

부천대학교 건축과
김영은

대학시설의 유니버설디자인개념적 개선방안에 관한 연구

- 장애대학생 교육복지지원 실태평가 지표 중
시설영역을 중심으로 -



서론



- 현재, 장애 대학생 교육 복지지원 실태평가는 대학 내의 편의시설의 현황을 편의증진법의 세부기준을 바탕으로 파악하는 수준이다.
- 실제로 사용자인 장애대학생들이 대학시설을 이용하면서 느끼는 요구사항이 다르며 이를 위한 구체적인 시설 개선까지 이끌어 낼 필요가 있다.
- 최소기준을 만족하는 점을 벗어나 대학의 전반적인 시설 환경이 학생의 학습권이 침해 받지 않도록 조성될 필요가 있으며, 이 시설들은 보편적으로 장애대학생을 만족시켜야 한다.
- 이러한 의미에서 유니버설 디자인 개념적 접근이 필요한 것이다.
- 이에 현재 진행되고 있는 장애대학생 교육복지지원 실태평가 지표 중 시설기준에 대한 정확한 이해가 필요하다.



장애인편의시설의 개요

장애인 등을 위한 편의시설 설치 관련법

장애인·노인·임산부 등의 편의증진보장에 관한 법률
(이하 '장애인등 편의법' 이라함)

장애인편의시설의 정의

장애인등 편의법 제2조 (정의)

“편의시설”이라 함은 장애인들이 생활을 영위함에 있어 이동과 시설이용의 편리를 도모하고 정보에의 접근을 용이하게 하기 위한 시설과 설비를 말한다

편의시설 설치 대상시설 및 편의시설의 종류별 설치기준

장애인등 편의법 제17조 및 동법 시행령 제3조 관련 별표1의2. 공공건물 및 공중이용시설
사. 교육연구시설(1) 학교(유치원,초등학교,중학교,전문학교,대학교)

장애인등 편의법 시행령 제4조 관련 별표2 (편의시설의 종류 및 설치기준)

[illegible]



- 2004년 8월 '대학 장애학생 학습권 보장 종합대책 (교육인적자원부, 2004)'에 2005년 이후부터는 장애대학생 교육복지지원 실태평가를 3년 주기로 실시하고, 그 평가결과를 장애대학생 교수학습 경비 지원 및 편의시설 확충비 지원에 반영한다는 계획이 포함되었다. 2008년, 2011년, 2014년, 2017년까지 평가가 이루어져 왔다.



- ❑ 현재, 장애대학생 교육복지 지원실태 평가지표는 크게 3개 평가영역(선발, 교수학습, 시설설비)으로 구성된다.
- ❑ 시설설비영역의 기준은 크게 **매개시설, 내부시설, 위생시설, 안내 및 기타시설, 그 외 학생지원시설**로 구성되어 있다.
- ❑ 접근과 이용성, 안전성에 중점을 맞추어 대학시설의 시설평가가 이루어지고 있어 실제 장애대학생의 다양성을 적절히 수용할 수 있는 데는 한계가 있다.



매개시설

이 항목은 장애학생이 교내 각 시설로 이동 접근하는데 안전하고 적합하며, 보행에 장애물이 설치되어 있는 양을 파악하는 문항으로 구성

1. 교내 보도 및 접근로의 바닥재질과 마감상태는 보행 장애인에게 적절한가?
2. 보도 및 접근로의 단차는 휠체어 등의 통행에 적절한가?
3. 보도 및 접근로의 유효폭과 기울기는 '편의증진법'의 요구조건을 충족시키고 있는가?
4. 보행안전통로는 확보되어 있으며 연속성이 있는가?
5. 시각장애인의 유도에는 문제가 없으며 방향전환, 위험지역 등에서의 경고시설은 적절한가?
6. 주차장의 설치위치, 크기 및 수는 적절한가?
7. 주차구역의 표시, 유도, 안내표시는 적절하며 주출입구까지의 안전통로는 확보되어 있는가?



키워드



보행안전통로의 연속성



내부시설

모든 교사시설이 진출입하는데 문제가 없으며, 수평 및 수직이동의 장애로 인한 차별이 없도록 설치되어 있는지를 파악하는 문항으로 구성

1. 교사시설의 주출입구는 타인의 도움 없이 접근이 가능한가?
2. 교사시설의 주출입문은 전·후의 활동공간이 확보되어 있으며 유효폭, 형태, 단차제거 등이 적정한가?
3. 교사시설 일반출입문의 활동공간, 유효폭, 단차제거, 손잡이 형태 등이 적절한가?
4. 교사시설 복도의 유효폭, 단차해소는 적정하며 시각장애인의 보행에 장애는 없는가?
5. 경사로의 유효폭, 기울기, 휴식참, 난간(손잡이), 안내 등은 적절한가?
6. 계단의 유효폭, 철평면 및 디딤판, 휴식참, 난간의 굽기 및 높이 등은 적절한가?
7. 교사시설 안에서의 수직이동에 장애는 없는가?
8. 승강기, 휠체어리프트 등은 유효한 바닥 크기를 가지고 있으며, 장애인의 이용이 가능한가?



키워드



수평 및 수직적 접근성



위생시설



교사시설의 모든 화장실 중 1개소 이상이 장애학생이 타인의 도움없이 이용할 수 있도록 전용 또는 겸용으로 설치되어 있는지를 파악하는 문항으로 구성

1. 장애인이 이용 가능한 화장실이 각 건물마다 설치되어 있는가?
2. 화장실 출입문의 구조, 화장실의 크기, 위생기기의 설치위치가 휠체어 등의 접근과 이동에 적절한가?
3. 위생기기의 손잡이, 세정장치, 높이, 배치 등은 적정하며 위치 안내표시 등은 적정한가?



키워드



모든 건물에서 장애학생이 화장실을 이용
할 수 있는 대학생들의 독립성 확보



안내 및 기타시설



대학내에서 장애학생이 타인의 도움없이 정보 및 안내를 이용할 수 있는
지를 파악하는 문항으로 구성

1. 정보통신 등에 장애인의 접근과 이용에 어려움이 없도록 고려되어 있는가?
2. 장애 없이 이용 가능한 모든 시설에 대한 적절한 유도과 안내표시가 갖추어져 있는가?
3. 장애학생들이 이용하는데 적절한 휴게실과 음료대 등이 마련되어 있는가?



키워드



대학생활에서의 정보 접근성 확보



그외 지원시설

대학내의 학생이 이용가능한 시설에서 이용 및 접근할 수 있는지를 파악하는 문항으로 구성

1. 강의실은 출입 내부이동, 시야확보 등에 지장이 없도록 되어 있는가?
1. 도서관의 열람실, 자료검색실, 개가식서가, 자유열람실 등은 장애인이 이용하기에 적당한가?
1. 강당 등 다목적 집회실에 장애인용 객석은 확보되어 있으며, 출입에 대한 적절한 고려가 되어 있는가?
1. 구내식당 등의 출입 및 좌석, 배식대 등으로의 이동이 가능하며, 식탁의 이용에는 지장이 없는가?
1. 체육관의 출입에 장애가 없어야 하며, 적당한 샤워시설 등이 갖추어져 있는가?
1. 학생기숙사에는 장애인이 이용 가능한 침실과 화장실, 샤워 및 욕실 등이 확보되어 있는가?



키워드



모든 건물에서 장애학생의
학습권 및 접근성 확보

시설·설비 지원의 방법과 사례





매개시설 사례

보도 및 접근로의바닥마감, 단차, 유효폭 /
보행안전통로 / 시각장애인의 유도 및
경고시설/ 장애인전용주차구역

보도 및 접근로의 단차



험프형 횡단보도 사례



턱낮춤 횡단보도 사례

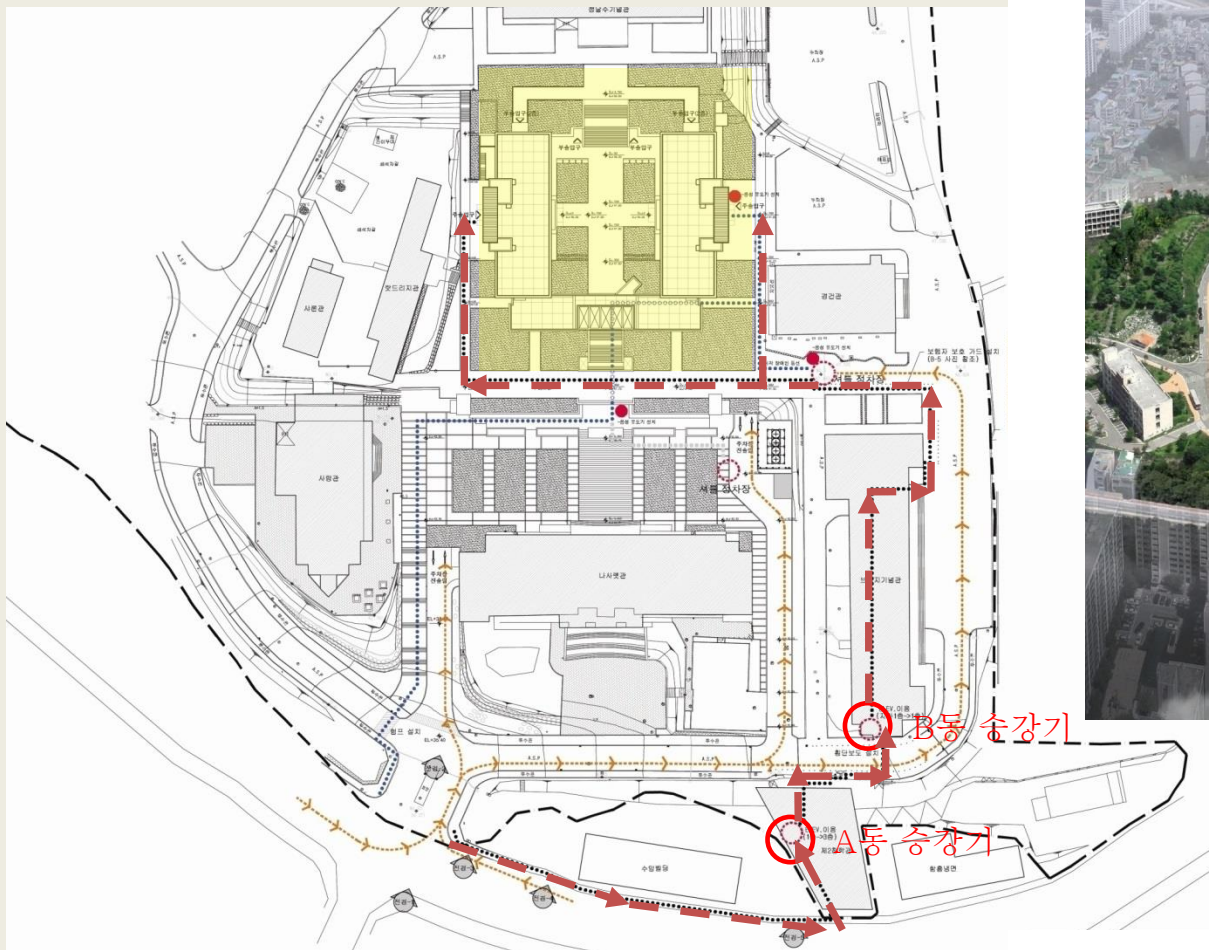
보도 및 접근로의 유효폭과 기울기



- 보도 등의 진행방향
기울기는 1/18 (1/12완화)



지형 단차 극복 사례(기존 건축물 이용)

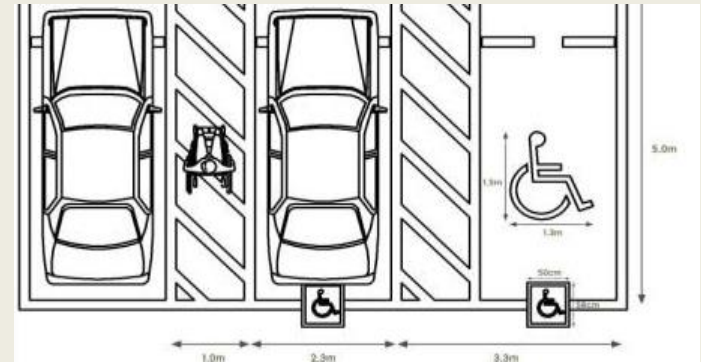
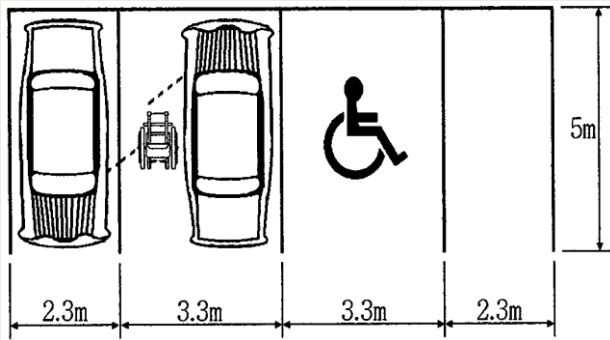




매개시설 사례

보도 및 접근로의바닥마감, 단차, 유효폭 /
보행안전통로 / 시각장애인의 유도 및
경고시설/ 장애인전용주차구역

주차구역의 표시, 유도, 안내 표시



미흡설치사례



적정설치사례



내부시설 사례

주출입구(문) / 복도 / 내부경사로 / 계단 / 승강기

교사시설의 주출입구

- 주출입구 접근에 대한 단차
- 주출입구에 높이차이가 있는 경우 경사로 설치(1/12이하)
- 계단 등 단차가 있을 경우 경고형 점자블록의 설치

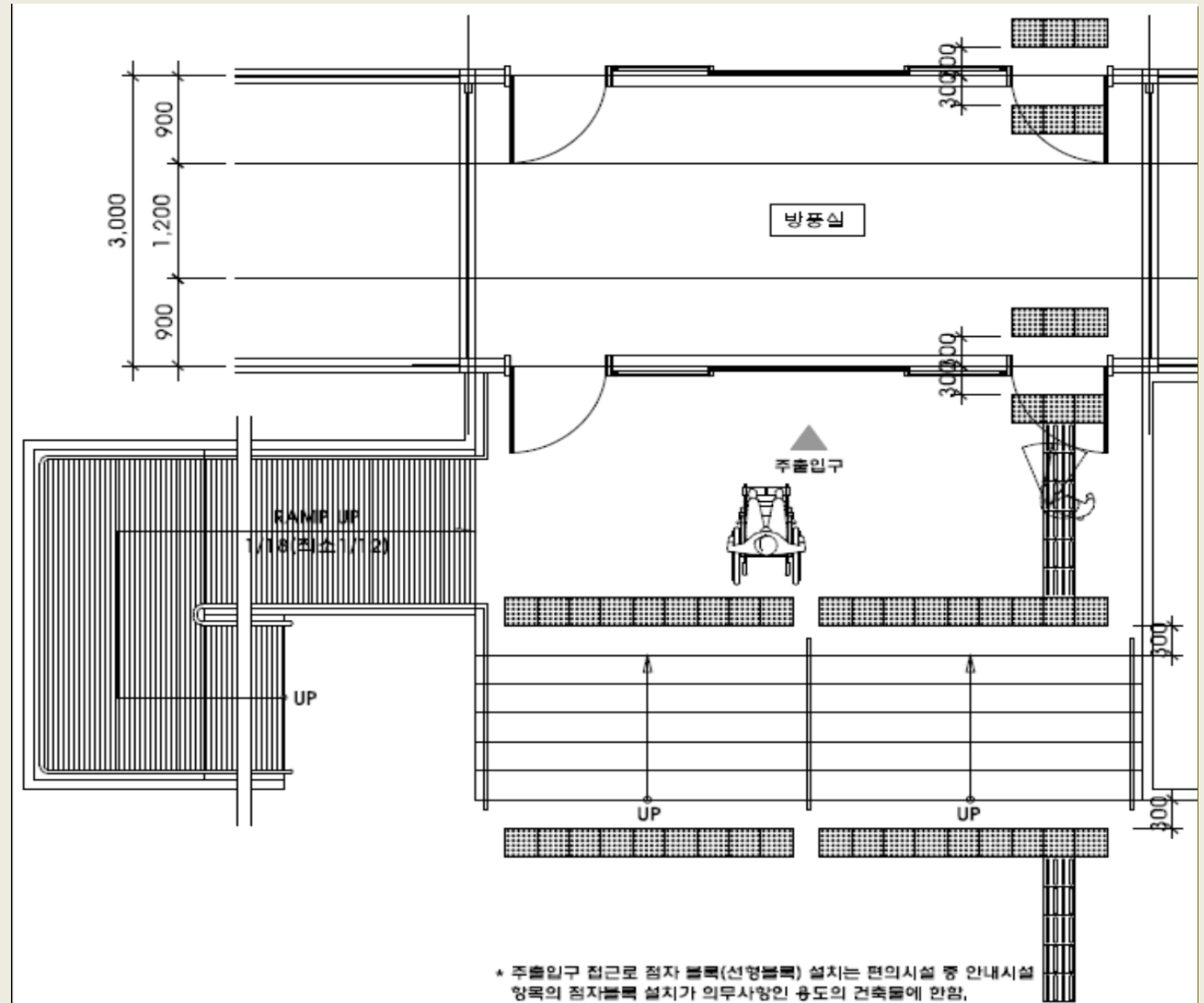


미흡설치사례



수정 사례

주출입구에 대한 도면 사례



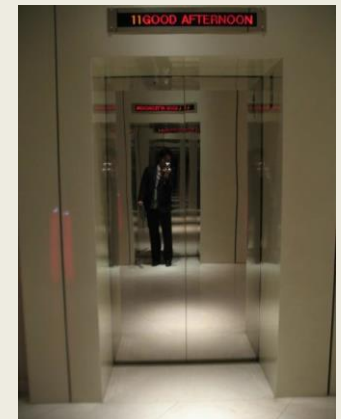
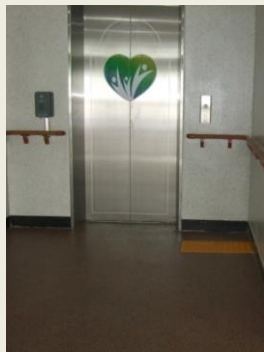


내부시설 사례

주출입구(문) / 복도 / 내부경사로 / 계단
/ 승강기

내부시설(승강기)

설치 사례



- 전면 유효공간 : 1.4x1.4미터 이상
- 승강기 내부크기 : 폭 1.6미터 이상, 깊이 1.35미터 이상
- 점형블록 설치 : 승강기 버튼 전면 0.3미터에 표준형 점형블록 매립설치



내부시설 사례

주출입구(문) / 복도 / 내부경사로 / 계단
/승강기

내부시설[승강기]

미흡설치 사례

(승강기 전면 활동공간 부족, 내부 폭 또는 깊이 부족, 점형블록 미설치 또는 부적정설치 등)



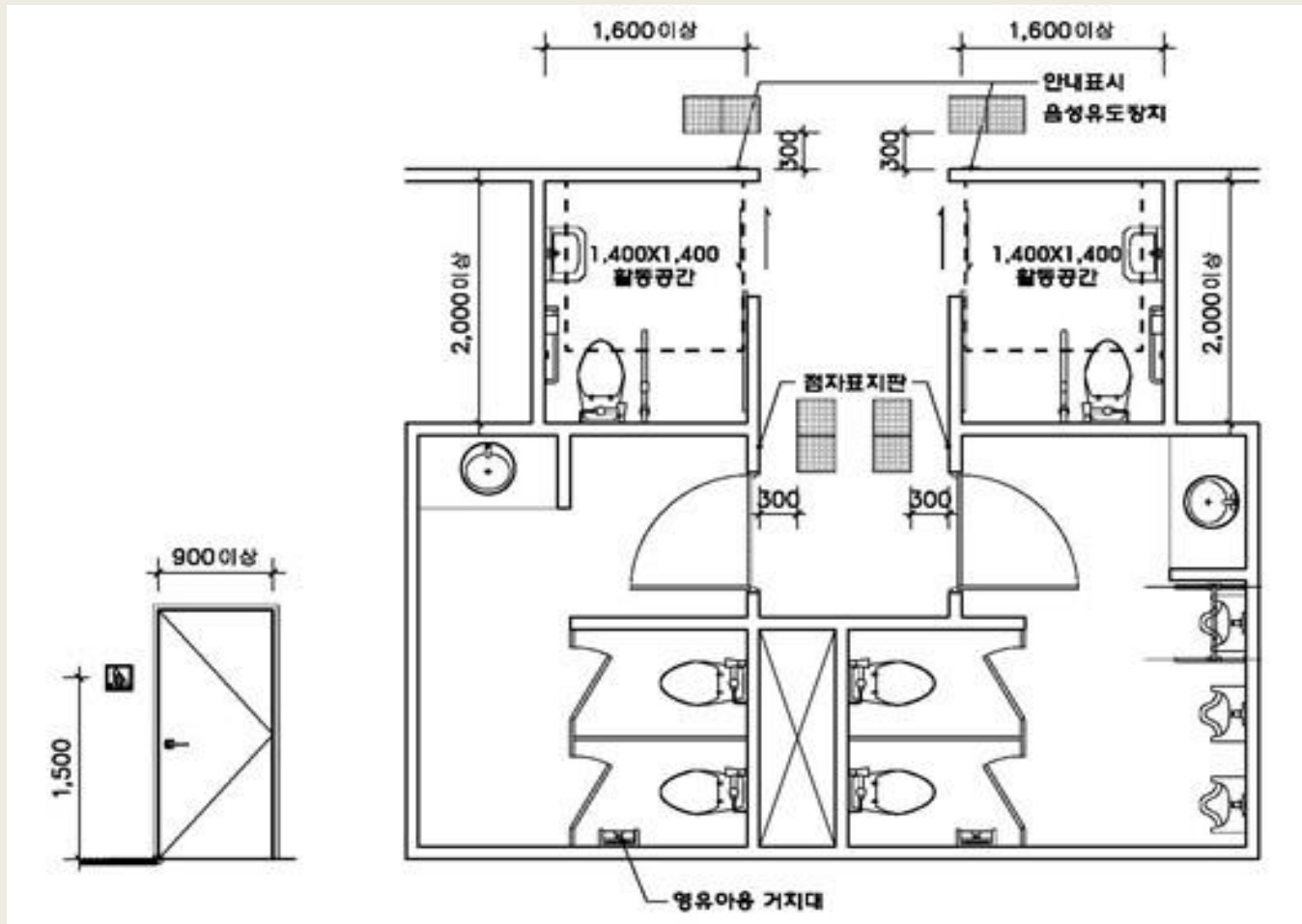


위생시설 사례

화장실 (대변기, 소변기, 세면대)

장애인 이용 가능 화장실

- 내부 유효바닥면적 : 폭 1.4미터 이상, 깊이 1.8미터 이상(2018년 8월 이후 신축시 적용)
- 비상벨 설치(2018년 8월 이후 신축시 적용)
- 화장실 리모델링시 변경 기준을 적용





위생시설 사례

화장실 (대변기, 소변기, 세면대)

위생기기의 손잡이, 세정장치,
높이, 배치



미흡설치사례



적정설치사례





안내시설 사례

정보통신에 대한 접근성 / 유도 및 안내설비 / 경보 및 피난설비 / 휴게실

유도 및 안내설비

적정한 유도과 안내표시

적정설치사례





안내시설 사례

정보통신에 대한 접근성 / 유도 및
안내설비 / 경보 및 피난설비 / 휴게실

경보 및 피난 설비

적정설치사례





기타 편의시설 사례

장애학생 휴게실

장애학생 휴게실 및 음료대

적정설치사례

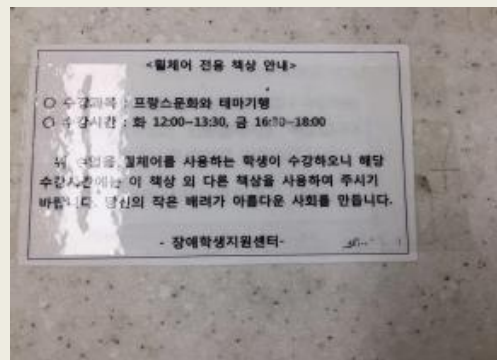


미흡설치사례 : 공용공간, 로비
등에 설치된 휴게공간은 제외

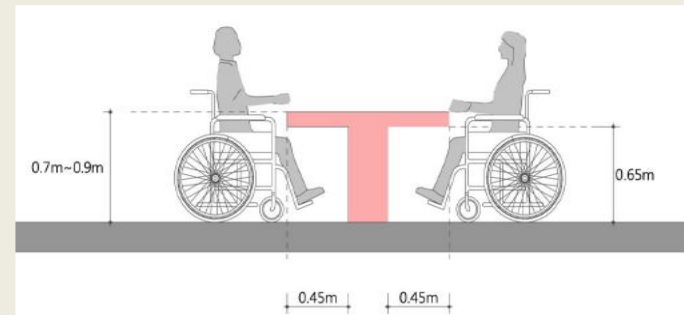


그외 지원시설

강의실



도서관

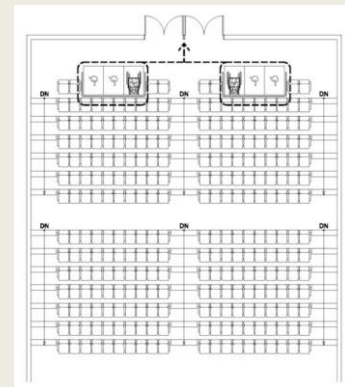
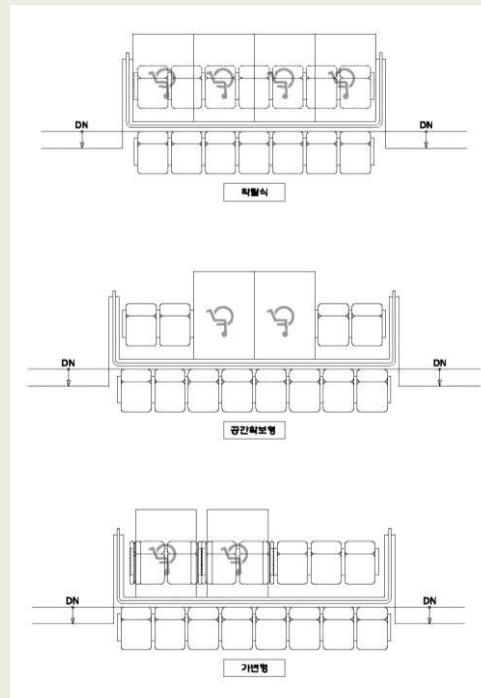
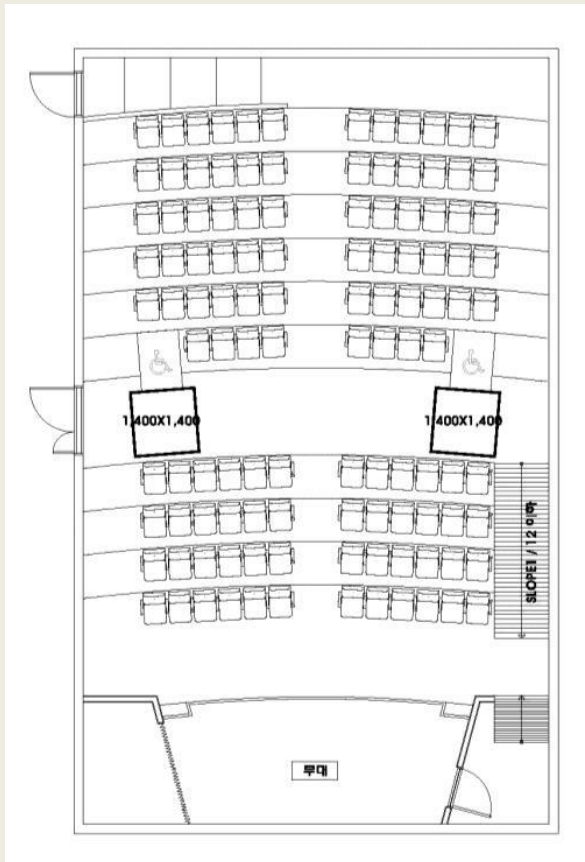




그외 지원시설

강당

- 1석당 폭 0.9미터 이상, 깊이 1.3미터 이상
휠체어 관람공간을 확보, 1.2미터 이상의
통로와 구분





그외 지원시설

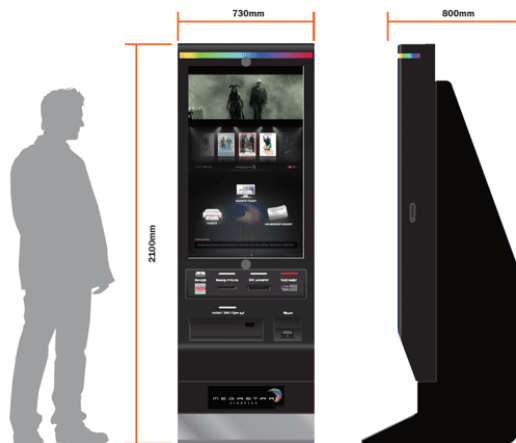
식당 및 매점

메뉴 무인단말기는 현재 대부분 시각장애 학생을 위한 점자나 음성안내가 지원되지 않으며, 휠체어 장애학생이 이용할 수 없는 높이 및 위치에 설치 -> 접근성이 확보 되도록 해야함.

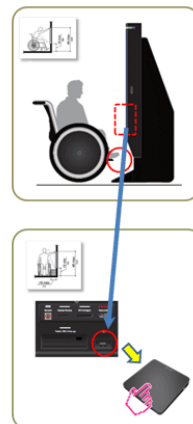
- ❑ 휠체어 사용자 접근 및 이용 가능
- ❑ 휠체어 사용자 이용 가능 좌석 배치
- ❑ 휠체어 하부공간 확보가능할 경우 지정석을 하지 않아도 됨.



좌석배치사례



장애인대응 (ADA)



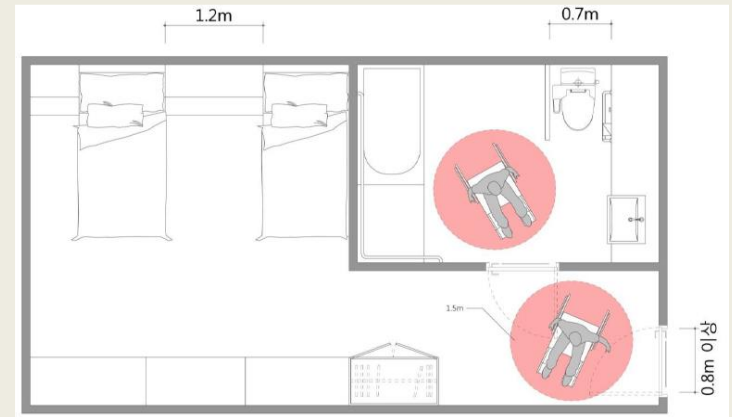


그외 지원시설

체육관 (샤워실)



기숙사 및 침실



교육복지 시설 설비 평가 지표 범위

1. 매개시설

보도 및 접근로의바닥마감, 단차, 유효폭 /
보행안전통로 / 시각장애인의 유도 및 경고시설/
장애인전용주차구역

2. 내부시설

주출입구(문) / 복도 / 내부경사로/계단 또는 승강기

3. 위생시설

화장실 (대변기,소변기,세면대)

4. 안내시설

정보통신에 대한 접근성 / 유도 및 안내설비 / 경보
및 피난설비 / 휴게실

5. 시설

강의실, 도서관, 강당, 식당, 체육관, 기숙사,
무장애구축실적



장애인편의시설의 개요

장애인편의시설의 정의

장애인등 편의법 제2조 (정의)

“편의시설”이라 함은 장애인등이 생활을 영위함에 있어 이동과 시설이용의 편리를 도모하고 정보에의 접근을 용이하게 하기 위한 시설과 설비를 말한다



현행 평가지표 한계

- 전반적으로 장애대학생 교육복지지원 실태평가 지표는 접근성과 지원성을 중심으로 가장 근본적인 기준을 만족하도록 하고 있다. 이것은 실태평가지표에서 추구하는 방향이 **최소한의 접근성과 지원성**을 대학에서 확보하도록 유도하고 있는 것이다.



앞으로의 접근방향

- 보다 적극적인 평가내용 지표가 필요하다.
- '강의실은 출입 내부 이동, 시야 확보 등에 지장이 없도록 되어 있는가?'라는 평가 내용은 다양한 신체적 조건을 가진 이용자가 대학 강의실에 대한 접근 및 이동성에 대한 부분만을 개선하도록 하고 있다.
- 대학 강의실 내의 대학생의 장애특성을 고려한 **책상에 대한 세 부기준에 대한 평가도 없는 상황** 이다.
- 장애대학생 전용책상을 설치 할 수도 있겠지만 이는 UD(보편적 디자인) 개념에서는 지양해야 되는 평가이기도 하다.



유니버설 디자인 7원칙

-4가지 주요원리-



7원칙
공평한 사용(Equitable use)
융통성 있는 사용(Flexibility in use)
간편하고 쉽게 이해 할 수 있는 사용(Simple and intuitive use)
쉽게 인지할 수 있는 정보 (Perceptible information)
오류에 대한 관대함 (Tolerance for error)
적은 물리적인 노력(Low physical effort)
사용을 위한 크기와 공간 (Size and space for approach and use)

4원리	디자인 지침
지원성(Supportive Design)	평등한 사용자입장에서 보편적으로 디자인한 제품과 환경으로 기능적으로 간편하고 직관적으로 쉽게 사용 할 수 있는 디자인
적응성(Adaptable Design)	다양한 사람들이 각자의 요구 변화에 맞추어 여러 가지 방법으로 융통성있게 사용할 수 있는 디자인
접근성(Accessible Design)	장애인을 포함 정상인도 즐기는 일상적인 편안함과 편리하게 접근할 수 있는 접근로의 단차나 장애물이 최소화된 디자인
안전성(Safety-oriented Design)	정상인, 장애인 등이 안전하게 이용하고 사고에 의한 장애를 미리 예방할 수 있는 디자인

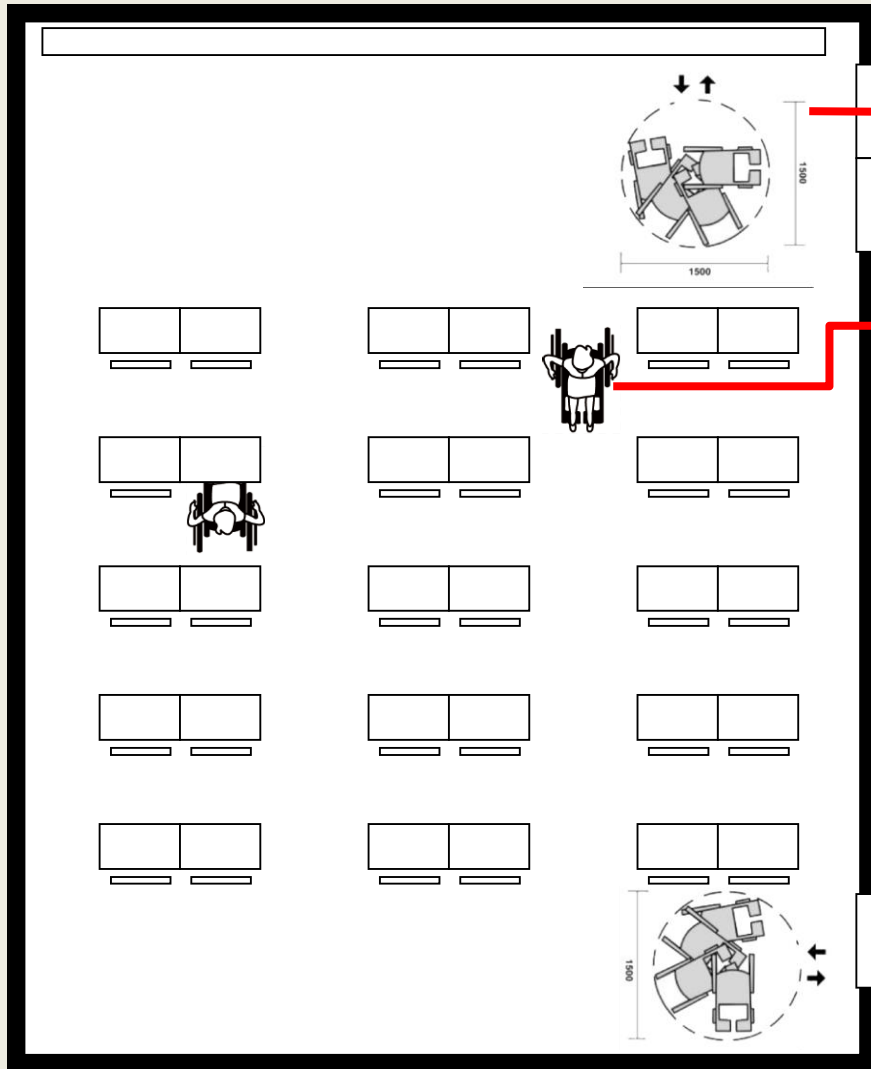


실태현황





편의시설 기준 개념적 지표



- 휠체어 활동공간 확보
- 출입문 통과폭 확보
- 내부 통로폭 확보

현재 대학강의실 상황에서는
최선

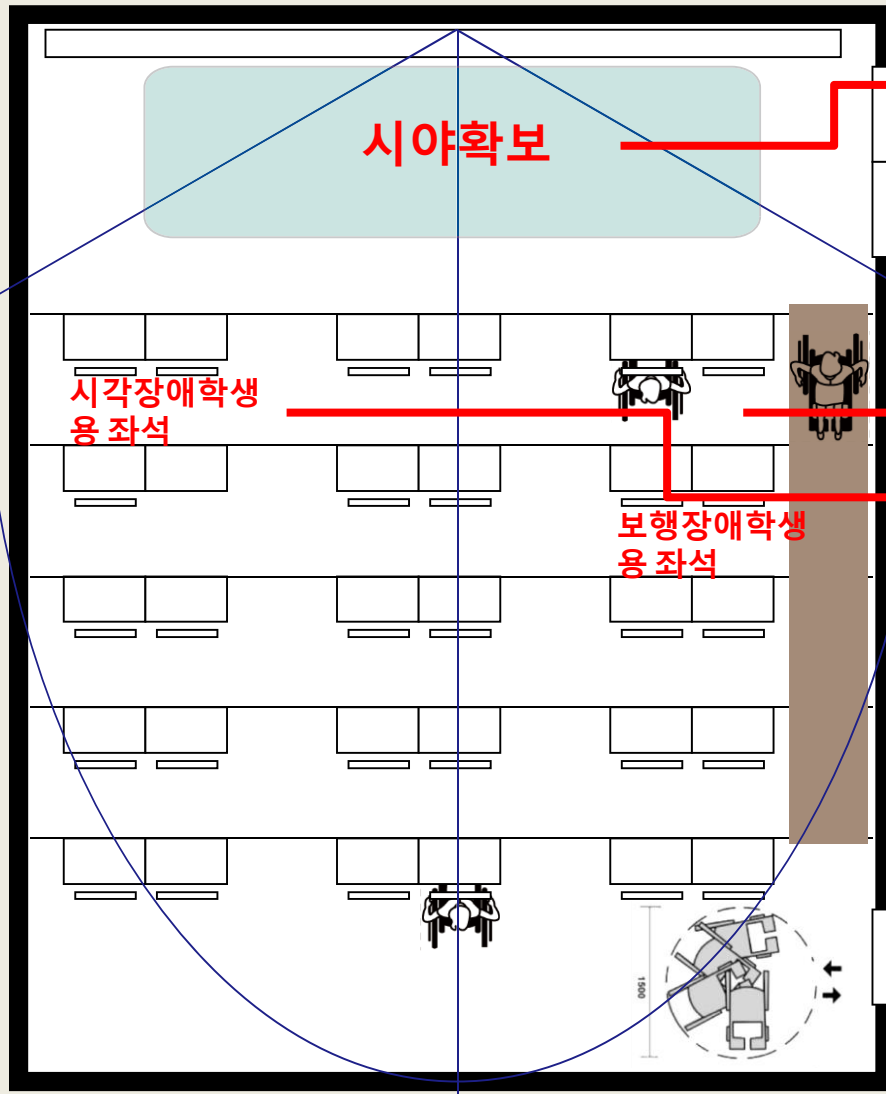


개선방안



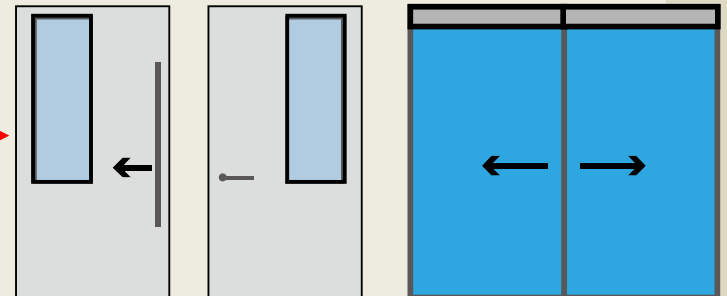


Universal 개념적 개선방안



멀티기자재 활용을 위한
교수자 공간(충분한정보)

- 자유로운 좌석 선택(유용성)
- 장애유형에 대응하는 좌석 제공
- 공평한 접근/ 적절한 크기와 공간/적은 물리적 노력





실태현황





개선방안



くもが、文部科学省は平成24年に障害学生に対する支援
については、歴史的に、初めて日本で、・・・でという支
援をするかという検討会が行われています。
この後、対応要領という案が出てきますが、後でもまだで
てきますが、対応要領というのは、このような対応すべきだ
というガイドラインのことです。そういうものを作り、国立
大学は書く法人ごとに対応要領を作らなければならないので、
・・・が
ひたすら書く。わーさんで
いて、か

- 法的根拠及び参照資料等について（平成25年10月における障害者施策の経緯）
- (1) 国連「障害者の権利に関する条約」（平成20年9月28日署名、平成20年12月11日批准）
 - (2) 障害者基本法（平成25年6月26日最終改正法律第65号）
 - (3) 障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成25年法律第65号）
 - (4) 第三次障害者基本計画（高等教育施策）（平成25年9月内閣府）
 - (5) 障害を理由とする差別の解消の推進に関する基本方針（平成27年2月24日閣議決定）
 - (6) 障がいのある学生の進学支援に関する検討会報告（第一次まとめ）（平成24年12月25日文部科学省）
 - (7) 文部科学省官庁事業分野における障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応指針（平成27年11月26日文部科学省）
 - (8) 国大協「国等職員対応要領」雛形の作成について（国文）（平成27年10月30日国大協）
 - (9) 障害を理由とする差別の解消の推進に関する教職員対応要領（雛形）
 - (10) 障害を理由とする差別の解消の推進に関する教職員対応要領における研修事項（雛形）



결



- ❑ 모두를 위한 대학환경은 실제 학습공간에서의 물리적 접근 뿐만 아니라 대학의 모든 공간에서 **이동과 시설이용의 편리를 도모하고 정보에의 접근을 용이하게 하기 위한 시설과 설비를** 조성하기 위해서는 유니버설디자인의 개념을 고려하여 개선될 필요가 있다.

<감사합니다>