

平成27年度に発生した 事故詳報に関する報告

平成29年3月21日

独立行政法人製品評価技術基盤機構
(NITE)

目次

1. はじめに
2. 詳報件数の年度推移
3. 平成27年度詳報の概要
4. 平成27年度詳報における死傷事故分析
5. まとめ

※「詳報」とは、電気関係報告規則第3条(事故報告)に基づき、事業用電気工作物を設置する電気事業者又は家用電気工作物を設置する者から、経済産業省大臣又は電気工作物の設置の場所を管轄する産業保安監督部長宛てに提出された電気事故報告書のこと。

はじめに

- NITEでは、事業者から経済産業省に提出される電気工作物の事故情報の分析を実施しています。
- 昨年12月の電力安全小委員会において「電気保安統計」をとりまとめ報告させていただきました。
- 今回は、死亡や入院に至るような負傷事故、電気工作物の破損事故、広範囲かつ長時間にわたる供給支障等の電気保安上重要な事故※に関して、経済産業省から提供された情報を基に分析した結果を報告いたします。
- なお、平成27年度に発生した事故のうち、特に死亡や入院に至るような事故(死傷事故)に着目した分析を報告いたします。

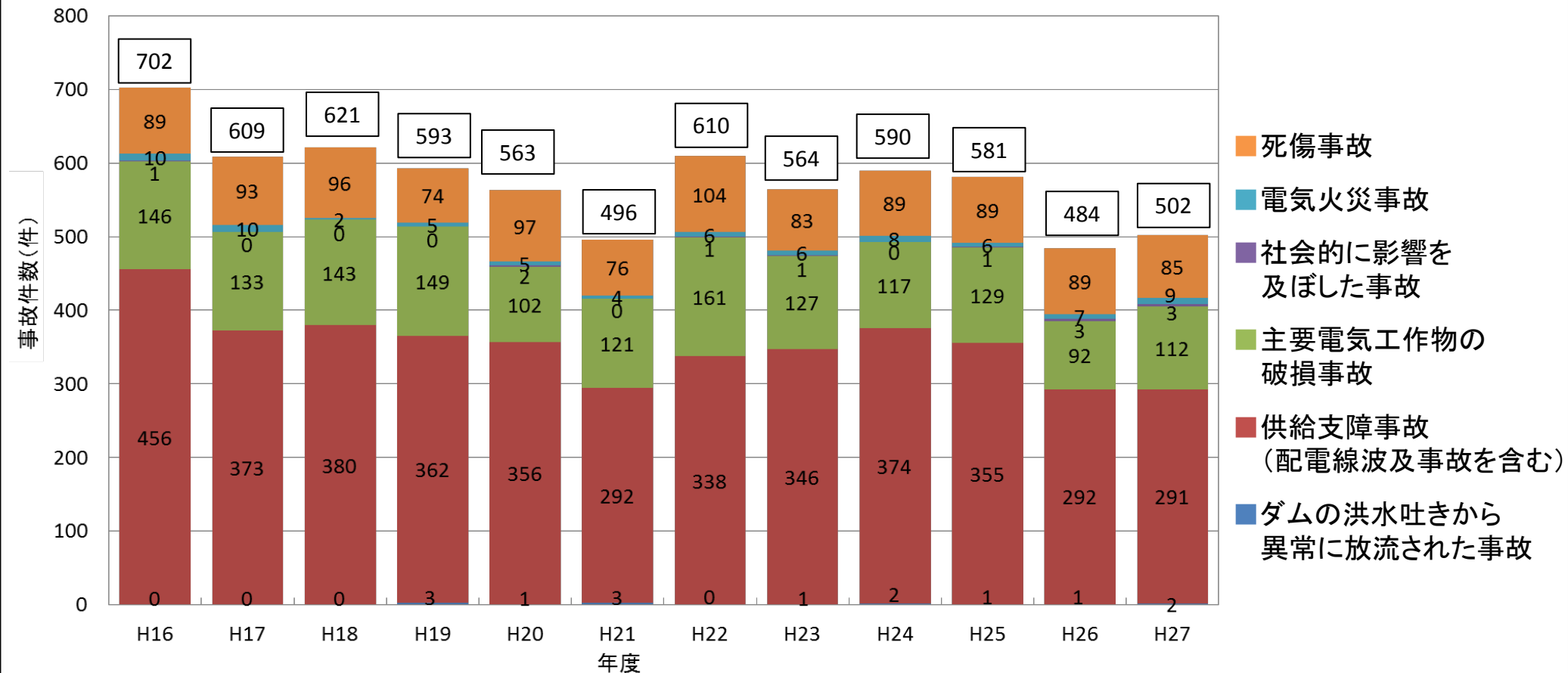
※電気関係報告規則(昭和四十年通商産業省令第五十四号)第3条に基づき報告された事故

2. 詳報件数の年度推移

詳報件数の年度推移

- 各年度とも、供給支障事故、破損事故、死傷事故で全体の95%以上を占めている。
- 詳報件数は若干の減少傾向がみられるものの、**死傷事故は横ばいで推移している。**
→ 6枚目のスライドから平成27年度詳報のうち、死傷事故(85件)の詳細を分析する。

平成16年度～27年度における詳報件数の推移

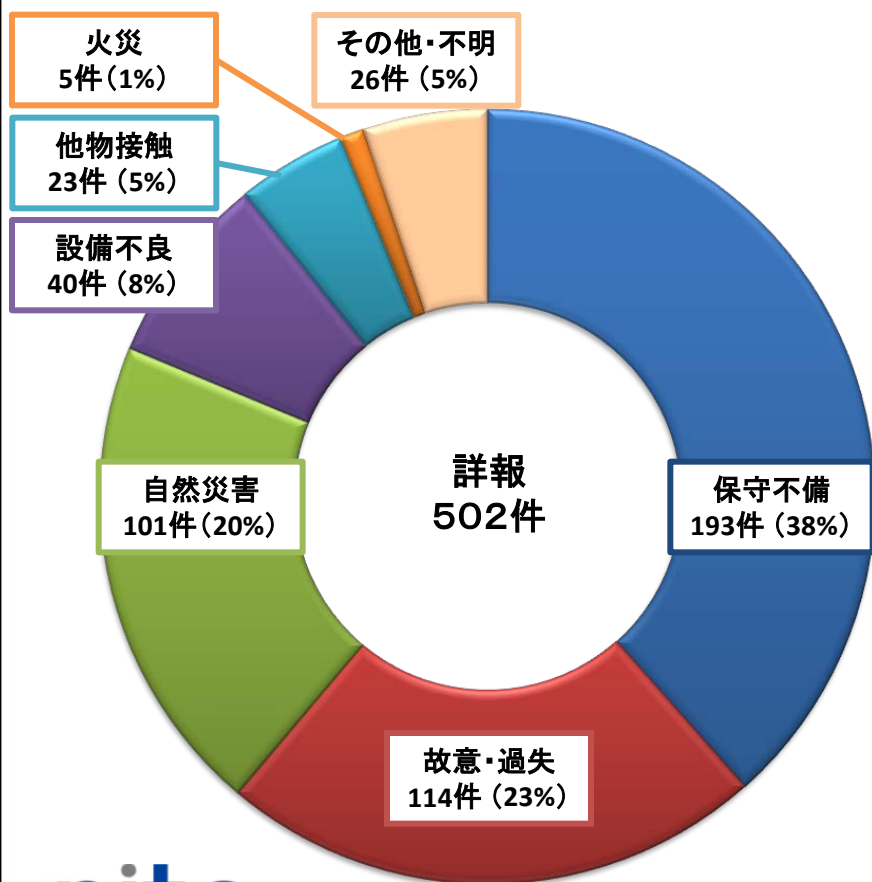


3. 平成27年度詳報の概要

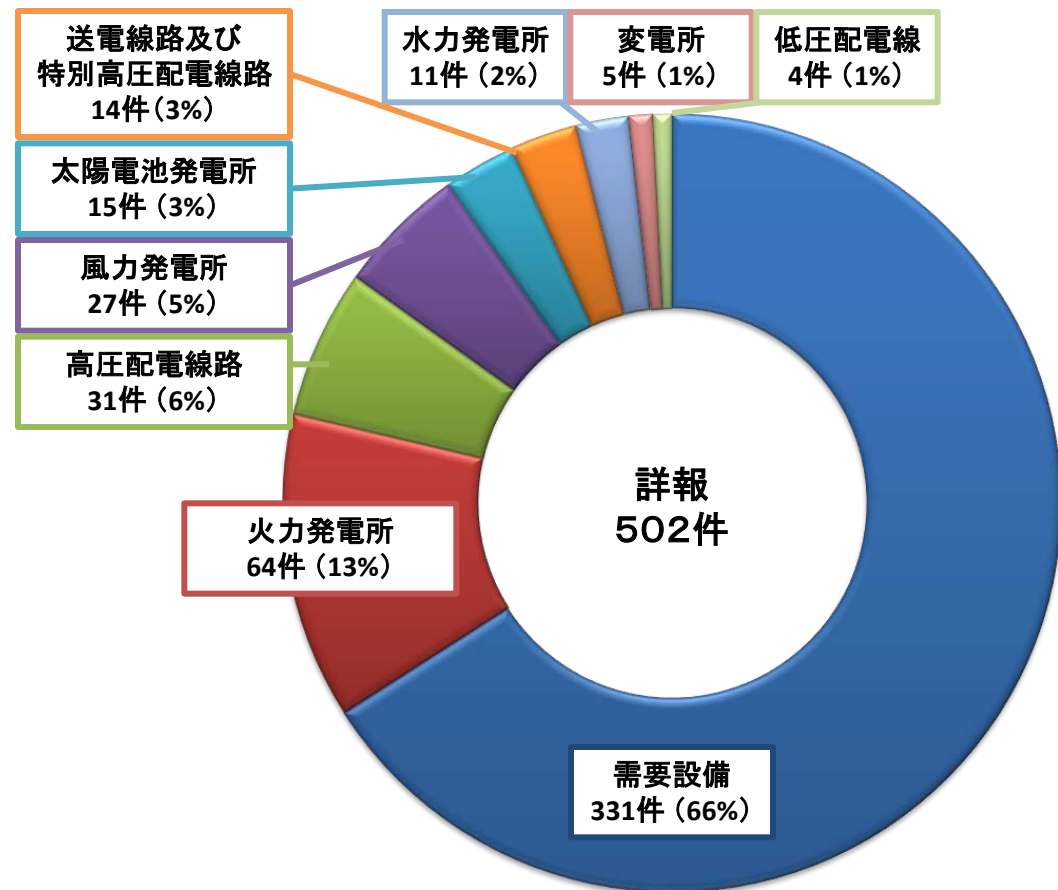
平成27年度詳報における事故原因と事故発生電気工作物の内訳

- 上位3つ(保守不備、故意・過失、自然災害)の原因が約80%を占めている。
- 事故発生電気工作物は、66%が需要設備、次いで13%が火力発電所となっている。

平成27年度詳報における事故原因の内訳



平成27年度詳報における事故発生電気工作物の内訳



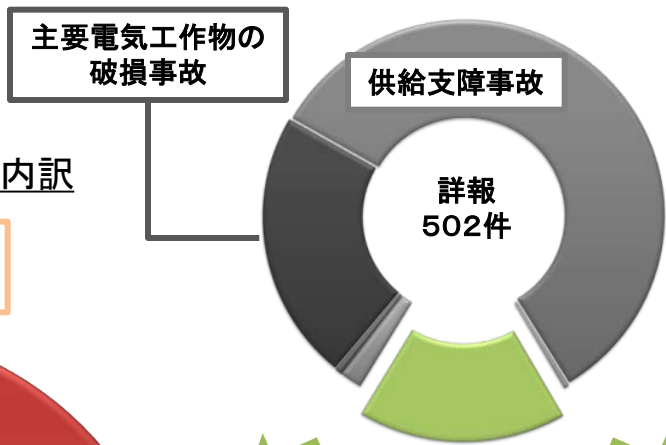
「保守不備」には「自然劣化」(128件)及び「保守不完全」(65件)が含まれる。

4. 平成27年度詳細における死傷事故分析

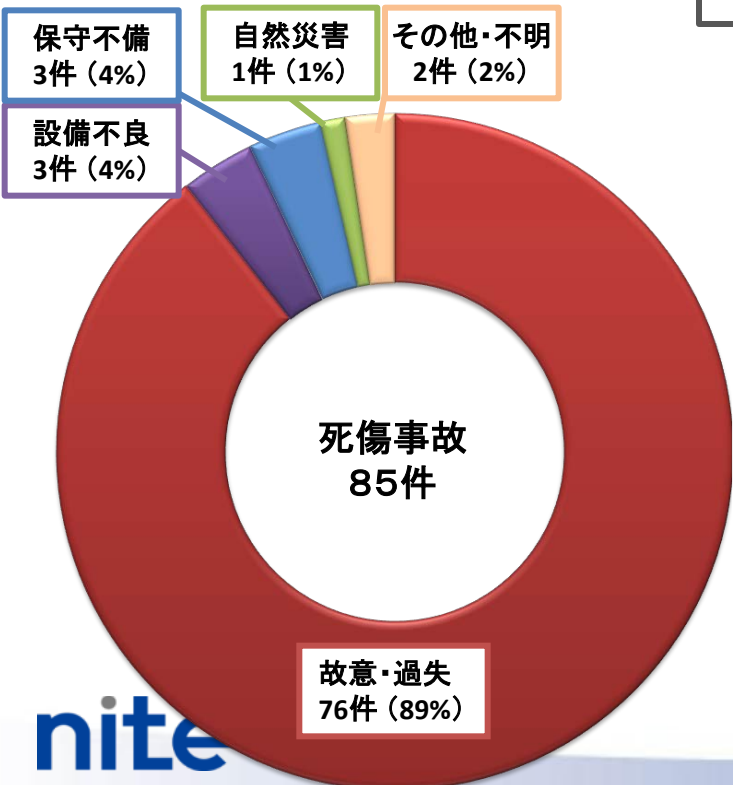
(1) 死傷事故における事故原因と事故発生電気工作物

- 死傷事故の89%は故意・過失によるものである。
- 死傷事故における事故発生電気工作物は、需要設備が72%、次いで、送電線・配電線が多い。

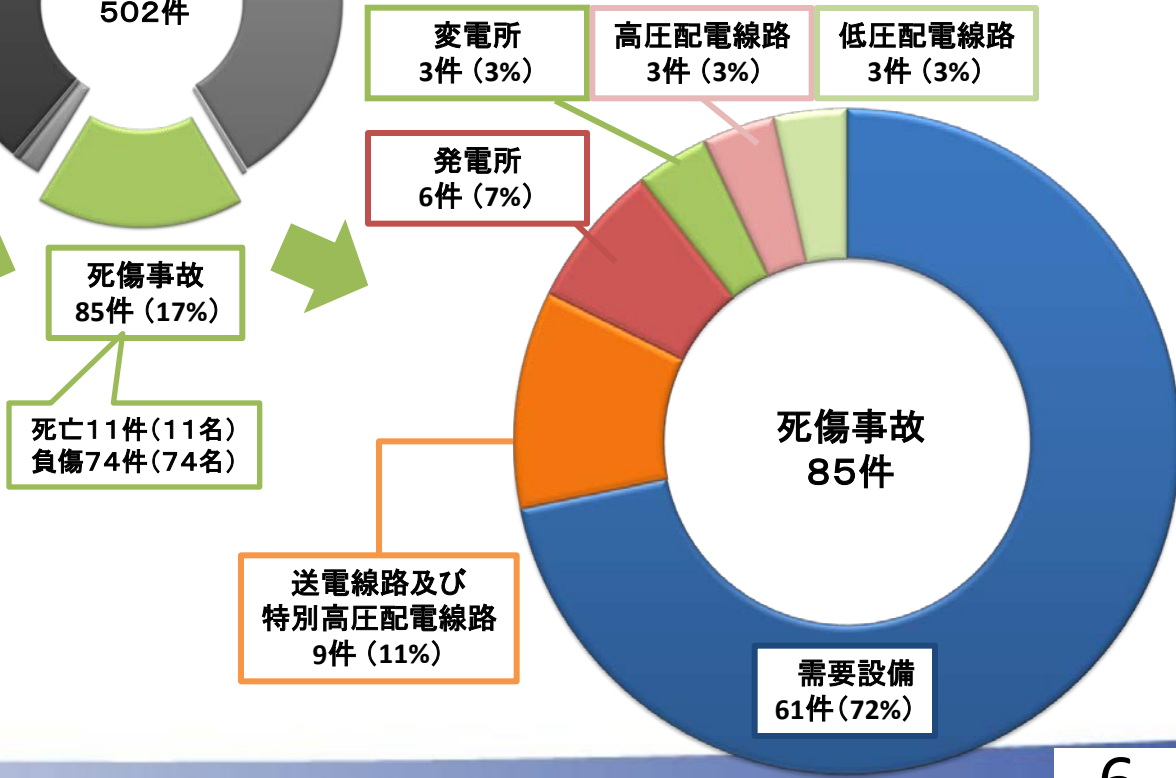
平成27年度詳細における事故種別の内訳



死傷事故における事故原因の内訳



死傷事故における事故発生電気工作物の内訳

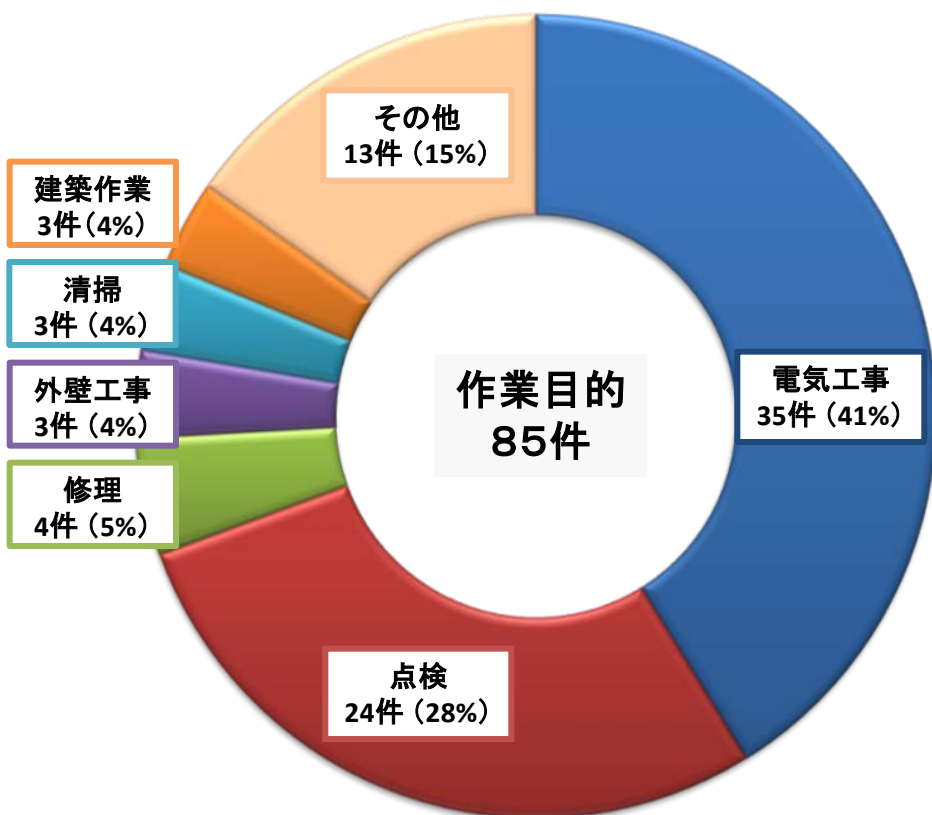


4. 平成27年度詳細における死傷事故分析

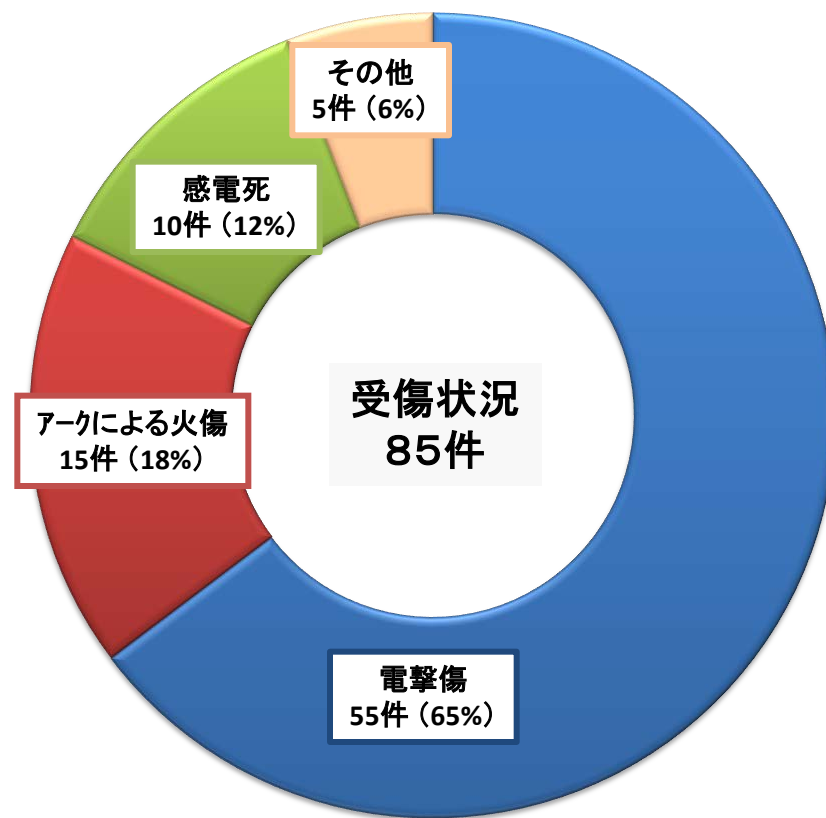
(2) 死傷事故における作業目的と受傷状況

- 作業目的については、電気工事及び点検で約70%が被災している。
- 受傷状況については、電撃傷及び感電死で約80%の人が被災している。

死傷事故における作業目的の内訳



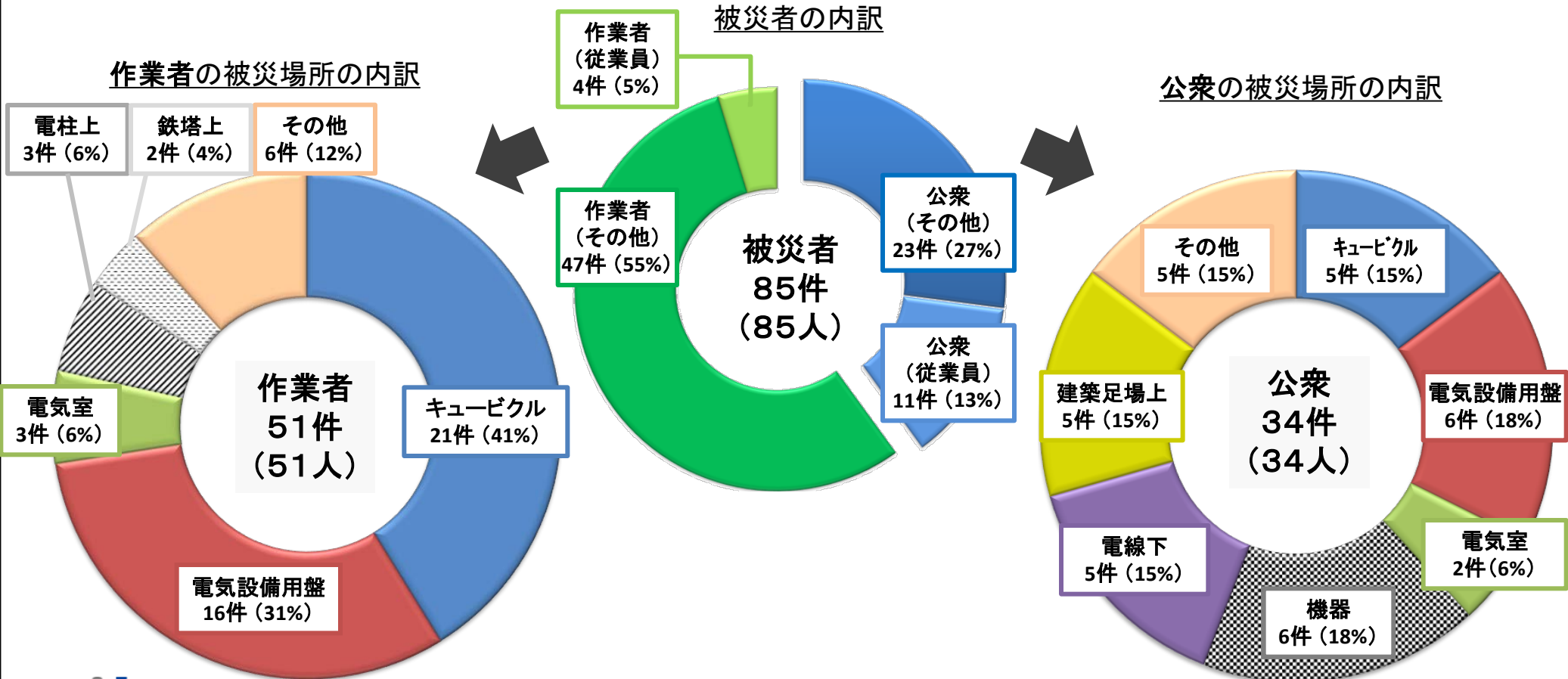
死傷事故における受傷状況の内訳



4. 平成27年度詳細における死傷事故分析

(3) 被災者と被災場所の関係

- 作業者は、キュービクル及び電気設備用盤で約70%が被災している。
- 公衆は、キュービクル、電気設備用盤、機器、電線下及び建築足場上での被災がほぼ同じ割合であり、合わせて約80%となる。

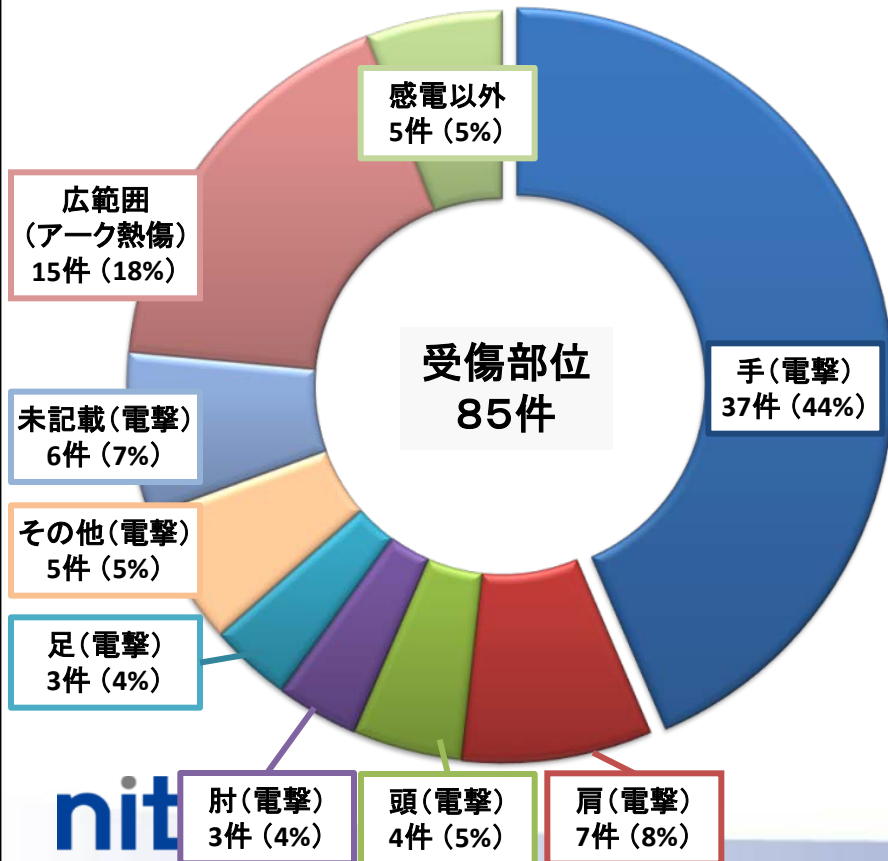


4. 平成27年度詳細における死傷事故分析

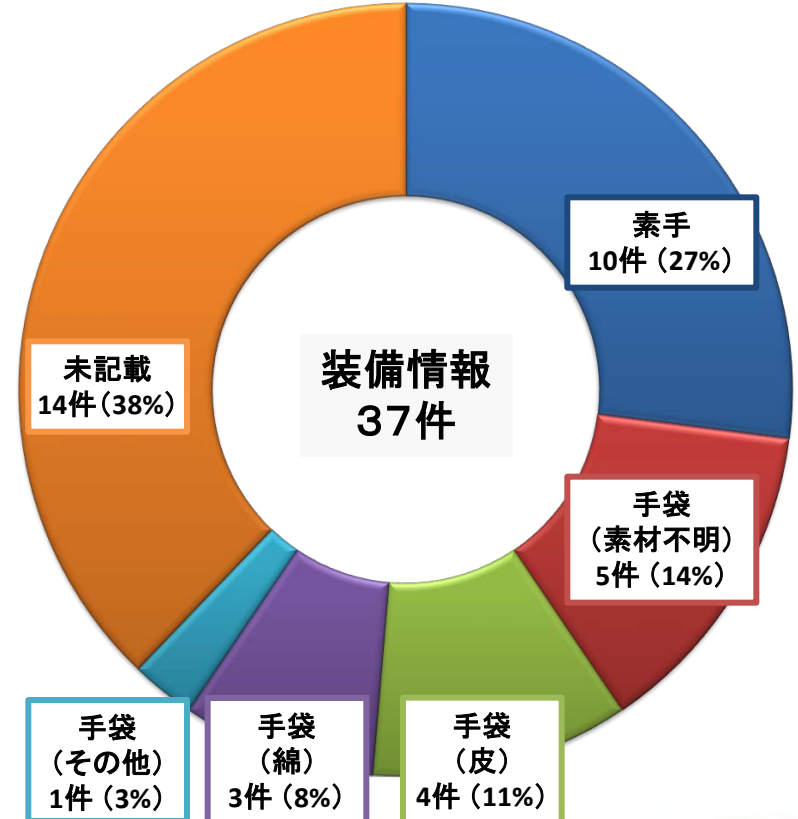
(4) 死傷の受傷部位に関する詳細分析

- 受傷部位が「手(電撃)」である場合、手に関する装備情報のない詳細が38%存在する。
- 受傷部位が「手(電撃)」である場合、手の装備情報が記載された事故に限定すると、被災者が素手であった事故が約40%を占める。

死傷事故における受傷部位の内訳



受傷部位が「手(電撃)」である場合の装備情報の内訳

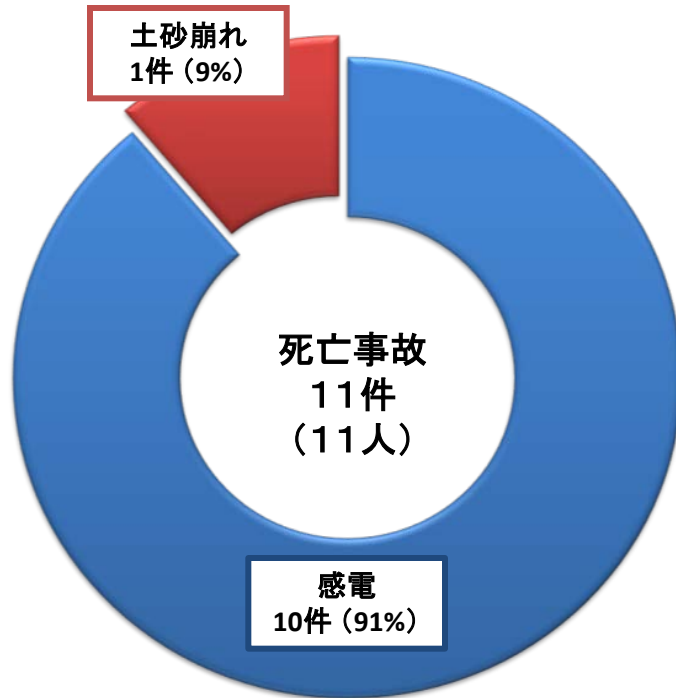


4. 平成27年度詳細における死傷事故分析

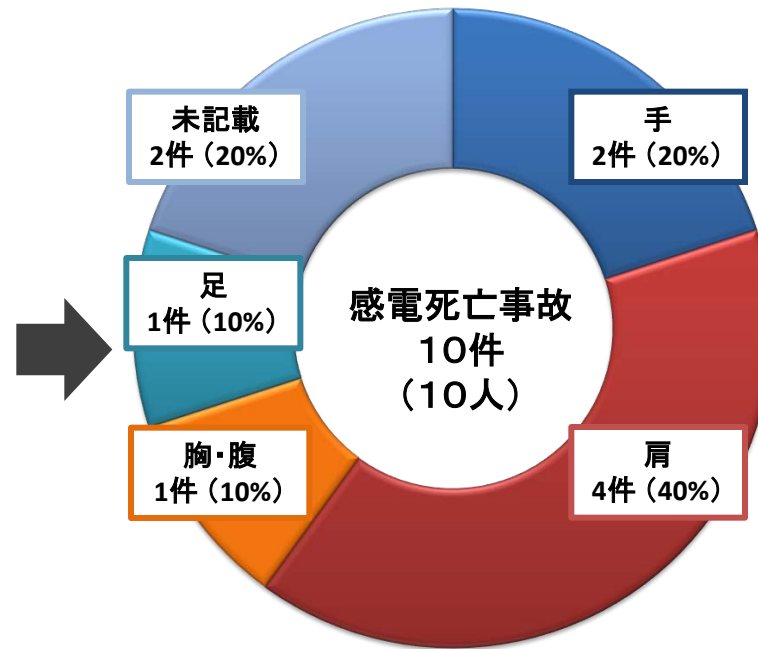
(5) 死亡事故の詳細分析

- 死亡事故11件中、感電によるものが10件を占める。
- 感電死亡事故10件中、接触部位「肩」が40%を占め、肩から受傷(電撃)した人の約60%が死亡している。

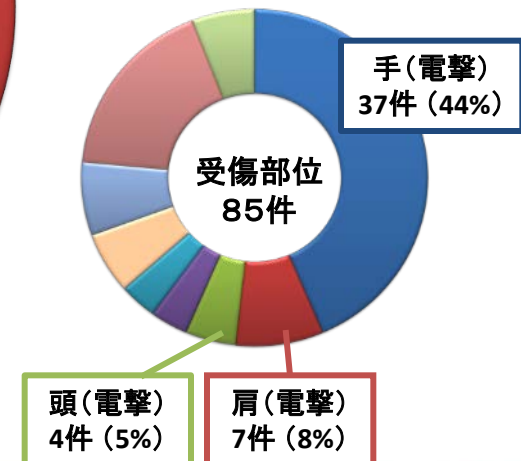
死亡事故における死亡原因の内訳



死亡事故における接触部位の内訳



(再掲)死傷事故における受傷部位の内訳



まとめ

【分析結果について】

- 平成27年度詳報502件について分析を行った。特に過去10年程度において件数が横ばい傾向にある死傷事故85件(死亡11件、負傷74件)に着目した分析を行いました。
- 電気工事及び点検で発生した死傷事故が約70%ありました。
- 電撃及びアーク熱傷による死傷事故が95%ありました。

【今後の分析と分析結果の活用について】

- 詳報記載内容のみや単年度のみでの分析では傾向を把握することには限界があります。今後も中長期的に傾向を分析し、より精緻な傾向を把握します。
- 今後、分析結果から対策が必要と考えられる事故について、関係団体等と相談しながら事故の対策等について検討します。
- また、分析に必要な情報が詳報に記載されていないケースがあり、詳細な分析を行う上で課題があります。必要な情報を漏れなく記載可能な報告様式等について経済産業省と検討を行います。

事故報告について

電気事業者又は自家用電気工作物を設置する者は、電気事業者にあつては電気事業の用に供する電気工作物に関して、自家用電気工作物を設置する者にあつては自家用電気工作物に関して、次の事故が発生したときは、電気関係報告規則(昭和40年通商産業省令第54号)第3条に基づき、電気事故の報告をしなければならない。

- 感電又は破損事故若しくは電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより人が死傷した事故
- 電気火災事故
- 電気工作物の破損又は電気工作物の誤操作若しくは電気工作物を操作しないことにより、他の物件に損傷を与え、又はその機能の全部又は一部を損なわせた事故
- 主要電気工作物の破損事故
- 水力発電所、火力発電所、燃料電池発電所、太陽電池発電所、風力発電所に属する出力10万キロワット以上の発電設備に係る7日間以上の発電支障事故
- 供給支障事故
- 波及事故
- ダムによって貯留された流水が当該ダムの洪水吐から異常に放流された事故
- 電気工作物に係る社会的に影響を及ぼした事故