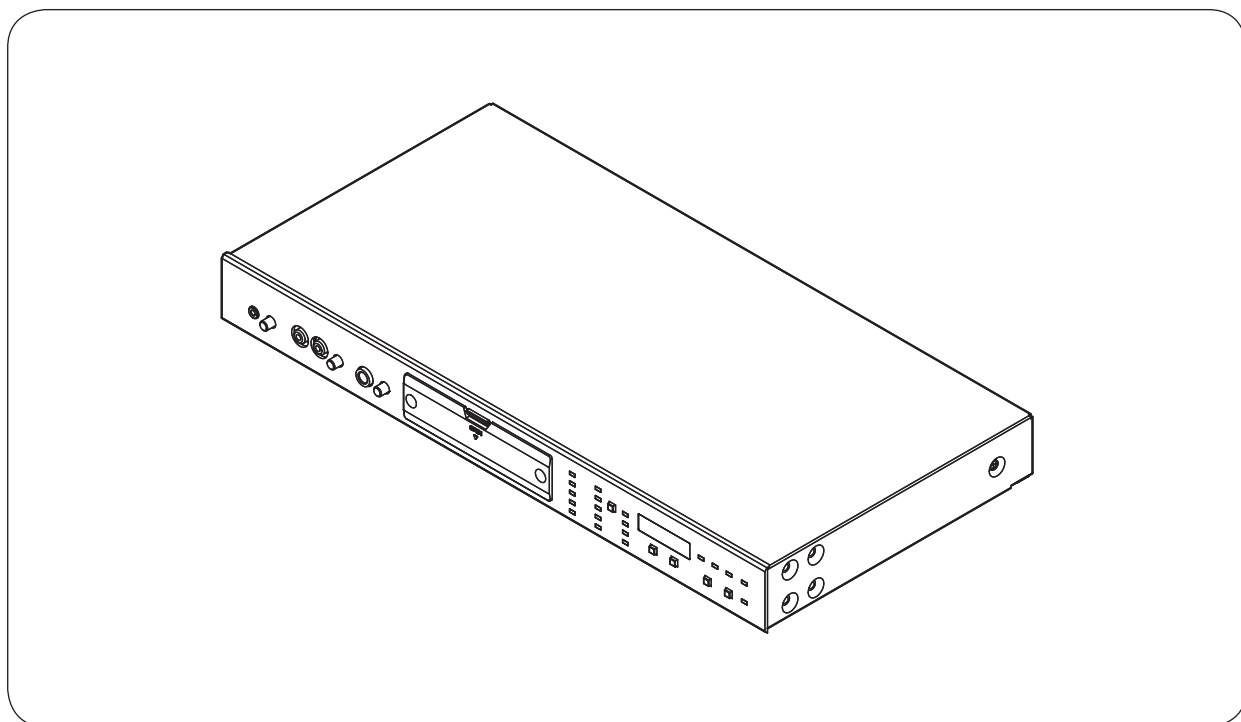


數位語音合成器

EV-700



目次

1. 安全須知	2	7. 設定流程	8
2. 概要	3	8. 開始使用	9
3. 特長	3	9. 單句及語音訊息	11
4. 使用須知	4	10. 操作要領	13
5. 記憶卡使用須知	4	11. 系統連接範例	15
6. 各部名稱及功能	5	12. 規格	16

感謝您購買TOA EV-700 數位語音合成器，請詳細閱讀並遵守本操作說明書的指示說明，以確保能正確使用本機器。並提醒您妥善保管本操說明書以備將來之需。

1. 安全須知

- 使用前，請詳閱本操作說明書
- 請務必嚴守本操作說明書所記載之安全符號及重要警告
- 建議您保留本操作說明書，以作日後參考之用

安全符號和訊息慣例

本說明書使用下列所描述的安全符號和訊息，以防止誤操作而可能導致的人身傷害和財產損失。為預防安全隱患，在操作本產品之前，請仔細閱讀本手冊並充分理解這些安全符號與訊息。



警告

表示潛在的危險情況，如果處理不當，可能會導致死亡或嚴重的人身傷害。



注意

表示潛在的危險情況，如果處理不當，可能會導致輕微或中等程度的人身傷害和/或財產損失。



警告

設置・安裝本機器時

- 勿弄溼機器
為避免火災、觸電，請勿將本機器放入水中、或弄濕機器
- 勿使用指定以外之電源電壓
為避免火災、觸電，請勿使用指定以外之電源電壓
- 勿損傷電源電線
為避免火災、觸電，請勿損傷電源線、加工、接近高熱器具或放置重物於電源線上
- 勿放置於不安定之場所
為避免機器掉落、傾倒而受傷，請勿將機器放置於搖晃、傾斜等不安定之場所

使用本機器時

- 異常發生時
為避免繼續使用導致火災、觸電，發生下列情形，請切斷電源、拔出電源插頭，與TOA經銷商連絡
 - 機器冒煙，並且聞到異味
 - 水或異物進到機器內部
 - 掉落地面，造成機殼破損
 - 電源線受損（芯線露出、或斷線等）
 - 無聲音輸出

勿打開內部或改造

為避免火災・觸電，絕不可將機殼打開或進行改造，因機內含有高電壓零件。內部檢修、調整、維修等，請委託TOA經銷商處理。

勿在機器上方放置裝有液體之容器或小型金屬物

液體溢出、小型金屬物掉入機器中，將會導致火災或觸電

勿使異物掉入機器內部

為避免火災・觸電，勿將金屬類或易燃物等異物插入儲存卡插入口，或掉入本機之通風口內

打雷時請勿觸碰

為避免觸電，打雷時請勿觸碰電源插座



注意

設置・安裝本機器時

手上有水時請勿觸碰電源插座

為避免觸電，手上有水時請勿用手將電源插座拔起

勿拉扯電源線

為避免電源線損傷，而導致火災或觸電，拔起電源插頭時，請勿拉扯電源線。務必緊握插頭再拔出

移動機器時請先拔出電源插頭

未拔出插頭即移動機器，易損傷電源線而引發火災及觸電



注意

設置・安裝本機器時

- 注意機器設置地點
為避免火災・觸電，請勿將機器置於濕氣高、灰塵多或日光直接照射之場所，也應避免接近高熱器具、或多油煙、水氣之場所
- 勿放置重物於機器上
為避免重物掉落、傾倒而受傷，請勿將重物放置於機器上

使用本機器時

- 定期清理內部清理
內部灰塵長時間堆積未清除，易造成火災關於內部之清理，請與TOA經銷商連絡
- 電源插頭及插座之清潔
電源插頭及插座堆積灰塵，易導致火災。需定期清潔再者，插入插頭時須完全插入插座中
- 機器裝設後長時間未使用之注意事項
為避免火災、觸電，機器裝設後長時間未使用本機時，為了安全起見，拔出請切斷電源開關及拔出插頭

設備名稱：數位語音合成器				型號(型式)：EV-700		
單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板	—	○	○	○	○	○
印刷電路板以外的 電子部品	○	○	○	○	○	○
變壓器或 AC Adaptor等	○	○	○	○	○	○
外殼.底座	○	○	○	○	○	○
外殼.底座以外的 機構部品	○	○	○	○	○	○
附屬品(含線材等)	—	○	○	○	○	○
備考1. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 備考2. “—” 係指該項限用物質為排除項目。						

2. 概要

本機器為可播放音源檔案之數位語音合成器，以CF記憶卡作儲存媒體，適合用於商業設施與公共場所之定時播報、呼叫宣導、指引廣播等用途。

透過EV-700專用軟體*可執行音源檔案的管理及機器本體的功能設定。

* 可於TOA DATA LIBRARY網站下載 (<https://goo.gl/VlnN6B>)

3. 特長

- 透過網路連接至電腦（軟體），可執行本體設定・控制、以及音源上傳等功能。
- 緊急狀況時透過簡單的操作可即時錄音並重複播放。
- 隨機附屬的CF記憶卡內含預設鈴聲，無需另外編輯即可使用。
- 本機具備CF記憶卡故障自動備援功能。（需另行購買安裝第二張CF記憶卡）
- 已錄音之單句音源，可組合成一完整語音訊息（program）播放。
- 語音訊息（program）可各自設定優先權。

4. 使用須知

- 隨機附屬之CF記憶卡內的音源檔案請事先複製備份，如刪除後欲還原成初始值，恕本公司無法提供免費還原服務。
- 使用本機時，請務必插入CF記憶卡，否則無法正常使用。（出廠狀態已插入）
- 使用本機時，盡可能遠離廣播（radio）或無線接收器，減少訊號干擾問題。
- 播放音源檔案前請務必確認公播權，相關規定請參考著作權法。
- 為避免機器變形、變色，勿在日光直射之場所、或接近暖氣設備之處使用本機器。
- 為避免故障，勿將機器放置在高濕、灰塵過多之場所，或於此等場所使用。
- 前面板、機殼等，灰塵堆積或沾染油污時，請以柔軟之乾布擦拭。為避免造成機器變形、變色，嚴禁使用汽油、松香油、化學拭布等擦拭機器。

5. 記憶卡使用須知

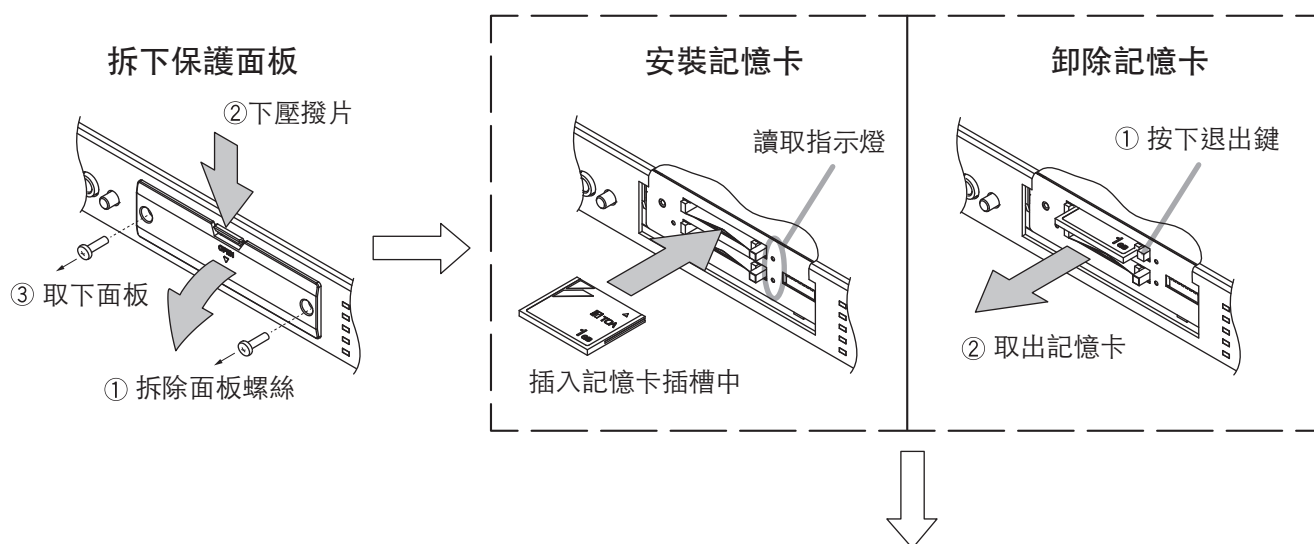
5.1. 適用之 CF 記憶卡

請務必使用隨機附屬之CF記憶卡（1 GB），如需另外購買，請洽詢TOA經銷商。其他廠牌之記憶卡恕無法保證正確動作。

- 可錄音時間：取樣頻率44.1 kHz約可錄製3小時，取樣頻率32 kHz約可錄製4小時。
- 無法使用EV-350附屬之記憶卡。
- 記憶卡格式僅支援FAT16。

5.2. CF 記憶卡安裝與卸除

安裝或移除記憶卡時，請先拆下保護面板。



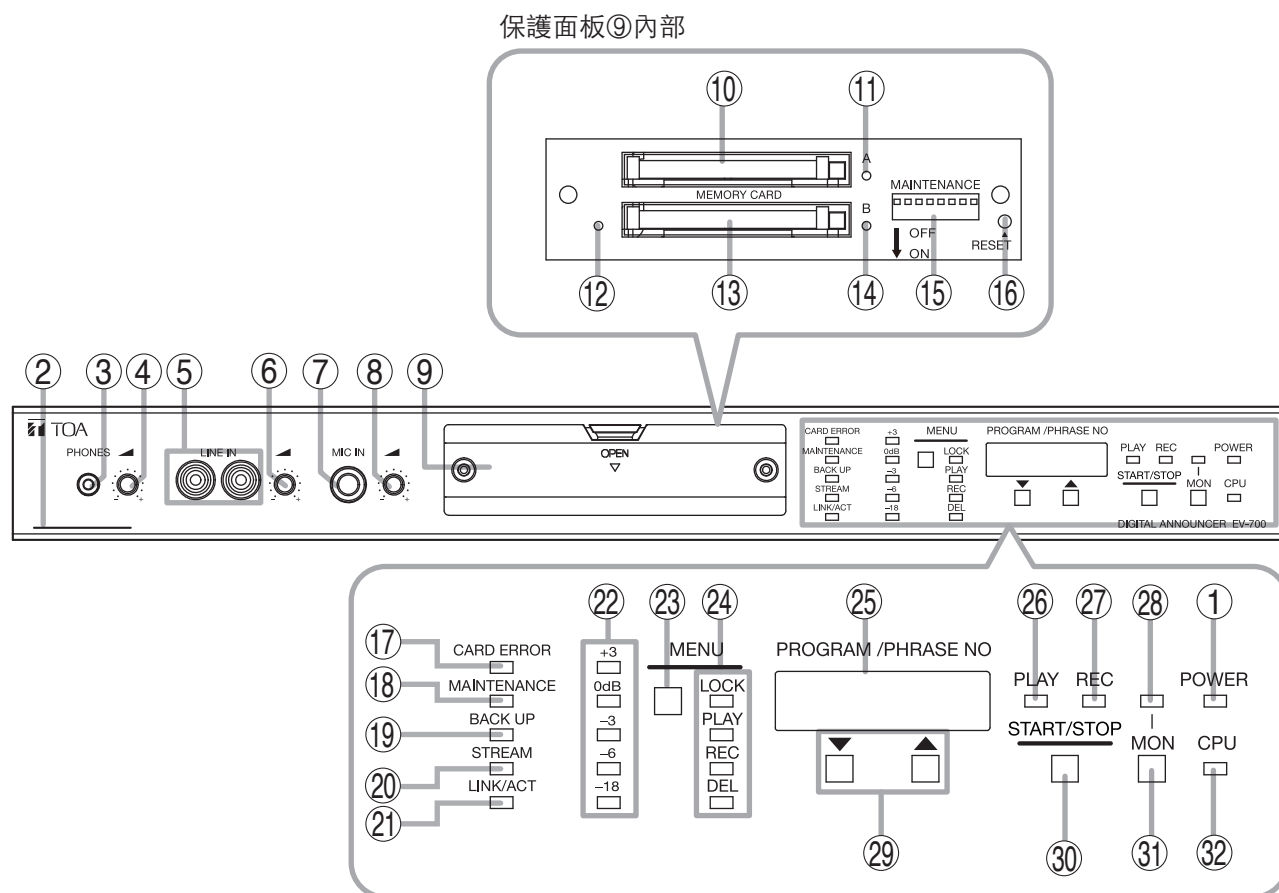
注意

本機器具備兩個記憶卡插槽，當讀取指示燈亮燈或閃爍時，切勿取出記憶卡。否則可能導致記憶卡內資料毀損、遺失。

蓋回保護面板，鎖緊面板螺絲。

6. 各部名稱及功能

[正面]



1. 電源指示燈 (綠燈)

當正常供電時亮起綠燈。

2. MAC位址

本機器的MAC位址。

3. 耳機輸出端子

0 dB*, 100 Ω, 單聲道3.5 mm mini jack (3P)

4. 耳機輸出音量旋鈕

調整耳機輸出 (3) 音量大小。

5. 線性輸入端子

-29 dB*, 10 kΩ, RCA jack
可連接外部音源播放器。

注意

立體聲輸入會自動將左右聲道混音為單聲道。此端子與背面輸入輸出端子 (40) 之線性輸入端子於機器內部混音。

6. 線性輸入音量旋鈕

調整線性輸入端子 (5) 與背面輸入輸出端子 (40) 之線性輸入端子之音量大小。

7. 麥克風輸入端子

-55 dB*, 600 Ω, 不平衡式, 6.3 mm phone jack (2P)

注意

此端子不支援幻象電源的提供。

8. 麥克風輸入音量旋鈕

調整麥克風輸入 (7) 音量大小。

9. 保護面板

防止誤動作之蓋板。

10. 記憶卡插槽A

置入記憶卡 (以記憶卡A表示之)。

11. 記憶卡A讀取指示燈 (綠燈)

當記憶卡A讀取或寫入時燈號亮起或閃爍。

12. 記憶卡B動作指示燈 (綠燈)

當記憶卡B在使用狀態時燈號閃爍。

* 0 dB = 1 V

13. 記憶卡插槽B

置入記憶卡（以記憶卡B表示之）。

14. 記憶卡B讀取指示燈（綠燈）

當記憶卡B讀取或寫入時燈號亮起或閃爍。

15. 機器維護用DIP開關

維護機器時所使用之開關。

注意

開關上任一點切至ON時，將無法正常使用接點控制與設定軟體播放功能。維護完畢後務必將所有點切至OFF。

16. 重置開關（RESET）

按住兩秒以上後，本機器將重新啟動。

注意

當記憶卡讀取指示燈（11）（14）亮起或閃爍時，切勿重置本機器。

17. 記憶卡錯誤指示燈（紅燈）

當記憶卡出現錯誤時亮起紅燈。

18. 機器維護指示燈（橘燈）

機器在維護模式時亮起橘燈。

19. 備份指示燈（綠燈）

機器關閉備份功能時無亮燈。

機器啟動備份功能時亮起或閃爍綠燈。

20. 串流指示燈

目前尚無使用。

21. LINK/ACT指示燈（綠燈）

本機器連接至網路時亮燈，且於資料傳輸時燈號閃爍（與背面LINK/ACT指示燈（34）同步）。

22. 電平計量表

顯示播放時音聲輸出或錄音時音聲輸入電平大小。

23. 選單鍵

切換選擇模式。

24. 模式指示燈

顯示當下模式（鎖定模式、播放模式、錄音模式、刪除模式）。

25. 狀態顯示螢幕

顯示語音編號、文節編號、設定內容、錯誤訊息等。

26. 播放指示燈（綠燈）

播放時亮起綠燈。

27. 錄音指示燈（紅燈）

錄音待機中閃爍，錄音中亮起紅燈。

28. 監聽指示燈（橘燈）

監聽時亮起橘燈。

29. 上／下鍵

語音編號、文節編號、設定值選擇用。

30. 啟動／停止鍵

啟動或停止各模式中對應之功能。

31. 監聽鍵

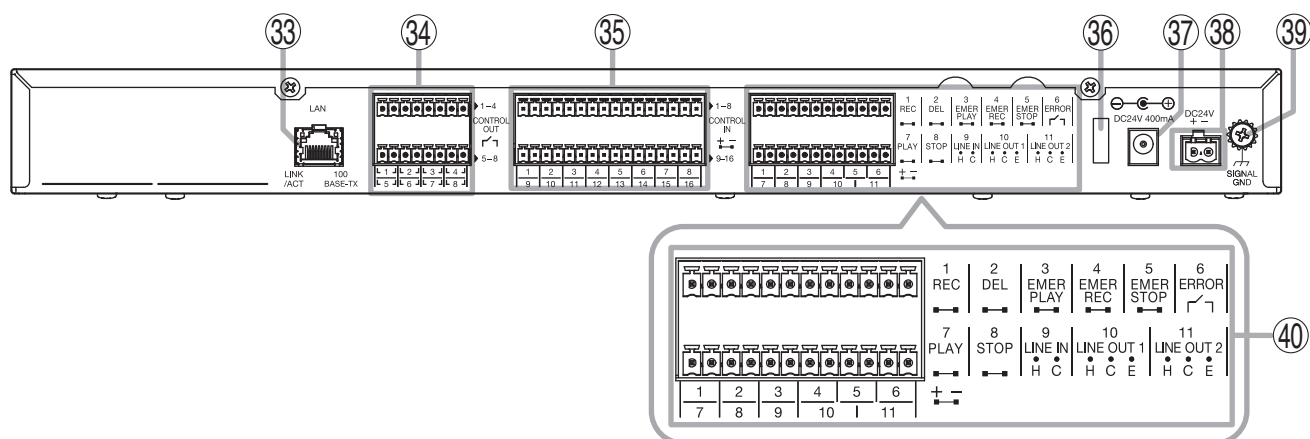
在非播放、錄音、刪除模式時按下此按鍵，即可使用監聽，此時監聽指示燈亮起，透過耳機輸出端子（3）可監聽音聲。

監聽音聲不會傳至背面輸入輸出端子（40）之線性輸出端子。

32. CPU動作指示燈（綠燈）

本機器正常動作時顯示為閃爍，異常時則常亮或熄滅。

[背面]



33. LAN端子

連接至100BASE-TX規格之網路。

34. 控制接點輸出端子1~8

語音訊息播放時機器輸出乾接點。
可透過EV-700設定軟體個別設定接點輸出1~8動作。

35. 接點啟動輸入端子1~16

語音訊息播放或文節錄音、刪除時乾接點。

36. 纜線固定環

防止直流電源供應器電源線脫落。

37. 直流電源供應器輸入端子

連接直流電源供應器。

38. DC電源輸入端子

連接DC24 V電源。

39. 接地端子

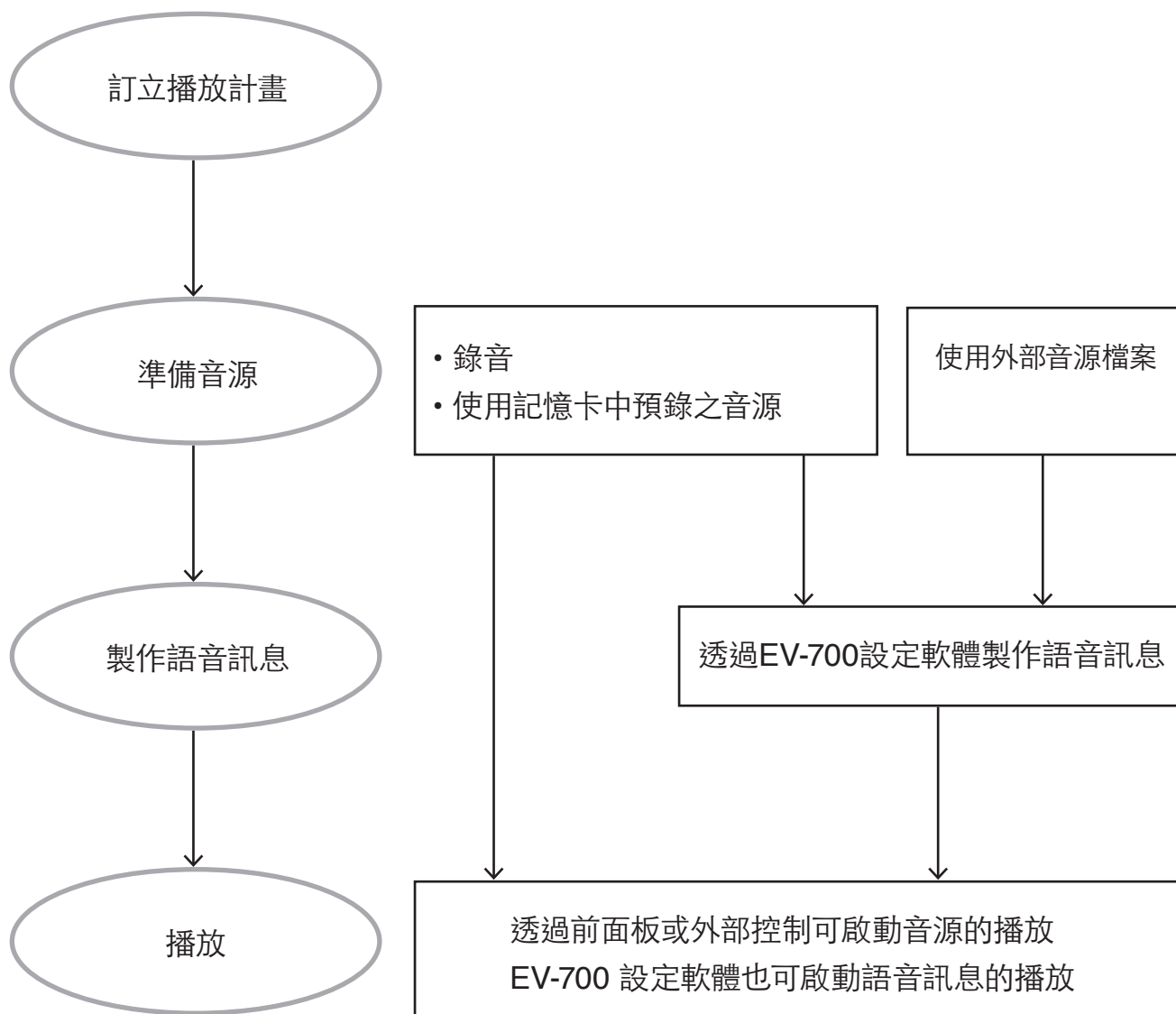
務必接地處理。

40. 輸入輸出端子

編號	名稱	功能說明
1	錄音控制輸入端子	文節錄音時形成乾接點。
2	刪除／清除控制輸入端子	刪除錄音的文節時形成乾接點。 播放時乾接點，清除儲存中的播放記憶。
3	緊急播放控制輸入端子	緊急播放時形成乾接點。
4	緊急錄音控制輸入端子	R.E.M. (Recording Endless Message) 播放時形成乾接點。 ※無法由此端子錄製緊急播放用音源
5	緊急停止控制輸入端子	緊急播放、R.E.M.播放時形成乾接點。
6	錯誤輸出端子	一般為開路。 機器或記憶卡異常時形成乾接點。
7	播放控制輸入端子	以二位元控制播放時形成乾接點。
8	停止控制輸入端子	播放或錄音停止時形成乾接點。
9	線性輸入端子	-20 dB*，10 kΩ，錄音用或播放用外部機器輸入端子
10	線性輸出1端子	0 dB*，600 Ω，本機器播放訊號或麥克風、線性輸入訊號之輸出。此2端子輸出相同音聲訊號。透過EV-700設定軟體可各自設定ON/OFF。
11	線性輸出2端子	

* 0 dB = 1 V

7. 設定流程



8. 開始使用

本機器隨機附屬的記憶卡中已存放有預錄音源檔案，詳細明細表請參考附錄。原始出廠設定值中，已將下列八種音源檔案設定相對應之語音訊息編號，安裝完畢後可立即使用。

語音訊息編號	單句編號	音源敘述
P001	00001	二音調鈴聲
P002	00002	下四音鈴聲
P003	00003	鑼聲
P004	00004	喊叫聲
P005	00005	火災確認警報 [英文]
P006	00006	火災疏散警報 [英文]
P007	00007	火災誤報通知 [英文]
P008	00008	上四音鈴聲

以此表格中「二音調鈴聲」為例，將於下面說明如何透過前面板操作播放。

注意

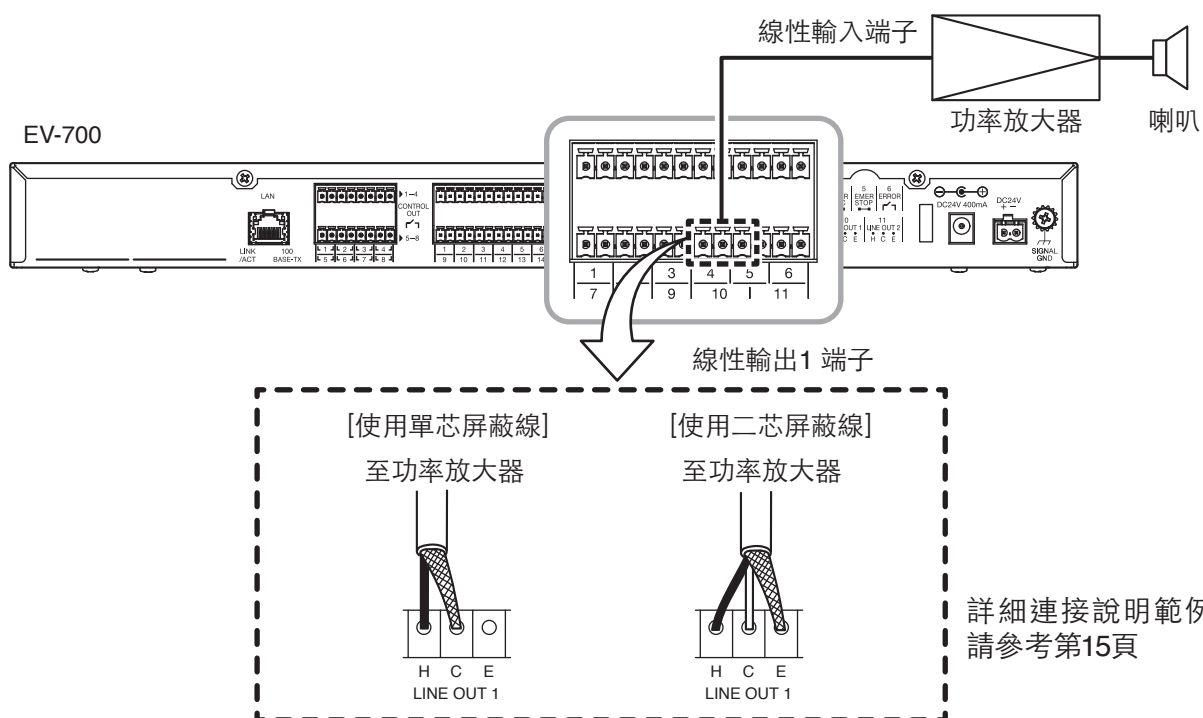
如欲播放上述八種以外預錄音源，需透過EV-700 設定軟體進行設定。

提醒

語音訊息編號P009～P016於工廠生產時已將單句編號00009～00016分別設定對應完成。如將自備音源錄音至單句編號00009～00016，則無須再透過EV-700設定軟體設定即可直接播放。

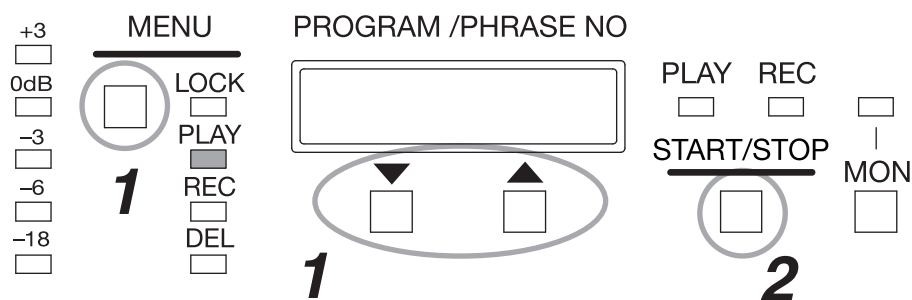
8.1. 機器連接

請將機器如下圖所示連接，確認記憶卡已插入記憶卡插槽A內後，再將電源接上並開啟放大器電源。本機器與放大器間連線請使用單芯屏蔽線或二芯屏蔽線。



8.2. 播放音源

透過前面板操作播放。以下步驟以語音訊息P001為例作說明：



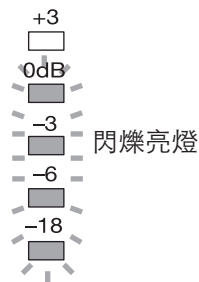
步驟1. 按下選單按鍵選擇播放模式

播放模式指示燈亮燈，狀態顯示器在顯示「PLAY」約3秒後，顯示語音訊息編號。



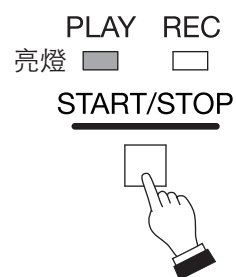
步驟2. 按下開始/停止鍵

開始播放。播放中，播放指示燈亮燈，電平記量表顯示目前電平。



提醒

出廠時延遲時間設定值為2秒，開始/停止鍵按下後2秒開始播放。



播放完畢後自動停止。

9. 單句及語音訊息

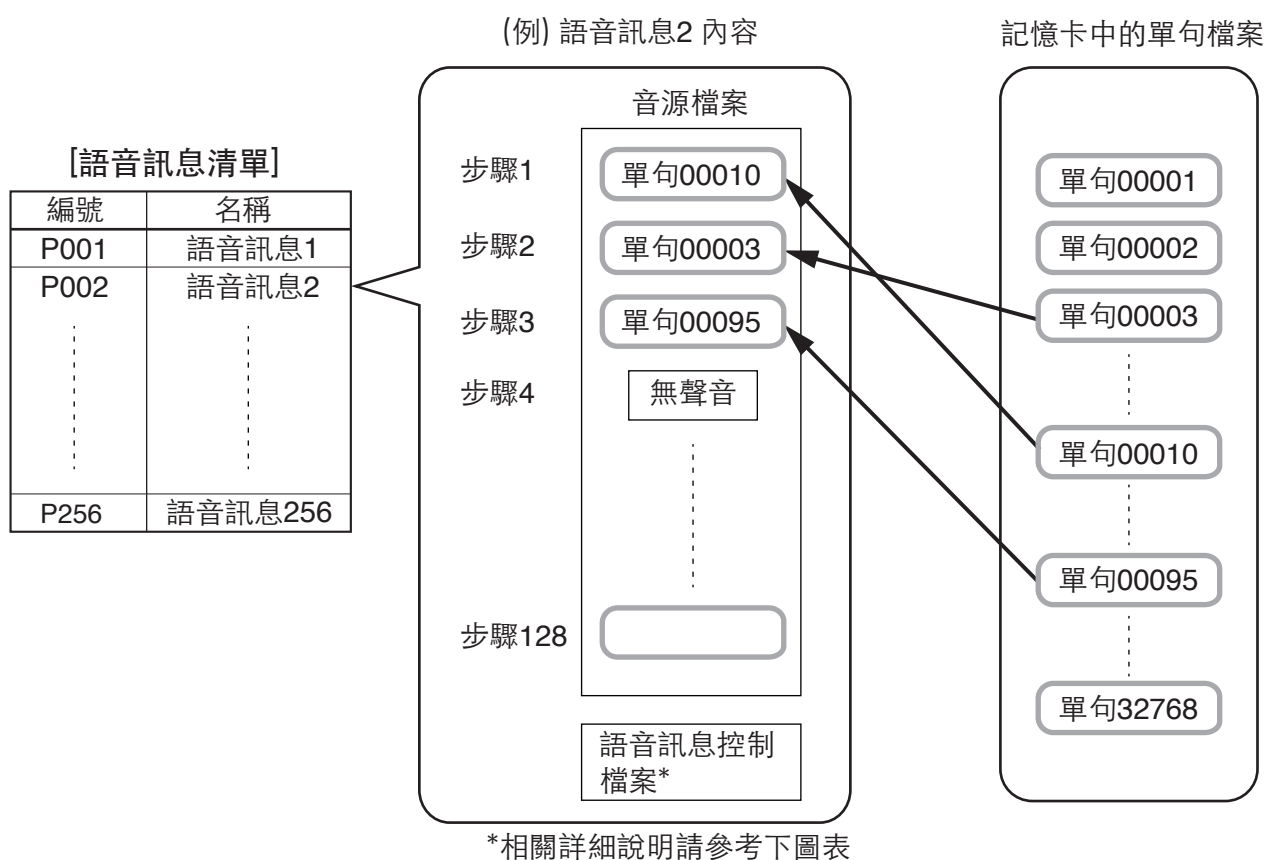
本機器關於音源檔案的名稱敘述，以「單句 (phrase)」及「語音訊息 (program)」稱呼之。

9.1. 何謂單句 (phrase)

單句是指，儲存記錄在記憶卡中的音源檔案 (.wav格式)，一次錄音將成為一個單句。最多可儲存32768個單句檔案於記憶卡中。單句可以是一段語音或音樂的音源檔案。

9.2. 何謂語音訊息 (program)

語音訊息是指，由單句所組合而成的播放音源檔案、以及該語音訊息音量大小、播放方式等語音訊息控制檔案所構成。最多可登錄256組語音訊息。



語音訊息中單句播放的順序稱為「步驟 (step)」，可由單一步驟或多個步驟組成，單一語音訊息最多可由128個步驟組成。

播放方式也可依語音訊息個別設定語音訊息控制檔案，可設定功能如下：

語音訊息名稱	輸出選擇 (線性1,2)	語音訊息音量 (0-10)
語音訊息播放忙碌輸出選擇 (1-8)	自動增益控制 (ON/OFF)	優先權 (2-8)
重複播放次數	重複播放時間	重複播放間隔
重複播放間隔忙碌輸出選擇	單句間隔	單句間隔忙碌輸出選擇
播放方式 (語音訊息播放、步驟播放、全單句播放、鈴聲播放)		

9.3. 語音訊息播放

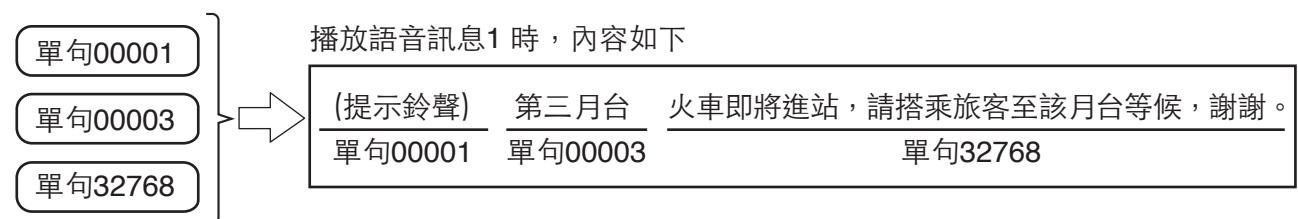
可依語音訊息個別選擇播放。可透過EV-700前面板或設定軟體進行播放。
控制接點播放則透過控制乾接點輸入啟動指定的語音訊息播放。

9.3.1. 語音訊息播放範例

[記憶卡中儲存之單句檔案]

單句編號	內容說明
00001	提示鈴聲
00003	第三月台
32768	火車即將進站，請搭乘旅客至該月台等候，謝謝。

[語音訊息 1]



10. 操作要領

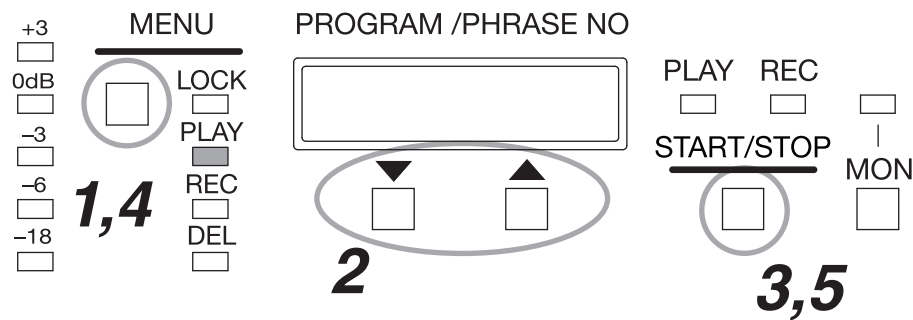
透過前面板上的按鍵可執行播放、錄音與清除等功能。

注意

前面板無法設定語音訊息，需使用EV-700設定軟體進行設定。

10.1. 播放語音訊息

選擇欲播放之語音訊息編號，進行播放。

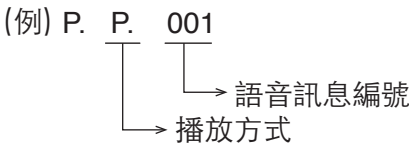


步驟1. 按下選單按鍵選擇播放模式

多次按壓選單按鍵直至播放模式指示燈亮燈，狀態顯示器在顯示「PLAY」約3秒後，顯示語音訊息編號。

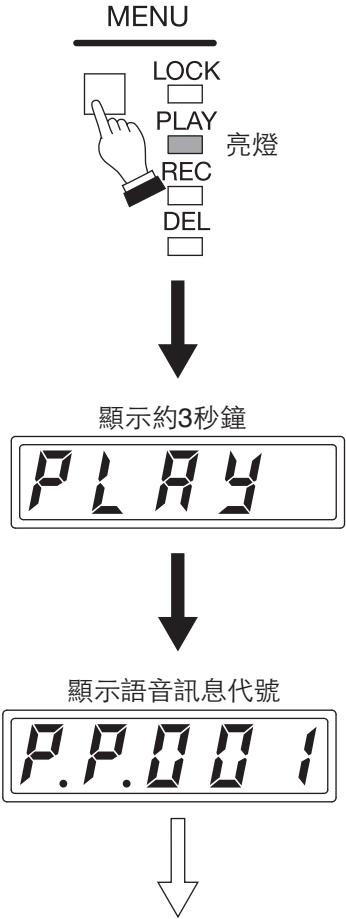
提醒

語音訊息編號由英文二字元加數字三位數組成，第一個英文「P」代表語音訊息 (program)，第二個英文代表目前的播放方式。



播放方式如下表所示：

記號	播放方式
P. (P.)	語音訊息播放
S. (S.)	步驟播放
A. (A.)	全單句播放
C. (C.)	鈴聲播放

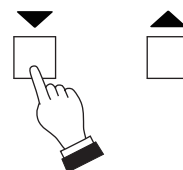


步驟2. 按押上下選擇鍵選擇欲播放之語音訊息編號

提醒

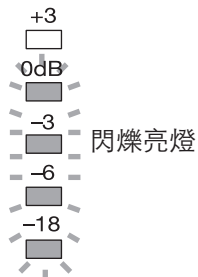
播放前可使用耳機監聽確認播放內容是否正確。

長押上／下選擇鍵可快速選擇語音訊息。



步驟3. 按下開始/停止鍵

依照語音訊息控制檔案設定，開始播放。播放中，播指示燈亮燈，電平記量表顯示目前電平。



提醒

出廠時延遲時間設定值為2秒，開始/停止鍵按下後2秒開始播放。

[面板按鍵鎖定]

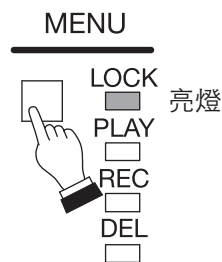
按下選單按鍵選擇鎖定模式

鎖定指示燈亮燈，除了選單按鍵外的所有按鍵被鎖定防止誤操作*。如欲解除鎖定模式，則需再按一下選單按鍵。

* 例外：當快速停止功能設定在開啟時，播放中開始／停止功能鍵可動作。

提醒

開始播放超過五分鐘後，機器將自動切換至鎖定模式。



步驟4. 播放中欲停止時，按下開始／停止鍵

播放指示燈熄燈。

提醒

所有操作結束後，建議切換至鎖定模式以防止誤操作。

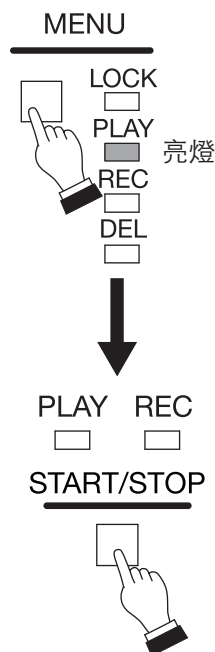
10.2. 停止語音訊息

除了可透過控制輸入啟動指定重複播放自動停止功能外，也可利用手動方式停止目前播放內容。無論是使用EV-700設定軟體、控制輸入啟或前面板啟動播放，都可以下列方法停止目前播放內容。

*當快速停止功能設定在開啟時，即使切換於鎖定模式下，播放中開始/停止功能鍵仍可動作。

步驟1. 按下選單按鍵選擇播放模式

多次按壓選單按鍵直至播放模式指示燈亮燈。



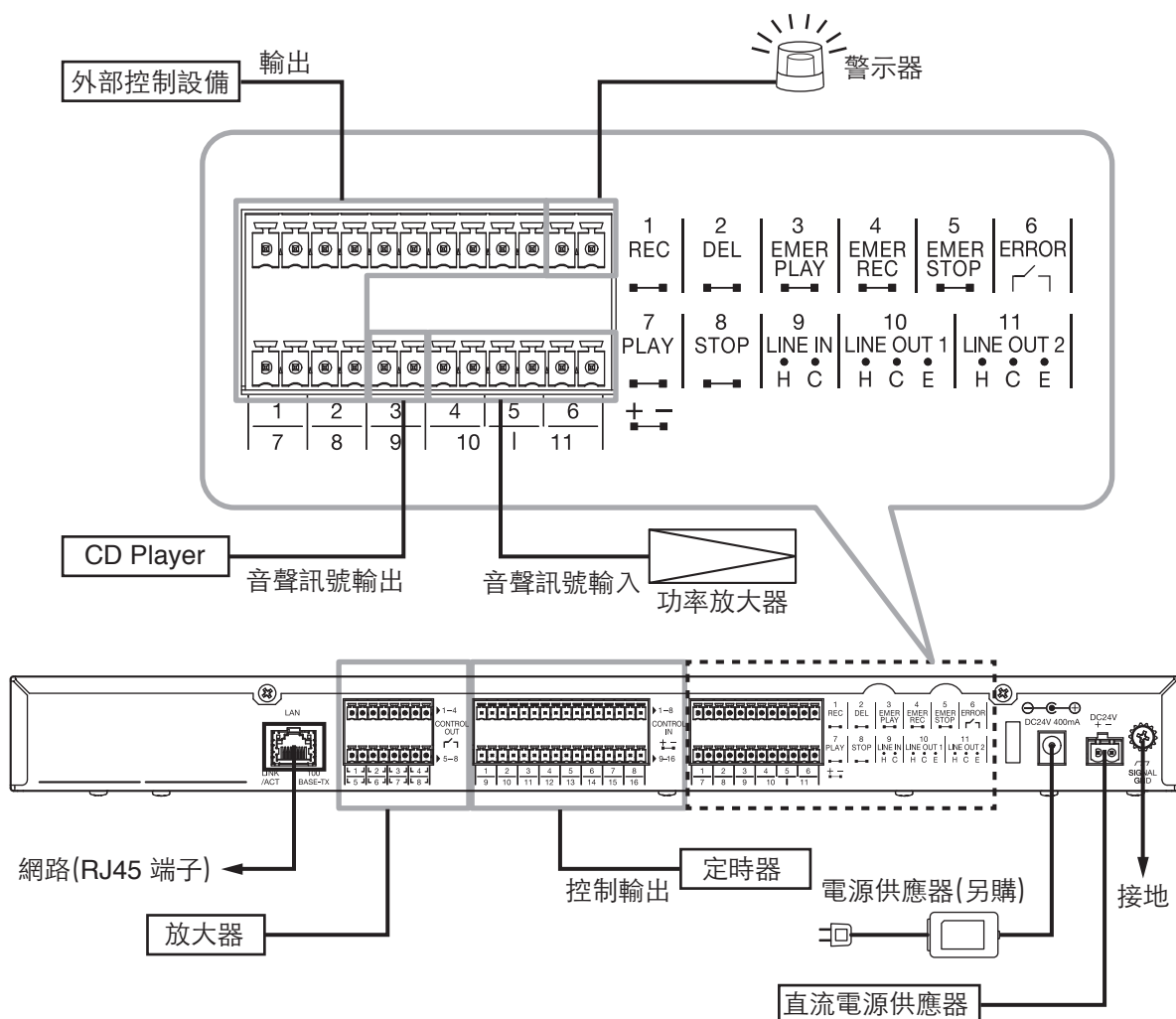
步驟2. 按下開始/停止鍵

播放內容停止，播放指示燈熄燈。

提醒

所有操作結束後，建議切換至鎖定模式以防止誤操作。

11. 系統連接範例



12. 規格

電 源 供 應	DC 24V, 400 mA, 可拆卸式端子 (2P)
消 耗 功 率	10 W
頻 率 響 應	20 Hz~20 kHz ± 3 dB
失 真 率	小於0.3%
音 源 格 式	取樣頻率: 44.1 kHz/32 kHz, 16 bit, WAV檔 (單音)
音 源 傳 輸 方 式	LAN檔案傳輸/類比錄音/EV-700專用軟體
音 聲 輸 入	MIC: -55 dB ^{*1} , 600 Ω , 不平衡式, $\phi 6.3$ phone jack (2P) LINE (前面板): -29 dB ^{*1} , 10 k Ω , 不平衡式, RCA LINE (後面板): -20 dB ^{*1} , 10 k Ω , 不平衡式, 可拆卸式端子 (12P)
音 聲 輸 出	LINE1・2: 0 dB ^{*1} , 600 Ω , 不平衡式, 可拆卸式端子 (12P) 耳機: 0 dB ^{*1} , 100 Ω , 不平衡式, 單音, $\phi 3.5$ mini jack (3P)
記 憶 卡	相容於CompactFlash™規格之記憶卡
記 憶 卡 插 槽	最大可使用2張, 可支援備份動作 (2張使用時)
可錄語音訊息數	32768段
最大錄音時間	取樣頻率44.1 kHz: 約3小時; 32 kHz: 約4小時
音聲輸出方式	一次單音
播 放 程 序 數	直接控制: 16組程序, 二進制控制: 256組程序 (可變更) 可加1段優先播放之緊急廣播語音訊息 支援R.E.M. (Recording Endless Message) * ² 語音訊息重複播放
控 制 輸 入	啟動1~16, 播放, 停止, 錄音, 清除, 緊急播放, 緊急錄音, 緊急停止 無電壓乾接點大於50 ms, 開放電壓: DC30 V, 短路電流: 10 mA, 可拆卸式端子 (16P)
控 制 輸 出	忙線輸出1~8, 異常輸出, 接點容量: DC30 V/0.5 A, 可拆卸式端子 (8P)
網 路	網路介面: 100BASE-TX, 通訊協定: TCP/IP, UDP, HTTP, FTP 連接端子: RJ45
顯 示 面 板	LED七段顯示器, 五位數
工 作 溫 度	0~40°C
外 觀	前面板: 鋁 (黑色), 外殼: 鋼板 (黑色)
尺 寸	420 (w) x 44 (h) x 222 (d) mm
重 量	2.4 kg

*¹ 0 dB = 1 V

*² 緊急時現場錄製之語音訊息最優先重複播放

• 附屬品

記憶卡 (含預錄語音)	1	可拆卸式端子 (12P)	2
可拆卸式端子 (2P)	1	前面板防塵蓋螺絲	2
可拆卸式端子 (8P)	2	腳墊	4
可拆卸式端子 (16P)	2		