

真空管使用マルチアンプ方式ポータブルステレオシステム

2019年夏お寺大会出品作品

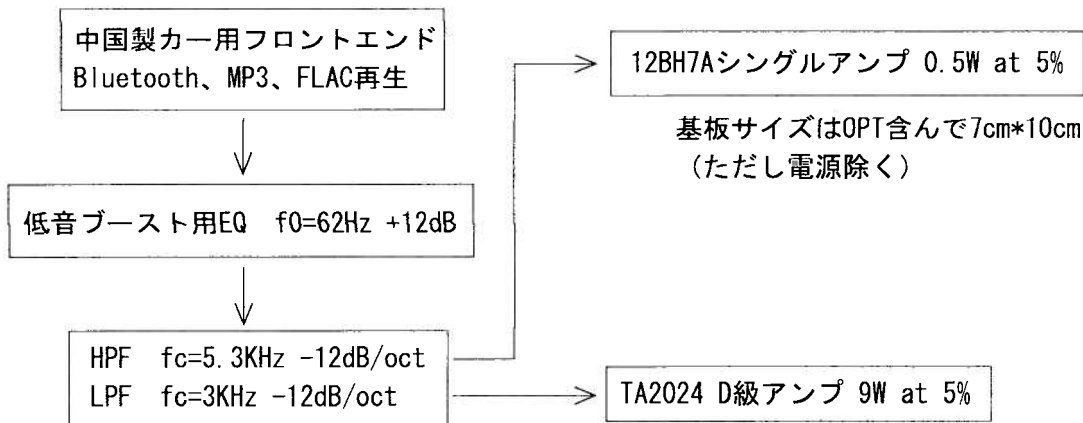
駐車場でバイク整備をするときに使用するために作りました。
基本的に駐車場内でのみ使用するので、重量やサイズより電池で動作すること重視しました。

システムの中核は中国製のカー用レシーバーパネルで、Bluetooth、USBメモリ (MP3, FLAC) 対応します。

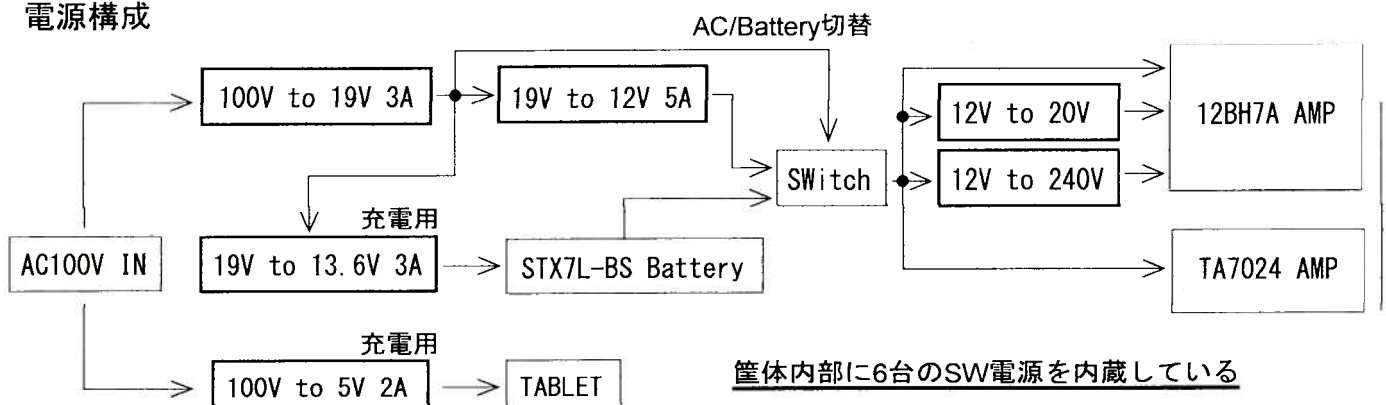
また、特長を出すために真空管を使用しましたが、電池動作では出力が十分に得られなかったため低音用をD級アンプ、高音用に12BH7Aシングルを使用したマルチアンプ方式としました。

スピーカーはお寺大会のオークションで手に入れたミニコンポ用のDENON USC-MS3 (12cm ウーファー、2.5cmソフトドームツイーター) を使用しました。
低域を増強するためにローブーストEQを装備し、クロスオーバー周波数約4kHz (-12dB/oct) のマルチアンプとしています。

システム構成図



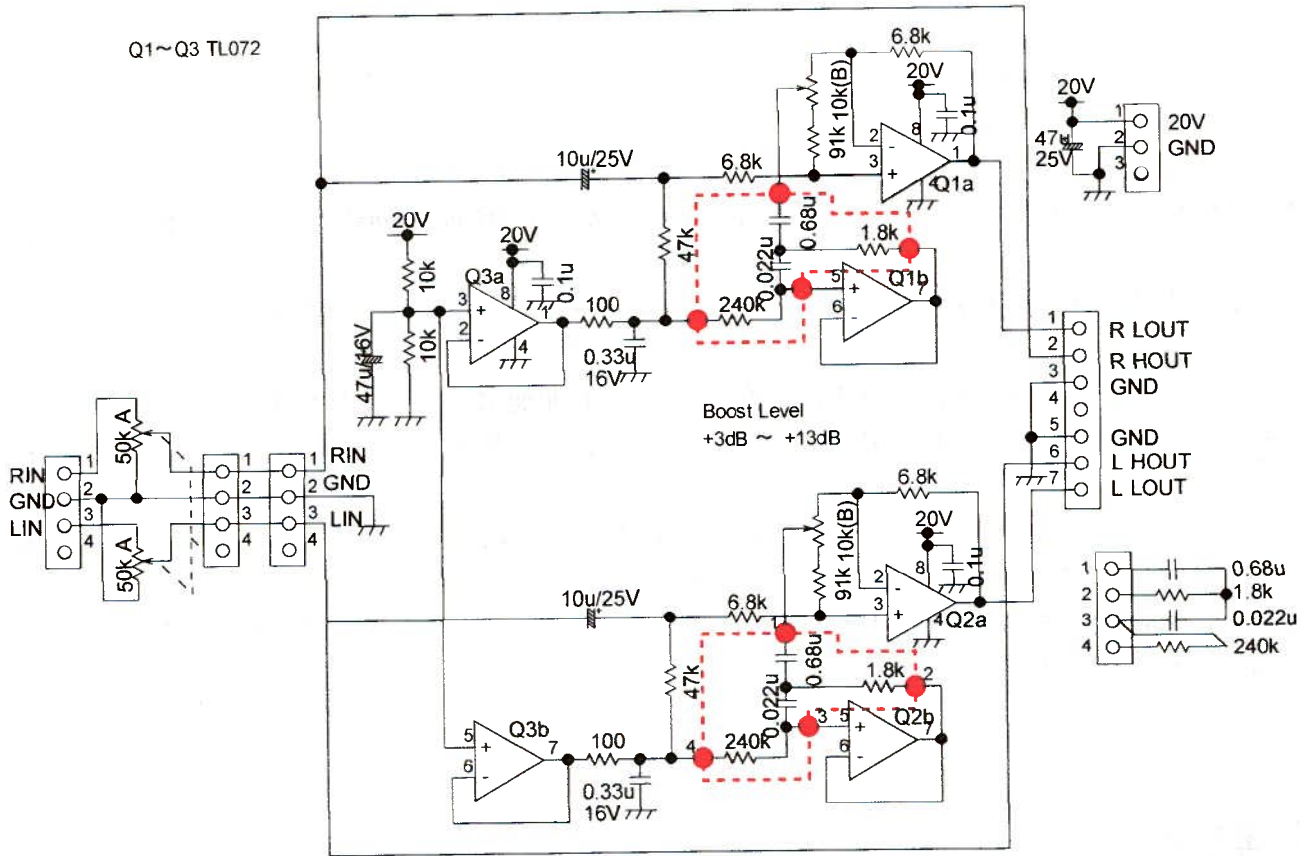
電源構成



Bass Boost 回路

F0=60z

2019/06/18



2019/05/05

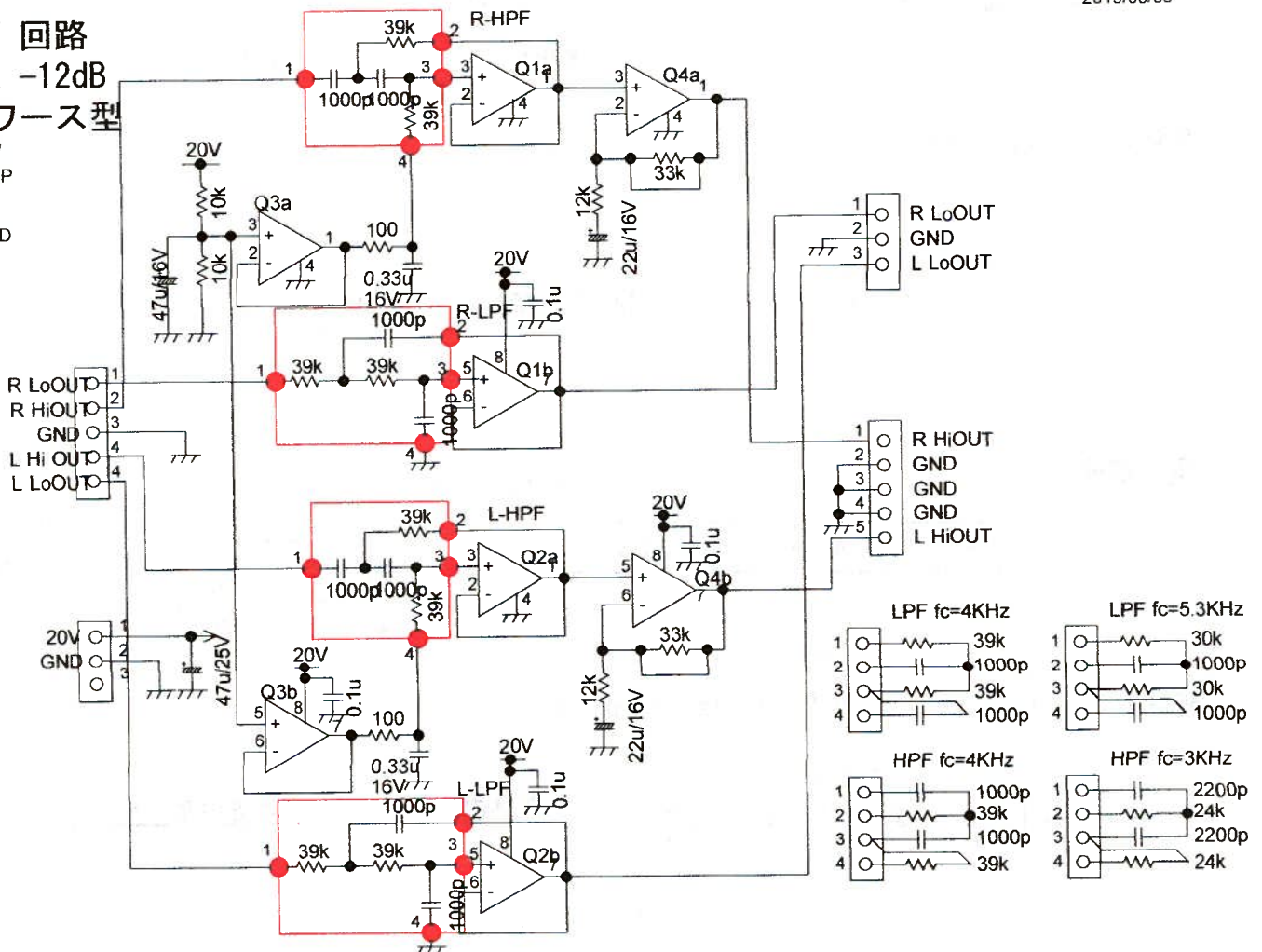
LPF+HPF 回路

Fc=4KHz -12dB

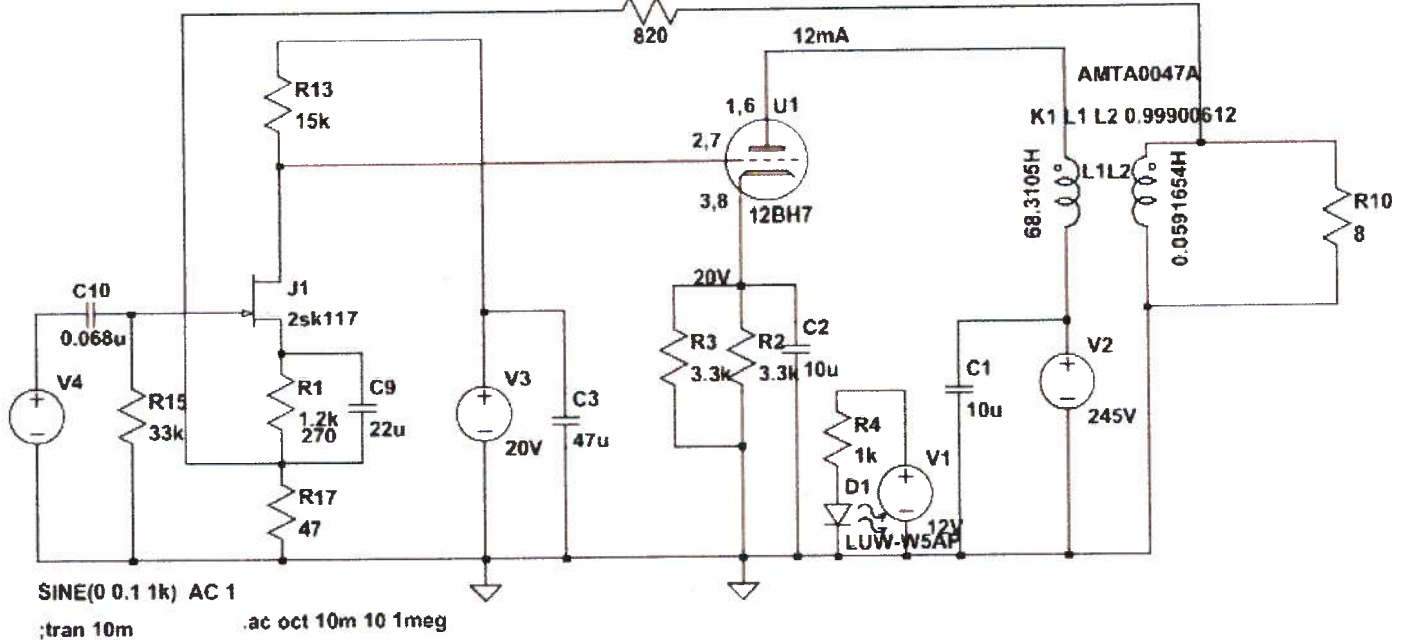
バターース型

Q=0.707

Q1, Q2 TL072CP
Q3 BA15218
Q4 NJM4580DD



Total Gain 20dB at RNF=820ohm
 Total Gain 17.5dB at RNF=470ohm



SINE(0 0.1 1k) AC 1
 ;tran 10m .ac oct 10m 10 1meg



LCD Car Bluetooth 4.2 MP3 Player FLAC APE Decoder Board Module W. USB FM Aux Radio Lyrics Spectrum Folder Display PW MEMORY KIT

★★★★★ 4.8 (1702 votes) 137 orders

SALE US \$ 12.59 - 14.39 Starts in 3 days

Add to cart now for more savings!

Price: ~~US \$13.99 - 15.99~~

Discount Price: **US \$12.73 - 14.55** (price -9%)

Get our app to see exclusive prices

Bundles: Module Only Module w normal Module w silicon

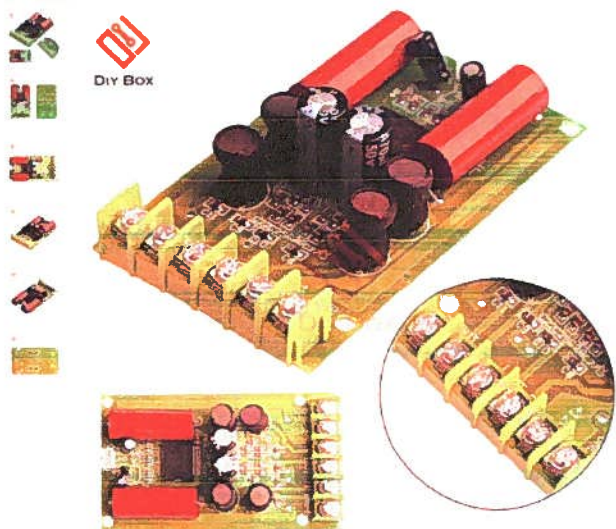
Shipping: **US \$0.68** to Japan via China Post Registered Air Mail
 Estimated Delivery Time: 13-21 days

Quantity: 1 (100 pieces available)

Buy Now Add to Cart 636

Return Policy: Returns accepted if product not as described, buyer pays return shipping fee; or keep the product & agree refund with seller. View details

Seller Guarantee: On-time Delivery 60 days



T-Amp Tripath TA2024 2x15W AMP Amplifier Board Module Mini HiFi Digital Audio 320-600 Module For Car

★★★★★ 4.8 (11 votes) 23 orders

SALE US \$ 3.90 Starts in 3 days

Add to cart now for more savings!

Price: ~~US \$4.29~~

Discount Price: **US \$3.94** (price -10%)

Get our app to see exclusive prices

Shipping: **US \$0.81** to Japan via Yanwen Economic Air Mail
 Estimated Delivery Time: 30-30 days

Quantity: 1 (1000 pieces available)

Buy Now Add to Cart 187

Save US \$6.00 off every US \$65.00 spent (Get Select Coupon)

Store Promotion: **US \$1 off per US \$29**