



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, displaying the following options: DISABLE, Radio 1, and Radio 2.

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, displaying the following options: DISABLE, Radio 1, Radio 2, and Radio 3.



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。

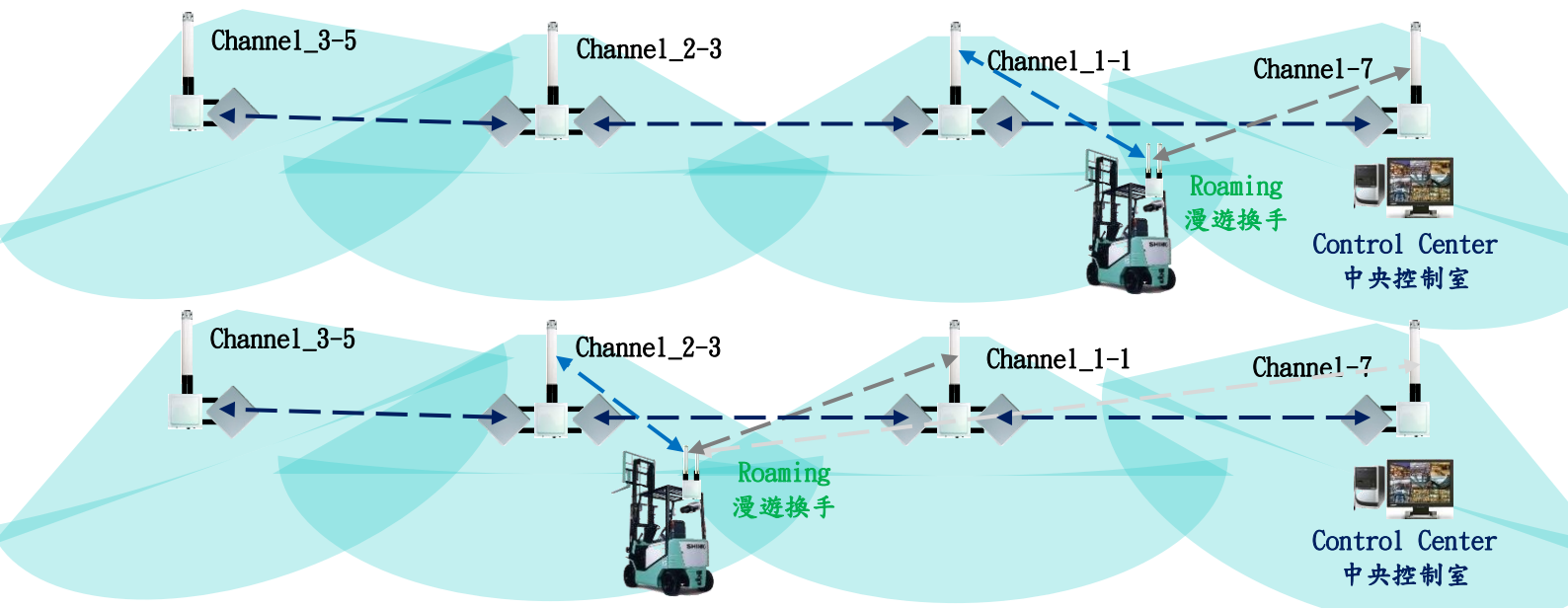
Roam Setup

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 :		Wireless Band :	802.11na HT40 Plus
Channel :		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 :		Wireless Band :	802.11ng HT40 Plus
Channel :		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。

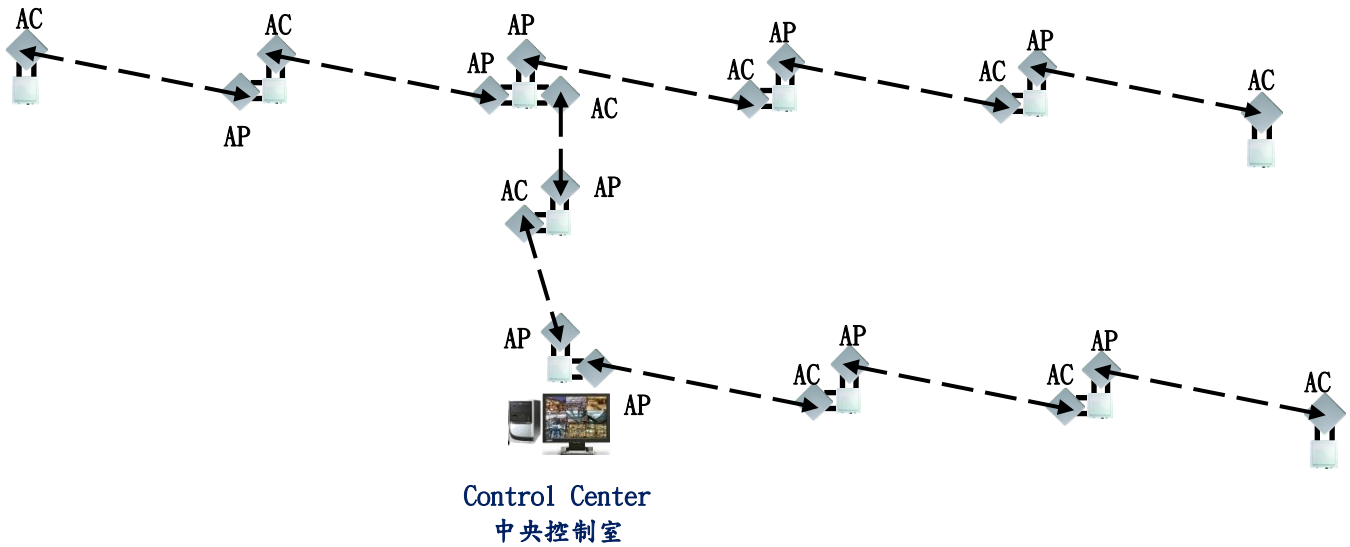
當無線客戶端 Wireless Station 連線到第 2 順序 AP (Link2)成功後，即便是原來的無線基地台或是第 1 順序 AP (Link1)，已恢復正常運作且訊號很好，已連上第 2 順序 AP (Link2)的無線客戶端 Wireless Station 仍舊不會換回原來的無線基地台 AP，須等已連上第 2 順序 AP (Link2)的無線訊號中斷再次發生後，才有可能無線客戶端 Wireless Station 再連回原來的無線基地台 AP 或第 1 順序 AP (Link1)。

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。

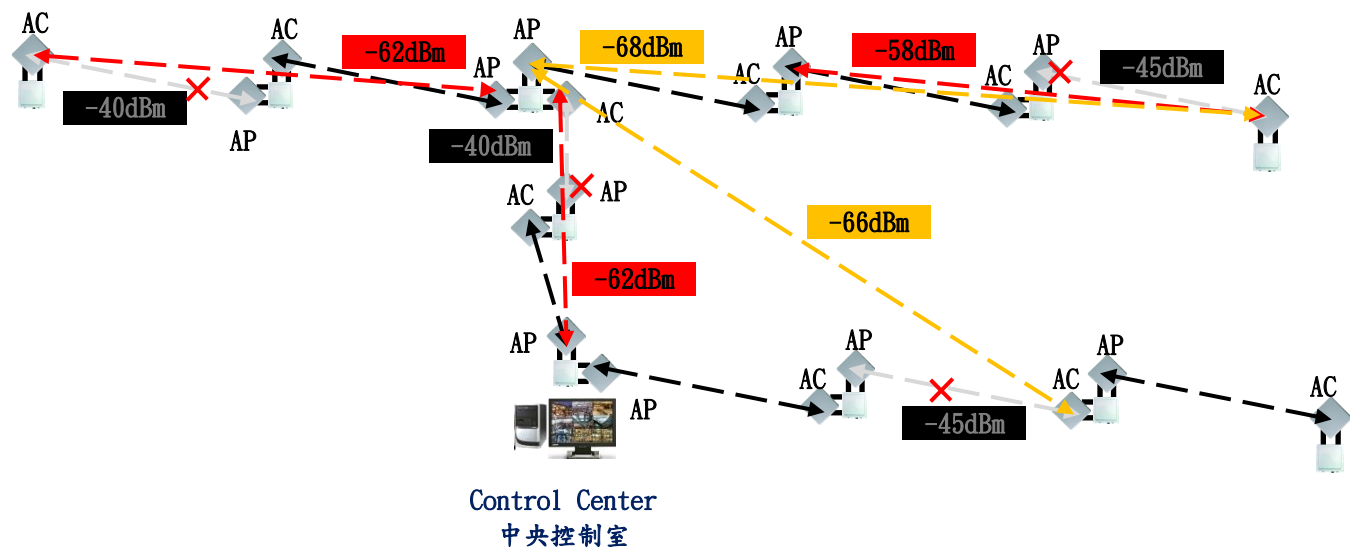
當無線客戶端 Wireless Station 連線到第 3 順序 AP (Link3)成功後，即便是原來的無線基地台或是第 1 順序 AP (Link1)或第 2 順序 AP (Link2)，已恢復正常運作且訊號很好，已連上第 3 順序 AP (Link3)的無線客戶端 Wireless Station 仍舊不會換回原來的無線基地台 AP，須等已連上第 3 順序 AP (Link3)的無線訊號中斷再次發生後，才有可能無線客戶端 Wireless Station 再連回原來的無線基地台 AP 或第 1 順序 AP (Link1)或第 2 順序 AP (Link2)。



■ 連續多點中繼跳台無線骨幹系統圖



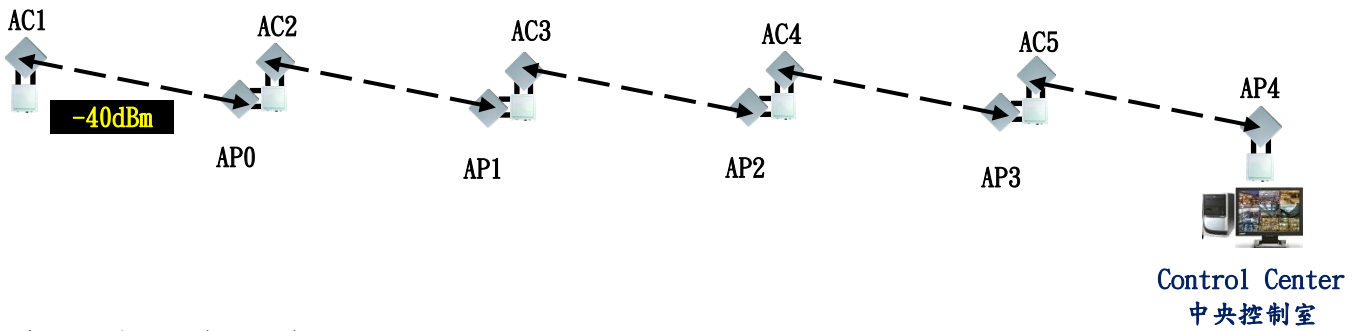
■ 具備『綜合的第二個無線連線功能』的連續多點中繼跳台無線骨幹系統圖



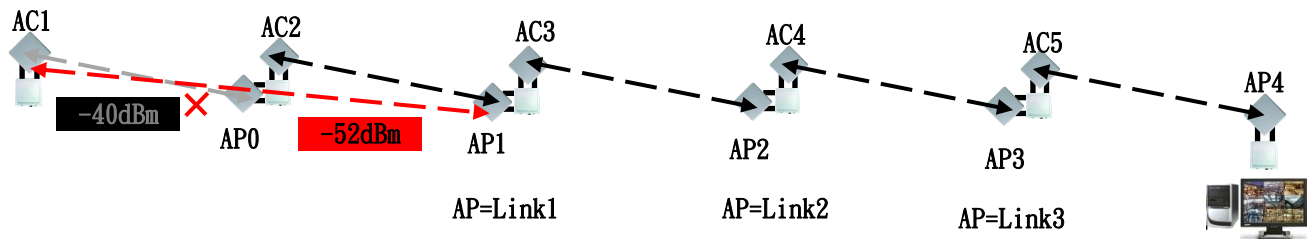
每個客戶端 Wireless Station 無線模組都是各自獨立運作，依據所傳輸的方向進行環境掃描偵測 Site Survey，再將掃描結果訂定連線 AP 的優先順序，當連線 AP 因故障或被訊號遮蔽，客戶端 Wireless Station 就會依據預先設定的優先順序 AP 的 SSID 與 Channel 進行搜尋、溝通、連線。



『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

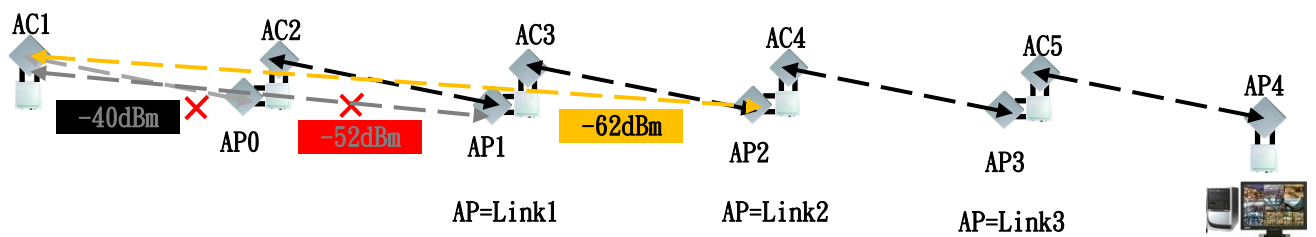


連線第 1 順序 AP (Link1) :



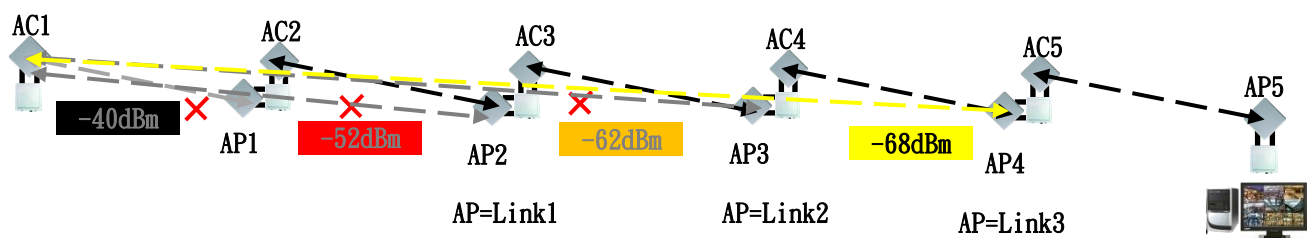
Recheck Time:10 Min for AP0 (Could not Link)
 →Recheck Time:10 Min for AP1 (AP-Link1 Link OK)

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