

VoIP通信アクセス時の注意点

【全般】

ノードやリンクと呼ばれるIPネットワークに接続する無線機（以下ノード）にトーンスケルチを設定している場合、トーンを認識してスケルチが開く時間がノード側の無線機によって異なります。また、送信機側において送信直後のトーン波形の状態によっても、ノード側の無線機のトーンスケルチを認識する時間が異なります。

DJ-G7をアクセス用端末として使用する場合、PTTを押してから一呼吸後（約1秒後）にDTMFトーン送出に使うキーを押して頂くと、認識が厳しいノードも問題なく使用できます。但し、DJ-G7をオートダイヤラーで運用する場合は、送信後にFUNCキーを押してからオートダイヤラーを設定した番号キーを押す手順があることからトーンスケルチが開く時間は既に経過しており、PTTを押して一呼吸置いてからキーを押す、ということは気にする必要はありません。

【一部の無線機のCTCSS動作との相性問題】

50トーンを採用するなどの理由で、CTCSSのエンコード・デコード精度が非常にシビアに設定されているような特定の機種種の無線機でDJ-G7との相性が良くないことが判明しております。特にDJ-G7の回路構成上の都合により、この傾向は144MHz帯で顕著になります。

（相性問題の症状）

DJ-G7で144MHz帯のDTMF運用をするとき、最初のDTMFトーンを送出した時に僅かにCTCSS信号が乱れて受信側のTSQが途切れるため、後続のDTMF信号が認識できない。また、DTMF信号を送った後、1秒以上経過した後に再度DTMF信号を送った場合にも受信側でCTCSS認識が改めて行われるため同様の現象が起こる。

（対応方法）

ファームウェア Ver4.10x以降ではオートダイヤラー時のタイミング設定をDTMF手動送出時にも反映するように変更しているため、以下のパラメータを長めに設定することにより、上記の相性問題を回避出来ます。

DJ-G7 セットモード内、<DTMF機能>項目中：

DTMF WAIT 時間(キーを押してから最初のバーストが送出されるまでの時間): 100ms以上 = 送信開始後、僅かに間合いを取ってからDTMFを送出する。

DTMF 一桁目バースト(一桁目のDTMF信号送出時間の長さ): 120ms以上 = 最初のDTMF信号だけを少し長めに送る。

DTMF 一桁目バースト後、1 秒間送出トーンキーを押さない状態から 2 桁目をバーストした時も <DTMF 一桁目バースト> で設定したタイミングが適用されます。一秒以内であれば <DTMF バースト時間> で設定したタイミングが適用されます。

【エコーリンク使用時の DTMF 設定に関して】

DJ - G7に限らず、パソコンやノード機の種類、音量設定等の都合上アクセスがスムーズで無い場合、エコーリンク・プログラム上の DTMF 認識精度は微調整せねばならないことがあります。 <DTMF 設定> 項目のパラメータを変更してお試し下さい。

TOOL Sysop Settings DTMF Advanced の順でクリックして以下の項目を表示します。

Fine Tuning : 0

Freq Tolerance : 2

S/N Ratio : 12

Twist : 4

DJ-G7 の場合、S/N Ratio の設定値 12 (初期値) を下げる方向で調整すると良いようです。尚、これはあくまで弊社のテスト環境に基づく見解であって、全ての環境で同様とは限りません。

クローンユティリティなど弊社が作成する純正以外のソフトウェアでの、弊社製品の動作を保証することは一切致しておりません。プログラムや接続ケーブル、PC やその関連機器との相性問題により、お使い頂けないことがあってもご容赦ください。

以上