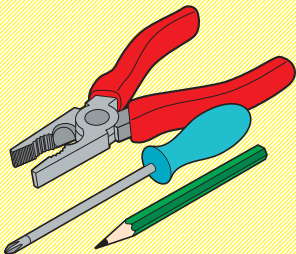


2022年版

第二種電気工事士 筆記試験 標準解答集

スマホ用鑑別写真



本PDFの使い方

- 本PDFは、『2022年版第二種電気工事士筆記試験標準解答集』の購入者を対象にしています。
- 写真が掲載されたページをめくると、写真の名称と用途が掲載されています。写真を見て、名称と用途を解答し、確認してください。繰り返し確認することで、知識が定着していきます。

- 本PDFは、「著作権法」によって、著作権等の権利が保護されている著作物です。本PDFの複製権・翻訳権・上映権・譲渡権・公衆送信権(送信可能権を含む)は著作権者が保有しています。本PDFの全部または一部につき、無断で転載、複写複製、電子的装置への入力等をされると、著作権等の権利侵害となる場合があります。
- 本PDFについて、サポートを行っておりません。本PDFの内容を適用した結果生じたこと、また、適用できなかった結果について、著者、出版社とも一切の責任を負いませんので、ご了承ください。

電氣工事用材料

①



①

アウトレットボックス

金属管工事で電線を接続したり，電灯やコンセントを取り付けるのに用いる.

②



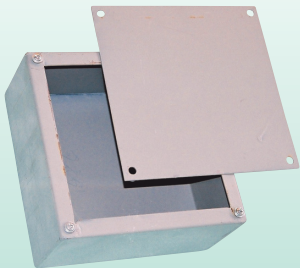
バックプレート

②

コンクリートボックス

コンクリートに埋め込んで、管の交差箇所や電灯などを取り付けるのに用いる。バックプレートを取り外せるようになっている。八角形もある。

③



③ プルボックス

多数の金属管が集合する箇所で使用し，電線を接続したり引き入れを容易にする。

④



④

埋込スイッチ ボックス

埋込金属管工事でスイッチ
やコンセントを取り付ける
のに用いる.

⑤

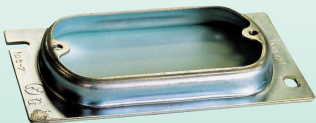


⑤

露出スイッチ ボックス

露出金属管工事で、スイッチやコンセントを取り付けるのに用いる。

⑥



⑥

ぬりしろカバー

埋込スイッチボックス等の表面に取り付け、壁の仕上げ面の調整に用いる。丸形・小判形がある。

⑦

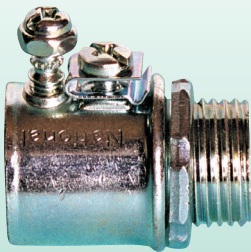


⑦

ロックナット

薄鋼電線管とボックスを接続する場合に、ボックスの内外から締め付け、固定するのに用いる。

⑧



⑧

ねじなし ボックスコネクタ

ねじなし電線管と金属製ボックスを接続するのに用いる。

⑨



⑨

リングレジューサ

金属製ボックスのノックアウトの径が金属管の径より大きい場合に用いる。2枚で1組。

⑩



⑩

絶縁ブッシング

薄鋼電線管の管端やねじなしボックスコネクタ等に取り付けて、電線の絶縁被覆を保護する。

⑪



⑪

ねじなしブッシング

ねじなし電線管の管端に取り付けて、絶縁電線の被覆を保護する。

⑫



⑫

カップリング

薄鋼電線管相互を接続する
のに用いる。

⑬



⑬

ねじなし カップリング

ねじなし電線管相互を接続
するのに用いる.

①4



⑭

ユニオン カップリング

両方とも回すことのできな
い薄鋼電線管相互の接続に
用いる.

①5



⑮

ノーマルベンド

金属管が直角に曲がる箇所に使用する。写真は、ねじなし電線管用である。

①6



①6

ユニバーサル

露出金属管工事で、柱や梁の直角に曲がる箇所を用いる。

①7



①7

エントランス キャップ

屋外の金属管の管端に取り付けて、電線を引き出すのに用いる。垂直・水平の配管に使用できる。

①8

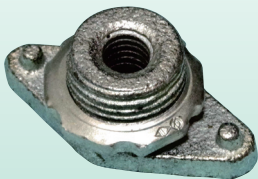


①⑧

ターミナル キャップ

屋外で水平に配管された管端に取り付けて、電線を取り出すのに用いる。

①9



①9

フィクスチュア スタッド

コンクリートボックスの底面に取り付け，吊りボルトを用いて重い電気器具を吊り下げる．

②0



②0

パイラック

金属管を鉄骨等に固定するのに用いる金具で、パイラックは商品名である。

②1

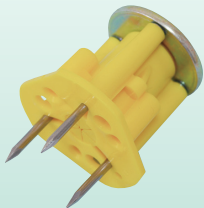


②1

カールプラグ

金属管を固定するサドルや電気器具等をコンクリート面に木ねじで取り付けるのに用いる。

②②



②②

インサート

コンクリート内に埋め込み、照明器具等を支持する吊りボルトを取り付ける。

②3



②3

2種金属製 可とう電線管

可とう性を有し，金属管と同様に使用できる．プリカチューブ（商品名）ともいう．

②4

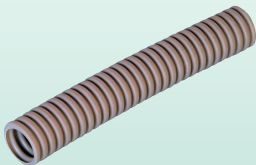


②4

コンビネーション カップリング

2種金属製可とう電線管と
金属管とを接続するのに用
いる.

②5



②5

合成樹脂製可とう 電線管 (PF管)

可とう性があり，コンクリートに埋設したり，展開した場所や点検できる隠ぺい場所に使用できる．

②6



②6

PF管用 ボックスコネクタ

PF管をボックスに接続するの
のに用いる.

②7



②7

PF管用 カップリング

PF管相互を接続するのに
用いる.

28

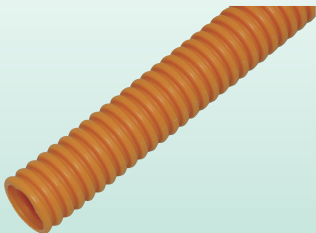


②⑧

PF管用サドル

PF管を支持固定するのに
用い、裏側に凸部がある。

②9

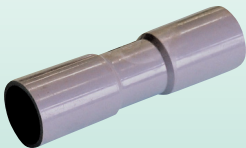


②9

合成樹脂製可とう 電線管(CD管)

コンクリートに埋め込んで使用する。展開した場所や点検できる隠ぺい場所では使用できない。

③0



③0

TSカップリング

硬質塩化ビニル電線管相互
を接続するのに用いる.

③1

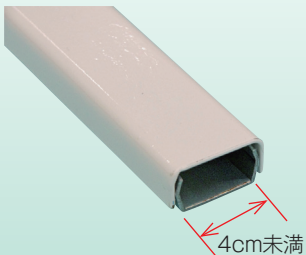


③1

ライティングダクト

本体に導体が組み込まれ、
店舗などで照明器具等を任意の位置に取り付けて使用する場合に用いる。

③2



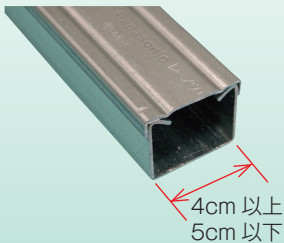
(金属製)

③2

1 種金属製線ぴ

幅が 4 cm 未満で，壁に固定して絶縁電線を収める．

33



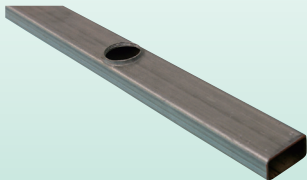
(金属製)

③③

2種金属製線ぴ

幅が 4 cm 以上 5 cm 以下で、天井に吊して、絶縁電線を収めたり照明器具等を取り付ける。

34



③4

フロアダクト

コンクリート床内に埋め込んで配線を行い，床にコンセント等を取り付ける．

35



③5

ケーブルラック

ケーブルを支持固定するのに用いる.

36

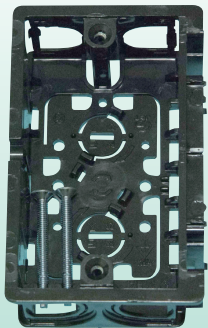


③⑥

VVF用 ジョイントボックス

VVFケーブルを接続する
箇所に用いる。

37



(合成樹脂製)

③7

合成樹脂製埋込 スイッチボックス

住宅のケーブル工事で、スイッチやコンセントを取り付けるのに用いる。

38



③⑧

コードサポート

ネオン電線の支持に用いる.

39



③9

チューブサポート

ネオン管の支持に用いる.

④0



小



中



大

④0

リングスリーブ

ボックス内で絶縁電線相互を圧着接続するのに用いる。小・中・大のサイズがある。

41



2 本用



3 本用



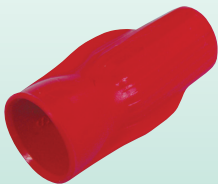
4 本用

④1

差込形コネクタ

ボックス内で絶縁電線相互を接続するのに用い，差し込んで接続する．

④2

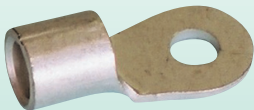


④2

ねじ込み形コネクタ

ボックス内で絶縁電線相互を接続するのに用い、電線をねじ込んで接続する。

④3

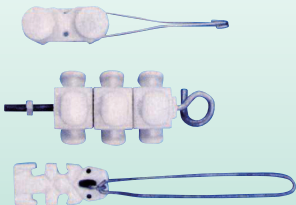


④3

裸圧着端子

専用の圧着工具で電線の心線に取り付け，機器の端子に接続する．

44



④④

引き留めがいし

引込用ビニル絶縁電線
(DV) を引き留めるのに用
いる.

45



材料の表面には，EM 600V
EEF/F が記されている。

④5

600Vポリエチレン 絶縁耐燃性 ポリエチレン シースケーブル平形

低圧配線に使用されるケーブルで、耐燃性を有し、リサイクルに対応しやすい。燃焼時に有害ガスを発生しない。

配線器具・電気機器

①

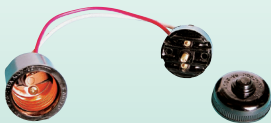


①

引掛シーリング (丸形)

天井に照明器具を取り付けるのに使用する。

②

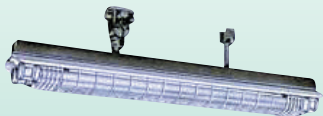


②

線付防水ソケット

屋内外で臨時配線用の電球受口に使用する.

③



③

防爆型蛍光灯器具

可燃性ガス等の存在する場所の照明に使用する。

④



④

防爆型白熱灯器具

可燃性ガス等の存在する場所の照明に使用する。

⑤



⑤

誘導灯

非常時の避難経路を表示する.

⑥

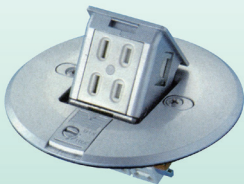


⑥

防雨形コンセント

雨水のかかる場所のコンセントに用いる.

⑦

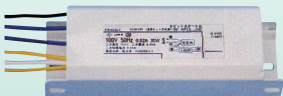


⑦

フロアコンセント

事務所等の床面に施設する
コンセントに用いる。

⑧



⑧

蛍光灯用安定器

蛍光灯の放電を安定させるために用いる。写真は、ラピッドスタート式のものである。

⑨

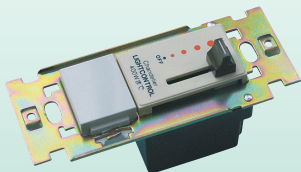


⑨

グローランプ

予熱始動式蛍光灯の点灯に用いる。点灯管、グロースイッチ、グロースタータともいう。

⑩



⑩

調光器

白熱灯の明るさの調節に用
いる。

11



⑪

自動点滅器

周囲の明るさに応じて、屋外灯等を自動的に点滅させるのに用いる。

12



⑫

タイムスイッチ

設定した時間に電灯を点滅させたり、電気機器を運転・停止させるのに用いる。

13

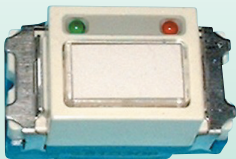


⑬

リモコントランス

リモコン配線の操作電源変圧器として用いる.

14



⑭

リモコンスイッチ

リモコン配線のリモコンリレーの操作をするスイッチとして用いる。

15



⑮

リモコンリレー

リモコン配線のリレーとして用いる.

①6



①6

配線用遮断器(2極)

過電流や短絡電流が流れた
場合に回路を遮断する.

17

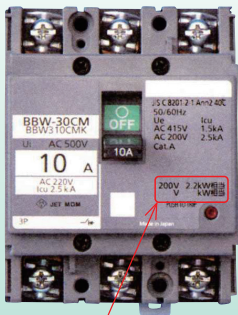


①7

配線用遮断器(3極)

過電流や短絡電流が流れた場合に回路を遮断する。工場等の分電盤に使用される。

18



200V 2.2kW 相当

①⑧

配線用遮断器 (電動機保護兼用)

電動機の過負荷を保護する
モーターブレーカの機能を
兼用した配線用遮断器であ
る。適合する電動機の出
力が示されている。

19

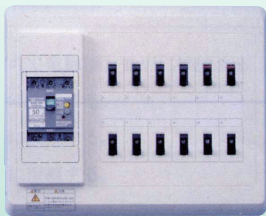


①9

漏電遮断器

地絡（漏電）電流を検出し、回路を遮断する。動作を確認するテストボタンがあり、定格感度電流が示されている。

20



②0 分電盤

分岐回路用の配線用遮断器等を収納する.

21



②1

箱開閉器

電動機の手元開閉器として
用いる。

22



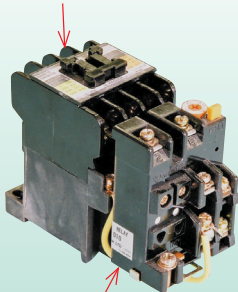
②②

低圧進相 コンデンサ

電動機の力率を改善するの
に用いる。

23

電磁接触器



熱動継電器

②3

電磁開閉器

電動機を運転・停止する開閉器で、電磁接触器と熱動継電器を組み合わせたものである。

24



②4

押しボタンスイッチ

電磁開閉器を開閉操作する
スイッチとして用いる。

25



②5

ネオン変圧器

ネオン放電灯を点灯するのに用いる。

26



②6

漏電火災警報器

地絡電流を検出して、警報を発するの用に用いる。

27



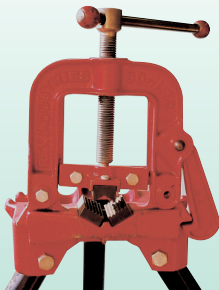
②⑦

フロートレス スイッチ電極

液面を検出する電極で、フロートレススイッチに接続して用いる。

工 具

①



①

パイプバイス

金属管の切断やねじを切るときに金属管を固定する.

②



②

金切りのこ

金属管や硬質塩化ビニル電線管の切断に用いる。

③



③ クリックボール

先端にリーマを取り付けて
金属管の面取りをする.

④



④ リーマ

クリックボールに取り付けて、金属管の内側の面取りをする。

⑤



⑤

やすり

金属管のバリを取り除いたり，切断面の仕上げに用いる．

⑥



⑥

リード型ねじ切り器

金属管(薄鋼電線管)にねじを切るのに用いる.

⑦

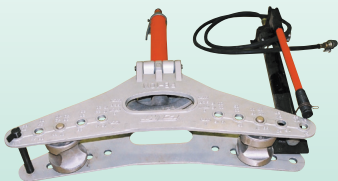


⑦

パイプベンダ

金属管を曲げるのに用いる。

⑧



⑧

油圧式 パイプベンダ

太い金属管を曲げるのに用
いる.

⑨



⑨

ウォーターポンプ プライヤ

金属管工事で、ロックナット等を締め付けるのに用いる。

⑩

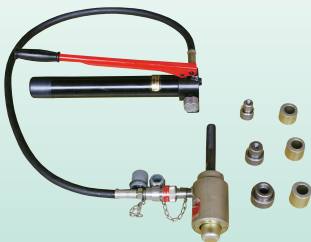


⑩

呼び線挿入器

電線管に電線を通線するのに用いる. 通線器ともいう.

⑪

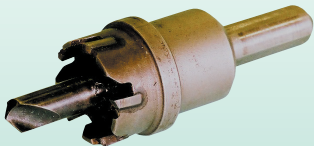


⑪

ノックアウトパンチャ

金属製のボックス等に電線
管用の穴をあけるのに用い
る.

⑫



⑫

ホルソ

ドリルに取り付けて、金属製のボックス等に電線管用の穴をあけるのに用いる。

⑬

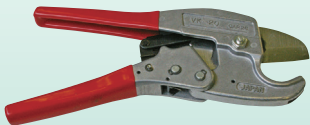


⑬

プリカナイフ

2種金属製可とう電線管
(プリカチューブ)を切断する
のに用いる.

①4



⑭

合成樹脂管用カッタ

硬質塩化ビニル電線管を切断するのに用いる。塩ビカッタともいう。

①5



①5

面取器

硬質塩化ビニル電線管の管
端部の面取りに用いる.

16



①6

ガストーチランプ

硬質塩化ビニル電線管を加熱して、曲げたり管相互を接続するのに用いる。

①7



①7

木工用ドリルビット

ドリルに取り付けて木材に
穴をあける.

①8

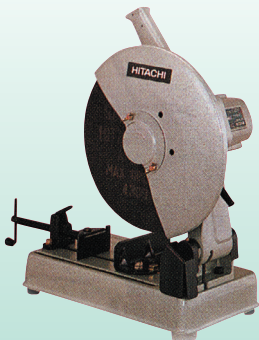


①8

振動ドリル

回転すると同時に振動する
ドリルで、コンクリートに
穴をあけるのに用いる。

19

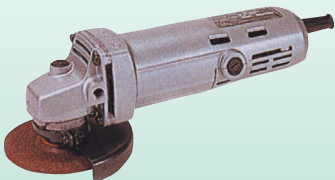


①9

高速切断機

金属管や鋼材を切断するのに用いる。高速カッタともいう。

20



②0

ディスクグラインダ

鉄板等のバリ取り仕上げに
使用する.

②1



②1

ボルトクリツパ

メッセンジャワイヤや鉄線等の切断に使用する.

22

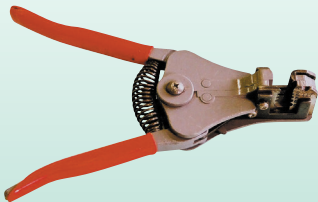


②②

ケーブルカッタ

ケーブルや太い電線を切断
するのに用いる.

②3



②3

ワイヤストリッパ

電線の絶縁被覆のはぎ取り
に用いる。

24



②4

ケーブルストリッパ

VVF ケーブルや EM-EEF
ケーブルの外装 (シース) や
絶縁被覆のはぎ取りに用い
る.

②5



②5

リングスリーブ用 圧着工具

リングスリーブを圧着する
のに用いる。柄の色が黄色
である。

②6



②⑥

裸圧着端子・ スリーブ用圧着工具

裸圧着端子に電線を圧着接続したり，裸スリーブで電線を圧着接続するのに用いる．

27



②7

手動油圧式圧着器

太い電線の圧着接続や太い電線を裸圧着端子に接続するのに用いる。

28

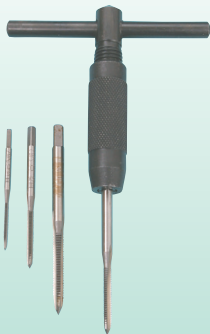


②8

手動油圧式圧縮器

T形コネクタおよびC形コネクタの圧縮接続に使用する.

29



②9

タップセット

金属板にあけた穴にねじの
溝を切るのに用いる.

30



③0

張線器

電線やメッセンジャワイヤのたるみを取るのに用いる。

31



③1

レーザー墨出し器

器具等を取り付けるための
基準線を投影するために用
いる.

測定器

測定器

①



①

絶縁抵抗計

絶縁抵抗を測定するのに用
いる.

②



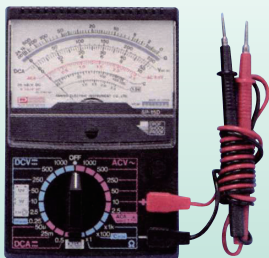
②

接地抵抗計

接地抵抗を測定するのに用
いる.

測定器

③



③ 回路計

回路の電圧や抵抗を測定したり，導通状態を調べるのに用いる．

④



④

クランプ形電流計

電線に流れる交流電流を測定する.

⑤



⑤

クランプ形 漏れ電流計

配線や電気機器による漏れ
電流を測定する.

⑥

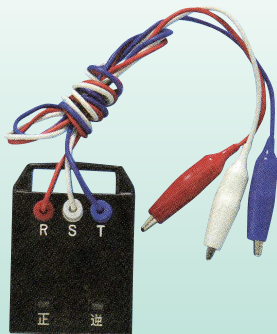


⑥

検相器(回転式)

三相回路の相順を調べるのに用いる。回転方向で表示する。

⑦



⑦

検相器(ランプ式)

三相回路の相順を調べるのに用いる。ランプで表示する。

⑧



ネオン式



音響発光式

⑧

検電器

低圧電路の充電の有無を調べるのに用いる.

⑨



⑨

照度計

照度の測定に用いる.

⑩



⑩

回転計

電動機の回転速度の測定に
用いる.