

車両誘導システム事件（損害賠償請求控訴事件）	
事件の表示	令和2年（ネ）第10042号 判決日：令和4年7月6日 担当部：知的財産高等裁判所第2部
判決	原判決変更、請求一部認容
関連条文	特許法70条
キーワード	発明の要旨認定

1. 事案の概要

本件は、発明の名称を「車両誘導システム」とする2件の特許（本件特許）に係る特許権者である一審原告が、一審被告の使用に係る被告システム（高速道路である東北自動車道の佐野サービスエリアに設置したETC車専用のスマートインターチェンジ（スマートIC））が本件特許権を侵害すると主張して、一審被告に対し、不法行為に基づき損害賠償金の支払を求めた事案である。原判決は、被告システムは本件特許の技術的範囲に属しないと判断して、一審原告の請求を全部棄却し、一審原告が控訴した。

本判決は、被告システムが本件特許発明の技術的範囲に属し、また、無効理由はないと判断した上で、特許法102条3項により、損害額を算定して一審原告の原審における請求を全部認容し、控訴審において拡張した請求を一部認容した。

技術的範囲の属否（構成要件の充足性）、無効論、および損害額の認定のうち、以下、構成要件の充足性について解説する。なお、2件の特許に関しては、特許第6159845号（本件特許1）、および特許第5769141号（本件特許2）のうちの本件特許1を取り上げることとする。

また、構成要件の充足性についての判断の中に複数の争点があるところ、本解説では、本判決の要旨に記載されている争点1ーイについて取り上げる。

[争点1ーイ]：「第1の検知手段」及び「第1の遮断機」と、「通信手段」との位置関係に関する、構成要件B1、C1、D1への充足性

2. 本件発明1、および被控訴人システム1の内容

(1) 本件発明1の内容（下線付き部分は筆者が追加）

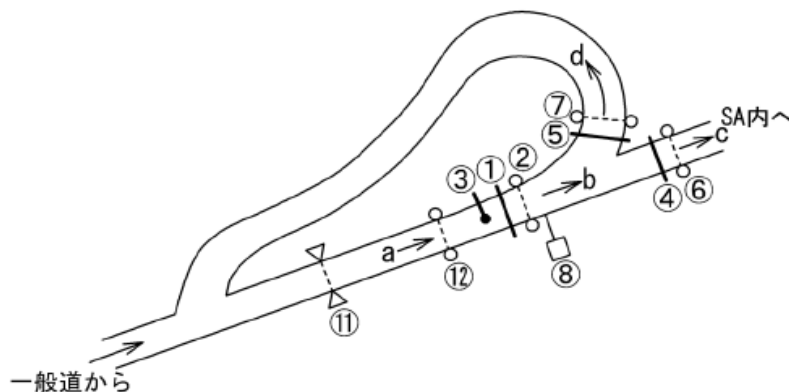
【請求項1】

- A1 有料道路料金所、サービスエリア又はパーキングエリアに設置されている、ETC車専用出入口から出入りをする車両を誘導するシステムであって、
- B1 前記有料道路料金所、サービスエリア又はパーキングエリアに出入りをする車両を検知する第1の検知手段（車両検知装置2a）と、
- C1 前記第1の検知手段に対応して設置された第1の遮断機（遮断機1）と、

- D 1 車両に搭載された E T C 車載器とデータを通信する通信手段 (ゲート前アンテナ 3) と、
- E 1 前記通信手段によって受信したデータを認識して、E T C による料金徴収が可能か判定する判定手段 (コンピュータ) と、
- F 1 前記判定手段により判定した結果に従って、E T C による料金徴収が可能な車両を、E T C ゲートを通して前記有料道路料金所、サービスエリア又はパーキングエリアに入る、または前記有料道路料金所、サービスエリア又はパーキングエリアから出るルートへ通じる第 1 のレーン (レーン D) へ誘導し、E T C による料金徴収が不可能な車両を、再度前記 E T C 車専用出入口手前へ戻るルート又は一般車用出入口に通じる第 2 のレーン (レーン E) へ誘導する誘導手段 (遮断機 4-1、遮断機 4-2) と、を備え、
- G 1 前記誘導手段は、前記第 1 のレーンに設けられた第 2 の遮断機 (遮断機 4-1) と、前記第 2 のレーンに設けられた第 3 の遮断機 (遮断機 4-2) と、を含み、
- H 1 さらに、前記第 2 の遮断機を通過した車両を検知する第 2 の検知手段 (車両検知装置 2 c) と、前記第 3 の遮断機を通過した車両を検知する第 3 の検知手段 (車両検知装置 2 d) と、を備え、
- I 1 前記第 1 の検知手段により車両の進入が検知された場合、前記車両が通過した後に、前記第 1 の遮断機を下ろし、前記第 2 の検知手段により車両の通過が検知された場合、前記車両が通過した後に、前記第 2 の遮断機を下ろすことを特徴とする
- J 1 車両誘導システム。

(2) 被控訴人システム 1 の内容

被控訴人システム 1 (乙 S A スマート I C の上りレーン入口)



①：開閉バー、②：車両検知器、③：路側無線装置、c：SA内へのルート、d：退出ルート、④：開閉バー、⑤：開閉バー、⑥：車両検知器、⑦：車両検知器

《被控訴人システム1の動作フロー》

(ステップS102)

車種識別ユニット①を通過した車両は、更に車両検知器②設置部に至り、黄色と黒の縞模様が付された開閉バーによって構成される発進制御機〔開閉バー〕①の手前で一旦停車する(その時点で発進制御機〔開閉バー〕①、④、⑤は閉じている)。

(ステップS103)

車両が車両検知器②設置部に進入することにより、路側無線装置③の通信機能が稼動し、路側無線装置③と車両に搭載されたETC車載器との間で無線通信が行われ、車載器情報がチェックされて、課金のための入口情報が書き込まれる。

(ステップS104)

無線通信が可能な場合は、開閉バー①が開くと共に、レーンb前方の発進制御機〔開閉バー〕④が開き(発進制御機〔開閉バー〕⑤は閉じたまま)、車両は乙SA内へ前進する。

(ステップS105)

車両検知器②が車両の通過を検知すると開閉バー①が閉じ、車両検知器⑥が車両の通過を検知すると開閉バー④が閉じる。

(ステップS106)

無線通信が不能又は不可の場合は、運転者に対し、インターホンによる音声でその旨の報知がなされ、レーンd手前の発進制御機〔開閉バー〕①及び⑤が人的操作によって開かれ、車両は退出ルートdに退出する。

3. 構成要件の充足性(争点1-イ)

本件発明1における技術的課題について、本件特許1の明細書に次の記載がある。

「【課題を解決するための手段】

【0010】

従って、本発明は、一般車がETC車用出入口に進入した場合又はETC車に対してETCシステムが正常に動作しない場合(路側アンテナと車載器の間で通信不能・不可)であっても、車両を安全に誘導する車両誘導システムを提供することを目的とする。

【0011】

更に本発明は、ETCシステムを利用した車両誘導システムにおいて、例えば、逆走車の走行を許さず、或いは先行車と後続車の衝突を回避し得る、安全な車両誘導システムを提供することを目的とする。」

(1) 原審における東京地裁の判断(原判決全文から適宜抜粋、下線は筆者が付した)

(1) 判断

従来技術を踏まえた本件各発明における技術的課題の1つとして、車両の逆走を許さず

後続の車両と衝突するおそれを防止するというものがあり、本件各発明は、これを解決できる構成を採用したものであることが認められ、 そうである以上、少なくともその「第1の遮断機」は、料金所等のE T C専用レーンに進入した車両が、「通信手段」とのやりとりの結果E T C専用レーンから離脱させるべき車両と判定される可能性に備えて、「通信手段」よりもE T Cレーンの入口側に位置して、車両の進入が検知された場合にはこれが下りることにより、 進入した車両のバック走行を止める構成であることが必要というべきである。 すなわち、「第1の遮断機」との構成は、本件各発明の課題解決原理（技術的思想）に照らして検討するときは、「通信手段」よりもE T Cレーンの入口側に位置することが必要というべきであり、 料金所等への車両の進入が検知された場合に、その遮断機を下ろすことにより、 目標とする進路への通行を止められた車両のバック走行及び後続車との衝突防止を図ることができる点に、その技術的意義があるものというべきである。

しかして、被告各システムにおいては、第1の遮断機（発進制御機①）は、通信手段（路側無線装置③）の先に配置されており、 かかる被告各システムの構成によっては、 目標とする進路への通行を止められた車両のバック走行及び後続車との衝突防止を図ることはできない。

以上によれば、被告各システムは、本件各発明の「第1の検知手段」及び「第1の遮断機」と、「通信手段」との位置関係に関する、構成要件B 1、C 1、D 1、B 2、C 2、D 2をいずれも充足しないものというほかない。

(2) 原告の主張について

原告は、本件各発明においては、「第1の遮断機」と「通信手段」との間には必然的な位置関係が存在するわけではなく、 本件各発明の課題は「第2のレーン」を備えていれば解決することができるなど主張する。

しかし、前記説示のとおり、「第1の遮断機」との構成は、本件各発明の課題解決原理（技術的思想）に照らして検討するときは、「通信手段」よりもE T Cレーンの入口側に位置することが必要というべきであり、 料金所等への車両の進入が検知された場合に、その遮断機を下ろすことにより、 目標とする進路への通行を止められた車両のバック走行及び後続車との衝突防止を図ることができるというその技術的意義は、「第2のレーン」を備えてさえいれば果たされるものということとはできない。

以上によれば、原告の上記主張を採用することはできない。 原告のその余の主張も、上記(1)の説示を左右するものではない。

(2) 当審における控訴人の主張（判決全文から適宜抜粋、下線は筆者が付した）

ア 本件特許の課題、目的、効果等

(ウ) これに対し、本件各発明は、複数の遮断機を備えた車両誘導システムにおいて、複数の遮断機それぞれの下ろすタイミングを工夫することで、一旦レーンに進入した全ての車両につき、バック走行や逆走を許さず又は先行車と後続車の衝突を回避し得るという効果を奏するだけでなく、レーン出口方向から進入しようとする車両の逆走も防止する効果を

有するものである。

ここで、「バック走行」とは、本件明細書及び本件親出願明細書の段落【0035】にあるように、正規のルートを進んできた車両が、あるところからギアをバックに入れて後ろ向きに走行すること、すなわち、車両がそのままの状態の後退する態様一般を示している。

また、「逆走」は、上記の「バック走行」の意味に加え、本件明細書の段落【0054】にあるように、前進走行でレーンを正規の方向とは逆に走る場合を含んでおり、料金不払など不正の目的を有した車両が正規のルートとは反対方向に走行する態様を表したものである。

イ 原判決の誤り

(ア) 本件各発明の解釈の誤り

原判決は、通信手段とのやりとりの結果、進入不可とされた車両のみが「バック走行」又は「逆走」を行うと不当に狭く限定し、それに基づき「第1の遮断機」が、「通信手段」よりもETCレーンの入口側になければいけないと解釈している。

しかし、スマートインターチェンジ（以下、インターチェンジを「IC」、スマートインターチェンジを「スマートIC」ということがある。）等において防止すべき「逆走」及び「バック走行」は、「第1の遮断機」を通過してレーンに進入した全ての車両の「逆走」及び「バック走行」であって、「第1の遮断機」を通過した後に「通信手段で進入不可とされた車両のみ」に限定するべきものではない。また、前記ア(イ)のレーンの出口方向から不正に進入する車両の「逆走」を防止することにも大きな意義がある。

原判決がいう「目標とする進路への通行を止められた車両のバック走行及び後続車との衝突防止を図ること」は、本件明細書の段落【0035】にあるとおり、本件親出願の請求項1の「離脱手段」にてある程度は解決されており、「第1の検知手段」及び「第1の遮断機」を設けて適切に制御することは、「離脱手段」のみを設けた場合よりも、「第1の遮断機」を通過した全ての車両の「逆走」及び「バック走行」を、より効果的に防止するものであり、原判決のような限定解釈は許されない。

(イ) 被控訴人各システムの認定の誤り

原判決は、被控訴人各システムにあつては、通信手段（路側無線装置③）によってETC専用レーンから離脱させるべきと判定された車両が、第1の遮断機（発進制御機①）の手前で停止させられている状態では簡単に逆走できることから、通信手段の先に第1の遮断機が配置されている被控訴人各システムは、本件特許が解決できるはずの課題を解決していないから、本件特許の技術的範囲に属しないと判断した。

この判断は、「逆走したい」という運転者の意思が第1の遮断機の手前側でのみ発生するという誤った前提の下になされているが、ETC専用レーンから離脱させるべきと判定された車両の運転者が、第2のレーンの直前で「バック走行したい」との意思を有することも当然に考えられるから、前提に誤りがある。

(ウ) 逆走防止の効果について

そして、「料金不払などを目的とした不正車両が、E T C 専用レーンの出口や離脱レーンの出口から遡ってE T C 専用レーンに逆進入する」という逆走を考えると、本件各発明は、複数の遮断機が閉じるタイミングを適切に制御できるため、逆進入（逆走）を阻止するという効果が期待できる。この効果は、特に本件特許2の構成（閉鎖区間）を設けた上で、各遮断機の閉じるタイミングを適切に制御することによって、より充実する（本件明細書の【0054】参照）。

被控訴人各システムも、かかる逆進入防止効果を奏するものであり、特に、被控訴人システム4は、本件発明2と同様に、三段の遮断機が並んだ構成を備えているため、より顕著な逆進入防止効果が得られる。

（3）当審における被控訴人の主張（判決全文から適宜抜粋、下線は筆者が付した）

イ 原判決に誤りはないこと

ア 「第1の遮断機」と「通信手段」の位置関係について

通信手段とのやりとりの結果、進入可とされた車両が、そこからバック走行することは考えられず、控訴人がいかなる状況を想定しているか理解に苦しむ。

そして、本件明細書中の記載事項や技術常識からすると、「第1の遮断機」と「通信手段」の位置関係は、本件明細書の【図4】に示される態様以外の説明がないのであるから、当業者は、当然に図4に示される態様のものと理解する。

イ 被控訴人各システムの認定について

被控訴人各システムにおいて、車両が第2のレーンに向かっている状況下においてバック走行するという控訴人が主張するようなことは、通常あり得ないことである。仮に、バック走行を行うとしたら、E T C 不適正車であるとの判定がなされた時点、即ち、第1の遮断機（発進制御機①）の手前であると考えられる。そして、その場合は、後続車に衝突する危険があるが、その危険は被控訴人各システムにおける第1の遮断機（発進制御機①）で防ぐことはできない。

したがって、被控訴人各システムは、「開閉バーが下りて通行を止められた車両が、レーンからバック走行をして後続の車両と衝突する危険」を回避しようとする本件各発明の課題を解決することができないことは明らかであり、原判決の判断に誤りはない。

（4）裁判所の判断（判決全文から適宜抜粋、下線は筆者が付した）

(2) 本件各発明の課題及び作用効果

本件特許の特許請求の範囲に表れた構成及び前記(1)の本件明細書の記載からすると、本件各発明は、・・・(中略)・・・複数の遮断機、検知手段及び通信手段を設置し、①一般車がE T C 専用出入口に進入した場合又はE T C 車に対してE T C システムが正常に動作しない場合であっても、車両を安全に誘導する車両誘導システムを提供すること（以下「本件作用効果1」という。）及び②E T C システムを利用した車両誘導システムにおいて、車両が通過した後に各遮断機を適切に下ろすことなどで、逆走車の走行を許さず、或いは先行車と後続車の衝突を回避し得る、安全な車両誘導システムを提供すること（以下「本件

作用効果2」という。)をその課題及び作用効果とするものである(同段落【0017】、【0027】、【0028】、【0058】)。なお、上記②の「逆走車」の中には、正規ルートで進入したが、バック走行する車両のみならず、料金不払などを目的として、ETC専用レーンの出口や離脱レーンの出口から遡ってETC専用レーンに逆進入する車両も含まれる(同段落【0040】、【0054】)。

ア(ア) 本件各発明の特許請求の範囲の記載は、原判決別紙の特許公報(特許第6159845号及び特許第5769141号)の該当部分記載のとおりであり、「第1の検知手段」については、有料道路料金所、サービスエリア又はパーキングエリアに出入りをする車両を検知することや、「第1の遮断機」が「第1の検知手段」に対応して設置されたこと、「第1の検知手段」により車両の進入が検知された場合、前記車両が通過した後に、第1の遮断機を下ろす旨の記載があるのみであって、それ以上に、「第1の遮断機」、「第1の検知手段」及び「通信手段」が設置される位置関係を特定する記載はないから、それぞれが設置される位置関係によって構成要件該当性が左右されるものではないというべきである。

(イ) これを前提に被控訴人各システムについてみると、車両検知器②は、被控訴人各システムにおいて車両の通過を検知するものであり(ステップS105、S204)、被控訴人各システムが設置されている「サービスエリア」である佐野SAスマートICに出入りする車両を検知するものであるから、「第1の検知手段」に当たり、車両検知器②が車両の通過を検知すると発進制御機[開閉バー]①が閉じることから(ステップS105、S204)、発進制御機[開閉バー]①は「第1の検知手段」である車両検知器②に対応して設置された「第1の遮断機」に当たる。そして、車両に搭載されたETC車載器との間で無線通信を行う(ステップS103、S202)路側無線装置③が「通信手段」に当たり、路側無線装置③がETC車載器から受信したデータにより、無線通信が可能な場合と不能又は不可の場合のいずれに当たるかの判定(ステップS104、S106、S203、S205)、すなわちETCによる料金徴収が可能か判定されているといえる。

そうすると、被控訴人各システムは、構成要件B1、C1、D1、B2、C2、D2を充足する。

イ(イ) 被控訴人は、本件各発明においては、「通信手段」は、「第1の遮断機」及び「第1の検知手段」より先に配置されるべきであるところ、被控訴人各システムにおいては、路側無線装置③が発進制御機[開閉バー]①の手前に配置されていて、発進制御機[開閉バー]①の手前に停止している車両に対して無線通信を行うから、被控訴人各システムは、本件各発明の構成要件B1、C1、D1、B2、C2、D2をいずれも充足しないと主張する。

(イ) しかし、前記ア(イ)のとおり、本件特許の特許請求の範囲には、「通信手段」と「第1の遮断機」の位置関係については何ら特定されていない。

また、前記1(2)のとおり、本件各発明は、本件作用効果1(一般車がETC専用出入口に進入した場合又はETC車に対してETCシステムが正常に動作しない場合であっても、

車両を安全に誘導する車両誘導システムを提供すること)を奏するものであるところ、「通信手段」がE T C車載器から受信したデータにより、E T Cによる料金徴収が可能か判定され、各遮断機が適切なタイミングで動くことにより車両が安全に誘導できるのであれば本件作用効果1は奏するのであって、「通信手段」がE T C車載器からデータを受信するタイミングにつき、車両が第1の遮断機を通過する前後のいずれであっても、本件作用効果1を奏することが可能である。

また、本件作用効果2 (E T Cシステムを利用した車両誘導システムにおいて、逆走車の走行を許さず、或いは先行車と後続車の衝突を回避し得る、安全な車両誘導システムを提供すること) についてみると、本件各発明にいう「逆走車」には、料金不払などを目的として、E T C車用レーンの出口や離脱レーンの出口から遡ってE T C車用レーンに逆進入する車両も含まれ、そのような「逆走車」の走行を防止することと、「通信手段」と「第1の遮断機」の位置関係とは関係がないことは明らかであるし、通信手段の位置にかかわらず、車両が第1の遮断機を通過した後に第1の遮断機を下ろすことで、後退による逆走を防止することができる。

たしかに、本件明細書には、第1の遮断機(遮断機1)及び第1の検知手段(車両検知装置2a)の先に通信手段(ゲート前アンテナ3)が位置する構成を有する例が記載されているが(【図4】)、これは実施例にすぎないというべきであって、上記に照らすと、本件各発明について、上記構成に限定して解釈すべき理由はない。

したがって、本件各発明の課題及び作用効果との関係で、「通信手段」と「第1の遮断機」の位置関係が、被控訴人が主張するように特定されるとはいえない。

4. コメント

本件特許1(本件特許2も同様)は、分割出願が登録された特許である。

原出願(親出願)の請求項1に係る発明は、「路側アンテナと車載器との間で通信不能又は通信不可が発生したとき、車両が前記E T C車用レーンから離脱しえる手段を設けたこと」のみを特徴とする発明である。

この原出願の【発明が解決しようとする課題】～【発明の効果】の欄には、「一般車がE T C車用出入口に進入した場合又はE T C車に対してE T Cシステムが正常に動作しない場合であっても、車両を安全に誘導する車両誘導システムを提供すること」という課題(課題1)に加えて、「逆走車の走行を許さず、或いは先行車と後続車の衝突を回避し得る、安全な車両誘導システムを提供すること」という課題(課題2)も記載されていた。

そして、上記課題1および課題2が、分割出願の【発明が解決しようとする課題】～【発明の効果】の欄にそのまま残された。

今回の事件では、上記の課題2が問題となった。

本件において裁判所は、【発明が解決しようとする課題】～【発明の効果】の欄の記載だけでなく、【発明を実施するための形態】の欄も参酌して、本件発明1の課題を認定してい

る。

そのため、分割出願の【発明が解決しようとする課題】～【発明の効果】の欄に上記課題2が記載されていることをもって、本件発明1の上記課題2が認定されたわけではない。

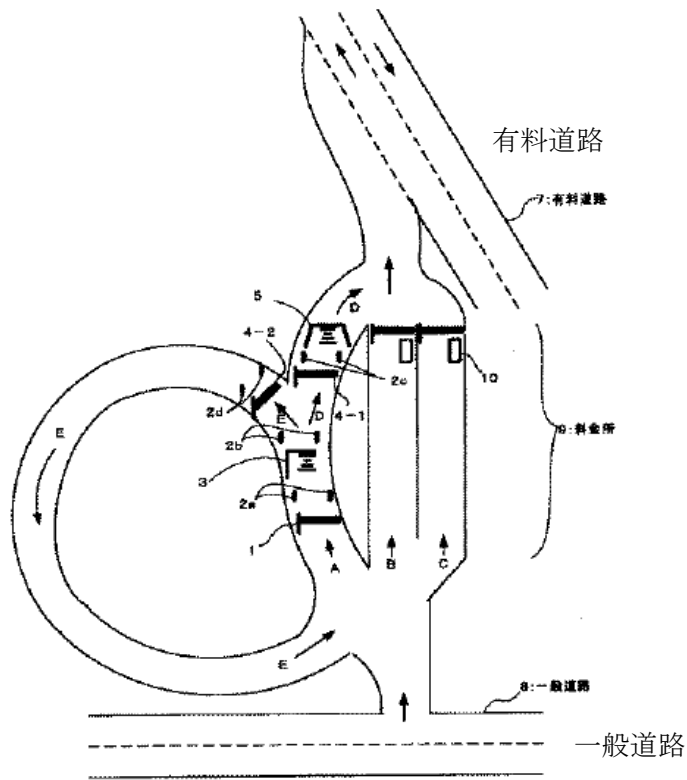
言い換えれば、原出願において、【発明が解決しようとする課題】の欄に、上記課題1のみを記載しておくべきであったところ、仮に、【発明が解決しようとする課題】の欄に上記課題1のみが記載され、その結果、分割出願もそうになっていたとしても、本件発明1において「逆走車の走行を許さず」という発明の課題が問題となった可能性は十分にある。

特許権者である控訴人の立場で考えると、このたびの問題を回避するには、「第1の遮断機」と「通信手段」との位置関係が逆であってもよいという内容の変形例を本件明細書に記載しておくべきであったと思われる。

すなわち、出願にあたっては、将来の予測できない問題に対処できる可能性を高めるため、できるだけ多くの変形例を可能な範囲で導き出し、導き出した変形例を明細書に記載しておくべきであると思われる。

以上

本件特許 1 の図 3



本件特許 1 の図 4

