

目 次

地 中 送 電 技 術	電気協同研究会主催座談会
開 会 挨 拶	宮 地 巖 (理事) (3)
司 会 挨 拶	中 村 守 孝 (通産省) (3)
1. 総 論	中 村 守 孝 (通産省) (3)
1-1 大容量化・高電圧化に対応するケーブル技術	(4)
1-2 環境変化に対応した土木技術の開発	(5)
1-3 多様化する地中送電線の保守	(5)
1-4 今後に期待される新技術	(6)
2. 地中送電技術の現況	横 田 廣 (中電) (6)
2-1 油浸紙ケーブル	(6)
2-1-1 OFケーブル	(6)
2-1-2 POFケーブル	(7)
2-1-3 給油装置	(8)
2-1-4 今後の課題	(9)
2-2 CVケーブル	(10)
2-2-1 CVケーブルの現況	(10)
2-2-2 CVケーブルの特質	(10)
2-2-3 接続方式	(11)
2-2-4 今後の課題	(13)
2-3 設計および施工	(13)
2-3-1 設計上の留意点	(13)
2-3-2 工事の機械化	(14)
2-3-3 今後の課題	(16)
2-4 CVケーブルの環境調和鉄塔などへの適用	竹之内 研 次 (東電) (16)
3. 大容量地中送電ケーブル技術の現況	竹之内 研 次 (東電) (18)
3-1 ケーブルの発生損失の低減	(18)
3-2 強制冷却による大容量化	(21)
3-3 大容量化技術の適用面における課題	(26)
4. 地中線土木技術	村 上 克 哉 (東電) (28)
4-1 管路工事の変遷	(28)
4-2 管路工事の当面する問題点	(29)
4-3 管路工事の現況	(29)
4-3-1 開削施工における最近の工法	(29)
4-3-2 トンネル施工における最近の工法	(31)
4-3-3 坑内切上げによる人孔の築造	(36)
4-3-4 路下ケーソンによる立杭の築造	(38)
4-3-5 注入工法の改良	(39)
4-4 今後の課題	(40)

5. 地中送電線の保守	長 浜 一 郎 (関電)	(43)
5-1 地中送電設備の変遷と設備事故傾向.....		(43)
5-1-1 設備の推移		(43)
5-1-2 環境の変遷		(43)
5-1-3 事故の傾向		(43)
5-2 保守の現状.....		(44)
5-2-1 日常業務		(44)
5-2-2 管路に関する保守技術		(44)
5-2-3 ケーブルに関する保守技術		(48)
5-3 安 全.....		(49)
5-3-1 酸素欠乏症およびガス災害防止		(49)
5-3-2 電気災害防止		(49)
5-3-3 高所, 深部作業対策		(50)
5-4 今後の課題		(50)
6. 将来の地中送電技術.....		(53)
6-1 在来型ケーブルの技術開発	小 島 啓 示 (住友)	(53)
6-1-1 高電圧化		(54)
6-1-2 大電流化		(58)
6-1-3 直流ケーブル		(68)
6-2 新送電方式に関する研究	中 野 英三郎 (古河)	(73)
6-2-1 新型大容量電力ケーブルの開発ニーズ		(74)
6-2-2 各種新型大容量電力ケーブルの開発状況		(74)
6-2-3 新型大容量ケーブルの大容量送電線の適用		(88)
閉 会 挨拶	林 政 義 (幹事)	(91)