

# 平成 27 年度施設改善実績報告のまとめ

技術安全委員会

## 1. 施設改善の実施

施設改善実績報告は、アンケート形式で任意に報告してもらった会員の施設改善実績を集約整理し、全体の概況をまとめて報告するものである。電気管理技術者は、保守・点検に際し、常に問題意識をもって設備に相対し、問題点を摘出、改善意欲をもって対処することが大切である。統計的にあらわれた改善・改修項目の多寡から、他の会員の力点の置き所が把握できる。これを参考にす

ることで会員各自の予防保全業務の質的向上に役立てて頂きたい。

昨年の調査から全国の電気管理技術者協会で統計をとることになり、統計期間（従来9月1日から翌年8月31日）が、年度（4月1日から翌年3月31日）に変更になった。また今回より、最近の事故等から問題意識をもって対応して頂きたい項目が追加されている。

表1 過去5年間の施設改善実績

項目	施設改善・改修・取替え、設備内容	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
1	高压ケーブルを取替えた	752	928	740	980	998
2	PAS・PGSを新規に設置した（直接引込みから設置へ）	982	1164	913	1116	258
3	PAS・PGSを取替えた					787
4	UGS・UASを新規に設置した（PDS、MDSからの変更）	580	706	604	725	598
5	UGS・UASを取替えた					69
6	地絡・短絡防止対策を施した（DS・LBS相間絶縁バリヤを設置ほか）	—	—	—	—	179
7	プライマリーカットアウトスイッチ（PCS）を取替えた	—	—	—	—	111
8	パワーヒューズ（PF）を改修（不良交換、更新、容量の適正化）した	285	264	235	251	281
9	LBSを取替えた	836	952	784	940	780
10	VCS・VMC等の負荷開閉器を取替えた	—	—	—	—	97
11	遮断器を取替えた（OCB、VCB他）	405	494	404	482	378
12	計器用変圧器（VT）・変流器（CT）を取替えた、または撤去をした	288	320	269	300	259
13	過電流継電器（OCR）を取替えた	271	383	310	365	337
14	地絡継電器（GR、DGR他）の取替え、またはZCTの設置位置を変更した	303	341	270	271	246
15	雷害防止の為アレスターを設置または取替えた	89	101	82	72	62
16	クリートまたは母線支持碍子、絶縁電線の改善をした（絶縁回復剤での改善は含まない）	267	359	299	239	222
17	絶縁回復剤で高压機器絶縁の維持・回復の対策を施した	—	—	—	—	2234
18	トランスの改修（増設、減設、取替え）をした	686	667	533	591	460
19	絶縁油の交換または劣化防止剤を入れた	526	593	493	511	460
20	高压コンデンサー・リアクトルを取替えた、PFの設置、高調波対策をした	255	283	200	291	301
21	小動物侵入防止対策を実施した	1213	1448	1297	1455	1444
22	電気室・キュービクルへの植物・つる草類の浸入防止または伐採をした	6865	7958	6667	7087	6297
23	構内工事施工時の管理技術者への連絡義務化を徹底した、保安教育を改めて行った	1909	1954	1494	1425	1234
24	暴風雨・雪による電気設備への悪影響防止対策を実施した	462	541	509	960	685
25	漏電遮断器・漏電火災警報器を取替えた	—	—	—	—	484
26	漏電遮断器を新設した	—	—	—	—	346
27	ナイフスイッチ・ブレーカ等、及び電磁開閉器等を改修した	1226	1341	1091	1170	693
28	低压幹線・コンセント・低压コンデンサ等の改修（過熱・緩み・絶縁不良等）をした	2021	2167	1869	1663	1140
29	低压CV電線の紫外線劣化対策、紫外線劣化による張替を実施した	—	—	—	—	76
30	接地抵抗値の改善、接地線等の改修を実施した	460	455	426	396	328
31	キュービクル・電気室のリニューアルを行った	299	303	265	311	322
32	キュービクル他環境整備（塗装、錆穴補修、排水改善、昇降階段等安全改善）をした	664	853	613	575	652
33	自家発電装置を改修（整備、取替え、新設を含む）した	525	596	421	462	367
34	その他	161	416	200	185	167
	合 計	22330	25587	20988	22823	23352

## 2. 施設改善件数の年度比較

27年度を含め過去5年間の施設改善件数実績は、表1(前頁)に示すとおりである。(改善項目は今回変更あり)

改善総件数は、年間20000件～26000件となっている。調査項目変更の影響もあるが、昨年度比で約2%の微増となった。

## 3. 改善件数の推移

自家用電気工作物の維持管理には予防保全の見地から施設の改善・改修が極めて重要となる。自家用構内で通常行われる各種環境整備や改善・改修は、高度な技術や多額な経費を伴う場合だけでなく、草取りや清掃といった地道なものまで幅広くある。電気管理技術者は、施設

の実態に応じ、それぞれの工夫を加えて維持・改善・改修を実施していくことが必要である。

図1は、変電設備環境と、低圧関係の過去5年間の改善件数を示す。内訳を見ると「植物・つる草類対策」が圧倒的に多く、27年度も6297件となっている。

今回から追加した「絶縁回復剤での維持・回復」は2番目に多く、2234件となっている。ただこの手法は、設備維持を目的として多くの客先で使用している会員がいる一方、多くの会員は回復目的の必要時のみの使用に限定されている。

図2(次頁)は、高圧関係の過去5年間の推移を示すグラフである。27年度は26年度に比べ全体的に減少している。今回よりPASとUGSの新設と改修の項目を分

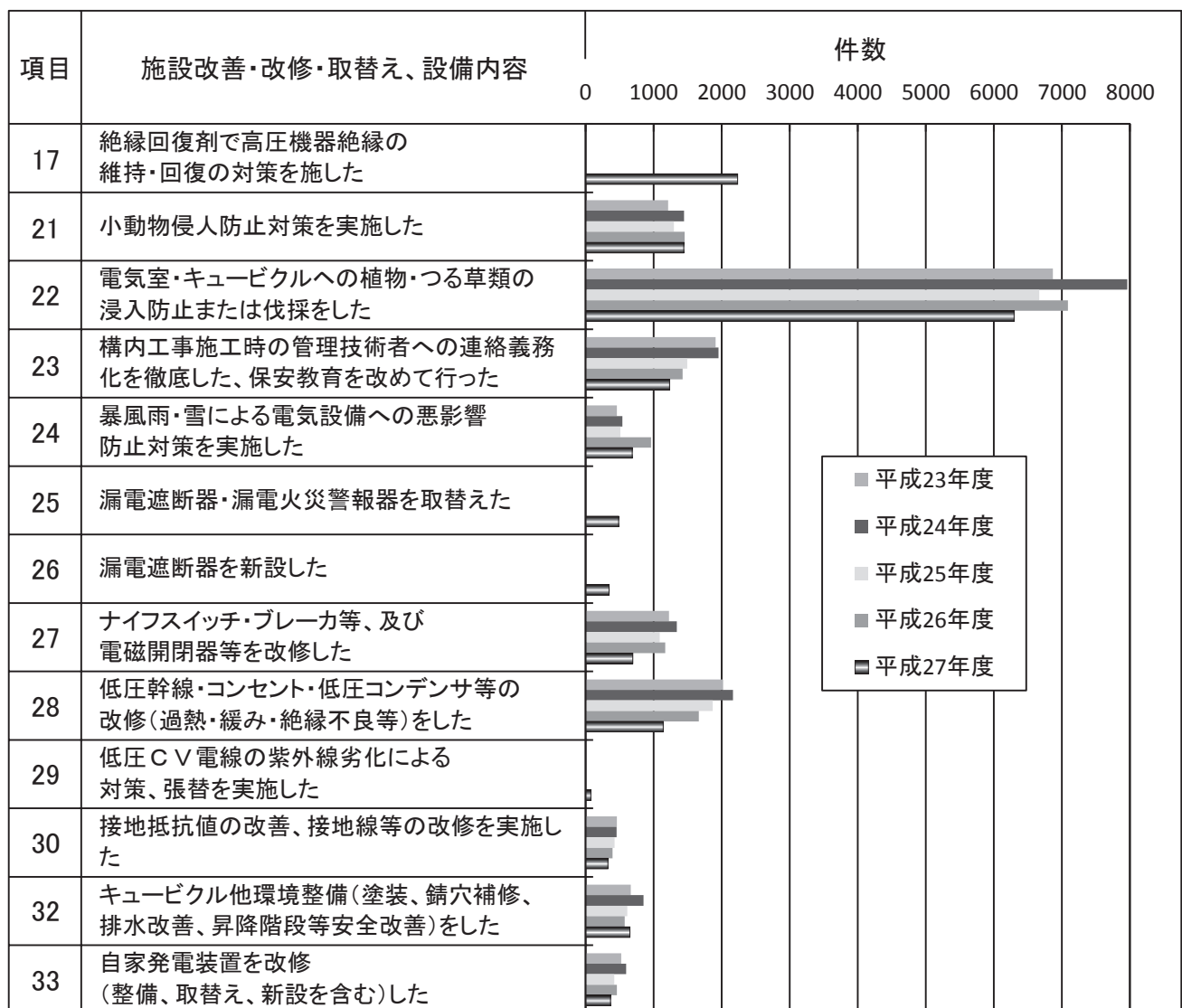


図1 変電設備環境等・低圧関係の過去5年間の改善件数

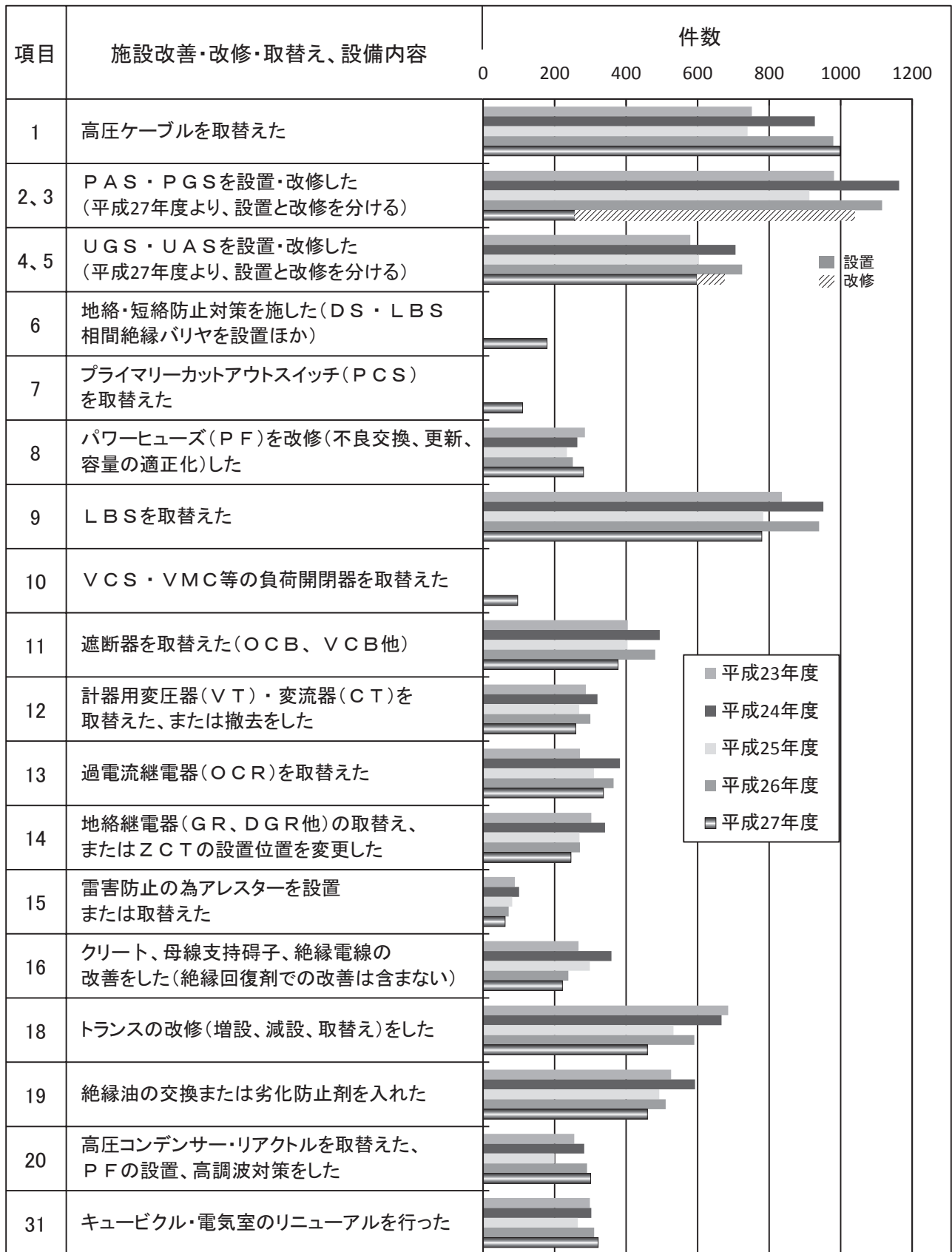


図2 高圧関係の過去5年間の改善件数

けたが、PASは更新時期を迎えている設備が多くなっているためか、新設より改修が多くなっている。PAS・UGSは、波及事故防止に重要な設備であることから経年劣化改修にも一層の努力をお願いしたい。

当たりの施設改善件数をグラフ化したものである。会員の施設改善に対する関心度や、取り組み状況がここから取れるが、その評価や今後の対策については、それぞれの事情を踏まえ、各支部ごとに行って頂きたい。

なお、回答率は全支部平均で毎年増加傾向にあり、27年度は91.6%となった。会員各位の協力に感謝したい。

#### 4. 支部ごとの取り組み状況

図3は、支部ごとのアンケート回答者率と、会員一人

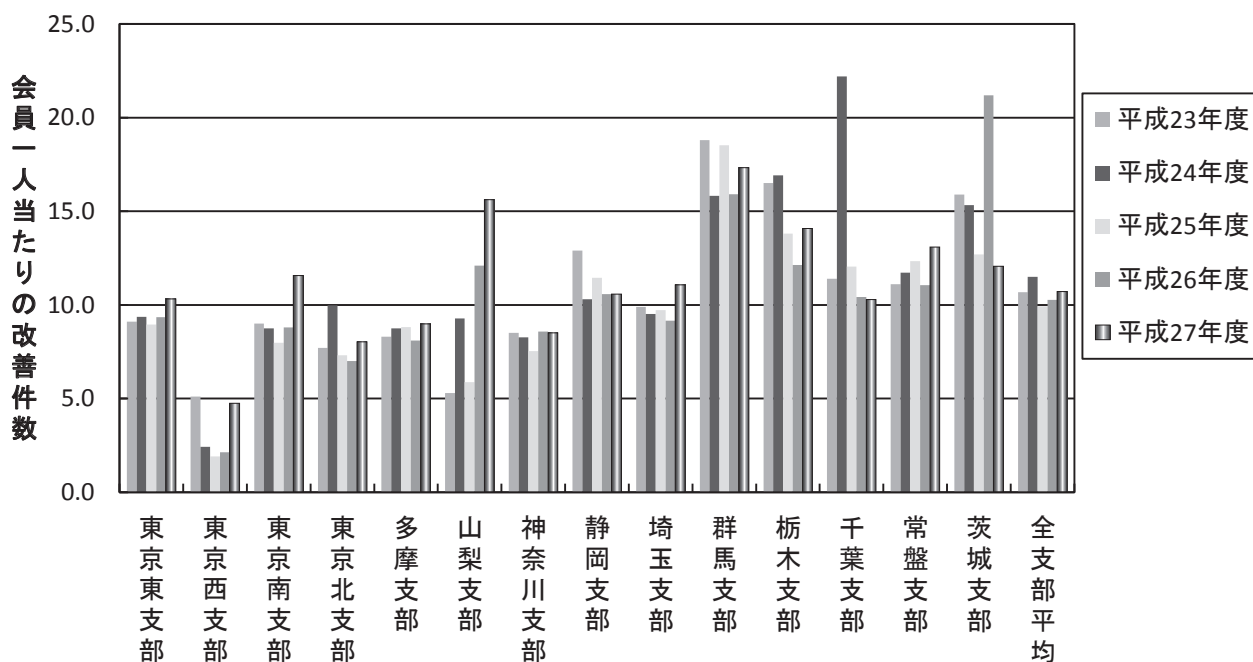
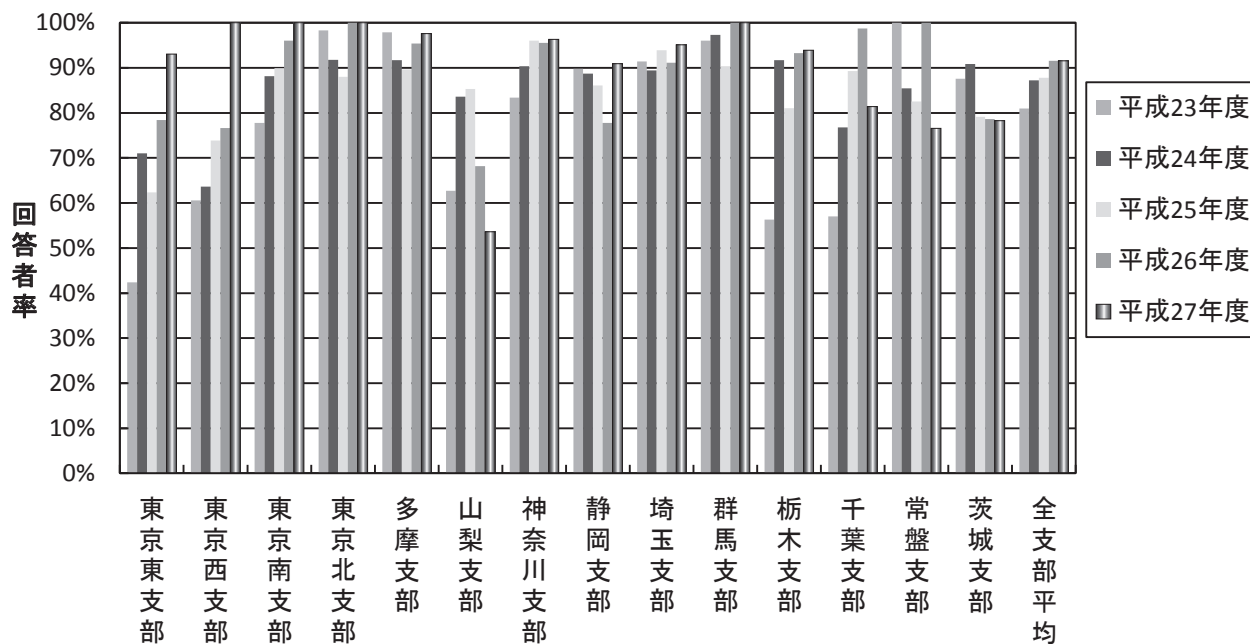


図3 支部ごとの回答者率（上）と会員一人当たりの施設改善件数（下）