



無線設備 IOP-A003-V2_05 新分位軟體的新功能解說

3-6. 進階功能設定 Advanced Setup

進階功能包括：用戶端模式設定(CPE Setup)、低速漫遊設定(Roam Setup)、綜合的第二個無線連線設定(Global Secondary AP Link Setup)、無線模組的第二個無線基地台 AP 連線設定(RADIO-X Secondary AP Link Setup)等。

The screenshot shows the 'Advanced Setup' page with the following sections:

- CPE Setup**: CPE Interface: DISABLE (dropdown menu)
- Roam Setup**: Setup Link: AP Mode (dropdown menu)
- Global Secondary AP Link Setup**: Recheck Time: 10 Minute (input field)
- RADIO - 1 Secondary AP Link Setup**: Wireless Mode: AP Mode (dropdown menu)

用戶端模式設定(CPE Setup)：透過用戶端模式設定，無線模組介面就可與其他廠牌的無線基地台(AP)進行連線，惟此設定僅限於無線模組設定為 Wireless Station 客戶端模式時才可啟動。

特別說明：因 APM-102R(H)與 APM-103R(H)屬於多個無線模組，若同時可啟動 2 個以上的 CPE 用戶端模式設定，會涉及網路出口迴路問題，因此多模組無線設備中，只有一個無線模組可設定支援 CPE 用戶端模式運作。

單個無線射頻模組的 APM-101，當設定為 Wireless Station 模式時可直接啟動 CPE 功能。

The screenshot shows the 'CPE Setup' page with the 'CPE Interface' dropdown menu open, showing 'DISABLE' and 'Radio 1' as options.

多個無線射頻模組的 APM-102 & APM-103，只可選擇其中一個無線的模組，設定為 Wireless Station 客戶端模式，再啟動 CPE 用戶端連線設定。

The screenshot shows the 'CPE Setup' page with the 'CPE Interface' dropdown menu open, showing 'DISABLE', 'Radio 1', 'Radio 2', and 'Radio 3' as options.



低速漫遊設定(Roam Setup)：當無線模組設定為 Wireless Station 模式的客戶端運作時，因需於許多無線基地台 AP 的無線訊號覆蓋環境中，進行低速的切換不同基地台 AP 的漫遊移動傳輸(50-100 公里車速)(換手切換速度 50-100ms)，可以透過低速漫遊設定(Roam Setup)來達成切換 AP 的傳輸應用需求。

Roam Setup

Roam :	Enable	Roam :	Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/>
Channel :	1 CH - 2412MHz	Channel :	1 CH - 2412MHz
Roam Channel_1 :	(2422MHz)	Roam Channel_1 :	3 CH - 2422MHz
Roam Channel_2 :	(2432MHz)	Roam Channel_2 :	5 CH - 2432MHz
Roam Channel_3 :	(2442MHz)	Roam Channel_3 :	7 CH - 2442MHz

啟動低速漫遊設定(Roam)：選擇 On 啟動低速漫遊設定(Roam)。

客戶端設定的頻道(Channel)：此頻道是依據無線設備，於 Wireless/Radio/Wireless Station 模式的 Channel 頻道設定相同，自動將 Channel 頻道顯示於此處。若將此處的客戶端 Channel 頻道進行變更，相當於 Radio/Wireless Station/Channel 也已被變更頻道。

若無線設備原設定為基地台 AP, 此處將顯示為下圖:代表基地台 AP 模式是無法使用 Roam 漫遊功能。

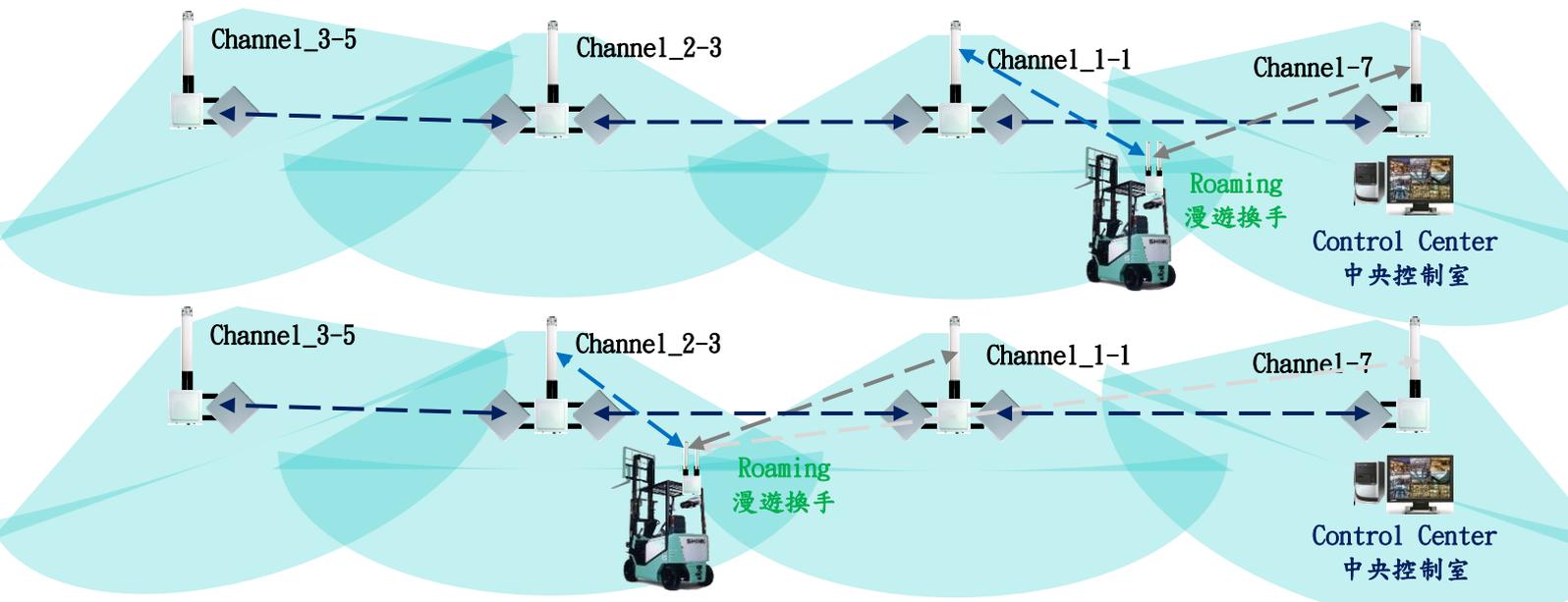
Roam Setup

Setup Link :	AP Mode	Setup Link :	WLAN Setup
--------------	---------	--------------	------------

漫遊頻道設定 1 (Roam Channel1)：此處頻道依照您的無線系統中，基地台 AP 的覆蓋頻道，自行選擇頻道設定，當原來的客戶端設定頻道訊號變差時，就會依序進行漫遊訊號偵測與切換頻道連線。

漫遊頻道設定 2 (Roam Channe2)：此處頻道依照您的無線系統中，基地台 AP 的覆蓋頻道，自行選擇頻道設定，當漫遊頻道設定 1 (Roam Channel1)頻道訊號變差時，就會依序進行漫遊訊號偵測與切換頻道連線。

漫遊頻道設定 3 (Roam Channe3)：此處頻道依照您的無線系統中，基地台 AP 的覆蓋頻道，自行選擇頻道設定，當漫遊頻道設定 2 (Roam Channe2)頻道訊號變差時，就會依序進行漫遊訊號偵測與切換頻道連線。





綜合的第二個無線連線設定(Global Secondary AP Link Setup)：當無線模組設定為 Bridge/ Wireless Station 模式，若原來所連線的無線基地台 AP，發生故障或是連線訊號被遮斷或干擾，造成無法連線，若有設定綜合的第二個無線連線設定(Global Secondary AP Link Setup)，無線客戶端 Wireless Station 將依據設定的重新檢查連線時間(Recheck Time)，進行其他第二或第三及第四的無線基地台 AP 的連線溝通與連線要求。

預設的重新檢查連線時間(Recheck Time)是 10 分鐘。無線系統架設者可依據架設系統的應用需求與系統環境的特殊需要，調整重新檢查連線時間(Recheck Time)。

Global Secondary AP Link Setup

Recheck Time :	10 Minute	Recheck Time :	10	Minute
----------------	-----------	----------------	----	--------

RADIO - 1 Secondary AP Link Setup

Secondary link :	Disable	Secondary link :	Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/>
		Wireless Band :	802.11na HT40 Plus
		Channel :	Auto
Link 1 :	SSID_1 : HOPS_33AP_	Channel_1 :	Null
Link 2 :	SSID_2 :	Channel_2 :	Null
Link 3 :	SSID_3 :	Channel_3 :	Null

RADIO - 2 Secondary AP Link Setup

Secondary link :	Disable	Secondary link :	Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/>
		Wireless Band :	802.11ng HT40 Plus
		Channel :	6 CH - 2437MHz
Link 1 :	SSID_1 :	Channel_1 :	Null
Link 2 :	SSID_2 :	Channel_2 :	Null
Link 3 :	SSID_3 :	Channel_3 :	Null

RADIO - 3 Secondary AP Link Setup

Wireless Mode :	AP Mode	Setup Link :	WLAN Setup
-----------------	---------	--------------	------------

Cancel Apply

針對多點中繼連續跳台無線系統的弱點，當某一中繼點設備故障發生，將導致後方無線傳輸骨幹全面中斷問題，此次綜合的第二個無線連線設定(Global Secondary AP Link Setup)的功能提出，就是特別針對此一問題，嘗試提出解決辦法。

每個客戶端 Wireless Station 無線模組都是各自獨立運作，依據所傳輸的方向進行環境掃描偵測 Site Survey，再將掃描結果訂定連線 AP 的優先順序，並將 SSID 與 Channel 設定進去。

當無線模組是設定為基地台 AP 模式，系統只會顯示 WLAN Setup 圖示，無法進行綜合的第二個無線連線設定(Global Secondary Link Setup)的設定作業。

RADIO - 3 Secondary AP Link Setup

Wireless Mode :	AP Mode	Setup Link :	WLAN Setup
-----------------	---------	--------------	------------



無線模組 1 的第二個無線基地台 AP 連線設定(RADIO-1 Secondary AP Link Setup)：當無線模組設定為 Bridge/Wireless Station 模式，透過設定去連線第 1~3 順序 AP 方式，讓無線連線具有備援機制，特別適合應用於多點中繼連續跳台無線骨幹系統的架設使用。

RADIO - 1 Secondary AP Link Setup

Secondary link :	Disable	Secondary link :	Off <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/>
Wireless Band :	802.11ng HT40 Plus	Link 1 :	SSID_1 : TESTAP1 Channel_1 : Null
Channel :	Auto	Link 2 :	SSID_2 : TESTAP2 Channel_2 : 3 CH - 2422MHz
Link 1 :	SSID_1 : TESTAP1 Channel_1 : Null	Link 3 :	SSID_3 : TESTAP3 Channel_3 : 6 CH - 2437MHz
Link 2 :	SSID_2 : TESTAP2 Channel_2 : 3 CH - 2422MHz		
Link 3 :	SSID_3 : TESTAP3 Channel_3 : 6 CH - 2437MHz		

第二個連線設定 (Secondary link)：選擇 On 啟動，選擇 Off 關閉。

無線頻帶寬度(Wireless Band)：此頻帶寬度是依據無線設備，於 Wireless / Radio / Wireless Station 模式的 Wireless Band 頻帶寬度設定相同，自動將 Wireless Band 頻帶寬度顯示於此處。若將此處的客戶端 Wireless Band 頻帶寬度變更，相當於 Radio / Wireless Station/ Wireless Band 也是已被變更。

客戶端設定的頻道(Channel)：此頻道是依據無線設備，於 Wireless/Radio/Wireless Station 模式的 Channel 頻道設定相同，自動將 Channel 頻道顯示於此處。若將此處的客戶端 Channel 頻道進行變更，相當於 Radio/Wireless Station/Channel 也已被變更頻道。

連線第 1 順序 AP (Link1)：此處為設定連線第 1 順序 AP 的 SSID 與 Channel_1 第 1 順序連線頻道。當無線客戶端 Wireless Station 原來連線的基地台 AP，因各種因素無法連線時，無線客戶端 Wireless Station 將依照您的連線第 1 順序 AP (Link1)，進行無線基地台的尋找與溝通及連線。當無線客戶端 Wireless Station 連線到第 1 順序 AP (Link1)成功後，即便是原來的無線基地台 AP 已恢復正常運作且訊號很好，已連上第 1 順序 AP (Link1)的無線客戶端 Wireless Station 仍舊不會換回原來的無線基地台 AP，須等已連上第 1 順序 AP (Link1)的無線訊號中斷再次發生後，才有可能無線客戶端 Wireless Station 再連回原來的無線基地台 AP。

連線第 2 順序 AP (Link2)：此處為設定連線第 2 順序 AP 的 SSID 與 Channel_2 第 2 順序連線頻道。當無線客戶端 Wireless Station 原來連線的第 1 順序 AP (Link1)，因各種因素無法連線時，無線客戶端 Wireless Station 將依照運作設定，先嘗試再次連接原來的無線基地台 AP，若重新連線時間內仍失敗，將進行與連線第 2 順序 AP (Link1)的尋找與溝通及連線作業。

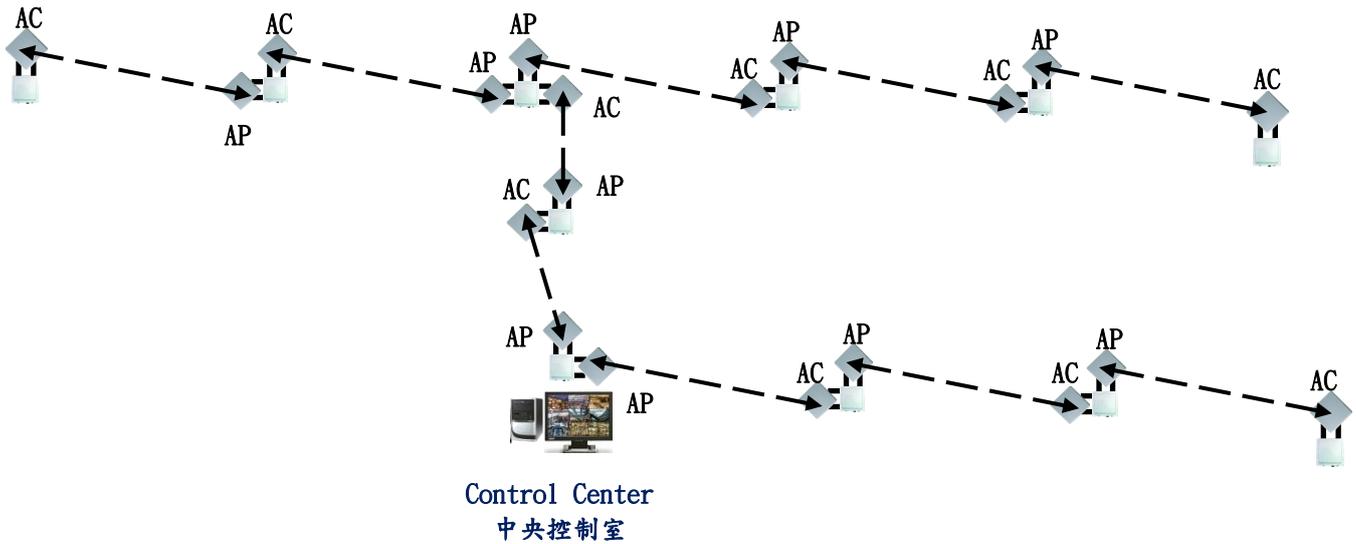
當無線客戶端 Wireless Station 連線到第 2 順序 AP (Link2)成功後，即便是原來的無線基地台或是第 1 順序 AP (Link1)，已恢復正常運作且訊號很好，已連上第 2 順序 AP (Link2)的無線客戶端 Wireless Station 仍舊不會換回原來的無線基地台 AP，須等已連上第 2 順序 AP (Link2)的無線訊號中斷再次發生後，才有可能無線客戶端 Wireless Station 再連回原來的無線基地台 AP 或第 1 順序 AP (Link1)。

連線第 3 順序 AP (Link3)：此處為設定連線第 3 順序 AP 的 SSID 與 Channel_3 第 3 順序連線頻道。當無線客戶端 Wireless Station 原來連線的第 2 順序 AP (Link1)，因各種因素無法連線時，無線客戶端 Wireless Station 將依照運作設定，先嘗試再次連接原來的無線基地台 AP，若重新連線時間內仍失敗，將進行與連線第 3 順序 AP (Link1)的尋找與溝通及連線作業。

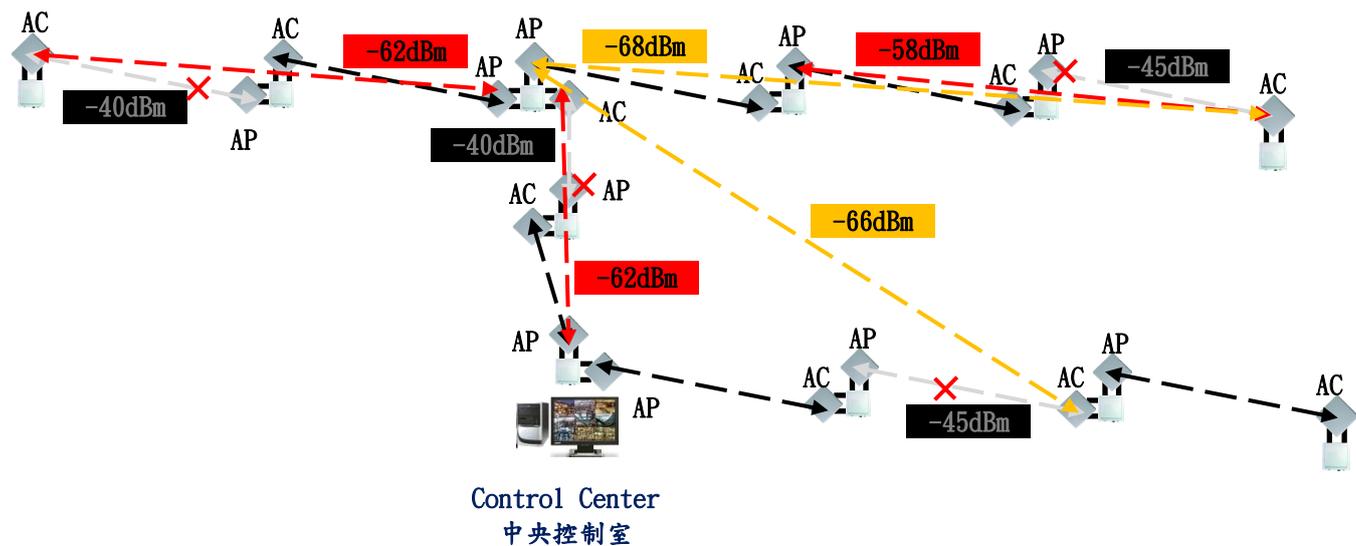
當無線客戶端 Wireless Station 連線到第 3 順序 AP (Link3)成功後，即便是原來的無線基地台或是第 1 順序 AP (Link1)或第 2 順序 AP (Link2)，已恢復正常運作且訊號很好，已連上第 3 順序 AP (Link3)的無線客戶端 Wireless Station 仍舊不會換回原來的無線基地台 AP，須等已連上第 3 順序 AP (Link3)的無線訊號中斷再次發生後，才有可能無線客戶端 Wireless Station 再連回原來的無線基地台 AP 或第 1 順序 AP (Link1)或第 2 順序 AP (Link2)。



■ 連續多點中繼跳台無線骨幹系統圖



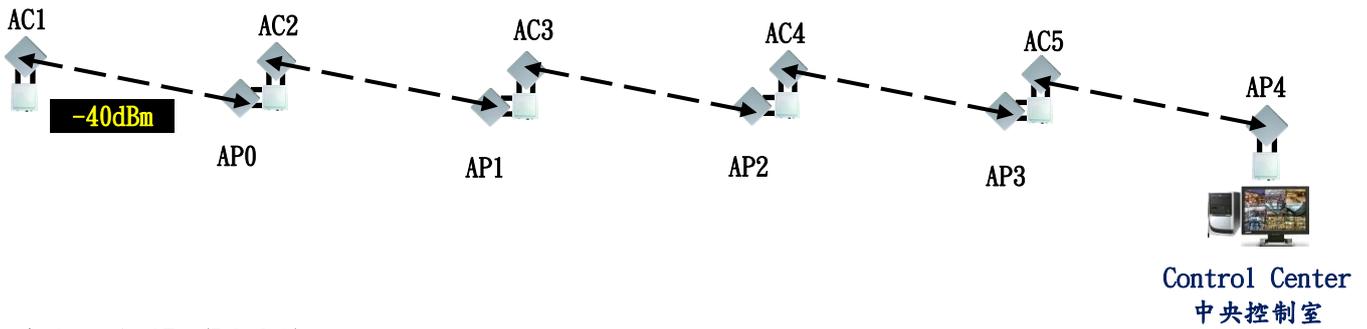
■ 具備『綜合的第二個無線連線功能』的連續多點中繼跳台無線骨幹系統圖



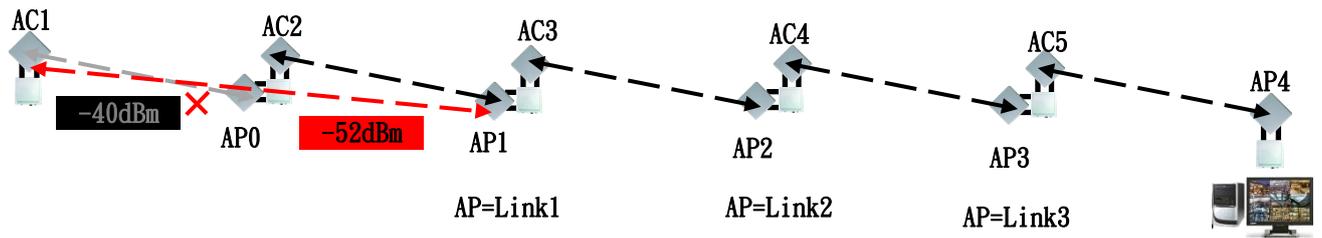
每個客戶端 Wireless Station 無線模組都是各自獨立運作，依據所傳輸的方向進行環境掃描偵測 Site Survey，再將掃描結果訂定連線 AP 的優先順序，當連線 AP 因故障或被訊號遮蔽，客戶端 Wireless Station 就會依據預先設定的優先順序 AP 的 SSID 與 Channel 進行搜尋、溝通、連線。



『綜合的第二個無線連線功能』的連續中繼跳台無線骨幹備援連線運作系統圖

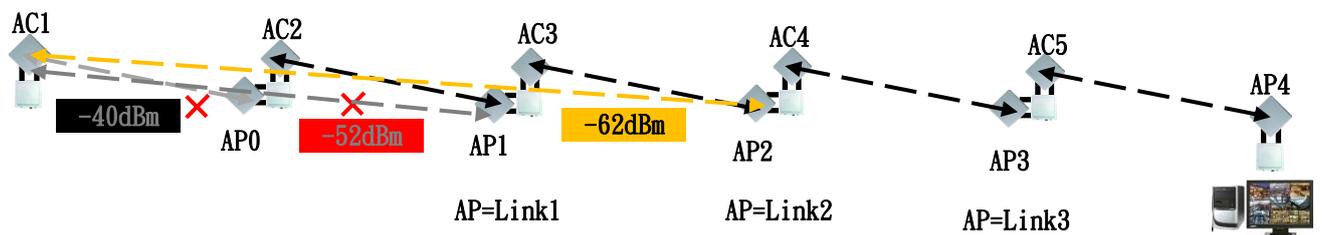


連線第 1 順序 AP (Link1) :



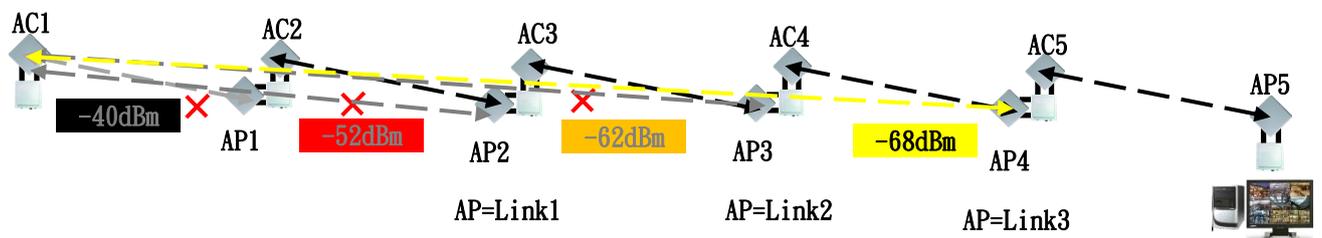
Recheck Time:10 Min for AP0 (Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP1 (AP-Link1 Link OK)

連線第 2 順序 AP (Link2) :



Recheck Time:10 Min for AP1 (AP-Link1 Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP0 (Recheck Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP2 (AP-Link2 Link OK)

連線第 3 順序 AP (Link3) :



Recheck Time:10 Min for AP2 (AP-Link2 Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP0 (Recheck Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP1 (AP-Link1 Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP3 (AP-Link3 Link OK)

IOP-A003-V2_05 新分位軟體的下載網址:

http://www.io-power.com.cn/io-power%20web%20ftp/FW/IOP-A003-V2_05.img