

iCallAlarm



適用 iFIX 6.0 以後版本

iFIX 警報語音自動通報系統

操作手冊



群泰科技股份有限公司

www.Trendtek.com.tw

台北辦公室

TEL: 02-26560087

FAX: 02-26560097

高雄辦公室

TEL: 07-5520011

FAX: 07-5529595

目 錄

第一章 系統簡介	3
第一節 系統功能概要	3
第二節 電腦硬體需求	6
第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明	7
第四節 系統架構	8
第五節 系統原則與基本觀念	9
第二章 系統上線前設定工作	10
第一節 安裝語音卡與驅動程式	11
第二節 設定 ALMUSERQ	12
第三節 設定 ICALLALARM.EXE	13
第四節 暫停警報播放	14
第五節 系統設定	15
第一項 電話線路	15
第二項 撥號模式	17
第三項 電子郵件	19
第四項 其他	20
第六節 警報語音設定	22
第一項 新增	23
第二項 修改	24
第三項 刪除	25
第四項 顯示	25
第五項 電話線上直接確認警報	26
第七節 建立受話者群組	27
第一項 新增	28
第二項 修改	30
第三項 刪除	30
第八節 建立受話者	31
第一項 新增	31
第二項 修改	33
第三項 刪除	33
第四項 變更密碼	34

第五項 顯示	35
第九節 萬年曆設定	36
第一項 國曆假日	36
第二項 農曆假日	37
第三項 一週工作日	38
第四項 自訂工作日期	38
第三章 系統日常操作說明	39
第一節 一般啟動程序	39
第二節 系統主畫面說明	40
第一項 檔案	41
第二項 安全性	42
第三項 系統	44
第四項 萬年曆	44
第五項 警報來源篩選	45
第六項 工具	48
第三節 警報資訊	50
第一項 尚未播放警報	50
第二項 事件紀錄	51
第三項 播放紀錄	52
第四節 電話線路狀態	53
第四章 記錄檔格式說明	54
第一節 撥號記錄檔	54
第二節 事件記錄檔	55
第三節 來源警報記錄檔	56
第四節 記錄檔啟用設定	57
第一項 CommandLine 加入"/LOG"命令	57
第二項 勾選要啟用的紀錄檔類型	57
第五章 QA	58

第一章 系統簡介

第一節 系統功能概要

iFIX 警報語音自動通報系統(iCallAlarm)是一套高效能的自動語音警報通知系統, iCallAlarm 6.x 以後的版本號支援 **iFIX 6.0(含)以上版本**。其設計的目的在於, 一旦有任何異常狀況發生, 能夠立即發出警報通知管理者, 並以電話語音告知問題所在。有效的達到防範未然的目的, 進而防止事故的擴大, 減少損失。



特色與功能：**◆ 多線語音設備**

1. 本系統採用多線語音設備，可在同一時間通知多人，可有效避免單一線路故障而無法進行通知的情形發生，確保安全。
2. 可依現場需求之線數予以擴充，最多可達 8 線。

◆ 電話語音通知警報事件

1. 可分別指定各設備之負責工程師，甚至同一設備所發生不同警報事件，皆可指定不同的被通知人員。
2. 警報發生後系統開始外撥電話給指定之負責人員，並透過語音播報發生警報之設備及詳細情形。
3. 可經由電話交換機連接廠區之廣播系統，進行緊急狀況之廣播。
4. 可指定某群組是否啟用(Enabled or Disabled)，若該群組被設成不啟用(Disabled)，則不進行外撥通知。
5. 可以在電話線上直接確認 Tag 或 Area 警報。詳細的設定請參考第二章\第二節\第五項。
6. 電話線路異常時，可以透過其他正常的線路或是 Mail 通知相關人員
7. 可以指定，警報未 Ack 前一直持續重播功能。

◆ 支援階層架構通知警報事件

1. 系統在警報發生時會同時通知群組中的所有受話成員。
2. 當所有受話成員失敗後，會開始撥打上層主管，又當某階層主管通知失敗後，程式會自動撥打電話給更上一階層的主管，階層數量沒有限制。

◆ 有效率的外撥排程策略

1. 依據警報之急迫性高低共可設定 5 個警報等級。
2. 發生警報時，系統依據警報等級安排使用電話線路，優先安排急迫性較高之警報進行外撥通知。
3. 若發生多項警報且均為同一負責人員，系統會於同一通電話中，進行多項警報訊息通知，並於電話接通時，依照警報等級播放警報訊息。
4. 可以指定無限的 工作日期、工作時段，來配合相關輪班工作人員。

◆ 彈性的重撥策略

1. 若因忙線、無人接聽、...等情形而無法接通電話，系統會依照指定的重撥次數重新撥號通知。
2. 若警報在限定時間內無人接聽確認，系統會自動通知代理人員。

◆ **詳細的警報紀錄檔**

iCallAlarm 會自動產生紀錄檔，詳實的記錄所有警報的發生時間及電話外撥結果，做為管理者日後進行統計與檢討之用。

第二節 電腦硬體需求

1. 一般桌上型電腦或工業電腦皆可。
2. Intel® Core™ i5、1.4GHz 或是更高等級 CPU
3. 記憶體 16GB 以上。
4. 512 GB 磁碟容量以上。
5. DVD ROM 光碟機一台。
6. 多線 PCI 語音卡。
7. 至少一條電話線(類比 or 數位，購買時需告知群泰科技現場線路類型)。
8. 如需執行模擬模式，需具有音效卡與喇叭。
9. 如需錄製語音檔，需具有麥克風。

第三節 電腦軟體環境需求及使用聲明

1. 支援 iFIX 6.0(含)以上版本。
2. 作業系統支援 Microsoft Windows 7 以上。
3. Microsoft .net Framework 4.0 以上。
4. 如需發送警報電子郵件，需提供可用的 SMTP Server。
5. 本軟體模組之智慧財產權屬本公司所擁有，軟體與內容皆受著作權法、國際著作權條約以及其它智慧財產權有關法律及條約保護。
6. 非經本公司書面同意，乙方不得以任何形式或方法，將本軟體模組或其任何元件（包含內嵌軟體與內容）進行出租、轉讓、複製、修改、解除單機授權使用限制或超出授權數量共用本軟體；亦不得對本軟體或其任何元件進行分解、反編譯、反組譯或實施任何反向工程。
7. 使用本軟體模組之功能如因客戶系統需求而修改、調整、安裝測試、故障排除或教學，則本公司將需視需求內容予以報價。
8. 有關軟體應用模組由本公司授權使用之，其授權使用內容以提供授權檔案為依據。

第四節 系統架構



第五節 系統原則與基本觀念

- ◆ 在各子系統整合過程中，每一個 Alarm Area, Tag name 在所有圖控系統內必須是唯一的，不可以重複，每一個 Alarm Area, Tag name 都要在前端加上廠區與系統代碼，以便區隔。
- ◆ 挑選需要的 Alarm Area, Tag name 依據等級做語音配對。
- ◆ 以[受話群組]為中心，每一群組挑選合適的 Alarm Area、Tag name，接著再挑選此群組的受話者成員。
- ◆ 最高優先等級的[受話群組]，將會優先播放。
- ◆ 當撥號通報失敗，等待一段時間再通報受話者的代理人。
- ◆ 播放語音時，系統會自動從第一線路尋找故障次數較少的線路撥號。
- ◆ 為了簡化關聯設定工作，警報點、警報區域僅允許指定給受話者群組，而不直接指定給個別單一受話者。
- ◆ 建議盡量多利用警報區域建立與受話者群組關聯，而非每一個警報點(Tag)逐一設定所屬受話者群組。

第二章 系統上線前設定工作

第一次使用此系統時，應依照下列順序建立資料，系統才能正確用作。

1. 安裝語音卡與驅動程式
2. iFix SCU 設定 AlmUserQ
3. 啟動設定好的 iFix 專案
4. 設定 iCallAlarm.exe (未安裝語音卡驅動程式或沒有啟動 iFix 將無法開啟模組)
5. 系統設定
6. 警報語音設定
7. 建立受話群組
8. 建立受話者
9. 萬年曆設定

對於[警報語音設定]、[受話群組]、[受話者]、[萬年曆]的資料建立，你可以透過功能表[檔案\匯出]，將系統資料匯出成 CSV 格式。然後使用 EXCEL 快速新增，修改。接著在透過功能表[檔案\匯入]指令，快速完成系統建立。

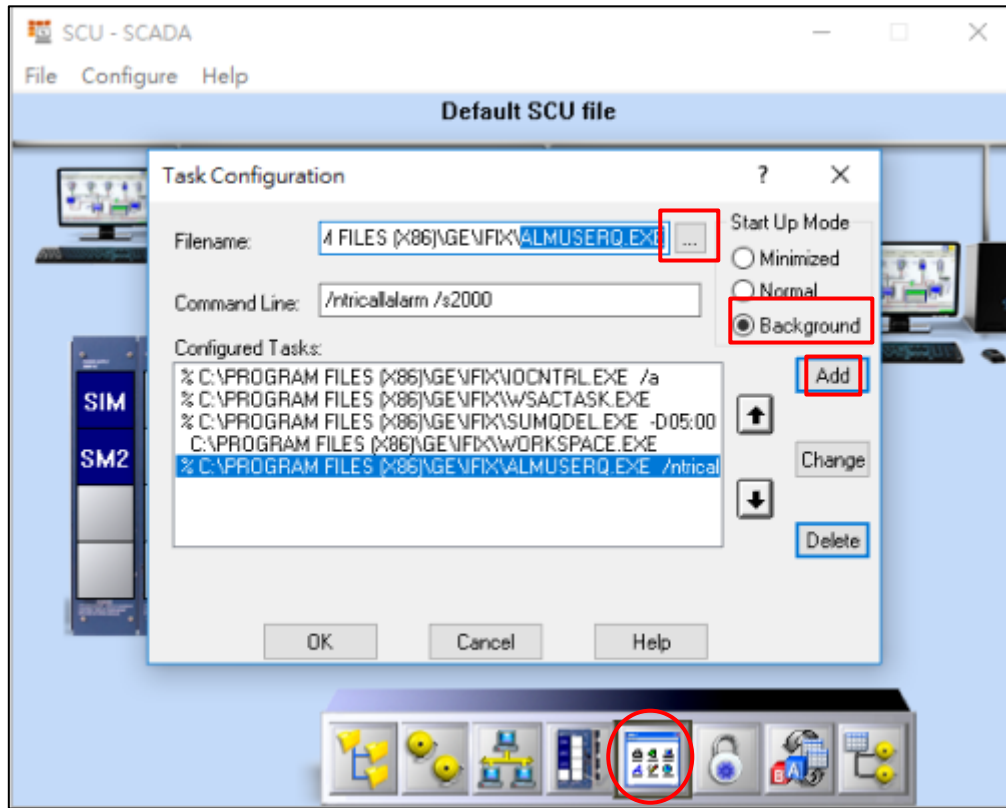
第一節 安裝語音卡與驅動程式

請參考 iCallAlarm 安裝手冊第二章設定。

第二章 安裝語音卡與驅動程式	5
第一節 安裝語音卡	5
第二節 安裝語音卡驅動程式	6
第一項 安裝 Dialogic System Release	7
第二項 檢查驅動程式是否正確安裝	15
第三節 安裝語音卡軟體 API	19
第一項 安裝主程式	19
第四節 啟用軟體授權	24
第一項 產出軟體授權需要的檔案	24
第二項 將軟體授權置於正確位置	25
第三項 設定 Profile	27
第四項 常見問題	31

第二節 設定 AlmUserQ

開啟專案的 SCU 視窗，點擊功能表[Configure\Task]。



按下 Filename 右邊的[...]尋找按鈕，然後挑選 AlmUserQ.exe(若找不到此檔案，請參考 iCallAlarm 安裝手冊的第三章\第二節，安裝 iCallAlarm 系統)。

在 Command Line 欄位輸入/ntricalalarm /s200(注意大小寫)。參數說明如下：

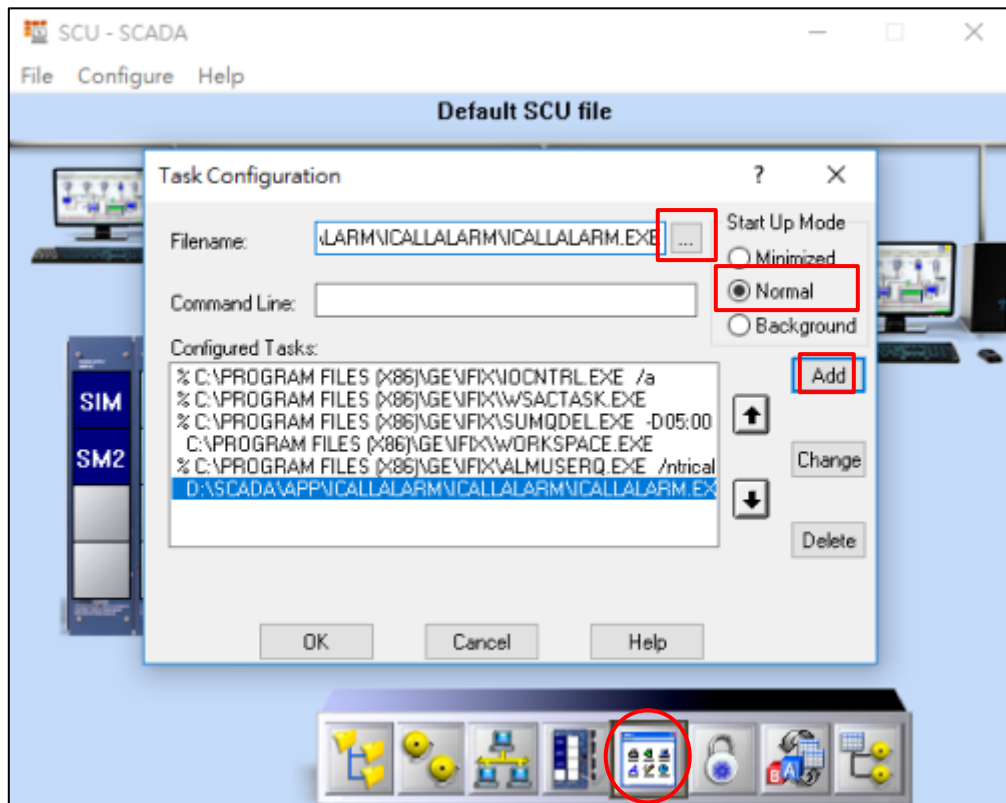
- /n：alarm queue 名稱，必須為 tricalalarm。
- /s：queue size，可依警報點位數量調整。
- /f：警報區域過濾。最多 15 個，若警報區域名稱有空白，請在警報區域名稱前後加雙引號。若不指定表示全部警報區域都接受列印。

Example: /fArea1 /fArea2 /fArea

在 Start Up Mode，勾選 Background。最後按下 Add 按鈕。

第三節 設定 iCallAlarm.exe

開啟專案的 SCU 視窗，點擊功能表[Configure\Task ...]。



模組檔案建議放在專案的 APP 資料夾。

按下 Filename 右邊的[...]尋找按鈕，然後挑選 iCallAlarm.exe。

在 Command Line 欄位可以不用輸入。但 iCallAlarm 提供的參數說明如下：

- /LOG 代表啟動 Logging 功能。當此功能啟動，此程式會將錯誤訊息或發送的歷史資料寫入*.log 檔案內，存放於此程式相同路徑下。
- /DELAY:x 延遲 iCallAlarm 啟動的時間，單位為分鐘。大部份應用在當 iFIX 的 PDB 資料庫非常大時，iFIX 需要一段時間才能完全啟動。所以這時你可以使用此參數。
- /RDD:x 當使用者按鍵發生錯誤時，可以允許重新按鍵的次數。預設值為 3 次。

在 Start Up Mode，勾選 Normal。最後按下 Add 按鈕。

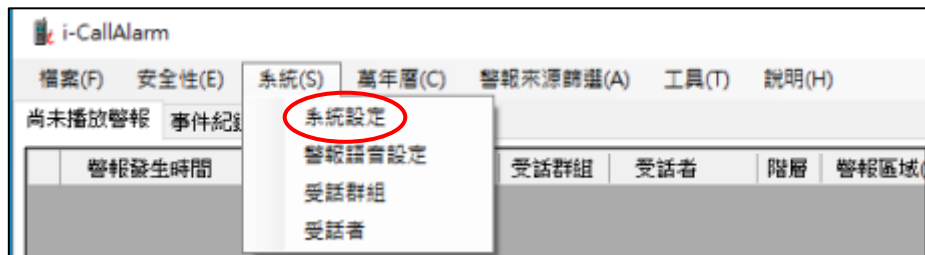
第四節 暫停警報播放

如果要設定修改<系統、萬年曆、警報來源篩選>，必須先第四節 暫停警報播放

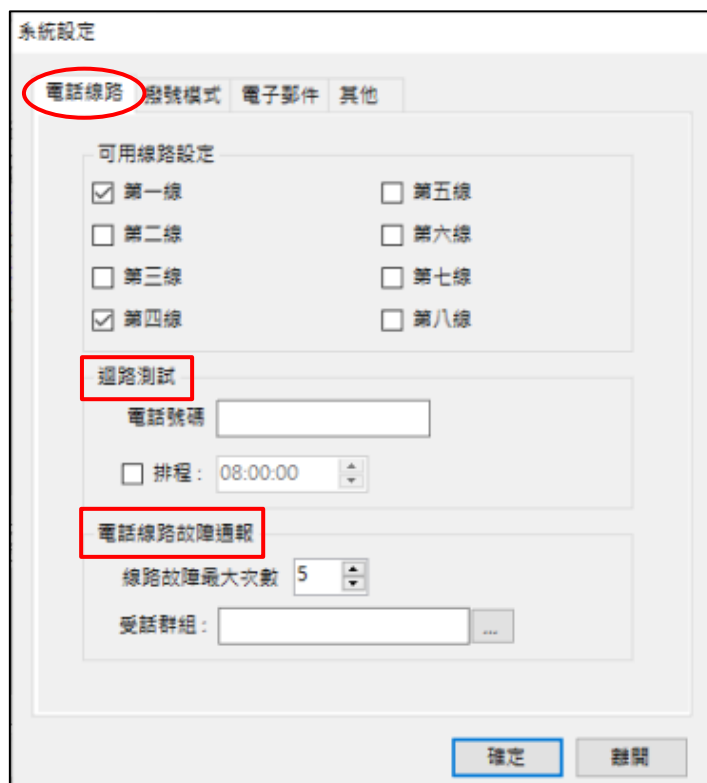


第五節 系統設定

系統設定為系統環境參數設定，點選功能表[系統\系統設定]。



第一項 電話線路



由於類比電話線路無法得知是否已經連接，因此需要手動設定語音卡後系統方知 RJ-45 電話線接孔已經連接了幾條電話線，或者你也可以指定只使用哪幾條電話線路。

◆ 迴路測試

利用此功能可以每天定期的測試使用者指定的[可用線路]之電話線路，以確保線路正常。

- 電話號碼：用來測試的電話號碼
- 排程：每天測試的時間

◆ 電話線路故障報通

利用此功能系統可以將故障的電話線路通報管理人員。

- 線路故障最大次數：電話無法連續成功撥打到受話者的次數，任何時間只要成功撥打到受話者後，線路故障次數會自動歸零。
- 受話群組：電話無法成功撥打到受話者的次數已達到<線路故障最大次數>時，系統會通報此受話群組的人員。

第二項 撥號模式

系統設定

電話線路 **撥號模式** 電子郵件 其他

撥號行為設定

重撥次數 0 重撥等待時間 1 分鐘

警報發生後延遲 0 秒撥號

☒ 撥號前若警報已被確認, 則停止撥號

☐ 警報未確認前一直持續重播

☒ 以撥號時間, 作為判斷是否為工作時間內

同一電話號碼同時撥出的語音最大數量 5

未接電話等待鈴聲 10 次數

接聽電話密碼

密碼輸入逾時時間 10 秒

確定 離開

◆ 撥號行為設定

- 重播次數：重撥次數指的是當警報發生時，撥號沒有回應(不通)、忙線、沒有接聽時，系統將會嘗試重撥此電話的次數。
- 重播等待時間：下一次重撥電話的等待時間，單位為分鐘。

◆ 警報發生後延遲 n 秒發送訊息

設定此時間可以延遲警報的發送，最大延遲時間為 300 秒。

◆ 撥號前若警報已被確認，則停止撥號

當要撥電話給受話者前，若此警報區域數量等於 0，或 Tag 已經被確認，則撥號將取消。

◆ 警報未確認前一直持續重播

標準模式下，當系統撥號通知受話者後完成後，此筆警報便會從系統中刪除掉結束通話。如果 Tag 或 Alarm Area 警報未確認前，你需要一直持續重播此警報，請勾選此選項。

注意事項：

- ✧ 如果<撥號前若警報已被確認>和<警報未確認前一直持續重播>都勾選時，將視為只有勾選<撥號前若警報已被確認>。
- ✧ 當啟用<警報未 Ack 前一直持續重播>時，某些狀況下可能 Tag 無法立即的被 iCallAlarm 來 Ack(但實際上可能過了 3,4 秒後會被 Ack)，那麼這種情況，此 tag 會在下次播放時才會被刪除。

◆ 以撥號時間，作為判斷是否為工作時間內

預設是使用警報發生的時間，做為判斷該受話者責任時間範圍。若勾選此項，則以準備撥號時間，做為判斷該受話者責任時間範圍，來決定是否要取消電話。

◆ 同一電話號碼同時撥出的語音最大數量

當撥電話給受話者時，若此受話者同時有多筆警報語音要撥放，你可設定一通電話最大可傳送警報語音的數量。

◆ 未接電話等待鈴聲次數

當撥電話給受話者時，受話者未接電話時等待鈴聲次數。

◆ 接聽電話密碼

當撥電話給受話者時，若受話者的電話有啟動語音留言信箱功能時，可以設定此接聽電話密碼，避免 iCallAlarm 誤判受話者已經接聽電話。或是防止部相關人員接聽電話。

◆ 密碼輸入逾時時間

等待接聽者輸入密碼最長的時間。

第三項 電子郵件

當撥號失敗發生時，可以透過電子郵件將失敗內容發送給相關人員。

系統設定

電話線路 撥號模式 電子郵件 其他

☐ 電子郵件發信伺服器設定

SMTP伺服器

寄件者地址

Port編號 25 ☐ SSL (Secure Socket Layer)

☐ 寄件者帳號

帳號

密碼

主旨 FIX警報語音系統

確定 離開

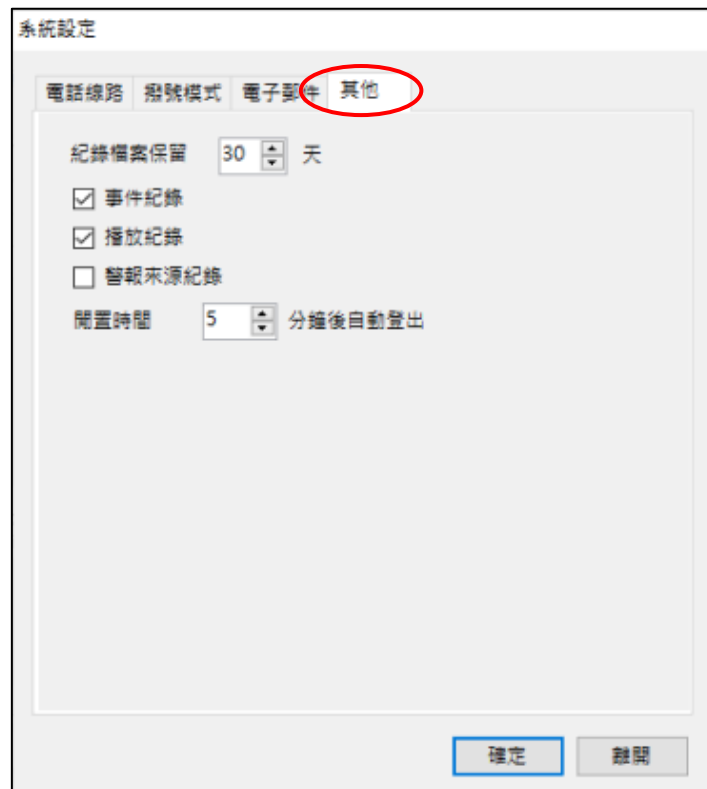
◆ 電子郵件發信伺服器設定

- SMTP 伺服器(必填)：請輸入 SMTP server 的位置。注意 hotmail.com 不是 SMTP server 的類型。
- 寄件者地址(必填)：寄件者帳號。
- Port 編號(必填)：SMTP server 使用的 Port 號碼，一般為 25。
- SSL(Secure Socket Layer，非必要)：如果 SMTP server 有要使用 SSL 加密方式時，請勾選此項。

◆ 寄件者帳號

- 帳號(非必要)：如果 SMTP server 有要求使用帳號，請輸入帳號。
- 密碼(非必要)：如果 SMTP server 有要求使用帳號，請輸入密碼。
- 主旨(非必要)：電子郵件主旨。

第四項 其他



◆ 紀錄檔案保留天數

設定記錄檔案(如播放紀錄，事件紀錄等)的保留天數。iCallAlarm 每天會建立 3 個記錄檔：撥號記錄檔，事件記錄檔以及新警報記錄檔。

記錄檔的命名原則為：

記錄檔類型 + 4 碼西元年份 + 2 碼月份 + 2 碼日 + ".log"

以 2007 年 1 月 1 日為例

撥號記錄檔為：Trace20070101.log

事件記錄檔為：Event20070101.log

新警報記錄檔為：AlarmIn20070101.log

◆ 事件紀錄

紀錄系統事件。當撥號或播放警報發生錯誤，及系統事件會顯示在此清單中，以便系統管理者追查原因。

◆ 播放紀錄

紀錄語音播放動作。所有撥號與語音播放動作都會紀錄會顯示在此清單中，以便系統管理者事後追蹤與除錯。

◆ **警報來源紀錄**

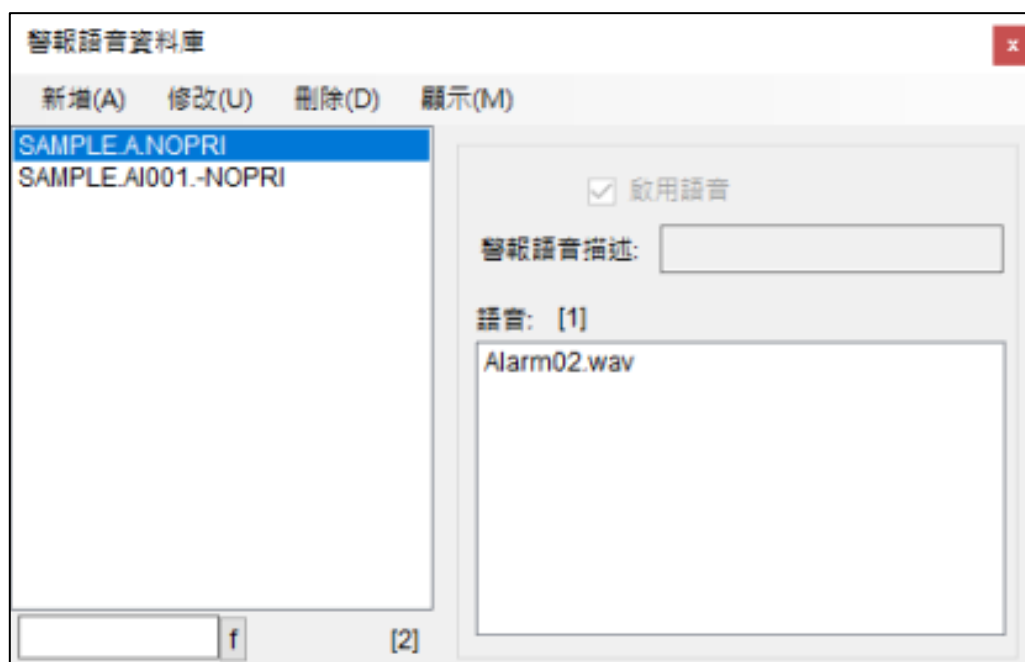
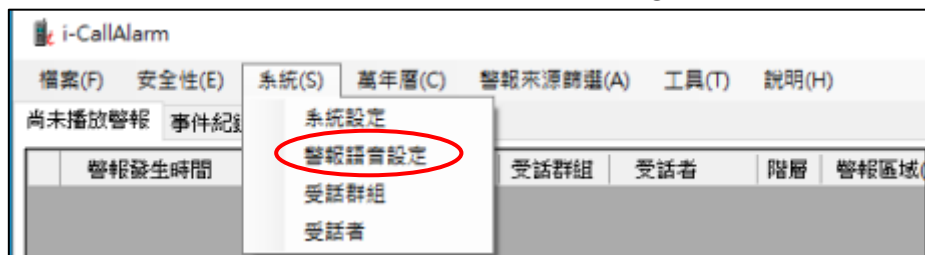
紀錄 iFIX 發送的新警報。

◆ **閒置時間**

當啟動安全機制，且有使用者登入後，若滑鼠與鍵盤閒置超過此設定時間後，系統會強制將使用者登出。

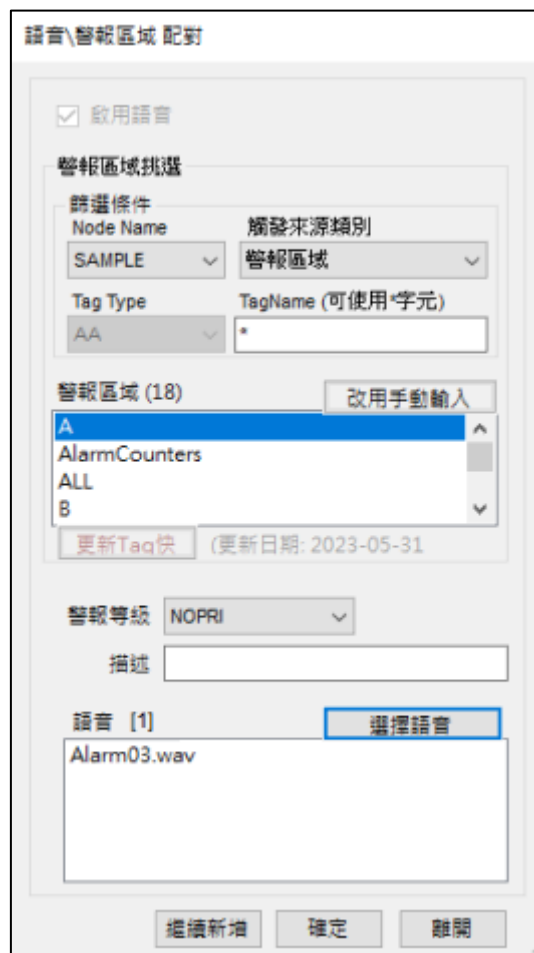
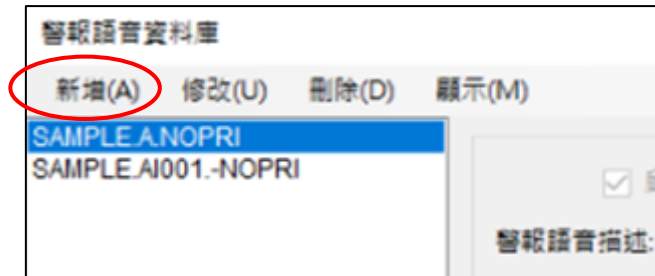
第六節 警報語音設定

點選功能表 [系統\警報語音設定]。此畫面為挑選需要的 AlarmArea(警報區域)、Tag name 做語音配對。每一個 AlarmArea(警報區域)、Tag name 可以選用多個語音。



第一項 新增

新增一組警報語音配對，直接點選功能表[新增]。



1. 點 Node Name 下拉方塊，選取要匯入的 Node。
2. 點資料來源類別下拉方塊。選取 Tag 類別-由 iFIX PDB 載入所有 Tag，選取警報區域-由 iFIX PDB 載入所有 Alarm Area。
3. 選取 Tag，如果 Tag 清單無法正確完整顯示 Tag，請按下[更新 tag 快取]按鈕來刷新。
4. 挑選警報等級，此僅適用 Alarm Area。

5. 按下[選擇語音]按鈕，進行語音挑選。每一個 Alarm Area 或 Tag 可以挑選多個語音。

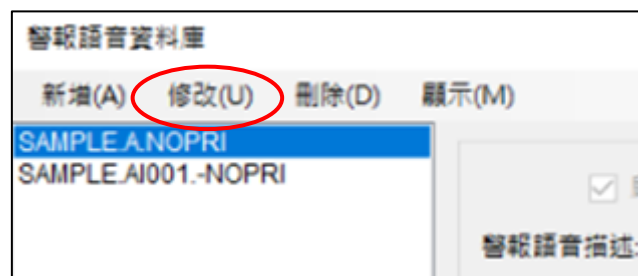
如果檔案的副檔名是 txt，表示將以 TTS(文字轉語音)的方式來播放。有關 TTS 環境設定請參考 iCallAlarm 安裝手冊\第六章的 TTS 文字轉語音。

如果檔案的副檔名是 wav，表示將以語音檔的方式來播放。

note: 檔名為“sv_”開頭的語音檔為系統語音，將不會出現在語音列表中

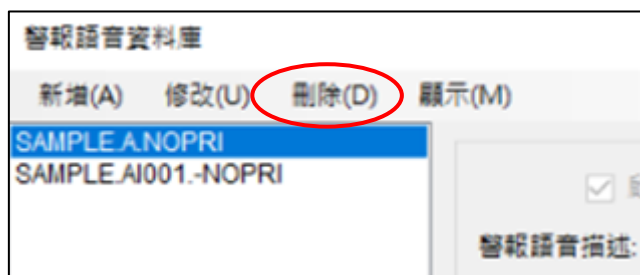
第二項 修改

修改警報區域或 Tag 的語音配對，直接點選功能表[修改]，或雙擊左邊警報區域或 Tag 名稱。



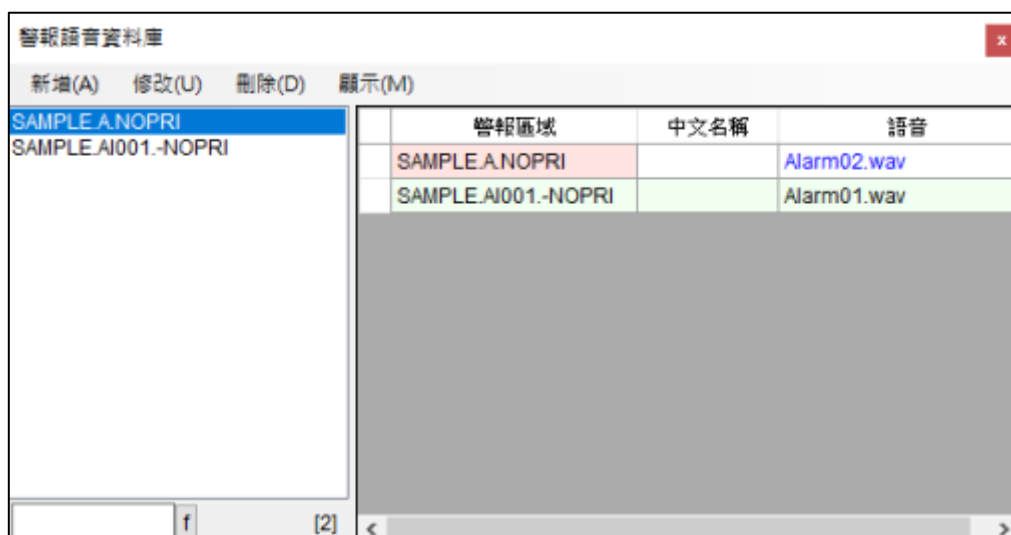
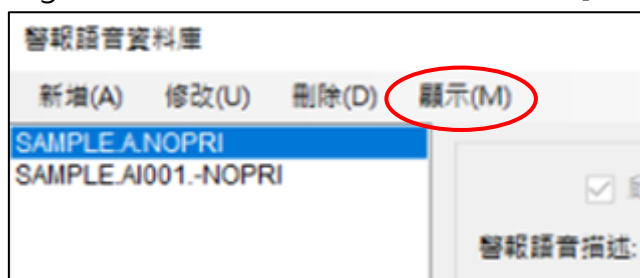
第三項 刪除

刪除警報區域或 tag 的語音配對，先挑選要刪除的警報區域或 tag，然後點選功能表[刪除]。



第四項 顯示

改變警報區域或 tag 的語音配對的顯示模式，點選功能表[顯示\表格模式]。



第五項 電話線上直接確認警報

電話線上直接確認警報功能分為 2 種：

1. 警報語音的<觸發來源類別>為 - Tag：

當你在電話中按下 3 時，iCallAlarm 將直接對此警報 Tag 做 Ack 動作。

2. 警報語音的<觸發來源類別>為 - 警報區域：

因為 iFIX 無法直接對 Alarm Area 做 Ack 動作，所以針對<觸發來源類別>為 - 警報區域者又要進行電話線上直接確認警報功能時，必須建立 AreaAckTag.ini 的文字檔，其格式如下：

共兩個欄位，欄位之間用逗點符號隔開：

AreaName：標準格式為 NODE.AREA，警報區域名稱。

AckTag：NODE.TAG.FIELD，實際 Tagname。

範例：

SCADA1.AREA1,SCADA1.DI1.F_CV

FIX.A,FIX.DO1.F_CV

iCallAlarm 會對此對應的 AckTag 寫入 1，接者 SCADA 本身必須另外依據此 Tag 進行警報 Ack 的處理，並將此 Tag 歸零。

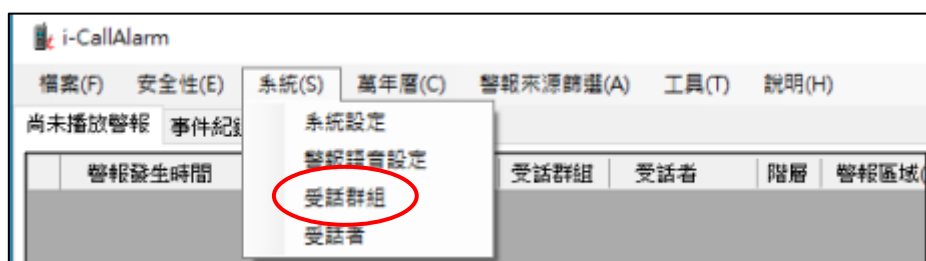
第七節 建立受話者群組

點選功能表[系統\受話群組]。

對 iCallAlarm 系統而言，為了簡化設定動作，每個警報點在警報發生時的通知對象單位為受話者群組，而非個別受話者。

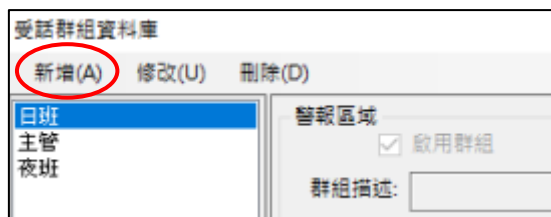
每個受話者群組可以設定的受話成員、主管不限。系統在警報發生時會同時通知所設定的受話者群組中的所有受話成員。

當所有受話成員失敗後，會開始撥打上層主管，又當某階層主管通知失敗後，程式會自動撥打電話給更上一階層的主管，階層數量沒有限制。



第一項 新增

新增受話者群組，直接點選功能表[新增]。



如果呈現反灰，請先登入最高權限。

◆ 群組名稱

填入[群組名稱]，不支援中文與特殊符號，名稱不可以重複。

◆ 啟用群組

是否停用此群組，不撥放語音。

◆ 選擇區域

按下[選擇區域]按鈕，挑選剛才在第 2 節所建立的警報區域或 Tag。

◆ 撥號等級

設定此群組的撥放優先順序，數字越大，優先權越高。

◆ 工作日

設定此群組的責任時間範圍。

ALLYEARL：表示全年無休。

WORKDAY：表示責任時間範圍=上班時間，並配下方的[工作時間範圍]。

DAYOFF：表示責任時間範圍=非上班時間，並配下方的[工作時間範圍]。

◆ 角色

設定此群組的權限。

Administrators：具備所有權限，權限最高。

Operators：具備操權限，只能清除紀錄，刪除要撥放的語音。

Guests：具備 Read Only 權限。

◆ 成員

按下[選擇成員]按鈕，挑選[受話者]成員。當警報發生後，會先撥打給此群組內所有的成員。

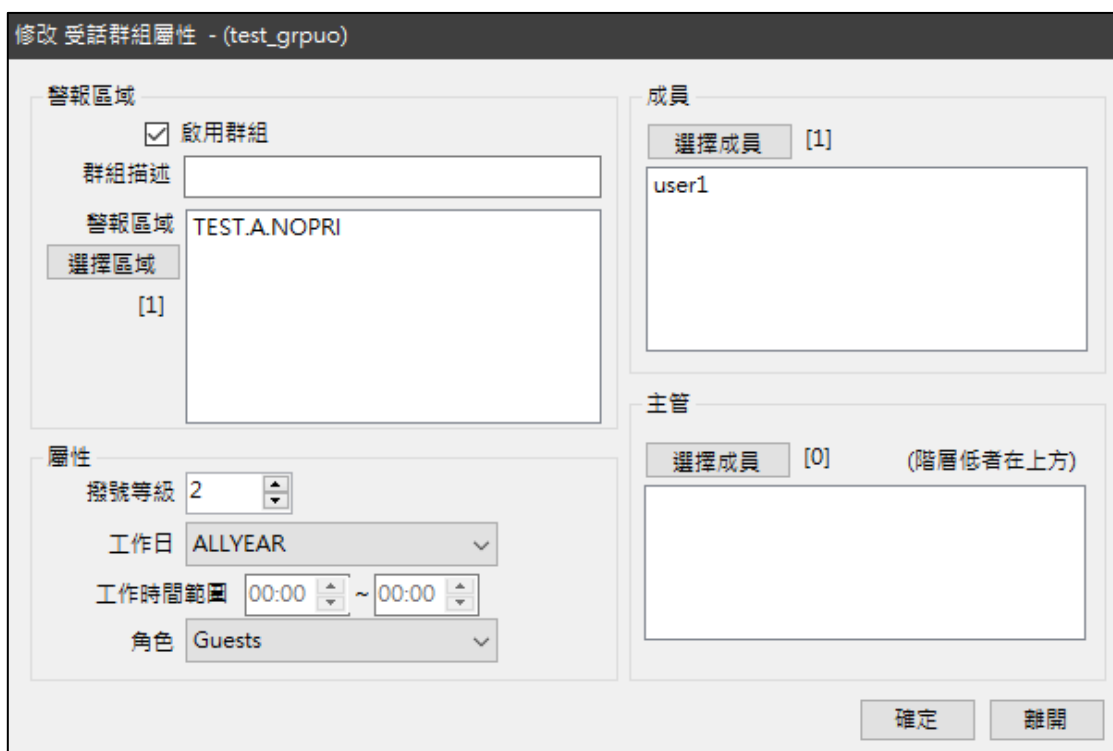
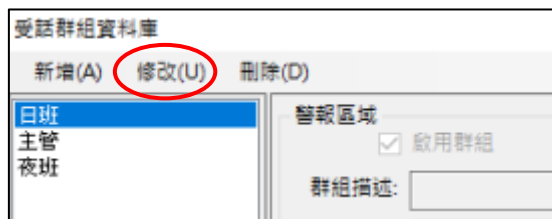
◆ 主管

按下[選擇成員]按鈕，挑選[主管]成員。當撥打給[成員]群組內所有的成員失敗後，程式會自動依據[主管]群組的成員順序由上往下[逐一]撥打電話。當上一位主管成員撥打失敗，才會播打給下一位的主管成員，所以階層越高的主管成員在規劃時的排序，就要越靠下方的位置。

主管的階層數量沒有限制。

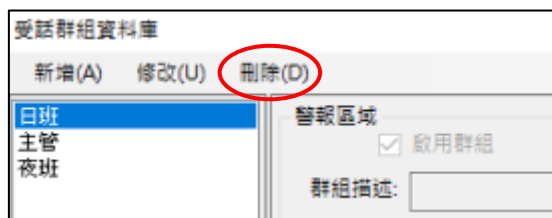
第二項 修改

修改[受話群組]內容，直接點選功能表[修改]，或雙擊左邊[受話群組]名稱。操作方式類似第一項[新增]。



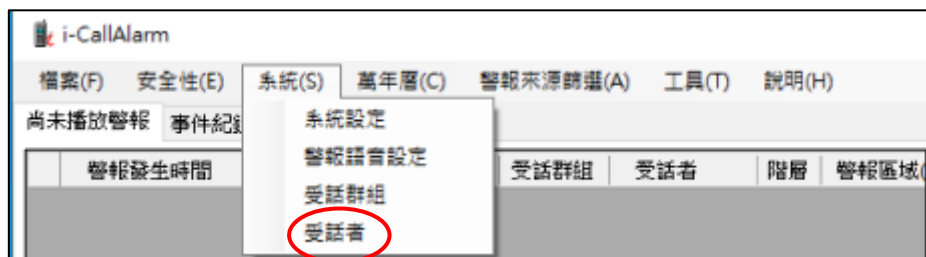
第三項 刪除

刪除[受話群組]，先挑選要刪除的 [受話群組]，然後點選功能表[刪除]。



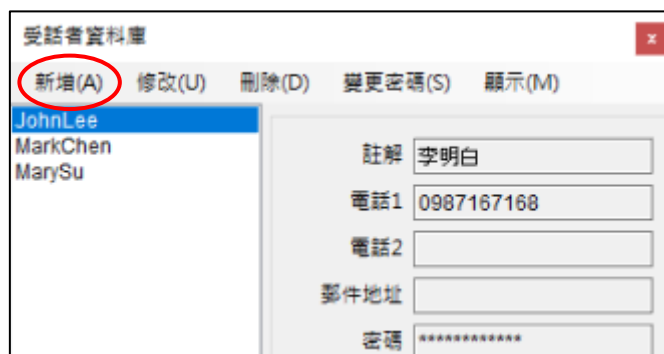
第八節 建立受話者

點選功能表[系統\受話]。



第一項 新增

新增受話者群組，直接點選功能表[新增]。



如果呈現反灰，請先登入最高權限。

新增受話者

受話者名稱: MickyLiu

註解: 劉米奇

電話1: 0911311211

電話2:

郵件地址:

密碼:

成員層: 選擇群組 [1]

夜班

繼續新增 確定 離開

◆ 受話者名稱

填入[受話者名稱]，不支援中文與特殊符號，名稱不可以重複。

◆ **註解**

選項，可輸入中文姓名、備註，及任何特殊符號。

◆ **電話 1**

受話者的電話號碼。

◆ **電話 2**

設定此受話者的代理電話號碼，當電話 1 通話失敗超過次數後，系統將撥打此電話號碼。若此處空白，表示不使用此功能。

◆ **郵件地址**

當通話失敗後，可以郵件方式發送郵件到此郵件帳號。若此處空白，表示不使用此功能。

◆ **密碼**

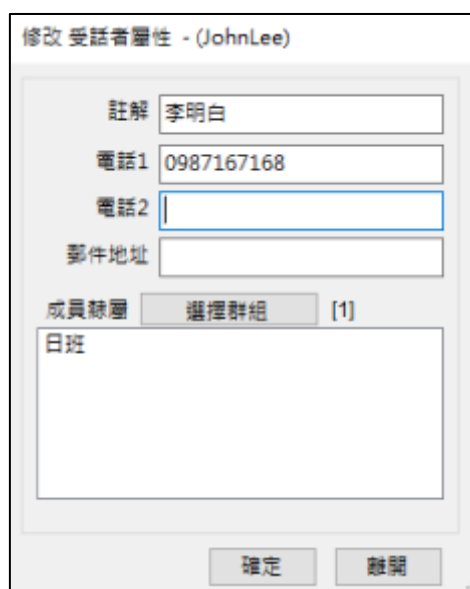
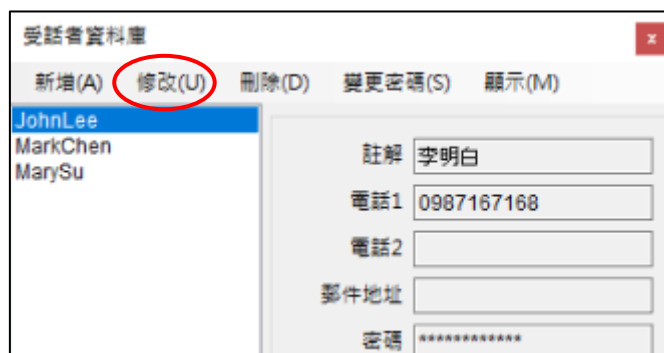
此受話者的密碼

◆ **成員隸屬**

按下[選擇群組]按鈕，將此受話者歸類於某群組，一個受話者可以繼承多個群組。

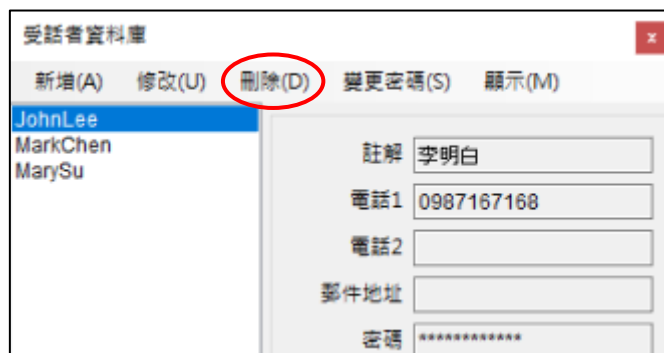
第二項 修改

修改[受話者]內容，直接點選功能表[修改]，或雙擊左邊[受話者]名稱。操作方式類似第一項[新增]。



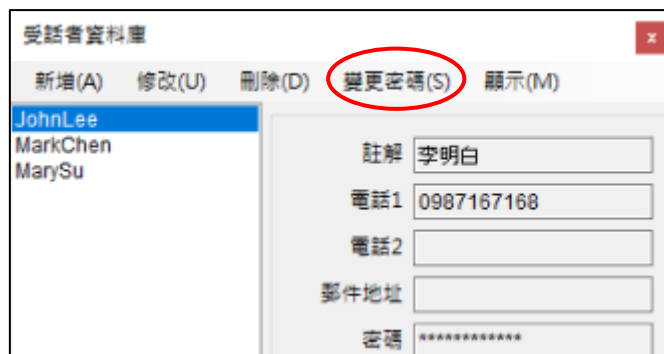
第三項 刪除

刪除[受話者]，先挑選要刪除的[受話者]，然後點選功能表[刪除]。



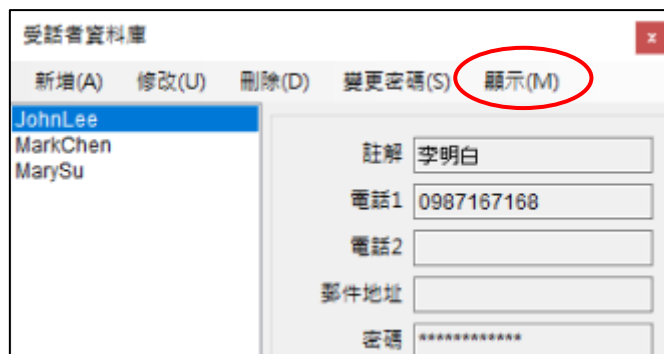
第四項 變更密碼

修改[受話者]的密碼，點選功能表[密碼]。



第五項 顯示

改變[受話者]的顯示模式，點選功能表[顯示\表格模式]。



受話者資料庫

新增(A) 修改(U) 刪除(D) 變更密碼(S) 顯示(M)

JohnLee
MarkChen
MarySu

註解 李明白

電話1 0987167168

電話2

郵件地址

密碼



受話者資料庫

新增(A) 修改(U) 刪除(D) 變更密碼(S) 顯示(M)

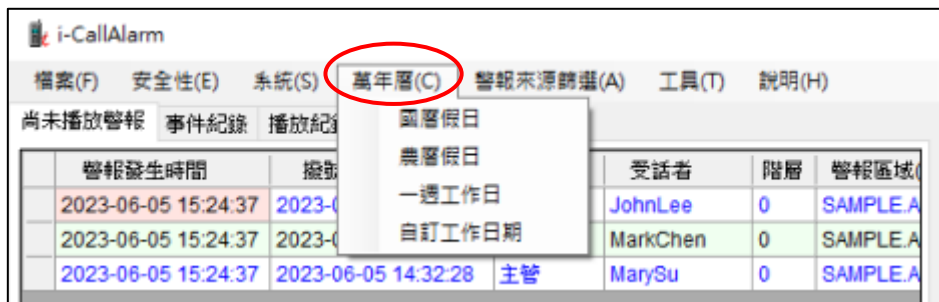
受話者	註解	電話1	電話2	郵件地址
JohnLee	李明白	0987167168		
MarkChen	陳小豪	0978578678		
MarySu	蘇美美	0911447558		

[3]

第九節 萬年曆設定

點選功能表[系統\萬年曆]。萬年曆，共有 4 類設定項目：

- ◆ 國曆假日
- ◆ 農曆假日
- ◆ 一周工作日
- ◆ 自訂工作日期



第一項 國曆假日

點選功能表 [萬年曆\國曆假日]。

國曆假日	
日期	說明
1月 1日	中華民國開國紀念日
2月 28日	和平紀念日
4月 4日	民族掃墓節
5月 1日	勞動節
10月 10日	國慶日

- ◆ 透過> [新增假日]、[修改]、[刪除]按鈕建立國曆假日，通常只設定一次即可。

第二項 農曆假日

點選功能表 [萬年曆\農曆假日]。



農曆假日

篩選條件

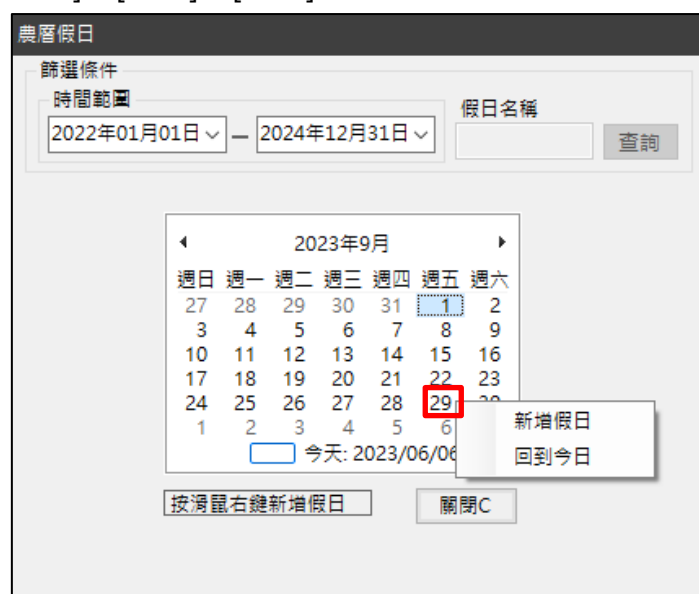
時間範圍 2022年01月01日 — 2024年12月31日 假日名稱

查詢

日期	說明
2023/06/22	端午

新增假日A 修改M 刪除D 存檔K 離開E

- ◆ 透過 > [新增假日]、[修改]、[刪除] 按鈕建立農曆假日，每年需要設定一次即可。



農曆假日

篩選條件

時間範圍 2022年01月01日 — 2024年12月31日 假日名稱

查詢

2023年9月

週日	週一	週二	週三	週四	週五	週六
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	

新增假日 回到今日

按滑鼠右鍵新增假日 關閉C

今天: 2023/06/06

第三項 一週工作日

點選功能表 [萬年曆\一週工作日]。

- ◆ 勾選哪幾日是上班日期。

第四項 自訂工作日期

點選功能表 [萬年曆\自訂工作日期]。

自訂工作日期：除了一般標準的周休 2 日的工作周期外，可以讓使用者定義特殊的工作日期，例如：單日、雙日等，來符合特殊的輪班人員。你可以以周或是月的方式來指派。

- ◆ 注意：如果採用[自訂工作日期]方式時，則國定假日的設定將被忽略。

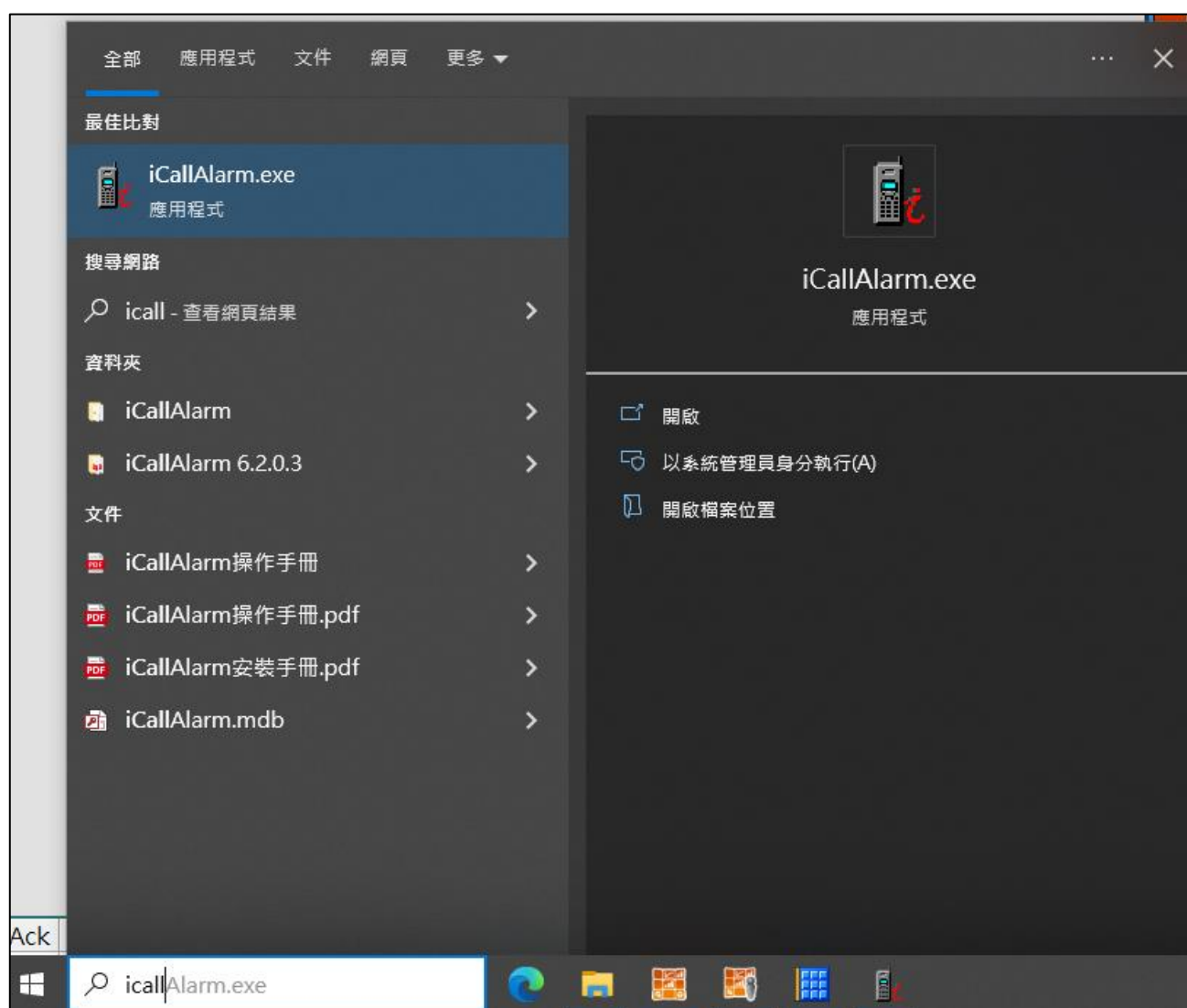
第三章 系統日常操作說明

第一節 一般啟動程序

iCallAlarm 自動語音警報通知系統必須與 iFIX 同時運行在同一台電腦上。所以建議將啟動指令加入到 iFIX SCU Task Configuration 中。你也可以將指令加在[開始\所有程式\啟動]內，但你需注意啟動順序，此系統必須待 iFIX 啟動完成後，iCallAlarm 才能啟動。

若程式被關閉，可由專案資料夾下「App\ iCallAlarm \iCallAlarm」手動啟動 iCallAlarm.exe，或是搜尋“ iCallAlarm”來啟動。

啟動程序設定步驟如下列項目：

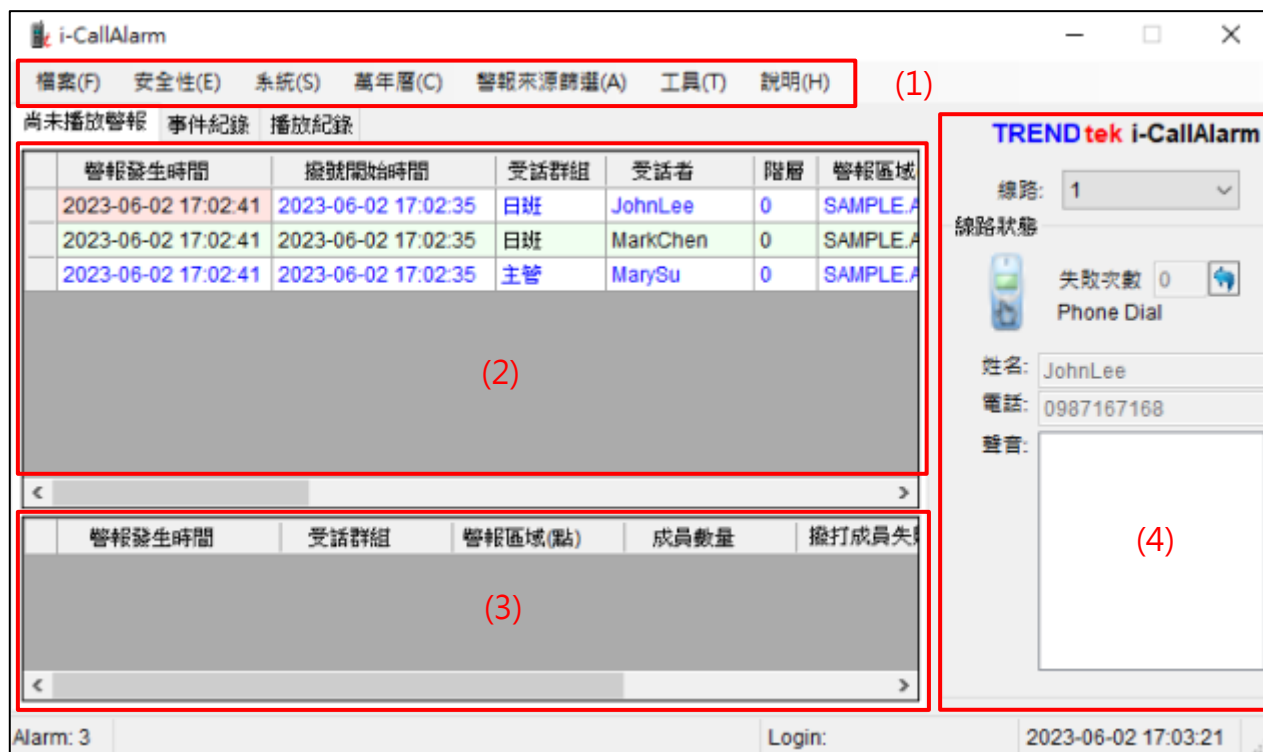


第二節 系統主畫面說明

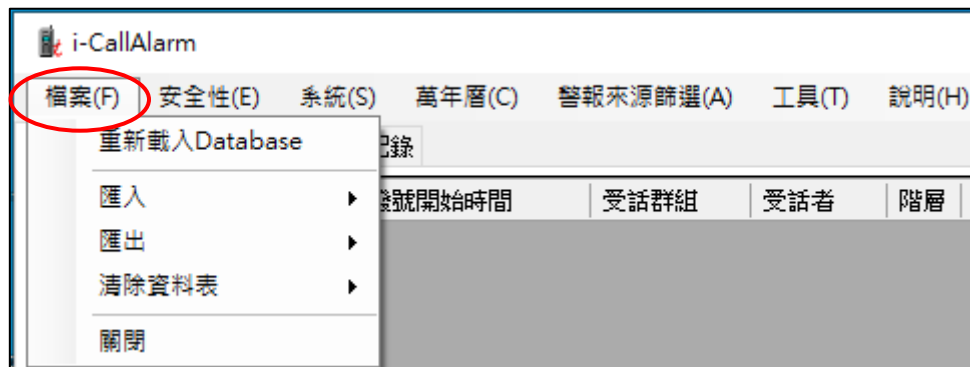
iCallAlarm 主程式畫面可分為 4 個部份：

1. 系統功能表。
2. 警報資訊-撥打一般成員。
3. 警報資訊-撥打主管成員。
4. 電話線路狀態。

系統功能表說明如下列項目：



第一項 檔案



◆ 重新載入 Database

重新將[警報語音]、[受話群組]、[受話者]、[萬年曆]的資料載入系統。

◆ 匯入

使用 Excel 快速新增，修改 [警報語音]、[受話群組]、[受話群組與警報語音關聯]、[受話者]、[受話群組與受話者關聯]、[萬年曆]的資料，然後透過此指令做匯入動作。

◆ 匯出

將[警報語音]、[受話群組]、[受話群組與警報語音關聯]、[受話者]、[受話群組與受話者關聯]、[萬年曆]的資料作匯出動作，再利用 EXCEL 快速新增、修改。

◆ 清除資料表

將[警報語音]、[受話群組]、[受話群組與警報語音關聯]、[受話者]、[受話群組與受話者關聯]、[萬年曆]的資料作清除動作。

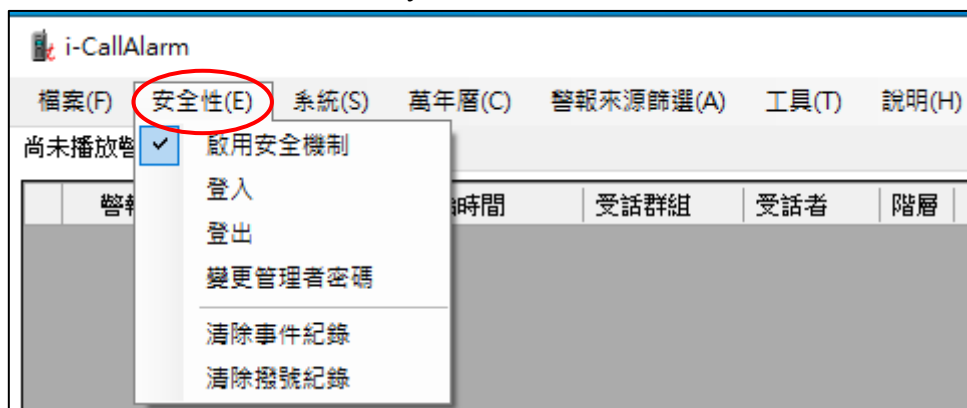
◆ 關閉

關閉此系統。

第二項 安全性

第一次使用此系統時，安全機制是關閉的，也就是任何人都可以管理此系統。你可以透過功能表[安全性\啟用安全機制]來啟用，如此具有權限者才能做管理，一般使用者只有 Read Only 權限。權限等級與權力說明如下：

- Administrators：具備所有權限，權限最高。
- Operators：具備操權限，只能清除紀錄，刪除要撥放的語音。
- Guests：具備 Read Only 權限。



◆ 啟用安全機制

啟用或停止安全機制。啟用後，相關的設定都必須登入後才能使用。登入後若經過 5 分鐘閒置，系統會自動將使用登出。

第一次使用時，預設最高帳號為 admin，密碼是空白。稍後你可以變更 admin 的密碼但不能刪除此帳號。

你可以透過第二章\第四節，來建立其他 administrators 群組的受話者。

◆ 登入

透過此登入視窗進行登入。

A small dialog box titled "登入" (Login) with a close button (X) in the top right corner. It contains a logo in the top left, followed by two input fields: "帳號:" (Username) and "密碼:" (Password). At the bottom, there are two buttons: "確定" (OK) and "取消" (Cancel).

登入成功後，在系統視窗右下角會顯示目前登入者。

A screenshot of the main system window. It features a table with columns: "警報發生時間" (Alarm Occurrence Time), "受話群組" (Call Group), "警報區域(點)" (Alarm Area (Point)), "成員數量" (Member Count), "撥打成員失敗數" (Failed Call Member Count), and "目前掛" (Currently Hanging). Below the table is a status bar. On the left of the status bar, it says "Alarm: 0". On the right, it says "Login: Admin", which is highlighted with a red rectangle.

◆ 登出

登出系統。

◆ 變更管理者密碼

變更 Admin 管理者密碼。

◆ 清除事件紀錄

清除系統主視窗的事件紀錄。

◆ 清除撥號紀錄

清除系統主視窗的撥號紀錄。

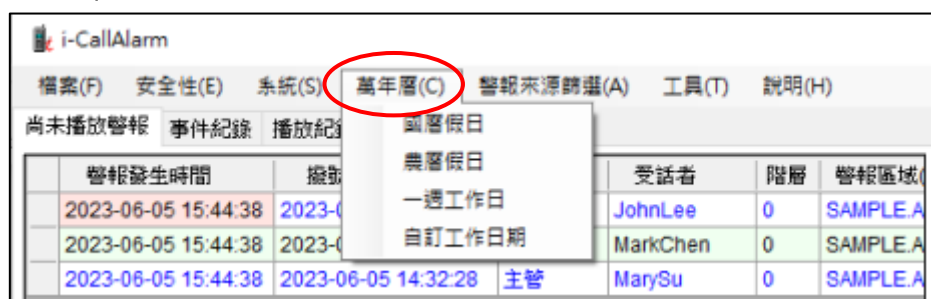
第三項 系統

參考第二章\第一節~第四節。



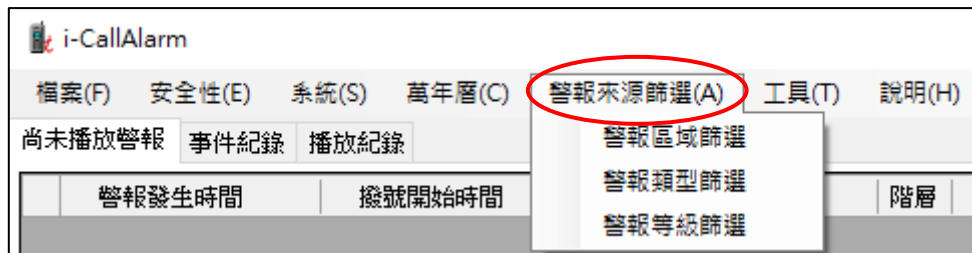
第四項 萬年曆

參考第二章\第五節。



第五項 警報來源篩選

透過此功能，先過濾不需要的 iFIX 警報來源。



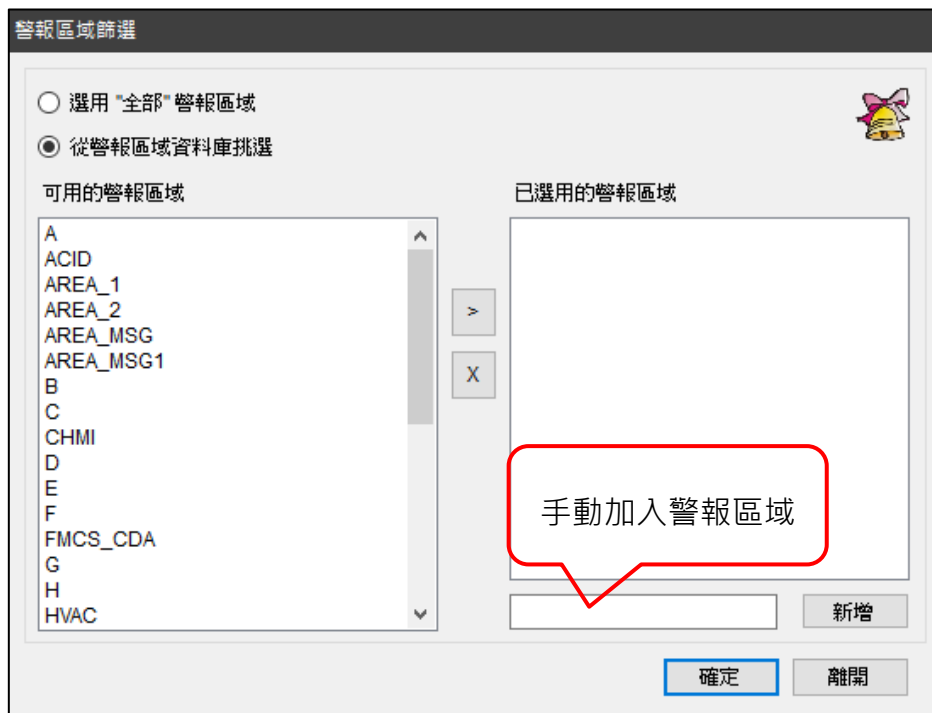
◆ 警報區域篩選

目的在於設定只接受哪些警報區域的警報來撥打電話。注意為了節省電話費用，應挑選適當的警報區域避免過多電話撥打。另外有關 COMM 的警報，此模組均忽略不發送。

若要做篩選，請選取[從警報區域資料庫挑選]，然後從[可用的警報區域]清單中挑選並加入至[已選用的警報區域]。

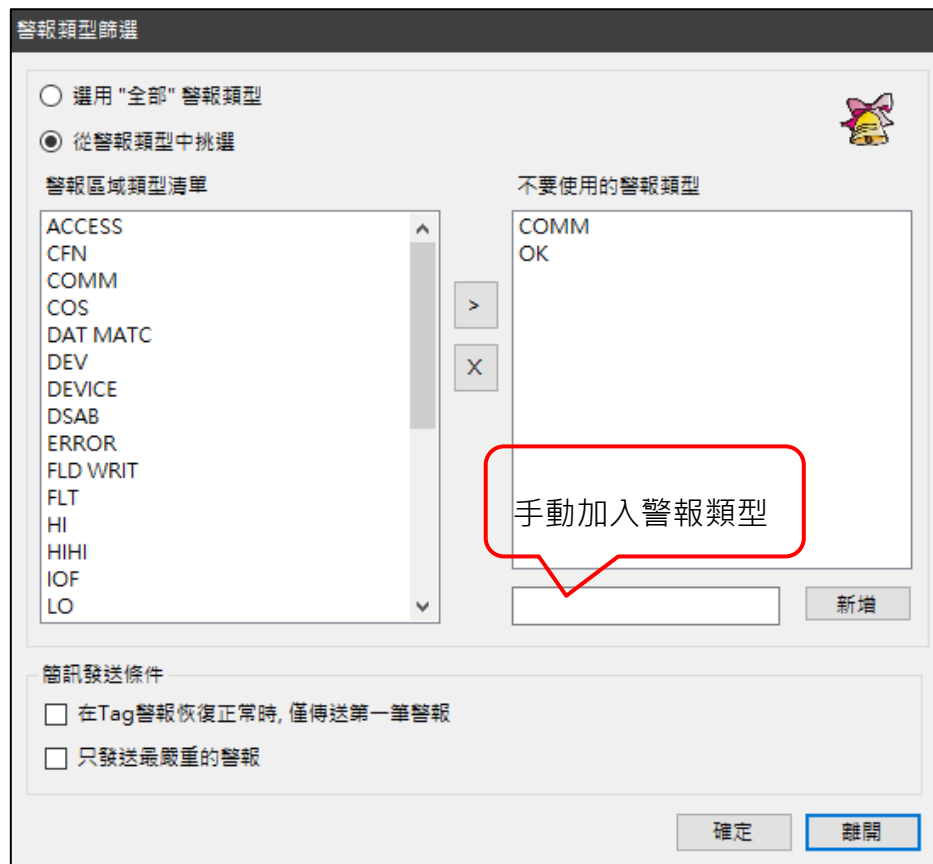
若要接受全部區域，請選取[選用"全部"警報區域]。

預設是[選用"全部"警報區域]。



◆ 警報類型篩選

[警報類型篩選]目的在於設定不要接收那些類型的警報。預設是[選用"全部"警報警報]。此功能目的與 1 相同，為了節省電話費用。



簡訊發送條件

✧ 在 Tag 警報恢復正常時，僅傳送第一筆警報，範例如下：

OK → HI (發送) · HI → HIHI (不發送) · HIHI → HI (不發送) · HI → HIHI (不發送) · HIHI → OK(不發送) · OK → HIHI (發送)。

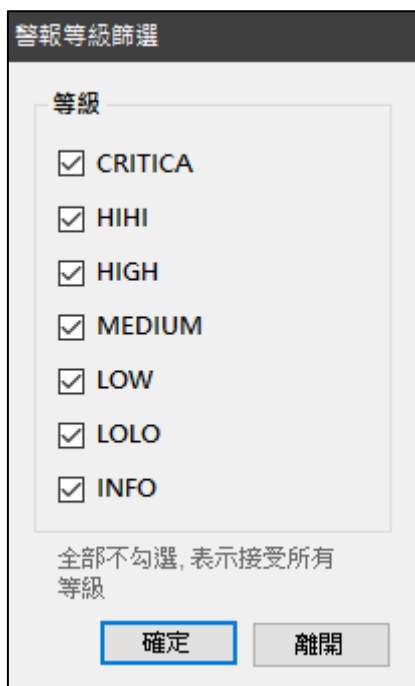
✧ 只發送最嚴重的警報，範例如下：

OK → HI (發送) · HI → HIHI (發送) · HIHI → HI (不發送) · HI → HIHI (發送) · HIHI → OK(不發送) · OK → HIHI (發送)

OK → HI (發送) · HI → LO (不發送) · LO → HIHI (發送) · HIHI → LOLO(不發送) · LOLO → OK(不發送) · OK → HIHI (發送)。

◆ 警報等級篩選

[警報等級篩選]目的在於設定只接受哪些等級的警報來撥打電話，全選與全部不選都表示要接受所有等級的警報。此功能目的與 1 相同，為了節省電話費用。



警報等級篩選

等級

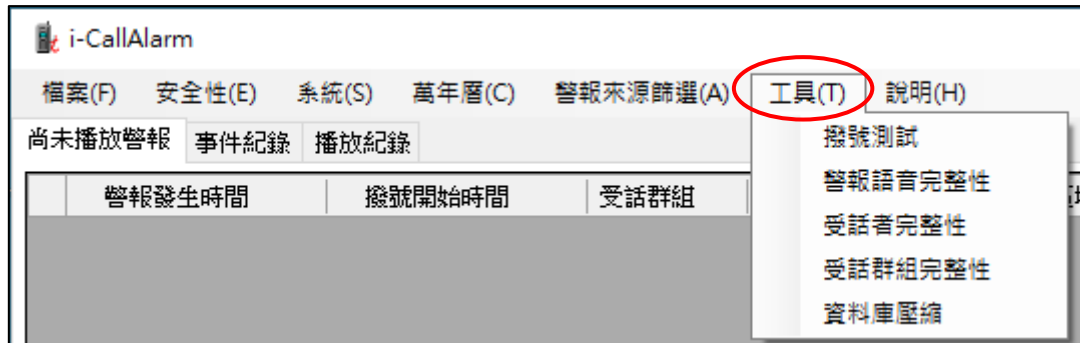
- ☒ CRITICA
- ☒ HIHI
- ☒ HIGH
- ☒ MEDIUM
- ☒ LOW
- ☒ LOLO
- ☒ INFO

全部不勾選, 表示接受所有等級

確定 離開

第六項 工具

此系統提供一些工具來協助你維護此系統。



◆ 撥號測試

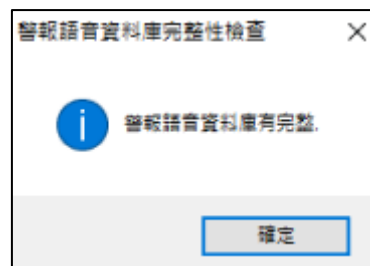
透過[撥號測試]可以讓你測試一下電話線路。



- 電話線路：挑選一組線路來撥號。
- 電話號碼：輸入對方電話號碼。
- 語言：按下[選擇語言]按鈕，來挑選語音。
- 撥出測試：開始進行測試。

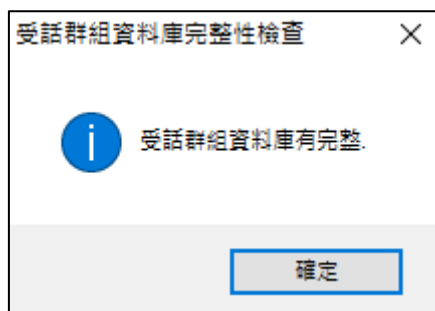
◆ 警報語音完整性

透過[警報語音完整性]工具，可以幫助你檢查[警報語音]資料中，是否語音檔案不存在，或是警報區域名稱不存在。



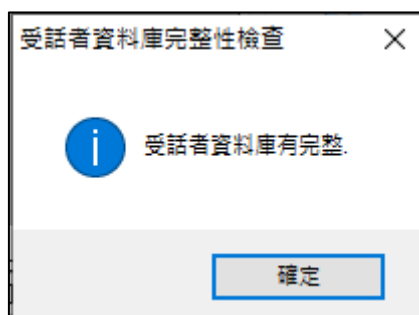
◆ 受話群組完整性

透過[受話群組完整性]工具，可以幫助你檢查[受話群組]資料中，是否警報區域名稱不存在，或是成員尚未建立。



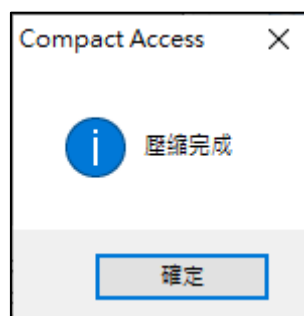
◆ 受話者完整性

透過[受話者完整性]工具，可以幫助你檢查[受話者]資料中，是否受話群組尚未建立。



◆ 資料庫壓縮

透過[資料庫壓縮]工具，可以幫助你壓縮系統資料庫(Access)。



第三節 警報資訊

警報資訊共有「尚未播放警報」、「事件紀錄」、「播放紀錄」三個頁籤。



第一項 尚未播放警報

當所有已發生但尚未播放的警報，則進入「尚未播放警報」清單。



- ◆ 尚未播放的警報於播放後會自動刪除。
- ◆ 可以透過滑鼠右鍵立即將不要播放的警報刪除。

第二項 事件紀錄

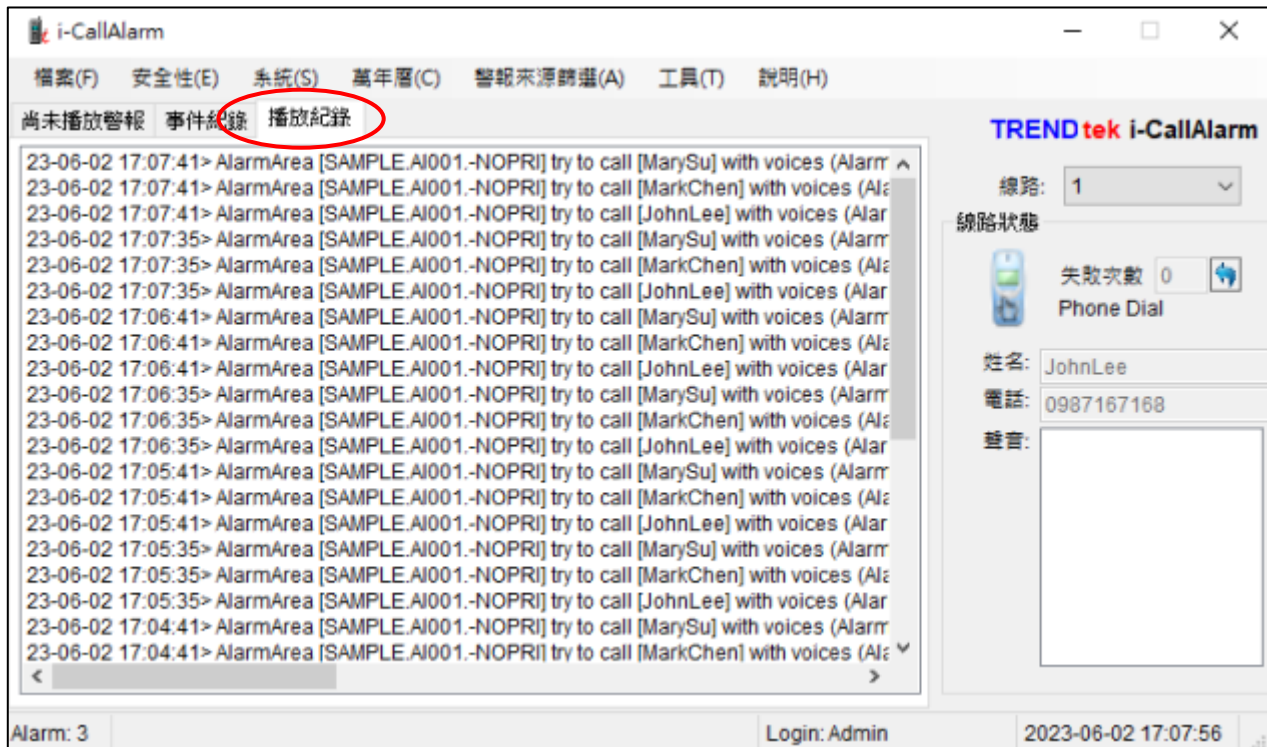
當撥號或播放警報發生錯誤，及系統事件會顯示在此清單中，以便系統管理者追查原因。



- ◆ 可以按下滑鼠右鍵清除事件紀錄，或功能表[安全性\清除事件紀錄]手動清除。

第三項 播放紀錄

所有撥號與語音播放動作都會紀錄會顯示在此清單中，以便系統管理者事後追蹤與除錯。



- ◆ 可以按下滑鼠右鍵清除撥號紀錄，或功能表[安全性\清除撥號紀錄]手動清除。

第四節 電話線路狀態

電話線路狀態有三種：

- ◆ **播放警報**：使用者接聽電話，系統開始播報警報資料。



線路狀態

線路: 1

失敗次數 0

Phone Talking

姓名: 主任

電話: 0927

聲音: AAS1.WAV

- 線路：目前查看的線路。
- 失敗次數：線路通話失敗次數，數字越大表示故障次數多，應找人修理。修理後請按下旁的箭頭來歸零。系統會找故障次數少的線路優先來通話。
- 姓名：受話者名稱。
- 電話：撥出的電話號碼。
- 聲音：目前通話的聲音檔案名稱。

- ◆ **撥號中**：警報系統經由此線路撥電話給受話者。



失敗次數 1

Phone Dial

- ◆ **待命中**：表示此線路目前沒有通話，可供使用。



失敗次數 1

Phone Standby

第四章 記錄檔格式說明

第一節 撥號記錄檔

紀錄正常的撥號與語音播放動作。

- ◆ 檔名格式："Trace" + 4 碼西元年 + 2 碼月 + 2 碼日 + ".log"

範例：trace 20230526.log。

trace20230526.log	2023-05-26 15:31	文字文件	26 KB
trace20230531.log	2023-05-31 16:05	文字文件	312 KB

- ◆ 內容格式：外撥開始時間 / 警報區域名稱 / 受話者 / 電話號碼 / 外撥結果
- ◆ 欄位說明：

欄位名稱	欄位說明
外撥時間	開始撥號的時間
警報區域名稱	警報區域或 Tagname
受話者	受話者名稱
電話號碼	電話號碼
外撥結果	該次外撥結果

trace20230526.log - 記事本				
檔案(F)	編輯(E)	格式(O)	檢視(V)	說明
2023-05-26 15:25:18	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	has called Member: 王小明 (0988881882) with voices (Alarm01.wav) on TRUNK:	
2023-05-26 15:25:18	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	has called Member: 李再來 (0980123654) with voices (Alarm01.wav) on TRUNK:	
2023-05-26 15:25:19	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	has called Member: 許不了 (0935135425) with voices (Alarm01.wav) on TRUNK:	
2023-05-26 15:25:19	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	has called Member: 陳俊男 (0933133433) with voices (Alarm01.wav) on TRUNK:	
2023-05-26 15:25:23	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	try to call [王小明] with voices (Alarm01.wav), it is the same as the exist	
2023-05-26 15:25:23	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	try to call [李再來] with voices (Alarm01.wav), it is the same as the exist	
2023-05-26 15:25:23	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	try to call [許不了] with voices (Alarm01.wav), it is the same as the exist	
2023-05-26 15:25:23	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	try to call [陳俊男] with voices (Alarm01.wav), it is the same as the exist	
2023-05-26 15:25:29	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	try to call [王小明] with voices (Alarm01.wav), it is the same as the exist	
2023-05-26 15:25:29	AlarmArea	[SAMPLE.AI001.-NOPRI]	try to call [李再來] with voices (Alarm01.wav), it is the same as the exist	

第二節 事件記錄檔

紀錄系統事件。

- ◆ 檔名格式："Event" + 4 碼西元年 + 2 碼月 + 2 碼日 + ".log"

範例：event20230526.log。

event20230526.log	2023-05-26 17:30	文字文件	1 KB
event20230531.log	2023-05-31 15:44	文字文件	1 KB

- ◆ 內容格式：發生時間 / 事件說明

- ◆ 欄位說明：

欄位名稱	欄位說明
發生時間	事件發生的時間
事件說明	發生的事件

event20230526.log - 記事本		— □ ×
檔案(F)	編輯(E)	格式(O) 檢視(V) 說明
2023-05-26 14:42:37		Security is disable.
2023-05-26 14:42:37		i-CallAlarm is Started with DEMO mode!
2023-05-26 15:01:19		Sysmtem parameters have been changed.
2023-05-26 15:18:17		New Alarm wave [SAMPLE.AI001] has been added.
2023-05-26 15:18:27		New Alarm wave [SAMPLE.A] has been added.
2023-05-26 15:21:35		New user [王小明] has been added.
2023-05-26 15:22:07		New user [蕭政勳] has been added.
2023-05-26 15:22:38		User [蕭政勳] has been renamed to [李再來].
2023-05-26 15:23:49		New user [陳俊男] has been added.
2023-05-26 15:24:26		New user [許不了] has been added.
2023-05-26 15:25:04		New group [日班] has been added.
2023-05-26 15:25:16		New group [夜班] has been added.
2023-05-26 17:30:13		i-CallAlarm is shutdown.

第三節 來源警報記錄檔

紀錄所有來自 iFIX 的警報內容，以便事後追蹤與除錯。

alarmin20230531.log	2023-05-31 16:57	文字文件	1 KB
event20230526.log	2023-05-26 17:30	文字文件	1 KB
event20230531.log	2023-05-31 16:56	文字文件	2 KB
icallalarm20230526.log	2023-05-26 13:42	文字文件	1 KB
icallalarm20230531.log	2023-05-31 16:22	文字文件	1 KB
trace20230526.log	2023-05-26 15:31	文字文件	26 KB
trace20230531.log	2023-05-31 16:57	文字文件	419 KB

- ◆ 檔名格式："Alarmin" + 4 碼西元年 + 2 碼月 + 2 碼日 + ".log"
範例：Alarmin 20230531.log
- ◆ 內容格式：發生時間 / Tagname / 警報類型 / 警報區域 / 警報等級
- ◆ 欄位說明：

欄位名稱	欄位說明
發生時間	事件發生的時間
Tagname	發生的警報 tag
警報類型	發生警報的類型
警報區域	發生警報的區域
警報等級	發生警報的等級

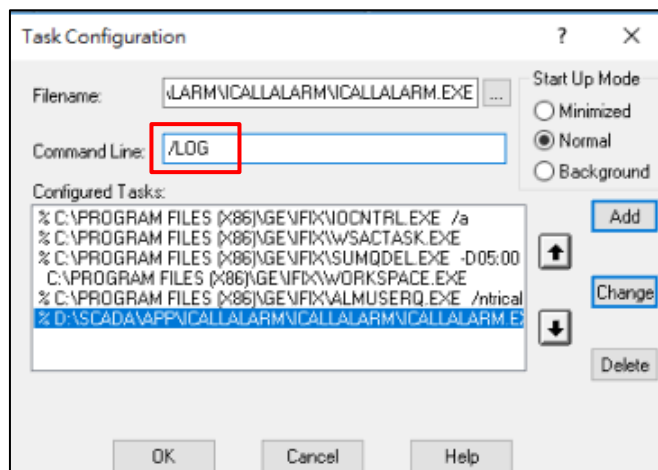
alarmin20230531.log - 記事本	
檔案(F) 編輯(E) 格式(O) 檢視(V) 說明	
2023-05-31 16:56:06	tag[SAMPLE.AI003] -status[HIHI] -area[ALL] -priority[Low]
2023-05-31 16:56:17	tag[SAMPLE.AI001] -status[HI] -area[ALL] -priority[Low]
2023-05-31 16:56:23	tag[SAMPLE.AI001] -status[HIHI] -area[ALL] -priority[Low]

第四節 記錄檔啟用設定

請依照下列項目的設定，啟用 Log 功能。

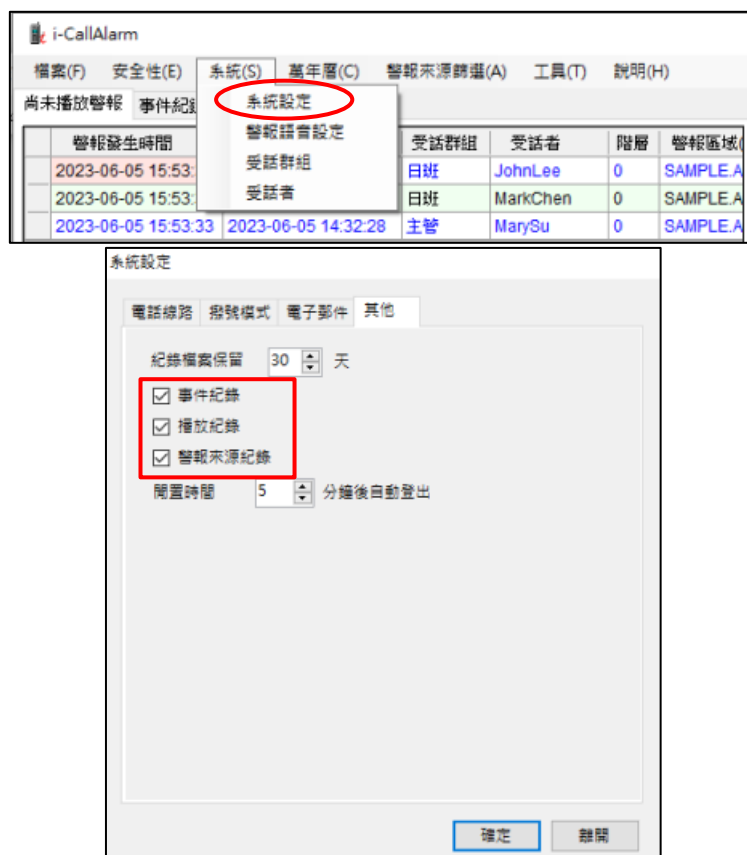
第一項 CommandLine 加入“ /LOG” 命令

請參照第三章\第一節\第三項，將“ /LOG” 加入命令列。



第二項 勾選要啟用的紀錄檔類型

到系統\系統設定\其他，勾選要啟用的紀錄檔。



第五章 QA

Q1. 我接到電話，聽完語音後，我按下 3 要做警報確認，都失敗？

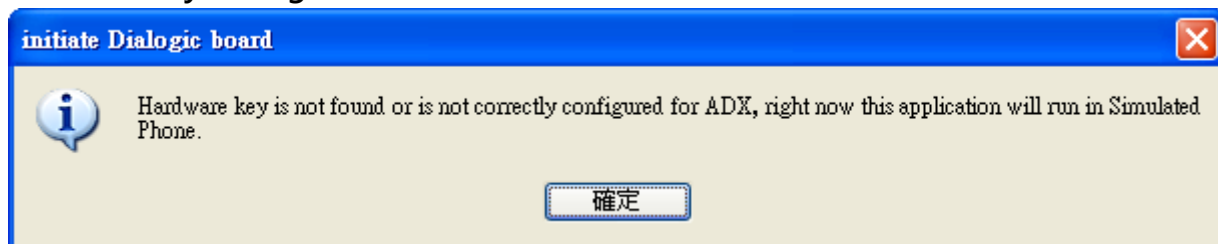
A：請確認：

1. 只支援 Tag，不支援 Alarm Area。
2. 與 iCallAlarm 模組同在一台的 iFIX，當時他的 iFIX 登入帳號必須具有 Ack Tag 的權限。

Q2. 當 iFIX 發生警報，iCallAlarm 開始撥電話給相關受話者，但是當受話者接起電話後，都沒有聽到語音？

A：受話者接起電話後必須要先發出聲音，iCallAlarm 才認定電話接通可以發出語音。

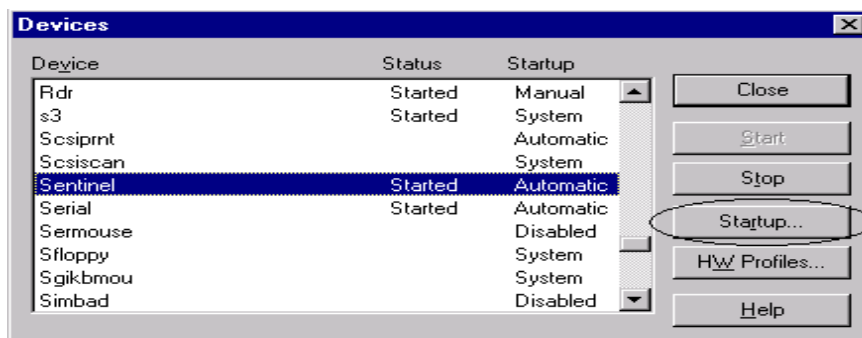
Q3. 當我啟動 iCallAlarm 時會出現下列畫面"Hardware key is not found or is not correctly configured for ASDX"?



A：請依序檢查：

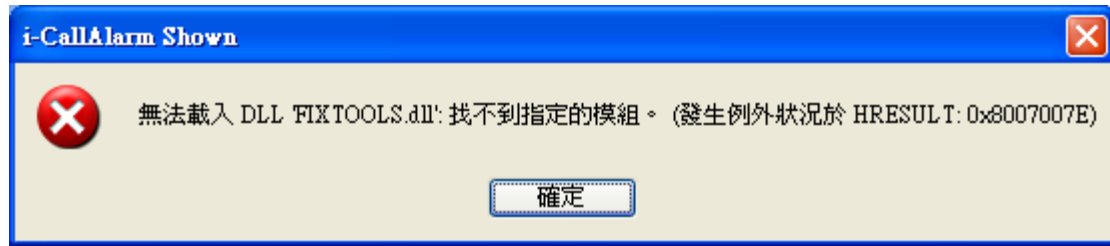
1. 語音卡驅動程式是否未安裝。
2. Envoy CT ADE 是否未安裝。
3. Envoy CT ADE Profile 尚未建立，開始 → 程式集 → Envoy CT ADE → Common → Configure CT ADE Profile File → Recreate file
4. 若上述都沒有問題，請確認 Sentinel 服務是否啟動。

NT 環境 > 開啟 “開始\設定\控制台\周邊設備”，檢查“ Sentinel” 是否已啟動，若無請啟動它。如果沒有看到'Sentinel'設備，請重新安裝 Envoy CT ADE。



Win2000 以後的版本環境 > 執行 “開始/執行..”，輸入 msinfo32 並按下 Enter，之後出現[系統資訊]視窗，由左方畫面選擇[軟體環境\系統驅動程式]，檢查“ Sentinel” 是否已啟動，若無請啟動它。如果沒有看到“ Sentinel” 設備，請重新安裝 Envoy CT ADE。



Q4. 當我啟動 iCallAlarm 時會出現下列畫面"無法載入 DLL 'FIXTOOLS.dll"?

A：請安裝 iFIX。

Q5. 當對方掛斷電話時，iCallAlarm 好像不知道，所以要語音全部撥放完畢後才結束？

A：請參考 PBX 操作報告.docx，來修改 C:\Program Files\Envox CT

ADE\Common\Config\TZP\Tones.tzp 檔案內容有關 DISCONNECT 部分的參數。

\Tones[3]\ToneName=DISCONNECT

\Tones[3]\ToneType=DualCadence

\Tones[3]\ToneFreq1=480

\Tones[3]\ToneFreq1Var=40

\Tones[3]\ToneAmp1=-20

\Tones[3]\ToneFreq2=620

\Tones[3]\ToneFreq2Var=40

\Tones[3]\ToneAmp2=-20

\Tones[3]\ToneOnTime=45

\Tones[3]\ToneOnTimeVar=4

\Tones[3]\ToneOffTime=45

\Tones[3]\ToneOffTimeVar=4

\Tones[3]\ToneRepetitions=2

Q6. 當 iCallAlarm 將語音撥送完畢後，可否經幾分鐘後再續撥，因為受話者可能忘記剛才接過的電話？

A：此軟體目前不支援，但是你可以使用 iFIX AA Tag 的 Delay 功能。

Q7. 我有設定一些條件撥送語音，但是當警報發生時，有時有撥送，有時卻沒有播送？

A：參考第三章\第一節\第二項，有關 AlmUserQ.EXE 設定，請注意參數/s 大小設定在 Command Line 欄位輸入/ntricalalarm /s200(注意大小寫)。參數說明如下：

➤ /s：queue size，你可以依需求調整。

範例：AlmUserQ.EXE /s2000

Q8. 我的 iFIX 有 1000 個 Tag 會產生警報，當這 1000 個 Tag 同時發生警報時，畫面上只看到 60 筆警報準備要 CallOut？

A：請參考下列解決方式：

1. 參考第二章\第二節，警報語音設定，是否有將你要的 Tag 加入進來。
2. 如果有多筆的 Tag 使用相同的聲音檔案，且同時發出警報時，則此模組只會在畫面上以其中一筆作代表來 CallOut，如此可避免受話者接到重複相同的電話。

Q9. 我的電話有啟動語音留言信箱功能，iCallAlarm 都會誤判為接通，實際上是沒有通的？

A：請參考第二章\第一節\第二項，系統設定的<接聽電話密碼>。當撥電話給受話者時，若受話者的電話有啟動語音留言信箱功能時，可以設定此接聽電話密碼，避免 iCallAlarm 誤判受話者已經接聽電話。

Q10. 執行 iCallAlarm.exe 時會出現錯誤訊息「並未將物件參考設定為物件的執行個體」？

A：需要先安裝語音卡的硬體驅動程式以及軟體 API，才能執行模組程式。請參考「iCallAlarm 安裝手冊」第二章。