

문서번호	보도환경개선과-5040	주무관	보도정책팀장	보도환경개선과장	도시안전기획관	도시안전본부장
결재일자	2015. 4. 15.					
공개여부	대시민공개					
방침번호		협 조	교통지도과장 교통운영과장			

함께 만드는 **안전한 행복**도시 서울

# 보도 턱 낮춤 및 점자블록 설치기준 개선계획



2015. 4

**도시안전본부**

(보도환경개선과)

## 사전 검토항목

☞ 해당사항이 있는 부분에 '■' 표시하시기 바랍니다. (※ 비고 : 필요시 검토내용 기재)

구 분	사전 검토항목 점검 사항	검토 완료	해당 없음	비 고
시 민 참 여	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 시민 의견 반영 및 사업 참여 방안을 검토하였습니까? 예) 청책토론회, 설문조사, 시민공모 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
전 문 자 문	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 관련 전문가 의견을 반영하였습니까? 예) 자문위원회 개최, 타당성 검토, T/F 운영 등</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	한국건설기술연구원, 서울연구원
갈 등	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 이해 당사자 간 갈등발생 가능성을 검토하였습니까? 예) 주택가 공공주차장 조성, 택시 불법영업 단속 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
사 회 적 배	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 사회적 약자에 대한 배려를 검토하였습니까? 예) 여성, 아동, 장애인, 한부모 가정 등</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
선 거 법	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 공직선거법에 저촉 여부를 검토하였습니까? 예) 홍보물 배포, 표창수여, 경품지급, 기부행위 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
안 전	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 시민 안전 위험요인과 안전대책을 검토하였습니까? 예) 장소·시설물 점검, 안전관리 인력확보 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
타 기 관	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 타 기관 협의·협력(타 자원 활용 등)을 하였습니까? 예) 중앙부처, 타 지자체, 투자·출연기관, 민간단체 등</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	장애인단체
홍 보	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 사업홍보 방안을 검토하였습니까? 예) 보도자료, 기자 설명회, 현장 설명회 등</li> </ul>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
바 른 우 리 말	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 서울시 행정 순화어 목록을 확인하였습니까? 예) 별첨, 첨부 ⇒ 붙임, 가이드라인 ⇒ 지침 등</li> </ul>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

# 보도 턱 낮춤 및 점자블록 설치기준 개선계획

현행 횡단보도 부분 턱낮춤에 대하여 교통약자 및 일반 시민 등 모든 보행자의 안전하고 편리한 이동을 위해 전체 턱낮춤 방식으로 개선 시행하고자 함

## 1 추진 배경

### □ 추진배경

- 보도상 차량진입으로 인한 안전사고 위험 및 보도파손을 방지하기 위해 2007년에 횡단보도 전체 턱낮춤을 부분 턱낮춤으로 전환한 이후
- 노약자, 휠체어 및 시각장애인의 요청으로 턱낮춤과 점자블록의 분리 설치 등 수차례 설치기준을 변경·보완하였으나,
- 최근 청책토론회, 간담회 등을 통해 턱낮춤 폭 협소로 인한 불편으로 전체 턱낮춤으로의 개선을 요구하는 장애인단체 및 시민 건의 지속 제기  
※ 서울시 횡단보도 턱낮춤 및 점자블록 설치기준 변경 경과 : 붙임 2 참조

### □ 시장 요청사항

- 시각장애인 점자블록 문제 개선 검토(시장 메모보고, 2014. 9.26)
  - 시각장애인 점자블록 설치 가이드라인을 정하는 과정에서 시각장애인들이 정책의 추진이나 결정과정에서 또는 시행과정에서 참여가 전제되어야 함
- 문턱없는 도시 서울 추진(시장 메모보고, 2014. 11. 3)
  - 장애인들의 휠체어가 자유롭게 다닐 수 있는 무장애도시 서울, 문턱없는 서울을 만들어 주기 바람

## 2

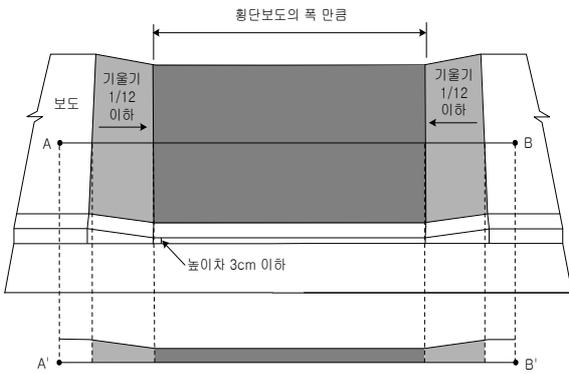
## 시민 및 장애인단체 건의 현황

- 「인도 10계명」 추진 관련 정책 간담회 (2014. 2.25) 시민 건의
  - 횡단보도의 부분 턱 낮춤으로 인해 보행자 혼잡을 초래하므로 전체 턱 낮춤으로 개선 필요(시민 거리모니터 요원)
  - 부분 턱 낮춤은 경사가 급해 휠체어 장애인이 다니기 불편하므로 4차선 이하의 도로와 접한 보도에는 험프식 횡단보도 설치 제안(시민 거리모니터 요원)
- 인도 10계명 정책토론회(2014. 9. 3) 시민 건의
  - 부분 턱 낮춤은 일반 시민과 휠체어 이용자의 통행이 상충되어 불편하므로 턱 낮춤 폭 확장 요망(관악구 주민)
- 한국시각장애인 연합회, 자치구에 개선 요청(2014. 10.15)
  - 횡단보도 턱 낮추지 않은 구간에 점자블록 설치되어 보행시 위험 (강북구·강남구) 등
- 장애인 보행편의 개선 간담회(2014.10.28) 의견
  - 자전거 이용자, 유모차, 휠체어 이용 장애인 등 많은 사람들이 횡단보도 턱낮춤 구간을 이용하고 있어, 시각장애인과 지체장애인 모두 부분 턱낮춤 보다 전면 턱낮춤을 원하고 있음(서울특별시 지체장애인협회 이형기 과장)
- 「장애인 이동권 확보 마스터플랜」 수립을 위한 제2차 실무지원단 회의 (2015. 2.27) 의견
  - 부분 턱 낮춤 구간은 폭이 좁아 휠체어 이용자들의 통행에 불편 (박경석 서울장애인차별철폐연대 공동상임대표)
  - 횡단보도 전체 턱 낮춤이 바람직(이신해 서울연구원 교통시스템 연구실장)
- 시민 및 자치구 건의사항(2015. 2~3월)
  - 횡단보도 부분 턱 낮춤을 횡단보도 전폭 턱 낮춤으로 변경 요청(2015. 2.2 구로구 구의원 건의)
  - 턱 낮춤 되지 않은 부분에 점자블록이 설치되어 이용에 불편하므로 턱 낮춤 부분에 점자블록 설치 요구 (2015. 3. 4 양천구 주민 국민신문고 제안)

### 3 관련 규정 현황

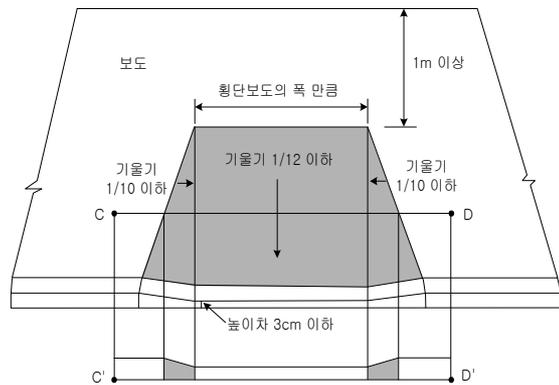
#### □ 중앙부처 및 시각장애인단체 규정

- 도로안전시설 설치 및 관리지침 - 장애인 안전시설 (2011.7 개정 국토교통부)
  - 횡단보도 전체 턱 낮춤, 턱 낮춤 구간 점자블록 설치
  - 턱 낮춤 구간 보도와 차도의 경계구간 높이 차 3cm 이하



연석경사로  
턱낮추기된 부분

▲ 보도폭 좁은 경우(횡단보도 전폭 보도전폭 턱 낮춤)

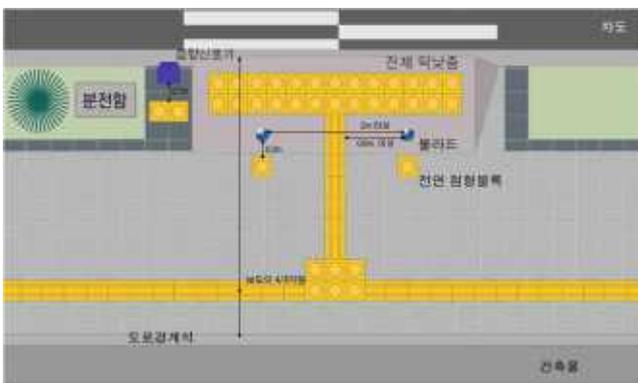


연석경사로

▲ 보도폭 넓은 경우(횡단보도 전폭 턱 낮춤)

- 시각장애이용 편의시설 설치 매뉴얼 (2014. 12, 한국시각장애인연합회)

- 횡단보도 및 보도의 폭에 따라, 자자체에 따라 전체 턱 낮춤과 부분 턱 낮춤을 구분 설치
- 전체 턱 낮춤은 턱 낮춤부에 점자블록 설치, 부분 턱 낮춤(턱 낮춤폭 0.9~1.2m)은 시각장애인과 휠체어장애인의 동선 분리를 위해 점자블록은 턱 낮춤부와 분리 설치
- 턱 낮춤 구간 보도와 차도의 경계구간 높이 차 2cm 이하



▲ 전체 턱 낮춤 횡단보도

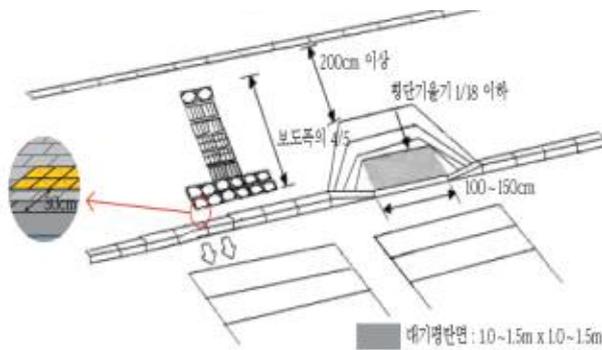


▲ 부분 턱 낮춤 횡단보도

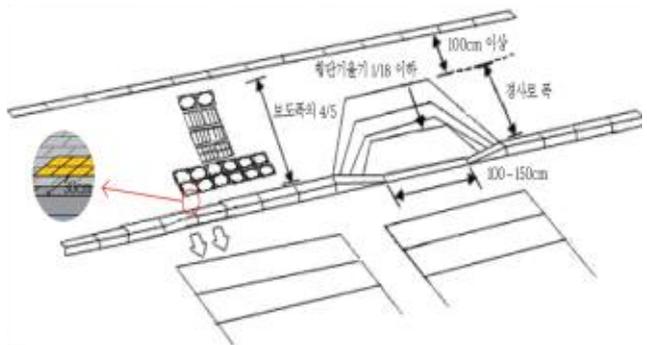
## □ 서울시 현행 규정

### ○ 서울시 보도공사 설계시공 매뉴얼 (2013. 3)

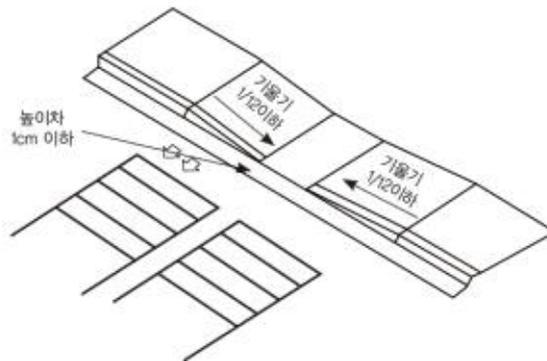
- 폭 1.0~1.5m의 부분 턱 낮춤, 턱 낮춤과 점자블록 분리 설치
  - ※ 부분 턱 낮춤은 보도상 차량 진입 방지 및 횡단보도에 설치된 블라드로 인한 보행장애 방지를 위해 2007. 2월부터 적용
- 턱 낮춤 구간 보도와 차도의 경계구간 높이 차 1cm 이하



▲ 보도폭 6m 이상(부분 턱 낮춤)



▲ 보도폭 6m 미만(부분 턱 낮춤)



▲ 폭 1m의 대기 평탄면 미확보시(보도폭 전체 턱 낮춤)

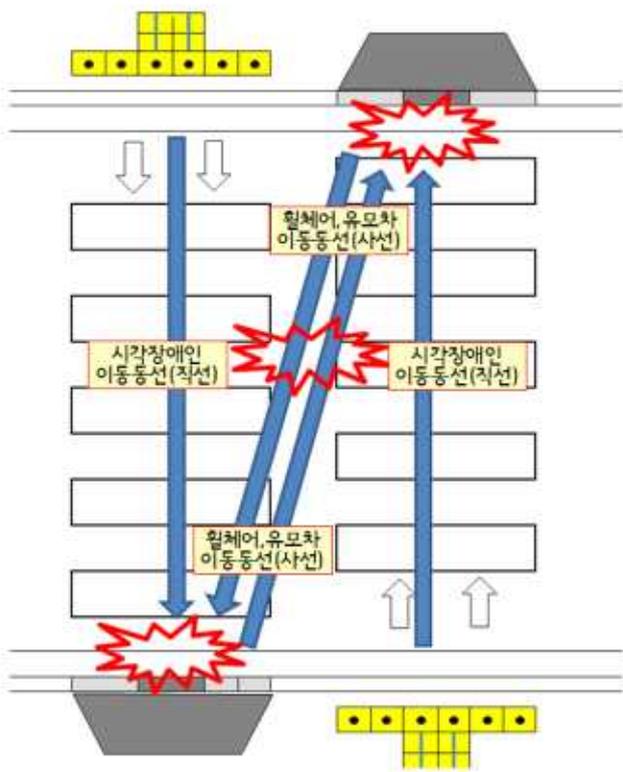
## □ 관련 규정 비교

구 분	턱낮춤 폭	점자블록 위치	턱 낮춤 단차
도로안전시설 설치 및 관리지침	전체 턱 낮춤	턱 낮춤 구간에 설치	3cm 이하
시각장애이용 편의시설 매뉴얼	전체 턱 낮춤	턱 낮춤 구간에 설치	2cm 이하
	부분 턱 낮춤(폭0.9~1.2m)	턱 낮춤부와 분리설치	
서울시 보도공사 설계시공 매뉴얼	부분 턱 낮춤(폭1.0~1.5m)	턱 낮춤부와 분리설치	1cm 이하

※ 보도폭 넓은 경우 비교임(보도폭 좁은 경우에는 국토교통부와 서울시 공통으로 보도폭 전체 턱 낮춤)

## 4 문제점

- 횡단보도 횡단시 지체장애인, 유모차, 노약자 등 교통약자들이 협소한 턱낮춤 구간에 집중되어 이용에 불편 초래
- 부분 턱낮춤 폭이 1.0~1.5m으로 휠체어 이용자의 교행이 어려움
- 점자블록과 턱낮춤부의 분리 설치는 시각장애인과 휠체어 장애인의 동선 분리를 위한 것이나, 시각장애인이 잘못 디더 넘어질 위험이 있음
- 부분 턱낮춤이 사선방향으로 마주보고 있어 동선 충돌 우려
  - 시각장애인의 보행안전을 위해 점자블록을 횡단보도 진행방향으로 우측 (횡단보도 차량정지선에서 이격거리가 먼 쪽)에 설치토록 하였으나,
  - 턱 낮춤부가 맞은편 턱낮춤부와 대각선 방향이 되어 휠체어 이용자와 일반 보행자와 동선 충돌 우려
  - 점자블록 구간에서 시각장애인이 유도방향에 따라 직진하면 맞은편 턱낮춤부로 접근하게 되어 맞은편 턱낮춤부에서 건너오는 휠체어 이용자와 동선 충돌



## 5

## 장애인 단체 및 전문가 의견 수렴결과

### □ 의견수렴 개요

- 기 간 : 2015. 4. 1~4.10
- 대 상 : 총 6명(장애인단체 관계자 4명, 전문가 2명)
- 방 법 : 개선계획(안)을 이메일로 보내 의견 청취 및 전화 통화

### □ 의견수렴 결과

- 박경석 상임공동대표(서울시 장애인차별철폐 연대, 지체장애인)
  - 장애인의 횡단보도 이동에 따른 문제점이 많이 개선되어 만족함
  - 횡단보도 주변 블라드 최소 설치 요망
- 강윤택 회장(전국시각장애인 청년연합회, 시각장애인)
  - 휠체어 이용자가 횡단보도 이동 중 낮춤턱을 찾아야하는 불편 해소
  - 횡단보도 단차로 인한 안전사고 예방 효과 기대
- 이진원 팀장(한국시각장애인연합회 한국시각장애인편의증진센터 연구원)
  - 발광형 점형블록 설치하는 지양
  - 보도 신설 및 정비시 주변에 설치된 선형블록과의 연계성 필수 검토 요망
  - 블라드 설치시 선형블록과 60cm이상 이격
  - 블라드 디자인은 '서울시 표준형 블라드 디자인'을 적용하고, 주변과의 조화를 해치지 않는 범위에서 상단에 반사띠 부착
- 이형기 과장(지체장애인협회 편의시설지원센터 연구원)
  - 전면 턱 낮춤에 대하여 전적으로 동의하며, 블라드 최소 설치 필요
- 조혜진 박사(한국건설기술연구원 도로연구소 연구원)
  - 전체 턱 낮춤은 매우 바람직하며, 물고임을 고려하여 단차 개선요망(2cm)
  - 점검리스트를 통한 턱 낮춤 및 점자블록 시공 행정지도요청
- 이신해 박사(서울연구원 교통시스템연구실 연구실장)
  - 전면 턱 낮춤은 바람직한 방향이며, 개선계획안은 전반적으로 만족함
  - 블라드 전면 점형블록 설치하는 진행방향에 유의하여 설치요망

## 6 개선 방안

### □ 횡단보도 턱낮춤 및 점자블록 설치기준

- 보도 턱낮춤은 횡단보도 전체 턱 낮춤으로 함
  - 보도폭 3m미만으로, 폭 1m의 평탄면 미확보시 보도폭 전체에 걸쳐 턱낮춤

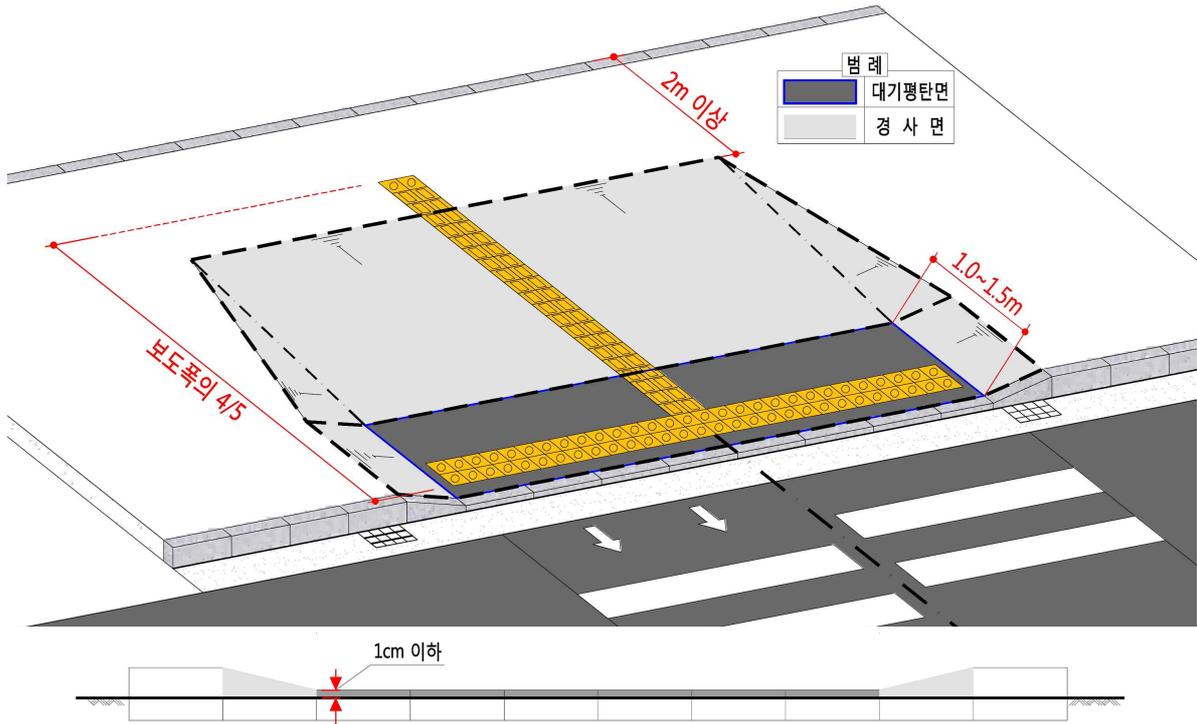
구 분	턱낮춤 방법	대기평탄면 규모
보도폭 6m 이상	횡단보도 전체 턱낮춤	횡단보도폭 × 1.0~1.5m
보도폭 3m 이상~6m 미만	횡단보도 전체 턱낮춤	없 음
보도폭 3m 미만	횡단보도 구간 보도폭 전체 턱낮춤	횡단보도폭 × 보도폭

※ 대기평탄면 : 횡단보도를 건너기 위해 휠체어·유모차 등이 대기할 수 있는 평탄면

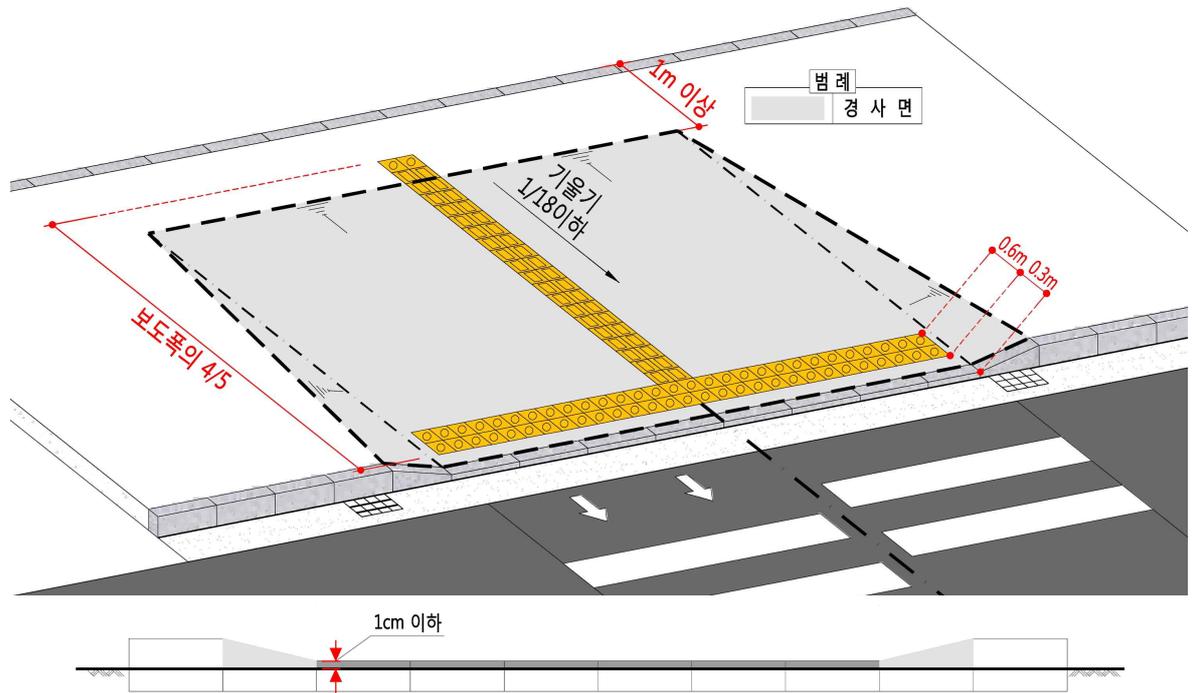
- 점자블록은 턱 낮춤 구간에 설치
  - 점형블록은 경계석 차도측 끝단에서 30cm이격하여 횡단보도 전체 폭 만큼 설치. 세로폭은 60cm(30cm×30cm 규격 블록, 2열)의 폭으로 설치
  - 시각장애이용 음향신호기가 설치되어 있을 경우, 음향신호기 버튼 전면 0.3m에 점형블록 2장 설치
- 횡단보도 주변에 연속형 선형블록이 설치되어 있을 경우, 연속형 선형블록이 횡단보도의 점자블록(선형블록)과 연결되도록 설치
- 횡단보도 폭 구간에는 가로수, 가로등, 분전반 및 교통신호기 지주 등 보행 지장물이 없어야 하며, 지장 시설물은 이설해야 함
- 보행편의를 위해 턱낮춤구간에 빗물받이가 위치하지 않도록 함
  - 횡단보도 위치변경 등으로 빗물받이가 턱낮춤 구간에 있을 경우 이설 조치
- 점자블록 재질은 KS F 4561 규정에 적합한 재질을 사용
  - 고강도 콘크리트 등 내구성과 내마모성이 우수한 재질을 사용해야 함
  - 비나 눈 등의 물기에 잘 미끄러지지 않는 재질(40~50BPN 이상) 사용해야 하고 고무·PVC·금속 등 미끄러지기 쉽거나 유지관리가 어려운 재료는 사용 금지
- 보도의 연속성 유지를 위한 기타 사항은 기존 보도블록 설계시공 매뉴얼에 따름
  - 폭 10m이하 이면도로 및 아파트단지 등의 진입부 : 험프형 횡단보도
  - 건물 주차장 진입로 : 진입로 높이를 보도와 일치

# 횡단보도 턱낮춤 및 점자블록 설치기준(개선) 표준도

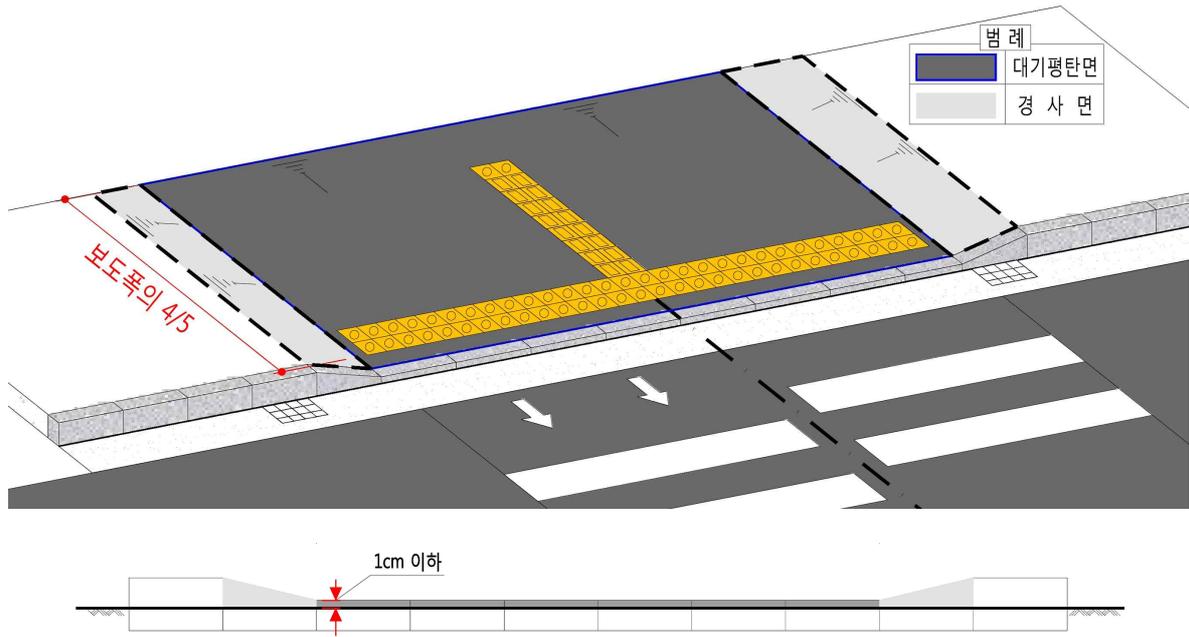
① 보도폭 6m이상 : 횡단보도 전체 폭 턱낮춤



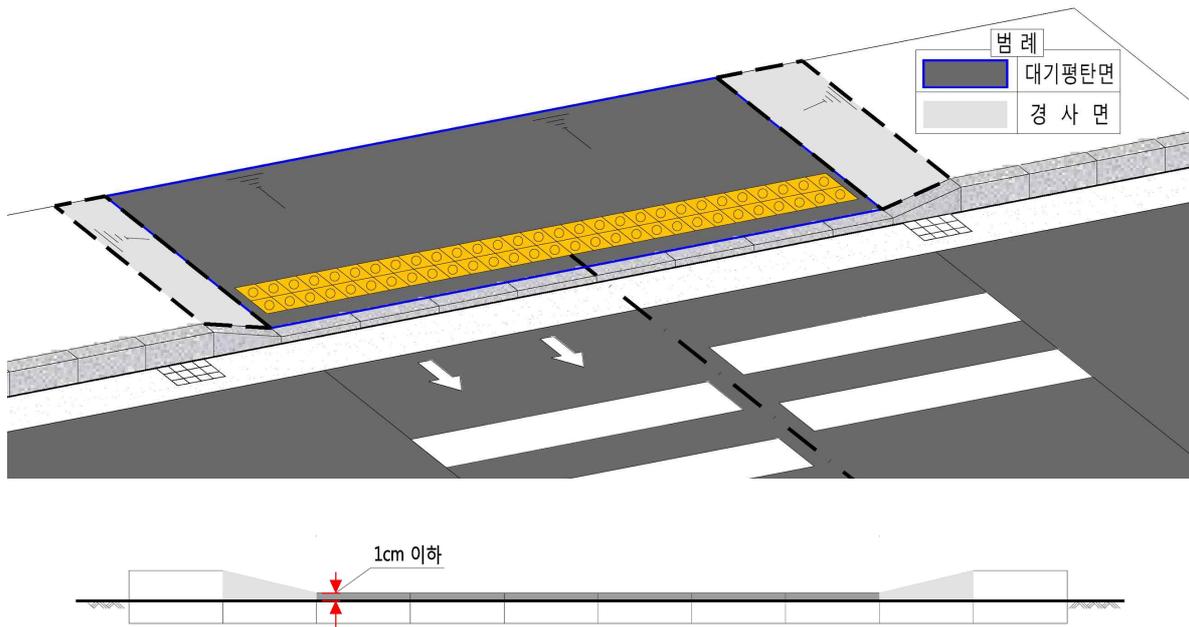
② 보도폭 3m이상~6m미만 : 횡단보도 전체 폭 턱낮춤



③ 보도폭 2m이상~3m미만 : 횡단보도 구간 보도폭 전체 턱낮춤



④ 보도폭 2m미만 : 횡단보도 구간 보도폭 전체 턱낮춤  
- 점형블록만 60cm 폭으로 설치



## □ 자동차 진입억제용 말뚝(볼라드)

### ○ 주변 여건상 차량의 보도진입을 억제하기 위해 불가피할 경우, 자동차 진입 억제용 말뚝(볼라드)를 설치할 수 있음

- 볼라드는 보행을 방해하지 아니하는 범위에서 설치개소를 최소화함
- 볼라드의 간격은 1.5m 내외로 하고, 점형블록과 30cm 간격을 두어야 함
- 볼라드는 점자블록과 동선상 충돌이 없도록 장애인 동선을 피하여 설치
- 볼라드 전면 30cm에 시각장애인이 충돌 우려가 있는 구조물이 있음을 미리 알 수 있도록 점형블록을 1장 이상 설치
- 볼라드의 높이는 보행자의 안전을 고려하여 80~100cm로 하고, 그 지름은 10~20cm로 하여야 함
- 볼라드는 보행자 등의 충격을 완화할 수 있는 재료로 하고, 속도가 낮은 자동차의 충격에 견딜 수 있는 구조로 하여야 함
- 기초 및 앵커볼트는 매립하고, 경사면 설치시에도 항상 수직으로 설치
- 일관성 있는 디자인 적용을 위해 '서울시 표준형디자인'으로 제작 설치하거나 서울디자인위원회 심의를 거쳐 '서울 우수공공디자인' 제품을 적용할 수 있음

### ※ 서울시 표준형 볼라드 디자인(공공시설물 디자인 가이드라인)





- 붙임 : 1. 횡단보도 턱 낮춤 및 점자블록 유형별 설치방안(개선) 1부  
2. 횡단보도 턱 낮춤 및 점자블록 설치기준 변경 경과 1부. 끝.