

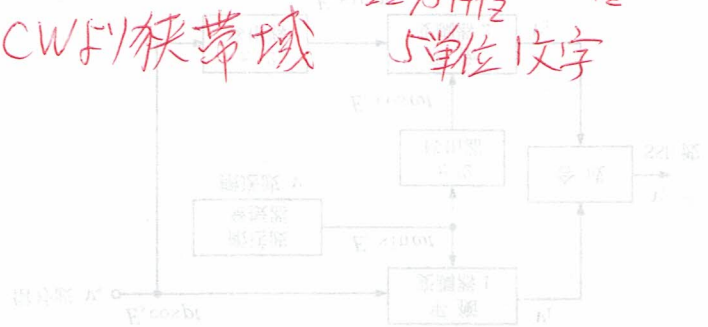
A - 13 次の記述は、アマチュア局の24 [MHz] 帯以下の周波数帯において使用される、周波数偏移(F1B)通信(RTTY)の動作原理等について述べたものである。このうち誤っているものを下の番号から選べ。

- 1 発射される電波は、電信符号のマークとスペースに対応して、発射電波の中心周波数を基準にそれぞれ正又は負へ一定値だけ偏移させる。
- 2 マークかスペースのどちらかの周波数を固定し、他方の周波数の偏移量を大きくするほど信号対雑音比(S/N)が改善されるが、占有周波数帯幅は広がる。
- 3 電波は、電信符号のマークかスペースのどちらかが常に発射されているため、受信機側においてはAGCが有効に動作し、周期性フェージングの影響を軽減できる。
- 4 マークとスペースの切替え(偏移)は、搬送波を直接キーイングするFSK(Frequency Shift Keying)方式や、可聴周波数によりキーイングした信号を、SSB送信機のマイクロホン端子等に入力して送信するAFSK(Audio Frequency Shift Keying)方式があり、一般的にはAFSK方式の方が発射する電波の占有周波数帯幅が広がりにくい。
- 5 復調は、2個の帯域フィルタ(BPF)によりマークとスペースを分離する方法があるが、近年ではコンピュータのソフトウェアによる復調が使われることが多い。

F1B
周波数変調
副搬送波を使わない
自動受信

ずらり電波は出ている
SNがいいです
AGC
CWより狭帯域

2125kHz 170kHz
2295kHz
5単位1文字

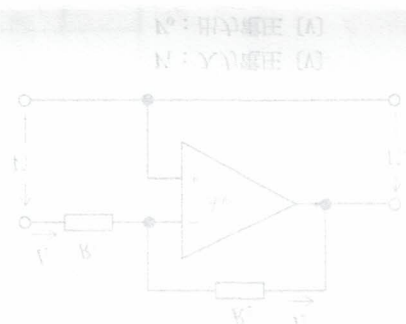


A - 13 次の記述は、アマチュア局の24 [MHz] 帯以下の周波数帯において使用される、周波数偏移(F1B)通信(RTTY)の動作原理等について述べたものである。このうち誤っているものを下の番号から選べ。

- 1 22 [V] 5 10 [V] 3 12 [V] 4 80 [V] 2 82 [V]

A - 11 次の記述は、アマチュア局の24 [MHz] 帯以下の周波数帯において使用される、周波数偏移(F1B)通信(RTTY)の動作原理等について述べたものである。このうち誤っているものを下の番号から選べ。

- 1 $5V^2 = (R^2 + R^2) = R^2 \cdot 2$
- 4 $5V^2 = R^2$ $1 + R^2 \cdot R$
- 3 $1 = (R^2 - R^2) = 1 - R^2 \cdot R$
- 5 $1 = R^2$ $R \cdot R$
- 1 $1 = (R \cdot R) = R \cdot R$
- 2 $1 = R^2$ 1



(1) $100 \times 10^3 = 10^5$ 内部インピーダンス $N^2 \cdot M^2 \cdot 10^3 \cdot N = 10^8$ (1) (2) (3)

(2) 増幅率 $10^3 \cdot 10^3 = 10^6$ (3) (4) (5)