

# 目 次

送電線装柱美化	送電線装柱美化 専門委員会
委員会組織	( 1 )
第1章 総 説	( 3 )
1-1 概 要	( 3 )
1-2 検 討 対 象	( 3 )
1-3 検 討 項 目	( 4 )
第2章 アメリカにおける美化装柱	( 5 )
2-1 概 要	( 5 )
2-2 アメリカにおける美化装柱の考え方	( 5 )
2-3 アメリカにおける美化装柱例	( 6 )
2-4 アメリカにおける設計例	( 10 )
第3章 推奨美化装柱例	( 14 )
3-1 概 要	( 14 )
3-2 推奨美化装柱例	( 15 )
第4章 柱体の設計と材料	( 22 )
4-1 概 要	( 22 )
4-2 柱体設計の諸問題	( 22 )
4-3 諸 材 料	( 26 )
4-4 鋼 の 性 質	( 26 )
4-5 鋼 材 の 形 状	( 27 )
4-6 断 面 形 状	( 27 )
第5章 基礎設計	( 30 )
5-1 概 要	( 30 )
5-2 基礎の種類	( 30 )
5-3 基礎に加わる荷重と変位	( 31 )
5-4 基礎設計	( 31 )
5-5 基礎と上部構造の接続	( 32 )
第6章 がいし装置	( 33 )
6-1 概 要	( 33 )
6-2 がいし装置の種類と特徴	( 33 )
6-3 がいし装置の強度設計	( 34 )
6-4 美化装柱支持物への適用	( 36 )
第7章 製作・構造上の問題点	( 37 )
7-1 概 要	( 37 )
7-2 鋼管柱の製作	( 37 )
7-3 柱体継手部構造の種類と得失	( 38 )
7-4 腕金取付け部局部座屈の破壊試験	( 40 )
第8章 施工面の検討	( 44 )
8-1 概 要	( 44 )
8-2 現 場 調 査	( 44 )

8-3	基礎工事	( 44 )
8-4	建柱工事	( 48 )
8-5	架線工事	( 53 )
第9章	保守面の検討	( 55 )
9-1	概要	( 55 )
9-2	昇降装置	( 55 )
9-3	付属装置	( 55 )
9-4	標識類	( 58 )
9-5	保守面からみた形状や構造上の留意事項	( 58 )
9-6	保守の機械化	( 59 )
第10章	色彩調和	( 59 )
10-1	概要	( 59 )
10-2	色の表示(マンセル記号)	( 59 )
10-3	環境との調和	( 60 )
10-4	色彩の心理的効果	( 61 )
10-5	色彩の選択	( 61 )
第11章	関連諸法規	( 62 )
11-1	概要	( 62 )
11-2	技術基準	( 62 )
11-3	関係諸法規	( 62 )
11-3-1	道路法	( 64 )
11-3-2	高速自動車国道法	( 65 )
11-3-3	河川法	( 65 )
11-3-4	自然公園法	( 66 )
11-3-5	都市計画法	( 66 )
11-3-6	都市公園法	( 67 )
11-3-7	古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法	( 67 )
第12章	代表的装柱の試算例	( 67 )
12-1	概要	( 67 )
12-2	柱体設計	( 68 )
12-3	シングルポールタイプ	( 68 )
12-3-1	形状寸法	( 68 )
12-3-2	設計条件	( 68 )
12-3-3	計算過程	( 68 )
12-3-4	計算結果	( 70 )
12-4	ダブルポールタイプ	( 73 )
12-4-1	形状寸法	( 73 )
12-4-2	設計条件	( 73 )
12-4-3	計算過程	( 74 )
12-4-4	計算結果	( 74 )
12-5	ラーメンタイプ(I断面, BOX断面)	( 78 )
12-5-1	形状寸法	( 78 )
12-5-2	設計条件	( 78 )
12-5-3	計算過程	( 78 )
12-5-4	計算結果	( 80 )

12-5-5 検討事項	( 82 )
12-6 基礎設計例	( 82 )
第13章 経済性の検討	( 83 )
13-1 概    要	( 83 )
13-2 建設費の比較	( 83 )
13-3 検討結果	( 85 )
第14章 美化装柱実施例および実施予定	( 86 )
14-1 概    要	( 86 )
14-2 建設済み線路例	( 86 )
14-3 計画中線路	( 86 )
第15章 今後の展望	( 93 )
15-1 美化装柱支持物の現状	( 93 )
15-2 美化装柱支持物の将来	( 93 )
15-3 今後検討すべき事項	( 93 )
付    録	
1 柱体たわみ量の試算結果	( 95 )
2 振動試験結果	( 96 )
3 鋼材の性能	( 100 )
4 ポール基礎試験結果	( 106 )
5 溶接の検査および検査後の補正塗装	( 112 )
6 腕金取付け部破壊試験結果および応力解析結果	( 129 )
7 美化装柱の多雪地帯への適用	( 135 )
8 基礎設計計算例	( 139 )
電気協同研究会の動き	( 152 )