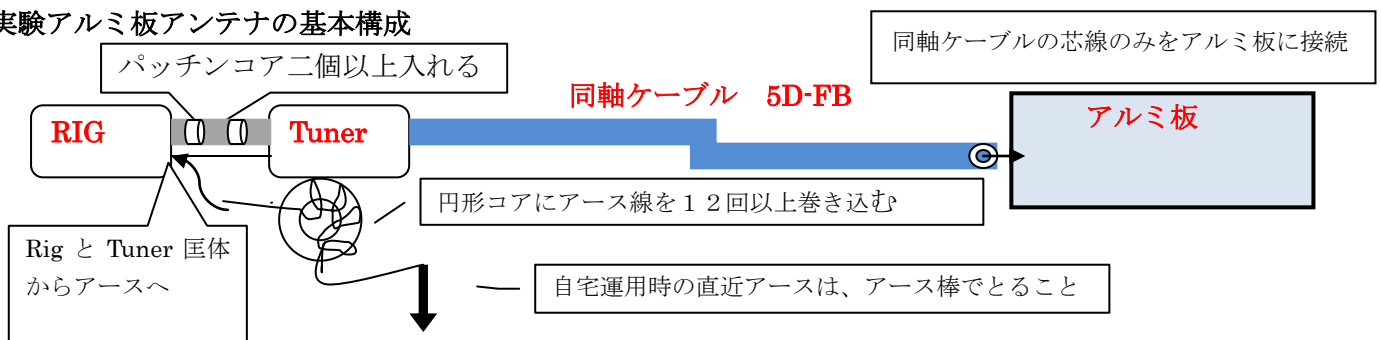


現在マルチバンド対応可能な「地上高ゼロメートルアルミ板アンテナ」の実験に取り組んでいます。現在、実験の途中ではありますが、これまでの実験状況を一旦取り纏め、今後の実験継続に役立てたいと思います。

1 このアンテナに取組むきっかけ

HF帯のワイヤーANTを複数張れるほどの敷地に恵まれず、住宅地域の諸般の事情によりANTを広く展開できなかったこと。メーカ製マルチバンドANTを購入できるほどの経済力もなかったため、住宅地域でも周囲に気づかれずにHFオールバンドで使用でき、移動運用にも使用可能なANTの製作に迫られて実験を始めたものです。

2 実験アルミ板アンテナの基本構成



3 基本構成品と接続方法

- (1) 同軸ケーブル
 - ① 5D-FB同軸ケーブル 10m または 20m
- (2) アルミ板の大きさ、厚さ
 - ① 大きさ 45 x 90cm または 45 x 180cm (45 x 90cm の 2 個連結)
 - ② 厚さ 1mm
- (3) 同軸ケーブルの接続方法
 - ① アンテナチューナーへの接続について
5D-FB同軸ケーブルのコネクタをアンテナチューナー背部同軸接続端子に差し込み固定する。
 - ② アルミ板への接続について
5D-FB同軸ケーブル芯線のみをアルミ板に接続する。(芯線に5cm長程度の撚り線を半田付けし、反対側にカシメつきワッシャを取り付け、これをアルミ板にねじ止めする。)
 - ③ 同軸ケーブルのコネクタ部及び同軸ケーブル編み線部の取り扱いについて
同軸ケーブルの編み線部には、何も取り付けず、また何処にも接触させないようにビニールテープを巻いて絶縁処置をする。

4 設置形態と注意事項

- (1) アルミ板の設置等は、次のとおりです。
 - ① ビニール等で包み防水処理、感電防止対策をする。(地面等との直流的影響を排除する。)
 - ② 地面に対して水平設置とする。地表面は次の環境で設置できます。
 - ア 芝生面
 - イ アスファルト面
 - ウ コンクリート面
 - エ 土面 (各種計測器での計測時におけるアルミ板の設置面は、自宅庭の土面上です。)

- (2) 同軸ケーブルの取り回し方法と地上高について
- ① 地上高ゼロメートルで路面を蛇行等しているような取り回しでのQSO状況
 - ② アルミ板一枚での計測時及び同自宅での運用時の同軸ケーブルの取り回し地上高について
手元のアンテナチューナーは、自宅二階にあり、地上高約3mです。ここから地面のアルミ板まで同軸ケーブルを降ろしてやり、同軸の芯線をアルミ板に接続しています。
- (3) 接続方法及びコモンモードノイズ対策
- ① 無線機とアンテナチューナーの接続について
コモンモードノイズ対策、無線機保護のため接続同軸ケーブルにパッチンコアを二個以上入れる。
 - ② その他の障害防止対策について
ア 「無線機・アンテナチューナー・直流電源」の筐体（ボディシャーシ）から太めのアース線で直近の地面にアース棒でアースをとります。その際、アースライン途中に円形コアを入れ、アース線を12回以上巻くとともに、念のためそこにパッチンコアを一個入れます。
イ 車両による移動運用時に新たなアースを地面に対しとる必要はないようですが、車両内の無線機及びアンテナチューナーの筐体（ボディシャーシ）から太めのアース線で車体にクリップすると良いでしょう。
- (4) その他の注意点
使用バンドにより、高周波で若干ピリピリ感がでますので、送信中はなるべく筐体部分に触らないようにしてください。また、送信中アルミ板には触れないでください。

5 実験結果

実験結果は、使用するアルミ板の大きさ、地表面の状況、地表面からの距離および使用する同軸ケーブル長等により大きく変動すると考えられるため、いろいろな実験を試みました。

ケーブルの長さを10mの場合、20mの場合、および、アルミ板の大きさを基本の大きさ（45cm x 90cm）の場合と、丁番で繋ぎ長さを2倍にした延長アルミ板（45cm x 180cm）の場合等です。

自宅等での実験（QSO）の結果では、あとで実験した、同軸ケーブル（5D-FB）10mで、延長アルミ板（45cm x 180cm）の場合が良い結果が得られました。

いろいろ試行錯誤をしながら実験したため、まだ、十分なデータの採取と比較検討をしていないところがありますので、今後さらに実験と測定等をして行きたいと考えています。

「実験資料－1」 使用アルミ板（45cm x 90cm） 同軸ケーブル 5D-FB 10m
（11.1.18～11.2.17） QSO 状況

「実験資料－2」 使用アルミ板（45cm x 180cm）同軸ケーブル 5D-FB 10m
DX 交信状況 （11.3.4～11.9.20） QSO 状況

「実験資料－3」 使用アルミ板（45cm x 180cm）同軸ケーブル 5D-FB 10m
国内交信状況 （11.3.4～11.9.20） QSO 状況

「実験資料－4」 使用アルミ板（45cm x 90cm）同軸ケーブル 5D-FB 20m
降雪時（11.2.15）実験 QSO 状況
降雪時以外（11.2.15を除く 11.1.18～11.2.19） QSO 状況

「実験資料－5」 使用アルミ板（45cm x 90cm）同軸ケーブル 5D-FB 10m / 20m
アナライザー測定データ

7 所感と今後の課題

こんなものがアンテナになるか？ 実用になるか？ など日々試行錯誤の連続です。 実験 QSO をするなかでも多くの方にご指摘、ご指導を頂きました。

現段階で、ある程度の QSO 実績もできましたので、資料を纏めてみることにしました。

今後は次の事項を中心に取り組んでいきたいと考えております。

- (1) 上述の実験結果をもとにして、「アルミ板二枚を直列に丁番で接続した 45×180 cm サイズのアンテナを中心に、実験データの取得と実験 QSO を継続
- (2) 地面から 20 cm 程度の高さにアルミ板を置いた場合の実験 QSO
- (3) アルミ板包装材の美観配慮
- (4) 同軸ケーブルの張り方と QSO データの関係

参考：OM諸氏に「ご指摘を受けた事項」

- (1) ダミーロードであり、アンテナでない。
- (2) 地面の上に置いたアルミ板から電波は出ていない。(同様のご指摘多数有)
- (3) アルミ板のサイズが短いのでエレメントになりえない。したがって、アルミ板から電波は出ない。
- (4) アルミ板の代わりにアース棒を打てばいいのではないか。アルミ板を使う必要はない。
- (5) 電波が弱い。QRP局以下だ。アンテナを捨てろ！

8 添付写真集



左：アルミ板 2 枚分 45x180cm
右：アルミ板 1 枚 45x90
移動運用テスト中



アルミ板 2 枚分 45x180cm
常置場所設置状況
自宅テスト中



アルミ板との簡易接続
上：クリップでダイレクト接続
下：コンデンサーにより直流分離

但し、あくまでもテスト運用時
長期使用時にはネジ止めにより確
実に接続し、隔離絶縁する。

基本サイズのアルミ板を丁番で繋いで
45x180cm にしたところ。
移動時の運搬の簡便を図りました。



常置場所運用
同軸ケーブルは 2
階のシャックから
庭まで伸びて植木
鉢下のアルミ板に
接続されています。

実験資料-1 使用アルミ板 (45cm x 90cm) 同軸ケーブル 5D-FB 10m

QSO状況 (出力25w : 2011.1.18~同2.17)・・・エリア地域別に表示

- (1) 黒色の数値は、自宅でのQSO数状況を表示しています。
- (2) 朱色数値(下段)は、茨城県つくばみらい市内小貝川岡堰駐車場で同一のアルミ板アンテナによるQSOの状況です。

| | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 3.5MHZ | 1地域 | 2地域 | 3地域 | 4地域 | 5地域 | 6地域 | 7地域 | 8地域 | 9地域 | 0地域 |
| | 42 | 22 | 8 | 13 | 2 | | 8 | 1 | | 5 |
| | 4 | 1 | 1 | | | | | | | |
| 7.0MHZ | 1地域 | 2地域 | 3地域 | 4地域 | 5地域 | 6地域 | 7地域 | 8地域 | 9地域 | 0地域 |
| | 8 | 1 | 1 | 3 | 2 | | 9 | 1 | | |
| | 1 | 1 | 5 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | | |

なお、21MHZ等のQSOは、未実施です。

実験資料-2 使用アルミ板 (45cm x 180cm) 同軸ケーブル 5D-FB 10m

自宅 DX交信状況 (11.3.4~11.9.20) 出力40w

| | DX国名等 | コール | 周波数 | QSO回数 |
|----|------------------|-------------|-------|-------|
| 1 | EU ヨーロッパ (クロアチア) | 9A9A | 21MHZ | 3 |
| 2 | 西マレーシア | 9M4LHN | 21MHZ | 1 |
| 3 | 東マレーシア | 9M6YBG | 21MHZ | 1 |
| 4 | フィリッピン | DU1UGZ | 21MHZ | 1 |
| 5 | フィリッピン | DU1LC | 21MHZ | 1 |
| 6 | フィリッピン・マニラ・ケソン市 | DU1HBC | 18MHZ | 1 |
| 7 | フィリッピン。マニラ・ケソン市 | DU1HBC | 21MHZ | 1 |
| 8 | フィリッピン・マニラ | DX1DBT | 21MHZ | 1 |
| 9 | フィリッピン・ミンダナオ島 | J11FGX/ DU9 | 21MHZ | 1 |
| 10 | フィリッピン | DV1JM | 21MHZ | 1 |
| 11 | グアム | KH2/K6WP | 21MHZ | 1 |
| 12 | グアム | WH2DX | 21MHZ | 2 |
| 13 | マリアナ諸島・サイパン島 | AH0BT | 21MHZ | 1 |
| 14 | 北マリアナ諸島・ケニアン島 | AH0J | 21MHZ | 1 |
| 15 | 北マリアナ諸島・ケニアン島 | NH0J | 21MHZ | 1 |
| 16 | マリアナ諸島 | NH2B/KH0 | 21MHZ | 1 |
| 17 | 韓国 | HL2DC | 21MHZ | 1 |
| 18 | 韓国 | DT0DWAC | 21MHZ | 1 |
| 19 | 韓国 | DS1ECY | 7MHZ | 1 |
| 20 | 韓国 | DS1ECY | 21MHZ | 1 |
| 21 | 香港 | VR2XMT | 18MHZ | 4 |
| 22 | 香港 | VR2XMT | 21MHZ | 1 |
| 23 | 香港 | VR2XMT | 28MHZ | 1 |
| 24 | 中国 | BD2QH | 21MHZ | 1 |
| 25 | 中国 | B1SLSI | 21MHZ | 1 |
| 26 | 中国 | BY3CQ | 21MHZ | 1 |
| 27 | 中国 | BY5AC | 21MHZ | 1 |
| 28 | 中国 | BD4KYA | 21MHZ | 1 |
| 29 | 中国 | BD4TZ | 21MHZ | 1 |
| 30 | 中国 | BD4WN | 21MHZ | 1 |
| 31 | 中国 | B7P/7 | 21MHZ | 1 |
| 32 | 中国 | BG2ACE | 21MHZ | 1 |

| | | | | |
|----|----------------|------------|-------|---|
| 33 | 中国 | BY6LY | 21MHZ | 2 |
| 34 | 中国 | BY6LY | 28MHZ | 1 |
| 35 | 中国・上海 | BG4ACE | 21MHZ | 2 |
| 36 | 台湾 | BV100 | 21MHZ | 9 |
| 37 | 台湾 | BW2/JE1IJL | 21MHZ | 6 |
| 38 | インドネシア | YB5AC | 21MHZ | 1 |
| 39 | インドネシア | YB0BCU | 21MHZ | 1 |
| 40 | インドネシア | YC1LA | 21MHZ | 1 |
| 41 | オーストラリア | VK0IR | 21MHZ | 2 |
| 42 | アジア圏ロシア | RZ9UI | 21MHZ | 1 |
| 43 | アジア圏ロシア | RC0F | 7MHZ | 1 |
| 44 | アジア圏ロシア・ハバロフスク | RA0CGY | 21MHZ | 1 |
| 45 | アジア圏ロシア | RA0FUA | 7MHZ | 1 |
| 46 | ドイツ連邦 | DR2PX | 21MHZ | 1 |
| 47 | アメリカ合衆国 | K6XX | 7MHZ | 1 |
| 48 | アメリカ合衆国 | N6SS | 7MHZ | 1 |

実験資料-3 使用アルミ板 (45cm x 180cm) 同軸ケーブル 5D-FB 10m
 自宅 国内交信状況 (11.3.4~11.9.20) QSO状況

| | | |
|------|----------------------|-----|
| (1) | QSO総数と頂いたレポート | 632 |
| (2) | 3.5MHZ で59+ | 10 |
| (3) | 3.5MHZ で59+10db | 6 |
| (4) | 3.5MHZ で59+20db | 7 |
| (5) | 7MHZ で59+ | 9 |
| (6) | 7MHZ で59+10db | 3 |
| (7) | 7MHZ で59+20db | 8 |
| (8) | 7MHZ で59+30db | 2 |
| (9) | 18MHZ で59+ | 3 |
| (10) | 21MHZ で59+ | 7 |
| (11) | 21MHZ で59+10db | 1 |
| (12) | 21MHZ で59+20db | 2 |
| (13) | 21MHZ で59+30db | 3 |
| (14) | 29MHZ で59+20db | 1 |
| (15) | 3.5MHZ~29MHZ までの59以下 | 570 |

実験資料-4 使用アルミ板 (45cm x 90cm) 同軸ケーブル 5D-FB 20m
 降雪時 (11.2.15) 実験QSO状況 25W
 降雪時以外 (11.2.15を除く 11.1.18~11.2.19) QSO状況

- (1) 降雪 (積雪下5cm:アルミ板が雪に埋もれている) 状態でのQSO状況 (11.2.15 自宅)
- ① 埼玉県加須市 7MHZ 当局RS 48
 - ② 埼玉県大黒郡寄居町 7MHZ 当局RS 59
 - ③ 福島県福島市 7MHZ 当局RS 59
- (2) 降雪時以外の状態でのQSO状況 (11.2.15を除く 11.1.18~11.2.19)
- ① 千葉県流山 3.5MHZ 当局RS 59+10db
 - ② 京都・西京区 3.5MHZ 当局RS 59+10db
 - ③ 愛知県岡崎市 3.5MHZ 当局RS 59及び59+10db
 - ④ 西多摩郡瑞穂町 3.5MHZ 当局RS 59+20db
 - ⑤ 上記以外の地域で41~59 (3.5MHZ 及び7MHZにて)
 北海道河東郡/青森県三戸郡/佐賀県等含む

実験資料-5 使用アルミ板 (45cm x 90cm) 同軸ケーブル 5D-FB 10m/20m アナライザ-測定データ-アンテナ計測については、以下の環境及び条件下で実施しました。

- (1) 計測対象アンテナ (①及び②の接続状態)
 - ① 45 x 90 cm厚さ1mmのアルミニウム板1枚
 - ② 5D-FB同軸ケーブル10mおよび20mもののそれぞれ個別接続での計測
- (2) 計測器接続箇所 (計測点)
アンテナチューナーの無線機側接続端子部分にて以下の数値を計測)
- (3) 計測器
 - ① MFJ HF/VHF SWR ANALYZER: MODEL MFJ-259B
 - ② アンテナチューナー: アルインコ (EDX-1) 手動式
- (4) 計測対象アルミ板及び同軸ケーブルの位置関係
 - ① アルミ板をビニールに包み庭の土上に水平置き
 - ② 同軸ケーブルを手元のアンテナチューナー (屋内約3mの高さ) に接続のうえ、その同軸を自庭屋外のアルミ板に接続 (余分同軸ケーブルは、地面上に延長)
 - ③ 計測時の天候: 天候晴れ
 - ④ 5D-FB同軸ケーブル10mのものを上段に黒色で表示しました。
 - ⑤ 5D-FB同軸ケーブル20mのものを下段に朱色で表示しました。
 - ⑥ 各計測時の周波数MHZを左に表示しました。
 - ⑦ 「スルー時抵抗」のスルーとは、アンテナチューナーのチューニングなしの状態のことです。
 - ⑧ 「チューニング時」とは、アンテナチューナーのチューニング操作をした状態のことです。
 - ⑨ Rとは、アンテナアナライザ-表示のR値を表します。
 - ⑩ Xとは、アンテナアナライザ-表示のX値を表します。
 - ⑪ SWRとは、「スルー時」において、アンテナアナライザ-でのSWRです。なお、アンテナチューナーによるチューニング時のSWRは、それぞれ運用に支障ない程度の値になりましたので省略します。
 - ⑫ 水色表示は、各計測時の項目を表します。

周波数MHZ (スルー時抵抗) R X SWR

| | | | | |
|-------|-----|---|----|------|
| 1.800 | 70Ω | 1 | 67 | 25 |
| | 26 | 2 | 26 | 18.6 |
| 1.900 | 64 | 1 | 64 | 25 |
| | 23 | 2 | 23 | 17.2 |
| 3.500 | 22 | 6 | 22 | 8.1 |
| | 23 | 3 | 25 | 10.5 |
| 3.540 | 21 | 6 | 21 | 8.4 |
| | 27 | 3 | 27 | 10.5 |
| 3.600 | 20 | 5 | 20 | 8.8 |
| | 29 | 3 | 29 | 10.5 |
| 3.700 | 18 | 5 | 18 | 9.6 |
| | 33 | 4 | 33 | 10.5 |
| 3.800 | 16 | 4 | 16 | 10.0 |
| | 38 | 4 | 38 | 10.5 |

周波数MHZ (スルー時抵抗) R X SWR

| | | | | |
|--------|----|----|----|------|
| 7.000 | 52 | 5 | 52 | 11.7 |
| | 32 | 6 | 32 | 8.6 |
| 7.050 | 54 | 4 | 54 | 11.7 |
| | 30 | 6 | 30 | 8.4 |
| 7.100 | 56 | 5 | 56 | 11.7 |
| | 28 | 7 | 28 | 8.1 |
| 7.200 | 60 | 5 | 60 | 11.7 |
| | 24 | 7 | 24 | 7.5 |
| 14.000 | 18 | 16 | 7 | 3.3 |
| | 20 | 14 | 17 | 3.8 |

| | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| 14.100 | 18 | 16 | 9 | 3.2 |
| | 24 | 12 | 22 | 4.5 |
| 14.200 | 19 | 17 | 11 | 3.1 |
| | 23 | 13 | 26 | 4.4 |
| 14.300 | 20 | 18 | 13 | 3.0 |
| | 32 | 15 | 29 | 4.3 |
| 18.000 | 137 | 137 | 46 | 3.0 |
| | 38 | 21 | 31 | 3.3 |
| 18.145 | 148 | 148 | 22 | 2.9 |
| | 33 | 20 | 27 | 3.3 |
| 18.200 | 152 | 152 | 0 | 2.9 |
| | 32 | 20 | 26 | 3.3 |
| 21.000 | 67 | 39 | 67 | 3.8 |
| | 100 | 49 | 85 | 4.1 |
| 21.200 | 61 | 32 | 61 | 4.0 |
| | 106 | 88 | 106 | 4.1 |
| 21.450 | 54 | 24 | 54 | 4.2 |
| | 200 | 196 | 64 | 4.6 |
| 24.900 | 20 | 17 | 17 | 3.3 |
| | 14 | 14 | 0 | 3.5 |
| 25.000 | 25 | 17 | 19 | 3.3 |
| | 13 | 13 | 0 | 3.5 |
| 28.000 | 100 | 205 | 47 | 3.9 |
| | 90 | 38 | 79 | 4.0 |
| 29.000 | 58 | 75 | 82 | 3.3 |
| | 29 | 16 | 25 | 3.7 |
| 29.800 | 42 | 43 | 53 | 2.8 |
| | 17 | 17 | 0 | 3.0 |

☆☆ 更新資料 (2011/12/05 現在) ☆☆

アルミ板ANTによるDX開始 平成23年5月13日～平成23年12月5日現在までの状況 (一部再掲)

地上高ゼロメートル給電ゼロメートルアルミ板 (45×90 cm板2枚直列接続) 水平置き ANT 出力 40w

| | DX国名等 | コール | 周波数 | QSO回数 |
|----|------------------|------------|---------|-------|
| 1 | EU ヨーロッパ (クロアチア) | 9A9A | 2 1 MHz | 3 |
| 2 | EU ヨーロッパ (クロアチア) | 9A9A | 2 8 MHz | 1 |
| 3 | EU ヨーロッパ (デンマーク) | OZ6RM | 2 1 MHz | 1 |
| 4 | EU ヨーロッパ (ドイツ連邦) | DR2PX | 2 1 MHz | 1 |
| 5 | ベラルーシ | EU6AF | 2 8 MHz | 1 |
| 6 | ヨーロッパ圏ロシア | R3AA | 2 8 MHz | 1 |
| 7 | ヨーロッパ圏ロシア | RL3A | 2 8 MHz | 1 |
| 8 | アメリカ合衆国 | K6XX | 7 MHz | 1 |
| 9 | アメリカ合衆国 | N6SS | 7 MHz | 1 |
| 10 | アメリカ合衆国 | W6VA | 1 8 MHz | 1 |
| 11 | アメリカ合衆国 | W6WL | 2 8 MHz | 1 |
| 12 | アメリカ合衆国 | KR4NYM | 2 1 MHz | 1 |
| 13 | アメリカ合衆国 | W1WYY / 7 | 2 1 MHz | 1 |
| 14 | アメリカ合衆国 | N6A | 2 1 MHz | 1 |
| 15 | アメリカ合衆国 | WN6K | 2 8 MHz | 1 |
| 16 | アメリカ合衆国 | W7AT | 2 8 MHz | 1 |
| 17 | アメリカ合衆国 | W7QR | 2 8 MHz | 1 |
| 18 | アラスカ | NL7J | 2 8 MHz | 1 |
| 19 | カナダ | VX5RY | 2 8 MHz | 1 |
| 20 | カナダ | VR7OM | 2 8 MHz | 1 |
| 21 | 南米(ウルグアイ) | CX5BW | 2 8 MHz | 1 |
| 22 | 南米(ウルグアイ) | CX6DZ | 2 8 MHz | 1 |
| 23 | 南米(チリ) | CE5BW | 2 8 MHz | 1 |
| 24 | 南米(アルゼンチン) | LW6DG | 2 8 MHz | 1 |
| 25 | オーストラリア | VK0IR | 2 1 MHz | 2 |
| 26 | オーストラリア | VK3ATA | 2 1 MHz | 1 |
| 27 | オーストラリア | VK4SDD | 2 8 MHz | 1 |
| 28 | オーストラリア | VK4MIA | 2 8 MHz | 1 |
| 29 | オーストラリア | VK4FXAC | 2 1 MHz | 1 |
| 30 | オーストラリア | VK4KW | 2 1 MHz | 1 |
| 31 | オーストラリア | VK8AL | 2 1 MHz | 1 |
| 32 | 西マレーシア | 9M4LHN | 2 1 MHz | 1 |
| 33 | 西マレーシア | 9M2IDJ | 2 8 MHz | 1 |
| 34 | 西マレーシア | 9W2VVH | 2 8 MHz | 1 |
| 35 | 東マレーシア | 9M6YBG | 2 1 MHz | 3 |
| 36 | 東マレーシア | 9M6AH | 2 1 MHz | 1 |
| 37 | 東マレーシア | 9M8Z | 2 1 MHz | 2 |
| 38 | 東マレーシア | 9M6TAN | 2 1 MHz | 1 |
| 39 | 東マレーシア | 9M6YBG | 2 8 MHz | 1 |
| 40 | タイ国 | HSOZIN | 2 1 MHz | 1 |
| 41 | カンボジア | XU7AAA | 2 1 MHz | 1 |
| 42 | カンボジア | XU7NPC | 2 1 MHz | 1 |
| 43 | カンボジア | XU7SSB | 2 1 MHz | 7 |
| 44 | パキスタン | BD5BMV/AS1 | 2 1 MHz | 1 |
| 45 | フィリピン・マニラ・ケソン市 | DU1HBC | 1 8 MHz | 1 |
| 46 | フィリピン。マニラ・ケソン市 | DU1HBC | 2 1 MHz | 6 |
| 47 | フィリピン | DU1UGZ | 2 1 MHz | 1 |

| | | | | |
|-----|---------------|------------|---------|---|
| 48 | フィリッピン | DUIJI | 2 1 MHZ | 1 |
| 49 | フィリッピン | DUILC | 2 1 MHZ | 1 |
| 50 | フィリッピン・マニラ | DX1DBT | 2 1 MHZ | 1 |
| 51 | フィリッピン・ミンダナオ島 | J11FGX/DU9 | 2 1 MHZ | 4 |
| 52 | フィリッピン・ミンダナオ島 | DW8BWU | 2 1 MHZ | 1 |
| 53 | フィリッピン・ミンダナオ島 | DW8BSU | 2 1 MHZ | 1 |
| 54 | フィリッピン | DV1JM | 2 1 MHZ | 1 |
| 55 | グアム | NY8A/KH2 | 1 8 MHZ | 1 |
| 56 | グアム | NY8A/KH2 | 2 1 MHZ | 1 |
| 57 | グアム | WH2W | 2 1 MHZ | 1 |
| 58 | グアム | WH2X | 2 1 MHZ | 1 |
| 59 | グアム | AC2AI/KH2 | 2 1 MHZ | 1 |
| 60 | グアム | W3JH/KH2 | 2 1 MHZ | 2 |
| 61 | グアム | KH2/K6WP | 2 1 MHZ | 1 |
| 62 | グアム | WH2DX | 2 1 MHZ | 2 |
| 63 | グアム | KB70BU/KH2 | 2 1 MHZ | 1 |
| 64 | マリアナ諸島・サイパン島 | AHOBT | 2 1 MHZ | 1 |
| 65 | マリアナ諸島・サイパン島 | KHO/JA1LPH | 2 1 MHZ | 1 |
| 66 | マリアナ諸島・サイパン島 | EHOKT | 2 8 MHZ | 1 |
| 67 | マリアナ諸島・ケニアン島 | AHOJ | 2 1 MHZ | 2 |
| 68 | マリアナ諸島・ケニアン島 | NHOJ | 2 1 MHZ | 1 |
| 69 | マリアナ諸島 | NH2B/KHO | 2 1 MHZ | 1 |
| 70 | マリアナ諸島・ケニアン島 | AHOJ | 2 8 MHZ | 2 |
| 71 | パラオ | T88CR | 2 1 MHZ | 2 |
| 72 | 韓国 | DS1ECY | 7 MHZ | 1 |
| 73 | 韓国 | DS1ECY | 2 1 MHZ | 1 |
| 74 | 韓国 | DS3HWS | 2 1 MHZ | 1 |
| 75 | 韓国 | DT0DWAC | 2 1 MHZ | 1 |
| 76 | 韓国 | HL2DC | 2 1 MHZ | 1 |
| 77 | 韓国 | HL2AIL | 2 1 MHZ | 1 |
| 78 | 香港 | VR2XMT | 1 8 MHZ | 4 |
| 79 | 香港 | VR2XMT | 2 1 MHZ | 2 |
| 80 | 香港 | VR2XMT | 2 8 MHZ | 1 |
| 81 | 中国 | BD2VFR | 7 MHZ | 1 |
| 82 | 中国 | BD2VFR | 2 1 MHZ | 1 |
| 83 | 中国 | BD2QH | 2 1 MHZ | 1 |
| 84 | 中国 | BISLSI | 2 1 MHZ | 1 |
| 85 | 中国 | BY3CQ | 2 1 MHZ | 1 |
| 86 | 中国 | BY5AC | 2 1 MHZ | 1 |
| 87 | 中国 | BT4HTO | 2 1 MHZ | 1 |
| 88 | 中国 | BD4KYA | 2 1 MHZ | 1 |
| 89 | 中国 | BD4TZ | 2 1 MHZ | 1 |
| 90 | 中国 | BD4WN | 2 1 MHZ | 1 |
| 91 | 中国 | BD5FFK | 2 1 MHZ | 1 |
| 92 | 中国 | BY2CD | 2 1 MHZ | 1 |
| 93 | 中国 | B7P/7 | 2 1 MHZ | 1 |
| 94 | 中国 | BG2ACE | 2 1 MHZ | 1 |
| 95 | 中国 | BY6LY | 2 1 MHZ | 3 |
| 96 | 中国・上海 | BG4ACE | 2 1 MHZ | 6 |
| 97 | 中国 | BA5CJ/5 | 2 1 MHZ | 1 |
| 98 | 中国 | BA7ND/5 | 2 1 MHZ | 1 |
| 99 | 中国 | BG2BLM | 2 1 MHZ | 1 |
| 100 | 中国 | BD6AHU | 2 8 MHZ | 1 |

| | | | | |
|-----|------------------|------------|--------|----|
| 101 | 中国 | BY4QA | 2.8MHz | 1 |
| 102 | 中国 | BD6IQD | 2.8MHz | 1 |
| 103 | 中国 | BD6JJX | 2.8MHz | 1 |
| 104 | 中国 | BY6LY | 2.8MHz | 4 |
| 105 | 台湾 | BN100 | 2.1MHz | 1 |
| 106 | 台湾 | BW2/JE1IJL | 2.1MHz | 33 |
| 107 | 台湾 | BX5AA | 2.1MHz | 4 |
| 108 | 台湾 | BV100 | 2.1MHz | 10 |
| 109 | 台湾 | BV100 | 2.4MHz | 1 |
| 110 | 台湾 | BV100 | 2.8MHz | 4 |
| 111 | 台湾 | BV1EL | 2.8MHz | 1 |
| 112 | 台湾 | BN100 | 2.8MHz | 1 |
| 113 | 台湾 | BX100 | 2.8MHz | 2 |
| 114 | 台湾 | BX5AA | 2.8MHz | 3 |
| 115 | 台湾 | BV2DQ | 2.8MHz | 1 |
| 116 | インドネシア | YB26SEAG | 1.8MHz | 1 |
| 117 | インドネシア | YE2R | 2.1MHz | 1 |
| 118 | インドネシア | YB2TJV | 2.1MHz | 1 |
| 119 | インドネシア | YB26SEAG | 2.1MHz | 1 |
| 120 | インドネシア | YB5AC | 2.1MHz | 1 |
| 121 | インドネシア | YB0BCU | 2.1MHz | 1 |
| 122 | インドネシア | YC1LA | 2.1MHz | 1 |
| 123 | インドネシア | YB7SKM | 2.1MHz | 1 |
| 124 | ミッドウェイ | K4KW | 2.1MHz | 1 |
| 125 | アジア圏ロシア | RCOF | 7MHz | 1 |
| 126 | アジア圏ロシア | RAOFUA | 7MHz | 1 |
| 127 | アジア圏ロシア | UAOSR | 1.8MHz | 1 |
| 128 | アジア圏ロシア | RZ9UI | 2.1MHz | 1 |
| 129 | アジア圏ロシア・ハバロフスク | RAOCGY | 2.1MHz | 3 |
| 130 | アジア圏ロシア (カムチャツカ) | RU0ZM | 2.4MHz | 2 |
| 131 | アジア圏ロシア | RN0JJ | 2.8MHz | 2 |
| 132 | アジア圏ロシア | RK0AB | 2.8MHz | 1 |

アルミ板ANTによるDX開始 平成23年5月13日～平成23年12月5日現在までの状況

◎アルミ板ANT(45×90cm2枚蝶番による直列接続の45×180cm) QRP4wのQSO

| | DX国名等 | コール | 周波数 | QSO回数 |
|---|--------------|-------|--------|-------|
| 1 | マリアナ諸島・サイパン島 | AH0BT | 2.1MHz | 3 |
| 2 | パラオ 共和国 | T88GO | 2.1MHz | 1 |
| 3 | パラオ 共和国コロール | T88IK | 2.1MHz | 1 |

◎アルミ板ANT(45×90cm2枚蝶番による直列接続の45×180cm) QRP2wのQSO

| | | | | |
|---|--------------|-------|--------|---|
| 1 | マリアナ諸島・サイパン島 | EH0KT | 2.8MHz | 1 |
|---|--------------|-------|--------|---|