

PROGRAM NOTE

オーストラリアのHCJBクヌヌラ送信所

<レポーター：永野正和>

HCJBオーストラリアからのニュースレターの中で オーストラリア・クヌヌラ送信所の記事がありました。

大変興味深い記事と写真が掲載されておりましたので下記レポートさせていただきます。

写真1は、クヌヌラ送信所にあるアンテナ群で、「アンテナ・ファーム」という言い方をします。すごいですね。いったいぜんたい何本のアンテナが建っているのでしょうか。左の4本のタワーには既に送信アンテナ線が懸架されており既に送信アンテナとして稼働中です。右の端に写っている2本のタワーも同等です。それ以外のタワーは順次準備が行われ運用される予定です。

さて、送信所（送り手側）にとっても、私たちBCL（受け手側）と同様に障害物のない良好な場所（ロケーション）、効率の良い（ゲインのある）アンテナ、それから、送信所ですので出力（HCJBは100KW以上の大出力と聞いています。）がとても重要な要素です。今回は、そのなかでアンテナに関するお話しです。

この写真に写っている送信アンテナはDPアンテナ（ダイポールアンテナ）と呼ばれるタイプのもので、2本のタワーの間に送信アンテナ（アンテナ・エレメントと呼びます）を懸架する構造です。図1のよう

に、タワー2本の間にアンテナ・エレメントを懸架してひとつのアンテナを構成します。

アンテナ・エレメントは、整合器の左右で電気的に2分されています。また、ダイポールアンテナの

ビームパターン送信電波が輻射される方向（アンテナ・エレメントを懸架する方向によって、概ね一義的に決まります。（図2参照）懸架されているアンテナ・エレメントに対して90度の方向にビームパターンが形成されます。従って、どの方向に電波を飛ばすのかによってペアとなるタワーを建てる位置と方向を決める必要があります。

さて、もう一度**写真1**をご覧ください。この写真で左側から3組のアンテナは2011年に建てられた新しいものです。真ん中に建つ

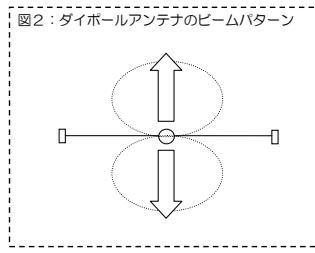
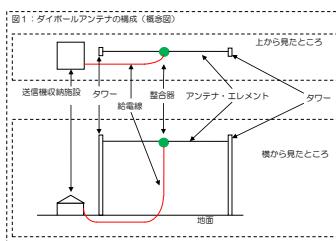


写真1: クヌヌラ送信所アンテナファーム

(2011年10月27日撮影)

左の4本のタワーには既に送信アンテナ線が懸架されており既に送信アンテナとして稼働中です。右の端に写っている2本のタワーも同等です。それ以外のタワーは順次準備が行われ運用される予定です。

ているアンテナは、つい先日10月23日に完成したばかりですが、全ての調整は既に完了し、ビームパターンは中国に向いています。その、左側のアンテナは南太平洋方面へ、右側のアンテナはインド方面にそれぞれビームパターンが出るように設置されています。後方にはまだ数組のタワーが見えますが、これらのアンテナは来年にかけて順次運用が開始されます。右の遥か後方に見えるアンテナはTCLアンテナと呼ばれる最新鋭の高性能アンテナです。このアンテナは、60度の幅のビームパターンを任意の方向に設定することができます。この機能により、放送を行う対象の国々の方向に強力な電波を送りこむことを可能にします。このTCLアンテナの全景が**写真2**ですが、写っている人や建物も大きさと比べるといかに大規模なアンテナであるかが良くわかれます。



写真2: TCLアンテナ全景

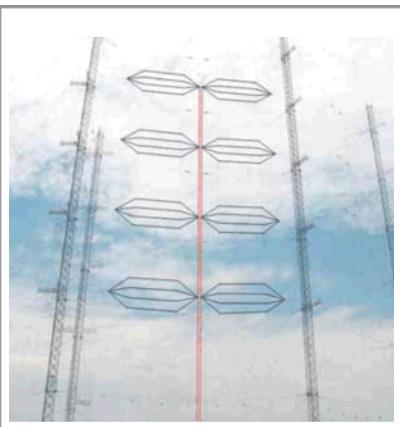


写真3：ダイポールアンテナと
給電線

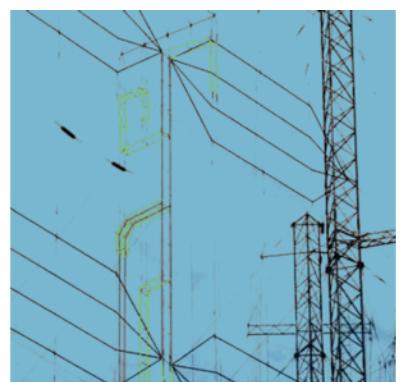


写真4：給電線と整合器
(スタブ・マッチング) の様子

しいアンテナ・エレメントの長さ調整が必要です。この調整が正しく行われていないアンテナでは、給電された送信電力は電波として効率よく送信されません。クヌヌラのアンテナシステムは、スタブ・マッチング方式を採用しています。(緑の線の部分がスタブです。) クヌヌラ送信所からは素晴らしい調整されたアンテナにより、フルパワーで目的の国々に放送を届けています。



永野正和



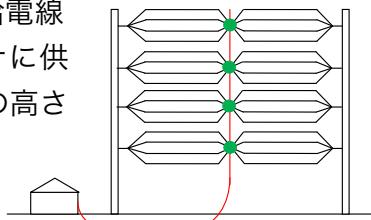
『サタデー・トーク』		『バイブル・トーク』	
きき手 尾崎一夫		東京淀橋教会 峯野龍弘主管牧師	
毎週土曜日放送		毎週日曜日放送	
2月 4日	小口雄浩・千尋夫妻（アトランタ在住）その2	2月 5日	
2月 11日	詩集朗読会「君は愛されるため生まれた」	2月 12日	聖書遊覧バス
2月 18日	HCJBは今・・・（クヌヌラ送信所報告他）	1月 19日	（聖書の見どころをたずねて）
2月 25日	上海帰りの郁子・牧実姉妹 その1	1月 26日	
放送後の番組は、ホームページ (http://japanese.hcjb.org)のトップページ左側メニューにある『インターネット放送』のリンクページからお聴きいただけます。（mp3形式）			
放送時間：日本時間午前7時半～8時		放送周波数： 15525kHz 19mb	
（米国アリゾナ制作／オーストラリア送信）			

HCJB 日本語放送

新住所：HCJB（日本語放送）5701 N INDIAN TRAIL TUCSON AZ 85750 USA

お問い合わせ：+1 520 746 2266 | info@hcjb.org | <http://japanese.hcjb.org>

図3：写真3と写真4の概念図



今月のベリカード

「アボリジニ・ドットペインティング」

アボリジニアートは一見、点描（ドット）と不思議な記号だけにしか見えない抽象的な美術ですがアボリジニ達にとってはそれらが“文字”に代わる具体的なストーリー性を持ち、まるで絵文字に由来する地図や情報であったりもするのです。