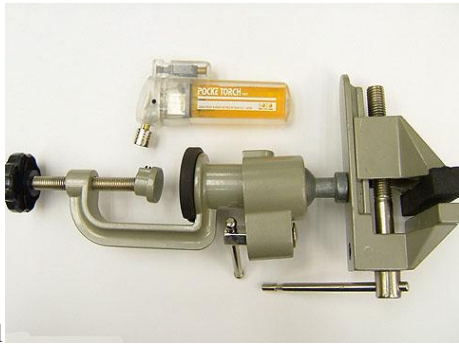
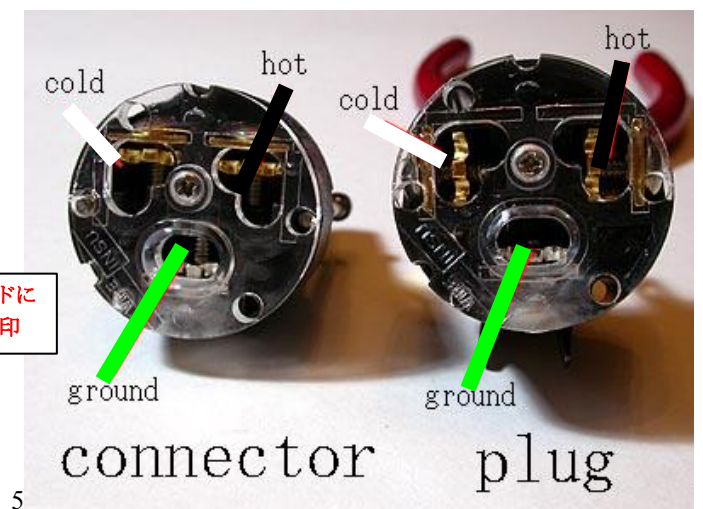
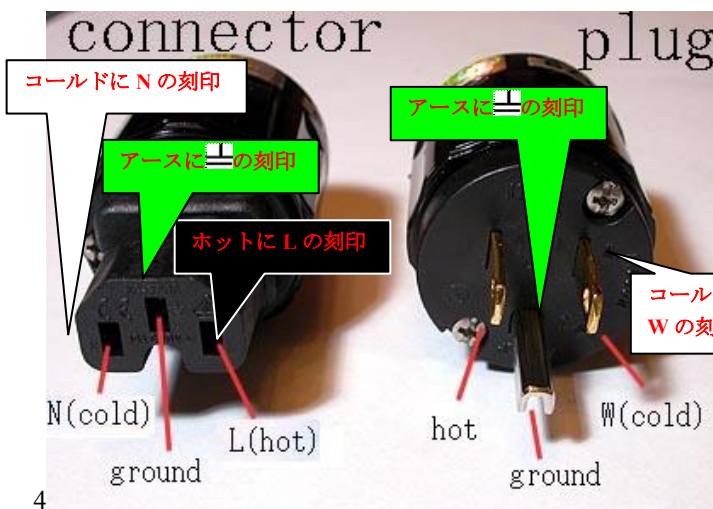


＜ケーブル自作講習会第3弾 BLACK MAMBA 電源ケーブルを作ろう！製作工程表＞

開催日：2009/10/18 作成：オヤイデ電気 荒川 敬

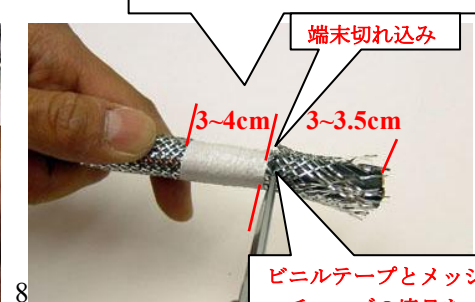
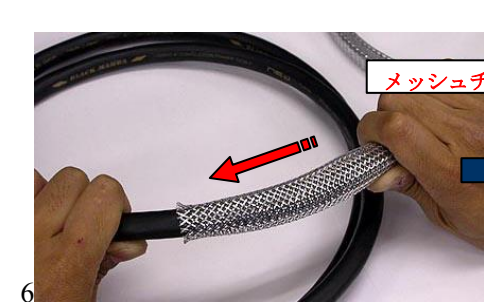


1.2.貸出工具：パイプ、ターボライター、ドライバー大/中/小 (+/-リバーシブルタイプ)、ラジオペンチ、万能ハサミ。  
 3 部材：ケーブル (BLACK MAMBA 1.8m 両端から 3~3.5cm の位置に予め切れ込みを入れてあります)、メッシュチューブ、電源プラグ、IEC コネクタ、熱収縮チューブ (スミチューブ A φ1.5、スミチューブ F φ15)、ビニルテープ。



4. 5.電源プラグおよび IEC コネクタの極性。4.外部電極の極性。5.内部電極の極性。

■ケーブルへのメッシュチューブ掛け



6.7.ケーブルにメッシュチューブを被せ、まず、ケーブルの片側の端末の切れ込みから 1cm のところにメッシュチューブの端を合わせ、幅 3~4cm にわたりビニルテープをきつく巻き付ける。

8.メッシュチューブを絞り、他方の端末にビニルテープを巻き、余ったメッシュチューブをハサミで切り取る。



9.ビニルテープが隠れるように収縮チューブを被せる。

10. 11.メッシュチューブに濡らした布巾を巻きつけ、ターボライターで収縮チューブを炙り、収縮させる。

■ケーブルへの電源プラグ・IEC コネクターの取り付け



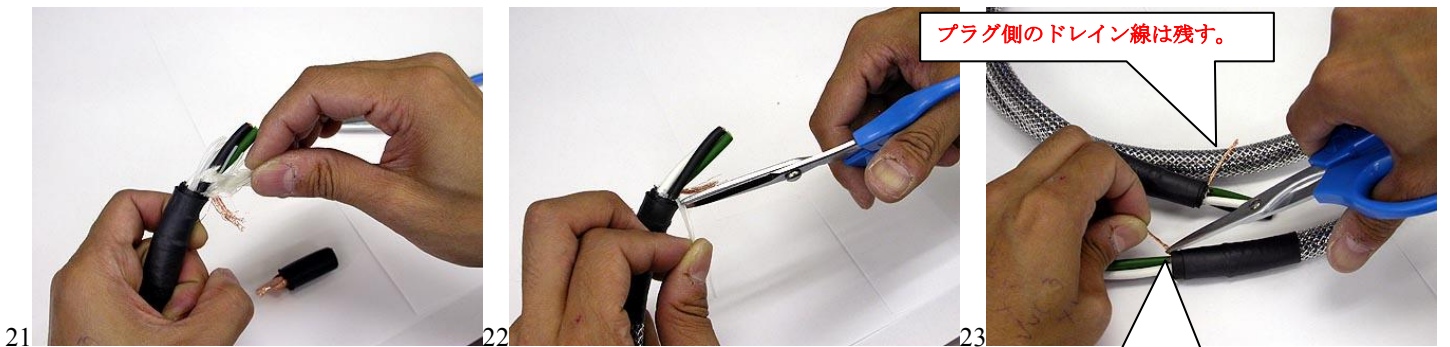
- 12.電源プラグ・IEC コネクターの本体側ネジをプラスドライバー（中）で緩め、本体からカバーを外す。  
 13.カバーの側面のネジをプラスドライバー（大）で緩め、写真 15.になるようケース内のケーブルクランプを広げる。  
 14. ケース内のケーブルクランプダンパーをラジオペンチで引き抜く。



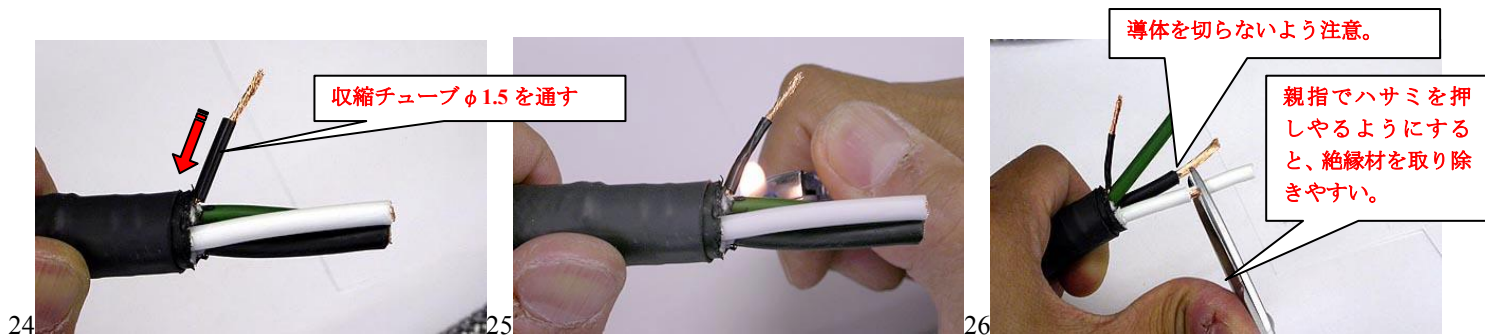
- 15.ケース内部のクランプが最大限開いた状態。  
 16.ケーブル端末（金色の印の付いた側）にプラグカバーを通し、反対側の端末にコネクタカバーを通します。  
 17.ケースをケーブルに通した状態。



- 18.ケーブル端末から 3cm 弱のところにハサミを当てて回し、ケーブル外周に切れ込みを入れていく。  
 19. 20.手でケーブルを曲げ、切れ込みを広げ、外装シースを手で引き抜く。切れ込みが不完全な箇所はハサミで切る。



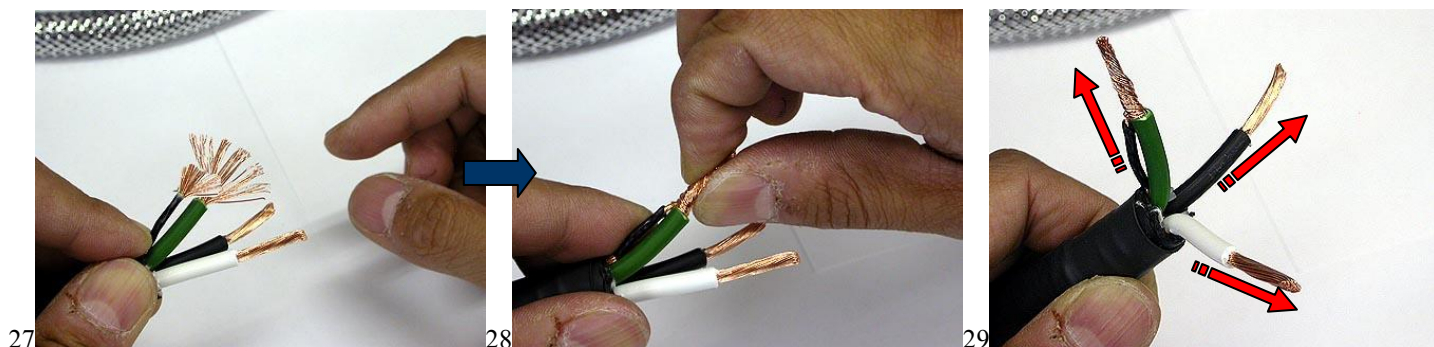
- 21.紙の介在を取る。  
 22.半透明の介在ビニルチューブを根元からハサミで切断する。  
 23.コネクタ側のドレイン線を根元からハサミで切断し、撚る。プラグ側ドレイン線は切らないで残しておく。



24. プラグ側のドレイン線の根元まで収縮チューブを通す。 ドレイン線の長さがアース線より短い場合、ラジオペンチでドレイン線を引っ張って少し引き出してから収縮チューブを被せる（力を入れすぎるとドレイン線が切れるので注意）。

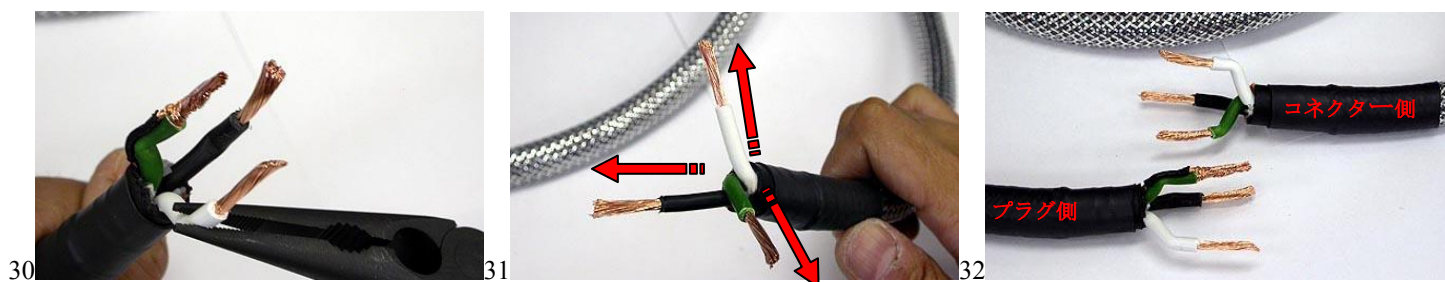
25. ターボライターで収縮チューブを収縮させる。

26. 芯線の先端から 13mm 程度のところにハサミで切れ込みを入れ、絶縁材を引き抜く。



27.28. プラグ側のドレイン線とアース線の導体を扇形に広げてから、両者をきつく撚り合せる。

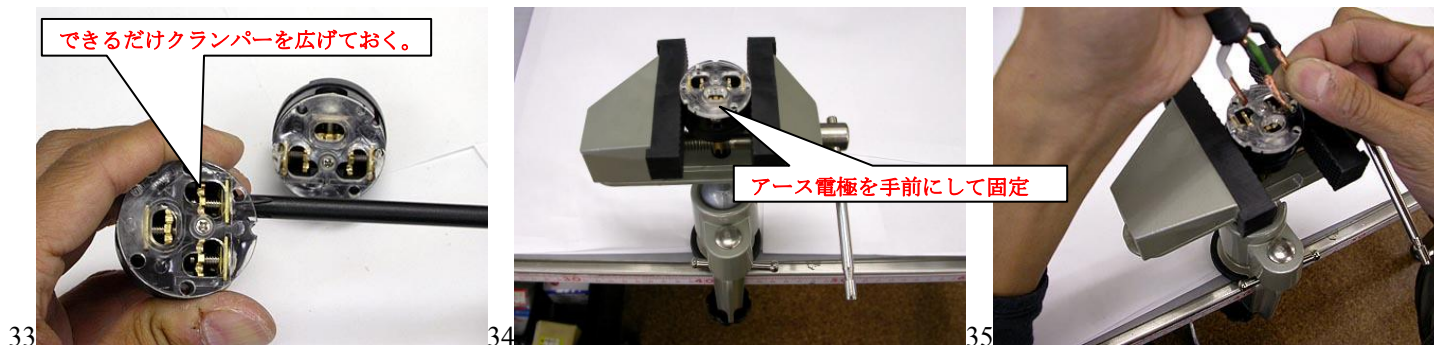
29 プラグ側のホット線・コールド線・アース線を根元から放射状に曲げ広げる。



30. プラグ側のホット線・コールド線・アース線の絶縁体の中央付近をラジオペンチで掴み、先端方向に曲げる。

31 コネクター側のアース線をホット線・コールド線の間にもたがせてから、根元から放射状に曲げ広げ、さらにプラグ側と同様にラジオペンチで先端方向に曲げる。

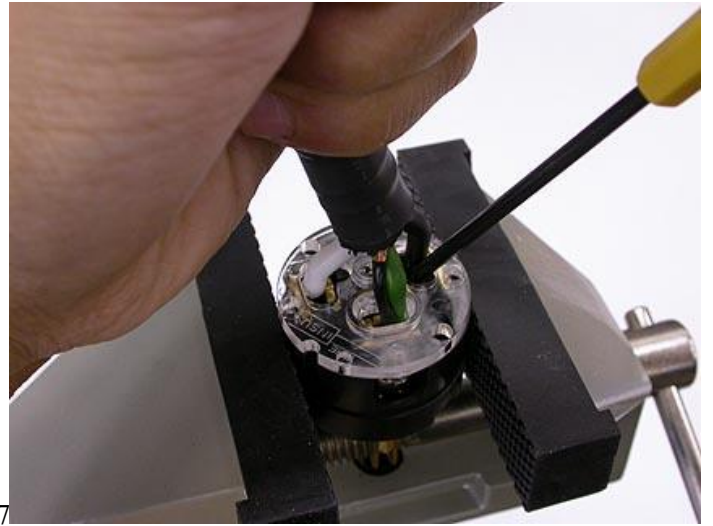
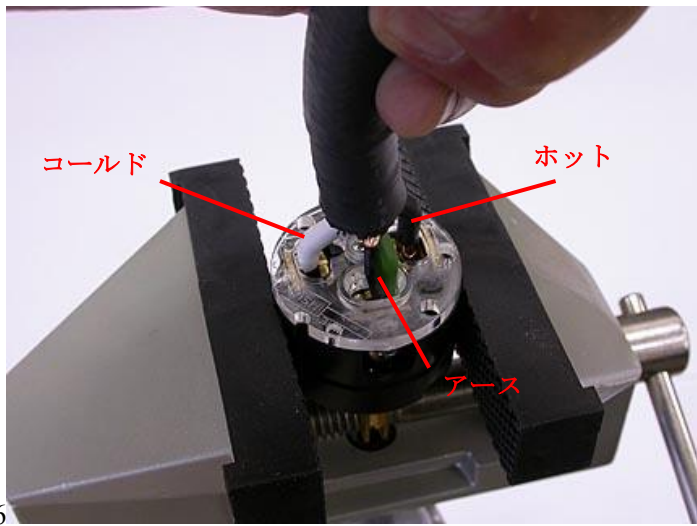
32 プラグ側・コネクター側の端末を曲げた状態。



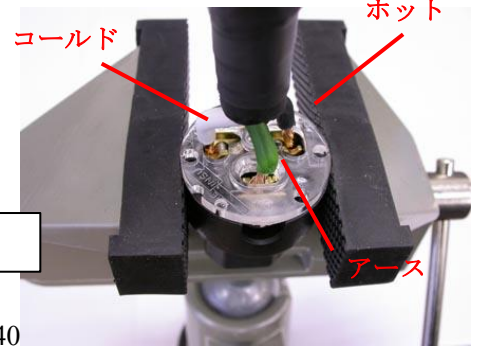
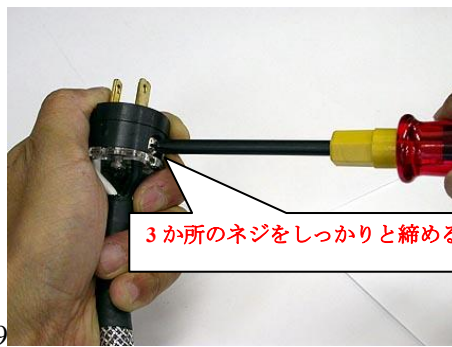
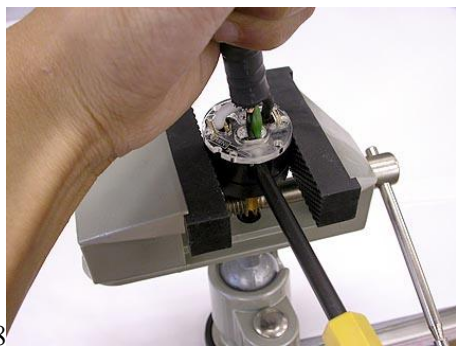
33. プラグ・コネクター側面の 3 か所のネジをプラスドライバー（大）で緩め、クランパーを広げる。

34. バイスをテーブルに固定。次いでプラグ本体をバイスにしっかりと、透明の中仕切り面が水平になるように挟む。

35. プラグ側のホット線・コールド線・アース線それぞれの導体をしっかりと手で撚る。また、プラグ本体に垂直に差し込めるようホット線・コールド線・アース線の向きを調整し、位置合わせをする。



36. 37 ケーブルを垂直に持ち、ケーブルのホット線・コールド線・アース線をプラグ本体の極性に合致するよう差し込む。差し込み時に導体がバラけた場合は、マイナスドライバー（小）の先で導体を押しこむ。



38.アース電極のネジをプラスドライバー（大）で締める。  
 39.バイスからプラグ本体を外し、ホット電極・アース電極を締める。  
 40.プラグ側と同様に、コネクタ本体をバイスに固定し、各線を位置合わせしてから差し込み、ネジ締めする。  
導体が抜けると危険なので、さらに念押しして3か所のネジをプラスドライバー（大）で強く増し締めする。  
\*\*ここまで出来たらネジの締め具合をチェックしますので、オヤイデ社員に声をかけてください。\*\*



41.プラグ・コネクタのカバーをそれぞれの本体に被せる。  
 42.プラグ・コネクタのカバーと本体とを、それぞれプラスドライバー（中）で締める。  
 43. プラグ・コネクタのカバーのネジを締めて、ケーブルを固定して完成！



完成した方はオヤイデ社員に声をおかけください。  
 オヤイデ社員によるテスターで導通チェックを行います。  
 これで全ての作業は完了です。おつかれさまでした！

お問い合わせ先：オヤイデ電気秋葉原店 東京都千代田区外神田 1-4-13  
 TEL 03-3253-9351 FAX 03-3253-9353 担当：荒川 敬