

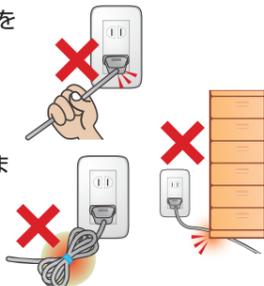
# 電気火災を防ごう

資料:東京消防庁

## 電気火災を防ぐポイント

### コンセント・プラグ・コード

- プラグを抜く際は、コード部分を持って引っ張らない。
- 家具などの下敷きになったり、傷ついたりしないように注意。
- コードを束ねたり、ねじれたままの状態で使用しない。
- コードが加熱されるような場所での使用はしない。



### 白熱電灯・蛍光灯

- クリップ式の白熱電球は、傾きや緩みでずれていないか点検をする。
- 蛍光灯の安定器は、定期的に点検や交換を行う。
- 照明器具に衣類やタオルなどの物をのせたり、覆いかぶせたりしない。
- 直管LEDランプに交換する際は、蛍光灯照明器具との組合せが適合しているか確認する。



### 電気製品全般

- 使用していない電気製品の差込みプラグは、コンセントから抜く。
- 故障した場合は自分で分解せず、専門の業者に修理を依頼する。
- 電熱器等の電気製品の周囲には、燃えやすいものを置かない。
- 長年使用していなかった電気製品は安全を確認してから使う。



### 地震、風水害時の火災等防止対策

- 感震機能付住宅用分電盤を設置する。
- 地震後、避難する前にアンペアブレーカーを切る。(電気起因する火災の発生防止)
- 断線したり、垂れ下がったりしている電線には、絶対に触れない。
- 一度水につかった屋内配線や電気機器は、漏電など火災の原因となるので使用しない。



**◆トラッキング現象をご存じでしょうか?**

コンセントに差し込んだプラグの差し回間に付着した綿埃等が湿気を帯びて微小なスパークを繰り返す、やがて差し回間に電気回路が形成され出火する現象を言います。

### 対策

- 差し込みプラグは使用時以外はコンセントから抜く
- 長時間差したままのプラグ等は、定期的に点検・乾いた布等で清掃する
- 発熱等の異常がある場合は交換する
- 埃や湿気が多い環境で使われているもの、家具等の陰に隠れているものには注意

**隠れた部分で発生するため、発見が遅れ思わぬ被害になる場合があります!!**

**豆知識**

地球が誕生した約45億年前の海水はとても酸っぱい味だったといわれています。誕生当時の地球は高温で、内部から吹き出した多量の塩素ガスは水に溶けやすく、雨と一緒に海に溶け込んで塩酸となり、強い酸性を示すようになって酸っぱい味になったそうです。長い年月を経て、海中の岩石の中の鉄やカルシウムなどを溶かし込み、徐々に酸性から中性に変化して現在の塩辛い海になりました。

**レンタルのニッケン**

ホームページでも最新情報をお届けしています。是非ご覧ください。

レンタルのニッケン 検索 **メルマガ 配信中!**

**安全ニュースのご活用についてのお願い**

弊社は皆様の安全作業に関するよりよい情報をご提供するため、安全ニュースの製作・配布に取り組んでおります。下記、ご理解いただき、ご利用いただけますようお願いいたします。

- 安全ニュースの一部または全部において、個人・法人を問わず、弊社および引用先(各種団体など)の許諾を得ずに、いかなる方法においても、営利目的にて、無断で販売・複製・複製・貸付・加工・加筆および、公衆送信(インターネットやそれに類した送信)などを利用して提供することを禁じております。
- 弊社は、本紙の内容において如何なる保証も行いません。
- 本紙内容にて発生した障害および事故についても、弊社は一切責任を負いません。

**レンタルのニッケン 公式 Twitter 情報発信中!**

フォロー 宜しく お願いします!

安全ニュースで取り上げて欲しい題材やご意見ご要望などがございましたらeメールをご活用ください **e-mail: nikken@rental.co.jp**

**UD FONT** 見やすく読みまちがえにくいユニバーサルデザインフォントを採用しています。

# レンタルのニッケン -Safety News- 安全ニュース

2022年 8月号 NO. 248

株式会社レンタルのニッケン 編集・発行 安全技術部/営業企画部 お問い合わせ TEL.03-5512-7411 発行日 2022年8月1日

**特集 電気使用安全月間**

2022年9月号の予告 騒音・振動

過去5年間(2017年~2021年)における感電災害の発生状況

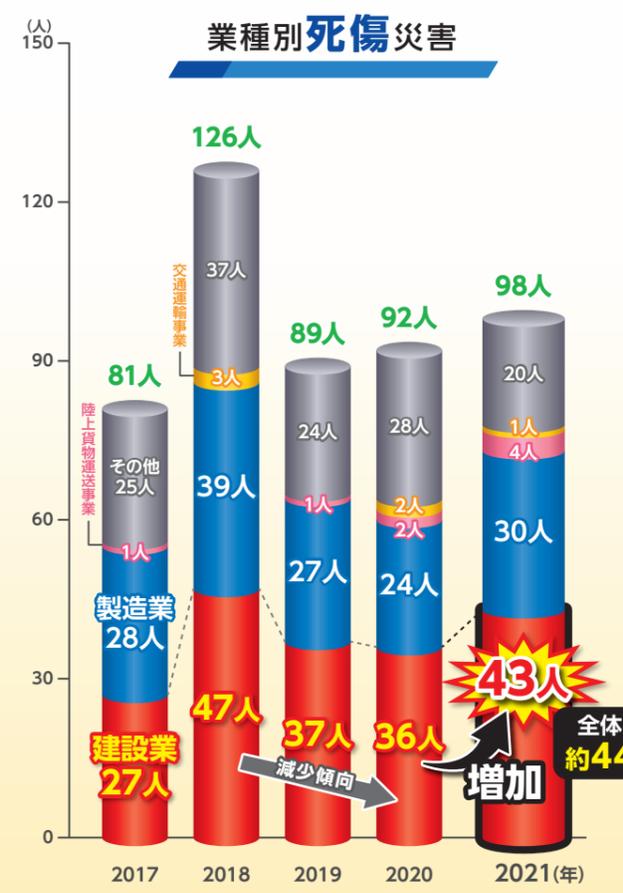
- 感電災害を防止するために
- 感電による人体への影響と応急処置例
- 電気火災を防ごう

**8月は電気使用安全月間** 期間 8/1~8/31

8月は感電死傷災害が発生する危険性が高い季節といわれています。経済産業省では8月1日~8月31日の1ヵ月間を「電気使用安全月間」と定め、関係各団体による集中的な安全運動を展開しています。感電は死亡につながるため安全運動を通して、安全知識の向上や電気事故の防止に取り組みましょう。

参考:「労働災害発生状況(厚生労働省)(https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzenisei11/rou sai-hassei/)」 「職場のあんぜんサイト 安全衛生キーワード 感電(厚生労働省)(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/yougo/yougo74\_1.html)」を加工して作成

## 過去5年間(2017年~2021年)における感電災害の発生状況



**特に8月は感電事故が多発!**

- 暑さから**絶縁保護具等の使用を怠り**がち!
- 高温多湿で**注意力が散漫**に!
- 軽装となり、**肌の露出が多**くなる!
- 汗で皮膚の**電気抵抗が小さ**くなる!



感電災害は労働災害の中でも「致死率が高い」災害となる為、しっかりとした対策を講じる必要があります。

★ ホームページにも掲載しております!是非ご覧ください。★

# 感電による人体への影響と応急処置例

## 夏季に多い**低圧電気**での感電死亡災害

身体が濡れた状態での作業は**低圧電気でも死に至ることがあります**。人の身体に及ぼす影響も以下のような状態により抵抗値が異なります。

素手	➡	1万~5万Ω
汗ばむと	➡	800~4000Ω
水に濡れると	➡	400~2000Ω
人体内部だと	➡	500Ω位

### ！ 死にボルトとは？

低圧電気でも「死にボルト」と言って**42V以上**が危険だと言われています。

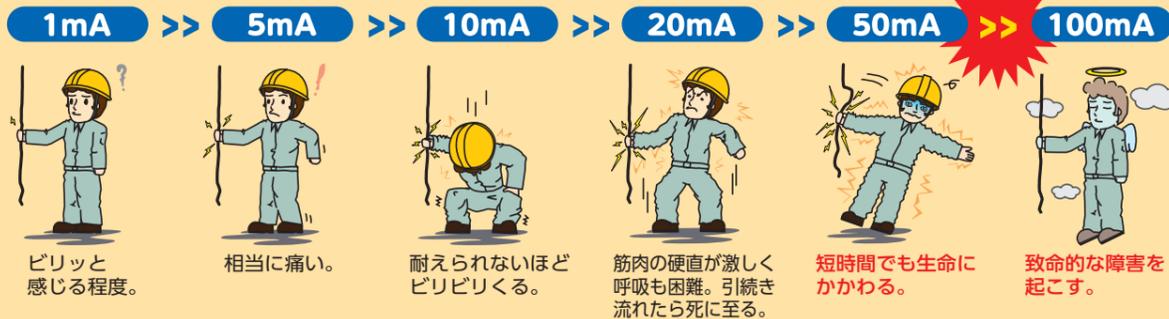
42Vで**人体内部**に流れる電流

$$\text{電流} = \frac{\text{電圧}}{\text{抵抗}(\Omega)} = \frac{42\text{V}}{500\Omega} = 84\text{mA}$$

### 電流が人体に流れた時の人間への影響

※1mAは、1/1000A(アンペア)

感電による危険度は、「電流の大きさ」「時間」「通過経路(心臓部の通過)」などによって異なります。



## 感電災害(電撃傷)での応急処置例

感電事故では不用意に助けに行くと、二次感電事故が発生する場合がありますので十分な注意が必要です

### 1 電源プラグを外すなどして、電気を遮断する

救出者が感電受傷しないように、ゴム手袋があれば使用する。感電者が感電したままの場合は、木棒などの電気を通さない物で、発電体(感電した電気コード等)を移動させる。

### 2 119番へ緊急連絡

### 3 感電者の意識確認

#### 意識と正常な呼吸がない

心肺蘇生法か「AED」を使用して回復を試みる。

#### 意識がある

熱傷の程度を調べ以下の処置をする。

- すぐに冷たい水や水道水で痛みが取れるまで冷やす。
  - 衣類は脱がさずそのまま冷やす。
  - 水疱はつぶさず、消毒した布かきれいな布で覆い、その上から冷やす。
- ※熱傷範囲が広い場合、全体を冷やし続けると低体温になるおそれがあるので注意。

### 4 救急隊到着まで感電者を保温する

離れてください!

# 感電災害を防止するために

参考:「夏季における感電災害の防止について(基安発第23号)」(厚生労働省)を加工して作成。

「感電災害」は個人の生命だけでなく、停電が発生すれば社会的にも甚大な影響を及ぼしかねません。特に注意が必要な項目について取りまとめましたのでご活用ください。

## 1 安全教育等

- ・低圧電気の作業を安易に考えることのないよう、死亡災害の発生状況等とともに、危険性と対策を周知する。
- ・特別教育が必要な場合は適切に実施する。



## 2 施設、設備の安全確保

### ● 交流アーク溶接機

- ・絶縁被覆が不十分である場合は、絶縁覆いをする等必要な措置を講じる。
- ・使用する自動電撃防止装置は使用前の点検で作動状況を確認する。

使用前には必ず自動電撃防止装置の点検を!



### ● 作業場内の配線等

- ・絶縁被覆が劣化しているものは適切なものに取り替え、部分的に損傷しているものは電気絶縁用ビニル粘着テープ等で確実にテーピングする等、必要な措置を講じる。

### 安全ポイント

1. 機器のアースは必ず行う。
2. 地ばい配線は行わない。
3. 活線作業禁止。



### ● 移動式又は可搬式の電動機器

- ・電気ドリル、電気グラインダー等の電動機器は、端子と配線との接続部分の劣化等は確実に補修する。
- ・湿潤な場所、その他導電性の高い場所での使用は、感電防止用漏電遮断装置を接続する等、措置を講じる。

「漏電遮断装置」と「アース」の組み合わせで、より効果を発揮



### ● クレーントロリー線等の充電電路

- ・天井クレーンのトロリー線等、充電電路に近接する場所で清掃、点検等の作業を行う場合は、停電させる。又は充電電路に絶縁用防具を装着する等、接触による感電を防止するための必要な措置を講じる。



## 3 作業の適正化等

### ● 作業の指揮者

- ・低圧電気工事については、作業グループごとに指揮者を配置し、直接指揮させる。
- ・適切な絶縁用保護具等の使用、充電電路の絶縁用防具の装着を確認させる等の作業管理を行う。

### ● 停電作業

- ・停電作業においては、停電の状態及び遮断した電源の開閉器の状態について安全であることを確認した後に作業着手させる。
- ・停電に用いた開閉器には作業中は施錠するとともに通電禁止の表示をする等、必要な措置を講じる。

