

アラルガンド シングルステレオアンプについて

当社が発売しているシングルアンプ群は、一部を除き(300B等 後述)

2段増幅の直結アンプとなっているのが特徴です。

ロフチン-ホワイト両氏が発表した初段プレートと出力段を直結とするタイプのアンプで(1930年頃?の話らしいです)当社でもロフチン型直結と記載しております。

直結はこの回路の他に、カソードフォロアー直結(最近ではチョークを組み合わせるタイプ)インプットトランスを用い結合コンデンサを省くタイプ、半導体とのハイブリット直結等があり それらと区別する意味で ロフチン型直結と表しております。

1. ロフチン型 直結アンプについて

昔の文献では、良質で信頼性の高いカップリングコンデンサがあまり存在せず(平滑コンデンサもですが…)安定した広帯域の増幅器を作るのは大変な事だったと記載されています。そんな中ロフチン・ホワイトアンプは段間トランスを用いずシンプルな構成で良質な増幅器が実現できる画期的な発明であったと思われれます。

時代が進むに伴い良質な電子部品が作られるようになり信頼性に富んだコンデンサや抵抗の出現で回路構成の自由度は増してゆきます。段間にコンデンサを使用しないロフチン型アンプは初段・出力管直結となり電圧配分が厄介な事、さらに電力の利用効率も悪いためあまり使われなくなりました。(直流の電圧配分に苦勞せずとも良質なカップリングコンデンサで初段・出力段を結合すれば簡単に良質・高効率なアンプが可能となりました。)

一方、マニアの間では、ロフチン型アンプの熱狂的ファンもいて…グリッド電流が流れやすくバイアスの深い直熱3極管(2A3、50等)をドライブするにはトランス結合にするか直結にするかしか道はなく…

“50はロフチンの音が最高、2A3はロフチンに限る”とはオールドファンの語り草となっていたそうです。

2. アラルガンド ロフチン型アンプについて

当社でのロフチン型アンプの採用は、他社にない特徴(差別化)という意味もありますが自身が熱烈なロフチン型直結アンプのファンである事です。

ベテラン、先輩の方々の意見は、前述とおりの“ロフチンの良さは、バイアスの深い直線性の良い古いタイプの直熱3極管に限る、同じ3極管でも近代管(バイアスが浅い)ではロフチン型のメリットは無し”が大多数ではないかと思えます。

…しかし熱烈なロフチン型直結アンプファンの自身としては、この回路形式のアンプが持つ奥行感・定位感に惹かれるものがあり…アラルガンドシリーズで展開しております。

**2007年スタートはEL34による直結アンプでしたが(仕上がり、出音に自信はありましたが新参・知名度?が無い為か)あまり評判にならず…残念でした。

3. ロフチン型アンプの問題点

既に述べていますが、電源の利用率が悪く[初段のプレート電圧分が嵩上げされる為出力管のカソード（フィラメント）電圧が高くなり（初段プレート+出力管のバイアス分）そのほとんどが熱となり消費されます。]電源トランスはB電圧が高くなり余分に働かねばならず出力の割には大型となります。また初段・出力段は直結の為どちらかの真空管の不調で巻き添えになる懸念もあります。さらに真空管のバラつきにも注意が必要です。また、電源ON時のヒートアップのタイミングで出力管にダメージを与えやすい。と 列挙すると恐ろしく感じます。

**此処の事象は直結アンプの構造に起因する欠点ですが…もちろん承知の上で対応しております。…それでも出音に魅了されてロフチン型を採用しております。

自身の2A3 ロフチンアンプは30年以上経過し（オーバーホール・真空管の交換は実施）現役を続けております。

4. アラルガンド直結アンプ個別の特徴

（2段直結 出力管は3極管もしくは3極管接続、・シャーシ出力トランスは共通）

★E-34SS 約3.5W

12AX7A (ECC83S) パラ接続—EL34 (3T) —5AR4 (GZ34) 5球構成

EL34の特徴か、クールな印象/キレが良く/音離れが良い

★E-A3SS 約3.5W

12AX7A (ECC83S) パラ接続—2A3—5AR4 (GZ34) 5球構成

直熱管の繊細さ・透明感にスピード感をプラス 定番の安定感

★E-3ASS プレミアム 約3.5W

E-A3SSと同じ構成の完成品、(内部部品及び回路を一部変更 低ノイズ・高分解能)

★E-550SS-STD 約5W

12AX7A (ECC83S) パラ接続—6550 (3T) ダイオード整流 4球構成

ビーム管 直結アンプのスタンダードとして開発。(KT66への置き換えも可能)

繊細さ/スピード感にビーム管特有の力強さをプラス

以上が、初段にMT管12AX7A (ECC83S)を使用したシリーズ

★E-A3SS-II 約3.5W

6SL7GT パラ接続—2A3—5AR4/GZ34 5球構成

E-A3SSと比較して低域が充実(力感がUP)

★E-66SS-II 約5W

6SL7GT パラ接続—KT-66 (3T) —5AR4/GZ34 5球構成

馬力あり、低域の弾力に魅力ありスピーカーを選ばない万能性

以上が 初段をGT管6SL7としたシリーズ

5. アラルガンド直結アンプまとめ

共通して 奥行感、定位の良さ、音離れの良さ、混濁しない見通しの良さ

(自身がロフチン直結アンプに感じる魅力)が特徴ですが

6SL7GT を使用したシリーズの方が低域の量感があり、シングルアンプとは思えない力強さがあります。一方 12AX7A (ECC83S) を使用したシリーズはシャープ・繊細な印象があります。また直熱管 (2A3) はそのしなやかな音が大きな魅力です。ビーム管には直熱管のもつ透き通るような音色はありませんが引き換えに安定感・重心の低い音を感じられます。いずれも真空管らしい潤い・スピード感、さらに直結の特長は持ち合わせております。

当、直結シリーズは派手なアンプではなくどちらかというところかなり地味で、出音の表現は難しく切替試聴では、印象に残らないアンプの筆頭と思われる。(以外と?E-66SS-2 は聴き始めから評判が良いようですが…)しかし、普段使いで長く聴くほどジワジワと良さが沁みてくると存じます。耳が馴染んでくるのかも知れません。

6. E-300CSS-II 300B シングルステレオアンプ

こちらは、3段増幅のCR結合のシングルアンプです。

バイアスが深い真空管の為2段直結を構成するには、初段を5極管とする必要があり実験はしていますが、中々直結アンプのイメージが湧きません。しかし純3極管で10W近い出力と、名球の誉れ高い300Bはどうしてもラインアップしたい真空管です。

ロフチン型直結とはせず、3段構成として余裕のある動作を心掛けました。

直結ではありませんがおかげ様で好評をいただいております。

直熱3極管らしいしなやかな音色と適度に締まった豊かなで軽やかな低域、馬力もありジャンルを問わず音楽を楽しめます。やはり300Bは素晴らしい真空管であると実感します。

直結アンプとは異なるところはありますが、オールマイティな良さがあります。

7. 最後に

最近はおかげ様で認知度も上がって来て(まだまだですが…)音の特徴をお問い合わせいただく事が増えて参りました。上記記載いたしました、決して派手な音ではありませんし驚くような低域やきらびやかな高域が特徴のアンプではありません。音楽ファンが普段使いで長く聴いて下されるよう、ハイエンド機器をお持ちの方が息抜きに静かに音楽に浸れるよう、また沢山アンプをお持ちの方が手離し難いアンプであるよう、願っております。

2019.04

三栄電波 株式会社
企画・設計担当より