

目 次

電力品質に関する動向と将来展望	(社)電気協同研究会 主 催 座 談 会
開会挨拶	小 室 泰 明 (電気協同研究会事務次長) (5)
開催挨拶	田 中 春 美 (電気協同研究会専務理事) (5)
司会挨拶	正 田 英 介 (東京理科大学工学部教授) (6)
来賓挨拶	中 村 進 (資源エネルギー庁 電力技術課長) (6)
第1章 序論：電力の品質	正 田 英 介 (東京理科大学) (7)
1-1 電力供給と品質	(8)
1-2 電力品質の定義	(9)
1-3 電力品質の標準化	(9)
1-4 電力品質の調整と維持方法	(11)
1-5 電力品質の測定	(11)
1-6 今後の課題	(13)
1-7 まとめ	(15)
第2章 電力系統における電力品質	佐々木鉄於 (関西電力) (16)
2-1 電力系統の電力品質	(16)
2-2 周波数	(20)
2-3 電圧	(23)
2-4 信頼度	(26)
2-5 電力品質の維持コスト	(30)
2-6 自由化の進展と信頼度維持の取組み	(33)
第3章 電力品質の規格化の動向	橋 本 栄 二 (電力中央研究所) (34)
3-1 用語について	(34)
3-2 国内外における規格の相違	(35)
3-3 電力品質に関する IEC 規格	(38)
3-4 IEC 規格の JIS 化動向と問題点	(39)
○意見交換・質疑応答	(40)
Q. 国際規格整合化の中での国内規格の方向性について	(41)
小 泉 覚 (東京電力)	A. 橋 本 栄 二 (電力中央研究所)
Q. 高調波に対する規制の動向について	(41)
原 弘 (東芝)	A. 橋 本 栄 二 (電力中央研究所)
Q. 規制緩和による電力品質の変化について	(42)
森 田 憲 一 (日立製作所)	A. 佐々木鉄於 (関西電力)
第4章 電力品質に関わる電磁妨害の発生とその対策	(43)
4-1 電力の観点から	林 守 康 (中部電力) (43)

4-1-1	高調波の抑制	(43)
4-1-2	電圧制御の方法	(47)
4-1-3	電圧不平衡の対策	(51)
4-2	需要家設備の観点から (その1)	荻原義也 (日新電機) (52)
4-2-1	高調波による障害とその抑制対策	(52)
4-2-2	電圧変動による障害とその抑制対策	(60)
4-2-3	電圧不平衡による障害とその抑制対策	(64)
4-3	需要家設備の観点から (その2)	森治義 (三菱電機) (66)
4-3-1	負荷機器の電圧ディップによる影響	(66)
4-3-2	電圧ディップ対策機器	(67)
4-3-3	負荷機器での電圧ディップ対策例	(73)
第5章 電力品質の測定法 ……………山口 哲 (東京電力) (75)		
5-1	電力品質測定法規格制定の背景	(75)
5-2	IEC 電力品質測定法規格について	(76)
5-3	日本の電力品質について	(78)
5-4	電力品質に関する規格の動向と将来のシナリオ	(79)
5-4-1	フリッカ	(79)
5-4-2	高調波	(80)
5-4-3	将来のシナリオ	(81)
第6章 将来の展望 ……………横山明彦 (東京大学) (81)		
6-1	わが国での教育・研究・開発	(81)
6-2	海外での教育・研究・開発	(82)
6-3	電力品質に係る将来電力供給システム技術	(84)
6-4	規制緩和環境における電力品質	(86)
6-5	問題提起	(88)
○意見交換・質疑応答……………(89)		
Q. 電力品質維持のために求められることについて……………(89)		
	香田 勲 (中部電力)	A. 佐々木鉄於 (関西電力)
		A. 横山明彦 (東京大学)
Q. フリッカ測定方法の変化による設備形成上の影響について……………(90)		
	松田 央 (関西電力)	A. 山口 哲 (東京電力)
		A. 荻原義也 (日新電機)
Q. 電圧不平衡への対策について……………(90)		
	木村紀之 (大阪工業大学)	A. 林 守康 (中部電力)
		A. 荻原義也 (日新電機)
む す び ……………正田英介 (東京理科大学) (91)		
付 録		
主要な電力品質用語解説……………(94)		