

致理科技大學應用日語系
一一二學年度畢業實務專題報告

無「所」不在

—臺日友善廁所研究

指導老師：津田勤子

組員：10922237 林佳凌

10922251 林衣亭

10922254 蕭瑤萱

10922257 劉芷妤

10922271 黃彥瑜

2024年1月

實務專題報告授權書

本授權書所授權之實務專題研究報告為授權人共五位於致理科技大學應用日語系一二學年度第幾學期完成之實務專題報告。

實務專題報告題目：

無「所」不在一臺日友善廁所研究

同意授權，開放全文檢索

不同意授權，僅開放書目資料及索引摘要相關資訊

(上述同意與不同意之欄位若未勾選,則視該組同學皆同意授權)

授權人茲將本報告電子檔與紙本裝訂成冊後，以非專屬、無償方式授權致理科技大學(以下簡稱本校)得不限地域、時間與次數，以紙本、光碟或數位化等各種方法收錄、重製與利用；為助益完整典藏全校之學術研究成果，同時提升學術產出之能見度及影響力，同意應用日語系辦公室留存，且本校圖書館得將本報告收錄於本校機構典藏系統，作者仍保有著作權；於著作權法合理使用範圍內，讀者得進行線上檢索、閱覽、下載或 列印。授權人保證本報告係本組之原始創作，且並未侵犯任何人之智慧財產權。

指導教師：津田勤子 (請親筆正楷簽名)

授 權 人：

學號：10922237 學生姓名：林佳濤 (請親筆正楷簽名)

學號：10922251 學生姓名：林衣亭 (請親筆正楷簽名)

學號：10922254 學生姓名：黃如堯 (請親筆正楷簽名)

學號：10922257 學生姓名：劉芷婷 (請親筆正楷簽名)

學號：10922271 學生姓名：黃美瑜 (請親筆正楷簽名)

中 華 民 國 113 年 1 月 3 日

友善廁所

原創性報告



主要來源

1	Submitted to Chihlee University of Technology 學生文稿	1%
2	pam.nsysu.edu.tw 網際網絡來源	1%
3	www.matsuerb.gov.tw 網際網絡來源	1%
4	gayspa.tw 網際網絡來源	1%
5	zh.wikipedia.org 網際網絡來源	1%
6	ws.moi.gov.tw 網際網絡來源	1%
7	ndltd.ncl.edu.tw 網際網絡來源	1%
8	opinion.udn.com 網際網絡來源	1%
9	newsday.tw 網際網絡來源	1%

摘要

環境衛生一直是大眾持續關注的議題，廁所的整潔亦是與我們每個人的息息相關，2013年，聯合國通過將「世界廁所日」列為官方節日的決議，透過其近一步向大眾呼籲如廁環境的重要性。

廁所的乾淨又以三不原則為基準，所謂的三不即為「不濕、不臭、不髒」，行政院環保署於2017年9月召開優質公廁及環境營造說明會，透過知識了解、態度轉變以及行為落實，提升公廁的整潔品質以及改善如廁文化。

由於社會的多樣性，如廁問題衍生出除了「乾淨衛生」之外的問題，例如安全性及便利性等等，為嬰幼兒及其父母而設置的「親子廁所」、為身障人士設置的「無障礙廁所」、以及為LGBT族群所設置的「性別友善廁所」，希望能夠滿足不同人的需求。

藉由專題研究，探討台日自古以來的廁所歷史發展等等相關文獻，透過問卷調查的方式，從多方面調查多功能廁所的問題，像是因心理因素而有隱憂使用多功能廁所的問題，或是多功能廁所間接影響環境衛生的疑慮等等。

本小組亦透過問卷的回饋，以致裡科技大學為例，設計廁間規劃，提供使用者舒適的如廁空間，改善品質，包容性別多樣性。

關鍵詞：多功能廁所、性別友善、廁所演變、廁間規劃、環境衛生

要旨

環境衛生は常に国民の関心事であり、トイレの清潔さは私たち一人一人と密接な関係がございます。2013年、国際連合は「世界トイレの日」を公式な祝日とする決議を採択し、トイレ環境の重要性について一般の人々に呼びかけました。

トイレの清潔は三不政策を基準としています、三不政策いわゆる「濡れていない、臭っていない、汚れていない」とされています。2017年9月、環境省は高品質な公衆トイレと環境整備に関する説明会を開催し、知識の理解、態度の変革、行動の実施を通じて、トイレの清潔品質向上とトイレ文化の改善を推進しました。

社会の多様性により、トイレの問題は「清潔さ」以外の問題も生じています。例えば安全性や利便性など、乳幼児と親のための「親子トイレ」、身体障害者のための「バリアフリートイレ」、そしてLGBTコミュニティのための「男女共用お手洗」など、さまざまな人々のニーズに応えるために設置されています。

卒業論文研究を通じて、台湾と日本昔から今までのトイレの歴史的な発展などに関連する文献を調査し、アンケート調査を通じて、多目的トイレの問題を多角的に調査しました。心理因子による不安や多目的トイレの使用に関する問題、また多目的トイレが環境衛生に間接的に影響を及ぼす懸念などがあります。

また、アンケートのフィードバックを通じて、例として致理科技大学においてトイレの設計と配置を計画し、使用者に快適なトイレスペースを提供し、品質を向上させ、性別の多様性を受け入れる取り組みを行っています。

キーワード：多目的トイレ、男女共用トイレ、トイレの歴史的発展、トイレの設計と配置、環境衛生

目錄

第 1 章序論.....	1
1.1 問題意識、研究動機.....	1
1.2 各類廁所的介紹及整理.....	2
1.2.1 各類廁所的名詞定義.....	2
1.2.2 各類廁所的相關介紹.....	5
1.3 先行研究.....	12
1.3.1 性別友善.....	12
1.3.2 無障礙廁所.....	15
1.3.3 親子廁所.....	17
1.4 研究架構.....	19
第 2 章臺日廁所各別的變遷.....	22
2.1 臺日廁所歷史變遷.....	22
2.1.1 日本的歷史變遷.....	22
2.1.2 臺灣的歷史變遷.....	29
2.2 臺日友善廁所的發展過程.....	33
2.2.1 日本的發展過程.....	33
2.2.2 臺灣的發展過程.....	35
2.3 友善廁所近況.....	39
2.3.1 多功能 / 性別友善廁所.....	39
2.3.2 多功能廁所延伸商品.....	43
2.3.3 多功能廁所犯罪事件.....	47
2.3.4 一般公廁目前現況.....	48
第 3 章友善廁所相關議題.....	49

3.1 名稱與標誌演變過程.....	49
3.2 設置場所相關規則.....	54
第 4 章臺灣友善廁所實地調查.....	57
4.1 致理校園內友善廁所設置情況.....	57
4.1.1 綜合大樓一樓廁所.....	59
4.1.2 和平大樓五樓廁所.....	60
4.1.3 和平大樓一樓廁所.....	61
4.1.4 人文大樓一樓廁所.....	62
4.1.5 誠信館一樓廁所.....	64
4.2 板橋區友善廁所設置情況.....	66
4.2.1 新北市板橋市民廣場 1 樓.....	66
第 5 章問卷分析及提案.....	71
5.1 友善／多功能廁所共同提問.....	71
5.2 廁所設計提案.....	74
第 6 章結論.....	79
參考文獻.....	81
專題報告作業修正要點.....	85
組員分工表.....	86

圖目錄

圖 1.2.1 「誰都可以使用的廁所」	2
圖 1.2.2 流動廁所分類圖	6
圖 1.2.3 舒適流動廁所示意圖	7
圖 1.2.4 父母帶小孩外出如廁感到困擾理由之調查	9
圖 1.3.1 多功能廁所	17
圖 1.3.2 廁所相關法令圖	18
圖 1.4.1 章節結構圖	21
圖 2.1.1 「川屋」日本廁所的起源	23
圖 2.1.2 平安時期的樋箱	24
圖 2.1.3 室町時代的百雪隱	24
圖 2.1.4 江戶時代關西的糞坑式廁所	25
圖 2.1.5 江戶時代關東的糞坑式廁所	26
圖 2.1.6 神田下水	26
圖 2.1.7 日本第一代沖水式坐式馬桶	27
圖 2.1.8 省水型抽水馬桶	28
圖 2.1.9 初期溫水免治馬桶	28
圖 2.1.10 日治前房內廁所示意圖	29
圖 2.1.11 《臺灣日日新報》「寢兒墜落尿桶，窒息而死」的報導	30
圖 2.1.12 改良便所	31
圖 2.1.13 準內務省式改良便所斷面	31
圖 2.1.14 臺灣第一款白釉馬桶	32
圖 2.2.1 輪椅專用入口的多功能廁所	33
圖 2.2.2 設有大型折疊床的廁所	34
圖 2.2.3 設有個男女專用的廁所、尿布臺以及對應人工膀胱的排汗口	34

圖 2.2.4 唐吉軻德「Gender Neutral 廁所」	35
圖 2.2.5 京都格蘭比亞大酒店多功能廁所	35
圖 2.2.6 世新大學無性別廁所	37
圖 2.2.7 新北市多元性別友善廁所	37
圖 2.2.8 多元生理用品智慧取物機	38
圖 2.3.1 日本七號通公廁	39
圖 2.3.2 唐吉軻德性別友善廁所	41
圖 2.3.3 日本 KAIK 推出多款無障礙流動廁所	43
圖 2.3.4 TOITOI&DIXI 國際殘障型流動廁所	44
圖 2.3.5 可移動式景觀廁所	44
圖 2.3.6 可移動式景觀廁所	45
圖 2.3.7 日本多功能廁所地圖網站	46
圖 2.3.8 日本多功能廁所地圖網站	46
圖 3.1.1 最原始的公廁標誌設計	50
圖 3.1.2 阿波舞風格圖示公廁標誌	51
圖 3.1.3 雅敘園東京酒店的公廁使用貴族男女形象	51
圖 3.1.4 多功能友善廁所標誌	52
圖 3.1.5 代表不同功能的標誌	53
圖 3.1.6 多功能廁所基本圖示	54
圖 4.1.1 致理無障礙地圖	58
圖 4.1.2 致理無障礙廁所以及電動輪椅充電處	58
圖 4.1.3 綜合大樓一樓廁所門	59
圖 4.1.4 綜合大樓一樓廁所內部	60
圖 4.1.5 無障礙廁所整修案規格及規範表	62
圖 4.1.6 整修後的廁所	63

圖 4.1.7 廁所外觀圖	65
圖 4.2.1 公廁內部圖	66
圖 4.2.2 公廁內部圖	70
圖 5.1.1 性別比例圖	71
圖 5.1.2 使用比例圖	72
圖 5.1.3 地點調查圖	72
圖 5.1.4 公廁問題查詢	73
圖 5.2.1 小組提案的廁所平面圖	74
圖 5.2.2 廁所內部設計圖	75

表目錄

表 1.2.1 舒適流動廁所範例	6
表 1.2.2 多元性別族群介紹	11
表 4.1.1 廁所實地拍攝照片	60
表 4.1.2 對照表	61
表 4.1.3 誠信館無障礙廁所	64
表 4.1.4 誠信館男廁所內部圖	64
表 4.1.5 誠信館女廁所內部圖	65
表 4.2.1 公廁內部設置介紹表	67
表 4.2.2 公廁內部設置介紹表	68

第1章 序論

1.1 問題意識、研究動機

對於「上廁所」這件事，你有過深入的思考過嗎？你是如何看待「上廁所」這件事呢？於我們而言，如廁是生理需求、是和呼吸一樣再簡單不過的事情。一個人平均每兩個小時會需要上一次廁所，若以十六小時的活動時間計算，那麼至少需要如廁八次，那麼一個月至少需要兩百二十四次。我們對於廁所的印象，是污穢的、隱密的，也因此大部分的廁所，都設立在角落及走廊的盡頭，但有時候反而讓廁所成為了不良事件的發生地。明明是與我們的生活密不可分的問題，但因霸凌、多元性別的歧視及安全疑慮等諸多因素，而導致我們連如廁都需提心吊膽、揣揣不安，創造一個所有人皆可安心如廁的環境，是我們必須重視的議題。

從一開始的兩性分廁，到後來為了能讓帶著小孩出遊，而小朋友卻與自身性別不同，而在如廁這一方面有所困擾的父母建設的親子廁所、及因先天或者後天而導致行動不便，或者如廁時，需有他人照護的民眾所設立的無障礙廁所，再到現在因為更加重視 LGBT 群體、性別的多元化，讓這類群體的人們可以不再因自己的生理或者心理，在如廁時感到不安(包括讓他人感到不安)，或者遭遇異樣眼光，而設置的性別友善廁所，雖然創造了許多不同種類的廁所，然而凡事皆有兩面，在我們跟著時代的腳步，與時俱進的同時，不同的意見也跟著產生，有贊同也有反對，也因此引出了不少的爭議，以及性別友善廁所的使用率其實並不如預期中的理想。因此希望透過本次研究，來探討及分析這些爭議，找出能讓所有人皆可安心、舒適如廁的環境。

除了要先了解從以前到現在，前人所著的相關研究及調查，也要了解性別友善廁所的發展歷史(為何會有性別友善廁所的出現)，還需要了解設置的場所和數量，廁所空間的設計，其中包括便器、洗手臺、隔間、動線以及照明等等，也要調查從性別友善廁所出現以後，其所引發的爭議以及相關的社會討論。例如：廁所隔間的標示、使用者的範圍等等。也會透過問卷調查，來了解大眾對於性別友善廁所的使用感受。

1.2 各類廁所的介紹及整理

本研究除性別友善廁所之外，亦會提及廁所的演變，因此後續章節會出現各種廁所名詞，為避免混淆，在此整理出各章節出現的廁所名詞，並附上其名詞解釋。

1.2.1 各類廁所的名詞定義

首先，關於(1)是在日本對於多功能廁所的稱呼，日文為「だれでもトイレ」，其包含了無障礙廁所、親子廁所以及性別友善廁所的功能。¹(2)~(5)為台灣日治時期前後漸漸進步的廁所，而其名稱通常為其廁所的功能或者特色(會在後續章節進行詳細介紹)，(6)~(9)則為現代會看到的各類廁所。

(1) 誰都可以使用廁所

通常空間較大，內有設置扶手以及方便攜帶人工肛門者使用的設施，可供輪椅使用者、老人、孕婦、有小孩的人、跨性別者和行李較大的人使用的無障礙廁所。亦有車いす優先トイレ、多目的トイレ、多機能トイレ、FAMILY 多機能トイレ、みんなのトイレ等名稱。



圖 1.2.1 「誰都可以使用的廁所」

資料來源：リスク対策.com。

(2) 糞坑式廁所

亦稱為坑式廁所，是地面上挖一個洞、並附帶有小孔的混凝土板或地板，以及一

¹ 藤城弘之(2020)。每個人似乎都知道它，但又不知道它。リスク対策.com。檢自：
<https://reurl.cc/r6o33b> (2023年9月4日)。

個遮蔽物，可以在沒有水的運行。

(3) 在來便所

裡面的便器為埋在地底下的半圓形陶甕，並無沖水系統，因此易孳生細菌，需人工處理清潔。(便所一詞在日本為最直接的稱呼方式，讀音為べんじょ，其漢字跟閩南語相近。²⁾

(4) 水槽便所

內附有淨化裝置，可以沖水也能分解排泄物，並在消毒之後排入溝渠。

(5) 水洗便所

連通下水道，內為抽水馬桶，具有水流沖洗的功能，可直接沖至下水道在排放到汗水處理設施。

(6) 流動廁所

為以下所述之情況所設置的移動形式之公共廁所。其一，因宗教、節慶等辦理活動時，因附近公共廁所不足，為解決臨時性需求；其二，建築物內原本設置之廁所設備損壞。³⁾(黃羽蔓，2020)

(7) 親子廁所

依照「兒童及少年福利與權益保障法」親子廁所應設計成適合六歲以下兒童及其照護者共同使用的空間。能讓照護者、嬰幼兒及兒童更換尿布及解決生理需求的場所。

4

² 維基百科，日本廁所。檢自：

<https://reurl.cc/OZQ44M> (2023年9月25日)。

³ 黃羽蔓(2020年7月)。公共流動廁所使用行為觀察及空間配置設計研究。國立臺北科技大學工業設計系。碩士論文。

⁴ 全國法規資料庫，《兒童及少年福利與權益保障法》。檢自：

(8) 無障礙廁所

依「建築技術規則建築設計施工編」第十章的第 170 條：公共建築物設置供行動不便者使用設施，種類含「廁所盥洗室」，指每一建造執照每幢至少必須設置一處。⁵

(9) 性別友善廁所

指包容多元性別之公廁，其不以傳統的兩性分廁為標示，而是強調無論是男性，女性、中性還是跨性別者都能自由使用的廁所。⁶

<https://reurl.cc/6Q9jj6> (2023 年 9 月 4 日)。

⁵ 戴文玲(2017 年 6 月)。國中校園無障礙廁所之通用設計研究。國立彰化師範大學特殊教育學系。碩士論文。

⁶ 李東明、顏敏傑(2016)。性別友善廁所設計手冊之研究。內政部建築研究所委託研究報告(編號:PG10501-0777)。未出版。

1.2.2 各類廁所的相關介紹

上一章節為各類名詞的名詞解釋，本章節則為流動廁所、親子廁所、無障礙廁所以及性別友善廁所的詳細介紹，至於前五種廁所則應配合章節分配，在後續章節中會進行介紹。

(1) 流動廁所

政府及一些民間團體經常會舉辦不同類型的大型活動，為了緩解人潮，便需要大量建設快捷、易組裝的臨時流動廁所，以此來解決民眾基本的生理需求，流動廁所為臨時提供方便的地方，所以空間基本都不會太寬敞，也因基本都是在人潮較多的大型活動，因此也會發生使用率過高，無法及時清潔的情況，這也導致廁所內部空間的整潔度及衛生令人擔憂，不即時清潔也會使廁所散發臭味，導致使用者的使用體驗不佳，我自己便有這樣的經驗，導致後來到校外表演，而表演的場地只提供了流動廁所時，我也不願使用，就這樣憋尿回了學校。流動廁所雖然是大眾短暫停留的地方，但在其舒適度及方便度上也應有相對應的要求。下圖為黃羽蔓整理出的流動廁所分類，大致上分為三類。⁷其一，使用蓄水池裡的水，進行沖水的簡易水洗式；其二，需要外接汗水處理系統的水洗式；其三，沒有沖水設備的非水洗式，而廁所內的便器則有陶瓷製及樹脂製兩種。



⁷ 同註腳 2。

圖 1.2.2 流動廁所分類圖

資料來源:黃羽蔓(2020)。

公共流動廁所使用行為觀察及空間配置設計研究。頁 7。

除了人潮之外，也需要考慮到女性如廁的時間多於男性、因此女性可使用的便器(坐式及蹲式)也要多於男性，基於舉辦的活動不同、舉辦場地也不盡相同，因此流動廁所的設計，也應符合大多數場地可使用的規範。黃羽蔓於文中提到，日本國土交通省在 2016 年提出「舒適流動廁所(快適トイレ)」相關指引，其宗旨是希望提倡於建築工地建設的流動廁所，應創造對女性友善的空間以及設備，並希望能推廣至全球各地，推動在災害發生、大型活動等場合能符合的舒適流動廁所之規格。

表 1.2.1 舒適流動廁所範例

舒適流動廁所範例	
基本功能要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坐式馬桶 2. 沖水(包括簡易沖水)，或有汙物處理裝置 3. 富有防臭味逆流裝置 4. 不會被輕易打開的鎖 5. 照明設備(含停電時使用的緊急照明設備) 6. 富有放置隨身物品的掛鉤或者平臺
須具備的附屬設備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 門上有明確的標示 2. 入口設置隱蔽隔板 3. 垃圾桶(丟棄女性生理品專用) 4. 附有鏡子的洗手臺 5. 馬桶防菌坐墊紙或酒精清潔等衛生用品

建 議 設 置 的 附 屬 設 備	<ol style="list-style-type: none"> 1. 室內空間面積邊長需大於 90 公分 2. 擬音裝置 3. 更衣臺(板) 4. 多功能止水開關 5. 窗戶或其他可調節內部溫度的設備 6. 小置物架(放備用衛生紙的架子)
---	--

資料來源:黃羽蔓(2020)。

公共流動廁所用行為觀察及空間配置設計研究。頁 8-9。

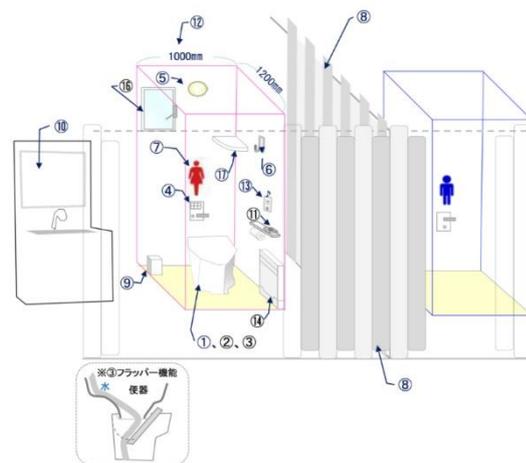


圖 1.2.3 舒適流動廁所示意圖

資料來源:黃羽蔓(2020)。

公共流動廁所用行為觀察及空間配置設計研究。頁 9。

(2) 親子廁所

親子廁所的設置，是希望能讓照護者與孩童性別不同時能更方便進行照顧，達到友善照護者及友善兒童的理念。根據上圖，使照護者感到困擾的原因，其一，沒有符合小朋友體型的設施；其二，不是親子廁所；其三，兒童專用設施不乾淨；其四，沒有設置兒童尿布臺。內政部營建署於 2017 年 12 月 15 日發布了〈公共場所親子廁所盥洗室設置辦法〉，其內容中包括：

公共場所大樓的層數若在三層以下，需設置至少一間獨立式的親子廁所，並且要在男女廁所分別放置至少一個兒童安全座椅、兒童洗面盆及兒童小便器。若是層數超過三層時，每增加三層且任一層樓的地板面積超過一千平方公尺的時候，應加設一間獨立式親子廁所，前二項獨立式親子廁所服務範圍，不得超過三層。⁸

其中也詳細規範了公共場所獨立式親子廁所應有的規範，其一，須與男女廁所分開獨立設置；其二，需至少放置一個兒童安全座椅、兒童馬桶、兒童洗面盆、尿布檯及照顧者使用的馬桶、洗面盆；其三，不能與無障礙廁所合併使用，但該無障礙廁所非依法令規定應設置者，不在此限；其四，需要有單獨的出入口，通路的寬度不能小於九十公分，出入口的淨寬不能小於八十公分。⁹郭冠吟提到：「當孩童還未發展出生活自理能力時，在一定程度上是跟身心障礙者相似的，而當小朋友能夠自己上廁所時，我們提供的公共廁所是否能符合小朋友的需求，當大家談論友善兒童的空間時，友善親子的部分應納入考量，友善照顧者與友善兒童一樣不容忽視。¹⁰」

⁸全國法規資料庫，〈公共場所親子廁所盥洗室設置辦法〉第 3 條。檢自：

<https://reurl.cc/m07Rxj> (2023 年 9 月 4 日)。

⁹ 同註腳 7。

¹⁰ 郭冠吟(2020 年 7 月)，親子廁所使用現況滿意度之研究以新竹市為例。中華大學行政管理系。碩士論文。

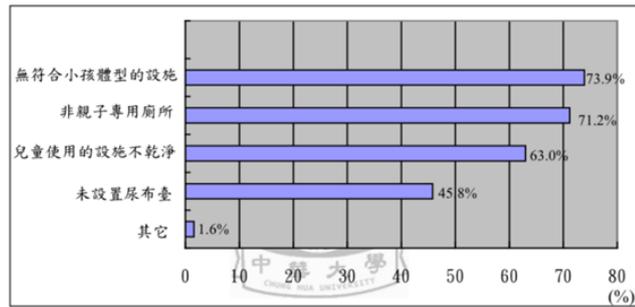


圖 1.2.4 父母帶小孩外出如廁感到困擾理由之調查

資料來源:兒童福利聯盟文教基金會(2012)。

2012 年臺灣友善育兒環境調查報告。¹¹

(3) 無障礙廁所

除因先天性身體不便的人之外，包括高齡者、孕婦、攜帶孩童的父母、提重物、生病、受傷，還有小孩、器官功能退化的人，也都是無障礙環境的使用者，所以除了需打破大眾對於無障礙廁所極為身心障礙者專用的既定印象之外，更應去考量如何能打造讓更多有不同需求的人都能舒適使用的環境。根據行動不便者使用之廁所及其相關設施應依規範設置：

- 給行動不便者使用的廁所應該單獨設置於無障礙道路可以到達的地方。
- 入口的淨寬須達 90 公分以上，地面需平整且沒有障礙，並使用輕型自動歸位式的橫拉門，儘量避免使用電動式的開關設備；門鎖必須考慮到若是遇到緊急情況時，可使用硬幣從外開鎖救援。
- 使用空間裡面須留有迴轉直徑 150 公分，馬桶的其中一側需保留 75 公分以上的淨寬，方便輪椅活動。
- 行動不便者使用的馬桶側牆，需設置沖水閥、急救鈴、靠墊、小洗手盆及

¹¹ 兒童福利聯盟文教基金會，兒童福利聯盟文教基金會。檢自：

<https://reurl.cc/7Mn4K1> (2023 年 6 月 23 日)。

衛生紙架等。

- 馬桶的沖水設備須以壓力沖水作為原則，不宜使用水箱。¹²

(4) 性別友善廁所

首先被注意到的是男女廁的比例問題，1996年還是臺灣大學建築和城鄉所研究生的彭滄雯，和約20名的同學於臺北車站發起了搶攻男廁的運動，其活動內容是以「女廁不夠用，便使用男廁」為由，佔領男廁所一小時，藉此來造成男性的不便，進而凸顯出廁所空間比例規劃的問題。翌日，彭滄雯與同學又到大安森林公園發起了「尿尿比賽」的活動，比較男女之間如廁所需的時間，女性本來如廁的時間就比男性要長，若是碰到生理期或者懷孕，其所需要的時間會比平時要更長，也會更加頻繁的上廁所，因此經常會看到女廁所大排長龍的情況，我自己也有這樣的經歷，若是時間充足的情況下也就等了，但若是遇到趕時間卻又沒有其他選擇的時候，確實是很困擾。例如：考試，休息時間也就十分鐘左右，但是因為所有考場是統一休息，所以一到休息時間，便人如潮湧，當我到廁所前時，早已有十人甚至以上的女生在排隊了，這個活動讓大眾直接的了解這一點，也引發了社會的熱烈討論。因為我的課程都集中在人文大樓，所以其他大樓我不是很了解，但我們學校的人文大樓有兩邊的樓梯，而每層樓的樓梯旁都有設置廁所，右邊樓梯是一層男廁一層女廁，而左邊樓梯則每一層都是女廁，所以在學校我很少會遇到廁所需要排隊的情況。除了上述的問題之外，兩性分廁以傳統的性別框架來束縛社會的空間，其忽視了跨性別者以及變性慾者的心理狀況以及生命體驗，這對於多元性別族群裡的LGBT群體是相當不友善的。

¹² 內政部營建署，建築物無障礙設施設計規範。

檢自：<https://reurl.cc/2EN6Q4> (2023年9月4日)。

表 1.2.2 多元性別族群介紹

	名稱	解釋
L	女同性戀者(Lesbians)	喜歡與自身性別相同的女性。
G	男同性戀者(Gays)	喜歡與自身性別相同的男性，最一開始是性少數的的代名詞，時代不斷演變，發展出其他名稱後，才專指男同志。
B	雙性戀者(Bisexuals)	喜歡同性、異性(心理/生理)的人，包括跨性別者。
T	跨性別者(Transgender)	生理性別與心理性別不一致的人。
Q	疑性戀(Questioning)	對自己的性別及性向有所疑惑的人，原本要使用的是 Queer，由於這個詞彙本身含有人渣的意思，希望多元性別族群能夠擺脫既有的負面形象，故使用 Questioning。
I	雙性人(Intersex)	同時擁有男女性別特徵的人。
A	同盟者(Ally)	支持多元性別族群的人。

資料來源：從 LGBTQIA 族群的生命經驗構築多元性別友善校園。2019 年 7 月。¹³

¹³ 翁繹佳(2019 年 7 月)。從 LGBTQIA 族群的生命經驗構築多元性別友善校園。國立臺中教育大學。高等教育經營管理碩士學位學程碩士論文。

1.3 先行研究

1.3.1 性別友善

「臺灣直至 1991 年以前都有違警罰法(如今的社會秩序維護法)的存在，同性戀者在早期往往會以違反了違警罰法中一行為不檢的名義被關進拘留所。1980 年，臺北市警局曾抓捕十四名同性戀者。在當時，醫療單位對於此次事件有不同的看法，不同於警方把同性戀當犯罪，醫者認為同性戀者需要的是治療矯正。¹⁴」

當時的臺灣，將同性戀者看作是一種疾病，「以各種醫療眼光，去分類樣態複雜的同性戀群體，其中變性慾望被認為是迥異於同性戀的特殊樣態。¹⁵」2019 年 5 月 25 日，世界衛生組織（WHO）透過表決，正式將「跨性別」從國際疾病分類表中除名，經由這次表決，跨性別問題不再被歸類為精神和行為障礙。修改後的 ICD-11 版本則將於 2022 年 1 月 1 日正式生效。LGBT 群體，可能會在日常生活中可能會遭受到他人異樣的眼光，甚至是被驅趕，除此之外，在校園裡也可能發生的所謂的性別檢查，也造成了這類群體的人不敢上廁所，從而憋尿只在人少或者上課時間去廁所，有的還會盡量少喝水以減少如廁次數，甚至發生了無法挽回的憾事。

2000 年 4 月，發生地為屏東縣一所國中，名為葉永鋐的男學生，於第四節課下課前五分鐘，取得老師同意後前往廁所如廁，然而直到下課，葉永鋐始終沒有返回教室，後來同學是在離教室約數十公尺的男廁找到了葉永鋐，被發現時，他除了頭、鼻出血之外，褲子拉鍊未拉上、只能發出微弱的氣息並試圖爬行，發現者立即將葉永鋐送往醫務室，經醫務室的護士簡單處理後，隨即將葉永鋐送往當地醫院急救，因其情況並未好轉，而轉送屏東基督教醫院急救。然葉永鋐的顱內受到嚴重創傷並且持續昏迷，於翌日的凌晨 4 時 45 分宣告不治。

¹⁴ 劉宇霆(2022 年 7 月)。跨性別迷宮：臺灣性別運動歷史的「跨性別」身份認同形塑。高雄醫學大學性別研究所。碩士論文。

¹⁵ 同註腳 15。

根據其母親的敘述，葉永鋕從小便具有女性特質，並且很喜歡玩在刻板印象裡，獨屬於女性的扮家家酒遊戲。在學校裡也經常因為特殊的氣質被同學欺負，並有同學藉由這一點強行脫下葉永鋕的褲子進行所謂的性別檢查，他也曾向學校表示自己的遭遇，然而問題卻並沒有得到解決，也因為這樣導致葉永鋕不敢在下課的時候上廁所，當時的他想如廁，只有四種辦法。其一，下課前提早幾分鐘去廁所；其二，找關係好的男同學一同前往；其三，上課鐘響後使用女廁；其四，使用教職員廁所。我們不該因他人與自己之間的不同，而忽略其感受，並對其進行生理及心理上的傷害，此次事件，也讓大眾注意到了這個問題，可謂是給世人敲響了警鐘，

同年12月16日，教育部宣佈「兩性平等教育委員會」將更名為「性別平等教育委員會」，其政策從原本的兩性教育延伸，並轉化為多元性別教育。2004年，性別平等教育法在制定的時候更注重性傾向、性別特質和性別認同。

2004年，日本通過了性別認同障礙特例法，任何人若要申請跟改戶籍上的性別，需要滿足條件有幾個。其中必須要進行手術，切除睪丸或者卵巢等生殖器官，以更接近變性後的性別。除此之外，還須年滿二十歲，未婚且沒有子女，為的是避免造成家庭認知的紊亂，日本一名跨性別者(生理女性心理男性)杉山，為了讓自己更接近男性，曾做過乳房切除手術，但並沒有切除卵巢，因此無法改變身分文件上的性別。具杉山表示「他與女友透過人工受孕，並誕下一個寶寶，但在法律上其女友是單親媽媽，而杉山指示女友的室友，即使杉山為寶寶換了無數次尿布、餵了無數次奶粉，現實就是，杉山與女友及寶寶都不具有法律關係」。一個健康的人，必須因此絕育，人權觀察組織研究員奈特表示，「強迫任何人去動手術，特別是絕育的手術，然後才能獲得法律上的認可，這就是違反了人權。¹⁶」而最高法院則表示，這是為了防止家庭及社會混亂，並且並沒有強迫誰一定要去結紮。然而該條例確實限制了自由，也確實與當今社會的價值觀有所不同，所以最終提議定期審查，並在必要時採取適當措施。

¹⁶ 公視新聞網，日本跨性別限制多 變性須絕育最受爭議。檢自：
<https://news.pts.org.tw/article/429577> (2023年7月2日)。

上川禮作為一名跨性別者，自小便承受來自性別認同的困擾，27 歲的時候捨棄了男性的身分，在 35 歲的時候向大眾說明了自己跨性別的身分，並參選市議員，成為日本第一位跨性別的政治人物。因其自身經歷，在投身於政治途中，寫了《改變性別，是為了活出真實的自我：日本第一位跨性別議員為性少數、性別認同障礙者打破成規，改變社會！》一書，希望能夠讓社會大眾，能夠聽見性少數及其他弱勢群體的聲音，也希望能給予所有弱勢群體勇氣，這本書的簡介也寫到：「我不是喜歡男人才想改變身體，而是不能接受自己的身體。我想喜歡的，是我自己。」¹⁷

隨著性別的多元化，我們開始注重 LGBT 群體，也有了性別友善廁所(又稱中性廁所、無性別廁所)的出現，顧名思義即為不分性別，任何時間，只要你有需要便可使用的廁所，裡面設有基本的小便斗及坐式、蹲式馬桶，每一個都設有獨立的隔間，保護如廁的隱私。2011 年，世新大學將其校園內的兩間男廁所，改建成了性別友善廁所，對此進行問卷調查，準備了三個面向的研究問題：其一，校內成員對於無性別廁所的知曉與瞭解；其二，校內成員對於無性別廁所的看法與態度；其三，校內成員使用或不使用無性別廁所的經驗與理由。¹⁸其中關於對性別友善廁所的看法與態度如下：

女性同意(含「非常同意」)比例皆明顯高於男性，可以看出女性對於使用無性別廁所顧慮較多。其中有幾項敘述的男女態度是相反的，「在無性別廁所中遇到異性，令人感到不自在」，女性同意者以 65.3% 佔多數、男性則是不同意者以 55.5% 佔多數；區別更大的是「當男性在垃圾桶裡看見使用完的衛生棉，是一件令人尷尬的事」，男性對此敘述只有 25.8% 同意、74.2% 不同意；女性則有 47.8% 同意、53.3% 不同意，差距更多；以及「讓異性聽見自己小便的聲音，是一件令人害羞的事情」，男性對此一敘述有 30.5% 同意、69.5% 不同意；女性則有 67.0%

¹⁷ 琅琅悅讀，日本首位跨性別議員上川禮勇敢參選，立志為性少數族群發聲。檢自：

<https://reurl.cc/DoeK0m> (2023 年 8 月 15 日)。

¹⁸ 彭滄雯、林書仔、畢恆達(2013 年 6 月)。男女廁之外的「其他」-世新大學「無性別廁所」之經驗評估與省思。女學學誌。第 32 期。頁 62。

同意、33.0%不同意。前述涉及與「異性」互動界線與身體隱私的顧慮，在女性與男性之間有顯著差異，女性自己會不好意思，其實多數男性不在意。¹⁹

友善廁所發展到現在，引發了不少爭議，尤其女性對於隱私及安全性的質疑並不少，例如 2022 年 10 月在臺北市某間性別友善廁所發生了一起偷拍案，一名男子在如廁時，從廁所的門縫底下伸出手機，偷拍隔壁隔間裡的女性。當然從建設友善廁所到現在，發生的類似事件不止這一起，也因如此，加大了讓大眾接受友善廁所的難度。然而，這類犯罪行為並不僅限於性別友善廁所，女廁也並不等於安全的防線，只要這些人想，在哪裡都能犯罪，不該因此將友善廁所與犯罪畫上等號，男女分廁反而可能讓犯罪者的目標更加明確。廁所雖然需要隱私性，但這並不意味著就等於偏僻，相反無論是基於方便性還是安全性，將廁所建立在人潮聚集，或者高流動率的地方都是更好的選擇，內部除了需要做到無死角之外，動線也需簡單明瞭，隔間內，防護措施也要到位才行，例如設置防偷拍、偷窺的裝置及緊急按鈕，除上述所說，保持廁所內部的燈光明亮，在一定程度上，可以讓如廁的人感到安心，所以廁所是否安全，與性別無關。

1.3.2 無障礙廁所

無障礙廁所起源於二次世界大戰後產生的經濟恐慌，以及戰後的傷患，再重返社會後需要面對許多考驗。1950 年代以後，北歐的斯堪地那維亞半島提倡「無障礙環境設計」，這個理念是希望倡導身障者能夠回歸正常化生活。

歐洲會議於 1959 年決議「身體殘障者容易使用的公共建築物之基準」，而英國也於 1963 年規定了「使身心障礙者易於接近建築物之基準」，聯合國則在 1969 年的總會議推行了「禁止因殘障所造成的社會條件差別」，國際復健協會也在同年制定「為身心障礙者而設計的國際符號標誌」。

¹⁹ 同註腳 19。

(1) 日本

考慮到身心障礙者的需求，以福祉、保健等理念出發，於是在 1970 年的時候，施行了「殘障者對策法」，實施的方式為國家訂定相關準則以及規範，再由各地方的自治體決定是否採用這個準則。

隨著社會的高齡化，日本也將高齡者納入使用無障礙設施的範圍內，大阪於 1983 年發表了「高齡化時代的住宅設計指南」，於 1990 年先後訂定了相關的法案，為了能夠創造身障者及高齡者也適合生活的環境，於是開始注意公用設計的概念。

日本於 1995 年成立了「通用設計協會」，像是豐田汽車(TOYOTA)及松下電器公司(Panasonic)等日本企業，也紛使用通用設計的概念。除此之外，其認為通用設計為全球趨勢，除了對營業額、企業以及國家形象都有顯著的正面影響，便於 1999 年靜岡縣成立了「通用設計推進室」。

(2) 台灣

台灣創意中心於 2005 年舉辦了「2005 通用設計研討會」，這是台灣第一次以通用設計作為主題的研討會，其中邀請了許多日本通用設計的專家，請這些專家來介紹日本的發展情況，也在之後的幾年與許多大學進行合作，希望藉由舉辦工作營，進而規廣通用設計的觀念。像是台灣創意中心就與東海大學工業設計系合作「通用設計趨勢研究與推廣-Design for you」計畫，並於中心內部設置了通用設計展覽室以及通用設計體驗室。

唐峰正於 2005 年成立了「自由空間教育基金會」，其終點工作便是推廣通用設計，2006 年起，基金會居辦了四屆通用設計競賽，以這個概念進行空間環境或相關產品的設計。主題分別有食、淨、衣、廚事等，參賽者們發揮自身的創意、運用許多巧思，因此參賽作品可謂具有多樣性，其參賽的年齡層非常之廣，並且也不分科系，主辦方

希望藉由這個競賽將更多的關懷注入社會，並且讓更多的人了解通用設計。²⁰

1.3.3 親子廁所

無障礙廁所本身的空間較寬廣，內部設備也較為昂貴，然而空間使用率卻比較低，而為了提高無障礙廁所的使用率，便提議增加「兒童馬桶」、「尿布檯」、「嬰兒座椅」以及「人工肛門污物盆」等設備，藉由增加這些設備，提高廁所的多功能性，故命名為「多功能廁所」或者「通用廁所」，也可視為具有親子廁所功能。

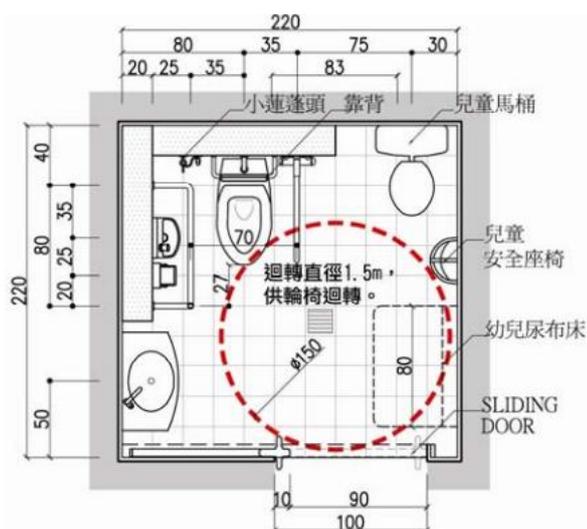


圖 1.3.1 多功能廁所

資料來源：公共建築物衛生設備設計手冊。頁 26。²¹

由於將多功能性的設備都設置在無障礙廁所裡面，因此使用的對象也更加廣泛，除了身障者之外，親子使用者或者同志族群也會使用無障礙廁所，然而這也導致可能會出現空間互搶的情況，因為輪椅使用者及人工肛門攜帶者使用廁所的時間較長，若是遇到較緊急的兒童使用者可能就不那麼方便了。台灣公廁也缺乏親子共用廁所，考慮到孕婦及家長的使用需求，進而訂定了親子廁所的法規，其規定了親子廁所不能與無障

²⁰ 戴文玲(2011年6月)。國中校園無障礙廁所之通用設計研究。國立彰化師範大學特殊教育學系。碩士論文。

²¹ 內政部營建署，公共建築物衛生設備設計手冊，頁 26。檢自：

<https://reurl.cc/g480bb> (2023年12月27日)。

礙廁所合併為一個空間使用。下圖為目前台灣頒布的廁所相關的條例。

所屬條款	修正時間	條文名稱	條文	類別	設置內容
建築技術規則 建築設計施工編	97.07.03	建築物無障礙 設施設計規範	第 167 條 第 2 項 第五章 廁所盥洗室	無障礙 廁所	行動不便者為主要對象，空間及設備以成人尺寸明確定義。
公共廁所設計 規範	99.01	公共建築物 衛生設計手冊	第五章	男女 廁所	男女廁所空間及設備訂定設計準則，加入兒童設備並訂定五種行動不便者之多功能廁所屬通用設計。
幼兒教育及照顧 法	101.08.15	幼兒園及其分班 基本設施設備標 準	第 13 條 盥洗室 (含廁所)	幼兒園 兒童廁所	針對幼兒廁所大小便器及洗手台尺寸定義，數量依招生總人數比例配置。
建築技術規則 建築設備編	103.01.01	給水排水系統及 衛生設備規範	第 37 條	男女 廁所	依樓地板面積、男女總人數、設備比例設置數量、空間設備相關規範未明確定義。
兒童及少年福利 與權益保障 法	106.12.16	公共場所親子廁 所盥洗室設置辦 法	第 33 條之 2 第 3 項	親子 廁所	各場所依樓層數及樓地板面積規定設置獨立式親子廁所，兒童設備只定義高度，成人設備、附屬設施相關規範未明確定義。

圖 1.3.2 廁所相關法令圖

資料來源:蔡海曼(2019)。台中市公共親子廁所空間使用後評估之研究。頁 11。²²

²² 蔡海曼(2019 年 7 月)。台中市公共親子廁所空間使用後評估之研究。國立台中科技大學室內設計系。碩士論文。頁 11。

1.4 研究架構

第一章，第一節簡略的提及在現代社會中，性別友善廁所目前發生的相關問題，例如校園內可能發生的欺凌事件、以及越來越多元的性別分類，並敘述其問題需要受重視的原因；第二節主要目的在於避免閱讀者混淆，而整理各類廁所(本論文裡提及的廁所)的名詞定義，從以往的茅坑、日治時期，到現在大家熟知的親子廁所、無障礙廁所等等；第三節為過往關於各類廁所(無障礙廁所，流動廁所、親子廁所等等)的相關研究，其內容除了建設的法規條例、廁間內需配有的設備和使用者的範圍之外，亦提及了 LGBT 族群的介紹、過往臺灣曾舉辦的「尿尿比賽」、「搶攻男廁」等活動和日本相關的事件介紹。

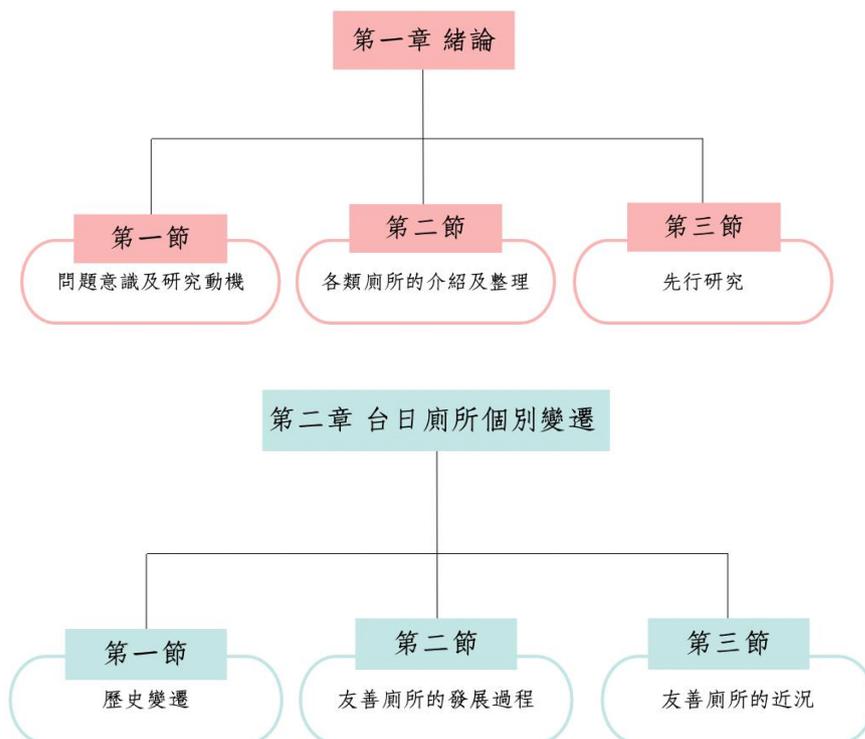
第二章，第一節收集了日本與臺灣關於座便器以及廁所的歷史變遷，其內容詳細的介紹了日本從平安時代開始，關於座便器及廁間演變的過程，亦介紹了臺灣從日治時期開始，廁所所發生的改變；第二節相較於前一小節，主要著重在於日本與臺灣，關於友善廁所的歷史變遷，但因臺日之間文化的不同，相較於日本，臺灣較早開始重視性別友善的觀念，而日本則相對較早注重關於殘障廁所的問題，故也會提及關於殘障廁所的內容；第三節主要說明日本與臺灣，關於友善廁所的現況，其中包括在公廁內設置免治馬桶後，才漸漸普及到家中，也提到了身障者在日本，關於廁所使用的困境，認為上廁所時有異性在旁是無法放鬆如廁的想法以及臺灣性別友善廁所發展到現在，依舊存在的爭議，也提到了廁所衍生的相關商品以及日本與臺灣友善廁所發生的相關犯罪事件。。

第三章，第一節介紹了日本與臺灣，關於廁所的各類標誌，從以往的男女分廁，其門外所標示的藍色男性和粉、紅色女性之外，隨者性別的多元化，我們也開始思考究竟什麼樣的字或者圖案更適合這個社會，因而有了各式各樣的標誌產生。目的是希望能夠設計出一個，既能夠包容所有族群，亦能簡單易懂的標誌；第二節主要敘述的，是關於友善廁所的設置場所，如廁作為我們的生理需求，除了廁所本身的設計及設備之外，其需設置在什麼地方、在同一個地方需要設置的數量，以及廁所間的距離也是

我們需要去思考的，例如人潮眾多的地方，廁所的數量勢必要增加，無障礙廁所大多設置於辦公樓、商場或者學校等地方的一樓。

第四章，第一節為本組組員於致理科技大學內，進行友善廁所的實地調查，其內容包括設置的地點、廁間內配有的設備介紹，亦附上組員實地調查時所拍攝的照片；第二節為本組組員於新北市板橋區，進行友善廁所的實地調查，其內容包括設置的地點、廁間內配有的設備介紹，亦附上組員實地調查時所拍攝的照片，其內容亦可以比較不同地點設置的友善廁所的不同。

第五章，第一節為問卷分析，其中包括設置地點、公廁有什麼樣的問題以及友善廁所應該具備什麼設施；第二節為本小組透過問卷的回饋，畫了一張設計圖，除了考慮到使用率，將工具間設置在最裡面之外，也在其中兩間廁間設置了人工肛門沖洗器。



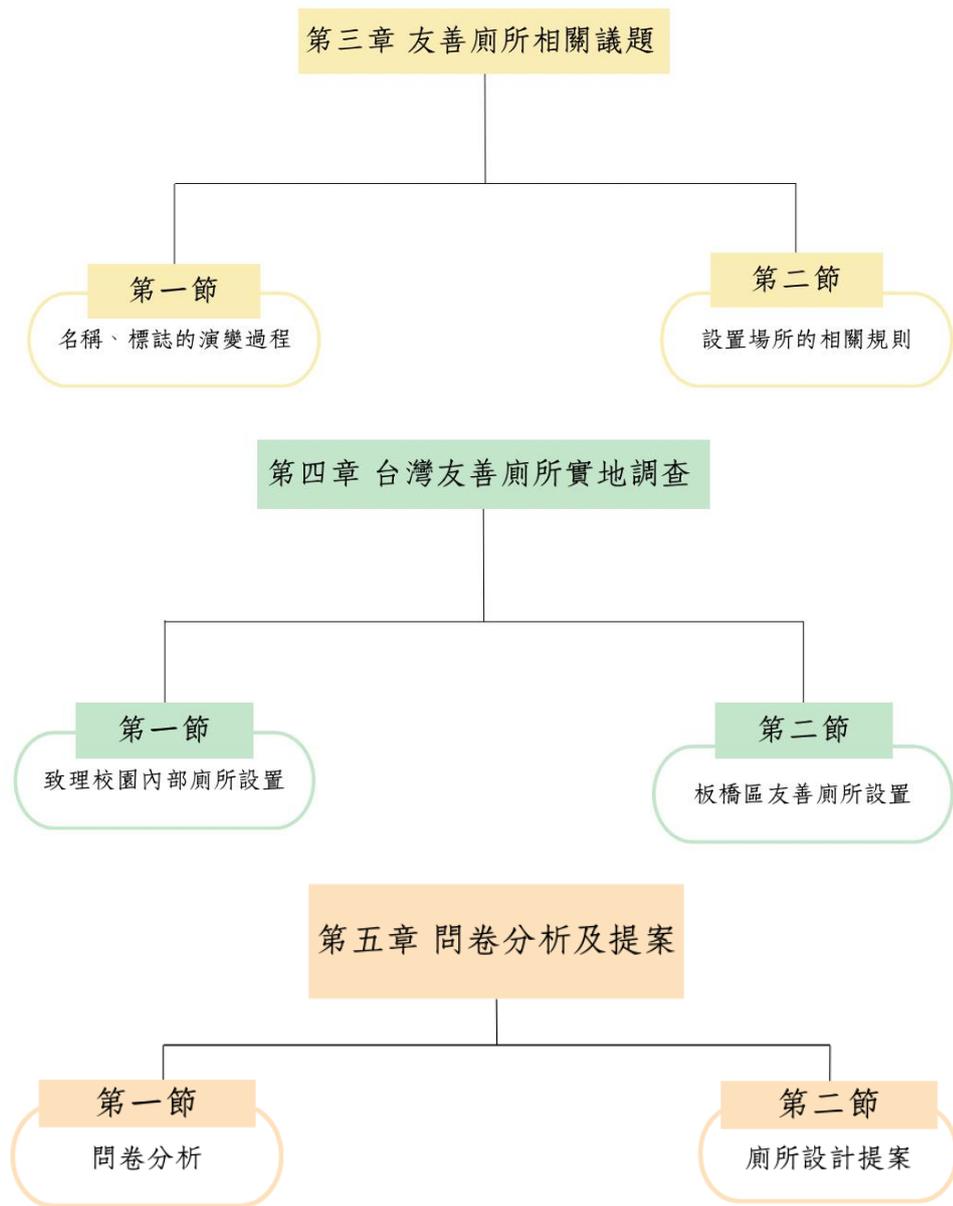


圖 1.4.1 章節結構圖

資料來源:本組組員繪製。

第2章 臺日廁所各別的變遷

2.1 臺日廁所歷史變遷

2.1.1 日本的歷史變遷

在談友善廁所之前，先來了解臺灣與日本自古以來廁所的變遷，以下的歷史來由都是來自於妹尾河童所撰寫的廁所大不同之書籍所參考的，書中提到兩國之中最具有共通性的地方就在於，一開始的廁所都與木板有關，到後來都變成了現在普遍見到的陶製廁所。但在這千年來的轉變，兩國都有不同的特色。

首先介紹日本的歷史，一切追溯到約西元前三世紀的彌生時代，最初廁所被稱為「川屋」，而後來稱為「廁」，皆稱為「かわや」。(如圖 2.1.1)，在河的岸邊架著長長的淺橋過去，有搭建著一間簡易的小屋就是所謂的川屋，也稱「淺橋式廁所」。進入農耕時代的人們，知道糞尿具有肥料的功用，所以簡單搭建了屋頂，以免珍貴的肥料遭到風吹日曬，這就是廁所的原型。人類的排泄物透過河水的運送流入海洋，海洋作為萬物生命之源，因此在日本人眼中，這是一種和祂世界的神聖交流，相信著廁所必有神明。由於川屋的樁柱打到河床下，因此排泄物不會被流走，成為魚群等待的美食，這是活用大自然沖水式的廁所。²³

²³ 妹尾河童 (2002)。《廁所大不同》。臺北：遠流出版事業股份有限公司。

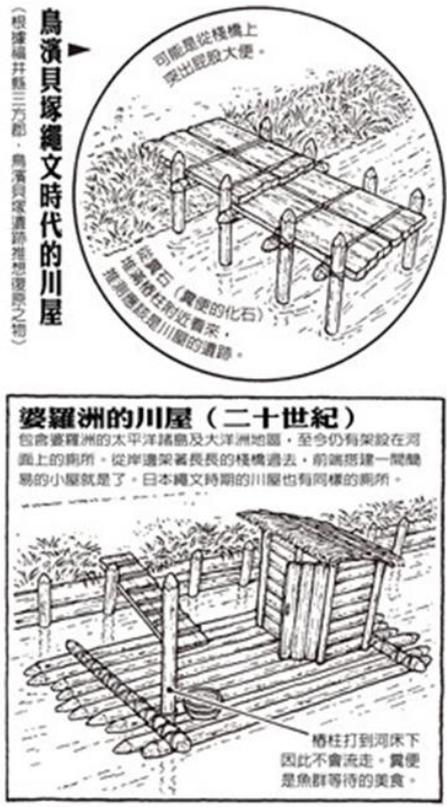


圖 2.1.1 「川屋」日本廁所的起源

資料來源：妹尾河童(2002)。《廁所大不同》。臺北：遠流出版社。頁 341。

當時日本平安時期的平安京(即京都),在這偉大的城市裡,就算是天皇之家,也只能用木桶之類的器皿如廁。「樋箱(しのはこ)」(如圖 2.1.2)的是恆武天皇下令建造的木製廁所,這種活動式的馬桶在當時可稱為「樋箱」「清筥」「大壺」「尿管」²⁴,為皇室貴族放在房內最早的廁所,它是以中國唐朝時代的首都長安為藍本所打造的。當時的皇室貴族們如廁完之後,請下人倒進河中或棄置野外,讓魚類或鳥類處理掉。而平民唯一的解決方法就是在路邊處理,導致當時的日本由於衛生問題嚴重,往往爆發不少嚴重的疫情。

²⁴ 屎尿・下水研究會(2018)。從排泄空間看日本文化與歷史。日本：健行文化。



圖 2.1.2 平安時期的桶箱

資料來源：屎尿・下水研究會(2018)。

從排泄空間看日本文化與歷史《日本廁所的歷史概觀》。頁 32。

到了室町時代前期，一開始的廁所出現在寺（即東福寺）的建築裡，百雪隱是當時修行的僧侶們的如廁的地方，僧侶們的排泄物除了當成寺院裡農田的肥料，還被賣給附近的農家，成為寺院的一大經濟來源。²⁵（如圖 2.1.3）



圖 2.1.3 室町時代的百雪隱

資料來源:Maritomo(2018)。日本最古老的廁所。

²⁵ Maritomo(2018)。日本最古老的廁所。Nippon.com。檢自：

<https://www.nippon.com/cn/views/gu006001/> (2023 年 4 月 21 日)。

自從鎌倉時代，開始了獎勵米麥輪作這個制度，人的排泄物成為了珍貴的肥料，當時農民會吸取排泄物交換米糧與蔬菜，會拿取得的排泄物來做堆肥，稱之為「糞坑式廁所」。到了江戶時代，「糞坑式廁所」成為主流。同樣是糞坑式廁所，在關東關西也還是有很大的差別，例如在關西，公共廁所的門會全部關上，看不到裡面的人(如圖 2.1.4)，屋頂為土牆、瓦頂。而在關東，門只會有一半，看得到裡面人的頭，屋頂為木板牆、木板頂。(如圖 2.1.5)

不過糞尿當作肥料被視為有價之物的作法，在大正時代後期過後，起了變化，隨著都市的人口增加，排泄物的數量快速成長，事實上農民對於施肥的需求數量不會如此大量，加上在 1923 年當時的關東大地震影響，道路被地震所毀壞，水肥車無法進入城市，糞尿便在殘破不堪的道路上遊走，於是把糞尿當肥料可以賣給農民賺錢這件事，完全大逆轉。

到了十八世紀後半，在集合住宅裡出現了「儲存糞尿的廁所」，但因為當時的居民排泄物數量已多到猶如地獄的產生。因此在晚上十點到天亮之前，業者會將糞尿收集起來運到處理場，而這項費用是由屋主支付，但出自於有些比較吝嗇的屋主，嫌處理的費用太高，而減少汲取的費用，使得整棟公寓充斥著居民的排泄物。²⁶



圖 2.1.4 江戶時代關西的糞坑式廁所

資料來源：妹尾河童(2002)。《廁所大不同》。頁 152。

²⁶ 妹尾河童(2002)。《廁所大不同》。臺北：遠流出版事業股份有限公司。



圖 2.1.5 江戶時代關東的糞坑式廁所

資料來源：妹尾河童(2002)。《廁所大不同》。頁 152-158。²⁷

在明治之後，東京快速都市化，由於大雨成災導致疾病流行的案例增加，為了排去大量的汙水，所以在 1884 年時，日本東京興建了第一座歐式現代下水道，稱為「神田下水」(如圖 2.1.6)。但由於當時糞尿還處於是有價之物的情況，所以當時的居民還是會選擇不讓他流入下水道，但是到了大正及昭和時代，設置沖水馬桶的地方增加，所以排泄物也因此都沖入了下水道。



圖 2.1.6 神田下水

資料來源：屎尿・下水研究會(2018)。

從排泄空間看日本文化與歷史。頁 38。

²⁷ 妹尾河童 (2002)。《廁所大不同》。臺灣：遠流出版事業股份有限公司。頁 152-158。

明治維新之後，日本陶器合名會社的負責人大倉和親，到歐美探察時，看到了坐式馬桶這個產品，認為日本也應該要有這種馬桶，於是在 1912 年開始不斷開發，終於在 1914 年日本 TOTO 成功開發出第一代沖水式坐式馬桶。(如圖 2.1.7)，後來在昭和三十年代，由於 TOTO 積極地促使衛生陶器的活動，使得當時的日本人漸漸都在自家使用上了西式廁所。²⁸



圖 2.1.8 日本第一代沖水式坐式馬桶

資料來源：屎尿・下水研究會(2018)。

從排泄空間看日本文化與歷史。頁 202。²⁹

到了 1976 年日本開始出現缺水的現象，TOTO 開始了投入省水馬桶的開發，最後在 1976 年，發售了省水型抽水馬桶。³⁰(如圖 2.1.8)

²⁸ 屎尿・下水研究會(2018)。從排泄空間看日本文化與歷史。臺灣：健行文化出版事業有限公司。頁 38。

²⁹ 同上。頁 202。

³⁰ 同註腳 21。頁 206-210。



圖 2.1.9 省水型抽水馬桶

資料來源：屎尿・下水研究會(2018)

從排泄空間看日本文化與歷史。頁 206。

後來由於日本的住宅數量有銳減的狀況，導致馬桶的銷售大量減少，為了恢復業績，TOTO 自行開發「溫水洗淨便座」，經過了多重研究，例如水柱噴射的位置以及水溫的設定，加上 IC 電路板的設計，終於在 1980 年，發售了溫水免治馬桶。(如圖 2.1.9)



圖 2.1.10 初期溫水免治馬桶

資料來源：屎尿・下水研究會(2018)

從排泄空間看日本文化與歷史。頁 210。

2.1.2 臺灣的歷史變遷

臺灣歷史的部分，在日治時期之前的臺灣人民，大多家裡是沒有便所的，而是會在路上設一個使人面對面的便所，不然就是在空地上挖一個坑，坑中設有一個木桶，上面會有兩條木板，供人們踩踏，而在當時這種便所裡的排泄物，通常都是提供給農民施肥的重要來源。而更常見的是「人畜共廁」，簡單來說就是在豬糞槽上放上一塊板子，直接當作便所使用。而在鄉下的臺灣男子，會直接在樹蔭下，直接解放。

屎尿桶非常重要，甚至在出嫁時會準備一個漂亮的屎尿桶當作嫁妝。屎尿桶多半是放置於床邊，分別於「屎桶」及「尿桶」來解決生理需求，比較在乎隱私的人，則會在床與屎尿桶之間拉起布簾，便形成了一個極為克難的如廁空間。³¹(如圖 2.1.10)

一九三三年五月《臺灣日日新報》指出：「由於屎尿桶沒有沖水設備，加上早期臺灣人不喜歡開窗的習慣，想當然室內的空氣中夾雜著排泄物的異味也是很正常的事情，但是如此惡劣的生活環境，卻釀成了嬰幼兒於熟睡中跌入屎尿桶，以及孕婦在屎尿桶產下新生兒，導致胎兒掉落在屎尿桶中的憾事。」(如圖 2.1.11)

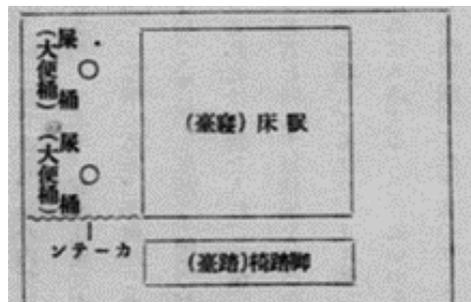


圖 2.1.11 日治前房內廁所示意圖

資料來源：董宜秋(2012)。

《帝國與便所：日治時期臺灣便所興建及污物處理》。頁 20-22。

³¹ 董宜秋(2012)。《帝國與便所：日治時期臺灣便所興建及污物處理》。臺北：台灣書房。頁 20-22。

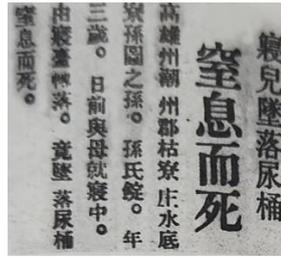


圖 2.1.12 《臺灣日日新報》「寢兒墜落尿桶，窒息而死」的報導

資料來源:蔡蕙頻(2019)。《臺灣史不胡說：三十個關鍵詞看懂日治》。頁 125。

因尿尿桶曾經有多次的殺人事件以外，當時的水肥回收者有時候也會不準時來吸取排泄物，對衛生環境造成的疾病。為了解決這些問題，讓尿尿桶變成可以無時無刻清除排泄物的「在來便所」，這是在便器下方裝設一個可以儲存排泄物的甕，但是卻無法防止孳生蛆蟲，因此又興建了「改良便所」。³²(如圖 2.1.12)

「改良便所」有「陶製」、「汲取式」、「內務省式」及「準內務省式」幾種形式(圖 2.1.13)，這時候的大小便器已經分開，並盡可能朝向延長排泄物在化糞池中停留的時間使其自然分解，再經人工汲取的方向演進，到後來又有稱為「水槽便所」的公廁，它附有淨化裝置，可以在解放後用水沖其排泄物，還能讓屎尿再分解，消毒之後排入水溝。不過，當時最先進的還是有連通下水道的「水洗便所」，直接就能將屎尿沖到下水道，再排放至汙水處理場淨化。

³² 蔡蕙頻(2019)。《臺灣史不胡說：三十個關鍵詞看懂日治》。

台灣：玉山社出版事業有限公司。頁 125。



圖 2.1.13 改良便所

資料來源：蔡蕙頻(2019)。

《臺灣史不胡說：三十個關鍵詞看懂日治》。頁 125。

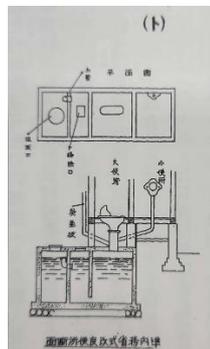


圖 2.1.14 準內務省式改良便所斷面

資料來源：蔡蕙頻(2019)。

《臺灣史不胡說：三十個關鍵詞看懂日治》。頁 126。³³

改良廁所的數量慢慢增加，以及人們逐漸接受廁所成為家宅空間設計的必要空間之後，陶製馬桶幾乎成為廁所中不可或缺的物件，在日治時代，臺灣因衛生環境問題，社會上的衛生疾病層出不窮，直到了民國 41 年，臺北市廁所普及率才達到了 1/2，到了民國 44 年，HCG 和成集團在當時正是研發出了第一款白釉馬桶(圖 2.1.14)。是現代衛浴的第一代始祖！甚至在民國 60 年代的時候為了配合政府節能政策，發展過水

³³ 同註腳 26。頁 125-126。

位高低差而製造的省水馬桶。³⁴



圖 2.1.15 臺灣第一款白釉馬桶

資料來源:HCG 和成(2013)。信賴讓我們在一起衛浴進化史。

民國 60 年之後，臺灣的廁所發展就與日本相同了。

³⁴ HCG 和成(2013)。信賴，讓我們在一起—衛浴進化史。痞客邦。檢自：

<https://reurl.cc/q0onY3> (2023 年 4 月 30 日)。

2.2 臺日友善廁所的發展過程

臺灣性別開放度因兩國的人文不同，性別友善廁所與日本相比，臺灣較先開放有關於性別友善的觀念。但是在殘障廁所這一點日本比臺灣相較早了點發現殘障廁所的重要性，也在 1994 年制定了為殘疾人士的法律。

2.2.1 日本的發展過程

先說明在日本有關於殘障廁所的資訊，根據聯合國在 1981 年宣布了國際殘疾人年，日本也在 1994 年時制定了ハートビル法，可以說是日本第一個為了無障礙設置的法律。此時在日本有一位叫做高橋儀平的建築設計研究員，開始對公廁產生興趣。雖然當時不論是在火車站還是在商業設施裡都有公廁，但還是沒有專門給輪椅者的人士使用。而這個時候制定了一個愛心建築法，就是在公共區域建設公廁時，至少應該要有一個供輪椅者可使用的廁所。

在 2003 年時，以 2000 年的無障礙交通法(即是關於促進老年人和殘疾人等公共交通工具便利化的法律)為契機，許多研究員開始討論老年人與行動不便人士的行動安全，於是開始修訂了有關老年人與行動不便人士的建築設計標準，並首次使用了「多功能廁所」的名稱，而多功能廁所也新增了尿布臺以及對應人工膀胱的排汗口。³⁵



圖 2.2.1 輪椅專用入口的多功能廁所

³⁵ 高橋儀平(2020)《小さなパブリックトイレを大きな視点で考える》，頁 18-19。

檢自：[202008newarc.pdf](#) (2023/04/30)。



圖 2.2.2 設有大型折疊床的廁所



圖 2.2.3 設有個男女專用的廁所、尿布臺以及對應人工膀胱的排汗口

參考資料:高橋儀平(2020),《小さなパブリックトイレを大きな視点で考える》。

日本的連鎖便利商店「唐吉軻德」所在的澀谷區，於 2015 年引進了同性伴侶證明，也在 2017 年設置了性別友善廁所，稱之為「Gender Neutral 廁所」，而這間廁所是任何人都可以使用的廁所，對於自身的身體和心理性別不一致的時候，可以使用這間標有「UNISEX（不分男女）」或「ALL GENDER（所有的性別）」指示的廁所，而同時對於攜帶小孩或行動不便的使用者，也可以不分性別安心地前往使用(如圖 2.2.4)。

36

36 Lalatai.com，揪感心！日本連鎖便利店唐·吉訶德設置性別友善廁所！（2017 年 5 月 19 日）。

檢自：<https://reurl.cc/50VDR7>（2023 年 4 月 26 日）。



圖 2.2.4 唐吉軻德「Gender Neutral 廁所」

資料來源:揪感心!日本連鎖便利店唐·吉軻德設置性別友善廁所。lalatai.com。

性別友善廁所越來越普遍，在 2020 年，京都格蘭比亞大酒店大廳的多功能廁所就有貼一個 LGBT 群體象徵的彩虹旗，以及右邊一半身穿褲子一半身穿裙子的象形圖，附上「Gender Neutral Bathroom 性別中立廁所」的字樣(如圖 2-2-1-5)。³⁷



圖 2.2.5 京都格蘭比亞大酒店多功能廁所

資料來源:マリトモ(2018)。

日本のトイレマークは世界に通じる!?: マリトモの「ニッポンのトイレ」。

2.2.2 臺灣的發展過程

1980 年因考量到殘障者的保護及照顧，需由政府給予協助，故規定「政府對各項

³⁷ マリトモ(2018)。京都格蘭比亞大酒店多功能廁所。Nippon.com。檢自：

<https://reurl.cc/K3qd0p> (2023 年 4 月 20 日)。

公共建築物及活動場所，應設置便於殘障者行動之設備。」之法規。但當時僅在法令中帶入了無障礙觀念，卻沒有實際的政策作為。1987年臺北捷運公司表示「殘障者最好不要搭捷運，以免意外發生時，會造成其他乘客的逃生障礙。」（衛生福利部《身心障礙者保護法》第22條，1980。），但在中華民國傷殘重建協會向臺北市政府陳情後，臺北捷運公司才開始編列無障礙廁所與電梯還有驗票閘門等設施。

過了五年之後，1994年依據統計發現僅有6.4%公共建築物已完成改善，59.6%完成部分改善，33.9%完全未改善，且有12個縣市完全沒有編列改善無障礙環境的經費，於是在1995年1月23日發起「一二三叮嚀」請願活動，要求政府依據「殘障福利法」執行公權力，於臺北、花蓮、高雄展開連線活動，提出七大訴求。在政府部門及身心障礙聯盟的多年努力下，於2008年終於由內政部營建署頒訂《建築物無障礙設施設計規範》，其中詳列樓梯、無障礙通路、廁所盥洗室、升降設備、浴室、輪椅觀眾席位、停車空間及無障礙標誌等設計的規範及圖示，終於使無障礙空間更加友善。

³⁸建築物無障礙設施設計規範於2008年四月十日訂定，經歷三次修正。依照身心障礙者權利公約規範及兒童權利公約之權益保障。這是臺灣第一個為殘疾人士訂定的無障礙設施法規。

關於性別友善廁所的起源，也是因為在2000年〈葉永鋕事件〉的發生，引起了臺灣對於跨性別的認識，於是跨性別廁所也逐漸被大眾重視，到了2011年，世新大學將兩間男廁所改為有蹲式馬桶、坐式馬桶及小便斗與無障礙空間的性別友善廁所，也可以稱為無性別廁所以及性別中立廁所(圖2.2.6)。而無性別廁所的用途除了尊重多元化性別族群之外，女廁爆滿時也可以進入的場所，或是親子廁所等用途。³⁹

³⁸ 身心障礙聯盟(2015)。回顧臺灣無障礙環境的改變。痞客邦。檢自：

<https://reurl.cc/DoeKbm> (2023年5月2日)。

³⁹ 自由時報，性別友善廁所 世新今啟用。(2011年10月26日)。檢自：

<https://reurl.cc/blq3Nl> (2023年5月10日)。



圖 2.2.6 世新大學無性別廁所

資料來源:性別友善廁所，世新今啟用。自由時報(2011年10月26日)。

在2022年，新北市侯友宜市長開啟多元性別友善廁所(圖2.2.7)，除了性別友善以外，還設有親子共用、全齡友善及無障礙設備。⁴⁰在廁所裡面也設有「全國第一臺免費多元生理用品智慧取物機」，(可免費取用衛生棉)。⁴¹



圖 2.2.7 新北市多元性別友善廁所

資料來源:不只性別友善!新北推親子共用且全齡無障礙通用廁所。
市政新聞(2022)。

⁴⁰ 市政新聞，不只性別友善！新北推親子共用且全齡無障礙通用廁所(2022年3月30日)。檢自：
<https://reurl.cc/GKQ5Gp> (2023年5月10日)。

⁴¹ 中時新聞網，性別友善廁所無標示，侯友宜霧煞煞(2022年3月31日)。檢自：
<https://reurl.cc/E1Wgbg> (2023年5月10日)。



圖 2.2.8 多元生理用品智慧取物機

資料來源:性別友善廁所無標示，侯友宜霧煞煞。中國時報(2022年3月31日)。

2.3 友善廁所近況

2.3.1 多功能 / 性別友善廁所

(1) 以日本為例

對於普通人來說，日本廁所肯定是最棒的。日本為擺脫過往的五個印象：骯髒、惡臭、恐怖、昏暗以及壞掉的設施，(5K 汚い、臭い、怖い、暗い、壊れている) 致力於發展廁所的商品及打造出許多美麗創新的公廁。明亮整潔的廁所，坐上去會發熱的馬桶，還有會發出音樂的音姬，這些都是在日本公共廁所的標準配備。TOTO 於 1980 年推出「WASHLET」後，許多日本人得以在家門外的公廁初次體驗到免治馬桶。據說許多用過的民眾皆表示「用過就回不去了」，便也在自己家裡也裝上免治馬桶。由此可知免治馬桶是「先在公廁普及」之後，一般家庭裡才開始設置免治馬桶。根據統計資料可以看到，家用免治馬桶的銷量逐年增加，到 2020 年時全日本約有 80% 的家庭安裝免治馬桶。⁴²



圖 2.3.1 日本七號通公廁

資料來源:COM-ET 官方網站⁴³。

⁴² TsunaguJapan,「款待精神」的極致體現！日本廁所為何如此乾淨舒適？(2022 年 8 月 15 日)。檢自：<https://reurl.cc/My96MW> (2023 年 5 月 18 日)。

⁴³ COM-ET 官方網站，七號通公廁。檢自：<https://reurl.cc/V470mQ> (2023 年 5 月 15 日)。

但是，如此高評價的日本廁所對於身障者來說，日本的廁所是最糟糕的也不為過。在日本，領有殘疾證者約 850 萬人，指定疑難病症者約 90 萬，指定疑難病症以外之疑難雜症約 700 萬，等於每 9 人中就會有 1 人患有疑難雜症。而在工作區域中設有 6 間男廁 6 間女廁，多功能廁所 1 間。⁴⁴似乎對男女來說都夠用了，但對於於身障者來說遠遠不夠。

對於身障者來說為何多功能廁所遠遠不夠使用呢？因為多功能廁所不僅是身障者可以使用，因為將各種功能擠進一間廁所裡，因此還供老人、兒童等各式各樣的人使用。多功能廁所提倡『每個人都能使用的廁所』，而普通廁所隔間不大，因此多功能廁所經常被用於其他目的。輪椅使用者表示他們經常需要排隊等候多功能廁所，並且廁所內設施太多，不知道該使用哪一項才對。並且顧及視障人士應該加裝語音導覽。

45

日本人認為上廁所時有異性在旁邊是無法放鬆下來的，並且容易助長性騷擾與偷拍等情況發生。⁴⁶男生與女生就應該好好分開來，讓大家有一個放鬆的如廁環境。而近年來也開始從各大校園以及超商百貨中設置性別友善廁所。面臨到非得選擇是「男生」或「女生」的情況，有時對於跨性別者是很大的負擔，因此漸漸地許多廁所使用『UNISEX』或『ALL GENDER』這樣的標示來減輕跨性別族群的心理負擔。

⁴⁴ 星野勝太(2022)。〈日本のトイレは困っている？〉。TOILET MAGAZIN。檢自：

<https://reurl.cc/ednGVb> (2023 年 5 月 15 日)。

⁴⁵ 小濱淳一(2021)。誰もがいつでも困らない。共生社会における公共トイレの整備を目指して。

LIFULL HOME'S PRESS。檢自：https://www.homes.co.jp/cont/press/reform/reform_01066/

(2023 年 5 月 15 日)。

⁴⁶ 三立新聞網，北市推男女共用廁所 日本人崩潰了。(2016 年 11 月 22 日)。檢自：

<https://reurl.cc/kakMpd> (2023 年 5 月 15 日)。



圖 2.3.2 唐吉軻德性別友善廁所

資料來源：揪感心!日本連鎖便利店唐·吉軻德設置性別友善廁所!⁴⁷

MEGA 唐·吉軻德所在的澀谷區，於兩年前引入了同性伴侶證明，在推廣多元性別友善上十分有名。2000 人當中曾有 27% 的人表示「自己究竟要選擇哪一邊的廁所，害怕來自他人好奇的眼光，只好把臉遮住。」因為這樣的不安全感，難以如廁進而導致膀胱癌等排泄問題的跨性別者。⁴⁸

(2) 以臺灣為例

相較於日本的多功能廁所，臺灣似乎更致力於性別友善廁所。而多功能廁所在臺灣稱為殘障廁所。雖然臺灣公共廁所都會另外配一間殘障廁所在外面，但是仔細觀察會發現，臺灣的殘障廁所不如日本多功能廁所齊全，許多都只有簡單的加大空間與配置扶手及蜂鳴器，看上去十分簡陋。一些一般人使用的男廁女廁裡也會加裝扶手，這有效的分散了使用者，讓真正需要使用殘障廁所的人較能馬上使用其廁所。而臺灣的殘障廁所看起來就像擺設一般，仍有許多不足之處。

以臺北捷運為例，臺北捷運被批無障礙廁所一間當三間使用，在無障礙廁所裡面加入尿布檯、兒童座椅後就當成了親子廁所，亦或是貼上性別友善標籤就變成了性別

⁴⁷ Lalatai.com，揪感心！日本連鎖便利店唐·吉軻德設置性別友善廁所！（2017 年 5 月 19 日）。

檢自：<https://reurl.cc/50VDR7>（2023 年 4 月 20 日）。

⁴⁸ 同註腳 41。

友善廁所。⁴⁹106 年底內政部營建署頒布「公共場所親子廁所盥洗室設置辦法」第五條：

- 於男女廁所外獨立設置。
- 設置至少一個兒童安全座椅、尿布臺、兒童馬桶、兒童洗面盆及照顧者使用之馬桶、洗面盆。
- 不能與無障礙廁所合併設置。但該無障礙廁所非依法令規定應設置者，不在此限。
- 具獨立之出入口，通路寬度不得小於九十公分，出入口淨寬不得小於八十公分。⁵⁰

臺北捷運這種不符合規定的作法當然也遭到了質疑。並且也不是每一站都設有無障礙廁所。2000 年葉永鋕事件，『男生認為上廁所被別人看到是很正常的事。』開始有人省思這樣的認知並不是正常的，應該多為男性的權益著想。2015 年起，教育部逐步補助高中以下學校翻新老舊廁所，便開始改為性別友善廁所。教育部規定需符合 4 項條件：

- 整體設計需比以往要明亮、安全、友善並具有彈性。
- 各種便器都須設有完整的隔間。
- 廁所外須標有完整的概念說明。
- 要架設安全設備，來提升隱私性與安全性。⁵¹

而臺灣的性別友善廁所從學校再到公共空間發展至今，仍有許多女性怨聲載道，

⁴⁹ 婦女服務資訊平台，議員轟北捷親子廁所僅 1.5%合格 無障礙共用設備不合格(2022 年 6 月 9 日)。檢自：<https://www.womengroups.org.tw/OnePage.aspx?tid=1&id=705> (2023 年 4 月 30 日)。

⁵⁰ 內政部營建署，公共場所親子廁所盥洗室設置辦法。(2017 年 12 月 15 日)。檢自：<https://reurl.cc/A0p69j> (2023 年 4 月 30 日)。

⁵¹ 潘乃欣(2022)。〈全國近 600 間性別友善廁所，校園更友善了嗎？〉。翻轉教育。檢自：<https://reurl.cc/jvaQ6m> (2023 年 4 月 30 日)。

認為自身權益受到剝奪，本來女廁就需要排隊，現在又必須與男性一同排隊，共享廁所使用權。並且也有許多女性認為性別友善廁所男女共用的情況下出現安全隱患，增加性騷擾或偷拍問題及男女共用便器衛生問題。女權的發聲層出不窮。性別友善廁所也引發不少疑慮，像是上廁所聲音被異性聽到會感到尷尬、不習慣。也有人擔心，如果走進無性別廁所，會不會被貼上『跨性別』或『雙性人』的標籤。⁵²

性別友善廁所初衷為跨性別者、帶著孩子或行動不便之老人，照護者與被照護者為不同性別者著想的廁所，將公共廁所不在受性別的約束，成為大家都能使用的廁所，卻讓部分人士認為自身利益受損，這也是日後需要致力探討的課題。

2.3.2 多功能廁所延伸商品

(1) 無障礙流動廁所

隨著現今對於多功能廁所愈發的重視，無論是日本或臺灣都推出了無障礙式的流動廁所，增加了身障族群的便利性。



圖 2.3.3 日本 KAIIKA 推出多款無障礙流動廁所

⁵² 張志祺(2019)。「性別友善廁所」是怎麼來的。Medium。檢自：

<https://reurl.cc/DoeKxe> (2023 年 4 月 30 日)。

資料來源:KAIKA 官方網站。⁵³



圖 2.3.4 TOITOI&DIXI 國際殘障型流動廁所

資料來源: TOITOI&DIXI 國際官方網站⁵⁴

(2) 可移動式景觀廁所



圖 2.3.5 可移動式景觀廁所

⁵³ KAIKA 官方網站，無障礙流動廁所。檢自：<https://kai-ka.co.jp/item/>（2023 年 4 月 30 日）。

⁵⁴ TOITOI&DIXI 國際官方網站，障型流動廁所。

檢自：<https://www.toitai.com.tw/product/handicapped-unit/>（2023 年 4 月 30 日）。



圖 2.3.6 可移動式景觀廁所

資料來源:宜大國際景觀官方網站⁵⁵

費時半年不斷研究設計，以「近自然」的工法為基準，打造出全臺首創自行車能夠攜帶入內的廁所。

(3) 多功能廁所地圖

日本推出了讓多功能廁所所在位置情報的網站，使用者可以進行登入廁所位置以及設施情報，與他人共享。

⁵⁵ 宜大國際官方網站，可移動式景觀廁所。檢自：
<https://edala.com.tw/portfolio-item/mt/> (2023 年 4 月 30 日)。



圖 2.3.7 日本多功能廁所地圖網站



圖 2.3.8 日本多功能廁所地圖網站

資料來源：みんなで作ろう！多目的トイレマップ。⁵⁶

只要輸入縣市與地區，地圖上馬上就能出現無障礙廁所的地點。並且也可以特定搜索需要的設施，非常便利。並且也可以幫助登記目前地圖上還未登記的地點與設施。

⁵⁶ みんなで作ろう！多目的トイレマップ。日本多功能廁所地圖。檢自：

<https://wc.m47.jp/> (2023年4月30日)。

2.3.3 多功能廁所犯罪事件

(1) 以日本為例

日本法務省於一九年的時候，針對十六歲以上的群眾開展的一份犯罪調查報告中表示，性犯罪為最典型的廁所犯罪。五年內約有百分之一的人捲入性犯罪。雖然看起來很低，但若換算成實際的數字，遭受過性侵的人約有七十萬。然而這些案件卻只有百分之十四的報案率⁵⁷。2011年3月熊本縣發生一起令人震驚的案件，3歲女童與父親及哥哥一同前往超市，父親於櫃臺結帳時女童獨自前往廁所，結果被一名男子帶到多功能廁所進行侵犯並且殺害，而當時父親找遍所有廁所，最終在多功能廁所敲門得到回應『使用しています』，而這正是嫌犯的回應。最後將女童屍體拋棄在水溝。⁵⁸

(2) 以臺灣為例

嫌疑犯把 RE 水管迷你相機黏在星巴克廁所的層板下，透過遠程控制並在外觀看錄影，等到沒有人的時候，再取回相機。還原過去刪除的檔案多達 100 多 G，估算受害女性恐超過百人，警方表示由於案發廁所採用的是男女共用，才使得嫌犯有可趁之機。⁵⁹

曾有網友在網路上分享自身經歷。網友表示在自己工作的咖啡廳內，上廁所時發現從隔間的門縫底下竟被伸入一支手機，並且開始拍照，事後發現竟為兩位國小女童所為。⁶⁰由於大多數廁所進出的容易性以及私隱的不完善，造成許多人詬病的問題。

⁵⁷ 心情驛站(2022)。日本多功能廁所有床堪比紅燈區，為性犯罪提供溫床想改造預防犯罪。新浪網。檢自：<https://reurl.cc/V4702A> (2023年4月30日)。

⁵⁸ 日本經濟新聞，熊本3歲女兒遺體、男を逮捕「スーパーで殺害」(2011年3月5日)。檢自：<https://reurl.cc/x6opWz> (2023年4月30日)。

⁵⁹ 自由時報，星巴克有狼 富家男偷拍 7000 餘張(2018年8月19日)。檢自：<https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1225698> (2023年4月30日)。

⁶⁰ Dcard，在廁所被偷拍！對象竟然是國小生？(2023年5月14日)。檢自：<https://reurl.cc/7Mn4Yy> (2023年5月14日)。

2.3.4 一般公廁目前現況

由陳時中提出的公廁更換免治馬桶引出各界說法。不少民眾表示公廁清潔衛生堪憂，在外不敢使用坐式馬桶。日本論壇《5ch》曾有一位日本人表示「來臺灣旅遊的時候，因為公廁的內部環境很不乾淨，導致自己不敢上廁所，只好一直憋著，直到回飯店才能上廁所。」⁶¹ 2019年公共政策網有人提出公廁應全面改成坐式馬桶，體善行動不便者以及無法蹲下的老人。依舊仍有許多民眾表示坐式馬桶很髒，永遠不知道前一位使用者在上面留下了什麼，因此不願意坐下來如廁，導致坐墊上留下了越來越多的污漬，因而讓人擔心細菌傳播等問題。而也有部分男性認為擔心坐下會使生殖器觸碰到坐墊，擔心細菌等問題造成感染。

現今公廁普遍有著惡臭、髒亂、地板上充滿水漬等問題。無論是捷運站還是各大商場百貨中的廁所總是濕濕黏黏的，通風不良並且伴隨混雜著消毒劑的惡臭，讓人避而不急。而現今蹲式馬桶也普遍在牆面上加裝扶手欄杆，不過依然存在著衛生問題，經研究表明最容易傳播病菌的並不是馬桶坐墊而是人與人之間手的病菌傳播。

⁶¹ 楊雅婷(2022)。日本人認證臺灣公廁很髒！憋回飯店才上網共鳴：是事實。中時新聞網。

檢自：<https://reurl.cc/p5o98x> (2023年6月1日)。

第3章 友善廁所相關議題

3.1 名稱與標誌演變過程

廁所是所有人類基本生理需求的必要空間，不論是大人、小孩、年輕或年長者，因此廁所的標誌必須包含統一、簡易、易辨識性，需以象形的樣式呈現，讓人第一眼就能清楚知道此標誌代表廁所的所在位置。而因應國際化，為了給予外國的旅客辨識標誌就不可包含文字，常見廁所標誌的圖案與顏色上的呈現有區分性別男女；因應社會化，我們探討的友善廁所綜合了無性別友善廁所、無障礙友善廁所，就是針對現代社會的小眾族群給予他們一個更加完善的公共措施。

日本將這種廁所稱呼為多目的廁所，最初被稱為“殘疾人廁所”或“輪椅使用者廁所”然而，便於殘疾人和老年人使用的無障礙通道概念將滲透到社會中。2000年代，法律被制定和修改，據說成熟的無障礙廁所已經取得進展。逐漸地，這些設施不僅為輪椅使用者擴展，還為嬰兒換尿布床和人工肛門患者設置清洗設施。於是，廁所的名字就被稱為“多目的廁所”或“多功能馬桶”。⁶²

在廁所外面的標誌會標明具備何種功能，標誌可以說是文字以外的另一種語言，在友善廁所普及之前，一般廁所的標誌就已有數種，日本的公廁標誌多種多樣，每個都具有獨特的樣式，而最原始的設計是男裝藍褲，女裝紅裙。到了現在可以說它是世界事實上的標準。1964年的東京奧運會，有許多來自世界各地的遊客，進而催生了帶有廁所標誌的象形圖，讓大家能夠跨越語言的隔閡清楚認別標示，由於它在1970年的大阪世博會上被積極使用，日本人民中廣泛傳播，並傳播到其他國家，因此現在被普及的使用。⁶³

⁶² NHK 日本放送協會(2021)。多目的トイレ 誰のためのもの？。檢自：

<https://reurl.cc/ZyEZ8A> (2023年4月23日)。

⁶³ Maritomo(2018)。日本のトイレマークは世界に通じる!?: マリトモの「ニッポンのトイレ」。

Nippon.com。檢自：<https://reurl.cc/K3qd0p> (2023年4月23日)。

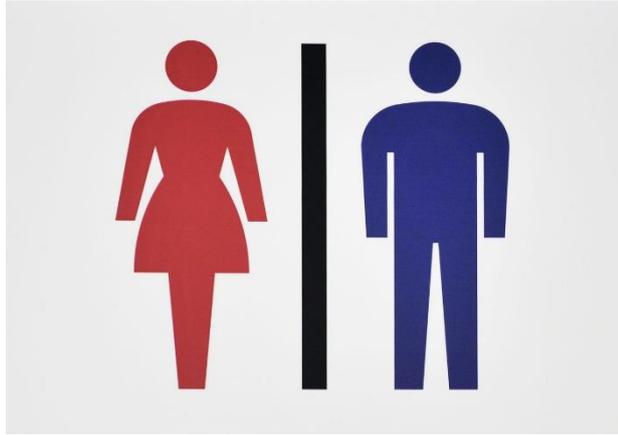


圖 3.1.1 最原始的公廁標誌設計

資料來源:Maritomo(2018)。

日本のトイレマークは世界に通じる!?: マリトモの「ニッポンのトイレ」。⁶⁴

日本經過了 55 年的歷史，這個代表了公廁男女的標誌也隨之變化，標誌融入了各種地域文化特色。像是高圓寺車站的公廁標誌，是兩個舞動的紙影，而這個紙影的舞蹈是當地最著名的阿波舞。⁶⁵

⁶⁴ 同注腳 56。

⁶⁵ 芭莎藝術(2019)。「公廁門口的倆小人兒 logo 居然是日本人發明的！」。微文庫。檢自：
https://www.gushiciku.cn/dc_hk/200768447 (2023 年 5 月 6 日)。



圖 3.1.2 阿波舞風格圖示公廁標誌

資料來源：Maritomo(2018)。

日本のトイレマークは世界に通じる!?: マリトモの「ニッポンのトイレ」。⁶⁶

同樣的例子還有被稱為「昭和龍宮城」的雅敘園東京酒店，這間酒店有著悠久的日本文化歷史，公共廁所的標誌則是使用身著華麗和服的貴族男女表示。



圖 3.1.3 雅敘園東京酒店的公廁使用貴族男女形象

資料來源：芭莎藝術(2019)。

公廁門口的倆小人兒 logo 居然是日本人發明的！“新一小蘭”都能成廁所標識，給設計師的腦洞跪了！⁶⁷

⁶⁶ 同註腳 56。

⁶⁷ 同註腳 58。

到了現代為了因應個人需求不同衍生出許多的友善廁所，宜蘭縣政府致力實踐性別平權、消除性別歧視及落實 CEDAW 精神，推動「性別友善在宜蘭」等多項措施，並率先改造了縣府辦公大樓的公廁，以做出表率。2021 年縣府大樓的勞工處以及郵局旁改建了「性別友善廁所」及「多功能性別友善廁所」，其中，後者結合了無障礙廁所和親子廁所，設有兒童座椅以及尿布檯等，增設照護床設施，以改造出更具包容性的空間以及友善且舒適的環境，使具有不同需求、不同性別的民眾可以如廁得更加安心。⁶⁸

因為不再只是為了分辨性別，也要為了跨越語言障礙，必須設計更多能夠簡單易懂的標誌讓人一眼明白廁所的功能。臺灣一部分的無障礙性別友善廁所的標誌則使用多個標誌並用彩虹的顏色表示。這當中也有為了提倡無性別，還有設計任何人都可以輕鬆進入的廁所標誌，使用了半身為男生褲子，另一半身為女生裙子的結合標誌。



圖 3.1.4 多功能友善廁所標誌

資料來源：好視新聞(2022)。⁶⁹

⁶⁸ 好視新聞(2022)。連續兩年公廁考評金質獎肯定縣府多功能性別友善廁所升級啟用。檢自：<https://newsday.tw/news/29692> (2023 年 5 月 6 日)。

⁶⁹ 好視新聞，連續兩年公廁考評金質獎肯定縣府多功能性別友善廁所升級啟用(2022 年 11 月 4 日)。檢自：<https://newsday.tw/news/29692> (2023 年 5 月 6 日)。

在最起初的無障礙廁所標誌設計為一個小人坐在輪椅上，由於這個形象一直深植我們的印象中，許多人刻板印象所拘束，認定「只有坐著輪椅」或者「看得出來的障礙者」才能使用無障礙設施。但在全球 75 億的人口當中，不同形式的障礙者就有 10 億，而這當中坐著輪椅的族群卻只占少數，還有許多我們看不到的隱性障礙者。因此無障礙廁所也為了需要的族群不同，設計了許多不同的標誌。⁷⁰



圖 3.1.5 代表不同功能的標誌

資料來源: NHK(2021)。

多目的トイレ 誰のためのもの?⁷¹

⁷⁰ thenewslens(2017)。〈通行全球的「無障礙標誌」，是不是真的一路無礙?〉檢自：
<https://reurl.cc/0ZQ4k9> (2023年5月6日)。

⁷¹ NHK 日本放送協會(2021)。多目的トイレ 誰のためのもの?。檢自：
<https://reurl.cc/0ZDGdM> (2023年4月23日)。



圖 3.1.6 多功能廁所基本圖示

資料來源:国土交通省。⁷²

旅客施設における誘導サインと位置サインの表示例。

日本東京都澀谷區持續推動中性公共廁所的設置計畫，不論是男性或女性，他們考量的是打造一個與種族、性別、年齡及是否為身心障礙等無關的如廁空間，給予使用者一個「誰都可以舒適使用的如廁環境」。新北市民廣場近年來完工開放了友善廁所，新北市政府表示：「廁所的設計除了考慮性別平等外，也要能照顧到年長者以及嬰幼兒，提供更好、更安心且能滿足不同需求的公共廁所」，以關注「性別平等、多元尊重」議題出發，設計需要考慮的不僅是不同性別的使用者，也應考慮年長者、身障者及親子族群。

3.2 設置場所相關規則

首先以日本的公共場所案例說明，位於日本澀谷區的連鎖生活用品店「唐吉訶德」設置了” ALL GENDER 廁所”，據唐吉訶德所述：對於攜帶孩童或行動不便的客人，也不須刻意區分性取向或性別認同，在店內設置了任何人都能使用的廁所，進而做出尊

⁷² 国土交通省，旅客施設における誘導サインと位置サインの表示例。檢自：

[001245715.pdf \(mlit.go.jp\)](#) (2023 年 5 月 07 日)。

重多元性別的社會、創造多樣性的環境的貢獻。⁷³友善公廁設置的場所於東京的熱潮地帶，是眾多人口流動的地區，對於日本提出的看點較為重視人民使用廁所的身心感受與提倡增強人民素養珍惜廁所公共設施的使用環境維護，其中強力推廣多元性別友善也是重要課題之一。

以建築物為例，總樓面面積在 500 平方公尺以上或專為老年人或殘疾人使用的建築物中，設置供使用者使用的廁所時，該設施不論性別均可使用，且符合以下規定標準，同時考慮高齡者、殘疾人等利用的衛生間，但是，公共住宅或宿舍則不受此限制。規定有以下幾點，第一點，門口的限制，寬度應為 80 釐米或以上且入口處應採用自動關閉方便輪椅使用者通行，安裝自動門時應安裝感應裝置能檢測使用者以免進出門時被門夾住，門口也不能有高低落差。第二點，廁所內的設置，內部需有足夠的空間以便輪椅使用者、行動不便以及殘疾人士能夠順利使用，並且要在適當的位置設置緊急呼叫按鈕，並且馬桶的附近應設置扶手供行動不便者能夠順利坐下或起身，地板使用的磁磚應選擇粗糙或者鋪有防滑材料，以免患者不慎跌倒。洗臉盆也有相應的設置規定，洗臉盆的高度應考慮輪椅使用者來設置，且底部應留有方便輪椅使用者使用的空間，並且選用足夠堅固能夠承受壓力的材質，水龍頭需方便老年人及殘疾人操作。最後，在多功能廁所的門口附近應張貼適當的標誌，表明此處設有多功能廁所。⁷⁴

接下來以臺灣為例，友善廁所的目的主要在於想要根據不同人的需求而方便大家使用的空間，不以傳統男廁及女廁的方式區別，以及改善廁所數量分配不均導致女廁供不應求的現象。根據新北市性別友善公廁設置原則所述，提出了四點性別友善公廁設置精神：理解設置精神、使用交流溝通、確保使用隱私、提高如廁安全，以此為基礎，將公廁打造成相互理解、並能安心使用的公共設施。透過設置重點的四大精神，

⁷³ Lalatai，揪感心！日本連鎖便利店唐·吉訶德設置性別友善廁所！（2017 年 5 月 19 日）。

檢自：<https://reurl.cc/50VDR7>（2023 年 4 月 8 日）。

⁷⁴ 埼玉縣官網，日本建築物友善廁所相關規定。檢自：

<https://reurl.cc/QZm5Nq>（2023 年 6 月 19 日）。

探討綜合友善廁所是否達成設置目標，並加以改善及完善，推廣全臺友善廁所的設置。

75

根據”Google 地圖”的標示與統計，全臺各地設置無障礙友善廁所的地區是逐年的增長，起初大多設置於學校、公共運輸站…等，現今拓展範圍幾乎涵蓋全臺灣地區，但無性別友善廁所在臺灣尚未普及完善，綜合友善廁所就更為稀少，可見的設置場所均位於人口較多的都市地區與政府相關單位。除了注重設置的位置也需要考慮到這種綜合型友善廁所可能帶來的疑慮，必須是在不影響相關法規並注重隱私，且須保證安全性以及不影響原有男女性使用者、無障礙使用者以及親子使用者的權益和方便性。⁷⁶

結合以上的論述，綜合友善廁所針對的使用客群是所有人，對於廁所原本就應該要有的隱私性與安全性，是更為需要加強的兩大重點。因此友善廁所的建設地點格外重要，優先選擇推動於人口眾多之地區，如下：

- 交通運輸：車站、捷運站、休息站。
- 醫療單位：醫院、健康服務中心。
- 公設場所：活動中心、行政中心、市政單位。
- 休閒場所：體育園區、美術館、博物館、圖書館。
- 大型賣場：百貨公司、大潤發、家樂福...等購物中心。

⁷⁵ 新北市政府環境保護局，新北市性別友善公廁設置原則(2022年3月16日)。檢自：

<https://reurl.cc/V470nA> (2023年4月23日)。

⁷⁶ 臺北市性別平等辦公室，臺北市政府所轄機關構之廁所涉及不分性別設計之設置參考原則(2018年12月)。檢自：<https://reurl.cc/E1WgYk> (2023年4月23日)。

第4章 臺灣友善廁所實地調查

4.1 致理校園內友善廁所設置情況

專題小組深入調查，學校將無障礙廁所與性別友善廁所規劃一起，以圖一來看，學校分別在和平大樓、信義大樓、仁愛大樓、綜合教學大樓、人文大樓皆有設置無障礙廁所，另外在行政大樓、和平大樓、仁愛大樓、人文大樓、綜合教學大樓、推廣教育中心有設置電動輪椅充電處，在信義大樓、司令臺、人文大樓有設置兩處無障礙坡道；圖書館、誠信館、綜合教學大樓有設置一處無障礙坡道，在圖書館、學生宿舍、信義大樓、行政大樓、和平大樓、司令臺、人文大樓、綜合教學大樓皆有設置無障礙電梯。

以圖 4.1.2 來說，和平大樓 D 棟分別在一樓和五樓設置無障礙廁所，綜合教學大樓 E 棟一樓至八樓都有無障礙廁所，忠孝大樓則無設置廁所，圖書館無障礙廁所設置在六樓，人文大樓 K 棟一樓至八樓都有設置廁所，信義大樓 C 棟與誠信館的無障礙廁所設置在一樓。

總結以上，校園內設置多處無障礙設施，供行動不便者使用。綜合教學大樓和人文大樓大多數樓層都設置無障礙廁所，非常友善的設置。但還是有些地方稍微不利於行動不便者，例如忠孝樓是多數處室，平均人潮算多，卻未設置無障礙廁所，圖書館的無障礙廁所設置在六樓，需要使用無障礙廁所的族群還需要搭電梯到六樓才能使用，也會有點不方便。



圖 4.1.1 致理無障礙地圖

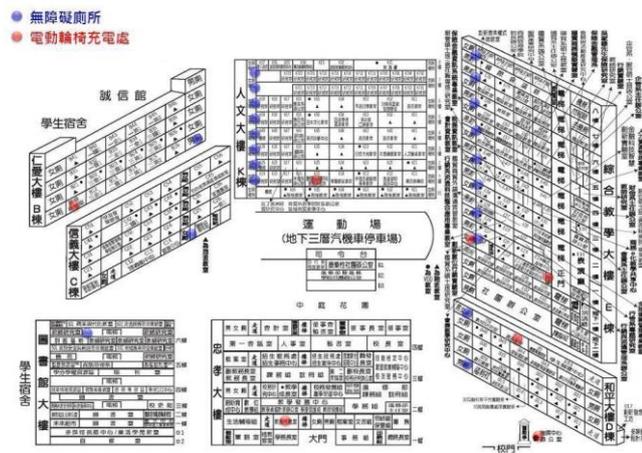


圖 4.1.2 致理無障礙廁所以及電動輪椅充電處

資料來源:致理科技大學學務處。⁷⁷

⁷⁷ 致理科技大學，致理無障礙廁所以及電動輪椅充電處。檢自：

<https://reurl.cc/nLyqy1> (2023 年 3 月 13 日)。

4.1.1 綜合大樓一樓廁所

出入口標誌介紹，首先是門口上方，藍底字寫盥洗室 Restroom，右方由上至下分別為新北市政府環境保護局列管公廁、此為身心障礙專用廁所，請同學發揮愛心非身心障礙同學勿用並保持整潔、廁所圖示、輪椅圖示、性別友善廁所 ALL GENDER RESTROOM。此間廁所的無障礙設備有馬桶右側設置扶手、洗手臺周圍設置扶手、馬桶靠背。使用者感想：門口太多標示稍微混亂，其中一張圖示寫著非身心障礙同學勿用，下面又貼著性別友善廁所，兩張圖示同時出現可能引起爭議。門口上方的藍字體標示，容易讓人誤認為男性專用。空間適中，多處設置扶手，方便行動不便者。



圖 4.1.3 綜合大樓一樓廁所門

資料來源：組員實地拍攝



圖 4.1.4 綜合大樓一樓廁所內部

資料來源:組員實地拍攝

4.1.2 和平大樓五樓廁所

此間廁所的無障礙設備有馬桶左右兩側設置扶手、洗手臺周圍設置扶手，增設無障礙淋浴功能。使用者感想:空間極大，適合行動不便者，男女性別友善廁所設備，左邊蹲式馬桶右邊坐式馬桶，設置很多間，避免人潮排隊問題，標誌清晰明瞭。

表 4.1.1 廁所實地拍攝照片

廁所門口	無障礙廁所馬桶
無障礙淋浴間	蹲式、坐式廁所



資料來源:組員實地拍攝

4.1.3 和平大樓一樓廁所

引用學校規劃，增設紅外線手感應沖水器、L型扶手(加寬型)、活動扶手，設置汗水管幹管清潔口、馬桶用沖洗器，增設無障礙掛立便組包含掛壁式便斗、自動感應沖水器、便斗扶手，增設無障礙面盆組包含面盆、面盆扶手、自動感應龍頭、化妝鏡，增設無障礙自動門等產品。以上產品規格及裝設皆須符合建築物無障礙設施設計規範及省水標章。使用者感想:空間寬敞，多處設置把手，空間規劃良好，廁所內的整潔尚可，但氣味稍重，通風設備可以再加強。以下為整修後與整修案平面圖對照表:

表 4.1.2 對照表

和平樓一樓無障礙廁所整修後	致理科技大學和平樓一樓無障礙廁所整修案平面圖

資料來源:組員實地拍攝(左)、

致理科技大學和平樓一樓無障礙廁所整修案(右)。⁷⁸

4.1.4 人文大樓一樓廁所

無障礙設備有馬桶兩側、洗手臺周圍設置扶手，參考致理科技大學人文大樓無障礙廁所整修案規格及規範表，增設馬桶座靠背墊、紅外線手感應馬桶沖水器、緊急求救鈴。使用者感想:以一般輪椅殘障者優先使用為主，馬桶距離洗手臺很近，非常方便，觀察後發現使用頻率算高，環境清潔應該要加強，鏡面四周發霉，雖然還能使用但不太美觀，廁所內燈光跟其他友善廁所相較之下比較昏暗。

以下為致理科技大學人文大樓無障礙廁所整修案規格及規範表：

一、規格、規範及數量

項次	品名	規格及規範	數量	備註
1	馬桶座靠背墊	一、背墊尺寸:寬31公分、高29公分。 二、座墊腳座及安裝應配合現場訂製。 三、設置位置皆須符合建築物無障礙設施設計規範。	5組	一、和成、凱薩或同等品。 二、設置位置為人文大樓1-5樓無障礙廁所。
2	紅外線手感應馬桶沖水器	一、操作方式:紅外線手感應式 二、感應器電源:(DC)3號鹼性電池4顆 三、電磁閥電源:220V 四、低電力警示功能:紅色燈閃爍 五、感應範圍:10公分 六、確認時間:5秒 七、沖水量:6公升 八、適用水壓:1.4-5kgf/cm ² 九、沖水方式: (1)於感應器視窗10公分內輕揮及自動沖水 (2)手壓按沖水鍵即自動沖水 十、電磁閥電源應從大樓層總開關箱拉設，並且設置漏電斷路器及將電線配置壓條固定，壓條應使用螺絲固定。電源設置規定應符合用戶用電設備裝置規則及電工法規之規定。 十一、設置位置皆須符合建築物無障礙設施設計規範。	5組	一、和成、凱薩或同等品。 二、設置位置為人文大樓1-5樓無障礙廁所。
3	緊急求救鈴	一、銜接學校現有緊急求救系統。 二、緊急求救按鈕需防水。 三、產品規格及裝設皆須符合建築物無障礙設施設計規範。	10組	設置位置為人文大樓1-5樓無障礙廁所。
4	清潔	清潔及垃圾清運	1式	
	備註:			

圖 4.1.5 無障礙廁所整修案規格及規範表

⁷⁸ 致理科技大學總務處，和平樓一樓無障礙廁所整修案(2021年5月13日)。檢自：

<https://reurl.cc/50VDVW> (2023年6月18日)。

資料來源:致理科技大學總務處。

致理科技大學人文大樓無障礙廁所整修案規格及規範表。⁷⁹



圖 4.1.6 整修後的廁所

資料來源:組員實地拍攝

上圖為整修後照片，有加裝馬桶座靠背墊、紅外線手感應馬桶沖水器、緊急求救鈴。編號示意如下：

- 馬桶座靠背墊:讓行動不便者上廁所能倚靠著，減緩不適感。
- 紅外線手感應沖水馬桶器:以感應方式沖水較衛生，簡易且方便。
- 緊急求救鈴一:設置在馬桶左側較高的位置，方便在如廁中途使用。
- 緊急求救鈴二:設置在馬桶左側接近地面的位置，如遇跌倒，或因其他原因而倒地不起時使用。

⁷⁹ 致理科技大學總務處，人文大樓無障礙廁所整修案規格及規範表。檢自：

<https://reurl.cc/A0p6pY> (2023年7月6日)。

4.1.5 誠信館一樓廁所

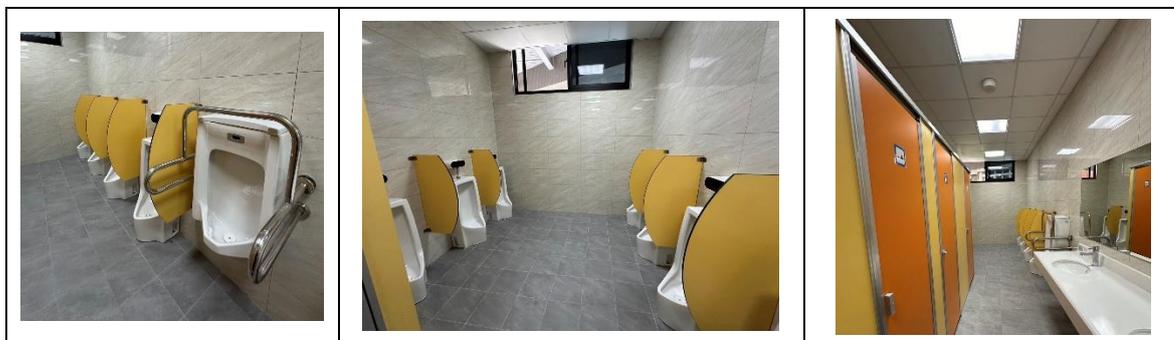
誠信館無障礙廁所與一般男女廁分開設置。無障礙廁所設備有馬桶兩側、洗手臺周圍設置扶手、馬桶靠背、緊急求救鈴、以及和其他廁所較不同的感應式洗手台。女廁則規劃為左邊蹲式右邊坐式馬桶，包含一間工具間，廁所內部則是簡約設計，方便清潔與保養。男廁部分為左邊兩間蹲式馬桶和一間工具間，內部六個小便斗和一個設有扶手的小便斗方便行動較不便的使用者。使用後感想：內部裝潢新穎廁所保持整潔乾淨無異味，無障礙廁所觀察下來，感覺學校越來越重視無障礙設施的規劃。

表 4.1.3 誠信館無障礙廁所



資料來源:組員實地拍攝

表 4.1.4 誠信館男廁所內部圖



資料來源:組員實地拍攝

表 4.1.5 誠信館女廁所內部圖



資料來源:組員實地拍攝

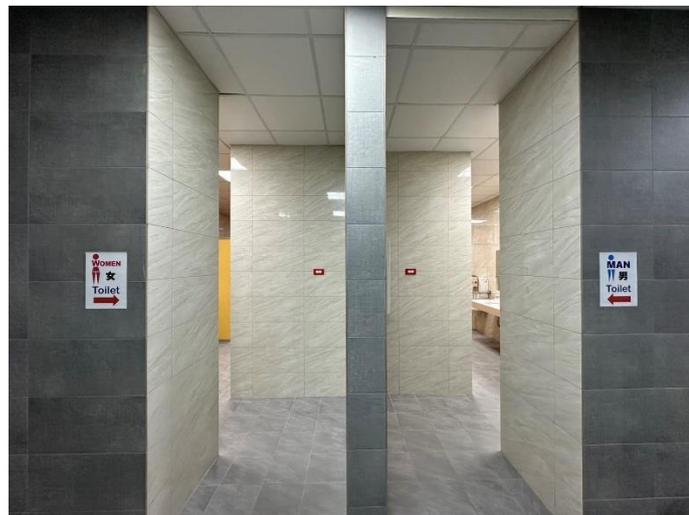


圖 4.1.7 廁所外觀圖

資料來源:組員實地拍攝

4.2 板橋區友善廁所設置情況

4.2.1 新北市板橋市民廣場 1 樓

(1) 東側公廁

此間廁所介紹，以往都是使用單間廁所進行改造，板橋市民廣場使用男女廁全數打掉進行改造。不只是性平設計，更是從年長者到嬰幼兒都適合的不分齡設計。隱私性高，每一間隔板與天花板密接，達到高度隱私感，廁所整體照明明亮，無死角。無障礙設備有照護床、更衣平臺、尿布臺、兒童座椅等多方面友善設備。使用者感想：廁所內有設置兒童洗手臺，照顧到外出旅遊帶有兒童的家庭，設備方面非常完善。但整潔環境有待加強，市民廣場屬於人潮眾多地點，應加強清潔維護，地面應保持乾燥。



圖 4.2.1 公廁內部圖

資料來源：組員實地拍攝

表 4.2.1 公廁內部設置介紹表

<p>嬰兒安全座椅</p>	<p>照護床</p>
	
<p>獨立間小便斗</p>	<p>換裝平臺</p>
	
<p>獨立間馬桶</p>	<p>各種友善設計圖示</p>
	

資料來源:組員實地拍攝

(2) 市民廣場尖筍西側

此為板橋市民廣場尖筍西側多功能性別友善廁所，有親子友善廁所，裡面設置兒童用馬桶和嬰兒尿布更換檯以及高低落差洗手台。此間廁所有明確標示清楚性別友善和便器設施種類的圖示，方便使用者分辨與理解。另外有設置了一台多元生理放送機，提供女性月經來可以免費索取。使用者心得：廁所環境保持整潔以及乾燥且無異味，設施維護很好，使用起來是舒服的。

表 4.2.2 公廁內部設置介紹表

親子友善設施	高低落差洗手臺
	
性別友善廁所圖示	多元生理用品放送機
	
性別友善標章	便器種類、設施種類標示明確性設計



進來這裡您發現不一樣的地方了嗎？
是的，這是一間不分性別、不分年齡的廁所。

也許您帶著殘障的心進來使用，
也許您覺得男廁、女廁用得很習慣，
但想想有些人可能礙於各式各樣的狀況，
不知道該進男廁或女廁；
像是爸爸帶著女兒、
讓抹在過母親的女兒、
看護阿姨推著坐輪椅的爺爺等等...

我們用心調整空間，結合各種設施，
希望大家用的安心、舒適。
一個小小的改變，
讓多元的社會更融合，
也讓您更方便。

本廁榮獲新北市第一座
性別友善廁所標章

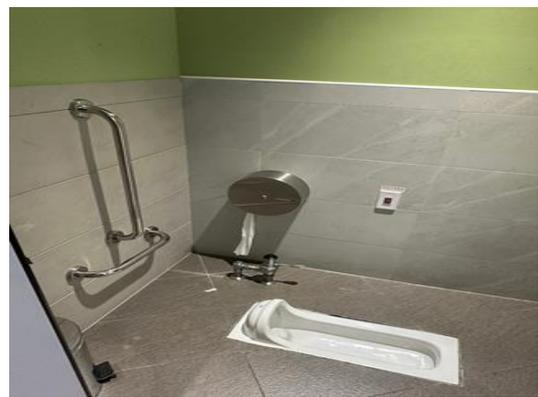


內部視界無死角、進出動線簡單



嬰兒尿布床、兒童馬桶、換裝臺

蹲式馬桶設有扶手



室內無死角設計

高低差洗手臺



資料來源:組員實地拍攝

(3) 新北市板橋市府中公廁

廁所內友善設計有馬桶靠背、尿布更換臺、洗手臺周圍設置扶手、馬桶左右兩側設置扶手、兒童專用馬桶、兒童座椅等。使用者感想:以一個公共廁所來說，算是設施齊全且乾淨衛生，但地面較潮溼，須保持乾燥，以免使用者滑倒造成意外。



圖 4.2.2 公廁內部圖

資料來源:組員實地拍攝

第5章 問卷分析及提案

5.1 友善／多功能廁所共同提問

用 Google 表單製作了兩個版本，個別分為中文以及日文的版本，助於調查臺日之間思想以及觀點上的差異。中文問卷分享給了身邊的家人及好友，以及張貼在 Zuvio 校園上。參與人數總計 100 人，男性為 41 人，女性為 59 人，年齡介於 18-25 歲的人占比 60%。

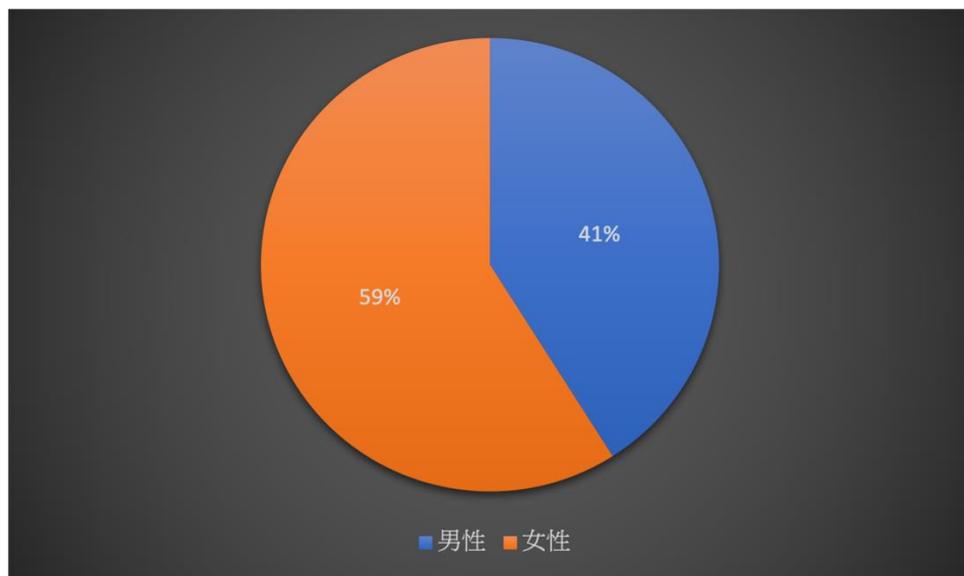


圖 5.1.1 性別比例圖

資料來源：本研究小組問卷調查。

經由問卷調查發現，以臺灣為例，使用過友善／多功能廁所的民眾與不曾使用過的比例約為 4:6。由此得知對於臺灣，友善／多功能廁所並不是大眾常使用的。

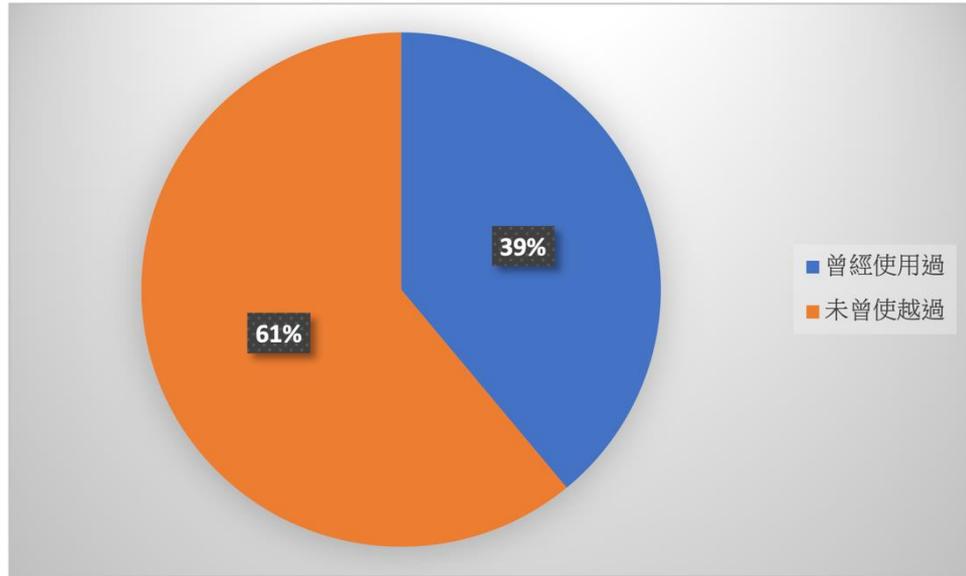


圖 5.1.2 使用比例圖

資料來源：本研究小組問卷調查。

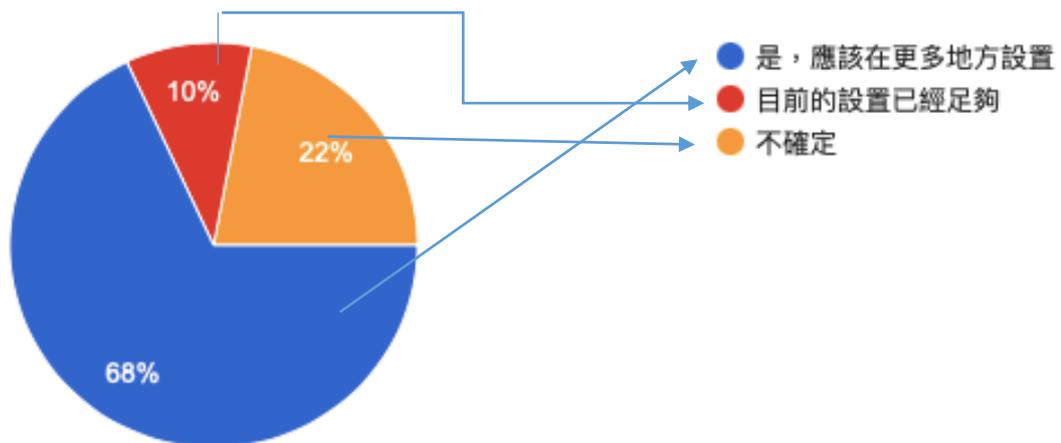


圖 5.1.3 地點調查圖

資料來源：本研究小組問卷調查。

較為不同的是，臺灣民眾多數是在各大商場百貨公司以及學校做使用。普遍認為友善／多功能廁所是便利的，但是並不是在各個地方都有，因此需要普及。或許是因為數量的稀少，而成為大多數民眾沒有使用過的原因。針對對於友善／多功能廁所

的安全隱患做出提問，有趣的是，臺灣民眾普遍覺得存在安全隱患。但是實際上遇到的人只有百分之十五，而遇上的問題則是扶手欄杆等地鬆動、燈光不足以及隔間的不完善，以上三點佔大多數。

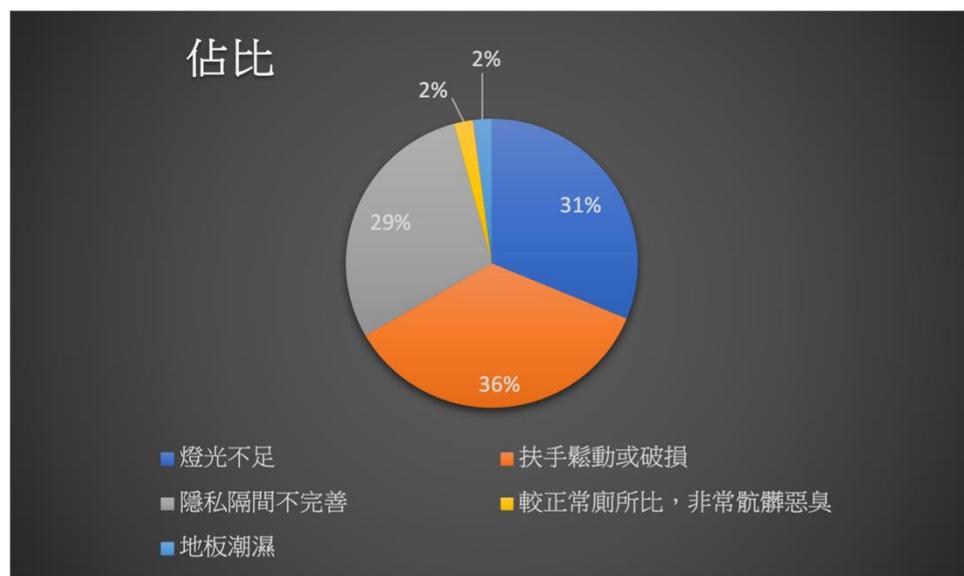


圖 5.1.4 公廁問題查詢

資料來源：本研究小組問卷調查。

對於男女共用的情況下，多數臺灣民眾認為助長偷拍以及騷擾等問題，約 6：4。認為人心險惡，進出人員多導致空間容易被有心人士利用。對於男女共用的情況下是否造成衛生上的問題，則是出現了一半一半的答案，民眾一致認為由於男女生使用的方式不同而出現疑慮，但是只要在正常的使用下，並且保持個人良好的衛生習慣，衛生問題與男女共用無絕對關係。

5.2 廁所設計提案

我們經過多次深入的討論和反覆研究，最終確定了致理科技大學和平大樓 5 樓的廁所空間作為我們的基礎和參考範本。我們也進行了一些重要的調整和改進，以確保最終的設計能夠充分滿足大眾的需求和期望。這些改進包括結構性調整、設施優化以及內部配置的調整，以確保我們的設計能夠達到最優的效果。以及經由了調查，以了解大眾對於公共廁所及無障礙廁所空間的期望和看法。確保我們的設計不僅滿足內部需求，還能夠迎合廣大用戶的需求，提供一個舒適、便捷且具有現代感的使用體驗。

- 除了無障礙廁所之外，將一般隔間廁所也改成男女都可使用。
- 全面加裝安全扶手及隨身物品置物架。(如圖 5.2.2)
- 將人工肛門污物盆及沖洗器置入一般隔間。
- 增加其中幾間隔間內的空間。
- 全面改為座式馬桶。
- 設置馬桶坐墊消毒液。
- 配置抽取式捲筒衛生紙。
- 加裝馬桶掀蓋器及配置馬桶泡沫裝置或使用智能馬桶坐墊。

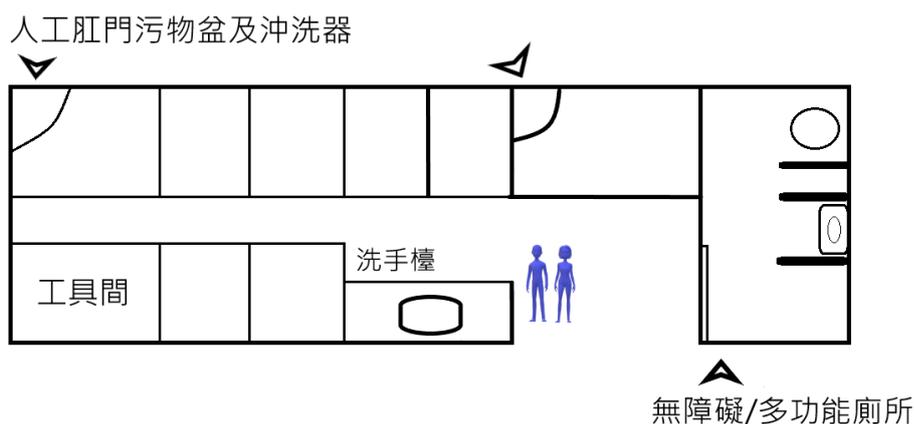


圖 5.2.1 小組提案的廁所平面圖

資料來源：本組組員繪製。

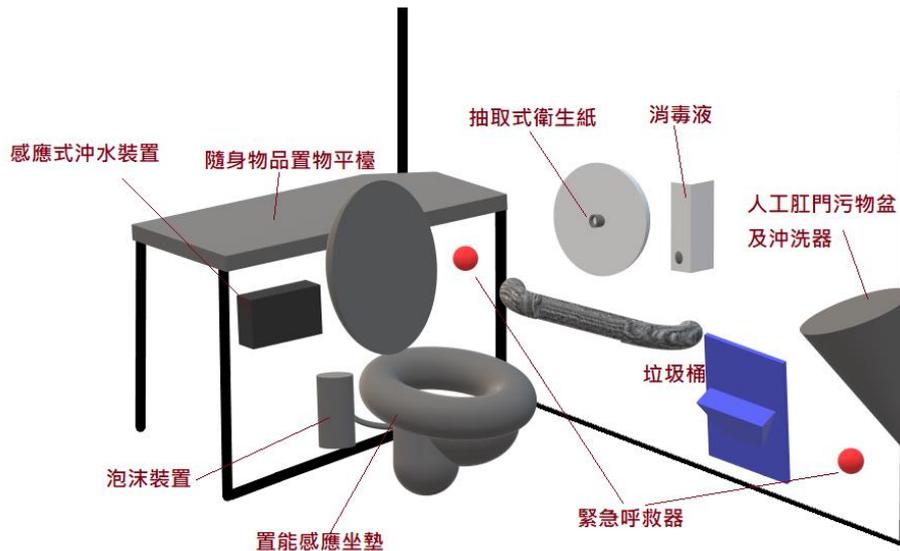


圖 5.2.2 廁所內部設計圖

資料來源:組員自己繪製

我們決定將普通廁所改造成男女共用的性別友善設施，以真正滿足各類使用者的需求，而不僅僅是專為無障礙設施提供男女共用選項。在這一改進中，我們特別關注了廣大公眾在私隱方面的擔憂，並採取措施提高隔間的隱私性。增加安全扶手，無論是無障礙廁所還是普通廁所，都為之配備，同時也增加了一些隔間的內部空間，以方便行動不便者和年長者使用，從而分散了人流，減少了等待無障礙廁所的情況。此外，我們也選擇將人工肛門污物盆和沖洗器置於分隔隔間中，這是基於調查發現，使用人工肛門的人常常擔心受到他人的異樣眼光，例如外表看起來健康但用無障礙廁所的情況引發的討論。⁸⁰

另外，我們也著重於男女共用所可能引發的衛生問題。我們採取了以下幾項方案以改善這一情況。首先，安裝馬桶消毒液和抽取式衛生紙，呼籲使用者在使用前後認真清潔座圈等設施，有效地宣傳了病菌傳播並不是通過馬桶坐墊而是雙手的接觸。

⁸⁰NHK NEWS WEB，多目的トイレ 誰のためのもの？(2021年2月26日)。檢自：

[多目的トイレ・多機能トイレ 誰のためのもの？ - NHK](#) (2023年5月15日)。

相較於卷筒式衛生紙，抽取式衛生紙可以降低多人觸摸的風險。只要在使用前後清潔使用者可能觸摸到的設施，如門鎖、馬桶坐墊等，就可以有效地減少疾病傳播的風險。並將扶手和門鎖更換為 PVC 材質（消毒液成分為次氯酸水，不可接觸金屬表面）。

針對男女如廁方式不同的問題，我們通過網絡研究發現，如今越來越多的男性接受坐式馬桶的使用方式。⁸¹關於是由男性在使用前掀起馬桶座圈還是由女性在使用後掀起的爭議，為了實現公平，安裝馬桶座圈掀起器或使用感應式坐墊，呼籲無論男女，使用後都應關閉馬桶座圈，這也有助於防止沖水時的噴濺。此外，馬桶泡沫裝置還可以有效防止大小便時的水花噴濺。

除了上述改進，我們還需要改善廁所內的一般設施，例如增加照明及改善地面濕滑與通風問題。廁間直上方應設置照明裝置。但廁間地面照度達 100Lux 以上者，不在此限。⁸²

- 增加照明：提高照明水平是改善廁間照明不足的首要步驟。更換明亮度較高的燈具或 LED 燈，以確保廁間充足的照明。同時，考慮安裝自動感應燈，這樣使用者進入廁間時燈光會自動亮起，離開後會自動熄滅，節省能源。
- 增強扶手的穩固性：如果扶手鬆動，這可能對使用者的安全構成風險。應定期檢查並維護扶手，確保它們固定穩固。如果扶手受損或鬆動無法修復，應及時更換。
- 改進門鎖：考慮更換高質量的門鎖，以確保它們能夠牢固地鎖住廁間門。定期檢查和維護門鎖，並及時修理或更換損壞的部件。
- 增強通風：通風不良可能導致廁間內的異味和不舒適。可以安裝更好的

⁸¹批踢踢實業坊，看板 Boy-Girl 各位男孩接受女生需要你坐著尿尿嗎？(2023 年 5 月 1 日)。

檢自：<https://www.ptt.cc/bbs/Boy-Girl/M.1675266217.A.95A.html> (2023 年 5 月 15 日)。

⁸² 臺北市政府全球資訊網，第三章廁間設計 3-1.4。檢自：

<https://reurl.cc/QZm5Dp> (2023 年 9 月 26 日)。

通風系統，例如提高抽風扇的效能，以確保廁間內空氣的流通。另外，定期清潔通風口和排氣管道，以防止積聚灰塵和污垢。

- 考慮使用自動通風系統：自動通風系統可以根據廁間內的濕度和異味水平自動調節通風。這樣可以確保空氣質量的良好，而不需要手動控制。
- 改進通風口的位置：如果可能的話，重新安排通風口的位置，以確保空氣能夠有效地流通到廁間的各個角落。
- 增加自然光：如果廁間位於建築物的內部，可以考慮增加自然光進入的方式，例如添加窗戶或透明的天花板。

當然，我們繼續探討改進這些廁所設施的方案，以確保它們在各個層面都能夠更加完善。除了之前提到的改進，我們也關注到了環境友善性。例如，我們可以考慮將節水技術應用於馬桶沖水系統，以減少用水浪費，同時也有益於環境保護。另一方面，為了提高設施的使用便捷性，可以考慮在廁所區域安裝導覽系統，以幫助人們更容易找到所需的設施。此外，增加多功能的通訊系統或應用程式，讓使用者能夠查看廁所的使用情況和等待時間，有助於更好地管理人流，提高效率。

在設計方面，我們也要關注材料的可持續性和耐用性。選擇環保材料和可再生資源，能夠降低設施的環境足跡，同時確保長期使用的穩定性。此外，為了提高廁所的安全性，我們可以考慮增加監視系統，確保使用者的安全和防止破壞行為。這樣可以創造一個更加安全和安心的使用環境。我們致力於不斷改進這些廁所設施，以確保它們能夠真正滿足各類使用者的需求，同時在設計、環保、安全等各方面達到最優水準，成為一個典範性的性別友善、環保友善、便捷安全的公共廁所。

我們根據調查結果和一般經驗，有一些可能的原因解釋為什麼有些人普遍不願在外面使用廁所：

衛生環境不佳：一些公共廁所可能存在衛生環境差、清潔不及時的問題，這會影響人們的使用意願。衛生問題是大眾對使用公共廁所時最常提到的一個擔憂。

無障礙設施不足：對於一些有行動不便的人，無障礙設施不足也是一個阻礙因素。缺

乏無障礙通道和設施可能使得他們難以使用公共廁所。

安全問題：一些地方的公共廁所可能存在安全風險，這會影響人們的使用意願。特別是在夜間或偏僻地區，人們可能會擔心安全問題。

缺乏隱私：有人可能不喜歡公共廁所的隱私程度，特別是一些開放式的設施，這可能使得人們感到不舒適。

規劃和設計不足：有些公共場所的規劃和設計可能沒有充分考慮到使用者的需求，例如，友善廁所可能不夠普及，或者設施配置不足以滿足多樣的需求。

文化因素：在一些地區，使用公共廁所可能受到文化習慣和禮儀的影響，使得人們更傾向於在家使用。

長時間不方便：在一些長時間外出的情況下，找到合適的公共廁所可能比較困難，這也可能是人們不在外面使用廁所的原因之一。

這些原因可能互相交織，而個人的偏好和習慣也會影響是否願意在外面使用廁所。為了改善這種情況，需要從政府、企業和社區三方面共同努力，提高公共廁所的設施水平和使用體驗。

第6章 結論

本專題旨在深入探討台灣和日本之間多功能廁所和性別友善廁所的議題，從廁所的歷史演變到當今的友善廁所發展，並進行了詳盡的問卷調查。這個研究過程充滿挑戰，但也充滿啟發，為我們帶來了對於社會弱勢族群以及生理需求的更深刻理解。友善廁所的出現，為許多需要特殊照顧的個體帶來了實質的幫助，同時也促使我們重新思考公共設施的設計和可行性。但我們也認識到現有的友善廁所及多功能廁所仍有改進的空間，包括適當的設置場所和明確的標誌，以更好地服務不同需求的人們。

在進一步討論這個專題時，我們也強調友善廁所的設計對於社會的多樣性和包容性所扮演的關鍵角色。性別友善廁所的設計不僅僅影響性別認同不同的人，還對於老年人、行動不便者以及有特殊需求的人群具有重要意義。這樣的設計能夠緩解他們在公共場所面臨的挑戰，提高他們的生活品質，促進他們更多地參與社會活動。並且透過這次的研究，我們明白了公共設施的建設必須綜合考慮各種因素，以確保它們能夠充分發揮社會效益。從廁所的演變中，我們可以瞭解過去社會生活習慣和價值觀的變遷，這是一個極具啟發性的觀察。

而我們也發現，不僅臺灣和日本，世界各國都致力於推動性別友善和多功能廁所的建設，反映出對於包容和多樣性的重視。我們日常生活中往往忽視了這些設施的存在，但當我們深入研究並了解其功能和價值後，我們會意識到它們對於社會的進步至關重要。友善廁所的設置和改進也反映了社會價值觀的演變。它們代表了一個更加包容和尊重個體差異的社會。我們逐漸認識到每個人都應該享有平等的權益，無論性別、性取向、年齡、身體能力或其他身份因素如何。友善廁所的存在不僅符合法律要求，還體現了我們的價值觀和對於社會公平的承諾。

在進行這項研究時，我們通過查閱各種資料來源，包括雜誌、新聞、論文研究等，學會了如何從大量資訊中篩選出關鍵內容，並進行系統性整理。這個過程不僅

加強了我們的研究技能，還教會我們如何善用圖書館等資源進行資料檢索。這次專題研究為我們提供了對於友善廁所和公共設施設計的深刻見解，同時也使我們更加關注社會的多樣性和包容性。我們希望這項研究能為改進友善廁所設計和推動更多社會進步的努力提供有價值的參考。這個研究也帶給我們一個重要的啟示，即在設計和建設公共設施時，我們應該充分考慮多樣性，並積極尋求社會的反饋和參與。透過有效的社區參與和跨領域合作，我們可以確保公共設施能夠真正滿足社會的需求，促進社會的進步和共融。

最後，這項專題研究為我們提供了一個寶貴的學習機會，不僅深化了我們對友善廁所的理解，還提高了我們的研究和分析能力。我們希望我們的研究能夠為推動友善廁所的建設和促進社會包容性作出貢獻，繼續努力實現一個更加平等和友善的社會。

參考文獻

一、期刊、書籍

妹尾河童(2002)。《廁所大不同》。臺灣：遠流。

屎尿·下水研究會(2018)。從排泄空間看日本文化與歷史。臺灣：健行。

彭滄雯、林書仔、畢恆達(2013年6月)。男女廁之外的「其他」-世新大學「無性別廁所」之經驗評估與省思。女學學誌。第32期。頁62。

二、論文及研究報告

林書仔(2012)。世新大學「無性別廁所」使用者角度之評估。世新大學性別研究所碩士學位論文。

李東明、顏敏傑(2016)。性別友善廁所設計手冊之研究。內政部建築研究所委託研究報告(編號:PG10501-0777)。未出版。

翁繹佳(2019年7月)。從LGBTQIA族群的生命經驗構築多元性別友善校園。國立臺中教育大學。高等教育經營管理碩士學位學程碩士論文。

郭冠吟(2020年7月)。親子廁所使用現況滿意度之研究以新竹市為例。中華大學行政管理系。碩士論文。

黃羽蔓(2020年7月)。公共流動廁所使用行為觀察及空間配置設計研究。國立臺北科技大學工業設計系。碩士論文。

劉宇霆(2022年7月)。跨性別迷宮：臺灣性別運動歷史的「跨性別」身份認同形塑。高雄醫學大學性別研究所。碩士論文。

戴文玲(2011年6月)。國中校園無障礙廁所之通用設計研究。國立彰化師範大學特殊教育學系。碩士論文。

蔡海曼(2019年7月)。台中市公共親子廁所空間使用後評估之研究。國立台中科技大學室內設計系。碩士論文。

三、網路資料

(一)中文

李昱堃(2022)。從性別友善廁所門縫伸手機偷拍 殯儀館「色鬼」遭起訴。Yahoo!新聞。

檢自：<https://reurl.cc/6QyMNV> (2023年7月28日)。

身心障礙聯盟(2015)。回顧臺灣無障礙環境的改變。痞客邦。檢自：

<https://reurl.cc/l702gy> (2023年5月2日)。

芭莎藝術(2019)。公廁門口的倆小人兒 logo 居然是日本人發明的！。微文庫。檢

自：https://www.gushiciku.cn/dc_hk/200768447 (2023年5月6日)。

Maritomo(2018)。日本最古老的廁所。Nippon.com。檢自：

<https://www.nippon.com/cn/views/gu006001/> (2023年4月21日)。

HCG 和成(2013)。信賴，讓我們在一起—衛浴進化史。痞客邦。檢自：

<https://reurl.cc/kaV2XG> (2023年4月30日)。

維基百科，日本廁所。檢自：<https://reurl.cc/XmVjrg> (2023年9月25日)。

全國法規資料庫，〈兒童及少年福利與權益保障法〉。檢自：

<https://reurl.cc/9RZqZd> (2023年9月4日)。

全國法規資料庫，〈公共場所親子廁所盥洗室設置辦法〉。檢自：

<https://reurl.cc/o596gq> (2023年9月4日)。

兒童福利聯盟文教基金會，兒童福利聯盟文教基金會。檢自：

<https://reurl.cc/ga83zN> (2023年6月23日)。

內政部營建署，建築物無障礙設施設計規範。檢自：<https://reurl.cc/GKdvby>

(2023年9月4日)。

內政部營建署，公共建築物衛生設備設計手冊，頁26。檢自：

<https://reurl.cc/g480bb> (2023年12月7日)。

公視新聞網，日本跨性別限制多 變性須絕育最受爭議。檢自：

<https://news.pts.org.tw/article/429577> (2023年7月22日)。

琅琅悅讀，日本首位跨性別議員上川礼勇敢參選，立志為性少數族群發聲。檢自：

<https://reurl.cc/z6bLN7> (2023 年 8 月 15 日)。

自由時報，性別友善廁所世新今啟用。(2011 年 10 月 26 日)。檢自：

<https://reurl.cc/3eNW7V> (2023 年 5 月 10 日)。

維基百科，葉永鋕事件。檢自：<https://reurl.cc/MyZgX3> (2023 年 7 月 18 日)。

維基百科，中性廁所。檢自：<https://reurl.cc/50oQ86> (2023 年 7 月 26 日)。

市政新聞，不只性別友善！新北推親子共用且全齡無障礙通用廁所(2022 年 3 月 30 日)。檢自：<https://reurl.cc/nLn2Nn> (2023 年 5 月 10 日)。

中時新聞網，性別友善廁所無標示，侯友宜霧煞煞(2022 年 3 月 31 日)。檢自：

<https://reurl.cc/7MyN0k> (2023 年 5 月 10 日)。

好視新聞，連續兩年公廁考評金質獎肯定縣府多功能性別友善廁所升級啟用(2022 年 11 月 4 日)。檢自：<https://newsday.tw/news/29692> (2023 年 5 月 6 日)。

國土交通省，旅客施設における誘導サインと位置サインの表示例。檢自：

[001245715.pdf \(mlit.go.jp\)](https://www.mlit.go.jp/001245715.pdf) (2023 年 5 月 7 日)。

新北市政府環境保護局，新北市性別友善公廁設置原則。檢自：

<https://reurl.cc/8NyRY4> (2023 年 4 月 23 日)。

臺北市性別平等辦公室，臺北市政府所轄機關構之廁所涉及不分性別設計之設置參考原則。檢自：<https://reurl.cc/ZyQg8A> (2023 年 4 月 23 日)。

致理科技大學學務處，致理無障礙廁所以及電動輪椅充電處。檢自：

<https://reurl.cc/o596mv> (2023 年 3 月 13 日)。

致理科技大學總務處，和平樓一樓無障礙廁所整修案(2021 年 5 月 13 日)。檢自：

<https://reurl.cc/ed9gQb> (2023 年 6 月 18 日)。

致理科技大學總務處，人文大樓無障礙廁所整修案規格及規範表。檢自：

<https://reurl.cc/GKdvgW> (2023 年 7 月 6 日)。

EToday 新聞雲，WHO 宣布將「跨性別」除病化 2022 年正式生效(2019 年 5 月 30 日)。檢自：<https://www.ettoday.net/news/20190530/1456479.htm> (2023 年 8 月 5 日)。

Lalatai.com，揪感心！日本連鎖便利店唐・吉訶德設置性別友善廁所！(2017 年 5 月 19 日)。檢自：<https://reurl.cc/jvq2vy> (2023 年 4 月 26 日)。

TsunaguJapan，「款待精神」的極致體現！日本廁所為何如此乾淨舒適？(2022 年 8 月 15 日)。檢自：<https://reurl.cc/WvEgx5> (2023 年 5 月 18 日)。

Thenewslens，通行全球的「無障礙標誌」，是不是真的一路無礙？(2017 年 1 月 7 日)。檢自：<https://www.thenewslens.com/amparticle/58663> (2023 年 5 月 6 日)。

(二)日文

NHK 日本放送協會(2021)。多目的トイレ 誰のためのもの？。檢自：<https://reurl.cc/OZDGdM> (2023 年 4 月 23 日)。

藤城弘之(2020)。每個人似乎都知道它，但又不知道它。リスク対策.com。檢自：<https://www.risktaisaku.com/articles/-/33650> (2023 年 9 月 4 日)。

マリトモ(2018)。京都格蘭比亞大酒店多功能廁所。Nippon.com。檢自：<https://reurl.cc/Ry6gyG> (2023 年 4 月 20 日)。

Maritomo(2018)。日本のトイレマークは世界に通じる!?: マリトモの「ニッポンのトイレ」。Nippon.com。檢自：<https://reurl.cc/Ry6gyG> (2023 年 4 月 23 日)。

COM-ET 官方網站，七號通公廁。檢自：<https://jp.toto.com/com-et/jirei/2226/> (2023 年 5 月 15 日)。

● 專題報告作業修正要點

評審老師建議
<ol style="list-style-type: none">1. 第一章第三節的先行研究，建議增加友善廁所的內容。2. 建議增加校內新建的誠信館內部的友善廁所實地調查。3. 問卷調查的部分，將圖片改成圓餅圖。4. 可以增加校內廁所需要改進的地方。5. 錯別字的修正。6. 格式修正
修正要點
<ol style="list-style-type: none">1. 先行研究的部分，增加了無障礙廁所以及親子廁所的內容。2. 本小組實地調查了誠信館一樓的無障礙廁所。3. 問卷已將圖片皆改成圓餅圖。4. 我們認為校內廁所可以增加置物架，並於廁所設計圖內展示。5. 已將錯別字修正。6. 已將格式修正完畢。

● 組員分工表

工作 \ 組員	林佳凌	林衣亭	蕭瑤萱	劉芷妤	黃彥瑜
目錄	●				
摘要			●		
第 1 章	●				
第 2 章			●		●
第 3 章				●	
第 4 章		●			
第 5 章					●
結論					●
參考文獻	●				
查詢資料	●	●	●	●	●
格式整理	●		●		
PPT 製作			●	●	
海報製作		●			
紙本論文印刷	●		●		
會議教室預約	●				
燒光碟				●	
繳交學校各類文件		●			●