

2.4GHz帯／5GHz帯4バンド対応アンテナ FML2.4WA-R 仕様書

改訂履歴: 1

2010年11月
日精株式会社

目次

- 1 基本仕様
 - 1.1 品名
 - 1.2 基本仕様
 - 1.3 個別仕様
 - 1.4 製造メーカー
- 2 形状
 - 2.1 アンテナパターン
 - 2.2 アンテナ寸法図
- 3 測定データまとめ（ABS樹脂貼付時）
 - 3.1 S11及びVSWR
 - 3.2 2.4GHz帯の指向性及び利得
 - 3.3 5GHz帯の指向性及び利得
- 4 参考資料
 - 4.1 自由空間とABS 貼付時のVSWR比較

改訂経緯

改訂番号	改訂年月	改訂内容
1	2010年11月12日	制定

1 基本仕様

1.1 品名

FML2.4WA-R
※FML2.4Wの「A」は両面テープ付きです。「R」はアンテナパターンを左右対称にした物です。
FML2.4WA-Rの指向性の測定データはFML2.4WAとは左右対称になりますが大きさは同じです。

1.2 基本仕様

項目					
モデル			FML2.4WA-R（ABS樹脂に貼り付けて測定）	FML2.4WA-R（自由空間時で測定）	-
型式及び構成			平面ダイポール方式 単一型(V), $\lambda/2$		-
外形寸法			37mm×19mm×0.4mm (高さ×幅×厚さ)		アンテナ基板部の寸法
質量			約1g以下		アンテナ単体
使用周波数	2.4GHz帯		2400～2500MHz		-
	5.2GHz帯		5150～5725MHz		-
共振点	2.4GHz帯		2358MHz	2485MHz	-
	5.2GHz帯		5642MHz	6025MHz	-
VSWR	2.4GHz帯	2以下	2163～2508MHz	2290～2628MHz	-
		1.5以下	2260～2448MHz	2388～2568MHz	-
	5.2GHz帯	2以下	5028～5815MHz	5170～6040MHz	-
		1.5以下	5530～5718MHz	5320～5418MHz / 5935～6040MHz	-
利得	2.4GHz帯	最大利得	2.50dBi	-	2400～2500MHz
		平均利得	2.05dBi	-	
	5.2GHz帯	最大利得	1.35dBi	-	5150～5800MHz
		平均利得	-0.43dBi	-	
特性インピーダンス			50Ω		-
偏波面			垂直偏波		-
水平面内 指向性			無指向性		-
コネクタ			ヒロセ:U.FL-LP-066		又はI-PEX
ケーブル			ケーブル長:100mm ケーブル太さ:φ1.13mm		標準設定品
耐電力			1W		-
使用温度			-20℃～90℃		-
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		-
環境対策			RoHS指令対応		-
梱包			1枚/袋		ケーブル、コネクタ付き時

※測定データはFML2.4WにSMAコネクタを直付けして測定した物です。

1.3 個別仕様

品番	型式	個別仕様
1	FML2.4WA-R	アンテナ基板(両面テープ付き)+ケーブル長100mm+U.FL(相当)コネクタ モデル

1.4 製造メーカー

株式会社フェイバリティ

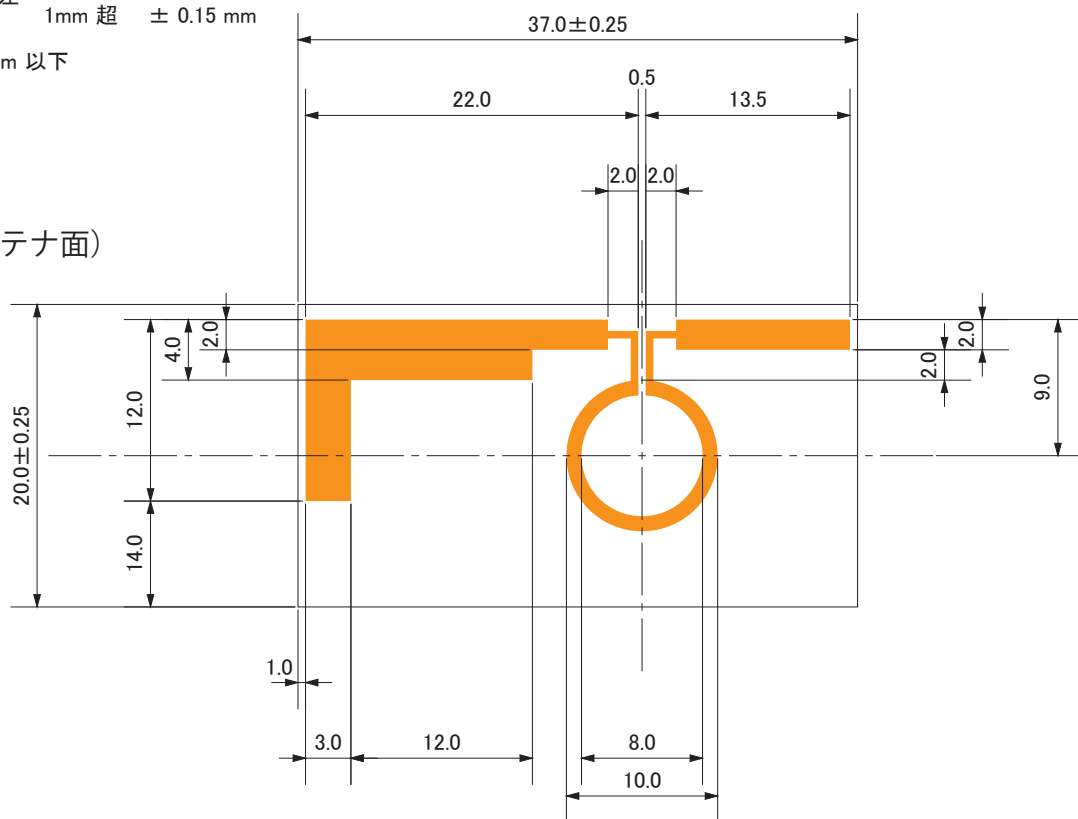
2. 形状

2.1 アンテナパターン

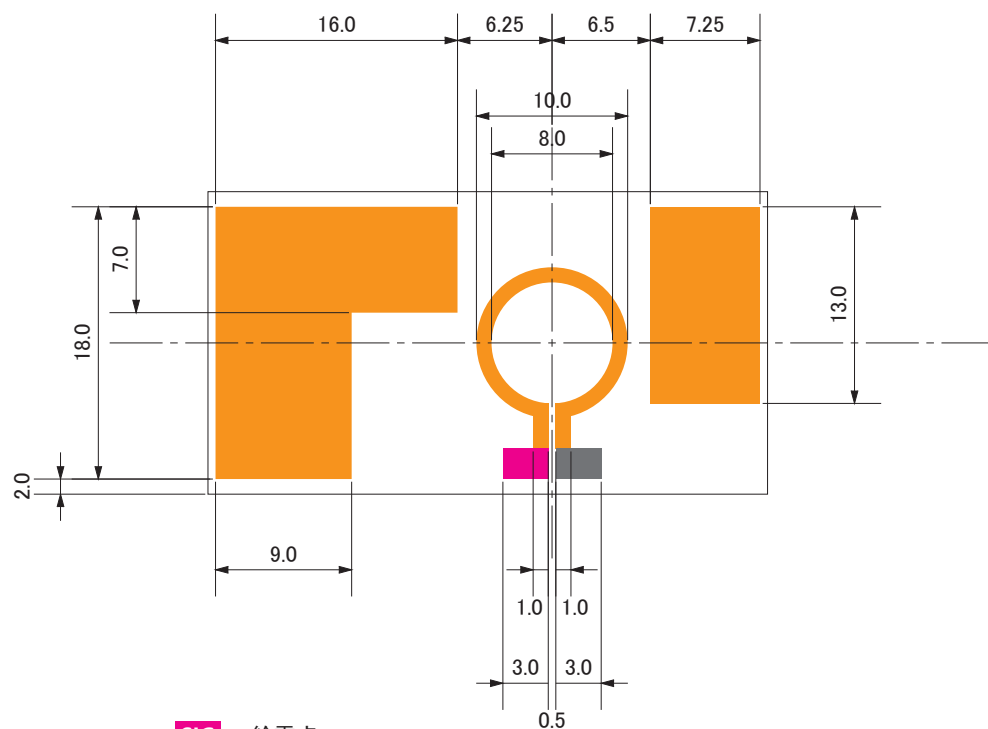
パターン寸法公差 1mm 以下 ± 0.1 mm
1mm 超 ± 0.15 mm

表裏ズレ 0.1 mm 以下

A面（アンテナ面）
（B面視）



B面（給電面）



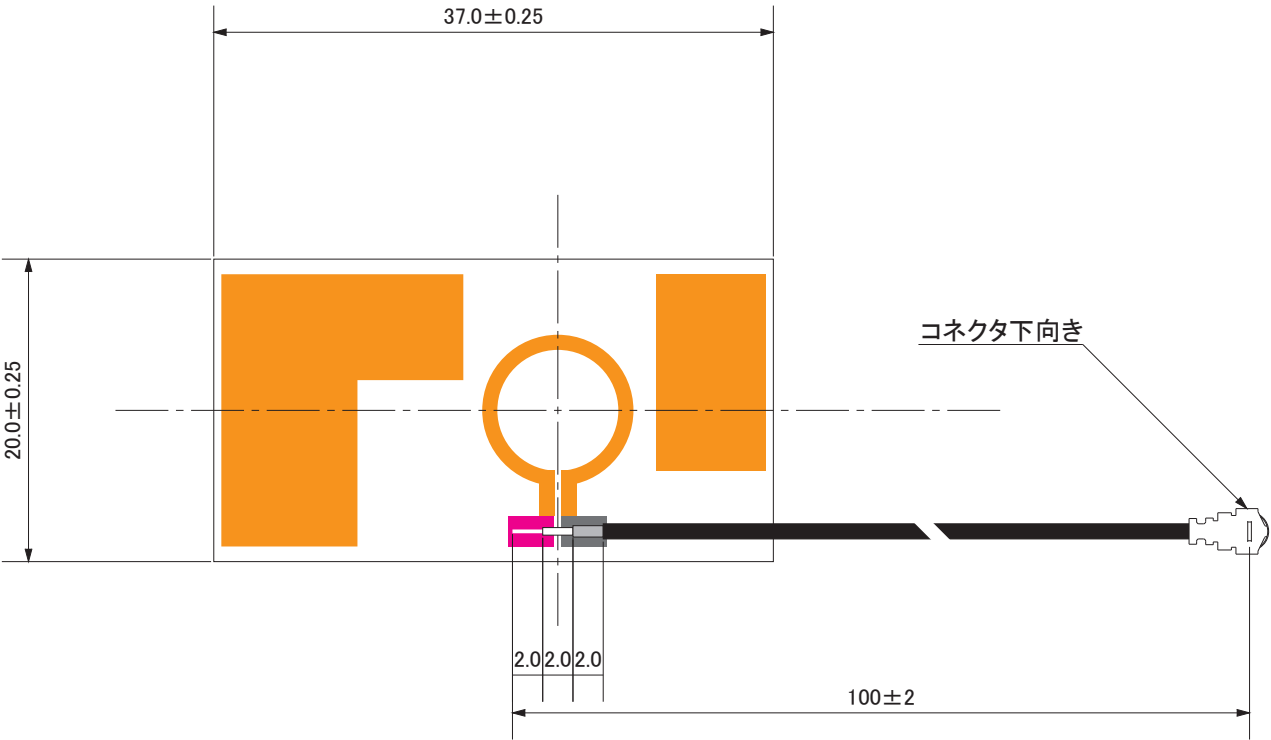
SIG 給電点
3.0×2.0
GND レジスト抜き

指定なき線幅は 0.5 mm

単位：mm

2.2 アンテナ寸法図

給電面

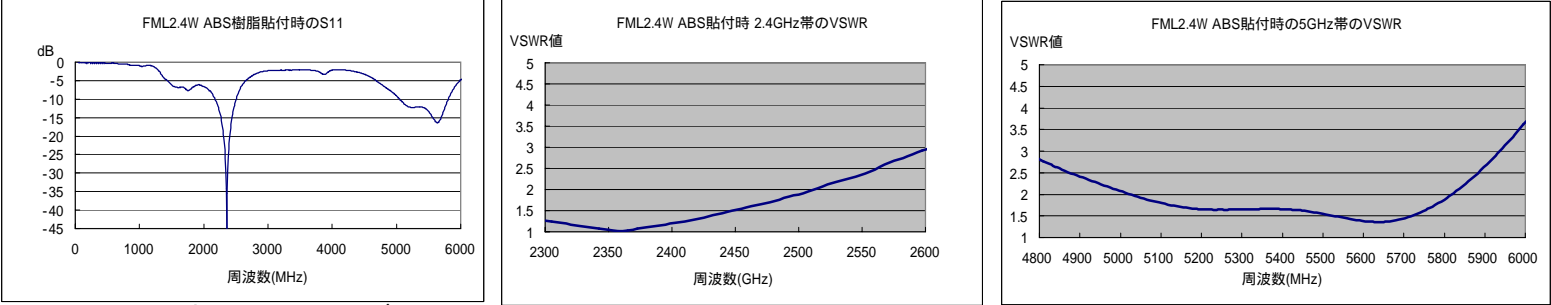


- SIG** 給電点
3.0×2.0
- GND** レジスト抜き

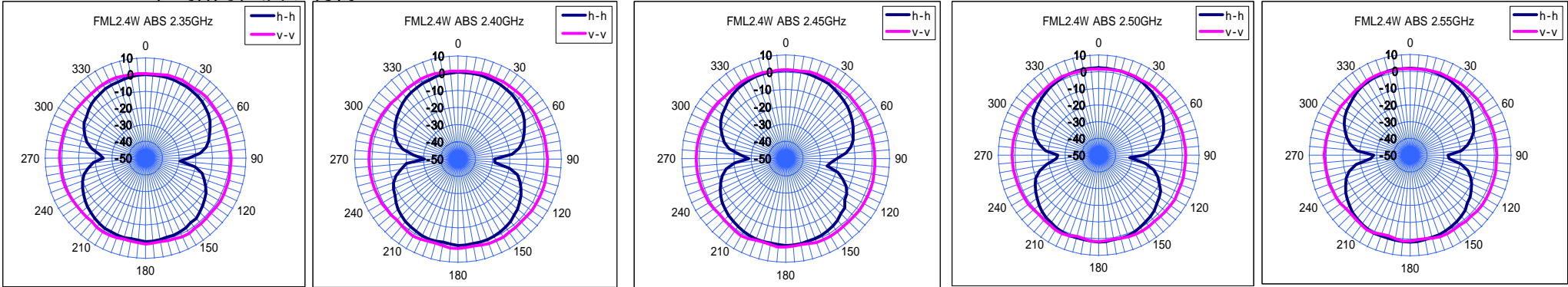
単位：mm

3. 測定データまとめ (ABS樹脂貼付時)

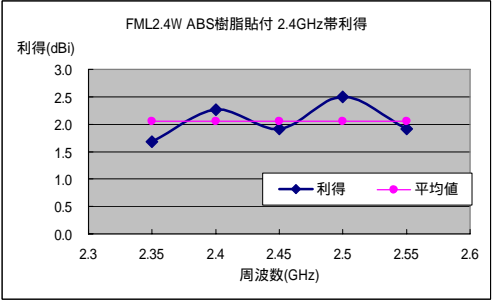
3.1 S11及びVSWR



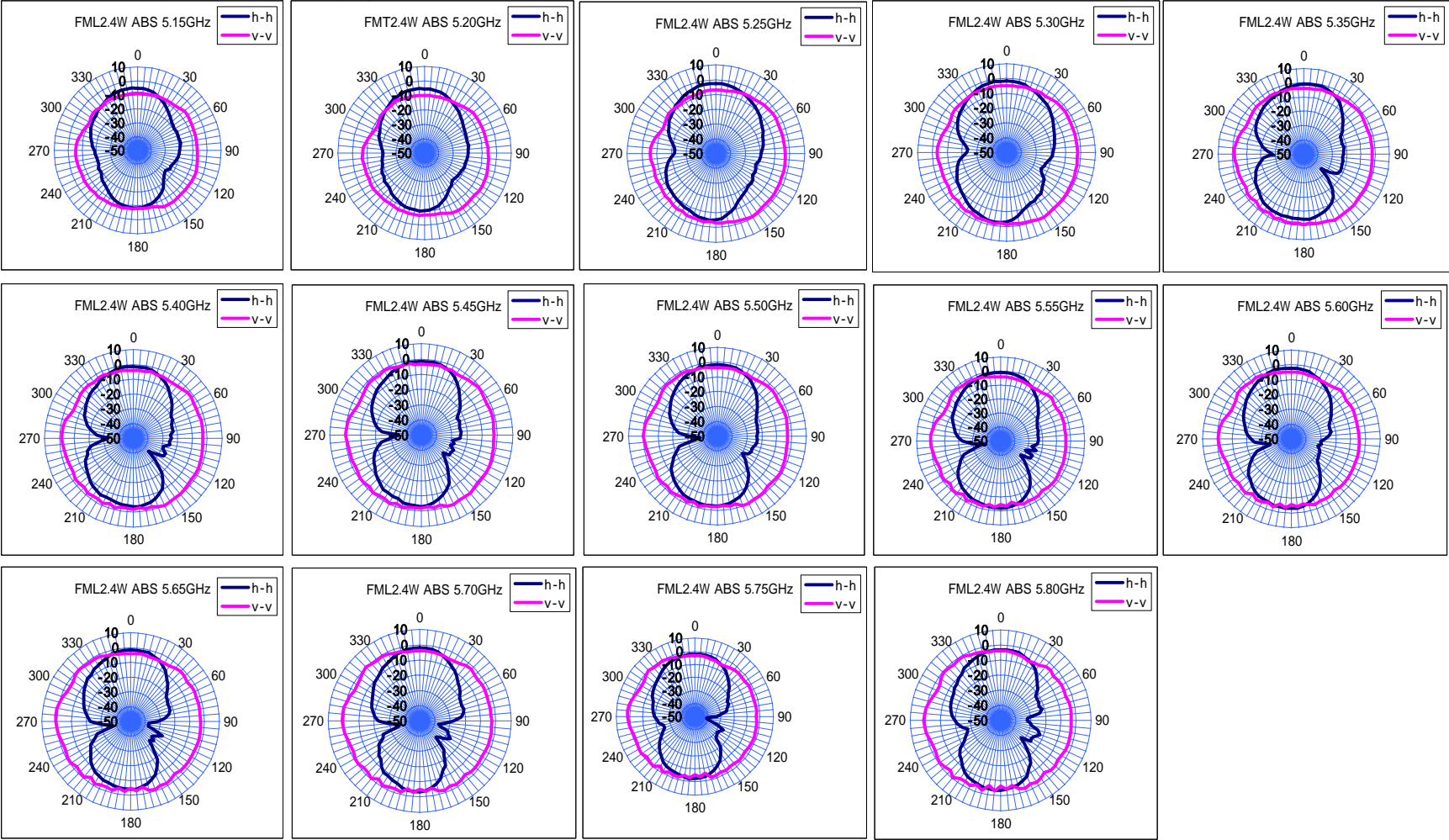
3.2 2.4GHz帯 指向性及び利得



周波数 [GHz]	利得	平均値
2.35	1.68	2.05
2.40	2.27	2.05
2.45	1.91	2.05
2.50	2.50	2.05
2.55	1.91	2.05

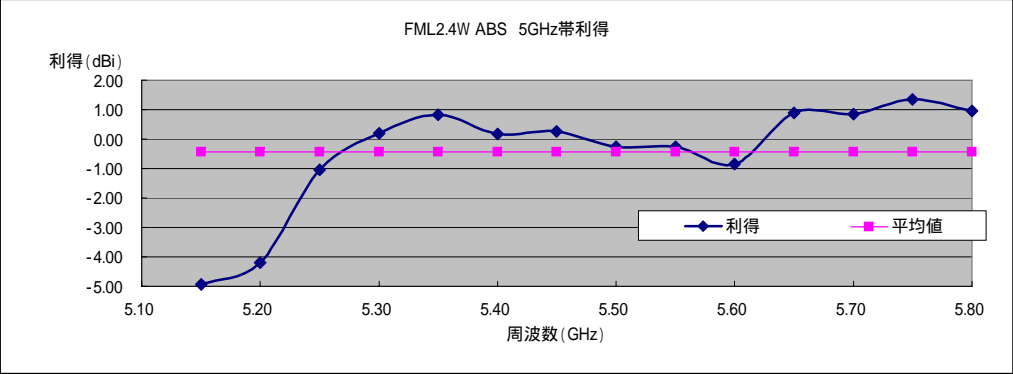


3.3 5GHz帯 指向性及び利得



5GHz帯利得

周波数(GHz)	利得	平均値
5.15	-4.93	-0.43
5.20	-4.19	-0.43
5.25	-1.05	-0.43
5.30	0.19	-0.43
5.35	0.83	-0.43
5.40	0.17	-0.43
5.45	0.26	-0.43
5.50	-0.25	-0.43
5.55	-0.25	-0.43
5.60	-0.85	-0.43
5.65	0.90	-0.43
5.70	0.85	-0.43
5.75	1.35	-0.43
5.80	0.95	-0.43



4. 参考資料

4.1 自由空間とABS樹脂貼付時のVSWR比較

