

電気保安の現状について

(平成25年度電気保安統計)

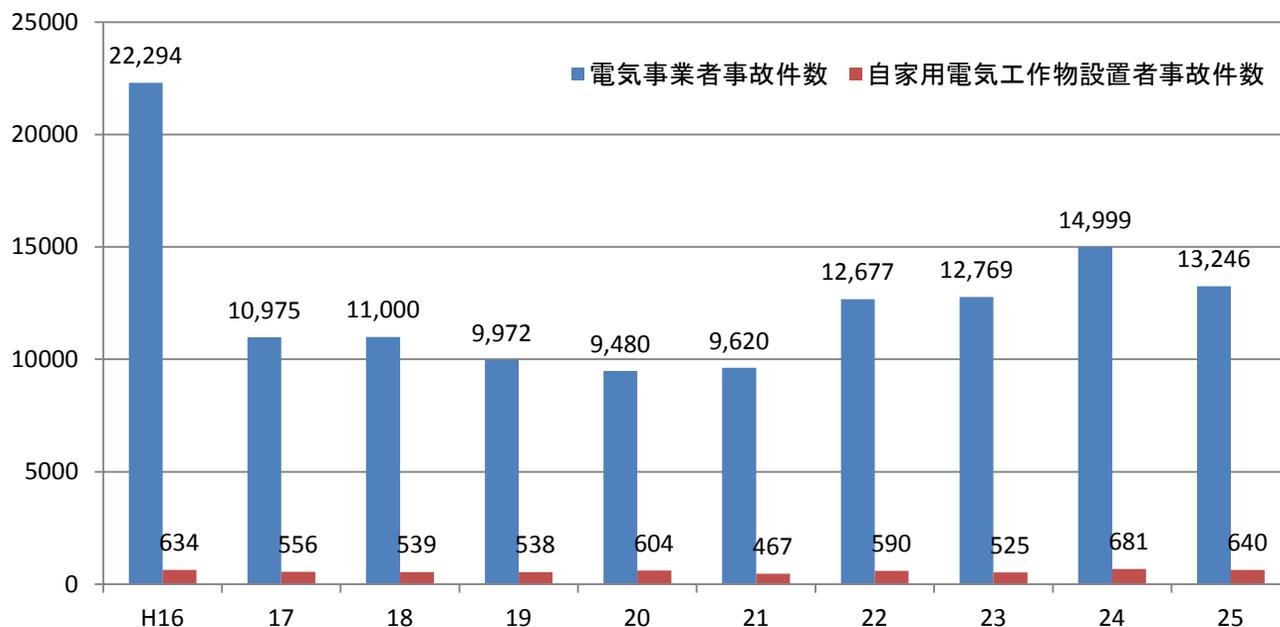
平成27年3月20日

電力安全課

1. 事故件数の推移

- 電気事業法に係る事故報告件数は平成25年度は計13,886件。うち、配電線路の事故が12,133件と約9割を占める。
(なお、電気事業者と自家用電気工作物設置者で報告対象となる事故が異なる)
- 事故件数は、自然災害発生件数が多かった年及び大規模な自然災害被害が発生した年は比較的多い傾向があり、近年増加している。
(平成16年度:台風上陸数過去最多(10個上陸)、新潟・福島豪雨、福井豪雨、平成22年度:東日本大震災、平成23年度:新潟・福島豪雨、平成24年度:4月に発生した低気圧(最低気圧950hPa)、7月の九州北部豪雨、台風等)

電気事業法に係る事故件数の推移



(出典)電気保安統計

(注) 自家用電気工作物については、電気関係報告規則に基づく事故報告を集計したもの。
電気事業者については、電気関係報告規則に基づき報告される電気保安年報を基に集計したものであり、上記事故報告の対象とならない事故も集計。

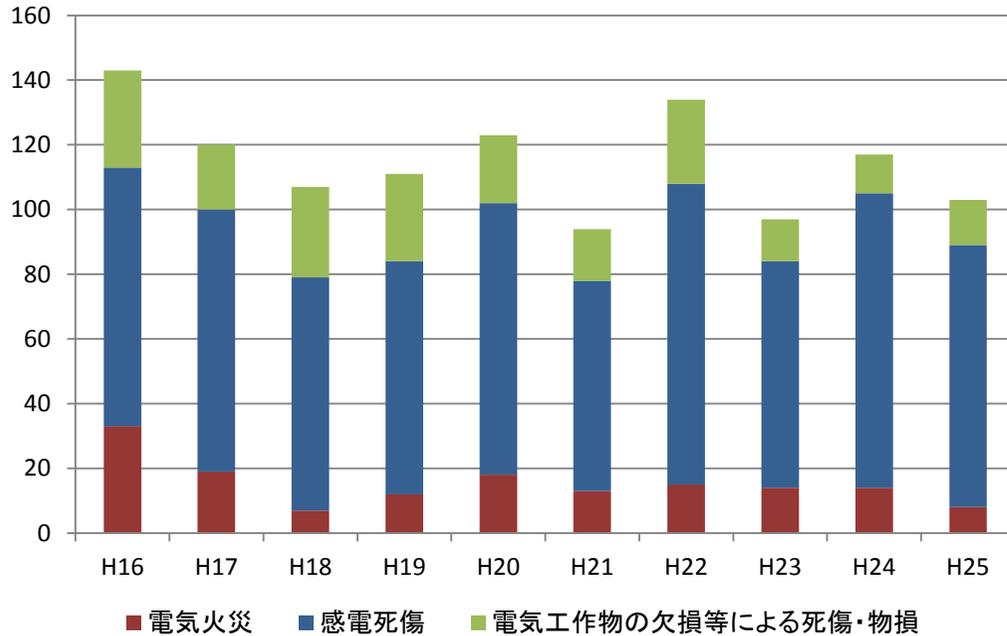
設備別事故件数(平成25年度)

	電気事業用	自家用
発電所	169	145
変電所	79	1
送電線路 特高配電線路	391	7
高圧配電線路	12131	2
需要設備	1	485
他社事故による 供給支障	475	
合計	13246	640

2. 死傷事故等の推移

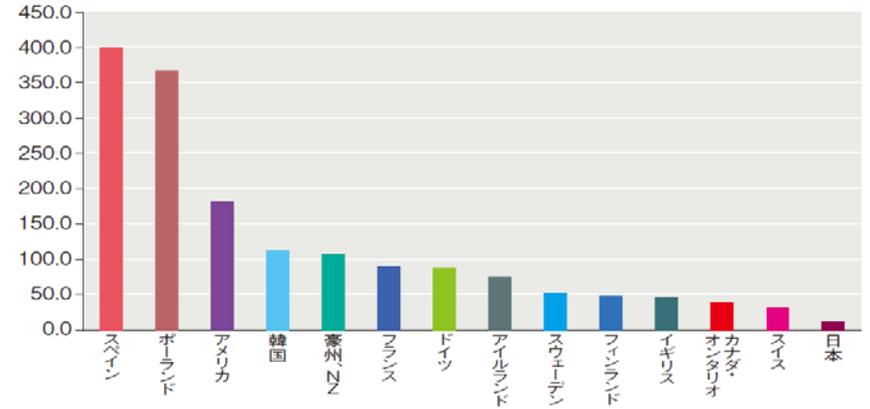
- 電気工作物による人身被害事故の件数は概ね横ばい。
- 電気保安協会の調査に依れば、我が国の電気保安は、国際的に見て極めて高水準。

電気工作物による人身被害事故件数の推移



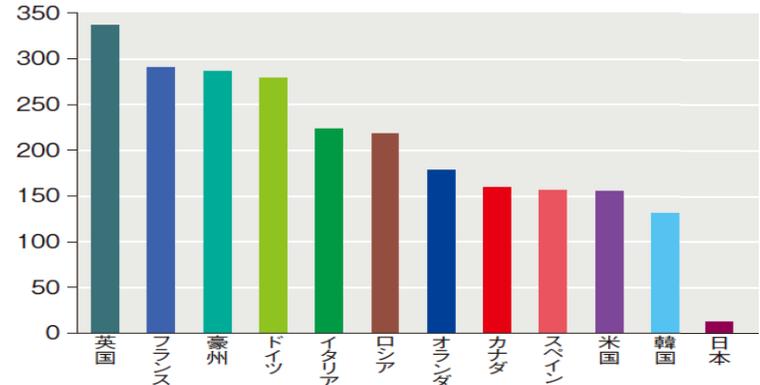
(出典) 電気保安統計
 (注) 電気事業者・自家用電気工作物設置者の事故報告件数の合計

人口1億人あたりの年間感電死亡者数



(出所) 電気熱傷によるものを含み、落雷によるものは除く。各国関係機関発表資料および人口データから電気保安協会全国連絡会作成。

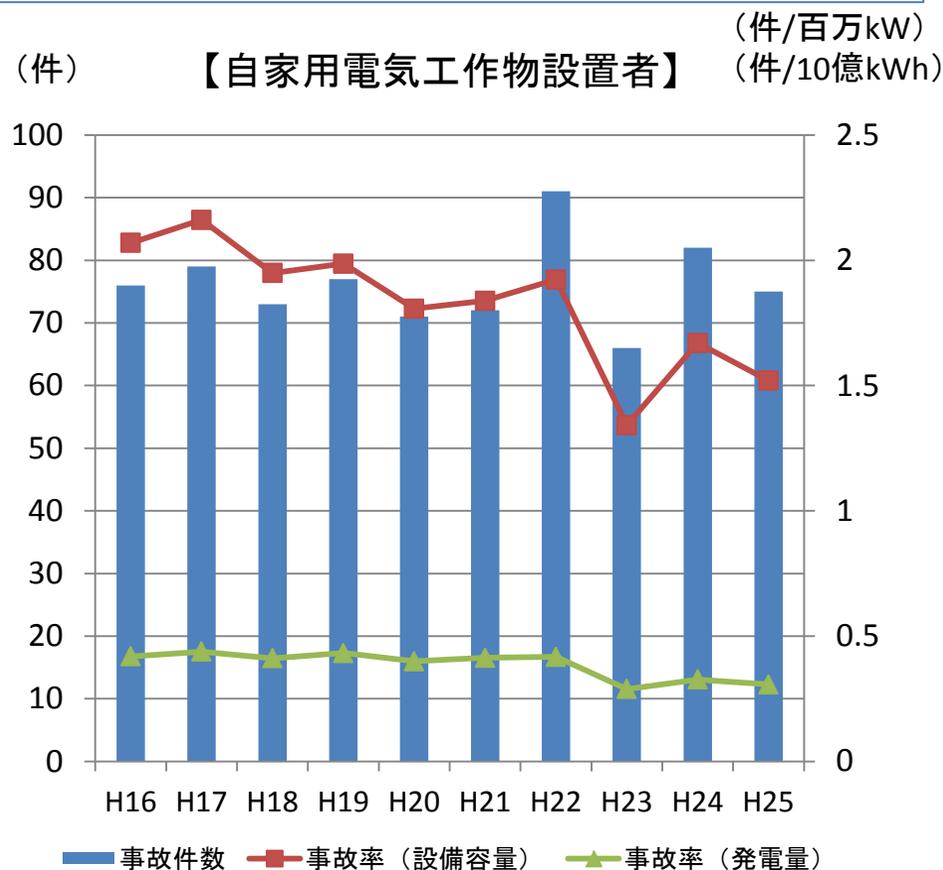
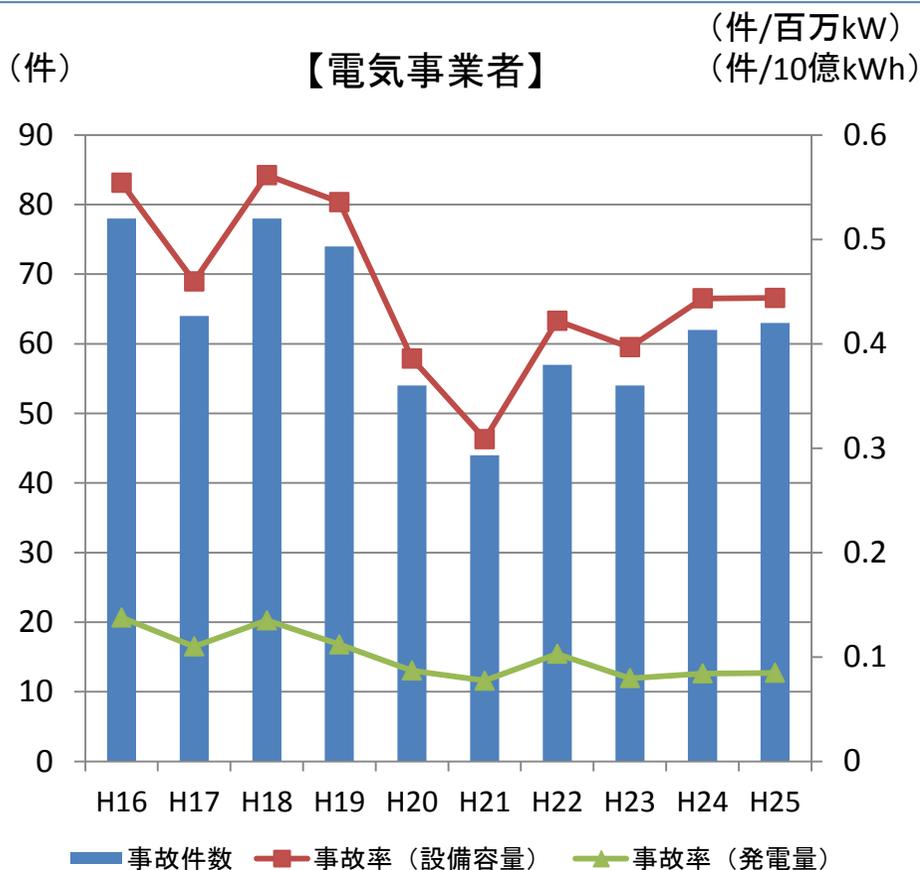
人口100万人あたりの住宅電気火災件数



(出所) 欧州銅協会資料を基に電気保安協会全国連絡会が作成。

3. 個別設備の状況 ①火力発電設備

- 火力発電設備の事故件数・事故率は概ね横ばいもしくは減少傾向。足下で事故件数が増加しているが、東日本大震災以降、高稼働状態が続いていることを踏まえれば、引き続き高い保安水準が確保されているといえる（発電量あたりの事故率は低下）。
- この背景には、日々の巡視・点検による事故の予兆把握・計画的補修を徹底していることが挙げられる。（第8回電力安全小委員会「今夏の火力発電所の計画外停止（故障・トラブル）について」を参照）



(出典) 電気保安統計、電気事業便覧

(注) 電気事業者と自家用電気工作物設置者で集計対象事故の程度が異なる。

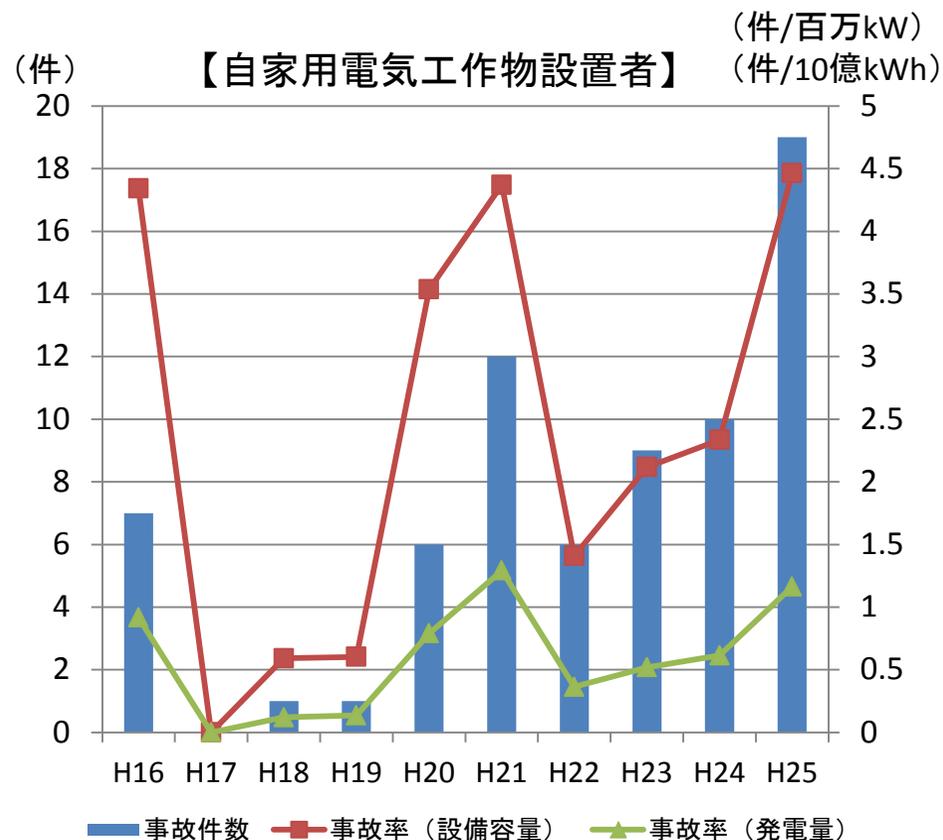
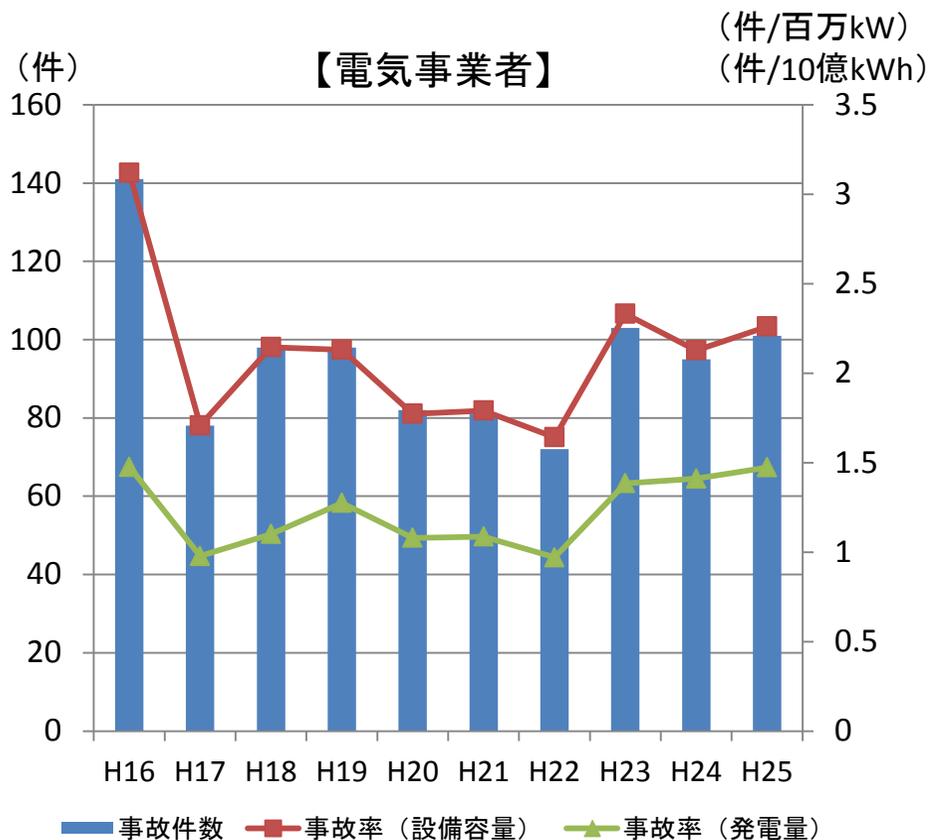
(電気事業者は電気関係報告規則に基づく事故報告の対象事故のみならず、その他の軽微な事故も含め電気保安年報として報告)

3. 個別設備の状況 ②水力発電設備

○ 水力発電設備の事故件数・事故率は近年増加。

○ この背景には、自然災害の激甚化の影響があるものと思われる。

(平成16年度:台風上陸数過去最多(10個上陸)、新潟・福島豪雨、福井豪雨、平成22年度:東日本大震災、平成23年度:新潟・福島豪雨、平成24年度:4月に発生した低気圧(最低気圧950hPa)、7月の九州北部豪雨、台風等)

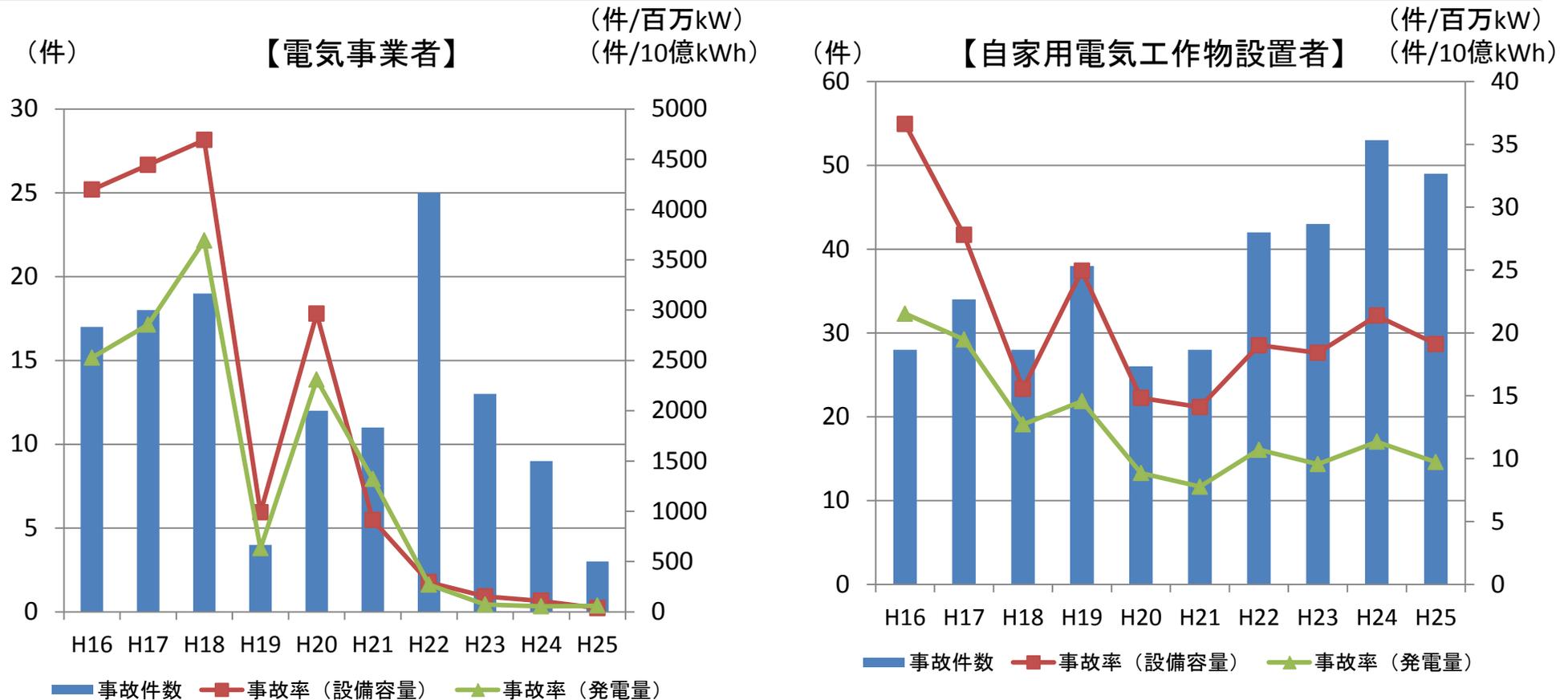


(出典) 電気保安統計、電気事業便覧

(注) 自家用電気工作物については、電気関係報告規則に基づく事故報告を集計したもの。電気事業者については、電気関係報告規則に基づき報告される電気保安年報を基に集計したものであり、上記事故報告の対象とならない事故も集計。

3. 個別設備の状況 ③風力発電設備

- 風力発電設備の事故件数は、自家用電気工作物設置者において増加。事故率は改善が見られるものの、火力発電設備や水力発電設備に比べ高い水準。また、公衆被害の恐れがある風車落下・ブレード損傷事故は、この3年で20件発生（うち5件は昨年11月・12月に発生）。
- この背景には、自然災害の影響があるものの、新エネルギー発電設備事故対応・構造強度WGでの事故分析の結果、適切なメンテナンスがなされていなかったことも要因としてあげられている。



(出典) 電気保安統計、電気事業便覧

(注) 自家用電気工作物については、電気関係報告規則に基づく事故報告を集計したもの。電気事業者については、電気関係報告規則に基づき報告される電気保安年報を基に集計したものであり、上記事故報告の対象とならない事故も集計。

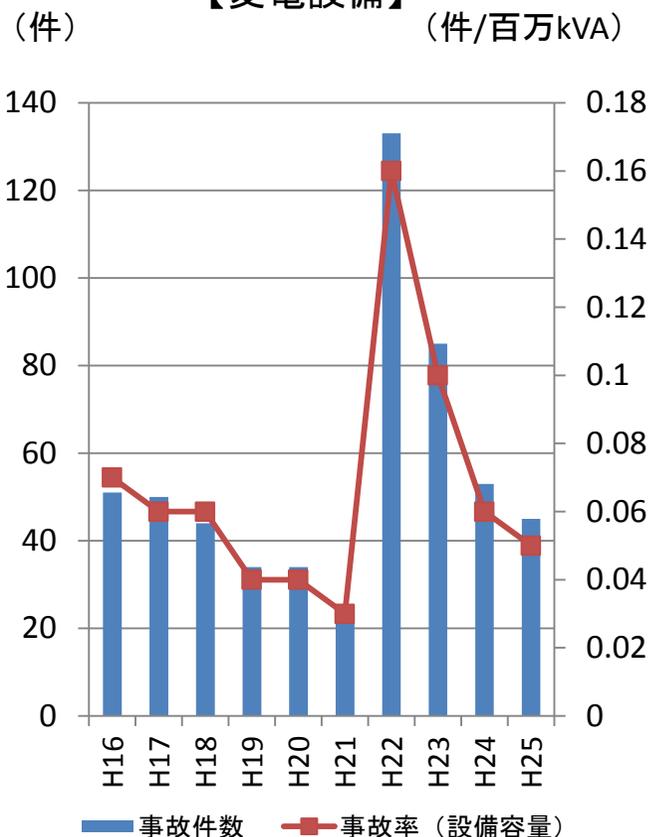
3. 個別設備の状況 ④変電設備、送配電設備

○ 地震、台風、豪雨、豪雪などの自然災害の影響を受けたと考えられる年は事故件数が増加。

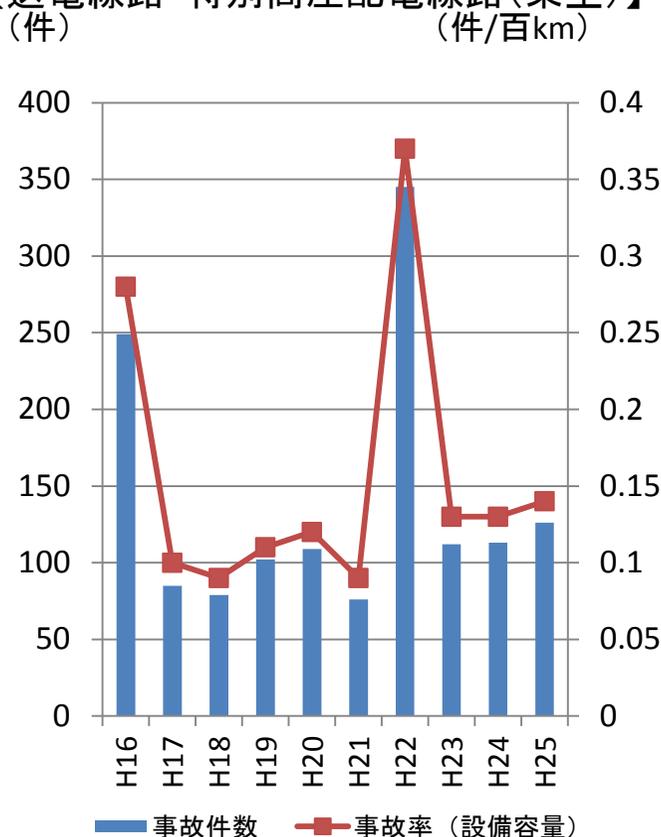
(平成16年度: 台風上陸数過去最多(10個上陸)、新潟・福島豪雨、福井豪雨、平成22年度: 東日本大震災、平成23年度: 新潟・福島豪雨、平成24年度: 4月に発生した低気圧(最低気圧950hPa)、7月の九州北部豪雨、台風)

○ 他方、それらを除けば、安定供給上特に重要な変電設備や送電設備の事故件数は概ね横ばい。

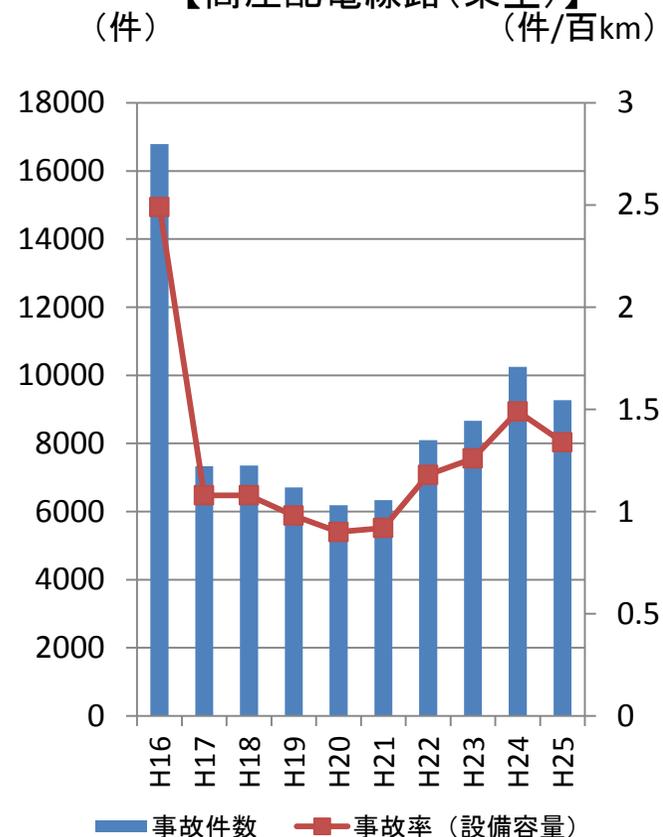
【変電設備】



【送電線路・特別高圧配電線路(架空)】



【高圧配電線路(架空)】



(出典) 電気保安統計 (一般電気事業者・卸電気事業者)