



2025日本東京大阪 智慧建築與材料智慧化應用交流參訪

智慧建材與住宅科技的國際趨勢
-以LIXIL集團為主

主講人：建伸智慧綠建築有限公司
黃健瑋 總經理

LIXIL



簡報大綱

- LIXIL 驪住展示中心
- MILAIE LABO 物聯網實驗住宅
- 結語

LIXIL

品牌介紹

東京展廳

物聯網實驗住宅

INAX
日本衛浴

TOEX
園藝建材

SUNWAVE
廚房系統

TOSTEM
門窗建材

新日輕
住宅建材

「驪住」

透過**創新**的技術/產品
提升人們的**生活福祉**

LIVING + LIFE

- 以消費者為中心
- 多元品牌整合，滿足多樣化需求
- 推動智慧化與永續居住的未來 -



📍 驪住總部位於東京都江東區大島

LIXIL 東京展廳

LIXIL TOKYO SHOWROOM



展示與體驗 LIXIL 產品的現代化展館

📍 東京都中央區京橋(MID銀座大樓內)

使用定位	產品與設計體驗的商業展覽空間
內部設計	-約 2,000 坪，挑高開放式格局，運用自然光與木質元素 -分為廚衛體驗、門窗建材、戶外景觀等多個展區
主要功能	展示 LIXIL 的建材、門窗、廚房、衛浴等完整家居解決方案，提供諮詢與客製化設計
技術重點	以實體展示與互動體驗為主，雖有智慧衛浴、節能門窗等產品，但重點在產品選擇與美學規劃
參觀方式	對外開放，可自由參觀或預約諮詢

LIXIL

品牌介紹

東京展廳

物聯網實驗住宅

LIXIL TOKYO SHOWROOM

展示與體驗 LIXIL 產品的現代化展館



LIXIL

品牌介紹

東京展廳

物聯網實驗住宅

LIXIL TOKYO SHOWROOM

展示與體驗 LIXIL 產品的現代化展館

座ったままで使いやすいキッチン

車椅子を使う方や立ち仕事をつ
座ったまま快適に料理できるよ

便利がそろった最新機器

手をかざすだけで吐水・止水

タッチレス水栓 ナビッシュ

上げ下げはリモコンで操作

オートダウンウォール



食器洗い乾燥機

後片付けはおまかせ

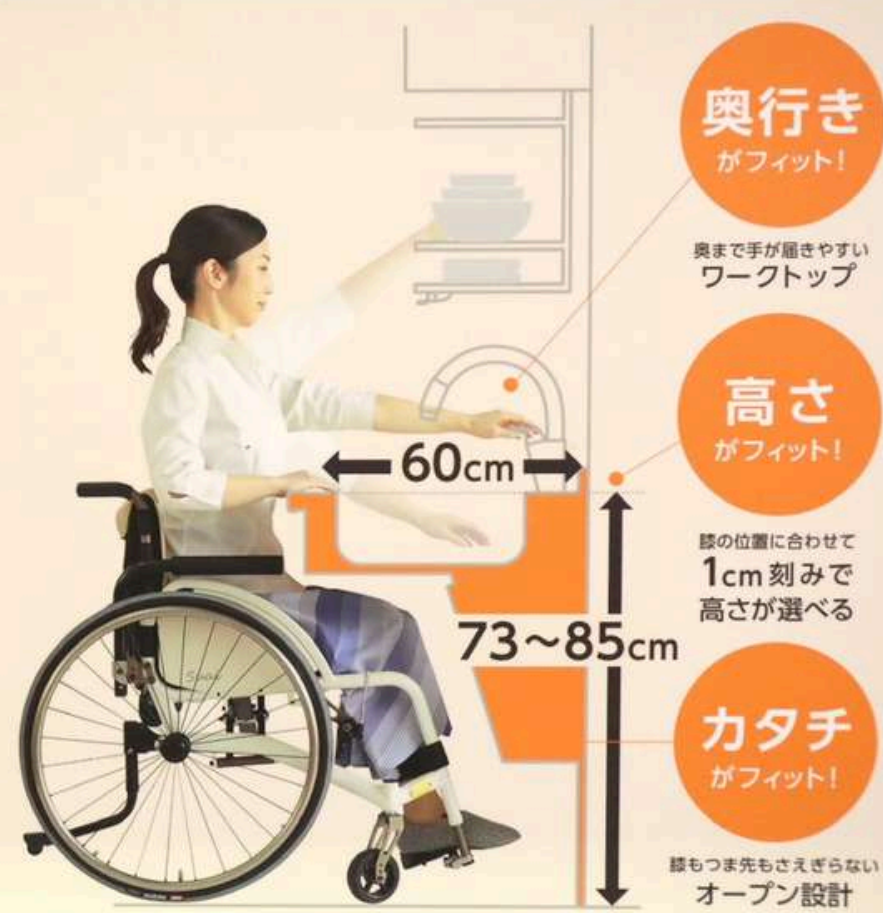
リモコン対応レンジフード

座ったままで操作

ハンディボックス

小物はまとめて整理

※オプションです。



行動不便者的人體工學



品牌介紹

東京展廳

物聯網實驗住宅

MILAIE LABO 物聯網實驗住宅

「みらいえらぼ (MILAIE LABO)」意指「未來之家實驗室」，
結合「未來 × 家 × 創新」，
展現LIXIL打造智慧居家未來的願景




LIXIL

MILAIE LABO

智慧住宅-發展歷程

2010 年前後，日本住宅市場面臨高齡化、少子化與節能減碳等挑戰，LIXIL 為了讓住宅產品能符合「安全、舒適、節能、智慧化」的新需求，開始思考如何將 IOT 技術導入家庭環境，讓建築不只是硬體，而能「連線、學習、互動」



COMMA house
(2011~2016)

In collaboration with the University of Tokyo, smart home
Learn by conducting demonstration experiments


學習設計



U2home
(2013~2018)

IoT /smart home for basic research
Demonstration experiment/effectiveness verification

研究實驗



U2home II
(2019~2022/8)

IoT /smart home Demonstration
experiment/effectiveness verification
Market introduction

導入市場



New IoT Laboratory "MilaieLab"
(2022/10~)

IoT /smart home Evolution, growth, spread
(Open innovation)

加入創新

MILAIE LABO 物聯網實驗住宅 📍 埼玉縣越谷市2-24-6

建置動機

- 能源浪費與碳排放高
- 都市住宅舒適與安全欠缺
- 高齡化照護不足
- 傳統住宅缺乏智慧化

設計理念

以人為本的智慧生活、各系統集中化管理、
強調永續與未來性

外觀特色

- 兩層樓現代住宅，採大面積落地窗，引入充足自然光
- 屋頂設置太陽能板，呼應節能與永續概念

結構設計

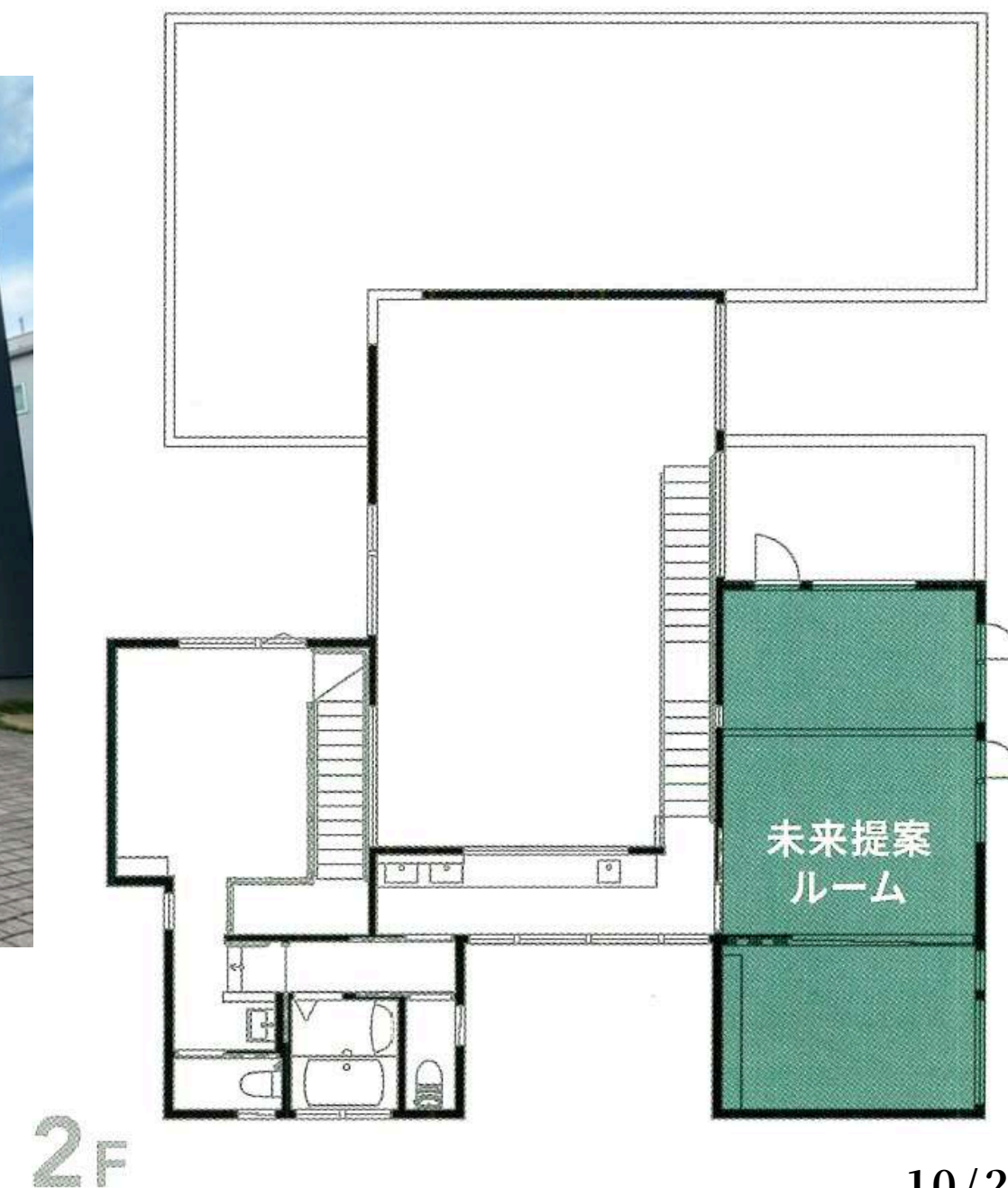
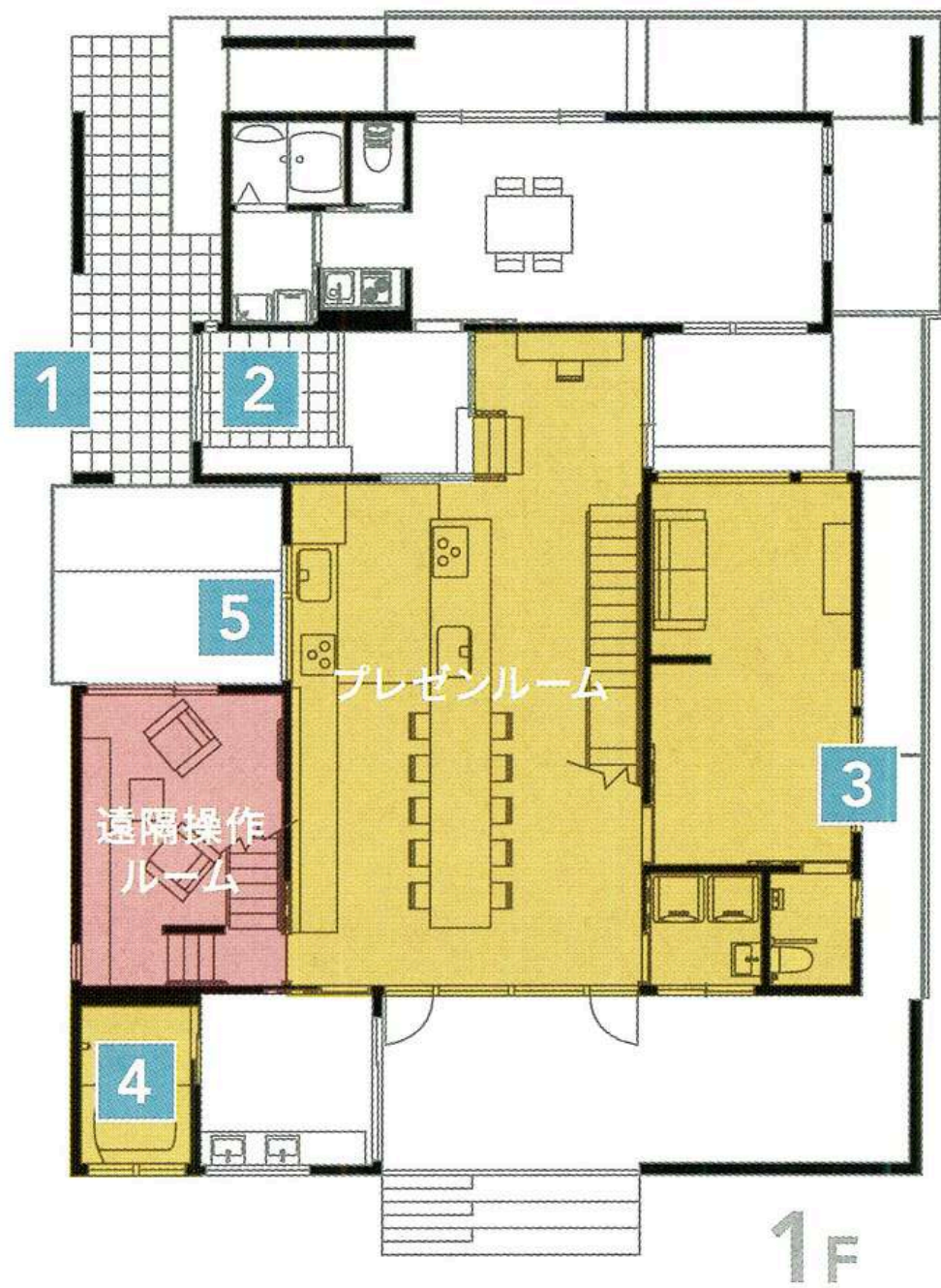
- 採鋼骨與高隔熱建材，強調耐震與節能。
- 中央挑空區域增加通風與自然採光，營造舒適的居住氛圍

核心系統設計

IOT HOME LINK(物聯網架構) + LIFE ASSIST 2(APP)



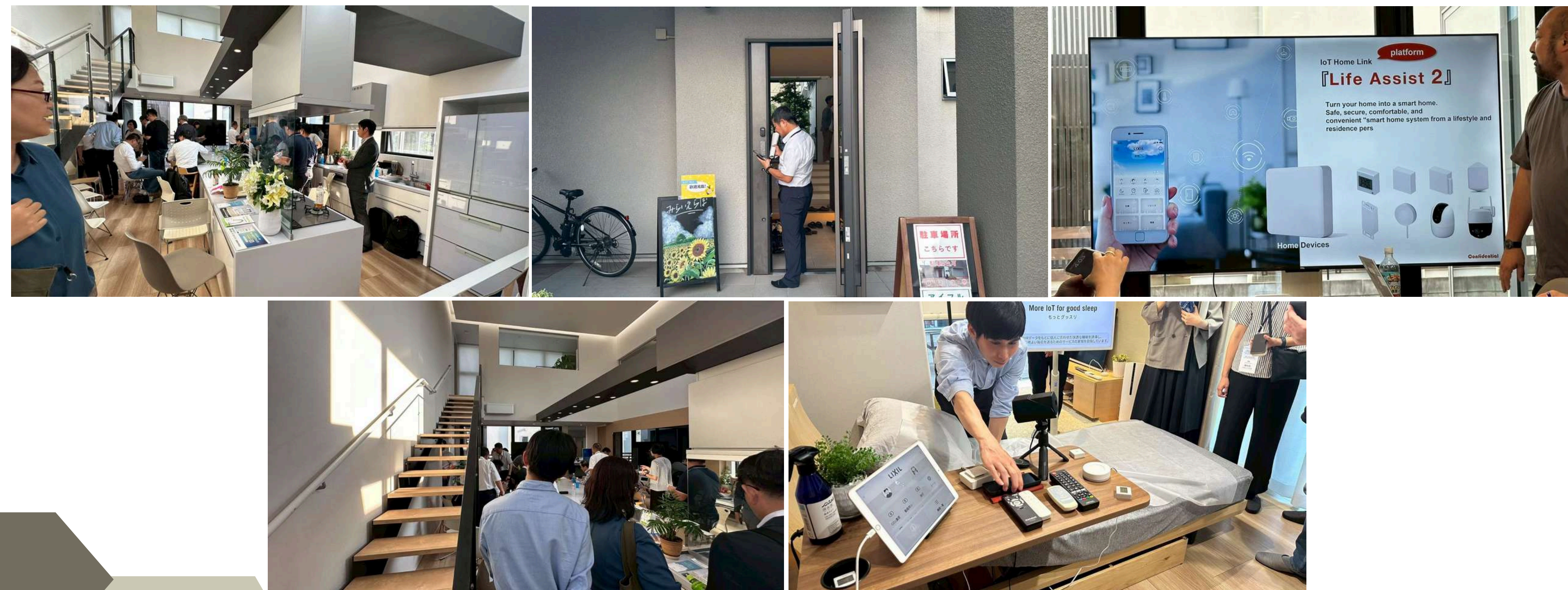
MILAIE LABO 物聯網實驗住宅 📍 埼玉縣越谷市2-24-6



LIXIL

MILAIE LABO

參訪過程



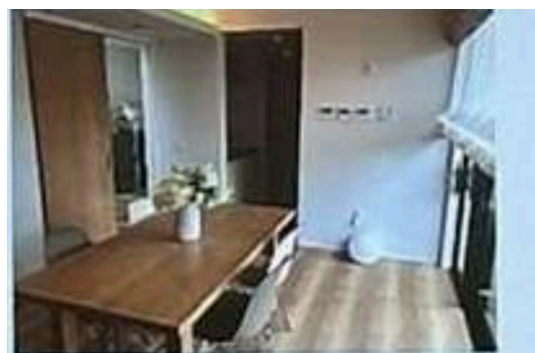
MILAIE LABO

內部空間設計

IN-HOUSE VERIFICATION ROOM

內部測試區

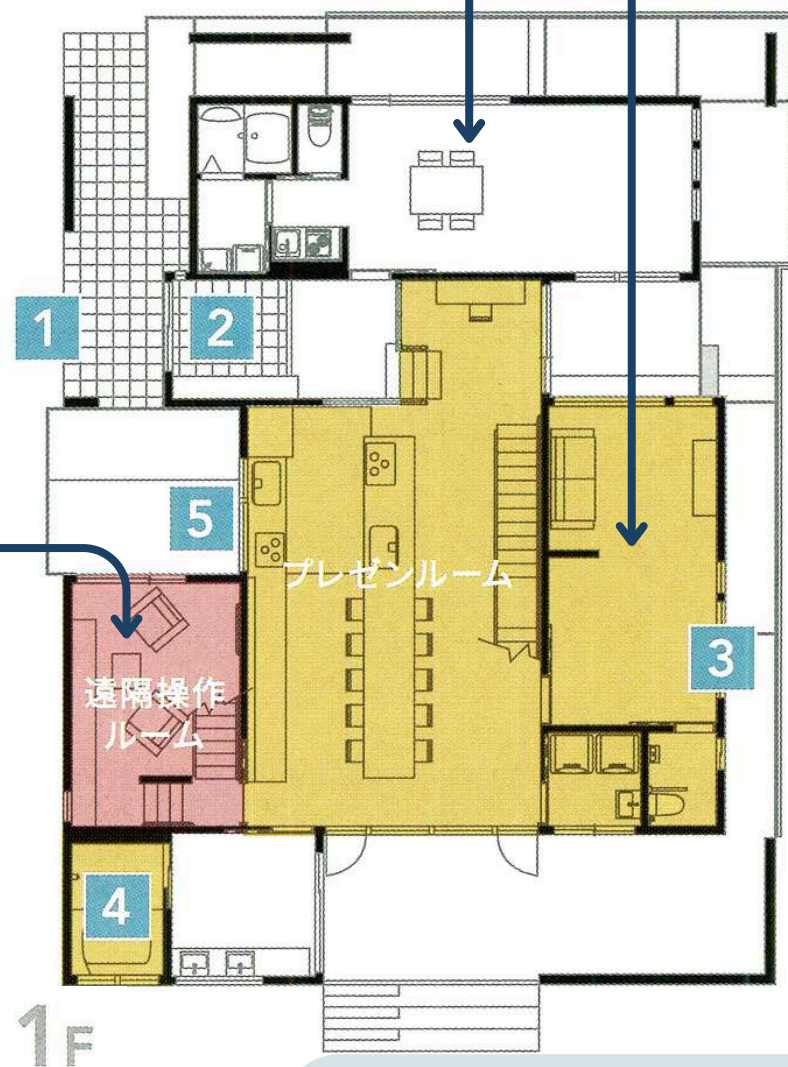
- 研發與技術測試
- 提供封閉環境，用於檢驗與調整各項 IOT 裝置的穩定性與安全性



REMOTE CONTROL ROOM

遠端控制區

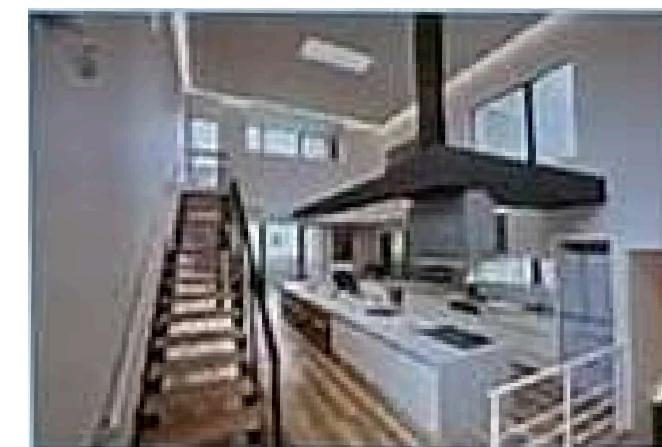
- 設備操作與監控
- 示範並實際操作遠端控制系統，管理整棟住宅的智慧家居設備



PRESENTATION ROOM

展示體驗區

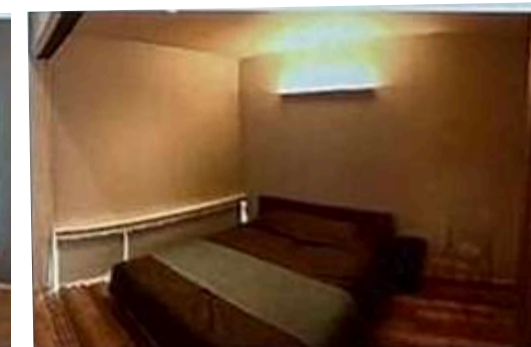
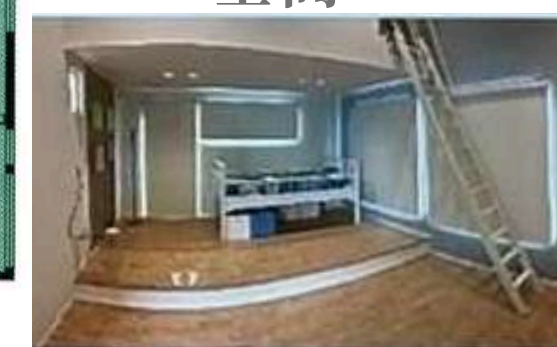
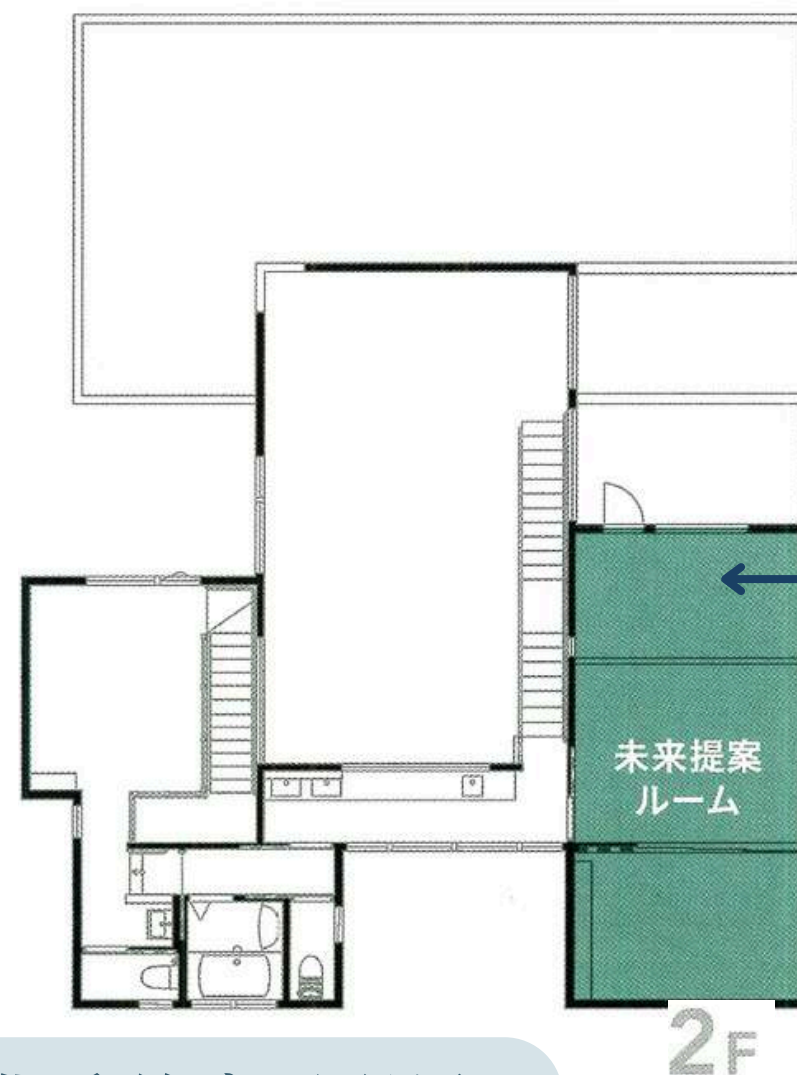
- 對外展示與互動
- 呈現最新 IOT 技術與應用情境，提供參觀者體驗智慧家居的整合效果



FUTURE PROPOSAL ROOM

未來提案區

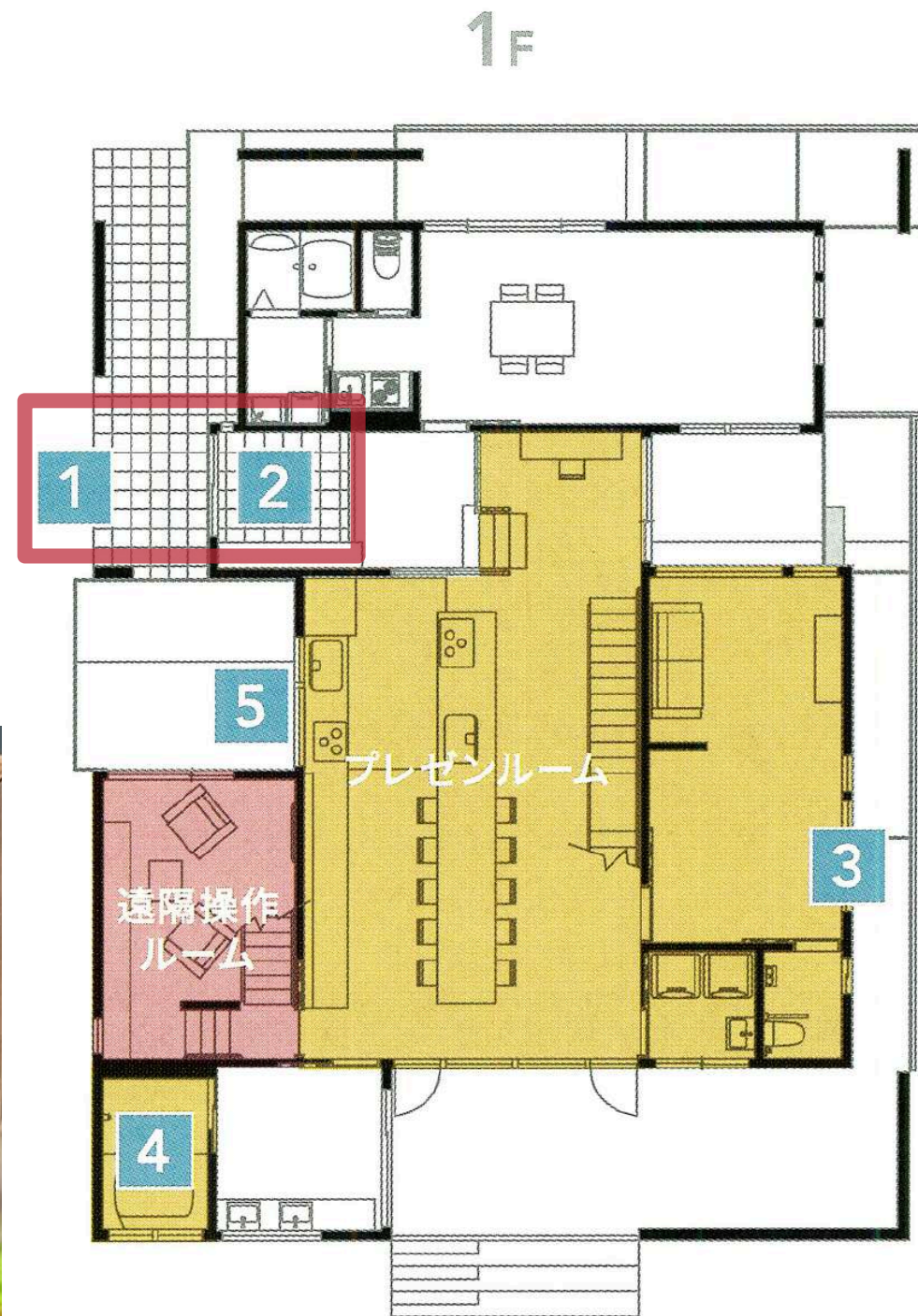
- 前瞻構想與概念提案
- 展示未來智慧住宅的設計概念，作為開放式創新與實驗的空間



建築空間智慧化系統應用配置

智慧郵箱

- 手機遠端操作，輕鬆收寄包裹
- 支援多件收件與專用密碼設定
- 影像監控投遞過程，安全便利



智慧玄關門

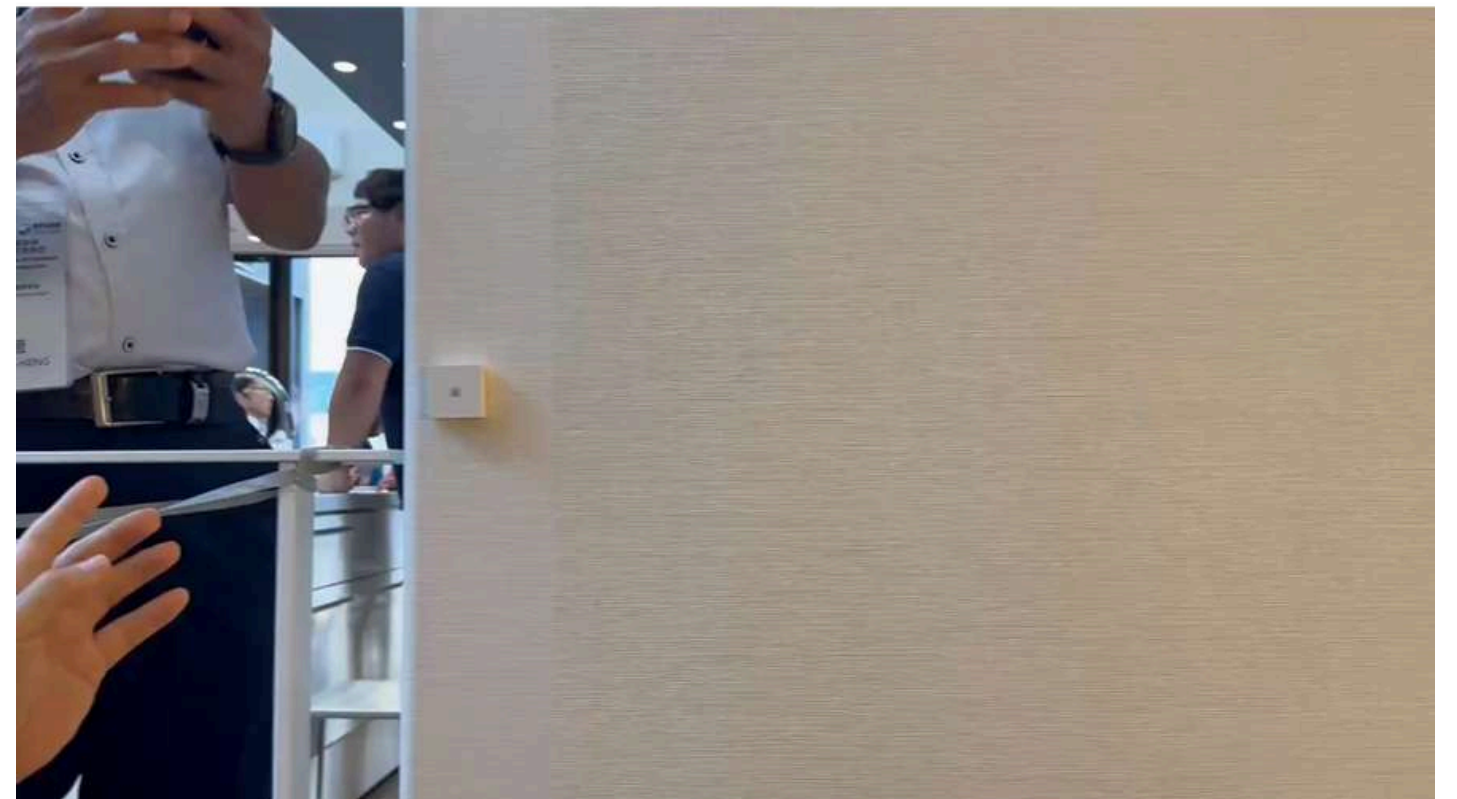
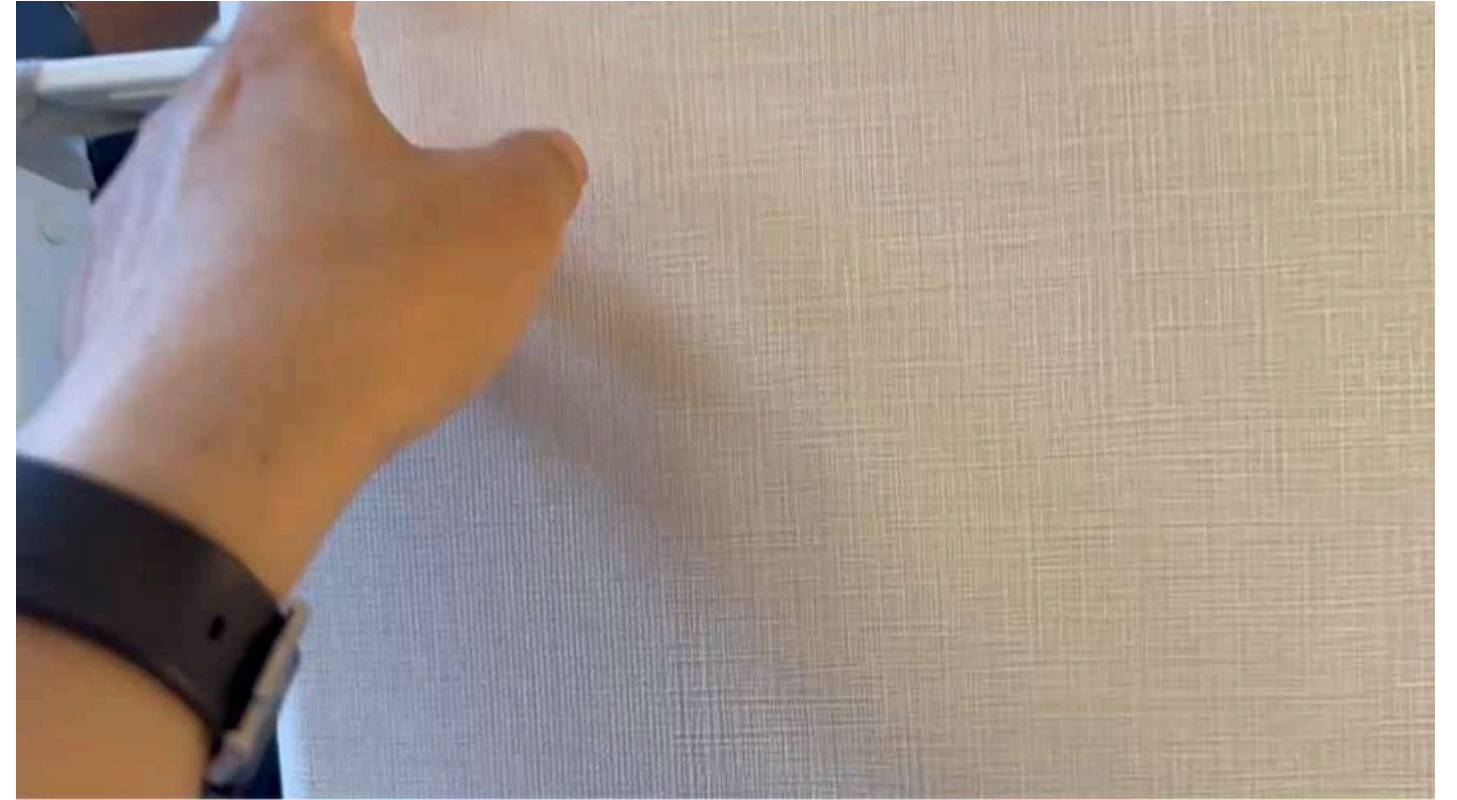


- 支援手機、遙控器、密碼輸入等多種開門方式
- 一鍵開門的智慧鎖系統「FAMILOCK」
- 可搭配自動開門功能，靈活符合各種家庭需求

FamiLock Link

- FAMILOCK專用無線中繼器，支援電池與電源供應
- 插上插座即可實現遠端操作
- 可用手機查看開門紀錄
- 發行臨時訪客鑰匙





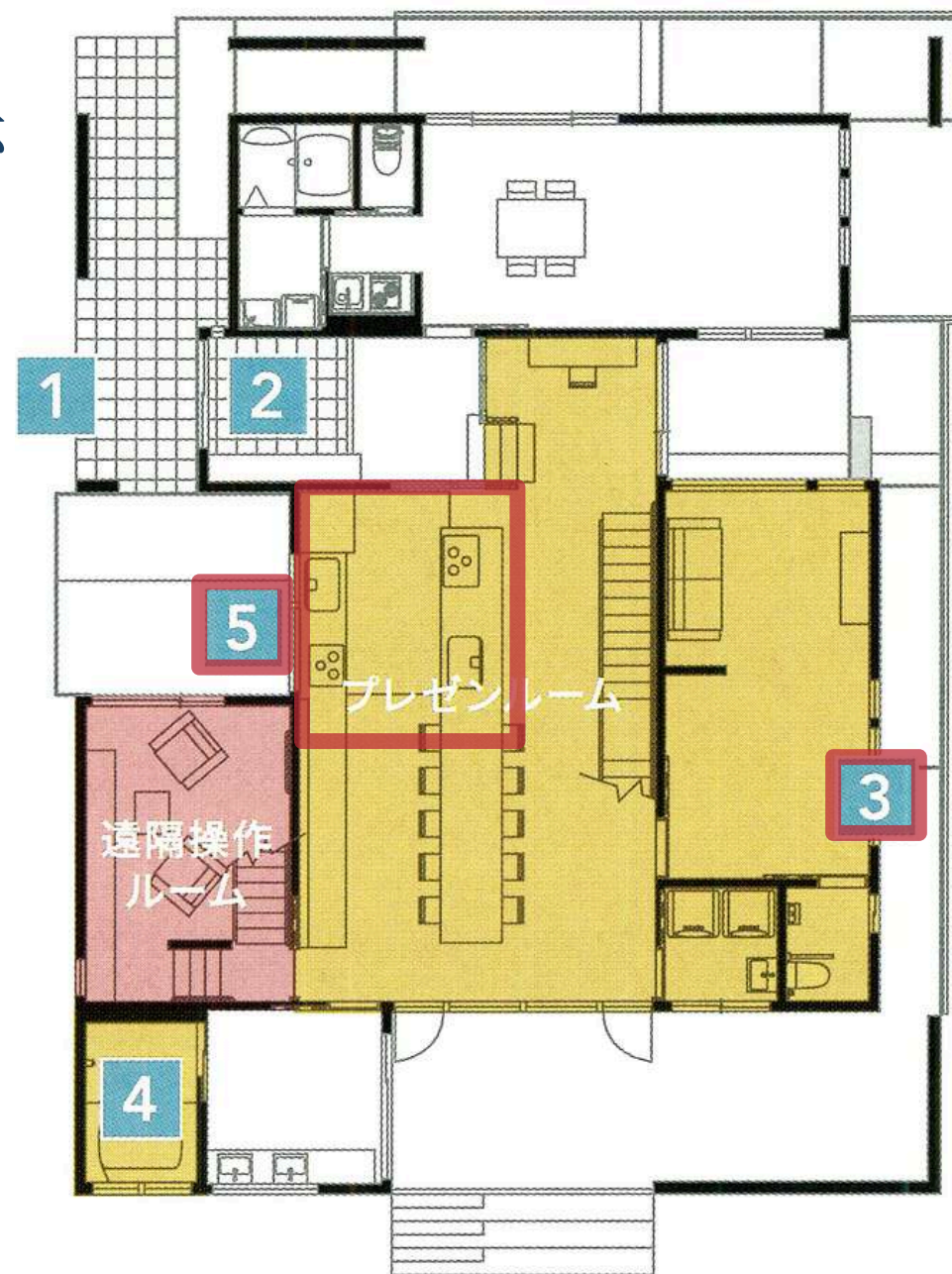
水龍頭-淨水科技



- LIXIL & SUNTORY(三得利)共同開發濾芯
- 雙水路設計(自來水/過濾純淨水)
- 能在家用廚房直接出冷的礦物質飲用水
- 強調水質、口感、安全性



1F



橫滑式電動窗

- 能用手機或遙控器輕鬆開關
- 可同時操作高窗與一般窗戶，一鍵啟動換氣模式，提升居家通風效率



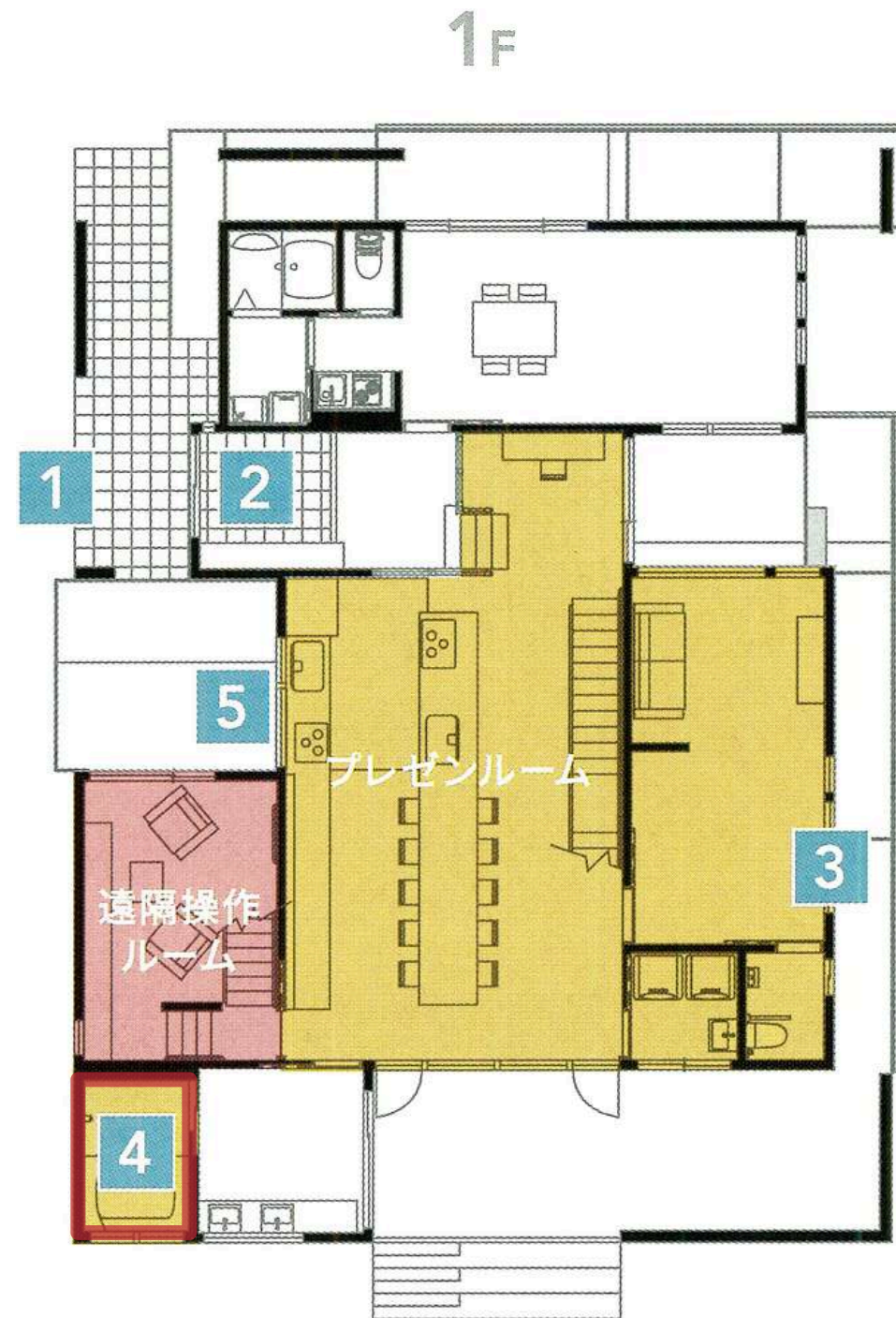
電動式捲簾

- 透過遙控器或手機 APP 一鍵控制全屋捲簾
- 可依房間分類管理並查看開關狀態



智慧浴缸

- 用手機即可遠端啟動浴缸自動清洗
- 支援預約清潔時間，操作簡單
- 每天自動清洗，可將手動刷洗降至每2週1次，大幅減少清潔負擔



Step 01 設定入浴準備情境



使用專用 APP「LIFEASSIST2」設定開始準備洗澡的時間，也可透過手機一鍵啟動。

Step 03 洗淨後に自動でお湯はりし、浴室と洗面室を暖房。日々の入浴をアシストします



系統會在清潔後自動開始放熱水，同時連動暖房設備，預先加熱浴室及洗面室空間，協助完成每日的沐浴準備。

Step 02 設定浴缸自動清洗排程



系統會在設定的時間點，或透過 APP 操作，自動進行浴缸清潔。可減少手動刷洗的麻煩，維持浴缸乾淨。



MILAIE LABO 共有超過 60 項設備物件與 LIFE ASSIST 2 作連動

APP可連動設備舉例

智慧郵箱

智慧玄關門

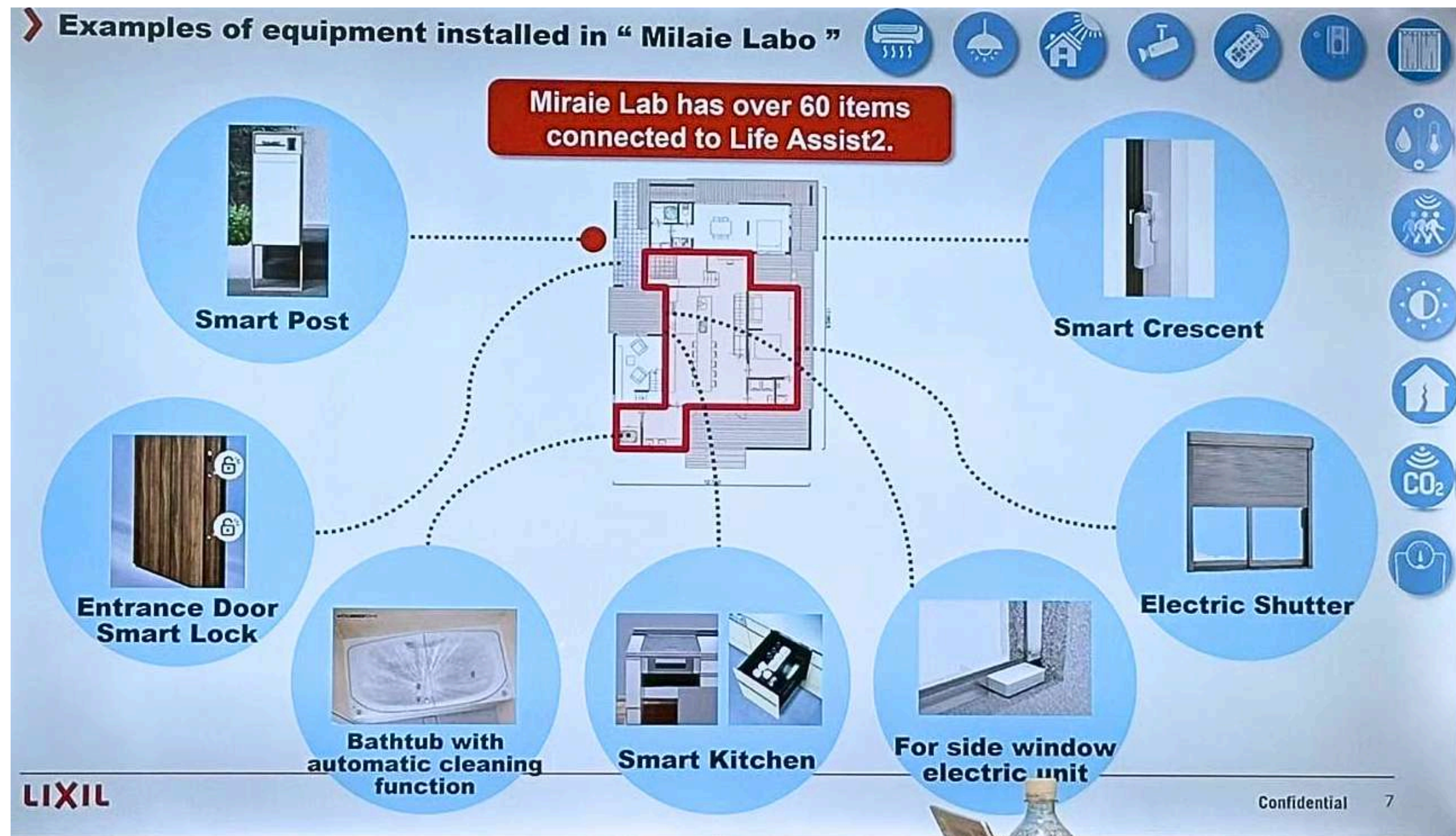
智慧浴缸

智慧廚房

智慧浴缸

智慧側開窗

智慧捲簾



APP可連動範圍

監視系統

門禁系統

空調系統

照明系統

電源系統

溫溼度系統

空氣品質系統

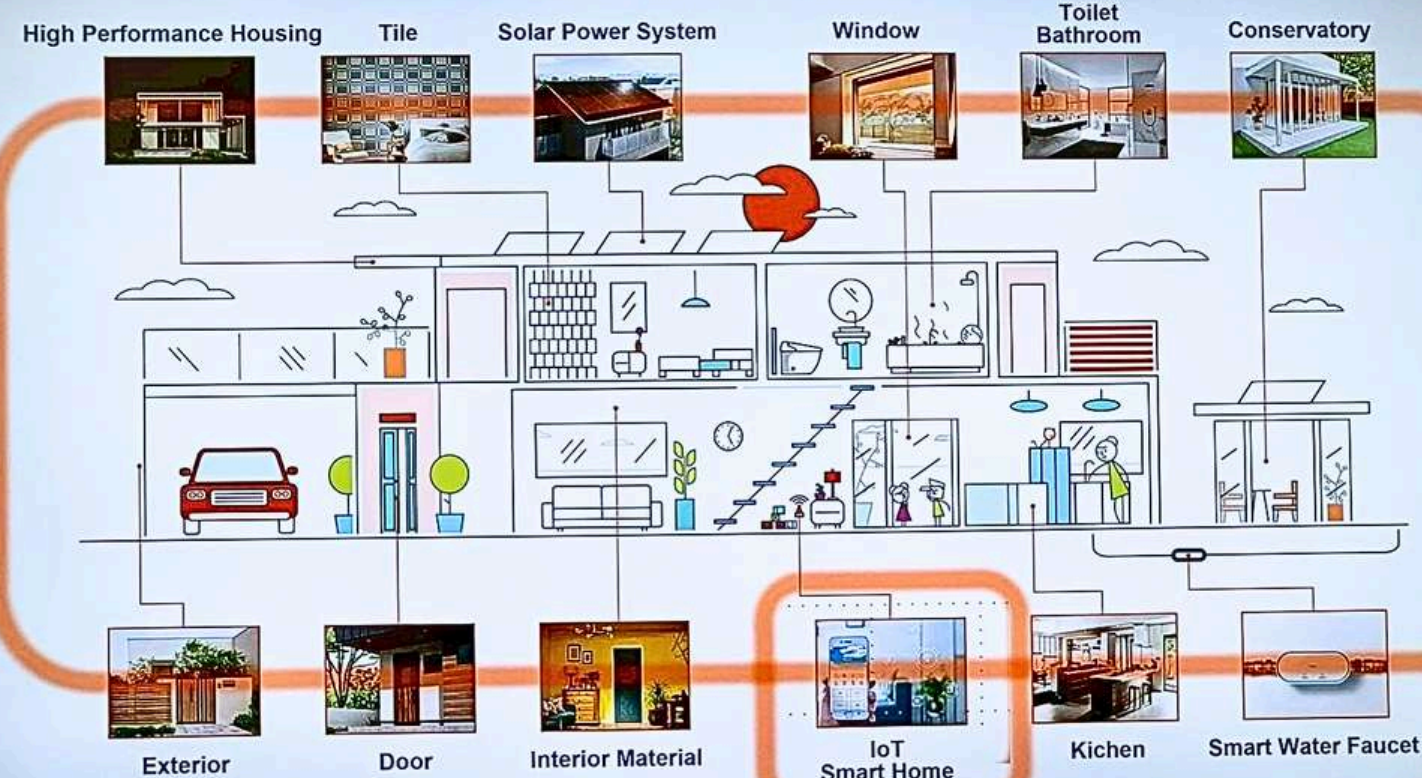
IOT 中樞平台、LIFE ASSIST 2

- 透過 LIXIL 自家「**IOT HOME LINK**」系統，將照明、冷暖空調、安防、廚電、衛浴設備整合於一個雲端平台。
- 居住者可用手機 APP「**LIFE ASSIST 2**」、語音助理或自動感測進行控制。



IOT管理裝置 → 串起 IOT 與家中設備的連動 → 並將訊號傳給 APP

LIXIL Product Categories



設備分頁面

以APP遙控器的直覺操作，輕鬆控制家電

主畫面



- 區域天氣・氣溫 (預報)
- 家庭成員列表 (在家狀態)
- 設備情境狀態設置 (早安/晚安/出門/到家)
- 各空間的設備/室溫狀態

房間分頁面

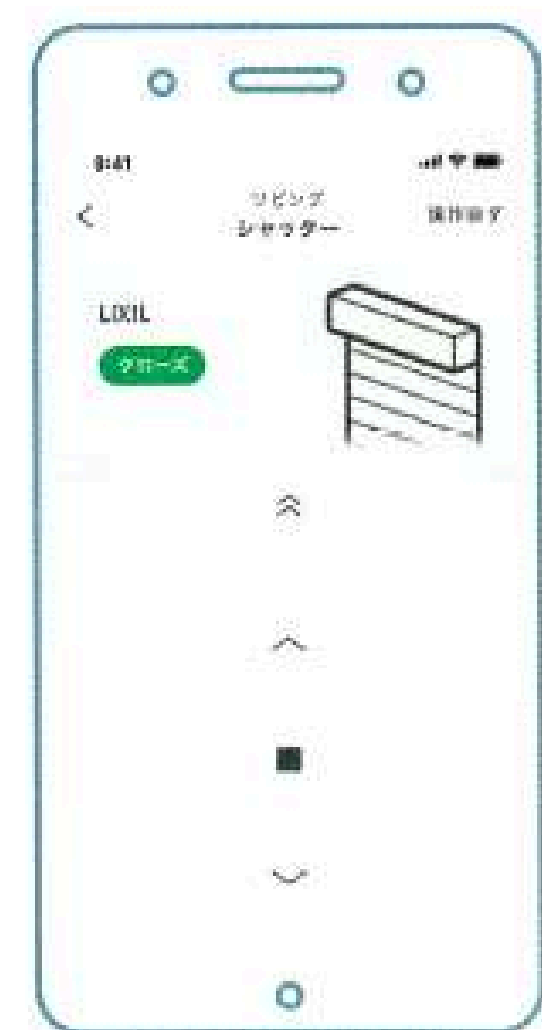


- 空間名稱 (客廳 為例)
- 設備圖形化展示一目了然
- 依顏色區分是否在運作
- 室內環境偵測各數值
- 空間內各設備開關及運作狀態



房間-空調

以手機遙控器的介面調整模式、溫度、風量等



客廳-捲簾

透過上下控制鍵進行開關、升降操作

能源資訊可視化

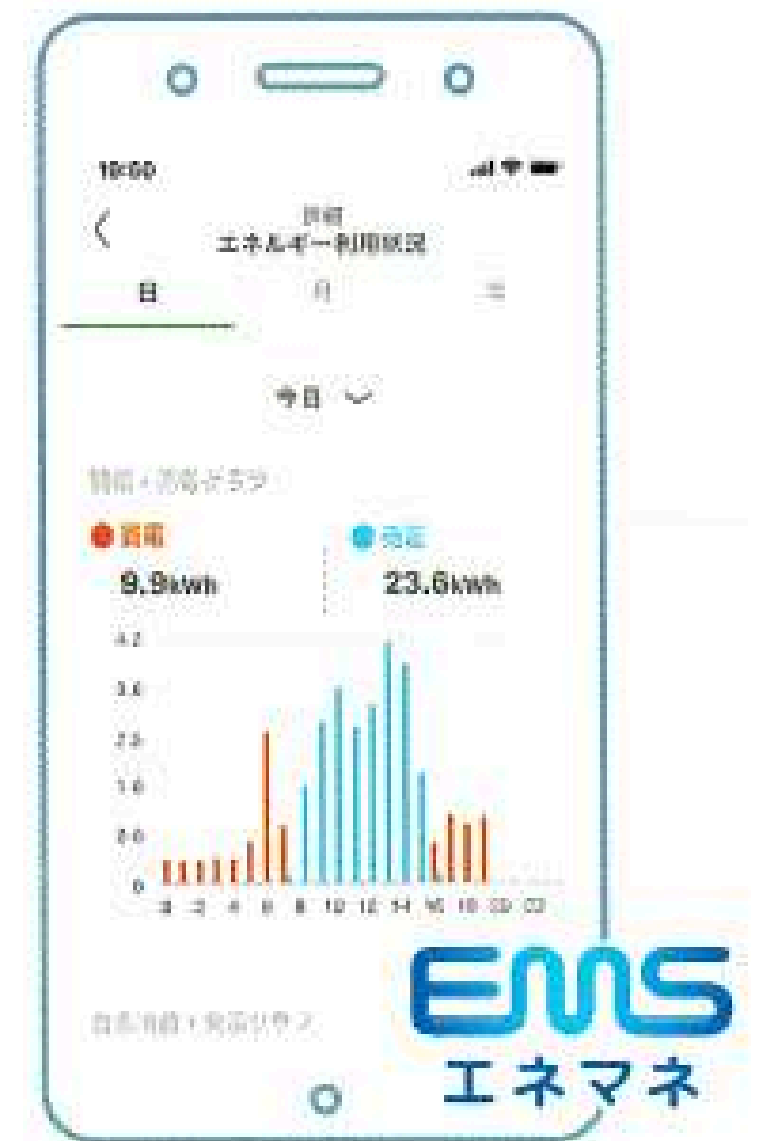
即時監控影像



- 錄影錄音
- AI人體偵測
- 雙向通話
- 自動追蹤



即時電力資訊
即時查看能源消耗與流向



歷史用電圖表
以圖表方式查看歷史用電
量，便於掌握能源趨勢

LIXIL

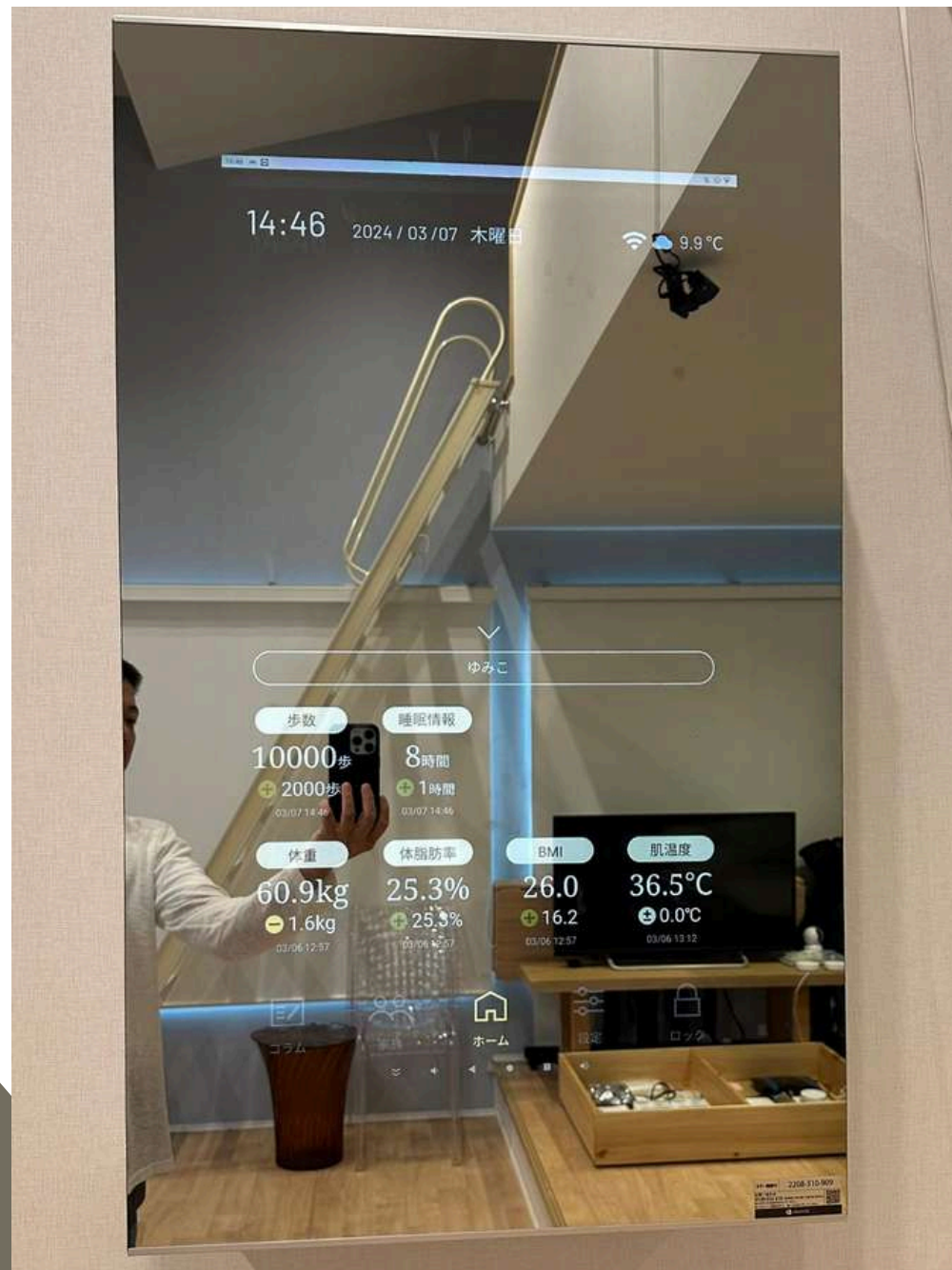
MILAIE LABO

智慧住宅

智慧梳妝鏡

無線溫濕度感測器

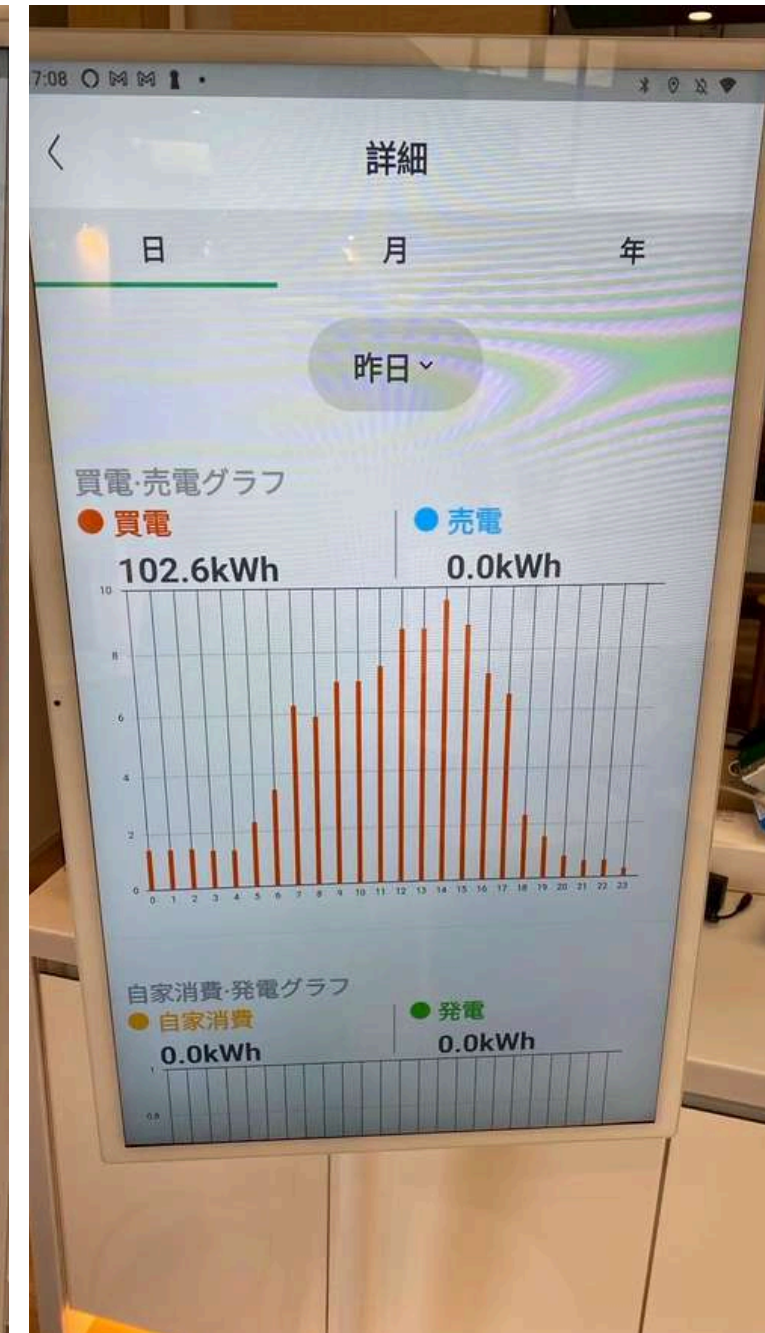
AI語音管家



LIXIL

MILAIE LABO

APP畫面呈現



1. 日本在智慧住宅、智慧建材與物聯網整合上的全面進化
2. 以「未來 × 家 × 創新」為核心精神，將物聯網與建材深度整合，透過 LIFE ASSIST 2 與 IOT HOME LINK，實現智慧住宅 集中化管理、友善的人機操作介面
3. MILAIE LABO 所展現的，不僅是產品與技術，更是一套貼近日常、以人為本的居住模式
4. 台灣智慧建築管理平台正快速發展中，且具有相當大的潛力，逐漸導向以人的需求為中心，打造更安全、健康、舒適、節能的智慧居住環境



2025日本東京大阪智慧建築與材料智慧化應用交流參訪

LIXIL

簡報結束

敬請指教

東京 Tokyo

大阪 Osaka