

県道の構造の技術的基準等に関する条例（平成24年大分県条例第74号） 『第5条（車線の分離等）』 の解説と運用（運用基準）

1 条例本文

※ゴシック体は、大分県独自基準。

（車線の分離等）

第5条 9 同方向の車線の数が1である第1種、第3種（第5級を除く。）又は第4種（第4級を除く。）の道路の当該車線の属する車道には、必要に応じ、付加追越車線を設けるものとする。

2 運用基準の考え方

本運用基準は、「道路構造令の解説と運用（H27.6 社団法人日本道路協会発行）（以下、「令の解説と運用」という。）」に記載されている「2-4 付加追越車線」及び「条例第5条第9項」を補完するものである。

第1種道路については、「令の解説と運用」によるものとし、第3種、第4種道路については、本運用基準によるものとする。

なお、付加追越車線とは、ゆずり車線と追越車線を含むものである（図-1）。

自動車の運転者は多様化してきており、速度の低い車両が道路上を走行することが多くなると考えられる。低い速度で走行している車両（低速車）が存在し、かつ追越し困難な状況が長く続くと、走行車両全体の速度を低下させ、その結果として交通処理能力の低下、安全性および快適性の低下をもたらすおそれがある。したがって、道路利用者に対して一定のサービス速度を提供すべき道路については、登坂車線設置区間以外の区間において、専ら自動車の追越しを目的とした付加追越車線（追越車線またはゆずり車線）を必要に応じて設置するものとする（図-1）。

付加追越車線は交通量を担うための車線ではないので、交通量による車線数を決定する際の車線としては考えない。

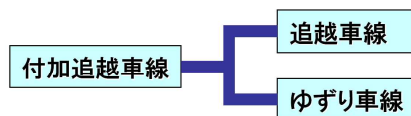


図-1 付加追越車線の分類

なお、ふかおいこししやせん付加追越車線のうち、おいこししやせん第1種道路に設置する追越車線の設置箇所等については、「令の解説と運用」に準じるものとする。

ふかおいこししやせん付加追越車線の設置にあたっては、地形条件や用地条件を加味したうえで、設置区間や設置形態を検討する必要がある。また、工事費が高くなる橋梁部やトンネル部は避けるなどの工夫も必要である。

3 設置区間の選定

設置区間の選定フローを図-2に示す。

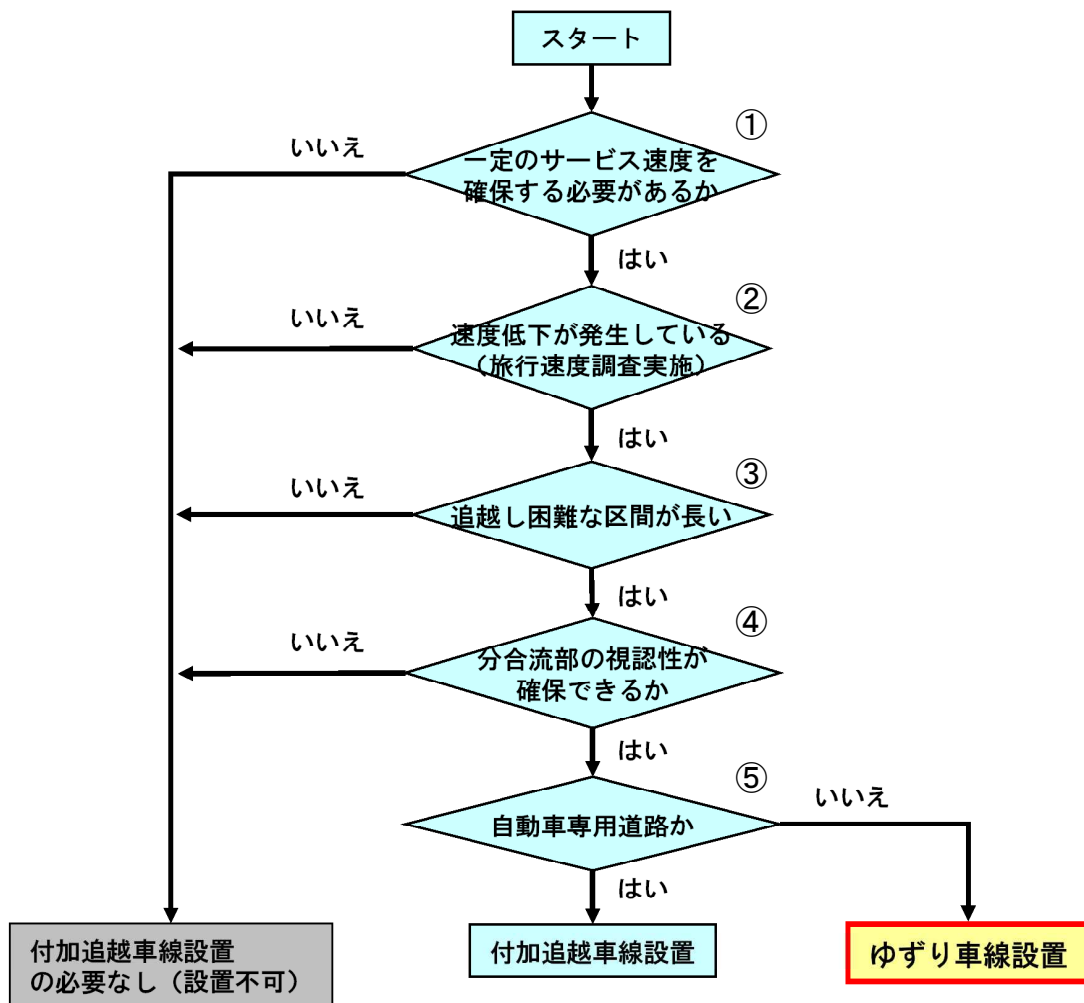


図-2 選定フロー

①一定のサービス速度を確保する必要がある区間とは、下記のような区間が考えられる。

- ・広域の交通を担い、路線としての重要度が高いため、安全性・円滑性を向上させることが必要となる区間
- ・空港や港、駅へのアクセス道路等、定時制の確保が必要となる区間
- ・物流の通過交通に利用されている区間

- ・代替え路がない区間
- ②速度低下については、現状の交通状況を把握し、低速車により追従車両が多くなっており、安全で円滑な交通に支障がみられる区間において、旅行速度調査を実施し判断する。
- ③追越し困難な区間が長いとは、追越し禁止区間、追越し視距が確保されていない区間が長いことであり、走行車両全体の速度が低下する要因である。
- ④分合流部の視認性については、「5（2）設置位置」により、視認性が確保されている箇所を設置することが望ましい。
- ⑤自動車専用道路は、高速走行が行われる道路であるため^{おいこししゃせん}追越車線を設置する。

4 県道における^{ふかおいこししゃせん}付加追越車線（ゆずり車線）設置の考え方

大分県の県道のうち、約9割は第3種の2車線道路（1車線道路含む）であり、^{ふかおいこししゃせん}付加追越車線の設置について「令の解説と運用」に規定される第1種の道路のような高速走行が行われる道路ではない。

よって、運転者になじみやすく、^{おいこししゃせん}追越車線に対しすり付けの長さが短くてすむ、ゆずり車線を優先して設置の検討を行うこととする。

ゆずり車線は、図-3に示すように、速度の低下している車両（低速車）を低速車に追従する車両（高速車）から分離して通行させることを目的として設置する車線である。

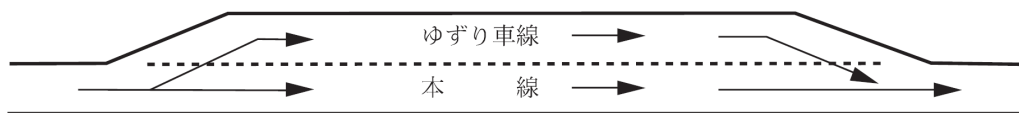


図-3 ゆずり車線の形式

(参考) ^{ふかおいこししゃせん}付加追越車線のメリットとデメリット

項目	ゆずり車線	追越車線
概念図		
メリット	<p>低速車は左に寄って走行する傾向があるため、低速車が左側へ避譲するゆずり車線は運転者になじまれやすい。</p> <p>低速車が分岐するため、すり付けの長さが短くてすむ。</p>	<p>前方の低速車を目的に追越できるので、その効果は一般の片側2車線の道路と同様である。</p> <p>高速車が低速車の間に合流するため、比較的円滑に運用される。</p>
デメリット	<p>低速車が高速車に合流するため、合流点での円滑な運用に対して配慮が必要。</p>	<p>高速車が分岐するため、すり付けの長さが長くなる。</p>

5 ゆずり車線の設置箇所等

ゆずり車線の設置箇所等については、「令の解説と運用」に具体的記載がないことから、本運用基準では、「設計要領 第四集 昭和 62 年 4 月 日本道路公団」を参考とした。

(1) 設置間隔

ゆずり車線の設置間隔は、概ね 3 km 以上を標準とする。

①「令の解説と運用」206頁では、「第1種の片側1車線の道路には、設置間隔6～10kmを標準として付加追越車線（追越車線）を設置するものとする」とされている。

第1種道路において、設計速度80km/hの場合に設置間隔6～10kmを通過する走行時間を計算すると、走行時間は4.5分～7.5分である（図-4）。

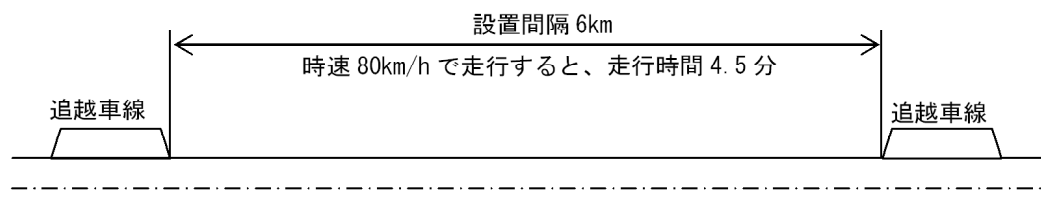


図-4 第1種道路における追越車線設置間隔

これを、県道の大半を占める第3種、第4種の道路に置き換えて検討すると、同等の走行時間を確保できる走行距離は、時速40km/hで走行する場合、3～5kmである（図-5）。

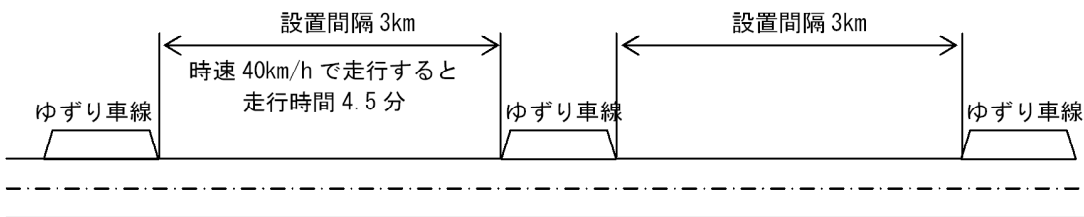


図-5 第3種、第4種道路におけるゆずり車線設置間隔

②車線の増減が短い区間で繰り返されると、運転手が交通条件の変化に適切に対応できず、判断を誤る可能性が高くなる。

よって、ゆずり車線の設置間隔は①、②を総合的に判断し3km以上とする。

(2) 設置位置

ゆずり車線は、安全で円滑な道路交通を確保するため、追越しの機会を与える必要がある区間に設置するものとする。設置位置の選定にあたっては、終点（合流点）を十分手前から見通すことができ、また終点においても本線の交通状況を確認できることが重要である。したがって、交通の安全性と円滑性確保の観点から、以下のような場所に終点位置を設けることがないようにすることが望ましい。

- [1] 平面線形の急曲部
- [2] 縦断線形の凸部および凹部
- [3] トンネル坑口直近
- [4] 交差点付近

[1] 平面線形の急曲部

平面線形の急曲部にゆずり車線の終点位置を設けると、曲線部の外側にゆずり車線がある場合には、本線に戻るためにさらにハンドルをきる必要があり、内側にゆずり車線がある場合には、逆にハンドルをきる必要があるため、ハンドル操作が複雑となる。

[2] 縦断線形の凸部および凹部

縦断線形の凸部および凹部にゆずり車線の終点位置を設けると、運転者は、縦断曲線の近くになって初めてゆずり車線の終点があることを知り、前もって心の準備ができずにとまどうことがある。

[3] トンネル坑口直近

トンネル坑口直近など道路構造が変化する場所に終点位置を設けると、運転者は、前方に見えるトンネルに心理的な圧迫感を感じ、急いで本線に合流しようとするため、ゆずり車線の合流部が有効に利用されにくい。

[4] 交差点付近

交差点付近に終点位置を設けると、ゆずり車線から本線に戻る車両と本線から右左折車線に移動する車両が、互いに錯綜することとなり、合流点での安全な走行に支障をきたす可能性が高くなる。

また、交差点を跨いでゆずり車線を設置すると、左折車がゆずり車線を通行して左折することとなり、運転者が左折車線と間違え、急いで本線に合流しようとするなど、安全な走行に支障をきたすこととなるため、このような形態は避けることが必要である。

なお、やむを得ずこのような場所に終点を設置せざるを得ない場合には、見通しの確保や標識などによる注意喚起などの配慮をすべきである。

(3) 延長

ゆずり車線は、本線長とテーパ長からなる。
ゆずり車線の本線長は、0.5～1.0 kmを標準とする。
なお、テーパ長は次の値を標準とする（図-6）。
・ 始点側テーパ長 45 (m)
・ 終点側テーパ長 60 (m)

「設計要領 第四集 昭和 62 年 4 月 日本道路公団」によると、付加車線の設置延長は、0.5～1.5 kmとされているが、これは高規格道路に用いられるものである。

また、同設計要領において、「上り勾配区間において、登坂車線方式（本運用基準におけるゆずり車線）を採用した場合は、被追越車の走行速度が低いことから必要な付加車線長が短くなるので、交通量、縦断勾配、付加車線設置間隔を考慮し、延長は0.5～1.0 kmとして良い。」と記載されている。

これより、被追越車の走行速度が低いという状況は、本運用基準で対象とする県道の高速車と低速車の速度差が大きい交通状況と類似していると考え、本線長は0.5～1.0 kmを標準とする。

なお、地形の状況等によりやむを得ない箇所では、安全性や円滑性を十分に考慮の上、必要に応じて設置間隔および設置延長を増減しても良い。

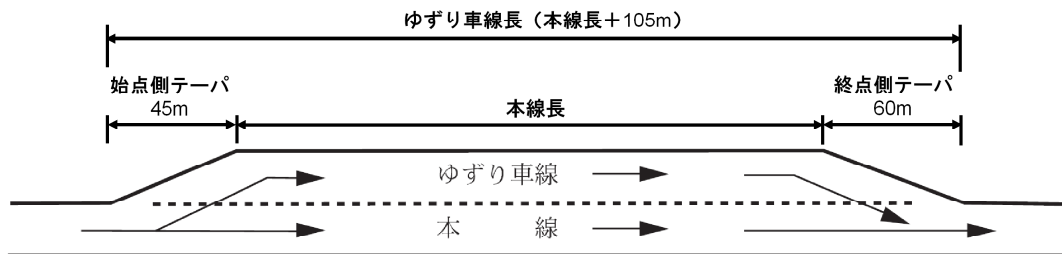


図-6 ゆずり車線の設置図

(4) 横断構成

ゆずり車線の車線幅員は、とほんしやせん登坂車線の幅員などを参考にして3.00mを標準とする。

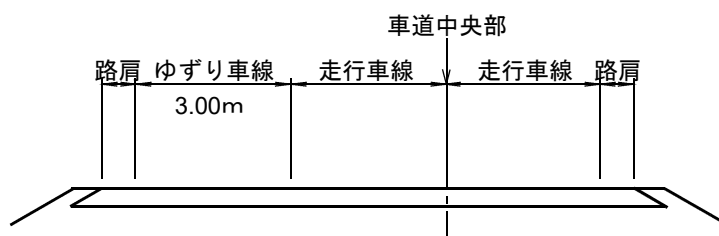


図-7 ゆずり車線の標準横断構成

なお、本線幅員が2.75mである場合には、ゆずり車線の幅員を2.75mまで縮小することができる。

用語集

おいこししきよ
追越視距 追越しを行う際に、追越しをしようとする車両と対向車との安全な最小見通し距離。

おいこししゃせん
追越車線 低速車に追従する車両（高速車）を分離して走行させることを目的として設ける車線。

じどうしゃせんようどうろ
自動車専用道路 自動車のみ的一般交通の用に供し、かつ、出入り制限を行うに適した構造を有する道路。

ちよう
テーパ長 車両が車線に移行するために必要な長さ。

どうろこうぞうれい
道路構造令 道路を新設し、又は改築する場合における高速自動車国道及び一般国道の構造の一般的技術基準並びに道路管理者である地方公共団体の条例で都道府県及び市町村道の構造の技術的基準を定めるに当たって参酌すべき一般的技術基準を定めた政令。

とほんしゃせん
登坂車線 大型車のように単位重量当たりの出力が小さい車両は、急な上り勾配が続くと速度が著しく低下する。このような速度の低下する車両を分離して走行させるために本線に付加する車線。

ふかおいこししゃせん
付加追越車線 速度の違う車両を分離して走行させることを目的として設ける車線。ゆずり車線および追越車線の総称。

しゃせん
ゆずり車線 低速車を高速車から分離して通行させることを目的として、低速車に通行させるために設けられた付加車線。ひじょう 避讓車線ともいう。

りょこうそくどちようさ
旅行速度調査 最も混雑している時間帯で行う車両の走行速度調査。

(五十音順)

主な参考図書

1. 道路構造令の解説と運用 ((社)日本道路協会、平成 27 年)
2. 設計要領 第四集 (日本道路公団、昭和 62 年)