

# 組見本 (B5判縮小)

第2章 計画 第3 計画上の検討項目の基礎知識 3 耐震対策

## 3 耐震対策

### 耐震対策

#### 地震と建築電気設備

1985年1月17日の阪神淡路大震災により、日本に地震により「電気・ガス・水」の供給が途切れたという大きな被害も発生し、その機能を維持することが重要であると認識されました。2011年3月11日に発生した東日本大震災が最大規模の災域は、以下のものが挙げられます。

| 項目      | 被害の状況            |
|---------|------------------|
| 電気設備    | 高圧送電線の倒壊による送電の途絶 |
| 自來水設備   | 送電の途絶によるポンプの停止   |
| ガス設備    | 送電の途絶によるガス供給の途絶  |
| その他(燃費) | 電力供給の途絶による燃費の増加  |

第3章 設計 第1 電気設備 2 太陽光発電設備

### (3) 太陽光発電設備

#### 設計手順

- 太陽光発電設備の特徴
  - 太陽電池は、太陽電池を利用し、太陽光のエネルギーを電気に変換する。発電の過程でも廃棄物を出さないクリーンなエネルギーであるが、運用と保守の経費が一般的な太陽光発電に比べて高い。また、発電する必要があるときに太陽電池は稼働しないため、発電量を確保する必要がある。よく理解した上で採用を検討する必要があります。

| 項目 | 内容                        |
|----|---------------------------|
| 1  | 太陽電池の種類(モノ結晶、多結晶、薄膜)      |
| 2  | 太陽電池の設置場所(屋根、地面)          |
| 3  | 太陽電池の設置角度(方位角、傾斜角)        |
| 4  | 太陽電池の設置方法(架台設置、直置き)       |
| 5  | 太陽電池の設置コスト(設置費用、メンテナンス費用) |

太陽電池の出力は発電量であること、また、発電量によって発電量が変化しますので、発電した電気エネルギーを蓄電する必要があります。

第2章 計画 第3 計画上の検討項目の基礎知識 3 耐震対策

## 3 耐震対策

### 耐震対策

●地震と建築電気設備
 

1985年1月17日の阪神淡路大震災により、日本に地震により「電気・ガス・水」の供給が途切れたという大きな被害も発生し、その機能を維持することが重要であると認識されました。2011年3月11日に発生した東日本大震災が最大規模の災域は、以下のものが挙げられます。

| 項目      | 被害の状況            |
|---------|------------------|
| 電気設備    | 高圧送電線の倒壊による送電の途絶 |
| 自來水設備   | 送電の途絶によるポンプの停止   |
| ガス設備    | 送電の途絶によるガス供給の途絶  |
| その他(燃費) | 電力供給の途絶による燃費の増加  |

第3章 設計 第2 照明設備 2 照明器具

### 照明器具の選定

#### 照明器具の種類

| 種類      | 特徴   |
|---------|--|
| 天井埋込照明  | 天井に埋込し、照明器具が天井から吊り下がる。天井の厚みに合わせて設計する必要がある。 |
| 吊下げ照明   | 天井から吊り下がる照明器具。天井の厚みに合わせて設計する必要がある。         |
| 天井吊下げ照明 | 天井から吊り下がる照明器具。天井の厚みに合わせて設計する必要がある。         |
| 天井埋込照明  | 天井に埋込し、照明器具が天井から吊り下がる。天井の厚みに合わせて設計する必要がある。 |
| ブラケット   | 天井から吊り下がる照明器具。天井の厚みに合わせて設計する必要がある。         |

照明器具の選定は、対象場所が照明に期待する機能と性能を決定して行きます。対象場所が照明に期待する機能と性能とは、明るさ、空間感、配線経路の決定などです。具体的には、照明方式の選定が重要です。

# 図解

# 建築電気設備 設計基準マニュアル

編集 一般社団法人 電気設備学会

建築に関わる電気設備の計画・設計のポイントを設備ごとに解説!



- 複雑な建築関係の電気設備に関する規制・基準を表形式でわかりやすく解説しています。
- 電気設備の技術基準を定める省令・建築基準法などの法令や、JIS規格・内線規程などをとくに、計画・設計等に役立つ図を多数掲載しています。
- 電気設備に関する研究、調査等を行っている一般社団法人 電気設備学会の編集による、信頼できる内容です。

TEL 0120-089-339 受付時間 9:00~17:00 (土・日・祝日を除く)  
WEBサイト <https://www.sn-hoki.co.jp>  
E-mail [eligyo@sn-hoki.co.jp](mailto:eligyo@sn-hoki.co.jp)

加除式・B5判・全1巻・ケース付・総頁868頁  
本体価格1,000円+税 送料実費  
●加除式書籍は、今後発行の連続(代金別送)と併せてのご購入となります。  
●バイナリー方式によりさらに使いやすくなりました。(ISBN 9834009297)

新日本法規出版  
公式 Facebook ページ  
法律出版社ならではの情報を発信





# 問答式

的確な施工管理を行うために  
欠かせない実務手引書!!

# 電気工事施工管理の実務

監修 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課  
編集 一般財団法人 建設業振興基金

電気工事施工管理  
技術者の必携書!!

## ●実務に即した体系

複雑多岐にわたる電気工事施工管理関係法規を、実務に即した体系に分類・整理してありますので、検索しやすく、実務上のさまざまな疑問をすばやく解決することができます。

## ●わかりやすい問答式

具体的な〈質問〉と、簡潔な〈回答〉に加え、詳細な〈解説〉を施した一問一答形式による構築です。疑問に対して即答が得られるとともに、さらに深く理解することができます。また、各種届出に必要な書式も掲載していますので、この一冊であらゆる問題に対応することができます。

加除式・A5判・全1巻・ケース付・綴頁2,084頁  
本体価格 12,000円+税 送料別

■加除式書類は、今後発行の追録（代金別添）と併せてのご購入となります。

0120-089-339 受付時間 9:30~17:00  
（土・日・祝日を除く）

WEBサイト <https://www.sn-hoki.co.jp/>

E-mail [elgyo@sn-hoki.co.jp](mailto:elgyo@sn-hoki.co.jp)



●バインダー方式によりさらに扱いやすく取り直した、(特許第3400825号)



公式Facebookページ  
法律出版社からはの情報を発信



新日本法規出版  
総合法令情報企業として社会に貢献

## 組見本 (A5判縮小)

### 第三章 電気工事施工

#### 第一 電気工事

##### 一 電気工作物の保安

電気工作物に関する保安上の法規制はどうか

【解説】  
電気工作物の感電や感電発生などを防ぐために法律で規制されているもののほか、保安上の法規制はどうか。

【回答】  
電気工作物に関する保安を確保するため、電気事業法において、電気工作物や専ら電気工作物と一般電気工作物に区分し、これらの工事、維持及び運用に関する保安の規程を定めています。また、電気事業法に基づいて電気事業者の責務により保安を防止するように定めています。

##### 二 建築物管理委員会（二階階電気工作物）

- 一 建築物管理委員会（二階階電気工作物）
  - ① 専ら用電気工作物は、人体感電を及ぼし、又は物件損傷を及ぼすおそれがあること。
  - ② 専ら用電気工作物は、他の電気的設備その他の物件の機能に悪影響を及ぼすおそれがあること。
  - ③ 専ら用電気工作物の設置により、電気的設備の電気的状態に悪影響を及ぼすおそれがあること。
  - ④ 専ら用電気工作物が、専ら用専ら用に供せられる場合にあっては、その専ら用電気工作物の損傷により、一般電気工作物に係る電気的設備に悪影響を及ぼすおそれがあること。

##### 三 建築物管理委員会（二階階電気工作物）

- 一 一般用電気工作物については、既述産業人的に、許容電圧命令で定める技術水準を遵守してはならない。その技術水準に適合するように命令、取用の制限を課せらる。
- ① 専ら用電気工作物は、人体感電を及ぼし、又は物件損傷を及ぼすおそれがあること。
- ② 専ら用電気工作物は、他の電気的設備その他の物件の機能に悪影響を及ぼすおそれがあること。

##### 四 電気工事士の職務

電気工事士の職務は、電気設備の維持、修理、検査、保守等である。

本書は、経済的効果（さしつかえ）を重視せず、法令改正などに即応して発行される速報（既掲載）をさしつかえなく、常に最新内容に更新し、その内容、新しい情報を取り入れることにより、改正に必要ない部分はそのまま利用できますので、更新回数に合わせた、取扱いも簡単です。

## 新日本法規出版株式会社

本社 〒40-6456 名古屋市中区東1丁目23番20号  
東京本社 〒102-8407 東京都千代田区千代田1丁目1番12号  
札幌支社 〒060-8516 札幌市中央区北1条西7丁目5番  
仙台支社 〒981-7195 仙台市青葉区国分町1丁目4番11号  
名古屋支社 〒460-8507 名古屋市中区栄3丁目3番13号  
福岡支社 〒810-8663 福岡市中央区本町3丁目3番13号  
岡山支社 〒737-8507 岡山県岡山市南区中244番1号  
電話 0120-089-339  
FAX 0120-089-338  
E-mail [elgyo@sn-hoki.co.jp](mailto:elgyo@sn-hoki.co.jp)  
この印刷物は環境にやさしい「植物性インク」を使用しています。

# 掲載内容

## 第一章 通則

- 電気工事に関する法令の適用は、この法令の目的を達成するために必要な範囲内において、この法令の規定を準用する。
- この法令において、この法令の目的を達成するために必要な範囲内において、この法令の規定を準用する。
- この法令において、この法令の目的を達成するために必要な範囲内において、この法令の規定を準用する。

## 第二章 製造業務

- 製造業務の許可  
製造業務の許可を受ける者は、製造業務の許可を受ける前に、製造業務の許可を受けるための条件を満たす必要がある。
- 製造業務の許可の申請  
製造業務の許可を受ける者は、製造業務の許可を受ける前に、製造業務の許可を受けるための条件を満たす必要がある。
- 製造業務の許可の交付  
製造業務の許可を受ける者は、製造業務の許可を受ける前に、製造業務の許可を受けるための条件を満たす必要がある。
- 製造業務の許可の取り消し  
製造業務の許可を受ける者は、製造業務の許可を受ける前に、製造業務の許可を受けるための条件を満たす必要がある。
- 製造業務の許可の更新  
製造業務の許可を受ける者は、製造業務の許可を受ける前に、製造業務の許可を受けるための条件を満たす必要がある。

## 第三章 電気工事師

- 電気工事師の資格  
電気工事師の資格は、電気工事師の資格試験に合格した者である。
- 電気工事師の登録  
電気工事師の資格試験に合格した者は、電気工事師の登録を受ける必要がある。
- 電気工事師の業務  
電気工事師は、電気工事師の業務に従事する必要がある。
- 電気工事師の懲戒  
電気工事師は、電気工事師の業務に従事する必要がある。
- 電気工事師の懲戒  
電気工事師は、電気工事師の業務に従事する必要がある。

- 電気設備の設置  
電気設備の設置は、電気設備の設置基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の点検  
電気設備の点検は、電気設備の点検基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の修理  
電気設備の修理は、電気設備の修理基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の廃棄  
電気設備の廃棄は、電気設備の廃棄基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の設置  
電気設備の設置は、電気設備の設置基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の点検  
電気設備の点検は、電気設備の点検基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の修理  
電気設備の修理は、電気設備の修理基準に従って行われる必要がある。
- 電気設備の廃棄  
電気設備の廃棄は、電気設備の廃棄基準に従って行われる必要がある。

- 第五 労働環境  
労働環境の改善は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第六 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第七 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第八 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第九 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。

- 第九 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十一 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十二 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十三 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。

- 第十四 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十五 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十六 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十七 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。
- 第十八 安全管理  
安全管理の強化は、労働者の健康と安全を確保するために必要である。

実務図書のご案内について

謹啓 時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

日頃は格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、弊社では下記図書を発売いたしております。

つきましては、各位好個にお役立ていただけるものと確信し、ご案内いたしますので是非この機会にお申込み賜りますようお願い申し上げます。

敬白

【 図 書 申 込 書 】

新日本法規出版(株)名古屋支社営業部 行

お申込はFAXにて FAX 052-232-2775

| コードNo.<br>商品群 | 書 名                 | 価 格(税込)           | 部数 |
|---------------|---------------------|-------------------|----|
| 642<br>加除式    | 図解 建築電気設備 設計基準マニュアル | 12,100円<br>送料730円 | 部  |
| 461<br>加除式    | 問答式 電気工事施工管理の実務     | 13,200円<br>送料570円 | 部  |

※2部以上お申込の場合は、送料弊社負担といたします。

◆上記書籍を代金後払いにて申し込みます。

なお、内容補正のため発行される追録(有料)も購読します。

※現品到着後、所定の請求書にてお支払いください。

※太枠線内をご記入ください。

|             |             |            |   |
|-------------|-------------|------------|---|
| ご購入区分       |             | 職業をご記入ください |   |
| 社用・個人用      |             |            |   |
| 令和 年 月 日    | 〒           |            |   |
| ご住所         |             |            |   |
| フリガナ        |             |            |   |
| お名前<br>(名称) |             |            | 印 |
| TEL < > -   | ご担当<br>(内線) |            |   |
| FAX < > -   |             |            |   |

※電話番号による登録を行いますので、必ず市外局番からご記入をお願いします。

※お客様都合による商品の返品はできません。万一、商品の不備・不良または注文した商品と受け取った商品の相違による交換は、商品到着後1週間以内にご連絡ください。

※お申し込みいただいたお客様のお名前、ご住所などの情報は、書籍・商品のお届けやダイレクトメールなど弊社の営業活動に限ってのみ使用し、厳重に管理しております。

情報の変更・訂正・削除が必要な場合、またはダイレクトメール等がご不要な場合は下記支社までご連絡ください。

●受付時間 8:30~17:00(土日曜・祝日・年末年始・夏季休暇は除く)

発行所・問合せ先 〒460-8456 名古屋市中区栄一丁目26番11号

新日本法規出版(株)名古屋支社営業部 担当 大村 毅彦

TEL052-211-5787 FAX052-232-2775

40-002253(大村)-02032