

＜ケーブル自作講習会 in 大阪難波 BLACK MAMBA 電源ケーブルを作ろう！製作工程表＞

開催日： 2010/11/06 作成：オヤイデ電気 荒川 敬



1

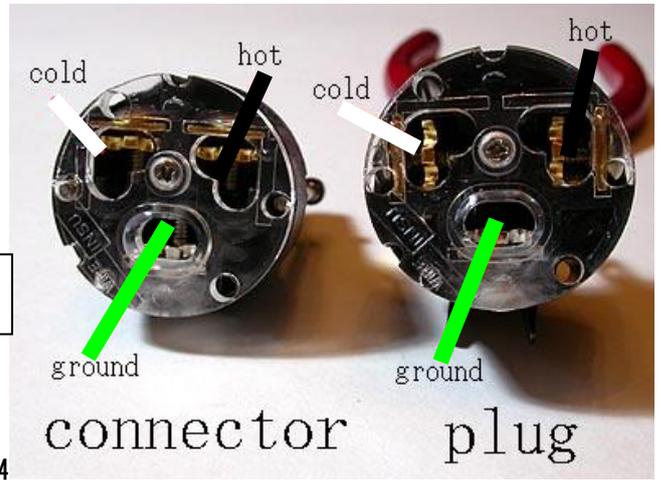


2

1. 工具：バイス、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)、電源プラグ、IEC コネクタ、絶縁テープ (テフロンテープ)。



3



4

3. 4. 電源プラグおよび IEC コネクターの極性。(3. 外部電極の極性。4. 内部電極の極性。)

■電源プラグ・IEC コネクターの分解



5



6



7

5. 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。
 6. カバーの側面のネジをプラスドライバー (大) で緩め、写真 8. になるよう
 ケース内のケーブルクランプを広げる。
 7. 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。
 8. ケース内部のクランプが最大限開いた状態。

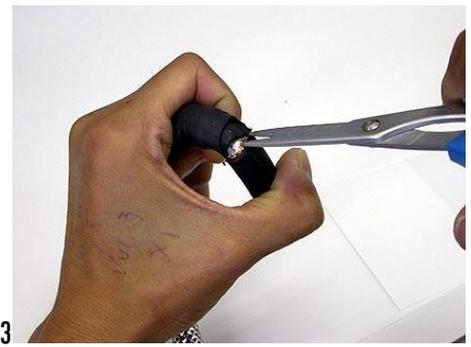


8

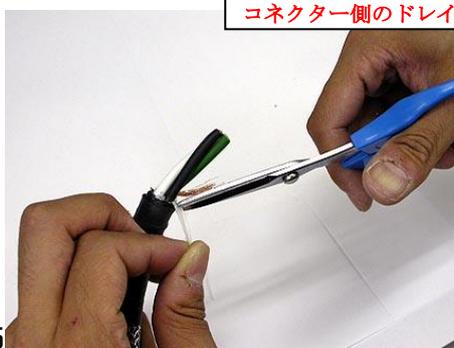
■ケーブル端末の被覆除去



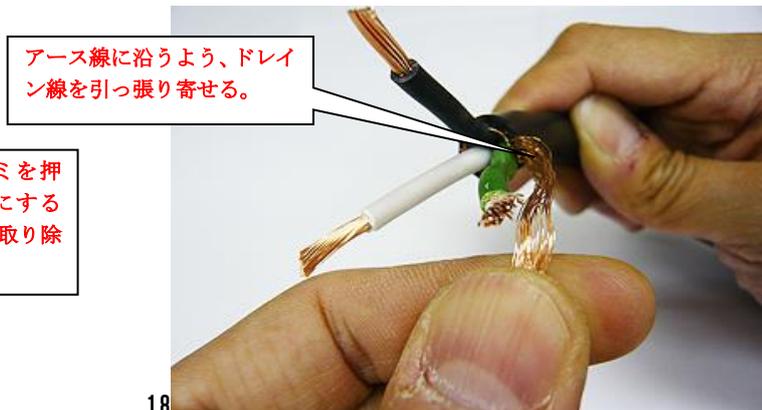
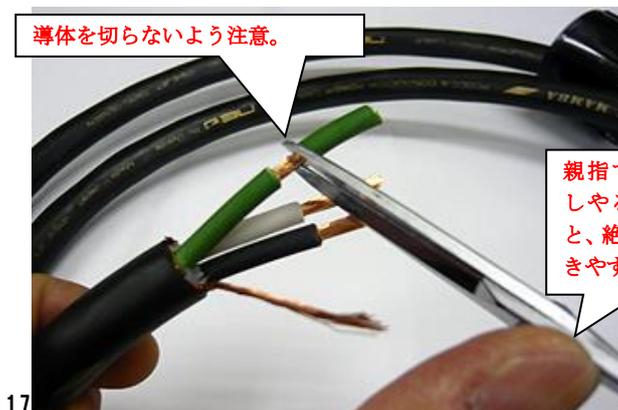
9. ケーブル端末（金色の印の付いた側）にプラグカバーを通し、反対側の端末にコネクタカバーを通します。
10. ケースをケーブルに通した状態。



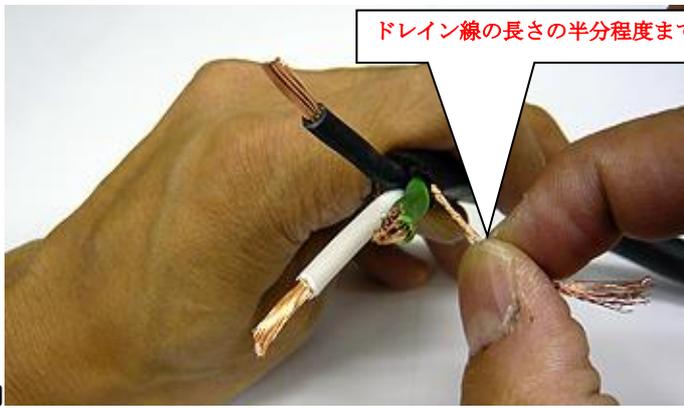
11. ケーブル端末から **30mm 弱** のところにハサミを当てて回し、ケーブル外周に切れ込みを入れていく。
12. 13. 手でケーブルを曲げ、切れ込みを広げ、外装シースを手で引き抜く。切れ込みが不完全な箇所はハサミで切る。



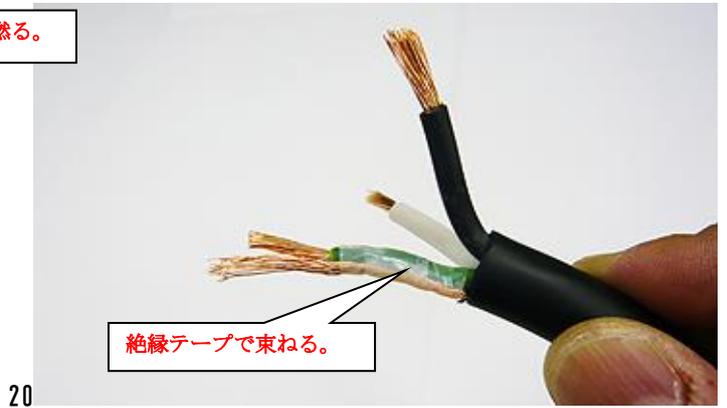
14. 15. 紙の介在を取り、さらに半透明の介在ビニルチューブを根元からハサミで切断する。
16. コネクタ側のドレイン線を根元からハサミで切断する。 プラグ側ドレイン線は切らないで残しておく。



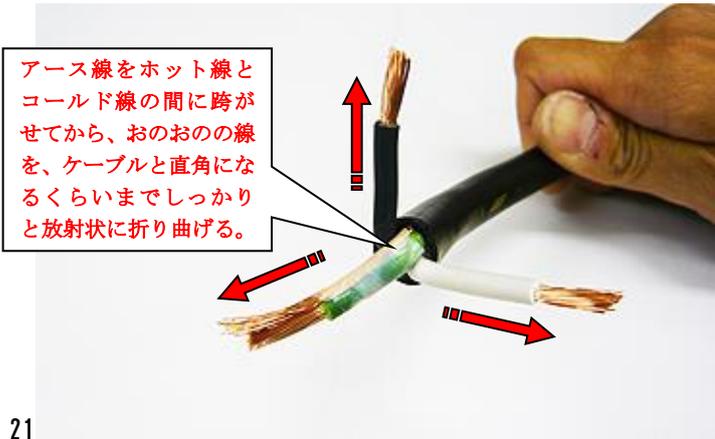
17. 芯線の先端から **13mm 程度** のところにハサミで切れ込みを入れ、絶縁材を引き抜く。
18. 以下はプラグ側の処理：ドレイン線を手で引っ張り、ドレイン線がアース線に沿うように位置合わせする。



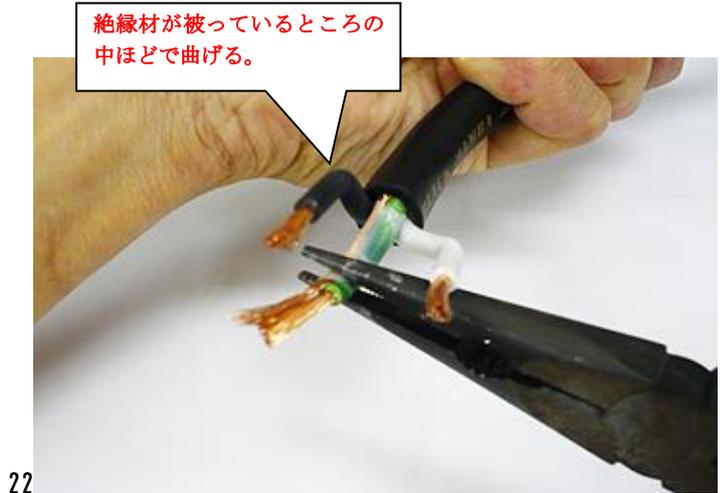
19. ドレイン線を半分の長さ程度まで手で燃る。



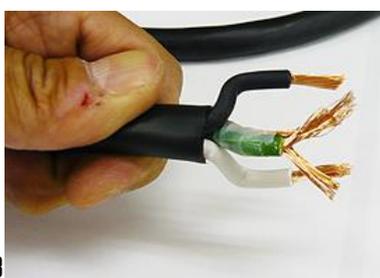
20. アース線とドレイン線を絶縁テープで巻いて束ねる。



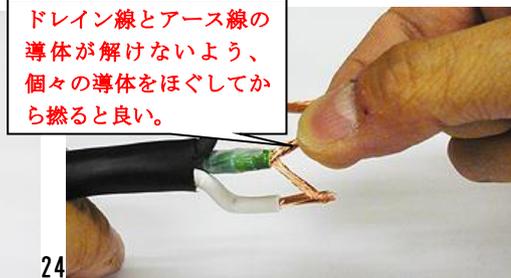
21. アース線をホット線・コールド線の上にまたがせてから、根元から放射状に曲げ広げる。



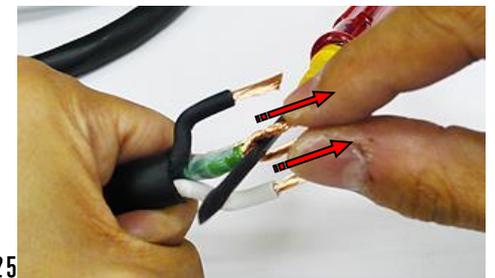
22. ホット線・コールド線・アース線の絶縁体の中ほどをラジオペンチで掴み、先端方向に曲げる。



23.



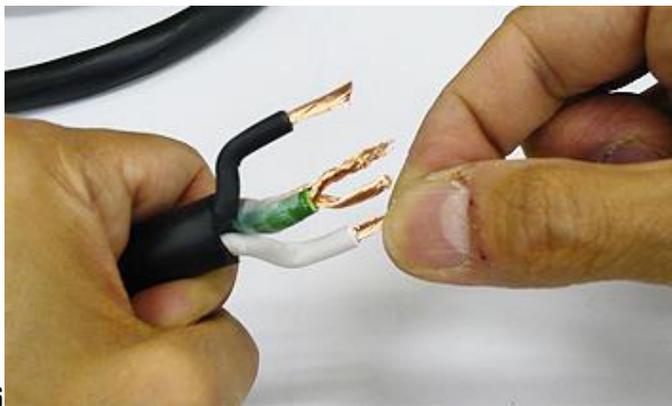
24.



25.

23. 24. アース線とドレイン線の導体をおおよそ等分になるように分け、分けた導体をそれぞれ強く燃って2股にする。

25. 2股に分けたアース線に、一番細いマイナスドライバーの軸を挟み、U字型になるように導体の方向を整える。



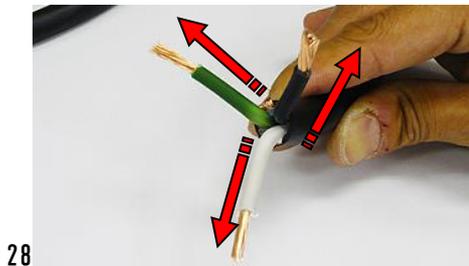
26.

26.バラけている導体を燃り、形を整える。



27.

27. 不揃いにはみ出ている導体を万能ハサミで切り落とし、導体の先端を綺麗に整える。



28



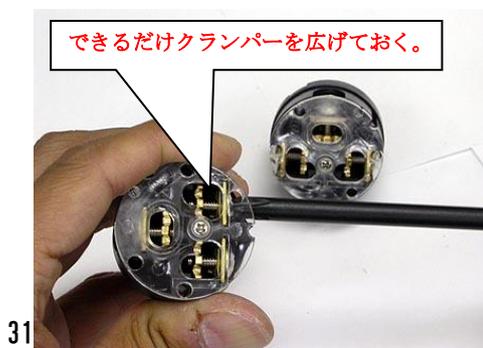
29



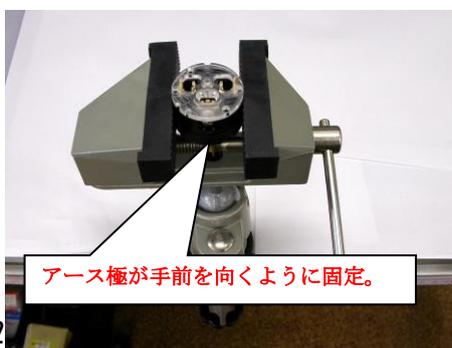
30

28. 以下はコネクター側の処理: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(アース線を跨がせない)。
 29. ホット線・コールド線・アース線の絶縁体の中ほどをラジオペンチで掴み、先端方向に曲げる。次いで写真 26. 27. と同様に、バラけている導体を撚って形を整え、はみ出ている導体を万能ハサミで切り落とし、導体の先端を綺麗に整える。
 30. プラグ側・コネクター側の端末を整えた状態。

■電源プラグ・IEC コネクターの取付

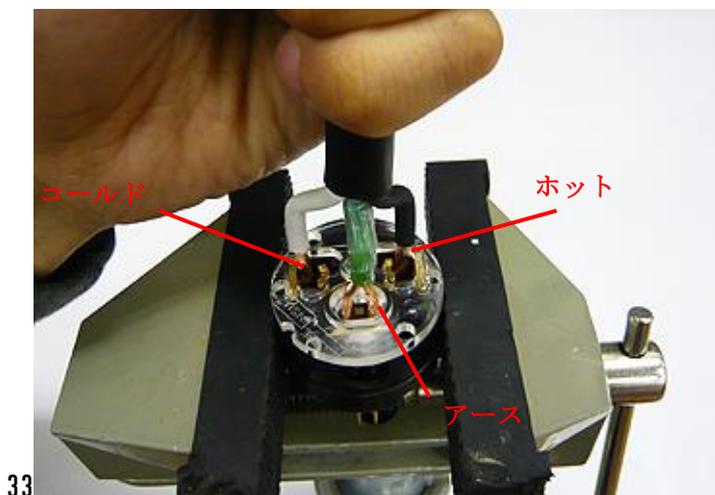


31

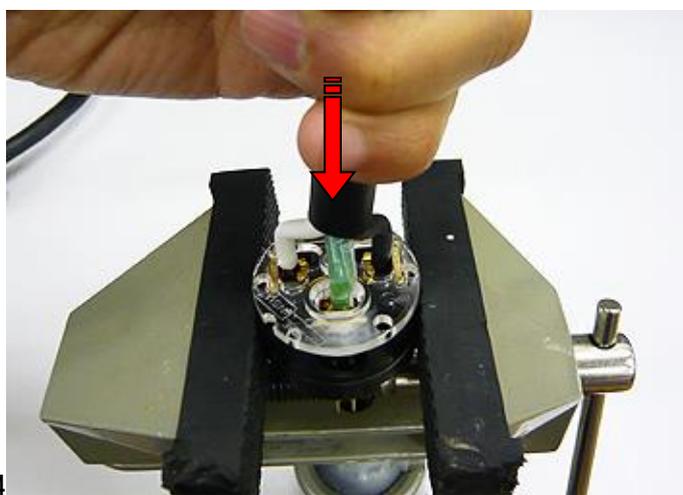


32

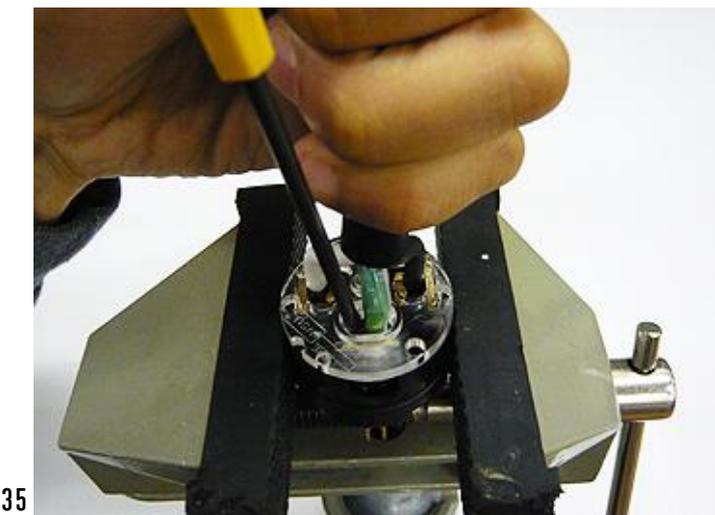
31. プラグ・コネクター側面の 3 か所のネジをプラスドライバー(大)で緩め、クランパーを広げる。
 32. プラグ側: バイスをテーブルに固定。次いでプラグ本体をバイスにしっかりと、透明の中仕切りを水平にして挟む。



33



34



35

33. 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。導体がほどけていたら、改めて強く撚りなおす。
 34. ケーブルを垂直に持ち、導体をプラグ本体にまっすぐ慎重に差し込む。
 35. はみ出た導体をマイナスドライバー(小)の先で押しこむ。



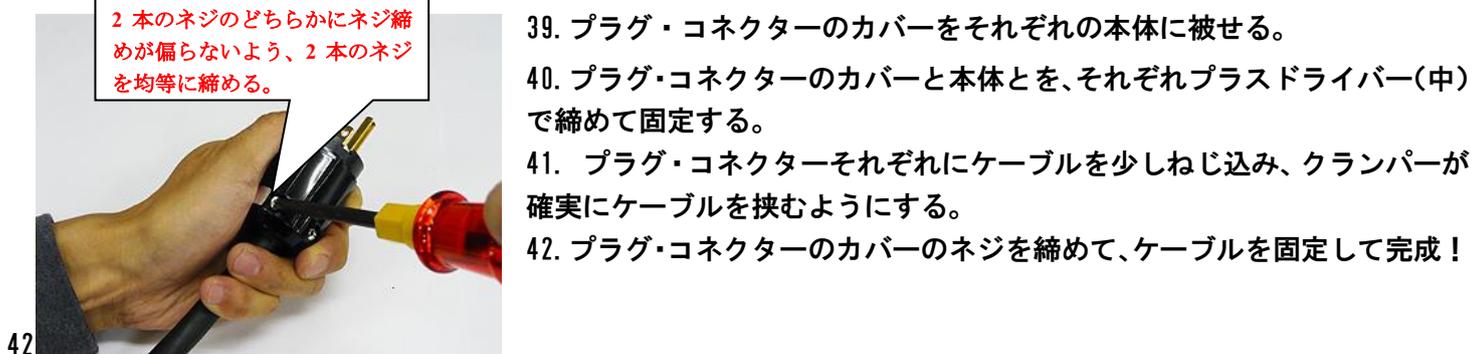
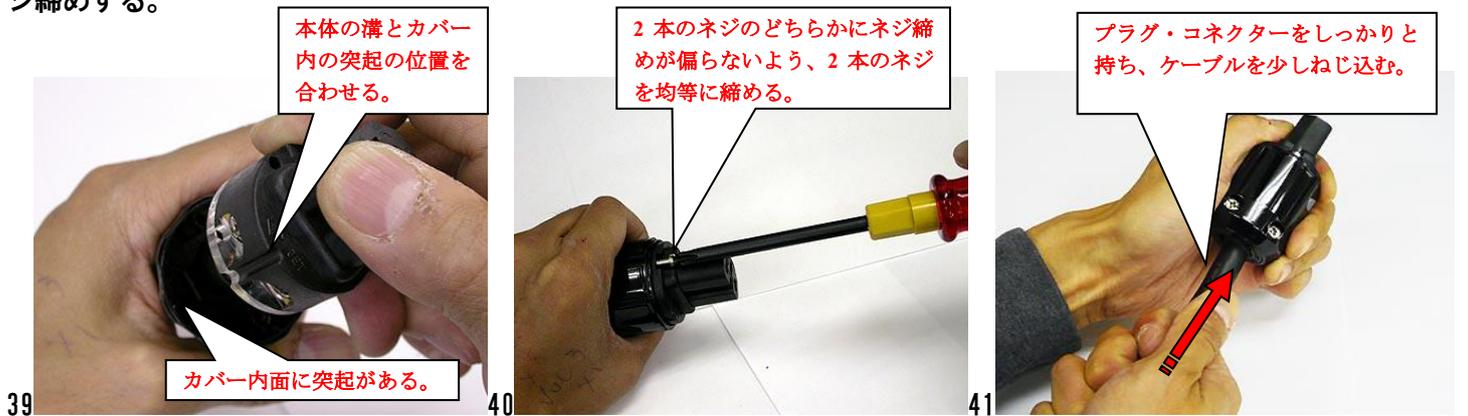
36. アース電極のネジをプラスドライバー（大）で締める。

37. 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。

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。****

38. コネクター側：プラグ側と同様に、コネクター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。



39. プラグ・コネクターのカバーをそれぞれの本体に被せる。

40. プラグ・コネクターのカバーと本体とを、それぞれプラスドライバー（中）で締めて固定する。

41. プラグ・コネクターそれぞれにケーブルを少しねじ込み、クランプが確実にケーブルを挟むようにする。

42. プラグ・コネクター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。
テスターで導通チェックを行います。**

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 本社
東京都文京区湯島 1-9-6
TEL 03-5684-2151 FAX 03-5684-2150
担当：荒川 敬
メール：arakawa@oyaide.com
ウェブ：http://www.oyaide.com

以上

