



Argo Client User Manual V1.4

使用者手冊



保密通知

版權所有© 2025 台灣迪維科股份有限公司，保留所有權利

此文件由 Spark 台灣迪維科撰寫，並為 Spark 台灣迪維科的智慧財產，包括在全球所有國家的版權。本文件僅根據許可證提供使用，所有其他權利，包括所有權利，由 Spark 台灣迪維科保留。未經 Spark 台灣迪維科明確書面同意，不得以任何方式，包括電子或其他方式，分發、複製或重製此文件。



目錄

1. 安裝	1
1.1 ARGO CLIENT AND ARGO CONFIG	1
1.2 ARGO RECORDER	1
2. 開始使用	3
3. 監控畫面	5
3.1 手動新增監控畫面	5
3.2 自動產生分割畫面	6
3.3 編輯 / 刪除畫面	7
3.4 畫面資料夾	8
3.4.1 新增監控畫面資料夾	8
3.4.2 編輯監控畫面資料夾	8
3.4.3 刪除監控畫面資料夾	9
4. 即時畫面	10
4.1 即時觀看模式	10
4.2 回放模式	13
4.2.1 縮圖	14
4.2.2 資料刪除	16
4.2.3 時間間隔	17
4.2.4 列印影像	17
4.2.5 顯示警報篩選項目	18
5. 對講監控	19
5.1 對講監控清單	19
5.2 新增對講機至畫面	20
5.3 通話狀態	20
6. 匯出	22



6.1	錄影檔案匯出	22
6.2	回放模式-錄影檔案匯出	23
7.	匯出檔案	24
7.1	瀏覽匯出檔案之狀態及紀錄	24
7.2	刪除匯出檔案之紀錄	24
8.	通知	25
8.1	瀏覽錄影匯出通知	25
9.	電子地圖	26
9.1	圖檔資訊	27
9.1.1	新增圖檔	27
9.1.2	編輯地圖圖檔	28
9.1.3	刪除地圖圖檔	28
9.2	電子地圖資料夾	29
9.2.1	新增電子地圖資料夾	29
9.2.2	編輯電子地圖資料夾	29
9.2.3	刪除電子地圖資料夾	30
9.3	監控畫面之電子地圖	31
9.3.1	監控畫面新增電子地圖	31
9.3.2	監控畫面刪除電子地圖	32
9.3.3	電子地圖上加入設備圖控	33
10.	音訊混合監控	36
10.1	調整系統中監控畫面音訊音量	36
11.	PTZ 控制	37
11.1	使用攝影機 PTZ 控制功能	37
12.	通行監控	38
12.1	通行監控畫面	39
12.2	搜尋通行紀錄	40



12.3	匯出通行紀錄.....	41
12.4	註冊/編輯/註銷 ID.....	42
13.	AI 服務監控.....	43
13.1.1	AI 服務監控畫面.....	43
13.1.2	搜尋 AI 服務監控畫面	43
13.1.3	匯出 AI 服務監控紀錄	44
14.	分析數據報表	45
14.1.1	設定分析數據報.....	45
14.1.2	編輯分析數據報.....	47
14.1.3	匯出分析數據報表.....	47
15.	警報	48
15.1	使用者管理警報.....	49
15.2	資訊 / 紀錄	52
15.3	使用者查詢警報.....	53
15.4	即時警報選項.....	54
16.	PTZ 控制.....	55
16.1	使用攝影機 PTZ 控制功能.....	55
17.	還原畫面分割	56
18.	選項	57
18.1	語言	58
18.2	介面	59
18.3	快照	62
18.4	繪圖	63
18.5	使用者互動模式.....	64
18.6	搖桿鍵盤	65
18.7	通知	65
18.8	警報	66



18.9	進階	67
18.10	影像浮水印	69
19.	使用者	70
19.1	更改密碼	70
19.2	登出/關閉	70
20.	關於	71



1. 安裝

Argo 軟體應用程式套件被分為可以獨立安裝的模組。基本配置涉及安裝 Spark Argo Client Series 和 Spark Argo Recorder。

1.1 Argo Client and Argo Config

Argo Client 安裝檔內包含了 Argo Client 及 Argo Config 兩個程式。

- Argo Client：監控用軟體，可監看即時影像/電子地圖，觀看回放以及匯出影像等...
- Argo Config：管理用軟體，可管理監控設備，設置事件以及使用者管理等...

1.2 Argo Recorder

使用 setup_Spark_Argo_Recorder.exe 安裝檔進行 Argo Recorder 安裝，當 Windows 系統啟動時，Argo Recorder 會自動啟動。Argo Recorder 為錄影伺服器，需啟動 Recorder 後 Argo Config 及 Argo Client 才可以正常使用。

為避免硬體設備超載，建議使用兩台電腦，其中一台安裝 Argo Recorder 做為單純錄影伺服器，而另一台裝 Argo Client 和 Argo Config 為主伺服器進行即時觀看及設定。

在安裝 Argo 元件之前，請檢查伺服器規格以確保性能。以下是參考值，以協助使用者計算其具體伺服器需求。具體的伺服器要求可能會根據不同的情境而有所不同。

- CPU：為每個新增的攝影機添加 90 CPU 分數。

點擊 https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html 搜尋適合的 CPU。

參考：對於每個攝影機，計算 90 CPU 分數並額外添加 1,800 CPU 分數，因此對於 50 台攝影機，總共所需的 CPU 分數為 $(90 \text{ CPU 分數} \times 50 \text{ 台攝影機}) + 1,800 = 6,300$ CPU 分數。

- RAM：160GB 以上
- 作業系統：Windows 10 (64 位元)
- 硬碟：需求取決於攝影機數量、錄製時間和解析度。
 - 20M 解析度之攝影機一台一天會使用約 211GB
 - 5M 解析度之攝影機一台一天會使用約 63GB
 - 2M 解析度之攝影機一台一天會使用約 42GB

❗ 提示：電腦名稱只能設定英文

❗ 提示：可定時檢查 dmp.檔案，若過大可先複製備份再刪除，並回報原廠

路徑：C:\ProgramData\Spark\Dumps\Spark.Recorder.exe



1.3 系統需求

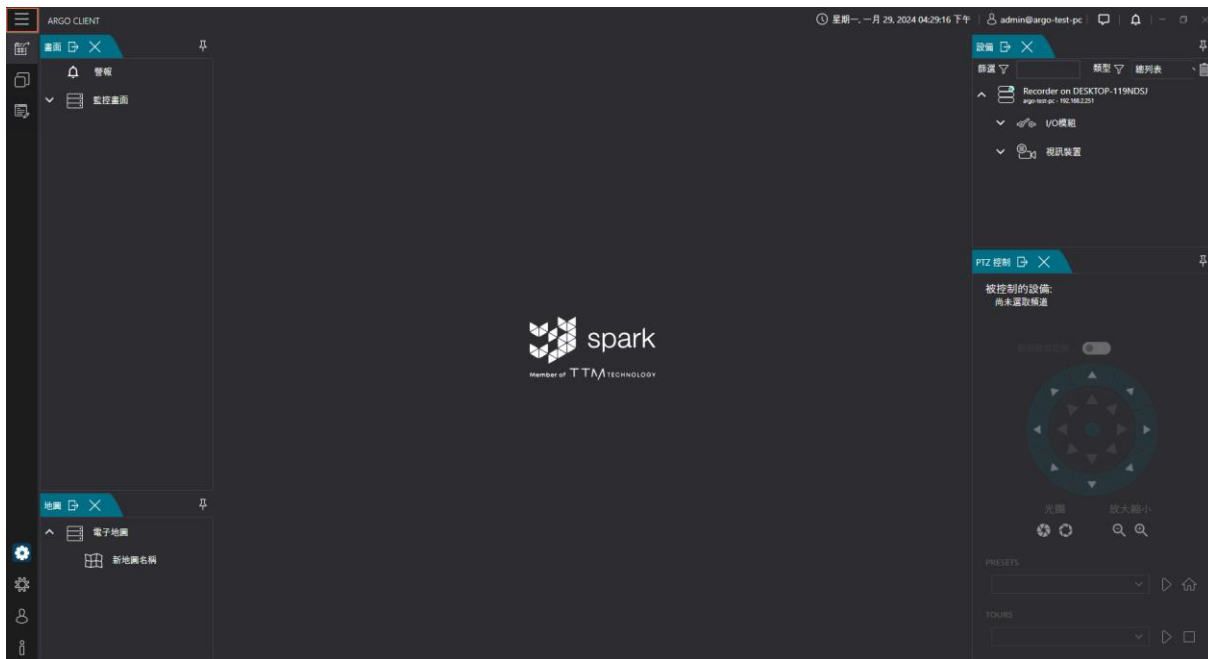
- Spark Client + Config 最低系統需求
CPU: Intel Core i5 @ 2.7GHz RAM 4GB
Disk space: 500 MB free disk space
Graphics Card: 1GHz, 1GB RAM
Screen Resolution: 1920x1080 Network Card Gigabit Ethernet
Operating System: Windows 11 (64-bit)

- Spark Player 最低系統需求
CPU: Intel Core i5 @ 2.7GHz RAM 4GB
Graphics Card: 1GHz, 1GB RAM Screen Resolution: 1024x768
Operating System: Windows 11(32-bit or 64-bit)

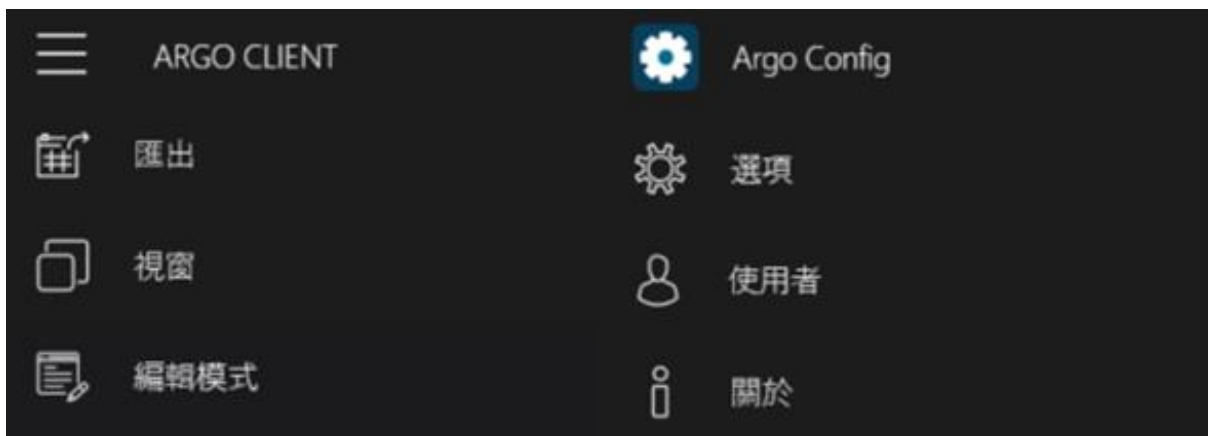
- Spark Recorder 最低系統需求
CPU: Intel Core i5 @ 2.7GHz RAM 8GB
Network Card: Gigabit Ethernet
Operating System: Windows 11(64-bit)



2. 開始使用



- 點擊左上 [≡] 瀏覽圖示文字



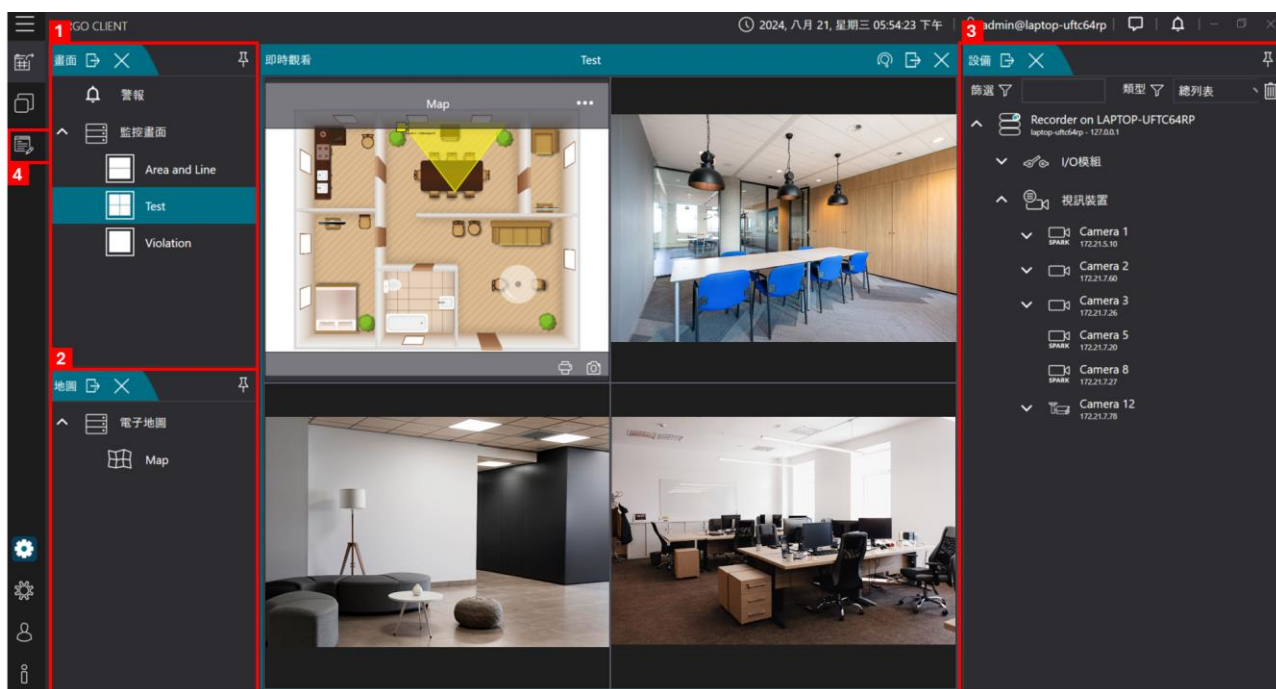
- 選單列表：
 - 匯出：錄影檔案匯出功能
 - 視窗：功能視窗
 - 編輯模式：編輯設備、數據儀錶板等功能
 - Argo Config：快速
 - 選項：系統選項設定
 - 使用者：更改使用者密碼與系統登出
 - 關於：確認版本資訊



首次登入 Argo Client 將需要重複 Argo Config 的首次登入流程。有關更多內容，請參閱 Argo 登入。

Argo Client 的主頁分為以下部分：

- (1) 畫面：監控畫面列表.
- (2) 地圖：電子地圖列表
- (3) 設備：視訊裝置列表
- (4) 編輯模式： 點擊以啟用編輯模式，以添加、編輯、刪除畫面和地圖。

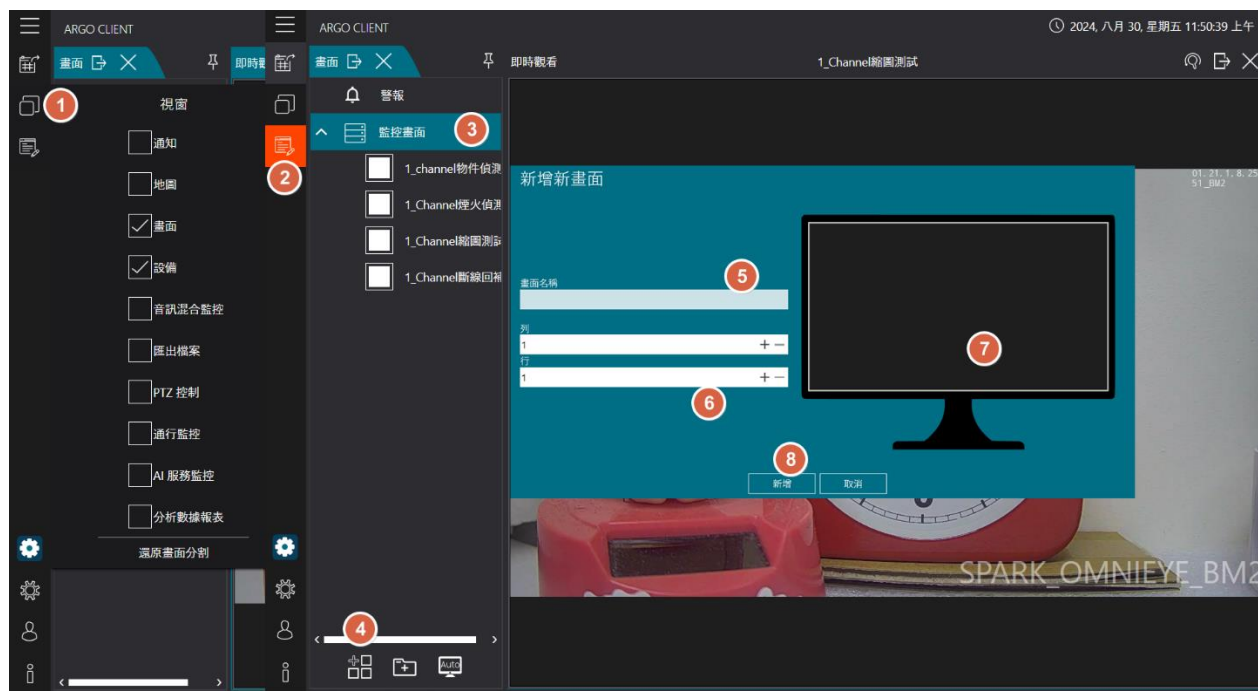




3. 監控畫面

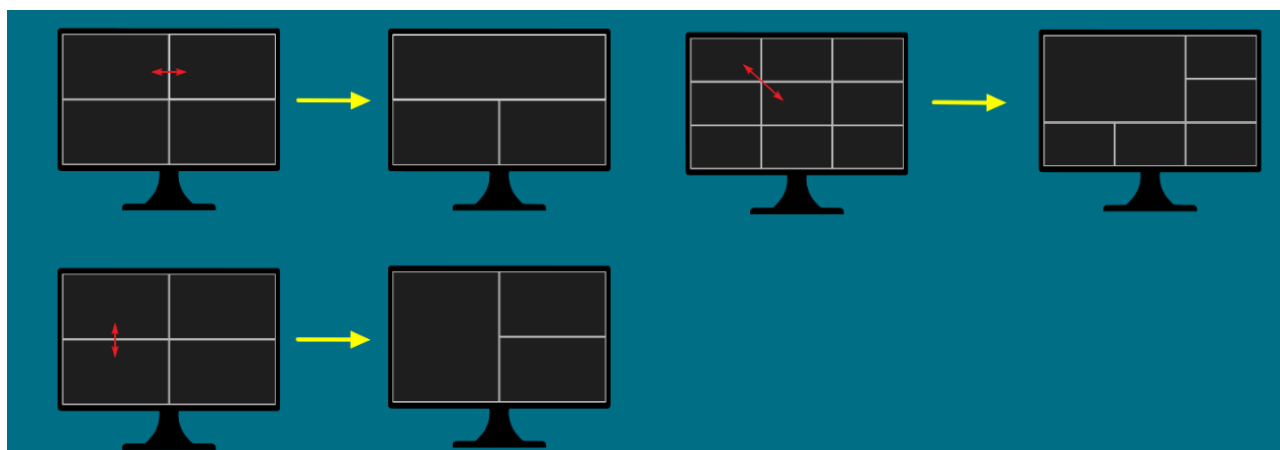
設定監控畫面與電子地圖說明，新增監控畫面可透過  **手動新增畫面**或  **系統自動分割排列畫面**。

3.1 手動新增監控畫面



- 點擊 **[視窗圖示]** 勾選 **[畫面]**
- 點擊 **[編輯模式圖示]** 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 **[監控畫面]** 下方 **[+]** 新增新畫面
- 畫面名稱：為新增的畫面命名
- 列/行：依照使用者需求新增行列
- 範圍：列/行各為 1-10

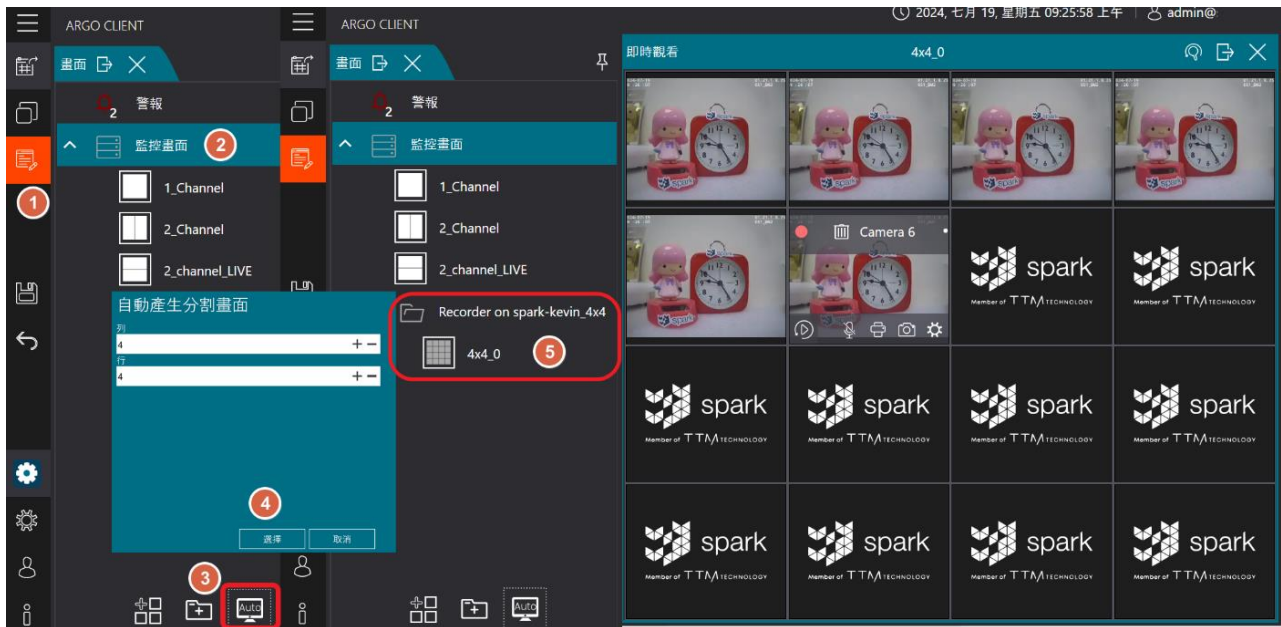
畫面配置可自由調整，拖曳視窗分隔線，以下圖為例





3.2 自動產生分割畫面

要自動產生分割畫面，(1)點擊左側面板上的編輯  (2)點擊監控畫面 (3)點擊該  後，將彈出一個預設是 4x4 的新視窗，可以自行調整，按下選擇後，會自動產生所有設備的 layout 畫面，不須手動拖放設備。

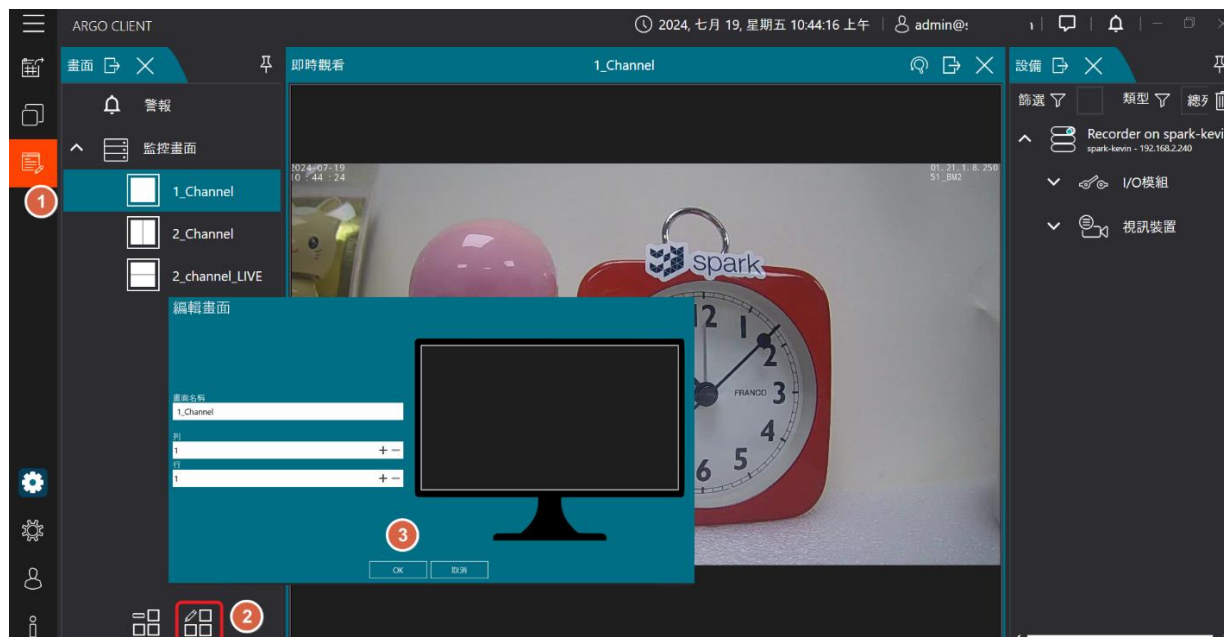


- 功能：新增一個資料夾，包含所設定的行列畫面，並將設備自動加入畫面中
- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [監控畫面] 下方 [Auto]
- 列/行：依照使用者需求新增行列



3.3 編輯 / 刪除版面畫面

A. 編輯監控畫面



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [監控畫面] 下方 [鉛筆圖示]

B. 刪除監控畫面

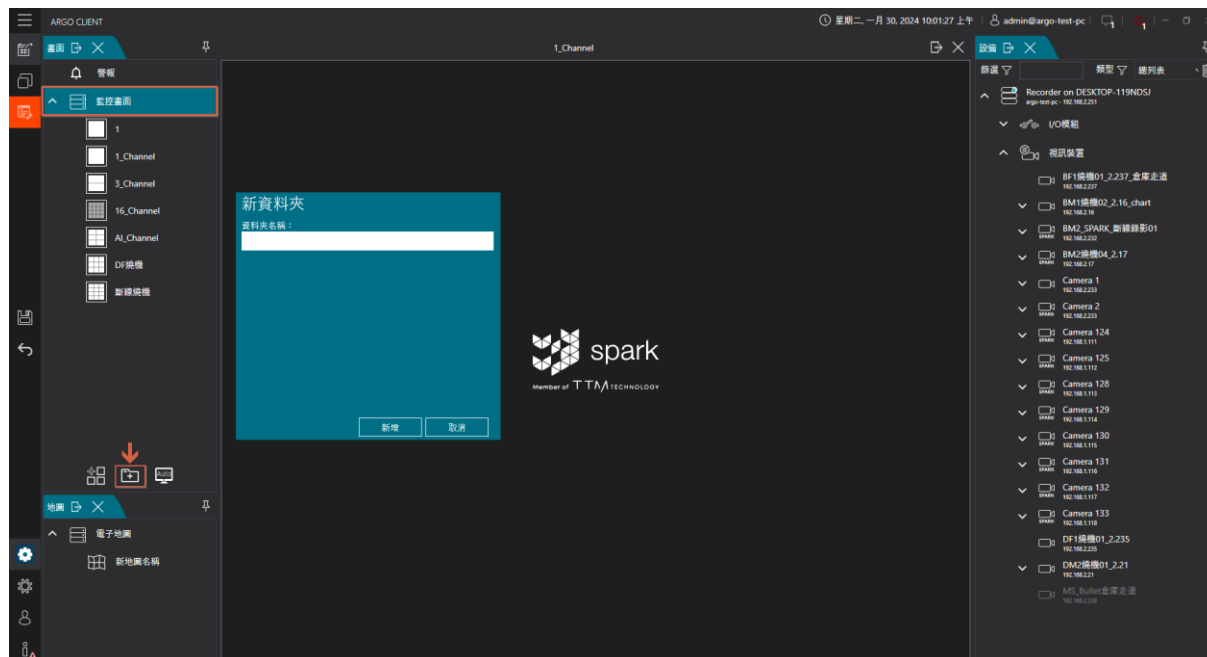


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [監控畫面] 下方 [-]



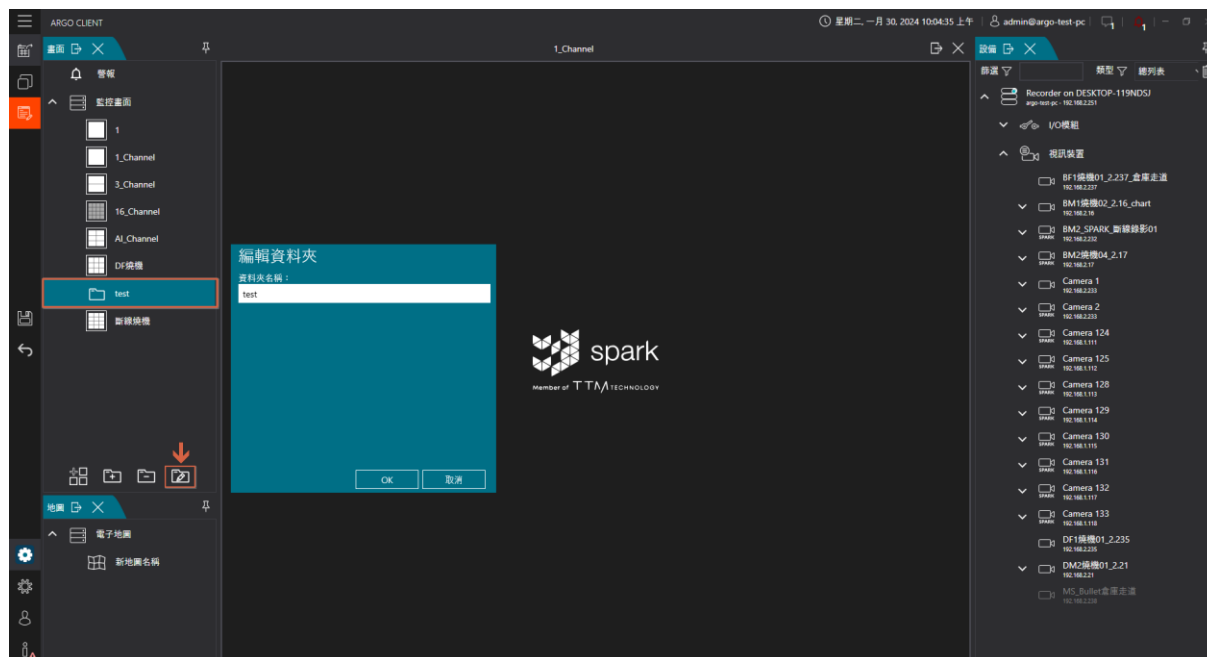
3.4 畫面資料夾

3.4.1 新增監控畫面資料夾



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [監控畫面] 下方 [+資料夾] 來新增子資料夾至所選資料夾
- 新資料夾-資料夾名稱：輸入欲新增之資料夾名稱

3.4.2 編輯監控畫面資料夾

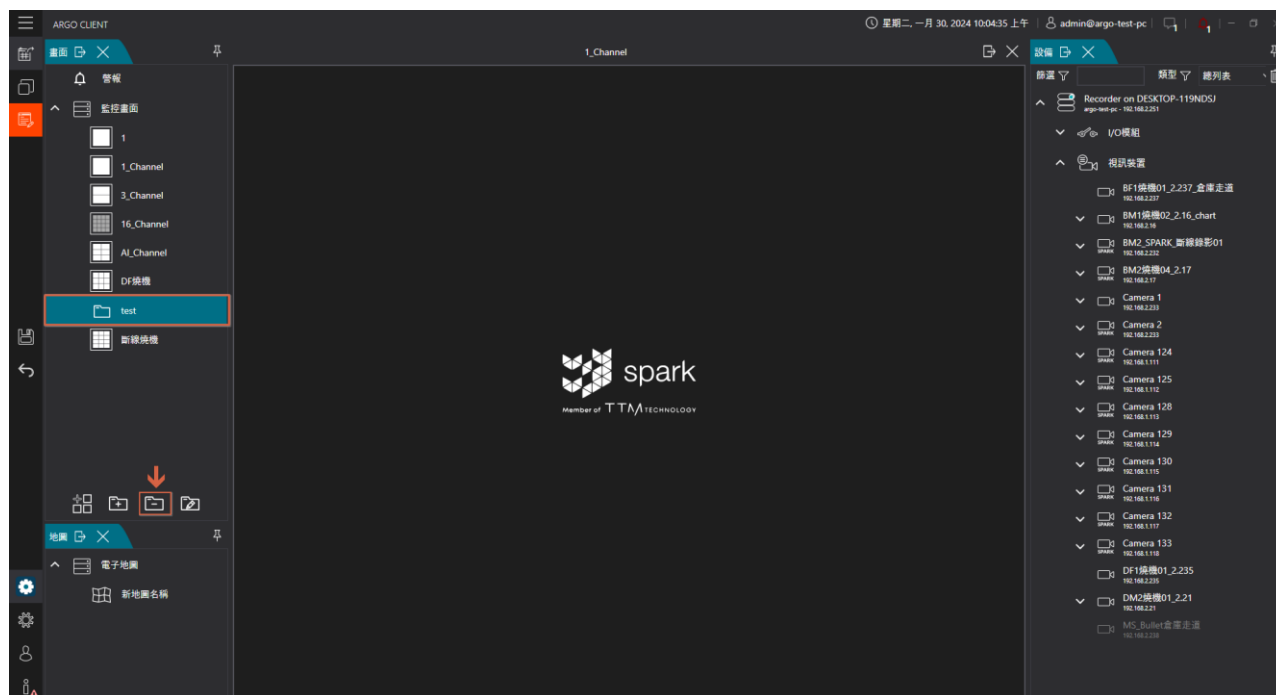


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]



- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [資料夾] 下方 [鉛筆資料夾圖示] 來編輯所選資料夾
- 編輯資料夾-資料夾名稱：輸入欲編輯之資料夾名稱

3.4.3 刪除監控畫面資料夾



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [資料夾] 下方 [-資料夾] 來刪除所選資料夾

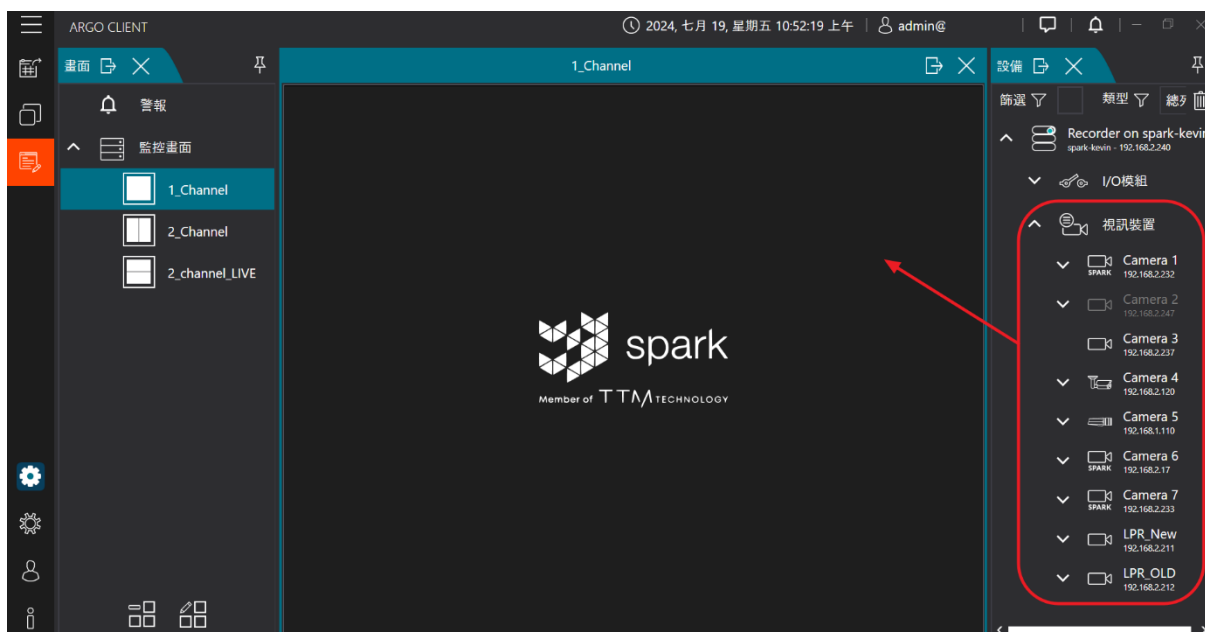


4. 即時畫面

使用者即時監看攝影機影像，支援多畫面顯示、畫質調整與 PTZ 控制。回放模式則可透過時間軸或篩選條件查看錄製影像，並支援快進、慢放、單幀播放與縮圖預覽，方便快速定位關鍵畫面與匯出錄影檔案。

4.1 新增/刪除於監控畫面之設備

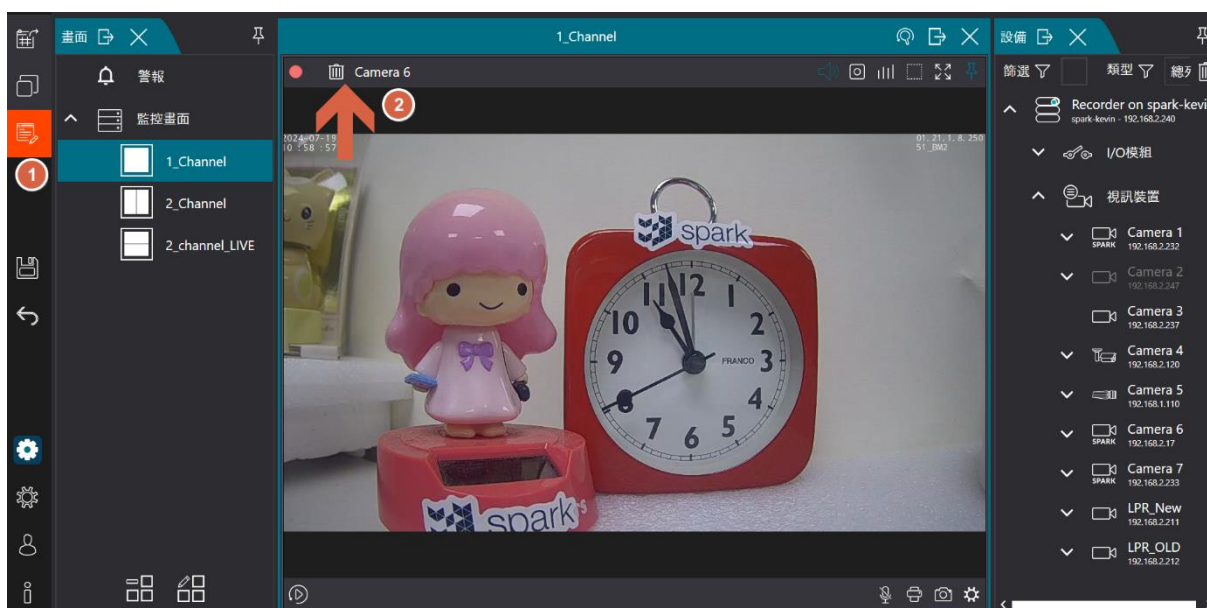
4.1.1 新增設備至監控畫面



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面及設備]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 將設備視窗內欲新增的攝影機拖曳至監控畫面



4.1.2 刪除於監控畫面之設備



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面及設備]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 滑鼠輕觸欲刪除攝影機之監控畫面左上 [垃圾桶] 來移除攝影機

備註：雙擊監控畫面可放大檢視及編輯監控畫面



4.2 即時觀看模式



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面] 預設為即時觀看模式
- 滑鼠輕觸欲編輯之即時觀看模式中的攝影機/雙擊以便檢視編輯

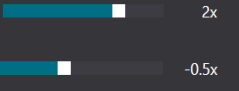
	紅點表示攝影機開啟錄影功能 (Argo config 設定)		回放模式，在即時觀看模式中單獨使用攝影機回放模式
	開啟串流統計，顯示相關資訊		列印
	手動開始錄影(錄影狀態為藍綠)		移除攝影機，刪除畫面欄位中攝影機
	選取攝影機(選取狀態為藍綠勾)		儲存快照，截圖快照進行儲存
	開啟/關閉全螢幕		串流切換，顯示攝影機之所有串流
	關閉/開啟音訊		取消/固定 工具列
	啟用/停用顯示智慧分析		關閉/開啟 麥克風



4.3 回放模式



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面] 預設為即時觀看模式
- 點擊  右上[前往紀錄檔圖示] 進入回放模式
- 滑鼠輕觸欲編輯攝影機回放模式/雙擊以便檢視編輯

		紅點表示攝影機開啟錄影功能 (Argo config 設定)		影像回放倍速(向右拖曳快轉) 影像回放倍速(向左拖曳倒轉)
		啟用/停用顯示智慧分析		啟用影像匯出(參考以下步驟)
		手動開始錄影(錄影狀態為藍綠)		串流切換，顯示攝影機之所有串流
		開啟串流統計，顯示相關資訊		 上一個警報/下一個警報
		選取攝影機(選取狀態為藍綠打勾)		 撥放/暫停
		開啟/關閉全螢幕		 上一秒/下一秒
		取消/固定 工具列		下一張
		時間軸選項(縮圖/資料刪除/時間軸間隔設定/列印影像/顯示警報篩選項目)，詳細設定如 4.2.1		移除攝影機，刪除畫面欄位中攝影機
		選擇回放間隔		儲存快照，截圖快照進行儲存



4.3.1 縮圖

時間軸上移動滑鼠即可顯示對應時間的錄影縮圖，方便快速瀏覽影像內容，無需播放整段影片即可找到關鍵畫面。此功能提升檢索效率，適用於事件回溯與影像查找。



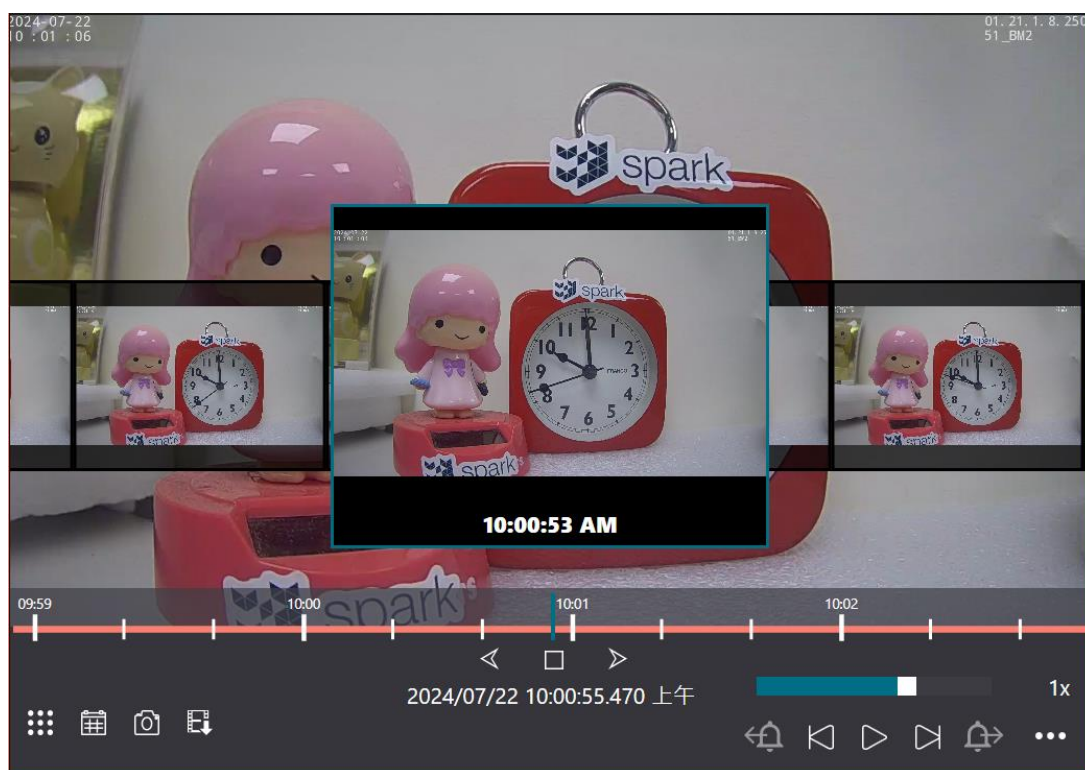
A. 啟用縮圖



- 縮圖功能必需將攝影機品牌新增為 ONVIF 協定，攝影機開啟兩個(含)以上錄影串流,其中之一串流 FPS 必須設定為 1FPS



B. 啟用幻燈片：



- 拖拉時間軸會以幻燈片方式呈現縮圖效果

C. 啟用 3D



- 拖拉時間軸會以 3D 方式呈現縮圖效果



4.3.2 資料刪除

開啟資料刪除功能後，使用者可依選取的時間範圍刪除儲存的錄影資料，確保隱私或釋放儲存空間。

⚠ 提示：備註：錄影資料一旦刪除無法恢復

2024, 七月 22, 星期一 11:05:58 上

回放 1_Channel

Camera 6

2024-07-22 10:00:29

01_21_1 51_BM2

spark

FRANCO

09:59 10:00 10:01 10:02

2024/07/22 10:00:18.656 上午

時間軸選項

縮圖 slideshow

啟用 開啟

啟用3D 開啟

資料刪除

資料刪除 開啟 1

時間軸設定

時間間隔 4 分

列印影像

列印

顯示警報篩選項目

⚠ 此作業將刪除此設備指定時間範圍的錄影檔，請問您是否要繼續？

OK 取消



4.3.3 時間間隔

設定時間軸上呈現的時間間隔範圍,4 分、10 分、20 分、1 小時、2 小時、4 小時、8 小時、12 小時、16 小時、20 小時及最大 1 日。



4.3.4 列印影像

選擇單一影像撥放，可使用列印功能，點擊列印後，可列印出即時觀看的影像。





4.3.5 顯示警報篩選項目

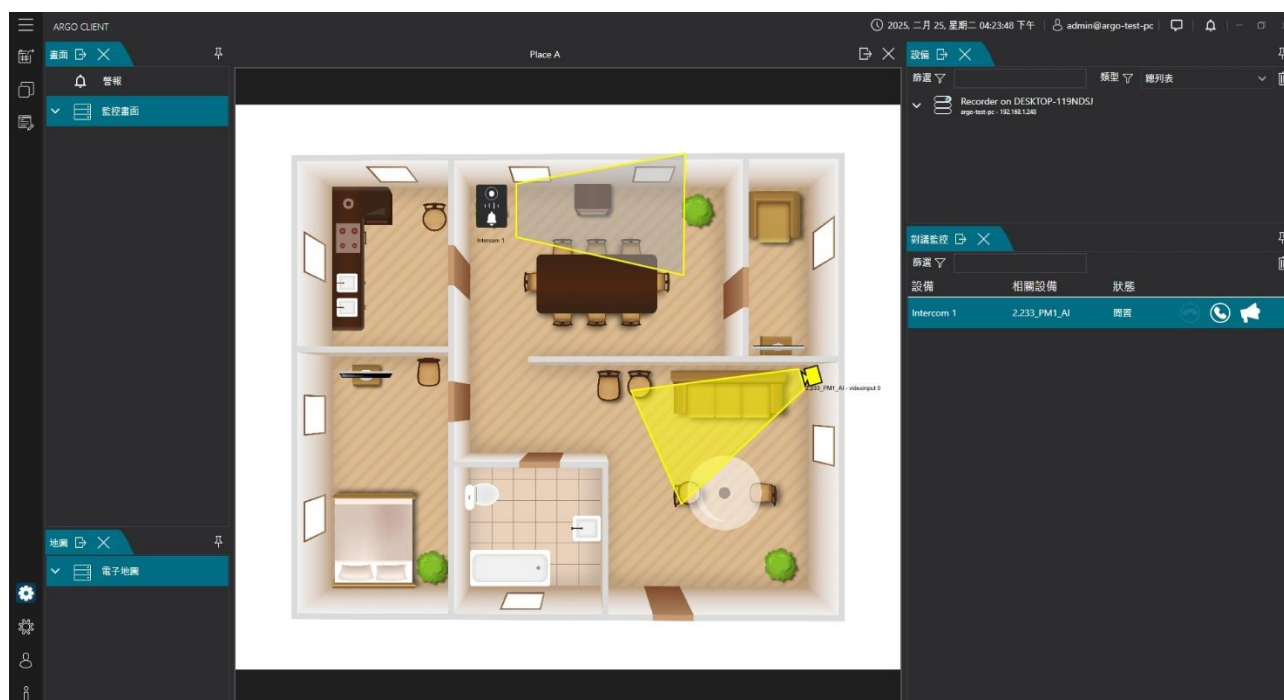
選擇要在時間線中顯示的警報,勾選後時間軸上會顯示該設備的警報標註。





5. 對講監控

支援 SIP 網路對講機，可透過 SIP 協議與遠端設備進行即時語音通訊。使用者可在 Argo 內直接點擊對講按鈕與對講機通話，並可結合事件觸發（如門禁異常、車牌識別異常）自動啟動對講功能，提升監控與管理效率。



5.1 對講監控清單

此頁面可掌握所有對講設備與其關聯的攝影機畫面，並可隨時掌握設備狀態。

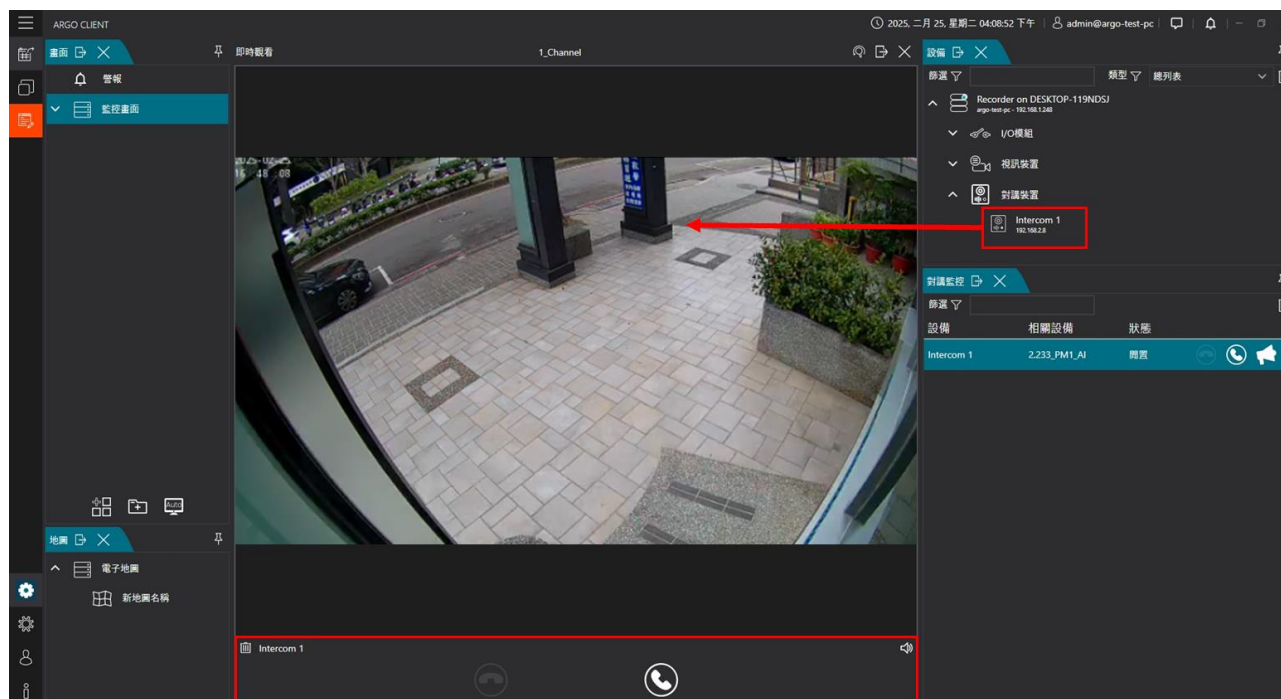


- 掛斷：結束當前對講通話
- 撥號：進行通話
- 廣播：即時發送語音訊息



5.2 新增對講機至畫面

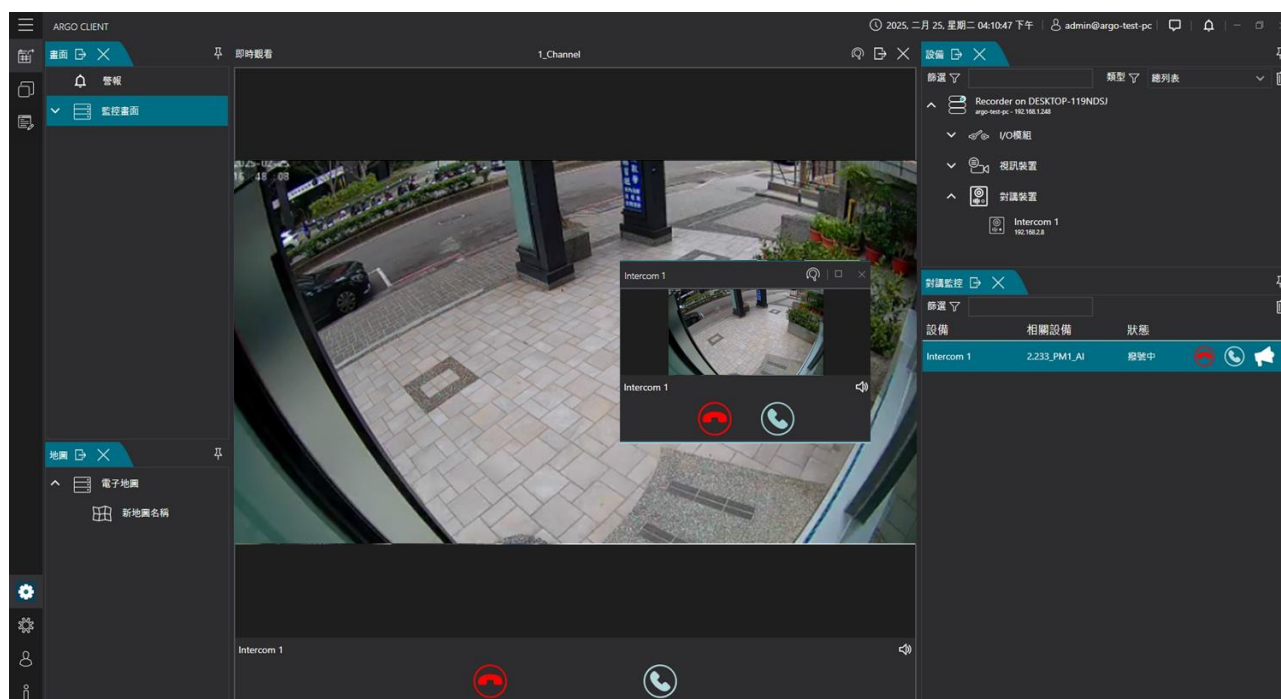
打開設備清單，將對講機直接拖曳到畫面中，即可看到影像與對講控制列表。



5.3 通話狀態

A. 畫面通話狀態

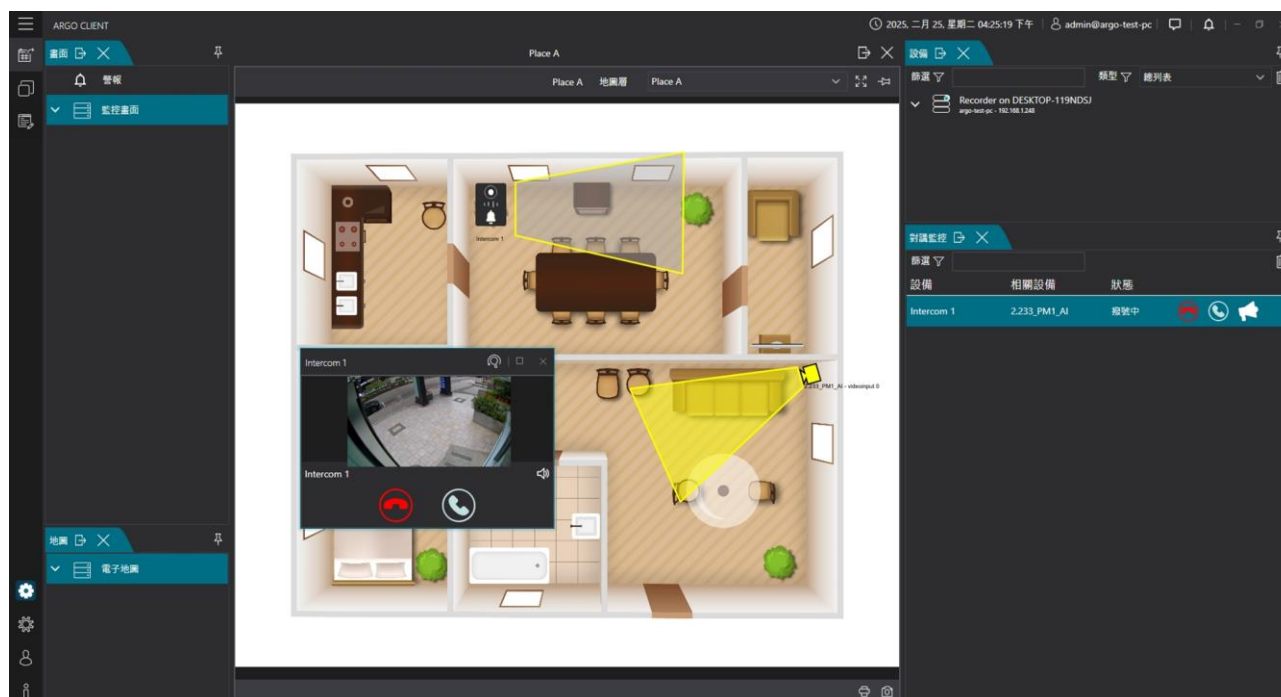
經有來電或撥打時，會即時彈跳通話視窗。





B. 電子地圖通話狀態

對講機設備加入電子地圖，有來電或撥打時，會即時彈跳通話視窗，圖示也將閃爍提醒有通話事件。





6. 匯出

匯出錄影影像功能，可依據選擇時段匯出影像畫面，支援 5 種影片格式，包含 Spark 格式/MP4/MOV/MKV/AVI。

6.1 錄影檔案匯出

錄影檔將以單畫面方式匯出。

- 點擊 **[批次匯出]**
- 匯出資料夾位置：選取影像匯出檔案位置
儲存檔案的目錄：點擊瀏覽以選取欲匯出影像檔案位置
匯出名稱：輸入匯出檔案名稱
請選擇匯出格式：可選擇 Spark 格式/MP4/MOV/MKV/AVI
- 請選匯出開始和結束時間
開始時間：點擊 **[月曆圖示]** 選擇日期及時間
結束時間：點擊 **[月曆圖示]** 選擇日期及時間
- 選擇欲匯出之攝影機：勾選欲匯出之攝影機錄影檔
- 點擊 **[開始]** 進行匯出

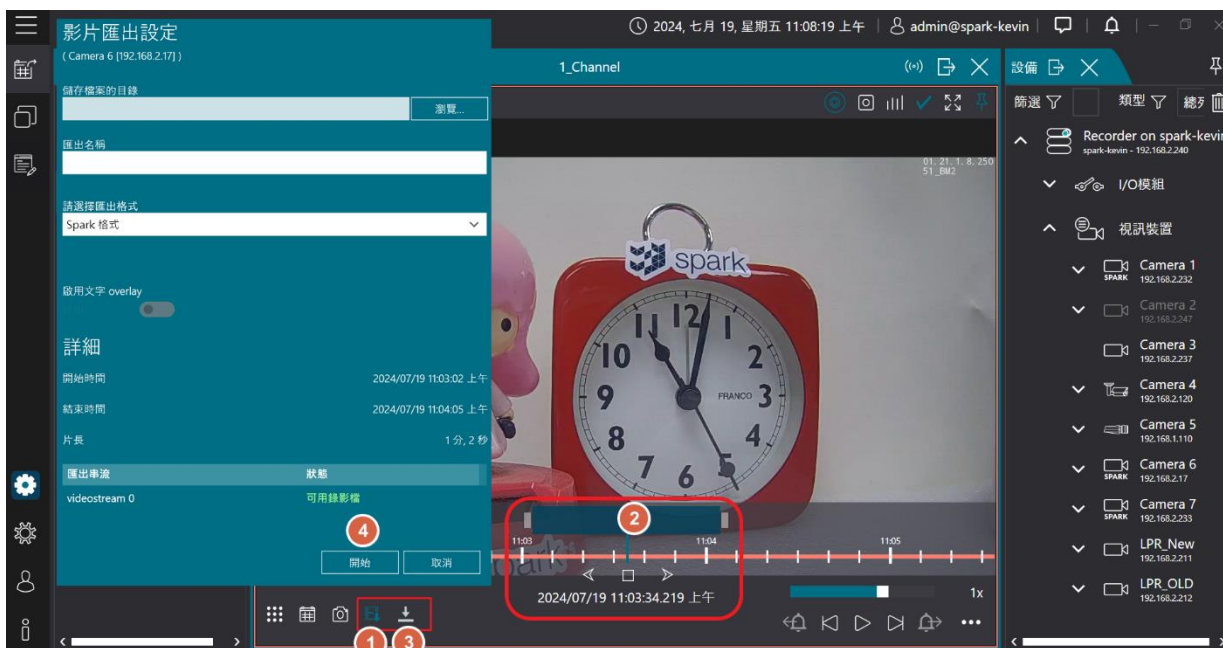


6.2 回放模式-錄影檔案匯出

錄影檔會當下監控畫面，將多畫面以單畫面模式進行匯出。



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面] 預設為即時觀看模式
- 點擊右上 [前往紀錄檔圖示] 進入回放模式



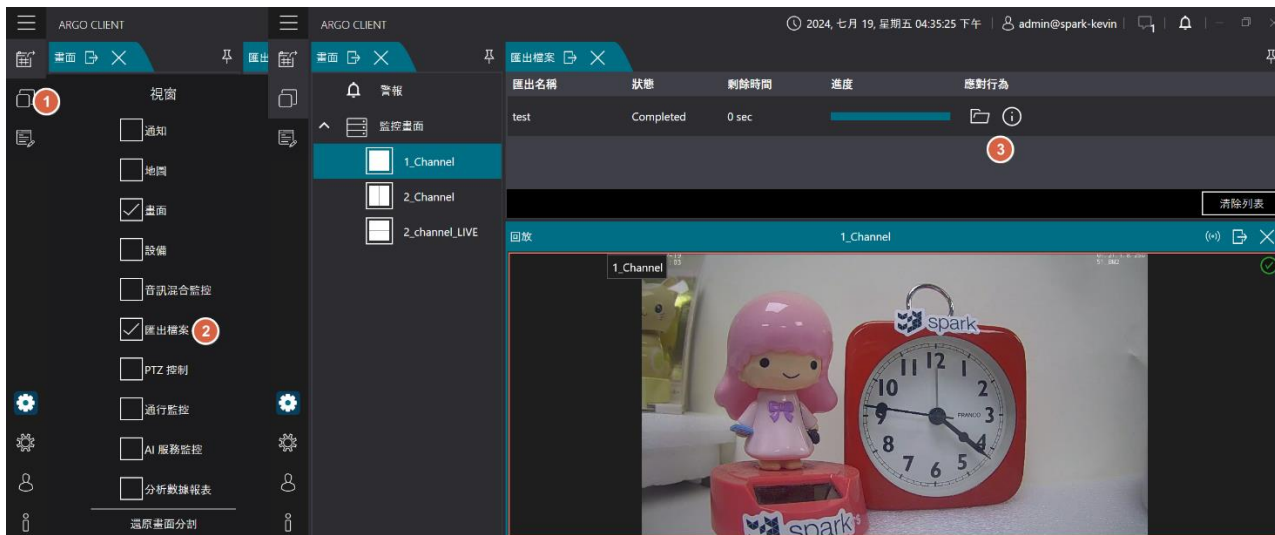
- 點擊 [啟用影像匯出] 並選取欲匯出段落，再點擊 [下載]
- 影片匯出設定
 - 儲存檔案的目錄：點擊瀏覽選取欲匯出影像檔案位置
 - 匯出名稱：輸入匯出檔案名稱
 - 請選擇匯出格式:可選擇 Spark 格式/MP4/MOV/MKV/AVI
 - 啟用文字 overlay



7. 匯出檔案

此功能可即時確認影片匯出進度，並可開啟目的地資料夾以存取影像。

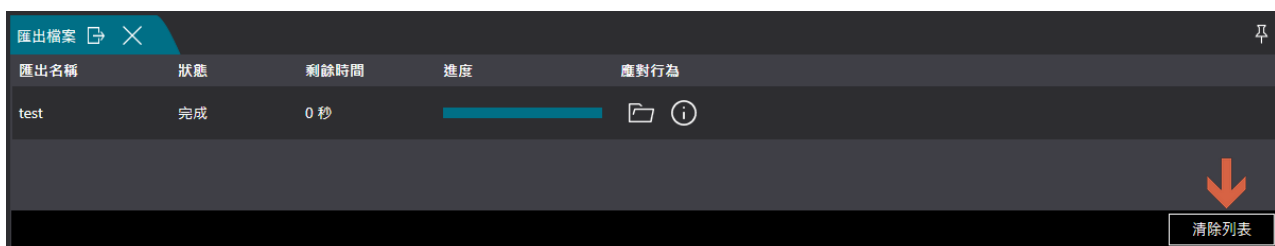
7.1 瀏覽匯出檔案之狀態及紀錄



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [匯出檔案] 視窗可檢視檔案匯出的狀態
- 應對行為

	取消匯出動作
	開啟目的地資料夾
	瀏覽匯出詳細資訊

7.2 刪除匯出檔案之紀錄

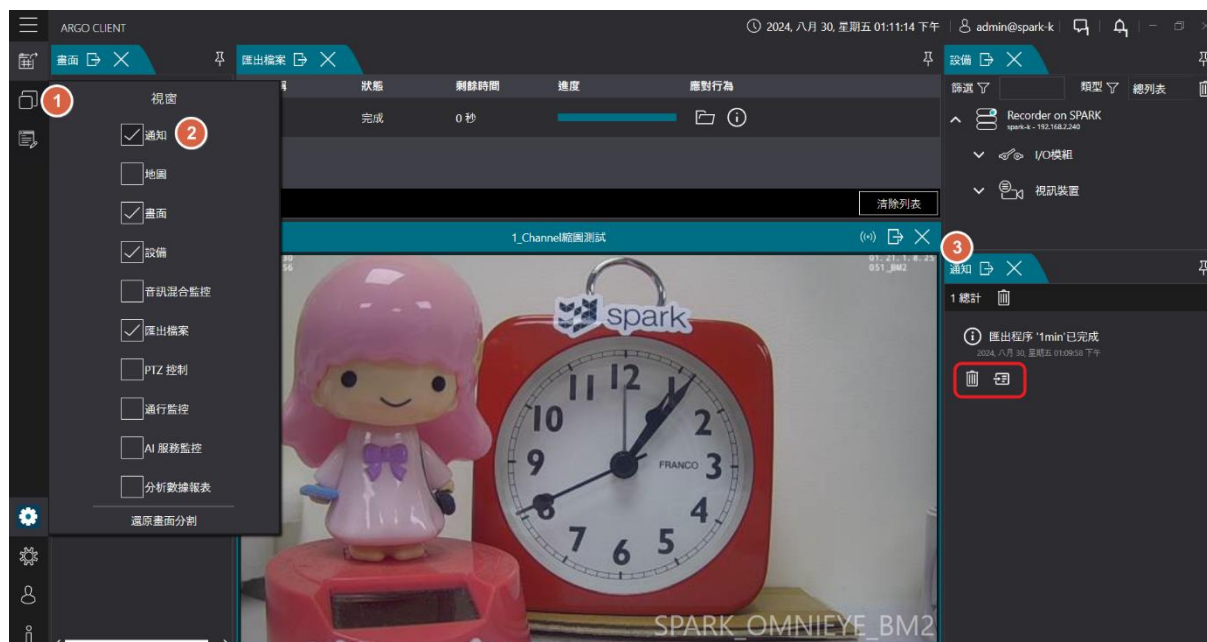


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [匯出檔案]
- 點擊 [清除列表] 清除匯出檔案紀錄



8. 通知

8.1 瀏覽錄影匯出通知



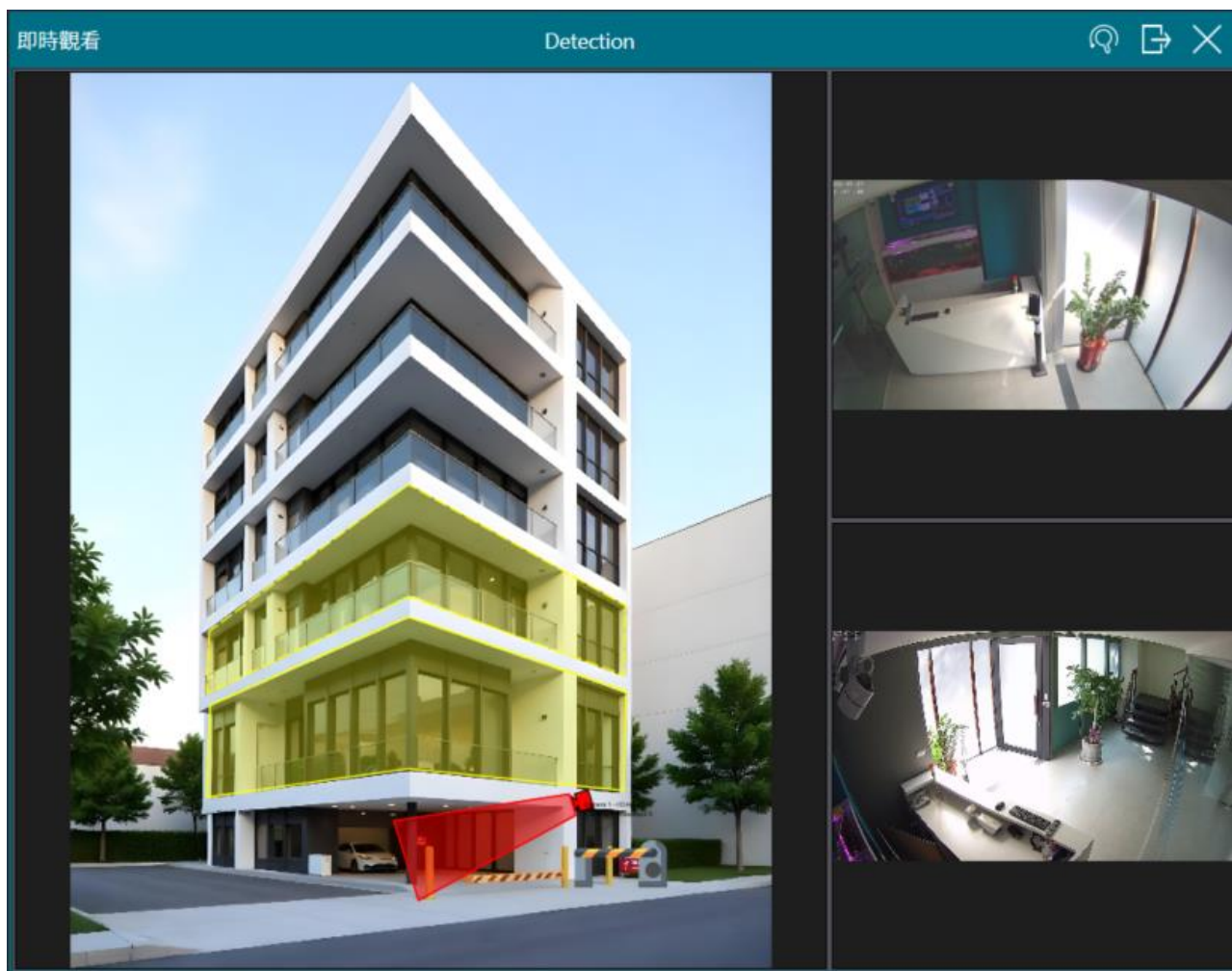
- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [通知]
- 瀏覽錄影匯出程序完成或匯出失敗狀態通知

	刪除通知
	瀏覽詳細匯出資訊



9. 電子地圖

Argo 電子地圖可將攝影機、感測器及其他設備標示在地圖上，提供即時監控與設備管理。使用者可透過地圖快速定位攝影機位置，點擊裝置查看即時畫面或相關事件。支援多層級地圖顯示，適用於大型場域監控，提高管理效率與操作便利性。





9.1 圖檔資訊

9.1.1 新增圖檔



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [電子地圖] 並點擊下方 [+]

新地圖

地圖名稱：輸入欲新增之電子地圖名稱

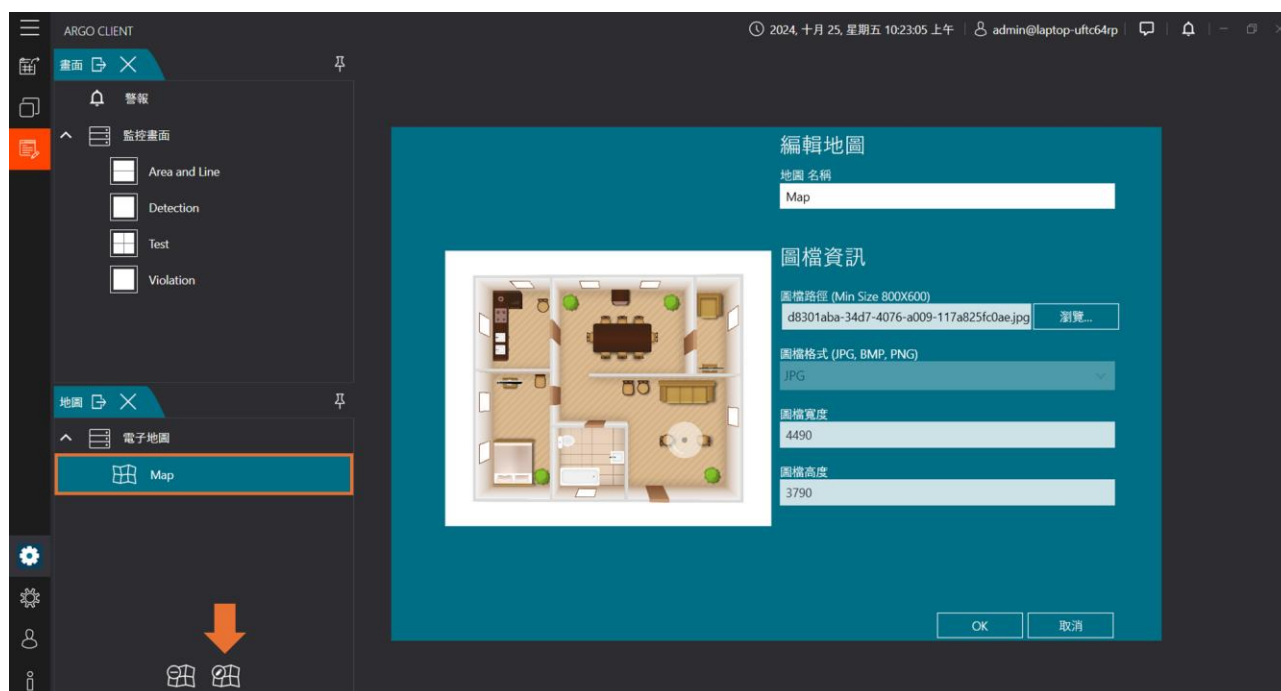
- 圖檔資訊

圖檔路徑：點擊右方瀏覽上傳電子地圖圖檔

圖檔格式：上傳電子地圖圖檔後，系統將會自動顯示圖檔格式、圖檔寬度、圖檔長度，無需自行輸入

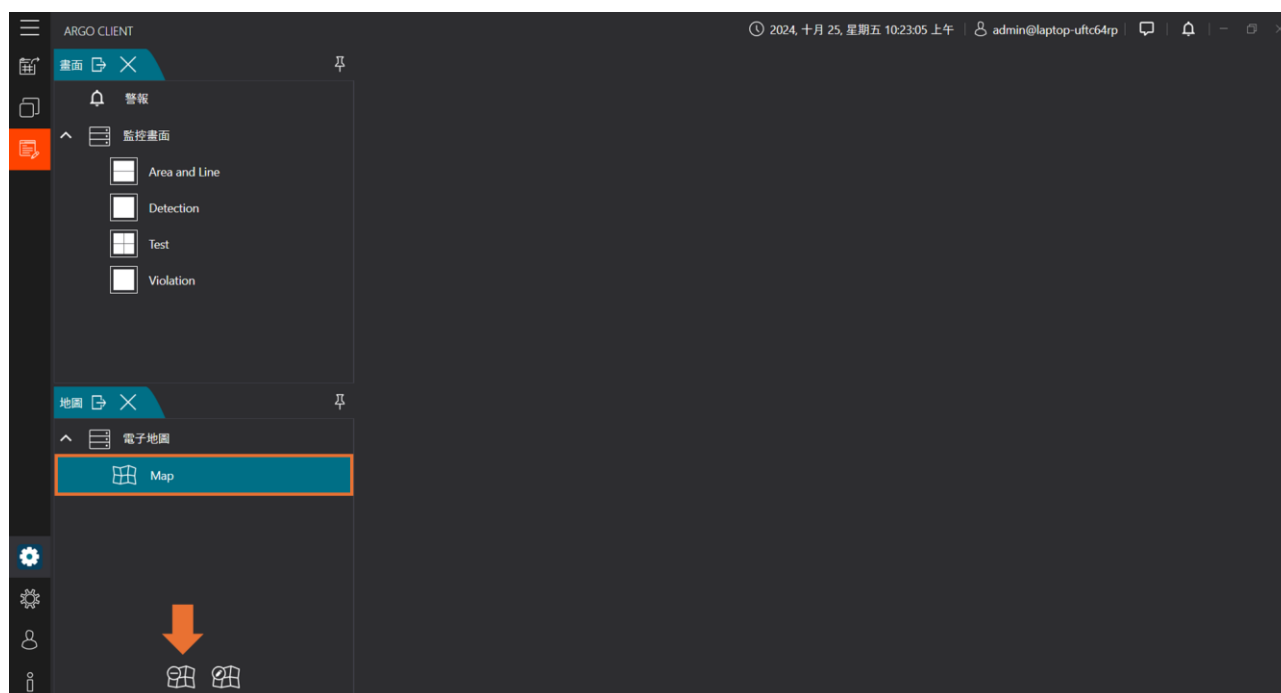


9.1.2 編輯地圖圖檔



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 選取欲編輯電子地圖並點擊其下方 [鉛筆圖示]

9.1.3 刪除地圖圖檔

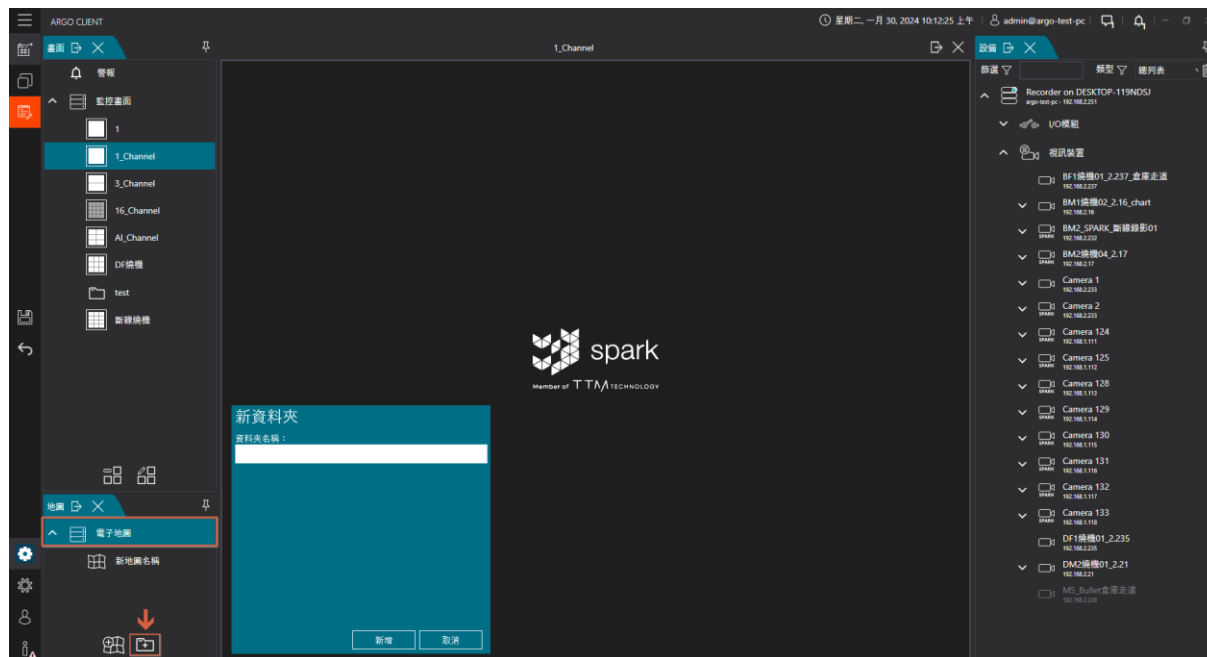


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 選取欲編輯電子地圖並點擊其下方 [-]



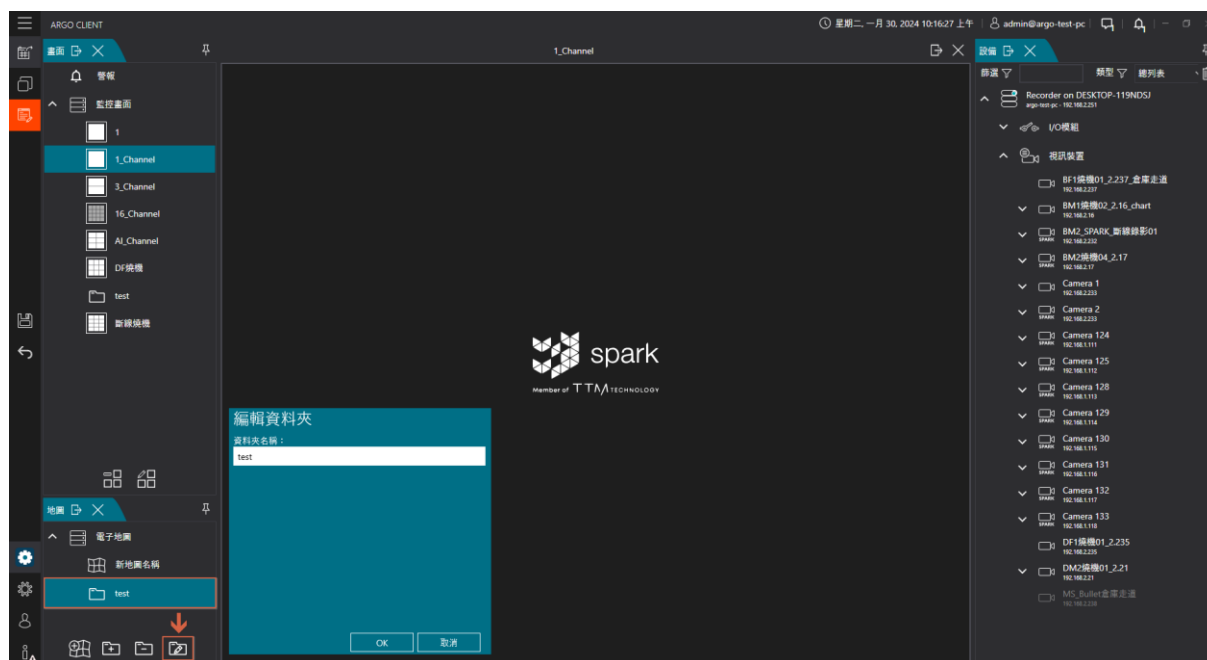
9.2 電子地圖資料夾

9.2.1 新增電子地圖資料夾



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 [電子地圖] 下方 [+資料夾] 來新增子資料夾至所選資料夾
- 新資料夾-資料夾名稱：輸入欲新增之資料夾名稱

9.2.2 編輯電子地圖資料夾

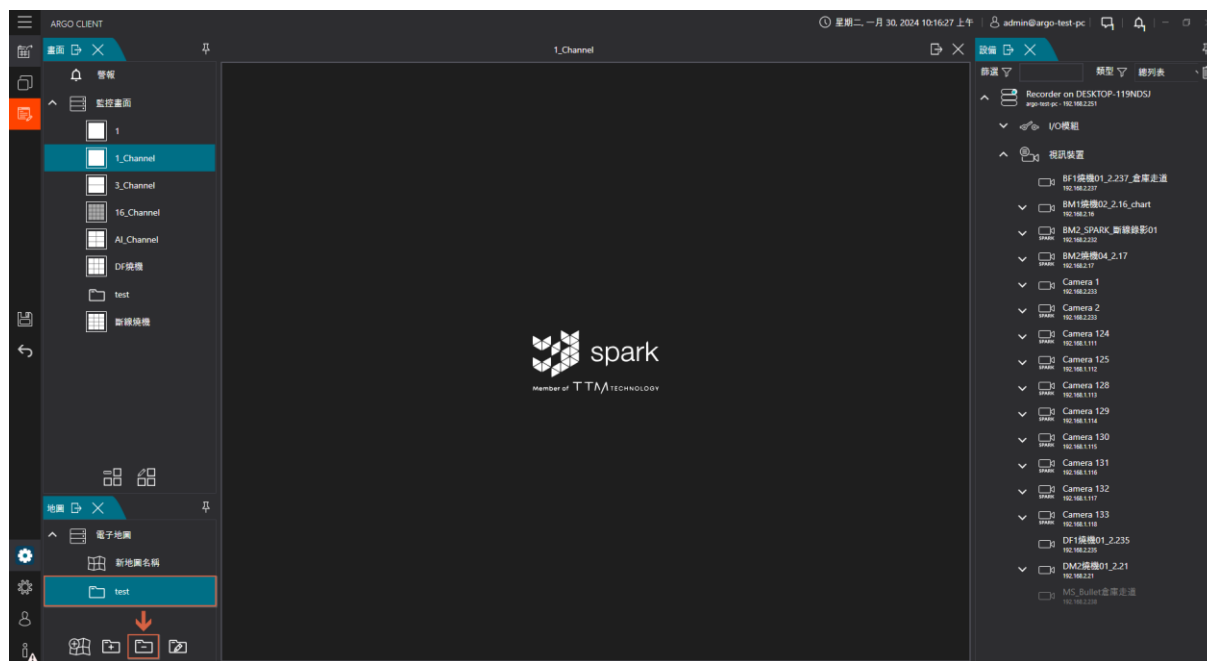


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖]



- 點擊 **[編輯模式圖示]** 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 **[資料夾]** 下方 **[鉛筆資料夾圖示]** 來編輯所選資料夾
- 編輯資料夾-資料夾名稱：輸入欲編輯之資料夾名稱

9.2.3 刪除電子地圖資料夾



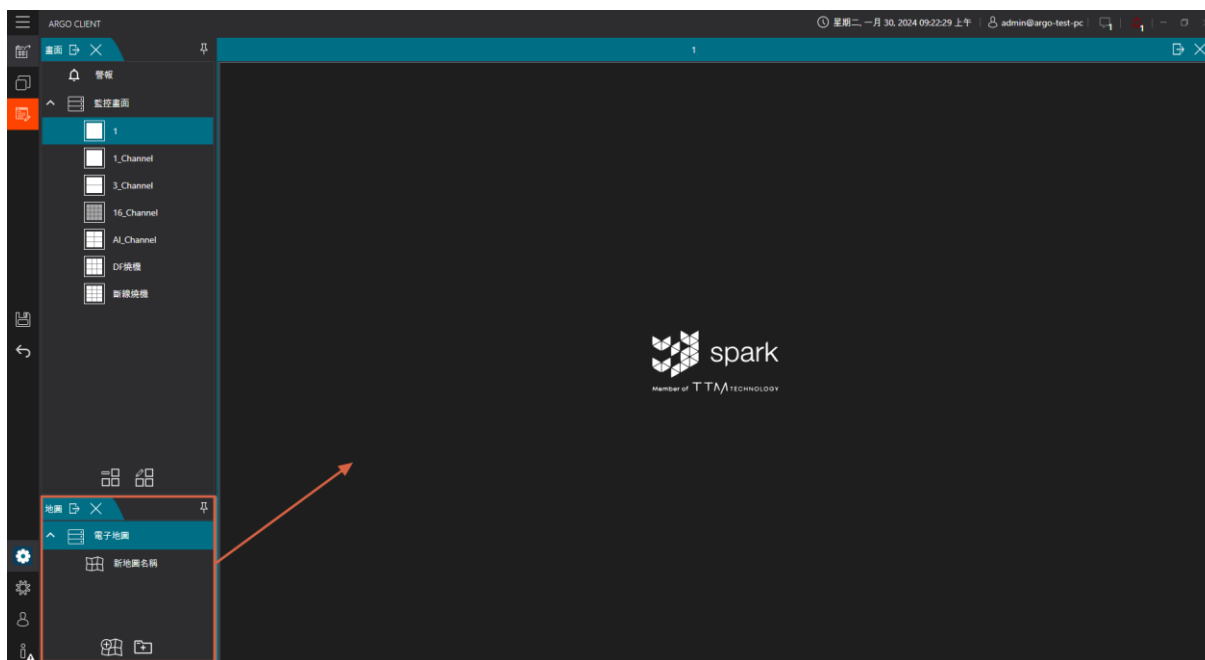
- 點擊 **[視窗圖示]** 勾選 **[地圖]**
- 點擊 **[編輯模式圖示]** 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊 **[資料夾]** 下方 **[-資料夾]** 來刪除所選資料夾



9.3 監控畫面之電子地圖

9.3.1 監控畫面新增電子地圖

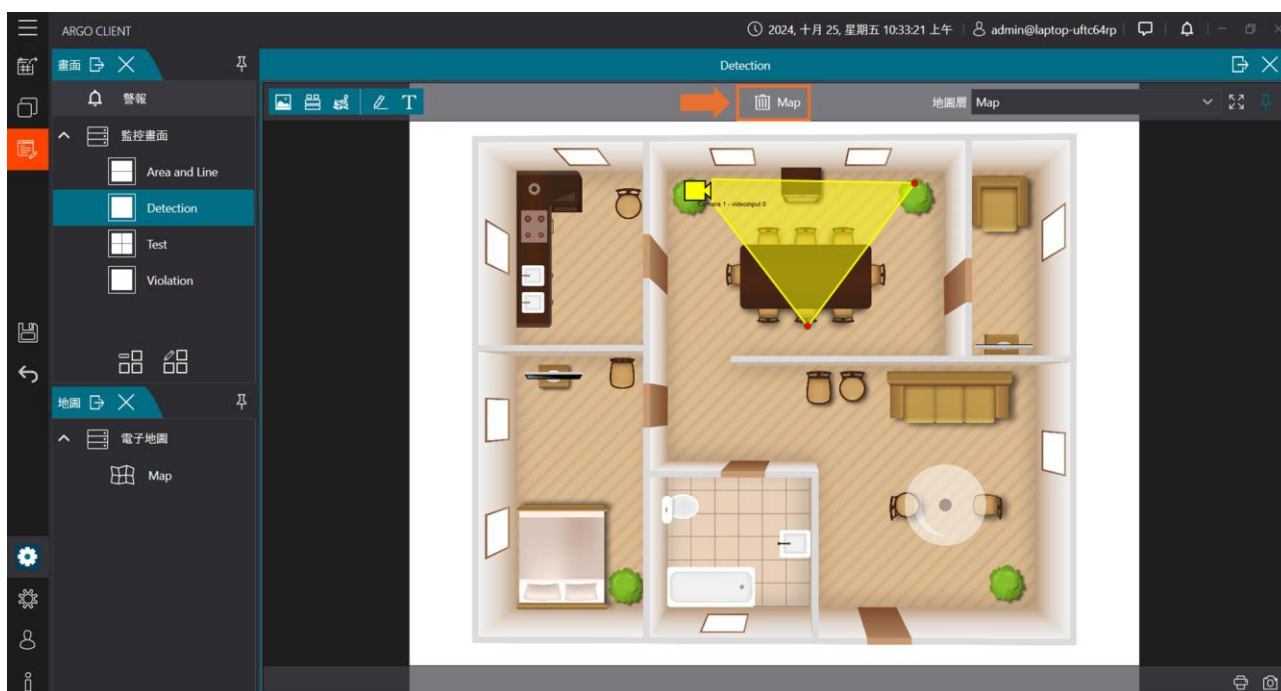
編輯模式下將圖檔資訊拖曳至監控畫面中。



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖和畫面]
- 將電子地圖視窗內欲新增的地圖拖曳至監控畫面



9.3.2 監控畫面刪除電子地圖

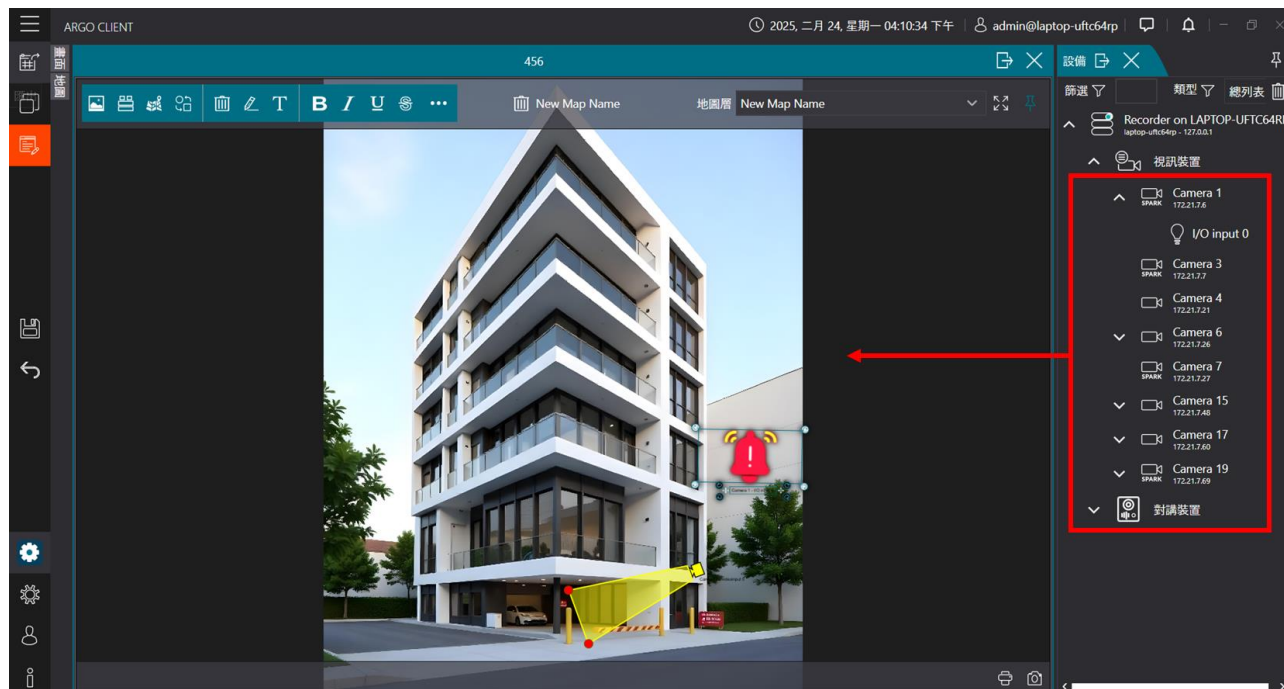


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [地圖和畫面]
- 輕觸欲刪除的監控畫面之電子地圖並點擊上方 [垃圾桶] 移除電子地圖



9.3.3 電子地圖上加入設備圖控

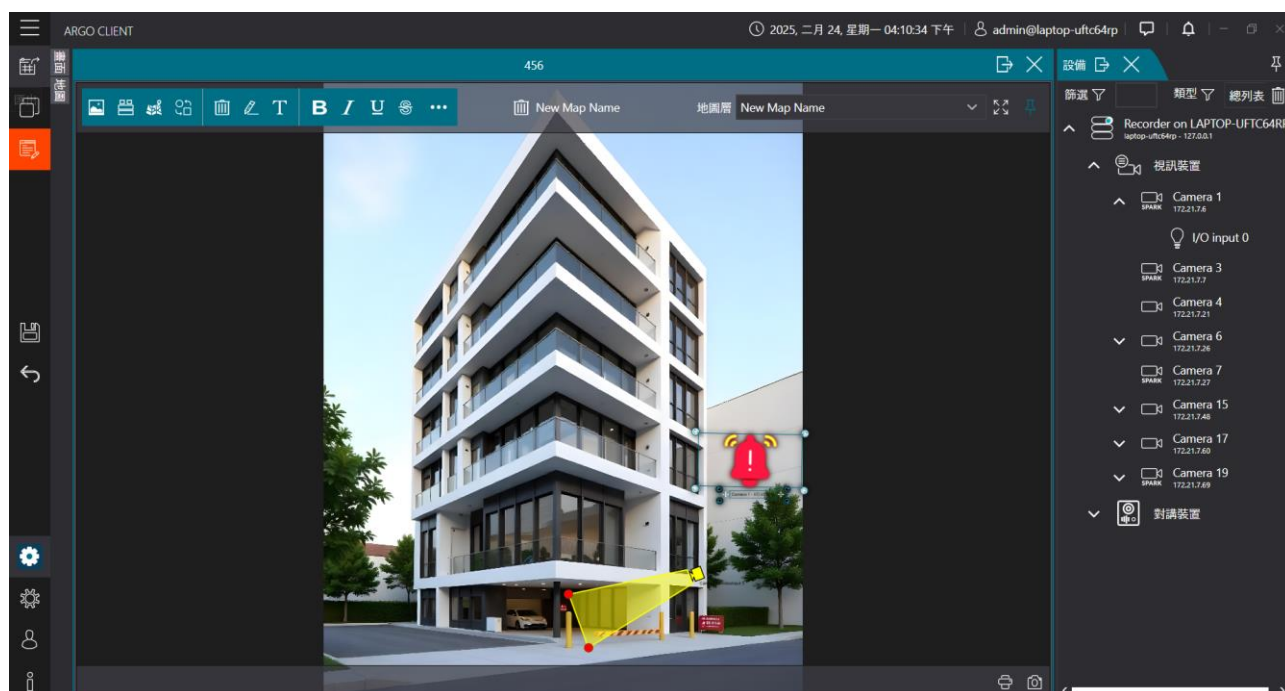
步驟1.選擇裝置加入至電子地圖



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [畫面]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊電子地圖上工具列中的 [顯示攝影機列表] 來開啟設備視窗
- 將設備視窗內欲新增的[攝影機、I/O 裝置、對講裝置]拖曳至電子地圖上的相對位置



步驟2. 編輯電子地圖細項

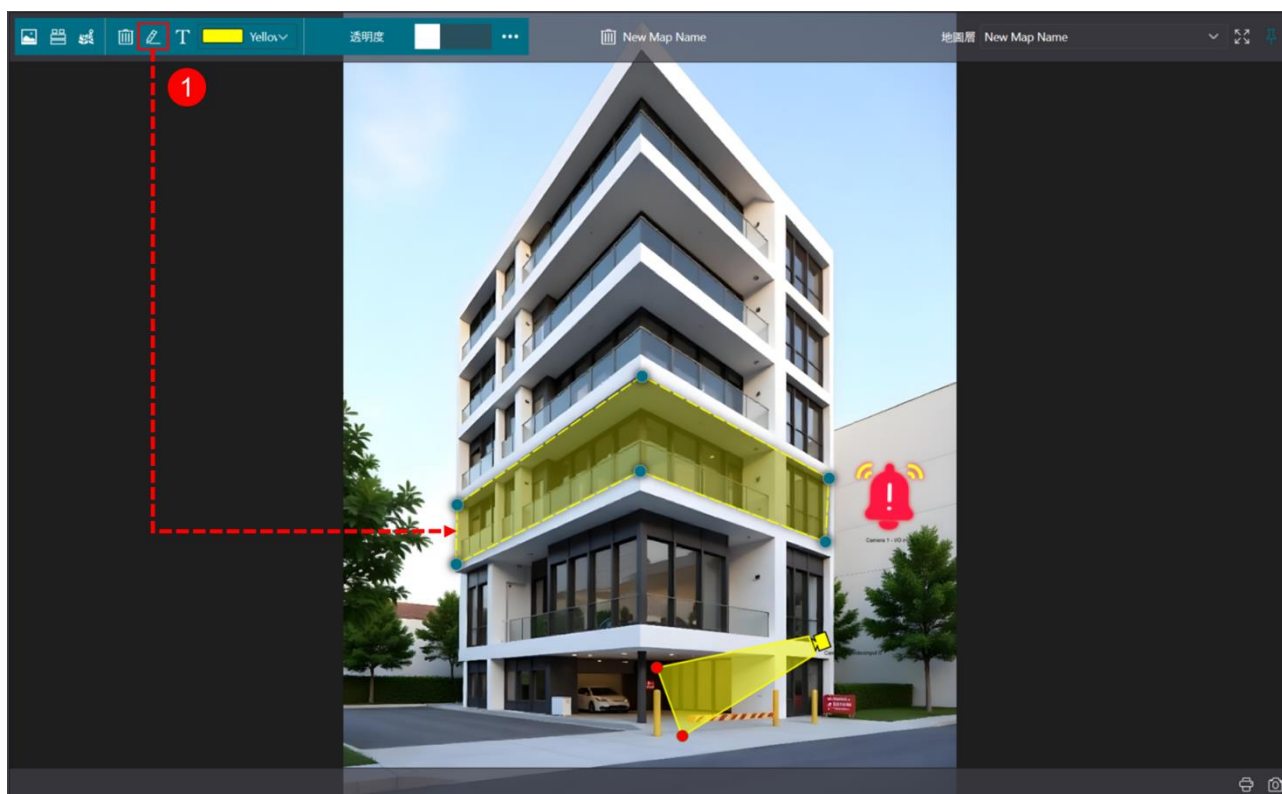


- 雙擊電子地圖來放大地圖以便檢視及編輯
- 點擊欲編輯物件(參考以下列表)

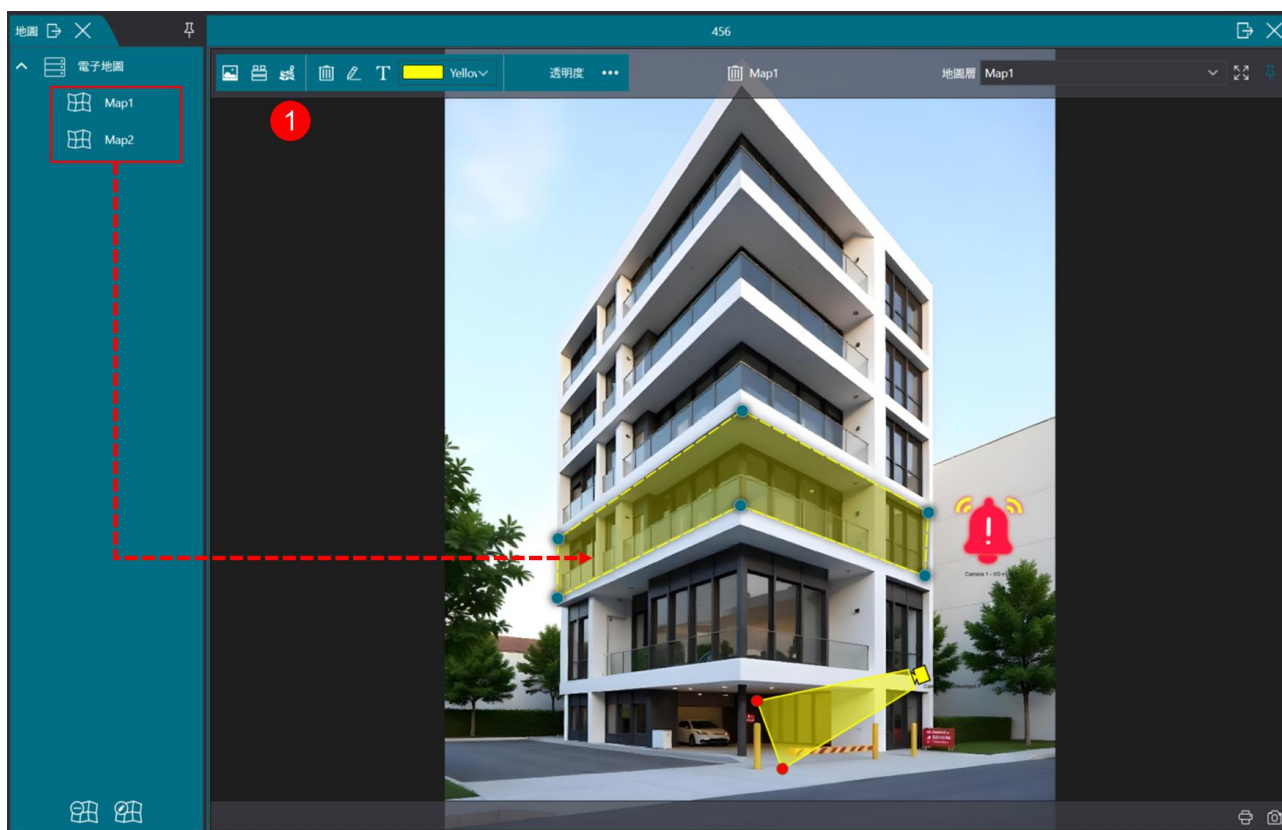
	更換地圖圖檔		改變圖示
	顯示攝影機列表		顏色清單
	將 Map layer 連結至一個區域		透明度
	畫區域		框的厚度
	輸入文字		字體大小
	粗體		字型
	斜體		移除攝影機
	底線		儲存快照
	加文字外框		列印



步驟3. 使用 繪製畫區域範圍



步驟4. 點擊 將要關聯的地圖拖曳置區域中

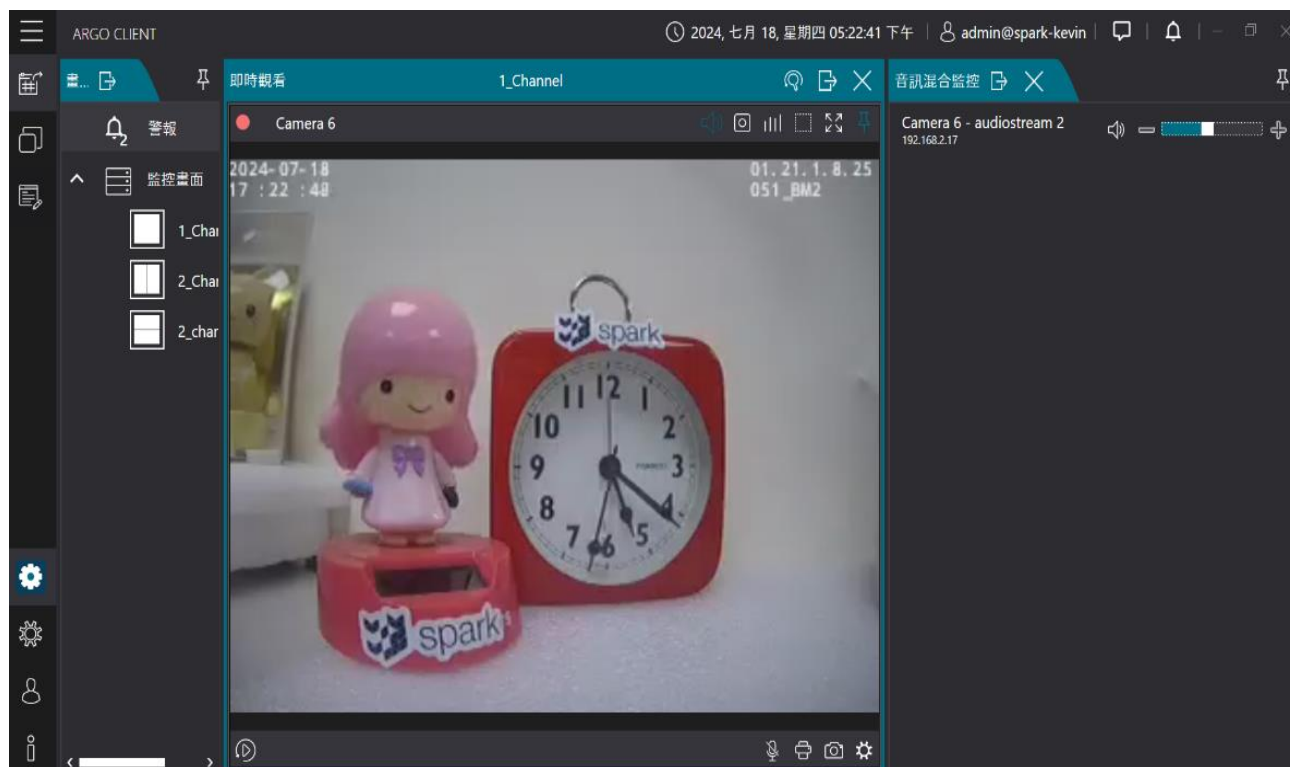




10. 音訊混合監控

攝影機的音訊功能支援，調整各監控畫面的音量。

10.1 調整系統中監控畫面音訊音量



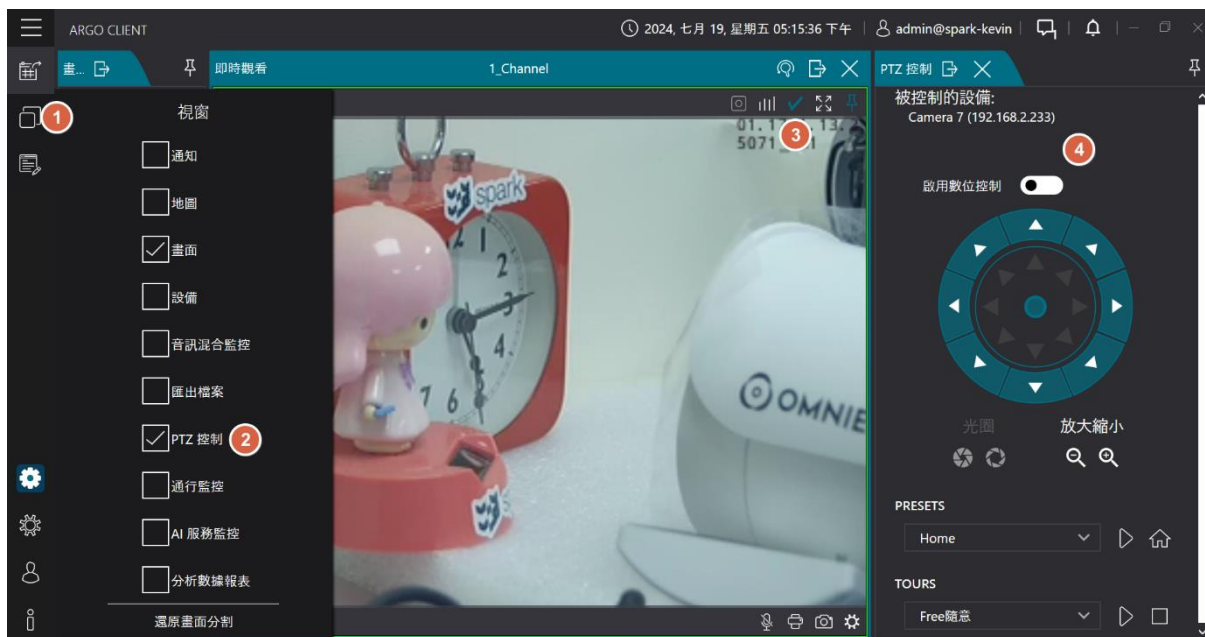
- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [音訊混和監控]
- 左右拖曳 [音量條] 調整系統中監控畫面音訊音量

⚠ 提示：需先將攝影機的音訊功能啟用



11. PTZ 控制

11.1 使用攝影機 PTZ 控制功能



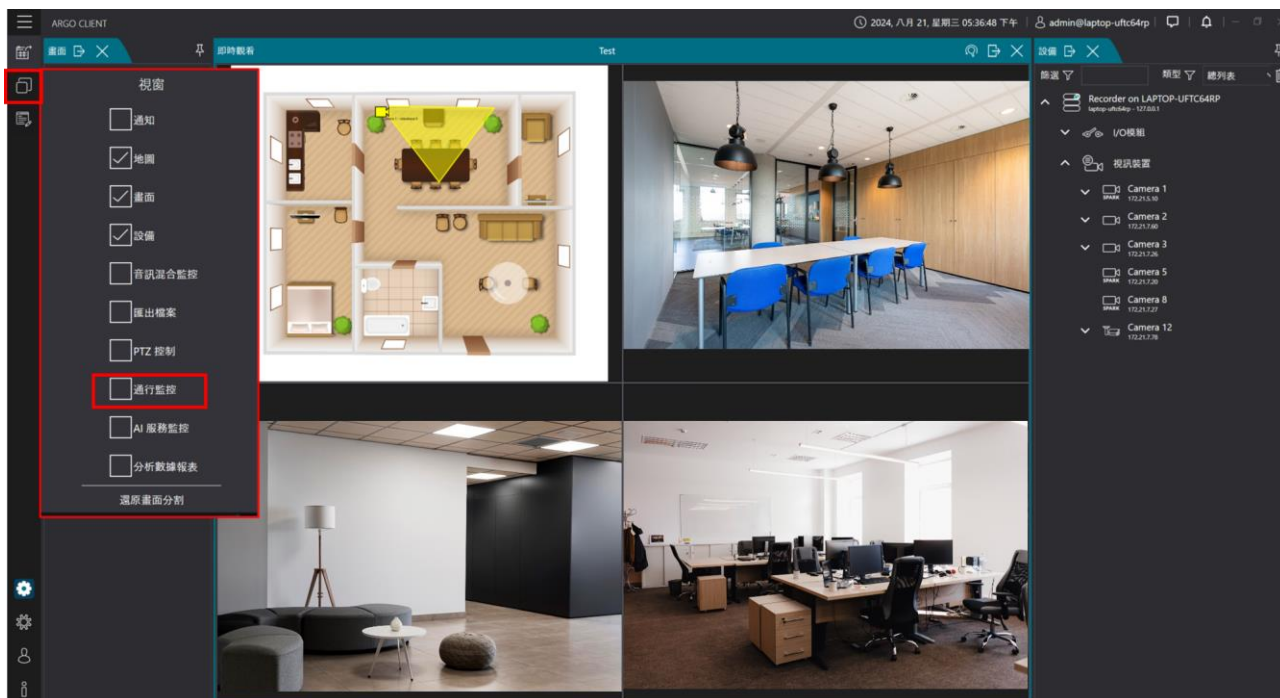
- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [PTZ 控制]
- 點選欲使用 PTZ 控制之攝影機監控畫面右上 [虛線框] 選取打勾
- 啟用數位控制：
開啟時僅對當下畫面做數位變焦
關閉時只能透過滑鼠滾輪做光學變焦
- 光圈：編輯光圈設定避免畫面過曝
- 放大縮小：編輯放大縮小畫面
- PRESETS：選取預設位置點
- TOURS：選取巡航路徑

❗ 提示：請記得勾選攝影機且攝影機需要有支援才能使用，否則此功能無法使用



12. 通行監控

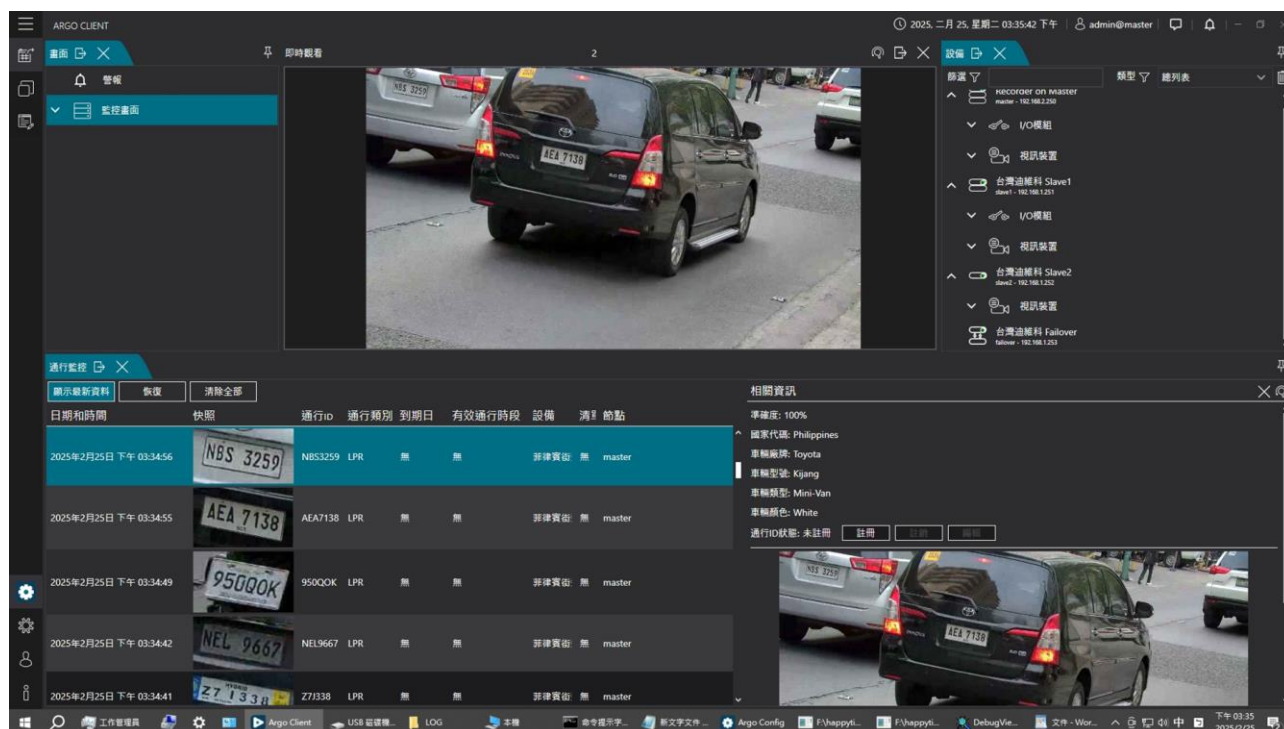
此功能需要額外的授權金鑰。在啟用授權金鑰之後，前往 Argo Client，點擊視窗，然後選擇通行監控。





12.1 通行監控畫面

即時模式，即時檢視通行監控記錄。



類型	描述
顯示最新資料	自動更新至最新的一筆通行記錄
暫停	暫時停止更新記錄
清除全部	清除所有即時記錄(在搜尋記錄中，仍可找到這些記錄)



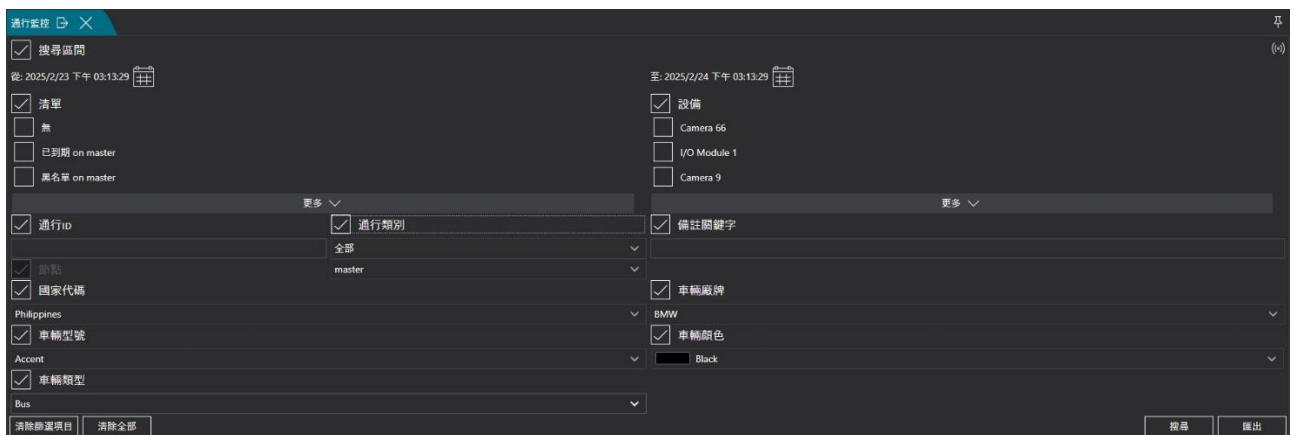
12.2 搜尋通行紀錄

透過記錄檔搜尋車牌通行紀錄資訊。

步驟1.進入存取記錄：點擊右上角的搜尋圖示搜尋。



步驟2.過濾搜尋條件：包含時間區間、車牌清單、通行 ID(車牌號碼)、關鍵字紀錄、設備。



類型	描述
搜尋區間	以設定之時間區間進行通行 ID 篩選
清單	以勾選之清單進行通行 ID 篩選
設備	搜尋被該設備所記錄之通行 ID
通行 ID	通行 ID 以輸入之字串進行通行 ID 篩選 舉例：輸入 123 可以搜尋到所有 ID 中包含 123 之通行 ID
通行類別	以通行類別(RFID/LPR)進行通行 ID 篩選
備註關鍵字	以備註欄中之關鍵字進行通行 ID 篩選 舉例：輸入 VIP 可以搜尋到所有備註資訊中包含 VIP 字樣之通行 ID
節點	以紀錄該通行 ID 的設備所在節點篩選



類型	描述
國家代碼	車牌所屬國家
車輛廠牌	車輛品牌製造商
車輛型號	車輛製造型號
車輛顏色	支援 12 種車輛顏色
車輛類型	轎車、廂型車、小型卡車、機車、大型卡車、巴士、休旅車、皮卡車

步驟3.詳細資訊：點即該筆車牌可確認詳細資訊。

The screenshot shows the '通行監控' (Traffic Monitoring) interface. On the left, there are filters for '搜尋區間' (Search Interval), '清單' (List), '通行ID' (Pass ID), '通行類別' (Pass Category), '設備' (Equipment), '備註關鍵字' (Keyword), '國家代碼' (Country Code), '車輛型號' (Vehicle Model), '車輛廠牌' (Vehicle Brand), and '車輛顏色' (Vehicle Color). The main table displays search results with columns for '日期和時間' (Date and Time), '通行ID' (Pass ID), '通行類別' (Pass Category), '快照' (Snapshot), '到期日' (Expiration Date), '有效通行時段' (Valid Pass Period), '設備' (Equipment), '清單' (List), and '節點' (Node). A detailed view of a vehicle is shown on the right, including its license plate 'ND1 9748' and a photograph.

12.3 匯出通行紀錄

將搜尋通行監控紀錄匯出

This screenshot shows the same '通行監控' interface as before, but with the '匯出' (Export) button highlighted in the bottom right corner. The filters on the left are more detailed, including '通行ID', '通行類別', '設備', '備註關鍵字', '國家代碼', '車輛型號', '車輛廠牌', and '車輛顏色'. The '匯出' button is located at the bottom right of the interface.

- 點擊右下 **[匯出]** 將搜尋到的通行監控紀錄匯出



12.4 註冊/編輯/註銷 ID

要註冊/編輯/註銷即時存取的 ID，請選取該 ID，然後點擊畫面中的**註冊**/**編輯**/**註銷**按鈕執行相應的操作。



- 註冊:點選欲新增的 ID 並點擊 **註冊**，即完成新增
- 註銷:點選欲刪除的 ID 並點擊 **註銷**，即完成刪除
- 編輯:點選欲編輯的 ID 並點擊 **編輯**，可針對通行 ID,類別,有效日期,有效時間及備註進行編輯

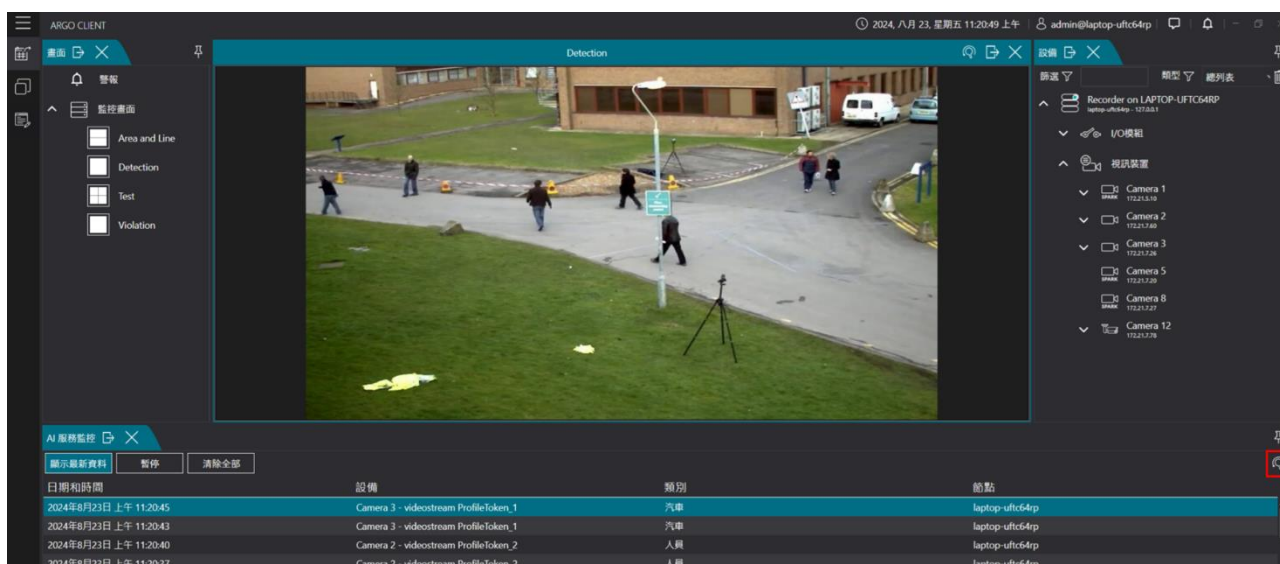


13. AI 服務監控

即時確認 AI 影像分析與識別功能，並提供即時最新資料與搜尋記錄功能。

13.1.1 AI 服務監控畫面

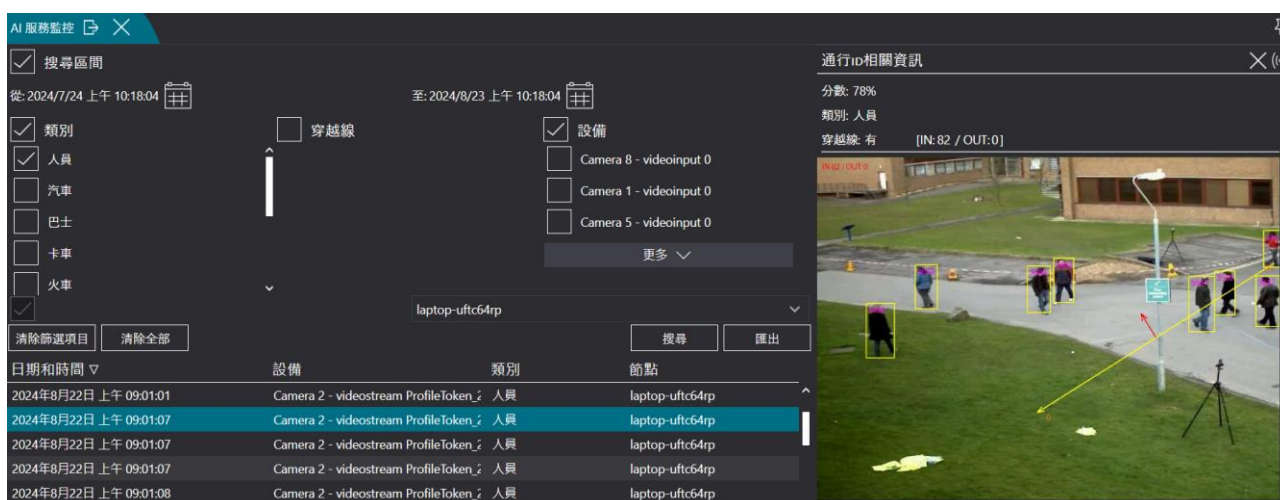
此功能為經由 Spark AI 裝置辨識後，顯示即時辨識資訊。透過點選  前往紀錄檔，可查詢相關辨識紀錄。



類型	描述
顯示最新資料	自動更新至最新的一筆通行記錄
暫停	暫時停止更新記錄
清除全部	清除所有即時記錄(在搜尋記錄中，仍可找到這些記錄)

13.1.2 搜尋 AI 服務監控畫面

在搜尋頁面上，使用者可以過濾搜尋條件，點擊單筆事件可查看相關資訊與截圖畫面。





類型	描述
搜尋區間	以設定之時間區間進行通行 ID 篩選
類別	搜尋偵測內容，包含人員、汽車、巴士、卡車、機車、腳踏車、火焰、煙霧
設備	搜尋被該設備所記錄之通行 ID
穿越線	搜尋物件有跨線之資訊
節點	以紀錄該通行 ID 的設備所在節點篩選

13.1.3 匯出 AI 服務監控紀錄

AI 服務監控

☒ 搜尋區間
從: 2024/9/22 上午 10:58:24 至: 2024/10/22 上午 10:58:2

☒ 類別
☐ 人員
☐ 汽車
☐ 巴士
更多

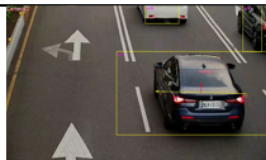
☐ 穿越線

☒ 設備
☐ Camera 8 - videoinput 0
☐ Camera 1 - videoinput 0
☐ Camera 5 - videoinput 0
更多

☒ laptop-ufc64rp
清除篩選項目 清除全部 搜尋 **匯出**

日期和時間	設備	類別	節點
2024年10月21日 上午 08:55:44	Camera 1 - videostream 2	人員	laptop-ufc64rp
2024年10月21日 上午 08:55:45	Camera 1 - videostream 2	人員	laptop-ufc64rp
2024年10月21日 上午 08:55:46	Camera 1 - videostream 2	人員	laptop-ufc64rp
2024年10月21日 上午 08:55:48	Camera 1 - videostream 2	人員	laptop-ufc64rp

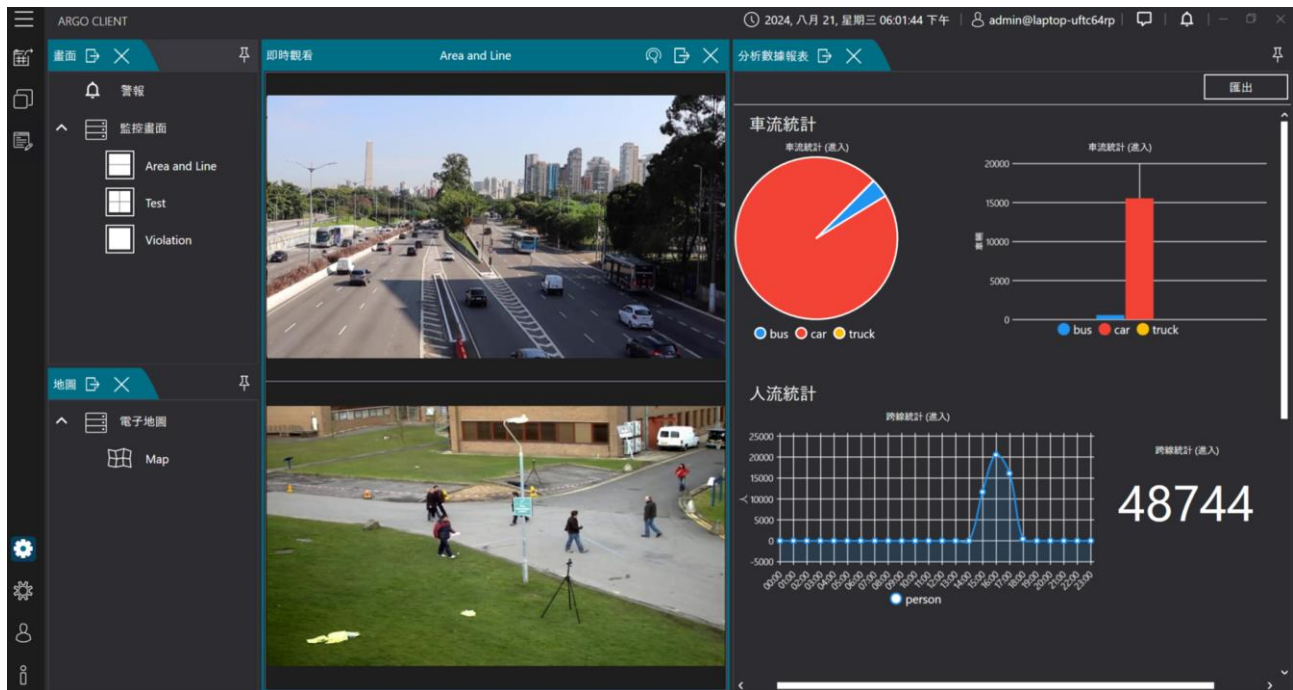
– 點擊右下 [匯出] 將搜尋到的 AI 服務監控紀錄匯出

	A	B	C	D	E
1	日期和時間	類別	分數	設備	影像檢視
2	2025/02/24/ 11:07:01	汽車	0.885864258	車道車流	

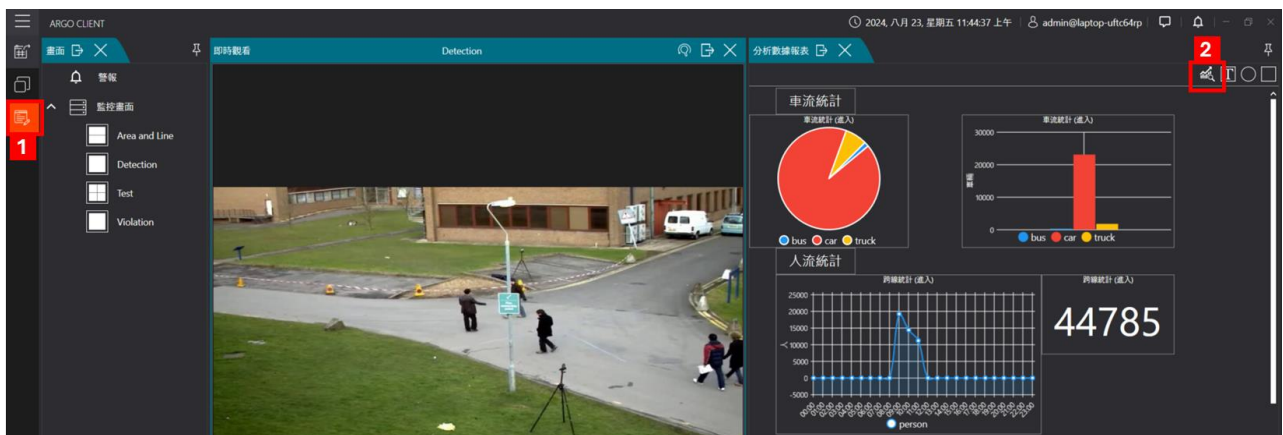


14. 分析數據報表

透過 Sen Cam 攝影機或 Spark AI 裝置之跨線計數，進行分析數據報表。主要可應用於車流計數、人流計數，以視覺化圖表呈現。



14.1.1 設定分析數據報



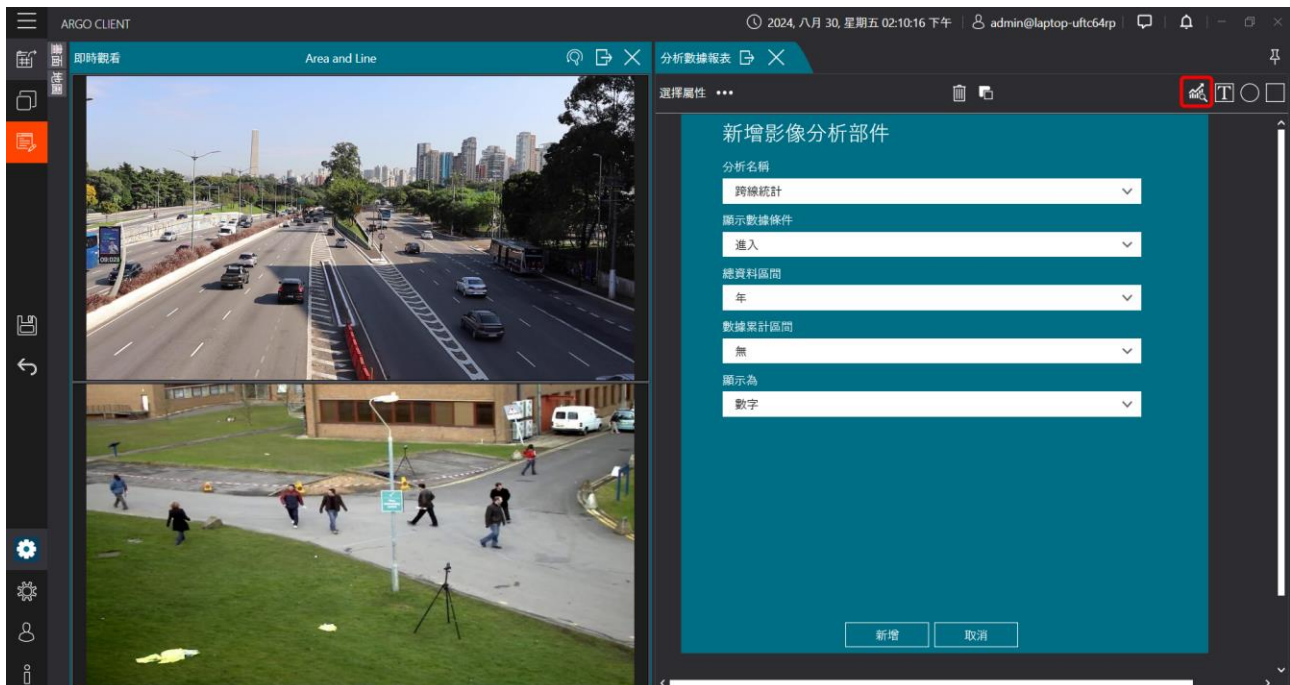
步驟1.Config 設定需確認已完成章節 2.3.6 新增 Spark AI 裝置設定內容，分析圖表功能目前僅支援物件跨線偵測。

步驟2.Config 設定需確認已完成章節 2.7 完成設定後，即可使用分析數據報表

步驟3.Client 開啟分析數據報表選單，(1)點選編輯模式 (2)點選新增影像分析部件，設定完成後框選圖表呈現區域即可顯示相關統計圖



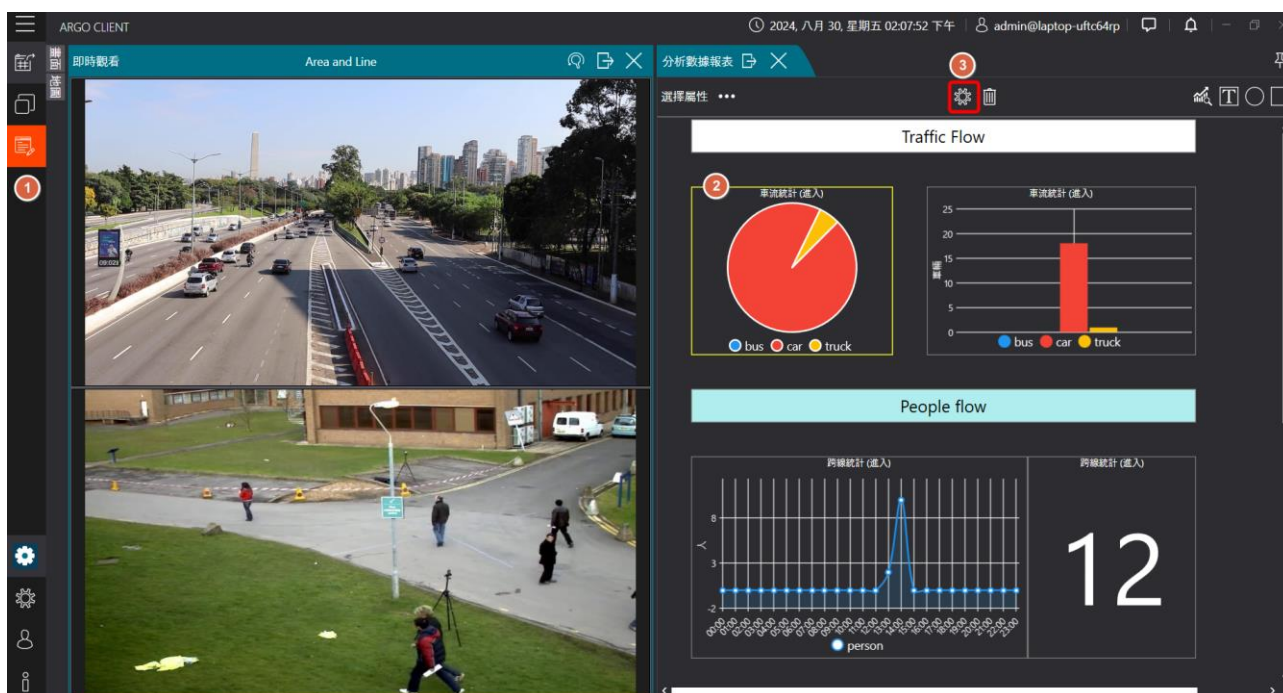
	新增分析數據報表(參考以下步驟)		新增圖形
	輸入文字方塊		新增圖形



- 點擊 **[視窗圖示]** 勾選 **[分析數據報表]**
- 點擊 **[新影像分析部件]** 新增分析數據報表
- 分析名稱：為影像分析部件命名
- 場景：勾選已設定之分析場景
- 顯示數據條件：選取影像分析部件計數條件
計數條件種類：
進入 / 離開 / 進入數量加離開數量 / 進入數量減去離開數量 / 離開數量減去進入數量
- 總資料區間：選取影像分析數據總資料的時間頻率
時間頻率: 年 / 月 / 周 / 日 / 時
- 數據累計區間：選取影像分析數據累計的時間頻率
時間頻率: 無 / 月
- 顯示為: 選取分析部件顯示方式
顯示方式: 數字 / 柱狀圖 / 條狀圖 / 橫條圖 / 圓餅圖

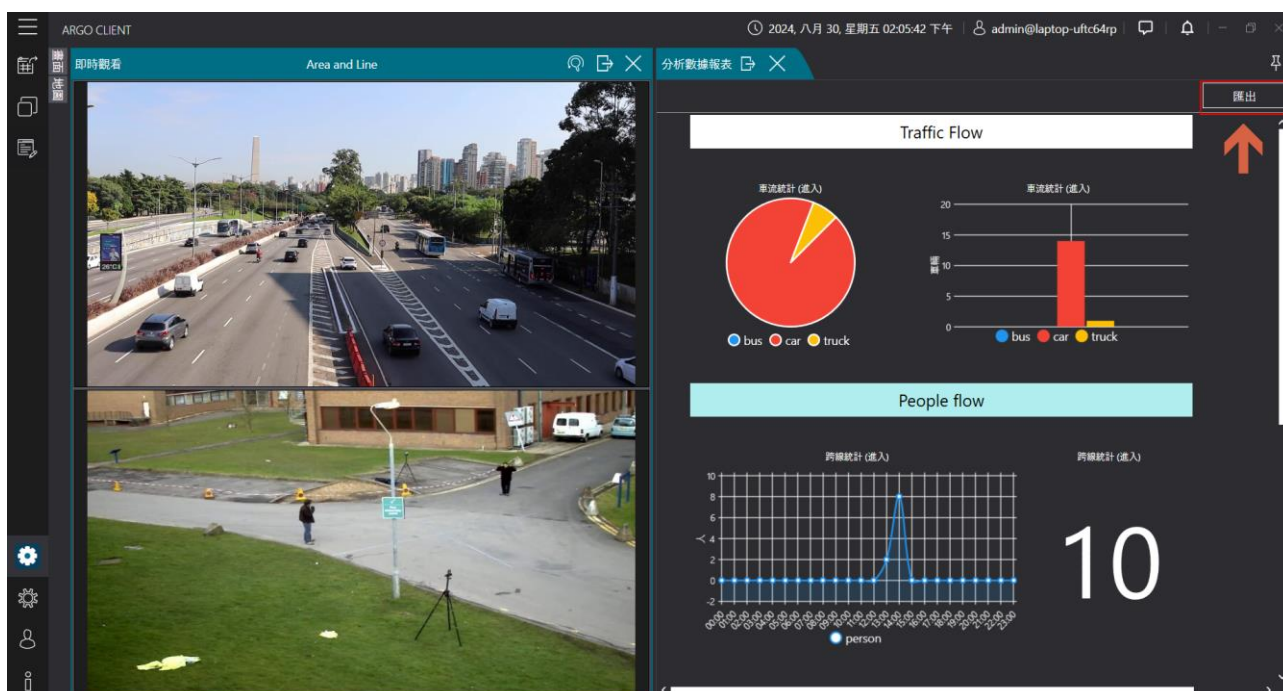


14.1.2 編輯分析數據報



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [分析數據報表]
- 點擊 [編輯模式圖示] 當變為橘色時即為編輯模式
- 點擊上方 [設定圖示] 編輯

14.1.3 匯出分析數據報表

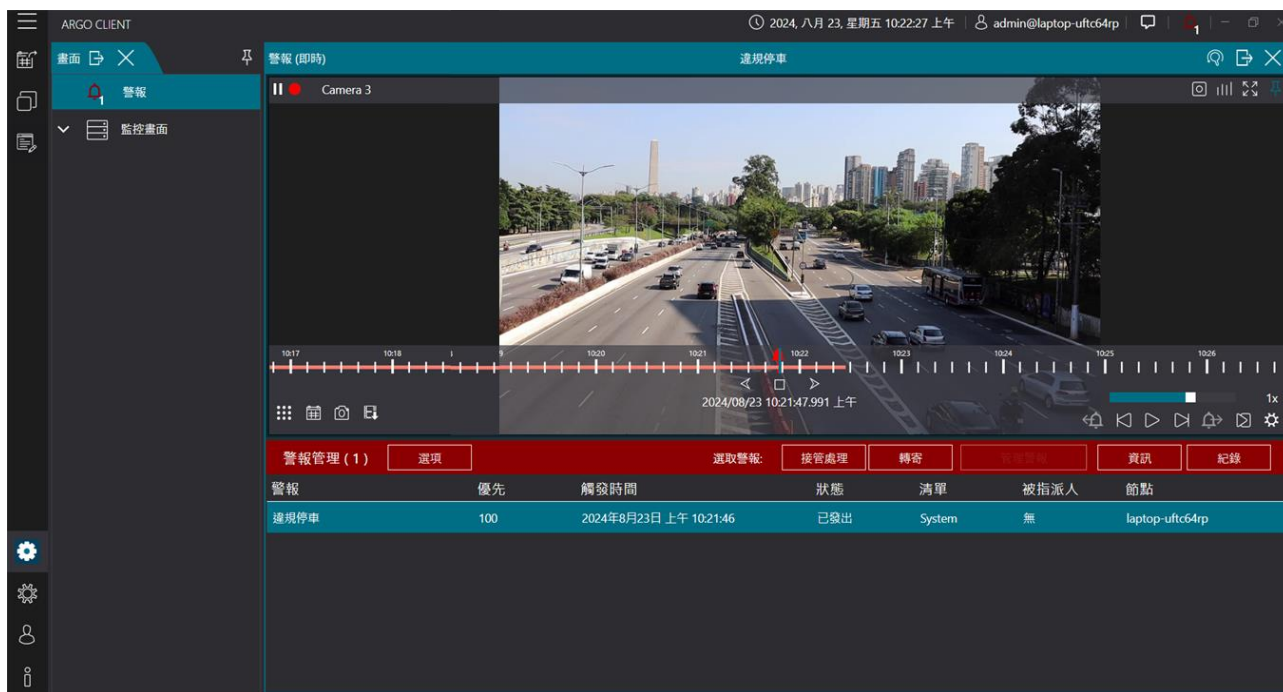


- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [分析數據報表]
- 點擊 [匯出]



15. 警報

此功能為設定觸發事件後並設為警報，跳出警報事件🔔警示使用者，並可透過此功能查找相關警報事件、監控者管理警報或排除作為，此功能需要完成 Config 章節 2.4 警報設定後，才能使用。



- 當警報被觸發時，畫面白色鈴鐺圖示及電子地圖上警報相關設備轉紅
- 點擊 **[警報紅色鈴鐺]** 或右上 **[紅色鈴鐺圖示]** 進入警報頁面進行警報管理
- 警報(即時)頁面可檢視尚未接管之警報相關資訊

警報相關資訊：警報名稱/優先/觸發時間/狀態/清單/被指派人員/節點

備註：警報畫面上設備需在 Argo config 事件和警報的編輯警報設定中的連動設備新增設備



15.1 使用者管理警報

步驟1.點選接管警報

A. 欲處理警報的使用者或群組點擊 **[接管處理]** 即可管理警報；



B. 點擊 **[轉寄]** 將警報轉寄給其他使用者或群組處理

- 轉寄警報：顯示所選取警報資訊，警報名/優先/觸發時間/狀態/清單/被指派人
- 轉寄警報給：可以將選取警報轉寄給在線上的使用者，請從以下使用者清單選接受者
- 使用者筆記：可在此輸入轉寄警報相關筆記



轉寄警報

選取警報：

警報	優先	觸發時間	狀態	清單	被指派人
禮台有人	100	2025年2月24日 下午 06:28:12	自動關閉	System	無

轉寄警報給

可以將選取警報轉寄給在線上的使用者，請從以下使用者清單選接收者。

admin

使用者筆記

在此輸入筆記：

轉寄

取消

步驟2.點選「管理警報」後，並依序管理者設定之處理程序關閉警報。

關閉警報

選取警報：

警報	優先	觸發時間	狀態	清單	被指派人
違規停車	100	2024年8月23日 上午 10:39:44	已管理	System	admin

關閉警報類型：

關閉

關閉程序

請按照以下步驟操作，再按確認按鈕：

步驟描述	步驟成功	步驟失敗
1.錄影影像確認	☒	☐
2.截圖紀錄	☒	☐

使用者筆記

在此輸入筆記：

- 點擊 **[管理警報]** 按照程序關閉警報後警報結束
- 關閉警報：顯示所選取警報資訊，警報名/優先/觸發時間/狀態/清單/被指派人
- 關閉警報類型：選取關閉警報的類型，分為關閉/誤報/強制關閉
關閉：認可此警報，警報無誤



誤報：此警報為誤報

強制關閉：強制關閉此警報

- 關閉程序：依照程序步驟操作勾選步驟成功或步驟失敗
- 使用者筆記：可在此輸入轉寄警報相關筆記



15.2 資訊 / 紀錄

A. 資訊

警報 test 資訊

觸發時間: 2024年10月25日 上午 10:34:18

狀態: 已分配

清單: System

指派人: admin

被指派人: admin

觸發類型: Undefined

接收警報伺服器

IP 位址	伺服器名稱	名稱	描述
172.21.7.19	laptop-ufc64rp	Argo Client	

已執行動作

名稱	描述
spark_test	httpost

警報管理 (1)

選擇警報: [選擇] [接受處理] [轉寄] [管理警報] [資訊] [紀錄]

警報	優先	觸發時間	狀態	清單	被指派人	節點
BM2設備05_2,233	100	2024年1月22日 下午 05:53:38	已管理	System	admin	argo-test-pc

- 點擊 **[資訊]** 瀏覽所選取的警報資訊：

觸發時間/狀態/清單/指派人/被指派人/觸發類型/接受警報伺服器/相關設備/已執行動作

B. 紀錄

警報紀錄

選擇警報

警報	優先	觸發時間	狀態	清單	被指派人
BM2設備05_2,233	100	2024年1月22日 下午 05:53:38	已管理	System	admin

紀錄

日期和時間	狀態	觸發動作	被指派人	使用者筆記
2024年1月22日 下午 05:53:38	開啟	BM2設備05_2,233		
2024年1月22日 下午 05:53:41	關閉	BM2設備05_2,233		
2024年1月22日 下午 06:05:36	開啟	BM2設備05_2,233		
2024年1月22日 下午 06:05:36	關閉	BM2設備05_2,233		
2024年1月22日 下午 06:07:19	開啟	BM2設備05_2,233		

相關事件

日期和時間	狀態	清單
2024年1月22日 下午 05:53:38	開啟	BM2設備05_2,233
2024年1月22日 下午 05:53:41	關閉	BM2設備05_2,233
2024年1月22日 下午 06:05:36	開啟	BM2設備05_2,233
2024年1月22日 下午 06:05:36	關閉	BM2設備05_2,233
2024年1月22日 下午 06:07:19	開啟	BM2設備05_2,233

警報管理 (1)

選擇警報: [選擇] [接受處理] [轉寄] [管理警報] [資訊] [紀錄]

警報	優先	觸發時間	狀態	清單	被指派人	節點
BM2設備05_2,233	100	2024年1月22日 下午 05:53:38	已管理	System	admin	argo-test-pc

- 點擊 **[紀錄]** 瀏覽所選取的警報紀錄：選擇警報/紀錄/相關事件



15.3 使用者查詢警報

透過點選警報視窗  前往警報紀錄，搜尋警報項目、關閉者、被分配給、觸發時間、關閉時間、警報等級優先順序、清單、狀態。

警報 (記錄)

違規停車

搜尋篩選項目

清除篩選項目

警報

☒ 違規停車

關閉者

☐ admin

☐ admin1

☐ user1

被分配給

☐ admin

☐ admin1

☐ user1

優先

最低優先順序:

最高優先順序:

☐ 觸發時間

搜尋

Camera 3



09:02:1

10:36 10:37 10:38 10:39 10:40 10:41 10:42 10:43 10:44 10:45

2024/08/23 10:40:02.146 上午

1x

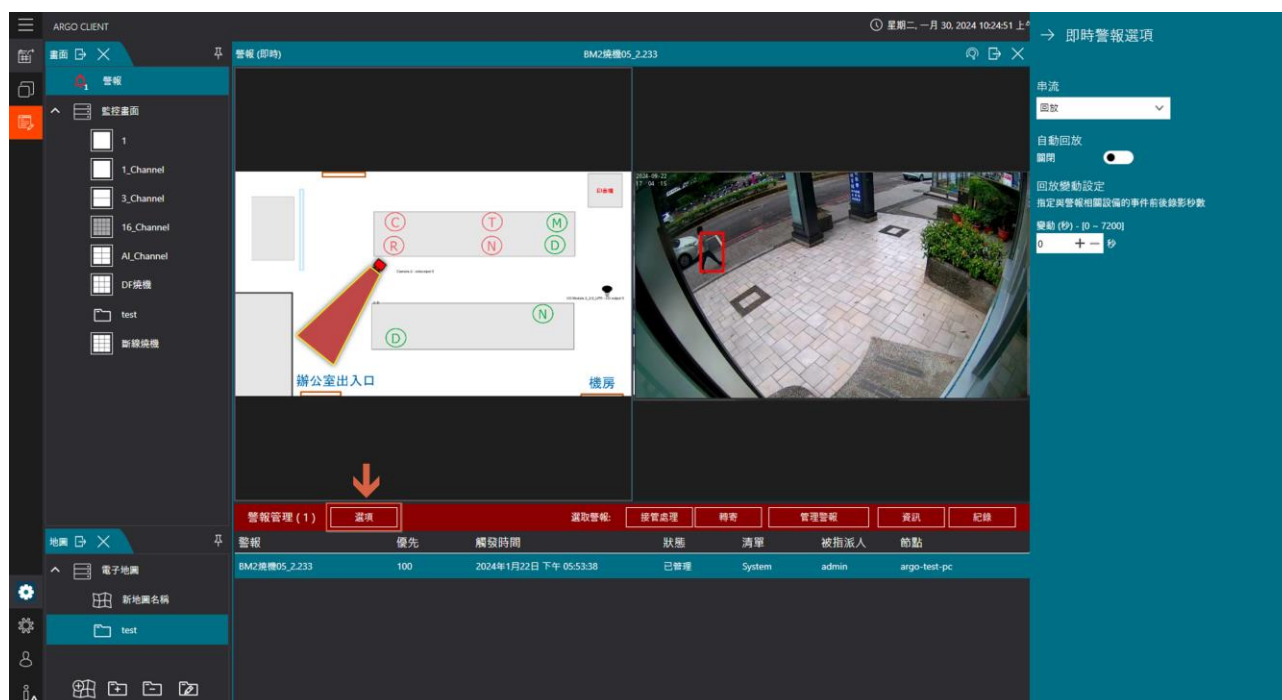
找到的警報 (16)

選取警報:

觸發時間 ▾	警報	優先	狀態	清單	被指派人
2024年8月22日 下午 01:07:46	違規停車	100	已管理	System	無
2024年8月23日 上午 10:21:46	違規停車	100	已管理	System	admin
2024年8月23日 上午 10:29:21	違規停車	100	已管理	System	admin
2024年8月23日 上午 10:39:34	違規停車	100	已管理	System	無
2024年8月23日 上午 10:39:44	違規停車	100	已管理	System	admin



15.4 即時警報選項

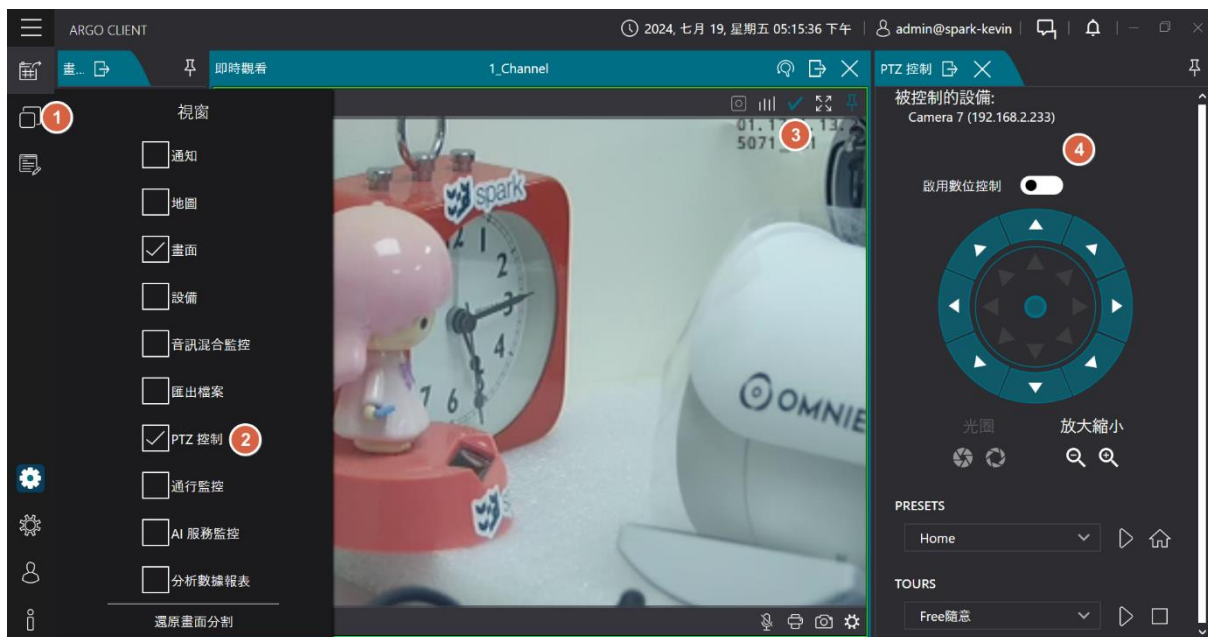


- 點擊 [選項]
- 串流：選取警報觸發時畫面行為(即時觀看/回放/即時觀看和回放)
- 自動回放：開啟/關閉時，當警報觸發，畫面將自動回放
- 回放變動設定：增加/減少指定與警報相關設備的事件前後錄影秒數
- 範圍：0~7200 秒



16. PTZ 控制

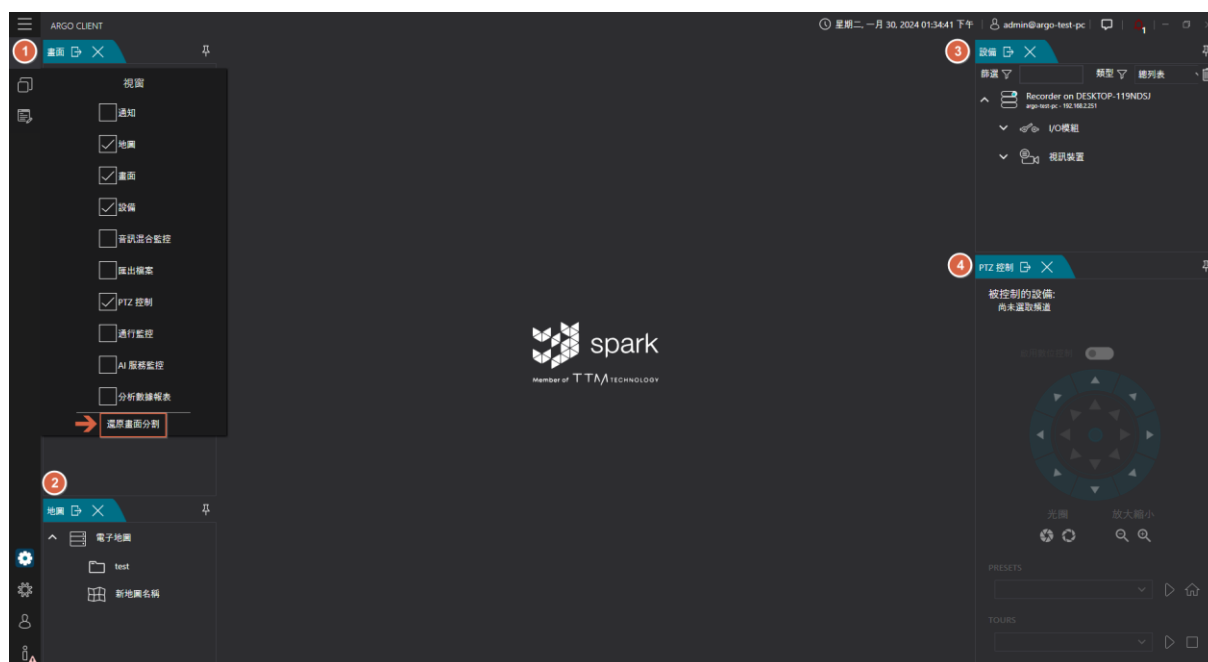
16.1 使用攝影機 PTZ 控制功能



- 點擊 [視窗圖示] 勾選 [PTZ 控制]
 - 點選欲使用 PTZ 控制之攝影機監控畫面右上 [虛線框] 選取打勾
 - 啟用數位控制：
開啟時僅對當下畫面做數位變焦
關閉時只能透過滑鼠滾輪做光學變焦
 - 光圈：編輯光圈設定避免畫面過曝
 - 放大縮小：編輯放大縮小畫面
 - PRESETS：選取預設位置點
 - TOURS：選取巡航路徑
- 備註：請記得勾選攝影機且攝影機需要有支援才能使用，否則此功能無法使用



17. 還原畫面分割

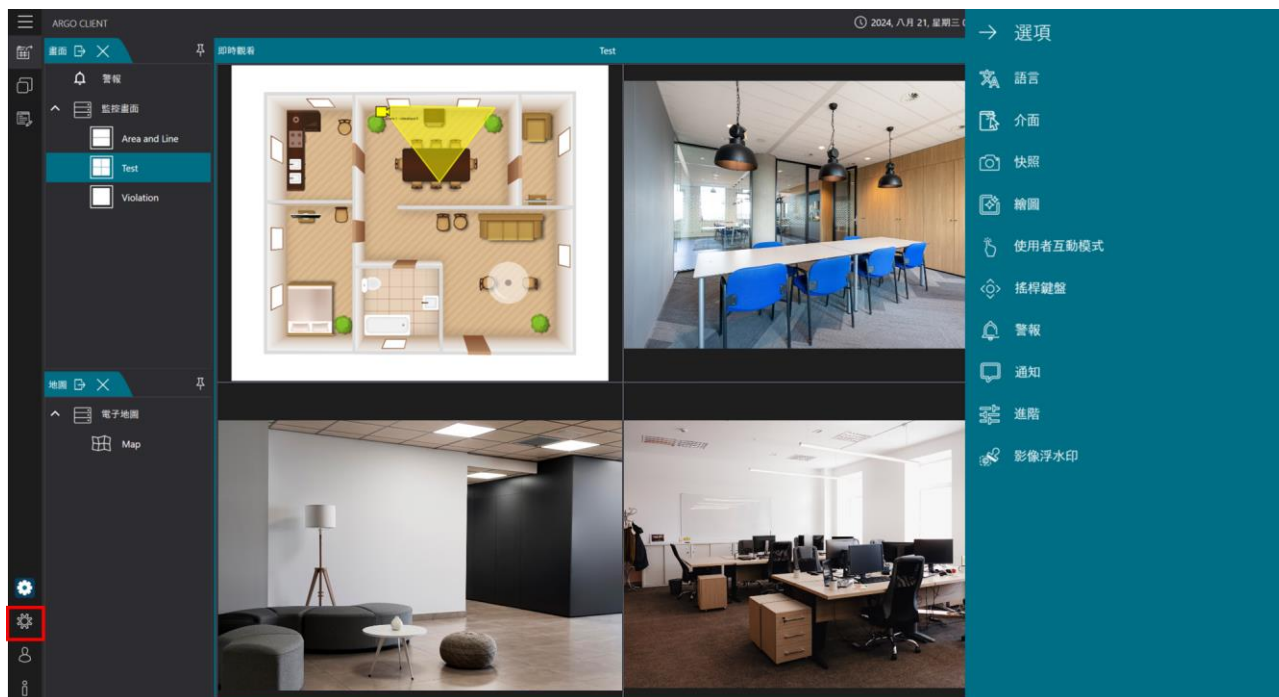


- 點擊 [視窗圖示] 並點擊 [還原畫面分割]
- 將畫面還原為包含 地圖 / 畫面 / 設備 / PTZ 控制的狀態



18. 選項

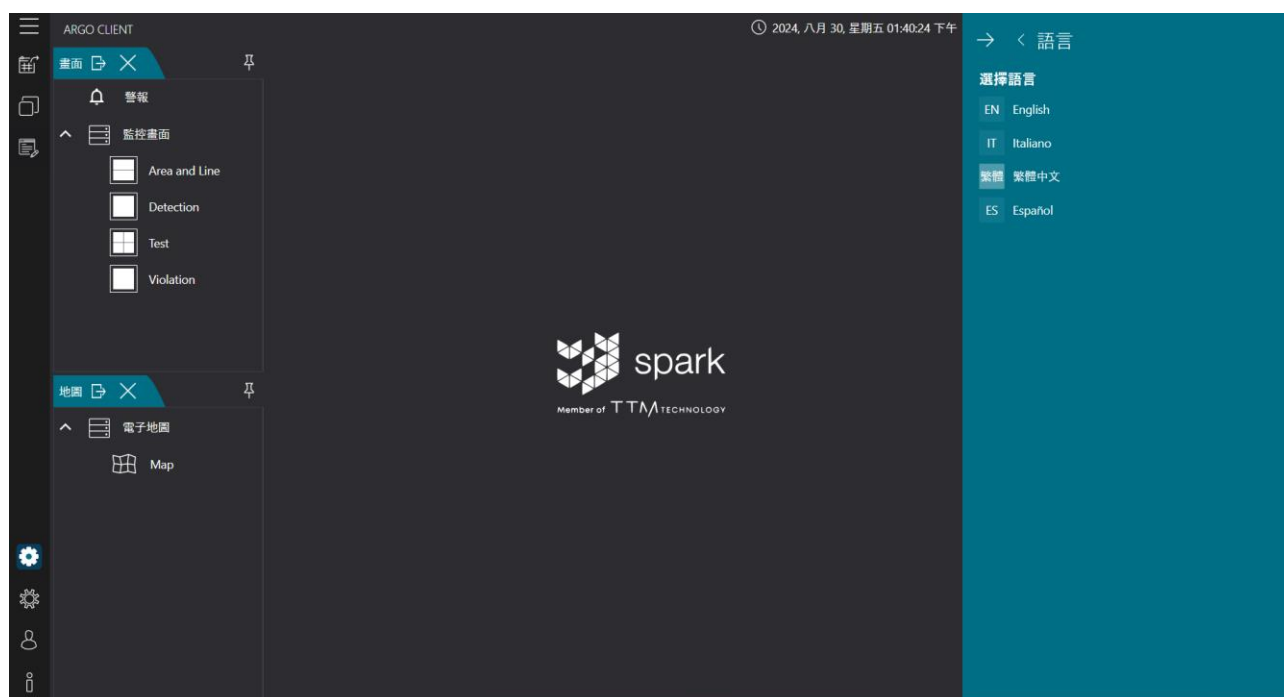
點擊左下角的  以進入系統設定。



功能	描述
語言	設定系統語言
介面	設定目的地連接（快速登錄）設置、回放設置等
快照	設定快照配置，包括快照格式、保存位置等
繪圖	設定畫面比例和相關的影片設定
使用者互動模式	啟用觸控螢幕功能。僅當螢幕支援觸控時可用
搖桿鍵盤	設定搖桿相關設定
警報	設定警報相關設定
通知	設定通知相關設定
進階	設定即時影像串流和登出/關閉相關設定
影像浮水印	設定影像浮水印相關內容



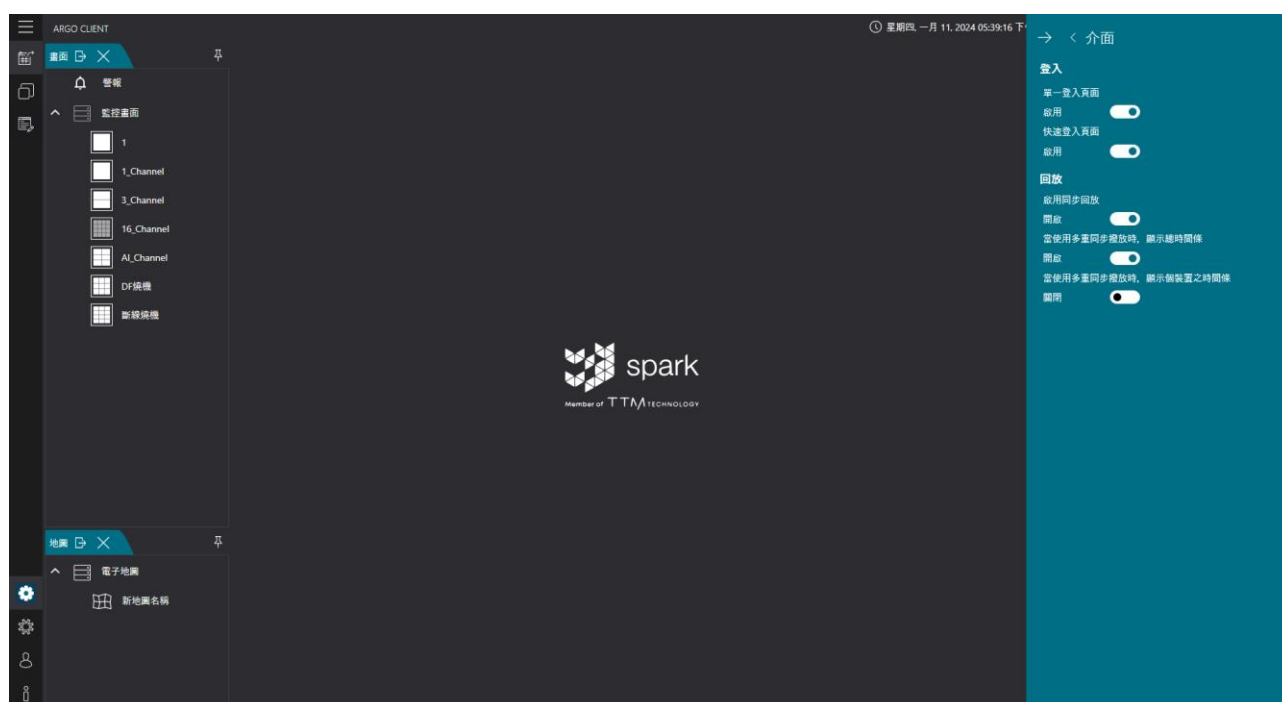
18.1 語言



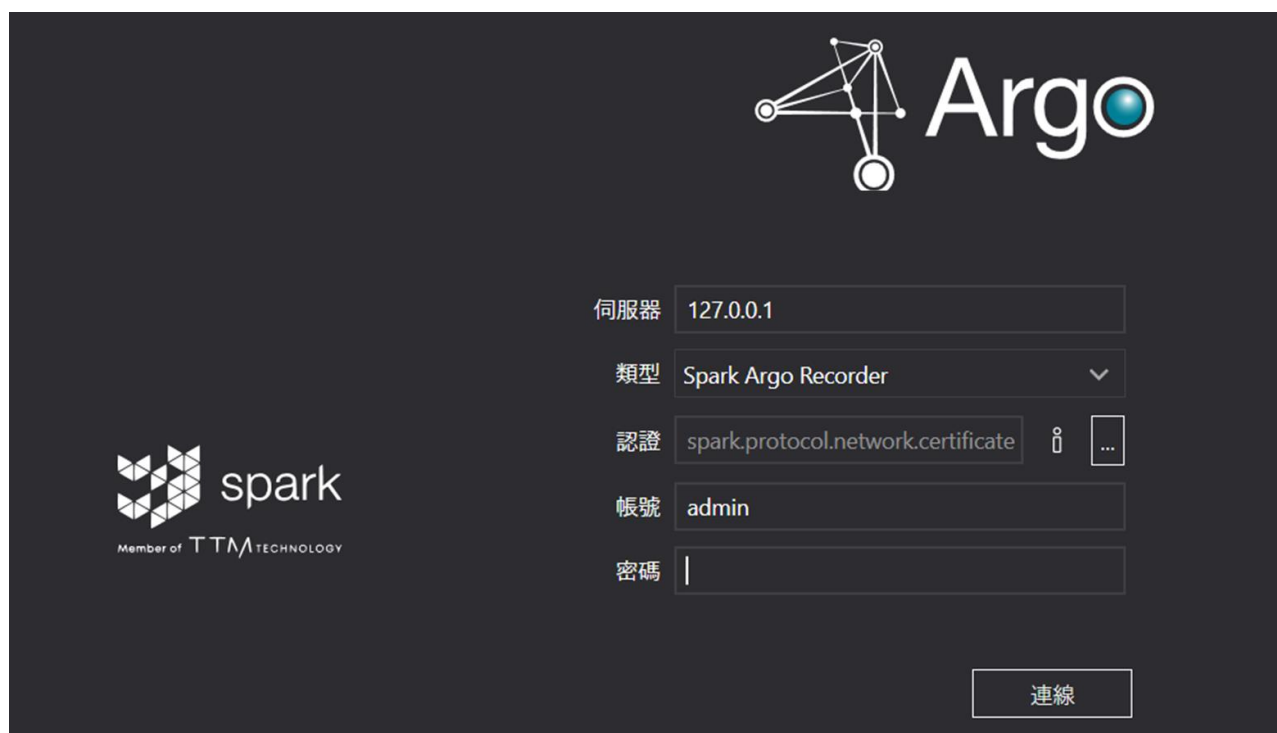
- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [語言 Language]
- 語言種類: English / Italiano / 繁體中文 / Español



18.2 介面



- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [介面]
- 登入：
 - A. 單一登入頁面：啟用後，登入時需輸入密碼



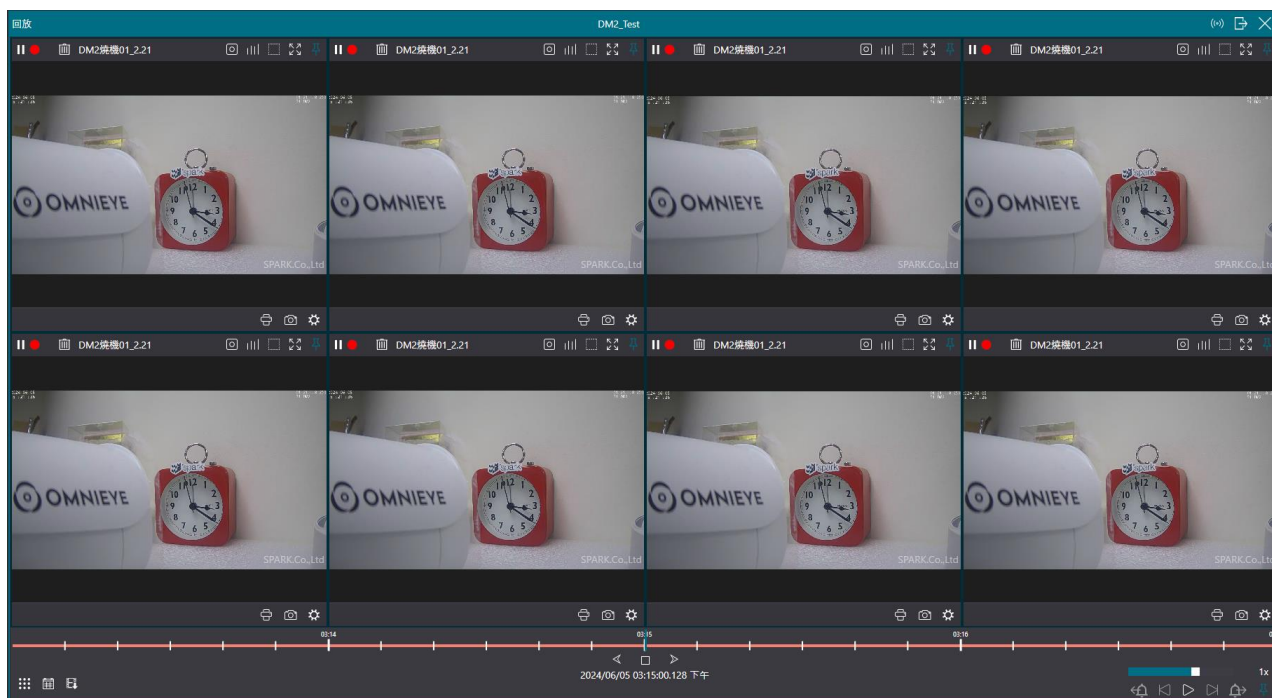


B. 快速登入頁面：啟用後，登入可不輸入密碼直接連線



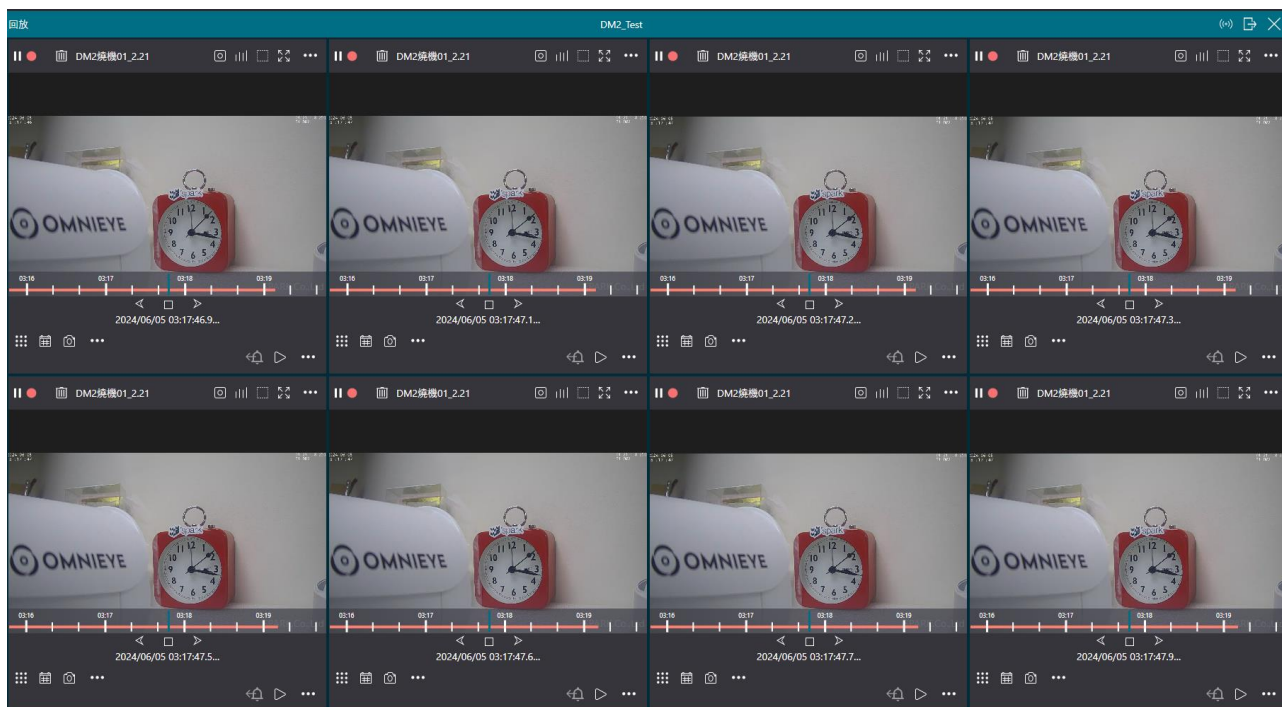
- 回放：錄影回放設定

A. 啟用同步回放：啟用時畫面可同步回放

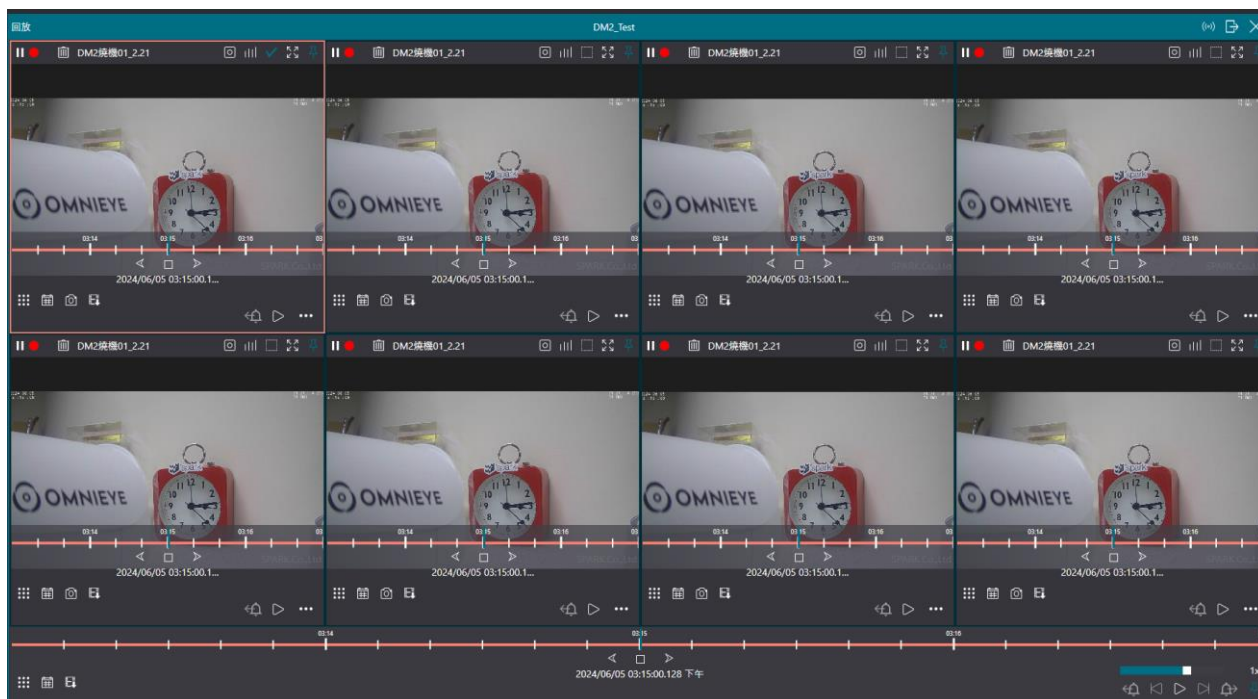




B. 當使用者多重同步撥放時，顯示總時間條：啟用同步回放畫面時顯示或不顯示總時間條

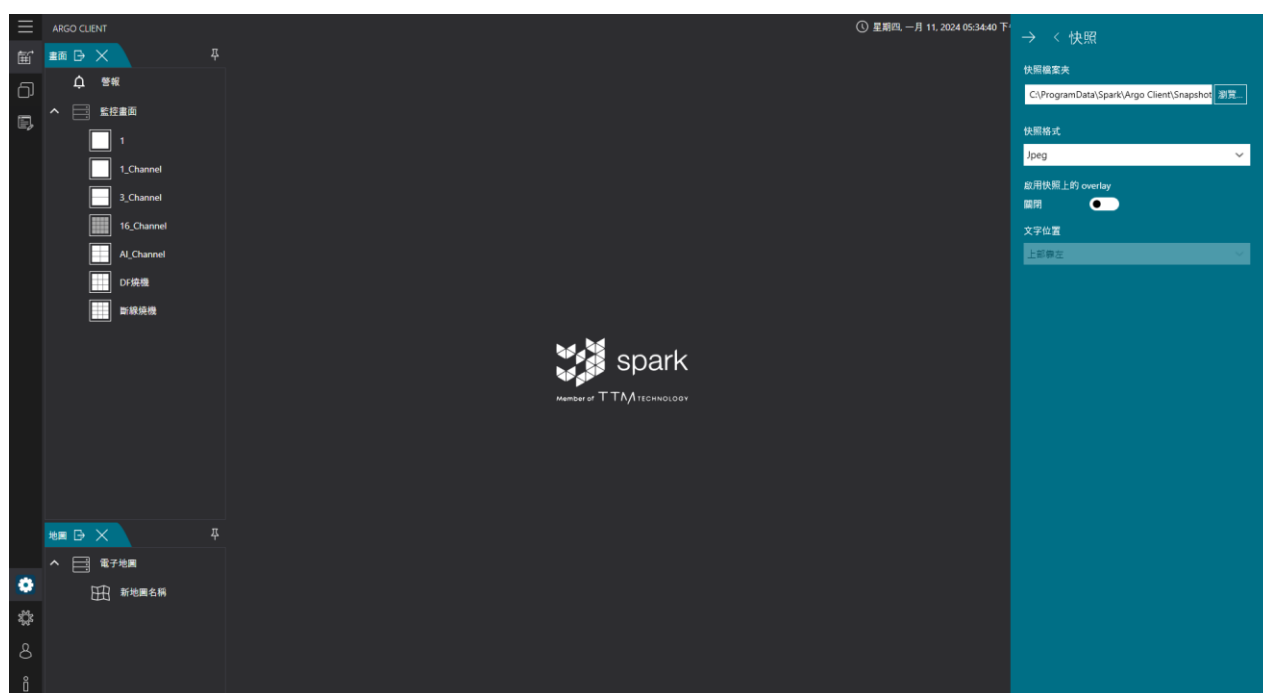


C. 當使用者多重同步撥放時，顯示各裝置之時間條：啟用同步回放畫面時顯示或不顯示各裝置之時間條





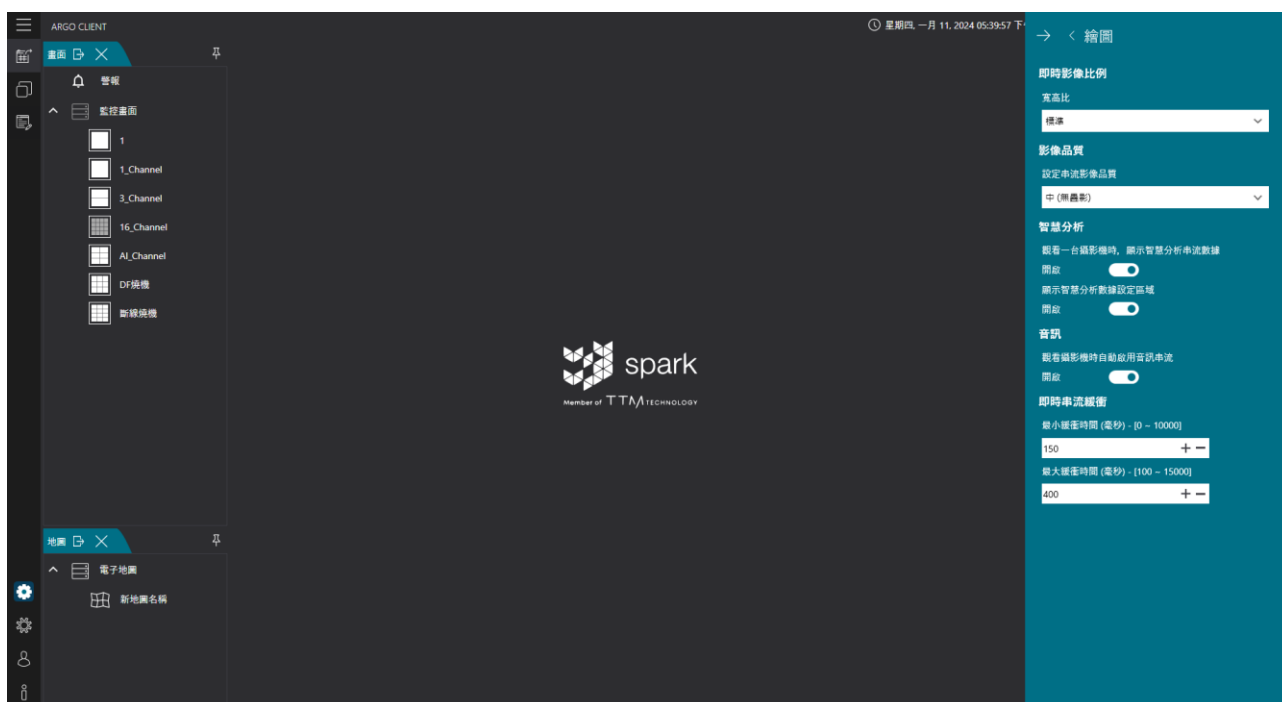
18.3 快照



- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [快照]
- 快照檔案夾：選擇存取快照的檔案夾
- 快照格式：快照輸出的圖片格式
圖片格式: Bitmap / Jpeg / Png / Gif / Tiff / Wmp
- 啟用快照上的 overlay：啟用時儲存快照時將顯示 overlay 覆蓋疊加
- 文字位置：選取快照上 overlay 覆蓋疊加位置



18.4 繪圖

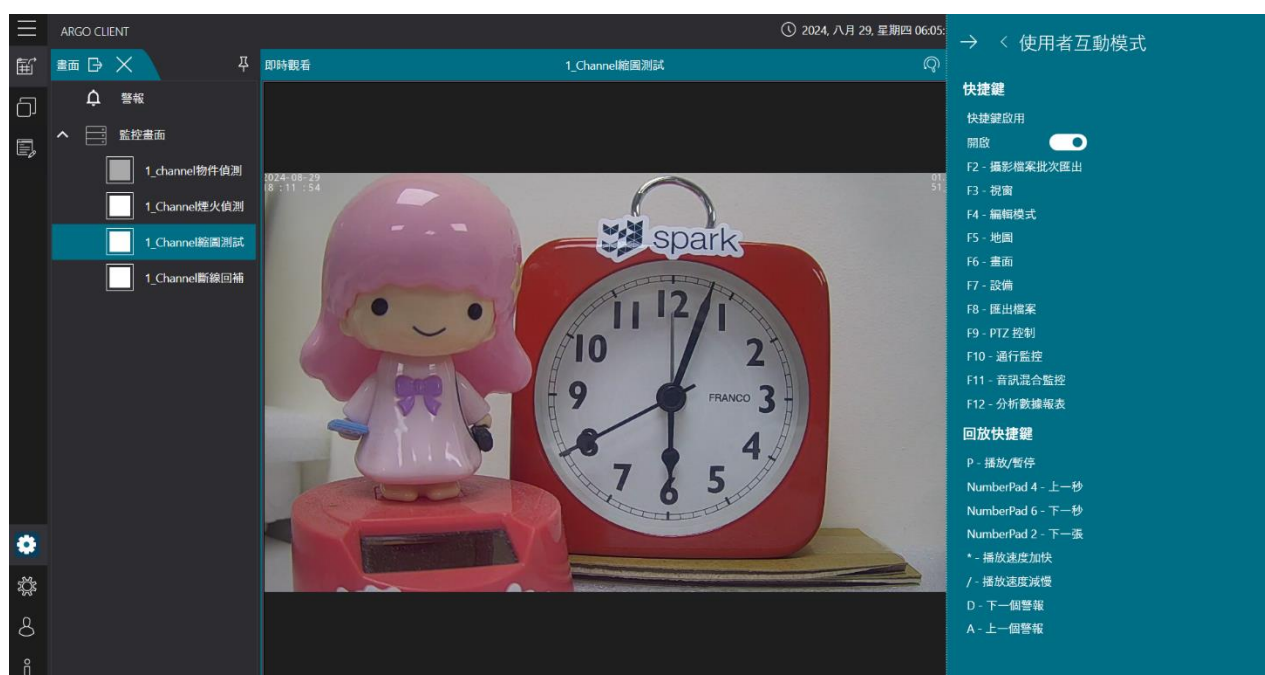


- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [繪圖]
- 即時影像比例:設定觀看時影像的寬高比
寬高比: 可選擇標準或填滿畫面
- 影像品質:設定串流影像品質
設定串流影像品質: 可選擇低(疊影) / 中(無疊影) / 高(順和無疊影)
- 智慧分析:設定智慧分析串流數據及智慧分析數據設定區域
 - A. 觀看一台攝影機時，顯示智慧分析串流數據: 開啟時監控畫面會顯示智慧分析紅框
 - B. 顯示智慧分析數據設定區域: 開啟時監控畫面會顯示智慧分析偵測區域
備註:若關閉智慧分析串流數據則智慧分析數據設定區域也將被關閉
- 音訊:設定觀看攝影機時的音訊串流
觀看攝影機時自動啟動音訊串流: 開啟時觀看影像時有聲音
- 即時串流緩衝: 設定最小緩衝時間及最大緩衝時間
 - A. 最小緩衝時間範圍:0~10000 毫秒
 - B. 最大緩衝時間範圍:100~15000 毫秒

備註:若欲有效啟用智慧分析，需在攝影機網頁介面預先設定



18.5 使用者互動模式



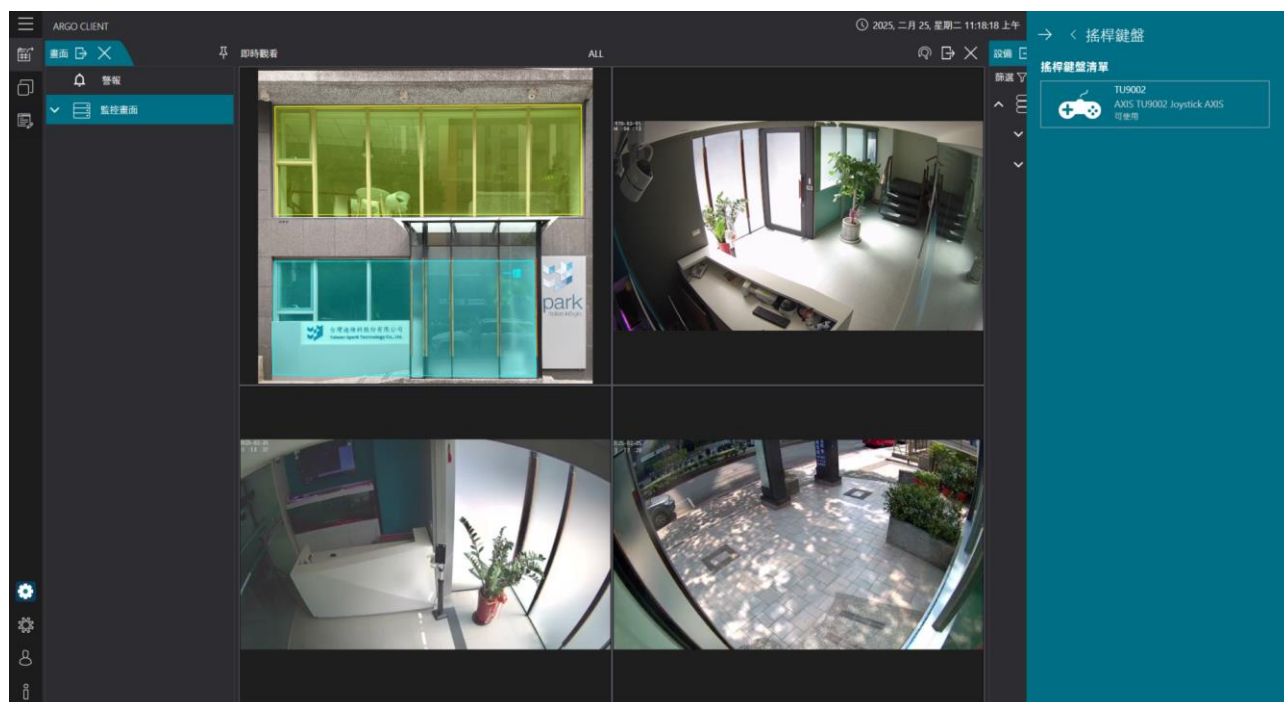
- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [使用者互動模式]
- 快速鍵：開啟時可使用快捷鍵(參考以下列表)

視窗快捷鍵	說明	回放快捷鍵	說明
Escape	離開快捷鍵	P	播放/暫停
F2	攝影檔案批次匯出	NumberPad 4	上一秒
F3	視窗	NumberPad 6	下一秒
F4	編輯模式	NumberPad 2	下一張
F5	地圖	*	撥放速度加快
F6	畫面	/	撥放速度減慢
F7	設備	D	下一個警報
F8	匯出檔案	A	上一個警報
F9	PTZ 控制		
F10	通行監控		
F11	音訊混合監控		
F12	分析數據報表		



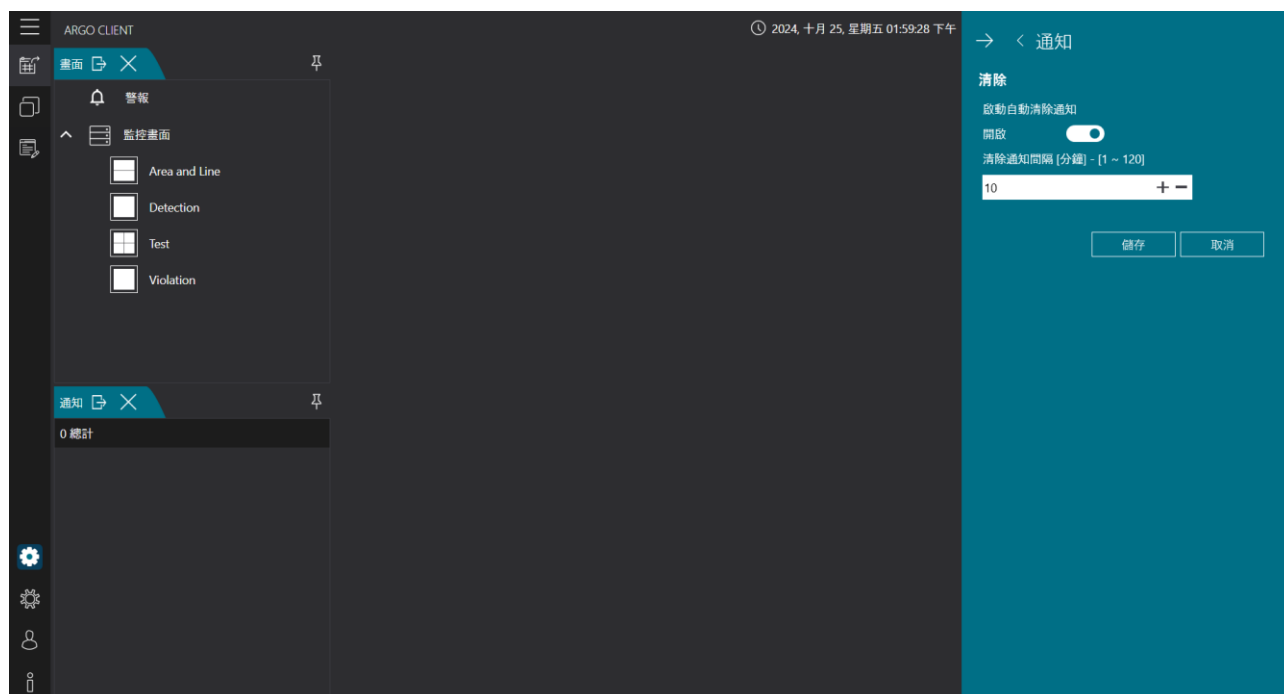
18.6 搖桿鍵盤

支援 Axis 外接搖桿鍵盤，可進行 PTZ 控制。



- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [搖桿鍵盤]

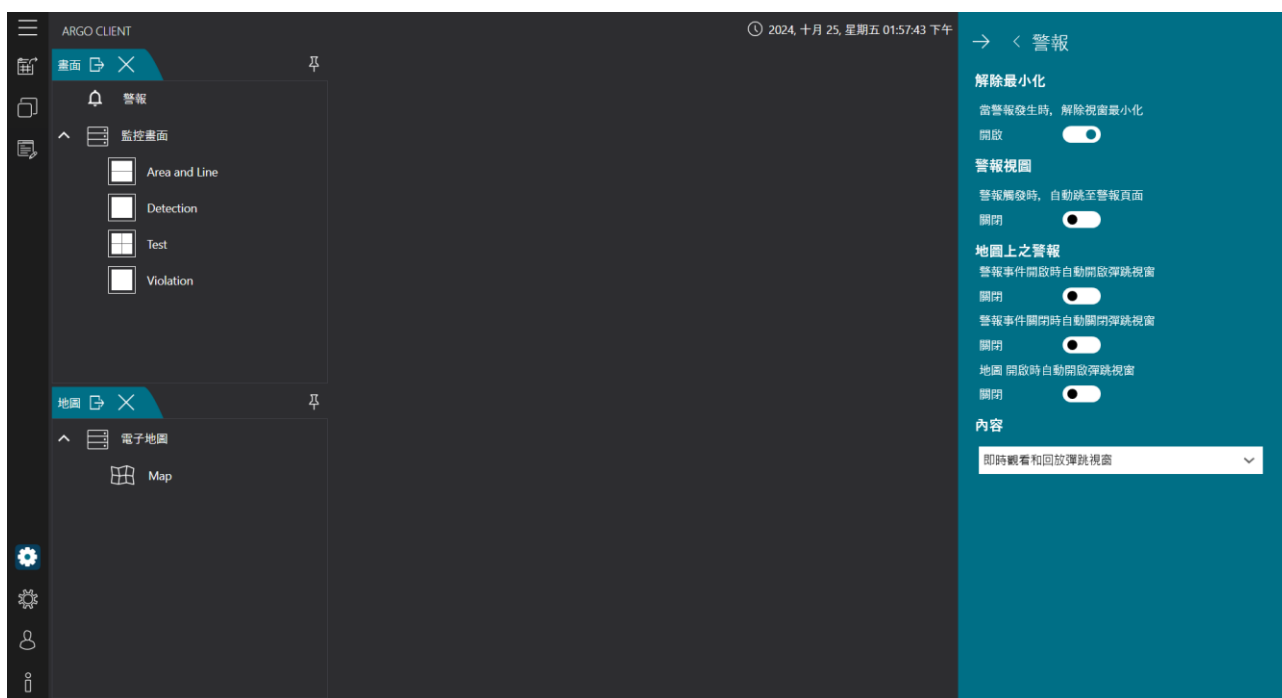
18.7 通知



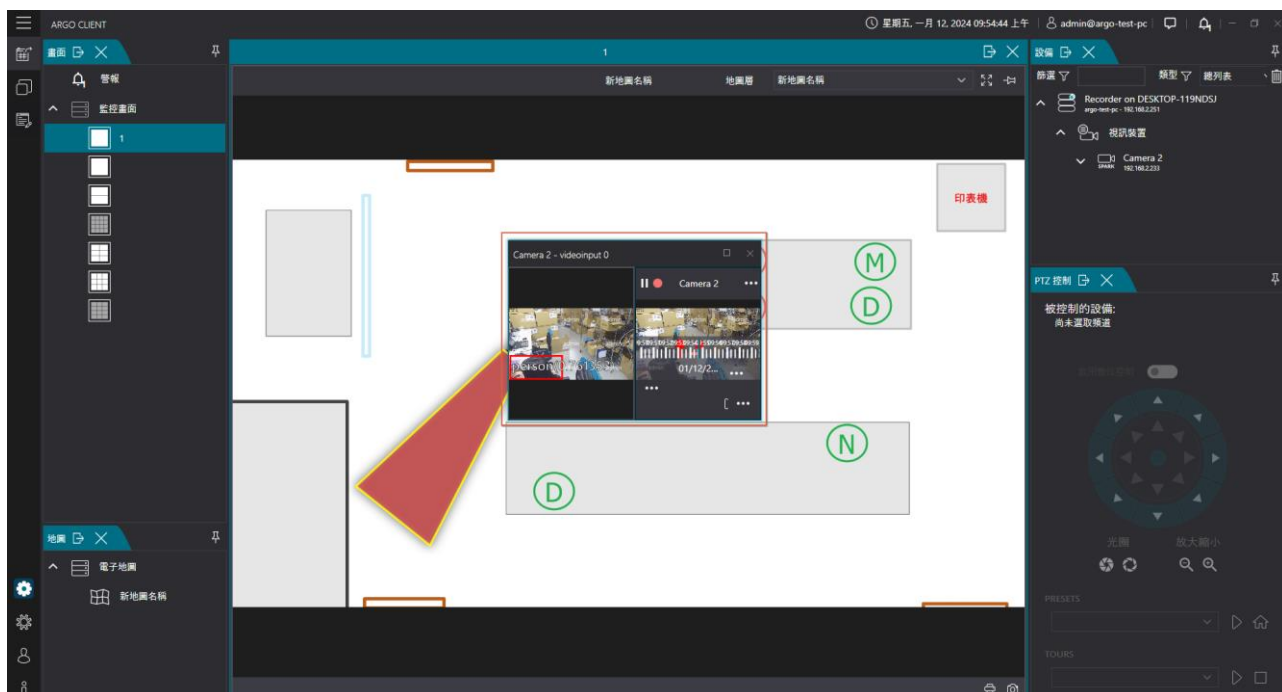
- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [通知]
- 清除：可設定自動清除通知的功能以及清除間隔
清除通知間隔範圍:1~120 分鐘



18.8 警報



- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [警報]
- 解除最小化：若開啟,當警報發生時,解除視窗最小化
- 警報視圖：若開啟,當警報發生時,將自動跳至警報頁面



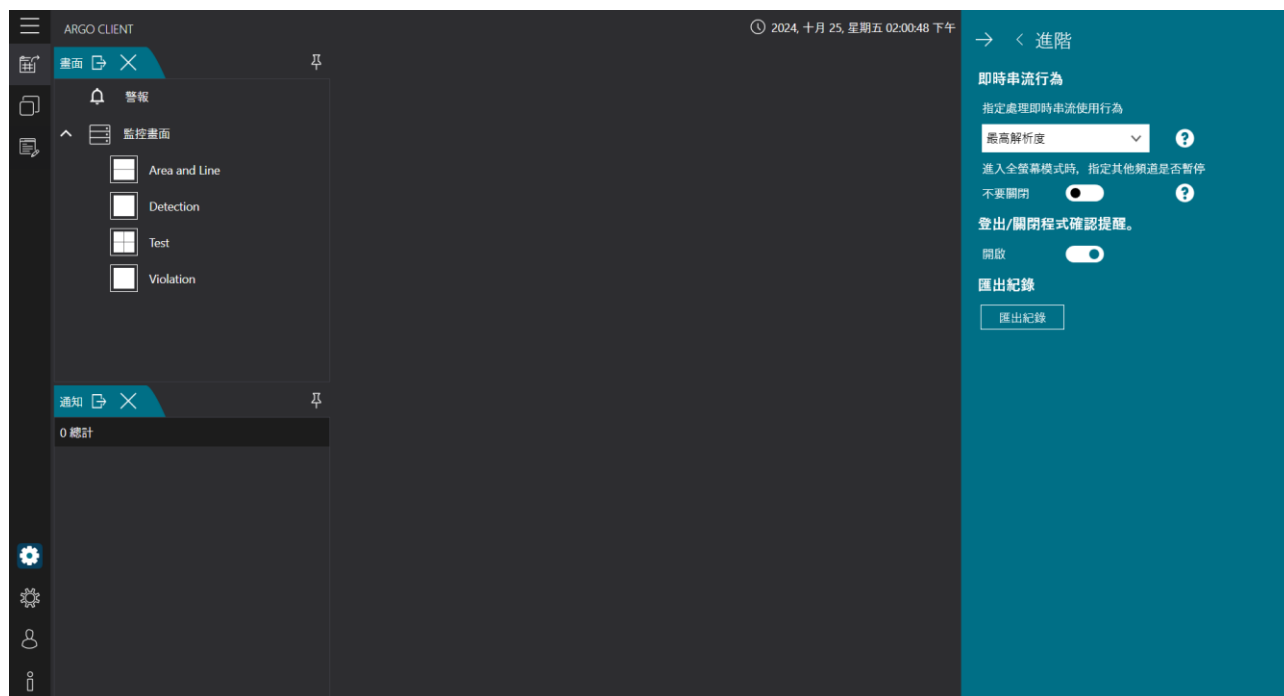
- 地圖上之警報
 - A. 開啟警報彈跳視窗：若開啟, 當警報事件開啟時,將自動開啟地圖上設備之彈跳視窗
 - B. 關閉警報彈跳視窗：若開啟, 當警報事件關閉時,將自動關閉地圖上設備之彈跳視窗
 - C. 開啟地圖彈跳視窗：若開啟, 當地圖開啟時,自動開啟彈跳視窗



如何開啟地圖：在地圖畫面點擊兩下,此時地圖會呈現全螢幕,即完成地圖的開啟

- 內容：彈跳視窗畫面選擇
 - A. 即時觀看彈跳畫面:若選擇此內容,彈跳畫面將顯示設備當下即時畫面
 - B. 回放彈跳畫面:若選擇此內容,彈跳畫面將回放警報事件觸發當下的畫面
 - C. 即時觀看和回放彈跳畫面:若選擇此內容,將同時顯示設備當下及警報事件觸發當下的畫面

18.9 進階



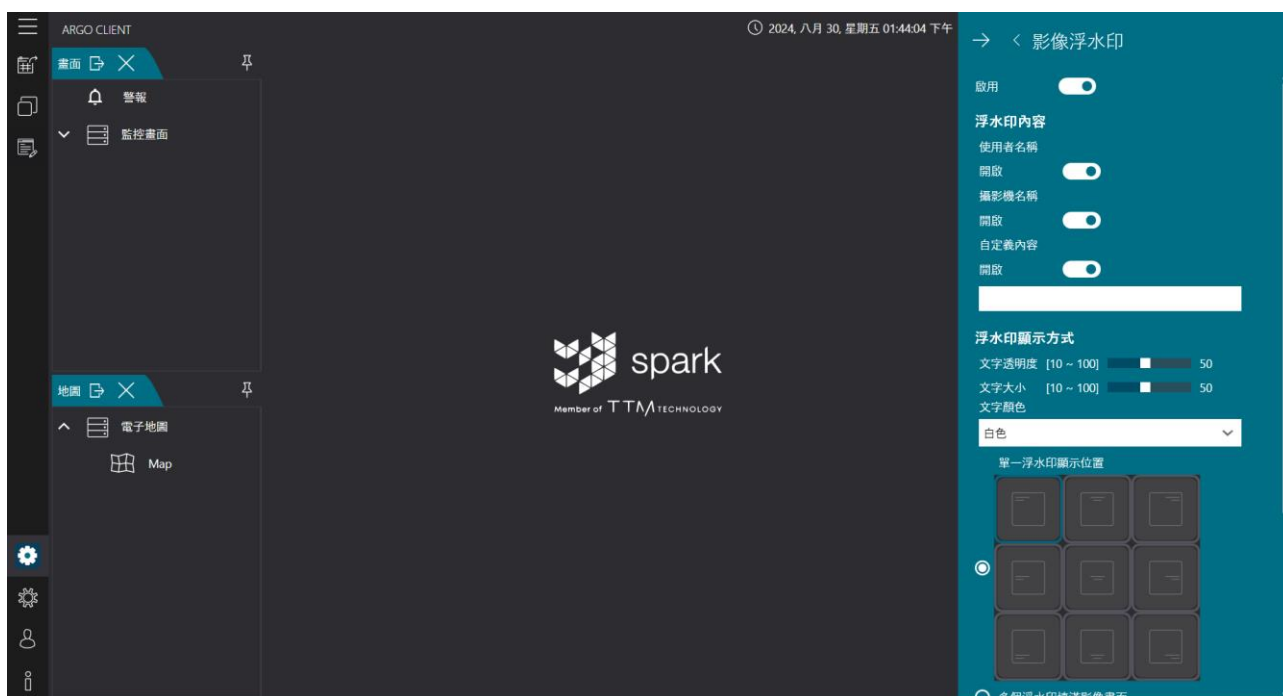
- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [進階]
- 即時串流行為
 1. 指定處理即時串流使用行為：可設定自動或最高解析度
 - A. 設定指定處理即時串流使用行為自動,通常為較低解析度以減少電腦耗能
 - B. 選取的選項將應用以下規則：
 - a. 使用者開啟畫面時, client 將選擇攝影機可用的最低畫素 (不含縮圖串流)
 - b. 使用者進入全螢幕模式時, client 將自動切換到攝影機可用的最高畫素
 - c. 使用者退出全螢幕模式時, client 會自動切換到攝影機可用的最低分辨率 (不含縮圖串流)
 2. 進入全螢幕模式時,指定其他頻道是否暫停
 - A. 關閉:即啟用此功能後,當一個頻道進入全螢幕模式時,其他畫面中的頻道將暫停
 - B. 不要關閉:即關閉此功能,當一個頻道進入全螢幕模式時,其他畫面中的頻道將不會暫停
- 登出/關閉程式確認提醒



- 開啟:登出/關閉程式時將顯示確認提醒
- 匯出紀錄：點擊 [匯出紀錄] 匯出系統程式全紀錄



18.10 影像浮水印

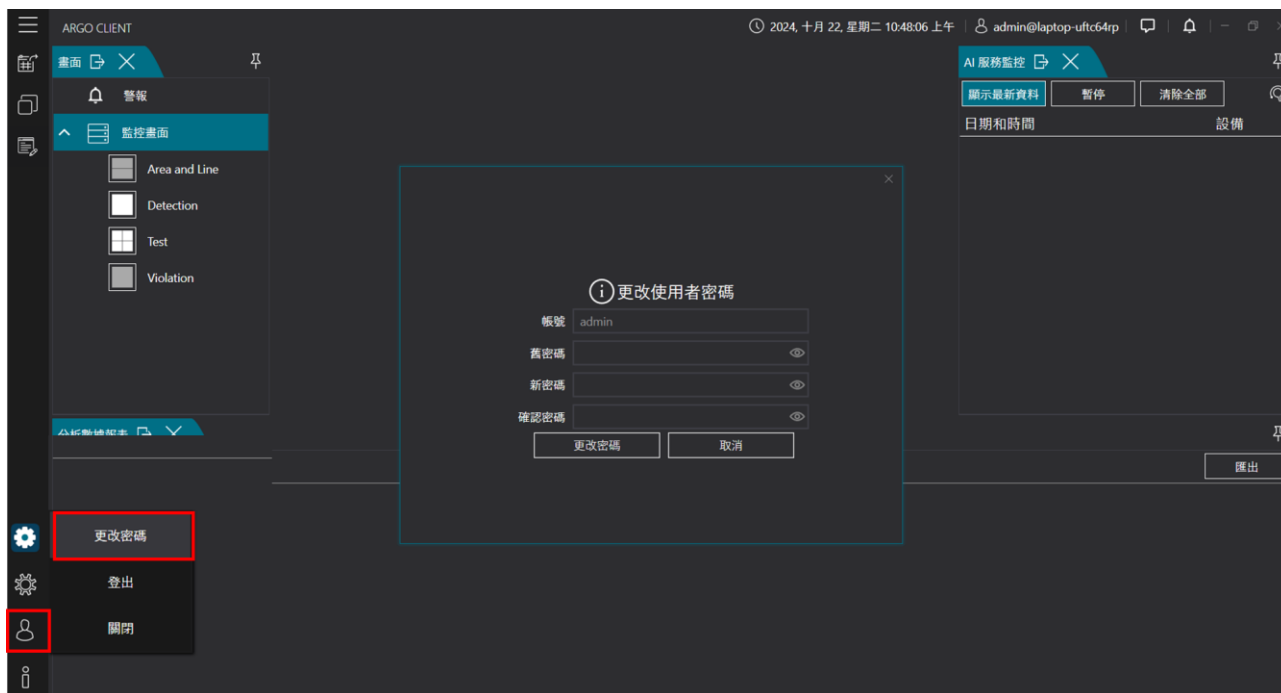


- 點擊左下 [齒輪圖示] 選擇 [影像浮水印]
- 浮水印內容: 編輯使用者名稱及自定義內容
使用者名稱: 若開啟,浮水印會顯示使用者名稱
攝影機名稱: 若開啟,浮水印會顯示攝影機名稱
自定義內容: 若開啟,使用者可自行輸入浮水印內容
- 浮水印顯示方式
編輯文字透明度,文字大小,文字顏色,單一浮水印顯示位置,多個浮水印填滿影像畫面
文字透明度: 編輯浮水印內容的文字透明度,由透明到清晰,程度由 10 到 100
文字大小: 編輯浮水印內容的文字大小,由小到大,程度由 10 到 100
文字顏色: 編輯浮水印內容,可選擇白、黑、藍、紅、紫、黃、綠色
單一浮水印顯示位置: 只會顯示單一個浮水印於設定的浮水印位置
位置選擇: 左上 / 中上 / 右上 / 左 / 中 / 右 / 左下 / 中下 / 右下 (共九個位置)
多個浮水印填滿影像畫面: 九個位置都會顯示浮水印內容
- 浮水印畫面示意: 可預覽以上的浮水印設定



19. 使用者

19.1 更改密碼



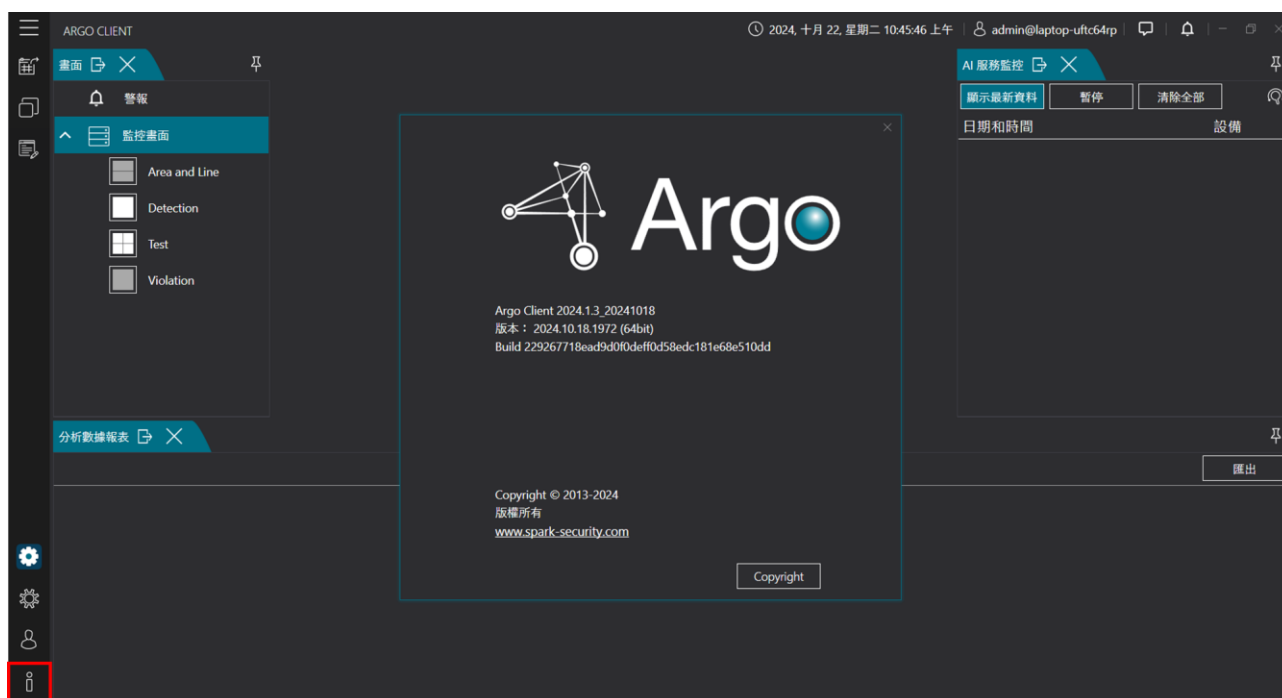
- 點擊左下 **[使用者]** 再點擊 **[更換密碼]**，編輯完成後點擊 **[更換密碼]**
- 帳號：使用者帳號不可變更
- 舊密碼：輸入使用者當前舊密碼
- 新密碼：輸入新密碼
- 確認密碼：再次輸入新密碼

19.2 登出/關閉

- 登出：點擊 **[登出]** 可登出 Client, 回到登入頁面
- 關閉：關閉 **[關閉]** 可關閉 Client



20. 關於



- 點擊左下 [i] 瀏覽系統程式版本
- 點擊 www.spark-security.com 連結至 Spark 官網
- 點擊 **[Copyright]** 瀏覽版權詳細內容



義大利總部

Via Antonio Gramsci, No. 86/A
42124 Reggio Emilia, Italy
+39 0522 929850
info@spark-security.com

亞洲分公司

302 新竹縣竹北市隘口二路 45 號
+886 3 575 2786
info@spark-security.com.tw

查詢更多資訊請至 www.spark-security.com.tw

