

案内と進行方向別通行区分の統一された 標識についての検討報告書

平成9年4月

(社) 全国道路標識・標示業協会
標識委員会

はじめに

この報告書は交差点付近に設置する案内標識と進行方向別通行区分標識（３２７の７－Ａ，Ｂ，Ｃ，Ｄ）が、道路利用者に対してわかりやすく、合理的なあり方はどのようなものであるかを標識板の表示内容とその設置方法について、現況調査を基にして検討した結果をまとめたものである。

案内標識は道路管理者が、進行方向別通行区分標識は公安委員会が設置しており、それぞれの計画に基づいて行っている。また複雑な交差点や、多車線区間では案内と規制の整合性、予告情報量の不足、設置位置及び表示方法等に不十分な点が見られる。このため、道路利用者は、進行する方向を確認できないまま「車線変更禁止」の区間に入ってしまうケースも多く、交差点における円滑な交通を妨げる要因ともなっている。

しかし、すでに道路管理者と公安委員会とが協議して案内標識と進行方向別通行区分標識とを併設、もしくは共架して見やすくわかりやすい標識を設置し、スムーズな交通をおこなっている交差点も多く見られるようになってきている。

標識委員会は、全国の主要な交差点がどのような状況になっているのか、また、どのような誘導がわかりやすいのかを現況調査に重点をおき、視認性、判読性を高める標識の併設方法、道路の景観上からも美観を損なわない方法について検討するとともに、表示内容の合体の方法を含めまとめて提案することとした。

現況の調査については予備調査を（社）全国道路標識・標示業協会の各支部が担当し、その結果を標識委員会がとりまとめて本調査を実施した。

案内標識と進行方向別通行区分標識の併設もしくは共架については現況調査の分析を行い、問題点について整理するとともに基準案を作成した。また、その基準案を基に改善案を作成して全国各地域での参考となるようできるだけ具体的に提案した。

この報告書が道路標識の設置、整備を担当する方々にとって、見やすく、わかりやすい道路標識を設計される際の参考となれば幸いです。

標識委員会

委員長 井原 正博

標識委員会

委員長	井原 正博	保安工業（株）
委 員	津島 忠雄	国策共栄（株）
	山口 善弘	野原産業（株）
	白幡 隆司	保安工業（株）
	金児 雄介	保安工業（株）
	高橋 典男	（株）キクテック
	馬杉 洋介	信号器材（株）
	福田 清	（株）大 建
	瀬戸川 恆	燕振興工業（株）
	榎本 善博	（株）キクテック
	影山 剛	光和産業（株）
	高村 上	（株）日本パーカーライジング広島工場
	田淵 許一	（株）コート
	山寄 政司	日本乾溜工業（株）
	吉田 茂	住友スリーエム（株）
技術部長	津村 學	（社）全標協 本部
技術課長	柴田 俊樹	（社）全標協 本部

ワーキング・グループ

井原 正博	保安工業（株）
白幡 隆司	保安工業（株）
金児 雄介	保安工業（株）
馬杉 洋介	信号器材（株）
津村 學	（社）全標協 本部
柴田 俊樹	（社）全標協 本部
宮本 茂	信号器材（株）
本多 茂	住友スリーエム（株）

目 次

はじめに

1. 検討課題	7
1) 検討の内容	7
2) 検討の方法	7
2. 関連する基準の内容について	9
1) 規制標識に関する基準について	10
2) 案内標識に関する基準について	17
3. 現況調査	19
1) 調査の概要	19
2) 予備調査	20
3) 本調査	21
4. 調査結果	25
1) 分析対象となるデータ	25
2) 基本的な分析	31
3) 要因間の相関性	34
4) 「地点客観データ」と「評価データ」の関連性分析	37
5. 現行設置事例の評価	60
6. 問題点の整理	75
7. 基準案の検討	83
8. 改善案の作成	87

1. 検討課題

1) 検討の内容

進行方向別通行区分の規制のある交差点において、公安委員会の設置する「進行方向別通行区分」標識と道路管理者の設置する交差点の予告案内である「方面及び方向の予告」標識が設置されている場合、その双方の標識を併設、共架したり、表示内容を合体させて、見やすい道路標識とすることができるか検討する。

交差点付近は、自動車が車線変更して分岐する交通の要衝となっており、道路利用者は自分の進むべき方向を探して、その方向へ進む車線を確認する。車線数が多く交通量が多い場合や、道路標識や道路標示が見にくい場合、これらの判断は難しくなってくる。

このような「進行方向別通行区分」のある交差点で道路標識をより見やすく、わかりやすくするために、「進行方向別通行区分」標識と「方面及び方向の予告」標識の併設、共架あるいは表示内容の合体が可能かどうか、その場合どのような問題点があるかを整理し、具体的方法を提案し、計画を立案して、その基準を作成しようとするものである。

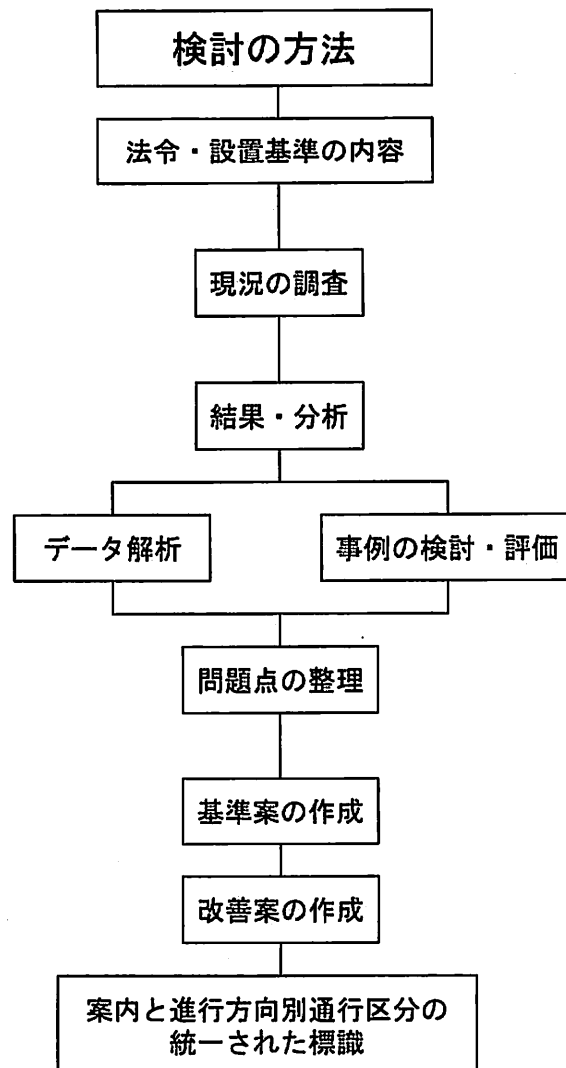
2) 検討の方法

課題を検討するに当たって、まず関連法令・基準の内容を把握することとした。

次に、現況調査を実施し、交差点付近での案内・規制標識の相互の関連を含めた見えやすさ（見にくさ）の要因を明らかにするためのデータ収集を行い解析を専門業者に依頼した。

この解析結果に基づいて代表的な設置事例の検討を行い現状の問題点を抽出整理する。さらにその結果を基に基準案を作成し、それに従って調査地点の中から選んだ事例の改善（案）を作成することとした。

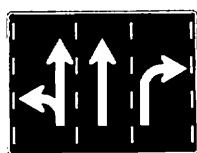
この手順をフロー図にすると次の通りである。



2. 関連する基準の内容について

「進行方向別通行区分」標識については、「道路標識等の設置及び管理に関する基準」（警察庁交通局）第5章の第19「進行方向別通行区分」でその設置方法が示されている。道路管理者の設置する道路標識との調整については第4章の第1「案内標識との調整」でその連絡調整は相互に十分行うように述べられている。又、道路管理者は「道路構造上の問題等と密接な関係があるので道路管理者においては、運用上事前に公安委員会と協議すること」（建設省道路局企画課長通達）としている。

なお、「方面及び方向の予告」標識については、「道路標識設置基準・同解説」（日本道路協会）第3章の3-2-1「経路案内」でその設置方法が示されている。まず、「進行方向別通行区分」標識と「方面及び方向の予告」標識の設置方法の基準を十分に理解をしたうえで、標識板の併設、共架及び合体について検討を行うこととした。



「進行方向別通行区分」標識

「方面及び方向の予告」標識

1) 規制標識に関する基準について

「道路標識等の設置及び管理に関する基準」(警察庁交通局) 抜粋

第4章 道路管理者が設置する道路標識との調整

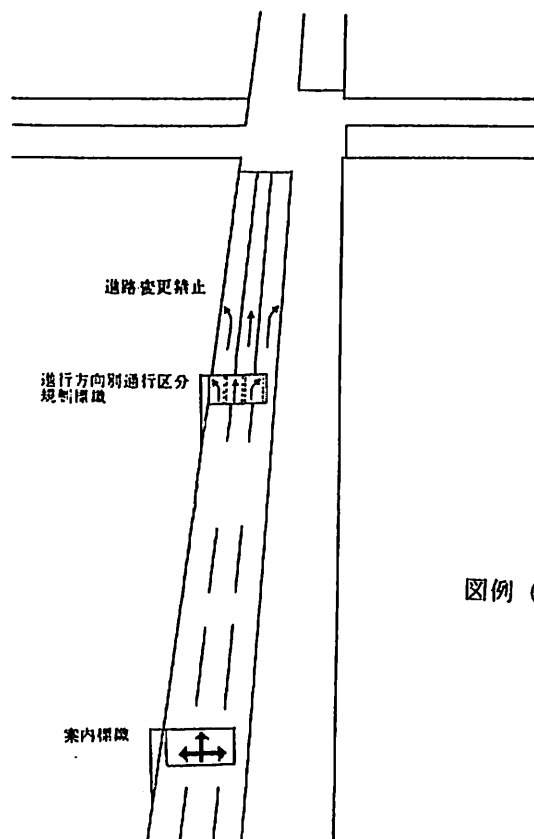
第1 案内標識との調整

道路標識「指定方向外進行禁止(311-A~F)」、「一方通行(326-B)」、「進行方向別通行区分(327の4-A~D)」若しくは「規制予告(409-A, B)」又は道路標示「進路変更禁止(102の2)」等を設置して交通規制を行う場合は、道路管理者が設置する方面、方向及び距離を表示する案内標識との関係を考慮し、案内標識によって示されている方向への進行が規制標識によって禁止されることにより、運転者の判断を迷わせることのないよう道路管理者との間で相互に十分連絡調整するものとする。(「交通規制と案内標識の調整について(昭和56年8月25日付け警察庁丁規発67号)」参照)

*進路方向別通行区分(327の4-A~D)は、平成9年8月19日の標識令改正で327の7-A~Dとなった。

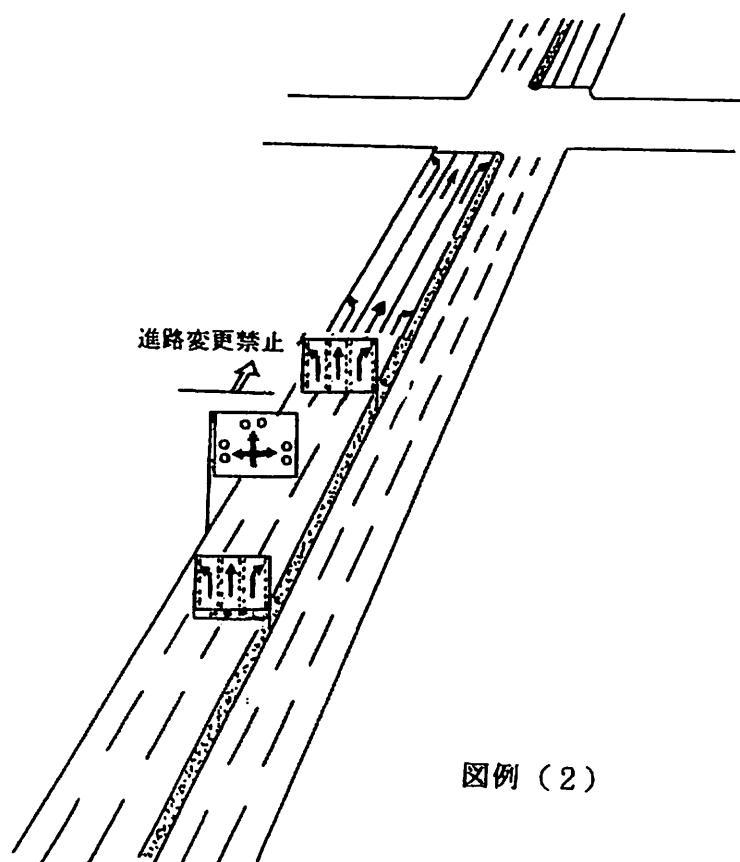
図例 進路変更禁止又は進行方向別通行区分の規制に対する調整例

① 規制開始前に案内標識(又は案内の予告標識)を設置する方法

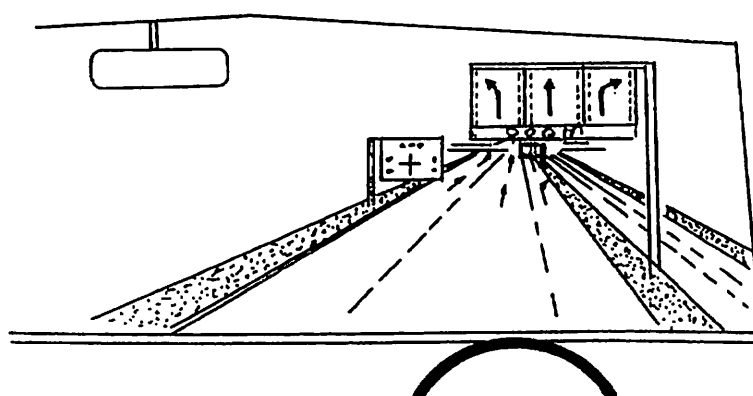


図例(1)

② 一体的視認性の確保による方法



図例（２）



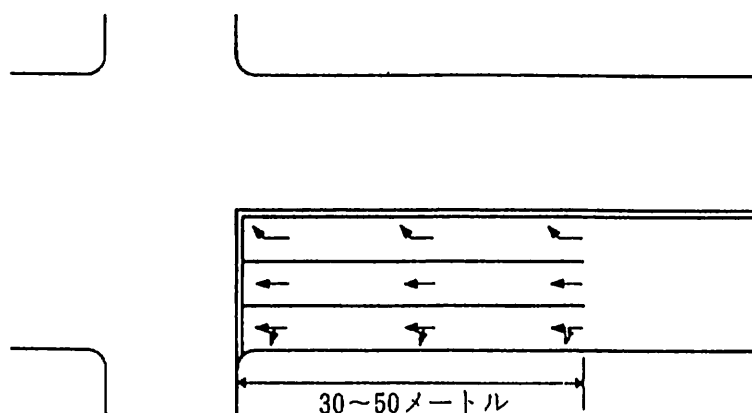
「道路標識等の設置及び管理に関する基準」 （警察庁交通局） 抜粋

第5章 各種の道路標識等の設置の方法

第19 進行方向別通行区分

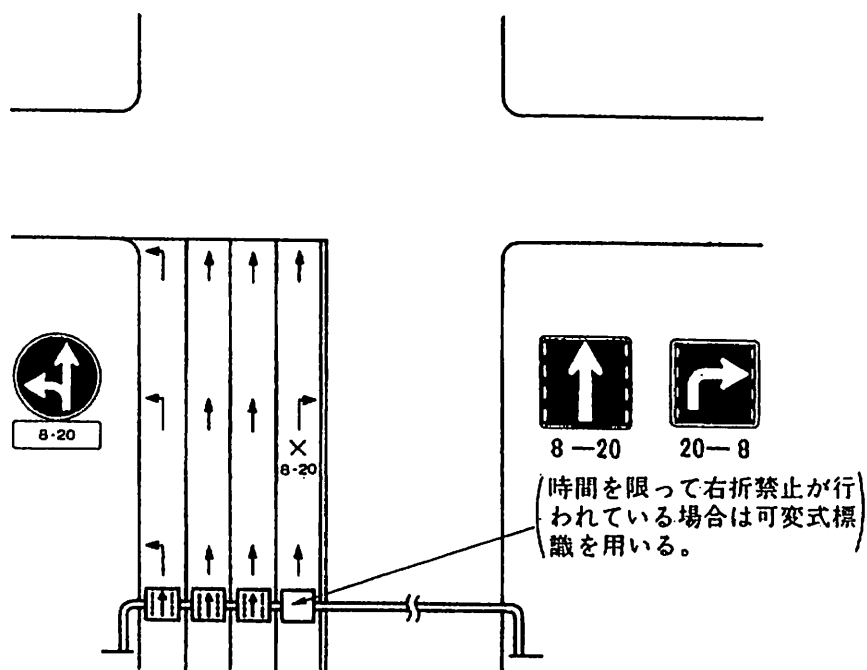
道路交通法第35条第1項の道路標識等により、車両通行帯の設けられた道路において、車両（軽車両及び右折につき原動機付自転車（以下「原付」という。）が法第34条第5項本文の規定によることとされる交差点において左折又は右折をする原付を除く）が交差点で進行する方向に関する通行の区分を指定する場合の道路標識等の設置は、次によるものとする。

1. 道路標示「進行方向別通行区分（110）」の設置については次の通り決められている。
 - （1）進行方向別通行区分を指定する道路の区間の前面及び道路の区間内の必要な地点に「進行方向別通行区分（110）」を設置するものとする。
 - （2）「進行方向別通行区分（110）」は、当該交差点における道路及び交通の状況等を勘案し、交差点の手前の必要な区間に設置するものとするが、その区間の長さはおおむね30～50メートルとする。（図例（3）参照）



図例（3）道路標示の設置

- (3) 時間を限って右折等を禁止している交差点の手前の区間について、進行方向別通行区分を指定する場合は、原則として可変標識を用いるとともに、図例(3)により道路標示を設置するものとする。



図例(4) 可変標識を用いる場合

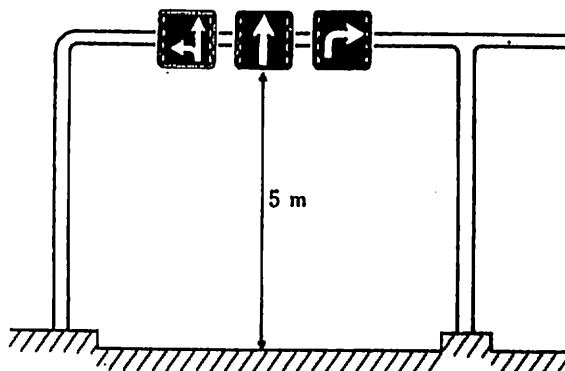
- (4) 道路標示の矢印の設置位置は、当該指定区間の前面及び区間内の必要な地点とするが、交差点の直前における「終り」の標示は、設置しないものとする。

2. 道路標識「進行方向別通行区分（３２７の７－Ａ～Ｄ）」の設置については次のようになっている。

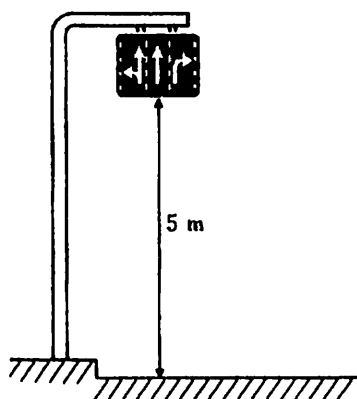
進行方向別通行区分を指定する場合は、道路標示を設置するほか、進行方向別通行区分を指定する道路の区間の前面及び道路の区間内の必要な地点に「進行方向別通行区分（３２７の７－Ａ～Ｄ）」を併設するものとする。

この場合における道路標識は、原則として「進行方向別通行区分（３２７の７－Ｂ～Ｄ）」をオーバー・ヘッド方式により設置するものとするが、やむを得ない場合は「進行方向別通行区分（３２７の７－Ａ）」をオーバー・ハング方式により設置することができる。（図例（５）（６）参照）

①オーバー・ヘッド方式による場合（３２７の７－Ｂ～Ｄ）図例（５）



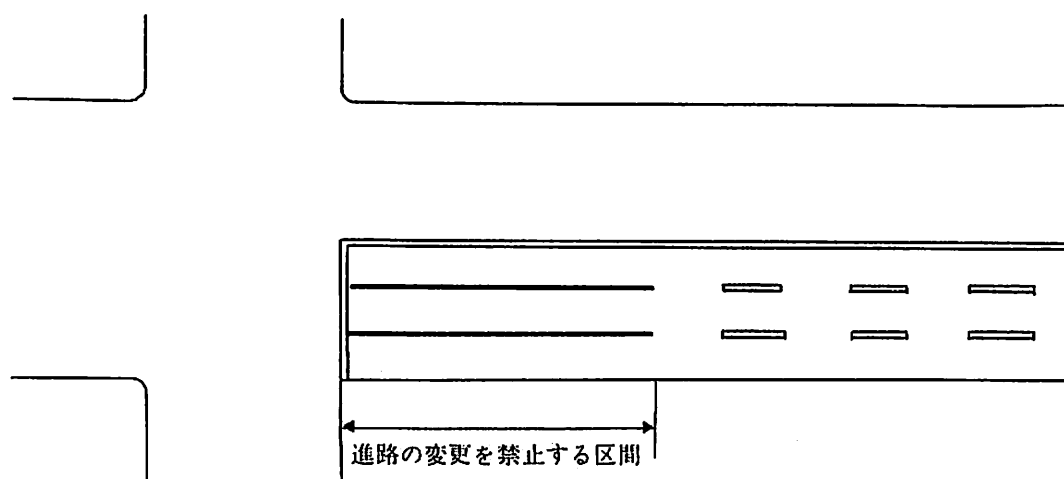
②オーバー・ハング方式による場合（３２７の７－Ａ）図例（６）



3. 道路標示「進路変更禁止（１０２の２）」の併用は次のようになっている。

進行方向別通行区分の指定を行うときは、原則として「進路変更禁止（１０２の２）」を併せて設置するものとする。

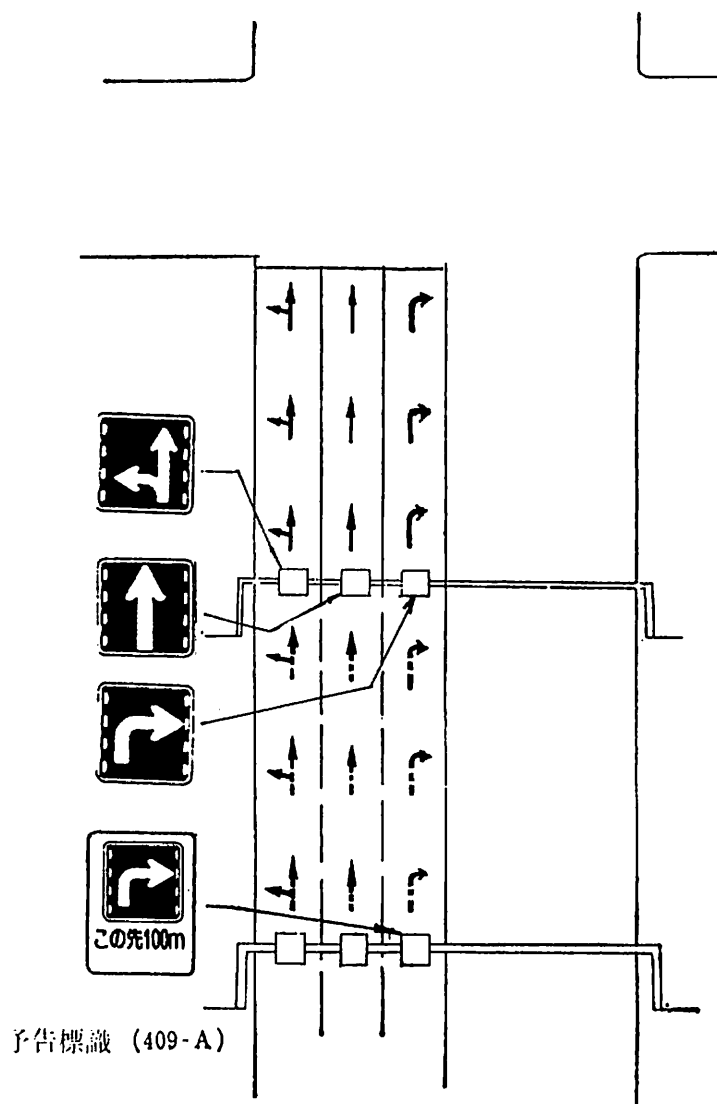
「進路変更禁止」の設置例



図例（７）

4. 道路標識「規制予告（４０９－Ａ）」及び予告標示の設置は次のようになっている。

進行方向別通行区分の指定を行う場合において、道路及び交通の状況により必要があるときは、図例（８）に示す方法により、「規制予告（４０９－Ａ）」及び破線による 予告標示を設置することができる。



図例（８）規制予告を用いる場合

2) 案内標識に関する基準について

「道路標識設置基準・同解説」 (日本道路協会) 抜粋

第2章 道路標識の設置体系

2-5 公安委員会が所轄する標識との関係

道路標識には道路管理者が設置する標識と都道府県公安委員会が設置する標識とがあり、設置にあたっては両者の関係について次の各項に留意するものとする。

- 1) 案内標識、警戒標識、規制標識及び指示標識の内容がそれぞれ相互に矛盾しないよう調整を図ること。
- 2) 案内標識、警戒標識と規制標識、指示標識とは相互に補完しあい、全体として設置効果をより高めるよう調整を図ること。
- 3) 両者が設置する規制標識は、相互に競合し合わないよう調整を図ること。

第3章 道路標識の設置計画

3-2 一般道路の案内標識

3-2-1 経路案内

(1) 交差点の予告案内

1) 交差道路（当該道路を含む。以下同じ。）の方面、方向をあらかじめ案内する必要がある交差点には、「方面及び方向の予告（108-A、B）」を交差点の手前300m以内の地点における左側の路端、車道の上方又は中央分離帯に設置して、交差道路の方面、方向及びその分岐点までの距離を案内するものとする。

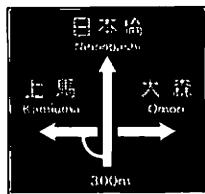
なお、交差道路に案内すべき経由路線番号がある場合には、当該経由路線番号も表示するものとする。

2) 交差道路の方面、方向、経由する道路の通称名をあらかじめ案内する必要がある交差点には、「方面、方向及び道路の通称名の予告（108の3）」を交差

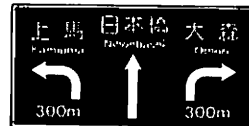
点の手前300m以内の地点における左側の路端、車道の上方又は中央分離帯に設置して、交差道路の方面、方向、経由する道路の通称名およびその分岐点までの距離を案内するものとする。

ただし、通称名のある交差道路が一般国道である場合には、「方面、方向及び道路の通称名の予告（108の3）」にかえて、当該一般国道の路線名に係る数字を経由路線番号として表示した「方面及び方向の予告（108-A）」を原則として設置するものとする。

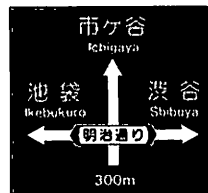
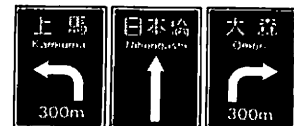
3) 上記いずれの場合も必要に応じて高速道路等の通称名を方面として案内するものとする。



(108-A) 方面及び方向の予告



(108-B) 方面及び方向の予告



(108の3) 方面、方向及び道路の通称名の予告

3. 現況調査

1) 調査の概要

調査の対象となる場所の選定は全国の主要な都市の主要幹線道路のうち「進行方向別通行区分」の規制告示のある場所と「進行方向別通行区分」の規制があれば良いと思われる場所とした。

現況調査は予備調査と本調査とに分けて実施することとした。

予備調査については各支部の役員会社が担当し、住友スリーエム（株）の各地域を担当する営業部員が協力して実施した。本調査は予備調査の結果を検討した上で本部の標識委員が実施することとした。

調査の対象となる標識は次の通りである。

[調査対象標識]

案内標識	予告案内	方面及び方向の予告（１０８－Ａ、１０８－Ｂ）
		方面、方向及び道路の通称名の予告（１０８の３）
	交差点案内	方面、方向及び距離（１０５－Ａ、Ｂ、Ｃ）
		方面及び方向（１０８の２－Ａ、１０８の２－Ｂ）
		方面、方向及び道路の通称名（１０８の４）
	道路番号	（１１８、１１８－２）
	道路の通称名	（１１９－Ａ、Ｂ、Ｃ）
規制標識	進行方向別通行区分	（３２７の７－Ａ～Ｄ）
	指定方向外進行禁止	（３１１－Ａ～Ｆ）

2) 予備調査

予備調査は、全国の主要都市で幹線道路が交差する交差点について「進行方向別通行区分」の規制がある、又は規制を必要とすると思われる場所について、各支部で数箇所を選定して実施した。

予備調査は対象交差点を道路管理地図に色付け記入し、それを含む対象路線の全線について、交差点の上り下り方向のVTR撮影を行った。

調査票、道路管理地図、VTRを本部の委員会がとりまとめて本調査を実施する際の資料とすることとした。

予備調査は平成7年9月より全国95か所について実施した。実施場所と担当会社はつぎの通りである。

〔地域名〕	〔都市名〕	〔調査担当会社〕
北海道支部	旭川市 札幌市	国策共栄㈱ 保安工業㈱
東北支部	盛岡市 仙台市	㈱サトーライン 保安工業㈱
北陸支部	富山市 新潟市	燕振興工業㈱ 保安工業㈱
関東支部	甲府市	信号器材㈱
中部支部	沼津市 岐阜市 名古屋市	㈱キクテック 信号器材㈱
近畿支部	大阪市 京都市	光和産業㈱
中国支部	岡山市 福山市	㈱日本パーカーライジング広島工場 信号器材㈱
四国支部	高松市 徳島市	㈱コート 保安工業㈱
九州支部	熊本市 福岡市	日本乾溜工業㈱ 保安工業㈱ 信号器材㈱

3) 本調査

本調査は本部の標識委員会で予備調査の結果を検討した結果、各地域で一都市を選定してその中から調査対象区間を選定することとした。選定の基準は次の通りである。

[調査対象区間の選定基準]

- イ、案内標識及び進行方向別通行区分の標識が設置されている区間
- ロ、片側3車線以上で右折（または左折）車線のある区間
- ハ、進行方向別通行区分のある区間（標識が未設置でも可）
- ニ、進行方向別通行区分が比較的に長い区間
- ホ、一か所の調査区間が1km程度で数箇所の交差道路のある区間
- ヘ、交通量の比較的に多い区間（渋滞がよく起こる交差点）

以上の条件によって選定した対象区間は次の通りである。

[調査の対象区間]

北海道支部	旭川市	国道12号、39号、40号、主要地方道、市町村道
関東支部	甲府市	国道20号、
中部支部	岐阜市	国道22号、
近畿支部	大阪市	主要地方道国道30号、
中国支部	福山市	国道2号、
四国支部	高松市	国道11号、32号、193号、一般県道
九州支部	熊本市	国道3号、266号、主要地方道、一般県道

予備調査を行った上記以外の地域については適切な場所がなかった事、他の地域と類似していた事等から今回は予備調査のみとした。

本調査は調査対象となる路線の区間および案内・規制標識と道路標示については図例（１０）の調査票に記入するとともに写真撮影を実施した。

[写真撮影の要領]

- イ、道路の状況、標示を含む標識の全景を撮影する。
- ロ、標識柱の全体が写るように撮る。
- ハ、標識板面はアップで撮る。案内標識は各１枚、通行区分は全体を撮影する。
- ニ、対象路線に交差する路線の交差点付近の規制・案内標識についても柱、及び板面をイ、ロ、ハの要領で撮影する。

[調査票の記入]

調査の項目は別紙調査票のとおり、都市名、道路の種別、道路の番号及び交差する道路の番号、交差点名、上り下りの方向、道路の車線数を記入する。

次に、交差点部にて、視認する表示地名数、標識板の数、表示されている矢印の数を調査する。（予告標識を除く）

規制標識、案内標識については予告標識があるかどうかを調査する。

また、設置されている標識の形式とその数についての調査を行う。

その交差点に於ける道路の状況、標識の設置状況を把握した上で、道路標識の視認性についての判断を次の要領にて行うこととした。

標識板が重なって見づらいかどうか（設置位置と柱の形式）

標識板が小さくて見づらいかどうか（標識板の大きさ）

標識板の情報量が多すぎて見づらいかどうか（表示内容量の多少）

標識の設置場所が適切でないため見づらい（設置位置）

走行時に急に標識が現れるので見落としがちである（設置位置）

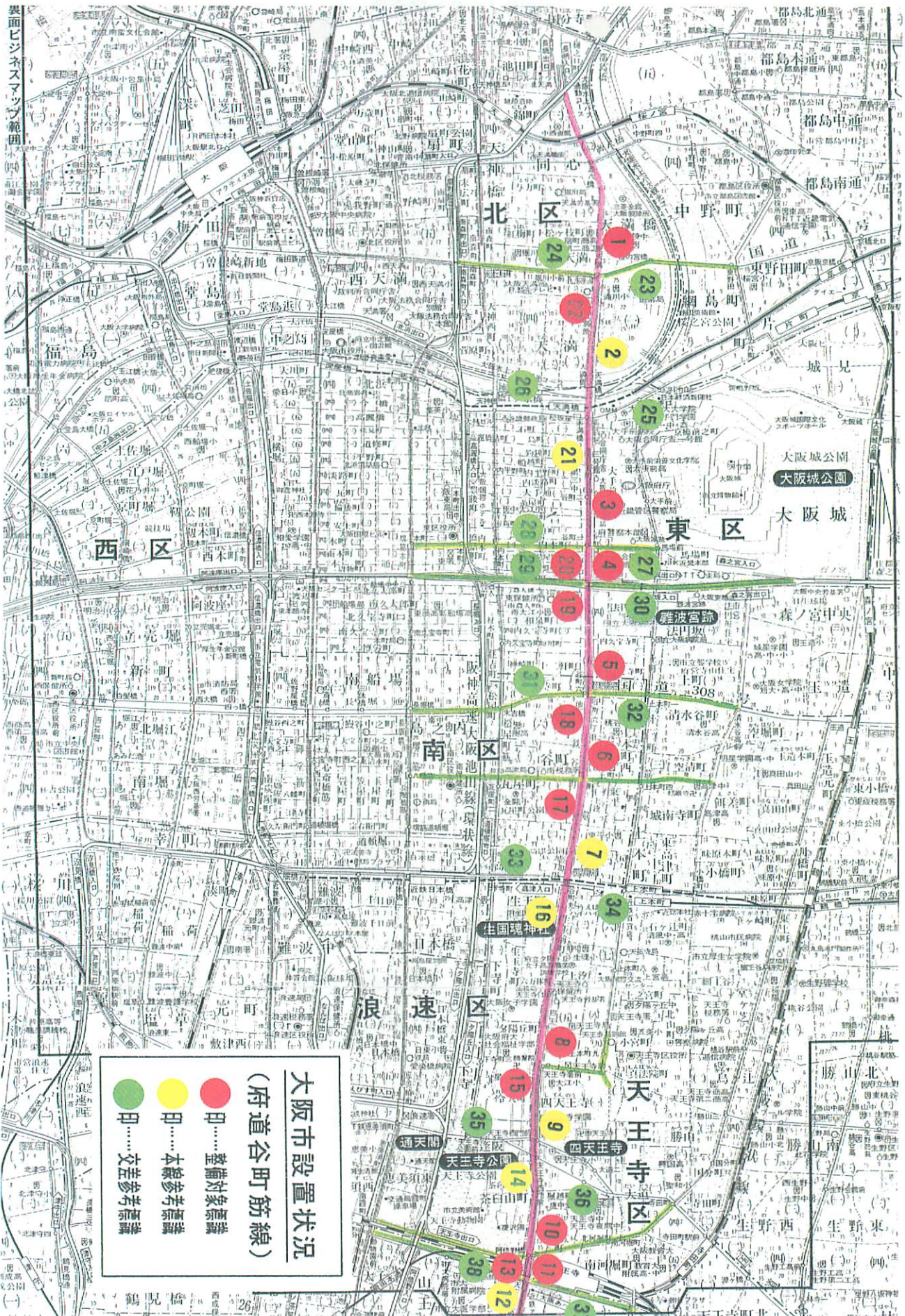
以上の各調査の項目についての集計、分析を行って道路標識の視認性についての相関性や関連性を分析する事とし、この分析結果を改善案の作成に向けての資料に供するものとする。

[設置位置の記入]

道路管理地図に標識の設置位置を記入する。（図例（９）標識設置位置図）

次に道路現況地図を作成して、現地にて気付いた問題点があれば記入する。また、改善方法についての提案があればその旨記入しておくこととした。

図例（９）標識設置位置図



図例（１０）調査票

整理番号

（社）全国道路標識・標示業協会

案内と規制の統一された標識の検討における調査

調査地域「都市名」 ☐旭川市 ☐新潟市 ☐岐阜市 ☐福山市 ☐熊本市
☐仙台市 ☐甲府市 ☐大阪市 ☐高松市

道路種別 ☐国道 ☐主要地方道 ☐一般都道府県道 ☐市町村道

路線番号

交差道路種別 ☐国道 ☐主要地方道 ☐一般都道府県道 ☐市町村道

交差道路番号

交差点名

進行方向 ☐上り ☐下り

車線数

通行区分標識の有無 ☐有 ☐無

交差点で１度に視認する表示地名数

交差点で１度に視認する標識板数

交差点で１度に視認する矢印の数

予告標識（規制）の有無 ☐有 ☐無

予告標識（案内）の有無 ☐有 ☐無

標識柱の形式（路側柱）の数量

標識柱の形式（オーバーハング柱）の数量

標識柱の形式（オーバーヘッド柱）の数量

標識板が重なって見づらい ☐はい ☐いいえ

標識板が小さすぎて見づらい ☐はい ☐いいえ

標識板面の情報量が多すぎて見づらい ☐はい ☐いいえ

標識の設置場所が適切でないため見づらい ☐はい ☐いいえ

走行時に急に標識が現れるので見落としがちである

☐はい ☐いいえ

備考

4. 調査結果

調査要領に基づいて全国七つの都市で調査を実施した。

調査の目的は「案内と進行方向別通行区分の統一された標識」についての検討を行うために、全国の交差点の標識について、標識の見やすさ（見にくさ）の観点から実態を調査、評価したデータについて分析する。その結果、ドライバーにとっての「標識の見やすさ（見にくさ）」という視認性についての評価に関する要因を明らかにする事とした。

データの分析については専門の調査会社に依頼した。以下、その報告書である。

1) 分析対象となるデータ

[地点客観データ]

- a. 車線数
- b. 通行区分標識の有無
- c. 規制予告標識の有無
- d. 交差点で一度に視認する表示地名数（「表示地名数」と略す）
- e. 交差点で一度に視認する標識板数（「標識板数」と略す）
- f. 交差点で一度に視認する矢印の数（「矢印数」と略す）

[評価データ]

- g. 標識板が重なって見づらい（「標識重なり」と略す）
- h. 標識板が小さすぎて見づらい（「標識の小」と略す）
- i. 標識板面の情報量が多すぎて見づらい（「標識過剰情報」と略す）
- j. 標識の設置場所が適切でないため見づらい（「標識設置位置」と略す）
- k. 走行時に急に標識が現れるので見落としがちである
（「標識の見落とし」と略す）

分析の対象は1つのレコードが上記 a～k の11のデータ項目からなる93個で、集計結果は次の通りです。

整理番号	調査地域	路線番号	道路種別	交差点名	進行方向	車線数	通行区分 標識の有無	予告標識 (規制)の有無	交差点で 1度に視 認する表 示地名数	交差点で1 度に視認す る標識板数	交差点で1 度に視認す る矢印の数	標識板が 重なって 見づらい	標識板が小 さすぎて見 づらい	標識板面の情 報量が多すぎ て見づらい	標識の設置場所 が適切でないた め見づらい	走行時に急に標識 が現れるので見落 としがちな	備考
AK-001	旭川市	39	国道	永山3-5	下り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-002	旭川市	39	国道	永山3-5	上り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-003	旭川市	90	主要地	永山3-5	下り	2	有	無	4	5	7	はい	いいえ	いいえ	はい	はい	
AK-004	旭川市	90	主要地	永山3-5	上り	2	無	無	5	1	3	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-005	旭川市	39	国道	永山2-12	下り	2	無	無	4	2	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-006	旭川市	39	国道	永山2-12	上り	2	無	無	3	2	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-007	旭川市			永山2-12	上り	2	無	無	6	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-008	旭川市	12	国道	永山2-12	上り	2	有	無	3	6	7	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-009	旭川市	12	国道	永山町6丁目	下り	2	有	無	4	7	7	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-010	旭川市	12	国道	永山7丁目	上り	2	有	無	4	6	7	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-011	旭川市	761	市町村	永山町6丁目	下り	2	無	無	5	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-012	旭川市	761	市町村	永山町7丁目	上り	2	無	無	5	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-013	旭川市	40	国道	末広町4丁目	上り	2	無	無	5	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-014	旭川市	40	国道	末広町3丁目	下り	2	無	無	4	1	3	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-015	旭川市	90	主要地	末広町4丁目	上り	2	有	無	4	4	8	はい	いいえ	はい	はい	いいえ	
AK-016	旭川市	90	主要地	末広町3丁目	下り	2	有	無	5	4	7	はい	はい	はい	はい	いいえ	
AK-017	旭川市	40	国道	花咲町5丁目	上り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-018	旭川市	40	国道	花咲町5	下り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-019	旭川市		市町村	春光6-1	上り	2	有	無	4	4	7	はい	はい	いいえ	はい	いいえ	

整理番号	調査地域	路線番号	道路種別	交差点名	進行方向	車線数	通行区分 標識の有無	予告標識 (規制)の有無	交差点で 1度に視 認する表 示地名数	交差点で1 度に視認す る標識板数	交差点で1 度に視認す る矢印の数	標識板が 重なって 見づらい	標識板が小 さすぎて見 づらい	標識板面の情 報量が多すぎ て見づらい	標識の設置場所 が適切でないた め見づらい	走行時に急に標識 が現れるので見落 としがちである	備考
AK-020	旭川市		市町村	花咲町5	下り	2	有	無	4	4	7	はい	はい	いいえ	はい	はい	
AK-021	旭川市		市町村	東5条11丁目	上り	2	有	無	4	4	7	いいえ	はい	はい	はい	はい	
AK-022	旭川市		市町村	東5条11丁目	下り	2	有	無	3	4	7	はい	いいえ	いいえ	はい	いいえ	
AK-023	旭川市		市町村	東5条11丁目	下り	2	無	無	5	1	3	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	
AK-024	旭川市	12	国道	4条通西-7	下り	2	有	無	5	6	9	はい	はい	はい	はい	はい	函館本線高架有り
AK-025	旭川市	12	国道	4条通西-5	上り	2	有	無	4	4	7	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ	
AK-026	旭川市		市町村	4条通西-5	上り	2	無	無	2	2	3	いいえ	はい	はい	いいえ	いいえ	
FK-001	福山市	2	国道	福山郵便局前	上り	3	有	無	4	2	8	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
FK-002	福山市	2	国道	入船町	上り	2	有	無	6	5	7	いいえ	いいえ	はい	はい	いいえ	
FK-003	福山市	2	国道	福山郵便局前	下り	3	有	無	4	2	8	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
FK-004	福山市	2	国道	入船町	下り	3	無	無	6	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-001	岐阜市	22	国道	岐南IC	上り	3	無	無	6	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-002	岐阜市	22	国道	岐南IC	下り	3	無	無	6	2	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-003	岐阜市	22	国道	上印食	上り	3	無	無	3	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-004	岐阜市	22	国道	上印食	下り	3	無	無	3	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-005	岐阜市	22	国道		上り	3	無	無	5	4	4	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-006	岐阜市	22	国道		下り	3	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい	
GF-007	岐阜市	22	国道		上り	2	無	無	3	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
GF-008	岐阜市	22	国道		下り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	

整理番号	調査地域	路線番号	道路種別	交差点名	進行方向	車線数	通行区分 標識の有無	予告標識 (規制)の有無	交差点で 1度に視 認する表 示地名数	交差点で1 度に視認す る標識板数	交差点で1 度に視認す る矢印の数	標識板が 重なって 見づらい	標識板が小 さすぎて見 づらい	標識板面の情 報量が多すぎ て見づらい	標識の設置場所 が適切でないた め見づらい	走行時に急に標識 が現れるので見落 としがちである	備考
KF-001	甲府市	20	国道	中小河原	上り	2	無	無	5	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-002	甲府市	20	国道	小瀬スポーツ公園入口	上り	2	無	無	3	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-003	甲府市	20	国道	蓮沢	上り	2	無	無	5	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-004	甲府市	20	国道	上河原	上り	2	無	無	3	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-005	甲府市	20	国道	向町2	上り	2	無	無	4	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-008	甲府市	20	国道	向町2	下り	2	無	無	4	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-009	甲府市	20	国道	上河原	下り	2	無	無	3	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-010	甲府市	20	国道	蓮沢	下り	2	無	無	5	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-011	甲府市	20	国道	小瀬スポーツ公園入口	下り	2	無	無	3	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KF-012	甲府市	20	国道	中小河原	下り	2	無	無	6	1	5	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-001	熊本市	3	国道	浄行寺	下り	2	有	無	6	6	7	はい	いいえ	はい	はい	いいえ	
KM-002	熊本市	3	国道	浄行寺	上り	3	有	有	2	5	6	いいえ	はい	はい	はい	いいえ	
KM-003	熊本市	337	一般都	浄行寺	上り	1	有	無	4	2	5	いいえ	はい	いいえ	はい	はい	
KM-004	熊本市	3	国道	藤崎宮前	上り	3	有	無	3	5	6	はい	はい	いいえ	はい	いいえ	
KM-005	熊本市	3	国道	藤崎宮前	上り	3	有	無	3	2	7	はい	はい	いいえ	はい	はい	
KM-006	熊本市	1	主要地	藤崎宮前	上り	2	有	無	4	4	6	はい	はい	いいえ	はい	いいえ	
KM-007	熊本市	3	国道	県道瀬田熊本線	下り	3	有	有	0	1	4	はい	はい	いいえ	はい	はい	
KM-008	熊本市	3	国道	県道瀬田熊本線	上り	3	有	無	0	4	5	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-009	熊本市		一般都	県道瀬田熊本線	上り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	

整理番号	調査地域	路線番号	道路種別	交差点名	進行方向	車線数	通行区分標識の有無	予告標識(規制)の有無	交差点で1度に視認する表示地名数	交差点で1度に視認する標識板数	交差点で1度に視認する矢印の数	標識板が重なって見づらい	標識板が小さすぎて見づらい	標識板面の情報量が多すぎて見づらい	標識の設置場所が適切でないため見づらい	走行時に急に標識が現れるので見落としがちな点	備考
KM-010	熊本市	3	国道	熊本北警察署前	下り	3	有	無	0	3	4	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-011	熊本市	3	国道	水道町	下り	4	有	無	9	7	10	いいえ	はい	はい	はい	いいえ	
KM-012	熊本市	3	国道	水道町	上り	3	有	無	9	8	11	いいえ	はい	はい	はい	いいえ	
KM-013	熊本市	28	主要地	水道町	上り	3	有	無	3	2	7	はい	はい	いいえ	はい	はい	
KM-014	熊本市	28	主要地	水道町	下り	3	有	無	0	3	4	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-015	熊本市	3	国道	銀座橋	下り	2	有	無	0	3	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-016	熊本市	3	国道		下り	2	有	無	0	3	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-017	熊本市	3	国道	代継橋	下り	3	有	無	3	5	7	はい	はい	いいえ	はい	はい	
KM-018	熊本市	3	国道	代継橋	上り	2	有	無	3	4	7	いいえ	はい	いいえ	はい	はい	
KM-019	熊本市	266	国道	代継橋	上り	2	有	無	5	4	7	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-020	熊本市	3	国道	紺屋今町	下り	2	有	無	0	3	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
KM-021	熊本市	3	国道	長六橋	下り	3	有	無	3	5	5	いいえ	いいえ	はい	はい	いいえ	
KM-022	熊本市	3	国道	長六橋	上り	3	有	無	3	5	5	いいえ	いいえ	はい	はい	いいえ	
KM-023	熊本市	3	国道	長六橋	上り	2	無	無	3	1	2	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ	
OS-001	大阪市	30	主要地	東天満	上り	3	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ	
OS-002	大阪市	30	主要地	東天満	下り	3	有	無	5	8	10	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-003	大阪市	30	主要地	谷町4	上り	3	有	無	5	6	8	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	
OS-004	大阪市	30	主要地	谷町4	下り	3	有	無	4	6	8	いいえ	いいえ	いいえ	はい	いいえ	
OS-005	大阪市	30	主要地	谷町6	上り	3	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	

整理番号	調査地域	路線番号	道路種別	交差点名	進行方向	車線数	通行区分標識の有無	予告標識(規制)の有無	交差点で1度に視認する表示地名数	交差点で1度に視認する標識板数	交差点で1度に視認する矢印の数	標識板が重なって見づらい	標識板が小さすぎて見づらい	標識板面の情報量が多すぎて見づらい	標識の設置場所が適切でないため見づらい	走行時に急に標識が現れるので見落としがちである	備考
OS-006	大阪市	30	主要地	谷町 6	下り	3	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-007	大阪市	30	主要地	四天王寺	上り	4	有	無	4	2	6	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-008	大阪市	30	主要地	四天王寺	上り	3	有	無	4	6	7	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-009	大阪市	30	主要地	天王寺西門前	上り	4	有	無	4	2	9	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-010	大阪市	30	主要地	天王寺西門前南	下り	4	無	無	4	1	5	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-011	大阪市	30	主要地	あべの近鉄前	上り	4	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
OS-012	大阪市	30	主要地	あべの近鉄前	下り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
TM-001	高松市	11	国道	上天神	下り	3	有	無	9	5	8	いいえ	はい	はい	はい	いいえ	表示地名、板、矢印の数：104 (J H) 114-Aはのぞいたキーブレーン無し。
TM-002	高松市	193	国道	上天神	上り	2	無	無	12	4	6	いいえ	いいえ	はい	いいえ	いいえ	
TM-003	高松市	11	国道	上天神	下り	1	無	無	12	6	6	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
TM-004	高松市	11	国道	上天神	上り	3	有	無	7	4	8	はい	はい	はい	はい	はい	主に規制標識について見づらい状況が指摘されている。
TM-005	高松市	11	国道	上天神西(田村町)	下り	3	無	無	2	1	1	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
TM-006	高松市	11	国道	上天神西(田村町)	上り	3	有	無	0	3	5	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
TM-007	高松市	11	国道	峰山口	下り	3	無	無	4	3	3	いいえ	はい	いいえ	いいえ	いいえ	案内標識がないのでわかりにくい。(情報量が多い。)
TM-008	高松市	11	国道	峰山口	上り	3	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
TM-009	高松市	172	一般都	峰山口	下り	2	無	無	4	1	3	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	
TM-010	高松市	32	国道	峰山口	上り	2	有	無	5	4	8	はい	はい	いいえ	いいえ	はい	キーブレーン有り。

2) 基本的な分析

表2. 1～表2. 3に、通行区分規制の「あり」「なし」別にみた標識板数、表示地名数および矢印数の頻度分布および平均、標準偏差を示す。

(1) 標識板数

表2. 1に、通行区分規制の「あり」「なし」別に標識板の分布状態とその平均値など、統計上の基本指標を示す。

平均標識板数は、

通行区分規制「あり」：4.3枚

通行区分規制「なし」：1.4枚

で、平均値において、通行区分規制「あり」の方がはるかに枚数が多い。

また、標識板数の分布においては、通行区分規制「なし」では、標識板が1枚のところにピークがある。一方通行区分規制「あり」では、4枚のところにピークがあつて、両者の分布状態に大きな相異がみられる。

「通行区分規制」標識板の有無が標識枚数に直接影響しているといえる。

表2. 1 標識板数の分布と平均・標準偏差

通行区分 規制の有無	標識板数（枚）								平均	標準 偏差	総計
	1	2	3	4	5	6	7	8			
なし	39	4	1	2	0	1	0	0	1.4	1.0	47
あり	1	7	6	13	8	7	2	2	4.3	1.7	46
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

(2) 表示地名数

表2. 2に、通行区分規制の「あり」「なし」別に表示地名数の分布状態とそれの平均値など、統計上の基本指標を示す。

全体でみると、平均の表示地名数は、

通行区分規制「あり」：3.7個

通行区分規制「なし」：4.5個

となっており、通行区分規制のない方がわずかに多い結果となっている。

表示地名数の分布状態については、通行区分規制「あり」・「なし」では両者の分布に大きな差はみられない。

表示地名数は、通行区分規制「あり」・「なし」では、両者の間に差はないとみられる。

表2. 2 表示地名数の分布と平均・標準偏差

通行区分 規制の有無	表示地名数（個）										平均	標準 偏差	総計
	0	2	3	4	5	6	7	9	12				
なし	0	2	9	20	9	5	0	0	2	4.5	1.9	47	
あり	8	1	9	16	6	2	1	3	0	3.7	2.3	46	
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93	

(3) 矢印数

表2.3に、通行区分規制の「あり」「なし」別の矢印の分布状態とその平均値など、統計上の基本指標を示す。

全体でみると、平均標識板数は、

通行区分規制「あり」：6.7個

通行区分規制「なし」：3.0個

で、平均値において、通行区分規制「あり」が通行区分規制「なし」の2倍ほど多い。

また、矢印数の分布においては、通行区分規制「なし」では、矢印数が3個のところにピークがある。一方「あり」では、7個のところにピークがあつて、両者の分布状態に大きな相異がみられる。

通行区分規制「あり」・「なし」で矢印数には大きな差があり、通行区分規制「あり」の矢印数をはるかに多い。

表2.3 矢印数の分布と平均・標準偏差

通行区分 規制の有無	矢印数(個)											平均	標準 偏差	総計
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
なし	1	9	32	1	2	2	0	0	0	0	0	3.0	0.9	47
あり	0	0	3	3	5	4	18	8	2	2	1	6.7	1.8	46
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

3) 要因間の相関性

表示地名数と標識板数および矢印数の間の相関行列を表 3. 1 に示す。

- 標識板数と矢印数の間の相関が高い。
- 標識板数と表示地名数は相関が低い。
- 標識板の中に表示される矢印数は、標識板の数と比例する。

表 3. 1 項目間相関係数

	表示地名数	標識板数	矢印数
表示地名数	1		
標識板数	0.2420	1	
矢印数	0.3219	0.8057	1

表 3. 3 に項目相互間の 2×2 の分布表をつくり、2つの評価の独立性を検定した。2つの評価の独立性はこの 2×2 分割表から計算されるカイ平方値 (χ^2 値) の大きさを評価できる。カイ平方値 (χ^2 値) は次の公式で計算される。

2×2分割表		
a	b	a+b
c	d	c+d
a+c	b+d	N=a+b+c+d

$$\chi^2 = \frac{N(|ad - bc| - N/2)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

表 3. 2 に、要因それぞれの組み合わせのカイ平方値 (χ^2 値) の計算結果をまとめて示す。値が大きいほど 2 つの評価の独立性が強いと評価され、小さいほど独立でないと評価される。この場合カイ平方値 (χ^2 値) が 8 以上であれば、判定の誤りの程度がおよそ 0. 5 % 以下で、要因の独立性の仮定が否定される。

数値をみると、

「情報量過剰」と「標識の重なり」 : χ^2 値 = 1. 2 5

「情報量過剰」と「見落としやすい」 : χ^2 値 = 0. 0 1

となっており、この組み合わせでは、評価の独立性が否定される。2 つの評価はかなりの程度の類似性があるとみられる。

表 3. 2 評価項目間の独立性

評価項目	標識の重なり	標識の小	情報過剰	設置位置
標識の小	19.90			
標識情報過剰	1.25	8.90		
標識設置位置	31.82	24.01	17.38	
標識の見落とし	24.63	22.33	0.01	23.11

表 3. 3 評価項目間の「よい」「わるい」の評価数
(2 × 2 分割表)

	標識の小		
標識重なり	よい	わるい	計
よい	64	13	77
わるい	4	12	16
計	68	25	93

	情報量過剰		
標識重なり	よい	わるい	計
よい	65	12	77
わるい	11	5	16
計	76	17	93

	情報量過剰		
標識の小	よい	わるい	計
よい	61	7	68
わるい	15	10	25
計	76	17	93

	標識設置位置		
標識重なり	よい	わるい	計
よい	63	14	77
わるい	1	15	16
計	64	29	93

	標識設置位置		
標識の小	よい	わるい	計
よい	57	11	68
わるい	7	18	25
計	64	29	93

	情報量過剰		
標識設置位置	よい	わるい	計
よい	66	10	76
わるい	14	3	17
計	80	13	93

	標識見落とし		
標識重なり	よい	わるい	計
よい	73	4	77
わるい	7	9	16
計	80	13	93

	標識見落とし		
標識の小	よい	わるい	計
よい	66	2	68
わるい	14	11	25
計	80	13	93

	情報量過剰		
標識見落とし	よい	わるい	計
よい	66	10	76
わるい	14	3	17
計	80	13	93

	標識設置位置		
標識見落とし	よい	わるい	計
よい	63	1	64
わるい	17	12	29
計	80	13	93

4) 「地点客観データ」と「評価データ」の関連性分析

選定した93箇所の標識の標示について、5つの観点から「よい」「わるい」と評価した結果と標識の板数、表示地名数および矢印数の3つの客観的データとの関係进行分析した。

(1) 標識板数と評価の関係

標識板数に関する5種類の評価と総合評価について、評価「よい」「わるい」の分布を図4. 1. 1～図4. 1. 6に示す。図にみるように、それぞれの評価において「よい」「わるい」の分布は良く分離している。表示板数のより少ない方が、いずれの評価についても「よい」評価が与えられている。つまり、交差点における標識の見やすさについて、標識板の数が大きく影響しており、標識板の数を少なくすることで見やすくすることができるといえる。

総合評価を入れた5つの評価項目それぞれについて、「よい」の分布では、最頻値は1にあり、「わるい」分布の最頻値は4にある。

標識重なり	標識板数								平均	標準 偏差	計
	1	2	3	4	5	6	7	8			
よい	39	9	7	7	5	6	2	2	2.6	2.0	77
わるい	1	2	0	8	3	2	0	0	4.0	1.4	16
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

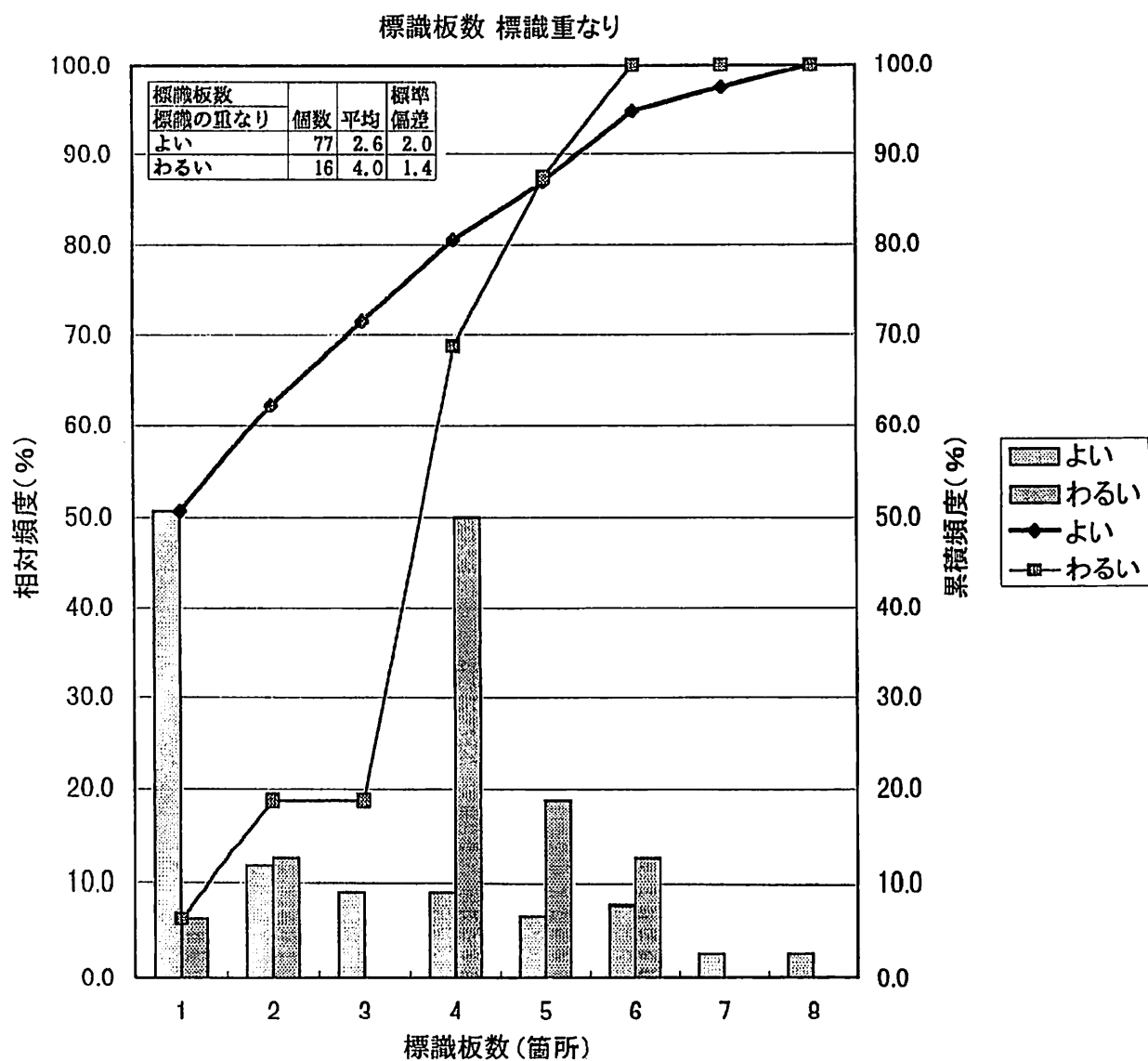


図 4. 1. 1 標識板数の分布 (評価: 標識重なり)

標識の小	標識板数								平均	標準 偏差	計
	1	2	3	4	5	6	7	8			
よい	36	7	6	6	4	7	1	1	2.5	2.0	68
わるい	4	4	1	9	4	1	1	1	3.7	1.9	25
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

標識板数・標識の小

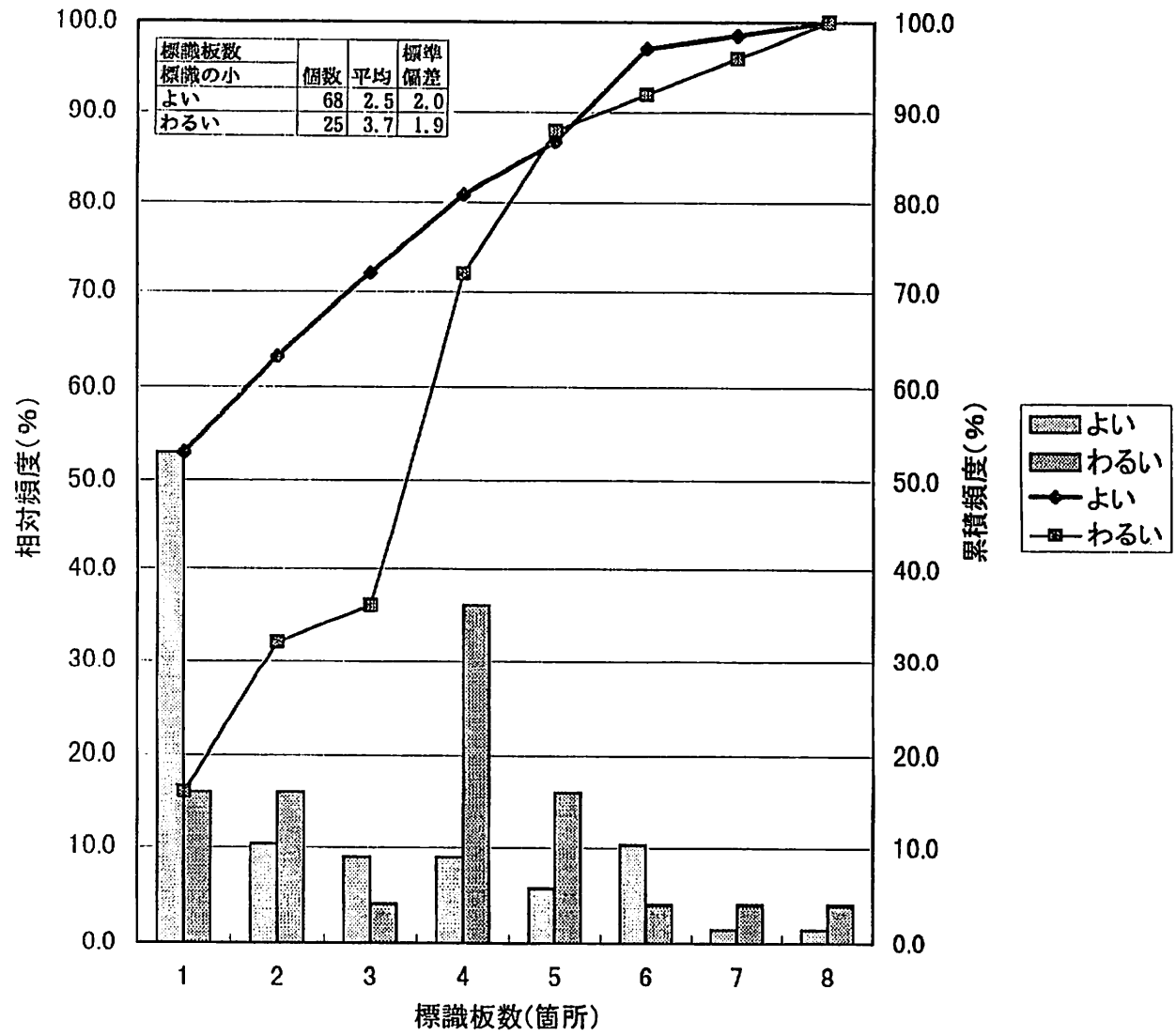


図4. 1. 2 標識板数の分布（評価：標識が小さい）

情報量過剰	標識板数								平均	標準 偏差	計
	1	2	3	4	5	6	7	8			
よい	40	10	7	9	3	5	1	1	2.3	1.8	76
わるい	0	1	0	6	5	3	1	1	4.9	1.4	17
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

標識板数・標識情報過剰

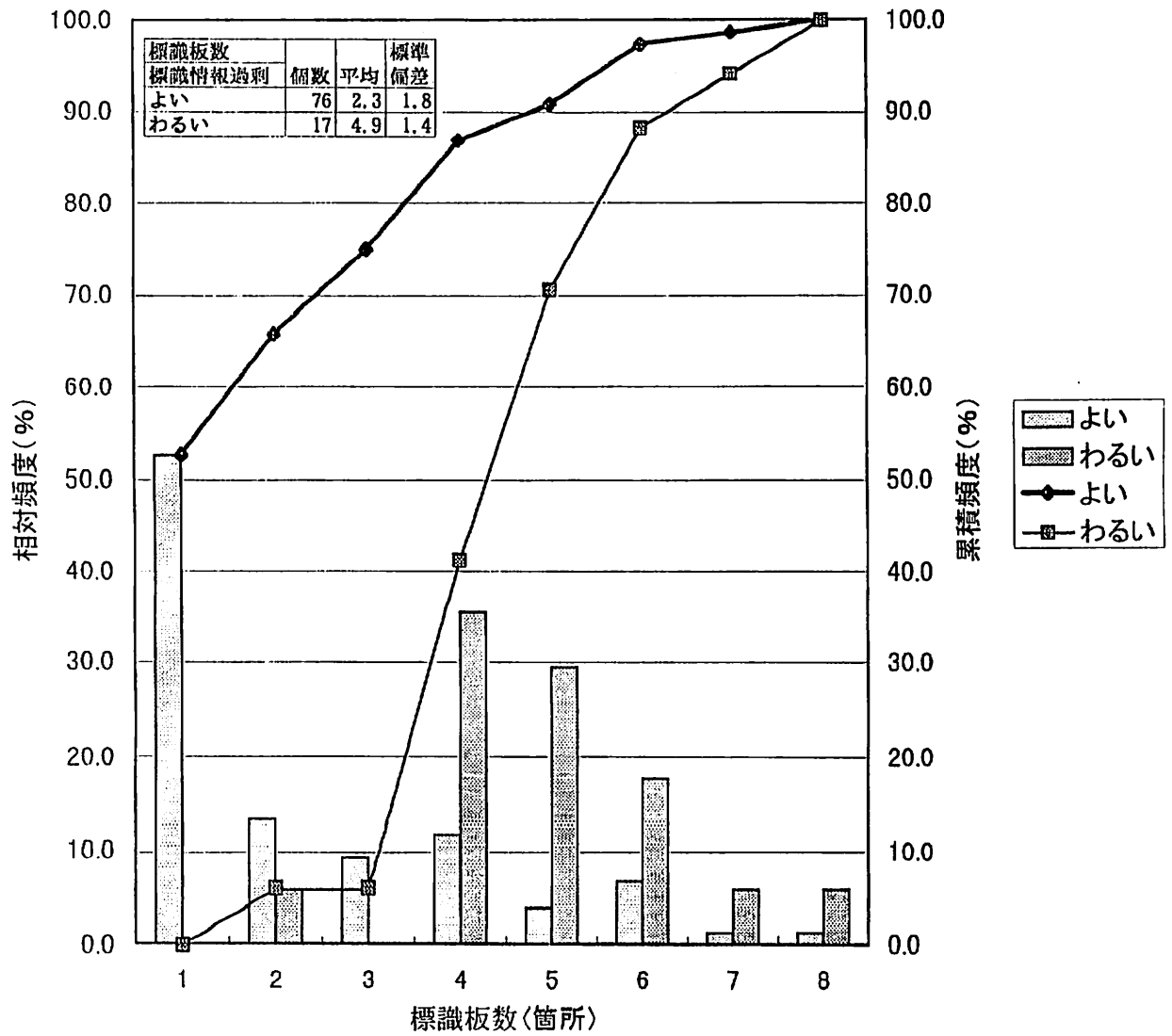


図 4. 1. 3 標識板数の分布 (評価: 標識情報過剰)

設置位置	標識板数								平均	標準 偏差	計
	1	2	3	4	5	6	7	8			
よい	36	8	7	6	0	5	1	1	2.2	1.8	64
わるい	4	3	0	9	8	3	1	1	4.1	1.8	29
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

標識板数・標識設置位置

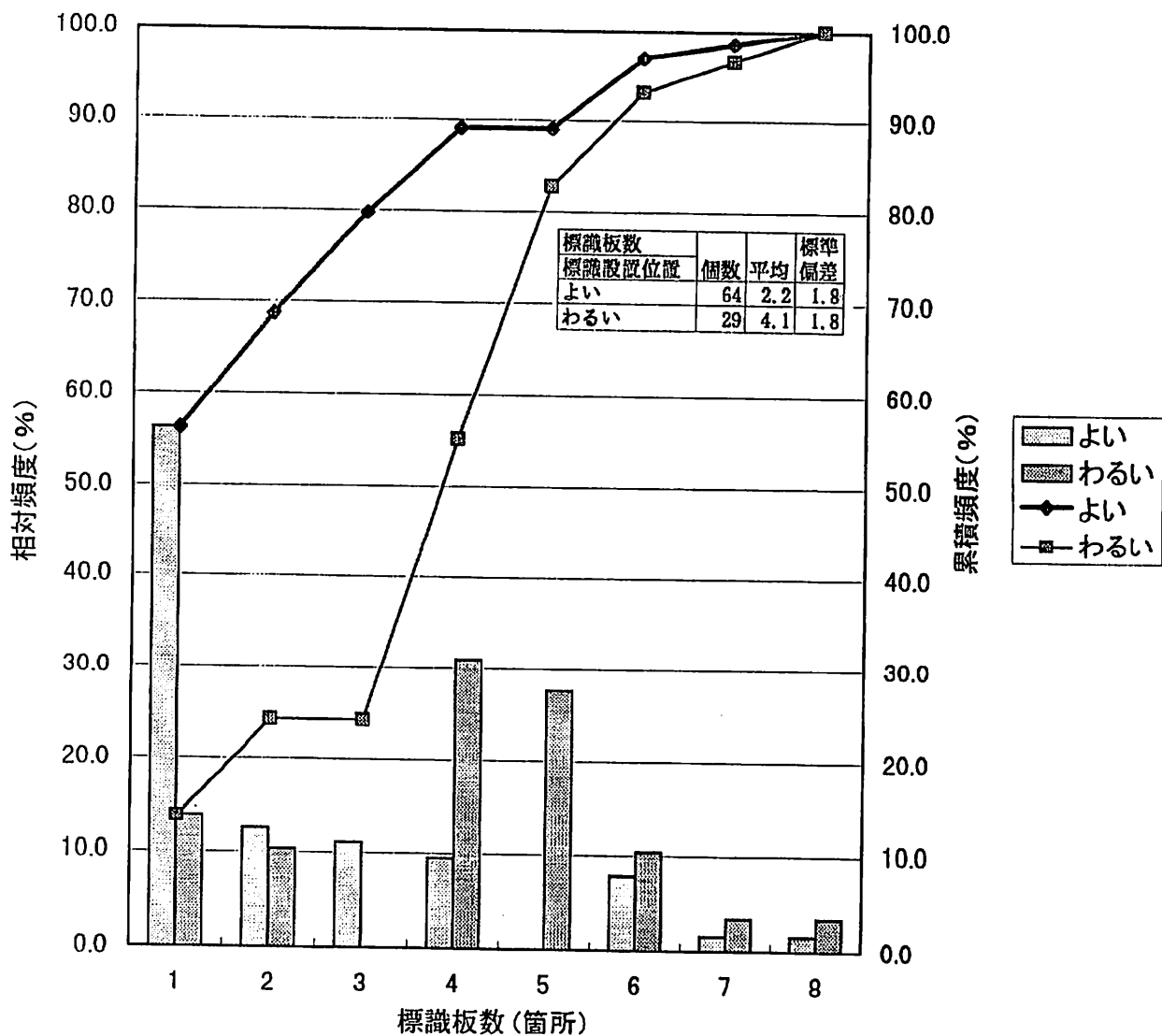


図 4. 1. 4 標識板数の分布 (評価: 標識設置位置)

	標識板数										
見落としやすい	1	2	3	4	5	6	7	8	平均	標準偏差	計
よい	39	9	7	7	5	6	2	2	2.6	2.0	77
わるい	1	2	0	8	3	2	0	0	4.0	1.4	16
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

標識板数・標識見落とし

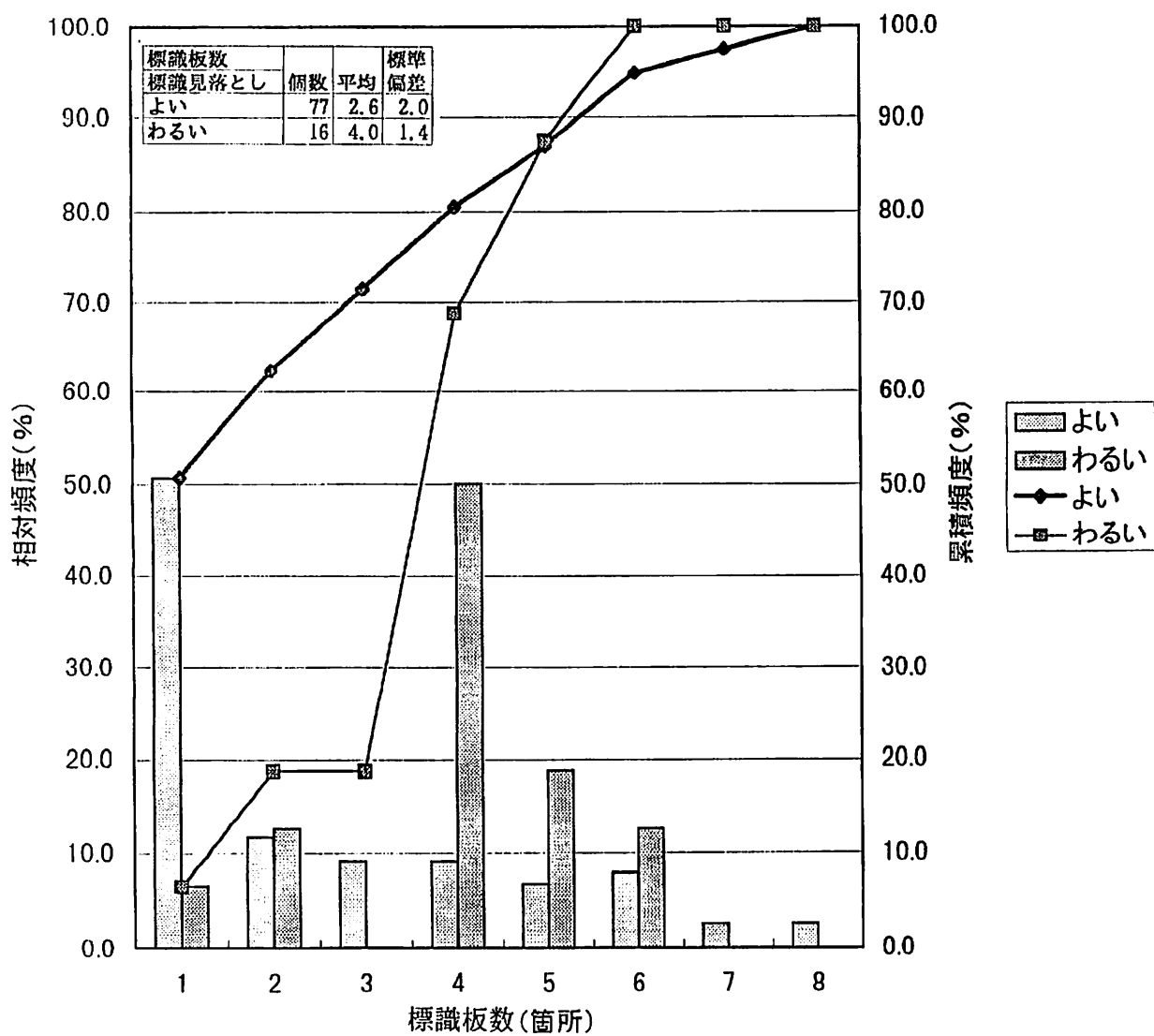


図4. 1. 5 標識板数の分布 (評価: 標識見落とし)

評価	標識板数								平均	標準 偏差	計
	1	2	3	4	5	6	7	8			
よい	33	7	6	3	0	4	1	1	2.1	1.8	55
わるい	7	4	1	12	8	4	1	1	3.8	1.9	38
計	40	11	7	15	8	8	2	2	2.8	2.0	93

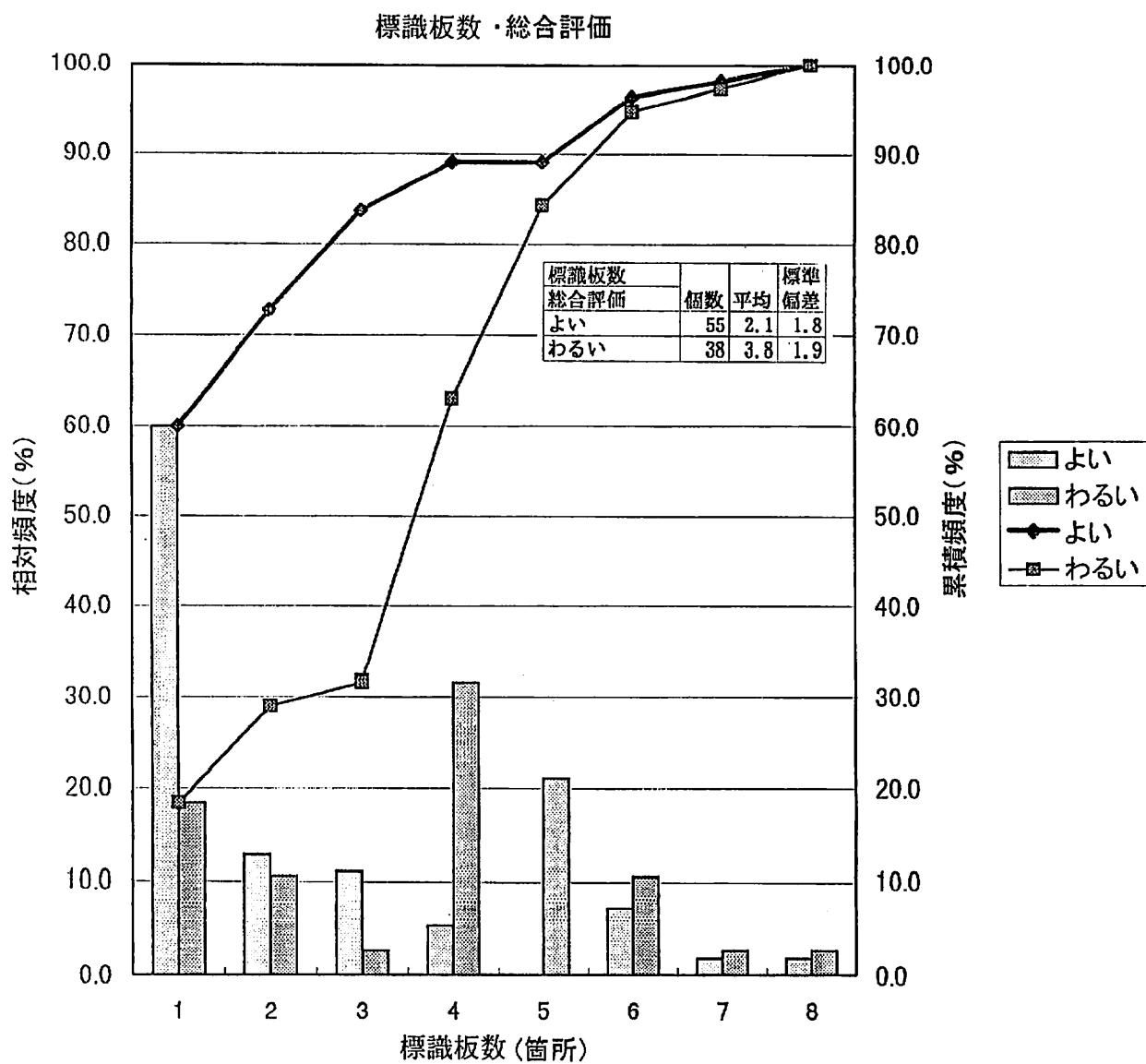


図 4. 1. 6 標識板数の分布 (評価: 総合評価)

(2) 表示地名数と評価の関係

図4. 2. 1～図4. 2. 6に表示地名数についての「よい」「わるい」の分布を示す。

それぞれの評価の「よい」「わるい」の分布を観察すると、評価項目「情報量過剰」で分離がよいが、そのほかでは「よい」「わるい」の分布が重なっており、分離はよくない。

表示地名数は、評価項目「情報量過剰」以外の項目では、「よい」「わるい」で評価に相異は認めがたい。

評価「情報量過剰」においては、「よい」分布の平均地名数は、3. 7個である。

表示地名数と評価の関係については、「情報量過剰」の項目だけが評価の結果に影響しているといえるが、総合評価でみると、評価に分離の少ないことから、標識の視認性に大きく影響しないものと考えられる。

	表示地名数											標準	
標識重なり	0	2	3	4	5	6	7	9	12	平均	偏差	計	
よい	7	3	13	31	12	6	0	3	2	4.1	2.2	77	
わるい	1	0	5	5	3	1	1	0	0	3.9	1.6	16	
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93	

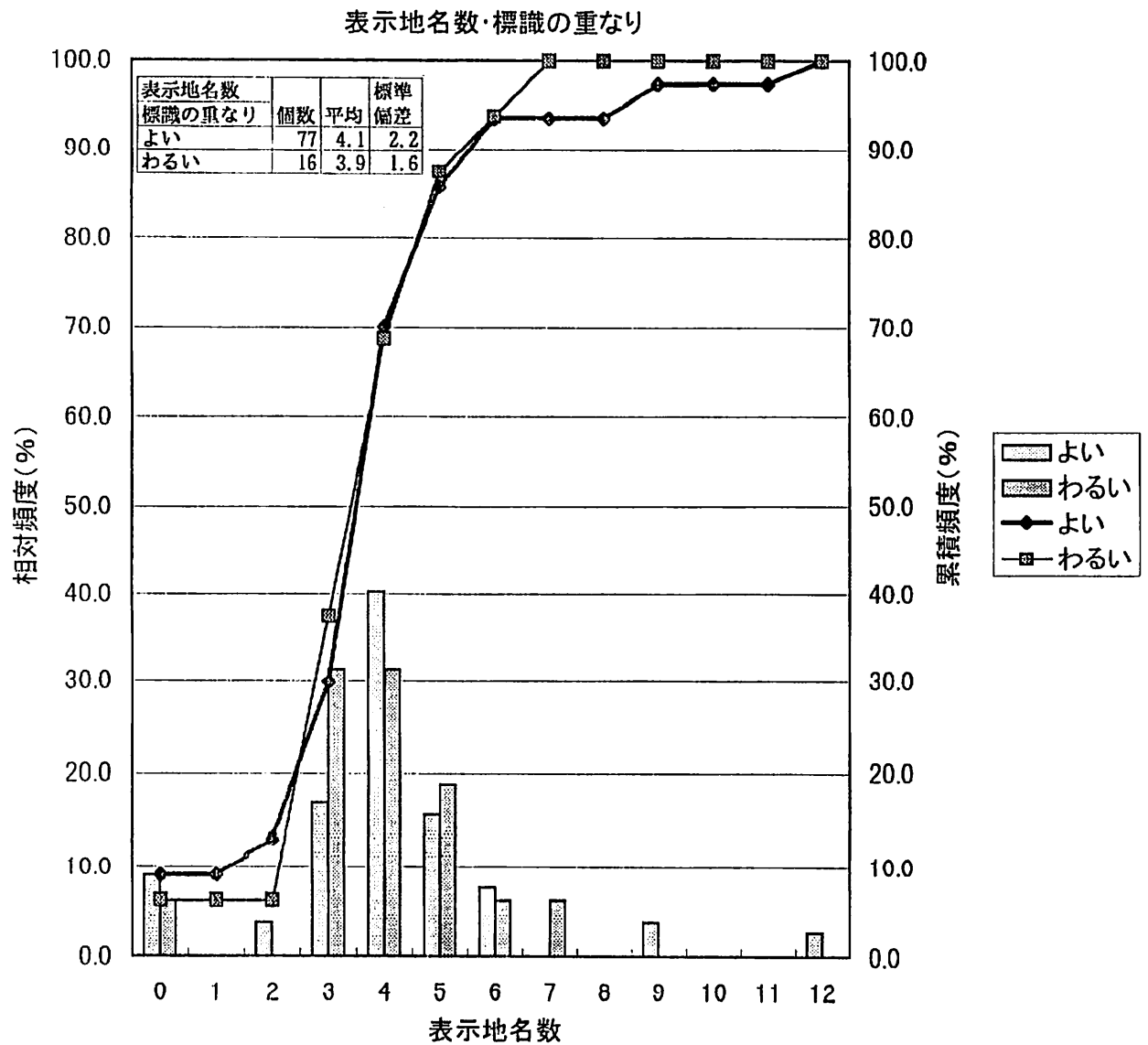


図 4. 2. 1 表示地名数の分布（評価：標識重なり）

	表示地名数										標準	
標識の小	0	2	3	4	5	6	7	9	12	平均	偏差	計
よい	7	1	13	28	10	7	0	0	2	4.0	2.1	68
わるい	1	2	5	8	5	0	1	3	0	4.4	2.2	25
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93

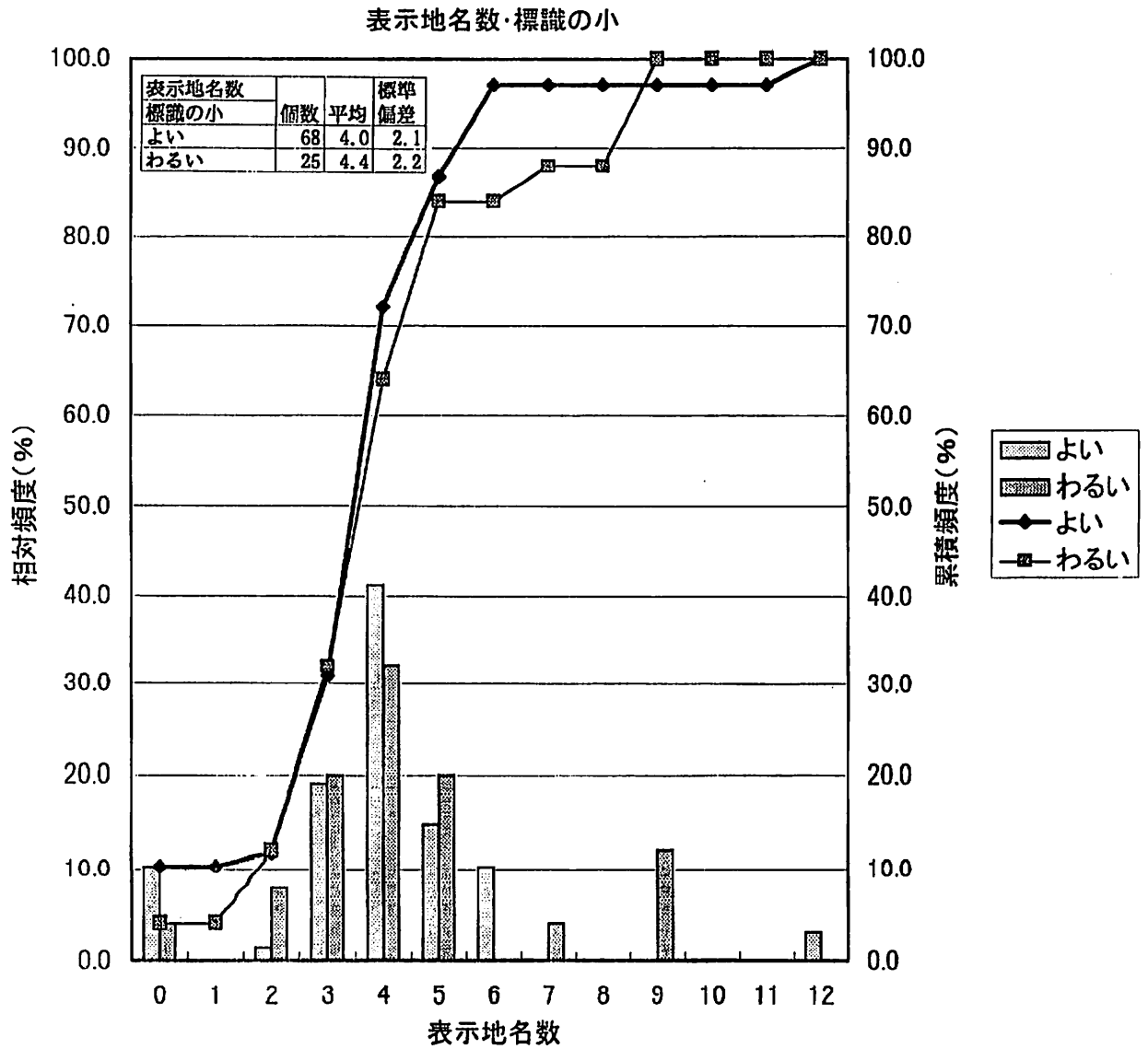


図 4. 2. 2 表示地名数の分布（評価：標識が小さい）

	表示地名数											標準	
情報量過剰	0	2	3	4	5	6	7	9	12	平均	偏差	計	
よい	8	1	16	33	12	5	0	0	1	3.7	1.8	76	
わるい	0	2	2	3	3	2	1	3	1	5.6	2.8	17	
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93	

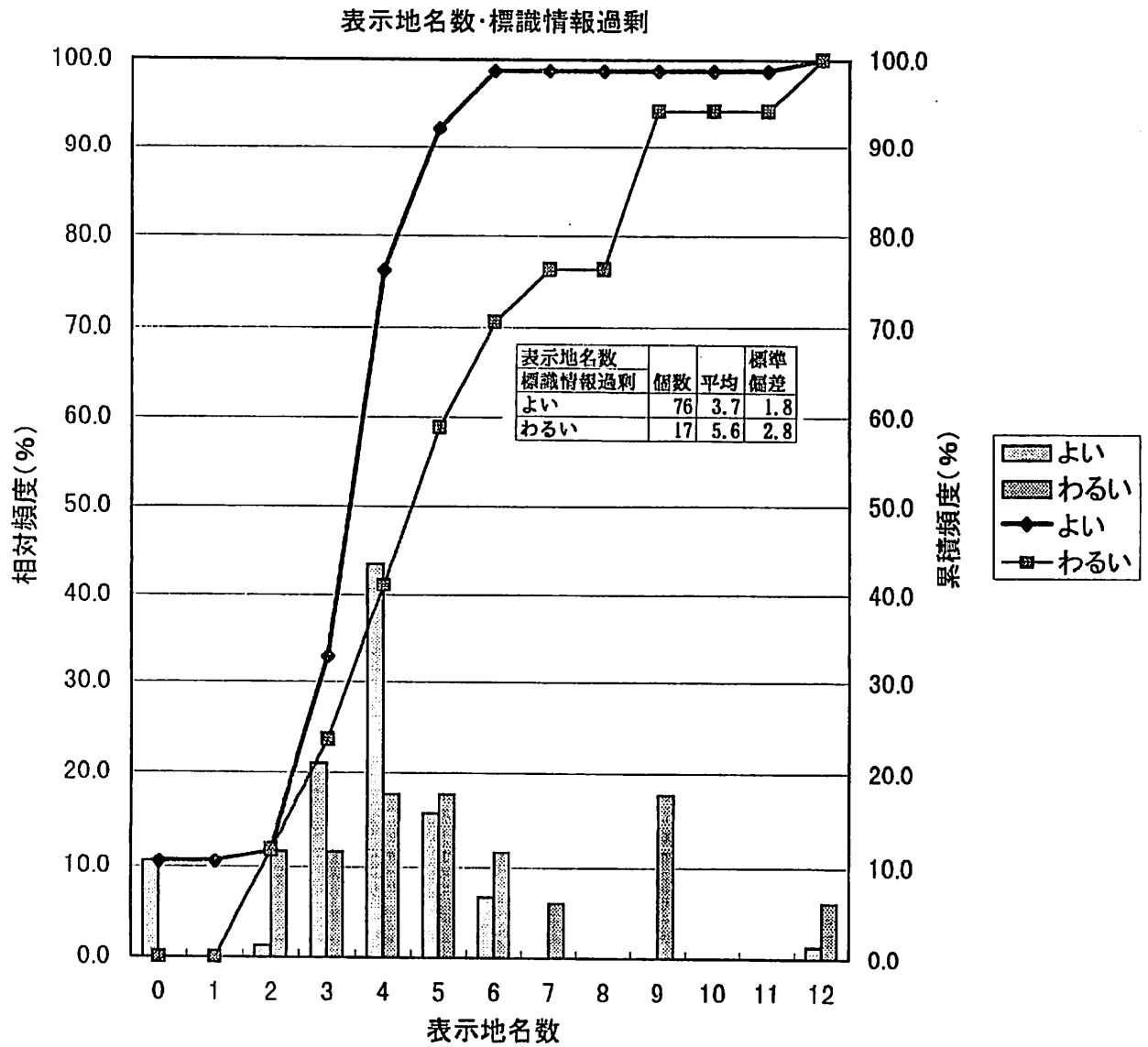


図 4. 2. 3 表示地名数の分布（評価：標識情報過剰）

設置位置	表示地名数									平均	標準 偏差	計
	0	2	3	4	5	6	7	9	12			
よい	7	2	9	26	13	5	0	0	2	4.0	2.1	64
わるい	1	1	9	10	2	2	1	3	0	4.3	2.1	29
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93

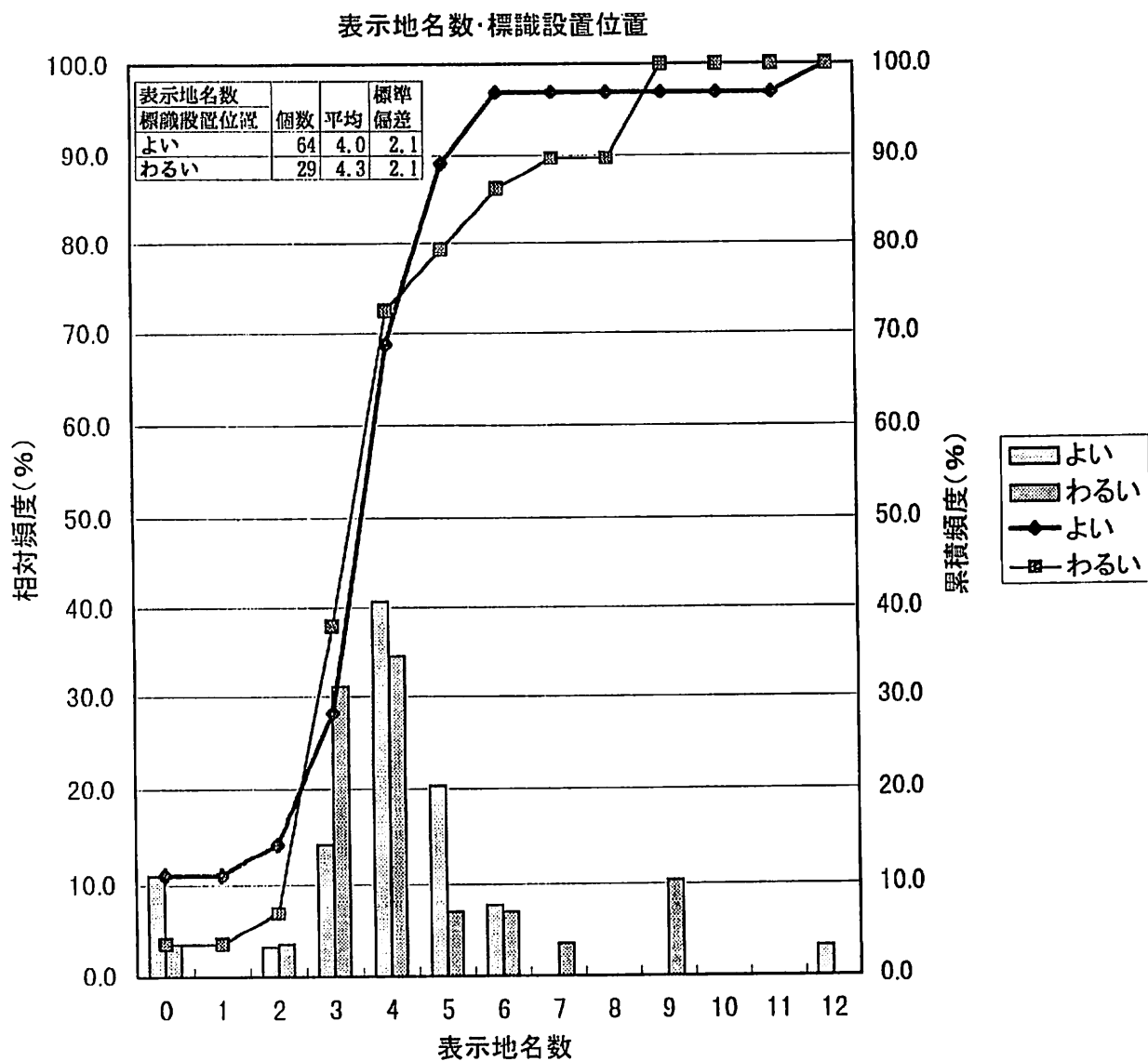


図 4. 2. 4 表示地名数の分布（評価：標識設置位置）

	表示地名数											標準	
見落としやすい	0	2	3	4	5	6	7	9	12	平均	偏差	計	
よい	7	3	13	31	12	6	0	3	2	4.1	2.2	77	
わるい	1	0	5	5	3	1	1	0	0	3.9	1.6	16	
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93	

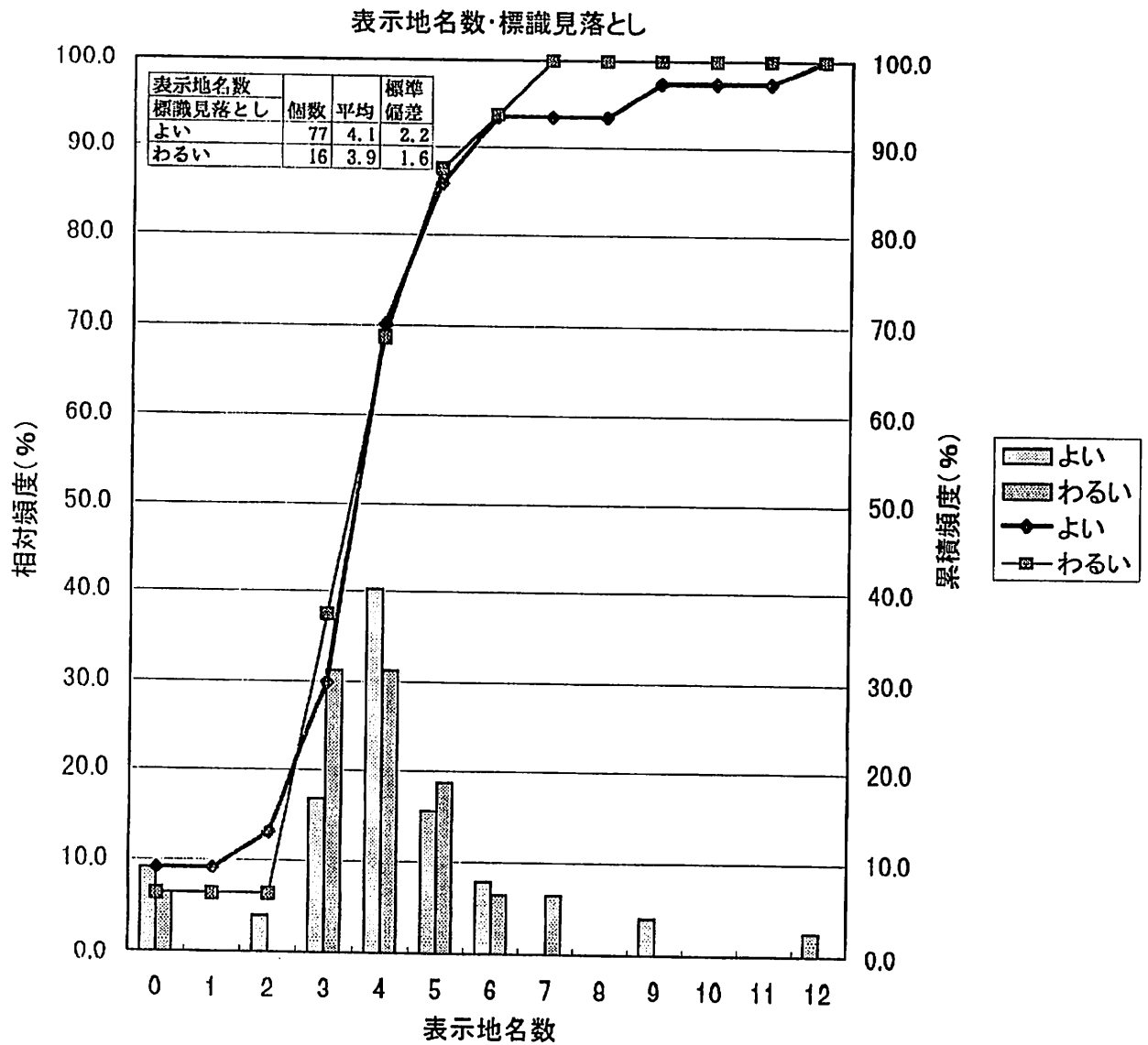


図 4. 2. 5 表示地名数の分布 (評価: 標識見落とし)

	表示地名数										標準	
評価	0	2	3	4	5	6	7	9	12	平均	偏差	計
よい	7	1	9	23	9	5	0	0	1	3.8	2.0	55
わるい	1	2	9	13	6	2	1	3	1	4.5	2.2	38
計	8	3	18	36	15	7	1	3	2	4.1	2.1	93

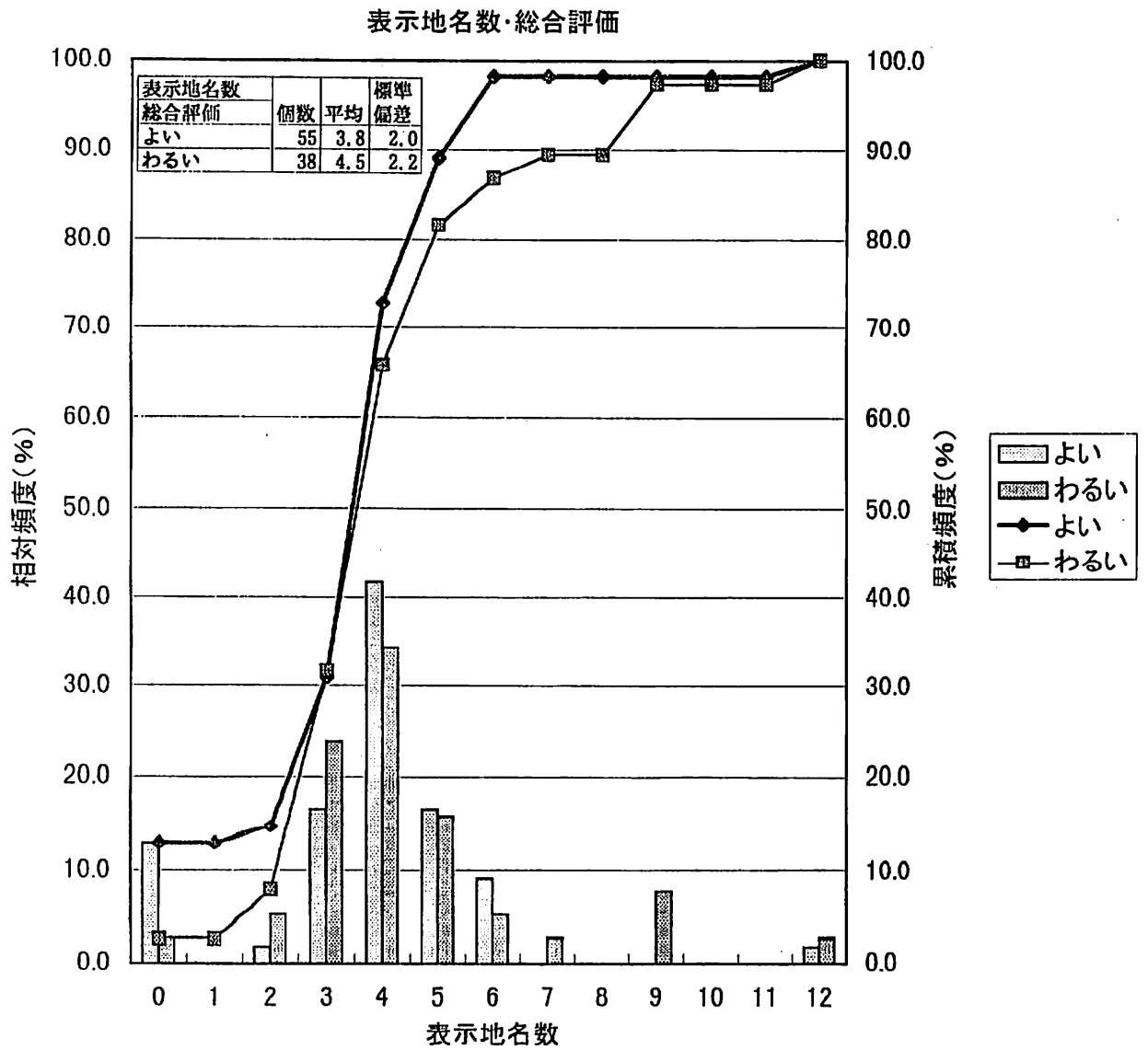


図 4. 2. 6 表示地名数の分布 (評価 : 総合評価)

(3) 矢印数と評価の関係

図4.3.1～図4.3.6に矢印数の「よい」「わるい」の分布を示す。

それぞれの評価において、「よい」「わるい」の分布はよく分離されていることがわかる。矢印数のより少ない方がいずれの評価においても高い結果を得ている。

総合評価を入れた5つの評価項目それぞれについて、「よい」の分布では、最頻値は3個であり、「わるい」分布の最頻値は7個である。

矢印数と評価の関係は、すべての評価項目と密接な関係があるといえ、矢印数の減少が標識の視認性を高めるのに効果があるといえる。

	矢印数												標準	
標識重なり	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	偏差	計
よい	1	9	35	3	7	4	9	5	1	2	1	4.4	2.3	77
わるい	0	0	0	1	0	2	9	3	1	0	0	7.0	1.1	16
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

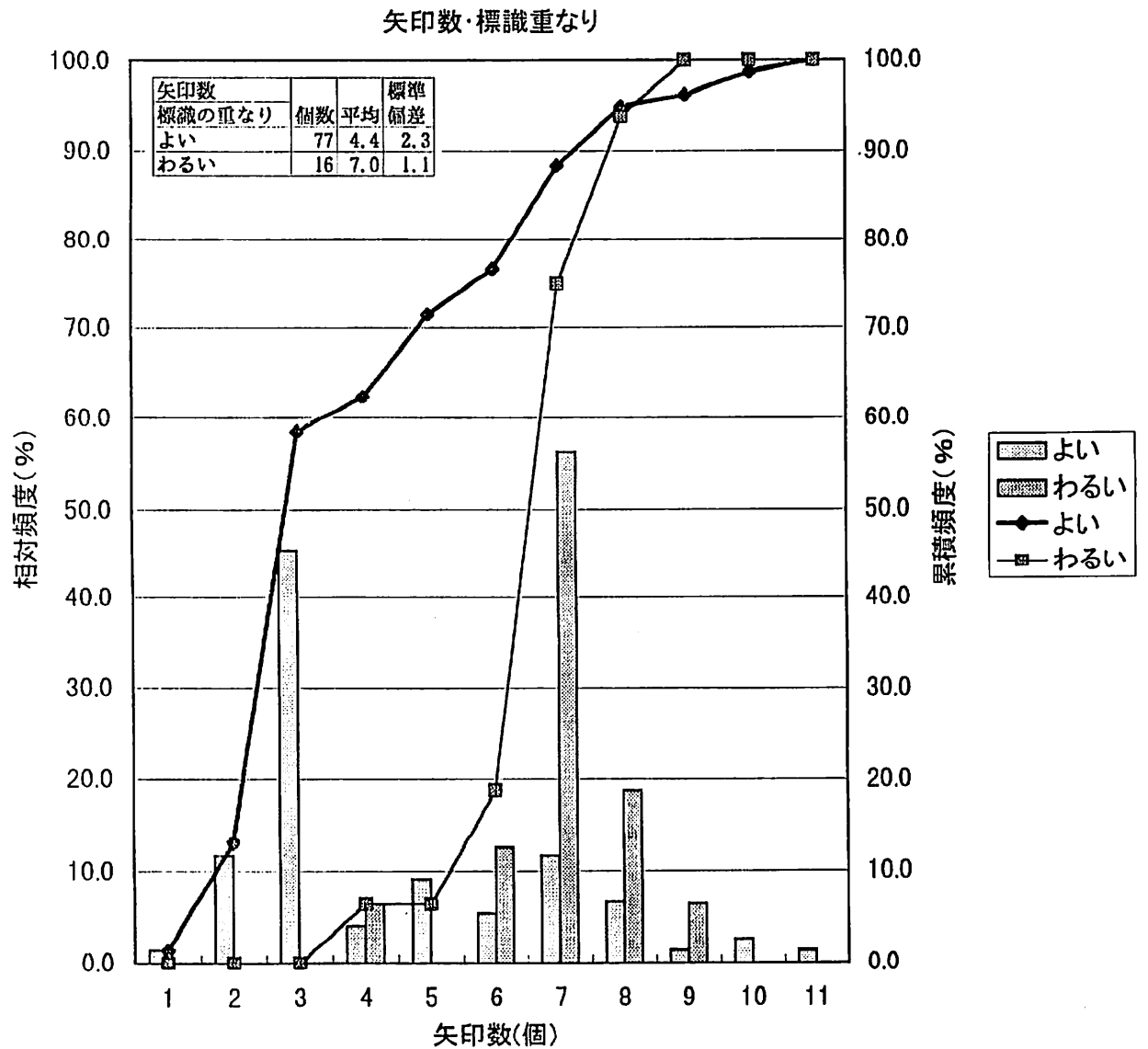


図 4. 3. 1 矢印数の分布 (評価: 標識重なり)

	矢印数												標準	
標識の小	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	偏差	計
よい	1	9	30	3	6	3	9	5	1	1	0	4.3	2.1	68
わるい	0	0	5	1	1	3	9	3	1	1	1	6.4	2.2	25
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

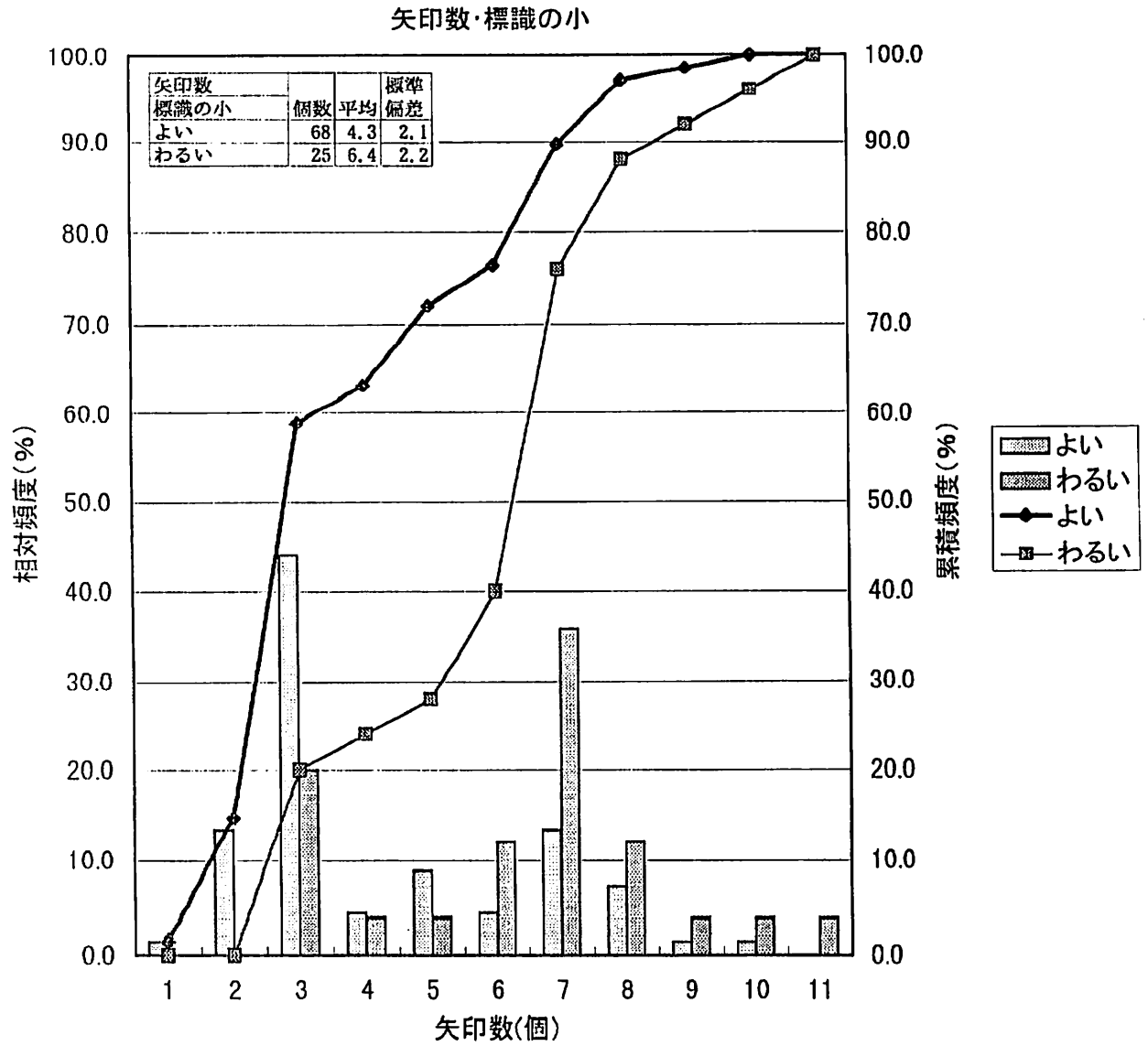


図 4. 3. 2 矢印数の分布 (評価: 標識が小さい)

	矢印数												標準	
情報量過剰	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	偏差	計
よい	1	9	34	4	5	4	13	4	1	1	0	4.3	2.1	76
わるい	0	0	1	0	2	2	5	4	1	1	1	7.2	1.9	17
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

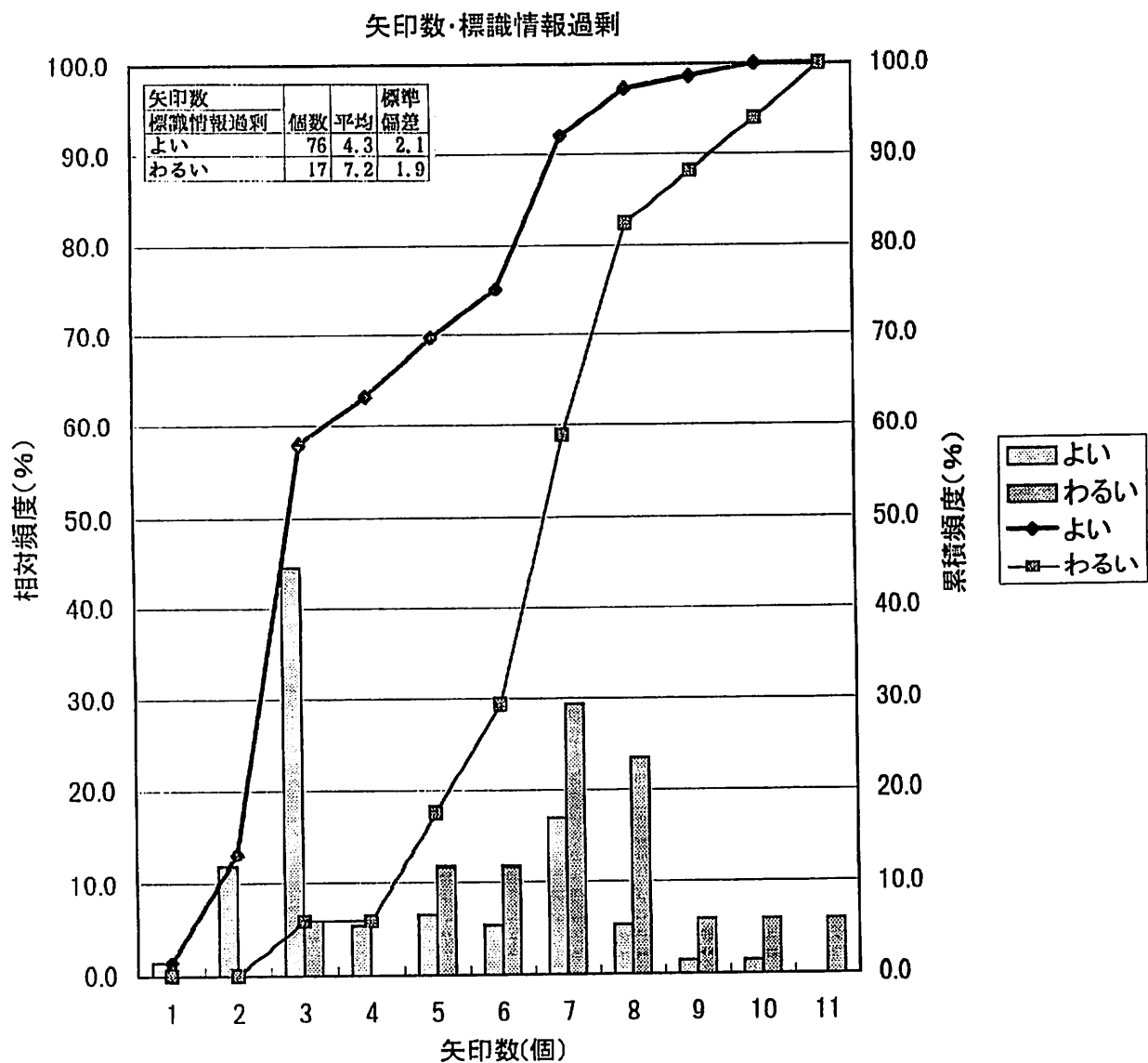


図 4. 3. 3 矢印数の分布 (評価: 標識情報過剰)

	矢印数												標準	
設置位置	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	偏差	計
よい	1	8	33	3	4	3	6	4	1	1	0	4.0	2.1	64
わるい	0	1	2	1	3	3	12	4	1	1	1	6.6	2.0	29
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

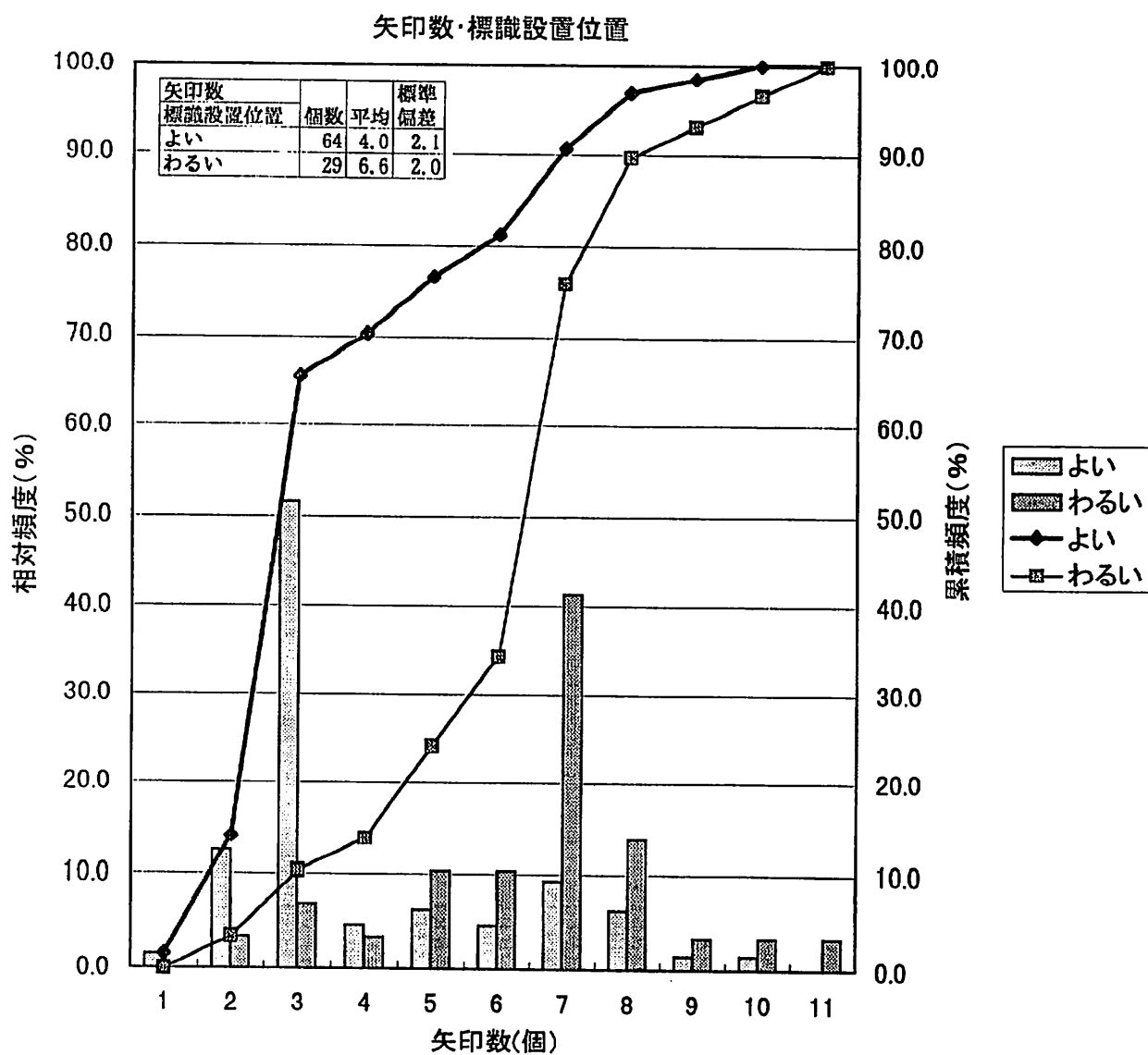


図 4. 3. 4 矢印数の分布 (評価: 標識設置位置)

	矢印数												標準	
見落としやすい	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	偏差	計
よい	1	9	35	3	7	4	9	5	1	2	1	4	2.3	77
わるい	0	0	0	1	0	2	9	3	1	0	0	7	1.1	16
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

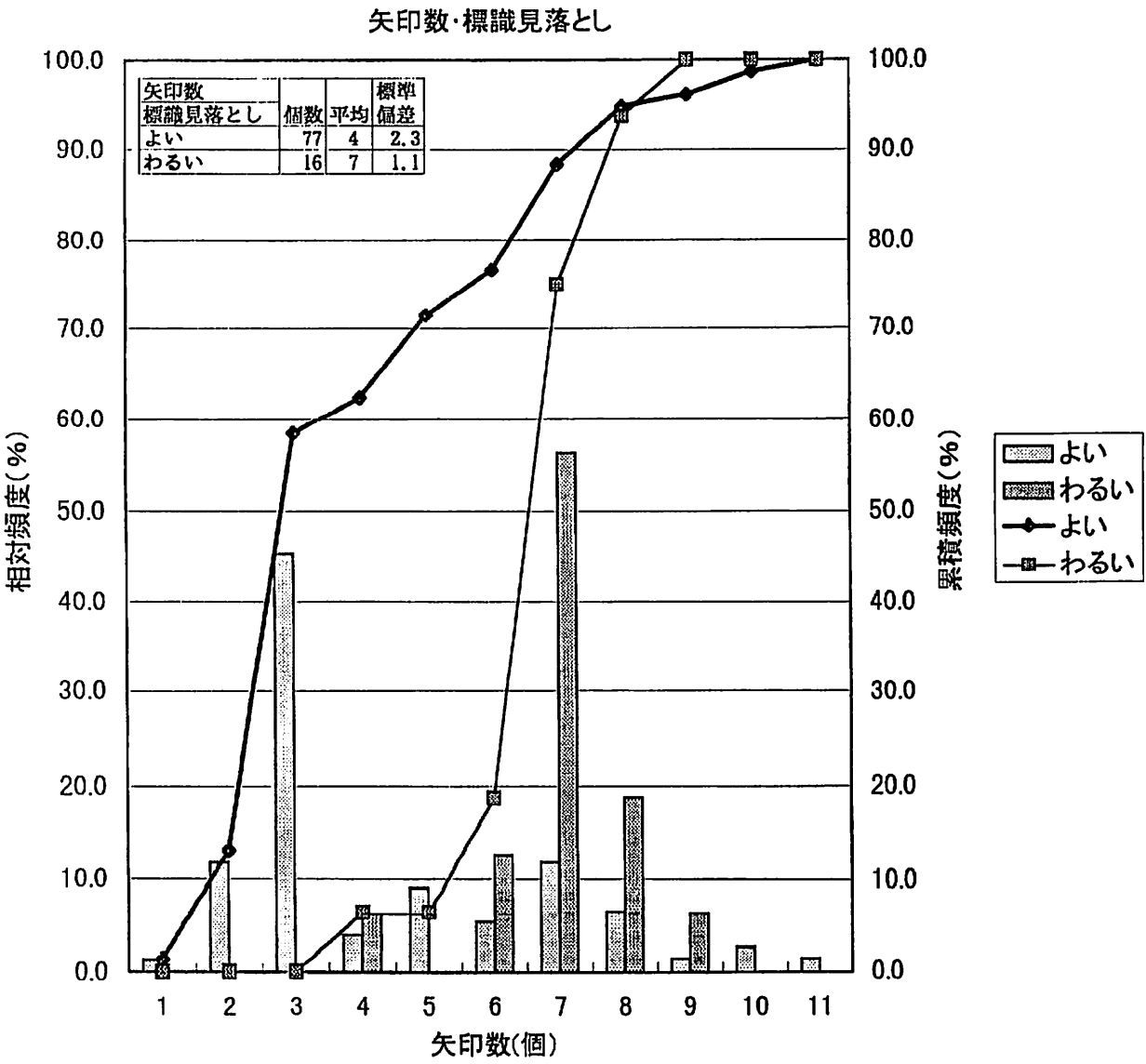


図 4. 3. 5 矢印数の分布 (評価 : 標識見落とし)

	矢印数												標準	
評価	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	平均	偏差	計
よい	1	8	28	3	4	2	5	2	1	1	0	3.9	2.0	55
わるい	0	1	7	1	3	4	13	6	1	1	1	6.2	2.2	38
計	1	9	35	4	7	6	18	8	2	2	1	4.8	2.3	93

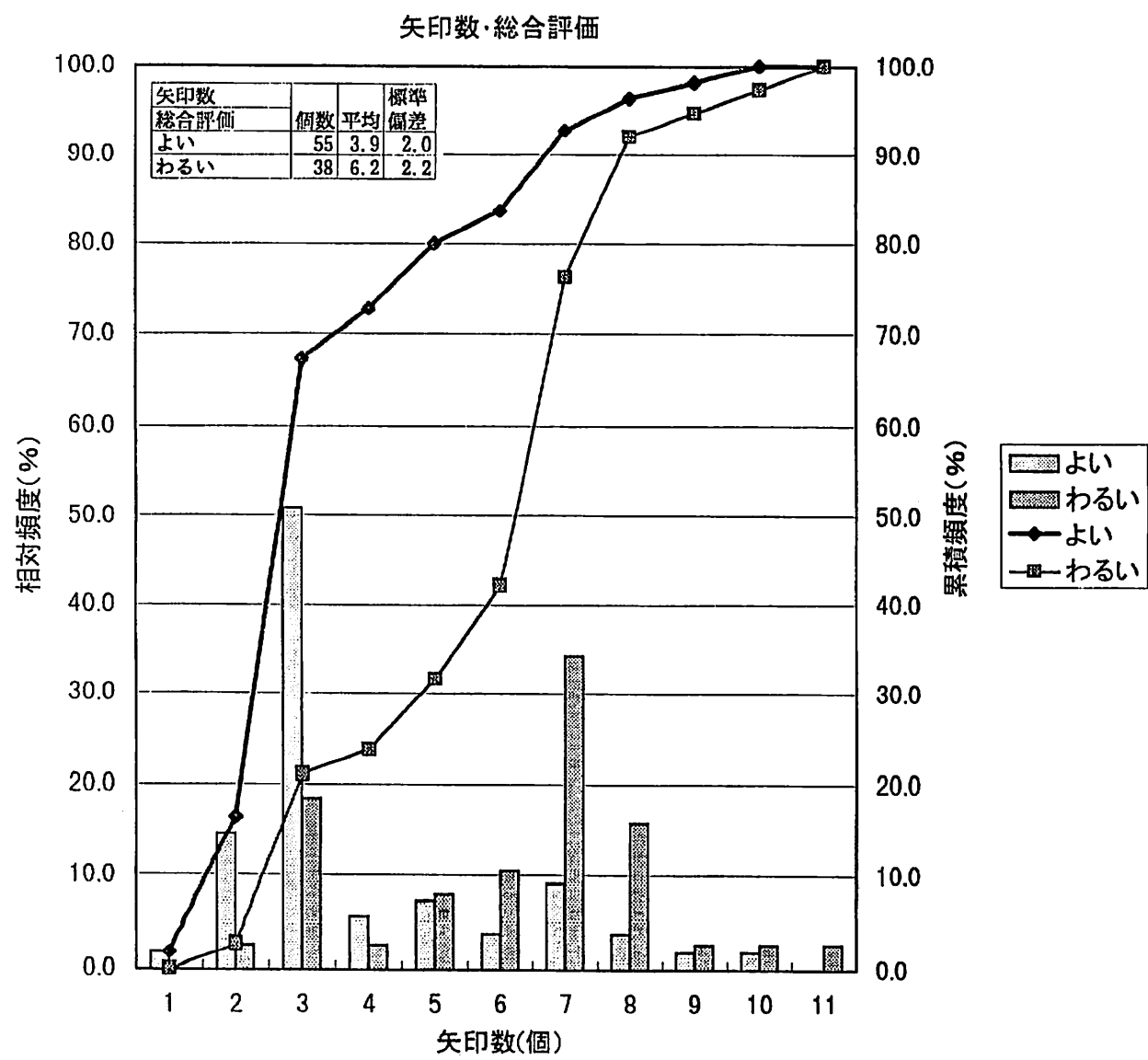


図 4. 3. 6 矢印数の分布（評価：総合評価）

(4) まとめ

5 項目の評価

標識の重なり

標識が小さい

標識情報過剰

標識の設置位置の適切さ

標識が見落としやすさ

について、標識板数、表示地名数および矢印数の「よい」「わるい」の分布をみてきた。「よい」「わるい」の2つの分布曲線の分離がよいほど、その評価の「よい」「わるい」が意味をもつと考えられる。

分布の分離を測る尺度として、累積分布曲線と横軸で囲まれた面積の差を採用した。具体的には、横軸のそれぞれの階級について相対頻度の値の差（棒の長さの差）をとり、相互に比較可能なように分布範囲で正規化した。

結果を下の表に示す。

表 4 まとめ

評価項目	項目	標識板数	表示地名数	矢印数
標識の重なり	分離のよさ順位	4位	*	5位
	分離指標	18.0	-1.3	17.1
	平均値の差	1.4	-0.2	2.6
標識が小さい	分離のよさ順位	6位	*	7位
	分離指標	14.9	3.4	13.9
	平均値の差	1.2	0.4	2.1
情報量過剰	分離のよさ順位	1位	6位	3位
	分離指標	32.7	14.2	20.0
	平均値の差	2.6	1.9	2.9
設置位置不適切	分離のよさ順位	2位	*	5位
	分離指標	23.6	2.6	17.0
	平均値の差	1.9	0.3	2.6
見落としやすい	分離のよさ順位	4位	*	5位
	分離指標	18.0	-1.3	17.1
	平均値の差	1.4	-0.2	3.0

注: 1段目の数字は、2段目の分離の良さを表す指標による順位

2段目の数字は、分布の分離の良さを表す指標

3段目の数字は平均値の差(「わるい」-「よい」)

この表から、つぎのことがいえる。

○標識板数は、評価項目「標識が小さい」以外のすべてにおいて分布の分離が良好となる。すなわち、評価項目「標識の重なり」「情報量過剰」「設置位置の適切さ」「見落としやすさ」の4つの項目について、標識板数が少ないほど評価がよく、多いほど評価が悪くなる。

○矢印数は、標識板と同じような結果になるが、分布の分離は標識板数ほど良好ではない。

○表示地名数は、評価「情報過剰」についてのみ評価され、その他の評価項目と無関係である。評価項目「情報過剰」については、表示地名数が少ないほど、情報過剰の評価がよくなり、多いほど評価がわるくなる。

○評価「標識が小さい」は3つの客観データとは無関係、すなわち、「標識板数」「表示地名数」「矢印数」は、評価「標識が小さい」の視点では評価できない。

以上の結果により、交差点における標識の視認性については、情報量の多少が大きく影響しており、「標識板数が少ないほど良く」「行き先を示す矢印数も少ないほど良い」ことが明らかとなっている。

規制標識と案内標識が混在する交差点においては、規制と案内標識を添架して矢印数を減らす等、簡略化した表示方法を工夫する必要がある。

5. 現行設置事例の評価

現況調査を行った結果、「進行方向別通行区分」の規制のかかっている区間での標識の設置状況はおおむねつぎのパターンに分類することができる。

- (1) 通行区分標識は設置されておらず、「進行方向別通行区分」の道路標示（110）があつて、案内標識（108の2-B）が設置されている。



写真1. 香川県



写真2. 岐阜県

- (2) 「進行方向別通行区分」の道路標示（110）があつて、「進行方向別通行区分」の道路標識（327の7-A）がオーバーヘッドで設置され、その手前に案内標識（108の2-B）が路端にオーバーハング式（F型）で設置されている。



写真3. 広島県

(3) 「進行方向別通行区分」の道路標識(110)があって、「方面及び方向」の案内標識(108の2-B)がオーバーヘッドで設置されている

「進行方向別通行区分」の道路標識(327の7-A)が路端にオーバーハング式で設置されている。



写真4. (大阪No.17)

以上の3つパターンが基本的型式であり、その他はこれらの組み合わせとなっているものも多く見られた。

このため、現況調査以外の全国で実施されている進行方向別通行区分の設置事例も含めて評価・検討する事とし、その後、問題点を整理することとした。

設置事例については現況調査地域と以前に当協会が調査した地域より選定して、次の順に評価、検討を行うこととした。

- (1) オーバーヘッド方式による「進行方向別通行区分」標識の設置事例
- (2) オーバーハング方式による「進行方向別通行区分」標識の設置事例
- (3) 案内標識と「進行方向別通行区分」標識との調整をして設置した事例
- (4) 案内標識と「進行方向別通行区分」標識とが近接した事例
- (5) オーバーヘッド方式による案内標識に「進行方向別通行区分」標識を同一場所に設置した例
- (6) 案内標識と「進行方向別通行区分」標識との併設・共架した事例
- (7) 設置事例の評価のまとめ

(1) オーバーヘッド方式による設置事例



写真 5. (旭川No.26)



写真 6.

オーバーヘッド方式による標識は視認性にすぐれ、進行する車線と標識板が対応しており事前の車線変更は容易となる。

しかし、交通量が多く、渋滞する交差点では進路の変更が難しくなる事がある。
この場合規制予告の標識が設置されていると解決できると思われる。

(2) オーバーハング方式による設置事例

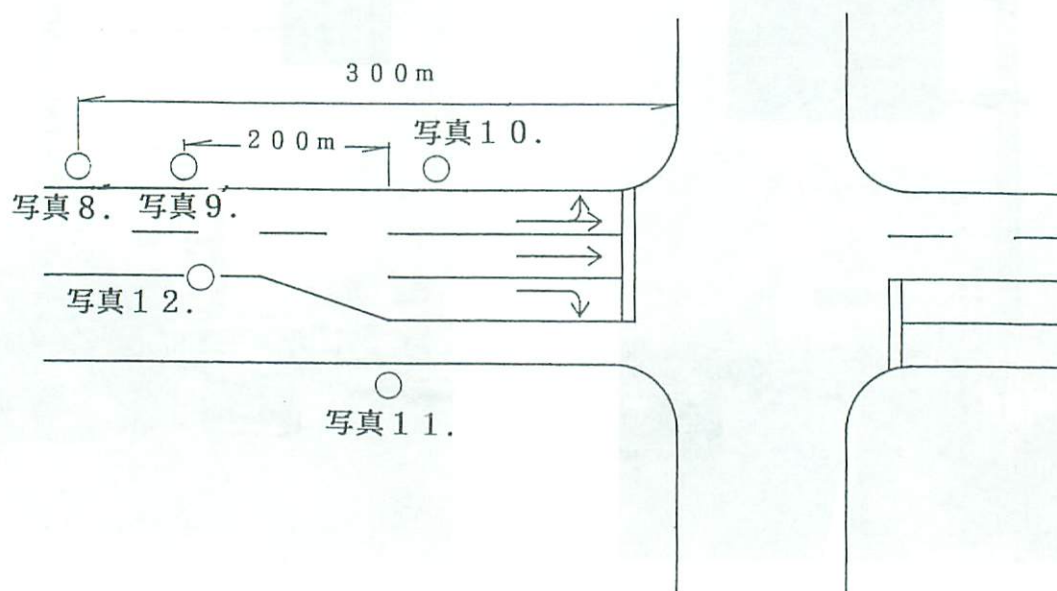


写真 7. (高松No. 9)

オーバーヘッド方式にくらべると設置位置は道路の端にあるため視認性が劣る。車線と標識板が対応しないため交通量が多く渋滞すると進路の変更が難しくなる事がある。

この場合も規制予告標識の設置が必要と思われる。

(3) 案内標識と「進行方向別通行区分」標識との調整設置事例



標識設置位置図 (9)



写真8. 予告案内標識の設置



写真9. 規制予告標識の設置



写真10. 指示案内標識の設置



写真11. 規制標識の設置

交差点付近 写真10. と11. の標識設置。



写真12. 中国支部 岡山の例

この交差点では、予告案内標識と予告規制標識が設置されていて、車線の変更は十分おこなえる。また、「進行方向別通行区分」標識を中央分離帯に設置して、歩道側に設置している指示案内標識と重なることなく見やすくなっている。

しかし、予告案内の距離（300m）は交差点までの距離であり、規制の予告距離（200m）は規制開始までの距離であり、距離の意味が違うため間違いやすい。



写真13.

進行方向別通行区分標識がオーバーヘッド式で設置され視認性は改善されている。しかし案内標識がその直前に設置されているため、表示地名の確認をしてからの車線変更はむずかしい。



写真14.

進行方向別通行区分標識と案内標識とはそれぞれオーバーヘッド式で設置されているが設置間隔がとれていないため、両者が重なり視認性がわるくなっている。また、矢印が重複して繁雑になっている。

(8) 案内標識と「進行方向別通行区分」標識との併設（調整設置）事例



写真15.

道路のそれぞれの車線の上に案内標識と規制標識がそれぞれ設置されているため、非常に見やすく、わかりやすくなっている。案内標識にくらべると規制標識が小さく、交通の混雑時には交差点までの距離が近いために車線の変更がむずかしい。



写真16.

それぞれの車線の上に規制標識が併設してあり、見やすくなっている。案内標識の取り付け位置が車線と一致せず、規制標識の進行方向とも異なっており、車線変更を行う際には車線の変更はむずかしい。



写真17.

3車線の道路で車線別に案内標識と規制標識とが表示されていて非常にわかりやすい。
ルートマークが進行方向別通行区分の矢印の上に位置するため、直進すると国道262号に至る案内と間違いやすい。



写真18.

車線別に案内標識と規制標識が表示されているので、非常にわかりやすくなっている。
案内標識には道路番号を表示するために矢印とともに番号表示がしてある。
このため中央線の標識を含めて全体に矢印の数が多くなってしまっている。



写真19.

規制標識が車線別に設置され、案内標識は方向別に統一して表示されているために非常にわかりやすい。

ただしこの場合は標識の設置されている直近に交差点があって、案内している交差点はこの先である。このように道路の状況によっては設置位置や表示内容に注意する必要がある。



写真20.

車線別に規制標識が表示され、方向別に案内標識が設置されているためわかりやすい。案内標識の右折と左折については通行区分の矢印のうえに設置するとわかりやすくなる。又、道路の幅員が広いので、予告標識が必要である。



写真21.

車線別に規制標識と案内標識が設置されており、非常にわかりやすい。



写真22.

車線別に規制標識と案内標識が設置されているためわかりやすいが、矢印が重複していて繁雑である。

規制標識については予告となっており、表示されている距離は交差点までの距離ではなく、進行方向別通行区分の規制の始まるまでの距離である。この場合、標識の設置位置のすぐ先にも別の交差点があるので間違いやすい。



写真23.

車線別に目標地名が表示されているので、わかりやすい標識となっている。
案内標識の右折方向へは道路番号を表示するため、矢印を表示している。



写真24.

規制標識と案内標識の大きさのバランスは理想的で道路景観上も美しく、非常にわかりやすい標識となっている。国道番号の表示（1号と20号）が単独での添架となっている。



写真25.

進行方向別通行区分標識の矢印の先に案内地名が配置されており、景観的に美しく非常にわかりやすくなっている。案内標識の矢印が省略されたため、スッキリとした標識となって見やすい。

左折の地名表示している場所は樹木等の障害物によって見にくくなる場所は注意を要する。



写真26.

表示方法にいろいろと工夫が成されてわかりやすい表示となっているが、右折方向の案内と左折方向の案内方法が異なっている。左側の案内の矢印が樹木によって見えなくなると直進と間違えるので注意が必要である。直進方向については、3車線あるために全体的に案内標識を左側にずらしており、見やすくなる様に工夫している。しかし、左側にずらすことによって、一番左側が樹木等により見えにくくなる可能性がある。



写真27.

道路の形状（T字路）の関係もあるが、非常にわかりやすい表示方法となっている。
 交差する国道1号線の道路番号が表示されていないので、添架するなどするとわかりやすくなる。



写真28.

車線別に規制標識が表示され方向別に案内標識が設置されているため非常に見やすくわかりやすい。

(7) 設置事例の評価のまとめ

現行設置事例については20の事例についての評価を行った。その結果は次のようにまとめることができる。

イ、オーバーヘッド方式による標識の設置が見やすい。

ロ、標識の設置位置に注意する必要がある。

規制と案内が近接していると重なって見にくい。樹木等の障害によって見えにくくなる場合がある等。

ハ、併設・共架した事例では矢印の数が2段表示となり繁雑となる。

ニ、併設・共架した事例では「進行方向別通行区分」標識の矢印の上に、または矢印の先に目標地名を表示するとわかりやすく、景観上も美しい。

ホ、併設・共架した事例では案内と規制の大きさが違い過ぎると、見にくい。

ヘ、規制予告標識と案内を併設・共架した事例では案内している距離がちがうため間違いやすい。

ト、道路番号を表示していない場合と表示している場合がある。

6. 問題点の整理

調査分析の結果、交差点付近における道路標識の視認性は「標識の数が多い」こと、「行き先を示す矢印の数が多い」ことが大きく影響していることが判明している。又、標識の設置位置の問題として標識が重なっていて見にくい等の事柄も指摘されている。現行設置事例の評価からは、案内と規制標識を併設・共架した方がわかりやすいこと、案内と規制標識を併設・共架する方法とその問題点についての事例を検討してきた。

調査分析の結果と現行設置事例の評価から「案内と規制の統一された標識」は原則としてオーバーヘッド式による案内と規制標識を併設・共架する方法であると判断することができる。

ここでは、規制標識と案内標識の併設・共架方法についての問題点を整理することとし、また、これらの問題点の解決へ向けて委員会で討議、提案されたさまざまな考え方についてもあわせて報告することとした。

- 1) 「進行方向別通行区分」標識と案内標識を併設・共架した場合の矢印はそれぞれについて表示されるため繁雑となり、見にくくなっている。

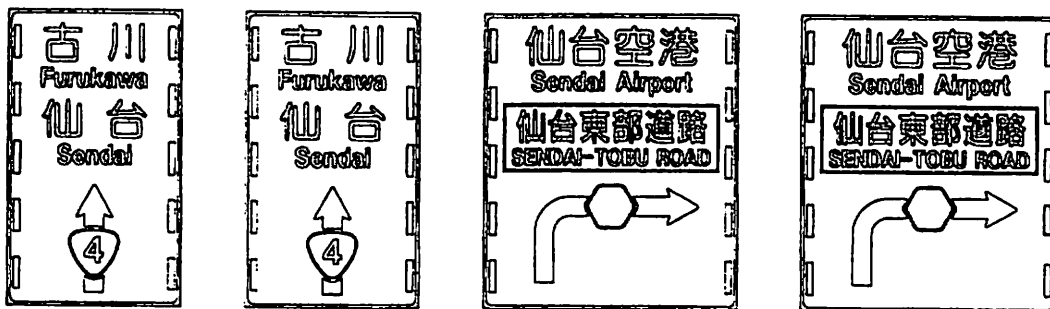
進行方向別通行区分標識と案内標識の「方面及び方向」（108の2-B）をそのまま、併設・共架すると「進行方向別通行区分」標識の矢印と案内標識の矢印は重複することとなる。このため、道路利用者にとって判読性が悪くなるので、矢印を整理して少なくした方が視認性が良くなることが調査の結果から判明している。

（情報量過多、矢印数多い）

矢印の重複を避けて、矢印数を整理するには以下の方法が考えられる。

- （1）「進行方向別通行区分」標識と「方面及び方向」標識の合体表示を行う

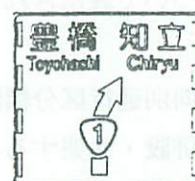
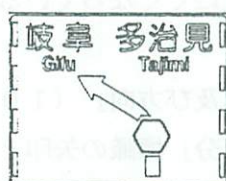
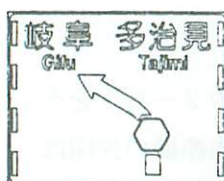
合体の方法（その1）〔提案イメージ〕





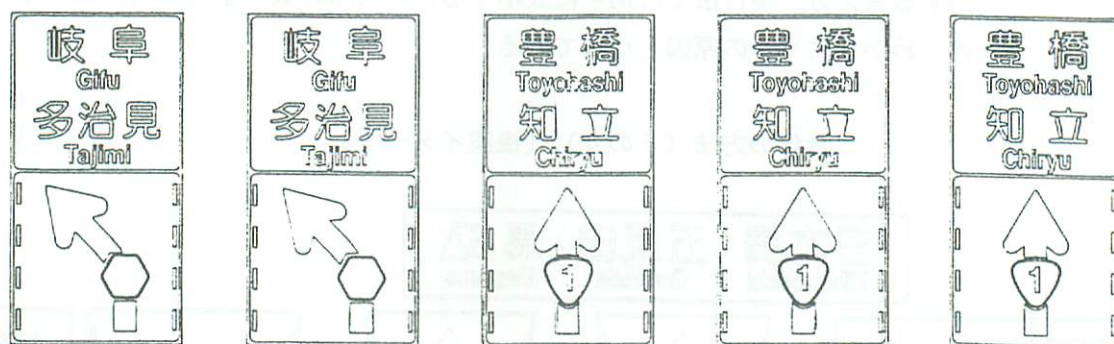
現行の設置状況（その１）

合体の方法（その２）〔提案イメージ〕



現行の設置状況（その２）

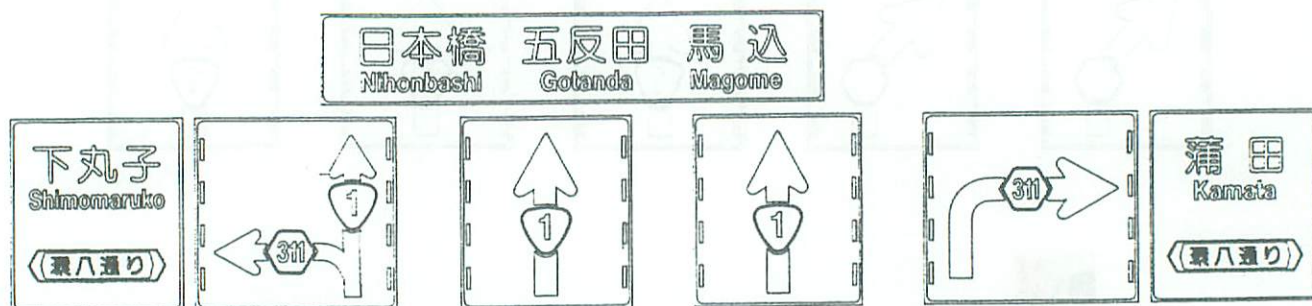
合体の方法（その3）〔提案イメージ〕



現行の設置状況（その3）

「進行方向別通行区分」標識の矢印を案内標識の方向を示す表示としても利用する考え方。現行法では別々に表示するため矢印の数が重複して、見にくさ、わかりにくさの原因となっている。

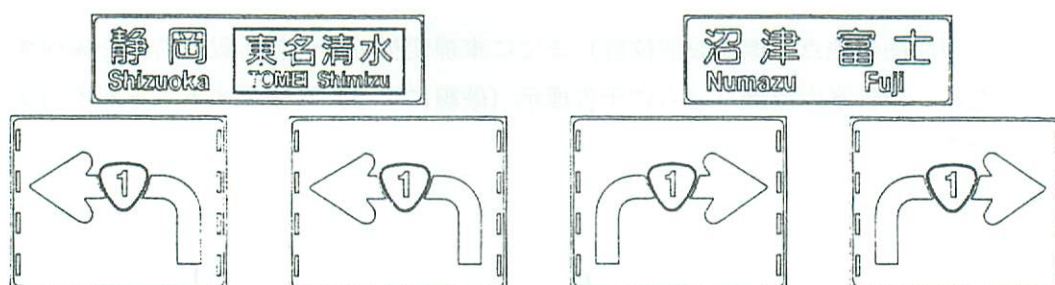
合体の方法（その4）〔提案イメージ〕



現行の設置状況（その4）

(2) 「進行方向別通行区分」標識に道路番号を表示する。

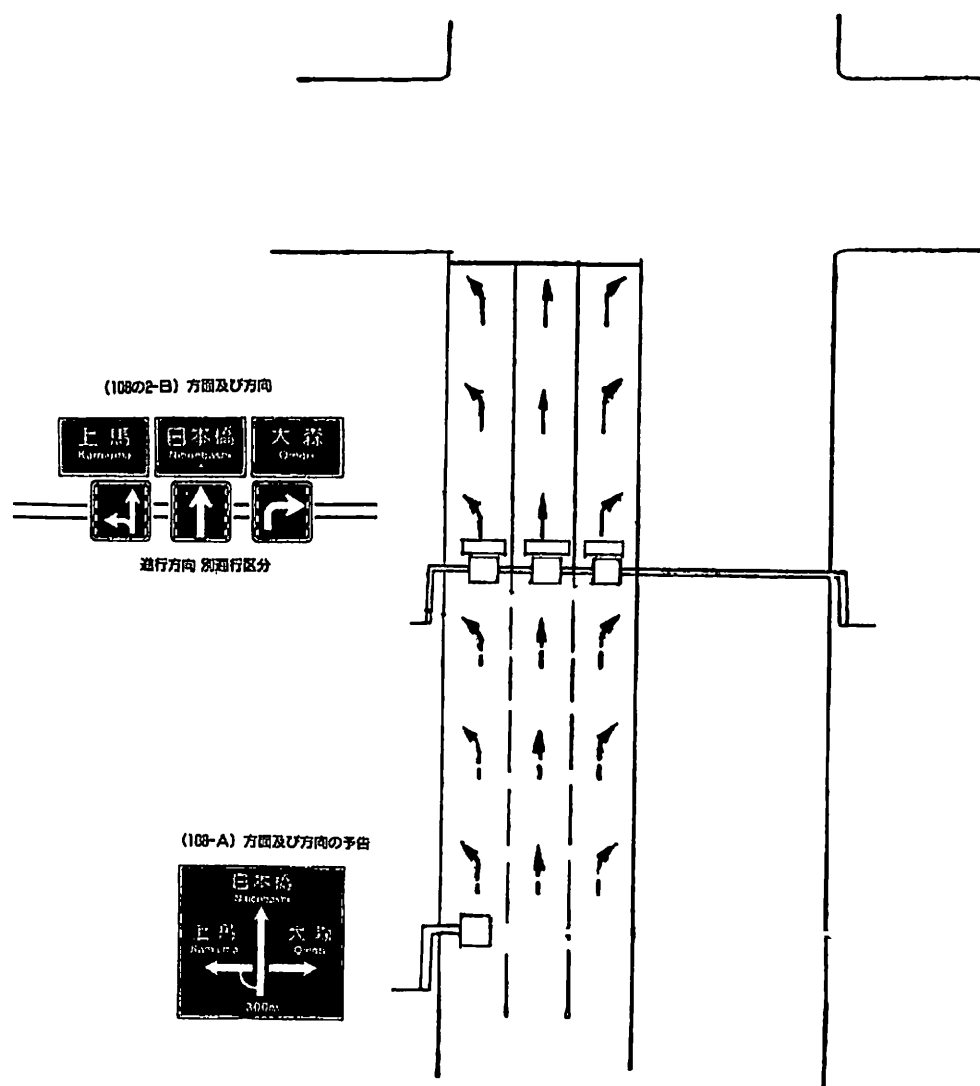
合体の方法（その5）〔提案イメージ〕



現行の設置状況（その5）

- 2) 規制標識と案内標識を併設・共架する場合、「進行方向別通行区分」の規制が始まる地点に規制標識を設置するため、道路利用者は方向を確認して行動するまでの距離が短く車線の変更をスムーズに行えない。(標識の設置位置)

規制開始地点(標識設置位置)までに車線変更等の運転行動に時間を確保するため、予告案内標識とともに予告標示(破線による)を設置することが不可欠となる。



3) 予告案内標識（108-B）と進行方向別通行区分標識（327）の予告距離の表示の違いについて

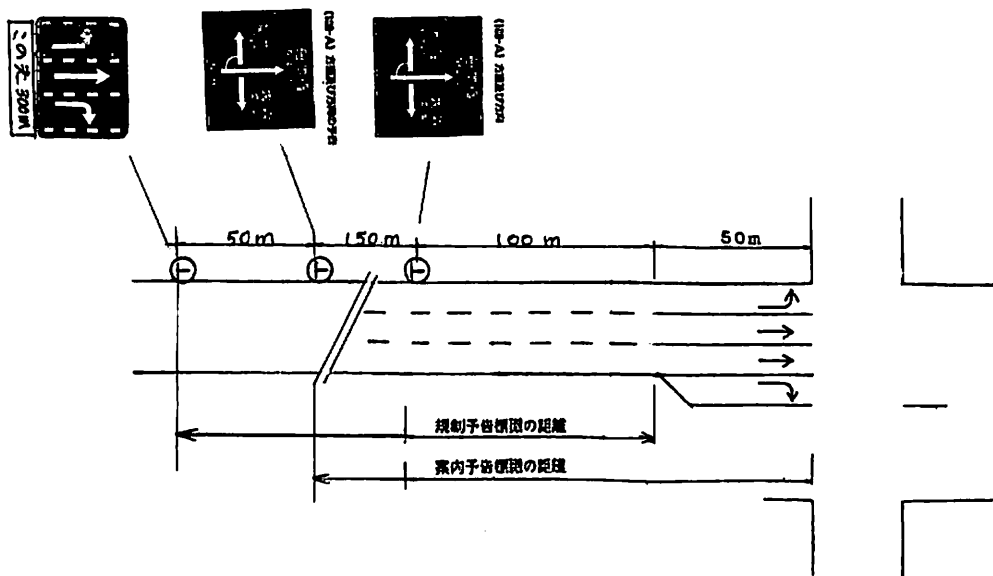
予告案内標識は交差点までの距離を表示しており、通行区分標識（327）の予告距離は規制のはじまる地点までの距離を表示している。このために生じる問題についての調整を図る必要がある。

以下はその方法としての一例である。

「方面及び方向」標識の予告距離を「進行方向別通行区分」の規制開始までの距離を表示することとする。

「進行方向別通行区分」の予告標識で表示する距離は規制の始まるまでの距離を表示しており、「方面及び方向（108-A, B）」標識の距離は交差点までの距離を表示している。この距離表示の違いが道路利用者を混乱させる原因のひとつとなっている。

このため、「進行方向別通行区分」の規制の開始する場所から交差点と考えて、（車線を変更することができないので）案内標識の予告距離を表示する。案内標識と規制標識を併設、共架する際、予告の距離表示が統一される事になる。



4) 当該道路の番号や交差する道路の番号及び通称名の表示方法について

進行方向別通行区分標識と案内標識とが併設されている場合は、案内標識に矢印が表示されないため、国道番号を表示すると目標地（道路）と間違える可能性がある。合体表示によらず問題を解決するためには、案内標識には目標地のみを表示する事とし、必要に応じた矢印以外は表示しないこととする必要がある。

また、進行方向別通行区分標識の矢印の先に道路番号（118）を設置しても同様の誤解を招くので、当該道路番号の表示位置を工夫する必要がある。



改良イメージ図

7. 基準案の検討

案内と進行方向別通行区分の統一された標識の在り方について検討を行った結果、指摘された問題点の解決方法として、現行基準の範囲内で基準案を作成し提案する事とした。

「統一された」というのは合理的な標識表示の在り方を検討したという意味である。また、合体、添架、共架、併設といった言葉については次の様に使用する事とした。

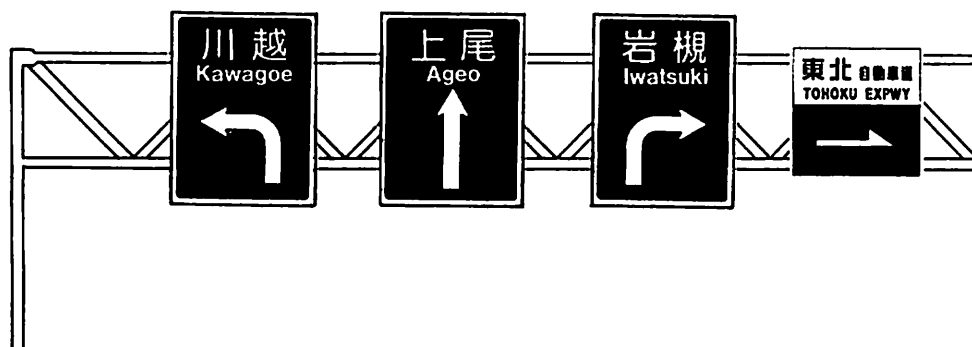
「合体」とは複数の標識の情報を一つの標識板に表示すること。

「添架」とは既設の標識柱（構造物）等に別の標識を取り付ける事を意味する。

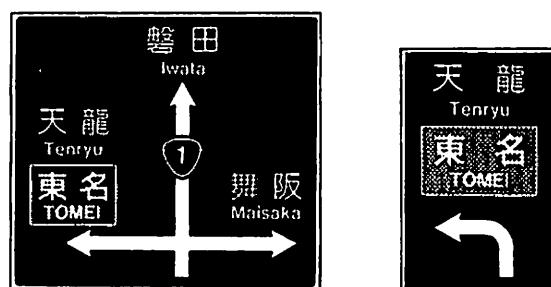
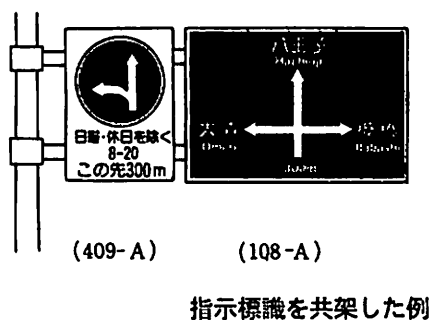
「共架」とは標識を設計する時に道路管理者と公安委員会とが協議して同時に設置することとする。

「併設」とは別々の標識が同じ所（柱等）に設置されている状態を言う

ここでは、案内と進行方向別通行区分標識を併設・共架する方法についての基準案をまとめ、その後、基準案に基づいた改善案を具体的に作成することとした。



高速道路等の入口案内標識と一般道路標識を併設した例



108系の標識に高速道路等の通称名を表示した例

[基準案]

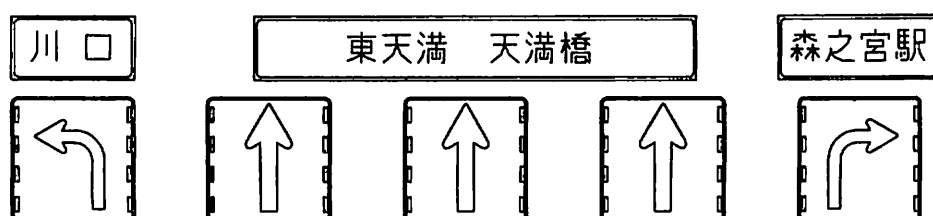
(1) 標識の設置形式は原則としてオーバーヘッド方式とする。

(2) 進行方向別通行区分標識の上に案内標識を併設・共架する。

[直進、右折、左折の場合]

一般的に直進方向（３２７の７－Ｄ）については、案内標識は矢印を表示せず進行方向別通行区分標識の上に表示することとする。

右折または左折のみ（３２７の７－Ｃ）の進行方向別通行区分の場合も直進と同様に進行方向別通行区分標識の上に表示することとする。



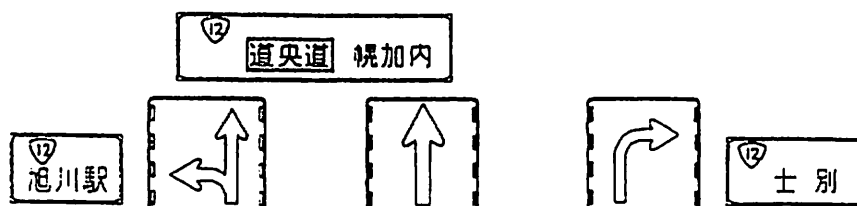
[直進及び右折、又は直進及び左折の場合]

進行方向別通行区分の規制で直進及び右折、又は直進及び左折（３２７の７－Ｂ）の場合は直進方向と同様に進行方向別通行区分標識の矢印の先（右横または左横）に案内地名を表示する方法か、もしくは右折または左折は矢印とともに上に表示する方法をとる。

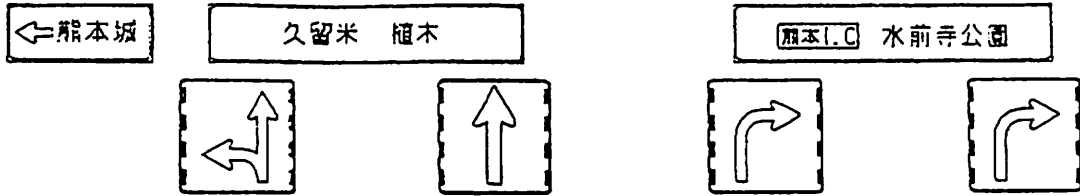
直進方向については通行区分標識の矢印の上に地名を表示する。

右折方向は通行区分標識の矢印の方向の先（右）に

左折方向は通行区分標識の矢印の方向の先（左）に地名を表示する。

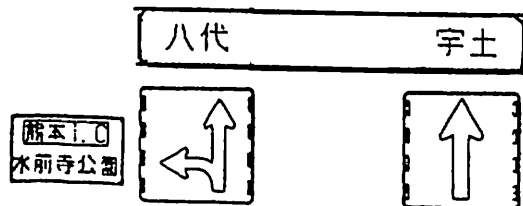
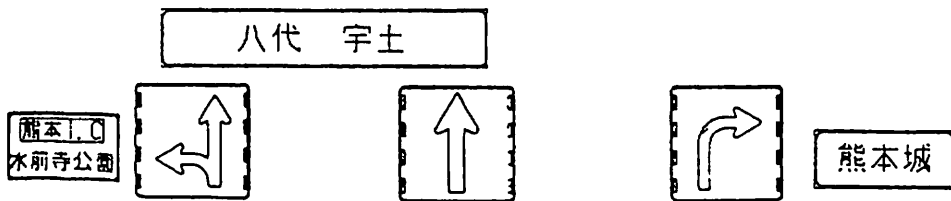


標識の設置位置が樹木等の障害物によって右側または左側が見にくくなる可能性のある場合は、矢印とともに上に表示することとし、直進の矢印の上を避けて右または左にずらして設置する事とする。



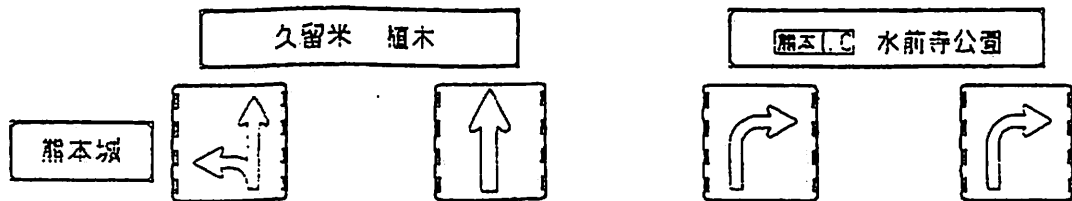
(3) 標識板の大きさ、規制標識と案内標識のバランスを考慮して見やすい標識となるよう考慮する。

一地名の表示の場合、または一方向を表示する場合は通行区分の標識と左右のサイズを合わせる事とし、直進地名が2路線以上にわたってある場合は、案内の中心部へやや寄せて表示する。



この場合、八代は左車線、宇土は右車線と思う場合がある。

- (4) 案内標識の地名表示には連続性を考慮して、直進は2地名、交差する道路が主要幹線の場合も2地名表示する。地名の選定は案内標識の設置基準に準ずる。



8. 改善案の作成

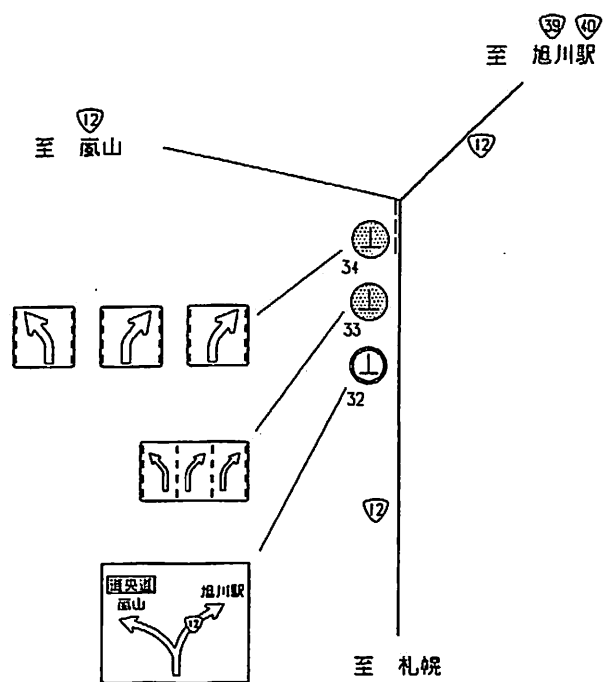
本調査を実施した7か所について、基準案に基づいて改善案を作成した。場合によっては2通りの計画を提示して、その地域の状況によっての見やすさを比較してもらおうという考えである。改善案については特に解説をしていないが、これも同様の考えかたによっている。

改善案を作成したのは次の7都市14か所についてであるが、交差点の前後を含めると19か所となる。又、作成した改善案は30である。

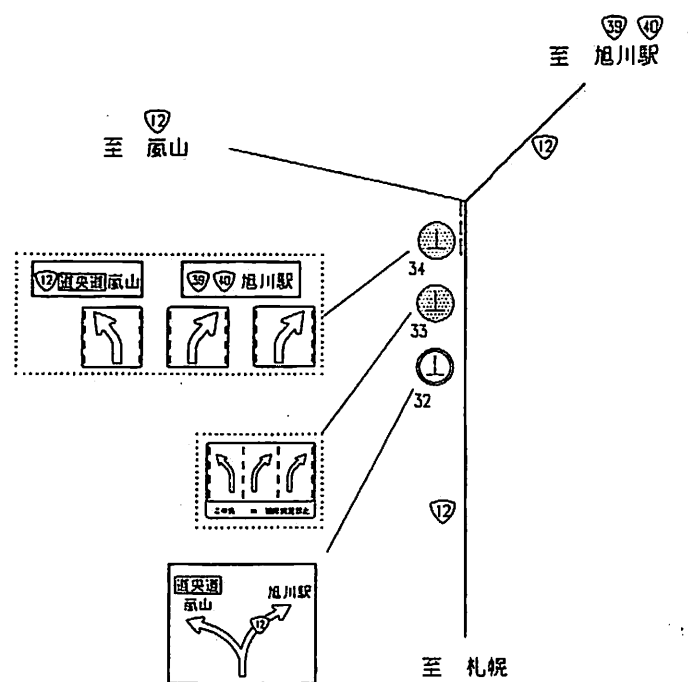
1) 旭川市	国道12号 国道39号	(現況図及び改善案) 1案作成 2案作成
2) 甲府市	国道20号 国道20号 国道20号	(現況図及び改善案) 2か所3案作成 2か所4案作成 1案作成
3) 岐阜市	国道156号	(現況図及び改善案) 1案作成
4) 大阪市	府道30号 府道30号 府道30号	(現況図及び改善案) 2案作成 2か所3案作成 2か所4案作成
5) 高松市	国道11号	(現況図及び改善案) 1案作成
6) 福山市	国道2号 国道2号	(現況図及び改善案) 1案作成 2案作成
7) 熊本市	国道3号 国道3号	(現況図及び改善案) 2か所3案作成 2案作成

旭川市 標識配置図

〔 現況図 〕



〔 改善案 〕



③ : 整備対象標識

① : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 旭川市

標識配置図 (現況図及び改善案)

図尺 1/20 1/ 1 平成 6 年 7 月 8 日
J C A S H FILE NAME 旭-AS12

旭川市



現況図 No.32 No.33

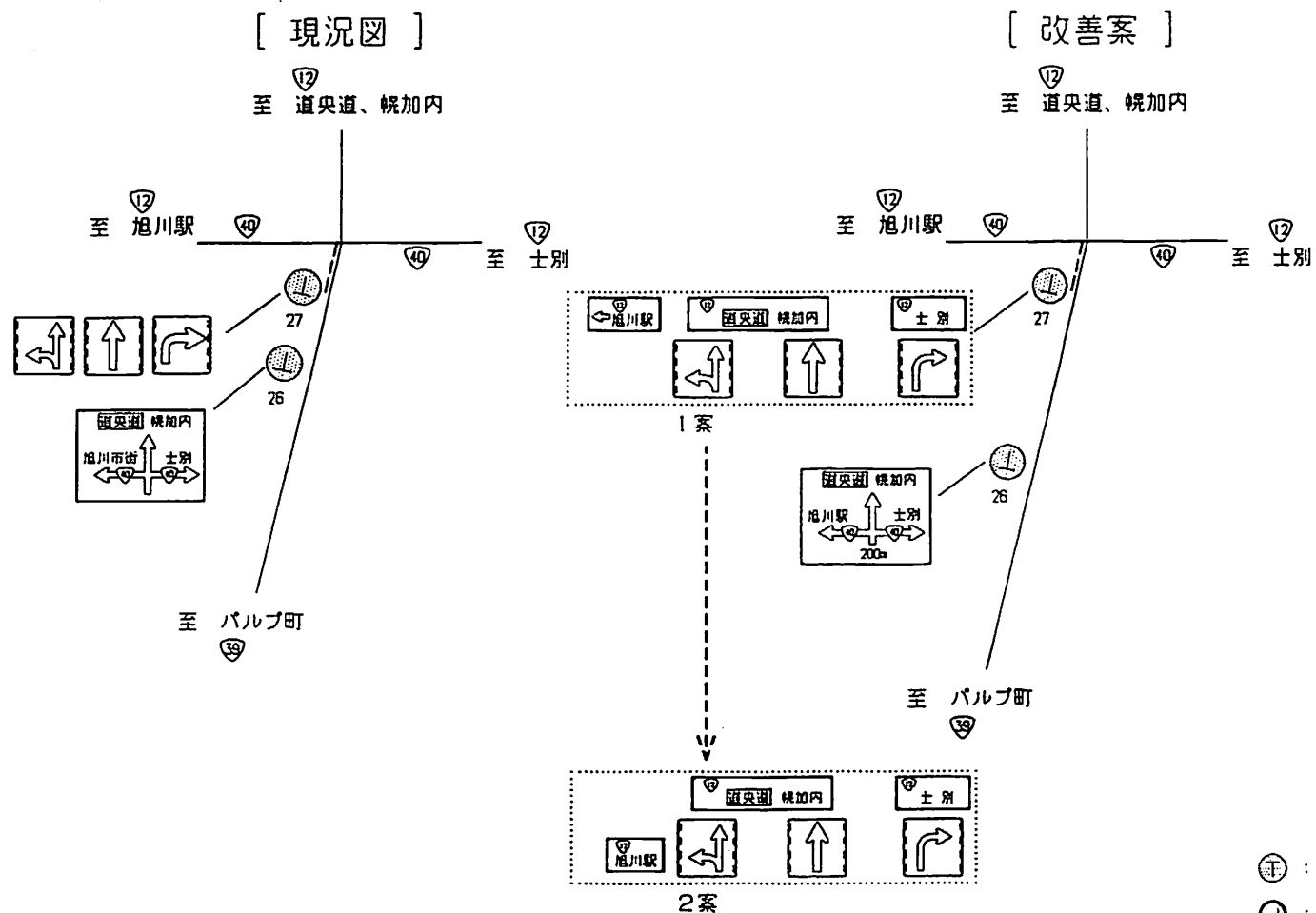


No.32



No.33 No.34

旭川市 標識配置図



⊕ : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キーブレーション箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 旭川市
標識配置図 (現況図及び改善案)

図式 1/20 No. 1/ 平成 8 年 7 月 日
J C A S H FILE MARK No. AS11

旭川市



現況図 No.26 No.27



No.26

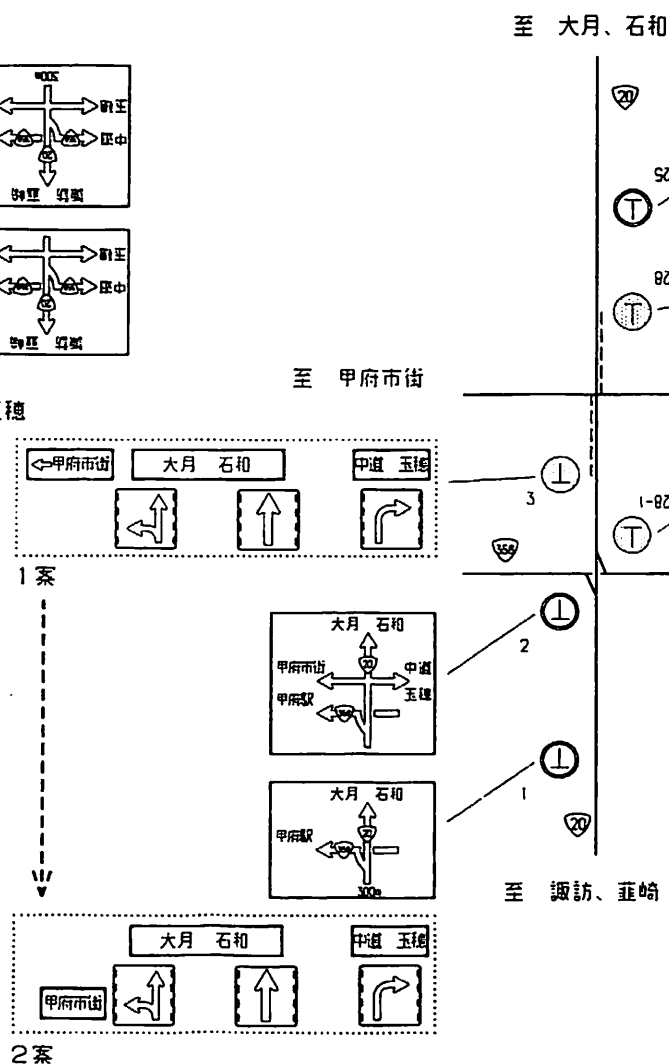
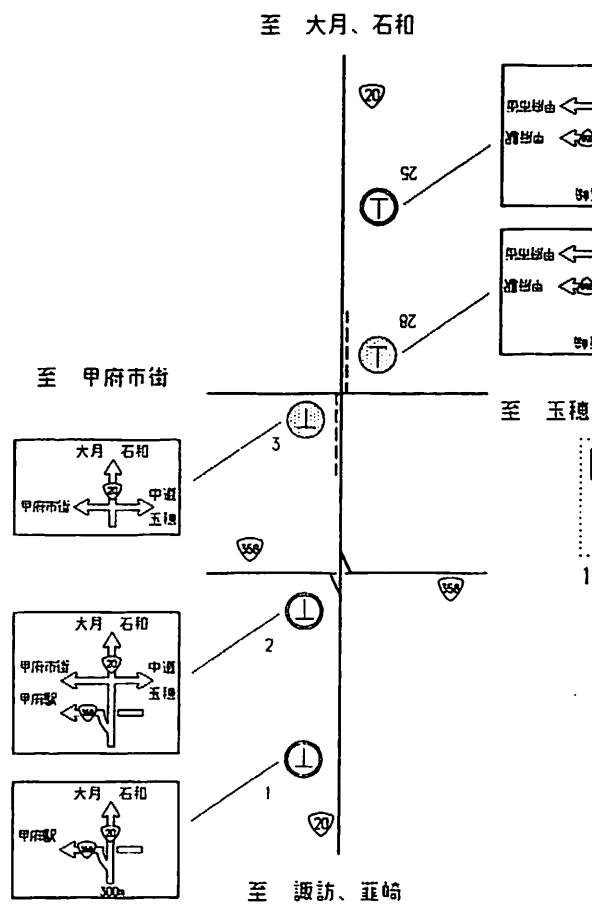


No.27

甲府市 標識配置図

[現況図]

[改善案]



⊕ : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 甲府市
標識配置図 (現況図及び改善案)

図尺 1/20 No. 1/ 平成 8年10月 日
J C A S H FILE NAME
AM-4501

甲府市



現況図 No. 3



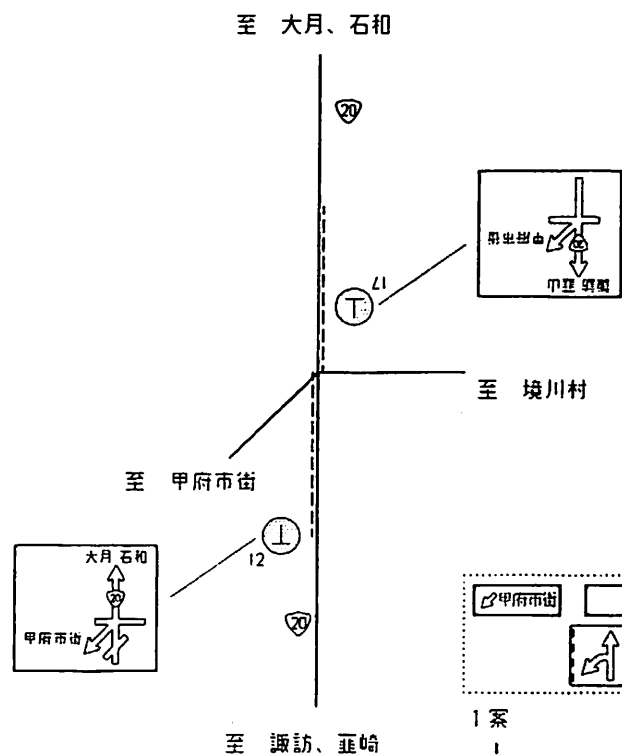
No. 2



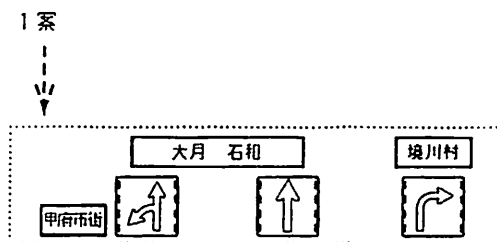
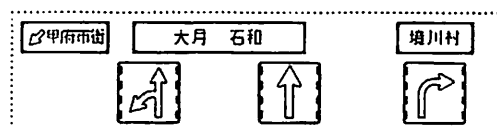
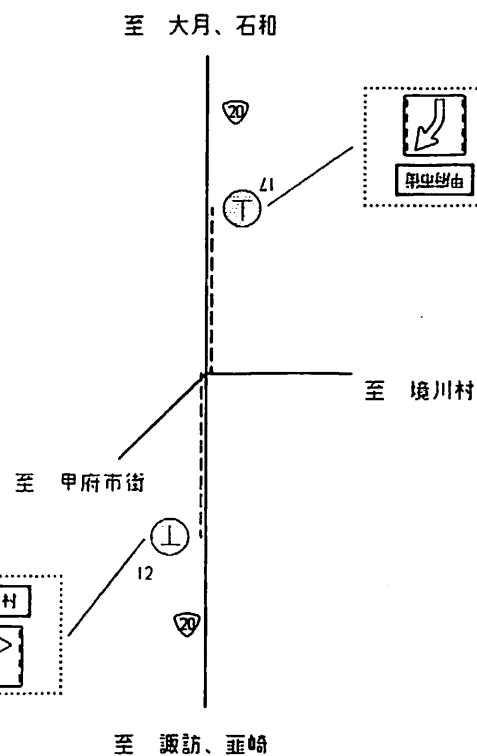
No. 1

甲府市 標識配置図

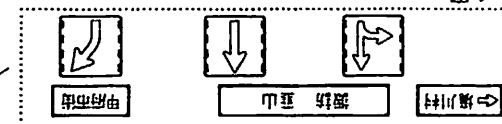
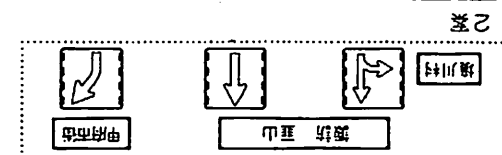
[現況図]



[改善案]



2 案



⊕ : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キーブレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 甲府市

標識配置図 (現況図及び改善案)

図次 1 / 20 図 1 / 平成 8 年 10 月 8 日
J C A S M FILE NAME 甲-1201

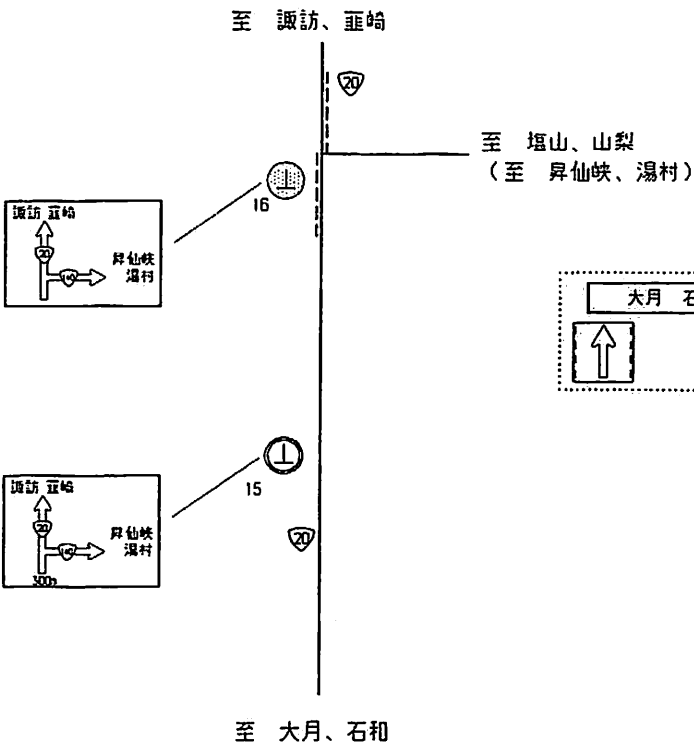
甲府市



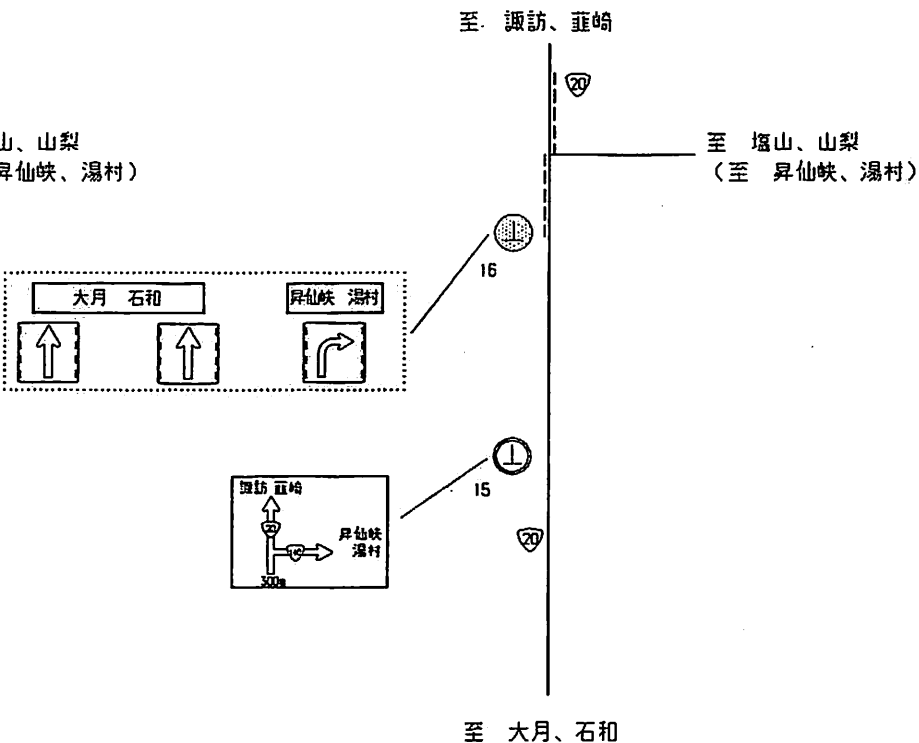
現況図 No.12

甲府市 標識配置図

[現況図]



[改善案]



⊗ : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討			
調査地域 甲府市			
標識配置図 (現況図及び改善案)			
図尺	1/20	1/20	1/20
J C A S H		FILE NAME	
		A4-4704	

甲府市



現況図 No.15 No.16



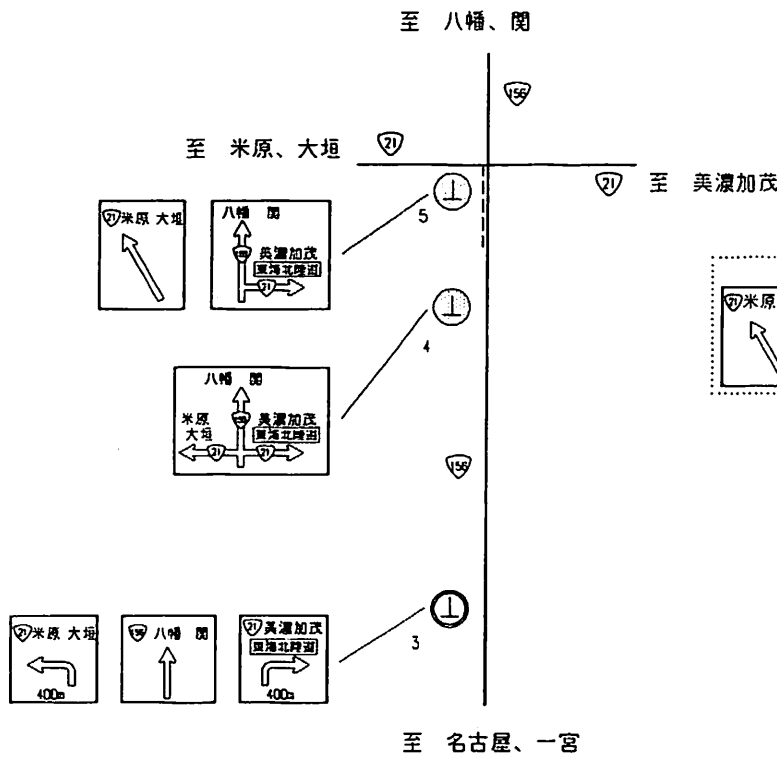
No.16



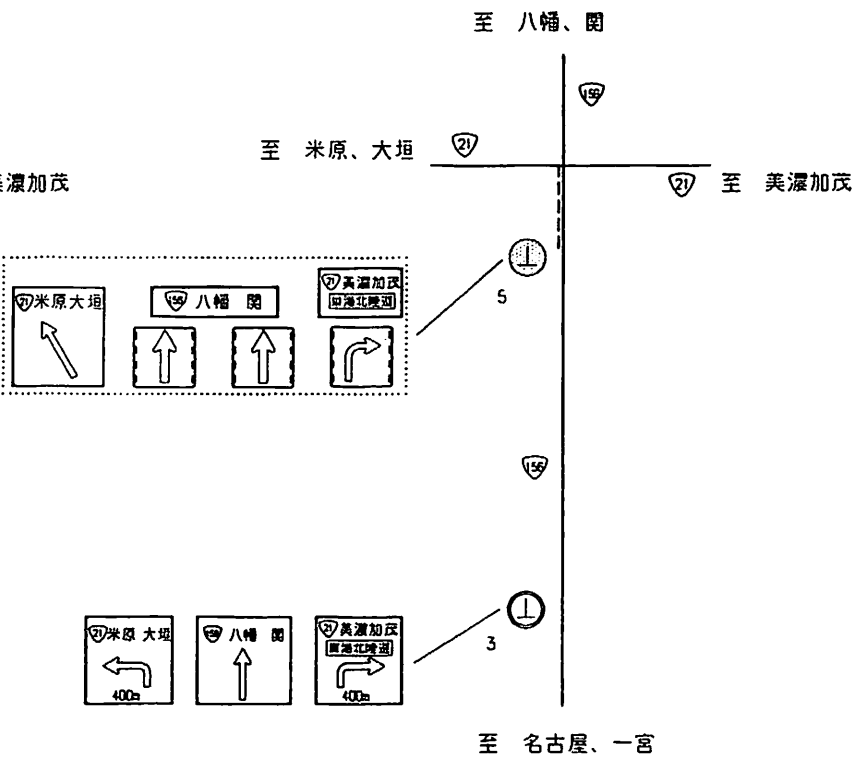
No.15

岐阜市 標識配置図

[現況図]



[改善案]



⊕ : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キープレート箇所

案内と規制の統一された標識の検討			
調査地域 岐阜市			
標識配置図 (現況図及び改善案)			
図面	1 / 20	No.	1 /
作成 8月15日		日	
J C A S H		FILE NAME 28-0702	

岐阜市



現況図 No. 3 No. 4



No. 5



No. 3

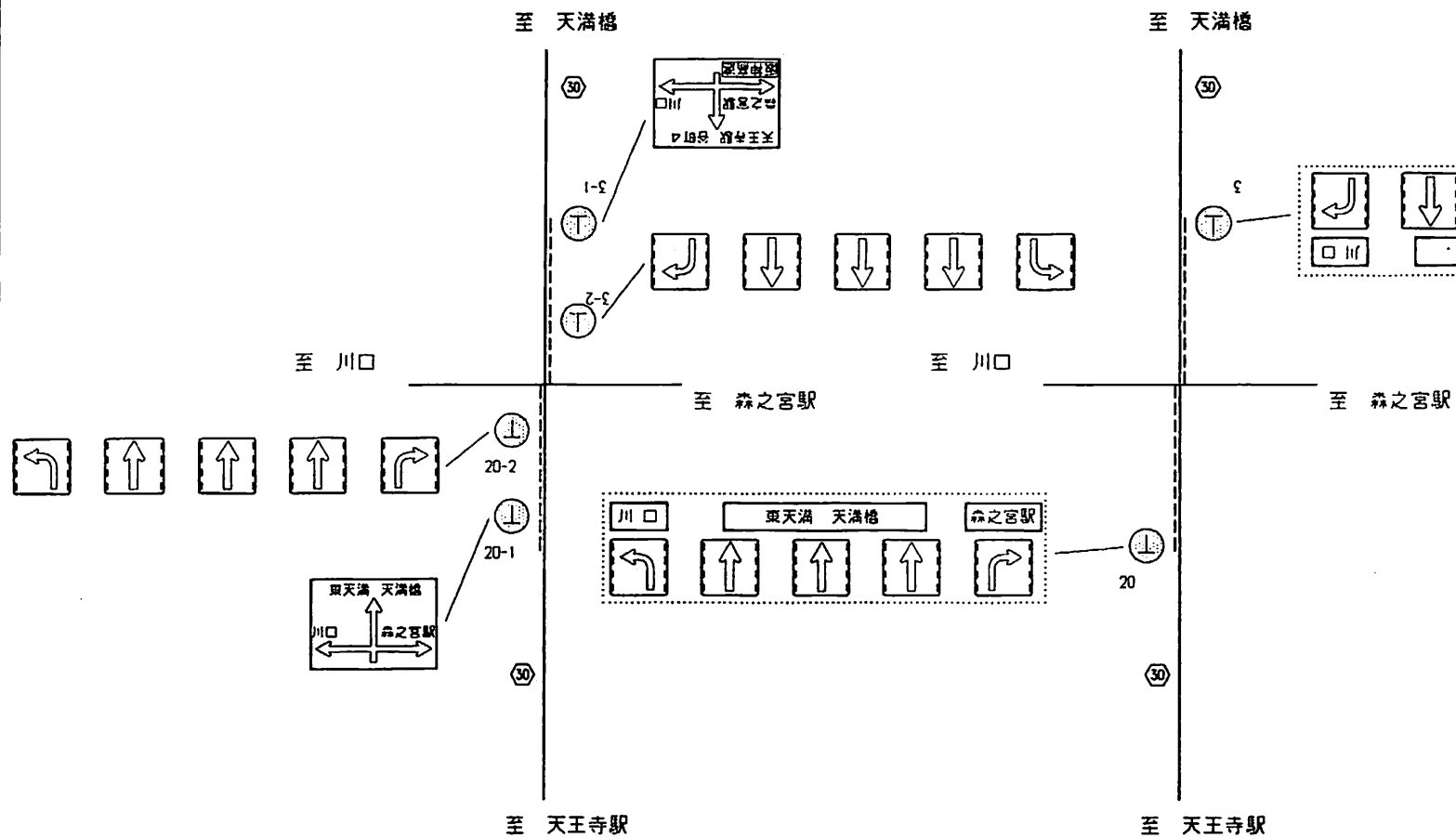


No. 4

大阪市 標識配置図

[現況図]

[改善案]



Ⓣ : 整備対象標識

Ⓣ : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 大阪市

標識配置図 (現況図及び改善案)

図次 1 / 20 No. 1 / 年度 平成 10 年 8 月 8 日
J C A S H FILE NAME A0-0503

大阪市



現況図 No.20-1 No.20-2

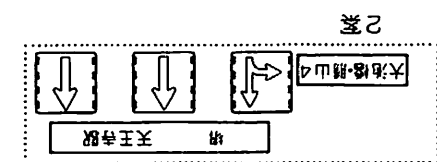


No.20-1

大阪市 標識配置図

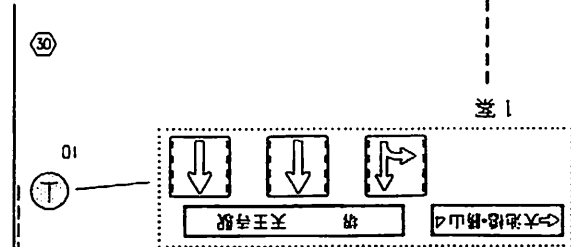
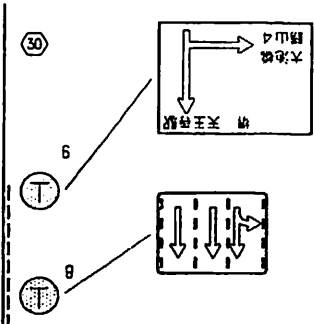
[現況図]

[改善案]



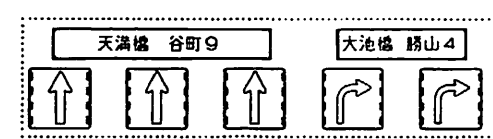
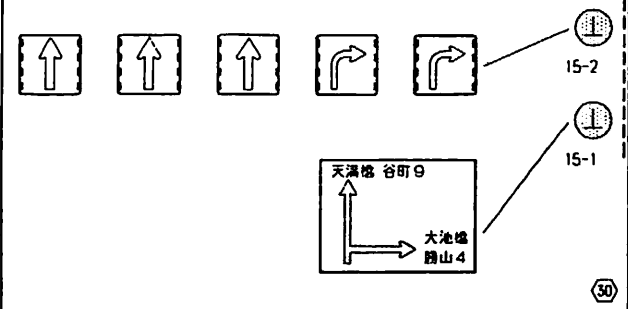
至 天満橋

至 天満橋



至 大池橋

至 大池橋



⊕ : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討			
調査地域 大阪市			
標識配置図 (現況図及び改善案)			
図尺 1/20	No. 1/	平成 8年10月 8	FILE NAME
J C A S H			

大阪市



現況図 No.15- 1 No.15- 2



No. 8 No. 9

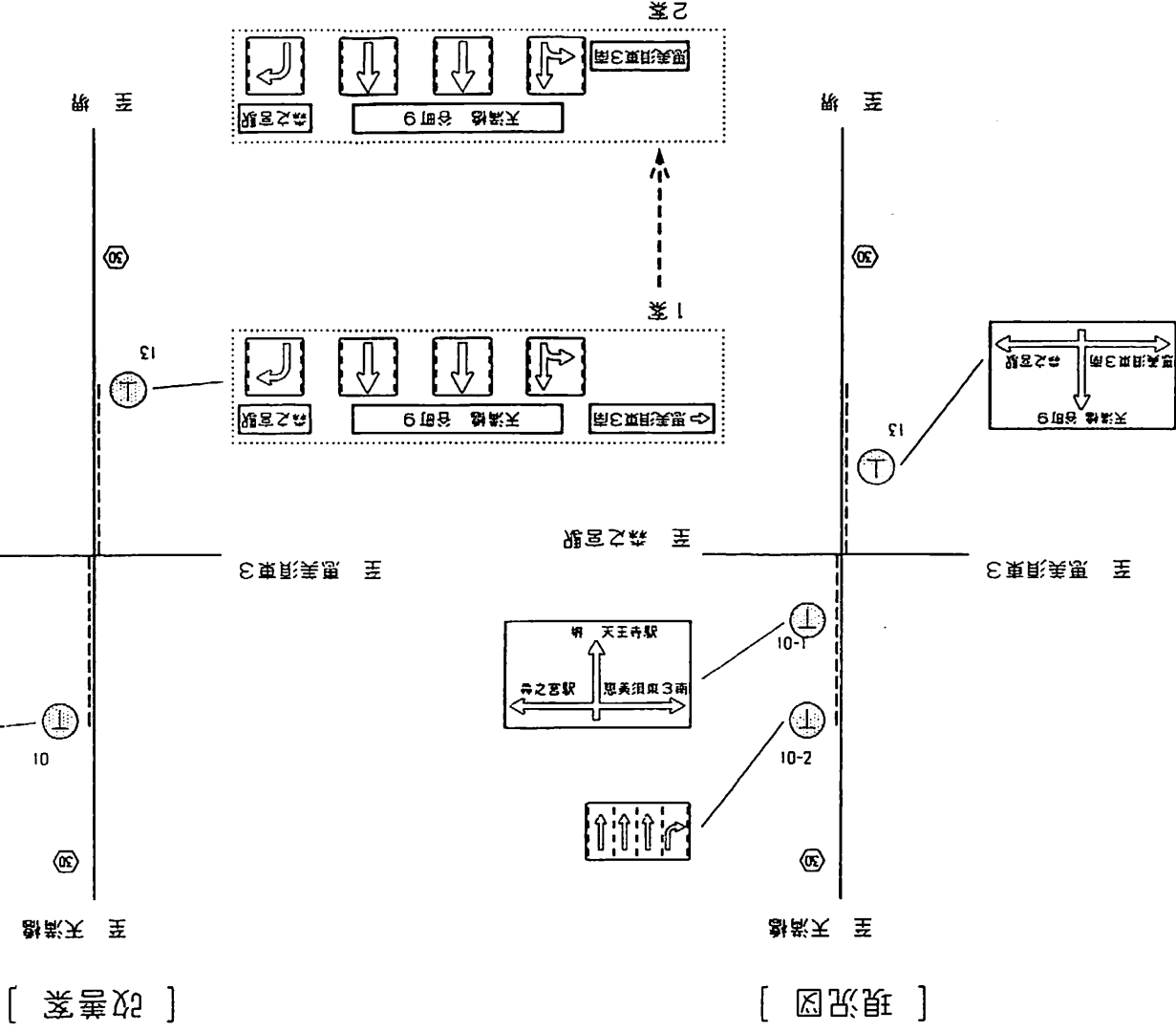


No.15- 1



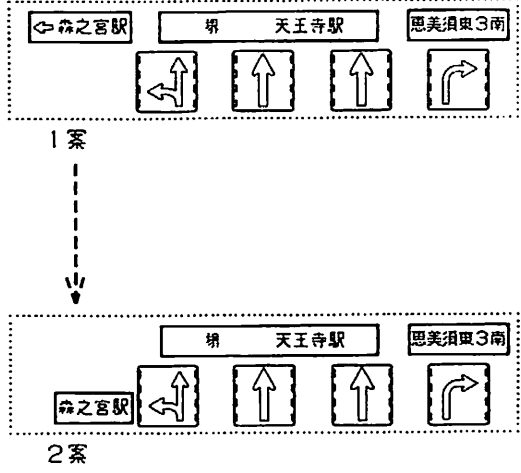
No. 9

大阪市 標識配置図



[改善案]

[圖 5]



2 案

一案

： 整備対象機器 

： 本組検査機器 

調査地域	大田市	調査配属員	(研究員及び研修員)
期日	1 / 30	NO.	1 /
FILE NAME	JCSM		
44-5901			

大阪市



現況図 No.10-1 No.10-2

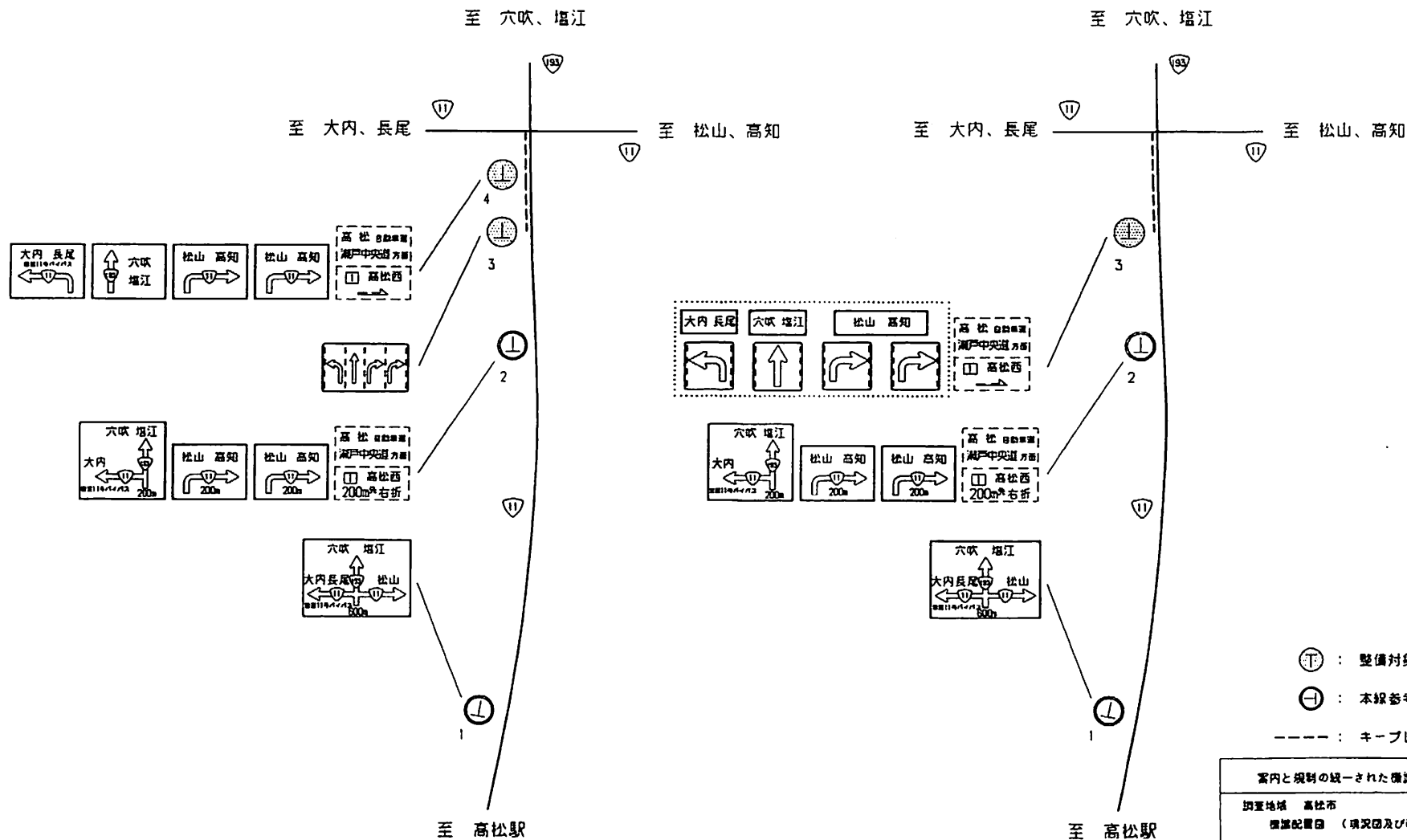


No.13

高松市 標識配置図

[現況図]

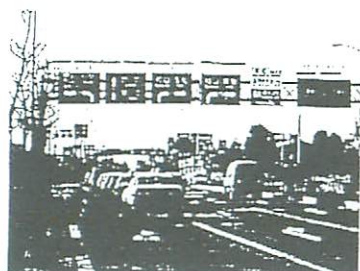
[改善案]



案内と規制の統一された標識の検討			
調査地域 高松市			
標識配置図 (現況図及び改善案)			
図尺	1/20	1/	平成 8 年 7 月 日
J C A S H		FILE NAME	
		AS-TA11	

高松市

現況図



至 穴吹、塩江



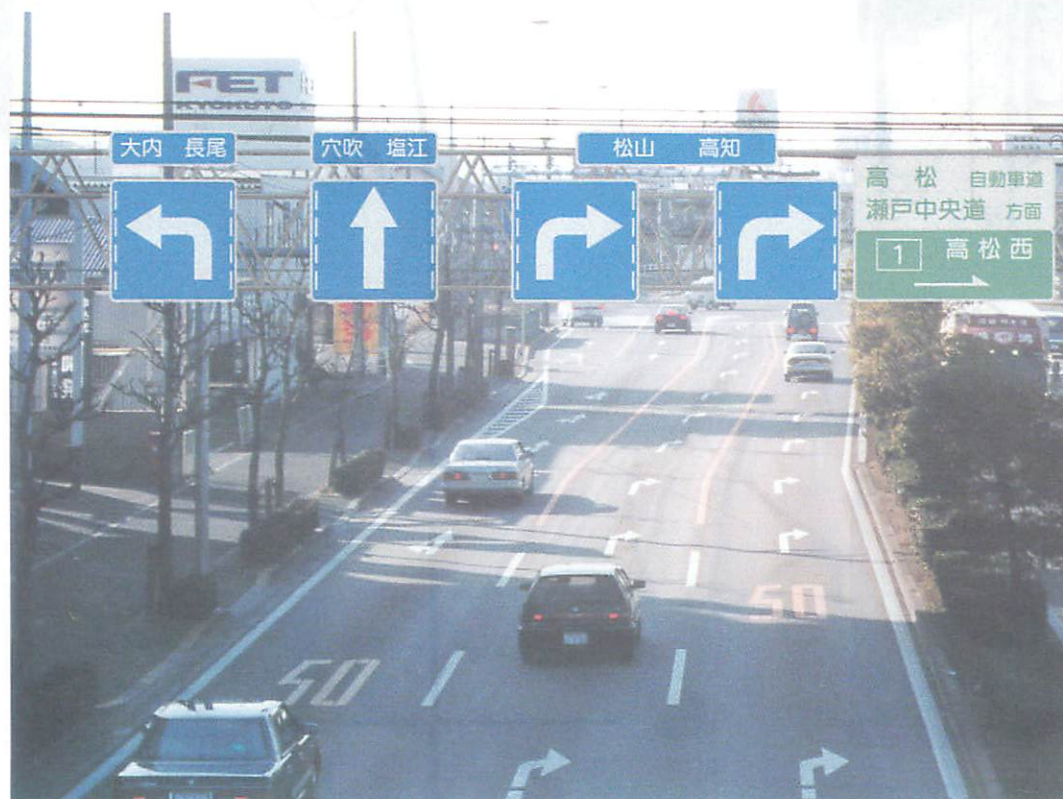
至 大内、長尾

至 松山、高知



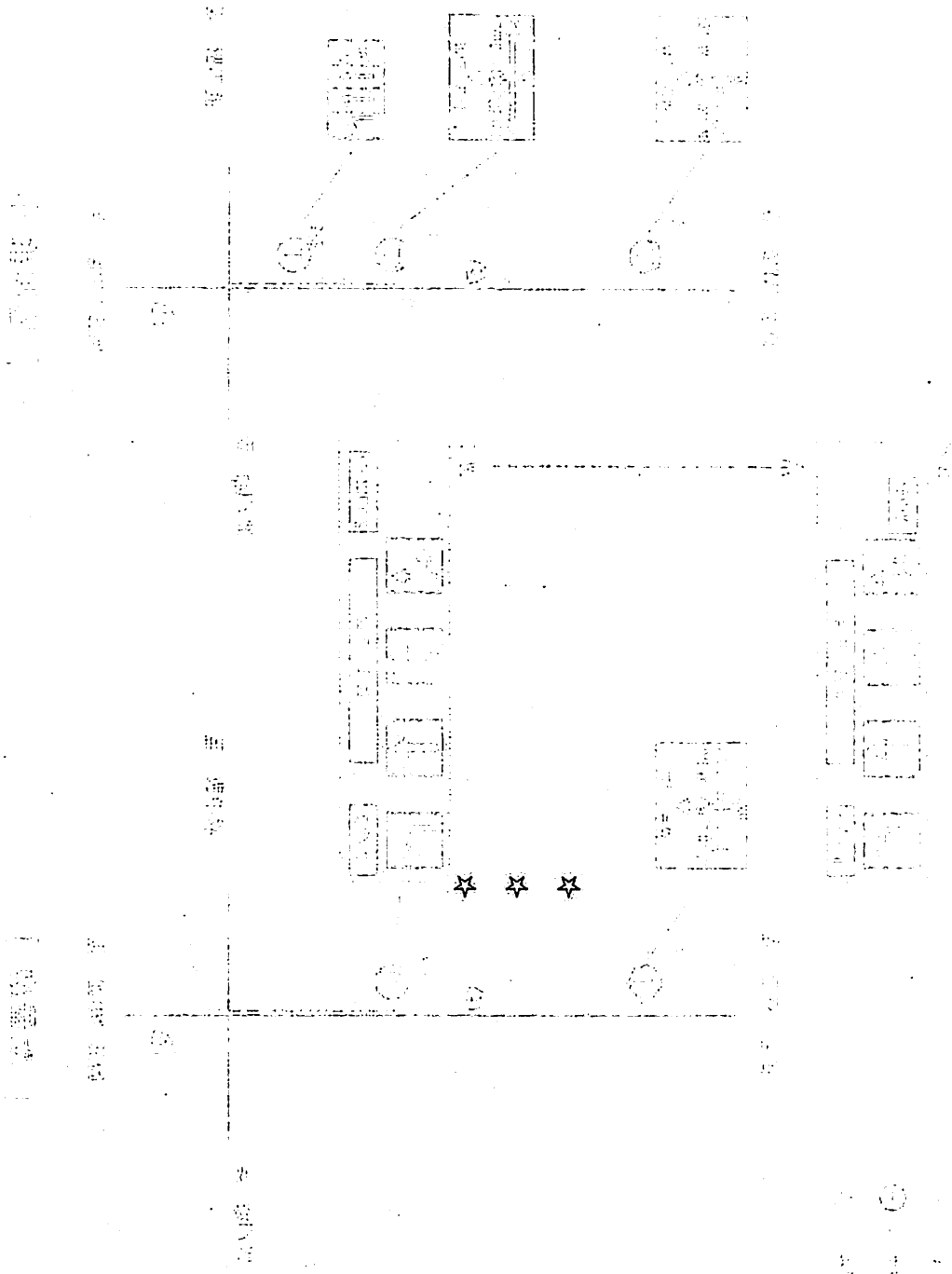
至 高松駅





改善案イメージ

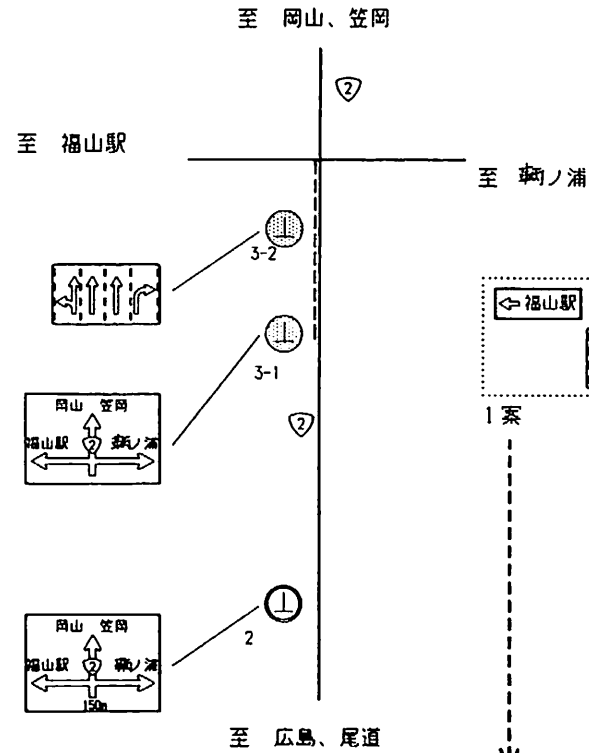
110-601-110



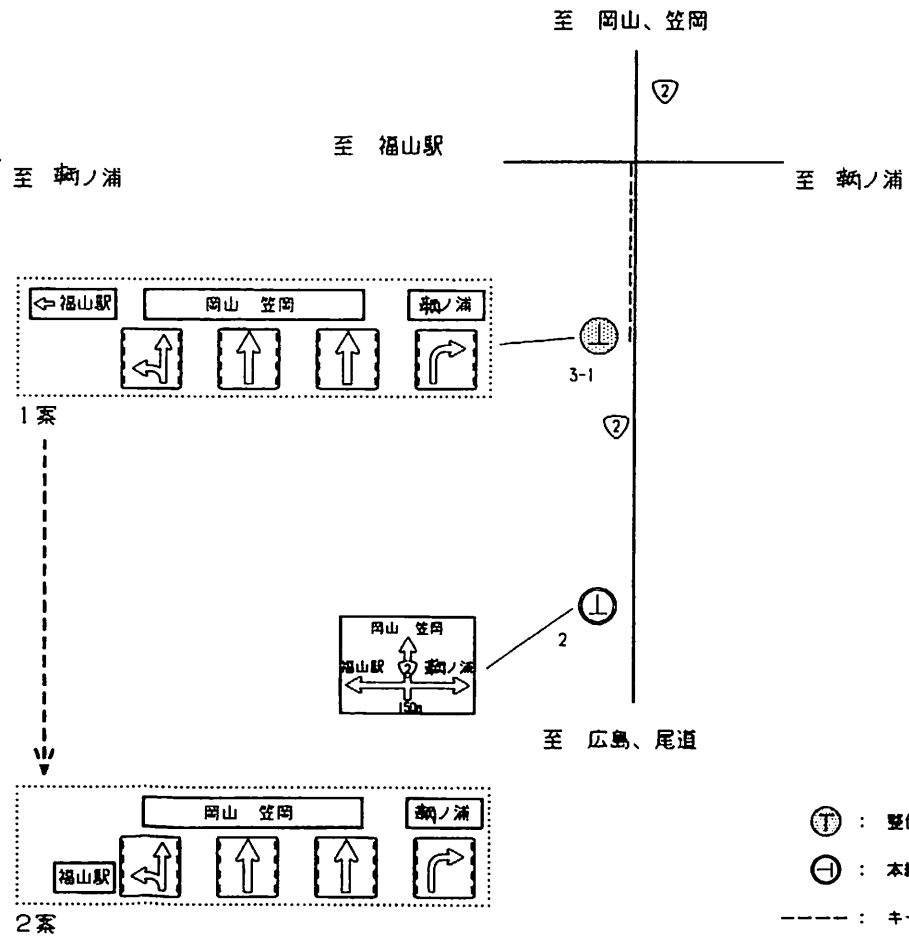
110-601-110

福山市 標識配置図

[現況図]



[改善案]



① : 整備対象標識

② : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 福山市

標識配置図 (現況図及び改善案)

図次 1 / 20 図 1 / 20 平成 28 年 10 月 日
J C A S H FILE NAME 10-1003

福山市



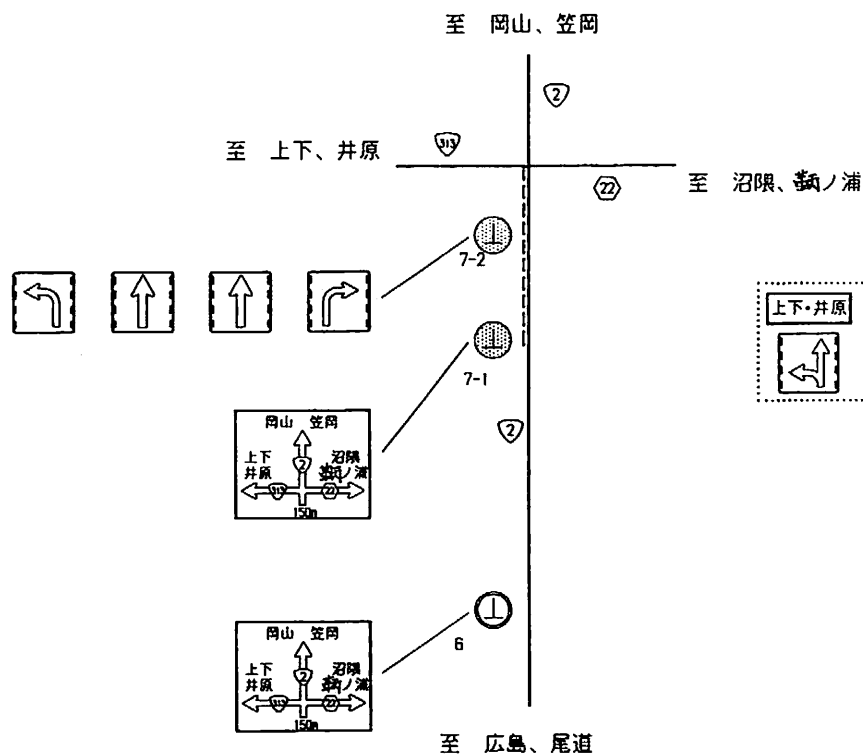
現況図 No. 2 No. 3 - 1 No. 3 - 2



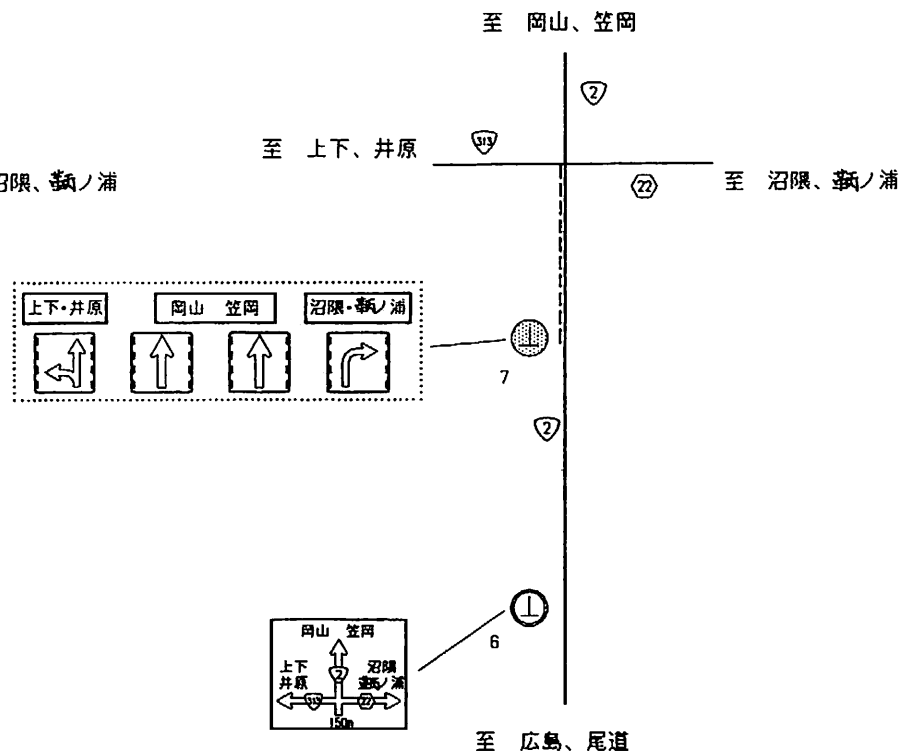
No. 3 - 1 No. 3 - 2

福山市 標識配置図

[現況図]



[改善案]



● : 整備対象標識

⊖ : 本線参考標識

----- : キープレーン箇所

案内と規制の統一された標識の検討

調査地域 福山市

標識配置図 (現況図及び改善案)

縮尺 1/20 1/ 平成 6年 10月 日
J C A S H FILE NAME AB-FY02

福山市



現況図 No. 6 No. 7 - 1 No. 7 - 2 全景



No. 6



No. 7 - 1 No. 7 - 2

熊本市



現況図 No.22 No.23



No.21

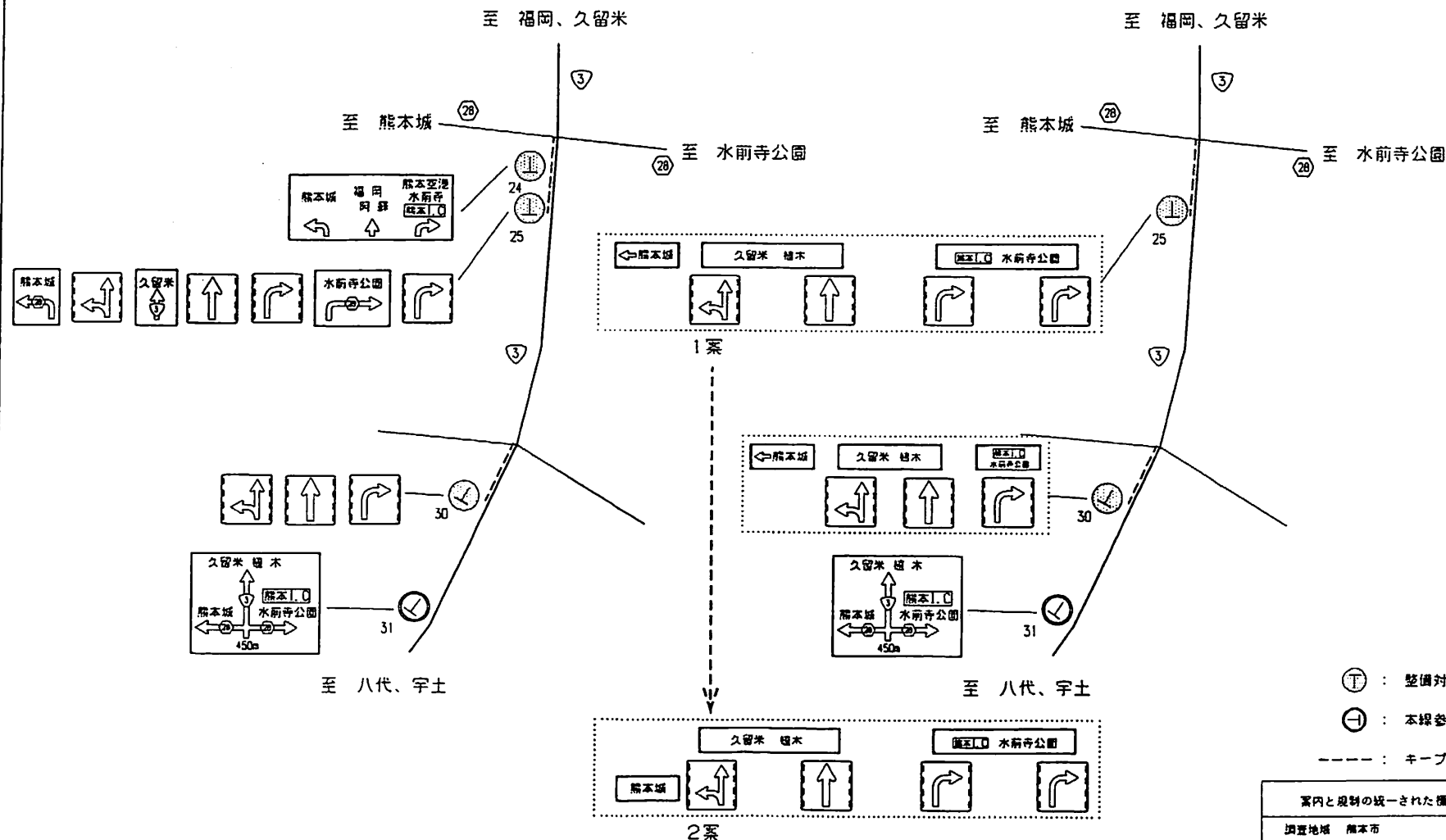


No.21 (左)

熊本市 標識配置図

[現況図]

[改善案]



案内と規制の統一された標識の検討			
調査地域 熊本市			
標識配置図 (現況図及び改善案)			
縮尺	1/20	1/	平成 8 年 7 月 8 日
J C A S M		FILE NAME KM-012	

熊本市



現況図 No.25



No.24

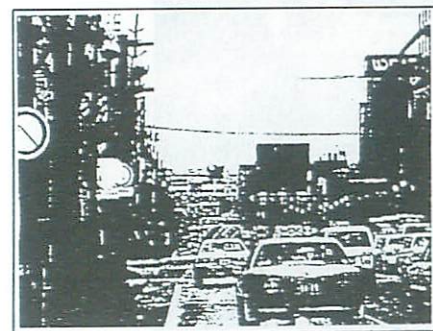


No.30

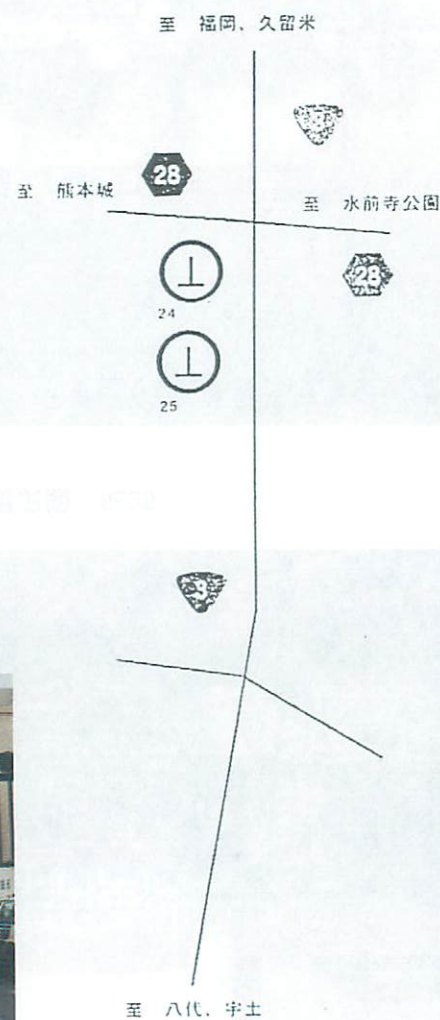


No.31

熊本市 標識配置図



現況図



改善案

改善案1

