

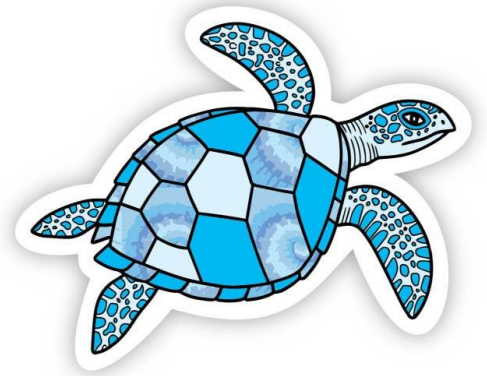
サモア独立国での中波DX ホントにチョイペ報告

峯松史明

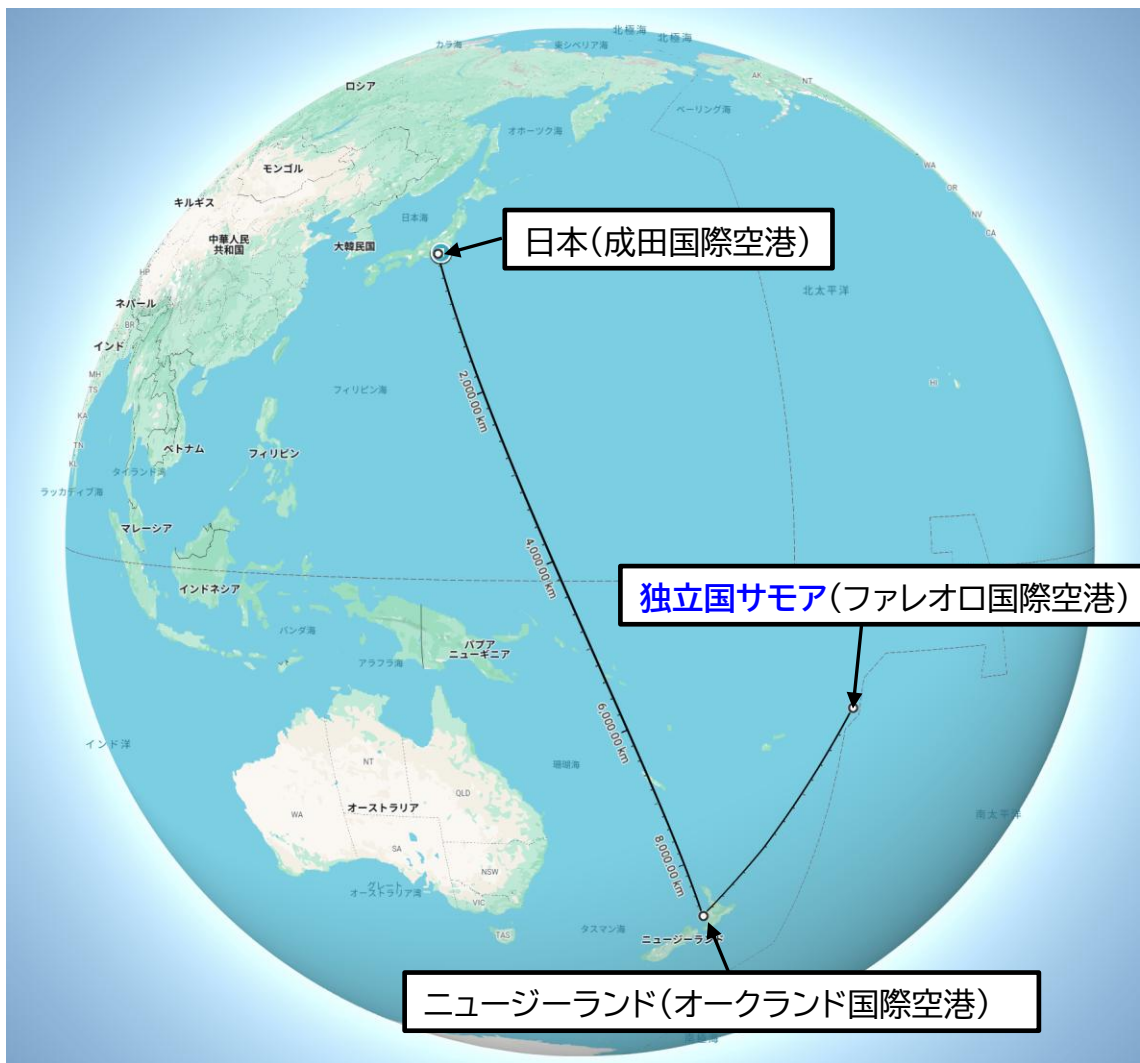
詳細な報告を、PROPAGATION Edition13に記載しております。そちらも読んでいただけると幸いです。

発表内容

1. 独立国サモアはどこにあるのか？ どうやって行くのか？
2. 独立国サモアってどんな国なのか？ サモア人ってどんな人達？
3. 独立国サモアの中波ラジオ放送局
4. チョイペ(チョイっとDXペディション)をやってみた
 - ▶ 持参した受信機材について
 - ▶ 受信地のロケーション
 - ▶ 受信データの解析
 - ▶ チョイペ中に悩まされたもの
5. その他(食事の話etc.)



独立国サモアはどこにあるのか？ どうやって行くのか？

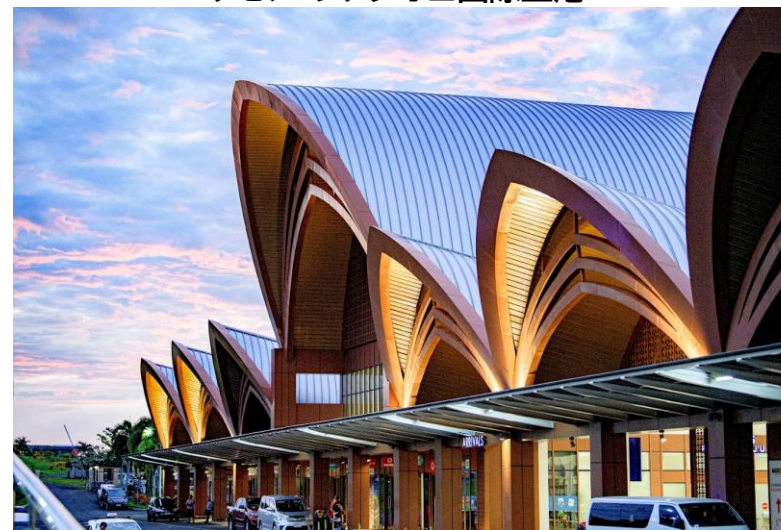


【ニュージーランド経由の場合】

自宅(横浜)から成田空港へ
成田空港での待機
日本からニュージーランドへのフライト
ニュージーランド(空港)でのトランジット
ニュージーランドからサモアへのフライト
サモア保安検査、両替、ホテルチェックイン
合計(自宅から現地ホテルまで)

約2時間
約3時間
約11時間
約6時間
約4時間
約2時間
約28時間

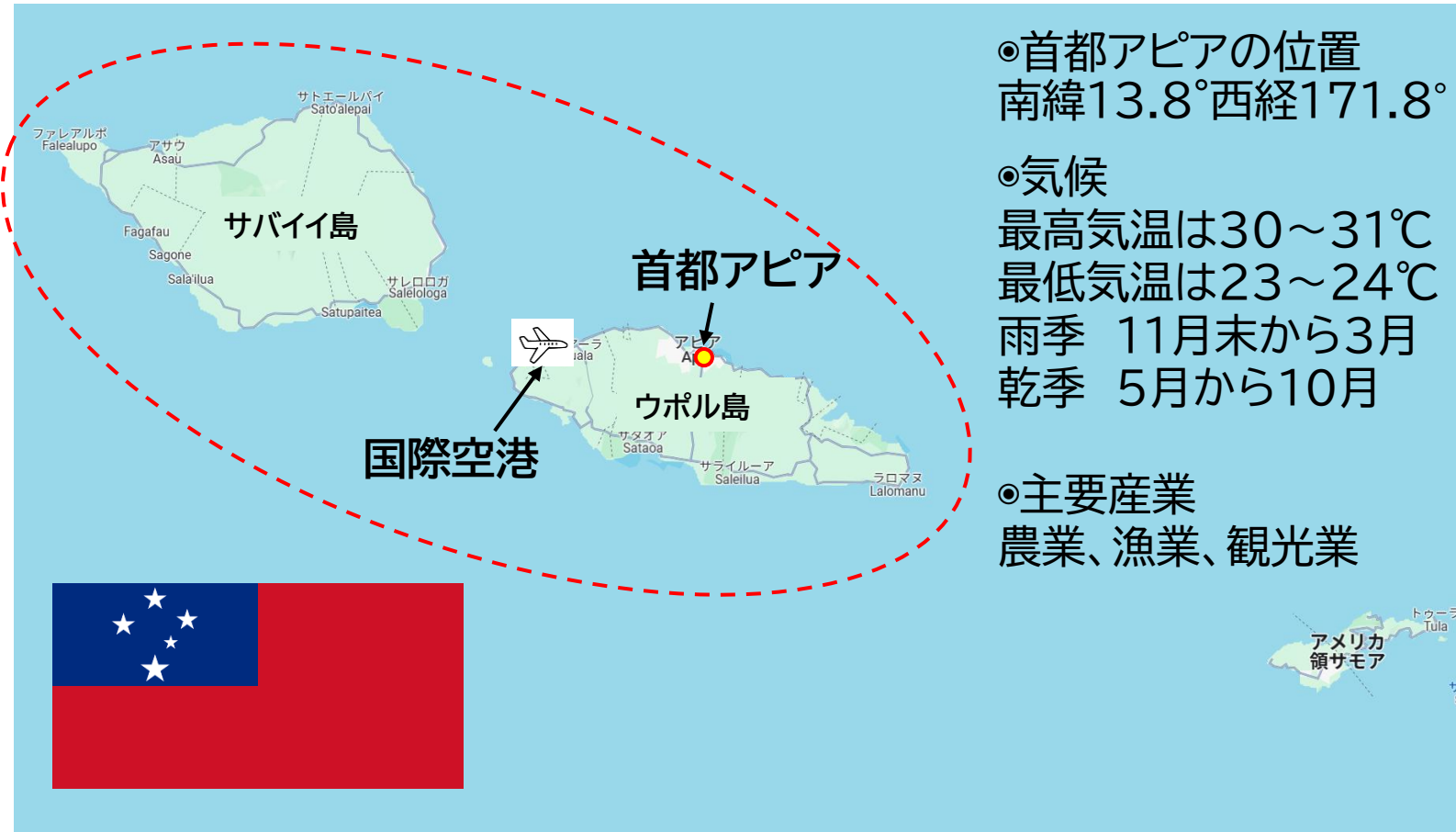
サモア・ファレオロ国際空港



サモアのホテル到着時の私(やや誇張)



独立国サモアってどんな国なのか？



◎首都アピアの位置
南緯13.8°西経171.8°

◎気候
最高気温は30～31℃
最低気温は23～24℃
雨季 11月末から3月
乾季 5月から10月

◎主要産業
農業、漁業、観光業

サモア独立国 (Samoa/SAM)			
正式	Independent State of Samoa	地域	オセアニア
首都	アピア	人口	20万人
言語	サモア語 英語	通貨	サモア・タラ
面積	3千平方km (東京の約1.4倍)		



サモア現地時刻 = JST + 4時間 (GMT + 13時間)

サモア人ってどんな人達？



※オンラインプレゼンテーション限り

サモア国民の95%はキリスト教信者、5%がイスラム教等
日曜日は基本的に1日中教会の行事をして過ごす人が多数

基本的にとっても親切で優しい、表情が柔らかい
皆さんとても体格が良い。腕がすごく太い
男女ともに手や足に入れ墨を入れている方も多い

小学校から英語教育も受けているため、母国語のサモア語
以外に英語も普通に話す

仕事でもプライベートでもビーチサンダルを履いている

お酒はすごく強い(汗)

独立国サモアの中波ラジオ放送局



Radio 2AP 周波数540kHz 出力2.5kW
1947年からサービス開始
2008年より国の通信・情報通信省の管轄下で運営
されている



送信アンテナと送信機等は2018年から開始されたオーストラリアの支援により更新された

Radio 2APの再建設プロジェクト

<https://www.youtube.com/watch?v=5WHsaRbEQ74>



Jan.12 2025 TDXC Convention

Radio 2APの受信の様子



2024年11月9日(土)
現地時間19:57頃の受信音

1080kHzの第2高調波も
受信できた

“ホントにチョイペ”をやってみた

●ウポル島 アピアにて

2024年11月9日(土) 現地時間19時過ぎから21時頃まで(約2時間)

●サバイイ島 サレロロガにて

2024年11月14日(木) 現地時間21時過ぎから1時頃まで(約4時間)



受信場所の様子(アピア)



目の前は海であり、シーゲイン(海利得)は潤沢に稼げると考えられる

しかし、LEDライトが周囲に沢山設置されており、それが原因と思われるノイジーな環境

受信場所の様子(サレロロガ)

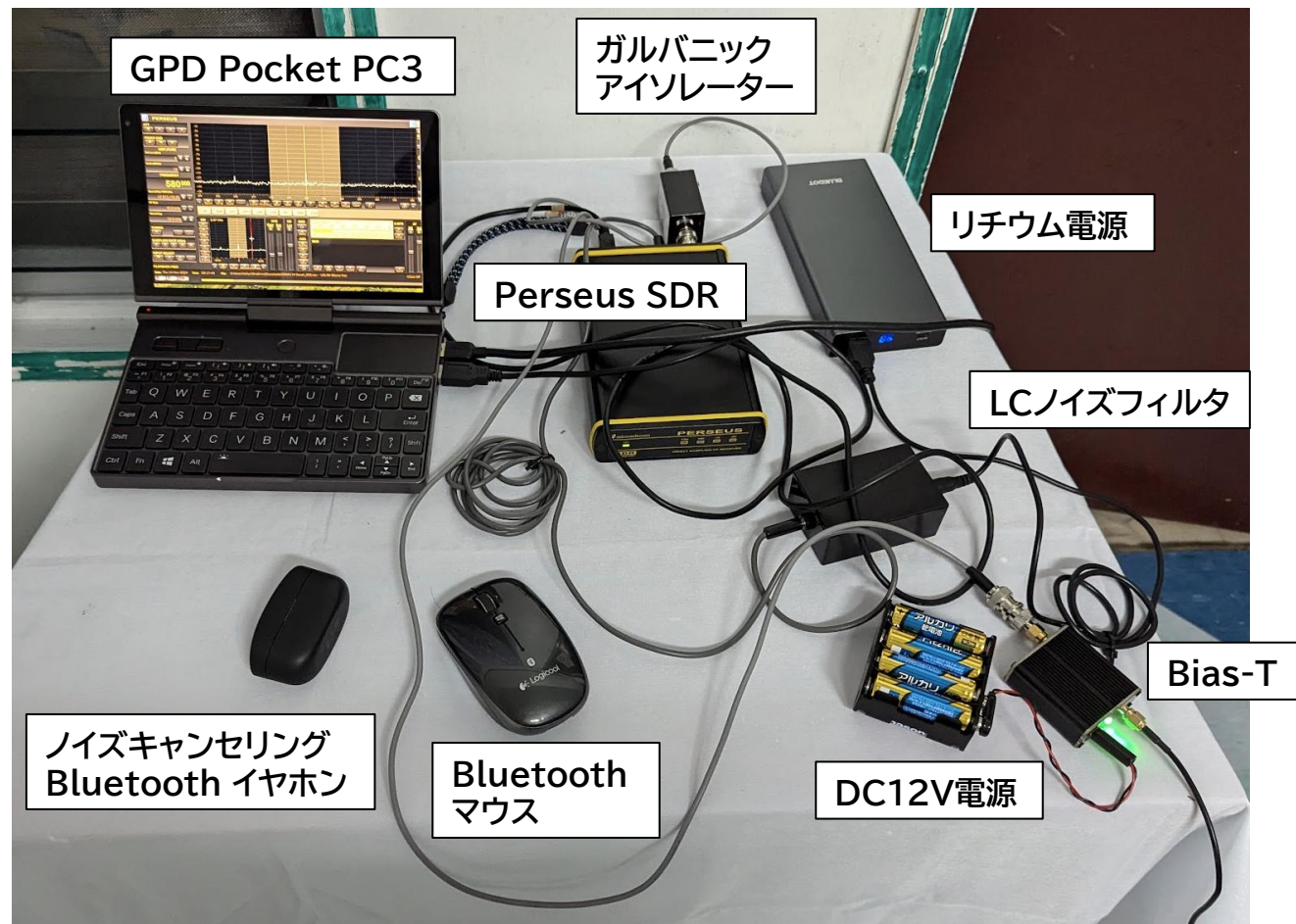


目の前は海であり、シーゲイン(海利得)は潤沢に稼げると考えられる

しかし、
アピア程ではないものの、やはりノイズは気になった。時間帯によってノイズレベルに変化があった



使用した受信機材



中華製アクティブシールドループアンテナ



養生テープ



インシュロック

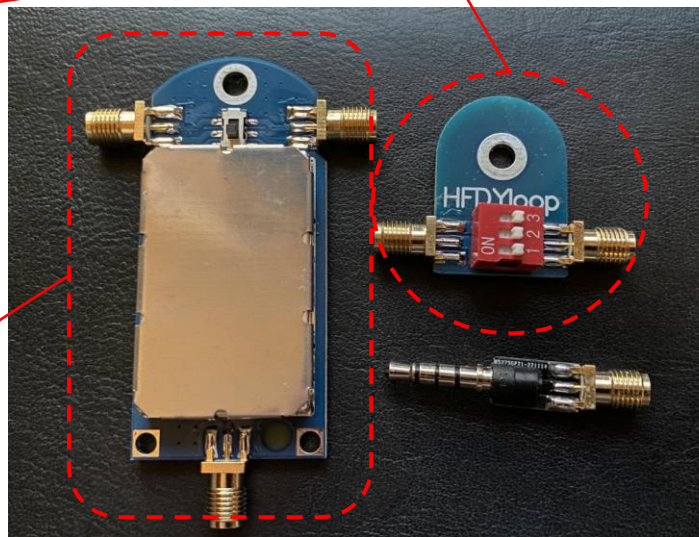
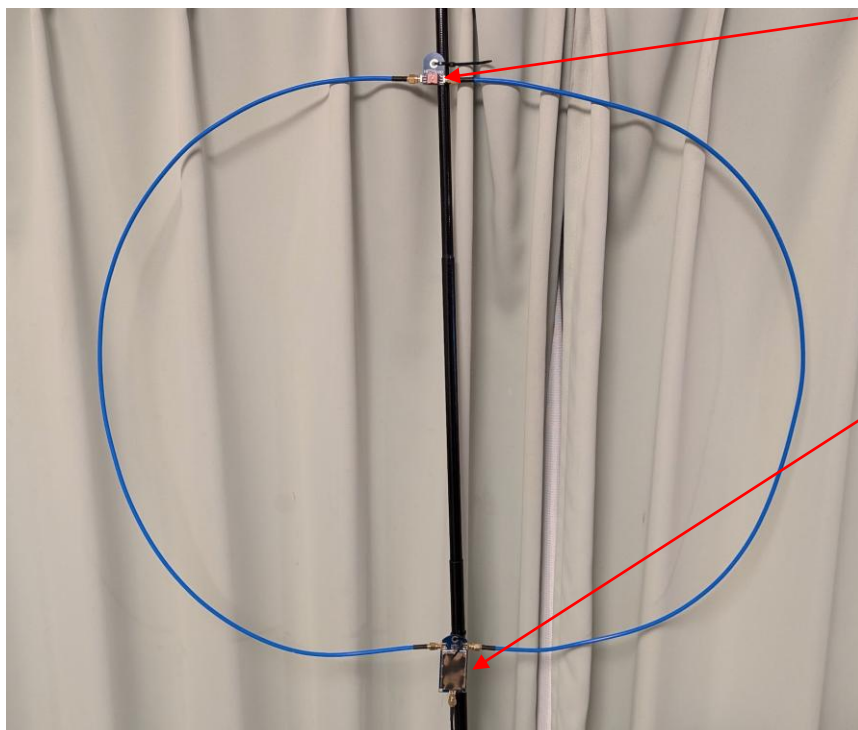


グラスファイバー製のベ้าお
(折りたたみ時60cm程度)

その他小型ニッパー等

中華製アクティブシールドループアンテナ

HFDY Loop antenna (LZ1AQ設計アンプ付き)として4500円程度でAliExpressから購入



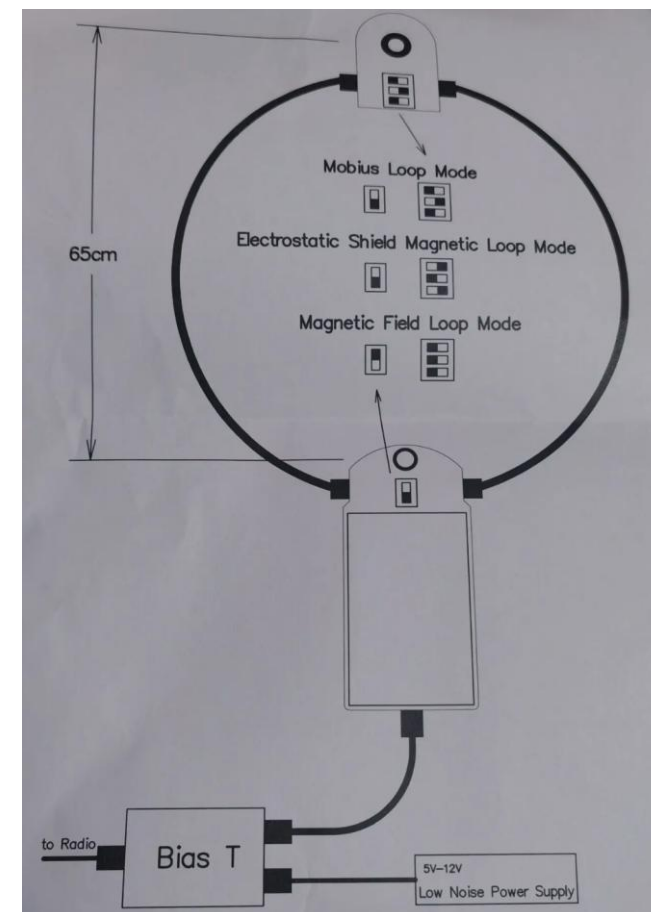
仕様

- 周波数範囲 50kHz~500MHz
- アンプ利得+17dB@10MHz
- 出力ノイズ-125dBm@10MHz(100Hz BW)

日本国内で利用する場合は若干アンプ利得が高すぎるかもしれない

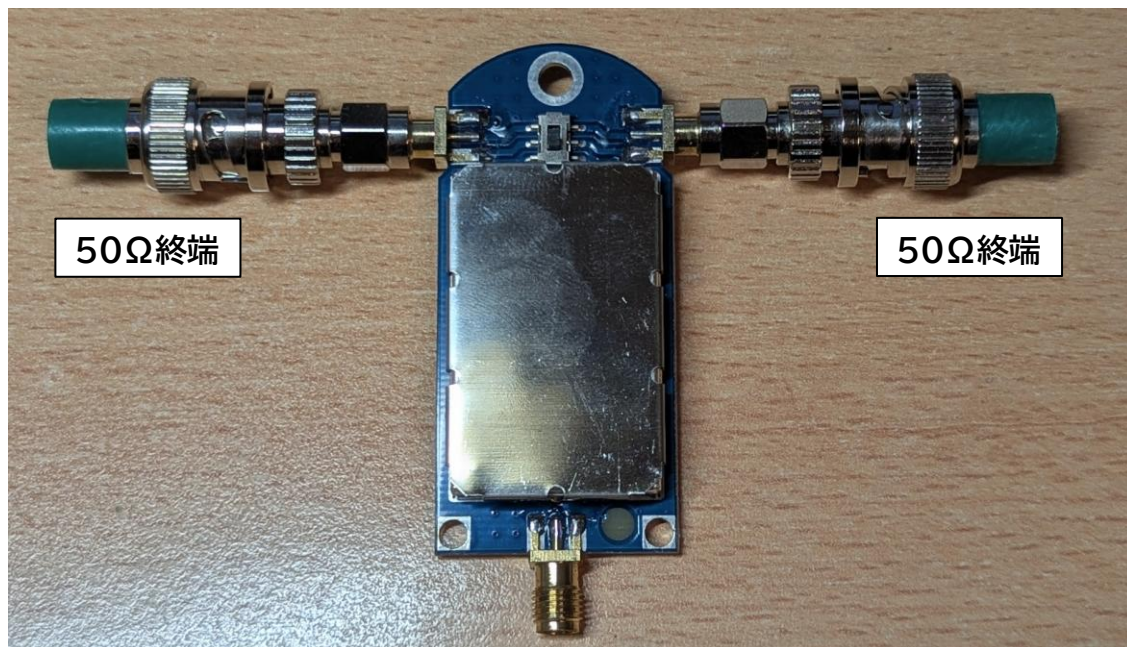
本当にLZ1AQ設計のアンプが搭載されているのかどうかのエビデンスは未確認

Jan.12 2025 TDXC Convention



このループアンテナのアンプの内部雑音は？

電源が入ったループアンテナのアンプの入力を50Ω終端して、アンプ出力をペルセウスSDRのアンテナ端子に接続し、中波帯でのフロアノイズレベルが上昇するか測定してみた
(周波数は1200kHz、帯域幅5.4kHzとした)



ペルセウスSDRのアンテナ入力を50Ω終端した時のノイズフロアレベル

Mkr1	: 1200.061 kHz
	-140.6 dBm

ループアンテナのアンテナ入力の両側を50Ω終端し、アンプ出力をペルセウスSDRのアンテナ端子に接続した時のノイズフロアレベル

Mkr1	: 1200.061 kHz
	-139.5 dBm

この検討はラフな検討なので、引き続き追試してみたいと思います

1dB程度の劣化であった。かなり優秀？

受信データ解析結果



11月16日現地時間23:00の
中波帯受信スペクトル
(サレロガ サバイイ島)

弱電界地域の様相

レベルは低いものの多くのキャリア
が見えている

受信データ解析結果

9kHzセパレーション局

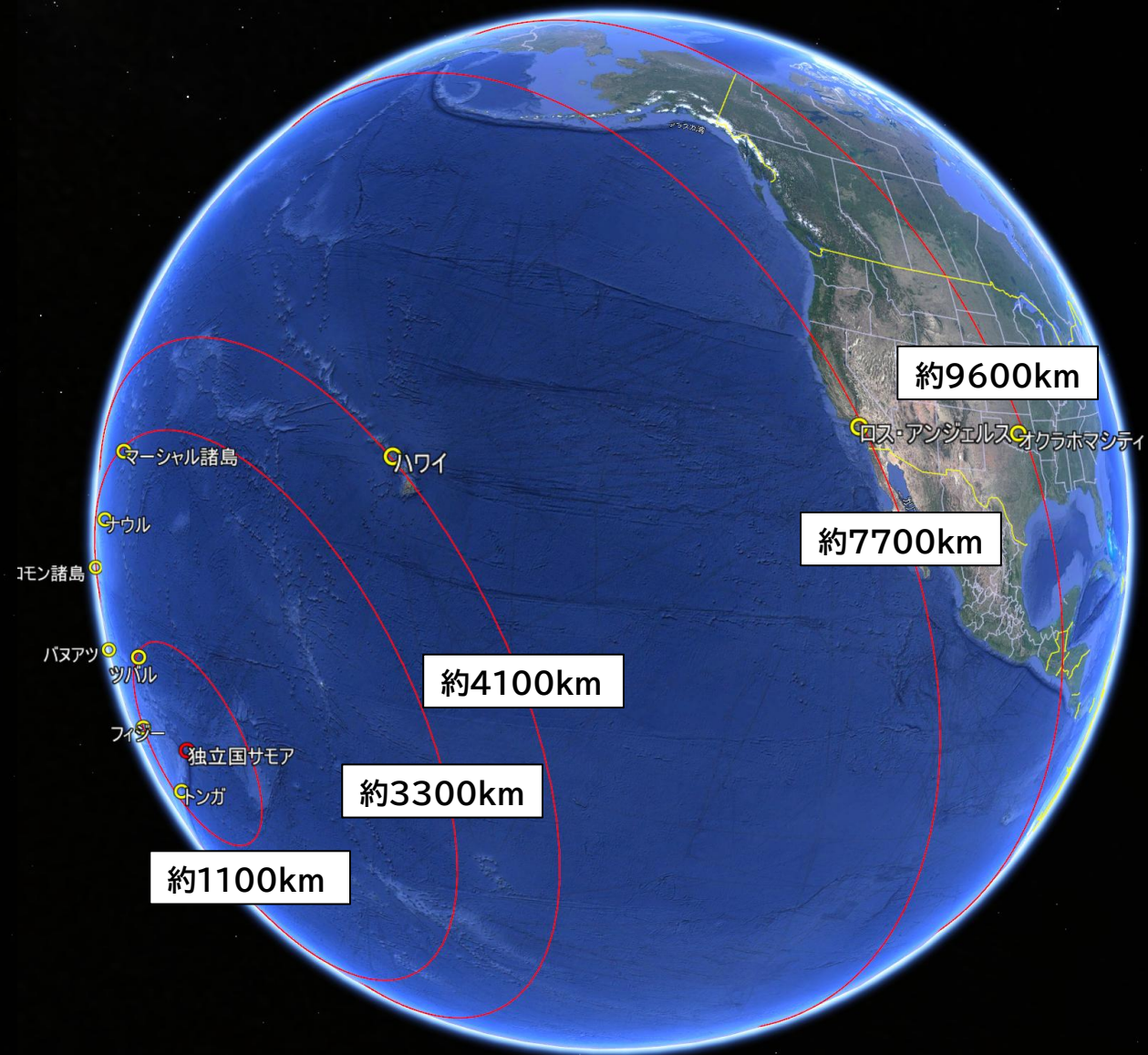
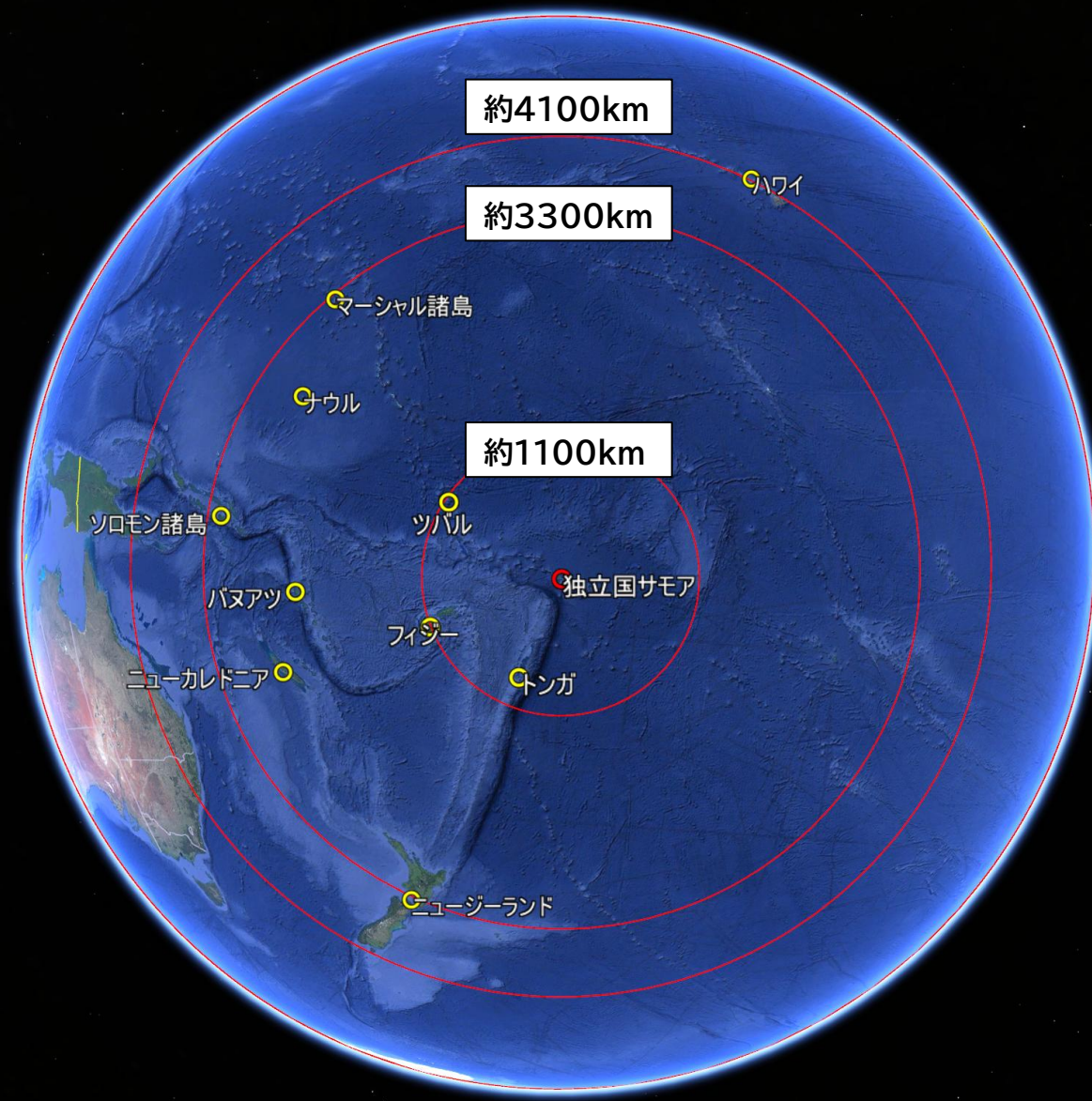
Freq.	Station	TX Pow.	Memo	Country
540	2AP	2.5	Apia	Samoa
558	R.Fiji	10	ID Radio Fiji..	Fiji
567	RNZ National	50	時報とID RNZ News	NewZealand
621	R.Tuval(Presumed)	5	南洋音楽らしきもの	Tuval?
630	RNZ National	10	時報とID RNZ News	NewZealand
657	Parliament/Star	10	657 とパラ	NewZealand
675	RNZ National	10	時報とID RNZ News	NewZealand
756	RNZ National	10	時報とID RNZ News	NewZealand
765	Radio Kahungunu (Presumed)	2.5		NewZealand
792	Gold Sports	5	1503とパラ	NewZealand
810	RNZ National	10	時報とID RNZ News	NewZealand
819	RNZ National	10	時報とID RNZ News	NewZealand
882	Parliament/Star	10	657 とパラ	NewZealand
909	Parliament/Star	5	657 とパラ	NewZealand
936	AM 936 Chinese Voice(Presumed)	1	中国語	NewZealand
963	Parliament/Star	10	657 とパラ	NewZealand
990	R.Fiji Gold	10	KIKIと混信 ID Gold FM	Fiji
1017	R.Tonga	10	23:04:37 英語トークあり	Tonga
1035	News Talk ZB	20	This is News Talk ZB	NewZealand
1107	Radio Spice(Presumed)	5	インド風音楽	NewZealand
1314	RNZ National	2	時報とID RNZ News	NewZealand
1458	RNZ National	2.5	時報とID RNZ News	NewZealand
1494	Parliament/Star	3	657とパラ	NewZealand
1503	Gold Sports	5	ID Gold Sports	NewZealand

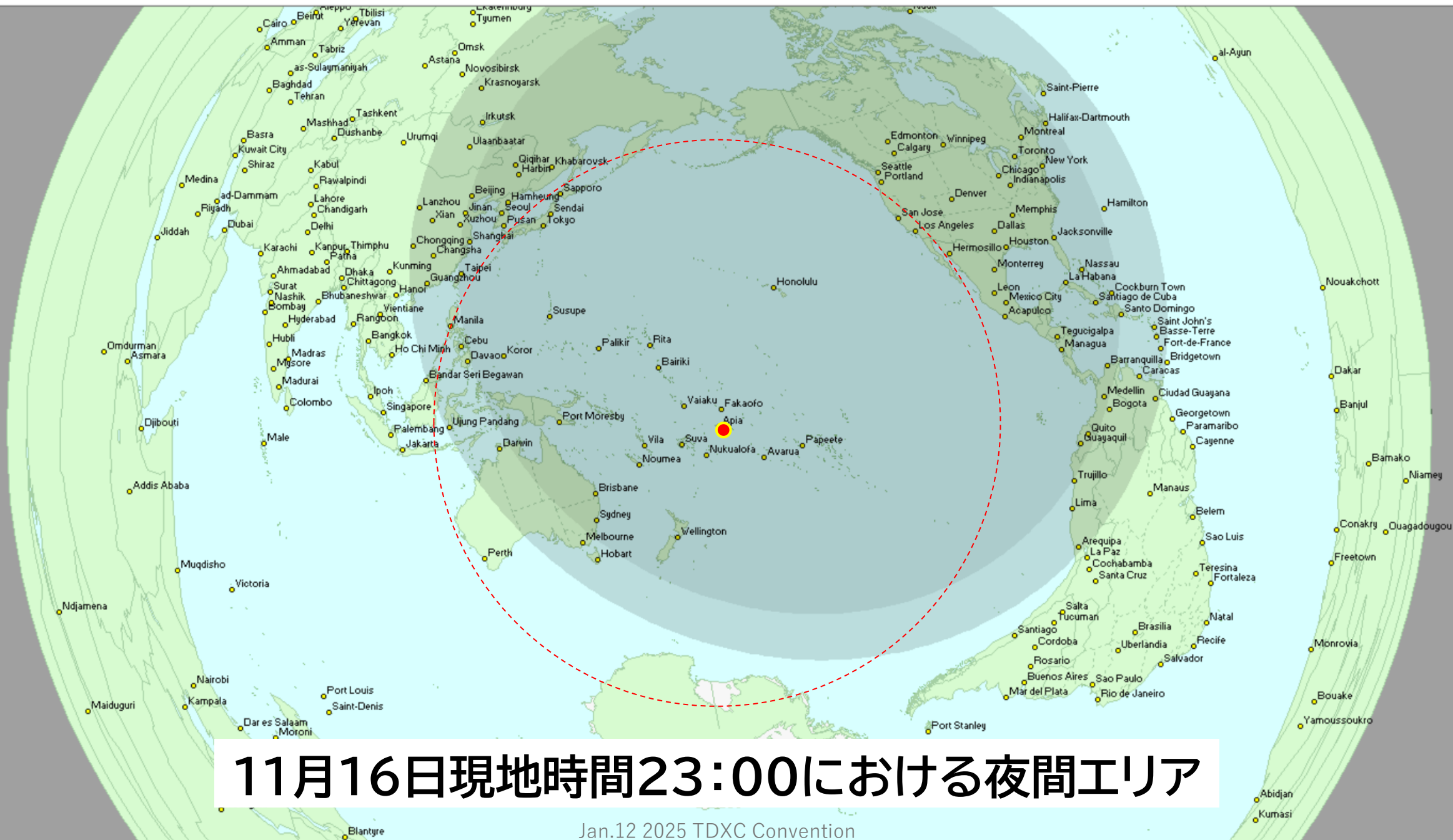
その他、多くのキャリアも観測された

10kHzセパレーション局

Freq.	Station	TX Pow.	Memo	States
580	KMJ(Presumed)	50	Eng.	California
590	KSSK	7.5	Jingle K-S-S-K Honolulu	Hawaii
600	KOGO	5	NewsRadio .. KO-GO	California
680	KNBR	50	KNBR.. KNBR FM..	California
690	KHNR	10	強力	Hawaii
710	KIRO	50	KIRO Seatle Sports	Washington
740	KCIK	5	KCIK	Hawaii
760	KGU	10	KGU AM..	Hawaii
760	KGB	5	7-60 KGB and KGB-FM San Diego	California
830	KHVH	10	This is the news radio 8-30 KHVH	Hawaii
880	KHCM	2	KHCM AM Honolulu	Hawaii
950	KJR	50	9-50 KJR AM	Washington
1010	KIQI	10	Jingle K-I-Q-I..	California
1040	KLHT	10	KLHT Honolulu	Hawaii
1070	KNX	50	This is KNX news	California
1120	KPNW	50	KPNW Eugene	Oregon
1420	KKEA	5	KKEA Honolulu	Hawaii
1500	KHKA	5	KHKA Honolulu	Hawaii
1520	KOKC	50	KOKC Oklahoma city	Oklahoma
1530	KFBK	50	KFBK Sacrament News radio	California
1580	KBLA	50	KBLA 15-80 Santa monica	California

その他、多くのキャリアも観測された





受信音サンプル

RNZ National 675kHz@24:00



R.Fiji 558kHz@22:00



R.Tonga 1017kHz@23:00



KHNR 690kHz@23:00



KPNW 1120kHz@23:00



KOKC 1520kHz@23:00



受信データ解析結果

9kHzセパレーション局

- ニュージーランド中波局が沢山受信できた
- オーストラリアはABC 4QN(1548kHz)が確認できた
- R.トンガはローカル並に強力で、R.フィジーは強くはないがIDが確認できる程度には受信できた
- 日本の中波局も受信できるのではと期待したが全く受信できなかった

10kHzセパレーション局

- ハワイの中波局が多数受信できた ローカル並の信号強度も
- 日本でも馴染のあるアメリカ西海岸中波局も多数受信できた
- アメリカ中部オクラホマのラジオ局(KOKC)の入感は意外だった

チョイペ中に悩まされたこと

サモアは蚊がとても多く、半袖、半ズボン、素足でサンダルでいたため、手足の多くの箇所を刺された

もちろん、日本から持ち込んだ蚊よけスプレーを入念につけていたが、あまり効果がなかった

現地で売っているオーストラリア産の蚊よけクリームはかなり効くと後になって聞いた（おそらく薬効成分は日本では認められない？）

左足のくるぶしの刺された部分をかき破って酷く化膿してしまい、帰国後皮膚科に行くはめになった

蚊はデング熱を媒介する可能性があるため注意が必要



その他



A scenic view of a body of water under a blue sky with clouds and a small moon. The foreground shows a grassy shore with some reeds. The water is a deep blue with gentle ripples. The sky is a gradient of blue, with a small, bright moon visible in the upper left. Large, fluffy white clouds are scattered across the horizon.

END
ご清聴ありがとうございました