

走行支援システムに係る交通事故における責任関係の考察

前方停止車両・低速車両情報提供支援サービス、路面情報提供支援サービス等の AHS サービスについて、下記に示す項目に関連して発生する可能性のある交通事故について、道路管理者、車載器メーカー、ドライバー等の民事上の法的責任関係を考察する。

0. 前提	2
1. 路側システム	3
2. 車載器.....	6
3. 電波遮断	9
4. ドライバー.....	10
5. HMI	11
6. 第三者による情報提供の妨害	12

0. 前提

情報提供段階のAHSは、時間的余裕を持ってそれを認知することにより交通事故の発生を防ぐことができる道路交通事象情報（カーブ先の停止車両・低速車両・渋滞末尾、路面状況（乾燥、湿潤、水膜、積雪、凍結）等）を、ドライバーに提供することにより、ドライバーが安全運転することを支援するサービスであるものとする。

道路交通事象情報は路側システムが検出し、無線で情報発信され、車両内に置かれる車載器が受信しドライバーに情報を提供するものとする。

路側システムは道路管理者が道路として整備し、車載器は民間のメーカーが製造し市場供給するものとする。

1. 路側システム

カーブ先の道路状況（停止車両、低速車両、渋滞末尾）を検知するセンサー、路面状況（乾燥、湿潤、水膜、積雪、凍結）を検知するセンサーは、現在の設計技術上の限界により、危険事象が“ある”にもかかわらず“ない”と検出する（以下、「未検出」という。）可能性や、危険事象が“ない”にもかかわらず“ある”と検出する（以下、「誤検出」という。）可能性がある。その結果、ドライバーに提供すべき情報を提供できない（以下、「情報不提供」という。）可能性や、誤った情報を提供する（以下、「誤情報提供」という。）可能性がある。

またセンサーの設置後の原因による性能低下により、情報不提供の可能性、誤情報提供の可能性がある。

（1）発生する可能性のある交通事故

1）情報不提供の場合

AHS システムを利用するドライバー（以下、「AHS ドライバー」という。）が、AHS 区間に進入し、実際には危険事象があるにもかかわらず、車載器から何も情報提供されないため、何も危険事象がないと判断して走行し、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

2）誤情報提供の場合

AHS ドライバーが AHS 区間に進入し、実際には何も危険事象がないにもかかわらず、車載器から危険事象の情報が提供されたため、危険事象があると判断して回避のための運転操作をし、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

（2）事故発生防止のための措置

（1）に示すような事故が発生することを防止するための措置として次のものが考えられる。

- ・ 情報不提供・誤情報提供の可能性のあること、AHS サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことをドライバーに十分に事前説明する。
- ・ 情報不提供の可能性に対して：路側システムが危険事象なしと判断した場合であっても、車載器ではドライバーに慎重運転を促す表示をする。
- ・ 誤情報提供の可能性に対して：通常のブレーキ操作で十分に間に合うようなタイミングで情報提供しているため、急ブレーキを踏む必要がないとことを十分に事前説明する。

（3）法的責任関係

1）道路管理者に瑕疵責任があるかどうかの一般的判断指標

道路の設置・管理に係る瑕疵責任は、道路が通常有すべき安全性を欠き、瑕疵と損害との間に相当因果関係がある場合に成立する。（札幌高判昭和 54 年 4 月 26 日、最判昭和 55 年 6 月 16 日）

但し、被害者側にもなんらかの過失がある場合は過失相殺により賠償額が減額される。減額の割合は、道路の設置・管理に係る瑕疵と被害者の過失が損害の発生にどの程度寄与したかにより決められる。

①道路の設置・管理の瑕疵の判断方法

判例では、道路管理者が損害の発生を予見でき（以下、「予見可能性」と言う。）、かつ道路管理者が損害の発生を回避できた（以下、「結果回避可能性」と言う。）場合に瑕疵があると判断されている。

判例では、道路に除去困難なハード面の危険がある場合に、ドライバーに対して標識等により事故回避のための十分な情報提供がされていれば、瑕疵なしと判断しているものがある。

②相当因果関係の判断方法

国家賠償訴訟における因果関係の判断については、民法の規定による（国家賠償法 4 条 民法 709 条、416 条第 2 項）。

瑕疵と原因結果の関係がある損害のうち、一般的にみてもそのような瑕疵があれば同じような損害が発生する可能性があると考えられる損害、及び特別の事情に基づく損害であっても道路管理者が予見できる損害について相当因果関係ありと判断されている。（「民法（7）」 有斐閣双書 P238）

判例では、道路にハード面の危険があったとしても、事故原因はもっぱらドライバーの不適切な運転方法にあるとして相当因果関係なしと判断しているものがある。

③過失相殺の判断方法

国家賠償責任における過失相殺の判断については、民法の規定による（国家賠償法 4 条 民法 722 条第 2 項）。

過失相殺は公平ないし信義則の立場から損害の公平な分担を図る制度であるから過失相殺における過失とは不法行為の成立要件としての厳格な意味における注意義務違反だけでなく、単なる不注意によって損害の発生、拡大を助ける場合も含む広い意味に理解される。（大阪高判 昭和 51 年 3 月 25 日）

判例では、ドライバーに規制速度超過や路肩走行など具体的な道路交通法違反があることや、ドライバーに対して標識等により事故回避のための情報提供がされているにも関わらず、それに対応した注意を払わなかったことに対して、過失相殺を認めている。

2) 法的責任関係

現実的には（2）に示すような措置を十分に実施すれば、（1）に示すような交通事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

設計技術上の限界による情報不提供、誤情報提供の場合、仮に車載器からの表示がドライバーに何らかの影響を与えた結果事故が発生するというようなことがあったとしても、（2）に示す措置が十分に実施されていれば、結果回避可能性なし、または車載器からの表示と事故との間に因果関係なしとして、道路管理者には瑕疵責任なしと判断されることが考えられる。

設置後の原因による性能低下による情報不提供、誤情報提供の場合においても、仮に車載器からの表示がドライバーに何らかの影響を与えた結果事故が発生した場合、保守・点検の実施や（２）に示す措置を十分に実施していれば、結果回避可能性なし、または車載器からの表示と事故との間に因果関係なしとして、道路管理者には瑕疵責任なしと判断されることが考えられる。

また道路管理者に瑕疵責任ありと判断された場合でも、情報不提供・誤情報提供の可能性があるため AHS サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことを事前説明したにも関わらず、ドライバーがそれに対応した注意を払っていなければ、それに対する過失相殺が認められると考えられる。なお、ドライバーに規制速度超過等の道路交通法違反がある場合も過失相殺が認められる。

2. 車載器

車載器の設計・製造の原因による性能不良、引渡後の原因による性能低下により、ドライバーに提供すべき情報を提供できない（以下、「情報不提供」という。）可能性や、誤った情報を提供する（以下、「誤情報提供」という。）可能性が考えられる。

（1）発生する可能性のある交通事故

1）情報不提供の場合

AHS ドライバーが、AHS 区間に進入し、実際には危険事象があるにも関わらず、車載器から何も情報提供されないため、何も危険事象がないと判断して走行し、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

2）誤情報提供の場合

AHS ドライバーが AHS 区間に進入し、実際には何も危険事象がないにもかかわらず、車載器から危険事象の情報が提供されたため、危険事象があると判断して回避のための運転操作をし、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

（2）事故発生防止のための措置

（1）に示すような事故が発生することを防止するための措置として次のものが考えられる。

- ・情報不提供・誤情報提供の可能性のあること、AHS サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことをドライバーに十分に事前説明する
- ・誤情報提供の可能性に対して：通常のブレーキ操作で十分に間に合うようなタイミングで情報提供しているため、急ブレーキを踏む必要がないとことを十分に事前説明する。
- ・ドライバーが車載器の故障等をもたらす誤使用をしないよう十分に事前説明する。

（3）法的責任関係

1）製造業者に製造物責任があるかどうかの一般的判断指標

製造物責任は、製造、加工等した物に欠陥があり（製造物が通常有すべき安全性を欠き）、欠陥と損害との間に相当因果関係がある場合に成立する。（「逐条解説 製造物責任法 P98」）

但し、被害者側にも注意義務違反がある場合は過失相殺により賠償額が減額される。減額の割合は、製造物の欠陥と被害者の過失が損害の発生にどの程度寄与したかにより決められる。

①欠陥の判断方法

製造物責任法では、当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、製造物を引き渡した時期等の事情を考慮して欠陥を判断している。

	判断要素	判断方法
当該製造物の特性	製造物の表示	指示・警告が適切かどうか
	製造物の効用・有用性	当該製品の効用・有用性の内容および程度
	価格対効果	当該価格帯における平均的な安全性
	被害発生 の蓋然性とその程度	ある製品につき、一定の内容の製品事故が生じうる蓋然性・発生する被害の重大性
	製造物の通常使用期間・耐用期間	通常の使用期間・耐用期間内かどうか
通常予見される使用形態	製造物の合理的に予期される使用	本来の使用形態・合理的に予見可能な範囲の誤使用かどうか
	製造物の使用者による損害発生防止の可能性	使用者の資格・技能等にかんがみて、使用者が事故を回避することが合理的に期待できるかどうか
当該製造物を引き渡した時期	製造物が引き渡された時期	引渡時点での社会通念に基づいて要請される安全性の程度等
	技術的实现可能性	引渡時点での技術水準を踏まえ合理的な範囲内で安全性を高める代替設計が実現できるか
その他当該製造物に係る事情	危険の明白さ、天災等の不可抗力の存否など	

出典：「逐条解説 製造物責任法」 P66

学説では、欠陥には、製造上の欠陥、設計上の欠陥、指示・警告上の欠陥があるとされている。

製造上の欠陥は、製造過程で粗悪な材料が混入したり、製造物の組立に誤りがあったなどの原因により、製造物が設計・仕様どおりに作られず安全性を欠く場合に該当する。設計上の欠陥は、製造物の設計段階で十分に安全性配慮しなかったために、製造物が安全性に欠ける結果となった場合に該当する。指示・警告上の欠陥は有用性ないし効用との関係で除去しえない危険性が存在する製造物について、その危険性の発現による事故を消費者側で防止・回避するに適切な情報を製造者が与えなかった場合に該当する。（「逐条解説製造物責任法」 P65）

②相当因果関係の判断方法

欠陥と原因結果の関係がある損害のうち、一般的にみてもそのような欠陥があれば同じような損害が発生する可能性があると考えられる損害、及び特別の事情に基づく損害であっても車載器メーカーが予見できる損害について相当因果関係ありと判断されている。（「民法（7）」有斐閣双書 P238）

③過失相殺の判断方法

製造物責任における過失相殺の判断については、民法の規定による（製造物責任法6条 民法722条第2項）。

過失相殺は、加害者側に全面的に損害賠償責任を負わせることが公平でない事情が被害者側にある場合に、損害賠償額を減額する制度であり、賠償されるべき損害額を定めるに当たって被害者の「過失」を考慮するというものである。この場合に考慮される被害者の「過失」は、過失責任における責任要件としての「過失」とは同じものではなく、広く「被害者側の不注意」と解されている。製造物の欠陥を請求原因とする損害賠償責任においても、過失相殺することは妨げられるべきものではなく、本法では、この過失相殺についても、民法の規定が適用さ

れるものである。（「逐条解説 製造物責任法」 P127）

2) 法的責任関係

現実的には、(2) に示すような措置を十分に実施すれば、(1) に示すような交通事故は発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

仮に車載器からの表示がドライバーに何らかの影響を与えた結果事故が発生した場合、安全性を高める設計、製造が困難であるならば、(2) に示す措置を十分に実施していれば、製造物責任なしと判断されることが考えられる。

製造物責任ありと判断された場合でも、情報不提供・誤情報提供の可能性があるため AHS サービス区間でも自らの責任で安全運転すべきことを事前説明したにも関わらず、ドライバーがそれに対応した注意を払っていなければそれに対する過失相殺が認められると考えられる。なお、ドライバーに規制速度超過等の道路交通法違反がある場合も過失相殺が認められる。

３．電波遮断

路側システムと車載器の通信が並走する大型車等により遮断されることにより、情報不提供の可能性がある。

（１）発生する可能性のある交通事故

AHS ドライバーが、AHS 区間に進入し、車載器から何も情報提供されないため、何も危険事象がないと判断して走行し、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

（２）事故発生防止のための措置

（１）に示すような事故が発生することを防止するための措置として次のものが考えられる。

- 電波が車載器に到達した時点で何らかの表示をし、サービスを受けられる状態にあることをドライバーが理解できるようにする。（何も表示がないのは危険事象がないという意味ではなく、サービスが受けられない状態にあることを理解できるようにする。）
- 上記の車載器の表示設計の意味をドライバーに十分に事前説明する。

（３）法的責任関係

現実的には、（２）に示すような措置を十分に実施すれば、（１）に示すような交通事故は発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

また、仮に（１）に示す交通事故が発生した場合であっても、（２）に示す措置を取っておけば、道路管理者、製造業者には瑕疵責任、製造物責任なしと判断されるものと考えられる。

4. ドライバー

情報提供される道路交通事象情報の定義など AHS サービスの内容について、ドライバーが誤認識する可能性がある。

また、ドライバーが AHS 車両所有者でない場合（車両借用者の場合）、AHS サービスの内容に関する知識がないため、誤った方法で使用する可能性がある。

(1) 発生する可能性のある交通事故

1) サービスの内容に誤認識がある場合

AHS ドライバーが、情報提供されない道路交通事象であるにも関わらず情報提供されるものと誤認識し、車載器から情報提供されないため何も危険事象はないと判断して走行し、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

2) サービスの内容に関する知識が欠如している場合

AHS 区間に入し情報提供されたが、AHS システムについて何も知らず、そのことが原因となった事故が発生する可能性が考えられる。

(2) 事故発生防止のための措置

(1) に示すような事故が発生することを防止するための措置として次のものが考えられる。

- ・車載器の起動時に AHS システムの使用に当たってドライバーが注意する事項のうち特に重要なものや AHS システムに関する取扱説明書をよく読み内容を理解してから AHS システムを利用する旨を車載器に表示する。

(3) 法的責任関係

現実的には、(2) に示すような措置を十分に実施すれば、(1) に示すような交通事故は発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

また仮に(1) に示す交通事故が発生した場合でも、(2) に示す措置を取っておけば、道路管理者、車載器メーカーに瑕疵責任、製造物責任なし、ドライバーに責任ありと判断されるものと考えられる。

5. HMI

車載器からの情報提供のタイミングの前提となる反応時間、減速能力等は各ドライバーによって異なる値をとるが、そのようなことが事故発生の原因とならないよう、システム設計上十分な配慮がなされることが望ましい。

高齢者の能力も踏まえた十分な時間的タイミングで情報提供がなされるのであれば、HMIが原因となる事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。

ドライバーが病気等により著しく反応時間、減速能力が劣り、車載器から情報提供されるが十分な安全運転ができず事故が発生する可能性も考えられるが、情報提供タイミングの設定値とその意味をドライバーに事前説明する措置を十分に実施してあれば、こうした特殊事情をシステムが考慮していないことを理由に道路管理者、製造業者に瑕疵責任、製造物責任ありとは判断されることはないと考えられる。

6．第三者による情報提供の妨害

悪意の第三者が道路管理者になりすまして、危険事象が“ない”／“ある”にもかかわらず“ある”／“ない”という情報を車載器に発信する可能性がある。

(1) 発生する可能性のある交通事故

悪意の第三者が道路管理者になりすまして車載器に情報を発信し、受信した車載器が道路管理者からの情報として処理して AHS ドライバーに情報提供し、AHS ドライバーがその提供情報に従って走行し、その結果事故が発生する可能性が考えられる。

(2) 法的責任関係

一般論としては、情報の暗号化等、セキュリティ対策を全く講じずに悪意の第三者による偽の情報提供による事故が発生した場合、第三者の不法行為責任はもちろんのこと、道路管理者については道路の設置・管理の瑕疵があり、瑕疵責任ありと判断される可能性がある。また車載器メーカーについては設計上の欠陥があり、製造物責任ありと判断される可能性がある。

しかし、現実的には、何らかのセキュリティ対策が講じられるので、(1) に示すような事故が発生する可能性は非常に小さいと考えられる。