

# 目 次

電力系統における短絡容量対策	短絡容量対策専門委員会 系統対策小委員会
委員会組織	( 1 )
巻頭言	( 3 )
緒言	( 4 )
第1章 電力系統における短絡容量問題	( 5 )
1-1 序	( 5 )
1-2 短絡問題からみたわが国の特色	( 5 )
1-3 従来 の 経 緯	( 6 )
1-4 短絡容量を抑制する諸対策	( 7 )
1-5 短絡容量増大に伴う諸問題	( 8 )
1-6 要 約	( 9 )
第2章 短絡容量問題についてのわが国電力系統の実情	( 9 )
2-1 序	( 9 )
2-2 最大短絡容量の推移	( 9 )
2-3 短絡容量増大に伴う諸問題	( 10 )
2-4 現在使用されている短絡容量抑制対策	( 10 )
2-5 将来採用が考慮されている短絡電力抑制対策	( 10 )
第3章 モデル系統における短絡容量	( 14 )
3-1 モデル系統選定のための試算	( 14 )
3-1-1 試算条件	( 14 )
3-1-2 試算方法とその結果	( 14 )
3-2 モデル系統	( 15 )
3-2-1 モデル系統の構成	( 15 )
3-2-2 モデル系統の電源構成	( 15 )
3-3 計算条件および計算方法	( 18 )
3-4 計算結果	( 18 )
3-5 計算結果の要約	( 24 )
第4章 短絡容量増大に対する系統対策の経済比較計算	( 24 )
4-1 計算の目的と計算条件	( 24 )
4-1-1 計算の目的	( 24 )
4-1-2 計算条件	( 24 )
4-2 計 算 法	( 28 )
4-2-1 計 算 法	( 28 )
4-2-2 計算ルーチン	( 30 )
4-3 計算結果	( 30 )
4-4 計算結果の考察	( 40 )
4-4-1 系統拡大パターン及びしや断器更新計画の費用に及ぼす影響	( 40 )
4-4-2 リアクトルの適正配分	( 45 )
4-4-3 計算期間を変えた場合野放し短絡容量が短絡容量対策に与える影響	( 50 )
4-5 計算結果の要約	( 54 )

第5章 短絡容量増大に伴いなお考慮すべき諸問題	( 55 )
5-1 超々高圧導入の影響	( 55 )
5-2 短絡容量抑制対策面よりみた直流連系	( 57 )
5-2-1 直流連系が交流側故障電流に与える影響	( 57 )
5-2-2 直流連系方式について	( 58 )
5-2-3 直流連系に対する英国 CEGB の提案	( 59 )
5-3 リアクトル運用上の技術的問題点	( 60 )
5-3-1 運用上の問題点	( 60 )
5-3-2 過渡時の問題点	( 62 )
5-4 直列機器及び母線についての問題点	( 65 )
5-4-1 し や 断 器	( 65 )
5-4-2 変 圧 器	( 69 )
5-4-3 限流リアクトル	( 71 )
5-4-4 母 線	( 71 )
む す び	( 76 )
附録 系統対策の経済比較計算のための FORTRAN プログラム	( 77 )
提出資料一覧表	( 85 )
電気協同研究会の動き	( 87 )