



無障礙環境需求及 法規介紹

主辦單位：新竹科學工業園區管理局

報告人：黃俊憲 建築師

資料提供：內政部建築研究所組長

廖慧燕 建築師

報告大綱

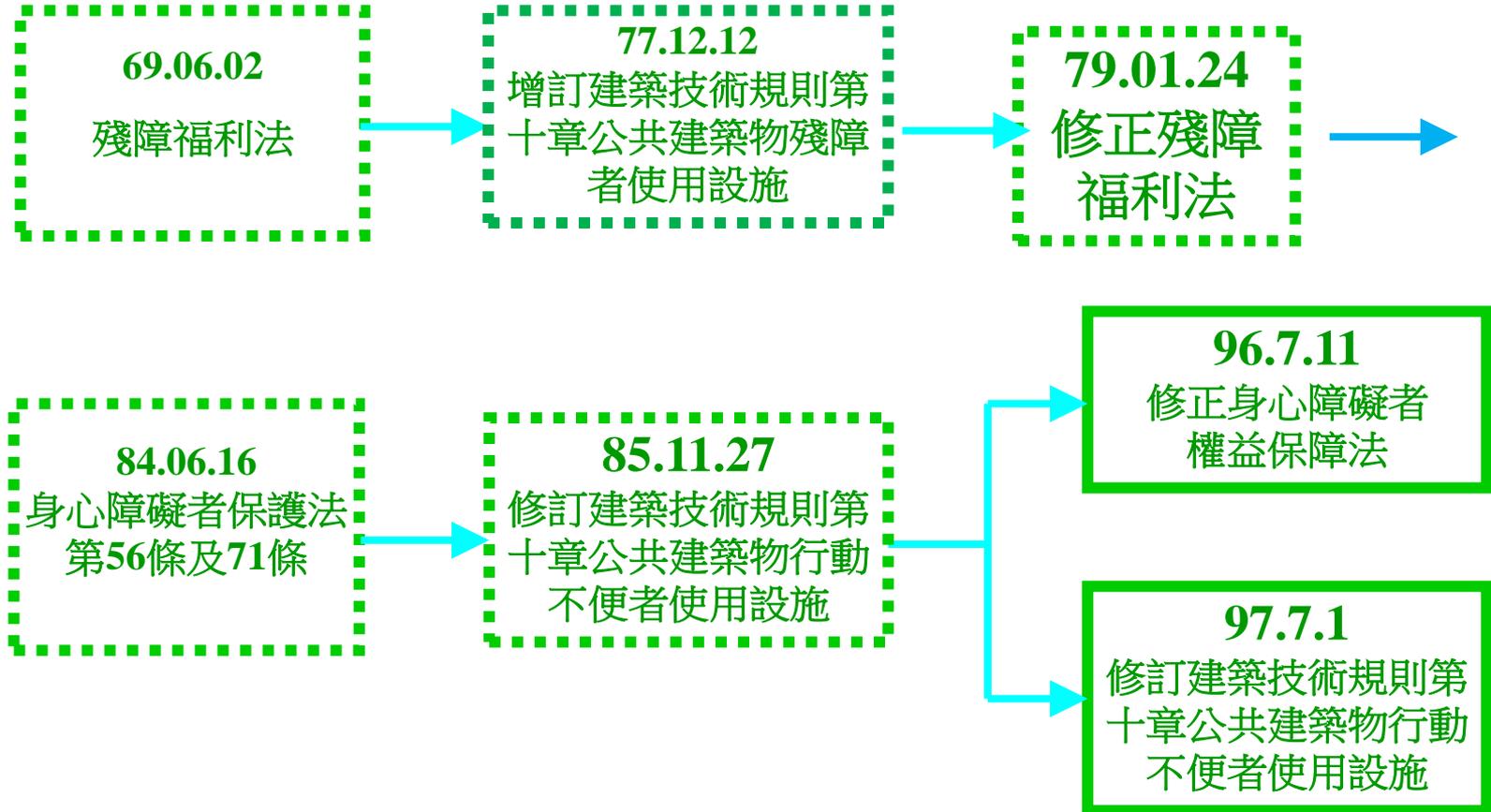
- ◆ 一. 公共建築物法令體系及規定
- ◆ 二. 設計規範通則
- ◆ 三. 無障礙設施設計重點說明
- ◆ 四. 設計規定修正說明





一. 公共建築物 法令體系及規定

0.1 相關法令制定沿革與說明



■ 身心障礙者權益保障法 96.7.11

第57條 新建公共建築物及活動場所，應規劃設置便於各類身心障礙者行動與使用之設施及設備。未符合規定者，不得核發建築執照或對外開放使用。

前項無障礙設備及設施之設置規定，由中央目的事業主管機關於其相關法令定之。



97.7.1

建築技術規則第十章公共
建築物行動不便者使用設施

■ 身心障礙者權益保障法 96.7.11

第57條 公共建築物及活動場所之無障礙設備及設施
(第3項前段) 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。



1. 建築技術規則第十章公共建築物
行動不便者使用設施
2. 建築物無障礙設施設計規範(#167)
3. 溯及既往規定

身心障礙者權益保障法 96.7.11

第57條 (第3項後段)

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。



當地主管建築機關應由相關主管單位、建築師公會、各障礙類別之身心障礙團體並邀請有關之專家學者組設公共建築物行動不便者使用設施改善諮詢及審查小組

■ 身心障礙者權益保障法 96.7.11

第88條 違反第57條第3項規定未改善或未提具替代改善計畫或未依核定改善計畫之期限改善完成者，各級目的事業主管機關除得勒令停止其使用外，處其所有權人或管理機關負責人新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並限期改善；屆期未改善者，得按次處罰至其改善完成為止；必要時，得停止供水、供電或封閉、強制拆除。

前項罰鍰收入應成立基金，供作改善及推動無障礙設備與設施經費使用；基金之收支、保管及運用辦法，由中央目的事業主管機關定之。

0.2 新建公共建築物

無障礙審查及勘檢作業

- 訂定新建公共建築物行動不便者設施設備建築執照審查暨勘檢作業執行計畫
- 新建公共建築物行動不便者設施設備「圖說加審表」及「竣工檢查表」供圖說審核及完工查驗之用。
- 成立新建公共建築物行動不便者設施設備勘檢小組，針對核發使照前之實地勘驗。

違反第57條第3項規定，依同法第88條規定處以六萬元罰鍰。

缺失項目

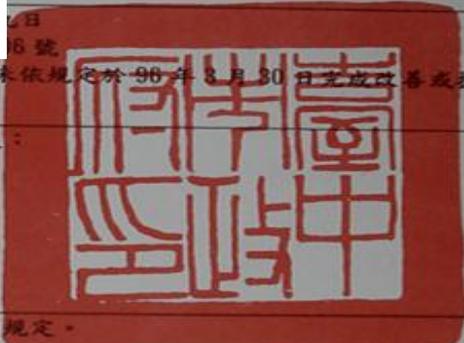
法令依據

臺中市政府行政處分書

日期：中華民國九十六年六月六日

字號：府都管字第0960123036號

稱謂	自然人姓名或法人名稱 身分證字號或營利事業統編	性別	出生日期	戶籍地址或 公司行號所在地
受處分人	[Redacted]			40 [Redacted] 號 二樓10巷12弄10號
代表人(管理人)				
主旨	✓處新台幣陸萬元整罰鍰，且建築物行動不便者設施應於96年6月30日前完成改善或提具替代改善計劃。			
事實	查獲(證)日期：九十二年 [Redacted] 日 違規地點：台中市南區 [Redacted] 6號 違規事實：建築物行動不便者設施未依規定於96年6月30日完成改善或提具替代改善計劃			
理由	✓建築物行動不便者設施有下列缺失： 一、室外無障礙通路。 二、坡道。 三、避難層出入口。 四、室內出入口。 五、廁所盥洗室。			
法令依據	✓身心障礙保護法第五十六條第三項規定。 ✓身心障礙保護法第七十一條第一項規定。			
救濟方法	如有不服本處分，得自本處分送達之次日起三十日內，依訴願法第五十八條第一項之規定，繕具訴願書經由本府轉(訴願管轄單位)提起訴願。			
繳納方式	繳納期限：請於本處分書送達之次日起三十日內持繳款通知書繳納。 繳納地點：臺灣銀行暨所屬分行。			
注意事項	一、如逾期未繳納罰鍰，本府將移送行政執行處強制執行。			



市長胡志強

9604000196

新建公共建築物行動不便者設施設備「圖說加審表」及「竣工檢查表」供圖說審核及完工查驗之用。

台中市新建公共建築物行動不便者設施設備圖說加審表						
設計建築師簽證：		建築師公會協檢建築師：		台中市政府抽查：		
本建築符合建築技術規則規定		綜合查核及審查意見：		綜合查核及審查意見：		
簽章		簽章		簽章		
建造執照號碼：() 府都建字第_____號				審查日期： 年 月 日		
起造人(機關單位全銜)：				案件編號：		
座落地點： 區 段 小段 地號等 筆						
依建築技術規則建築設計施工編第170條，本建築物屬_____類組_____建築物。第()層用途：()						
檢查項目	檢查內容	設計建築師簽證自主檢查				
		免檢討	應檢討		符合	不符合
			符合	不符合		
一、無障礙通路						
202通則	202.2 高低差：高低差0.5~3cm，應作1/2斜角處理；高低差>3cm應設符合規範之「坡道」、「昇降設備」或「輪椅升降台」。 202.3 地面：通路地面應平整、堅固、防滑。					
203室外通路(指建築線至建築物主要出入口，或基地內各種建築物間設	203.2.1 引導標誌：室外無障礙通路與建築物室外主要通路不同時，於室外主要通路出入口處標示無障礙通路之方向。					
	203.2.2 坡度：地面坡度 $\leq 1/15$ ，超過者須依206節規定設置坡道；不同二方向之坡道交會處設置平台，平台坡度 $\leq 1/50$ 。					
	203.2.3 淨寬：通路淨寬 $\geq 130\text{cm}$ 。					
	203.2.4 排水：無遮蔽戶外通路應考慮排水，可往路拱兩邊排水，洩水坡度 $1/100 \sim 2/100$ 。					

新建公共建築物行動不便者設施設備「圖說加審表」及「竣工檢查表」供圖說審核及完工查驗之用。

台中市新建公共建築物行動不便者設施設備竣工檢查表

下開新建公共建築物之行動不便者設施設備業於 年 月 日確實依核准圖樣施工完竣，並經監（承）造人現場勘查與竣工圖說相符。茲檢具審訖專張圖說影本一式六份及無障礙設施竣工照片一份申請本市新建公共建築物無障礙設施勘檢小組訂期現場會勘。

此致 台中市政府

起造人： (印) 負責人： (印)
 承造人： (簽章) 營造業專任工程人員： (簽章)
 監造人： (簽章)

起造人(機關單位全銜)： 建築執照號碼：() 府都建建字第 號
 建築物名稱： 勘檢日期： 年 月 日

建築地點： 區 路 巷 弄 號等 戶 案件編號：

依建築技術規則建築設計施工編第170條，本建築物屬 類組 建築物，第()層用途：()

檢查項目	檢查內容	勘檢結果			覆查結果	
		免檢討	應檢討		符合	不符合
			符合	不符合		
一、無障礙通路						
202通則	202.2 高低差：高低差0.5~3cm，應作1/2斜角處理；高低差>3cm應設符合規範之「坡道」、「升降機梯」或「輪椅升降台」。					
	202.3 地面：通路地面應平整、堅固、防滑。					
203室外通路(指建築緣至建築物主要出入口，或基地內各種建築開口設有引導設施之通路)	203.2.1 引導標誌：室外無障礙通路與建築物室外主要通路不同時，於室外主要通路出入口處標示無障礙通路之方向。					
	203.2.2 坡度：地面坡度≤1/15，超過者須依206節規定設置坡道；不同二方向之坡道交會處應設平台，平台坡度≤1/50。					
	203.2.3 淨寬：通路淨寬≥130cm。					
	203.2.4 排水：無遮蓋戶外通路應考慮排水，可徑路側兩側排水，進水坡度1/100~2/100。					
	203.2.5 開口：通路130cm範圍內，應儘量不設置承流溝格柵或其它開口，如需設置，其承流溝格柵或其它開口在主要行進方向，開口≤1.3cm。					
	203.2.6 突出物限制：通路淨高≥200cm，地面起60~200cm之範圍，不得有≥10cm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護設施。					
204室內通路走廊						
204.2 室內通路走廊設計	204.2.1 坡度：地面坡度≤1/50，超過者應依206節規定設置坡道。					
	204.2.2 寬度：通路走廊寬度≥120cm，走廊中如有開門，則去除門扇開啟之空間後，寬度≥120cm。					
	204.2.3 迴轉空間：寬度<150cm之走廊，每隔10m，通路走廊盡頭或臨盡頭3.5m以內，應有一處≥150×150cm之迴轉空間。					

■ 新建公共建築物行動不便者設施設備勘檢小組，針對核發使照前之實地勘驗。



102年建築物無障礙設施設計規範部份規定修正規定

202.4 適用對象

建築物 使用類組	無障礙設施種類		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 位	停 車 空 間	無 障 礙 客 房
	公共建築物													
A類	公共 集會 類	A-1	1. 戲(劇)院、電影院、演藝場、歌廳、觀賞場。 2. 觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂(場)、社區(村里)活動中心。	√	√	√	√	○	√	√		√	√	
			3. 觀眾席面積在二百平方公尺以上之下列場所：體育館(場)及設施。	√	√	√	√	○	√	√	√	√	√	
		A-2	1. 車站(公路、鐵路、大眾捷運)。 2. 候船室、水運客站。 3. 航空站、飛機場大廈。	√	√	√	√	√	√	√	√			√
B類	商業 類	B-2	百貨公司(百貨商場)商場、市場(超級市場、零售市場、攤販集中場)、展覽場(館)、量販店。	√	√	√	√	○	√	√			√	
		B-3	1. 飲酒店(無陪侍,供應酒精飲料之餐飲服務場所,包括啤酒屋)、小吃街等類似場所。 2. 樓地板面積在三百平方公尺以上之下列場所：餐廳、飲食店、飲料店(無陪侍提供非酒精飲料服務之場所,包括茶藝館、咖啡店、冰果店及冷飲店等)等類似場所。	√	√	√	√		○	√				
		B-4	國際觀光旅館、一般觀光旅館、一般旅館。	√	√	√	√	√	○	√	√	√		√

D類	休閒、文教類	D-1	室內游泳池。	√	√	√	√	√	○	√	√	√	√	√	
			1. 會議廳、展示廳、博物館、美術館、圖書館、水族館、科學館、陳列館、資料館、歷史文物館、天文臺、藝術館。	√	√	√	√	√	√	√	√				√
		D-2	2. 觀眾席面積未達二百平方公尺之下列場所：音樂廳、文康中心、社教館、集會堂（場）、社區（村里）活動中心。	√	√	√	√	√	○	√	√				√
			3. 觀眾席面積未達二百平方公尺之下列場所：體育館（場）及設施。	√	√	√	√	√	○	√	√	√	√	√	
		D-3	小學教室、教學大樓、相關教學場所。	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√
		D-4	國中、高中（職）、專科學校、學院、大學等之教室、教學大樓、相關教學場所。	√	√	√	√	√	√	√	√			√	√
		D-5	樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：補習（訓練）班、課後托育中心。	√	√	√	√	○	○	√	○				○

E類	宗教、殯葬類	E	1. 樓地板面積在五百平方公尺以上之寺(寺院)、廟(廟宇)、教堂。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
			2. 樓地板面積在五百平方公尺以上之殯儀館。																
F類	衛生、福利、更生類	F-1	1. 設有十床病床以上之下列場所：醫院、療養院。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
			2. 樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：護理之家、屬於老人福利機構之長期照護機構。																
		F-2	1. 身心障礙者福利機構、身心障礙者教養機構(院)、身心障礙者職業訓練機構。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
			2. 特殊教育學校。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
F-3	1. 樓地板面積在五百平方公尺以上之下列場所：幼兒園、兒童及少年福利機構。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	○	○	○	○	○	○	○		
		2. 發展遲緩兒早期療育中心。																	
G類	辦公、服務類	G-1	含營業廳之下列場所：金融機構、證券交易場所、金融保險機構、合作社、銀行、郵政、電信、自來水及電力等公用事業機構之營業場所。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
		G-2	1. 郵政、電信、自來水及電力等公用事業機構之辦公室。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
			2. 政府機關(公務機關)。																
			3. 身心障礙者就業服務機構。																
G-3	1. 衛生所。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
	2. 設置病床未達十床之下列場所：醫院、療養院。																		
	公共廁所。	√	√	√	√	√	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	便利商店。	√	√	√	√	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

H類	住宿類	H-1	1. 樓地板面積未達五百平方公尺之下列場所：護理之家、屬於老人福利機構之長期照護機構。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
			2. 老人福利機構之場所：養護機構、安養機構、文康機構、服務機構。														
		H-2	1. 六層以上之集合住宅。	√	√	√	○	○	○	√	○						
2. 五層以下且五十戶以上之集合住宅。	√		√	√	○	○	○	○	○								
I類	危險物品類	I	加油(氣)站。									√				○	

說明：

一、「√」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。

102年修正條文

4.1獨棟或連棟建築物之特別規定

適用對象

- 建築基地內該棟自地面層至最上層均屬同一住宅單位且僅供住宅使用

4.2 組成

- 其地面層無障礙通路，僅須設置室外通路。

4.3 設有騎樓者

- 其室外通路得於騎樓與道路邊界至少設置一處坡道，經由騎樓通達各棟出入口。

4.4 免設置

- 位於山坡地，或其臨接道路之淹水潛勢高度達50公分以上，且地面層須自基地地面提高50公分以上者，或地面層設有室內停車位者，或建築基地未達10個住宅單位者，得免設置室外通路。

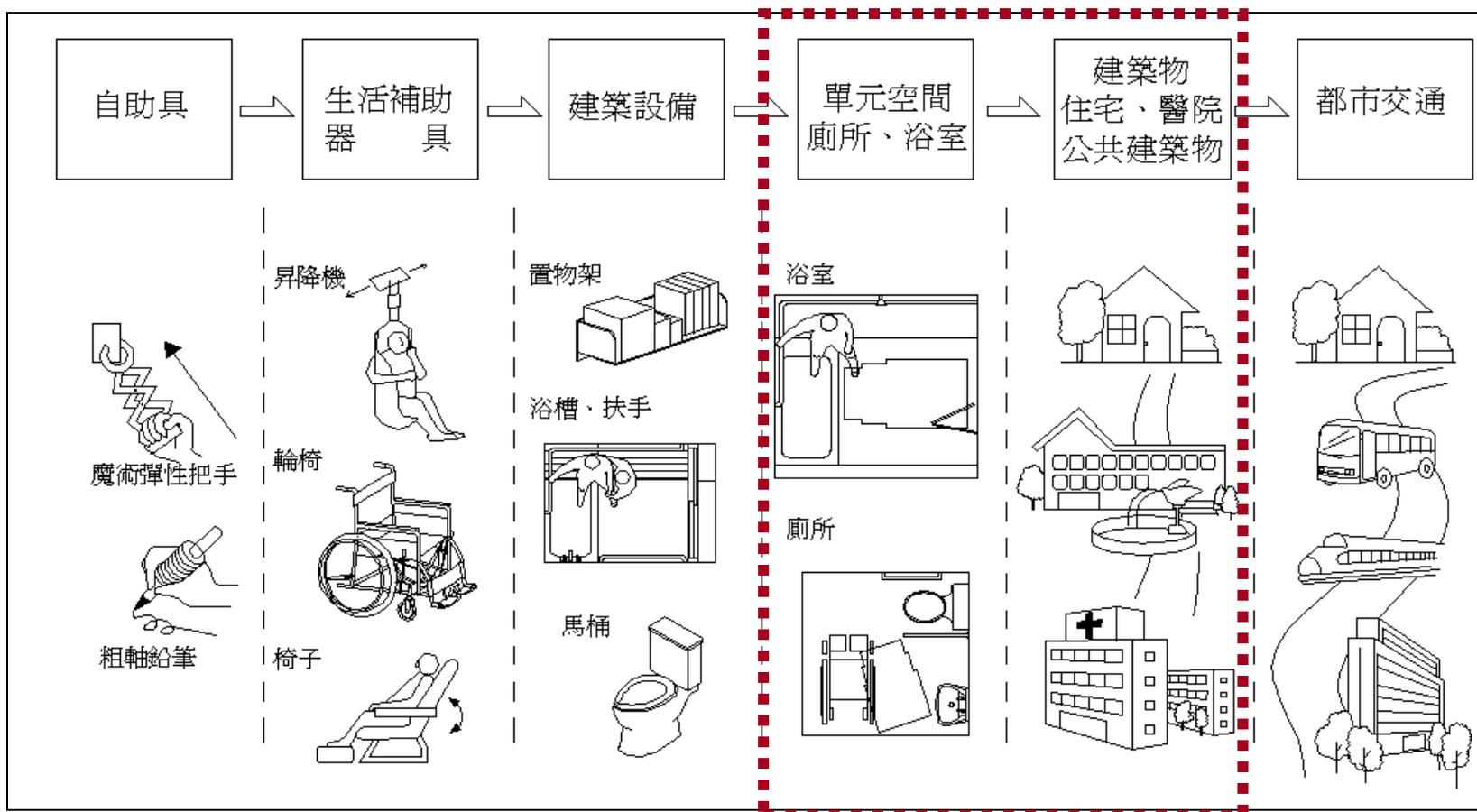
4.5 部分設置

- 建築基地具10個以上、未達50個住宅單位者，應至少有1/10個住宅單位設置室外通路。其計算如有零數者，應再增加1個住宅單位設置室外通路。



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

- 又稱為**行動不便者使用設施**，係指定著於建築物之建築構件，可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、昇降設施、廁所盥洗室、浴室、輪椅觀眾席、停車位。



1.3 無障礙建築環境法令規定要素

1. 設置範圍 (Scoping)

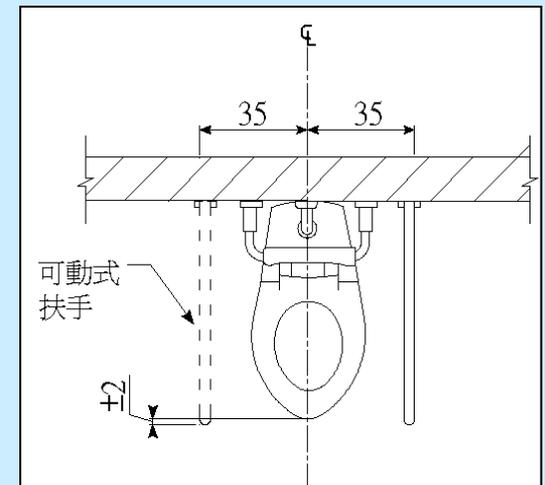
哪些場所 (Where) . 什麼設施 (What) . 數量 (How Many)

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)

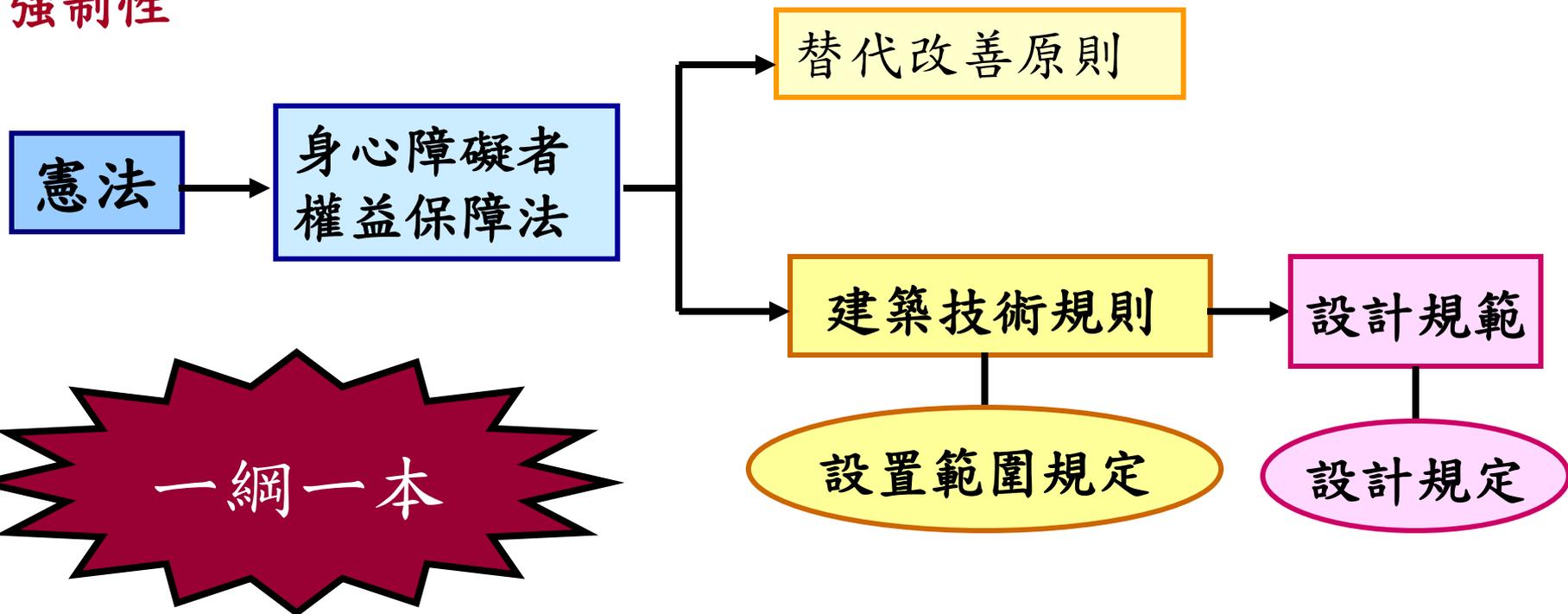
無障礙設施應如何設計 (How)

例如無障礙廁所，馬桶中心線與扶手之距離必須為35公分



1.5 公共建築物無障礙相關法令體系

強制性



參考性

設計規範解說、設計手冊等

1.6 法令發布與施行

1. 法令發布：建築技術規則修正於97年3月13日發布；設計規範於97年4月10日發布
2. 法令施行：於97年7月1日施行。



1.9 既有公共建築物適用規定

已領得建築執照之公共建築物無障礙設施與設備提具替代改善計畫作業程序及認定原則

97年5月9日修正，97年7月3日生效

三、公共建築物因軍事管制、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，其替代改善計畫，依下列規定辦理：

1. 建築物已依85年11月27日修正施行之本規則建築設計施工編第十章規定設置或核定之替代改善計畫改善者，視同具替代性功能。
2. 公共建築物未改善者，得依85年11月27日修正施行之本規則建築設計施工編第十章規定改善，視同具替代性功能。
3. 前項建築物經當地主管建築機關認定應改善者，應辦理改善。

四、97年7月1日本規則修正施行前已領得建造執照，於施工中尚未領得使用執照之建築物，在程序未終結前，仍得適用原建造執照申請時之本規則規定。

1.10 設計規範及技術規則之適用規定

無障礙設施設置範圍：依據內政部97年3月13日修正發布、7月1日施行，建築技術規則建築設計施工編第170條，規定公共建築物應設置無障礙設施之項目及數量。

既有公共建築物適用規定：依據97年5月9日修正發布之「已領得建造執照之公共建築物無障礙設備與設施提具替代改善計畫作業程序及認定原則」

97年7月1日前已領得建造執照，已完工或使用中之公共建築物

97年7月1日前已領得建造執照，未施工或施工中之公共建築物

97年7月1日後取得建造執照之公共建築物

適用舊規定

97年7月1日

適用新規定

二、設計規範通則



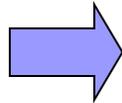
2.1 建築物無障礙設施設計規範

- 法令定位：為強制性規定。
- 適用範圍：以**新建之公共建築物**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



共分為九章：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。

參考性規定



包括：基本尺寸、結帳櫃檯、服務台等提供設計參考。

2.4 性能規定

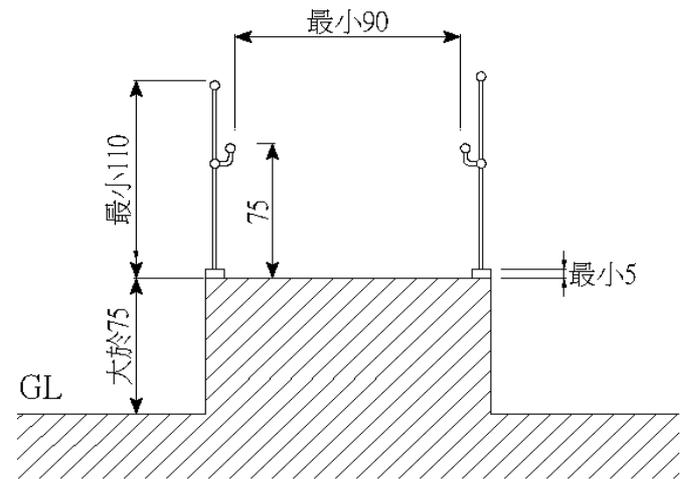
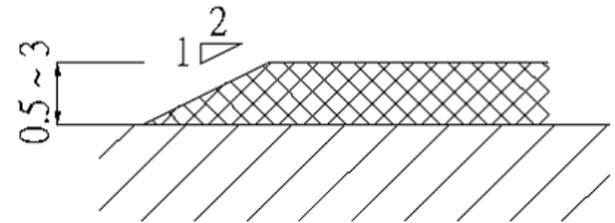
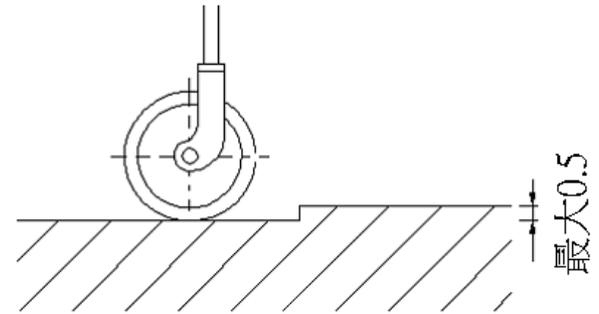
102適用範圍

- 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。



2.5 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. 昇降機
6. 停車空間
7. 廁所
8. 輪椅觀眾席位
9. 無障礙標誌



3.1 無障礙通路

建築線（道路或人行道）至建築物主要出入口，或基地內各幢建築物間設有引導設施之通路，作為無障礙通路之室外通路應符合本點規定。



2006.02.07

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」。

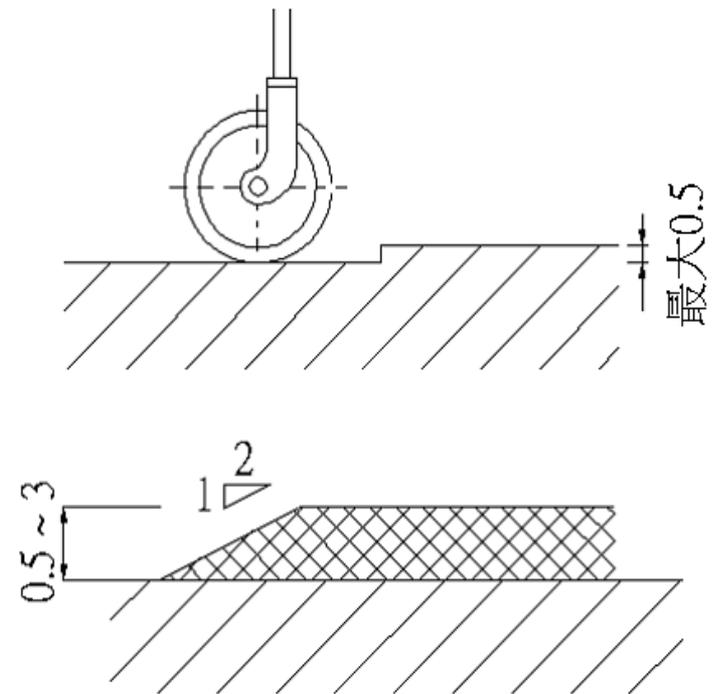


圖301.3.1

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

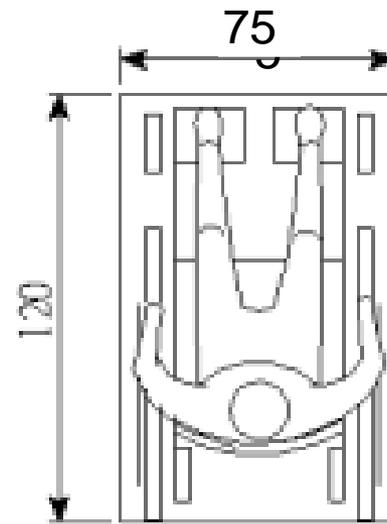


圖 204.1

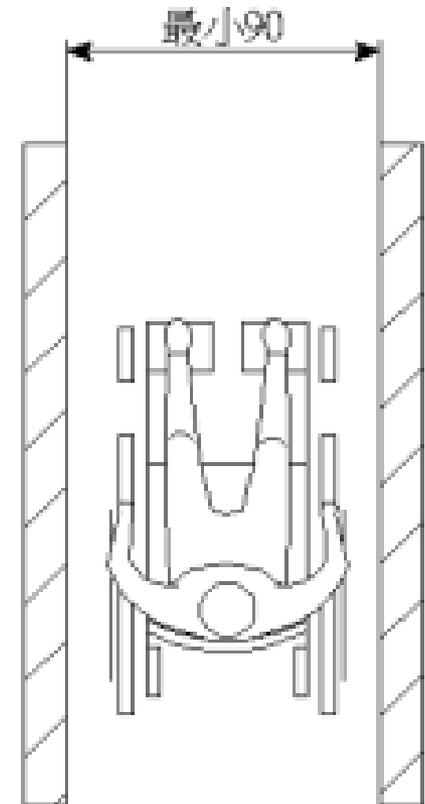


圖 204.2.1

3.1.3.1 不同需求通道寬度

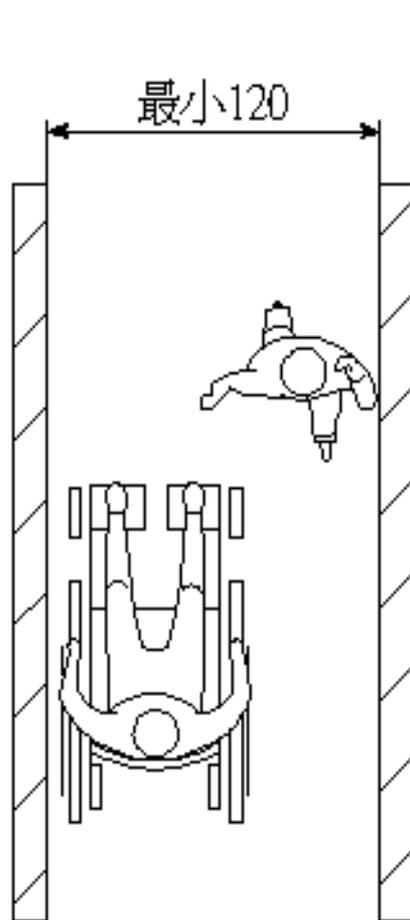


圖204.2.2

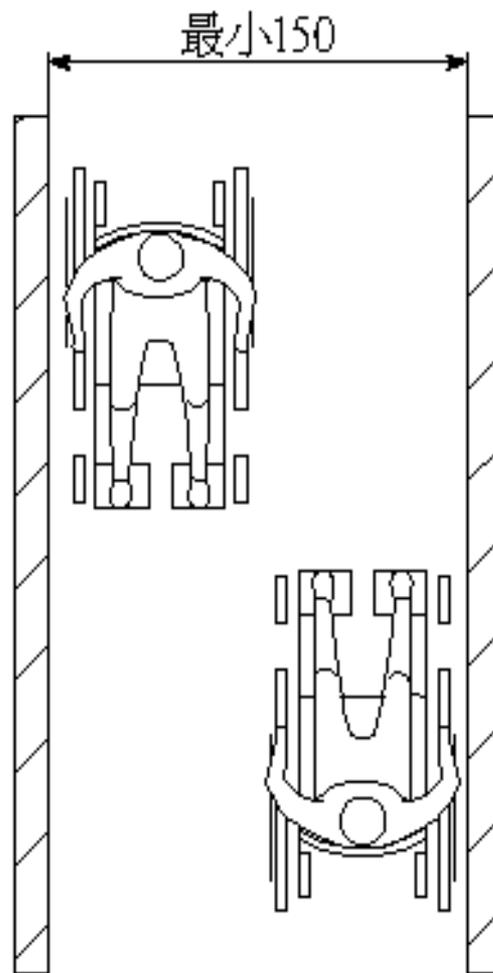


圖204.2.3

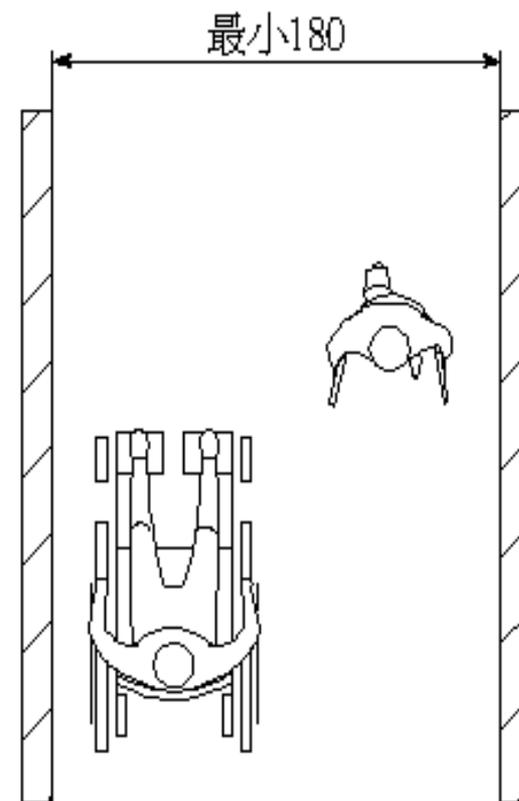


圖204.2.4

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。

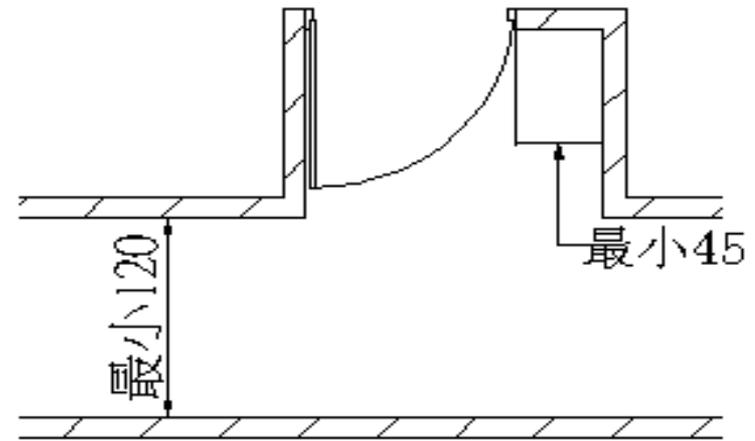
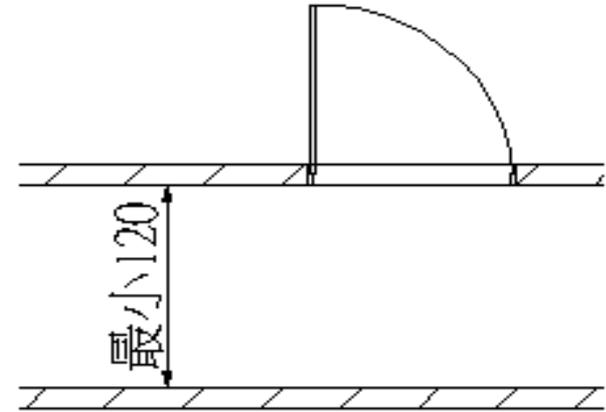


圖204.2.2

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

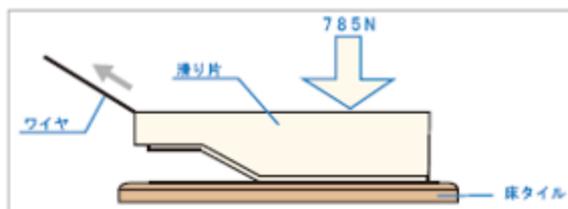


CNS 3299-12
(JIS A1509-12)



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，本所正進行測試中。



實際行走於受測地面材料

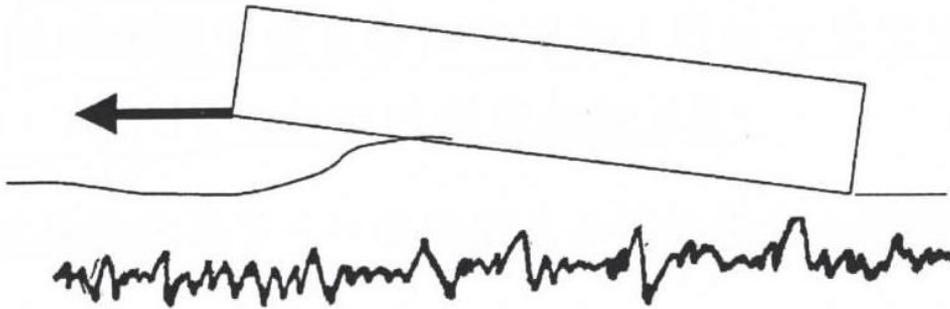


水平拉力計



ASM825

3.1.4.2 防滑原理



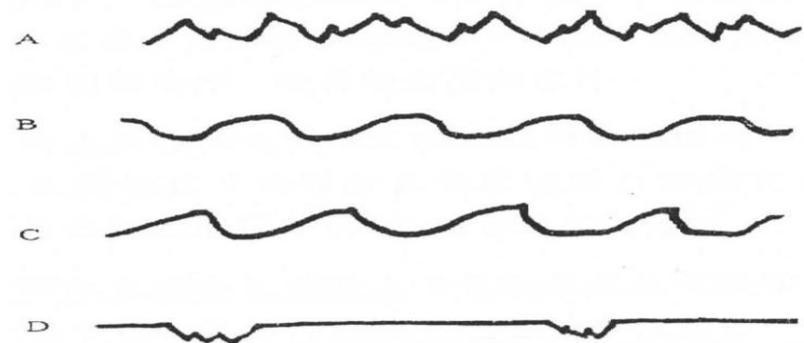
鞋底與地面間之水膜潤滑圖

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**。

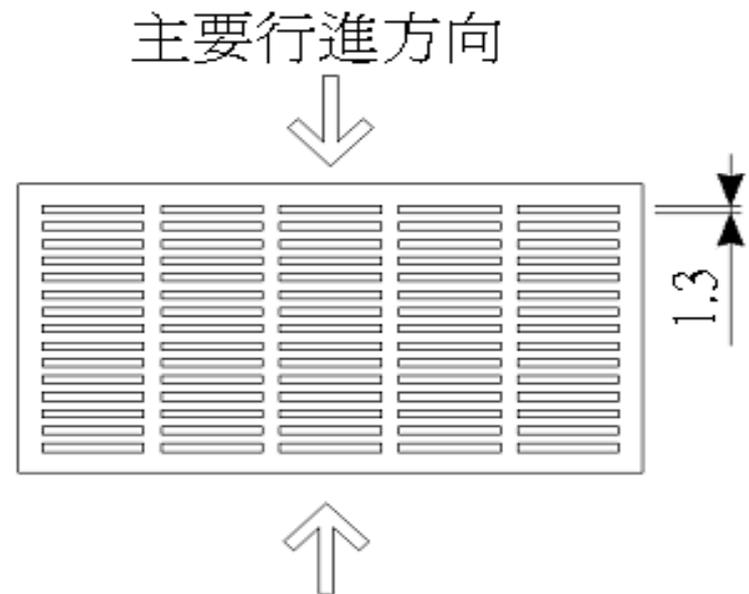


圖302.2.4

開口方向與大小



溝蓋格柵

格柵開口太大，
對大家都是陷阱



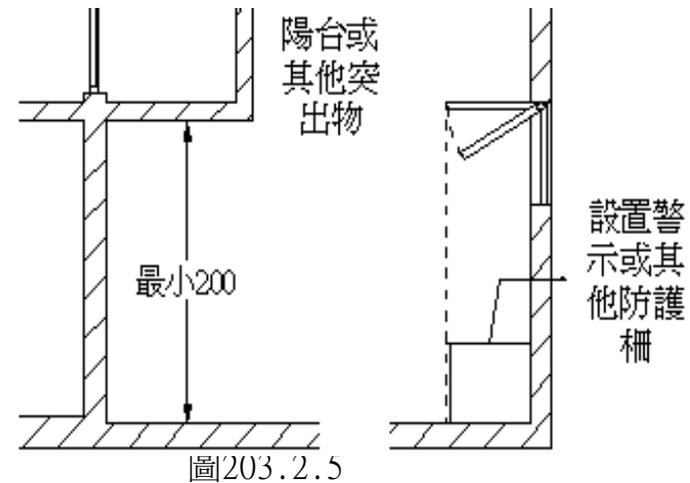
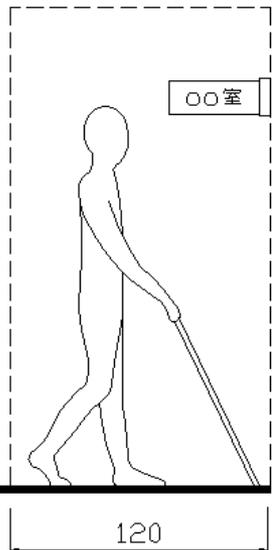
格柵蓋板



營建署前廣場
案例

3.1.6 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。





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

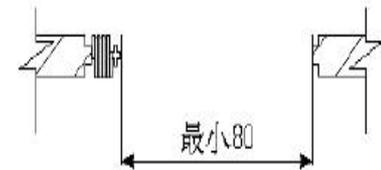
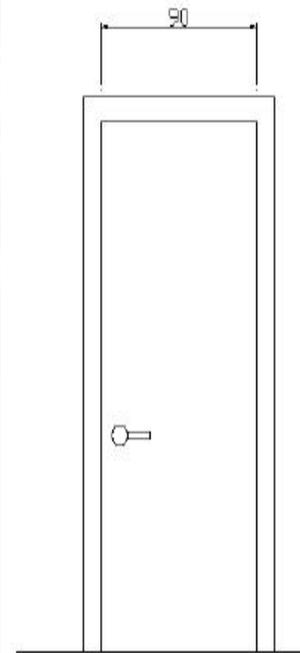


3.1.7 出入口

重點：

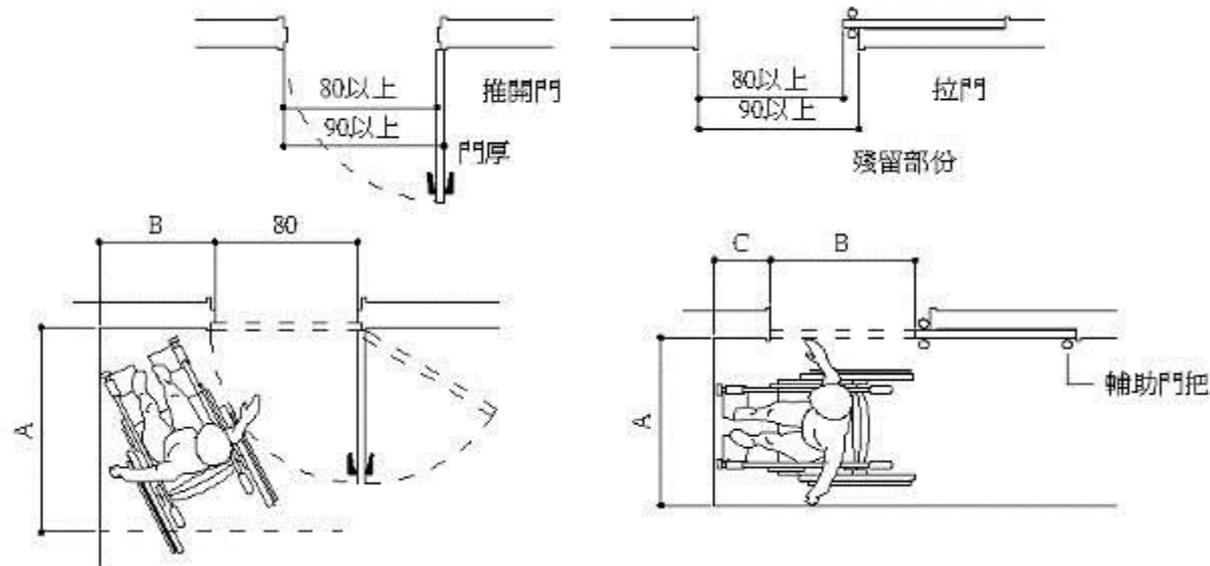
1. 寬度：淨寬80公分以上
2. 高差：儘量不設門檻
3. 操作空間：如通道寬度小於150公分，且有門扇時需注意留設操作空間
4. 開門操作性：有門扇時需注意開門操作性

3.1.7.1 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。

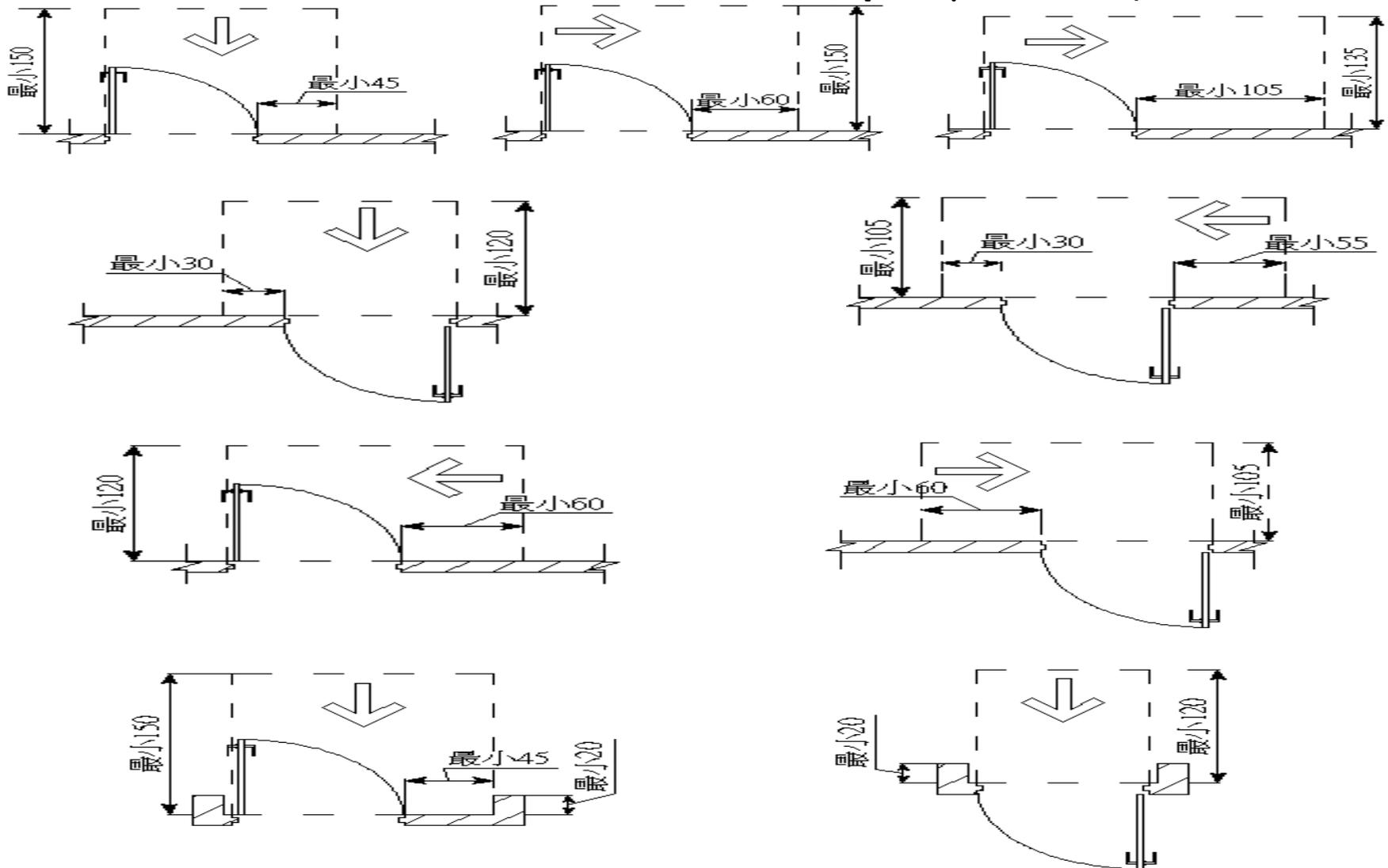


3.1.7.2 操作空間

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。

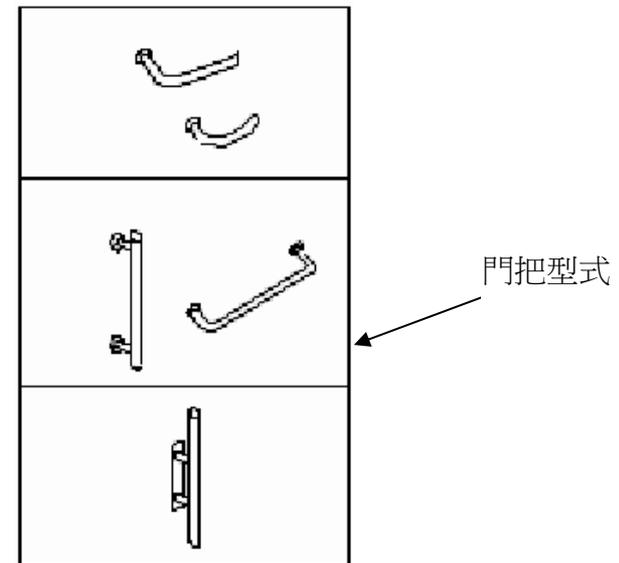
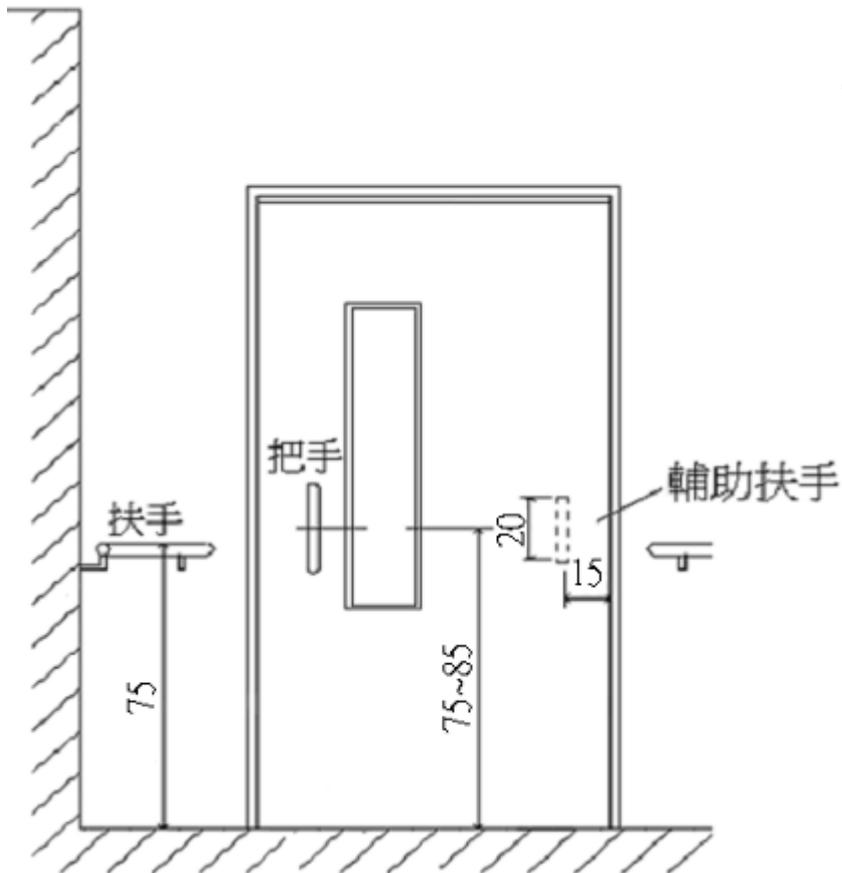


3.1.7.3 出入口操作空間



3.1.8 設備應考慮可及性與操作性

與形式



3.1.8.1 門把形式



3.2 坡道

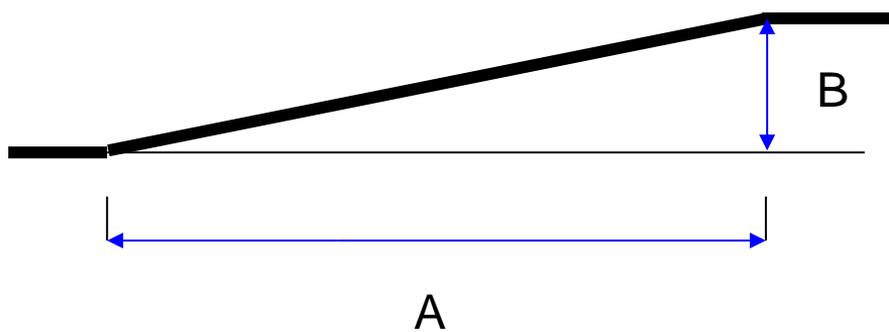
■ 重點

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。

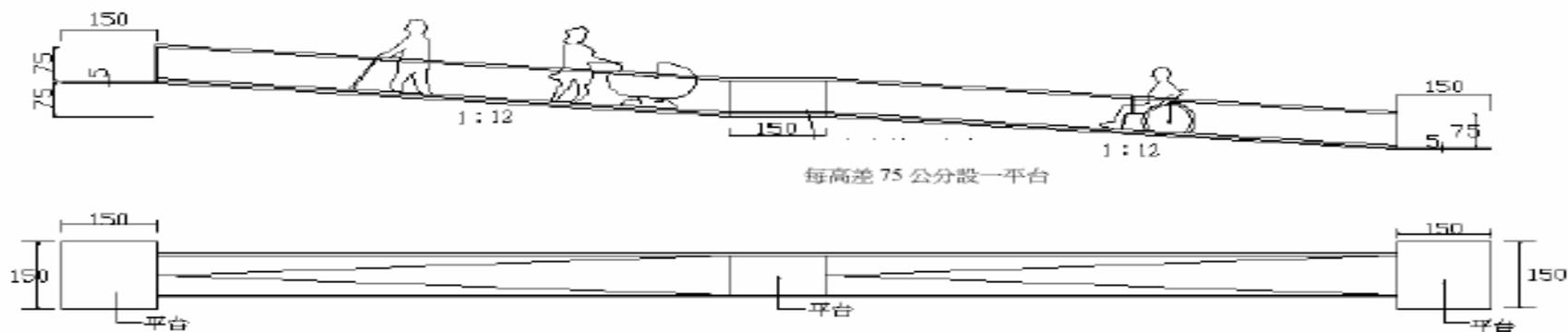
高低差	20公分以下	5公分以下	3公分以下
坡度	1/10	1/5	1/2

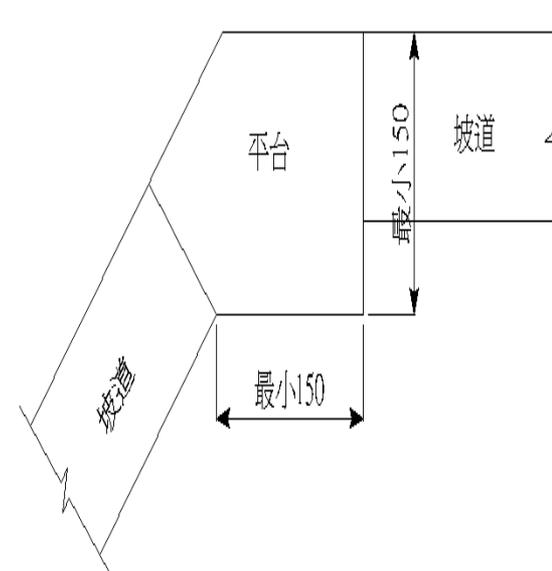
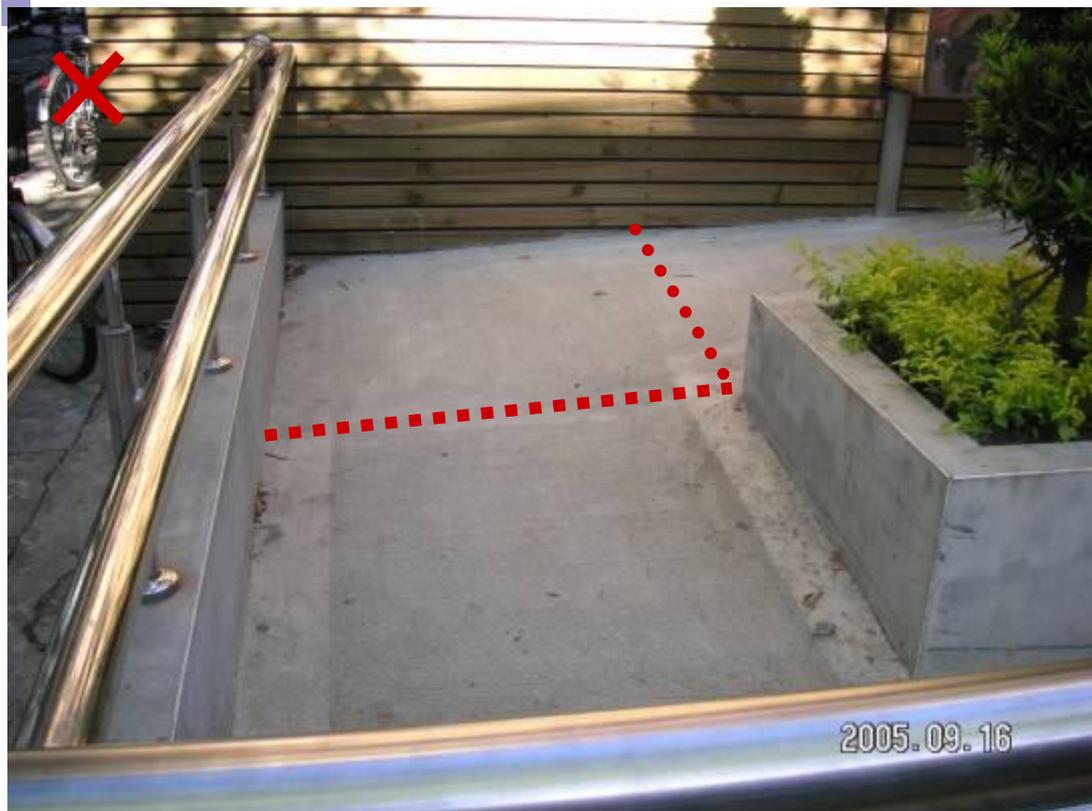


3.2.3 坡道地面應平整、堅固、防滑



3.2.4 坡道高差超過75公分應設置平台



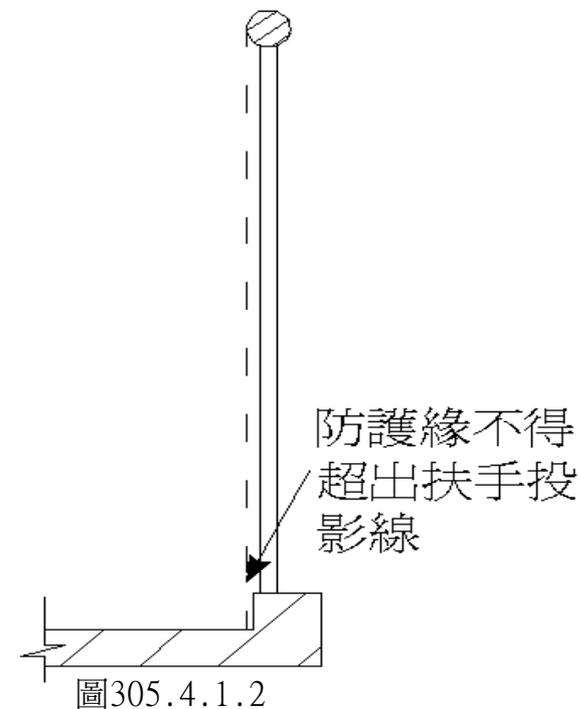


3.2.5 坡道轉彎平台

1. 坡道轉彎處應設置平台
2. 平台坡度不得大於 $1/50$



3.2.6 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



3.2.7 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



3.2.8 通用設計 Universal Design

通用設計主張環境應全面考量所有使用者的需求，不但符合行動不便者使用需求，對所有人而言都是舒適好用的。

設計原則

1. 公平使用 (Equitable Use)
2. 彈性使用 (Flexibility in Use)
3. 簡單易懂 (Simple and Intuitive)
4. 提供資訊 (Perceptible Information)
5. 容許錯誤 (Tolerance of Error)
6. 輕易操作 (Low Physical Effort)
7. 可及與可用 (Space for Approach and Use)

3.2.8.1 通用及無障礙環境設計之比較

依據馬斯之階層設計理論，以大門入口為例

入口高差處設階梯

不符無障礙需求

入口高差處增設坡道

無障礙設計

強制性法令

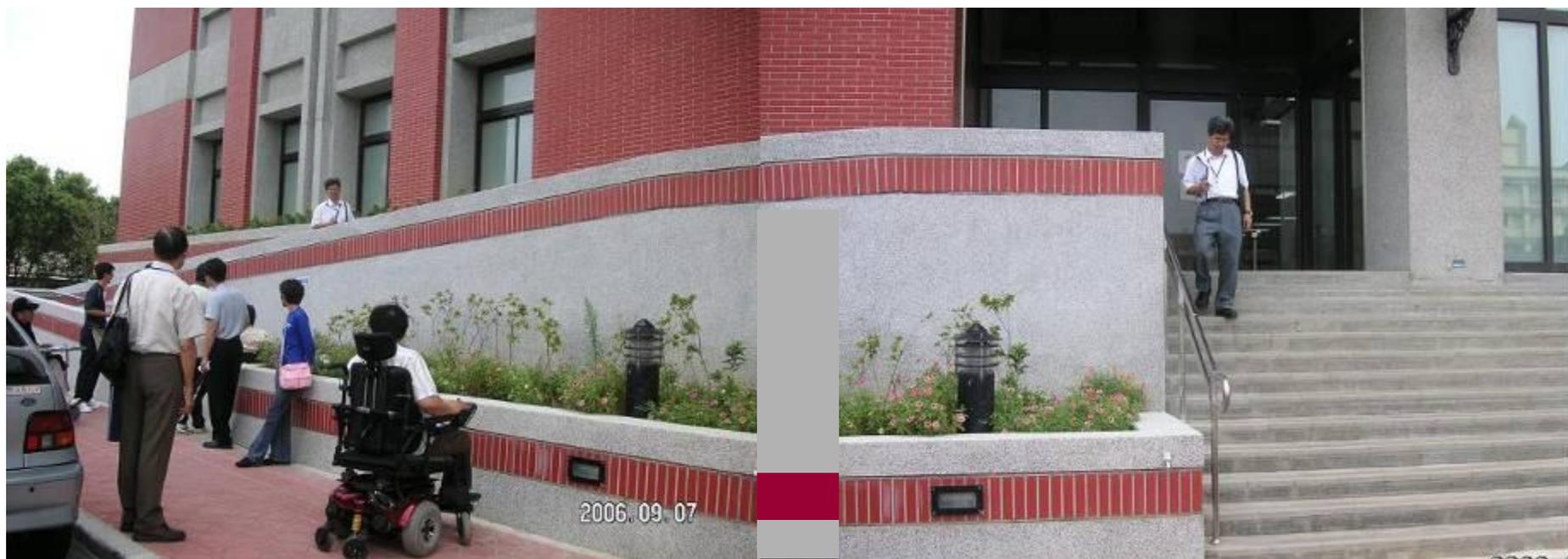
入口處平坦無高差

通用性設計

鼓勵性規範



一樓地板提高，造成建築物遙不可及



3.2.8.2 通用設計

THE AQUARIUM

T · M O O D Y · G A R D E N S



人行道→騎樓→建築物

都是平的





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 扶手直徑 2.8 - 4公分
外緣周邊長 9-13公分

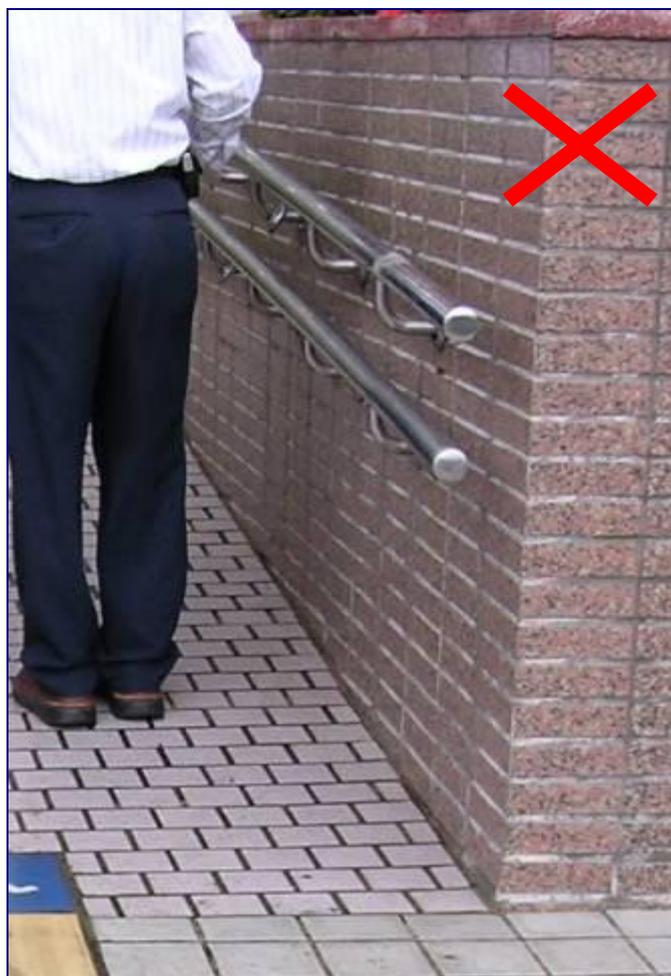
千萬不要財大氣粗



3.3.2 扶手端部防勾撞處理



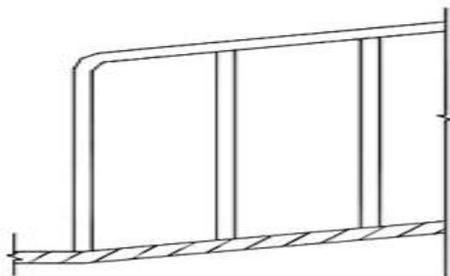
3.3.3 扶手端部應作防勾撞處理



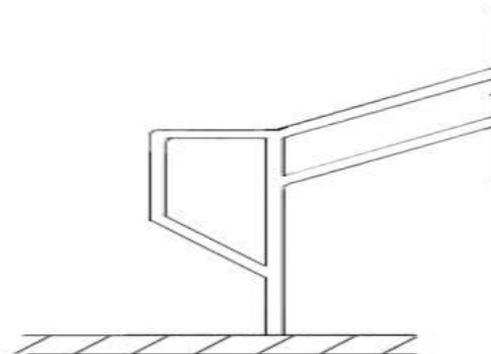
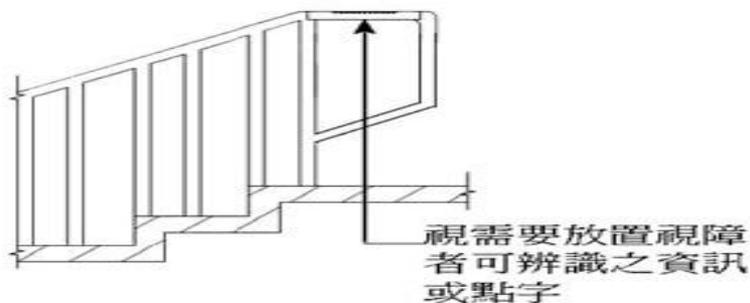
3.3.4 扶手端部防勾撞處理

扶手端部防勾撞處理可為其中任一方式

較佳



較佳

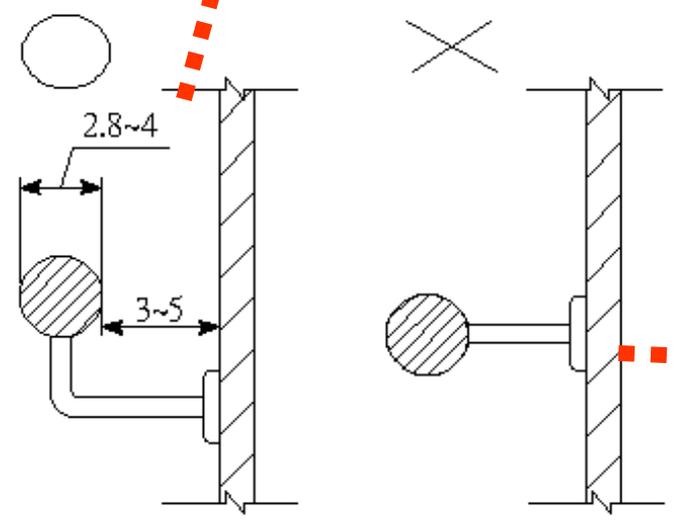


扶手端部須作防勾撞處理，樓梯須水平延伸30公分，坡道無須水平延伸



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，往上之梯級需退一階
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：梯級未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 $55\text{公分} \leq R + T \leq 65\text{公分}$ 。

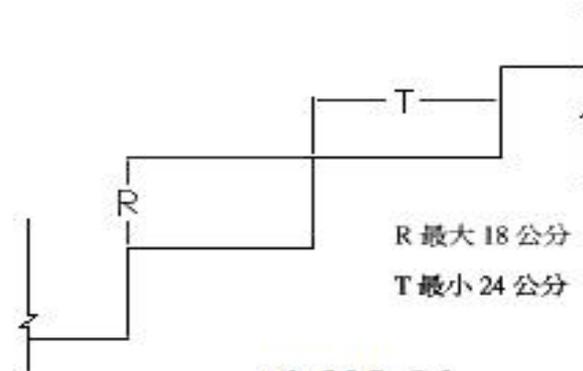


圖 303.5.2

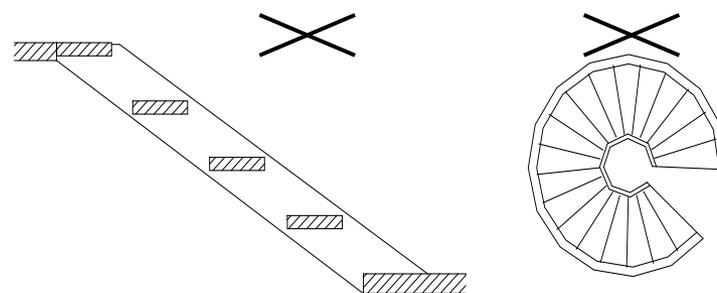


圖403.1.2

3.4.1.1 梯級踏面與 防滑條

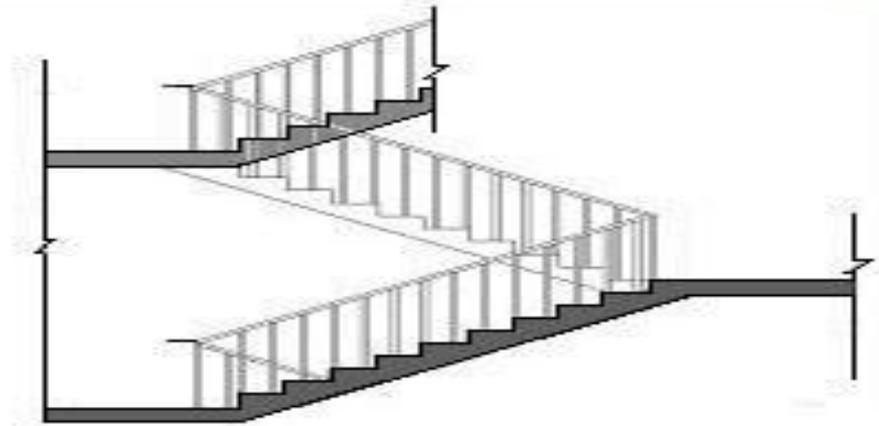
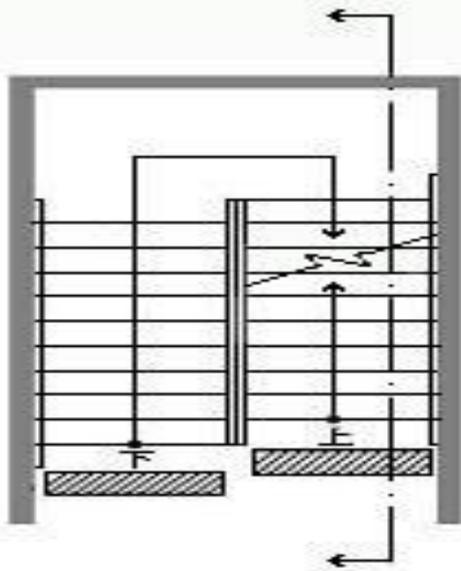


梯級踏面與防滑條
顏色宜有明顯差異

3.4.2 樓梯設計

樓梯設計：連續性樓梯，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。

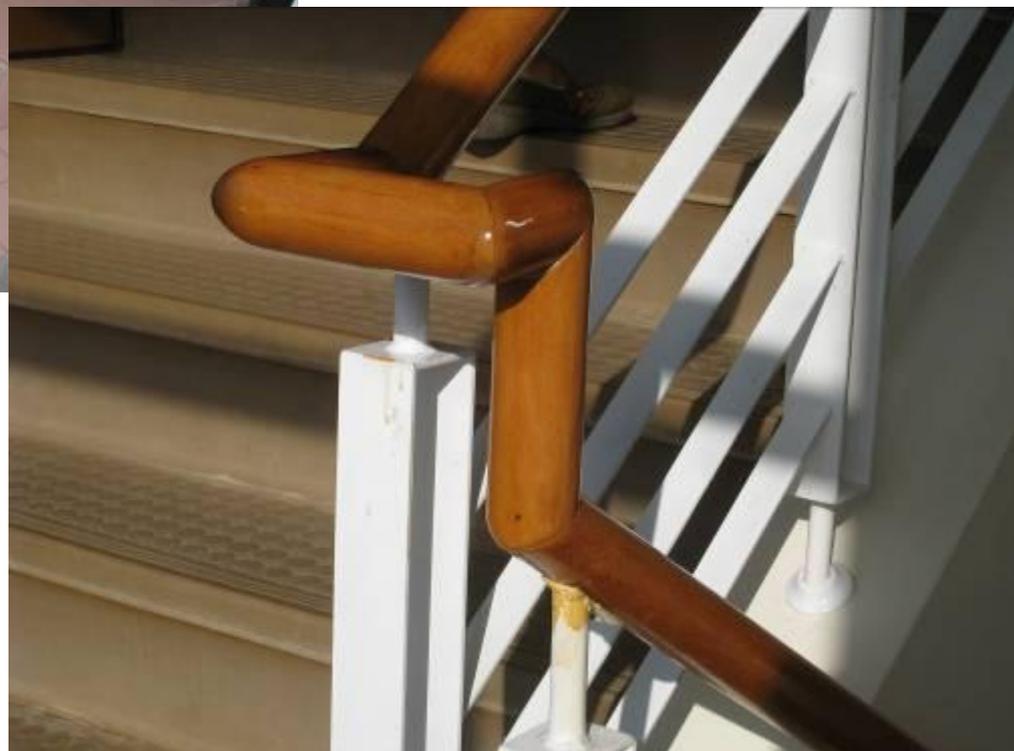
樓梯平台：中間平台不得有梯級或高低差。





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







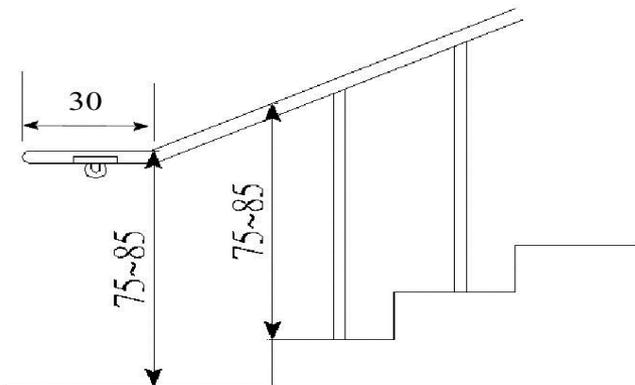
3.4.3

扶手端部

1. 水平延伸
30公分
2. 防勾撞



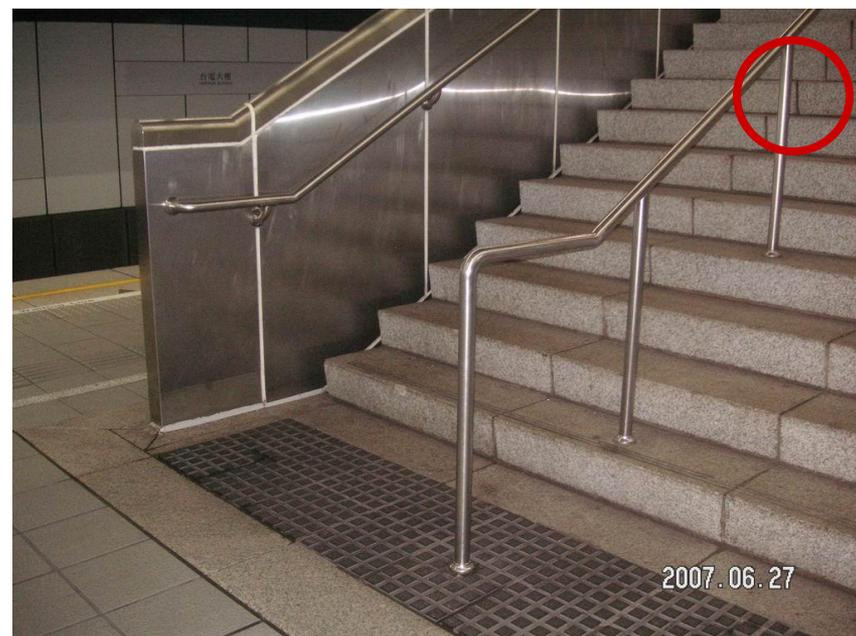
樓梯扶手

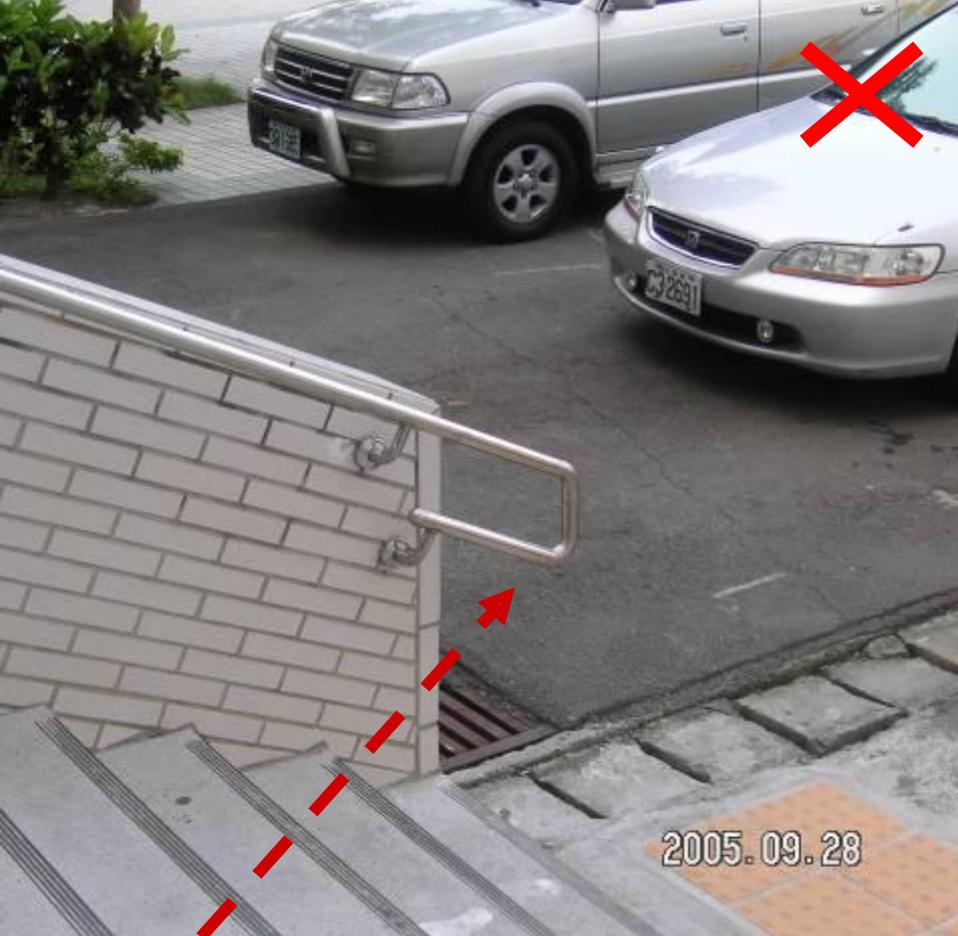


樓梯兩側應裝設距梯級鼻端
高度75-85公分之扶手或雙道
扶手（高65公分及85公分）。



3.4.3.1 扶手端部處理





1. 延伸應水平
2. 扶手不可突出於走道上

3.4.3.2 扶手水平延伸改善

3.4.3.3 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。



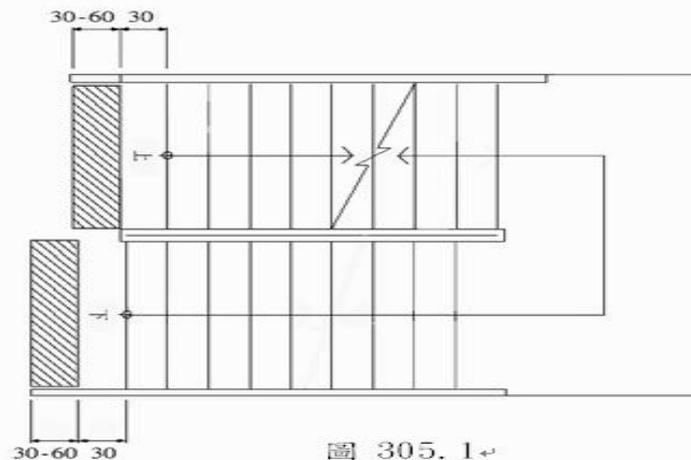
增設扶手及昇降軌道，所佔空間得不扣除淨寬之相關規定

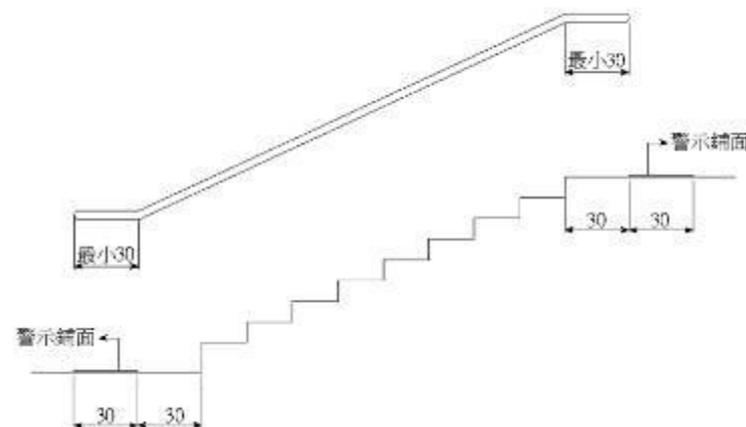
第三十三條 建築物樓梯及平臺之寬度、梯級之尺寸，應依左列規定：

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

3.4.4 踏階前30公分設警示設施







2006.11.21

3.4.5 防護設施

樓板與樓梯地面之距離未達190公分應設防護設施

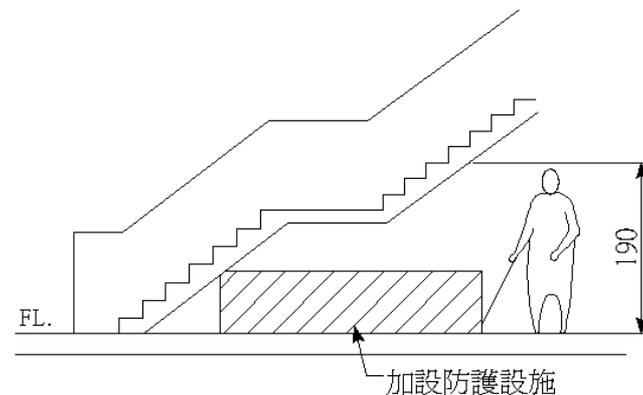
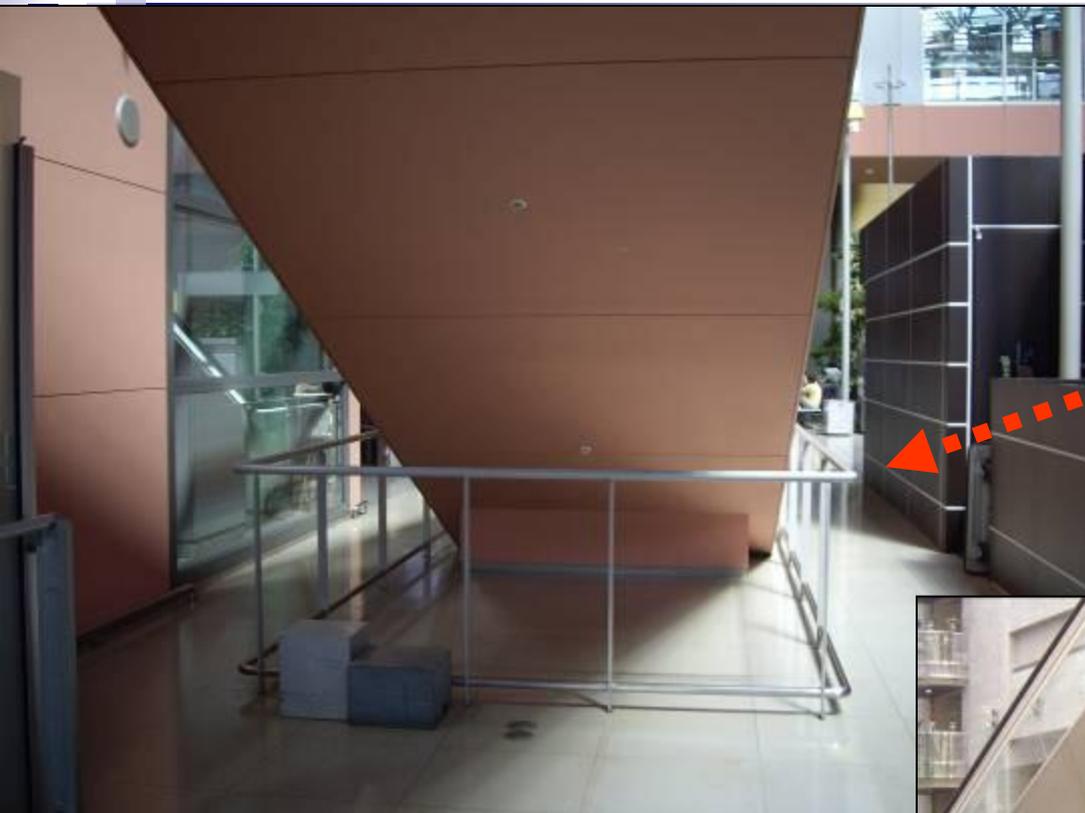
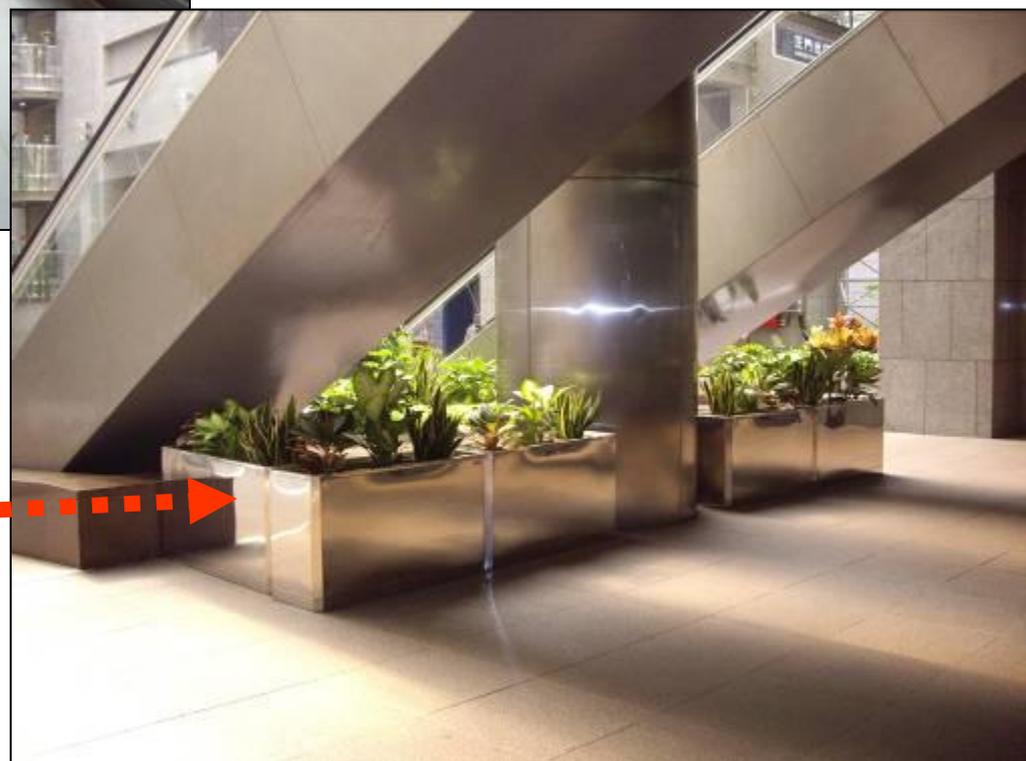


圖403.2.1



樓梯底版與樓地板距離未達190公分
以欄杆作防護設施

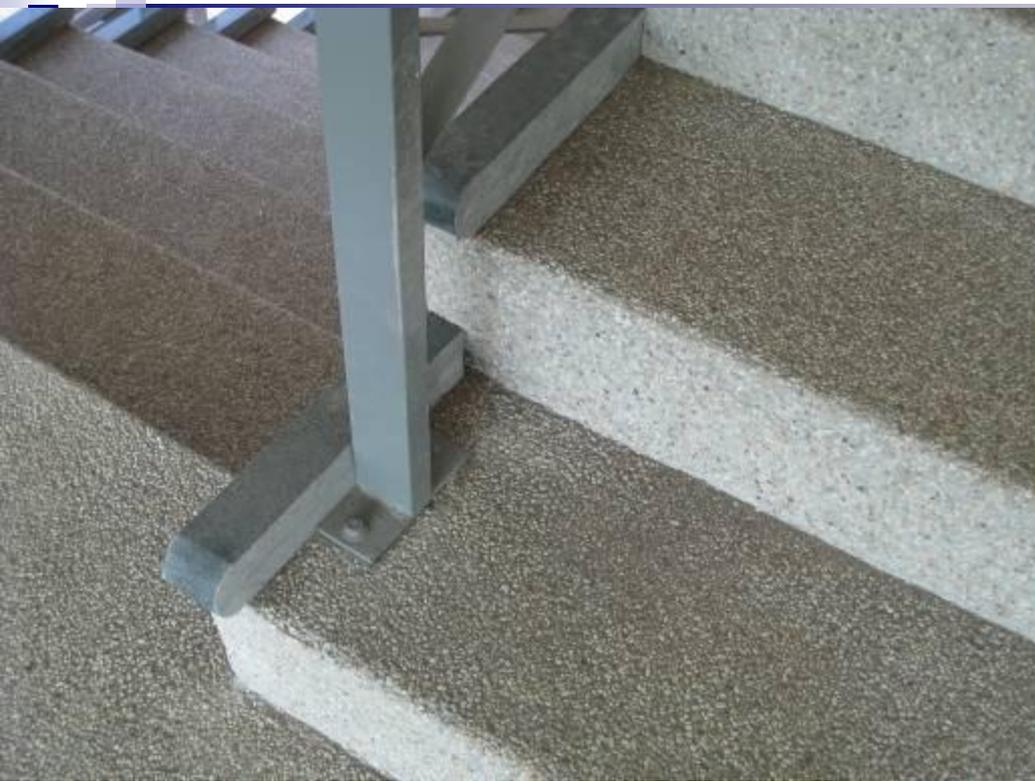


以花台作防護設施

3.4.6 梯級防護緣

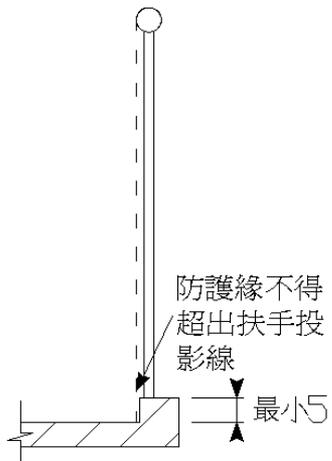
梯級未鄰接牆壁側，應設置高出梯級5公分以上之防護緣





3.4.6.1 增設防護緣改善

防護緣應牢固且不得超出扶手投影線



防護緣設置不應超過扶手投影線

2005.09.28

3.4.6.2 增設防護 緣改善

防護緣應牢固且應
設於欄杆外側



防護版應設置於欄杆外側



3.5 升降機

■ 重點

1. 引導設施：按鍵前30公分。
2. 梯廳：升降機前至少150公分迴轉空間。
3. 梯廂：機廂尺寸、門寬。
4. 扶手：機廂內至少兩側設置扶手。
5. 後視鏡：下緣距機廂地面85公分、寬度不小於出入口，且高度大於90公分。
6. 操作盤：輪椅操作盤高度及位置。
7. 點字：呼叫鈕、操作盤、各樓層升降機門廁。
8. 語音：設置語音裝置。

3.5.1 引導設施



3.5.1.1 升降機引導

升降機引導：升降機設有點字之呼叫鈕前方30公分處之地板，應作30公分x60公分之不同材質處理。

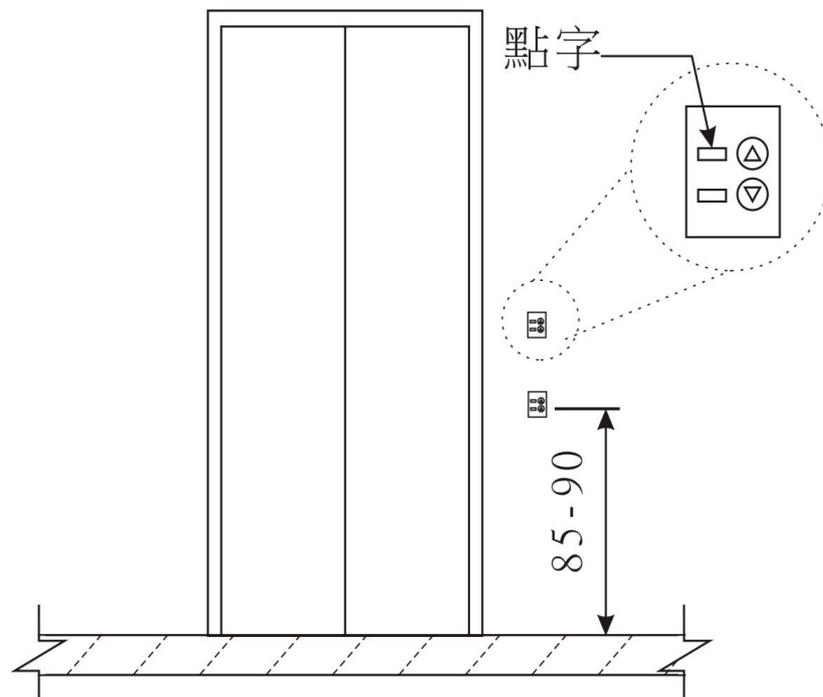
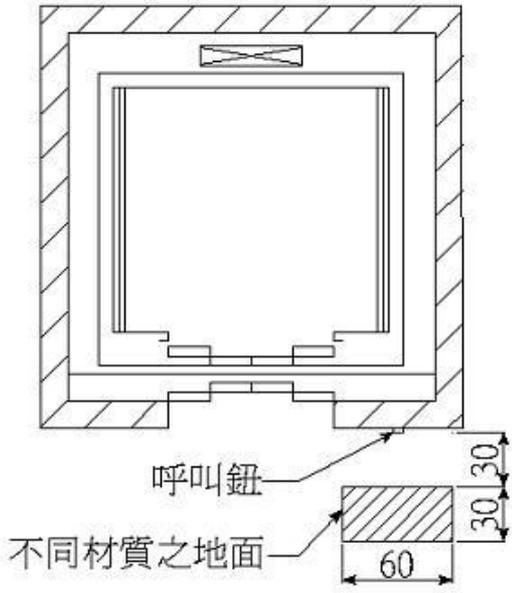


圖404.2

升降機引導



3.5.2 機廂尺寸

1. 機廂尺寸：升降機門的淨寬度不得小於90公分，機廂之深度不得小於135公分（不需扣除扶手佔用之空間）
2. 集合住宅：門寬不得小於80公分，深度不得小於125公分（不需扣除扶手佔用之空間），且語音系統得增設開關。

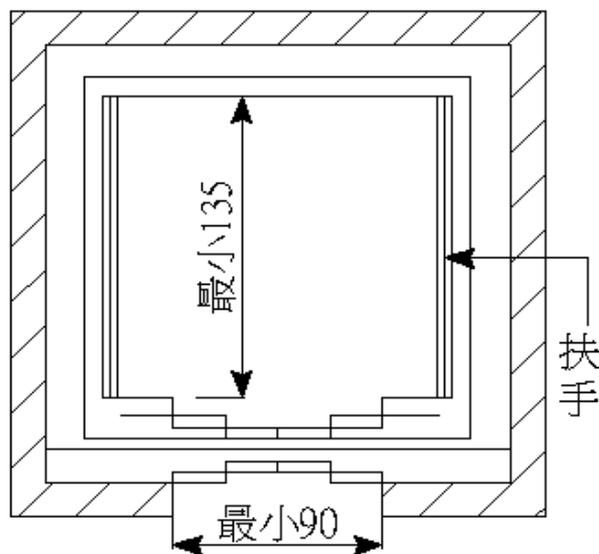


圖 307.4.1

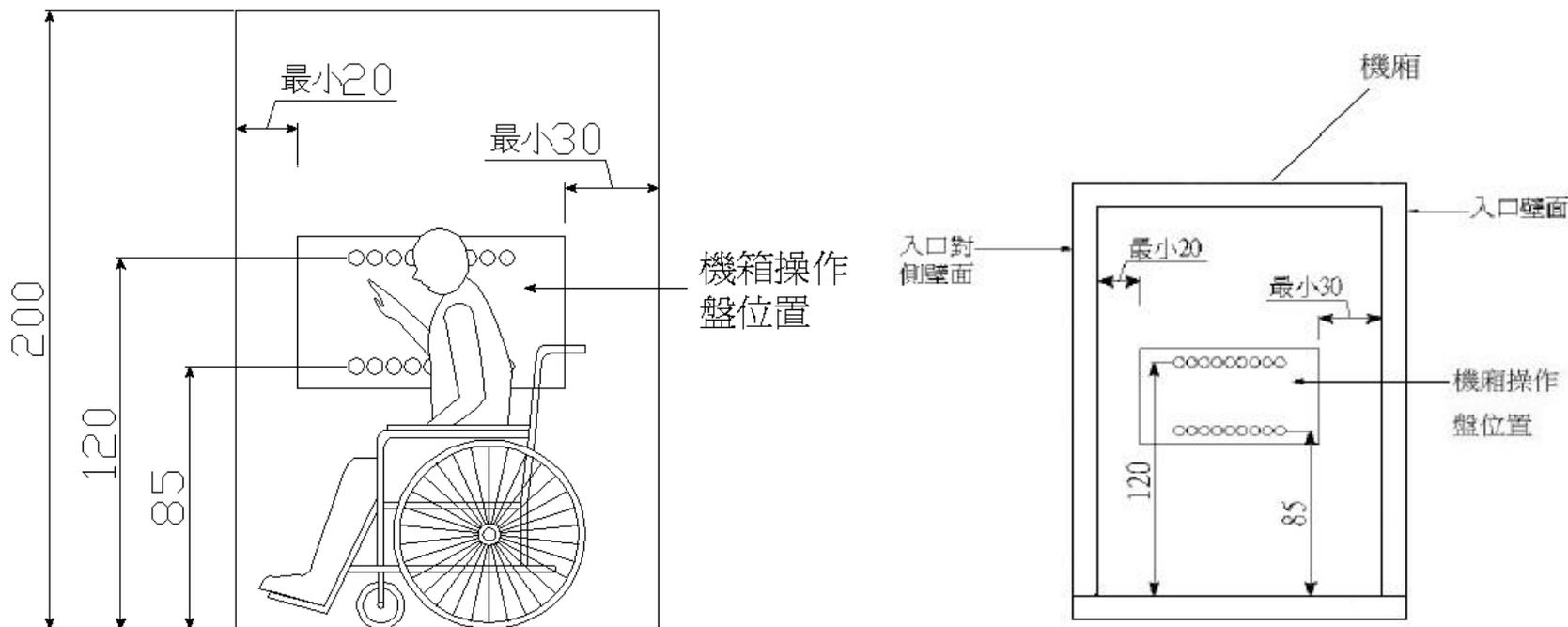
3.5.3 扶手

扶手：機廂內至少兩側牆面應設置扶手，單道扶手上緣高度75公分，扶手直徑2.8-4公分，與壁面距離3-5公分。

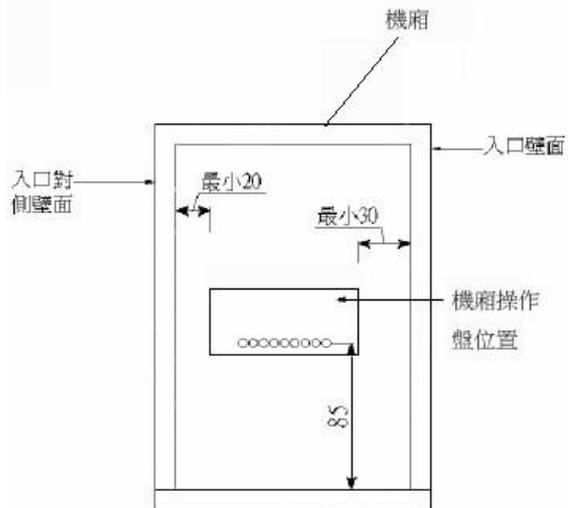


3.5.4 輪椅乘坐者操作盤

1. 操作盤按鈕中心線距機廂地面不得大於120公分，小於85公分。
2. 操作盤距梯廂入口壁面之距離不得小於30公分、入口對側壁面之距離不得小於20公分。



3.5.4.1 輪椅乘坐者 操作盤



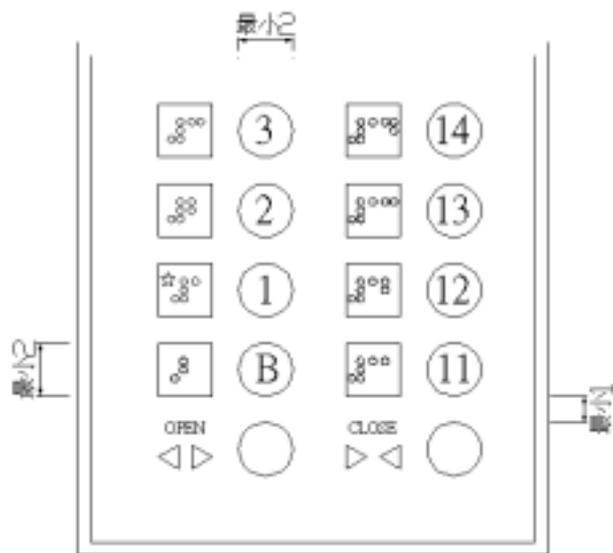
3.5.5 後視鏡

下緣距機廂地面85公分、寬度不小於出入口，且高度大於90公分。
或懸掛式之廣角鏡寬30-35公分，高20公分。



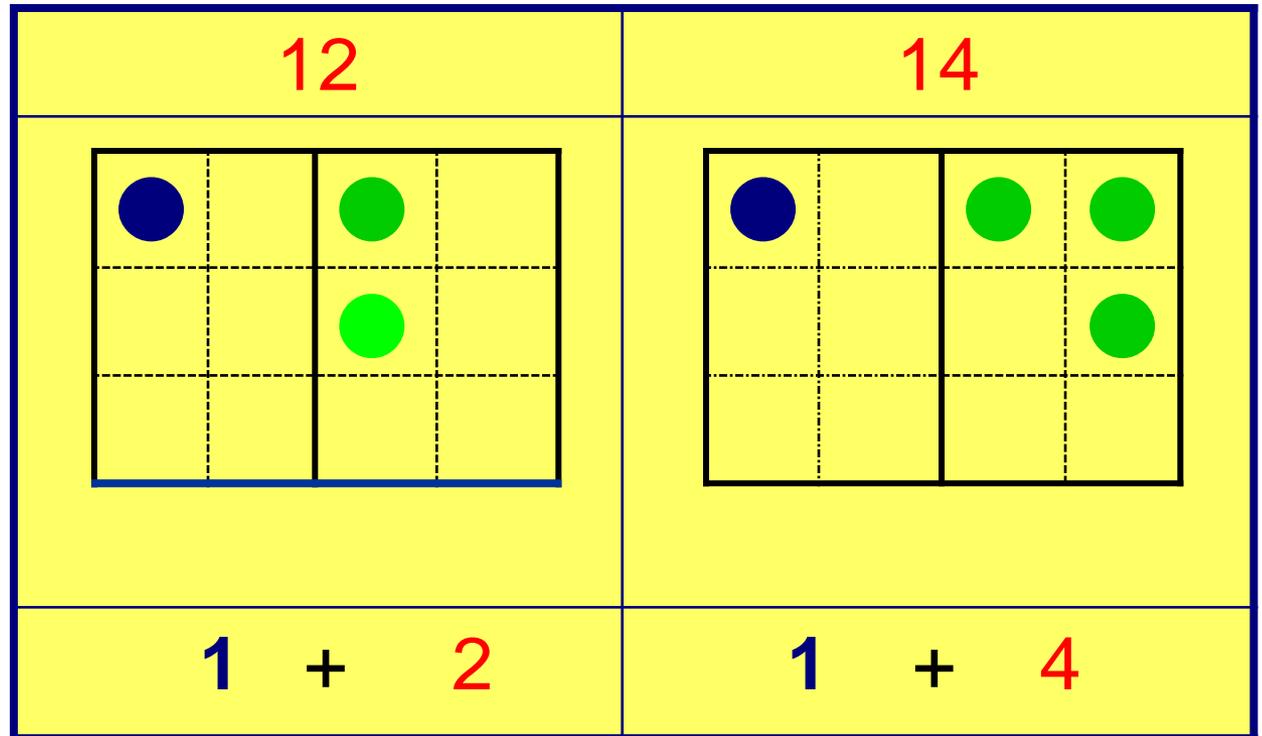
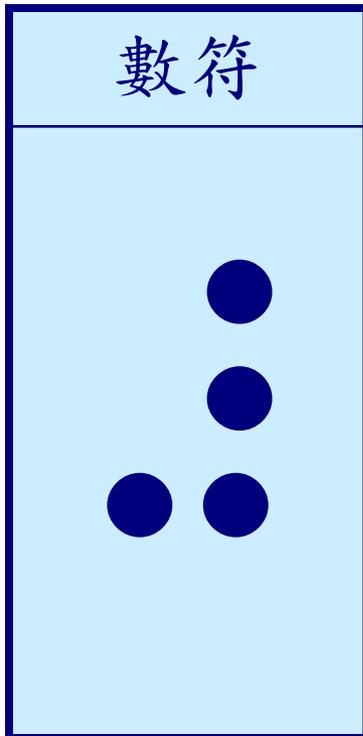
3.5.6 點字標誌

307.4.6 點字標誌：點字標誌應設於一般操作盤（直式操作盤）按鈕左側，（30層以上之建築物，若設置位置不足，可設在適當位置）。



3.5.6.1 點字符號

點字	昇降機符號	點字	昇降機符號	點字	昇降機符號	點字	昇降機符號
⠠	☆1	⠠	5	⠠	9	⠠	上
⠠	2	⠠	6	⠠	10	⠠	下
⠠	3	⠠	7	⠠	11	⠠	開
⠠	4	⠠	8	⠠	12	⠠	關





確認1.點字位置、大小
2.符號無誤

點字	升降機符號	點字	升降機符號	點字	升降機符號
⠠⠠⠠	B 1	⠠⠠⠠	5	⠠⠠⠠⠠	上
⠠⠠⠠⠠	B 2	⠠⠠⠠	6	⠠⠠⠠⠠	下
⠠⠠⠠⠠	B 3	⠠⠠⠠	7	⠠⠠⠠	開
⠠⠠⠠⠠	B 4	⠠⠠⠠	8	⠠⠠⠠	關
⠠⠠	1	⠠⠠⠠	9	⠠⠠⠠	★
⠠⠠	2	⠠⠠⠠	10	⠠⠠⠠⠠	🔔
⠠⠠	3	⠠⠠⠠	11	⠠⠠⠠⠠	📞
⠠⠠	4	⠠⠠⠠	12	⠠⠠⠠⠠	⊗

3.5.6 入口觸覺裝置

升降機入口的觸覺裝置：在升降機各樓乘場入口兩側之門框或牆柱上應裝設觸覺裝置及顯示樓層的數字、點字符號。

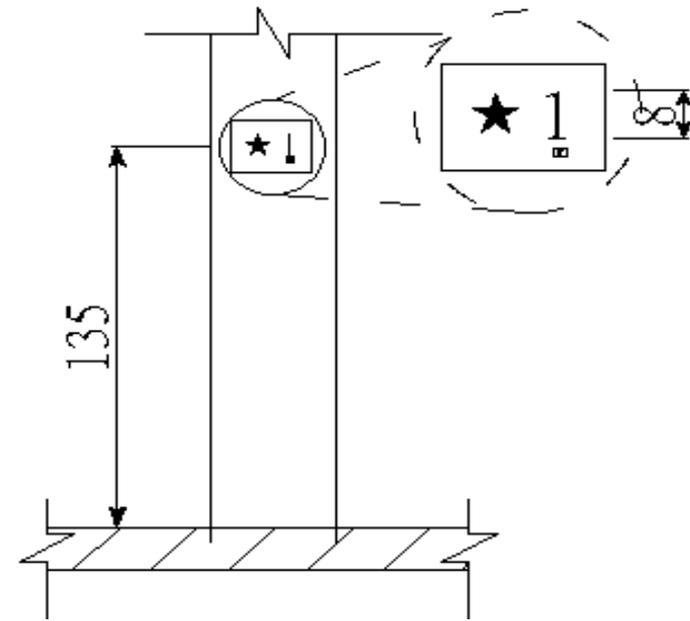


圖 307.2.6



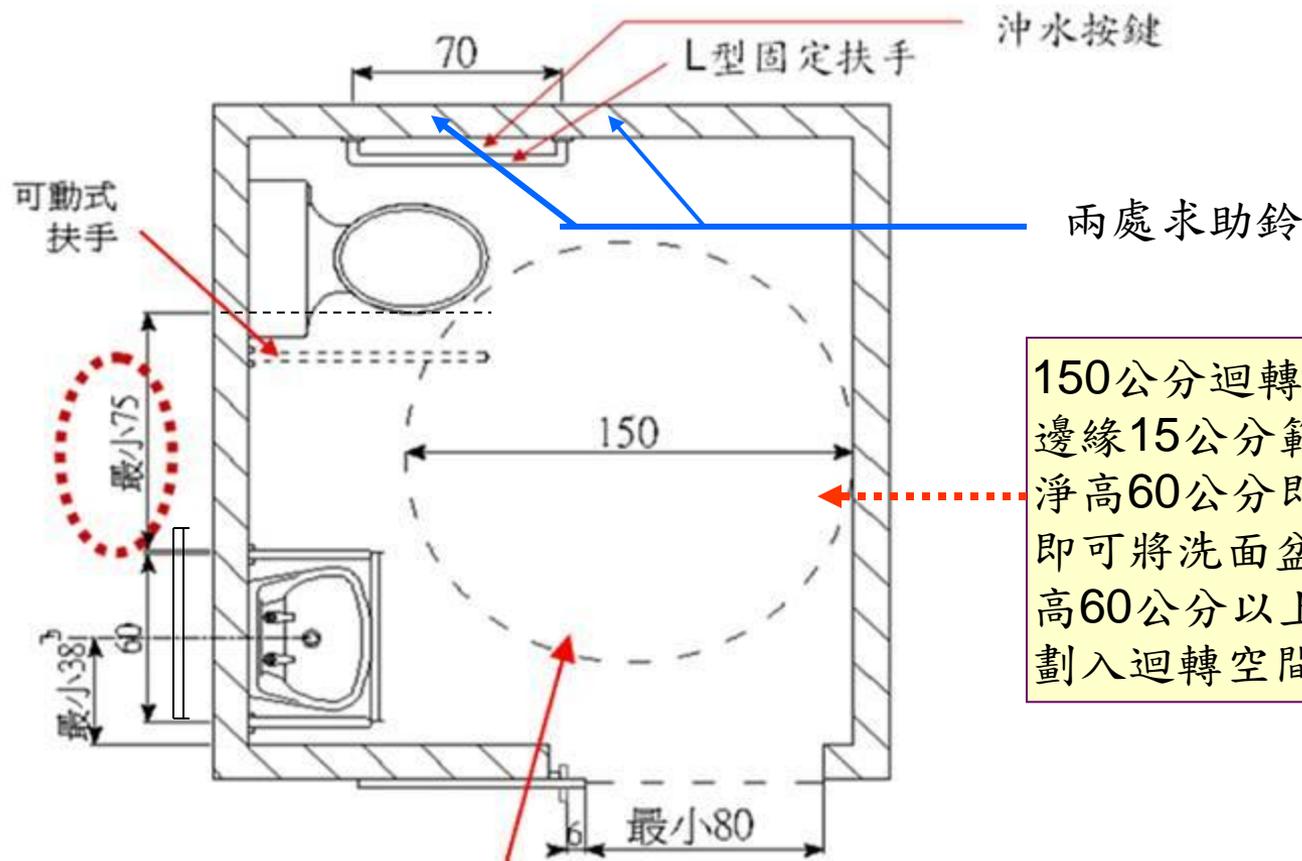
3.6 廁所

■ 重點

1. 入口：無障礙通路可到達、入口寬度及門操作性
2. 廁所尺寸：迴轉空間150公分以上、馬桶可動扶手側淨寬75公分以上
3. 扶手：不可影響輪椅乘坐者移位及使用
4. 馬桶：一般座式馬桶、沖水按鍵及衛生紙位置
5. 求助鈴：設兩處求助鈴

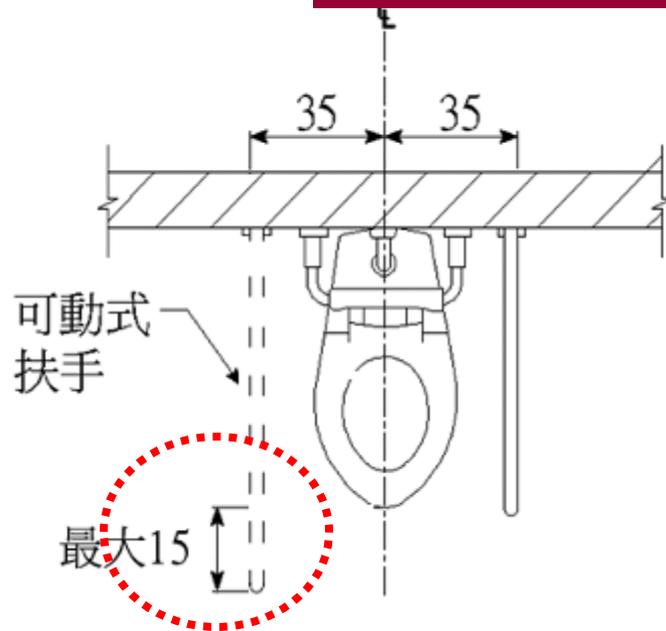
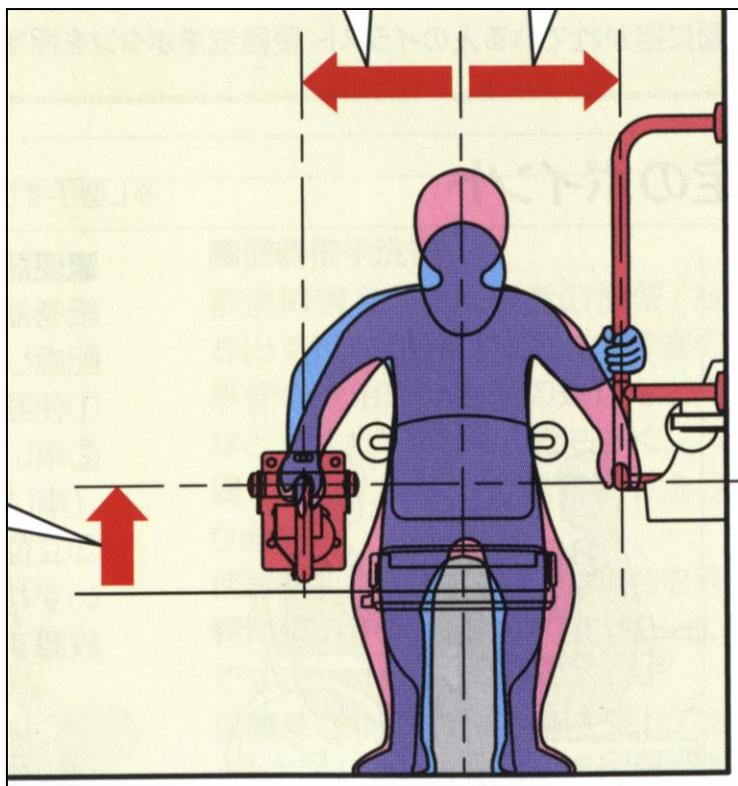
3.6.1 廁所

- 1.迴轉直徑150公分
- 2.標準馬桶
- 3.扶手（一固定一可動）
- 4.馬桶一側邊淨寬75公分
- 5.馬桶靠背
- 6.沖水按鍵位置
- 7.求助鈴



150公分迴轉空間中，
邊緣15公分範圍內，
淨高60公分即可，亦
即可將洗面盆底下淨
高60公分以上之空間，
劃入迴轉空間。

3.6.2 馬桶兩側扶手



資料來源：參考TOTO「バリアフリ-ブック パブリックトイレ編」p.37

3.6.3 L型固定扶手

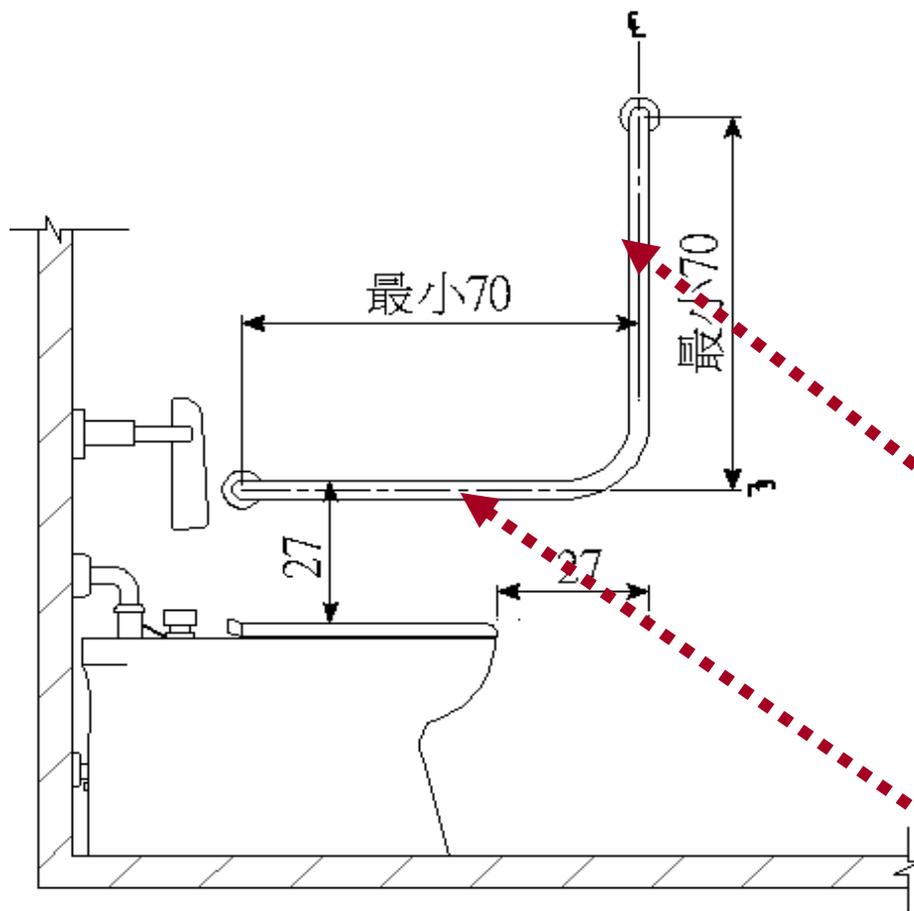
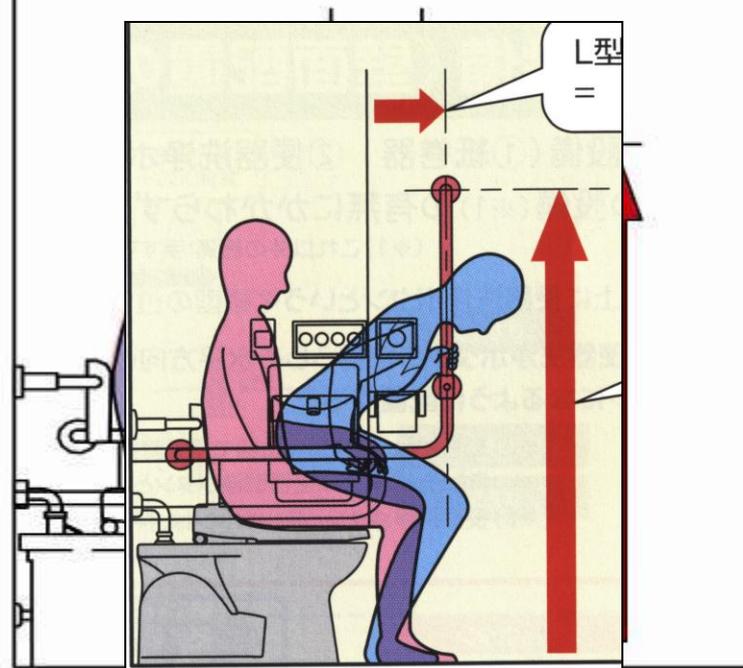


圖505.5



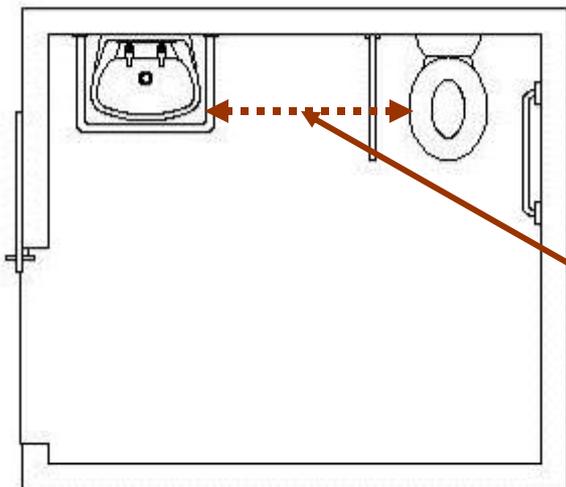
資料來源：參考TOTO「バリアフリー-ブックパブリックトイレ編」p.37

L型扶手之垂直扶手前緣距馬桶前緣27公分（扶手中線距馬桶前緣25公分）

L型扶手之水平扶手上緣距馬桶座面27公分（扶手中線距馬桶座面25公分）

3.6.3.1 靠牆L型扶手朝上

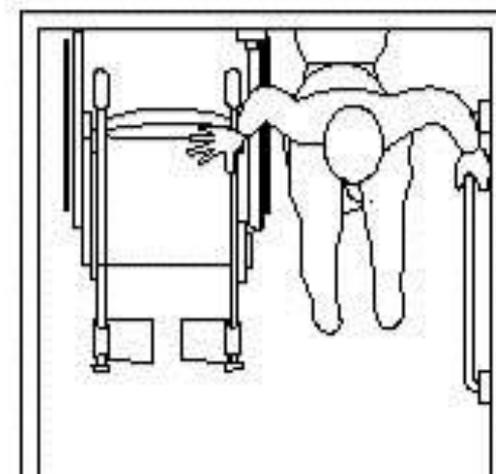
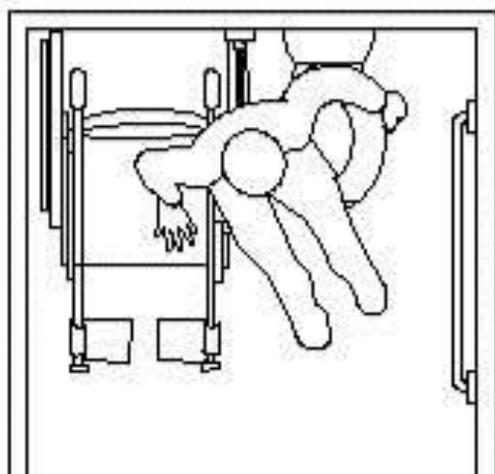
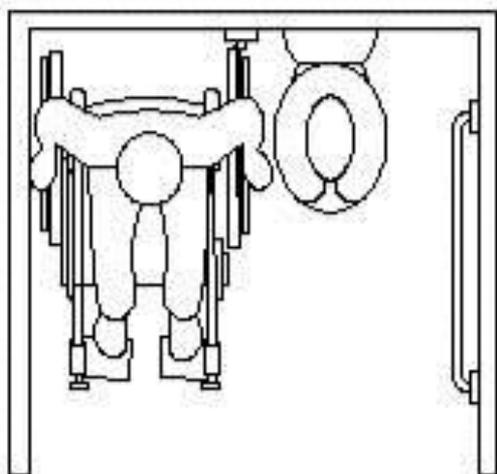




3.6.4 可動扶手

可動扶手旁需有75公分以上淨空間，以供輪椅使用者移位

輪椅使用與馬桶轉換動作分解





使用可動扶手，未必就對



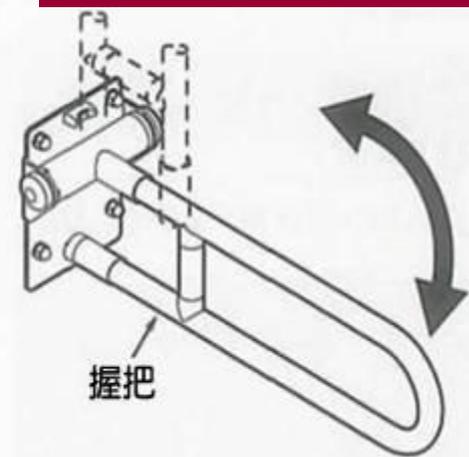
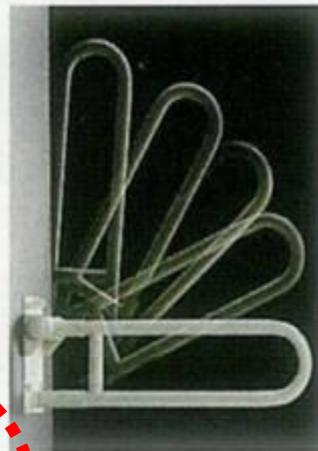
2006.09.07

未必就對



可動扶手

足夠的移位空間



活動扶手（掀起式）

日本案例



馬桶一側為L型固定扶手，另一側為活動扶手，以利輪椅乘坐者移位



活動扶手具子母栓，使扶手更為穩定



3.4.10 國內活動扶手進化

較佳的可動扶手固定方式

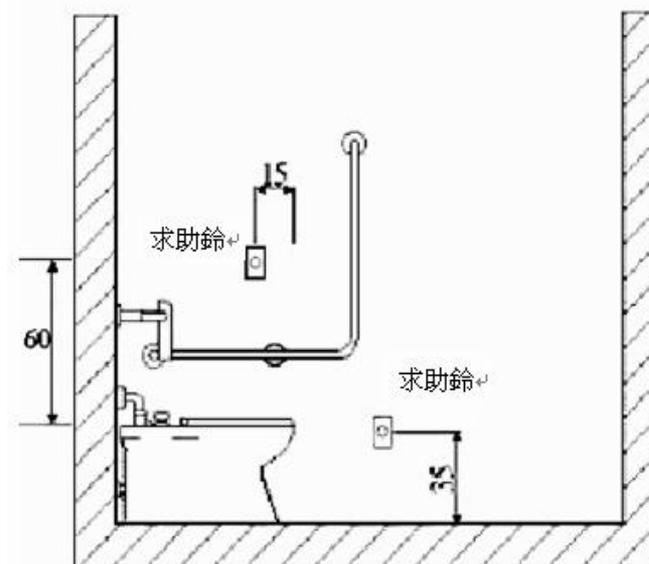


3.6.5 採用一般座式馬桶





靠背過高



3.6.6 應考慮座式馬桶之靠背

1. 靠背：馬桶正後方，下緣距馬桶座約20公分，靠背長24-30公分
2. 若以水箱為靠背，應考慮其平整性與安全性。

改 錯

L型扶手
裝置方向

無靠背及按
鍵位置不對

馬桶型式

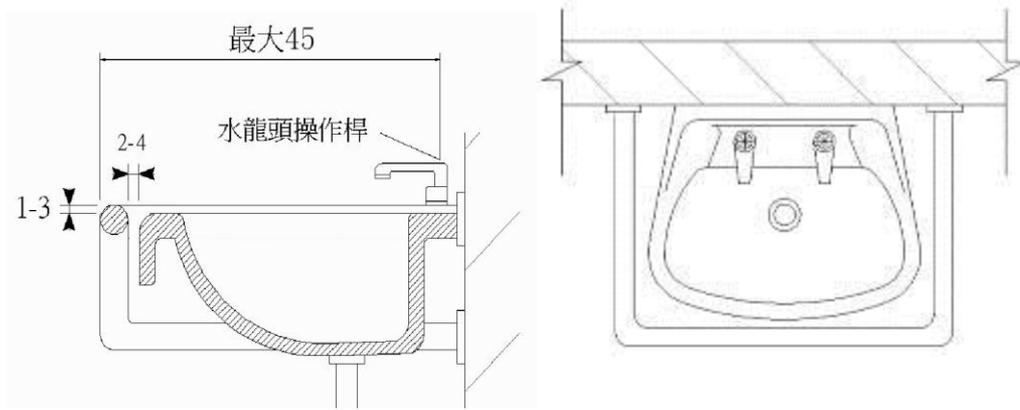
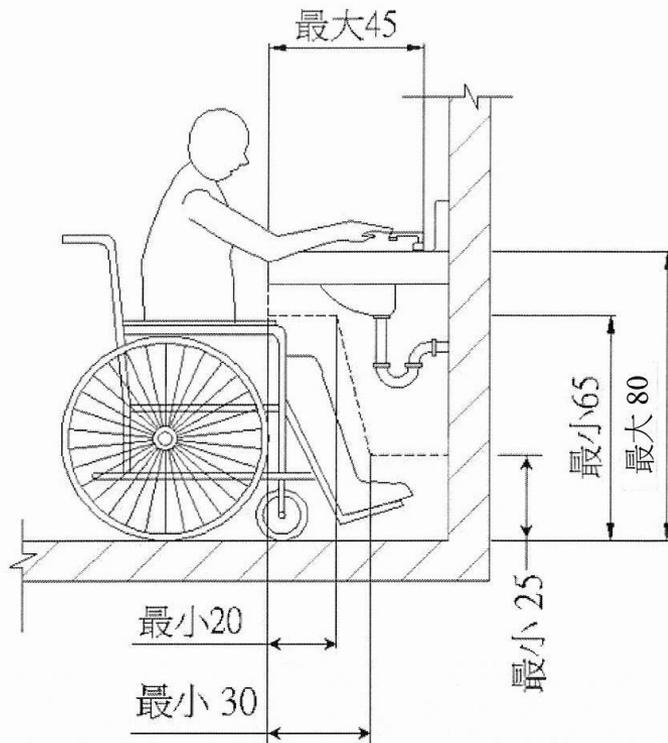
扶手固定



2006.09.08

檯面不得高於85公分
洗面盆底下，距洗面盆邊緣20公分內，淨高不得小於65公分

3.6.7 洗面盆



1. 扶手不要影響輪椅可及性
洗面盆邊緣距離操作水龍頭不得大於45公分
2. 面盆底下需要放腳之空間
3. 水龍頭等器具之可用性



水平扶手過高，影響
輪椅乘坐者洗手及操
作水龍頭



扶手兩側擋住輪椅
乘坐者接近洗手台

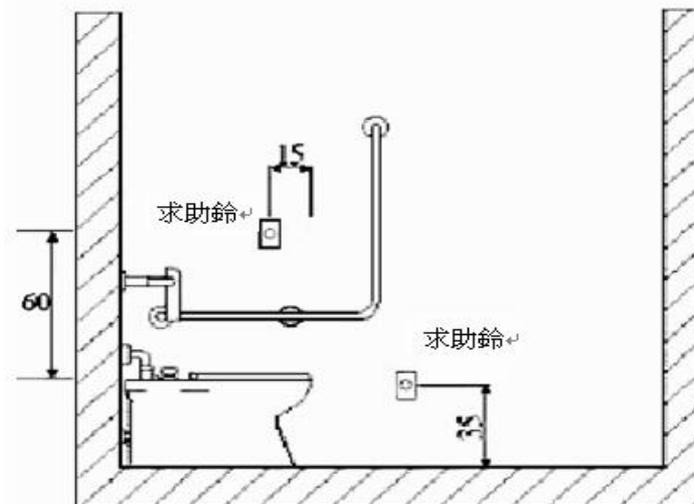


3.6.8 鏡子高度

下緣距地面不得大於90公分

3.6.9 求助鈴

1. 位置及數量
2. 求助鈴形式



一處位在地面上35公分處

一處設置於馬桶側牆上手可觸及處

3.6.10 小便器

1. 空間大小 2. 扶手 3. 小便器高度 4. 小便器清潔維護

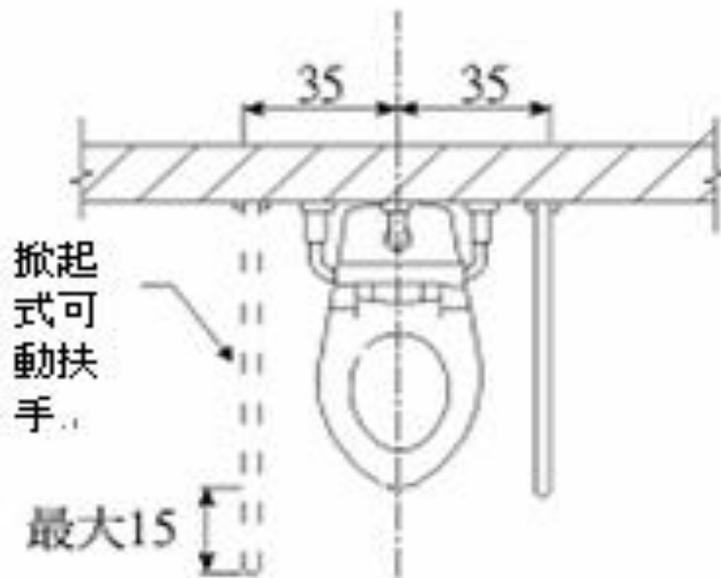


圖 505. 6+

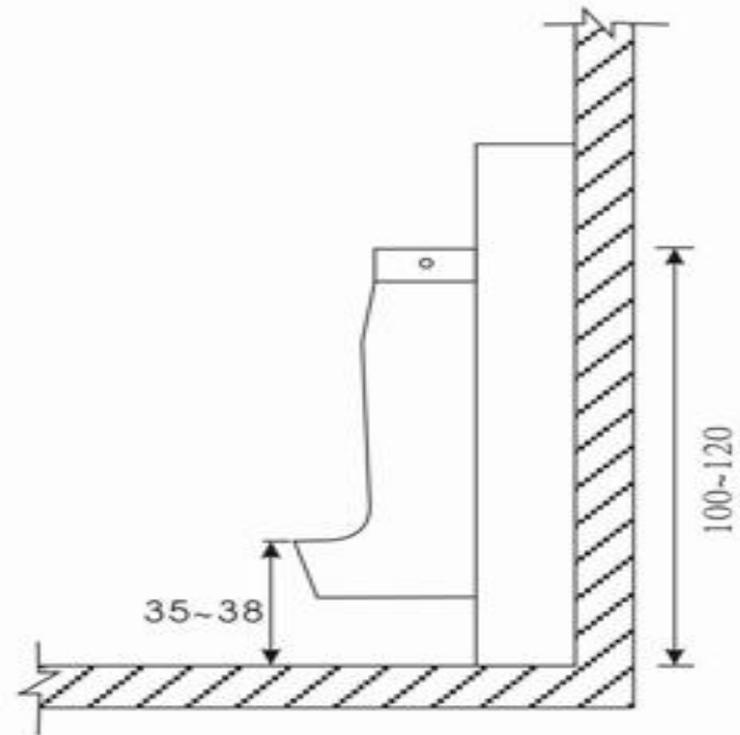
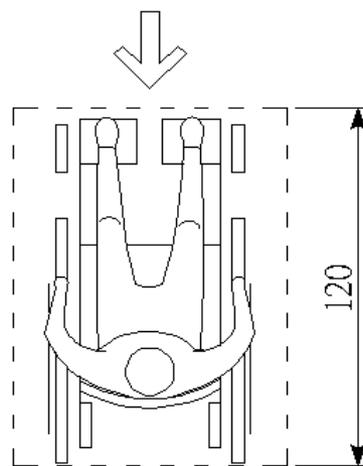
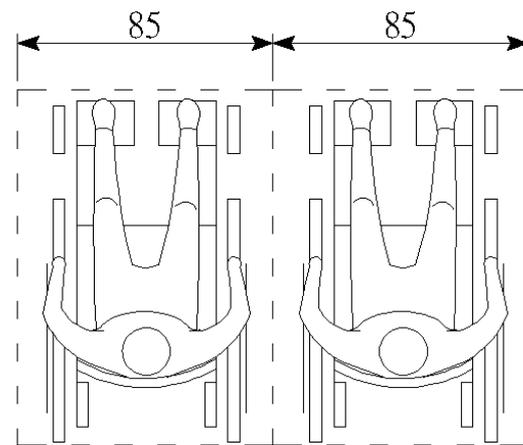
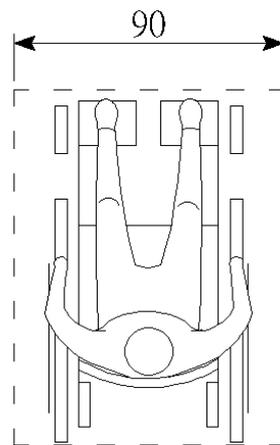
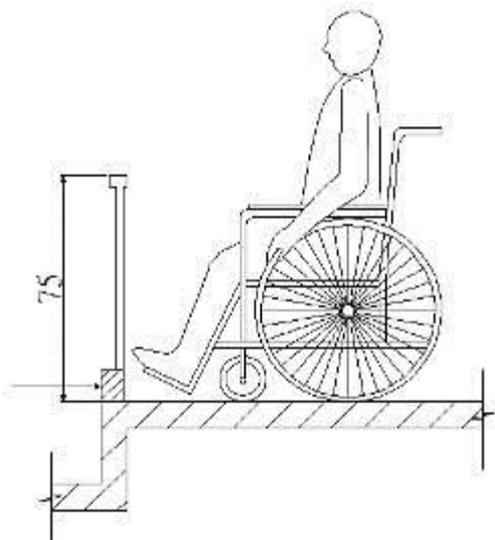


圖 506. 3+

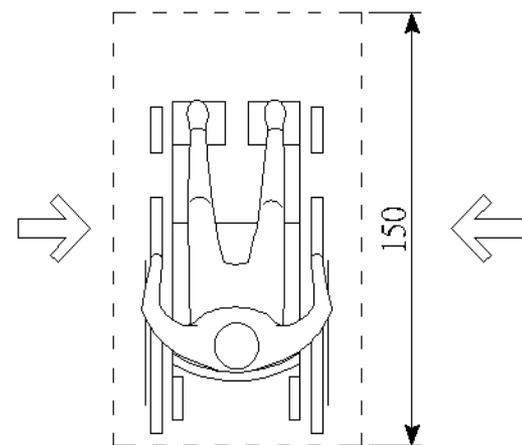


3.7 輪椅觀眾席位

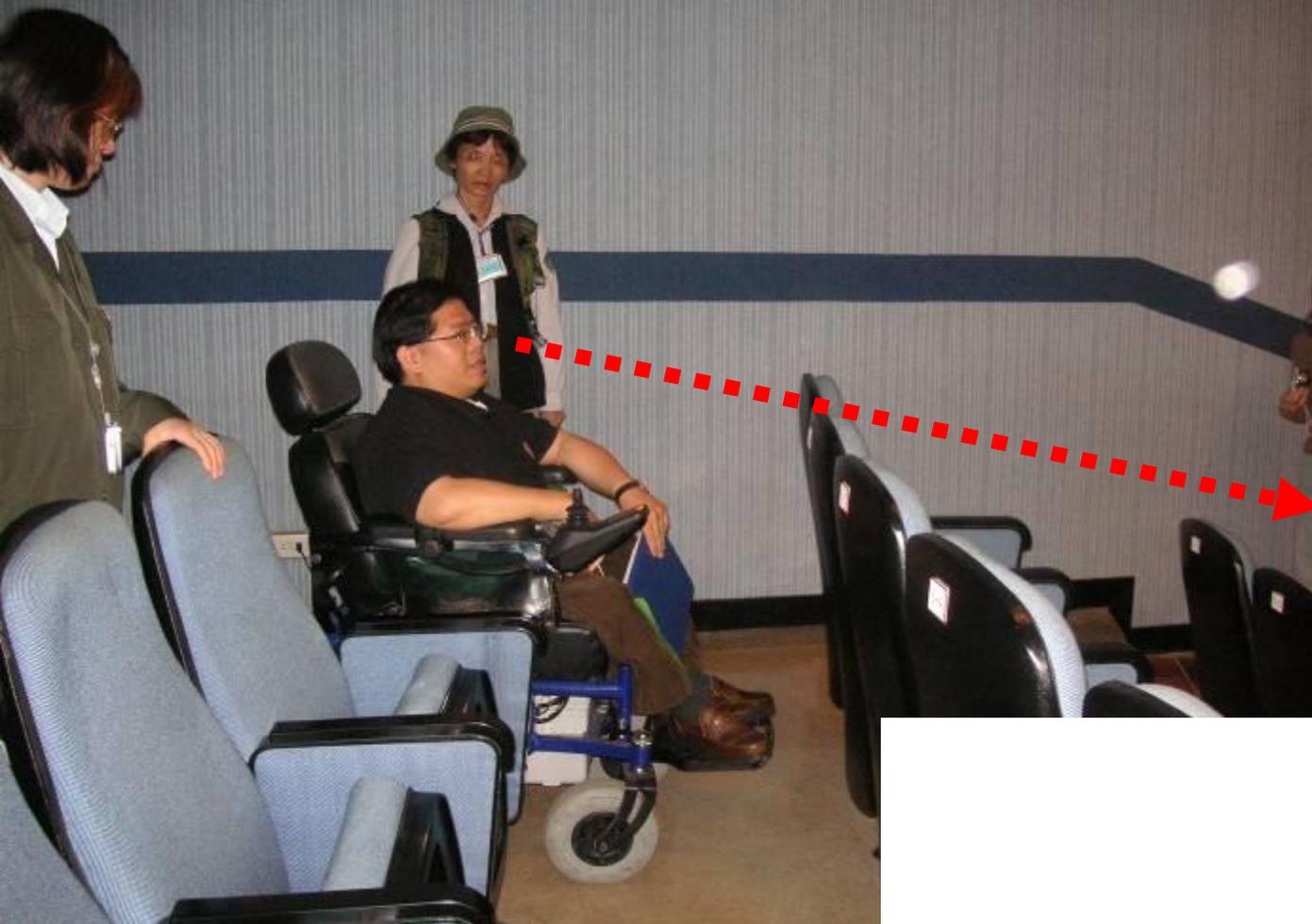
1. 無障礙通路可到達
2. 空間尺寸
3. 視線不被遮擋
4. 防止跌落
5. 入口標示



出則後方進入
圖703.2.1

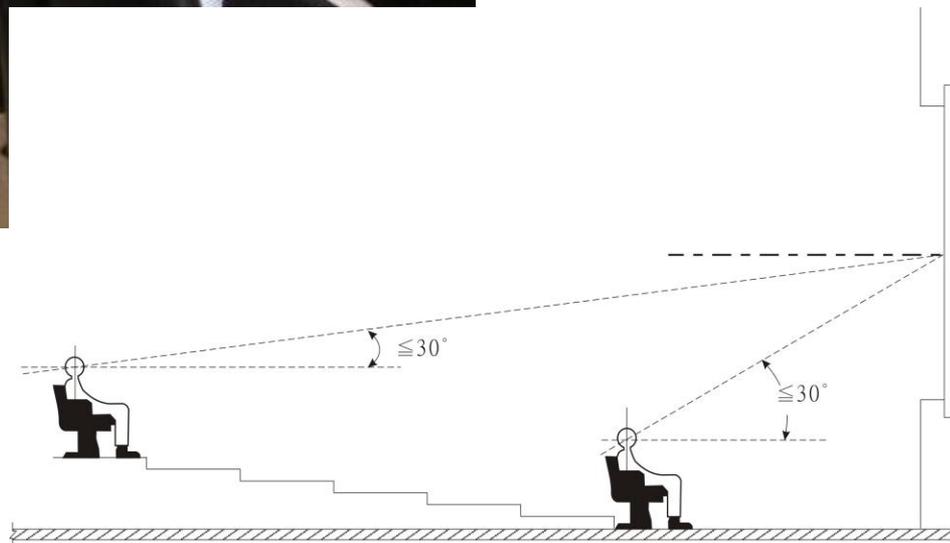


由左右側進入
圖703.2.2



3.7.1 可及性 之外

視線必須不被阻擋



3.7.3 觀眾席位分散



規模較大之集會場所或體育場館等，若能將席位分散於不同區位以提供選擇則更佳。

3.7.4 無障礙講台



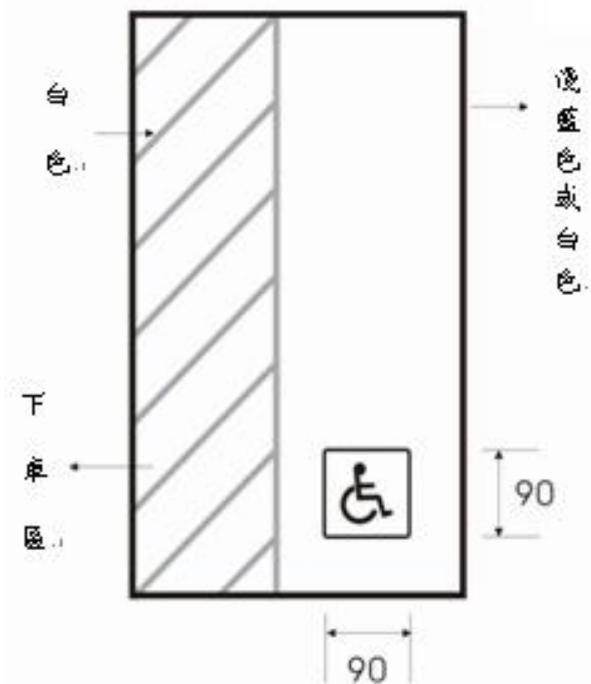
3.8 停車位

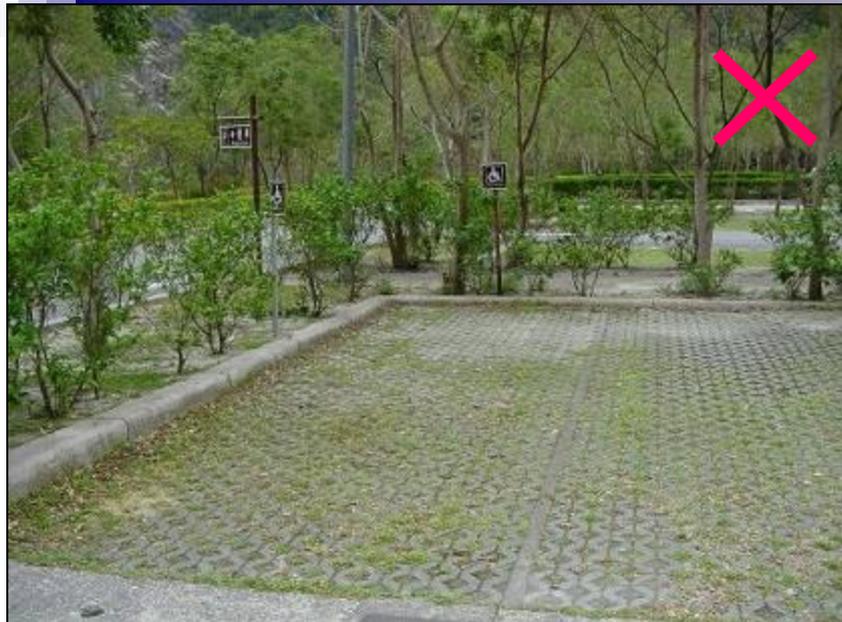
重點：

1. 位置：離無障礙入口最近便處。
2. 尺寸：600×350公分。
3. 地面：地面需平整、堅硬、防滑。
4. 標誌：應以白色斜線標誌下車區，
設置立牌標誌，並以藍線標式停車格。

3.8.1 停車位

1. 位置：靠近建築物主要入口、無障礙入口。
2. 通路：下車區應儘量與與人行通道相連，且不得有高差





3.8.2 地面

地面應平整、堅硬、防滑



3.8.3 停車位尺寸及標誌

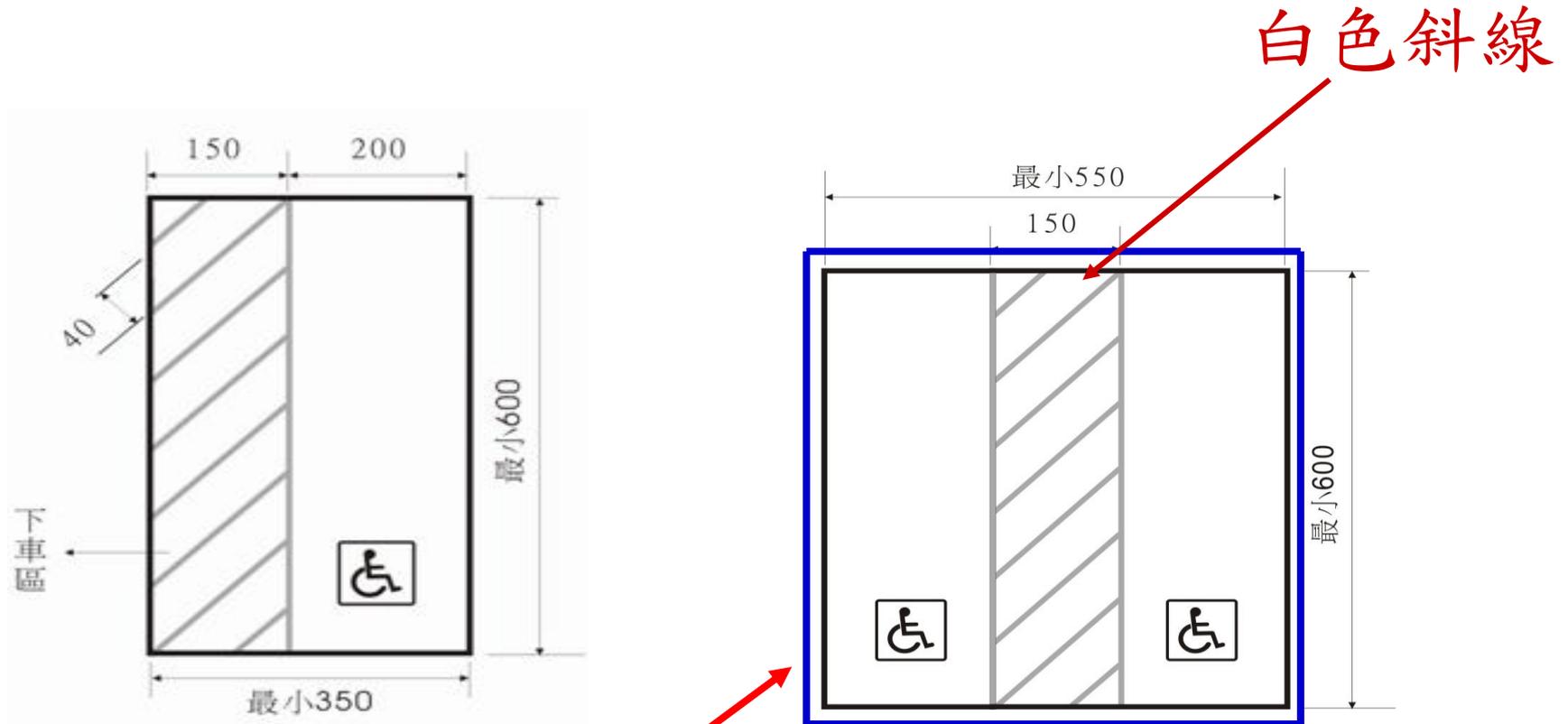


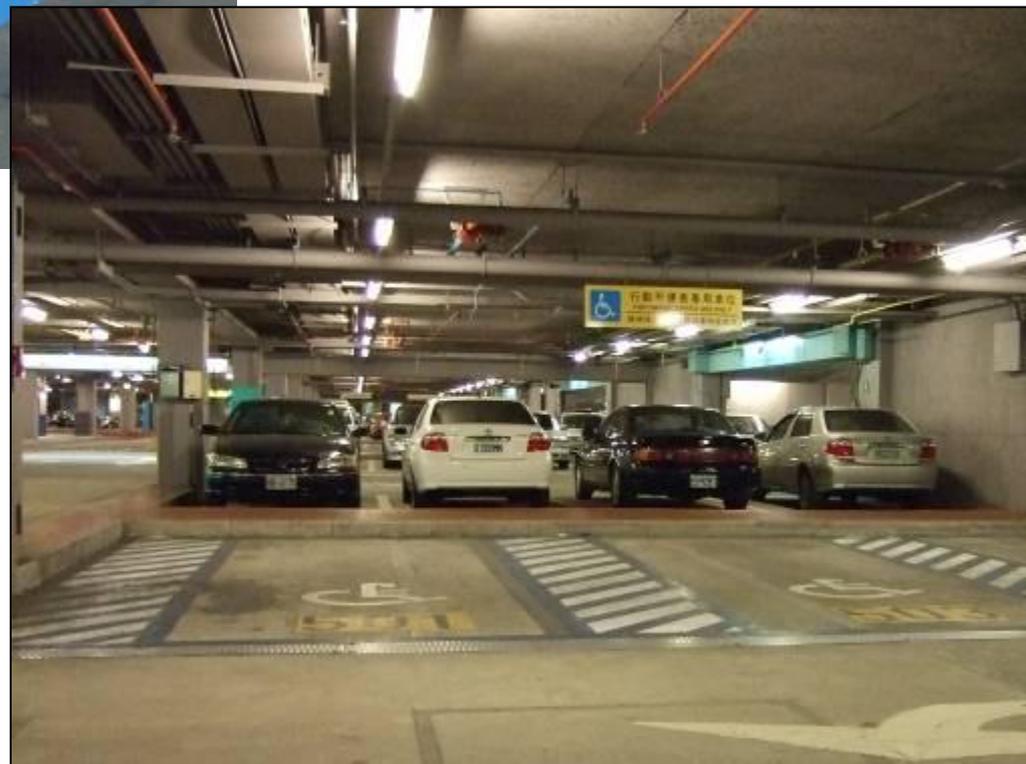
圖 804. 1

淺藍色格線 (可參考選用色碼表Pantone 75B7FF、55A8FF、91C7FF、3799FF)



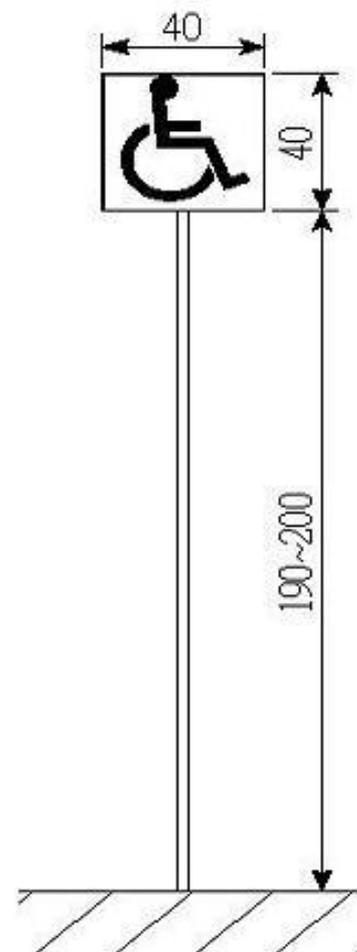
3.8.4 車位地面標示

停車位標示案例，顏色鮮明
惟未標示下車區



3.8.5 立面標示

停車位應設置立面標示，以利行動不便者尋找車位。



3.9 無障礙標誌

重點：

1. 標誌：標誌圖樣如規範、建議採用藍色底，
標誌採用白色。
2. 位置：於須指示方向或表明該設施處。

3.9.1 無障礙標誌

第168條：行動不便者使用設施之標誌。圖示如左：



圖形及規定

3.9.2 設置之位置

■ 指引方向：

- 1.坡道未設於主要入口，須於主要入口及沿路轉彎處設置方向指示。
- 2.車道入口設置無障礙停車位之位置指示。
- 3.輪椅觀眾席位，入口及沿路轉彎處應設置方向指示。

■ 設施標示：外觀無法顯示其為無障礙設施者，如無障礙廁所、昇降機、停車位前等應設置無障礙標誌。

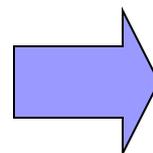
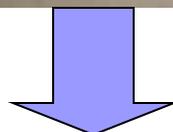


坡道上不須設置無障礙標誌
坡道勿設置導盲磚

標誌指示坡道方向



無障礙升降機不易從外觀得知，須於外部標示





參考標誌



圖 A205. 6

結語

Order Free
Retrofit Kits



依據統計，人的一生約有1/3的時間是在「行動不便」的情況，包括童年、老年、及生病和意外等，因此人人都可能是無障礙環境受惠者。

「良好的生活環境不是一種偶然或意外的發生」，我們今日的努力與成效，在未來的二、三十年將是影響生活環境安全與便利程度之關鍵，期望與在座各位共同努力，為社會也為我們自己建造一個安全便利的無障礙環境。



簡報完畢 敬請指教

黃俊憲：(03)577-1519

huang97@ms72.hinet.net

