# Contents

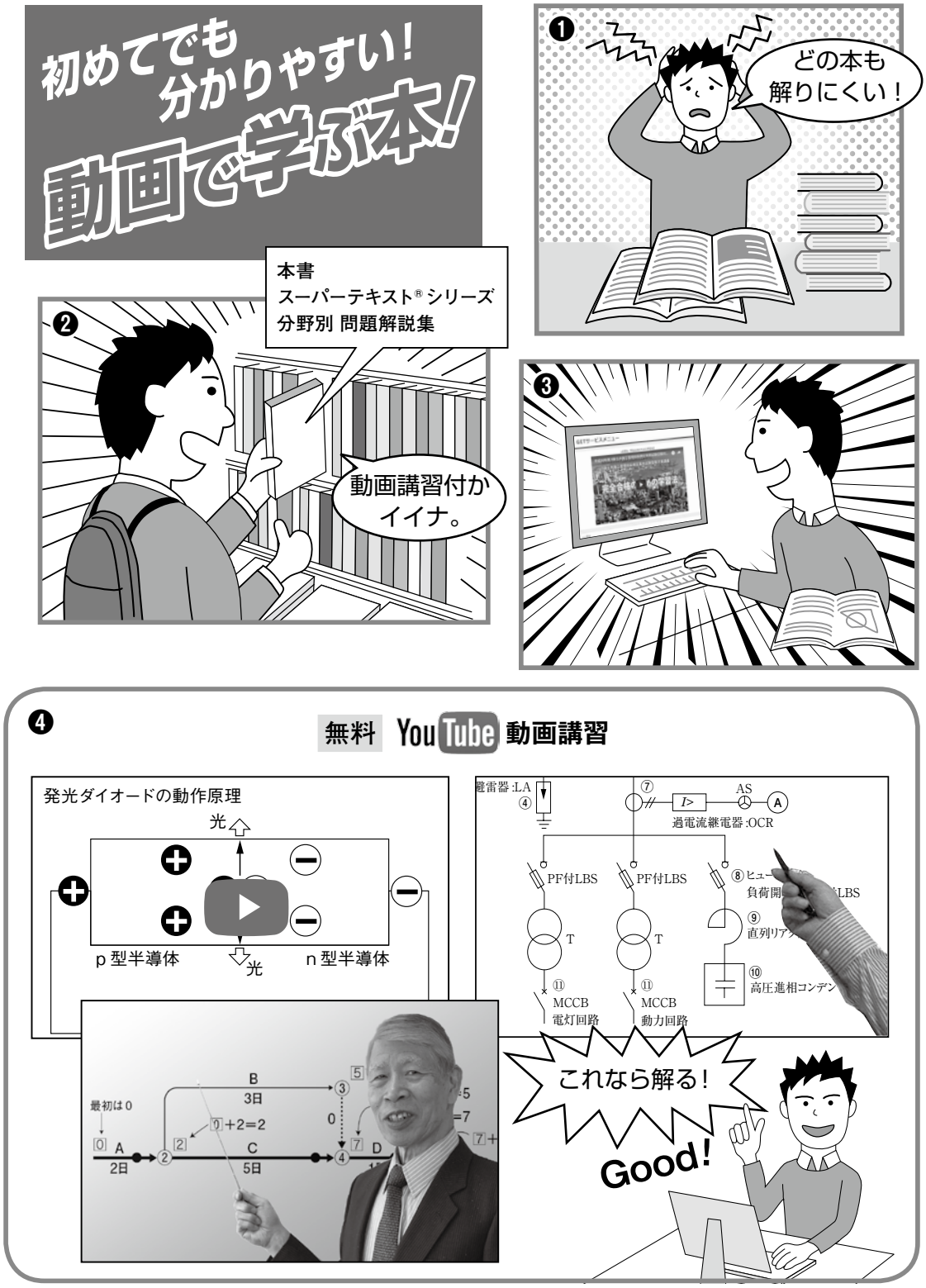
◉ 5 日間で攻略　動画で学ぶ本！ …… 2
◉ 2 級電気工事施工管理技術検定実地試験　受験ガイダンス　無料 YouTube 動画講習 6
◉ 最新問題の一括要約リスト …… 無料 YouTube 動画講習 11

**本編**

第 1 章　施工経験記述
1.1　過去 10 年間の出題分析表と対策 …… 22
1.2　施工経験記述の考え方・書き方 …… 無料 YouTube 動画講習 26
1.3　最新問題解説 …… 39
第 2 章　施工管理
2.1　過去 10 年間の出題分析表と対策 …… 47
2.2　技術検定 重要項目集（施工管理） …… 48
2.3　技術検定 重要項目集（高圧受電設備） …… 56
2.4　最新問題解説（施工管理） …… 61
2.5　最新問題解説（高圧受電設備） …… 104
第 3 章　ネットワーク計算
3.1　過去 10 年間の出題分析表と対策 …… 129
3.2　技術検定 重要項目集 …… 無料 YouTube 動画講習 131
3.3　最新問題解説 …… 136
第 4 章　電気工事用語記述
4.1　過去 10 年間の出題分析表と対策 …… 158
4.2　技術検定 重要項目集 …… 160
4.3　最新問題解説 …… 166
第 5 章　電気法規
5.1　過去 10 年間の出題分析表と対策 …… 251
5.2　技術検定 重要項目集 …… 252
5.3　最新問題解説 …… 262

**攻略編**

◉ 令和２年度 虎の巻（精選模試）第一巻 …… 無料 YouTube 動画講習 291
◉ 令和２年度 虎の巻（精選模試）第二巻 …… 無料 YouTube 動画講習 307
◉ 施工経験記述添削講座（読者限定の有料通信講座） …… 323




http://www.get-ken.jp/

GET 研究所 検索 ➡ 無料動画公開中

# 5日間の集中学習で完全攻略！

## 本書は最短の学習時間で国家資格を取得できる自己完結型の学習システムです！

本書「スーパーテキスト® シリーズ 分野別 問題解説集」は、本年度の実地試験を攻略するために必要な学習項目をまとめた**虎の巻（精選模試）**と**YouTube 動画講習**を融合させた、短期間で合格力を獲得できる自己完結型の学習システムです。

**2日間で 問題1 の施工経験記述が攻略できる！**
**YouTube 動画講習を活用しよう！**

YouTube 動画講習を視聴し、施工経験記述の練習を行うことにより、工事概要・安全管理・工程管理の書き方をすべて習得できます。

**1日間で実地試験の要点が分かる！**
**最新問題の一括要約リストを利用しよう！**

最新問題の一括要約リストには、過去10年間の実地試験の要点がまとめられています。

**2日間で 問題2 ～ 問題5 が攻略できる！**
**虎の巻（精選模試）に取り組もう！**

本書の虎の巻（精選模試）には、本年度の実地試験に解答するために必要な学習項目が、すべて包括整理されています。

### 海外派遣技術者にも広がる動画の力

弊社のスーパーテキスト® シリーズは、累計30万部以上のベストセラーです。最近では、大手重機メーカーや大手電機メーカーなどにおいて、海外派遣技術者に本シリーズを携帯させるなどの事例が広がっています。いつでも・どこでも学ぶことができるYouTubeを活用した学習方法を、是非ご利用ください。

# 無料 YouTube 動画講習 受講手順

スマホから

http://www.get-ken.jp/

GET研究所 検索

← スマホ版無料動画コーナー QRコード

URL　https://get-supertext.com/

（注意）スマートフォンでの長時間聴講は、Wi-Fi 環境が整ったエリアで行いましょう。

① スマートフォンのカメラでこの QR コードを撮影してください。

② 画面右上の「動画を選択」をタップしてください。

③ 受講したい受験種別をタップしてください。

④ 動画のタイトルをタップすると動画が再生されます。

※ 動画の視聴について疑問がある場合は、弊社ホームページの「よくある質問」を参照し、解決できない場合は「お問い合わせ」をご利用ください。

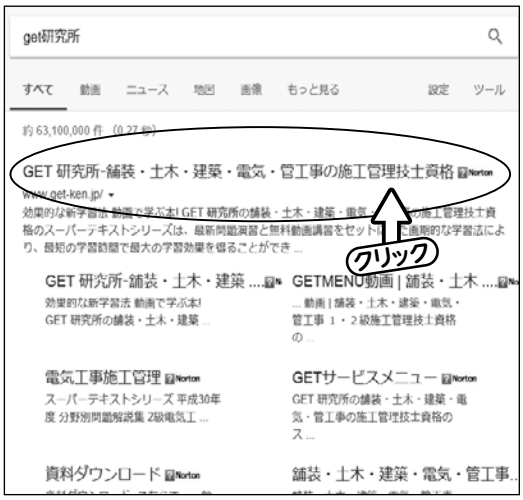
# GET WEB講習

パソコンから

http://www.get-ken.jp/

GET研究所 検索

①




②

③画面右上の「動画を選択」をクリックしてください。

④受講したい受験種別をクリックしてください。

⑤受験種別に関する動画が抽出されます。

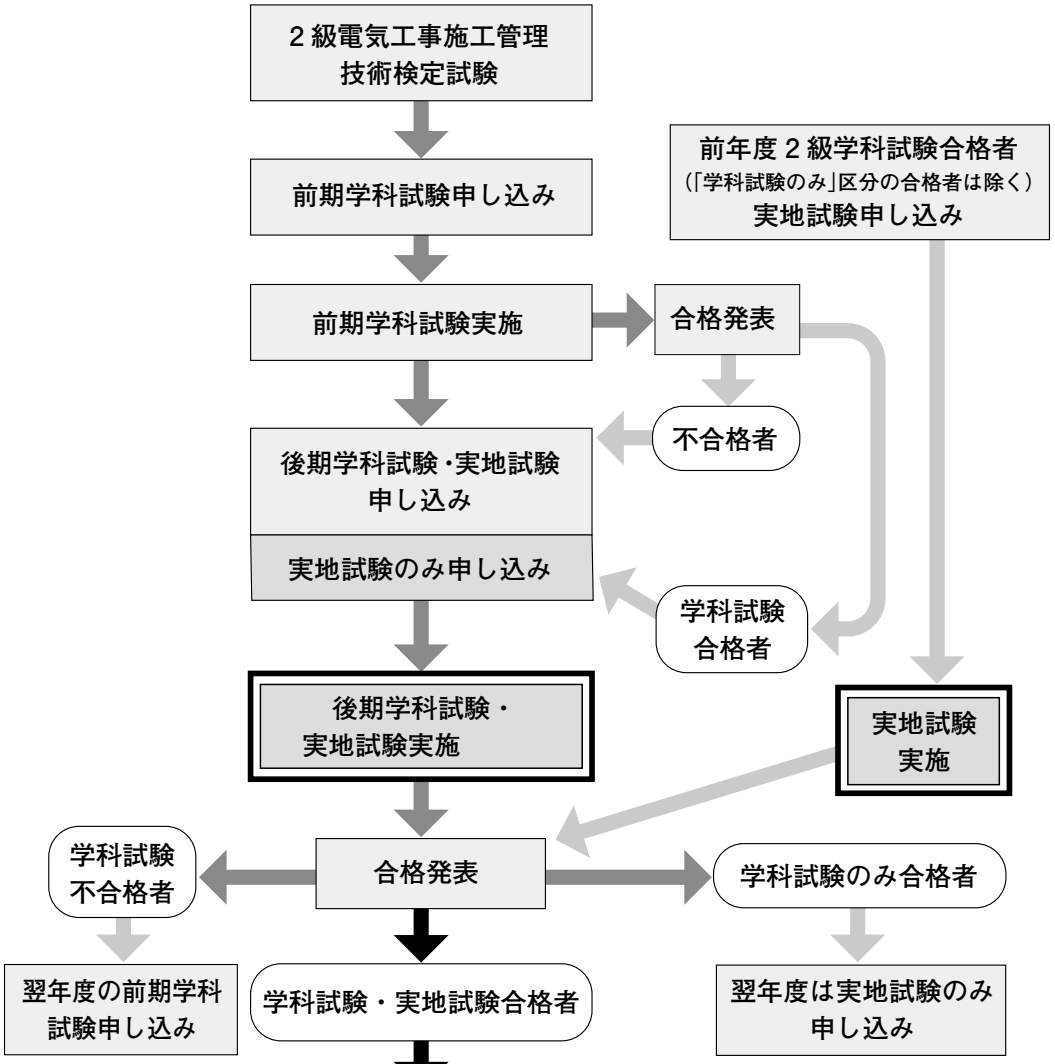
画面中央の再生ボタンをクリックすると動画が再生されます。

※動画下の YouTube ボタンをクリックすると、大きな画面で視聴できます。

# 1 2級電気工事施工管理技士の資格取得までの流れ

**重要**

今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により、試験の延期が相次いでいます。本書作成時点では、前期学科試験は中止となっており、後期学科試験および実地試験は11月8日に実施される予定となっています。今年度の試験日程については、必ずご自身で最新の情報をご確認ください。




**受験申し込み用紙 提出・問い合わせ先**

〒105-0001
東京都虎ノ門4丁目2番12号
虎ノ門4丁目MTビル2号館3階
（財）建設業振興基金　試験研修本部
TEL　03-5473-1581（代表）

## 2　2 級電気工事施工管理技術検定　実地試験の概要

2 級電気工事施工管理技術検定の実地試験は、問題１の施工経験記述と問題２～問題５の技術的記述の 5 問題（すべて必須問題）で構成されている。

本試験のネックとなるのは、問題１の施工経験記述と、問題３のネットワーク計算の 2 つの問題である。この問題１と問題３については、無料 YouTube 動画講習を視聴し、本書を繰り返し学習することで、理解できるようになっている。2 級電気工事施工管理技術検定実地試験の構成は、次のようである。なお、年度により一部変更されることもある。

- 2 級電気工事施工管理技術検定実地試験の構成
  - 施工経験記述
    - 問題 1
      - ①工程管理、②安全管理のいずれかの施工経験記述
  - 技術的記述
    - 問題 2
      - 1 ①安全管理、②品質管理のいずれかの技術的記述
      - 2 高圧受電設備の単線結線図
    - 問題 3
      - ①クリティカルパス、②工期、③最早開始時刻などのネットワーク計算
    - 問題 4
      - 電気工事用語の技術的記述
    - 問題 5
      - ①建設業法、②労働安全衛生法、③電気工事士法などの語句訂正

全問必須、合格点 60 点以上

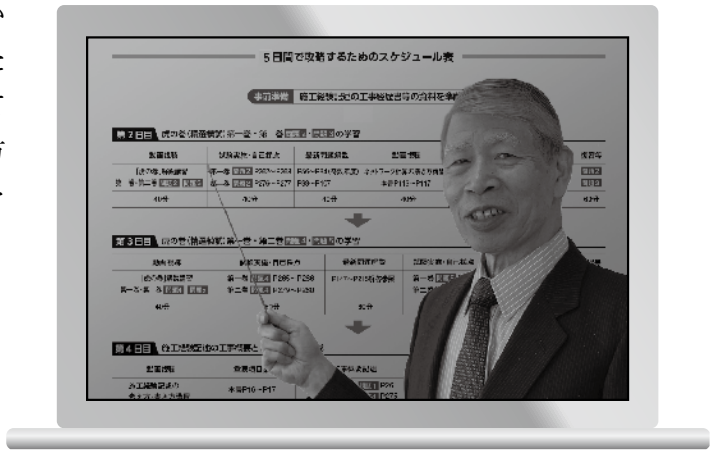
**受験時の留意点**：問題３のネットワーク計算は、問題１、問題２、問題４、問題５の 4 問題の記述を終了させた後に（最後に）取り組む事が合格のポイントである。

## 3 初学者向けの標準的な学習手順

※この勉強法は、初めて実地試験を受ける方に向けたものです。これまでにも実地試験を受けたことがあるなど、既に自らの勉強法が定まっている方は、その方法を踏襲してください。しかし、この勉強法は本当に効率的なので、勉強法が定まっていない方は、活用することをお勧めします。

本書では、実地試験を5日間の集中学習で完全攻略することを目標にしています。各学習日の学習時間は、5時間を想定しているので、長期休暇を利用して一気に学習することを推奨しますが、毎週末に少しずつ学習することもできます。

この学習手順は、実地試験を初めて受験する方が、最短の学習時間で合格できるように構築されています。より詳しい学習手順(5日間で攻略するためのスケジュール表)については、「受験ガイダンス＆学び方講習」のYouTube動画講習を参照してください。




**1日目の学習手順(最新問題の重要ポイントを把握します)**

①完全合格のための学習法(YouTube動画講習)を視聴してください。

②本書の11ページに掲載されている「最新問題の一括要約リスト」を熟読してください。

**2日目の学習手順(施工管理・ネットワーク計算を分野別に集中学習します)**

①「虎の巻」解説講習(YouTube動画講習)の 問題2・問題3 を視聴してください。

②虎の巻(精選模試)第一巻及び第二巻の 問題2・問題3 を学習してください。

③本書の第2章「施工管理」・第3章「ネットワーク計算」を学習してください。

**3日目の学習手順(電気工事用語記述・電気法規を分野別に集中学習します)**

①「虎の巻」解説講習(YouTube動画講習)の 問題4・問題5 を視聴してください。

②虎の巻(精選模試)第一巻及び第二巻の 問題4・問題5 を学習してください。

③本書の第4章「電気工事用語記述」・第5章「電気法規」を学習してください。

**4日目の学習手順(施工経験記述を書くための準備をします)**

①施工経験記述の考え方・書き方講習(YouTube動画講習)を視聴してください。

②本書325ページの施工経験記述記入用紙をコピーし、工事概要を書き込んでください。

③安全管理・工程管理の施工経験について、ストーリーを作成してください。

**5日目の学習手順(安全管理・工程管理の施工経験記述を実際に書いてみます)**

①本書325ページと327ページの施工経験記述記入用紙をコピーしてください。

②安全管理・工程管理の2つのテーマについて、施工経験を書き込んでください。

※施工経験記述添削講座(有料)の受講をご希望の方は、本書の323ページをご覧ください。

## 4 学習手順の補足

①この学習手順では、5日間のうち、問題1の施工経験記述には2日間を費やしています。毎年度の試験の傾向から見ると、問題1で不合格と判定された場合、問題2以降は採点されないおそれがあるからです。問題1の施工経験記述は、それだけ重要なのです。

② 2日目の学習手順では、問題2の「動画講習視聴→虎の巻学習→本編学習」を行ってから、問題3の「動画講習視聴→虎の巻学習→本編学習」を行うと、分野別に学習を進めることができるので、より効果的です。3日目の学習手順についても同様です。

③ 2日目と3日目の学習手順では、「虎の巻」解説講習（YouTube動画講習）を見てから、虎の巻（精選模試）を学習することになっていますが、この方法では、虎の巻（精選模試）を自らの力だけで解いてみる前に、その答えが分かってしまいます。これを避けたいと思う方は、動画を見る前に、自らの力だけで虎の巻（精選模試）に挑戦してみるという学習方法も考えられます。こちらの方法は、何度か実地試験を受けたことがあるなど、既に学習経験のある方にお勧めです。

## 5 最新問題の一括要約リスト（完全合格のための学習法）

本書の11ページ～20ページには、平成22年度以降に出題された問題2・問題3・問題4・問題5の要点が集約されています。これを数回通読すると、学習をより確かなものにすることができます。最新問題の一括要約リスト（完全合格のための学習法）は、YouTube動画講習としても提供しているため、手元にスマートフォンなどがあれば、ちょっとした隙間時間（通勤電車の中や休憩時間など）にも、過去10年間の出題内容をまとめて効率よく学習を進めてゆくことができます。

## 6 超特急コースの学習手順

この学習手順は、5日間の学習時間を取ることができない受験者のために、標準的な学習手順を3日間に短縮したものです。1日あたりの学習にかかる時間についても、標準的な学習手順よりも短めになっています。この学習手順では、本書の「最新問題の一括要約リスト」と重要度の高い「虎の巻（精選模試）」に絞り込んで学習を進めていきます。

**1日目の学習手順（施工経験記述を1日で学習します）**

本書の292ページに掲載されている虎の巻（精選模試）第一巻の問題1と、本書の308ページに掲載されている虎の巻（精選模試）第二巻の問題1に、自らの施工経験記述を書き込んでください。施工経験記述の自己採点が難しい場合は、本書の323ページにある施工経験記述添削講座をご利用ください。

**2日目の学習手順（最新問題の重要ポイントを把握します）**

本書の11ページに掲載されている「最新問題の一括要約リスト」を学習してください。

**3日目の学習手順（最も重要度の高い問題だけを学習します）**

本書の293ページに掲載されている虎の巻（精選模試）第一巻の問題2-1・問題2-2・問題3・問題4・問題5を学習してください。この学習方法を採る場合、問題2-1および問題4については、「2つを選び」または「3つを選び」ということをせず、すべての語句・用語に対して解答し、その解答例を把握してください。（必要があれば解答欄をコピーして使ってください）

## 7 「無料 YouTube 動画講習」の活用

本書の学習と併せて、無料 YouTube **動画講習** を視聴すると、理解力を高めることができます。是非ご活用ください。本書は、書籍と動画講習の 2 本柱で学習を行えるようになっています。

### GET（ゲット）研究所の動画サポートシステム

| 書籍 | 無料 YouTube 動画講習 |
|---|---|
| 受験ガイダンス | 受験ガイダンス＆学び方講習<br>無料 YouTube 動画講習 |
| 最新問題の一括要約リスト | 完全合格のための学習法<br>無料 YouTube 動画講習 |
| 施工経験記述 | 施工経験記述の考え方・書き方講習<br>無料 YouTube 動画講習 |
| 施工管理<br>ネットワーク計算<br>電気工事用語記述<br>電気法規 | ネットワーク計算の解き方講習<br>無料 YouTube 動画講習 |
| 虎の巻（精選模試） | 「虎の巻」解説講習<br>無料 YouTube 動画講習 |

無料 YouTube **動画講習** は、GET 研究所ホームページから視聴できます。

http://www.get-ken.jp/

GET 研究所 検索 ➡ 無料動画公開中

# 最新問題の一括要約リスト

## 2 級電気工事施工管理技術検定実地試験 完全合格のための学習法

この学習法で一発合格を手にしよう！

「最新問題の一括要約リスト」は、令和元年度から平成 22 年度までの 10 回の試験に出題された問題２～問題５について、その問題を解くために最低限必要な事項だけを徹底的に集約したものです。2 級電気工事施工管理技術検定実地試験では、過去問題から繰り返して出題されている問題が多いので、このリストを覚えておくだけでも一定の学習効果が期待できます。また、このリストを本書の最新問題解説と照らし合わせながら学習を進めることで、短時間で効率的に実力を身につけることができるようになっています。

問題１の施工経験記述については、受験者自身の工事経験を記載するものであるため、「最新問題の一括要約リスト」には記載がありません。しかし、施工経験記述については、安全管理・工程管理の 2 つの出題分野について、あらかじめ自身の工事経験を書いてみることで、事前に準備できるため、合格点を獲得しやすくなっています。

このリストに付随する無料動画「**完全合格のための学習法**」では、このリストの活用法や着目ポイントについての解説を行っています。

← スマホ版無料動画コーナー QRコード

URL　https://get-supertext.com/

（注意）スマートフォンでの長時間聴講は、Wi-Fi 環境が整ったエリアで行いましょう。

http://www.get-ken.jp/

GET 研究所　検索 ➡ 無料動画公開中

## 2級電気工事施工管理技術検定実地試験　最新問題の一括要約リスト

※ここに書かれている内容は、解答の要点をできる限り短縮してまとめたものなので、一部の表現が必ずしも正確ではない可能性（前提条件や例外規定を省略しているなど）があります。詳細な解説については、必要に応じて本書の当該年度の最新問題解説を参照してください。

### 問題 2-1 施工管理（安全管理）

電気工事の安全管理に関する6つの語句の中から2つを選び、それぞれの語句の内容を2つ記述する問題が出題される。

※令和2年度の実地試験の 問題 2-1 は、こちらの出題内容になると思われる。

| 出題内容 | 語句 | 語句の内容 | 出題年度 |
|---|---|---|---|
| 安全管理のための活動 | 安全施工サイクル | 安全朝礼から片付けまでの日常活動サイクルである。 | H30,H28,H24 |
| | | 毎日・毎週・毎月など、一定のパターンで取り組む。 | |
| | 危険予知活動 | 作業開始前に、労働災害を予測し、事前に対策を行う。 | H26,H22 |
| | | 労働者の不安全行動・現場の不安全状態を是正する。 | |
| | 新規入場者教育 | 作業開始前の点検方法と、機器等の危険性を教育する。 | H28,H26,H22 |
| | | 事故発生時の退避方法・応急措置方法を教育する。 | |
| | ツールボックスミーティング | 労働災害防止のため、少人数の集団で会議をする。 | H30,H28,H24,H22 |
| | | 毎作業日の作業開始前に、作業方法などを話し合う。 | |
| | ヒヤリハット運動 | 危険・有害要因を把握し、改善を図る活動である。 | H22 |
| | | 仕事中に怪我をする危険を感じたことを報告させる。 | |
| | 4S 運動 | 整理・整頓・清掃・清潔を心掛けることをいう。 | H26,H22 |
| | | 作業能率の向上と、現場の規律確保を目的としている。 | |
| | 安全パトロール | 現場を巡回し、危険な箇所・不安全な状態を発見する。 | H30,H24,H22 |
| | | 労働者の不安全行動を発見したときは、是正する。 | |
| 労働災害の防止対策 | 墜落災害の防止対策 | 悪天候が予想されるときは、作業を中止する。 | H30,H28,H26, |
| | | 作業開始前に、足場・作業床の状態を点検する。 | |
| | 飛来落下災害の防止対策 | 防網を張り、立入禁止区域を設定する。 | H30,H28,H26 |
| | | 適切な投下設備を設け、監視人を置く。 | |
| | 感電災害の防止対策 | 労働者に絶縁用保護具を着用させる。 | H30,H28,H26 |
| | | 作業場所において、所定の照度を確保する。 | |
| | 高所作業車による作業の危険防止対策 | 運転は、技能講習または特別教育の修了者に行わせる。 | H24 |
| | | 作業開始前に、作業床の手すり等の状態を点検する。 | |
| | 脚立作業における危険防止対策 | 脚立の脚と水平面との角度は、75度以下とする。 | H24 |
| | | 踏面が、安全作業に必要な面積であることを確認する。 | |
| | 電動工具の使用における危険防止対策 | ゆとりをもって作業ができる工具を選定する。 | H24 |
| | | 使用前に、漏電などの異常がないことを確認する。 | |

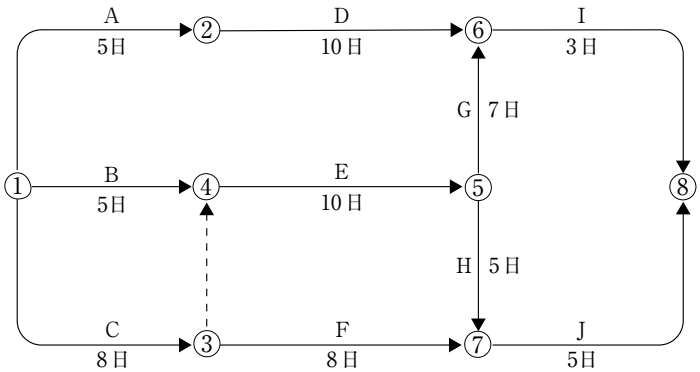
# 3.3 最新問題解説

**令和元年度** **問題3** ネットワーク計算

図に示すアロー形ネットワーク工程表について、次の問に答えなさい。
ただし、○内の数字はイベント番号、アルファベットは作業名、日数は所要日数を示す。

**問1** **所要工期**は、何日か。

**問2** Eの作業が**10日**から**7日**に、Hの作業が**5日**から**3日**になったとき、イベント⑦の**最早開始時刻**は、何日か。




**解答**

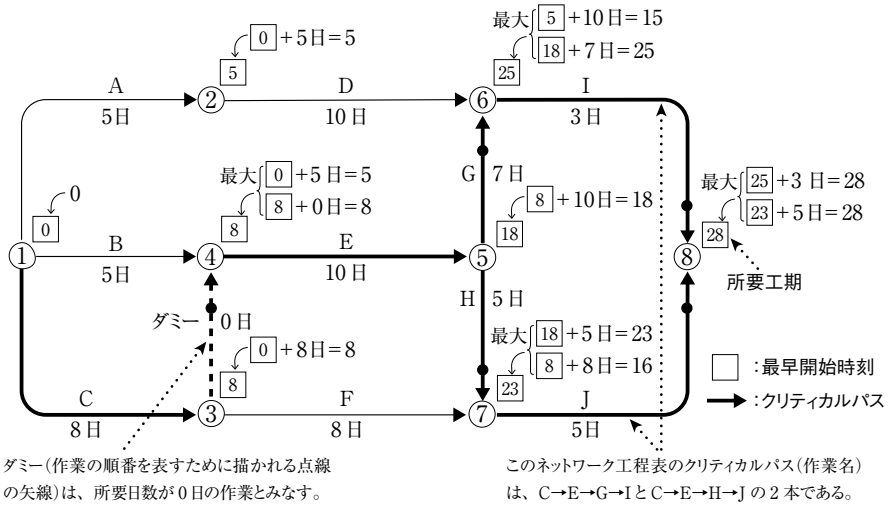
| | | |
|---|---|---|
| 問1 | 所要工期 | 28日 |
| 問2 | イベント⑦の最早開始時刻 | 18日 |

**解説** ネットワーク工程表における所要工期は、最終イベントの最早開始時刻に等しい。この問題に解答するためには、次のような手順で、各イベントの最早開始時刻を計算する必要がある。

(1) 開始イベント①の最早開始時刻は、0日である。各イベントの最早開始時刻は、イベント番号の右上に、□で表示するとよい。

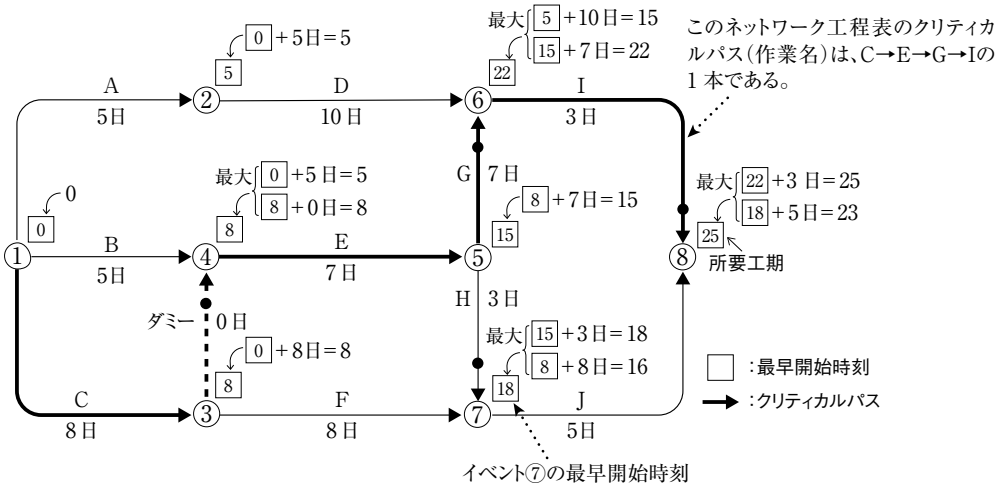
(2) イベント②・③・⑤のように、矢線が1本だけ流入するイベントの最早開始時刻は、「直前のイベントの最早開始時刻＋その矢線の作業日数」である。

(3) イベント④・⑥・⑦・⑧のように、矢線が複数流入するイベントの最早開始時刻は、それぞれの矢線から計算した最早開始時刻のうち、最大値のものである。最大値となる矢線には●印を記入し、下図のようにしてネットワーク工程表を完成させる。




(4) 最終イベント⑧の最早開始時刻は、28 日である。したがって、所要工期は、**28 日**である。このネットワーク工程表には、クリティカルパス（作業時間に余裕のない作業の流れ）が２本ある。

(5) 作業Ｅの所要日数を 10 日から７日に、作業Ｈの所要日数を５日から３日に変更し、ネットワーク工程表を修正する。その後、イベント⑦の最早開始時刻を再計算すると、下図のようになる。




(6) Ｅの作業が 10 日から７日に、Ｈの作業が５日から３日になった場合、イベント⑦の最早開始時刻は、**18 日**になる。電気工事において、作業日数の短縮を要請された場合には、このようなネットワーク工程表の修正が必要になる。

# 4.3 最新問題解説

**令和元年度　問題 4　電気工事用語の技術的な内容記述**

電気工事に関する次の用語の中から **3 つ**を選び、番号と用語を記入のうえ、**技術的な内容**を、それぞれについて **2 つ**具体的に記述しなさい。

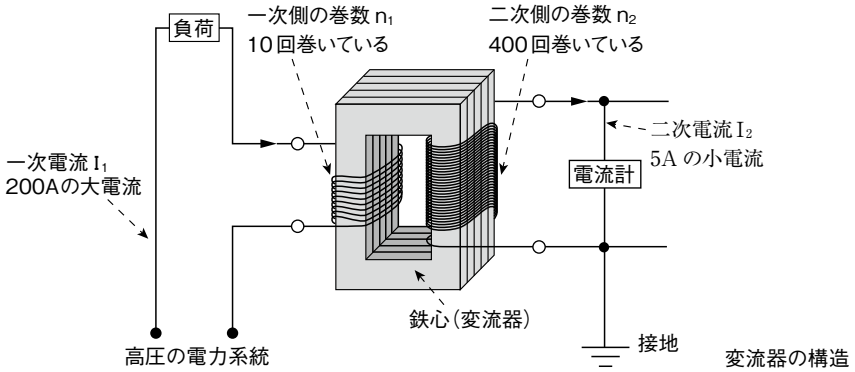
ただし、**技術的な内容**とは、施工上の留意点、選定上の留意点、動作原理、発生原理、定義、目的、用途、方式、方法、特徴、対策などをいう。

| | |
|---|---|
| 1. 変流器（CT） | 6. 道路の照明方式（トンネル照明を除く） |
| 2. うず電流 | 7. 変圧器の並行運転 |
| 3. 力率改善 | 8. 電動機の過負荷保護 |
| 4. 架空地線 | 9. UTP ケーブル |
| 5. 電車線路の帰線 | |

## 1　変流器（CT）　キーワード：測定範囲の拡大、二次側の開放禁止

**考え方・解き方**

① **変流器の役割**：変流器（CT ／ Current Transformer）は、大電流を小電流に変換することで、電流計の測定範囲を広げる機器である。変電所などの計器に使われているため、計器用変流器とも呼ばれている。一般的な巻線形変流器の動作原理は、下図のようになっている。



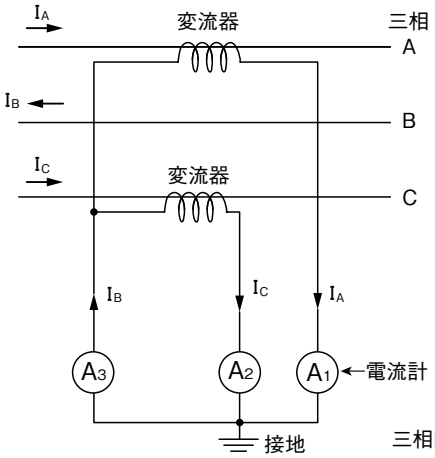

二次電流 $I_2$ ＝一次電流 $I_1$ ×（一次側の巻数 $n_1$ ÷二次側の巻数 $n_2$）

② **変流器の詳細**：上図のような回路を構成することにより、一次電流が大きい場合においても、その電流を安全に測定することができるようになる。電流計で測定する二次側の定格電流は、5A とする場合が多い。5A 程度の小電流であれば、接地がきちんとされている限りは感電のおそれがない。

③ **変流器の開路**：一次電流が流れている状態で、二次側を開路すると、一次電流が励磁電流となり、この励磁電流で飽和された鉄心が、熱により絶縁破壊される。二次側を開路するときは、事前に二次側端子を短絡する。

④ **過電流継電器との組合せ**：変流器と過電流継電器を組み合わせると、電気機器を過電流から保護することもできる。

⑤ **三相回路の電流測定**：2 台の変流計を V 結線し、下図のような回路を構成すると、三相回路の電流を測定することができる。この回路では、電流計 (A1) が電流値 ($I_A$) を、電流計 (A2) が電流値 ($I_C$) を、電流計 (A3) が電流値 ($I_B = I_A + I_C$) を測定している。



三相回路の電流測定

## 解答例

| 番号 | 1 | 用語 | 変流器（CT） |
|---|---|---|---|

**用途 / キーワード：測定範囲の拡大**

| | |
|---|---|
| **技術的な内容** | 変電所に設置されている計器用変流器は、大電流を小電流に変換することにより、電流計の測定範囲を広げる機器である。 |

**対策 / キーワード：二次側の開放禁止**

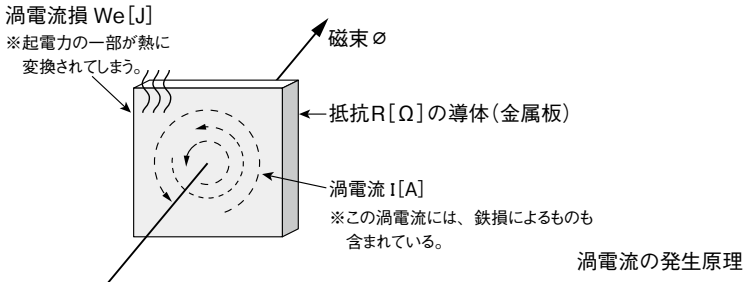
| | |
|---|---|
| **技術的な内容** | 計器用変流器は、異常電圧の発生を防止するため、一次側に電流が流れている状態で、二次側を開放してはならない。 |

## 2 うず電流　キーワード：渦電流による起電力の阻害、電磁調理器の誘導加熱方式

### 考え方・解き方

① **渦電流**：渦電流とは、導体内に渦巻状の電流が流れることをいう。この電流は、磁束変化を抑制しようとする誘導起電力によって生じる。

② **渦電流損**：発電機は、電磁誘導によって生じる起電力を利用している。渦電流は、この起電力を打ち消すように作用し、ジュール熱を発生させるため、電力損失が大きくなる。このジュール熱は、渦電流損と呼ばれており、下式により計算できる。



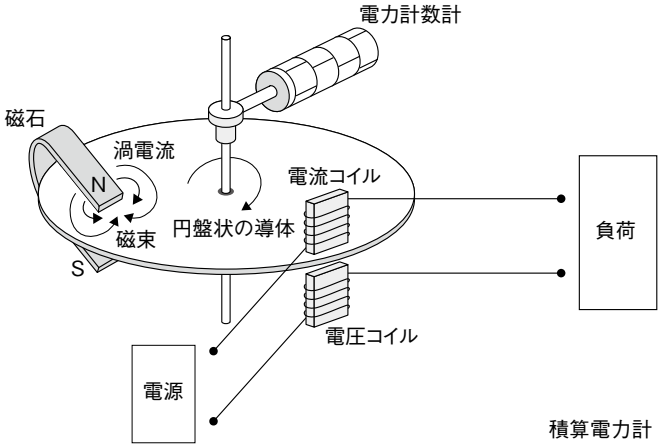

渦電流の発生原理

渦電流損 We [J]＝渦電流 I [A]$^2$×導体の抵抗 R [Ω]×渦電流が流れた時間 t [秒]

③ **渦電流の除去**：渦電流の消去法としては、発電機の導体を積層構造にして渦電流の発生を抑制するなどの方法が挙げられる。積層構造とは、発電機の導体を一塊にせず、薄板を絶縁して積み上げるようにして組み立てたものである。発電機やモーターでは、渦電流が発生すると、電力の無駄が多くなり、発熱するので、渦電流を除去しなければならない。

④ **渦電流の利用**：渦電流が発生すると、導体の温度が高くなるため、電磁調理器においては、渦電流が積極的に利用されている。電磁調理器は、鉄製である場合が多く、秒間20000回(20000Hz)程度の渦電流が発生している。土鍋では、磁束が発生しないので、電磁調理器として使用することはできない。アルミニウム製の鍋では、渦電流が強すぎて鍋が浮き上がるなどの支障が生じる。

⑤ **積算電力計**：積算電力計は、円盤状の導体が、固定された磁石の磁束中を回転する構造の電力計である。積算電力計には、発生した渦電流に比例した電流が流れるので、これを利用して電力量を測定することができる。




積算電力計

攻略編

# 2級電気工事施工管理技術検定
# 実地試験

| | |
|---|---|
| 1 | 令和２年度　虎の巻（精選模試）第一巻　90分間 |

| | |
|---|---|
| 2 | 令和２年度　虎の巻（精選模試）第二巻　90分間 |

← スマホ版無料動画コーナー QRコード

URL　https://get-supertext.com/

（注意）スマートフォンでの長時間聴講は、Wi-Fi 環境が整ったエリアで行いましょう。

http://www.get-ken.jp/

GET 研究所　検索 ➡ 無料動画公開中

# 令和２年度
# ２級電気工事施工管理
# 技術検定 実地試験
# 虎の巻（精選模試）第一巻

**実施要項**

- 虎の巻（精選模試）第一巻には、令和２年度の実地試験に向けて、極めて重要であると思われる問題が集約されています。
- 試験時間は 90 分間です。
- 問題 1 ～ 問題 5 まで、すべての問題を解答してください。
- 解答は、解答欄の範囲内に、はみ出さないように記述してください。
- 解答は、黒の鉛筆かシャープペンで記入してください。
- ネットワークの計算は、余白か別紙に行ってください。
- 採点は、解答・解答例を参考にして、自己評価してください。
- 特に 問題 1 ・ 問題 2 ・ 問題 4 では、多様な解答方法があるので、テキスト本編の解答例も参考にすると、自己評価しやすくなります。

**自己評価・採点表（100 点満点）**

| 問題 | 問題 1 | 問題 2 | 問題 3 | 問題 4 | 問題 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 分野 | 施工経験記述 | 品質・安全・高圧受電 | ネットワーク計算 | 電気工事用語 | 電気法規 |
| 配点 | 30 | 20 | 20 | 18 | 12 |
| 得点 | | | | | |

| 合計得点 | 点 | 60 点以上で合格 |
|---|---|---|

配点は、GET 研究所の推定によるものです。

# 問題 2　施工管理用語（安全管理）、高圧受電設備

## 問題 2-1　安全管理に関する用語の記述

**安全管理**に関する次の語句の中から **2 つ**を選び、番号と語句を記入のうえ、それぞれの**内容**について **2 つ**具体的に記述しなさい。

1. 危険予知活動
2. 安全施工サイクル
3. 熱中症の防止対策
4. 墜落災害の防止対策
5. 飛来落下災害の防止対策
6. 感電災害の防止対策

## 問題 2-1　解答欄

（各 2 点× 4　計 8 点）

| 番号 | | 語句 | |
|---|---|---|---|

（2点）

| 具体的な内容 | |
|---|---|

（2点）

| 具体的な内容 | |
|---|---|

| 番号 | | 語句 | |
|---|---|---|---|

（2点）

| 具体的な内容 | |
|---|---|

（2点）

| 具体的な内容 | |
|---|---|

## 問題 2-1 解答例

| 番号 | 1 | 語句 | 危険予知活動 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| 具体的な内容 | 作業を開始する前に、現場で発生するおそれのある労働災害を予測し、事前に対策を講じることで、労働災害を防止することである。 |
| 具体的な内容 | 不安全行動(労働災害の要因となる作業者の行動)や不安全状態(労働災害の要因となる物理的な状態や環境)を取り除く。 |

| 番号 | 2 | 語句 | 安全施工サイクル |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| 具体的な内容 | 安全朝礼から始まり、安全ミーティング・安全巡回・工程打合せ・片付けまでの日常活動の流れのことである。 |
| 具体的な内容 | 安全衛生管理を進めるため、毎日・毎週・毎月のように、一定のパターンで取り組む活動である。 |

| 番号 | 3 | 語句 | 熱中症の防止対策 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| 具体的な内容 | 多量の発汗を伴う夏場の作業では、作業場に飲料および塩を常備し、労働者に摂取させる。 |
| 具体的な内容 | 熱中症の危険がある作業では、作業者の健康状態について、自己申告だけに頼らず、巡視を頻繁に行って把握する。 |

| 番号 | 4 | 語句 | 墜落災害の防止対策 |
|---|---|---|---|

| | |
|---|---|
| 具体的な内容 | 高さが２m以上の箇所で作業を行う場合に、強風・大雨・大雪などの悪天候による危険が予想されるときは、作業を中止する。 |
| 具体的な内容 | 高さが２m以上の箇所で作業を行う場合に、作業床を設けることが困難なときは、防網を張り、要求性能墜落制止用器具を使用させる。 |

# ２級電気工事施工管理技術検定 実地試験
## 有料 施工経験記述添削講座 応募規程

**(1) 受付期間**

令和２年７月１日から10月10日(必着)までとします。

**(2) 返信期間**

令和２年７月20日から10月30日までの間に順次返信します。

**(3) 応募方法**

①本書の325ページ・327ページにある記入用紙(A4サイズに拡大コピーしたものでも可)のうち、添削を受けたいテーマの記入用紙を切り取ってください。

②切り取った記入用紙に、濃い鉛筆(2B以上を推奨)またはボールペンで、あなたの施工経験記述を手書きで明確に記述してください。

③お近くの銀行または郵便局(お客様本人名義の口座)から、下記の振込先(弊社の口座)に、添削料金をお振込みください。振込み手数料は受講者のご負担になります。

| | |
|---|---|
| 添削料金 | ：1通につき3000円(税込) |
| 金融機関名 | ：三井住友銀行 |
| 支店名 | ：池袋支店 |
| 口座種目 | ：普通口座 |
| 店番号 | ：225 |
| 口座番号 | ：3242646 |
| 振込先名義人 | ：株式会社建設総合資格研究社(カブシキガイシャケンセツソウゴウシカクケンキュウシャ) |

④添削料金振込時の領収書のコピーを、329ページの申込用紙に貼り付けてください。

⑤下記の内容物を23.5㎝×12㎝以内の定形封筒に入れてください。記入用紙と申込用紙は、コピーしたものでも構いません。

**チェック**

□ 施工経験記述 記入用紙(A票)

□ 施工経験記述 申込用紙(B票)

□ 返信用の封筒(1枚)

※返信用の封筒には、返信先の郵便番号・住所・氏名を明記し、切手を貼り付けてください。

⑥上記の内容物を入れた封筒に切手を貼り、下記の送付先までお送りください。

〒171-0021
東京都豊島区西池袋3-1-7
藤和シティホームズ池袋駅前1402
株式会社　建設総合資格研究社
(2級電気工事担当)

※この部分を切り取り、封筒宛名面にご利用いただけます。

※封筒には差出人の住所・氏名を明記してください。

# 施工経験記述 記入例・添削例

| 氏名 | 電気工事 |
|---|---|

※必ず手元に原文またはコピーを保管してください。

## 令和２年度　２級電気工事施工管理技術検定実地試験（工程管理）

**問題１**　あなたが経験した**電気工事**について、次の設問に答えなさい。

**1-1**　経験した電気工事について、次の事項を記述しなさい。

X (1) 工事名　新宿ＡＢＣマンション新築工事（電気設備工事）→追記

O (2) 工事場所　東京都新宿区東新宿3丁目2-11

O (3) 電気工事の概要　RC造F6；動力盤2面，照明分電盤6面，照明器具360個

O (4) 工期　平成28年9月～平成28年11月

X (5) この電気工事でのあなたの立場　現場主人 → 任

O (6) あなたが担当した業務の内容　構内電気設備に係る施工管理

**1-2**　上記の電気工事の現場において、工程管理上あなたが留意した事項とその理由を２つあげ、あなたがとった対策又は処置を留意した事項ごとに具体的に記述しなさい。

具　取出し管理

O ① 留意した事項とその理由

盤，灯器等の機材搬入工程を確保し資材の保存に留意した。

その理由は，納入工程が遅れると，予定工程が実施できず工期に遅れるおそれがあったから。

O 対策又は処置

具　盤等の品質を

① 盤，灯器のメーカと連絡を密にし工場で確認した。

② 搬入時，検査不良品は場外に搬出し期日迄に再納入した。

③ 材料・灯器等は順序良く搬出して調達を円滑にした。

具　取　搬出

O ② 留意した事項とその理由

厳しく設定されていた工期を守るため各作業工程の確保に留意した。その理由は，建築，設備などの他業種と作業時間帯・作業場所が重なることがあったから。

取　種

O 対策又は処置　工程調整により建築内装工事と配線工事を並行させ工程短縮した。

① 建築内装工事との併行作業の可能な時間帯での作業とした。

② 設備工事の遅れによる，開始日の遅延があったので2班体制で工程短縮して工期を確保した。

| 評価 | 1-1 | 合・否 | 1-2① | 合・否 | 1-2② | 合・否 | 総合評価 | 合・準・否（準：あと一歩で合格） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| コメント | 1-1(1)工事名が電気工事でない，(5)立場に誤がある 以上の2点から不合格です。文章はよく出来ている。 | | | | | | | |

誤りではないが書き換えが望ましい箇所　□：修正する必要がある箇所

［著　者］ 森 野 安 信

著者略歷

1963年　京都大学卒業
1965年　東京都入職
1991年　建設省中央建設業審議会専門委員
1998年　東京都退職
1999年　ゲット研究所所長

［編　者］ GET 研究所

---

**スーパーテキスト®シリーズ**
**令和２年度 分野別 問題解説集**
**２級電気工事施工管理技術検定 実地試験**

---

2020年7月17日　発行

---

発行者・編者　森　野　安　信
**GET 研究所**
〒171-0021 東京都豊島区西池袋 3-1-7
藤和シティホームズ池袋駅前 1402
http://www.get-ken.jp/
株式会社　建設総合資格研究社

---

編集　榎　本　弘　之
装丁･本文デザイン　大久保泰次郎

---

発売所　丸善出版株式会社
〒101-0051 東京都千代田区神田
神保町２丁目17番
TEL：03-3512-3256
FAX：03-3512-3270
https://www.maruzen-publishing.co.jp/

---

印刷・製本　中央精版印刷株式会社

ISBN978-4-909257-55-0 C3051

---

●内容に関するご質問は、弊社ホームページのお問い合わせ（https://get-ken.jp/contact/）から受け付けております。（質問は本書の紹介内容に限ります）