

公募要領
(逆走対策公募技術テーマV)

1. 公募の目的

高速道路での逆走は、概ね2日に1回発生しており、正しく走行している方も巻き込まれ、正面衝突するなど悲惨な事故が後を絶ちません。

この度、2024年7月24日に開催された「高速道路での逆走対策に関する有識者委員会（以下、有識者委員会）」（第7回）において、今後の逆走対策の方針を報告した事を踏まえ、以下に示す逆走対策技術について、現場検証及び評価の対象となる技術（開発中も含む）を公募するものです。

応募技術の中から選定された技術は、有識者委員会等と適宜連携をとり、高速道路会社の直轄現場及び高速道路会社より提供するデータ等に基づき現場検証を行い、実用性に係る効果及び課題について評価し、一定の効果が認められた技術については、有効な対策（技術）として公表するものとします。

本公募要領では、技術を幅広く求める観点から対象とする「逆走対策技術」について、次のとおり定義し区分します。

テーマ [V]

逆走車両が自身の逆走を認識（検知）し、その情報を逆走車両に注意喚起警告する技術

2. 公募技術

(1) 公募技術（基本事項）

本公募は、より効果的な逆走対策として、現場検証及び評価の対象となる技術（開発中も含む）を求めるものです。ここでは、現場適用性を十分に確認できていない技術について、現場検証・評価を通じ、その活用を促すことと、更なる実用性を高めるための開発・改良を促すことの両面のねらいがあることから、公募の対象としては、現場検証を通じ実用性の確認やその更なる向上が期待される技術、かつ、短期（概ね2年以内）に実用化が見込まれる技術とします。

ただし、社会情勢や技術的知見の変化等によって、公募技術に求める内容に変更があり得ます。

(2) 公募技術の具体事項

【公募技術例】

あくまで例示であり、これらの技術に限定するものではありません。

- 1) カーナビやスマートフォン等の GPS 機能により逆走を検知した情報を、カーナビやスマートフォン等で音声等によって注意喚起警告する技術
- 2) 車載カメラにおける画像認識技術により逆走を検知した情報を、カーナビやスマートフォン等で音声等によって注意喚起警告する技術

【基本要件※1】

- I. 逆走車両が自身の逆走を認識（検知）したうえで、逆走車両の運転者ならびに同乗者に対し注意喚起警告ができること。
- II. 応募者が有するデバイスが自動車内で使用できること。
- III. 現場検証にあたり、応募者又は応募者の外注により検証を実施できること。

※1 上記の基本要件は、全てを満たすことを原則とします。

【公募技術に期待する項目※2】

- A) 車両側デバイス類等において、視覚的または聴覚的な警告ができること。
- B) 「高速道路」と「高速道路と関連する一般道」を区別し、警告ができること。
- C) 逆走を検知する技術については、逆走検知率が高いこと。
- D) 暫定2車線区間において、逆走車両に警告ができること。
- E) 高速道路のインターチェンジ等の連絡等施設のランプに設置を予定している画像認識用看板（設置条件・仕様等は別添資料1「公募技術テーマV 画像認識用看板等の仕様書（案）」を参照）を活用し逆走の検知ができること。
- F) 高速道路に設置されている道路付属物（標識・路面標示・眩光防止板・防護柵等）を活用し逆走の検知ができること。

※2 上記の公募技術に期待する項目は、満たす程度が高いほど評価が高いものとなります。

(3) 応募技術の条件等

応募技術に関しては、以下の条件を満たすものとします。

- 1) 現場検証対象技術の決定、現場検証、評価に関わる者（有識者委員会等）及び高速道路6会社※³に対して、応募技術の内容を開示しても問題がないこと。
- 2) 応募技術を現場検証する上で、関係する法令に適合していること。
- 3) 応募技術を、本公募における現場検証及び評価を行う、または、公共事業等の一般的な調達手続きで活用する場合に、特許権等の権利が障害や制約にならないこと。

※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、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

3. 応募資格

応募者は、以下の条件を満たすものとします。

- (1) 「民間企業」、民間企業と共同開発している「個人」または「大学等※1」であること

※1 大学等とは、学校教育法（昭和22年法律第26号）に基づく大学、国立試験研究機関、公立試験研究機関、特殊法人、国立研究開発法人、社団法人、研究組合等をいいます。

- (2) 東日本高速道路株式会社契約規程実施細則（平成17年細則第16号）第6条、中日本高速道路株式会社契約規則（平成18年中日本高速道路株式会社規程第25号）第11条及び西日本高速道路株式会社契約規程実施細則（平成17年細則第7号）第6条の規定に該当しない者であること。

- (3) 技術提案書の提出時点において、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から競争参加資格停止措置を受けていないこと。
- (4) 警察当局から、暴力団員等が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして公共工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

4. 応募方法

(1) 資料の作成及び提出

応募資料の提出方法は電子データによるE-mailでの送信とします。なお、ZIPファイルは弊社情報セキュリティの関係上受領不可とします。電子データが合計10MBを超える場合は大容量ファイル送信サービス等により送付してください。

(2) 提出先

〒100-8979 東京都千代田区霞が関3-3-2 新霞が関ビルディング
東日本高速道路株式会社 管理事業本部 交通部 交通技術課 逆走対策技術公募担当宛
E-mail : gyakusou_koubo@e-nexco.co.jp
※E-mailの送付件名「逆走対策技術テーマVの応募」とします。
なお、メール受領後、受領確認通知をメール送付します。

5. 公募受付期間

令和6年12月20日(金)～令和7年2月28日(金)
(締切日は、E-mailによる提出で17:30まで受付を行います。)

6. 説明会

応募状況に応じて、公募受付期間内において、希望者を対象にWEB会議による公募要領等に係る説明会を開催する場合があります。開催時期は概ね以下の期間を予定しております。説明会の開催を希望する場合は、本要領11.(8)に記載のメールアドレスに令和7年1月15日(水)までに連絡をお願いします。

- 説明会開催期間：令和7年1月下旬～2月上旬

7. ヒアリング

提出された応募資料で不明な箇所がある等の場合は、ヒアリング等を実施することがあります。なお、ヒアリング等を実施する場合は、ヒアリング等の実施時期、方法及び内容等について、別途、連絡調整します。

8. 現場検証対象技術の選定

(1) 選定方法

応募資料、ヒアリング等及び別添資料2「技術提案書評価基準」に基づき、技術の開発状況ならびに現場検証実施段階で想定される完成度から、現場検証及び評価に適しているかどうかを判断し、現

場検証対象技術を選定します。なお、選定は1社とは限りません。複数社を選定する場合があります。

(2) 選定結果の通知・公表

応募者に対して選定結果を文書で通知します。結果の通知・公表の時期は、令和7年4月末頃を予定しておりますが、応募状況等により変更する場合があります。また、非選定通知を受けた場合、通知をした日の翌日から起算して7日（休日を含まず）以内に、書面（様式は自由）により、非選定理由について説明を求めることができます。（非選定理由の説明書請求は郵送（書留郵便に限る）することにより受け付けます）。回答は、説明を求めることができる最終日の翌日から起算して10日以内に書面により行います。

(3) 選定通知の取り消し

選定の通知を受けた者が次のいずれかに該当することが判明した場合は、通知の全部または一部を取り消すことがあります。

- 1) 選定の通知を受けた者が、虚偽その他不正な手段により選定されたことが判明したとき
- 2) 選定の通知を受けた者から取り消しの申請があったとき
- 3) その他、選定の取り消しが必要と認められたとき

9. 現場検証

本要領「8. 現場検証対象技術の選定」選定された技術は、次のとおり現場検証を行います。

(1) 検証場所、検証方法

現場検証については、各応募者からの検証希望箇所及び方法に係る提案を踏まえて、適宜、協議の上、決定します。但し、応募技術の特性や現場状況等によっては、検証希望箇所以外の場所で現場検証を実施する場合があります。

また、新規開通前、通行止め区間等での検証を希望される場合はご提案ください。選定者同士で、希望箇所が重複した場合、検証箇所を調整させていただく場合があります。希望する箇所で検証を行う際の、検証に関する条件等の留意事項があれば、技術提案書に記載してください。

(2) 検証期間

検証開始（令和7年5月（予定））から概ね1年半程度を予定しておりますが、検証状況等により変更する場合があります。

(3) 検証項目

検証項目は次のとおりとします。

検証項目
A) 本要領「2. 公募技術」における「基本要件」及び「公募技術に期待する項目」に示す性能及び機能等の確認
B) 検証において新たに確認が必要な事項

(4) 検証の費用負担

現場検証に係る費用として、以下の項目は高速道路会社が負担し、それ以外は応募者の負担とします。不明な点は、適宜、協議の上、決定します。

- ・高速道路上での現場検証における交通規制及び交通安全確保に必要な費用
- ・高速道路敷地で現場検証を行う場合の検証場所の確保に関する事項

(ただし、応募者が本来実施すべき安全確保は除く。また、現場検証に係る応募者の保険は、応募者の負担とします)。

(5) 評価・選定

現場検証完了後、下表に示す視点を基本として評価を行い、有効な対策として選定し、公表いたします。なお、選定は1社とは限りません。複数社を選定する場合があります。

結果の通知・公表の時期は、令和9年2月頃を予定しておりますが、現場検証の進捗等により、技術としての機能、性能及び現場の適合性等が確認されたものから順次、評価・選定する場合があります。

評価内容
A) 検証項目に対する達成度
B) 現場検証を通じて把握された課題及び効果

10. 応募資料

応募資料は参加表明書及び技術提案書とし、A4版とします。

(1) 参加表明書（様式1）

参加表明書にて、応募資格の確認を行います。

(2) 技術提案書（様式2、様式3、様式4）

1) 記載内容

様式	記載内容	留意事項
様式2	[表紙] 技術提案書	
様式3	① 実施体制	・提案内容を実現するための実施体制を記載すること また、配置予定技術者を記載すること ・配置予定技術者は応募技術及び現場検証に対して十分な知識を有するとともに、それを具体化する能力を持ち合わせた者とする。
	② 計画工程	・検証期間に留意した工程とすること
様式4	③ 公募技術名	・応募する技術名を記載
	④ 技術概要	・公募テーマの技術特性に応じた技術概要を明確に記載すること ・従来技術及び類似技術と比較し、基本要件を満足するための技術・方法等について可能な限り具体的な内容

		を記載すること ・従来技術では基本要件を満足しない場合、性能等の向上が見込まれる技術についても可能な限り具体的な内容を記載すること
⑤	基本要件及び期待する項目に対する特徴	・公募テーマごとに記載の「基本要件」と「公募技術に期待する項目」に対する特徴、的確性、汎用性、実現性、独創性、利便性等を記載すること
⑥	特許取得情報	・応募技術に関する既存の特許等取得情報について記載すること
⑦	検証方法・実施手順	・検証項目を確認するための検証方法を記載すること ・検証期間内に確実に終了するための実施手順をフローチャート図等で記載すること。また、時点毎の検証内容を明確に記載すること
⑧	検証希望箇所	・技術特性に応じた検証希望箇所を記載すること ・応募者自身が検証箇所を準備する場合は、検証予定箇所を記載すること。

2) 守秘義務

技術提案書の内容は成果の一部であることから、第三者に対して開示・漏洩しない義務を有するものとします。但し、技術提案書作成者の同意を得た場合はこの限りではありません。

11. その他

- (1) 本公募における逆走技術の産業財産権に関しては選定企業に帰属するものとするが、検証過程において、新たに開発・付加された新技術・アイデア等については、別途協議させて頂く場合があります。
- (2) 現場検証対象技術に選定された場合は、検証実施にあたり、検証箇所を管理する高速道路会社と、秘密保持契約書及び契約を締結します（契約形態は、各高速道路会社のスキームに準じます）。
- (3) 手続きにおいて使用する言語は日本語、通貨は日本国通貨によるものとします。
- (4) 参加表明書及び技術提案書の作成及び提出に要する費用は、応募者の負担とします。
- (5) 応募された資料は、本公募に関わる現場検証対象技術の選定、現場検証及び評価以外に無断で使用することはありません。
- (6) 応募された資料は返却いたしません。
- (7) 選定の過程において応募者には応募技術に関する追加資料の提出を依頼する場合があります。
- (8) 公募に関する問い合わせに関しては、以下のとおり受付けます。

問い合わせ先： 〒100-8979 東京都千代田区霞が関 3-3-2 新霞が関ビルディング

東日本高速道路株式会社 管理事業本部 交通部 交通技術課 逆走対策技術公募担当宛

E-mail : gyakusou_koubo@e-nexco.co.jp

※E-mail の送付件名は「逆走対策技術テーマVに関する質問」とする。

- 1) 問い合わせ期間：公募受付期間内
- 2) 問い合わせ方法：E-mail（自由様式）

参加表明書

公募技術名

「(応募する技術名を記載)」

標記の技術開発に関する公募について、参加表明書を提出します。

なお、公募要領において示された応募資格に係る要件について、以下のとおり宣誓するとともに、添付書類の内容について事実と相違ないことを誓約します。

- 東日本高速道路株式会社契約規程実施細則（平成17年細則第16号）第6条、中日本高速道路株式会社契約規則（平成18年中日本高速道路株式会社規程第25号）第11条及び西日本高速道路株式会社契約規程実施細則（平成17年細則第7号）第6条の規定に該当しない者であること。
- 技術提案書の提出時点において、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から競争参加資格停止措置を受けていないこと。
- 警察当局から、暴力団員等が実質的に経営を支配する者又はこれに準ずるものとして公共工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

令和 年 月 日

東日本高速道路株式会社

管理事業本部 交通部長 稲葉 昌紀 殿

提出者) 住 所
電話番号
名称
代表者 役職名 氏 名
作成者) 担当部署
氏 名
FAX
E-mail

技 術 提 案 書

公募技術名

「(応募する技術名を記載)」

標記の技術開発に関する公募について、技術提案書を提出します。

令和 年 月 日

東日本高速道路株式会社

管理事業本部 交通部長

稲葉 昌紀

殿

提出者)

住 所

電話番号

会 社 名

代 表 者

(役職名 氏名)

作成者)

担当部署

氏 名

F A X

E-mail

本公募への取り組み姿勢

① 実施体制

(組織体制及び本公募に携わる人数がわかるように作成してください (外注含む))

② 計画工程

主に(1) 検証に供する製品等の完成時期及び調達可能時期、(2) 検証期間、(3) 結果とりまとめ・評価等がわかるように工程表を作成してください。

(参考様式)

(1) 製品開発・調達			
(2) 検証期間			
(3) 結果とりまとめ・評価			

※ 1～2枚程度で作成してください。

技術概要

- ① 公募技術名 ；
- ② 技術概要
 - ・ 原理や動作概要
 - ・ 特徴
 - ・ 適用条件等を記載
 - ・ 警告手段、警告内容
等
- ③ 公募技術に求める基本要件と公募技術に期待する項目に対する特徴
- ④ 特許取得情報
- ⑤ 検証方法・実施手順
- ⑥ 検証希望箇所または検証予定箇所

※ 1～2枚程度で作成してください。

逆走対策公募技術テーマ V
画像認識用看板等の仕様書（案）

令和 6 年 12 月

目 次

第1章.	適用	1
第2章.	設計	5
2-1.	画像認識による逆走防止対策の概要	5
2-2.	標準部における設計	6
(1)	進入禁止規制標識の設計	6
(2)	画像認識看板の設計	10
2-3.	構造物箇所における設計	13
2-4.	道路線形に応じた対応	13

第1章. 適用

「逆走対策公募技術テーマV 画像認識用看板等の仕様書（案）」（以下、「本仕様書」という。）は、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（以下、「会社」という。）が管理する高速道路及びこれらと関連する一般道のうち、単路部かつ対向車から画像認識看板が見えない箇所（本線合流部への加速車線、IC出口ランプ合流部、休憩施設流入部、高速道路出口部、平面Y型IC交差点等）において、画像認識技術を用いた逆走防止対策の設置に関連した公募技術テーマV「逆走車両が自身の逆走を認識（検知）し、その情報を逆走車両のドライバーに注意喚起警告する技術」の現場検証に適用する。

本仕様書は、NEXCO 設計要領（以下、設計要領）などを補完する目的で、画像認識技術を用いた逆走防止対策について、基本的な仕様及び設置方法などについて取り纏め、解説したものである。

なお、本仕様書は、画像認識用看板等の適用可能な箇所（適用可能な箇所の具体例を図 1-1～図 1-5 に示す）を対象として、図 1-6、図 1-7 に示すような対向車線を走行する順走車両から画像認識技術を用いた逆走防止対策が見えない箇所に適用するものである。

本仕様書に使用する用語を表 1-1 に定義する。

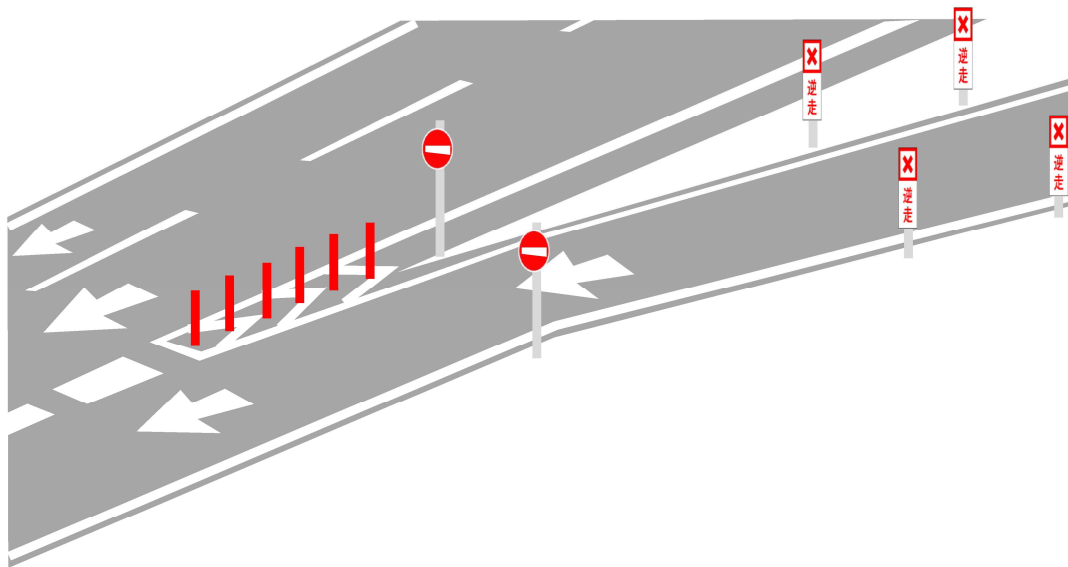


図 1-1 本線合流部（ランプ部）の設置箇所イメージ

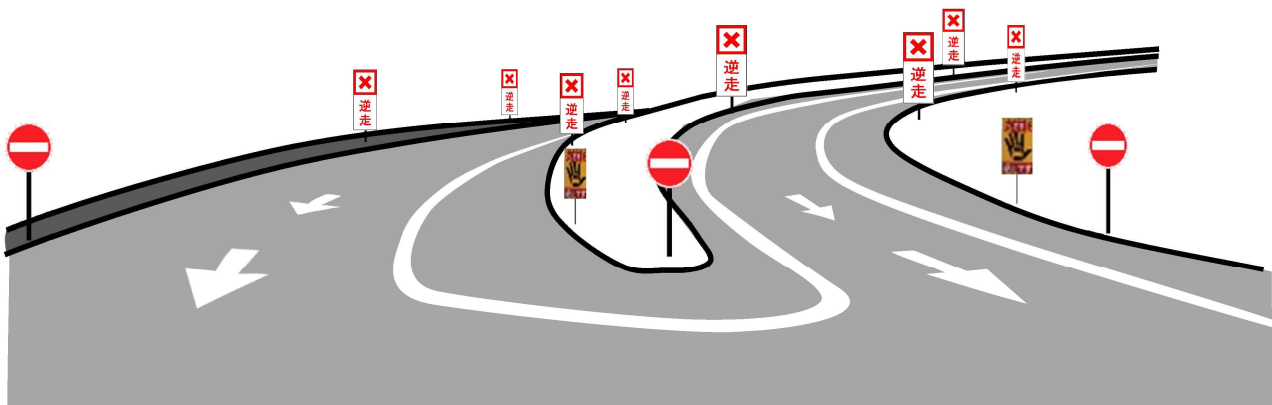


図 1-2 IC 出口ランプ合流部（ランプ部）の設置箇所イメージ

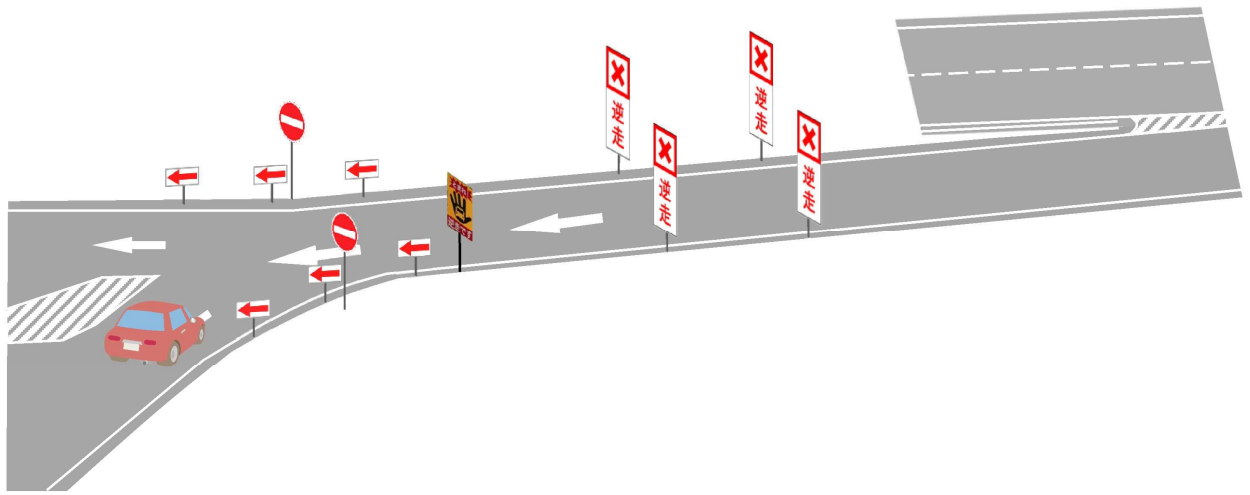


図 1-3 休憩施設流入部（ランプ部）の設置箇所イメージ

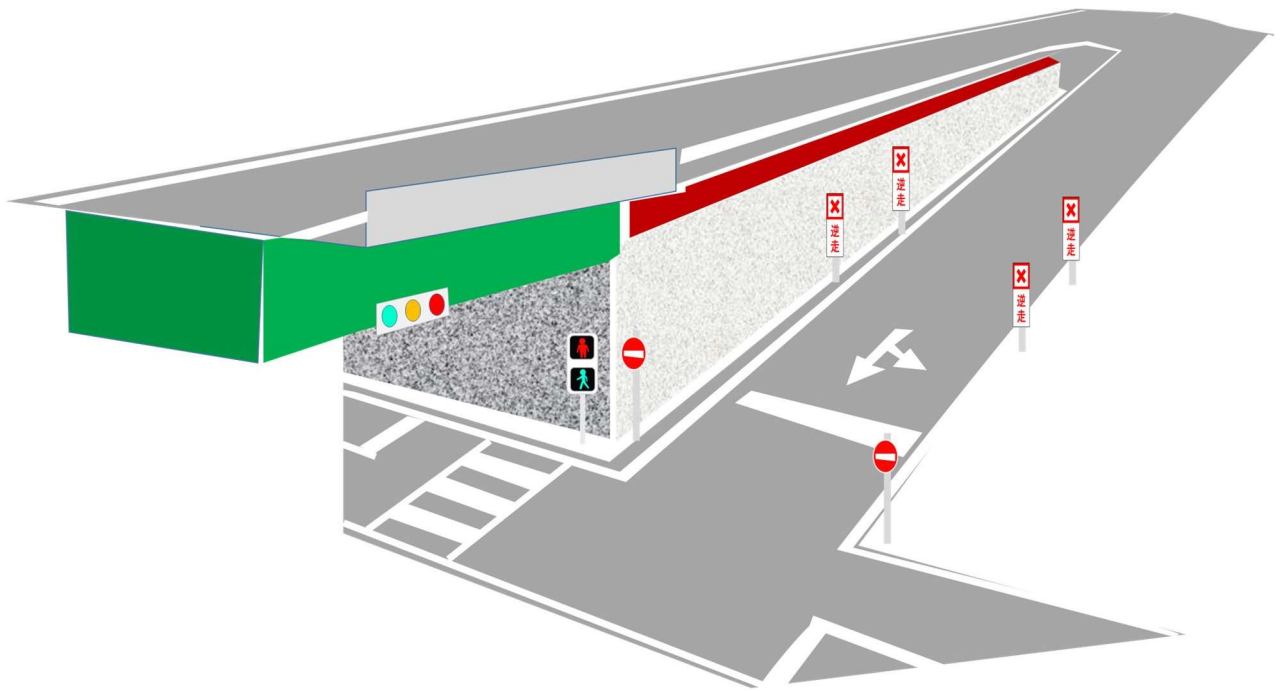


図 1-4 高速道路出口部（ランプ部）の設置箇所イメージ

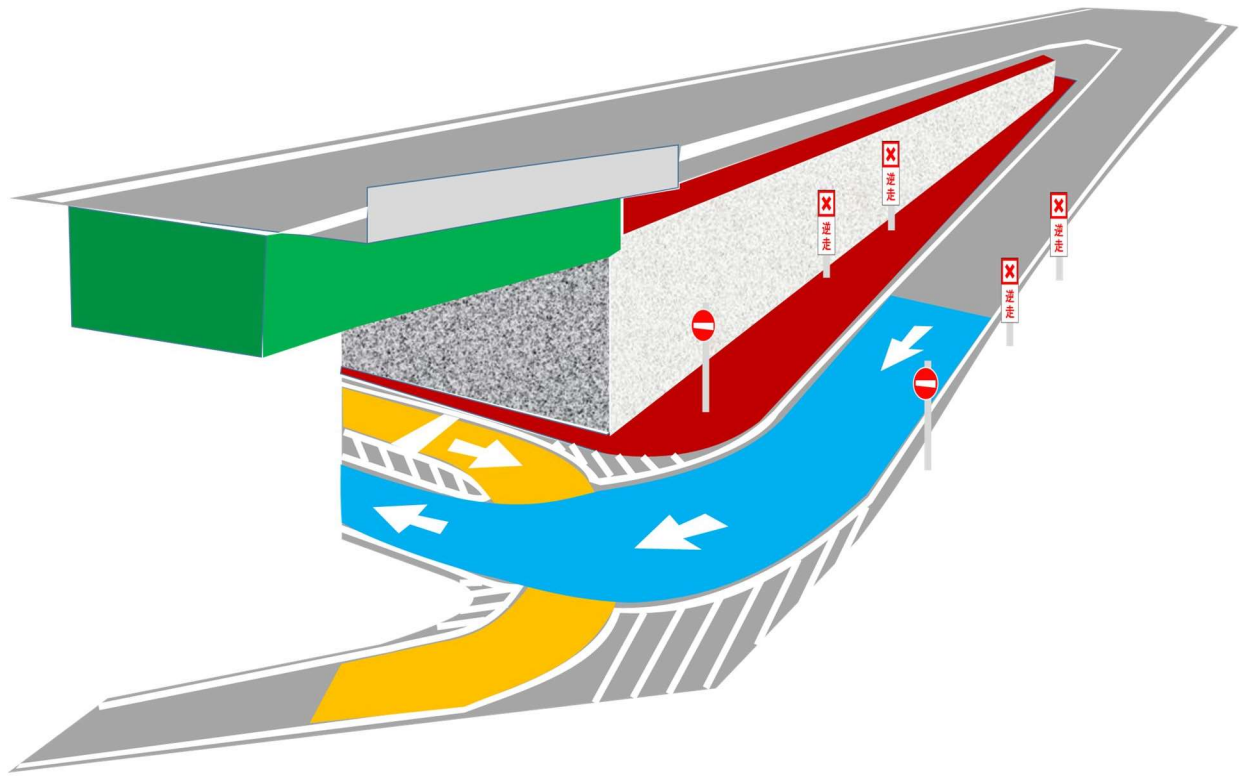


図 1-5 平面 Y 型 IC 交差点部（ランプ部）の設置箇所イメージ

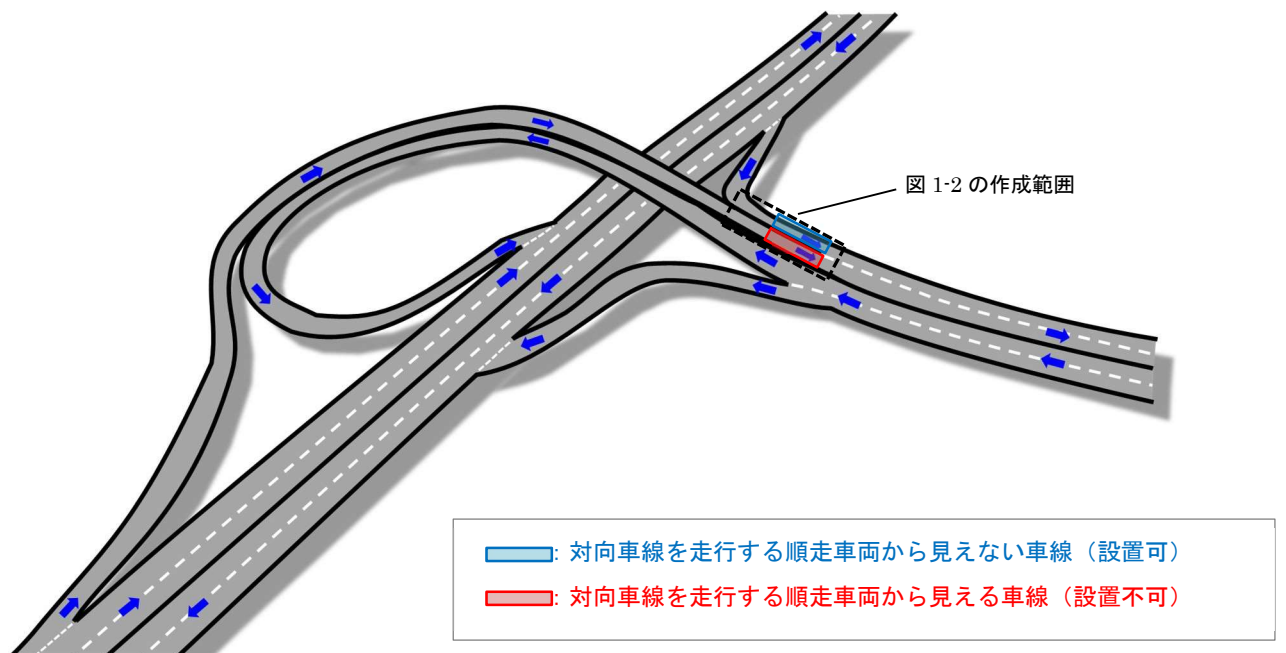


図 1-6 画像認識技術を用いた逆走防止対策の適用可能箇所の一例 (トランペット型 IC)

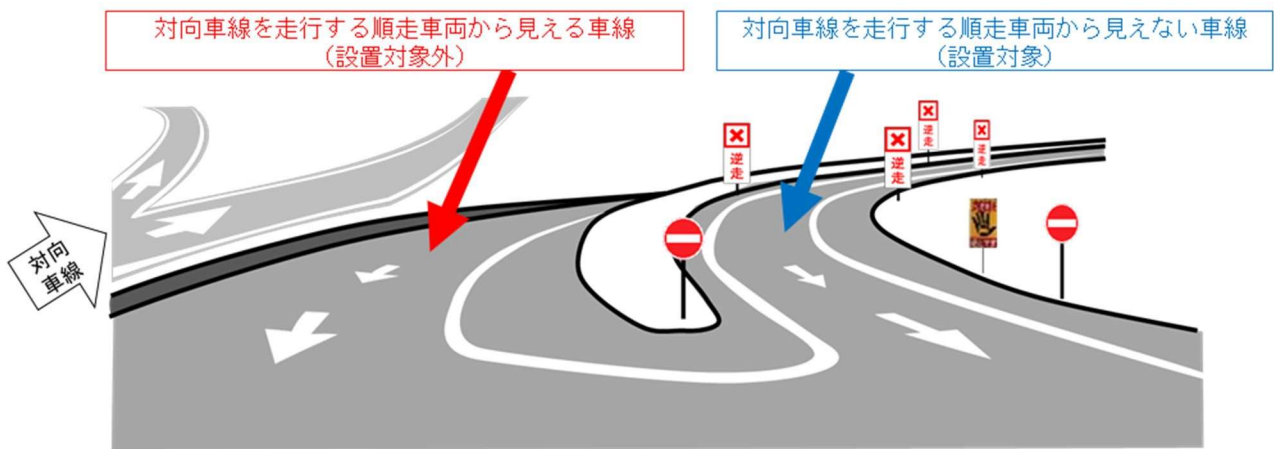



図 1-7 画像認識技術を用いた逆走防止対策の設置可能箇所と設置不可箇所のイメージ図

表 1-1 用語の定義

用語	定義
進入禁止規制標識	道路法第四十六条第一項の規定に基づき、または道路交通法第八条第一項の道路標識により、道路における車両の通行につき一定の方向に通行が禁止される道路において、車両がその禁止される方向に向かって進入することを禁止する標識を表す。
画像認識看板	上部に「  」型のピクトグラムを、下部に「逆走」の文字を配置した法定外標識を表す。

第2章. 設計

2-1. 画像認識による逆走防止対策の概要

画像認識技術を用いた逆走防止対策は、進入禁止規制標識及び画像認識看板を活用し、逆走車両が自身の逆走を認識（検知）し、その情報を逆走車両の運転者ならびに同乗者へ注意喚起警告する対策（技術）である。逆走防止対策の全体像は図 2-1 に示すとおりであり、画像認識の対象を想定したものである。なお、逆走車両における注意喚起警告のイメージは図 2-2 に示すとおりである。

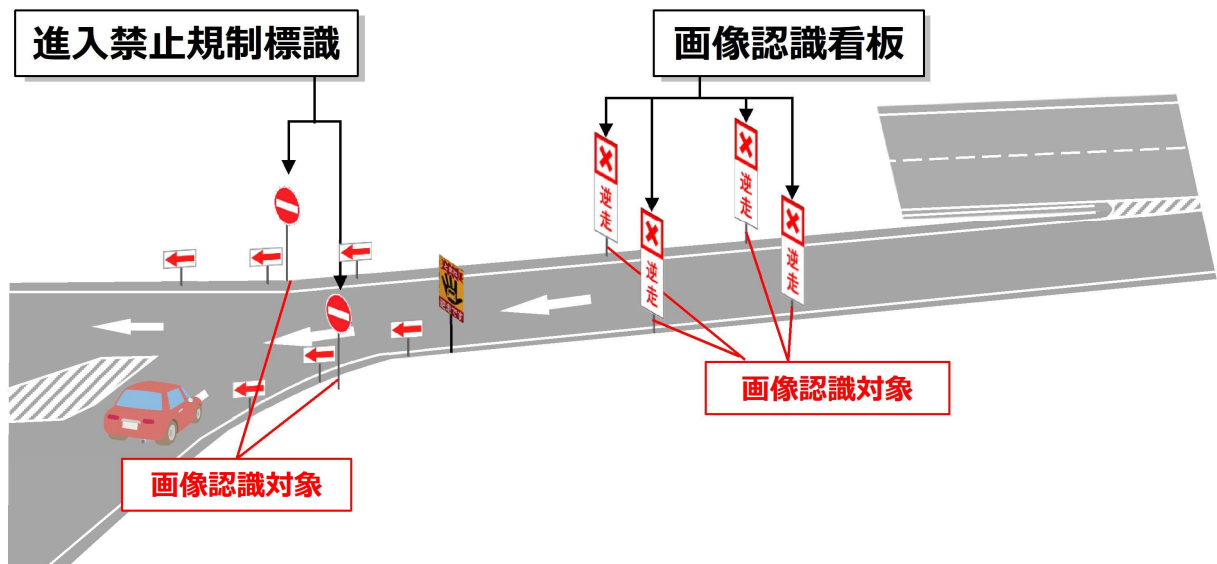


図 2-1 画像認識による逆走防止対策の全体像

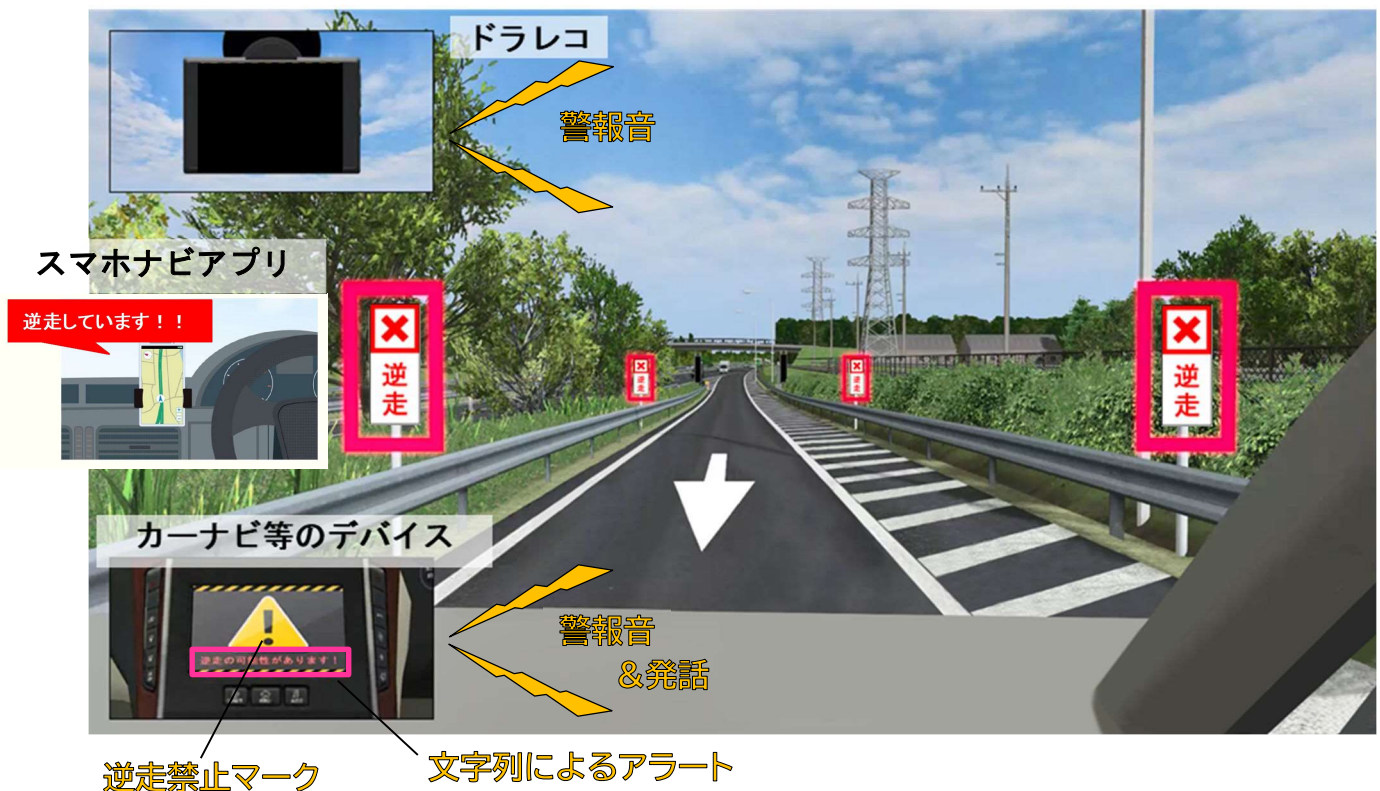


図 2-2 ドラレコ・カーナビ・スマホ等のデバイスからの注意喚起警告のイメージ図

2-2. 標準部における設計

(1) 進入禁止規制標識の設計

- ・ 標示寸法、板面レイアウトは、標識標準図集「(303) 車両進入禁止」とする。
- ・ 設置位置は、出口や休憩施設流入部等の逆走開始地点の路端に、車両の進入が禁止される方向に向けて設置する。
- ・ 設置枚数は、左右に1枚ずつの計2枚とする。
- ・ 進入禁止規制標識には反射シートを使用する。

進入禁止規制標識の寸法や板面レイアウト、設置位置は、「設計要領 第五集 交通管理施設 【標識編】、令和6年7月、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」、「標識標準図集、令和6年7月、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」に従い設計、配置する。以下、参考1として設計要領、標識標準図集における進入禁止規制標識に関する記載箇所の抜粋を示す。

【参考1】

「設計要領 第五集 交通管理施設 【標識編】、令和6年7月、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.4-102 より抜粋

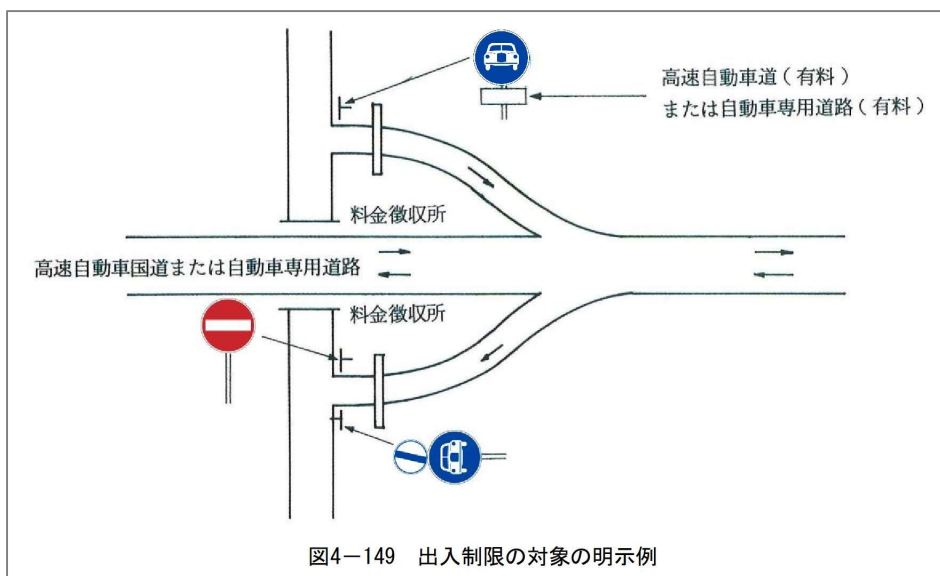
4-5 規制標識及び指示標識

4-5-1 公安委員会の設置する規制標識、指示標識

規制標識及び指示標識は主として公安委員会が設置権限を有するものであるがその設置に当たっては、公安委員会、道路管理者の両者が十分協議するものとする。

規制標識、指示標識は、道路交通法、道路法車両制限令に基づいて行われる禁止、制限、指示の内容を具体的に運転者に伝えるものである「標識令」には、種類によって設置者が定められている。これは設置の権限、義務を明確にしたものであるが、その種類のいかんにかかわらず両者が協議して設置することが必要である。

「設計要領 第五集 交通管理施設 【標識編】、令和6年7月、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.4-103 より抜粋



5. 標識等の設計

5-1 標識等のデザイン・文字・色彩・寸法

標識板の寸法及び文字・記号等の大きさ、形、色は、標識令に基づくものとし、標識板、文字等の拡大率は、交通が安全かつ円滑に走行できるよう、道路標識の種類と道路及び交通の状況を考慮のうえ、適切に決定するものとする。

5-1-1 標識板及び文字等の基本寸法

標識板の基本寸法は、文字数の変化により定まるものと、文字数や記号(以下この項では「文字数等」という。)を一定として標識板の寸法を定めたものに分けられる。

(1) 案内標識

標識板の寸法は、標識標準図集を参照するものとする。

(2) 警戒、規制、指示標識

高速道路本線で用いられる標識の基本寸法は下記の通りである。

標 識 の 種 類	標識の基本寸法
警 戒 標 識	90cm×90cm (120cm×120cm)
規制・指示標識	φ 90cm

これらの標識は、ほとんどシンボライズされており、標識令では標識板の基本寸法を定めている。(警戒標識の標識板の基本寸法…45cm、規制、指示標識の標識板の基本寸法…60cm)

ただし、標識令で決められた基本寸法は、一般道を対象としたものであり、高速道路(本線)に対しては「標識令での拡大率」を参考にして大きさを決定するものとする。警戒標識の基本寸法としては、90cm×90cmとする。ただし必要に応じて120cm×120cmにするものとする(詳しくは個別の標識の項を参照)。規制、指示標識の基本寸法は90cmとする。

(3) 文字の大きさ

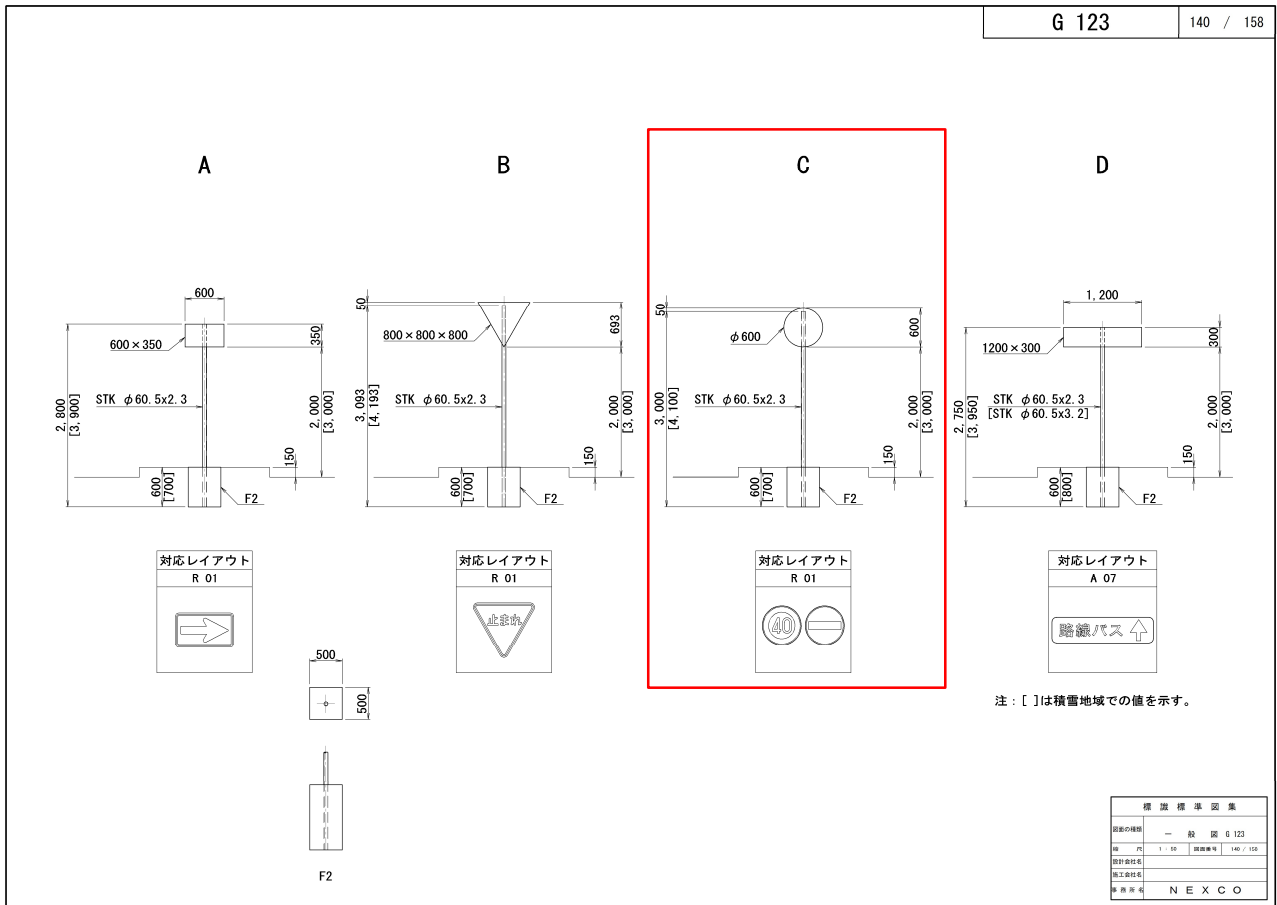
i) 漢字、ひらがな及びカタカナの大きさは標識標準図集を参照するものとする。

ii) ローマ字の大きさ

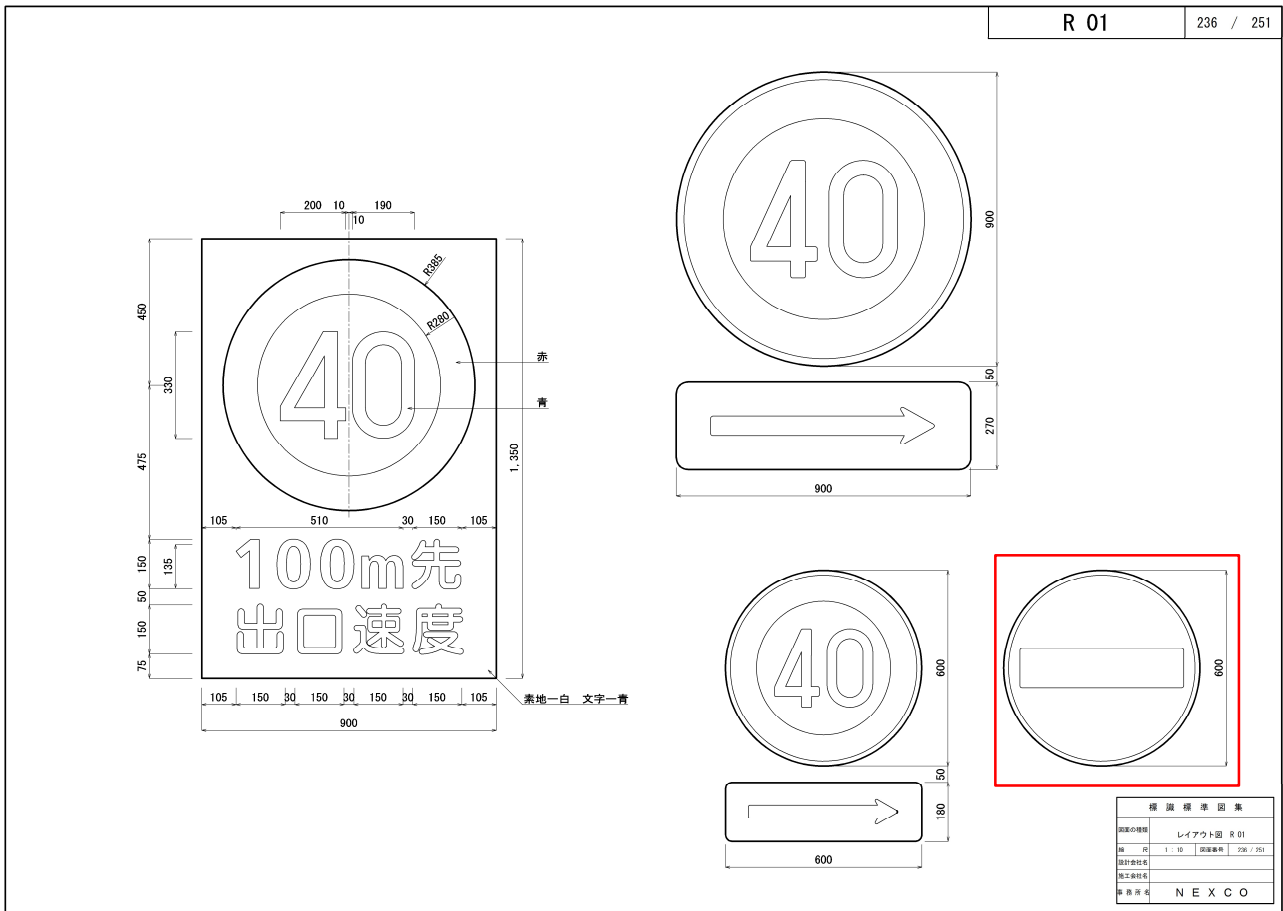
大文字は漢字の大きさの1/2以上(ただし、路線番号を併記する路線名の英語表示においては45/100以上)(小文字は大文字の3/4程度である。)

数字の大きさは標識標準図集を参照すること。

3. 一般図 P.140 より抜粋



2. レイアウト P.236 より抜粋



(2) 画像認識看板の設計


- ・板面レイアウトは、上部に「」型のピクトグラムを、下部に「逆走」の文字を配置して設計する。「逆走」文字の書体は、「ヒラギノ角ゴシック体W5」をベースとした加工書体とする。またピクトグラム及び文字の色彩は、赤とする。
- ・板面サイズは、縦980mm×横400mmとして、板面内の寸法は表 2-1、図 2-3のとおりとする。

表 2-1 板面内の寸法

	寸法
文字高	200mm
字間スペース	40mm
端部スペース	70mm
文字とピクトのスペース	70mm
ピクトグラムのサイズ	400mm

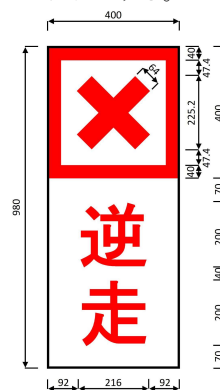


図 2-3 レイアウト図

- ・設置枚数は、左路端2枚、右路端2枚の計4枚とする（図2-4）
- ・設置位置は、進入禁止規制標識から50～60m上流側に、1段目の画像認識看板を設置し、さらにその上流側20m以内に、2段目の画像認識看板を設置することを基本とする（図2-4）
- ・設置高さは、通常部は路面から2m、積雪寒冷地は路面から3m以上とする（図2-5及び参考3）。なお、積雪寒冷地においても設置高さ4.5mを限度とする。
- ・画像認識看板を回転させたり、板面の大きさを縮小すると、システムがうまく作動しない恐れがあるため、適切な設置計画を検討する必要がある（建築限界については参考2を参照）。
- ・画像認識看板には反射シートを使用する。

逆走車両から見て上流側 2 枚の画像認識看板（1 段目）と、下流側 2 枚の画像認識看板（2 段目）の設置間隔は、20m 以内を基本とする（図 2-4）。設置高さは、「設計要領 第五集 交通管理施設 【標識編】、令和 6 年 7 月、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」に従うものとする（参考 3 参照）。

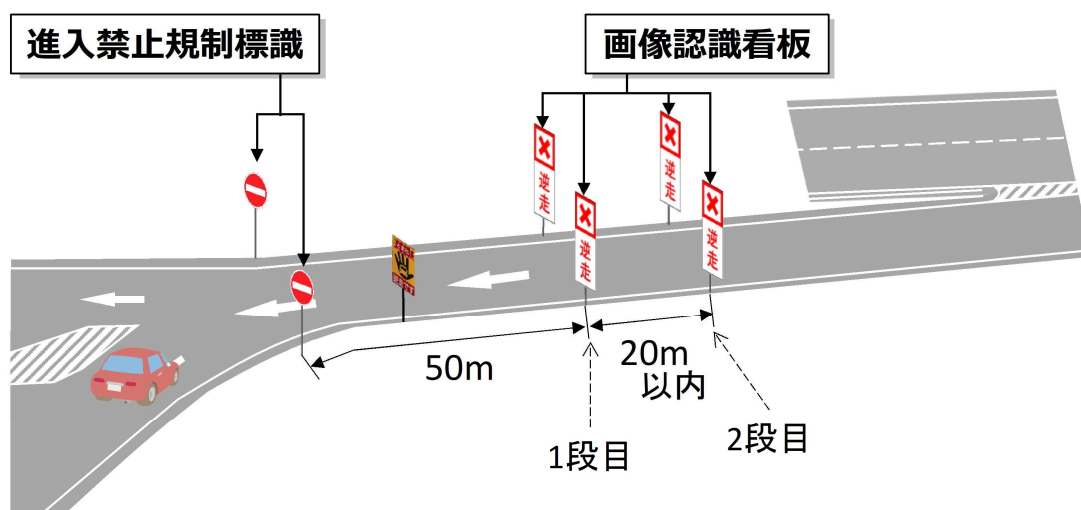


図 2-4 画像認識看板の設置位置（進入禁止規制標識と画像認識看板の設置間隔）

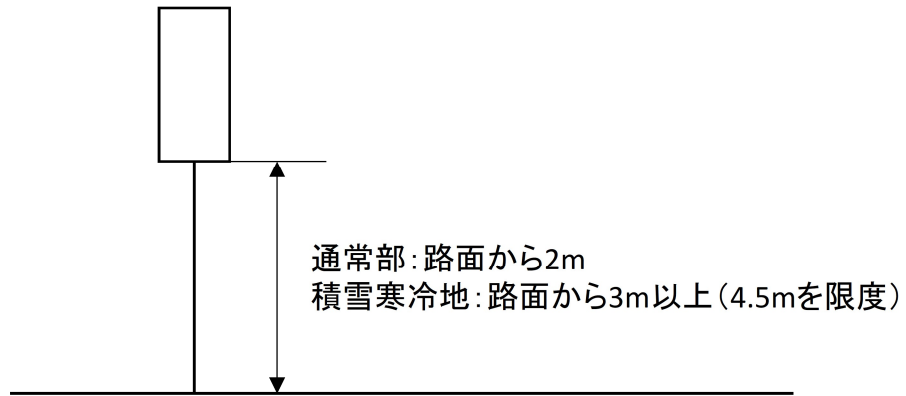


図 2-5 画像認識看板の設置高さ

【参考 2】 建築限界について

「道路構造令の解説と運用、令和 3 年 3 月、公益社団法人 日本道路協会」の「2-13 建築限界」 P.311 では、

「建築限界とは道路上で車両や歩行者の交通の安全を確保するために、ある一定の幅、ある一定の高さの範囲内には障害となるような物を置いてはいけないという空間確保の限界」として定めている。

建築限界のイメージ図は以下のとおりである。



図 2-6 建築限界のイメージ図

【参考 3】

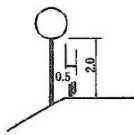
「設計要領 第五集 交通管理施設 【標識編】、令和 6 年 7 月、東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社」 P.5-11 より抜粋

5-2 標識等の支持方法と建築限界

標識等の支持方法は、標識板の寸法、設置場所及び交通の状況を考慮して最も適した方法をとるものとする。
建築限界との関係は図に示す値を標準とする。

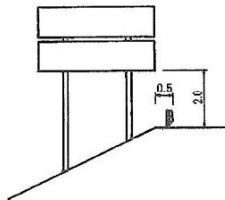
標識等の視認性は支持方法によって大きく左右されるのでその選択には十分注意することが必要である。積雪のなほだしい地域においては、標識の高さは路面から3m以上確保するものとする。(通常の高さは2m)

(1) 単柱型



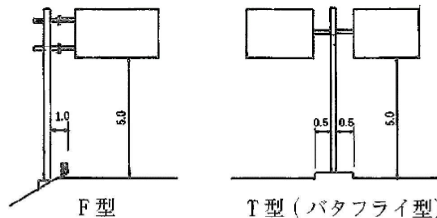
単柱式標識板を単一の柱に取付け路側に設置するものであり、一般には仮寸法が1㎡程度以下の小型の標識の場合に適用する。
主に規制標識、警戒標識に用いる。

(2) 複柱型



標識を二本以上の柱を用いて取付け、路側に設置するもので寸法が1㎡程度以上の大型の標識に適用する。
主に案内標識に用いる。

(3) F型及びT型(バタフライ型)



鋼管などをF型あるいはT型に加工して標識板を取り付けたものであり、F型はオーバーハング式によりがたい大型標識の場合とか、車道に張り出して設置する必要がある場合に用いる。T型はインターチェンジのランプ同志の分岐部のように同等の道路が二方向に分岐するところに用いる。

2-3. 構造物箇所における設計

- ・橋梁部、擁壁・カルバートなどの構造物箇所においても標準部と同様の基準に基づいて設計する。

2-4. 道路線形に応じた対応

- ・進入禁止規制標識、画像認識看板の設置位置は、曲線半径が大きく、縦断勾配が小さい直線区間に配置することを基本とする。
- ・ただし、やむを得ず非直線区間に設置する場合には、進入禁止規制標識、画像認識看板を上流50mから視認できるように配置する（図 2-7）。

曲線半径が小さい箇所や、縦断勾配が大きい箇所では、設置した進入禁止規制標識、画像認識看板がカメラの画角から外れたり、夜間にヘッドライトが全ての進入禁止規制標識や画像認識看板に照射できず、システムが認識できない可能性がある。よって、これらの線形部分に適用することは望ましくない。

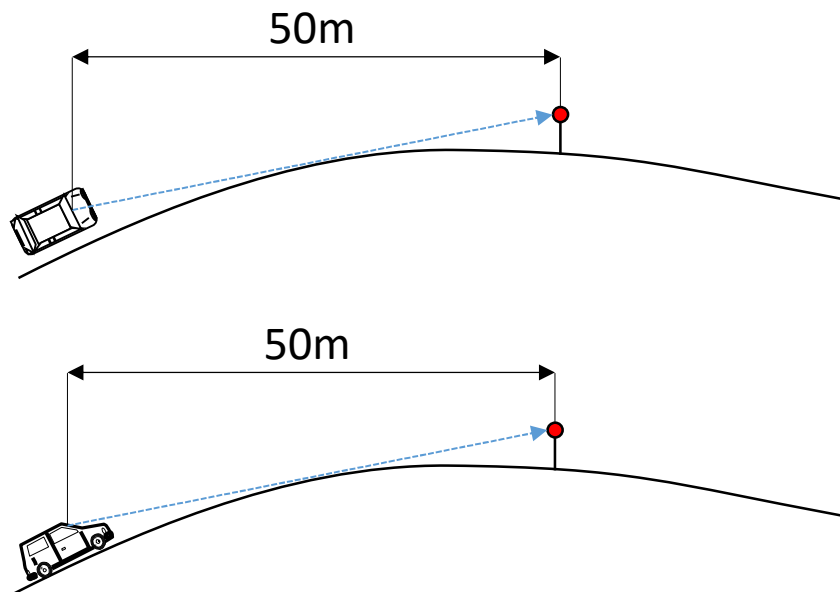


図 2-7 認識可能距離のイメージ

技術提案書 評価基準(テーマV)

番号	評価項目	評価の視点	評価基準	評価基準			
				評語	配点		
					優	標準	劣
1.0	0.6	0.2					
①	応募資格の確認	応募資格	参加表明書に記載の宣誓内容の確認	適・否	-		
②	応募書類の確認	応募書類	応募書類及び記入方法に不備がないこと。	適・否	-		
③	基本要件適合確認	機能(検知警告可否)	逆走車両が自身の逆走を認識(検知)したうえで、逆走車両の運転者ならびに同乗者に対し注意喚起警告ができること。	適・否	-		
④		機能(使用可否)	応募者が有するデバイスが自動車内で使用できること。	適・否	-		
⑤		現場検証可否	現場検証にあたり、応募者又は応募者の外注により検証を実施できること。	適・否	-		
⑥	実施体制	実施体制の妥当性	適切な人員配置、下請負若しくは委任の内容	-	5	3	1
⑦	実施方針及び手順	理解度	目的、条件、内容の理解度	-	30	18	6
⑧		検証方法	検証方法の妥当性・有効性	-	25	15	5
⑨		実施手順	計画工程の妥当性	-	10	6	2
⑩	公募テーマに係る技術提案	的確性・汎用性	検知・警告技術の的確性及び現地条件との整合性	-	10	6	2
⑪		実現性	検知・警告が一連で動作可能となる実現性確認	-	10	6	2
⑫		独創性・利便性	前例のない新工法の提案、要素技術の統合化提案	-	10	6	2
【現場検証対象技術 選定基準】							
現場検証対象技術は、以下の条件をすべて満たした技術を選定いたします。 1. 評価項目番号①～⑤ すべて「適」であること。(1つでも「否」がある場合選定しない。) 2. 評価項目番号⑥～⑫ の得点の合計が60点以上であること。							