%	
平成16年3月	1,173	847,570	226,464	93,303	-	1,167,337	7,373,815	15.8%	
平成17年3月	1,255	1,810,241	433,982	220,609	35,150	2,499,982	7,628,306	32.8%	
平成18年3月	1,263	3,187,356	794,720	505,833	53,630	4,541,539	7,976,898	56.9%	
平成19年3月	1,277	3,728,061	879,528	589,413	56,702	5,253,704	7,975,275	65.9%	
平成20年3月	1,300	4,053,968	939,110	625,135	61,760	5,679,974	7,917,116	71.7%	
平成21年3月	1,326	4,268,436	941,211	628,921	76,496	5,915,064	7,686,481	77.0%	
平成22年3月	1,363	5,004,267	1,026,768	698,946	97,310	6,827,290	8,160,429	83.7%	
平成23年3月	1,383	4,115,806	835,893	701,439	96,527	5,749,666	6,694,584	85.9%	
平成23年4月	1,384	4,396,866	932,937	672,079	98,656	6,100,538	7,075,121	86.2%	
平成23年5月	1,385	4,424,482	933,199	648,575	110,069	6,116,325	7,065,361	86.6%	
平成23年6月	1,386	4,449,880	999,640	686,627	93,790	6,229,936	7,207,443	86.4%	
平成23年7月	1,387	4,900,480	1,007,297	689,832	89,877	6,687,487	7,915,913	84.5%	
平成23年8月	1,386	5,241,061	1,015,644	712,603	111,253	7,080,561	8,412,936	84.2%	
平成23年9月	1,386	4,911,645	1,011,008	683,785	89,081	6,695,520	7,876,571	85.0%	
平成23年10月	1,386	4,951,282	1,000,755	685,976	92,604	6,730,617	7,922,562	85.0%	
平成23年11月	1,387	5,017,265	1,012,935	691,791	91,946	6,813,937	7,979,627	85.4%	
平成23年12月	1,387	4,933,492	1,024,944	700,277	91,916	6,750,629	7,880,616	85.7%	
平成24年1月	1,387	4,601,357	800,590	519,435	89,901	6,011,283	6,948,369	86.5%	
平成24年2月	1,387	4,696,253	843,144	550,090	85,298	6,174,785	7,112,488	86.8%	
平成24年3月	1,389	5,112,758	890,094	582,255	96,531	6,681,637	7,715,439	86.6%	
平成24年4月	1,195	5,247,496	858,533	559,856	97,012	6,762,897	7,794,887	86.8%	
平成24年5月	1,195	5,281,496	843,004	556,080	103,178	6,783,758	7,807,784	86.9%	
平成24年6月	1,195	5,205,335	866,626	561,269	87,915	6,721,145	7,715,168	87.1%	
平成24年7月	1,195	5,489,681	885,975	581,288	96,882	7,053,826	8,119,847	86.9%	
平成24年8月	1,195	5,896,385	885,810	593,140	118,848	7,494,182	8,663,321	86.5%	
平成24年9月	1,196	5,487,422	873,013	571,277	96,554	7,028,267	8,065,052	87.1%	
平成24年10月	1,199	5,551,229	880,773	597,419	98,130	7,127,551	8,162,408	87.3%	
平成24年11月	1,200	5,617,704	890,797	591,071	98,214	7,197,786	8,220,898	87.6%	
平成24年12月	1,202	5,348,928	872,453	593,909	94,768	6,910,057	7,900,090	87.5%	
平成25年1月	1,202	4,982,625	772,678	546,159	93,852	6,395,313	7,278,446	87.9%	
平成25年2月	1,202	5,186,079	854,689	579,831	92,929	6,713,528	7,697,832	87.2%	
平成25年3月	1,211	5,689,487	899,774	610,675	103,265	7,303,201	8,314,745	87.8%	

注記1：平成13年4月1日～平成25年3月31日のうち、サービス開始した当日からの各料金所における台数の集計

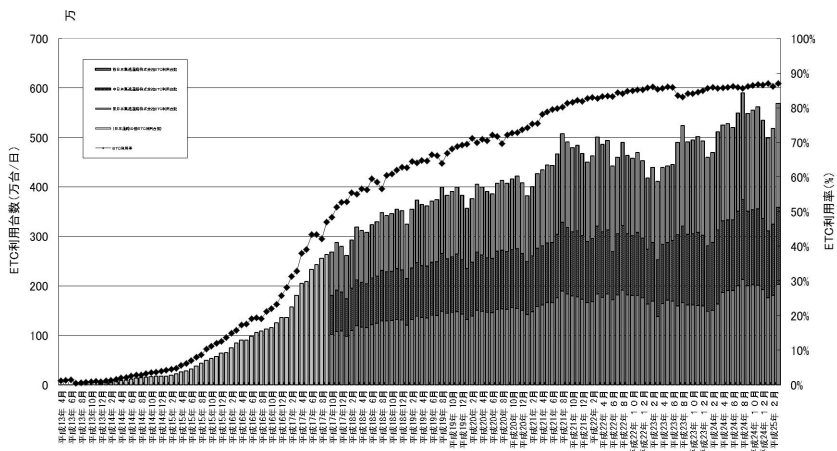
注記2：平成17年9月以前は四公団のデータ

注記3：平成17年10月以降の東/中/西日本高速道路株式会社の値は、3社合算値

4章 ETC の普及状況及び導入効果

2) 東／中／西日本高速道路株式会社

東／中／西日本高速道路株式会社における平成25年3月のETC利用台数およびETC利用率は、5,689,487台/日および87.0%となっている。



注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成13年4月～平成17年9月間は、日本道路公団のデータ

東／中／西日本高速道路株式会社の月別日平均ETC利用台数
およびETC利用率の推移

4章 ETC の普及状況及び導入効果

東／中／西日本高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

年月	ETC 整備 箇所数	日平均（台/日）		月合計（台/月）		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成14年3月	543	75,589	4,804,055	2,343,263	148,925,720	1.6%
平成15年3月	589	225,601	4,756,701	6,993,637	147,457,733	4.7%
平成16年3月	892	847,570	5,372,129	26,274,677	166,536,008	15.8%
平成17年3月	931	1,810,241	5,504,592	56,117,458	170,642,347	32.9%
平成18年3月	938	3,187,356	5,784,918	98,808,031	179,332,472	55.1%
平成19年3月	949	3,728,061	5,817,777	115,569,917	180,351,078	64.1%
平成20年3月	966	4,053,968	5,792,882	125,673,019	179,579,346	70.0%
平成21年3月	983	4,268,436	5,656,455	132,321,531	175,350,090	75.5%
平成22年3月	1,018	5,004,267	6,050,708	155,132,279	187,571,962	82.7%
平成23年3月	1,037	4,115,806	4,821,065	127,589,993	149,453,027	85.4%
平成23年4月	1,038	4,396,866	5,133,059	131,905,968	153,991,759	85.7%
平成23年5月	1,039	4,424,482	5,144,747	137,158,927	159,487,162	86.0%
平成23年6月	1,040	4,449,880	5,183,454	133,496,392	155,503,609	85.8%
平成23年7月	1,041	4,900,480	5,869,903	151,914,893	181,967,008	83.5%
平成23年8月	1,040	5,241,061	6,301,617	162,472,900	195,350,130	83.2%
平成23年9月	1,040	4,911,645	5,840,152	147,349,360	175,204,553	84.1%
平成23年10月	1,040	4,951,282	5,892,032	153,489,732	182,652,980	84.0%
平成23年11月	1,041	5,017,265	5,935,478	150,517,954	178,064,354	84.5%
平成23年12月	1,042	4,933,492	5,811,654	152,938,264	180,161,260	84.9%
平成24年1月	1,042	4,601,357	5,374,713	142,642,053	166,616,096	85.6%
平成24年2月	1,042	4,696,253	5,467,554	136,191,329	158,559,073	85.9%
平成24年3月	1,044	5,112,758	5,968,839	158,495,493	185,033,998	85.7%
平成24年4月	1,057	5,247,496	6,115,223	157,424,891	183,456,676	85.8%
平成24年5月	1,057	5,281,496	6,145,939	163,726,362	190,524,110	85.9%
平成24年6月	1,057	5,205,335	6,041,130	156,160,036	181,233,906	86.2%
平成24年7月	1,057	5,489,681	6,387,546	170,180,109	198,013,912	85.9%
平成24年8月	1,057	5,896,385	6,887,453	182,787,927	213,511,043	85.6%
平成24年9月	1,058	5,487,422	6,362,004	164,622,672	190,860,130	86.3%
平成24年10月	1,058	5,551,229	6,423,699	172,088,101	199,134,654	86.4%
平成24年11月	1,059	5,617,704	6,481,026	168,531,120	194,430,789	86.7%
平成24年12月	1,061	5,348,928	6,177,212	165,816,755	191,493,575	86.6%
平成25年1月	1,061	4,982,625	5,724,077	154,461,361	177,446,385	87.0%
平成25年2月	1,061	5,186,079	6,019,660	147,022,030	168,550,482	87.2%
平成25年3月	1,068	5,689,487	6,537,110	176,374,091	202,650,417	87.0%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成17年9月以前は、日本道路公団のデータ

注記3：平成17年10月以降は、東／中／西日本高速道路株式会社の合算値

4章 ETC の普及状況及び導入効果

東日本高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

年月	ETC 整備 箇所数	日平均（台/日）		月合計（台/月）		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成18年3月	372	1,194,818	2,194,045	37,039,343	68,015,409	54.5%
平成19年3月	376	1,387,765	2,198,487	43,020,717	68,153,111	63.1%
平成20年3月	382	1,510,648	2,183,062	46,830,091	67,674,930	69.2%
平成21年3月	388	1,579,680	2,106,333	48,970,079	65,296,334	75.0%
平成22年3月	401	1,832,511	2,233,895	56,807,839	69,250,746	82.0%
平成23年3月	406	1,376,842	1,669,603	42,682,116	51,757,697	82.5%
平成23年4月	406	1,643,196	1,983,475	49,295,886	59,504,240	82.8%
平成23年5月	407	1,706,715	2,044,069	52,908,157	63,366,150	83.5%
平成23年6月	407	1,692,896	2,040,263	50,786,882	61,207,880	83.0%
平成23年7月	407	1,591,639	1,960,422	49,340,800	60,773,068	81.2%
平成23年8月	407	1,664,327	2,062,458	51,594,148	63,936,206	80.7%
平成23年9月	407	1,611,219	1,962,984	48,336,574	58,889,527	82.1%
平成23年10月	407	1,608,673	1,963,420	49,868,872	60,866,035	81.9%
平成23年11月	408	1,602,738	1,941,864	48,082,140	58,255,928	82.5%
平成23年12月	408	1,597,366	1,899,909	49,518,345	58,897,167	84.1%
平成24年1月	408	1,482,747	1,747,482	45,965,167	54,171,949	84.9%
平成24年2月	408	1,509,146	1,774,561	43,765,242	51,462,260	85.0%
平成24年3月	409	1,635,031	1,929,787	50,685,973	59,823,411	84.7%
平成24年4月	409	1,868,672	2,213,122	56,060,157	66,393,657	84.4%
平成24年5月	409	1,903,954	2,253,457	59,022,583	69,857,177	84.5%
平成24年6月	409	1,909,070	2,256,917	57,272,088	67,707,509	84.6%
平成24年7月	409	2,005,312	2,377,714	62,164,672	73,709,124	84.3%
平成24年8月	409	2,125,894	2,527,971	65,902,713	78,367,116	84.1%
平成24年9月	409	2,005,510	2,365,351	60,165,288	70,960,544	84.8%
平成24年10月	409	2,020,663	2,377,914	62,640,544	73,715,341	85.0%
平成24年11月	410	2,010,186	2,354,916	60,305,566	70,647,490	85.4%
平成24年12月	411	1,923,558	2,251,637	59,630,313	69,800,756	85.4%
平成25年1月	411	1,761,125	2,048,617	54,594,873	63,507,116	86.0%
平成25年2月	411	1,811,816	2,178,618	52,542,663	61,001,296	86.1%
平成25年3月	411	2,030,296	2,365,975	62,939,162	73,345,224	85.8%

4章 ETC の普及状況及び導入効果

中日本高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

年月	ETC 整備 箇所数	日平均 (台/日)		月合計 (台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成18年3月	225	927,921	1,565,542	28,753,876	48,505,309	59.3%
平成19年3月	226	1,081,684	1,580,312	33,532,218	48,989,658	68.4%
平成20年3月	225	1,169,540	1,578,953	36,255,735	48,947,532	74.1%
平成21年3月	227	1,181,590	1,481,960	36,629,286	45,940,751	79.7%
平成22年3月	229	1,375,685	1,592,617	42,646,233	49,371,120	86.4%
平成23年3月	238	1,148,906	1,286,700	35,616,071	39,887,698	89.3%
平成23年4月	239	1,194,452	1,332,522	35,833,567	39,975,668	89.6%
平成23年5月	239	1,174,887	1,309,642	36,421,492	40,598,902	89.7%
平成23年6月	239	1,225,243	1,365,488	36,757,296	40,964,634	89.7%
平成23年7月	239	1,436,406	1,635,852	44,528,574	50,711,409	87.8%
平成23年8月	238	1,545,059	1,769,075	47,896,834	54,841,336	87.3%
平成23年9月	238	1,430,873	1,622,096	42,926,192	48,662,881	88.2%
平成23年10月	238	1,443,352	1,635,874	44,743,912	50,712,092	88.2%
平成23年11月	238	1,482,876	1,674,124	44,486,274	50,223,726	88.6%
平成23年12月	239	1,428,730	1,613,357	44,290,628	50,014,074	88.6%
平成24年1月	239	1,325,326	1,485,402	41,085,104	46,047,464	89.2%
平成24年2月	239	1,371,639	1,532,920	39,777,539	44,454,675	89.5%
平成24年3月	239	1,495,497	1,677,185	46,360,415	51,992,742	89.2%
平成24年4月	252	1,441,744	1,608,360	43,252,321	48,250,801	89.6%
平成24年5月	252	1,426,169	1,590,272	44,211,250	49,298,431	89.7%
平成24年6月	252	1,421,934	1,579,591	42,658,025	47,387,740	90.0%
平成24年7月	252	1,506,485	1,676,501	46,701,047	51,971,519	89.9%
平成24年8月	252	1,620,201	1,816,071	50,226,217	56,298,209	89.2%
平成24年9月	253	1,505,943	1,672,461	45,178,298	50,173,821	90.0%
平成24年10月	253	1,513,036	1,676,942	46,904,117	51,985,207	90.2%
平成24年11月	253	1,546,768	1,712,582	46,403,030	51,377,445	90.3%
平成24年12月	253	1,442,935	1,597,421	44,730,985	49,520,044	90.3%
平成25年1月	253	1,349,361	1,487,071	41,830,200	46,099,193	90.7%
平成25年2月	253	1,431,794	1,574,757	40,090,241	44,093,184	90.9%
平成25年3月	256	1,556,577	1,718,680	48,253,895	53,279,072	90.6%

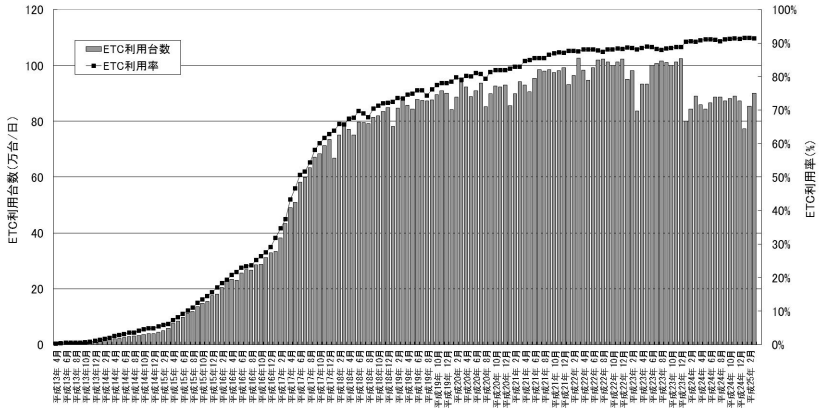
4章 ETC の普及状況及び導入効果

西日本高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

年月	ETC 整備 箇所数	日平均（台/日）		月合計（台/月）		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成18年3月	341	1,064,994	2,026,186	33,014,812	62,811,754	52.6%
平成19年3月	347	1,258,612	2,038,978	39,016,982	63,208,309	61.7%
平成20年3月	359	1,373,780	2,030,867	42,587,193	62,956,884	67.6%
平成21年3月	368	1,507,167	2,068,161	46,722,166	64,113,005	72.9%
平成22年3月	388	1,796,071	2,224,197	55,678,207	68,950,096	80.8%
平成23年3月	393	1,590,058	1,864,762	49,291,806	57,807,632	85.3%
平成23年4月	393	1,559,217	1,817,062	46,776,515	54,511,851	85.8%
平成23年5月	393	1,542,880	1,791,036	47,829,278	55,522,110	86.1%
平成23年6月	394	1,531,740	1,777,703	45,952,214	53,331,095	86.2%
平成23年7月	395	1,872,436	2,273,630	58,045,519	70,482,531	82.4%
平成23年8月	395	2,031,675	2,470,083	62,981,918	76,572,588	82.3%
平成23年9月	395	1,869,553	2,255,072	56,086,594	67,652,145	82.9%
平成23年10月	395	1,899,256	2,292,737	58,876,948	71,074,853	82.8%
平成23年11月	395	1,931,651	2,319,490	57,949,540	69,584,700	83.3%
平成23年12月	395	1,907,396	2,298,388	59,129,291	71,250,019	83.0%
平成24年1月	395	1,793,283	2,141,828	55,591,782	66,396,683	83.7%
平成24年2月	395	1,815,467	2,160,074	52,648,548	62,642,138	84.0%
平成24年3月	396	1,982,229	2,361,866	61,449,105	73,217,845	83.9%
平成24年4月	396	1,937,080	2,293,741	58,112,413	68,812,218	84.5%
平成24年5月	396	1,951,372	2,302,210	60,492,529	71,368,502	84.8%
平成24年6月	396	1,874,331	2,204,622	56,229,923	66,138,657	85.0%
平成24年7月	396	1,977,884	2,333,331	61,314,390	72,333,269	84.8%
平成24年8月	396	2,150,290	2,543,410	66,658,997	78,845,718	84.5%
平成24年9月	396	1,975,970	2,324,192	59,279,086	69,725,765	85.0%
平成24年10月	396	2,017,530	2,368,842	62,543,440	73,434,106	85.2%
平成24年11月	396	2,060,751	2,413,528	61,822,524	72,405,854	85.4%
平成24年12月	397	1,982,434	2,328,154	61,455,457	72,172,775	85.2%
平成25年1月	397	1,872,138	2,188,390	58,036,288	67,840,076	85.5%
平成25年2月	397	1,942,469	2,266,286	54,389,126	63,456,002	85.7%
平成25年3月	401	2,102,614	2,452,456	65,181,034	76,026,121	85.7%

3) 首都高速道路株式会社

首都高速道路株式会社における平成25年3月のETC利用台数およびETC利用率は、899,774台/日および91.3%となっている。



注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成13年4月～平成17年9月間は、首都高速道路公団のデータ

注記3：平成24年1月より料金圏撤廃のため、首都高速道路1回の利用で1台と集計（平成23年12月までは料金圏毎の1回の利用で1台と集計）

首都高速道路株式会社の月別日平均ETC利用台数
およびETC利用率の推移

4章 ETCの普及状況及び導入効果

首都高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

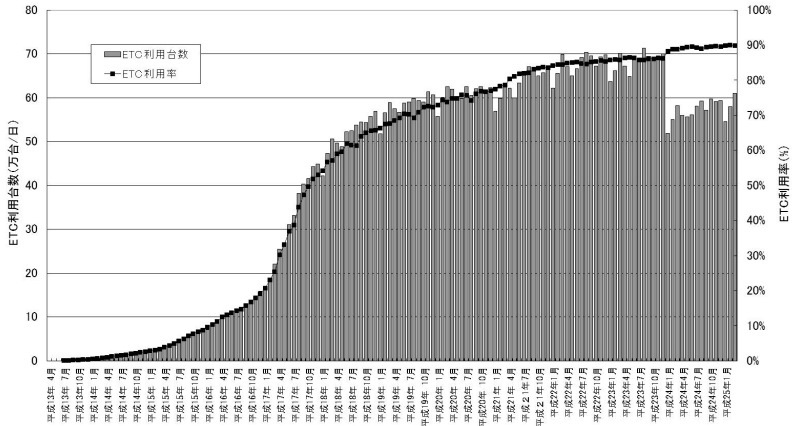
年月	ETC 整備 箇所数	日平均(台/日)		月合計(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成14年3月	73	16,131	797,831	500,066	24,732,775	2.0%
平成15年3月	142	57,756	937,154	1,790,447	29,051,768	6.2%
平成16年3月	156	226,464	1,166,901	7,020,376	36,173,945	19.4%
平成17年3月	158	433,982	1,161,384	13,453,455	36,002,906	37.4%
平成18年3月	158	794,720	1,209,616	24,636,319	37,498,109	65.7%
平成19年3月	161	879,528	1,198,116	27,265,364	37,141,609	73.4%
平成20年3月	163	939,110	1,187,942	29,112,419	36,826,190	79.1%
平成21年3月	168	941,211	1,134,628	29,177,540	35,173,465	83.0%
平成22年3月	170	1,026,768	1,173,249	31,829,798	36,370,717	87.5%
平成23年3月	170	835,893	948,974	25,912,697	29,418,201	88.1%
平成23年4月	170	932,937	1,054,694	27,988,118	31,640,824	88.5%
平成23年5月	170	933,199	1,049,800	28,929,178	32,543,795	88.9%
平成23年6月	170	999,640	1,126,285	29,989,193	33,788,537	88.8%
平成23年7月	170	1,007,297	1,141,833	31,226,221	35,396,810	88.2%
平成23年8月	170	1,015,644	1,155,341	31,484,969	35,815,582	87.9%
平成23年9月	170	1,011,008	1,143,554	30,330,253	34,306,630	88.4%
平成23年10月	170	1,000,755	1,130,558	31,023,419	35,047,306	88.5%
平成23年11月	170	1,012,935	1,140,894	30,388,045	34,226,819	88.8%
平成23年12月	170	1,024,944	1,154,934	31,773,260	35,802,964	88.7%
平成24年1月	170	800,590	885,836	24,818,296	27,460,925	90.4%
平成24年2月	170	843,144	931,455	24,451,184	27,012,204	90.5%
平成24年3月	170	890,094	984,280	27,592,901	30,512,684	90.4%
平成24年4月	170	858,533	944,803	25,755,978	28,344,077	90.9%
平成24年5月	170	843,004	925,988	26,133,111	28,705,636	91.0%
平成24年6月	170	866,626	950,987	25,998,794	28,529,614	91.1%
平成24年7月	170	885,975	974,563	27,465,240	30,211,450	90.9%
平成24年8月	170	885,810	978,512	27,460,110	30,333,871	90.5%
平成24年9月	168	873,013	958,666	26,190,399	28,759,971	91.1%
平成24年10月	168	880,773	964,947	27,303,955	29,913,370	91.3%
平成24年11月	168	890,797	974,358	26,723,911	29,230,747	91.4%
平成24年12月	168	872,453	956,564	27,046,035	29,653,486	91.2%
平成25年1月	168	772,678	844,673	23,953,006	26,184,860	91.5%
平成25年2月	168	854,689	933,252	23,931,288	26,131,062	91.6%
平成25年3月	168	899,774	985,282	27,892,981	30,543,742	91.3%

注記1：平成13年4月1日～平成25年3月31日のうち、サービス開始した当日からの各料金所における台数の集計

注記2：平成17年9月以前は、首都高速道路公団のデータ

4) 阪神高速道路株式会社

阪神高速道路株式会社における平成25年3月のETC利用台数およびETC利用率は、610,675台/日および89.8%となっている。



注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成13年7月～平成17年9月間は、阪神高速道路公団のデータ

注記3：平成24年1月より料金圏撤廃のため、阪神高速道路1回の利用で1台と集計（平成23年12月までは料金圏毎の1回の利用で1台と集計）

阪神高速道路株式会社の月別日平均ETC利用台数
およびETC利用率の推移

4章 ETCの普及状況及び導入効果

阪神高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

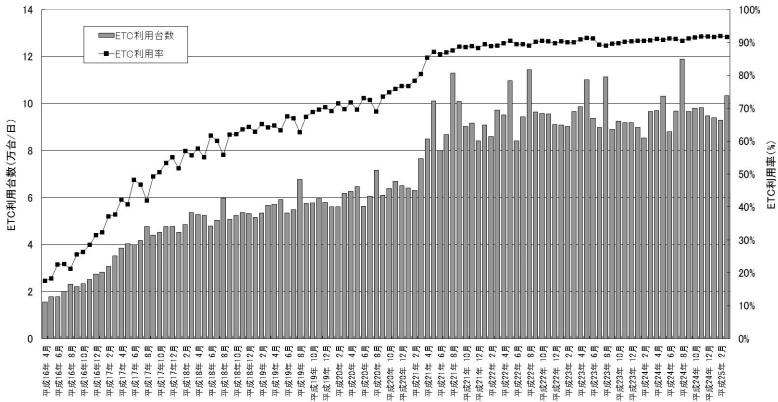
年月	ETC 整備 箇所数	日平均(台/日)		月合計(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成14年3月	65	3,250	409,921	100,744	12,707,541	0.8%
平成15年3月	116	26,670	798,442	826,770	24,751,705	3.3%
平成16年3月	125	93,303	834,785	2,892,395	25,878,348	11.2%
平成17年3月	131	220,609	869,144	6,838,887	26,943,511	25.4%
平成18年3月	132	505,833	886,103	15,680,825	27,469,200	57.1%
平成19年3月	132	589,413	870,941	18,271,812	26,999,162	67.7%
平成20年3月	136	625,135	847,721	19,379,173	26,279,352	73.7%
平成21年3月	138	628,921	800,260	19,496,557	24,808,070	78.6%
平成22年3月	138	698,946	827,083	21,667,320	25,639,576	84.5%
平成23年3月	139	701,439	817,260	21,744,595	25,335,057	85.8%
平成23年4月	139	672,079	778,884	20,162,381	23,366,518	86.3%
平成23年5月	139	648,575	750,337	20,105,829	23,260,440	86.4%
平成23年6月	139	686,627	794,873	20,598,823	23,846,176	86.4%
平成23年7月	139	689,832	803,606	21,384,804	24,911,778	85.8%
平成23年8月	139	712,603	831,093	22,090,696	25,763,891	85.7%
平成23年9月	139	683,785	793,417	20,513,553	23,802,522	86.2%
平成23年10月	139	685,976	796,739	21,265,258	24,698,903	86.1%
平成23年11月	139	691,791	801,308	20,753,742	24,039,225	86.3%
平成23年12月	138	700,277	812,243	21,708,578	25,179,542	86.2%
平成24年1月	138	519,435	588,388	16,102,486	18,240,030	88.3%
平成24年2月	138	550,090	619,178	15,952,607	17,956,150	88.8%
平成24年3月	138	582,255	655,791	18,049,906	20,329,523	88.8%
平成24年4月	138	559,856	628,375	16,795,666	18,851,256	89.1%
平成24年5月	138	556,080	622,254	17,238,488	19,289,885	89.4%
平成24年6月	138	561,269	626,706	16,838,071	18,801,192	89.6%
平成24年7月	138	581,288	651,350	18,019,923	20,191,863	89.2%
平成24年8月	138	593,140	666,090	18,387,355	20,648,786	89.0%
平成24年9月	138	571,277	638,480	17,138,319	19,154,397	89.5%
平成24年10月	141	597,419	666,476	18,519,977	20,660,763	89.6%
平成24年11月	141	591,071	658,443	17,732,120	19,753,294	89.8%
平成24年12月	141	593,909	663,006	18,411,190	20,553,196	89.6%
平成25年1月	141	546,159	607,337	16,930,940	18,827,460	89.9%
平成25年2月	141	579,831	643,781	16,235,257	18,025,878	90.1%
平成25年3月	143	610,675	679,709	18,930,916	21,070,977	89.8%

注記1：平成13年7月1日～平成25年3月31日のうち、サービス開始した当日からの各料金所における台数の集計

注記2：平成17年9月以前は、阪神高速道路公団のデータ

5) 本州四国連絡高速道路株式会社

本州四国連絡高速道路株式会社における平成25年3月のETC利用台数およびETC利用率は、103,265台/日および91.7%となっている。



注記1：平成16年4月よりサービス開始

注記2：平成25年3月末現在

注記3：平成16年4月～平成17年9月間は、本州四国連絡橋公団のデータ

本州四国連絡高速道路株式会社の月別日平均ETC利用台数 およびETC利用率の推移

4章 ETC の普及状況及び導入効果

本州四国連絡高速道路株式会社のETC利用台数、利用率の一覧

年月	ETC 整備 箇所数	日平均（台/日）		月合計（台/月）		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
平成17年3月	35	35,150	93,186	1,089,663	2,888,763	37.7%
平成18年3月	35	53,630	96,260	1,662,531	2,984,046	55.7%
平成19年3月	35	56,702	88,441	1,757,758	2,741,679	64.1%
平成20年3月	35	61,760	88,572	1,914,574	2,745,722	69.7%
平成21年3月	37	76,496	95,138	2,371,373	2,949,286	80.4%
平成22年3月	37	97,310	109,389	3,016,598	3,391,051	89.0%
平成23年3月	37	96,527	107,284	2,992,344	3,325,803	90.0%
平成23年4月	37	98,656	108,484	2,959,669	3,254,518	90.9%
平成23年5月	37	110,069	120,477	3,412,130	3,734,795	91.4%
平成23年6月	37	93,790	102,832	2,813,697	3,084,967	91.2%
平成23年7月	37	89,877	100,571	2,786,188	3,117,691	89.4%
平成23年8月	37	111,253	124,885	3,448,837	3,871,435	89.1%
平成23年9月	37	89,081	99,448	2,672,444	2,983,451	89.6%
平成23年10月	37	92,604	103,233	2,870,719	3,200,227	89.7%
平成23年11月	37	91,946	101,947	2,758,390	3,058,407	90.2%
平成23年12月	37	91,916	101,785	2,849,389	3,155,330	90.3%
平成24年1月	37	89,901	99,432	2,786,944	3,082,397	90.4%
平成24年2月	37	85,298	94,301	2,473,640	2,734,726	90.5%
平成24年3月	37	96,531	106,529	2,992,458	3,302,408	90.6%
平成24年4月	37	97,012	106,487	2,910,371	3,194,611	91.1%
平成24年5月	37	103,178	113,603	3,198,533	3,521,679	90.8%
平成24年6月	37	87,915	96,345	2,637,440	2,890,337	91.3%
平成24年7月	37	96,882	106,388	3,003,337	3,298,040	91.1%
平成24年8月	37	118,848	131,266	3,684,274	4,069,261	90.5%
平成24年9月	37	96,554	105,902	2,896,633	3,177,069	91.2%
平成24年10月	37	98,130	107,286	3,042,027	3,325,877	91.5%
平成24年11月	37	98,214	107,070	2,946,411	3,212,114	91.7%
平成24年12月	37	94,768	103,308	2,937,805	3,202,539	91.7%
平成25年1月	37	93,852	102,359	2,909,405	3,173,122	91.7%
平成25年2月	37	92,929	101,139	2,602,019	2,831,886	91.9%
平成25年3月	37	103,265	112,644	3,201,222	3,491,971	91.7%

注記1：平成16年4月1日～平成25年3月31日のうち、サービス開始した当日からの各料金所における台数の集計

注記2：平成17年9月以前は、本州四国連絡橋公団のデータ

(2) 料金所別ETC利用台数およびETC利用率

1) 東日本高速道路株式会社

東日本高速道路株式会社の料金所別ETC利用台数の上位20位

順位	料金所名	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
1	戸塚	65,530	79,479	2,031,434	2,463,851	82.4%
2	三郷	49,000	54,240	1,519,010	1,681,426	90.3%
3	湾岸市川	48,371	53,277	1,499,502	1,651,581	90.8%
4	練馬	48,310	53,753	1,497,613	1,666,332	89.9%
5	保土ヶ谷	48,171	57,052	1,493,290	1,768,604	84.4%
6	川口	46,004	50,427	1,426,135	1,563,233	91.2%
7	船橋本線下り	43,145	53,634	1,337,503	1,662,665	80.4%
8	浦和本線	42,286	46,194	1,310,874	1,432,007	91.5%
9	船橋本線上り	41,486	51,159	1,286,055	1,585,926	81.1%
10	新保土ヶ谷	37,867	43,588	1,173,882	1,351,231	86.9%
11	大泉	35,824	40,003	1,110,559	1,240,104	89.6%
12	習志野本線	35,140	38,557	1,089,330	1,195,264	91.1%
13	玉川	32,788	39,234	1,016,413	1,216,245	83.6%
14	狩場	26,874	31,176	833,089	966,452	86.2%
15	港北	22,632	27,042	701,596	838,288	83.7%
16	千葉西BR	21,937	27,085	680,047	839,630	81.0%
17	外環三郷西	21,297	24,136	660,218	748,202	88.2%
18	都筑	18,365	22,245	569,307	689,589	82.6%
19	所沢	17,447	20,249	540,860	627,726	86.2%
20	柏	15,777	17,882	489,092	554,353	88.2%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

注記3：※印の料金所は、上下線（両方向）の取扱交通量による利用台数

それ以外の料金所は、入口（片方向）のみの取扱交通量による利用台数

4章 ETC の普及状況及び導入効果

2) 中日本高速道路株式会社

中日本高速道路株式会社の料金所別ETC利用台数の上位20位

順位	料金所名	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
1	東京	55,199	60,268	1,711,174	1,868,298	91.6%
2	三鷹	42,047	46,616	1,303,453	1,445,102	90.2%
3	横浜町田	37,660	41,599	1,167,448	1,289,578	90.5%
4	厚木	33,144	36,887	1,027,477	1,143,498	89.9%
5	名古屋西	32,474	35,074	1,006,706	1,087,295	92.6%
6	平塚※	30,776	35,637	954,062	1,104,748	86.4%
7	名古屋	28,153	30,186	872,749	935,760	93.3%
8	小田原	27,798	32,188	861,741	997,823	86.4%
9	橋	23,361	30,277	724,178	938,573	77.2%
10	八王子本線	21,902	23,700	678,966	734,702	92.4%
11	小牧	18,968	20,259	588,011	628,043	93.6%
12	茅ヶ崎	18,124	21,789	561,841	675,454	83.2%
13	調布	16,790	18,982	520,477	588,455	88.4%
14	豊明	16,449	17,628	509,933	546,456	93.3%
15	国立府中	15,822	17,852	490,486	553,419	88.6%
16	大治本線	15,721	16,791	487,358	520,530	93.6%
17	八王子本線均一	15,430	16,631	478,337	515,549	92.8%
18	名二環名古屋	15,260	16,087	473,069	498,691	94.9%
19	一宮合併	14,915	16,010	462,366	496,308	93.2%
20	横浜青葉	14,639	16,257	453,808	503,960	90.0%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

注記3：※印の料金所は、上下線（両方向）の取扱交通量による利用台数
それ以外の料金所は、入口（片方向）のみの取扱交通量による利用台数

3) 西日本高速道路株式会社

西日本高速道路株式会社の料金所別ETC利用台数の上位20位

順位	料金所名	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
1	須磨※	75,183	85,897	2,330,658	2,662,795	87.5%
2	明石西※	69,493	86,484	2,154,290	2,681,004	80.4%
3	八尾本線	44,570	50,294	1,381,674	1,559,125	88.6%
4	門真本線	37,770	40,605	1,170,878	1,258,756	93.0%
5	天理※	37,538	41,694	1,163,666	1,292,509	90.0%
6	堺本線	35,485	39,752	1,100,039	1,232,297	89.3%
7	松原本線	35,346	39,825	1,095,735	1,234,585	88.8%
8	吹田本線※	34,831	38,968	1,079,774	1,207,999	89.4%
9	柏原本線	34,214	38,682	1,060,638	1,199,152	88.4%
10	太宰府	33,709	37,998	1,044,970	1,177,935	88.7%
11	川平※	25,667	33,625	795,673	1,042,371	76.3%
12	名神吹田	22,676	25,150	702,967	779,642	90.2%
13	坂※	22,501	26,429	697,525	819,307	85.1%
14	福岡	21,983	24,369	681,468	755,449	90.2%
15	京田辺本線	21,587	23,080	669,206	715,492	93.5%
16	京都南	20,867	23,550	646,889	730,056	88.6%
17	西宮	20,867	22,734	646,869	704,769	91.8%
18	佐世保大塔※	19,754	30,327	612,389	940,136	65.1%
19	豊中	19,665	21,672	609,606	671,830	90.7%
20	篠本線※	17,577	21,370	544,877	662,456	82.3%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

注記3：※印の料金所は、上下線（両方向）の取扱交通量による利用台数
それ以外の料金所は、入口（片方向）のみの取扱交通量による利用台数

4章 ETC の普及状況及び導入効果

4) 首都高速道路株式会社

首都高速道路株式会社の料金所別ETC利用台数の上位20位

順位	料金所名	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
1	用賀本線	47,939	52,133	1,486,102	1,616,120	92.0%
2	永福本線	40,893	45,144	1,267,669	1,399,463	90.6%
3	市川本線	38,539	41,995	1,194,718	1,301,850	91.8%
4	川口本線	37,938	41,128	1,176,072	1,274,973	92.2%
5	八潮本線	36,756	40,231	1,139,438	1,247,174	91.4%
6	三ッ沢本線	29,676	32,205	919,958	998,343	92.1%
7	狩場本線	29,435	32,200	912,490	998,192	91.4%
8	志村本線	28,343	30,981	878,627	960,417	91.5%
9	錦糸町本線	22,653	26,000	702,252	806,003	87.1%
10	白金本線	19,238	21,215	596,375	657,668	90.7%
11	大井本線	16,018	17,038	496,550	528,164	94.0%
12	鳥浜町本線	13,407	14,755	415,615	457,404	90.9%
13	千鳥町(西行)	11,229	12,302	348,113	381,367	91.3%
14	北上野本線	10,338	11,620	320,463	360,234	89.0%
15	与野(上)	9,777	11,047	303,090	342,454	88.5%
16	大井南(東行)	9,563	10,381	296,451	321,814	92.1%
17	錦糸町(出口)	7,997	8,805	247,896	272,967	90.8%
18	池尻	7,903	8,473	244,993	262,669	93.3%
19	みなとみらい(上)	7,885	8,588	244,433	266,229	91.8%
20	湾岸浮島	7,853	8,125	243,448	251,888	96.6%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成24年1月より料金圏撤廃のため、首都高速道路1回の利用で1台と集計
(平成23年12月までは料金圏毎の1回の利用で1台と集計)

5) 阪神高速道路株式会社

阪神高速道路株式会社の料金所別ETC利用台数の上位20位

順位	料金所名	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
1	長田	33,162	37,076	1,028,033	1,149,355	89.4%
2	大和川	30,817	34,362	955,342	1,065,225	89.7%
3	大阪空港	24,303	26,809	753,407	831,093	90.7%
4	堺	20,610	23,407	638,903	725,631	88.0%
5	守口	18,989	21,438	588,660	664,592	88.6%
6	泉佐野	17,181	18,985	532,618	588,522	90.5%
7	芦屋	16,327	17,868	506,136	553,921	91.4%
8	住吉浜	15,233	16,391	472,216	508,108	92.9%
9	前開	12,897	14,182	399,807	439,641	90.9%
10	中島	12,018	13,187	372,551	408,812	91.1%
11	南森町	10,390	11,494	322,103	356,328	90.4%
12	東大阪荒本	10,036	11,450	311,124	354,946	87.7%
13	摩耶西行	9,773	10,405	302,962	322,569	93.9%
14	生田川	8,812	9,656	273,162	299,323	91.3%
15	湊町	8,318	9,318	257,862	288,843	89.3%
16	高石	8,058	9,026	249,812	279,791	89.3%
17	堂島	7,954	8,678	246,572	269,012	91.7%
18	法円坂	7,668	8,592	237,705	266,343	89.2%
19	京橋西行	7,394	7,990	229,216	247,688	92.5%
20	梅田	7,056	7,657	218,751	237,358	92.2%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

注記3：平成24年1月より料金圏撤廃のため、阪神高速道路1回の利用で1台と集計
(平成23年12月までは料金圏毎の1回の利用で1台と集計)

4章 ETC の普及状況及び導入効果

6) 本州四国連絡高速道路株式会社

本州四国連絡高速道路株式会社の料金所別ETC利用台数の上位10位

順位	料金所名	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)		ETC 利用率 (A)/(B)
		ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	
1	垂水第二	11,070	11,858	343,156	367,606	93.3%
2	早島本線	7,867	8,404	243,868	260,537	93.6%
3	向島本線	7,369	8,391	228,453	260,106	87.8%
4	坂出本線	6,605	6,964	204,761	215,887	94.8%
5	鳴門本線	5,476	5,746	169,765	178,140	95.3%
6	神戸西本線	5,140	5,422	159,354	168,097	94.8%
7	布施畑	4,876	5,200	151,142	161,197	93.8%
8	鳴門	4,646	4,973	144,035	154,175	93.4%
9	因島北	4,206	4,592	130,397	142,345	91.6%
10	水島	3,376	3,676	104,644	113,960	91.8%

注記：平成25年3月末現在

(3) 車種別ETC利用台数およびETC利用率

1) 東日本高速道路株式会社

ETC利用率は、普通車87.2%、大型車97.1%、特大車95.6%、中型車89.1%、軽自動車65.9%となっている。

東日本高速道路株式会社の車種別ETC利用台数、利用率の一覧

車種区分	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)				ETC 利用率 (A)/(B)
	ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	ETC車 構成比	全車両 構成比	
普通車	1,481,360	1,698,718	45,922,148	52,660,252	73.3%	72.2%	87.2%
大型車	166,737	171,706	5,168,836	5,322,877	8.3%	7.3%	97.1%
特大車	24,964	26,125	773,880	809,880	1.2%	1.1%	95.6%
中型車	180,689	202,826	5,601,360	6,287,607	8.9%	8.6%	89.1%
軽自動車	166,806	253,170	5,170,980	7,848,270	8.3%	10.8%	65.9%
合計	2,020,555	2,352,545	62,637,204	72,928,886	100%	100%	85.9%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

2) 中日本高速道路株式会社

ETC利用率は、普通車91.8%、大型車98.7%、特大車97.9%、中型車93.2%、軽自動車74.5%となっている。

中日本高速道路株式会社の車種別ETC利用台数、利用率の一覧

車種区分	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)				ETC 利用率 (A)/(B)
	ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	ETC車 構成比	全車両 構成比	
普通車	1,123,450	1,223,755	34,826,956	37,936,413	72.4%	71.5%	91.8%
大型車	135,899	137,753	4,212,860	4,270,348	8.8%	8.1%	98.7%
特大車	19,190	19,598	594,898	607,524	1.2%	1.1%	97.9%
中型車	134,730	144,546	4,176,634	4,480,928	8.7%	8.4%	93.2%
軽自動車	137,863	185,066	4,273,740	5,737,037	8.9%	10.8%	74.5%
合計	1,551,132	1,710,718	48,085,088	53,032,250	100%	100%	90.6%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

3) 西日本高速道路株式会社

ETC利用率は、普通車88.3%、大型車97.9%、特大車95.9%、中型車91.4%、軽自動車67.5%となっている。

西日本高速道路株式会社の車種別ETC利用台数、利用率の一覧

車種区分	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)				ETC 利用率 (A)/(B)
	ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	ETC車 構成比	全車両 構成比	
普通車	1,450,515	1,643,013	44,965,967	50,933,396	69.2%	67.3%	88.3%
大型車	177,971	181,830	5,517,110	5,636,721	8.5%	7.4%	97.9%
特大車	24,695	25,763	765,554	798,662	1.2%	1.1%	95.9%
中型車	167,311	182,997	5,186,637	5,672,915	8.0%	7.5%	91.4%
軽自動車	275,451	408,165	8,538,993	12,653,103	13.1%	16.7%	67.5%
合計	2,095,944	2,441,768	64,974,261	75,694,797	100%	100%	85.8%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

4章 ETCの普及状況及び導入効果

4) 首都高速道路株式会社

ETC利用率は、普通車90.5%、大型車98.5%となっている。

首都高速道路株式会社の車種別ETC利用台数、利用率の一覧

車種区分	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)				ETC 利用率 (A)/(B)
	ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	ETC車 構成比	全車両 構成比	
普通車	800,988	884,943	24,830,630	27,433,236	89.0%	89.8%	90.5%
大型車	98,786	100,339	3,062,351	3,110,506	11.0%	10.2%	98.5%
合計	899,774	985,282	27,892,981	30,543,742	100%	100%	91.3%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：平成24年1月より料金圏撤廃のため、首都高速道路1回の利用で1台と集計
(平成23年12月までは料金圏毎の1回の利用で1台と集計)

5) 阪神高速道路株式会社

ETC利用率は、普通車89.2%、大型車98.7%となっている。

阪神高速道路株式会社の車種別ETC利用台数、利用率の一覧

車種区分	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)				ETC 利用率 (A)/(B)
	ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	ETC車 構成比	全車両 構成比	
普通車	551,078	618,017	17,083,420	19,158,521	90.6%	91.4%	89.2%
大型車	57,127	57,903	1,770,940	1,794,979	9.4%	8.6%	98.7%
合計	608,205	675,919	18,854,360	20,953,500	100%	100%	90.0%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

注記3：平成24年1月より料金圏撤廃のため、阪神高速道路1回の利用で1台と集計
(平成23年12月までは料金圏毎の1回の利用で1台と集計)

6) 本州四国連絡高速道路株式会社

ETC利用率は、普通車93.3%、大型車98.7%、特大車97.3%、中型車94.6%、軽自動車84.2%となっている。

本州四国連絡高速道路株式会社の車種別ETC利用台数、利用率の一覧

車種区分	平成25年3月の日平均(台/日)		平成25年3月(台/月)				ETC 利用率 (A)/(B)
	ETC車	全車両	ETC車 (A)	全車両 (B)	ETC車 構成比	全車両 構成比	
普通車	59,118	63,341	1,832,654	1,963,560	57.7%	56.9%	93.3%
大型車	13,234	13,407	410,263	415,618	12.9%	12.0%	98.7%
特大車	1,564	1,606	48,474	49,794	1.5%	1.4%	97.3%
中型車	7,278	7,693	225,625	238,486	7.1%	6.9%	94.6%
軽自動車	21,264	25,241	659,176	782,485	20.8%	22.7%	84.2%
合計	102,458	111,288	3,176,192	3,449,943	100%	100%	92.1%

注記1：平成25年3月末現在

注記2：管理用車両を除く

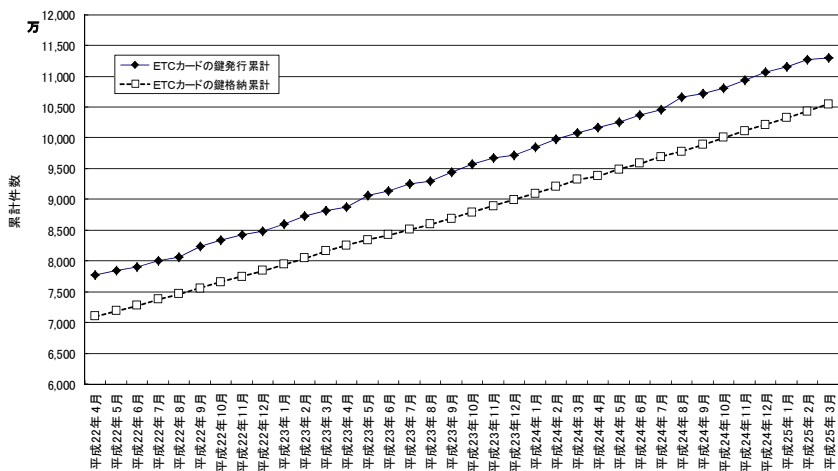
4-3 ETC 情報の発行状況

(1) 各種識別処理情報の発行状況

ORSEが発行する主な識別処理情報の発行状況を以下に示す。

1) ETCカード用鍵

ORSEが発行したETC別納カード(平成17年3月廃止)・コーポレートカード及びETCクレジットカードに関する鍵の発行件数は、平成25年3月末現在で、累計で約11,296万件となっている。うちカードに鍵を格納した件数の累計は約10,546万件となっている。



注記：平成25年3月末現在

ETCカード用鍵の発行及び格納件数の推移

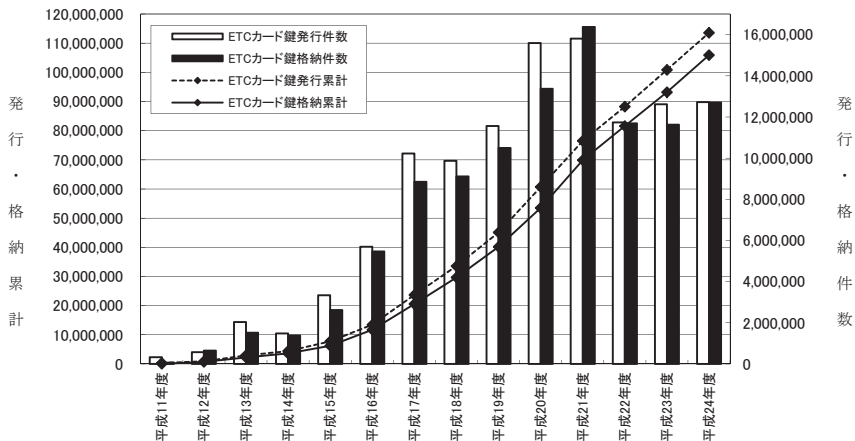
4章 ETCの普及状況及び導入効果

ETCカード用鍵の発行及び格納件数の一覧

年月	鍵発行累計			鍵格納累計		
	ETC クレジット カード	ETC 別納カード コーポレートカード	合計	ETC クレジット カード	ETC 別納カード コーポレートカード	合計
平成22年4月	71,525,886	6,193,504	77,719,390	65,378,496	5,637,276	71,015,772
平成22年5月	72,275,886	6,193,504	78,469,390	66,243,422	5,649,276	71,892,698
平成22年6月	72,750,886	6,193,504	78,944,390	67,103,292	5,660,273	72,763,565
平成22年7月	73,815,986	6,193,504	80,009,490	68,084,747	5,671,271	73,756,018
平成22年8月	74,450,986	6,193,504	80,644,490	68,932,246	5,687,266	74,619,512
平成22年9月	76,106,986	6,263,504	82,370,490	69,864,162	5,699,263	75,563,425
平成22年10月	77,158,936	6,263,504	83,422,440	70,844,060	5,743,941	76,588,001
平成22年11月	77,850,936	6,334,504	84,185,440	71,662,493	5,820,814	77,483,307
平成22年12月	78,394,936	6,404,504	84,799,440	72,507,091	5,890,773	78,397,864
平成23年1月	79,609,936	6,404,504	86,014,440	73,427,763	5,970,714	79,398,477
平成23年2月	80,824,286	6,473,715	87,298,001	74,441,131	6,005,702	80,446,833
平成23年3月	81,758,286	6,474,765	88,233,051	75,556,436	6,025,699	81,582,135
平成23年4月	82,206,286	6,476,815	88,683,101	76,510,471	6,040,695	82,551,166
平成23年5月	84,206,886	6,477,815	90,684,701	77,320,481	6,052,681	83,373,162
平成23年6月	84,818,886	6,557,815	91,376,701	78,122,121	6,063,668	84,185,789
平成23年7月	85,881,886	6,678,815	92,560,701	78,979,326	6,075,666	85,054,992
平成23年8月	86,233,386	6,678,815	92,912,201	79,827,929	6,086,642	85,914,571
平成23年9月	87,723,586	6,678,815	94,402,401	80,766,511	6,097,638	86,864,149
平成23年10月	88,967,586	6,758,815	95,726,401	81,746,303	6,138,545	87,884,848
平成23年11月	89,957,586	6,758,815	96,716,401	82,715,637	6,188,530	88,904,167
平成23年12月	90,370,586	6,805,865	97,176,451	83,695,712	6,238,468	89,934,180
平成24年1月	91,724,186	6,805,865	98,530,051	84,708,903	6,278,455	90,987,358
平成24年2月	92,950,186	6,891,365	99,841,551	85,785,387	6,298,448	92,083,835
平成24年3月	93,958,186	6,891,365	100,849,551	86,898,930	6,308,443	93,207,373
平成24年4月	94,796,178	6,893,625	101,689,803	87,477,758	6,323,431	93,801,189
平成24年5月	95,615,315	6,893,625	102,508,940	88,509,803	6,338,419	94,848,222
平成24年6月	96,698,315	7,067,625	103,765,940	89,479,797	6,353,416	95,833,213
平成24年7月	97,398,803	7,157,925	104,556,728	90,524,431	6,368,414	96,892,845
平成24年8月	99,387,403	7,157,925	106,545,328	91,435,272	6,383,412	97,818,684
平成24年9月	100,018,403	7,157,925	107,176,328	92,445,783	6,398,878	98,844,661
平成24年10月	100,796,403	7,227,925	108,024,328	93,605,813	6,459,338	100,065,151
平成24年11月	102,080,903	7,227,925	109,308,828	94,572,560	6,559,314	101,131,874
平成24年12月	103,360,903	7,283,925	110,644,828	95,490,083	6,659,273	102,149,356
平成25年1月	104,240,903	7,313,925	111,554,828	96,499,406	6,739,251	103,238,657
平成25年2月	105,364,903	7,334,035	112,698,938	97,545,011	6,759,242	104,304,253
平成25年3月	105,585,903	7,374,535	112,960,438	98,692,401	6,769,235	105,461,636

注記：平成25年3月末現在

4章 ETC の普及状況及び導入効果



注記：各年度3月末現在

ETCカード用鍵の発行及び格納件数の年度別推移

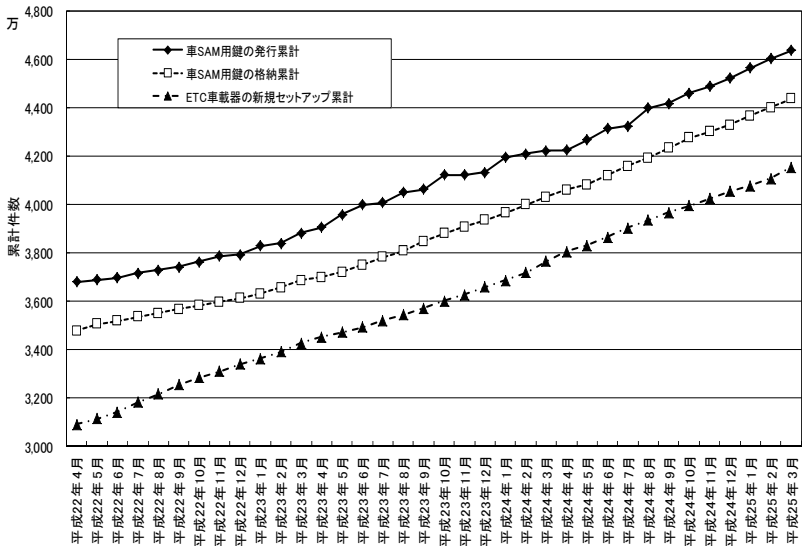
ETCカード用鍵の発行及び格納件数の年度別一覧

年度	ETCクレ ジットカード 鍵発行件数	ETC 別納カード・ コーポレート カード 鍵発行累計	鍵発行 年度合計	鍵発行累計	ETCクレ ジットカード 鍵格納件数	ETC 別納カード・ コーポレート カード 鍵格納累計	鍵格納 年度合計	鍵格納累計
平成11年度	37,340	290,400	327,740	327,740	138	66,585	66,723	66,723
平成12年度	133,080	442,025	575,105	902,845	30,012	619,569	649,581	716,304
平成13年度	1,121,522	917,010	2,038,532	2,941,377	623,171	897,234	1,520,405	2,236,709
平成14年度	874,988	608,520	1,483,508	4,424,885	809,766	573,093	1,382,859	3,619,568
平成15年度	2,858,400	480,540	3,338,940	7,763,825	2,141,453	478,162	2,619,615	6,239,183
平成16年度	5,076,258	615,179	5,691,437	13,455,262	5,064,242	401,851	5,466,093	11,705,276
平成17年度	9,470,000	754,560	10,224,560	23,679,822	8,142,477	705,788	8,848,265	20,553,541
平成18年度	9,259,760	606,410	9,866,170	33,545,992	8,516,393	596,306	9,112,699	29,666,240
平成19年度	11,089,588	472,060	11,561,648	45,107,640	10,002,152	488,345	10,490,497	40,156,737
平成20年度	14,915,740	671,190	15,586,930	60,694,570	12,895,560	470,835	13,366,395	53,523,132
平成21年度	15,468,210	334,510	15,802,720	76,497,290	16,046,427	323,522	16,369,949	69,893,081
平成22年度	11,453,400	282,361	11,735,761	88,233,051	11,284,645	404,409	11,689,054	81,582,135
平成23年度	12,199,900	416,600	12,616,500	100,849,551	11,342,494	282,744	11,625,238	93,207,373
平成24年度	12,234,725	483,170	12,717,895	113,567,446	12,244,149	460,792	12,704,941	105,912,314

注記：各年度3月末現在

2) 車SAM用鍵

ORSEが車SAMメーカーへ発行したETC車載器に関する鍵の発行件数は、平成25年3月末現在で、累計で約4,636万件となっている。うち、車SAMメーカーが車SAMに鍵を格納した件数の累計は約4,436万件となっている。また、新規セットアップ件数の累計は約4,153万件（完了報告した件数）となっている。



注記1：平成25年3月末現在

注記2：ETC車載器のセットアップ累計は、再セットアップを除く

車SAM用鍵の発行及び格納、新規セットアップ件数の推移

4章 ETC の普及状況及び導入効果

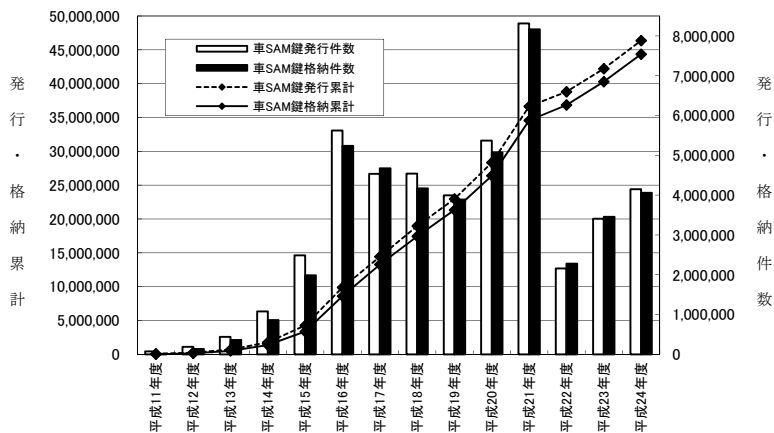
車SAM用鍵の発行及び格納、新規セットアップ件数の一覧

年月	車SAM用鍵の 発行累計	車SAM用鍵の 格納累計	ETC車載器の 新規セットアップ累計
平成22年 4月	36,783,945	34,761,188	30,890,748
平成22年 5月	36,868,945	35,048,254	31,112,627
平成22年 6月	36,945,945	35,169,545	31,403,034
平成22年 7月	37,152,945	35,337,974	31,794,486
平成22年 8月	37,276,945	35,477,696	32,146,081
平成22年 9月	37,397,945	35,655,825	32,517,110
平成22年10月	37,606,945	35,804,314	32,829,100
平成22年11月	37,849,945	35,961,841	33,083,286
平成22年12月	37,912,945	36,094,457	33,374,902
平成23年 1月	38,277,945	36,303,448	33,605,504
平成23年 2月	38,382,945	36,549,645	33,882,901
平成23年 3月	38,801,945	36,842,338	34,244,858
平成23年 4月	39,032,945	36,974,903	34,511,561
平成23年 5月	39,566,945	37,191,329	34,692,103
平成23年 6月	39,967,945	37,478,343	34,917,442
平成23年 7月	40,051,945	37,803,513	35,195,059
平成23年 8月	40,492,945	38,069,193	35,424,947
平成23年 9月	40,602,945	38,453,597	35,700,882
平成23年10月	41,202,945	38,786,284	35,994,109
平成23年11月	41,202,945	39,065,781	36,261,096
平成23年12月	41,307,945	39,346,490	36,576,005
平成24年 1月	41,937,945	39,629,372	36,841,908
平成24年 2月	42,091,945	39,978,277	37,164,403
平成24年 3月	42,209,945	40,297,766	37,639,773
平成24年 4月	42,230,945	40,584,685	38,034,977
平成24年 5月	42,649,945	40,811,454	38,292,084
平成24年 6月	43,116,945	41,196,208	38,636,961
平成24年 7月	43,235,945	41,562,269	39,022,441
平成24年 8月	43,977,945	41,921,028	39,334,265
平成24年 9月	44,157,945	42,311,958	39,657,648
平成24年10月	44,585,945	42,734,304	39,941,833
平成24年11月	44,863,945	42,997,025	40,220,887
平成24年12月	45,208,945	43,281,233	40,522,384
平成25年 1月	45,634,945	43,658,955	40,755,938
平成25年 2月	46,017,945	44,005,011	41,059,178
平成25年 3月	46,359,945	44,356,589	41,527,564

注記1：平成25年3月末現在

注記2：ETC車載器の新規セットアップ累計は、再セットアップを除く

4章 ETC の普及状況及び導入効果



注記：各年度3月末現在

車SAM用鍵の発行及び格納件数の年度別推移

車SAM用鍵の発行及び格納件数の年度別一覧

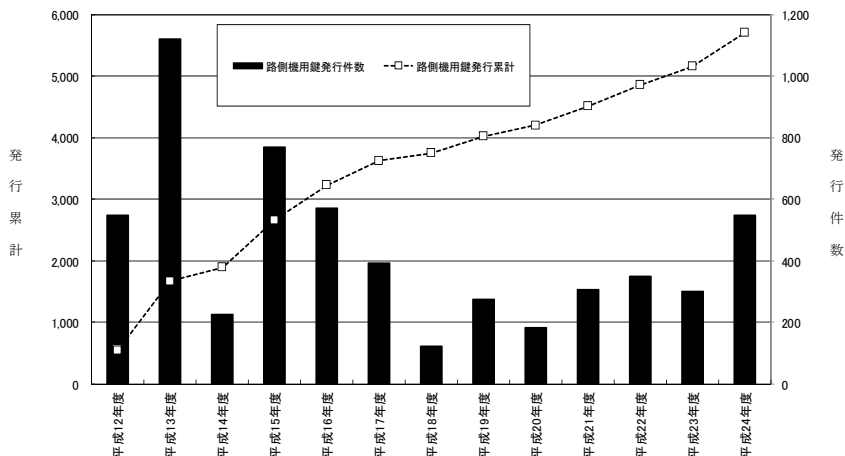
年度	車SAM用鍵発行件数	車SAM用鍵発行累計	車SAM用鍵格納件数	車SAM用鍵格納累計
平成11年度	73,450	73,450	14,553	14,553
平成12年度	189,350	262,800	134,543	149,096
平成13年度	437,670	700,470	360,913	510,009
平成14年度	1,078,501	1,778,971	859,804	1,369,813
平成15年度	2,486,664	4,265,635	1,985,502	3,355,315
平成16年度	5,622,210	9,887,845	5,236,694	8,592,009
平成17年度	4,534,100	14,421,945	4,674,431	13,266,440
平成18年度	4,541,000	18,962,945	4,170,311	17,436,751
平成19年度	3,995,000	22,957,945	3,889,087	21,325,838
平成20年度	5,371,000	28,328,945	5,071,409	26,397,247
平成21年度	8,315,000	36,643,945	8,165,594	34,562,841
平成22年度	2,158,000	38,801,945	2,279,497	36,842,338
平成23年度	3,408,000	42,209,945	3,455,428	40,297,766
平成24年度	4,150,000	46,359,945	4,058,823	44,356,589

注記：各年度3月末現在

4章 ETC の普及状況及び導入効果

3) 路側機用鍵

ORSEが有料道路事業者へ発行したETC車線に設置された路側機の運用鍵の発行件数は、平成12年度から平成25年3月末現在で、累計で約5,700件となっている。



注記：平成25年3月末現在

路側機用鍵の発行件数の年度別推移

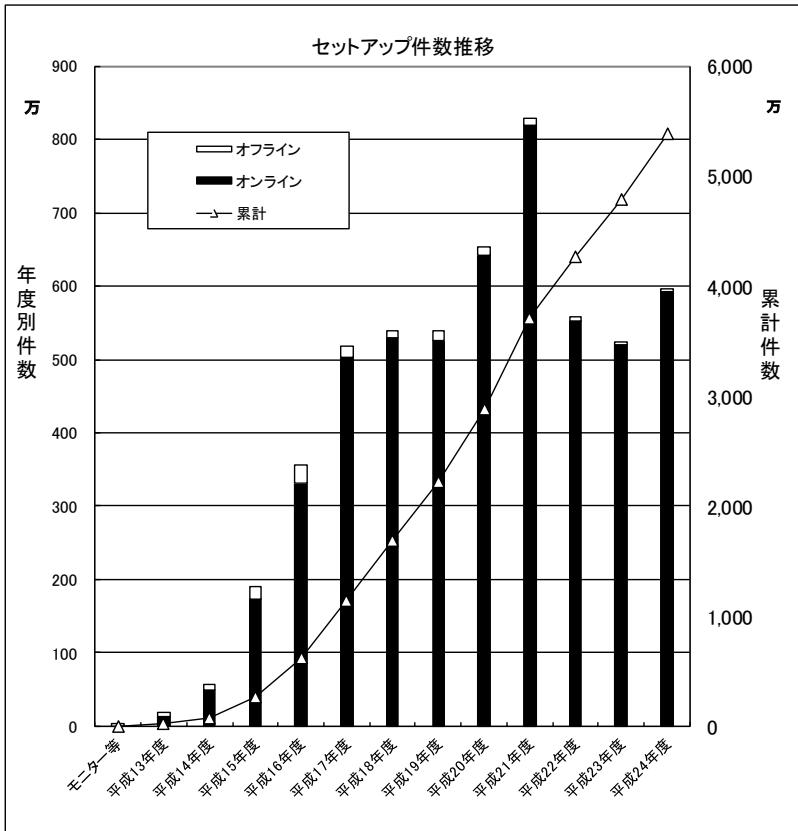
路側機用鍵発行件数の年度別一覧

年度	路側機用鍵発行件数	鍵発行累計
平成12年度	548	548
平成13年度	1,119	1,667
平成14年度	226	1,893
平成15年度	768	2,661
平成16年度	569	3,230
平成17年度	392	3,622
平成18年度	122	3,744
平成19年度	275	4,019
平成20年度	183	4,202
平成21年度	306	4,508
平成22年度	349	4,857
平成23年度	299	5,156
平成24年度	548	5,704

(2) セットアップ情報の発行状況

1) セットアップ件数の推移

平成13年3月30日にETCサービスが本格開始されてから、セットアップ件数の累計は平成25年3月末時点で約5,384万件となっている。(平成25年8月末現在、約5,632万件)



注記1：各年度3月末現在

注記2：二輪車のセットアップを含む

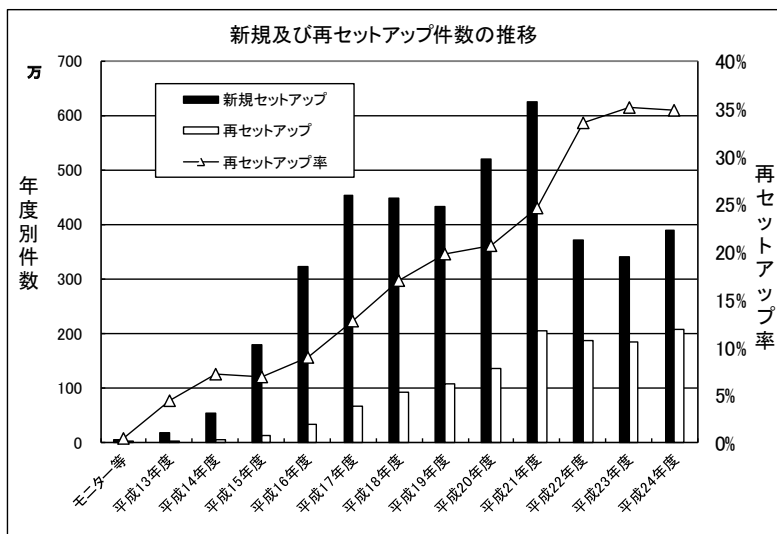
ETC車載器セットアップ件数の推移

4章 ETC の普及状況及び導入効果

ETC車載器セットアップ件数の一覧

	オンライン	オフライン	合計	累計
モニター等	0	36,880	36,880	36,880
平成13年度	125,351	61,330	186,681	223,561
平成14年度	490,447	79,737	570,184	793,745
平成15年度	1,739,087	166,540	1,905,627	2,699,372
平成16年度	3,319,088	234,593	3,553,681	6,253,053
平成17年度	5,028,457	158,344	5,186,801	11,439,854
平成18年度	5,290,422	107,800	5,398,222	16,838,076
平成19年度	5,254,641	133,927	5,388,568	22,226,644
平成20年度	6,421,843	113,666	6,535,509	28,762,153
平成21年度	8,189,054	101,605	8,290,659	37,052,812
平成22年度	5,522,742	58,026	5,580,768	42,633,580
平成23年度	5,192,842	41,437	5,234,279	47,867,859
平成24年度	5,926,495	43,047	5,969,542	53,837,401

注記：各年度3月末現在



注記1：各年度3月末現在

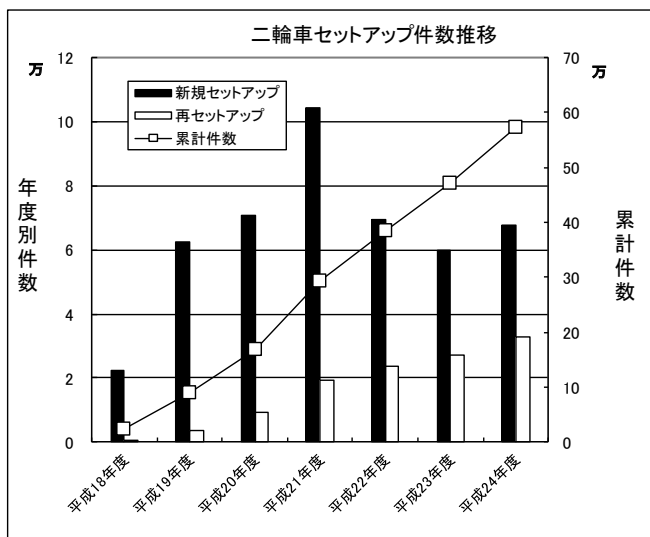
注記2：二輪車のセットアップを含む

ETC車載器の新規及び再セットアップ件数の推移

ETC車載器の新規及び再セットアップ件数の一覧

	新規セットアップ	再セットアップ	再セットアップ率	合計	累計
モニター等	36,731	149	0.4%	36,880	36,880
平成13年度	178,539	8,142	4.4%	186,681	223,561
平成14年度	529,096	41,088	7.2%	570,184	793,745
平成15年度	1,774,212	131,415	6.9%	1,905,627	2,699,372
平成16年度	3,236,252	317,429	8.9%	3,553,681	6,253,053
平成17年度	4,527,502	659,299	12.7%	5,186,801	11,439,854
平成18年度	4,482,937	915,285	17.0%	5,398,222	16,838,076
平成19年度	4,322,318	1,066,250	19.8%	5,388,568	22,226,644
平成20年度	5,188,805	1,346,704	20.6%	6,535,509	28,762,153
平成21年度	6,255,384	2,035,275	24.5%	8,290,659	37,052,812
平成22年度	3,713,082	1,867,686	33.5%	5,580,768	42,633,580
平成23年度	3,394,915	1,839,364	35.1%	5,234,279	47,867,859
平成24年度	3,887,791	2,081,751	34.9%	5,969,542	53,837,401

注記：各年度3月末現在



注記：各年度3月末現在

二輪車ETC車載器セットアップ件数の推移

4章 ETC の普及状況及び導入効果

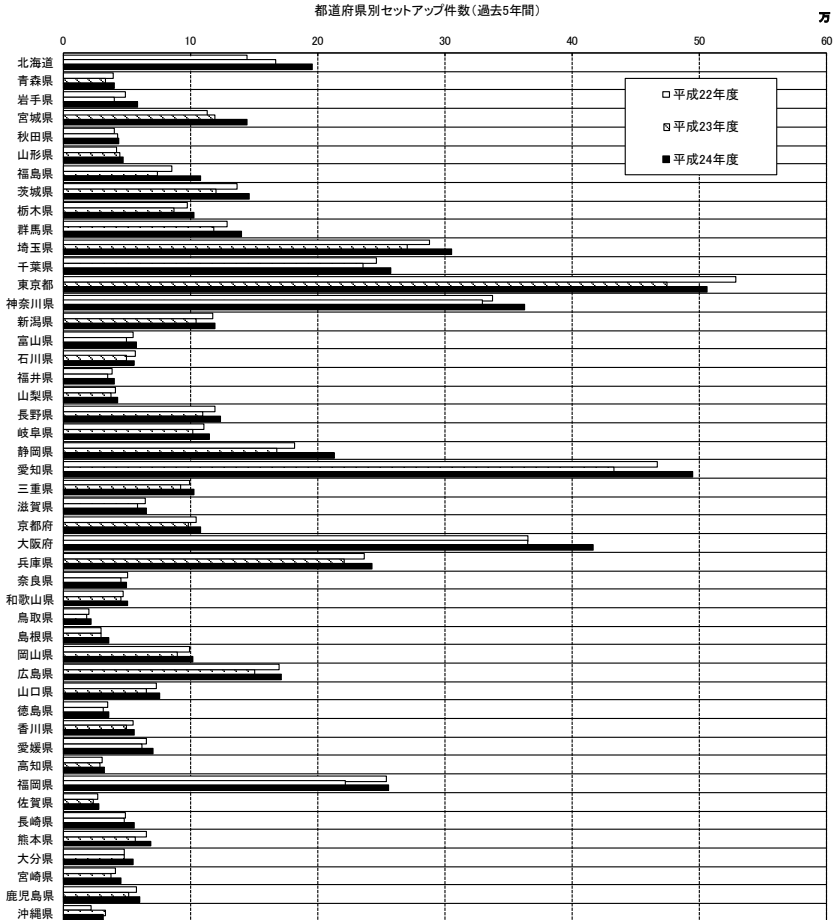
二輪車ETC車載器セットアップ件数の一覧

	新規セット アップ	再セット アップ	合計	累計
平成18年度	22,466	318	22,784	22,784
平成19年度	62,439	3,613	66,052	88,836
平成20年度	70,703	9,101	79,804	168,640
平成21年度	104,396	19,214	123,610	292,250
平成22年度	69,653	23,640	93,293	385,543
平成23年度	59,835	27,279	87,114	472,657
平成24年度	67,661	32,867	100,528	573,185

注記：各年度3月末現在

2) 都道府県別セットアップ件数

都道府県別のセットアップ件数をみると、平成24年度で最も多いのは東京都の約51万件、次いで愛知県の約49万件となっている。



注記1：各年度3月末現在

注記2：二輪セットアップ件数を含む

都道府県別のセットアップ件数(過去3年間)

4章 ETCの普及状況及び導入効果

都道府県別のセットアップ件数の一覧

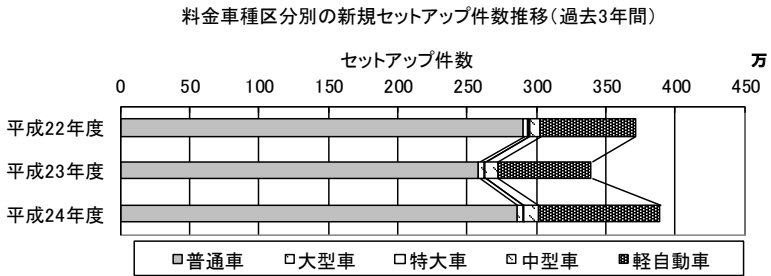
都道府県	平成22年度			平成23年度			平成24年度			累計		
	四輪	二輪	合計	四輪	二輪	合計	四輪	二輪	合計	四輪	二輪	合計
北海道	143,859	571	144,430	166,936	632	167,568	195,313	781	196,094	1,286,356	3,793	1,290,149
青森県	38,988	185	39,173	33,184	165	33,349	39,794	180	39,974	285,851	1,371	287,222
岩手県	48,718	177	48,895	40,196	110	40,306	58,190	168	58,358	398,963	1,074	400,037
宮城県	112,114	972	113,086	119,249	750	119,999	143,866	1,251	145,117	1,031,172	6,506	1,037,678
秋田県	40,170	199	40,369	42,802	134	42,936	43,943	160	44,103	315,235	1,075	316,310
山形県	41,609	243	41,852	44,695	195	44,890	47,443	223	47,666	369,558	1,504	371,062
福島県	85,079	484	85,563	74,093	276	74,369	107,179	618	107,797	722,640	3,089	725,729
茨城県	135,426	1,586	137,012	119,734	1,050	120,784	145,031	1,544	146,575	1,151,465	9,594	1,161,059
栃木県	95,613	2,336	97,949	85,753	1,353	87,106	101,593	1,653	103,246	779,806	9,911	789,717
群馬県	127,989	1,455	129,444	117,834	1,274	119,108	138,984	1,506	140,490	1,181,605	8,691	1,190,296
埼玉県	282,107	5,709	287,816	265,599	5,284	270,883	299,570	6,260	305,830	2,800,079	36,424	2,836,503
千葉県	241,302	4,788	246,090	231,882	4,258	236,140	252,550	4,914	257,464	2,409,023	28,760	2,437,783
東京都	514,136	14,725	528,861	461,100	14,459	475,559	491,418	14,664	506,082	6,388,793	104,693	6,493,486
神奈川県	329,323	8,566	337,889	321,879	8,522	330,401	353,716	9,346	363,062	3,632,215	58,302	3,690,517
新潟県	116,405	988	117,393	104,211	791	105,002	118,770	975	119,745	975,109	6,313	981,422
富山県	54,801	317	55,118	49,934	226	50,160	57,206	272	57,478	539,947	1,869	541,816
石川県	56,755	220	56,975	50,176	229	50,405	55,982	246	56,228	499,654	1,433	501,087
福井県	38,292	202	38,494	35,052	215	35,267	40,269	203	40,472	319,135	1,128	320,263
山梨県	40,997	358	41,355	37,763	317	38,080	42,465	414	42,879	379,304	2,550	381,854
長野県	118,654	973	119,627	109,175	908	110,083	122,571	1,057	123,628	1,110,378	7,201	1,117,579
岐阜県	110,217	764	110,981	101,312	492	101,804	114,101	619	114,720	982,801	3,770	986,571
静岡県	179,331	3,073	182,404	165,317	2,634	167,951	209,853	3,389	213,242	1,642,504	18,831	1,661,335
愛知県	447,024	20,526	467,550	413,815	19,711	433,526	470,146	24,765	494,911	4,358,931	107,977	4,466,908
三重県	98,513	898	99,411	91,547	795	92,342	102,019	1,016	103,035	1,014,969	6,135	1,021,104
滋賀県	64,098	459	64,557	58,553	476	59,029	65,221	530	65,751	558,692	3,248	561,940
京都府	103,015	1,429	104,444	97,381	1,321	98,702	106,887	1,448	108,335	928,740	8,419	937,159
大阪府	359,618	6,034	365,652	359,409	6,196	365,605	410,795	6,505	417,300	4,201,430	40,722	4,242,152
兵庫県	232,628	3,926	236,554	216,892	4,086	220,978	238,872	4,194	243,066	2,347,653	25,338	2,372,991
奈良県	50,402	606	51,008	44,895	410	45,305	49,836	419	50,255	495,398	3,453	498,851
和歌山県	46,732	430	47,162	45,365	496	45,861	50,373	474	50,847	448,830	3,160	451,990
鳥取県	20,224	100	20,324	19,021	89	19,110	21,709	140	21,849	150,527	724	151,251
島根県	30,011	223	30,234	29,708	193	29,901	35,649	226	35,875	226,759	1,369	228,128
岡山県	98,443	1,047	99,490	88,638	1,130	89,768	101,053	1,299	102,352	860,891	6,589	867,480
広島県	167,411	2,118	169,529	149,396	1,860	151,256	169,567	2,207	171,774	1,490,894	11,669	1,502,563
山口県	72,538	619	73,157	64,778	484	65,262	75,675	540	76,215	603,545	3,441	606,986
徳島県	34,877	266	35,143	31,290	220	31,510	35,709	273	35,982	305,070	1,798	306,868
香川県	54,793	589	55,382	49,260	490	49,750	55,423	516	55,939	522,738	3,614	526,352
愛媛県	65,052	601	65,653	61,880	572	62,452	70,282	623	70,905	612,873	3,894	616,767
高知県	30,083	254	30,337	28,786	225	29,011	32,673	242	32,915	262,868	1,541	264,409
福岡県	251,660	2,292	253,952	220,387	2,171	222,558	253,505	2,502	256,007	2,228,991	13,543	2,242,534
佐賀県	27,093	276	27,369	23,417	317	23,734	28,081	283	28,364	215,211	1,830	217,041
長崎県	48,757	346	49,103	47,960	323	48,283	55,765	394	56,159	390,533	2,129	392,662
熊本県	65,195	380	65,575	56,328	351	56,679	68,820	457	69,277	492,084	2,366	494,450
大分県	47,917	244	48,161	48,397	218	48,615	54,571	239	54,810	383,258	1,298	384,556
宮崎県	40,931	158	41,089	37,626	159	37,785	45,074	180	45,254	283,147	1,095	284,242
鹿児島県	56,973	549	57,522	51,518	447	51,965	60,051	503	60,554	428,158	3,095	431,253
沖縄県	21,602	32	21,634	33,042	100	33,142	31,451	110	31,561	209,968	441	210,409
モニター等	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	5,487,475	93,293	5,580,768	5,147,165	87,114	5,234,279	5,869,014	100,528	5,969,542	53,223,751	576,770	53,800,521

注記1：各年度3月末現在

注記2：累計の四輪モニター等は平成13年3月31日以前にセットアップしたものの

3) 料金車種区分別新規セットアップ件数

エコカー減税等による自動車販売台数の伸びにより、全体に前年度より増えている。料金車種区分別で見ると、普通車のセットアップ件数が最も多い。しかしながら、増加率では軽自動車をもっとも増加している。



注記1：各年度3月末現在

注記2：軽自動車には二輪車を含む

料金車種区分別のセットアップ件数推移(過去3年間)

4章 ETCの普及状況及び導入効果

料金車種区分別・都道府県別のセットアップ件数

都道府県	料 金											
	1 (普通)				2 (大型)				3 (特大)			
	累計	平成22年度	平成23年度	平成24年度	累計	平成22年度	平成23年度	平成24年度	累計	平成22年度	平成23年度	平成24年度
北海道	786,783	72,007	88,930	100,347	17,021	980	1,184	1,709	3,625	93	108	130
青森県	176,524	21,339	16,460	18,995	6,461	378	401	491	703	43	20	21
岩手県	236,143	24,162	18,241	25,319	6,205	417	464	728	726	25	30	30
宮城県	641,976	59,645	62,433	71,049	18,269	725	1,275	1,976	1,424	98	77	145
秋田県	194,246	20,906	20,643	18,834	3,325	248	342	491	377	21	12	25
山形県	236,490	22,562	22,704	22,267	5,622	339	496	418	410	25	13	20
福島県	454,129	46,238	37,073	53,117	12,784	798	845	1,182	1,244	72	92	140
茨城県	742,537	76,778	63,069	74,583	15,817	1,062	1,080	1,310	1,399	70	53	100
栃木県	529,385	57,814	48,370	55,622	10,667	853	762	790	1,023	60	44	51
群馬県	775,520	72,629	62,400	71,232	16,545	915	1,212	1,743	1,059	53	62	112
埼玉県	1,857,784	158,756	143,665	158,185	34,972	2,229	2,092	2,543	2,063	97	86	187
千葉県	1,594,984	135,382	124,386	130,141	29,341	1,603	1,855	2,324	2,311	201	128	212
東京都	4,450,507	309,384	267,317	279,856	57,287	1,825	2,069	2,558	5,140	281	147	445
神奈川県	2,494,449	196,209	189,015	204,421	31,750	1,380	1,691	2,192	1,858	142	117	208
新潟県	572,888	56,448	45,925	49,121	15,199	961	788	968	1,141	61	51	79
富山県	342,650	28,136	23,326	25,748	7,188	394	334	472	478	30	25	23
石川県	313,121	30,025	24,367	25,881	6,680	321	314	313	574	51	19	55
福井県	197,634	20,160	16,845	18,340	3,914	192	209	230	498	21	10	19
山梨県	239,908	21,526	18,610	19,982	3,639	215	200	223	485	28	23	19
長野県	653,320	54,806	46,352	50,649	10,502	645	642	674	1,537	76	86	209
岐阜県	605,045	56,501	48,984	53,534	15,040	772	946	827	1,122	85	26	62
静岡県	1,043,634	98,389	85,936	106,712	24,804	1,266	1,315	1,562	1,826	43	46	64
愛知県	2,897,241	256,327	229,451	260,158	54,513	2,868	2,443	2,554	3,304	129	83	240
三重県	650,702	51,729	45,842	49,091	13,778	703	702	665	970	29	33	45
滋賀県	343,110	33,106	28,164	30,160	5,861	378	339	349	393	18	10	11
京都府	554,514	51,000	45,053	48,139	9,729	638	468	881	858	60	54	51
大阪府	2,544,029	177,850	171,197	189,712	60,622	2,530	2,940	3,527	4,587	276	186	284
兵庫県	1,457,585	119,951	105,825	113,036	32,964	1,328	1,478	1,254	2,230	55	47	131
奈良県	315,812	26,431	22,251	23,100	3,822	167	197	231	469	29	3	138
和歌山県	238,117	19,331	17,335	18,385	5,829	351	356	357	443	12	6	12
鳥取県	92,515	10,937	9,235	9,846	1,732	175	178	156	92	4	7	9
島根県	133,379	15,105	13,955	15,876	2,224	134	172	179	237	12	8	30
岡山県	482,084	44,311	37,084	40,219	14,422	682	726	787	1,136	203	23	40
広島県	813,650	71,654	58,722	65,602	20,097	1,100	1,133	1,034	1,762	72	75	137
山口県	343,129	33,552	27,042	30,412	7,355	325	336	338	492	9	15	17
徳島県	184,726	17,754	14,508	15,889	5,462	234	253	229	493	14	21	32
香川県	301,262	24,231	19,925	20,664	7,627	422	415	376	764	27	36	35
愛媛県	332,270	27,299	24,115	25,861	9,354	511	449	434	597	19	10	17
高知県	149,398	13,801	12,029	12,863	2,840	204	154	149	321	10	4	5
福岡県	1,316,600	123,946	100,390	112,706	30,921	1,638	1,706	1,914	4,203	125	83	95
佐賀県	122,940	13,556	10,230	11,426	3,946	238	269	280	156	27	12	25
長崎県	206,272	21,772	18,692	20,215	5,120	252	258	310	391	24	20	28
熊本県	281,286	31,809	25,089	29,263	6,655	677	508	883	420	37	9	38
大分県	218,026	23,112	20,458	22,225	3,842	241	392	283	307	11	7	13
宮崎県	170,280	22,088	18,656	21,005	4,317	381	279	362	403	14	18	14
鹿児島県	244,959	28,864	23,441	25,414	6,656	428	395	357	729	29	23	28
沖縄県	114,735	10,884	15,164	15,265	977	39	150	100	554	31	14	14
モーター等	20,898	0	0	0	5,763	0	0	0	2,227	0	0	0
合 計	30,808,709	2,910,202	2,588,904	2,860,467	635,747	35,162	37,212	43,713	55,716	2,952	2,082	3,845

注記1：各年度3月末現在

注記2：新規セットアップ件数

4章 ETCの普及状況及び導入効果

車種									その他	合計			
4(中型)				5(軽)				累計		平成22年度	平成23年度	平成24年度	
累計	平成22年度	平成23年度	平成24年度	累計	平成22年度	平成23年度	平成24年度						
40,337	2,574	3,260	4,268	61,378	8,012	10,758	4,268	0	909,144	83,666	104,240	110,722	
5,774	528	549	650	20,677	3,640	2,986	650	0	210,139	25,928	20,416	20,807	
9,223	673	762	1,282	30,638	4,927	3,342	1,282	0	282,935	30,204	22,839	28,641	
30,141	1,800	2,780	4,064	84,678	12,626	14,001	4,064	0	776,488	74,894	80,566	81,298	
4,923	384	628	753	24,375	4,151	5,270	753	0	227,246	25,710	26,895	20,856	
6,776	462	692	765	26,212	3,586	4,644	765	0	275,510	26,974	28,549	24,235	
17,930	1,169	1,348	2,643	47,899	8,014	6,788	2,643	0	533,986	56,291	46,146	59,725	
31,647	2,313	2,291	2,894	81,905	13,683	12,277	2,894	0	873,305	93,906	78,770	81,781	
18,882	1,374	1,494	1,900	47,648	8,858	7,838	1,900	0	607,605	68,959	58,508	60,263	
33,209	2,304	2,830	3,441	119,212	17,738	17,576	3,441	1	945,546	93,639	84,080	79,969	
88,011	5,369	6,290	7,112	211,128	30,131	31,403	7,112	3	2,193,961	196,582	183,536	175,139	
63,432	4,427	5,265	6,417	182,398	26,100	28,104	6,417	4	1,872,470	167,713	159,738	145,511	
190,291	8,599	10,301	11,093	650,502	73,205	65,946	11,093	19	5,353,746	393,294	345,780	305,045	
89,341	5,101	5,959	6,710	262,482	33,648	36,792	6,710	2	2,879,882	236,480	233,574	220,241	
23,372	1,664	1,627	1,941	88,058	14,660	13,593	1,941	2	700,660	73,794	61,984	54,050	
10,243	654	672	765	51,481	5,513	4,884	765	0	412,040	34,727	29,241	27,773	
12,017	801	670	782	36,838	5,569	4,499	782	0	369,230	36,767	29,869	27,813	
6,490	385	396	413	23,336	3,932	3,755	413	0	231,872	24,690	21,215	19,415	
8,173	529	568	686	37,372	5,637	5,623	686	0	289,577	27,935	25,024	21,596	
22,527	1,418	1,538	1,639	122,070	16,895	16,317	1,639	0	809,956	73,840	64,935	54,810	
22,877	1,424	1,478	1,542	78,387	12,150	11,590	1,542	2	722,473	70,932	63,024	57,507	
41,445	2,600	2,832	3,277	138,961	21,281	20,815	3,277	1	1,250,671	123,579	110,944	114,892	
113,327	6,180	6,336	6,653	336,123	52,492	49,019	6,653	4	3,404,512	317,996	287,332	276,258	
18,330	968	1,194	1,266	111,141	13,451	13,113	1,266	0	794,921	66,880	60,884	52,333	
11,038	754	761	819	53,392	8,177	8,036	819	0	413,794	42,433	37,310	32,158	
22,524	1,314	1,422	2,087	84,780	12,152	12,792	2,087	0	672,405	65,164	59,789	53,245	
145,530	6,747	8,535	9,257	429,241	44,262	53,172	9,257	2	3,184,011	231,665	236,030	212,037	
65,439	2,929	3,173	3,257	238,730	31,478	30,790	3,257	0	1,796,948	155,741	141,313	120,935	
8,424	458	481	519	51,153	7,093	6,165	519	0	379,680	34,178	29,097	24,507	
9,257	534	643	727	66,663	8,619	8,941	727	0	320,309	28,847	27,281	20,208	
2,099	206	222	245	12,200	2,030	1,992	245	0	108,638	13,352	11,634	10,501	
2,699	271	305	348	22,665	4,237	4,559	348	0	161,204	19,759	18,999	16,781	
18,882	1,121	1,200	1,507	102,963	15,073	13,356	1,507	2	619,489	61,390	52,389	44,060	
31,634	2,052	1,876	2,172	196,429	28,592	24,768	2,172	1	1,063,573	103,470	86,574	71,117	
10,769	649	783	770	68,022	10,618	9,290	770	0	429,767	45,153	37,466	32,307	
7,502	330	428	459	34,372	5,386	4,951	459	0	232,555	23,718	20,161	17,068	
10,747	765	646	760	70,256	9,327	8,317	760	1	390,657	34,772	29,339	22,595	
11,705	832	780	809	96,056	12,332	12,420	809	1	449,983	40,993	37,774	27,930	
3,729	310	333	319	36,214	5,296	5,630	319	0	192,502	19,621	18,150	13,655	
64,739	3,916	3,761	4,228	240,246	35,311	30,305	4,228	3	1,656,712	164,936	136,245	123,171	
5,954	428	402	569	22,010	3,515	3,078	569	0	155,006	17,764	13,991	12,869	
6,324	419	498	666	56,947	8,982	10,021	666	1	275,055	31,449	29,489	21,885	
11,560	1,146	862	1,372	51,207	8,264	7,283	1,372	0	351,128	41,933	33,751	32,928	
5,955	508	633	689	47,356	7,014	8,866	689	1	275,487	30,886	30,356	23,899	
5,136	459	549	545	26,363	5,355	5,040	545	0	206,499	28,297	24,542	22,471	
8,546	585	707	685	49,532	8,759	8,245	685	0	310,422	38,665	32,811	27,169	
4,246	208	574	418	30,406	2,354	6,433	418	0	150,918	13,516	22,335	16,215	
6,129	0	0	0	343	0	0	0	187	35,547	0	0	0	
1,283,102	80,641	91,334	106,183	4,856,262	684,125	675,383	106,183	237	40,760,164	3,713,082	3,394,915	3,120,391	

注記3：「合計」枠、「累計 合計値」には「その他」が含まれる。

4章 ETCの普及状況及び導入効果

4) 自動車保有車両数およびセットアップ件数

① 自動車保有車両数およびセットアップ件数

自動車保有車両数の総計は、平成25年3月末時点で約7,963万台であり、これに対応するETC車載器の搭載率は約52.2%となっている。

自動車保有車両数とセットアップ件数の一覧

用途	車種	業種	保有車両数		新規セットアップ累計件数 (B)	搭載率 (B)/(A)	備考	
			自動車数 (A)	備考			緒元	分類番号
貨物用	普通車	家用	1,409,844	内けん引車 5,295	655,625	46.5%	・小型車諸元を1つでも超過する貨物車	・100～198、10～19及び1
		事業用	852,748	〃 88,141	903,663	106.0%		
		計	2,262,592	〃 93,436	1,559,288	68.9%		
	小型車	家用	3,575,280	〃 38	2,184,297	61.1%	・総排気量2,000cc以下、長さ4.7m以下、幅1.7m以下、高さ2.0m以下の貨物車	・400～479、40～49及び4 ・600～679、60～69及び6
		事業用	74,381	〃 3	44,103	59.3%		
		計	3,649,661	〃 41	2,228,400	61.1%		
	被けん引車	家用	9,824	…	—	—	セットアップ対象外車両	—
		事業用	146,061	…	—	—		
		計	155,885	…	—	—		
	軽自動車	家用	8,566,444	…	887,266	10.4%	・総排気量660cc以下、長さ3.4m以下、幅1.48m以下、高さ2.0m以下の貨物車	・480～499、40～49 ・680～699
事業用		217,084	…	65,620	30.2%			
計		8,783,528	…	952,886	10.8%			
その他	—	…	3	—	—	—	—	
貨物用計	14,851,666	内けん引車 93,477	4,740,577	31.9%	—	—	—	
乗合用	家用	117,011	…	37,864	32.4%	・乗車定員30人以上又は車両総重量8トン以上 ・乗車定員11～29人かつ車両総重量8トン未満	・200～298、20～29及び2	
	事業用	109,036	…	72,199	66.2%			
	計	226,047	…	110,063	48.7%			
乗用	普通車	家用	17,246,034	…	16,300,749	94.5%	・小型車諸元を1つでも超過する乗用車	・300～398、30～39及び3
		事業用	50,989	…	57,179	112.1%		
		計	17,297,023	…	16,357,928	94.6%		
	小型車	家用	22,521,885	内三輪車 541	14,735,426	65.4%	・総排気量2,000cc以下、長さ4.7m以下、幅1.7m以下、高さ2.0m以下の乗用車	・500～579、50～59及び5 ・700～779、70～79及び7
		事業用	190,442	〃 —	115,944	60.9%		
		計	22,712,327	〃 541	14,851,370	65.4%		
	軽自動車	家用	19,346,057	…	4,300,453	22.2%	・総排気量660cc以下、長さ3.4m以下、幅1.48m以下、高さ2.0m以下の乗用車	・580～599、50～59、780～799
		事業用	1,816	…	194	10.7%		
		計	19,347,873	…	4,300,647	22.2%		
	その他	—	…	98	—	—	—	—
乗用計	59,357,223	内三輪車 541	35,510,043	59.8%	—	—	—	

4章 ETCの普及状況及び導入効果

用途	車種	業種	保有車両数		新規セットアップ累計件数(B)	搭載率(B)/(A)	備考	
			自動車数(A)	備考			緒元	分類番号
特種(殊)用途用	普通車	自家用	756,436	…	307,085	40.6%	・小型車諸元を1つでも超過する特種用途車	・800～879、80～89及び8
		事業用	270,636	…	270,195	99.8%		
		計	1,027,072	…	577,280	56.2%		
	小型車	自家用	133,881	内三輪車 11,924	34,147	25.5%	・総排気量2,000cc以下、長さ4.7m以下、幅1.7m以下、高さ2.0m以下の特種用途車	
		事業用	13,944	〃 -	10,497	75.3%		
		計	147,825	〃 11,924	44,644	30.2%		
	軽自動車	自家用	138,625	…	8,892	6.4%	・総排気量660cc以下、長さ3.4m以下、幅1.48m以下、高さ2.0m以下の特種用途車	・880～889、80～89
		事業用	14,761	…	6,330	42.9%		
		計	153,386	…	15,222	9.9%		
	大型特殊車	自家用	323,494	…	749	0.2%	・ポールトレーラ等、法令で定められた特殊な構造を持つ自動車	・900～998、90～99及び9
事業用		2,962	…	1	0.0%			
計		326,456	…	750	0.2%			
その他		-	…	0	-	-	-	
特種(殊)用途用計		1,654,739	内三輪車 11,924	637,896	38.5%	-	-	
二輪車	小型二輪車	自家用	1,565,587	…	384,942	24.6%	・軽二輪車の諸元を1つでも超過する二輪車	
		事業用	754	…	405	53.7%		
		計	1,566,341	…	385,347	24.6%		
	軽二輪車	1,969,187	…	75,338	3.8%	・総排気量125ccを超え250cc以下、長さ2.5m以下、幅1.3m以下、高さ2.0m以下		
	二輪車計	3,535,528	…	460,685	13.0%	-	-	
その他		-	…	68,300	-	-	-	
総計		79,625,203	…	41,527,564	52.2%	-	-	

注記1:「保有車両数」は「(一財)自動車検査登録情報協会」ホームページ記載データより作成

注記2:平成25年3月末現在

注記3:搭載率は、新規セットアップ累計件数を車載器搭載車両数と仮定し、保有車両数で割った値とした。このため、100%を超える場合がある。

- ② 都道府県別及び車種別に、自動車保有車両台数、セットアップ件数を次表に示す(平成18年度より二輪車を含む)。保有車両数は愛知県が最も多く合計で約504万台、搭載率は東京都が最も高く合計で約85.0%となっている。

4章 ETCの普及状況及び導入効果

都道府県別・車種別自動車保有車両数およびセットアップ件数

都道府県	乗用			貨物			乗合		
	保有車両数 (A)	セットアップ 件数(B)	搭載率 (B)/(A)	保有車両数 (A)	セットアップ 件数(B)	搭載率 (B)/(A)	保有車両数 (A)	セットアップ 件数(B)	搭載率 (B)/(A)
北海道	2,732,233	896,234	32.8%	660,433	110,766	16.8%	13,663	4,817	35.3%
青森県	712,090	204,927	28.8%	223,072	20,937	9.4%	3,940	1,134	28.8%
岩手県	711,443	275,300	38.7%	234,239	39,540	16.9%	3,711	1,513	40.8%
宮城県	1,226,791	616,269	50.2%	305,690	94,706	31.0%	5,007	2,234	44.6%
秋田県	585,474	241,335	41.2%	186,357	25,098	13.5%	2,506	998	39.8%
山形県	676,323	243,747	36.0%	199,819	24,776	12.4%	2,555	972	38.0%
福島県	1,172,972	521,015	44.4%	330,750	70,009	21.2%	5,189	2,490	48.0%
茨城県	1,881,722	883,496	47.0%	499,562	119,152	23.9%	6,945	3,311	47.7%
栃木県	1,275,801	575,212	45.1%	298,331	67,261	22.5%	4,625	2,126	46.0%
群馬県	1,320,848	694,113	52.6%	332,479	92,813	27.9%	3,988	2,050	51.4%
埼玉県	3,081,032	2,022,699	65.7%	610,963	262,173	42.9%	9,729	3,818	39.2%
千葉県	2,697,803	1,738,896	64.5%	600,026	216,034	36.0%	10,660	4,863	45.6%
東京都	3,124,782	3,165,088	101.3%	690,216	435,480	63.1%	15,018	7,255	48.3%
神奈川県	3,022,536	2,653,706	87.8%	548,931	322,004	58.7%	11,257	3,442	30.6%
新潟県	1,347,571	674,776	50.1%	370,018	96,199	26.0%	6,399	2,790	43.6%
富山県	687,185	337,374	49.1%	157,445	41,837	26.6%	2,120	1,106	52.2%
石川県	689,004	305,092	44.3%	152,143	42,393	27.9%	2,741	1,326	48.4%
福井県	492,136	235,369	47.8%	128,524	25,929	20.2%	1,937	1,110	57.3%
山梨県	532,388	293,251	55.1%	158,729	35,088	22.1%	2,114	1,252	59.2%
長野県	1,326,601	780,742	58.9%	432,153	102,006	23.6%	5,761	3,774	65.5%
岐阜県	1,262,440	721,249	57.1%	313,431	101,969	32.5%	4,754	2,743	57.7%
静岡県	2,137,856	1,194,548	55.9%	516,316	165,141	32.0%	6,615	3,586	54.2%
愛知県	3,975,912	2,988,333	75.2%	778,225	425,469	54.7%	9,880	6,066	61.4%
三重県	1,112,219	673,411	60.5%	290,175	82,348	28.4%	3,439	1,839	53.5%
滋賀県	760,384	428,730	56.4%	181,181	50,608	27.9%	2,694	1,234	45.8%
京都府	986,805	680,841	69.0%	241,907	89,115	36.8%	4,644	1,885	40.6%
大阪府	2,713,977	2,417,911	89.1%	666,877	448,189	67.2%	9,449	5,123	54.2%
兵庫県	2,254,131	1,679,441	74.5%	500,017	201,179	40.2%	7,674	3,658	47.7%
奈良県	638,192	402,077	63.0%	139,340	42,508	30.5%	2,185	936	42.8%
和歌山県	522,807	320,342	61.3%	174,631	44,974	25.8%	1,709	871	51.0%
鳥取県	331,937	111,124	33.5%	105,773	9,201	8.7%	1,281	544	42.5%
島根県	393,385	164,611	41.8%	126,613	12,339	9.7%	1,733	812	46.9%
岡山県	1,109,951	621,598	56.0%	309,147	80,265	26.0%	3,044	2,167	71.2%
広島県	1,401,690	958,003	68.3%	334,150	130,799	39.1%	5,181	2,900	56.0%
山口県	800,388	424,704	53.1%	208,002	45,250	21.8%	2,591	1,136	43.8%
徳島県	441,273	231,583	52.5%	140,412	23,308	16.6%	1,646	922	56.0%
香川県	564,396	329,788	58.4%	160,484	45,189	28.2%	1,674	1,055	63.0%
愛媛県	714,551	426,923	59.7%	231,056	55,787	24.1%	2,274	1,299	57.1%
高知県	381,979	193,961	50.8%	140,066	20,053	14.3%	1,391	716	51.5%
福岡県	2,460,476	1,360,395	55.3%	585,543	215,062	36.7%	10,016	4,879	48.7%
佐賀県	478,366	170,860	35.7%	145,845	24,391	16.7%	2,096	909	43.4%
長崎県	669,984	304,607	45.5%	195,437	31,023	15.9%	4,243	1,295	30.5%
熊本県	978,898	363,916	37.2%	289,909	46,309	16.0%	3,847	1,476	38.4%
大分県	664,681	296,564	44.6%	191,995	30,840	16.1%	2,567	1,171	45.6%
宮崎県	645,810	212,188	32.9%	224,450	20,111	9.0%	2,139	826	38.6%
鹿児島県	909,175	318,172	35.0%	336,023	34,516	10.3%	4,207	1,380	32.8%
沖縄県	748,825	155,158	20.7%	204,781	20,262	9.9%	3,209	967	30.1%
その他		357			171			13	
合 計	59,357,223	35,510,043	59.8%	14,851,666	4,740,577	31.9%	226,047	104,789	46.4%

注記1：「保有車両数」は「(一財)自動車検査登録情報協会」ホームページ記載データより作成

注記2：平成25年3月末現在

注記3：新規セットアップ累計件数

4章 ETC の普及状況及び導入効果

特種			二輪車			その他 セットアップ 件数	合計		
保有車両数 (A)	セットアップ 件数(B)	搭載率 (B)/(A)	保有車両数 (A)	セットアップ 件数(B)	搭載率 (B)/(A)		保有車両数 (A)	セットアップ 件数(B)	搭載率 (B)/(A)
136,010	21,231	15.6%	132,778	4,026	3.0%	63	3,675,117	1,037,137	28.2%
30,733	7,054	23.0%	25,242	1,418	5.6%	13	995,077	235,483	23.7%
24,370	6,659	27.3%	29,317	1,744	5.9%	36	1,003,080	324,792	32.4%
33,744	13,596	40.3%	61,791	6,016	9.7%	108	1,633,023	732,929	44.9%
22,148	3,480	15.7%	21,060	1,203	5.7%	10	817,545	272,124	33.3%
22,790	3,895	17.1%	24,251	1,906	7.9%	14	925,738	275,310	29.7%
33,968	10,878	32.0%	55,564	4,149	7.5%	52	1,598,443	608,593	38.1%
46,937	17,802	37.9%	83,964	10,596	12.6%	442	2,519,130	1,034,799	41.1%
29,976	8,913	29.7%	68,433	7,839	11.5%	286	1,677,166	661,637	39.4%
31,380	11,796	37.6%	63,388	8,264	13.0%	116	1,752,083	809,152	46.2%
75,126	40,739	54.2%	192,452	35,198	18.3%	1,958	3,969,302	2,366,585	59.6%
73,797	35,521	48.1%	139,993	27,727	19.8%	12,239	3,522,279	2,035,280	57.8%
97,127	57,844	59.6%	481,658	72,706	15.1%	8,085	4,408,801	3,746,458	85.0%
76,813	48,473	63.1%	301,648	56,260	18.7%	2,324	3,961,185	3,086,209	77.9%
44,667	11,423	25.6%	56,221	6,624	11.8%	47	1,824,876	791,859	43.4%
19,432	4,317	22.2%	21,100	2,506	11.9%	15	887,282	387,155	43.6%
18,126	5,409	29.8%	20,664	1,972	9.5%	14	882,678	356,206	40.4%
14,838	3,133	21.1%	14,532	1,552	10.7%	70	651,967	267,163	41.0%
15,406	4,629	30.0%	29,221	3,122	10.7%	22	737,858	337,364	45.7%
35,629	12,338	34.6%	67,045	7,909	11.8%	54	1,867,189	906,823	48.6%
32,763	9,960	30.4%	48,405	5,753	11.9%	13	1,661,793	841,687	50.6%
47,378	19,838	41.9%	127,314	15,720	12.3%	173	2,835,479	1,399,006	49.3%
84,724	41,633	49.1%	194,322	31,634	16.3%	198	5,043,063	3,493,333	69.3%
28,306	11,669	41.2%	49,462	6,814	13.8%	27	1,483,601	776,115	52.3%
17,773	5,932	33.4%	33,984	4,432	13.0%	25	996,016	490,961	49.3%
27,073	12,158	44.9%	68,534	8,821	12.9%	22	1,328,963	792,842	59.7%
76,576	50,737	66.3%	232,523	33,862	14.6%	313	3,699,402	2,956,135	79.9%
59,533	29,145	49.0%	154,497	22,928	14.8%	157	2,975,852	1,936,508	65.1%
14,402	5,121	35.6%	29,927	4,692	15.7%	15	824,046	455,349	55.3%
15,675	6,273	40.0%	30,104	3,324	11.0%	17	744,926	375,801	50.4%
9,328	1,603	17.2%	9,611	759	7.9%	6	457,930	123,237	26.9%
12,091	1,959	16.2%	11,684	1,374	11.8%	11	545,506	181,106	33.2%
29,692	10,571	35.6%	48,715	6,945	14.3%	25	1,500,549	721,571	48.1%
37,852	14,699	38.8%	73,839	10,789	14.6%	52	1,852,712	1,117,242	60.3%
19,521	6,353	32.5%	31,794	3,497	11.0%	33	1,062,296	480,973	45.3%
11,428	3,624	31.7%	18,757	1,861	9.9%	1	613,516	261,299	42.6%
14,959	5,878	39.3%	25,683	3,642	14.2%	3	767,196	385,555	50.3%
20,880	6,753	32.3%	34,147	4,022	11.8%	2	1,002,908	494,786	49.3%
12,073	3,447	28.6%	20,509	1,690	8.2%	2	556,018	219,869	39.5%
58,482	26,190	44.8%	140,970	12,487	8.9%	121	3,255,487	1,619,134	49.7%
12,501	4,528	36.2%	20,984	1,429	6.8%	23	659,792	202,140	30.6%
18,212	6,086	33.4%	42,346	2,541	6.0%	31	930,222	345,583	37.2%
26,170	7,629	29.2%	38,021	2,405	6.3%	19	1,336,845	421,754	31.5%
16,250	4,076	25.1%	26,008	1,684	6.5%	7	901,501	334,342	37.1%
18,295	4,237	23.2%	33,852	1,388	4.1%	13	924,546	238,763	25.8%
32,127	6,225	19.4%	47,256	2,929	6.2%	2	1,328,788	363,224	27.3%
17,658	2,416	13.7%	51,958	499	1.0%	56	1,026,431	179,358	17.5%
	25			27		40,966		41,559	
1,654,739	637,895	38.5%	3,535,528	460,685	13.0%	68,301	79,625,203	41,522,290	52.1%

注記4：セットアップ件数の都道府県は車両番号の陸運支局より分類（※領事館・外務省等の分類不可のものは「その他」へ分類）

注記5：防衛省等の用途分類ができないものは「その他セットアップ件数」へ分類

注記6：搭載率は、新規セットアップ累計件数を車載器搭載車両数と仮定し、これを保有車両数で割った値とした。このため、100%を超える場合がある。

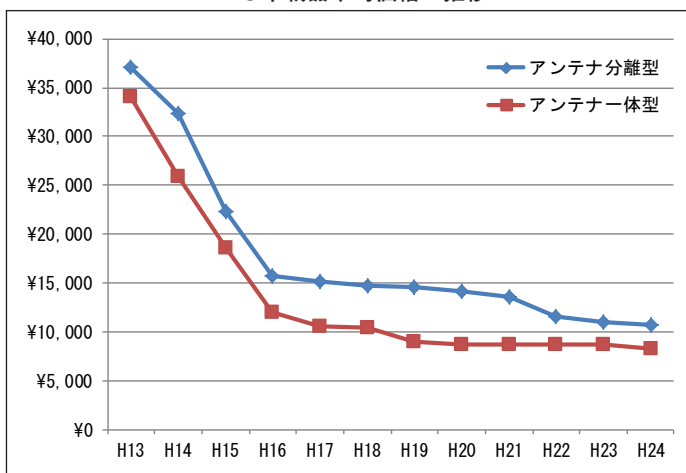
4-4 ETC 車載器の市場価格動向

(1) ETC 車載器価格の推移

ORSEでは、ETC車載器の市場販売価格の実態把握を目的とし、毎年、店頭での実勢価格について以下の調査・分析を実施している。

ETC車載器の平均販売価格は、平成13年のETC導入当初は3万円以上していたものが、販売台数の増加と共に低下し、現在は1万円前後で推移している。

ETC車載器平均価格の推移



車載器平均価格	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
アンテナ分離型	¥37,093	¥32,340	¥22,370	¥15,740	¥15,165	¥14,683	¥14,619	¥14,098	¥13,504	¥11,557	¥11,010	¥10,710
アンテナ一体型	¥34,150	¥25,946	¥18,579	¥11,994	¥10,495	¥10,359	¥8,999	¥8,744	¥8,703	¥8,761	¥8,735	¥8,300

(2) ETC車載器の市場価格調査

1) 調査の目的及び方法

(調査内容)

- ① 本体販売価格、取付費等の経年継続調査を行い、年度毎の実売価格の分析を実施する。
- ② 需給動向の影響を把握するため、年3回の調査の内、2回は同じ時期に実施する。
- ③ 3大都市圏と地方部の比較調査を行い、地域毎の実売価格の分析を実施する。

(調査時期)

調査時期	平成22年度	平成23年度	平成24年度
第一回	平成22年7月下旬	平成23年6月上旬	平成24年7月下旬
第二回	平成22年12月中旬	平成23年7月下旬	平成24年10月上旬
第三回	平成23年2月上旬	平成23年12月中旬	平成24年12月中旬

(調査店舗) 55店舗

首都圏20店舗 (東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県)

中部圏10店舗 (愛知県、岐阜県、三重県)

関西圏10店舗 (大阪府、京都府、兵庫県)

地方部15店舗 (北海道、宮城県、新潟県、広島県、香川県、福岡県)

4章 ETC の普及状況及び導入効果

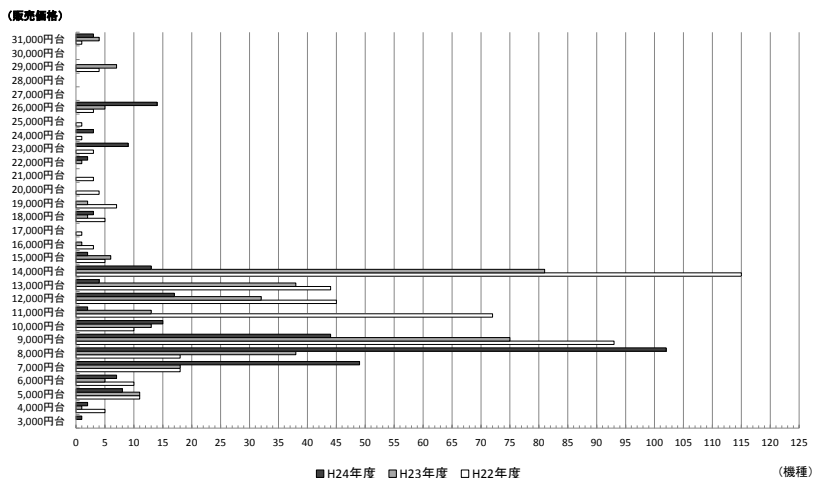
2) 調査結果 (抜粋)

毎年、定点として調査する「7月下旬」、「12月中旬」の結果について、過去3年間の推移を以下に示す。

① アンテナ分離型ETC車載器の販売価格

「7月下旬」のアンテナ分離型の価格分布及び中心価格帯の過去3年間の推移は、以下の通りである。

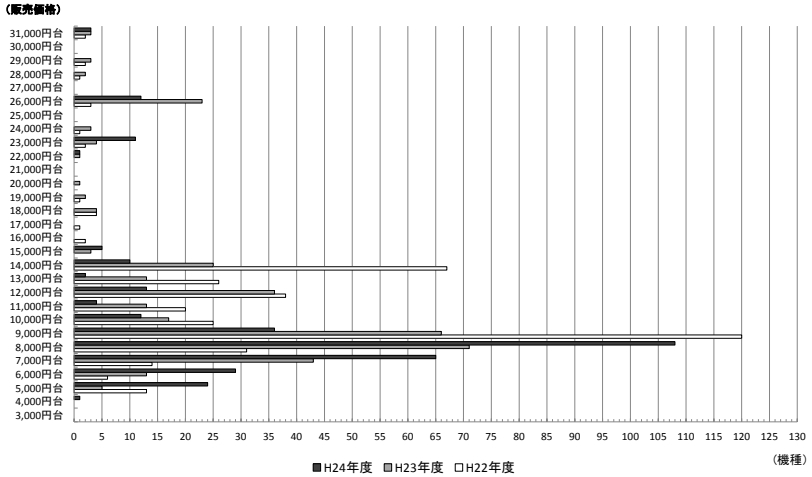
	平成22年度	平成23年度	平成24年度
車載器販売価格	4,975円～31,500円	4,980円～31,500円	3,150円～31,500円
中心価格帯	14,000円～15,000円	14,000円～15,000円	8,000円～9,000円



「7月下旬」調査 ETC車載器販売価格分布図 (アンテナ分離型)

「12月中旬」のアンテナ分離型の価格分布及び中心価格帯の過去3年間の推移は、以下の通りである。

【第二回】	平成22年度	平成23年度	平成24年度
車載器販売価格	5,980円～31,500円	5,980円～38,000円	4,980円～31,500円
中心価格帯	9,000円～10,000円	9,000円～10,000円	8,000円～9,000円

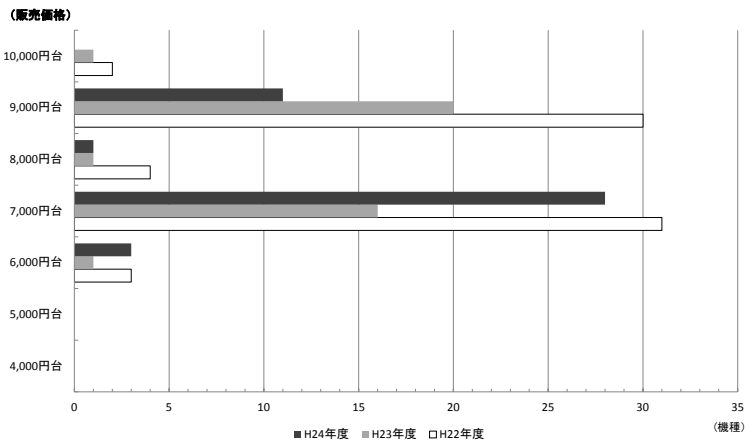


「12月中旬」調査 ETC車載器販売価格分布図 (アンテナ分離型)

② アンテナ一体型ETC車載器の販売価格

「7月下旬」のアンテナ一体型の価格分布及び中心価格帯の過去3年間の推移は、以下の通りである。

【第一回】	平成22年度	平成23年度	平成24年度
車載器販売価格	6,980円～10,800円	6,980円～10,800円	6,980円～9,500円
中心価格帯	7,000円～8,000円	9,000円～10,000円	7,000円～8,000円

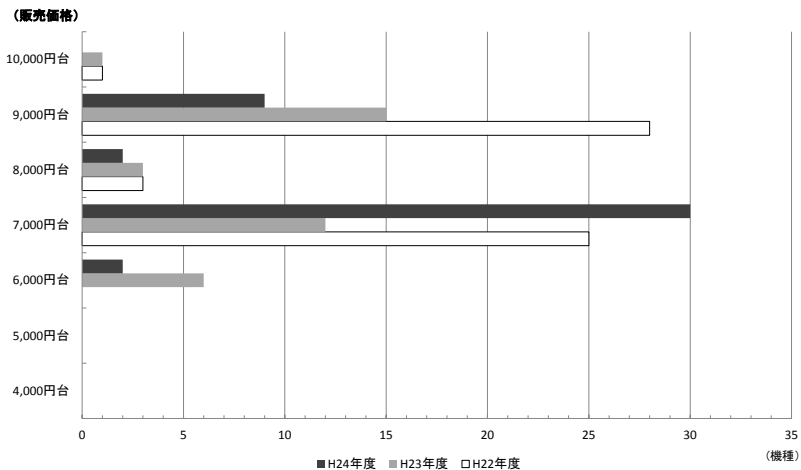


「7月下旬」ETC車載器販売価格分布図 (アンテナ一体型)

4章 ETC の普及状況及び導入効果

「12月中旬」のアンテナ一体型の価格分布及び中心価格帯の過去3年間の推移は、以下の通りである。

【第二回】	平成22年度	平成23年度	平成24年度
車載器販売価格	7,980円～10,800円	6,980円～10,800円	6,980円～9,500円
中心価格帯	9,000円～10,000円	9,000円～10,000円	7,000円～8,000円



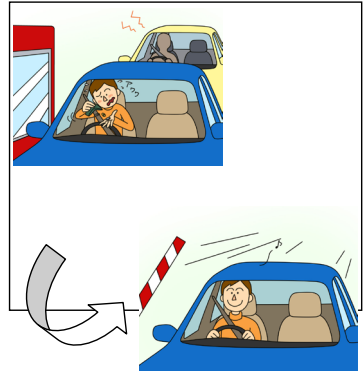
「12月中旬」ETC車載器販売価格分布図 (アンテナ一体型)

4-5 ETC の導入効果

(1) ETC の導入効果

1) 利用者の利便性・快適性・安全性及び経済性の向上

ETC 導入によって、料金収受の際に小銭を用意したり窓を開閉したりする手間をなくしたことによる料金所通過時間の短縮やキャッシュレス化によるわずわらしさの解消及び全国の有料道路で同じ車載器が使用できる統一化により、利用者の利便性や快適性が大幅に向上した。



出所:ORSE 資料

また、運転初心者や高速道路の利用機会が少ないドライバー等でも、料金所での幅寄せすることなく、スムーズに安心して料金所を通過することができるようになった。



出所:ORSE 資料

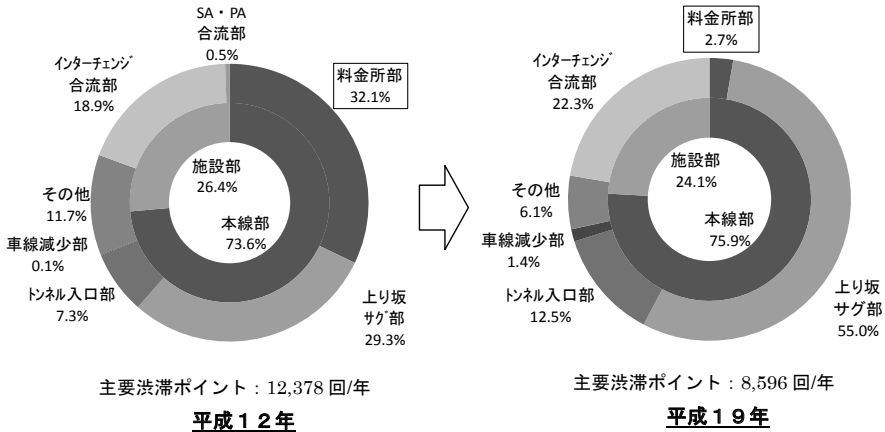
さらに、料金所渋滞の解消やノンストップによる料金収受の実現により、利用者の走行経費（燃料費、オイル費、タイヤ費・車両整備費等）も軽減され、経済性の向上にも役立っている。

4章 ETC の普及状況及び導入効果

2) 料金所での渋滞解消

有料道路の渋滞は、ETC導入前の平成12年には、料金所部での発生が全体の32.1%で最も多く、料金支払に要する時間が渋滞の大きな要因となっていた。

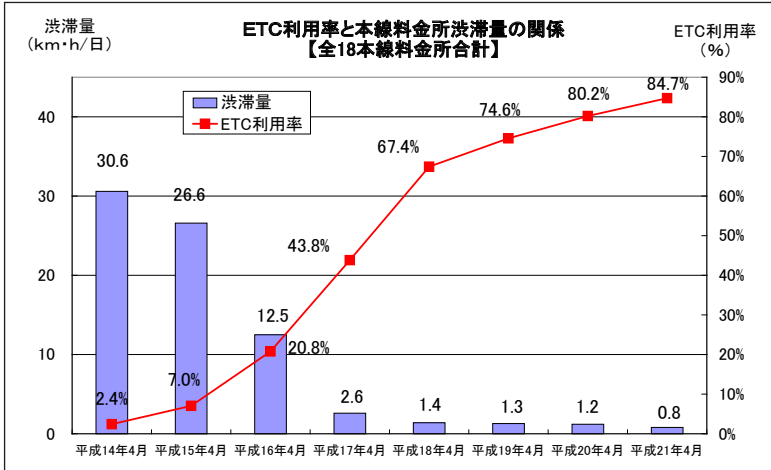
そこで全国の有料道路の料金所において、ETCレーンが導入され、料金所1レーン当りの処理台数の増加（支払時間の短縮）が図られた。その結果、ETC利用率増加に伴い、平成19年には料金所部の渋滞は全体の2.7%（29.4%減）まで減少し、料金所での渋滞はほぼ解消された。



主要渋滞ポイント：年間渋滞回数が30回以上、又は平均渋滞長が2km以上且つ渋滞回数が5回以上の地点

出所：国土交通省

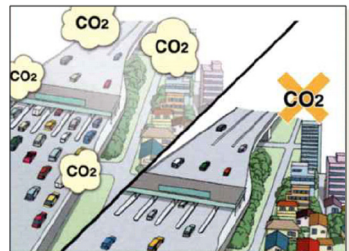
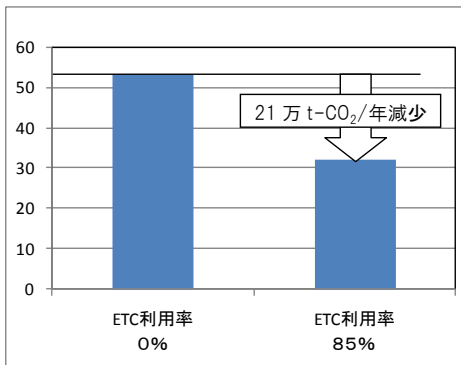
高速道路における渋滞要因の構成比率



首都高速道路における ETC 利用率と本線料金所渋滞量の関係 (全18本線料金所合計)

3) 料金所周辺の環境改善

料金所の渋滞解消や料金收受の手間をなくすこと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) 等が軽減される。ETCを搭載した車1台当りのCO₂削減量は、約1本の樹木が1年間に吸収するCO₂に相当し、地球温暖化の防止に寄与している。



※ETC利用率85%時点で、料金所周辺のCO₂削減率は約40%と推計された。

また、名古屋高速道路公社では、都心環状の渋滞区間を迂回できるように、ETC走行により出口を一旦出てから15分以内に乗り継いだ場合は新たな料金を徴収しない「ETC迂回乗り継ぎ」を実施している。

5) 建設費・管理費の削減

ETC普及率の向上に伴い、現金車レーンの設置数が削減され、料金收受経費等の管理費や料金所建設費等の削減が可能となった。国土交通省の試算では、現金車とETC車の料金收受コストを比較すると、ETC車の收受コストは現金車の約1/4と算出されている。

また、低コストで整備可能なスマートICの設置が全国で進んでいる。(64箇所ですでに供用中、さらに65箇所ですべて事業中。)

(2) スマートICの導入効果

平均的なインターチェンジの間隔は欧米諸国では約5kmであるのに対して、日本では約10kmである。そこで高速道路の本線やサービスエリア、パーキングエリア、バスストップ等から乗り降り可能なスマートICを設置することで、高速道路へのアクセスを向上し、工場や商業施設の立地促進や観光地への集客効果などによる地域経済の活性化を図ることができる。

また、スマートICを利用することによって、目的地へのアクセス時間短縮はもとより、一般道路の交通渋滞の緩和や救急医療搬送の迅速化のような地域生活の利便性向上効果も期待できる。

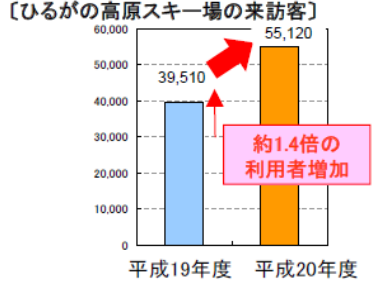
4章 ETC の普及状況及び導入効果

スマートICの主な整備効果

効果項目	効果の内容	事例箇所例
工場立地の促進・生産性の改善	スマートIC周辺地域における工場等立地の進展やアクセス向上による生産性の改善	・ 亀山スマートIC
商業施設立地の促進・集客力の向上	スマートIC周辺地域における商業施設立地の進展や集客力の向上	・ 駒寄スマートIC ・ 遠州豊田スマートIC
利用者増加による観光の活性化	アクセス改善等により観光施設における利用者が増加	・ ひるがの高原スマートIC ・ 佐久平スマートIC ・ 小布施スマートIC
アクセス時間の短縮による利便性の向上	目的地までのルート短縮や渋滞箇所を避けることで、アクセス時間が大幅に改善し利便性が向上	・ 那須高原スマートIC ・ 君津PAスマートIC ・ 黒磯スマートIC ・ 大谷スマートIC
道路交通の高速への転換による渋滞の緩和・	並行する一般道路の交通が高速道路に転換することで、一般道路の交通量が減少し、渋滞が緩和	・ 亀山スマートIC ・ 三芳スマートIC ・ 双葉スマートIC ・ 友部スマートIC
救急医療搬送時間の短縮	地域における緊急医療施設への搬送時間が短縮	・ 泉PAスマートIC ・ 新井スマートIC ・ 黒崎スマートIC ・ 梓川スマートIC ・ 新津西スマートIC
災害時の代替路確保	災害時の一般道路の通行規制で、スマートICを利用して規制区間を迂回することで影響を緩和	・ 加計スマートIC

スマートIC導入の具体的効果事例を以下に示す。

ひるがの高原スマートIC（東海北陸道）では、スマートIC導入によりスキー場までのアクセスが改善され、IC周辺のスキー場の来訪客がスマートIC開設前の約1.4倍増加した。



出所：国土交通省

泉PAの近隣にある救急医療施設への搬送において、泉PAスマートIC（東北道）を利用することにより、搬送時間が大幅に短縮（平均15分、最大24分）し、救急医療に大きく貢献している。



出所：仙台市（泉スマートIC社会実験協議会）

5章 ETCの普及促進 及び利便性の向上

5-1 ETCの普及促進策

(1) ETCの普及促進策

1) 概要

ETC導入当初は、車載器購入費用等の負担感や、ETCカード発行の申し込み等の手続きの煩雑さ等もあり、車載器の普及率の伸びは鈍かった。

そこで、国及び道路事業者等は、様々な普及促進施策を実施し、またETCの認知度を上げるための各種広報活動等を行った。その結果、ETC本来の利便性と相俟ってETCは利用者に広く受け入れられ、車載器価格の低廉化が進むと共に、大きく普及が進み、現在は我が国の不可欠な社会インフラとして定着している。

2) 主なETC普及促進策

ETCの利用拡大を目指し、国や道路事業者などによって様々なETCの普及促進につながる施策が実施されてきた。以下に主な普及促進施策を示す。

① ETC料金所及びETCレーンの増設

各道路事業者は、平成13年3月の一般運用開始から、順次ETC料金所の設置箇所の拡大を進めることで、利用者の利便性向上を図った。その結果、同年11月には全国の高速道路ネットワークでETCの利用が可能となり、さらに平成17年4月には道路四公団のほぼ全ての料金所でのETC利用が可能となった。また、地方道路公社においてもETC料金所設置が積極的に推進され、名古屋高速道路公社、広島高速道路公社および福岡北九州高速道路公社の指定都市高速道路公社、そして12の地方道路公社が管理する有料道路でETC利用が可能となった。

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

② 多様なETC料金割引の実施

平成13年11月に開始した「ETC期間限定特別割引」を皮切りに、時間帯による割引、特定区間による割引、ETCマイレージサービスなど様々なETC料金割引制度が国および有料道路事業者により実施された。さらにハイウェイカードの廃止や、別納割引に代わる大口・多頻度割引への移行なども含め、これらの割引制度の拡充によって、ETC利用のお得感が増し、普及が大きく伸びることとなった。

③ ETC車載器助成制度等の実施

ETC車載器を購入する際の初期費用の割高感を軽減するため、「ETCモニター・リース等支援制度」などの車載器導入費用の一部を助成する制度や「ETC普及促進キャンペーン」としてセットアップ費用の一部を還元する施策等が国土交通省や道路事業者等により実施された。

④ ワンストップサービスの実施

ETCカードの申し込み、車載器の購入・セットアップなどの各種手続きの煩雑さを軽減するため、「ワンストップサービス」として、ETCカードの取得から車載器の購入、取り付け・セットアップまでを1ヶ所で出来るサービスをパーキングエリアや駐車場等において展開した。



⑤ クレジット以外による決済方法への対応

クレジットカード契約がない利用者への対応策として、6道路会社が共同して発行する「ETCパーソナルカード」を平成17年11

月より導入した。ETCパーソナルカードの利用者は、申し込み後、デポジット（保証金）を預託し、それを担保としたうえで、利用した通行料金は、ゆうちょ銀行または銀行等の貯金口座や預金口座から1ヶ月単位で引落としとなる。

⑥ 二輪車への対応

ETCの二輪車への対応について、安全面などの検討及び試験走行などが実施された結果、平成18年11月に二輪車ETCの本格運用が開始され、二輪車でもETCが利用できるようになった。

⑦ スマートICの導入

平成18年10月に本格導入されたETC専用のインターチェンジであるスマートICを全国各地に導入することで、高速道路へのアクセスを改善し、利用者の利便性向上を目指すと共に、地域の活性化などにも貢献している。

⑧ ETCの多目的利用の推進

平成18年4月に開始された利用車番号サービスにより、ETC車載器による駐車場の料金決済やフェリーの乗船手続き等が可能となる等、ETC車載器の多目的利用の推進による利便性向上が期待される。

(2) ETC普及促進活動の歩み

平成13年3月	ETCの一般運用が開始
7月	ETCサービス料金所を三大都市圏に拡大
10月	首都高速道路公団で環境ロードプライシングの試行運用開始

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

- 11月 阪神高速道路公団で環境ロードプライシングおよび乗り継ぎ割引の試行運用開始
ETCサービス料金所を全国616箇所の料金所に拡大し、全国の高速道路ネットワークで利用可能となる
ETC期間限定特別割引の受付開始
総セットアップ件数が累計10万件突破
- 平成14年 7月 首都高速道路公団でETC特定区間割引開始
ETC車の通行料金が約23%割引になる「東京湾アクアラインにおける社会実験」の試験運用開始
ETC前払割引サービスの開始
- 10月 総セットアップ件数が累計50万件突破
- 12月 全国759箇所の料金所に拡大
- 平成15年 3月 首都高速、阪神高速のほぼ全ての料金所を含む全国850箇所の料金所に拡大
- 6月 総セットアップ件数が累計100万件突破
ETCモニター・リース等支援制度開始
- 7月 長距離割引を開始
- 12月 総セットアップ件数が累計200万件突破
- 平成16年 1月 ETCへの障害者割引の適用開始
- 4月 全国1217箇所の料金所に拡大
ETC総合情報ポータルサイトの開設
ETC利用照会サービスの運用開始
首都高速においてETC夜間割引社会実験開始
- 11月 日本道路公団の高速道路においてETC深夜割引開始
阪神高速において期間限定ETC普及促進割引開始
首都高速においてETC前払割引開始
- 平成17年 1月 阪神高速において期間限定阪神高速ETCポイント割引開始
総セットアップ件数が累計500万件突破

- 日本道路公団の高速道路においてETC通勤割引及びETC早朝夜間割引開始
- 3月 ETCお問い合わせ窓口の運営開始
- 4月 日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団のほぼ全ての料金所である全国1261箇所料金所に拡大
- 日本道路公団 ETCマイレージサービス開始
- 日本道路公団、本州四国連絡橋公団において大口・多頻度割引開始
- ETC首都高速5%OFFキャンペーン開始
- ETC車載器リース制度（H17年度）開始
- 6月 本州四国連絡橋公団においてETC特別割引開始
- 9月 阪神高速道路公団 ETC化キャンペーン
- 10月 道路四公団民営化
- 首都高速道路(株) 曜日別時間帯別割引／お得意様割引開始
- 阪神高速道路(株) ETCマイレージサービス／多頻度割引／平日時間帯割引／土曜・休日割引開始
- ETC利用率が50%突破
- ETCマイレージサービス600ポイントプレゼントキャンペーン開始
- 11月 ETCパーソナルカードの発行開始
- 12月 総セットアップ件数が累計1,000万件突破
- 平成18年1月 阪神高速道路(株)ETC化キャンペーン（民営化記念第2弾 ETC100万台達成記念）
- 2月 名古屋高速道路公社 ETCマイレージサービス／ETCコーポレートカード割引／ETC日曜・祝日割引／ETC端末特定区間割引開始
- 名古屋高速道路公社 ETC利用促進キャンペーン

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

- 首都高速道路(株) 今こそETCキャンペーン
- 4月 利用車番号サービス開始
福岡高速道路公社 ETC利用促進キャンペーン
ETC車載器リース制度(H18年度)開始
- 5月 ETC利用率が60%突破
- 7月 阪神高速道路(株) ETC化キャンペーン
- 9月 愛知県道路公社 ETCマイレージサービス開始
- 10月 スマートインターチェンジ本格導入開始
宮城県道路公社 ETCマイレージサービス開始
- 11月 二輪車ETCの全国の高速道路における本格運用開始
二輪車ETC車載器リース制度開始
阪神高速・西日本高速民営化1周年記念共同謝恩キャンペーン
- 12月 阪神高速道路(株) 二輪車ETC化キャンペーン
首都高速道路(株) 距離別割引社会実験開始
阪神高速道路(株) 距離別料金社会実験開始
東／中／西日本高速道路(株) ETC車載器リース制度開始
- 平成19年2月 東日本高速道路(株) ETCご利用応援キャンペーン開始
中日本高速道路(株) ETC普及促進謝恩キャンペーン開始
- 2月 阪神高速・西日本高速共同謝恩キャンペーン
- 4月 ETCらくらく導入キャンペーン(H19年度)開始
- 6月 高速道路ネットワークの更なる有効活用に向けた料金社会実験開始
- 8月 本四高速連絡高速道路(株) 料金割引社会実験開始
東／中／西日本高速道路(株) 新たな割引社会実験開始
- 10月 ETC利用率が70%突破
- 11月 福岡高速道路公社 ETC車載器キャンペーン開始
総セットアップ件数が累計2,000万件突破
- 平成20年4月 ETCらくらく導入キャンペーン(H20年度)開始

- 6月 ETC車載器新規セットアップ件数が累計2,000万件突破
- 9月 ETC料金割引の拡大
- 2019年10月 総セットアップ件数が累計2,500万件突破
安心実現のための緊急総合対策による高速道路料金引下げの開始
本州四国連絡高速道路(株) 本州四国連絡道路における料金社会実験開始
- 平成21年3月 (財)高速道路交流推進財団によるETC車載器新規導入助成の開始
生活対策による休日特別割引開始
- 5月 東／中／西日本高速道路(株) 特別区間割引開始
ETC利用率が80%突破
総セットアップ件数が累計3,000万件突破
- 7月 名古屋高速道路公社 土日祝日料金値下げ社会実験開始
- 8月 東日本高速道路(株) 東京湾アクアライン料金割引社会実験開始
- 平成22年2月 ETC車載器新規セットアップ件数が累計3,000万件突破
- 6月 東／中／西日本高速道路(株) 高速道路無料化社会実験開始
- 7月 ETC利用率が85%突破
- 9月 総セットアップ件数が累計4,000万件突破
- 平成23年3月 ORSEによるユーザ利便性向上実験(ETC利用履歴プリンタ設置)開始
- 6月 東日本大震災に伴う東北地方の高速道路の無料措置開始および休日特別割引(上限1,000円)の廃止
- 7月 名古屋高速道路公社 平日昼間時間帯割引社会実験開始
ETC車載器新規セットアップ件数が累計3,500万件突破
- 10月 総セットアップ件数が累計4,500万件突破
- 平成24年1月 首都高速道路(株)および阪神高速道路(株) 対距離料金制

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

度へ移行

- 8月 総セットアップ件数が累計5,000万件突破
- 11月 ETC車載器新規セットアップ件数が累計4,000万件突破
- 平成25年4月 ETC総合情報ポータルサイトのスマホ向けサイト立ち上げ
- 6月 総セットアップ件数が累計5,500万件突破

(3) ETC利用者の意識調査（アンケート調査）

ORSEでは平成14年7月より、ETC利用者の実態やニーズ等を把握して普及促進活動に反映するため、「ETC車載器セットアップ申請者様アンケート」をセットアップ店の協力の下に実施して来た。

1) アンケートの実施

① アンケート対象者

ETC車載器セットアップ申請者（任意協力による）

② アンケート方法及び用紙

ETC車載器セットアップ申込書にアンケート用紙を添付し、セットアップ時にアンケート回答への協力を依頼した。

アンケート用紙の様式は、平成18年7月、平成21年7月に改定して設問を一部変更した。

- ・平成14年度版（平成14年7月～平成18年6月）
- ・平成18年度改訂版（平成18年7月～平成21年8月）
- ・平成21年度改訂版（平成21年9月～平成25年3月）

③ アンケート設問項目

回答者の属性（性別、年齢、車両の持ち主）、有料道路の利用状況、ETC購入動機、セットアップについて、再セットアップの必要性の認知度、ETC利用時の注意点、ETC以外のサービス利用

④ アンケート集計期間

平成14年度版 平成14年7月～平成18年6月末

平成18年度改訂版 平成18年7月～平成21年9月末

平成21度改訂版 平成21年10月～平成24年3月末

なお、本アンケート調査の実施は平成25年3月末を持って終了している。ORSEでは今後はWebなどを活用したアンケート調査の実施を検討している。

ETC		ETC車載器セットアップ申請者様アンケート		申込書番号	
お客様へ本アンケートはお客様の要望などを反映させ、より良いサービスの提供を目指すことを目的に行うものです。ご協力をお願いします。				申込日 年 月 日	
該当する項目を適ふ必要事項をご記入ください。(お客様がご記入ください。)				高速道路株式会社 (財) 道路システム高度化推進機構	
Q1.性別 ①男性 ②女性		Q2.年齢 ①10代 ②20代 ③30代 ④40代 ⑤50代 ⑥60代以上			
Q3.車の使い方は ・本人・家族(個人) ①レジャー・買い物 ②通勤・通学 ③仕事 ④その他 ・会社(法人) ①営業 ②貨物輸送 ③旅客輸送(バス・タクシー) ④その他					
Q4.この車の有料道路利用回数は ①ほぼ毎日 ②週に数日程度 ③週に1日程度 ④月に1日程度 ⑤年に数日程度					
Q5.ETC購入の動機は(複数回答) ①スムーズに料金所を通過できる ②料金所渋滞を回避できる ③支払いのわずらわしさが無い ④通行料金の割引が受けられる ⑤スマートICが利用できる ⑥車載器の購入助成が受けられる ⑦簡単によさしい ⑧その他()					
Q6.今回のセットアップについて ・新規 ①既に車を保有しており、車載器を取り付けた ②車の購入時に、車載器を取り付けた ・新規以外 ①別の車から、車載器を付け替えた ②ナンバープレートが変更になった ③購入した車に車載器が付いていた ④中古の車載器を譲り受けた(購入した) ⑤けん引できる構造にした					
Q7.次の場合に再セットアップが必要なおことをご存じですか(複数回答) ①車載器を他の車両に付け替えた場合 ②車両のナンバープレートが変更になった場合 ③車両をけん引できる構造に改造した場合			Q8.ETCをご利用になられる際の、次の注意点をご存じですか(複数回答) ①ETCカードの有効期限を確認し、満期に購入する ②ETC利用可能なレーンを確認する ③十分な車間距離を確保する ④速度を速くし、20km/h以下で通過する ⑤路側表示器の表示内容とETCカーの動作を確認する		
Q9.ETCの他にどのようなサービスを利用してみたいですか(複数回答) ①交通情報提供サービス ②安全運転支援情報提供サービス ③駐車場・フェリー等における料金決済サービス ④ガソリンスタンドやドライブスルーの利用 ⑤ショッピングモール等での割引情報の提供 ⑥その他()					

お客様→登録局→ORSE

ETC車載器セットアップ申請者様アンケート (平成21度改訂版)

2) アンケートの結果 (平成24年度)

平成24年度に実施した「ETC車載器セットアップ申請者様アンケート」による主な集計結果を以下に示す。

① ETCの購入動機 (複数回答)

- ・ETCの購入動機は、「支払いのわずらわしさが無い」が最も多く(約61%)、次いで「スムーズに料金所を通過できる」(約52%)となり、ETC本来の利便性によるものが全体的に高い結果となっている。

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

- ② 今回のセットアップについて（新規セットアップ）
 - ・新規セットアップの内、約8割は新車購入時に車載器を取り付けており、後付けは約2割程度である。
- ③ 今回のセットアップについて（再セットアップ）
 - ・再セットアップの内、「別の車から、車載器を付け替えた」が約51%を占めている。次に多いのが「購入した車に車載器が付いていた」で約39%である。
- ④ 再セットアップの必要性の認知度（複数回答）
 - ・再セットアップの必要性の認知度について、「車載器を他の車両に付け替えた場合」は約72%、「車両のナンバープレートが変更になった場合」は約69%と比較的高かったが、「車両をけん引できる構造に改造した場合」は約24%と低かった。
- ⑤ ETCを利用する際の注意点（複数回答）
 - ・ETCを利用する際の注意点について、「ETCカードの有効期限を確認し、確実に挿入する」は約84%と高く、「ETC利用可能なレーンを確認する」「十分な車間距離を確保する」「速度を落とし、20km/h以下で通過する」は約50%程度の認知度があったが、「路側表示器の表示内容とETCバーの動作を確認する」は約33%と認知度が低かった。
- ⑥ ETC以外にどんなサービスを利用したいか（複数回答）
 - ・ETC以外に利用したいサービスでは、「駐車場・フェリー等における料金決済サービス」が約43%と最も多く、「交通情報提供サービス」が約41%、「ガソリンスタンドやドライブスルーの利用」が約33%で続いた。

5-2 ETC割引制度の概要及び経緯

(1) ETC割引制度の概要

1) ETC割引の種類

ETC割引には条件によって様々な割引制度があるが、概ね以下に分類できる。

- ・時間帯割引（曜日や時間帯を条件とするもの）
- ・特定区間割引
- ・ETCマイレージサービス
- ・大口・多頻度割引
- ・ETC限定企画割引
- ・障害者割引制度へのETC対応

なお、東／中／西日本高速道路株式会社の3社（以下「NEXCO 3社」という。）、首都高速道路株式会社（以下「首都高速」という。）、阪神高速道路株式会社（以下「阪神高速」という。）、本州四国連絡高速道路株式会社（以下「本四高速」という。）、そして地方道路公社など、各有料道路事業者によって、実施しているETC割引制度は異なり、また同じ名前の割引であっても、その適用条件や割引内容などが異なることもある。

2) 高速道路利便増進事業

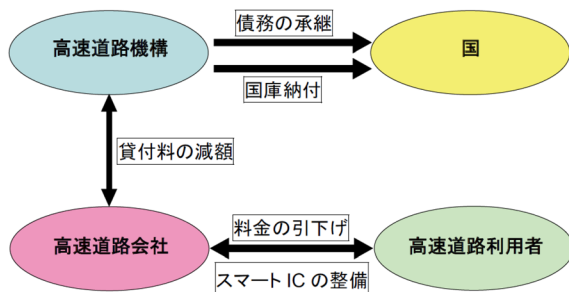
ETC割引には、道路事業者が独自に導入している割引と、高速道路利便増進事業（以下「利便増進事業」という。）として、国の政策で実施している割引がある。

利便増進事業とは、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構（以下「高速道路機構」という。）の債務の一部を国の一般会計に承継することにより、高速道路料金の引下げとスマートインターチェンジ

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

の整備を行う施策である。一般会計への承継により債務が減少した高速道路機構は高速道路会社への貸付料を減額し、これにより高速道路会社が料金の引下げやスマートICの整備等を実施している。

平成21年3月までに総額約3兆円の債務が一般会計に承継されたが、その後、「東日本大震災に対処するために必要な財源の確保を図るための特別措置に関する法律（平成23年5月制定）」により、平成24年3月31日までに高速道路機構から2,500億円が国庫に納付され、利便増進事業は残余额にて実施されている。



出典：高速道路機構ホームページ

高速道路利便増進事業の概要

なお、高速道路機構および各高速道路会社が実施している利便増進事業計画の詳細については以下を参照。

(高速道路利便増進事業に関する計画一覧)

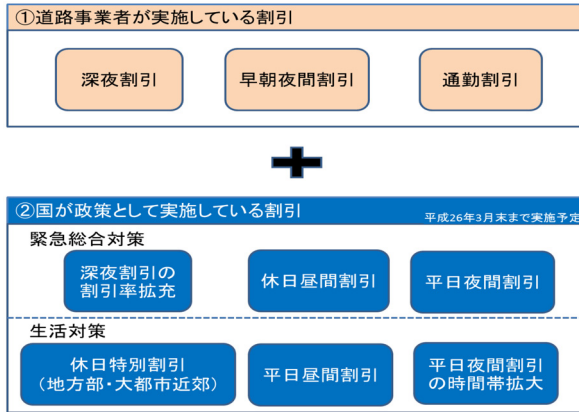
<http://www.jehdra.go.jp/ribenzoushin2506.html>

(2) 時間帯割引

1) NEXCO 3社の時間帯割引

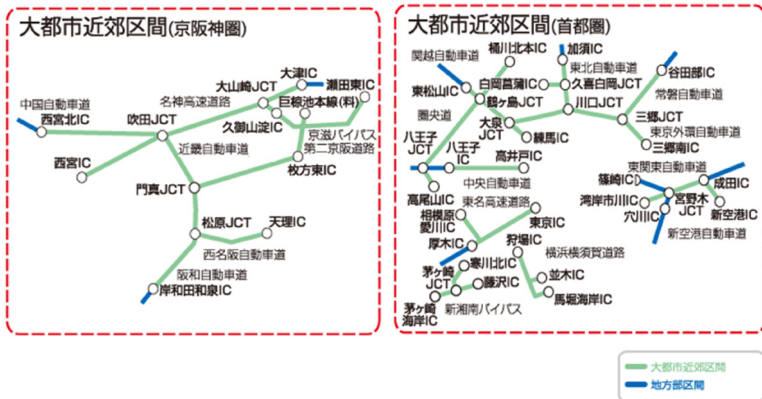
NEXCO 3社が現在実施している時間帯割引は、道路事業者として独自に実施している割引（深夜割引、早朝夜間割引、通勤割引）に、利便増進事業として国が実施している割引（緊急総合対策、生活対策）

が加味された2階層構成となっている。



NEXCO 3社の時間帯割引の構成

また、対象となる有料道路道路を「地方部区間」と首都圏及び京阪神圏の「大都市近郊区間」に区分して割引を実施しているものもある。



① 深夜割引

平成16年11月1日に日本道路公団により導入された割引で、0時から4時の時間帯にNEXCO 3社が管理する割引対象道路をETC走行すると、車種・曜日・走行距離・走行回数に制限なく料金が最

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

大で30%割引となる。なお、平成20年10月14日より「緊急総合対策」における高速道路料金の引下げに伴って、割引率が最大で50%に拡充されている。

② 通勤割引

平成17年1月11日に日本道路公団により導入された割引で、6時から9時または17時から20時の時間帯にNEXCO 3社が管理する割引対象道路の入口料金所もしくは出口料金所をETC走行すると、車種・曜日に制限なく、100km以内の走行で午前・午後それぞれ1回に限り料金が最大で50%割引となる。首都圏および京阪神圏の大都市近郊区間は本割引の対象外である。また、走行距離が100kmを超えた場合は本割引の対象外であったが、平成21年7月8日より100kmを超えた場合でも100km分は最大で50%割引となる緩和措置が実施されている。

③ 早朝夜間割引

平成17年1月11日に日本道路公団により導入された割引で、22時から6時の時間帯にNEXCO 3社が管理する割引対象道路の入口料金所もしくは出口料金所をETC走行し、且つ大都市近郊区間を1区間以上含んでETC走行すると、車種・曜日・利用回数に制限なく、料金が最大で50%割引となる。但し、走行距離が100kmを超えた場合は本割引の対象外となる。

④ 緊急総合対策

「安心実現のための緊急総合対策」に関する政府・与党会議、経済対策閣僚会議合同会議（平成20年8月29日）において『安心実現のための緊急総合対策』（以下「緊急総合対策」という。）として、「国民生活や地域経済を支援する観点からの高速道路料金の効果的な引下げ」が決定した。これを踏まえて、平成20年10月14日より、以下

の割引制度等が本格実施された。(なお、一部の割引は本格実施までの間、社会実験として前倒しで実施されていた。)

- ・深夜割引の割引率拡充
 - －深夜割引の割引率を最大50%に引き上げ
 - ・平日夜間割引
 - －平日の22時から24時の間に料金所をETC走行すると、車種・利用回数の制限なしに最大で30%割引
 - ・休日昼間割引
 - －対象車種は軽自動車または普通車で、休日の9時から17時の間に料金所をETC走行すると100km以内2回限定で最大50%割引、但し大都市近郊区間と一部の一般有料道路は対象外
- 緊急総合対策による割引は、当初は平成21年9月末までの1年間の実施予定であったが、「高速道路の有効活用・機能強化を図るため約10年間の取組み」において、利便増進事業として2.5兆円の予算が生まれ、実施期間を約10年間に延長して平成30年3月末まで実施することになった。しかし、その後の財源の前倒し使用により期間が短縮され、平成26年3月末までとなっている。

⑤ 生活対策

新たな経済対策に関する政府・与党会議、経済対策閣僚会議合同会議(平成20年10月30日)において『生活対策』に盛り込まれた高速道路料金の大幅値下げに基づき、利便増進事業として5,000億円の予算枠が設けられ、「『生活対策』として平成22年度までの取組み」として以下の割引制度等が導入された。

- ・休日特別割引
 - －地方部区間の高速道路等で、普通車および軽自動車を対象に、休日(土日祝日)の全時間帯でETC走行した場合に最大で50%割引、さらに上限料金を1,000円とする割引制度で、平成21年3月28日から実施された(東京湾アクアラインのみ3

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

月20日より先行実施)

- 大都市近郊区間の高速道路等で、普通車および軽自動車を対象に、休日（土日祝日）の6時から22時の時間帯にETC走行した場合は最大で30%割引、22時から6時の時間帯の場合は最大で50%割引
- ・平日昼間割引
 - 車種・利用回数の制限は無く、平日の6時から20時の間に料金所をETC走行すると100km分迄の料金に対して最大30%割引、但し大都市近郊区間と一部の一般有料道路は対象外
- ・平日夜間割引の時間帯拡大
 - 平日の4時から6時または20時から24時に対象となる高速道路等の料金所をETC走行すると最大30%割引、大都市近郊区間も対象で、距離制限もなし

「生活対策」による割引は、当初は平成23年3月31日までの約2年間の限定措置であったが、計画変更により「緊急総合対策」の予算を前倒し使用することで平成26年3月末まで継続されることとなった。しかし、東日本大震災の復旧に財源が転用される事となった為、さらに計画が変更され、平成23年6月19日限りで休日特別割引の地方部区間の上限料金1,000円については終了した。

2) 本四高速の時間帯割引

本四高速が実施している時間帯割引には、休日終日割引、休日深夜割引、平日昼間割引、平日通勤割引、平日深夜割引及び平日夜間割引がある。これらの時間帯割引は、すべて利便増進事業の枠組み内で実施されている割引制度であり、平成26年3月31日迄の実施予定である。

3) 都市高速の時間帯割引

首都高速では「平日夜割」「日祝割」、また阪神高速では「平日時間帯割引」「土曜・休日割引」といった時間帯割引が実施されていたが、

平成24年1月の対距離料金制移行に伴い、阪神高速道路の一部の区間を除き、首都高速及び阪神高速の時間帯割引制度は廃止された。

現在、都市高速道路で実施されている主な時間帯割引は以下である。

- ・ 阪神高速道路京都線：平日通勤時間帯割引、土曜・休日割引
- ・ 名古屋高速道路：ETC平日昼間時間帯割引、日曜・祝日割引、
夜間割引
- ・ 広島高速道路：ETC時間帯割引
- ・ 福岡北九州高速道路：土曜割引／日・祝日割引、夜間早朝割引

(3) 特定区間割引

特定区間割引とは、時間帯によらず、割引適用区間の料金所をETC走行し、割引対象となる条件を満たせば適用される割引制度である。特定区間割引には、道路事業者が独自に実施しているものと利便増進事業による割引がある。

現在、各高速道路において実施している主な特定区間割引には以下がある。

1) NEXCO 3社の特定区間割引

① 東京湾アクアライン料金割引社会実験

東京湾アクアラインでは、平成14年7月19日から実施していた通行料金が約23%割引になる社会実験が、平成18年4月1日より恒久化された。その後もETC車を対象にした社会実験が相次いで実施され、平成19年8月20日から通勤割引、同年9月25日からは特定区間割引が実施されていた。また、平成21年3月20日からは休日特別割引の上限料金1,000円がアクアラインで先行実施された。

その後、国と千葉県が必要費用を負担する「社会実験」として、平成21年8月1日より通行料を毎日終日800円（普通車）へと大幅に引き下げた。当初予定では実験期間は平成23年3月末までだった

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

が、さらに平成26年3月末まで延長されている。

- ② 圏央道全線利用割引、圏央道連続利用割引
- ③ 中央道均一区間（高井戸～八王子）短区間割引
- ④ 東海環状道連続利用割引
- ⑤ 伊勢湾岸道路（東海～飛島）の料金割引
- ⑥ 阪和道連続利用割引
- ⑦ 第二京阪道路利用に対するETC特別割引

2) 本四高速の特定区間割引

- ① ETC特別割引

平成15年7月より実施している割引制度で、神戸淡路鳴門自動車道、瀬戸中央自動車道、西瀬戸自動車道の3路線において、ETC走行した全車種を対象に、通行料金が5.5%が割引となる。但し、時間帯割引との重複適用は出来ない。（平成24年4月14日より土日祝日の中型車、大型車、特大車は適用対象外）

3) 都市高速の特定区間割引

- ① 環境ロードプライシング（首都高速、阪神高速）

環境ロードプライシングとは、住宅地などの沿道環境を改善するために、割引によって通行料金を調整し、環境影響のより少ない湾岸部などに交通を誘導する施策である。

ETC割引制度の中で最も早い時期に導入された制度であり、首都高速では、横羽線沿線の住居地域から臨海部を通過する湾岸線への交通誘導を目的に平成13年10月23日より大型車を対象に割引が導入されている。また、阪神高速では、国道43号及び阪神高速道路3号神戸線沿道地域の環境改善に向けた取組みとして、3号神戸線を通行する大型車を5号湾岸線に誘導する為の割引が平成13年11月1日より導入されている。

- ② 乗継割引（首都高速、阪神高速）

NEXCOや本四高速が管理する高速道路から乗り継ぎ、且つ短距離区間（6 km以下）を利用する場合に適用される割引。

③ 首都高速の特定区間割引

放射道路端末区間割引、埼玉線内々利用割引、中央環状線迂回利用割引

④ 阪神高速の特定区間割引

西線内々利用割引、池田線端末区間割引、西大阪線端末区間割引、東大阪線端末区間割引

⑤ 名古屋高速道路公社（以下「名古屋高速」という。）の特定区間割引

ETC 端末特定区間割引、ETC 迂回乗り継ぎ、高速4号東海線六番北～木場間乗り継ぎ

⑥ 広島高速道路公社（以下「広島高速」という。）の特定区間割引
ETC乗継割引

⑦ 福岡北九州高速道路公社（以下「福岡北九州高速」という。）の特定区間割引

ETC特定区間割引、ETC乗り継ぎサービス

（4）ETCマイレージサービス

ETCマイレージサービスは、平成17年4月1日より日本道路公団が運用を開始したサービスで、現在はNEXCO 3社、阪神高速及び本四高速が共同で運営している。本サービスでは、あらかじめ使用するETCクレジットカード番号などを登録することにより、高速道路等の通行料金の支払い額に応じてポイントが貯まり、そのポイントを無料通行分と交換できる。

① マイレージポイントを付与している有料道路事業者

- ・ NEXCO 3社の高速国道及び一般有料道路
- ・ 阪神高速（京都圏のみ）

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

- ・本四高速
- ・名古屋高速、福岡北九州高速、広島高速
- ・愛知県道路公社、宮城県道路公社、神戸市道路公社

② ETCマイレージサービスの利用方法

セットアップされたETC車載器（車載器管理番号）とETCカード（ETCクレジットカードまたはETCパーソナルカード）の番号などを事前登録した場合のみ利用することが可能となる。

原則として、ETC無線走行により支払われた料金に対し、通行ごとにポイントが付与される。各有料事業者のポイントは別々に貯まり合算は出来ない^(注)。貯まったポイントは、各事業者がそれぞれ定める還元額（無料通行分）に交換できる。

（注）NEXCO 3社および宮城県道路公社間のポイントは合算可能。

なお、ETCマイレージサービスに関する詳細については、ETCマイレージサービスのホームページを参照のこと。

（ETCマイレージサービス）

<http://www.smile-etc.jp/>

（5）大口・多頻度割引

大口・多頻度割引とは、平成17年3月31日に廃止された法人向けの別納割引制度に代わって平成17年4月1日よりNEXCO 3社が運営を開始した、ETCシステムの利用を前提とする通行料金の割引制度である。大口・多頻度割引制度を利用するには、NEXCO 3社が予め定めた要件を満たした利用者に発行・貸与するETCコーポレートカードを利用し、申請した車両を使用する必要がある。

大口・多頻度割引は、車両1台ごとの月額利用額を基に割引額を計算する「車両単位割引」と、契約者全体での月額利用額を基に割引額を計算する「契約単位割引」の二つの割引の組み合わせで構成されており、

二つの割引の合計額が高速道路利用額から割り引かれる。割引対象となる道路は、高速道路全線と一部の一般有料道路（京葉道路・東京湾アクアライン）で、割引額の計算は高速道路と一般有料道路で別々に行われる。

なお、大口・多頻度割引制度の詳細については、NEXCO 3 社が発行している「ETC コーポレートカード利用案内書」を参照のこと。

また、NEXCO 3 社の「大口・多頻度割引」以外にも、以下の有料道路事業者等において、ETC コーポレートカード利用者に対して同様の割引制度を実施している。

- ・首都高速「大口・多頻度割引」
- ・阪神高速「大口・多頻度割引（事業者向け）」
- ・本四高速「大口・多頻度割引」
- ・名古屋高速「名高速ETC コーポレートカード割引」
- ・広島高速「ETC コーポレート割引（多頻度割引）」
- ・福岡北九州高速「ETC コーポレートカード割引」

(6) ETC 限定企画割引

ETC 限定企画割引とは、貸付料の支払いに支障のない範囲で実施できる割引であり、事前登録をしたETC利用者を対象に、エリアと期間を限定した料金割引（周遊割引、フリーパス等）などがある。

① 周遊割引

NEXCO 3 社では、地方自治体などと連携し、観光振興を通じた地域社会の活性化を目的とした、期間限定の周遊型の料金割引（周遊割引）を実施している。

周遊割引は、事前申し込みにより、発着エリアから周遊エリアまでの1往復と周遊エリアの乗り放題を定額で利用できる割引である。



② ETC乗り放題パス

阪神高速では、期間限定で先着者に限った土日祝限定の乗り放題の料金割引制度を実施している。

(7) 障害者割引制度へのETC対応

有料道路事業者では、通勤・通学・通院などの日常生活において有料道路を利用する障がい者に対し、自立と社会経済活動への参加を支援するため、「身体障がい者の方が自ら運転する」または「重度の身体障がい者の方もしくは重度の知的障がい者の方が同乗し、障がい者ご本人以外の方が運転する場合」に、市区町村の福祉担当窓口にて事前に登録した自動車1台に対して、割引率50%以下の障害者割引を実施している。

料金所での通行時、現金支払い等の有人処理の場合は、料金所係員に身体障害者手帳または療育手帳を提示し、確認の上で課金処理を行うが、ETCによるノンストップを走行する場合にはさらに以下の事前登録の手順が必要となる。

- ① 福祉担当窓口へ、本人名義のETCカード及びETC車載器の車載器管理番号が確認できる書類を提示
- ② 福祉担当窓口で発行される「ETC利用対象者証明書」を「有料道路ETC割引登録係」あてに郵送
- ③ 登録係にてETCカードと車載器等の情報を登録し、利用者へETCが利用可能となる日を書面にて通知（登録結果通知書を郵送）
- ④ 料金所での利用は、事前に登録した車載器とETCカードの組合せでETC走行した場合のみ割引を適用

障害者割引制度へのETC対応については、平成15年12月1日より登録手続きの受付が開始され、平成16年1月20日よりETC走行へ適応している。

(8) 過去に実施していた主なETC割引制度

過去に実施された主なETC割引制度には以下がある。

1) ETC 期間限定特別割引

ETC期間限定特別割引は、平成13年11月1日から平成14年6月30日迄の間で登録受付していた割引制度で、事前登録した利用者が割引適用期間内（平成13年11月30日より平成16年6月30日迄）に日本道路公団、首都高速道路公団及び阪神高速道路公団が指定する高速道路等を利用した場合、通行料金の20%を割引いた。なお、各公団につき割引累計額が10,000円に達した時点で、割引適用は終了となった。

2) ETC 前払割引サービスと「ハイカ・前払」残高管理サービス

ETC前払割引サービスは、あらかじめユーザー登録し、前払金を支払うと、申込単位に応じた利用可能金額分を高速道路等の通行料金の支払いに利用できるサービスである。平成14年7月5日より登録受付が開始となり、同年7月19日より割引適用が開始された。

申込単位	利用可能金額
10,000円	10,500円
50,000円	58,000円

なお、ETC前払割引サービスは平成17年12月20日をもって、前払金（積み増し）の受付を終了し、「ハイカ・前払」残高管理サービスへと名称及びサービス内容が変更している。「ハイカ・前払」残高管理サービスは、廃止となったハイウェイカードの残数をETCで利用するためのサービスで、ETC前払割引サービスの前払金残高も利用できる。高速道路等でETCを利用すると、その都度、利用可能残高から、当該通行料金が差し引かれる。平成25年1月27日をもってハイウェイカード残数のETCへの付替サービスは終了しており、「ハイカ・

前払」残高管理サービスへの新規登録も終了している。

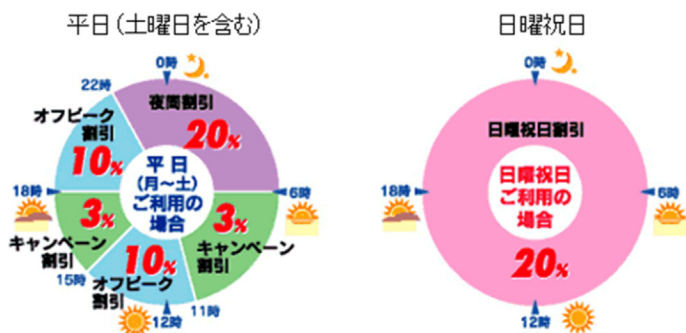
3) 首都高速のETC夜間割引社会実験と曜日別時間帯別割引

ETC夜間割引は、交通量に比較的余裕のある夜間の料金を割引くことで、一般道路から首都高速道路への交通の転換を図り、一般道路の沿線環境の改善、渋滞対策などの効果等を調査することを目的とした社会実験で、以下の期間に実施された。

- ・平成15年度：平成15年11月28日～平成16年3月31日
- ・平成16年度：平成16年4月27日～平成17年3月31日
- ・平成17年度：平成17年4月1日～平成17年9月30日

実験の結果、夜間のETC利用車両の大幅増加、一般道路から首都高速道路への交通転換、沿道の渋滞緩和・環境改善などの効果が確認できた。

平成17年10月1日からは「曜日別時間帯別割引」として、平日のオフピーク時や夜間及び休日（日曜日と祝日）の通行料金の割引制度が導入された。



出典：首都高速道路(株)HP

曜日別時間帯別割引

なお、平日昼間割引（ピーク時3%、オフピーク時10%）は平成22年3月31日に終了し、平日夜間割引及び日曜日祝日割引は平成23年12月31日限りで廃止となった。

4) 阪神高速のETC普及促進割引と平日時間帯／土曜・休日割引

阪神高速では、ETCのより一層の普及促進を図るため、平成16年11月24日から平成17年9月30日までの間、ETC車を対象に通行料金を一律5%割引く「期間限定ETC普及促進割引」を実施した。

また、平成17年10月1日からは、平日時間帯及び土曜・日曜・祝日に限って通行料金を割引く、「平日時間帯／土曜・休日割引」が導入された^{*1}。

なお、平日昼間帯割引（ピーク時3%、オフピーク時10%^{**2}）は平成22年3月31日に終了し、平日夜間帯（22時～6時）割引及び土曜・休日割引は平成23年12月31日にて終了している。

※1：但し、5）に記す距離別割引社会実験の実施期間中は除くが、平日昼間帯割引（ピーク時3%）についてはこれに限らない。

※2：但し、阪神西線の一部時間帯においては5%

5) 都市高速道路の距離別割引社会実験

距離別割引は、対距離料金制度への移行を視野に、出口ETC（フリーフローアンテナ）を活用して利用区間を確認し、利用距離に応じた割引を適用することで、高速道路や一般道路の利用状況に及ぼす影響や距離別料金に対する意見を把握する事を目的に、首都高速及び阪神高速において実施された社会実験である。

首都高速では、平成18年12月3日より東京線（100円引）、神奈川線（50円引）及び埼玉線で「距離別料金社会実験」が開始した。また、平成19年8月19日より「日曜・祝日距離別割引社会実験」として、日祝を対象に東京線及び神奈川線でも距離に応じて3割～1割の割引が適用され、同年11月1日からは平日のオフピーク時及び夜間にも適用が拡大された。なお、平日の距離別割引社会実験は平成20年1月31日まで、日祝については同年5月6日にて終了している。

阪神高速においては、東線及び南線では平成18年12月2日より、西線では平成19年6月24日より、土曜・日曜・祝日を対象とした距離別割引社会実験を開始し、平成21年3月22日まで実施した。また、平日

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

のオフピーク時間を対象とした距離別割引社会実験も平成19年10月1日から平成19年12月28日まで実施した^{※3}。

※3：但し、いずれの場合においても特定料金区間を除く

(9) 各道路事業者の割引制度の詳細に関する参照先一覧

各道路事業者において現在実施している各種割引制度の詳細（割引金額率・適用条件、等）については、下記を参照の事。

- ・ 東日本高速道路株式会社の割引制度について
<http://www.driveplaza.com/>
- ・ 中日本高速道路株式会社の割引制度について
<http://www.c-nexco.co.jp/navi/discount/etc/>
- ・ 西日本高速道路株式会社の割引制度について
http://www.tokutoku-etc.jp/etc_full/01.html
- ・ 首都高速道路株式会社の割引制度について
<http://www.shutoko.jp/service/discount/index.html>
- ・ 阪神高速道路株式会社の割引制度について
<http://www.hanshin-exp.co.jp/drivers/ryokin/annai/index.html>
- ・ 本州四国連絡高速道路株式会社の割引制度について
http://www.jb-honshi.co.jp/etc_gentei_waribiki/index.html
- ・ 名古屋高速道路公社の割引制度について
<http://www.nagoya-expressway.or.jp/etc/index.html>
- ・ 広島高速道路公社の割引制度について
http://www.h-exp.or.jp/etc/4_003.html
- ・ 福岡北九州高速道路公社の割引制度について
<http://www.fk-tosikou.or.jp/etc/start/etc.shtml>

5-3 助成制度・キャンペーン

(1) ETC車載器の助成制度

ETCの早期普及を図り、ETC利用率の向上による料金所渋滞の緩和、料金所周辺の環境改善等を目的に、国土交通省及び道路事業者等による様々なETC車載器の購入助成制度が実施された。また国や道路事業者の助成以外にも、クレジットカード会社等が独自に実施した車載器購入補助キャンペーン等も存在する。

実施された主な車載器助成制度は以下である。

1) ETCモニター・リース等支援制度

日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団が実施主体となり、主に有料道路の多頻度利用者に対するETCの普及促進を目的に実施された支援制度で、ETC車載器購入時に1台あたり5,000円が助成された。

(単位：台)

実施内容	実施期間	一般車	業務用車	計
開始当初	H15.6.18～H15.10.31	123,563	81,225	204,788
業務用車適用範囲拡大	H15.11.1～H16.2.1	-	123,306	123,306
概ね15万台分の対象拡大	H16.2.2～H16.2.29	122,920	29,894	152,814
計		246,483	234,425	480,908

2) ETC車載器リース制度

ETC利用開始時における初期費用を低減し、ETCへの利用転換を促進するため、国土交通省及び道路事業者において実施した制度。「四輪車ETCらくらく導入キャンペーン」と銘打って実施され、車載器購入費、取付け費等の総額から5,250円(税込)が割り引かれた。

なお、平成20年度の助成については、東／中／西日本高速道路株式

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

会社、首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社の6道路会社によって実施された。

実施年度	実施主体	実施期間	助成台数
平成17年度	国土交通省	H17.4.28～H18.1.31	約29万台
平成18年度	国土交通省	H18.4.8～H19.1.31	約43万台
平成19年度	国土交通省	H19.4.1～H20.3.31	約74万台
	NEXCO 3社 + 首都高速・阪神高速		約27万台
平成20年度	6道路会社	H20.4.1～H20.6.5	約20万台

また、二輪車についても同様に「二輪車ETCらくらく導入キャンペーン」として、ETC車載器1台あたり1万5,750円の助成金が給付された。

実施年度	実施主体	実施期間	助成台数
平成18年度	国土交通省	H18.11.1～H19.1.31	約0.1万台
平成19年度	国土交通省	H19.4.1～H20.3.31	約3万台
平成20年度	6道路会社	H20.4.1～H20.10.14	約2.5万台

3) ETC車載器新規導入助成

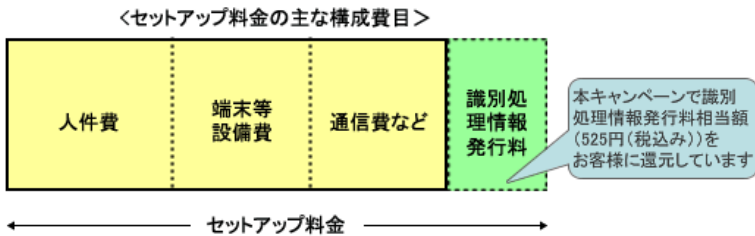
平成21年3月12日より財団法人高速道路交流推進財団による「ETC車載器新規導入助成」が施行された。助成額は平成20年までの助成制度と同額の四輪車1台あたり5,250円で、二輪車は1万5,750円であった。四輪車に対する助成は115万台に達したので、平成21年4月28日を以て終了した。二輪車に対する助成も同年7月9日に5万台に達したため終了した。

(2) ETC普及促進キャンペーン

1) ETC普及促進キャンペーンの概要

国土交通省等が実施するETC普及促進政策に積極的に協力するた

め、ORSEは平成16年度より、セットアップ店の店頭でのセットアップ料金の低減等を目的として、識別処理情報発行料やETCカード鍵及び車載器SAM鍵に係る鍵使用料の還元を、ETC普及促進キャンペーンとして、下表のとおり段階的に実施してきた。本キャンペーンに参加している店舗のセットアップ料金は、識別処理情報発行料(※)相当額(525円(税込み))が利用者に還元され、2,625円(税込み)以下となる。



出所：ORSEホームページより

(※) 識別処理情報発行料とは、ORSEがセットアップ用の識別処理情報を生成・発行するために必要なコンピュータ処理費や通信費等の運営費用である。

① 識別処理情報発行料の還元

(税込み)

平成16年10月1日 ～10月31日	オンラインセットアップのみ105円/件を還元
平成16年11月1日 ～平成18年3月31日	オンラインセットアップに加え、オフラインセットアップも対象とし、還元額を525円/件に拡大
平成18年4月1日 ～平成21年3月31日	道路事業者と連携し、ORSEは231円/件を還元(キャンペーン全体では525円/件を助成・還元) 500万件を超えるセットアップについてはORSEが全額負担して525円/件を還元
平成21年4月1日 ～平成24年9月30日	「ETC普及促進キャンペーン」として、ORSEは全額負担して525円/件を還元
平成24年10月1日 ～平成25年3月31日	「ETC普及促進キャンペーン」として、ORSEは367.5円/件を還元(キャンペーン全体では525円/件を還元)
平成25年4月1日 ～平成26年3月31日	継続実施

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

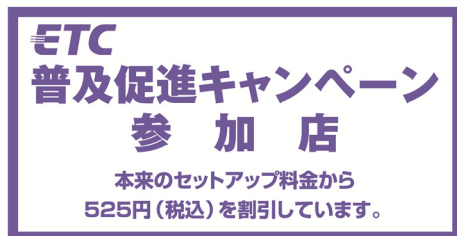
② ETCカード鍵及び車載器SAM鍵使用料の還元

(税込み)

平成17年4月1日 ～平成26年3月31日	ETCカード鍵及び車載器SAM鍵に係る鍵使用料を10% (10.5円/件) 還元
--------------------------	---

2) ETC普及促進キャンペーンの参加店

ETC普及促進キャンペーンに参加しているETCセットアップ取扱店では、キャンペーンに参加していることを示すため、下記のステッカーを貼っている。



なお、本キャンペーンに参加しているセットアップ店については、下記のサイトにて検索することが出来る。

(ETCセットアップ取扱店情報)

<http://www.shop.orse.or.jp/shop/setupmap/>

5-4 ETCの広報活動

(1) 広報活動の経緯

ORSEでは道路事業者等と共に、ETCのサービス運用開始時より展示会等への参加、テレビやラジオCM、新聞や雑誌広告、Web、ポスターやチラシ等の各種媒体による広報活動を通じてETCの普及促進活動を支援してきている。

広報活動の内容も、導入当初はETCの紹介が主であったが、ETCが広く普及するに従い、安全走行の啓発、各種割引制度の紹介、車載器リース制度の告知、不正利用への警告、再セットアップの必要性啓発等、広報対象も広がってきている。

また、ORSEではETCに関する情報を提供するETC総合情報ポータルサイトの運営、割引ガイドブック等各種広報物の制作・配布、教習所向け安全啓発ビデオ、さらにはノベルティやタクシー用ステッカーなどの配布も実施してきている。

1) サービス開始・拡大時の広報

① ETCサービス運用開始時（平成13年3月30日）

実施主体	テレビ・ラジオ	新聞・雑誌	他
道路事業者	・首都圏ラジオ	・首都圏主要新聞 ・東京ウォーカー ・カー&ドライバー ・週間ポスト	・ポスター 1万枚 ・リーフレット 200万部
民間・ORSE (共同広報)		新聞1紙（首都圏）	

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

② 三大都市圏への展開時（平成13年7月23日）

実施主体	テレビ・ラジオ	新聞・雑誌	他
道路事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・中部日本放送ラジオ ・FM愛知 	<ul style="list-style-type: none"> ・3大都市圏主要新聞 ・関東地区折り込みチラシ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ポスター 0.6万枚 ・リーフレット 65万部

③ 全国616料金所への展開時（平成13年11月30日）

実施主体	テレビ・ラジオ	新聞・雑誌	他
道路事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・主要7都市ラジオ 	<ul style="list-style-type: none"> ・全国版主要新聞 ・地方新聞 ・週間ポスト ・日経トレンディ ・ベストカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・三大都市中吊り広告 ・ポスター 3万部 ・リーフレット 600万部
民間・ORSE (共同広報)		新聞1誌（全国版）	

2) セットアップ累計件数が特定件数を越えた時の広報

総セットアップ累計件数において、100万件～1,000万件を超えた時には、プレスリリースによる新聞広報を実施した。また、100万件突破時には記念品贈呈、1,000万件突破時には「ETC1,000万台達成記念キャンペーン」を実施している。1,100万件以降は、100万件突破毎にORSEのホームページ及びETC総合情報ポータルサイトにおいて広報を実施している。

なお、新規セットアップについては、累計件数が3,000万件突破以降100万件毎に、総セットアップ同様に広報を実施している。

(2) ETC総合情報ポータルサイト

ETC利用者に、ETCに関する正しい情報を一元的にわかりやすく提供できる窓口（ポータルサイト）として、各有料道路事業者及び関係各所の協力を得て、平成16年4月16日にETC総合情報ポータルサイトを開設した。

また、ETCに係る新着情報などの発信を目的とするメールマガジンの配信が平成17年11月17日からスタートした。

平成24年度では、ETC限定企画割引の増加に伴い、「ETC限定・期間限定トクトク情報」として、各道路事業者が出している企画割引の紹介をするページを新たに追加した。

また、スマートフォンの普及に伴い、移動先でも利用者がETCに関する情報を活用できるように、PCサイトとは別にスマホ向けサイトを作成し、平成25年4月15日に開設した。

(ETC総合情報ポータルサイト)

<http://www.go-etc.jp/>



ETC総合情報ポータルサイト
(トップページ)

5章 ETCの普及促進及び利便性の向上

(参考) ETC総合情報ポータルサイトのこれまでの主な更新内容

年度	日付	内容
平成16年	4月16日	ETC総合情報ポータルサイトの開設
	6月15日	阪神高速ETC化キャンペーン第一弾に関する情報掲載
	8月11日	各有料道路事業者実施のキャンペーン情報の公開に伴い、助成制度のページ大幅修正
	12月15日	各公団実施の割引内容の変更に伴い、割引制度のページを全面改訂
	3月1日	お問合せ窓口開設
	3月24日	ワンストップサービスの紹介、及び実施店舗の紹介を掲載
	3月31日	なるほどETC劇場にETC広報用VTRとETCテレビCMの映像配信を追加
平成17年	11月17日	メールマガジン配信スタート
平成18年	10月25日	二輪ETCサイト開設
	2月1日	助成制度ページ全面改訂⇒3/31公開終了
平成19年	4月17日	お問い合わせページ改訂
	8月1日	外部リンク（デジタルチラシサイト）にて、各社社会実験チラシを掲載
	3月27日	スマートICページ新設
	3月31日	料金検索サイトページ新設
	3月31日	英語サイト新設
平成20年	6月30日	車載器管理番号ページを掲載
	8月30日	「ETC割引ガイドブック（2008年8月版）」PDFを掲載
	3月31日	利用可能エリアページ全面改訂
平成21年	3月31日	生活対策と車載器助成に伴う新規ユーザー増加に対し特設サイト『みんなのETC』を開設
	8月10日	「ETC割引ガイドブック（2009年8月版）」PDFを掲載
	2月12日	再セットアップ啓発ポスターを掲載
平成22年	3月31日	「ETC安全ガイドブック」を掲載
	6月28日	高速道路無料化社会実験案内ページを掲載
	8月8日	「ETC割引ガイドブック（2010年8月版）」PDFを掲載
平成23年	4月28日	「ETC割引ガイドブック（2011年4月版）」PDFを掲載
	6月20日	「ETC割引ガイドブック（2011年6月版）」PDFを掲載
	11月25日	首都高速の助成キャンペーン掲載
	12月08日	阪神高速の助成キャンペーン掲載
	12月28日	「ETC割引ガイドブック（2012年1月版）」PDFを掲載
	3月08日	「再セットアップについて」ページの新設
平成24年	4月27日	「ETC割引ガイドブック（2012年4月版）」PDFを掲載
	11月2日	「ETC・期間限定企画割引」ページの新設・バナーの追加
平成25年	4月15日	スマートフォン向けサイトの新設
	4月25日	「ETC割引ガイドブック（2013年4月版）」PDFを掲載
	4月25日	「ETCお役立ちハンドブック」PDFを掲載・バナーの追加

(3) ETCに関する広報配布物

ORSEが過去に制作・配布した広報配布物には主に以下がある。

実施年度	名称	配布部数	内容等
H16年度	ETC割引サービスガイド	400万部	各種割引内容の紹介
	VTR	1,000本	SA・PA及び店舗配布用
	ノベルティ	20万個	ETC割引紹介手帳
	タクシー用ステッカー	20万枚	ETC搭載車明示用
H17年度	ETC料金割引パンフレット	300万部	
H18年度	地域版ETCご利用ハンドブック（首都圏・関西圏版）	350万部	①6道路会社に配布（100万部） ②首都圏・関西圏のセットアップ店（約1万店）に配布（250万部）
	安全啓発用DVD	1,500枚	全国の教習所へ配布
H19年度	ETC割引ガイドブック	250万部	
H20年度	ETC割引ガイドブック（2008年4月版）	120万部	
	ETC割引ガイドブック（2008年7月版）	40万部	2008年4月版の改訂増刷
H21年度	ETC安全ガイドブック	120万部	ETCの安全な利用方法の啓発
H22年度	【スタッフ用解説書】ETC安心ガイドブック（2011年1月版）	30万部	利用者にETCの利便性やメリットを説明する為、セットアップ店スタッフ向けに制作
H23年度	ETC割引ガイドブック（2012年1月版）	60万部	首都高及び阪神高速の対距離制移行への対応など
	【スタッフ用解説書】ETC安心ガイドブック（2012年1月版）	30万部	
H24年度	ETCスタッフ必携活用ハンドBOOK	14万部	セットアップ店スタッフ向けに、利用者へのETCのメリットや安全な使い方の説明及びセットアップ作業に関する注意事項等を記載
H25年度	ETC割引ガイドブック（2013年4月版）	50万部	ETC限定企画割引、スマホ対応など
	ETCお役立ちハンドブック	100万部	利用者にとって有益なETCに関する情報の発信ツール

1) ETC 割引ガイドブック

ORSEでは、ETC利用者の利便性向上のため、全国の主要な有料道路事業者のETC料金割引制度を一冊の小冊子に網羅してお客様に分かりやすく説明した割引ガイドブックを関係機関等の協力のもと制作して、セットアップ店等を通じて利用者に配布している。

また、大きなETC料金割引制度の変更がある都度タイムリーに改訂し、電子版(PDF)をETC総合情報ポータルサイトに掲載して、利用者が常に最新状態を閲覧し、ダウンロード&印刷できるようにしている。

(ETC割引ガイドブック掲載サイト)

<http://www.go-etc.jp/waribiki/guidebook.html>



【ETC割引ガイドブック】

2) ETC お役立ちハンドブック

ETC利用者にとって有益な情報を発信することで、より有効にETCを活用して貰うための広報ツールとして、ORSEでは「ETCお役立ちハンドブック」を新たに制作し、セットアップ店等を通じて配布した。本ハンドブックでは、ETC総合情報ポータルサイトのスマホ対応サイトと連動して、割引等の最新及び詳細情報はスマホ対応サイトで入手できるようにしている。

- お役立ちハンドブックの構成
- ・得しちゃお！ETC料金割引
 - ・もっと便利に！ETC
 - ・トラブル防止！安全走行ポイント
 - ・こんな時どうする？ など



【お役立ちハンドブック】

3) スタッフ向けガイドブック

ETCセットアップを行うスタッフ向けに「ETCスタッフ必携活用ハンドブック」(2013年4月版)を発行した。ETC運用連絡会普及分科会、セットアップ事業者連絡会からご意見をいただき、「ETCのメリット」、「ETCの安全な使い方」「セットアップの手順と注意」の項目について記載している。セットアップ業務の基本事項を解説し、ETCの業務全般に活用できる冊子となっている。セットアップ業務編については、セットアップ業務マニュアルやETCセットアップ管理/情報サイトのお知らせ等で周知しているものの、内容量が多く注意すべき事項が多岐に渡っていることから、特に注意すべきポイントなどについてイラスト、画像を多用することで分かりやすく纏めた。

加えてETCの割引制度、普及状況などは最新情報に更新し、また利用上の注意事項などを充実したことで、顧客からのETCに関する問合せ全般に対して適切にお伝えすることが出来るように配慮した。

本冊子は、平成25年3月末に全てのセットアップ店に5冊ずつ配布を行った。



(4) 安全通行啓発アイコン

ETCを安全に利用して頂くための注意事項8項目を「安全通行啓発アイコン」としてデザイン化したもの。統一したアイコンを共通で使用することにより、ETCの安全利用のための注意事項の認知率を上げ、安全啓発活動の効果向上を目指して、ETC運用連絡会議の普及分科会の平成21年度の活動として制作し、平成22年6月よりETC運用連絡会議メンバーに無償で提供され各種広報物等にて活用されている。

【ETC 安全利用のためのアイコン】



【基本的な組合せ・使用の例】

<p>カードをお忘れなく!</p>  <p>ETCご利用の際は、車載器にカードを確実に挿し込み、正しく作動するかご確認ください。また、ETCカードの有効期限切れにもご注意ください。</p>	<p>十分な車間距離を!</p>  <p>ETCレーンを通行される際は、前の車が突然停止する場合がありますので、十分な車間距離を保ってご通行ください。</p>	<p>レーンは20km/h以下で!</p>  <p>ETCレーンでは、お客様の安全を確保するためにも、20km/h以下に減速の上、徐行してご通行ください。</p>	<p>前方の確認を!</p>  <p>ETCレーンの開閉バーは、通信が正常に行われなかった場合、開かないことがありますので、開閉バーが開いたことを確認してご通行ください。</p>
<p>ETCレーンをご利用ください!</p>  <p>料金所では、「ETC専用」または「ETC/一般」と表示のあるレーンにお進みください。</p>	<p>二輪車をご利用の方へ</p>  <p>案内表示板に従い、通行可能なETC車線であることを確認し、料金所レーン内は、必ず一台ずつまっすぐに通過してください。</p>	<p>開閉バーが開かなかった場合</p>  <p>ETCレーン通過時、開閉バーが開かなかった場合は、安全に停止させ係員の指示に従ってください。絶対に車をバックさせないでください。</p>	<p>正しくセットアップ</p>  <p>セットアップは正しい料金支払いに必要な車両情報等を車載器へ登録するために必要な作業です。</p>

5-5 ETC お問い合わせ窓口

(1) ETC お問い合わせ窓口の概要

ETCを安全に安心して利用して貰うためには、ETCの利用を検討している方や、既にETCを利用している方のETCに関する様々な疑問に対して、的確な回答や適切な対応を案内する必要があるため、道路事業者や、車載器メーカー、カード会社、自動車メーカー等、各関連事業者で各々の役割に応じて問い合わせ窓口を設置している。

しかしながら、ETCは通行料金、ETCレーン、ETC車載器、ETCカード、料金決済など多くの要素が含まれており、利用者の疑問も多岐に渡るため、各関連事業者の個別の問い合わせ窓口では対応しきれない状況となっていた。そこで、ORSEでは「ETCお問い合わせ窓口」の運営を平成17年3月1日に開始し、利用者の問合せに対して総合的な対応を行っている。

【ETC お問い合わせ窓口】

電話番号：03-5216-3856

【月曜日～金曜日（祝日と年末年始12/29～1/3を除く） 9時～18時】

FAX 番号：03-5216-3857

URL： https://www.go-etc.jp/php/inquiry/u_send_inquiry.php

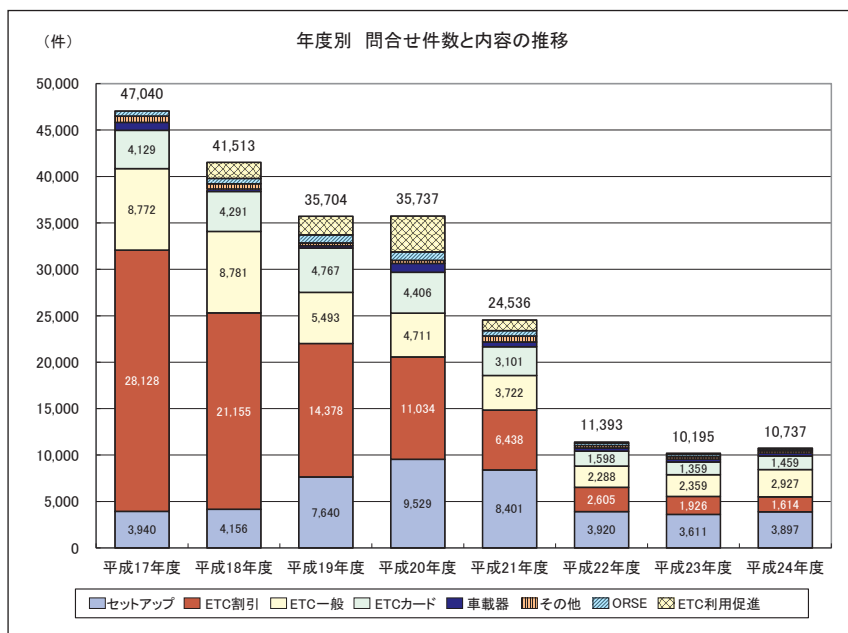
なお、一般利用者からのETCに関連する照会の種類と対応する担当窓口は以下の通りである。（問い合わせ窓口一覧については参考資料-5を参照）

ETCに関連する照会の種類	担当窓口
通行料金、利用証明等	有料道路事業者各社
請求有無、請求内容、カード発行手続き等	クレジットカード各社
割引等ETCサービス内容	有料道路事業者各社、ETCお問い合わせ窓口（ORSE）
ETCマイレージサービス	ETCマイレージサービス事務局
「ハイカ・前払」残高管理サービス	ETCプラザ
ETCパーソナルカード	ETCパーソナルカード事務局
セットアップ	ETCお問い合わせ窓口（ORSE）
ETC車載器	車載器メーカー各社

(2) ETCお問い合わせ窓口の状況

1) お問い合わせ件数と内容の推移

ETCの普及が急速に進んだ平成17年度は年間4万件以上の問合せがあったが、現在は年間1万件程度に減少している。これは、各関係機関におけるお問い合わせ窓口や広報活動の充実により、ETC利用にあたっての基本的な情報が一般に浸透してきたためと考えられる。



2) 主なお問い合わせ内容

お問い合わせ内容の比率を見ると、平成17～20年度の4年間は「ETC割引」に関する内容が最も多かったのに対し、平成21年度以降では、「セットアップ」が最も多くなり、ETCを取り巻く状況に際してお問い合わせ内容も変化している。

今後は毎年のように変わる料金施策や、各種社会実験、ETCの多

目的利用サービスの拡大、ITSスポット対応車載器の普及等、新たな動きに対しても、利用者の質問に対応していくことが求められている。

項目	主なお問い合わせ内容
セットアップ	<p>【セットアップに関するお問い合わせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セットアップにかかる費用はいくらなのか。 ・セットアップは個人でできるのか。 ・セットアップ証明書を紛失したが再発行できるか。 ・再セットアップはどのような場合に必要なのか。 ・再セットアップをしなかったらどうなるのか。
ETC割引	<p>【ETCを利用する際の、高速道路各社の割引制度に関するお問い合わせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・〇〇に行くので、どの割引が適用されるのか教えて欲しい。 ・対象車種など割引の条件を教えて欲しい。 ・ETCカードのみの利用でETC割引は適用されるのか。 ・ETCで障がい者割引を受ける際の手続きを教えて欲しい。 ・マイレージサービスについて教えて欲しい。
ETC一般	<p>【ETCの利用方法に関するお問い合わせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車載器や車両（ナンバー）が変更になる場合の手続きを教えてください。 ・車載器とETCカードは自由に組み合わせて利用できるか。 ・領収書（または利用証明書）の入手方法を教えてください。 ・ETCレーンでエラーとなったがそのまま通過した、どうすれば良いのか。 ・走行履歴を確認したいのでETC利用照会サービスの利用方法を教えてください。 ・利用履歴発行プリンタの設置箇所を教えてください。
ETCカード	<p>【ETCカードに関するお問い合わせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETCカードを入手（変更）したいので、手続きを教えてください。 ・ETCカードの破損・紛失・盗難の際の手続きは。 ・カードの請求内容に間違いがあるが、どうすれば良いのか。 ・ETCカードの有効期限が切れる（切れた）ので、どうすれば良いか。 ・ETCパーソナルカードを申し込みたいので、申込書が欲しい。
車載器	<p>【車載器に関するお問い合わせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ETC車載器に個人情報登録されているのか。 ・車載器付きの車両を譲渡したいが、セットアップ情報は消去できるのか。 ・4輪用車載器を2輪車に取り付けることはできるのか。
その他	<p>【その他お問い合わせ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用車番号サービスについて教えて欲しい。 ・DSRC車載器について教えて欲しい。

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

項目	主なお問い合わせ内容
ORSE	【ORSEに関するお問い合わせ】 <ul style="list-style-type: none">・ ORSEとはどのような趣旨で設立された組織なのか。・ ORSEのロゴを使用したいのですが、どのような手続きが必要か。
ETC利用促進	【ETC利用促進に関するキャンペーン等のお問い合わせ】 <ul style="list-style-type: none">・ 助成制度の申し込み方法、利用条件を教えてください。・ 助成制度の支払い期間中に車両ごと車載器を売却できるか。

ETCに関するQ&Aについては、以下のホームページを参照の事。

(ETC 総合情報ポータルサイト「よくある質問」)

<http://www.go-etc.jp/shitsumon/shitsumon.html>

5-6 道路事業者による利便性向上活動

(1) ETCの利用履歴の確認

ETCの利用履歴は、クレジットカード会社等より送付される明細請求書等で通行履歴及び料金の確認が出来るが、個別の領収書は発行されない。

道路事業者発行の利用証明書が必要な場合は、有人対応料金所で一旦停止し、ETCカードを収受員に渡すと利用証明書を受領できる。また、道路事業者が提供している「ETC利用照会サービス」を利用することで、ETC無線走行した時の利用証明書の発行や利用明細の確認をインターネット上ですることが出来る。

なお、個別の利用明細が欲しいとの利用者の要望に対し、道路事業者はETCカード内に記憶されている利用履歴を印刷する事が可能な「ETC利用履歴発行プリンタ」をSA・PAなどに設置してサービスを提供している。

ETCの利用履歴の確認の詳細については、以下のホームページを参照の事。

(ETC総合情報ポータルサイト「利用履歴の確認について」)

<http://www.go-etc.jp/guide/guide05.html>

1) ETC利用照会サービス

平成16年4月25日より「ETC利用照会サービス」が開始され、ETCで無線走行した時の利用証明書をインターネットのサービス画面上で確認したうえで、プリンタで印刷することが可能となった。

さらに、平成24年1月24日からは、登録型のETC利用照会サービスが新たに運用開始している。

登録型ETC利用照会サービスの主な特徴は以下のとおりである。

5章 ETC の普及促進及び利便性の向上

- ① 過去15ヶ月の利用明細、利用証明書の確認が可能（従来の非登録型サービスでは62日間）
 - ② ETC無線走行、ETC非無線走行（ETCカード手渡し精算）共にサービス対象（従来の非登録型サービスでは無線走行のみ対象）
 - ③ 月別合計額の表示が可能
 - ④ 利用明細がCSVファイルでダウンロード可能
- （登録型ETC利用照会サービスのホームページ）



ETC利用照会サービスの画面

<http://www.etc-meisai.jp/>

2) ETC利用履歴発行プリンタ

ETCカードに記憶されている利用履歴を印刷できる卓上型のETC利用履歴プリンタは6道路事業者の主要なSA・PA、さらには首都高速道路株式会社や阪神高速道路株式会社の関連施設、サービスステーション、駐車場等に設置され、利用明細書が必要な利用者の利便性向上に役立っている。



出典：首都高HP

ETC利用履歴発行プリンタの設置例

No.0750	
利用明細書	
2013年 8月11日 08:26	
入口料金所	横浜青葉
出口料金所番号	001145
車種	普通車
通行料金	¥600円
合計	¥600円

【出力情報】

- ①利用年月日
- ②入口料金所情報
- ③出口料金所情報
- ④車種区分
- ⑤通行料金 など

印字例

また、ORSEでも「ETC利用履歴プリンタ設置によるユーザー利便性向上実験」として、平成23年3月に関東及び関西地区のセットアップ店15店舗にプリンタを設置している。

(2) WEBでのETC課金訂正

阪神高速道路株式会社では、ETCカードでの通行料金の訂正や削除等について、インターネット上で以下のような手続きが可能となるサービスを提供している。

- ・通行料金が未払いなので、ETCカードで課金を依頼
- ・ETCカードで課金された通行料金が車種間違いであるので訂正を依頼
- ・ETCカードと現金の二重で支払ってしまったので、ETCカード課金の削除を依頼、など

(阪神高速のETC課金(訂正・削除)依頼ページ)

<http://www.hanshin-exp.co.jp/drivers/etc/guide/2012-0227-2322-9.html>

6章 多目的利用 サービスの動向

6-1 ETC 車載器の多目的利用

(1) 利用車番号サービス

現在では新規セットアップ台数が4,200万台を超えて普及しているETC車載器を、有料道路の通行料金支払い以外でも活用するため、ETC車載器を利用した駐車場料金の自動支払いサービスやフェリーの乗船手続の簡素化など、民間サービスとして利用車番号サービス（ETC多目的利用）が提供されている。



利用車番号サービス（ETC多目的利用）のイメージ

1) 導入までの経緯

既存ETC車載器を活用した駐車場利用料金、給油料金等の決済導入についての民間からの要望が広がったこともあり、平成17年6月には、日本経済団体連合会から、既存ETC車載器を有料道路通行料金の決済以外にも活用できるよう既存システムの用途の拡大について、規制緩和の改革要望が出された。

既存ETC車載器を有料道路通行料金の決済以外へ活用するにあたっては、専門の学識経験者から構成される「ETC関連技術の活用に関する研究会」において検討がなされ、平成18年3月に「ETC車載器機器番号の活用について」として取りまとめられている。

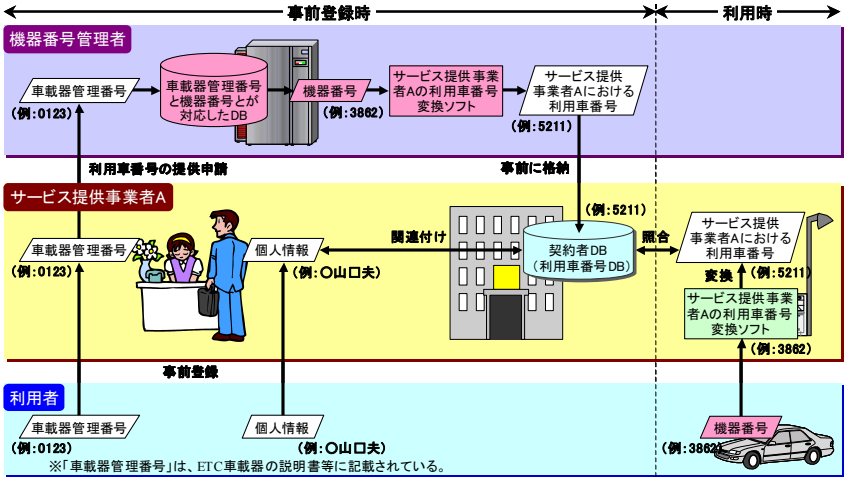
こうした状況を踏まえ、平成18年4月、民間事業者等において既存ETC車載器の機能の一部を利用し、駐車場利用料金決済等に利用できる“利用車番号サービス”が開始され、ETCのより幅広い利用促進を図ることとなった。

2) 利用車番号サービスの仕組み

利用車番号サービスとは、サービス提供事業者が、あらかじめ登録したETC車載器の車載器管理番号を基に生成された利用車番号と、サービス利用時に生成された利用車番号とを照合することで実現する「入退管理サービス」「決済サービス」「顧客管理サービス」等のETC車載器のID応用サービスであり、ETCのセキュリティに直接影響を与えないよう配慮されている。

- ・利用者はサービス提供事業者にサービス利用のための車載器管理番号や個人情報の事前登録を実施する。
- ・サービス提供事業者は、機器番号管理者（ORSE）から提供された利用車番号と、個人情報を関連付けた契約者データベースを構築する。
- ・サービス利用時には、車載器の機器番号から路側機（利用車番号変

換ソフト)により生成した利用車番号と、契約者データベース内の利用車番号とを照合し、利用車を特定する。



利用車番号サービスの仕組み

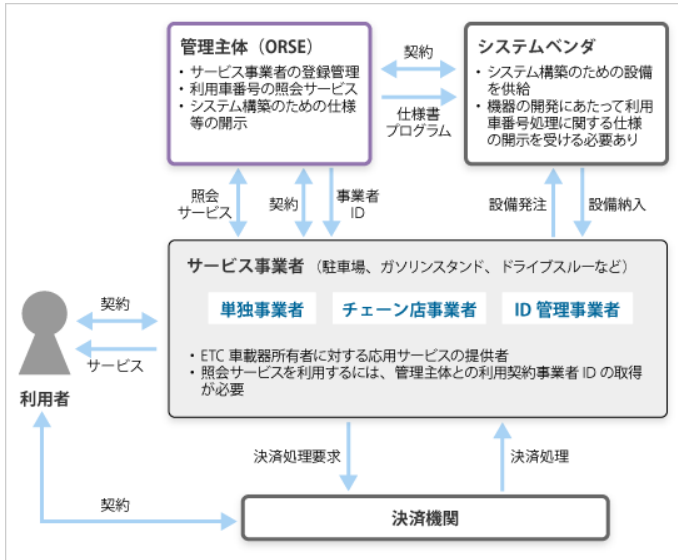
なお、利用車番号サービスでは、民間事業者等のサービス提供事業者が必要なセキュリティ対策を行い、利用者がサービスの仕組み、利用方法について十分理解できるよう必要な措置を講じる必要がある。また、個人情報保護法に規定された義務を履行することが必要である。

3) 利用車番号サービスの運用における ORSE の役割

利用車番号サービスの運用において、ORSEはサービス提供事業者および路側機製造者に対して以下のサービスを行っている。

- ① 利用車番号の照会・提供
- ② 路側機が利用車番号を生成するための情報の提供
- ③ 路側機開発にあたっての利用車番号変換ソフトに関する仕様の路側機メーカーへの無償貸与

6章 多目的利用サービスの動向



利用車番号による決済の運用モデル例

なお、利用車番号サービスは民間サービスとして提供されているものであり、ORSEが直接提供しているサービスではないため、問い合わせ等は、それぞれの民間サービス事業者にお問い合わせする必要があります。また、利用車番号サービスによる駐車場等の料金支払いは、有料道路のようにETCカードで決済するのではなく、利用者が別途各サービス事業者に事前登録するクレジットカード等で行われるものである。

サービスの詳細は、ORSEホームページの「利用車番号サービス」を参照。

<http://www.orse.or.jp/use2/index.html>

4) 利用車番号サービスの普及状況

平成25年5月末現在、利用車番号サービスの普及状況は以下の通りである。

■ 利用車番号サービスの普及状況

(平成25年5月末現在、社会実験を含む)

サービス	実施箇所
民間駐車場	東京 1箇所 大阪 9箇所 神戸 1箇所
フェリー乗船	神戸-高松 1箇所
有料道路決済(私道)	箱根 1箇所
荷捌き駐車場	愛知 1箇所
車両入退出管理 (事業所車両入構管理 民間施設車両入退出管理)	北海道 1箇所 神奈川 1箇所 静岡 1箇所
高速道路外の仮想PA	大阪 2箇所 兵庫 2箇所
合計	21箇所

注記：実施箇所数は延べ件数



駐車場ゲートの自動開閉、自動料金決済



フェリーの自動乗船、自動料金決済

(2) 多目的利用サービスの実施例

1) まちかどeサービス

「まちかどeサービス」は、阪神高速道路株式会社が実施するETC多目的利用サービスである。現在、①ETC駐車場サービス、②路外パーキングサービス、③ETC観光情報配信サービス、④ETC建設残土等運行管理を実施している。

① ETC駐車場サービス

阪神高速ETC駐車場サービスは、会員専用サービスで、ETC利用車番号サービスを用いたサービスである。ETC車載器を登録すると駐車場ゲートの自動開閉、料金クレジット決済、情報提供などのサービスが提供される。

現在大阪市内の5ヶ所でサービスを実施している。



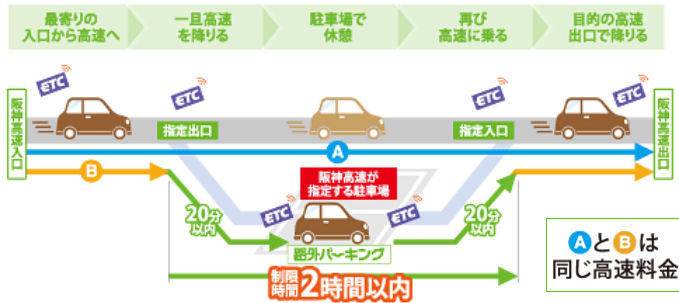
② 路外パーキングサービス（社会実験）

阪神高速道路株式会社では、「路外パーキングサービス社会実験」として、阪神高速道路の外にある指定施設を高速のパーキングエリアのように利用できるサービスを、利用車番号サービスを用いて実施している。本サービスに登録した利用者は、ETCを使って阪神高速道路を移動している途中で、一度高速を降りて路外パーキングに指定された施設を休憩などに利用して、再び高速道路に戻っても、1回分の高速料金で利用できる。

本サービスの利用には、「指定出口」⇒「駐車場」⇒「指定入口」の移動に制限時間が定められており、またそれぞれをETC無線通



行する必要がある。



路外パーキングサービスの概要

③ ETC観光情報配信サービス

奈良県と協力して、都心部（阪神圏）のドライバーを奈良県中南和地域に観光誘引するためのドライブ観光促進策として、ETCと携帯電話を連動した携帯スタンプラリーを平成24年度に実施した。

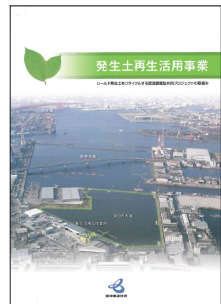
具体的には、道の駅や観光地を電子スタンプ箇所にしてドライブで巡る。



④ ETCを活用した建設残土等の運行管理

阪神高速道路大和川線建設工事でのシールド発生土を土地造成活用事業に活用する際の発生土の運搬、処理等のマニフェスト管理についてETCを活用した運行管理を実施している。

また、この運行管理技術を活用して岩手県釜石市において災害がれきの運行管理にも現在実施中である。



2) 首都高速のスマートPA（仮称）実験

首都高速道路株式会社でも、阪神高速道路株式会社の路外パーキングサービスと同様に「スマートPA（仮称）実験」として、事前登録者限定で首都高外の施設をパーキングエリアとして利用できる実験を実施している。本実験では、対象出口から降りて休憩施設を利用後、45分以内に対象入口から再び首都高に入った場合、追加料金なしで首都高が利用できる。阪神高速が実施している路外パーキングサービス社会実験との主な違いは、休憩施設が指定されておらず利用者が自由に選択できる点で、また、利用車番号サービスは用いておらず、休憩施設ではETC走行をする必要はない。

3) IBAサービス

IBAサービスは民間事業者（ITS事業企画株式会社）が提供している利用車番号サービスで、フェリーの乗船手続き、箱根の民間有料道路（TOYO TIRESターンパイク）や神戸空港駐車場で決済などのサービス提供を行っている。

神戸－高松航路において導入されているフェリーの乗船手続き社会実験の結果では、利用車番号サービスを利用する事で手続き時間が15分から15秒に大幅に短縮している。

IBAサービスの詳細については、以下を参照のこと。

（IBAサービスホームページ）

<http://www.itsbiz.co.jp/index.html>

(3) ETC車載器の活用技術の研究

平成25年6月14日に閣議決定された『世界最先端IT国家創造宣言について』の中において、「世界で最も安全で環境にやさしく経済的な道路交通社会の実現」の具体的な実施項目として、「駐車場等、高速道路以外の施設でもETC等のITS技術が利用可能となる環境を整備し、利

便性の向上を図る」という方針が示された。

そこで、現在提供されている利用車番号サービスに加え、広く普及しているETC車載器の更なる有効活用を目指したETC多目的利用サービス拡大のため、従来の事前登録型サービスに加え、事前登録が不要な即時サービス提供等の活用技術の研究が進められている。

6-2 ITS スポットサービス

(1) ITS スポットサービスの概要

ITS スポットサービスとは、高速道路沿い等に設置された ITS スポット（通信アンテナ）と、ITS スポット（DSRC）対応車載器との間で高速・大容量無線通信を行うことにより、広範囲な道路交通情報の入手や安全運転支援サービスなど様々なサービスが受けられる運転支援サービスである。

ITS スポットサービスの本格運用は平成 23 年 3 月より開始し、同年 8 月には高速道路上を中心に約 1,600 箇所 に ITS スポットが設置され、全国的なサービス運用が開始した。その後も、新東名高速道路を始めとする新規供用路線にも順次設置されている。



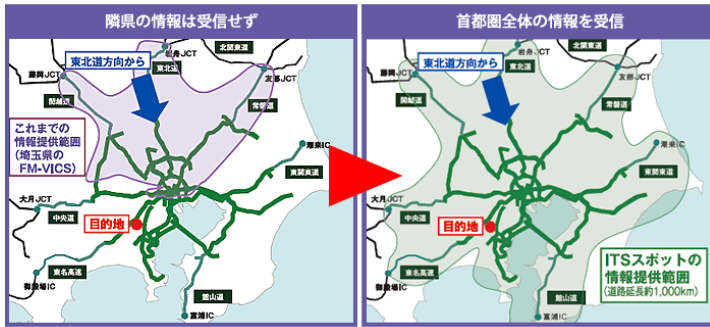
ITS スポットサービスのロゴ

(2) ITS スポットサービスの内容

ITS スポットサービスが現在すでに提供している主なサービスには道路交通情報提供、安全運転支援、インターネット接続サービスがある。また、将来の実現に向けて、駐車場やドライブスルーにおける決済サービスの検討・実験も行われている。

1) 道路交通情報提供（ダイナミックルートガイダンス）

ITS スポットでは、最大1,000km分の道路交通情報がリアルタイムで提供されるため、例えば隣県の道路交通情報などを入手できるようになり、カーナビゲーションが常に最適なルートを選択できるようになった。



出典：ITSスポット（DSRC）対応車載器ポータルサイト

2) 安全運転支援

道路上の落下物や事故多発地点での渋滞末尾情報、前方状況の画像情報など、ドライブ中のヒヤリをなくす事前の注意喚起や大地震発生時の緊急規制情報などの安全運転支援サービスを提供。



3) インターネット接続サービス

高速道路のサービスエリアやパーキングエリア、道の駅などに設置されたITSスポットにおいて、インターネットに接続して地域観光情報や施設情報等が入手できるサービスを提供。



ITSスポットサービスの詳細については、下記ホームページを参照。

http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/spot_dsrc/index.html

(3) ITS スポット (DSRC) 対応車載器

ITS スポット (DSRC) 対応車載器とは、従来の ETC 機能を有すると共に、新たに ITS スポット サービスを利用することができる車載器で、ETC 部と DSRC 部によって構成されている。

ITS スポット (DSRC) 対応車載器には、「DSRC」のロゴマークが車載器本体等に貼付されており、ITS スポット (DSRC) 対応車載器であることが確認できる。



DSRC ロゴマーク

1) ITS スポット (DSRC) 対応車載器の種類

ITS スポット (DSRC) 対応車載器には、カーナビゲーション連動型と発話型がある。また、スマートフォン連動型の機種も発売されている。

カーナビゲーション連動型と発話型では、ITS スポットで受けられるサービスが異なり、また、メーカーや商品によっても受けられるサービス内容に違いがある。

① カーナビゲーション連動型 ITS スポット (DSRC) 対応車載器

ITS スポットで受信した様々な情報を、接続したカーナビゲーションで音声や画像に再生／表示することが可能であり、道路上の情報提供や、サービスエリアや道の駅でのインターネット接続などの広範囲で詳細な情報サービスを受けることが可能な車載器。

② 発話型 ITS スポット (DSRC) 対応車載器

安全運転支援情報やハイウェイラジオ情報などを音声情報として受けることが可能な車載器。

③ スマートフォン連動型 ITS スポット (DSRC) 対応車載器

スマートフォンと連携することで、広域な道路交通情報や安全運転支援情報を簡易画像で表示し、音声で案内する車載器。



ITS スポット対応車載器の外観例

2) ITS スポット (DSRC) 対応車載器のセットアップ

ITS スポット (DSRC) 対応車載器は、ETC 部と DSRC 部をそれぞれセットアップする必要があり、また、セットアップは同時に実施しなければならない。ITS スポット (DSRC) 対応車載器のセットアップ情報の発行は一般社団法人 ITS サービス推進機構 (ISPA) が実施している。

なお、ITS スポット (DSRC) 対応車載器を取り付ける際に、従来の ETC 車載器が車両に装着されている場合は必ず取り外す必要がある。(機器が正常に動作しないため)

ITS スポット (DSRC) 対応車載器の詳細については、下記ホームページを参照。

(ITS スポット (DSRC) 対応車載器ポータルサイト)

<http://www.dsrc-portal.jp/>

(4) ITS スポットの設置箇所

高速道路本線上の ITS スポットは、基本的に以下の配置の考え方に基づき、全国の高速道路で約1,600箇所を設置されている。

6章 多目的利用サービスの動向

- ・都市間高速道路は、ジャンクション（約90箇所）の手前を含め、概ね10～15kmおきに設置
- ・都市内高速道路は約4kmおきに設置

ITSスポットの設置の考え方は以下である。

- ・ジャンクション分岐点、本線分岐点、代表的な渋滞箇所の手前
- ・道路利用者が概ね定期的に道路交通情報を得られる箇所
- ・主要渋滞ポイント手前のハイウェイラジオ放送区間等

また、平成23年度には国が管理する一般国道にも、ITSスポットが20箇所設置され、今後の全国展開に向けての検討が進められている。

インターネット接続サービスを提供するITSスポットについては、約50箇所のサービスエリア・パーキングエリア及び道の駅などに設置されている。

さらに、ITSスポットサービスを活用した社会実験が、長崎県の五島列島や千葉県のパ市などに於いて行われている。

最新のITSスポット整備状況については、国土交通省道路局HPを参照のこと。

（全国のITSスポット設置箇所）

http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/spot_dsrc/tenkai.html

7章 諸外国の ETC

7-1 諸外国のETC

(1) 概要

ETCを実施している国は約50ヵ国となり、世界中でETCの導入が進んでいる。近年の動向として、道路の建設費や維持管理費の調達、環境対策、渋滞対策など様々な目的に応じて、多くの国で道路課金に関する政策が見直されている。また、従来のマイクロ波等のDSRCによる自動課金システム以外にも、衛星測位（GPS）やカメラによるナンバープレート自動読み取りなど、他の課金方式も精度の向上など技術改善が進んでいる。このようにETC導入の目的や方式は多様化してきている。

主な動向として、米国では、車の燃費向上に伴うガソリン税収減少により、道路維持管理費の不足が懸念されており、その対策として走行距離税（Mileage-Based User Fees）の導入が検討されている。

欧州では、域内の交通量の増加に伴い国境を越えて通過する車両に対して、道路維持費負担を課す動きが進んでおり、スイスやドイツなどでは重量貨物車（HGV: Heavy Goods Vehicle）を対象とした自動課金システムが導入されている。また、渋滞や環境対策として都市部の交通量抑制のため、ロンドンやストックホルムなどでは、流入車両に対する課金が導入されている。さらに、各国で独自に導入されてきたシステムの互換性を目指し、欧州で統一した電子式道路課金サービス（EETS: European Electronic Toll Services）の欧州委員会指令が2004年に公布され、2009年には欧州委員会決定が発行された。これにより車両1台に対して1台の車載器、一つの契約でEC加盟国内での課金サービスの実現を目指している。

一方、アジアでは、中国（北京・上海など）のようにETCの普及が進み始めている国もあるが、まだ、インドやベトナムなどのように高速道路が建設段階の国々も多く、国によってETCの導入状況に大きな差があるのが実態である。

さらに、我が国で実用化されたITSスポットサービスのよう、単なる

7章 諸外国のETC

課金システムからETCの通信技術を発展させ、トラフィック（人流・物流・情報流など）の要として、交通安全や情報提供などを目的とした路車協調システムへと、サービスの多様化が米国や欧州においても検討されている。

以下、代表国のETC概要および導入事例についてインターネットにて調査、整理した。

ETC導入国一覧

ヨーロッパ・中東・アフリカ		アジア・オセアニア		北米・南米	
アイスランド	スロベニア	日本		アメリカ合衆国	
アイルランド	セルビア	韓国		カナダ	
イギリス	チェコ	台湾		アルゼンチン	
イタリア	ドイツ	中国		チリ	
オーストリア	トルコ	香港		ドミニカ	
オランダ	フランス	インド		ブラジル	
ギリシャ	ハンガリー	インドネシア		メキシコ	
クロアチア	ベルギー	シンガポール		コロンビア	
スイス	ポルトガル	タイ		コスタリカ	
スウェーデン	ポーランド	フィリピン			
デンマーク	ロシア	ベトナム			
ノルウェー	U A E	マレーシア			
スペイン	イスラエル	オーストラリア			
スロバキア	南アフリカ	ニュージーランド			
小計=29ヶ国		小計=14ヶ国		小計=9ヶ国	
合計=51ヶ国					

注記：平成25年6月末現在ORSE調べ



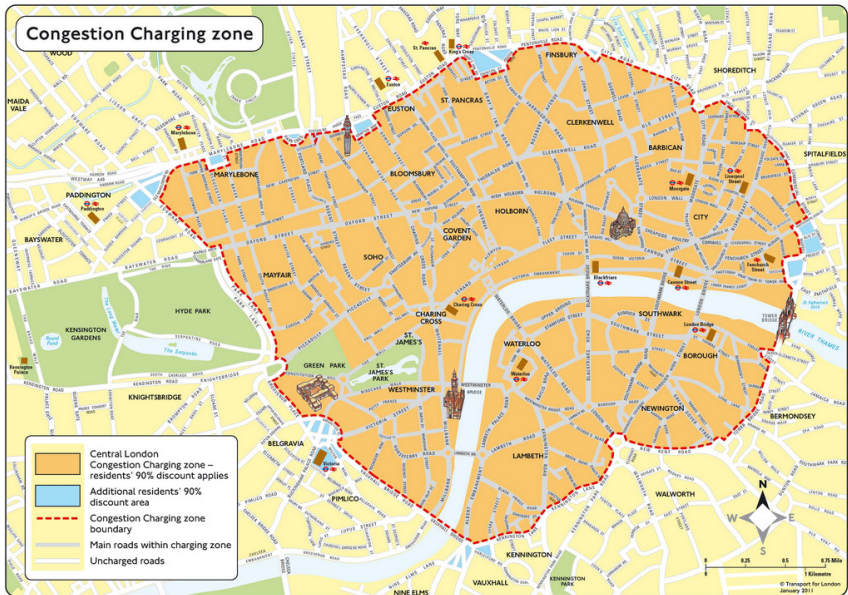
ETC導入国の分布

(2) 欧州

1) イギリス (ロンドン) : Congestion Charge (混雑課金制度)

① 概要

市内中心部の渋滞緩和を目的に、ナンバープレート確認によるロードプライシングが2003年3月に開始された。2007年2月から課金対象エリアがロンドンの西側部へと拡大されたが、その後、見直されて2011年1月に拡大エリアは撤廃されている。



課金エリア

出所：「Congestion Charging Zone」ロンドン交通局

<<http://www.tfl.gov.uk/tfl/roadusers/congestioncharge/whereandwhen/assets/images/DetailMapECCZ.gif>>

② システム

対象区域内197箇所以上に張り巡らされたCCTVカメラ（Closed Circuit Television）により、通行車両のナンバープレートを読み取

7章 諸外国のETC

り、データベースの支払記録と照合される。このため、日本とは異なり、車載器や路側機は存在しない。ロンドン交通局（Transport for London）がシステムを管理している。



境界線上の標識

出所：「Road signs」ロンドン交通局

<<http://www.tfl.gov.uk/roadusers/congestioncharging/6717.aspx>>

③ 料金等

課金の時間帯（月曜～金曜の7:00～18:00）に、課金エリアに入
入する車に対して、全車種一律で1日£10.00課金される。土日祝
日や年末年始（12月25日～1月1日）は課金されないほか、二輪車
やタクシー、バス、緊急車両も課金対象となっていない。課金エリ
ア内の住居者は、90%割引となっている。課金後は、当日は課金エ
リアへの出入りは自由である。

また、厳しいヨーロッパ排出ガス規制EURO 5の基準を満たす二
酸化炭素排出量が100g/km以下の自動車や電気自動車、プラグイ
ンハイブリッド自動車、9人乗り以上の車、自動三輪車、道路復旧
車両は、申告し年間£10.00の利用料を支払って登録すると、渋滞
課金が100%免除される。

支払は、事前または当日にオンラインや電話、販売店、ガソリ
ンスタンドなどで、自分の車のナンバーを登録して行う。ただし、
2013年6月26日以降は販売店やガソリンスタンドでの現金支払いが
不可となる予定である。当日中に支払わない場合は、翌日深夜まで
に£12.00を支払う。支払いが遅延した場合、14日以内は£65.00、

それ以降は£130.00の罰金が加算される。また、2011年1月より自動引落システムが導入された。あらかじめ車両ナンバーとクレジットカード番号を登録しておけば、課金エリアを走行した日数を月ごとに記録し、£9.00/日が自動的に引き落とされる。1日当たりの料金が安く、支払い遅延の心配がない。

④ その他

事前にオンラインでアカウントを開設した場合、オンラインや電話、および携帯電話のテキストメッセージによる支払いが可能となり、支払い履歴をオンラインで確認することも可能となる。

導入前と比べて、課金時間帯におけるバス利用者は6%増加している。

2) イタリア：Telepass

① 概要

交通管理の高度化や顧客満足度の向上、燃費改善による環境配慮、自動料金収受による財政管理の信頼性向上等を目的とし、1989年のフィレンツェ等での試行運用を踏まえ、1990年のサッカーワールドカップ開催前に、Telepassシステムが導入された。

高速道路は、国立道路機構（ANAS）が管理する無料区間と、民間のコンセッション（アウトストラーデグループをはじめとする24社）が管理する有料区間とに分けられ、総延長6,588kmのうち、5,694km（約86%）が有料区間となっている（2008年現在）。

7章 諸外国の ETC



高速道路ネットワーク

出所：「Autostrade a 10 anni dalla privatizzazione」 Autostrade per l' Italia
<<http://www.autostrade.it/pdf/Autostrade-10-anni-dopo.pdf>>

② システム

周波数帯5.8GHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。
約130の料金所では、支払い方法に応じてレーンが設定されている。



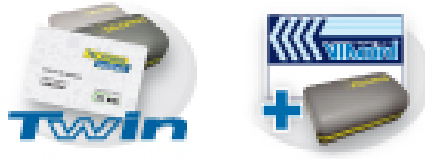
支払方法別レーン

出所：autostrade per l' italia <<http://www.autostrade.it>>

③ 車載器

国内利用者向けの2ピースと国外利用者向けの1ピースがある。

2 ピースの場合、Telepass と ViaCard の 2 種類がある。



国内利用者向けの 2 ピースタイプ

出所：TELEPASS <<http://www.telepass.it/ecm/faces/public/telepass/>>

主に国外者向けのタイプでは、車載器本体に車両情報等を直接登録する。



国外利用者向けの 1 ピースタイプ (Telepass ricaricabile)

出所：「Telepass è anche Ricaricabile!」 TELEPASS
<<http://www.telepass.it/ecm/faces/public/telepass/home/mondo-telepass8f28.html?portal:componentId=home-mondo->>

④ 普及状況

約800万台普及している。(2012年時点)

出所：Carta dei servizi, autostrade per l' italia
<http://www.autostrade.it/pdf/Autostrade_carta_servizi_2013.pdf>

⑤ 料金等

対距離制で課金され、二輪車も有料となっている（二輪車は専用のホルダーで車両に取り付けられるようになっている）。

支払はTelepass、Viacardと呼ばれる磁気カードのほか、クレジットカードや、現金でも支払いが可能となっている。

3) ドイツ：Toll Collect

① 概要

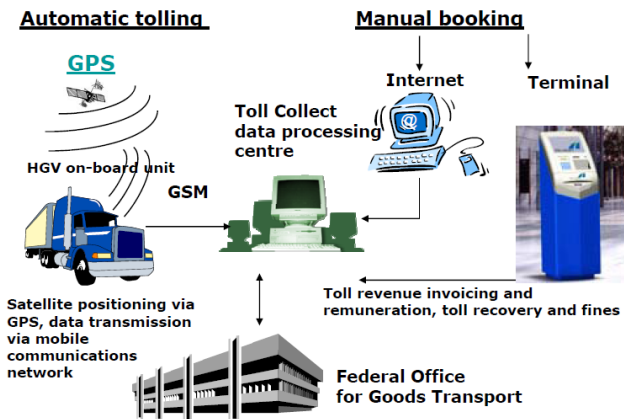
トラック等の重量車両による道路輸送の急増に伴い、維持管理費や施設改良費などの道路投資増大への対策として、車体総重量12トン以上の車両を対象に、2005年1月に自動収受システム Toll Collectが導入された。

2007年1月には、アウトバーン（高速道路）と並行して走る国道の渋滞や、騒音・排出ガスによる環境汚染を解消するため、国道の一部も料金徴収することとなり、13万kmの道路が対象となっている。

② システム

GPSを備えた車載器から、携帯電話網GSM回線を介して、車軸数や排出タイプ、走行距離をセンターが受信し、料金計算をおこなって課金を行う。

約300箇所のコントロールガントリーでは、3Dスキャナーで課金対象車両か否か、無線通信で車載器の搭載有無をチェックし、同時に赤外線カメラでナンバープレートが事前登録されているかをチェックする。



車両やセンター等の情報の流れ

出所：[The German Tolling Prospects] Embassy of the Federal Republic of Germany Washington (2008)
 <<http://www.nga.org/files/live/sites/NGA/files/pdf/0806TRANSPORTATIONKOHLEASE.PDF>>



コントロールガントリー

出所：「Innovation from Germany」ドイツ連邦交通建設都市開発省
<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/68394/publicationFile/39697/innovation-made-in-germany.pdf>

③ 車載器

申込みをすると、マイクロチップ付のカードが郵送されてくる。サービス取扱店で、カードと車載器の取り付けをする。車載器は、2ピースタイプを採用しており、本体は外付けとビルトインタイプがある。

GPSを搭載した車載器は、GPSのシグナルと道路ネットワークの情報を比較することで、課金対象のアウトバーンや国道を走行しているか否かを判断し、車載器に登録された車両情報を、GSM回線を介してセンターに送る。



ビルトインタイプ



マイクロチップカード

出所：「Automatic log-on with the On-Board Unit」Toll Collect
<http://www.toll-collect.de/en/all-about-the-toll/log-on/automatically-with-on-board-unit.html>

7章 諸外国の ETC

④ 普及状況

課金対象である12トン以上のトラック738,000台が車載器を搭載している（2013年末）。

出所：「Powerful platform for toll operation: New Bosch On-Board Unit with higher storage capacity for the truck toll」 Toll Collect <<http://www.toll-collect.de/en/press/press-releases/powerful-platform-for-toll-operation-new-bosch-on-board-unit-with-higher-storage-capacity-for-the-truck-toll.html>>

⑤ 料金等

車軸数や排出タイプ（4つのカテゴリー）、走行距離に応じて課金される。2009年1月の料金改定で、排出量レベルが低い車両ほど、より安く料金が設定された。最も低い排出タイプで、車軸が3以下の場合、料金は€0.141/kmとなっている。

支払方法は、1）車載器による自動課金、2）インターネットによる事前登録、3）端末機器（市内等に約3,500箇所設置）による事前登録の3通りがある。（この内2）と3）は車載器不要。）

分類	排出ガスレベル	車軸数	料金/km
分類A	・S5 ・EEV class 1, S6	～3車軸	€0.141
		4車軸～	€0.155
分類B	・S4 ・PMKスタンダード2/3/4付のS3	～3車軸	€0.169
		4車軸～	€0.183
分類C	・PMKスタンダードの無いS3 ・PMKスタンダード1/2/3/4付のS2	～3車軸	€0.190
		4車軸～	€0.204
分類D	・PMKスタンダードの無いS2 ・S1 ・その他の排出分類外車両	～3車軸	€0.274
		4車軸～	€0.288

* 排出ガスレベルについて

ヨーロッパ排出基準により定められるEURO1～EURO5の基準と連動

例: EURO5基準を満たしたものはS5(数値が大きいものほど排出ガスレベルの低いもの)

* PMKスタンダード

S2とS3はこのPMKスタンダードを用いさらに細かく分類される。

PMK = Partikelminderungsklasse (Particulate Reduction Classes)

料金表（距離単価：2013年6月現在）

出所：「Toll rates」 Toll Collect <<http://www.toll-collect.de/en/all-about-the-toll/toll-rates.html>>

⑥ その他

車載器の搭載がなく、事前登録もない場合には、罰金として500km走行分が課される。

4) フランス：Liber-t（小型車）、TIS-PL（大型車）

① 概要

1990年にETCが導入されたが、各高速道路会社がそれぞれの規格で運用していたため、全高速道路共通で使用可能な磁気カードがあったものの、高速道路会社に対して個別に料金を支払う必要があった。そこで、フランス高速道路協会（ASF A：Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes et d'ouvrages à péage）が、2000年6月、小型車両を対象とし、規格統一されたETCシステム（Liber-t）を開発した。さらに2007年4月には、大型車を対象としたTIS-PLの運用を開始した。

車種は5クラスに分けられ、クラス1、2、5はLiber-t、クラス3、4はTIS-PLの対象となっている。高速道路会社は14社あり、以下のネットワークとなっている。

7章 諸外国のETC





各高速道路会社とネットワーク（2012年1月1日時点）

出所：「Key figures 2012」ASFA

<http://www.autoroutes.fr/FCKeditor/UserFiles/File/ASFA_chiffres_cles12.pdf>

クラス	イメージ	詳細	対象システム
クラス1	Light vehicles 	総重量が3.5トン以下、全高 2m以下の乗り物	Liber-t

クラス	イメージ	詳細	対象システム
クラス2	<p>Intermediate vehicles</p> 	全高が2mより大きく3m未満で、総重量が3.5トン以下の乗り物	Liber-t
クラス3	<p>HGV or bus with two axles On the A14, all two-axle buses are in category 4</p> 	3m以上の全高、または総重量が3.5トン以上ある2個の車軸からなる乗り物	TIS-PL
クラス4	<p>HGV or bus with three or more axles</p> 	3.5トン以上の総重量、または3m以上の全高のどちらかを満たす、2個以上の車軸がある乗り物	TIS-PL
クラス5		オートバイ、サイドカー、三輪車、四輪車	Liber-t

出所：French motorway companies<<http://www.autoroutes.fr/en/vehicle-classification.htm>>

② システム

Liber-t、TIS-PLともに、周波数帯5.8GHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。ガントリーの通過車両を捕捉し、バーを開閉するシステムとなっている。

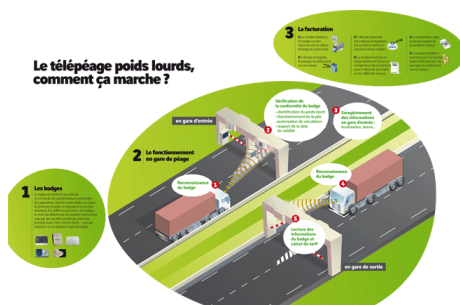
ガントリーに接近する際には、30km/hまでの速度で走行する必要がある。

7章 諸外国の ETC



Liber-tのガントリー

出所：「Toll barriers signs」ALIS<<http://www.alis-sa.com/gb/peage/signalisation.php>>



TIS-PLのガントリー

出所：<<http://www.cofiroute.fr/cofiroute.nsf/fr/poids-lourds.htm>>

③ 車載器

Liber-tの車載器、TIS-PLの車載器共に1ピースタイプで、利用者自身でフロントガラスに取り付ける。Liber-tの車載器を以下に示す。



ホルダー貼付



本体取り付け



出所：ALIS<<http://www.alis-sa.com/fr/offres/badgelibert.php>>

④ 普及状況

Liver-tとTIS-PLあわせて、全体の42%の利用率である。(2011年)

Liber-t : 加入数 3,765,600 レーン数 4,044

TIS-PL : 加入数 524,300 レーン数 1,829

出所：「Key figures 2012」ASFA

<http://www.autoroutes.fr/FCKeditor/UserFiles/File/ASFA_chiffres_cles12.pdf>

⑤ 料金等

対距離制で普通車の場合、€0.064～0.081/km課金される（道路によって単価が異なる）。

利用者は、道路会社1社と契約すると、全高速道路での利用が可能となり、契約した道路会社からまとめて料金が請求される（高速道路会社間で利用者の履歴情報の交換が認められている）。

⑥ その他

磁気カードのCAPLISは、2008年3月をもって利用が廃止された。

5) スイス：HVF

① 概要

スイスはEUの中央に位置しており、EU内の自由走行の進展により、東西・南北方向の通過交通が多い。環境への影響軽減と鉄道へのモダルシフトを目的として、2001年に世界で初めて3.5t以上の重量貨物車両に対する対距離課金（HVF：Heavy Vehicle Fee）が導入された。高速道路だけでなく国内の全ての道路が課金の対象となっている。

出所：「Distance-related heavy vehicle fee」Federal Office for Spatial Development ARE
<<http://www.are.admin.ch/themen/verkehr/00250/00461/>>

② システム

国内の車両には車載器の搭載が義務づけられており、車載器には、車両ナンバーと車両総重量を登録し、車両のタコグラフに接続することにより走行距離を記録する。国境に設置されたゲート（周波数帯5.8GHz、パッシブ方式DSRC）により、国外での走行距離分は除外される。走行記録の正確性を確保するため、車載器のモーションセンサーをGPSで確認し、国内外いずれにおいても走行距離をモニタリングしている。さらに、固定・移動モニタリングポイントを設けて、車両ナンバーと車両の長さなどをチェックしている。



固定モニタリングポイント

出所：「HVF-Overview」スイス連邦関税局
<http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/04020/04204/04208/04243/index.html?lang=en>

国外の車載器を設置していない車両は、最初の入国時にHVFターミナルで車両データ（ナンバー、登録国籍、所有者、最大積載重量、排出量、請求先）を記録し、IDカードを発行する。入国時に、IDカードを自動登録機に挿入し、現在の走行メーターとトレーラーの有無、支払い方法を申請する。登録機より2枚組のレシートが発行されるので、1枚を出国時の精算時に、走行メーターを記録して提出し、1枚を保管用とする。



IDカード



自動登録機

出所：「HVF-Overview」スイス連邦関税局
http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/04020/04204/04208/04243/index.html?lang=en

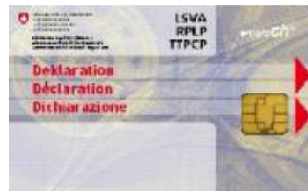
③ 車載器

国内の車両は車載器が義務付けられているが、スイス・フラン（CHF）でCHF1,000相当の車載器が無料で配布される。国境通過時には、道路上のビーコンにより自動的に記録される。毎月初めに車載器の記録をチップカードにコピーして、郵送かインターネットにより使用分を申請する。

国外の車両も希望すれば、HVF口座を開設しデポジットを支払って、車載器を搭載することが可能である。



車載器



チップカード

出所：「HVF-Overview」スイス連邦関税局
http://www.ezv.admin.ch/zollinfo_firmen/04020/04204/04208/04243/index.html?lang=en

7章 諸外国の ETC

④ 普及状況

55,500台の車載器が使用されている。(2011年1月時点)

出所：「Fair and efficient The Distance-related Heavy Vehicle Fee (HVF) in Switzerland」 Office for Spatial Development ARE
<<http://www.aren.admin.ch/themen/verkehr/00250/00461/index.html?lang=en>>

⑤ 料金等

料金は車両の排出レベルに応じて設定された単価に、車両重量と走行距離を乗じて算定される。車両重量は登録された最大積載重量のことであり、トレーラーの場合は連結車両の合計となる。

料金の支払いは、車載器を設置する時に登録したHVF口座からの支払となる。外国車両の場合は入国時に、Petrol Card（燃料カード）か、HVF口座（開設している場合）、もしくは現金による支払方法を申請する。現金の場合は、CHF 10の追加手数料が必要となる。車載器を搭載している場合は、国内車両と同様にHVF口座からの支払となる。

分類	排出ガスレベル*	料金
I	EURO 0, 1, 2	CHF 0.0310 /t・km
II	EURO 3	CHF 0.0269 /t・km
III	EURO 4, 5	CHF 0.0228 /t・km

*ヨーロッパ排出基準により定められる EURO 1～EURO 6 の基準

料金表（距離単価：2013年6月現在）

出所：「Fair and efficient The Distance-related Heavy Vehicle Fee (HVF) in Switzerland」 Office for Spatial Development ARE
<<http://www.aren.admin.ch/themen/verkehr/00250/00461/index.html?lang=en>>

⑥ その他

車載器を搭載していない車両や、登録していない国外車は、車両ナンバーにより特定され、郡の警察に通報して罰金を科す。

(3) アジア・オセアニア

1) 韓国：hi-pass

① 概要

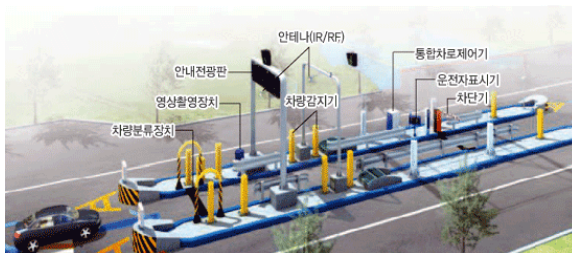
料金所端末へのタッチで支払可能なTouch-pass card（タッチ&ゴー）システムがあったが、2002年にETCシステムhi-passが導入された後は、二つのシステムが併用されている。両システムに利用可能なhi-pass PLUSも導入されている。総延長4,000km以上のネットワークにある330の料金所で利用されている。（2012年）

韓国では3種類の交通系プリペイドカード（バス、地下鉄系：T-money、EB、MyBi 鉄道系：X-PASS、高速道路系：hi-pass）が運用されているが、All Passと呼ばれる1枚のカードで相互運用を行う予定。

② システム

赤外線式IR（850nm）と、周波数帯5.8GHz、アクティブ方式DSRCの両方を併用している。

各ETC車線にはRFアンテナとIRリーダが併設されている。



出所：「HI-PASS」Korea Expressway Corporation

<http://www.ex.co.kr/portal/opn/industry/int_road/hipass/hipass.jsp>

③ 車載器

2ピースタイプで、利用者自身でダッシュボードの上に取り付け

7章 諸外国の ETC

る。マイクロチップ付の hi-pass カード（後払い）か、タッチ&ゴーにもつかえる hi-pass PLUS カード（前払い）を車載器に差し込んで利用する。



車載器



hi-pass PLUS カード

出所：Korea Expressway Corporation

<http://www.ex.co.kr/portal/opn/industry/int_road/hipass/hipass.jsp>

④ 普及状況

車載器は、500万台以上普及しており、道路利用者の約30%が Hipass で支払っている。(2010年1月)

出所：「Explaining International IT Application Leadership: Intelligent Transportation Systems」
The Information Technology & Innovation Foundation (2010)

⑤ 料金等

対距離制で課金されるが、一定距離以上で上限がある。hi-pass を利用すると通勤時間帯は20~50%、その他の時間帯は5%の割引が適用される。

車載器を搭載していない、もしくは前払いカードの残高不足やカードの挿入忘れの場合には、ETCゲートを通過後警告アラームが鳴り、後方よりナンバープレートが撮影される。撮影されたナンバープレートは、料金所事務所内にて確認され、後日請求書がドライバーへ送付される。

2) 中国

① 概要

第10次5カ年計画（2001年～2005年）における道路整備の目標は「五縦七横」と呼ばれ、南北5ルート、東西7ルートの主要幹線道路（3万4000km）の建設が計画された。その後2004年には、「五縦七横」をさらに拡大発展させ、首都からの放射線7本、南北縦貫線9本、東西横断線18本からなる「7918網」構想が発表された。

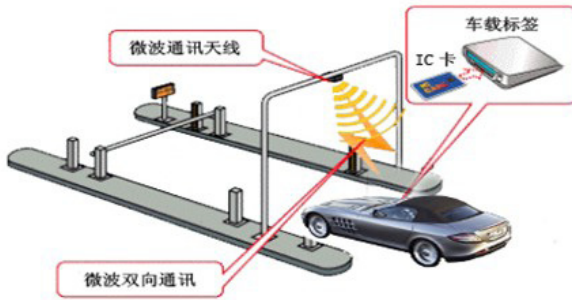
中国政府は、高速道路整備に大規模な投資をしており、第11次5カ年計画期間（2006年～2010年）に3万3000kmが整備され、総距離は7万4000kmとなった（アメリカに次ぐ世界第2位）。2015年までに10万8000kmまで延伸し、人口20万人を越える都市の90%以上をカバーするように計画している。

北京では、都心から郊外にかけて同心円状に5本の高速道路が建設されている。そのうち中心部の二環路から五環路までが無料の6～8車線道路で、外側の六環路（4車線）のみが有料でETCが導入されている（2008年12月より正式運用）。六環路は2009年9月に全面開通し、一周すると約2時間、約100元となる（北京快通高速路电子收费系统有限公司によって管理運営）。

上海では、2006年初頭、上海－嘉興高速道路で社会実験を行い、2009年1月から正式運用を開始し、上海～江蘇省間で運用開始した。

② システム

ETCの実験や導入テストを実施した後、2008年に周波数5.8GHz、アクティブ方式を中華人民共和国国家標準規格（GB/T）とした。



出所：北京快通高速路电子收费系统有限公司
<<http://www.bjetc.cn/Info/Products.aspx>>

③ 車載器

北京では、速通カード（ICカード）を、車載器に差し込んで、ETCレーンをノンストップで通過することができる。ETCレーンが設置されていない料金所を通過する場合や、車載器を持っていない場合は、速通カードを接触式のカード読み取り装置にタッチして支払うことも可能である。



速通カード

出所：北京快通高速路电子收费系统有限公司
<http://www.bjetc.cn/Info/Products_lmk.aspx>

上海（長江デルタ地区）では、沪通カード（ICカード）を車載器に差し込み、専用レーンを通過する。沪通カードは、公共交通カードとして、地下鉄やバスでも利用することができる。車載器の価格は430元である。料金はプリペイド方式で、営業所の他、オンラインによるチャージが可能。また、企業や役所などの法人利用者は口座引き落としによるポストペイも可能である。



沪通カード



車載器

出所：上海公共交通卡股份有限公司

<http://www.sptcc.com/etc/content.php?channel_id=etc&column_id=etc_product&id=473>

④ 普及状況

ETCの利用者は15の省で900万人以上である(2010年8月)。また、17の企業が車載器および路側機を供給している(2010年8月)。

北京では398個のETCレーンが設置されており、88万人が速通カードを持っている(2012年12月)。

上海では、180個のETCレーンが設置されており、22万人がETCを利用し、利用率は交通量の15%程度である(2012年7月)。第12次5カ年計画では、上海エリアでETCレーンを300まで増やす計画となっている。

⑤ 料金等

北京の速通カードは、1枚につき300元のデポジットと年間手数料120元/年が必要である。車載器は450元である。これまで、ICカードへ料金をチャージするためには、営業所に行くしかなかったが、中国工商銀行のATMでのチャージや、オンラインでチャージすることが可能となった。

3) シンガポール：ERP

① 概要

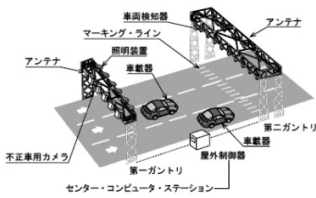
都心部の混雑緩和や環境保全を目的として、1975年に商業中心地区（CBD：Central Business District）に進入する車両を対象に、ステッカーによる料金を課金した（ロードプライシング）。しかし、監視等のコスト負荷が高いことや、渋滞の範囲や程度に応じた課金を行うことを目的に、1998年9月よりERP（Electronic Road Pricing）が導入された。1999年にはCBDの外側に課金エリアが拡張された。

Road Traffic Act（道路交通法）により、車載器の搭載義務が法制化されている。当時、無料で車載器を配布し搭載を義務付けた。

② システム

周波数帯2.45GHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。電源は電源供給式となっている（レンタル車載器は電池式）。

フリーフロー方式で、ガントリーは国内に72箇所設置されている。ガントリーは2連で、15メートル隔てて設置されている。



2連のガントリー



第一ガントリー

出所：「三菱重工技報」VOL.40 NO.3: 2003

<<http://www.mhi.co.jp/technology/review/pdf/403/403166.pdf>>

出所：「Electronic Road Pricing (ERP)」 Land Transport Authority of Singapore

<<http://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/managing-traffic-and-congestion/electronic-road-pricing-erp.html>>

③ 車載器

2 ピースタイプで、車種別（二輪車用、乗用車/小型トラック用、タクシー用、中型トラック/小型バス用、大型トラック/大型バス用、特殊車両用）に6タイプある。IU (In vehicle Unit) と呼ばれている。



出所：「In-Vehicle Unit (IU)」 Land Transport Authority of Singapore
<http://www.lta.gov.sg/content/ltaweb/en/roads-and-motoring/managing-traffic-and-congestion/in-vehicle-unit-iu.html>

カードは銀行、ガソリンスタンドなどで入手可能。カードの残高が少なくなった場合は、銀行のATMやガソリンスタンド等に設置されている専用機でチャージする。また、このカードはERPだけでなく、コンビニエンスストアや駐車場で代金支払いに利用することも可能となっている。

④ 料金等

通行料は、対距離制ではないが、場所や時間帯によって異なり、交通量の多い場所や時間帯ほど高くなるよう、5分ごとに細かく設定されている（S\$0.50～S\$7.0）。幹線道路で20～30km/h、高速道路で45～65km/hに保てるよう設定され、交通量調査に基づき3か月ごとに改訂されている。

課金対象の時間帯は、高速道路と幹線道路では各道路によって異なり、その他では平日7:00～20:00となっている。

⑤ その他

カードの残高不足など、料金が徴収できなかった場合には、ガントリーに設置してある監視カメラで撮影したナンバープレートが、ITSセンターに送信され、後日罰金が請求される。

2009年6月に新式デュアルモードIUの導入を開始した。これまでのカードの他に、非接触電子決済CEPASに対応したカードでの支払いが可能となった。車載器の切り替えは任意（S\$150）。残高が不足した時に自動的にチャージするよう設定することが可能。

また、現在のERPシステムでは、ガントリーを設置していない細街路への流入やガントリーの乱立を避けるため、シンガポール政府はGPSを利用した次世代ERPの開発導入を検討している。全車にGPSを搭載し、リアルタイムで渋滞する道路への進入に課金をする。ガントリーを設置する必要がないので、経費削減にもつながる。

4) マレーシア：SmartTAG

① 概要

国内最大手の道路会社であるPLUS社は、タイ国境からマレー半島の西側を南下し、シンガポール国境を結ぶNSE（North-South Expressway：全長772km）を中心に運営しており、1994年に国内初のETCをNSEに導入した。1997年にTouch'n Go Cardと呼ばれる非接触式のICカードが国内で導入され、それと組み合わせたETC（SmartTAG）が1998年に導入された。

他の高速道路会社はそれぞれ別のETC（DSRCやIR）を導入していたため、2004年に最適であると政府が判断したSmartTAGに統一された。



高速道路ネットワーク（2011年1月時点）

出所：「PLUS EXPRESSWAY TOLL FARE」 PLUS Malaysia
<http://www.plus.com.my/images/stories/downloads/toll-fare-leaflet-cover.jpg>

② システム

赤外線のアクティブIRを使用しており、フリーフロー方式である。公共交通にも使用可能なプリペイド式ICカード（Touch'n Go Card）を用いており、2ピース型車載器にTouch'n Go Cardを差し込んでSmartTAG車線を通ればノンストップで通過できる。SmartTAG車線がない料金所では、Touch'n Go Cardカードをタッチして通過する。Touch'n Go Cardカードのチャージは有料である。

7章 諸外国の ETC



料金所（右側の SmartTAG がノンストップレーン）

出所：「toll plaza」PLUS Malaysia (2012)
<<http://www.plus.com.my/index.php?id=45>>

③ 車載器

2 ピースタイプで、車載器（SmartTAG）は RM120 で購入できる。
(RM: Ringgit Malaysia)



車載器（SmartTAG）



Touch'n Go カード

出所：「SmartTAG」PLUS Malaysia
<<http://www.touchngo.com.my/?pg=products&subPg=smarttag>>






④ 普及状況

Smart Tag保有者は140万人で、他の公共交通にも使用可能な Touch'n Go Cardの保有者は1,000万である。

出所：「Facts & Figures」 Touch 'n Go
 <<http://www.touchngo.com.my/?pg=aboutus&subPg=achievement>>

⑤ 料金等

通行料は対距離制で、車両クラスによって異なる。

クラス	アイコン	説明
クラス 1		2軸と3～4の車輪を持つ車両。タクシー除く。
クラス 2		2軸とバスを除く5～6の車輪が付いている車。
クラス 3		3つ以上の車軸の車両。
クラス 4		タクシー
クラス 5		バス

出所：「Vehicle Classes」 PLUS Malaysia
 <http://www.plus.com.my/index.php?option=com_content&view=article&id=82&Itemid=118&lang=en>

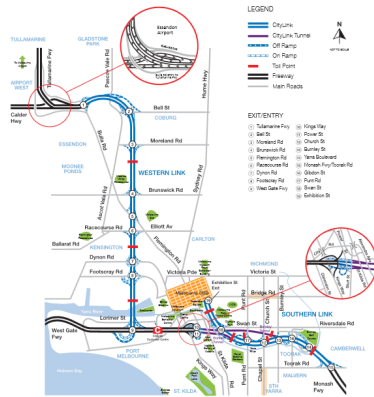
⑥ その他

混雑解消を目的として、2012年7月よりシンガポール近くの料金所（Lima Kedai）では、現金による支払が出来なくなり、PLUSMilesか Touch'n Goカード利用のみとなった。

5) オーストラリア（メルボルン周辺）：City Link

① 概要

2000年12月に、メルボルン周辺における交通流の管理・促進を目的にCity Linkの運用が開始された。全ての料金収受をETCでおこなう。



CityLink路線図

出所：「citylink.com.au」CityLink

<http://www.citylink.com.au/files/CityLink_prices_and_information_AprToJun2013.pdf>

国内のその他全てのETCシステムと互換しており、登録した会社からまとめて請求書が送られる。

② システム

周波数帯5.8GHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。DSRCアンテナや車種判別のための車載器と、違反車両の監視・撮影用機器類を配置したマルチレーンガントリー（フリーフロー式）で構成されている。

車載器非搭載車に対しては、ナンバープレートとCityLinkパスの購入申請の情報をマッチングさせる。

③ 車載器

車載器は、オンラインもしくはカスタマーセンター窓口で申込をすると「e-Tag」と呼ばれる車載器をレンタルすることができる。アカウント登録料AU\$50.00に加え、初めの3年間は年会費AU\$27.50が必要である。1ピースタイプで、利用者自身でフロン

トガラスに取り付ける。

④ 普及状況

これまでの2011年3月までの車載器の普及台数は300万台を超える。

出所：「Experiences from different Road User Charging applications」Kapsch TrafficCom
<http://i2tern.plan.aau.dk/doks/pp/presentations/Session_4-3/KjellArnesson.pdf>

⑤ 料金等

料金は、利用に応じて毎月請求書が送られる。対距離制で課金され、二輪車は無料となっている。

支払は、車載器搭載による自動徴収のほか、CityLinkパスを事前か3日後の24時までに購入することによって行う。CityLinkパスは年間に12回までしか購入できないため、13回以上利用する場合は、車載器の装着が必要となる。

パスは次の4種類：24時間パス（普通車 AU\$14.60）、Tulla24時間パス（空港につづく Bulla Rd と Flemingron Rd 間の高速道路のみ24時間利用可能。普通車 AU\$5.20）、Melbourne30日パス（CityLinkもしくは別の有料道路である EastLink 内のみ30日間有効。走行すると各道路で異なる手数料がかかる。普通車で初期費用 AU\$5.5）、ウィークエンドパス（普通車 AU\$14.60）。

⑥ その他

CityLinkパスを購入しないで高速道路を通行した場合、請求書が送付され、請求後14日以内に購入しなかった場合は、罰金付きの請求書が送付される。

VeriSignという独自コードが個別に発行されるので、クレジットカードの情報が漏洩することはない。また車載器に車両ナンバーや運転手名・住所等の個人情報は含まれていないため、個人情報が漏洩することもない。

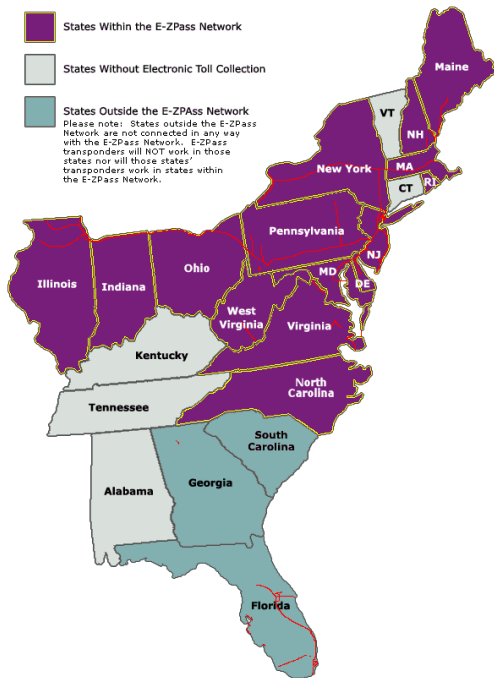
(4) 北米

1) アメリカ (北東部) : E-ZPass

① 概要

ニューヨークやニュージャージーを中心とする東北部15州24社で、料金所の処理能力向上による渋滞緩和や、周辺道路団体の料金所と互換性をもたせることを目的として、E-ZPassが導入されている。マサチューセッツ州のFastLANEと、イリノイ州のI-PASSは、E-ZPassグループに含まれ、現在でも相互に利用することができるが、両者とも名称をE-ZPassに変更する予定であると発表している。なお、変更後も従来のアカウントや車載器を継続的に使用する。

ニューヨーク州でE-ZPassを導入している運営主体は、New York State Bridge Authority、Buffalo Area Facilities、MTA Bridges and Tunnels、New York State thruway Authority、Port Authority of NY & NJ、の5団体である。

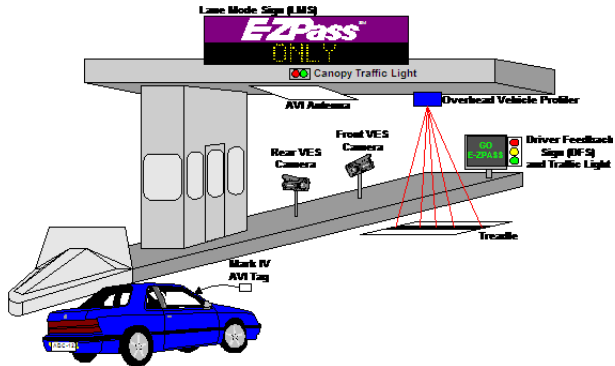


E-ZPass適用エリア

出所：「About E-ZPass」 E-ZPass Interagency Group
<http://www.e-zpassgroup.com/about-e-zpass/85-map>

② システム

周波数帯915MHz、アクティブ方式のDSRCを利用している。料金所では、EZ-Pass専用のレーンが設置されている。



ガントリー等の構成

出所：「How does it work?」 E-ZPass Interagency Group
<http://www.e-zpassag.com/about-e-zpass/how-does-it-work>

③ 車載器

1ピースタイプで、電池式（電池の寿命は7～10年）となっている。二輪車への搭載も可能である。



車載器

出所：「How does it work?」 E-ZPass Interagency Group
<http://www.e-zpassag.com/about-e-zpass/how-does-it-work>

出所：「What is E-ZPass?」 E-ZPass Interagency Group
<http://www.e-zpassag.com/about-e-zpass/what-is-e-zpass>

7章 諸外国の ETC

④ 普及状況

EZ-Passの登録アカウント数は、米国全体で約1500万だが、1つのアカウントで複数の車載器を持つことができるので、普及台数は約2400万台である。

出所：「Statistics」 E-ZPass Interagency Group
<<http://www.e-zpassag.com/about-us/statistics>>

⑤ 料金等

道路によって、対距離制と均一料金の両方ある。E-ZPass利用の場合は割引が適用される。

2) アメリカ（フロリダ）：SUNPASS

① 概要

フロリダ州、以下の道路で導入されている。Lee CountyのLeeWay、Orland-Orange CountyのE-Pass、Osceola ParkwayのO-Passと互換している。一部の路線では、車載器を搭載しない車両は自動的にナンバープレートを認識し後日請求することにより、全ての料金収受をETCで行っている。

ETC	運用主体	道路	完全 ETC
SunPass	FL Turnpike Enterprise	Homestead Extension (HEFT)	○
		Southern Coin System	○
		Ticket System	
		Northern Coin System	
		Beachline West Expressway	
		Sawgrass Expressway	
		Seminole Expressway	
		Veterans Expressway	
		Southern Connerctor Extension	
		Polk Parkway	
		Suncoast Parkway	
		Western Beltway (一部)	
	Miami-Dade Expressway Authority	SR112 (Airport Expressway)	
		SR836 (Dolphin Expressway)	
		SR874 (Don Shula Expressway)	○
SR924 (Gratigny Parkway)		○	
Santa Rosa Bay Bridge Authority	Garcon Point Bridge		
Mid-Bay Bridge Authority	Mid-Bay Bridge		
	Sunshine Skyway		
	Pinellas Bayway		
LeeWay	Lee County	Midpoint Memorial Toll Bridge	
		Cape Coral Toll Bridge	
		Sanibel Causeway toll Bridge	
E-Pass	Orland-Orange County Expressway Authority	Southern Connerctor Extension	
O-Pass	Osceola County	Osceola Parkway	

② システム

周波数帯915MHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。マルチレーン式フリーフローガントリーが設置されている。



出所：「Free Flowing Travel with an Open Road Tolling System」 TransCore
<http://www.transcore.com/pdf/ORT_Profile_web.pdf>

③ 車載器

車載器は1ピースタイプを採用。ポータブル車載器は、小売店によっては扱っていない場合がある。

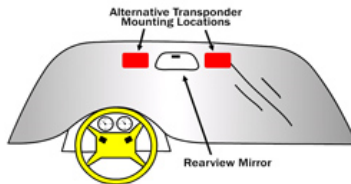
2008年7月より、これまでの車載器に代わるステッカータイプの SunPass Mini の運用が開始された。これは\$4.99で購入でき、厚みがなく電池も不要である。



ポータブル車載器



ステッカータイプの車載器

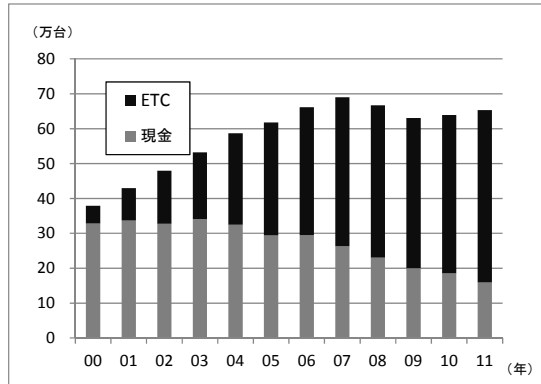


取り付け位置

出所：「SunPass Transponder」 SunPass
<<https://www.sunpass.com/howSunPassWorks>>

④ 普及状況

Turnpike Enterpriseによると、車載器の普及台数は620万台以上。管理する道路でのETC利用車は約75.6%である。



ETC利用者の推移

出所：「Comprehensive Annual Financial Report 2011 : Part3」Florida's Turnpike System
<http://www.floridasturnpike.com/downloads/CAFR/2011/3_Statistical%20Section.pdf>

⑤ 料金等

車載器は、\$25.00で購入できる。初期最低前納金\$25.00が必要。最低残高は\$10.00である。

Turnpike Enterpriseでは、道路区間ごとに対距離料金を定めている。ほとんどの道路で、現金支払いよりSunPassを利用した支払いが安くなるよう設定されているが、拡張中のPolk Parkway、Suncoast Parkway、Western Beltwayについては、割引はない。

道路区間	最長距離 (マイル)	現金/TBP 支払	1マイル 当たり	SunPass 利用支払	1マイル 当たり
Homestead Extension (HEFT)	47	\$3.75	\$0.080	\$2.75	\$0.059
Southern Coin System	43	2.75	0.064	2.00	0.047
Ticket System	155	11.70	0.075	9.40	0.061
Northern Coin System	67	3.75	0.056	3.00	0.045

7章 諸外国のETC

道路区間	最長距離 (マイル)	現金/TBP 支払	1マイル 当たり	SunPass 利用支払	1マイル 当たり
Beachline West Expressway	8	0.75	0.094	0.50	0.063
Sawgrass Expressway	23	2.00	0.087	1.50	0.065
Seminole Expressway	18	2.00	0.111	1.50	0.083
Veterans Expressway	15	1.75	0.117	1.25	0.083
Southern Connerctor Extension	6	0.75	0.125	0.50	0.083
Polk Parkway	25	3.00	0.120	3.00	0.120
Suncoast Parkway	42	3.00	0.071	3.00	0.071
Western Beltway (一部)	11	1.00	0.091	1.00	0.091

※ TBP(Toll-By-Plate) は車載器非搭載車のナンバープレート認識による料金収受。
HRFTおよびSouthern Coin Systemに導入されている。

料金表（最長距離を走行した場合：現金支払とETC利用）

出所：「Comprehensive Annual Financial Report 2011：Part3」Florida's Turnpike System
<http://www.floridasturnpike.com/downloads/CAFR/2011/3_Statistical%20Section.pdf>

3) アメリカ（テキサス）：TxTag

① 概要

テキサス州交通局（TxDOT：Texas Department of Transportation）が運営するTxTagは、テキサス州の主要都市ダラス、ヒューストン、オースティン、タイラー、ラレード、チャンバー、ブラウズビル地区の有料道路で導入されている。

Harris County Toll Road Authority と Fort Bend County Toll Road Authorityが管理する「EZ TAG」と呼ばれる料金自動収受システムや、North Texas Tollway Authorityが運営する「TollTag」と互換している。

ETC システム名	道路管理者	エリア	道路
TxTag 	Texas Department of Transportation	Austin	Loop 1
			State Highway 45
			State Highway 45 South East
			State Highway 130
		183A	
		Tyler	Loop 49
		Laredo	Camino Colombia (State highway 255)
Chambers Co	State Highway 99		
	Brownsville	State Highway 550	
Toll Tag 	North Texas Tollway Authority	Dallas	State Highway 121
			Dallas North Tollway
			President George Bush Turnpike
			Addison Airport Tunnel
			Mountain Creek Lake Bridge
			Lewisville Lake Toll Bridge
			EZ Tag 
Sam Houston Tollway			
Westpark Tollway			
Hardy Toll Road			
Fort Bend Parkway			

② システム

周波数帯915MHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。



ガントリー

出所：「User Guide」 Texas Department of Transportation
http://www.txtag.org/txtag_basics.php

7章 諸外国の ETC

③ 車載器

ステッカーが車載器の役割を果たしている。



TxTag

出所：「UserGuide」TxTag
<http://www.txtag.org/txtag_basics.php>

④ 普及状況

TxTagの普及数は90万を超え、道路利用者の約75%がTxTagを利用している（2011年7月）。

出所：TxTag.Org
<<http://www.txtag.org/>>

⑤ 料金等

車に貼り付けるステッカーは、オンラインや取扱店で購入することができる。初期前納金として\$20.00が必要。最低残高は\$10.00。1つのアカウントで5つまでステッカーを持つことが可能である。

多くの道路で、現金支払いよりETCを利用した支払いが安くなっている。また、いくつかの道路では、現金による支払いが不可能である。その際、車載器を利用していない車両に対しては、ナンバープレートをカメラで認識・撮影することにより、後日請求書が利用者に送られる仕組み。

4) アメリカ (カリフォルニア州) : FasTrak

① 概要

以下のエリアで導入されている。

エリア	運用主体	道路種類	道路
サンフランシスコ 周辺ベイエリア	Golden Gate Bridge, Highway and Transportation District		Golden Gate Bridge
	Bay Area Toll Authority (BATA)	州道 (HOT lane)	Antioch Bridge Benicia-Martinez Bridge Carquinez Bridge Dumbarton Bridge Richmond-San Rafael Bridge San Francisco - Oakland Bay Bridge San Mateo-Hayward Bridge I-680 Express Lane SR 237 Express Lanes I-580 Express Lanes
オレンジ郡	The Orange County Transportation Authority (OCTA)	州道 (HOT lane)	SR91
	Transportation Corridor Agencies (TCA)	高速道路	Eastern toll Road, Foothill Toll Road, San Joaquin Hill Toll road
サンディエゴ	The San Diego Association of Governments (SANDAG)	州道 (HOT lane)	I-15
	South Bay Expressway, L.P. (SBX)	高速道路	South Bay Expressway

7章 諸外国の ETC

サンフランシスコ周辺ベイエリア

カリフォルニア州サンフランシスコを中心としたベイエリアには、ゴールデンゲートブリッジなど湾を横断する有料橋8つと道路2つの相乗り車線で、ETCシステム FasTrak が導入されている。I-580は2013年に導入予定である。



ETC 導入箇所

出所：「[Where To Use It] Bay Area FasTrak
<<https://www.bayareafastrak.org/vector/static/facilities/index.shtml>>

オレンジ郡

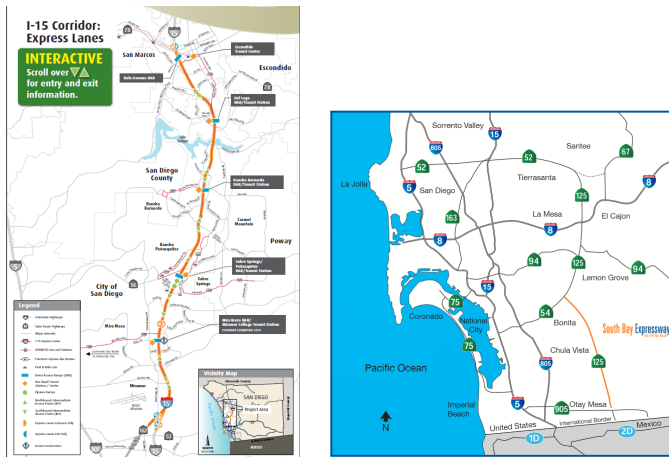
オレンジ郡交通局（OCTA：The Orange County Transportation Authority）は、オレンジ郡の州道91号線（SR91）の高速16km区間において、FasTrakによる自動料金収受を実施している。

TCA（Transportation Corridor Agencies）は、ルート241・261・133（Eastern/Foothill Toll Road:ETC利用1993年～）及びルート73（San Joaquin Hill Toll road:）を管理しており、FasTrakを利用している。

サンディエゴ

サンディエゴの海外地区と内陸部を結ぶI-15高速道路において、車両の総量規制の目的で1998年より FasTrak の運用を開始している。SANDAG (The San Diego Association of Governments) が運用主体である。

サウス湾ハイウェイ (South Bay Expressway) は、2007年11月19日、チュラビスタ東部、SR-905号線とSR-54号線を結ぶSR-125号線フリーウェイの延長区間に開通した高速道路で、FasTrakを採用している。管理主体は、SBX (South Bay Expressway, L.P.) である。



対象道路ネットワーク (左からI-15高速道路、サウス湾ハイウェイ)

出所：South Bay Expressway

<http://www.sbxthe125.com/images/Maps/Map_WhereIsSBX.pdf>

出所：SANDAG

<<http://fastrak.511sd.com/assets/pdf/I-15%20Express%20Lanes%20Interactive%20Map.pdf>>

② システム

周波数帯915MHz、パッシブ方式のDSRCを利用している。サンフランシスコのベイエリアでは、料金所にFasTrak専用のレーン

7章 諸外国の ETC

が設けられている。

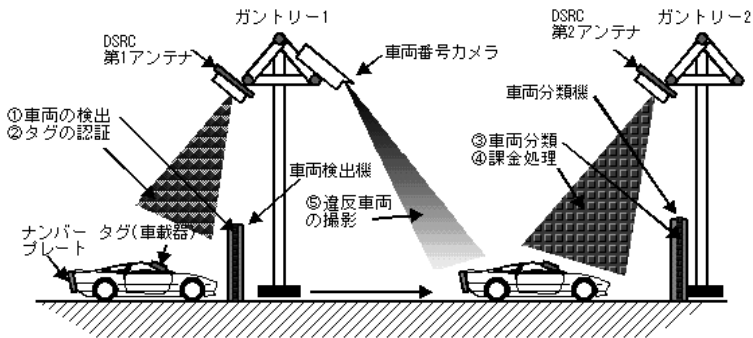
I-15やその他の道路では、フリーフロー方式が採用されている。2連のガントリーで、ETC車載器の認証ための通信機器、車両検出機及び違反車両の監視・撮影用機器類を配置したガントリーと、車両分類や課金処理のためのアンテナを配置したガントリーで構成されている。

オレンジ郡では、iPhoneとAndoroidでダウンロードできる無料のアプリケーションを開始しており、FasTrakのアカウント所有者は携帯電話で残高の確認や支払いを行うことができる。



ガントリー

出所：「MTC's Annual Report 2008」Metropolitan Transportation Commission



I-15高速道路の FasTrak 路側システム構成



サウス湾ハイウェイのガントリー

出所：「San Diego's South Bay Expressway opened Monday」 TollRoadsNews
<<http://www.tollroadsnews.com/node/1769>>

③ 車載器

オンラインや郵送の他にスーパーマーケット等の取扱店で、車載器をレンタルすることができる。1ピースタイプで、利用者自身でフロントガラスに取り付ける。



車載器



取り付けた車載器

④ 普及状況

サンフランシスコ周辺ベイエリア

これまでに100万以上のアカウントが登録されており、2012年のETC利用車台数は72,033台、利用率は59.5%であり、増加傾向にある。

出所：「Comprehensive Annual Financial Report 2012」
Metropolitan Transportation Commission

<http://www.mtc.ca.gov/library/AnnualReport-12/MTC_AR_2012.pdf>

7章 諸外国の ETC

オレンジ郡

ルート241・261・133及びルート73を運営するTCA では、82万台以上の車載器が利用されており、その利用率は全体の約81%となっている。現在は現金での支払も可能だが、2013年9月から車載器非搭載車のナンバープレート自動認識による料金収受を開始し、全てETC決済にする予定である。

出所：「Fiscal Year 2012 Annual Report」 Transportation Corridor Agencies
<<https://www.thetollroads.com/report/ar12.html#air>>

⑤ 料金等

サンフランシスコ周辺ベイエリア

Golden Gate Bridge では、現金支払い\$6.00に対して、FasTrak 利用者は\$5.00の通行料となる。その他の7つの橋では\$5.00であるが、2人以上の相乗りの場合\$2.50になる。その際、FasTrak の利用が必要。

クレジット支払の申し込みの場合、車載器のデポジットは3台までは無料で、4台目以降は\$20.00/台となる。メンテナンス料、年会費等は不要だが、申込時に最低前納金\$25.00が必要である。チャージ金額が\$15.00を下回ると、クレジットカードから月平均利用額がチャージされる。

現金や小切手支払の場合、デポジットが\$20.00/台、最低前納金\$50.00/台が必要となる。チャージ金額が\$30.00を下回ると、\$40.00がチャージされる。



ゴールデンゲートブリッジの料金所

出所：Planet Ware
<<http://www.planetware.com/i/photo/golden-gate-bridge-san-francisco-ca137.jpg>>

オレンジ郡

料金は、FasTrakを利用した場合、現金支払いより安くなるよう設定されている。

小切手による支払の場合は、デポジット\$30.00／台が必要だが、クレジットカードかネットバンキングで支払う場合は免除される。メンテナンス料が\$2.00／月が必要だが、TCA管理の道路利用が\$25.00／月以上あった月は免除される。

サンディエゴ

対距離制で、South Bay Expressway全体を走行した場合、普通車で\$3.85（現金支払いは\$4.00）である。

I-15を管理するSANDAGでは、デポジット\$40.00／台、リース料\$1.00／月があるが、クレジット決済の場合、デポジットは免除される。また、月々の最低利用料\$4.50が設定されている（\$4.50は必ず課金される）。

South Bay Expresswayを管理するSBXでは、現金・小切手決済の場合、デポジット\$35.00／台、最低前納金\$50.00、最低残高は\$25.00であり、クレジット決済の場合は、デポジット\$40.00／台、最低残高は\$10.00であるが、最低前納金は免除される。

⑥ その他

サンフランシスコ国際空港において、駐車場料金の決済にも利用可能となっている。

5) アメリカ (ワシントン州) : Good To Go!

① 概要

ワシントン州運輸省が運営する Good To Go! は、SR 167 の HOT (High Occupancy Toll) レーン、SR 16 Tacoma Narrows Bridge で導入されている。車載器をフロントガラスに装着するか、車両ナンバーを登録しておけば、プリペイド式のアカウントから自動的に料金が差し引かれる。

SR 167 の HOT レーン (Renton ~ Auburn 間) では、車載器搭載車に限り、HOT レーンを利用して、ETC で利用料を支払うことができる。

2007 年開通の SR 16 Tacoma Narrows Bridge では、車載器を搭載することで、料金所をノンストップで通過することができる。搭載していない場合、料金所で現金もしくはクレジットカードで支払うことができるほか、2011 年からナンバープレートによる自動認識が始まった。



SR 16 Tacoma Narrows Bridge SR 167 の HOT レーン (最左のレーン)

出所 : Washington State Department of Transportation : How Good To Go! Works
<<http://www.wsdot.wa.gov/Tolling/HowGoodtoGoWorks.htm>>

SR 520 Bridge でも、2011 年 12 月から料金所のない電子式全自動料金収受システムが開始された。車載器搭載車はプリペイドから料金を徴収され、非搭載車はナンバープレートから車両が特定され、後日請求書が郵送される。



SR 520 Bridge

出所：Washington State Department of Transportation：How Good To Go! Works
 <<http://www.wsdot.wa.gov/Tolling/HowGoodToGoWorks.htm>>

② 車載器

ステッカータイプのタグは\$5.00、取り外し可能なものは\$8.00で購入できる。SR 167 HOTレーンを利用する際、乗車人数が2人以上の場合は無料で通行できるので、課金されないように車載器を一時的にオフにすることが可能な車載器が\$12.00で販売されている（下写真の最右）。

カスタマーサービスなど取り扱い店舗で直接申し込む他、オンラインで申し込むことができる。



ステッカー



取り外し可能タグ



切り替え可能タグ

出所：Washington State Department of Transportation：Good To Go passes
 <<http://www.wsdot.wa.gov/goodtogo/passses.htm>>

③ 普及状況

Tacoma Narrows Bridge の70%以上の利用者はETCを利用している。

出所：Build 520 – No Toll Booths
 <http://www.wsdot.wa.gov/Partners/Build520/no_toll_booths.htm>

7章 諸外国の ETC

④ 料金等

SR 167 HOT レーンの料金は、一般レーンの渋滞状況によって変動し、HOT レーンの電光掲示板に表示される。乗車人数が1人のみの場合、\$0.50から混雑時は最大\$9.00の利用料になる。乗車人数が2人以上の場合は無料で利用できる。

Tacoma Narrows Bridgeの普通乗用車の料金は、車載器搭載の場合はフリーフロー式のガントリーを通過することができ、\$4.00の通行料が徴収される。車載器を搭載せずガントリーを通過した場合、ナンバープレートの自動認識によって\$6.00が課金され請求書が送られる。また、料金所で現金払いする場合は、\$5.00となる。

SR 520 Bridgeの利用料金は時間帯によって変動し、渋滞する時間帯は高く設定されている。ナンバープレートの自動認識によって後日請求書が郵送される場合は、車載器利用よりも高い料金が請求される。

Monday - Friday	Good To Go! Pass	Pay By Mail
Midnight to 5 a.m.	\$0	\$0
5 a.m. to 6 a.m.	\$1.70	\$3.25
6 a.m. to 7 a.m.	\$2.95	\$4.50
7 a.m. to 9 a.m.	\$3.70	\$5.25
9 a.m. to 10 a.m.	\$2.95	\$4.50
10 a.m. to 2 p.m.	\$2.35	\$3.95
2 p.m. to 3 p.m.	\$2.95	\$4.50
3 p.m. to 6 p.m.	\$3.70	\$5.25
6 p.m. to 7 p.m.	\$2.95	\$4.50
7 p.m. to 9 p.m.	\$2.35	\$3.95
9 p.m. to 11 p.m.	\$1.70	\$3.25
11 p.m. to 11:59 p.m.	\$0	\$0

SR 520 Bridgeの平日料金 (2013年1月時点)

出所：Washington State Department of Transportation : Toll Rates
<<http://www.wsdot.wa.gov/Tolling/TollRates.htm>>

6) カナダ（トロント）：407 ETR

① 概要

トロント市内の道路、特にハイウェイ407と平行して走るハイウェイ401の渋滞緩和を目的として、1997年10月にハイウェイ407を対象に407ETR（Express Toll Route）が導入された。料金所がなく、全ての料金収受をETCで行う世界初の道路となった。

5トン以上の大型車両は車載器の搭載が義務化されているが、5トン未満の車両については任意である。車載器が装着されていない場合は、カメラによるナンバープレート認識システムで課金される。



黄色：ライトゾーン（レギュラーゾーンよりも低課金のエリア）

緑：レギュラーゾーン

対象道路（2013年）

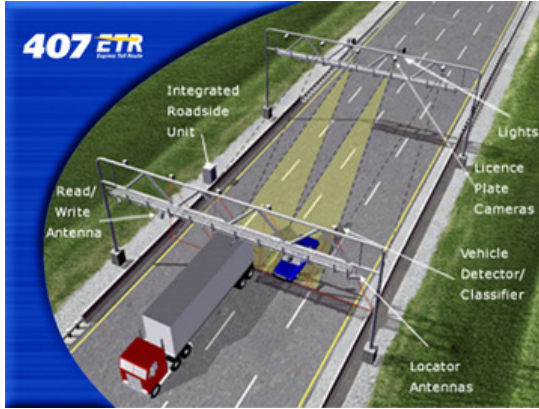
出所：407 ETR：Current Rate Chart

<<http://www.407etr.com/tolls/rate-chart-2013.html>>

② システム

周波数帯915MHz、アクティブ方式のDSRCを利用している。路側のシステムは、2連のガントリー（フリーフロー方式）で、違反車両の監視・撮影用機器類を配置したガントリーと、課金・車種判別のための機器を配置したガントリーで構成されている。198箇所にガントリーが設置されている。

7章 諸外国の ETC



2連のガントリー

出所：407 ETR : Tolls Explained

<<http://www.407etr.com/tolls/tolls-explained.html>>

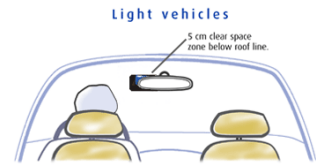
③ 車載器

1ピースタイプで、サービスセンターでCA \$3.25/月かCA\$21.50/年でリースされている。オンライン・FAX・郵送で申し込みをすることができる。

小型車両と車体総重量5トン以上の大型車両、それぞれ専用の車載器がある。



車載器（左から大型車両用、小型車両用）



IMPORTANT: Place the transponder at least 5 cm and not more than 10 cm from the top of the windshield of the vehicle. Do not mount it on the dashboard and maintain a clear view of the road.

車載器の取付

出所：407 ETR : What is a Transponder

<<http://www.407etr.com/transponders/what-is-a-transponder.html>>

出所：407 ETR : Mounting Instructions

<<http://www.407etr.com/transponders/mounting-instructions.html>>

④ 普及状況

2010年12月までに、100万台以上の車載器が普及している。

出所：407 ETR:Facts & Stats

<<http://www.407etr.com/about/background-information2.html>>

⑤ 料金等

料金は対距離制で、車種・時間帯によって料金が異なる。

	車載器搭載	車載器非搭載 (自動カメラ撮影)
レギュラーゾーン混雑時 平日午前6:00～7:00、9:00～10:00、 午後3:00～4:00、6:00～7:00 平日午前7:00～9:00、午後4:00～6:00	26.20 ¢ /km 27.20 ¢ /km	26.20 ¢ /km 27.20 ¢ /km
ライトゾーン混雑時 平日午前6:00～7:00、9:00～10:00、 午後3:00～4:00、6:00～7:00 平日午前7:00～9:00、午後4:00～6:00	24.90 ¢ /km 25.85 ¢ /km	24.90 ¢ /km 25.85 ¢ /km
日中 平日午前10:00～午後3:00 週末祝日午前11:00～午後7:00	22.70 ¢ /km 21.00 ¢ /km	22.70 ¢ /km 21.00 ¢ /km
閑散時 平日午後7:00～翌朝6:00、 週末祝日午後7:00～翌朝11:00	19.35 ¢ /km	19.35 ¢ /km
車載器レンタル費 (月額)	CA\$3.25	-
車載器レンタル費 (年額)	CA\$21.50	-
月額利用料	-	CA\$3.25
自動カメラ撮影手数料	-	CA\$3.80/利用
道路利用料 (対距離課金とは別の利用ごとの均一課金)	CA\$0.70/利用	CA\$0.70/利用

普通車料金表 (2013年)

出所：407 ETR：Current Rate Chart

<<http://www.407etr.com/tolls/rate-chart-2013.html>>

(5) 各国の概要

国名	アイルランド	イギリス	
名称	eToll	DART-tag	London Congestion Charge
概要	有料道路10路線にETCレーンを設置。新しくETCが導入された路線M50では、フリーフロー式のマルチレーンガントリーを設置し、自動的にナンバープレートを読み取り課金（ANPR）。	ロンドン環状道路M25の1区間で、郊外南東部のダートフォードでテムズ川を横断する有料橋で課金。	市中心への流入者を対象に、オンライン又は指定場所での事前支払いを義務づけ。指定区域内にあるカメラでナンバープレートを自動認識し、支払登録されたナンバープレートの番号と照合。料金は1日£10均一。指定区域は2007年に西側に拡大されたが、2011年1月に撤廃。
導入時期	2007年6月	1992年5月	2003年3月
導入目的		渋滞緩和	ロンドン中心部の渋滞緩和、公共交通機関の利用促進と環境保全
義務化有無	任意	任意	-
運用主体	National Roads Authority	Le Crossing Company Limited	Transport for London
導入エリア	国内11路線の有料道路	ロンドン環状道路M25の1区間で郊外南東部のダートフォードでテムズ川を横断する有料橋	ロンドン中心部
導入箇所数		24（橋上）	監視カメラ197箇所
ゲート形式	ガントリー（M50はフリーフロー式ガントリーとANPR）	ガントリー	なし
課金方式	5.8 GHz Passive DSRC	5.8 GHz Passive DSRC	ANPR、CCTV-type Camera
車載器数		423,000（2008年6月）	-
利用率		13%（2009年1月）	-
URL	http://www.nra.ie/	http://www.dart-tag.co.uk/	http://www.tfl.gov.uk/

国名	イタリア	オーストリア	オランダ
名称	TELEPASS	Go-Maut	T-tag
概要	高速道路全域の料金所にETCレーンを設置。世界でも早く1989年からETCが導入され、1996年までに全区間で設置。	全車両に課金されており、3.5t超の重量車両に対しては、ETCにより課金を実施されている。3.5t未満の車両については、ステッカー購入によって、有料道路の走行が可能。2010年より、車両の排出ガス等級による課金区分が導入された。	国内のトンネルを対象に、均一料金が課金されている。2012年までに全てのトラックを対象に、GPSを利用し国内全ての道路において対距離課金が計画されていたが、政権交代により中止された。
導入時期	1989年	2004年1月	2003年3月
導入目的	渋滞緩和、環境汚染の減少、コスト削減	以前は重量車の走行時間に対して課金していたが、対走行距離に制度が変わった為	
義務化有無	任意	義務（3.5tn以上の車両対象）	任意
運用主体	Autostrade per l'Italia	Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft (ASFiNAG)	N.V. westerscheldetunnel
導入エリア	イタリアの高速道路全域	オーストリアの高速道路（アウトバーン）とそれに準ずる道路（シュネルシュトラッセ）全域	オランダ南西部に位置するトンネル
導入箇所数	約130	800（ガントリー数）	
ゲート形式	ガントリー	フリーフロー式ガントリー	ガントリー
課金方式	5.8 GHz Passive DSRC	5.8 GHz Passive DSRC	5.8 GHz Passive DSRC
車載器数	8,000,000（2012年）		利用 49,824（2011年） 普及 71,644（2011年）
利用率			62%（2011年）
URL	http://www.telepass.it/	http://www.go-maut.at/	http://www.westerscheldetunnel.nl/

7章 諸外国のETC

国名	ギリシャ	スイス	スウェーデン
名称	TEO-PASS	HVF (Heavy Vehicle Fee)	Stockholm Congestion Charge
概要	国内の有料国道にETC専用レーンを設置。	3.5トン以上の重量貨物車両を対象に、重量×距離 (t・km) 当たりで課金。車両の排出ガス等級に応じた課金区分。高速道路以外を含む全道路で課金。	平日6:30~18:30の間、市中心部18ヶ所のコントロールポイントを通過（流入・流出）する際に課金。時間帯により料金は異なる（10~20SEK）。1日の上限は60SEK。2013年に、ヨーテボリ市内中心部に同様のシステムが導入される計画。
導入時期	1995年6月	2001年1月	2007年8月
導入目的		重量貨物車の増加を制限するため	ストックホルム中心部の渋滞緩和、公共交通機関の利用促進と公害緩和
義務化有無	任意	義務(国内車)、任意(国外車) (3.5tn以上の車両対象)	義務（通過した車両には全て「税金」という名目上で支払い義務が発生する）
運用主体	Greek Highway Authority	The Federal Customs Administration of Switzerland	Swedish Transport Administration
導入エリア	ギリシャ全域の国道	スイス国内全ての道路	ストックホルム中心部18ヶ所にコントロールポイントを設置
導入箇所数	16	213 (国境地域)	
ゲート形式	ガントリー	フリーフロー式ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	5.8 GHz Passive DSRC	5.8 GHz Passive DSRC GPS	Automatic Number Plate Recognition (ANPR)
車載器数	215,000	国内車載器数：55,500 (2011年1月)	-
利用率	3.9%	国内車は車載器搭載義務の為、100% 国外車は車載器搭載任意で、40% (2007年)	-
URL	http://teopass.gr/	http://www.ezv.admin.ch/	http://www.vv.se/Andrasprak/

国名	スウェーデン	スペイン	チェコ
名称	BroBizz	VIA-T	MYTO CZ
概要	デンマーク国境間に導入。ノルウェーのAutoPASSと相互互換。	各高速道路会社の有料道路の料金所にはETCレーンを設置。1ピースの車載器をフロントガラスに設置し、ETC専用レーンを通過。ETC32%。現金29%、カード39%の利用率。	全車両に課金されており、3.5t超の重量車両に対しては、ETCにより課金を実施されている。3.5t未満の車両については、ステッカー購入によって、有料道路の走行が可能。
導入時期	2000年6月	2003年3月	12t以上の重量車：2007年 3.5t以上の車両：2010年
導入目的			
義務化有無	任意	任意	義務（3.5tn以上の車両対象）
運用主体	The Øresund Bridge	Asociación de Sociedades Españolas Concesionarias de Autopistas, Túneles Puentes y Vías de Peaje	MYTO CZ
導入エリア	スウェーデン/デンマーク国境間	国内の有料道路	国内の高速道路、自動車道、1級に指定された道路（交通省によって決定される）
導入箇所数	7	1,769	課金ガントリー：約400 エンフォースメントガントリー：約80
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	5.8 GHz Passive DSRC	5.8 GHz Passive DSRC	DSRC
車載器数	250,000	1,400,000（2009年）	540,000（2010年）
利用率		32%	
URL	http://uk.oresundsbron.com/	http://www.viat.es/	http://www.motorway.cz/

7章 諸外国のETC

国名	デンマーク	ドイツ	ノルウェー
名称	BroBizz	Toll Collect	AutoPASS
概要	国内の有料橋とスウェーデン国境間に導入。ノルウェーのAutoPASSと相互互換。	12t以上の車載器搭載トラックをGPSで確認。車軸数、排出クラス、走行距離から料金を算出し、センターに金額を通知して、利用者に請求。車載器を非搭載の場合、インターネット又は路側料金ログターミナルで走行記録を登録して支払。	有料道路の一部に導入。デンマークとスウェーデンのBroBizzと相互互換。
導入時期	1998年6月	2005年1月	2000年にAutoPASS導入 2004年にフリーフロー導入
導入目的		運送業界の競争適正化、整備コストの確保と利用者負担原則の促進	
義務化有無	任意	任意（12t以上の車両対象）	任意
運用主体	storebaelt	Toll Collect GmbH	Norwegian Public Roads Administration
導入エリア	グレートベルト橋	国内の高速道路、国道の一部	ノルウェー全域に広がる45か所の有料道路中23か所
導入箇所数	22		
ゲート形式	ガントリー	なし	フリーフロー式ガントリー
課金方式	5.8 GHz Passive DSRC	Global Navigation Satellite System (GNSS)、GPS、Cellular Network (CN)	5.8 GHz Passive DSRC
車載器数	150,000（2006年）	738,000（2013年末）	1,600,000（2009年）
利用率	40%		81%（オスロ市内に限る）
URL	http://www.storebaelt.dk/	http://www.toll-collect.de/	http://www.autopass.no/

国名	フランス	ベルギー	ポルトガル
名称	①Liber-t (小型車) ②TIS-PL (大型車)	Teletol	Via Verde
概要	国内の高速道路会社14社で規格統一された小型車両対象のLiber-Tと、大型車両対象のTIS-PLを運用。DSRC技術を利用した専用のシングルレーンガントリーを料金所に設置。ゲートで30km/h以下の速度で、前の車両と4m以上の間隔をあけて通過する必要がある。	tele toll cardを挿入した車載器を路側アンテナが検知、通行料を自動収受するシステム。	フロントガラスに取り付けるDSRCタグと路側機で構成。DSRCタグには、利用者のアカウント情報を登録。駐車場やガソリンスタンドでも利用可能。
導入時期	①2000年6月 ②2007年4月		1991年
導入目的	各高速道路会社のETC規格統一		
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体	ASFA (Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes et d'ouvrages à péage)	the Flemish government	有限会社 Via Verde ポルトガル (Via Verde de Portugal)
導入エリア	フランス全域を網羅する路線 (それぞれ管理会社は異なる)	Liefkenshoek Tunnel	ポルトガルの有料道路全域
導入箇所数	①4,044レーン、 ②1,829レーン	18	300
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	ガントリー
課金方式	①5.8GHz Passive DSRC ②5.8GHz Passive DSRC	Passive DSRC	5.8GHz Passive DSRC
車載器数		12,000 (2010年)	
利用率	42% (2011年末)	0.2% (2010年)	
URL	http://www.autoroutes.fr/	http://www.asecap.com/ http://www.liefkenshoektunnel.be/	http://www.viaverde.pt/Website/

7章 諸外国のETC

国名	ロシア	トルコ	UAE
名称	T-Pass	HGS	Salik
概要	モスクワとクラスノダールを結ぶ1500kmの高速道路M-4"ドン"の一部区間にロシアで初めて導入された。	タッチアンドゴー式の「KGS」(ICカード)に替わって2013年から導入されたRFIDを利用するシステム。安価なタグを利用することで一層の普及を図る。 なおPassib DSRC車載器を利用する「OGS」も並行して運用されているがKGSに移行の予定。	ドバイ4箇所にフリーフロー式マルチレーンガントリーを設置。
導入時期	2012年5月(試行運用) 2012年10月(一般運用)	2013年1月	2007年7月
導入目的	ノンストップでの料金所通過	電子料金収受の普及	渋滞緩和、道路利用者の他の公共交通への誘導
義務化有無	任意	任意	義務
運用主体	Автoдoр-Платные Дoрoги	KGM(道路総局) PPT(郵便電信総局)	Dubai Roads and Transport Authority
導入エリア	高速道路M-4"ドン"	高速道路、有料橋	ドバイ首長国内4つのゲートを結ぶ路線
導入箇所数	4ヵ所を予定	94ヶ所	4
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	不明(Kapsch社製)	RFID Passive	DSRC
車載器数	2012年11月までに1万個以上を販売(ただし、一時停止を必要とするICカード"T-card"も含む個数)		
利用率	不明		
URL	http://www.russianhighways.ru/ http://avtodor-ts.ru/ http://www.kapsch.net/ru/	http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Otoyollar/HGS.aspx http://hgsmusteri.ptt.gov.tr/bosCSC/	http://www.salik.ae/

国名	イスラエル	南アフリカ
名称	Electronic Toll & Traffic Management System	E-toll
概要	車両に搭載した車載器を路側機が検知、およびナンバープレートカメラにより認識することにより、通行料を自動収受するシステム。	ハウテン州の道路整備を促進するため、有料高速道路とともに導入された。
導入時期	2004年1月	2012年10月
導入目的		フリーフローでの料金収受
義務化有無		任意
運用主体	Transdyn, Inc	SANRAL (South African National Roads Agency Limited)
導入エリア	テルアビブ (The Cross Israel Highway)	ハウテン州内 (N1、N3、N12、R21)
導入箇所数		ハウテン州内で42ヶ所の計画
ゲート形式	2連のガントリー	ガントリー
課金方式	915 MHz Active DSRC	5.8GHz passive DSRC
車載器数	500,000 (2005年)	60万 (2013年4月)
利用率	24.7% (2005年)	
URL	http://www.transdyn.com/ http://www.derech-eretz.com/	http://www.nra.co.za/ http://www.sanral.co.za/e-toll/ http://www.za.emb-japan.go.jp/

7章 諸外国のETC

国名	日本	韓国	台湾
名称	ETC	hi-pass	① ETC, ② e-Tag
概要	有料道路を対象に、異なる有料道路会社の料金体系を相互に利用できる。5.8GHz帯のActive D SRCを使用している。車載器はクレジット機能のあるETCカードを挿入して使用する。	国内の高速道路で運用されている赤外線とDSRCを併用したシステム。車載器は2ピースタイプで接触型と非接触型のコンビタイプ。今後3種類の交通系のカードを統合予定。	赤外線を利用したシステムでは車載器がNT \$1,200かかることもあり45%の普及率。2012年6月までに65%を達成するため、e-Tag (RFID技術を利用した新システム)に移行予定。新システムのタグは、シールをフロントガラスに貼るだけなので安価。新しいe-Tagは、2012年5月より無料配布。
導入時期	2000年4月(試行運用) 2001年3月(一般運用)	2002年	2006年2月(従来のETC) 2013年予定(e-Tag)
導入目的	利用者利便性向上、料金所渋滞緩和、環境改善など		
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体	東/中/西日本高速道路(株) 首都高速道路(株)、 阪神高速道路(株) 本四高速道路(株)	韓国高速道路公社	Far Eastern Electronic Toll Collection Co (FETC, 遠通電收)
導入エリア	東/中/西日本高速道路 首都高速道路、阪神高速道路、 本州四国連絡高速道路など	約4000kmの高速道路 路全て(2012年)	高速道路
導入箇所数	約1,550	260	23
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	ガントリー
課金方式	5.8GHz Active DSRC	IR (Active、赤外線 870nm) 5.8 GHz Active DSRC *無線式と赤外線式の併用	IR 新システムe-TagはRFID を利用
車載器数	新規セットアップ4300 万台(2013年8月)	5,000,000 (2010年)	700,000 (2007年)
利用率	87.8%(約730万台/日) (2013年3月)	30%	44%
URL	http://www.go-etc.jp/	http://www.excard.co.kr/	http://www.freeway.gov.tw/

国名	中国（上海）	中国（北京）	香港
名称	沪通カード	速通カード	Autotoll
概要	上海と江蘇省間の有料高速道路で導入。沪通カード（ICカード）を車載器に差し込んで、料金所のETCレーンをノンストップで通過。ICカードは、公共交通カードとして地下鉄やバスでも利用が可能。低い利用率が課題。	4車線の有料高速道路である六環路（環状道路）で、2008年12月に導入。速通カード（ICカード）を車載器に差し込み、料金所のETCレーンを通過。低い利用率が課題。	香港の有料道路、トンネル、橋にETC専用レーンを設置。
導入時期	2009年1月	2008年12月	1993年
導入目的	渋滞緩和		渋滞緩和
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体	上海公共交通卡股份有限公司	北京速通科技有限公司	Autotoll
導入エリア	上海内高速道路	環状線のひとつである有料高速道路（六環路）	香港内12の有料道路、トンネル、橋
導入箇所数	180レーン	398レーン	52
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	5.8 GHz Active DSRC	5.8 GHz Active DSRC	
車載器数	ICカード保有人数： 220,000人（2012年7月）	ICカード保有人数： 880,000人（2012年12月）	220,000（2010年）
利用率	利用者数：19,000人（2012年） 利用率：15%（2012年）	5.6%（2009年6月）	50%
URL			https://www.autotoll.com.hk/

7章 諸外国のETC

国名	インド		シンガポール
名称	Electronic Toll Collection System	SmartTag	ERP
概要	各道路事業者による様々なETC方式の導入が進んでいたが、2009年頃より国内共通方式の検討が行われ、RFID方式を推奨するレポートが2010年7月に取りまとめられた。	一部の州道で先行してETCを導入しており、運営組織によって、システムや機器が異なっている。2013年末までの統一運用を目指している。	全車両に車載器搭載を義務づけ。プリペイドカードを車載器に挿入し、流入制限区域のガントリー通過で自動徴収。時間帯や混雑状況、季節で細かく料金設定。
導入時期	2013年4月		1998年9月
導入目的	国内ETC方式の統一		渋滞緩和、適用エリアの拡大、渋滞の程度に応じた課金と徴収に適宜対応するため、人件費削減
義務化有無	任意	任意	義務
運用主体	NHAI (National Highway Authority of India) 他	Delhi Gurgaon Super Connectivity Limited.	Land Transport Authority
導入エリア	有料国道 (ムンバイーバドダラ間)	インド国内一部の有料道路	CBDとその外側にコードンが設定されている
導入箇所数	当初は8カ所		72
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	RFID Passive	RFID Passive	2.45GHz Passive DSRC
車載器数	不明		-
利用率	不明		100%
URL	http://www.nhai.org/		http://www.lta.gov.sg/

国名	タイ	マレーシア
名称	Easy Pass	SmartTag
概要	専用レーンを通過することにより、路側のアンテナが車載器(Easy Pass)のカード(Smart Card)を検知し、口座から自動で通行料を引き落とすシステム。事前に車載器の保証金として1,000バーツが必要。	各高速道路会社が別々のシステムを採用していたが、2004年にSmartTagに統一。2ピース型の赤外線方式のETCで、Touch 'n Goカードを車載器に差し込んで利用。
導入時期		1997年3月
導入目的	交通渋滞の解消	
義務化有無	任意	任意
運用主体	Expressway Authority of Thailand	
導入エリア	タイ(Chalong Rat Expressway、Expressway and Bang Phli - Suksawat、Si Rat Expressway)	高速道路
導入箇所数	76(2011年)	
ゲート形式	ガントリー	ガントリー
課金方式	Passive DSRC	DSRC、IR
車載器数	207,000(2011年)	SmartTAGs 1,400,000 Touch 'n Go 10,000,000
利用率		
URL	http://www.thaieasypass.com/etc/site/	http://www.touchngo.com.my/

7章 諸外国のETC

国名	オーストラリア	ニュージーランド
名称	CityLink	Toll Account
概要	メルボルン周辺の有料高速道路で、フリーフロー式マルチレーンガントリーを設置。全車両を自動的に課金徴収。車載器が非搭載の場合、車両ナンバーとパスの購入申請の情報をマッチングして、支払を確認。	ガントリー通過の車両ナンバーを読み取り、自動課金。5日以内にオンラインでアカウントを作り、ナンバーとクレジットやデビットカードの登録で、自動引落。電話やキオスクでも支払可能。不払いの場合は請求書を\$2.20追加で送付。
導入時期	2000年12月	2009年1月
導入目的	交通流の管理・促進	
義務化有無	任意	義務
運用主体	Transurban	New Zealand Transport Agency
導入エリア	ビクトリア州メルボルンの有料高速道路（22km）	有料高速道路
導入箇所数		
ゲート形式	フリーフロー式ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	①5.8 GHz Passive DSRC （車載器搭載） ②ANPR（車載器非搭載）	ANPR
車載器数	3,000,000（2011年）	-
利用率		100% （アカウント4万7千以上）
URL	http://www.roam.com.au/	http://www.nzta.govt.nz/

国名	アメリカ合衆国		
名称	E-ZPass	Sunpass	TxTag
概要	アメリカ北東部・中西部で広く利用されており国内最大規模。相互利用しているI-PASS（イリノイ州）とFast Lane（マサチューセッツ州）もE-Zpassへ名称変更予定。	フロリダ州の有料高速道路にETCレーンを設置。車載器は取り外し可能なものや、Sunpass miniと呼ばれる安価なステッカータイプのものがある。2011年から一部の道路で、車載器非搭載車のナンバープレート自動認識システムを導入。	テキサス州の有料高速道路にフリーフロー式マルチレーンガントリーを導入。車載器はステッカータイプで、搭載しない車両は料金所レーンで支払う。ETC対応のみ路線が増えており、車載器非搭載車はナンバープレート自動認識システムで対応。
導入時期	2001年	1999年	2006年
導入目的	料金所を拡大することなく処理能力をあげるため。		
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体	道路管理会社（15州24社） E-Zpass Intragency Group等	Florida's Turnpike Enterprise	Texas Department of Transportation
導入エリア	NY,NJなど北東部を中心とする有料道路14州、24社	フロリダ州全域	テキサス州各地
導入箇所数			
ゲート形式	ガントリー	ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	915 MHz active DSRC	915 MHz DSRC（車載器搭載） ANPR（車載器非搭載）	915 MHz DSRC（車載器搭載） ANPR（車載器非搭載）
車載器数	登録アカウント数：約1,500万 車載器数：約2,400万	Turnpike 6,200,000（2011年）	900,000
利用率		Turnpike 76%（2011年）	75%
URL	http://www.e-zpassag.com/	http://www.sunpass.com/	http://www.txtag.org/

7章 諸外国のETC

国名	アメリカ合衆国		
名称	FasTrak	BreezeBy	Good To Go
概要	サンフランシスコ湾岸やオレンジ郡の有料高速道路とHOTレーンで導入。橋にはETCレーン、高速道路やHOTレーンにはフリーフロー式マルチレーンガントリーを設置。ETC対応のみ路線が増えており、車載器非搭載車はナンバープレート自動認識システムで対応。	2010年11月に、アメリカ国内で初めて周波数5.9GHzのDSRCシステムを導入。	車載器搭載車のみSR 167のHOTレーンを利用可能。SR 16 Tacoma Narrows Bridgeでは、ノンストップで通過可能。非搭載車はナンバープレートによる自動認識によって後日請求。
導入時期	2000年7月	2007年	<ul style="list-style-type: none"> ・ SR 167 Hot Lanes : 2008年5月 ・ Tacoma Narrows Bridge : 2007年7月 ・ SR 520 Bridge : 2011年12月
導入目的			
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体	道路管理会社（6社） The Orange County Transportation Authority (OCTA) 等	Port of Hood River	Washington State Department of Transportation (WSDOT)
導入エリア	サンフランシスコベイエリア、オレンジ郡、サンディエゴ	ポートランド	ワシントン州シアトルエリア
導入箇所数			
ゲート形式	ガントリー（橋）、フリーフロー式ガントリー（HOT laneとHighway）	ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式	915 MHz DSRC（車載器搭載） ANPR（車載器非搭載）	5.9GHz DSRC	915 MHz DSRC（車載器搭載） ANPR（車載器非搭載）
車載器数	TCA 820,000		
利用率	SFベイエリア59.5%（2012年） TCA 81%（2012年）		SR 16 Tacoma Narrows Bridge : 70%以上（2011年）
URL	http://www.bayareafastrak.org/	http://www.portofhoodriver.com	http://www.wsdot.wa.gov

国名	アメリカ合衆国		
名称	AutoExpreso	C-Pass	Peach Pass
概要	タグを車両に取り付け路側機で読み取ることによる自動的に料金を収受するシステム。タグは\$10.00で、初めに\$10.00のデポジットが必要。	路側に設置されたアンテナが車載器を感知、自動的に通行料を計算し口座から自動的に引き落とすシステム。アカウントの種類によって、通行料は異なる。2014年にSunPassに統合予定。	ステッカーを車両に取り付け自動料金収受を行うシステム。物流車両や3人以上が乗車する車両は通行料が免除。すでに使用されていたCruise Cardは2011年6月Peach Passに統合。
導入時期		1997年 (Rickenbacker Causeway)	2011年7月(登録開始)
導入目的	交通流の改善		渋滞の改善
義務化有無		任意	義務
運用主体	Departamento de Transportación y Obras Públicas	Miami-Dade County	State Road and Tollway Authority
導入エリア	プエルトリコ	フロリダ州キービスケイン (Rickenbacker and Venetian Causeways)	ジョージア州アトランタ (I-85 Express Lanes, GA 400) 今後その他の道路にも拡張予定。
導入箇所数	約160	2 (Rickenbacker Causeway Toll Plaza、Venetian Causeway Toll Plaza)	
ゲート形式		ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式			
車載器数			
利用率			GA400利用者の41%がPeachPass車載器もしくはCruise Cardを利用。
URL	http://www.dtop.gov.pr/	http://www.miamidade.gov/ http://www.miamiherald.com/	http://www.peachpass.com/

7章 諸外国のETC

国名	アメリカ合衆国		
名称	EXpressToll	K-Tag	MnPass
概要	ステッカーもしくは車載器を車両に取り付け、通行料をプリペイドの口座から自動で引き落とすシステム。小切手かクレジットカードでの支払いの場合、初めに\$35のデポジットが必要。E-470の場合通行料が最大20%割引。	タグを車両に取り付け自動的に料金を収受するシステム。タグは\$15、口座の開設には\$40が必要。	車載器を車両に取り付け自動的に料金を収受するシステム。適用される時間帯は I-394で6時～10時と14時～19時、I-35Wで6時～10時と15時～19時。
導入時期	1991年 (E-470)		
導入目的			交通流の改善、渋滞の減少、料金支払い時のドライバの安全確保等
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体	The E-470 Public Highway Authority	Kansas Turnpike Authority	Minnesota Department of Transportation
導入エリア	コロラド州 (E-470、Northwest Parkway、I-25 Express Lanes)	カンザス州	ミネソタ州
導入箇所数	5 (E-470)	22	I-390：上下線で計10 I-35W：上下線で計16
ゲート形式	ガントリー	フリーフロー式ガントリー	フリーフロー式ガントリー
課金方式			
車載器数			
利用率	年間で累計5,400万台。(E-470、2012年)	Kansas Turnpike利用者の49%以上が利用。(2012年)	
URL	https://www.expresstoll.com/	http://www.ksturnpike.com/	http://www.mnpass.org/

国名	アメリカ合衆国	カナダ	コロンビア
名称	Palmetto Pass	407 ETR	FLYPASS
概要	車両に取り付けたステッカーもしくは車載器を路側のアンテナが感知し、通行料を自動で収受するシステム。通行料は、路側のディスプレイに表示される。車載器を搭載していない場合は、カメラによりナンバープレートを撮影し車両を特定、罰金を徴収。	トロントの東西108キロの407ETRは、世界で初めて料金所がないETC。対距離料金制で、EZ-Passも利用可能。車載器の普及率は約90%で、レンタル料\$3/月。車載器非搭載車は、車両ナンバーから後日請求。	車両にIDを登録したタグを取り付け、自動で料金を収受するシステム。
導入時期	2001年（車載器の導入）	1997年10月	
導入目的		平行して走る toll-free Highway401の渋滞緩和	
義務化有無	任意	5トンを超す重量車は搭載が義務化されているが、それ以下の車両に対しては任意	
運用主体	the South Carolina Department of Transportation	CINTRA 社	
導入エリア	サウスカロライナ州（CROSS ISLAND PARKWAY、Southern Connector）	トロントエリア内高速道路	コロンビア（Autopista Medellín-Bogotá間道路、Vía Medellín-El Retiro間道路、Autopista Medellín-Bogotá 間道路）
導入箇所数	1	ガントリー198箇所	4
ゲート形式	ガントリー	フリーフロー式マルチレーンガントリー	
課金方式		915 MHz active DSRC（車載器搭載） ANPR（車載器非搭載）	Passive DSRC
車載器数		1,000,000以上（2010年12月）	15,000（2011年）
利用率	アカウント数は14000。		
URL	https://www.crossislandparkway.org/ http://www.southernconnector.com/	http://www.407etr.com	http://flypass.com.co/

7章 諸外国のETC

国名	チリ	メキシコ	ブラジル
名称	Autopista Central	IAVE	SEM PARAR
概要	サンティアゴ周辺の有料高速道路でフリーフロー式マルチレーンガントリーを設置。	国内の有料道路の料金所にETC専用レーンを設置。	ブラジルにおける複数の有料道路会社（コンセッション）において利用されるシステム。有料道路向け"Sem Parar"、駐車場や車両管理にも対応する"Via Fácil"などがある。
導入時期	2004年12月		2000年
導入目的	大気汚染対策、渋滞緩和		キャッシュレス、ノンストップでの料金所通過と月次での一括支払い
義務化有無	任意	任意	任意
運用主体		Caminos y Puentes Federales	SPT（有料道路会社の出資）
導入エリア	国内の有料道路	国内の有料道路	ブラジル国内有料道路等
導入箇所数			1,000ヶ所以上の料金所（うち駐車場100カ所）
ゲート形式	フリーフロー式ガントリー		ガントリー
課金方式	5.8 GHz Passive DSRC		5.8GHz passive DSRC、915MHz DSRC
車載器数			登録ユーザー300万人以上
利用率	88.2%（2008年）		96%以上をカバー
URL	http://www.autopistacentral.cl/	https://www.iave.mx/iave/	www.viafacil.com.br

(6) 課金目的と課金方式

課金方式 (通信方式)	RFID等		DSRC				赤外線 (IR)		GPS+セル ラー通信		自動ナンバー プレート認識
	パッシブ 方式	アクティブ 方式	パッシブ方式	アクティブ方式	パッシブ方式	アクティブ方式	1ピース 方式	2ピース 方式	1ピース 方式	2ピース 方式	
課金目的	915 MHz帯	915MHz帯	5.8GHz帯 (2.45GHz帯)		5.8GHz帯		赤外線		携帯電話		
	1ピース 方式	1ピース 方式	1ピース 方式	2ピース 方式	1ピース 方式	2ピース 方式	1ピース 方式	2ピース 方式	1ピース 方式	2ピース 方式	
有料道路課金 (ETC)	米国 UAE	米国(北東部) カナダ	イタリア ^{**2} フランス 豪州	イタリア ^{**2}	-	日本 韓国 ^{**2} 中国	-	韓国 ^{**2} マレーシ ア	-	-	米国 ^{**1} 韓国 ^{**1} 豪州 ^{**1} カナダ ^{**1}
都市内渋滞課 金 (ERP)	-	-	-	シンガポ ール	-	-	-	-	-	-	イギリス シンガポール ^{**1}
乗車人員課金 (HOT)	-	米国	-	-	-	-	-	-	-	-	-
重量車課金 (HGV)	-	-	-	スイス	-	-	-	-	-	-	スイス ^{**1} ドイツ ^{**1}

※1：車載器の未搭載等で料金が徴収できなかった場合には、自動ナンバープレート認識を行う

※2：2つの通信方式を併用

參考資料

参考資料－1 建設省令

有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令（平成11年8月2日建設省令第38号）

最終改正：平成20年12月1日 国土交通省令第97号

（趣旨）

第一条 道路整備特別措置法（以下「法」という。）第二条第五項に規定する料金（以下「料金」という。）の徴収について有料道路自動料金収受システム（当該料金の徴収を自動化するための機器及びこれを作動させるシステムの集合体をいい、以下「ETCシステム」という。）を使用する場合における当該料金の徴収事務の取扱いについては、他の法令に定めるもののほか、この省令の定めるところによる。

（ETCシステムの使用についての公告等）

第二条 法第二条第六項に規定する会社等（以下「会社等」という。）又は都道府県若しくは市町村である道路管理者は、ETCシステムを使用して料金の徴収をしようとするときは、あらかじめ、会社等においては定款に規定する方法で公告し、都道府県又は市町村である道路管理者においては当該都道府県又は市町村の定める方法で公示するものとする。

2 会社等又は都道府県若しくは市町村である道路管理者は、前項の規定による公告又は公示をした場合においては、ETCシステムの利用規程その他必要な事項を周知する措置を講ずるものとする。

（料金徴収の対象）

第三条 ETCシステムを使用して法第二十四条第一項本文の自動車又は車両から料金を徴収する場合においては、当該料金を納付するためETCシステムに道路を通行したことを記録した者から徴収するもの

とする。

(情報の安全確保の措置)

第四条 ETCシステムを使用して料金を徴収する会社等又は都道府県

若しくは市町村である道路管理者（以下「自動料金徴収者」という。）は、次に掲げる基準に従い、ETCシステムにおける情報の不正記録の防止、記録された情報の漏えい、滅失又はき損の防止その他の情報の適切な管理（以下「情報の安全確保」という。）を行うものとする。

一 関連機器（ETCシステムの用に供する料金徴収設備、車載器（法第二十四条第一項本文の自動車又は車両に搭載して無線の交信により道路を通行したことを記録するための装置をいう。）及び識別カード（前条の規定により料金を納付しようとする者を識別して車載器を作動させるためのカードをいう。）をいう。以下同じ。）を製造し、又は供給するために必要な規格のうち情報の安全確保のため必要なもの（以下「情報安全確保規格」という。）を関連機器を製造し、又は供給する者に提供する場合においては、これらの者による製造又は供給以外の目的で用いられないようにすること。

二 識別処理情報（料金を納付しようとする者の識別その他料金の徴収に必要な情報で暗号化されたもの及びこれにより関連機器を正常に作動させるため必要な情報をいう。以下同じ。）が関連機器ごとに的確に付与されるように必要な措置を講ずること。

三 前二号に規定する措置に求められる確実性及び効率性並びに複数の有料道路（その通行又は利用について料金が徴収される道路をいう。）を通行し、又は利用することのあるべき道路の通行者又は利用者一般の利便に照らし、これらの措置の一元的な実施を確保するものとし、このため、自動料金徴収者は、共同して、情報の安全確保の確実かつ効率的な実施を目的とする一般財団法人に次に掲げる業務を行わせること。

イ 情報安全確保規格の提供を代行すること。

ロ 対価を得て識別処理情報の付与を行うこと。

2 前項第三号の一般財団法人は、次に掲げる要件を満たすものでなければならない。

一 前項第三号に規定する業務の実施に関する職員、設備その他業務を実施する体制がこれらの業務の一元的で確実かつ効率的な実施のために適切なものであること。

二 前号の業務の実施に必要な経理的及び技術的な基礎を有するものであること。

三 業務の実施状況の開示、個人情報保護その他業務の公正な実施を確保するための措置が適正に行われるものであること。

附 則

(施行期日)

1 この省令は、公布の日から施行する。

(試行についての不適用)

2 この省令は、ETCシステムの作動を確認するため試行的に行うETCシステムの使用については適用しない。

附 則 (平成17年6月1日国土交通省令第66号) 抄

この省令は、法の施行の日（平成十七年十月一日）から施行する。

附 則 (平成20年12月1日国土交通省令第97号)

この省令は、公布の日から施行する。

参考資料－２ 個人情報保護指針

「有料道路自動料金収受システムにおける個人情報の保護に関する指針」

(平成12年3月24日 建設省道有発第19号 建設省道路局長通達)

最終改正：平成20年12月1日

(目的)

第1条 この指針は、有料道路自動料金収受システム（以下「ETCシステム」という。）における個人情報の取扱いに関する基本的事項を定めることにより、業務の適正かつ円滑な運営を図りつつ、有料道路利用者の権利利益の保護に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この指針において、次の各号に掲げる用語の定義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) ETCシステム 「有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令（平成11年建設省令第38号）」（以下「省令」という。）第1条に規定する「有料道路自動料金収受システム」をいう。
- (2) ETC実施主体 省令第4条第1項本文に規定する自動料金徴収者及び省令第4条第1項第3号に規定する一般財団法人をいう。
- (3) ETC業務 ETCシステムを利用して有料道路通行料金の徴収を行うための一連の業務をいう。
- (4) 個人情報 個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述又は個人別に付された番号、記号その他の符号により当該個人を識別できるもの（当該情報のみでは識別できないが、他の情報と容易に照合することができ、それにより当該個人を識別できるものを含む。）をいう。
- (5) 個人情報ファイル 一定の事務の目的を達成するために体系的に構成された個人情報の集合物をいう。

(6) 本人 当該個人情報によって識別される個人をいう。

(個人情報の収集)

第3条 ETC実施主体は、ETC業務の目的を達成するために必要な範囲内において個人情報を収集するものとする。

(個人情報の利用及び提供)

第4条 ETC実施主体は、ETC業務の目的以外の目的に、個人情報を利用又は提供しないものとする。ただし、次の各号のいずれかに該当するときは、この限りではない。

- (1) 本人の同意があるとき、又は本人に提供するとき。
- (2) ETC実施主体が従うべき法的義務のために必要なとき。
- (3) 自動料金徴収者が、道路利用の状況を把握するために、個人を識別できない情報を作成するとき。

(個人情報の適正管理等)

第5条 ETC実施主体は、ETC業務の目的に必要な範囲内で、個人情報を正確かつ最新なものに保つよう努めるものとする。

- 2 ETC実施主体は、収集した個人情報がETC業務の目的のために必要がなくなつたと認めるときには、遅滞なく消去又は破棄するものとする。
- 3 ETC実施主体は、個人情報の漏えい、滅失、き損の防止その他の個人情報の適切な管理を行うものとする。

(個人情報の処理に従事する者の責任)

第6条 ETCシステムに関する個人情報の処理を行う従事者又は従事者であった者は、その業務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。

(個人情報の処理に関する外部委託)

第7条 ETC実施主体は、個人情報の処理を外部に委託する場合は、秘密保持等情報の適切な管理に関する事項を契約で定めるものとする。

(個人情報の開示等)

第8条 ETC実施主体は、自らが保有する個人情報ファイルの存在、概要等を明らかにし、本人から個人情報の開示の申出があった場合には、ETC業務の適正な遂行に支障を及ぼす場合を除き、開示に応じるものとする。

2 ETC実施主体は、前項により個人情報の開示を受けた者から、開示に係る個人情報ファイル等の訂正等の申出があつたときは、遅滞なく調査を行い、その結果を申出をした者に対し、通知するものとする。

(個人情報管理者等及び苦情処理)

第9条 ETC実施主体は、個人情報の取扱いに関する責任者を置くとともに、この指針に従った内部規程の制定、監査体制の整備等必要な個人情報保護措置を講じるものとする。

2 ETC実施主体は、個人情報の利用、提供、開示又は個人情報の訂正等の申出に係る苦情その他個人情報の取扱いに関する苦情の適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

平成17年4月1日から個人情報の保護に関する法律が施行されたことに伴い、前述の指針を踏まえ、ORSEにおける個人情報保護方針を以下のとおり定めました。

「個人情報保護方針」

一般財団法人道路システム高度化推進機構（以下「ORSE」といいます。）は、ORSEが業務上使用する個人情報について、個人情報保護に関する法令及びその他の規範を遵守し、かつ国際的な動向にも配慮して自主的なルール及び体制を確立し、以下のとおり個人情報保護方針を定め、これを実行し維持することを宣言します。

1. ORSEは、個人情報の適正な取扱いに関する法令その他の規範を遵守いたします。
2. ORSEは、個人情報の保有にあたっては利用目的を明確にするとともに、利用目的の達成に必要な範囲を超えて個人情報を保有しません。
3. ORSEは、個人情報の利用目的を公表するとともに、直接書面で個人情報を取得するときは、利用目的を明示します。
4. ORSEは、法令に定める場合を除き、利用目的以外の目的のために、保有している個人情報を利用、提供しません。
5. ORSEは、利用目的の達成に必要な範囲で、保有している個人情報が事実と合致するように努めます。
6. ORSEは、保有している個人情報の漏洩などの防止のために必要な措置を講じます。
7. ORSEは、従業員に対して、業務に関して知りえた個人情報の内容を、みだりに他人に知らせたり、不当な目的に利用しないよう周知徹底します。
8. ORSEは、個人情報保護のための管理体制及び取組みを継続的に見直し、その改善に努めます。

平成17年3月31日制定

平成25年4月1日改定

一般財団法人道路システム高度化推進機構

参考資料—3 ETCシステム利用規程、等

ETCシステム利用規程は、ETCシステム取扱い道路管理者が省令第2条第2項（参考資料—1参照）の規定に基づき、ETCシステムを利用する利用者に周知すべき事項を平成12年12月5日に決めました。その後、平成24年12月6日に改定されました。

また、ETCシステム利用規程実施細則については、利用規程とあわせて平成12年12月5日に定められ、その後、平成25年3月21日に改定されました。

（1）ETCシステム利用規程

（目的）

第1条 この利用規程は、東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社及び公社等（有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令（平成11年建設省令第38号）（以下「省令」といいます。）第2条第1項に基づく公告又は公示を行った地方道路公社又は都道府県若しくは市町村である道路管理者をいいます。以下同じです。）が省令第2条第2項の規定に基づき、周知すべき事項を定めたものです。

（遵守事項）

第2条 無線通信により通行料金の支払いに必要な手続を自動的に行う仕組み（以下「ETCシステム」といいます。）を利用しようとする者は、この利用規程を遵守しなければいけません。遵守しない場合は、ETCシステムを使用して通行料金を収受する東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社

及び公社等（以下「ETCシステム取扱道路管理者」といいます。）は、ETCシステムの利用を拒絶することがあります。

（利用に必要な手続）

第3条 ETCシステムを利用しようとする者は、第一号に掲げる手続を経た上、第二号から第四号に掲げる手続を行わなければいけません。

- 一 ETCシステム取扱道路管理者又はETCシステム取扱道路管理者との契約に基づきETCカード（車載器（自動車（道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第2条第2項に規定する自動車をいいます。以下同じです。）に取り付けて道路側のアンテナと通行料金の支払いに必要な情報を送信する無線機をいいます。以下同じです。）に挿入して車載器を作動し、及び通行料金の支払いに必要な情報を記録するカードをいいます。以下同じです。）を発行する者の定める手続によりETCカードの貸与を受けること。
- 二 ETCシステムを利用する自動車に車載器メーカーが適合するものと定めた車載器を購入その他の方法により取得すること。
- 三 前号で取得した車載器を、車載器メーカーが示す方法により自動車に取り付けること。
- 四 省令第4条第1項第三号に規定する一般財団法人が定める方法により、第二号で取得した車載器を通行料金の支払いに必要な情報を記録して利用可能な状態にすること（以下「セットアップ」といいます。）。ただし、二輪車（道路運送車両法第3条の小型自動車又は軽自動車である二輪自動車（側車付二輪自動車（またがり式の座席、ハンドルバー方式のかじ取り装置及び3個の車輪を備え、かつ、運転者席の側方が開放された自動車であって、三輪幌型自動車として登録されている自動車を含みます。以下同じです。）を含みます。）をいいます。以下同じです。）でETCシステムを利用する者は、セットアップに先立ち、ETCシステム取扱道路管理者が別に定めるところに従い、所定の事項をETCシステム取扱道路管理者に登録す

ること。

(車載器の取扱い)

第4条 車載器の分解、改造等機能を損なうおそれのある行為を行ってはいけません。

2 車載器のアンテナ周辺に物を置くなどして電波をさえぎってはけません。

3 車載器を取得した者は、車載器の取り付けられた自動車のナンバープレート（自動車登録番号標及び車両番号標をいいます。）が変更になった場合、車載器の取り付けられた自動車をけん引できる構造に改造した場合、車載器を他の自動車に付け換えた場合等セットアップされている情報に変更が生じた場合には、再度セットアップをしなければなりません。

(ETCカードの取扱い)

第5条 ETCカードの分解、改造等機能を損なうおそれのある行為を行ってはいけません。

2 ETCカードの貸与を受けた者は、ETCカードを紛失、盗難等により亡失した場合及び貸与されたETCカードが破損、変形した場合は、ただちにその旨をETCカードを発行した者に通知してください。

3 有効期限が経過しているETCカード及びETCシステム取扱道路管理者又はETCシステム取扱道路管理者との契約に基づきETCカードを発行する者が無効としたETCカードは利用することができません。

(利用方法)

第6条 ETCシステムを利用する者は、ETCカードを車載器に確実に挿入し、ETCシステムが利用可能な状態になったことを確認の上、ETCシステムを利用することができる車線（以下「ETC車線」といいます。）を通行してください。

(ETCシステムの利用制限等)

第7条 ETCシステム取扱道路管理者は、道路の管理上必要な場合は、予告なくETCシステムの利用を制限し、又は中止することがあります。

(通行上の注意事項)

第8条 ETCシステムを利用する者は、ETC車線（スマートIC（地方公共団体が主体となって発意し、当該地方公共団体が高速自動車国道法（昭和32年法律第79号）第11条の2第1項の規定に基づき連結許可を受けた同法第11条第一号の施設で、道路整備特別措置法施行規則（昭和31年建設省令第18号）第13条第2項第三号本文に規定するETC専用施設のみが設置され、同号イに規定するETC通行車のみが通行可能なインターチェンジをいいます。以下同じです。）の車線及び一旦停止を要するETC車線（ETCシステム利用規程実施細則第5条その他の事項に定める料金所にあります。以下同じです。）を除きます。）を通行する場合は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければいけません。

- 一 車線表示板（料金所の車線上に設置されたETCシステムの利用の可否を示す案内板をいいます。以下同じです。）に「ETC」若しくは「ETC専用」（これらの表示がある車線では、ETCシステムを利用する自動車しか通行できません。）又は「ETC／一般」（この表示がある車線では、ETCシステムを利用する自動車及びいったん停車して係員に対して通行料金を支払う車両（道路運送車両法第2条第1項に規定する道路運送車両のうち、軽車両を除くものをいいます。以下同じです。）が通行できます。）と表示されるので、これらの表示によりETC車線が利用可能であることを確認し、20キロメートル毎時以下に減速して進入すること。
- 二 ETC車線内は徐行して通行すること。
- 三 前車が停車することがあるので、必要な車間距離を保持すること。特に「ETC／一般」と表示のある車線では、前車がETCシステムを利用しない場合は、いったん停車するので注意すること。

- 四 路側表示器（車線の側方に設置される装置で、通行することの可否のほか、車種の区分、通行料金の額等を表示するものです。以下同じです。）に通行することができる場合は「↑」、通行することができない場合は「STOP 停車」を表示するので、これらの表示を確認すること。
 - 五 路側表示器の表示が「STOP 停車」の場合は、ETC車線上にある開閉式の横木（以下「開閉棒」といいます。）が開かない、又は閉じるので、開閉棒の手前で停車して係員の指示に従うこと。この場合、みだりに車外に出たり前進又は後退したりしないこと。
 - 六 路側表示器の表示が「↑」の場合は、ETC車線上にある開閉棒が開くのを確認し、開閉棒その他の設備に衝突しないよう注意の上、徐行して通行すること。
 - 七 他の車両と並進したり、他の車両を追い抜いたりしないこと。
- 2 ETCシステムを利用する者は、スマートICの車線及び一旦停止を要するETC車線を通行する場合は、次の各号に掲げる事項を遵守しなければいけません。
- 一 当該車線の周辺に設置している案内板等に従って徐行して進入し、指定された停止位置（以下「停止位置」といいます。）で、必ずいったん停止すること。なお、停止位置で通信開始ボタンを押す必要がある場合には、案内板等の指示に従うこと。
 - 二 他の自動車と並進したり、他の自動車を追い抜いたりしないこと。
 - 三 開閉棒が開くのを確認し、開閉棒その他の設備に衝突しないよう注意の上、徐行して通行すること。
 - 四 開閉棒が開かない場合は、開閉棒の手前で停車して係員に申し出ること。
- 3 二輪車でETCシステムを利用する者は、ETC車線を通行する場合は、前2項各号に掲げる事項のほか、次の各号に掲げる事項を遵守しなければいけません。
- 一 案内板や路面表示等により、二輪車の通行が可能なETC車線で

あることを確認し、進入すること。

二 案内板や路面表示等により、通行方法が示されている場合は、これらの表示に従って通行すること。

三 蛇行、斜行したりせず、前車と十分な車間距離を保持し、1台ずつまっすぐに進入すること。

- 4 二輪車（この項においてのみ側車付二輪自動車を除きます。）でETCシステムを利用する者は、車線表示板に「ETC」若しくは「ETC専用」の表示がある車線を通行する場合において、開閉棒が開かない、又は閉じるときは、第1項第五号の規定にかかわらず、後退したりせず、開閉棒及び後続車等に十分注意を払い、安全を確認の上、開閉棒を避けてETC車線から退避してください。この場合、駐停車が禁止されていない場所から安全を確認の上、遅滞なく、当該ETC車線を管理するETC取扱道路管理者あてに連絡し、指示に従ってください。
- 5 係員が車線を横断する場合がありますので、十分に注意して通行してください。

(ETCシステムを利用しない場合の通行方法)

第9条 ETCシステムを利用しない者は、車線表示板に「ETC」又は「ETC専用」の表示があるETC車線、スマートICの車線及び一旦停止を要するETC車線に進入してはいけません。誤って、これらの車線に進入した場合は、開閉棒の手前で停車して係員の指示に従ってください。この場合、みだりに車外に出たり前進又は後退したりしてはいけません。

(通行料金の計算)

第10条 ETCシステムを利用した場合は、ETCシステム取扱道路管理者の記録装置に記録された通行実績に基づき通行料金の計算を行います。

(免責)

第11条 ETCシステム取扱道路管理者は、ETCシステムを利用しよう

とする者又はETCシステムを利用した者がこの利用規程に従わないで被ったいかなる損害について、一切の責任を負いません。

(別の定め)

第12条 利用証明書を必要とする場合、障害者割引措置を受けようとする場合その他ETCシステムの利用に関して必要な事項は、この利用規程に規定するもののほか別に定めます。

附 則

- 1 この利用規程は、平成24年12月6日から適用します。
- 2 平成20年12月1日付けETCシステム利用規程（以下「旧利用規程」といいます。）は、本規程の適用をもって廃止します。

なお、本規程の適用前に旧利用規程の規定に基づき行われた手続で、本規程の適用の際現に効力を有するものは、本規程の規定により行われたものとしします。

(2) ETCシステム利用規程実施細則

(目的)

第1条 この実施細則は、ETCシステム利用規程（以下「規程」といいます。）第12条に基づき、ETCシステムの利用に関して必要な事項を定めるものです。

(利用方法)

第2条 東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社又は公社等が管理する有料道路において、入口料金所（利用する道路又は道路の区間の始点にあり通行券を発券する料金所をいいます。以下同じです。）で車載器にETCカードを挿入してETC車線を通行した場合、出口料金所

(利用する道路又は道路の区間の終点までにあり通行料金の請求を受ける料金所をいいます。以下同じです。)又は検札料金所(通行券の検札を行う料金所をいいます。以下同じです。)で車載器にETCカードを挿入してETC車線を通行するときは、入口料金所で用いた車載器及びETCカードと同一のものを使用してください。

- 2 首都高速道路株式会社又は阪神高速道路株式会社が管理する有料道路において、ETCシステムを利用しようとする場合は、有料道路への進入から有料道路からの退出まで同一の車載器及びETCカードを使用してください。

(通行方法)

- 第3条** ETCシステム取扱道路管理者が管理する有料道路において、利用証明書を必要とする場合は、通行料金の請求を受ける料金所で一般車線(ETC車線及び一旦停止を要するETC車線以外の車線をいいます。以下同じです。)又は混在車線(「ETC／一般」の表示のある車線をいいます。以下同じです。)を通行し、いったん停車して係員にETCカードを手渡すとともに利用証明書を請求してください。ただし、スマートICでは利用証明書は発行しません。
- 2 ETCシステム取扱道路管理者が管理する有料道路において、ETCシステムにより障害者割引措置を受けようとする場合は、ETCシステム取扱道路管理者が別に定める手続(以下本項において「手続」といいます。)を行ってください。なお、手続を行っていない場合、ETC車線及び一旦停止を要するETC車線の利用ができない場合等、係員の処理により障害者割引措置を受けようとするときには、通行料金の請求を受ける料金所で一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車して係員に身体障害者手帳又は療育手帳を呈示の上、ETCカードを手渡してください。ただし、スマートICでは、開閉棒の開閉にかかわらず、開閉棒の手前で停車して係員に申し出てください。
 - 3 東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道

路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社又は公社等が管理する有料道路において、入口料金所で車載器にETCカードを挿入してETC車線を通行した場合に出口料金所及び検札料金所でETC車線の利用ができないときは、いったん停車してETCカードを係員に手渡してください。ただし、出口料金所がスマートICの場合は、案内板、係員の指示その他の案内に従ってください。

- 4 東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社又は公社等が管理する有料道路において、入口料金所で通行券を受け取った場合は、出口料金所及び検札料金所で一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車してETCカードと通行券を係員に手渡してください。ただし、出口料金所がスマートICの場合は、当該料金所は利用できません。
- 5 首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社、名古屋高速道路公社、福岡北九州高速道路公社及び広島高速道路公社が管理する有料道路の混在車線では開閉棒を開放したままの場合があります。この場合には、路側表示器の表示内容に従い、ブース横で安全に停車できる速度と車間距離を保持して進入してください。
- 6 高速自動車国道並びに首都高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社が管理する有料道路において、通行止めにより途中流出した自動車が、東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社が実施する料金調整を受けようとするときは、再流入後の通行については、通行止めによる途中流出前に用いた車載器及びETCカードと同一のものを使用してください。

(徐行の方法)

第4条 規程第8条第1項第二号及び第六号並びに第2項第一号及び第三号に規定する徐行の際は、ETC車線内で前車が停車した場合、開閉棒が開かない若しくは閉じる場合その他通行するにあたり安全が確

参考資料－3 ETC システム利用規程、等

ETCシステム取扱 道路管理者の名称	場合	取扱い方法
東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社 本州四国連絡高速道路株式会社 京都府道路公社 兵庫県道路公社 宮城県道路公社 大阪府道路公社 愛知県道路公社 栃木県道路公社 広島高速道路公社 奈良県道路公社	車軸数が2以上の自動車であって隣接するいずれかの車軸間距離が1.0メートル未満のものが通行する場合	セットアップを行う際に申し出されていない場合及び該当する自動車が被けん引自動車の場合は、通行料金の請求を受ける料金所で一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車して係員にETCカードを手渡してください。ただし、通行料金の請求を受ける料金所がスマートICである場合は、開閉棒の開閉にかかわらず、開閉棒の手前で停車して係員に申し出てください。
東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社 本州四国連絡高速道路株式会社 京都府道路公社 兵庫県道路公社 宮城県道路公社 愛知県道路公社 広島高速道路公社	入口料金所でETCシステムを利用して通行した自動車が事故及び故障等により通行できなくなり、出口料金所及び検札料金所をけん引された状態で流出する場合	出口料金所及び検札料金所で一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車して係員にETCカードを手渡してください。ただし、出口料金所がスマートICである場合は、開閉棒の開閉にかかわらず、開閉棒の手前で停車して係員に申し出てください。
首都高速道路株式会社 阪神高速道路株式会社	乗継制度（有料道路を利用する自動車が、指定した出口から有料道路外へいったん出たのち、再度指定した入口から進入し、引き続き当該有料道路を利用する場合にこれを1回の通行とみなす制度をいいます。）の適用を受けようとする場合	有料道路への進入から乗継出口、乗継入口、有料道路からの退出まで同一の車載器に同一のETCカードを挿入して通行してください。
名古屋高速道路公社 福岡北九州高速道路公社	乗継制度の適用を受けようとする場合	入口料金所から乗継出口を経由して乗継料金所まで同一の車載器に同一のETCカードを挿入して通行してください。

ETCシステム取扱 道路管理者の名称	場合	取扱い方法
<p>阪神高速道路株式会社 福岡北九州高速道路公社</p>	<p>車軸数が2のセミ・トレーラー用トラクタで被けん引自動車を連結していないものが通行する場合</p>	<p>通行料金の請求を受ける料金所で一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車して係員にETCカードを手渡してください。(ただし、阪神高速の全ての本線料金所並びに2号淀川左岸線、4号湾岸線、5号湾岸線、6号大和川線、8号京都線、13号東大阪線、14号松原線、15号堺線、17号西大阪線及び32号新神戸トンネルの料金所を除く。)</p>
<p>東日本高速道路株式会社 首都高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社 阪神高速道路株式会社 名古屋高速道路公社 福岡北九州高速道路公社 広島高速道路公社</p>	<p>特定の区間・経路を通行した場合に 対象となる通行料金や割引制度の適用を受けようとする場合</p>	<p>当該特定の区間・経路の利用開始から利用終了まで同一の車載器に同一のETCカードを挿入して通行してください。</p>
<p>東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社 本州四国連絡高速道路株式会社 京都府道路公社 兵庫県道路公社 宮城県道路公社 広島高速道路公社</p>	<p>入口料金所でETCシステムを利用して通行した自動車が、インターチェンジ等の間で、被けん引自動車との連結等により料金車種区分が変更された状態で出口料金所及び検札料金所を通行する場合</p>	<p>出口料金所及び検札料金所で一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車して係員にETCカードを手渡してください。ただし、出口料金所がスマートICである場合は、開閉棒の開閉にかかわらず、開閉棒の手前で停車して係員に申し出てください。</p>
<p>東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社</p>	<p>けん引自動車がスマートICを通行する場合</p>	<p>スマートICから流入し、スマートIC以外の出口料金所及び検札料金所を利用する場合は、一般車線又は混在車線を通行し、いったん停車して係員にETCカードを手渡してください。スマートICから流入し、スマートICの出口料金所を利用する場合は、開閉棒の開閉にかかわらず、開閉棒の手前で停車して係員に申し出てください。</p>

ETCシステム取扱 道路管理者の名称	場合	取扱い方法
中日本高速道路株式会社	右欄対象料金所の一旦停止を要するETC車線を通行する場合	対象料金所 中部縦貫自動車道（安房峠道路）平湯料金所 通行に際しては、ETCシステム利用規程及び同実施細則の規程に従い通行してください。

附 則

- この実施細則は、平成25年3月21日から適用します。ただし、現にETCシステムを利用して料金徴収を行っていない道路又はETCシステム取扱道路管理者においては、ETCシステムを利用して料金徴収を開始する日から適用します。
- 平成24年12月6日付けETCシステム利用規程実施細則は、本実施細則の適用をもって廃止します。

なお、本実施細則の適用前に旧実施細則の規定に基づき行われた手続で、本実施細則の適用の際現に効力を有するものは、本実施細則の規定により行われたものとしします。

(3) 二輪車ETC登録規約

(目的)

第1条 この規約は、ETCシステム利用規程（以下「利用規程」といいます。）第3条第4号に基づき、二輪車でETCシステムを利用する者（以下「二輪車ETC登録者」といいます。）がETCシステム取扱道路管理者である東日本高速道路株式会社、首都高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、阪神高速道路株式会社及び本州四国連絡高速道路株式会社（以下「六会社」といいます。）に対して個人情報及びその他の情報を登録し、六会社において当該情報を取扱うにあたり必要な事項について定めたものです。

(用語の定義)

第2条 この規約の中で使用する用語は、別段の定めがない限り、利用規程において使用する用語の例によるものとします。

(登録情報の収集・保有)

第3条 二輪車ETC登録者は、六会社が次の各号に掲げる情報（以下これらを総称して「登録情報」といいます。）を、第7条に定める措置を講じた上で収集・保有することに同意するものとします。

- 一 申込者の氏名、住所及び電話番号の情報並びにこの規約に基づく届出又は電話等でのお問合せ等により六会社が知り得た氏名等の情報（申込者と登録しようとする二輪車の自動車検査証又は軽自動車届出済証に記載されている使用者が異なる場合は、当該使用者の氏名及び住所の情報も含みます。）
- 二 登録しようとする二輪車の自動車検査証（登録しようとする二輪車が軽自動車である場合は、軽自動車届出済証とします。）に記載の情報のうち、下表に定める情報

自動車検査証に記載されている情報	車両番号、車名、型式、自動車の種別、用途、自家用・事業用の別、車体の形状、乗車定員、最大積載量、車両重量、車両総重量、長さ、幅、高さ、燃料の種類、前軸重、後軸重、総排気量又は定格出力、その他車両特記事項に関する情報
軽自動車届出済証に記載されている情報	車両番号、車名、型式、乗車定員、自家用・事業用の別、用途、その他車両特記事項に関する情報

- 三 登録しようとする二輪車に取り付ける車載器の車載器管理番号、型式登録番号、製造者、型式の情報
- 四 六会社が適法かつ適正な方法で収集した住民票等公的機関が発行する書類に記載されている情報
- 五 官報や電話帳等の公開情報

(登録情報の利用・提供)

第4条 二輪車ETC登録者は、六会社が次の各号に掲げる目的のために前条各号に定める登録情報を利用することに同意するものとします。

- 一 安全通行の案内を行う場合や、六会社が管理する道路の通行料金の請求を行うために利用する場合など、二輪車ETCサービス（二輪車でETCシステムを利用するサービスをいいます。以下同じです。）を提供するために利用する場合
- 二 二輪車ETCサービスに付随するサービスを提供するために利用する場合
- 三 六会社の宣伝物・印刷物の送付等の営業案内のために利用する場合
- 四 六会社のマーケティング活動、商品開発のために利用する場合
- 五 六会社以外の宣伝物・印刷物の送付等を外部から受託して行うために利用する場合
- 六 道路利用の状況を把握するために、個人を識別できない情報を作成する場合

2 六会社は、二輪車ETC登録者の登録情報を、次の各号に定める場合を除き、二輪車ETC登録者ご自身の同意なしに第三者に開示・提供することはありません。

- 一 六会社以外の有料道路事業者（以下「他の事業者」といいます。）が、前項第1号又は第2号に定める目的のために利用する必要があると六会社に申し出た場合において、当該申し出を行った他の事業者が必要最低限の情報を提供する場合
- 二 二輪車ETCサービス及び付随するサービスの提供に必要な事務を委託するために、登録情報の保護を誓約した委託先に必要最低限の情報を提供する場合
- 三 法令により開示を求められた場合

(登録情報の変更等)

第5条 二輪車ETC登録者は、次の表に掲げる登録情報に変更があっ

た場合は、すみやかに、所定の書面により第11条に定める事務局に届け出てください。

登録情報	備考
氏名	婚姻、養子縁組等法律上氏名の変更があった場合に限りです。
住所	
電話番号	
車両情報	第3条第2号に定める情報
車載器情報	第3条第3号に定める情報

- 2 二輪車ETC登録者は、登録に係る二輪車を保有しなくなった場合、又は車載器を保有しなくなった場合は、すみやかに、所定の書面により第11条に定める事務局に届け出てください。

(登録に係る通信費用等)

第6条 登録情報の登録、又は変更、その他登録情報に関するお問合せに係る二輪車ETC登録者からの通信費用及び郵送費用は二輪車ETC登録者の負担となります。

(登録情報の適正管理)

第7条 六会社は、登録情報の重要性を認識し、その保護の徹底をはかり、二輪車ETC登録者から信頼していただけるように、個人情報に関する法律等を遵守するとともに、次の各項目に定める事項を基本方針として、二輪車ETC登録者の登録情報の保護に万全を尽くします。

1 管理のための措置

- 一 六会社がそれぞれ定める個人情報の保護に関する規程等にしたがって、情報の適切な取扱いに関する担当者教育の徹底、内部管理体制の構築、運用及びシステムの安全対策を実施することにより、登録情報を厳重に保護します。
- 二 六会社は、二輪車ETCサービスに関して、二輪車ETC登録者により良いサービスを提供するために、登録情報を正確かつ最新のもの

のに保つよう努力します。

三 六会社は、収集した登録情報が二輪車ETCサービスに必要ななくなった場合は、速やかに消去又は破棄します。

四 六会社は、登録情報の漏えい、滅失、き損の防止など登録情報の適切な管理を行います。

2 登録情報の処理に従事する者の責任

二輪車ETCサービス及び付随するサービスの提供に関して、登録情報の処理を行う社員、あるいは行った社員は、職務上知り得た登録情報の内容をみだりに他人に知らせたり、不当な目的で用いたりしません。

3 登録情報の処理に関する外部委託

六会社は、第4条第2項の規定に基づき、委託先に登録情報を提供する場合、登録情報を適正に取り扱っていると認められる委託先を選定します。さらに、委託契約等において、登録情報の管理、秘密保持、再提供の禁止等、登録情報の漏えい等の事故をおこさないように必要な事項を取り決めるとともに、委託先に登録情報の適切な管理を実施させます。

4 登録情報の保護管理者

一 六会社は、登録情報を適正に管理するため、個人情報保護管理者を置きます。

二 個人情報保護管理者は、登録情報を適正に管理するため、各処理等に従事する社員の事務の範囲及びその責任を明確にします。

5 ご意見対応

六会社は、登録情報の利用、提供、開示又は登録情報の訂正等のお申し出に関するご意見、その他登録情報の取扱いに関するご意見に対して、適切かつ迅速な対応に努めます。

6 お問合せについて

登録情報に関する手続きのお問合せについては、第11条に記載する窓口でお受けします。

(登録情報の開示・訂正・削除)

- 第8条** 二輪車ETC登録者は、六会社に対して、個人情報の保護に関する法律に定めるところにより、二輪車ETC登録者自身の登録情報を開示するよう請求することができます。この場合、六会社は、二輪車ETCサービス及び付随するサービスの提供に著しい支障をおよぼす場合又は他の法令に違反することとなる場合を除き、遅滞なくこれを二輪車ETC登録者に開示します。
- 2 六会社は、登録情報の開示を受けた二輪車ETC登録者から、開示に係る登録情報の内容が事実でないという理由により内容の訂正又は削除を求められた場合には、利用目的の達成に必要な範囲内において、遅滞なく必要な調査を行い、その結果に基づき、登録情報の内容の訂正又は削除を行います。
- 3 六会社は、前項の規定に基づき求められた登録情報の内容について訂正若しくは削除を行ったとき、又は、訂正若しくは削除を行わない旨の決定をしたときは、当該二輪車ETC登録者に対し、遅滞なく、その旨を通知します。

(規約に不同意の場合)

- 第9条** 六会社は、二輪車ETC登録者が情報の全部又は一部の登録を拒否する場合及びこの規約の内容の全部又は一部を承認できない場合、登録をお断りすることや登録の抹消の手続きをとることがあります。この場合、六会社は、二輪車ETC登録者に対する利用規程第3条第4号に定めるセットアップをお断りすることがあります。

(規約の変更)

- 第10条** 六会社は、二輪車ETC登録者に通知することなく、この規約を変更することがあります。この場合、変更した規約の実施日以降は、変更後の規約の内容がすべて従前の規約の内容に優先するものとします。

- 2 六会社は前項の変更を行った場合、変更内容を六会社のホームページ等に掲示する等の方法で周知します。
- 3 六会社は、第1項の変更によって二輪車ETC登録者が被った損害について、一切責任を負いません。

(取扱窓口)

第11条 登録情報の開示・訂正・削除等、この規約に基づく各種手続き・お問合わせ・ご相談にかかる取扱窓口は、二輪車ETC登録事務局とし、連絡先及び受付時間は、この規約の適用時においては以下のとおりとします。

<二輪車ETC登録事務局>

〒222-8512 (※郵送の場合、住所記載不要)

電話番号 045-477-1160

受付時間 9時～17時

(土・日・祝休日(年末年始を含む。))を除きます。)

- 2 六会社は、二輪車ETC登録事務局の連絡先及び受付時間を変更した場合は、所定の方法により二輪車ETC登録者に周知します。

附 則

- 1 この規約は、平成21年7月1日から適用します。
- 2 平成18年10月25日付け二輪車ETC登録規約(以下「旧規約」といいます。)は、この規約の適用をもって廃止します。この場合、旧規約に基づき収集・保有された登録情報は、この規約に基づき収集・保有されたものとみなします。また、二輪車ETC登録者による旧規約に基づく同意は、この規約に基づく同意とみなします。

参考資料－４ ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成5年	6月		建設省策定の「道路技術5箇年計画」において、次世代道路交通システムのテーマの一つとして位置付けられ、本格的な検討がスタート	
平成6年	7月	11日	「ノンストップ自動料金徴収システムの技術に関する研究開発方法検討委員会」を設置（建設省）	
	9月	6日	「ノンストップ自動料金徴収システム共同研究推進委員会」を設置（建設省、道路四公団）	
	9月	7日	ETC評価委員会発足	
	11月	1日	共同研究の官報掲載・提案要求書発行	
平成7年	3月	31日	共同研究の公募締切（25者が応募）	
	6月	15日	10者（企業またはコンソーシアム）と共同研究協定を締結	
平成8年	3月	31日	共同研究の完了	
	8月	8日	共同研究報告書の公表（記者発表・資料公開）	
	11月～12月		建設省土木研究所において検証実験	
平成9年	3月	24日	郵政省電気通信技術審議会にてETCの電波技術審議が完了、答申が出る	
	3月	31日	小田原厚木道路の小田原料金所における試験運用の開始（～平成10年3月迄）	
	9月	22日	郵政省電波監理審議会にてETCの省令改正案を審議し、答申される	
	12月	19日	東京湾アクアラインでの試験運用の開始	
平成10年	3月		ETC仕様書案（0.5版）の官報公告・意見招請の実施（5月締切）	
	11月		ETCのセキュリティシステムに関する情報招請の実施	
	12月		ETC仕様書案（追補版）を制定	

参考資料－4 ETC 総年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 11年	3月		ETCセキュリティ標準規格書（評価版）開示の官報公告の実施	
	3月	29日	「料金徴収施設設置基準（案）」を建設省道路局長から有料道路事業者等に通知	
	4月	14日	ETC運用検討会	
	4月	19日	ETC決済にかかるクレジットカード会社の選定についての公募(官報公告・記者発表)	
	6月	3日	ETC運用検討会取り纏め	
	7月		道路四公団がETC仕様書（1.0版）を発行	
	7月	15日	ETC設立準備室設置 （財）道路新産業開発機構内	
	8月	2日	有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令の公布	
	8月	6日	（財）道路システム高度化推進機構（ORSE）設立発起人会開催	
	8月	6日	ORSE設立許可申請（建設大臣申請）	
	9月	2日	ORSE設立許可、業務開始	
	9月	10日	ETC決済にかかるクレジットカード会社（11社）との契約書・協定書の締結	
	10月	26日	試行運用対応の相互接続性試験開始	
	11月	1日	ORSEの情報発行システム火入れ式	
	11月	17日	識別処理情報発行開始（第1号鍵）	
	11月	26日	セットアップカード発行業務開始	
	12月		ARIB STD-T55 1.2版「有料道路自動料金収受システム 標準規格制定」（（社）電波産業界）	
	12月	10日	日本道路公団主催のETC設備現地設置式	
	12月	21日	道路四公団からETCシステム利用規程を公告	
12月	27日	日本道路公団千葉地区、および首都高速の一部でETC総合試験開始		

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 12 年	1月	28日	ETC車載器セットアップ事業者募集官報公告（ORSE）	
	3月	24日	「有料道路自動料金収受システムにおける個人情報の保護に関する指針」の公表	
	4月	24日	日本道路公団の千葉地区、および首都高速の一部でETC試行運用開始	
	6月	2日	ETC車載器セットアップ事業者募集説明会（ORSE）	
	6月	12日	ETC車載器セットアップ事業者募集開始（ORSE）	
	6月	28日	日本道路公団の沖縄自動車道にてETC試行運用開始	
	7月	3日	地方道路公社向け第1回ETC説明会（ORSE）	
	8月	10日	道路審議会有料道路部会のETC普及促進策公表	
	10月	26日	相互接続性試験「走行試験」の実施	
	11月	30日	道路審議会が「都市高速道路の料金体系のあり方等についての答申」を発表	
平成 13 年	1月	29日	第1回ETC運用連絡会議	
	2月	9日	首都高速の2料金所（三ツ沢集約・狩場集約）で試行運用拡大	
	3月	1日	全国を対象に、オンライン方式、オフライン方式併用によるセットアップ事業者募集受付開始	
	3月	19日	ETCに使用する車載器の相互接続性試験の実施に関する官報告知	
	3月	26日	第2回ETC運用連絡会議 ・ETC車載器標準仕様書（初版） オフライン方式によるセットアップ情報の発行開始（ORSE）	
	3月	30日	日本道路公団の千葉・沖縄地区の高速道路等及び首都高速の一部においてETCサービス開始	
	4月	17日	電波法施行規則の改正	
	5月	15日	日本道路公団東京第三管理局にて、第1回の相互接続性試験実施（ORSE）	

参考資料－４ ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 13年	5月	28日	オンライン方式によるセットアップ情報の発行開始（ORSE）	
	6月	11日	ETCの普及促進のための期間限定特別割引の基本的枠組みを公表	
	6月	22日	第3回ETC運用連絡会議	
	7月	17日	ETC愛称コンテスト開始	
	7月	23日	ETCのサービス料金所 三大都市圏に拡大（146料金所）	
	8月	20日	ETC決済にかかるクレジットカード会社の選定についての追加公募（官報公告・記者発表）	
	8月	29日	首都高速舞浜サービス開始	
	8月	30日	セットアップ事業者連絡会設立総会	
	8月	31日	セットアップ登録店、1万店突破	
	9月		・ ARIB STD-T75 1.0版「狭域通信（DSRC）システム標準規格制定」（社）電波産業界） ・ ARIB TR-T16 1.0版「狭域通信（DSRC）システム陸上移動局の接続性確認に係る試験項目・試験条件 技術資料」制定（社）電波産業界）	
	10月	22日	首都高速湾岸5期開通に併せて神奈川地区料金所サービス拡大	
	10月	23日	首都高速道路公団で環境ロードプライシングの試行運用開始	
	10月	26日	第4回ETC運用連絡会議	
	11月	1日	阪神高速道路公団で環境ロードプライシングおよび乗り継ぎ割引の試行運用開始	
	11月	1日	ETC期間限定特別割引の受付開始	
	11月	22日		総セットアップ累計件数10万件突破
	11月	28日	ETCの愛称が「イーテック」と決定	
	11月	30日	全国サービス料金所の拡大（全国616箇所） ETC期間限定特別割引開始	
	12月	6日	ETC決済にかかるクレジットカード会社（追加3社）との契約書・協定書の締結	
12月	25日	第5回ETC運用連絡会議 ・ 相互接続性試験要領書（初版）制定		

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成14年	1月	1日	・ ARIB STD-T55/TR-T 8 対応ETC車載器相互接続性試験要領書をVer3.0に改定 ・ ARIB STD-T75/TR-T16対応ETC車載器相互接続性試験要領書を新規制定 (Ver1.0) ・ フリーフロー用屋外2アンテナ相互接続性試験手順書を制定 (Ver1.0)	
	3月	31日	ARIB STD-T55/TR-T 8 対応ETC車載器相互接続性試験要領書 (Ver3.0)適用廃止	
	4月	25日	第6回ETC運用連絡会議	
	5月	1日	ARIB STD-T75/TR-T16対応ETC車載器相互接続性試験要領書をVer2.0に改定	
	5月	17日	第2回セットアップ事業者連絡会総会	
	7月	1日	首都高速道路公団でETC特定区間割引開始	
	7月	19日	ETC車の通行料金が約23%割引になる「東京湾アクアラインにおける社会実験」の試験運用開始	
	7月	19日	ETC前払割引開始	
	10月	23日		総セットアップ累計件数、50万件突破
	12月	25日	ETC料金所全国759箇所拡大	
平成15年	2月	20日	神戸市道路公社ETCサービス開始	
	3月	31日	ETC料金所全国約850箇所拡大	
	5月	16日	第3回セットアップ事業者連絡会総	
	6月	10日		総セットアップ累計件数100万件突破
	6月	18日	ETCモニターリース等支援制度を開始	
	7月	19日	長距離割引社会実験を開始 (～平成16年3月18日迄)	
	11月	28日	首都高速ETC夜間割引社会実験開始 (～平成16年3月31日迄)	
	12月	14日		総セットアップ累計件数200万件突破

参考資料－４ ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 16年	1月	20日	障害者割引に対するETC走行開始	
	2月	24日	宮城県道路公社ETCサービス開始	
	3月	1日	名古屋高速道路公社ETCサービス開始	
	3月	28日	大阪府道路公社ETCサービス開始、同時にETC連続利用割引を実施	
	4月	1日	本州四国連絡橋公団ETCサービス開始 ETC料金所全国1217箇所拡大	
	4月	16日	ETC総合情報ポータルサイトの開設	
	4月	21日	第7回ETC運用連絡会議	
	4月	25日	ETC利用照会サービスの運用開始	
	4月	27日	首都高速ETC夜間割引社会実験再開	
	5月	19日	第4回セットアップ事業者連絡会総会	
	5月	30日		総セットアップ累計件数 300万件突破
	10月	1日	愛知県道路公社ETCサービス開始	
	10月	30日		総セットアップ累計件数 400万件突破
	11月	1日	日本道路公団深夜割引開始	
11月	24日	阪神高速道路公団期間限定ETC普及促進割引開始		
11月	25日	首都高速ETC前払い割引開始		
平成 17年	1月	1日	阪神高速道路公団期間限定阪神高速ETCポイント割引開始	
	1月	10日		総セットアップ累計件数 500万件突破
	1月	11日	日本道路公団ETC通勤割引及びETC早朝夜間割引開始	
	3月	1日	ETCお問い合わせ窓口の運営開始	
	3月	18日		総セットアップ累計件数 600万件突破
	4月	1日	日本道路公団 ETCマイレージサービス開始 日本道路公団、本州四国連絡橋公団 大口・多頻度割引開始 ETC首都高速5%OFFキャンペーン開始（～平成17年9月30日迄） ETC料金所全国1261箇所拡大	

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 17年	4月	28日	ETC車載器リース制度開始 二輪ETCモニター試験運用開始	
	5月	13日	第8回ETC運用連絡会議	
	5月	18日	第5回セットアップ事業者連絡会総会	
	6月	1日	本州四国連絡橋公団 ETC特別割引開始	総セットアップ累計件数 700万件突破
	8月	19日		総セットアップ累計件数 800万件突破
	9月	26日	阪神高速道路公団 ETC化キャンペーン	
	10月	1日	日本道路公団民営化 首都高速道路公団民営化 阪神高速道路公団民営化 本州四国連絡橋公団民営化	
			首都高速道路(株) 曜日別時間帯別割引開始 首都高速道路(株) お得意様割引開始 阪神高速道路(株) ETCマイレージサービス開始 阪神高速(株) 多頻度割引開始 阪神高速道路(株) 平日時間帯割引／土曜・休日割引開始	
	10月	25日		総セットアップ累計件数 900万件突破
	11月	29日	ETCパーソナルカードの発行開始	
	12月	1日	無線設備規則の改正（スプリアス発射の強度の許容値の改正）	
12月	25日		総セットアップ累計件数 1000万件突破	
平成 18年	1月	20日	阪神高速道路(株)ETC化キャンペーン（民営化記念第2弾 ETC1000万台達成記念）	
	2月	1日	名古屋高速道路公社 ETCマイレージサービス開始 名古屋高速道路公社 ETCコーポレートカード割引開始 名古屋高速道路公社 ETC日曜・祝日割引 名古屋高速道路公社 ETC端末特定区間割引 名古屋高速道路公社 ETC利用促進キャンペーン	

参考資料－４ ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 18年	2月	8日	首都高速道路(株)今こそETCキャンペーン	
	3月	8日		総セットアップ累計件数 1100万件突破
	4月	1日	利用車番号サービス開始 福岡北九州高速道路公社 ETCサービス開始 福岡高速ETC利用促進キャンペーン開始	
	4月	28日	二輪ETCモニター試験運用開始	
	5月	5日		総セットアップ累計件数 1200万件突破
	5月	23日	第6回セットアップ事業者連絡会総会	
	6月	1日	兵庫県道路公社ETCサービス開始	
	6月	14日	第9回ETC運用連絡会議 ・カード性能ガイドライン耐熱性、静電気編 ・新規開発ETCカードの確認試験実施要領書	
	7月	10日	阪神高速道路(株)ETC化キャンペーン	
	7月	18日		総セットアップ累計件数 1300万件突破
	9月	1日	愛知県道路公社 ETCマイレージサービス開始	
	9月	24日		総セットアップ累計件数 1400万件突破
	10月	1日	スマートIC全国18箇所では本格導入	
	10月	1日	宮城県道路公社 ETCマイレージサービス開始	
	11月	1日	二輪車ETC本格運用開始 二輪車ETC車載器リース制度開始 福岡県道路公社ETCサービス開始	
	11月	10日	阪神高速・西日本高速民営化1周年記念共同謝恩キャンペーン	
	11月	24日	阪神高速二輪車ETC化キャンペーン	
	12月	2日	阪神高速道路(株) 距離別料金社会実験開始	総セットアップ累計件数 1500万件突破

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成18年	12月	3日	首都高速道路(株) 距離別料金社会実験開始	
	12月	25日	東／中／西日本高速道路(株)ETC車載器リース制度開始	
平成19年	2月	1日	東日本高速ETCご利用応援キャンペーン開始 中日本高速ETC普及促進謝恩キャンペーン開始	
	2月	17日		総セットアップ累計件数 1600万件突破
	2月	19日	阪神高速・西日本高速共同謝恩キャンペーン	
	2月	22日	栃木県道路公社ETCサービス開始	
	3月	1日	関西国際空港(株)ETCサービス開始	
	4月	1日	ETCらくらく導入キャンペーン開始	
	4月	1日	スマートIC全国13箇所でも本格導入(計31箇所)	
	4月	12日		総セットアップ累計件数 1700万件突破
	5月	16日	第7回セットアップ事業者連絡会総会	
	6月	8日	高速道路ネットワークの更なる有効活用に向けた料金実験開始	
	6月	11日	第10回ETC運用連絡会議 ・ETC普及促進施策告知手順ガイドライン	
	6月	29日		総セットアップ累計件数 1800万件突破
	8月	19日	首都高速道路(株) 日祝距離別割引社会実験の開始(～平成20年5月6日迄)	
	9月	4日		総セットアップ累計件数 1900万件突破
	11月	1日	首都高速道路(株) 距離別割引社会実験の平日適用開始(～平成20年1月31日迄)	
11月	9日	福岡高速ETC車載器キャンペーン開始		
11月	10日		総セットアップ累計件数 2000万件突破	

参考資料－4 ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 20年	1月	19日		総セットアップ累計件数 2100万件突破
	2月	1日	首都高速道路(株) 平日時間帯別割引社会実験開始	
	3月	21日		総セットアップ累計件数 2200万件突破
	4月	15日	広島高速道路公社ETCサービス開始	
	5月	11日	首都高速道路(株) 日曜・祝日割引社会実験開始	
	5月	12日	第11回ETC運用連絡会議 ・ETC車載器標準仕様書(二輪車改訂) ・ETCシステム障害に関する対応手順	
	5月	22日		総セットアップ累計件数 2300万件突破
	5月	23日	第8回セットアップ事業者連絡会総会	
	7月	31日		総セットアップ累計件数 2400万件突破
	9月	1日	山口県道路公社ETCサービス開始	
	9月	13日	京都府道路公社ETCサービス開始	
	10月	11日		総セットアップ累計件数 2500万件突破
	10月	14日	安心実現のための緊急総合対策による 高速道路料金引下げ開始 本州四国連絡高速道路(株) 本州四国連絡 道路における料金社会実験開始	
	11月	18日	二輪車ETCオンライン(Web)セット アップシステム運用開始	
12月	9日		総セットアップ累計件数 2600万件突破	
平成 21年	2月	16日		総セットアップ累計件数 2700万件突破
	2月	28日	首都高速道路(株) スマートPA(仮称) サービス実験開始 阪神高速道路(株) ETCを利用した路外 パーキング(仮称) サービス実験開始	
	3月	12日	(財) 高速道路交流推進財団 ETC車 載器新規導入助成開始	

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成 21年	3月	19日		総セットアップ累計件数 2800万件突破
	3月	20日	生活対策による休日特別割引開始	
	4月	7日		総セットアップ累計件数 2900万件突破
	4月	16日	奈良県道路公社ETCサービス開始	
	4月	24日	阪神高速道路(株) 路外パーキング(仮称) サービス実験開始	
	5月	13日	東日本高速道路(株) 特別区間割引開始 中日本高速道路(株) 特別区間割引開始 西日本高速道路(株) 特別区間割引開始	
	5月	14日		総セットアップ累計件数 3000万件突破
	5月	18日	第12回ETC運用連絡会議	
	5月	19日	第9回セットアップ事業者連絡会総会	
	6月	20日		総セットアップ累計件数 3100万件突破
	6月	30日	高速道路におけるお盆時期の渋滞対策 発表	
	7月	18日	名古屋高速道路公社 土日祝日料金値 下げ社会実験開始	
	7月	20日		総セットアップ累計件数 3200万件突破
	8月	1日	東日本高速道路(株) 東京湾アクアライ ン料金割引社会実験開始	
8月	22日		総セットアップ累計件数 3300万件突破	
10月	8日		総セットアップ累計件数 3400万件突破	
12月	3日		総セットアップ累計件数 3500万件突破	
平成 22年	2月	4日		総セットアップ累計件数 3600万件突破
	2月	24日		新規セットアップ累計件数 3000万件突破
	3月	29日		総セットアップ累計件数 3700万件突破

参考資料－４ ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成22年	5月	13日	第13回ETC運用連絡会議	
	5月	18日	第10回セットアップ事業者連絡会総会	
	5月	20日		新規セットアップ累計件数 3100万件突破
	6月	4日		総セットアップ累計件数 3800万件突破
	6月	28日	東日本高速道路(株) 高速道路無料化社会実験開始 中日本高速道路(株) 高速道路無料化社会実験開始 西日本高速道路(株) 高速道路無料化社会実験開始	
	8月	2日		総セットアップ累計件数 3900万件突破
	8月	19日		新規セットアップ累計件数 3200万件突破
	9月	29日		総セットアップ累計件数 4000万件突破
	11月	21日		新規セットアップ累計件数 3300万件突破
	12月	8日		総セットアップ累計件数 4100万件突破
平成23年	2月	24日		総セットアップ累計件数 4200万件突破
	3月	10日		新規セットアップ累計件数 3400万件突破
	3月	22日	ORSEによるユーザ利便性向上実験 (ETC利用履歴プリンター設置) 開始	
	3月	30日	ITSスポットサービス開始 (北海道、関東(中日本高速道路(株)及び首都高速道路(株)管内)及び中部以西)	
	4月	27日		総セットアップ累計件数 4300万件突破
	5月	16日	第11回セットアップ事業者連絡会総会	
	5月	23日	第14回ETC運用連絡会議	
	6月	20日	東日本大震災を踏まえた高速道路料金開始	

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成23年	7月	1日	名古屋高速道路公社 平日昼間時間帯割引社会実験開始	
	7月	9日		新規セットアップ累計件数 3500万件突破
	7月	14日	ITSスポットサービス開始 (関東(東日本高速道路(株)管内)及び新潟)	
	7月	22日		総セットアップ累計件数 4400万件突破
	8月	12日	ITSスポットサービス開始(東北)	
	10月	5日		総セットアップ累計件数 4500万件突破
	11月	1日		新規セットアップ累計件数 3600万件突破
	12月	14日		総セットアップ累計件数 4600万件突破
平成24年	1月	1日	首都高速道路(株) 距離別料金開始 阪神高速道路(株) 距離料金開始	
	1月	24日	登録型ETC利用照会サービスの運用開始	
	2月	16日		新規セットアップ累計件数 3700万件突破
	2月	21日		総セットアップ累計件数 4700万件突破
	4月	7日		総セットアップ累計件数 4800万件突破
	4月	28日		新規セットアップ累計件数 3800万件突破
	5月	14日	第15回ETC運用連絡会議	
	5月	23日	第12回セットアップ事業者連絡会総会	
	6月	8日		総セットアップ累計件数 4900万件突破
	7月	30日		新規セットアップ累計件数 3800万件突破
	8月	2日		総セットアップ累計件数 5000万件突破

参考資料－4 ETC 総合年表

年	月	日	ETCのあゆみ	ETCの普及状況
平成24年	10月	4日		総セットアップ累計件数 5100万件突破
	11月	6日		新規セットアップ累計件数 4000万件突破
	12月	6日	安房峠道路で一旦停止型ETC専用レーンの運用開始	
	12月	11日		総セットアップ累計件数 5200万件突破
平成25年	2月	22日		総セットアップ累計件数 5300万件突破
	2月	23日		新規セットアップ累計件数 4100万件突破
	4月	9日		総セットアップ累計件数 5400万件突破
	5月	14日	第16回ETC運用連絡会議	
	5月	15日	第13回セットアップ事業者連絡会総会	新規セットアップ累計件数 4200万件突破
	6月	12日		総セットアップ累計件数 5500万件突破
	8月	7日		総セットアップ累計件数 5600万件突破規
	8月	12日		新規セットアップ累計件数 4300万件突破

参考資料－５ ETCに関する問い合わせ窓口一覧

有料道路事業者やサービス事務局等の問い合わせ先は以下の通りである。

有料道路事業者（ETCの利用（料金・割引）に関する問い合わせ）

道路事業者	問い合わせ先	電話番号	受付時間帯
東日本高速道路(株) (NEXCO東日本)	NEXCO東日本 お客さまセンター	0570-024-024 利用できない場合は、 03-5338-7524	24時間 年中無休
中日本高速道路(株) (NEXCO中日本)	NEXCO中日本 お客さまセンター	0120-922-229 利用できない場合は、 052-223-0333	24時間 年中無休
西日本高速道路(株) (NEXCO西日本)	NEXCO西日本 お客さまセンター	0120-924-863 利用できない場合は、 06-6876-9031	24時間 年中無休
首都高速道路(株)	首都高ETC コールセンター	03-6667-5859	9:00～18:00 年中無休
阪神高速道路(株)	阪神高速 お客さまセンター	06-6576-1484	8:30～19:00（平日） 9:00～18:00（土日・ 祝日・年末年始）
本州四国連絡高速 道路(株)	JB本四高速 お客さま窓口	078-291-1033	9:00～17:30
名古屋高速道路公 社	名古屋高速 お客さまセンター	052-919-3200	9:00～19:00 年末年始を除く毎日
福岡北九州高速道 路公社	福岡事務所 北九州事務所	092-631-0122 093-922-6811	平日9:00～17:30 土日・祝日・年末年 始を除く
広島高速道路公社	お問い合わせ窓口	082-250-1181	8:30～17:00
宮城県道路公社		022-263-0566	平日8:30～17:15 土日・祝日・年末年始 (12/29～1/3)を除く
栃木県道路公社	施設管理部	0288-32-2325	
富山県道路公社	能越自動車道管理 事務所	0766-61-1191	
愛知県道路公社	本社	052-961-1621	平日8:45～17:30

参考資料－5 ETCに関する問い合わせ窓口一覧

道路事業者	問い合わせ先	電話番号	受付時間帯
京都府道路公社	管理事務所	0773-83-0074	
大阪府道路公社	本社	06-6941-2511	平日9:00～17:30 土日・祝日を除く
奈良県道路公社	第二阪奈有料道路 管理事務所	0743-76-0731	
兵庫県道路公社	播但連絡道路管理 事務所	0790-22-4900	
神戸市道路公社	本社	078-302-4671	平日8:45～17:30
長崎県道路公社		095-823-2600	

ETCサービス事務局

サービス	問い合わせ先	電話番号	受付時間帯
ETCマイレージ サービス	ETCマイレージ サービス事務局	0570-010125 利用できない場合は、 045-477-3793	平日9:00～21:00 土日・祝日 9:00～18:00
「ハイカ・前払」 残高管理サービス	ETCプラザ	045-477-1151	9:00～18:00 年中無休
ETCパーソナル カード	ETCパーソナル カード事務局	044-870-7333	平日9:00～17:00 土日・祝日・年末年 始を除く
二輪車ETC登録	二輪車ETC登録 事務局	045-477-1160	平日9:00～17:00 土日・祝日・年末年 始を除く

セットアップおよびその他ETCに関する問い合わせ

問い合わせ先	電話番号	受付時間帯
ETCお問い合せ窓口 (ORSE)	03-5216-3856	平日9:00～18:00 土日・祝日・年末年始を除く

※セットアップ店からのセットアップに関する問い合わせ先は「ORSEセットアップ係」迄。

ETC車載器メーカー各社の問い合わせ先については、下記ホームページを参照。

(車載器メーカー一覧)

<http://www.go-etc.jp/guide/maker.html>

ETCクレジットカード会社各社の問い合わせ先については、下記ホームページを参照。

(ETCカード発行会社一覧)

<http://www.go-etc.jp/guide/guide02.html>

参考資料－6 ETC 関連会社一覧

(1) ETC 車載器製造会社一覧

1) 四輪車用

① ETC 車載器／カーナビ機器メーカー

車載器メーカー (ブランド)	筐体タイプ	警報機能タイプ		ナビ連動対応	DSRC 対応
		音声+ブザー	ブザーのみ		
アルパイン(株)	アンテナ分離型	○	－	対応	対応
クラリオン(株)	アンテナ分離型	○	－	対応	対応
(株)デンソー	アンテナ分離型	○	○	対応／非対応	対応
パイオニア(株) (Carrozzeria)	アンテナ分離型	○	－	対応	対応
パナソニック(株)	アンテナ分離型 アンテナ一体型	○	－	対応	対応
富士通テン(株) (ECLPISE)	アンテナ分離型	○	－	対応	非対応
古野電気(株)	アンテナ分離型	○	○	非対応	非対応
三菱重工業(株)	アンテナ分離型	○	－	対応	非対応
三菱電機(株)	アンテナ分離型 アンテナ一体型	○	○	対応／非対応	対応
矢崎エナジーシ ステム(株)	アンテナ分離型	○	－	非対応	非対応

注記：平成25年6月末現在 ORSE 調べ

② 自動車メーカー

自動車メーカー	筐体／搭載 タイプ	警報機能タイプ		ナビ連動対応	DSRC 対応
		音声+ブザー	ブザーのみ		
スズキ(株)	アンテナ分離型 ビルトイン型	○	○	対応／非対応	対応
ダイハツ工業(株)	アンテナ分離型	○	○	対応／非対応	非対応
トヨタ自動車(株)	アンテナ分離型 ビルトイン型	○	○	対応／非対応	対応
日産自動車(株)	アンテナ分離型 ビルトイン型	○	○	対応／非対応	対応

自動車メーカー	筐体／搭載タイプ	警報機能タイプ		ナビ連動対応	DSRC対応
		音声+ブザー	ブザーのみ		
富士重工業(株)	アンテナ分離型 ビルトイン型	○	○	対応／非対応	対応
本田技研工業(株)	アンテナ分離型	○	○	対応／非対応	非対応
マツダ(株)	アンテナ分離型 ビルトイン型	○	－	対応／非対応	対応

注記：平成25年6月末現在ORSE調べ

2) 二輪車用

車載器メーカー	筐体タイプ	警報機能
日本無線(株)	アンテナ一体型	発光 (LED)
	アンテナ分離型	発光 (LED)
(株)ミツバサンコーワ	アンテナ一体型	発光 (LED)
	アンテナ分離型	発光 (LED)

注記：平成25年6月末現在ORSE調べ

ETC車載器製造会社の一覧と問い合わせ先、および各社ETC車載器の特徴などの詳細については、下記ホームページを参照。

(車載器メーカー一覧)

<http://www.go-etc.jp/guide/maker.html>

(2) ETCクレジットカード発行会社一覧

会社名	主なブランド名
(株) ジェーシービー	JCBカード
三井住友カード(株)	三井住友VISAカード
シティカードジャパン(株)	ダイナースクラブカード
三菱UFJニコス(株)	MUFGカード
	DCカード
	UFJカード
	NICOS

参考資料－6 ETC 関連会社一覧

会 社 名	主なブランド名
アメリカン・エクスプレス・インターナショナル, INC.	アメリカン・エクスプレスカード
ユーシーカード (株)	UCカード
イオンクレジットサービス (株)	イオンカード
(株) クレディセゾン	SAISON カード
(株) セディナ	セディナ／OMCカード
	セディナCFカード
トヨタファイナンス (株)	TS CUBICカード
(株) オリエントコーポレーション	オリコカード

注記：平成25年6月末現在 ORSE 調べ

ETCカード発行会社の一覧、問い合わせ先および各社が発行しているETCカードの種類や手数料／年会費などの詳細は下記ホームページを参照。

(ETCカード発行会社一覧)

<http://www.go-etc.jp/guide/ichiran01.html>

(3) ETCカード利用明細読出器販売会社一覧

販売メーカー名	種別
(株)デンソー	卓上履歴管理装置
	卓上プリンタ
	車載プリンタ
矢崎エナジーシステム(株)	卓上履歴管理装置
	車載プリンタ
トヨタ自動車(株)	卓上プリンタ

注記：平成25年6月末現在ORSE調べ

ETC利用明細読出器の販売会社の問い合わせ先および各社が販売している装置の詳細については下記ホームページを参照。

(利用履歴の確認機器)

<http://www.go-etc.jp/guide/kakunin01.html>

用語

- 備考 →： 反対語及び対語
≡： 類語及び関係する語句

2 アンテナフリーフロー試験

路側機からETC車載器に2種類の電波が同時に送信されても、妨害を受けることなく、捕まえたひとつの電波と正常に通信できることを確認する試験である。フリーフローとは、通常の料金所路側と異なり開閉バーがなく、道路上空にアンテナを設置し、その下を車が流れている状況のことである。日本では、車を約120km/hで走行させかつ、車線が複数ある状態で、高速道路上のアンテナに最大2種類のアンテナ(5.795GHz、5.805GHz)の設定で試験を行っている。また、路側機はエリア内の多くの車と通信するため、FDMA(周波数分割)通信処理を採用している。

AID

Application Element Identifier(アプリケーション要素識別子)の略語。

ARIB STD-T75に規定された、DSRCのレイヤ7においてアプリケーションを識別するための識別子。又はISO/IEC 7816-5に規定された、ICカード内のアプリケーションを識別するための識別子。

通信プロトコルのレイヤー2、7でアプリケーション識別子を規定している。ETC車載器が通信初期時に双方が同じアプリケーション識別子を持っていることを確認するために使用する。ETCはAID=14であり、課金サービスを主とするアプリケーションに対して規定されている。AIDについては、0がシステム、1がISOテクニカルレポート14906準拠アプリケーション、17が走行支援システム、18が多目的情報システム、29と30がDSRCテストシステムアプリケーションで、残りはISO-DSRCアプリケーションに予約されている。

ARIB STD-T75、TR-T16、STD-T88、TR-T17

ARIBが規定している以下の4つの規格及び技術資料のこと。

なお、ARIB STD-T55、TR-T8については、平成14年9月19日に無線設備規則が改正され、失効している。

- ・「狭域通信（DSRC）システム標準規格ARIB STD-T75」（平成13年9月6日策定、平成14年11月27日改定、平成15年10月16日改定、平成17年11月30日改定、平成19年12月12日改定、平成20年12月12日改定）
- ・「狭域通信（DSRC）アプリケーションサブレイヤ標準規格ARIB STD-T88」（平成16年5月25日策定、平成19年12月12日改定）
- ・「狭域通信（DSRC）システム陸上移動局の接続性確認に係る試験項目・試験条件 技術資料ARIB TR-T16」（平成13年9月6日策定、平成14年11月27日改定、平成15年10月16日改定、平成17年11月30日改定、平成19年12月12日改定）
- ・「狭域通信（DSRC）アプリケーションサブレイヤ陸上移動局の接続性確認に係る試験項目・試験条件 技術資料ARIB TR-T17」（平成15年10月16日策定、平成16年5月25日改定、平成17年11月30日改定）

通信の基本仕様（通信プロトコル含む L1、L2、L7レベル）とその試験方法としてこれら各々に対応した「ETC車載器相互接続性試験要領書」をORSEが制定している。

ETCシステムにおいては無線通信により料金徴収に関する情報を路車間でやり取りするため、ETC車載器は道路事業者が調達する路側機器と通信接続とアプリケーションレベルの動作が確実に行なわれるように、相互の接続性確認が必要となる。したがって、ETC車載器を販売する前に確認する試験（相互接続性試験）が必要になり、ETC運用連絡会議の相互接続性WGに参加している（一社）電子情報技術産業協会、（一社）日本自動車工業会、有料道路事業者等の関係者の検討を踏まえ制定されている。

DSRC（狭域通信）

Dedicated Short Range Communicationsの略語。

ETCや商用車管理システム等の路車間通信に用いられる無線通信。光を用いる方式と電波を用いる方式があり、通信可能な範囲は一般に路側機から数m～数100mである。

「電波法施行規則」第6条4項第七号の狭域通信システムの陸上移動局で規定している5.815、5.820、5.825、5.830、5.835、5.840、5.845GHzの7波と基地局で規定している5.775、5.780、5.785、5.790、5.795、5.800、5.805 GHzの7波を使用する。また、「無線設備規則」第49条の26にて、狭域通信システムの無線局等の無線設備において使用する電波の質について規定している。

DSRCの特徴としては、以下の項目がある。

- ・大容量・双方向通信（数Mbps）が可能
- ・小ゾーン通信のため、数mから数十m離れた特定の車にピンポイントで情報を送受信することが可能
- ・駐車場管理、物流管理といった多様なアプリケーションに対応が可能

EMV規格

EuroPay、MasterCard、Visa が定めた、IC カード等に関する仕様の総称。

ETCカード用試験鍵

相互接続性試験等に用いる試験鍵を格納したETCカード。

（≒ 試験鍵、車SAM用試験鍵、路SAM用試験鍵）

ETC車載器セットアップ申込書

ETC車載器のセットアップに必要な識別処理情報の発行を申請する車両情報・車載器情報を記入する用紙である。

ETC車載器検査用カード

ETC車載器検査用カードは、セットアップ済みのETC車載器の動作確認に使用するために必要な利用者情報等を検査用に処理したETCカード各種試験用鍵である。

ETC車載器標準仕様書

ARIB規格と道路4公団のETC車載器に関するETC仕様書を参照し、一般ユーザーに均等で良質なサービスを提供する観点からETC運用連絡会議に参加している（一社）電子情報技術産業協会のETC車載器製造者、ORSE関係者により原案が作成された。更に、道路事業者の意見を踏まえ、ETC運用連絡会議参加ETC車載器製造者が制定し、ORSEがETC運用連絡会議参加メンバーに平成13年3月に配布したものである。

ETC仕様書

道路4公団がETCシステム（ETC路側無線装置、ETC車載器、ETC-ICカード、路車の無線区間インターフェース、等）の共通仕様書として、平成11年7月に制定した仕様書及び規格書。

ITSスポット対応車載器

ETC及び次世代道路サービス、民間サービス等を利用することができる車載器をいう。DSRC路側無線装置から送信された情報を受信するとともに、これをHMI等を通じて利用者に提供する。

SAM

Secure Application Moduleの略語。ETC車載器に実装され、ETCの通信に関する情報の管理と処理を行う機能を有するIC（集積回路）のこと。またETCにおけるSAMは、個人情報や課金処理情報が通信時等に盗聴されない機能や、SAM内部が解析されない機構を備えている。

アクティブ方式

路側機と車載器の双方に電波を発信するための発振回路を持ち、双方が能動的に通信を行い、路側機から車載器および車載器から路側機の双方方向に情報が流れる通信方式。

オフライン申請・オフライン発行

識別処理情報の発行申請をORSEにFAXで送信して、識別処理情報の発行申請を行うことをオフライン申請という。また、オフライン申請された識別処理情報を記録したセットアップカードを配達記録郵便で交付することをオフライン発行という。

(→ オンライン申請・オンライン発行)

オンライン申請・オンライン発行

識別処理情報の発行申請を通信回線により、ORSEの識別処理情報発行装置に必要な情報を送信し申請することをオンライン申請という。また、オンライン申請された識別処理情報をORSEが識別処理情報発行装置で生成し、端末装置に配信することをオンライン発行という。

(→ オフライン申請・オフライン発行)

ガントリー

道路上にある門型の架構物のこと。ETCでは、ETC車線表示板やアンテナが設置されている。

コーポレートカード

東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社及び西日本高速道路株式会社がETCの利用を前提とした大口・多頻度割引制度のために発行するETCカードを云う。

ジャンクション (JCT)

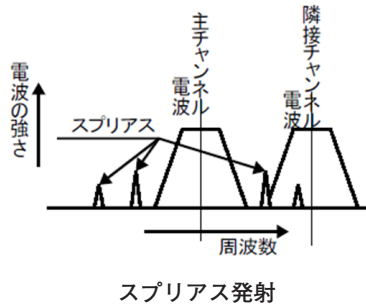
高速道路と高速道路を相互に接続している立体交差部分のこと。

スプリアス発射

必要周波数帯外における1又は2以上の周波数の電波の発射であって、そのレベルを情報の伝送に影響を与えないで低減することができるものをいい、高調波発射、低調波発射、寄生発射及び相互変調積を含み、必要周波数帯に近接する周波数の電波の発射で情報の伝送のための変調の過程において生ずるものを含まないものとする。

スプリアス発射が強いと、隣接チャンネルの電波や周辺の電子機器等を誤作動させる等の影響が出る。

なお、ETC車載器のスプリアス発射の許容値は、電波法の無線設備規則第七条で、 $25 \mu\text{W}$ 以下と規定されている。



セキュリティ

本便覧では、情報セキュリティ (IT Security : 以下「セキュリティ」という。) のこと。セキュリティとは、「秘密の情報」(暗号ではなく普通の文字で表わされる) を様々な危険や脅威から保護することである。

セットアップ業務統括責任者

セットアップ事業者が、セットアップ店においてセットアップ業務が適正に行われるために、セットアップ事業に関する総責任者である。

セットアップ事業実施方針書

セットアップ事業実施上の基本方針、セットアップ業務統括責任者の職務その他セットアップ事業に関し必要な事項について記した書類である。セットアップ事業者が契約締結時にORSEに提出する。

セットアップ事業者

ORSEと「ETC車載器に係る識別処理情報の発行及びセットアップに関する契約書」を締結した法人（株式会社等）のこと。

セットアップ店

ORSEからセットアップ店登録を受け、セットアップ事業者の指導・監督の下でセットアップ業務を行ことが登録された店のこと。

パッシブ方式

パッシブ方式では、一般的に路側機だけが電波を発信するための発振回路を持ち、路側機から車載器への通信は、変調した電波の送信にて行うが、車載器から路側機への通信は、車載器が電波の流れを変化させることで、路側機がその変化を検知して行う（トランス結合方式）。従って車載器は路側機からの電波を受信しなければ、通信を行うことが出来ない受動的な通信方式である。

パッシブ方式には、トランス結合方式の他に、容量結合方式等がある。また、路側機から送られた電波を電源にして、車載器に内蔵した発振回路を動作させて電波を発信する車載器や、自らも電源を搭載して送信電波の電力を増やし、通信距離を伸ばす車載器もある。

プロトコル

データ通信の分野ではプロトコルは「通信手順」、「通信規約」を意味する。人間同士が意思疎通を行う際に、どの言語を使うか、どんな媒体を使って伝達するか等が必要となるように、データ通信においてもいく

用語

つかの「約束ごと」や「手順」が必要となる。

暗号

暗号とは、文字列やデータを一定のルールに従って別の文字列又はデータに変換し、その一定のルールを知る者によってのみ、変換後の文字列又はデータを元の文字列又はデータに戻すこと（「復号」）ができるようにする技術を用いて、第三者に情報が漏れないようにする手法のことである

環境ロードプライシング

路線間に料金格差を設けることで特定路線への路線転換を促進し、住宅地等の沿道環境を改善する料金施策。2001年10月から首都高速や阪神高速で実施されている。

ロードプライシング（Road Pricing）とは、環境（交通渋滞や大気汚染等）に対して、車両の流入量の制限や交通集中の分散を目的として、車両に課金もしくは通行料を割引すること。

（≒ロードプライシング）

後納方式（ETC）

通行料金を後日、一括して支払う方式である。（→ 前納方式）

試験鍵

相互接続性試験等に用いるETCカード、ETC車載器のセキュリティ機能「車SAM」又は路側機のセキュリティ機能「路SAM」に格納する試験用の識別処理情報のこと。ETC車載器にセットアップする試験用の識別処理情報は含まないものである。

（≒ ETCカード用試験鍵、車SAM用試験鍵、路SAM用試験鍵）

試験用ETCカードA, B

試験用ETCカードAは、ダミーの契約情報等が記録されていないもので、試験用ETCカードBは、ダミーの契約情報等が記録されているものである。

試験用セットアップカードA, B, C

試験用セットアップカードとは、試験鍵を格納した車SAMを搭載したETC車載器に使用するもので、試験用セットアップカードAは、車両情報等が記録されていないもので、3種類用意している。試験用セットアップカードBは、ダミーの車両情報等が記録されているもので、車両情報含めて17種類用意している。また、試験用セットアップカードCは、正規の識別処理情報を格納した車SAMを搭載したETC車載器に使用するもので、当該ETC車載器の車載器管理番号に応じて発行され、ダミーの車両情報等が記録されているもので、車両情報11種類用意している。

識別処理情報

ETCの識別処理情報とは、以下の4種のことをいう。

- ・ETCカードの識別処理情報：料金を納付しようとするものを識別する情報で暗号化されたものであり、ETCカードを正常に作動させるための暗号情報のこと。
- ・SAMの識別処理情報：車SAMを正常に作動させるため必要な暗号情報のこと。
- ・ETC車載器に付与する識別処理情報：ETCシステムを利用する車両等を識別する情報で暗号化されたもの及びETC車載器を正常に作動させる必要な暗号情報のこと。
- ・料金所機器の識別処理情報：料金所機器を正常に動作させるため必要な暗号情報のこと。

車SAM用試験鍵

ETC車載器のセキュリティ機能「車SAM」に格納する試験用の識別処理情報のこと。

(≒ 試験鍵、ETCカード用試験鍵、路SAM用試験鍵)

車載器管理番号

車載器の製造時に車載器ごとに付与される固有の番号（19桁）のことで、識別処理情報として使用している。

情報安全確保規格

有料道路自動料金収受システムを使用する料金徴収事務の取扱いに関する省令（平成11年建設省令第38号）第4条第1項第3号に規定する情報安全確保規格である。「ETCセキュリティ標準規格書」、「ETC暗号アルゴリズム規格書」、「ETCデータナンバリング規格書」が該当する。

占有周波数帯幅

上限の周波数をこえて輻射され、及びその下限の周波数未満において輻射される平均電力がそれぞれ与えられた発射によって輻射される全平均電力の0.5パーセントに等しい上限及び下限の周波数帯幅のこと。

前納方式

あらかじめ利用料を支払っておき、利用時に残高から料金を支払う方式である。（→ 後納方式）

全二重通信方式（Full Duplex）

情報の伝送を機器A→機器B、機器B→機器Aの双方向同時に行うことができる通信方式。

日本のETCは全二重通信方式を採用している。

（→ 半二重通信方式）

電波法

電波法は、昭和25年に制定された日本国内の無線制度の基本法。電波の特性に着目し、有効利用や秩序維持等の観点から総則及び9章で構成され、無線局の免許、無線設備、無線従事者、無線局の運用、監督などについて規定している。

電波法施行令

無線設備の操作者、操作監督を規定するため、電波法第38条3の2の第1項等の規定に基づき政令を制定（平成13年7月23日）。

特定無線設備の技術基準適合証明に関する規則

電波法第3章の2の規定に基づき、特定無線設備の技術基準適合証明に関して、法の委任に基づく事項及び法の規定を施行するために必要とする事項を定めている（昭和56年11月21日制定）。

熱線反射ガラス／熱線吸収ガラス

熱線反射ガラスとは、スプレー焼き付け法または侵漬塗布焼き付け法などにより表面に金属皮膜を形成させ、熱線（赤外線）を反射するようにした板ガラスで、車内に入る熱線を減らしてエアコンの冷房負荷を軽減する効果がある。

熱線吸収ガラスとは、ガラスの主成分にニッケル・コバルト・鉄などの熱線（赤外線）を吸収する微量の金属酸化物を混ぜて作られる板ガラスであり、赤外線吸収ガラスあるいは吸熱ガラスともいわれる。

なお、熱線反射ガラス・熱線吸収ガラスは、赤外線に波長が近いETCの電波を弱める可能性があるため、ETC車載器のアンテナ取り付け位置に注意する必要がある。

半二重通信方式（Half Duplex）

情報の伝送を機器A→機器B、機器B→機器Aの両方向に行えるが、

用語

同時に行うことはできず、交互に行う通信方式。

(→ 全二重通信方式)

本線料金所 (TB)

有料道路本線上に設置されている料金所の呼称のこと。本線上に設置されている料金所を「本線料金所(トールバリア)」と呼び、インターチェンジ内に設置されている料金所を「インターチェンジ料金所」と区別している。

無線設備規則

電波法28条電波の質、受信設備の条件、高周波利用設備を制定(昭和25年11月30日制定)。無線設備及び高周波利用設備に関する条件を定められる。周波数の帯域、許容偏差、スプリアス等の規格として、第49条の26に狭域通信の基地局と移動局について記載がある。

有料道路事業者

日本の有料道路を管理運営している事業者を指し、東／中／西日本高速道路(株)、首都高速道路(株)、阪神高速道路(株)、本州四国連絡高速道路(株)はその代表となる。

路SAM用試験鍵

路側機のセキュリティ機能「路SAM」に格納する試験用の識別処理情報のこと。

(≡ 試験鍵、ETCカード用試験鍵、車SAM用試験鍵)

路車間通信

道路に設置された路側機器と車の中に設置された車載器との間における通信のこと。ETCでは、5.8GHzのDSRC通信を用いているが、海外においては、赤外線や915MHz、2.54GHz等様々な通信手段がある。

略語

略語		和訳
AID	Application Element Identifier	アプリケーション要素識別子
ARIB	Association of Radio Industries Businesses	一般社団法人 電波産業会
ASK	Amplitude Shift Keying	振幅変調
ASL	Application Sub-Layer	アプリケーションサブレイヤ
CEN	Comité Européen de Normalisation	欧州標準化委員会
DSRC	Dedicated Short Range Communication	狭域通信
EFC	Electronic Fee Collection	自動料金収受
ERP	Electronic Road Pricing	電子通行課金
ETC	Electronic Toll Collection System	自動料金収受システム
GPS	Global Positioning System	全地球測位システム
HIDO	Highway Industry Development Organization	一般財団法人 道路新産業開発機構
IC	Inter change	インターチェンジ
IEC	International Electrotechnical Commission	国際電気標準会議
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers	米国電気・電子学会
ISO	International Organization for Standardization	国際標準化機構
ISPA	ITS Service Promotion Association ORG.	一般社団法人 ITSサービス推進機構
ITE	Institute of Transportation Engineers	米国交通工学会
ITS	Intelligent Transport Systems	高度道路交通システム
ITU	International Telecommunication Union	国際電気通信連合
JCT	Junction	ジャンクション
JEITA	Japan Electronics and Information Technology Industries Association	一般社団法人 電子情報技術産業協会

略 語

略語

ORSE	Organization for Road System Enhancement
PA	Parking Area
QPSK	Quadrature Phase Shift Keying
RF	Radio Frequency
SA	Service Area
SAM	Secure Application Module
TB	Toll Barrier
TELEC	Telecom Engineering Center
VICS	Vehicle Information and Communication System

和訳

一般財団法人 道路システム高度化推進機構
パーキングエリア
四位相偏移変調
無線周波数
サービスエリア
セキュリティ・モジュール
本線料金所
一般財団法人テレコムエンジ ニアリングセンター
道路交通情報通信システム

関連リンク集

(1) 官公庁

1) 国土交通省 道路局

<http://www.mlit.go.jp/road/index.html>

2) 国土交通省 道路局 ITS コーナー

<http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/index.html>

3) 国土技術政策総合研究所 ITS 研究室

<http://www.nilim.go.jp/japanese/its/index.htm>

(2) 有料道路事業者

1) 東日本高速道路株式会社

<http://www.e-nexco.co.jp/>

2) 中日本高速道路株式会社

<http://www.c-nexco.co.jp/>

3) 西日本高速道路株式会社

<http://www.w-nexco.co.jp/>

4) 首都高速道路株式会社

<http://www.shutoko.jp/>

5) 阪神高速道路株式会社

<http://www.hanshin-exp.co.jp/drivers/index.html>

6) 本州四国連絡高速道路株式会社

<http://www.jb-honshi.co.jp/>

7) 宮城県道路公社

<http://www.miyagi-dourokousha.or.jp/>

8) 栃木県道路公社

<http://www.totidoko.or.jp/>

9) 富山県道路公社

<http://www4.ocn.ne.jp/~tym-rpc/>

関連リンク集

- 10) 愛知県道路公社
<http://www.aichi-dourokousha.or.jp/>
- 11) 名古屋高速道路公社
<http://www.nagoya-expressway.or.jp/>
- 12) 京都府道路公社
<http://www.kyo-miti.jp/>
- 13) 大阪府道路公社
<http://www.osaka-road.or.jp/>
- 14) 兵庫県道路公社
<http://www.h-dorokosya.or.jp/>
- 15) 神戸市道路公社
<http://www.kobe-toll-road.or.jp/>
- 16) 広島高速道路公社
<http://www.h-exp.or.jp/>
- 17) 福岡北九州高速道路公社
<http://www.fk-tosikou.or.jp/>

(3) 関連機関他

- 1) 一般財団法人 道路システム高度化推進機構
ORSE (Organization for Road System Enhancement)
<http://www.orse.or.jp/>
- 2) 一般財団法人 道路新産業開発機構
HIDO (Highway Industry Development Organization)
<http://www.hido.or.jp/>
- 3) ITS Japan
<http://www.its-jp.org/>

- 4) 一般財団法人 道路交通情報通信システムセンター
VICS Center
<http://www.vics.or.jp/>
- 5) 一般社団法人 ITS サービス推進機構
ISPA (ITS Service Promotion Association ORG)
<http://www.ispa-dsrc.or.jp/>
- 6) 一般財団法人 日本自動車研究所
JARI (Japan Automobile Research Institute)
<http://www.jari.or.jp/>
- 7) 一般財団法人 国土技術研究センター
JICE (Japan Institute of Construction Engineering)
<http://www.jice.or.jp/>
- 8) 一般社団法人 日本自動車工業会
JAMA (Japan Automobile Manufacturers Association)
<http://www.jama.or.jp/>
- 9) 一般社団法人 日本自動車連盟
JAF (Japan Automobile Federation)
<http://www.jaf.or.jp/>
- 10) 「カーたび」自動車旅行推進機構
(Nippon Road Destinations)
<http://www.cartabi.jp/>
- 11) 一般社団法人 電波産業界
ARIB (Association of Radio Industries and Business)
<http://www.arib.or.jp/>
- 12) 一般財団法人 日本デジタル道路地図協会
DRM (Japan Digital Road Map Association)
<http://www.drm.jp/>

(4) ITS スポットサービス

- 1) 国土交通省 「ITS スポットサービスHP」

http://www.mlit.go.jp/road/ITS/j-html/spot_dsrc/index.html

- 2) ITS スポット (DSRC) 対応車載器ポータル

<http://www.dsrc-portal.jp/>

(5) 道路交通情報

- 1) 公益財団法人 日本道路交通情報センター

JARTIC (Japan Road Traffic Information Center)

<http://www.jartic.or.jp/>

ETC便覧（簡略版） 平成25年版

平成25年9月 第1刷発行

発行 一般財団法人 道路システム高度化推進機構
〒102-0084 東京都千代田区二番町11番7号
(住友不動産二番町ビル)

TEL : (03)5216-3813 FAX : (03)5216-3815

無断転写複写を禁ず

