

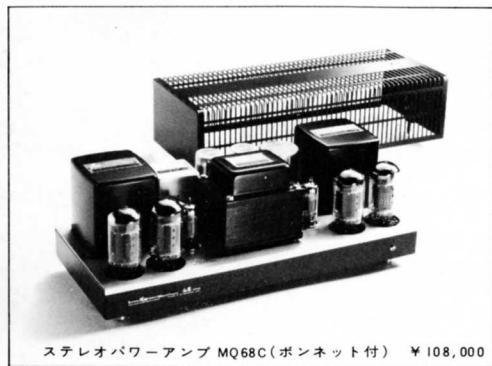
# Marantz 68c

管球式パワーアンプ MQ68 CUSTOM ¥ 108,000

現在のアンプは例外なく、NFB(負帰還)技術の厄介になっています。NFBがアンプの特性を向上させる決め手だからです。私どもは、長年、アンプのNFBと音質の関係を追求してきましたが、NFBが不可欠なトランジスター・アンプで、このNFBを弊害が出ない形で最大限に活かすために考えられたのが、DCアンプ構成です。しかし、3極管のように裸特性がすぐれた素材であれば、組み合わせる出力トランスや回路構成次第で、NFBを一切使わず、オーディオ用のアンプが仕上げられます。音質的にも一味違った持ち味です。

MQ68Customは、基本的にはNFBに頼らず、根底から特性を追求した無帰還方式の管球式ステレオ・パワーアンプです。裸特性のすぐれた3極出力管50CA10とこの球の持っている性能を最大限に發揮させる新OY15型出力トランスを中心に、ドライバー回路にはアンプ自身の裸特性を改善する回路的な工夫を盛り込み、すぐれた特性の無帰還アンプに仕上げています。無帰還アンプのよさがそのまま表に出ています。加えて、NFB切替を設けていますので、比較的軽い16dBのNFBもかけられます。もちろん、いずれの場合にも入力感度が一定になるようにしています。ちょっと気分を変えて、NFBアンプの音質を楽しむこともできるわけです。





ステレオパワーアンプ MQ68C(ボンネット付) ¥108,000

### 裸特性のすぐれた大出力用の 3極出力管50CA10

出力管には、ロングセラーを続ける38シリーズのプリメイン・アンプ、60シリーズのパワーアンプなど、すでにお馴染みの電力増幅用3極管50CA10を採用しています。この球のプレート損失は30Wと十分に大きく、ブッシュブル動作で30Wのパワーが余裕を持って取り出せます。また、内部抵抗が低く、スピーカーは定電圧駆動されるとともに、パワーワン段の裸特性の改善に役立ちます。もちろん、リニアリティも良好ですから、すぐれた管球式パワーアンプを作りあげるために、無くてはならない素材です。

### 新設計のアウトプット・トランジスタ OY15-6KHP

管球式パワーアンプの死命を制するともいえるアウトプット・トランジスタには、新OYシリーズのOY15-6KHPを採用しています。これは、50CA10の持っているすぐれた性能を最大限に引き出すために新しく設計したもので、従来のOY型に比べて、使用線径をあげてパワーロスを半減し、さらに、3極出力管の最適負荷範囲が広いのを利用して、2次側巻線の単一化を図り、周波数特性、位相特性、交流的なバランスなどの大幅な向上を実現しています。これらは、すべてパワーワン段の低歪率化に役立っています。

### 回路的な工夫を凝らしたドライブ回路

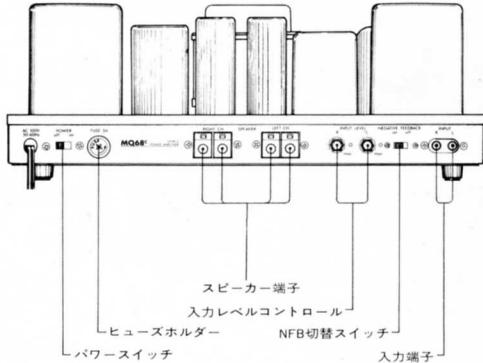
本機には、無帰還とNFB(負帰還)16dBが切替えられる、NFB切替スイッチを設けています。NFBをかけたアンプでもすぐれた裸特性(NFBをかける前の特性)を実現しなければ、いろいろな問題が生じますが、NFBを利用せずにオーディオ用として十分に通用するアンプに仕上げるためには、ドライバー一段においても、裸特性を改善する回路的な工夫が必要です。本機の場合、このために、ドライバー一段の動作点を可変にして、1台1台入念に調整することによって、パワーワン段の歪みを打ち消し、アンプ全体の歪みを大幅に減少させるなど裸特性の改善を図っています。

ドライバー回路は、カソード結合型の、いわゆるムラード型と呼ばれる回路を基本にしていますが、初段には3極管接続で内部抵抗を十分に低くした6267を採用し、位相反転段には高電圧ドライブ用として開発したラックス・ブランドの双3極管6240Gを採用し、すぐれたドライバー回路に仕上げています。なお、NFBを切替えたときに生じるゲイン差(利得差)を無くするために、入力回路にアッテネーターを挿入しています。

### 高域特性を改善した位相補正回路

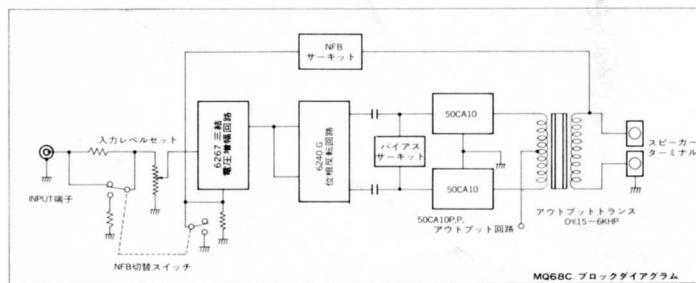
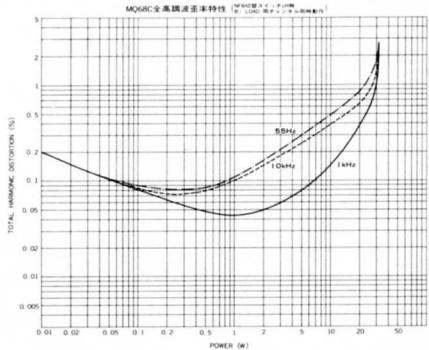
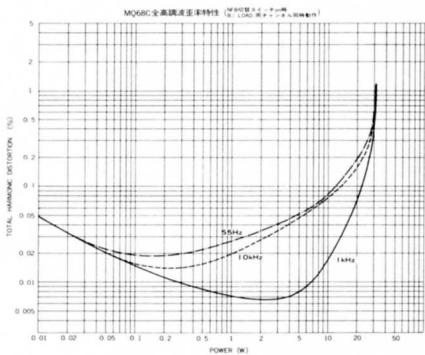
無帰還アンプ時には関係ありませんが、NFBアンプ時に必要な位相補正回路にも検討を加え、高域における歪率特性の改善を図っています。アウトプット・トランジストの2次側に挿入されている積分型位相補正回路は、出力端子にスピーカーが接続されているときには、高域特性に与える影響が少なく、無負荷時には効果的に働くもので、無負荷から全負荷まで、高い安定性を確保するためあります。また、NFB抵抗と共に並列に接続されたコンデンサーで構成された微分型位相補正回路は、そのコンデンサーの容量によって、高域特性や安定性に問題が生じますが、本機では、この回路に数μFの高周波チョークを挿入し、超高域におけるNFBの量を制限するとともに、適切な容量のコンデンサーを選び、バランスのとれた高い安定性とすぐれた諸特性を両立させています。

(MQ68Cをバックパネル側から見たところ)



### 十分に余裕を持たせた電源回路

レギュレーションのすぐれたパワートランジストを採用するとともに、出力段に供給する電源をブリッジ整流方式として、電圧変動を最少限に抑えています。また、平滑回路には、直流抵抗のすくないチョークコイルと大容量のブロック・コンデンサー(220μF ×2)を組み合わせ、電源インピーダンスを十分に低く保ち、電圧変動のすくない安定した電源回路に仕上げています。



### SPECIFICATIONS

#### <NFB 16dB時>

連続実効出力	30W / 30W(8Ω, 4Ω) 20W / 20W(16Ω)
全高調波歪率	0.05%以下(8Ω, 1kHz, 10W) 0.4%以下(8Ω, 1kHz, 定格出力時)
周波数特性	10Hz~60,000Hz(-1dB以内)
入力感度	880mV
入力インピーダンス	100kΩ
S/N 比	105dB以上(入力ショート, IHF-A補正)
付属装置	NFB切替スイッチ、左右チャンネル独立型入力レベル・セット
電源	AC100V(50Hz/60Hz)
消費電力	160W(電気用品取締法の規定による)
外形寸	410(幅)×183(奥行)×160(高)mm
重量	13.8kg

#### <無帰還時>

連続実効出力	25W / 25W(8Ω)
全高調波歪率	0.3%以下(8Ω, 1kHz, 10W)
周波数特性	20Hz~30,000Hz(-1dB以内)
入力感度	880mV
入力インピーダンス	50kΩ
S/N 比	95dB以上(入力ショート, IHF-A補正)

規格及び外観は予告なく変更することがあります。

若者の廣場  
AUDIO Puls 電工堂  
オーディオ パルス

弘前市中央町3の1 TEL(34)2606

株式会社

本社・大阪営業所：豊中市新千里西町1丁目1-1 ☎06(834)2222 〒565  
東京支社・営業所：東京都文京区湯島2丁目2-3-13 ☎03(833)7691 〒113  
福岡営業所：福岡市博多区博多駅前2丁目1-9 ☎092(431)7528 〒812  
広島営業所：広島市楠木町1丁目7-10 ☎0822(92)2281 〒733  
名古屋営業所：名古屋市名東区藤見ヶ丘4-6 ☎052(771)1524 〒465  
松本営業所：松本市双葉町2022-2 ☎0263(26)4015 〒390  
横浜営業所：横浜市磯子区岡村5丁目1-9-7 ☎045(753)3361 〒225  
仙台営業所：仙台市大和町1丁目3-3 ☎0222(94)6262 〒983  
札幌営業所：北海道札幌市西区琴似1条4丁目 ☎011(641)2271 〒063