

ETC 車載器機器番号の活用について

平成 18 年 3 月

ETC 関連技術の活用に関する研究会

目 次

1. 経緯	1
2. 利用車番号方式の仕組みと ETC セキュリティの考察	2
3. 新サービスに係るセキュリティと個人情報保護への配慮	5
(1) セキュリティへの配慮	5
(2) 個人情報保護への配慮	7

1. 経緯

ETCの一層の普及や多様なサービス展開に資するという観点から、ETC関連技術を有料道路の料金徴収以外の様々な目的のために活用できるようにすることは望ましいことである。こういった認識のもと、ETC関連技術の活用のあり方について、民間事業者等からの各種の提案・要望を踏まえながら、セキュリティの確保及び個人情報の保護という観点から専門的に検討を行うことを目的に、ETC関連技術の活用に関する研究会（以下、「研究会」と言う。）を平成15年度に開催した。

研究会ではETC関連技術の活用方法として以下の2つの場合に対して検討を行った。

ETCセキュリティシステムをそのまま利活用する場合

既存ETC車載器の一部機能を利活用する場合

前者については、ETC本体のセキュリティレベルの低下を招き、有料道路料金の適正な徴収の確保に支障を与える可能性があるため、実現は不可能であると結論づけた。

後者については、サービス提供事業者等に対して、ETC本体のセキュリティレベルに影響を与えない範囲において、必要な情報が提供されることは望ましいことと結論づけた上で、3つの類型について、ETC本体のセキュリティ確保及び個人情報保護の観点から、それぞれ検討を行った。

研究会の検討結果を踏まえ、民間コンソーシアムであるスマートウェイパートナー会議（事務局：(財)道路新産業開発機構）において、ETC車載器機器番号の運用方法に関する検討が行われ、利用車番号方式が開発された。

本研究会においては、これまでの検討結果も踏まえ、ETC車載器機器番号の活用方法である利用車番号方式について、セキュリティの確保、個人情報保護等の観点から検討を行うものである。

2. 利用車番号方式の仕組みと ETC セキュリティの考察

【要約】

- ・ 利用車番号とは、車載器管理番号及び機器番号に対応し、かつサービス提供事業者ごとに異なる番号であり、これにより利用者の認証が可能となる。
- ・ 利用車番号方式は機器番号を公開することなく、その管理者が利用車番号を発行するため、ETC 本体のセキュリティには影響を及ぼさない。
- ・ また、利用車番号はサービス提供事業者毎に異なるため、万一、あるサービス提供事業者の利用車番号が漏洩しても、他のサービス提供事業者のサービスに影響を与えない。
- ・ さらに、通信回線の敷設や専用データベース装置等が不要となるため、路側システムのコスト低減が図られる。

スマートウェイパートナー会議の機器番号 WG では機器番号を利用する新たな方法として「利用車番号」を利用する方式を開発した。その仕組みは次のとおりである。

サービス提供事業者は、利用者からの事前のサービス申込に基づき、利用者の車載器管理番号¹を元にしたサービス提供事業者固有の利用車番号の提供を、車載器管理番号から利用車番号を発行する主体に申請する。サービス提供事業者は、利用車番号の提供を受けた後、車載器管理番号に対応する利用車番号と、利用者に関する個人情報とを関連付けた契約者データベースを事前に整備する。

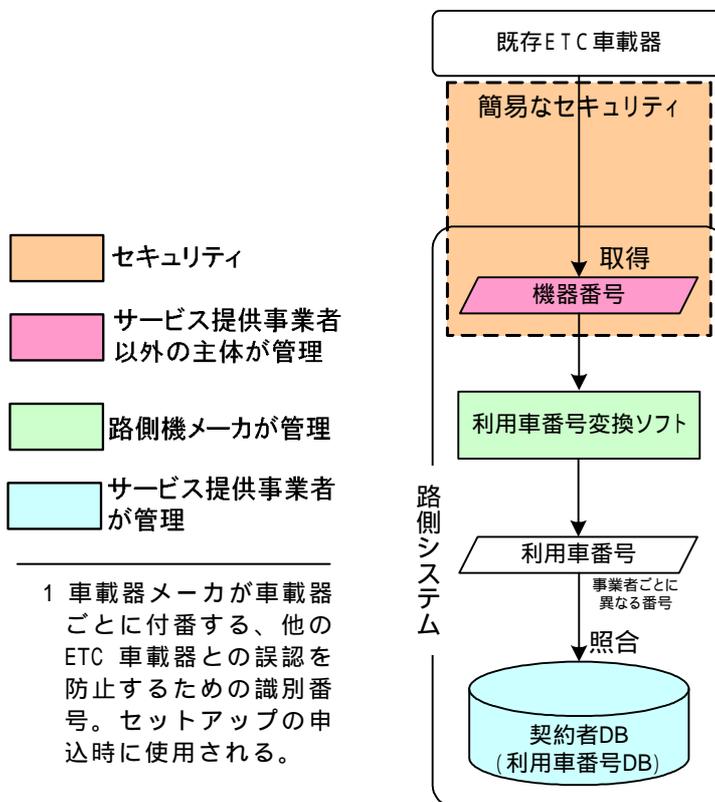


図 1 利用車番号方式のイメージ

サービス提供エリアにおいて、利用者の車載器に格納された機器番号が、簡易なセキュリティを利用して、車載器から路側システムに送信される。

車載器から送信された機器番号は、ETCとは異なる独自の路側システムにおいて、路側機メーカーが管理する利用車番号変換ソフトで、対応する利用車番号に変換される。サービス提供事業者は、その利用車番号を自ら管理する契約者データベース上の番号と照合し、利用者を認証した上で、サービスを提供する。

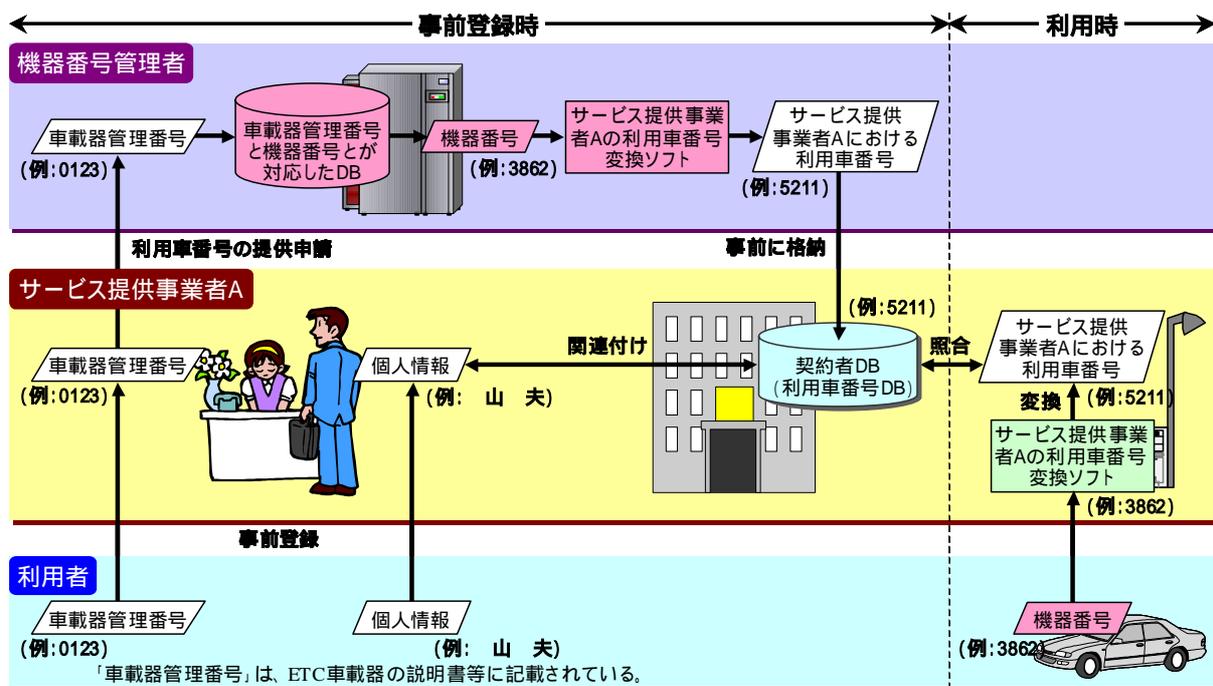
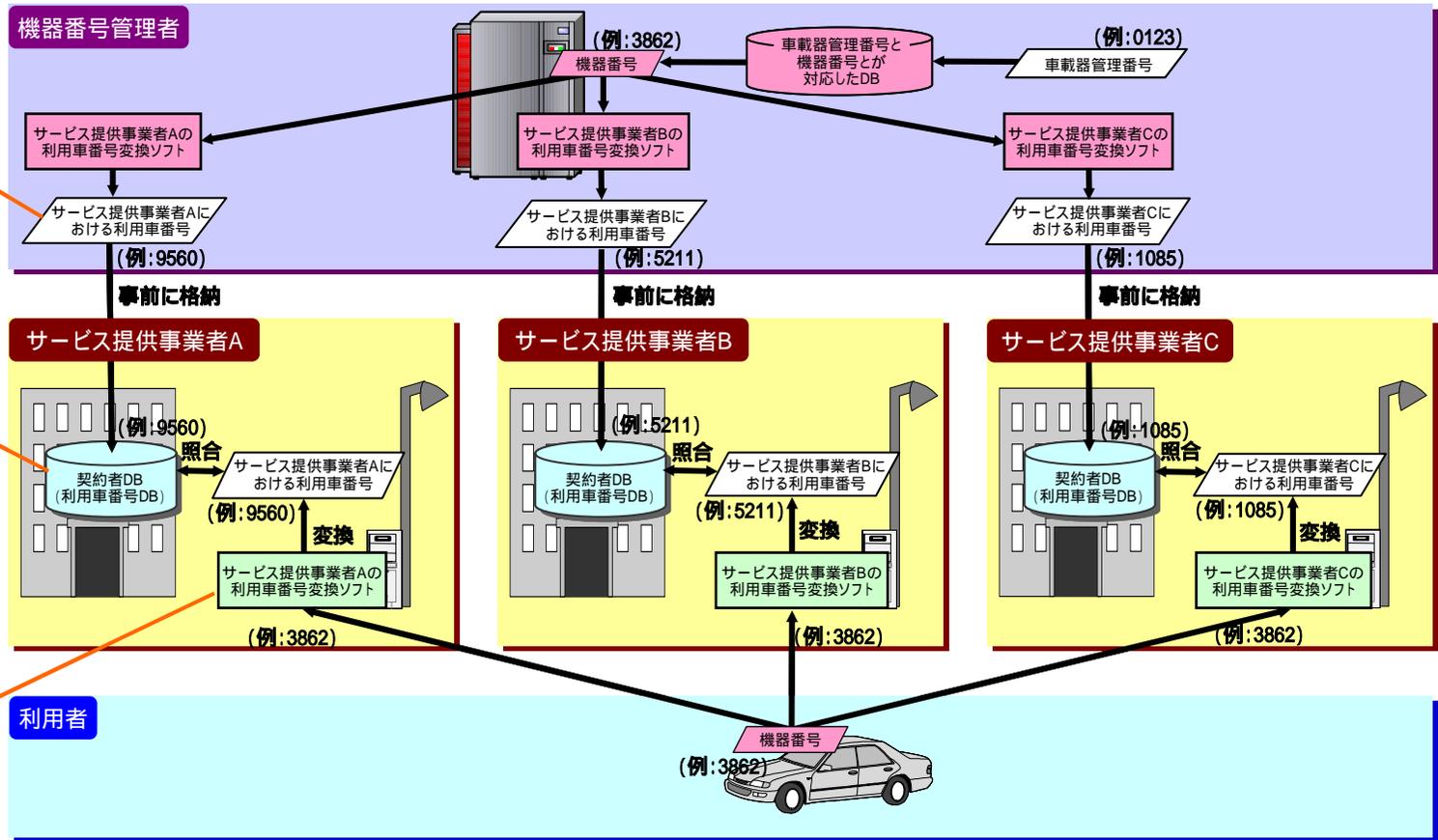


図 2 利用車番号方式の仕組み

利用車番号方式では、路側システムで取得された機器番号は、利用車番号変換ソフトによって自動的に利用車番号に変換される。利用者の認証は、この利用車番号によって行う。従って、利用車番号方式は機器番号を公開することなく、その管理者が利用車番号を発行するため、ETC 本体のセキュリティには影響を及ぼさない(下図の「特徴」)。

また、生成される利用車番号はサービス提供事業者毎に異なる番号であるため、万一、あるサービス提供事業者から利用車番号が漏洩しても、他のサービス提供事業者のサービスに影響を与えることがないという利点を有する(下図の「特徴」)。

さらに、路側機メーカーが管理する利用車番号変換ソフトを利用することにより、通信回線の敷設や専用データベース装置等が不要となるため、路側システムのコスト低減が図られる(下図の「特徴」)。



特徴
 機器番号を公開せず
 ETCセキュリティへの影響を
 回避可能

特徴
 サービス提供者毎に別の利用
 車番号を利用
 混雑時の影響を事業者間で
 遮断可能

特徴
 利用車番号変換ソフトの利用に
 は、通信回線や専用装置は不要
 低コストで実現可能

図 3 利用車番号方式の特徴

3. 新サービスに係るセキュリティと個人情報保護への配慮

(1) セキュリティへの配慮

【要約】

- ・ 新サービスは、民間事業者等のサービス提供事業者の責任において行われるべきものではあるが、サービス提供事業者のみならず、路側機器製造者、決済事業者等の新サービス導入に関わる主体が、新サービスに係るセキュリティに十分配慮し、セキュリティレベルの向上を図ることが望ましい。
- ・ 車載器管理番号から利用車番号を発行する主体は、サービス提供事業者等との契約において、サービス提供事業者等には具体的なガイドラインを踏まえつつ設備面、運用面において必要なセキュリティ対策の実施を講ずる責任があること及び利用車番号方式を活用する際の留意事項を周知することが望ましい。
- ・ 新サービス導入に関わる主体間における役割分担・責任関係を明確にした上で、その役割分担に基づいて適切に管理行為等を行うことが望ましい。
- ・ 利用者が新サービスを適切に利用するため、サービス提供事業者は利用者がサービス提供を申込み際などに、新サービスでは、本来 ETC 利用のために利用者の車載器に格納された情報を利活用すること等、新サービスの仕組みと利用方法及び利用車番号方式を活用する際の留意事項について利用者が十分理解できるようにすることが望ましい。

新サービスは、ETC が本来目的とするサービスとは異なるものであり、民間事業者等のサービス提供事業者の責任において行われるべきものである。

しかしながら、サービス利用者の個人情報の漏洩といったセキュリティ上のトラブルに関しては、既存 ETC 車載器を利用しているため、間接的に ETC そのものの社会的信用に影響を与える可能性があること、利用者等の情報セキュリティ意識が高まっていることなどを踏まえれば、サービス提供事業者のみならず、路側機器製造者、決済事業者等の新サービス導入に関わる主体が、新サービスに係るセキュリティに十分配慮し、セキュリティレベルの向上を図ることが望ましい。

また、車載器管理番号から利用車番号を発行する主体は、サービス提供事業者等との契約において、サービス提供事業者等には、具体的なガイドラインを踏まえつつ設備面、運用面において必要なセキュリティ対策の実施を講ずる責任があること及び利用車番号方式を活用する際の留意事項を周知することが望ましい。

セキュリティに係る不法行為に関しては、新サービス導入に関わる主体のうち複数主体が連帯して損害賠償の責任を負う可能性があることなどを踏まえると、新サービス導入に関わる主体間における役割分担・責任関係を明確にし、実運用の際にもその役割分担に基づいて適切に管理行為等を行うことが望ましい。

利用者が新サービスを適切に利用するために、サービス提供事業者は利用者がサービス提供を申込み際などに、新サービスでは、本来 ETC 利用のために利用者の車載器に格納された情報を利活用すること等、新サービスの仕組みと利用方法及び利用車番号方式を活用する際の留意事項について利用者が十分理解できるようにすることが望ましい。

また、新サービスは、車載器に依存した ID を活用するものであるため、車載器を譲渡すると、車載器の譲受人が新サービスを利用したにもかかわらず、譲渡人に利用料金が誤請求されることになる。従って、車載器を譲渡する際は、当該車載器における新サービスの利用停止等を行うために、利用者がサービス提供事業者に対して車載器譲渡の通知を直ちに実施することが必要となる。このため、サービス提供事業者は、そのことを利用者が十分理解できるようにするとともに、ETC セットアップ事業者等の主体にも注意喚起を行うことが望ましい。

(2) 個人情報保護への配慮

【要約】

- ・ サービス提供事業者は、利用者のサービス申込により契約者データベースを整備する等個人情報を取扱うため、一定要件に合致する場合を除き、個人情報取扱事業者として個人情報保護法に規定された義務を負うため、同法に規定された義務に従って、契約者に関するデータを適切に管理することが望ましい。
- ・ 個人情報取扱事業者として個人情報保護法上の義務を負わない場合であっても、サービス提供事業者は、新サービスに係る個人情報の保護に十分配慮することが望ましい。
- ・ 車載器管理番号から利用車番号を発行する主体は、サービス提供事業者が、設備面、運用面において新サービスに係る個人情報の保護に十分配慮することを、具体的なガイドラインを踏まえつつサービス提供事業者との契約において周知することが望ましい。

サービス提供事業者は、利用者からのサービスの申込に基づいて、車載器管理番号から生成される利用車番号と、利用者に関する個人情報とを関連付けた契約者データベースを整備するなど、利用者に関する個人情報を取扱う。このため、一定の要件に合致する場合を除き、個人情報取扱事業者として、利用目的の特定・公表等、データ内容の正確性の確保、第三者提供の制限、安全管理措置の実施、保有個人データに関する事項の公表等、開示・訂正等への対応、苦情処理などの個人情報保護法に規定された義務を負う。従って、個人情報保護法に規定された義務に従って、契約者データベースを適切に管理することが望ましい。

仮に、個人情報取扱事業者として個人情報保護法上の義務を負わない場合であっても、個人情報保護上のトラブルに関しては、既存 ETC 車載器を利用しているため、間接的に ETC そのものの社会的信用に影響を与える可能性があること、個人情報保護法の施行などにより利用者等の個人情報保護に対する意識が高まっていることなどを踏まえると、サービス提供事業者は、新サービスに係る個人情報の保護に十分配慮することが望ましい。

車載器管理番号から利用車番号を発行する主体は、車載器管理番号、利用車番号に個人情報または個人情報と容易に結びつく情報は含まれていないため、他に個人情報を保有しないという運用を徹底すれば、個人情報取扱事業者とはならないため、個人情報保護法上の義務は負わない。

しかしながら、利用車番号の発行行為は、サービス提供事業者が整備する利用車番号と利用者に関する個人情報とを関連付けた契約者データベースの作成に直接関与するものであることなどを踏まえると、個人情報の保護という観点

から、利用者本人からの申込を前提条件とした運用がサービス提供事業者により確実に行われることなど、サービス提供事業者が、設備面、運用面において新サービスに係る個人情報の保護に十分配慮することを、具体的なガイドラインを踏まえつつ車載器管理番号から利用車番号を発行する主体とサービス提供事業者との契約において周知することが望ましい。

「ETC関連技術の活用に関する研究会」名簿

【 委 員 】

〔座長〕今井秀樹	東京大学生産技術研究所教授
金子敏信	東京理科大学理工学部教授
新美育文	明治大学法学部教授
長谷川孝明	埼玉大学工学部助教授
松本恒雄	一橋大学大学院法学研究科教授

【オブザーバー】

日原洋文	国土交通省道路局路政課長
長谷川金二	国土交通省道路局高度道路交通システム推進室長
木村昌司	国土交通省道路局有料道路課長

【事務局】

- 国土交通省道路局高度道路交通システム推進室
- (財)道路新産業開発機構
- (財)道路システム高度化推進機構