

LTE向けダイバシティ対応  
マルチバンドアンテナ  
FMM800W-4T-5M-BP-LTE 機器仕様書

改訂番号 1.3

2015年1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 アンテナ基板部の形状
- 1.3 アンテナ外形寸法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

### 補足資料

- ① 指向性の測定写真とS11の測定写真
- ② アンテナ／コネクタ識別マーク
- ③ ラベル表記及び個装梱包箱

### 改訂経緯

改訂番号	改訂年月	改訂内容
1.0	2012年9月3日	LTE対応アンテナとして制定
1.1	2012年11月21日	1.1 アンテナ基本仕様 の包装を1個/箱に変更 補足資料に、 アンテナ/コネクタ識別マーク を追加 ラベル表記及び個装梱包箱 を追加
1.2	2012年12月14日	1.1 アンテナ基本仕様 アンテナ貼付接着剤を合成ゴムに誤記修正し、 品名を1521Bに修正(修正のフィードバックがなされていなかった)
1.3	2015年1月19日	補足資料 ②アンテナ／コネクタ識別マーク ケース切り欠き側の表記をケーブル口でない側に変更。 ケースの識別印字テープ寸法を左右巾から天地巾に変更。 補足資料 ③ラベル表記及び個装梱包箱 ラベル寸法を変更し、ラベルおよび箱の寸法公差を表記。

# 1 アンテナ仕様

## 1.1 アンテナ基本仕様

### ① 品名

FMM800W-4T-5M-BP-LTE

既にあったFMM800W-4T-5M-BPを2本並列に並べて取り付けするステーを作り、LTEのダイバシティアンテナに対応するモデルを追加しました。その為、アンテナの性能はメイン、サブアンテナ共従来のFMM800W-4T-5M-BPと同等です。

### ② 主な標準仕様

型式	FMM800W-4T-5M-BP	FMM800W-4T-5M-BP-LTE	-
型式及び構成	単一型(V), λ/2		-
外形寸法	101mm×25mm×1.0mm (高さ×幅×厚さ)		アンテナ基板部の寸法 1.2 アンテナ基板部の形状 参照
	110mm×40mm×25mm (ﾀﾞｲ×ｺﾞｯﾄﾞ×高さ)	110mm×340mm×37mm (ﾀﾞｲ×ｺﾞｯﾄﾞ×高さ)	外形の寸法で、ケーブルは除く 1.3 アンテナの形状とケーブル取り付け位置 参照
質量	約110g	約250g	アンテナ部+SMA-PCネクタ+ケーブル含む
使用周波数	800MHz帯: 830MHz~885MHz		-
	2GHz帯: 1940MHz~2150MHz		
特性インピーダンス	50Ω		-
VSWR	2以下	800MHz帯: 780MHz~885MHz	1.4 S11及びVSWR 参照
		2GHz帯: 1145MHz~2485MHz	
偏波面	垂直偏波		-
水平面内指向性	無指向性		-
最大利得	800MHz帯	-5dBi以上 2.15dBi以下	1.5 利得及び指向性 参照
	2GHz帯	-5dBi以上 2.15dBi以下	
コネクタ	SMA-P		-
ケーブル	ケーブル長: 5m		1.5DS-GXC-SP(住友)
	ケーブル太さ: φ3.00mm		
	最少折り曲げ半径: 50mm以上		
	ケーブル減衰量: 0.65dB/m(0.9GHz), 0.95dB/m(1.9GHz), 1.09dB/m(2.4GHz), 1.15dB/m(2.6GHz)		
アンテナケース	ポリカーボネート樹脂		-
アンテナ貼付接着剤	合成ゴム		スリーポンド: 1521B
ネジで固定時	○	○	壁に取り付け用ネジは添付してありません
取り付けステー	-	○	
耐電力	1W		-
使用温度	-20°C~90°C		-
保存温度	-20°C~90°C		-
防水	可(IP67相当)		SMAコネクタは防水になっていません
耐光性	あり		-
屋外設置	可		-
アンテナ基板材質	ガラスエポキシ機材、1.0mm 両面銅箔、18/18ミクロン		黒色
環境対策	RoHS指令対応		-
包装	1個/箱		-

### ③ 製造

株式会社フェイス

### ④ 個別仕様

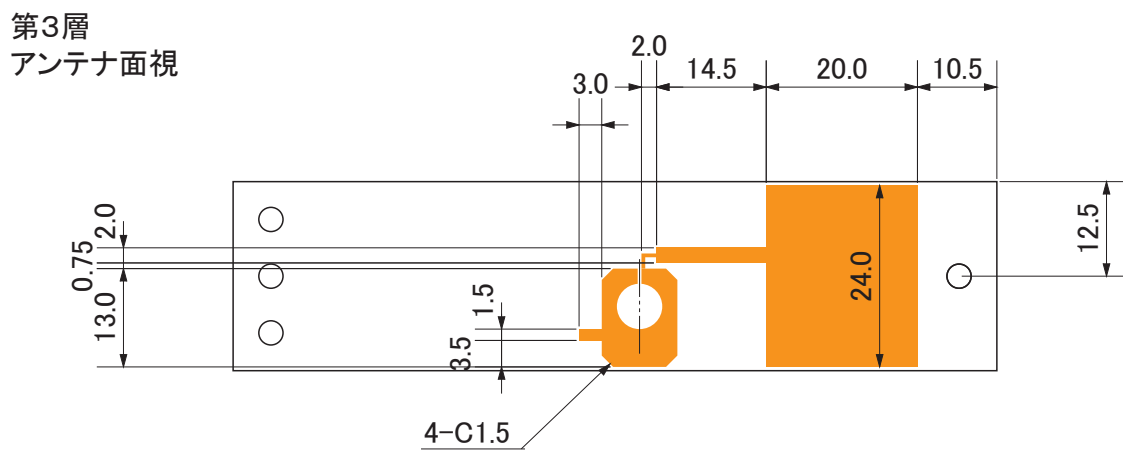
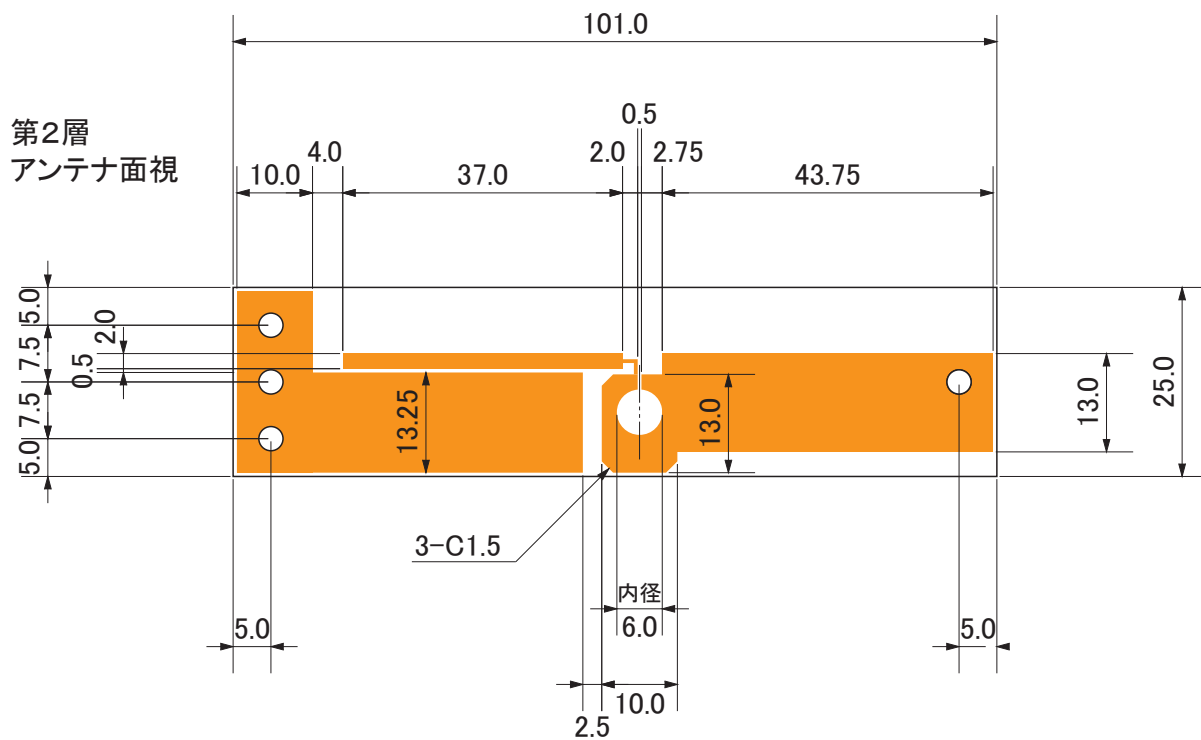
型式	明細
FMM800W-4T-5M-BP	ケースに内蔵のベースモデル
FMM800W-4T-5M-BP-LTE	ベースモデル(FMM800W-4T-5M-BP)×2台+並列に取り付けステー2本

### ⑤ 保証

無償保証期間は12ヶ月  
製品寿命は7年間

## 1.2 アンテナ基板部の形状

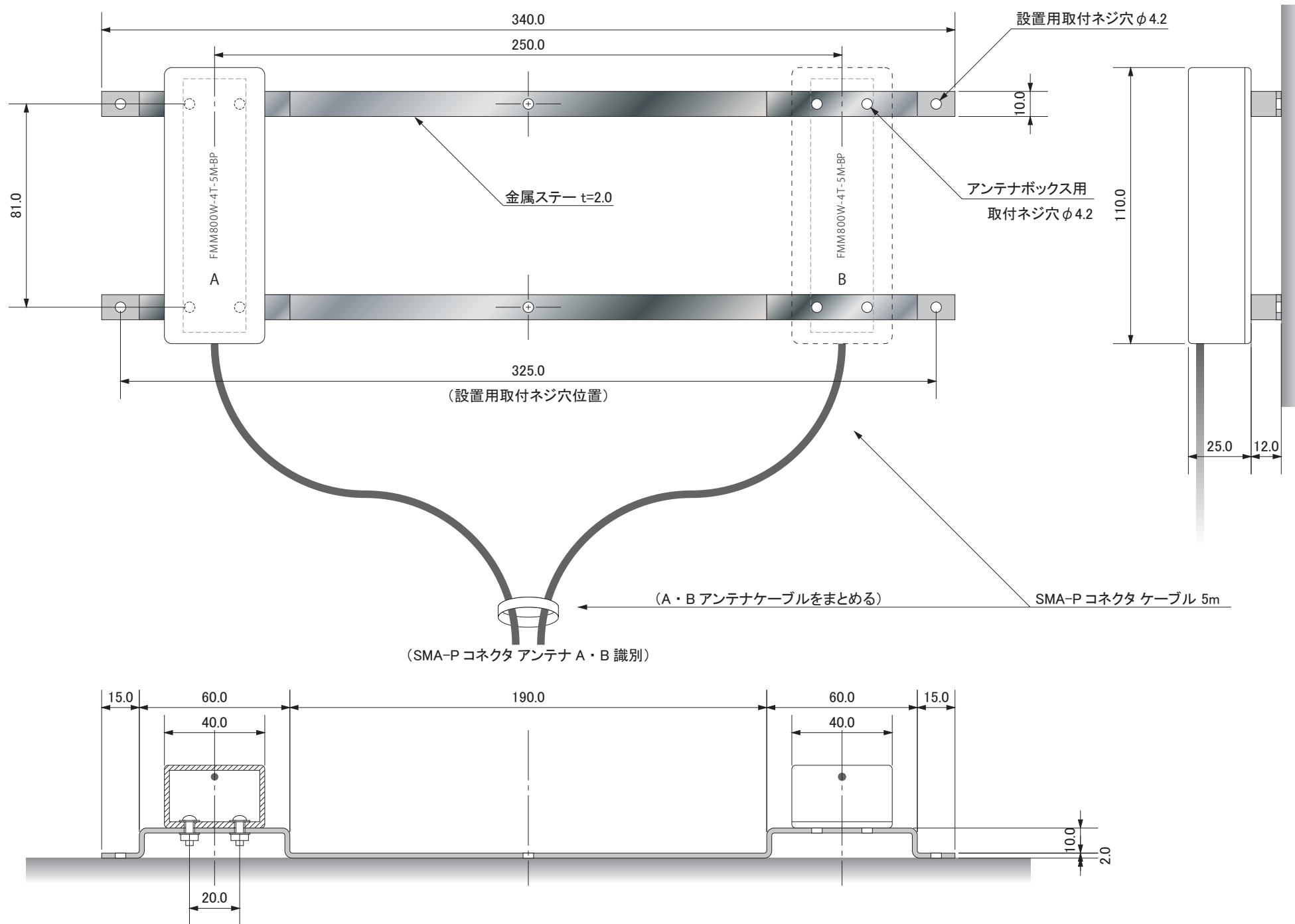
FMM800W-4T  
FMM800Wベース 4層板仕様



○φ3.2取付穴

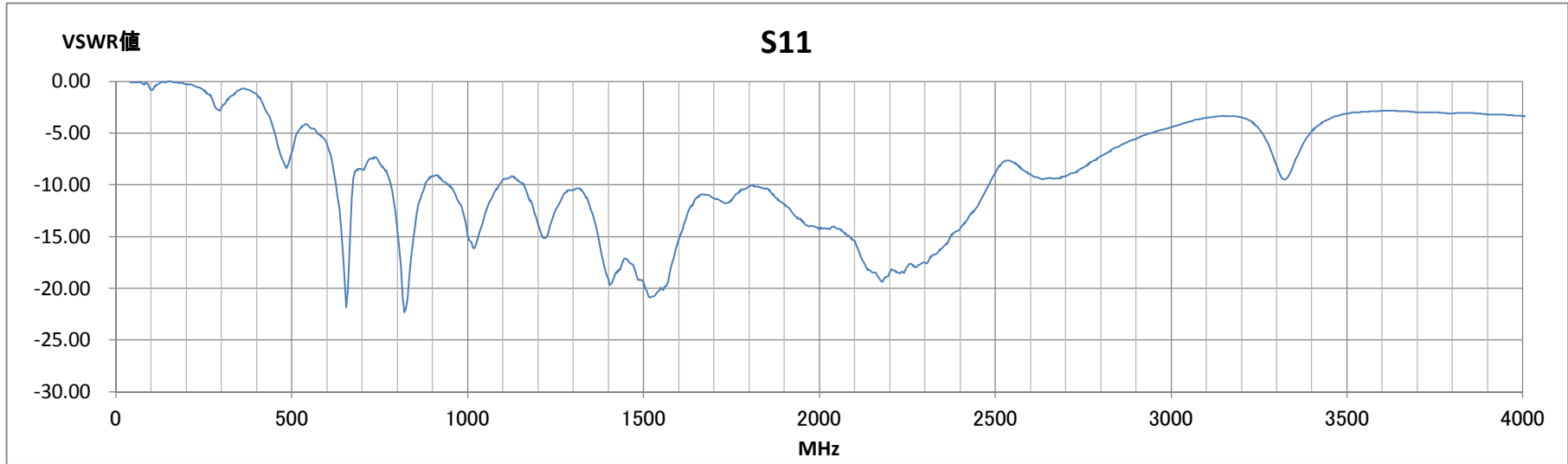
指定なき線幅は、0.5mm

### 1.3 アンテナ形状とケーブル取り付け位置

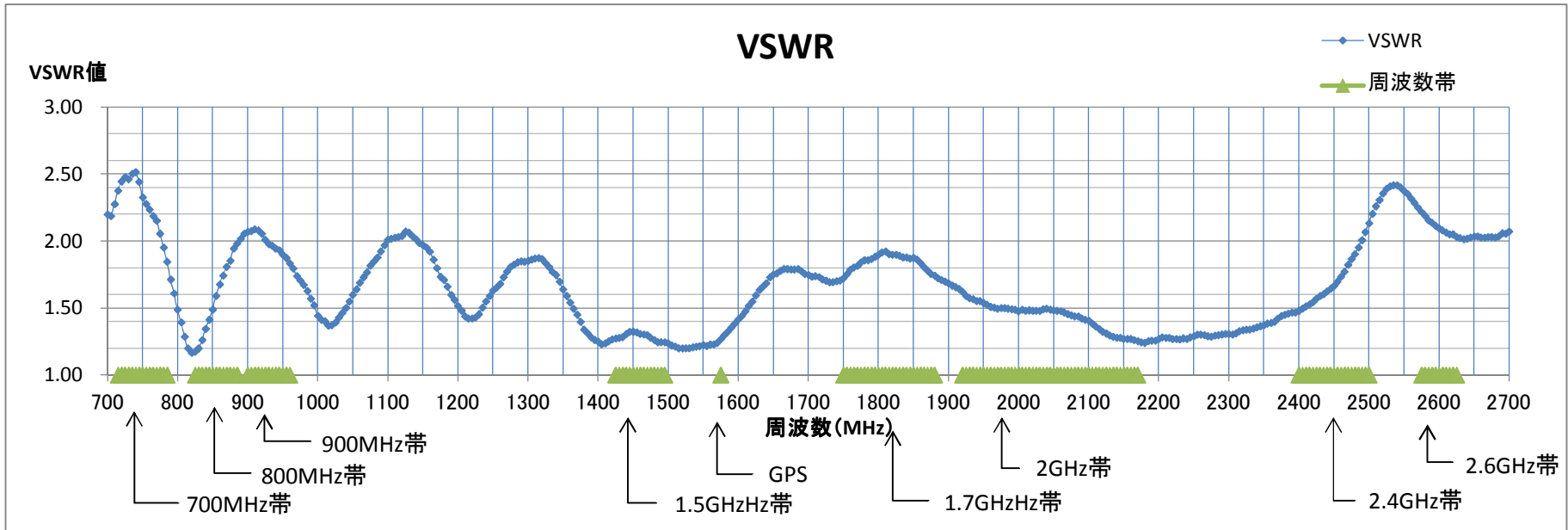


# 1.4 S11及びVSWR

①S11

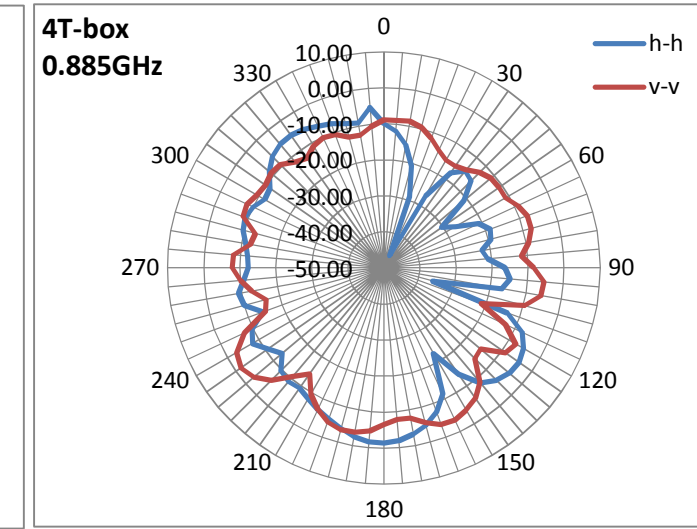
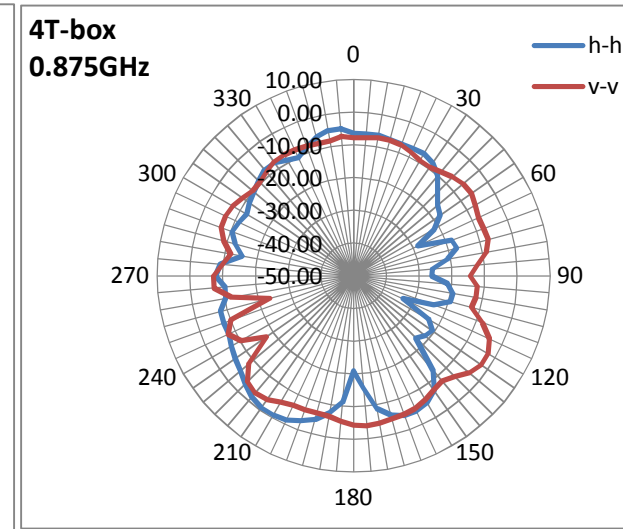
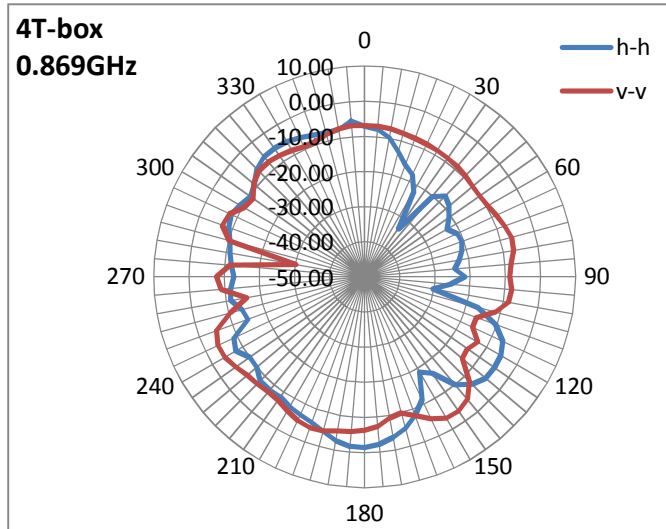
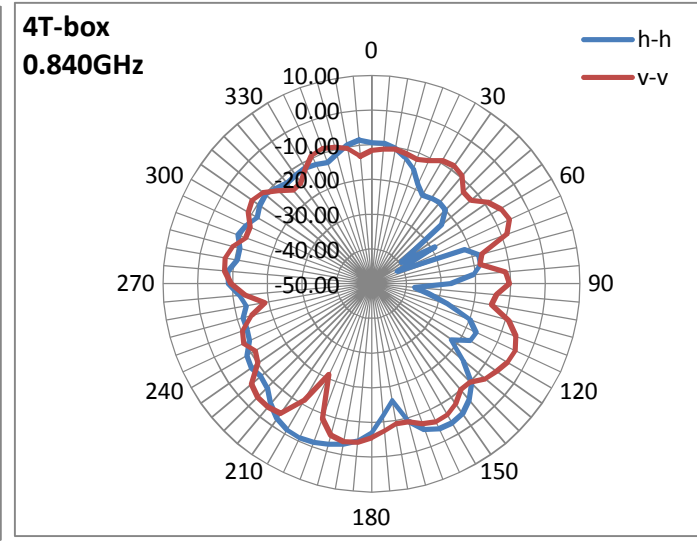
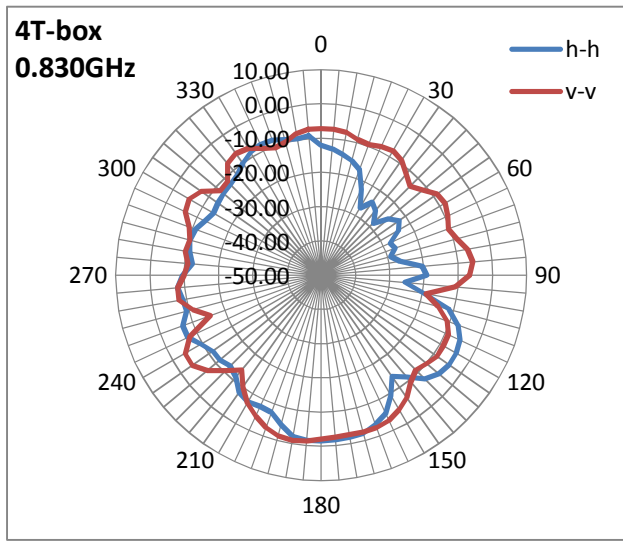
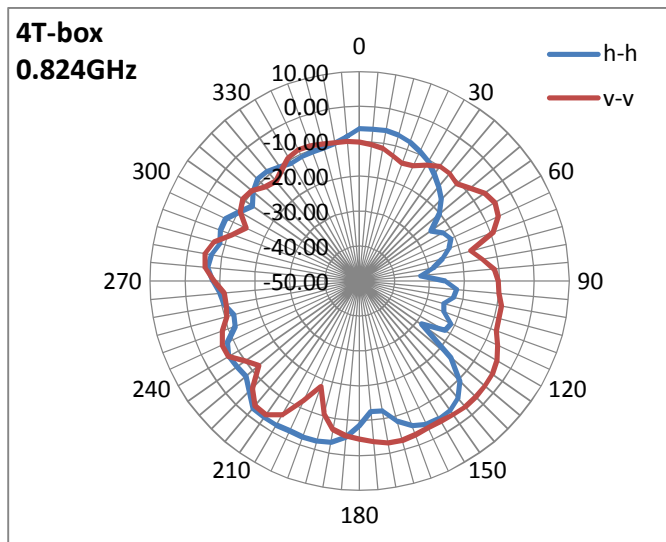


②VSWR

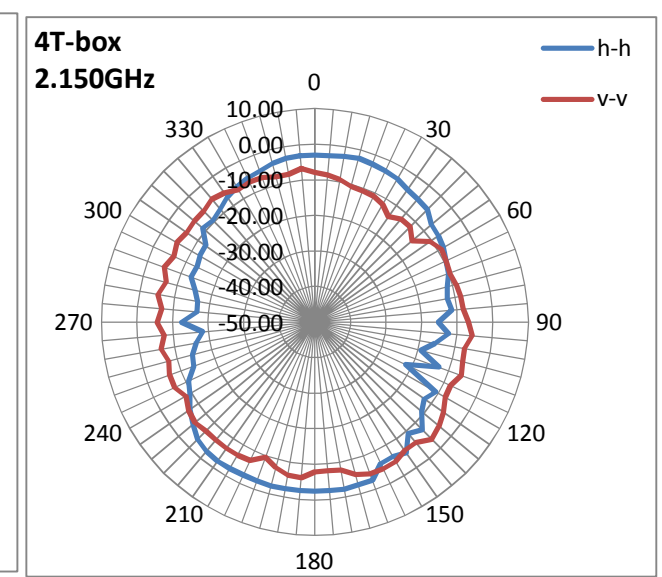
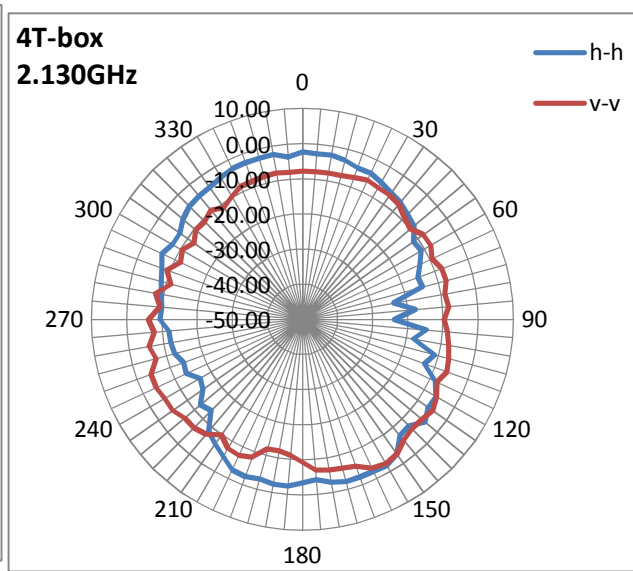
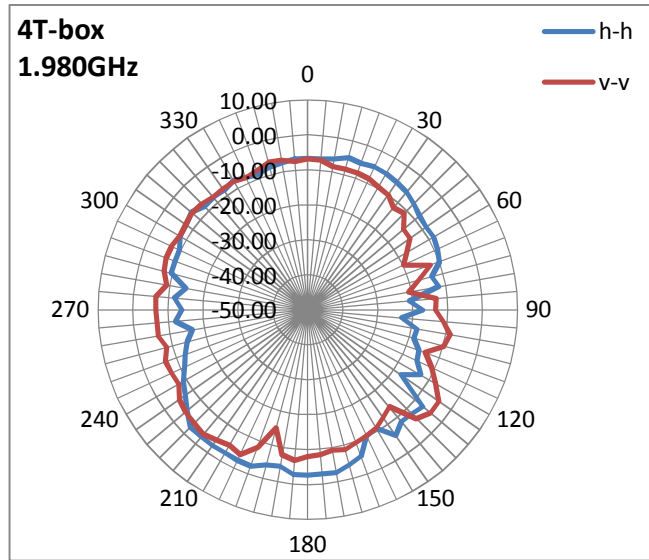
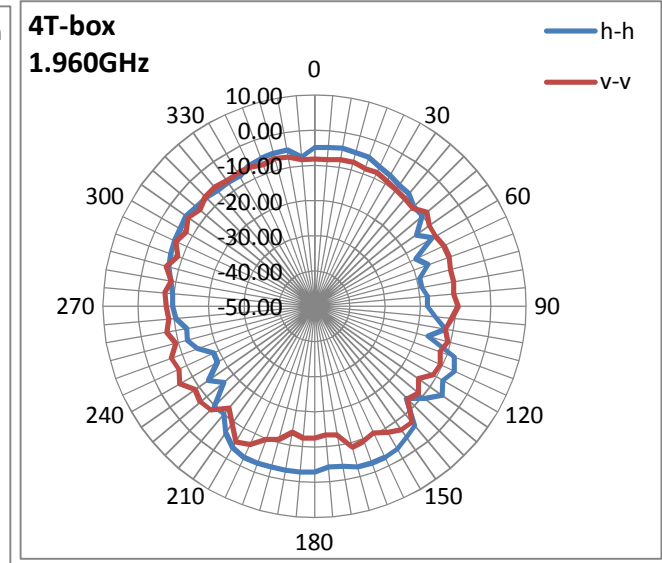
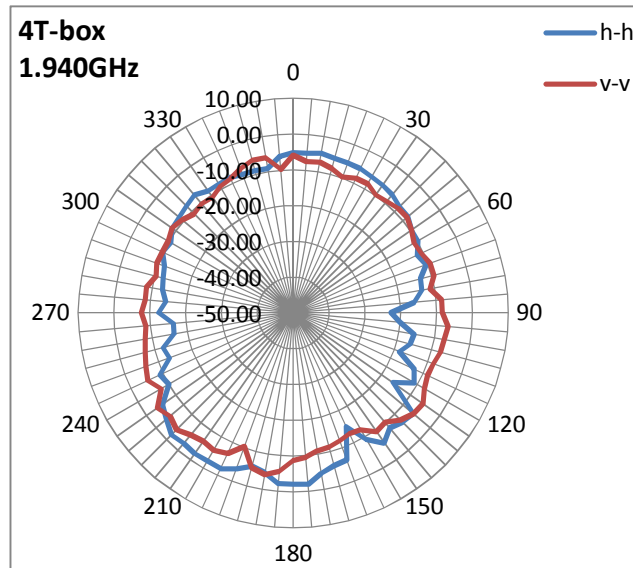
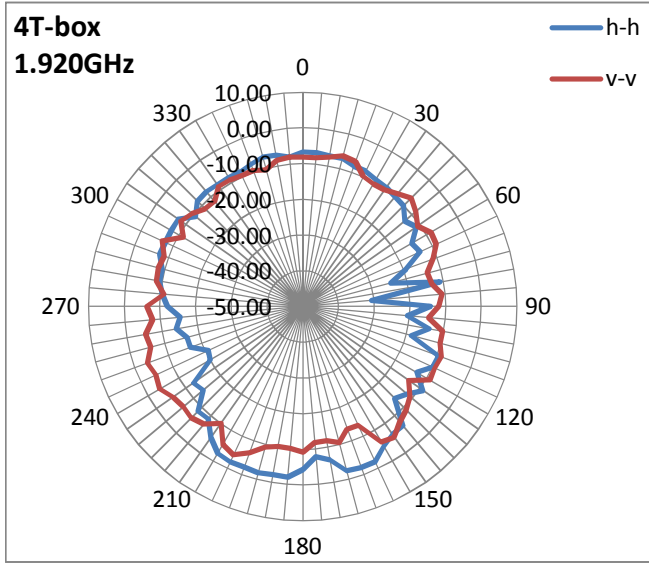


# 1.5 利得及び指向性

①800MHz帯 放射パターン



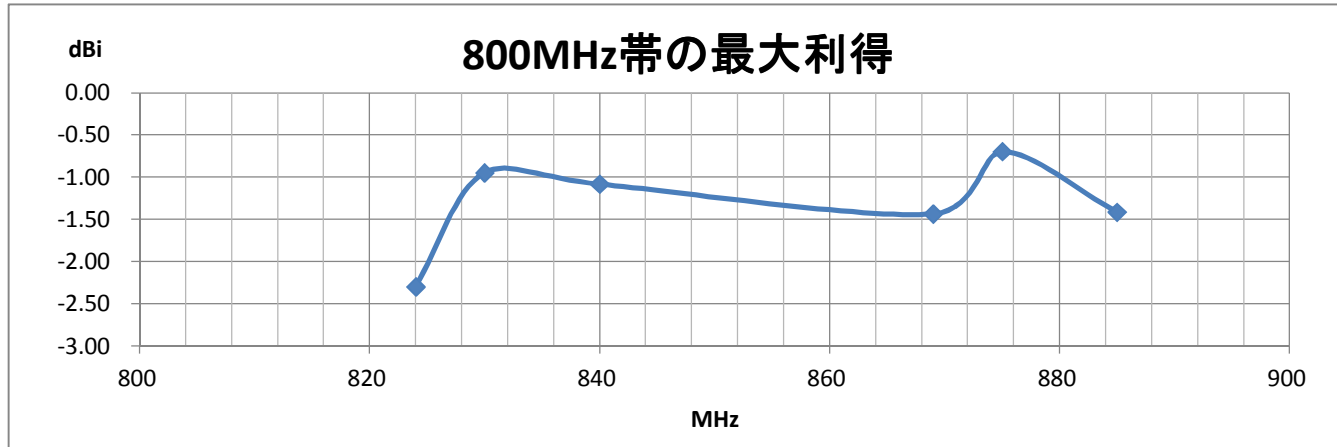
②2GHz帯 放射パターン



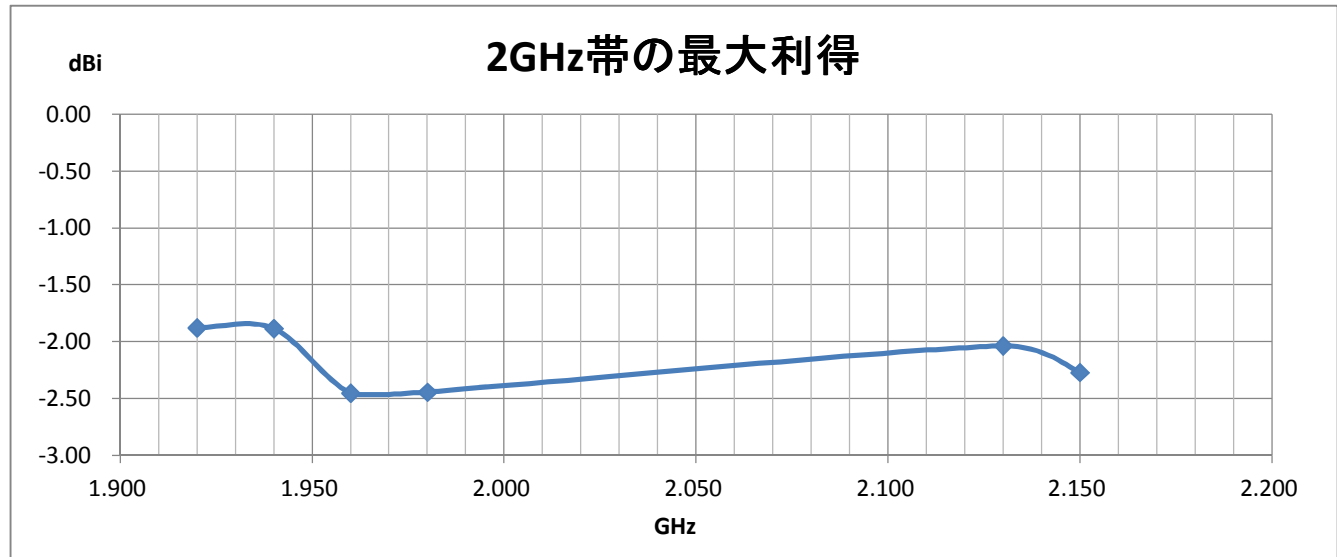


③利得最大値のまとめ

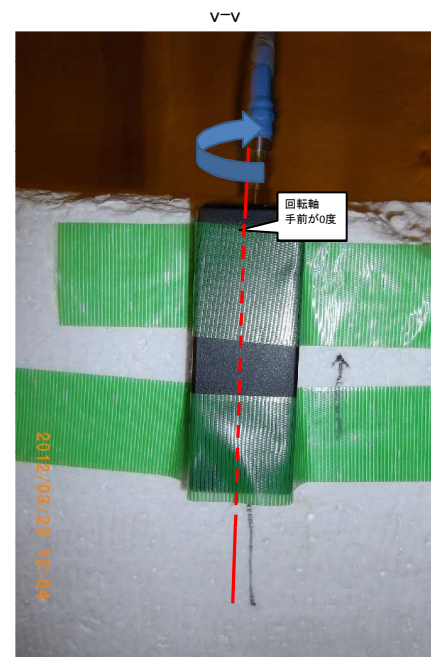
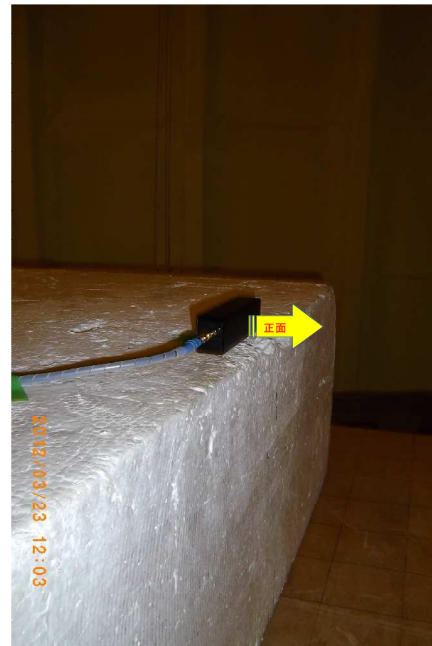
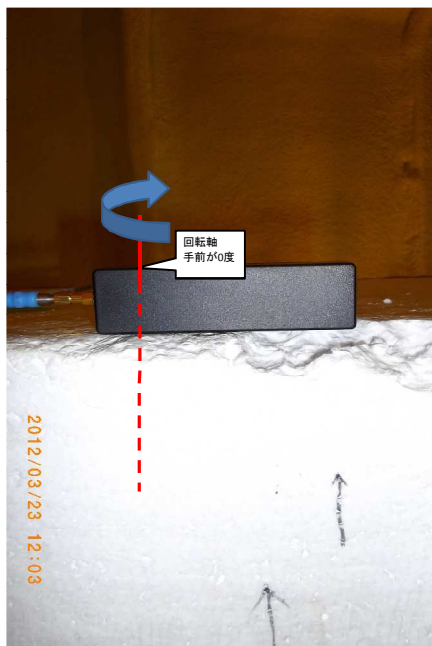
周波数 [MHz]	800MHz帯の最大利得
824	-2.30
830	-0.95
840	-1.08
869	-1.44
875	-0.69
885	-1.41



周波数 [GHz]	2GHz帯の最大利得 [dBi]
1.920	-1.88
1.940	-1.88
1.960	-2.45
1.980	-2.44
2.130	-2.04
2.150	-2.27



補足資料  
①指向性の測定写真とS11の測定写真  
h-h



ネットワークアナライザ



# アンテナ／コネクタ識別マーク 変更

FMM800W-4T-5M-BP-LTE

ケース切り欠き側

9mm

A

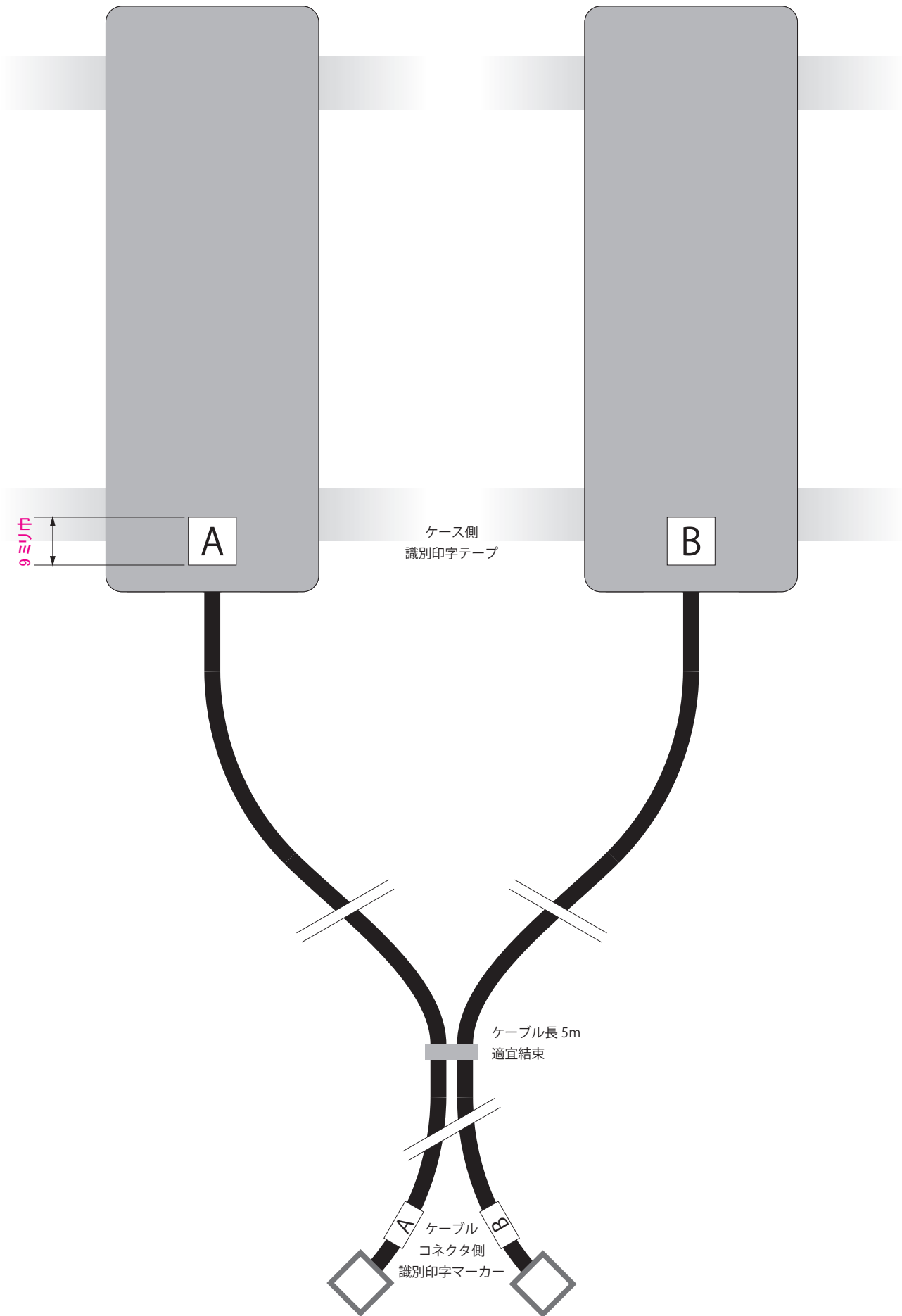
ケース側  
識別印字テープ

B

ケーブル長 5m  
適宜結束

A  
ケーブル  
コネクタ側  
識別印字マーカー

B



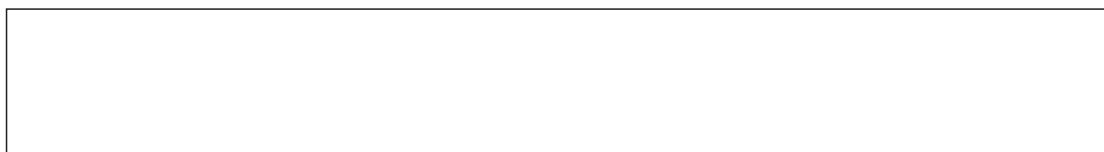
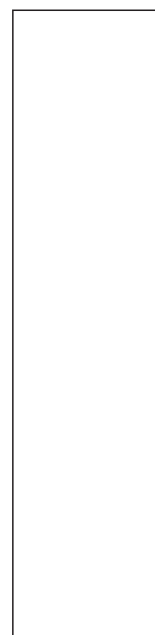
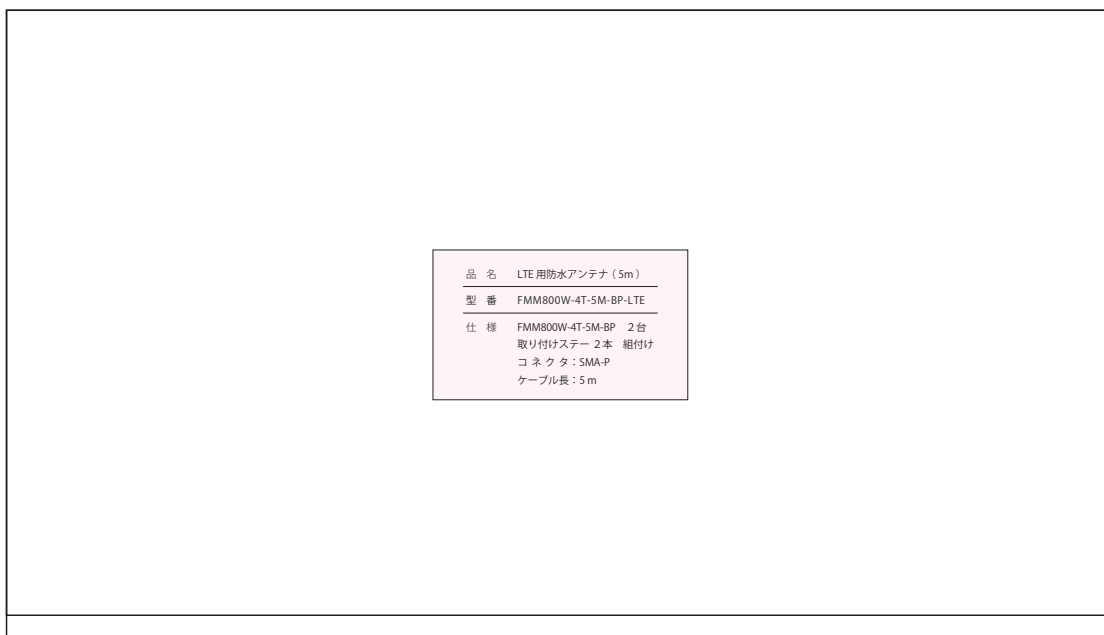
# ラベル表記および個装梱包箱 変更

FMM800W-4T-5M-BP-LTE

品名	LTE 用防水アンテナ (5m)
型番	FMM800W-4T-5M-BP-LTE
仕様	FMM800W-4T-5M-BP 2台 取り付けステー 2本 組付け コネクタ：SMA-P ケーブル長：5 m

ラベル寸法：約 (86 x 50) ±1 mm

ラベル色：ピンク



個装梱包箱寸法：約 (375 x 213 x 52) ±3 mm