

車両誘導システム事件 控訴審判決

—作用効果の記載から限定解釈した原判決を取り消し、請求を認容した事案—

知財高判令和4年7月6日（令和2年(ネ)第10042号）
原審 東京地判令和2年6月11日（平成31年(ワ)第7178号）
（裁判所ホームページ知的財産裁判例集）

室谷法律事務所
知的財産法研究会 弁護士 室谷 和彦

第1 概要

1 事案

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X（原告、控訴人）が、Y（被告、被控訴人）の使用に係るY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、Yに対し、不法行為に基づき損害賠償金の支払いを求めた事案である。

原判決は、Y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、Xの請求を全部棄却し、Xが控訴した。

2 本件特許1¹

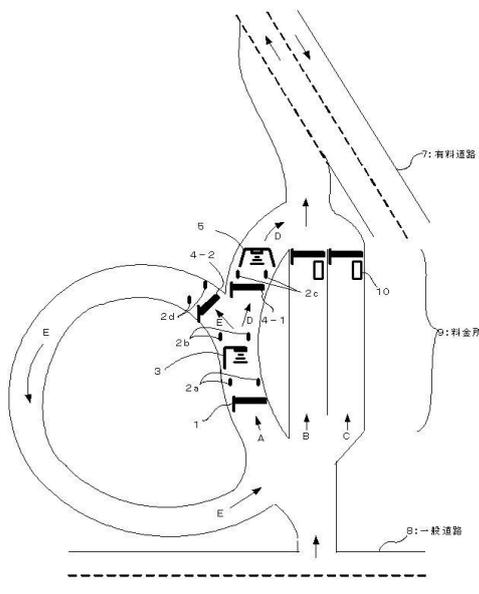
特許番号	第6159845号
発明の名称	車両誘導システム
出願日	平成28年4月4日（原出願平成16年9月13日） ²
登録日	平成29年6月16日
特許権移転	平成30年3月14日

3 本件発明1

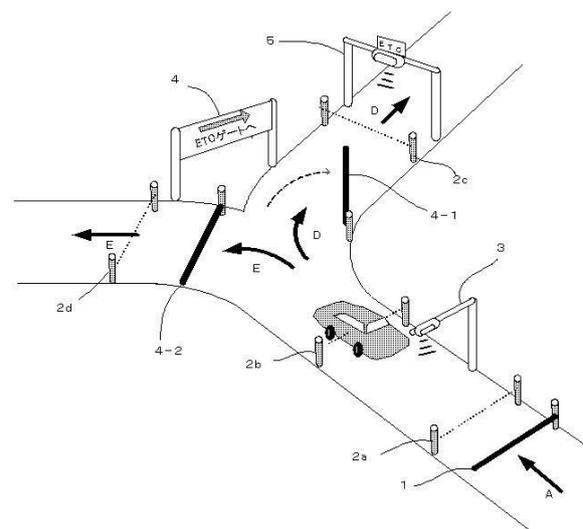
本件特許の特許請求の範囲請求項1（本件発明1）を構成要件に分説すると、次のとおりである。本件発明1-1（請求項1）は、構成要件A1ないしJ1であり、本件発明1-2（請求項2）は、構成要件K1である。

- 1 本件では、2件の特許（本件特許1第6159845号と本件特許2第5769141号）が特許権侵害の対象となっているが、両特許は類似していることから、本稿では、紙面の関係から本件特許1のみ扱っている。
- 2 原出願（特願2004-300749）からの分割出願（第7世代）である。

- A 1 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、
- B 1 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の検知手段と、
- C 1 前記第1の検知手段に対応して設置された第1の遮断機と、
- D 1 車両に搭載されたETC車載器とデータを通信する通信手段と、
- E 1 前記通信手段によって受信したデータを認識して、ETCによる料金徴収が可能か判定する判定手段と、
- F 1 前記判定手段により判定した結果に従って、ETCによる料金徴収が可能な車両を、ETC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のレーンへ誘導し、ETCによる料金徴収が不可能な車両を、再度前記ETC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のレーンへ誘導する誘導手段と、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の遮断機と、前記第2のレーンに設けられた第3の遮断機と、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。
- K 1 請求項1のシステムにおいて、さらに、前記第3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3の遮断機を下ろすことを特徴とする車両誘導システム。



【図3】



【図4】

- 1：遮断機、2, 2 a、2 b、2 c、2 d：車両検知装置、3：ゲート前アンテナ、
- 4：誘導装置、5：ETCゲート、6：料金徴収ボックス、7：有料道路、
- 8：一般道路、9：料金所、10：通行券発券ボックス、E：再進入レーン

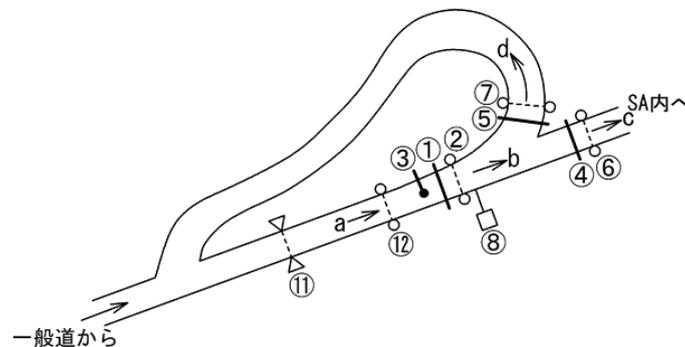
4 Yの行為

Yは、平成23年4月28日以降、東北自動車道に設けられた乙サービスエリアにおいてスマートインターチェンジの運用を開始したところ（以下、これを「乙SAスマートIC」という。）、乙SAスマートICには、下記のYシステムが設けられている（なお、本件訴訟においては、4種のシステムが問題となったが、ここでは、その一つのみを取り上げている。

【Yシステム】 判決書 別紙被告システム目録 1 被告システム1から引用

被告システム目録

1 被告システム1（乙SAスマートICの上りレーン入口）



《被告システム1の構成要素及びその位置関係》

（ステップS101）

一般道路からレーンaに進入する車両は、車種識別ユニット⑪をノンストップで通過することにより、軸数、車長等のデータが取得されて、課金のための車種識別が行われる。

（ステップS102）

車種識別ユニット⑪を通過した車両は、更に車両検知器⑫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⑫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。

5 主な争点⁴

- 争点 1 - 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 B 1、C 1、D 1 への充足性
- 争点 1 - ウ 構成要件 F 1 の「第 2 のレーンへ誘導する誘導手段」との文言への充足性
- 争点 2 明確性要件違反
- 争点 3 進歩性欠如（乙35発明）
- 争点 4 損害額

第 2 原審⁵

原審は、技術的範囲に属さないとして、X の請求を棄却した。

すなわち、争点 1 - イについて、「第 1 の遮断機」は、バック走行を止める構成であるとし、通信手段よりも入口側に設置されている必要があるとして、Y システムの発進制御機①は路側無線装置③よりも先に配置されているとして、構成要件 B 1、C 1、D 1 を充足しないと判断し、争点 1 - ウについて、「第 2 のレーンへ誘導する誘導手段」は、開閉バーが下りて進行出来なくなる誤進入の一般車や通信不具合の ETC 車であっても、インターホンで係員を呼び出すなどの所作を要することなく誘導手段自身によって第 2 のレーンへ誘導する構成であることが必要であるとし、Y システムにおいては、インターホンで係員を呼び出すなどの所作を介して初めて第 2 のレーンに誘導されるとの構成であるとして、構成要件 F 1 を充足しないと判断した。

争点 1 - 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 B 1、C 1、D 1 への充足性）について

(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 ETC 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 ETC 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 ETC 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 ETC 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

3 退出ルート d を抜けると双方通行が可能であり、退出車両は一般道に向かう（Google Maps）。

4 控訴審では、分割要件違反を前提にした新規性欠如、サポート要件違反等も主張されているが、ここでは、扱わない。

5 判決書中の「原告」は X に、「被告」は Y に置き換えている。また、「被告各システム」は Y システムに書き換えている。

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、Y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Y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、Y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B1、C1、D1をいずれも充足しないものというほかない。

(2) Xの主張について

X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ETC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はできない。

以上によれば、Xの上記主張を採用することはできない。X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。

争点1-ウ（構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」との文言への充足性）について

(1) 判断

・・・従来技術を踏まえた本件各発明の技術的課題の1つとして、開閉バーが下りて進行出来なくなる誤進入の一般車や通信不具合のETC車につきインターホンで係員を呼び出す必要が生じることから料金所の渋滞が助長されていたというものがあり、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、構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」は、上記のような車両であってもインターホンで係員を呼び出すなどの所作を要することなく誘導手段自身によって第2のレーンへ誘導する構成であることが必要と解するのが相当である。

しかして、証拠（乙28）及び弁論の全趣旨によれば、Yシステムにおいては、ETCによる料金徴収が不可能な車両があった場合、停車した車両（ドライバ）と係員とがインターホンで通話をし、再通信処理が可能な場合は係員が車線監視制御装置から再通信処理を実施し、再通信処理が不可の場合は係員が車線監視制御装置の開ボタンを押して発進制御機を開くものであり、また、エラー状態が継続の場合は監視員（係員）が現地に出向き対応する場合もあることが認められ、このようなYシステムは、インターホンで係員を呼び出すなどの所作を介して初めて第2のレーンに誘導されるとの構成のものというほかなく、構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」のように、誘導手段によって第2のレーンに誘導する構成であるということはいえない。

以上によれば、Yシステムは、構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」との文

言を充足しないものというほかない。

(2) Xの主張について

Xは、本件各発明は、全ての作用が人の手を介さずに全自動で行われることに限定しているものではなく、正常通信ができない場合の問題は、再進入レーンを設けることで解決したものであるところ、Yシステムは、全てレーンdという再進入レーン（「第2のレーン」に相当）に該当する構成を有しているから、本件発明の課題を解決する手段を構成として有していると主張する。

しかし、前記説示のとおり、構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」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、誤進入の一般車等であってもインターホンで係員を呼び出すなどの所作を要することなく誘導手段自身によって第2のレーンへ誘導する構成であることが必要と解するのが相当であり、Yシステムがレーンdという再進入レーンを有していることのみをもって、上記のような構成を充たすものということではできない。

以上によれば、Xの上記主張は採用することができない。

第3 本件判決（控訴審）⁶

これに対して、知財高裁は、Y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Xの原審における請求(1000万円)を全部認容し、控訴審において拡張した請求を一部認容(約1700万円)した。

(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、有料道路の出入口に設置されたETC車用出入口で利用される車両を安全に誘導する車両誘導システムに関するものであり（本件明細書の段落【0001】）、ETCによる料金徴収ができない車両がETC専用レーンに進入した場合、開閉バーが下りて進行できなくなり、インターホンで係員を呼び出す必要があるので渋滞が助長され、また、上記車両がバック走行をして出ようとすると後続の車両と衝突するおそれがある危険であるという課題があることから（同段落【0006】～【0008】）、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②ETC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車用レーンの出口や離脱レーンの出口から遡ってETC車用レーンに逆進入する車両も含まれる（同段落【0040】、【0054】）。

6 判決書中の「控訴人」はXに、「被控訴人」はYに置き換えている。「被控訴人各システム」はYシステムに書き換えている。

争点1-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）について

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Yシステムについてみると、車両検知器②は、Y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）、Y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、Yシステムは、構成要件B1、C1、D1を充足する。

イ(ア) Y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、Y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、Yシステムは、本件各発明の構成要件B1、C1、D1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ETC車載器から受信したデータにより、ETC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ETC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（ETC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、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、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。

争点1-ウ（構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」との文言への充足性）について

ア(ア) Yシステムにおいては、ETC車載器との「無線通信が不能又は不可の場合」、すなわち、ETCによる料金徴収が不可能な場合に、「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」ものとされている（ステップS106、S205）。Yシステムにおける退出ルートdは、構成要件F1の「ETC車専用出入口手前へ戻るルート」に当たる。また、Yシステムは、ETCによる料金徴収が不可能な車両に対して、レーンd手前の発進制御機〔開閉バー〕①及び⑤を人的操作によって開くことによって、レーンdへと誘導しているから、構成要件F1の「ETC車専用出入口手前へ戻るルート」に通じる「第2のレーンへ誘導する誘導手段」を備えているといえる。そうすると、Yシステムは、構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」との文言を充足する。・・・略・・・

イ Yは、Yシステムでは、車両が退出ルートdに自動誘導されるわけではなく、係員の手を煩わせることになってETC本来の目的が達成できない状態となるから、構成要件F1の「第2のレーンへ誘導する誘導手段」との文言を充足しないと主張する。

しかしながら、本件特許の特許請求の範囲の記載をみても、「第2のレーンへ誘導する誘導手段」が自動誘導である旨の記載はなく、本件明細書をみても、「誘導手段」に係員が関与することを除外する記載はない。そして、Yシステムにおいては、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ているものの、インターホンで係員を現地に呼び出す必要はないし、また、発進制御機〔開閉バー〕①及び⑤が開くことで、車両は第2のレーンの方向に前進することができるので、バック走行によりレーンから出ようとするおそれはないから、「インターホンで係員を呼び出す必要があるので渋滞が助長されること」、「車両がバック走行をして出ようとする」と後続の車両と衝突するおそれがあること」という本件各発明の課題を解決することができ、「車両を安全に誘導する車両誘導システムを提供する」、「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」という作用効果を奏することができる。なお、本件各発明においても、車両が第1の遮断機の手前で停止することが想定されているといえることは、前記(2)イ(ウ)で説示したとおりである。

そうすると、「第2のレーンへ誘導する誘導手段」について、Yの主張するとおりに限定的に解釈すべき理由はなく、上記Yの主張は採用できない。

争点2 明確性要件違反（第1の検知手段、第1の遮断機、通信手段などに関する）

(1) 規範

裁判所は、明確性要件の判断基準について、「特許を受けようとする発明が明確であるか否かは、特許請求の範囲の記載のみならず、明細書の記載及び図面を考慮し、また、当業者の出願時における技術常識を基礎として、特許請求の範囲の記載が、第三者に不測の不利益を及ぼすほどに不明確であるか否かという観点から判断されるべき」と述べたうえで、Yが主張する①～⑥の点について、次のように、述べている。

(2) 判断

- 「① いかなる状況（形状）のレーンに配置されるシステムなのか」については、特許請求の範囲及び明細書に示されているとした。
- 「② 遮断機、検知器等が配置される位置及び位置関係」については、位置関係は特定されていないが、「その機能的な関係を特定することなどにより発明の範囲が明確に特定されているのであれば、第三者に不測の不利益を及ぼすほどに不明確であるとはいえない」としたうえで、特許請求の範囲及び明細書の記載からすると、「第1のルートと第2のルートに分岐する前のETC専用レーン上に第1の遮断機、第1の検知手段及び通信手段が、第1のルート上に第2の遮断機及び第2の検知手段並びに第4の遮断機及び第4の検知手段が、第2のルート上に第3の遮断機及び第3の検知手段がそれぞれ設けられることが分かる。」とした。
- 「③ 誘導手段がいかなる構成のもので、どのようにして車両を誘導するのか」については、明細書の【0038】の記載⁷および【図4】の→により示されているとした。
- 「④ 第1、第2、第4の遮断機が開くタイミング」については、特定されていないが、遮断機を下すタイミングは特定されており、遮断機が下りた状態にすることにより、本件各発明の効果（逆走を防止し、後続車との衝突回避を図る）を奏する。「当業者は、本件各発明を実施するに当たり、上記効果がどの程度奏されるべきかという観点から任意のタイミングで各遮断機を開けるよう選択することが可能」とした。
- 「⑤ 第1の遮断機の動作」（停車することなく通過することができるのか否かなど）は特定されていない。明細書には、「遮断機1（第1の遮断機）があらかじめ開いており、車両が通過した後一度閉じて、車両検知器2c（第2の検知手段）又は2d（第3の検知手段）が先行車を検知しなければ開かないという構成の実施例が示されている。しかしながら、同実施例は、本件各発明を実施するための最良の形態であって、上記形態でなければ本件各発明の作用効果を奏しないというものではない。そうすると、上記実施例に示された構成が特許請求の範囲において特定されていないことをもって、本件各発明が、第三者に不測の不利益を及ぼすほどに明確性を欠くということとはできない。」
- 「⑥ 第3の検知手段が車両を検知したときの他の構成の動作及び第3の遮断機の動作」については、第3の検知手段が車両の通過を検知した場合、車両の通過後に第3の遮断機を下ろすことが特定されているとして、明確性を欠くとはいえないとしている。

争点3 進歩性欠如

(1) 引用発明（乙35発明）

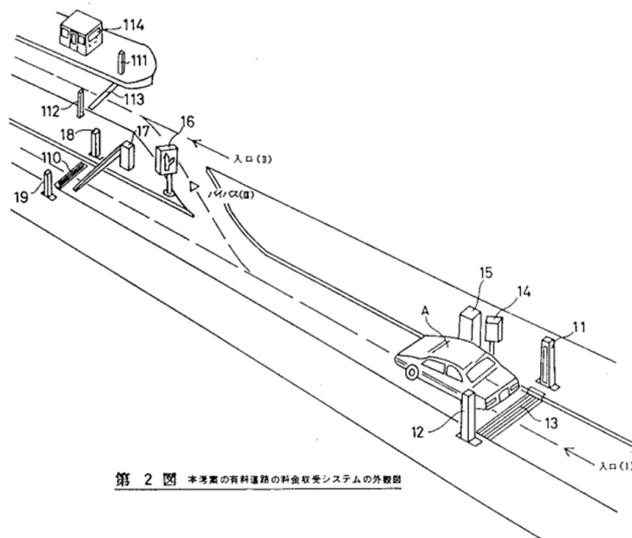
乙35（実開平2-104469号公報—平成2年8月20日公開）の記載から、引用発明を次のとおり認定した。

7 【0038】

誘導装置4-1、4-2としては、例えば遮断機の形態にし、ルートDへ誘導する時にはルートD側の遮断機を開けてルートE側の遮断機を閉じ、ルートEへ誘導する時にはルートE側の遮断機を開けてルートD側の遮断機を閉じて誘導する方法がある。また、表示パネルの形態にし、それぞれのルートで「通行可能」「通行不可」などの文字を表示させてもよいし、通行可能なルートには「↑」（矢印）、通行不可能なルートには「×」（バツ印）などの記号や絵を表示させてもよい。また、「ETC読み取り不能」等のルートEへ誘導する理由を表示させてもよい。また、遮断機形式と表示パネル形式とを併用してもよい。

- A 料金收受システムに、磁気カードシステムと、非接触カードシステムとの双方のシステムを混在したシステムにおける有料道路の料金收受装置である。
- B 通行車両を1台ずつ分離検出する車両分離機11及び12を備える。
- D 車載機の情報を読み取る路上機14を備える。
- E 車両の車載機（非接触カード）から送出されてきた情報を車線制御装置35に信号送出する路上機34（第1図及び第2図の14）を備える。
- F' 第1図でバイパス（Ⅲ）は、非接触カード持参の車両で、カード読取り不良、読取り不能、不良カード持参、カード不携帯の場合に、磁気カード車線に車両を誘導するバイパス車線である。
- G' 第3図に示すブロック構成図において、非接触カード情報が読み取れなかった場合に、常時開の状態の遮断機17を閉とさせる遮断機37を備える。
- H' 遮断機17を通過した車両を検知する、（第2の検知手段に相当する）車両分離機18、19と、バイパス（Ⅲ）を通行する車両を検知する、車両分離機111、112を含む。
- I' 車両分離機18、19、軸数検知器110の組み合わせにより通行車両の通過検出を行って、非接触カード車線のシステムを初期の状態に戻す（閉じていた遮断機17を開く）機能を有する。
- J 有料道路の料金收受装置である。

【判決書P53から引用】



第2図 本発明の有料道路の料金收受システムの外觀図

(2) 相違点

ア 相違点1

乙35発明が、本件各発明における、第1の検知手段に対応して設置される第1の遮断機に相当する遮断機を備えていない点

イ 相違点2

乙35発明が、第1の検知手段により車両の進入が検知された場合に、車両が通過した後に、第1の遮断機を下ろす手段を備えていない点

ウ 相違点3

乙35発明が、第2の検知手段により車両の進入が検知された場合に、車両が通過した後に、第2の遮断機を下ろす手段を備えていない点

エ 相違点4

乙35発明が、第2のレーン（バイパスⅢ）に設けられる第3の遮断機に相当する遮断機を備えていない点

オ 相違点5

乙35発明が、第3の検知手段により車両の通過が検知された場合に、車両が通過した後に、第3の遮断機を下ろす手段を備えていない点

(3) 判断

裁判所は、相違点1（第1の検知手段に対応して設置される第1の遮断機に相当する遮断機を備えていない点）について、「乙35発明においては、車両分離器11、12が本件各発明の「第1の検知手段」に相当するところ、乙35には、遮断機17の他に、車両分離器11、12に対応する遮断機を設けることについての記載はなく、示唆もない。」副引用例には、進行方向において一つの遮断機により車両の通行可否を制御する記載はあるが、「二つ以上の遮断機を設置することについての記載や示唆はない。」として、相違点1は容易想到とはいえないと判示した。

争点4 損害論

(1) 前提

Yが、平成23年4月28日以降、Yシステムを佐野SAスマートICに設置し、同システムによって、通過する車両から通行料金等を徴収していることについては当事者間に争いが無い。

Yが、本件発明の技術的範囲に含まれるYシステムを設置して、同システムにより佐野SAスマートICから東北自動車道に出入りする車両を誘導していることは、本件各発明の「使用」による実施に当たる（特許法2条3項1号）。

Xは、特許法102条3項により実施料相当額の損害を請求している。

(2) 売上額

ア 高速道路の料金

ターミナルチャージ 高速道路の利用1回に対して課する固定額150円

通行料金 利用距離に対して課する可変額部分（1kmあたり24.6円）

イ 1台あたり売上げ

高速道路を一度利用すると、出入口を2回（佐野SAスマートICを利用する車両については、佐野SAスマートICと他のICとの2か所）通過することになるから、少なくともターミナルチャージの半額である75円はYシステムの使用と関係がある売上げに当たる。

また、佐野SAスマートICから出入りする車両は、少なくとも隣接するICである佐野藤岡IC（2.7km）又は佐野田沼IC（11.2km）と佐野SAスマートICとの間、東北自動車道を走行するから、佐野SAスマートICから隣接するICまでの距離に対応する可変額部分（通行料金170円 平均距離6.95kmに24.6円を乗じて算出）は、Yシステムの使用と関係がある売上げに当たる。

そうすると、Yシステムの仕様による車両1台あたり売上げは、合計245円である。

ウ 台数

Yシステムの通過台数を、証拠から458万4513台⁸と認めた。

エ 売上額

8 本件特許1の侵害分と本件特許2の侵害分を含んでいる。

11億2320万5685円 (=245円×458万4513台)

(3) 実施料相当額

ア 実施料率検討のための考慮要素

- ① YシステムはスマートICに設置されるものであるところ、Yは、スマートICの導入により、従前10kmであったIC間の平均距離を欧米並みの5kmに改善し、地域生活の充実・地域経済の活性化を推進しようとしている
- ② 設置コストは、通常のICが30～60億円であるのに対し、スマートICが3～8億円、管理コストは、通常のICが1.2億円/年であるのに対し、スマートICが0.5億円/年と、スマートICを設置することで、Yはコスト削減ができています
- ③ 既存のサービスエリアにYシステムを設置することで、出入口を増やすことができ、高速道路の利便性が上がるので、利用者増加につながる可能性がある
- ④ もっとも、佐野SAスマートICの設置により東北自動車道の利用台数が顕著に増加したとはいえない
- ⑤ Yは、本件特許に抵触しないスマートICも設置しており、代替技術があること（Xの主張によると、本件特許に抵触しないスマートICが半数弱存在する。）
- ⑥ Xは、自ら本件特許を実施しておらず、今後も実施する可能性がない
- ⑦ 佐野SAスマートICの施設に占めるYシステムの構成割合（価格の割合）は7.8%である
- ⑧ Yは、Xからの警告を受けた後も本件特許の実施を継続している

イ 実施料率 2%

ウ 実施料相当額 11億2320万5685円×2%=2246万4114円

(4) 損害額

裁判所は、実施料相当額に、消費税額、弁護士費用額を加え、合計2693万0317円の損害を認めた。

第4 検討

1 原判決と本判決の比較

(1) 限定解釈の可否

原判決は、本件発明の課題の一つ（逆走者の走行を許さず、先行車と後続車の衝突を防止）に照らすと、「第1の遮断機」は「通信手段」よりも入口側に位置することが必要であると解釈し、Yシステムでは、第1の遮断機（発進制御機①）は、通信手段（路側無線装置③）の先に配置されているとして、構成要件該当性を否定した。

これに対して、知財高裁は、特許請求の範囲の記載に、第1遮断機と通信手段の位置関係の特定する記載はないとして、構成要件該当性を肯定している。そして、図4は、実施例にすぎず、それに限定して解釈すべきでないと判示した。

(2) 本件発明の課題及び作用効果についての把握の相違

原判決は、本件発明の課題の一つは、「車両の逆走を許さず、後続車の衝突するおそれを防止」することであるとし、ここでいう「逆走」は、進入した車両のバック走行であることを前提にしている。

これに対して、知財高裁は、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、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と解釈し、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としている。

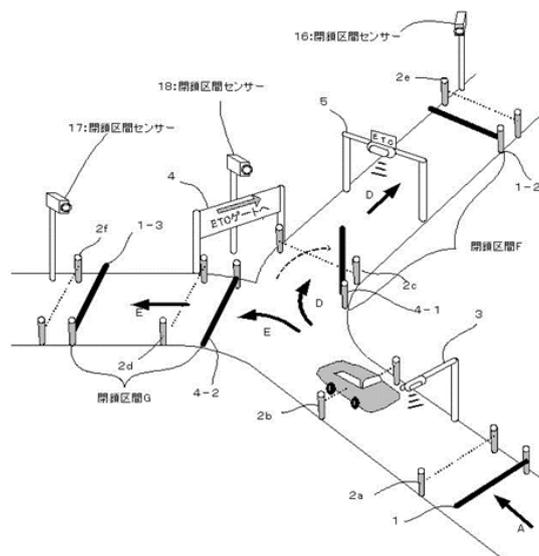
「逆進入」が「逆走」に含まれると解する決め手は、明細書の下記の記載と考えられる。

【0054】

〔その他の応用例〕（逆進入防止機能を充実させたインターチェンジ）

しかしながら図4で説明した実施例では、料金不払いなどを目的とした不正車両が、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ことを防ぐことが出来ないという問題点を有している。これを解決するため、次に説明する実施形態では、レーンD及びレーンEの各々に対して、同様に遮断機と車両検知装置の組み合わせによる逆走防止手段を設けている。

【図9】



(3) 私見 クレーム解釈の困難性

たしかに、逆進入防止には、逆進入するレーンの中に遮断機があればよく、「通信手段」と「第1の遮断機」の位置関係とは関係がない。また、バックによる逆走は、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防止でき、通信手段の位置は問題にならない。

一見すると、原審のクレーム解釈に説得力を感じるところであり、改めてクレーム解釈の難しさを気付かされる事案といえる。

2 分割出願による影響

本件特許は、原出願（特願2004-300749）の分割出願（第7世代）であり、明細書の「発明の詳細な説明」は、原出願のものとほぼ同一である。

原出願の請求項1は、「一般道路と有料道路との間の料金所にETC専用レーンを有するインターチェンジに利用される車両誘導システムに於いて、路側アンテナと車載器と間で通信不能又は通信不可が発生したとき、車両が前記ETC専用レーンから離脱しえる手段を設けたことを特徴とする、システム。」であり、この発明の作用効果は、①ETC不能時安全誘導である。

原出願の請求項6は、「……前記検知手段により車両の進入が検知された場合、遮断機を下ろすことにより、進入した車両のバック走行と後続の車両の進入を防ぐことを特徴とする、システム。」であり（独立請求項）、この発明の作用効果は、①ETC不能時安全誘導に加え、②逆走防止（逆走のうちバック走行の防止）である。

これに対し、本件発明にとっては、②逆走防止（バック防止も逆進入防止も）は、副次的な作用効果にすぎない。そうすると、本件発明を明細書に記載するのであれば、①ETC不納時安全誘導を作用効果に掲げ（②逆走防止は作用効果としては記載せず）、実施例において、バック逆走防止や逆進入防止について記載しておくべきであろう。そうしていたなら、本件のようなクレーム解釈の混乱は生じなかったものと思われる。

ところが、本件では、原出願において、作用効果として①②の点が記載されており、それをもとに、分割出願がなされているために、本件特許発明の解釈にあたっては、明細書に記載された①②をもとにクレーム解釈する必要が生じた。そのために、本来、必要のない②の作用効果の記載が、クレーム解釈に影響を与えたといえよう。

3 他社の特許権を侵害しないために（Yはどうすれば侵害を回避できたか）

(1) クリアランス調査⁹

企業は、自社製品の開発段階、試作段階において、他社の特許権を侵害しないかを確認するための調査（クリアランス調査）を行うのが一般である。時間と労力を掛けて新製品を開発しても、その製品が他社の特許に抵触していると、それを販売できないことになったり、多額の実施料を支払うおそれがあるからである。

クリアランス調査においては、主に、登録になっている特許のクレームを調査する（すでに出願されており、後に登録される可能性のある公開特許公報も調査対象になる）。

ここで、注意を要するのが、分割出願である。調査時点では、クレームとの抵触が問題とならない場合でも、後に、分割出願により抵触が生じる可能性がある。そのため、問題となりそうな特許が見つかった場合は、特許請求の範囲の記載だけでなく、明細書の記載から分割出願により捕捉されないか（明細書等に記載された事項の範囲内か（特44条））を検討しておく必要がある。

(2) Yシステム設置後のX出願

本件は、まさに、この点が問題となった事案であるといえる。

本件では、Yシステム設置（平成23年4月）から5年後の平成28年4月に、Xは本件特許を出願（分割出願）している。すなわち、Xとしては、Yシステムの存在を知って、これを捕捉するクレームを作成して分割出願していると推測される。

Yも、Yシステム設置前（あるいは開発前）に、他社の特許権を侵害しないかを確認するための調査を行っているはずであるが、その時点では、本件特許は存在せず、原出願（特願2004-300749）から一連の分割出願（本件は第7世代である）を把握しうるととどまる（この時点では、Xが分割出願するか否かもわからないが、分割出願により、抵触の可能性が生じることは予見で

⁹ クリアランス調査の詳細は、三山峻司「知財実務ガイドブック」P91～を参考にされたい。

きたといえる）。

（3） 抵触の可能性がある場合の対応

抵触の可能性がある場合の対策としては、①設計変更により抵触を回避する、②問題となっている特許について独占されないようにする（情報提供、異議申立て、無効審判等）、③実施許諾を申し入れるという対策が考えられる。

設計変更するといっても、本件のように、分割出願による捕捉を考えると、原出願明細書に開示されていない技術を採用する（捕捉しようとする分割要件違反となる）ことになるが、開示されているのか否かの判断は容易ではない。

このような場合の工夫の一例として、存続期間満了の公知技術を採用（あるいは、これを改変）するという方法がある¹⁰。

たとえば、Yとしては、存続期間満了の公開実用新案公報（乙35）に開示された考案をもとに、第1遮断機を設けず、第2遮断機は通行後は開けっぱなしであり、第3遮断機がないという構成を採用するというような例が考えられる。

4 損害額の算定

本件は、システムの使用について、実施料相当額の損害賠償を認めており、その額の算定の手法として、実務上参考になる。

以 上

10 この方法は、古い技術を採用することになる。新製品にとり、他社特許を採用するのが有益である場合には、ライセンス契約を締結するべきであろうが、ライセンス契約を申し込めば対立が顕在化するため、慎重にならざるを得ない。