

# 目 次

電力設備の保守・運用における IT の活用と将来動向 ..... (社)電気協同研究会  
主催 研究討論会

開会挨拶 .....	正 田 英 介 (電気協同研究会 会長) .....	( 2 )
司会挨拶 .....	横 山 明 彦 (東京大学 工学系研究科 教授) .....	( 2 )
来賓挨拶 .....	福 島 章 (原子力安全・保安院 電力安全課長) .....	( 3 )
第1章 序 論 .....	相 田 仁 (東京大学) .....	( 4 )
1-1 ITとは .....		( 4 )
1-2 ITの背景 .....		( 4 )
1-3 ITの特徴 .....		( 6 )
1-4 ITの意味 .....		( 6 )
1-5 IT活用事例 .....		( 7 )
1-6 今後の課題 .....		( 11 )
第2章 総 論 .....	金 子 禎 則 (東京電力) .....	( 12 )
2-1 IT活用による電力設備の保守・運用業務の効率化・高度化 .....		( 12 )
2-1-1 電力設備を取り巻く状況とIT活用による業務革新の必要性 .....		( 12 )
2-1-2 保守・運用におけるIT活用の方向性 .....		( 14 )
2-1-3 保守・運用における今後のIT活用への課題・期待 .....		( 17 )
2-1-4 まとめ .....		( 19 )
2-2 電力設備の保守・運用におけるIT活用を支える技術と動向 .....	横 田 岳 志 (TMT & D) .....	( 19 )
2-2-1 電力設備の保守・運用におけるIT活用の方向性 .....		( 20 )
2-2-2 IT化を支える技術要素 .....		( 20 )
2-2-3 IT化を支える各種技術の方向性と動向 .....		( 23 )
2-2-4 まとめ .....		( 28 )
○意見交換・質疑応答 (1) .....		( 29 )
第3章 電力設備の保守におけるITの活用事例 .....		( 32 )
3-1 保守業務とIT活用 .....	荻 本 和 彦 (電源開発) .....	( 32 )
3-1-1 背景 .....		( 32 )
3-1-2 保守管理システム (CMMS) .....		( 33 )
3-1-3 保守支援機器状態情報収集システム .....		( 38 )
3-1-4 今後の課題 .....		( 40 )
3-2 保守業務の効率化・高度化に向けた情報システム技術の適用 .....	吉 田 高 (富士電機) .....	( 40 )
3-2-1 情報システム技術の動向 .....		( 40 )
3-2-2 システムの具体例紹介 .....		( 41 )
3-2-3 今後の課題 .....		( 46 )

3-3	保守業務と情報技術のインタフェース(センサの活用)	下村哲朗(三菱電機)	(48)
3-3-1	保守の目的の変遷		(48)
3-3-2	保守の高度化		(48)
3-3-3	CBM 移行のために		(48)
3-3-4	外部診断技術 CBM センサ		(48)
3-3-5	電圧・電流センサとインテリジェント変電所		(52)
<b>第4章 電力設備の運用における IT の活用事例</b> (54)			
4-1	給電所・制御所システム	尾畑義雄(関西電力)	(54)
4-1-1	給電所・制御所システムの現状と動向		(54)
4-1-2	IT の積極的活用事例		(56)
4-1-3	IT 活用の課題と今後の方向性		(59)
4-2	配電自動化システム	永田高博(中部電力)	(60)
4-2-1	配電自動化システムの変遷		(60)
4-2-2	新配電自動化システムの開発		(62)
4-2-3	今後の課題と取り組み		(65)
4-3	監視制御システム分野での IT 活用と課題への取り組み	野本正明(日立製作所)	(65)
4-3-1	電力設備の監視制御システムを取り巻く状況		(65)
4-3-2	監視制御システムの IT 活用動向		(66)
4-3-3	IT 活用に伴う技術的課題に対する取り組み		(70)
<b>第5章 将来展望</b> (76)			
5-1	社会環境の変化と IT が提供するもの		(76)
5-2	保守・運用への要請		(76)
5-3	保守・運用業務の将来像		(77)
5-4	将来技術		(78)
5-5	まとめ		(83)
○意見交換・質疑応答(2) (84)			
まとめ (86)			
横山明彦(東京大学)			
閉会 (88)			
小木曾勝也(電気協同研究会)			

「電気協同研究」発刊一覧表