

アマチュア・ミリメートル波記録打倒さる。

つい2・3ヶ月前に UK 及び海外で 24/47/76/そして 145GHz バンドでの大なる躍進が見られた。New Years Day(この newsletter 先月号 P15 参照)にアメリカ人によって新しい 145GHz 世界記録が樹立された後に、よりエキサイティングなミリメートル波の偉業についていくつかのレポートが寄せられてきた。その内の一つを聞いて見よう。次ページの Activity News には、更なるニュースが紹介されている。

UK 76GHz 距離記録が 52Km まで伸びた。

ピーター・ブレイクボロー、G3PYB から次のようなメールが来ている。

温度 12、湿度 36%、気圧 1001 ミリバール、二つの丘プラス毛糸の帽子、温かい手袋、救命ボート用ジャケット。これらが意味するものは？

まさに UK 76GHz 記録への試みに対する何がしかの構成要素であるが、これが効いた！G8ACE はウォルバリー・ヒル(1091GI) 近くのサイトに敢えて陣取り、G3PYB は 1 月 28 日(日曜日)のコンテスト当日にバスター・ヒルの真南のロケーションを選んだ。ジョン G8ACE はバスターへのパス(path)に狙いを定めるために小さなホーンの 47GHz ソースを用いた。G3PYB は 45cm dish と DB6NT のトランスバーターのみを用いた。Dish の方向合わせは数分以内に終わり、FM 帯域内でノイズを抑えるほどの十分な信号が得られた。

双方の局は、それぞれの 76GHz 用の dish が光学的に向い合うようにセットし、照準を定めた。ジョンの 30cm 径カセグレン dish に取りつけた 76GHz 8mW ソースは、ビームが僅か 1 度だけずれている事が分った。G3PYB の dish も 30cm カセグレン・タイプであるが、これは DB6NT トランスバーターで、受信モードで動作させた。

注意深い調整の後に、G3PYB は 52Km path で 5/8 の信号を得た。そしてジョン G3ACE からのレポートを FM で受けた。(take FM for the report from G8ACE)

双方の局は、分離型の TX 及び RX/transverter 装置にしていた。逆テストは直ぐに完了した。ジョンからは 5/7 のレポートであった。双方の局は若干の信号マージンを手にした。我々の最後のテストは、トランスバーター間での 52Km に挑むことであった。G3PYB はジョンの 40uW の信号を直ぐに発見した。殆ど限界に近かった。CW はなんとか OK であったが、SSB 信号をはっきりとは確認できなかった。ジョンはピーターの transverter だけの信号ではコピー出来ず、ピーターの TX 側にある比較的ハイパワーの IMPATT multiplier の力を借りて、やっとコピーできる状態であった。

DB6NT mixer 及び multiplier セクションの調整ではジョンに支援して貰い、感謝にたえない。周波数安定度は、安定化されたオープンを用いたので抜群であった。しかし、100MHz ソースの小さな穴が風にあおられると、2-3KHz 小刻みに変化する原因となった。この事は、リグ全体を Filey Life boat ジャケットで覆う事によって解決された。 以上

76GHz 世界記録はアメリカ局へ

G3PYB/G3ACE 76GHz 記録が伝えられたのに加えて、アメリカで更なる発展があった。

本誌の先月号で W2SZ/4 及び WA4RTS/4 によって New Years Day に樹立された 145GHz の新しい世界記録を報じた。それから丁度 1 ヶ月後、76GHz 世界記録が 145Km に延長された。現地時間 12:20 に、Jensby, W0EOM/6 と Bob, KF6KVG/6 の間で行われた。Bob は カリフォルニア Loma Prieta 山の近くにいた。Dave, W6NL の QTH で、grid sq は CM97BC。Jensby は Vaca 山(grid CM88WJ) に Gary, AD6FP と一緒にいた。Mid-grid と Mid-grid との距離は 145Km で、新世界記録かつ北米記録である。

天候は穏やかで、マイルド、霞あり。信号マージンは 1 から 2 の S unit で、フェードがあった。Bob は 12 inch dish で 1mW。Jensby は 18 inch dish で 5mW 出力。写真は彼とそのリグである。なお Web 参照のこと。 以上