



# 建築物無障礙設施設計規範 條文與解說

報告人：廖慧燕 建築師 106.10.18

# 報告大綱

- ◆ 一. 建築物無障礙法令體系及規定
- ◆ 二. 設計規範通則
- ◆ 三. 無障礙設施設計重點說明
- ◆ 四. 整體性思考更友善的環境
- ◆ 五. 結語



# 觀念交流

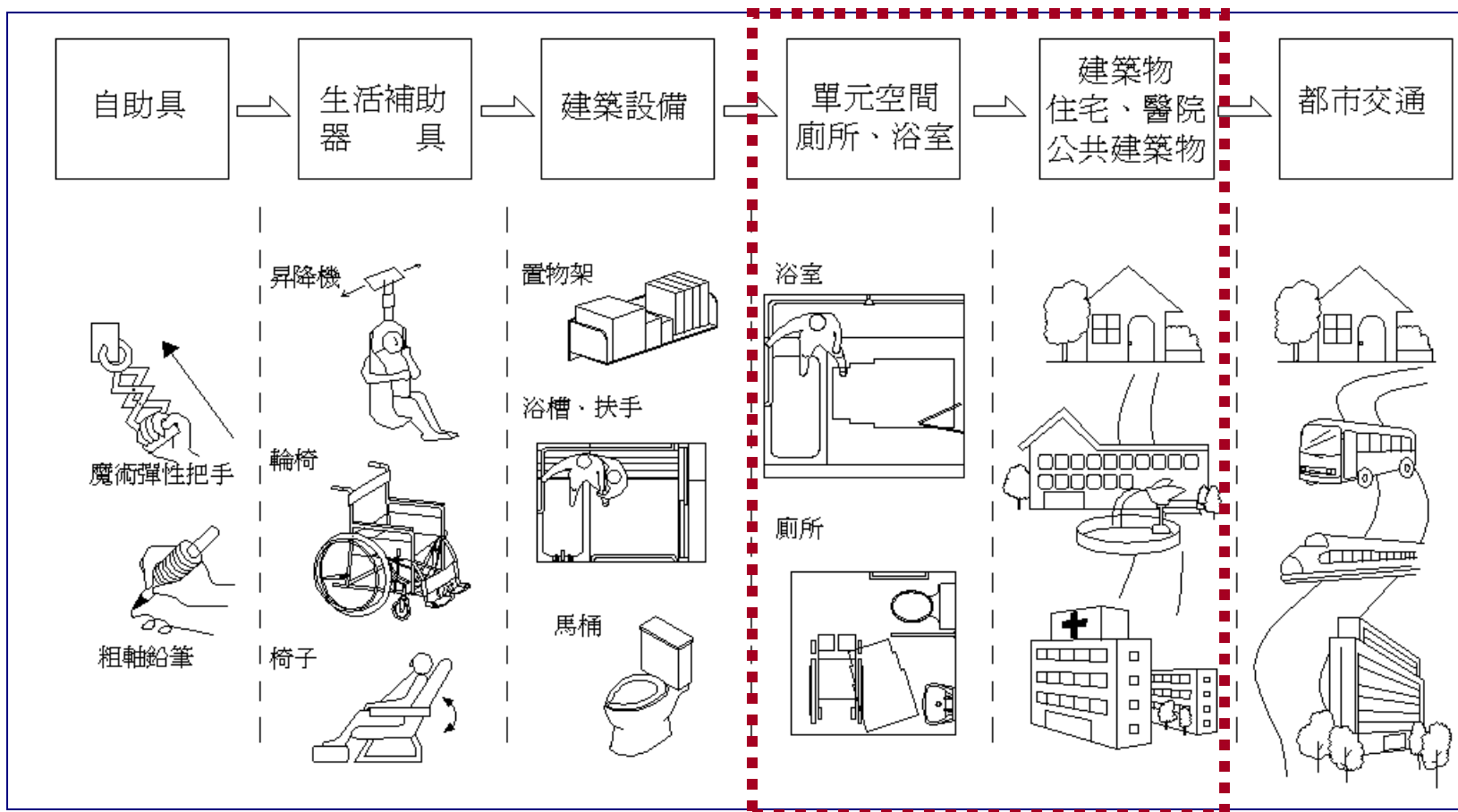
1. 時間有限，著重在基本觀念交流，說明設計規範訂定精神、解釋條文容易誤解或設計較易出錯的地方
  2. 無障礙設施應該完整的考慮規劃設計、施工到維護
  3. 行動不便者的使用需求，最好設計者或施工者可親自體驗
- 無障礙設計這些有關人體工學及行動不便者的使用需求，往往不是一般設計者可體會，而這些設計如果沒有事先考慮周到常常會不好使用甚至造成危險。



# 一.建築物無障礙 法令體系及規定

# 1.1 無障礙生活環境與無障礙建築環境

無障礙生活環境包括自助器具、生活輔具、建築設備、單位空間、建築物、社區、都市環境、交通工具等



## 1.2 建築物無障礙設施定義

- 建築物無障礙設施，係指建築設施**在設計施工時考慮行動不便者之使用需求，使建築物或空間為行動不便者可自行到達、進出並使用**，無障礙設施包括無障礙通路、樓梯、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席、停車位、無障礙客房等。



# 1.3 無障礙建築環境法令規定要素

## 1.設置範圍（Scoping）

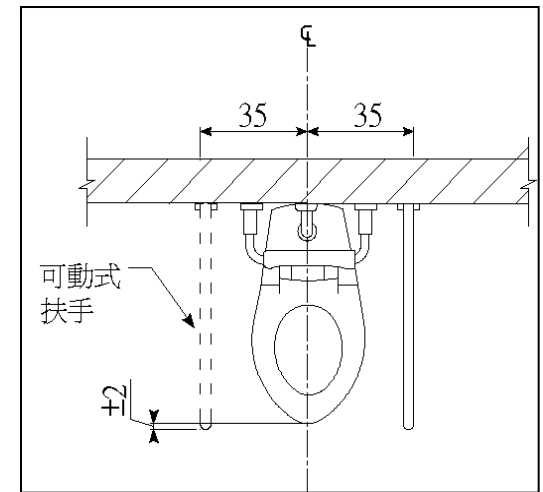
哪些場所（Where）.什麼設施（What）.數量（How Many）

例如學校建築物應設置哪些無障礙設施，且其數量應為多少

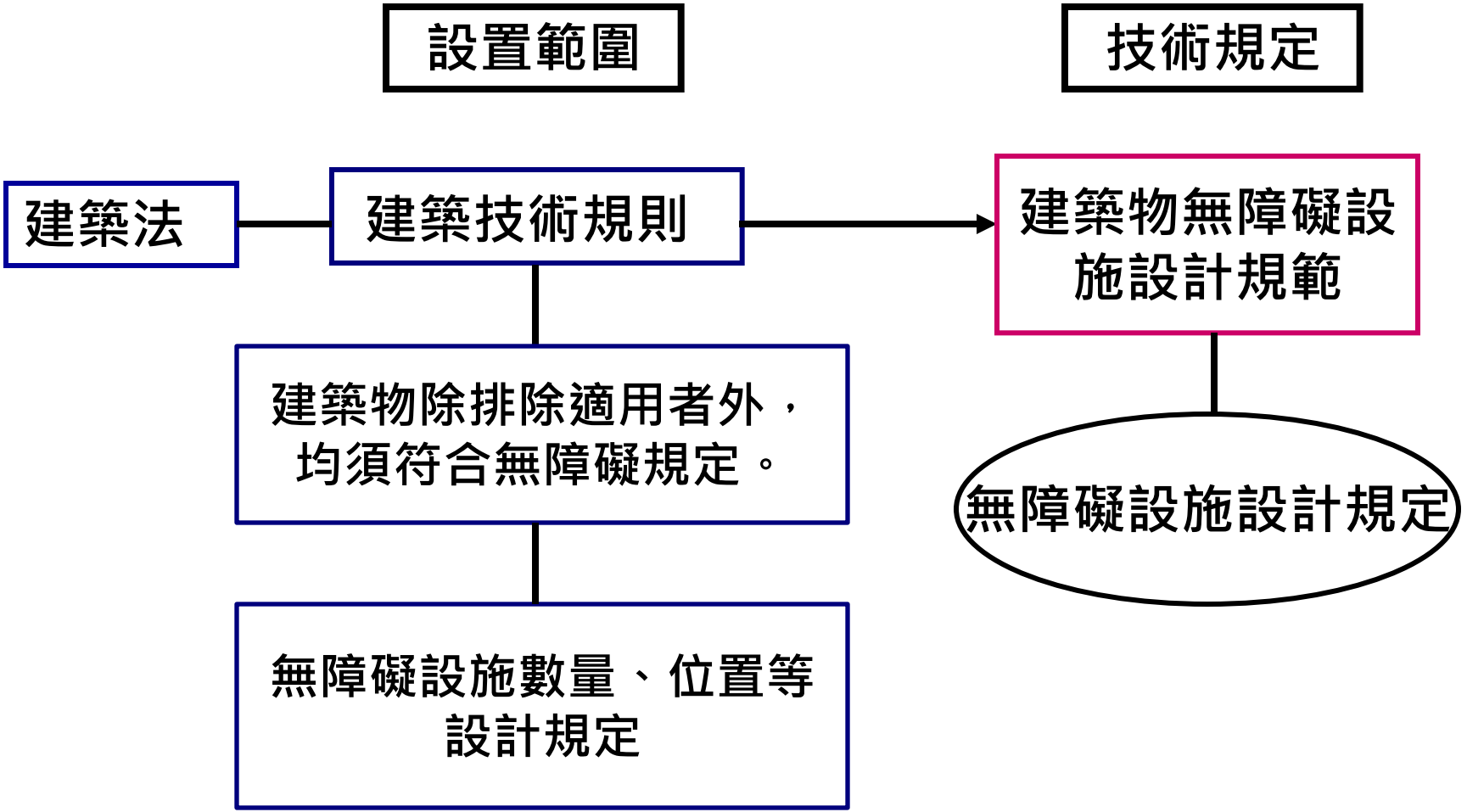
## 2.設計規定（Technical）

無障礙設施應如何設計（How）

例如無障礙廁所，馬桶中心線與扶手之距離必須為35公分



# 1.4 新建建築物適用之無障礙相關法令規定





# 1.5 建築技術規則規定第十章 無障礙建築物

一、167條、167-1至167-7 說明新建建築物適用之範圍，應設置之無障礙設施項目及數量、位置。

167條 設置之範圍。

167-1 無障礙通路、

167-2 無障礙樓梯、

167-3 無障礙廁所、

167-4 無障礙浴室、

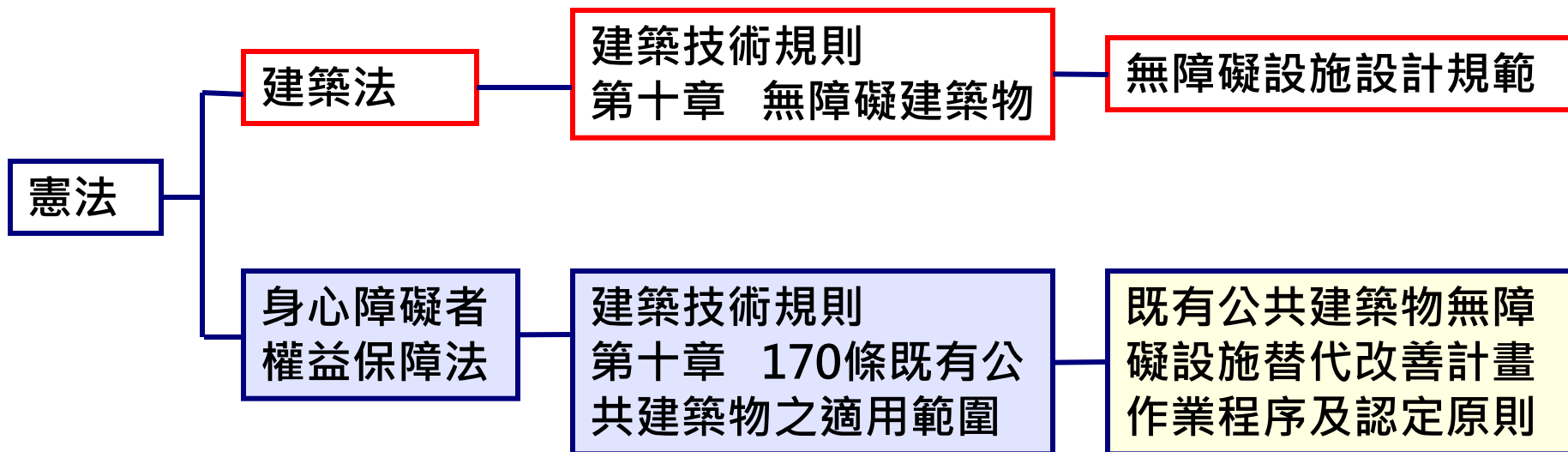
167-5 無障礙座椅席位、

167-6 無障礙停車位、

167-7 無障礙客房。

二、170條規定既有公共建築物之適用範圍。

# 1.6 新建與既有建築物無障礙法令規定



## 身權法第57條

第2項 公共建築物及活動場所至少於其室外通路、避難層坡道及扶手、...等其他必要處設置無障礙設備及設施。

第3項 公共建築物及活動場所之無障礙設備及設施不符合前項規定者，各級目的事業主管機關應令其所有權人或管理機關負責人改善。但**因軍事管制、古蹟維護、自然環境因素、建築物構造或設備限制等特殊情形，設置無障礙設備及設施確有困難者，得由所有權人或管理機關負責人提具替代改善計畫**，申報各級目的事業主管機關核定，並核定改善期限。

# 1.7 既有公共建築物無障礙設施替代改善計畫作業程序及認定原則

105年12月15日修正實施共12條（條文規定請詳營建署網站）

- 1.第二條，適用之建築物，公共建築物97年7月1日前取得建造執照而未符合規定者應改善之項目。
- 2.第八條，當地主管建築機關對聘任之諮詢及審查小組人員，應辦理至少三個小時之諮詢及審查實務講習。
- 3.第九條，諮詢及審查小組人員有下列情形之一者，當地主管建築機關得終止聘任：
  - （一）執行諮詢及審查案件違反本規則建築設計施工編第十章、建築物無障礙設施設計規範（以下簡稱本規範）或本原則規定。
  - （二）其他經當地主管建築機關認定情節重大者。
- 4.第十條，增設坡道或昇降機得不受建蔽率、鄰棟間隔、前後院及建築物高度等限制。

# 1.7 既有公共建築物無障礙設施替代改善計畫作業程序及認定原則

4.第十一點規定，公共建築物設置無障礙設施確有困難者，得於維持行動不便者自主使用之原則下，依下列改善原則辦理。

## (三) 樓梯

2..無須改善情況：

- (1)既有扶手圓形直徑或其他形狀外緣周邊與本規範不符者。
- (2)因空間受限，扶手水平延伸三十公分會突出走道者。
- (3)連續樓梯往上之梯級未依本規範退至少一階者。但內側扶手轉彎處仍須順平。
- (4)梯階之級高、級深、樓梯平臺等與本規範不符者。

## (五) 廁所盥洗室

3.迴轉空間：直徑不得小於一百二十公分，其中邊緣二十公分範圍內，淨高不得小於六十五公分。

### 改善原則 ( 通則性 )

較建築物無障礙設施設計規範標準低，但能維持行動不便者自主使用。如廁所迴轉空間直徑僅需120公分，並明訂無須改善者，如樓梯級高、級深等。

### 替代原則/替代改善計畫 ( 個案性 )

比改善原則標準更低，以提供支援服務協助行動不便者可使用或以鄰近之設施替代為原則，惟須經審查通過。

# 1.7.1 既有公共建築物無障礙設施替代改善計畫作業程序及認定原則

十二、公共建築物無障礙設施無法依第十一點規定改善者，得於提供支援服務協助之原則下，參照下列替代原則或其他替代方案提具替代改善計畫，經審核認可後辦理。

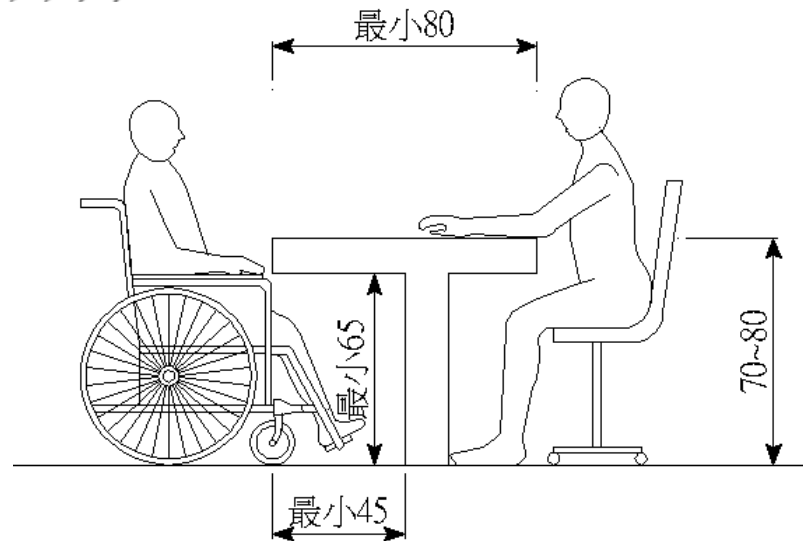
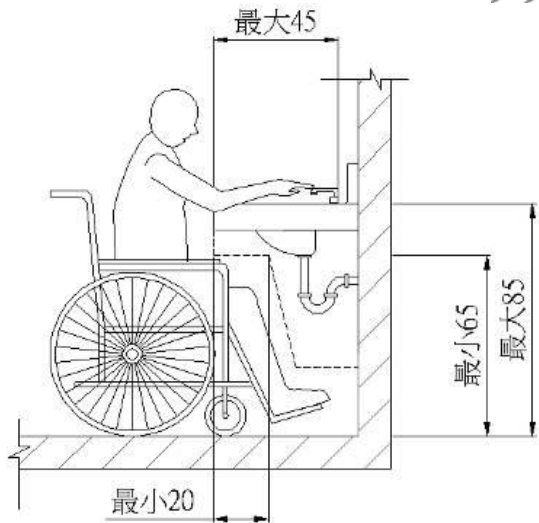
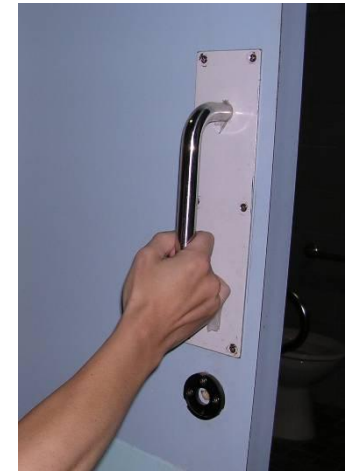
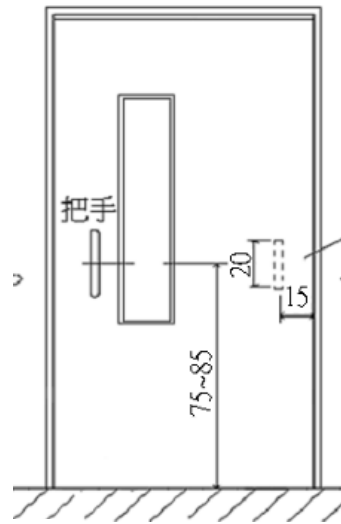
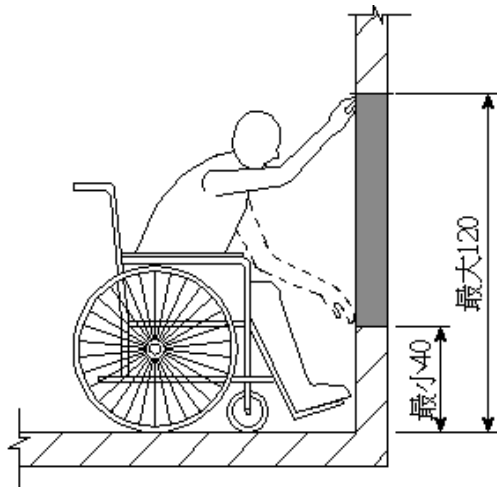
## (三) 廁所盥洗室：

- 1.受限於建築基地及結構無法改善者，得以人員引導至適當範圍內之無障礙廁所盥洗室替代。
- 2.受限於建築基地及結構無法改善者，得以現有廁所盥洗室替代之，且經人員協助可供乘坐輪椅者使用。
- 3.加油（氣）站受限於建築基地、結構或地下設備管線，設置廁所盥洗室確有實際困難者，得採用流動式無障礙廁所盥洗室。

## 二、設計規範通則



## 2.1 讓行動不便者可及與可用 Accessible and Usable



## 2.2 建築物無障礙設施設計規範

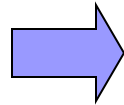
- **法令定位**：為強制性規定。
- **適用範圍**：以**新建之建築物**為適用範圍。
- **考慮對象**：包括肢障、視障、聽障及暫時性行動不便者，儘量以通用性設計為目標。
- **詳細周延**：規定儘量清楚詳細，並視需要以圖例輔助，以減少執行疑義。





## 2.3 設計規範架構

強制性規定



共分為十章：總則、無障礙通路、樓梯、昇降設備、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席位、停車位、無障礙標誌、無障礙客房。

參考性規定



包括：基本尺寸、結帳櫃檯、服務台、金融機構之自動化服務設備ATM等提供設計參考。

## 2.5 適用範圍

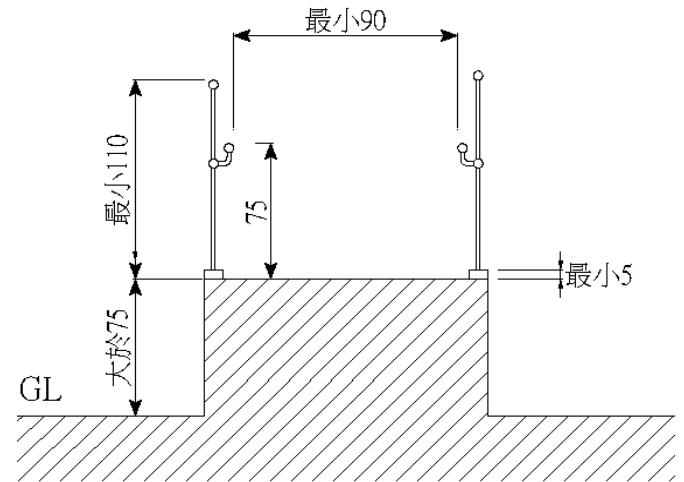
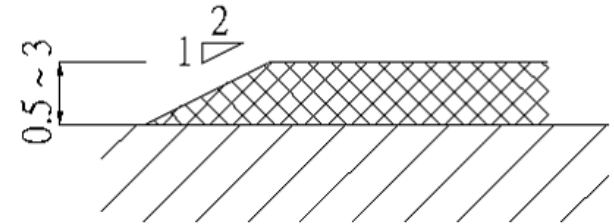
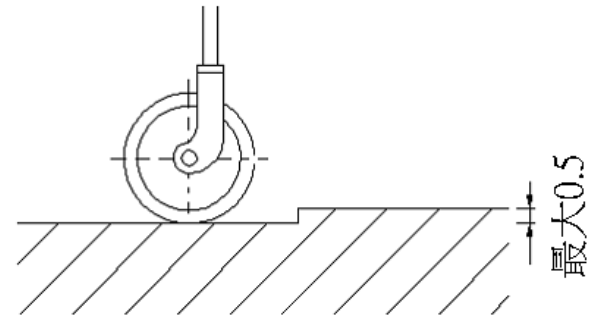
### 102適用範圍

- 建築物無障礙設施設計依本規範規定。但經檢附申請書及評估報告或其他證明文件，向中央主管建築機關申請認可者，其設計得不適用本規範一部或全部之規定。



## 2.6 通則

- 103.1 尺寸：沒有註明“最大”、“最小”或範圍如「3 - 5」的尺寸者，其誤差為 $\pm 3\%$ 。
- 本規範所有圖表，除非特別註明者，皆為規定之一部份。



# 三、無障礙設施設計重點

1. 無障礙通路
2. 避難層坡道
3. 扶手
4. 樓梯
5. 升降機
6. 停車空間
7. 廁所
8. 輪椅觀眾席位
9. 無障礙標誌
10. 無障礙客房



## 3.1 無障礙通路



包括：室外通路、室內走廊、出入口及門、坡道、  
昇降機及輪椅升降台。

## 3.1.1 無障礙通路

### 重點

#### 1. 連續性

2. 無高低差：高低差0.5公分以下

3. 寬度：淨寬90公分、室外通道130公分、室內走廊120公分以上

4. 路面：堅硬、平整、防滑、開口1.3公分以下

5. 淨高：室外200公分以上、室內190公分以上

6. 突出物：突出牆面10公分以下

7. 出入口：淨寬80公分以上，設備具可及性與操作性

## 3.1.2 高低差規定

301.3 高低差：高低差在0.5公分至3公分者，應作1/2之斜角處理，高低差在**0.5公分以下者**得**不受限制**；高低差大於3公分者，應設置符合本規範之「坡道」、「昇降機」或「輪椅升降台」。

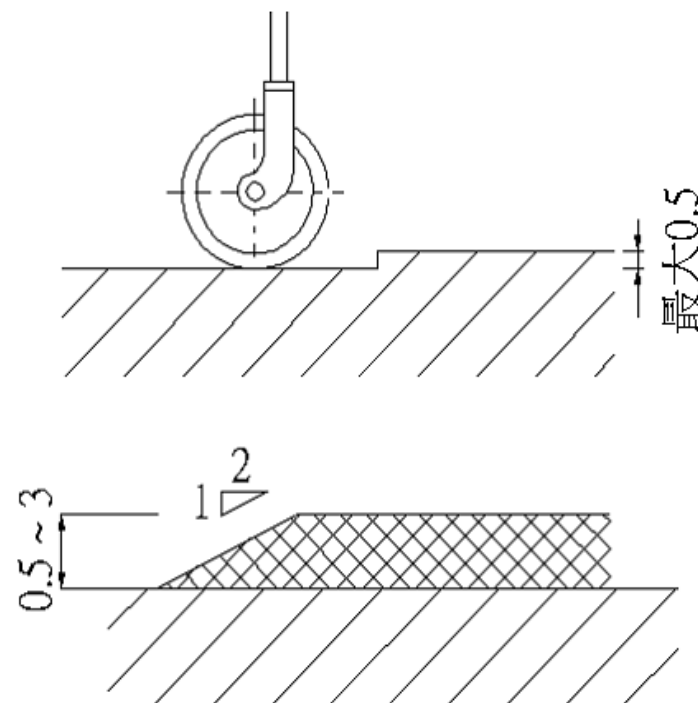


圖301.3.1

## 3.1.3 通路寬度

輪椅尺寸：寬**60-68公分**

長**120公分**

淨止尺寸：寬**75公分**

長**120公分**

通路淨寬：**90公分**

入口淨寬：**80公分**

迴轉直徑：**150公分**

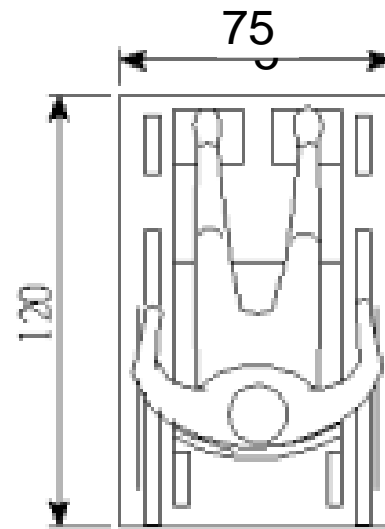


圖 204.1

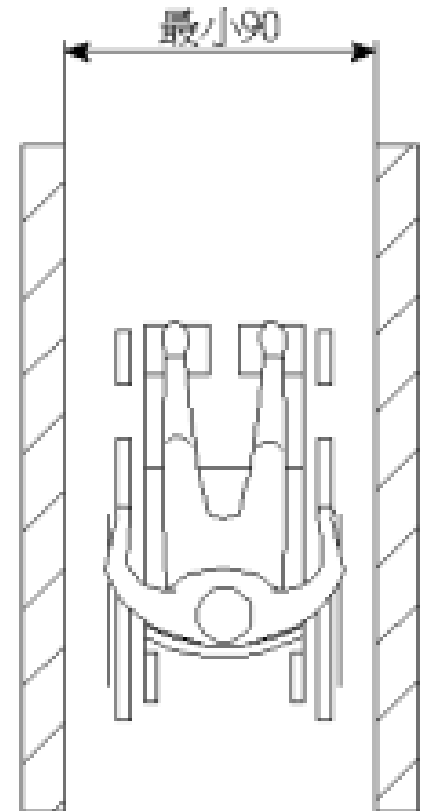


圖 204.2.1



### 3.1.3.1 不同需求通道寬度

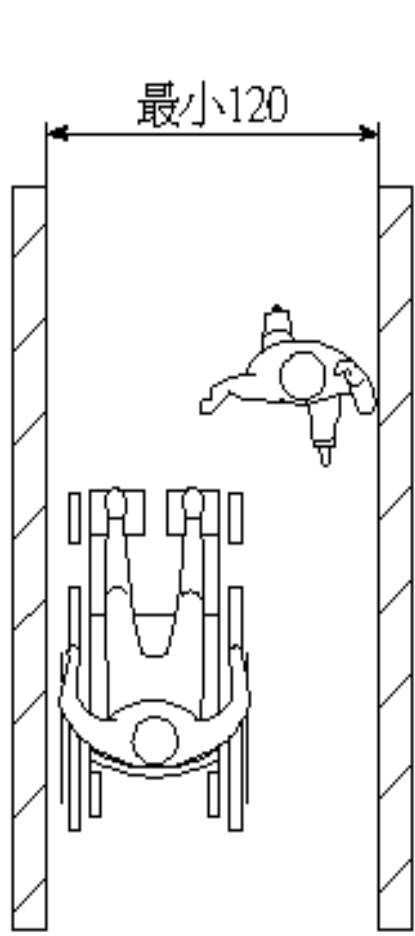


圖204.2.2

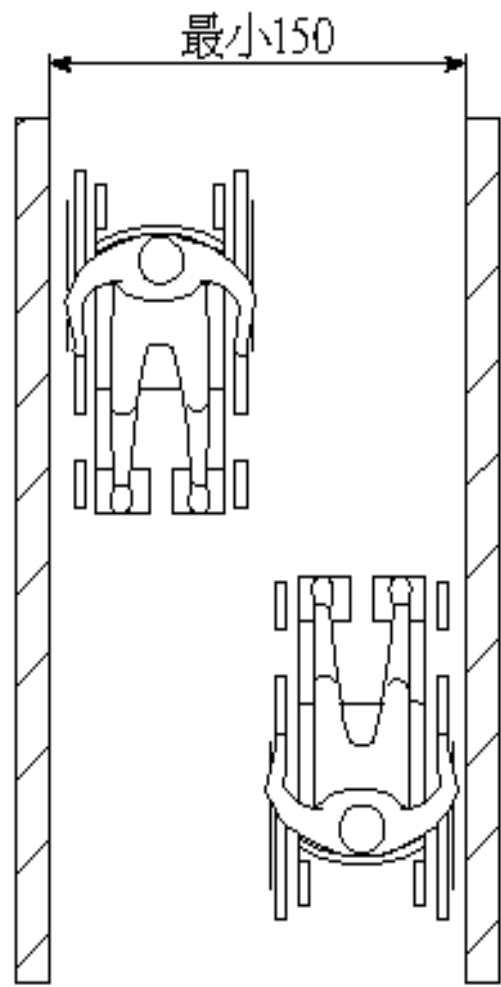


圖204.2.3

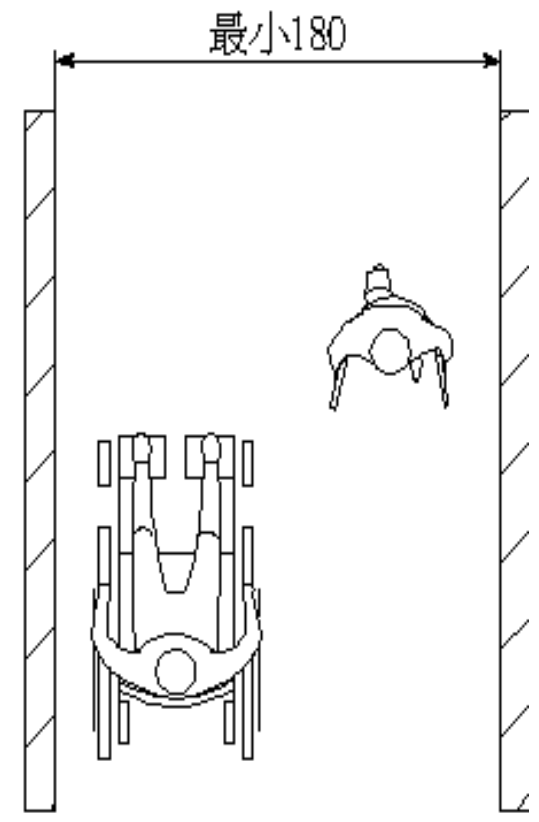


圖204.2.4

## 3.1.3.2 通路寬度

- 室外通路淨寬不得小於**130公分**。
- 室內走廊淨寬不得小於**120公分**。

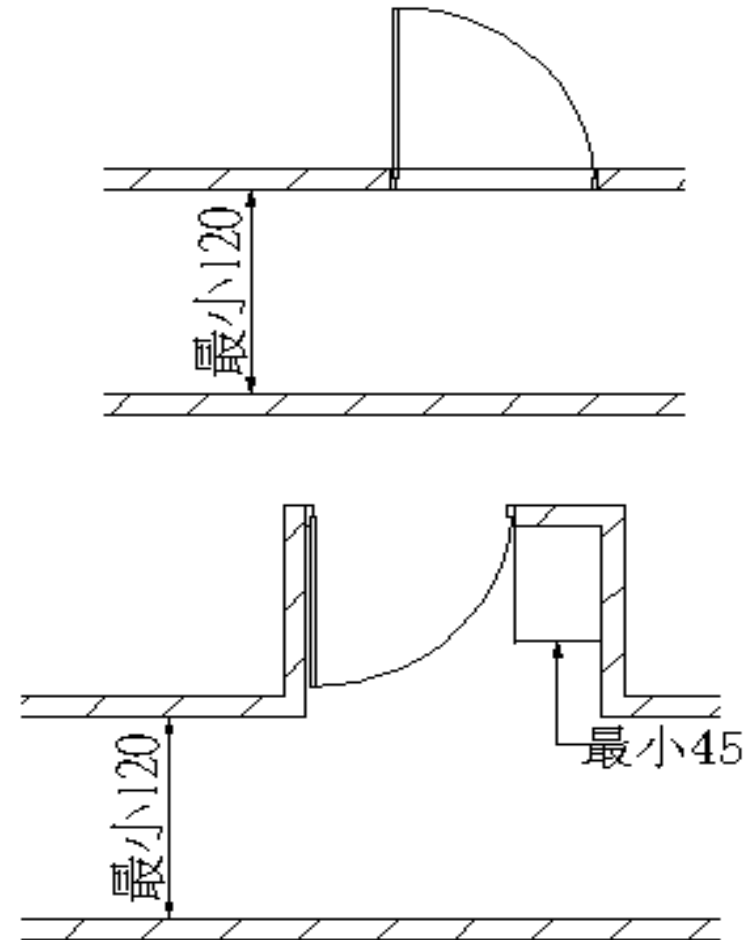


圖204.2.2

## 3.1.4 通路地面

通路地面應**平整**、**堅固**、**防滑**



# 3.1.4.1 防滑性能測試方法

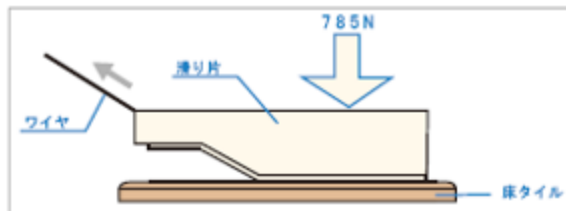


CNS 3299-12  
( JIS A1509-12 )



可變角度止滑計

中央標準檢驗局已於98年7月底發布CNS 3299-12 陶瓷面磚檢驗法第12部：防滑性能試驗法，可用來量測材料之防滑係數。



實際行走於受測地面材料

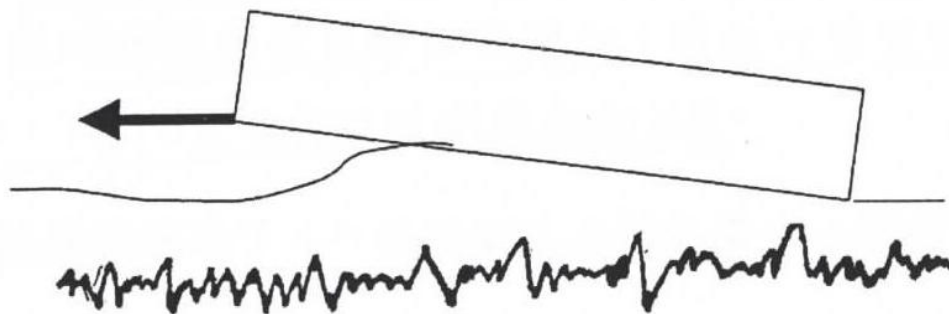


水平拉力計



ASM825

## 3.1.4.2 防滑原理



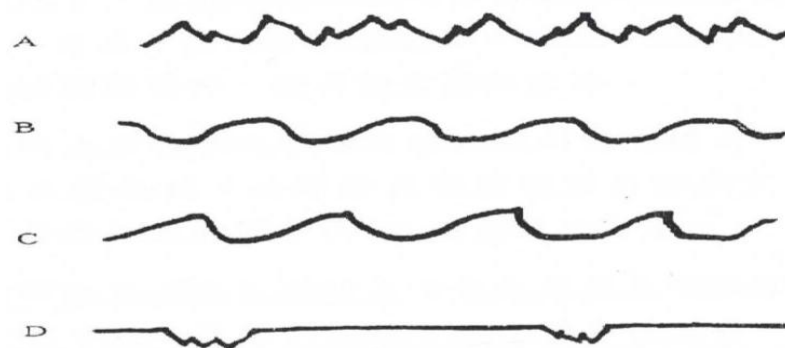
鞋底與地面間之水膜潤滑圖

圖來源：「Pedestrian Slip Resistance」p.5

英國健康與安全實驗室（Health and Safety Laboratory）研究指出，影響滑倒之因素包括：**地面、污染、鞋子、個人走路姿勢、步道相關因素（是否傾斜）、乾淨度、環境等。**

**其中提升地面防滑性能為有效降低滑倒潛在風險之重要對策之一。**

English William 於2003年指出，對潮濕表面而言，較尖及較高的峰度，及磁磚表面有最佳的高峰密度及波型時，可使防滑係數進一步增加。



表面粗度與防滑性能示意圖

圖來源：「Pedestrian Slip Resistance」p.5

## 3.1.5 開口限制

- 302.2.4開口：通路130公分範圍內，應儘量不設置水溝格柵或其他開口，如需設置，其水溝格柵或其他開口在主要行進之方向，**開口不得大於1.3公分**。

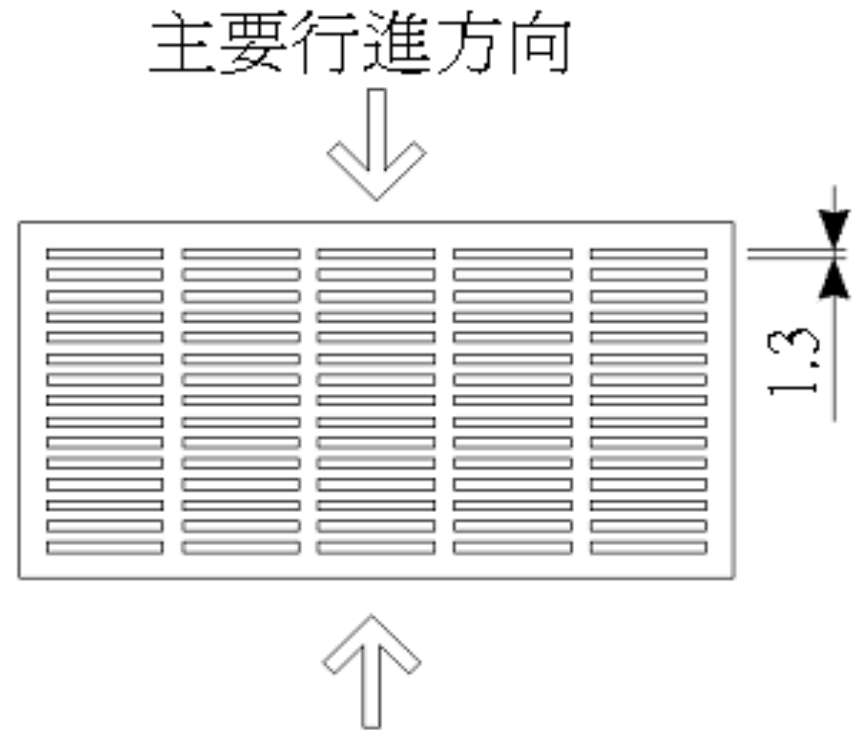


圖302.2.4



## 開口方向與大小



溝蓋格柵

# 格柵蓋板

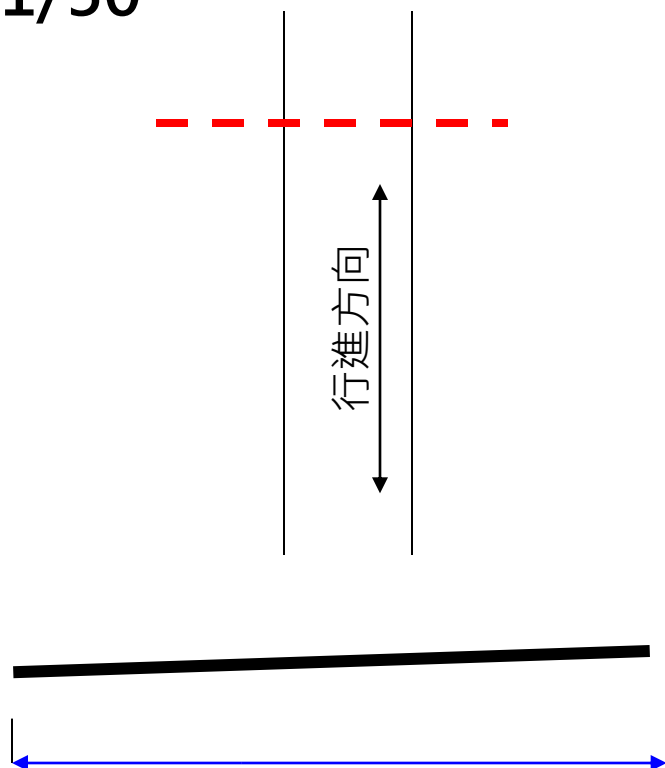


營建署前廣場案例

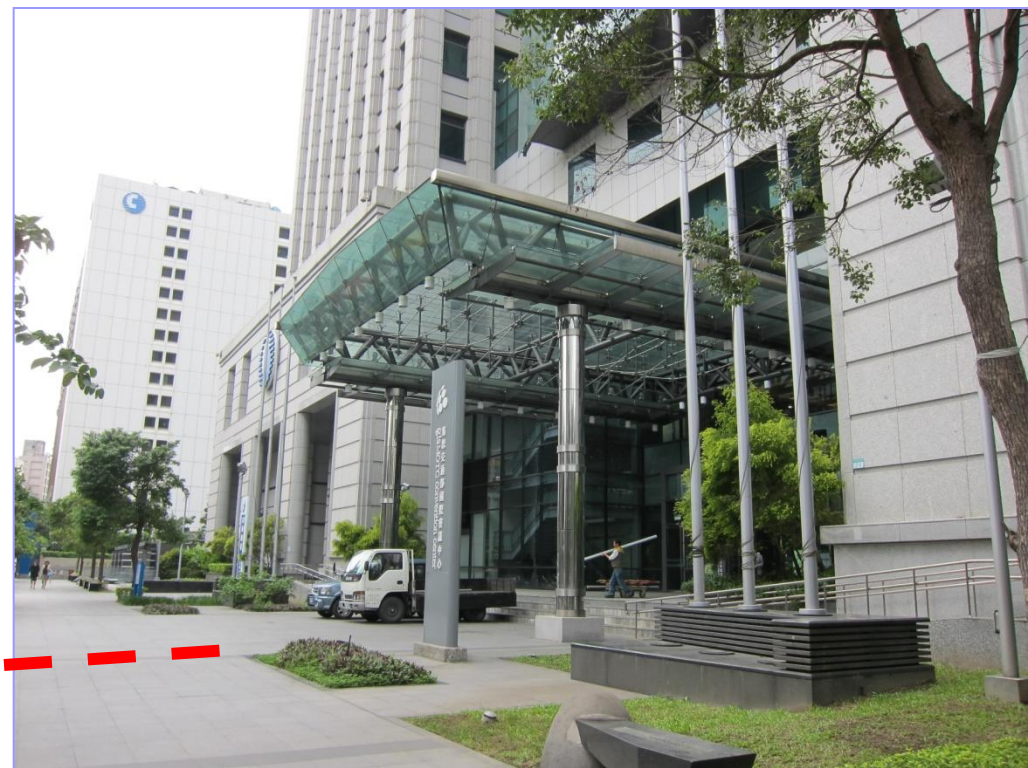


## 3.1.6 通路橫剖面

通路（包括室內外通路、坡道及人行道等）橫剖面之坡度不宜大於 $1/50$



坡道及人行道橫剖面坡度不宜大於 $1/50$



### 3.1.7 通路不得有突出物

室外通路淨高不得小於200公分，地面起60-200公分之範圍，不得有10公分以上之懸空突出物，如為必要設置之突出物，應設置警示或其他防撞設施。

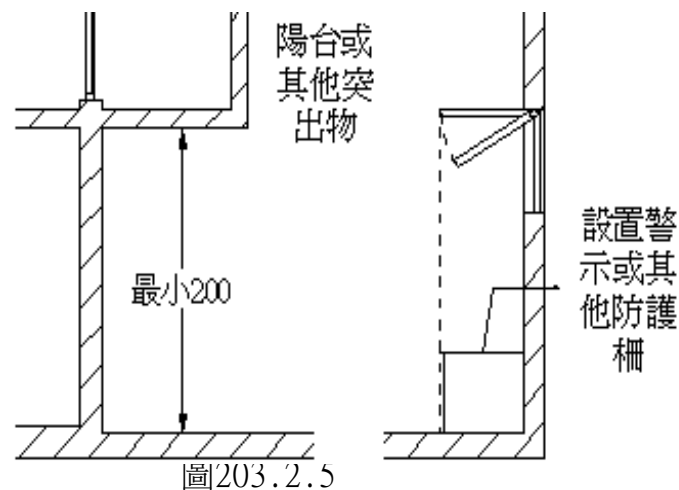
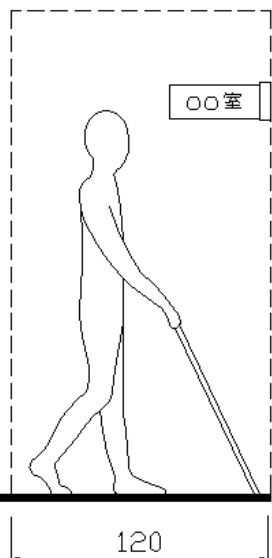


圖203.2.5



將滅火器放置於角落，雖可避免撞及，惟因走道邊緣不平整（有柱子突出），影響視障者行進，並非良好作法

預先於牆壁設凹洞以放置滅火器，為最佳做法



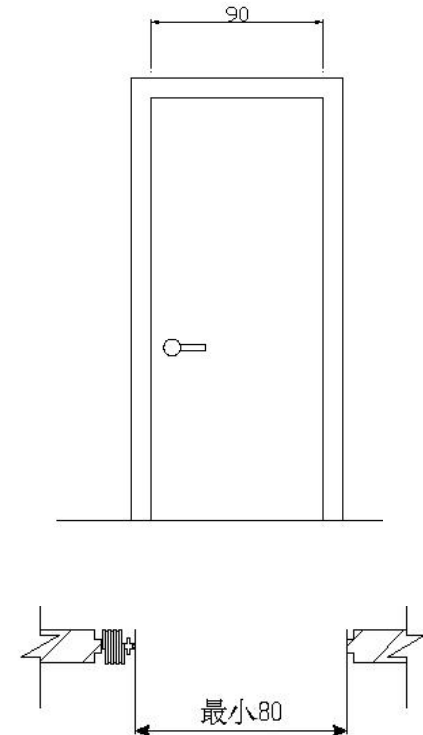
## 3.1.8 出入口

重點：

1. 寬度：淨寬80公分以上
2. 高差：儘量不設門檻
3. 操作空間：如通道寬度小於150公分，且有門扇時需注意留設操作空間
4. 開門操作性：有門扇時需注意開門操作性

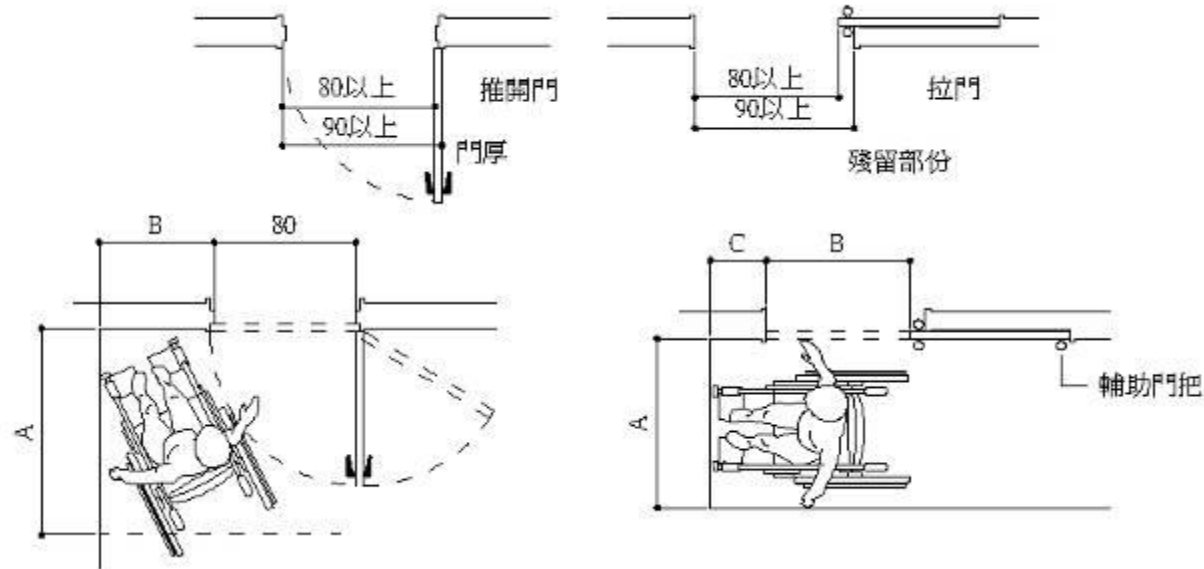
## 3.1.8.1 出入口淨寬

出入口避免設門檻，且淨寬為80公分以上，若設門扇門框間之寬度須為90公分以上。



## 3.1.8.2 操作空間

**303.2.4 操作空間**：單扇門側邊應留設適當之操作空間，其操作空間因門扇開啟之方式及到達門之方向不同而異，分別規定其所需之操作空間。



### 3.1.8.3 出入口操作空間

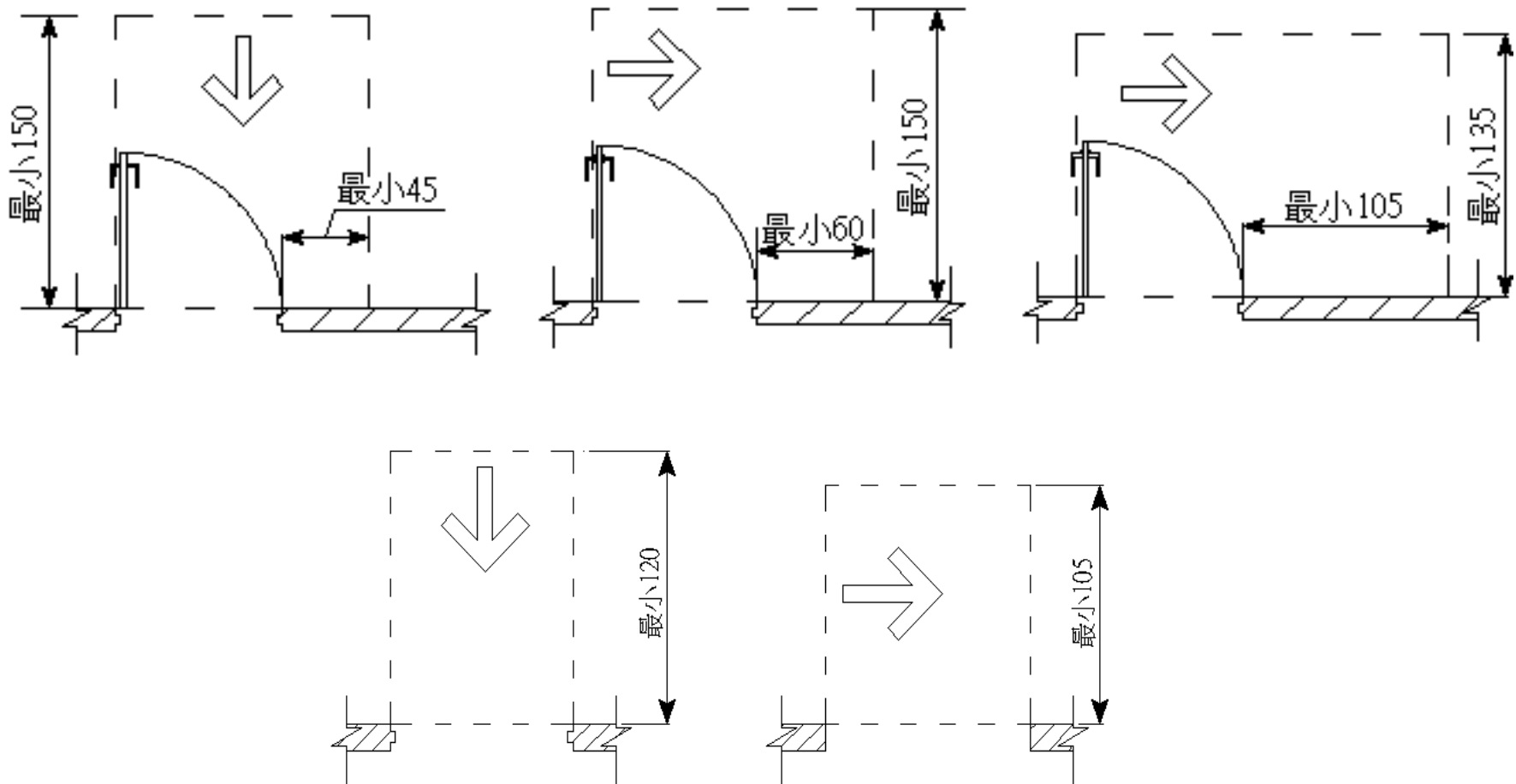
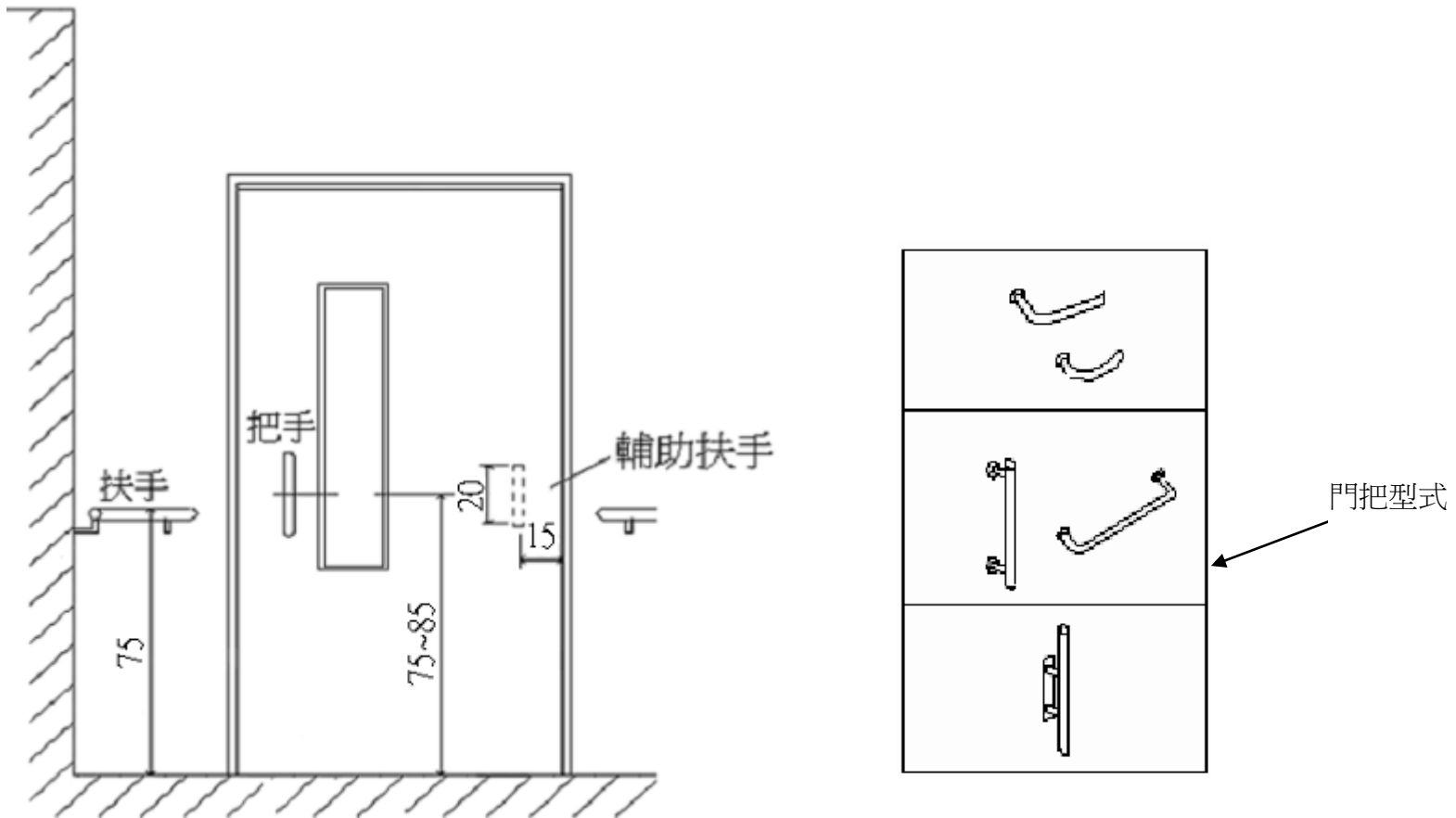


圖304.2.4.3 無門扇之開口所需之操作空間

### 3.1.10 設備應考慮可及性與操作性





### 3.1.10.1 門把形式



## 3.2 坡道

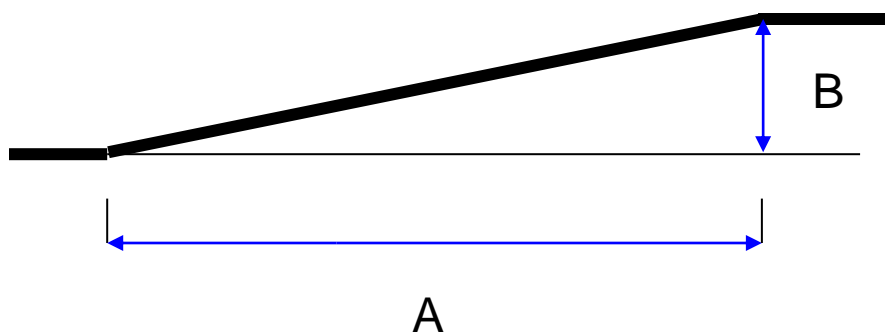
### ■ 重點

- 1.坡度：1/12以下
- 2.寬度：淨寬90公分以上
- 3.地面：應平整、堅固、防滑
- 4.平台：兩端、轉彎處設150x150公分以上平台，每高差75公分設與坡道同寬或更大，長150公分以上平台
- 5.扶手：兩平台間高低差在20公分以上者設扶手
- 6.防護緣：兩平台間高低差在20公分以上者設防護緣

## 3.2.1 坡度

坡度：坡道之坡度不得大於1/12。

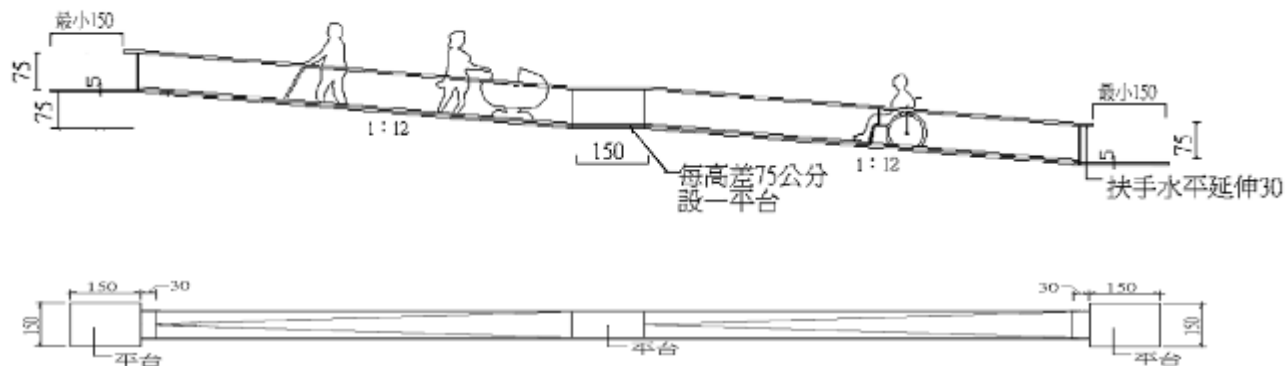
高低差	20公分以下	5公分以下	3公分以下
坡度	1/10	1/5	1/2

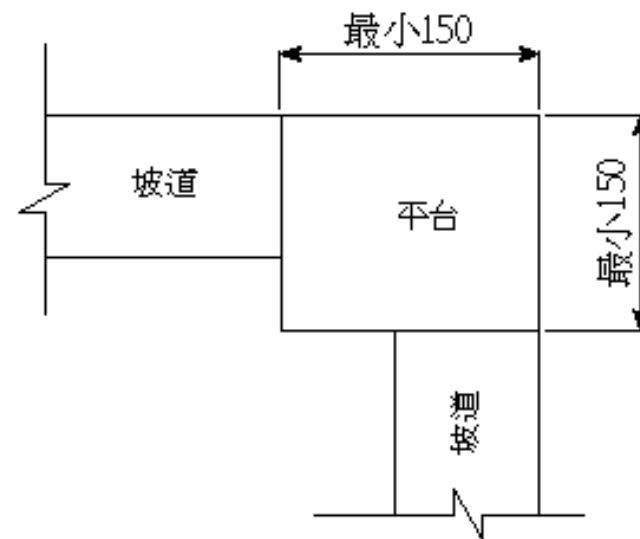
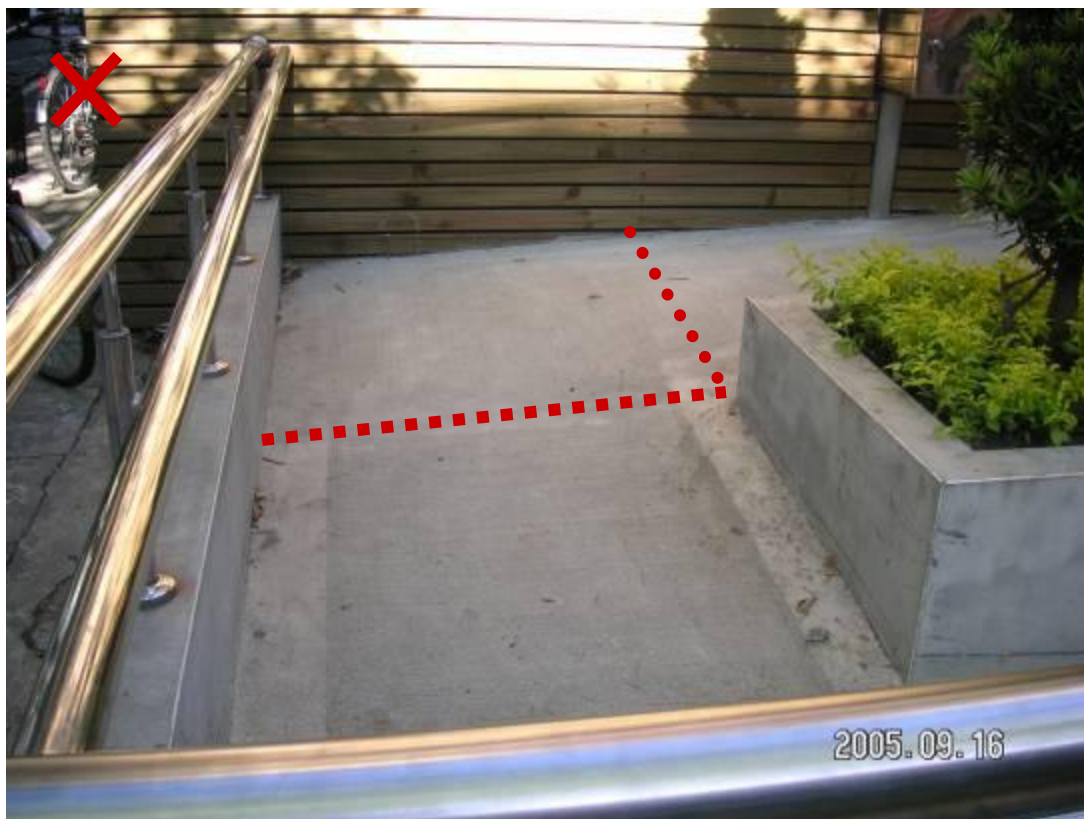


3.2.2 坡道地面應平整、堅固、防滑



### 3.2.3 坡道高差超過75公分，中間應設置平台



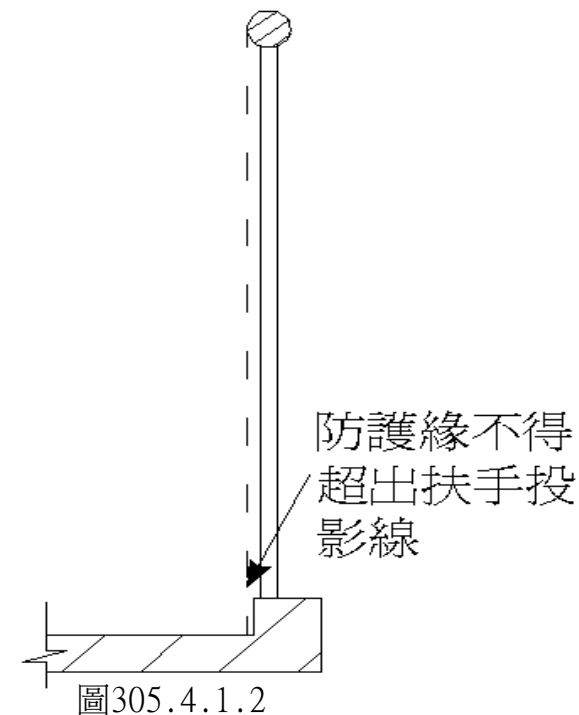


## 3.2.5 坡道轉彎平台

1. 坡道轉彎處應設置平台
2. 平台坡度不得大於1/50



**3.2.5 高低差大於20公分者，未鄰牆壁之一側或兩側應設置不得小於高度5公分之防護緣**





## 3.2.6 改 錯

地面不平整，通路缺乏連續性



- 1.地面不應鋪設導盲磚
- 2.地面應使用防滑材料
- 3.兩側皆缺乏防護緣
- 4.一側缺乏扶手
- 5.扶手過高



# 3.2.7 錯誤案例



錯誤改善案例

尖角危險宜順平



金屬板防滑性能較差

### 3.2.8 坡道改善比較

- 1.坡道地面須防滑
- 2.如涉及樓板或地面變動，注意勿造成尖角



### 3.2.9 入口高差改善

較佳之改善方式



突出於騎樓，易造成絆倒危險



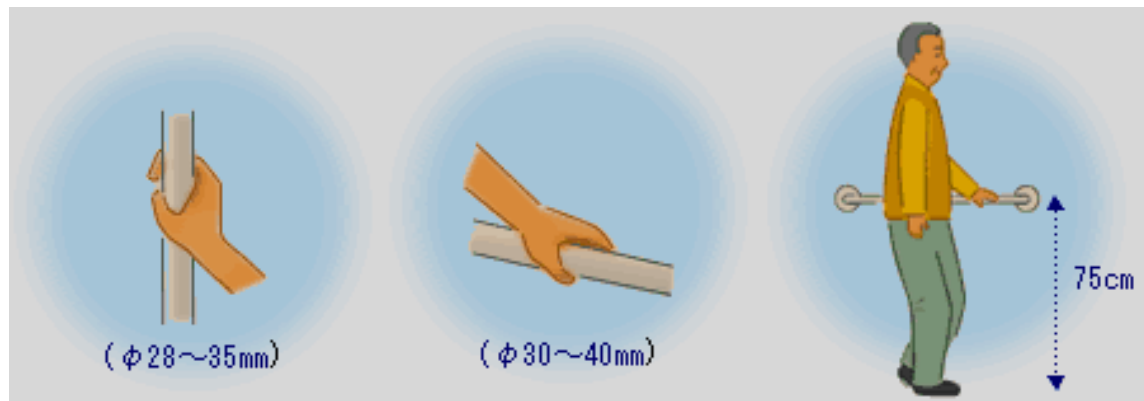
## 3.3 扶手

### ■ 重點：

- 1.直徑：2.8-4公分，或外緣周長在9-13公分。
- 2.端部處理：防止勾撞
- 3.高度：坡道單道扶手高度為距地面75公分，**樓梯**  
**75-85公分**；雙道扶手皆分別為65及85公分

### 3.3.1 扶手尺寸

扶手直徑 2.8 - 4公分  
外緣周邊長 9-13公分



### 3.3.2 扶手端部防勾撞處理



### 3.3.3 扶手端部應作防勾撞處理

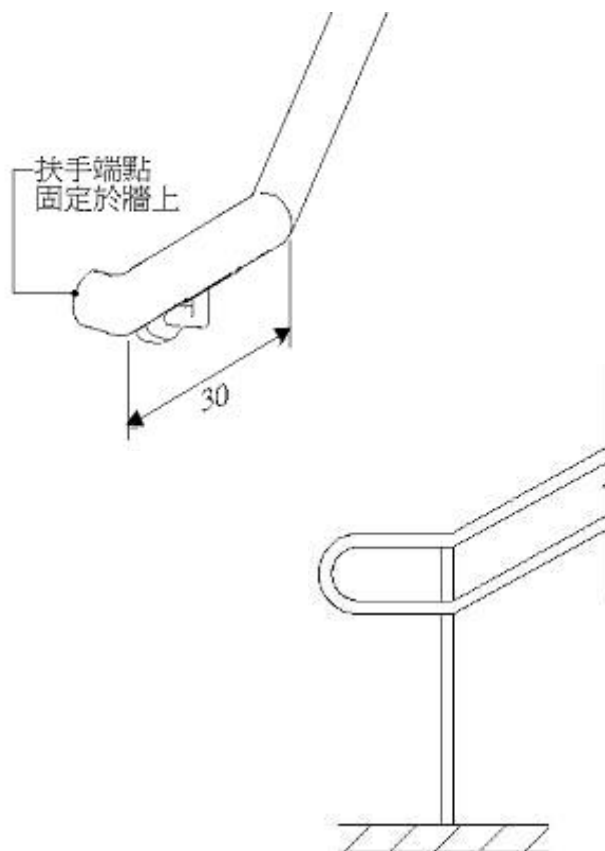




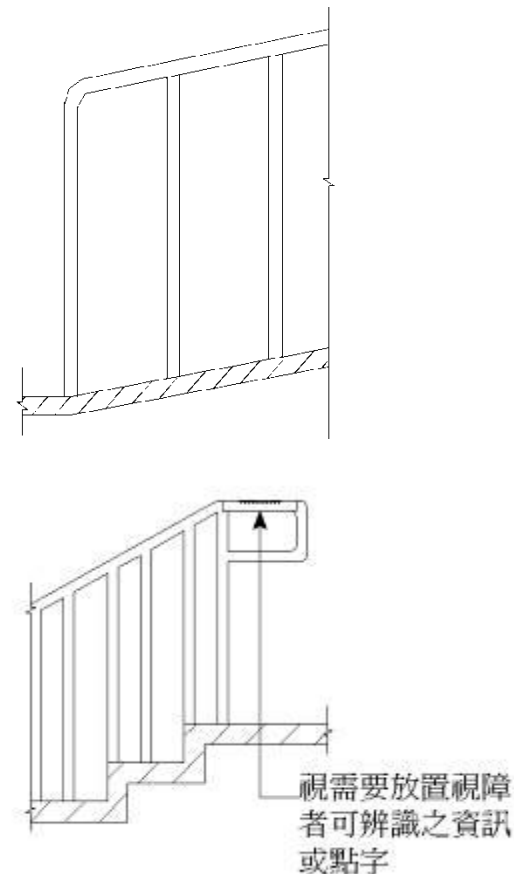
### 3.3.4 扶手端部防勾撞處理

扶手端部防勾撞處理可為其中任一方式

較佳



較佳

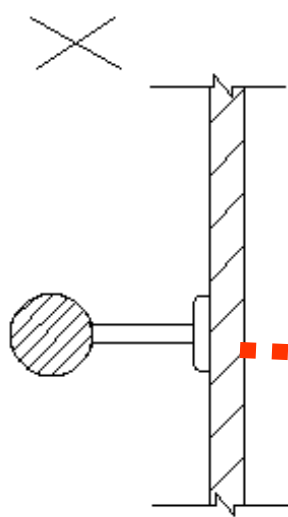
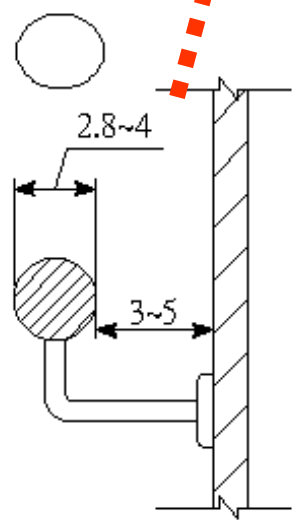


扶手端部須作防勾撞處理，樓梯須水平延伸30公分，坡道無須水平延伸

3.3.5 扶手固定於牆壁  
方式



2006.09.11



### 3.3.6 雙道扶手



雙道扶手下側扶手直徑較小，適合小朋友等握持



## 3.4 樓梯

### 重點

1. 梯級：級高16公分以下、級深26公分以上
2. 樓梯設計：平台不可有梯級、不得為旋轉梯；連續性樓梯，往上之梯級需至少退一階或使扶手順平
3. 扶手：兩端平台高低差20公分以上者須設扶手  
扶手兩端應水平延伸30公分，並防勾撞
4. 警示設施：樓梯前30公分處應設30公分以上之警示設施
5. 淨高：樓梯底部淨高未達190公分以上，需設警示
6. 防護緣：梯級末鄰牆一側需設防護緣

## 3.4.1 梯級

級深及級高：樓梯上所有梯級之級高及級深需統一，**級高需為16公分以下**，**級深不得小於26公分**，且 $55\text{公分} \leq R+T \leq 65\text{公分}$ 。

2層以上供住宅使用之公寓大廈，各樓層之樓地板面積240平方公尺以下者，級高得為18公分以下，級深24公分以上。

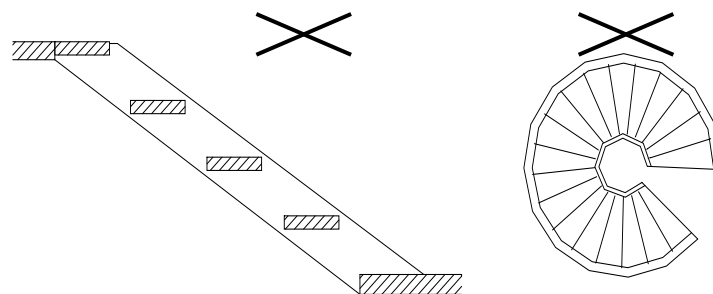
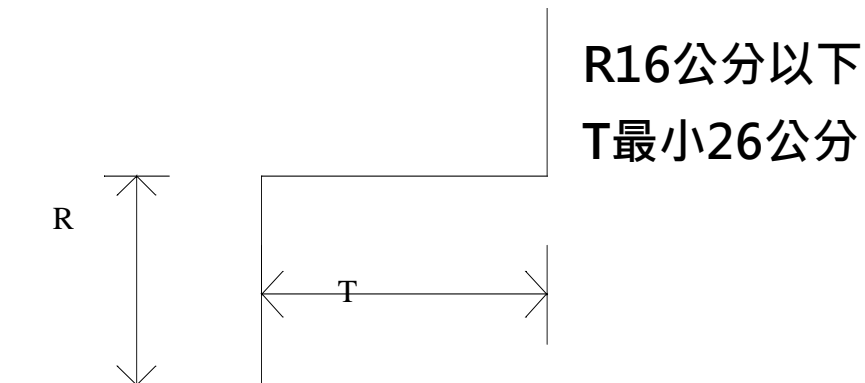


圖403.1.2

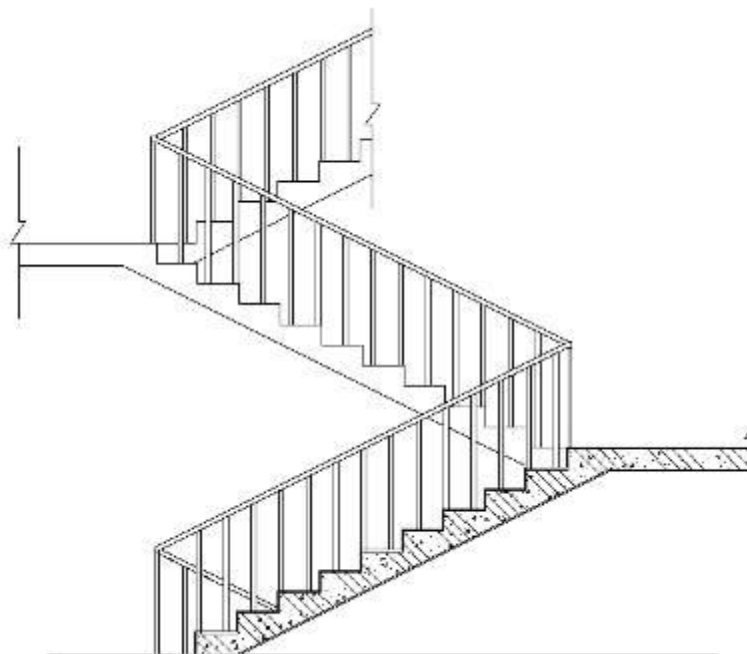
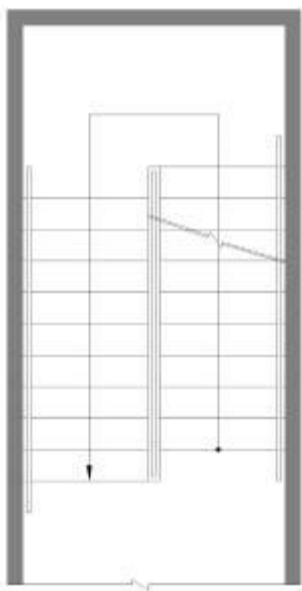
### 3.4.1.1 梯級踏面與 防滑條



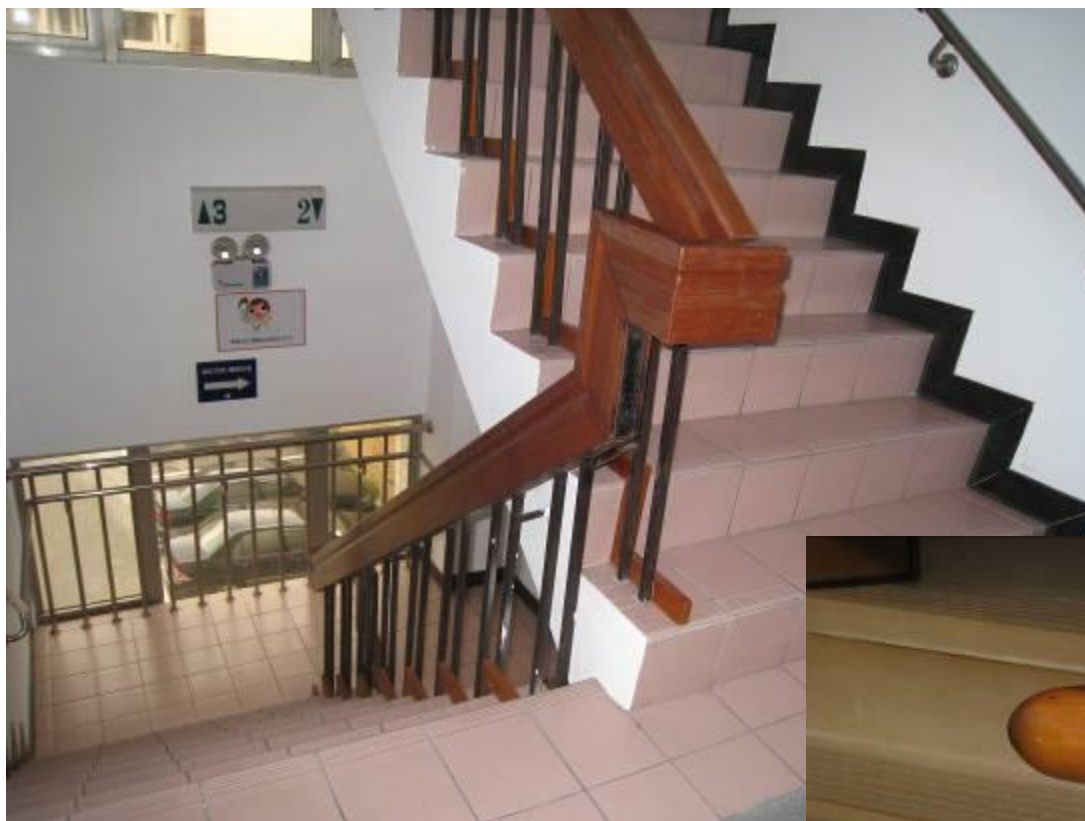
梯級踏面與防滑條  
顏色宜有明顯差異

## 3.4.2 樓梯設計

- 樓梯轉折設計：樓梯往上之梯級部份，起始之梯級應退至少一階。但扶手符合平順轉折，且平台寬度符合規定者，不在此限。



### 3.4.2.1 樓梯扶手 無法順平



樓梯之起始階未退一階者，其中間延續扶手無法順平

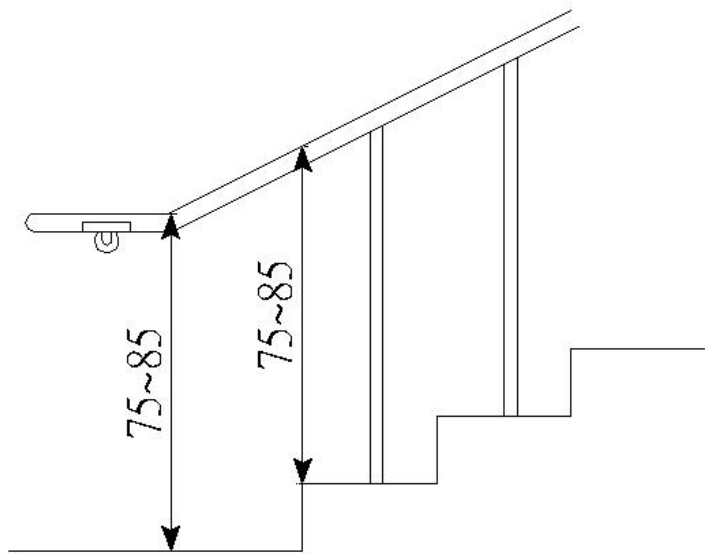






### 3.4.3 樓梯扶手高度

樓梯兩側應裝設距**梯級鼻端**高度75-85公分之扶手或雙道扶手（高65公分及85公分）。



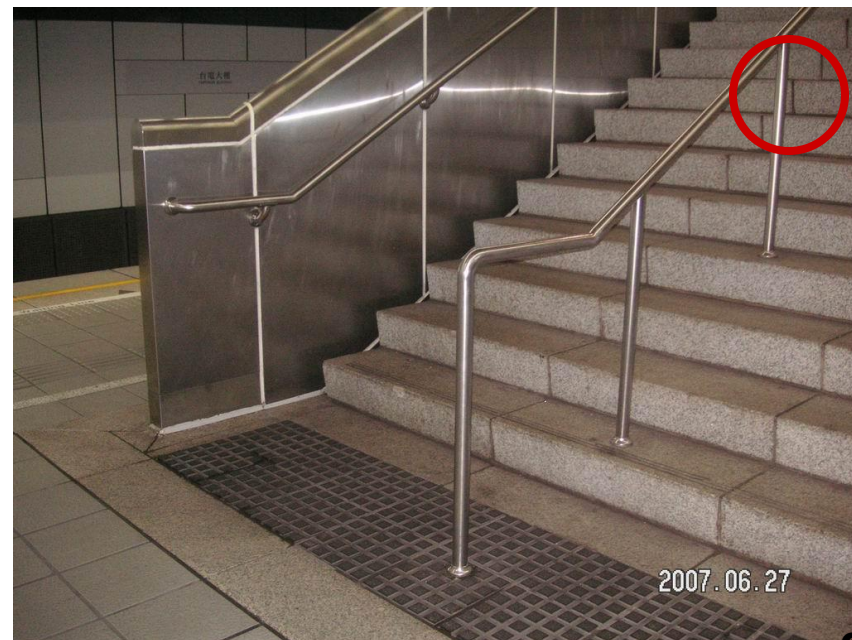


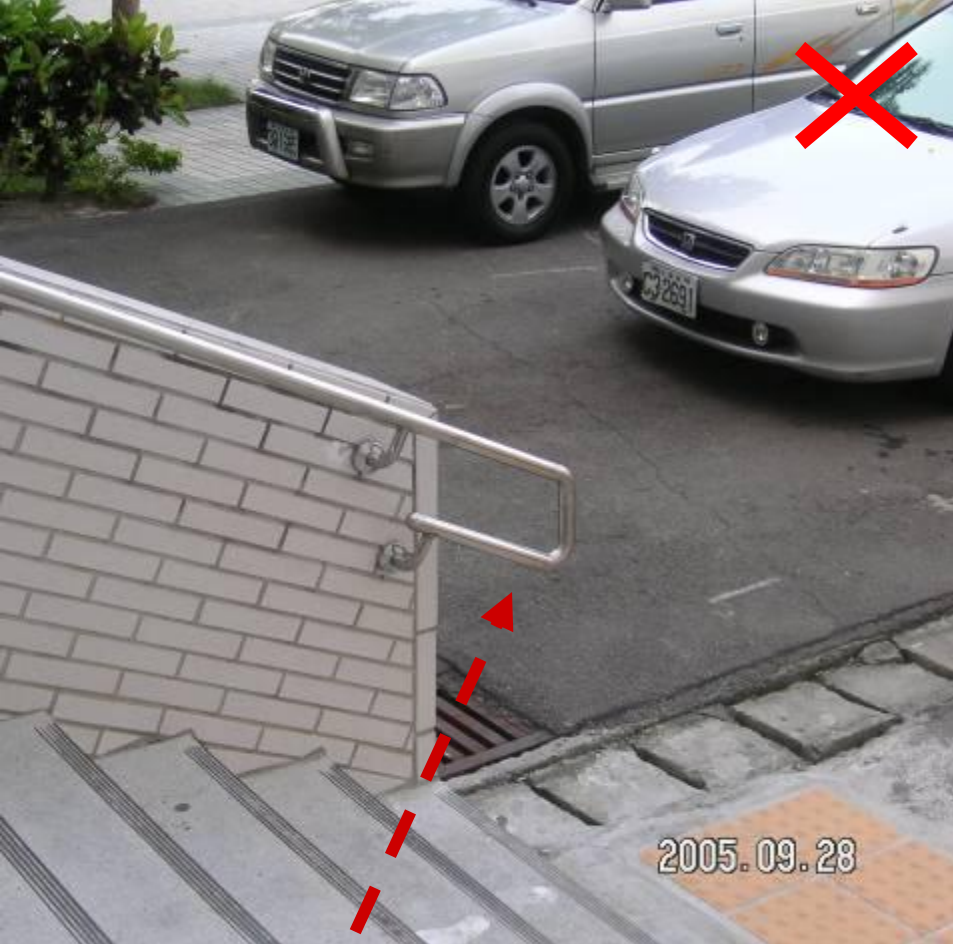
### 3.4.4 扶手端部

- 1. 水平延伸  
30公分
- 2. 防勾撞



### 3.4.4.1 扶手端部處理





1. 延伸應水平

2. 扶手不可突出於走道上

### 3.4.4.2 扶手水平延伸改善



### 3.4.5 可拆卸之扶手(既有建築物改善)

扶手後面儘量不要設置需開啟之設備如消防箱、電錶等，如為既有建築物改善或不得已時，扶手可採用活動式如下圖。



增設扶手及昇降軌道，所佔空間得不扣除淨寬之相關規定

第三十三條 建築物樓梯及平臺之寬度、梯級之尺寸，應依左列規定：

五、**樓梯及平台寬度兩側各十公分範圍內**，得設置扶手或高度五十公分以下供行動不便者使用之昇降軌道。但樓梯及平台最小淨寬仍應為七十五公分以上。

內政部於98年1月5日，以台內營字第097081002號函令發布修正