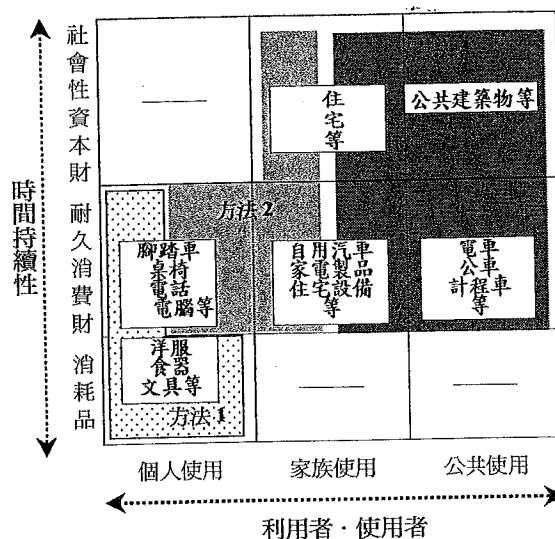


Universal Design

1997 年美國一群建築師首先提出了 Universal Design 的觀念（註一），主要是主張所有的器具及環境，均設計的簡單易懂，很容易地讓所有使用者（包括老人、幼童、婦女、殘障者及一般大眾等）都方便使用。所謂 Universal 的意思就是對所有目的、條件、狀況均無特殊化，任何人都可以輕易地適應它。其七大原則為：

- (1)公平地使用 (Equitable Use) ——任何人都可以安心地安全地使用。
- (2)使用上高度的自由 (Flexibility in Use) ——任何器具、空間在使用上都有高度的彈性可供自由選擇，老、殘、婦、孺左右手都方便使用。
- (3)單純憑直覺即可使用 (Simple and Intuitive) ——任何設計在使用上憑直覺就能了解如何使用。
- (4)容易了解的信息 (Perceptible Information) ——任何設計對任何人提示正確、易懂有用的信息。
- (5)錯誤操作之寬容性 (Tolerance for Error) ——任何設計器具或空間，對一時錯誤的操作使用都有較大的寬容性，誤用亦不引起危險或損壞。
- (6)對使用者身體上負擔最少 (Low Physical Effort) ——任何設計對任何使用者不增加任何負擔，不需不良的姿勢或吃力，舒適有效地以最少力量便可使用。
- (7)使用者的接近或使用均為適當的尺寸和空間 (Size and Space for Approach and use) ——任何環境的設計對任何使用者均為適當的尺度及空間，且無障礙化。

這個 Universal Design 七原則，對人造的器具、環境或系統均須講究適用，小自一把剪刀、電腦、廁所器具與室內空間甚或捷運系統、都市空間都須遵守。而能完全符合泛用七原則所設計的廁所可稱為泛用廁所 (Universal Toilet)。



表一·泛用設計 (Universal Design) 的對象領域(註二)

表一是表示泛用設計 (Universal Design) 的對象領域，各範疇之設計重點不一樣：

- ◎方法 1 的部份，配合個人的使用，要準備各色各樣的設計，多樣的選擇性為主，消耗品則使用時間短，可少量多種，資源不致浪費。
- ◎方法 2 的部份，係使用相當長時間者，基本功能外，最好要有附加 Option 功能者為佳，如住家、電話手機、汽車。
- ◎方法 3 的部份，要求較大的泛用性。不特定多數人使用，使用年限長要耐用。

不同殘障者有不同的需求

殘障人士是一概括性用詞，實際上包括了各種各樣的殘障者，高齡者、孕婦、肢體障礙者、視力、聽力、語言障礙者、甚或尿失禁或帶尿布患者、帶人工肛門、人工膀胱者等等行動不便者，都可以說是「殘障人士」而各殘障者的上廁方式，其各別需求均相當地不同。

茲將高齡者及殘障者使用公共廁所類別及行為列表如下：

區 分	行 動 特 點	一 般 公 廁	殘 障 廁 所
高 齡 者	行動較慢，持手杖。	○小便斗要有扶手，地板忌有段差 (一公分的段差亦容易跌倒)	○有扶手較方便使用，有介護者陪同使用。
肢體障礙者	以輪椅代步，有手推及電動兩種輪椅。	無法使用	○殘障專用馬桶及扶手設備等，地板無段差，要有殘障坡道。
視力障礙者	持杖探路，導盲犬，弱視。	○點字導引或介護者同行，地板不要有段差。	○視障者亦可使用
聽覺障礙者	耳聾，行動如常人。	○地板平坦為原則	○亦可使用
言語障礙者	無法言語，行動如常人。	○地板平坦為原則	○亦可使用
孕婦、婦女	行動緩慢	○地板平坦為原則 馬桶間最忌門下即為段差	○孕婦方便使用 ○婦女月事者使用之更衣板
兒 童	活動力大	○地板有段差易跌傷	○親子共用尿布台、嬰兒椅
帶人工肛門者 帶人工膀胱者	行動緩慢，介護者同行。	無法使用	○必須設有人工肛門及人工膀胱 沖洗用污物盆

表二·殘障者廁所已完全地多功能化 ○表示使用。

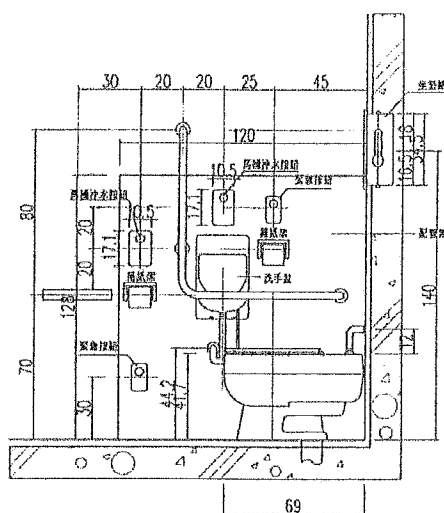
由以上表二，可知殘障廁所已逐漸地泛用化，多功能化，必須提供不同殘障者之所需。所有的公廁及殘廁，其地坪應須完全地做到平坦，達到 **Barrier Free**。一般廁所的和式大便坑國內習慣上都要做高一層（或許是沖洗的關係），如果考慮視障者、兒童、孕婦安全地使用，大便坑及小便斗之地坪不應做高一階（一開門即下一階），均須設計成平坦無段差才安全合用。

以殘障者上廁的行為設計殘廁

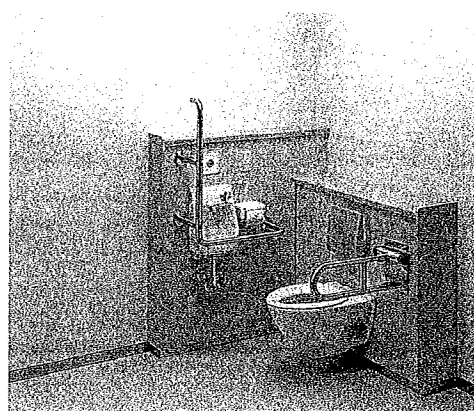
坐輪椅的肢體殘障者，大部份為雙腳不良於行者，但雙手有完全可活動自如者，亦有雙手不便者。前者可自行如廁完成排泄，而後者則須有介護者方可上廁。殘廁設計上就肢體殘障者之上廁行為須注意下列各點：

- 一、輪椅之進行走廊必須 120 公分以上。直角轉彎的轉角宜有切角或彎角。
- 二、殘廁之門必須是拉門，其淨寬必須 90 公分以上。且拉門必須懸吊式，推拉均一根手指便可輕易地推動才行。（太重的門殘障者常被關在裡面出不來，也不宜做電動門。）
- 三、殘廁內要有直徑 150cm 之迴旋淨空間。
- 四、殘廁內的馬桶，最好選擇其高度約為 40 公分。使雙腳易於落地為原則，且最好附有靠背，如照片一。
- 五、殘廁之馬桶側牆上必須配以小洗手盆一

肢體殘障者經年累月坐在輪椅上，大部份均患有排泄障礙、大便便結，需用手挖便或浣腸，待其便畢雙手污滿髒物，雙腳無法站立，須坐在馬桶上即可洗雙手，所以必須在馬桶側牆上加裝一小洗手盆，如圖一及照片一。



圖一·殘廁馬桶側牆上，要有小洗手盆且沖水按鈕、緊急呼鈴、擺紙架均須兩套其位置如圖示（註三）。



照片一·附有配管空間的預製式殘廁。側牆有小洗手盆，馬桶高度為 40 公分且有靠背（註四）。