

# 9M6NA での 160m運用

JE1JKL 中村哲

August 21 2015

2015 Tokyo Top Band Meeting

# 私と160m

- ▶ 1981～1983  
5Z4CS Nairobi Kenya  
160m/30m/6mは特別許可  
TS-820S ベアフット + 逆V  
かろうじて WAC完成
- ▶ Nov 1984  
NH6J/NH8 American Samoa & 5W1EZ Apia  
FT-757GX + FL-2100Z + 逆L  
1<sup>st</sup> JA-KH8 on 160m (あるリクエスト)
- ▶ 1997-2001  
9M2NK Kuala Lumpur  
IC-706 ベアフット + AH3 + ベランダ吊り下げワイヤー@23階
- ▶ その他 NH6J/KH0 Saipan KC6CS Palau  
FM5BH/TO5T Martinique 等でも運用。  
ただしコンテストがメインのため 成果と言う成果なし



# NH6J/NH8 Nov.1984



Bill AH8A

NH6J/NH8 2A 12/19

GMT	STATION	SENT	RCVD	MHZ	GMT	STATION	SENT	RCVD	MHZ
Nov 22									
07:31	JALGTF	443	581	CU					
35	JRIERE	443	581						
38	JRIERE	551	581	2J					
27:04	SWLEJ	571	581	AV					
32	WGAJST	571	581						
44	JALGTF	443	581	2J					
47	JALCHN	443	581						
51	JALUGY	551	581						
01:31	JRIERE	551	581	SA					
54	KH6ND	571	581	M18					
10:00	JATIGK	551	581	N068					
10	JH3CYZ	551	581						
14	JASDQH	551	581	AEI					
16	JATEVP	551	581						
21	JRTTEG	551	581	N068					
28	JATTOK	551	581						
34	JRTTEG	551	581						
45	KHGHY	571	581	AV					
11:13	KHGAK	571	581	M038					
20	W6JSF	571	581						
16:50	JH6SOR	571	581						
34	JRIERE	551	581						
31	JASDQH	571	581	2J					
17:03	JH4ELP	551	581	N068					
Nov 23									
09:27	JALIEF	551	581	CU					
34	JFINZW	551	581						
40	KH6NO	551	581	N068					
41	W7KAW	551	581	M068					
42	KH6NO	551	581	INT					
56	JATTAO	551	581	N068					
10:04	JATNI	551	581	N068					
13	JATNI	551	581						
16:32	JATTAO	551	581						
37	JALHKP	571	581						
44	JAZGGO	571	581						

No. 1 BAND 1.8 MHz 198

World Wide DX Contest  
Last Full Weekend of October (Phone) & November (CW)  
How operate for: Phone  CW   
Log for: 1.8 MHz Band

TIME GMT	STATION	SERIAL NUMBER	SENT	RCVD	Zone	QSO	PTS	TIME GMT	STATION	SERIAL NUMBER	SENT	RCVD	Zone	QSO	PTS
10:44	JATNI	55132	55125	25	TA	3									
47	KH6ND	57131	31	KH2	1										
51	ZL3AK	57132	32	ZL	1										
52	ZL3GQ	57132	32	ZL	1										
53	ZL1AIZ	57132	32	ZL	1										
11:09	VK6LH	57132	32	VK	1										
10	A35RS	57132	32	ATS	3										
13	K6D	57132	32	W	3										
16	N6G	57132	32	W	3										
42	K6TAP	57132	32	W	3										
44	AAL	57132	32	W	3										
46	N2AA	57132	32	W	3										
47	W3BGN	57132	32	W	3										
48	W3GM	57132	32	W	3										
51	W4DR	57132	32	W	3										
52	K6AW	57132	32	W	3										
54	K6UR	57132	32	W	3										
12	W3ONB	57132	32	W	3										
13	W3GGO	57132	32	W	3										
14	KRIEBS	57132	32	W	3										
41	KH6AES	57131	31	W	1										
43	J11BEN	57132	32	W	3										
45	J11BEN	57132	32	W	3										
49	KH3CYZ	55125	25	W	3										
10:21	ZK2IK	57132	32	ZK2	1										
25	K6UA	57132	32	W	3										
35	J11BEN	57132	32	W	3										
37	J11BEN	57132	32	W	3										
11:31	K6TRA	57132	32	W	3										
16:41	JALHCU	57132	32	W	3										
17:42	JASDQH	57132	32	W	3										
17:45	JH6SOR	57132	32	W	3										
23:34	AH8A	57132	32	W	3										

TOTALS 319 111

QSO's (minus duplicates) 319

QSO's (minus duplicates) 111

TOTALS THIS PAGE 8 9 77

Nov. 24 ~ 25

## 9M6NAのQTH

### ▶ Pulau Labuan, Wilayah Persekutuan, Malaysia

Sabah州(9M6)にも Sarawak州(9M8)にも属さない連邦直轄領  
自由港・Tax Haven (1990～)

KLから飛行機で2時間半

KKから飛行機で30分/フェリーで2時間半

BSB (V85)まで フェリーで30分

IOTA: OC-133 (Sabah's Coastal Islands)

WLOTA (World Lighthouse On The Air): LH-0456

### ▶ 9M6MO Mohammed のご実家

故V85HG Hassanの従弟

QSL Mgr. JH1BXHのご紹介





9M0L Layang Layang I.



9M6NA  
Labuan I.



DU

バラバク島  
Balabac Island

バラバク海峡  
Balabac Strait

カガヤン・スル島  
Cagayan Sulu Island

ジャンボンガン島  
Pulau Jambongan

キナバル山  
Kinabalu

ラブー湾  
Telukan Labuk

KK

9M6

DU

ラフアン島  
Pulau Labuan

V8

バンダル・スリ・ブガワン  
Bandar Seri Begawan (Brunei)

シストウ島  
Sibutu Is

ブルネイ  
Brunei

パゴンブク山  
Bukit Pagon

タワウ  
Tawau

Borneo Kalimantan

ムルド山  
Gunong Murud

マリナウ  
Malinau

セシヤツプ川  
Sesayap

9M8

YB7

ピントウル  
Bintulu

パラム岬  
Tanjong Baram

北ルコーニア礁  
North Luconia Shoals

London Reefs

コモドール・リーフ  
Commodore Reef

# 9M6NA Station

## 1990~2003

- ▶ アンテナ  
当初は 1タワー (KT7N) に  
トライバンダー (5SDX)  
+ 40mロータリーダイポール  
その後 318C + AFA40

80mと160mは逆L (送受とも)

- ▶ シャック  
当初は 大家さんの居間の一角  
エアコンなし

その後 独立部屋に エアコン



# 9M6NA Station 2004～

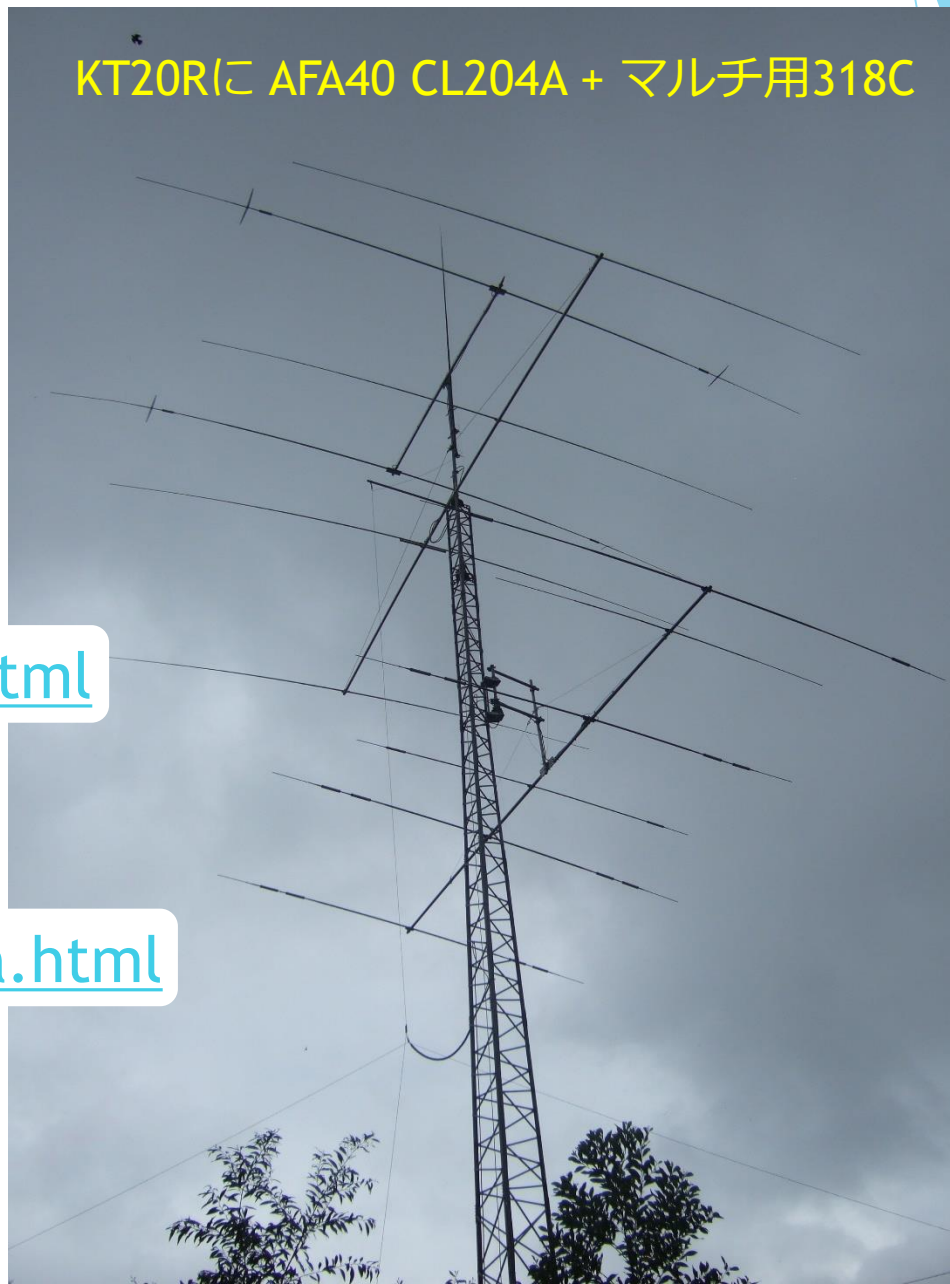
- ▶ 2004  
2本目のタワー建設  
by JH1EAQ, JR1AIB  
and JF1PJK

<http://jsfc.org/gallery/lbu.html>

- ▶ 現在

<http://jsfc.org/je1jkl/9m6na.html>

KT20Rに AFA40 CL204A + マルチ用318C

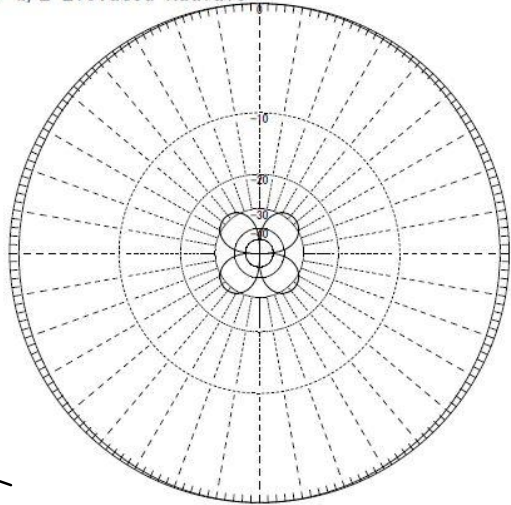




# 80m/160m用 送信アンテナ

MMANA Ver1.77 (C) JE3HHT 1999-2000

80m Vertical w/2 Elevated Radials

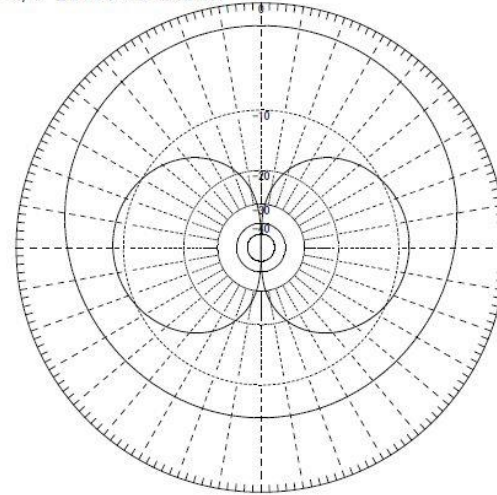


Ga : 1.47 (dBi) = 0dB (垂直偏波)  
 F/B : 0.00 (dB) 後方: 水平120° 垂直60°  
 Freq: 3.510 (MHz)  
 Z : 50.376+j0.577  
 SWR : 1.01 (50.0Ω) 11.91 (600Ω)  
 仰角: 20.1° (リアルGND: 6.0mH)

80m Vertical + 2 elevated radials (東西)

MMANA Ver1.77 (C) JE3HHT 1999-2000

160m Inv. L w/1 Elevated Radial



Ga : 4.09 (dBi) = 0dB (垂直偏波)  
 F/B : 1.18 (dB) 後方: 水平120° 垂直60°  
 Freq: 1.825 (MHz)  
 Z : 16.218+j1.633  
 SWR : 3.09 (50.0Ω) 37.00 (600Ω)  
 仰角: 78.2° (リアルGND: 3.0mH)  
 (水平ハーターンの仰角: 20.0° Peak: 2.41dBi)

160m 逆L +1 elevated radial (北向き)

トップ 20m高

給電点 3m高

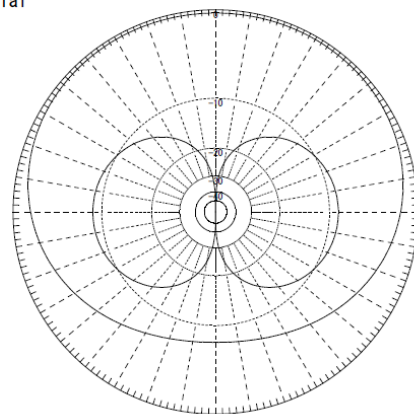
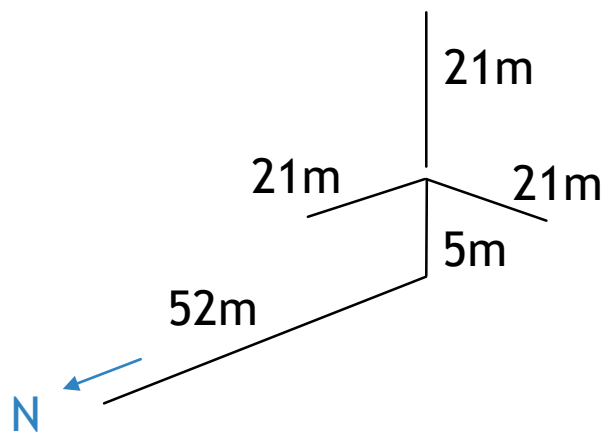


# Labuan Special ? for 80m & 160m

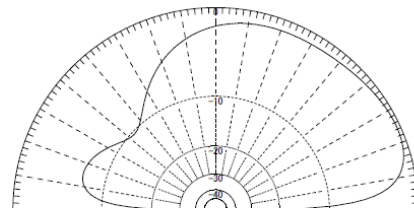
80m 1/4λ Vertical with 2 Elevated Radials

160m Off-Center-Fed Bent Dipole

MMANA Ver1.77 (C) JE3HHT 1999-2000  
Labuan Special



160mのパターン⇒



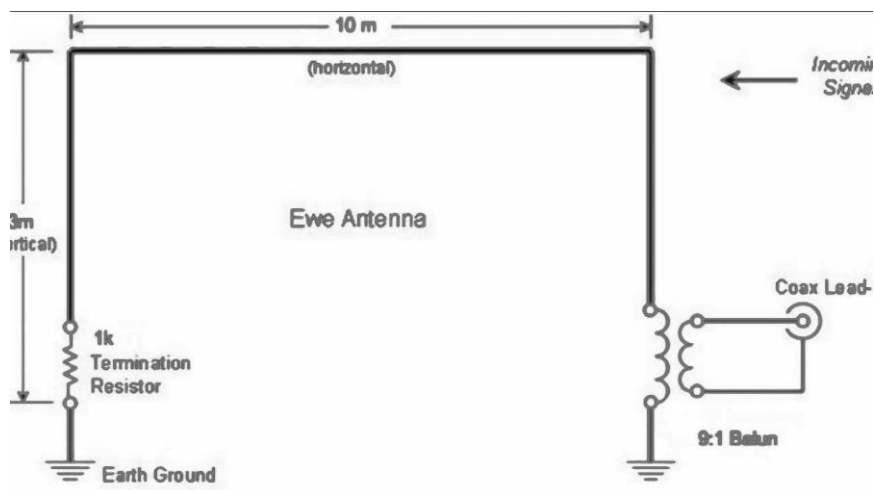
Ga : 2.41 (dBi) = 0dB (垂直偏波)  
F/B : 2.56 (dB) 後方:水平120° 垂直60°  
Freq: 1.825 (MHz)  
Z : 48.958-j7.676  
SWR : 1.17 (50.0Ω) 12.26 (600Ω)  
仰角: 25.1° (リアルGND: 8.0mH)



# 試した受信アンテナ その1 2004

トロピカルノイズが大きくて受信アンテナは重要...

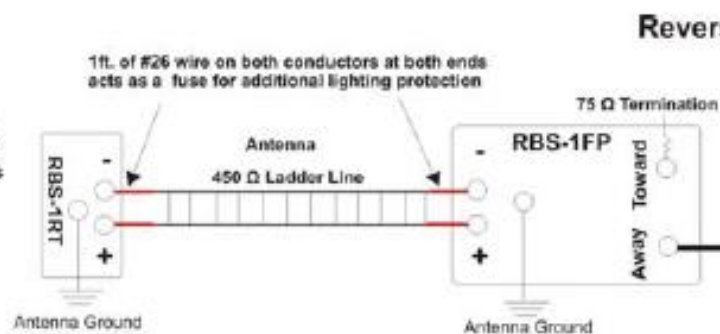
## ▶ EWE



これは建物に近すぎたため（たぶん）あまり効果はなかった

# 試した受信アンテナ その2 2007 & 2013

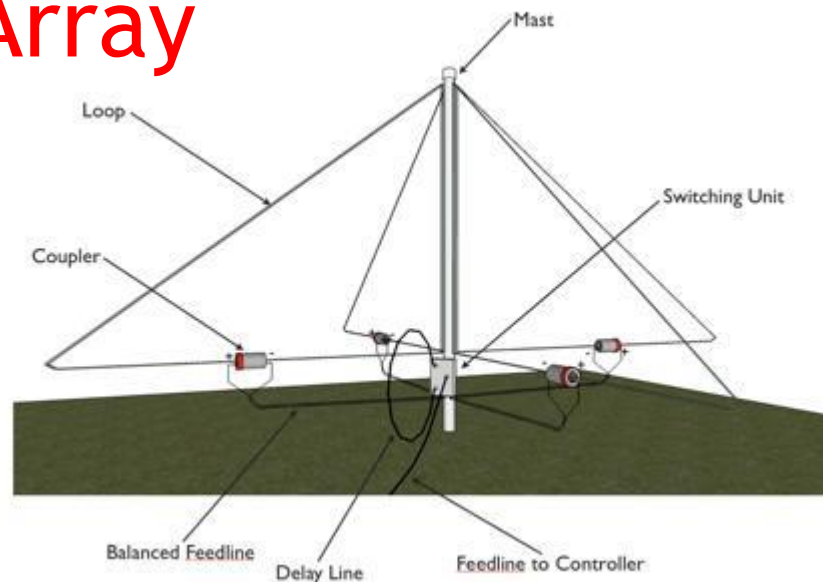
## ▶ Reversible Beverage



DX Engineering RBS-1を購入  
エレメントは450 $\Omega$ フィーダー 100m+ (Eu向け NW-SE)  
S/N良好 Euは良かったが W/JA向けに張るスペースなし

# 試した受信アンテナ その3 2014

## ▶ Shared Apex Loop Array



昨年 受信用 4 Square Arrayと机上比較して SALに決定

- 良好なGNDの取れないところでもOK
- 瞬時に指向性を切り替えられる



# Shared Apex Loop Array Array Solution SAL-30DX

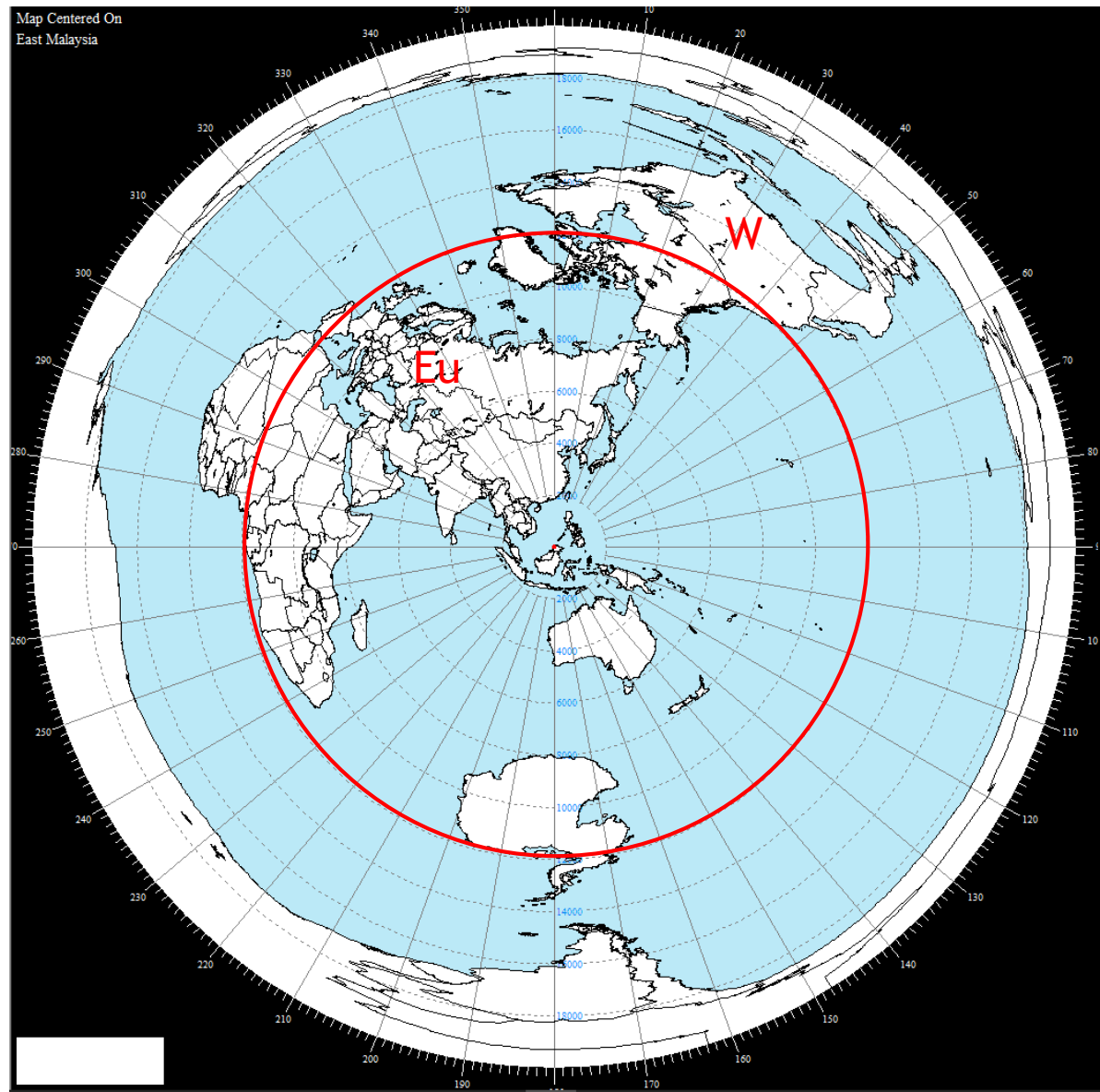


<https://www.youtube.com/watch?v=cBGvFjm4KWQ>  
<https://www.youtube.com/watch?v=WaHFFjNvdCw>

# 9M6NAから見た世界

Euは近い

Wは遠い



# 160mでQSOした Zone 5

▶ たったの3局！

W8JI      Mar. 1 2004      1040Z      (GAの日の出: 1208Z)

VE1ZZ      Jan. 7 2007      2242Z      (9M6の日の出: 2226Z)

W8LRL      Jan. 7 2007      2245Z      (9M6の日の出: 2226Z)

Zone 4 までは比較的簡単なのですが...



# W8LRLとQSOした時間帯のグレーライン

80mでは  
良くあるパス

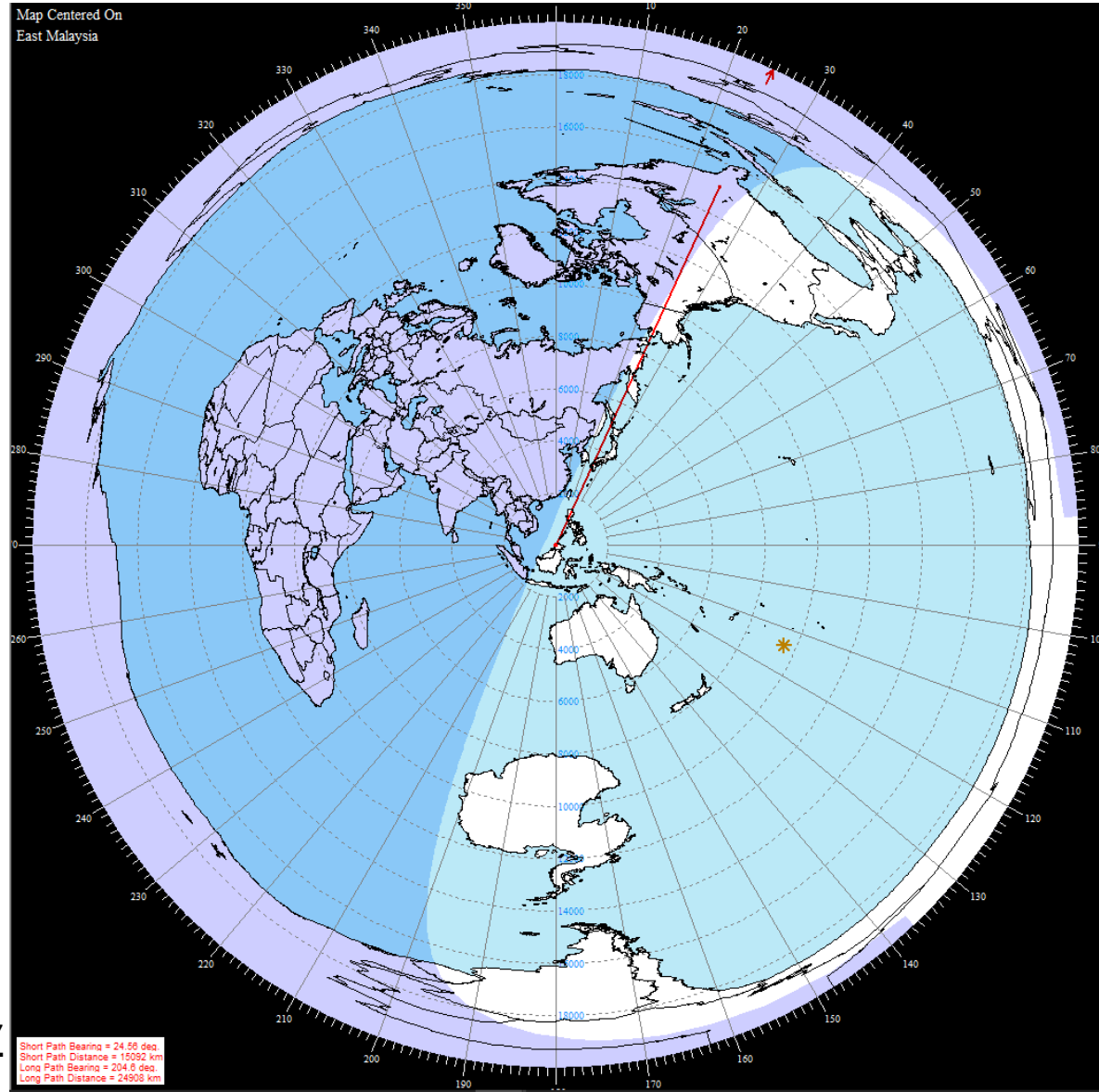
Short Path?  
Long Path?  
それとも?

SALで  
確認してみたい...

正解? ↓

W8LRLのメール: **Your  
signal was coming from  
Europe on the skew path.**

Jan. 7 2007 2245Z





ありがとうございました。

**Terima Kasih**

**CU on 160m!**

**de 9M6NA**