

# 자전거이용시설 설치 및 관리지침: 과정과 내용

Korea Cycling design standards: process and contents



신희철



이재용

## I. 서론

### 1. 지침의 배경 및 추진과정

#### 1) 배경

1995년 ‘자전거이용활성화에관한법률’을 근거로 ‘자전거이용시설구조·시설기준에관한규칙’에서 자전거 관련 시설의 일반적인 시설 기준이 제시되었으나 자전거를 교통주체로 인식하지 못해 자전거가 도로에서 안전하고 편리하게 통행할 수 있는 법적 제도와 안전시설을 갖추지 못하였고, 세부적인 설치 기준이 미흡하여 자전거도로 색상 등은 지자체별로 다르게 표현하는 등 다양한 문제를 야기 하여 왔다.

2009년 12월 ‘자전거이용활성화에관한법률’ 및 ‘도로교통법’ 등 관련 법률이 개정됨에 따라 자전거 이용시설 설치 및 관리에 관한 기준의 재정립이 필요하게 되었고 중앙정부와 지자체가 자전거 이용 시설의 설치와 관리에 필요한 표준적인 내용을 지침에 담아내고자 과업이 추진되었다.

#### 2) 추진과정

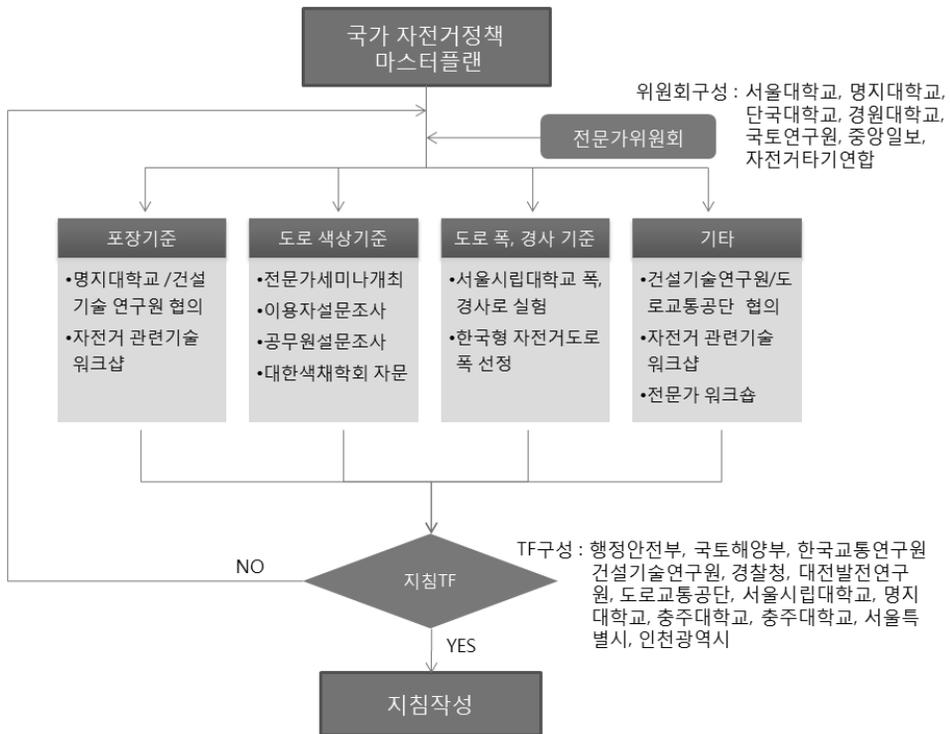
행정안전부는 ‘전국자전거도로기본계획(2009. 6)’을 통하여 자전거 이용시설 및 관리 지침을 추진 하였으며 전문가 및 국토해양부, 지자체와 TFT를 구성하여 행정안전부, 국토해양부 공동으로 ‘자전거 이용시설 설치 및 관리지침’을 작성하였다.

## II. 주요내용

자전거이용시설 설치 및 관리지침에는 자전거도로의 설계 유의사항, 교차로 설계, 포장 및 배수, 교량, 터널, 안전시설, 이용편의시설 등의 설치 및 관리 내용이 수록되어 있으며 급변 논란에서는 지자체 자전거 담당자들이 가장 관심이 컸고 지침 TF에서 가장 논란이 있었던 색상 및 자전거도로 횡단구성을 위주로 정리하였다.

### 1. 자전거도로의 폭 기준

신희철 : 한국교통연구원 연구위원, hcshin@koti.re.kr, 직장전화:031-910-3081, 직장팩스:031-910-3285  
이재용 : 한국교통연구원 전문연구원, lbs8180@koti.re.kr, 직장전화:031-910-3266, 직장팩스:031-910-3229



〈그림 1〉 지침 추진 과정

1) 자전거전용도로 폭 기준과 횡단구성

자전거전용도로 폭은 일방향과 양방향으로 구분되며, 일방향 설계 시 1.5m로 설치하며, 부득이한 경우 최소폭 1.2m를 적용할 수 있다. 또한 차로 분리형 자전거전용도로 설치 시 중차량이 자전거 운전자에게 미치는 측풍을 고려한 분리대 폭은 제한 속도 60km/h 이하 도로의 경우 0.5m, 60km/h 초과일 경우 1.0m를 적용한다.

(1) 차도에 분리형 자전거도로 설치시 측풍을 고려한 기준

중차량이 자전거 운전자에게 미치는 측풍을 고려한 분리대 폭은 제한속도 60km/h 이하 도로의 경우 0.5m, 60km/h 초과일 경우 1.0m를 적용한다.

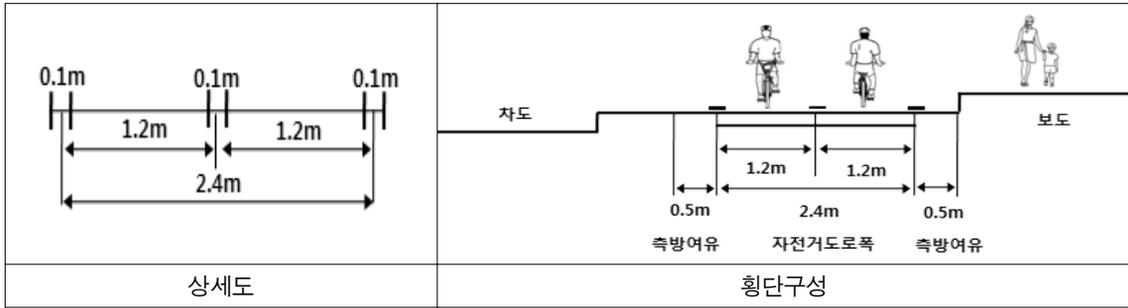
2) 자전거보행자겸용도로 폭 기준

도시지역 자전거보행자겸용도로 폭 기준은 분리시 자전거도로 1.5m와 보행자 도로의 유효보도폭 2.0m를 감안한 3.5m로 설치하며, 비분리 시 3.0m로 설치해야 한다.

〈표 1〉 자전거전용도로 폭 기준

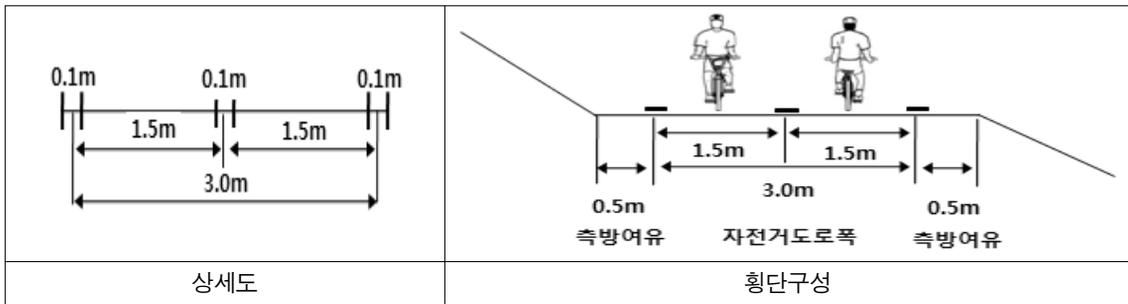
구분	자전거전용도로 폭(m)		
	도시지역	지방지역	공원 및 하천
양방향	2.4	3.0	3.0
일방향	1.5	1.5	1.5

주: 일방향 설계 시 도로폭은 1.5m 적용(단, 1.5m를 확보할 수 없는 부득이한 경우 최소폭 1.2m 적용)



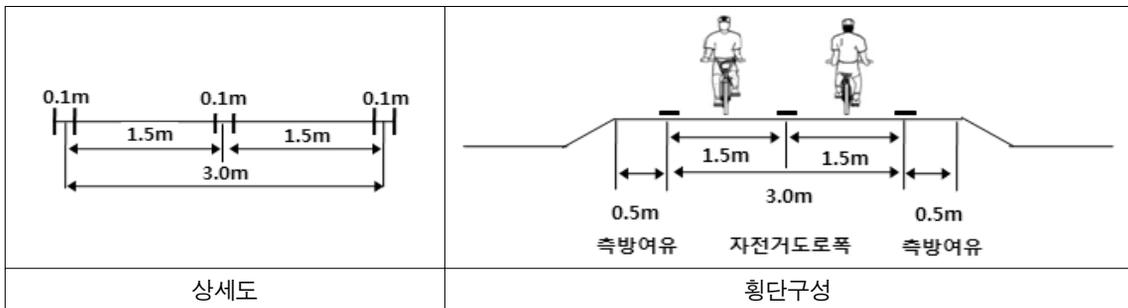
주: 측방여유는 최소 기준임

〈그림 2〉 도시지역 자전거전용도로 횡단구성



주: 측방여유는 최소 기준임

〈그림 3〉 지방지역 자전거전용도로 횡단구성



주: 측방여유는 최소 기준임(양방향 원칙)

〈그림 4〉 공원 및 하천 자전거전용도로 횡단구성

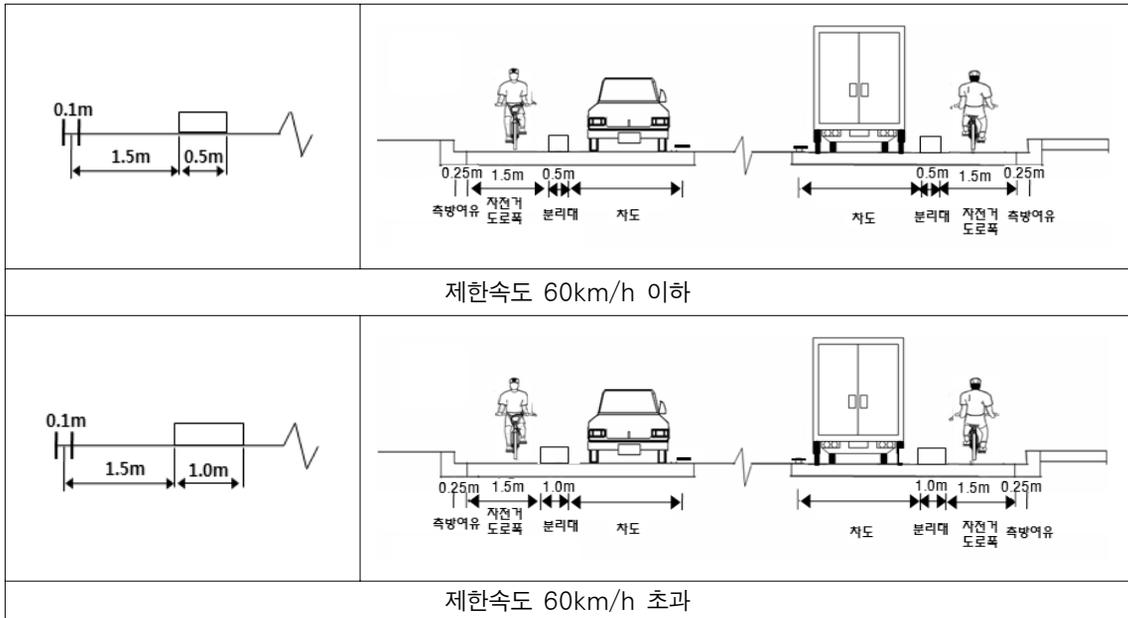
가) 하천변 자전거보행자겸용도로 폭 기준  
 하천변 자전거보행자겸용도로 폭 기준은 분리 시 자전거도로 폭 2.4m(양방향)와 보행자 도로의 유효보도폭 1.5m를 감안한 3.9m로 설치하며, 비 분리 시 3.0m로 설치해야 한다.

### 3) 자전거전용차로 폭 기준

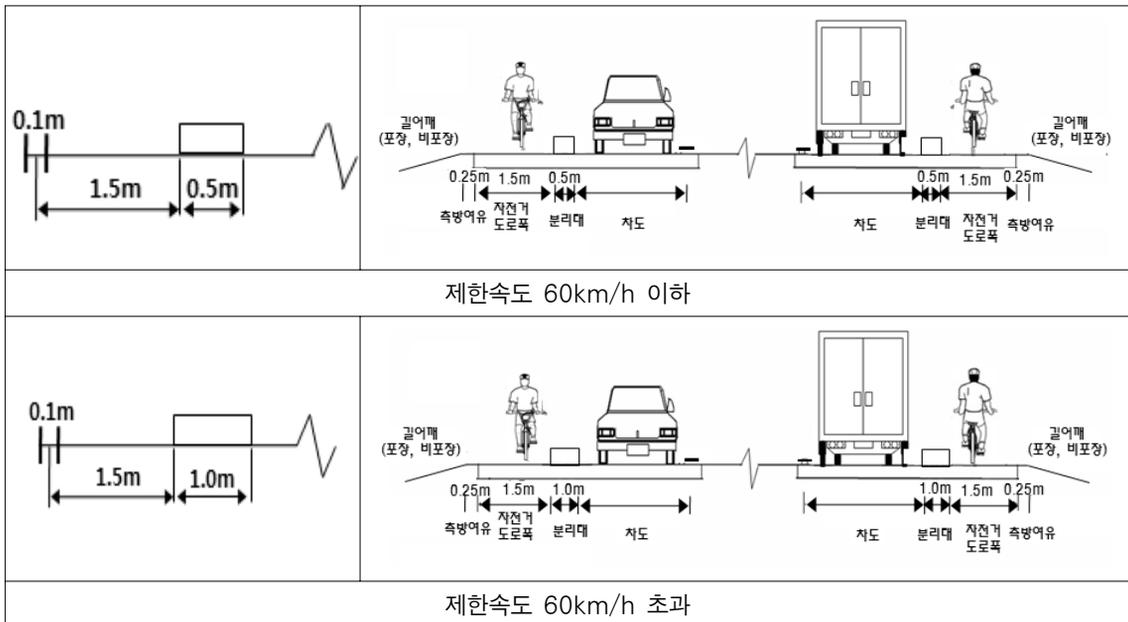
자전거전용차로는 자전거통행로로서 경우에 따라 노면표시로 일시적 차량통행을 허용할 수 있는 자전거도로를 말한다. 자전거전용차로 폭은 1.5m로 하며, 측풍을 고려하여 제한속도 60km/h 이하의 경우 0.5m, 50km/h 이하의 경우 0.2m의 분리 공간을 자전거전용차로와 차도 사이에 확보해야 한다.

〈표 2〉 분리대 폭 기준

제한속도별 구분	분리대 폭(m)
60km/h 이하	0.5m
60km/h 초과	1.0m



〈그림 5〉 분리형 자전거전용도로 횡단구성(도시지역)

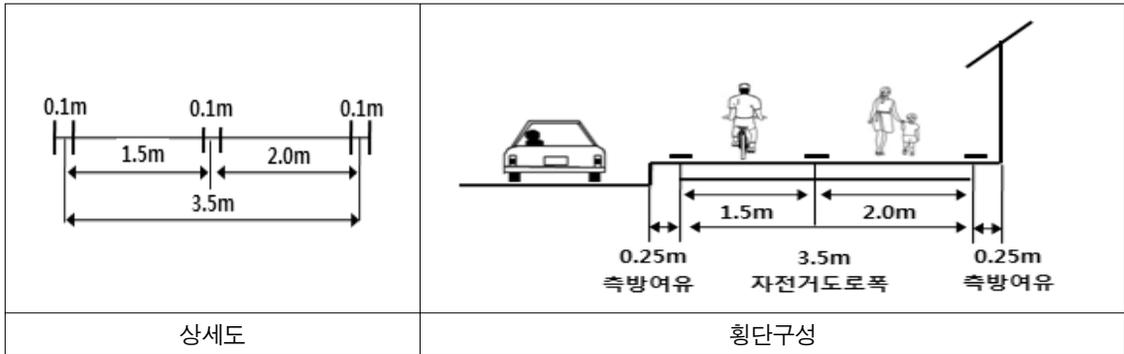


〈그림 6〉 분리형 자전거전용도로 횡단구성(지방지역)

〈표 3〉 도시지역 자전거보행자겸용도로 폭 기준

구분	자전거보행자겸용도로 폭 (m)		
	자전거도로	보도	합계
분리	1.5	2.0	3.5
비분리	3.0		

주: 도시지역 자전거보행자겸용도로 분리 시 보도폭은 부득이한 경우 1.2m까지 축소할 수 있음



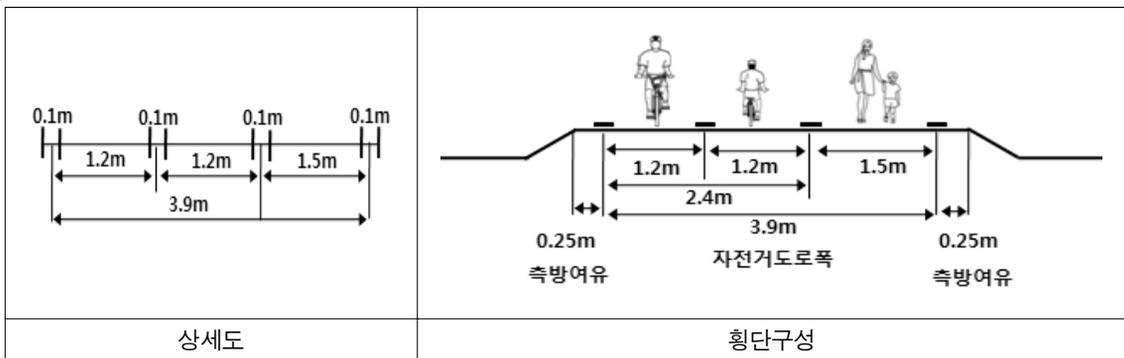
주: 측방여유는 최소 기준임

〈그림 7〉 도시지역 자전거보행자겸용도로 횡단구성(분리)

〈표 4〉 하천변 자전거보행자겸용도로 폭 기준

구분	자전거보행자겸용도로 폭 (m)		
	자전거도로	보도	합계
분리	2.4	1.5	3.9
비분리	3.0		

주: 하천변 자전거보행자겸용도로 분리 시 보도폭은 부득이한 경우 1.2m까지 축소할 수 있음



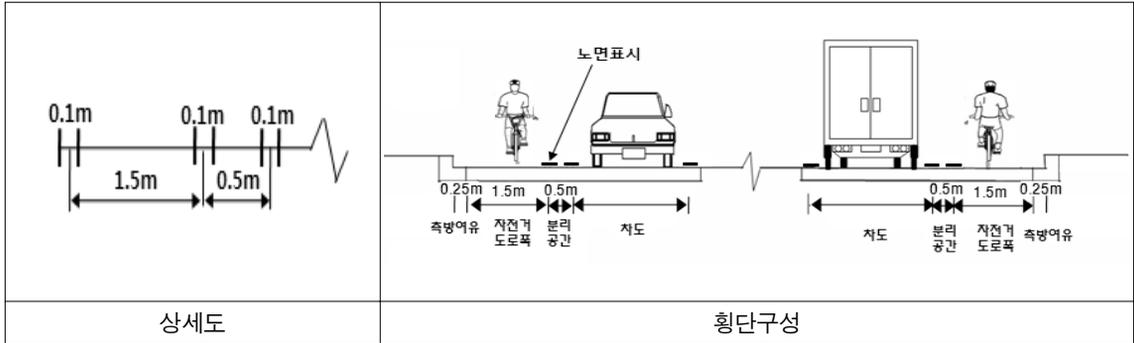
주: 측방여유는 최소 기준임

〈그림 8〉 하천변 분리 자전거보행자겸용도로 횡단구성

〈표 5〉 자전거전용차로 폭 기준

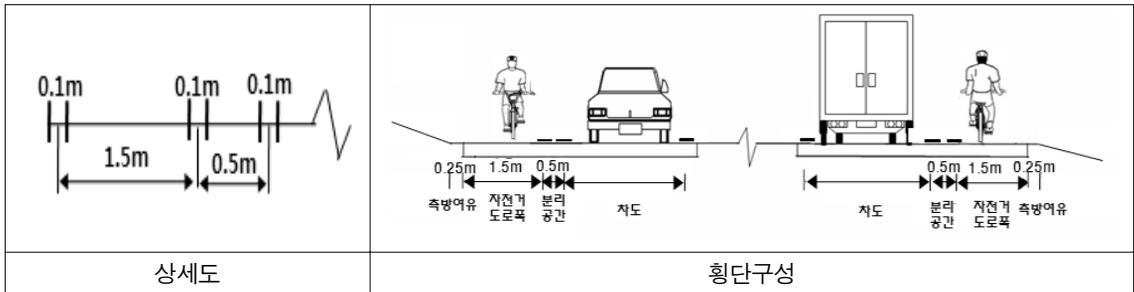
자전거전용차로 폭	1.5m
-----------	------

주: 단, 1.5m를 확보할 수 없는 부득이한 경우, 최소폭 1.2m로 설치할 수 있음



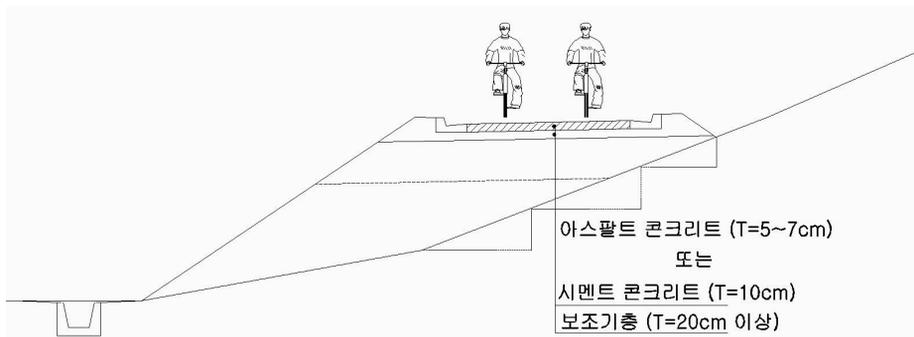
주: 측방여유는 최소 기준임

〈그림 9〉 도시지역 자전거전용차로(복선) 횡단구성



주: 측방여유는 최소 기준임

〈그림 10〉 지방지역 자전거전용차로(복선) 횡단구성



〈그림 11〉 자전거전용도로의 포장구성

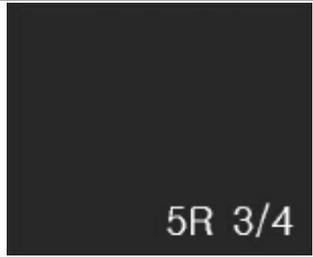
## 2. 자전거도로 포장 및 색상

### 1) 포장구조 및 배수기준 제시

아스팔트 콘크리트 포장두께는 표층 5~7cm,

보조기층의 경우는 20cm 이상으로 하고, 시멘트 콘크리트 포장의 경우 표층 10cm, 보조기층의 경우 20cm 이상으로 설치하는 것으로 하였다.

〈표 6〉 상충구간 표준색 기준

표준색	표준색 기준				
		Munsell HV/C	5R	3/4	
KS		0075			
L*a*b		30.25	20.68	8.56	
sRGB		105	58	59	
CMYK		0	45	44	59

〈표 7〉 포장 색상 기준

구분	자전거도로	
	기본구간	상충구간
내용		

## 2) 포장색상

자전거도로의 포장 색상은 표층 고유의 색상을 사용하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 교차로, 이면도로, 시·종점 등 상충이 발생하는 구간에 대해서는 일반차도와 구별하기 위하여 포장 색상을 암적색으로 한다.

## III. 결론

‘자전거이용시설 설치 및 관리지침’은 국가 자전거 정책 마스터플랜과 연계하여 정부차원에서 통일되게 작성하기 위해 각 분야별 전문가들이 참석한 가운데 만들어 졌으며, 기존 자전거도로가 지닌 도로

폭 등의 문제점을 실험을 통해 보완하였고, 포장 색상의 기준 제시 및 자전거도로별·속도별 분리대 설정 등 자전거 이용자의 안전을 최우선으로 고려하였다. 또한, 보다 자세한 설명과 다양한 적용사례가 수록된 ‘자전거이용시설 설치 및 관리 매뉴얼’이 함께 만들어져 자전거 이용자의 편리를 고려하고 현장에서 자전거도로를 계획하고 집행하는 지방자치단체들이 쉽게 이용할 수 있도록 하였다.

금번 지침은 도로폭에 대한 연구와 자전거지침 TF의 많은 논의를 통하여 만들어졌으나, 많은 부분이 해외의 사례를 참조하는 등 부족한 부분이 있으므로, 향후 보다 많은 연구와 논의를 통하여 다양한 지역 현실에서 적용 가능한 ‘자전거이용시설 설치 및 관리지침’으로 발전해야 할 것이다.