

# WiFi対応アンテナ

## FMM2.4W-H1M-BP-3-RSMA 機器仕様書

改訂番号 1.0

2020年5月

日精株式会社

# 目次

- 1 アンテナ仕様
- 1.1 アンテナ基本仕様
- 1.2 アンテナパターン形状
- 1.3 アンテナ形状とケーブル取り付け位置
- 1.4 S11及びVSWR
- 1.5 利得及び指向性
- 1.6 梱包仕様
- 1.7 順偏波、クロス偏波の測定方法

## 改訂履歴

改訂番号	改訂年月	改訂内容
1.0	2020年5月15日	制定

# 1 アンテナ仕様

## 1.1 アンテナ基本仕様

### ① 品名

FMM2.4W-H1M-BP-3-RSMA

### ② 基本仕様

項目	仕様		備考	
品名	FMM2.4W-H1M-BP		-	
設置方法	-3		ネジ止め、ネジ/マグネット止め兼用、両面テープ <sup>®</sup> を選択	
型式及び構成	PCB、λ/2		-	
寸法	アンテナパターン	50.0mm×10.0mm×0.4mm	1.2 アンテナパターン形状 参照	
	アンテナ形状	80mm×40mm×20mm	1.3 アンテナ形状とケーブル取り付け位置 参照	
質量	約 42g		-	
使用周波数 [MHz]	11b	2400~2484	測定周波数	
	11a(W52)	5150~5250		2400,2442,2484
	11a(W53)	5250~5350		5150,5250
	11a(W56)	5470~5725		5250,5350
VSWR	1.4 S11及びVSWR 参照		-	
最大利得 [dBi]	11b	2.00	1.5 利得及び指向性 参照	
	11a(W52)	1.34		
	11a(W53)	0.40		
	11a(W56)	0.84		
特性インピーダンス	50Ω		-	
偏波面	垂直偏波		-	
指向性	無指向性		-	
設置方法	ネジ	-3	ネジ止め時のネジは添付されておりません。	
コネクタ	RSMA		リバーSMA-P(Niメッキ)	
ケーブル	長さ	ケーブル長: 1m	-	
	径	ケーブル太さ: φ3.00mm(1.5D)	-	
	最少曲半径	最少折り曲げ半径: 15mm以上	-	
	減衰量	1.09dB/m(2.4GHz), 1.79dB/m(5.8GHz)	-	
	熱収縮チューブ	黒色	-	
アンテナケース	ポリカーボネート樹脂		-	
	ケース色: 黒		-	
アンテナ貼付接着剤	合成ゴム		-	
アンテナ基板 材質	ガラスエポキシ機材、0.3mm 両面銅箔、18/18ミクロン		-	
動作環境	耐電力	1W	-	
	使用温度	-30°C~90°C	-	
	保存温度	-40°C~110°C	-	
	防水	可(IP67相当)	-	
	屋外設置	可	-	
	金属板上設置	可	-	
	静電耐力	DC±7.5kV	-	
	雷対策	なし	-	
環境対策	RoHS指令対応		-	
包装	1個/袋、20個入/小箱、5小箱/大箱(100個入)		1.6 梱包仕様 参照	

\* 利得の値はケーブル長0.4mモデルから追加ケーブル長60cm分の減衰を差し引き補正しました。

\* アンテナタイプは、Laird社製CAF94505と同じ、PCBです。

### ③ 製造メーカー

株式会社フェイバライツ

### ④ 品名表記方法

シリーズ名称	ケース高さ	ケーブル長	ケース色	設置方法	個別仕様
FMM2.4W	-H	1M	-BP	-3	-RSMA
	20mm	1m	ポリカ樹脂 黒色	ネジ止め専用 *マグネット取付用穴は埋めてありません	リバーSMAコネクタ

### ⑤ 保障

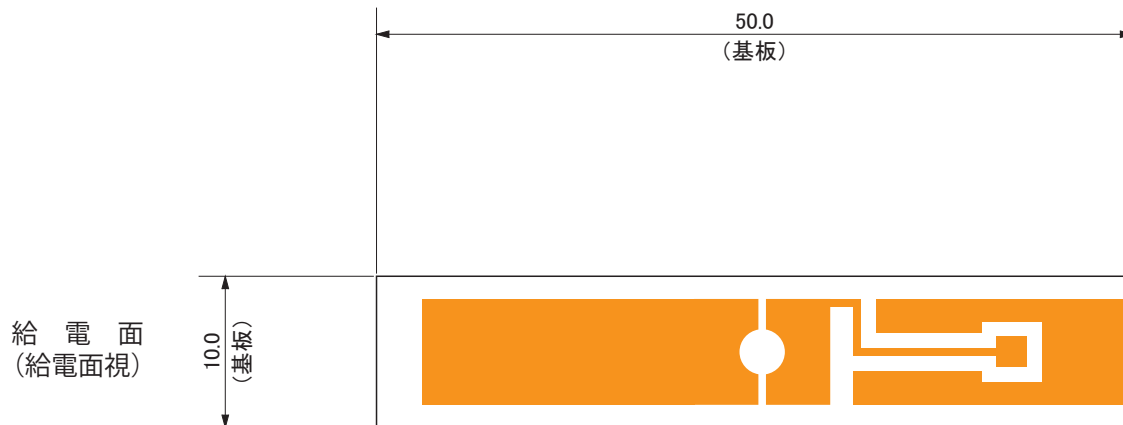
無償保証期間は納入後1年間

製品寿命は7年

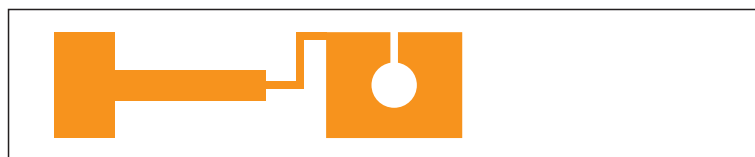
### ⑥ 補足事項

- ・本製品は電波法の規制を受けます。そのためTELEC認証が必要です。
- ・延長ケーブルを接続する時は、ケーブルの減衰率を考慮した上で、お客様の責任に於いてご利用ください。
- ・無線装置特有の現象として、自然現象により無線通信が困難になったり通信が不安定になることがあります。
- ・アンテナの使い回しはコネクタの接触不良の原因になります。入れ替えをお願いします。
- ・MIMOで使用するためにメインアンテナとサブアンテナ間のアイソレーションを取ってください。  
他の無線機が近くにある場合の他の無線機とのアイソレーションは事前にご相談ください。
- ・本製品は海外での使用を想定していません。  
海外使用の場合は適用される法令を教えてください。別見積とさせていただきます。
- ・やむを得ない事情により仕様を変更する事もあります。

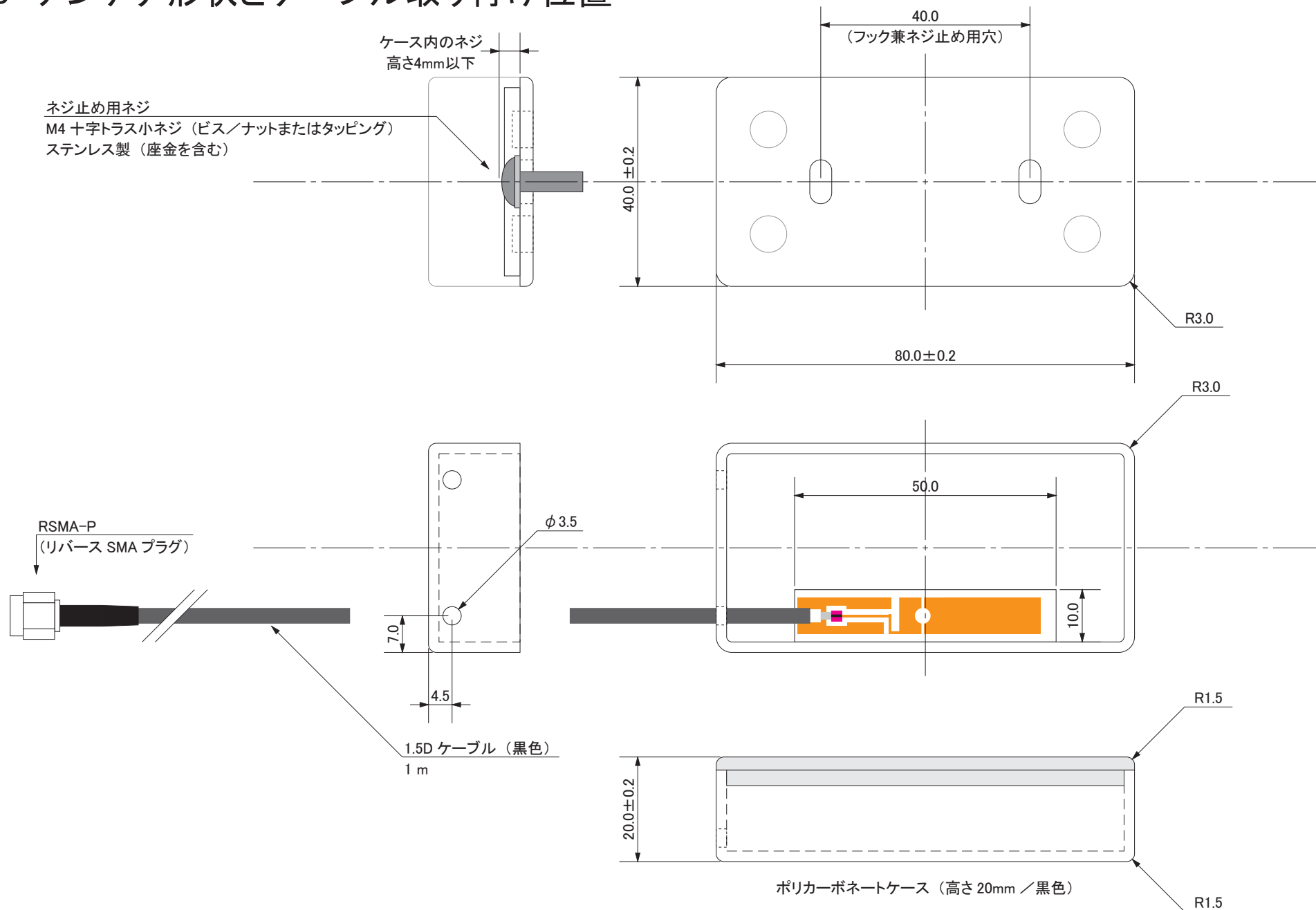
## 1.2 アンテナパターン形状



アンテナ面  
(給電面視)

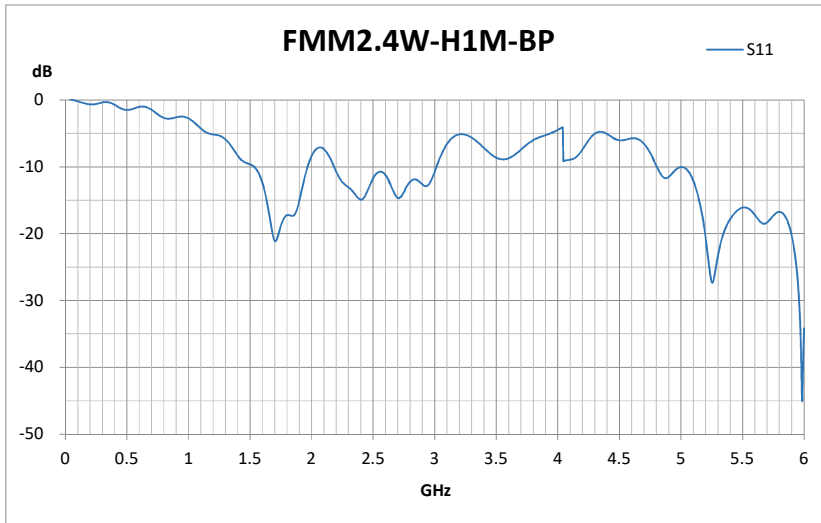


# 1.3 アンテナ形状とケーブル取り付け位置

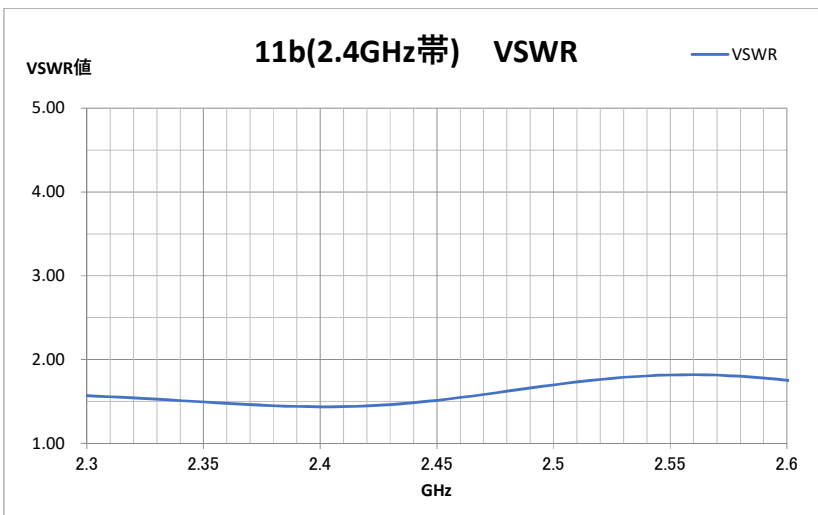


# 1.4 S11及びVSWR

①S11



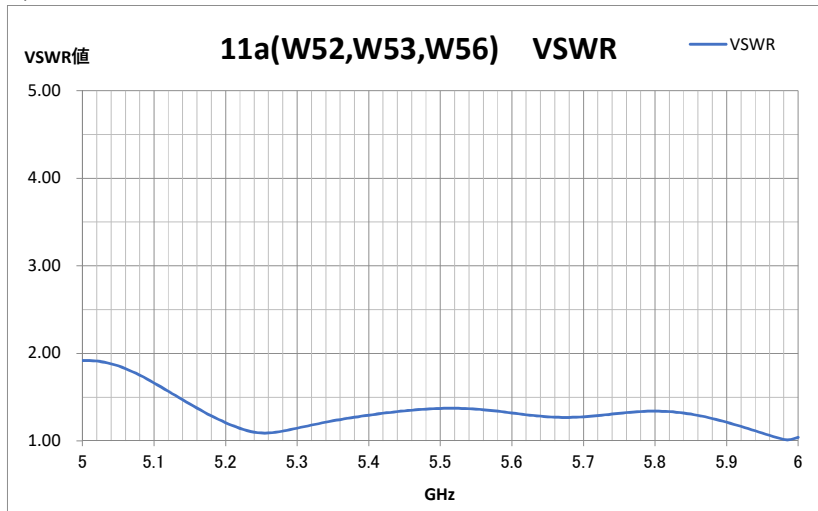
②11bのVSWR



Band	VSWR値	
	最小	最大
11b	1.44	1.64

11b: 2400~2484MHz

③11aのVSWR



Band	VSWR値	
	最小	最大
11a(W52)	1.09	1.42
11a(W53)	1.09	1.23
11a(W56)	1.27	1.37

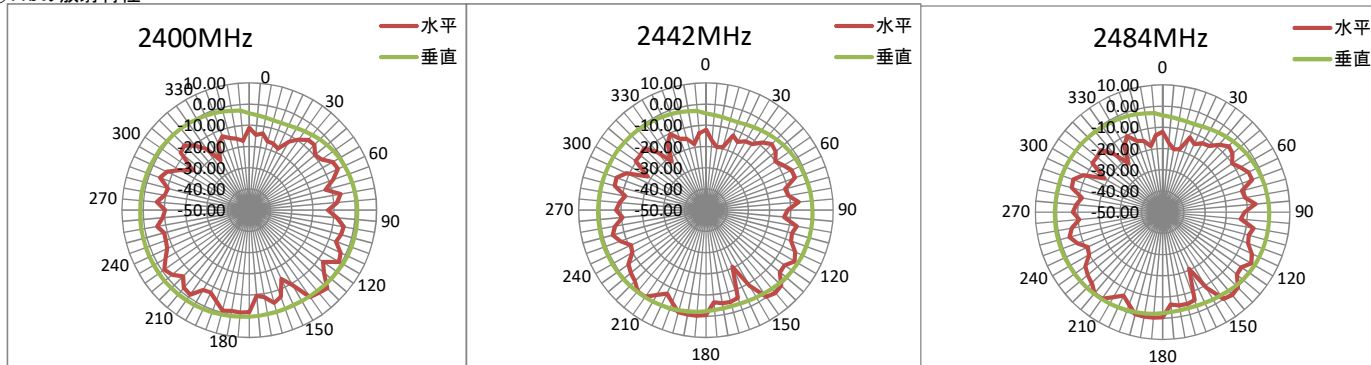
W52: 5150~5250

W53: 5250~5350

W56: 5470~5725

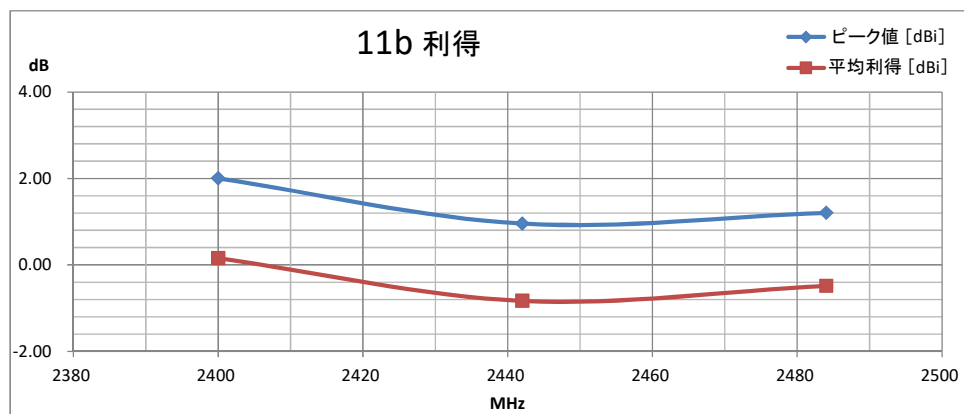
## 1.5 利得及び指向性

### ①11bの放射特性

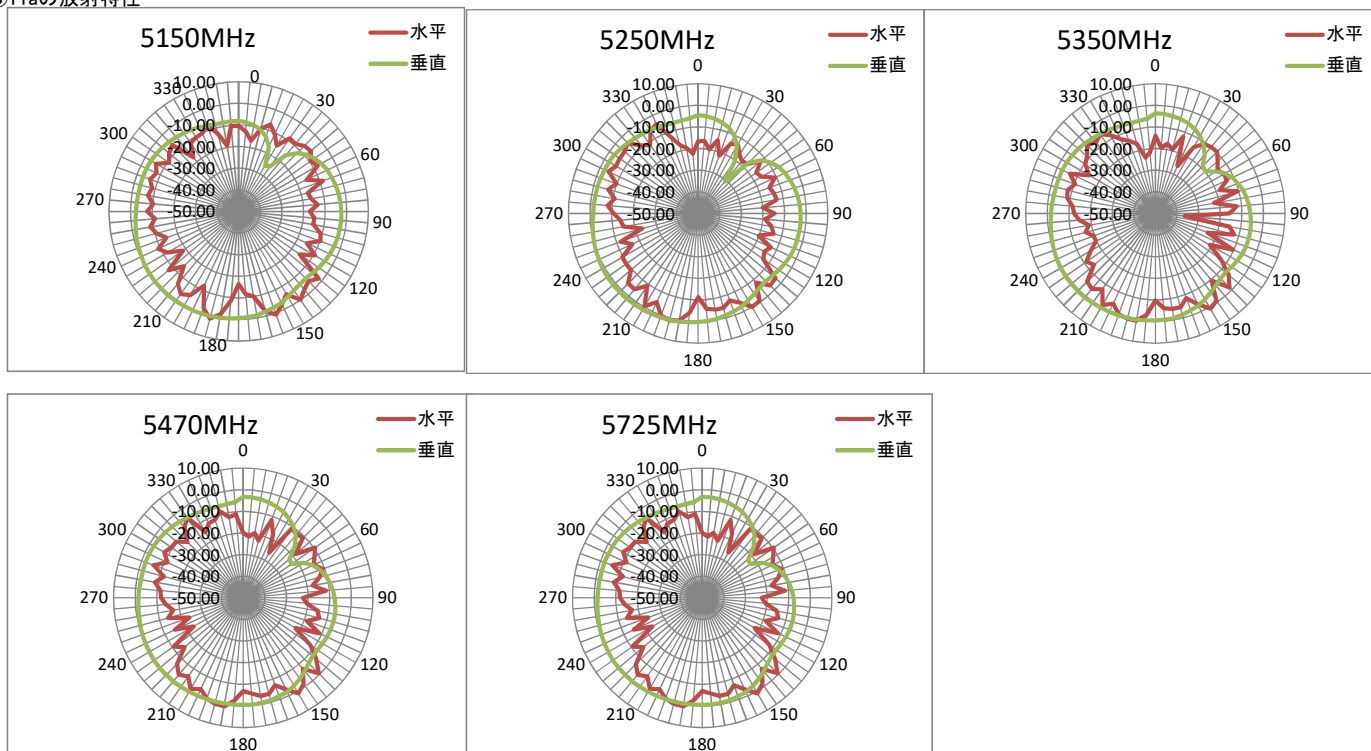


### ②11bの利得ピーク値および平均値

周波数 [MHz]	ピーク値 [dBi]	平均利得 [dBi]
2400	2.00	0.16
2442	0.96	-0.83
2484	1.21	-0.48

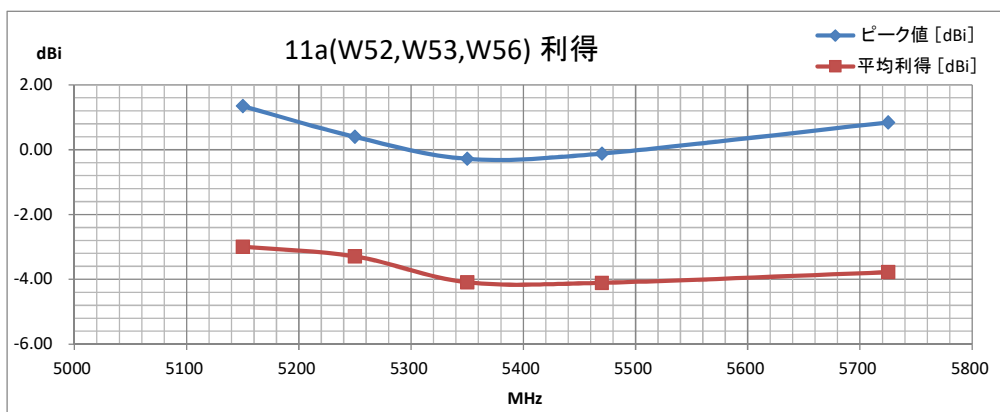


### ③11aの放射特性

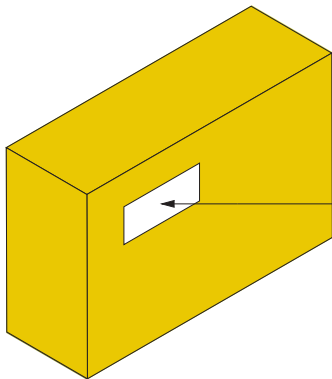
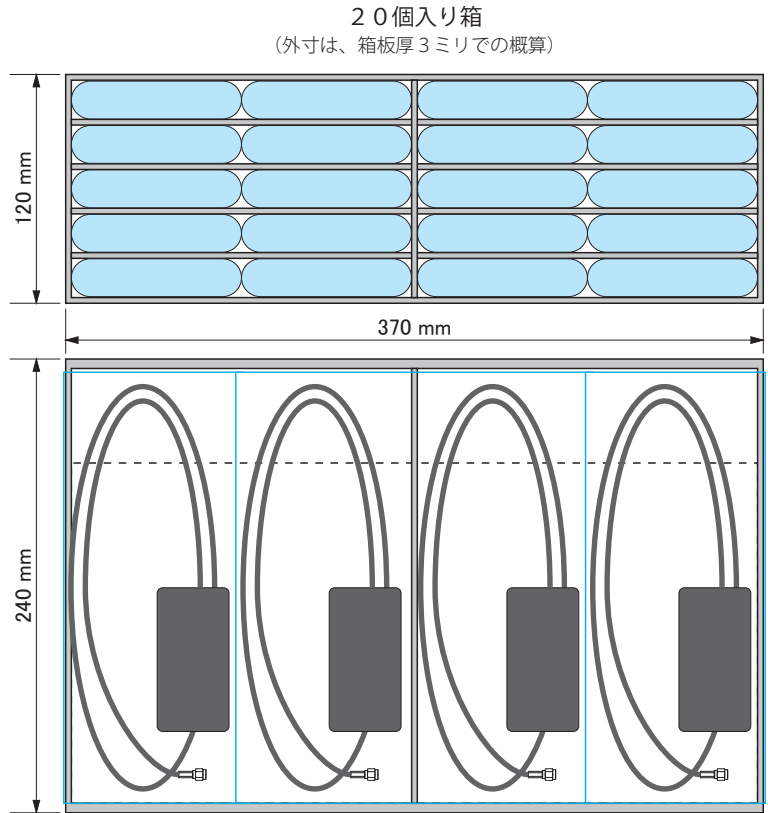
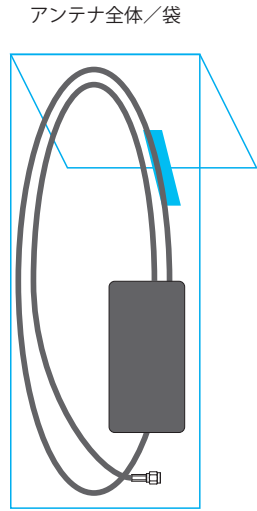


### ④11aの利得ピーク値および平均値

周波数 [MHz]	ピーク値 [dBi]	平均利得 [dBi]
5150	1.34	-2.99
5250	0.40	-3.29
5350	-0.28	-4.09
5470	-0.12	-4.11
5725	0.84	-3.78



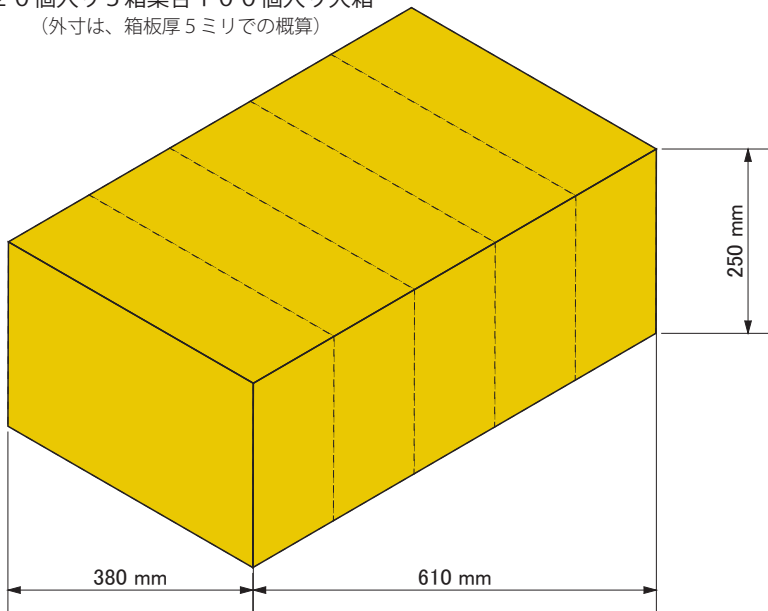
# 1.6 梱包仕様



20個入り箱に  
品名ラベルを貼付



20個入り5箱集合100個入り大箱  
(外寸は、箱板厚5ミリでの概算)



(20個入り箱ラベル表記例)

品名	FMM2.4W-H1M-BP-3-RSMA
仕様	20mmケース (黒) コネクタ: RSMA-P ケーブル長: 1 m (黒)
	<b>20個入</b>



## 1.7 順偏波、クロス偏波の測定方法

