

意外と知らない雷のこと

参考:三井住友海上火災保険株式会社様(知ろう・備えよう災害対策-落雷編-)

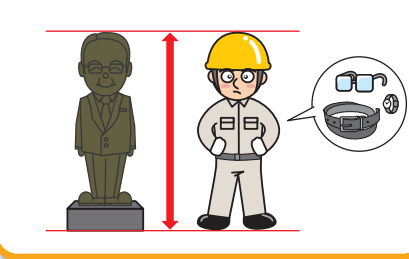
雷は、落ちる場所を選ばない

雷は、海や平野等、場所を選ばずに落ちますが、開けた場所や山頂のような高い場所等では人に落雷しやすくなります。



金属類を外しても意味がない?

人間の身体は、同じ高さの金属像と同様に落雷を誘引するといわれています。そのため、金属類を外したとしても、落雷を阻止する効果は変わりません。



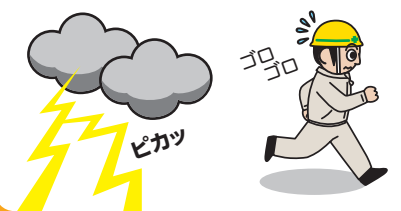
雷雨のときに傘をさすのは大変危険

雷は、少しでも高く・細く・突き出た場所に落ちやすい性質があります。傘をさす、ゴルフクラブを高く振りかざすといった行為は大変危険です。



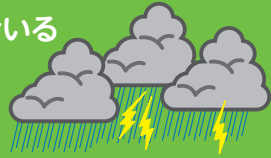
「ピカッ」と光ってから、「ゴロゴロ」と鳴るまでの間隔が長いからといって、安全ではない

雷鳴の音がかすかでも聞こえたら、その場にいつ落雷してもおかしくない状態です。急いで安全な場所へ避難しましょう。



覚えておくべき5つの特徴

- 1 雷は、強い上昇気流によって、上空高くまで発達した積乱雲で発生する。
- 2 もくもくと成長する積乱雲が見えたときは、落雷への注意が必要。
- 3 雷鳴が「ゴロゴロ」と聞こえ始めたときは、今いる場所にも落雷する危険がある。
- 4 雷が鳴っているときは雨が降ることが多い。
- 5 雷雲(発達した積乱雲)が消滅するまでは、落雷のおそれがある。



備えは大丈夫?

チャレンジテストで確かめよう!

Q1 突然の雷!落雷を受ける確率を下げる方法は?

- 1. ゴム製の長靴やカッパを身につける
- 2. 眼鏡や時計、ネックレスといった金属類を身から外す
- 3. 鉄筋コンクリートの建物の中に避難する

Q2 野外での雷!避難場所が見当たらないときに、雷から身を守る「雷座り(雷しゃがみ)」とはどのような姿勢?

- 1. 姿勢を低くし、両足をそろえて、頭を下げしゃがみ込み、両手で耳をふさぐ
- 2. 姿勢を低くし、地面に手をつけてしゃがみ込む
- 3. 地面に寝そべり、両手で耳をふさぐ

Q3 雷鳴が聞こえてきた!雷について、正しい知識はどれ?

- 1. まだまだ遠くの方で雷鳴が聞こえるので、避難をする必要はない
- 2. 稲光を見てから音が聞こえるまでに少し間隔があったとしても、数キロ先では雷が起きている可能性がある
- 3. 雷鳴が聞こえた後、10分しても次の雷鳴が聞こえないので、落雷の心配はない



7-80 1-20 1E-10: 25

レンタルのニッケン -Safety News- 安全ニュース

2021年
8月号
NO.
236

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
2021年8月1日



特集 電気使用安全月間

- 過去5年間(2016年~2020年)における感電死傷災害の発生状況
- 可搬型の発電設備等の届け出について
- 安全のポイントと事例
- 意外と知らない雷のこと

2021年
9月号の予告
全国労働衛生週間

8月は「電気使用安全月間」

■期間/8月1日~31日

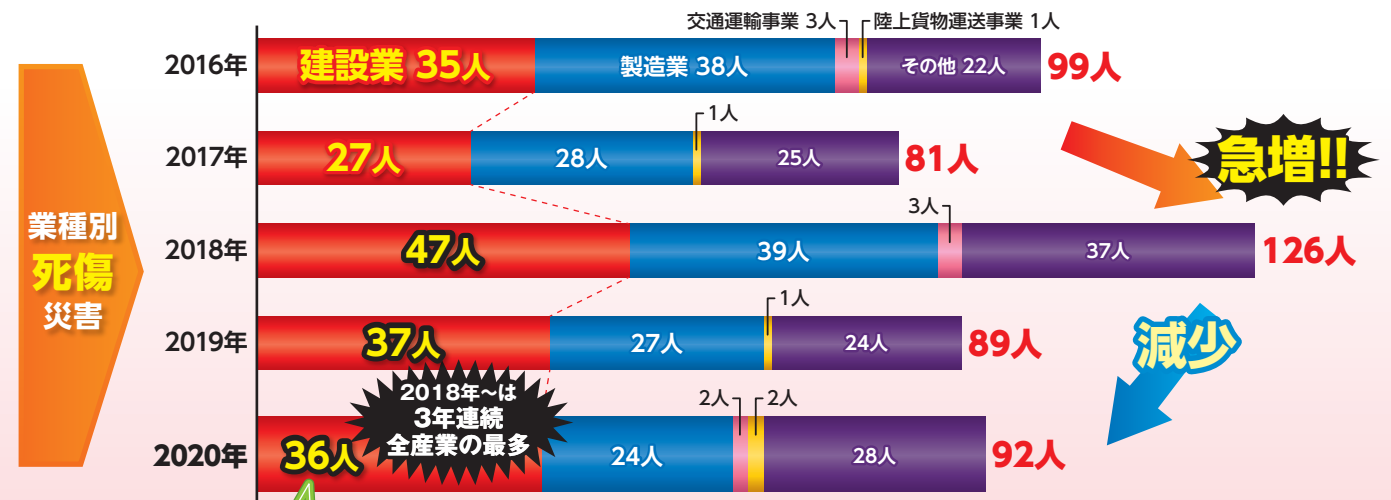
主唱:経済産業省

8月は感電死傷災害の発生が1年のうちで最も多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。

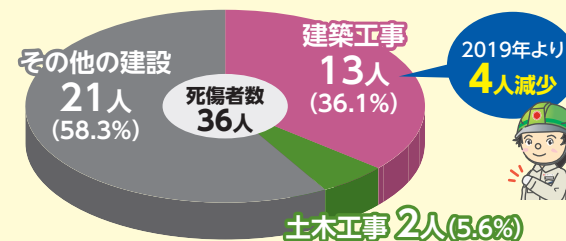


参考:「労働災害統計」(厚生労働省)(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/anst00.htm)を加工して作成。

過去5年間(2016年~2020年)における感電死傷災害の発生状況



2020年 建設業における発生状況



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!

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・配布に取り組んでいます。下記、ご理解いただき、ご活用いただけますようお願い致します。
- 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・複写・複製・貸貸・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。

安全運転アドバイス掲載中!

関係会社 エヌエスサービス株式会社では安全運転に関する情報をホームページにて掲載中。安全運転の推進活動などにお役立てください!

毎月更新

携帯ではこちらから!

http://www.nss-corp.co.jp/drive.html

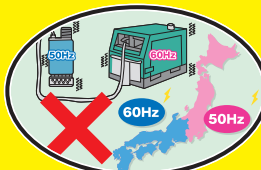
安全ニュースで取り上げて欲しい題材やご意見ご要望などがございましたらeメールをご活用ください

e-mail: nikken@rental.co.jp

今月のベからず

規定電圧、周波数以外で使用するべからず

電気製品は決められた電圧(ボルト=V)と周波数(ヘルツ=Hz)の電源にて使用してください。



注意!

1. 日本国内の電圧と周波数は下記のようになっています。

	東日本50Hz	西日本60Hz
商用線(単相・三相)	100V/200V	100V/200V
可搬型発電機	100V/200V	110V/220V

2. 周波数が50Hzのモータに60Hz電源を通電すると過負荷となり、逆の場合は性能の低下から故障の原因になりますので、決められた周波数で使用してください。

★ ホームページにも掲載しております!是非ご覧ください。★

安全のポイントと事例

安全のポイント

絶縁保護具を着用しましょう

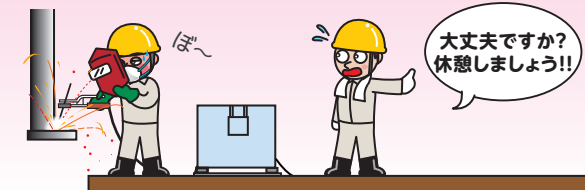
○暑くても皮膚を露出したりせず、感電防止のため、必ず絶縁保護具を着用しましょう。



- 絶縁ヘルメット
- 絶縁手袋
- 絶縁タイプの安全靴

集中力低下の防止対策をしましょう

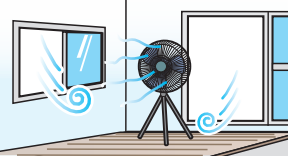
○こまめに休憩をとる ○声を掛け合う



大丈夫ですか？
休憩しましょう!!

汗や雨に注意しましょう

○こまめに汗を拭き取る
○汗をかかないような環境作りをする



○降雨の最中や後は感電の恐れがあるので注意



皮膚の接触抵抗

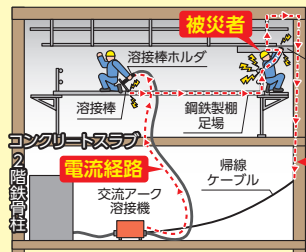
発汗により皮膚の電気抵抗や、皮膚と充電物との接触抵抗が減少します。

- 乾燥 ▶ 2千~5千Ω程度
- 汗ばむ ▶ 800Ω程度
- 濡れる ▶ 0~300Ω程度

感電災害事例

参考:「労働災害事例」(厚生労働省) (http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/SAI_FND.aspx)を加工して作成

溶接作業中に、足場を通じて他の作業者が感電



電気が迷走!
思わぬ事故につながる恐れあり!
・他の作業員への感電災害
・電気機器の損傷や誤作動
・離れた場所での火災事故

- 対策**
- ◆帰線ケーブルは溶接作業を行う場所に近接させる。
 - ◆足場の上で溶接作業を行う場合、足場をアースする。

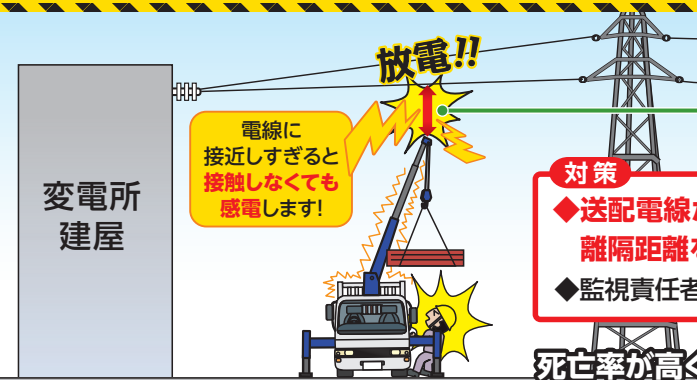
研磨用ディスクグラインダで鉄筋を切断中に過負荷で絶縁不良を起こし感電

対策

- ◆機械の使用目的に合った使い方をする。
- ◆導電性の高い場所、ものに対して使用する際は感電防止用漏電遮断器を接続する。



クレーンのブームの先端が高圧電線に接近し感電



※参考:「公衆災害防止マニュアル」(国土交通省関東地方整備局) (http://www.ktr.mlit.go.jp/river/gijyutu/river_gijyutu00000005.html)を加工して作成

送配電線からの安全距離

送電電圧	6千6百V	2万2千V	6万6千V
労働基準局長通達	1.2m以上	2m以上	2.2m以上
電力会社の目標値	2m以上	3m以上	4m以上
	15万4千V	27万5千V	50万V
	4m以上	6.4m以上	10.8m以上
	5m以上	7m以上	11m以上

対策

- ◆送配電線からの安全な離隔距離を確認・確保する。
- ◆監視責任者を配置する。

死亡率が高く、停電による社会的影響も大きいので要注意!

可搬型の発電設備等の届け出について

建設現場等で使用される可搬型の発電設備等の電気設備は、「自家用電気工作物」として電気事業法の規制を受けることになり、その設備を**設置し使用する者**が経済産業省産業保安監督部に届け出等を行う必要があります。

※小電力発電設備(出力10kW未満の発電設備)は、届け出を行う必要はありません。

借りてきた発電機も、**施工者側**が届け出を行う必要があるんだね!



自家用電気工作物の維持／技術基準適合維持

設置者は、自家用電気工作物を経済産業省令で定める技術基準に適合するように維持しなければなりません。

電気主任技術者の選任、届出

設置者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督をさせるために電気主任技術者を選任し届け出なければなりません。選任の方法には、右記の4種類があります。

- 有資格者選任
- 有資格者以外の選任
- 兼任
- 保安管理業務外部委託

保安規程の制定、届出、遵守

設置者は、維持及び運用(移動の区域、修理、改造、保管、点検、整備、使用、据付等)について保安規程を作成し届け出なければなりません。

参考:「令和3年5月20日から避難指示で必ず避難 避難勧告は廃止です」(内閣府) (http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinanjouhou/r3_hinanjouhou_guideline/pdf/poster.pdf)を加工して作成

TOPICS 気象・悪天候 関連情報

警戒レベル 4

2021年5月20日から 避難指示で必ず避難 避難勧告は廃止です

これまでの避難情報等	警戒レベル	新たな避難情報等
災害発生情報 (発生を確認したときに発令)	5	災害発生 又は 切迫 緊急安全確保 ※1
避難指示(緊急)・避難勧告	4	災害のおそれ高い 避難指示 ※2
避難準備・高齢者等避難開始	3	災害のおそれあり 高齢者等避難 ※3
大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)	2	大雨・洪水・高潮注意報 (気象庁)
早期注意情報 (気象庁)	1	早期注意情報 (気象庁)

警戒レベル5は、すでに安全な避難ができず命が危険な状況です。**警戒レベル5緊急安全確保**の発令を待ってははいけません!

避難勧告は廃止されこれからは、**警戒レベル4避難指示**で危険な場所から全員避難しましょう。

避難に時間のかかる高齢者や障害のある人は、**警戒レベル3高齢者等避難**で危険な場所から避難しましょう。

※1 市町村が災害の状況を確実に把握できるものではない等の理由から、警戒レベル5は必ず発令される情報ではありません。

※2 避難指示は、これまでの避難勧告のタイミングで発令されることになります。

※3 警戒レベル3は、高齢者等以外の人にも必要に応じ普段の行動を見合わせ始めたり、避難の準備をしたり、危険を感じたら自主的に避難するタイミングです。