

感電死傷事故に関する注意喚起

令和8年6月15日
経済産業省産業保安・安全グループ
電力安全課

日頃より、電気保安の確保にご尽力いただき、誠にありがとうございます。例年、夏季には感電による死傷事故が増加する傾向にあります。令和4年度から令和7年度に報告があった感電死傷に係る重大事故は35件であり、その内訳は、作業員の事故25件（そのうち、7月から9月度の夏季に15件発生）、第三者の過失等による事故10件となっています。また、直近の年度においては、太陽電池発電所及び水力発電所においても重大事故が新たに発生しています。

これらの事故の直接要因としては、電気工事業者にあつては「安全管理ルール・手順の周知不足・未徹底」が最も多く、他にも「安全管理ルールの不備」、「作業員の能力・知識の不足」が挙げられます。また、電気工事業者以外にあつては「他業者への注意・情報共有不足」などが挙げられます。

これから夏季を迎えるに当たり、特に下記の点に留意いただき、感電死傷事故の防止に努めていただくよう、改めて注意喚起いたします。

記

<工事業者の皆様>

1. 設置者及び電気主任技術者との連絡体制の確立による事前連絡の徹底

電気事業法第43条第5項に基づき、電気設備に関する工事等は、電気主任技術者の監督の下で作業を行う必要があります。作業前に電気主任技術者に事前連絡することで安全な作業につながる場所、当該連絡をせず事故が発生した事例もあるため、工事等の実施前に、必ず設置者に対して電気主任技術者に連絡するよう依頼してください。

その上で、以下のような工事等でも事故やヒヤリハットが発生していますので、念のため、工事等に先立ち、設置者を通じて電気主任技術者への連絡をお願いします。また、設置者を通じて電気主任技術者と十分なコミュニケーションを図り、現場のどこに危険源が存在するかを確認するとともに、必要な安全対策も行ってください。

- ・設備や建物の塗装工事、外壁工事などで足場やクレーンを使用する工事、地面の掘削を伴う工事、街路樹等の樹木伐採など、一見電気に関連しない工事や作業等（例えば、高圧の引込線のすぐ近くに工事作業のための足場を立ててしまい、そのまま作業を続けると高圧線に触れる危険があった事例など）
- ・エアコンやエレベーターに係る工事など、通常は電気室やキュービクルでの作業を伴わない工事等

- ・工事等の実施に先立つ下見作業等（例えば、保守点検作業の下見のためにキュービクルを開けてしまい、充電部に触れて感電した事例など）

2. 安全教育や訓練の実施、外注先の事業者への適切な指導

工事の実施に当たっては、労働安全衛生法第59条に基づき、危険又は有害な作業に従事する労働者に対して特別教育（一定以上の電圧の充電電路の敷設や点検、修理、操作等）を確実に受講させることに加え、普段からの定期的な安全教育や訓練の実施が重要であり、さらに、発注者側に属する安全管理を行う者が作業現場において、外注先の工事について安全確保の観点から現場で指導・教育を行うことも有効です。特に、感電死傷に係る重大事故の直接要因に多く見られる感電リスクを減らすため、無電圧化（遮断）・充電確認、危険区画への立入管理、絶縁用保護具等の使用などについて、定期的な安全教育や訓練を行い、現場で確実に当該措置が実行されるように努めてください。

また、工事の一部を外注する場合は、労働安全衛生法第29条に基づき、元方事業者として外注先の事業者が労働安全衛生法令に違反しないよう適切に指導を行ってください。具体的には、労働安全衛生規則第2編「安全基準」第5章「電気による危険の防止」で規定されている、「工作物の建設等の作業を行なう場合の感電の防止」、「絶縁用保護具等」の着用等について、適切に指導してください。

こうした取り組みを積極的に検討し、現場での安全確保の強化をお願いいたします。

感電死傷に関する重大事故の発生状況と対応については、下記の資料をご参照ください。また、各現場における感電死傷事故の防止のため、必要に応じて、下記の別紙資料もご活用ください。

○電気設備に係る重大事故の発生状況と対応について（第34回電力安全小委員会 資料1-2）

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/hoan_shohi/denryoku_anzen/pdf/034_01_02.pdf

○別紙1：感電死傷事故を防ぐために

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2026/06/kanden_jikoboushi.pdf

○別紙2：感電死傷事故に関する事例集

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2026/06/kanden_jireisyu.pdf

皆様のご協力により、感電による死傷事故を未然に防ぐとともに、安全な作業環境を確保することにつながります。引き続き、電気保安の確保に努めていただきますようお願い申し上げます。

以上

【関係条文】

＜電気事業法（昭和三十九年法律第百七十号）＞

（主任技術者）

第四十三条 1～3（略）

- 4 主任技術者は、事業用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行わなければならない。
- 5 事業用電気工作物の工事、維持又は運用に従事する者は、主任技術者がその保安のためにする指示に従わなければならない。

＜労働安全衛生法（昭和四十七年法律第五十七号）＞

（元方事業者の講ずべき措置等）

第二十九条 元方事業者は、関係請負人及び関係請負人の労働者が、当該仕事に関し、この法律又はこれに基づく命令の規定に違反しないよう必要な指導を行なわなければならない。

- 2 元方事業者は、関係請負人又は関係請負人の労働者が、当該仕事に関し、この法律又はこれに基づく命令の規定に違反していると認めるときは、是正のため必要な指示を行なわなければならない。
- 3 前項の指示を受けた関係請負人又はその労働者は、当該指示に従わなければならない。

（安全衛生教育）

第五十九条 事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、厚生労働省令で定めるところにより、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行なわなければならない。

- 2 前項の規定は、労働者の作業内容を変更したときについて準用する。
- 3 事業者は、危険又は有害な業務で、厚生労働省令で定めるものに労働者をつかせるときは、厚生労働省令で定めるところにより、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行なわなければならない。

感電死傷事故を防ぐために

はじめに(本資料の趣旨・目的)

本資料は、第34回 電力安全小委員会(令和8年3月12日開催:資料1-2「電気設備に係る重大事故の発生状況と対応について」)における近年の感電死傷事故の傾向分析を踏まえ、電気工作物に係る工事、点検及びその周辺作業(例えば、電線付近での樹木伐採・剪定、足場組立、クレーンを使用する建設工事等)において、感電による死傷事故を防止するために有効と考えられる事項の例を示したものです。

現場ごとに電気設備等の構成や適切な作業内容、実施体制は異なるため、本資料の内容をもって安全が確保されるものではなく、現場の状況に応じた感電死傷事故対策を講じることが重要です。本資料はその前提で、事故防止対策の参考にしていただく趣旨のものです。各現場における事故防止対策の一助になれば幸いです。

①作業前の連絡及び情報共有を確実に行う

感電事故は、作業に着手する前の段階において、関係者間の連絡が具体性を欠いたまま行われ、認識の差異が生じることで発生する場合があります。連絡や打合せを行ったとしても、伝達すべき内容が具体的に共有されていなければ、安全は確保できません。

作業前に、関係者の間で次のような事項が明確になっているかを確認してください。

- 作業内容及び作業範囲(どこまでが対象であり、どこから先は対象外であるか)
- 停電の要否及び停電範囲(停電する回路の近くに、充電区画はないか)
- 充電部の位置(作業範囲の内外に充電部がどこにあるのか)
- 立入の可否及び条件(誰が、どの手続を経て、どの範囲まで立ち入ることができるか)
- 作業途中で変更が生じた場合の取り扱い(誰に連絡し、どの時点で作業を中断するか)
- 一次請け及び二次請け以降を含め、必要な情報が関係者に伝達されているか(詳細は⑦を参照)

事例として、事前の連絡が十分に行われなかったために充電状態の電気設備に近づいたケースや、停電範囲に関する認識にずれが生じたことにより充電区画に立ち入ったケースが報告されています。

また、下見や調査を目的として電気室の扉等を開放し、立ち入った際、充電部に接触する事故も発生しています。実際の作業に入る前の行動であっても、電気室の扉等の開放及び立入を伴う場合には、実際の作業と同様の事項に留意した上で行う必要があります。

②「無電圧であること」を確認した上で作業に着手する

感電事故の主要な原因の一つとして、本来は無電圧で行うべき作業が、通電状態のまま実施されることが挙げられます。作業前に「無電圧であること」を確認することが必要です。

例えば、次のような事項に留意してください。

- 遮断操作により無電圧にできる場合であっても、検電器等により無電圧であることを現場で確認する
- 作業対象のみならず、周辺の回路や別系統の影響についても考慮する

- 作業中に条件の変更が生じた場合は、無電圧の前提を改め、最初から確認をし直す
- 作業中は開路した開閉器を施錠する、若しくは通電禁止に関する表示をする、または監視人を置く

事例として、計画にない測定を追加した際に遮断操作を行わないまま作業を進め、充電部に接触したケースや、本来は電気主任技術者に依頼して遮断操作を行うべきところ、当該手順を省略し、活線状態のまま接続作業を行ったケースが報告されています。

また、配線の逆接続や仮設配線の影響により、想定外に充電状態となっていた箇所に接触した事例も報告されています。「止めたはず」「切ったつもり」という思い込みによらず、現場の状態をその都度確認することが重要です。

③危険区画への接近及び立入を仕組みにより管理する

キュービクルや配電盤の内部は、扉の開放や身体の接触等のわずかな動作により充電部に接触し得る環境です。危険区画への接近及び立入については、個人の注意に依存するのではなく、施錠、表示、立入条件の設定等、管理上の仕組みにより安全を確保する必要があります。

例えば、次のような事項に留意してください。

- 危険区域の範囲を明確に定める
- 立入条件（許可、立会い、対象範囲、対象者等）を整理し、関係者に周知する
- 防護設備（アクリル板、カバー等）をみだりに取り外さない

事例として、防護板を一時的に取り外して内部を確認しようとした際に充電部に接触したケースや、「汚れていて視認できない」「作業がしにくい」といった理由で防護設備を取り外し、内部に手を入れた結果、充電部に接触したケースが報告されています。

また、施錠がなされておらず、立入禁止のはずの電気室に作業員が単独で立ち入ることができる状態にあったことが事故につながった事例もあります。防護設備を取り外す必要が生じた場合は、作業を一旦中断し、手順を関係者と再確認した上で進めることが重要です。

④保護具の使用を前提とした作業計画を策定する

絶縁用保護具等の未使用は、事故の重篤化に直結する要因です。「保護具が用意されている」ことと、「現場で確実に使用されている」ことは異なります。短時間の作業や習熟した作業ほど使用が省略されやすい傾向があり、そのような判断が事故につながることがあります。

例えば、次のような事項に留意してください。

- 作業内容及び電圧区分に応じた保護具を選定し、作業員に確実に使用させる
- 作業中も継続して使用し、途中で取り外さない
- 定期的に、絶縁用保護具等の絶縁性能について自主検査を行う

事例として、電源を遮断していない状態で絶縁用保護具を装着せずに素手のまま盤内作業を行い感電したケースや、「短時間の作業であるため」として絶縁手袋を外した状態で活線近接作業を行ったケースが報告されています。作業時には、保護具を着用することが重要です。

⑤作業中に「想定外」が発生した場合は一度立ち止まる

事故は、計画どおりに進行しているときよりも、作業の途中で「想定外」の状況が生じたときに発生しやすくなりま

す。予定にない作業が生じた場合に、作業員のその場の判断で作業を継続するのではなく、一度中断して状況を確認し、監督者等の関係者に報告の上、作業の危険性等を検討し、想定されるリスクについては、作業再開前に対策を講じることが重要です。

例えば、次のような状況が生じた場合は、作業を中断して関係者に連絡し、前提条件（無電圧であること、安全措施の実施状況等）を改めて確認することが有効です。

- 図面又は表示の内容と現場の状態が一致しない
- 想定していない通電があることが疑われる
- 予定にない電気設備の測定、開放又は分解が必要となった
- 当初の作業範囲又は手順から逸脱することとなった
- 体勢が不安定であり、安全が確保できない状況にある
- 暑さ、疲労又は集中力の低下により、判断力に不安がある

事例として、調査中に予定外の測定を追加した際に安全確認を省略したケースや、点検箇所を途中で変更したことにより充電部に近接する作業となり、体勢を崩して接触したケースが報告されています。

「想定外」が発生した場合において、作業を中断して確認することは、作業の遅延と捉えるべきものではなく、事故を防止するための基本的な行動として位置付けることが重要です。

⑥電気工事以外の作業における感電の危険にも留意する

電気工事を直接目的としない作業であっても、電気設備の近傍で行われる場合には感電の危険性があります。足場の設置、クレーン作業、樹木の伐採、建物の解体等、直接電気工事に該当しない作業においても重大な感電事故が発生しています。

例えば、次のような事項に留意してください。

- 作業範囲内に電線、受電設備等の電気設備が存在しないか
- 作業に使用する機材（クレーン、高所作業車、足場等）の可動範囲が電気設備に接近するおそれがないか
- 離隔距離の確保又は防護措置の実施の必要性

事例として、電線の存在は認識していたものの、防護管の取り付けが必要であるという認識がないまま作業を進め、電線に接触したケースや、作業計画を途中で変更した際に電線との離隔距離を再確認しなかったために事故に至ったケースが報告されています。

直接電気工事を目的としない工事業者等が電気設備の近傍で作業を行う場合には、計画の早い段階で当該電気設備の設置者及びその電気主任技術者を含む関係者間で必要な安全対策を確認しておくことが重要です。

⑦情報は現場の作業員まで確実に伝達する

事故の多くは、必要な情報が関係者に十分に伝達されていないことに起因しています。特に多重の請負関係がある場合においては、一次請け及び二次請け以降へと伝達される過程で情報が希薄化し、現場の作業員に重要な情報が届いていないことがあります。

例えば、一次請けは次のような事項について、管理できているかを確認してください。

- 作業内容及び危険箇所に関する情報が、現場の作業員全員に伝達されているか
- 情報を伝達したという事実だけでなく、受け手が内容を正しく理解したことを確認しているか
- 作業中に「想定外」が発生した場合等の確認方法や監督者等への報告方法が、現場の作業員全員に伝達さ

れているか

事例として、一次請け側が活線作業の予定を把握していなかったために適切な指示が行われず、現場の作業員が通電状態を認識しないまま作業を行い、事故に至ったケースが報告されています。また、工事の範囲や作業条件が文書化されず、口頭での伝達にとどまっていたために、関係者間で認識の齟齬が生じたケースも報告されています。

情報の伝達においては、発信したかどうかではなく、受け手に確実に理解されているかどうかが重要です。

⑧教育を通じて知識及び判断力を継続的に向上させる

感電事故の中には、ルールや手順の問題にとどまらず、電気に関する知識の不足や危険予知に関する判断力の不足が関係している場合があります。あらかじめ定められたルールや手順では想定されていない状況に直面した際に、必要な知識及び判断力があることが安全確保につながります。

例えば、次のような事項に留意してください。

- 作業手順の内容だけでなく、電気の安全確保の観点から当該手順が定められている理由についても教育を通じて理解の向上を図る
- KYT(危険予知トレーニング)等を活用し、危険予知に対する判断力を向上させる

事例として、屋内配線や回路の構成を十分に理解していなかったために、想定外の通電に気付かないまま作業を継続したケースや、充電部の存在を認識していたにもかかわらず、安全上の問題は無いと判断して防護設備を取り外し、充電部に接触したケースも報告されています。

教育を通じた知識の向上を図るとともに、状況に応じた適切な判断及び対応ができる体制を維持しておくことが重要です。

⑨電気設備の特性及び季節による影響を見落とさない

感電の危険性は、電気設備の種類や作業環境によって異なります。需要設備や送配電線路に加え、近年では太陽電池発電所や水力発電所でも重大な感電事故が発生しています。

例えば、太陽電池発電所では、その性質上直流を扱うことから、太陽電池モジュールの配線を直列に接続してストリングを構成します。この際、配線の誤接続によって、本来並列に接続すべきストリング同士が直列に接続されてしまうこと等により、想定外の高電圧が発生し、その状態で配線のコネクタを開放し、アークが生じた結果、感電負傷が生じたといったケースが報告されています。直流電気設備に特有のリスクを踏まえた作業手順の整備及び教育の実施が必要です。

また、感電事故は夏季に多く発生する傾向があります。発汗により皮膚抵抗が低下し感電しやすくなること、暑さによる疲労や集中力の低下が安全確認の不足につながる場合があること等を踏まえ、作業環境を含めた安全対策を講じることが重要です。

以上

感電死傷事故に関する事例集 (2026年版)

2026年6月
経済産業省産業保安・安全グループ
電力安全課

目次

○二次請けの作業者で発生した事故

事例1：二次請けの工事業者における変圧器塔の取替工事中の感電死傷事故

○第三者（電気設備に関する工事等以外の作業を電気設備の近傍で行う作業者）の事故

事例2：クレーン車の高圧架空電線接触に伴う第三者の感電死傷事故

事例3：高所作業車での街路樹剪定作業中に発生した第三者の感電死傷事故

事例4：塗装工事における足場取付作業中に発生した第三者の感電死傷事故

○夏季に起こりやすい事故

事例5：夏季の年次点検中に発生した感電死傷事故

○発電所における事故

事例6：太陽電池発電所で発生した感電死傷事故

事例7：水力発電所で発生した感電死傷事故

事例1：二次請けの工事業者における変圧器塔の取替工事中の感電死傷事故

- 被災場所：変圧器塔内部
- 事故発生電気工作物：変圧器塔（6,600V）
- 電気工作物の設置者：一般送配電事業者
- 作業目的：変圧器塔の取替工事
- 事故原因：感電（作業員）／作業準備不良
- 被害者の属性：電気工事業者
- 被害者の保有資格：不明
- 被害内容：感電及び短絡による火傷等により死亡

<事故概要>

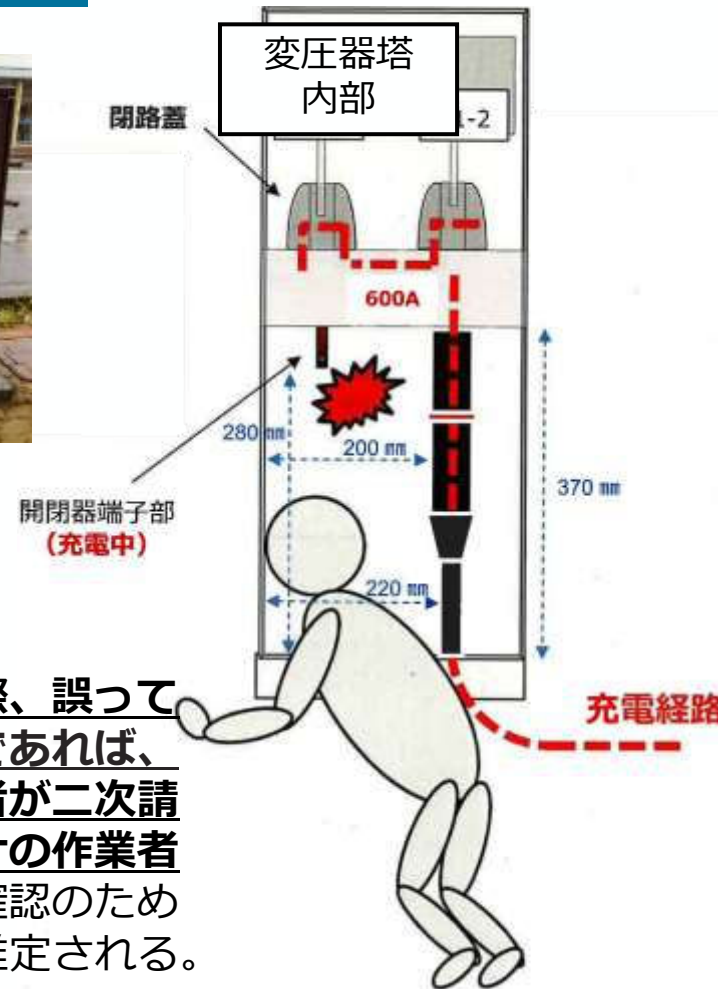
変圧器塔の取替工事中、二次請けの作業員が変圧器塔内部の設備状況を確認しようと内部を覗き込んだ際、充電状態の開閉器端子部に接触して感電した。

<事故原因>

事故前日の作業で一次請けの技術指導担当者が開閉器の接地工具（試験蓋）を交換する際、誤って閉路蓋を開路蓋と認識して取り付けたため、開閉器端子部が充電状態となっていた。本来であれば、無電圧化・遮断措置を実施すべきところ未実施であったことにより、一次請けの統括責任者が二次請けの工事業者に対して作業日の活線状況などの情報を十分に周知しなかったため、二次請けの作業員に活線状況が正確に伝わっていなかった。その結果、作業員が安全帽を脱いだ状態のまま確認のために変圧器塔内部に入った際、充電状態の開閉器端子部に接触し、感電死傷事故に至ったと推定される。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

- ・一般送配電事業者と工事業者は、開閉器の取り扱いの基本ルールとその背景を再確認し、遵守を徹底する。
- ・一般送配電事業者の社員は、開閉器の接地工具に接地蓋を使用し、現場でカギを持参し扉の開閉を行い、作業に立ち会う。系統運用担当者は、停電作業前の設備状態を指令票に明記する。
- ・電気主任技術者は、安全パトロールや業務診断で周知状況と再発防止策を確認し、指導・助言を行う。
- ・作業責任者は、作業方法を関係者に周知し内容を理解させてから作業を開始する。
- ・作業員は、停電作業前に無充電を確認し、安全帽を常に着用する。



事例2：クレーン車の高圧架空電線接触による第三者の感電死傷事故

- 被災場所：建設現場
- 事故発生電気工作物：高圧架空配電線路（6,600V）
- 電気工作物の設置者：一般送配電事業者
- 作業目的：建物改修作業準備
- 事故原因：感電（作業者）／第三者の過失
- 被害者の属性：建物改修工事業者
- 被害者の保有資格：不明
- 被害内容：電撃症により死亡

<事故概要>

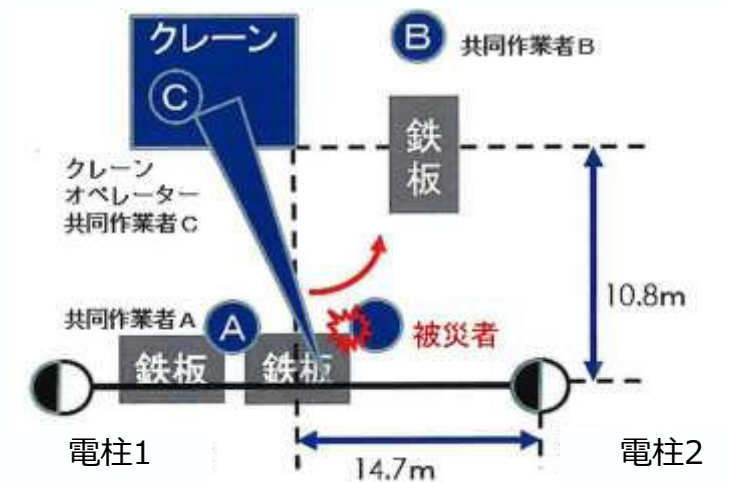
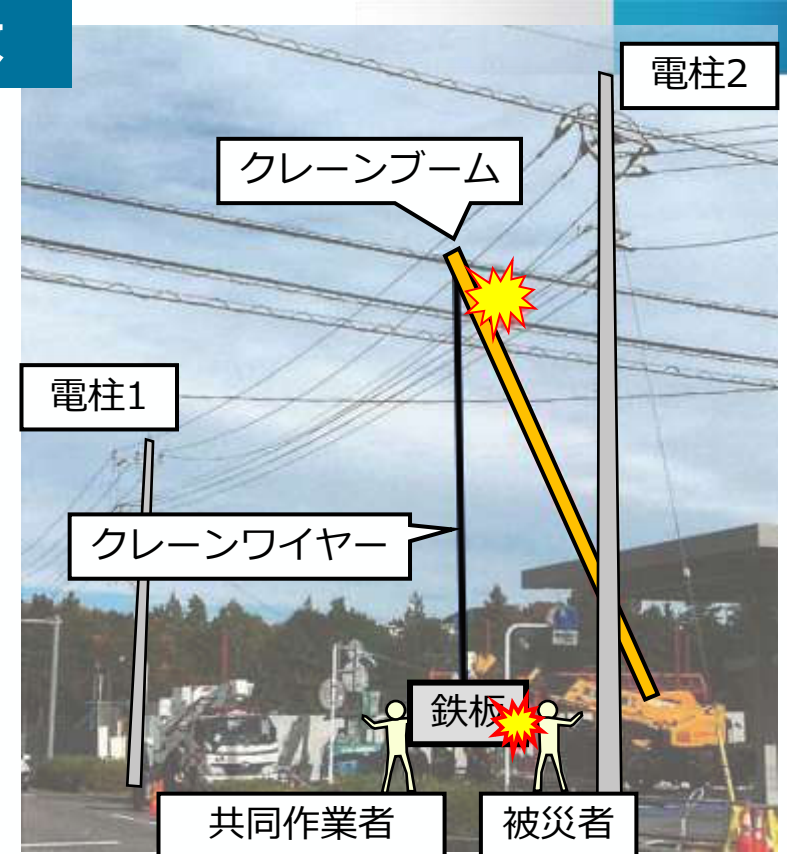
クレーン車で工事用敷鉄板を吊り下げて移動させていたところ、クレーン車のブームが高圧架空電線に接触し、作業を補助していた工事作業者が感電した。

<事故原因>

作業計画の変更があったにもかかわらず、**危険予知・作業判断能力の不足**により、**作業計画変更後にクレーン使用時における電線との離隔距離を再確認しなかったことや、高圧架空電線に建設工事用防護管を取り付けず、かつ、監視員が不在の状況でクレーンを使用したことが要因**でクレーン車のブームが高圧架空電線に接触した結果、絶縁被覆が損傷し、鉄板移動作業を補助していた工事作業者がワイヤーを介して感電したと推定される。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

- ・工事業者においては、安全教育を実施。一般送配電事業者から工事業者に対し、建設工事用防護管の取り付けが必要であることを周知し、指導を実施。
- ・一般送配電事業者から加盟団体及び関係機関に対し、感電災害事故の情報を周知し、建設工事用防護管の取り付けを徹底するよう依頼。



事例3：高所作業車での街路樹剪定作業中に発生した第三者の感電死傷事故

- 被災場所：送電線路直下の街路樹
- 事故発生電気工作物：架空送電線路（66kV）
- 電気工作物の設置者：一般送配電事業者
- 作業目的：街路樹の剪定作業
- 事故原因：感電（作業者）／被害者の過失
- 被害者の属性：造園業者
- 被災者の保有資格：不明
- 被害内容：感電により1名死亡、1名重傷

<事故概要>

送電線付近で高所作業車を使用して街路樹の剪定作業を行った後、高所作業車のバケットを上昇させた際に造園業者の剪定作業者が送電線に接触して感電した。

<事故原因>

送電線付近で毎年行われていた街路樹の剪定作業において、**電気工事業者以外****の他業者への注意・情報共有不足**により、その**発注者が造園業者に対して送電線下作業の危険性を十分に注意喚起しておらず**、さらに、**剪定作業終了後に高所作業車のバケットを上昇させた際に監視が行われていなかった**ため、送電線への注意が不十分となり、接触による感電死傷事故が発生したと推定される。

<事業者及び関係者が行った防止対策>

- ・発注者は造園業者に対し、事前現場確認の徹底と電線・通信線等の事業者への事前確認を文書で提示し、その結果を確認する仕組みを整える。造園業者は、発注者からの再発防止対策の依頼に対応する。
- ・一般送配電事業者は発注者に対し、安全PRを実施し、適宜再発防止対策の継続状況を確認する。
- ・一般送配電事業者は業界団体に対し、送電線近接作業の注意事項や事故事例をまとめた資料を用いて安全PRを実施する。
- ・一般送配電事業者は安全PRの中で監視員による監視の必要性について説明した。



事例4：塗装工事における足場取付作業中に発生した第三者の感電死傷事故

- 被災場所：建物の外周部
- 事故発生電気工作物：高圧引込みケーブル（6,600V）
- 電気工作物の設置者：催事業者
- 作業目的：建物塗装工事（足場取付作業）
- 事故原因：感電（作業員）／被害者の過失
- 被害者の属性：塗装工事業者
- 保有資格：不明
- 被害内容：電撃症により負傷

<事故概要>

建物の塗装工事中、足場の取り付け作業を行っていた作業員が高圧引込みケーブルのケーブルヘッド部に左手と腰を接触させ、感電した。

<事故原因>

電気工事業者以外の他業者への注意・情報共有不足により、被災した作業員は電気主任技術者に事前連絡を行わずに足場の取り付けを開始した。作業員はケーブルヘッド部の危険性を認識しておらず、充電中の電気設備に近づかないよう指導も受けていなかった。さらに、充電部に対する防護対策も講じられていなかったため、足場取り付け作業中に誤ってケーブルヘッド部に左手と腰を接触させ、感電したと推定される。

<設置者における防止対策>

- ・設置者は、作業員が工事で接近する際に、充電部分に防護カバーやテーピングを施すなどの対策を講じる。また、危険箇所に「高圧危険」といった注意喚起の表示を行う。
- ・関係作業員は、事前に電気主任技術者に相談する。



事例5：夏季の年次点検中に発生した感電死傷事故

- 被災場所：キュービクル内
- 事故発生電気工作物：高圧引込みケーブル（6,600V）
- 電気工作物の設置者：自治体
- 作業目的：需要設備（学校）の年次点検
- 事故原因：感電（作業者）／作業方法不良
- 被害者の属性：電気管理技術者
- 保有資格：第一種電気主任技術者
- 被害内容：電撃症により死亡

<事故概要>

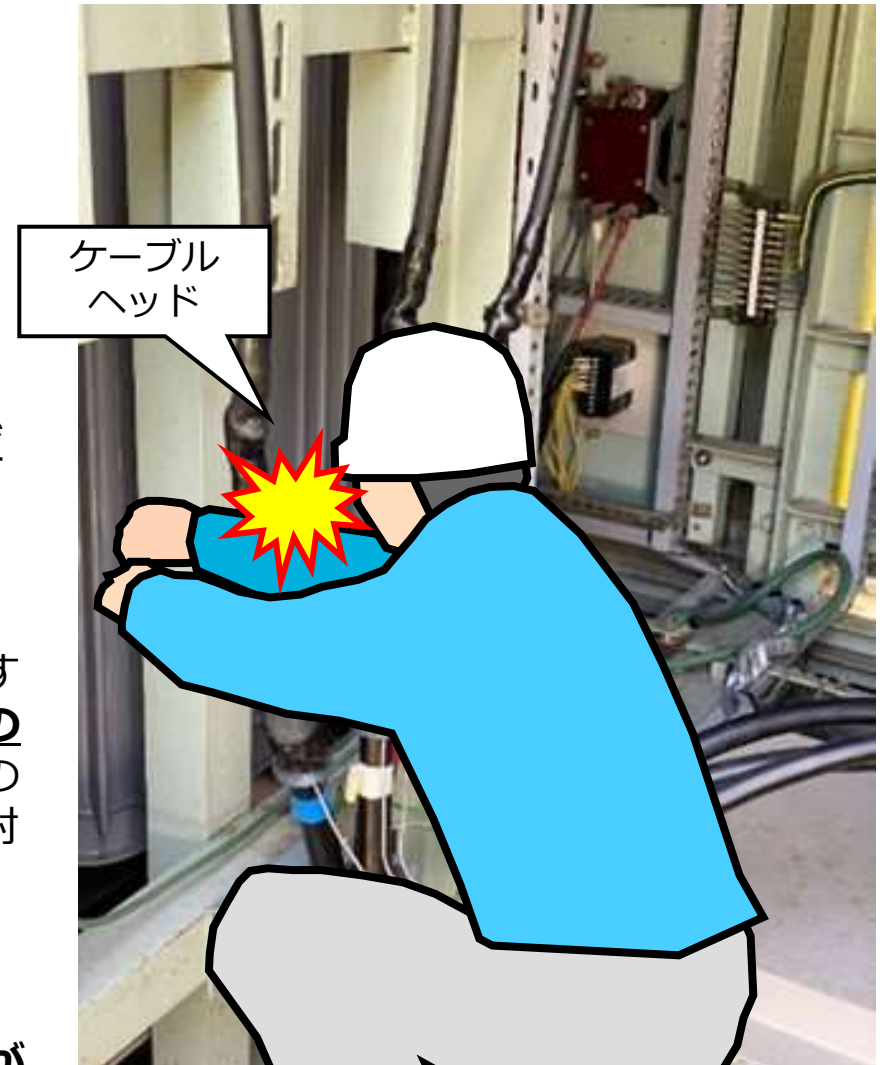
夏季（7月）に年次点検が終了し復電した後、電気管理技術者が受電キュービクル内を確認するために扉を開けた際、右ひじの外側が高圧引込みケーブルのケーブルヘッド部に接触し、感電した。

<事故原因>

年次点検が終了し復電した後、電気管理技術者が受電キュービクル内を確認するために扉を開けた際、**夏季特有の高温環境等**により、**体調不良などの何らかの理由でバランスを崩し**、右ひじの外側が高圧引込みケーブルのケーブルヘッドのテーピング部分に接触して感電したと推定される。なお、当該箇所に接触防止対策は講じられていなかった。

<設置者における防止対策>

- ・接触防止対策として、透明アクリル保護板の設置を計画する。
- ・夏季の年次点検については、1日1事業所を限度とし、**体調不良などの申し出があれば点検日の再調整**を行う。
- ・点検時の突発的な不具合に対応できるよう、設備の容量や現場の状況に見合った余裕のある停電時間を設定し、**人員体制を考慮の上で実施**する。



事例6：太陽電池発電所で発生した感電死傷事故

- 被災場所：発電所敷地内
- 事故発生電気工作物：太陽電池モジュールのPVケーブルコネクタ部
- 電気工作物の設置者：太陽電池発電設備の設置者
- 作業目的：太陽電池モジュールの移設に伴うケーブル配線作業
- 事故原因：感電（作業員）／作業方法不良
- 被害者の属性：電気工事作業員
- 保有資格：不明
- 被害内容：直流アークによる火傷等により死亡

<事故概要>

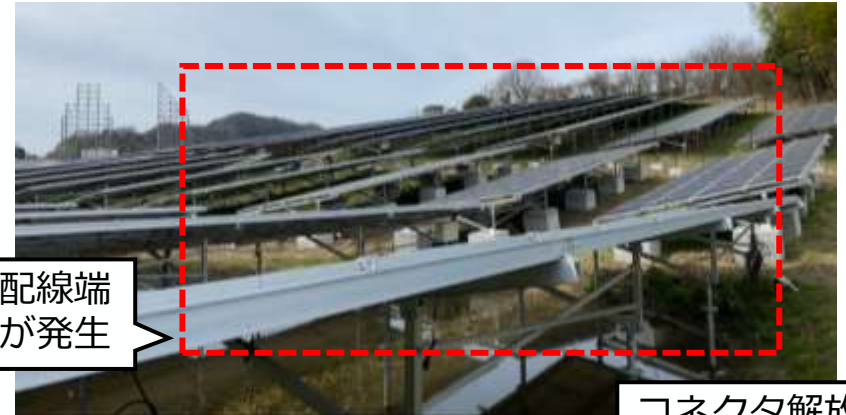
太陽電池モジュールの移設工事中、配線の誤接続により想定外の高電圧直流回路が形成され、未接続配線が架台と接触した際に火花が発生。作業員が回路を切り離そうとしてコネクタを解放したところ、直流アークが発生し、感電した。

<事故原因>

作業員の電氣的構造・回路の理解不足により、移設工事中の配線誤接続により**多数のモジュールが直列接続され、高電圧が発生**した状態であった。配線端子の一方（N極側）が接続箱を通じて他回路と共通接続され、かつ**地絡が存在した可能性**があり、他方の未接続の配線端子（P極側）が架台と接触した際に高電圧直流回路が形成され、活線状態のコネクタを解放したため、直流アークが発生し、感電に至った。

<設置者における防止対策>

- ・ 作業前の教育、KYTの実施及び作業ごとのダブルチェックの徹底。
- ・ 作業手順の明確化・周知と事前打合せの実施。重要作業は2名以上で実施し、同時並行作業を避ける。
- ・ 事前にストリング図を作成・確認して作業し、想定外事象発生時は作業を中断する。
- ・ 保護具（絶縁手袋等）の着用を徹底する。
- ・ 作業終了時の確認及び作業記録の作成・保存を行う。



誤接続により配線端子間に高電圧が発生



コネクタ解放時に直流アークが発生

事例7：水力発電所で発生した感電死傷事故

- 被災場所：発電所内特高キュービクル
- 事故発生電気工作物：キュービクル内所内回路（15.4kV）
- 電気工作物の設置者：発電事業者
- 作業目的：保護継電装置更新に向けた現地調査
- 事故原因：感電（作業員）／作業方法不良
- 被害者の属性：電気工事作業員
- 保有資格：不明
- 被害内容：電撃症による死亡

<事故概要>

発電所構内の特高キュービクル内において、保護継電装置更新に向けた現地調査中、作業員が誤って断路器付近の充電部に接近又は接触し、感電した。

<事故原因>

作業員は充電箇所があることを認識していたものの、**危険予知及び作業判断能力が不足**していた。また、**充電部への安易な進入を防止するための防護設備（アクリル板）が工具で取り外しできる構造**であったことから、当該**防護設備を外して充電部と停電部が混在する区画内に侵入**し、誤って断路器付近の充電部に接近又は接触した結果、感電したものと考えられる。

<設置者における防止対策>

- ・ **防護設備を容易に取り外せない構造とし、施錠機構を設ける**。また、鍵の管理を厳格化する。
- ・ 充電部と停電部が混在するキュービクル内では、**全停にて作業を実施**する。
- ・ 充電表示器及び立入禁止等の**注意喚起表示を設置**し、**キュービクル内立入前の検電及び接地を確実に実施**する。
- ・ **現地調査についても作業扱い**とし、作業計画書の作成、リスクアセスメント、KY活動を必須とする。
- ・ 電気取扱に関する安全教育・研修を継続的に実施し、感電リスクに対する認識向上を図る。

