

920MHzGHz帯12素子八木アンテナ FMS920AD-12 機器仕様書

改訂番号: 1. 1
2015年9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 利得及び放射特性
 - 1.6 測定方法

改訂経緯

改訂番号	改訂年月	改訂内容
1. 0	2015年7月6日	制定
1. 1	2015年9月11日	アンテナに外装を付けた時の測定データで再作成

1. アンテナ仕様

1.1 アンテナ基本仕様

① 品名

FMS920AD-12-0.5M
本アンテナはダイポールアンテナに導波器10本、反射器1本を加えたアレーアンテナです。

② 基本仕様

モデル		FMS920AD-12-0.5M	備考
型式		八木アンテナ	12素子
外形寸法		450mm×160mm×0.4mm (縦×横×板厚)	1.2 アンテナパターン形状 参照
		450mm×300mm×40mm (縦×横×板厚) ネジ含まず	1.3 アンテナ形状とケーブル取り付け位置 参照
質量		約1300g	外装、コネクタ、ケーブル含む
使用周波数		916～925MHz	920MHz帯
VSWR		1.09～1.11	使用周波数帯のVSWR値
共振点		915MHz	VSWR値: 1.09
最大利得		10.27dBi (920MHz)	-
特性インピーダンス		50Ω	-
偏波面		垂直偏波	-
半値角		40°～50°	-
ケーブル	コネクタ1	SMA-P	-
	ケーブル長	0.5m	型式: SMAP-3段ムキ-1.5D-0.5m
	ケーブル径	φ3.0mm	
環境性能	耐電力	1W	-
	防水	IP67相当	コネクタ結合後防水融着テープを巻いてください
	使用温度	-25°～65°	-
	保存温度	-40°～70°	-
	振動	別途相談	-
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	-
アンテナ貼付 材質		ポリカーボネート	-
		発泡ウレタン	-
環境対策		RoHS指令対応	-
梱包		1枚／袋	-

③ 製造メーカー

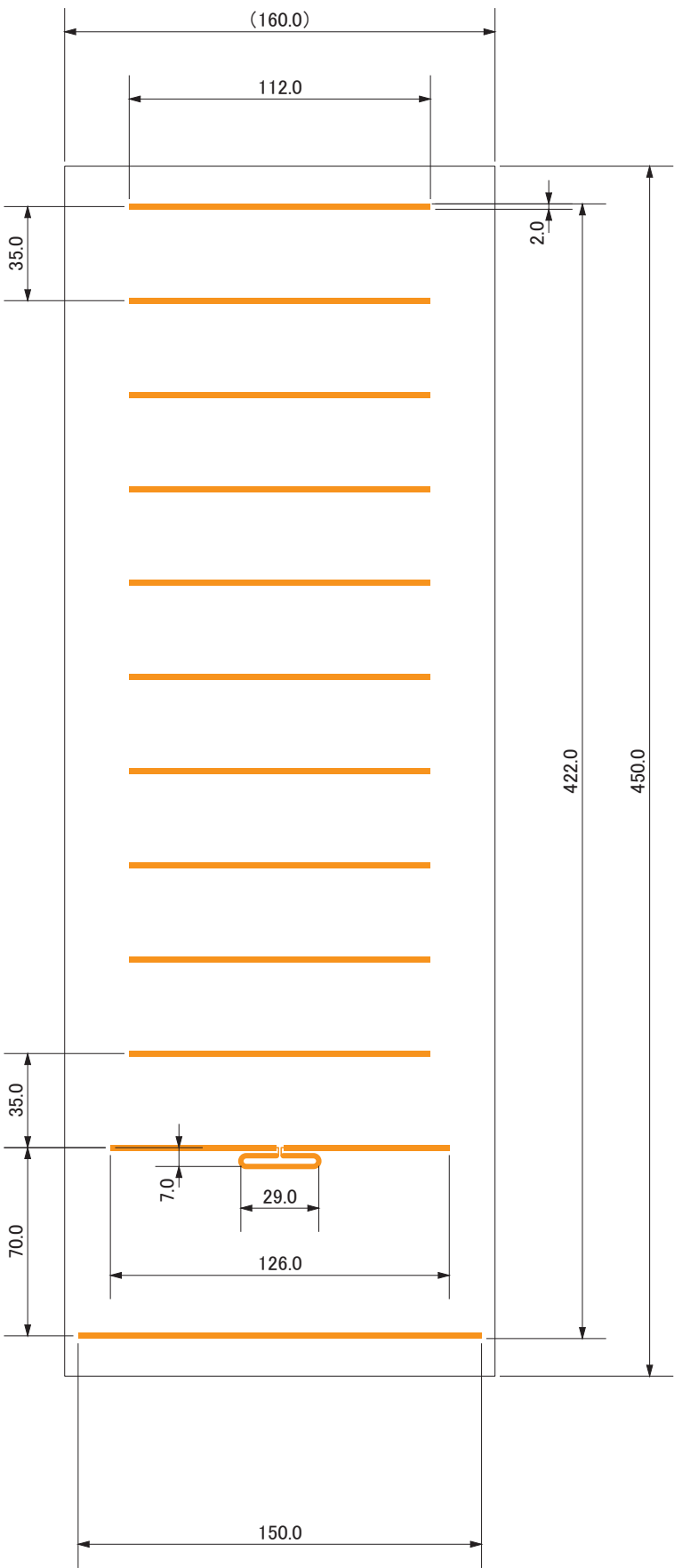
株式会社フェイバライツ

④ 保証

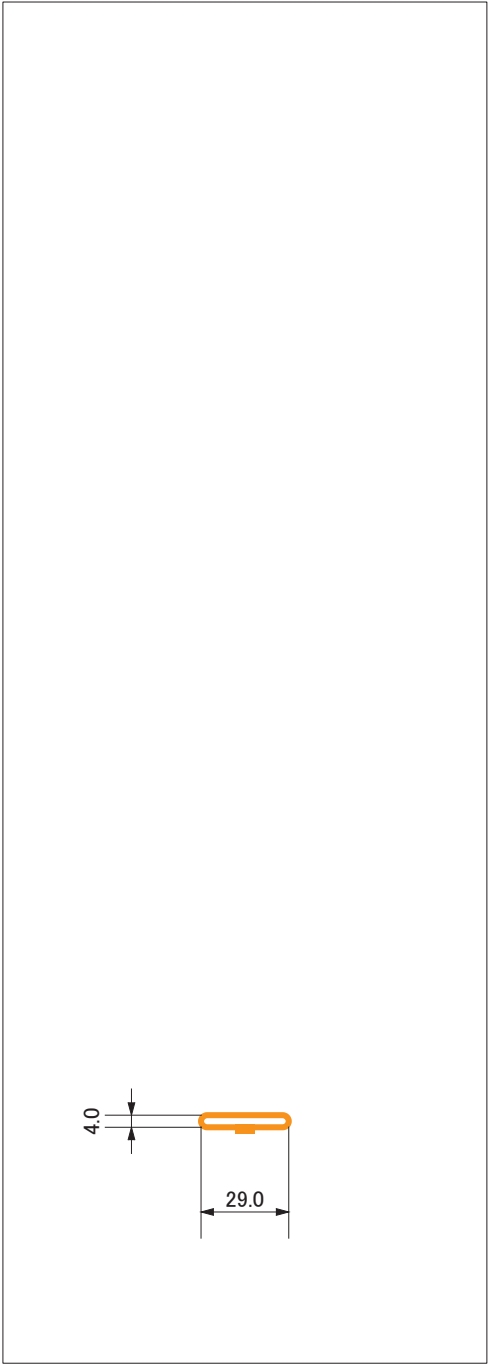
無償保証期間は納入後1年間

1.2 アンテナパターン形状

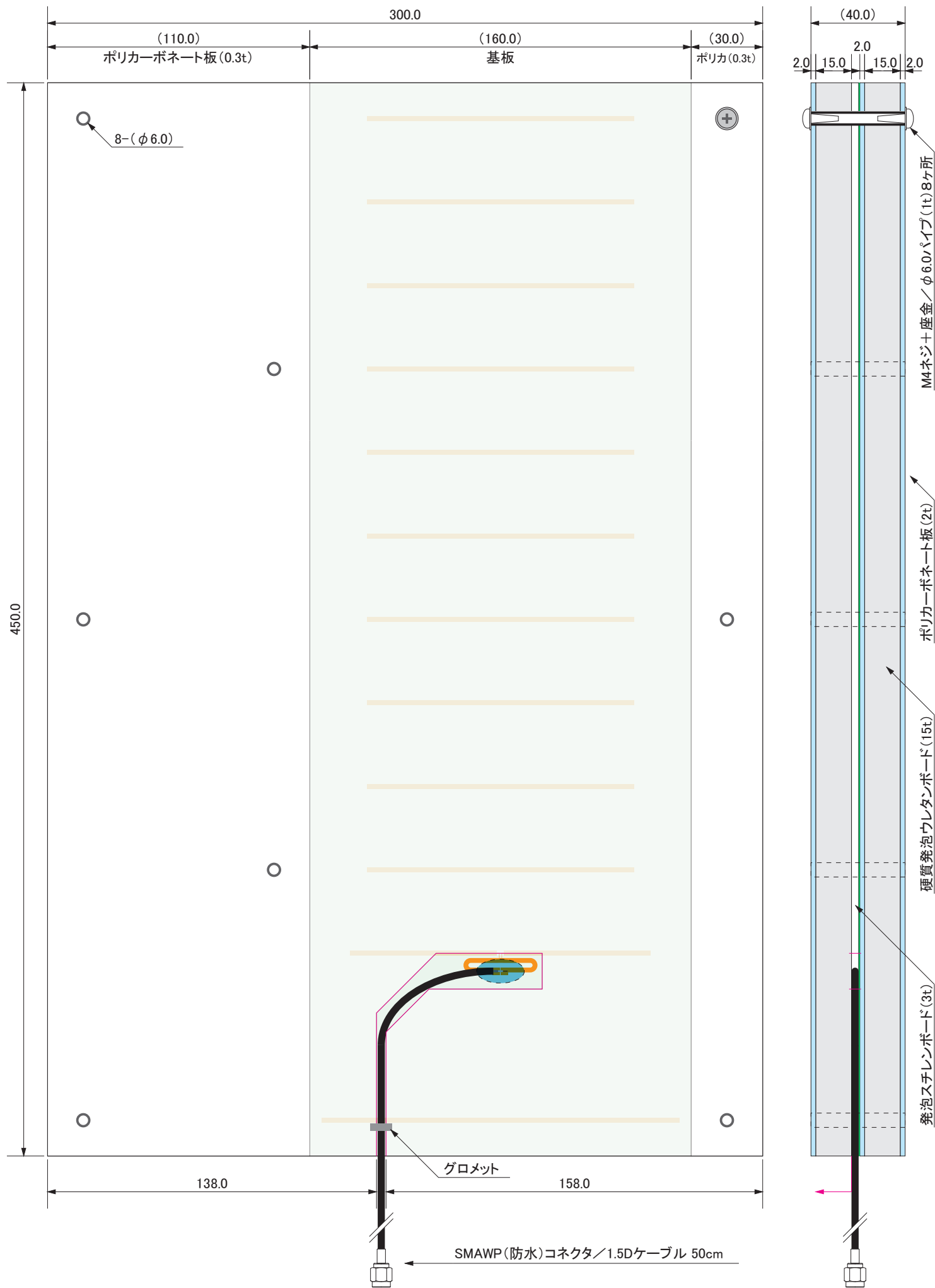
アンテナ面



給電面



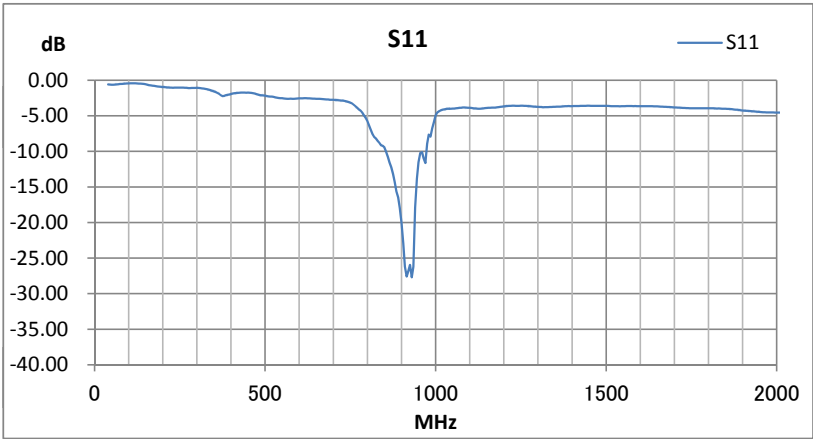
1.3 アンテナ形状とケーブル取り付け位置



1.4 S11及びVSWR

八木アレー/ポリカ2t貼付/12素子/補強用ホルダー付/金属上垂直100mm

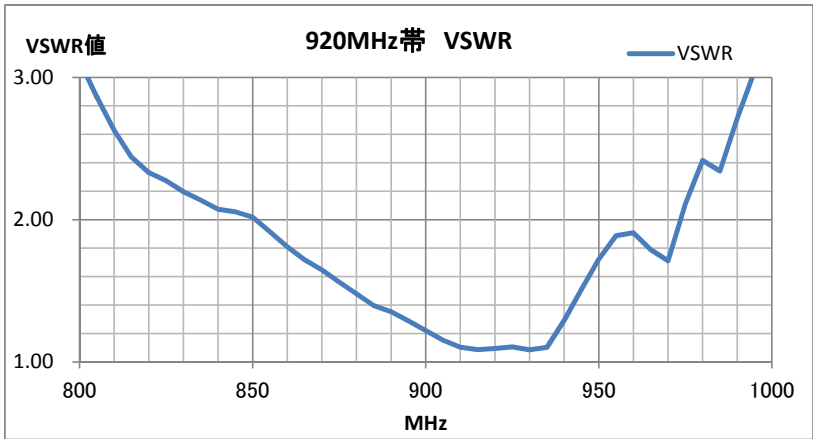
①S11



②920MHz帯域

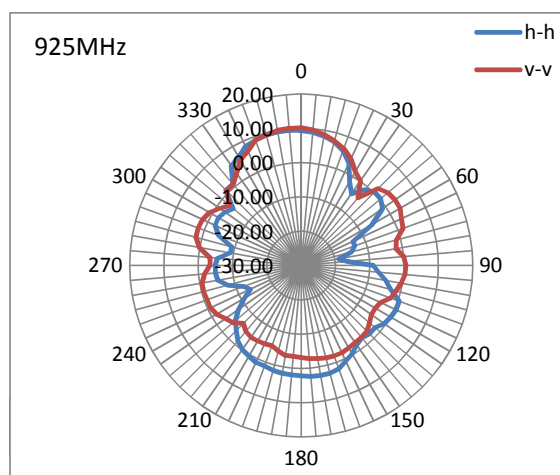
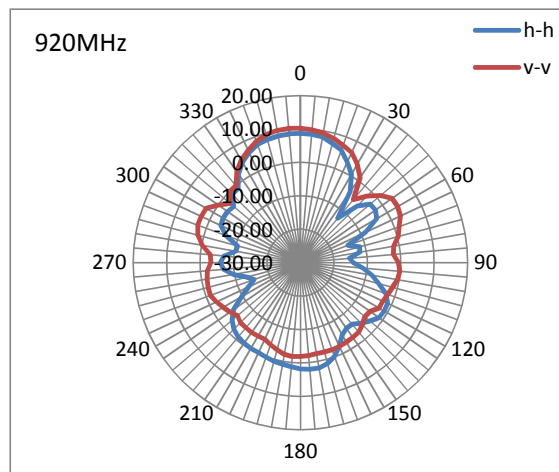
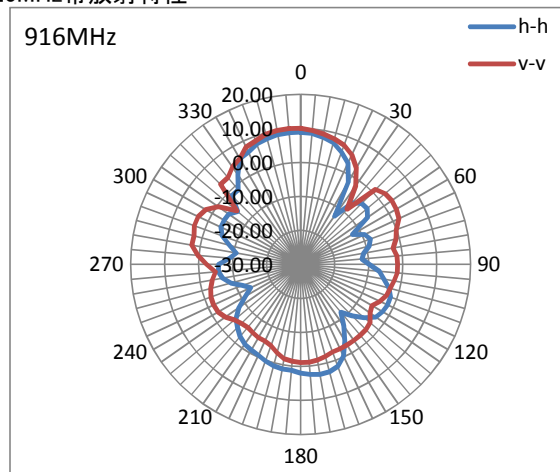
共振点	0.915	GHz
共振深さ	-27.69	dB
VSWR	1.09	
帯域幅	170	MHz

2.5以下							
0.815	GHz	~	0.985	GHz	帯域幅	170	MHz
2.0以下							
0.855	GHz	~	0.970	GHz	帯域幅	115	MHz



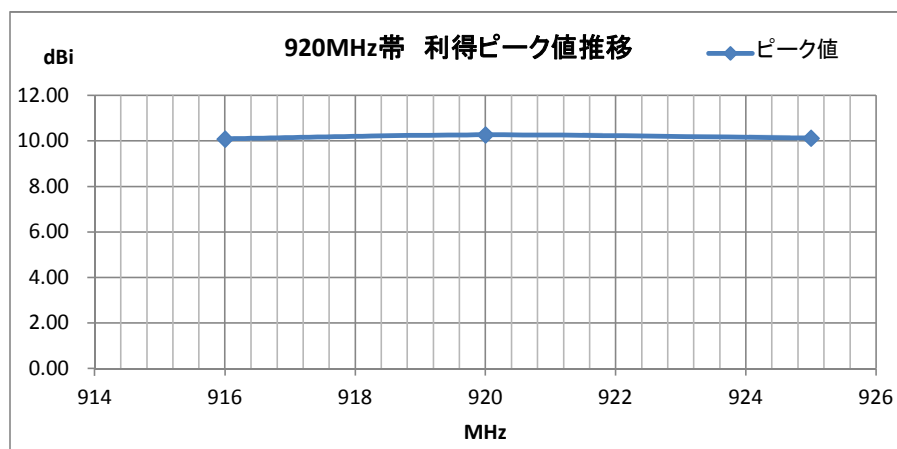
1.5 利得及び放射特性

①920MHz帯放射特性



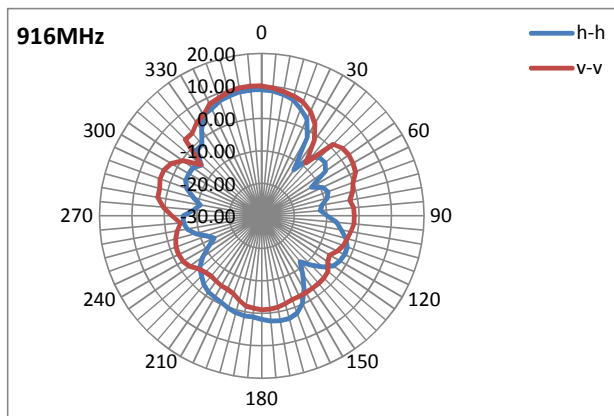
②920MHz帯利得ピーク値

周波数 [MHz]	ピーク値
916	10.08
920	10.27
925	10.12



③916MHz放射特性詳細

	h-h	v-v
0	8.83	9.99
	8.70	9.53
	8.01	8.91
	7.11	8.26
	5.09	7.30
30	2.88	5.53
	-2.05	2.72
	-12.70	-1.81
	-6.35	-8.76
	-4.66	1.18
60	-4.50	2.46
	-6.02	2.76
	-12.37	2.51
	-9.24	1.89
	-8.22	-0.06
90	-9.13	-1.00
	-11.16	-2.44
	-11.90	-1.60
	-9.90	-1.52
	-6.80	-1.49
120	-5.17	-2.13
	-3.12	-2.77
	-1.91	-3.20
	-1.75	-4.28
	-2.17	-5.79
150	-3.01	-5.13
	-5.54	-3.37
	-8.60	-2.94
	-11.59	-2.74
	-7.88	-2.75
180	-4.01	-2.70
	-0.27	-2.64
	1.91	-2.60
	2.72	-1.94
	2.79	-1.44
210	2.49	-1.12
	1.91	-1.11
	1.25	-1.44
	1.25	-1.87
	0.87	-3.12
240	0.20	-4.52
	-0.58	-5.07
	-0.97	-5.17
	-1.38	-5.49
	-2.33	-5.80
270	-3.75	-5.44
	-5.10	-4.65
	-7.77	-3.00
	-11.16	-1.98
	-13.78	-1.78
300	-11.88	-1.89
	-8.85	-2.61
	-6.68	-3.56
	-5.74	-4.89
	-5.89	-2.30
330	-9.02	0.33
	-10.81	2.50
	-8.33	2.50
	-5.46	3.31
	-4.17	3.29
	-4.06	2.20
	-4.21	-0.42
	-5.76	-5.54
	-1.42	3.29
	-1.42	3.29
	2.19	5.02
	5.76	5.86
	6.43	8.03
	7.71	8.68
	8.27	9.59
	8.75	10.00
	8.85	10.08



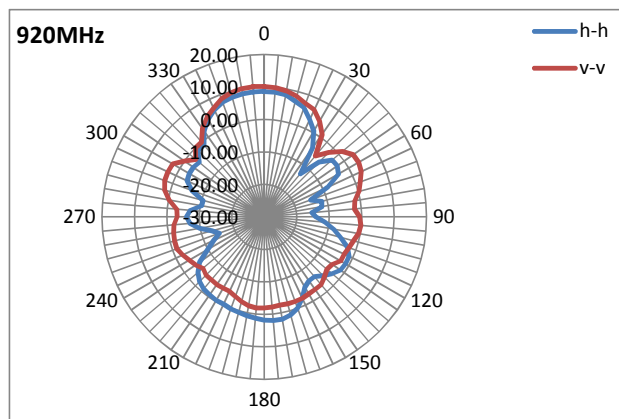
ピーク値:10.08dBi

半値角:50度

ピーク値 8.85 10.08

④920MHz放射特性詳細

	h-h	v-v
0	8.64	10.14
	8.51	9.91
	8.19	9.35
	6.90	8.48
	5.80	7.24
30	3.16	6.34
	0.49	3.98
	-4.10	1.03
	-12.71	-5.43
	-6.02	-1.90
60	-2.80	1.31
	-2.64	3.46
	-3.66	3.58
	-8.53	2.95
	-14.86	1.47
90	-11.63	0.23
	-11.96	-1.72
	-15.27	-2.11
	-14.19	-0.63
	-11.26	-0.15
120	-8.26	-0.50
	-5.76	-1.53
	-2.73	-2.19
	-1.22	-2.82
	-1.09	-2.82
150	-1.34	-4.54
	-2.82	-4.86
	-4.41	-3.83
	-6.01	-2.80
	-6.02	-2.68
180	-4.96	-2.60
	-2.40	-2.37
	-0.08	-2.26
	1.25	-2.30
	2.01	-2.38
210	2.02	-2.12
	1.84	-1.90
	1.28	-1.87
	0.87	-2.18
	0.51	-3.03
240	0.12	-3.91
	-0.32	-4.71
	-0.32	-4.69
	-0.66	-4.51
	-0.98	-4.65
270	-1.84	-4.65
	-3.36	-5.43
	-5.66	-4.21
	-9.81	-3.32
	-12.83	-2.27
300	-15.24	-1.36
	-13.38	-1.40
	-9.76	-1.63
	-7.00	-2.09
	-5.97	-3.20
330	-7.07	-2.94
	-10.36	-0.22
	-10.47	1.75
	-6.31	2.66
	-3.77	2.72
	-3.34	2.60
	-3.34	-0.05
	-3.90	-2.48
	-1.07	0.03
	-1.07	0.03
ピーク値	2.31	3.22
	4.71	5.41
	6.34	6.99
	7.57	8.64
	8.11	9.58
	8.49	10.10
	8.61	10.27

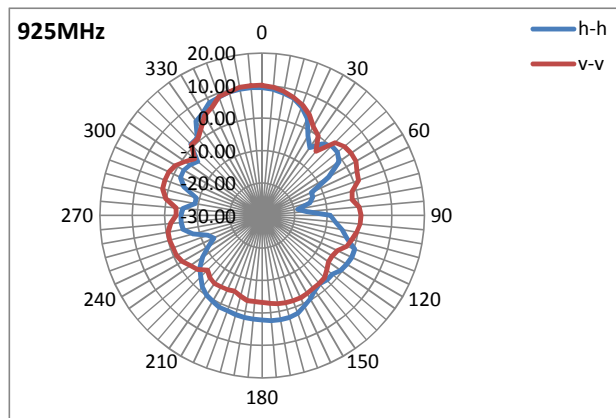


ピーク値: 10.27dBi

半値角: 40度

⑤925MHz放射特性詳細

	h-h	v-v
0	9.35	10.12
	9.00	9.65
	8.29	8.81
	7.36	7.62
	5.64	6.27
30	2.88	4.35
	-1.69	1.58
	-4.40	0.09
	-1.20	-4.21
	0.27	1.77
60	0.27	3.08
	-1.06	3.44
	-6.31	3.38
	-13.28	2.26
	-13.35	1.58
90	-14.79	-1.28
	-18.91	-1.88
	-16.30	0.01
	-8.99	0.54
	-7.33	0.35
120	-4.96	-0.41
	-2.88	-1.41
	0.37	-2.29
	0.53	-4.45
	0.06	-5.05
150	-0.51	-5.05
	-1.85	-4.01
	-1.85	-2.84
	-2.51	-2.64
	-1.82	-2.57
180	-0.33	-2.31
	0.76	-1.95
	2.05	-1.99
	2.47	-2.16
	2.58	-2.47
210	2.49	-2.80
	2.16	-3.21
	2.00	-3.47
	1.84	-3.47
	1.59	-4.28
240	1.17	-5.16
	1.17	-4.85
	0.43	-4.68
	-0.08	-4.47
	-1.32	-4.97
270	-3.24	-6.19
	-4.99	-4.09
	-7.68	-3.02
	-10.92	-1.61
	-13.64	-0.86
300	-12.24	-0.86
	-7.95	-0.55
	-5.32	-0.63
	-4.96	-1.74
	-4.96	-3.47
330	-5.48	-3.39
	-9.00	0.07
	-9.04	1.73
	-4.46	1.92
	-2.31	1.72
	-2.16	0.85
	-2.88	-1.04
	-4.20	-2.83
	1.04	0.81
	1.04	0.81
	5.48	2.82
	6.46	5.44
	8.37	6.68
	8.81	8.95
	9.40	9.35
	9.54	10.06
	9.52	10.11



ピーク値: 10.12dBi

半値角: 40度

ピーク値 9.54 10.12

1.6 測定方法

