

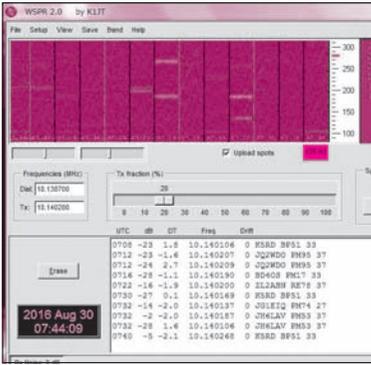
地球の裏まで飛んで行け!

第7章

ピッと1W出すとアマチュア無線グループが共有サーバで受信をドットと知らせてくれる

世界地図に電波の足跡がリアルタイムに! Ultimate3S 送信キット

加藤 高広 Takahiro Kato



イントロダクション

1

2

3

4

5

6

7

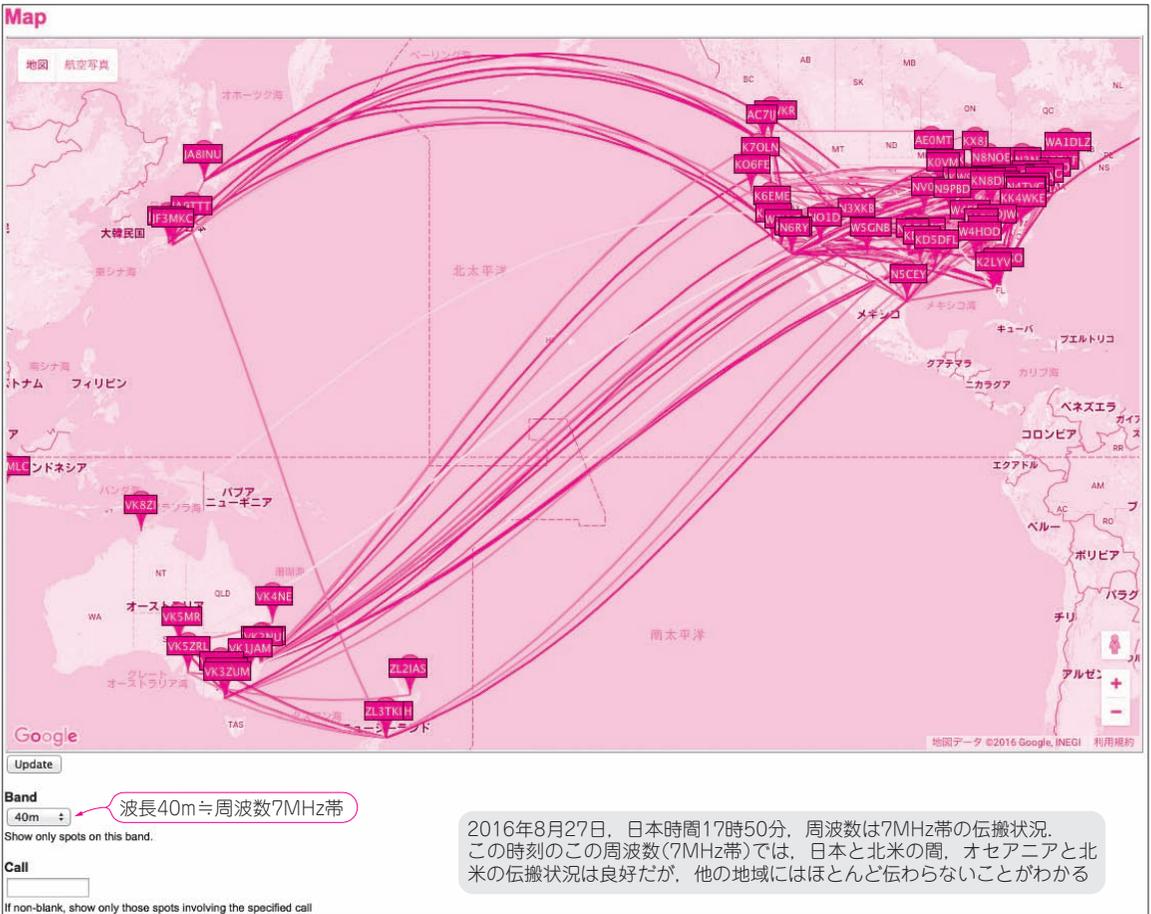


図1 自分が送信した電波が世界のどこまで届いたかを確認できる微弱電波伝搬報告システム「WSPR」世界各地のアマチュア無線局からの報告を集計して地図上に表示している。WSPRnetのページで誰でも現在の電波伝搬状況を確認できる。どの周波数帯を利用したら遠くまで交信できるのかを判断できる

宇宙観測に数十MHz以下の周波数は使われません。周波数が低いと、大気の上にある電離層に反射されて地表に届かないからです。地上から周波数が低い電波を送信したときも、電離層によって反射されます。この反射をうまく使う

と、短波帯(3M~30MHz)の電波は、水平線の遠く先まで届きます。電波は地上や海水面でも反射するので、反射を繰り返して地球の裏側まで届くこともあります。ただし、いつでも遠くへ届くわけではありません。電離層の状態は天気のように不安定な