

目 次

電力系統監視制御システムの保守効率化 電力系統監視制御システム 保守効率化 専門委員会

委員会組織	(1)
第1章 概説	(3)
1-1 委員会設立の経緯	(3)
1-2 研究の経過	(3)
1-3 研究対象範囲	(3)
1-4 報告書の概要	(4)
第2章 電力系統監視制御システムの実態	(8)
2-1 設置状況	(8)
2-1-1 設備概要	(8)
2-1-2 運開年度別箇所数	(10)
2-1-3 システム規模	(11)
2-2 構成品	(12)
2-2-1 構成品の分類	(13)
2-2-2 構成品の変遷	(13)
2-2-3 現在の構成品	(23)
2-2-4 次期システムの構成品	(26)
2-3 マルチベンダの実態	(33)
第3章 保守の実態	(35)
3-1 巡視	(35)
3-1-1 巡視体制の現状	(35)
3-1-2 巡視の実態	(39)
3-2 点検	(43)
3-2-1 点検体制の現状	(43)
3-2-2 点検の実態	(48)
3-3 定期交換	(59)
3-3-1 定期交換品の種類	(59)
3-3-2 定期交換の実態	(60)
3-4 障害対応	(63)
3-4-1 障害対応の役割分担	(63)
3-4-2 障害対応業務	(67)
3-4-3 障害事例	(80)
3-4-4 障害実績	(83)
3-4-5 障害対応の問題点と課題	(89)

3-5	故障時交換品	(91)
3-5-1	故障時交換品の保管	(91)
3-5-2	故障時交換品の種類	(92)
3-6	保守契約	(95)
3-6-1	保守契約の形態	(95)
3-6-2	保守契約の効果	(98)
3-6-3	保守契約の実態	(98)
3-6-4	保守委託業務	(99)
3-6-5	保守契約に含まれる定期点検と緊急保守	(101)
3-6-6	マルチベンダシステムの保守契約	(101)
3-6-7	保守契約の詳細メニュー	(102)
3-6-8	保守契約の課題	(109)
3-7	保守におけるセキュリティ対策	(111)
3-7-1	セキュリティ対策の基本的考え方	(111)
3-7-2	システム保守における管理	(112)
3-7-3	セキュリティ対策における課題	(112)
第4章	保守効率化策	(113)
4-1	巡視および点検効率化策	(113)
4-1-1	巡視, 点検の必要性	(113)
4-1-2	ベースメンテナンス手法の活用方法	(132)
4-1-3	巡視および点検効率化策に対する評価	(138)
4-2	劣化診断	(139)
4-2-1	現状の劣化診断技術	(139)
4-2-2	将来の劣化診断技術	(141)
4-2-3	周囲環境の影響	(143)
4-3	障害対応の効率化策	(144)
4-3-1	障害対応の役割分担	(144)
4-3-2	障害復旧の迅速化	(146)
4-3-3	汎用品における障害の原因調査と報告	(151)
4-4	開発時の配慮による保守効率化策	(153)
4-4-1	構成部品の長寿命化	(153)
4-4-2	作業性の向上	(153)
4-4-3	障害対応の迅速化	(157)
4-4-4	故障の未然検出と寿命の予測	(157)
4-4-5	汎用計算機適用による課題と対応策	(159)
4-5	システムのライフサイクルをふまえた保守	(159)
4-5-1	システムのライフサイクル	(160)
4-5-2	システムの変遷による H/W 保守限界への影響	(161)
4-5-3	要求寿命と保守限界	(164)
4-5-4	保守限界の延長策の対応状況	(167)
4-5-5	保守効率化を考慮した保守限界に対する延長策の検討	(172)
4-5-6	既設システムへの対応	(175)
4-6	ソフトウェア保守の実態と効率化策	(177)

4-6-1	ソフトウェアの現状	(177)
4-6-2	オープン分散型システム共通のソフトウェア保守の課題	(177)
4-6-3	マルチベンダシステムのソフトウェア保守の実態と効率化	(177)
4-6-4	DFS (デファクトスタンダード) 製品の管理	(195)
4-6-5	今後のソフトウェア保守の課題	(202)
4-7	管理システム/ツール活用による保守効率化策	(203)
4-7-1	保守上の管理ツール	(203)
4-7-2	保守上の管理情報	(203)
4-7-3	将来の技術動向	(206)
4-7-4	まとめ	(206)
4-8	保守技術力の維持管理	(206)
4-8-1	保守技術を取り巻く環境の変化	(206)
4-8-2	保守に必要な技術力	(207)
4-8-3	保守技術力維持方策	(210)
4-8-4	保守技術力に関する今後の課題	(211)
第5章	今後の課題	(213)
5-1	障害データの収集, 管理方法による効率化検討	(213)
5-2	ライフサイクルをふまえたシステム延命化などの検討	(213)
	あとがき	(214)
付録1	バックアップシステムの実態	(215)
付録2	用語の定義	(217)
付録3	略語集	(219)