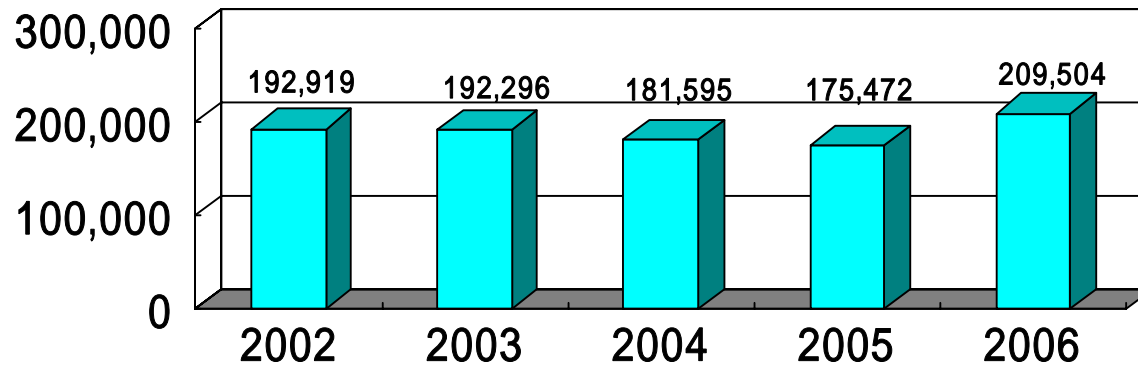


無停電電源装置(UPS)等について

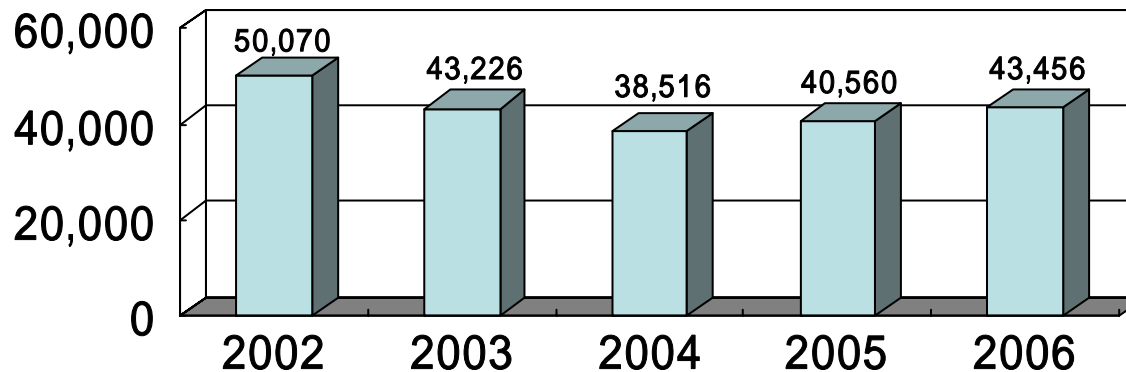
平成20年1月18日

事務局

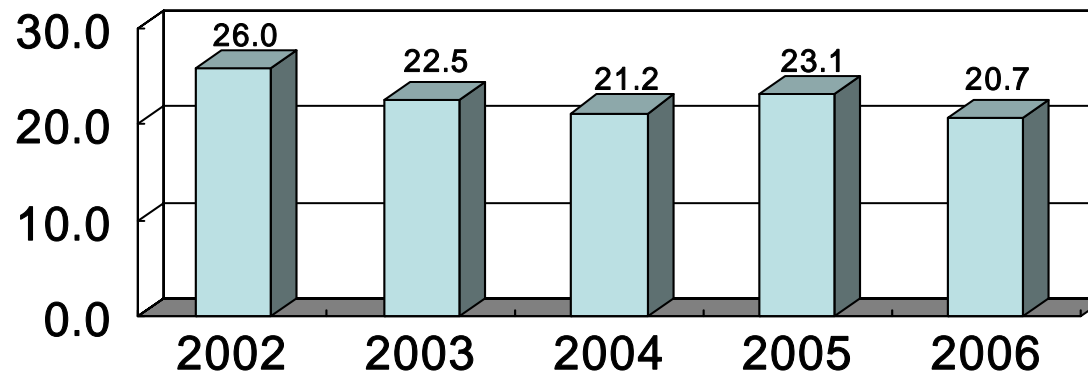
無停電電源装置 (UPS) の生産数量・金額



■ 数量(式)



■ 金額(百万円)



■ 平均単価(万円)

(出典) 経済産業省経済産業政策局統計調査部 (平成18年機械統計年報)。

平均単価の数値は、金額を数量で除したもの(表示数値は、小数点以下第二位を四捨五入したもの)。

無停電電源装置 (UPS) に係る考察

【無停電電源装置について】

- 無停電電源装置の生産数量・金額データの詳細は分類されていないが、太宗は企業用(半導体製造装置、コンピュータ等、精度の高い製品を製造する企業用等)。
通信用の例としては、某販売会社(通信系)の場合、2006年度15,980台(うち、1kVA未満は1,900台)、2007年度17,090台(うち、1kVA未満は2,000台)。
- 一般の家庭では、UPSがほとんど設置されておらず、また、UPSの必要性が感じられていない。

【無停電電源装置(UPS)が普及しない理由として考えられる例】

- 停電がほとんどない。(参考2及び参考3を参照)
- 万一停電しても、携帯電話(音声・メール)の普及など通信手段の多様化により代替がある。
- コスト的に、必要性・効果の割に高価。初期投資がかかり、また、メンテナンスなどの手間や運用コストがかかる。

【解決の方向性】

- アクセス回線のIP化や光化が進展する中、メタル回線で可能であった局給電が不可能なことを周知することが必要。
- 家電全体での停電時における電源確保の検討が必要。
- 電源確保対策としての無停電電源装置(UPS)の普及促進が必要。
- 携帯電話等を使用する利用者は、これを代替手段とすることが考えられる。 等

【参考1】 災害時等での利用が考えられる発電機

災害時等での利用が考えられる発電機には、次のようなものがある。

人力式： 手動 / 足動

電池式： 化学電池(乾電池、蓄電池、燃料電池等) / 物理電池(太陽電池等)



【携帯電話用手動発電機】
約1～1.5Wの出力
約600円



【携帯電話用手巻き発電機】
約2～2.5Wの出力
約700円



【自転車による足こぎ発電機】
2.4W、3Wまたは6W
(速度15km/hにおいて)
ペダル付発電機では約20万円
ハブダイナモのみ3千～1万円



【足踏み発電機】
約6.5Wの出力
約1万円



【電池式発電機】
出力:5.5V 500mA
約600円



【ライト・ラジオ・携帯充電機能付発電機】
約2～2.5Wの出力
約2,000円



【自動車内の電源】
例 ガソリン車 : 100W
ハイブリッド車 : 1500W

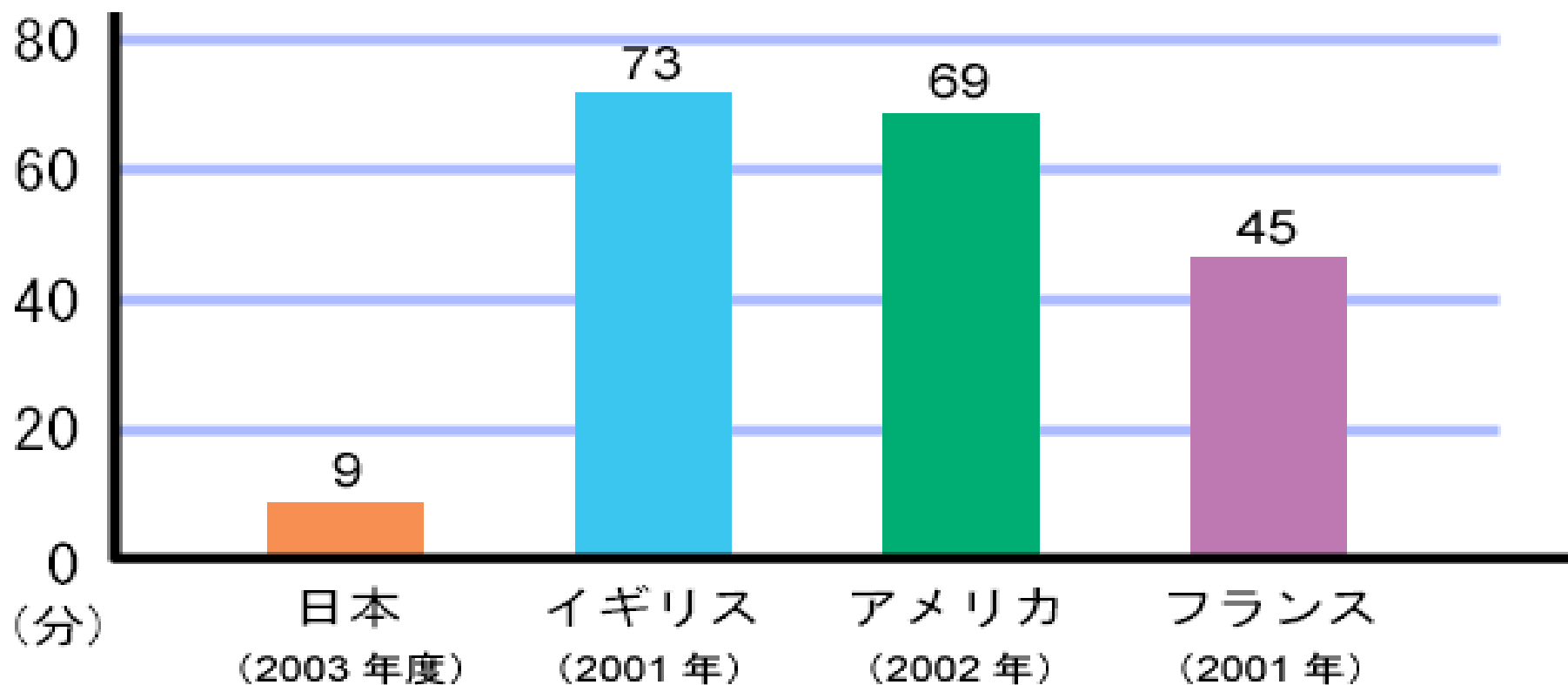


【太陽電池式発電機】
出力 0.3～1.5W
約4000～5000円

【参考2】 年間停電回数と事故停電時間の国際比較

日本の停電時間は他の国々と比べても格段に少なくなっている。

●お客さま1軒あたりの年間事故停電時間の国際比較



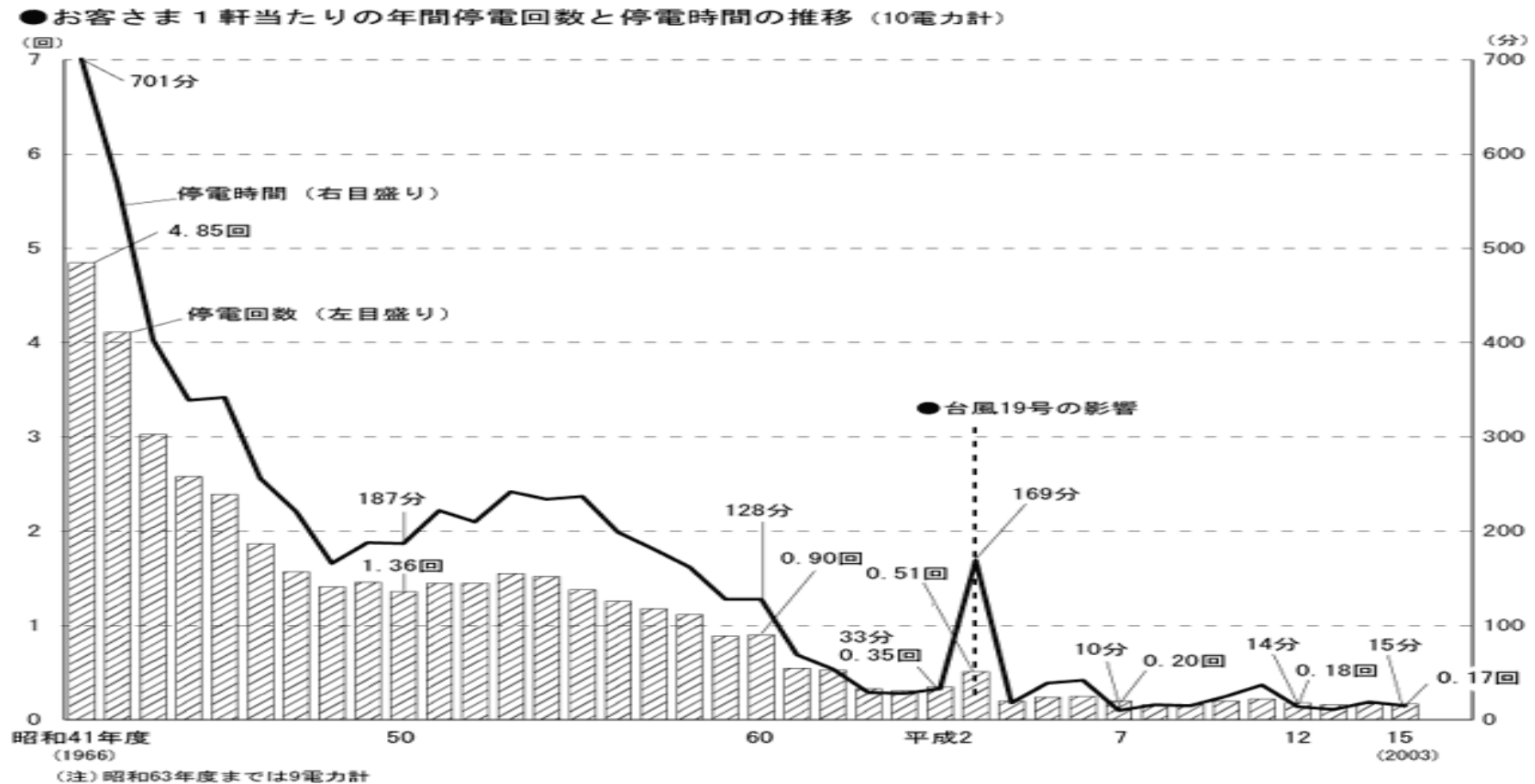
電気事業連合会調べ

(出典) 電気事業の現状2005

<http://www.fepc.or.jp/thumbnail/supply/transmit-09.html>

【参考3】 我が国における年間停電回数と停電時間の推移

停電時間は、年を追うごとに着実に減ってきており、特に昭和60年代の終わりから平成にかけては非常に少なくなっている。(平成以降で一部グラフの数値が大きいのは、台風19号の影響により日本列島全体がダメージを受けた部分。)



(出典) FEPC (電気事業連合会) INFOBASE

<http://www.fepc.or.jp/thumbnaill/supply/transmit-10.html>

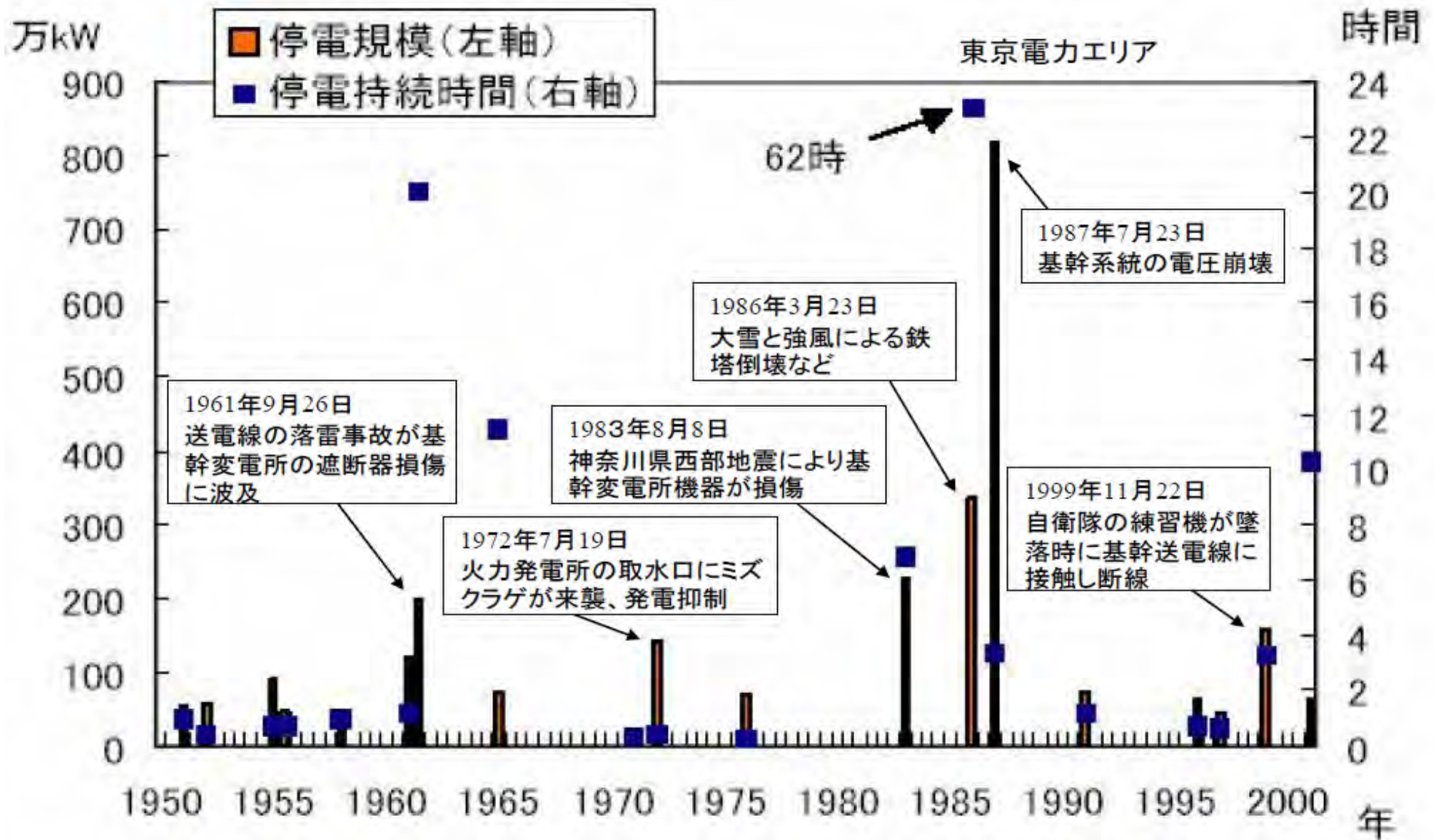
【参考4】 主な停電について

東京電力管内の主な停電(台風、地震は除く)。

	供給支障電力	供給支障時間	原因の概要
昭和61年3月の雪害	3,550,000kW	61時間50分	18基の鉄塔倒壊・損傷
昭和62年7月23日の停電	8,168,000kW	3時間21分	需要の急増による系統電圧低下
平成11年11月22日の停電	1,550,000kW	3時間19分	自衛隊機が墜落し、電線切断
平成18年8月14日の首都圏における広域停電	2,150,000kW (139.1万戸)	3時間06分	クレーン船がクレーンを立てて航行したために送電線に接触

(出典)「首都圏における広域停電(江東線の事故)について」報道発表資料
(経済産業省資源エネルギー庁原子力安全・保安院、平成18年8月14日)
<http://www.meti.go.jp/press/20060814005/press-release.pdf>

【参考5】 広域停電の規模と持続時間の推移



(出典) 「広域停電が消費者に与える影響調査報告書」
(2003年5月、フォーラム・エネルギーを考える)