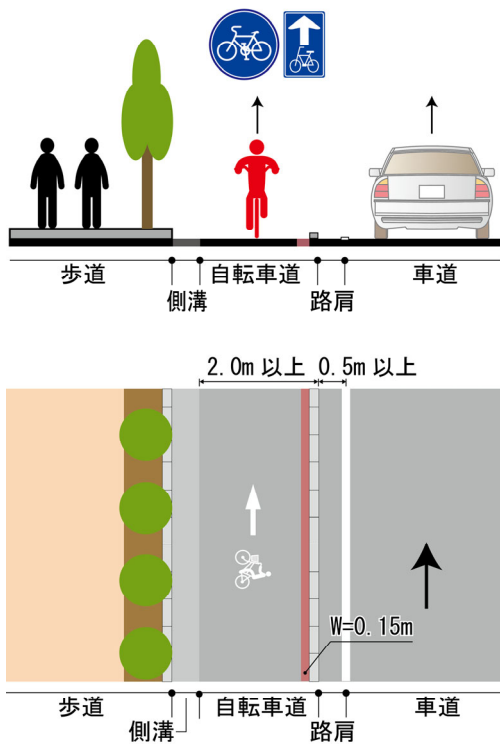


4. 自転車道の整備方針

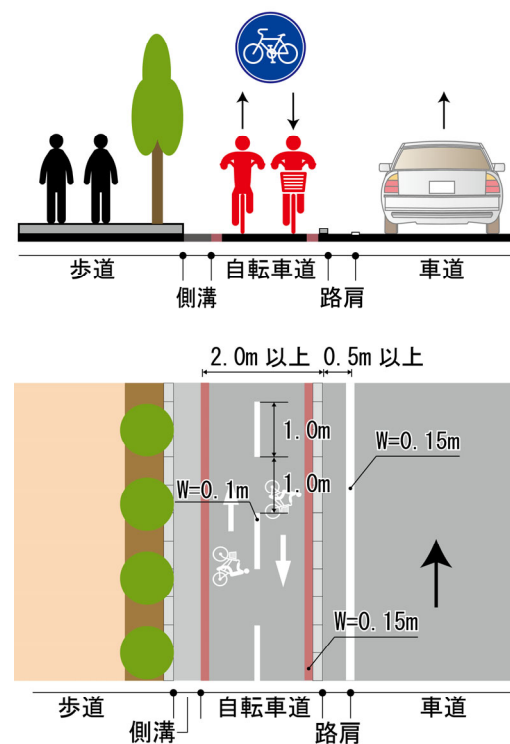
4-1. 基本的な考え方

- 自転車道の検討・設計にあたっては、道路構造令に準ずるものとする。
- 自転車道については、双方向通行が基本となるが、自動車と逆方向に通行する自転車の出会い頭事故の危険性、交差点内での自転車同士の交錯の危険性などの課題がある。そこで、第3章の基本方針に基づき、自転車道を整備する場合であっても、自転車の「左側通行」を統一するため、自動車と同方向の一方通行規制を検討することが望ましい。
- 自転車道は道路の両側に設けるものとする。

▼自転車道（一方向通行）



▼自転車道（双方向通行）



4-2. 単路部

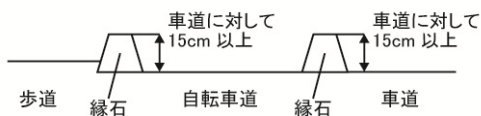
1) 道路構造

(1) 分離工作物等

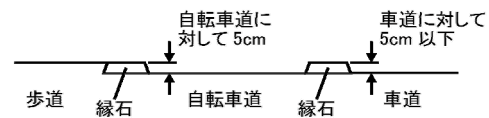
① 分離工作物の基本

- 一般部の自転車道と車道の間には、自転車、自動車がいかに存在を認識できるように視認性に配慮し、車道から高さ 15cm 以上（ただし、交通安全対策上、構造上必要な場合には 25cm まで高くすることができる）の縁石を設置するものとする。
- 一般部の自転車道と歩道の間には、原則として車道から高さ 15cm 以上の縁石を設置するものとする。なお、特定道路（移動等円滑化が特に必要なものとして政令で定める道路法による道路）においては、歩道等に設ける縁石の車道等に対する高さは 15cm 以上が必要となる。
- 柵等の分離工作物は、自転車道の幅員を狭く感じさせ、自転車に圧迫感を与えることやすれ違いや追い越し時等に接触の危険性があることから、自転車通行の安全性に配慮し、できる限り設置しないものとする。
- 沿道アクセスのための車両乗り入れ部を設置する場合には、自転車道と車道の間及び自転車道と歩道の間には縁石を設置するものとする。自転車道と歩道の間には高さ 5cm とし、自転車道と車道の間には高さ 5cm 以下とする。

▼ 一般部のイメージ



▼ 車両乗り入れ部のイメージ



②縁石以外に設置する分離工作物

- 自動車の路外への逸脱による乗員の人的被害や第三者への人的被害を防止するなどのために、必要な区間では縁石に変え、又は加え、車両用防護柵を分離工作物として設置するものとする。
- 良好な道路交通環境の整備または沿道における良好な生活環境の確保のため必要な箇所、景観への配慮が必要な箇所では、植樹帯を分離工作物として設置することができる。
- 歩行者の横断を抑制するために必要な箇所では、横断防止柵を分離工作物として設置することができる。
- ただし、上記のいずれの場合も、「(2)幅員」に関する留意事項に配慮するものとする。

③留意事項

- 分離工作物により、排水機能が損なわれないように留意するものとする。
- 夜間等でも自転車の安全な通行を確保するために視認できることが必要である。視認性を向上させるための手法として、道路照明の設置、反射材の設置、縁石に反射テープを巻いたゴム製ポールの設置、自発光式道路鋏等の併設、縁石と舗装を同系色としないことなどの手法が考えられる。なお、ゴム製ポール等の設置の際は、視認性向上の観点に加え、景観への影響に配慮し、設置間隔等に十分留意すること。
- 分離工作物として柵を設置する場合、ボルトなどの突起物、部材の継ぎ目などに自転車利用者及び歩行者の手や足が接触してけがをすることのないようにする必要がある。
- 分離工作物として植樹帯を設置する場合は、自転車の走行性、視認性を妨げることのないように配置を検討するとともに、樹木の成長に留意し維持管理に努めるものとする。特に、自転車道と車道の上に植樹帯を設置する場合は、交差点付近や車両乗り入れ部付近では、自動車と自転車相互の見通しの妨げにならないよう樹種等に配慮するものとする。
- 車両乗り入れ部の設置は、沿道土地利用の状況や沿道住民等の意見を考慮して検討するものとする。
- 車両乗り入れ部はできるだけ少なくするべきであるが、沿道土地利用等により連続的に乗り入れ部を設ける必要がある場合は、視覚障害者等が誤って自転車道に侵入することのないよう、乗り入れ部の間隔や箇所数を検討する必要がある。
- 車道部との境界においても、自動車の乗り上げ等による路上駐車を防ぐため、乗り入れ部の間隔や箇所数を検討する必要がある。

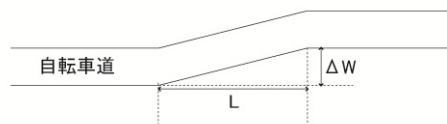
(2) 幅員

- 幅員は 2.0m以上とし、当該道路の自転車の交通状況を考慮して定めるものとする。
- 自転車交通量が歩行者交通量よりも多い場合には、歩道幅員よりも自転車道の幅員を広く確保するなど歩行者、自転車の利用状況を考慮して決定することが望ましい。
- 一方通行規制を実施した自転車道においても自転車相互の追い越しが発生することが想定されるため、自転車の通行状況を勘案した上で、幅員を検討するものとする。
- 自転車道の幅員は、自転車の安全かつ円滑な通行を妨げるおそれのある縁石幅、道路附属物等を設けるために必要な幅員を除いた有効幅員として確保することが望ましい。自転車道に路上施設等を設ける場合は、建築限界を勘案して定めるものとする。
- 地形の状況その他の特別な理由によりやむを得ない場合においては、1.5 mまで縮小することができる。ただし、縮小する場合は、道路附属物等設置箇所など局所的なものに留めることが望ましい。
- 曲線部で必要な区間、縦断勾配 5 %以上の区間及びその他必要な箇所では、走行上の安全性を考慮して、自転車道の幅員を 0.5m以上拡幅するものとする。
- やむを得ず高さのある分離工作物を設置する場合は、利用者に圧迫感を与えることがあることから、必要に応じて、片側の場合は 0.25m程度、両側の場合は 0.5m程度幅員に余裕を持たせることが望ましい。

(3) 線形

- 自転車道の線形は自転車の走行性に影響することに加え、縁石線等の分離工作物が連続して整備されるため、周囲の景観に対し大きな影響を与える。そのため、不要な屈曲部を設けないなど、設計にあたっては留意するものとする。
- 道路附属物等を回避するためにやむを得ず自転車道に屈曲部を設ける場合は、自転車の通行の安全性を確保するため、すりつけ長を十分に確保するものとする。例えば、通行速度を 15km/h 程度と想定する場合には、幅員 2.0m の場合はシフト比（下図の $\Delta W : L$ ）を 1 : 4 以上、幅員 2.5m の場合はシフト比 1 : 3 以上とすることが考えられる。
- 必要に応じて、減速を促す看板または路面表示を設置することが考えられる。

▼自転車道の曲線部のシフト比



(4) 建築限界

- 建築限界は、道路構造令第 12 条の規定による。

(5) 横断勾配

- 2% を標準とする。

(6) 縦断勾配

- 縦断勾配は、道路構造令第 20 条及び「自転車道等の設計基準」の 5-5 縦断勾配の規定による。

2) 路面等

- 自転車道の舗装は、アスファルト舗装を基本とする。
- 自転車ネットワークとして連続的に整備する場合、舗装の素材や色調は同一のものを用いることが望ましい。
- 自転車の安全性、快適性を向上させるため、自転車道の起終点部にボラード等の工作物はできる限り設置しないものとする。やむを得ず工作物を設置する場合には、弾力性のある素材を用いるとともに夜間でも視認できるものとする。

3) 通行位置の明示

(1) 共通事項

- 自転車の通行空間を道路利用者に明確に示すため、自転車道を示す道路標識「自転車専用 (325 の 2)」を設置するとともに、自転車マーク及び矢印の路面表示を設置するものとする。
- 道路標識「自転車専用 (325 の 2)」を設置する場合には、自転車道の始まり及び終わりの地点において、始点標識及び終点標識をそれぞれ設置するものとする。この場合、始点標識には補助標識「始まり (505-A・B)」、終点標識には「終わり (507-A・B・C)」をそれぞれ附置するものとする。
- 必要に応じて、自転車通行空間の着色や「自転車道」「左側通行」などの文字を路面表示することにより、通行位置・通行方向を強調することが考えられる。なお、着色時には「灰桜色・茶色系」を基本とし、周辺景観との調和に配慮するものとする。

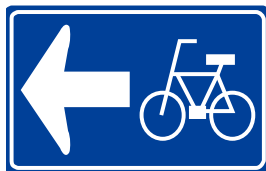
▼道路標識「自転車専用 (325 の 2)」



(2) 一方通行の場合

- 一方通行路の入口の路端に、道路標識「自転車一方通行(326の2-A)」に補助標識「始まり(505-B)」を附置した始点標識を設置するものとし、必要に応じて両面式を用いるものとする。道路交通の状況により道路標識「自転車一方通行(326の2-A)」では一方通行路の入口が分かりにくい場合は道路標識「自転車一方通行(326の2-B)」に補助標識「始まり(505-B)」を附置した始点標識を用いるものとし、必要に応じてオーバー・ハング方式等によるものとする。
- 一方通行路の出口の路端に、道路標識「自転車一方通行(326の2-A・B)」に補助標識「終わり(507-B)」を附置した終点標識を設置するものとし、道路標識「自転車一方通行(326の2-B)」を設置する場合は、必要に応じてオーバー・ハング方式等によるものとする。
- 道路標識に加え、自転車の通行方向を明確に示すため、自転車マーク及び矢印の路面表示を設置するものとする。
- 原則として、一方通行路の出口の左側の路端に車両の進入が禁止された方向に向けて、補助標識「この自転車道」を附置した道路標識「車両進入禁止(303)」を設置するものとする。また、建築限界を遵守する上で、必要に応じて、オーバー・ハング方式等を検討するものとする。
- 一方通行規制を実施した自転車道に停止線を設置する場合、自転車道全幅に設置するものとする。

▼道路標識「自転車一方通行(326の2-A)」



▼道路標識「自転車一方通行(326の2-B)」



(3) 双方向通行の場合

- 双方向通行の自転車道においては、自転車の交錯を防ぐため道路標示「中央線(205)」を設置するものとする。
- 双方向通行の自転車道に停止線を設置する場合、自転車道の中央から左側部分に設置するものとする。

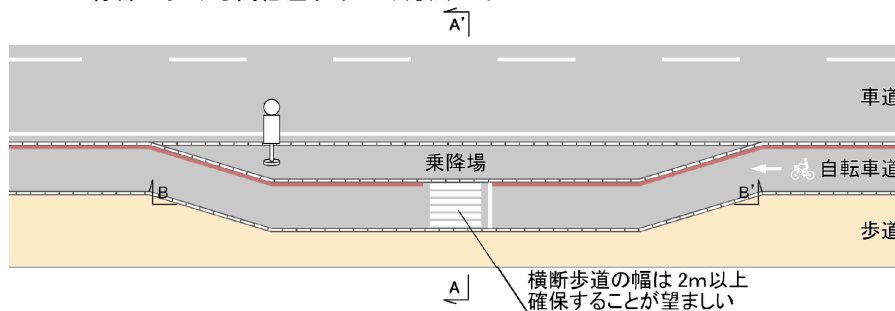
4-3. 特殊部

1) バス停部

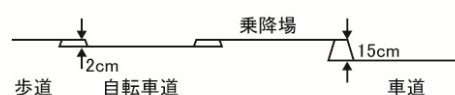
(1) 共通事項

- 高齢者や車いす使用者の円滑な乗降を考慮する必要がある箇所においては、バス停留所を設ける自転車道又はバス乗降場の車道に対する高さは15cmを標準とするものとする。
- バス乗降客が横断する自転車道の部分と歩道とを区画する縁石は、視覚障害者の安全な通行を考慮し、高さ2cmを標準とするものとする。また、当該横断部分を除く区間における自転車道と歩道との分離工作物は一般部と同様、車道から高さ15cmの縁石を設置するものとする。
- 横断部分においては、自転車の停止を促すため、自転車道の高さを調整することが考えられる。高さの調整にあたっては、自転車道はバス停留所設置位置までの区間を縦断勾配5~8%ですりつけるものとする。
- 自転車通行空間に屈曲部を設ける場合は、「4-2. 1) (3) 線形」を参考にするものとする。
- バリアフリー法に基づく重点整備地区等においては、バスを利用するために自転車道を横断する視覚障害者等を安全に誘導するため、横断歩道上に視覚障害者に横断方向の手がかりとするためのエスコートゾーンの設置を検討するものとする。

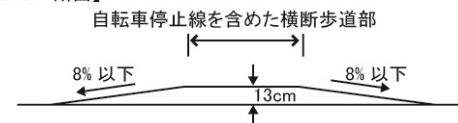
▼バス停部における高低差すりつけ方法のイメージ



【A-A' 断面】



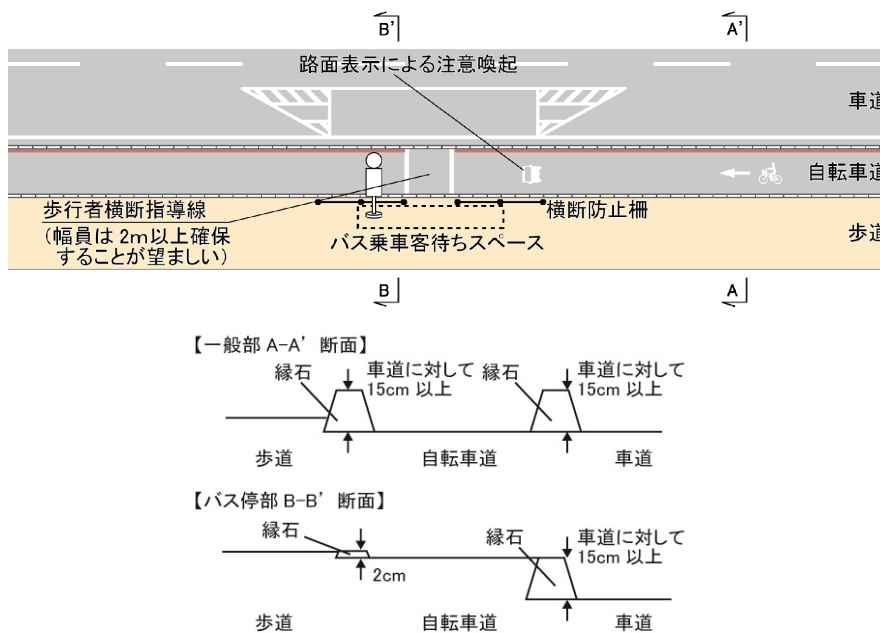
【B-B' 断面】



(2) バス交通が多くない場合

- バス交通が多くない路線では、自転車とバス乗降客の交錯を防止するため、区画線「歩行者横断指導線（104）」や看板又は路面表示等により自転車にバス乗降客の横断について注意喚起を行った上で、前後の区間と同様に自転車道を直線的に連続させるものとする。
- この場合は、バスを正着させるよう、路面表示によりバス停部分を明確化することが考えられる。
- バス停留所を設置する区間の自転車道と歩道との間には、バス利用者が安易に自転車道に進入しないよう、横断防止柵を設置して横断位置を集約することが望ましい。
- バス利用者に対して、歩道上でバスを待ち、バス接近時に自転車に注意して横断するよう注意喚起する看板を設置することが考えられる。

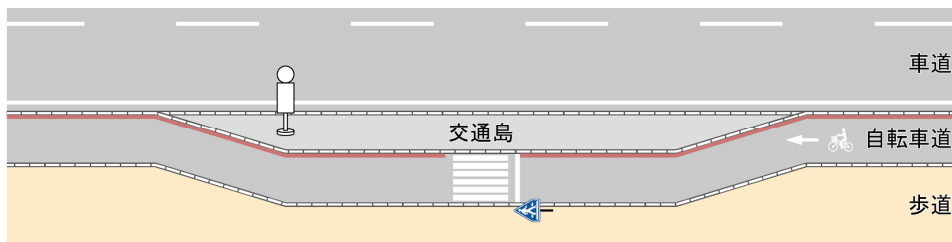
▼自転車道にバス停留所を設置するイメージ（バス交通が多くない路線）



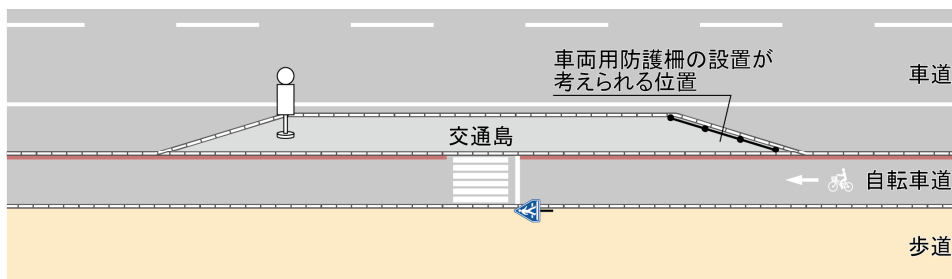
(3) バス交通が多く道路空間に余裕がある場合

- 道路空間に十分な余裕があり、バス乗降客が多く見込まれるバス停留所を設置する場合は、自転車とバス乗降客の交錯を減らし、双方の安全性を向上させるため、車道と自転車道との間に交通島（乗降場）を設置して、自転車道を連続させるものとする。なお、交通島の設置位置は自転車道を屈曲させ、交通島を回避する形状の島型と乗降場を車道側に張り出すテラス型が考えられるので、現地の状況に応じて適切に選択するものとする。
- 交通島を設置する場合は、バス乗降客が自転車道を横断する部分に道路標識「横断歩道（407-A）」、道路標示「横断歩道（201）」及び横断歩道の直前に道路標示「停止線（203）」を設置するものとする。
- テラス型の場合、車道の進行方向に対面する部分に車両用防護柵を設置することが望ましい。
- 交通島を設置する場合、「(1) 共通事項」の方法に加え、自転車道の高さを変えずに交通島内で高さを調整することも考えられる。この場合、交通島内で5%以下の勾配で停留所位置まですりつけるものとする。

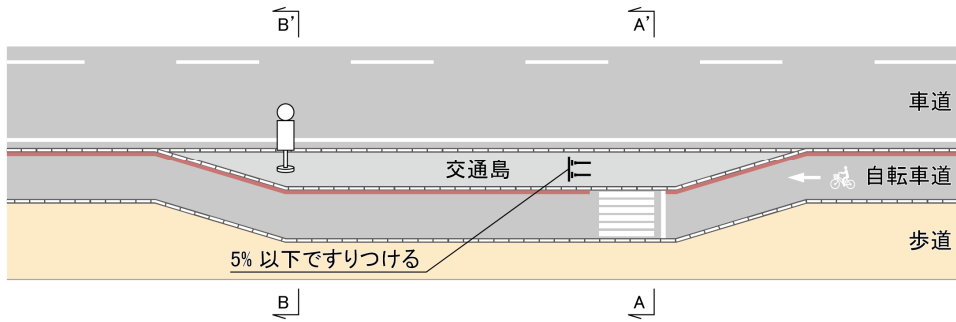
▼車道と自転車道の間に交通島のバス停留所を設けるイメージ（島型）
（バス交通が多く道路空間に余裕がある路線）



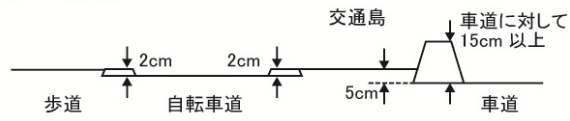
▼車道と自転車道の間に交通島のバス停留所を設けるイメージ（テラス型）
（バス交通が多く道路空間に余裕がある路線）



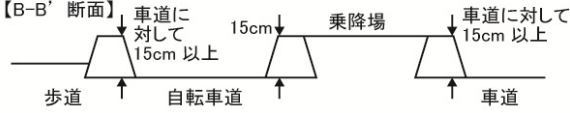
▼バス停部における高低差すりつけ方法のイメージ



【A-A' 断面】



【B-B' 断面】

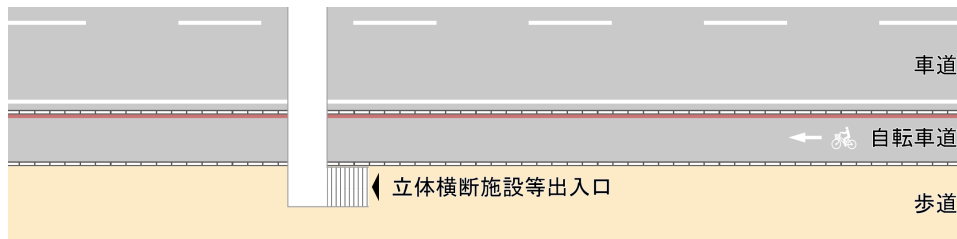


2) 立体横断施設部

(1) 車道側の道路空間に余裕がある場合

- 自転車道は、立体横断施設等出入口より車道側に設置することを基本とするものとする。
- 従前の自転車歩行者道を縮小し、自転車歩行者道を歩道に変更して自転車道を設置する場合、立体横断施設等出入口部分は、植樹帯や路肩又は停車帯を活用して、車道側に自転車道を連続して設置し、歩行者との交錯を避ける構造とすることが望ましい。なお、自転車道に屈曲部を設ける場合は、「1)(3)線形」を参考にするものとする。
- 自転車道の車道の進行方向に対面する部分に車両用防護柵を設置することが望ましい。

▼車道空間を縮小して自転車道を設置、または新設道路に自転車道を設置するイメージ



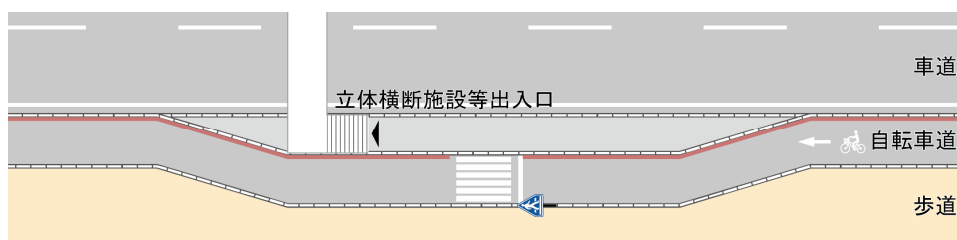
▼歩道空間を縮小して自転車道を設置するイメージ（テラス型）



(2) 歩道側の道路空間に余裕がある場合

- 車道側に自転車道を設置できず、歩道側の道路空間に余裕がある場合は、立体横断施設等出入口部分を交通島として歩道側に自転車道を設置するものとする。
- この場合は、立体横断施設等出入口利用者が自転車道を横断する部分に道路標識「横断歩道 (407-A)」、道路標示「横断歩道 (201)」及び横断歩道の直前に道路標示「停止線 (203)」を設置するものとする。
- 横断歩道部における交通島及び歩道と自転車道とを区分する縁石は、視覚障害者の安全な通行を考慮して2cmを標準とするものとする。
- バリアフリー法に基づく重点整備地区等においては、立体横断施設を利用するために自転車道を横断する視覚障害者等を安全に誘導するため、エスコートゾーンの設置を検討するものとする。
- 交通島の整備にあたり、自転車道に屈曲部を設ける場合は、「1)(3)線形」を参考にするものとする。
- 自転車道を通行する自転車から立体横断施設等出入口利用者が認識できるように、横断歩道の位置を立体横断施設等出入口から一定程度離すことが望ましい。
- 必要に応じて自転車の停止を促すため、自転車道の高さを調整することや横断歩道部での看板又は路面表示等を設置することが考えられる。高さの調整にあたっては、自転車道は、横断歩道までの区間を縦断勾配5~8%ですりつけるものとする。

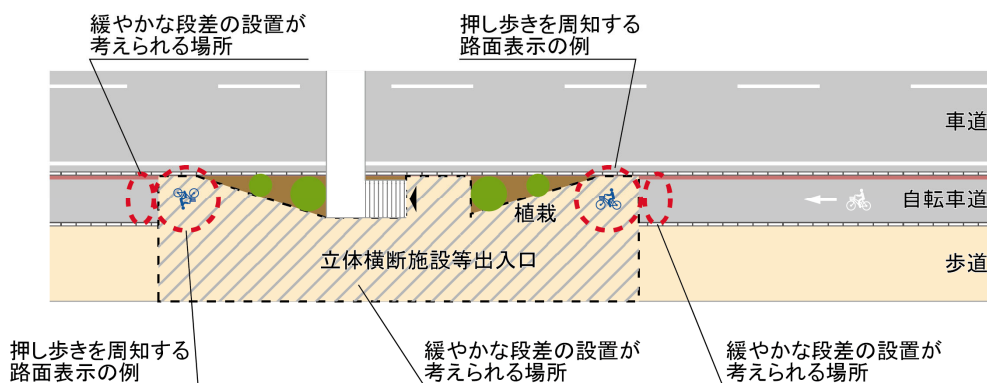
▼歩道を縮小して自転車道を設置するイメージ (島型)



(3) 道路空間に余裕がない場合

- 道路空間に余裕がなく、車道側、歩道側いずれにおいても連続的な自転車道の確保が困難な立体横断施設部において、歩行者の安全が確保される場合には、当該部分を自転車歩行者道とすることができる。この場合は、改めて、自転車の徐行義務について注意喚起するものとする。また、立体横断施設等出入口利用者との交錯を避けるため、立体横断施設の出入口部に低木の植栽等を設置することが考えられる。
- なお、植栽等を設置する場合は、視認性を妨げることをないように樹種や配置を検討し、適切な維持管理に努めるものとする。
- 歩行者の安全の確保が困難となる場合は、歩道上で自転車を押して歩くことを徹底させる、もしくは代替路を検討するものとする。その場合、注意喚起の看板又は路面表示等の設置の他、自転車道の起終点部の縁石に加えて、緩やかな段差の設置や押し歩きを徹底させるため、舗装材を変更（例えば、インターロッキング・ブロック舗装等）することが考えられる。

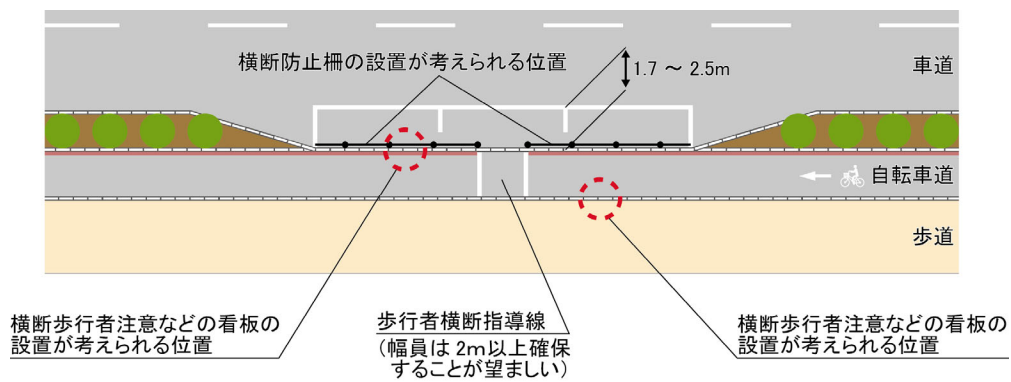
▼立体横断施設等出入口付近で自転車道を歩道に接続するイメージ



3) パーキング・メーター等設置区間部

- パーキング・メーター等が必要な区間の自転車道は、歩道側に設置するものとする。
- パーキング・メーターを利用する自動車利用者が自転車道を横断することがあるため、区画線「歩行者横断指導線（104）」の設置や看板または路面表示等により自転車に対して人の横断があることを注意喚起することが望ましい。さらに、横断防止柵により横断する位置を集約することも考えられる。

▼自転車道にある道路にパーキング・メーターを設置するイメージ



4-4. 交差点部

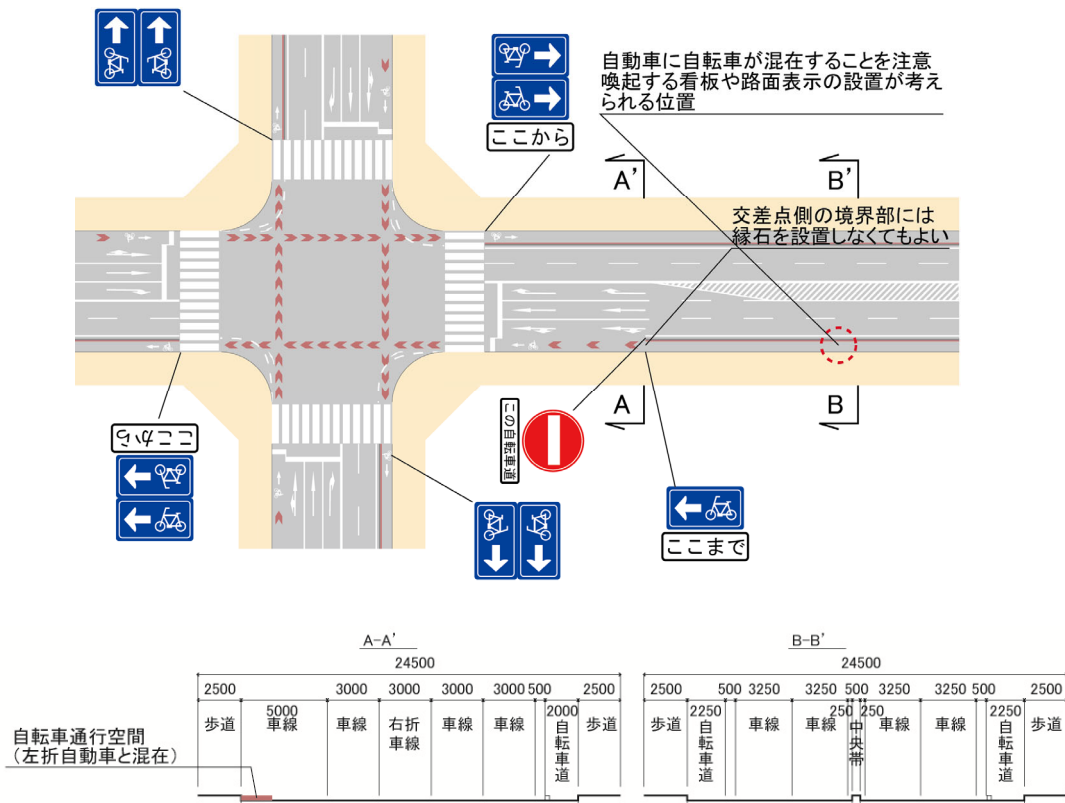
- 自転車一方通行規制を実施した自転車道を整備する場合に、交差点部において幅員の確保が困難な場合は、自転車と自動車を混在させることは望ましくないため、必要に応じて規制速度を変更し、自転車通行帯等の他の形態により整備する、又は歩行者の安全が確保される場合において改めて自転車の徐行義務について注意喚起した上で自転車歩行者道に接続する、もしくは代替路を検討するものとする。
- ただし、自転車道を自転車歩行者道に接続し、自転車道と自転車歩行者道の形態が頻繁に変化する場合は、通行ルールを遵守することが困難になる可能性が高いため、自転車歩行者道に接続すること以外の方策を検討するものとする。

1) 一般的な交差点

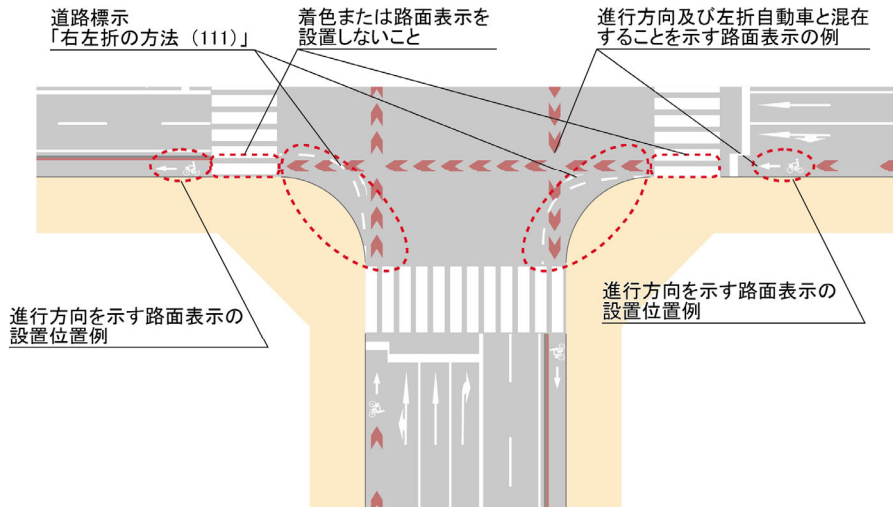
(1) 左折自動車のみ混在の場合

(交差点の手前で自転車道を打ち切り、路面表示を設置して混在させる場合)

▼自転車道（自転車一方通行）が交差する交差点のイメージ



▼交差点隅角部の道路構造のイメージ



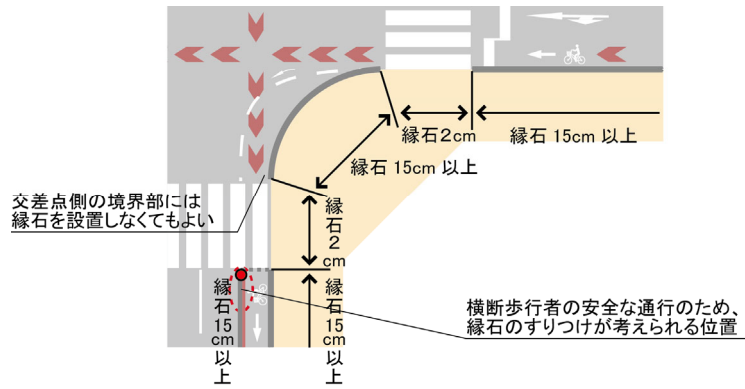
a) 道路標示・道路標識

- 一方通行路の入口の路端に、道路標識「自転車一方通行(326の2-AまたはB)」に補助標識「始まり(505-B)」を附置した始点標識を設置し、一方通行路の出口の路端に、道路標識「自転車一方通行(326の2-AまたはB)」に補助標識「終わり(507-B)」を附置した終点標識を設置するものとする。
- 原則として、一方通行路の出口の左側の路端に車両の進入が禁止された方向に向けて、補助標識「この自転車道」を附置した道路標識「車両進入禁止(303)」を設置するものとする。また、建築限界を確保するため、必要に応じて、オーバー・ハング方式等を検討するものとする。

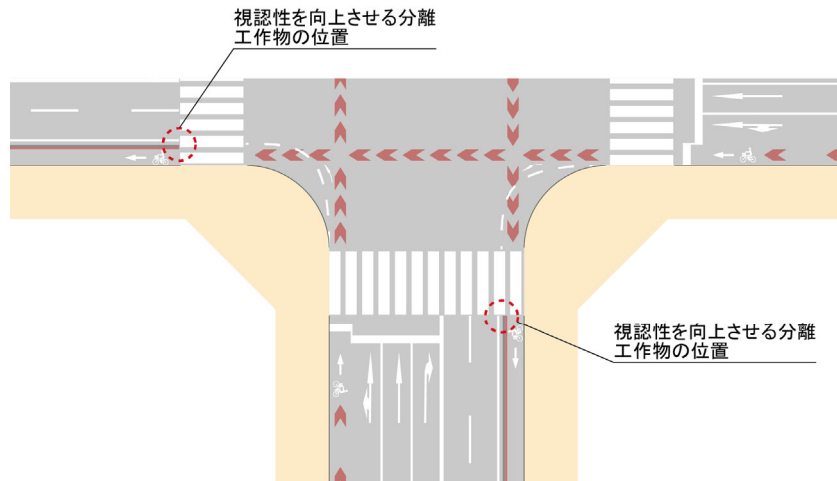
b) その他

- 自転車道の交差点側の境界部には、縁石の設置は省略できる。
- 自転車道と車道との間の分離工作物の視認性を向上させるため、流出側自転車道の端部の分離工作物に反射材や反射テープを巻いたゴム製ポール等を併設することが考えられる。

▼交差点隅角部の縁石構造のイメージ



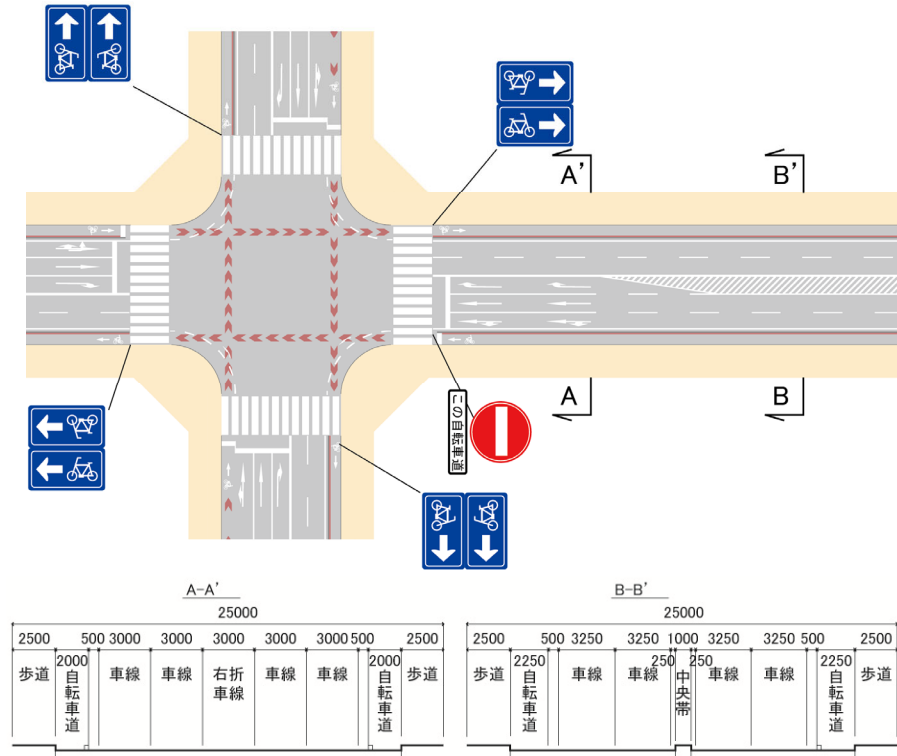
▼自転車道の分離工作物の視認性を向上させることが考えられる位置



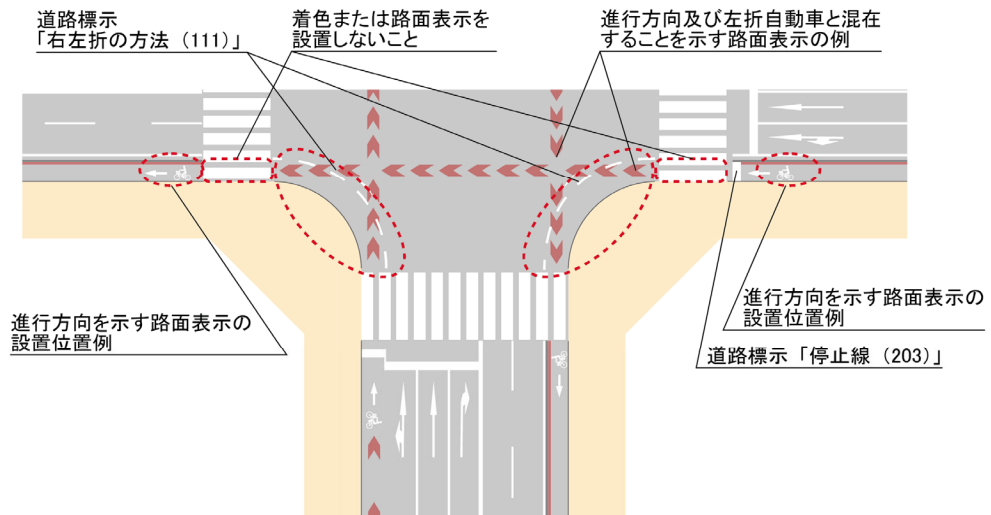
(2) 分離の場合

(交差点に自転車道を直接接続させる場合)

▼自転車道（自転車一方通行）が交差する交差点のイメージ



▼交差点隅角部の道路構造のイメージ



a) 道路標示・道路標識

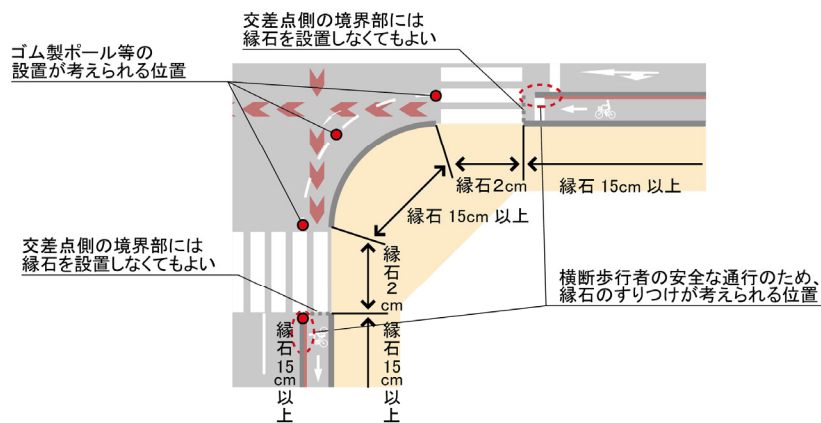
(1) a) を参考に設計するものとする。

b) その他

下記の事項を除き、(1) b) を参考に設計するものとする。

- ・自転車道の分離工物としての縁石端部、特に横断歩道に近接する箇所においては、横断歩行者の通行の支障とならないよう、縁石と横断歩道との間に離隔を確保する、もしくは縁石の高さを車道面まですりつけることが望ましい。
- ・道路標示「右左折の方法 (111)」に加え、左折巻き込み事故防止のために隅角部にゴム製ポール等の設置が考えられる。なお、ゴム製ポール等の設置位置については、大型自動車の走行軌跡を考慮し、自転車が通行する空間を避けて設置するものとする。また、設置する場合はゴム製ポール等と縁石の間に土砂や落葉等がたまりやすくなるため、路面清掃や除排雪に配慮するものとする。

▼交差点隅角部の縁石構造のイメージ



2) 細街路との交差点（自転車一方通行、「分離の場合」の事例）

a) 道路標示・道路標識

- ・道路標示「自転車横断帯（201 の3）」を設置しないものとする。
- ・車道混在の場合を除いて、自動車が左折する際の巻き込み動線を明確にするため、道路標示「右左折の方法（111）」を設置するものとする。
- ・交差する道路から見やすい場所に道路標識「自転車一方通行（326 の2-A）」を設置するものとし、必要に応じて両面式を用いるものとする。
- ・必要に応じて一方通行路の出口の左側の路端に車両の進入が禁止された方向に向けて、補助標識「この自転車道」を附置した道路標識「車両進入禁止（303）」を設置するものとする。

b) 看板・路面表示等

- ・細街路との交差点部においても、自転車の通行位置、通行方向を明確化する路面表示（例えば、矢羽根型等）を設置するものとする。
- ・交差点流出入口において、自転車の通行方向を明確化するために、路面表示（例えば、ピクトグラム等）を設置することが考えられる。

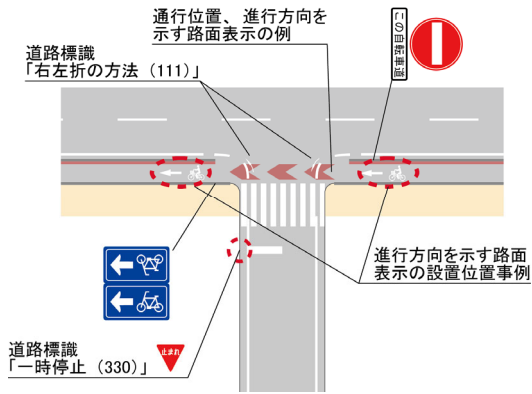
c) その他

- ・道路標示「右左折の方法（111）」の巻き込み開始位置において、自転車道を打ち切るものとする。
- ・歩道と車道を区画する縁石のうち、横断歩道に接続する縁石については高さ 2cm を標準とし、その他の部分については、高さ 15cm 以上の縁石を設置するものとする。
- ・自転車道の交差点側の境界部には、縁石の設置は省略できる。

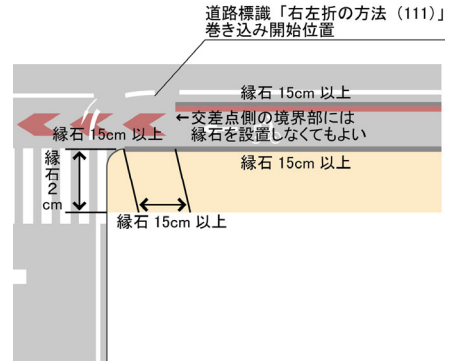
d) 細街路側の構造等に関する留意事項

- ・細街路側に道路標識「一時停止（330）」を設置するものとする。
- ・交差点部に隅切りが設置されていないなどの理由により、従道路側からの見通しが悪く、自転車事故の危険性がある箇所では、自動車運転者に対して、道路反射鏡の設置や、従道路側の交差点手前に注意喚起看板や路面表示「止まれ」を設置することなどが考えられる。
- ・従道路から交差点に流入する自動車の視認性の確保のため、隅切りを確保することが望ましい。

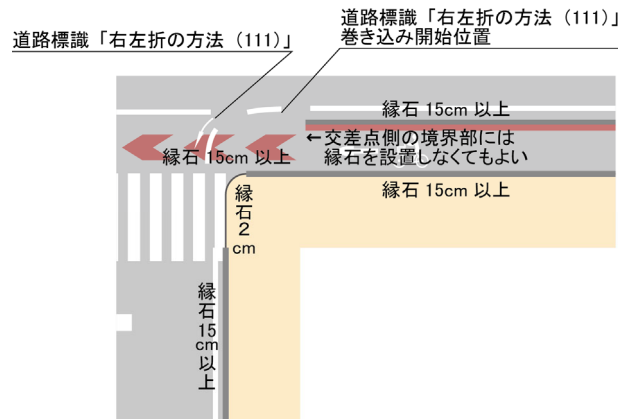
▼交差点イメージ



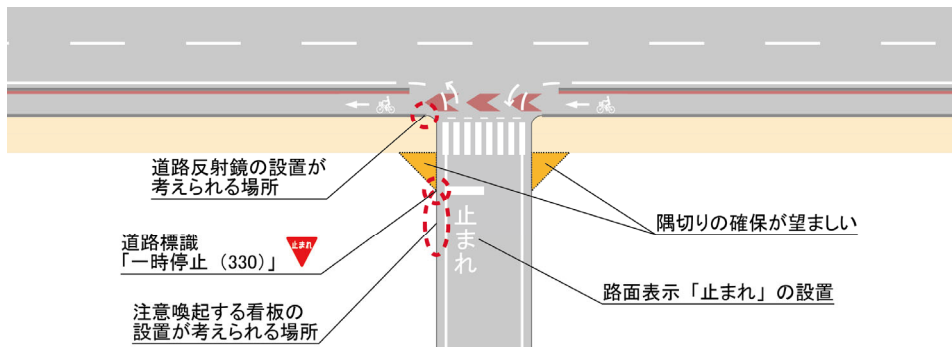
▼交差点隅角部の道路構造のイメージ



▼交差点隅角部の道路構造のイメージ (従道路に歩道がある場合)



▼細街路側の道路構造のイメージ



3) 分離帯による左折導流路のある交差点（常時左折可）

- 自転車道の場合、左折導流路の分流部の手前において自転車道を打ち切り、自転車通行帯に接続するものとする。この場合、直進車線に隣接する自転車通行帯の直進車線側をゼブラ帯にするなど自転車の安全確保策を講じることが考えられる。
- 左折自動車の安全な通行のため、交差点側の縁石端部の高さを車道面まですりつけることが望ましい。

▼自転車道における分流部の縁石構造のイメージ

