

目 次

配電自動化方式	配電自動化方式 専門委員会
委員会組織	(1)
まえがき	(4)
第1章 研究概要	(5)
1-1 信号伝送路と信号方式	(5)
1-2 配電自動化システム	(7)
1-3 今後の課題	(9)
第2章 信号伝送路と信号方式	(10)
2-1 配電線搬送金属回路方式	(10)
2-1-1 音声周波電圧信号方式（リップルコントロール方式）	(10)
2-1-2 音声周波電流信号方式（電流アンサーバック方式）	(23)
2-1-3 電圧変化信号方式（ディップコントロール方式）	(31)
2-1-4 商用周波同期位相パルス信号方式	(37)
2-1-5 高周波信号方式	(44)
2-2 配電線搬送大地帰路方式	(50)
2-2-1 低周波信号方式（直流から音声周波の範囲）	(50)
2-2-2 高周波信号方式	(57)
2-3 通信線方式	(62)
2-4 無線方式	(65)
第3章 配電自動化システム	(67)
3-1 線路機器の監視制御	(67)
3-1-1 自動故障区間分離装置	(67)
3-1-2 線路用開閉装置の監視制御システム	(69)
3-1-3 20kV級配電塔の監視制御システム	(83)
3-2 負荷集中制御システム	(89)
3-3 自動検針システム	(101)
3-4 配電管理情報の自動収集システム	(109)
3-5 配電総合自動化システム	(112)
3-5-1 配電総合自動化システムの構想	(112)
3-5-2 組合せシステムの具体例	(113)
3-6 経済性の検討	(114)
3-6-1 20kV級配電塔の監視制御に関する経済検討	(114)
3-6-2 線路用開閉装置の監視制御に関する経済検討	(116)
3-6-3 負荷集中制御に関する経済検討	(117)
3-6-4 自動検針に関する経済検討	(118)
第4章 今後の課題	(119)
4-1 信号伝送に関する課題	(119)
4-2 配電自動化システムに関する課題	(120)

4-3	配電総合自動化システムに関する課題	(121)
4-4	他システムと関連する課題	(121)
付録 I	国内における研究開発の実施状況	(123)
付 I-1	配電自動化の構想	(123)
付 I-2	線路機器の監視制御	(124)
付 I-2-1	自動故障区間分離装置	(124)
付 I-2-2	線路用開閉装置の監視制御	(124)
付 I-2-3	配電用変電所の監視制御または情報表示	(125)
付 I-2-4	20kV級配電塔の監視制御	(126)
付 I-3	負荷機器の制御	(127)
付 I-3-1	深夜電力用タイムスイッチ	(127)
付 I-3-2	負荷集中制御	(127)
付 I-4	自動検針	(128)
付 I-5	配電管理情報の自動収集	(129)
付録 II	諸外国の実情	(129)
付 II-1	配電システムの監視制御システム	(129)
付 II-2	ロードマネジメントシステム	(131)