

電気さくの安全対策の徹底について

平成27年12月21日

商務流通保安グループ^o

電力安全課

1. 事故の概要

2. 電気さくに係る規制

3. これまでの政府の対応

4. 電気さくに係る規制の見直し案

(1) 事故の概要

- 1. **発生日時** 平成27年7月19日(日) 16:30頃
- 2. **発生場所** 静岡県賀茂郡西伊豆町一色 仁科川支流 河川
- 3. **被害の状況** 死亡 2名(47歳男性、42歳男性)
負傷 5名(女性3名、小学生男児2名)

4. 事故の概要

- 河川の川岸に、動物よけの電気さく※が設置されていたところ、河川で川遊びをしていた家族連れ(2組)が、次々に感電。

※屋外において裸電線を固定して施設したさくであって、その裸電線に充電して使用するものをいう。野獣の進入や家畜の脱出を防止するために用いられる。

5. 原因及び技術基準との関係

- 7月20日に、関東東北産業保安監督部職員が、警察の協力を得て、現地調査を実施。
- 電気さくを設置する際には、電気事業法に基づく技術基準を満たす必要があるが、これまでの現地調査では、以下の点について、適切な措置が講じられていなかった可能性があることが確認された。
 - ① 危険である旨の表示をすること。
 - ② 感電により、人に危険を及ぼすおそれのないよう、出力電流が制限される電気さく用電源装置を用いること。
 - ③ 使用電圧30V以上の電源から電気の供給を受け、かつ、人が容易に立ち入る場所に電気さくを施設するときは、漏電遮断器を施設すること。
 - ④ 容易に開閉できる箇所に、専用の開閉器を施設すること。

1. 事故の概要
- 2. 電気さくに係る現行の規制**
3. これまでの政府の対応
4. 電気さくに係る規制の見直し案

(2) 電気さくに係る現行の規制 (技術基準)

電気設備に関する技術基準を定める省令 (平成9年通商産業省令第52号)

第七十四条 電気さく (屋外において裸電線を固定して施設したさくであって、その裸電線に充電して使用するものをいう。) は、施設してはならない。ただし、田畑、牧場、その他これに類する場所において野獣の侵入又は家畜の脱出を防止するために施設する場合であって、絶縁性がないことを考慮し、感電又は火災のおそれがないように施設するときは、この限りでない。

電気設備の技術基準の解釈 (20130215商局第4号)

第192条 電気さくは、次の各号に適合するものを除き施設しないこと。

- 一 (略)
- 二 電気さくを施設した場所には、人が見やすいように適当な間隔で危険である旨の表示をすること。
- 三 電気さくは、次のいずれかに適合する電気さく用電源装置から電気の供給を受けるものであること。
 - イ 電気用品安全法の適用を受ける電気さく用電源装置
 - ロ 感電により人に危険を及ぼすおそれのないように出力電流が制限される電気さく用電源装置であって、次のいずれかから電気の供給を受けるもの
 - (イ) 電気用品安全法の適用を受ける直流電源装置
 - (ロ) 蓄電池、太陽電池その他これらに類する直流の電源
- 四 電気さく用電源装置 (直流電源装置を介して電気の供給を受けるものにあつては、直流電源装置) が使用電圧30V以上の電源から電気の供給を受けるものである場合において、人が容易に立ち入る場所に電気さくを施設するときは、当該電気さくに電気を供給する回路には次に適合する漏電遮断器を施設すること。
 - イ・ロ (略)
- 五 電気さくに電気を供給する回路には、容易に開閉できる箇所に専用の開閉器を施設すること。
- 六 (略)

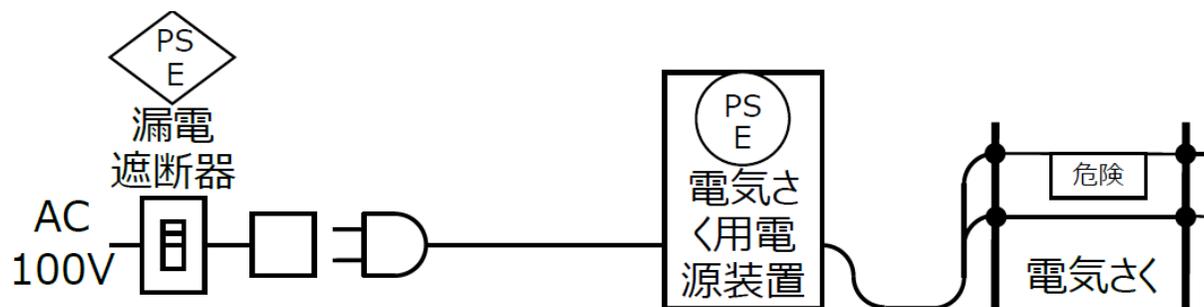


図. 電気設備の技術基準の解釈第192条第3号イの規定により施設する方法の例

1. 事故の概要
2. 電気さくに係る現行の規制
- 3. これまでの政府の対応**
4. 電気さくに係る規制の見直し案

(3) これまでの政府の対応

○「鳥獣害対策関係省庁連絡会議」を開催し関係省庁が連携し、以下の対応を実施。

○安全対策の周知

- 関係団体等への注意喚起
 - － 学校、国立公園、猟友会など、**計1,848事業者・団体**へ周知(8/18時点)
 - － 地方部局等を通じ、地方公共団体(**47都道府県、1,741市区町村**)へ周知(7/21)
 - － 消費者庁では、一般消費者向けのプレスリリースを実施(7/21)
- パンフレット・ポスターの配布
 - － 新たにパンフレット・ポスターを作成し、**2.3万部**配布。
 - － ツイッター、フェイスブック、ホームページ、メールマガジンを通じて周知(7/28 - 29)

○安全点検・改善指導の実施

- 農水省：農牧地等に設置されている電気さくの**安全点検・改善指導を実施**(7/21～)
- 経産省：ゴルフ場等に設置されている電気さくの**安全点検・改善指導を実施**(7/24～)

(参考) ホームセンター、通信販売サイトでの注意喚起の例

- 経済産業省では、電気さくを販売するインターネット通販サイトやホームセンター、家電量販店等にも、安全対策の周知を要請。
- これを受け、例えば、Amazonでは、ホームページに注意喚起を表示。



ホームセンターでの注意喚起の例



(参考) パンフレット・ポスター

「電気さく」の設置に関するQ&A

Q. 「電気さく」は自由に設置できますか？

A. 電気さくは、田畑や牧場などで、野生動物の侵入や家畜の脱出を防止する場合に限り設置できます。設置に際しては、前ページの「電気さくを設置する際の主な注意点」を守る必要があります。

Q. 「電気さく」の設置の際に守らなければならない基準は何ですか？

A. 電気さくは、電気事業法で設置方法が定められており、満たさなければならない主な基準は以下の通りです。

- ① 危険である旨の表示をすること。
- ② 出力電流が制限される電気さく用電源装置を使用すること。
- ③ 漏電遮断器を設置すること。
- ④ 開閉器(スイッチ)を設置すること。

Q. 「電気さく」の設置方法に関する問い合わせ先はどこですか？

A. 電気さくの設置方法については、以下のとおり、お近くの経済産業省の産業保安監督部等までお問い合わせ下さい。

北海道産業保安監督部	011-709-1795
関東東北産業保安監督部東北支部	022-221-4947
関東東北産業保安監督部	048-600-0386
中部近畿産業保安監督部	052-951-2817
北陸産業保安監督部	076-432-5580
中部近畿産業保安監督部近畿支部	06-6966-6056
中国四国産業保安監督部	082-224-5742
中国四国産業保安監督部四国支部	087-811-8585
九州産業保安監督部	092-482-5519
那覇産業保安監督事務所	098-866-6474

このパンフレットに関するお問い合わせ先 鳥獣被害対策全国に関するお問い合わせ先
 経済産業省 商務流通政策グループ 電力安全課 農林水産省 生産局 農業環境対策課 鳥獣災害対策室
 〒100-8585 東京都千代田区麹町1丁目3番1号 〒100-8586 東京都千代田区麹町1丁目3番1号
 TEL: 03-3501-1742 FAX: 03-3580-8486 TEL: 03-3591-4958 FAX: 03-3502-0869

電気さく用電源装置に関するお問い合わせ先
 日本電気さく協会 HP: <http://www.nihondenkisakuyogikai.org/>



電気さくの正しい設置方法

平成27年8月

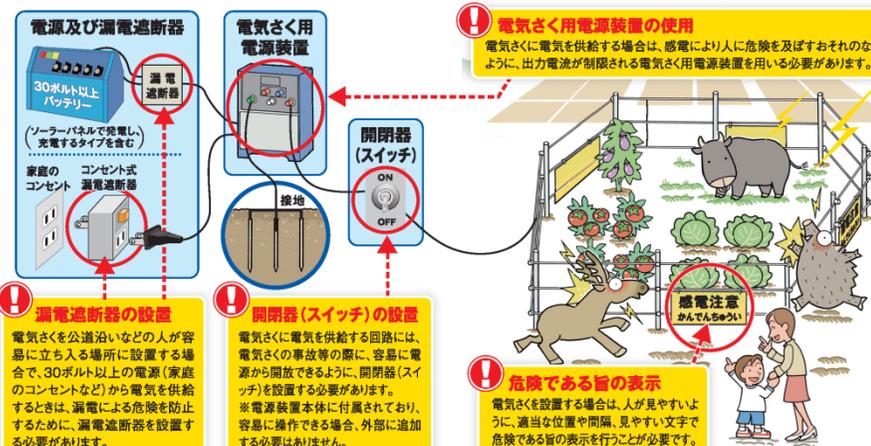


「電気さく」とは？

- 田畑や牧場などで、高圧の電流による電気刺激によって、野生動物の侵入や家畜の脱出を防止する「さく」のことです。
- 「電気さく」は、人に対する危険防止のために、電気事業法で設置方法が定められています。

「電気さく」を設置する際の主な注意点

家庭用電源をそのまま電気さくに供給することは人に感電による死亡や重傷を負わせるおそれがあり、絶対に行わないでください。



確認 電気さくの正しい設置方法

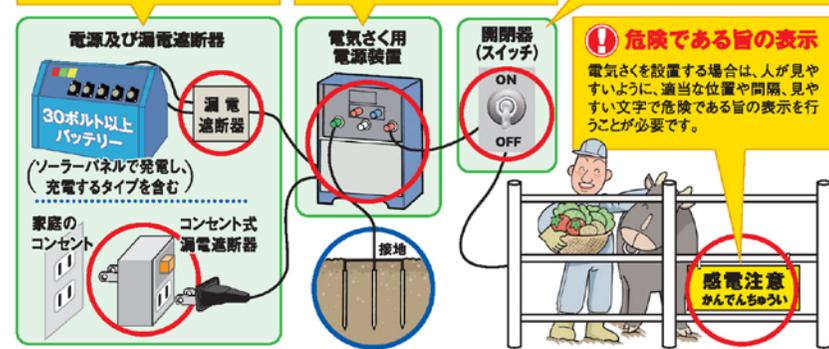
「電気さく」とは？
 ● 田畑や牧場などで、高圧の電流による電気刺激によって、野生動物の侵入や家畜の脱出を防止する「さく」のことです。
 ● 「電気さく」は、人に対する危険防止のために、電気事業法で設置方法が定められています。

「電気さく」を設置する際の主な注意点

家庭用電源から直接、電気さくに電気を供給させることは絶対に行わないでください。
 人や家畜を死傷させる事故につながるおそれがあります。



- ❗ **漏電遮断器の設置**
電気さくを公道沿いなどの人が容易に立ち入る場所に設置する場合で、30ボルト以上の電源(家庭のコンセントなど)から電気を供給するときは、漏電による危険を防止するために、漏電遮断器を設置する必要があります。
- ❗ **電気さく用電源装置の使用**
電気さくに電気を供給する場合は、感電により人に危険を及ぼすおそれのないように、出力電流が制限される電気さく用電源装置を用いる必要があります。
- ❗ **開閉器(スイッチ)の設置**
電気さくに電気を供給する回路には、電気さくの事故等の際に、容易に電源から開放できるように、開閉器(スイッチ)を設置する必要があります。※電源装置本体に付属されており、容易に操作できる場合、外部に追加する必要はありません。



電気さくの設置方法については、お近くの経済産業省の産業保安監督部等までお問い合わせ下さい。

北海道産業保安監督部	011-709-1795	中部近畿産業保安監督部近畿支部	06-6966-6056
関東東北産業保安監督部東北支部	022-221-4947	中国四国産業保安監督部	082-224-5742
関東東北産業保安監督部	048-600-0386	中国四国産業保安監督部四国支部	087-811-8585
中部近畿産業保安監督部	052-951-2817	九州産業保安監督部	092-482-5519
北陸産業保安監督部	076-432-5580	那覇産業保安監督事務所	098-866-6474

経済産業省 商務流通政策グループ 電力安全課 〒100-8586 東京都千代田区麹町1丁目3番1号 TEL: 03-3501-1742 FAX: 03-3580-8486

農林水産省 生産局 農業環境対策課 鳥獣災害対策室 〒100-8586 東京都千代田区麹町1丁目3番1号 TEL: 03-3591-4958 FAX: 03-3502-0869

日本電気さく協会 HP: <http://www.nihondenkisakuyogikai.org/> (平成27年8月作成)

(3)これまでの政府の対応(安全点検・改善指導の結果)

①農林水産省による農牧地等の安全点検・改善指導の結果

- 都道府県等に対し、安全点検の実施を要請(7/21～)。
- 8/17までに電気さくの設定が確認された99,696件の点検箇所のうち、7.1%(7,076件)で十分な安全対策が講じられていなかった。

【不適切な7,076件の内訳(件)(8/17時点※8月に農林水産省が公表した数値から修正有り)】

※ 1箇所複数該当あり

危険表示	電源装置	漏電遮断器	開閉器
6,705	16	599	49

(注)現時点では、技術基準に照らし法令違反となっているか否かは、必ずしも明らかでない。

- 上記のうち、改善指導により、現地確認中の危険表示に係る56件以外について全て改善済(11/30時点)。

②経済産業省によるゴルフ場等の安全点検・改善指導の結果

- 業界団体に対し、安全点検の実施を要請(7/24～(2,132事業所中1026事業所から回答有り))。
- 現在までに電気さくの設定が確認された262件の点検箇所のうち、8.0%(21件)で十分な安全対策が講じられていなかった。

【不適切な21件の内訳(件)(12/2時点)】※ 1箇所複数該当あり

危険表示	電源装置	漏電遮断器	開閉器
8	-	14	1

(注)現時点では、技術基準に照らし法令違反となっているか否かは、必ずしも明らかでない。

○引き続き、注意喚起や改善指導を通じて安全対策の徹底を図っていく。

1. 事故の概要
2. 電気さくに係る現行の規制
3. これまでの政府の対応
4. 電気さくに係る規制の見直し案

(4) 電気さくに係る規制の見直し案

○技術基準に規定の方法で施設をされることを担保するため、以下の所要の改正を行うこととしたい。

○不適切な「自作」電気さくの施設の制限策

- 電気工事士法（昭和35年法律第139号）では、一般用電気工作物等の工事は、**技術基準に適合するように作業することを電気工事士に求めている**。
- 他方、**電気さくについては、この工事の対象から除かれている**。この結果、不適切な「自作」電気さくであっても自由に施設することができると誤解を与えている懸念がある。
- 「電気工事士の作業を要しない電気さく」について、事故防止上、特に重要な**「電気さく用電源装置を利用した電気さく」に限定**する改正を行う。
- これにより不適切な「自作」電気さくが設置されないよう担保する。

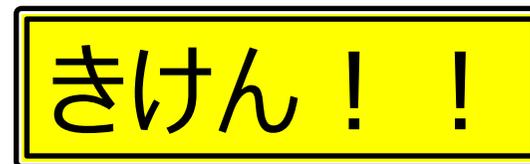
○危険表示方法の明確化

- 電気設備の技術基準の解釈（20130215商局第4号）では、人が見やすいように適当な間隔で危険である旨の表示を行うことを規定している。
- 子供でも判読ができるような**分かりやすく、視認しやすい表示を行うことが好ましい**ため、表示の例を当該解釈の解説に盛り込むこととしたい。

【解説に盛り込む危険表示例のイメージ】



(IEC 60335-2-76:2002, JIS C 9335-2-76:2005)



ひらがな等での表示

(参考) 参照条文

○電気工事士法（昭和三十五年法律第百三十九号）（抄）

（電気工事士等）

第三条 第一種電気工事士免状の交付を受けている者（以下「第一種電気工事士」という。）でなければ、自家用電気工作物に係る電気工事（第三項に規定する電気工事を除く。第四項において同じ。）の作業（自家用電気工作物の保安上支障がないと認められる作業であつて、経済産業省令で定めるものを除く。）に従事してはならない。

2 第一種電気工事士又は第二種電気工事士免状の交付を受けている者（以下「第二種電気工事士」という。）でなければ、一般用電気工作物に係る電気工事の作業（一般用電気工作物の保安上支障がないと認められる作業であつて、経済産業省令で定めるものを除く。以下同じ。）に従事してはならない。

○電気工事士法施行規則（昭和35年通商産業省令第97号）（抄）

（軽微な作業）

第二条 法第三条第一項の自家用電気工作物の保安上支障がないと認められる作業であつて、経済産業省令で定めるものは、次のとおりとする。

一 次に掲げる作業以外の作業

イ 電線相互を接続する作業（**電気さくの電線を接続するものを除く。**）

ロ がいしに電線（**電気さくの電線及びそれに接続する電線を除く。**ハ、ニ及びチにおいて同じ。）を取り付け、又はこれを取り外す作業

ハ 電線を直接造営材その他の物件（がいしを除く。）に取り付け、又はこれを取り外す作業

ニ 電線管、線樋、ダクトその他これらに類する物に電線を収める作業

ホ～ト（略）

チ 電線、電線管、線樋、ダクトその他これらに類する物が造営材を貫通する部分に金属製の防護装置を取り付け、又はこれを取り外す作業

リ・ヌ（略）

ル 接地線（**電気さくを使用するためのものを除く。**以下この条において同じ。）を自家用電気工作物（自家用電気工作物のうち最大電力五百キロワット未満の需要設備において設置される電気機器であつて電圧六百ボルト以下で使用するものを除く。）に取り付け、若しくはこれを取り外し、接地線相互若しくは接地線と接地極（**電気さくを使用するためのものを除く。**以下この条において同じ。）とを接続し、又は接地極を地面に埋設する作業

ヲ 電圧六百ボルトを超えて使用する電気機器（**電気さく用電源装置を除く。**）に電線を接続する作業

二 第一種電気工事士が従事する前号イからヲまでに掲げる作業を補助する作業

2 法第三条第二項の一般用電気工作物の保安上支障がないと認められる作業であつて、経済産業省令で定めるものは、次のとおりとする。

一 次に掲げる作業以外の作業

イ 前項第一号イからヌまで及びヲに掲げる作業

ロ（略）

二（略）