



[ 2018. 3. 28.] [ 2018 - 199 , 2018. 3. 28., ]

( ), 044 - 201 - 3960

1

1.1

「 」 18 「 」 30

1.2

(1)

(2)

가

(3)

1.3

(1) :

(2) :

가 가

(3) (輕量電鐵): 13.5 ( 2.8 )

(4) : 1 (m<sup>2</sup>/ )

(5) (Landing): 가

(6) (Concourse): , , ,

(7) :

(8) :

(9) : 가 150%

(10) (Free - zone): .

(11) :

- (12) :
- (13) : 가 , 1
- (14) : 가
- (15) (Side platform): 가
- (16) (Island platform): 가
- (17) (Paid - zone): .
- (18) :
- (19) : .
- (20) : 가
- (21) : [ (前) ]
- (22) :
- (23) (重量電鐵): 13.5
- (24) : 가 가
- (25) : 가
- (26) : 가
- (27) : 가 2
- (28) : 2
- (29) : 2 가
- (30) : [ /(m? ) ]

1.4

- (1) 「 」,
- (2) 「 」,
- (3) 「 」,
- (4) 「 가 」,

- 
- (5) 「 . 」
  - (6) 「 」,
  - (7) 「 」
  - (8) 「 」
  - (9) 「 」,
  - (10) 「 」,
  - (11) 「 . 」
  - (12) 「 . . 」,
  - (13) 「 」,
  - (14) 「 , . 」,
  - (15) 「 . 」
  - (16) 「 」,
  - (17) 「 . 」

2

2.1

2.1.1

- (1) 가 , .
- (2) 가 .
- (3) .
- (4) .
- (5) 가 .
- (6) .
- (7) , , .
- (8) .

2.1.2

- (1) , .
- (2) , , .
- (3) .
- (4) .
- (5) , , , .

---

(6) , ,

(7) , ,  
가 가

### 2.1.3

(1) , ,

(2) 「 」

(3) , 가 가

(4) 가 LED

(5) , ,

### 2.1.4

(1) , , ,

(2) 가 , ,

(3) , ,

(4) ,

## 2.2

### 2.2.1

(1) , ,

(2) , ,

### 2.2.2

(1) , ,

(2) , ,

(3) , ,

(4) , ,

(5) 2.1 ,

### 2.2.3

(1) , , 2.2, 2.3 2.4

A 가 , F 가 A F 6

[표 2.1] 환승유형별 고려사항

환승유형	환승유형별 고려사항
+형	(1) 승강장에서 승·하차 승객과 환승 승객을 분리하기가 곤란하므로 하부에 위치하는 정거장의 대합실을 상부 정거장의 승강장보다 위층에 두거나 두 정거장의 대합실을 같은 층에 배치한다. (2) 대합실의 교차공간을 가급적 넓게 하여 환승홀로 활용한다.
T형	(1) 중간 환승층의 폭을 가급적 넓게 하여 환승홀로 활용하며 일반 승객의 동선과 분리되도록 한다. (2) 별도의 중간 환승층을 설치하기 곤란한 경우 상부 또는 하부승강장의 연장부를 환승통로로 활용하여 승강장끼리 직접 환승이 되도록 하며 일반 승객의 동선과 분리되도록 한다.
L형	(1) 형태상 별도의 중간 환승층을 설치하는 것이 방향성 제고와 동선 단순화에 유리하며 가급적 중간 환승층의 폭을 넓게 확보하여 환승홀로 활용하도록 한다.
복층형	(1) 승강장에서 승·하차 승객과 환승승객을 분리하되 대합실은 같은 층에 배치한다. (2) 대합실에서 상부승강장과 하부승강장에 이르는 동선을 직선으로 배치하여 단순화한다.

(2)

가 가

D

E

[표 2.2] 대기공간 서비스수준

서비스수준	공간모듈 (m <sup>2</sup> /인)	평균간격 (cm)	밀도 (인/m <sup>2</sup> )	보행상태
A	1.3 이상	120 이상	0.8 이하	자유흐름의 영역
B	1.0 이상, 1.3 미만	105 이상, 120 미만	0.8 초과, 1.0 이하	타인을 무리 없이 통과 가능
C	0.7 이상, 1.0 미만	90 이상, 105 미만	1.0 초과, 1.4 이하	타인 통과 시 불편을 끼침
D	0.3 이상, 0.7 미만	60 이상, 90 미만	1.4 초과, 3.3 이하	타인과의 접촉 없이 대기 가능
E	0.2 이상, 0.3 미만	60 미만	3.3 초과, 5.0 이하	타인과의 접촉 없이 대기 불가능
F	0.2 미만	포화상태	5.0 초과	타인과 밀착, 심리적 불쾌상태

[표 2.3] 보행로 서비스수준

서비스수준	공간모듈 (m <sup>2</sup> /인)	흐름계수 (인/m·분)	밀도 (인/m <sup>2</sup> )	보행상태
A	3.5 이상	20 이하	0.3 이하	보행속도의 자유선택 가능 정상속도로 같은 방향 추월 가능
B	2.5 이상, 3.5 미만	20 초과, 30 이하	0.3 초과, 0.4 이하	
C	1.5 이상, 2.5 미만	30 초과, 45 이하	0.4 초과, 0.7 이하	보행속도 추월의 자유도 제한
D	1.0 이상, 1.5 미만	45 초과, 60 이하	0.7 초과, 1.0 이하	보행속도 제한
E	0.5 이상, 1.0 미만	60 초과, 80 이하	1.0 초과, 2.0 이하	자신의 보통 보행속도 불가
F	0.5 미만	80 초과	2.0 초과	떠밀리는 걸음, 정지 상태

[표 2.4] 계단 서비스수준

서비스수준	공간모듈 (m <sup>2</sup> /인)	흐름계수 (인/m·분)	밀도 (인/m <sup>2</sup> )	보행상태
A	2.0 이상	15 이하	0.5 이하	보행속도의 자유선택 가능
B	1.5 이상, 2.0 미만	15 초과, 20 이하	0.5 초과, 0.7 이하	정상속도 가능, 대항 시 다소 혼란
C	1.0 이상, 1.5 미만	20 초과, 30 이하	0.7 초과, 1.0 이하	타인 추월 곤란, 속도제한
D	0.7 이상, 1.0 미만	30 초과, 40 이하	1.0 초과, 1.4 이하	보행속도 제한, 대항 시 교통 혼란
E	0.4 이상, 0.7 미만	40 초과, 55 이하	1.4 초과, 2.5 이하	계단보행의 최저치
F	0.4 미만	55 초과	2.5 초과	교통마비상태, 떠밀리는 상태

2.2.4

- (1)
- (2) 「 ( ) 가 가
- (3)

3

3.1

- (1) ( , , , , , ), ( , , , , , ), ( , , , , , )
- (2)

- 
- 1)
  - 2)
  - 3) 가
  - 4)
  - 5) “ 2.2.3 ” “ 2.2.4 ”

3.2  
3.2.1

- (1)
- 1) , 가
- 2) 가 ,
- 3)
- 4) 1.2m , 1.5m , 50cm
- 5)
- 6) 0.9m
- 7)
- 8) 2 가 ,

(2)

- 1)
- 2) 가
- 3)
- (3)
- 1) ,
- 2)
- 3) ( : 2.5m , : 1.5m )  
2.5m
- 4) 2

5)

6) 가 1

(4)

1)

2) (+, T, L, )

3)

(5)

1)

5m 가

2) 6m,

2.5m

(6)

1) 4m, 3m

2) 8m, 5m

3)

4) 가

(7)

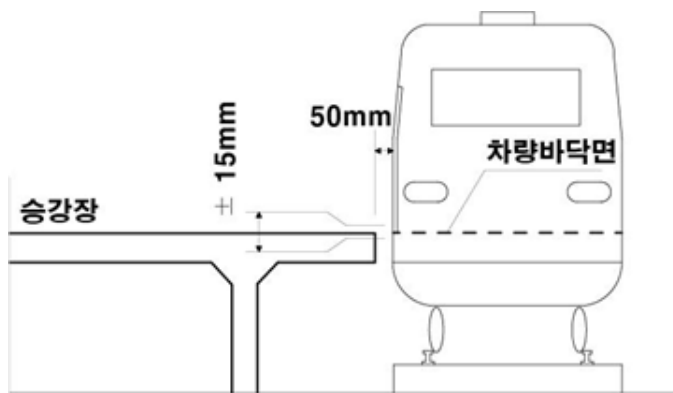
1) 50mm

2) 1.5m, 2m

3) 가

4)

5) 50mm



< 승강장에서의 간격 >

(8)



가 ±15mm 가 ,  
15mm 가 ,

(9) 가

1) 가 0.8m<sup>2</sup>/  
2) , 가 35%가  
25%

3) 15 20%

4) , 3.1  
(BC) = 0.8 × Nend + 0.3 × Nwall + Win [ 3.1]

, Nend: ( 1, 2)

Nwall: ( 1, 0)

Win: 1m

가

5) .

6) 3.2 15  
( 15 ) = ( 1 ) ÷ 4 × 1.20 [ 3.2]

7) 3.3 1  
( 1 ) = ( 15 ) ÷ 15 [ 3.3]

8) 3.4  
( ) = ( 1 ) × ( ) [ 3.4]

9) 3.5 가  
( 가 ) = ( ) × 0.35 [ 3.5]

10) 3.6 가  
[ 가 (m<sup>2</sup>) ] = ( 가 ) × 0.8(m<sup>2</sup>/  
) [ 3.6]

11) 3.7  
( ) = ( 가 ) ÷ ( × 0.25 ) [ 3.7]

12) 3.8  
( ) = ( ) + [ 3.8]

(10)

가

- 1) 가 0.3 0.7m<sup>2</sup>/
- 2) , 3.1
- 3) , 3.9
- (BC) = ( + 0.3) × Nend + 0.3 × Nwall + Win [ 3.9]
- 4) 3.10 가  
[ 가 (m<sup>2</sup>)] = ( 가 ) ×  
0.3 0.7m<sup>2</sup>/ [ 3.10]
- 5) 가 “ (9) ”
- (11)

- 1)
- 2)
- 3)

3.11 3.12

- 4) [ ] = ( ) + ( ) [ 3.11]
- 5) [ ] = ( ) + ( ) [ 3.12]
- (12) (PSD)

- 1)
- 2) 10cm , 10cm  
, 10cm
- 가. 가

- 가
- 3) 가

- 4)
- 3.2.2
- (1)

- 1)
- 2)

3)

4) 가

가

5)

6) 가

7)

8)

(2)

1)

2)

3)

4)

(3)

1) 6m

2) 10m, 4m

3) 가

4)

5) 90°

6) 가

### 3.2.3 (Gate)

(1)

1)

2)

3) 가 1

4) 가가 , 1

(2)

1) 1 3.13 3.14

$$( ) = ( 1 ) \times 1.3 \div 2880 [ 3.13]$$

$$( ) = ( 1 ) \times 1.5 \div 1920 [ 3.14]$$

2) 2

3) 1 3 가

4) 900mm 가 가 1

, 가

5) 가

900mm 1

---

3.2.4

- (1)
  - 1) , 가 .
  - 2) ( ) 가 100m ( ) , 가 .
  - 3) ( ) , .
  - 4)
  - 5)
  - 6)
  - 7) 가 , . 1 가 , .
  - 8)
  - 9)
- (2)
  - 1)
  - 2) 1m, 1.5m .
  - 3) 75cm , 가 .
  - 4) , . 1 .
  - 5)
  - 6)
  - 7) 「 」 .
  - (3) , “ (1) , (2) ”

3.2.5

- (1) , .
- (2) 가 .
- (3)
- 1) , .
- 2) , , , , 가 .

---

3)

(4)

1) 가

2)

3)

4)

3.3

3.3.1

(1)

1) 가

2) 2 4

2 , 2 , 1

3) 가

(2)

1) 가 , 가 가

2)

330mm, 165mm ,

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

가.

3m

1.2m

3m,

2m

15m

10m,

4m

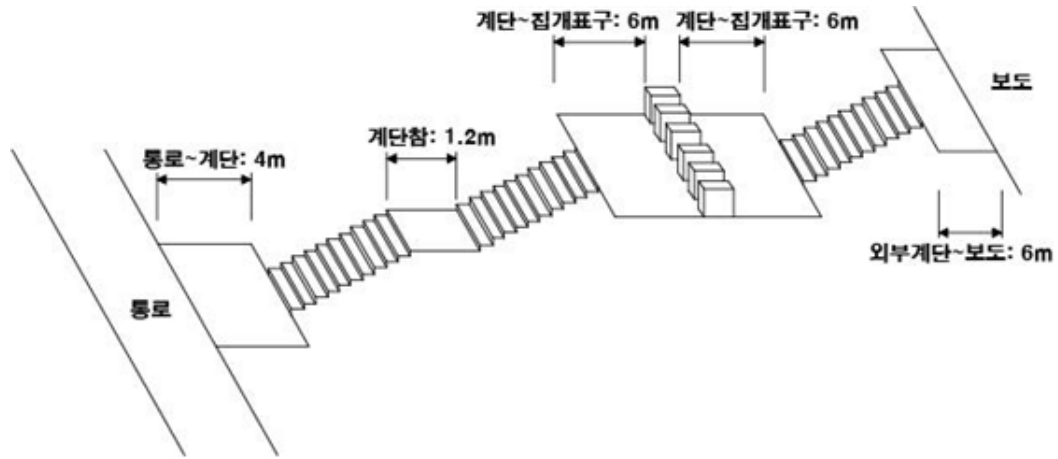
1.5m

: 4m

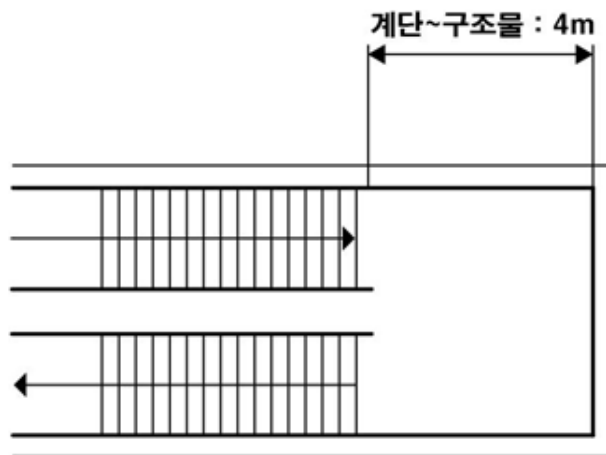
: 6m

· : 6m(            ), 4m(            )  
 · : 1.2m

4m



< 중량전철 계단의 전면 최소 여유 공간 >



< 계단과 계단을 병렬로 연결하는 경우 >

(3)

1)                    3.15  
 (            ) = (            ) + (            ) [ 3.15]

2)                    3.16  
 (            ) = (            ) ÷ 35 [ 3.16]

3)                    (SC) 3.17  
 (SC) = 0.3 × Nwall (            Nwall:            ) [ 3.17]

3.3.2 (            )

(1)

---

1)

2) 가 1 ,  
가 2  
가 1 ,

3) 가 ,

4)

5) 가 .

6) 2m , ,  
( ) .

(2)

1) “ 3.3.1 ” .

2) 3m 2m , 2m

1.5m .

3) 2m .

4) .

( ) .

5) 1.2m .

6) .

7) 1.2m .

8) 1.5m .

9) .

3.3.3

(1)

1) ,

2) 가 2 1

3) ( ) .

4) 가가 가 1 .

- 5) 2
- 6) 가

(2)

- 1) 가 가 ,

가. 3m 3.5m : 800mm  
580mm

3.5m 5m : 980mm

5m : 980mm

1.5m

1.5m

2)

가. : 6m( ), 4m( )  
: 12m( ), 10m( )  
: 8m( ), 6m( )  
: 6m( ), 4m( )  
( )  
6m, 4m

(3)

- 1) 980mm , 800mm ,  
580mm

- 2) 가 6m 40m/ , 6m 30m/ ,

- 3) 가 가

- 4) 3

- 5) 가

3.3.4

(1)

- 1) 가

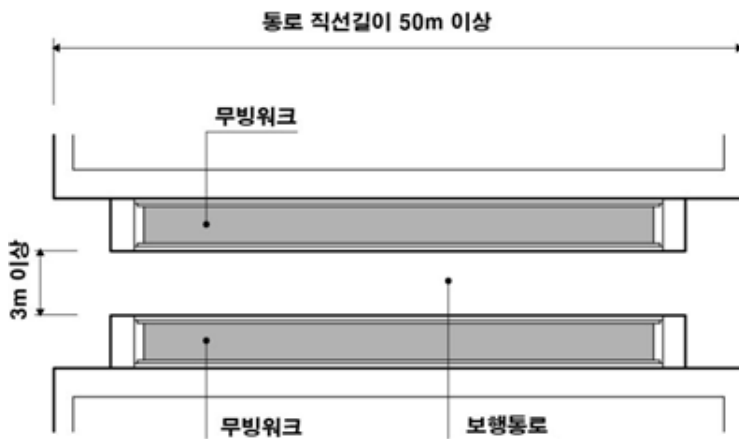




- 1) 15 가
- 2) 800mm , 2,100mm
- 3)
- 4) 20mm
- 5)
- 6) 1

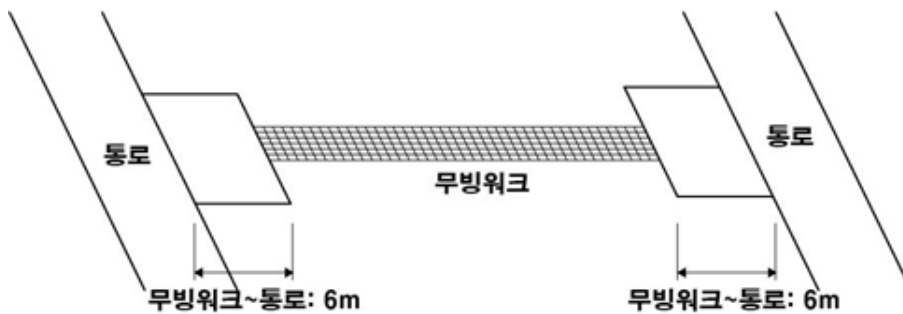
3.3.5

- (1)
- 1) 가 50m
- 2) 3m



< 무빙워크 설치기준(통로길이 50m 이상인 경우) >

- 3) “ 3.3.3 ” “ ” “ ”



< 중량전철 무빙워크의 전면 최소 여유 공간 >

- 4) 980mm , 800mm , 580mm

---

5) 가

3.4

3.4.1

(1)

1) , 가

2) ,

3) 가

4) 가

5)

6)

7) 3m

8) ( ) 3m

3.4.2

(1)

1)

2) 가

3) 가 ( )

3.4.3

(1)

1) 3m

2) 가

3) 6m

4) 가 “ 3.2.1 ”

5) 가 50m , “ 3.3.5 ” , ( ) 3m

6)

(2)

1) 3.18

$$( ) = ( 1 ) \div F + ( 2 \times 0.3 ) [ 3.18 ]$$

$E = 1 \text{ /m}^2$        $60\text{m/}$        $F = 1 \text{ /m}^2$   
 $\times 60\text{m/} = 60 \text{ /m/}$        $F = 60$

2) 1 “ 3.2.1 (9) ” “ ”

3.4.4

(1)

1) 「 」 ( )

2) , , 가

3) “ 3.4.3 ”

4) 가 , “ 3.3.1 ”  
 ” ( , ) “ 3.3 ”

3.5

3.5.1

(1)

1) 가

2)

3) 가 ,

(2)

1) 가

2) ,

3) 가 1 가 1 가 가

(3)

(4)

3.5.2

(1)

1) 가

- 
- 2) , ,
  - 3) 1.8m , , 2.5m
  - 4) 1.8m , 1.8m , 180mm , 280mm  
2.5m
  - 5) .
  - (2) 가
  - (3) ( )
  - 1) , ,
  - 2) 5m .
  - 3) .
  - (4)
  - (5)
  - (6)
  - (7)
  - 가
  - (8)
  - 1) 가 .
  - 2) 5.5m .
  - 3) (3m × 4m) , ,
  - (9)
  - 가
  - (10)



가

3)

가.

3.1

3.2

[표 3.1] 대피요소별 단위쪽 당 대피 수용량

대피 요소	대피 수용량
수평이동요소 (승강장, 대합실, 통로)	80인/㎡·분
수직이동요소 (계단, 정지된 에스컬레이터)	60인/㎡·분
작동 중인 에스컬레이터	120인/㎡·분
집·개표구	집·개표구 당 60인/분

[표 3.2] 대피요소별 승객 이동속도

대피 요소	대피 속도
수평이동요소 (승강장, 대합실, 통로)	60m/분
수직이동요소 (계단, 정지된 에스컬레이터)	15m/분
작동 중인 에스컬레이터	36m/분

4)

4

, 6

가

5)

가 가

(3)

1)

가

가.

가

가

, 가

가

가

가

2)

가

가

3)

3.5.4

(1)

1) 가

2) 가 ,  
가

(2)

가

1) 1 (165mm)

2) 가 2 (330mm) , 가

3) 1m

(3)

가 가 가

(4)

1) 가 가 2m  
2m

2m 0.3m

2) 가

3) 가 ,

4) 50mm

5) 가

5kN/m<sup>2</sup> [( ) / 360] ,

3kN/m<sup>2</sup>

6) 1kN/m<sup>2</sup>

(5)

1) 가 가 1m

2) 1 가



- (6)
  - 1) 1km 2m<sup>3</sup>/ ( )  
0.1m<sup>3</sup>/
  - 2) 100
  - 3) 가 , , (U - type)  
가
  - 4) 30 50%
  - 5) 2 100% 200% , 3  
60% 180%
  - 6) 가 400% 100% ,  
가 가
  - 7) , 가  
3.6
- (1)
  - 1) , , , 가
  - 2) 3.3
  - 3) 「 」 ,
- (2)
  - 1) 가
  - 2) 1.5m
- (3)
  - 1)
  - 2)
  - 3) 가 가 ,  
45 ° 60 °
- (4)
  - 1) 1/100
  - 2)
  - 5)

[표 3.3] 교통약자를 위한 시설별 배려항목

시 설		상세 고려사항
역사내시설	화장실	위치, 표시, 안전, 간편문 개폐장치, 부스공간, 경보장치, 장애인용 내부설비
	개찰표 구입	위치, 자동문, 통과가능 집·개표구
	구내유도표식	구내안내판(촉지모형, 테이프레코더 외), 유도바닥재, 보조자와의 연락
역사외시설	주차장에서의 표시	전용주차장의 표시, 유도표식, 위치, 크기
	주차장 통로	통로덮개, 단차, 난간, 수평면의 위치
	주차장수직교통	경사로 구배, 난간, 승강기
플랫폼 / 승강장	표시	유도블록 표시, 안내표시, 경보 및 위험 표시, 발착위치 표시, 행선 표시
	수직이동시설	엘리베이터, 경사로, 보조자 연락, 난간 외
	수평이동시설	휠체어의 대여, 보조자 연락
	열차와 승강장연단	열차와 승강장연단사이 간격의 해소, 위험구역의 표시와 대비법

20mm

(6) ( , Hand Rail)

1) 가

100mm

2) 850mm,

50mm

?

300mm

3)

4) 32 38mm

(7)

1) ?

2)

300mm

3)

?

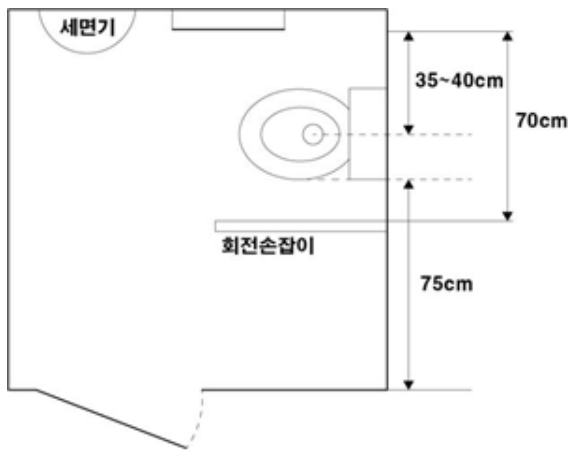
- 4) 3.4
- 5)
- 6) ( ) 30cm
- 7) 가 ( ) 가
- 8) 60cm
- 9)
- 10)
- 11) 가 가

[표 3.4] 계단 핸드레일 점자 안내판 표시

구 분	상부측(내려가는 시점)	하부측(올라가는 시점)
외부 출입구	계단 내림 표시(화살표), 호선명, 정거장명	계단 오름 표시(화살표) + 출구방향
대합실	계단 내림 표시(화살표), 실 위치	계단 오름 표시(화살표) + 실 위치
승강장	계단 내림 표시(화살표), 열차진행방향	계단 오름 표시(화살표) + 실 위치

- (8)
- 1) 95cm, 75cm , 75cm
- 2) 20cm , 45cm
- (9)
- 가 1
- 90cm
- (10)
- 1) 가 1
- 2)
- 3) 1.5m × 1.5m
- 4) 35 40cm , ( 가 )
- 70cm

- 5) 가 75cm
- 6) 가
- 7) 90cm 가 가
- 가 가
- 8) 42 45cm
- 9) 2.1m x 2.1m , 가
- 10) 가 1
- 11) 가



< 장애인용 화장실 개요도 >

- (11)
- 1) 0.8 1.1m , 가
- 2) 가 , 3 , 5 6 , 10
- 3)
- 4) 20mm , 가
- 5)
- 6)
- 7) 가 15cm 85cm  
1.5m
- 8) 1.5m x 1.5m
- 9) , 가

---

10) 1.1m , 1.4m ,  
1.4m x 1.4m .

(12) 가 가 ,

1) ? 1.5m x 1.5m ,  
76cm, 1.05m 가 가 . ,

가 ,

2) ,

40cm .

3) 2 가 , 가

4) 가 가 가

5) 가 ,

가 .

4

4.1

(1) ( , , , )

(2) .

(3) ( , , , ,

)

(4) .

1) , , , .

2) .

3) .

4) , .

(5) 「 , 「 , 「 .

」, 「 . , 「 .

」 .

4.2

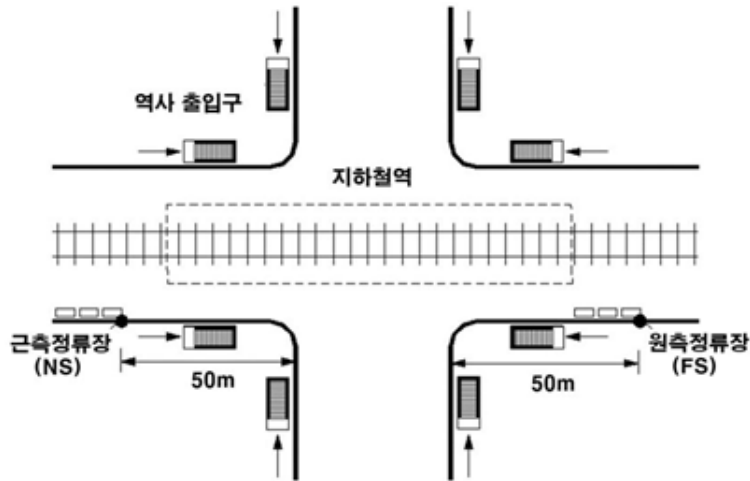
4.2.1

(1) 가 (bay)

(2)

1) 가

50m



< 정거장이 교차로에 위치한 경우 >

2) (FS) 가

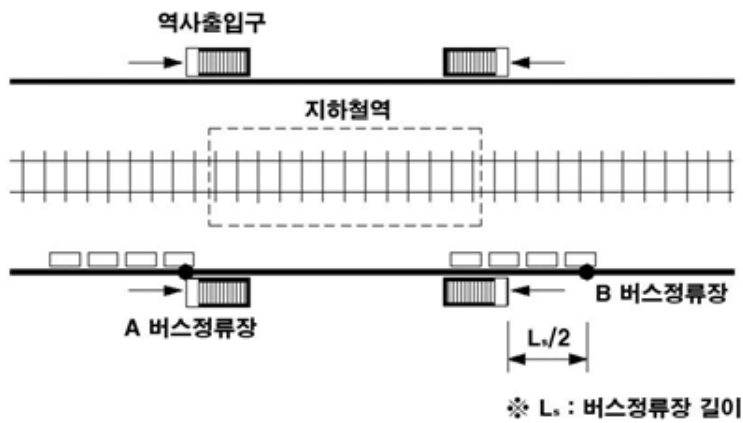
50m

(3)

1)

2) A , B

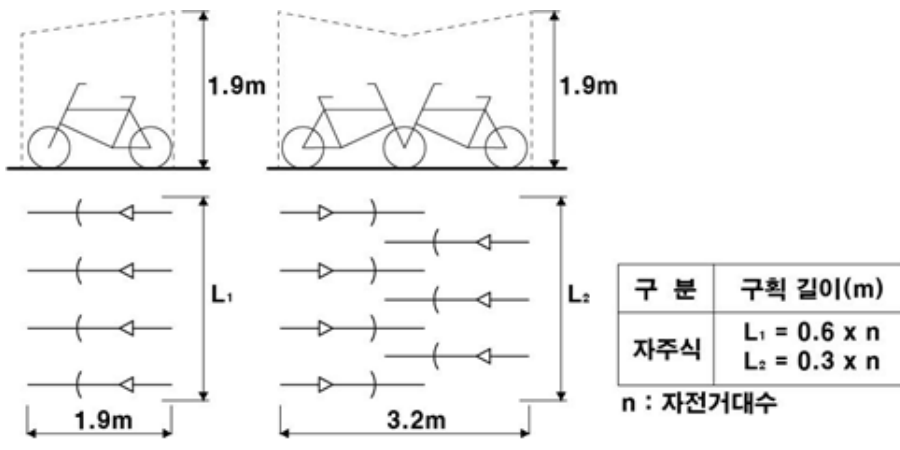
(Ls) 1/2



< 정거장이 미드블록에 위치한 경우 >

4.2.2

- (1)
- (2) 가 2
- (120m)
- (3) 5 (Module)
- (4)
- (5)
- (6) 0.6m , 1.5 1.9m, 1.9m
- (7)



< 자전거 보관소의 설치 개요도 >

4.2.3

- (1)
- (2) 200m
- (3) 가
- (4)
- (5) 「 」 4 2 , 가
- (6)
- 1)
- 2)

---

3)

「 」

4)

가

5)

6)

7)

가.

(7)

1)

2)

가

가

3) 가

4)

가

5)

6)

7)

가

8)

9)

가

10)

가

11)

가

12)

가

13)

4.2.4

(1)

가 가

가

(2)

4.1



[표 4.1] 환승센터의 입지별 목적과 기능

분 류	목 적	기 능
도심외곽환 승센터	승용차의 도심 내부로의 진입 억제	· 외곽지역의 승용차 ↔ 도시철도, 버스 등의 대중교통수단 간 연계환승 · 지선기능 순환성 버스 ↔ 간선기능의 도시철도, 버스 간 연계 환승 · 도시철도 및 버스의 연계에 중점을 두어 역세권 중심의 단거리 접근방법 확보
지역연계 환 승센터	지역 간 대중교 통수단의 연계	· 지역순환버스 ↔ 간선기능버스 및 도시철도(철도) · 개인교통수단 ↔ 간선기능버스 및 도시철도(철도) · 장거리 간선연계수단의 대규모 환승시설인 환승주차(Park & Ride) 및 배웅정차(Kiss & Ride) 시설 제공 * Park & Ride: 이용승객이 직접 자가운전으로 도시철도역에 도착하여 일정구역에 주차한 후 도시철도로 환승하는 방식 Kiss & Ride: 이용승객 이외의 사람이 이용승객을 승용차로 도시철도역까지 데려다 주며 도시철도로 환승하는 방식
도심내부환 승센터	편리한 대중교 통수단 간 환승 으로 도심 내 교통체증 완화	· 버스 ↔ 버스, 도시철도 ↔ 도시철도, 도시철도 ↔ 버스 간 연계환승 · 지역 순환연계노선을 확보한 다양한 교통수단 간의 효율적 연 계

(3)

4.2

(4) ( 가 )가

(5) 「 가

」 50 「

5

5.1

「 . 」 2018 1 1  
3 ( 3 12 31 )

< 2018 - 199 ,2018.3.28.>

[표 4.2] 유형별 필요 환승시설

관련시설	도심외곽 환승센터	지역연계 환승센터	도심내부 환승센터
여객시설	대합실, 마을버스정류장, 시내버스정류장, 택시정류장 및 대기소	대합실, 간선버스정류장, 마을버스정류장, 시내버스정류장, 택시정류장 및 대기소	대합실, 시내버스정류장, 택시정류장
환승주차 시설	환승주차장 배웅주차장 자전거보관소	환승주차장 배웅주차장 자전거보관소	배웅정차장
보행시설	대기 공간, 환승통로, 계단, 에스컬레이터, 엘리베이터, 안내시설		
역무시설	매표소, 집·개표구, 방송실, 역무관련 기능실, 시설관리기능실, 창고 등		
편의시설	화장실, 안내소, 공중전화, 파출소, 휴게시설 유실물취급소, 물품임시보관소 등		