

# 会員ニュース

2020. 6 (新-111号)

一般社団法人 日本電気管理技術者協会  
事務局 編集

近年、梅雨といえども突然の豪雨となったりして、油断のならないお天気が続いております。皆様におかれましては、「災害」にも十分ご注意くださいとお過ごしの際お願い申し上げます。

さて、なかなか治まらない「コロナ禍」の中、あまり盛り上がりを感じられぬ都知事選の結果や如何に、と想う事務局より「会員ニュース(111号)」をお届けします。



(2020年6月、練馬区 梅雨の晴れ間に満開の山法師)

## 1. 6月2日、関東東北産業保安監督部のHPに「『電気事故速報値』を更新しました」が掲載されました。

恒例の「電気事故速報値」の更新で、5月末日時点で「感電死亡事故"0"」を継続中です。これから薄着になる季節です。より一層の注意をもって、「皆様ご安全に！」日常業務の遂行をお願い申し上げます。

詳細は、資料「電気事故速報値(5月末日)」をご参照ください。

2. **6月5日、同じく電安課のHPに「令和元年度における立入検査結果について」が掲載されました。**

関東東北産業保安監督部において、電気事業法第107条第2項及び第3項に基づき、令和元年度に実施した立入検査の結果は以下のとおりです。

とのことです。

詳細は資料「令和元年度立入検査結果」をご参照ください。

3. **6月18日、同じく「令和元年度管内自家用電気工作物電気事故について」が掲載されました。**

令和元年度の関東東北産業保安監督部管内において発生した電気事故について、電気関係報告規則第3条の規定に基づき、自家用電気工作物の設置者から提出された電気事故報告をもとに、その概要を以下のとおり取りまとめました。

とのことです。

詳細は資料「令和元年度管内電気事故について」をご参照ください。

4. **6月19日、同じく「『建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン』を取りまとめました」が掲載されました。**

国土交通省と経済産業省は、洪水等の発生時に機能継続が必要と考えられるマンション・オフィスビル、病院等の建築物における電気設備の浸水対策のあり方や具体事例について記載したガイドラインを取りまとめました。

とのことです。

詳細は、資料「建築物電気設備浸水対策ガイドライン取りまとめ」をご参照ください。

なお、「関連資料」は膨大になりますので必要な方は、事務局にご相談いただくか以下のURLでご入手ください。

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200619003/20200619003-1.pdf>

5. **6月29日、同じく「電気使用安全月間(8月)について」が掲載されました。**

昭和56年に通商産業省(当時)も主唱の下、感電死傷事故発生の最も多い8月を電気使用安全月間と定め、関係各団体において自主的に実施している安全運動を集中的に展開することにより、運動をより効果的なものとして広く国民の間に電気使用の安全に関する知識と理解を深め、もって電気事故の防止に資することとして、毎年、様々な取り組みを実施しています。

とのことです。

詳細は、資料「電気使用安全月間(8月)について」をご参照ください。

6. **6月30日、同じく「パンフ『自然災害への備えは出来ていますか?』がDLできます」が掲載されました。**

自家用電気工作物の設置者様へ、自然災害への備えとして基本的な留意点を分かり易くまとめられたパンフレットです。会員の皆様も是非一読されて、点検時等にご活用下さい。

詳細は、資料「自然災害への備えは出来ていますか?」をご参照ください。

# 関東東北産業保安監督部管内自家用電気工作物電気事故速報値

令和2年5月31日時点

平成31年度・令和元年度

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
人身	感電死亡	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	感電・アーク等負傷	0 (0)	3 (3)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	4 (4)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	10 (10)
電気火災		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3
停電波及		5	8	7	11	6	29	7	5	4	5	2	4	93
主要電気工作物破損等		4	5	3	0	0	13	15	3	1	0	1	4	49
発電支障		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
件数		9	16	11	12	6	46	23	10	5	5	5	9	157

令和2年度

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
人身	感電死亡	0 (0)	0 (0)											0 (0)
	感電・アーク等負傷	1 (1)	0 (0)											1 (1)
電気火災		0	0											0
停電波及		9	9											18
主要電気工作物破損等		6	6											12
発電支障		0	0											0
件数		16	15											31

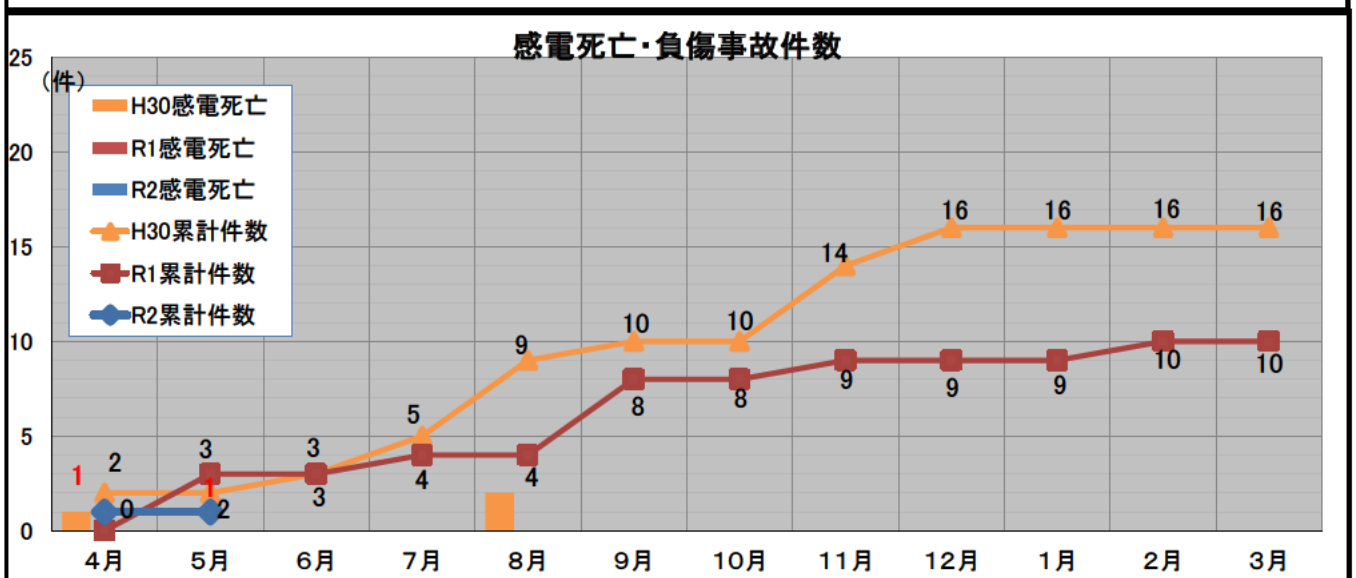
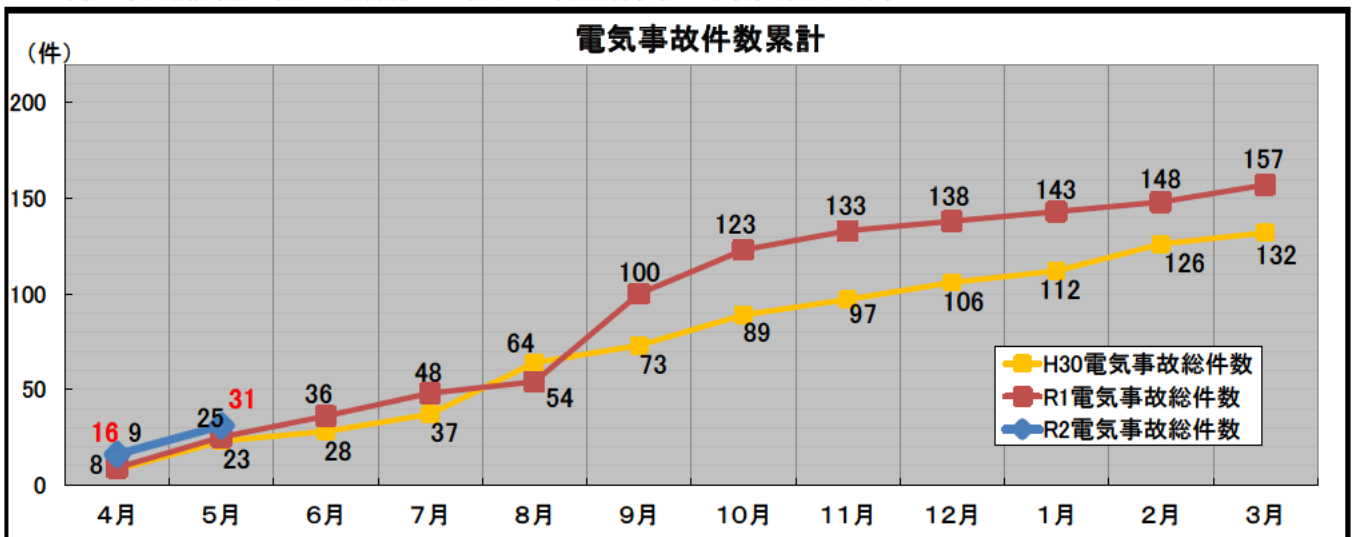
※1 1件の事故で複数の事故分類に該当する場合、各分類でカウントしますが、事故件数としては1になります。

(令和元年5月に「主要電気工作物破損等」、「発電支障」に該当する事故がありました。事故件数合計としては1件とカウントしています。)

※2 発電所における事故件数も含まれます。

※3 人身の( )は被害者数を表しています。

※4 本値は事故速報時点であるため、確定値ではありません。自然現象等による事象も含まれます。



令和元年度における立入検査結果について

令和 2 年 6 月  
関東東北産業保安監督部  
電力安全課

関東東北産業保安監督部において、電気事業法第 107 条第 2 項及び第 3 項に基づき、令和元年度に実施した立入検査の結果は、以下のとおりです。

○電気事業者

検査対象事業場数	選定理由
4	電気事業等の社会的に重要と認められる事業用電気工作物
8	電気関係報告規則第 3 条の規定に該当する事故が発生した事業場

○自家用電気工作物設置者（発電所を含む）

検査対象事業場数	選定理由
12	電気関係報告規則第 3 条の規定に該当する事故が発生した事業場
2	交通、放送、医療、通信、ガス、上下水道等の社会的に重要と認められる事業用電気工作物
3	保安の確保が適切でないおそれのある事業用電気工作物
48	電気保安の実態を把握するため

○指摘事項について

指摘事項	指摘件数	指摘具体例
設置者は電気関係法令に基づく必要な手続きを行うこと。	11	・事業場名の変更に伴う保安規程変更の手続きが未実施。 ・設置者の名称が、届出書類によって異なる。 ・報告規則に基づく報告が未実施。（電気事故報告）
設置者は保安規程を遵守すること。	12	・保安規程に定める点検の頻度が守られていない。 ・保安規程に基づく保安組織が定められていない。 ・災害時の連絡体制が整備されていない。 ・保安教育・訓練が未実施。 ・点検記録が保管されていない。
主任技術者は保安業務を適切に行うこと。	5	・主任技術者が常時勤務していない。 ・測定器が校正されていない。
設備の不良事項を改修し報告すること。	7	・絶縁不良が改修されないまま放置されている。 ・漏電遮断器が設置されていない。 ・高圧受変電設備の出入り口に立入禁止の表示がない。



# 令和元年度関東東北産業保安監督部管内 自家用電気工作物の電気事故について

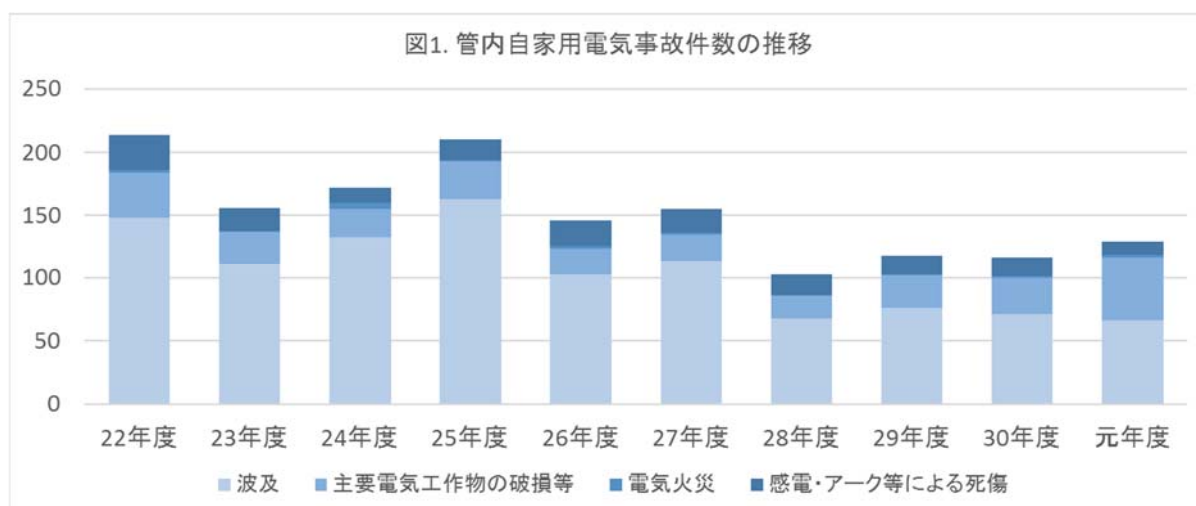
## 1. はじめに

令和元年度の関東東北産業保安監督部管内（関東1都6県及び山梨県並びに静岡県の富士川以東）において発生した電気事故について、電気関係報告規則第3条の規定に基づき、自家用電気工作物の設置者から提出された電気事故報告をもとに、その概要を以下のとおり取りまとめました。

## 2. 電気事故報告件数の推移

図1は、過去10年における自家用電気工作物の事故件数の推移です。

令和元年度の電気事故総件数は129件で、前年度に比べ12件増となっています。



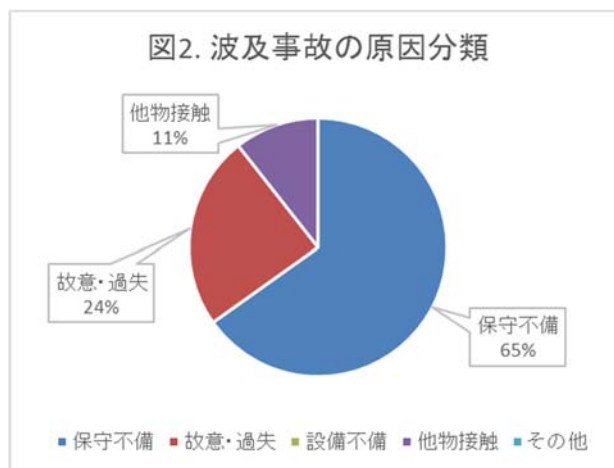
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	元年度
感電・アーク等による死傷	27	18	12	16	20	19	17	15	16	10
電気火災	2	1	5	1	2	1	0	1	1	2
主要電気工作物の破損等	36	26	22	30	21	21	18	26	29	51
波及	148	111	133	163	103	114	68	76	71	66
合計	213	156	172	210	146	155	103	118	117	129

- (注) 1. 発電所における事故を含む。  
 2. 1事故でも複数の事故分類にカウントする場合がある。  
 3. 感電・アーク等による死傷事故には電気工作物の破損等による死傷事故も含む。  
 4. 平成28～令和元年度の主要電気工作物の破損等には発電支障事故も含む。  
 5. 平成28年4月の電気関係報告規則改正に伴い、自然現象が原因の波及事故は事故報告（詳報）対象外となっている。

### 3. 波及事故

波及事故は、66件報告されました。

図2のとおり、保守不備による事故が最も多く65%、次いで故意・過失が24%、他物接触が11%の割合となりました。



これら事故報告件数の多い原因分類について、簡単に紹介いたします。

#### (1) 保守不備

保守不備は、巡視、点検、手入れ等の保守の不完全によるもの（保守不完全）や、制作、施工及び保守に特に欠陥がなかったにもかかわらず、電気工作物の材質、機構等に劣化を生じたもの（自然劣化）等を指し、令和元年度は43件発生しています。

#### (2) 故意・過失

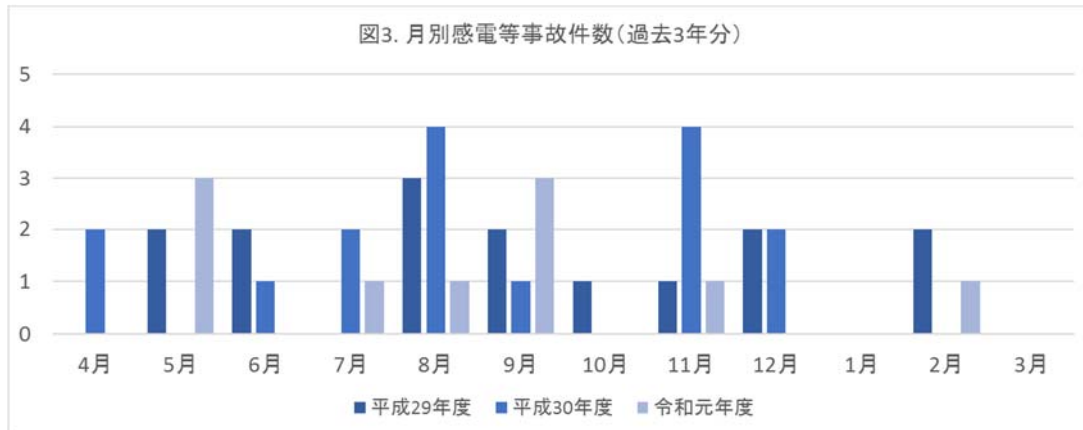
故意・過失は、作業員（自社又は自社の工事請負者の命を受けて作業に従事している者）の過失によるもの等を指し、令和元年度は16件発生しています。

#### (3) 他物接触

他物接触は、ねこ、ねずみ、へび、又は鳥類等の接触、営巣等によるもの（鳥獣接触）等を指し、令和元年度は7件発生しています。

### 4. 感電又はアーク等による死傷事故

感電・アーク等による死傷事故件数は、令和元年度は10件の報告がありました。そのうち負傷事故が10件で、死亡に至った事例はありませんでした。



事例としては、不用意に充電部に近付いたことで感電したケースや、予定外作業で充電中のキュービクル内に入り込み感電したケース等がありました。

(事例1)

管理技術者(被災者)が、月次点検の際にキュービクル高圧受電盤の扉を開いたところ、上部にある断路器付近からトラッキング音が聞こえた。断路器を確認するために覗き込んだ際に、断路器二次側のケーブル端子圧着部付近が断線(劣化によるものと推定。)し、ケーブルが手前側に倒れ込んできた。これにより電撃を受けたほかスパークを浴び、感電事故となった。

(事例2)

作業員(被災者)が、物件新築における残工事の際、充電中であるキュービクル内の底板に貼り付けられている保護フィルムを剥がそうとしキュービクル内に潜り込んだところ、計器用変流器(CT)の充電部に接触(被災者の意識が戻らず、事故発生時の状況を見ていた者もいなかったため、事故現場の状況から推測。)して感電事故となった。作業員の独断による予定外作業であった。

## 5. 主要電気工作物の破損事故等

令和元年度は51件発生しています。

本事故における報告は、発電設備における事故が48件で、需要設備における事故が3件でした。なお、主要電気工作物とは、発電設備においては出力50kW以上の太陽電池発電所など、需要設備においては使用電圧1万ボルト以上の受電用遮断器や、5万ボルト以上のケーブルなどが該当します。

## 6. 電気火災事故

電気火災事故は、電気工作物の破損等が原因となり出火した火災で他の工作物(例:建造物など)が半焼以上した場合において報告するものです。令和元年度は2件発生しています。

## 7. おわりに（事故の防止対策として）

令和元年度は平成30年度と比較し、事故件数は12件増加し、感電死亡事故は0件でしたが、感電負傷事故が10件発生しています。

感電・アーク等による事故防止対策については、以下6項目について確認しつつ、電気主任技術者の監督・指導の下で徹底した安全確保に努めていただくようお願いします。

- ①点検や工事のための停電範囲・時間は十分か。
  - ・充電部近接作業が極力生じないよう停電範囲・時間を確保した上での作業計画・実施
- ②設備側の安全対策は万全か。
  - ・作業者が触れるおそれのある充電部の防護対策（アクリル板カバー等）
  - ・充電範囲を示す作業区域図や注意標識等の掲示
- ③作業側側の安全対策は万全か。
  - ・充電部近接作業を伴う場合、絶縁用保護具の着用
  - ・作業前の確実な検電の実施
- ④設備管理、作業管理は万全か。
  - ・電気取扱者以外の者が不用意に電気室に立ち入らないよう鍵管理の徹底
  - ・充電部近接作業の単独作業や予定外作業等の禁止
- ⑤マニュアル類は万全か。
  - ・分かりやすい作業マニュアル・手順書・チェックリスト等の準備
- ⑥教育訓練により安全意識が浸透しているか。
  - ・絶縁用保護具着用・検電実施・予定外作業禁止など、作業安全への理解
  - ・作業関係者へのマニュアル類の周知や、訓練による理解度の確認

波及事故については、近隣事業者等より停電の影響により生じたとされる多大な損害賠償請求がなされるケースも発生している様ですので、設置者の皆様には、以下の事故防止対策を参考に、電気主任技術者と相談の上で計画的な設備更新をお願いします。

- ①地絡継電装置付き高圧交流負荷開閉器（GR付PAS、UGS）の設置
- ②高経年高圧ケーブルの更新の際、「E-Eタイプ」ケーブルの選定
- ③受変電設備への小動物侵入防止対策や風雨・風雪浸入防止対策

最後に、関東東北産業保安監督部のホームページにおいて毎月の自家用電気工作物の事故速報値や、諸手続きに関する様式、関係法令の改正等の情報を発信しています。保安教育や設置者への情報提供など、ご活用いただければ幸いです。

（関東東北産業保安監督部ホームページ）

<http://www.safety-kanto.meti.go.jp/>



## 概要

- 令和元年東日本台風（第19号）による大雨に伴う内水氾濫により、首都圏の高層マンションの地下部分に設置されていた**高圧受変電設備が冠水し、停電**したことにより**エレベーター、給水設備等のライフラインが一定期間使用不能**となる被害が発生。
- こうした建築物の浸水被害の発生を踏まえ、**国土交通省と経済産業省の連携**のもと、学識経験者、関連業界団体等からなる**「建築物における電気設備の浸水対策のあり方に関する検討会」**を設置し、浸水対策のあり方を検討。
- パブリックコメントの結果を踏まえ、**「建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン」**を本年6月にとりまとめ、両省より**関連業界団体等に対して積極的に周知を実施**。

## 検討会について

### 開催時期

- ・令和元年11月～令和2年6月に計4回開催  
（うち、第4回を書面審議により開催）  
（パブリックコメントを4月下旬～5月上旬にかけて実施）

### 検討会の構成

#### （有識者）

- ◎中埜 良昭（東京大学生産技術研究所教授）
- 清家 剛（東京大学大学院新領域創成科学研究科教授）
- 森山 修治（日本大学工学部教授）
- 戸田 圭一（京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻教授）
- 重川希志依（常葉大学大学院環境防災研究科教授）

#### （関係団体の代表）

建設業関係、建築物所有者・管理者関係、電気設備関係、行政関係 等

#### （研究機関関係）

国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人建築研究所、独立行政法人製品評価技術基盤機構

（◎：座長 ※敬称略）

## ガイドラインの概要（1）

### 1.適用範囲

- ・高圧受変電設備等の設置が必要な建築物
- ・新築時、既存建築物の改修時等

### 2.目標水準の設定

- ・建築主や所有者・管理者は、専門技術者のサポートを受け、目標水準を設定。
- ・以下の事項を調査し、機能継続の必要性を勘案し、想定される浸水深や浸水継続時間等を踏まえ、設定浸水規模を設定。（例：〇〇cmの浸水深）
  - ✓国、地方公共団体が指定・公表する浸水想定区域
  - ✓市町村のハザードマップ（平均して千年に一度の割合で発生する洪水を想定）
  - ✓地形図等の地形情報（敷地の詳細な浸水リスク等の把握）
  - ✓過去最大降雨、浸水実績等（比較的高い頻度で発生する洪水等）
- ・設定した浸水規模に対し、機能継続に必要な浸水対策の目標水準を設定（建築物内における浸水を防止する部分（例：居住エリア）の選定等）。

## ガイドラインの概要 (2)

### 3. 浸水対策の具体的取組み

設定した目標水準と個々の対象建築物の状況を踏まえ、以下の対策を総合的に実施。

#### ① 浸水リスクの低い場所への電気設備の設置

- ・ 電気設備を上階に設置

#### ② 対象建築物内への浸水を防止する対策

建築物の外周等に「水防ライン」を設定し、ライン上の全ての浸水経路に一体的に以下の対策を実施

##### (出入口等における浸水対策)

- ・ マウンドアップ
- ・ 止水板、防水扉、土嚢の設置

##### (開口部における浸水対策)

- ・ からぼりの周囲への止水板等の設置
- ・ 換気口等の開口部の高い位置への設置等

##### (逆流・溢水対策)

- ・ 下水道からの逆流防止措置 (例:バルブ設置)
- ・ 貯留槽からの浸水防止措置 (例:マンホールの密閉措置)



### ③ 電気設備設置室等への浸水を防止する対策

水防ライン内で浸水が発生した場合を想定し、以下の対策を実施

#### (区画レベルでの対策)

- ・ 防水扉の設置等による防水区画の形成
- ・ 配管の貫通部等への止水処理材の充填

#### (電気設備に関する対策)

- ・ 電気設備の設置場所の高上げ
- ・ 耐水性の高い電気設備の採用

#### (浸水量の低減に係る対策)

- ・ 水防ライン内の雨水等を流入させる貯留槽の設置

### 4. 電気設備の早期復旧のための対策

想定以上の洪水等の発生による電気設備の浸水に関して以下の対策を実施。

#### (平時の取組)

- ・ 所有者・管理者、電気設備関係者の連絡体制整備
- ・ 設備関係図面の整備 等

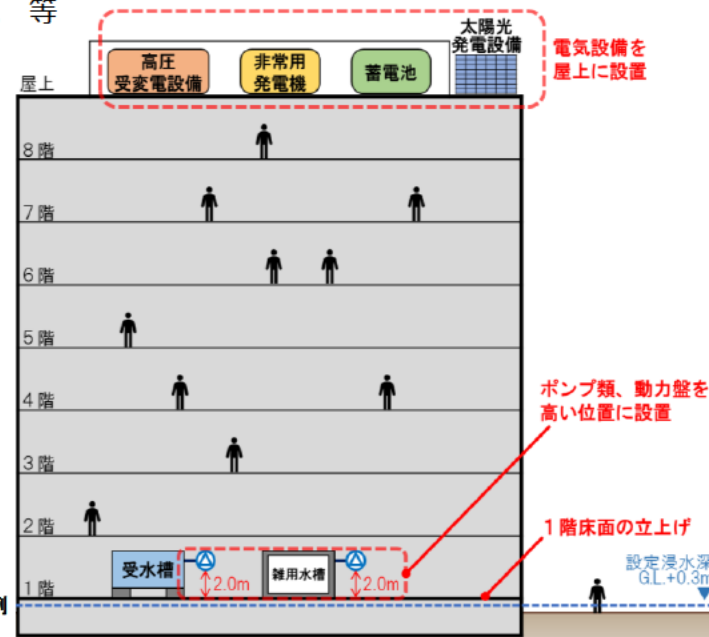
#### (発災時・発災後の取組)

- ・ 排水作業、清掃・点検・復旧方法の検討、
- ・ 復旧作業の実施 等

### ※ 参考資料集

様々な用途の建築物におけるモデル的な取組みの事例集をガイドラインの別冊として策定

電気設備等を屋上に設置した事例 (オフィスビル、大阪市)



# 電気使用安全月間(8月)について

令和2年6月  
産業保安 G  
電力安全課

## 1. 電気使用安全月間とは

昭和56年に通商産業省(当時)の主唱の下に、感電死傷事故発生の最も多い8月を電気使用安全月間と定め、関係各団体において自主的に実施している安全運動を集中的に展開することにより、運動をより効果的なものとして広く国民の間に電気使用の安全に関する知識と理解を深め、もって電気事故の防止に資することとして、毎年、様々な取組みを実施しています。

## 2. 経済産業省の取組み

### (1) 電気保安功労者経済産業大臣表彰

工場、営業所、個人及び団体の4部門について、電気保安の確保において、特に顕著な功績又は功労があったものを表彰することとし、毎年度、8月に表彰式を開催しています。

### (2) 電気保安功労者産業保安監督部長表彰

工場、営業所、個人及び団体の4部門について、電気保安の確保において、顕著な功績又は功労があったものを表彰することとし、毎年度、7月～11月にかけて、各産業保安監督部において実施しています。

### (3) 産業保安監督部による普及・啓蒙

関係団体と共催による講習会の開催、関係団体の講習会への後援、講演の実施を行っています。

### 3. 関係団体の取組み(令和元年度の取組・抜粋)

#### (1) 一般社団法人日本電気協会

- ・ 電気安全の啓発活動を行う内部組織(電気安全全国連絡委員会)の設置
- ・ 電気使用安全月間ポスター、電気安全パンフレットの作成及び配布
- ・ マスメディア等によるPR活動
- ・ 電気安全に関する講演会、講習会等の開催
- ・ 学校等公共施設や需要家等の電気設備の点検・指導
- ・ 電気保安功労者の表彰

#### (2) 全日本電気工事業工業組合連合会

- ・ 電気安全に関するポスター及びリーフレットの作成及び配布
- ・ 各地に電気設備に関する相談所の開設
- ・ 感震装置・避雷器の取付推進
- ・ 各地の電気工事業工業組合の電気安全啓発キャラバン隊による電気使用安全運動の展開や地域巡回
- ・ 学齢期(小学生・中学生)を対象にした電気工作教室の開催による電気の安全・重要性PR活動

#### (3) 一般社団法人日本電設工業協会

- ・ ポスター等を活用した電気安全に関する周知及び啓発活動
- ・ メルマガ購読者へ「電気使用安全月間」実施について周知
- ・ 会員企業に対し感電事故防止や設備の重点点検等について注意喚起を実施

#### (4) 電気保安協会全国連絡会

- ・ 電気安全に関するポスターの作成及び配布、掲示
- ・ チラシやパンフレットを活用した電気の安全な使い方に関する周知活動に加え、マスコミ及びその他広報媒体等を活用した広報活動
- ・ 電気設備の特別点検や講習会・講演会を開催

#### (5) 電気管理技術者協会

- ・ 電気安全に関するポスターや波及事故防止等に関するパンフレットの作成及び配布
- ・ 自家用電気工作物の設置場所を訪問し、感電等の事故防止を重点とした特別点検を実施
- ・ 電気安全にかかる講演会や講習会等の開催



# 豪雨・暴風雨などの 自然災害への備えはできていますか？

## 多発する台風等による甚大な電気設備被害

近年、全国各地で豪雨・暴風雨による大規模被害が発生しています。関東エリアでは、2019年の台風15号、19号の襲来時に、各地で電力設備や自家用電気工作物が大きな被害を受けており、長期にわたる大規模停電も発生しました。



工場内浸水 (豪雨・洪水)



太陽光発電設備崩壊 (暴風)



構内柱倒壊 (暴風・倒木)

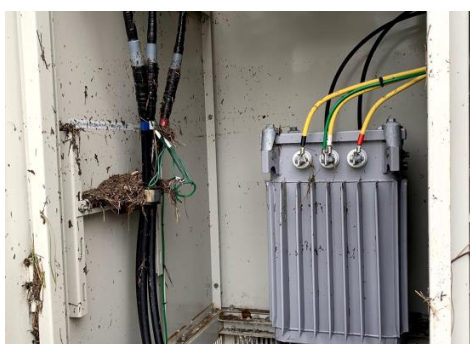
近年の大規模な台風・豪雨災害の一例

年	災害名	主な被害地域	最大停電戸数
2019年	台風15号	関東	約93万戸
	台風19号	関東・東北・中部	約52万戸
2018年	西日本豪雨	中国・四国	約7.5万戸
	台風21号	関西・中部	約240万戸
	台風24号	九州・中部	約180万戸
2017年	台風21号	関西・四国	約29万戸
2016年	台風10号	東北	約5.5万戸
	台風19号	九州	約25万戸

(経済産業省調べ)



キュービクル扉破損 (暴風)



キュービクル内浸水 (豪雨・洪水)

## 設備復旧対応や事業活動の停滞等による大きな経済的損失

### ◇ 被害を受けた電気設備の復旧には、多額の費用と時間を要します。

- ・ 浸水したり、損壊した電気設備の大半は取替が必要となります。
- ・ 受電設備等で復旧に時間を要する場合は、発電機や仮設の受電設備等が必要となります。
- ・ 復旧対応に加え、防災対策等の強化が必要です。

### ◇ 事業活動にも大きな影響を及ぼし、経済的な損失が増大することもあります。

- ・ 停電や受電設備の損壊等により、工場、商業施設等の稼働が縮小・停止となります。
- ・ 情報通信機能や建物機能（給水・空調設備等）も低下し、事業継続に支障をきたします。

✦✦ 日頃より十分な備え、電気設備の防災・減災対策が必要です。 ✦✦

経済産業省 関東東北産業保安監督部  
 一般財団法人 関東電気保安協会  
 一般社団法人 日本電機工業会  
 一般社団法人 日本配電制御システム工業会  
 電気安全関東委員会

公益社団法人 東京電気管理技術者協会  
 公益社団法人 全関東電気工事協会  
 公益社団法人 日本電気技術者協会関東支部  
 東京電力パワーグリッド株式会社

# 電気設備の浸水・暴風雨対策

自然災害に対する対策は、被災リスクや施設状況等を踏まえ、行うことが重要です。台風や豪雨等の襲来が予測される場合は、事前の確認・準備を適切に行いましょう。防災・減災に向けて、電気主任技術者等と協力し、十分な対策・備えをお願いします。

## ◇ 適切な情報収集と状況確認

- ・洪水ハザードマップ等により浸水リスクを確認し、計画的に設備対策や備えを行う
- ・台風等の襲来時は国、県、市町村等の防災情報をこまめに収集・チェックし、電気設備への影響度合いを考慮の上、早めに準備や応急対応を行う

## ◇ 風による設備損壊被害を防ぐ

- ・太陽光パネル等の取付状態の点検・確認（必要に応じ補強）
- ・構内柱に亀裂・ヒビがある場合は度合いに応じて補強、建替え
- ・屋外キュービクルの施錠状態の確認（必要に応じ鍵の交換）
- ・飛来物になり得る物の確認・処置

（応急対応例）屋外キュービクルの扉が開かないようにロープで縛る



ロープによる扉の固縛

## ◇ 雨水浸入による被害を防ぐ（屋外キュービクル）

- ・遮風板の取付
- ・防噴流対策板の無い旧型キュービクルの更新

（応急対応例）雨水吹込みを防ぐため隙間を防水テープ等で塞ぐ



キュービクルの雨水等浸入対策

## ◇ 電気室・電気設備の浸水、冠水被害を防ぐ

- ・建物出入口や浸水経路の浸水防止策  
（止水板の設置、土嚢の配置、防水扉の設置、電源引入口・配管貫通部の止水処理等）
- ・浸水時の被害回避・軽減策  
（浸水リスクの少ない場所への設備の設置・移設、重要な電気設備機器の嵩上げ等）
- ・浸水量の低減策  
（排水設備の整備、排水溝の清掃・つまり防止）



止水板（脱着式）



管路口防水装置



変圧器嵩上げ



キュービクル嵩上げ

## ◇ その他の備え

- ・非常用発電設備が確実に使用できるように準備  
（適切な定期点検、起動・切替確認、燃料の備蓄・補給・調達手段の確保等）
- ・被災時に備えた電気設備の復旧対策や応動態勢の検討・整備  
（連絡体制整備、電気関係図面整備、仮復旧方法検討、電源相回転の表示等）
- ・通信・ネットワーク設備の対策
- ・災害応動対応者等への支援策も忘れずに準備（水・食料の備蓄等）

## ◇ 台風通過後は以下の点にも注意

- ・速やかに設備の巡視・目視点検を行い異常の有無を確認する
- ・復電後にブレーカーを再度入れる時や電気機器を使用する時は異常の有無を確認する
- ・水に浸かった電気機器は使用しない
- ・破損や浸水している太陽光パネルは絶対に触らない・近寄らない

※ 建築物における電気設備の浸水対策ガイドライン（国土交通省、経済産業省）もご覧ください

<https://www.meti.go.jp/press/2020/06/20200619003/20200619003.html>