

認証に係る特性試験の結果・測定器等

1. 一般事項

型式又は名称	HI-D3 BS		試験年月日	2022年12月21日～12月22日、12月26日	
製造番号	00001		試験場所	株式会社ナカヨ	
電波の型式、周波数及び空中線電力（注1）	G1D G7C, G7D, G7E, G7F, G7W, G7X (但し、1898.45、1900.25MHzを除く300kHz間隔40波)	1898.45、1900.25MHz 1893.65～1905.95MHz 0.01W 0.01W	備考（注2）	TELEC試験法：TELEC-T115(第10.1版)	

2. 測定器等

名称	型式	製造番号	製造者名	校正年月日	校正機関（注3）	備考（注4）
シグナルアナライザ	MS2830A	6201056659	アンリツ(株)	2022年11月16日	東洋テック株式会社	電波法第二十四条の二第4項第二号(二)に基づく校正
デジタル移動無線送信機テスト	MS8604A	MT44540	アンリツ(株)	2022年7月15日	アンリツカスタマーサポート株式会社	
デジタル変調信号発生器	MG3670B	M56039	アンリツ(株)	2022年7月15日		
トランシーバインターフェースユニット	MN1614B	M13338	アンリツ(株)	2022年7月15日		
ベクトル信号発生器	MG3632A	MT47640	アンリツ(株)	2022年7月15日		
ベクトル信号発生器	MG3633A	M87791	アンリツ(株)	2022年7月15日	ユウアイ電子株式会社	
パワーメータ	N1911A	QB44460153	Agilent	2022年6月28日		
パワーセンサ	N1921A	US44510200	Agilent	2022年6月28日		

3. 測定結果

試験機器の状態	試験項目（注5）	単位（注5）	常圧（-44 V）			常圧+10%（-48.4 V）			常圧-10%（-39.6 V）			備考
			1893.65MHz	1899.35MHz	1905.95MHz	1893.65MHz	1899.35MHz	1905.95MHz	1893.65MHz	1899.35MHz	1905.95MHz	
常温（22℃） 常湿（51%） （注7）	周波数の偏差（測定値）	MHz	1893.650102	1899.350161	1905.950189	—	—	—	—	—	—	
	（偏差）	ppm	0.054	0.085	0.099	—	—	—	—	—	—	
	占有周波数帯幅	kHz	251.2	251.2	251.2	—	—	—	—	—	—	
	スプリアス発射又は不要発射の強度（帯域内）	nW	217.77	207.49	230.14	—	—	—	—	—	—	
		MHz	1894.653	1901.423	1908.078	—	—	—	—	—	—	
	（帯域外）	nW	671.43	609.54	1083.93	—	—	—	—	—	—	
		MHz	2000.404	1891.713	1650.468	—	—	—	—	—	—	
	空中線電力（測定値）	mW	7.70	7.80	7.50	—	—	—	—	—	—	
	（偏差）	%	-23.0	-22.0	-25.0	—	—	—	—	—	—	別途、電源電圧変動の確認により、測定項目から除外
	隣接チャネル漏えい電力（±600kHz）	nW	145.04	134.93	97.74	—	—	—	—	—	—	
	（±900kHz）	nW	29.68	32.29	19.41	—	—	—	—	—	—	
	搬送波を送信していないときの電力	nW	0.08	0.08	0.07	—	—	—	—	—	—	
	変調信号の送信速度	ppm	0.8	0.5	1.3	—	—	—	—	—	—	
	副次的に発する電波等の限度	nW	0.225	0.241	0.206	—	—	—	—	—	—	
		MHz	1687.20	1675.22	1663.24	—	—	—	—	—	—	
	送受信装置以外の装置の試験	良・否	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	総合動作試験（1）キャリアセンス動作	良・否	良	良	良	—	—	—	—	—	—	
	（2）混信防止機能	良・否	良	良	良	—	—	—	—	—	—	
	（3）電波の発射停止機能	良・否	良	良	良	—	—	—	—	—	—	

注1：周波数帯ごとに記載して下さい。

注2：証明規則第17条第4項但書（追加報告）に該当する場合は、「実施した試験法」を記載して下さい。

注3：校正の該当条項（電波法第24条の2第4項第2号イ～ニのいずれか）を備考欄に記載して下さい。

注4：校正等の期間延長に係る測定器等（証明規則第3条の2に該当する測定器等に限る）で、校正等を行った年月日の翌月の1日から起算して当該測定器等を使用した年月日までの期間が1年を超えている場合は、その旨を記載して下さい。また、測定器等の仕様を示す書類（パンフレット等）及び製造年月日が確認できるもの（いずれもコピーで可）を添付して下さい。

注5：試験項目、単位は特定無線設備の種別に合わせて修正して下さい。

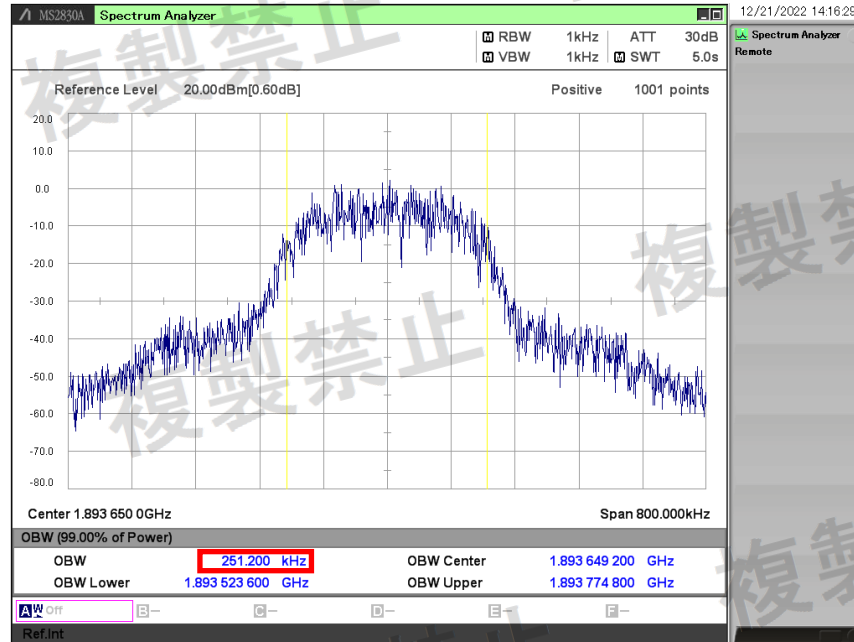
注6：試験周波数（各周波数帯の上中下の周波数）を記載して下さい。

注7：試験場所の温度及び湿度を記載して下さい。

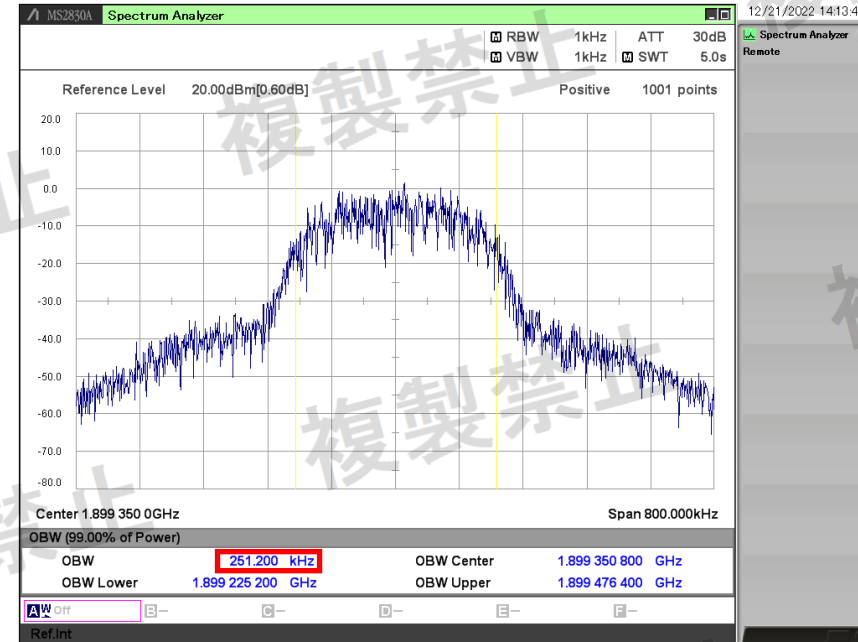
測定波形(常圧-44V)

①占有周波数帯幅

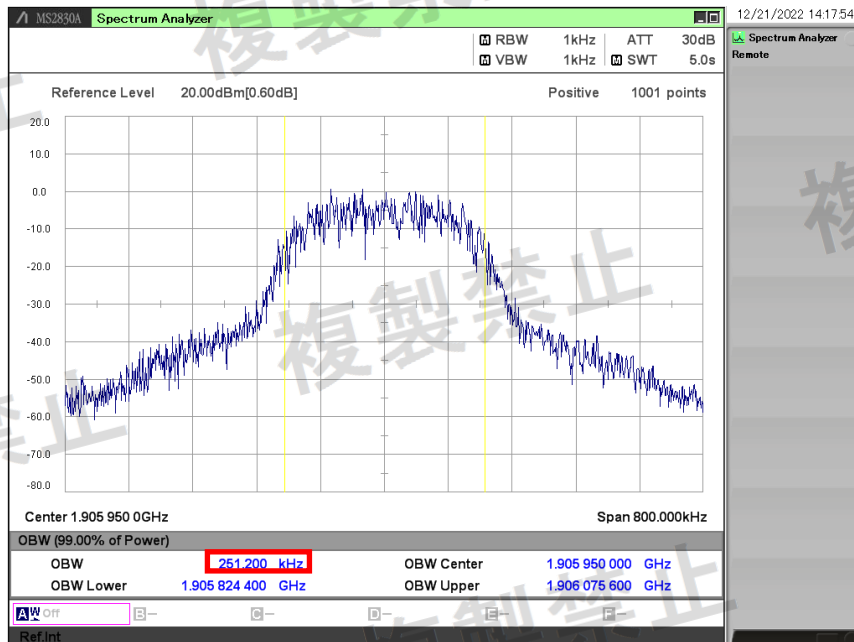
試験周波数：1893.65 MHz(Lch)



試験周波数：1899.35 MHz(Mch)



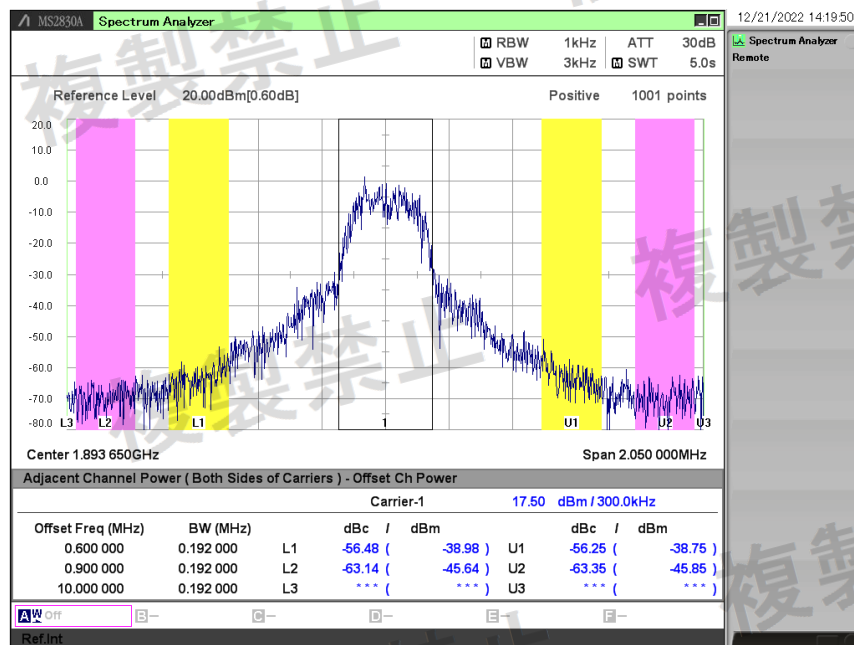
試験周波数：1905.95 MHz(Hch)



測定波形(常圧-44V)

②隣接チャネル漏洩電力

試験周波数：1893.65 MHz(Lch)



掃引周波数幅 300kHz でのキャリアの電力が 17.50dBm の為、
各隣接チャネル漏洩電力比は以下となる。

-600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比	: 17.50dBm - (-38.98dBm) = 56.48dBc
+600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比	: 17.50dBm - (-38.75dBm) = 56.25dBc
-900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比	: 17.50dBm - (-45.64dBm) = 63.14dBc
+900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比	: 17.50dBm - (-45.85dBm) = 63.35dBc

予め測定した空中線電力に+9dB(8 倍)を加えた値から、隣接チャネル漏洩電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。

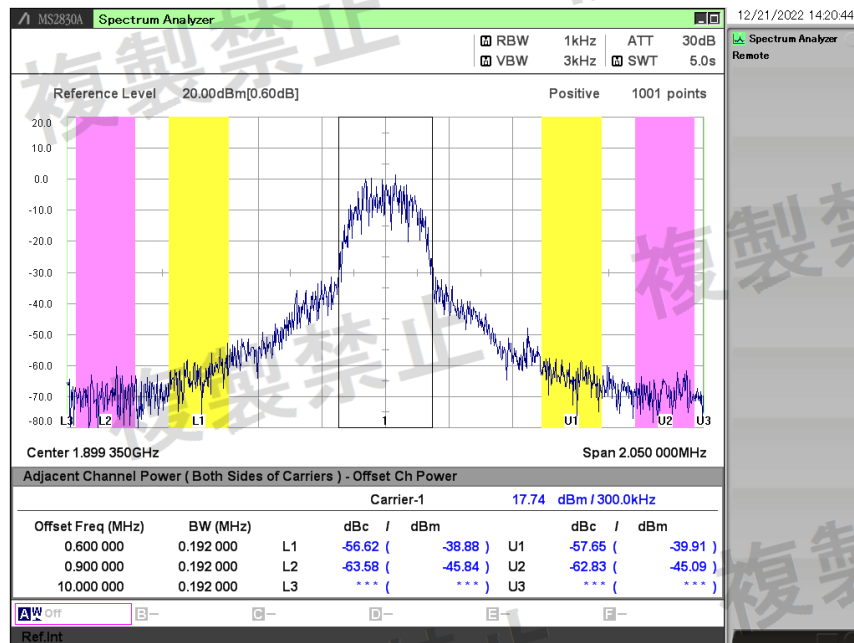
-600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力	: 8.86dBm(=7.70mW)+9dB -56.48dBc = -38.62dBm = 137.56nW
+600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力	: 8.86dBm(=7.70mW)+9dB -56.25dBc = -38.39dBm = 145.04nW
-900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力	: 8.86dBm(=7.70mW)+9dB -63.14dBc = -45.28dBm = 29.68nW
+900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力	: 8.86dBm(=7.70mW)+9dB -63.35dBc = -45.49dBm = 28.28nW

よって、±600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力は **145.04nW(MAX)**、
±900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力は **29.68nW(MAX)**

測定波形(常圧-44V)

②隣接チャネル漏洩電力

試験周波数：1899.35 MHz(Mch)



掃引周波数幅 300kHz でのキャリアの電力が 17.74dBm の為、
各隣接チャネル漏洩電力比は以下となる。

-600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $17.74\text{dBm} - (-38.88\text{dBm}) = 56.62\text{dBc}$
+600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $17.74\text{dBm} - (-39.91\text{dBm}) = 57.65\text{dBc}$
-900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $17.74\text{dBm} - (-45.84\text{dBm}) = 63.58\text{dBc}$
+900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $17.74\text{dBm} - (-45.09\text{dBm}) = 62.83\text{dBc}$

予め測定した空中線電力に+9dB(8 倍)を加えた値から、隣接チャネル漏洩電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。

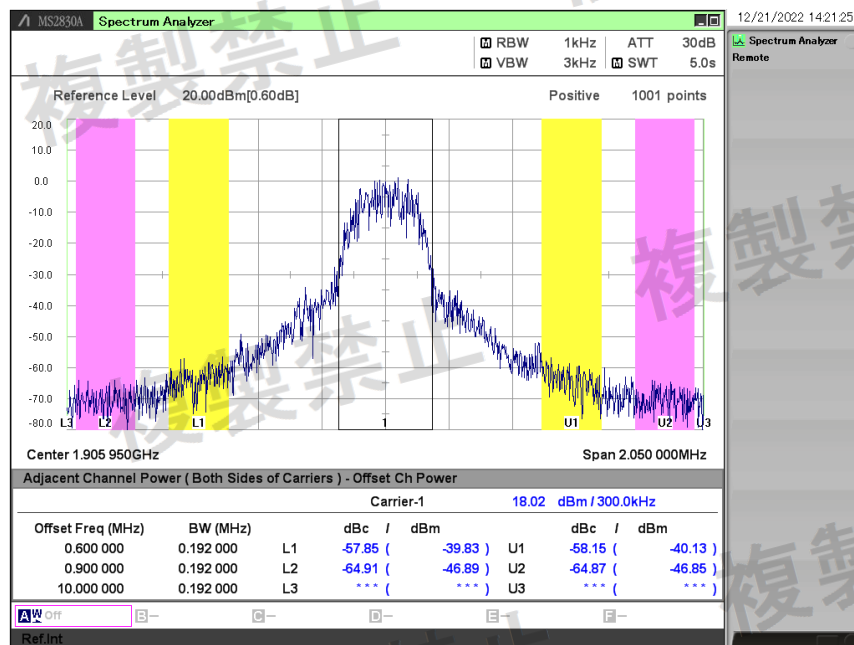
-600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.92\text{dBm}(=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 56.62\text{dBc} = -38.70\text{dBm} = 134.93\text{nW}$
+600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.92\text{dBm}(=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 57.65\text{dBc} = -39.73\text{dBm} = 106.44\text{nW}$
-900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.92\text{dBm}(=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 63.58\text{dBc} = -45.66\text{dBm} = 27.17\text{nW}$
+900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.92\text{dBm}(=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 62.83\text{dBc} = -44.91\text{dBm} = 32.29\text{nW}$

よって、±600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力は **134.93nW(MAX)**、
±900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力は **32.29nW(MAX)**

測定波形(常圧-44V)

②隣接チャネル漏洩電力

試験周波数：1905.95 MHz(Hch)



掃引周波数幅 300kHz でのキャリアの電力が 18.02dBm の為、
各隣接チャネル漏洩電力比は以下となる。

-600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $18.02\text{dBm} - (-39.83\text{dBm}) = 57.85\text{dBc}$
+600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $18.02\text{dBm} - (-40.13\text{dBm}) = 58.15\text{dBc}$
-900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $18.02\text{dBm} - (-46.89\text{dBm}) = 64.91\text{dBc}$
+900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力比 : $18.02\text{dBm} - (-46.85\text{dBm}) = 64.87\text{dBc}$

予め測定した空中線電力に+9dB(8 倍)を加えた値から、隣接チャネル漏洩電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。

-600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW}) + 9\text{dB} - 57.85\text{dBc} = -40.10\text{dBm} = 97.74\text{nW}$
+600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW}) + 9\text{dB} - 58.15\text{dBc} = -40.40\text{dBm} = 91.21\text{nW}$
-900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW}) + 9\text{dB} - 64.91\text{dBc} = -47.16\text{dBm} = 19.23\text{nW}$
+900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力 : $8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW}) + 9\text{dB} - 64.87\text{dBc} = -47.12\text{dBm} = 19.41\text{nW}$

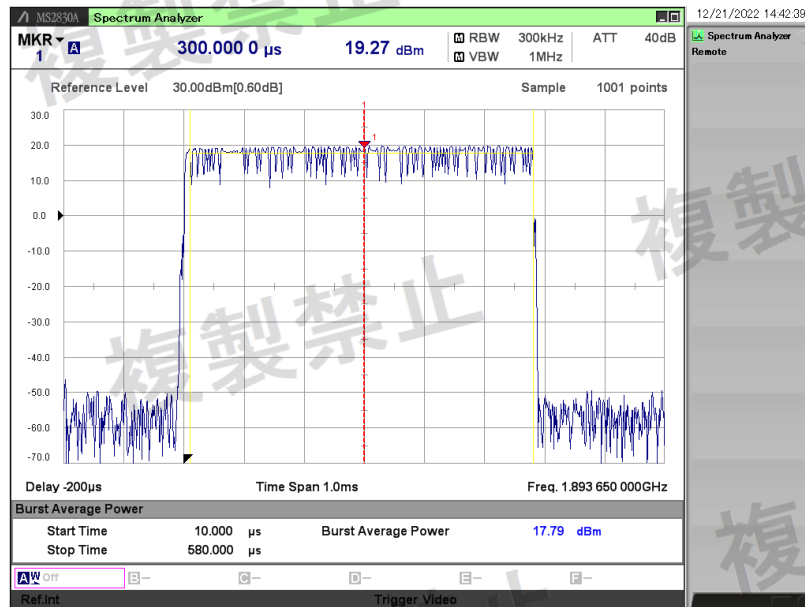
よって、±600kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力は **97.74nW(MAX)**、
±900kHz 離調の隣接チャネル漏洩電力は **19.41nW(MAX)**

測定波形(常圧-44V)

③スプリアス発射又は不要発射の強度

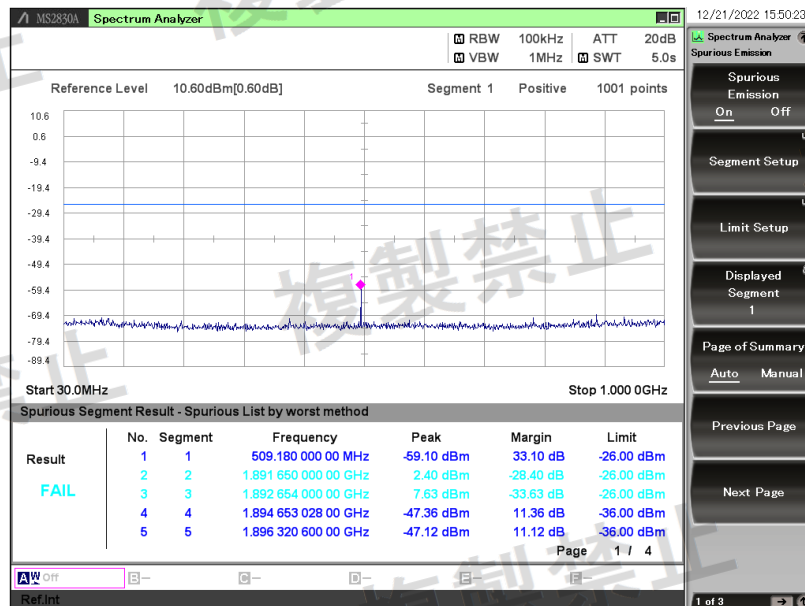
試験周波数：1893.65 MHz(Lch)

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：0Hz)

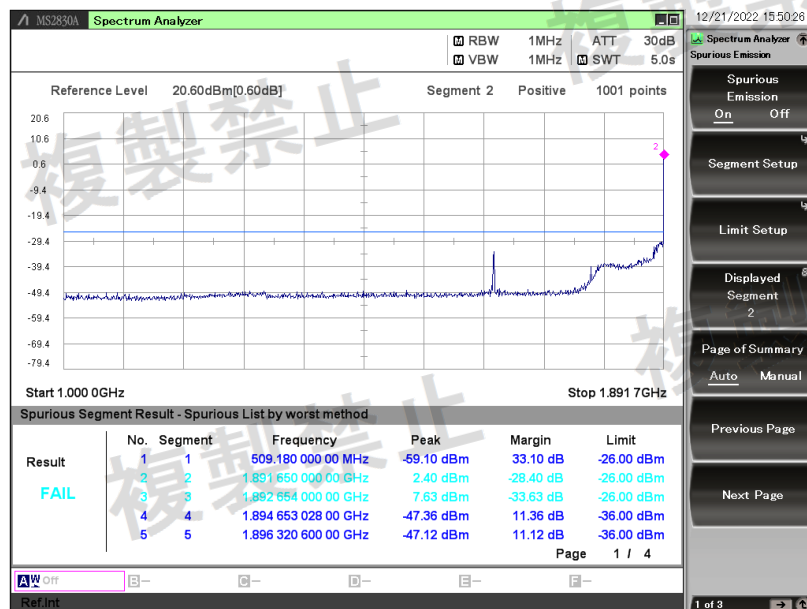


- 不要発射の探索結果

<不要発射 Segment1：30.0MHz～1.000GHz>

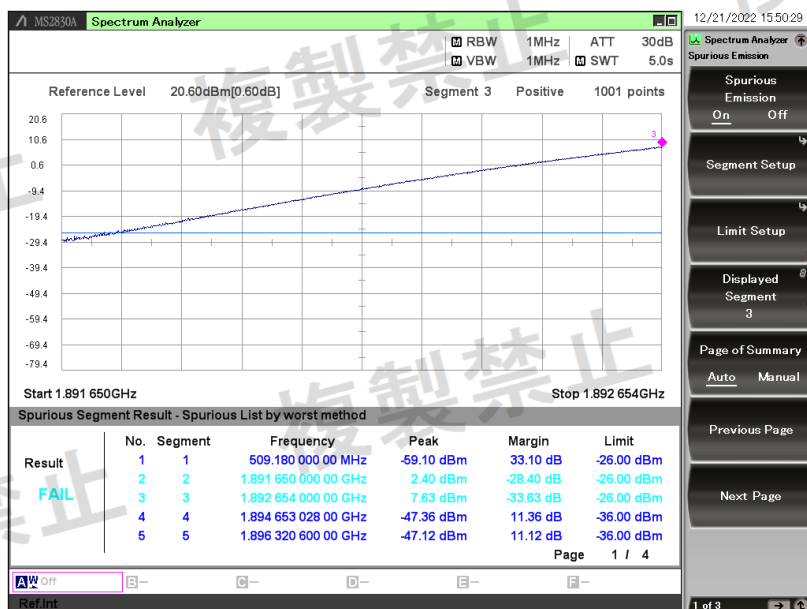


<不要発射 Segment2 : 1.000 00GHz~1.891 65GHz>

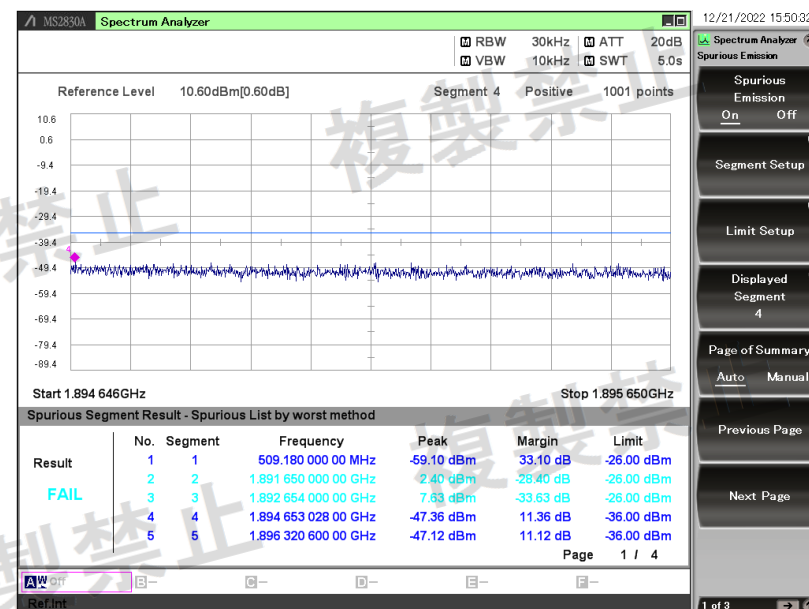


※Segment2 のスペクトラムアナライザの検索範囲表示が 1.000 00GHz~1.891 7GHz となっているが、これはスペクトラムアナライザの仕様であり、実際は検索範囲を 1.000 00GHz~1.891 65GHz に設定して測定している。

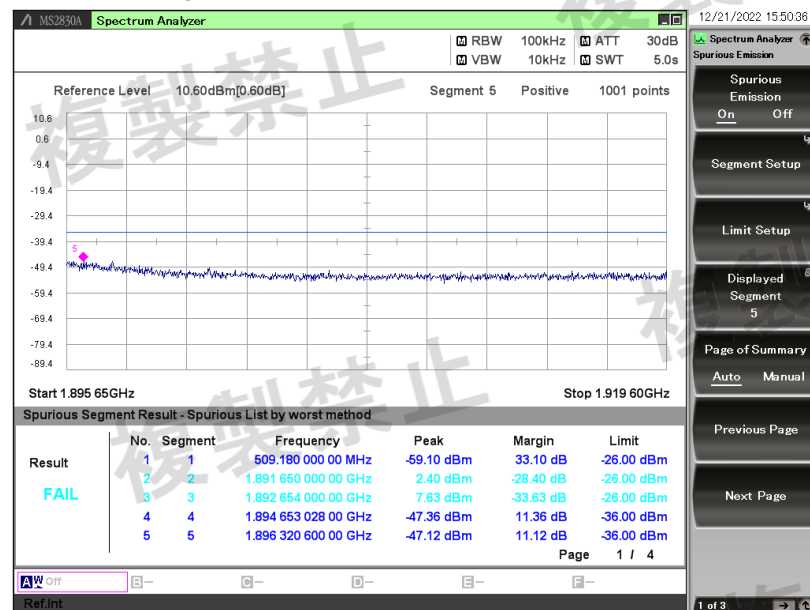
<不要発射 Segment3 : 1.891 650GHz~1.892 654GHz>



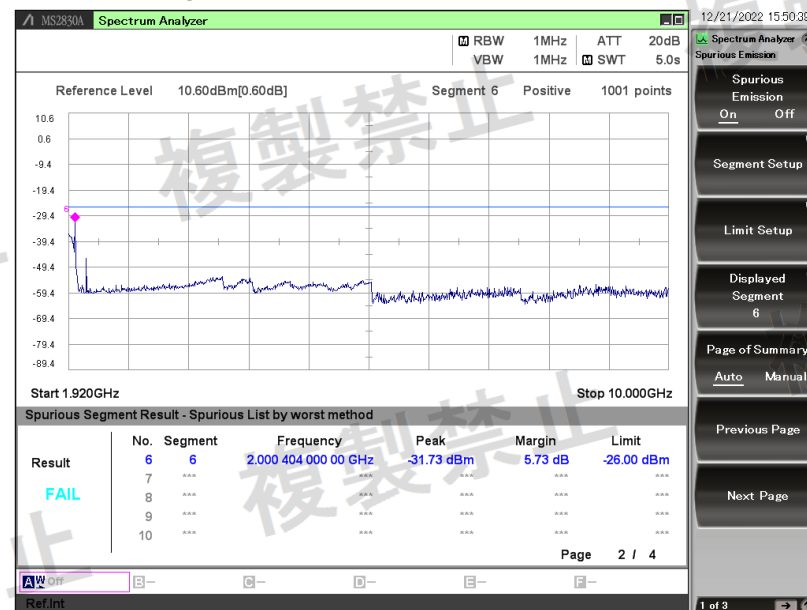
<不要発射 Segment4 : 1.894 646GHz~1.895 650GHz>



<不要発射 Segment5 : 1.895 65GHz~1.919 60GHz>



<不要発射 Segment6 : 1.919 60GHz~10.000GHz>



※Segment6 のスペクトラムアナライザの搜索範囲表示が 1.920GHz~10.000GHz となっているが、これはスペクトラムアナライザの仕様であり、実際は搜索範囲を 1.919 60GHz~10.000GHz に設定して測定している。

※Lch にて探索結果の Result が FAIL 表示となっている理由は下記である。

Lch のみ搬送波近傍の低周波数側の領域(搬送波-996kHz を除く、搬送波-2MHz)が狭帯域デジタルコトレス帯域内ではなく、狭帯域デジタルコトレス帯域外となる為、探索の RBW、VBW 設定が Mch, Hch と異なる。

Lch は RBW=1MHz、VBW=1MHz となり、Mch, Hch では RBW=30kHz、VBW=10kHz となる。

これによって、Segment2・Segment3 の搬送波側に近い周波数では、RBW、VBW (1MHz) の範囲に搬送波の電力が含まれることになり、探索時に電力が高く見えている。その結果、Result が FAIL 表示となっている。

この領域については、搬送波の影響を受けないように、特性試験方法に従った詳細測定を行っている。

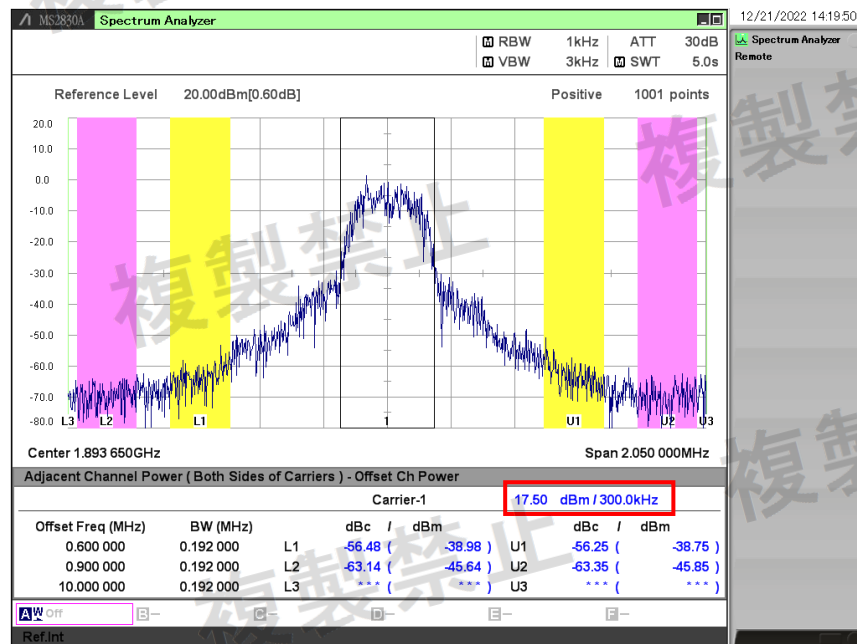
- ・不要発射 Segment2 : 狭帯域デジタルコトレス帯域外の (A) を参照
 - ・不要発射 Segment3 : 狭帯域デジタルコトレス帯域外の (B) を参照
- いずれも技術基準を満足している為、問題なし。

<狭帯域デジタルコードレス帯域内>

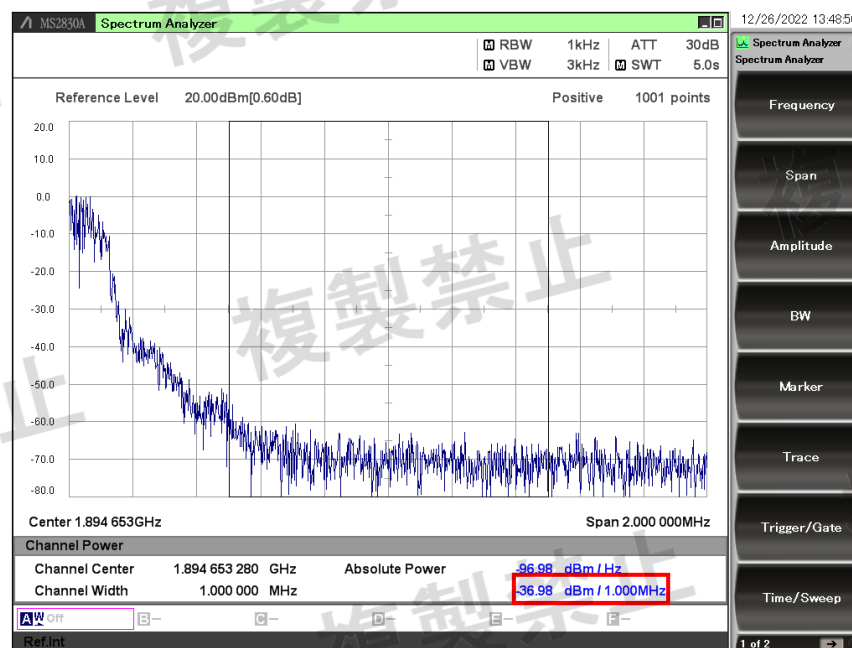
(A)Segment 4

狭帯域デジタルコードレス帯域内の搬送波+996kHzを除く、搬送波+2MHzで探索した不要発射が-47.36dBm@1894.653MHzであり(Segment 4)、規格+15dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(隣接チャネル漏洩電力と同様の測定)を行った。

・搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：300kHz)



・不要発射(掃引周波数幅：1MHz)



よって、搬送波(掃引周波数幅：300kHz)と不要発射の電力比は、 $17.50\text{dBm} - (-36.98\text{dBm}) = 54.48\text{dBc}$
予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いてnW表示とすると以下となる。
 $8.86\text{dBm} (=7.70\text{mW}) + 9\text{dB} - 54.48\text{dBc} = -36.62\text{dBm} = 217.77\text{nW}$

(B)Segment 5

搬送波+2MHzを除く、デジタルコードレス帯域内で探索した不要発射は、+側で-47.12dBm@1896.321MHz (Segment 5)であり、規格+10dB以上のマージンを持つ為、探索結果に+10dBして測定結果とする。

$-47.12\text{dBm} + 10\text{dB} = -37.12\text{dBm} = 194.09\text{nW}$

<狭帯域デジタルコードレス帯域外>

(A) Segment2

1GHz 以下および搬送波-2MHz を除く、デジタルコードレス帯域外で探索した不要発射が、-側で 2.40dBm@1891.650MHz (Segment 2)であり、探索結果が規格値を超える為、詳細測定(ゼロスパン)を行った。

・搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：0Hz)



・不要発射(掃引周波数幅：0Hz)



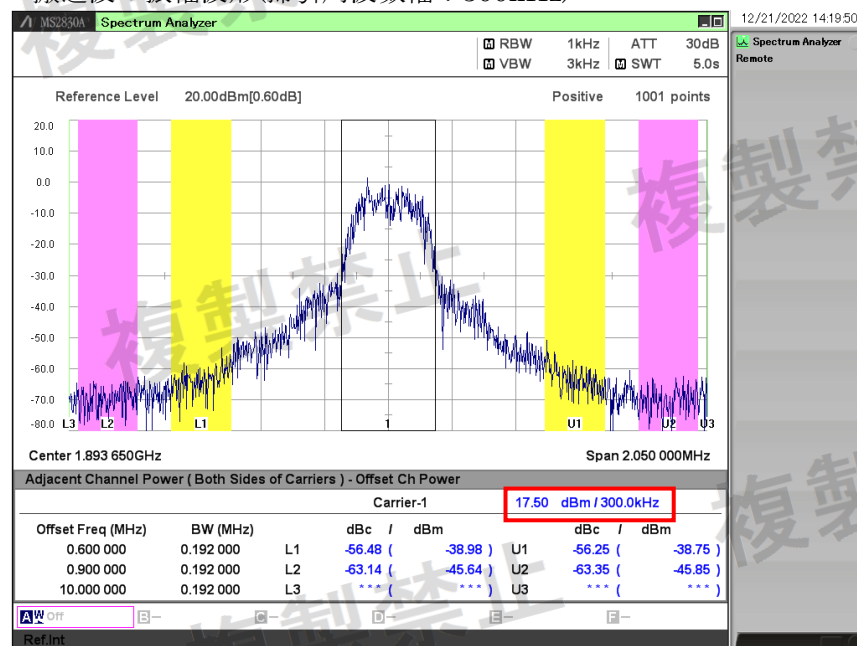
よって、搬送波(掃引周波数幅：0Hz)と不要発射の電力比は、17.79dBm-(-32.39dBm)=50.18dBc
予め測定した空中線電力に+9dB(8 倍)を加えた値から、上記の電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。

$8.86\text{dBm}(=7.70\text{mW})+9\text{dB}-50.18\text{dBc} = -32.32\text{dBm} = 586.14\text{nW}$

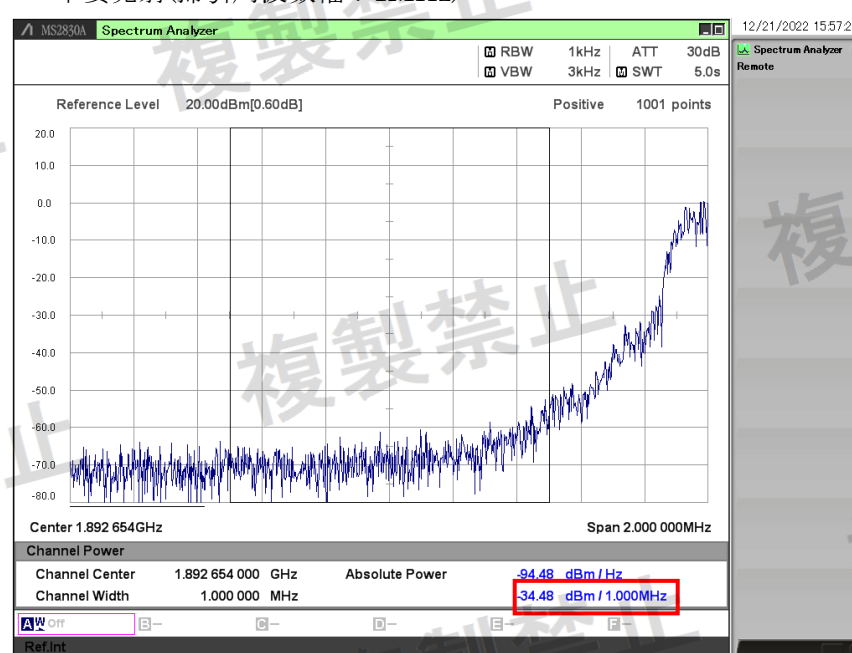
(B) Segment3

狭帯域デジタルコードレス帯域外の搬送波-996kHzを除く、搬送波-2MHzで探索した不要発射が7.63dBm@1892.654MHzであり(Segment 3)、規格以上のマージンを持たない為、詳細測定(隣接チャネル漏洩電力と同様の測定)を行った。

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：300kHz)



- 不要発射(掃引周波数幅：1MHz)



よって、搬送波(掃引周波数幅：300kHz)と不要発射の電力比は、17.50dBm-(-34.48dBm)=51.98dBc

予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いてnW表示とすると以下となる。

$$8.86\text{dBm}(=7.70\text{mW})+9\text{dB}-51.98\text{dBc} = -34.12\text{dBm} = 387.26\text{nW}$$

(C) Segment2 および Segment3 を除く、狭帯域デジタルコードレス帯域外

Segment2 および Segment3 を除く、狭帯域デジタルコードレス帯域外で一番マージンが少ないセグメントは Segment 6(2000.404MHz)である。

検索結果が規格値以内の為、検索結果を測定結果とする。

$$-31.73\text{dBm}=671.43\text{nW}$$

●結論

狭帯域デジタルコードレス帯域内の不要発射では Segment4 の値が最も大きい為、帯域内不要発射は **217.77nW(MAX)** @1894.653MHz である。

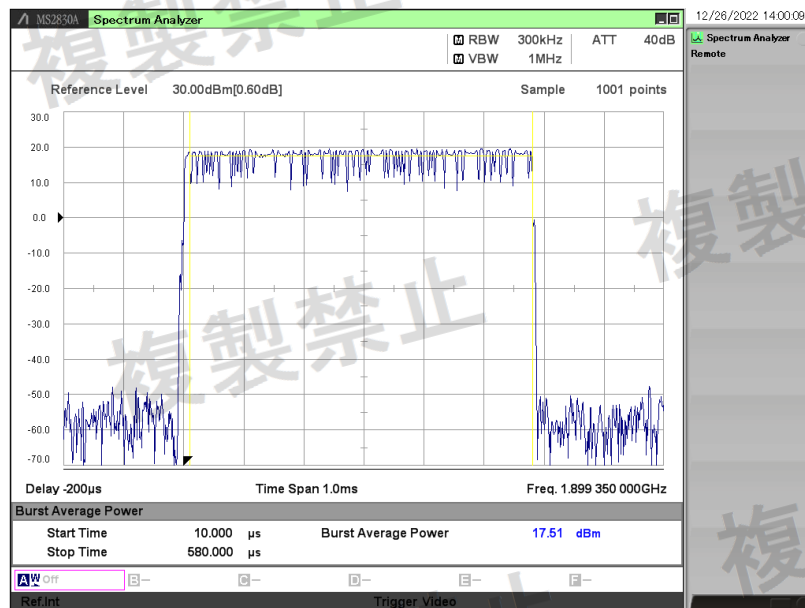
狭帯域デジタルコードレス帯域外の不要発射では Segment6 の値が最も大きい為、帯域内不要発射は **671.43nW(MAX)** @2000.404 MHz である。

測定波形(常圧-44V)

③ｽﾌﾟﾘｱｽ発射又は不要発射の強度

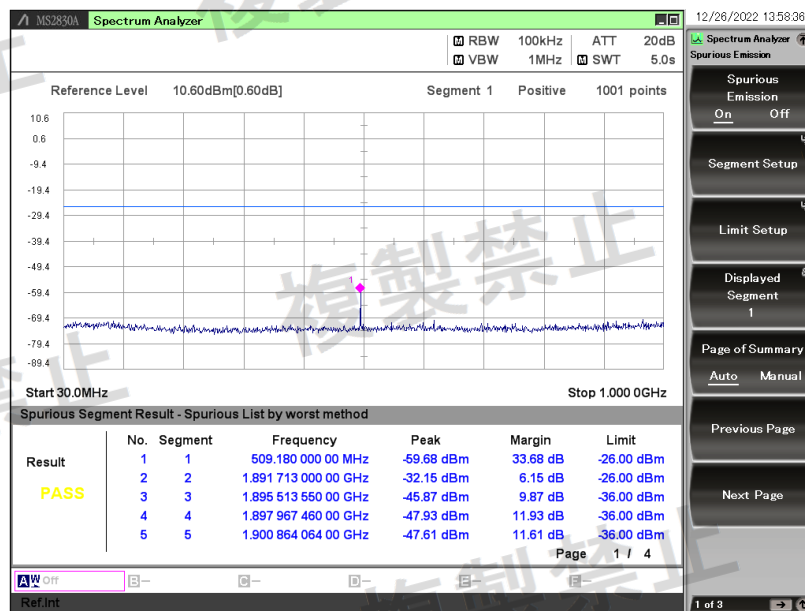
試験周波数：1899.35 MHz(Mch)

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：0Hz)

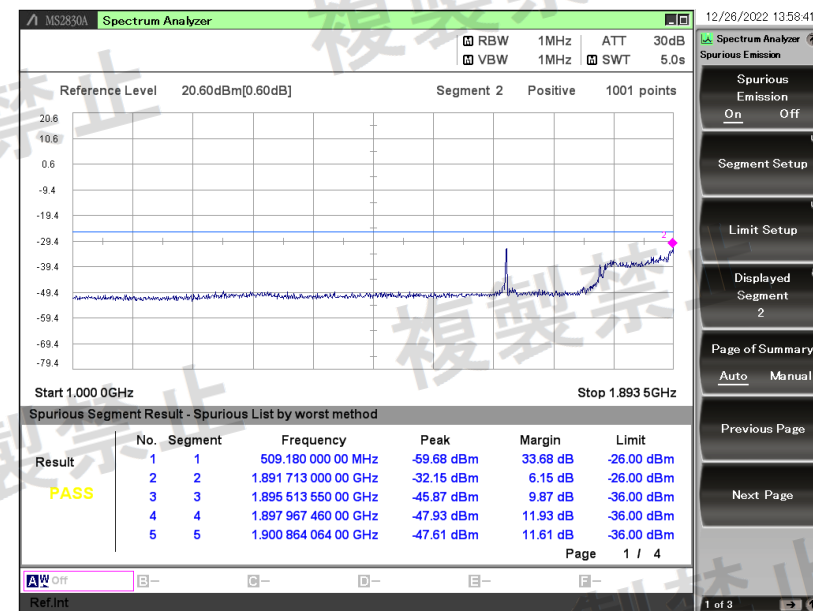


- 不要発射の探索結果

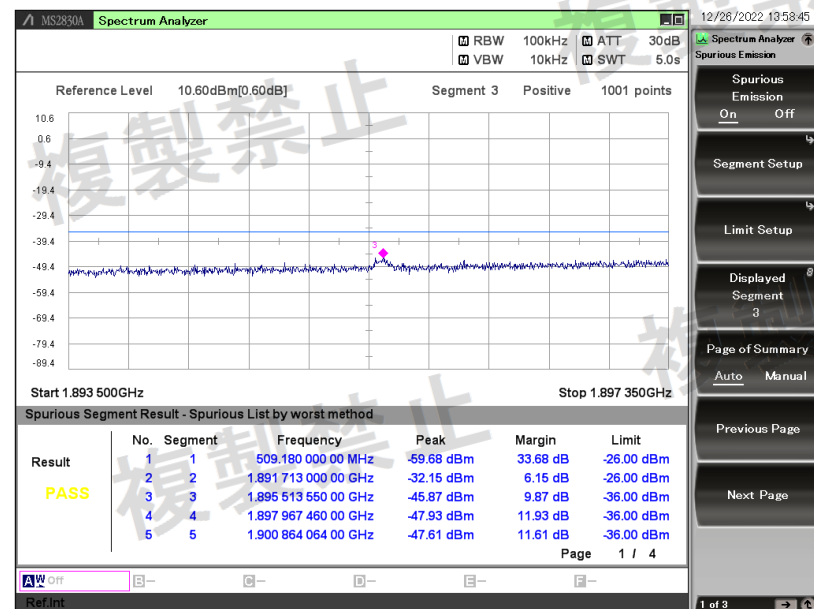
<不要発射 Segment1 : 30.000MHz~1.000GHz>



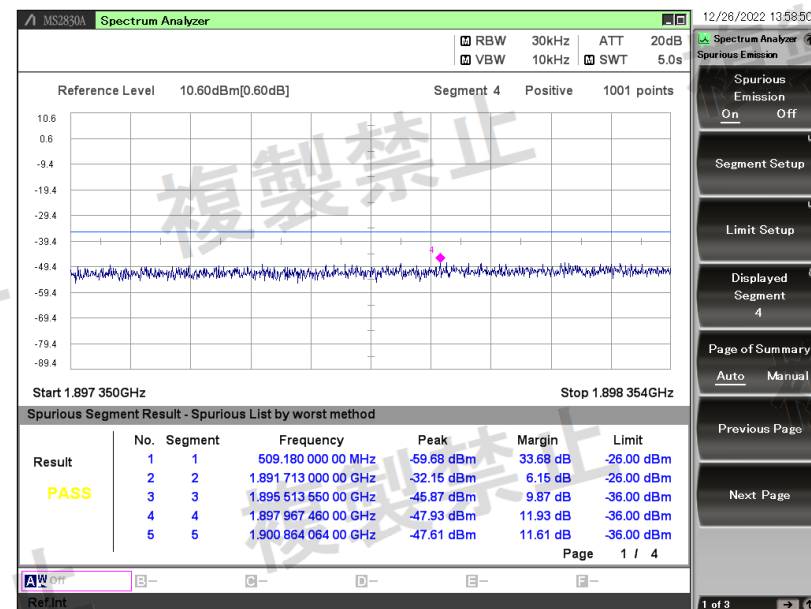
<不要発射 Segment2 : 1.000GHz~1.893 50GHz>



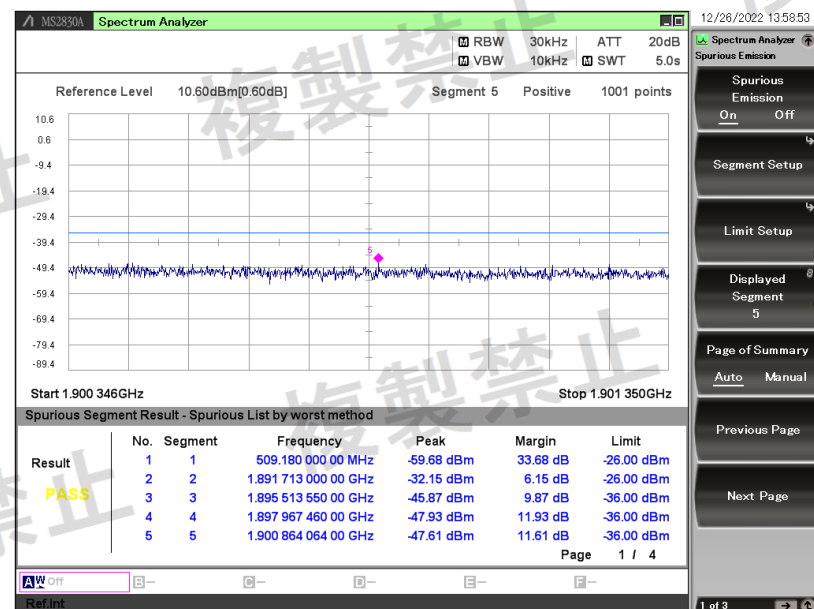
<不要発射 Segment3 : 1.893 50GHz~1.897 35GHz>



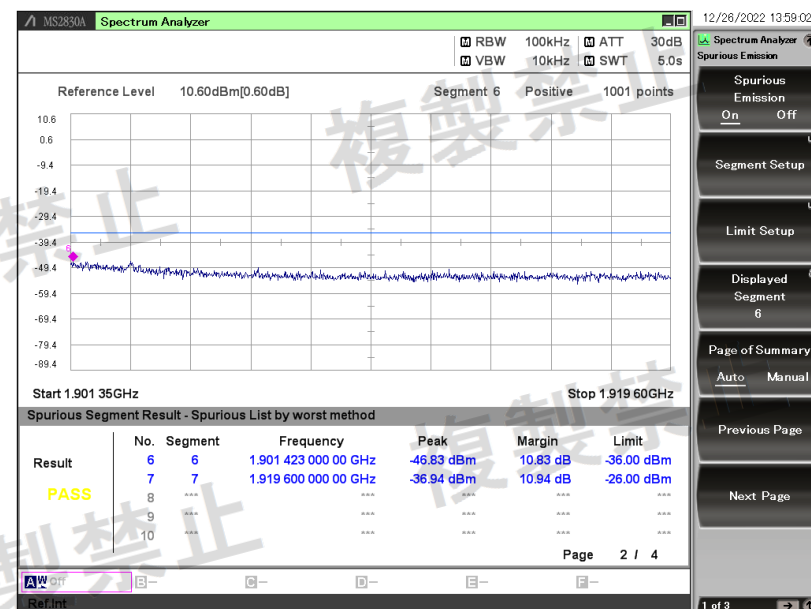
<不要発射 Segment4 : 1.897 350GHz~1.898 354GHz>



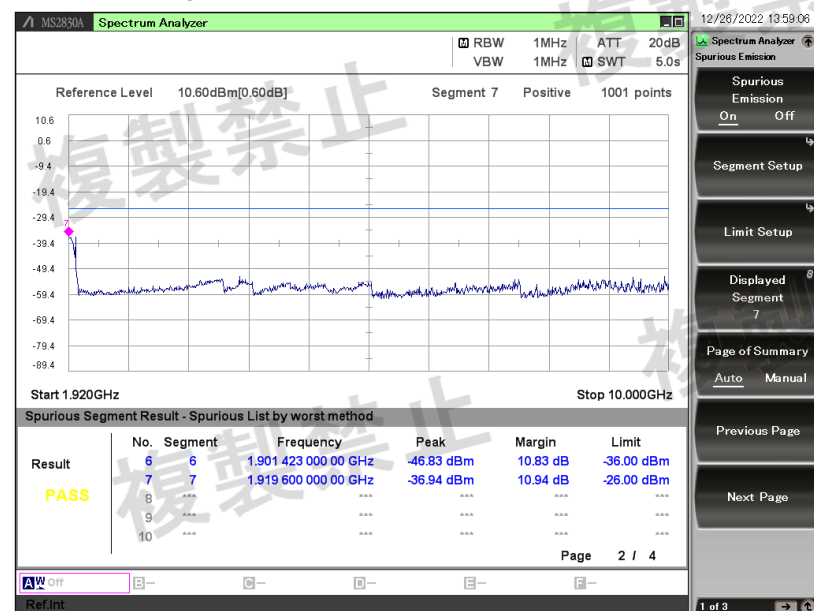
<不要発射 Segment5 : 1.900 346GHz~1.901 350GHz>



<不要発射 Segment6 : 1.901 35GHz~1.919 60GHz>



<不要発射 Segment7 : 1.919 60GHz~10.000GHz>



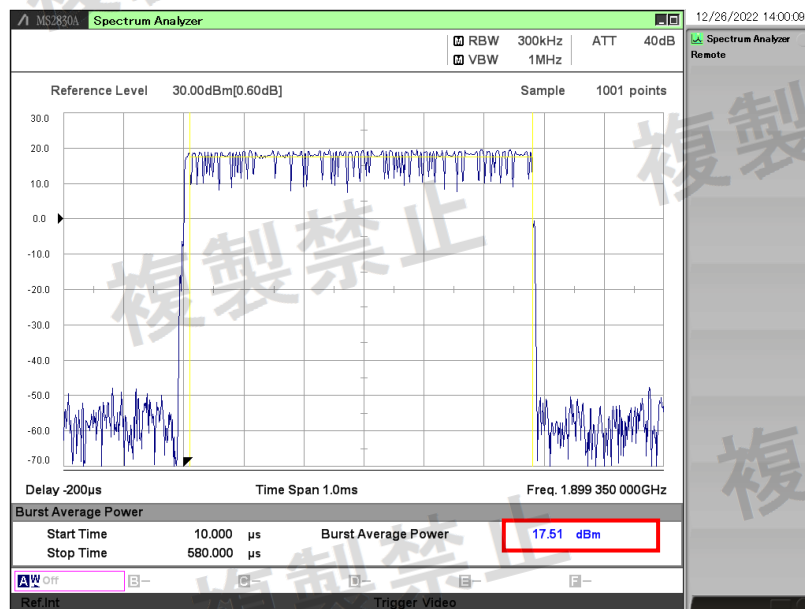
※Segment7 のスペクトラムアナライザの検索範囲表示が 1.920GHz~10.000GHz となっているが、これはスペクトラムアナライザの仕様であり、実際は検索範囲を 1.919 60GHz~10.000GHz に設定して測定している。

<狭帯域デジタルコードレス帯域内>

(A)Segment 3

搬送波-2MHzを除く、デジタルコードレス帯域内で探索した不要発射が、-45.87dBm@1895.514MHz (Segment 3)であり、規格+10dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(ゼロスパン)を行った。

・搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：0Hz)



・不要発射(掃引周波数幅：0Hz)



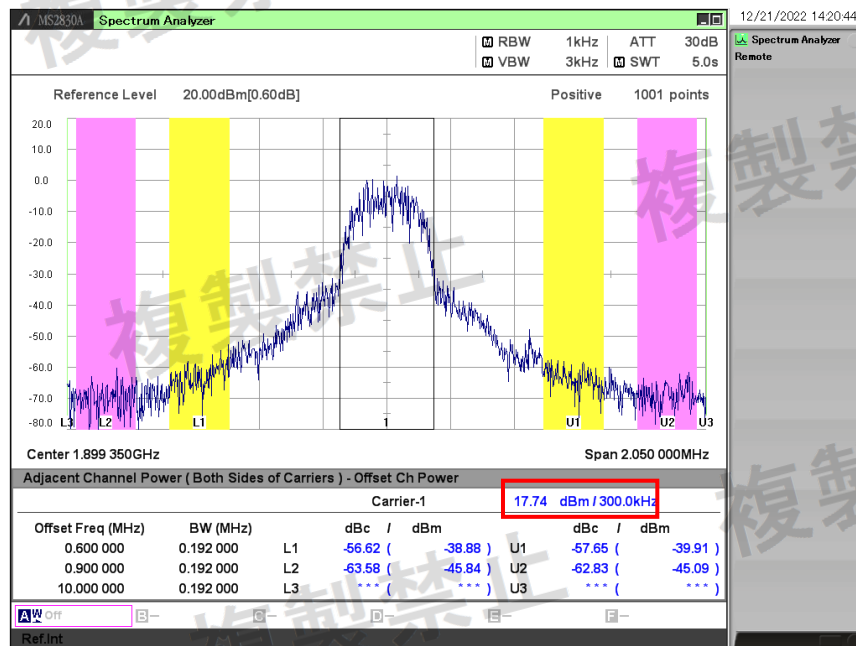
よって、搬送波(掃引周波数幅：0Hz)と不要発射の電力比は、 $17.51\text{dBm} - (-41.37\text{dBm}) = 58.88\text{dBc}$
予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いてnW表示とすると以下となる。

$$8.92\text{dBm}(=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 58.88\text{dBc} = -40.96\text{dBm} = 80.17\text{nW}$$

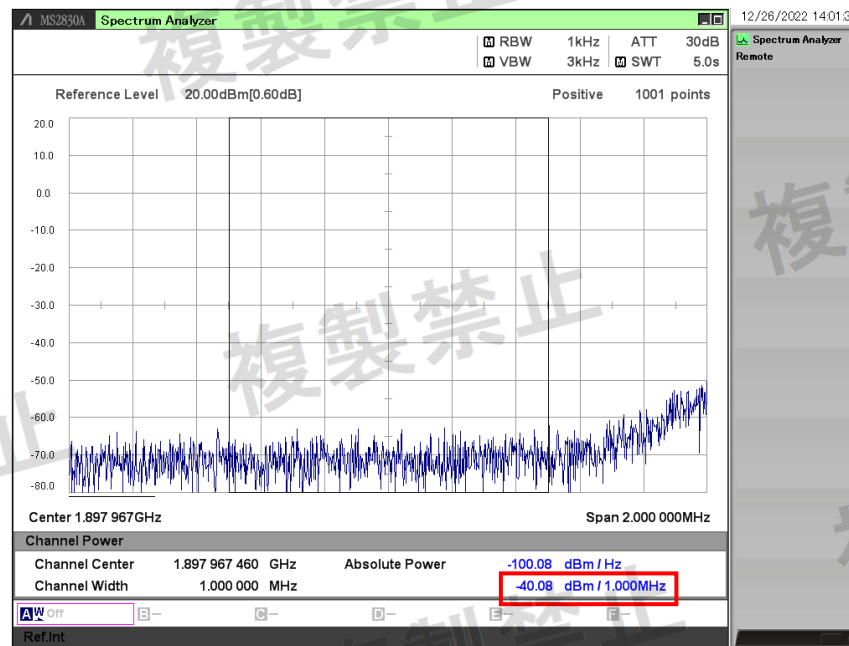
(B)Segment 4

狭帯域デジタルコードレス帯域内の搬送波-996kHzを除く、搬送波-2MHzで探索した不要発射が-47.93dBm@1897.967MHzであり(Segment 4)、規格+15dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(隣接チャネル漏洩電力と同様の測定)を行った。

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：300kHz)



- 不要発射(掃引周波数幅：1MHz)



よって、搬送波(掃引周波数幅：300kHz)と不要発射の電力比は、 $17.74\text{dBm} - (-40.08\text{dBm}) = 57.82\text{dBc}$

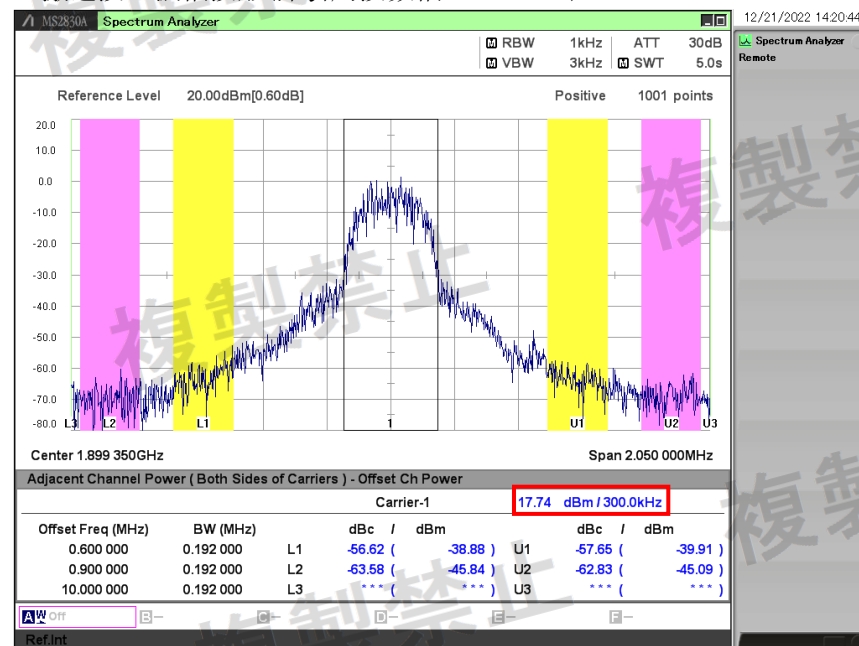
予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。

$8.92\text{dBm} (=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 57.82\text{dBc} = -39.90\text{dBm} = 102.33\text{nW}$

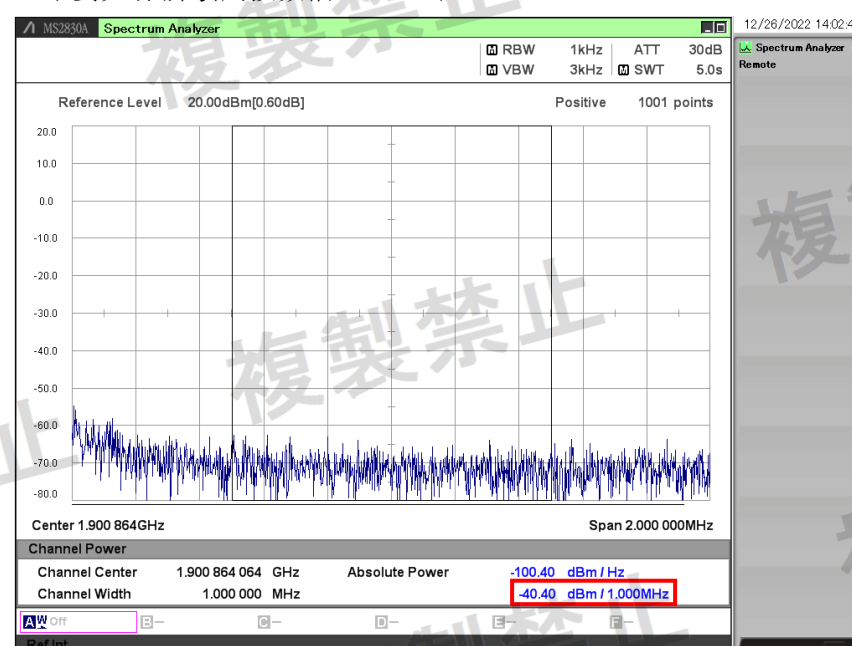
(C)Segment 5

狭帯域デジタルコトレス帯域内の搬送波+996kHzを除く、搬送波+2MHzで探索した不要発射が-47.61dBm@1900.864MHzであり(Segment 5)、規格+15dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(隣接チャネル漏洩電力と同様の測定)を行った。

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：300kHz)



- 不要発射(掃引周波数幅：1MHz)



よって、搬送波(掃引周波数幅：300kHz)と不要発射の電力比は、 $17.74\text{dBm} - (-40.40\text{dBm}) = 58.14\text{dBc}$

予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いてnW表示とすると以下となる。

$$8.92\text{dBm} (=7.80\text{mW}) + 9\text{dB} - 58.14\text{dBc} = -40.22\text{dBm} = 95.06\text{nW}$$

(D)Segment 6

搬送波+2MHzを除く、デジタルコトレス帯域内で探索した不要発射は、+側で-46.83dBm@1901.423MHz (Segment 6)であり、規格+10dB以上のマージンを持つ為、搜索結果に+10dBして測定結果とする。

$$-46.83\text{dBm} + 10\text{dB} = -36.83\text{dBm} = 207.49\text{nW}$$

<狭帯域デジタルコードレス帯域外>

狭帯域デジタルコードレス帯域外で一番マージンが少ないセグメントは Segment 2(1891.713MHz)である。

搜索結果が規格値以内の為、搜索結果を測定結果とする。

-32.15dBm=609.54nW

●結論

狭帯域デジタルコードレス帯域内の不要発射では Segment6 の値が最も大きい為、帯域内不要発射は **207.49nW(MAX)** @1901.423MHz である。

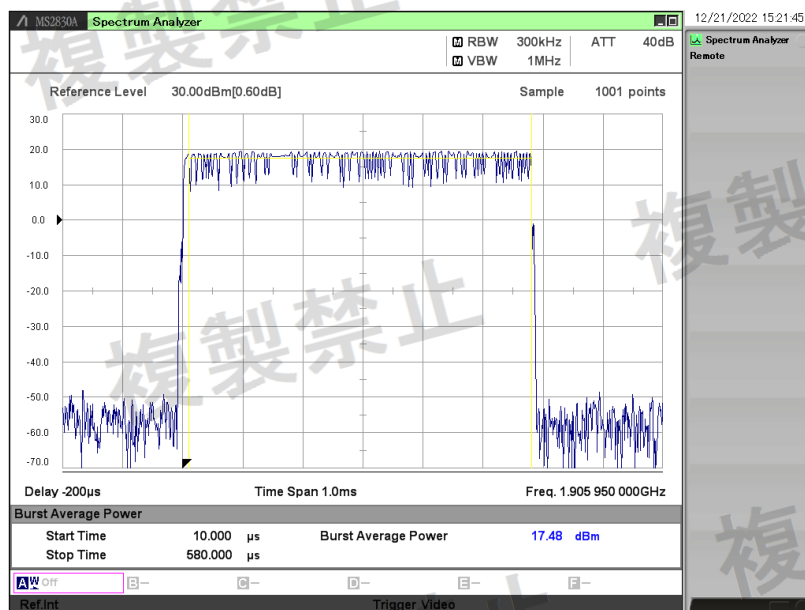
狭帯域デジタルコードレス帯域外の不要発射では Segment2 の値が最も大きい為、帯域内不要発射は **609.54nW(MAX)** @1891.713MHz である。

測定波形(常圧-44V)

③sp リアス発射又は不要発射の強度

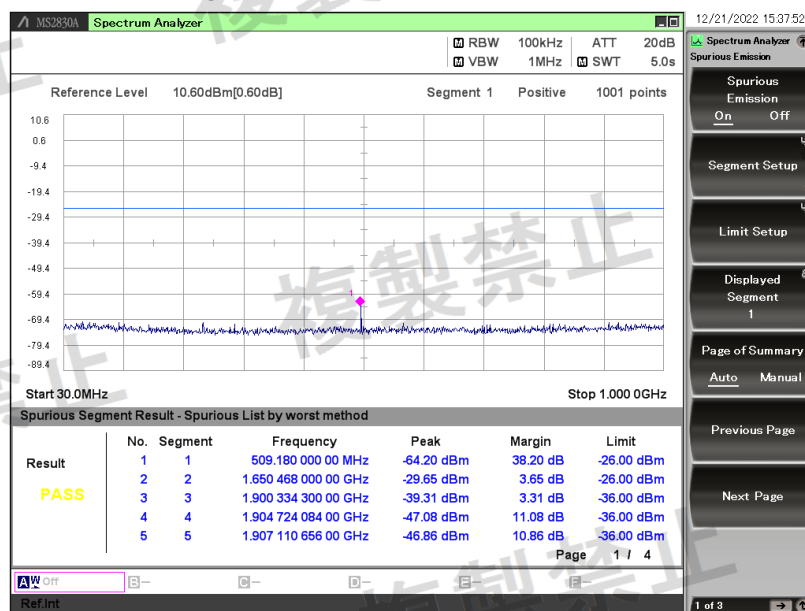
試験周波数：1905.95 MHz(Hch)

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：0Hz)

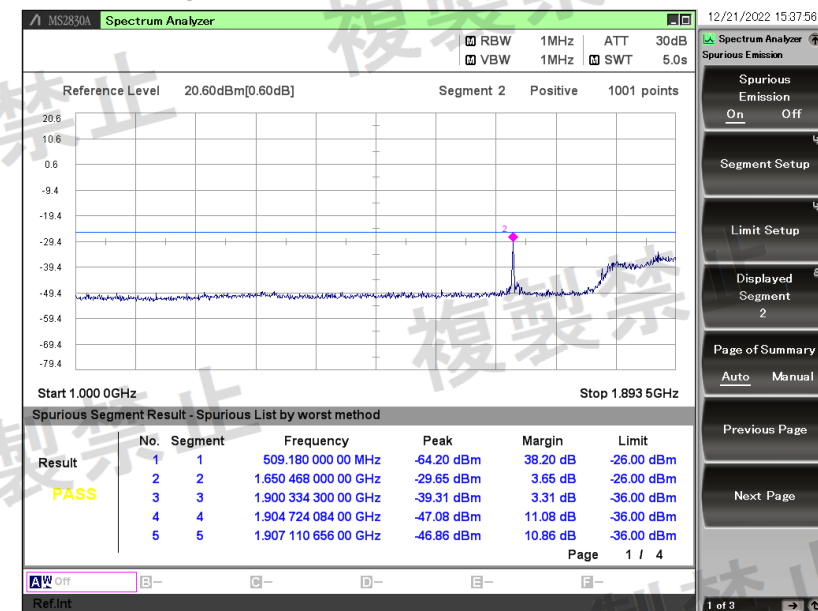


- 不要発射の探索結果

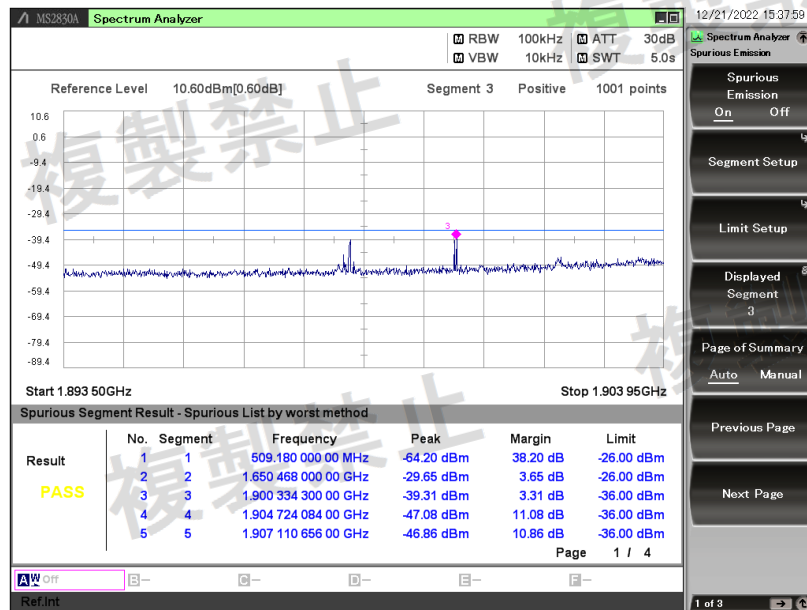
<不要発射 Segment1：30.00MHz～1.000GHz>



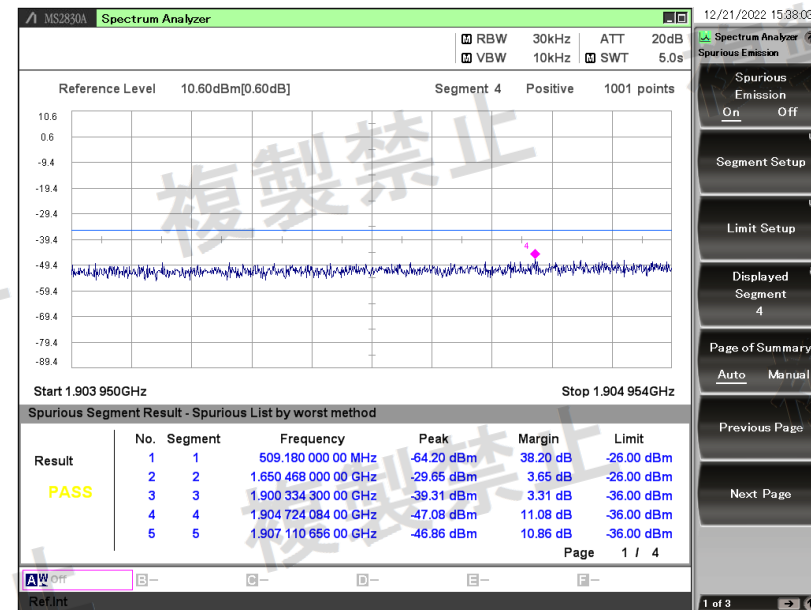
<不要発射 Segment2：1.000GHz～1.893 50GHz>



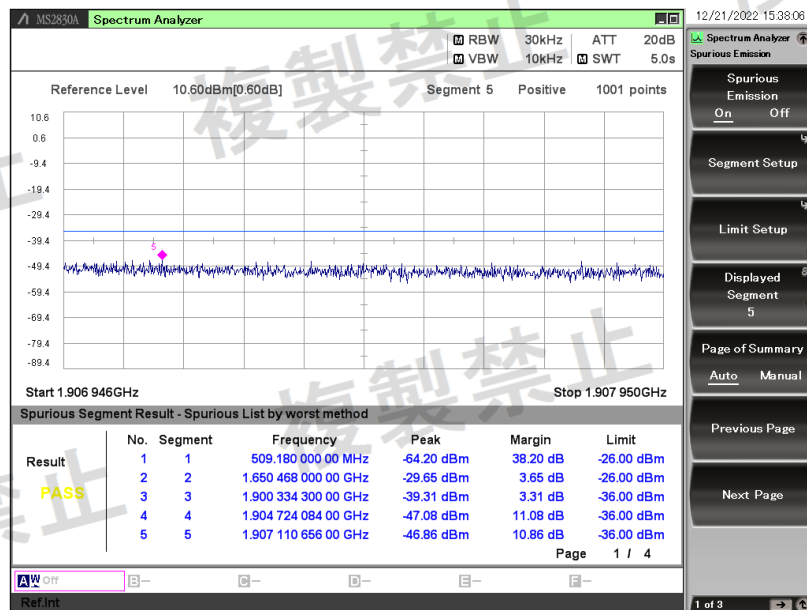
<不要発射 Segment3 : 1.893 50GHz~1903 95GHz>



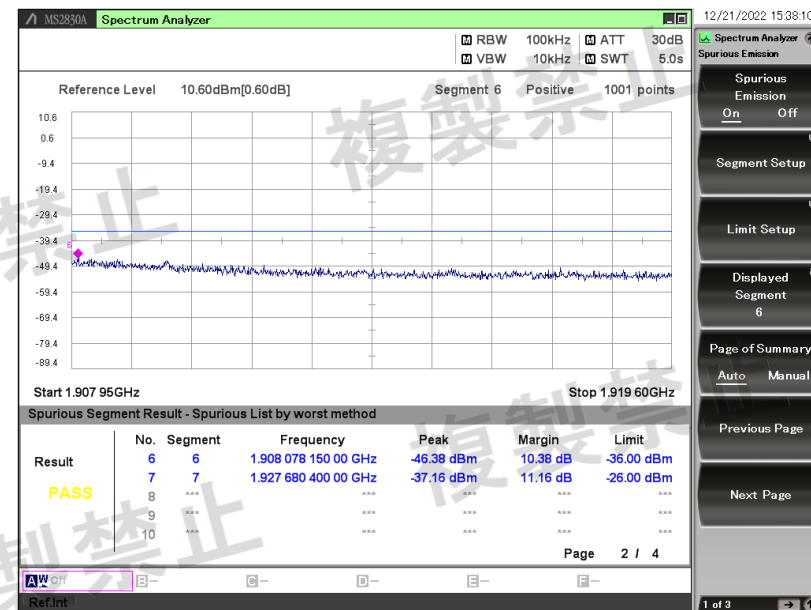
<不要発射 Segment4 : 1.903 950GHz~1904 954GHz>



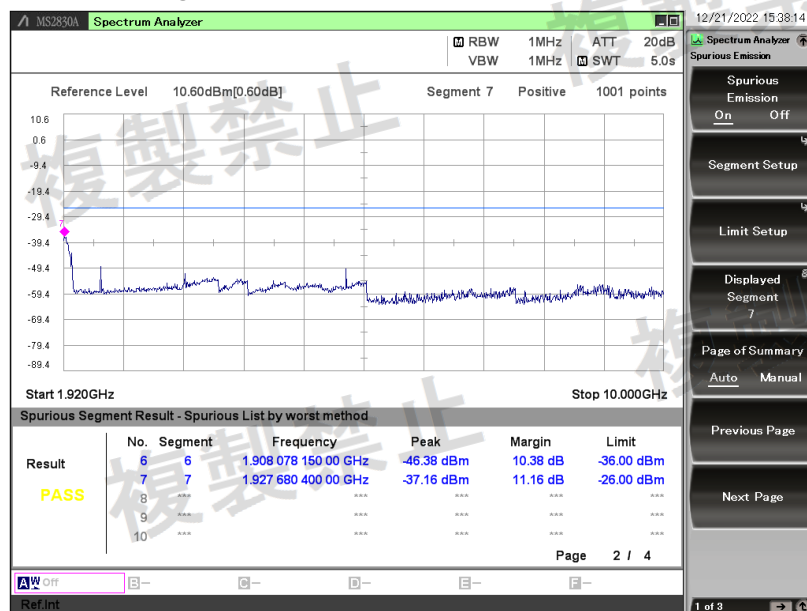
<不要発射 Segment5 : 1.906 946GHz~1.907 950GHz>



<不要発射 Segment6 : 1.907 95GHz~1.919 60GHz>



<不要発射 Segment7 : 1.919 60GHz~10.000GHz>



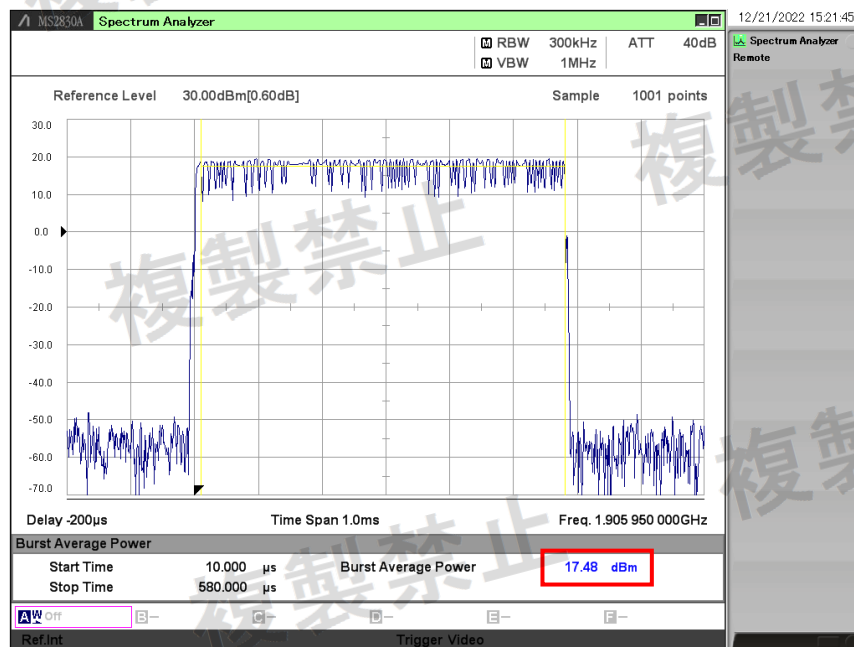
※Segment7 のスペクトラムアナライザの検索範囲表示が 1.920GHz~10.000GHz となっているが、これはスペクトラムアナライザの仕様であり、実際は検索範囲を 1.919 60GHz~10.000GHz に設定して測定している。

<狭帯域デジタルコードレス帯域内>

(A)Segment 3

搬送波+2MHzを除く、デジタルコードレス帯域内で探索した不要発射が-39.31dBm@1900.334MHz (Segment 3)であり、規格+10dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(ゼロスパン)を行った。

・搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：0Hz)



・不要発射(掃引周波数幅：0Hz)



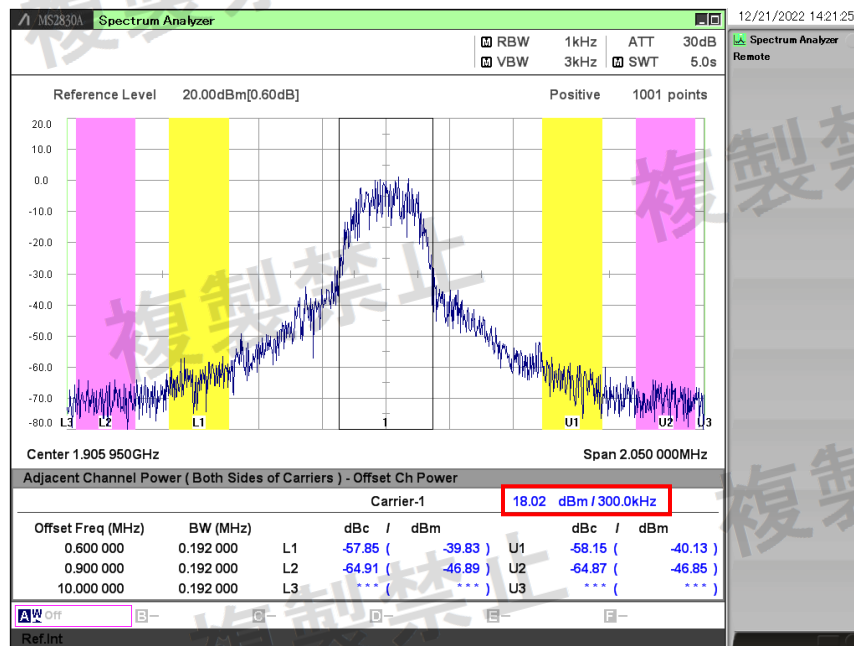
よって、搬送波(掃引周波数幅：0Hz)と不要発射の電力比は、17.48dBm-(-43.62dBm)=61.10dBc
予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いてnW表示とすると以下となる。

$8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW})+9\text{dB}-61.10\text{dBc} = -43.35\text{dBm} = 46.24\text{nW}$

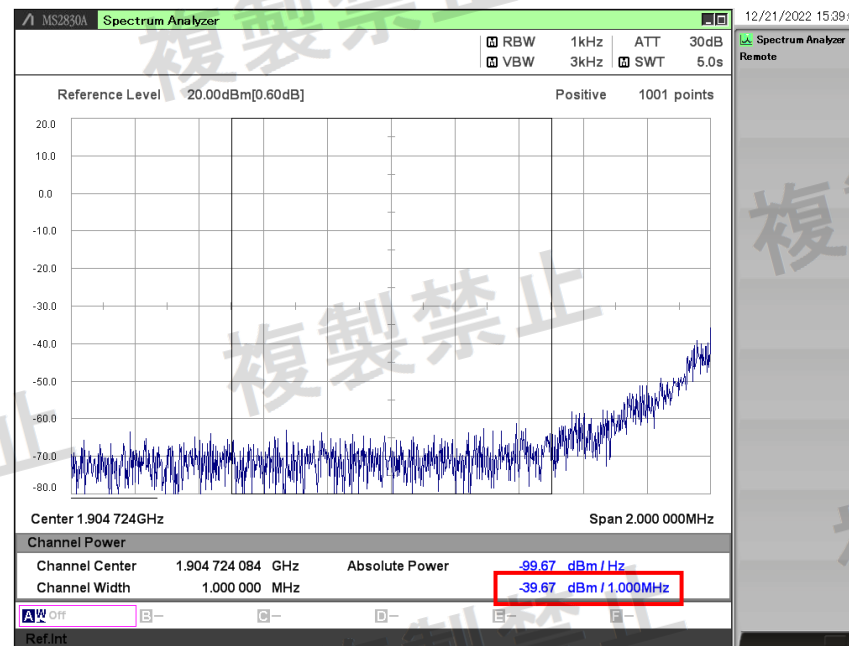
(B)Segment 4

狭帯域デジタルコードレス帯域内の搬送波-996kHzを除く、搬送波-2MHzで探索した不要発射が-47.08dBm@1904.724MHzであり(Segment 4)、規格+15dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(隣接チャネル漏洩電力と同様の測定)を行った。

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：300kHz)



- 不要発射(掃引周波数幅：1MHz)



よって、搬送波(掃引周波数幅：300kHz)と不要発射の電力比は、 $18.02\text{dBm} - (-39.67\text{dBm}) = 57.69\text{dBc}$

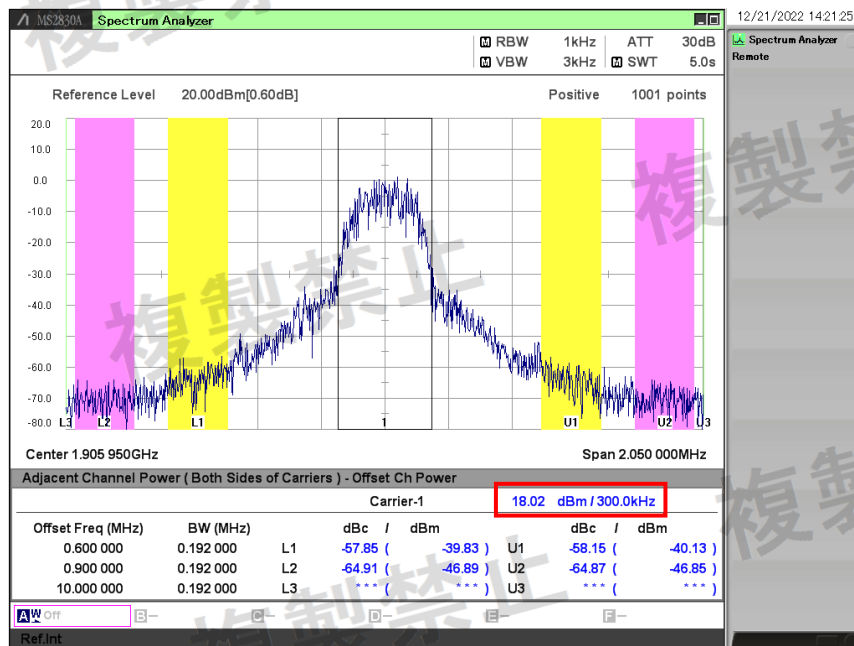
予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。

$$8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW}) + 9\text{dB} - 57.69\text{dBc} = -39.94\text{dBm} = 101.39\text{nW}$$

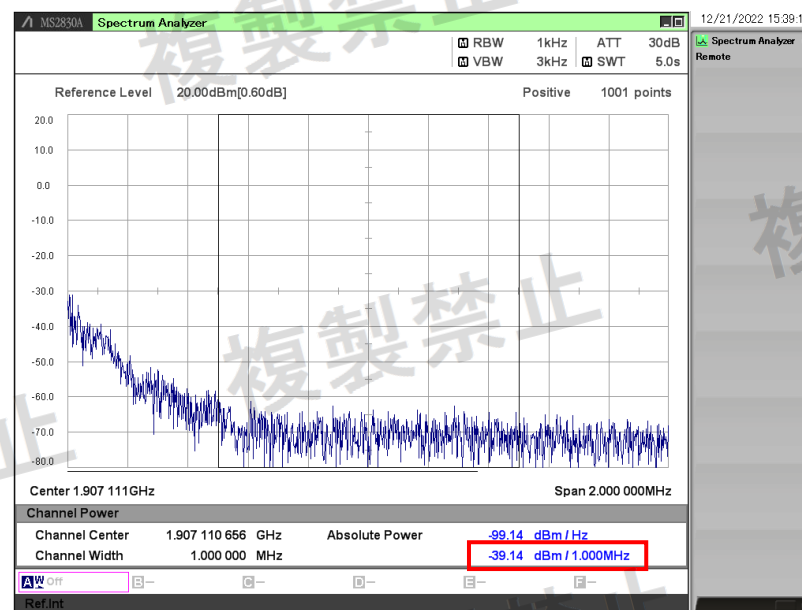
(C)Segment 5

狭帯域デジタルコトレス帯域内の搬送波+996kHzを除く、搬送波+2MHzで探索した不要発射が-46.86dBm@1907.111MHzであり(Segment 5)、規格+15dB以上のマージンを持たない為、詳細測定(隣接チャネル漏洩電力と同様の測定)を行った。

- 搬送波の振幅波形(掃引周波数幅：300kHz)



- 不要発射(掃引周波数幅：1MHz)



よって、搬送波(掃引周波数幅：300kHz)と不要発射の電力比は、 $18.02\text{dBm} - (-39.14\text{dBm}) = 57.16\text{dBc}$
 予め測定した空中線電力に+9dB(8倍)を加えた値から、上記の電力比を引いて nW 表示とすると以下となる。
 $8.75\text{dBm}(=7.50\text{mW}) + 9\text{dB} - 57.16\text{dBc} = -39.41\text{dBm} = 114.55\text{nW}$

(D)Segment 6

搬送波+2MHzを除く、デジタルコトレス帯域内で探索した不要発射は、+側で-46.38dBm@1908.078MHz (Segment 6)であり、規格+10dB以上のマージンを持つ為、探索結果に+10dBして測定結果とする。

$$-46.38\text{dBm} + 10\text{dB} = -36.38\text{dBm} = 230.14\text{nW}$$

<狭帯域デジタルコードレス帯域外>

狭帯域デジタルコードレス帯域外で一番マージンが少ないセグメントは Segment 2(1650.468MHz)である。

搜索結果が規格値以内の為、搜索結果を測定結果とする。

-29.65dBm=1083.93nW

●結論

狭帯域デジタルコードレス帯域内の不要発射では Segment6 の値が最も大きい為、帯域内不要発射は **230.14nW(MAX)** @1908.078MHz である。

狭帯域デジタルコードレス帯域外の不要発射では Segment2 の値が最も大きい為、帯域内不要発射は **1083.93nW(MAX)** @1650.468MHz である。