

目 次

1. 総括的な話

1.1 誘導妨害とは	1
1.2 誘導妨害現象のいろいろな形式	4
(1) 常時誘導の問題.....	4
○漏話現象.....	5
○電鉄のき電回路からの誘導現象.....	5
○電磁波誘導.....	6
○誘導無線における誘導.....	6
(2) 異常時誘導の問題.....	6
○直撃雷の生ずる現象.....	7
○誘導雷の生ずる現象.....	8
○大地電位の変動.....	8
○サージの進入.....	9
○電源からの回り込み	11
1.3 誘導妨害の分野で使用される用語や術語についての簡単な説明	12
[I] 一般的な用語	12
① C.C.I.T.T.	12
② 多線条系理論	13
③ Carson-Pollaczek の式.....	14
④ Voltage.....	14
[II] 送配電系の用語	19
⑤ 中性点接地方式	19
⑥ 架空地線	20
⑦ 埋設地線	20
⑧ 撫架	21
⑨ コロナ放電	23
⑩ 遮断器の動作	23
⑪ 残留電圧と残留電流	26

⑫ 保護線と保護網	27
[Ⅲ] 電気鉄道関係の用語	31
⑬ レール帰路	31
⑭ 整流とフィルタ	35
⑮ き電区間とき電方法	42
⑯ BTき電方式	49
⑰ ATき電方式	54
⑱ 同軸き電方式	58
⑲ 鉄道信号	59
⑳ 鉄道通信	62
[Ⅳ] 通信系で使用される用語	67
㉑ 各種の伝送形式	67
㉒ 曝露長	70
㉓ 平衡度	73
㉔ 交さと漏話	77
㉕ 雜音評価係数	85
㉖ 雜音電圧	89
㉗ 等価妨害電流	91
㉘ 遮蔽係数	94
1.4 誘導妨害に関する規定	95

2. 危険電圧

2.1 危険電圧とは	107
2.2 人体と危険電圧	113
2.3 危険電圧の限界	118
2.4 危険電圧の抑制と吸収	120
① 絶縁線輪	120
② 排流線輪とろ波排流線輪	128
③ 避雷器	130
④ バリスタ	133
⑤ ヒューズ	136
⑥ 実用回路の動作	140
⑦ 耐圧ケーブル	142

3. 静電遮蔽

3.1	静電遮蔽とは	147
3.2	静電容量と逐次影像法	152
3.3	電解槽を用いた実験	159
3.4	静電遮蔽の本質	167
3.5	遮蔽線と遮蔽網	174
①	雷と架空地線	174
②	保護線と保護網	183
③	遮蔽線と遮蔽網	184
3.6	遮 蔽 室	187
①	全体の構造	187
②	接 地	188
③	出入口における処置	189
④	照明と換気	190
⑤	穴の電気的なふさぎ方	193
⑥	電源の引き込み	193
3.7	計測関係で使用する静電遮蔽	199
①	測定装置本体の遮蔽	200
②	検出部分の遮蔽	202
③	接続用導線の遮蔽	203
④	遮蔽用接地の問題	205
索 引	(卷末)	