

無障礙設施案例分析



身心障礙聯盟無障礙環境推動委員會

劉金鐘 製作

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

一、為使各級目的事業主管機關辦理未符無障礙設備及設施設置規定之建築物改善及核定事項有所遵循，俾符**身心障礙者權益保障法第五十七條第三項規定**，特訂定本原則。

85.11.27

97.7.1

- 已依第十章規定或替代改善計畫**改善者**。
- **未改善者**，得依第十章規定改善

視同具替代性功能

依規則及規範規定

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、公共建築物依本原則規定改善增設之坡道或升降機者，得依下列規定辦理：

（一）不計入建築面積各層樓地板面積。但單獨增設之升降機間及乘場面積合計不得超過二十平方公尺。

（二）不受鄰棟間隔、前院、後院及開口距離有關規定之限制。

（三）不受建築物高度限制。但坡道設有頂蓋其高度不得超過原有建築物高度加三公尺，升降機間高度不得超過原有建築物加六公尺。

建築技術規則設計施工篇第十章

105.12.15之後

- 170條所訂既有公共建築物改善無障礙設施之種類如下表：

建築物使用類組		室外通路	扶手 避難層坡道及	避難層出入口	室內出入口	室內通路走廊	樓梯	昇降設備	廁所盥洗室	浴室	輪椅觀眾席	停車空間	無障礙客房
A類	公共集會類	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
B類	商業類												
D類	休閒、文教類												
E類	宗教、殯葬類												

建築技術規則設計施工篇第十章

建築物使用類組		室外通路	避難層坡道及扶手	避難層出入口	室內出入口	室內通路走廊	樓梯	昇降設備	廁所盥洗室	浴室	輪椅觀眾席	停車空間	無障礙客房
F類	衛生、福利、更生	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
G類	辦公、服務類												
H類	住宿類												
I類	危險物品類								✓				

說明：

一、「V」指每一建造執照每幢至少必須設置一處，但國際觀光旅館、一般觀光旅館、一般旅館其客房數五十間以上一百間以下者，應至少設置一間無障礙客房，超過一百間以上者，超過部分每增加一百間及其餘數，應再增加一間無障礙客房；多幢建築物停車空間依法集中留設者，其無障礙設施之停車位數得依其幢數集中設置之。

二、「○」指申請人視實際需要自由設置。

三、六層以上之集合住宅以複層式設計者，其同一單元之昇降設備，得選擇通達複層之任一層。

四、「室內通路走廊」指連接各室內無障礙設施之通路走廊。

建築技術規則設計施工篇第十章

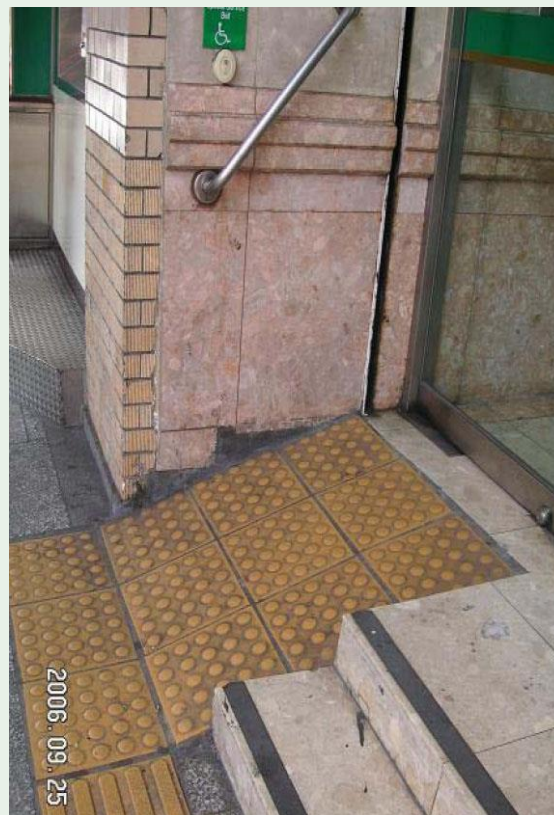
97.07.01 之前

供行動不便者使用 設施 建築物		室外 引導 通路	坡 道 及 扶 手	避 難 層 出 入 口	室 內 出 入 口	室 內 通 路 走 廊	樓 梯	昇 降 機	廁 所 盥 洗 室	浴 室	觀 眾 席	停 車 位
一	社會福利機構	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	○	○
二	醫院	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		○
三	政府機關	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
四	鐵路車站、客 運車站航空 站、水運客站	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			○
五	圖書館、美術 館、 博物館	✓	✓	✓	✓	○	✓	✓	✓			○
六	集會場	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	✓			○
七	寺院、宮廟、 教會、殯儀館	✓	✓	✓	✓	✓	○	○	✓			○
八	展覽館(場)	✓	✓	✓	✓	○	✓	○	✓			○
九	公共廁所	✓	✓	✓	✓	○	○		✓			
十	體育館(場)、 游泳池	✓	✓	✓	✓	○	○	○	✓	✓	○	○
十一	戲院、電影院 歌廳、演藝場	✓	✓	✓	✓	○	○	○	✓		○	○
十二	國際觀光飯店	✓	✓	✓	✓	○	○	○	✓	✓		○
	郵局、電信											

十一、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。但改善原則未明列者，仍應依本規範辦理改善：

(一) 避難層出入口：案例

1. 出入口平臺淨寬與出入口同寬，淨深不得小於一百二十公分。



(一) 避難層出入口：案例

2. 出入口緊鄰騎樓，平臺坡度不得大於四十分之一。



(二) 避難層坡道及扶手

1. **坡度**：坡道因空間受限，坡度得依下表設置，並標示需由人員協助上下坡道之標誌，且應視需要設置服務鈴。
2. **中間平臺**：坡道 兩端高差大於七十五公分者，因空間受限，且坡道兩端 **高差**不大於一百二十公分及**坡度**小於十二分之一者，得不受坡道中間增設平臺之限制。
3. 坡道為**路緣坡道**，設置扶手會影響直行通路者，無須設置扶手。
4. 無需改善情形：
 - (1) 防護緣超出扶手投影線。
 - (2) 扶手端部做防勾撞處理與本規範不符者。

(二) 避難層坡道及扶手：案例

- 1 坡度：坡道因空間受限，坡度得依下表設置，並標示**需由人員協助上下坡道之標誌**，且應視需要設置服務鈴。



坡度：1：3～1：10

高低差（公分）	七十五以下	五十以下	三十五以下	二十五以下	二十以下	十二以下	八以下	六以下
坡度	十分之一	九分之一	八分之一	七分之一	六分之一	五分之一	四分之一	三分之一



(二) 避難層坡道及扶手

3. 坡道為**路緣坡道**，設置扶手會影響直行通路者，無須設置扶手。



(二) 避難層坡道及扶手

4. 無需改善情形：

- (1) 防護緣超出扶手投影線。
- (2) 扶手端部做防勾撞處理與本規範不符者。



(三) 樓梯：案例

1. 兩端平臺高差在二十公分以上者，如設置扶手將**影響通路**順暢者，不須設置扶手。



(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建築物無障礙設施設計規範不符者。(5.08公分2" 以上者道德上建議改善)
- (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。

樓梯防護緣

現行規定

- 303.4防護緣：梯級未鄰接牆壁部份，應設置高出梯級5公分以上之防護緣。

(撐不到，爰予以刪除)

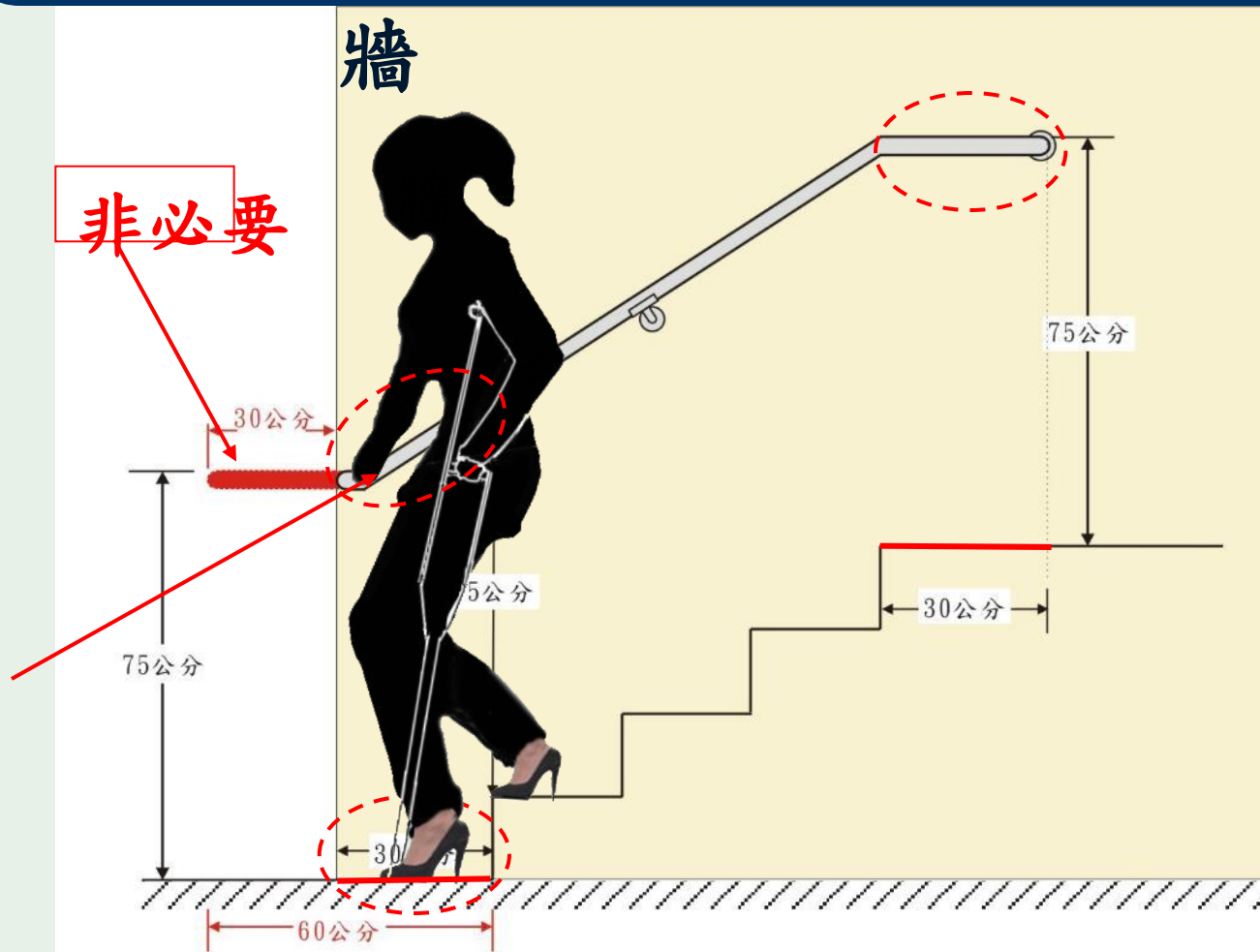


樓梯防護緣

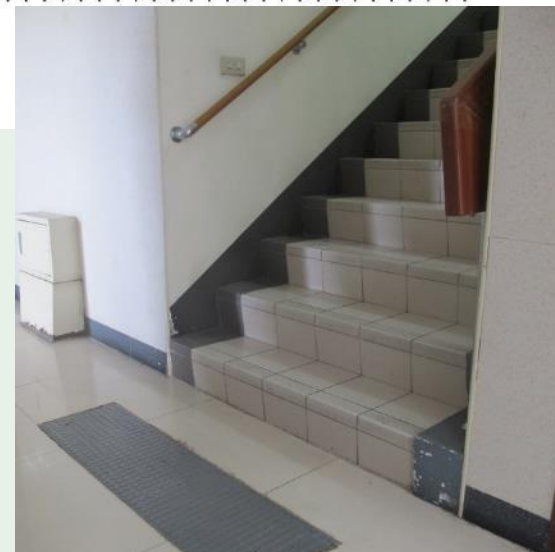
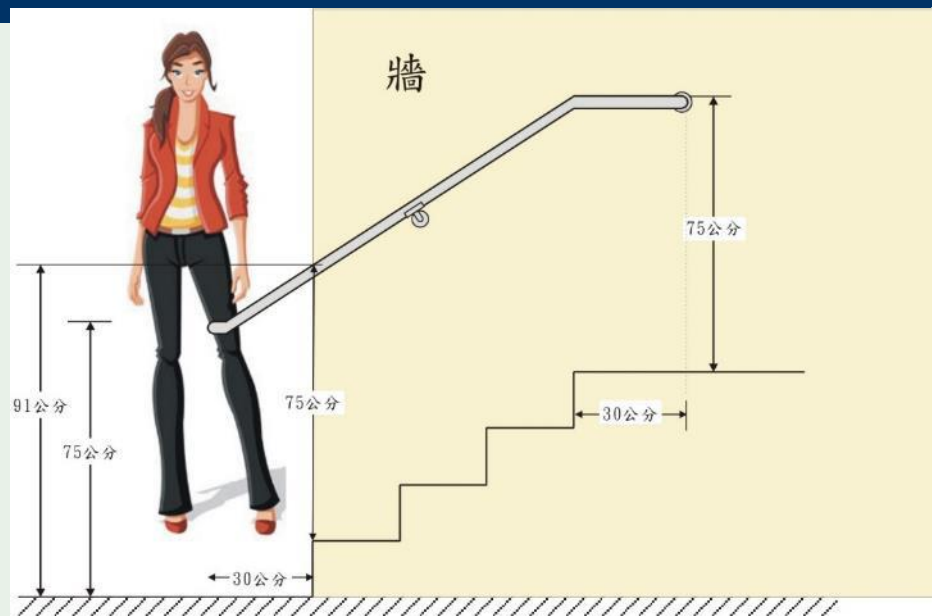
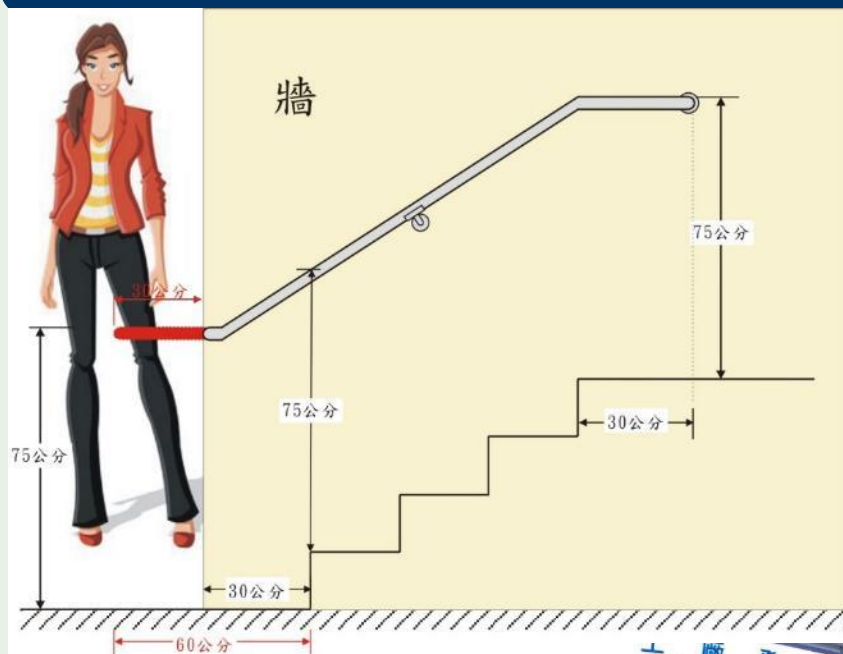
最後丟棄拐杖用手去撐地面



樓梯退一階為的是作30公分扶手延伸



樓梯退一階為的是作30公分扶手延伸



上下樓手的位置

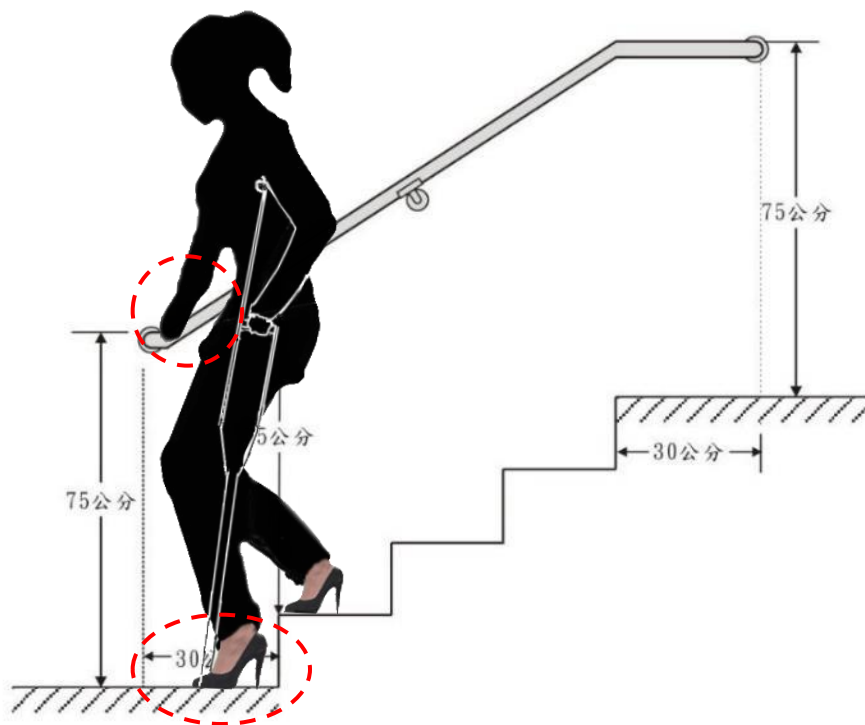


圖304.1 30公分水平延伸正確圖示

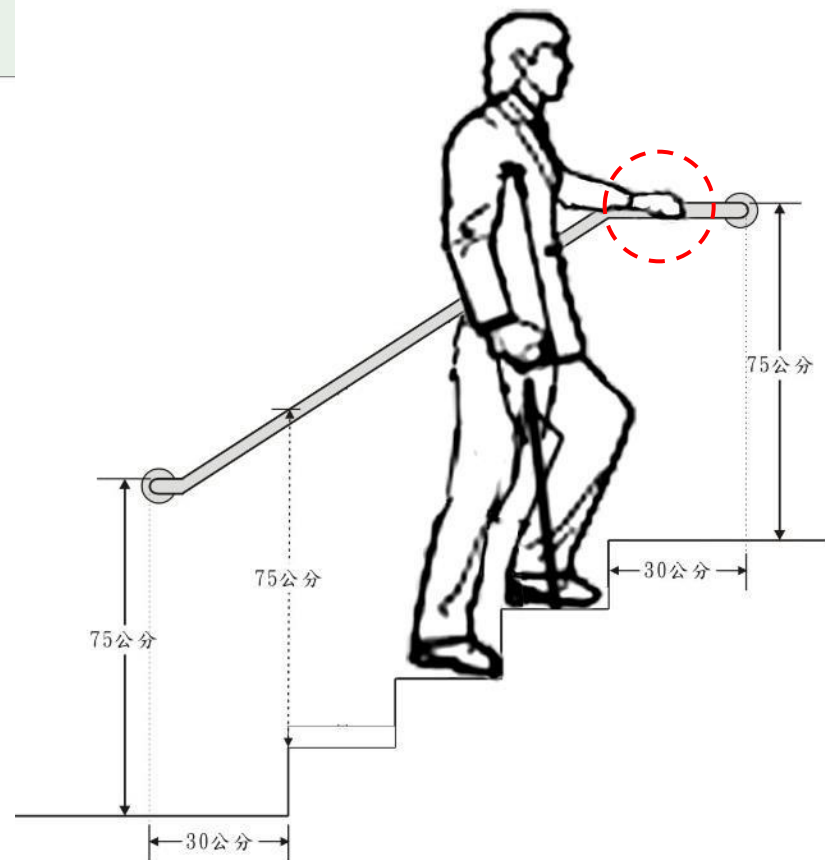


圖 304.1



配合304.2扶手水平延伸長度之標示，爰修正圖

圖 304.1



304.1_轉折說明

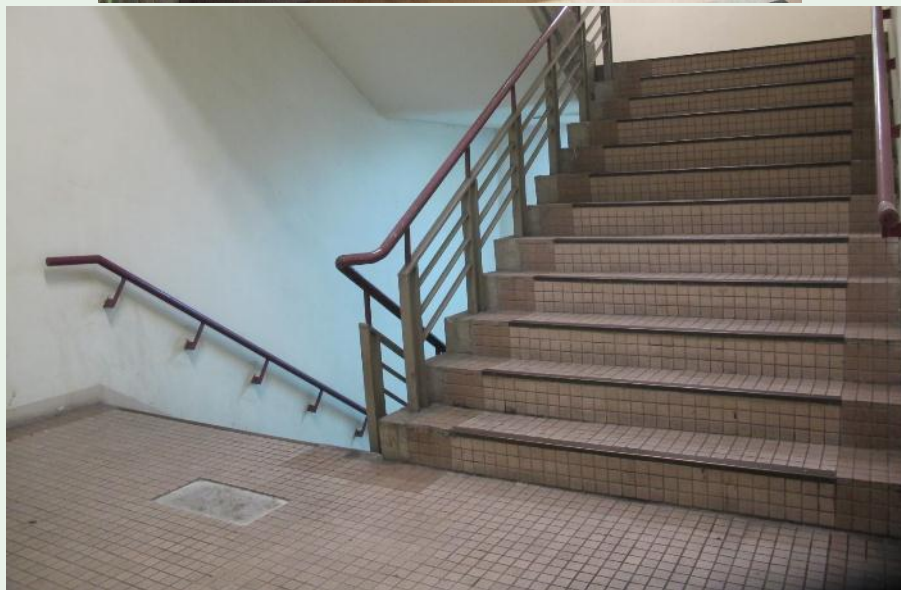


(1) 既有扶手圓形直徑或其他形狀外緣周邊與建築物無障礙設施設計規範不符者。

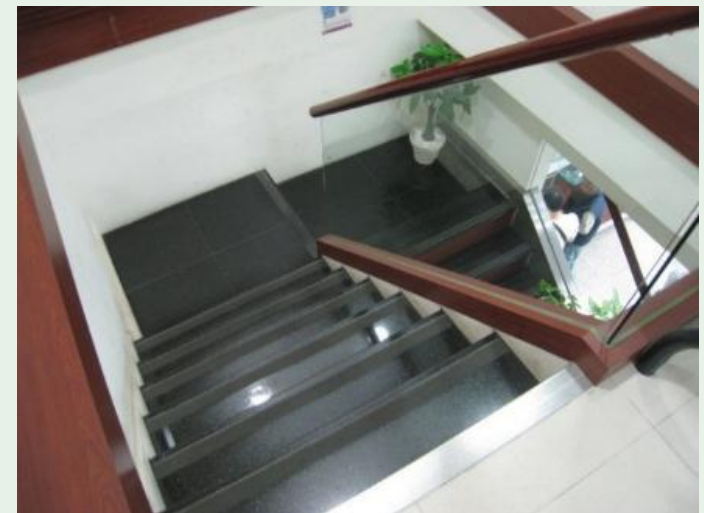
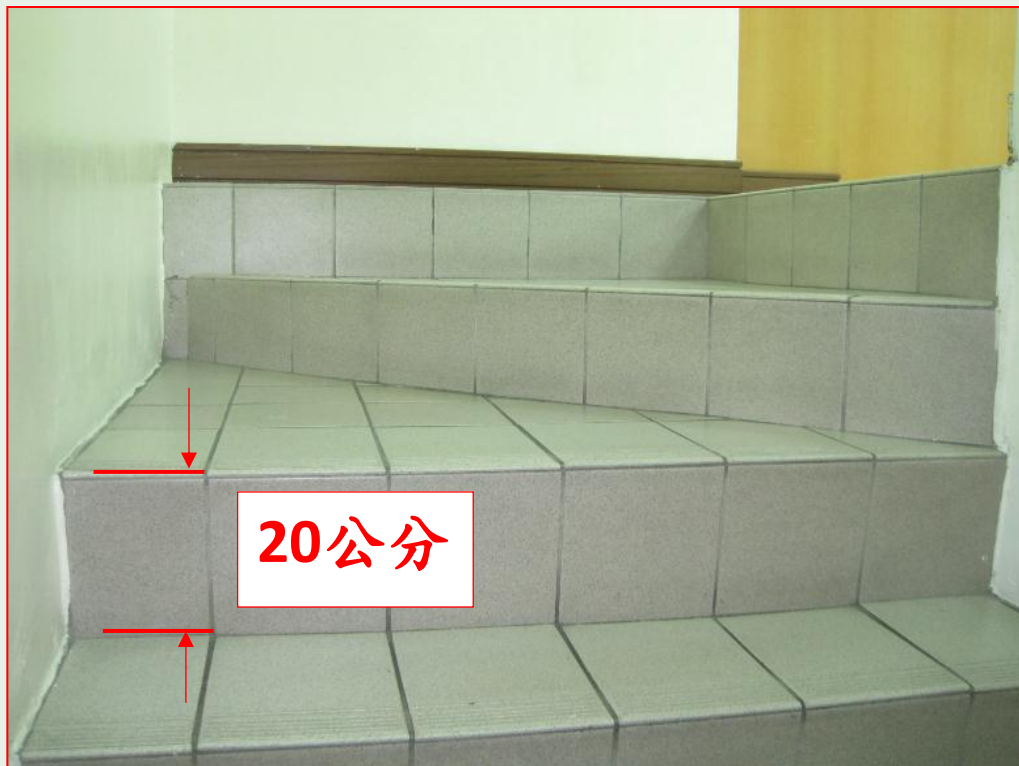
5.08公分 (2英吋)以上者應該建議改善(道德上)



(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。



(四) 昇降設備

1. 機廂尺寸：入口不得小於八十公分，機廂深不得小於一百十公分。
2. 標示：昇降機外部應設置無障礙標誌。現存無障礙標誌與本規範未完全相同者，無須改善。但採用「殘障電梯」或其他不當用詞者，應予改善。

(四) 昇降設備：案例

1. 機廂尺寸：入口
不得小於八十
公分，機廂深度
不得小於一百
十公分。



(四) 升降設備：案例

2. 標示：升降機外部應設置無障礙標誌。現存無障礙標誌與建築物無障礙設施設計規範未完全相同者，無須改善。但採用「殘障電梯」或其他不當用詞者，應予改善。



(四) 昇降設備

3. 無須改善情況：

(1) 昇降機廂內扶手、輪椅乘坐者操作盤與本規範不符者。

(2) 未於昇降機入口設置觸覺裝置者。

* (3) 昇降機呼叫鈕之中心線距地板面一百二十公分以下者。但昇降機呼叫鈕之中心線距地板面大於一百二十公分者，應設置協助使用之輔具或服務鈴。

* (4) 一般旅館一樓設有無障礙客房，且其他樓層未設有住宿以外之服務性設施、附屬設備者，得免改善昇降設備。

(四) 昇降設備

3. 無須改善情況：

(1) 昇降機廂內**扶手**、輪椅乘坐者**操作盤**與本規範不符者。



(四) 昇降設備

3. 無須改善情況：

(2) 未於昇降機入口設置觸覺裝置者。



(四) 昇降設備

3. 無須改善情況：

(3) 昇降機呼叫鈕之中心線距地板面一百二十公分以下者。但昇降機呼叫鈕之中心線距地板面大於一百二十公分者，應設置**協助使用之輔具**或**服務鈴**。

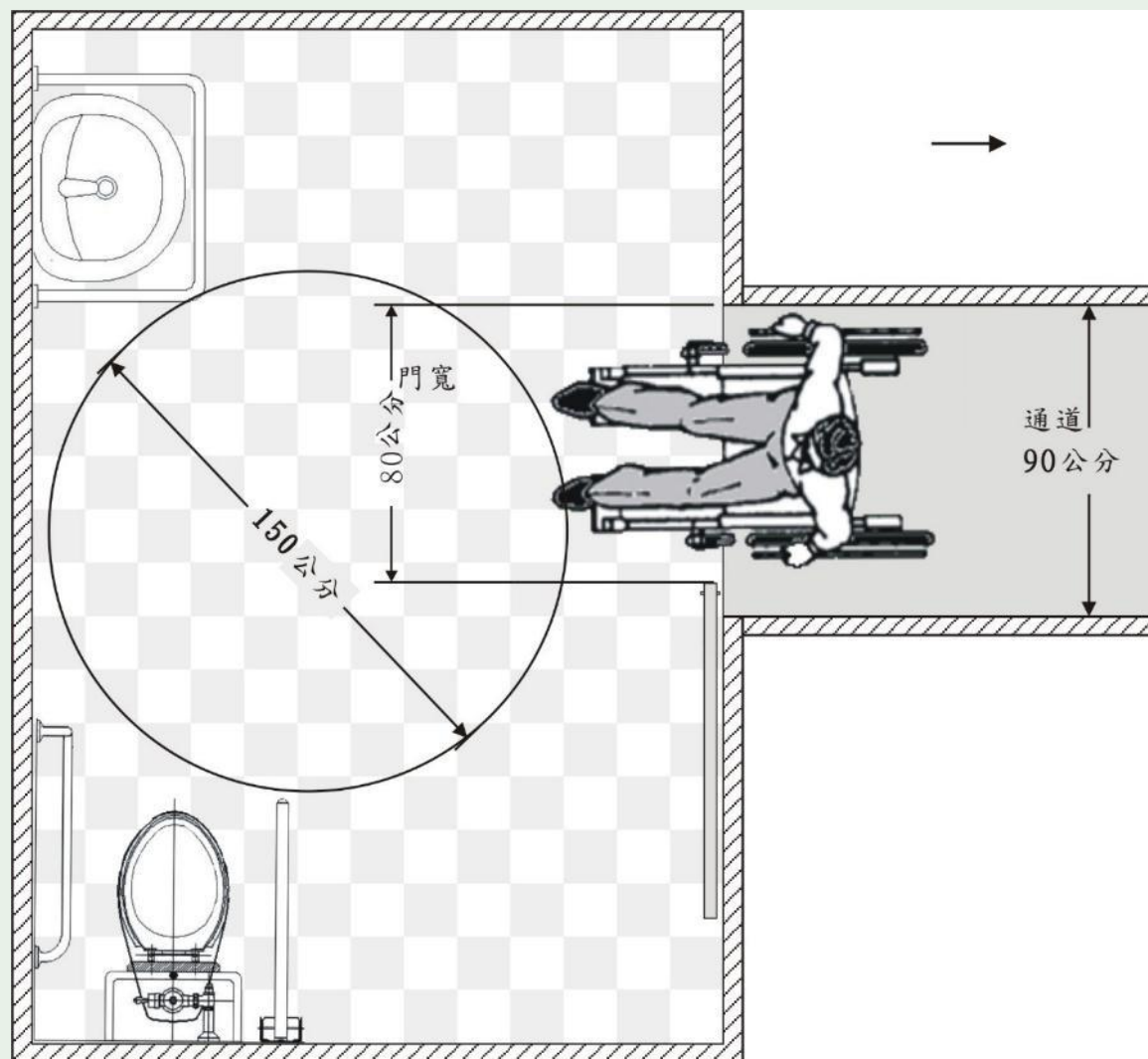


(五) 廁所盥洗室：案例

1. 無障礙通路：至少應有一條無障礙通路可通達廁所盥洗室，寬度不得小於九十公分，且應考慮開門之操作空間。



1.無障礙通路：至少應有一條無障礙通路可通達廁所盥洗室，寬度至少為九十公分，且應考慮開門之操作空間。



A102.2.5 轉彎：坐輪椅者在通路走廊上轉彎時，如通路寬度為90公分者，轉彎處所需之空間為120公分

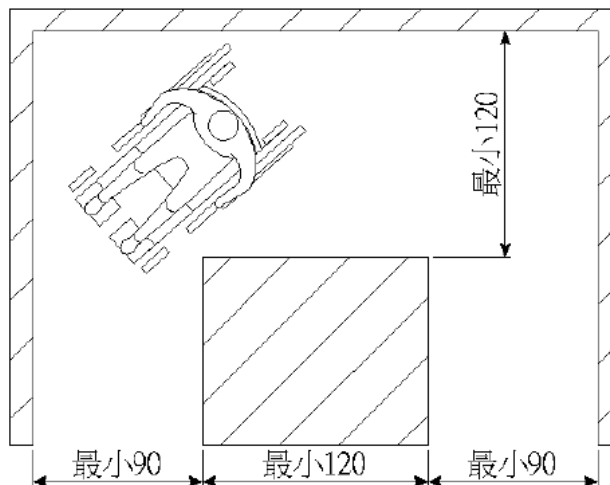
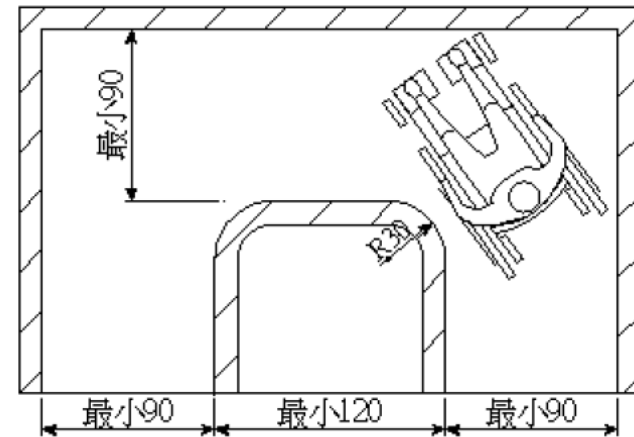
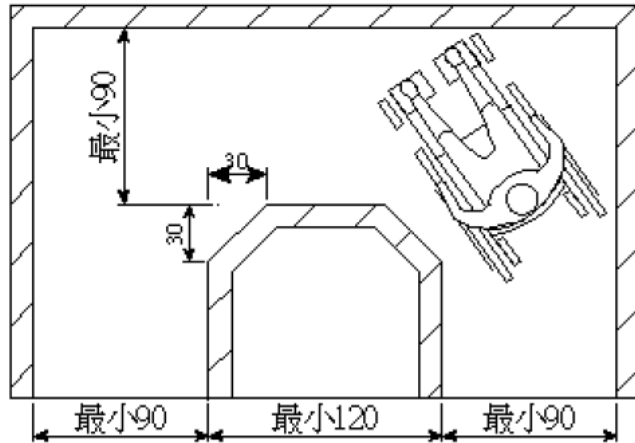


圖 A102.2.5

(五) 廁所盥洗室：案例

2. 門：裝設橫拉門有困難時可用折疊門，門開啟後實際可供進出之淨寬不得小於八十公分。不得使用**凹入式、扭轉式**（含喇叭鎖）之**門把及鎖扣**，且有半截式之**蝴蝶葉鉸鏈彈簧門**應立即拆除。

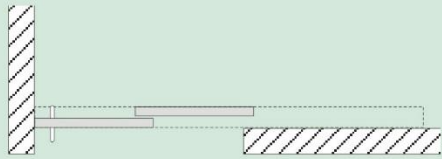


(五) 廁所盥洗室：案例

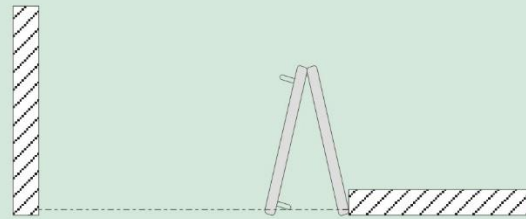
2. 門：裝設橫拉門有困難時可用**折疊門**。但不得使用**凹入式門把**或**圓型喇叭鎖**，且有半截式之蝴蝶葉鉸鏈**彈簧門**應立即拆除。



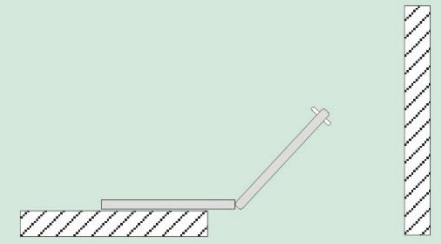
(五) 廁所盥洗室：案例



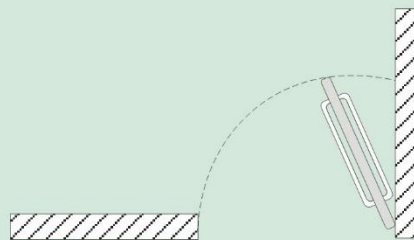
拉門



折疊門



半折半推門



前後推門

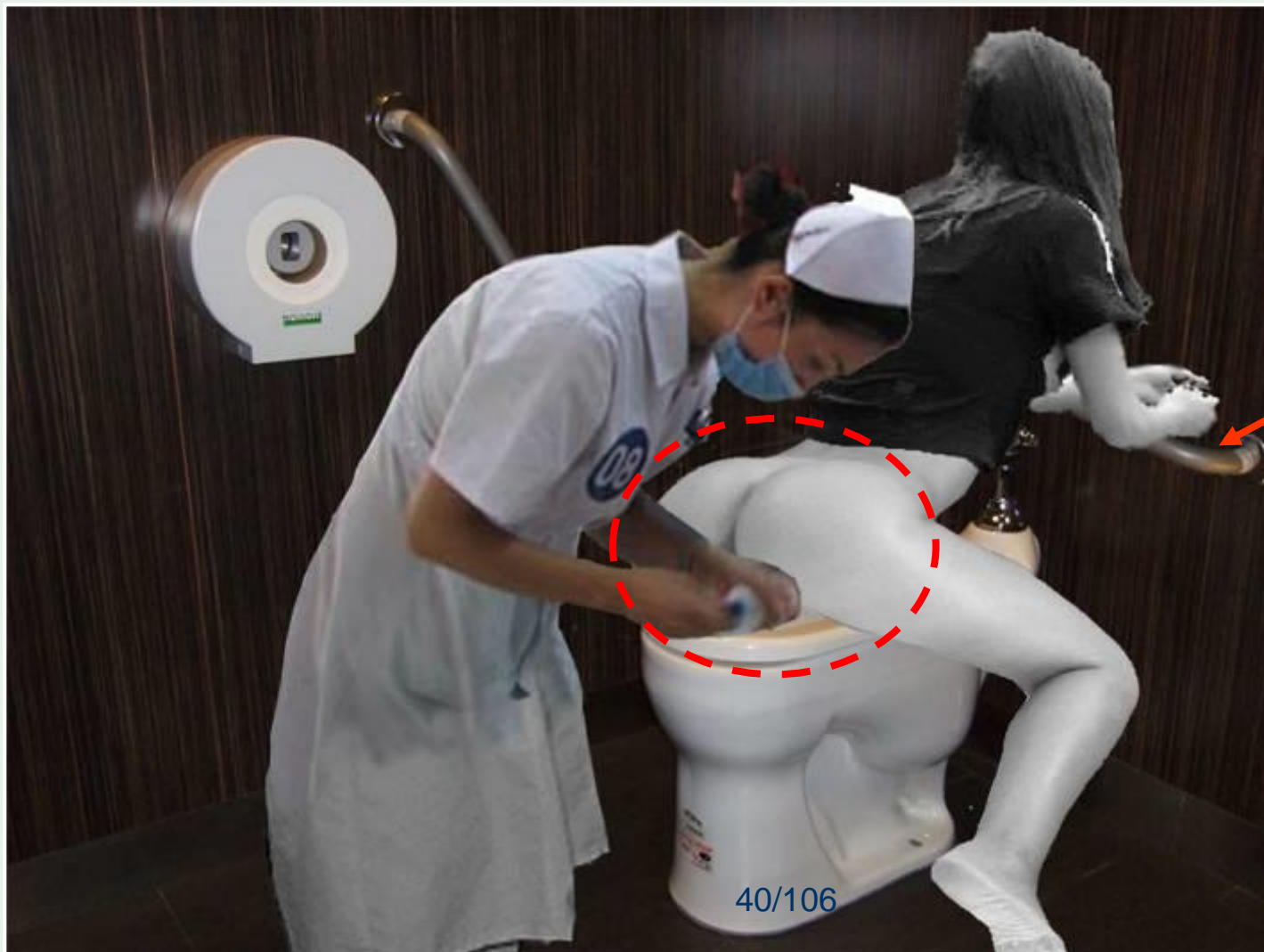
505.3：無障礙廁所應使用一般形式之馬桶

特殊醫療專用長型馬桶(很重要)

- 特殊醫療專用長型馬桶之用途：
住家或醫院配合護理人員使用，
通常使用者會正面進入馬桶，屁股朝外方便護理人員從後方灌腸和清理下體，是極重殘的人之專用馬桶，也是極少數障礙者在家裡或醫院使用的，公共場所不該採用才對，而且會傷害某些障礙者的髖骨及髖關節(TOTO-軟性座墊)

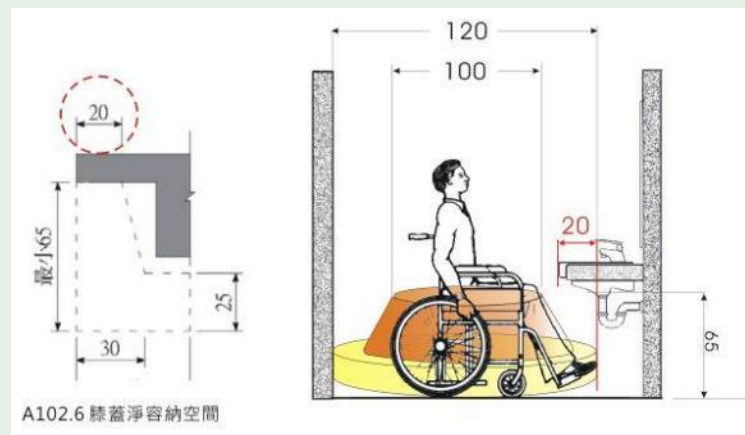


醫療型馬桶正確使用法



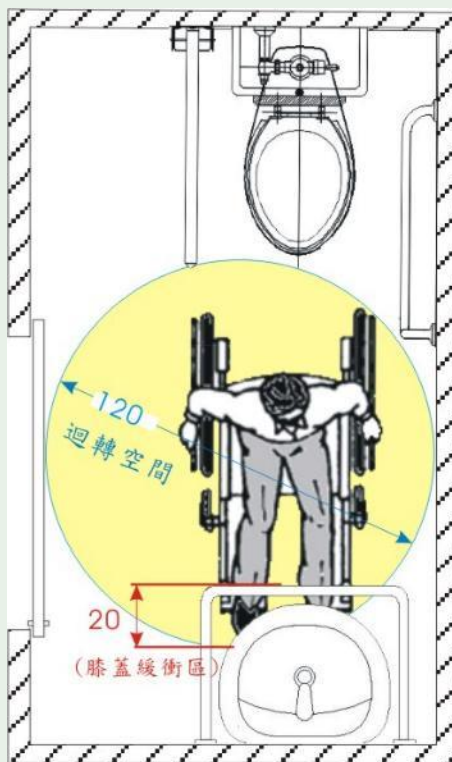
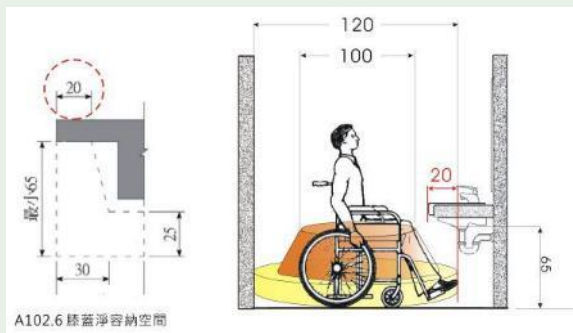
(五) 廁所盥洗室：案例

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。

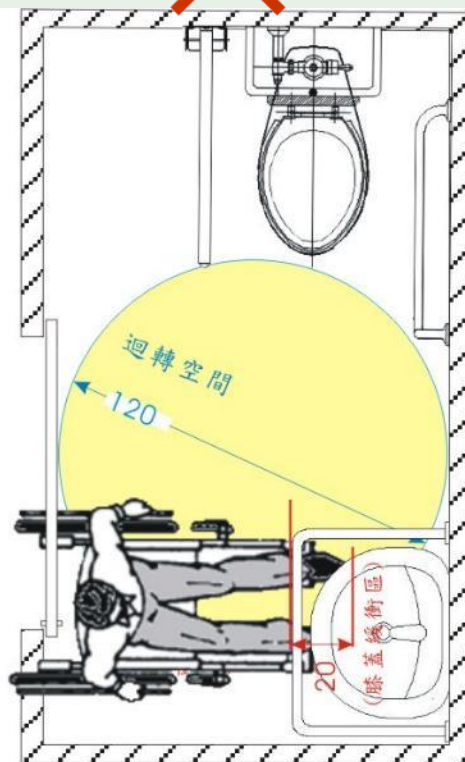


(五) 廁所盥洗室：案例

3. 迴轉空間：至少有直徑一百二十公分以上，其中邊緣十五公分範圍內，淨高六十五公分以上。



迴轉空間及膝蓋緩衝距離都足夠



無法正面使用洗臉盆

洗面盆

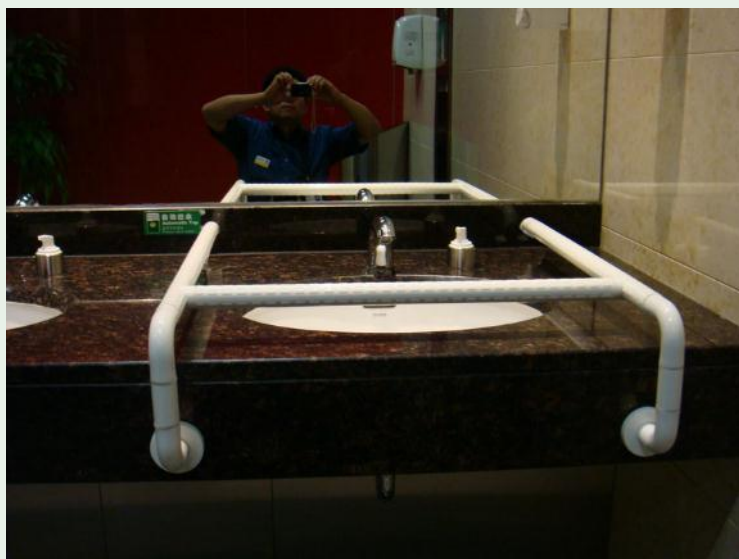
4. 洗面盆符合下列情形之一者，得免於兩側及前方環繞洗面盆設置扶手：

(1)設置檯面式洗面盆。

(2)設置壁掛式洗面盆已於下方加設安全支撐者。

檯面式洗面盆_非磁器(不會崩裂)

○
可讓輪椅者及拄杖者共用洗手的設計



會妨礙輪椅者洗手(吊手)

設置檯面式洗面盆或設置壁掛式洗面盆已於下方加設安全支撐加設者，得免於兩側及前方設置環繞洗面盆之扶手。



全不銹鋼製造/托護圓管設計/受力均衡平穩
耐重耐壓性佳/適用各大廠牌/美觀耐用安全

5. 鏡子

5. 鏡子：鏡面底端與地板面距離大於九十公分者，可設置傾斜鏡面。但須考慮站立者之注視角度。

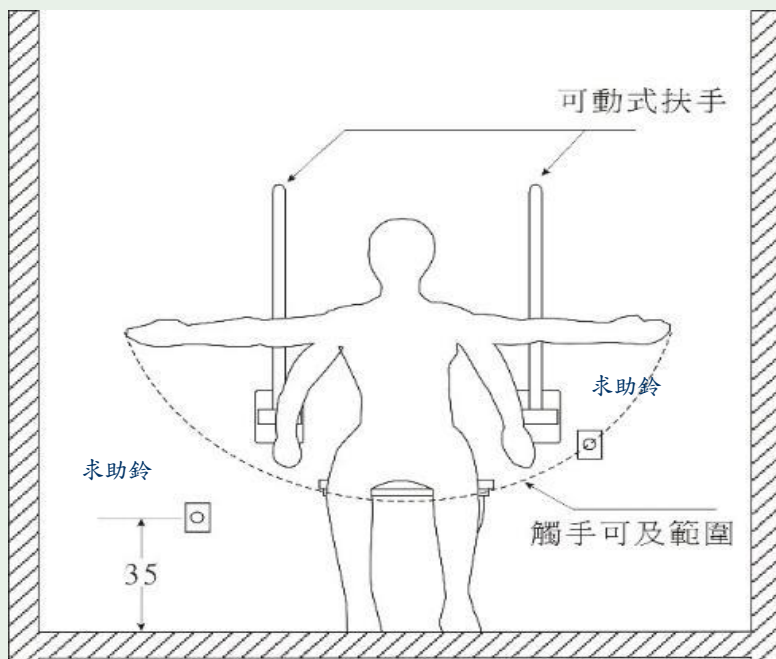


5. 鏡子



(五) 廁所盥洗室：案例

6. 馬桶：兩側得採用可動式扶手，沖水控制無須改善，且須考量可操作空間。



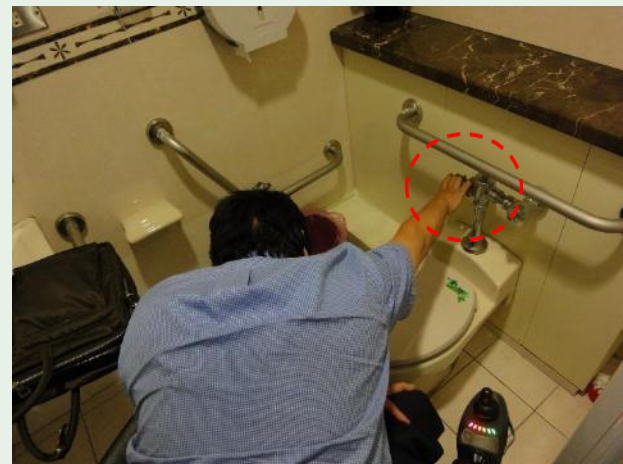
504.4 拉繩式求助鈴(很重要)



無障礙廁所求助
鈴不用貼點字

(五) 廁所盥洗室：案例

6. 馬桶：兩側得採用可動式扶手，沖水控制無須改善，且須考量可操作空間。



* (六) 浴室：

1. 無障礙通路：至少應有一條無障礙通路可通達浴室，寬度不得小於九十公分，且應考慮開門之操作空間。
2. 門：裝設橫拉門有困難時可用折疊門，門開啟後實際可供進出之淨寬不得於八十公分。不得使用凹入式、扭轉式（含喇叭鎖）之門把及鎖扣，且有半截式之蝴蝶葉鉸鏈彈簧門應立即拆除。
3. 既有公共建築物如設有無障礙客房（含廁所 盥洗室、浴室）者，則無需另外設置無障礙浴室（指的是公共空間）。

(七) 停車空間

1. 尺寸：缺乏下車空間者，可以停車位旁之**通道**作為臨時下車區使用，得**不另劃設**下車空區
2. 多幢建築物停車空間依法集中留設者，其無障礙設施之停車位數得依其幢數**集中**設置之。

(七) 停車空間：案例

1. 尺寸：缺乏下車空間者，可以停車位旁之通道作為臨時下車區使用，得不另劃設下車空區。



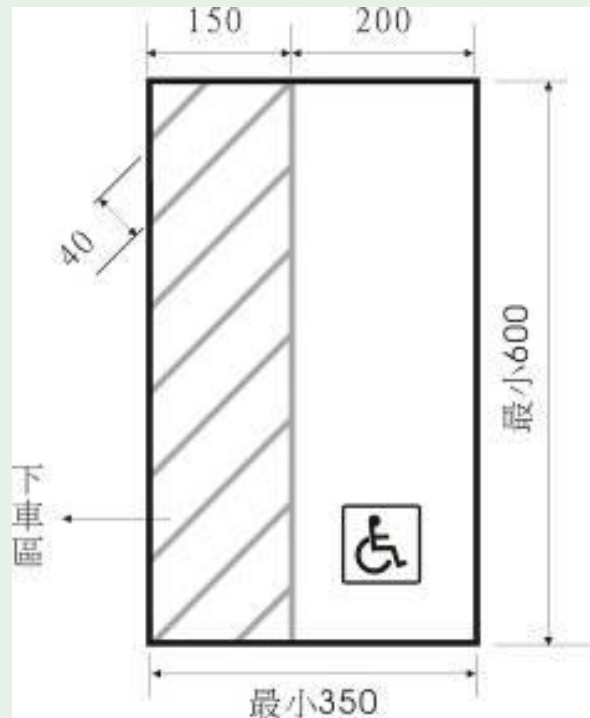
(七) 停車空間：案例

3. 無須改善：

- (1) 停車格線顏色與本規範不符，但與地面顏色已有明顯對比色者。
- (2) 建築物經檢討免設置法定停車空間者，無須設置無障礙停車位。



804.1 單一停車位



汽車停車位長度不得小於600公分、寬度不得小於350公分，包括寬150公分的下車區，下車區斜線間淨距離為40公分以下，標線寬度為10公分（圖804.1）。

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，報經當地主管建築機關審核認可後，依其計畫改善內容及時程辦理：

★所謂**原則**只是參考用，並**非**強制性，不像**規範**、**規定**等是強制性

(一) 避難層坡道及扶手：

(二) 昇降設備：

(三) 廁所盥洗室：

(四) 停車空間：

(一) 避難層坡道及扶手

(一) 避難層坡道及扶手：建築物避難層主要出入口高低差障礙，受限於建築結構無法退縮且因緊鄰騎樓或人行道，無法設置坡道之空間者，得採以下作法：

1. 可使用活動式斜坡版、設置輪椅升降臺或樓梯附掛式輪椅升降臺等設備，並設有**服務鈴**，由服務**人員**提供**協助**。如仍無法改善者，得設置服務鈴，由服務人員提供協助。
2. **自動感應門前平台**與本規範不符者，無須改善。

自動門前方斜坡_不必設平台



(二) 升降設備：

1. 已設置升降設備，機廂入口 未達八十公分 或機廂深度未達一百公分，得以提供**可收放式輪椅**或設置**活動座椅**替代。
2. 受限於建築基地及結構無法設置升降設備者，得採用**專人服務**，並設置**服務鈴**。



(二) 升降設備：案例

2. 受限於建築基地及結構無法設置升降設備者，得採用專人服務，並設置服務鈴。



(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。

(四) 浴室：

1. 受限於建築基地及結構無法改善者，得以人員協助至適當範圍內之無障礙浴室替代。
2. 受限於建築基地及結構無法改善者，得以現有浴室替代之，且經人員協助可供乘坐輪椅者使用。

(五) 停車空間：

受限於建築基地及結構無法改善者，得以**距離**建築物出入口**適當範圍**內身心障礙者專用停車位替代，並於出入口標示該專用停車位位置。如仍無法替代者，得採用專人服務，並設置服務鈴。



(五) 停車空間：

受限於建築基地及結構無法改善者，得以建築物出入口距離**五十公尺**範圍內**同側街廓**有身心障礙者專用停車位，並於出入口標示該專用停車位位置替代。



是有條件的

超過五十公尺範圍或不在
同側街廓？

十一、公共建築物無障礙設施無法依第十點規定改善者，得依下列替代原則**或**其他替代方案提具替代改善計畫

(五) 停車空間：討論

建築物出入口距離五十公尺範圍內同側街廓有身心障礙者專用停車位，並於出入口標示該專用停車位位置替代。

有條件的

1. 50公尺範圍內，在同側街廓？
2. 51公尺範圍內，在同側街廓？(依法論法3%)
3. 52公尺範圍內，在同側街廓？
4. 100公尺範圍內，在同側街廓？
5. 50公尺範圍內不在同側街廓？
6. 超過50公尺範圍內，不在同側街廓？
7. 公司地下室，一般車位？

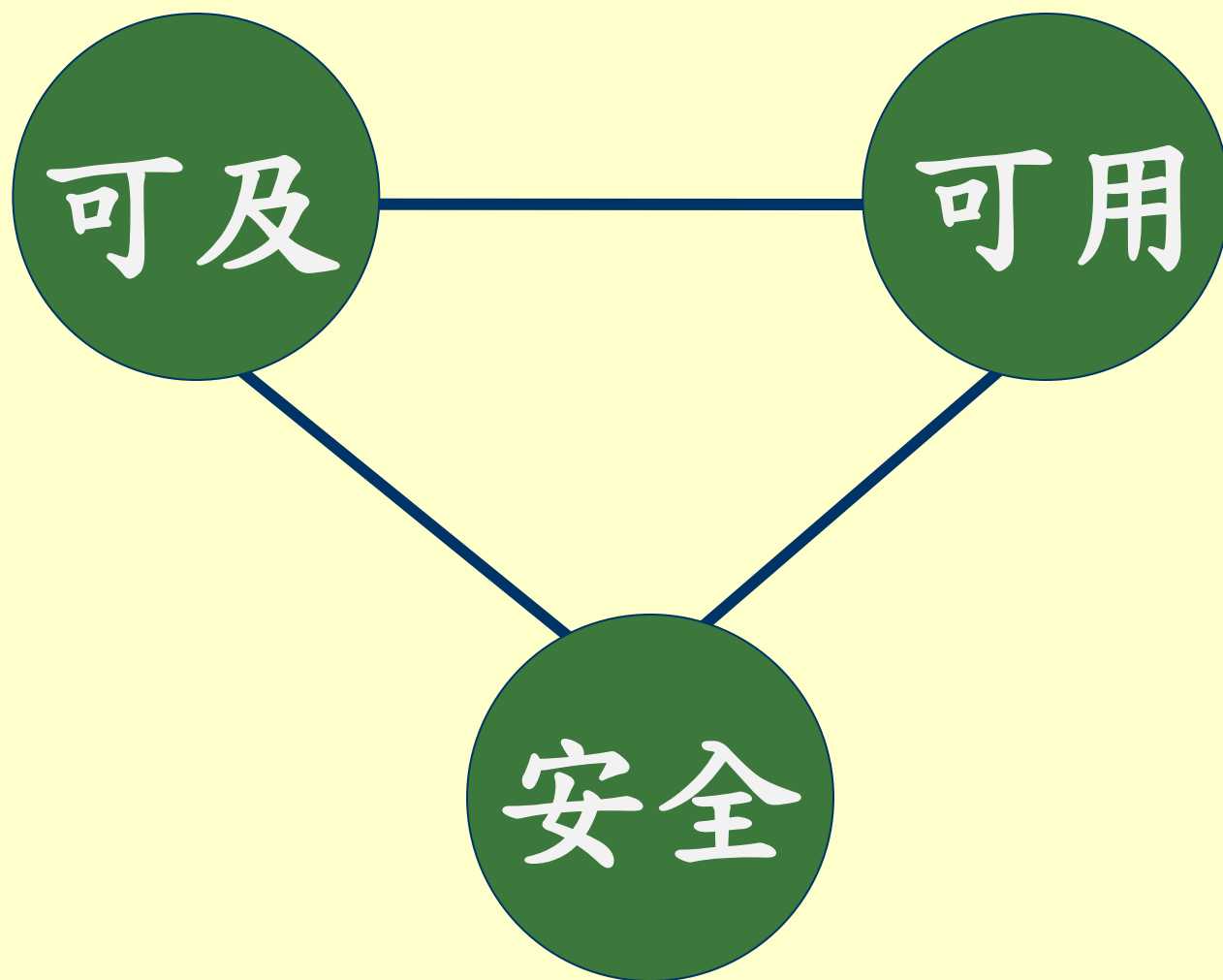
十一、公共建築物無障礙設施無法依第十點規定改善者，得依下列

替代原則 **或** 其他替代方案提具替代改善計畫

替代改善之優先順序三部曲

- 1、首先依(改善原則未明列者) ____ 設計規範
- 2、其次依替代改善 ____ 改善原則(第十、十一條)
- 3、無法改善者 ____ 提具替代改善計畫

無障礙改善的三大原則

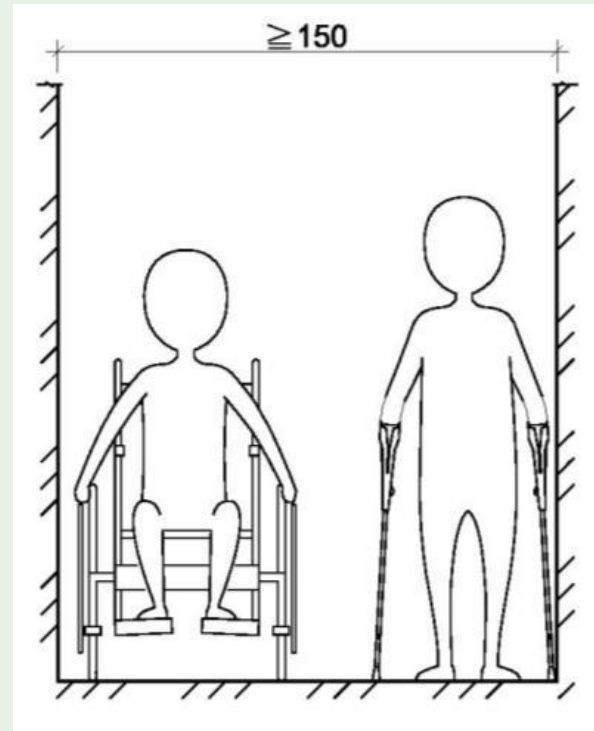
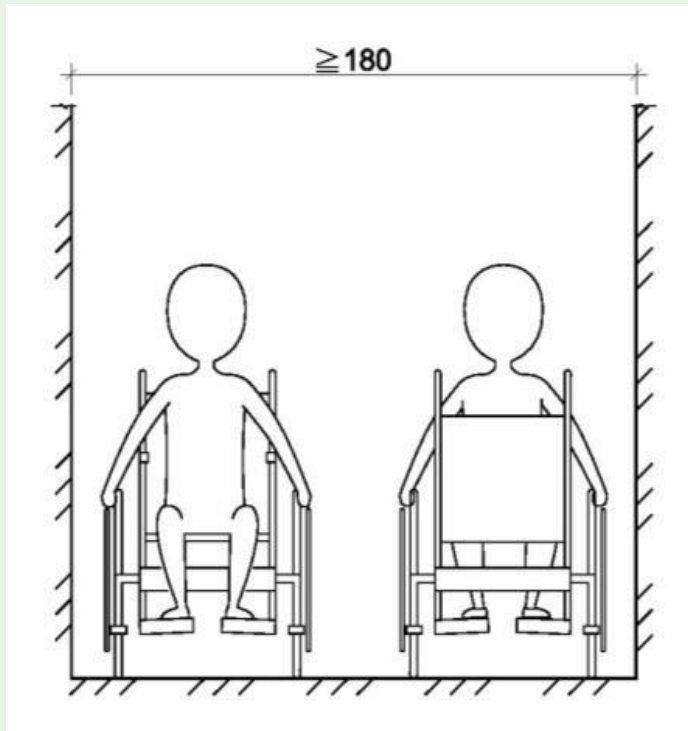


即有建築替代改善認定原則

1. 最大極限是什麼都不用改，以人貨輔具來服務
2. 沒有一定的標準答案，只要能達到法的精神與目的(使用者可以到達安全使用即可)
3. 從寬認定、合理處置
4. 只要是能改善的就要依法改善，有困難者才提具替代改善計畫
5. 改善原則的認定，應注意「立法」的基本精神，要符合「比例原則」，不用小題大作，著重在輔導不在懲罰

附錄1基本尺寸

- A102.2.3 雙向通行：供坐輪椅者雙向通行所需寬度為**180公分**（如圖A102.2.3）。
- A102.2.4輪椅與拄拐杖者雙向通行：所需寬度為**150公分**（如圖A102.2.4）。



301.2 地板表面

樓梯平台及梯級表面應採用防滑材料。
梯級踏面與防滑條顏色宜有明顯差異



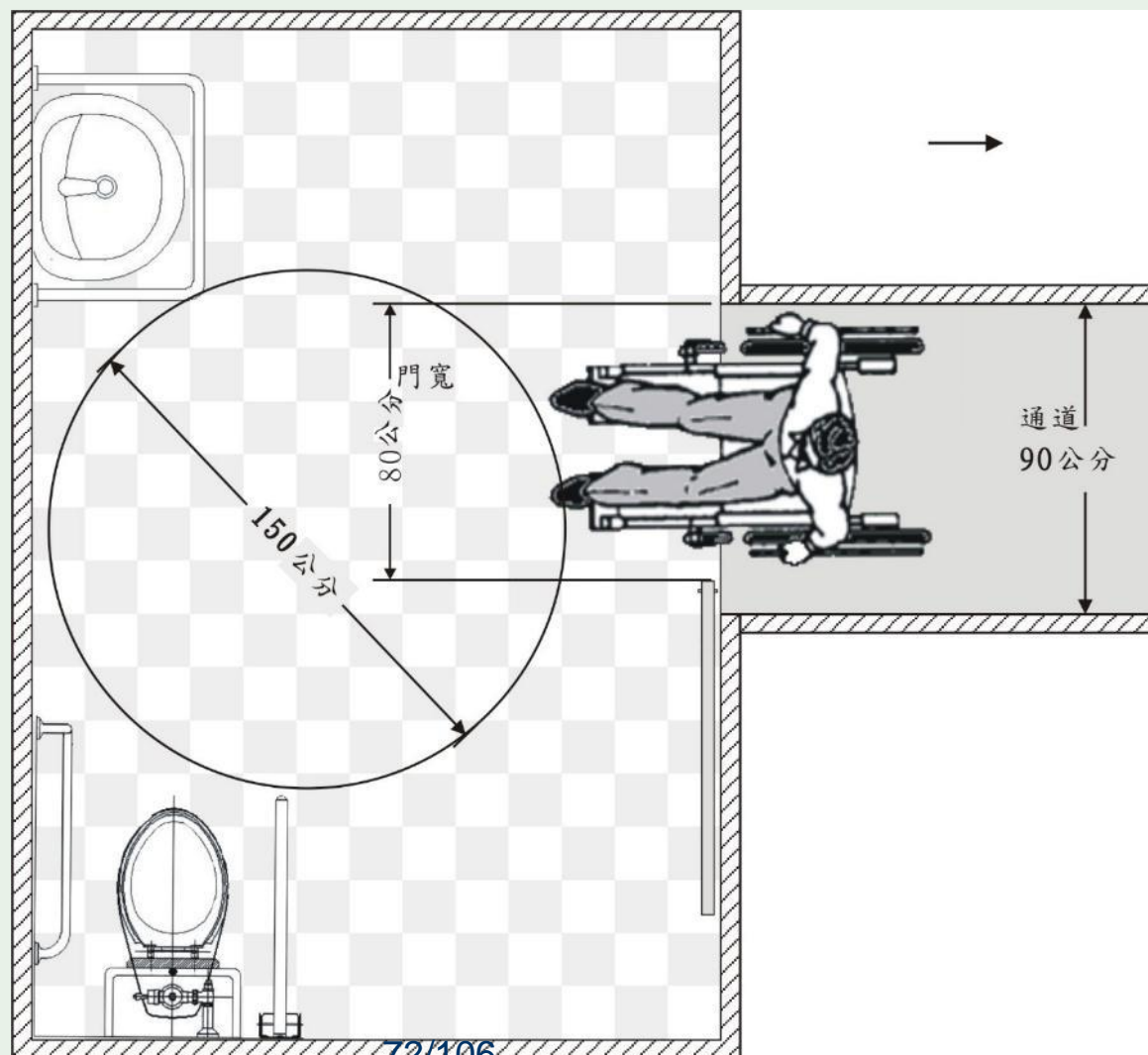
3.4.3.2 梯級踏面與防滑條

梯級踏面與防
滑條顏色宜有
明顯差異



(五) 廁所盥洗室：

1. 無障礙通路：至少應有一條無障礙通路可通達廁所盥洗室，寬度至少為九十公分，且應考慮開門之操作空間。



A102.2.5 轉彎：坐輪椅者在通路走廊上轉彎時，如通路寬度為90 公分者，轉彎處所需之空間為120 公分

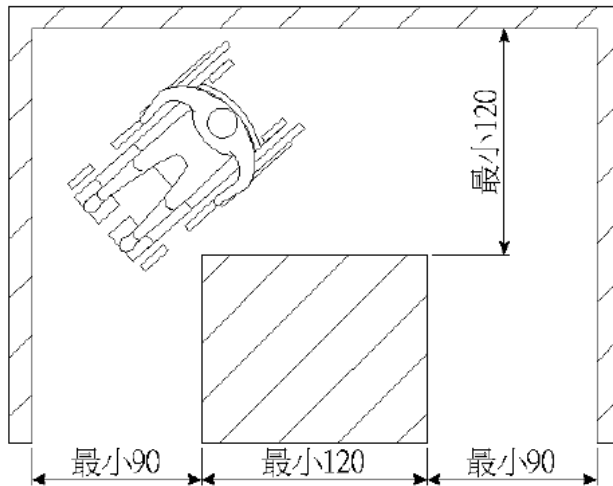
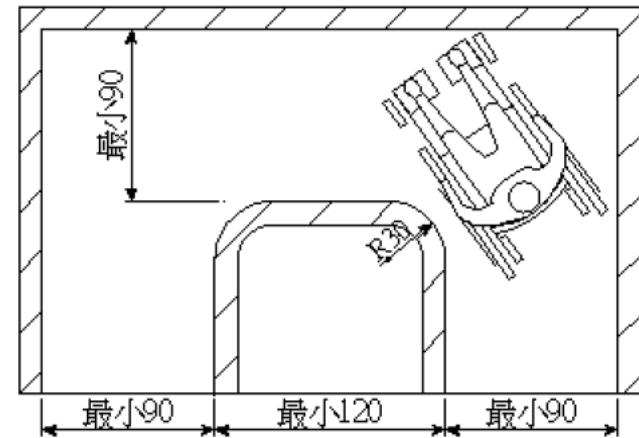
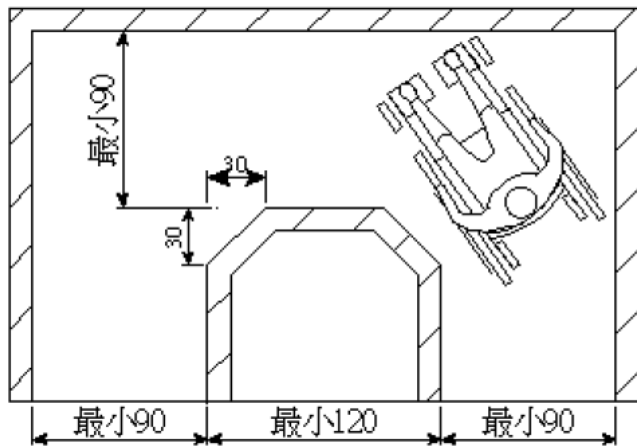


圖 A102.2.5

防夾手(門擋)



充電插座



倒T型扶手(高齢化)



案例一：無障礙停車位替代改善原則

無障礙停車位



紅綠燈

無障礙停車位



1、銀行可否於室外出入口柱子明顯處設置無障礙服務電話之標示牌，當障礙者來到銀行門口時可透過該服務電話請銀行派專人來車邊提供相關服務，「得來速」服務的概念，包括直接協助辦理業務或陪同障礙者到附近適當停車位停車，然後再幫忙推輪椅到銀行辦理業務。

2、銀行附近有一般路邊停車位可否被認定為替代改善方案？

3、銀行對街有無障礙或一般停車位可否被認定為替代改善方案？

4、銀行內部(地下室)有一般停車位可否被認定為替代改善方案？

案例二：補習班無障礙電梯替代改善原則

現況1: 會館建造於民國40年已經是62年之老舊建築，屬民國85年11月27日以前的**磚牆**建築物，其結構安全和空間考量，無法將一樓門廳的殘障坡道加長也無法另增設升降設備

補習班_替代案例之探討

改善1:將大門入口處5cm高的門檻(砂石水泥材質)，削出斜度，以利輪椅可以上下。

改善2:於要上坡道處旁，增設服務鈴，方便在本館一樓值班的服務人員協助推輪椅或輔助上下階梯。

改善3:因應學生受教權利，身障學生安排在一樓教室上課。

改善4:如果課程教室必預安排在二樓以上的教室，擬增設影音教學系統，同步教學，使身障學生不必上樓上課。

補習班_替代案例之探討

改善1: 將大門入口處5cm高的門檻(砂石水泥材質), 削出斜度, 以利輪椅可以上下。



補習班_替代案例研討

改善2:於要上坡道處旁，增設**服務鈴**，方便在本館一樓值班的服務人員協助推輪椅或輔助上下階梯。



補習班_替代案例研討



補習班_替代案例之探討

改善3:因應學生受教權利，身障學生安排在一樓教室上課。

改善4:如果課程教室必預安排在二樓以上的教室，擬增設影音教學系統，同步教學，使身障學生可以在一樓上課。



案例三：診所(復健中心)無障礙替代 改善原則



診所_替代案例3



案例四：學校樓梯無障礙替代改善原則



學校因位於山坡地，教室與教室間有山溝，高差及間距問題無法設置升降機及斜坡道都有困難，所以設計師採用「附掛式樓梯輪椅升降機」來解決垂直移動問題，並且做了遮雨棚實為貼心。



0936-180197

j1266@weblink.idv.tw

報告完畢 謝謝指教

