

## 第4章 施工及び維持管理

### 4-1 施工

#### 4-1 施工

##### (1) 材料

凸部等の材料は、耐久性があり、車両及び歩行者の安全な通行が確保できるものを用いる。

##### (2) 施工方法

凸部等の施工にあたっては、交通の安全及び他の構造物への影響に留意し、計画された構造を満たすよう、安全かつ確実に行う。

##### (1) 材料

使用する材料は、通常の道路と同様の一般的な材料を用いることが考えられる。なお、通常の道路の部分と材料が異なるものとしては、凸部の本体が想定されるが、一般的な材料であるアスファルト混合物のほか、ゴム製、コンクリート製等が考えられる。

耐久性については、通常の道路は耐久性を有しているとみなすことができるため、同様の材料を用いて確実に施工された場合には、同様に耐久性を有することが想定される。通常の道路の部分と異なる材料については、他の道路の部分と比べ、著しく早く劣化・破損しないものが、耐久性を有する材料と考えられる。

車両及び歩行者の安全な通行については、通常の道路は安全な通行が確保されていると考えられるため、同様の材料を用いて確実に施工された場合には、同様に安全な通行が確保されると想定される。

##### (2) 施工方法

施工にあたっては、他の工事と同様、交通の安全に留意しながら実施する。

他の構造物への影響としては、排水を妨げないこと、側溝等の排水施設の維持管理を妨げないこと、既設の舗装を不必要に傷つけないこと、意図した場合を除いて舗装内部へ雨水の浸透をさせないこと、等が考えられる。

また、計画された構造が満たされていない場合には、十分な速度抑制がなされないだけでなく、車両と凸部等の接触、騒音や振動の発生なども考えられることから、計画された構造を確実に施工する。

## 4-2 維持管理

### 4-2 維持管理

凸部等は、その効用が損なわれることがないように維持管理を行い、常に良好な状態に保たれるよう努める。

#### (1) 点検

日常のパトロールにおいて、目視により、凸部等に破損又は劣化等の異常がないか点検する。

#### (2) 補修

点検により、凸部等において、車両の安全な通行又は歩行者の安全かつ円滑な通行が妨げられるおそれがあると認めた場合には、速やかに補修しなければならない。

#### (1) 維持管理

凸部等は、自動車の速度を抑制するためのものであることから、維持管理においても、その効用を意識することが望ましい。特に凸部については、なめらかさを失うと騒音、振動等につながる可能性があるため、留意する。

点検については、特別のパトロールは想定しておらず、通常のパトロールの中で目視により実施することが考えられる。



凸部記録簿

※短区間で連続して設置されている場合も凸部それぞれについて作成

路線名	(名称なければ市道等の道路種別が分かる事項を記載)		図面
設置場所	(住所)		(平面図・断面図を添付)
	(設置断面) 上下両方向 ・ 上り方向 ・ 下り方向		
	(単路/交差点) 単路 ・ 交差点		
設置年月日	年 月 日	現況写真 撮影 年 月 日	
通行形態	相互通行 ・ 一方通行		
種類	ハンプ ・ スムース横断歩道 ・ 交差点全面ハンプ		
施工方法	現場施工 ・ 製品設置		
素材	アスファルト ・ コンクリート ・ ゴム ・ タイル ・ インターロッキングブロック 石材 ・ 薄層カラー舗装 ・ その他 (例)		
形状	台形 ・ 弓形		
延長	m (平面図)		
車道幅員	m		
凸部の幅員	m		
平坦部の長さ (※弓形の場合0m)	m		
傾斜部の長さ	m		
勾配	%		
凸部の高さ	cm	(凸部の形状が分かる写真、すりつけが分かる写真、凸部を知らせる看板や路面標示が分かる写真などが望ましい)	
備考			
年月日	補修点検事項	年月日	補修点検事項

狭窄部記録簿

路線名	(名称なければ市道等の道路種別が分かる事項を記載)		図面	
設置場所	(住所)		(平面図・断面図を添付)	
	(設置断面) 上下両方向 ・ 上り方向 ・ 下り方向			
	(単路/交差点) 単路 ・ 交差点 (交差点が5の距離30mは目安)			
設置年月日	年 月 日	現況写真 撮影 年 月 日		
通行形態	相互通行 ・ 一方通行			
種類	両側狭窄 ・ 片側狭窄 ・ 交互狭窄 ・ 交差点狭窄 ※片側狭窄と交互狭窄は、狭窄部の間隔が50m未満が目安。			
狭窄部延長	m (参考図)			
狭窄区間延長	m			
車道幅員	m			
張り出し部幅員	m			
路肩等幅員	m			
狭窄部の間隔 (交互狭窄の場合のみ)	m			
備考			(狭窄部の構造が分かる写真および狭窄を知らせる看板や路面標示が分かる写真などが望ましい)	
年月日	補修点検事項	年月日	補修点検事項	

屈曲部記録簿

路線名	(名称なければ市道等の道路種別が分かる事項を記載)		図面		
設置場所	(住所)		<p>(平面図・横断図を添付)</p>		
設置年月日	年	月			日
通行形態	相互通行 ・ 一方通行				
種類	屈折(クランク) ・ 蛇行(スラローム)				
車道幅員		m			(参考図)
見通し幅		m			
屈曲長		m			
屈曲角度		度			
備考			現況写真 撮影 年 月 日 (屈曲部の構造が分かる写真および屈曲部を知らせる看板や路面標示が分かる写真などが望ましい)		
年月日	補修点検事項		年月日	補修点検事項	

4-4 その他の留意事項

(1) 新技術の活用

凸部等の設置においては、地域の状況等に応じ、適宜、新技術を活用することが可能である。

基準では、凸部等の標準的な性能がそれぞれ示された上で、凸部、狭窄部の標準的な形状が示されている。

標準的な形状以外の形状については、示された性能を満たす構造であり、妥当なものと判断されれば、採用することは可能である。さらに、標準的な性能の範囲外の凸部等についても、基本方針に沿うもので、妥当なものと判断されれば、採用することは可能である。これらを採用するにあたり、新技術を活用することも可能である。いずれの場合も、妥当性・採用については、道路管理者が判断することとなる。

なお、地方公共団体においては、基準は技術的助言の位置づけであるため、新技術の活用を含め、設置は道路管理者の判断による。

## (2) 夜間の視認性

凸部等の設置においては、夜間の視認性を考慮し、反射材や路面表示等を適切に使用する。

生活道路においては、必ずしも道路照明が設置されているものではないことから、夜間の視認性を考慮し、自動車、二輪車、自転車等の灯火で凸部等を認識できるように、反射材や路面表示等を適切に使用する。反射材は、ゴム製ポールへの設置、縁石への設置が考えられる。また、凸部等の存在を知らせるための路面表示や看板等も、必要に応じて反射材を含んだものを使用することが考えられる。



図 4-1. 反射材の使用例

## (3) 自転車の走行位置

必要に応じて、設置箇所あるいは設置箇所付近において、自転車走行位置を明示する。

自転車の走行位置は、凸部等の有無に関わらず、車道が基本となる。しかし、初めて凸部等を通行する利用者が、走行位置を迷うことも想定されることから、法定外表示等により明示することが考えられる。

また、走行位置の明示により、自動車のドライバーに自転車と空間を共有することを意識させることで、自転車の走行の安全確保にも寄与するとともに、自動車の速度を抑えることにつながる可能性も考えられる。

仕様(案)	形状	配置	
		歩道あり	歩道なし
	<p>&lt;標準形&gt;</p> <p>幅=0.75m以上※1</p> <p>長さ=1.50m</p> <p>角度=1:1.6</p> <p>道路幅員が狭く、歩行者を優先させる道路(生活道路など)では、必要に応じて、以下を採用。</p> <p>幅=0.75m</p> <p>長さ=0.60m</p> <p>角度=1:0.8</p>	<p>設置間隔=10m※2</p> <p>1.0m以上※3</p>	<p>設置間隔=10m※2</p> <p>1.0m以上(0.75m以上)※4</p>

出典：安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン

図4-2. 矢羽根路面表示の仕様案

(4) 色彩

凸部等の色彩は、歩行者及び自転車中心の空間であることを前提とし、地域の状況に応じ、視認性、周辺環境との調和等を踏まえ、決定する。

凸部等でカラー化を行う場合には、ドライバーに対して凸部等の視認性を高めることとともに、歩行者がその部分を通行しないという印象をドライバーに与えないことに留意する。

あわせて、周辺環境とも調和し、地域において歩行者・自転車が中心の空間であることを伝える色彩を採用することが望ましい。