

創意金點科技股份有限公司
Creative Gold Point Technology Co., Ltd.



智慧廁間
IOT管理

訂閱一年
★ 進階版

SMART
TOILET



智慧廁間系統架構





雲端數據平台

首頁 / 戰情室

- 可視化管理介面
- 依據應用需求，進行串接與管理

異常次數比例與排名

- 數據分析，圖表呈現各種管理數據。

各感測器資料查詢

- 可嵌入平面圖，進行場域管理

使用者管理

- 提供5個使用者用戶名/帳號ID，方便統一管理



QR Code修繕回報

- 旅客於各廁間之QR Code進行回報，將設備異常之狀況，統計處理



巡檢工作紀錄

- 平台查看清潔人員巡檢紀錄



LINE 通報服務

感測器異常通報

- 當感測器測出異常的時候，即時通知
- 掌握溫度、濕度、臭味等變化數據，提前安排人力

每週報表通知

- 透過報表了解每周、每月人力清潔服務品質

數據達臨界值即時提醒

- 掌握廁間備品即時數據、使用狀況
- 清潔人員即時補充



QR Code 修繕回報

- 可通過旅客通報，即時接收到各廁間故障通知



LINE 異常通報



感測器接收



LINE即時通報



人員即時處理

第一時間能確認維運人員是否確實處理
環境異常通知—何時發生
環境正常通知—何時解決完畢

透過異常次數高低數據及報表，
了解打掃人力服務品質，管理環
境需要加強、服務的重點。

創意樓



親子廁

異味濃度高於標準值

16:10:21

創意樓



無障礙

異味濃度已恢復正常

17:40:53

統計報告

週統計報告

2022-11-06~2022-11-13

地點	平均溫度	平均濕度	平均臭味	人流尖峰	人流離峰
1-候船	24.41	77.74	5.05	14	15, 20
前1-候船	25.26	69.08	8.27	14, 15	16
前1-候船	24.84	75.64	2.52	16, 18	15, 20
1-候船	24.43	74.35	10.02	17, 18	16
2-售票	24.72	74.82	5.1	14, 15, 16, 17, 18, 19	20
前2-售票	25.37	73.6	8.09	17	15
前2-售票	25.74	72.82	2.32	15	14
2-售票	24.55	74.47	5.23	17	20

場域導入規劃 → →

溫溼度偵測模組



感測空氣中的濕度以及溫度，提供超標警示提醒

有無人偵測



監測使用者如廁時間，如有異常則，立即通報

人流偵測



偵測廁間門口進入的人數，有效監測人流量，統計人流高峰期

洗手乳紀錄偵測



透過位差判斷，進行剩餘量偵測並透過無線連網回傳百分比。

擦手紙量紀錄偵測

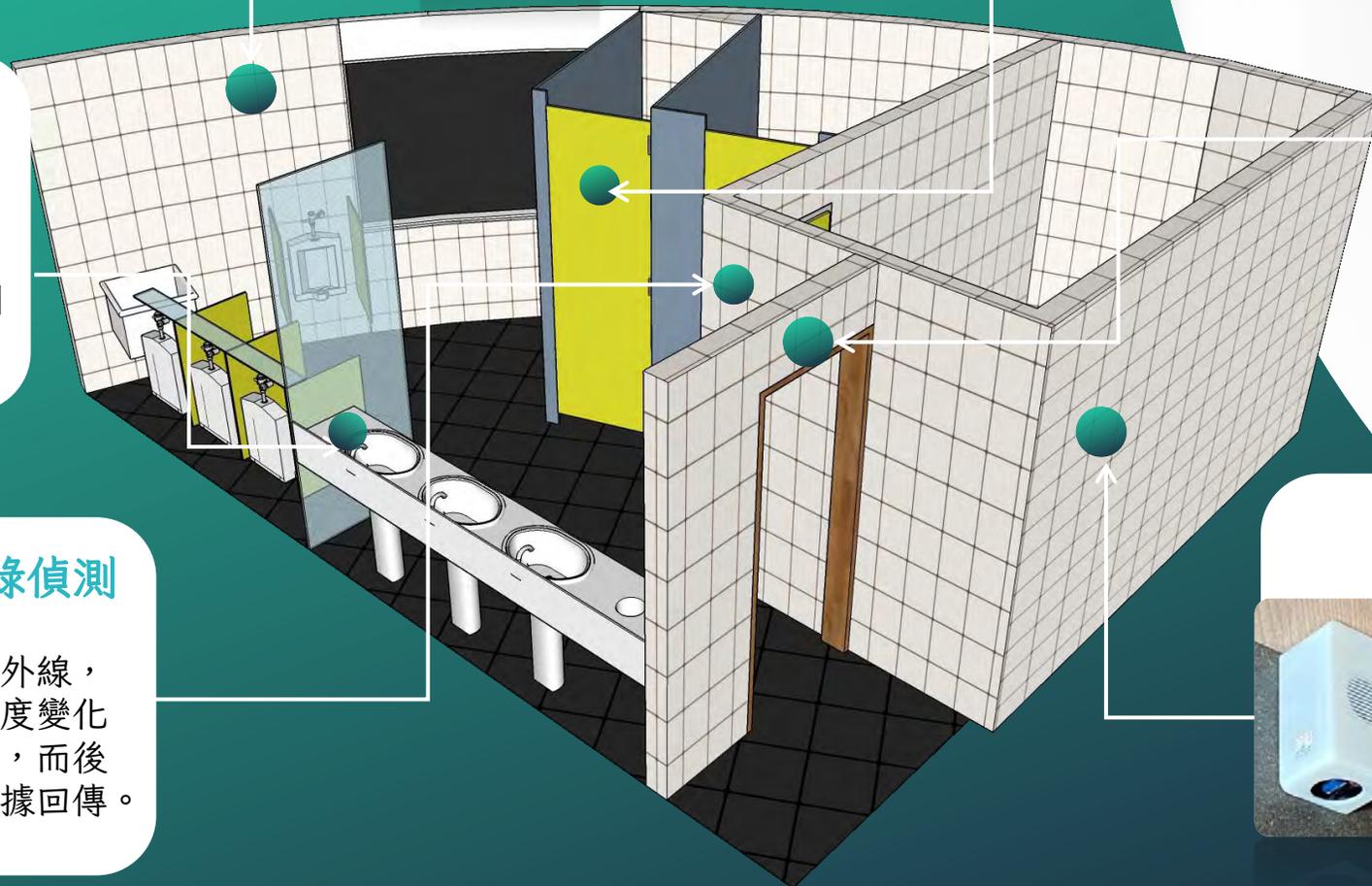


運用紅外線，進行刻度變化量紀錄，而後無線數據回傳。

臭味偵測模組



長期性針對環境氨氣(廁所臭味來源)進行偵測，並即時通報清潔人員處理



雲端數據平台

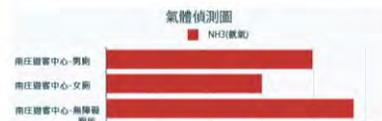
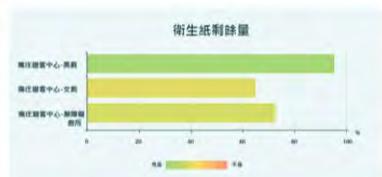


數據總覽

今日提醒

- 今日日期: 2022/11/29
- 臭味感測設備: 正常
- 偵煙感測設備: 正常
- 衛生紙感測設備: 異常 需補充衛生紙
南庄遊客中心-男廁
- 延長照明感測設備: 正常

● 加入LINE通知群組 接收即時資訊通知
今日通報次數: 13



廁間即時數據

整體概況

異常次數圖顯示較常觸發異常次數的場域, 可請管理人員多加注意

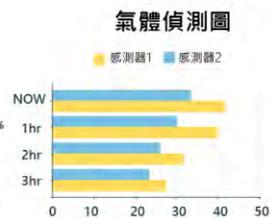
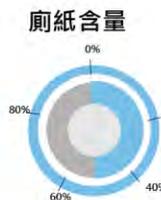
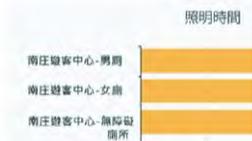
廁所前紙異常次數 廁所氣味異常次數

● 南庄遊客中心-男廁 ● 南庄遊客中心-女廁 ● 南庄遊客中心-男廁 ● 南庄遊客中心-女廁
● 南庄遊客中心-無障礙廁所 ● 南庄遊客中心-無障礙廁所

偵煙

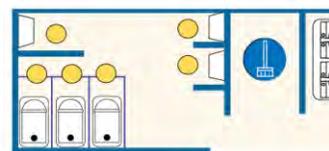
● 表示異常

南庄遊客中心-男廁



廁間使用狀況

● 正常 ● 異常



偵煙感測

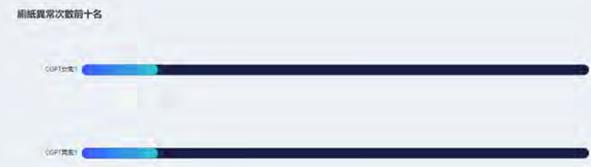
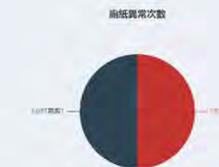
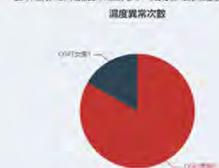
● 表示異常 ● 表示正常

最新消息 疫情期間, 勤洗手戴口罩, 注意身體健康

! 處關心您

異常次數排名

異常次數表可觀察異常次數的場域, 可請管理人員多加注意



★ QR CODE 回報 & 滿意度

QR CODE 修繕回報



廁間

男廁(含無障礙) 女廁A(含無障礙)
 女廁B

填報人

姓名

電子信箱

信箱

通報說明

問題說明

圖片上傳

選擇檔案 尚未選取檔案

確認送出

滿意度評價

廁所滿意度調查

Toilet Satisfaction Surve トイレ満足度調査 화장실 만족도 조사

滿意 Good 良い 좋은

普通 Average 平均 평균

差 Poor 貧しい 가난한

透過滿意度評價
了解廁間管理品質
以及需改善項目

旅客使用廁間QR CODE
進行設備故障回報

即時的接收通知
加快事件處理進度

不滿意項目

Toilet Fault Status 不満アイテム 불만족 항목

無衛生紙 Run out of toilet paper トイレットペーパーが足りません。 화장지가 부족하다	無洗手乳 Run out of hand wash gel 손씻이 제품이 없습니다. 손씻기 미재료가 부족해	有異味 異い 냄새나는	地板濕滑 Wet floor 바닥이 젖 걸음 바닥
垃圾未清 Full of trash ゴミだらけ 쓰레기가 가득	水槽滯汗 Dirty sink 汚れた洗面 더러운 싱크대	馬桶髒污 Dirty toilet seat 髒러운 변기	設備故障 Repair equipment 보수設備 수리 장비

★ 場域全面智慧化



通風 自動化



感測器接收



自動驅動通風設備



廁間觀感提升

設備智慧化，取代人力，節省電力

壓扣 求救鈴

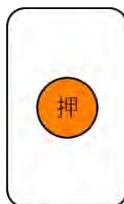
求救
通報

撥打
電話

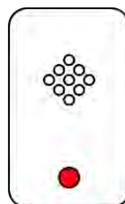
通知
人員

求救鈴智慧化，如廁更安心

壓扣觸發
對講機



對講機
撥打電話



LINE通知
閃燈警報
事件錄影



★ Line bot巡檢

LINE巡檢系統



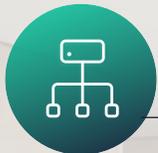
巡邏資料

地點	簽到時間
男廁2-售票	2022-03-08 09:11:24
男廁2-售票	2022-03-07 09:30:25
女廁2-售票	2022-03-02 14:55:51
女廁2-售票	2022-03-01 14:30:51

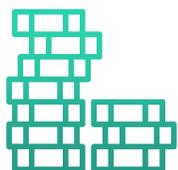
從 1 到 4, 總共 4 條

顯示 20 條

清潔人員可利用巡邏系統記錄巡邏地點與時間，數據將傳送至後台給管理者查看



預期效益



- 即時查詢模式，降低巡排定期查班人力與成本。
- E化管理節省時間成本，提升工作與服務效率。

節省成本



- 針對所有數據整合分析，提供管理單位即時通報、決策
- 管理者可即時遠端掌握現場處理狀態

稽核管理

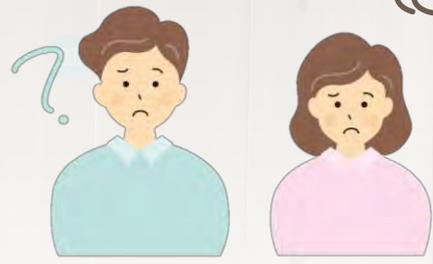


- 運用物聯網即時通報系統，保持場域使用清潔、舒適度。
- 管理者可即時遠端掌握現場處理狀態

舒適觀感



預期效益



Before

廁所髒亂沒處
理、惡臭撲鼻
而來、常常沒
有廁紙可用



After

地板有點潮濕，
沒多久清潔人員
就來處理讓人感
到服務優質



Before

這麼大的場地
一個早上根本
巡不完！廁紙
沒了來不及補



After

還好有LINE通
知，現在馬上就
知道哪間廁所需
要補貨打掃！