

無線設備の適正な 基準認証に向けて ～フェイクテータ対策の必要性～

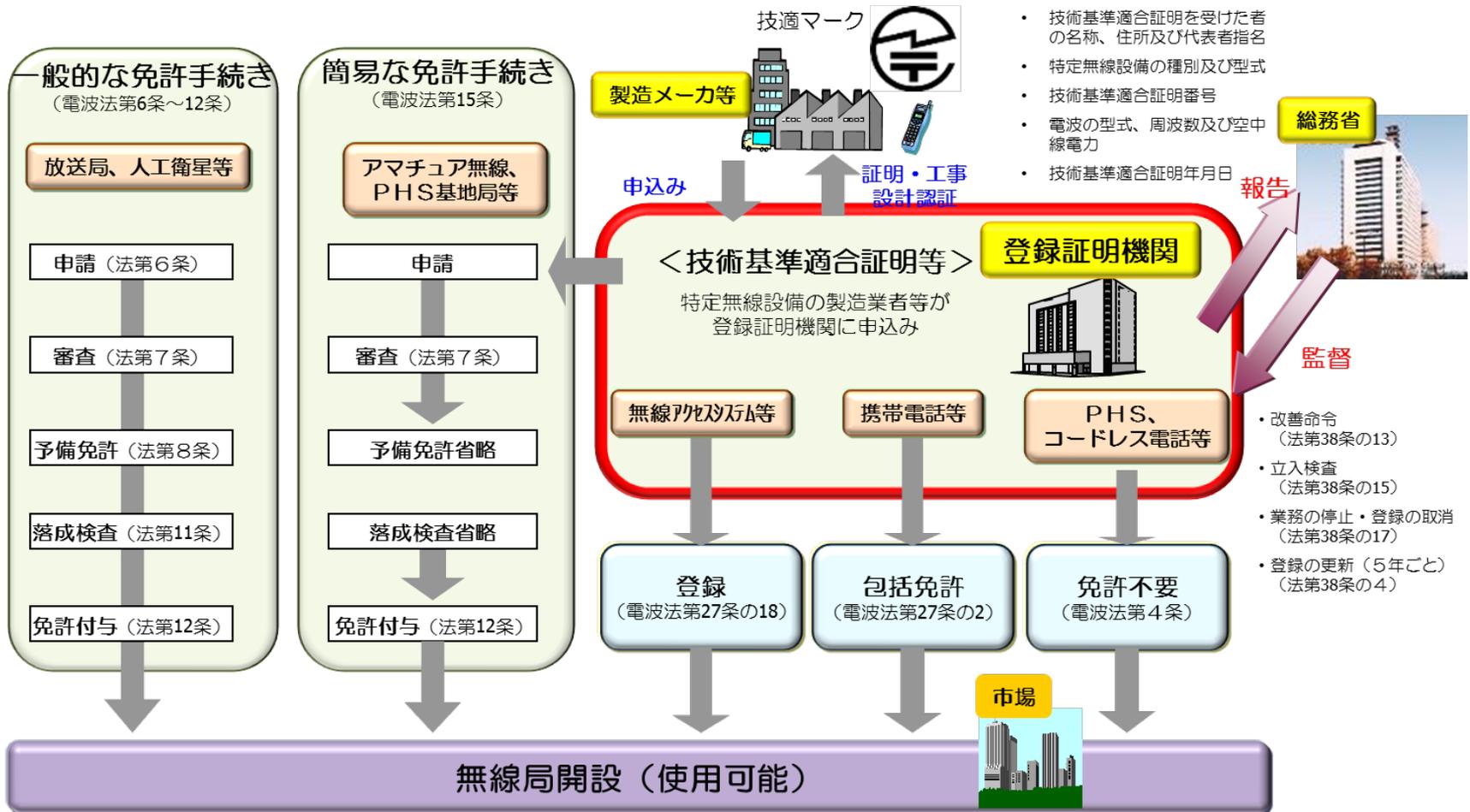
2016年3月18日



中西 伸浩
(株)ディーエスピーリサーチ

我が国の電波法における基準認証制度の現状

小規模な無線局に使用するための無線設備であって総務省令で定めるもの(特定無線設備:携帯電話端末、無線LAN等)について、事前に**総務大臣の登録を受けた者(登録証明機関)において電波法で定める技術基準に適合している旨の証明等を受け**、総務省令で定める表示(いわゆる技適マーク)が付されている場合は、免許手続時の検査の省略等の無線局開設のための手続きにおいて特例措置を受けることができる。



特定無線設備の区分と登録証明機関 (平成28年3月1日現在)

特定無線設備

区分1: 免許等不要局 :24種別

無線LAN,Bluetooth等(電波法第38条の2の2第1項第1号に定める機器)

区分2: 特定無線局(電波法第27条の2第1号に限る。) :37種別

携帯電話端末等(電波法第38条の2の2第1項第2号に定める機器)

区分3: その他 :103種別 (包括免許対象局の一部、簡易な免許手続又は登録の対象となる無線局)

携帯電話基地局、5GHz帯無線アクセスシステム等(電波法第38条の2の2第1項第3号に定める機器)

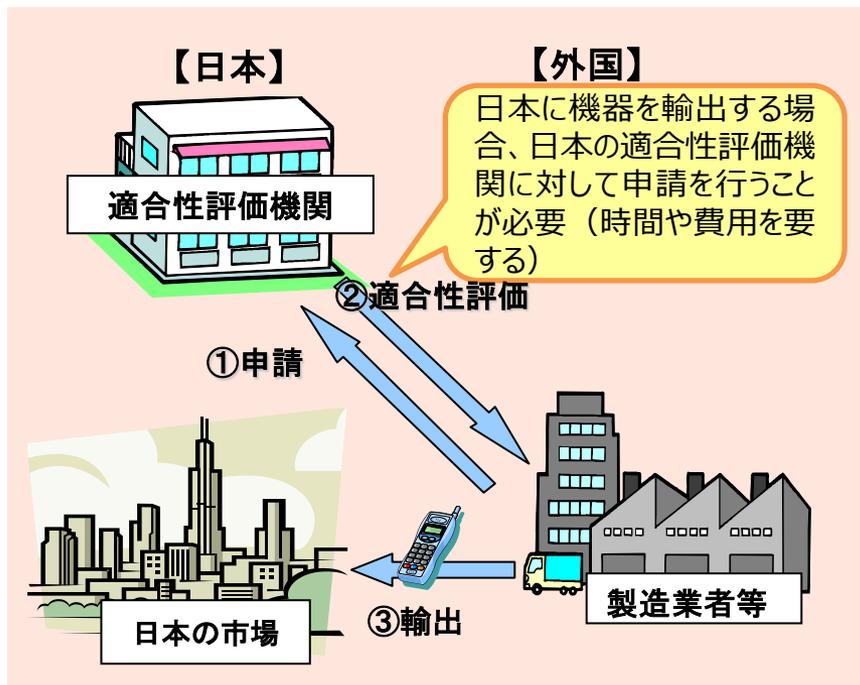
	登録証明機関名	事業の区分
001	一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター	区分1、区分2、区分3
002	一般財団法人日本アマチュア無線振興協会	区分3
003	(株)ディーエスピーリサーチ	区分1、区分2、区分3
005	テュフ・ラインランド・ジャパン(株)	区分1、区分2、区分3
006	SGSアールエフ・テクノロジー(株)	区分1、区分2、区分3
007	(株)UL Japan	区分1、区分2、区分3
008	(株)コスモス・コーポレーション	区分1、区分2、区分3
010	(株)イー・オータマ	区分1、区分2、区分3
011	テュフズードザクタ(株)	区分1、区分2、区分3
012	インターテック ジャパン(株)	区分1、区分2、区分3
013	一般財団法人日本品質保証機構	区分1
016	(株)日本電波法認証ラボラトリー	区分1、区分2、区分3
017	一般財団法人電気安全環境研究所	区分1、区分2、区分3
018	(株)認証技術支援センター	区分1、区分2、区分3

電気通信機器に関する相互承認協定 (MRA)

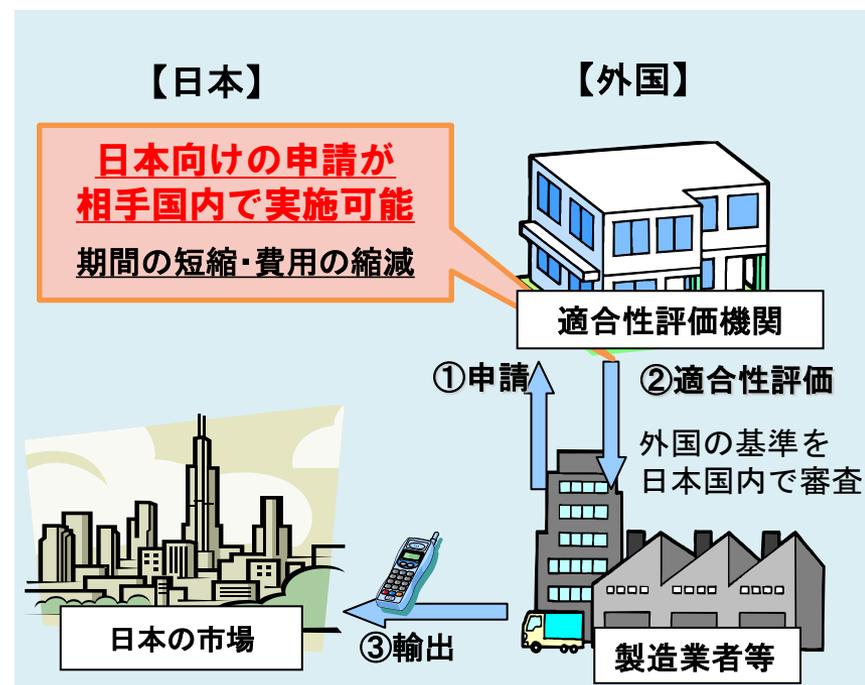
MRA (Mutual Recognition Agreement)

- ❑ 相互承認協定 (MRA: Mutual Recognition Agreement) は、電気通信機器の技術基準への適合性評価の結果を日本国と外国との間で相互に受け入れる制度
- ❑ 電気通信機器に関しては、日欧間(平成14年1月発効)、日シンガポール間(平成14年11月発効)、日米間(平成20年1月発効)でMRAを締結

MRA実施前



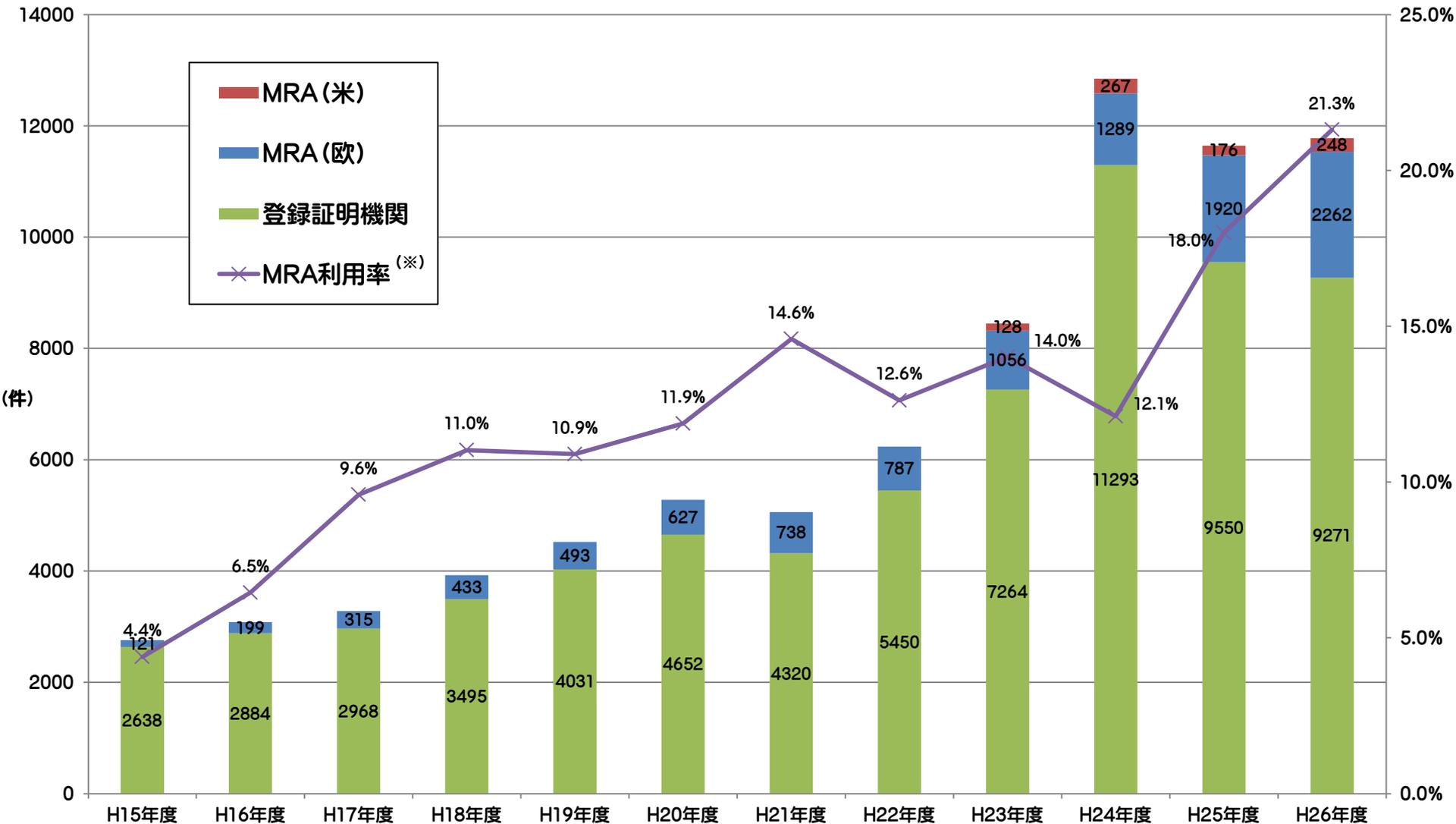
MRA実施後



登録外国適合性評価機関 (平成28年3月1日現在)

	登録外国適合性評価機関	事業の区分
201	Telefication BV (蘭)	区分1、区分2、区分3
202	CETECOM ICT Service GmbH (独)	区分1、区分2、区分3
203	BABT (英)	区分1
204	Phoenix Testlab GmbH (独)	区分1、区分2、区分3
205	TRaC Telecoms & Radio Ltd (英)	区分1、区分2、区分3
206	EMCC Dr. Rasek GmbH (独)	区分1、区分2、区分3
207	BV LCIE (仏)	区分1、区分2、区分3
208	Siemic, Inc. (米)	区分1
209	ACB, Inc. (米)	区分1、区分2、区分3
210	MiCOM Labs (米)	区分1、区分2、区分3
211	Bay Area Compliance Laboratories Corp (米)	区分1、区分2、区分3
212	UL Verification Service Inc. (米)	区分1、区分2

工事設計認証件数の年度ごとの推移



(※) MRA利用率…全認証件数に対してMRAによる認証件数が占める割合

日米欧の適合性評価機関の比較

			
監督機関	総務省	FCC	各国の主管庁
適合性評価機関の要件	総務省が定める要件	ISO/IEC17065※1	ISO/IEC17065※1
試験所の要件	なし	ISO/IEC17025※2	ISO/IEC17025※2
試験方法	総務省が定める告示等	ANSI※3等が定める規格	ETSI※4規格を参照
適合性評価機関における外部の試験データの受入れ	制限なし	ISO/IEC17025を取得している試験所 (海外の場合はMRA締結国のみ)	基本はISO/IEC17025を取得している17025試験所
認証情報の開示	総務省ウェブサイト概要のみを公開	FCCのデータベースで試験結果等詳細を公開	新設RE指令で検討中

- ※1 国際標準化機構 (ISO) 及び国際電気標準会議 (IEC) が策定する試験所・校正機関に対する要求事項
- ※2 ISO 及び IEC が策定する製品認証機関に対する要求事項
- ※3 米国国家規格協会
- ※4 欧州電気通信標準化機構

試験所・適合性評価機関(登録証明機関)の信頼性

自動車運送の
安全運行



道路運送法



自動車運転免許制度



自動車検査登録制度

特定無線設備
試験結果の信頼性



適合性評価機関監査制度
(ISO/IEC 17065)



試験所認定監査制度
(ISO/IEC 17025)



測定機器校正の規定

フェイクデータ問題

- フェイクデータとは、2011年頃から、世界各国で表面化してきたもので、技術基準適合性評価において、何らかの改ざんや流用が行われている(おそれがある)データ、実際に試験が行われていない(と疑われる)データ等が使用されているもの。
- FCCにおいて、小数第2位まで同一の試験データをFCCデータベースで検索したところ、ある機器の試験レポートに、数年前の別の機器の試験データを使い回している試験所などを発見した、といった報告がなされている。この結果を踏まえ、各地域の関連団体が調査や研究等を開始している。
※ 関連団体：TCB Council, RED-CA, APECTEL MRATF, ICCJ等

【各国の対応策】

米国	2014年12月のReport and Orderで、2016年7月以降は、MRAを締結していない国に関しては、ISO/IEC17025を取得している試験所であっても、その試験レポートの受入れを制限。
欧州	認証結果のデータベース化を検討しているほか、RED-CA等で事例の共有等を行っている。

日本の現状

日本において、フェイクデータは大きく表面化していないが、各国と同様にフェイクデータが存在している蓋然性は高いと考えられる。

⇒ 国として効果的な対策を具体的に検討すべきではないか？

特性試験結果レポート

Report Number [REDACTED]

Date of Issue: [REDACTED]

1. TEST RESULT REPORT

Applicant [REDACTED]

Test Laboratory: [REDACTED]

Tested by [REDACTED] X

Approved by [REDACTED] X

We hereby declare the data presented with this application to be true and correct, and that our testing equipment is regularly serviced and properly calibrated, and we agree to maintain records of data for a minimum of ten (10) years in our laboratory for immediate presentation upon request by DSP Research.

Inspection Result of Specified Radio Equipment is reported as mention in the following Description

1. Model Name	[REDACTED]
2. Serial Number	N/A
3. Number of Tested	1
4. Test Method	Measurement was conducted by the temporary test method which DSP Research submitted to the Minister for Internal Affairs and Communications based on the Ordinance Concerning Technical Regulations Conformity Certification etc. of Specified Radio Equipment in Annex 1, the Ministry of Internal Affairs and Communication notification in Article 98, Paragraph 2.
5. Date of Testing	[REDACTED]
6. Place of Testing	[REDACTED]
7. Test Result	PASS (Refer to attachment)
8. Measurement Equipment	Refer to item 3
9. Classification of Specified Radio Equipment	Article 2, Clause 1 Item 11-19
10. Type of Emissions, Frequency and Declaration Output Power to be tested	<p>SM00 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1922.5 ~ 1927.1 MHz(100kHz Interval 47 channels) 0.126W</p> <p>SM00 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1927.2 ~ 1977.5 MHz(100kHz Interval 504 channels) 0.2W</p> <p>10M0 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1925.0 ~ 1934.6 MHz(100kHz Interval 97 channels) 0.126W</p> <p>10M0 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1934.7 ~ 1975.0 MHz(100kHz Interval 404 channels) 0.2W</p> <p>15M0 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1927.5 ~ 1942.1MHz(100kHz Interval 147 channels) 0.126W</p> <p>15M0 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1942.2 ~ 1972.5 MHz(100kHz Interval 304 channels) 0.2W</p> <p>20M0 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1930.0 ~ 1949.6MHz(100kHz Interval 197 channels) 0.126W</p> <p>20M0 D1A, D1B, D1C, D1D, D1F, D1X, D7W, G1A, G1B, G1C, G1D, G1F, G1X, G7W 1949.7 ~ 1970.0 MHz(100kHz Interval 204 channels) 0.2W</p>

2. TEST RESULTS DATA FOR JAPANESE CERTIFICATION

Test Category	LTE (SC-FDMA) Cellular Phone Land Mobile Station (15MHz System)			Regulation	Result
Environment of Test Room	Temperature	°C	25	5~35	PASS
	Humidity	%	58	45~85	PASS
Peak Antenna Gain	dBi		0.2	3	PASS
Declaration Output Power	mW	126	200	200	PASS
Channel Interval	MHz		15	5, 10, 15, 20	---
Tested Circuit Insertion Loss	dB		0.7	---	---
Burst	ON TIME	sec	-Not applicable-	---	---
	OFF TIME	sec	-Not applicable-	---	---
	Ratio	%	-Not applicable-	---	---
Input Power Voltage	VDC		3.47	---	---
Comprehensive operation test					

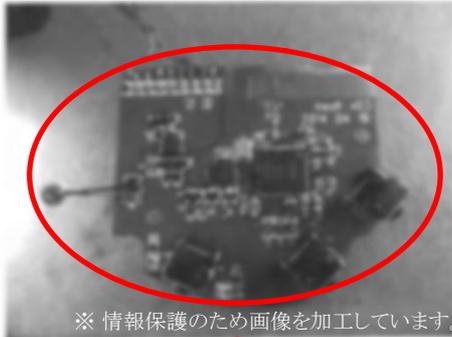
2.1. TEST Results

Measurement Frequency	MHz	1927.5	1942.2	1972.5	Regulation	Result
Measurement Channel	Ch	18075	18222	18525		
Frequency Tolerance						
Normal	Hz	3.6	4.6	7.5	±(0.1% 10 ⁻⁶ +15)	PASS
After the Vibration test	Hz	11.2	-1.7	3.1	±(0.1% 10 ⁻⁶ +15)	PASS
High temperature test	55 °C Hz	4.6	6.6	5.6	±(0.1% 10 ⁻⁶ +15)	PASS
Low temperature test	-10 °C Hz	6.2	7.2	-1.6	±(0.1% 10 ⁻⁶ +15)	PASS
After the Humidity test	95 % Hz	-2.3	-1.4	8.7	±(0.1% 10 ⁻⁶ +15)	PASS
Limit	±Hz	207.75	209.22	212.25	---	---
RF Output Power						
RF Output Power	dBm	19.03	21.50	21.57	---	---
RF Output Power	mW	79.983	141.254	143.549	---	---
RF Output Power Tolerance	%	-36.47	-29.21	-28.06	+87% ~ -79%	PASS
Occupied Bandwidth						
Occupied Bandwidth	MHz	13.35	13.35	13.34	15MHz	PASS
Adjacent Channel Leakage Power						
CF -15 MHz	dBc/0.84MHz	-48.01	-43.64	-43.54	-36.2dBc/0.84MHz	PASS
	dBc/13.5MHz	-42.44	-37.79	-37.39	-29.2dBc/13.5MHz	
CF -10 MHz	dBc/0.84MHz	-45.46	-40.34	-39.91	-32.2dBc/0.84MHz	PASS
CF +10 MHz	dBc/0.84MHz	-46.07	-41.28	-40.83	-32.2dBc/0.84MHz	PASS
CF +15 MHz	dBc/0.84MHz	-47.51	-44.21	-44.57	-36.2dBc/0.84MHz	PASS
	dBc/13.5MHz	-42.36	-38.48	-38.45	-29.2dBc/13.5MHz	

事例1：測定結果の流用

無線設備

無線設備A



別の無線設備



無線設備B



測定結果

周波数許容偏差

Test channel	Test Frequency (MHz)	Normal Voltage
		DC 3.7V
Lowest	2402.0	2401.996 -1.67
Middle	2441.0	2440.994 -2.46
Highest	2480.0	2479.994 -2.42

測定結果は同じ

Test channel	Test Frequency (MHz)	Normal Voltage
		DC 3.7V
Lowest	2402.0	2401.996 -1.67
Middle	2441.0	2440.994 -2.46
Highest	2480.0	2479.994 -2.42

占有周波数帯域幅

Modulation	Test channels	Normal Voltage
		DC 3.7V
GFSK	79 channels (2402~2480)	78.72
($\pi/4$)DQPSK	79 channels (2402~2480)	78.96
8DPSK	79 channels (2402~2480)	78.96

測定結果は同じ

Modulation	Test channels	Normal Voltage
		DC 3.7V
GFSK	79 channels (2402~2480)	78.72
($\pi/4$)DQPSK	79 channels (2402~2480)	78.96
8DPSK	79 channels (2402~2480)	78.96

不要輻射

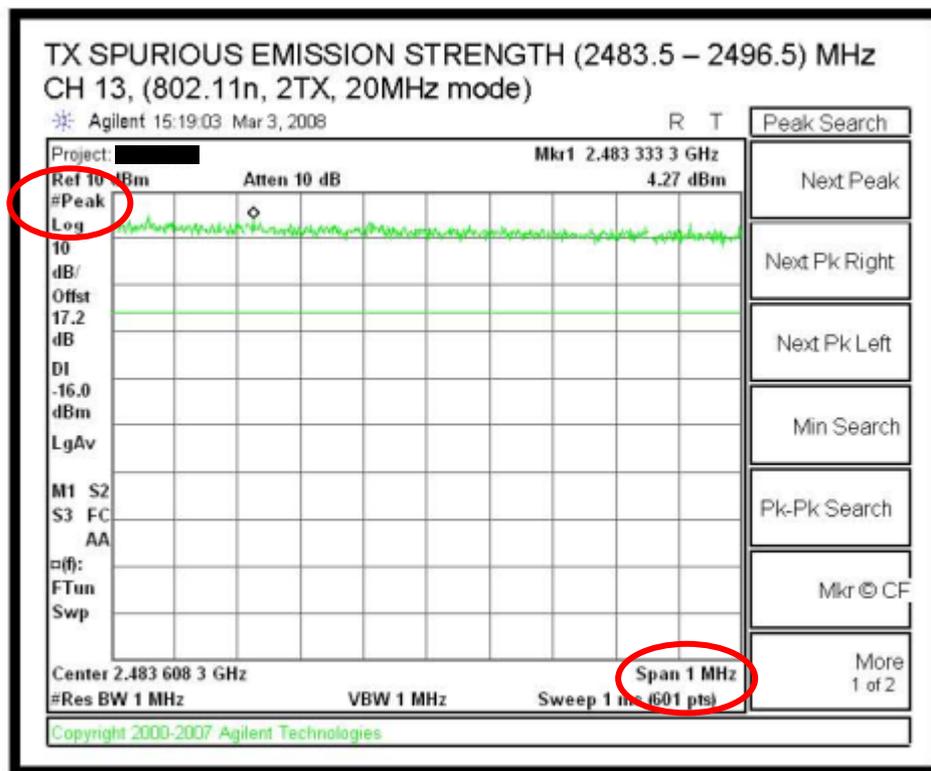
Test channel	Normal Voltage		F
	Frequency (MHz)	Level (dBm)	
Channel (2441MHz)	1764.752	-53.96	
	2397.114	-52.69	
	2495.018	-52.57	
	12810.937	-46.17	

測定結果は同じ

Test channel	Normal Voltage		F
	Frequency (MHz)	Level (dBm)	
Channel (2441MHz)	1764.752	-53.96	
	2397.114	-52.69	
	2495.018	-52.57	
	12810.937	-46.17	

事例2: 画像の貼付け(1/3)

(スプリアス試験の場合)

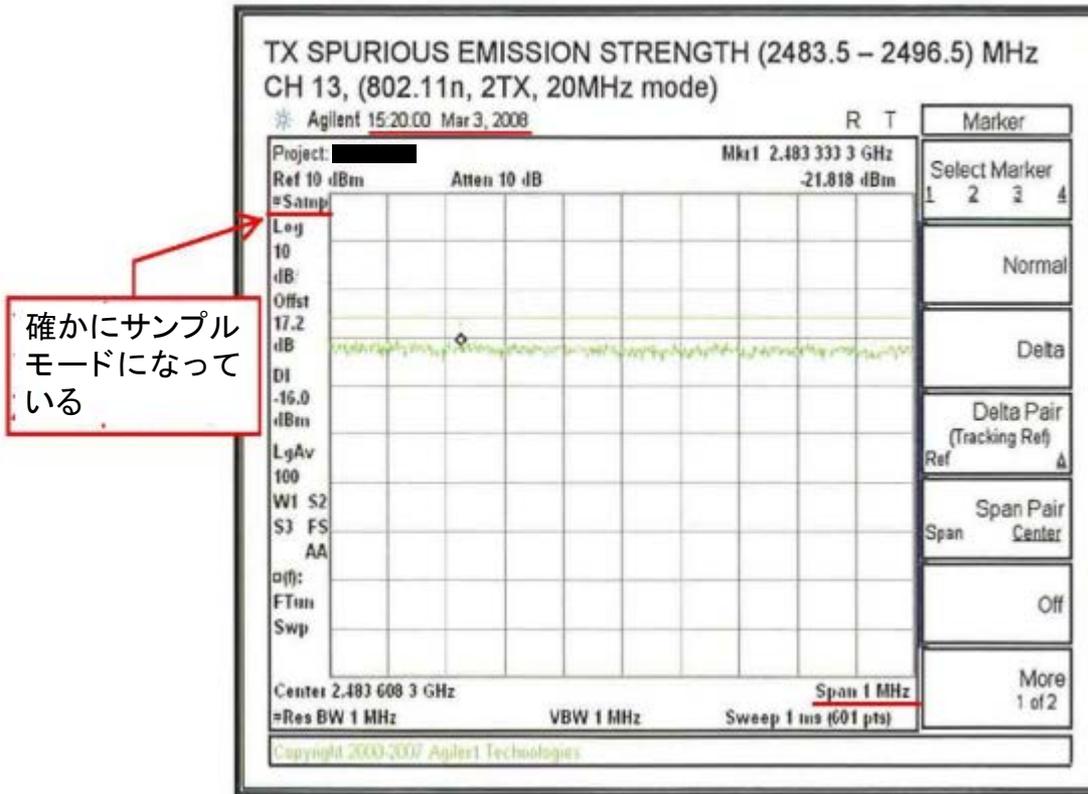


スプリアス発射の測定

測定モードがPeak、Spanが1 MHz
であるため、Sampleモードでゼロ・
スパンの測定を依頼

事例2: 画像の貼付け(2/3)

ZOOM IN, 0 MHz SPAN



翌日、左記データが送付される。しかし、時間軸を確認すると、このデータは、前日のデータの57秒後に測定されている。怪しい？

ただし、0MHz Span測定になっていないのでゼロ・スパン測定を依頼

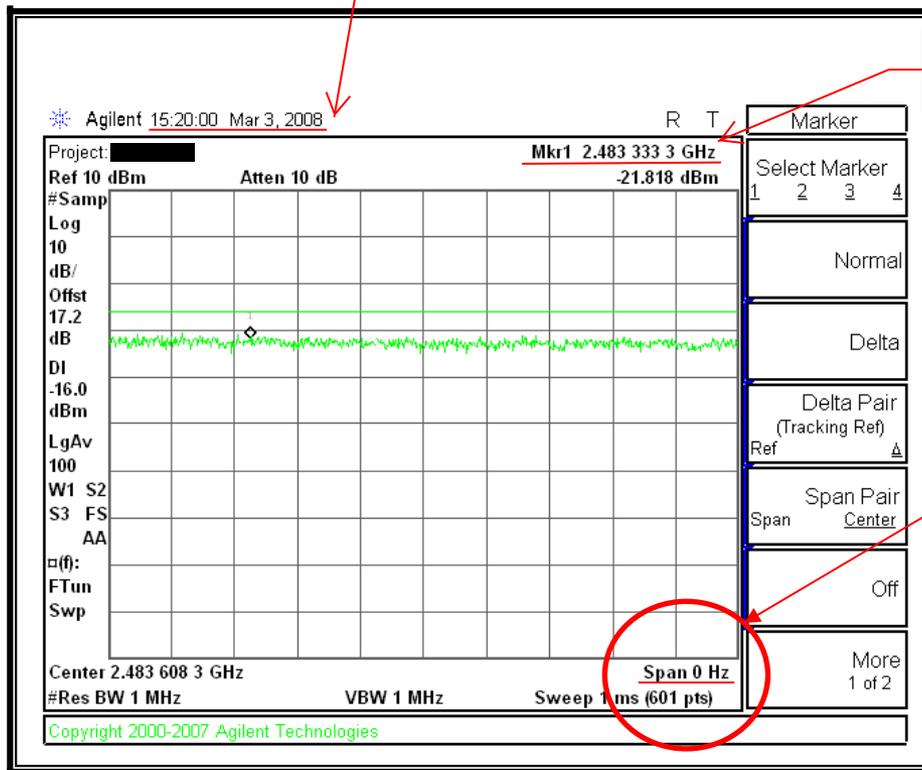
事例2: 画像の貼付け(3/3)

3週間後に、届いたレポート

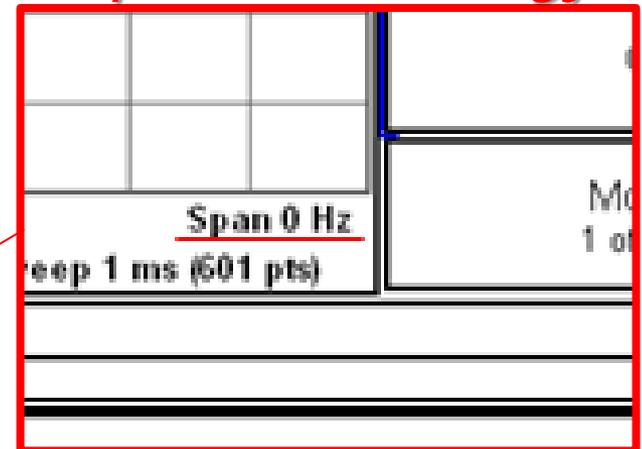
CH 13, (802.11n, 2TX, 20
 Agilent 15:20:00 Mar 3, 2008
 Project: C8U11572
 Ref 10 dBm Atten 10 dB

同じ日付と時間

ゼロ・スパンにすると横軸は時間軸となるが、この画像は周波数。



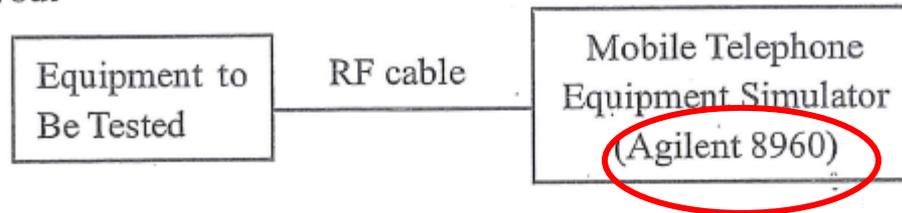
Graphics Technology!



事例3：測定器の偽装(1/3)

4.4.10.3 Confirming that a mobile telephone terminal with emergency call function

(a) Test Setup Layout



(b) Test Procedures

- (1) It must be confirmed that an emergency call can be made with any of the five types.
- (2) Checking with Base Station Simulator
- (3) Verification of Service Category Number
Checking whether an emergency call can be made correctly with Normal Setup (party Number), if Emergency Setup does not work.
- (4) Checking with Base Station Simulator
- (5) Verification of dialed number

(c) Test Result

Emergency call is established between the simulator and the equipment being tested, the equipment being tested can send out signals at the same time.

事例3: 測定器の偽装(2/3)

Test Log
USIM 1 Test
EMOBLIE (eAccess)
Emergency Setup

93	<- Rev/Up	16:08:23.400000	2853	NAS	CC - Emergency Setup
94	For/Down ->	16:08:23.400000	2853	NAS	CC - Call Proceed
95	For/Down ->	16:08:23.400000	2853	RRC	downlinkDirectTransfer
96	For/Down ->	16:08:23.460000	2859	RRC	radioBearerSetup
97	For/Down ->	16:08:23.500000	2863	RLC	RLC UMD PDU
98	For/Down ->	16:08:23.540000	2867	MAC	DCCH
99	For/Down ->	16:08:23.540000	2867	RLC	RLC UMD PDU
100	For/Down ->	16:08:23.580000	2871	MAC	DCCH
101	For/Down ->	16:08:23.580000	2871	RLC	RLC UMD PDU
102	For/Down ->	16:08:23.620000	2875	MAC	DCCH
103	For/Down ->	16:08:23.620000	2875	RLC	RLC UMD PDU
104	For/Down ->	16:08:23.660000	2879	MAC	DCCH
105	For/Down ->	16:08:23.660000	2879	RLC	RLC UMD PDU
106	For/Down ->	16:08:23.700000	2883	MAC	DCCH
107	For/Down ->	16:08:23.700000	2883	RLC	RLC UMD PDU
108	For/Down ->	16:08:23.740000	2887	MAC	DCCH
109	For/Down ->	16:08:23.740000	2887	RLC	RLC UMD PDU
110	For/Down ->	16:08:23.780000	2891	MAC	DCCH
111	For/Down ->	16:08:23.900000	2903	RLC	RLC AM PDU
112	For/Down ->	16:08:23.940000	2907	MAC	DCCH
113	<- Rev/Up	16:08:23.990000	2912	MAC	DCCH
114	<- Rev/Up	16:08:23.990000	2912	RLC	RLC AM PDU
115	For/Down ->	16:08:24.030000	2915	RLC	RLC AM PDU
116	For/Down ->	16:08:24.060000	2919	MAC	DCCH
117	For/Down ->	16:08:24.100000	2923	RLC	RLC AM PDU
118	<- Rev/Up	16:08:24.110000	2924	MAC	DCCH
119	<- Rev/Up	16:08:24.110000	2924	RLC	RLC AM PDU
120	For/Down ->	16:08:24.140000	2927	MAC	DCCH
121	<- Rev/Up	16:08:24.160000	2929	RRC	radioBearerSetupComplete
122	For/Down ->	16:08:24.160000	2929	NAS	CC - Alerting
123	For/Down ->	16:08:24.160000	2929	NAS	CC - Connect
122	For/Down ->	16:08:24.160000	2929	NAS	CC - Alerting
123	For/Down ->	16:08:24.160000	2929	NAS	CC - Connect
124	For/Down ->	16:08:24.160000	2929	RRC	downlinkDirectTransfer
125	For/Down ->	16:08:24.160000	2929	RRC	downlinkDirectTransfer
126	For/Down ->	16:08:24.180000	2931	RLC	RLC AM PDU
127	For/Down ->	16:08:24.220000	2935	MAC	DCCH
128	For/Down ->	16:08:24.220000	2935	RLC	RLC AM PDU
129	For/Down ->	16:08:24.260000	2939	MAC	DCCH
130	<- Rev/Up	16:08:24.310000	2944	MAC	DCCH
131	<- Rev/Up	16:08:24.310000	2944	RLC	RLC AM PDU
132	<- Rev/Up	16:08:24.390000	2952	MAC	DCCH
133	<- Rev/Up	16:08:24.390000	2952	RLC	RLC AM PDU
134	<- Rev/Up	16:08:24.430000	2956	MAC	DCCH
135	<- Rev/Up	16:08:24.430000	2956	RLC	RLC AM PDU
136	<- Rev/Up	16:08:24.470000	2960	MAC	DCCH
137	<- Rev/Up	16:08:24.470000	2960	RLC	RLC AM PDU
138	For/Down ->	16:08:24.500000	2963	RLC	RLC AM PDU
139	For/Down ->	16:08:24.540000	2967	MAC	DCCH
140	<- Rev/Up	16:08:24.640000	2977	RRC	uplinkDirectTransfer
141	<- Rev/Up	16:08:24.640000	2977	NAS	CC - Connect Ack

プロトコル出カリスト

アジレント社の出カデータ

事例3: 測定器の偽装 (3/3)

Service Category Number in Emergency Setup
Police

Byte	Bitstream	Identifier	Decimal	Interpreta
64	-----0-	FR AMR-WB	0	unavailable
64	-----0--	UMTS AMR-WB	0	unavailable
64	----0---	OHR AMR	0	unavailable
64	---0----	OFR AMB-WB	0	unavailable
64	--0-----	OHR AMR-WB	0	unavailable
64	00-----	Spare	0	
Emergency category (TLV)				
65	00101110	IEI		
66	00000001	Length		
ServiceCategory				
67	-----1	Police	1	on
67	-----0-	Ambulance	0	off
67	-----0--	Fire Brigade	0	off
67	----0---	Marine Guard	0	off
67	---0----	Mountain Rescue	0	off
67	000-----	Spare	0	

全ページの1行の
詳細データ
緊急通報詳細
データ

ローデ・シュワルツ社
CMW500 の出力
データ

Service Category Number in Emergency Setup
Marine Guard

Byte	Bitstream	Identifier	Decimal	Interpreta
64	-----0-	FR AMR-WB	0	unavailable
64	-----0--	UMTS AMR-WB	0	unavailable
64	----0---	OHR AMR	0	unavailable
64	---0----	OFR AMB-WB	0	unavailable
64	--0-----	OHR AMR-WB	0	unavailable
64	00-----	Spare	0	
Emergency category (TLV)				

事例4: 試験レポートの偽装(1/2)

技術基準: 拡散率 = 拡散帯域幅 ÷ 最大伝送速度のシンボルレート(1.375M/シンボル)

ワイアレスLAN 1-13ch: 拡散率 5以上

ワイアレスLAN 14ch: 拡散率 10以上

6.5 SPREAD-SPECTRUM BANDWIDTH (90%)

TEST RESULT

Frequency (MHz)	Spreading Bandwidth (MHz)	Spreading Factor
2442.0000	12.99	9.44

TEST PLOTS

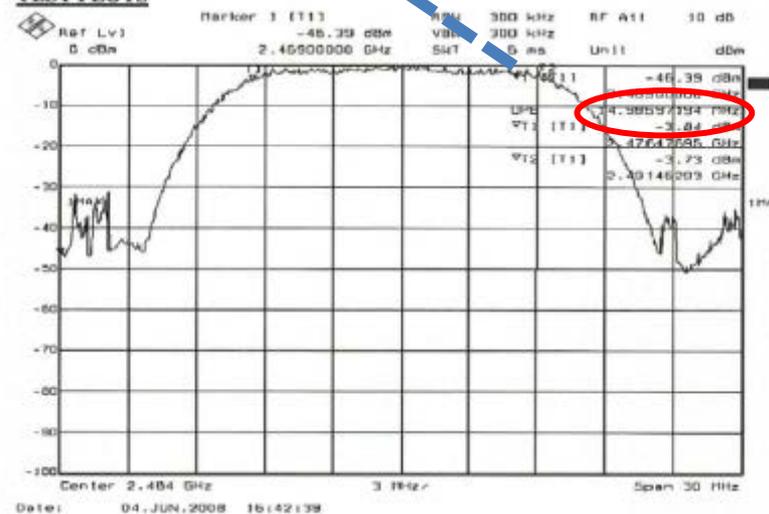


6.5 SPREAD-SPECTRUM BANDWIDTH (90%)

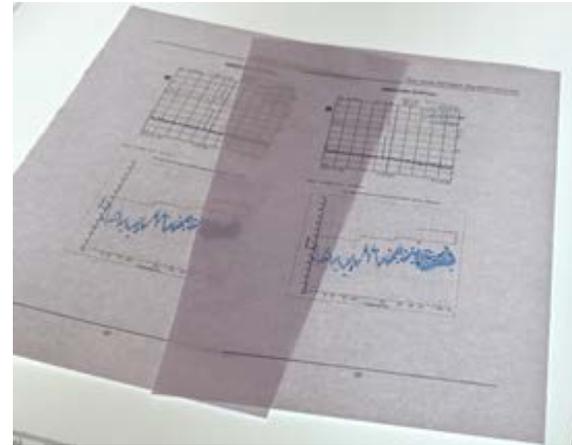
TEST RESULT

Frequency (MHz)	Spreading Bandwidth (MHz)	Spreading Factor
2484.0000	14.99	10.90

TEST PLOTS



記憶と勘そして特殊器具



事例4: 試験レポートの偽装(2/2)

技術基準: 拡散率 = 拡散帯域幅 ÷ 最大伝送速度のシンボルレート(1.375M/シンボル)

ワイアレスLAN 1-13ch: 拡散率 5以上

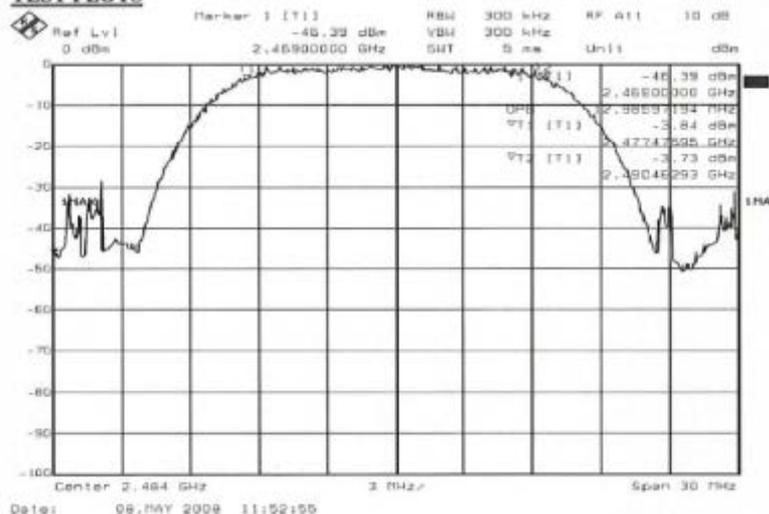
ワイアレスLAN 14ch: 拡散率 10以上

6.5 SPREAD-SPECTRUM BANDWIDTH (90%)

TEST RESULT

Frequency (MHz)	Spreading Bandwidth (MHz)	Spreading Factor
2442.0000	12.99	9.44

TEST PLOTS

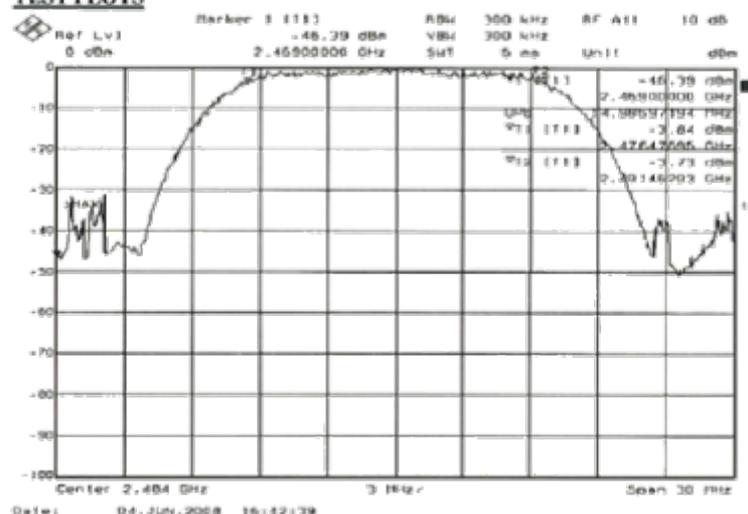


6.5 SPREAD-SPECTRUM BANDWIDTH (90%)

TEST RESULT

Frequency (MHz)	Spreading Bandwidth (MHz)	Spreading Factor
2484.0000	14.99	10.90

TEST PLOTS



作為的に測定器を操作しないと、同じ波形で、違った拡散帯域幅は、出ない

日本におけるフェイクデータへの対応

- 適切な環境で実測された試験データであることなどを担保する仕組みを検討すべきではないかと思います。
【具体的な対策(案)】
 - ① 認証に関するデータのデータベース化、関係者間での共有・公開
 - ② 申請データの信ぴょう性を保証するため、ISO/IEC17025認定の試験所による場合のみを受入れ可能にすること
 - ③ 国際的にも認知される登録証明機関となるよう、登録要件としてISO/IEC17065認定を追加すること等
- 大規模な制度改正をすることで時期を逸するよりも、実現可能なものから優先的に対応していくことが重要ではないかと思います。
- 認証に関するデータのDB化については、業務の透明性を図ることにのみならず、国際的な信頼性を確保することにも繋がることから、登録証明機関として協力できるものと思います。
- なお、DBの公開に当たっては、製造業者等のパテントなどを考慮することが必要であり、FCCでは、このような部分を非公開にする等の配慮をして公開しています。
- また、より効果的に事案に対処するため、DB化した情報から効率的にデータの偽装や流用を探索・発見する技術の開発やシステム化に取り組むとともに、事案に迅速に対処できる体制の構築についても、検討を進めていかれるべきだと思います。

参考資料

(参考) 登録証明機関の要件・義務等

登録証明機関の登録の要件

- 知識経験を有する者が技術基準適合証明等を行うこと。
- 較正等を受けた測定器その他の設備を使用して技術基準適合証明等を行うこと。
- 特定無線設備の製造業者、輸入業者又は販売業者に支配されていないこと。
- 5年ごとに登録の更新を受けること。

登録証明機関の義務

- 登録証明機関は、その登録に係る技術基準適合証明を行うべきことを求められたときは、正当な理由がある場合を除き、遅滞なく技術基準適合証明のための審査を行うこと。
- 登録証明機関は、較正等を受けた測定器その他の設備を使用し、かつ、知識経験を有する者に行わせること。

測定器その他設備の条件

- 1年に1回の較正を行うこと。

総務省への報告

- 登録証明機関は、次の内容について、総務省へ月2回報告することとされている。
 - 技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた者の氏名又は名称
 - 技術基準適合証明(工事設計認証)を受けた者の住所及び法人にあっては、その代表者の氏名
 - 特定無線設備の種別
 - 特定無線設備の型式又は名称
 - 技術基準適合証明(工事設計認証)番号
 - 電波の型式、周波数及び空中線電力
 - 設備規則第14条の2第1項の規定が適用される無線設備である場合には、その旨
 - 技術基準適合証明(工事設計認証)をした年月日

ありがとうございました



中西 伸浩
(株)ディーエスピーリサーチ
nob-nakanishi@dspr.co.jp