

第7章 1.5車線の道路整備（案）

1 総則

1-1 1.5車線の道路整備とは

1.5車線の道路整備とは、1車線と2車線の中間的な整備を行うものではなく、路線の状況に応じて、1車線改良、待避所設置、突角除去、安全対策等のあらゆる手法を取り入れ、効果的に組み合わせることにより、住民の理解を得て、地域の実情にあった整備を行うものである。

基本的に県管理国道は対象としない。

1-2 導入の背景

公共事業などの社会資本への投資余力が減少していく中で、必要な道路整備を着実に推進していくためには、これまでの資産も有効活用するなど、より効率的な整備手法を取り入れていくことが必要である。

1-3 整備方針

交通量の少ない中山間地域や離島の道路は、国の基準を画一的に適用することなく、2車線整備にこだわらず地域住民と協議し、理解を得て、地域の実情に即した道路整備を進めることにより、コスト縮減や事業のスピードアップを図り、限られた予算の中で早期に最大限の整備効果を県土にくまなく波及させることを目的として、1.5車線の道路整備を行うものである。

1-3-1 整備区間・方法

1.5車線の道路整備区間では、2車線整備は基本的に行わない。また、橋梁計画についても原則行わない。現況橋梁の補修等に対応する。

行政区域等にとらわれず、一連の区間において整備計画を作成する。

計画にあたっては、検討時に路線の性格に合わせて、その道路が備えるべき安全性を考慮するとともに、整備目標を設定し、1車線改良を基本に、待避所設置、突角除去、安全対策等の整備箇所、延長を検討する。

表1-1 整備種別とその内容

整備種別	内容
1車線改良区間 (第3種第5級)	基本的な整備手法。 現道が狭く（概ね幅員4m未満）または長い距離で視距が確保されていない等の区間で、県条例※に従って待避所を設けながら1車線で改良。
待避所設置区間	現道幅が比較的広く、直線部で視距が確保されている箇所は、車線のすれ違いのための待避所を県条例※に従って設置。
突角除去区間	見通しの悪いカーブや車両のすれ違いのために、急カーブ区間の線形改良や幅員の確保を図る。
安全対策	集落内の必要な箇所には、歩道を設置したり、危険な箇所には、カーブミラーやガードレール等を設置する。

※県条例：県道の構造の技術的基準等を定める条例（H24.12.25公布）

1-3-2 住民への説明と理解

地域の実情に即した1.5車線の道路整備をスムーズに進めるためには、住民への説明と理解が重要であり、設計計画において住民意向を反映することや、事業の必要性・事業内容について、関係者も含めて十分な説明会等を行う。

1-3-3 整備効果の検討

より効果をも求められる1.5車線の道路整備の効果としては、現況に比べての効果と通常の2車線道路整備に比べての効果に分けられ、具体的にどのような効果が見込まれるか検討する。

表1-2 整備効果の検討内容

対比	検討内容
現況との対比	直接的効果：時間短縮，地域活性化，事故の減少等 間接的効果：住民満足度，地域活性化
2車線整備との対比	コスト縮減，事業効果早期発現，工期短縮，環境負荷低減等

2 技術基準

2-1 対象区間

適用する対象区間は、「3 選定基準フロー（案）」により抽出された路線を基本とする。

2-2 適用基準

適用基準は以下のとおりとする。

- (1) 道路構造令（H23.12.26改正）
- (2) 道路構造令の解説と運用（H27.6.30改正）
- (3) 県道の構造の技術基準を定める条例（H24.12.25公布）

2-3 設計区間

道路構造令の解説と運用（H27.6.30改正）を基本とするが、主務課協議とする。

2-4 道路の区分及び設計速度

道路の区分及び設計速度は以下のとおりとする。

表2-1 道路の区分及び設計速度

道路区分	設計速度
第3種第5級※1	40km/h，30km/h，20km/h※2

※1：第3種第5級を基本とする。

※2：現況の道路の走行実態調査や地形条件等及び交通規制の運用状況を考慮しながら、適宜設定する。

2-5 横断面構成

2-5-1 車道及び車線

車道幅員は、4 mを基本とする。

ただし、当該道路の交通量が極めて少なく、かつ地形の状況その他特別な理由によりやむを得ない場合においては、3 mとする。なお、第3種第5級に適宜設置する待避所の車道幅員は、5 m以上を基本とする。

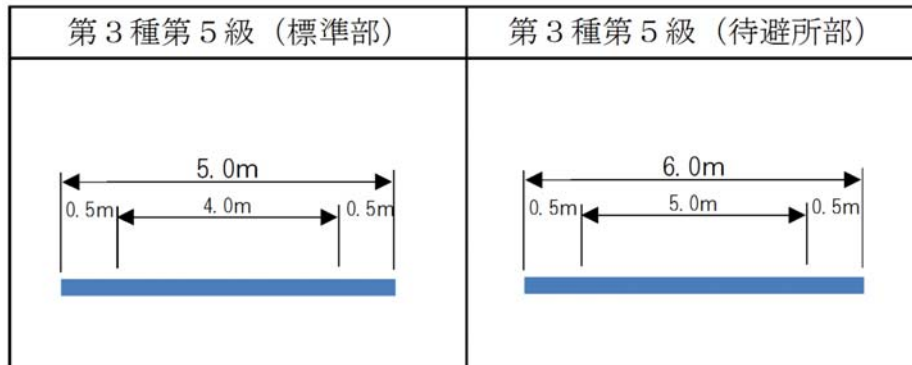


図2-1 車道幅員

2-5-2 路肩

車道の左側に設ける路肩の幅員は、0.5m以上とする。ただし、歩行者が予想される区間においては、安全を確保するため路肩幅員を拡大し、歩行者等の通行区間を確保し、路面標示で区画する。

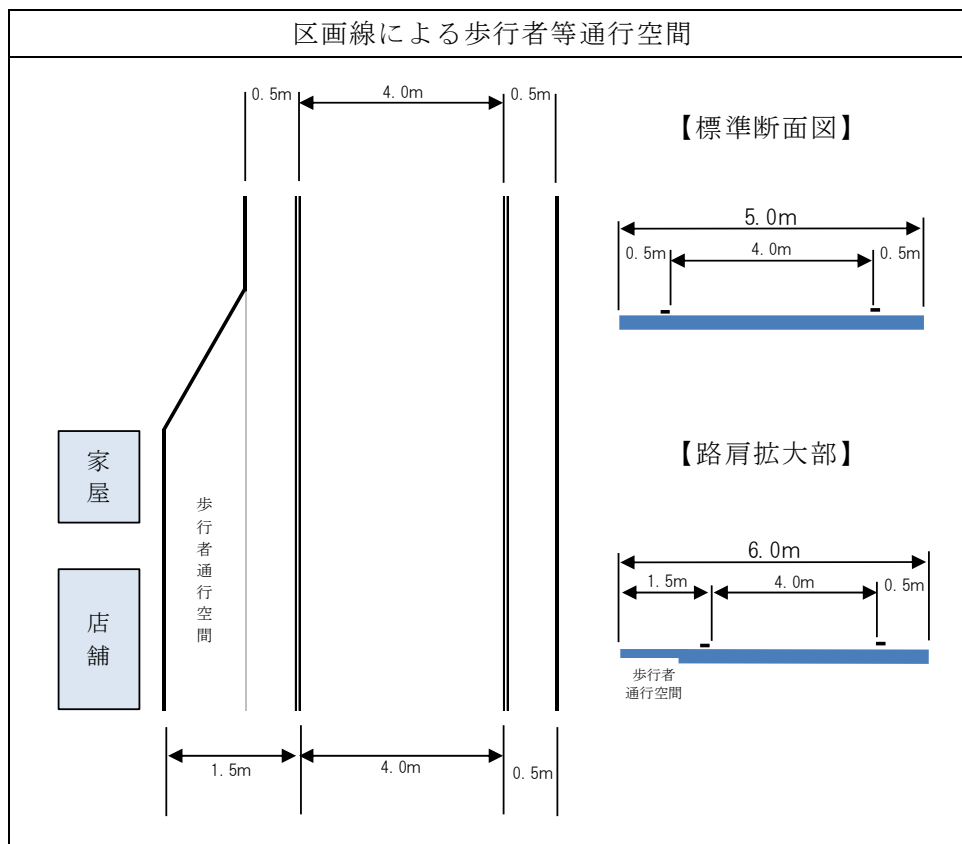


図2-2 路肩部

2-5-3 保護路肩

保護路肩の最小値は、0.5mとする。

2-5-4 歩道

歩道については、県道の構造の技術基準等を定める条例(H24.12.25公布)及び移動円滑化のために必要な県道の構造に関する基準を定める条例(H24.12.25公布)により整備すること。

2-6 幾何構造

2-6-1 曲線半径

曲線半径は、表2-2を標準とする。

表2-2 曲線半径

設計速度 (km/h)	曲線半径 (m)	
40	60	50
30	30	—
20	15	—

2-6-2 制動停止視距

視距は30m以上確保することを原則とする。

ただし、地形の状況その他特別の理由によりやむを得ない箇所については、突角除去や道路反射等を設置し、道路構造令及び県条例の視距を確保する。

道路構造令の解説と運用では、第3種第5級については、すれ違う余裕がないので、対向する車も考えて制動停止視距として2倍の長さが必要であるとし、また、道路の良い線形の道路を作ることが困難な場合が多いことを考慮して道路反射鏡など何らかの方法によって、対向車を確認できるようにすれば、設計に用いる視距は、30m、20mにまで下げることができると記載している。

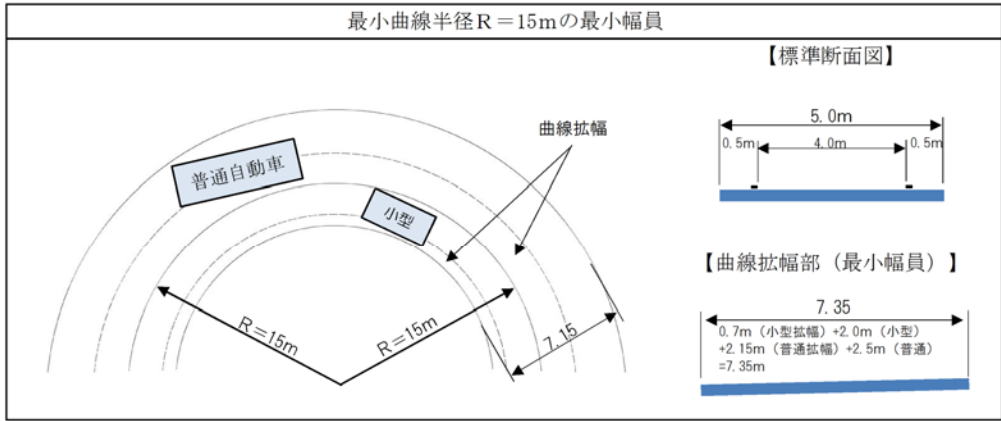
2-6-3 合成勾配

道路の合成勾配は、11.5%以下とする。ただし、地形の状況その他特別の理由によりやむを得ない場合においては、12.5%以下とすることができるが、安全性に配慮した補助対策(すべり止め舗装や縁石の設置等)を行うこととする。

2-6-4 曲線部の拡幅

曲線部での車両のすれ違いは、小型自動車と普通自動車を想定する。また、比較的交通量が多い場合や大型車が多い場合は、安全面を優先し、普通自動車相互の必要拡幅量を確保することができる。

最小曲線半径 $R=15m$ の場合、小型自動車2mに必要拡幅量0.7m、普通自動車2.5mに必要拡幅量2.15mの所定の幅が必要となり、幅員7.35mを最小値として扱う。



※普通自動車:車両幅2.5m, 軸間距離(ホイールベース)6.5m, 前端オーバーハング1.5m
 ※小型自動車:車両幅2.0m, 軸間距離(ホイールベース)3.7m, 前端オーバーハング1.0m

図 2-3 拡幅の考え方(参考)

2-7 待避所

待避所は、現況道路など残地を有効利用することとし、その他の待避所の設置については、第3種第5級の道路においては、長さ20m以上、その区間の車道の幅員5m以上の待避所を300m以内の間隔で設ける。

ただし、曲線部の幅員は、想定される対象車両のすれ違いを可能とする拡幅量に5mを加えた幅員とする。また、縦断勾配のある区間に待避所を設置する場合、登り車両が優先するので可能な限り坂の上部に待避所を設定する。

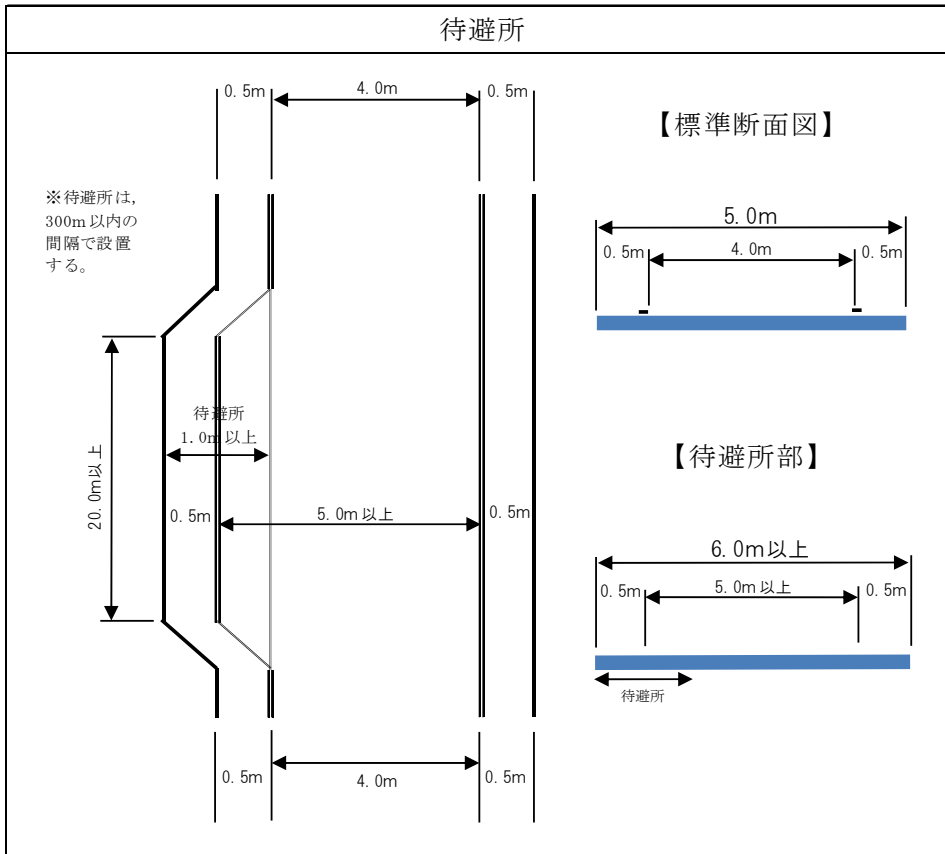


図 2-4 待避所(例)

3 選定基準フロー（案）

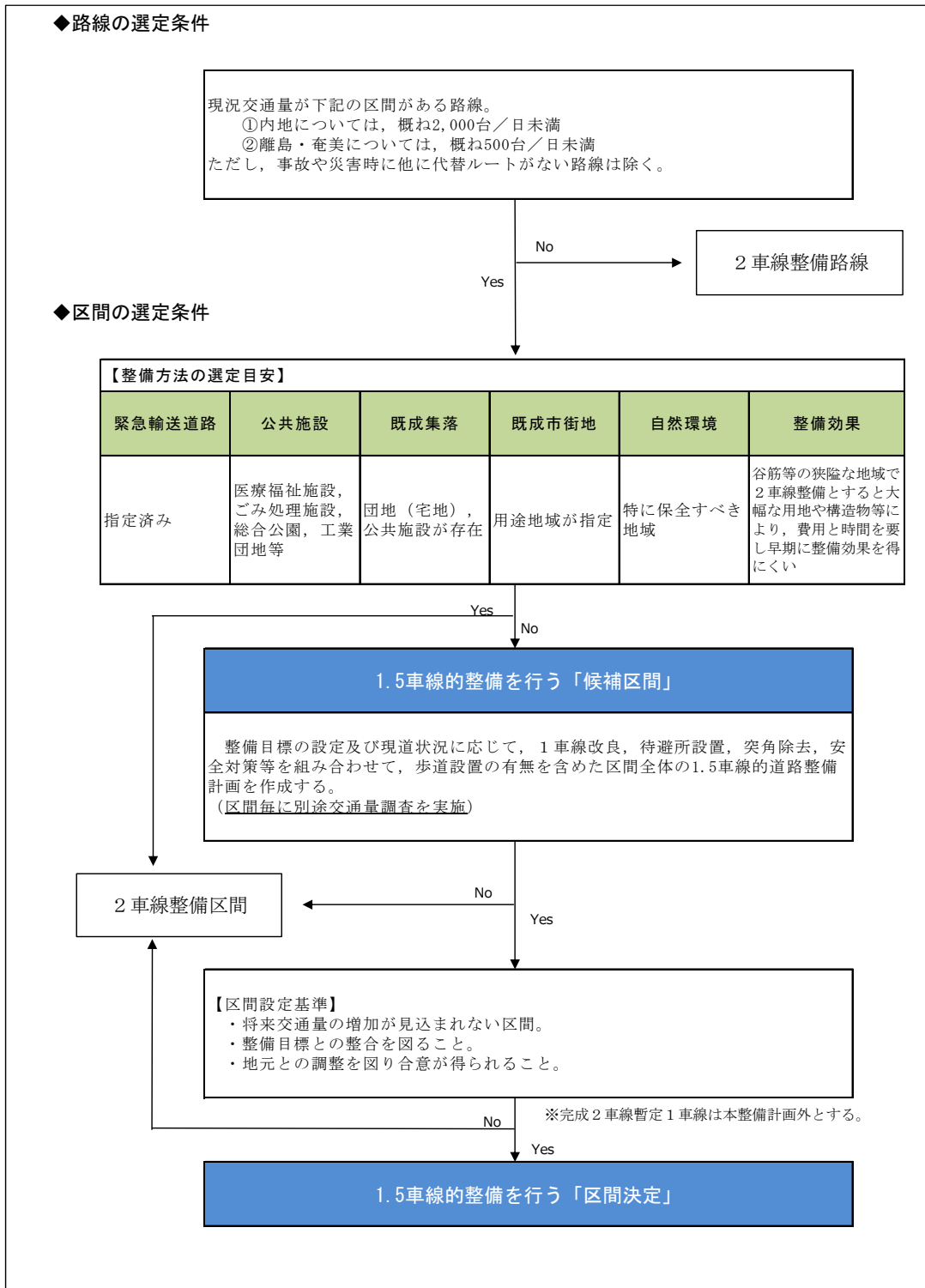


図3-1 1.5車線的道路整備区間の選定基準フロー

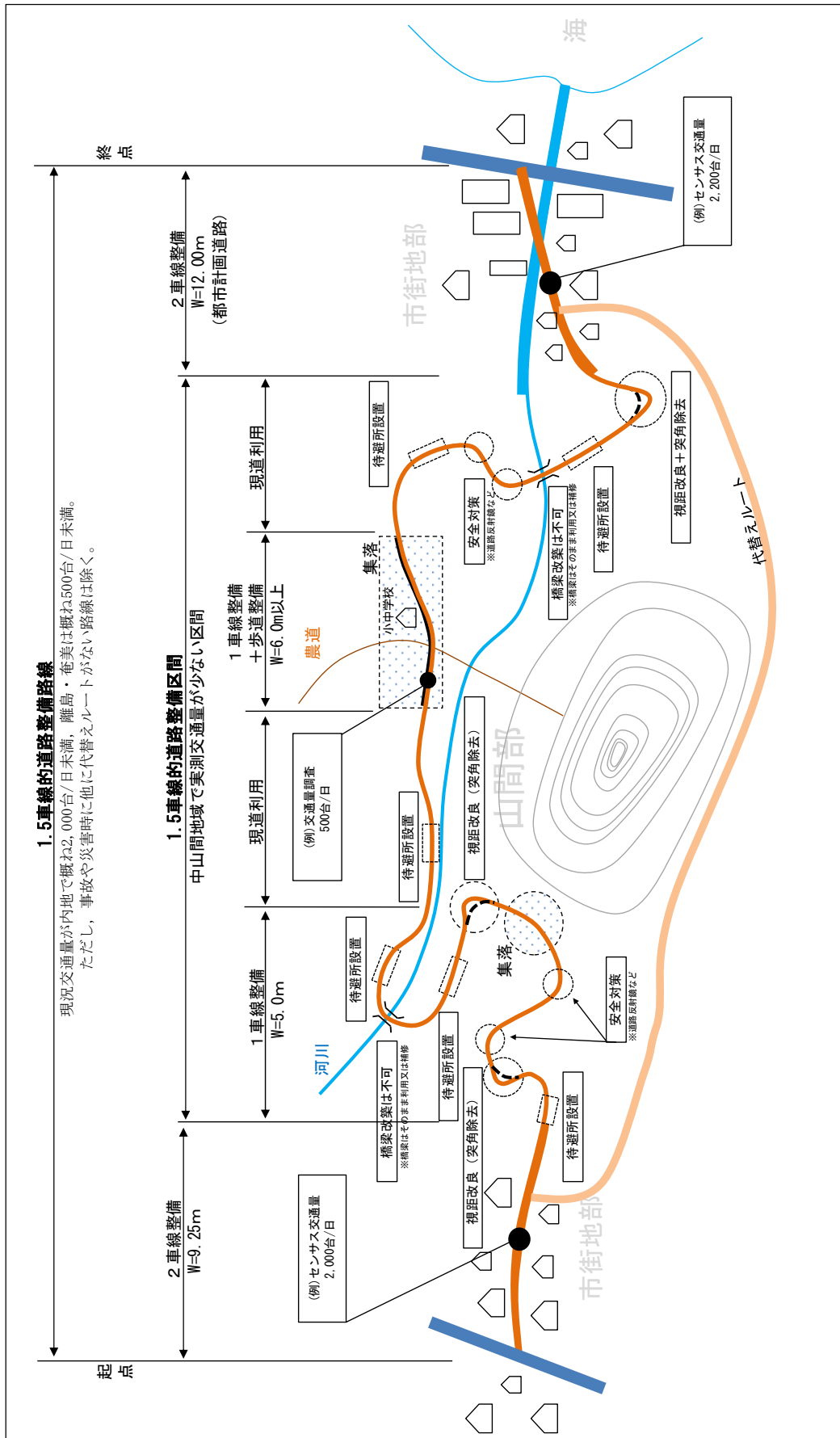


図 3 - 2 1.5車線の道路整備の概念図

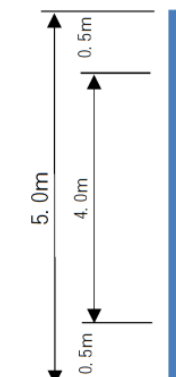
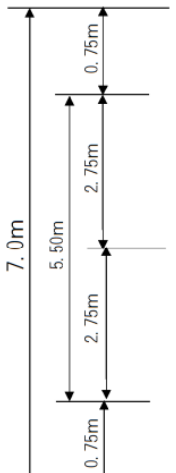
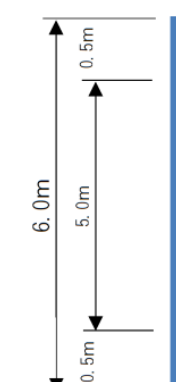
離島	片泊大里線 黒島2		3種5級 (30km/h)	計画交通量 97台/日	標準断面図 	安全対策
鶴田大口線 曾木2 (大鶴湖)		3種4級 (30km/h)	計画交通量 2,050台/日	標準断面図 (待避所部) 	待避所 14箇所 視距改良 5箇所 防災対策 3箇所 離合確保 2箇所	
湯出大口線 日東工区		3種5級 (40km/h)	計画交通量 415台/日	標準断面図 	待避所 10箇所	

図 3 - 3 1.5 車線の道路整備の実施事例