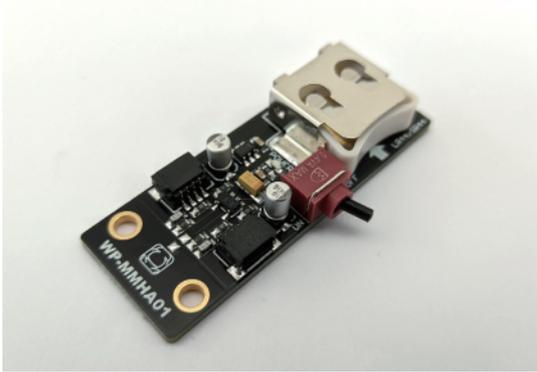


MM型カートリッジ用 ヘッドアンプ

WP-MMHA01

Ver.2



KYORITSU
共立電子産業株式会社

●特徴

- MM型カートリッジ用ヘッドアンプの基板完成品
- ヘッドシェルに取り付けて使用可能な一体型設計
- ローノイズ&低電力を実現、ボタン電池1個で動作

●仕様

(※電池は別売です。)

- | | |
|-------------|---------------------|
| ◦ 電源 | LR44またはSR44電池 1個 |
| ◦ 電圧ゲイン | 約 -3dB |
| ◦ 入力インピーダンス | 47kΩ |
| ◦ 入力容量 | 330pF |
| ◦ 基板サイズ | (D)48×(W)18×(H)8 mm |
| ◦ 重量 | 約5.0g(基板のみ) |
| | 約7.8g(電池・ケーブルを含む) |

●お断り

- 初期不良がありましたら交換させていただきます。
お買い上げ後一週間以内に領収書もしくはレシートとともに販売店までお持ちください。
- 本製品およびそれらを構成するパーツ類は予告なく使用・外観等を変更する可能性があることをあらかじめご了承ください。
- 本製品は機器への組込み他、工業製品としての使用を想定いたしておりません。
本製品に起因する直接、間接の損害につきましては一切補償はいたしません。

販売元

共立電子産業株式会社 共立プロダクツ事業所
〒556-0005 大阪市浪速区日本橋5-8-26
TEL:06-6644-4447 FAX:06-6644-4448
Web <https://prod.kyohritsu.com/>



●概要

MMカートリッジは出力インピーダンスが高いため、カートリッジからフォノイコライザまでの配線が音質に大きな影響を及ぼします。シールドが不十分なケーブルではハムノイズの混入が大きいため、Hi-Fi再生では高価なケーブルが必要になります。

WP-MMHA01に電圧増幅機能はありませんが、MMカートリッジの出力インピーダンスを低インピーダンスに変換し、繋がるケーブルの悪影響を排除できます。

また、L、RのGND基準点がカートリッジに近づくことから、ステレオ定位が明確化されます。

回路動作の明確化やローノイズを実現するためにボタン電池を使用しており、電池交換は必要になりますが、回路の動作電流を可能な限り減らすことによって、姉妹機のMCヘッドアンプ(型番:WP-MCHA01)よりも動作時間を大幅に伸ばすことができました。

面倒な電池交換ですが、少しでも利便性を高めるためにホルダタイプの電池ケースを使用しています。

また、LR44電池よりも長寿命なSR44電池の使用も可能です。

●回路の特徴

ヘッドシェル上に重量物を載せることは、トーンアームのバランスが取れなくなる恐れがあります。そこで、一番の重量物である電池は、入手性やコストパフォーマンスも考量しLR44電池を1個使いとしています。

しかし、LR44電池1個の電圧では、動作確認用のLEDを光らせることができないので、倍電圧回路を搭載しLEDを光らせています。高輝度タイプのLEDを最小限の電流で光らせることによって、電池の負担を軽減しています。

(開発・設計) 西村 康



●音質の傾向

MM型のヘッドアンプという、製品では聞いたことのないものだが果たしてその効果は。手持ちのMMカートリッジをとっかえひっかえして試してみた。まず普段愛用しているシュアのM44では、重量のためか若干大人しくなる傾向だが、音像の定位感、前後感、立体感の向上、バックグラウンドノイズの減少(無音時の静けさ)が歴然と現れ、従来のM44では再現が難しかった微妙な空間が出てきたのに驚いた。ハイファイで聴きたい静かなアコースティック録音ではその効果は遺憾なく発揮される。さらに高解像度なV15やM91と組み合わせると、立体感、空間感が大きく再現。これは今までに聴いたことがない新しいMMの音世界だ。カートリッジのみならず、組み合わせる針、ヘッドシェル、ネジなどで追い込めば、強力なラインナップになるだろう。

(音楽之友社 月刊stereo 吉野)

●セット内容



MM型カートリッジ用
ヘッドアンプ
基板モジュール 1枚



アクリルカバー 1枚
(販売店により色・
デザインが異なります)

金メッキシェルチップ付
ヘッドシェル接続用ケーブル



Lch用(白・青)
1本

Rch用(赤・緑)
1本

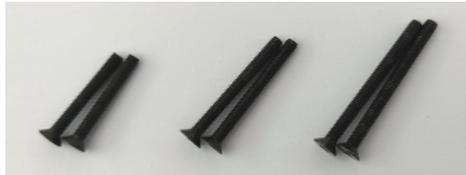
取付ネジ・スペーサー
(⇒詳細は「●組み立て」の項目を参照してください)



六角穴付ボルト(黒)
M2.6×18mm 2本

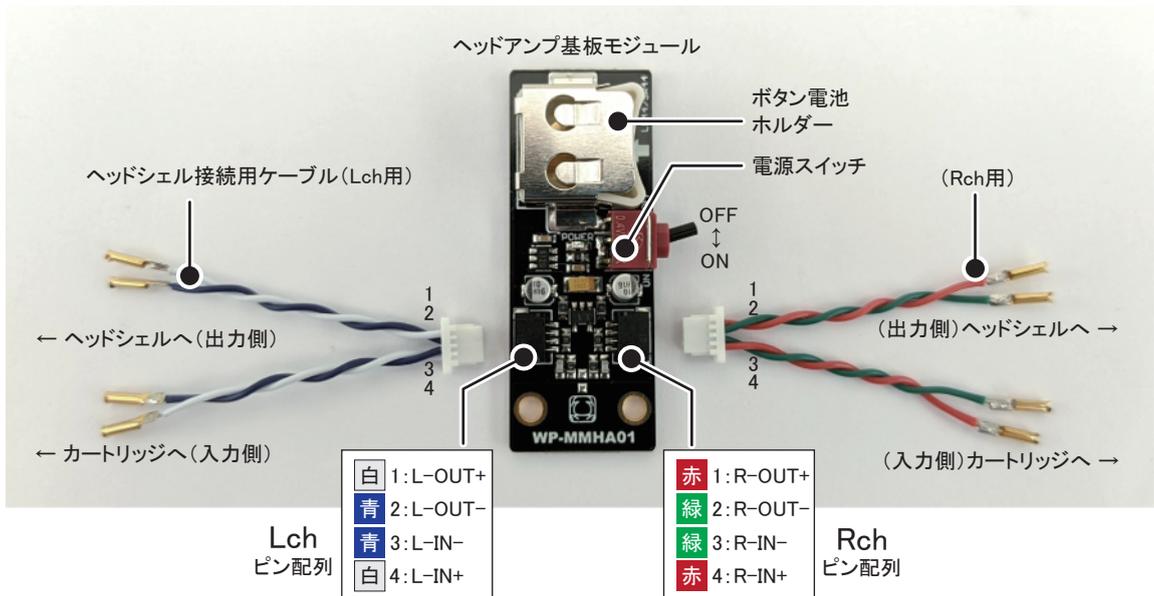


スペーサー
M2.6×8mm 2本
(アクリルカバーを取り付ける
場合に使用します)



皿ネジ(黒) 各2本
M2.6×20mm M2.6×25mm M2.6×30mm

●基板外観図



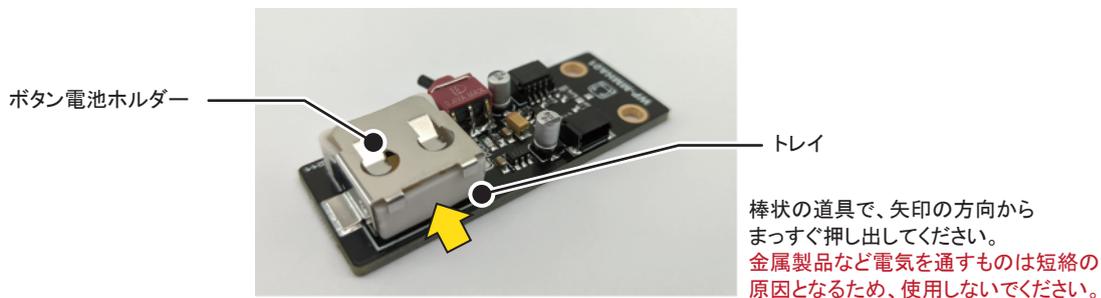
ヘッドシェル接続用ケーブル先端のシェルチップは、
入力側と出力側で寸法が異なります。

- ・ 入力側(カートリッジへ) …1.2mm用
- ・ 出力側(ヘッドシェルへ) …1.0mm用

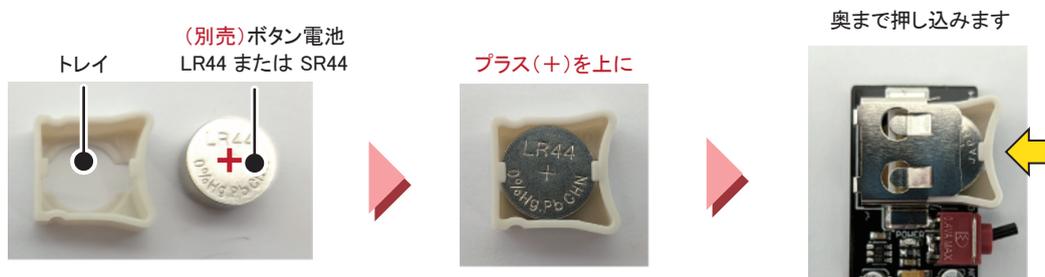
断線やピン抜けを防ぐため、コネクタは必ず白色の
ハウジング部を持って脱着してください。

●電池の取付

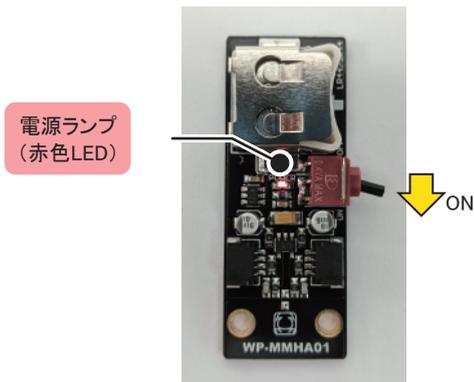
基板モジュール上のボタン電池ホルダーから、白い樹脂製のトレイを取り出します。



トレイの中にボタン電池をはめ込み、ホルダーの中に戻します。



電池の取り付け後、スイッチをON側に倒すと
基板上の電源ランプが点灯します。



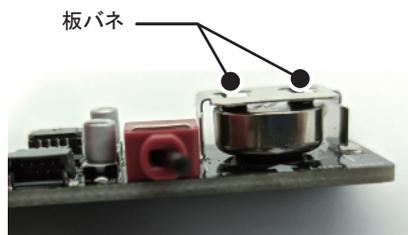
電池の持続時間について

LR44電池使用時の電池持続時間の目安は「約100時間以上」(連続動作)です。
※使用する電池や1回の使用時間によって持続時間が変わります。
電源ランプが消えれば(電源を入れてもランプがつかなければ)電池の寿命となります。新しい電池に交換してください。

電源が入らない場合は

新品の電池を使用しても電源が入らない場合は、本書「●メンテナンス」を参照し、電池ホルダーの真下にあるマイナス端子のクリーニングをお試しください。

電池の形状によっては、トレイの底部から電池のマイナス極が突出せず、基板と接触しない場合があります。
その場合は、トレイを使わずに電池を取り付けてください。一旦電池とトレイを取り出し、電池が脱落しないようにホルダー上部の「板バネ」(2箇所)を軽く押し下げてから電池を挿し込みます。

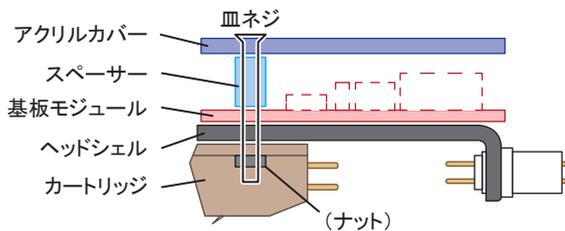


●組み立て(手順1. ネジ止め)

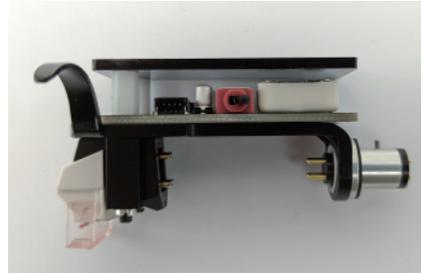
- 基板モジュールをヘッドシェルおよびカートリッジに取り付けます。
- 付属の亚克力カバーは、基板上的回路を静電気やホコリ等からの保護や装飾のためのアクセサリです。トーンアームのバランスを確認したうえで、重量を増加しても余裕がある場合は、お好みに合わせてご使用ください。

【組み立て例:アクリルカバーを取り付ける場合】

下図を参考に、「基板モジュール」と「アクリルカバー」をヘッドシェルおよびカートリッジにネジ止めしてください。

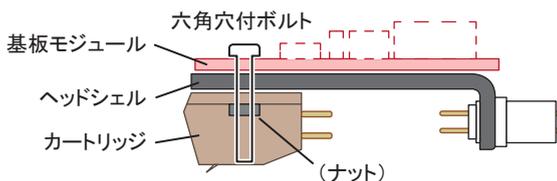


- ※基板モジュールの裏面には導通はありませんので、ヘッドシェルとの間の絶縁は不要です。
- ※皿ネジは3種類(20mm、25mm、30mm)付属しています。カートリッジの形状(ヘッドシェルへの取り付け穴の深さ)に合わせて、最も短いものを使用してください。

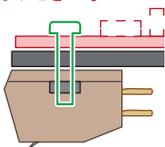


【組み立て例:アクリルカバーを使用しない場合】

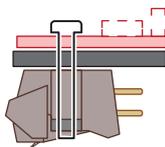
アクリルカバーを取り付けるとトーンアームのバランスが取れない場合は、基板モジュールのみをヘッドシェルにネジ止めしてください。



- ※基板モジュールの裏面には導通はありませんので、ヘッドシェルとの間の絶縁は不要です。
- ※本製品の六角穴付ボルトは、深めのカートリッジでも届くことを目的として、比較的長いタイプ(18mm)を付属しています。長すぎて針部への干渉や重量増が心配される場合は、カートリッジ付属のネジや、市販品などをかわりにご使用ください。



(短いネジで届くカートリッジの例)
より短いネジを使うことで、軽量化



(長いネジが必要となるカートリッジの例)

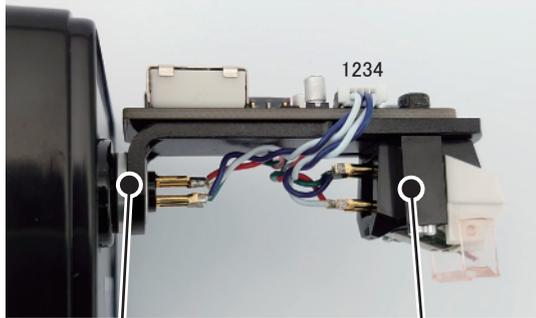


●組み立て(手順2. 配線)

- ネジ止め後、Lch・Rchのヘッドシエル接続用ケーブルを基板モジュールのコネクタに挿し込み、「●基板外観図」を参照しながら、各シエルチップをカートリッジとヘッドシエルに配線してください。

Lch

- 1: L-OUT+(ヘッドシエル・白)
- 2: L-OUT-(ヘッドシエル・青)
- 3: L-IN-(カートリッジ・青)
- 4: L-IN+(カートリッジ・白)

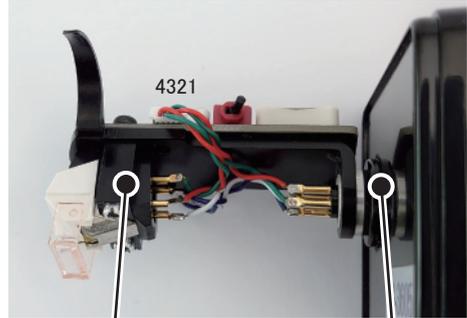


ヘッドシエル側
(トーンアームへ) 1, 2

カートリッジ側
3, 4

Rch

- 1: R-OUT+(ヘッドシエル・赤)
- 2: R-OUT-(ヘッドシエル・緑)
- 3: R-IN-(カートリッジ・緑)
- 4: R-IN+(カートリッジ・赤)

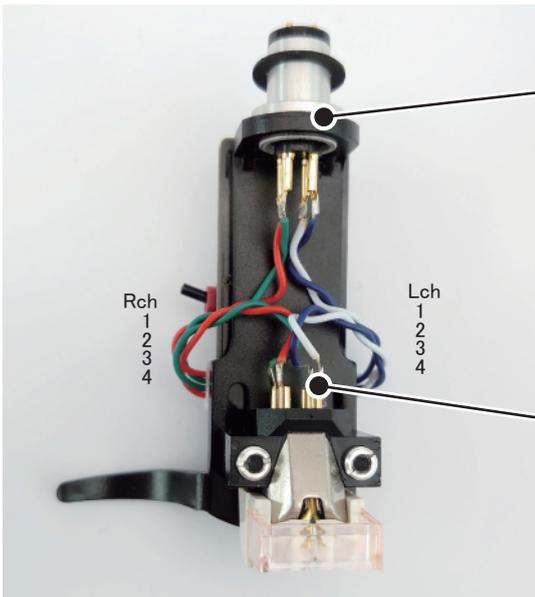


カートリッジ側
3, 4

ヘッドシエル側
(トーンアームへ) 1, 2

カートリッジのピンの並びは、機種によって異なります。
 全ての機種が写真通りの並びになっているとは限りません(LとR、+と-が反転している場合があります)。
 カートリッジの取扱説明書でピンの配列を必ずご確認の上、配線してください。

裏面(針側)から見た図



ヘッドシエル側
(トーンアームへ) 1, 2

Rch
1
2
3
4

Lch
1
2
3
4

カートリッジ側
3, 4

●使用例



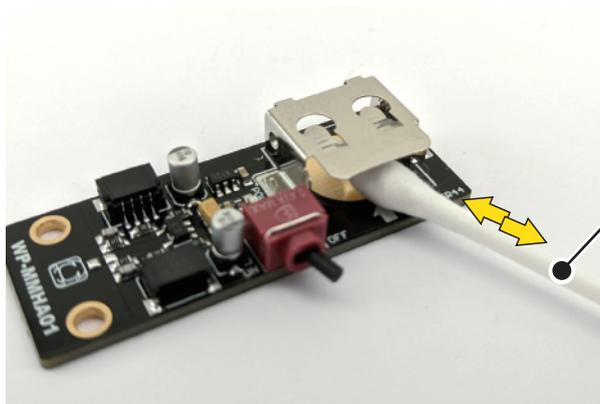
●使用上の注意点

- プリアンプのボリュームを上げたままで、電源スイッチのON/OFFをしないでください。ポップ音が発生します。
- 電池交換をする際は、本機およびフォノイコライザやプリアンプの電源をOFFにした状態で行ってください。
- 電源スイッチをONにしても、電源ランプ(赤色LED)が光らなければ電池寿命ですので、電池を交換してください。
- 基板モジュールは非常に軽く作られていますが、それでもトーンアームのバランスが取れないようであれば、軽量型のヘッドシェルに交換してください。それでもバランスが取れない場合は、カウンターウェイト付近に重りとなる物を追加してください(カットした銅線などを軽く巻きつけて使うと、重量を調整しやすいです)。
- 本製品は回路方式の特性上、ゲインが0dBではなく、約3dB低下します。元の音量と合わせる場合は、アンプのボリュームを上げてください。

●メンテナンス

- 電池の接触が悪くなった場合は、基板上にある電池のマイナス端子(電池ホルダーの真下)の清掃を行うことで改善します。
- 「無水エタノール」を含ませた綿棒などを使い、マイナス端子の電極上を清掃します。最後に乾いた綿棒で仕上げの清掃を行い、電池を取り付けて接触が回復するかお試しください。

- ※ マイナス端子の清掃には硬い材質のものを使用しないでください。
- ※ 電源を入れる前に基板が濡れていないことを充分にご確認ください。



無水エタノールの例
(薬局やホームセンターなどで購入できます)
※消毒用アルコールは使用しないでください。