

目 次

変電設備の耐塩設計	変電設備耐塩設計 専門委員会
委員会組織	(1)
総 論	(3)
第1章 耐塩設計の現状と塩害事故	(10)
1-1 耐塩設計の現状	(10)
1-1-1 汚損区分	(10)
1-1-2 汚損耐電圧目標値	(12)
1-1-3 設計基準曲線	(12)
1-1-4 塩害対策	(13)
1-1-5 使用がいし類の現状	(16)
1-2 塩害事故調査結果	(17)
1-2-1 発変電設備事故	(17)
1-2-2 送電設備事故	(19)
1-3 塩害事故の分析	(20)
1-3-1 事故分析の考え方	(20)
1-3-2 事故実績と基準曲線との関係	(20)
1-3-3 耐塩設計機器の事故	(22)
1-3-4 事故機器と健全機器との関係	(23)
1-3-5 事 故 率	(25)
1-3-6 洗浄中の事故	(27)
第2章 がいし・がい管の耐塩性能	(29)
2-1 自然汚損がいしの塩分付着特性	(29)
2-1-1 塩分付着密度の季節的变化	(29)
2-1-2 がいし一連中の位置の影響	(30)
2-1-3 課電の影響	(30)
2-1-4 暴露期間の影響	(30)
2-1-5 がいしの種類による相違	(31)
2-1-6 円柱形がいしの平均直径の影響	(33)
2-1-7 笠形状の影響	(34)
2-1-8 吊形の影響	(34)
2-1-9 地形、地上高の影響	(35)
2-1-10 急速汚損時の塩分付着特性	(36)
2-1-11 懸垂がいし上、下面による相違	(38)
2-1-12 海岸からの距離の影響	(38)
2-1-13 雨洗効果	(40)
2-1-14 一般地区および塵埃汚損地区の汚損物の種類	(41)
2-1-15 屋内がいしの等価塩分付着密度	(41)
2-2 がいし・がい管の人工汚損交流フラッシュオーバ電圧特性	(42)
2-2-1 人工汚損試験法	(42)

2-2-2	長幹がいし, S Pがいし, がい管の人工汚損交流 フラッシュオーバ電圧特性……………	(49)
2-2-3	塵埃汚損交流フラッシュオーバ電圧特性……………	(56)
2-2-4	深ひだがいし・がい管の人工汚損交流フラッシュオーバ電圧特性……………	(58)
2-2-5	組構成がいしの人工汚損交流フラッシュオーバ電圧特性……………	(63)
2-3	自然汚損がいしの交流フラッシュオーバ電圧特性……………	(65)
2-3-1	自然汚損がいしの自然状態におけるフラッシュオーバ電圧……………	(65)
2-3-2	自然汚損がいしの人工霧中フラッシュオーバ電圧……………	(67)
2-4	汚損がいしの短時間フラッシュオーバ電圧特性……………	(69)
2-4-1	汚損がいしの商用周波短時間フラッシュオーバ電圧特性……………	(69)
2-4-2	汚損がいしの開閉インパルスフラッシュオーバ電圧特性……………	(70)
第3章	設計仕様の標準化……………	(77)
3-1	汚損区分……………	(77)
3-1-1	標準汚損区分……………	(78)
3-1-2	最大塩分付着密度の想定……………	(79)
3-2	汚損耐電圧目標値……………	(82)
3-3	設計基準曲線……………	(82)
3-3-1	汚損耐電圧特性曲線……………	(83)
3-3-2	胴径補正……………	(87)
3-3-3	設計基準曲線……………	(88)
3-4	塩害対策法……………	(91)
3-4-1	各種対策法……………	(91)
3-4-2	洗浄装置設計における留意事項……………	(92)
3-4-3	屋内化……………	(97)
3-5	汚損管理と汚損量の測定……………	(98)
3-5-1	汚損管理……………	(98)
3-5-2	汚損量の測定……………	(99)
3-6	設計仕様と信頼性……………	(100)
3-6-1	設備の信頼性……………	(100)
3-6-2	信頼性と耐塩設計……………	(100)
第4章	がいし・がい管の標準化……………	(106)
4-1	ブッシングがい管……………	(107)
4-1-1	ブッシングがい管の適用……………	(107)
4-1-2	66～154kV重汚損地区用がい管……………	(109)
4-1-3	500kV用ブッシングがい管……………	(109)
4-2	機器専用がい管……………	(110)
4-3	中実 S Pがいしおよび長幹がいし……………	(110)
4-3-1	がいしの種類……………	(110)
4-3-2	現状の適用状況……………	(111)
4-3-3	推奨品の選定と適用……………	(111)
付 録		
付録Ⅰ	一般地区の汚損耐電圧指標についての考察……………	(114)
付録Ⅱ	設計基準曲線の近似式……………	(118)
付録Ⅲ	耐塩設計の信頼度計算例……………	(123)
付録Ⅳ	汚損量の測定方法と汚損検出器……………	(125)