

U L S A N

M E T R O

P O L I T A N

C I T Y

S P E C T A C U L E

S A F E T Y

D E S I G N

울산광역시 건축물 안전디자인 기본 가이드



S t r u c t u r e S a f e t y D e s i g n



목 차

CONTENTS

01 누구나 읽기 쉬운 지정글꼴 사용

1.1 글꼴	01
1.2 굵기	02
1.3 간격	03
1.4 크기	04
1.5 외국어 표기	05

02 색채를 이용한 인지성 증대

2.1 명도차	06
2.2 명도·채도 대비	07
2.3 윤곽색 및 패턴화	08

03 이용자를 고려한 설치 높이

3.1 안내판 설치 높이	09
3.2 안내판 거리에 따른 설치 높이	10

04 소방시설의 시인성 및 영역성 강화

4.1 소방시설 기본 구성	11
4.2 야간 및 비상 정전 시	12

05 주시방향에 따른 올바른 비상대피도 표시

5. 지도 방위 표시 예시	13
----------------	----

06 모든 사용자가 보기쉬운 피난대피도

6. 디자인 기준	14
-----------	----

07 표준규격 활용으로 통일성 강화

7.1 픽토그램(그래픽 심볼) 규격 안내	15
7.2 소방 및 안전색 국가표준	16
7.3 지하주차장 및 비상대피로 안내사인물	17

08 건축물 안전디자인 체크리스트

18

부록 공공건축물 안전디자인 개선 사업 사례

19

01 누구나 읽기 쉬운 지정글꼴 사용

1.1 글꼴

KoddiUD 온고딕

Regular 울산 ULSAN
Bold 울산 ULSAN
Extra Bold 울산 ULSAN

가나다라마바사
AaBbCcDdEe

윤디자인그룹과 한국장애인개발원이 함께 개발한 유니버설 디자인 서체로
고령층과 저시력인 등 누구나 읽기 쉽도록 제작



01 누구나 읽기 쉬운 지정글꼴 사용

1.2 굵기

사용 금지(Regular)



울산

ULSAN

1순위(Bold)



울산

ULSAN

2순위(ExtraBold)



울산

ULSAN

유니버설 디자인 요건으로 글꼴의 굵기는 볼드 이상 사용

*CUD연구소, KCUD협회 [컬러유니버설 디자인 가이드라인_CUD 기본원칙 색의 면적을 넓힌다_p15]



2024 영국자연사 박물관 외부 안내사인물

01 누구나 읽기 쉬운 지정글꼴 사용

1.3 간격



가독성 향상을 위해 자간 -15, 장평 98%로 변경하여 사용



01 누구나 읽기 쉬운 지정글꼴 사용

1.4 크기

가 가 가 가 가 가 가 가
10pt 11 12pt 13 14 15 16 17
← 사용 금지 최소 적용 크기 →

가 가 가 가 가 가 가 가 가 가 가
18pt 19 20 21 22 23 24 25 26 27
→ 권장

유니버설 디자인 요건으로 최소 글꼴의 크기는 18pt 이상 사용

*CUD연구소, KCUD협회 [컬러유니버설 디자인 가이드라인] CUD 중요요소 글자는
고령자도 쉽게 읽힐 수 있는 크기(12pt이상)_p19



01 누구나 읽기 쉬운 지정글꼴 사용

1.5 외국어 표기

국문 > 영문 > 중문 > 일문 순으로 표기 권장

일반형)



국문 크기 : 67mm

영문 크기 : 33mm

관광형)



국문 크기 : 67mm

영문 크기 : 33mm

중·일문 크기 : 24mm

※ 외국어 표기 방법 : 공공 용어의 외국어 번역 및 표기 지침 [시행 2024. 5. 17.]

국문 > 영문 > 중문 > 일문 순으로 표기 권장

Universal Design을 적용한 안내 및 유도 매뉴얼(보건복지부/한국장애인개발원)
서울특별시 시설안내표지 표준디자인 매뉴얼(글자 높이 참조)



02 색채를 이용한 인지성 증대

2.1 명도차

*명도 : 색의 밝고 어두운 정도를 나타내는 말



안내 표지판은 **저시력인들이 읽기 쉽도록**
문자(픽토그램)와 배경의 명도차는 5단계 이상의 차이로 사용



※ 조명, 색상 등 시각환경에 따라 명도차가 발생할 수 있어 검토 필요

02 색채를 이용한 인지성 증대

2.2 명도·채도 대비



바탕색은 가능한 명도나 채도가 낮은 색상을 사용
문자는 어두운 배경의 밝은 문자 또는 밝은 배경의 어두운 문자로 대비



02 색채를 이용한 인지성 증대

2.3 윤곽선 및 패턴화



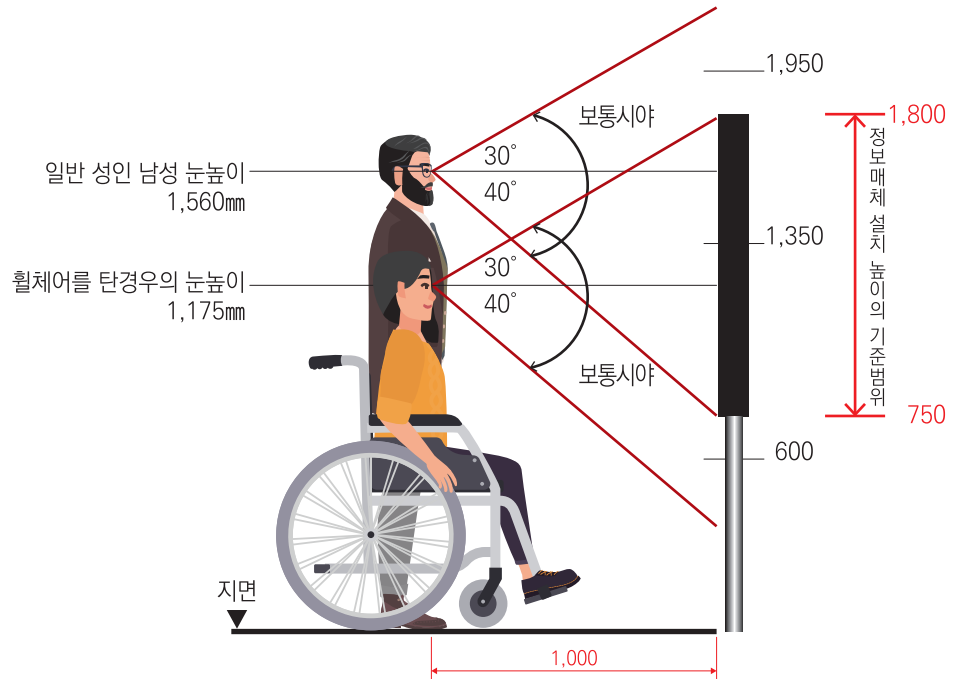
배경과 문자간의 명도차이가 적을 시 윤곽선을 이용하여 구분
같은 명도가 반복될 경우 패턴을 이용하여 구분



03 이용자를 고려한 설치 높이

3.1 안내판 설치 높이

※ 사이즈코리아 기준 : 60대 이상 눈높이 1,470mm
 일반 성인 여성 눈높이 1,450mm
 초등학생 눈높이 1,230mm



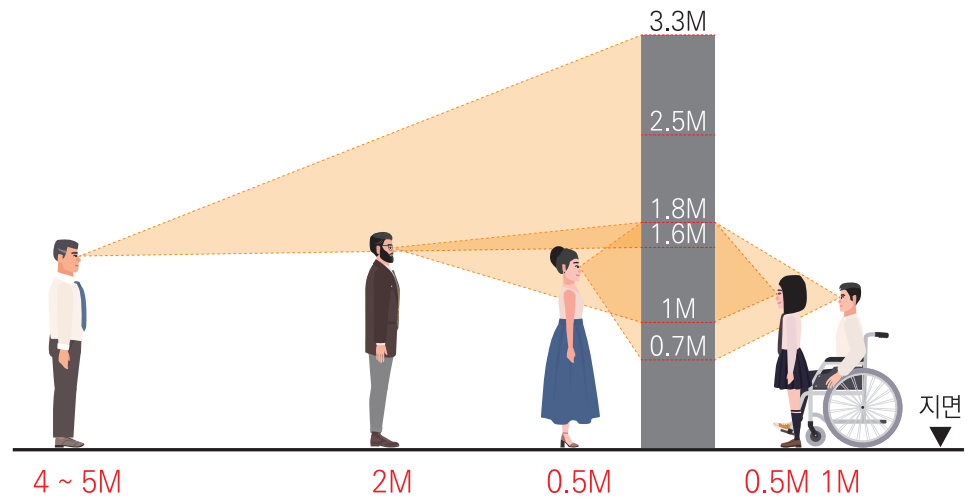
일반인과 고령자 모두가 인식가능한 정보매체 설치 위치는
 눈 높이 1,350mm 정도의 중간 높이에 설치



출처 : Transport for London (TfL), "<https://madeby.tfl.gov.uk/2019/07/10/legible-london/>"

03 이용자를 고려한 설치 높이

3.2 안내판 거리에 따른 설치 높이



이용 형태 및 **다양한 사용자**의 인체치수를 고려한 **정보매체의 적정 높이**

*2022 서울시 유니버설 디자인 적용지침



2024 영국 런던 지하철 안내사인물

04 소방시설의 시인성 및 영역성 강화

4. 1 소방시설 기본 구성



출처 : 2024 공공건축물 안전디자인 개선 사업 용역보고서 일부 발췌

소방시설 시인성 및 영역성 강화를 위한 기본 구성의 구조화



2024 영국 런던 지하철 소방시설 일부 수정

04 소방시설의 시인성 및 영역성 강화

4. 2 야간 및 비상 정전 시

1. 고휘도 반사시트 : 빛이 들어오지 않는 공간에 사용 권장
2. 고휘도 축광시트 : 일정한 빛이 들어오는 공간에 적용 권장



고휘도 반사시트



고휘도 축광시트

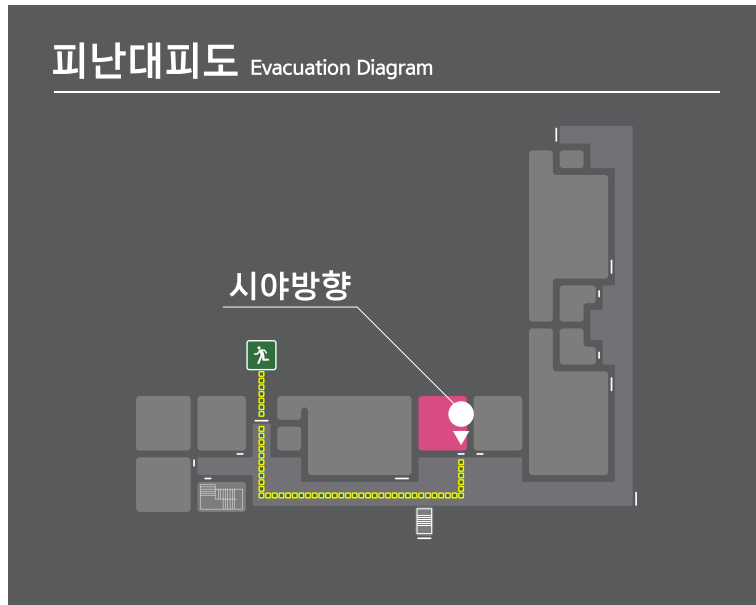
야간 및 비상정전 시 **가시성 확보**를 위해 **공간별 특성**을 고려하여 **적용**



출처 : 2023 공공건축물 안전디자인 개선 사업 적용 사례

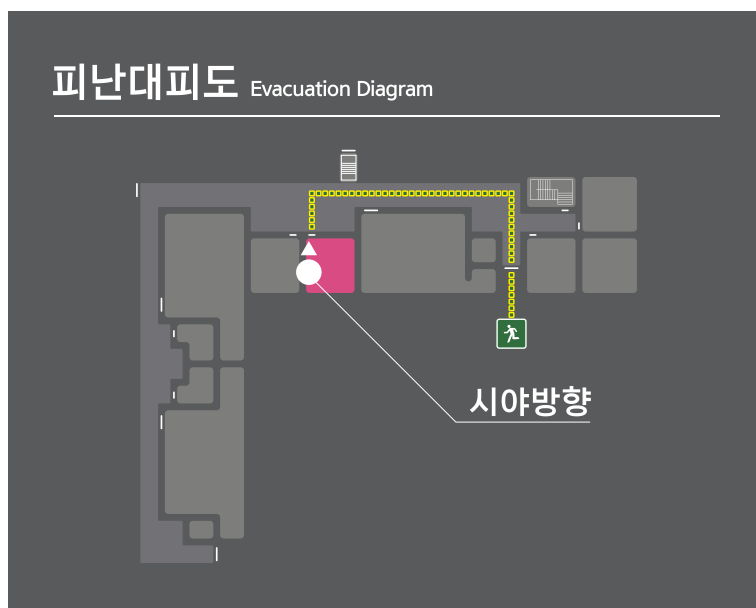
05 주시방향에 대응하는 지도로 인지성 강화

5. 지도 방위 표시 예시



사용 불가(시야 방향과 역방향의 방위)

지도(맵)는 항상 설치장소에서
지도를 바라보는 방향과 동일한 방위로 제작



사용 권장(시야 방향과 동일한 방위)

06 모든 사용자가 보기쉬운 피난대피도

6. 디자인 기준

1. 제작크기 : 최소 A4(210mm × 297mm) ~ A3(297mm × 420mm) 이상 권장
2. 설치높이 : 피난대피도 중심이 지면에서 1,350mm에 설치 권장
3. 색 채 : 명확한 색채 코드 사용 비상구(초록), 소방시설(빨강), 대피 경로(파랑) 등
4. 픽토그램 : KS(국가표준규격)표준 또는 ISO(국제표준규격)표준 사용
5. 글 꼴 : KoddiUD 온고딕 최소 18pt 이상 사용 권장, 다국어 표시
6. 현재위치 : "현재 위치(You Are Here)" 강조하여 사용자 중심 정보 제공
7. 방 향 : 대피 경로는 건물 구조와 동일한 방향으로 표시
8. 가 시 성 : 형광 및 반사재 적용

디자인 기준에 맞추어 피난대피도 제작하여 배치



출처 : 소방청, 표준 피난안내도 작성기준

07 표준규격 활용으로 통일성 강화

7. 1 픽토그램(그래픽 심볼) 규격 안내

KS S ISO 7001
그래픽 심볼 -
공공 안내 심볼



SP 금지
001 일반적인 금지표지



SW 경고
001 일반적인 경고표지



SE 대피, 안전장비
001 비상구 왼쪽



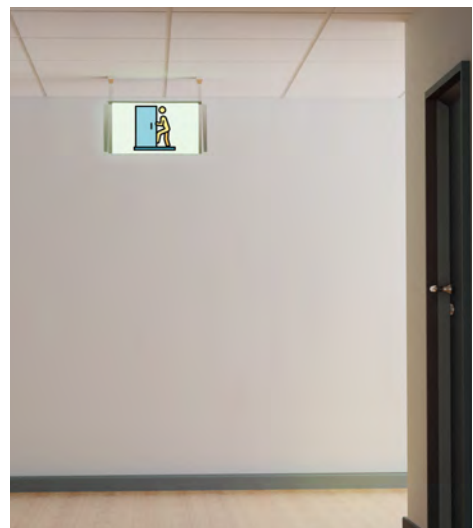
관광안내소



PI PF 공공시설
003 화장실-공용



**픽토그램(그래픽 심볼)은 KS(국가표준규격)표준
또는 ISO(국제표준규격)표준 으로 사용**



모든 사용자들이 이해할 수 있는 픽토그램 사용

07 표준규격 활용으로 통일성 강화

7.2 소방 및 안전색 국가표준

산업안전보건법
시행규칙 [별표 8]

■ 안전보건표지의 색도기준 및 용도(제38조제3항 관련)

색채	색도기준	용도	사용례
빨간색	7.5R 4/14	금지	정지신호, 소화설비 및 그 장소, 유해행위의 금지
		경고	화학물질 취급장소에서의 유해·위험 경고
노란색	5Y 8.5/12	경고	화학물질 취급장소에서의 유해·위험경고 이외의 위험경고, 주의표지 또는 기계방호물
파란색	2.5PB 4/10	지시	특정 행위의 지시 및 사실의 고지
녹색	2.5G 4/10	안내	비상구 및 피난소, 사람 또는 차량의 통행표지
흰색	N9.5		파란색 또는 녹색에 대한 보조색
검은색	N0.5		문자 및 빨간색 또는 노란색에 대한 보조색

소방, 안전색은 KS 규격에 따라 사용



07 표준규격 활용으로 통일성 강화

7.3 지하주차장 및 비상대피로 안내사인물

디자인 기준

1. 색 채 : 특정요소(여성·임신부 우선, 장애인, 전기차, 소화기 등)는 지정색 사용

여성 우선, 임신부 전용
CMYK : 0, 69, 16, 0
PANTONE : 190 C

장애인 전용
CMYK : 100, 50, 0, 0
PANTONE : 300 C

전기차 우선
CMYK : 81, 16, 100, 3
PANTONE : 7739 C

소화기, 소화전
CMYK : 0, 100, 400, 5
PANTONE : 185 C

2. 글꼴 : KoddiUD 온고딕 사용, 최소 12pt 이상 사용, 다국어 표시
3. 방향표시 : 방향표시 화살표는 KS 공공안내심볼(심볼코드-PI PF 030)를 사용 권장
4. 다 국 어 : 2개 국어(한글/영어) 표기하며, 한글을 가장 크게 표기
※ 영어는 첫글자만 대문자로 표기하며, 세로쓰기는 사용금지함
5. 픽토그램 : KS(국가표준규격)표준 또는 ISO(국제표준규격)표준 사용
6. 유형 : 모든 이용자들이 정보를 쉽게 알수 있도록 다양한 유형으로 설계
※ 외부, 방향사인, 구역정보, 정보안내, 소방방재시설, 비상대피로 등
7. 설치높이 : 모든 이용자를 고려한 높이로 설계

디자인 기본 원칙, 디자인 요소,
배치 및 설치에 대한 세부지침 준수



출처 : 서울특별시 유니버설디자인센터 UD 소식지, 이미지 사용

건축물 안전디자인 체크리스트

※ 도시경관과 공공디자인팀에 안전디자인 적용 여부와 관련하여 자문 요청 가능

✕ 해당사항 없음

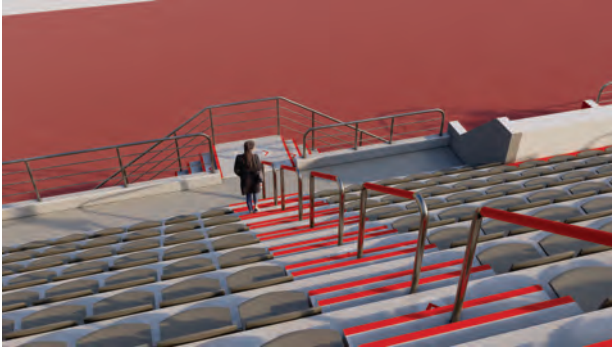
▲ 일부 반영

● 전체 반영

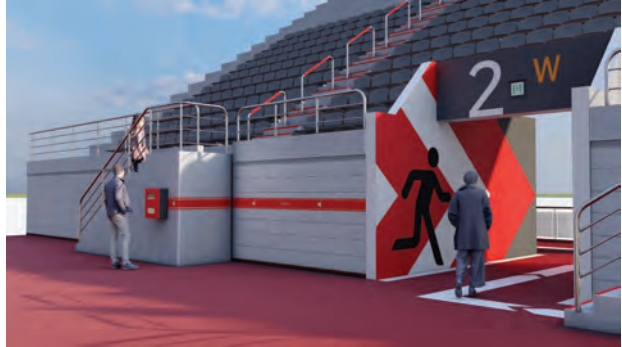
분류	항목	✕	▲	●	조치예정
고령층, 저시력인 등 누구나 읽기 쉬운 지정서체 사용	윤 디자인 그룹의 Koddi Ud 온고딕을 사용하였는가				
	서체의 적용 굵기를 Bold 이상 사용 하였는가				
	서체의 적용 간격을 자간 -15, 장평 98%를 사용하였는가				
	서체의 적용 크기가 최소 12pt 이상, 권장크기 18pt이상을 적용하였는가				
	외국인을 고려하여 한글과 외국어 병기 표기하였는가				
색채를 이용한 인지성 증대	사인물의 구성간 5이상의 명도차를 가지는가				
	유사 명도, 색조를 가진 배경과 서체간의 윤곽선을 이용한 구분을 하였는가				
	유사 명도, 색조를 가진 면적을 패턴화를 통하여 구분하였는가				
	바탕색은 명도나 채도가 낮은 색상을 사용 문자는 어두운 배경의 밝은 문자 또는 밝은 배경의 어두운 문자로 대비				
이용자를 고려한 설치 높이	사인 시스템의 주요 내용이 지면으로 부터 750~1, 800 사이에 들어오는가				
	이용 형태 및 다양한 사용자의 인체치수를 고려한 정보매체의 적정 높이를 고려하였는가				
소방시설의 시인성 및 영역성 강화	보행자 인지 강화를 위한 상부 사인물을 설치 하였는가				
	소방설비 배치도가 작성 되었는가				
	소화전의 색이 지정색(N9.5-화이트 컬러)으로 적용 되었는가				
	소화전 하부 바닥면에 적치방지 그래픽이 되었는가				
	야간 및 비상정전 시 비상대피를 위해 반사·축광시트를 적용 하였는가				
주시방향에 대응하는 지도로 인지성 강화	주시하는 방향과 동일한 방위로 지도가 제작이 되었는가				
모든 사용자가 보기쉬운 피난대피도	디자인기준에 적합하도록 피난대피도가 제작이 되었는가				
규격 활용으로 통일성 강화	사인물에 사용된 픽토그램이 KS규격 또는 ISO 규격에 부합하는가				
	소방시설에 사용된 색이 KS규격에 부합하는가				
	안전시설에 사용된 색이 KS규격에 부합하는가				
	지하주차장 및 비상대피로는 제시된 디자인기준에 부합하는가				
감독관 담당부서 의견					

부록 _ 공공건축물 안전디자인 개선 사업 사례

2022년 울산종합운동장



관람석 계단부 안전라인 + 레드 도트적용 / 핸드레일 안전색 적용



W 구역 게이트 > 구역별 지정 안전색 적용 + 게이트 사인 배색 통일
구역별 지정색 별 > 고채도 고명도 연계색(안전패턴) 적용

■ 출입구 통로



■ 소방시설

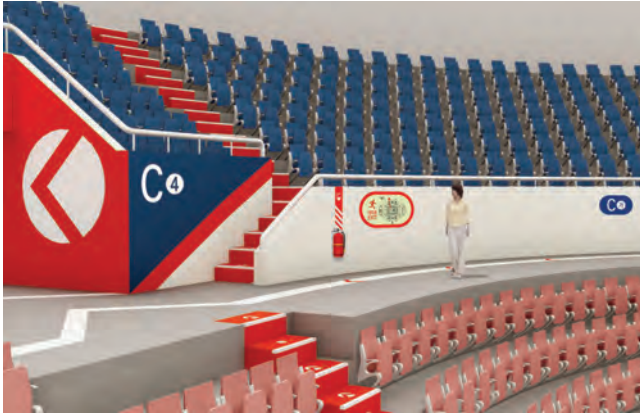


■ 전경

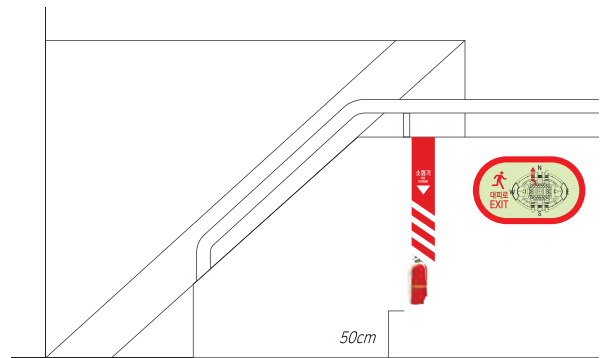


부록 _ 공공건축물 안전디자인 개선 사업 사례

2023년 동천실내체육관



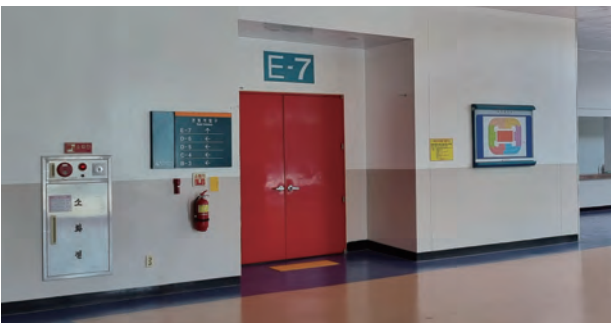
배치 레이아웃



■ 통로 외부 출입구



■ 통로 출입구

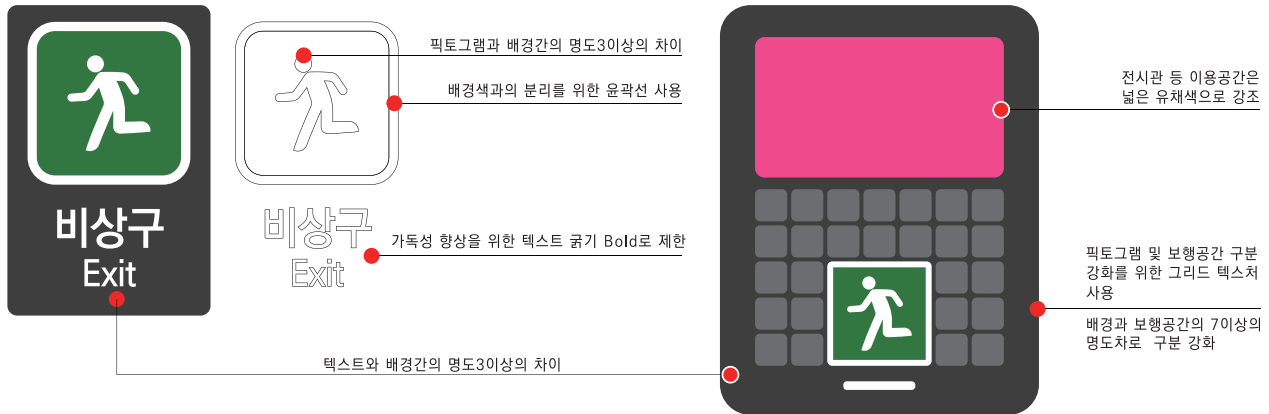


■ 관람석 출입구



부록 _ 공공건축물 안전디자인 개선 사업 사례

2024년 울산문화예술회관



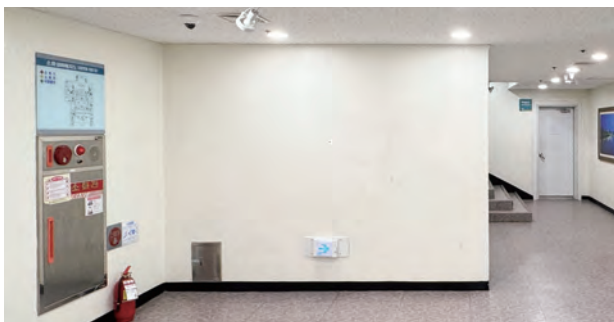
■ 전시동



■ 대공연장 지하



■ 지원동



부록 _ 공공건축물 안전디자인 개선 사업 사례

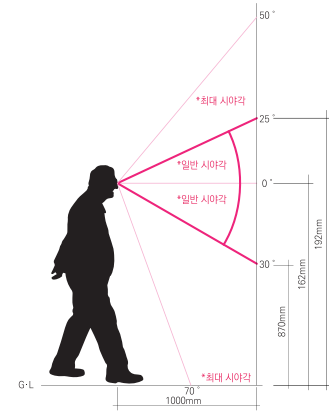
2024년 제2시립노인복지관

■ 층별 색채계획

B1 MUNSELL 2.5P 9.3/2 6P 7/8	1F MUNSELL 2.5R 9.3/2 5R 7/8	2F MUNSELL 4Y 10/2 1.2YR 7.7/12	3F MUNSELL 2.5GY 9.3/2 5GY 7/8	4F MUNSELL 2.5B 9.3/2 6B 7/8
---------------------------------------	---------------------------------------	--	---	---------------------------------------

■ 안전색채

소방설비 MUNSELL 7.5R 4/14	대피유도 MUNSELL 2.5G 4/10	보조색/일반시설 MUNSELL 4.8PB 3.9/1.3	보조색 MUNSELL 5.92Y 6.43/0.29	보조색 MUNSELL 8.92Y 9.01/0.05
------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------



■ 복도



■ 소화전 앞



■ 엘리베이터



■ 지하 1층 외부 통로



■ 식당 입구



■ 비상계단



발행기관	울산광역시청
발행부서	건설주택국 도시경관과 공공디자인팀
발행일자	2025. 2.

참여연구진	울산광역시	
	이재업	건설주택국장
	최영만	도시경관과장
	하정석	공공디자인팀 팀장
	박진섭	공공디자인팀 주무관
	김진우	공공디자인팀 주무관
	정필성	공공디자인팀 주무관

자문위원	장훈익	울산과학기술대학교 교수
	김범관	울산대학교 교수
	이창수	유시에스 어반스페이스랩 대표

공공디자인 진흥위원 4기	이규백	울산대학교 교수
	신선영	울산대학교 교수
	홍유준	울산광역시의회의원
	정지원	울산대학교 교수
	노지화	부경대학교 교수
	장훈익	울산과학기술대 교수
	최정윤	동의대학교 교수
	김종엽	동의대학교 교수
	이주현	부산디지털대학교 교수
	김지환	대한변리사회 지킴특허 법률사무소
	정홍가	(사)울산조경협회 회원
	정순오	울산경찰청 범죄예방계장
	이규옥	울산디자인협회 회장
	박한출	대구 디자인주도 제조혁신센터장
	임영내	울산공간디자인협회 이사
	이응렬	울산옥외광고협회 이사
	김지영	울산광역시 건축사회 회원

© 2025 THE PROVINCE ULSAN. ALL Rights Reserved.
본 기본 가이드의 저작권은 울산광역시에 있습니다.

울산광역시 건축물 안전디자인 기본 가이드

발행일	2025년 2월
편집 및 발행	울산광역시 건설주택국 도시경관과 680-701 울산광역시 남구 중앙로 201 Tel. (052) 229 - 6551 Fax. (052) 229 - 6529