2026.11.05 再公表

# 課題の説明および施工上の注意（第 64 回技能五輪全国大会電工職種競技課題）

課題の説明および施工上の注意（本紙）および競技職種実施要領にしたがって競技を行うこと。
打切り時間を 7 時間 30 分（1 日目 2 時間 30 分，2 日目 5 時間）とする。

## 全 般

電源供給用コンセント(A)および(B)への結線は別紙 1 にしたがうこと。

## 動力設備配線工事

競技当日に公表される指示にしたがって動力設備配線工事を行うこと。
動力設備配線工事には，電動機運転制御およびパイロットランプ点滅制御が含まれる。

## 照明・コンセント設備配線工事

競技当日に公表される指示にしたがって照明・コンセント設備配線工事を行うこと。

## 競技当日進行表

| 12 月 4 日（金） | | 12 月 5 日（土） | |
|---|---|---|---|
| 集合 | 8:30 | 集合 | 8:15 |
| 説明・工具展開等 | 8:35～8:59 | 競技 | 8:30～11:30 |
| 競技 | 9:00～11:30 | 昼食 | 11:30～12:29 |
| 競技ブース清掃 | 11:30～11:35 | 競技 | 12:30～14:30 |
| 昼食 | 11:35～ | 競技ブース清掃 | 14:30～14:40 |
| ※昼食受け取り後に解散。午後は開会式 | | 作品公開 | 14:40～15:10 |

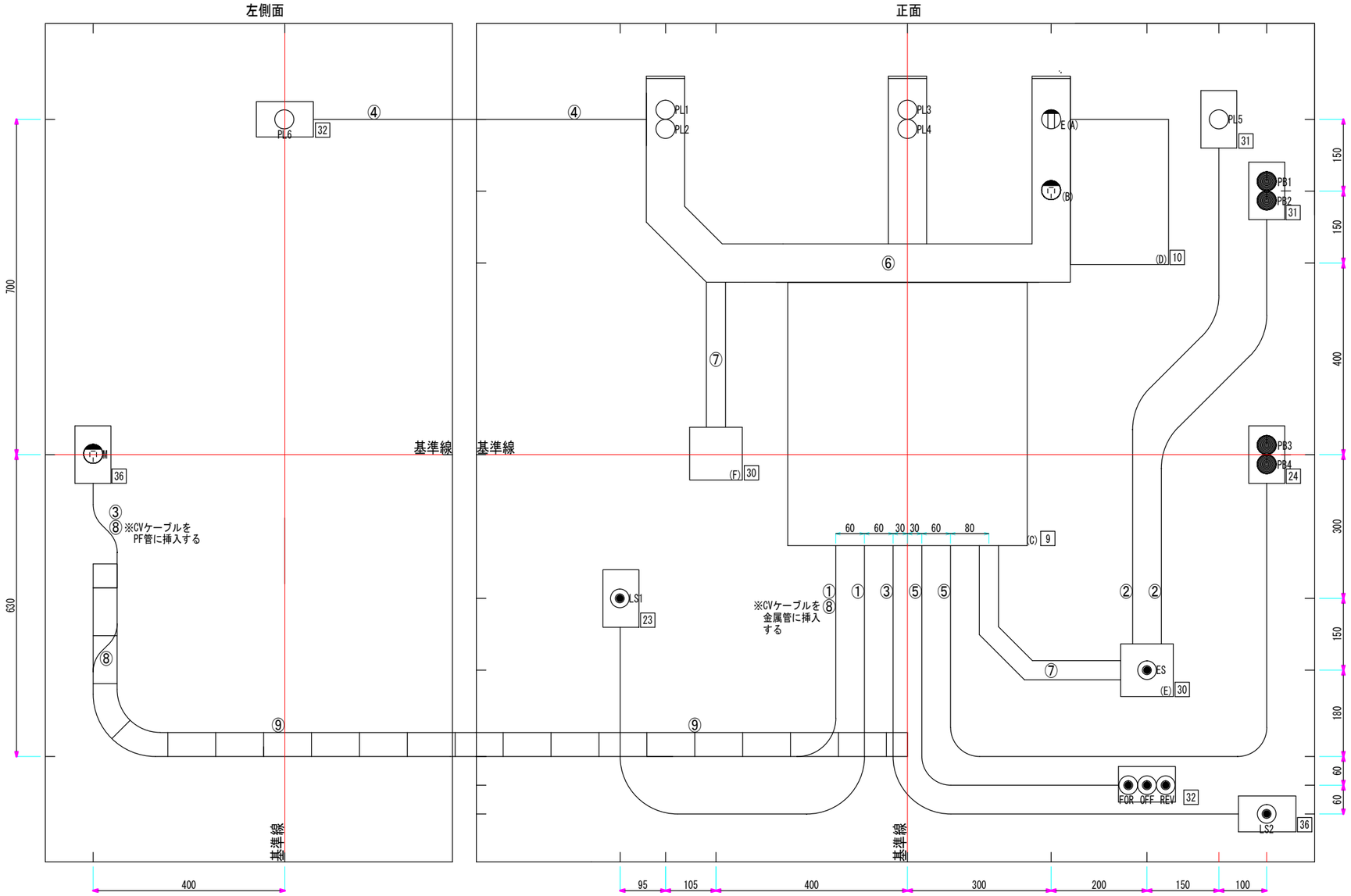
（以上）

# 第64回技能五輪全国大会 電工職種 競技課題

図に示す配線工事を与えられた材料を使って行いなさい。

〈 特記事項 〉

□は支給材料の番号を表す。



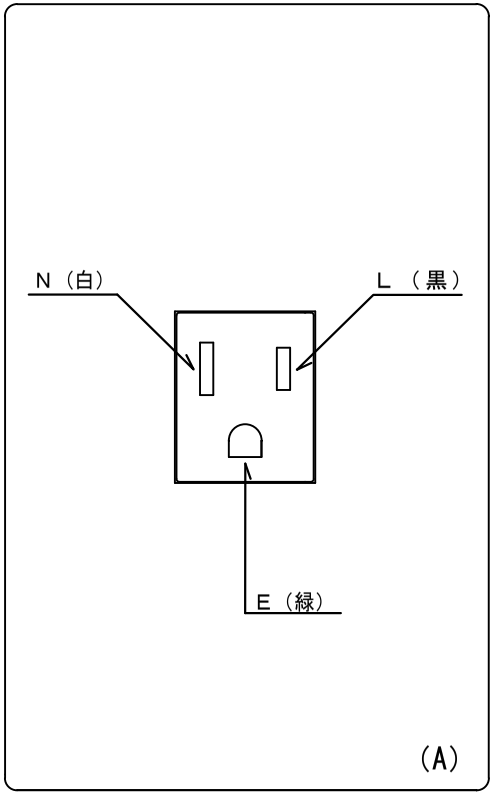

（縮尺：１/１０，単位：㎜）

競技課題図　凡例

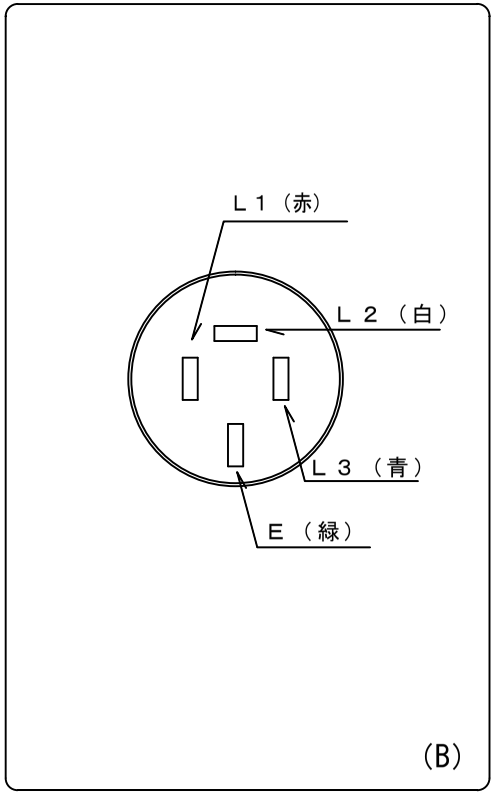
| 記　号 | 名　称 |
|---|---|
| ① | 金属管 |
| ② | 合成樹脂管 |
| ③ | ＰＦ管 |
| ④ | ＶＶＦケーブル |
| ⑤ | ＣＶＶケーブル |
| ⑥ | ダクト（大） |
| ⑦ | ダクト（小） |
| ⑧ | ＣＶケーブル |
| ⑨ | ケーブルトレイ |
| | 接続箱 |
| (C) | 動力制御盤用ボックス |
| (D) | 電灯分盤用ボックス |
| | スイッチボックス |
| | 押しボタンスイッチ（電動機制御用） |
| PB1～4 | 押しボタンスイッチ（ＰＬ制御用） |
| PL1～7 | パイロットランプ |
| E | 埋込み接地コンセント |
| | 接地3P15A埋込みコンセント |

# 電源供給用コンセント施工詳細図

・接地線Ｅの配線は100Ｖと200Ｖとを別々にすること。




単相２線　100Ｖ用




三相３線　200Ｖ用

# 材料表

支給材料・器具

| No. | 品　　名 | 仕　　様 | 型　　式 | 数 量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 600Vビニル絶縁電線 | 1.6mm　赤・白・黒・緑 | 一般品(指定なし) | 必要長 |
| 2 | 600Vビニル絶縁電線 | 2.0mm　赤・白・黒・青 | 一般品(指定なし) | 必要長 |
| 3 | 600Vビニル絶縁電線(黄) | 制御用1.25mm$^2$ | 一般品(指定なし) | 必要長 |
| 4 | 平形ビニル外装ケーブル(VVF) | 1.6mm-2C | 一般品(指定なし) | 必要長 |
| 5 | CVVケーブル | 1.25mm$^2$-4C | 一般品(指定なし) | 必要長 |
| 6 | CVケーブル | 3.5mm$^2$-4C | 一般品(指定なし) | 必要長 |
| 7 | 配線用遮断器 | 3P3E　30A　200V | NL63E-30(河村電器産業) | 1 個 |
| 8 | 配線用遮断器 | 2P2E　20A　200V | NL52E-20(河村電器産業) | 1 個 |
| 9 | 動力制御盤用ボックス | | SP 5550-20TC(河村電器産業) | 1 個 |
| 10 | 電灯分電盤用ボックス | | SPN 3020-14T(河村電器産業) | 1 個 |
| 11 | 埋込押しボタンスイッチ | 10A　300V | WN5401K(パナソニック) | 9 個 |
| 12 | 連用取付け枠ワンタッチ | | WN3710020(パナソニック) | 9 枚 |
| 13 | コンセントプレート | 新金属プレート | WN9513(パナソニック) | 2 枚 |
| 14 | フルカラーモダンプレート | 1個用　ミルキーホワイト | WN6001W010(パナソニック) | 3 枚 |
| 15 | フルカラーモダンプレート | 2個用　ミルキーホワイト | WN6002W010(パナソニック) | 5 枚 |
| 16 | フルカラーモダンプレート | 3個用　ミルキーホワイト | WN6003W010(パナソニック) | 1 枚 |
| 17 | 埋込接地極付コンセント | 15A　125V | WN1101W(パナソニック) | 1 個 |
| 18 | 接地3P15A 埋込コンセント | 15A　250V(接地3P) | WF1415WK(パナソニック) | 2 個 |
| 19 | 埋込パイロットランプ(白) | 200V | WN3032WK(パナソニック) | 3 個 |
| 20 | 埋込パイロットランプ(緑) | 200V | WN3032GK(パナソニック) | 2 個 |
| 21 | 埋込パイロットランプ(赤) | 200V | WN3032RK(パナソニック) | 2 個 |
| 22 | ねじなし電線管 | E19mm | DW819K(パナソニック) | 1 本 |
| 23 | ねじなし露出スイッチボックス | 19mm用　1個用1方出 | DS70191(パナソニック) | 1 個 |
| 24 | スイッチボックス(セーリスボックス) | 1個用　カバー付き | DS4911K(パナソニック) | 1 個 |
| 25 | ねじなしコネクタ | E19mm | DS02192(パナソニック) | 2 個 |
| 26 | プラブッシング | E19mm | DS1719(パナソニック) | 2 個 |
| 27 | ねじなしブッシング | E19mm | DS5419(パナソニック) | 1 個 |
| 28 | 薄鋼電線管用サドル | E19mm | DS1619(パナソニック) | 8 個 |
| 29 | 硬質塩化ビニル電線管(合成樹脂管) | 16mm | VEP16GHW(ニチドウ) | 1 本 |
| 30 | 露出用ビニル四角ボックス | 110×110×60mm　アイボリー | 4B60GHW(ニチドウ) | 2 個 |
| 31 | 合成樹脂管用スイッチボックス | 露出用　浅形　1方出　グレー | SW1161GHW(ニチドウ) | 2 個 |
| 32 | 合成樹脂管用スイッチボックス | 露出用　深形　無方出　グレー | SW150GHW(ニチドウ) | 2 個 |
| 33 | 合成樹脂管用2号コネクタ | 16mm | 2K16GHW(ニチドウ) | 2 個 |
| 34 | 合成樹脂管用サドル | 16mm | S16GHW(ニチドウ) | 12 個 |
| 35 | PF管 | パナフレキ　16mm　ウォームグレイ | DM316KH(パナソニック) | 必要長 |
| 36 | PF管用露出スイッチボックス | 16mm　1コ用　1方出 | DM38116(パナソニック) | 2 個 |
| 37 | PF管用ボックスコネクタ | 16mm | DMP16K(パナソニック) | 1 個 |
| 38 | PF管用サドル | 16mm | DM3916(パナソニック) | 5 個 |
| 39 | ケーブルステップル | CVVケーブル用 | 一般品(指定なし) | 30 個 |
| 40 | コードグリップ | 適用外径7～14mm | NCG-PG161LG-GN(ABB) | 4 個 |
| 41 | ケーブルトレイ | 3m | WMR510(ネグロス) | 1 本 |
| 42 | レギュラージョイント | ケーブルトレイ用 | WMRG4(ネグロス) | 2 個 |
| 43 | ハンガーホルダー | ケーブルトレイ用 | WMRS1(ネグロス) | 5 個 |
| 44 | 保護キャップ | チャンネルブラケット用 | D1BC(ネグロス) | 5 個 |
| 45 | エンドキャップ | ケーブルトレイ用 | WMREC10(ネグロス) | 1 個 |
| 46 | PF管支持クリップ | ケーブルトレイ用　グレー | PFC16-E(ネグロス) | 1 個 |
| 47 | エムケーダクト | 3号　ミルキーホワイト | MD33(マサル工業) | 1 本 |
| 48 | エムケーダクト用エンドキャップ | 3号　ミルキーホワイト | KMDE33(マサル工業) | 3 個 |
| 49 | エムケーダクト | 1号　ミルキーホワイト | MD13(マサル工業) | 1 本 |
| 50 | DCホルダ | 3号　1個用　ミルキーホワイト | DHF313(マサル工業) | 1 個 |
| 51 | DCフレーム | 1連　ミルキーホワイト | DCF13(マサル工業) | 3 個 |
| 52 | レールマウント端子台 | ドライバスロット　2線式　グレー | 2002-1201(WAGO) | 35 枚 |
| 53 | レールマウント端子台 | ドライバスロット　2線式　接地用 | 2002-1207(WAGO) | 5 枚 |
| 54 | レールマウント端子台用エンドプレート | 2線式用　オレンジ | 2002-1292(WAGO) | 6 枚 |
| 55 | レールマウント端子台用ジャンパ | 1-2 | 2002-400(WAGO) | 12 個 |
| 56 | カッチングダクトダクト | 幅25mm　高さ65mm　長さ1700mm | 一般品(指定なし) | 1 本 |
| 57 | 裸圧着端子用キャップ(黒) | 3.5mm$^2$用 | LPTIC-3.5B(ニチフ) | 必要数 |
| 58 | 裸圧着端子用キャップ(緑) | 3.5mm$^2$用 | LPTIC-3.5G(ニチフ) | 必要数 |
| 59 | シール類 | Eシール　企業シール | | 必要数 |
| 60 | 白紙 | A4 | | 5 枚 |

# 材料表

持参材料・器具

| No. | 品　　名 | 仕　　様 | 型　　式 | 数 量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 木ネジ | 各種 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 2 | ボディビス | 皿頭各種 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 3 | ナット付ビス | 4mm×20mm　皿頭(ﾚｾﾌﾟﾀｸﾙ用) | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 4 | ワッシャー | 各種 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 5 | ステップル | 各種 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 6 | 結束バンド | 各種 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 7 | サーマルリレー* | 200V (1a1b)(7, 9, 11A使用) | TR-ON/3(富士電機) | 1 個 |
| 8 | サーマルリレー単独設置ユニット* | | SZ-HB(富士電機) | 1 個 |
| 9 | 電磁接触器* | 200V (4a) | SC-03(富士電機) | 2 個 |
| 10 | インターロックユニット* | 電磁接触器用 | SZ-RM(富士電機) | 1 個 |
| 11 | レール式端子台* | 20A | TX10(春日電機) | 10 P |
| 12 | レール端子台用エンドプレート* | TX7～TX20用 | TXA1(春日電機) | 2 枚 |
| 13 | DINレール | アルミ　35　長さL=1005mm | TXDA2(春日電機)または相当品 | 1 本 |
| 14 | 端子台用カバー | L=100mm | TXB2(春日電機) | 1 枚 |
| 15 | ストッパー* | | JTXE3(春日電機) | 10 個 |
| 16 | 押しボタンスイッチ(赤)* | φ22　1a1b　プッシュロック型 | B2MK11R(パトライト) | 1 個 |
| 17 | 制御用電線支持具 | | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 18 | チャンネルブラケット* | ケーブルトレイ用 | D1RBKU20(ネグロス) | 5 個 |
| 19 | リングスリーブ | 各種 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 20 | リングスリーブ用絶縁キャップ | 各種 | ENDV-S(小),ENDV-L(中,大)(ニチフ) | 必要数 |
| 21 | 差込型コネクタ | 各種　透明で電線先端が適切な深さまで挿入されていることが確認できるもの(指定なし) | | 必要数 |
| 22 | 圧着端子 | 各種(棒端子含む) | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 23 | 裸圧着端子用キャップ | 1.25mm$^2$用　黒，緑 | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 24 | フェルール端子 | | 一般品(指定なし) | 必要数 |
| 25 | 小型PLC* | AC200V | LOGO! 230 RCE(シーメンス) | 1 台 |
| 26 | 小型PLC拡張ユニット* | | DM8 230R(シーメンス) | 1 台 |

* 新品でなくてもよい