

## 【HA アンプについて】

平易に言えば、HAアンプは、あまりパワーの無いマンガン乾電池の電圧が100Vあったとしての例で説明できます

- 1) デバイス/ロードが100K $\Omega$ では、100Vの出力、電流値 1 mAの容量が利用できます。
- 2) 1K $\Omega$ では100mAの出力が得られるか微妙です（瞬時はOKでも、乾電池のパワーが小さいので長時間は無理と思われれます。）
- 3) 100 $\Omega$ では 1 Aの乾電池の出力は無理で、出力電圧は数Vに下がり、電流も数 1 0 0 mAに下がります。そのままでは電圧、電流も急激にさがり電池は発熱したり、内容液が流れ出て電池の機能は無くなります。
- 4) 以上の様に、デバイス/ロード/負荷の状況で電流値、電圧値の設定が変わります。  
また、下記の様に保護リミッタ(ON/OFF) にも大きく影響を受けます。



- A) 単純に表示電力 (W:VA) 範囲で可変出来る電源装置、パワーアンプとは異なります。
- B) HAアンプには、保護回路 (プロテクタ : ON) があり、例えば100mAのリミッタでは100mA流れると出力を停止します。
- C) 保護回路を使わず (プロテクタ : OFF) にすれば、電流値は増やせますが、安全な使い方ではありません。出力が破損に至る場合もあり、ミニマムロード以上で使います。
- D) アンプ出力がデバイスにかかる電圧波形は、モニター出力に数分の一～数百分の一に減衰した相似形で出ますから、これをオシロスコープで確認しながら設定・印加します。
- E) モニターの観測は、最近のオシロスコープの入力耐圧は、Max100Vとか300Vと低いので、耐圧を持った汎用高電圧プローブや、+/-入力の差動型高電圧プローブを用います。

POWER AMPLIFIERの例 =>



ケイテック/KTEK : ユニーク&クリエイティブ電子機器取り扱い  
<https://ktek.jp> ハイコストパフォーマンス商品  
[ktekinfo@ktek.jp](mailto:ktekinfo@ktek.jp) エンジニアリング・ソリューション志向店