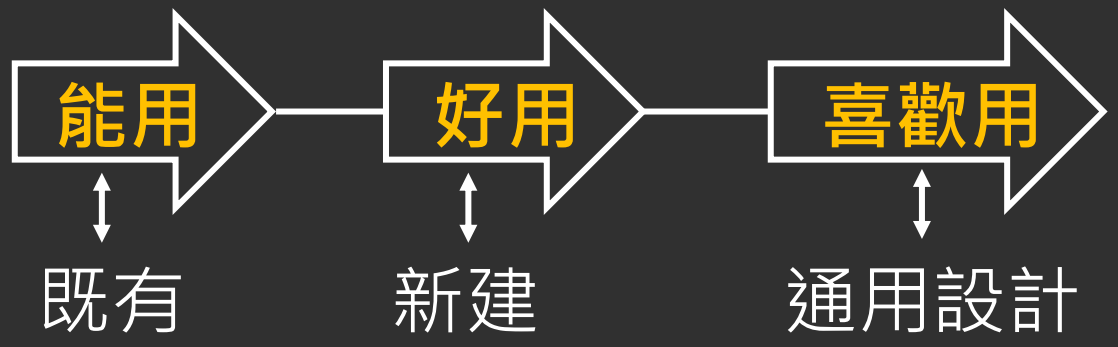
既有公共建築物無障礙設施改善實例之探討

劉金鐘　製作

新建與即有建築處理原則

- 既有建築改善原則只要求能達到使用者能用為目的，並不強制要求也要達到方便與舒適。(從寬)
- 新建建築要求必須達到使用者可自行使用能用 以外還要求要達到方便與舒適的好用境界。(從嚴)



即有建築替代改善認定原則

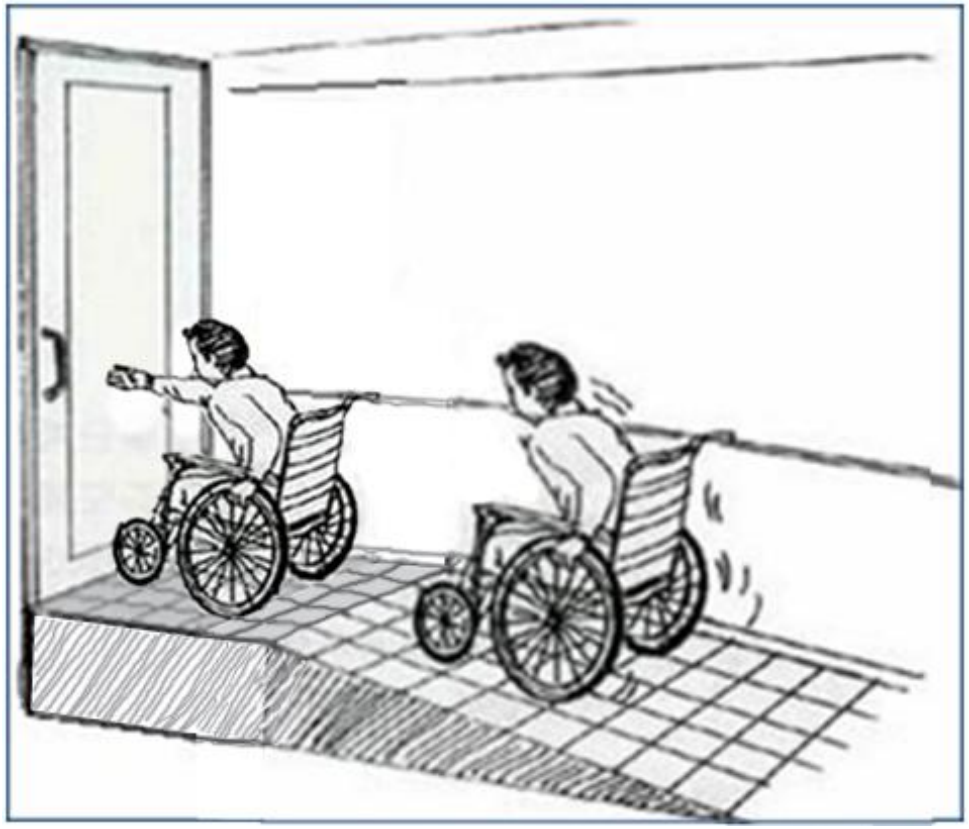
- 既有建築替代改善沒有一定的標準，只要能達到可及、可用、安全的原則下還能符合法的精神與目的即視同具有替代功能。
- 最大極限是什麼都不用改，以專人和輔具來替代或服務。
- 改善原則的認定，應注意「立法」的基本精神，要符合「比例原則」，不用小題大作，著重在輔導不在懲罰，不是要拆人家的房子或是關人家的店。

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。

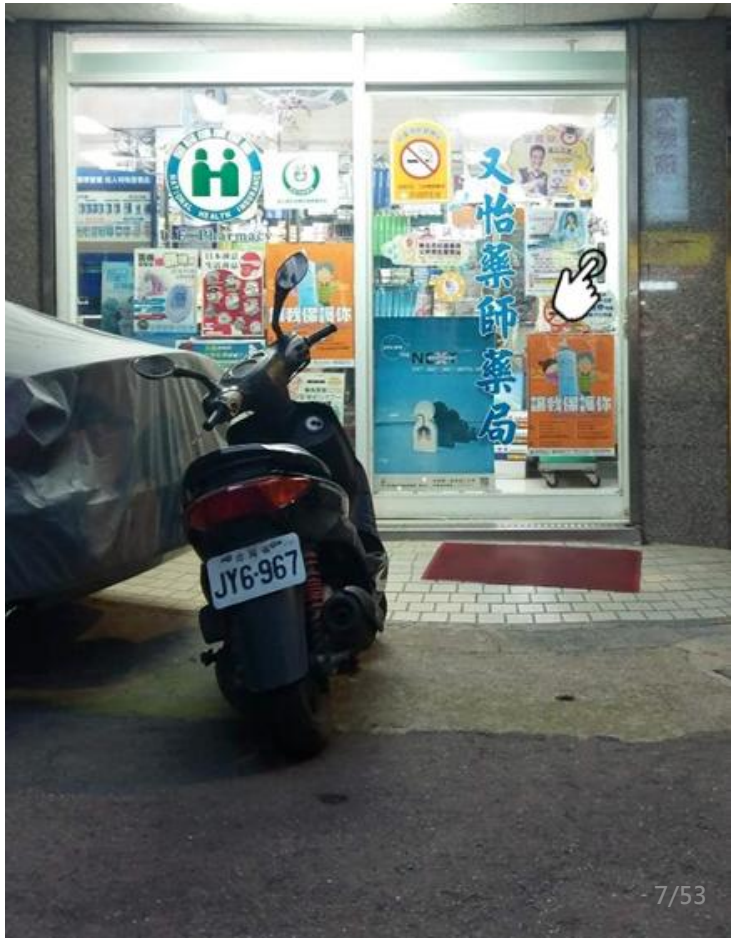
(如果都無法改善者可依第十二條替代改善計畫原則改善)

既有建築改善原則

自動門前方斜坡_不必設平台



(感應式)自動門前方斜坡_不必設平台



- A案--活動斜坡板8000元
- B案—輪椅升降機20幾萬

應注意「立法」的基本精神，要符合「比例原則」

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

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

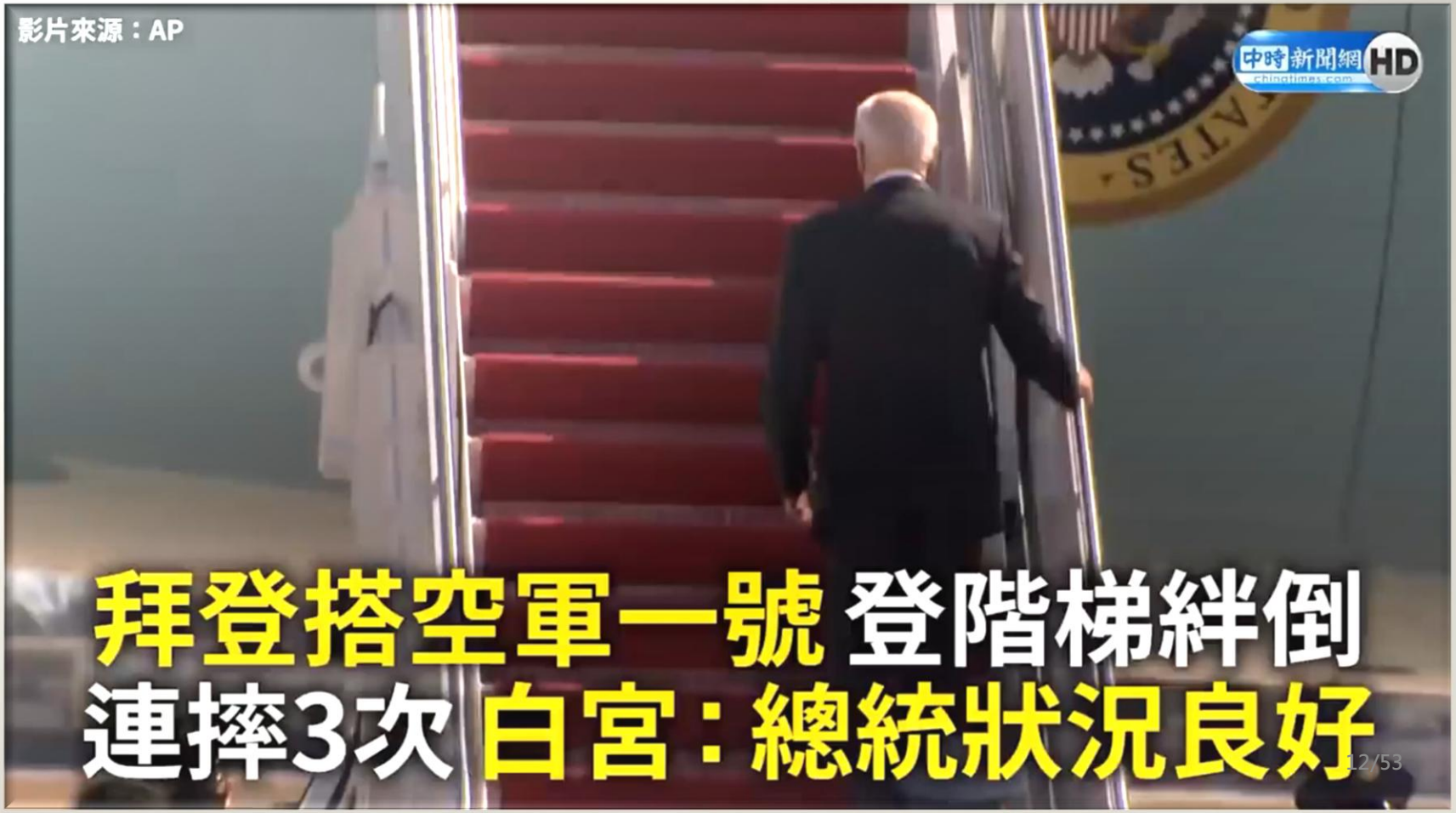
高低差（公分）	七十五以下	五十以下	三十五以下	二十五以下	二十以下	十二以下	八以下	六以下
坡度	十分之一	九分之一	八分之一	七分之一	六分之一	五分之一	四分之一	三分之一

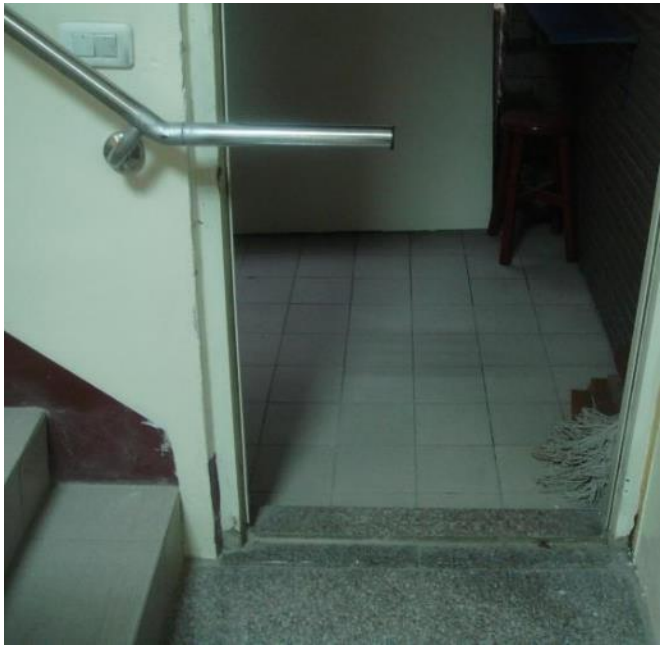
（三）樓梯

- 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。

(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。

扶手是用來保護爬梯者踩空時部會摔落





扶手端部防勾撞處理

危險錯誤的動態扶手_水平式托架

因為手在抓扶手時虎口向下，因此固定扶手的支桿要與扶手垂直，不得平行設置，否則手會打到支桿抓不住扶手而發生意外。

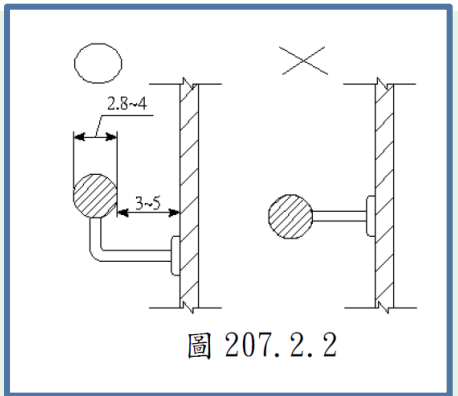
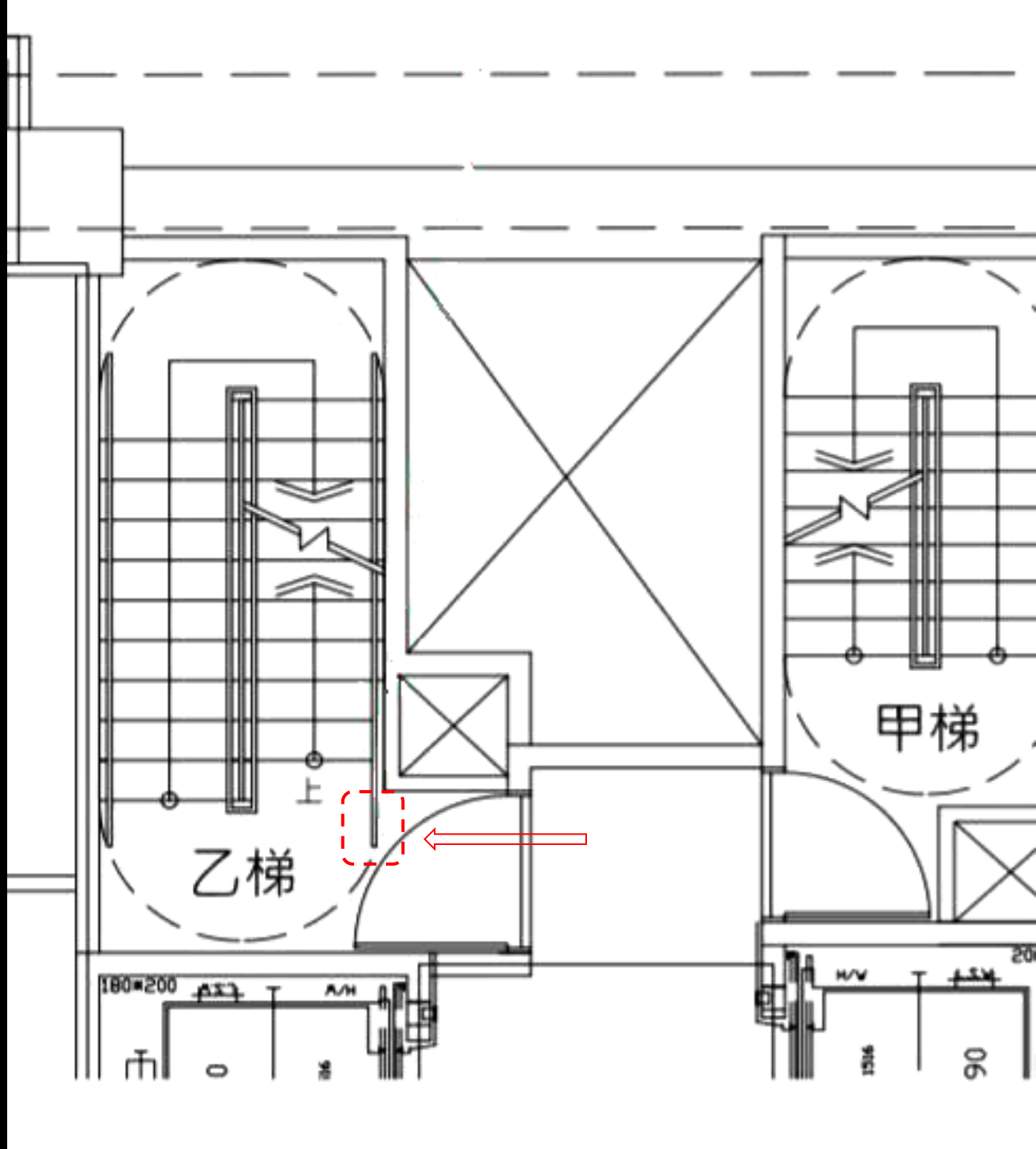
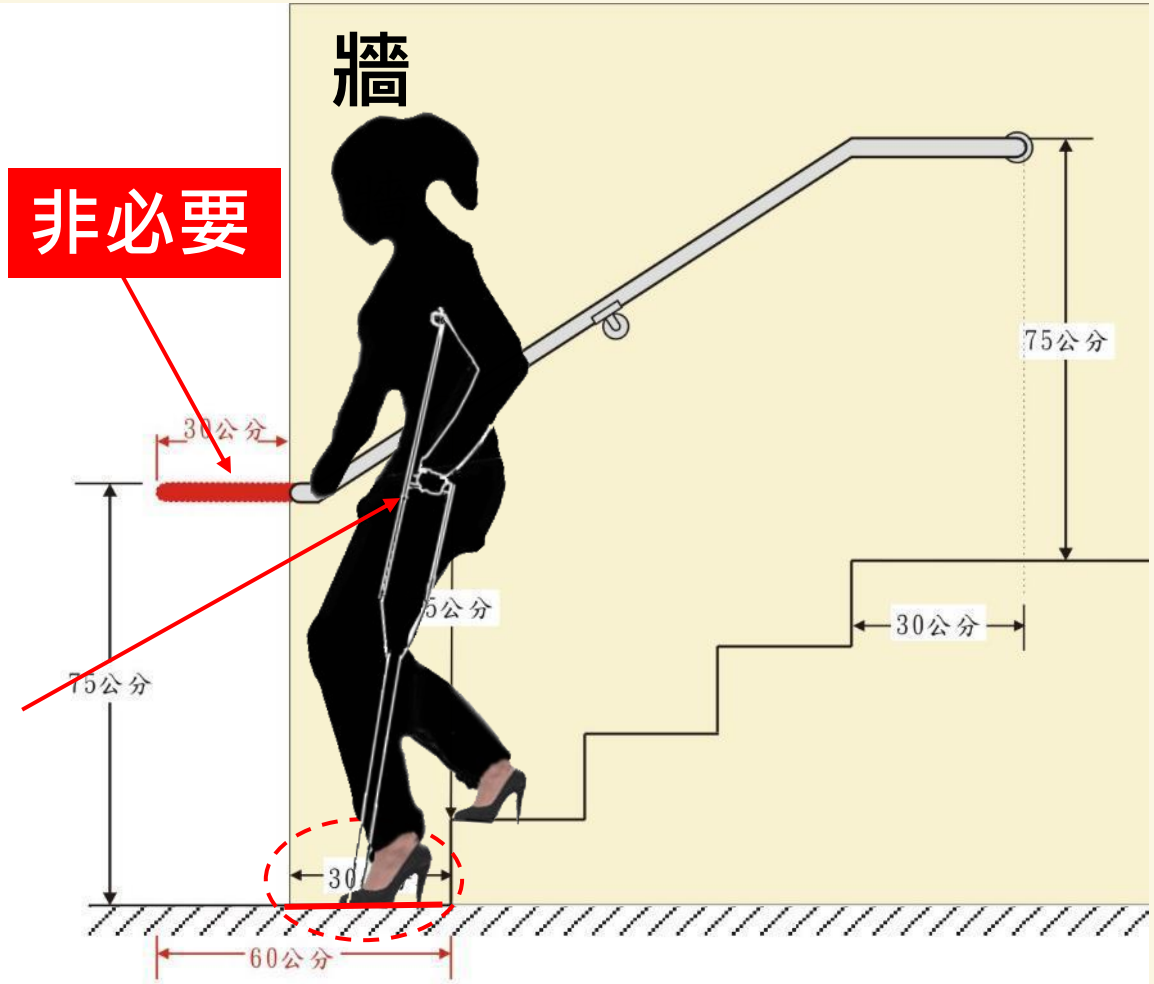


圖 207. 2. 2

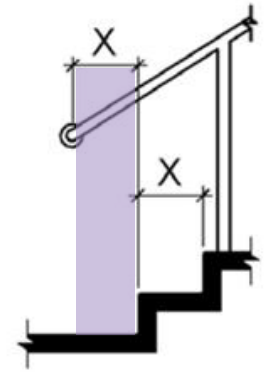
扶手端部防勾撞處理



樓梯退一階是為了作30公分扶手延伸



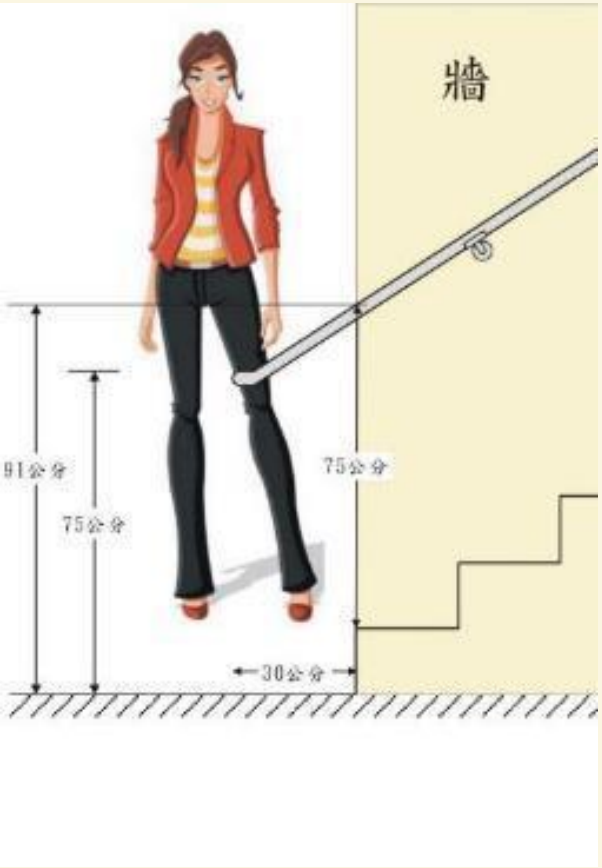
美國ADA

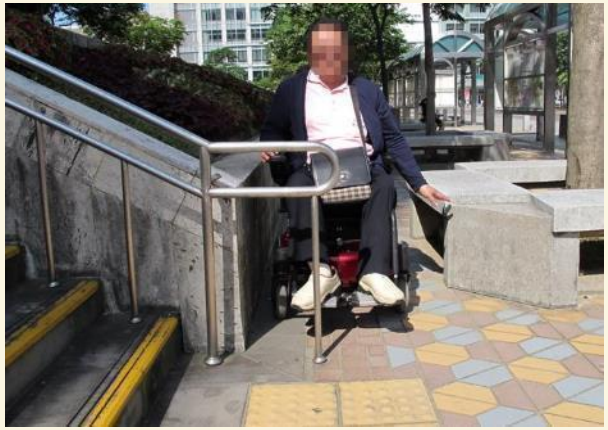


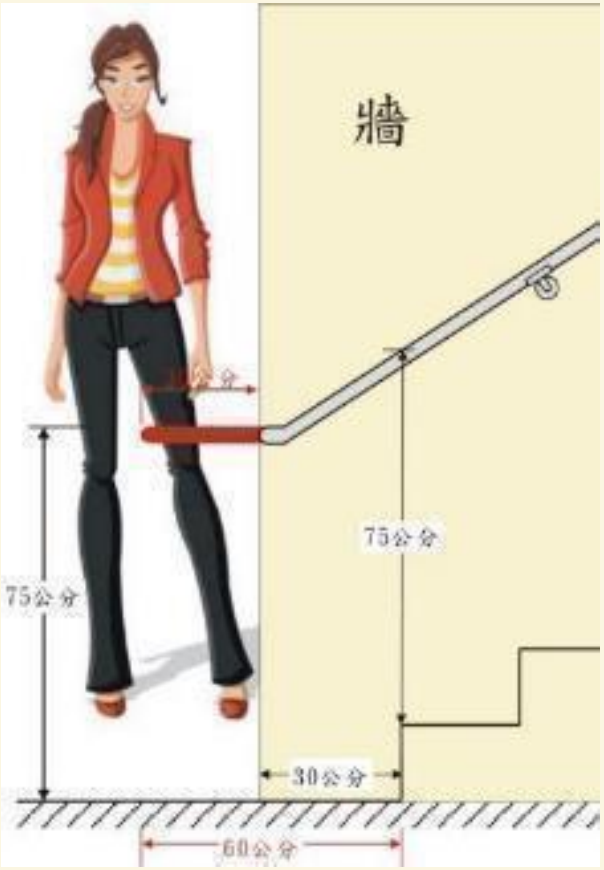
Note: X = tread depth

Figure 505.10.3
Bottom Handrail Extension at Stairs

水平延伸30公分指的是地面之水平延伸距離，
並非是扶手實質的水平延伸30公分



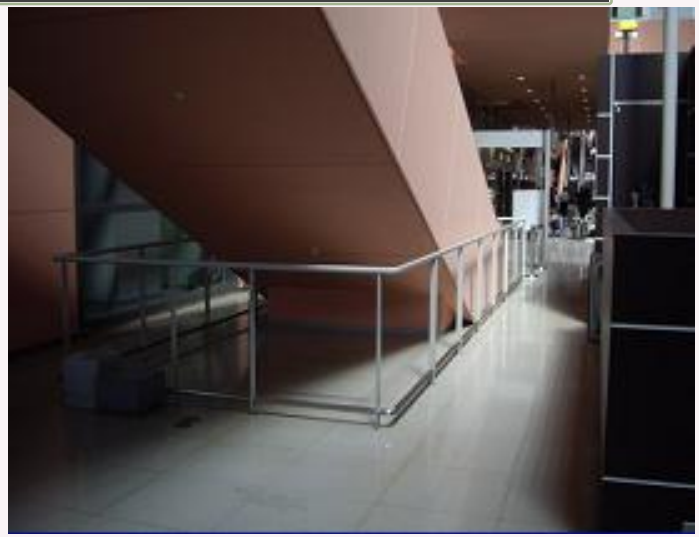




樓梯退一階才能作出30公分扶手延伸

拄杖者行為模式分析

樓梯下方應有防撞提示措施



(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。

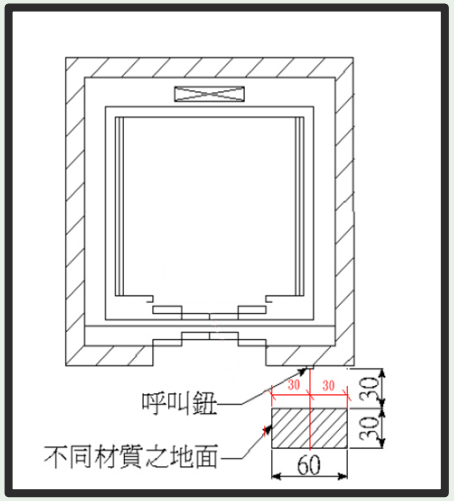
5.08公分（2英吋)以上者應該建議改善(道德上)

昇降設備
3.無須改善情況：

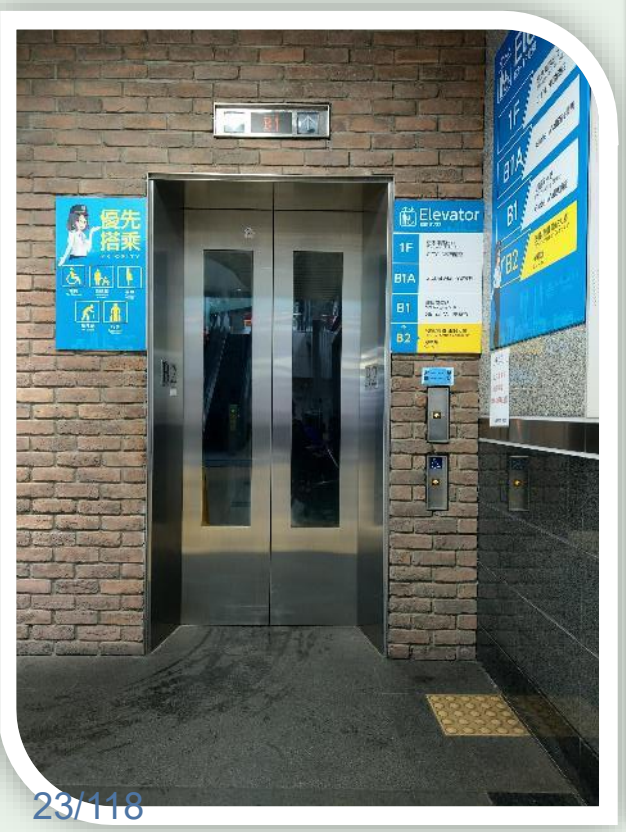
- (1)昇降機廂內扶手、輪椅乘坐者操作盤與本規範符者。
  - (2)未於昇降機入口設置觸覺裝置者。
  - (3)昇降機呼叫鈕之中心線距地板面一百二十公分以下者。但昇降機呼叫 鈕之中心線距地板面大於一百二十公分者，應設置協助使用之輔具或服務鈴。
  - (4)一般旅館一樓設有無障礙客房，且其他樓層未設有住宿以外之服務性設施、附屬設備者，得免改善昇降設備。

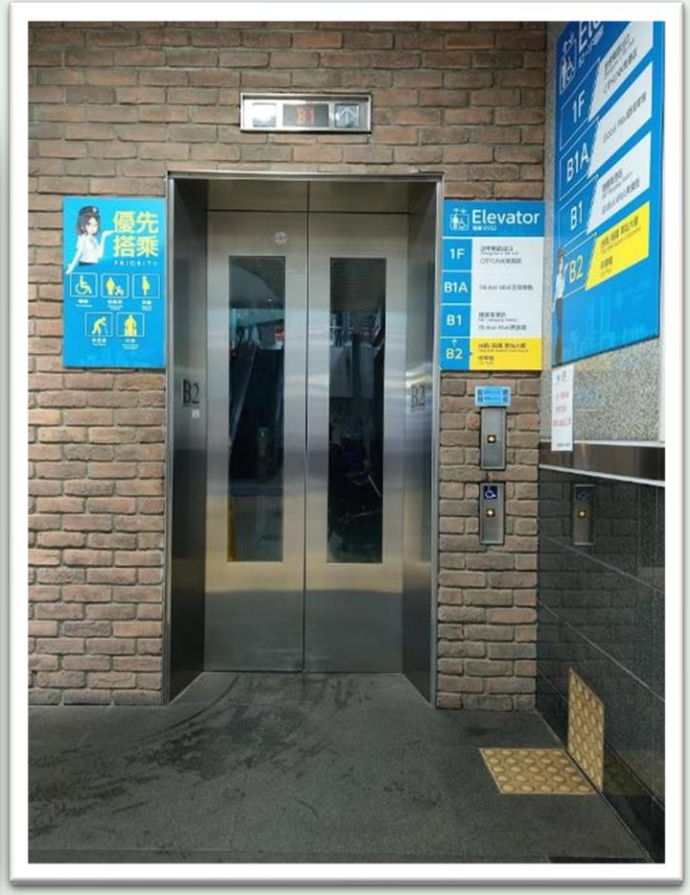
404.3昇降機入口觸覺裝置：在昇降機各樓乘場入口兩側之門框或牆、柱上應設

定位點



403.2昇降機引導：昇降機設有點字之呼叫鈕前方30公分處之地板，應作長度60公分、寬度30公分之不同材質處理，並不得妨礙輪椅使用者行進





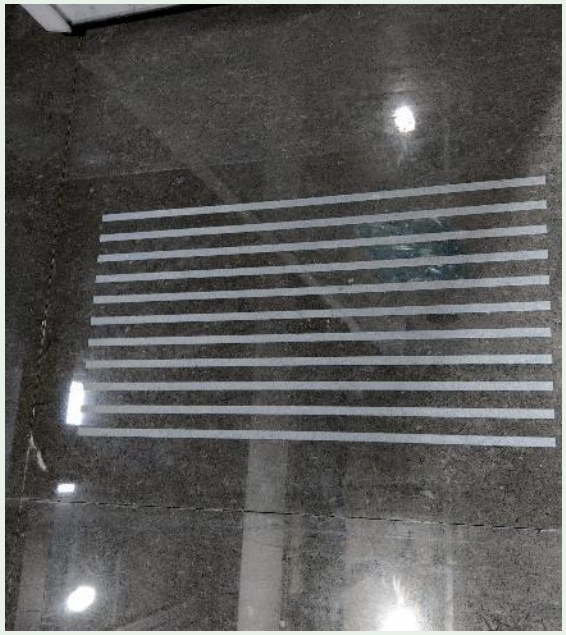
視障者之行為模式

403.2昇降機引導：昇降機設有點字之呼叫鈕前方30公分處之地板，應作長度60公分、寬度30公分之不同材質處理，

並不得妨礙輪椅使用者行進

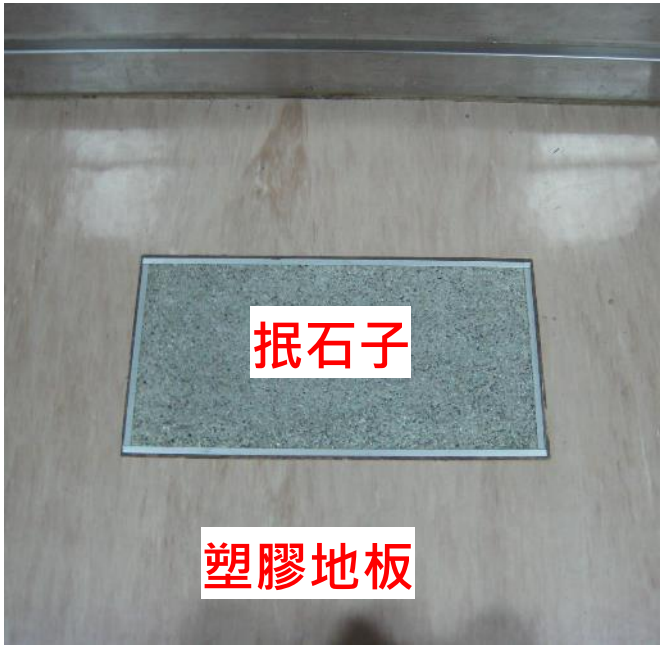
導盲磚

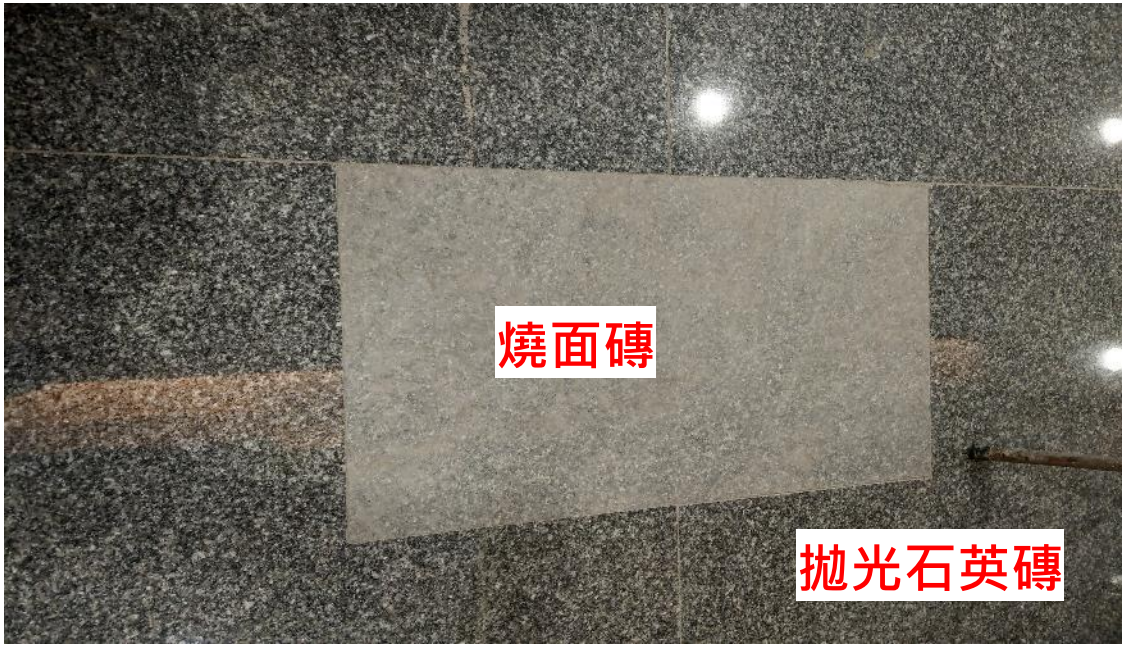
刻溝式導盲設施

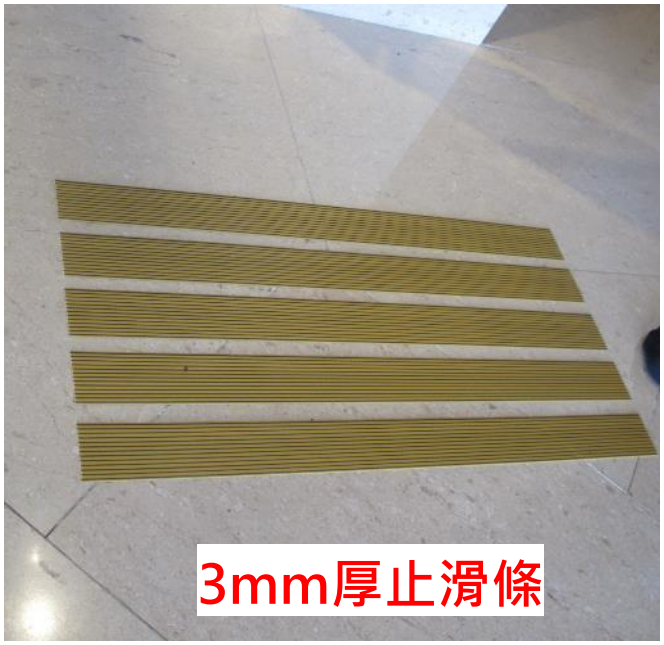


補救方式--刻溝內貼上金屬條

定位磚(應採永久性材料)

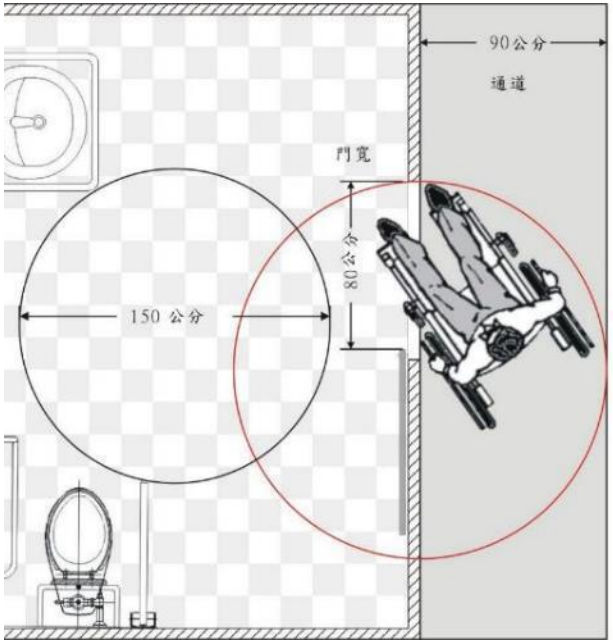


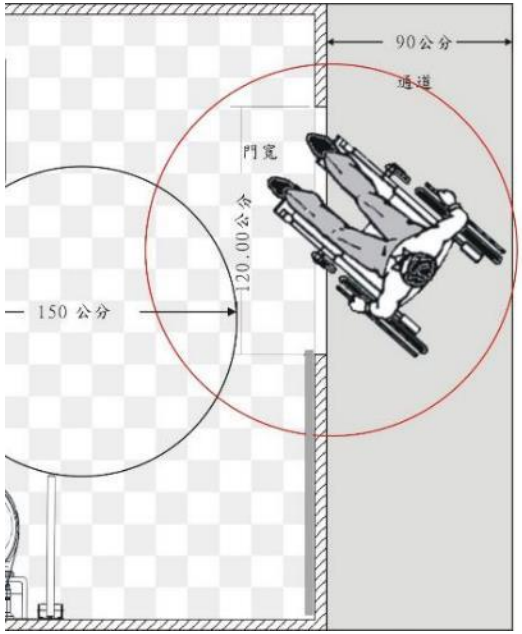


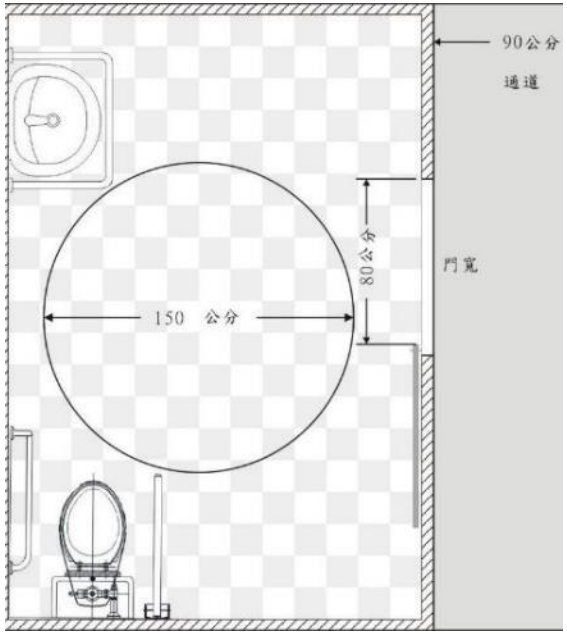


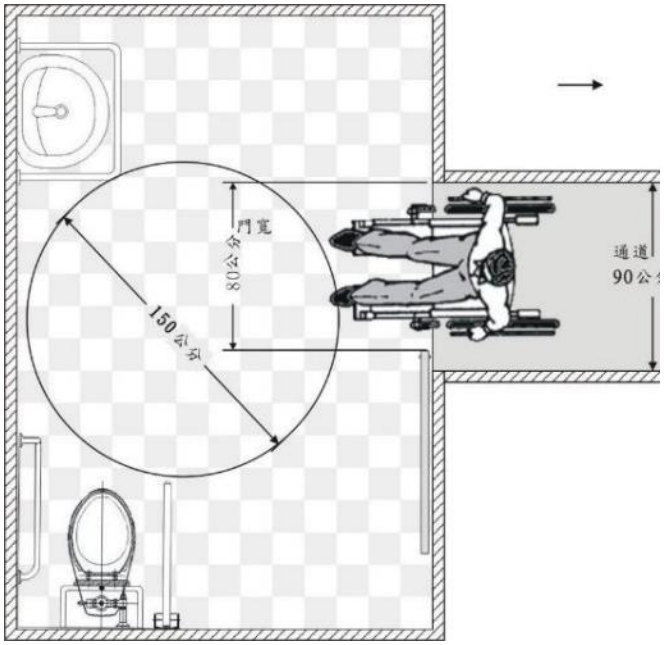
異材質的導盲磚(定位點)—民間機構適用，公共場所還是要用CNS標準之導盲設施

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

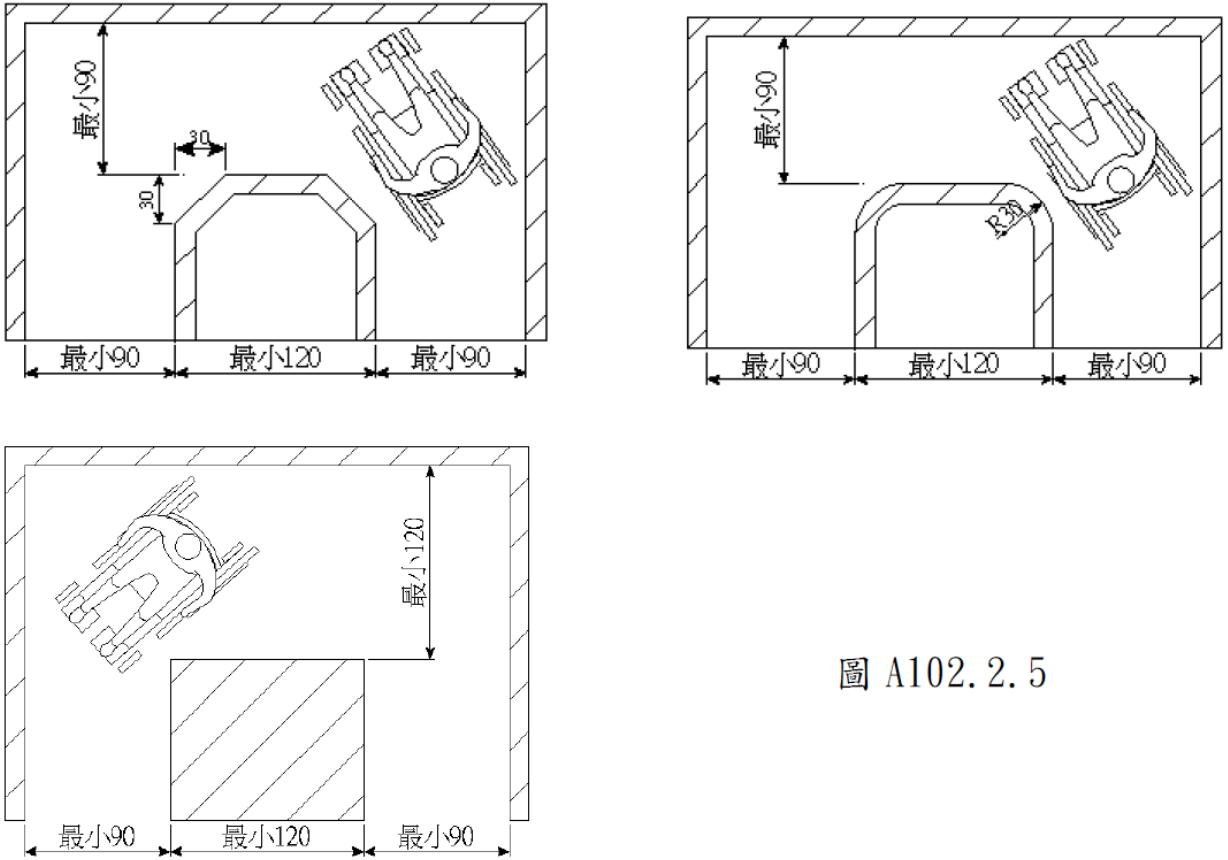


圖 A102.2.5

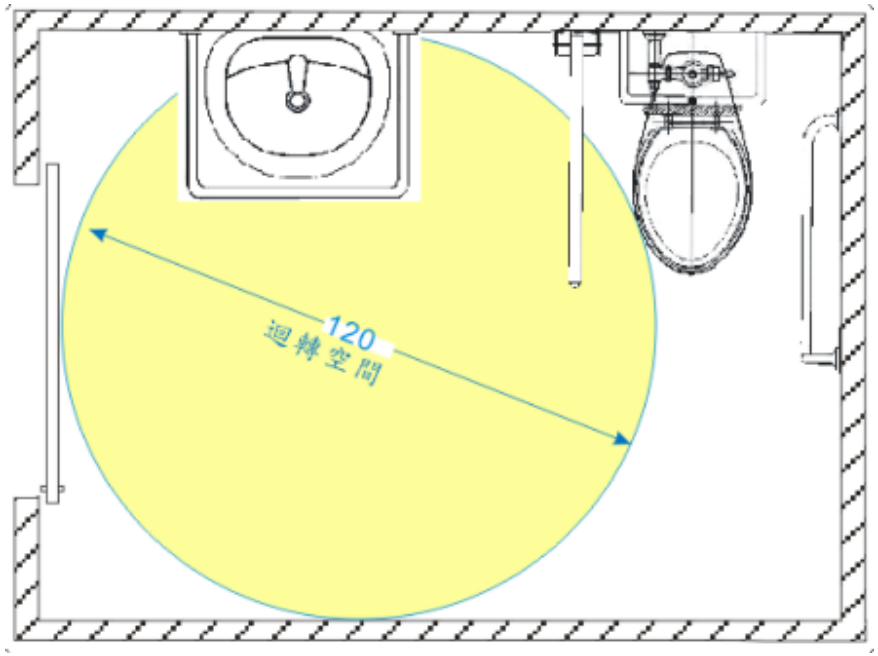
(五)廁所盥洗室

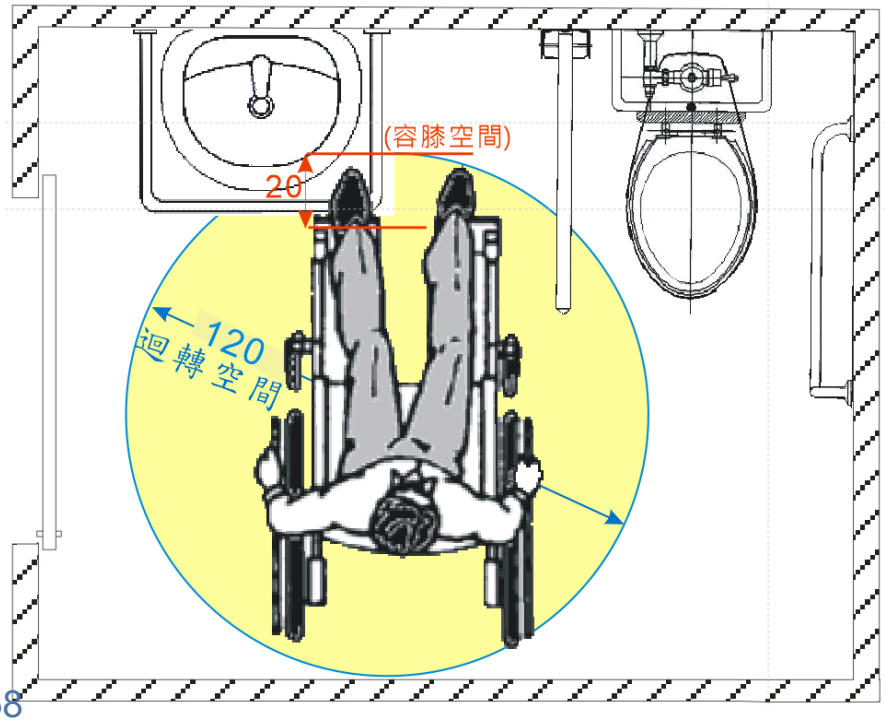
- 1.無障礙通路：至少應有一條無障礙通路可通達廁所盥洗室，寬度不得小於九十公分，且應考慮開門之操作空間。
- 2.門：裝設橫拉門有困難時可用折疊門，門開啟後實際可供進出之淨寬不得小於八十公分。不得使用凹入式、扭轉式（含喇叭鎖）之門把及鎖扣，且有半截式之蝴蝶葉鉸鏈彈簧門應立即拆除。
- 3.迴轉空間：直徑不得小於一百二十公分，其中邊緣二十公分範圍內，淨高不得小於六十五公分。

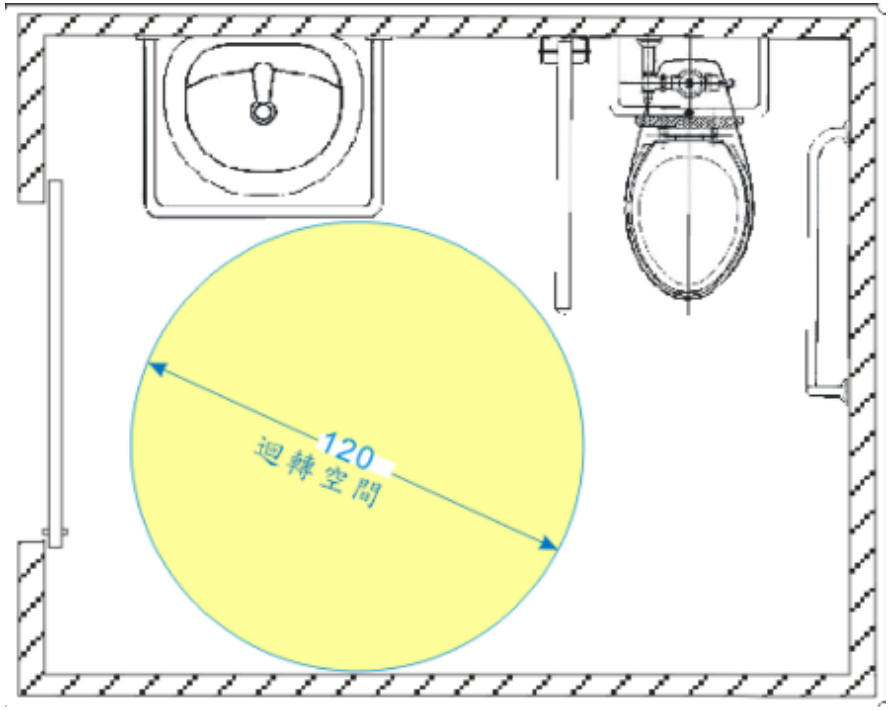
優質的
無障礙廁所
盥洗室

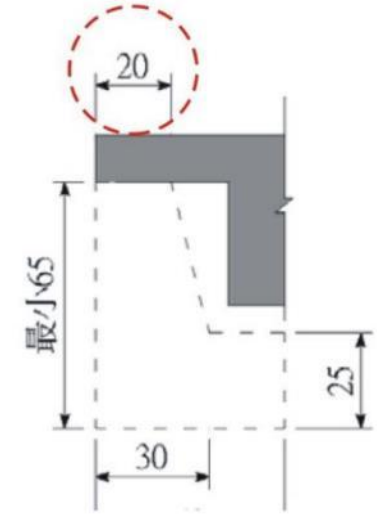
優質的
無障礙廁所
盥洗室

迴轉空間

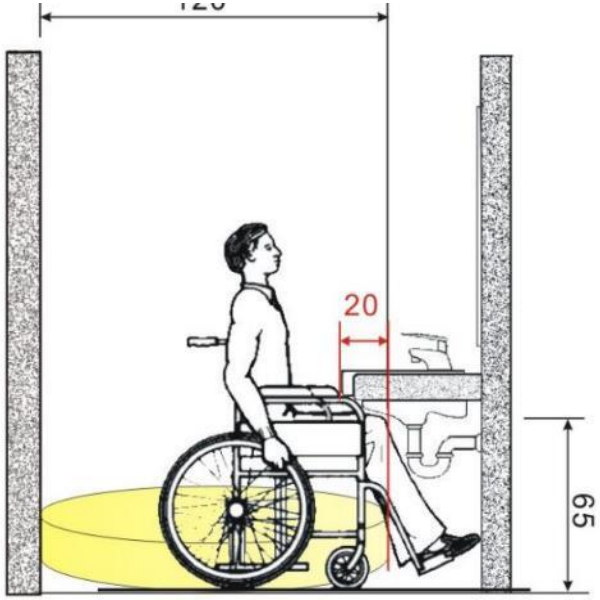




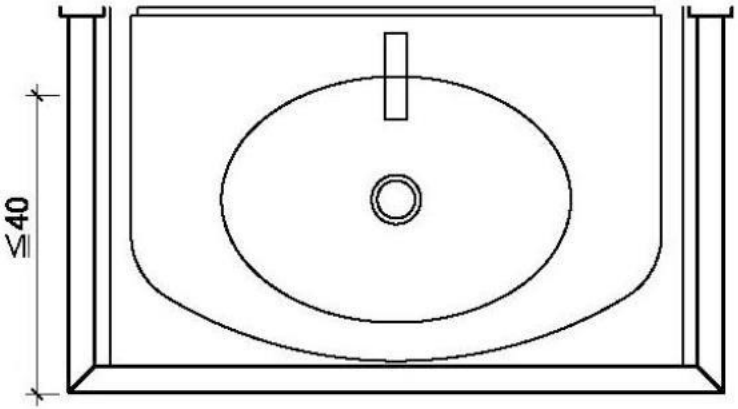


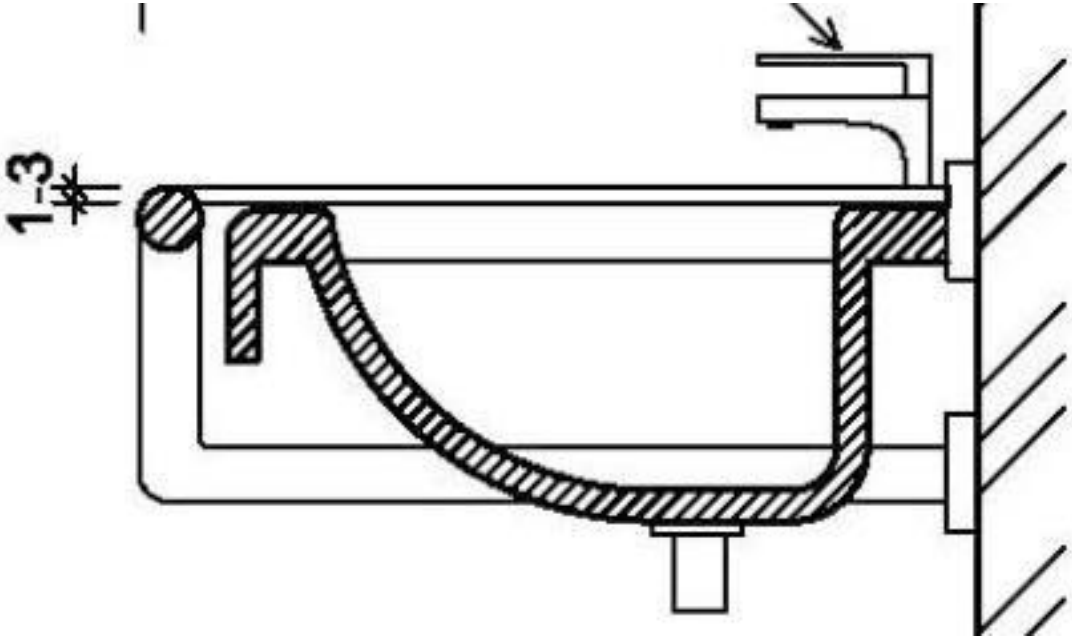


A102.6 膝蓋淨容納空間



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。





水龍頭至扶手邊緣距離

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

×

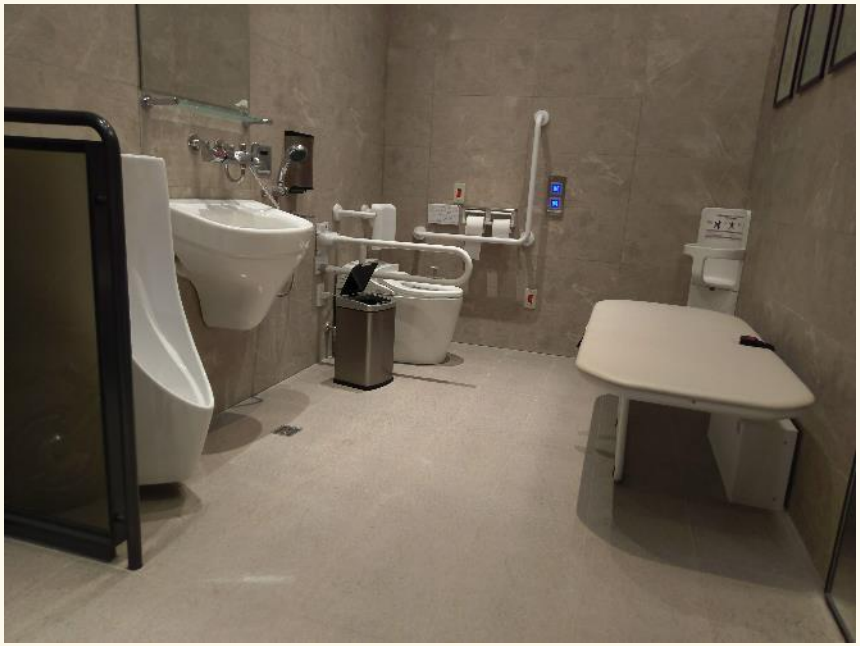
會妨礙輪椅者洗手(吊手)

下方有堅固的角鋼部會崩裂

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。

腳柱式洗面盆下方腳柱會阻礙輪椅者靠近。

廁所盥洗室：小便器



一般廁所設有無障礙小便器，無障礙廁所亦可設置無障礙小便器，不可妨礙迴轉空間及替代為法定無障礙小便器

使用時

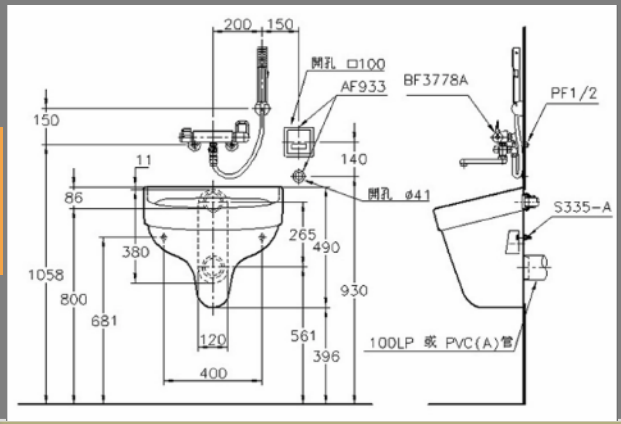
收納時

照護床

- A405.11照護床：廁所內如設置照護床，應於側邊保留協助者操作與輪椅使用者移位空間，照護床展開後，長度不得小於125(150)公分，床面寬度不得小於65公分，高度距地板面40公分至50公

馬桶邊小型洗手器

是供處理因換尿片或生理衛生棉沾汙手部時，方便隨手清洗之用，不是用來清洗人工肛門袋或不應該被誤解為小便器


200
150
開孔 □100
AF933
BF3778A
PF1/2
150
11
140
86
開孔 ø41
S335-A
265
490
380
1058
930
800
681
561
120
396
100LP 或 PVC(A)管
400

•人工肛門污物盆

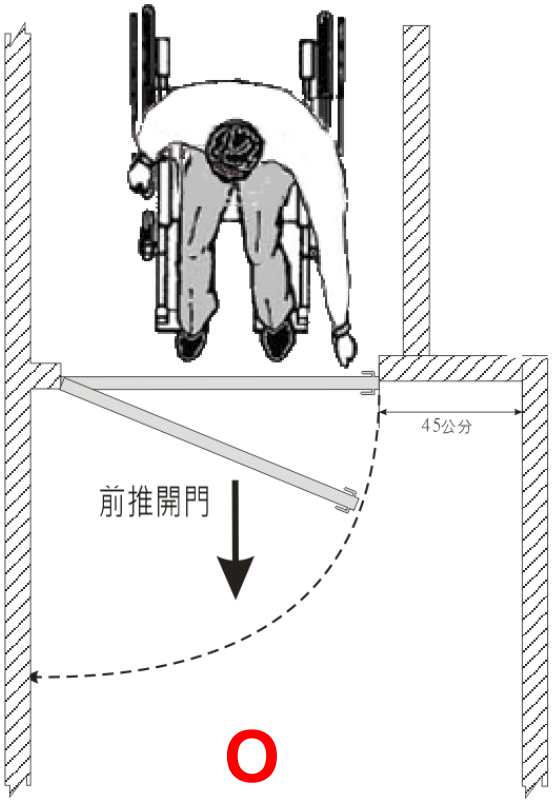
淨下器

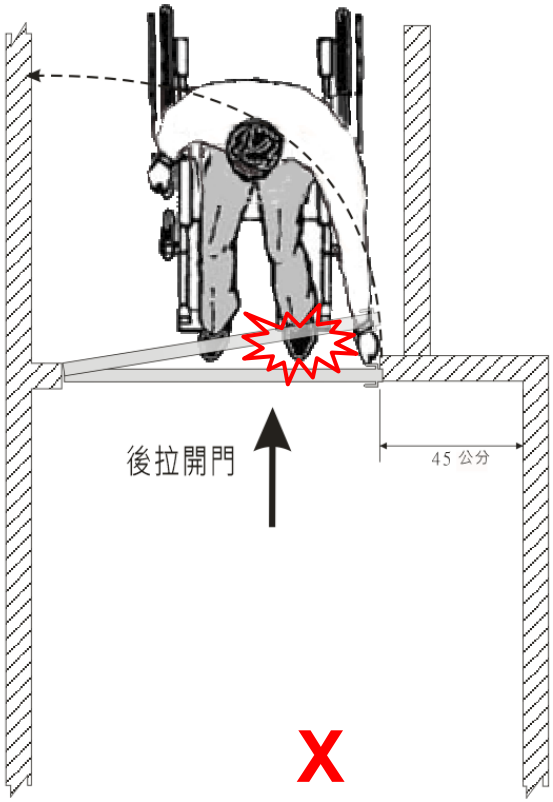
高壓廁所清潔用

低壓下身清潔用

操作空間

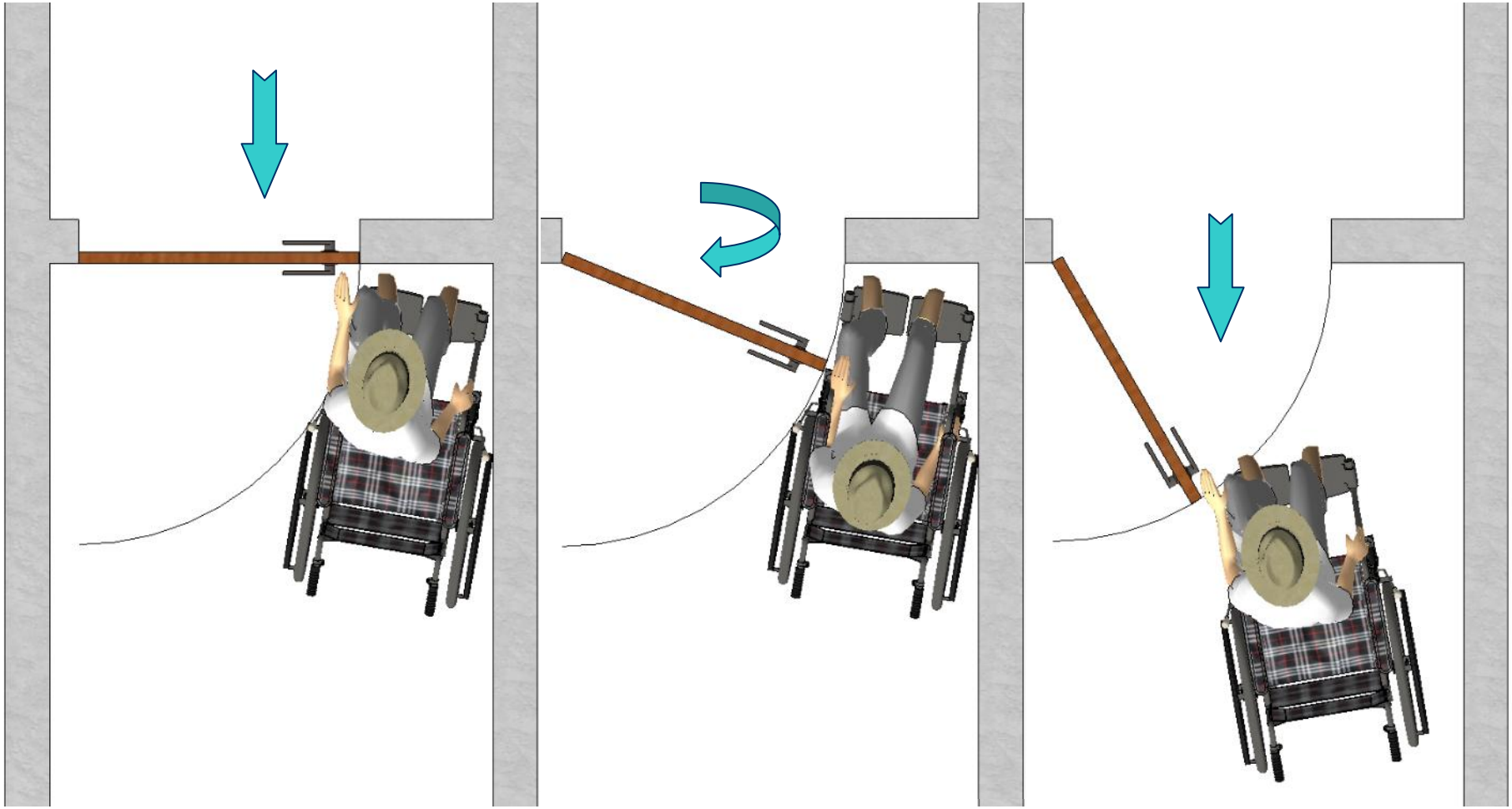
推拉開門操作空間比較





後拉開門操作空間

沒有45公分側邊操作空間往後拉開門時腳尖會頂到門板，所以需要45公分側邊操作空間



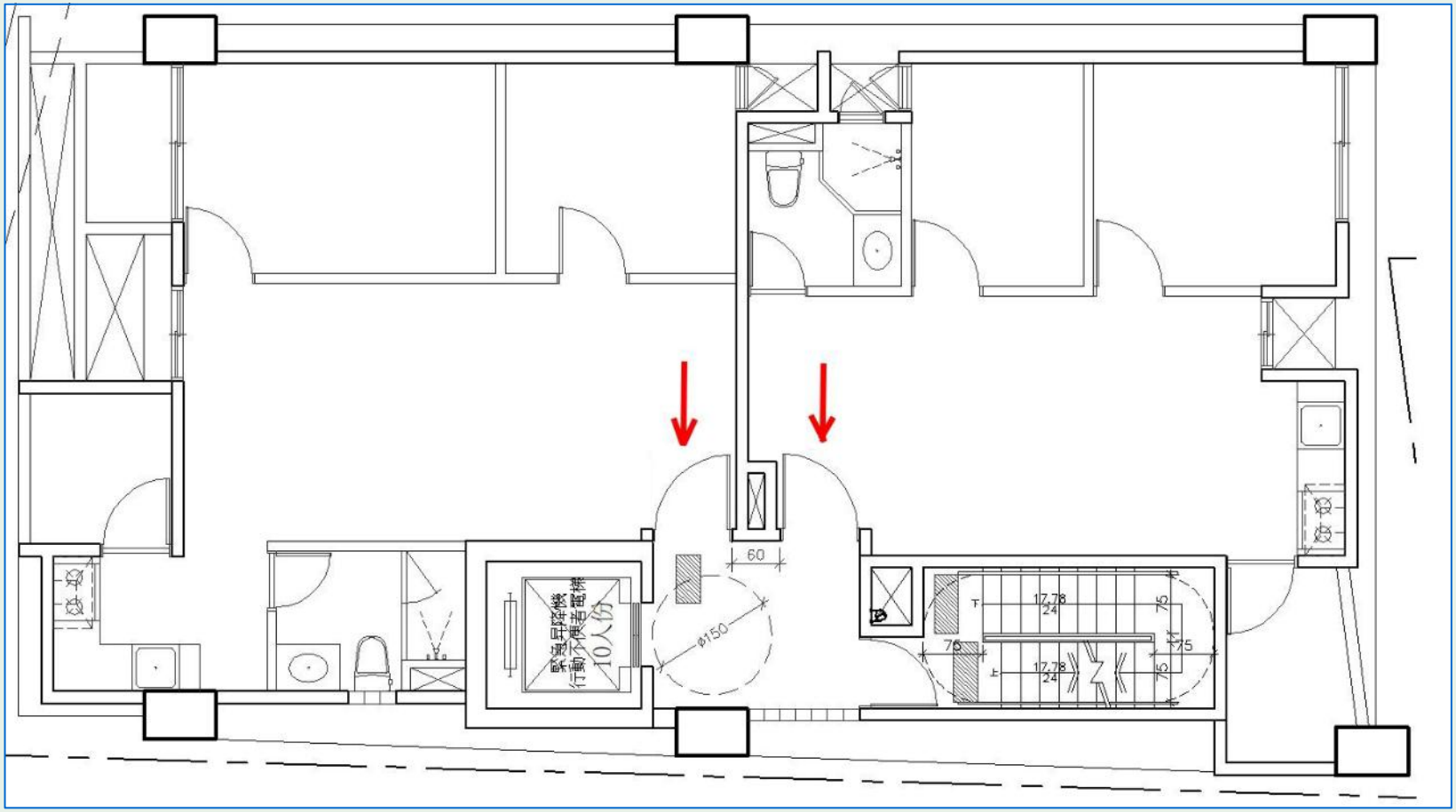
拉開門操作空間

沒有45公分側邊操作空間往後拉開門時腳尖會頂到門板，所以需要45公分側邊操作空間

推開門操作空間

往前推開門時腳尖不會頂到門板，所以不需要45公分側邊操作空間

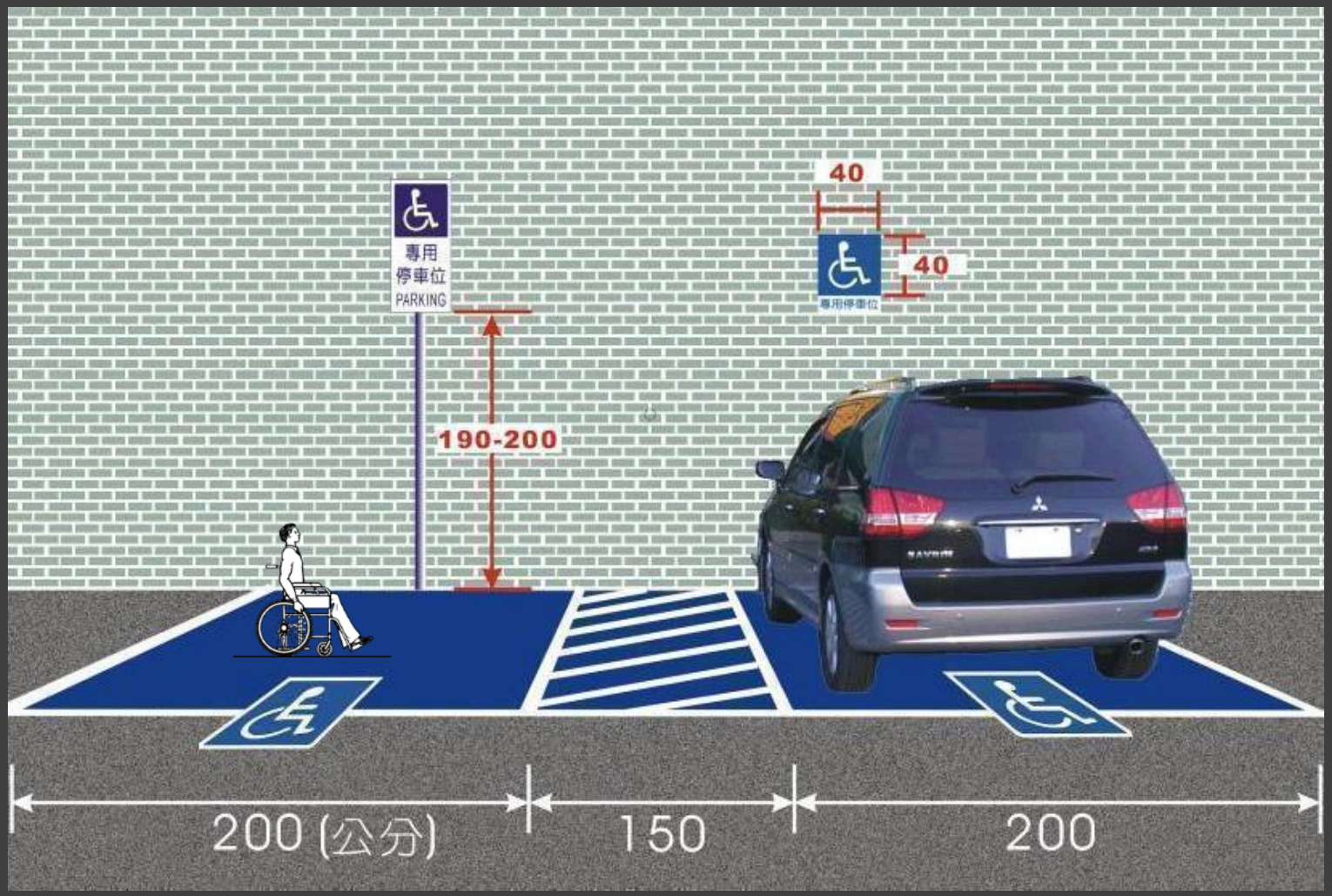
操作空間案例



（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。

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。

無障礙標誌

建築體系—國際標誌

交通體系--ISO

台灣專用--台設院

CUTE版無障礙標誌(太過天馬行空讓人無法理解)

0936-180197 j1266@weblink.idv.tw

報告完畢
謝謝指教