

行動不便者與高齡者特性 及相關設施規劃及案例

資料來源：陳政雄教授
報告人：黃俊憲建築師

行動不便者與高齡者特性 及相關設施規劃設計重點

1-0. 使用對象特性

2-0. 無障礙的居住環境

3-0. 無障礙設施規劃設計重點

4-0. 結語

1-0. 使用對象特性

1-1. 身心障礙者

1-2. 高齡者與高齡化

1-3. 行動不便者與生活不便者

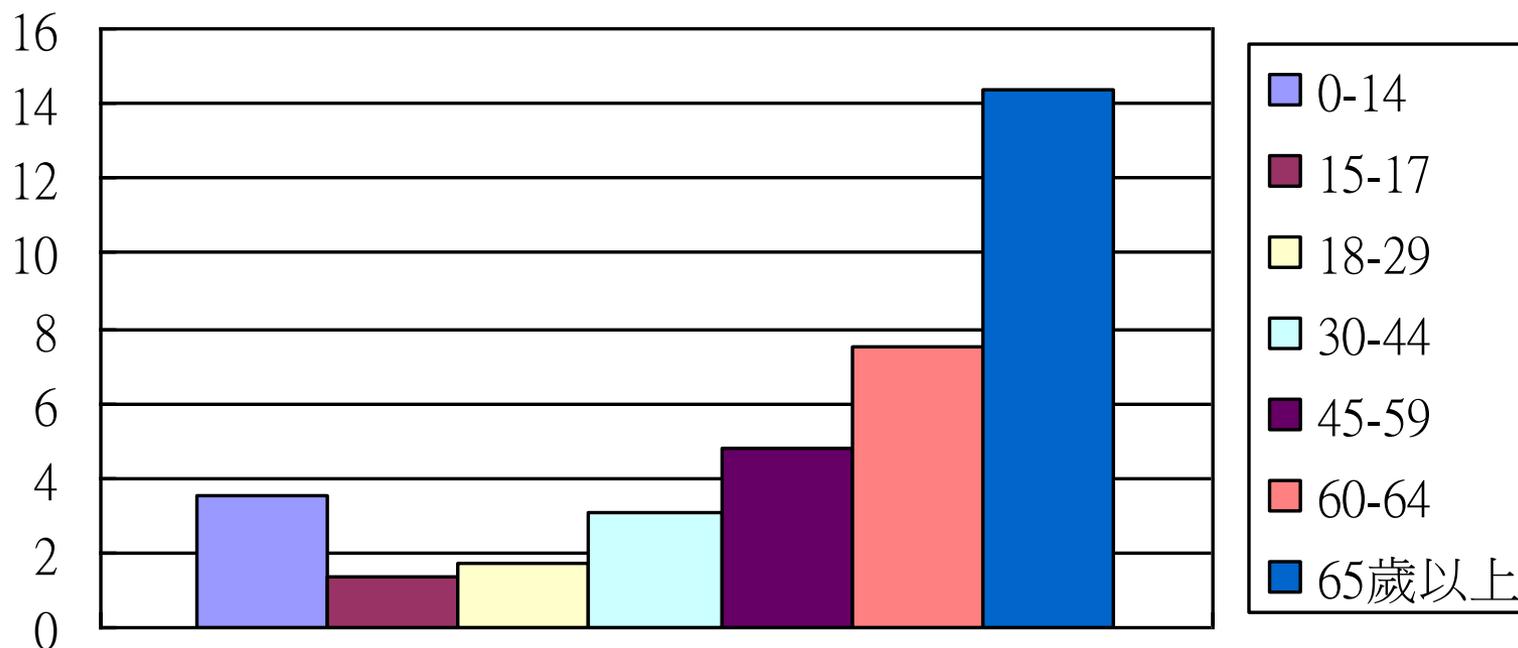
1-1. 身心障礙者

1. WHO的身心障礙定義：(1980)

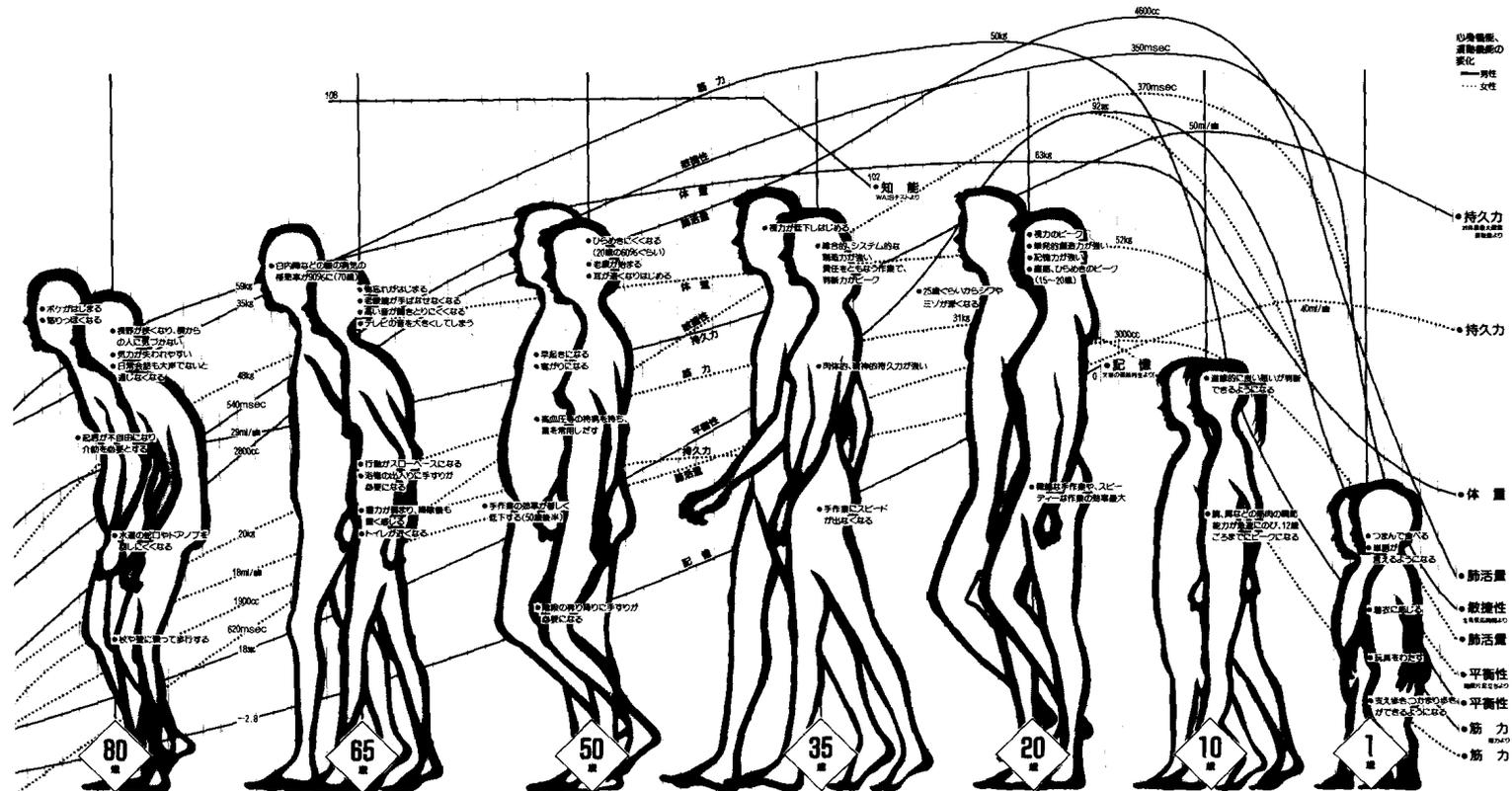
- **損傷** (impairment)：心理、生理、組織機能的
↓
缺失或異常。
- **失能** (disability)：由於損傷造成
↓
生活活動能力之限制或喪失。
- **障礙** (handicap)：由於失能造成不便，
妨礙完成社會應有的正常角色。
- **損傷** \neq **失能** \neq **障礙**

1-1. 身心障礙者

2. 身心障礙者年齡分布：（台閩地區，2003）

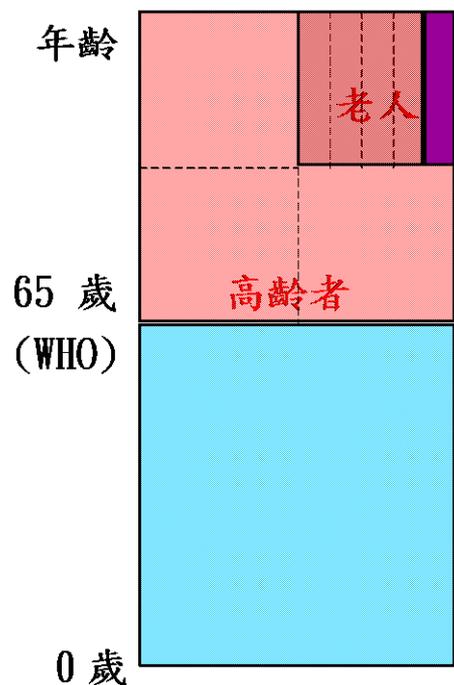


1-2. 高齡者與高齡化



資料來源：東京都立大學體育學研究室 (J109-74)

1-2. 高齡者與高齡化



生物性：生命體由出生而成長，
由成熟而衰退至死亡的過程。

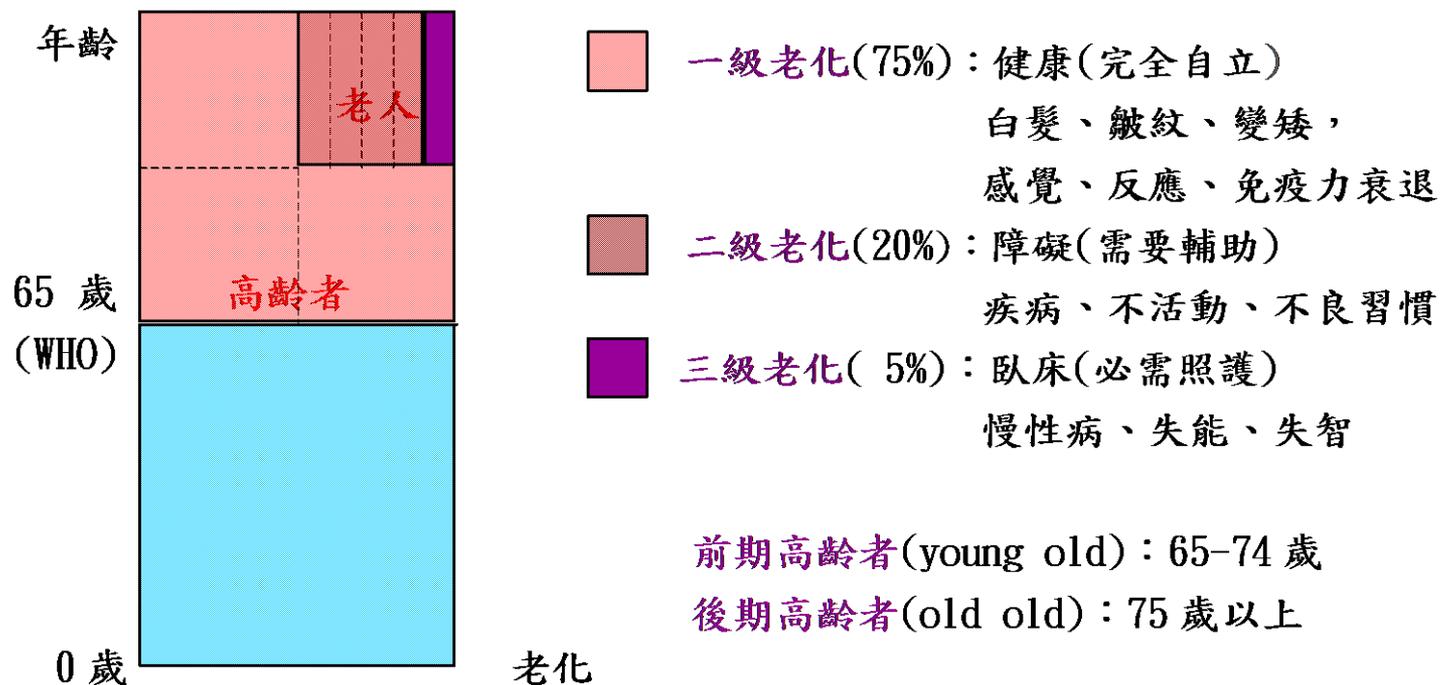
生理性：組織器官的衰退，
如消化、呼吸及循環器官。

心理性：環境適應力的減退，
如遲鈍、不安、健忘、失智、錯亂。

社會性：活動的引退，
如退休、讓權、脫友、離親、喪偶。

資料整理：陳政雄，2003

1-2. 高齡者與高齡化



資料整理：陳政雄，2003

1-3. 行動不便者與生活不便者

老年人 → 行動不便者 + 生活不便者

	聽力	視力	會話	步行	飲食	穿衣	洗澡	排泄
65 歲	97.5	94.0	98.8	93.8	99.4	98.3	98.6	99.4
75 歲	89.1	85.7	95.9	79.4	98.2	95.9	95.0	97.2
85 歲	55.8	62.6	76.7	42.0	85.3	76.4	72.4	80.7

日常生活動作能力 (Activities of Daily Living, ADL)

(東京都社會福祉基礎調查報告書—高齡者的生活實態, 1995年)

1-3. 行動不便者與生活不便者

1. 行動不便者：

肢體、視覺、聽覺障礙者。

2. 生活不便者：

智能、認知障礙者

3. 暫時不便者：

兒童、孕婦、
抱小孩的媽媽、
提重物的人、
受傷的人。



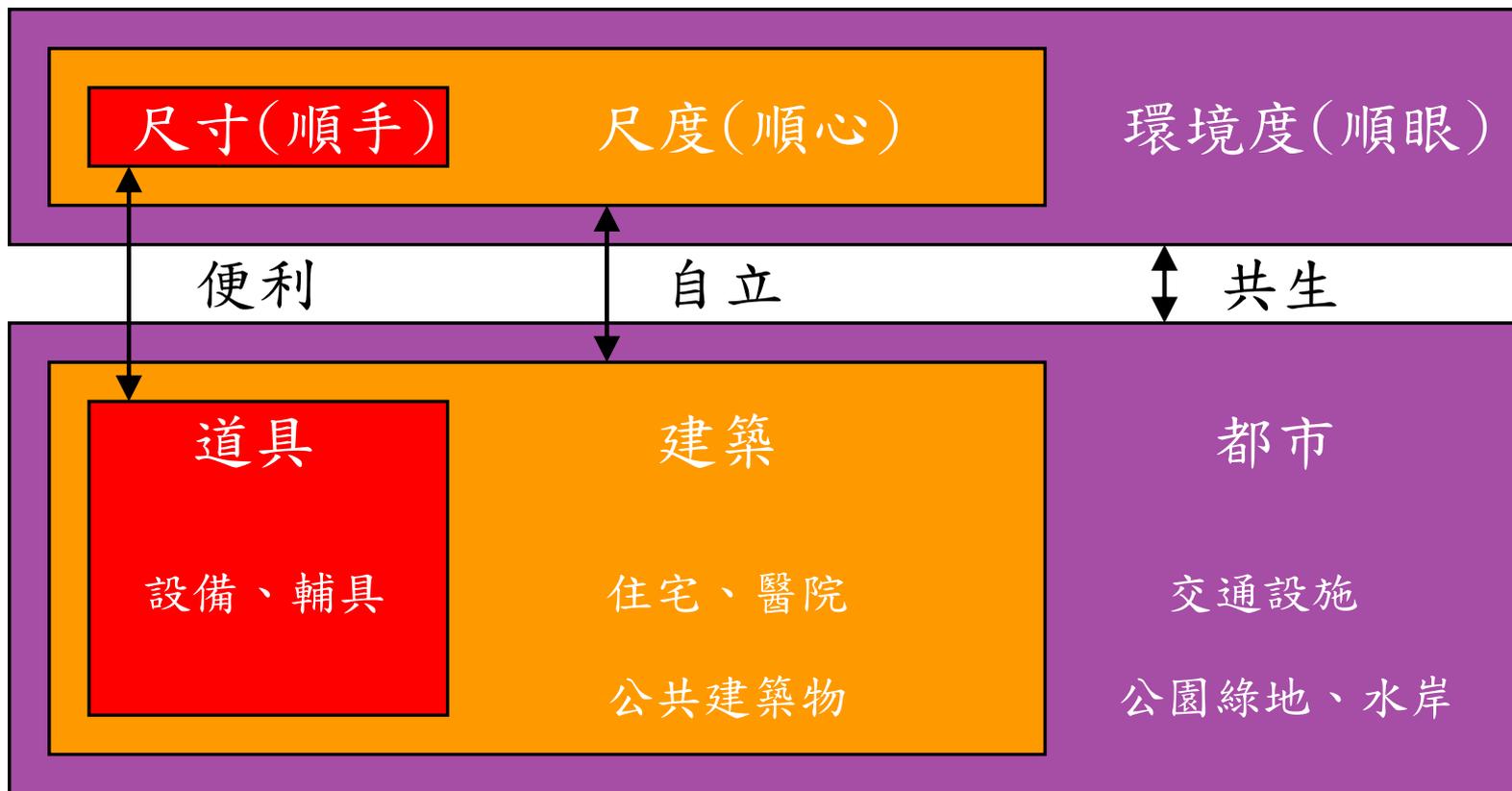
2-0. 無障礙的居住環境

2-1. 無障礙環境的概念

2-2. 無障礙環境的內涵

2-3. 理想的居住環境體系

2-1. 無障礙環境的概念



眼鏡、鞋子

伸手可得，處處方便

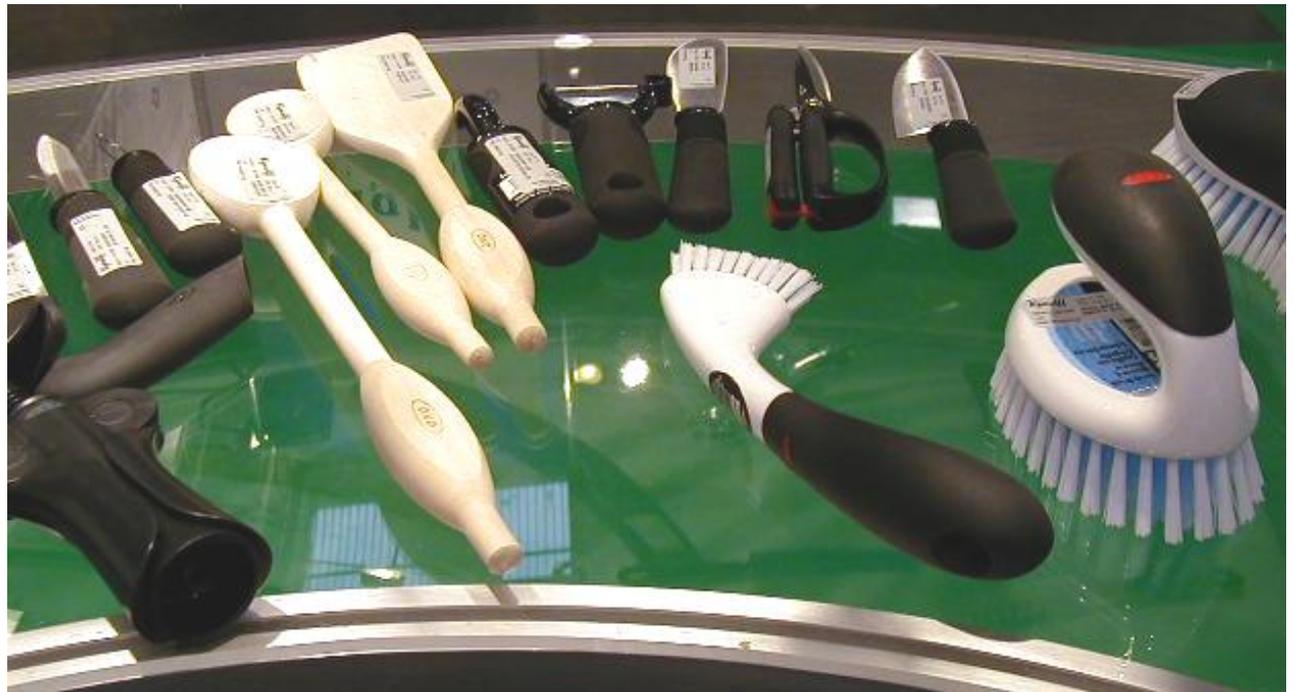
天人合一，和平共存

(陳政雄, 2003)

2-2. 無障礙環境的內涵

1. 自助用具

粗手把用具、刀叉



2-2. 無障礙環境的內涵

2. 生活輔具

柺杖

助行器

輪椅

昇降機

平頂吊車

(21世紀神器)



2-2. 無障礙環境的內涵

3. 建築設備

溫水洗淨馬桶

和洋浴缸

扶手

無障礙電梯



2-2. 無障礙環境的內涵.

4. 單元空間

化妝室

浴室、廁所

臥室

餐廳、廚房

起居室

書房

工作室



2-2. 無障礙環境的內涵.

5. 建築物

住宅

商店

學校

醫院

公共建築物



2-2. 無障礙環境的內涵.

6. 都市規劃

道路系統

(路網、剖面)

交通工具

(不同速度)

公園綠地

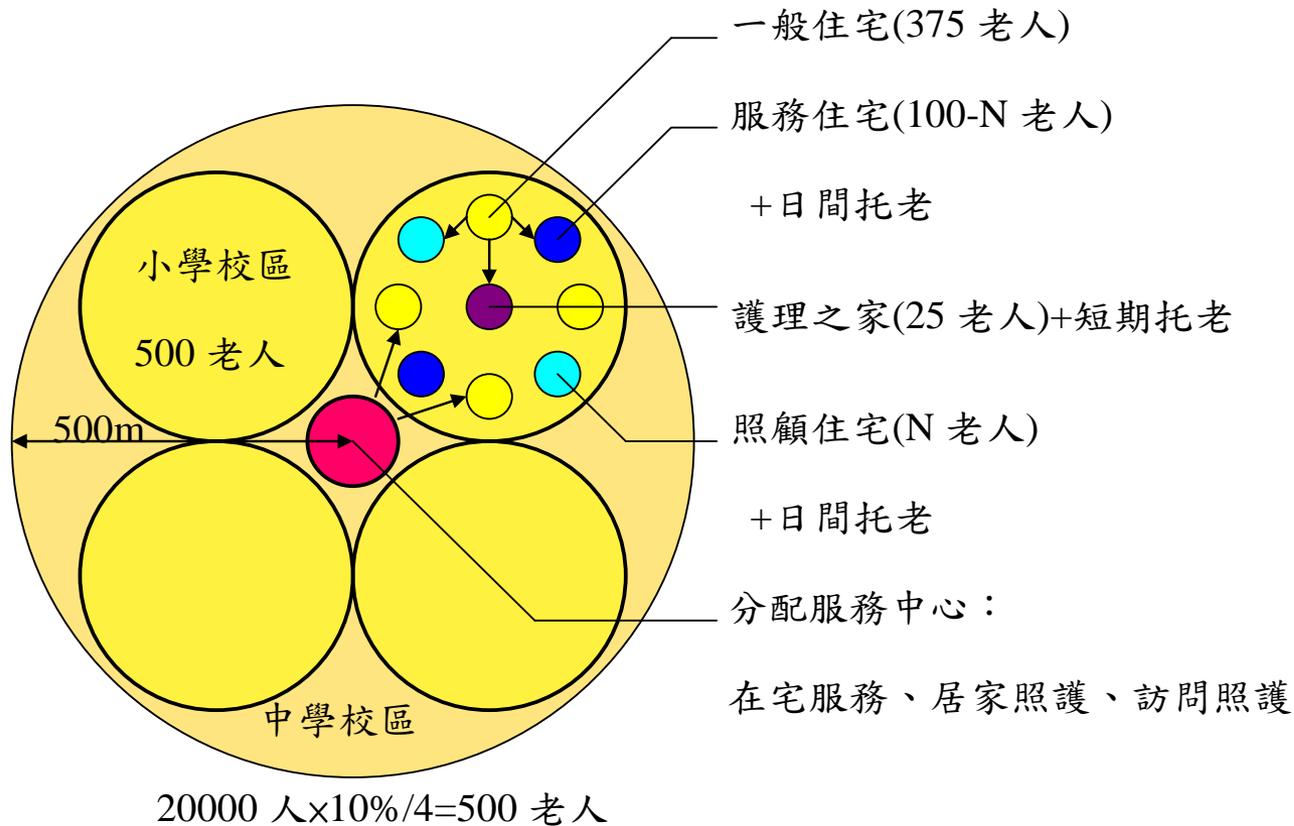
親水設施



2-3. 理想的居住環境體系

在地老化、三代同鄰

資料整理：陳政雄，2005



3-0. 無障礙設施規劃設計重點

3-1. 水平移動設施

3-2. 垂直移動設施

3-3. 廁所盥洗室設計重點

3-1. 水平移動設施

1. 輪椅：

1) 自立輪椅：

2) 電動輪椅：

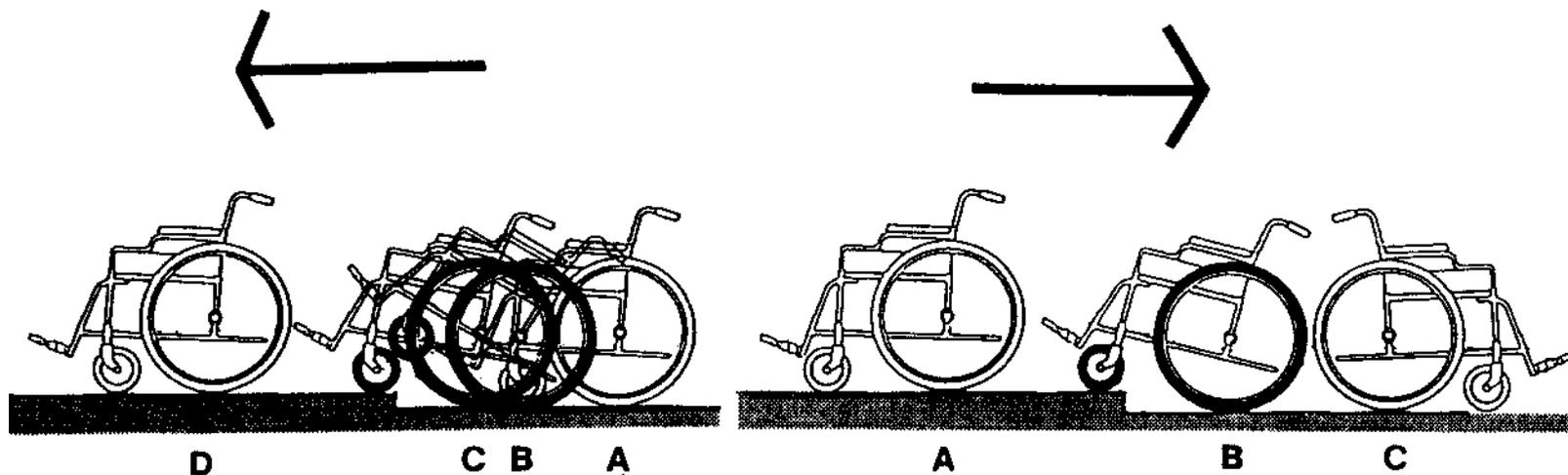


3-1. 水平移動設施

1. 輪椅 :

3) 上下高差 :

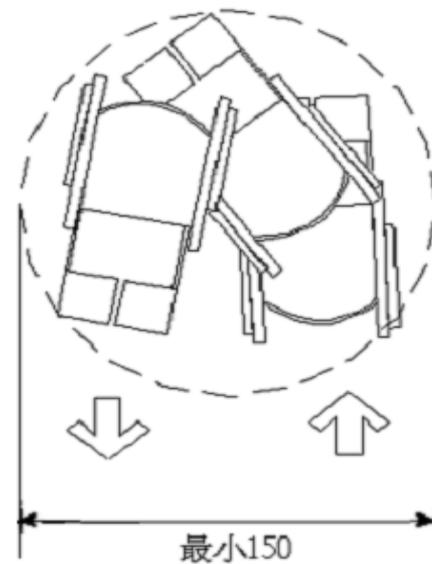
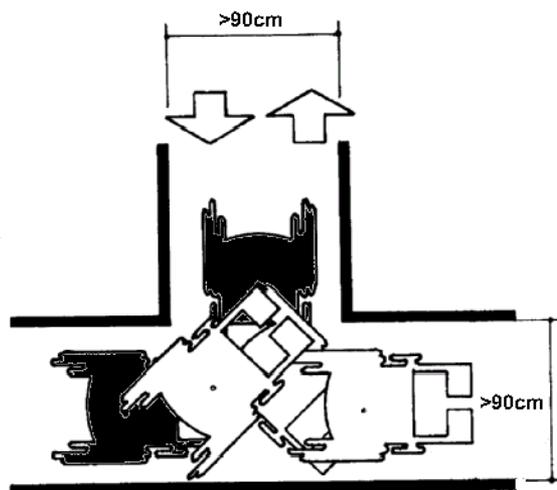
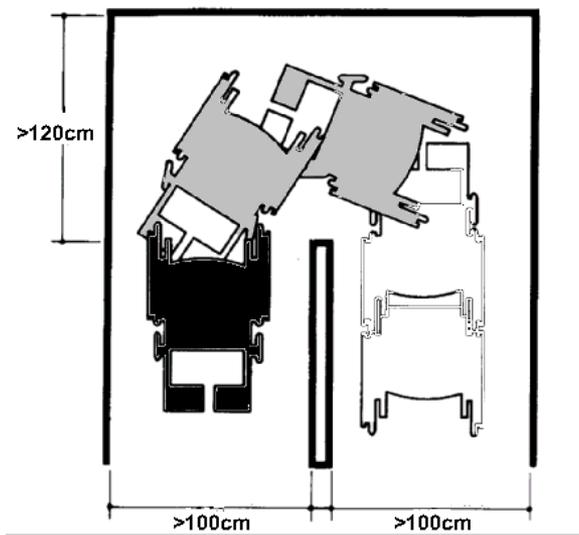
(J044-48)



3-1. 水平移動設施

1. 輪椅 :

4) 操作空間 :



3-1. 水平移動設施

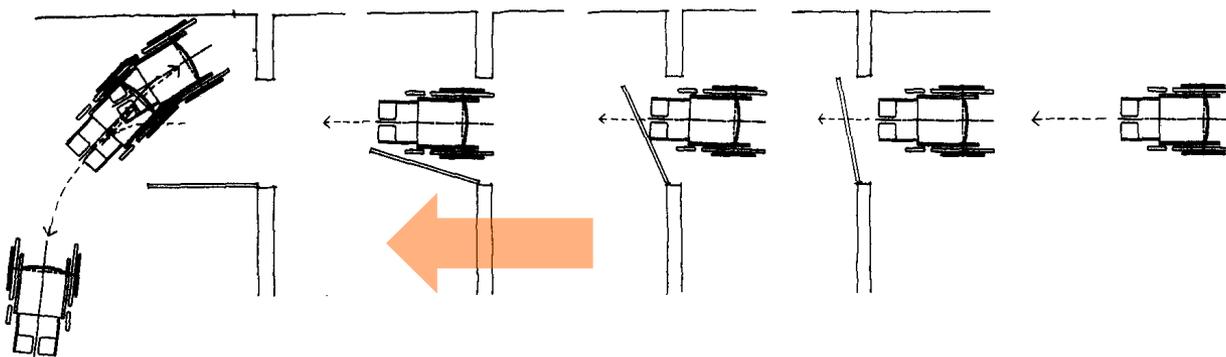
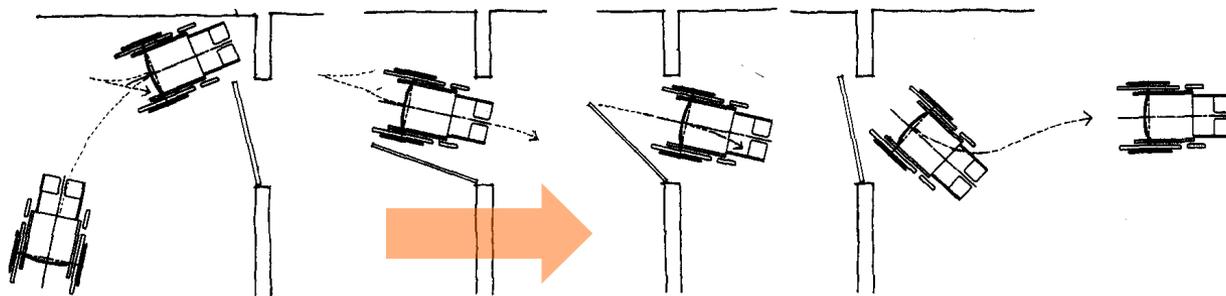
1. 輪椅 :

5) 開門 :

(J044-80)

側牆 (J104-92)

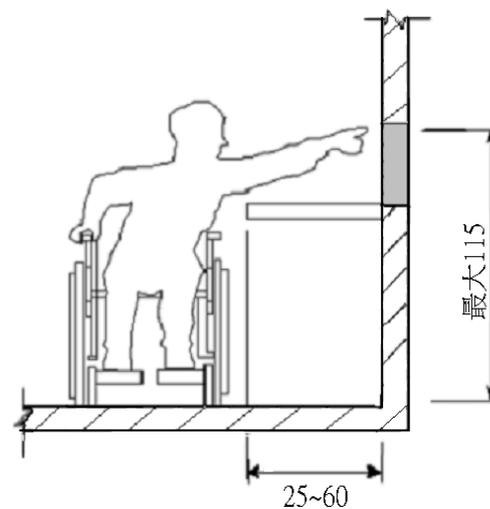
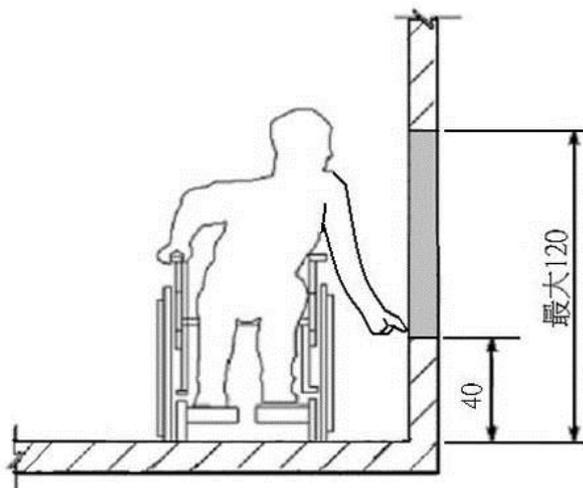
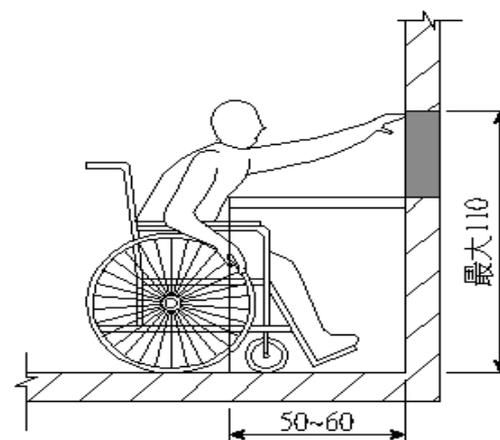
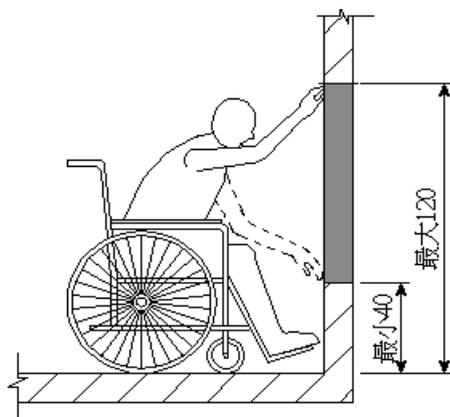
輔助把手



3-1. 水平移動設施

1. 輪椅 :

6) 可及性 :



3-1. 水平移動設施

2. 室外通路：

1) 引導設施：

標示清楚，以**專用道**
分開不同速度的**無障礙交通環境**。



3-1. 水平移動設施

2. 室外通路：

1) 引導設施：

邊界清楚，
以花台引導視障者。



3-1. 水平移動設施

2. 室外通路：

1) 引導設施：

以音響引導視障者。



3-1. 水平移動設施

2. 室外通路：

2) 排水溝格柵：

應與行進方向垂直，
格柵淨孔距不得大於1.3公分。



3-1. 水平移動設施

3. 門及出入口：

- 1) 避難層出入口應設平台，
淨寬、淨深應大於150cm。
- 2) 地板平順、消除門檻，
以截水溝代替門檻。



3-1. 水平移動設施

4. 室內走廊：

- 1) 一般通路之淨寬為 $a=120\text{cm}$ 以上，柱位、門等突出部為 $b=120\text{cm}$ 以上。
- 2) 設置扶手，以維持平衡、引導路徑。
- 3) 防滑地板材質。
- 4) 採用寬型、附夜燈之雙向電源開關。



3-2. 垂直移動設施

1. 坡道：

1) 引導標誌

2) 寬度 (一般90cm, 替代樓梯150cm)

3) 坡度 (室內1/12-室外1/20)

4) 止滑

5) 平台 (每升高75cm, 設150cm × 150cm)

6) 防護設施

7) 扶手

8) 腳燈

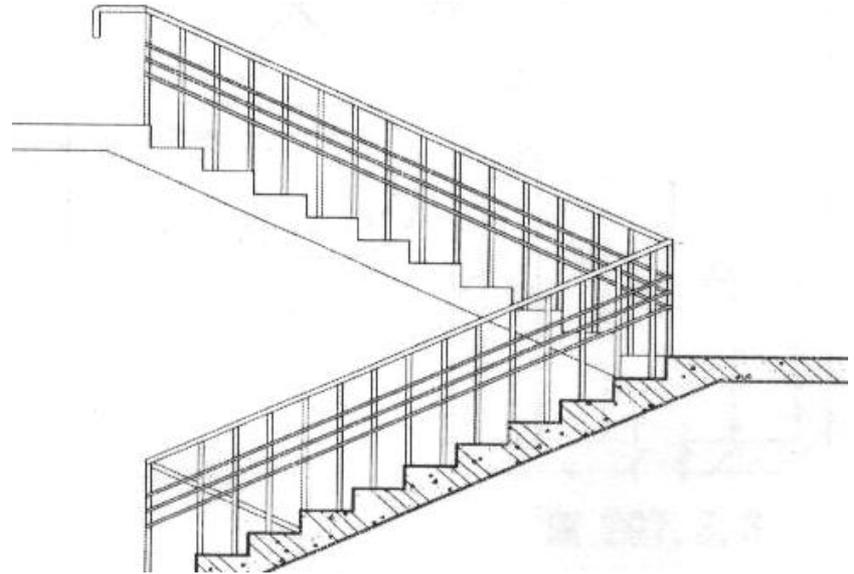


3-2. 垂直移動設施



2. 樓梯：

- 1) 樓梯形狀應為折梯，應設無梯級平台。
- 2) 避免使用直梯、迴轉梯。
- 3) 樓梯之
往上梯級應退後一階。
最上段應避免侵入通路，
最下段應避免突出通路。



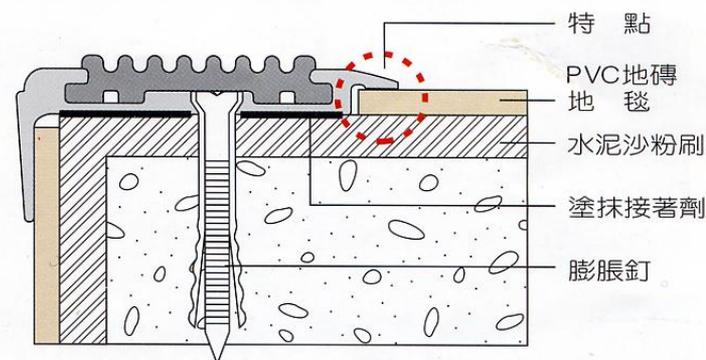
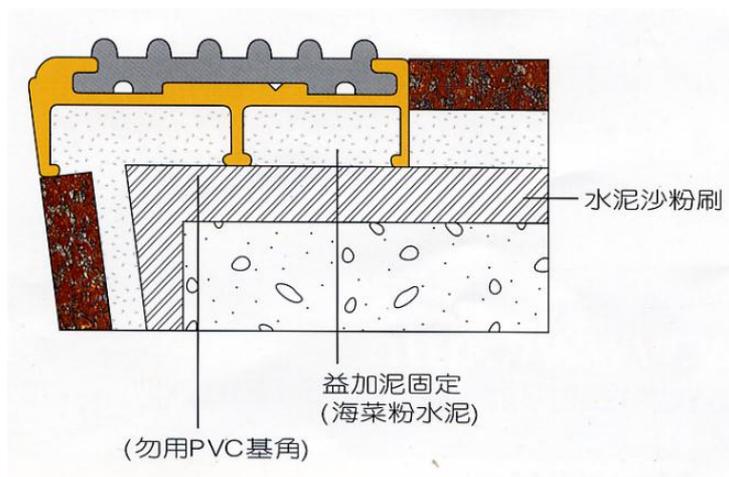
3-2. 垂直移動設施

2. 樓梯：

5) 踏面之防滑設計，應確保與踏面平整。

梯級應設置垂直踢腳板及水平防滑條。

梯級之鼻端突出踢腳板應為2cm以下。(甜心止滑建材)



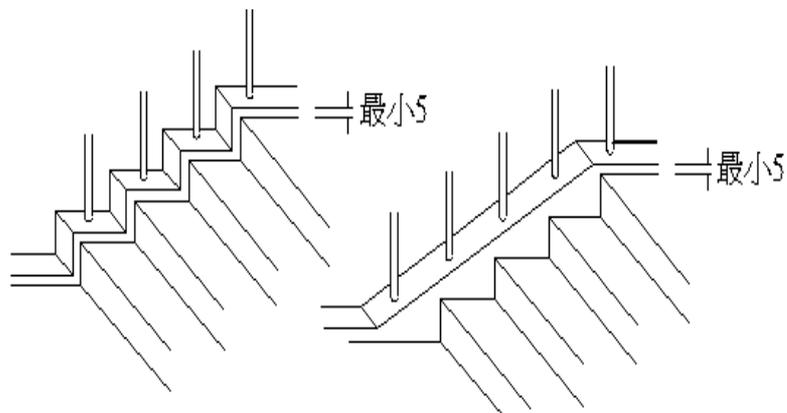
※接著劑併用膨脹釘固定

※PVC地磚適用厚度	B-522	2~3 m/m
	A-523	2~3 m/m
	A-524	4 m/m
	A-525	5 m/m

3-2. 垂直移動設施

2. 樓梯：

- 6) 梯級未鄰接牆壁部分，
應設置防護緣。



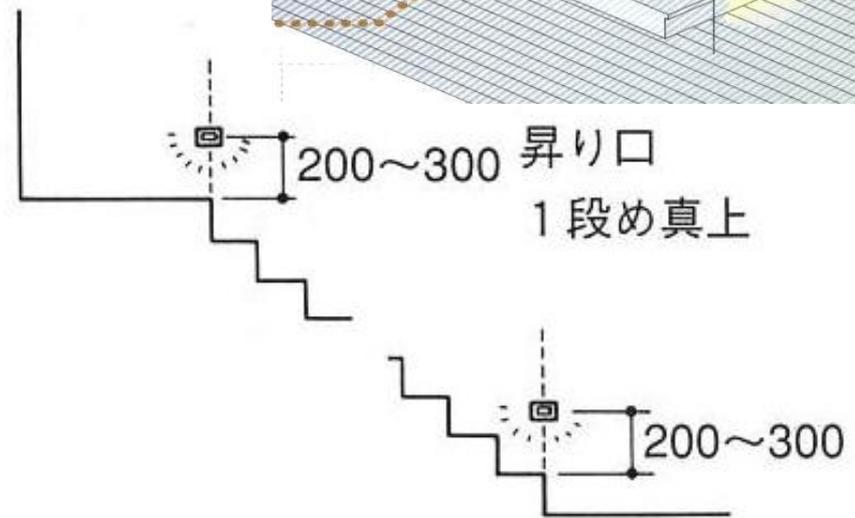
3-2. 垂直移動設施

2. 樓梯

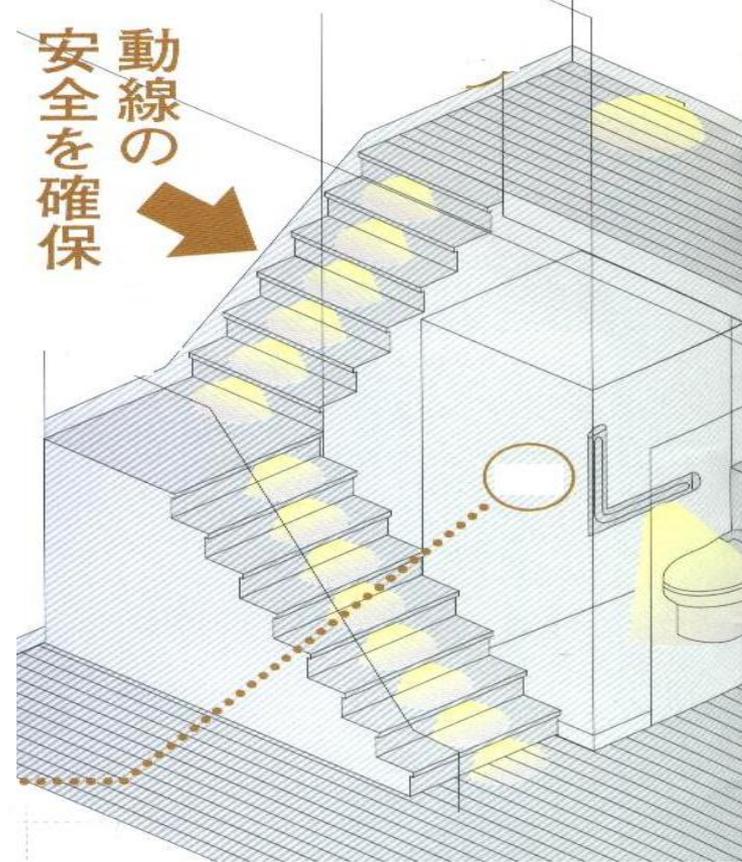
7) 照明

- ・樓梯**照明**應避免造成陰影。
- ・樓梯上下處應設置**腳燈**。
- ・電源**開關**應為雙向開關，並集中一處。(J224-91)

降り口
1段め真上



動線の
安全を確保

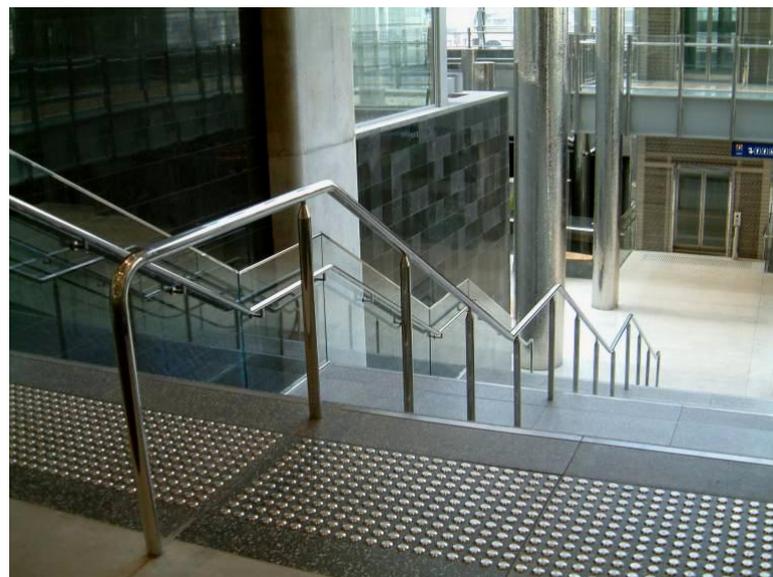
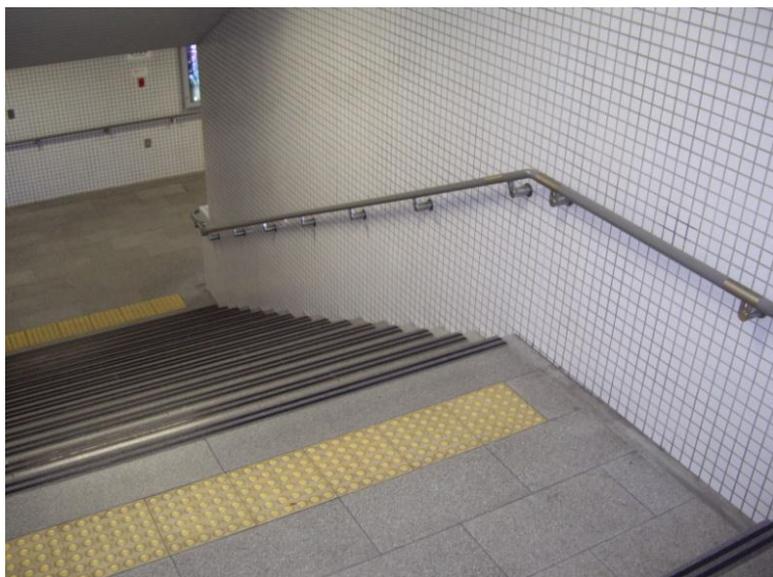


3-2. 垂直移動設施

2. 樓梯：

8) 警示設施：

距梯級終端30cm處，應設置大於30cm寬之警示標識。

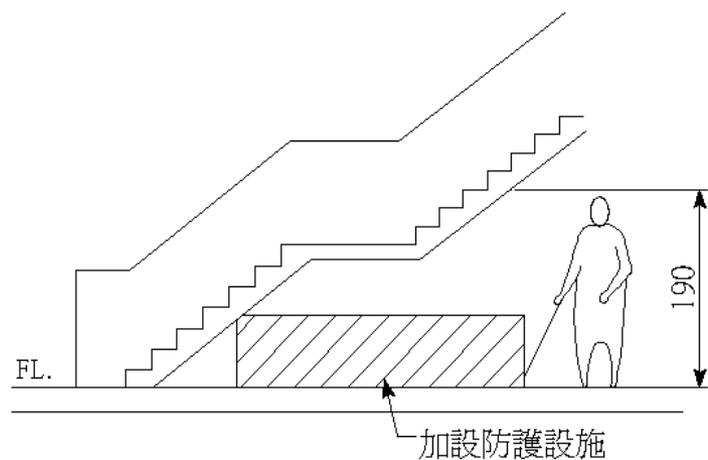
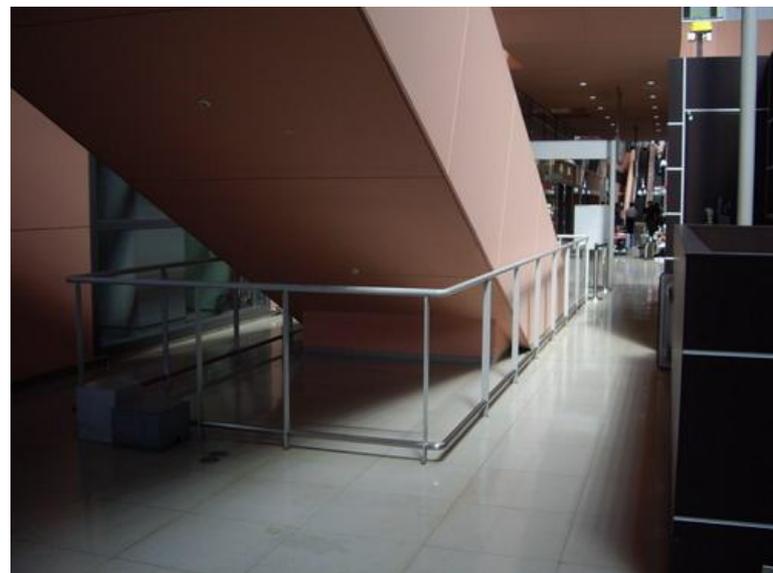


3-2. 垂直移動設施

2. 樓梯：

9) 警示設施：

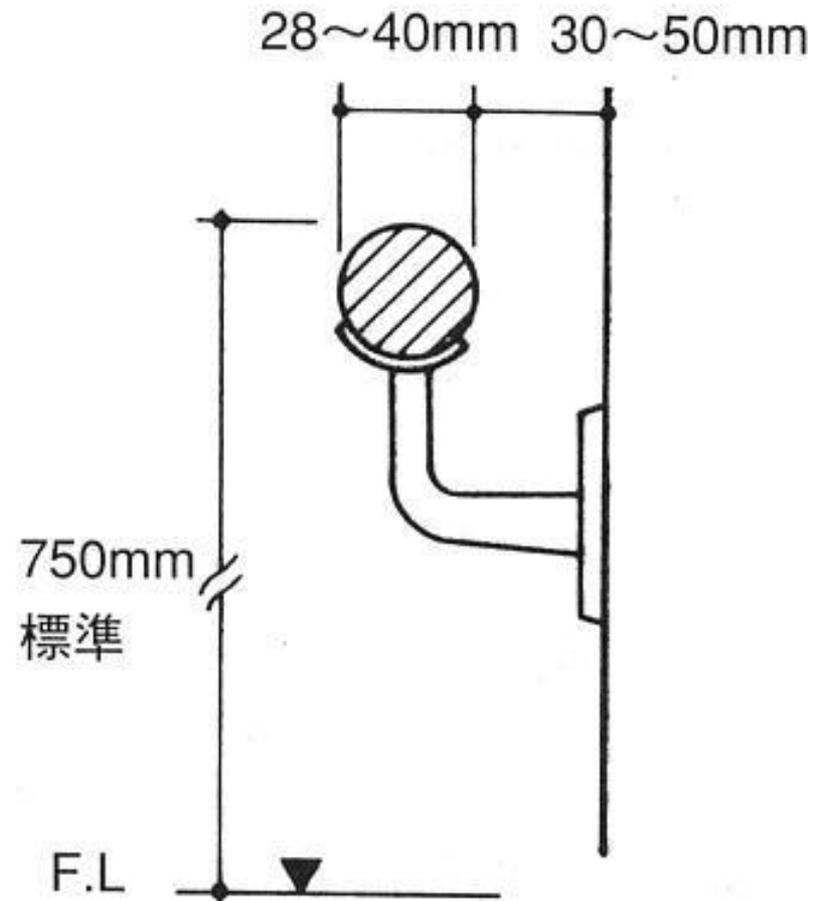
樓梯下應設置防撞警示設施。



3-2. 垂直移動設施

3. 扶手：

- 1) 扶手直徑應為2.8-4cm,
外緣週長9-13cm,
與牆面留設3-5cm之空隙。

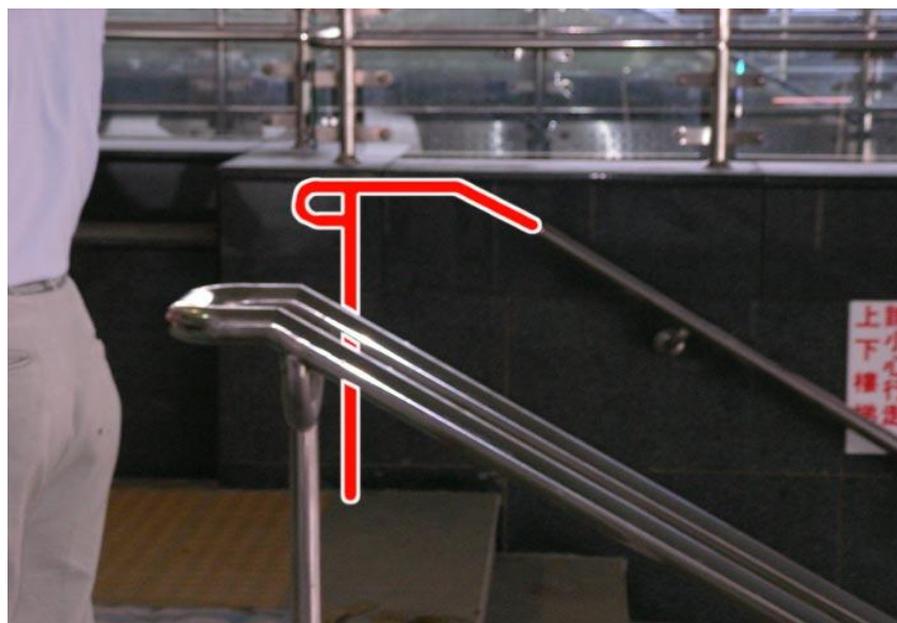


3-2. 垂直移動設施

3. 扶手：

2) 距梯級鼻端高度75cm之連續扶手，
樓梯兩端水平延伸30cm以上。

3) 扶手端部防勾撞處理。



3-2. 垂直移動設施

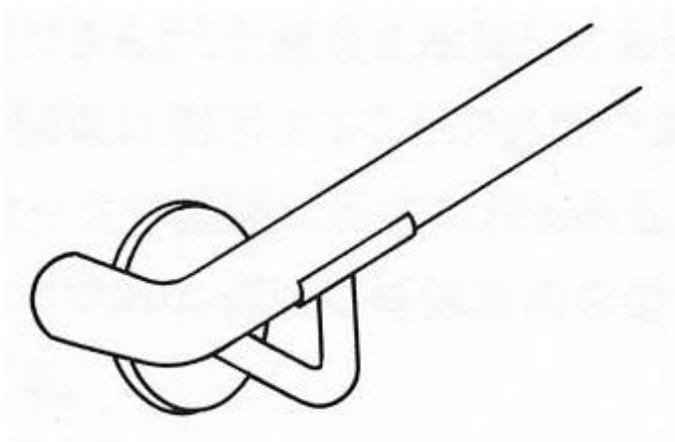
3. 扶手：

4) 水平扶手端部得考慮

向牆壁或向下彎曲。

5) 扶手端部可提供

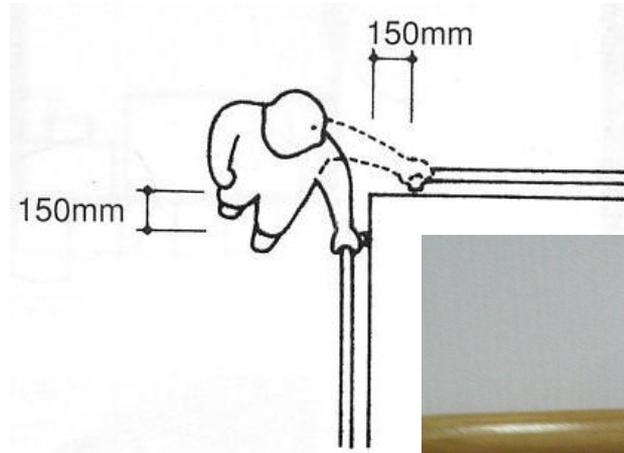
視障者辨識之資訊或點字。



3-2. 垂直移動設施

3. 扶手：(J224-45)

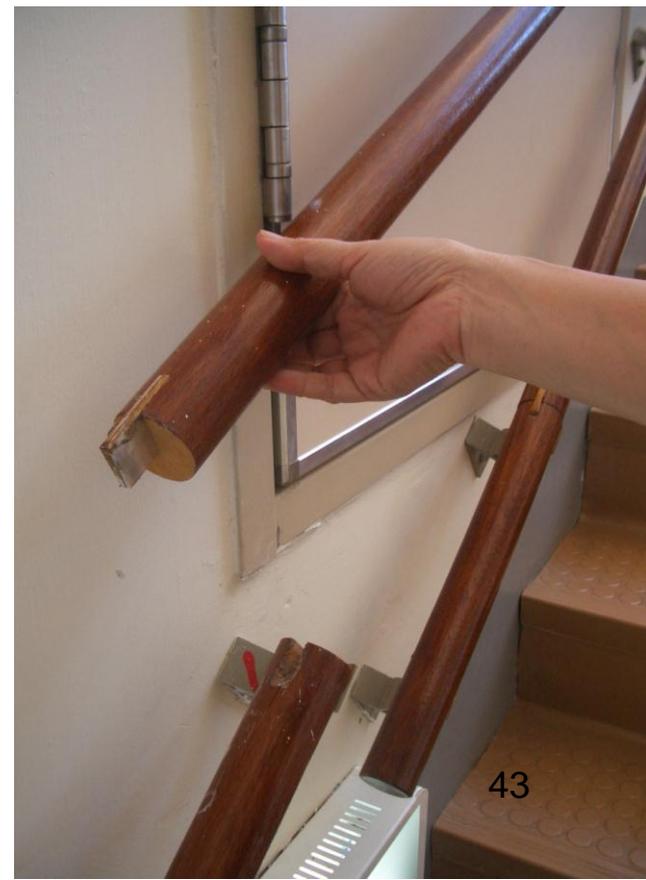
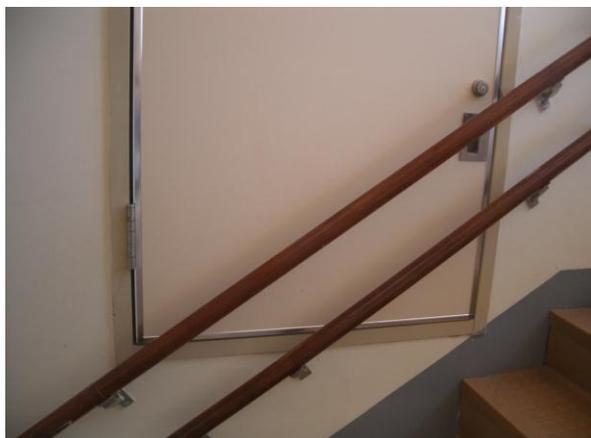
- 6) 扶手應為連續性，
轉角處可斷開，
以防碰撞。
不連續扶手端部距離
應小於40cm。



3-2. 垂直移動設施

3. 扶手：(J224-45)

- 6) 扶手應為連續性，
轉角處可斷開，
以防碰撞。
不連續扶手端部距離
應小於40cm。
或設置活動扶手。

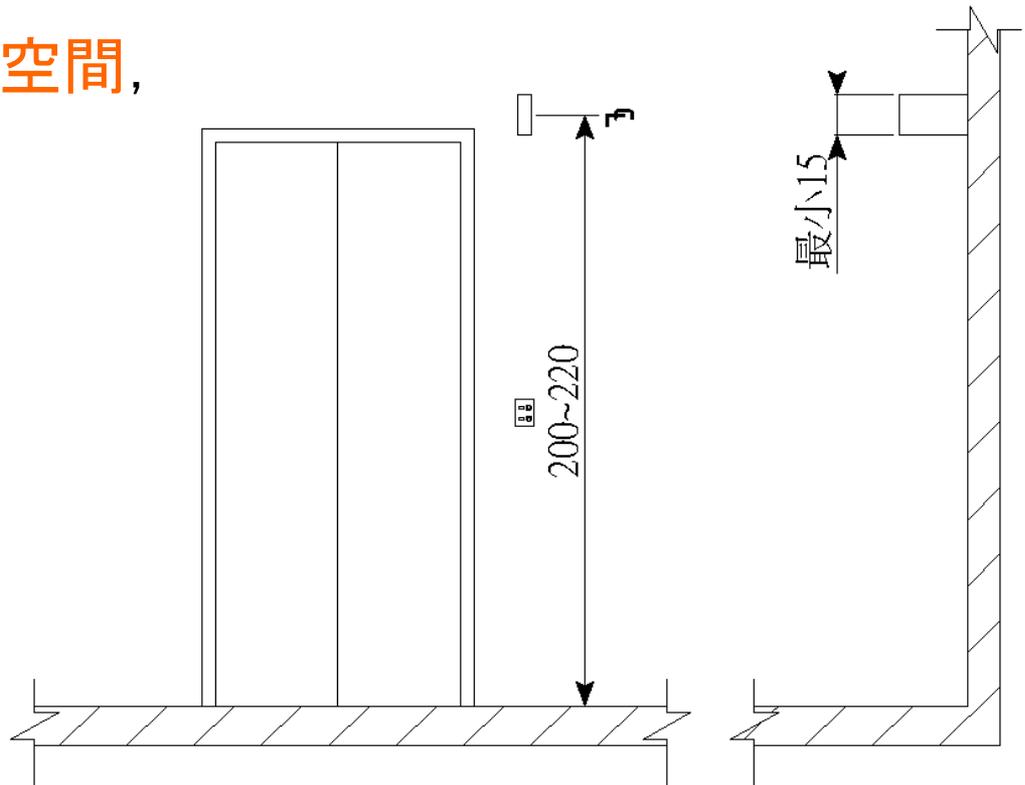


3-2. 垂直移動設施

4. 昇降機：

1) 出入平台

- 留設直徑150cm以上淨空間，
- 距地面200cm高處，
設置大於15cm以上之
無障礙標示。



3-2. 垂直移動設施

4. 升降機：

2) 升降機門

- 應為水平橫向自動開關門，應維持開啟狀態大於5秒。
- 機廂與地板之水平間隙小於3.2cm。
- 開窗機門。



3-2. 垂直移動設施

4. 升降機：

3) 升降機廂

- 升降機門淨寬大於90cm，深度大於135cm(含扶手空間)。
- 機廂內至少兩側需設置扶手，
- 面對機廂門之後側牆需設置安全後視鏡。



3-2. 垂直移動設施

4. 昇降機：

3) 昇降機廂

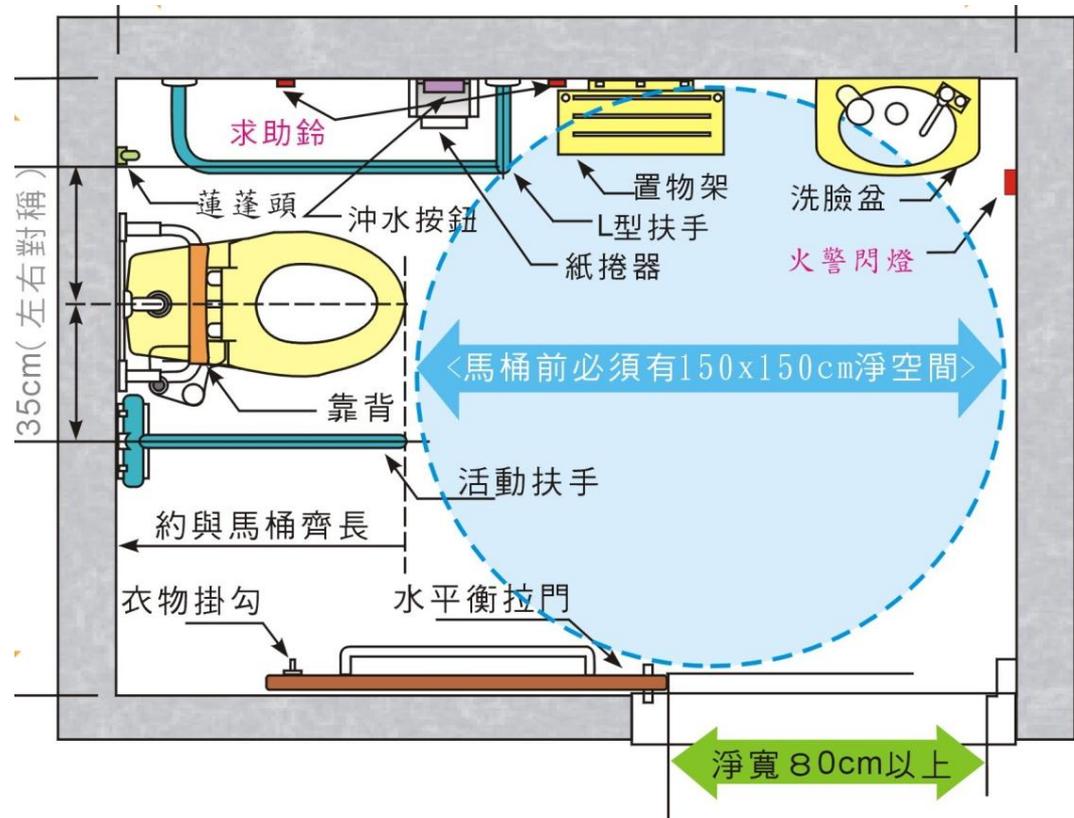
- 機廂內需設置**操作盤**，
按鈕左側有**點字標示**。
- 機廂內需設置
緊急事故通報器、**語音合成器**。



3-3. 廁所盥洗室設計重點

1. 無障礙廁所：

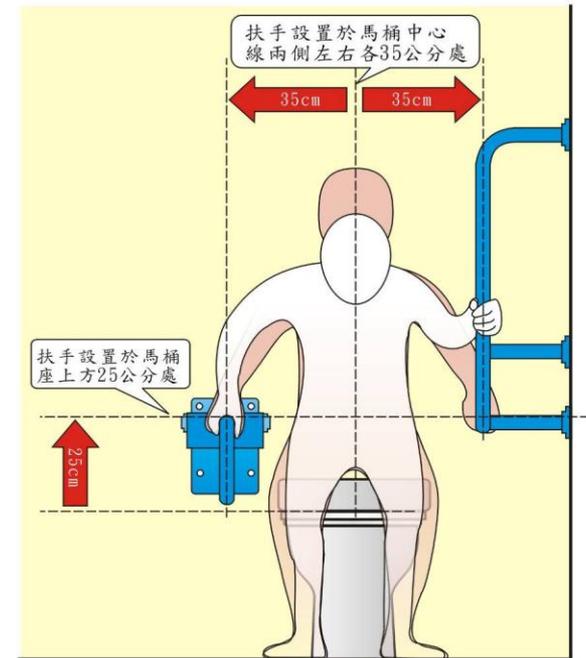
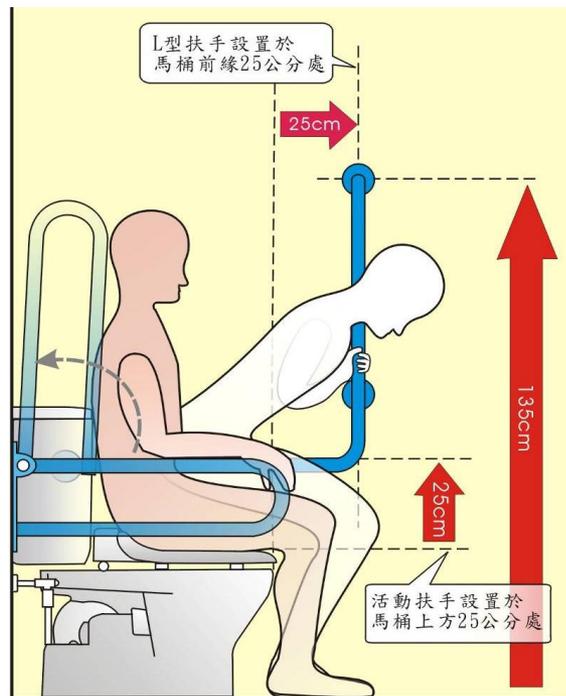
- 外開門、橫拉門
- 輪椅迴轉空間



3-3. 廁所盥洗室設計重點

1. 無障礙廁所：

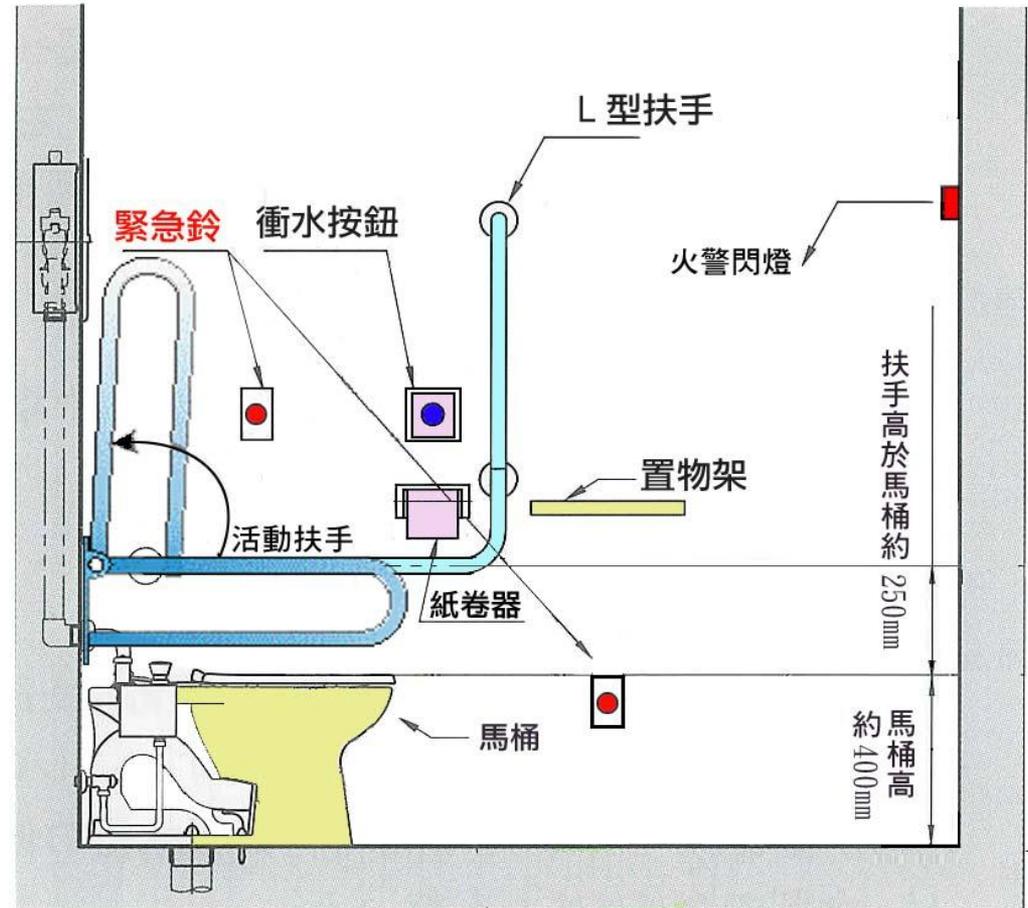
- 外開門、橫拉門
- 輪椅迴轉空間
- 扶手位置



3-3. 廁所盥洗室設計重點

1. 無障礙廁所：

- 外開門、橫拉門
- 輪椅迴轉空間
- 扶手位置
- 衛生紙捲筒
- 求助鈴(上、下)
- 緊急訊號



3-3. 廁所盥洗室設計重點

2. 台灣高鐵無障礙廁所：

- 板橋站、左營站、烏日站

板橋站



左營站



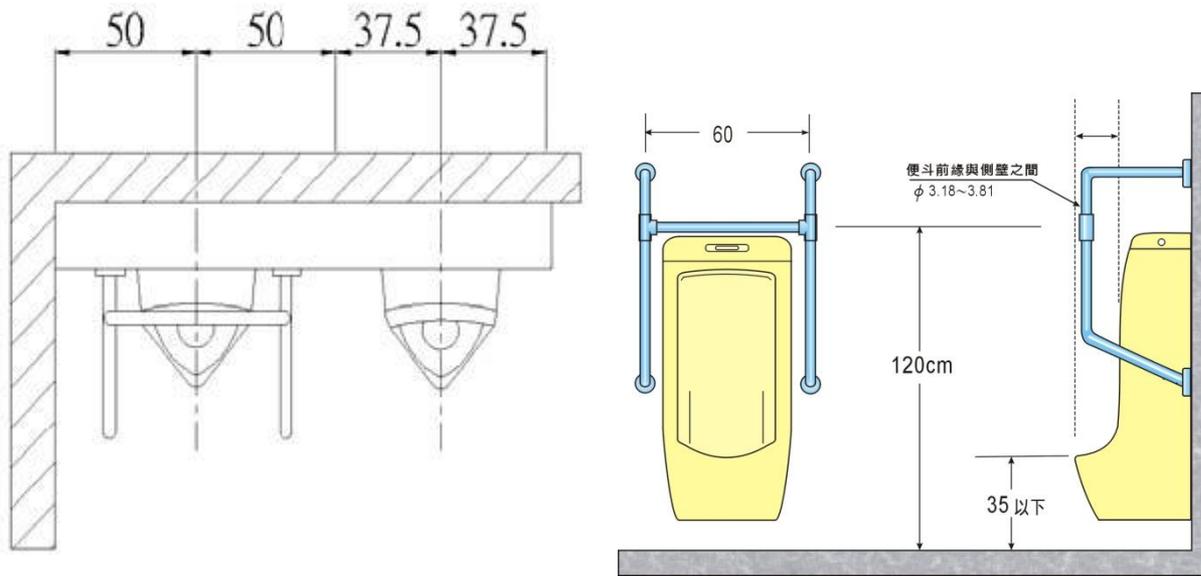
烏日站



3-3. 廁所盥洗室設計重點

3. 小便器

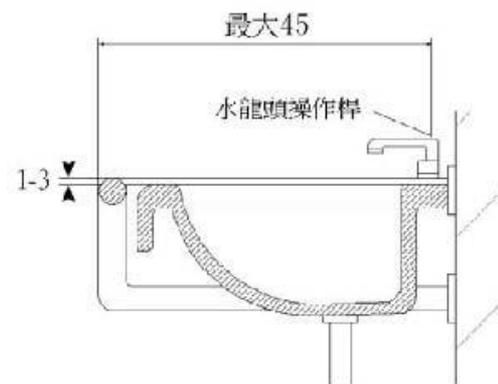
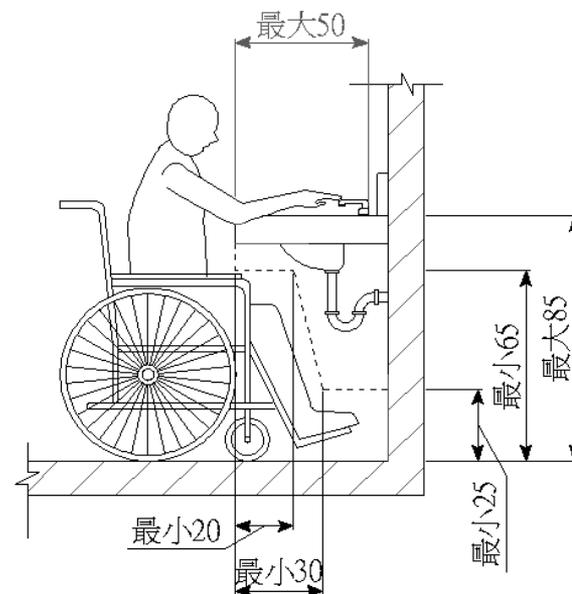
- 無障礙小便器使用空間100cm寬。
- 突出端離地面小於35-38cm，兩側及前方設置扶手。



3-3. 廁所盥洗室設計重點

4. 洗面盆

- 輪椅使用空間
- 扶手
- 長把手水龍頭



4-0. 結語

無障礙環境的目標在：

平等共享可及、可用的生活環境，
增加社會參與的機會。

無障礙環境的三原則：

沒有障礙就不必無障礙；

有障礙就一次解決；

分解動作，各別處裡。