

令和6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

施設改善実績報告書は、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たもので、令和6年度施設改善実績調査結果を「受電設備の環境整備と低圧関係の改善」と「高圧設備関係の改善」に分類し令和6年を含めた過去5年間分を報告する。電気管理技術者は、保守・点検に際し、常に問題意識をもち、設備に真摯に向き合い、改善意欲をもって問題点を摘出、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、他の会員の視点が把握できる。これを参考にして会員各自の予防保全業務の質的向上に役立てていただきたい。

2. 施設改善件数の年度比較

「過去5年間の施設改善実績」は、表1に示すとおりである。令和6年度の改善総件数は、25,365件と昨年度比約15.2%の大幅な増加となった。

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	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
1	高圧ケーブルを取替えた	1,317	1,322	1,449	1,405	1,874
2	PAS・PGSを新規に設置した（直接引込みから設置へ）	183	204	165	136	172
3	PAS・PGSを取替えた	990	936	1082	924	1,044
4	UGS・UASを新規に設置した（PDS、MDSからの変更）	555	586	468	392	422
5	UGS・UASを取替えた	131	124	160	185	224
6	地絡・短絡防止対策を施した（DS・LBS相間絶縁バリアを設置ほか）	174	203	199	183	209
7	プライマリーカットアウトスイッチ（PCS）を取替えた	129	141	155	146	175
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	257	232	222	220	235
9	LBSを取替えた	912	896	853	890	940
10	VCS・VMC等の負荷開閉器を取替えた	94	91	80	68	83
11	遮断器を取替えた（OCB、VCB他）	467	476	448	450	460
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	255	307	311	305	343
13	過電流継電器（OCR）を取替えた	386	384	307	402	431
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	209	210	174	148	201
15	雷害防止のためアレスターを設置または取替えた	36	50	35	33	32
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）	323	333	282	297	321
17	絶縁回復剤で高圧機器絶縁の維持・回復の対策を施した	2,418	2,331	2,407	2,512	2,952
18	トランスの改修（増設、減設、取替え）をした	630	740	718	653	744
19	絶縁油の交換または劣化防止剤を入れた	320	282	232	235	302
20	高圧コンデンサー・リアクトルを取替えた、PFの設置、高調波対策をした	564	638	604	751	991
21	小動物侵入防止対策を実施した	1,033	1,042	990	1,063	1,280
22	電気室・キュービクルへの植物・つる草類の侵入防止または伐採をした	5,424	5,191	4,925	4,482	4,740
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	1,086	1,190	1,132	2,120	3,474
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	420	453	346	279	251
25	漏電遮断器・漏電火災警報器を取替えた	371	388	362	322	370
26	漏電遮断器を新設した	198	227	172	142	142
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	550	641	446	470	477
28	低圧幹線・コンセント・低圧コンデンサ等の改修（過熱・緩み・絶縁不良等）をした	791	724	640	574	583
29	低圧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	31	40	36	52	68
30	接地抵抗値の改善、接地線等の改修を実施した	296	344	309	304	353
31	キュービクル・電気室のリニューアルを行った	382	422	404	377	433
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	613	571	506	475	516
33	自家発電装置を改修（整備、取替、新設を含む）した	412	348	417	318	333
34	発電所の改修をした	27	42	52	41	61
35	その他	120	179	135	145	129
	合 計	22,104	22,288	21,223	21,499	25,365

前年度比 15.24%

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の環境整備や改善・改修は、高度な技術や多額な経費を伴う場合だけでなく、草取りや清掃など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。

過去5年間における受電設備の環境整備と、低圧関係の改善件数を図1に示す。内訳を見ると「電気室・キュービクルへの植物・つる草類の侵入防止または伐採をした」が4,740件と圧倒的に多く、「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」は3,474件と2番目に多くなっている。

保安監督部への事故報告時に、保安教育実施について

の質問を受けることが多くある。事故を防ぐには、鍵の管理と合わせて保安教育は大切なことなので、積極的に実施している状況も見られた。

高圧関係の過去5年間の推移を図2に示す。PASやUGS等の新設、高圧ケーブル、高圧コンデンサ・リアクトル及びLBSの交換など波及事故対策に会員がよく取り組んでいることがわかる。

高圧ケーブルの急激な絶縁低下や地絡事故が多発した関係で、前年比33%と大幅な取替えが行われた。

PASやUGSは波及事故防止に重要な役割を果たしているが、劣化によって波及事故の原因となったり、不必要動作も発生しているため、新設だけではなく設備更新にも一層の努力をお願いしたい。

また、トランスの改修が高い数値で継続しており、積極的にPCB含有検査を実施していることも影響してい

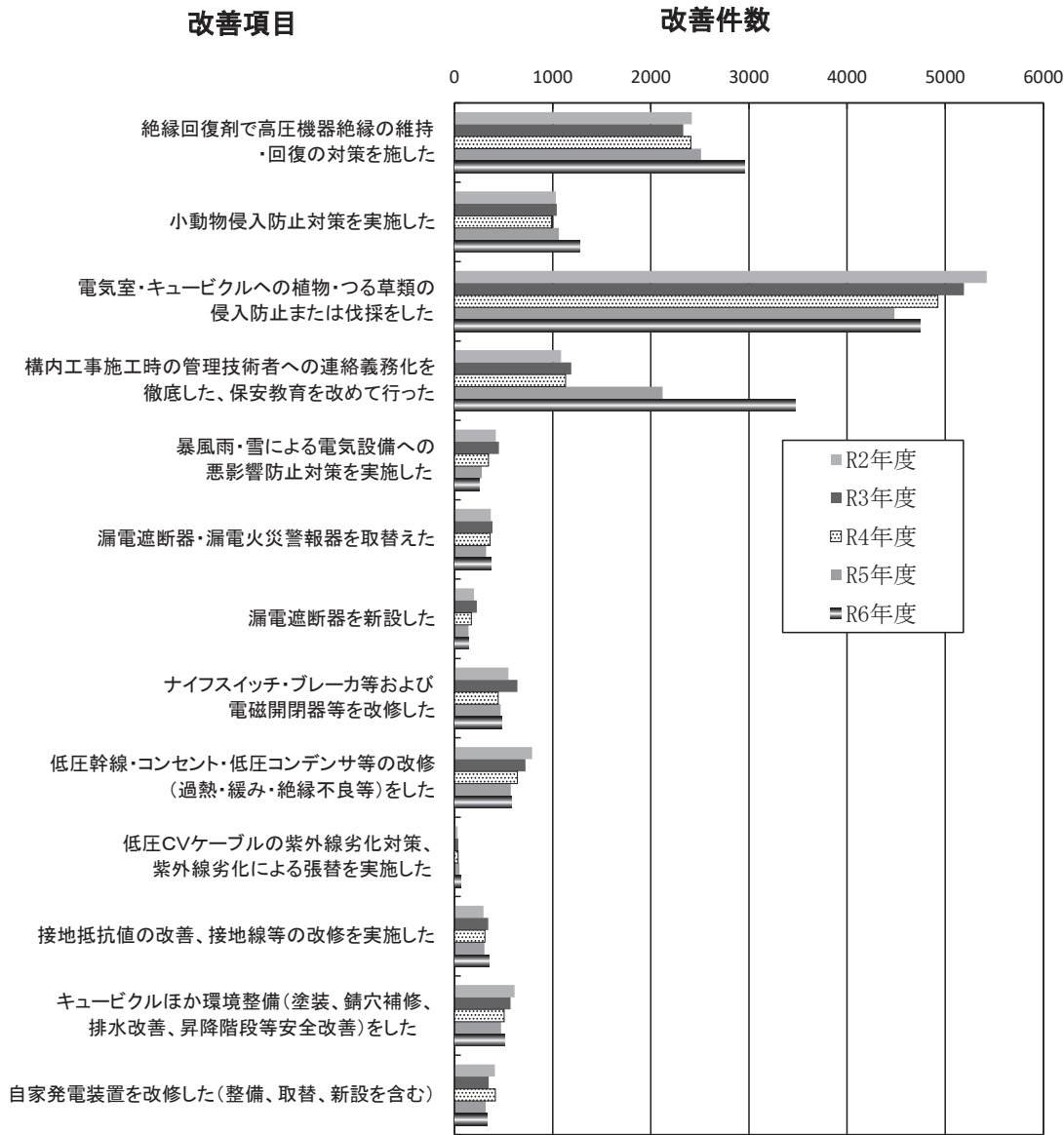


図1 過去5年間における受電設備の環境整備と低圧関係の改善件数

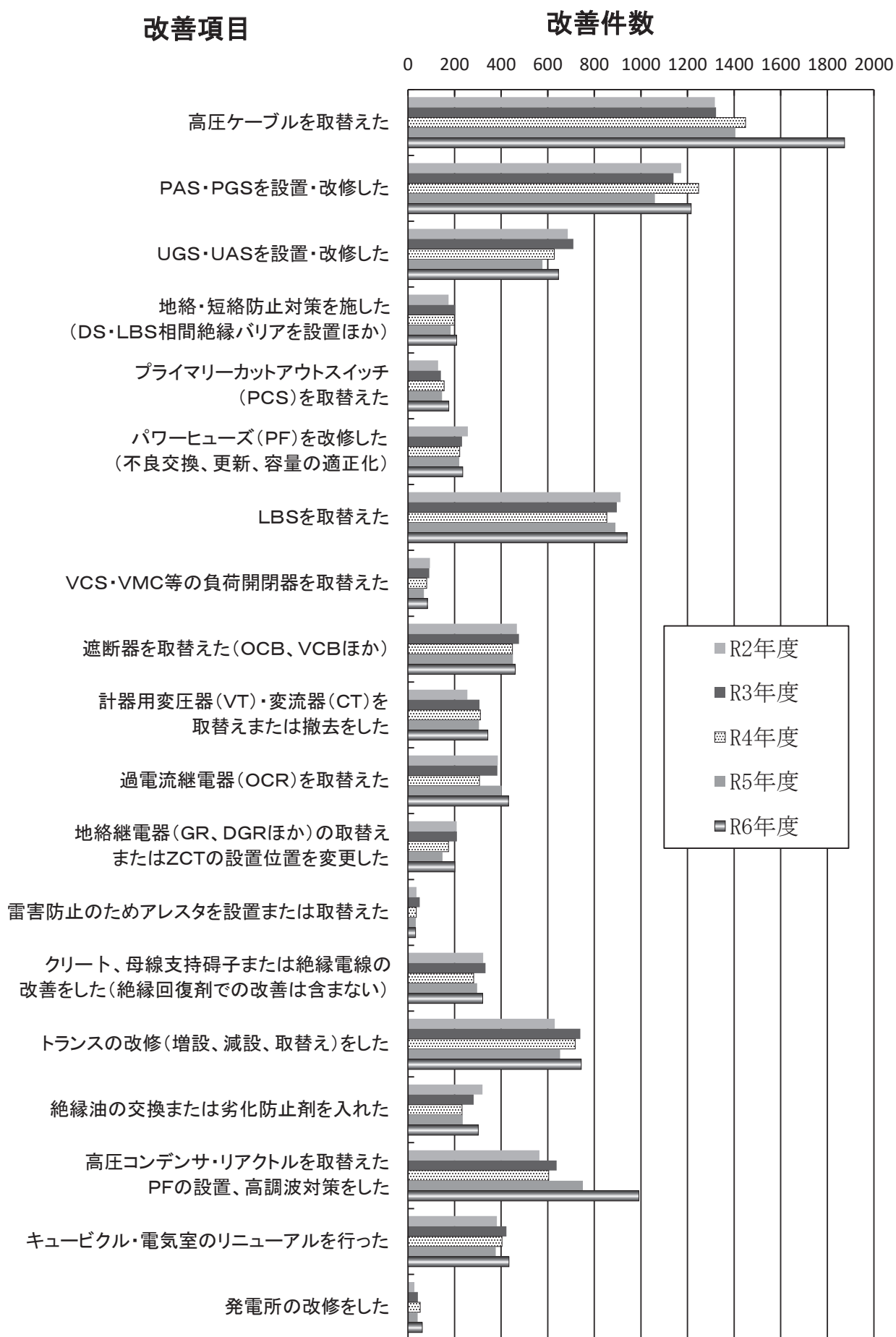


図2 高圧関係の過去5年間の改善件数

と思われる。PCB廃棄物の処分期間は決まっているため、早めの対策をお願いしたい。

4. 支部ごとの取り組み状況

会員一人当たりの施設改善件数を図3に示す。

各支部での会員一人当たりの改善件数は約14件以上であり、施設改善に対する関心度や取り組み状況が汲み

取れる。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いただきたい。

支部ごとの回答者率を図4に示す。

令和6年度の回答率は84.4%、前年比で0.3%微増した。会員各位のご協力に感謝する。

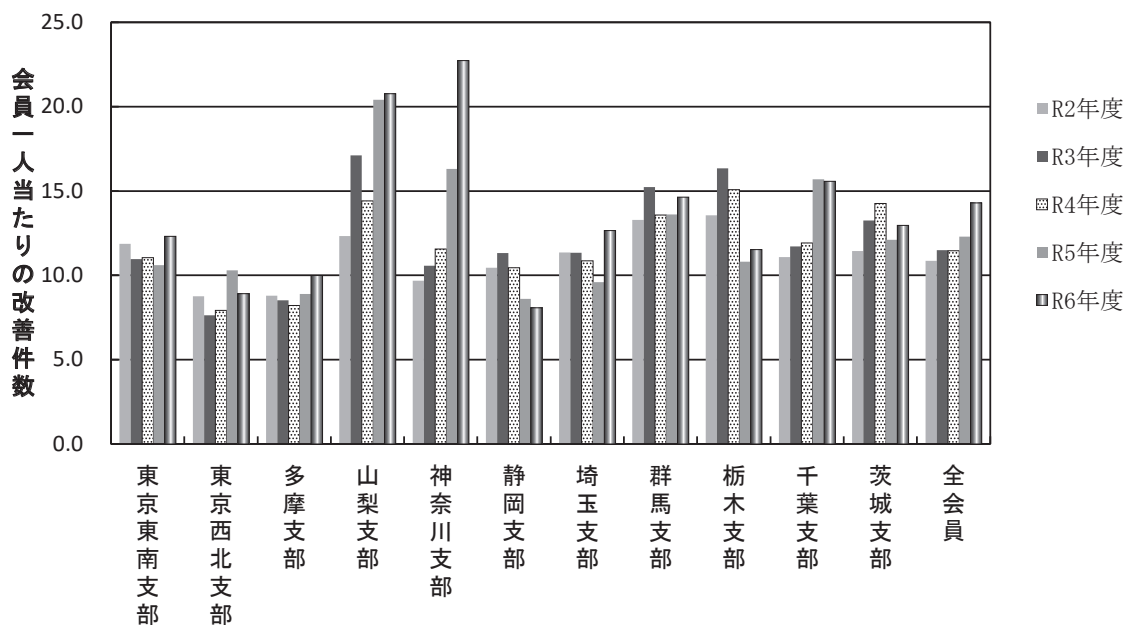


図3 会員一人当たりの施設改善件数

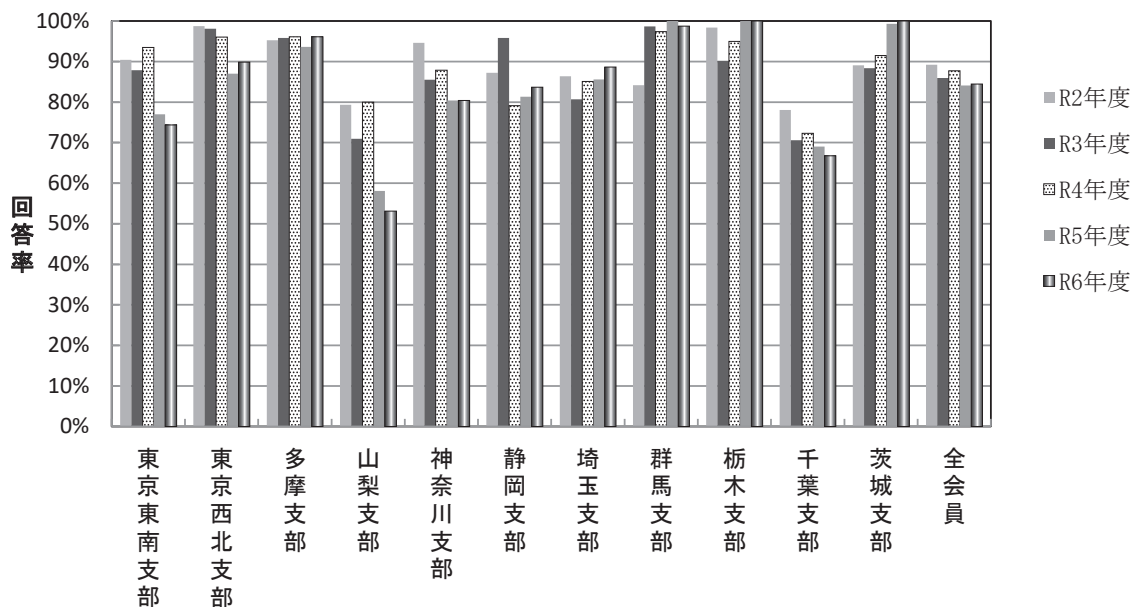


図4 支部ごとの回答率