

承 認 書

存 檔 編 號
RD-124

承 認 印	核 准		審 核		承 辦	
	敬 會		敬 會		敬 會	

任何變更概須事前連絡並承認後始可變更

暫 承 認	第		次
	限 量		PCS
正 式 承 認	限 量 累 計		PCS
	期 限		
第 變 更	新 設		頁
	封 面 更 換		頁
	暫 承 認 圖 面 作 廢		頁
圖 號	新 圖 面 追 加		頁
	舊 圖 面 作 廢		頁
	舊 圖 面 更 換		頁
圖 號 一			
圖 號 二			

適 用 機 種	WM201 (WiFi Radio)	承 認 狀 況
		原始承認
		多家承認

料 號		舊料號	360R179-A
品 名	ROD ANT (WiFi)		
規 格			



安 規 指 定	UL	3C	試 驗 文 號	其 他 見 備 註
	BS	CEC		
	BSMI	CE	量 測 報 告	

供 應 商 零 件 代 號	生 產 廠 商	代 理 廠 商
---------------	---------	---------

備 註	發 行 章										
敬 會 單 位	台 灣 總 公 司					大 陸 廠					
	研展 電氣	研展 機構	研展 工設	業 務	內 銷	設計部 電氣	設計部 機構	設計部 工設	品 管		
發 文 單 位	台 灣 總 公 司			大 陸 廠				香 港 山 進	廠 商	合 計	樣 品 沿 用 舊 品
	研展	品管	採購	設計部	品管	採購	文管				
承 認 書	1	封面	封面	1	0	0	0	0	1	3	樣 品 新 發 行
樣 品	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	

(注意 1) 承認時要確認事項 => 舊圖面,本圖面,樣品,有關零件等之性能,形狀尺寸,影響及其他. 生效日期以發行章為準.舊封面作廢請各單位自行更換

發行日期: 96.02.14 版本: A 頁次: 1



承認圖案

APPROVAL DRAWING

客戶名稱：山進電子工業股份有限公司

CUSTOMER NAME

製品類別：天線 日期：2007/03/08

DESCRIPTION

DATE

貴社機種名：_____

COSTOMER'S MODEL NO.

貴社部品(圖面)番號：360R179-A

PARTS (DRAWING) NO.



本公司製品名：ANTB99-141

OUR MODEL NO.

本公司圖面番號：_____ 整理番號：T99141

DRAWING NO.

FILE NO.

簽章處：



TONE-SHINE ELECTRONICS INDUSTRIAL CO., LTD.

HEAD OFFICE

東省電機股份有限公司

SANSEI ELECTRIC CO., LTD.

NO. 1. LANE, JHONGHE ST., TAIPING CITY.

三省電機株式會社

TAICHUNG COUNTY 411, TAIWAN (ROC)

東京都品川區荏原5丁目11番13號

臺中縣太平市中和街342巷1號

TEL; 03-37845151 〒1420036

TEL: 886-4-2278 3188

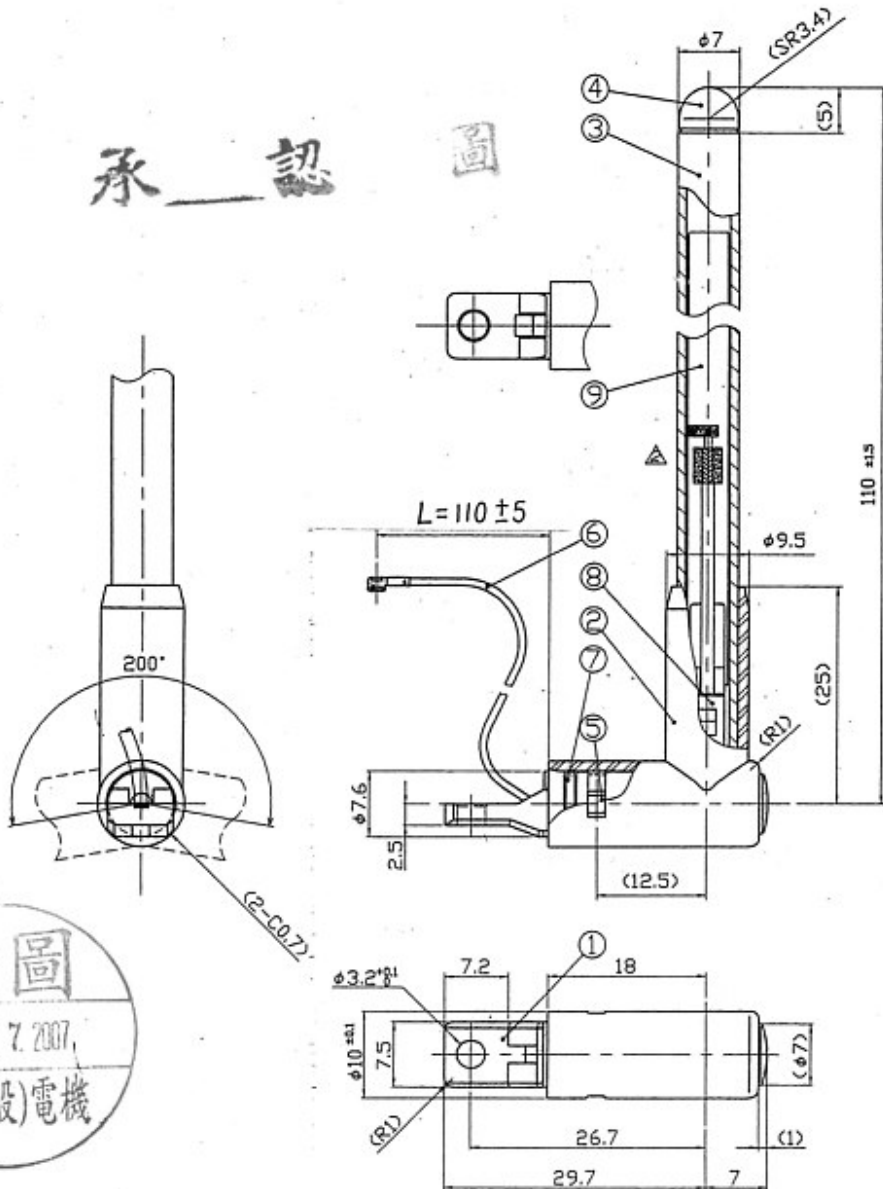
東明電子有限公司

FAX: 886-4-2278 3186

東莞市虎門鎮路東村工業區新安大道

TEL; 0769-85560228

承認圖



出圖
MAR 07 2007
東省(股)電機

		9	PRANT BOARD	1	雙面銅張板		
		8	ELEMENT HOLDER	1	POM	NATURAL	
		7	O RING	1	NBR		S0-012-14
		6	CABLE	1		GRAY	φ1.32 I-PEX
角度公差	±3°	5	STOPPER	1	SUS304 1/2H		
100以上	±0.8	4	CAP	1	ABS	GRAY	
50-100以下	±0.5	3	COVER	1	PC	GRAY	
5-50以下	±0.3	2	HOLDER	1	POM	GRAY	
5以下	±0.2	1	BASE	1	PA-G30%	BLACK	
未指定容許差之公差	符號	名稱	數量	材質	處理	關連仕様	
		投影法	單位	尺度	製品名圖名圖號		
		三角法	mm	/	ANTB99-141		
		承認	檢認	設計	製品圖		
		王	楊	王	C96M0119		
		2007-3-6	2007-3-6	2007-3-6			
記號	來歷	年月日	氏名	忠嶽	惠蘭	忠嶽	

天線產品規格

T99141 (ANTB99-141) ANTENNA SPECIFICATION PERFORMANCE

1. 一般事項(Generation)

1.1 適用範圍 此樣式表適用於2.4GHz WLAN系統所使用之天線。

Application Field: This approval sheet only use for Wireless LAN antenna of 2.4GHz Band.

1.2 使用溫度範圍 -20 ~ 65 °C

Operation : -20 ~ 65 °C

1.3 保存溫度範圍 -30 ~ 75 °C

Storage : -30 ~ 75 °C

1.4 測試狀態 溫度 5 ~ 35 °C 相對濕度 45 ~ 85% 氣壓 860 ~ 1060 hpa 的標準狀態下進行測試
但是若對測試結果有質疑的話，可以於溫度 20 ± 2 °C、相對濕度 65 ± 5%、氣壓
860 ~ 1060hpa 的基準狀態進行測試。

Test Condition: T=5 ~ 35 °C , Humidity=45 ~ 85%. If any doubt and you could test under the following standard T= 20 ±2°C , Humidity = 65±5% , Atmosphere=860 ~1060hpa

2. 外觀、構造、尺寸 (Appearance, Construction, Dimension)

2.1 外觀 各部位的修飾加工良好，沒有對於機能有害的生鏽、裂痕、瑕疵等等情形。

Appearance : Good manufacture of each parts and without rusting,cracking,defect... etc to damage product.

2.2 機能、尺寸 依據各個製品圖。

Construction, Dimension: According to each product drawing


承 認 圖

3. 機械性能 Mechanical Performance

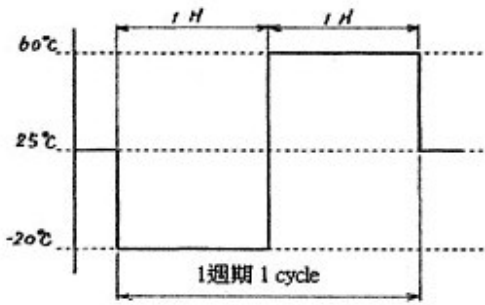
	項目 ITEM	測試條件 TEST CONDITION	規格 SPECIFICATION
3.1	同軸電纜的抗拉強度 Tensile of Coaxial Cable	在同軸電纜的拉出方向，施加 1 kgf 的靜止負荷重量一分鐘。 To load 1Kgf weight within 1 minute.	同軸電纜不會脫落 No fall of Coaxial cable. Remarks: This test only for pigtail type.



4. 電氣的性能 Electrical Properties

項目 ITEM	測試條件 TEST CONDITION	規格 SPECIFICATION
4.1 駐波比 VSWR	放在任何空間進行檢測。 (VSWR & Return Loss 的檢測方式參考次頁明細圖) To detect on any space. (VSWR & Return Loss testing to read next figure for ref.) 	2.0 以下 @ (2.4 GHz ~ 2.5 GHz)
4.2 反射損失 Return Loss		-10 dB 以下@ (2.4 GHz ~ 2.5 GHz)
4.3 特徵阻抗 Impedance		50Ω 公稱
4.4 指向性 Certain direction		Omni
4.5 最大增益 Max GAIN		4.3dBi @2.4~2.5GHz

5. 耐氣候性 Environmental Performance

項目 ITEM	測試條件 TEST CONDITION	規格 SPECIFICATION
5.1 耐熱性 Temperature Life	放置在溫度 $60 \pm 2^\circ\text{C}$ 中，96 小時後在正常溫濕度下放置 1 小時進行檢測。 To put antenna at $60 \pm 2^\circ\text{C}$ within 96 hrs then take it out to put at normal environment within 1 hour later to detect.	外觀、構造無異常 機械性能無異常 符合電氣性能 (4.1& 4.2 項) No abnormal of appearance, construction, mechanical. Meet electrical request(Item 4.1& 4.2)
5.2 耐寒性 Cold Life	放置在 $-10 \pm 2^\circ\text{C}$ 中，96 小時以後，再置於正常溫濕度 1 小時進行檢測。 To keep in $-10 \pm 2^\circ\text{C}$ within 96hrs and take out to put at normal environment within 1 hour later to detect.	
5.3 耐濕性 (穩定狀態) Humidity (Stable)	放置在 $+40 \pm 2^\circ\text{C}$ ，相對濕度 90 ~ 95% 的狀態，96 小時以後，再置於正常溫濕度 1 小時進行檢測。 To keep in $+40 \pm 2^\circ\text{C}$, damp=90~95% within 96 hrs and take it out to put at normal environment within 1 hour later to detect.	
5.4 熱沖擊測試 Thermal Shock	-20°C ， $+60^\circ\text{C}$ 的狀態各放置 1 小時視為 1 週期，測試 10 週期後，再放置於正常溫濕度 1 小時後進行檢測。 To put antenna at -20°C & $+60^\circ\text{C}$ and each degree for 1 hour as a cycle , totally need to repeat 10 cycles then put at normal environment within 1 hour later to detect. 	

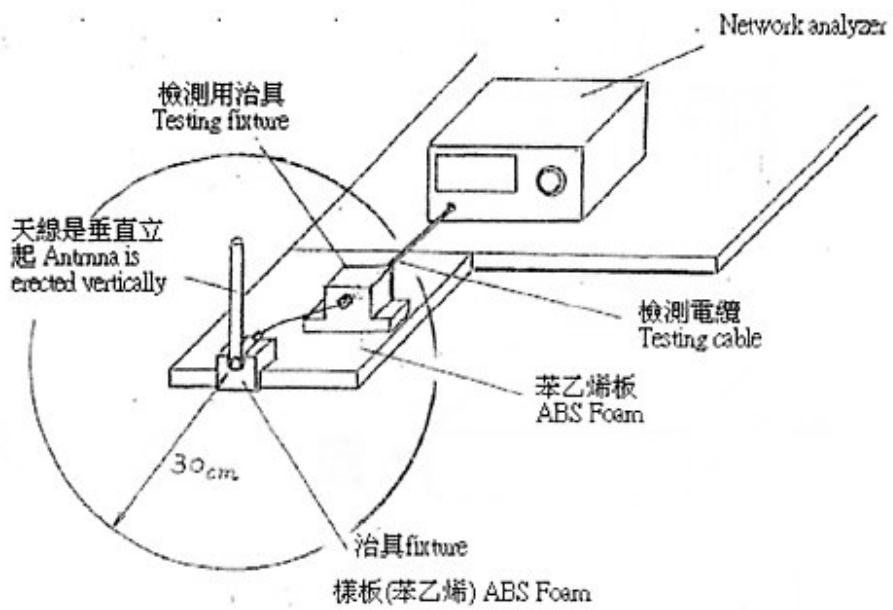


(註) 電氣性能項目的檢測機器

(Remarks) Testing equipments

檢測器(equipment) : Agilent Network Analyzer E8358A

承認圖



製品仕様書 No. 2

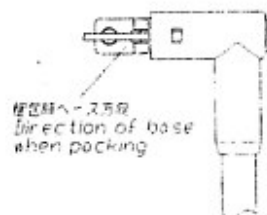
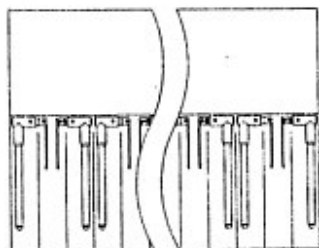
SPECIFICATION

◎ 梱包仕様/Packing specification

- 1) ビニール袋 ⇒ 10本入
Plastic bag 10pcs
- 2) 中箱 ⇒ アンテナ入り袋、16袋入 (10×16=160pcs)
Middle carton 16 Plastic bag is entered
- 3) マスターカートン ⇒ 中箱、3箱入 (160×3=480pcs)
Master carton 3 Middle carton is entered

◎ 梱包形態/Packing form

ビニール袋/Plastic bag

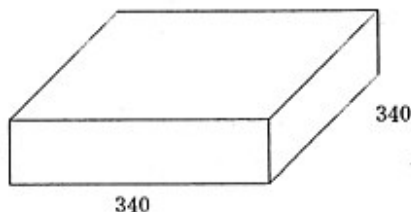


中箱/Middle carton

承認



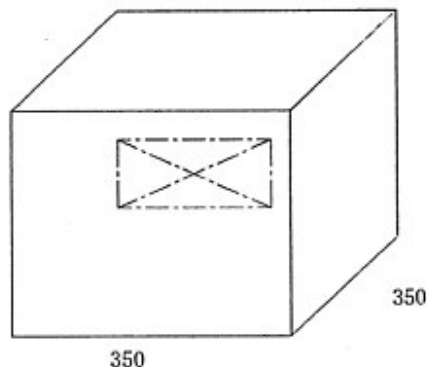
90



マスターカートン/Master carton



300

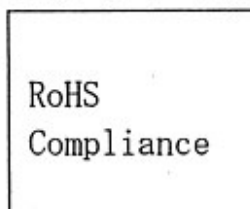


現品票貼付位置
Sticking position of thing tag

現品票/Thing tag

SANSEI MODEL NAME	
SANSEI CODE NO.	
CUSTOMER P/N	
CUSTOMER P/O NO.	
QUANTITY	
LINE NO./LOT NO.	
DATE	

RoHS対応判別スタンプ
Distinction stamp for RoHS
現品票のそばに捺印
It stamps by the thing tag.

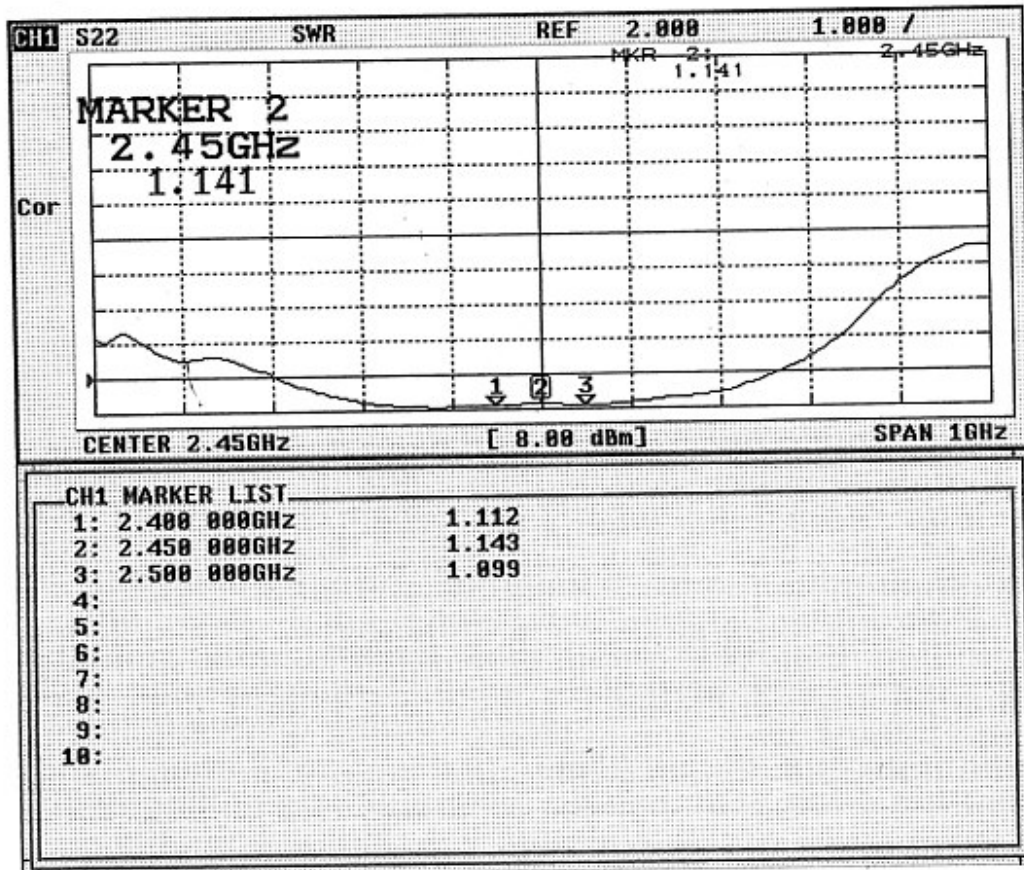


Test results

1. VSWR

Antenna	Center freq. @MHz	BW @MHz	VSWR		
			2.4GHz	2.45GHz	2.5GHz
T99141	2450	100	1.112	1.143	1.099

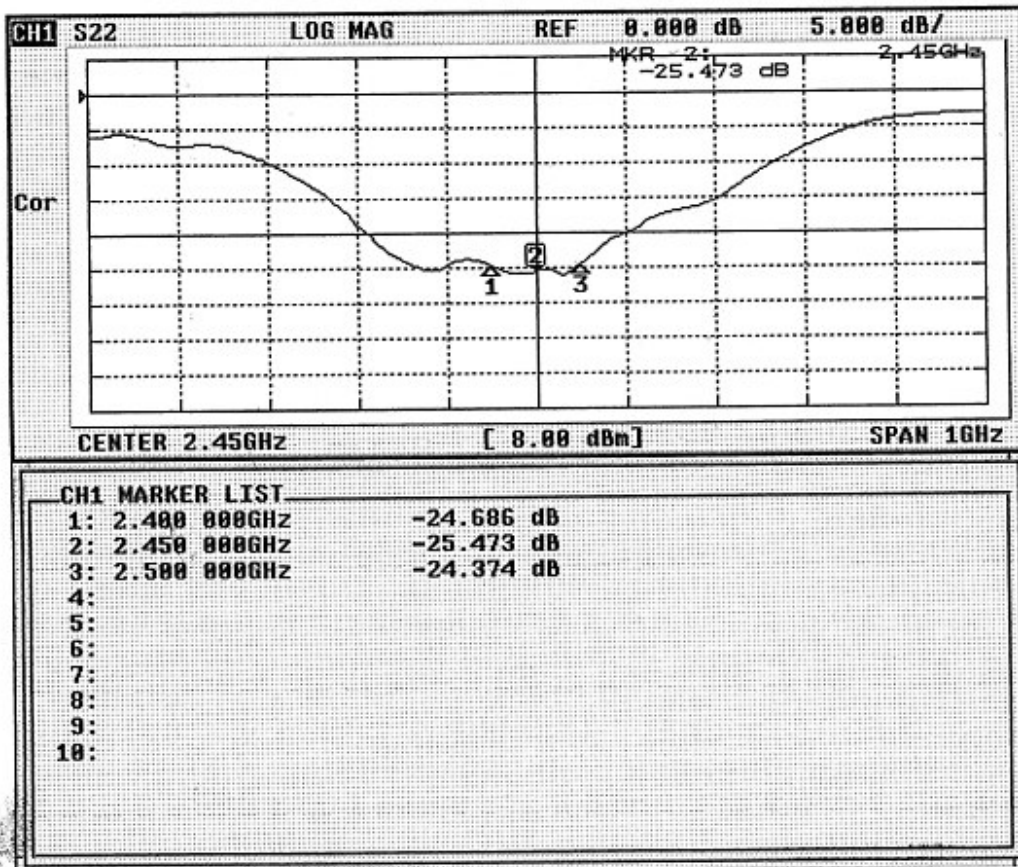
承認圖



Test results

1. Return Loss

Antenna	Center freg. @MHz	BW @MHz	Return Loss		
			2.4GHz	2.45GHz	2.5GHz
T99141	2450	100	-24.686	-25.473	-24.374



承 認 圖



3.Free Space 天線輻射場形

(1). Radiation Pattern of H-Plane

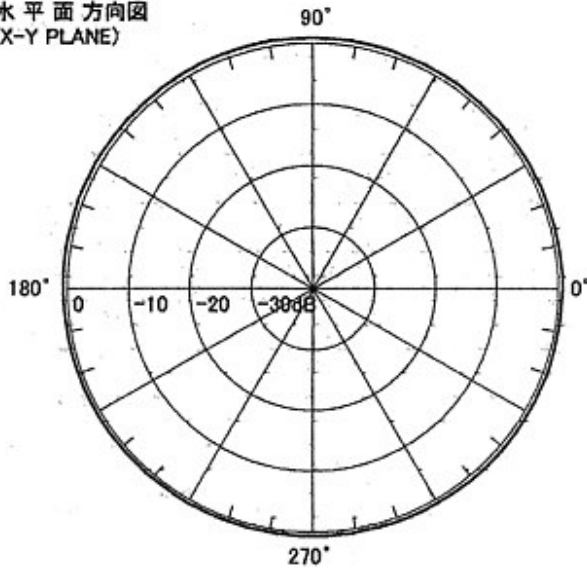
2007年2月27日

天線指向性/增益

天線名稱 : T99141
 : 2400-2500MHz
 : H-Plane
 測定頻率 : 2400 MHz
 標準天線電平 : -51.1 dBm
 天線增益 : 0.9 dBd (3.0 dBi)
 平均增益 : 0.7 dBd

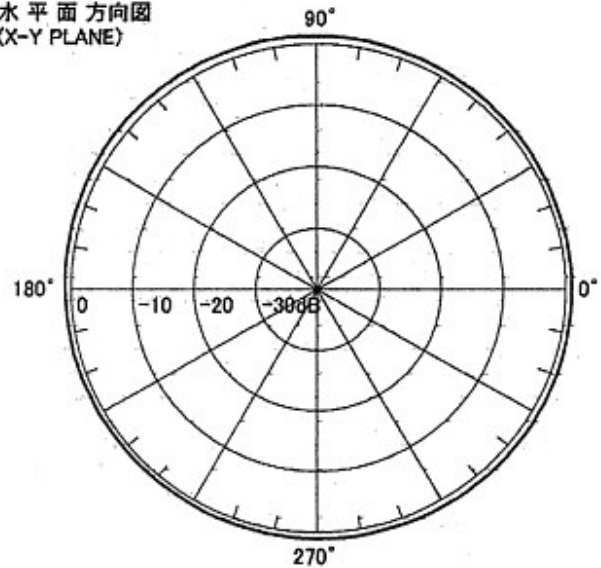
天線名稱 : T99141
 : 2400-2500MHz
 : H-Plane
 測定頻率 : 2450 MHz
 標準天線電平 : -51.9 dBm
 天線增益 : 1.4 dBd (3.5 dBi)
 平均增益 : 1.1 dBd

水平面方向圖
(X-Y PLANE)



FILE NAME = 0702271735.dat

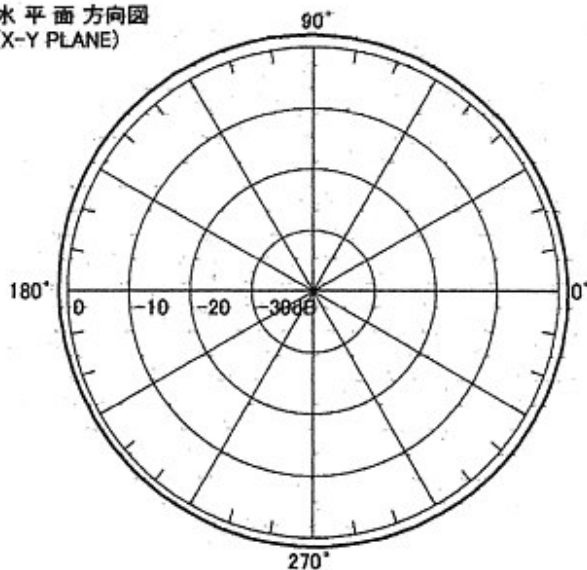
水平面方向圖
(X-Y PLANE)



FILE NAME = 0702271738.dat

天線名稱 : T99141
 : 2400-2500MHz
 : H-Plane
 測定頻率 : 2500 MHz
 標準天線電平 : -52.9 dBm
 天線增益 : 2.1 dBd (4.3 dBi)
 平均增益 : 1.6 dBd

水平面方向圖
(X-Y PLANE)



FILE NAME = 0702271738a.dat

承 認 圖



(2). Radiation Pattern of E-Plane

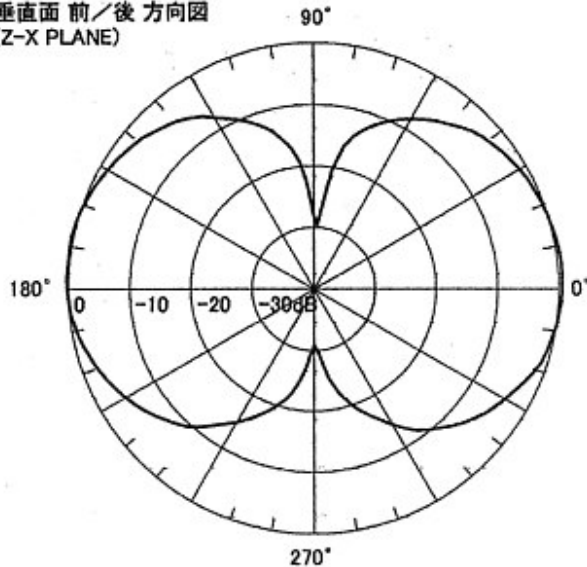
2007年2月27日

天線指向性／增益

天線名稱 : T99141
 : 2400-2500MHz
 : E-Plane
 測定頻率 : 2400 MHz
 標準天線電平 : -51.1 dBm
 天線增益 : 0.5 dBd (2.7 dBi)
 平均增益 : -3.9 dBd

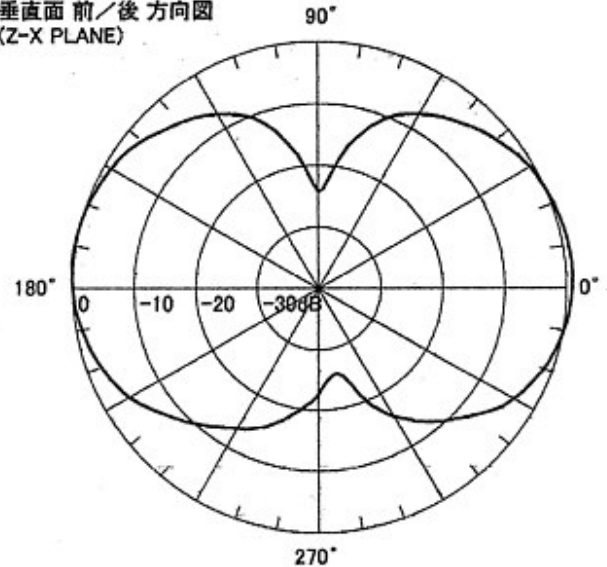
天線名稱 : T99141
 : 2400-2500MHz
 : E-Plane
 測定頻率 : 2450 MHz
 標準天線電平 : -51.9 dBm
 天線增益 : 0.9 dBd (3.1 dBi)
 平均增益 : -3.8 dBd

垂直面前／後方向圖
 (Z-X PLANE)



FILE NAME = 0702271823.dat

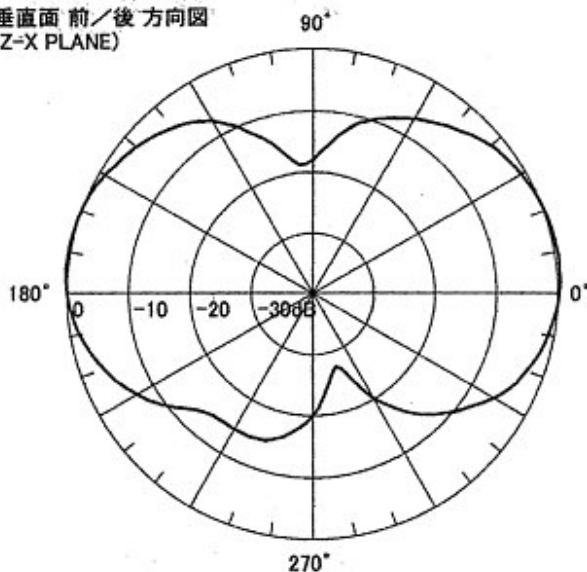
垂直面前／後方向圖
 (Z-X PLANE)



FILE NAME = 0702271823a.dat

天線名稱 : T99141
 : 2400-2500MHz
 : E-Plane
 測定頻率 : 2500 MHz
 標準天線電平 : -52.9 dBm
 天線增益 : 0.5 dBd (2.7 dBi)
 平均增益 : -4.2 dBd

垂直面前／後方向圖
 (Z-X PLANE)



FILE NAME = 0702271824.dat



承認圖

客戶名稱：山進

客戶料號：

東省品名：T99141

東省規格：ANTB99-141

部件名稱	使用材質	材質證明(MSDS)及證明文件 (ICP)	備註
Print Board	兩面銅張板	CE/2006/90230	2006.09.08
Stoppet	SUS304 1/2H	CE/2006/75069	2006.07.25
Cover	PC	NO.124	2006.08.01
Holder	POM	CE/2004/B0257	2006.11.21
Element Holder	POM	SZHJ07718701	2006.10.11
Cap	ABS	KA/2007/11084	2007.01.24
Base	PA-G30%	SZTYR030620001/LP	2003.06.17
Cable		CE/2006/60388	2006.06.08
		CE/2005/96055	2005.10.04
		CE/2005/96053	2005.10.04
		CE/2005/A0701	2005.10.12
		CE/2004/B4367A	2004.12.01
O Ring		NO.223	2006.10.05
瞬間接著劑		F690101/LF-CTS014061 NO.136	2004.03.10
潤滑油		NO.179	2005.12.26