



社團法人台灣衛浴文化協會
TAIWAN TOILET ASSOCIATION

2021 年春季號 /第 55 期 衛文會訊

本期內容

理事長的話

/黃世孟 理事長1

最新消息

協會大事記一覽表(2020 年 12~2021 年 3 月) /秘書處2

防疫集合住宅結合同層排水工法研習班 /秘書處4

社會住宅建築設計採用同層排水及排氣之探討課題年會座談會心得報告 /黃世孟 理事長...5

論 壇

沐浴文化與防疫 /張良瑛 常務理事.....18

後疫情時代讓「足浴」成為新寵兒 /李美慧 國立臺北科技大學建築系 專案助理教授.....20

日本溫泉沐浴-足湯之簡介 /盧武雄 資訊服務委員會主委.....22

生態與休閒

衛浴文化高爾夫球隊 2020 十二月份會長盃及 2021 一月份美麗華例賽 /衛文球隊.....26

主編後語

/張良瑛 常務理事.....27

封面作品

泊 /許華山 建築師

發行人 黃世孟

發行所 社團法人台灣衛浴文化協會
Taiwan Toilet Association

協會地址 台北市南京東路一段 86 號 8 樓 801 室

連絡電話 (02)2511-0712

<http://www.taiwantilet.org.tw>

編輯顧問

鄭政利

陳海曙

山村徹

吳官庭

蔡錦墩

主任編輯

張良瑛

沈英標

張良瑛

張俊哲

劉新豐

黃昭贊

游明國

賴榮平

黃庭裕

曾玉慧

林錦堂

黃世孟

洪團樟

高山青

林長勳

蔣順田

陳世傑

王萬全

江哲銘

理事長的話

各位會員、讀者好。

台灣衛浴文化協會第八屆會務，承蒙秘書長周祖珍統籌四個委員會，目前已經依據年度工作計畫執行事項如下所示：

- 學術委員會(主任委員張良瑛)執行「蒐集台灣社宅衛浴案例資料，研討社宅單元設計設備規格及規範」、「探討促進社區人群共融交流之足浴行為模式專題研究」
- 會員推廣委員會(主任委員邱文良)執行「建築與生活文化列車」、「創辦台灣衛浴文化週」
- 技術宣傳委員會(主任委員吳官庭)執行「提升營建工地衛浴水準座談會」、「集合住宅同層排水工法結合整體衛浴設備研習班」
- 資訊服務委員會(主任委員盧武雄)執行「創辦衛浴文化視訊講座」、「彙編協會創會 25 週年紀念會誌」本期『衛文會訊』刊載理事長最近兩件推展會務事項，心路歷程願意撰文分享各位：



撰寫社會住宅建築設計採用同層排水及排氣之探討課題年會座談會心得報告，由於台灣衛浴文化協會 2020 年 12 月 11 日，於台北市南港展覽館第一館 401 會議室，舉辦第八屆第一次會員大會，舉辦座談會主題「探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣相關課題」，由於引言人、與談人及出席會員們，均關心與熱烈討論社會住宅主題，深感座談主題深遠的影響力。我擔任座談會主持人，願意將感受心得撰文彙報，分享協會全體會員及會訊讀者。

舉辦台灣衛浴文化協會團體會員專業交流及創造商機聯誼會，確實是我臨時動念想辦理活動。由於未列年度工作計畫，自覺不宜歸類委員會工作。未編列年度預算經費，聚餐聯誼活動採用認桌募款方式，以下暢述為何需要擁抱團體會員的理念。台灣衛浴文化協會 179 位會員中，目前有 76 位團體會員代表，團體會員為何動念參加本協會？推展會務應該深入了解團體會員需求，譬如會員需求事項可否結合會務發展，協會擔負互相認識專業平台，媒介認識產官學研社會人士，協助行銷衛浴技術與產品，會務若能落實如此作為..等，團體會員才易與協會存在臍帶關係。因此，籌劃舉辦團體會員與全體理監事、相關單位與專業人士聚餐聯誼會，互相認識、促進交流，獲取新知，開創商機。議程安排彙報「社會住宅同層排水結合整體衛浴」政策說帖推展成果，協會各委員會推展會務執行計畫工作事項。

我很期待本期『衛文會訊』內容，為協助建築業界推動同層排水結合整體衛浴之營建趨勢，舉辦『集合住宅同層排水工法結合整體衛浴設備』研習班招募學員簡介。預定研習主題包含如下：1.集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂研究，2.健康防疫住宅規劃與設計指引，3.集合住宅衛浴空間防疫提升大策略，4.集合住宅衛浴空間與排水系統設計關鍵課題，5.集合住宅降板式整體衛浴設備-組裝型營造系統，6.集合住宅整體衛浴設備之工法與案例，7.從統包工程營造廠的價值工程觀點談社會住宅採用同層排水工法之優勢，8.探討建設公司推案公寓大廈導入同層排水工法課題與對策。

隨筆止此，對於投入推動會務工作夥伴們，由衷感謝。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '黃世孟'.

理事長黃世孟 2021/2/25

最新消息

協會大事記一覽表(2020 年 12~2021 年 3 月)

■秘書處

日期	負責單位	會務內容
109/12/01	秘書處	寄發電子報【第 62 期】
109/12/07	學術委員會	衛文會訊第 54 期(2020 冬季號)出刊
109/12/10	學術委員會	協會叢書[衛浴文化幸福之門—共生、友善、健康]出版
109/12/11	秘書處	台灣衛浴文化協會於台北南港展覽館 401 會議室，召開第八屆第一次會員大會，並舉辦【座談會】探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣相關課題
109/12/15	秘書處	寄發電子報【第 63 期】
109/12/16	理事長	理事長黃世孟出席台北市政府都市發展局，召開「社會住宅長期維護管理精進模式」研討會，專題演講「從社宅服務水準談建築設計與設備水準之設定課題」
109/12/17	衛文球隊	衛文高爾夫球隊球敘於林口球場會長盃
109/12/19	理事長	理事長黃世孟、秘書長周祖珍代表協會，出席物業管理服務是否能串接安老服務《小型座談會》，時間 13:30-15:30，地點:台大社工系四樓會議室
109/12/24	秘書處	召開第八屆第一次理監事聯席會議，選舉常務理事、常務監事及理事長；常務理事當選人陳海曙、蔣順田、張良瑛、賴榮平，常務監事當選人林長勳；理事長當選人黃世孟
109/12/30	常務監事	理事長黃世孟與常務理事林長勳，出席建築學會第 21 屆第 2 次會士會評選會
109/12/30	秘書處	寄發電子報【第 64 期】2021/1/1 版
109/12/31	秘書處	理事長黃世孟、秘書長周祖珍及秘書劉玉玫，於十方聯合建築師事務所，與沈英標名譽理事長、學術委員會張良瑛主委、會員委員會邱文良主委，商洽 2021 年度會務工作執行計畫會議
109/12/31	秘書處	更新製作第八屆協會摺頁簡介
一月		
110/01/04	秘書處	政策說帖郵寄 29 單位
	委員會	商洽技術宣傳委員會、資訊服務委員會，年度工作執行計畫會議
110/01/05	委員會	資訊服務委員會吳孟修委員，協助協會建構 Google Meet 視訊會議系統，指導操作步驟等作業事項
110/01/06	秘書處	理事長、秘書長及秘書舉辦第一次視訊會議
110/01/09	理事長	理事長黃世孟出席社團法人台灣生活規劃術協會，於台中召開第二屆會員大會擔任貴賓致詞。台灣生活規劃術協會理事長曾玉慧女士，為本會第八屆理事
110/1/13	委員會	委員會舉辦第一次視訊會議
	秘書處 資訊服務委員會	本會預定 2023/12 出版 [創會 25 週年史紀念會誌]，由於多年來協會無會所，隨著理事長更替轉移會務資料，會務重要的歷史文件檔案，資料未能妥善保存，確實遺失甚多重要的寶貴文獻。尤其對於彙編協會歷史紀念會誌，執行此項工作確實難度甚高。以 Line 會員群組、理監事群組發函請求提供相關資料
110/1/14	會員委員會	本會監事林錦堂(斯巴克集團董事長)出席【ESG 永續台灣 公衛抗疫與交通運輸論壇】擔任論壇來賓，精華影片如下 https://www.facebook.com/BToday/videos/1819044208270441

110/01/15	秘書處	電子報第 68 期，理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
110/01/20	資訊服務委員會	委員會針對[創會 25 週年史紀念會誌]討論目錄內容
110/01/21	委員會	專務委員第二次視訊會議
110/01/25	學術委員會 諮詢服務委員會	中華郵政總局 1/25(星期一)委託本會辦理無障礙課程研習，協會業已籌組盧武雄主任委員、張良瑛建築師、林子鏗設計師擔任授課講師
110/01/26	秘書處	舉辦主任委員視訊會議，時間:下午五時至五時三十分(會議時間 30 分鐘) 洽商年度工作執行計畫及經費，以及理監事聯席會議開會資料內容
	學術委員會	召開衛文會訊第 55 期編輯會議
二月		
110/02/01	秘書處	電子報第 66 期，理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
110/02/02	秘書處	召開第八屆第二次理監事聯席會議，第一次採用視訊會議，採取北中南定點集會 時間:下午四時至五時(會議時間 60 分鐘) 地點:個人亦可自選便利的視訊會議地點 北部(會議場所:協會辦公室) 中部(會議場所:技術宣傳主任委員吳官庭辦公室) 南部(會議場所:副理事長蔣順田辦公室)
110/02/06	理事長	參加今台電子股份公司尾牙，獲宋文彬總裁捐款贊助會務
110/02/15	秘書處	電子報 第 67 期，理事長 黃世孟、秘書長 周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
110/02/22	秘書處	秘書長周祖珍邀約 25 位編譯洽商碩季廁所用紙作為協會贈品方案
110/02/24	秘書處	郵寄團體會員公文，主旨：邀請蒞臨參加本會團體會員專業交流及開創商機聯誼會，敬請報名撥冗出席
110/02/25	秘書處	郵寄邀請第八屆理監事，參加本會團體會員專業交流及開創商機聯誼會
110/02/26	理事長	郵寄貴賓參加本會團體會員專業交流及開創商機聯誼會。邀請並向參與公共建築與社會住宅相關建材廠商，認桌募款舉辦聯誼會
110/02/28	秘書處	郵寄參與社會住宅建築師公文，主旨：邀請蒞臨參加本會團體會員專業交流及開創商機聯誼會，敬請報名撥冗出席
三月		
110/03/01	秘書處	電子報第 68 期，理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
110/03/04	秘書處	理事長及秘書長代表協會出席「新北市政府推動性別友善廁所分享會」
	資訊服務委員會	理事長與資訊服務委員會主任委員盧武雄討論出版會誌事宜
110/03/15	秘書處	電子報第 69 期，理事長黃世孟、秘書長周祖珍、秘書劉玉玫(電子報主編)
110/03/20	學術委員會	衛文會訊第 55 期(2021 春季號)出刊
110/03/30	會員委員會	於淡水滬尾藝文休閒園區，將捷金鬱金香酒店貝殼廳舉辦「團體會員專業交流及開創商機聯誼會」

[大事記剪影]



2020.12.24 召開第八屆第一次理監事聯席會議，選舉理事長黃世孟，常務監事林長勳



2020.12.30 常務監事林長勳，主持台灣建築學會第 21 屆第 2 次會士會評選會



2020.12.31 秘書長周祖珍、學術委員會主任委員張良瑛、會員推廣委員會主任委員邱文良與理事長黃世孟，討論年度委員會工作計畫執行項目



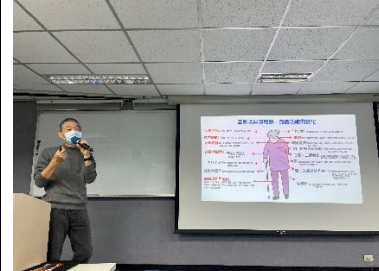
2021.1.9 理事長參加台灣生活規劃術協會曾玉慧理事長年會



2021.1.15 理事長出席社會住宅租金合理化系列立法院公聽會系列(二)可負擔租金與財務永續



2021.1.25 中華郵政總局委託本會辦理無障礙課程研習，盧武雄主任委員、張良瑛建築師、林子鏗設計師擔任授課講師



防疫集合住宅結合同層排水工法研習班

■ **主辦單位：**(社團法人)台灣衛浴文化協會

■ **開班研習緣由：**

主辦單位研擬政策說帖『集合住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值』，積極呼籲政府部門及產業公會，體認公寓大廈建築必須採用同層排水工法，避免排水噪音及隔層漏水之住戶生活糾紛，推展公寓大廈建築採用整體衛浴設備，帶動給排水技術升級。

基於推廣同層排水技術，宣傳整體衛浴設備新知，策劃研習多項主題及專業講師，規劃兩天研習課程。針對政府推展社會住宅單位，以及社會產官學研各界專技人士開班，探討建築同層排水法規與規範，研習衛浴空間與設備優質設計，釐清建築同層排水價值與建造成本，推動台灣房屋工業化營建政策目標。

■ **開課資訊**(日期、地點、收費等資訊規劃中) [近期公告於協會網站 http://www.taiwantoilet.org.tw/](http://www.taiwantoilet.org.tw/)

■ **課程表**

	間 時	課 程	研習主題	講 師
第一天 (建築設計及排水設備)	9:00-9:10	開班式	主辦單位致歡迎詞	黃世孟(台灣衛浴文化協會理事長)
	9:10-10:30 80min	第一課	健康防疫集合住宅規劃與設計指引	張智元(逢甲大學土木工程學系教授、台灣建築醫學學會理事長)
	10:30-10:50	茶敘休息&交換名片		
	10:50-12:10 80min	第二課	集合住宅同層排水法制化的必要與價值	鄭政利(台灣科技大學建築系教授、台灣衛浴文化協會榮譽理事長)
	12:10-13:00	午餐(50min)		
	13:00-14:20 80min	第三課	集合住宅衛浴空間與排水設備系統設計之關鍵課題	劉新豐(金高電實業公司總經理、台灣給水排水研究學會副理事長)
	14:20-14:40	茶敘休息		
	14:40-16:00 80min	第四課	公寓大廈與社會住宅採同層排水結合 CNS 組合衛浴之建築設計要領	張良瑛(十方聯合建築師事務所建築師、設計總監)
	16:00-16:30	Q&A with 理事長		
第二天 (施工及物業維護)	9:10-10:30 80min	第五課	建設公司提案公寓大廈導入同層排水工法課題與對策	林莉婷(將捷建設公司執行長)
	10:30-10:50	茶敘休息		
	10:50-11:30 40min	第六課	從統包工程營造廠的價值工程觀點談社會住宅採用同層排水工法之優勢	吳官庭(允祥營造公司、喬鋒機電公司副總經理)
	11:30-12:10 40min	第七課	集合住宅降板式整體衛浴設備-組裝型營造系統與施工	吳裕偉(卜大整體衛浴公司協理)
	12:10-13:00	午餐		
	13:00-14:20 80min	第八課	從物業管理前期介入觀點談社會住宅建築規劃設計之盲點課題	陳品峰(台灣物業管理學會理事、安杰物業管理公司負責人)
	14:20-14:40	茶敘休息&交換名片		
	14:40-16:00 80min	第九課	社會住宅研擬長期修繕計畫與編列維護經費之作業課題	杜功仁(台灣科技大學建築系教授、台灣物業管理學會理事長)
	16:00-16:30	Q&A with 理事長		
	16:30-16:40	結業式	主辦單位致謝詞	

■ **承認學分：**含公共工程委員會「技師換照訓練積分」，公務人員發展中心「公務人員終身學習護照」

■ **參訪案例：**規劃中

社會住宅建築設計採用同層排水及排氣之探討課題 年會座談會心得報告

■黃世孟 理事長

台灣衛浴文化協會 2020 年 12 月 11 日於台北市南港展覽館第一館 401 會議室，舉辦第八屆第一次會員大會，舉辦座談會主題「探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣相關課題」，由於引言人、與談人及出席會員們，均關心與熱烈討論社會住宅主題，深感座談主題深遠的影響力。我擔任座談會主持人，願意將感受心得撰文彙報，分享協會全體會員及會訊讀者。

一、推動集合住宅同層排水之發想與政策說帖

我年輕時一段時間居住日本，台灣建築友人組團來日本考察，有機會多次陪同參訪日本住宅公團集合住宅，最常聽到台友提問房屋如何防漏水？漏水了如何維修？我記得日本 1970 年代住宅區分所有權法規明確定義，集合住宅排水配管設計必須配置於「樓層地版上」，配管不得「進入他戶所有權」範圍內。換言之，高層集合住宅衛浴空間排水管，不允許貫穿結構體樓板，採用重力排水方式，必須在當層、該層排水。至於屋頂的防水層，依據材料耐用年數定期更新與日常維護，均視為建築常態。因此，日常生活較少聽聞房屋漏水造成住戶糾紛社會新聞。

日本多層高層集合住宅衛浴空間，排水設備開始採用同層排水工法，時間約在 1964 年日本東京第一次舉辦奧林匹克運動會時期，日本營造業同時也掀起推展房屋工業化浪潮。回顧 2020 年日本遭受新冠肺炎嚴重疫情影響，現仍不知是否能如期舉辦第二次東京奧林匹克運動會。然而，儘管時間已經過半世紀的今天，台灣衛浴文化協會還需撰寫政策說帖，『集合住宅建築採用同層排水工法，結合整體衛浴設備發展之必要與價值』，呼籲產官學研各界，重視集合住宅採用同層排水，結合廠製化、模組化衛浴設備，推動台灣房屋工業化，令我非常感慨與期待台灣營建技術須與時進步。

二、舉辦座談會

中華民國不動產協進會林長勳理事長任內，產業發展委員會曾經與本會技術推廣委員會，兩年內聯合舉辦過四場次座談會，配稱推動台灣集合住宅同層排水之點火期，綜述座談會情景如下：

- 2019 年舉辦第一場次 108/03/18，座談會主題「社會住宅衛浴空間建築設計採用同層排水技術與設備之營建課題」
- 1. 主持人：林長勳(中華民國不動產協進會理事長)，共同主持人：陳春銅(中華民國不動產協進會產業發展委員會主任委員)、黃世孟(中華民國不動產協進會秘書長、本會理事長)
- 2. 出席者：張瑜欣(營建署國民住宅組一科科长)、劉美秀(臺北市政府都市發展局主任秘書)、劉柏宏(九典建築師事務所出席建築師)、楊國隆(建築師事務所主持人)、王冠文(台灣世曦工程公司副理)、戴雲發(結構技師事務所負責人)、陳一坤(正弦工程顧問公司負責人)、謝宗義(台灣營建防水技術協進會創會理事長)、沈英標(本會名譽理事長)、張興邦(台北市不動產商業投資公會副秘書長)、林莉婷(將捷建設公司總經理)
- 3. 列席者：台灣衛浴文化協會秘書處盧武雄、莊恩智、劉玉玫，中華民國不動產協進會游嘉毓、洪美卿等人



主持人林長勳(中華民國不動產協進會理事長)、本會黃世孟理事長引言說明舉辦座談會主題議程、主旨及目的



(照片人士由左至右)林長勳(中華民國不動產協進會理事長)、張瑜欣(營建署國民住宅組一科科长)、劉美秀(臺北市政府都市發展局主任秘書)、盧武雄(本會秘書長)、莊恩智(本會技術宣傳委員會主委)、陳海曙(本會學術委員會主委)、沈英標(本會名譽理事長)、黃世孟(本會理事長)



(照片人士由左至右)陳一坤(正弦工程顧問公司負責人)、謝宗義(台灣營建防水技術協進會創會理事長)、張興邦(台北市不動產商業投資公會副秘書長)、楊國隆(建築師事務所主持人)、林莉婷(將捷建設公司總經理)、劉柏宏(九典建築師事務所出席建築師)、戴雲發(結構技師事務所負責人)、王冠文(台灣世曦工程公司副理)

第一場座談會：中華民國不動產協進會舉辦座談會整體會場實況

- 第二場次 108/04/12，議程主題「社會住宅衛浴空間建築設計採用同層排水技術與設備之發展課題」
- 1. 主持人：林長勳(中華民國不動產協進會理事長)、黃世孟(中華民國不動產協進會秘書長、本會理事長)
- 2. 出席者：王榮進(內政部建築研究所所長)、高文婷(內政部營建署建築管理組組長)、鄭政利(台灣科技大學建築系教授、本會名譽理事長)、劉新豐(中華民國國際環境技術截留器設備研究學會常務理事、金高電實業有限公司總經理)、林子鏗(林氏室內裝修設計公司代表人)、毛顯孝(創快設計有限公司代表人)、陳學聖(大陸工程台灣事業處總經理)、吳裕偉(卜大衛浴公司經理)、劉文致(毅太衛浴公司總經理)、楊燦銘(連積企業有限公司代表人)、山村徹(台灣 TOTO 公司總經理)、康水豎(台灣和成衛浴公司代表人)
- 3. 列席者：林莉婷(將捷建設公司總經理)、台灣衛浴文化協會秘書處盧武雄、各委員會主任委員、莊恩智、劉玉玫等人



(照片人士由左至右)高文婷(營建署建築管理組組長)、黃世孟(本會理事長)、林長勳(中華民國不動產協進會理事長)、鄭政利(台灣科技大學建築系教授、本會名譽理事長)、楊燦銘(連積企業有限公司代表人)、康水豎(台灣和成衛浴公司副總經理)

第二場座談會：中華民國不動產協進會舉辦座談會整體會場實況

- 2020 年舉辦第三場次 109/07/27，議程主題「推動建築同層排水工法、改善衛浴設備提升品質(旅館、醫院)」，邀請弘格顧問公司呂昭諒總經理主講旅館建築客房，卜大整體衛浴公司吳裕偉協理主講醫院建築病房，有關衛浴空間同層排水工法與整體衛浴設備實務案例。
1. 主持人：林長勳(中華民國不動產協進會理事長)，共同主持人：黃世孟(中華民國不動產協進會秘書長、本會理事長)
 2. 邀請出席單位：劉國隆(中華民國全國建築師公會理事長)、行政院消費者保護會代表、整體衛浴產品公司代表：卜大、金奈、台灣櫻花、積水(SEKISEI)、中興電工集團(同榮工業)、國產集團睿信三輪公司、松下(PANASONIC)、綠林興業(中國科逸)、南亞、一太、和成等多家衛浴廠商公司、中華民國不動產協進會理監事、台灣衛浴文化協會理監事



協進會理事長林長勳致詞

本會理事長黃世孟主持座談

主講人鄭政利台科大教授

主講人呂昭諒弘格總經理



主講人:吳裕偉 卜大公司經理

劉文致 毅太公司總經理

黃智文 和成欣業公司總經理

吳官庭營造廠代表發言



劉國隆(建築師公會理事長)



游明國(本會名譽理事長)



沈英標(本會名譽理事長)



會員廖婉茹、賴榮平、陳柏森

第三次 109/07/27 座談會主持人、主講人及提問人會場實況

- 第四場次舉辦時間 109/09/24，地點在將捷集團辦公大樓 B4 會議室，轉由台灣衛浴文化協會主辦，議程主題訂為「推動建築同層排水工法、結合組合衛浴設備系統(社會住宅、公寓大廈)」。
- 1. 主持人：黃世孟(台灣衛浴文化協會理事長)，共同主持人鄭政利(台灣建築學會名譽理事長)
- 2. 邀約出席單位：內政部建築技術審議委員會委員、內政部營建署、內政部建築研究所、國家住宅及都市更新中心；社會住宅統包營造廠、社會住宅建築設計建築師、法律事務所律師；行政院消費者保護處、中華民國消費者文教基金會、台灣主婦聯盟生活消費合作社、主婦聯盟環境保護基金會；台灣衛浴文化協會、中華民國不動產協進會、台灣建築學會、台灣物業管理會、台灣給水排水研究學會會員
- 3. 主講人：張良瑛 (十方建築師事務所建築師)，吳官庭(允祥營造公司總經理)，劉文致(毅太衛浴公司總經理)，黃智文總經理(和成集團世奈霸實業有限公司)
- 4. 邀請三位與談人：張清華(九典建築師事務所代表人)、林莉婷(將捷建設公司執行長)、魏國忠(台北市政府都發局公宅施工科科长)



協進會前理事長林長勳致詞



協進會理事長張麗莉致詞



本會理事長黃世孟主持會議



引言主講人鄭政利教授



專題主講人張良應建築師



專題主講人吳官庭總經理



專題主講人劉文致總經理



專題主講人黃智文總經理



與談人(由左至右)林莉婷總經理、魏國忠科長、張清華建築師



座談會會場座無虛席全場爆滿

第四場座談會：台灣衛浴文化協會舉辦座談會整體會場實況

三、建築研究所委託研究成果

中華民國不動產協進會、台灣衛浴文化協會兩個單位，合作推動集合住宅建築同層排水工法，歷經兩年舉辦過四場次研討座談會過程中，承蒙內政部營建署及建築研究所注意此課題重要性，啟動一項專題研究計畫，『集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之課題』。研究計畫主持人台灣科技大學建築系鄭政利教授，也是台灣衛浴文化協會名譽理事長，研究計畫結束於 2020 年底。研究成果建議於建築技術規則及相關法令中，增訂建築給水排水設備設計技術規範，摘錄重點如下：

【建築技術規則設備編】第二章 給水排水系統及衛生設備擬議條文

第 27 條 集合住宅或建築管理所有權分屬不同所有人之建築物，應採同層排水系統，器具排水管和排水橫支管應與衛生器具同層敷設，不應穿越結構樓板進入他戶所有權空間，以確保管路設備管理檢查、維護更新之必要。

說明：

1. 依據營建署調查研究報告，臺北市內的公寓與大廈類型住宅所占的比例最高達 68.20%，為臺北市的主要住宅類型。而新北市公寓及大廈住宅比例有 64.41%、基隆則是 52.88%，這三個縣市的公寓及大廈類型住宅比例皆超過連棟式住宅，反映出都會地區地窄人稠所造成的住宅特性。
2. 依據內政部地政司公布歷年(2010-2019)房地產消費糾紛統計，房屋排水噪音及漏水問題歷年一直位居首位。
3. 公寓大廈住宅排水設計與設備現況，目前居多採用傳統貫穿建築結構樓地板方式，並以重力排水方式洩至下樓層住戶(他戶區分所有權範圍)天花板內，無論廚房或衛浴空間設備，因排水漏水與噪音經常造成社區樓層住戶間爭議糾紛主因。
4. 傳統貫穿樓地板排水工法，除了不便利公寓大廈排水管線定期檢查或突發維修作業，考量公共衛生與安全觀點，更需避免 SARS 社區疫情或新型冠狀肺炎 COVID-19 病毒蔓延，更彰顯建築排水設備系統須兼顧建築防疫功能之必要性。

【建築物給排水設備設計規範】同層排水增修訂擬議條文

4.1.3 建築物採用同層排水系統，器具排水管和排水橫支管與衛生器具同層敷設，不穿越結構樓板，管路設備規劃設計應符合下列規定。

- (1) 同層排水工程的敷設方式、結構形式、管道間位置和衛生器具配置等，應與建築、結構和機電各有關專業協調後確定。
- (2) 同層排水的設計應滿足建築環境衛生和設備功能要求，不應對用戶的健康和安全產生不利影響，採用的管材、管件和配件等須滿足系統設計要求。
- (3) 同層排水系統採用之衛生器具，配件、牆體、地面材料、排水管材及管件等應符合國家現行標準相關規定，並根據敷設方式選擇配套使用。
- (4) 同層排水系統採用的地板落水設備宜內置存水彎，或併入集合式總存水彎，並應符合國家現行標準的有關規定，地板落水設備存水彎宜採取防止水封乾涸和防逆流措施。

【建築物給排水設備設計規範】總存水彎設備

4.4.7 住宅建築之衛浴單元排水設備得採用集合式總存水彎，連結洗手台、浴缸及地板落水等雜排水之管路設備，集合式總存水彎設置應符合下列規定：

- (1)採用集合式總存水彎時，該設備器具應經中華民國國家標準或國際標準試驗合格，符合耐久耐熱材料構造、排水容許流量、水封穩定、自淨等性能，方能採用之。
- (2)集合式總存水彎設備不得連接大便器、小便器、污物盆等污水排水設備。
- (3)集合式總存水彎設備裝設位置，應盡量靠近管道間排水幹管，同時必須就近留設可隨時清潔維修之機制。

台灣衛浴文化協會期待內政部營建署，能重視建築研究所前項專題研究成果建議。透過建築技術審議委員會，召開會議檢討當前建築技術規則條文內容，如何配合集居生活新需求與提升品質新設備，改變台灣集合住宅久來傳統貫穿樓板重力排水方式，改善集合住宅建築採用同層排水設備系統新方式。

四、年會【座談會】探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣相關課題

台灣衛浴文化協會有機會啟動『集合住宅同層排水法制化與技術規範修訂之課題』專題研究，初期先鎖定中高層集合住宅為對象。我們深知透過修法誘導建築採用同層排水仍存多方困難。因此，台灣衛浴文化協會推展會務理念及策略，對於「民間」興建出售型公寓大廈，先鎖定能認同的多家建設公司，我們期待說服公司決策者，並主動提供同層排水工法資訊，定期舉辦建築設計及營建技術研習會及培訓班，建立同層排水結合整體衛浴評鑑標章，宣傳不動產購屋消費者正確瞭解好產品。其次，鎖定「政府」主導興建長期營運出租型社會住宅，本協會擬妥政策說帖，『集合住宅同層排水結合整體衛浴之必要與價值』，函寄產官學研社會各界。並藉由本協會舉辦 2020 年會時機，舉辦「探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣相關課題」座談會。

座談會邀請當前對於推動社會住宅政策及建築設計各領域有經驗人士，從專案營建與營運政策、專案管理與招標採購、建築規劃設計實務、營建施工與價值工程、整體衛浴設備系統、建築設備長期維修繕等面向。包含社會住宅之政府決策人士、專案管理者、建築師、營造廠、整體衛浴廠商及物業管理公司等，集思廣益，共聚座談。

感謝張明森(政府方)專案營建與營運政策觀點，張國松(建築師)專案管理與招標採購觀點，張清華(建築師)建築規劃設計實務觀點，張弘鼎(建築師)建築規劃設計實務觀點，吳官庭(營造廠)營建施工與價值工程觀點，吳裕偉(衛浴廠)整體衛浴設備系統觀點，陳品峰(物管方)建築設備長期維修繕觀點，出席座談會擔任與談人，並各自代表服務單位及專業領域立場，提出寶貴意見。

以下簡介座談會主持人及與談人，並摘錄座談發言精華重點：

	主持人：黃世孟 □ 台灣衛浴文化協會現任理事長 □ 台灣物業管理學會前理事長 □ 台灣建築學會前理事長 □ 中華民國都市計劃學會前理事長		與談人：張明森 □ 台北市政府建管處前任處長 □ 台北市政府都市發展局主任秘書
---	--	---	---

	與談人：張國松 □ 大林聯合建築師事務所主持人 □ 東湖社會住宅新建工程專案管理建築師 □ 北投機一社會住宅統包工程設計建築師 □ 六張犁 A、B 基地社會住宅統包工程設計建築師		與談人：張清華 □ 九典聯合建築師事務所主持人 □ 代表作品為臺北市立圖書館北投分館、台北花博新生三館等 □ 新北市新店央北社會住宅設計建築師
	與談人：張弘鼎 □ 張弘鼎建築師事務所主持人 □ 台北市萬華區福星社宅統包工程建築師 □ 桃園市八德一號公宅統包設計建築師 □ 桃園市楊梅一號及平鎮一號公宅專案管理建築師		與談人：吳官庭 □ 允祥營造公司總經理 □ 喬鋒機電公司總經理 □ 美商蘋果 Apple Inc 亞洲展店經理
	與談人：吳裕偉 □ 卜大整體衛浴 總經理室副理 □ 卜大整體衛浴 業務部經理		與談人：陳品峰 □ 台灣物業管理學會理事 □ 安杰物業管理公司董事長

我將七位與談人背景歸納「政策與採購」、「建築設計」、「營造與設備」、「物業管理」四類組，簡要摘錄與談人發言重點如下：

➤ 政策與採購

台北市政府配合社會住宅政策，近年最積極興建最多戶數社會住宅，無論市政府主管者或參與專業者，可謂積累最豐碩社會住宅經驗。台北市政府都市發展局張明森主任秘書，從社宅專案策劃與營運政策觀點，說明台北市政府當前社會住宅設計採用同層排水及整體衛浴見解；張國松建築師實際參與過台北內湖區東湖、義區六張犁營區 A 街廓、B 街廓、北投區福國、北投區奇岩等多處社宅專案管理及建築設計等多案經驗，提供專案管理招標採購整體衛浴設備具體意見。

兩位發言重點歸納如下：(一)認為當前可藉由評選統包工程案，將「同層排水及整體衛浴」，納入最有利標「創意與技術創新」評審項目，可謂對當前六都辦理社會住宅採購評選，提出明確實際可行建議。(二)提及系統衛浴目前符合 CNS13943(組合衛浴)未達三家廠商，似乎難依據採購法招標。從政府採購立場的發言提醒，讓我困惑「整體衛浴」、「系統衛浴」、「組合衛浴」的專業用語定義，因為定義不清楚很難言現在未達三家廠商。其次，本協會應傾全力努力搞懂釐清 CNS13943(組合衛浴)，適合住宅或飯店之組合浴室，又稱為整體浴室之語意。(三)本會多家團體會員公司均涉及衛浴設備之生產及銷售，時值關鍵年頭協會應該站出來講話，究竟應如何表達爭取，我想於 2021 春節過後舉辦團體會員與全體理監事聯誼會，列為秘書處為主及會員推廣委員會年度工作事項。

➤ 建築設計

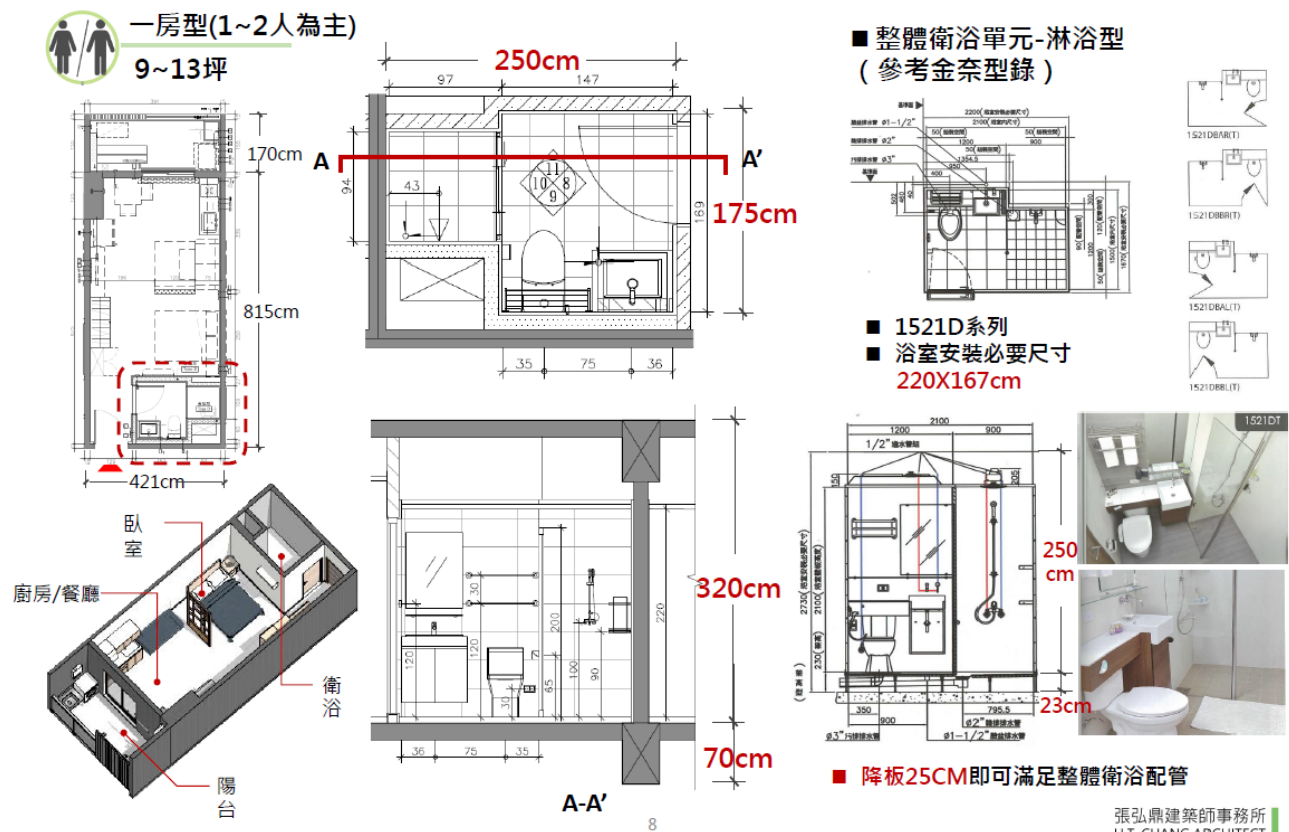
推展社會住宅採用同層排水工法，提案採用整體衛浴設備，需傾聽社會住宅建築規劃設計建築師意見。九典聯合建築師事務所代表人張清華建築師，實際負責過台北市松山區健康社宅、新北市新店

央北社宅及桃園市中路三號社宅之實務經驗。張弘鼎建築師負責過台北市萬華區福星社宅統包工程、桃園市八德一號社宅之實務經驗。綜理建築師從建築規劃設計實務觀點的具體意見如後：

兩位建築師均列舉自己設計各種房型案例，解說同層排水與整體衛浴課題，包括小坪數一房型、二房型的建築設計要領，房型別衛浴設備套數、配置位置與舒適、採光、通風、通用、友善、智慧等課題。包含衛浴設備同層排水仍須顧及廚房、陽台排水課題。對於各種房型衛浴設備或家具，提出循環經濟策略，採用簽約租用方式，順應住戶多樣使用習慣，兼顧便利廠商長期維修課題。由於社會住宅的戶數量大，廠製化的整體衛浴間容易設備開模，助益台灣房屋今後的工業化、標準化。其次，社會住宅房型如何混搭配置，實現社會住宅邁向「混居」願景，也是一項重要的課題。

我樂見張弘鼎建築師採用金奈整體衛浴公司四種組合型錄，與採用傳統工法設計配置平面，進行實際尺寸與配置方案比較，確實助益佐證社會住宅採用廠製化、標準化整體衛浴之可能性。如下圖所示，台北市福興社宅一房型衛浴單元，原方案長寬 250 cm x175 cm，即可採用金奈型錄 D 系列整體衛浴淋浴型單元，長寬 220 cm x167 cm。依此方式同時驗證社會住宅二房型、三房型衛浴單元長寬尺寸方案，均容易從台灣東陶股份有限公司、和成欣業股份有限公司、毅太企業股份有限公司、凱撒衛浴股份有限公司、卜大實業股份有限公司等整體衛浴型錄中選擇適當方案配置之。換言之，建築師以後設計社宅衛浴單元只需確定平面配置方案，明確衛浴單元長寬高尺寸後，只需選擇整體衛浴型錄即可完成建築設計，確實助益推展台灣房屋工業化。

探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣及相關課題建築規劃設計實務觀點
2020國家卓越建設獎社宅類卓越獎:台北市萬華區福星社宅住宅



➤ 營造與設備

吳官庭是允祥營造、喬鋒機電公司總經理，實際執行通包第一線工程人，最近接案統包工程機會結構工程整合機電工程，是該公司最大的強項，有感呼籲需提升機電專業話語權。主講內容論述同層排水降板式、牆前式與架高式三種工法特質，實際比較傳統工法衛浴與廠製整體衛浴各工項及材料經費之差異，提及 2019 年模板工資由 550 元/m²漲價至 970 元/m²，2020 年社宅工程發包單價從每坪 12、13 萬元/坪漲至 15、16 萬元/坪，逐漸接近預鑄工法建造單價 18-20 萬元/坪。當前屬於技術與成本因素之同層排水工法與整體衛浴設備，並非營建決策主要考量因素。反而是如何如期快速解決缺工難題，又能穩定建材價格、施工品質，才是今後營建施工最大挑戰課題。

吳裕偉是卜大整體衛浴公司經理，提及卜大公司負責「客製化」整體衛浴設備，金奈公司負責「標準化」整體衛浴設備之分工業務。卜大整體衛浴設備已經外銷日本旅館名牌星野集團，台灣昇陽建設公司開發興建的台北石牌捷運站旁公寓大廈，多年前就採用降板式同層排水工法結合整體衛浴設備案例。強調整體衛浴的價值，包含品質穩定、容易維護、防止漏水、施工快速、單一工種、綠建築規範、循環經濟建材、CNS 標準、同層排水、設備輕量、有利耐震等優點因素。並舉例一間傳統工法衛浴單元與 Duple deck 降板式整體衛浴單元，實際施工速度之差異。傳統工法衛浴單元工種 10 項、需工 20 人、工期 21 天竣工。廠製化整體衛浴單元工種 1 項、需工 4 人、工期 4 小時竣工，顯見廠製化整體衛浴的強烈優勢，問題就在市場商上可接受的價格了。

總結兩位主講人發言重點，無論從營建施工與價值工程觀點，或整體衛浴設備系統觀點，座談主講內容其實暗示著，台灣集合住宅衛浴空間設備受時勢所趨，逐漸邁向可以採用廠製化、預鑄化整體衛浴設備，絕對助益台灣房屋工業化。

➤ 物業管理

陳品峰現任台灣物業管理學會理事，安杰物業管理公司負責人。從物業管理觀點談社會住宅建築設備長期維護與修繕課題。關於社區管理組織與物業管理單位之困境，從安杰服務的社會住宅案場維修數量總表中，得出廁所維修比高達約 1/4，加上對住戶噪音干擾等投訴，住戶最直接尋求協助的對象往往就是物管人員，造成管理上須組織人力出面了解、勸告與居間協調。在維修責任問題的釐清上，尤其是樓上樓下的漏水、滲水問題，本身就已經非常不好界定，若遇雙方關係未臻良好時，溝通與安排上更是曠日廢時。維修通常須進入鄰居專有部分戶內，易造成時間難以安排與維修成本之提高。浴室地板管路漏水、滲水等問題，大部分均屬破壞性維修方式，工班種類較多，例如水電、衛浴設備、防水工程與泥作工程.....，因工程繁複，時間也長，這都將影響住戶品質與生活。

同層排水於社宅設備長期維護上能提供獨立的區分，當層住戶的管線若有任何問題只需檢查該戶管道，維護和檢修都在該層進行不會造成下層戶的困擾。在衛生上因排水支管不穿越樓板，避免了上層污水通過管道滲漏到下層，減少了疾病傳播的可能。而最常造成鄰居間不合的噪音問題，也在排水管道採用隱蔽式安裝有較好的隔音效果，降低排水管內水流噪音的層間傳播。物業管理上因能直接區分權責歸屬，就不需費心從中協調、監督及協商，從而能降低建築物全生命週期中的營運成本，雖然於前期建築工程時會增加支出，但對長期管理來看，後期使用及維護上帶來的效益絕對是倍數疊加。

據我了解，物業管理學會成員與產業同進，都非常支持建築設計採用同層排水與排氣結合整體衛浴設備發展之必要與價值。目前也樂見部分建設公司，已經採用浴室降版概念來設計與施工。台灣近期社會住宅，均已加入長期修繕計畫概念(依據設備之不同約在第 10~30 年之間進行維修或更換)，政府擔任領頭羊，將損壞維修改成計畫性維修，不會再是等到全部漏水再維修，抑或已壞一戶修一戶之概念進行。

以上，彙整 2020 年會舉辦座談會，探討社會住宅建築設計採用同層排水及排氣相關課題，摘錄主講人發言重點。察覺建築採用同層排水工法，社會各界已有相當高的共識，但採用整體衛浴設備仍待建立共識，期望政府能夠將社會住宅新建工程，視為國家營建政策之重大建設，鼓勵採用整體衛浴設備帶動台灣房屋工業化。

五、簡介政策說帖內容

台灣衛浴文化協會製作一份政策說帖，『社會住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備之必要與價值』，新聞稿也同時發表於 2020/12/11 台灣衛浴文化協會第八屆第一次會員大會。

提案單位：中華民國不動產協進會/理事長張麗莉，台灣衛浴文化協會/理事長黃世孟

說帖主旨：推動公寓大廈建築採用同層排水工法，避免排水噪音及隔層漏水之住戶生活糾紛。推展公寓大廈建築採用整體衛浴設備，帶動給排水技術升級，邁向營建業工業化。

說帖新聞稿摘要：

➤ 高層集居之公寓大廈建築類型

台灣都市人口已逾總人口數 80%，都會區採中高層公寓大廈建築類型。依據營建署調查報告，臺北市居住公寓或大廈比例有 32.10%，連棟式住宅 34.58%，合計 68.20% 均為集合住宅。新北市居住公寓或大廈 64.41%、基隆 52.88%，反映大臺北地區地窄人稠主要居住中高層集合住宅。

➤ 定義區分所有權人產權範圍

公寓大廈管理條例界定區分所有權人專有與共用部分，資訊僅標示住戶「平面」產權範圍，未界定專有「立體」產權範圍。導致集合住宅「上層」衛浴空間排水管線，採貫穿樓版結構體，配置在「下層」專有部分天花板內，造成侵犯住戶私有產權，需再定義公寓大廈專有產權範圍。

➤ 降低排水噪音減少漏水消費糾紛

依據內政部房地產消費糾紛統計房屋排水噪音及漏水問題位居首位。集合住宅減少衛浴設備漏水，降低排水噪音，解決住戶生活糾紛困擾，良策即規範集合住宅建築同層排水工法與設備系統。

➤ 各國建築同層排水之法規與規範

日本 1970 年代住宅區分所有權法規定義，集合住宅排水配管設計必須配置樓版上，配管不得進入他戶所有權範圍內。中國 2016 年強制實施同層排水，上層衛生間器具和管道應採用同層排水形式，住宅廚房和衛生間的排水橫支管應設置在本層，不得穿越樓版進入他戶。截至目前台灣建築技術規則對於給排水管路配置範圍與施工方式並無明確規定，導致慣用貫穿樓版傳統工法。

➤ 修訂建築同層排水法規及技術規範

依據建築研究所委託研究成果，提議增訂「建築技術規則」設備編第二章給水排水系統及衛生設備修訂第 27 條，並針對建築物給排水設備設計規範，制定 4.1.3 建築物採用同層排水系統，器具排水管和排水橫支管與衛生器具同層敷設不穿越結構樓板，管路設備規劃設計應符合規定。

➤ 釐清建築同層排水價值與建造成本

建築採用同層排水工法造價，提高建築結構體施工造價成本約 1%~3%。傳統隔層排水工法造價雖具優勢，考量公寓大廈同層排水擁有專有獨立產權，管路設備容易檢修更新，省工省料省時且精準優點。建築初期成本雖略高，但長期降低建築物全生命週期營運成本。

➤ 推動房屋工業化營建政策總目標

推動建築同層排水工法，並非消極僅為減少漏水減低噪音、解決住戶生活糾紛，積極目標設定在落實推動建築同層排水工法，結合整體衛浴設備系統，帶動營建施工技術及給排水管線設備，邁向廠製化、標準化、組裝化、量產化之工業化營建方向，提升台灣營建產業鏈的全面升級。



台灣衛浴文化協會秘書處於 2021/1/4 郵寄 29 份屬於專業技術性質的說帖，行文至中央政府主管不動產業務及相關單位、六都市長及社宅執行單位、民間不動產業及專業技師之團體、財團、社團及行政法人團體，並陸續於一月底獲得政府五單位回覆公文如下圖所示：



台灣衛浴文化協會政策說帖感謝回覆單位指教與支持

六、結論與後續發展

這是一篇「恨鐵不成鋼」、「已好求更好」的回憶報告，一位退休教授一段心路歷程。一路走來到今天，就等「鶴の声(Tsuru no koe)」，就等大老或老大一句話。期盼當前位高權重的台灣營建決策者，靜下心來幾分鐘了解本文訴求重點，達成願景目標不難，就是等著動念與轉念。

我使用「政策說帖」用語心情，乃表達民間專業者善意的主動向政府決策者提出可行的建言，本文結論就是這句話，「社會住宅採用同層排水工法結合整體衛浴設備，有必要且有價值」。本會今年春節前已經正式行文 29 相關單位，截至目前雖只回覆 5 單位，理事長謹以「同層排水尚未成功，衛浴協會仍須努力」，互相勉勵繼續努力。

台灣衛浴文化協會四個委員會，年度執行計畫工作事項可聚焦「社會住宅」、「同層排水」、「整體衛浴」課題，期盼推展會務時各委員會之間仍須資源與資訊互相整合，才易積累成績效表現。

- **學術委員會：**允諾蒐集台灣社會住宅衛浴案例資料，研討社會住宅單元設計設備規格及規範。『衛文會訊』期望 3、6、9、12 月定期出版，尤其 3 月份刊載本文時，儘量彙整報導其他三個委員會已經預定舉辦的各項活動，便利衛浴文化之宣傳與行銷。
- **會員推廣委員會：**配合每年 11/19 聯合國世界廁所日，舉辦多樣知性活動，擬創建「台灣衛浴文化週」。為推展建築同層排水工法，協助團體會員拓展衛浴設備新商機，擬舉辦團體會員與全體理監事聯誼會，座談如何符合 CNS13943(組合衛浴)三家廠商課題。
- **技術宣傳委員會：**允諾創設「同層排水+整體衛浴」優良廠商及卓越案場認證標章，期待年度展現成績。辦理「集合住宅同層排水工法結合整體衛浴設備」研習班，開班時間、授課地點、規劃講題、主題講師、收費標準等資訊，應納入『衛文會訊』3 月春季刊報導內容。
- **資訊服務委員會：**本會今年因疫情召開理監事視訊會議，藉機聯想創辦「衛浴文化視訊講座」，選擇切合時局熱門主題，邀約專業講師，開辦視訊講座。籌劃 3 月開始試辦兩個講題，主題一：高齡社會人本友善居住環境設計，主題二：社會住宅規劃設計、營建與營運。

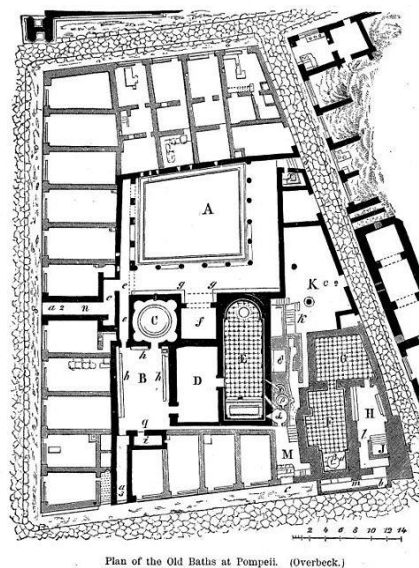
最後，謹以前述四個委員會今年執行中的工作事項，當作本文後續發展的各項努力課題，敬請本屆理監事及全體會員指日期待，反之也期待聽到呼應、看見參予、獲得認同、須有掌聲。

論壇

沐浴文化與防疫

■張良瑛 常務理事

沐浴文化在人類歷史及東西方各地區文明發展中一直維持著其重要性。在養生健康之功能外，同時也發展成為不同場域氛圍下的社交互動的另種空間形式。其生理及心理之功能性具體反映在公共浴場建築及空間設計中。



在古羅馬，公共浴場（拉丁語：thermae，源自古希臘語的「thermos」，意為「熱」；或 balnea，古希臘語為「βαλανείον」）是常見的建築，為市民提供洗浴的去處。大多數的古羅馬城市裡都有至少一個公共浴場，有時不止一個。公共浴場不僅是大眾洗浴的地方，也是主要的社交場所之一。同時在豪華的私人住宅中也會建有浴室。古羅馬的建築師和工程師維特魯威在他的建築學論著《建築十書》（De Architectura）中提到了古羅馬浴場的設計。

古羅馬浴場（Roman Bath），古羅馬人洗澡的地方，全場用大理石砌成，用嵌石鋪地；有壁畫，有雕像。居中是大健身房，有噴泉兩座。場子占地六英畝，可容一千六百人洗浴。洗浴分冷熱水蒸氣三種，各占一所屋子。古羅馬人上浴場來，不單是為洗澡；他們可以在這裡商量買賣，和解訟事等等。--維基百科“古羅馬浴場”

因為沐浴文化利用水之功能清潔維持健康，而有熱度的水亦能在木浴氛圍中舒緩心理壓力釋放緊張之生理狀態，進而提高人體免疫力之功能，於公共浴場中更是深化人際關係之社交場所，因此在人類的文明發展關乎存續及社群互動中扮演重要之角色，是值得深入研究及探討的文化現象。但此公共性的沐浴方式卻在 2020 末開始之全球冠狀肺炎疫情下，為了避免相互傳染必須保持社交距離之要求下，受到質疑及避免的場所活動之一；在長達一年以上的社交禁制約束後，人與人之間長時間依賴各種形式的互動交流，而維繫之歸屬感及心理支持，也同時受到更大的挑戰，本期主題重點在探討在目前嚴

峻的防疫條件下，探討沐浴型式及空間設計與防疫之關係，希望在養生防疫之目標及公共社群關係議題上得到更多啟發。

另一個面向來看，去年 2020 年底所啟動各國的防疫機制，主要重點除了著重在減少個群體之社交頻率及人際之間的互動外，同時也強調在尚未足以得到足夠有效及全面之疫苗施打之前，強化個人之免疫力之提升，才是最有效之防疫態度及方法。因此，再重新檢視沐浴文化面對防疫新時代之意涵時，發現沐浴文化其中一種型態“足浴”，具備了強化免疫，可以放鬆舒緩緊繃的疫情心理壓力之功效，有限度地維持群的互動及休閒活動，而且足浴在空間規畫需求下也顯得更有彈性。因此在目前時空下，重新檢視沐浴所衍生的足浴空間形式，自有其意義存在。

1995 年發生的阪神淡路大地震 2004 年新潟縣中部地震，2011 年東日本大地震和其他災難之後，日本政府積極開展了志願者洗腳活動。就是利用一個水桶 將熱水倒入黑麥中，讓受災者在洗腳盆中做足浴時，和按摩的志願者或其他受災者交談。通過交談和按摩 放鬆心情，談論自己的想法和經歷。由此可知足浴在公共社群互動交流中能夠發揮的功能。

在台灣之沐浴文化中之公共浴場並不如在日本文化中之普及，但沐浴所帶來對生理之助益及對免疫系統之提升效益仍是相同的，足浴的服務設施及供排水設備簡單設置成本較低，但其對於促進循環以養生及讓泡腳的人放鬆，對增加人群相互之間互動有極好的效果。然而在目前國內知足浴場所設計中，仍以多人共同使用之方式設置泡腳池，若從人群彼此互動的行為模式中，小群的互動更可滿足兼顧個人交流及隱私性之考量下，公共足浴場之空間設計及規劃是否有更多探討之空間呢？

比較國內較新規劃之公共足浴場所及在北投屬於日據時代留下來的歷史建物北投衛戍醫院宿松溫泉泡腳池之規劃就有明顯之不同，前者在空間規劃設計上均以連續式座位泡腳池之規劃方式，在對保持社交距離及避免大型群聚之防疫效果是有疑慮的，加上高溫熱氣集中聚集增加傳播風險，而衛戍醫院(今北投公民會館)之規劃方式仍維持著源日據時代的規模及配置，揚棄了大型大眾足湯的規劃，是以小群之群組方式分散配置數組泡腳池，使家庭及民眾能夠進行養生泡腳及分組小群社群交流，不僅維持次層級的人際互動，也更能夠符合目前之防疫要求。



復興公園泡腳池



谷關泡腳池



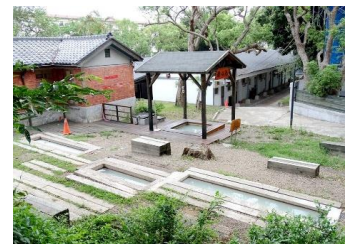
政訓練所公園泡腳池



礁溪溫泉公園泡腳池



北投公民會館泡腳池



後疫情時代讓「足浴」成為新寵兒

■李美慧 國立臺北科技大學 建築系 專案助理教授

一、庶民的足浴

COVID_19 疫情的影響讓我們開始重視檢視生活中，有哪些可以簡易的步驟，就能達到日常身體上的健康以及預防，提升免疫力的效果方式。溫泉療法是屬物理醫學界所認定的醫學方法。透過洗浴、引用或吸入到體內，溫泉所含括的泉質，如：鹼性碳酸泉、碳酸氫鈉泉等，可以改善身體狀況讓傷口休息、治癒疾病、治癒傷口、休息身心、行樂療癒等，獲得療養、湯治、保養三種功效。對於溫泉，一般常見足浴跟湯浴兩種。由於 COVID_19 疫情的影響，各地開始對於戶外活動以及人跟人緊密接觸的場域，開始有了新的預防的觀念；人與人之間的距離，在 1.5M 以上的提醒之下，由於大眾湯浴適合無掛的身體，且在密閉的室內溫泉湯浴中的空氣對流；在步驟較多的湯浴下，或者面臨高齡社會湯浴容易溺水等，重新探討預防三高還能不能用很簡易的方法達到免疫力的提升等，因此足浴的庶民化應該開始備為重視。

二、足浴暖身與免疫力提升的效應

談到足浴的療養、湯治、保養三種功效的同時，首先我們可以瞭解一日的行走回，根據統計，人類一生平均行走超過 17 萬 7000 公里，大約是繞台灣 188 圈，加諸在足部的總重量高達 1 億 8000 萬公噸以上。因此雙腳是人體重量的支撐，腳底又是人體裡面最多穴道的部位，所謂「千里之行，始於足下」。雙腳應該是日常最容易疲勞的人體部位，但我們沐浴時往往還是站著，足浴就是讓腳放鬆的最好方式。牽一「足」通全身，促進全身氣血循環。足浴所花的時間不多，是簡便、暖身、肌肉放鬆、新陳代謝、改善內臟功能及平衡內分泌等效果。

壓力的釋放當然透過洗澡洗去髒污，在沐浴前若期望減輕身體上的壓力，足浴暖身是簡單還能夠促進血液循環放鬆。我們身體上有多處的穴位，腳上的穴位是很多的，因此足浴會讓血液暢通會讓身體舒服，也是預防高血壓的保養，因此足浴對人體來說是很有好處的。

依據漢方中醫來說，人體的五臟六腑、四肢百骸、五官九竅、筋骨皮肉等，組織器官主要是依靠經絡系統的聯絡溝通，讓機體協調統一。經絡具有聯繫臟腑和肢身、體的作用，以及執行氣血、濡養周抗禦外邪、保衛機體的作用。經絡內屬於臟腑，外絡於肢節，溝通於臟腑與體表之間，將人體臟腑組織器官聯絡成為一個有機的整體。在人體十二經脈中有六條經脈到達足部即足三陰經(足太陰脾經、足厥陰肝經、足少陰腎經)、足三陽經(足陽明胃經、足少陽膽經、足太陽膀胱經)。通過足部刮痧按摩治療，可以疏通經絡，解除病痛，調節和恢復人體臟腑功能，使失調、病變的臟腑功能得以重新修復和調整，進而達到康復。就上述看來足浴的好處很多，日常的走路也是一種疏通經絡的血液迴圈的方式。防治高血壓、減肥美容、預防腦溢血、腦血栓等，足浴又是簡易就可以達到的方式。

三、足療的防治類型與方法

針對足療的防治，以下分為六種方法。

- 1.防治風溼性關節炎:加強血液迴圈，通絡活血，祛寒消炎，對風溼性關節炎有較好的理療效果。
- 2.防治腿腳麻木:通過中藥泡腳，可以啟用腿神經末梢，使神經系統上下貫通，消除腿腳麻木。
- 3.防治感冒祛寒:暖身足療可啟用足底穴位，將營養物質及新鮮氧氣送到大腦到全身從而使全身感到舒適。
- 4.防治糖尿病:可以調節內分泌系統，促進胰島細胞恢復功能達到控制血糖目的。
- 5.防治高血壓:足療有效地促進血液迴圈，調節神經及內分泌系統，氣血暢通了，血壓就平穩了。
- 6.美容減肥:足療可啟用足底穴位，將營養物質及新鮮氧氣送到大腦到全身從而使全身感到舒適。

出處: <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%B8%A9%E6%B3%89%E7%99%82%E6%B3%95>
<https://www.onki.jp/index.php>

四、不傷身的足浴與應用

早在兩千多年前的東周，即有利用草藥「薰、蒸、浸、泡」身體的記載，且身為史上最長壽皇帝之一的乾隆皇帝也是足浴的愛好者，用「晨起三百步，晚間一盆湯」為足部養生法做了一個總結。俗諺也說：「睡前洗腳，勝吃補藥」，可見足浴對於身體保健的良好功效。

足浴對健康的好處多，但泡腳的方式可要講究，做錯了反而可能傷身。例如:足浴容器，注意不要使用金屬盆器，若加入中藥，容易產生有害物質鞣酸鐵；應以木桶、陶瓷桶或足浴機（泡腳機）。通常足溫會略高於人體體溫，以 38 至 42℃為宜，水溫太高會破壞皮膚的角質層；並滋潤乳液，以防乾燥、龜裂、癢疹。溫度過高會讓下肢血管過度擴張，使血液大量流向下肢而減少腦部供血，造成頭暈胸悶，嚴重時甚至會昏厥，但水溫太低會造成血管收縮，同樣不利健康。高齡者若體虛或有高血壓、血管硬化等心血管疾病，則應控制不超過 10~15 分鐘內，不超做 40℃。足浴不宜在飯後一小時內和空腹，因為剛吃飽時，血液大多會集中在消化系統內協助食物的消化，可能會造成消化不良的情形；飯後 2 小時後再進行；然而空腹時人體內的血糖較低，較易造成眩暈。

五、疫情與公共足浴場域在管理上的不一楊

在後疫情時代，藉由浴湯提升免疫力，人與人的距離限制會較多的步驟與場域的需求，足浴的簡易是居家日常容易達成的養生法。許多研究指出，洗溫水澡會改善高血壓，當水溫介於攝氏 38-40 度時，過高溫度可能使血壓升高。倘若洗澡時間較久水溫較高，加上姿勢大幅變化，如泡澡突然起身，可能使血壓急劇下降，引起頭暈、無力等症狀，而有跌倒的風險。足浴是緩解一天疲憊的好方式之一，設置簡易，對於中醫來說道具有溫經、除濕、通經絡的作用，尤其更適合有痛風足的人，且可作為日常保養，預防發作。足浴的簡易達到預防，可以是後疫情養生的好方法，人與人在公共的交流方式是可以重新定義；針對多處公共泡湯、游泳池、等水域的環境溫泉等，湯浴漸漸地人因為疫情不親近，若在設計與管理上討論後疫情的防範管理，我想設計的計畫思維在此時代應有更不同的空間論點提出。

日本溫泉沐浴-足湯之簡介

■盧武雄 資訊服務委員會主委

壹、前言

台灣北投溫泉與日本秋田縣玉川溫泉，為台、日二大知名溫泉區。北投溫泉的泉質，可分為有青磺泉、白磺泉和鐵磺泉三種，而青磺泉在日治時代即有媲美玉川溫泉的說法(泉質相同)；玉川溫泉有「癒す(いやす)(療癒)」之說，其定義：在日文中之詮釋，可以安心在療癒環境中解除痛苦、傷痛復原之意的動詞。

談溫泉沐浴的功效普羅大眾應該都瞭若指掌，而盛行於日本溫泉沐浴的另一方式，則是「足湯浴」，則很少人會提到，本期特別介紹在日本稱之為「足湯」，亦有腳浴、足浴、泡腳等多種說法。

貳、日本足湯的現況與發展

一、「足湯」的發源地

岐阜縣下呂溫泉的「鷺の足湯」，根據白鷺傳說，是在 700 多年前，因一隻白鷺飛下來，告知村民溫泉的泉源地之傳說而得名，是腳浴的最早發源地(最早建造的就是這裏)；這座足湯構造簡單，只有木造足湯槽和附雨棚的長椅等簡單設施。直到現在，當地到處都有腳浴池，也可以看到觀光客，坐在路邊浴池泡腳，是休閒的好去處。

此外，神奈川縣湯河原溫泉中心區的「萬葉公園」裡之「独歩之湯」，亦是一個有特色之「足湯」設施。其名稱由來，是為紀念作家國木田独歩(くにきだ どっぽ)，在神奈川縣湯河原溫泉寫的小說《溫泉滾滾》；但「独歩之湯」已在 2020 年 3 月底公告閉園更新整建(是否疫情關係原因不詳)。「独歩之湯」是採用平城京和平安京使用的地理風水思想，仿照日本各列島意象，設置有 9 個具有多種功效的「足湯(腳浴池)」，雖每池只有幾坪大小，是免費供遊客使用。但因規模較大，且有九種功效不同的泡腳池，對足湯來說，是罕見的收費設施。

台北的新北投有三處足浴、一處手浴(新北投捷運站旁)設施，由北市政府產業發展局設置是免費，都是在交通方便的地點，並靠近登山步道附近，每天人流不斷絡繹不絕，其他地區大都是委外或民間經營要收費。



圖為日本神奈川湯河原及新北投足湯設施照片

資料來源:下呂溫泉鷺之足湯、萬葉公園獨步之湯-足湯設施:擷錄湯河原温泉 - Wikipedia



新北投泉源青磺泉足湯



新北投復興公園青磺足湯設施



新北投捷運站旁手湯設施 40°C



新北投泉源路地獄谷白磺泉足湯設施



二、足湯很受歡迎的原因

現在，日本全國溫泉區都有設置各種享受足湯的設施。進入足湯池，大家開口的第一句話，哇！好舒服喔。"哇~~真開心~有嗎~~~啊！讚！讚！所以，「足湯」是吸引人氣的主因，在於輕鬆愉快的氛圍。它受歡迎的理由，包括：

- (一)足湯可以使被稱為第二心臟的小腿變熱，使全身血液循環暢通，新陳代謝使全身變暖、舒服放鬆。
- (二)足湯對心臟等負擔較小，因它不是全身泡湯，所以對高齡者也很放心。
- (三)無論怎樣，足湯它不必脫衣裸體，都能穿著衣服，只摺起褲管。
- (四)足湯是男女老少交流互動的場所。

三、足湯有很多對身體的好處

溫泉足湯溫度約在 40~45°C 左右可提高出汗血液循環好效果，所以比在家裡足湯，用普通熱水溫度要快。足湯可促進血液循環，腳浸在溫泉中，促進了整隻腳的血液循環，整個身體可以慢慢的發熱，也可以「改善身體的寒性」，並排泄囤積在身體內的濕氣，也可以「改善身體浮腫」。也可鬆弛神經的效果，晚上睡覺比較容易入睡，提高睡眠品質等效果。好處如下：

(一)可以改善血液循環

足湯具有改善身體血液循環，尤其對改善下半身血液循環有效果，如腿部血液循環不好的話，多餘的水分會積聚在腳上，引起浮腫。泡足湯會慢慢消除腳浮腫。另外，據說足部的血液循環也會對內臟功能產生影響。足湯對血液循環非常有效，將體內老廢物質排出體外。另外，血液循環變好的話，腿部的僵硬部位也會鬆弛消除。

(二)提高體溫及免疫力

足湯可以促進血液循環，使體溫上升，增強免疫力；加快新陳代謝，身體更容易變瘦，免疫力提高，不易感冒生病的體質。

(三)恢復疲勞效果

足湯還有恢復疲勞的效果。腳掌上集中着各種穴位，可取暖對應身體疲勞的穴位，並去除老廢物

質。這樣就可以恢復疲勞。如感到身體有點累的時候，最好是用熱水暖腳。

(四)調節自主神經的平衡

自律神經變得異常的話，頭疼、呼吸困難、心跳、倦怠感、疲勞感等而感到煩惱，上述這些情形是主要是因為壓力，據說足湯可以緩解症狀，調節自律神經的效果，如再經過足湯按摩，自主神經成為副交感神經的優點，身心都可以放鬆、心情的平靜、良好的睡眠等，過健康的生活。

(五)可以活化腦幹

足湯對於大腦（腦幹）的活性非常有益，這裏推薦的是「足湯會議」，可以一邊泡腳，一邊開會，眾所周知，用熱水泡腳可以改善全身血液循環。

1. 血液循環變好，使大腦活躍，提高思維能力。
2. 隨着心情變得平和，溝通能力提高，會湧現活躍的意見，實際上，在日本老人安養設施等機構，入機構者前先通過腳浴，對高齡者照護來說可提高溝通能力也有很好的效果。
3. 足湯可縮短會議時間，消除無意義議題冗長會議。

足湯⇒全身血流UP!⇒腦活性化⇒發想力UP!



資料來源:攝路於丹綠會特養中心會網站



2019.06.19 攝於丹綠會特養中心



四、足湯的浸泡步驟與設備

與一般「泡湯」相比，「足湯」的優點，男女老少是可以穿着衣服一起享受，而療癒身心；也可以做很多事情，如一邊吃飯、一邊工作、看着電視，或閱讀、打電話、喝茶及聊天。所以，足湯是自主健康法中，有效的療癒方法之一，無論做什麼事都可以輕鬆地享受。

本文就日本「足湯」浸泡文化之步驟，做一介紹如下：

- (一) 先洗淨雙腳，再踏進去溫泉足湯池。
 - (二) 「足湯」浴約 15~20 分鐘。
 - (三) 「足湯」浴後不讓腳冷卻，仍需用熱水洗淨腳後擦乾再穿上襪子保暖。
- 如果是為了改善身體寒冷，可重複以上(一)~(三)項步驟約 2~3 次。

經由以上的介紹，相信讀者應該對風行日本的足湯浴，已有初步認識。而所謂：「工欲善其事，必先利其器」，接下來介紹，足湯走入日本人生活中的一些常見設備。

(一)營業足湯館

足湯館設備很多元，有長方形、方形、圓形，可滿足會議或聊天之需求，甚至中間可擺盆栽，美化環境。



足湯館會議或聊天



足湯槽中間可擺盆栽美化



長方形足湯槽

(二)家庭式足湯槽

個人住宅裏設置了足湯槽，隔着裝飾矮牆，有主客廳和空間，為避免無聊時，可以一邊看電視一邊泡腳，如有水族箱，泡腳時可觀賞熱帶魚等。



足湯槽旁邊水族箱

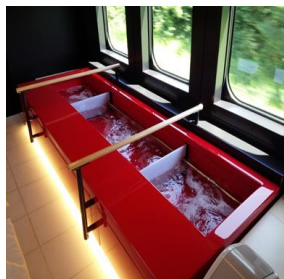


隔着裝飾矮牆，有主客廳和空間

(三)長方形 FRP 足浴槽



足湯槽內附保溫材



格板式足湯槽內附保溫材



附扶手足湯槽內附保溫材

參、結語

談溫泉沐浴的功效，大家應該都瞭若指掌，這項盛行於日本溫泉沐浴「足湯」，到現在一直很受歡迎原因，是既簡單又方便，就是不必像裸體泡溫泉，脫衣穿衣等費時間，「足湯」，在溫泉區如果散步或健走累了，只需要摺起褲管露出腳踝約 30-40 公分，可就地一樣享受溫泉沐浴的樂趣。雖然現在疫情嚴峻下不能親訪日本，我們不妨來趟北投溫泉沐浴-足湯之旅，感受一下「好舒服喔。"哇~~真開心~有嗎~~~啊！讚!讚!讚!"的氛圍，總而言之不管是泡熱水澡、泡溫泉、泡腳，因它都是熱水會讓我們身體健康。

資料參考: 日本風呂衛門 .com

下呂溫泉白鷺足湯、萬葉公園獨步之湯-足湯設施: 瀨錄湯河原溫泉 - Wikipedia

日本觀光景點和活動信息 https://www.jalan.net/kankou/spt_14384ah3330043527/

生態與休閒

高爾夫球隊 2020 九月份礁溪例賽及十月份老淡水例賽

■衛文球隊

2021 年由衛文隊前會長也是和成集團前董事長 邱俊榮的夫人李黛玲女士擔任會長，本月新舊會長交接也特別感謝和成集團邱立堅董事長贊助免治馬桶座一台供會員摸彩，恭喜前會長林治南先生抽中大獎，恭喜!!

開春首月衛浴文化高爾夫球隊球敘於美麗華球場舉辦，這座由尼克勞斯設計，擁有兩座十八洞錦標賽球場以及一棟紅瓦白牆的俱樂部會館。儘管碼數並不算長，不過在巧妙地設計下，球道的走勢、水池與沙坑配置均恰到好處，均在考驗球友的擊球策略與準確度。另外，在微風中如波浪般起伏的風滾草雖然舞姿曼妙，但卻是不知道已經吞噬了多少迷途的小白球。<球場介紹擷取自官網>恭喜前會長廖銘達奪得雙料冠軍，相當的不容易，真是太厲害了!!!

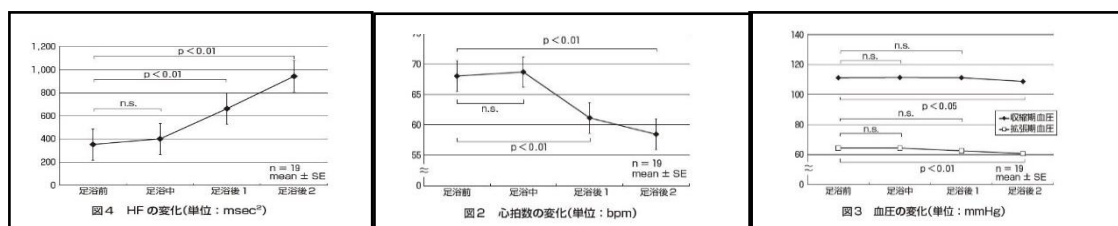
特別感謝和成產業部副理湯中斌先生也提供免治馬桶座一台再供會員抽獎，竟然又被前會長林治南先生抽中，但前會長決定轉送給平時幫忙球隊很多的張石宗會員，前會長林治南先生說樂意分享快樂的事，才會獲得更大的快樂!!



主編後語

衛浴文化協會為提升台灣衛浴文化，由黃理事長在 2020 大力推動同層排水觀念，以論壇及研討會深化各界對同層排水之認知，將來也會繼續推動下去。協會的宗旨除了長期陸續探討衛生設備相關文化議題外，在新的 2021 年，也計畫開啟沐浴文化領域的相關探討。沐浴文化與如廁文化一樣與人類的文明發展息息相關，從人的健康心理連結行為至人際互動，成為人群特有文化現象。

在本期之文章內容中，目前嚴峻的防疫環境下，“足浴”在沐浴文化中對於防疫及養生之探討，是本期之重要議題。在日本照護學會所發表之研究中，已證實足浴對於提升人的副交感神經促進循環和放鬆，促進睡眠的作用，並可降低心率和血壓；而為何要在疫情時代推動足浴之另一個重要原因，是因為足浴也能同時維持人與人之互動，維繫人彼此情感之溝通，與舒緩社會因疫情所長期累積形成之壓力。而在目前防疫要求社交距離下，也較能在一定空間規畫的控制中，達到防疫功能之目的。



於將來之會訊內容，編輯群希望除了提出探討議題之外，更能聽到讀者對相關議題的聲音及想法，因此自下期會訊開始，會依篇幅適度加入讀者回應內容，以期待有更多迴響及腦力激盪，也是對衛浴文化啟動良性活水循環之方式之一，期待讀者也能共同分享心得與看法。

常務理事兼主編 張良瑛