

仕 様 書

1. 製 品 概 要

- 1-1. 品 名 : WH-08/2G-L
- 1-2. アンテナ型式 : $\lambda/4$ 型ホイップアンテナ
- 1-3. 用 途 : 屋内用コネクタ取付
- 1-4. 環境負荷物質 : RoHS指令対応

2. 電 気 的 特 性

- 2-1. 使用周波数 : ① 770 ~ 960 MHz
 ② 1400 ~ 1500 MHz
 ③ 1710 ~ 1910 MHz
 ④ 1920 ~ 2170 MHz
 ⑤ 2400 ~ 2500 MHz
 ⑥ 2580 ~ 2655 MHz
- 2-2. 入力インピーダンス : 公称50 Ω
- 2-3. V S W R : アース板(約0.8mm×約65mm×約15mm)取付時、
 SMA-P型接栓端にて
 ①② 2.5 以下
 ③ 3.5 以下
 ④ 3.0 以下
 ⑤ 2.0 以下
 ⑥ 2.5 以下
- 2-4. 絶 対 利 得 : アース板(約0.8mm×約65mm×約15mm)取付時、
 SMA-P型接栓端にて
 ①② +3.0 dBi 以下
 ③④ +2.15 dBi 以下
 ⑤ +3.3 dBi 以下
 ⑥ +4.6 dBi 以下
- 2-5. 偏 波 面 : 垂直偏波及び水平偏波
- 2-6. 入 力 耐 電 力 : 2 W 以下

MS-W001-M00 1/2

承 認	照 査	担 当
		



3. 機械的特性

3-1. 回転トルク : 1.8 N・cm ~ 5.2 N・cm

3-2. 回転耐久 : 100回

※試験後トルクについては自重にて回転しないこととする。

4. 耐環境

4-1. 共振点振動耐久試験 : 周波数5~55Hzの範囲で共振周波数を求め(各方向)、その共振周波数にて、下記条件にて試験を実施し、2-3項を満足すること。

加振加速度	4.9 m/s ² (0.5G)
加振方向	上下・前後・左右
試験時間	20分間…合計1時間

4-2. 掃引振動耐久 : 下記条件にて試験を実施し、2-3項を満足すること。

加振周波数範囲	5~55 (Hz)
加振加速度	4.9 m/s ² (0.5G)
掃引サイクル	10分 (5~55~5 Hz)
加振方向	上下・前後・左右
試験時間	各方向2時間 合計6時間

4-3. 使用温度範囲 : -20℃ ~ +70℃

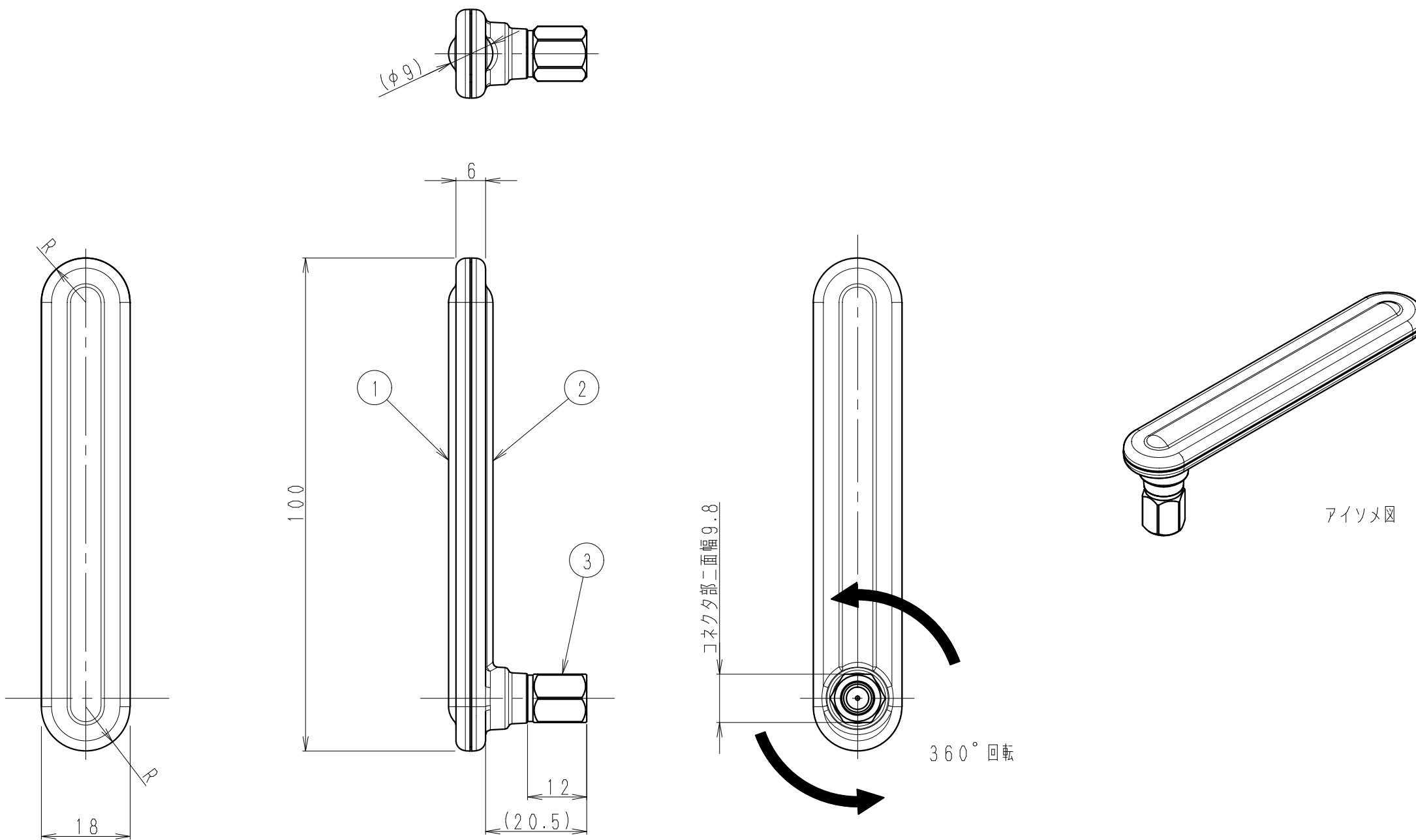
4-4. 保存温度範囲 : -30℃ ~ +85℃

4-5. 温度サイクル : 下記条件を1サイクルとし5サイクル実施後、常温に4時間放置し、2-3項を満足すること。試料は外部応力を加えず、平板上へ放置するものとする。

STEP	温度	時間	備考
1	常温	—	
2	↓	2.0H	温度切換
3	-20℃	3H	
4	↓	3H	温度切換
5	+70℃	3H	
6	↓	1.0H	温度切換
7	常温	—	

4-6. 耐高温度 : 温度+85℃の環境下において72時間放置し、2-3項を満足すること。

4-7. 耐低温度 : 温度-30℃の環境下において72時間放置し、2-3項を満足すること。



3	回転機構付SMA-P型接栓	1			
2	カバー-B	1			
1	カバー-A	1			

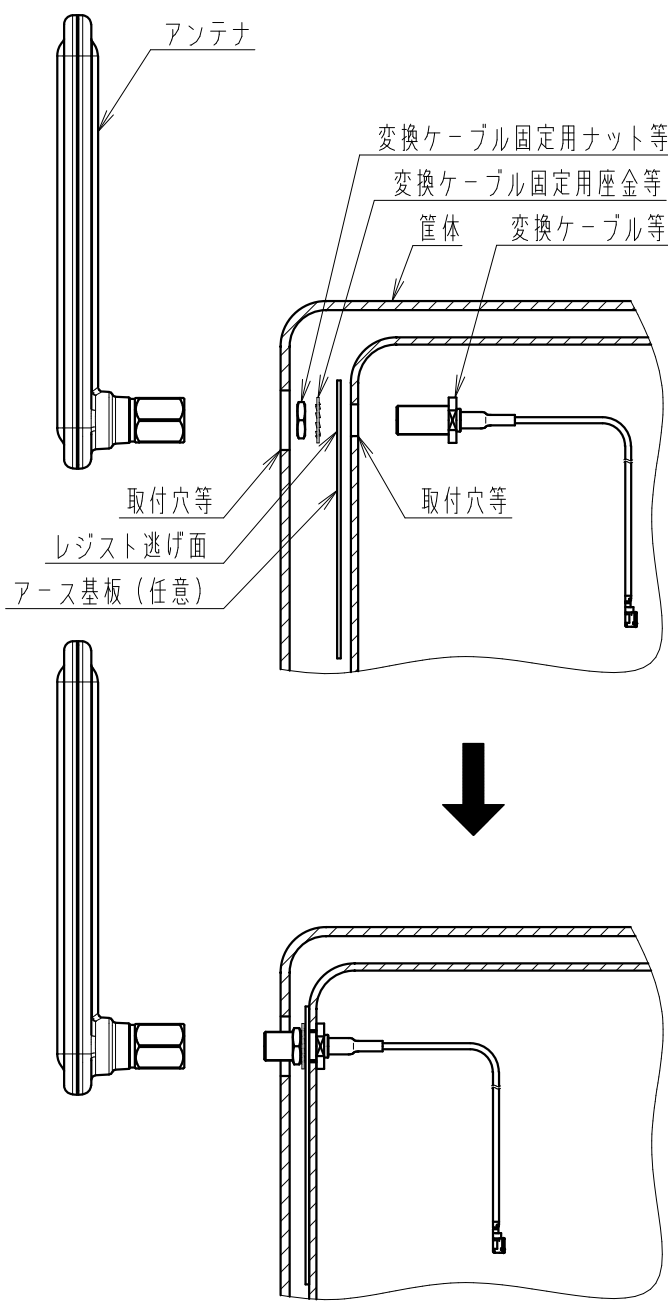
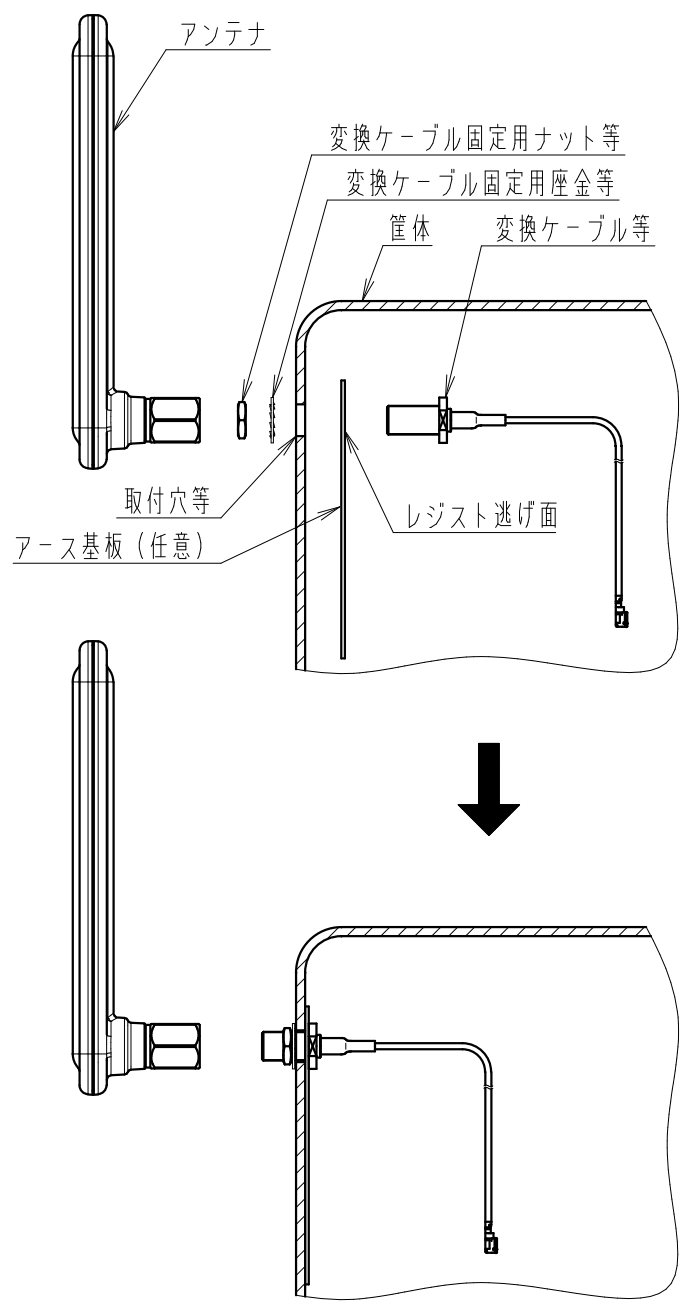
部番 ITEM	名 DESCRIPTION	個数 QUANTITY	材 MATERIAL	質・如 TREATMENT	理 REASON	部 PART	品 DRAWING	図 NO.	番 NO.	備 NOTE
尺度 1:1	DESIGNED 担当 岸本 2013.8.28	DRAWN 製 田中 図 2013.8.28	INSPECTED 検 関 図 2013.8.28	APPROVED 承 奥川 認 2013.8.28	DESCRIPTION 品名 通信モジュール用回転機構付アンテナ WH-08/2G-L 外觀図					
単位 m・m	DIM 質量		MASS		DRAWING NO. 日本アンテナ株式会社 NIPPON ANTENNA CO., LTD.					
符号 SYM	日付 DATE	変更記事 REVISION RECORD		担当承認 DESIGNER	承認 APPROVED	MICRO CADAM		図番 MS-W001-H00		

呼び寸法 RANGE	許容差の区分 COMMON TOLERANCE			
≤ 10	±0.1	±0.2	±0.4	±
≤ 25	±0.15	±0.3	±0.6	±
≤ 80	±0.25	±0.5	±1.0	±
≤ 250	±0.4	±0.8	±1.5	±
≤ 1000	±1.0	±2.0	±6.0	±

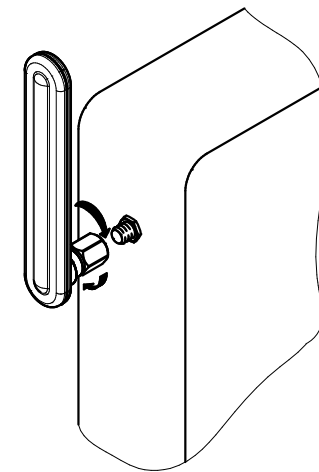
△					
△					
△					
△					
△					

< 取付例 1 >

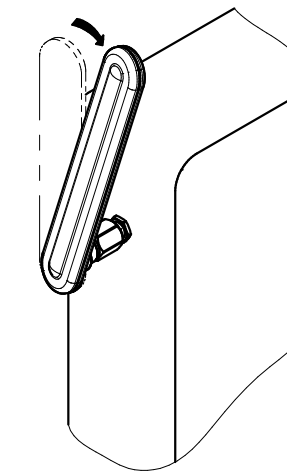
< 取付例 2 >



SMA型接栓を締め付け
固定する



SMA型接栓を締め付けた後
アンテナを回転させて下さい



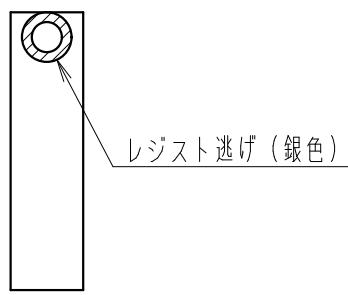
注) SMA型接栓の締め付けは、取付説明図の指定トルク内で行ってください。

注) 取付例は参考です。

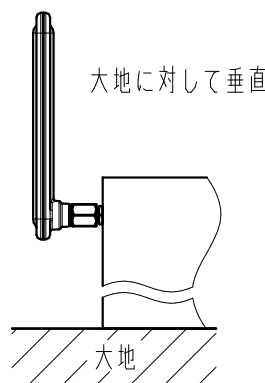
お客様の筐体及び変換ケーブルに合わせ、ご検討ください。

注) 変換ケーブル等は付属していません。

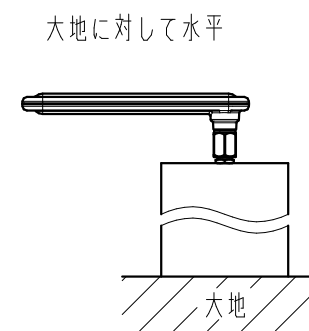
注) アース基板をご使用される場合は、レジスト逃げ (銀色) が平座金又は変換ケーブルのコネクタ金属部に当たる方向に設置して下さい。



< 垂直偏波推奨設置 >



< 水平偏波推奨設置 >



注) 電波の到来方向 (マルチパス環境) により、設置方向は変動します。
現場での動作確認を行った上、環境に合わせ設置状態をお決めください。

呼び寸法 RANGE	許容差の区分 COMMON TOLERANCE			
≤ 10	±0.1	±0.2	±0.4	±
≤ 25	±0.15	±0.3	±0.6	±
≤ 80	±0.25	±0.5	±1.0	±
≤ 250	±0.4	±0.8	±1.5	±
≤ 1000	±1.0	±2.0	±6.0	±

△					
△					
△					
△					
△					
符号 SYM	日付 DATE	変更記事 REVISION RECORD		担当承認 DESIGNER APPROVED	

部番 ITEM	名 DESCRIPTION	個数 QUANTITY	材 MATERIAL	質・如 TREATMENT	理 REASON	部 PART	品 DRAWING	図 NO.	番 NO.	備 NOTE
SCALE	DESIGNED	DRAWN	INSPECTED	APPROVED		DESCRIPTION				
尺度 free	担当 岸本 2013.8.28	製 田中 2013.8.28	検 関 2013.8.28	承認 奥川 2013.8.28		品名 通信モジュール用回転機構付アンテナ WH-08/2G-L 取付要領図				
単位 m・m	質量 MASS		日本アンテナ株式会社 NIPPON ANTENNA CO., LTD.			DRAWING NO. MS-W001-H01				
MICRO CADAM										

アンテナに関する注意事項

- ① 過度の荷重、引っ張りを与えないように取付けて下さい。故障の原因となります。
- ② 汚れた場合は、から拭きして下さい。ベンジン、シンナーなどは、外装などが変質する恐れがありますので使用しないで下さい。
- ③ 製品を改造、分解、穴を開けたりしないで下さい。故障の原因となります。
- ④ 取付の際は、WH-08/2G-L取付要領図を十分に確認の上、取付けて下さい。
- ⑤ 本アンテナは防水構造ではありません。必ず屋内でご使用下さい。
- ⑥ 過度な振動をかけないで下さい。

アンテナ取付に関する注意事項

- ① 筐体へアンテナを取付ける際は動作確認を十分おこなった上、取付けて下さい。
- ② 金属物がアンテナ近傍に無い場所への取付けを推奨します。金属物がある場合は動作確認を十分おこなった上、取付けて下さい。
- ③ 薬品、油などがかかる場所への取付けはおこなわないで下さい。故障の原因となります。

付属のアース板に関する注意事項

- ① 付属のアース板は必要に応じてご使用下さい。
- ② アース板の有無に関わらず動作確認を十分おこなった上、取付けて下さい。
- ③ 金属アースがない樹脂筐体へアンテナ設置をする場合は、アース板のご使用を推奨します。但しアース板がない状態で動作確認を十分おこなって問題がない場合は、アース板のご使用は任意とさせていただきます。
- ④ 樹脂筐体であっても固定金具等の金属アースがある場合で、動作確認を十分おこなって問題がない場合は、アース板のご使用は任意とさせていただきます。

アンテナの回転に関する注意事項

- ① 本アンテナは360°の回転機構付のアンテナとなります。
- ② アンテナを回転させる場合は、時計まわりを推奨します。
- ③ アンテナを回転させて止めた位置によっては、特性が劣化する場合があります。動作確認を十分おこなった上、回転させ設置下さい。
- ④ アンテナを回転させる場合は、SMA型接栓を締め付けて固定した後として下さい。

SMA型接栓の接続に関する注意事項

- ① 接続および取りはずしにはトルクレンチなど専用工具をご使用下さい。
 - ② SMA型接栓に他の規格の接栓を接続しないで下さい。故障および特性劣化の要因となります。
 - ③ 乾燥時にSMA型接栓を接続する際は静電気にご注意下さい。故障の原因となります。
 - ④ 接栓の緩みが無いように、接続がきちんとされているか十分にご確認下さい。
 - ⑤ 濡れた手で接栓を触らないで下さい。感電などの事故または故障の原因となります。
- <参考> SMA型接栓の推奨締付けトルク : 58.8~98N・cm (6~10kgf・cm)

呼び寸法 RANGE	許容差の区分 COMMON TOLERANCE			
≦ 10	±0.1	±0.2	±0.4	±
≦ 25	±0.15	±0.3	±0.6	±
≦ 80	±0.25	±0.5	±1.0	±
≦ 250	±0.4	±0.8	±1.5	±
≦ 1000	±1.0	±2.0	±6.0	±

部番 ITEM	名 DESCRIPTION	個数 QUANTITY	材 質・如 MATERIAL TREATMENT	部 品 図 番 PART DRAWING NO.	備 考 NOTE
△	SCALE	DESIGNED	DRAWN	INSPECTED	APPROVED
△	尺 度 free	担 当 岸本 2013.8.28	製 図 田中 2013.8.28	検 閲 関 2013.8.28	承 認 奥川 2013.8.28
△	単 位 DIM m・m	質 量 MASS		DESCRIPTION	
△	符 号 SYM	日 付 DATE	変 更 記 事 REVISION RECORD		担 当 承 認 DESIG NED APPR OVED
MICRO CADAM			日本アンテナ株式会社 NIPPON ANTENNA CO., LTD.		品 名 通信モジュール用回転機構付アンテナ WH-08/2G-L 取付説明図
				DRAWING NO.	図 番 MS-W001-H02