

# 目 次

環境と共生する電力流通技術 .....	(社)電気協同研究会 主催 研究討論会
開 会 挨拶 .....	布 施 和 夫 (電気協同研究会 副会長).....( 2 )
司 会 挨拶 .....	大久保 仁 (名古屋大学大学院 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 .....	山 地 憲 治 (東京大学).....( 5 )
1 - 1 電気事業と21世紀の環境問題 .....	( 5 )
1 - 2 環境問題における電力技術の役割 .....	( 11 )
1 - 3 技術と制度の関わり .....	( 12 )
1 - 4 持続可能な社会の形成に向けて .....	( 12 )
第2章 電力流通技術の環境との共生 (電力の立場) .....	鈴 木 秀 一 (東京電力).....( 14 )
2 - 1 電力会社の環境への取り組み .....	( 14 )
2 - 1 - 1 地球環境 .....	( 14 )
2 - 1 - 2 地域環境 .....	( 16 )
2 - 2 流通設備と環境共生 .....	( 16 )
2 - 2 - 1 流通設備の特徴 .....	( 16 )
2 - 2 - 2 流通設備を取り巻く近年の環境 .....	( 18 )
2 - 2 - 3 電力としての取り組み .....	( 18 )
第3章 電力流通技術の環境との共生 (製造者の立場から) .....	鈴 木 浩 (三菱電機).....( 21 )
3 - 1 製造者の観点 .....	( 21 )
3 - 2 地球環境問題への取り組み .....	( 22 )
3 - 3 地域環境保全 .....	( 25 )
3 - 4 リサイクルへの道 .....	( 26 )
3 - 5 インテリジェント化 .....	( 27 )
3 - 6 まとめ .....	( 30 )
意見交換・質疑応答 (1).....	( 31 )
第4章 変電設備の環境との共生技術 (電力の立場から) .....	川 上 英 雄 (中部電力).....( 33 )
4 - 1 省資源・省エネルギーへの取り組み .....	( 33 )
4 - 1 - 1 設計合理化・新形機器適用による機器のコンパクト化 .....	( 33 )
4 - 1 - 2 設計利用実態に合わせた最適設計による機器損失低減 .....	( 33 )
4 - 2 変電機器のリサイクルの現状と今後の方向性 .....	( 34 )
4 - 2 - 1 リサイクル・リユースの取り組み状況 .....	( 34 )
4 - 2 - 2 リサイクルを考慮した機器劣化診断・余寿命評価技術 .....	( 35 )

4・2・3	機器の長期使用・延命技術	( 35 )
4・2・4	診断データ活用技術	( 36 )
4 - 3	環境負荷低減策の現状と今後の方向性	( 37 )
4・3・1	SF <sub>6</sub> ガス排出量削減に向けた取り組み	( 37 )
4 - 4	まとめ	( 38 )

## 第5章 変電設備の環境との共生技術（変圧器・開閉装置の製造面から）

	海老沢 義 人（東 芝）	( 40 )
5 - 1	Reduce への取り組み	( 40 )
5 - 2	Reuse への取り組み	( 46 )
5 - 3	Recycle への取り組み	( 46 )
5 - 4	将来技術	( 47 )
5 - 5	まとめ	( 49 )

## 第6章 送電設備の環境との共生技術 前 川 雄 一（電源開発）( 50 )

6 - 1	送電設備の特徴	( 50 )
6 - 2	送電設備の環境調和技術	( 50 )
6・2・1	最適ルートを選定	( 50 )
6・2・2	周囲環境との調和	( 51 )
6・2・3	景観対策	( 51 )
6・2・4	騒音対策	( 53 )
6・2・5	送電線の地下化	( 53 )
6 - 3	Reduce, Reuse, Recycle (3R)	( 53 )
6・3・1	Reduce	( 53 )
6・3・2	Reuse	( 54 )
6・3・3	Recycle	( 55 )
6 - 4	今後の課題	( 55 )

## 第7章 配電設備の環境との共生技術 首 藤 和 夫（関西電力）( 56 )

7 - 1	配電設備の特徴とリサイクル推進コンセプト	( 56 )
7 - 2	Reduce への取り組み	( 57 )
7 - 3	配電資機材のリサイクルシステム	( 58 )
7 - 4	Reuse , Repair の取り組み	( 60 )
7 - 5	Recycle の取り組み	( 60 )
7 - 6	環境保全の取り組み	( 62 )
7 - 7	今後の取り組み課題	( 62 )

## 第8章 電線・ケーブルのリサイクル技術 丸 山 正 浩（電線総合技術センター）( 64 )

8 - 1	電線・ケーブルのリサイクルへの取り組み	( 64 )
8 - 2	取り組み事例の紹介	( 65 )
8 - 3	被覆材のリサイクルにおける今後の課題	( 67 )

## 第9章 今後の展望 新 藤 孝 敏（電力中央研究所）( 69 )

9 - 1	循環型社会を目指した取り組み	( 69 )
-------	----------------	--------

9 - 2	地球環境と地域環境	.....	( 69 )
9 - 3	Reduce, Reuse, Recycle	.....	( 71 )
9 - 4	新しいパラダイム	.....	( 72 )
9 - 5	まとめ	.....	( 73 )
	意見交換・質疑応答(2)	.....	( 74 )
	まとめ	.....大久保 仁(名古屋大学大学院)	.....( 78 )
	閉 会	.....杉 原 千 隈(電気協同研究会)	.....( 81 )