

GBA HDMI Dock レビュー

はじめに

今回は GBA HDMI Dock のレビューをさせていただくことになりました。

本商品は、GameBoy Advance (以降 GBA) を HDMI 出力でプレイできるようにするための Dock となります。

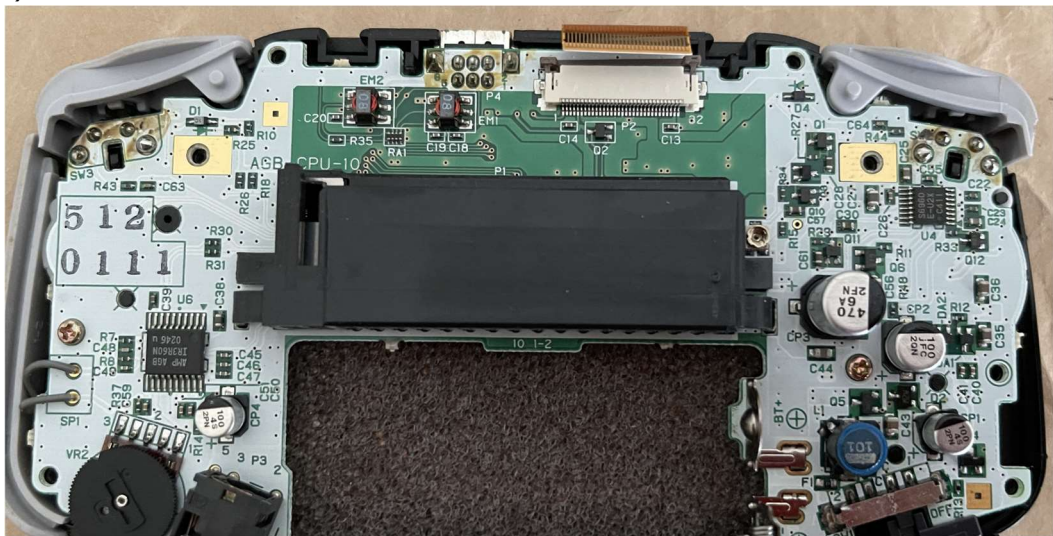
取り付けマニュアルを見る限り、シェル加工と半田付けが必要となるようですので、取り付けごうていおよび実際の操作に関してレビューしていきます。

まずはじめに本商品ですが、GBA のバージョンにより 32pin と 40pin の 2 バージョンが用意されています。

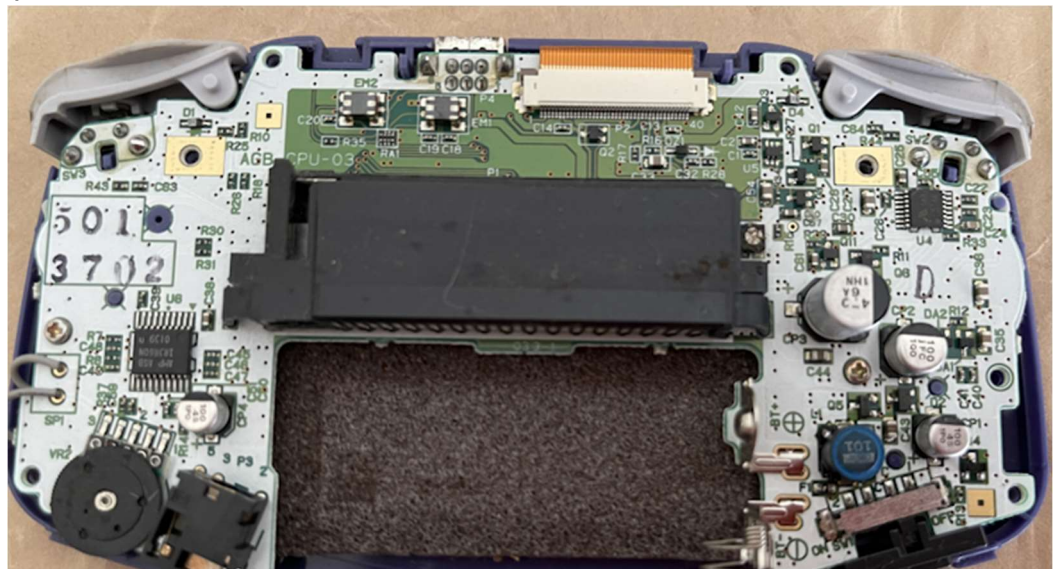
事前にお手持ちの GBA を分解して、コネクタの pin 数を確認しておくひつようがあります。

今回、取り付け予定の GBA は 32pin でしたので、以下 32pin バージョンのレビューとなります。

(参考 32pin)



(参考 40pin)



内容物の確認

- GBA HDMI Dock 本体 × 1
- 変換基板 × 1
- フラットケーブル × 1 (LCD 用)
- リボンケーブル × 2 (コントローラ&音声用)
- フラットケーブルコネクタの爪 (予備) × 1
- HDMI 接続ケーブル (DockとHDMIケーブルの間に接続するもの) × 1
- ドライバ × 2 (Y字ドライバ × 1、プラスドライバー × 1)
- 配線用ワイヤー × 2

ドライバーが付属しているので、GBAの分解時に助かりますね。配線用ワイヤーは結果的にですが3本必要でした。その他必要なものとしては、以下になります。

- ・ GBA 本体 32pin バージョン
- ・ 半田ごて、はんだ、フラックス
- ・ ケース加工用のカッターやリユーター
- ・ SFCのコントローラー
- ・ Dockへの電源供給用のUSB-Cケーブルと電源

リボンケーブルを見る限りはんだ箇所は10カ所以上ありそうです。



GBA 本体の分解

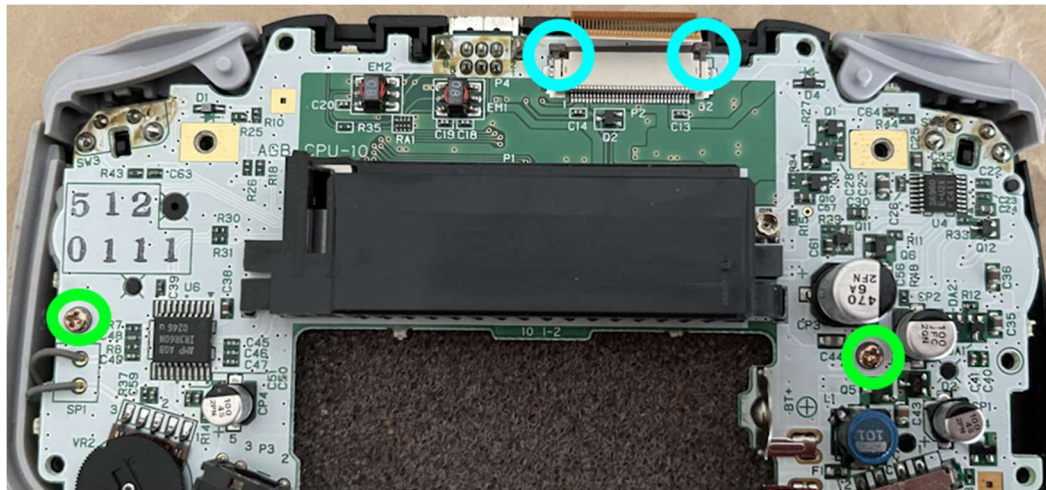
早速 GBA 本体を分解していきます。

裏側 6 カ所を Y 字ドライバーで、電池ボックスの中 1 カ所をプラスドライバーで外します。



続いて、内部基板を外していきます。2 カ所をプラスドライバーで外します。

上部のフラットケーブルを外します。ケーブル両サイドの爪をドライバー等で上に引き上げると外すことができます。



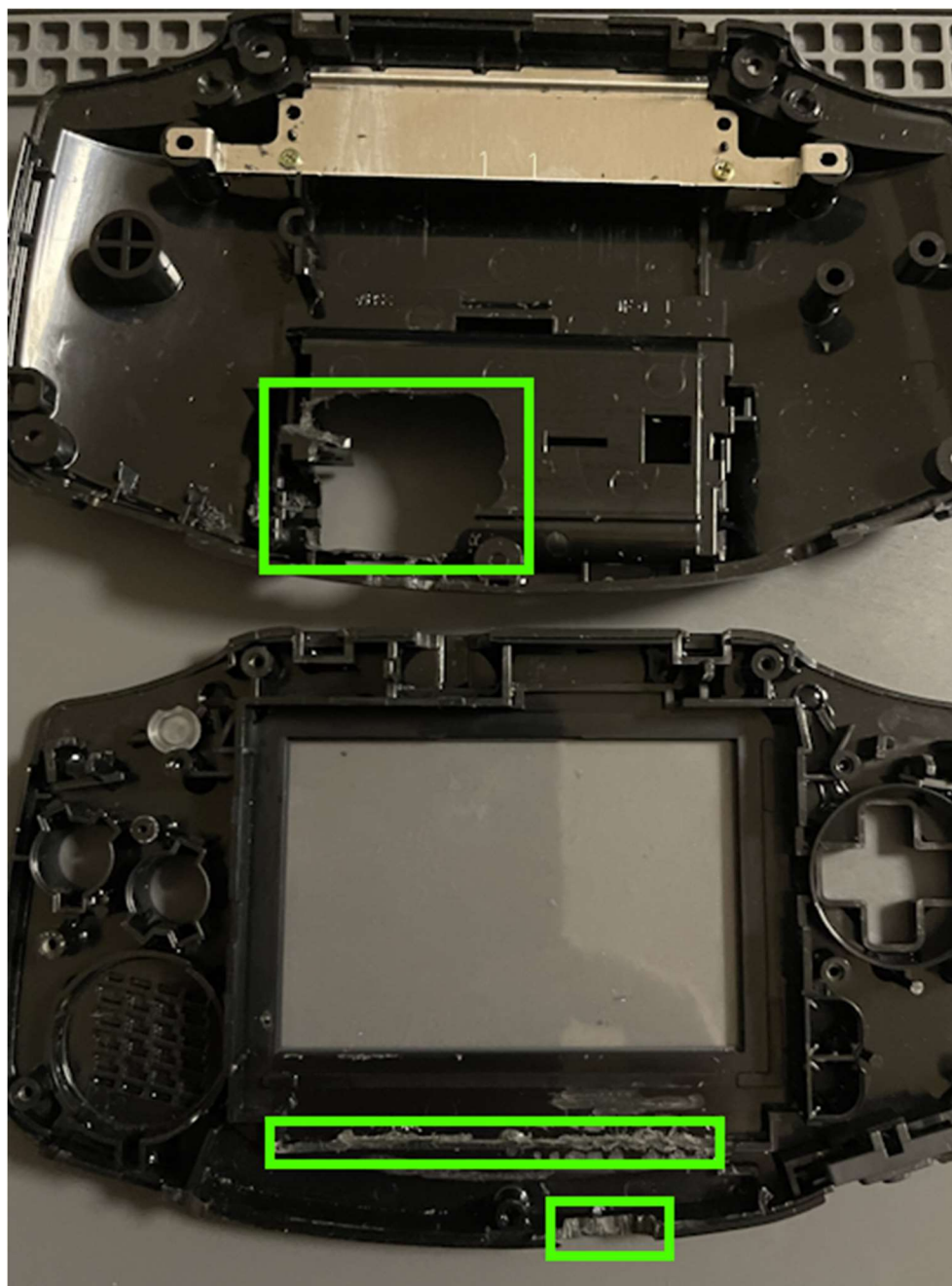
続いてですが、液晶のスポンジを取り外します。すでに IPS 液晶化している場合はこの辺りの作業は不要だと思います。今回はノーマルの GBA に取り付けます。当初、スポンジを外さずに組み立てようとしたのですが、どうしても基盤の隅間が確保できずケース加工が必要だったため最終的にスポンジを除去しました。液晶のフラットケーブルに結句強めに接着されているので、除去する際には慎重に行ってください。

GBA 本体の加工

今回のキットを取り付けるためには、本体の加工が必要です。（ココが地味に一番大変でした）

いただいた手順画像では液晶の下側の出っ張りを削るだけでいいように見えたが、結局電池ボックス側も一部けずる必要がありました。

取り付けて検証しながら加工したのでちょっと汚いですが、画像を参考にしてください。この状態でギリギリ基盤が収まりました。



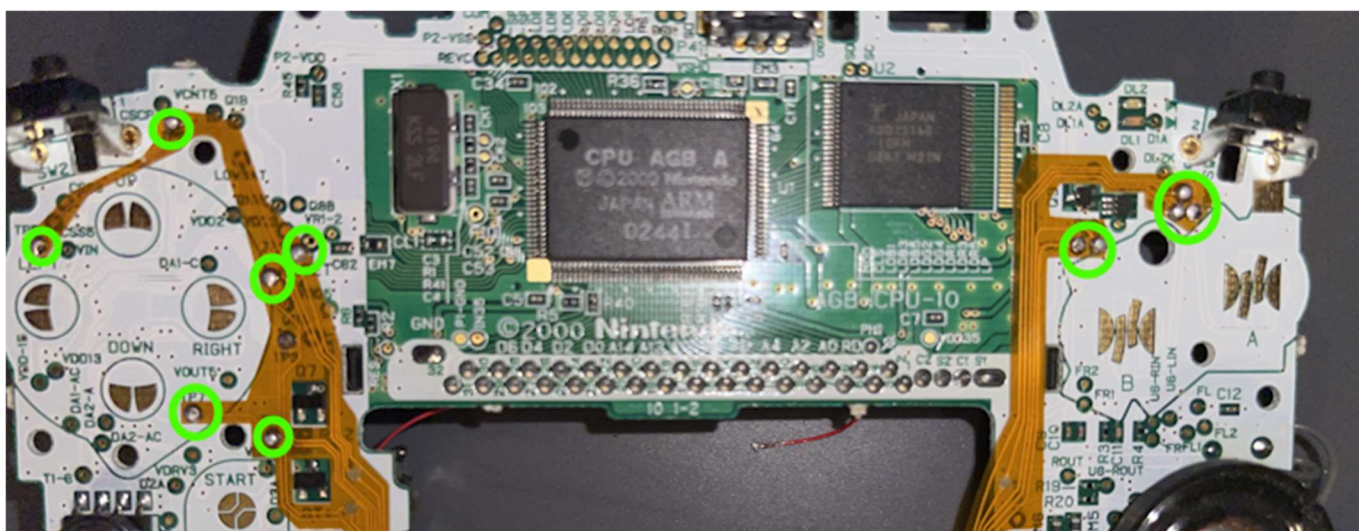
リボンケーブルの半田付け

コントローラリボンケーブルを半田付けします。写真○の部分です。

リボンケーブルにはあらかじめ両面テープが貼ってあり、位置合わせをして簡単に半田付けできるようになっています。

間隔が狭いところがありますので半田を乗せすぎない用にしてください。

フラットケーブルのコネクタは最後に組み立てる際に接続します。

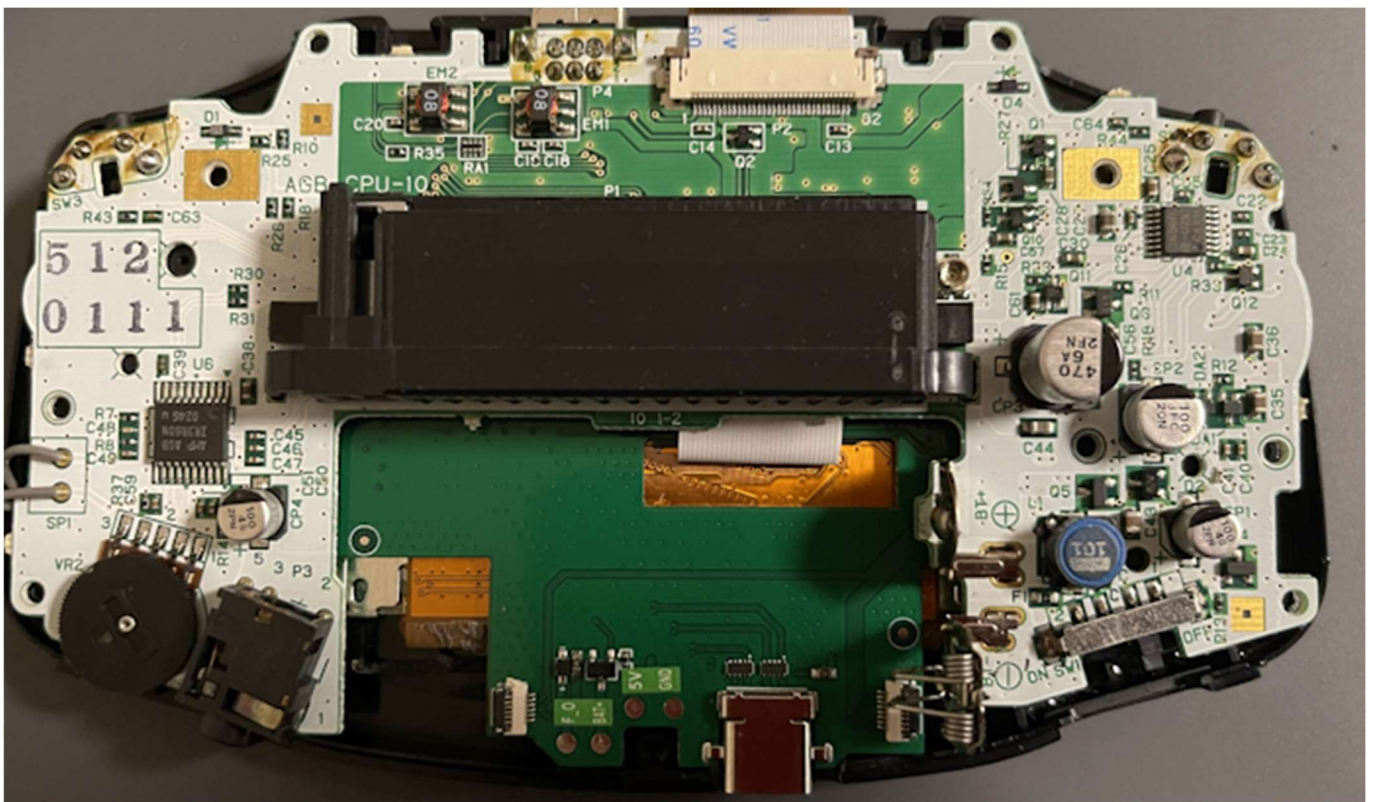


基盤の取り付け

まず、追加基盤にフラットケーブルと GBA 本体の液晶のフラットケーブルを接続します。表裏間違えないように、黒い爪を引き出した後にケーブルを差し込んでから黒い爪を戻します。写真を見ていただければわかりますが基盤の裏を通したりと結構取り付けづらいです。慎重に行います。



取り付け終わったら、基盤をケースに入れます。ボタン類を外していた場合は元に戻してから基盤をケースに戻して 2 カ所のネジを取り付けます。取り付け後の状態の写真を取り忘れてしまったのですが、基盤位置的には以下のような状態になります。



バッテリー配線とフラットケーブル接続

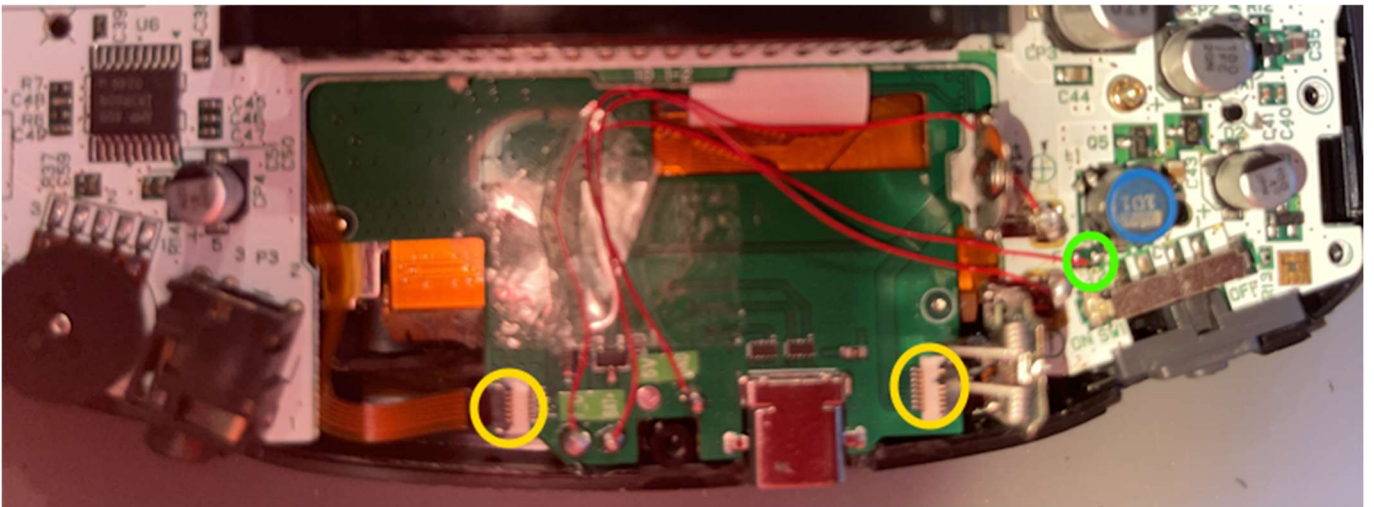
バッテリー部分の配線を行います。

本商品ですが、バッテリーMODにも対応しておりバッテリーMODを実装している場合はDockに接続すると充電できるようになります。今回の本体はバッテリーMODをしていませんが、手順にはこの配線をするように書いてあったので実施しておきます。おそらく基板側で電源の制御をするために必要だと思われます。

画像○部分のヒューズ「F0」を半田ごてで除去します。

あとは除去したF0の右側、電池ボックスのB+、B-をそれぞれ追加基板のF0、BAT+、GNDに配線します。

リボンケーブル2カ所を新基板に接続します。画像○の部分です。爪を上へ上げてからケーブルを差し込んで爪を下げます。結構取り付け辛いです。



ケース組み立て

裏蓋を元通りに組み立てます。

電池ボックスが下の基盤に干渉する場合は必要に応じて基盤を加工する必要があります。

私はギリギリ組み立てできました。USB-C 端子が少し傾いていますが許容範囲です。



それでは、早速動作確認してみます。

接続する

接続例です。



Dock とディスプレイを変換ケーブルで接続します。

別途 USB-C の電源アダプタと Dock を USB-C ケーブルで接続します。

SFC コントローラを Dock に接続します。

動作確認

まずは、Dock と GBA 本体を分離した状態で GBA 本体の電源を入れてみます。

この場合、通常通り本体が起動して液晶画面に表示されました。

この状態、Dock に接続すると、映像と音声は HDMI 側に切り替わりました。

GBA 本体の画面出力と音声出力は OFF になるようです。

コントローラは、本体、SFC とともに両方認識します。

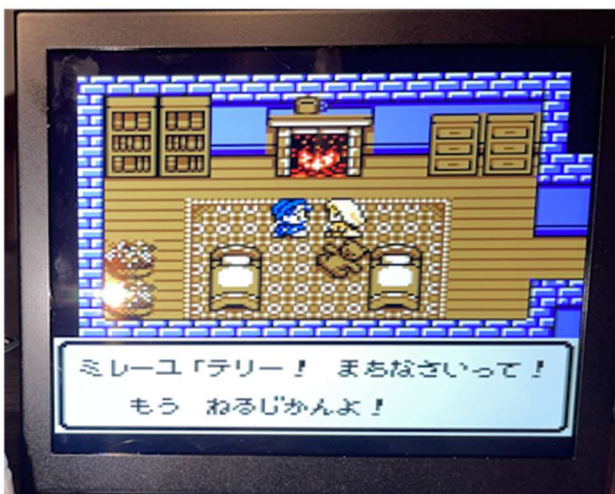
GBA ソフトと GBC ソフトを試しましたが、それぞれアスペクト比が正しく切り替わってくれます。

Dock から本体をはずすと、本体側の表示に切り替わります。いいですね！



GBC ソフトは、カラー対応で出力されるようです。

また、特に説明に無かったのですが、GBC ソフトで使用されない L キー、R キーはアスペクト比の変更に対応しているようです。



HDMI での映像はとても綺麗ですね！ Nintendo Switch のように気軽に Dock に取り付け、取り外しが出来るのも Good です。

まとめ

今回の製品をレビューしての良かった点と悪かった点をまとめます。

■ 良かった点

- ・ 気軽に Dock に接続して HDMI 接続と SFC コントローラでプレイできる。
- ・ GBA、GBC、GB（試していないけど）に対応していて、アスペクト比も正しく表示される
- ・ Dock に接続した場合、本体の映像、音声 OFF になる。
- ・ GBC、GB ソフトの場合、アスペクト比の変更が出来る。
- ・ 今回は無改造の GBA に取り付けましたが、IPS 液晶内蔵とバッテリーMOD にも対応しており、追加の配線が必要になります
が全てを内蔵することが可能です。

■ 悪かった点（改善して欲しい点）

- ・ Dock に接続した状態での電源 ON/OFF がし辛い
- ・ ケース加工が結構大変。バッテリーボックス部分が干渉して結局正解の加工方法がわからなかったため、ケース加工のわかる画像を提供して欲しいです。
- ・ 配線ケーブル（赤色の）は最低 3 本必要でした。バッテリーMOD や IPS 液晶の本体の場合にはさらに必要になるので最低 4 本入れておいていただけるとよいです。