

# 目 次

20kV 級架空配電方式	配電方式専門委員会 20kV 級配電分科会
分科会組織	( 1 )
まえがき	( 3 )
第1章 研究概要とその経過	( 3 )
1-1 第2章 設計の基本的考え方	( 4 )
1-2 第3章 電線路の設計	( 4 )
1-3 第4章 配電用変圧器	( 5 )
1-4 第5章 開閉器, 避雷器	( 5 )
1-5 第6章 運用と保安	( 5 )
1-6 第7章 海外の実情	( 5 )
第2章 設計の基本的考え方	( 5 )
2-1 20kV 級配電の種類と特徴	( 5 )
2-2 絶縁協調	( 9 )
2-3 保安と保護	( 15 )
第3章 電線路の設計	( 17 )
3-1 電線方式と配列	( 17 )
3-2 支持物	( 18 )
3-3 がいし	( 22 )
3-4 裸線方式	( 30 )
3-5 絶縁電線方式	( 33 )
3-6 架空ケーブル	( 44 )
第4章 配電用変圧器	( 50 )
4-1 配電塔	( 55 )
4-2 柱上変圧器	( 53 )
第5章 開閉器, 避雷器	( 59 )
5-1 柱上変圧器	( 59 )
5-2 避雷器	( 61 )
第6章 運用と保安	( 63 )
6-1 作業安全	( 63 )
6-2 巡視巡回	( 63 )
6-3 点検	( 63 )
6-4 監視	( 63 )
6-5 操作	( 64 )
6-6 測定	( 64 )
第7章 海外の実情	( 64 )
7-1 配電方式	( 65 )
7-2 電線路	( 66 )
7-3 変圧方式	( 69 )
7-4 絶縁	( 72 )
7-5 保護並びに事故の様相その他	( 73 )

## 付 録

付録Ⅰ 20kV 級架空配電の実施例	( 75 )
付Ⅰ-1 22kV 群馬配電線(東京電力)	( 75 )
付Ⅰ-2 22kV 鳴門配電線(関西電力)	( 77 )
付Ⅰ-3 22kV 城北配電線(関西電力)	( 79 )
付Ⅰ-4 33kV 小牧西田配電線(中部電力)	( 81 )
付録Ⅱ 故 障 計 算	( 83 )
付Ⅱ-1 単 一 接 地 系	( 83 )
付Ⅱ-2 多 重 接 地 系	( 90 )
付録Ⅲ 技 術 資 料	( 94 )
付Ⅲ-1 がいしの小形化に関する実験	( 94 )
付Ⅲ-2 22kV 架空配電線の線間距離	( 100 )
付Ⅲ-3 電線の耐アーク性の検討	( 106 )
付Ⅲ-4 絶縁電線使用に関する基礎実験	( 108 )
付Ⅲ-5 絶縁電線用クランプの検討例	( 112 )
付Ⅲ-6 絶縁電線に人体接触時の洩れ電流計算式	( 113 )
付Ⅲ-7 6kV 用絶縁電線の経年劣化調査結果	( 115 )
付Ⅲ-8 架空ケーブルに関する技術資料	( 116 )
付Ⅲ-9 機器端子などの絶縁カバーに関する検討	( 123 )
付Ⅲ-10 がいし取付用バンドと腕金の実例	( 128 )
付Ⅲ-11 柱上変圧器の外形と寸法	( 130 )
付Ⅲ-12 模擬配電線における雷サージの伝搬特性と避雷器設置に関する検討	( 132 )
付録Ⅳ 海 外 の 実 情	( 134 )
付Ⅳ-1 計 画	( 134 )
付Ⅳ-2 架空配電線の絶縁問題	( 138 )
付録Ⅴ 20kV 級配電分科会提出資料一覧表	( 141 )
電気協同研究の動き	( 144 )