

アンテナ仕様書

ケーブル 5 mタイプ 827-5-SMAP (MIMO)

ケーブル 10 mタイプ 827-10-SMAP (MIMO)

製品の特長： 現在 3G でお使いいただいている資産を無駄にさせません。
アンテナブラケットと 2 本のアンテナをセットで新規購入は勿論のこと、既存の
弊社製品が MIMO 化出来るようにブラケットのみでの出荷も対応します。

サガ電子工業株式会社

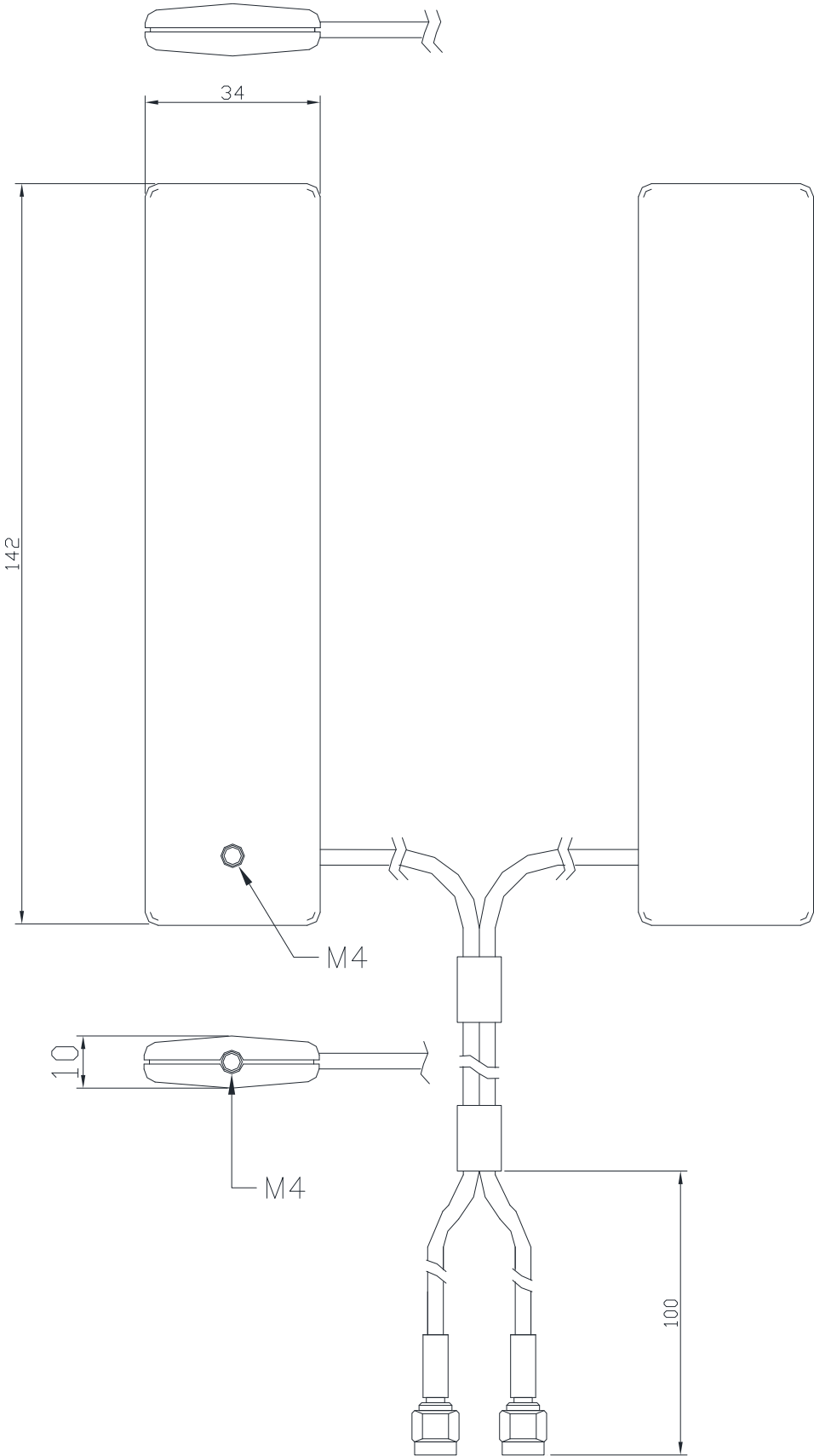
アンテナ仕様書

仕 様 項 目		内 容	
1	形 式	単一型(V) 1/2 λ	
2	型 名	827-5-SMAP(MIMO)	827-10-SMAP (MIMO)
3	同 軸 ケーブル	1.5DS-QFB TWIN ケーブル	
4	ケ ー ブ ル 長	約 5m	約 10m
5	使 用 周 波 数	800MHz 帯 / 2GHz 帯	
6	入力インピーダンス	50 Ω	
7	定 在 波 比	帯域内 2.0 以下	
8	利 得	公称 3 dBi 以下 (別紙 参照)	
9	アイソレーション値※1	800MHz 帯:14.89 dB 以上(835MHz に於いて) 2GHz 帯 :11.92 dB 以上(1950MHz に於いて)	
10	絶 縁 抵 抗	給電端子乾燥時 DC500V にて 500MΩ 以上	
11	耐 電 圧	給電点にて乾燥時 AC1000V 1 分間加え異常がない事	
12	最 大 入 力	1W 以下	
13	寸 法	34x142x28mm(ケーブル・コネクタ-含まず)	
14	アンテナ質量	約 70g(ケーブル・コネクタ-含まず)	
15	接 続 端 子	SMA-P 型	
16	取 り 付 け 方 法	アンテナは、基台にねじ止め(M4) 基台は両面テープあるいはビス止め	
備考			

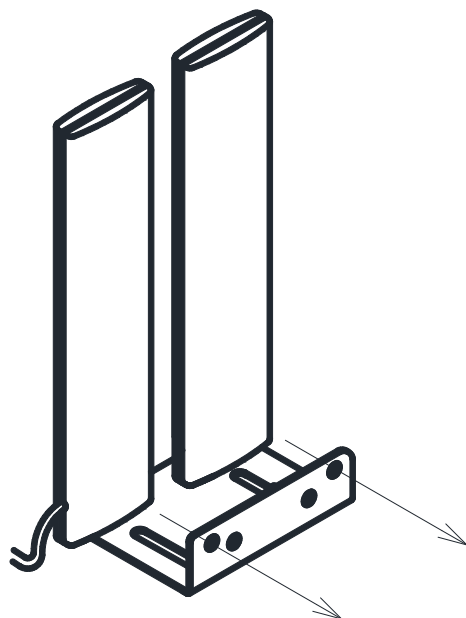
※1:金属板上に設置した場合、状況によりアイソレーション値が変化します。

	垂直壁面取り付け	天井面取り付け
800MHz 帯	14.6 dB 以上	12.19dB 以上
2GHz 帯	13.61 dB 以上	15.68dB 以上

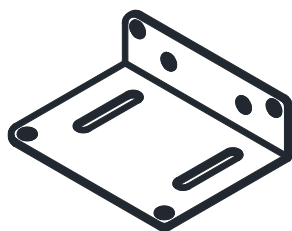
アンテナ外觀図



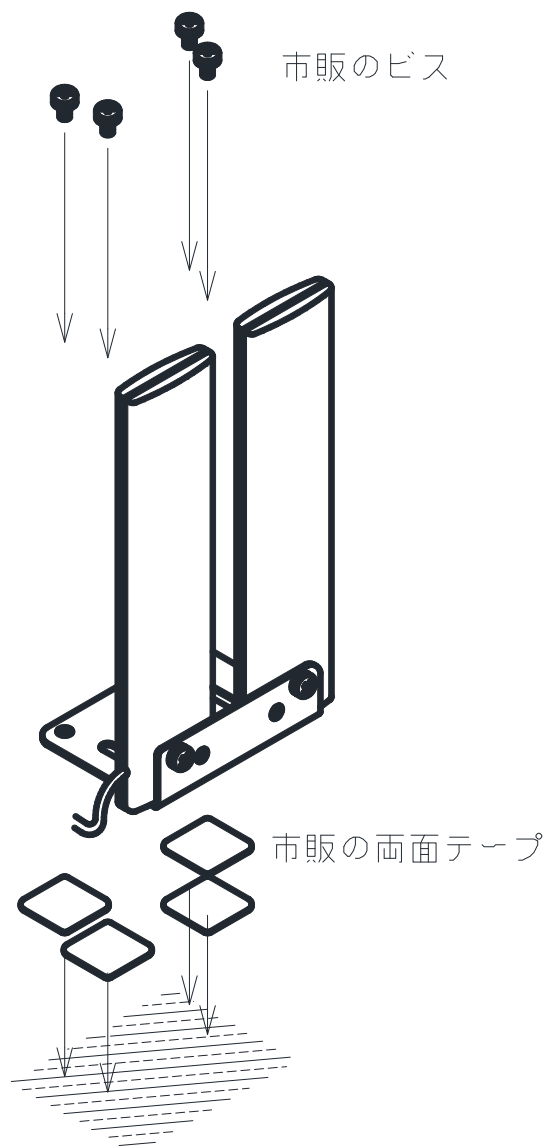
取り付け方法例



垂直壁面取り付け例
(ビス固定または、
両面テープ貼り付
け)

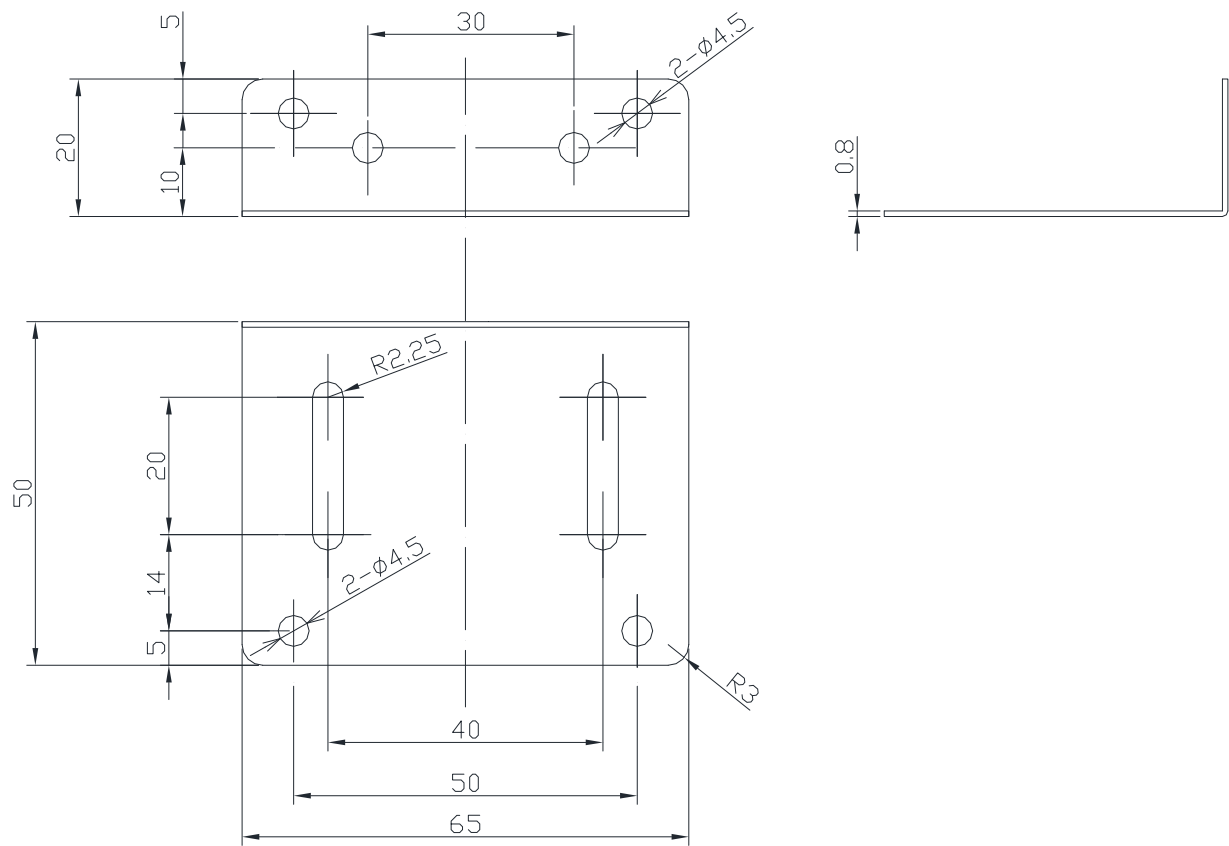


基台のみ斜視図

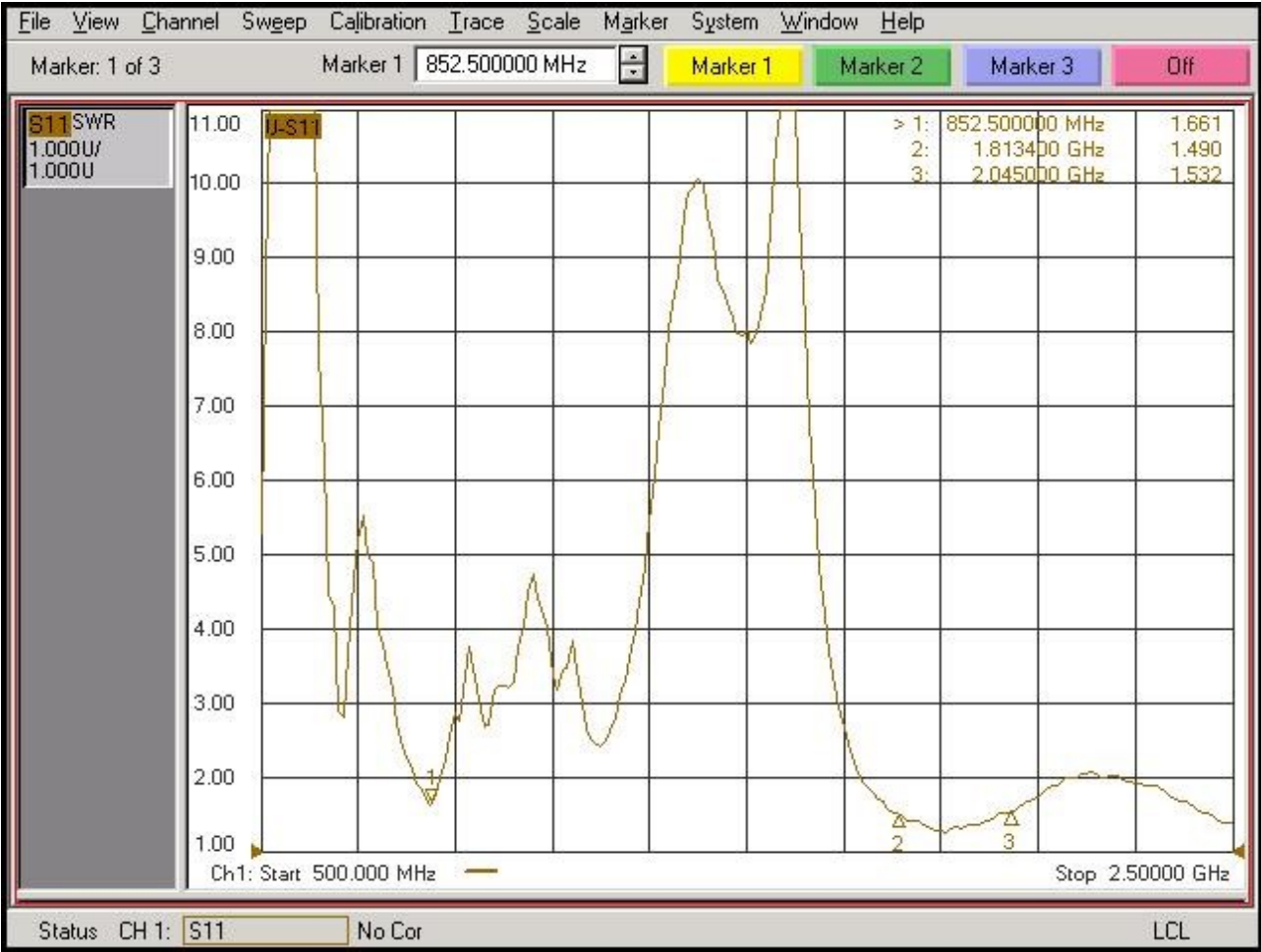


天井面取り付け例
(ビス固定または、
両面テープ貼り付
け)

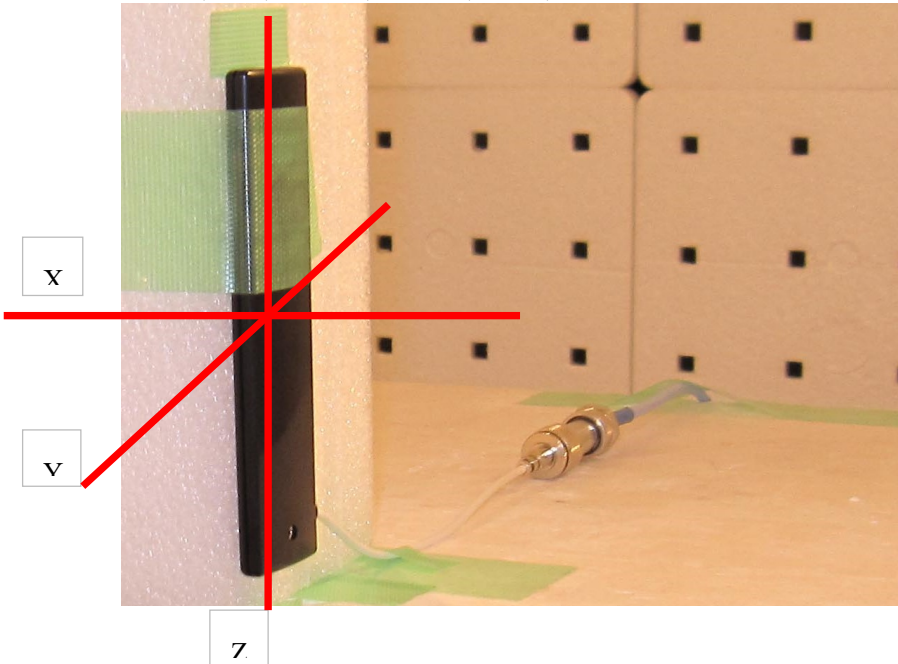
827MIMO 基台寸法図



周波数 VSWR 特性



発行日	平成 23 年 1 月 13 日
評価日時	平成 23 年 1 月 12 日

評価情報	評価アンテナ 827-0.2-SMAP 評価場所 福岡県工業技術センター
評価状況	評価内容 827（以下被評価アンテナ）に 30cm の同軸ケーブルを付けて放射パターンを測定。測定は福岡県工業技術センター（折尾）にて実施。被評価アンテナ、基準アンテナの水平面指向性特性 X-Y と、垂直面指向性特性 Y-Z を測定。垂直偏波にて被評価アンテナの水平面指向性特性の利得最大点を算出。 【測定周波数】：835, 880, 1767.4, 1862.4, 1950, 2140 MHz  評価結果 評価結果詳細：別紙 アンテナ利得、ケーブルロス：別紙

確認	調査	担当
	小柳 南川	小柳



評価結果詳細

<条件>

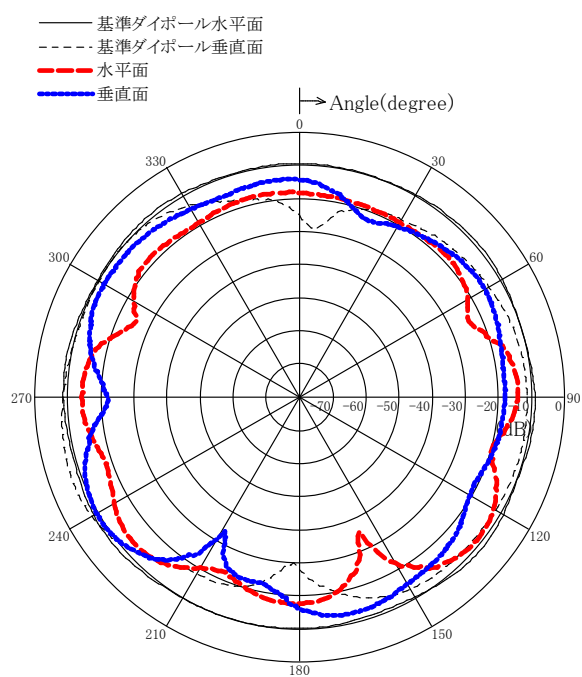
- ・ 水平面指向性特性は、被評価アンテナと測定アンテナを地面に対して偏波面を垂直に固定
- ・ 垂直面指向性特性は、被評価アンテナと測定アンテナを地面に対して偏波面を水平に固定
- ・ 被評価アンテナを回転させて測定
- ・ 評価は地上より 106cm の高さで実施
- ・ 被評価アンテナと測定アンテナの距離は 3m
- ・ SG 出力は、0dBm

<評価方法>

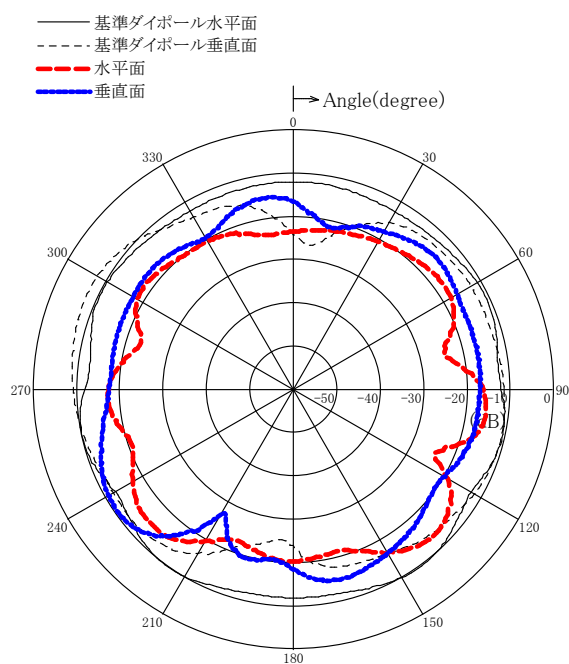
被評価アンテナより送信させ、測定用アンテナにて放射パターンを測定

放射パターン特性 MHz 帯

測定アンテナは、CHASE CBL6111B バイコニカルログペリアンテナ

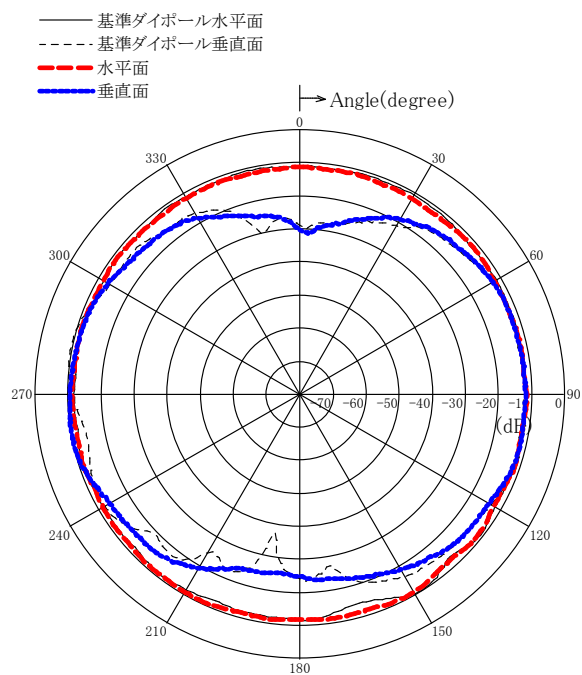


指向性特性
827-835MHz

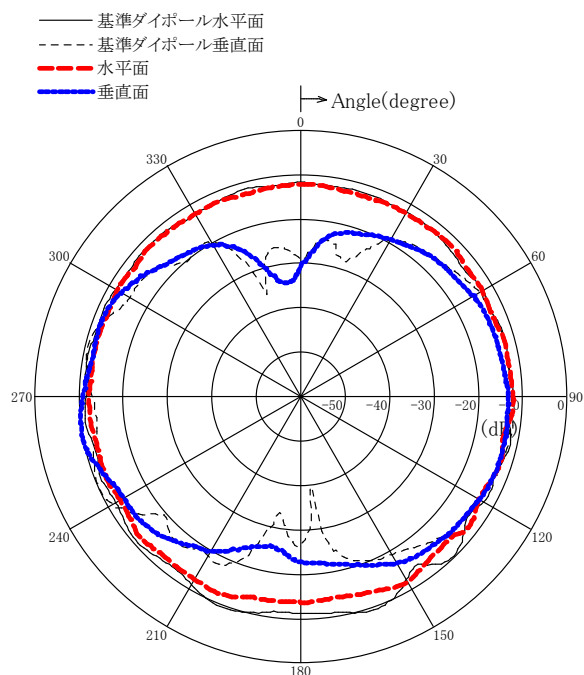


指向性特性
827-880MHz

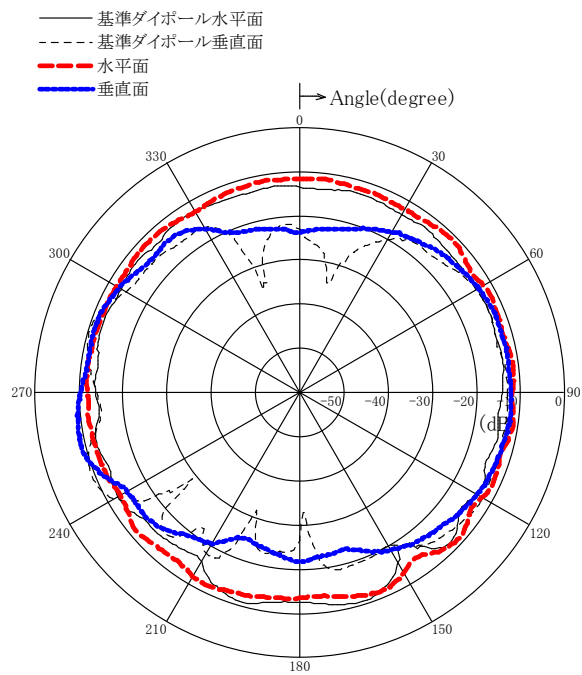
放射パターン特性 GHz 帯
測定アンテナは、Schwarzbeck BBHA9120B ホーンアンテナ



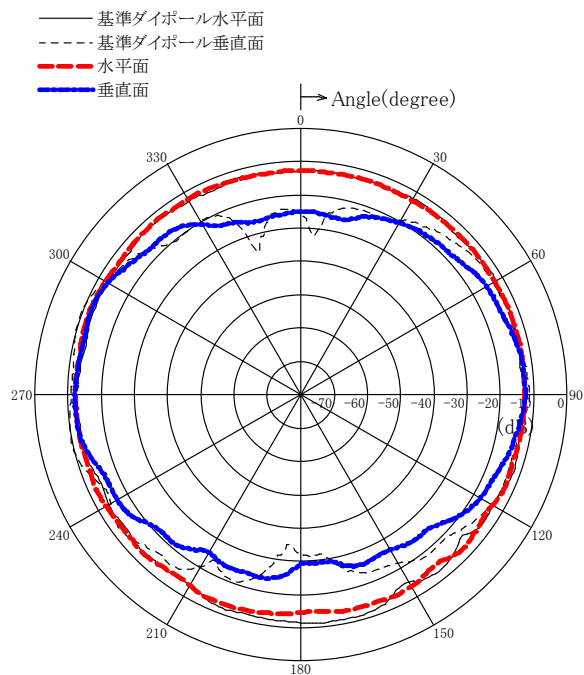
指向性特性
827-1767.4MHz



指向性特性
827-1862.4MHz



指向性特性
827-1950MHz



指向性特性
827-2140MHz

アンテナ利得
<条件> ・ SG 出力で基準ダイポールアンテナを使用して測定用アンテナにて受信 ・ 被評価アンテナと基準アンテナの最大電界強度とを比較し、被評価アンテナの利得を算出する。 <設置条件> 垂直偏波

MHz 帯利得

測定周波数 (MHz)	835	880
①被評価アンテナ (dB)	-11.03	-13.21
②基準アンテナ (dB)	-8.2	-9.58
③差分 (dB) = ①-②	-2.83	-3.63
被評価アンテナ利得 (dBi) = ③+2.15	-0.68	-1.78
アンテナ利得 827-5-SMAP (MIMO) ケーブル 5m 付き (dBi)	-3.71	-4.83
827-10-SMAP (MIMO) ケーブル 10m 付き (dBi)	-6.75	-8.01

GHz 帯利得

測定周波数 (MHz)	1767.4	1862.4	1950	2140
①被評価アンテナ (dB)	-10.79	-11.64	-10.85	-11.83
②基準アンテナ (dB)	-10.24	-8.99	-10.45	-10.94
③差分 (dB) = ①-②	-0.55	-2.65	-0.4	-0.89
被評価アンテナ利得 (dBi) = ③+2.15	1.6	-0.5	1.75	1.26
アンテナ利得 827-5-SMAP (MIMO) ケーブル 5m 付き (dBi)	-2.93	-5.18	-3.08	-8.39
827-5-SMAP (MIMO) ケーブル 10m 付き (dBi)	-7.45	-9.85	-7.9	-8.96

⑥1.5DS-QFB TWIN ケーブル標準減衰表 (dB)

MHz	dB/m	d B/5 m	d B/10 m
830	-0.61	-3.03	-6.07
840	-0.61	-3.05	-6.10
880	-0.62	-3.12	-6.23
1750	-0.91	-4.53	-9.05
1850	-0.94	-4.68	-9.35
1950	-0.97	-4.83	-9.65
2140	-1.02	-5.11	-10.22