The background features a watercolor illustration of green circular patterns, resembling bubbles or cells, arranged in a somewhat chaotic but rhythmic fashion. A hand holding a pen is visible in the upper left and lower right areas, suggesting a drawing or writing process. The overall style is artistic and hand-drawn.

失智友善居家環境手冊

2017/12/14

目錄

一、計畫前言

二、高齡失智者手冊動機與內容概要

三、高齡失智者的症狀與住環境之關係

3-1 高齡失智症的核心與周邊症狀

3-2 高齡失智症者症狀特性與居家環境整頓之重點

四、高齡失智者居家環境配置

4-1 室內移動通路

4-2 門

4-3 扶手

4-4 照明

五、居家空間場域之行為與尺度對策之設計

5-1 玄關或陽台之設計對策項目

5-2 客廳之設計對策項目

5-3 廚房、餐廳之設計對策項目

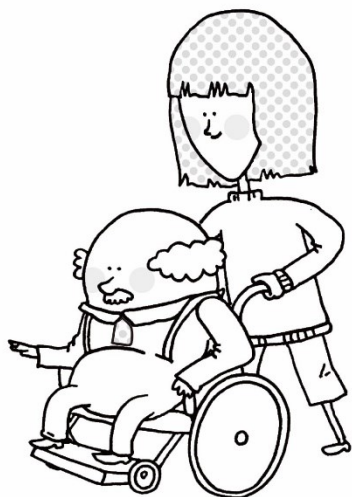
5-4 浴廁之設計對策項目

5-5 臥室之設計對策項目

六、參考文獻

● 手冊標誌的引用與說明

此手冊的圖像標誌，是希望表現在手冊中配合著行動不便以及需輪椅照顧者的提示而繪出。



行動不便，需輪椅或照顧者的移動陪伴



可立站移動高齡者

一、計畫前言

失智友善居家環境手冊是以高齡者及失智者為對象之居住環境的設計對策計畫手冊。因此本手冊針對高齡者在居家中所涉及到的無障礙設計尺度大小的規範之規定提出給讀者參考。再者針對失智者對於環境認知較常發生的障礙部分，如何利用住環境達到解決的策略，皆整合在手冊內提出。

高齡者在居家環境上，可區出行動方便、行動不便或輪椅或照顧照護者等介入之狀況，針對居家之環境上的安全與空間尺度之適切得宜，對於生活的舒適有極大的影響及關聯。另一方面，高齡者除了身體上的機能退化，進而影響到環境上的空間認知。再者，因為腦部某些原因而認知上的功能產生退化，導致高齡失智症在生活上出現空間上的認知障礙，而無法順暢的行為障礙之情況發生；然而失智症並非疾病而是症狀，因此忽略了環境的友善是可以減低失智症者在空間安全、情緒、壓力等複雜認知的狀態，也是照護或照顧者之減輕照顧上的重要性之條件。

二、高齡失智者手冊動機與內容概要

世界各國對於高齡失智者環境空間及行為認知相關議題已經有相對的重視，面對失智症已經是當今社會的重要課題，各國政府也需要制定政策來維護患者的權利。臺灣失智人口增加迅速，失智患者目前台灣 107 年底有 27 萬人，其中 2 萬多人非高齡。衛生福利部 103 年委託台灣失智症協會調查顯示，患有失智症者超過九成以居住自宅為主，又依內政部研究發現，室內設計透過記憶刺激、嗅覺刺激及可辨識的視覺線索等正向感官刺激方式，打造「高齡」、「失智者」友善舒適的環境，可減緩個案不安，更減少照顧、照護者的壓力；其比例可顯示營造居家環境的重要性之目的與動機。

針對高齡者，可從建築物無障礙設計之設施規範，了解人體工學之行為所產生的居家空間尺度之合理範圍。然而，失智者因在所位醫學的核心症狀以及而顯示出的周邊症狀，其周邊症狀會因為個案不同而產生不同的行為表徵，這些行為上的表徵，的確可以具體的在居住空間上提出因應的對策。但，周邊症狀有部分的認知障礙是無法從行為判斷，多在心裡認知的層面發生，因此這部分是很難用住環境空間的對策提出。此部分的討論，在本手冊的第三章節高齡失智者的症狀與住環境之關係，有詳細說明。

對於居住環境之空間，可區兩大類，整個環境佈局所涉略到的室內高低差、走廊、迴轉空間、門、扶手、樓梯等這一大類居家環境上佈局會涉及到的設施。本手冊歸納到，第四章高齡失智者居家環境設施與佈局。第二大類則是居家內的各個空間領域之範圍作說明。本手冊歸納到，第五章各空間場域之高齡失智認知行為與尺度設計對策

本手冊使用時機，為高齡者或有 MCI(輕微認知機能障礙)症狀且還沒被判定為失智症者，或為高齡失智者，之生活預防開始到症狀確認後，適用於日常居家生活中，遇到行動上空間尺度造成不便，或者是認知上的障礙產生空間上

需調整等。皆可藉由此手冊了解各場域空間可能遇到的問題，其包含空間上高齡者之行為而設計的合理空間範圍，以及高齡者若有認知障礙時所提出的對策等等，統整到本手冊並提供給民眾之參考運用。由於高齡失智者個案的狀況皆有差異，因此本冊是僅整合行為表態狀況下所設計的對策；至於決定設置的確立，應該由專業醫療關係者、建築師、照顧、照護者等多面相的判斷後，再進行居家環境的設置與調整。

如何使用手冊，可藉由專業醫生、照顧、照護者、建築師或空間設計師等居家關係者進行討論。針對高齡失智者的行為表態與生活習慣之使用方式。歸納出居家環境的調查表，將居家障礙之空間原因找出對策。並委託給建築師或空間設計師進行改修。本手冊將可以提供居家關係者在討論時的對應之參考依據。由於高齡失智症會有階段症狀程度的差異性，因此，很有可能在居家的修改的情況會不只一次就解決居家的環境。

三、高齡失智者的症狀與住環境之關係

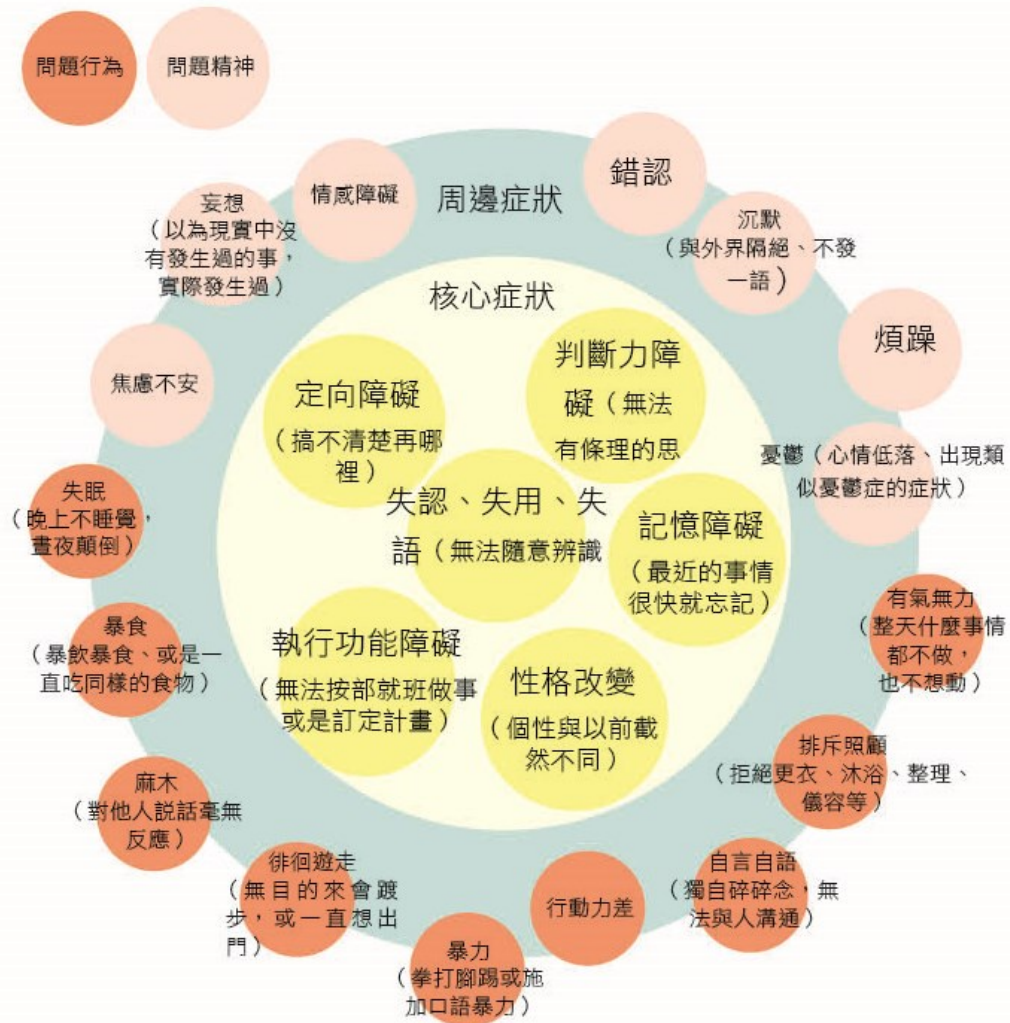
依據高齡失智者的日常生活需求，從居家中調整居住環境空間，可平緩高齡失智者在環境上之認知障礙時，引發高齡失智者的不適切性與減輕因行為上的不便性而造成心理上的壓力。

3-1 高齡失智症的核心與周邊症狀

會有認知的障礙、判斷力的障礙、精神上的障礙等，這一類在

針對高齡失智症在醫學上來說要出現好幾個核心症狀，才能被診斷為已患有失智之症狀。大約每年 10%~15%有 MCI(Mild Cognitive Impairment)輕微認知機能障礙的症狀的高齡者，會變成高齡失智者。然而核心症狀所顯現的周邊症狀是最可以了解高齡失智症在生活面上的問題。因此先針對核心症狀與周邊症狀的相互關係進行了解。

所謂的核心症狀，是指高齡失智者會有記憶障礙、性格上改變、無法辨別物品、無法動作、無法說話、方向性障礙、執行功能障礙等。由於這個核心症狀，影響到了行為與心理上的改變，造成了日常生活之問題。這些改變會顯現到日常的行為之中，且能夠在日常生活中察覺得出來；如：排斥照顧、徘徊遊走、行動力差、暴力、失眠、妄想等，這類稱為高齡失智症的周邊症狀，又可區分出問題行為與問題精神兩類。由於核心與周邊症狀是牽連到高齡失智者的行為，然而這些症狀的行為多半是因為無法滿足高齡失智者的需求而導致的高齡失智者的不快感而引發出來的症狀。經過歸納整理過後，可以發現高齡失智症若在環境上的動作、安全以及空間配置等下功夫去了解原因，將空間達到高齡失智者在使用上順暢感，將煩瑣的行為步驟避免；這將是可以平緩高齡失智者或照顧與照護者在心理壓力上之層面。



(圖 1: 高齡失智者核心症狀以及周邊症狀說明示意圖，本手冊整理繪製)

3-2 高齡失智症者症狀特性與居家環境整頓之重點

依據高齡失智者症狀特性等，可以簡要的歸納出居家環境之重點。首先，針對高齡者預防的層面來說，如 MCI 階段就應該開始於居家環境作整頓與準備提出如下：

1. 移動行走的可能性場所，如居家的走廊、樓梯、地板材質等居住環境整頓的重點，要防止跌倒、高低差消除、避免容易滑到的地板材質等都需作預先改變。

2. 高齡者在居家家事的場所，應進行安全性的預防，例如：日常瓦斯需有自動關閉系統或是無法自由開啟開關系統、瓦斯外洩警報器、微波爐設定操作錯誤所引發的危險、或是冷熱水溫度調節設置、旋轉式上下水龍頭更換成上下調節方式等之安全設施設備設置。

3. 為了失智症狀而調整進行：避免突然的搬家或是居家的樣貌改變，維持住

習慣的住環境。營造自宅的人容易聚集的環境、利用「日間照顧」設施之通所介護。將同樣的症狀的高齡者集中營造適合的環境。

4. 在居家的環境上，盡可能改變原環境習慣生活的樣貌，若需設置新環境，需要以學習循序漸進的方式排除，高齡失智者的排斥感。保留居住環境舊有的記憶。

5. 若高齡失智者有辨識障礙情況出現，可針對日程或季節；在所居住的常使用之空間，將時鐘或是行事曆以顯示清楚的方式呈現。若場域中有隨著季節感受的效果演出，或是在高齡失智者常用的入口，利用門的顏色、模樣等，或是浴室的門簾等特別，如：文字的”湯”字或圖案等設計圖樣。或者是設置洗手台的位置就會聯想到廁所空間等相類似與環境差異的提示之設計等。皆可刺激高齡失智者在辨識障礙的狀態。

6. 在家族知道的情況下有高齡失智者徘徊遊走情況，預防深夜徘徊遊走的狀態出現是有必要的。但遊走的空間若需十分必須，在居家內應有足夠且安全的遊走空間。以下簡易提出徘徊遊走的預防對策：

- (1)可外出玄關的門或門扇有關閉狀態的音控提醒設置
- (2)或是有多重的開起的狀態，但無法真的開啟的門之設計；造成無法做成的狀態，阻止成功行為。
- (3)或是簡易風鈴等可提醒照顧者在居家照顧疏失的情況發生。
- (4)或是通過出入口，利用電波的發信讓家族的受信機隨時可以了解高齡失智症徘徊遊走的習性以及移動範圍。
- (5)徘徊移動時，可適當的在範圍內誘導方向達到移動計畫的行為之設計。如：加入扶手，讓高齡失智者無意識的往設計所設定的空間進行。
- (6)若住宅可以改裝的話，空間配置設計可以設計成，照顧者邊做家事也可能在視線允許範圍內，隨時掌握高齡失智者的狀況。
- (7)在高齡失智者的衣服上註明聯絡方式，並讓鄰近的警察與住民，認識高齡失智者的樣貌等，以便需要時之求救。

7. 有失禁情況之高齡失智者應該是失智症於末期之狀況，因此廁所的配置是非常重要的。

- (1)根據高齡失智者在居家常用空間為主，以最近距離配置決定廁所之位置。當然時間與習慣的狀態也需掌握。例如：為了容易確定且不搞錯廁所的位置，盡量接進房間的位置，或是可將洗手台規劃在的位置，利用洗手台聯想到廁所的直接思維設計。
- (2)失禁後的處理開始到結束，如浴室能夠便利的將污物容易排走，洗衣空間可以近距離的處理污物等，伴隨著處理問題的空間，也應該在配置設計上花工夫。

8. 會將危險物品往嘴巴裡送的高齡失智者，因為是關係到生命安全的情況，所以應把洗潔劑、藥品、打火機、可燃性液體、尖銳的刀子等，容易直接看到的物品要收納於高處的櫃子，必要時可以上鎖處理。另外，針對腐敗等食物在日常生活中要趕緊處理。

9. 在居住環境中有危險汙染、破壞或照護時發生弄糞便等異常行為的高齡失智者，不要指責、不強制或讓他丟臉行為。

10. 幻覺妄想之行為高齡失智者，應減少刺眼或是眩光等，避免區域內明亮對比反差大現象於空間；造成失智者幻覺，且很有可能會導致高齡失智者無法順利前進等移動之狀態出現。因此，在地坪鋪面盡可能使用簡單易懂的色調與花紋之圖樣。

11. 焦躁不安之行為者，由於不熟悉空間感且非習慣性之生活方式，而產生情緒上的變化。針對空間的擺設或是空間的配置，應避免採用高齡失智者不熟悉之物品，或是盡量避免任意更動環境之配置或是空間使用狀態等。

12. 失眠之行為之高齡失智者，除了設計可讓高齡失智者易操作的窗簾外，自然照明可呈現日常的晝夜，讓環境之中的時間認知更清楚。裝設日曆以及時鐘等，減少高齡失智者對於時間上的定位發生障礙，進而訓練高齡失智者在時間上的認知與能力，減少高齡失智者在時間上的錯亂，導致行為上的障礙。

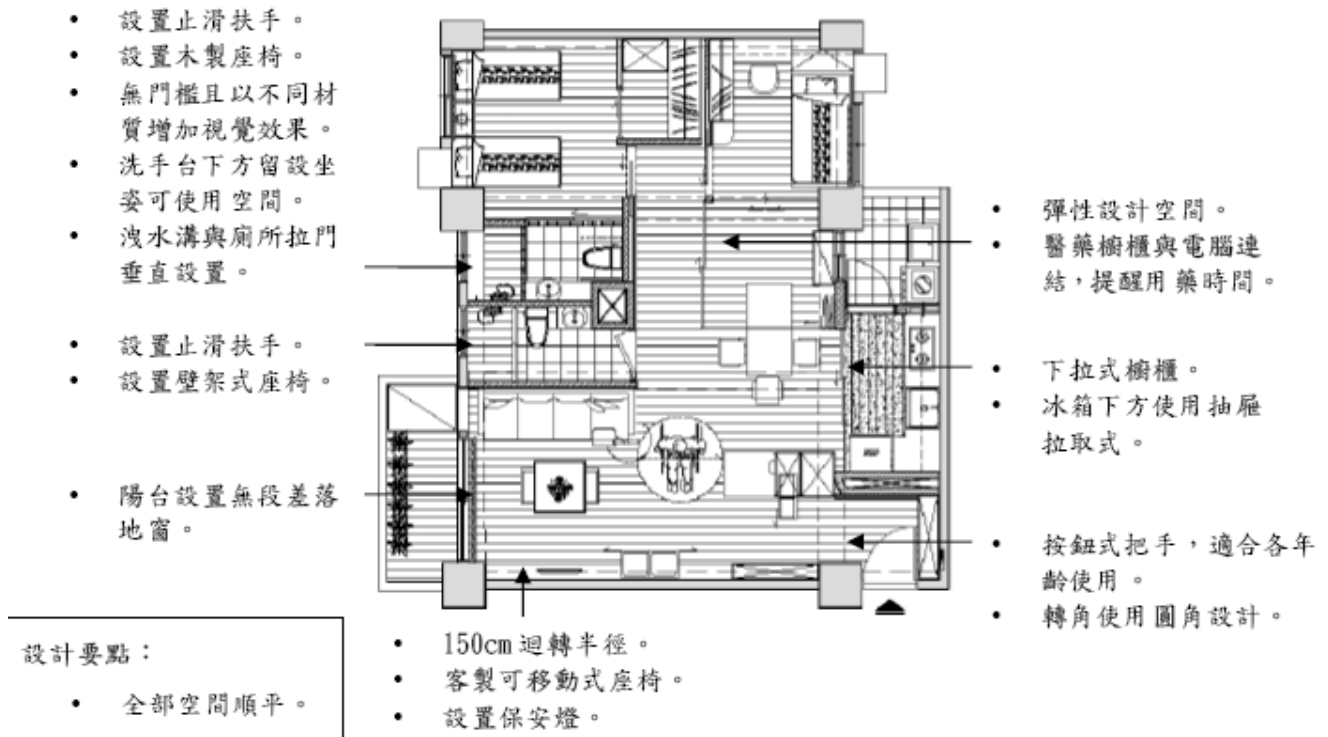
(參考資料:まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級，新星出版社，2016/06，P58，本手冊整理)

四、高齡失智者居家環境配置

居家環境基本的空間配置，有玄關、移動通路、客廳、浴室、廁所、陽台、樓梯、餐廳、廚房等，各場域首先應以建築物無障礙設施設計規範，讓高齡者在於居家環境中之行為，不需要藉由其他照顧者的介入，自尊、安全、自由的在居家空間中移動，為達到有效且容易的到達之條件。主要是由於高齡者的自發性移動行為可增進腦部持續運用，並能預防失智症狀。

最基本的環境整備重點，在整體上居家內高低差的消除以及安裝扶手等是基本的常見的做法。空間與空間之間的配置安排，主要是調整容易到達的最短距離做為佈局，減少高齡失智者移動的設計手法。例如：失禁狀態的高齡失智者，就需要針對廁所與臥室與更衣間等在失禁狀態發生時，空間配置的近距離設計手法可以減少不必要的複雜步驟。照顧跟空間配置動線的考量，照顧者盡可能在同空間或平面的近距離空間，利用空間位置的動線縮短方便照顧。整體的佈局來說室內高低差、移動通路以及迴轉空間，都可依據建築物無障礙設施設計

規範內之尺寸作為參考。



(圖 2: 高齡失智者居家環境佈局示意圖)

4-1 室內移動通路

針對住環境所涉略的共同移動通路以及、樓梯、扶手等涉及到的場域之無障礙設計，依據建築物無障礙設施設計規範時應注意有室內高低差、室內走廊、迴轉空間與樓梯。

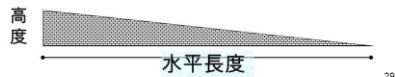
移動空間多是最容易跌到導致於骨折的地方。由於高齡者骨折很難痊癒或需要長期治療，因此預防跌倒移動空間如走廊或樓梯等，就應該有所對應。

以高低差來說，在 0.5cm 以下不受限制，0.5~3cm 應作 1/2 之斜角處理。大於 3cm 以上，另應符合第二章無障礙通路之規定。室內通路，地面坡度不得大於 1/50，寬度，不得小於淨寬 120cm，室內出入口門扇打開時，地面應平順不得設置門檻，且門框間之距離不得小於 90 公分；另折疊門(推拉門)應以推開後，扣除折疊(推拉門)之門扇後之距離不得小於 80 公分。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，分別標示其所需之操作空間。

(參考文獻:建築物無障礙設施設計規範，第二章無障礙通路 P3~P4, P6~7, P11~P12 本手冊整理)

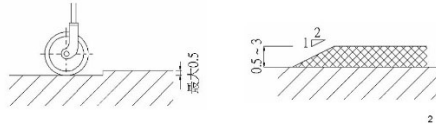
規範	標準
206.2.3	坡度：坡道之坡度(高度與水平長度之比)不得大於1/12；高低差小於20公分者，其坡度得酌予放寬，惟不得超過下表規定。

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



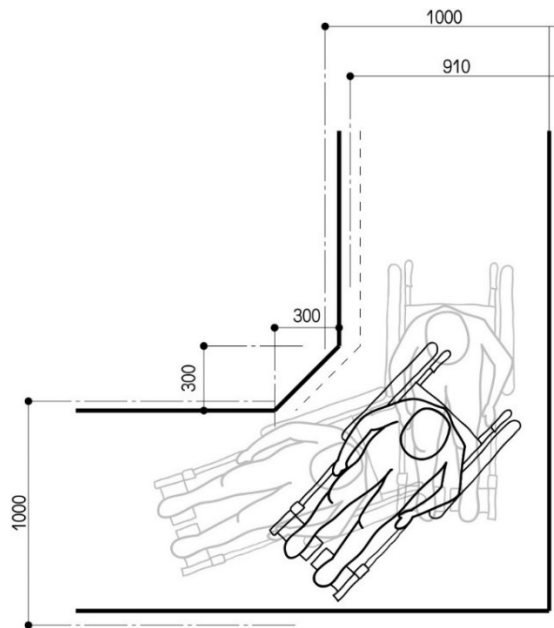
28

規範	標準
202.2	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」、「昇降設備」或「輪椅升降台」。



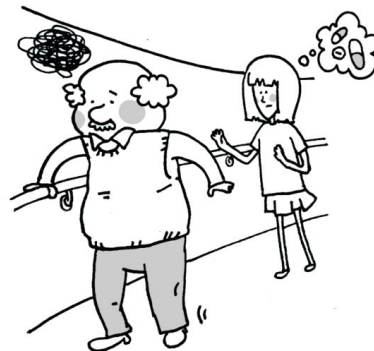
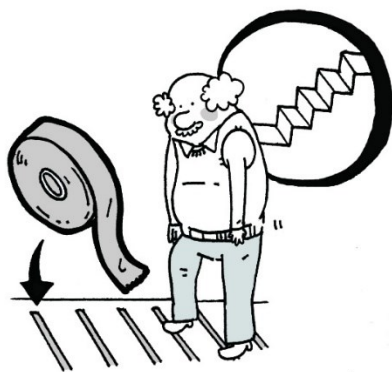
2

(圖 3: 高低差之尺度設計。參考文獻: 建築物無障礙設施設計規範, 第二章 無障礙通路 P3~P4, P6~7, P11~P12 本手冊整理)



移動之通路需保持 100CM 之尺度

(示意圖 4: 繪北科建築李美慧、廖紫羽)



(左圖 5) 避免行動阻礙的幻覺設計，因而影響日常行走步伐前進的障礙因此，針對高齡失智者，在空間的地坪上，同空間材質的一致性是很重要的。如帕金森氏症高齡失智者對於辨識障礙特別敏感。(右圖 6) 多數的高齡者或高齡失智者都有日常服藥用藥的狀況，為了避免高齡失智者用藥後忽視而跌倒狀況產生，在移動空間內設置扶手是有必要性的。(繪製北科大建築: 李美慧、廖紫羽)

依據相關樓梯之建築物無障礙設施設計規範，樓梯形式不得設置旋轉式及梯級間無垂直板之露空式樓梯。地板表面，樓梯平台及梯級表面應採用防滑材料。樓梯平台，不得有梯級或高低差。級高及級深，樓梯上所有梯級之級高及級深應統一，級高(R)需為 16 公分以下，級深(T)不得小於 26 公分(圖 303.1)，且 $55 \text{ 公分} \leq 2R + T \leq 65 \text{ 公分}$ 。梯級鼻端：梯級突沿的彎曲半徑不得大於 1.3 公分(圖 303.2.1)，且超出踏板的突沿應將突沿下方作成斜面，該突出之斜面不得大於 2 公分(圖 303.2.2)。(參考資料:建築物無障礙設施設計規範，P17~18，本手冊整理)。

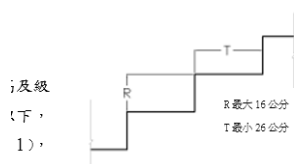


圖 303.1

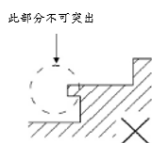


圖 303.2.2

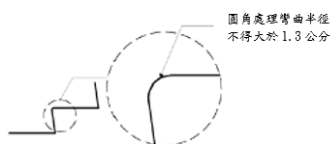


圖 303.2.1

103.3 防滑條：梯級邊緣之水平踏面部份應作防滑處理，且應與踏步平面順平(圖 303.3)。

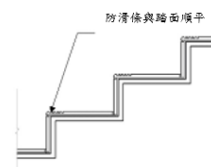


圖 303.3

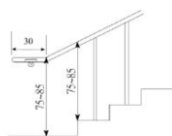


圖 304.1

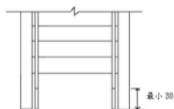


圖 304.2.1

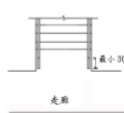


圖 304.2.2



防滑條，梯級邊緣之水平踏面部份應作防滑處理，且應與踏步平面順平。另外可在樓梯或是有同材質的高低差設計時，適當的以色彩或不同材質去區分或提醒高差不同是很重要的。(示意圖 7: 北科大建築李美慧、廖紫羽)

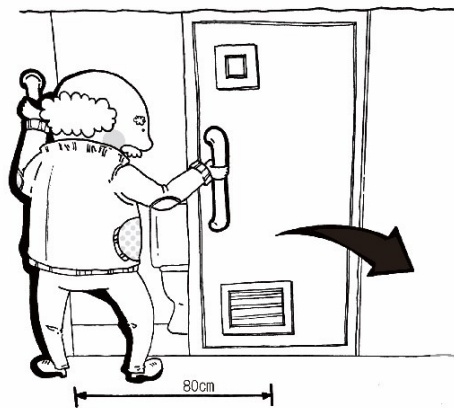
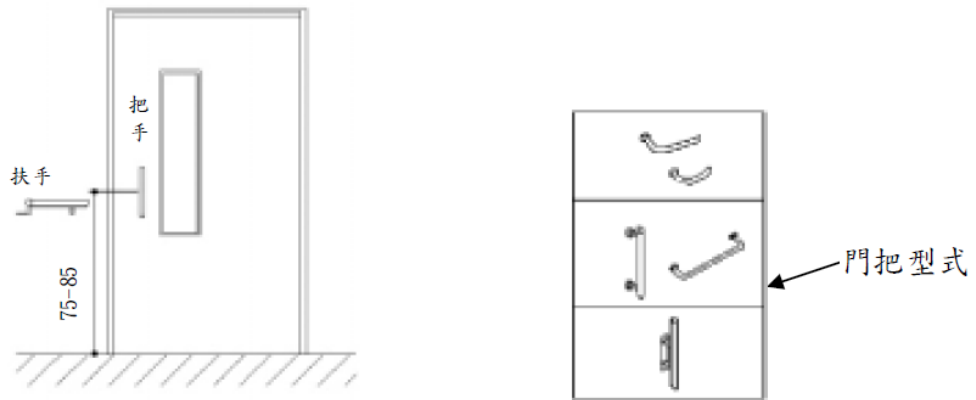


上下移動對於高齡失智者來說是有一定上的障礙。止滑條的段落方式。足夠的照明或是夜間感應式照明，以及扶手的設置高度與扶手端部的設計等。超過半數的高齡失智者，多半會造成認知上的阻礙，因而影響到步伐前進的進行。因此，針對高齡失智者，在空間的地坪上，同空間材質的一致性是很重要的。

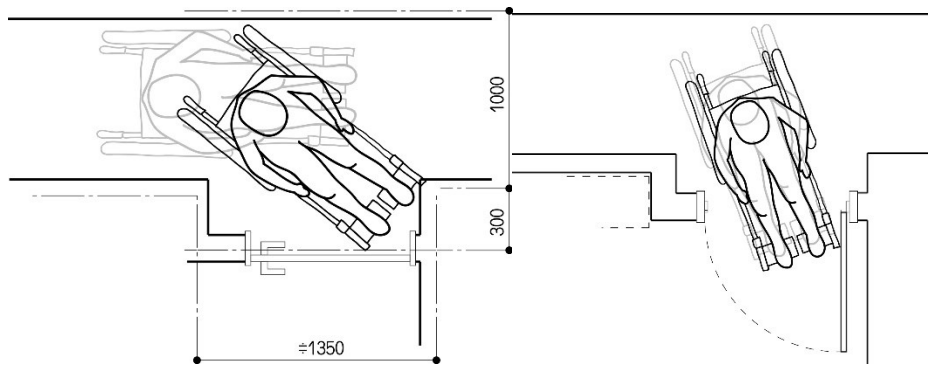
(示意圖 8:北科大建築李美慧、廖紫羽)

4-2 門

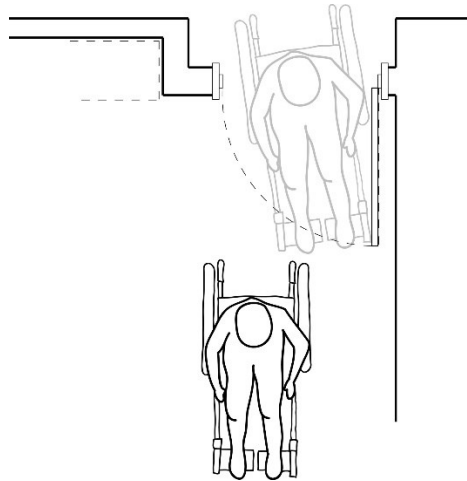
開門方式，不得使用旋轉門，若使用自動門，必須使用水平推拉式，且應設有當門受到物體或人的阻礙時，可自動停止並重新開啟的裝置，此裝置應透過感應到地板面15~25cm及50~75cm處之障礙物來啟動。門扇，若門扇或牆版為整片透明玻璃，應於地面120cm至150cm處設置告知標示。門把：應設置於地板上75-85公分處，且門把應採用容易操作之型式，不得使用喇叭鎖（圖4）（參考：建築物無障礙設施設計規範，P14，本手冊整理）。



(圖 9) 推拉門，淨寬度最少 80cm，北科大建築李美慧、廖紫羽繪



室內通路保持 100 cm 輪椅可以進行的寬度，針對入口需要有個緩衝進行推拉門的內凹空間，約 30 cm 可以進行轉彎進入之深度。當然淨寬度最少 80cm，但若遇到輪椅進入方式，則約 135 cm 的預留寬度為佳。

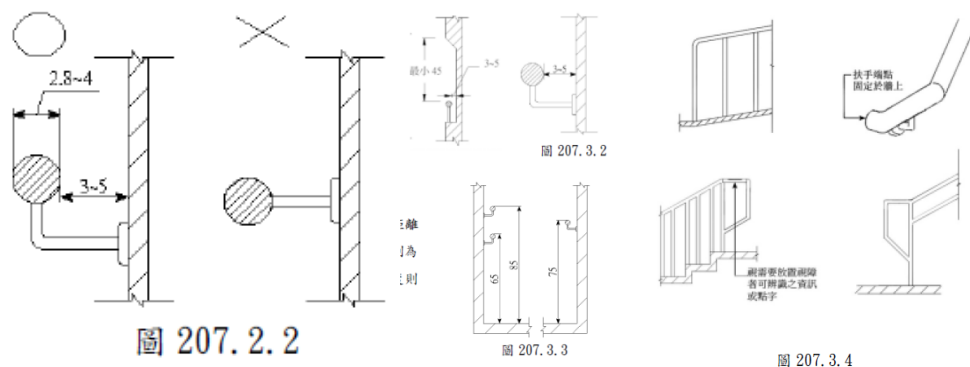


(示意圖 10:北科大建築李美慧、廖紫羽繪)

4-3 扶手

扶手高度，設單道扶手者，地面至扶手上緣高度為 75 公分；設雙道扶手者，高度分別為 85 cm、65 cm。扶手形狀，可為圓形、橢圓形，圓形直徑約為 2.8-4 cm，其他形狀者，外緣周邊長 9-13 公分（圖 207.2.2）。手表面及靠近之牆壁應平整，不得有突出或勾狀物。堅固，扶手應設置堅固，除廁所特別設計之活動扶手外，皆需穩固不得搖晃，且扶手接頭處應平整，不可有銳利之突出物。扶手端部應作防勾撞處理（圖 207.3.4），並視需要設置可供視障者辨識之資訊或點字。

(參考文獻:建築物無障礙設施設計規範，P14~15，本手冊整理)。



(圖 11 建築物無障礙設施設計規範)

4-4 照明

高齡失智者隨著年齡升高而視覺機能低下，因此充足的照明是非常的重要。但過於刺眼的照明方式是需避免的。根據日本居住環境玄關、更衣場所、浴室、廁所、樓梯等，各場域的照明部分除了空間整體照明之外，樓梯的上下處以及高低差的樓階台高處，或是廁所的夜間照明等，需更進一步考量到移動時所置放的照明位置以及照明度數與方式，例如:感應式的腳燈、感應式壁燈等。皆都是預防高齡失智者在移動上之安全的設施設計。

表 1:住環境各場域空間之照明 Lux

分類	非居室				居室				水域相關空間								戶外	
	玄關	脫鞋區	走廊	樓梯	收納	臥室	讀書	居間	食堂	餐桌	廚房	水槽料理台	洗面更衣區	洗面化妝台	洗滌	廁所		浴室
Lux	200	450	100	100	100	40	100	100	150	700	150	700	200	700	450	150	200	100

(表內容出處: まるごと覚える福祉住環境コーディーター2.3 級, 新星出版社, 2016/06, P220)

表 2:高齡失智者高低差、移動通路、樓梯等居家整體設計之策略項目

◎：需納入考量 ○：需求應個案不同考量

高低差、移動通路、樓梯等整體的設計			
居住環境策略項目	失智程度		
	輕度	中度	重度
室內通路之地板鋪面，藉由材料或是顏色可區出空間使用上之差異。鋪面盡可能避免，分隔複雜且色差過大的鋪面	◎	◎	○
能讓高齡失智者辨別出私用之房間，例如：高齡失智者喜愛色彩的區分，或是掛有私人記念記憶之生活	○	○	○
照明開關等顏色，因強調之且有暗示性，整體居家環境可有所設計上之差異	◎	◎	◎
高齡失智者之臥房門把，為使用者熟悉且容易操作之方式	◎	◎	○
室內通路的照明均勻約 Lux100	◎	◎	◎
確保室內通路無堆積物品、需要扶手、並且室內走廊足夠之寬度，可參考建築無障礙設計之尺寸	◎	◎	◎
簡單且具有視覺穿透動線	◎	◎	◎
夜間移動高齡失智者須設置感應式照明裝置	◎	◎	◎
避免居家各空間場域之照明或自然光產生刺眼、炫光、反光等	○	○	○
居家的空間與空間之配置，需考量到高齡失智者日常移動的生活層面之使用空間情況而定，並以最短方便之距離配置	◎	◎	◎
移動通路上障礙物須移除，保持日常的通暢性	◎	◎	◎
高齡失智者容易辨別的空間聯想方式，例如洗手台就會聯想到廁所，因此廁所與洗手台位置需廁所的空間配置相連接	◎	◎	◎
盡量空間與空間之間，保有視覺穿透性高的私密空間	◎	◎	◎
如居住樓層過高，窗戶與陽台，要設置隱藏式鐵窗，防紙墜落措施	◎	◎	◎
對於較危險性電器用品等，進行性危險評估，可選用有	◎	◎	◎

安裝密碼式電器或有鎖定之瓦斯爐或溫度自動關閉之瓦斯爐等			
居家環境無門檻，避免高低差	◎	◎	◎
電器插座設有保護裝置，電線等可能阻礙到絆腳的線路需移除或整理，以不阻礙移動為主。	◎	◎	◎
地板材質的摩擦係數，須考量到高齡失智者的步伐移動方式	◎	◎	◎
<p>參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。</p>			

五、居家空間場域之行為與尺度對策之設計

高齡失智者在日常居家空間的居住環境，無障礙設計探討的行為與空間之設計觀點，針對住環境所涉略的居室空間，如：玄關、客廳、浴室、廁所、陽台、餐廳、廚房之各場域，失智長者在空間應該需要注意到的問題與策略，以及提出無障礙準則應注意的設計基本。

5-1 玄關或陽台之設計對策項目

高齡者或高齡失智者，日常去醫院檢查、或買東西、或散步等外出的機會很大，因此玄關的需求條件要有安全的移動之顧慮、鞋子的穿脫方式、以及感覺機能(視力)降低的補救之照明。針對玄關之空間，需要出入口安全之顧慮、確保脫換鞋之空間、高低差所對應及扶手、收納櫃的設置方式等，皆為空間設計應注意之方向。當然高齡失智者還有認知上的問題，例如：有可能會有自行外出的症狀等，皆為玄關空間應該注意的設計方向。

另外，針對台灣住宅的類型，陽台的空間常常會被規劃為居家進出的玄關位置。因此本手冊將陽台歸納為玄關空間使用之探討項目。

表 3: 針對高齡失智者居家的玄關或陽台之設計對策

◎：需納入考量 ○：需求應個案不同考量

玄關或陽台			
對策項目	失智症程度		
	輕度	中度	重度
地板使用相同材質色系之鋪面，拼貼的花紋或紋理，避免過於複雜而造成高齡失智者產生辨別障礙	○	◎	◎
出入口的照明足夠，利於使用者視力清晰，容易進行空間內的使用行為	◎	◎	○
電燈開關位置設置，要設置在使用者清楚的視線範圍，開關顏色區分，可強調開閉的暗示性設計	○	○	◎
裝設使用者自行外出時之提醒器或利用聲音燈光等提醒照顧者與高齡失智者的照顧機制，或是安裝不容易開啟成功的門鎖	◎	◎	◎
陽台部分若有低矮門窗，須加裝隱藏式欄杆，防止高齡失智者不慎意外墜落	◎	◎	◎
地坪需平順，移除與室內接連的高低差	◎	◎	◎
自然日照盡量引入室內空間，高齡失智者可感受到季節的變化，及日夜的變化，有助於調整生理時鐘	○	○	○
鞋櫃高度須容易取得達成穿脫者行為，設置在視線的位置範圍內，可協助高齡失智者判斷鞋櫃與鞋子的狀態，提高使用者自行穿鞋的完成能力	◎	◎	○
參考文獻: 超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹, 2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。			

玄關或陽台設計示意圖及注意細項



(示意圖 12:北科大建築李美慧、廖紫羽)

玄關或陽台設施策略

1. 燈具光源照明足夠，且以漸進式感應器燈光。
2. 具有懷舊性的照片，提供記憶刺激。
3. 顏色簡易鮮明，扶手高度適切。
4. 植栽季節性花草，時間感、嗅覺刺激、邊界性的提醒可能。
5. 收納空間，提供輪椅收納的可能。
6. 座椅區提供穿脫方便的位置，鞋櫃的收納清楚
7. 開放式的櫥櫃，易於被看見以及使用。
8. 玄關地材應使用不會造成眩光以及反光的材質。
9. 可安裝熟悉簡易之操作門把或簡易施力之門。
10. 空間營造辨識度佳的氛圍，提出獨特性。
11. 紅外線感應器，或聲音等提醒照顧者的設施。
12. 使用方便施力開啟的門把。
13. 電燈開關或門的顏色，要跟牆壁有所不同。
14. 部分櫃子是可以使用安全鎖。

空間設計

- 高齡失智者外出活動是被鼓勵的，可在裝設會引起使用者興趣之物品。
- 若是使用者會有自行外出的症狀時，加裝需要密碼或是需要鑰匙之開啟門鎖。也需特別注意有些使用者會將自己反鎖在家裡的情況，需特別評估反鎖裝置是否合適。
- 針對鋪面材料，應採用防滑耐刮、防滑、碰撞減壓之材質，可減少使用者受傷的程度。可與其他空間材質有所區分，達到區域分區分機能之用途。

- 須考慮到未來若輪椅使用時的空間大小與尺度寬度
- 避免高低差，於門檻處採對比顏色，讓使用者移動時可清楚的辨識。
- 在穿鞋座椅旁設有方便施力的扶手。
- 設計色彩上使用波長較長且避免陰影或明暗反差過大等視覺障礙的阻礙。

設備系統

- 照明設備，確保空間之明亮與光線的均勻分布，避免因不均勻之燈光所產生之陰影空間。若裝設感應式燈具，則須考慮到是否會因為突然的亮光會造成使用者的恐懼與不安。照度上午須達到 100Lux，夜晚則須達到 50Lux。
- 呼救設備，須在門口裝設外出感應器。
- 開關，使用使用者方便使用之開關，並使用與周圍牆壁不同顏色之開關面板，提高使用者之辨識性。
- 須注意室內外的溫度差。
- 聲音，可使用蜂鳴式的外出感應器，達到提醒使用者與照顧者的效果。

參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境,兒玉桂子編輯,中央法規,2008/03/15,居家照顧全書完全圖解,金田由美子、東田勉,健康樹。2017/03,まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級,新星出版社,2016/06,建築物無障礙設施設計規範,高齡失智者空間感知與設計準則,內政部建築研究所,2015/12,本研究整理。

5-2 客廳之設計對策項目

客廳為使用者較常使用之空間之一，故要如何營造讓使用者安心安全的生活環境是必然要做到的設計要項。並且需設置考量到輪椅之移動空間，室內通路避免障礙物在其中。且注意不要任意更動家具的擺設與添購新的家具，導致讓使用者誤認為此空間並不是他所熟悉之環境。保有使用者熟悉的座位與擺設，可增加其安全感，減少焦躁不安與胡鬧等行為障礙。並且在此空間中提供一個有意義可停留之活動空間，可增加使用者的正向刺激，減緩其病程。

表 4: 針對高齡失智者居家的客廳之設計對策

◎：需納入考量 ○：需求應個案不同考量

客廳			
對策項目	失智者病程		
	輕度	中度	重度
窗簾，特別是客廳或臥房有落地窗在晚上易產生 reflection，造成妄想，應有適當的窗簾可遮蔽	○	○	○
具有幻覺之配色與圖案避免	○	○	○
擺設幫助高齡失智者記憶之物品，或是憶起懷舊且有意義的物品等	○	○	○
照明安全之顧慮，足夠照明及日照	◎	◎	◎
物理性療育芳香、植栽、精油等增加刺激與放鬆	○	○	○
環境周圍的音量，如電視或收音機等在舒適聆聽之內	◎	◎	
引入自然光，窗戶裝上可簡易調整日照的窗簾	◎	◎	◎
保持熟悉的物件之家具或材料	◎	◎	◎
生活環境裡，放置高齡失智者熟悉的時代或文化之畫以及裝飾	◎	◎	◎
提醒適當的時間線索，日曆及時鐘等製造時間進行的感覺	○	○	○
若使用地毯需固定完善避免絆倒	○	○	○
避免反射性過高之地坪鋪面、耐磨、放滑	◎	◎	◎
空間與空間之間的視覺穿透性，無壓迫狹小空間	◎	◎	◎
參考文獻: 超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹, 2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター-2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。			

客廳設計示意圖及注意細項



圖 13: 引用國健署圖例

客廳設施策略

1. 時間提示，可調整時鐘或日曆的容易閱讀之大小，容易看到的位置
2. 居家中個人物品的擺設製造存在感，喚起過去記憶。若有使用地毯則需要將其固定好。
3. 療癒植栽、音樂等環境刺激，避免噪音。
4. 種植一些植栽提供給高齡者不同的刺激以及區域提示。
5. 照明避免刺眼的光源，照明開啟時可漸變式、燈光感應器；移動空間避免過多光源陰影複雜。(通)
6. 重要空間設置足夠的燈光，避免並於靠近窗戶的燈具增加燈光感應器。
7. 多設置可引入自然光的窗。(通)
8. 居家中創造存在感，環境擺設個人照片、喜好物品等可用記憶環境刺激。(通)
9. 地板防滑，但也要避免摩擦力過大，避免複雜困難以至於難分辨之鋪面。(通)
10. 利用色彩區分或提示空間中的領域與家具(桌椅色彩分明)。(通)
11. 空間尺度規劃可參考無障礙設計尺度，確保行為順暢，或對應失智與照顧者尺度。(通)
12. 電源的開關，要有提示開關位置或清楚易理解。如電視機遙控器按鈕大小與簡易操作。(通)
13. 空間重點的出入口要有區分的材質或是色彩為佳，門的無障礙設計形式，尺度與門把或門的開啟方式，以推拉門為佳。門把設置明顯的把手且通用設計(通)
14. 櫥櫃物品應設置標誌易於被閱讀、理解。(通)

空間設計

- 創造有目的性與有意義的活動，吸引使用者到此空間活動。
- 鋪面材料，需具有耐磨性、防滑性與可吸震之材質，並且減少會讓使用者產生幻覺之材料鋪面。
- 高低差，使用斜坡設計且採對比顏色，讓使用者在行走時可清楚的辨識。
- 扶手，具有連續性並且採防滑防勾的設計，材質選用上避免使用冰冷的金屬材質，顏色上須與周遭牆壁呈現對比色以利使用者辨識。提供連續性扶手。
- 收納空間之高度須配合使用者的身體尺度，並且需具有直覺性、易見等設計原則，若櫃子有玻璃須注意其反光可能會導致使用者產生幻覺，或因為碰撞而導致使用者會有受傷的危險。抽屜需要容易且省力的被開啟，把手部分避免外凸式把手。
- 沙發應有扶手能讓使用者方便起身，並且結構需穩固不可任意移動，減少使用者跌倒的問題。
- 桌面部分與地板呈現對比色，可提高使用者的辨識性。
- 用具，讓用具與桌面、地板呈現不同的顏色對比可增加使用者的辨識性，並且將有危險性之物品安全的收納。不可食用之物品須放置在使用者無法拿取之處。
- 家中的時鐘設計應避免會有玻璃的反光表面。
- 可在客廳中掛置具有時間性（季節性水果）的月曆，可增加使用者之時空定向感。
- 日常生活用品應固定擺放並且收納於伸手可及之處。
- 若有玻璃材質則需考量到是否為安全玻璃，若在地面上鋪有地毯則須注意到地毯是否有完善的固定避免使用者絆倒。在有尖角之家具處裝有防護邊條避免使用者碰撞造成危險。可使用安全裝置遮住插頭避免使用者誤觸。家中之延長線等需固定好，避免使用者絆倒。（安全性）
- 提供一個有意義可停留之活動空間，可增加使用者的刺激，減緩其病程。（正向刺激）

設備系統

- 照明設備:確保空間之明亮與光線的均勻分布，避免因不均勻之燈光所產生之陰影空間。若裝設感應式燈具，則須考慮到是否會因為突然的亮光會造成使用者的恐懼與不安。並且讓自然光適當的進入室內，可減緩日落症候群與睡眠障。但須裝設使用者方便使用之窗簾，提供使用者方便使用。走道空間設有腳底燈，可增加其辨識性。空間照度須達到 600Lux。
- 呼救設備將電話設置緊急聯絡人。
- 使用使用者方便使用之開關，並使用與周圍牆壁不同顏色之開關面板，提高使用者之辨識性。

參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境,兒玉桂子編輯,中央法規,2008/03/15,居家照顧全書完全圖解,金田由美子、東田勉,健康樹。2017/03,まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級,新星出版社,2016/06,建築物無障礙設施設計規範,高齡失智者空間感知與設計準則,內政部建築研究所,2015/12,本研究整理。

5-3 廚房、餐廳之設計對策項目

廚房與餐廳由於器具特別煩多，需要特別在安全方面注意。在尺度方面提供適合使用者身體尺度之餐桌椅高度，並且在用具上須考量到高齡失智者身體退化後之可能狀況之用具。桌椅家具間要設有適當的彈性空間，提供給未來的照護及輪椅之使用空間。

表 5: 針對高齡失智者居家的廚房、餐廳之設計對策

◎：需納入考量 ○：需求應個案不同考量

廚房／餐廳			
對策項目	失製程度		
	輕度	中度	重度
廚房是否有視覺線索，讓失智者了解該區域為準備食物與清洗的場域	◎	◎	◎
耐水性、防滑、抗腐蝕性，容易清潔之材料	◎	◎	◎
陪伴烹飪參與空間	◎	◎	◎
進行電器等用電或器具之危險性評估	◎	◎	◎
冷、熱水溫度控制閥，上下調節之開關	◎	◎	◎
所有的電器設備與瓦斯系統分開	◎	◎	◎
微波爐設有密碼控制，避免高齡失智者自行操作	◎	◎	◎
洗碗機有裝設保護開關	◎	◎	◎
洗碗精避免口服等有毒物品，須隔離存放	○	○	○
冰箱門上裝置開啟未關，超過 90 秒就會響的警鈴	◎	◎	◎
料理工作臺之集水槽上方有照明充足，可協助高齡失智者看清食物與工作台上及水槽內的物品。	◎	◎	◎
餐具、碗碟的顏色與料理工作檯呈現差異	◎	◎	◎
降低背景噪音，避免高齡失智症分散注意力	○	○	○
廚房內使用有玻璃櫥櫃反光，避免高齡失智者產生不安全感	○	○	○
餐盤下有桌墊，可標示出高齡失智者用餐之範圍	◎	◎	○
將廚房內放置物品之櫥櫃可使用一些圖片做標示	○	◎	◎
採用讓使用者盡最大可能可自行用餐的方法，例如使用輪椅時，調整其桌子的高度	◎	◎	◎
用餐後，近距離可隨時整理假牙或簡易清潔的洗手台	○	○	○
用餐時在餐桌上方有照明協助看清食物以及餐桌上其他物品	◎	◎	◎
操作的工作區域需增加照明，提供成功進行的環境	◎	◎	◎
在操作時減少廚房工作檯上的雜亂現象	◎	◎	◎
<p>參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。</p>			

餐廳、廚房設計示意圖及注意細項



圖 14: 引用國健署圖例

廚房設施細項

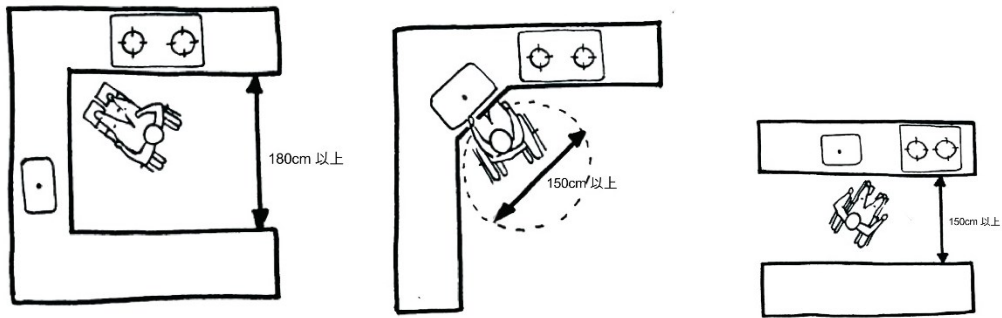
1. 依據高齡失智問題障礙，如需要將危險器具清潔劑或、可燃性物品等，放入口中(如:刀、剪刀等)就應避免拿取，可規劃設置於無透明的收納櫃中，並置於不易取得的位置，如高處等。若失智者可以使用廚具的狀態，部分廚具可外顯式，容易閱讀與拿取。
2. 廚房的行為與動線、家具的高度應保持廚房操作作業順暢。讓廚房可與用餐空間結合，鼓勵失智者參與。
3. 烹飪器具等簡易且具備安全機制(如:爐具自動關閉、火源鎖住後無法開始之裝置)。
4. 具有清楚的使用提示標誌或註解。
5. 照明避免刺眼的光源，照明開啟時可漸變式、燈光感應器；移動空間避免過多光源陰影複雜。(通)
6. 重要空間設置足夠的燈光，避免並於靠近窗戶的燈具增加燈光感應器。(通)
7. 多設置可引入自然光的窗。(通)
8. 地板防滑，但也要避免摩擦力過大，避免複雜困難以至於難分辨之鋪面。(通)
9. 利用色彩區分或提示空間中的領域與家具(桌椅色彩分明)。(通)
10. 空間尺度規劃可參考無障礙設計尺度，確保行為移動時的順暢，或對應失智與照顧者尺度。(通)
11. 電源的開關，要有提示開關位置或清楚易理解。如電視機遙控器按鈕大小與簡易操作。(通)
12. 空間重點的出入口要有區分的材質或是色彩為佳，門的無障礙設計形式，尺度與門把或門的開啟方式，以推拉門為佳。門把設置明顯的把手且通用設計

(通)

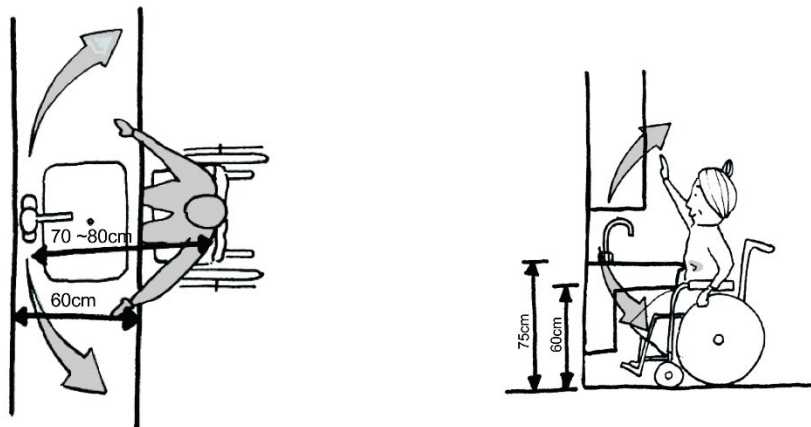
13. 櫥櫃物品應設置標誌易於被閱讀、理解。(通)

空間設計

根據人體工學以及輪椅的尺度之可及的方式，150cm 迴轉空間預留，以及操作料理檯面可及行為。另針對料理檯面下的輪椅預留空間 60-75cm，手動可調節高度之智慧型料理檯面。

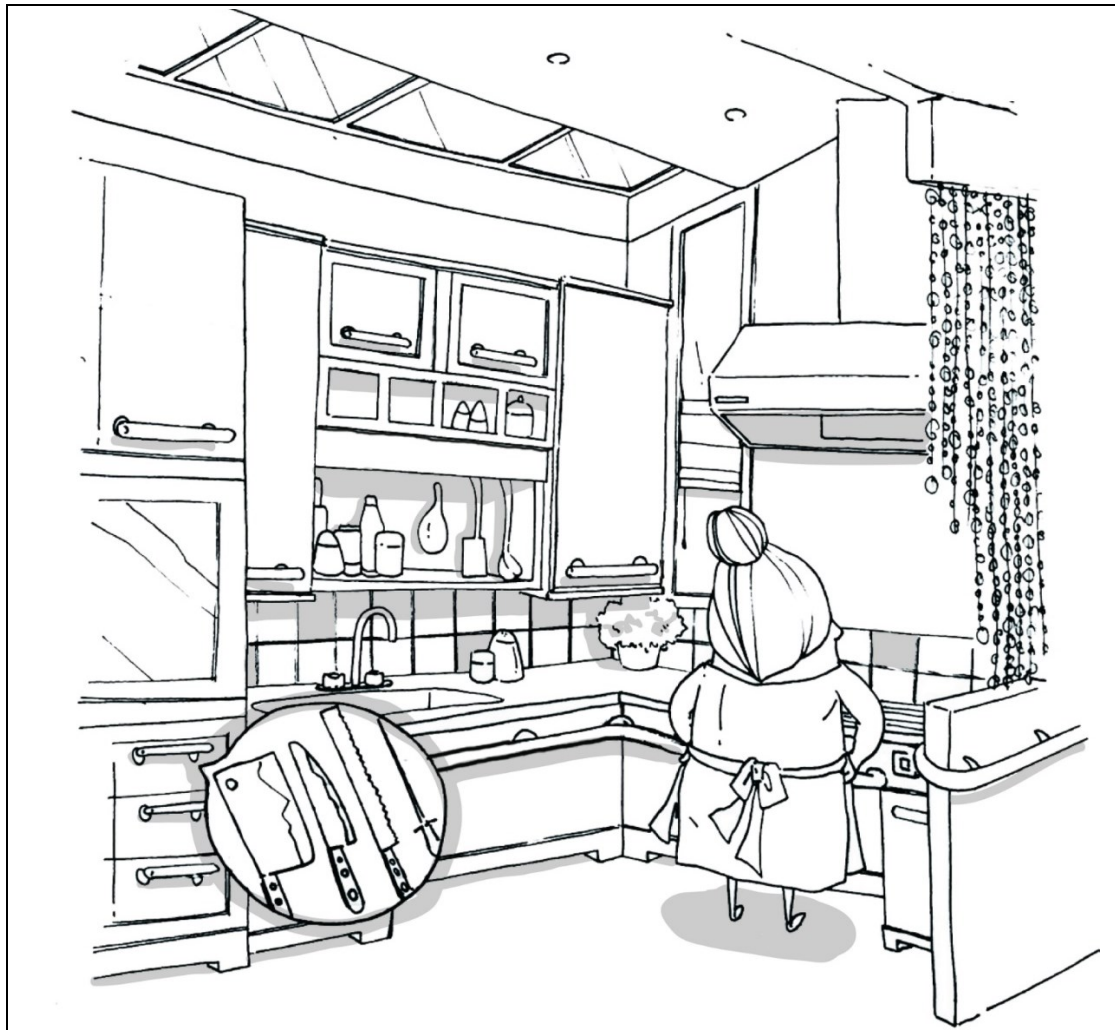


(示意圖 15:北科大建築李美慧，廖紫羽)



工作平台應該有適當的深度及涉及到的範圍尺度，在高度方面預留輪椅嵌入的下方空間，以及手可以涉及到的使用範圍

(示意圖 16:北科大建築李美慧，廖紫羽)



(示意圖 17:北科大建築李美慧，廖紫羽)

- 食物香味刺激使用者辨識其空間，開放式廚房增加視覺之穿透性。
- 鋪面材料，須注意防滑且易清理等材質。
- 扶手，具有連續性並且採防滑防勾的設計，材質選用上避免使用冰冷的金屬材質，顏色上須與周遭牆壁呈現對比色以利使用者辨識。
- 收納空間之高度須配合使用者的身體尺度，並且需具有直覺性、易見等設計原則，若櫃子有玻璃須注意其反光可能會導致使用者產生幻覺，或因為碰撞而導致使用者會有受傷的危險。抽屜需要容易且省力的被開啟，把手部分避免外凸式把手。
- 桌椅須考量到使用者之身體尺度，提供適合使用者之座椅高度，並且預留輪椅所使用之空間。在顏色上也須與地板呈現對比色彩，以提高使用者之辨識性。廚房內之工作平台需與周遭呈現對比色以增加使用者之辨識性。
- 使用與桌面不同顏色對比之用具，並且採用使用者身體機能退化時也可自行用餐之餐具。有危險之物品應放置在使用者無法自行取得之處。
- 使用安全之餐具材質。並且對於廚房進行危險性評估，將微波爐、熱水等用品上鎖。(安全性)

- 可利用食物之香味讓使用者了解此區空間之機能用途。(正向刺激)

設備系統

照明設備，確保空間之明亮與光線的均勻分布，避免因不均勻之燈光所產生之陰影空間。若裝設感應式燈具，則須考慮到是否會因為突然的亮光會造成使用者的恐懼與不安。

特定區域可增強照明，但須注意避免產生陰影空間。

餐廳空間照度須達到 150Lux，餐桌 700Lux，廚房之空間照度 150_700Lux。

- 緊急呼救設備，或消防設備之一氧化碳、溫度、火警警報器設置。
- 開關使用性方便，其使用周圍應與牆壁有所差異之顏色的開關面板，提高使用者之辨識性。
- 聲音，降低與減少空間在工作室所產生之噪音。

參考文獻:超高齢社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。

5-4 浴廁之設計對策項目

此空間因為與水的使用有關，滑倒的危險需特別注意。在地磚設置尚須採用防滑、易乾、易清洗之材質。建議使用拉門或是外開門，使用截水溝與浴簾的形式取代乾溼分離造成的門檻。淋浴空間需設有洗澡以方便使用者使用並且須考慮到照顧者之護理空間。整體浴室空間需在馬桶處、洗手台處與淋浴空間裝設扶手，並且也須考慮到扶手之防滑材質。

表 6: 針對高齡失智者居家的浴廁之設計對策高

◎：需納入考量 ○：需求應個案不同考量

浴廁			
對策項目	失智病程		
	輕度	中度	重度
浴室廁所的位置明確應強調，設置自動沖水的馬桶分擔照顧者之工作壓力	◎	◎	◎
電燈開關須明確的顏色或是樣式與牆壁有差異	◎	◎	◎
衛浴空間的門和鄰近的門與牆呈現差異之顏色或材質	○	○	◎
移除高低差，利於高齡失智者行走，採用截水溝	◎	◎	◎
選擇好清洗、易乾、排水性佳之地坪材質			
浴室內裝設感應式燈具，對應夜間行廁狀態	◎	◎	◎
浴室內的環境設置空調設備的舒適度之考量，避免有風扇噪音或回音，或溫度考量	◎	◎	◎
浴室內鋪面避免有刺眼或眩光等高齡失智者誤認的材質	○	○	○
將清潔用品需貼上標籤，盡量以圖示容易分辨	◎	◎	◎
習慣用的物品，如毛巾、牙刷等盡量使用相同之樣	◎	○	○

式，容易固定分辨之熟悉感物品			
浴室內的洗臉檯及扶手等設計，站或坐輪椅的尺度，須符合無障礙設計尺度，並讓高齡失智者能簡易使用	◎	◎	◎
水龍頭裝置需容易辨識且易方便使用，避免扭轉方式的水龍頭，改用可溫度調節之上下開關	◎	◎	○
廁所捲紙盒容易辨識且方便位置	◎	◎	○
設有衛生用品收納之櫃子與防污垃圾桶，如置放成人紙尿布等用品	◎	◎	◎
馬桶座和蓋子有顏色區分為佳	◎	◎	○
進入浴廁之路徑有感應式照明夜燈	◎	◎	◎
乾濕分離之淋浴空間	◎	◎	◎
<p>參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。</p>			

浴廁設計示意圖及注意細項

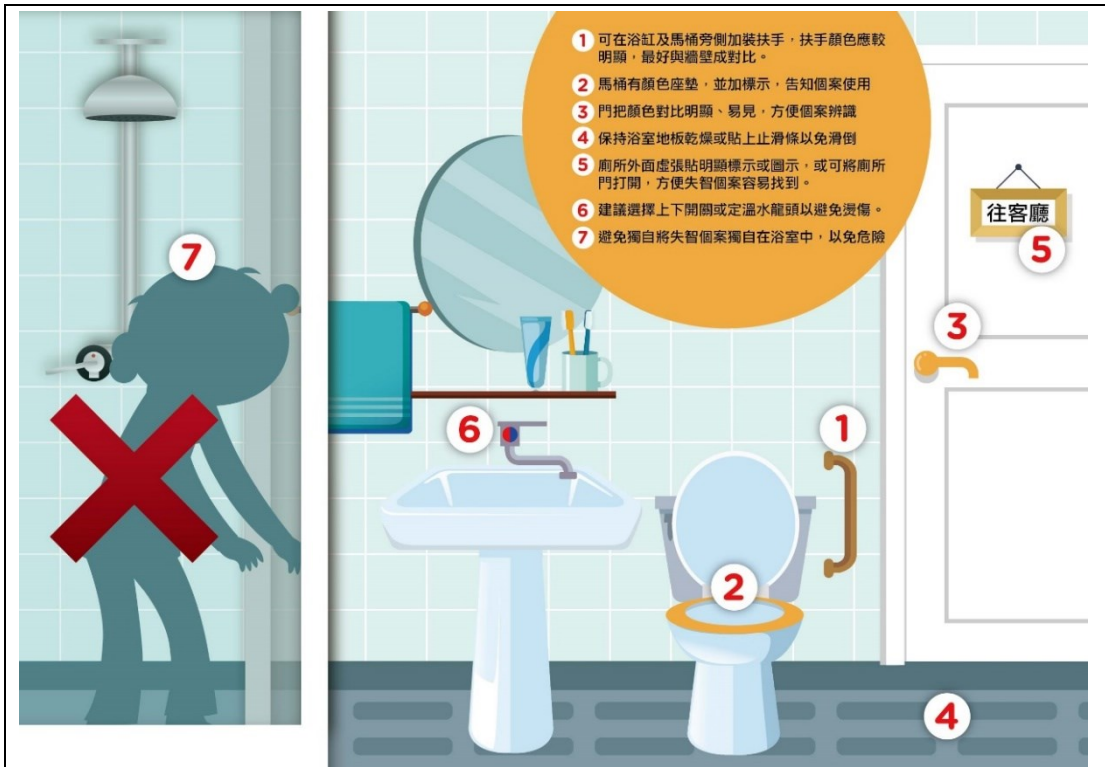


圖 18: 引用國健署圖例

浴廁設施細項

1. 馬桶座椅應提供不同色彩區分辨識，或是智慧型馬桶燈光辨識之設施。
2. 建議乾溼分離，保持空氣流通與乾燥設施。
3. 無障礙的洗手台或可調整高度的洗面台。
4. 設置成人尿布等備品櫃，以及考量污物的處理方式。
5. 入口可設置感應式夜間提示照明。
6. 水溫調節可定溫或防止燙傷的溫度調節方式。
7. 避免出入高低差，可用排水溝槽方式。
8. 浴廁依據無障礙設計，若使用輪椅需考量迴轉半徑。
9. 浴廁扶手的設置，需依據使用行為設置。
10. 照明避免刺眼的光源，照明開啟時可漸變式、燈光感應器；移動空間避免過多光源陰影複雜。(通)
11. 重要空間設置足夠的燈光，避免並於靠近窗戶的燈具增加燈光感應器。(通)
12. 多設置可引入自然光的窗。(通)
13. 地板防滑，但也要避免摩擦力過大，避免複雜困難以至於難分辨之鋪面。
設置排水系統與空調除溼設備。(通)
14. 利用色彩區分或提示空間中的領域與家具。(通)
15. 空間尺度規劃可參考無障礙設計尺度，確保行為順暢，或對應失智與照顧者尺度。(通)
16. 電源的開關，要有提示開關位置或清楚易理解。如電視機遙控器按鈕大小與簡易操作。(通)
17. 空間重點的出入口要有區分的材質或是色彩為佳，門的無障礙設計形式，

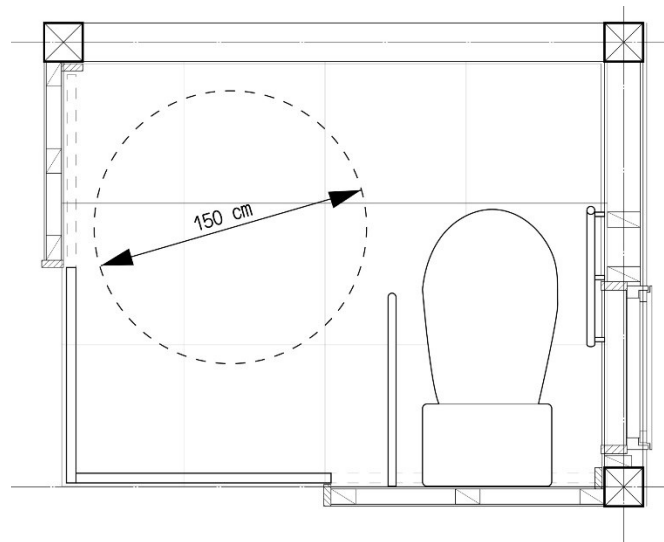
尺度與門把或門的開啟方式，以推拉門為佳。門把設置明顯的把手且通用設計（通）

18. 櫥櫃物品應設置標誌易於被閱讀、理解。（通）

空間設計

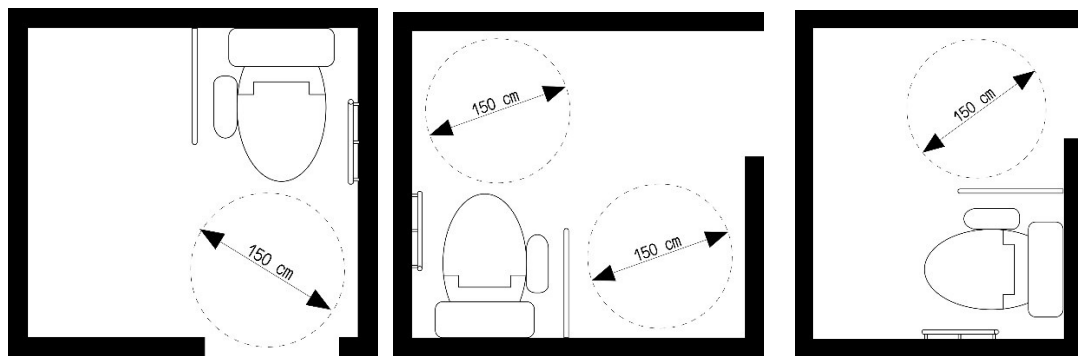
在日本環境評估當中特別提到廁所的部分，主要是因為廁所是高齡失智者經常使用之空間，隨著年齡的增加，使用廁所的頻率也越高，設置位置也需要更靠近臥室，除了考量到有些高齡失智者會有失禁的問題外，也考慮到當高齡失智者移動到廁所時路徑的安全問題。

使用者須容易移乘的行為方式是重點，開門的方式，以及施力點容易的推拉門，馬桶的扶手方式之選擇性等；如廁時扶手若造成不易移動，所以應以使用者的行為決定扶手的掀移方向，則上掀式扶手是較佳的方向。



馬桶與門的入口處同側之配置，為最有效行為縮短之設計，空間需設有 150cm 迴轉空間，馬桶前之空間尺度法定規範為至少 70cm，廁所內可設置大人尿布之收納空間，並應設計尺度小的洗手台。截水溝取代高低差。

（示意圖 19:北科大建築李美慧，廖紫羽）



（圖 20）A 型入口與馬桶相對 （圖 21）B 型入口與馬桶直角 （圖 22）C 型入口與馬桶同側平行

馬桶的配置方式是會影響到使用的行動浪費，方便輪椅或高齡者行動便利的馬桶與入口的配置種類。由於馬桶的配置上有可能所造成，高齡者行動

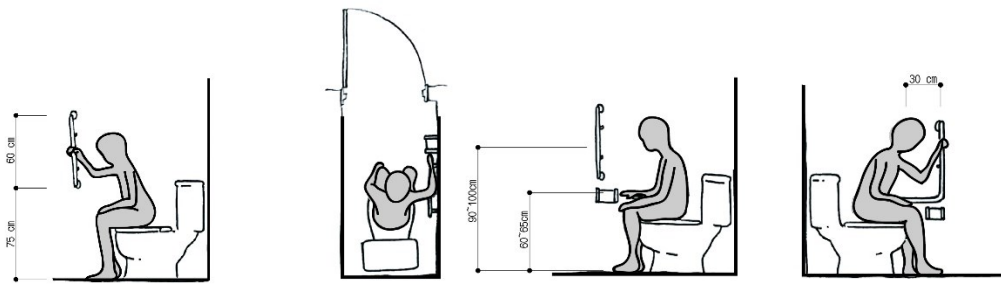
上的不便。因此以下 A、B、C 分類是探討與比較

- **A 型入口與馬桶相對：**使用者正對馬桶進入後，身體必須要轉 180° 才可以坐上，因此馬桶前面需要預留 150cm 的迴轉空間。即使想裝扶手，也有可能因為門檔在前面而無法安裝前面之扶手，只能安裝側面(圖 1)
- **B 型入口與馬桶直角：**身體要轉 90° 就能從輪椅坐到馬桶上。因此馬桶前面需要預留 150cm 的迴轉空間。(圖 2)
- **C 型入口與馬桶同側平行：**扶手可以設計於前方身體，馬桶平行於入口的拉門，可因左半身或右半身麻痺方便開門的方式，決定拉門是要設置左或使右側。從入口只要輪椅靠近馬桶，人移動即可使用到馬桶。因此馬桶前面可縮短距離。行廁的步驟也可簡易。(圖 3)



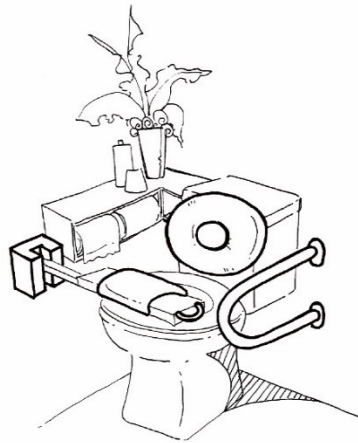
C 型馬桶與門的入口空間配置方式之行為步驟圖

(示意圖 23: 北科大建築李美慧, 廖紫羽)



居家廁所空間小，且行動方便之高齡者，設置扶手可輔助行為的容易達成。尺度等。

(圖 24: 引用參考建築物無障礙設施設計規範)



馬桶周邊之扶手設置，前扶手為高齡者容易排便時的輔助姿勢之扶手，可利用顏色區隔馬桶的馬桶蓋，對於失智者來說較容易辨別。

(示意圖 25: 北科大建築李美慧，廖紫羽)

- 需鄰近使用者之臥室，並且可在門口貼有文字與圖案之標是以提高辨識性。
- 鋪面材料，採用防滑、易乾、易清洗之材質。
- 出入口，採用拉門或是外推門避免使用者在門內跌倒時無法開門之狀況。並且採用在外也可開啟之門鎖避免使用者將自己反鎖在浴廁內。
- 使用截水溝取代高低差。
- 扶手，應在馬桶旁與洗澡椅旁設有方便起身之扶手設置，並考慮到扶手之材質是否防滑。
- 收納空間之高度須配合使用者的身體尺度，並且需具有直覺性、易見等設計原則，若櫃子有玻璃須注意其反光可能會導致使用者產生幻覺，或因為碰撞而導致使用者會有受傷的危險。抽屜需要容易且省力的被開啟，把手部分避免外凸式把手。

- 日常生活用品應固定擺放並且收納於伸手可及之處。
- 物品與桌面使用對比色，且採用使用者熟悉之物品，盡量避免添購新的物品造成使用者之辨識障礙。面紙盒與座椅的顏色應明顯不同可增加辨識性。水龍頭等採用使用者熟悉、省力之產品且顏色須與周遭牆面呈對比。(用具)
- 浴廁內洩水孔應避免在洗臉盆下方，易造成積水增加跌倒之機率。使用安全裝置遮住插頭避免使用者誤觸。(安全性)
- 建議採用截水溝:避免造成乾溼分離之門檻高低差。(安全性)
- 可提供舒適之氣味減少使用者抗拒洗澡。(正向刺激)

設備系統

- 照明設備，確保空間之明亮與光線的均勻分布，避免因不均勻之燈光所產生之陰影空間。若裝設感應式燈具，則須考慮到是否會因為突然的亮光會造成使用者的恐懼與不安。用感應式燈具須考量到突然的光亮是否會驚嚇到使用者。空間照度須達到 150Lux。
- 呼救設備，須設有緊急求救設備。
- 使用使用者方便使用之開關，並使用與周圍牆壁不同顏色之開關面板，提高使用者之辨識性。
- 須注意到浴廁內外之溫度差。空調設備等可以考量。
- 聲音，降低抽風機等噪音。

參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。

5-5 臥室之設計對策項目

臥室為使用者長期坐臥之使用空間，避免有高低差，並且須提供整體臥室充足之照明設備，床高度以及防護的基本設置。若高齡失智者有幻覺症狀，避免眩光與明亮對比反差太大所產生之陰影處，以及需避免使用花紋圖案過於複雜的地坪鋪面或牆面。臥室空間避免設置尖角的家具，通路上避免有障礙物，選定易清理、防滑的材質。臥室與廁所或浴室清洗空間之配置需最近距離，但不影響，感官不佳的位置。

表 7: 針對高齡失智者居家的臥室之設計對策

◎：需納入考量 ○：需求應個案不同考量

空間問題_臥室			
	輕度	中度	重度
電燈開關的顏色與牆壁呈現差異性	○	○	◎
臥室的門和鄰近的門與牆呈現色彩或材質差異	○	○	○
臥室至走廊的地板顏色或材質一致性，提供延續空間之暗示	○	○	◎
房間內裝有其他功能的燈具，如夜間使用的床頭或地板燈	◎	◎	◎
房內地板上清除障礙物或絆倒之危險物品	◎	◎	◎
窗戶有窗簾或百葉窗設置，減低或避免刺眼及眩光	○	○	○
避免設計易反光之材	○	○	○
房間內可擺放簡單且讓高齡失智者易懂之物品或圖片	◎	◎	◎
從床舖到廁所或夜間便盆，在路徑上無阻礙且易辨識，或可設置洗手台於廁所之外側，洗手台聯想到廁所位置之狀態	◎	◎	◎
<p>參考文獻: 超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。</p>			

臥室設計示意圖及注意細項



圖 26: 引用國健署圖例

臥室設施細項

1. 設置夜間接感應式小夜燈。
2. 時間提示，可調整時鐘或日曆的容易閱讀之大小，容易看到的位置。
3. 居家中個人物品的擺設製造存在感，喚起過去記憶。
4. 療癒植栽、音樂等環境刺激，避免噪音。種植一些植栽提供給高齡者不同的刺激以及區域提示。
5. 床家具護欄，緊急呼叫鈴系統或照顧系統的設置等輔具。
6. 更衣間或櫃子盡可能開放，讓失智長者容易閱讀使用。
7. 收納抽屜具分類標誌圖示或以文字清楚表示，容易理解。
8. 地板、牆壁、門的顏色均有差異，避免圖騰的使用。
9. 良好的照明系統，且避免陰影的產生。
10. 線板，讓使用者可以感受到傳統住家的形式。
11. 確定鏡子是可以容易被移走的。
12. 開關以及插座的顏色與牆壁顏色不同，且高度適當。
13. 讓使用者可以從床上輕易看到廁所的存在。
14. 兩張單人床，方便照護者與被照護者使用。
15. 照明避免刺眼的光源，照明開啟時可漸變式、燈光感應器；移動空間避免過多光源陰影複雜。(通)
16. 重要空間設置足夠的燈光，避免並於靠近窗戶的燈具增加燈光感應器。
17. 多設置可引入自然光的窗。(通)
18. 地板防滑，但也要避免摩擦力過大，避免複雜困難以至於難分辨之鋪面。地毯

等與平面高差微異，但還是避免跌倒。(通)

19. 利用色彩區分或提示空間中的領域與家具。(通)

20. 空間尺度規劃可參考無障礙設計尺度，確保行為順暢，或對應失智與照顧者尺度。(通)

21. 電源的開關，要有提示開關位置或清楚易理解。如電視機遙控器按鈕大小與簡易操作。(通)

22. 空間重點的出入口要有區分的材質或是色彩為佳，門的無障礙設計形式，尺度與門把或門的開啟方式，以推拉門為佳。門把設置明顯的把手且通用設計(通)

23. 櫥櫃物品應設置標誌易於被閱讀、理解。(通)



臥室安排高齡者喜愛的活動空間，臥室與廁所的配置就近極佳，
(示意圖 27、28:北科大建築李美慧、廖紫羽繪)

空間設計

- 需與鄰近浴廁空間。門的設置上可與周遭牆壁呈現對比，並且可放置使用者熟悉可辨識其臥室之物品。
- 鋪面材料，須採用防滑易清洗之材質。並且採用少眩光、複雜花紋之花紋鋪面。
- 出入口，採用拉門或是外推門以避免使用者在門內跌倒時無法開門之狀況。並且採用在外也可開啟之門鎖避免使用者將自己反鎖在房內。
- 避免使用高低差。若有高低差則須採對比顏色，讓使用者在行走時可清楚的辨識。
- 扶手，具有連續性並且採防滑防勾的設計，材質選用上避免使用冰冷的金屬材質，顏色上須與周遭牆壁呈現對比色以利使用者辨識。在床兩側設有扶手以利於使用者起身。
- 收納空間之高度須配合使用者的身體尺度，並且需具有直覺性、易見等設計原則，若櫃子有玻璃須注意其反光可能會導致使用者產生幻覺，或因為碰撞而導致使用者會有受傷的危險。抽屜需要容易且省力的被開啟，把手部分避免外凸式把手。
- 日常生活用品應固定擺放並且收納於伸手可及之處

- 採用與地板對比之桌面設計，有些化妝台會裝設有大型的化妝鏡，若有使用者是會因鏡子而產生幻覺妄想者，則須避免在臥室中使用化妝鏡。(家具)
- 物品與桌面使用對比色，且採用使用者熟悉之物品，盡量避免添購新的物品造成使用者之辨識障礙。(用具)
- 若地面上鋪有地毯則須注意到地毯是否有完善的固定避免使用者絆倒。在有尖角之家具處裝有防護邊條避免使用者碰撞造成危險。可使用安全裝置遮住插頭避免使用者誤觸。家中之延長線等需固定好，避免使用者絆倒(安全性)
- 可提供讓使用者放鬆之背景音樂與氣味。(正向刺激)

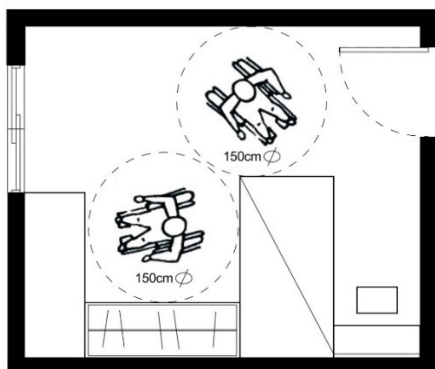
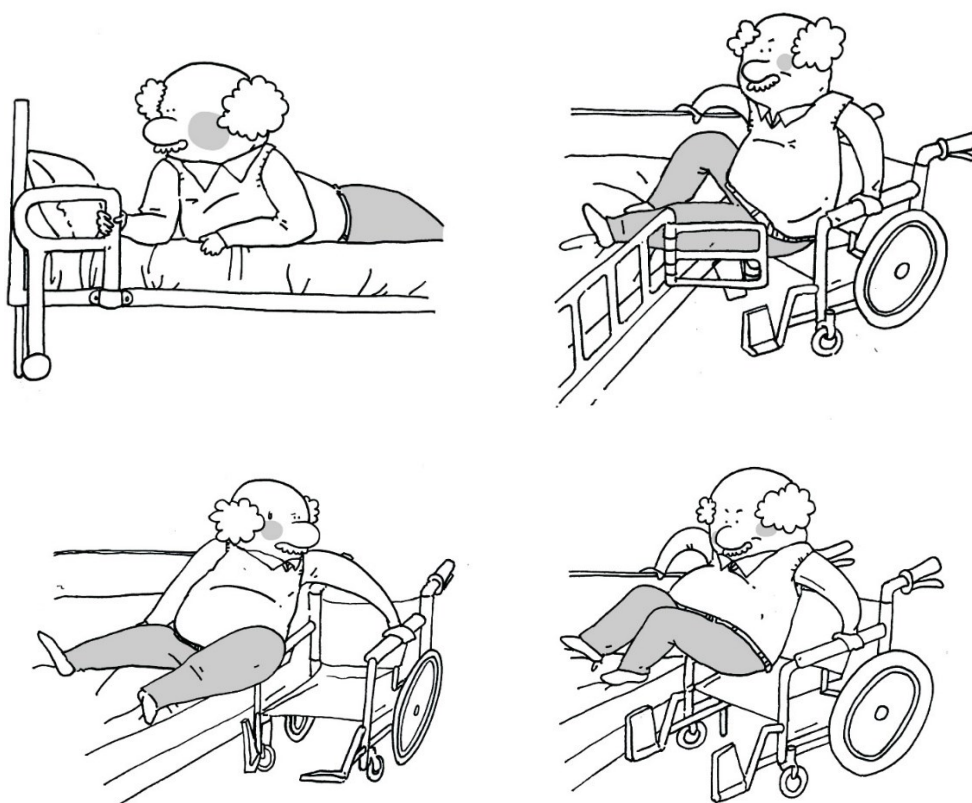


圖 29:臥室 150cm 迴轉空間之預留

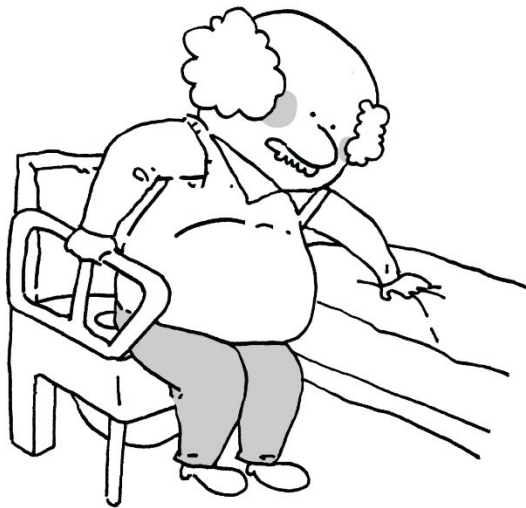


行動不便者，床之扶手輔具與輪椅之下床行為移動之步驟

示意圖 30:北科大建築李美慧、廖紫羽繪

設備系統

- 照明設備確保空間之明亮與光線的均勻分布，避免因不均勻之燈光所產生之陰影空間。若裝設感應式燈具，則須考慮到是否會因為突然的亮光會造成使用者的恐懼與不安。避免直接性的日光造成表面眩光。在夜間通往廁所的通道中設置常亮燈以及有指示燈裝置的大型開關。在枕邊設置可調整光裝置的開關。空間照度須達到 40~100Lux。
- 呼救設備，裝設離床警報器與緊急呼救裝置。但需特別注意突然之聲響可能會嚇到使用者。
- 使用使用者方便使用之開關，並使用與周圍牆壁不同顏色之開關面板，提高使用者之辨識性。
- 可提供讓使用者舒適放鬆之背景音樂。



臥室若夜間行廁時，可以使用移動馬桶
(示意圖 31:北科大建築李美慧、廖紫羽繪)

參考文獻:超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯, 中央法規, 2008/03/15, 居家照顧全書完全圖解, 金田由美子、東田勉, 健康樹。2017/03, まるごと覚える福祉住環境コーナー2.3級, 新星出版社, 2016/06, 建築物無障礙設施設計規範, 高齡失智者空間感知與設計準則, 內政部建築研究所, 2015/12, 本研究整理。

六、參考文獻

1. 衛生福利部科技研究計畫『失智症（含輕度認知功能障礙，MCI）流行病學調查及失智症照護研究計畫』，2017/9/27
2. 超高齡社會の福祉居住環境, 兒玉桂子編輯，中央法規，2008/03/15
3. 居家照顧全書完全圖解，金田由美子、東田勉，健康樹。2017/03
4. まるごと覚える福祉住環境コーディネーター2.3級，新星出版社，2016/06
5. 建築物無障礙設施設計規範
6. 高齡失智者空間感知與設計準則，內政部建築研究所，2015/12
7. 失智症長期照護機構環境檢查量表之介紹，2008
8. 高雄市舊社區失智老人友善環境設計問題之初探，2009
9. 營造失智症照護專區之物理及社會研究，2009
10. 失智症照護單位之環境要素:實證觀點，2012
11. 失智型長期照顧機構居住單元空間規畫之研究，2013
12. 老人住宅基本設施及設備規劃設計規範，內政部 92.12.29 台內營字第 0920091112 號令訂定