

目 次

送電鉄塔地盤安定対策の手引	送電鉄塔地盤安定対策 専門委員会
委員会組織	(1)
まえがき	(3)
第1章 概 要	(3)
1-1 委員会設立の経緯	(3)
1-2 過去の異常と事故対策例	(3)
1-3 鉄塔および周辺地盤の変状の実態	(4)
1-4 鉄塔周辺地盤の状況変化が鉄塔基礎に及ぼす影響と対策	(4)
1-5 鉄塔異常の予防対策と異常時の対策	(5)
第2章 過去の異常と事後対策例	(6)
2-1 異常の種類・規模	(6)
2-2 異常発生の際の対策, 恒久対策	(8)
2-3 異常後の鉄塔の管理方法	(9)
2-4 異常例から見た安定対策のありかた	(9)
第3章 鉄塔および周辺地盤の変状の実態	(10)
3-1 鉄塔基礎の変状	(11)
3-1-1 鉄塔基礎変状の実態	(11)
3-1-2 鉄塔基礎変状の様相と要因	(16)
3-2 鉄塔周辺地盤の変状	(24)
3-3 鉄塔基礎および周辺地盤の変状と塔体の変状	(26)
3-4 塔体の変状と送電機能	(27)
第4章 鉄塔周辺地盤の状況変化が鉄塔基礎に及ぼす影響と対策	(28)
4-1 地盤の状況変化の種類と原因	(28)
4-2 地盤沈下による影響と対策	(29)
4-2-1 基礎の不同沈下	(29)
4-2-2 ネガティブフリクション	(36)
4-3 偏土圧・地盤側方変位による影響と対策	(40)
4-3-1 切土の影響と対策	(40)
4-3-2 盛土の影響と対策	(42)
4-3-3 補強対策	(47)
4-4 斜面崩壊および地すべりによる影響と対策	(48)
4-4-1 形態と原因	(48)
4-4-2 発生機構	(49)
4-4-3 予測手法	(50)
4-4-4 対策および対策例	(51)
第5章 鉄塔異常の予防対策と異常時の対策	(58)
5-1 敷地選定上の留意点	(58)
5-1-1 敷地選定上の留意点	(58)
5-1-2 新設調査法	(58)

5-2	予 防 対 策	(63)
5-2-1	新設時の予防対策	(63)
5-2-2	既設線の予防対策	(65)
5-3	鉄塔の安定点検カードの作成	(68)
5-4	異常時の対策	(71)
付 録	送電鉄塔基礎周辺の盛土による地盤の側方変位と杭の応力・変位 (数値解析によるケース・スタディ)	(74)
1.	ま え が き	(74)
2.	地盤の側方変位と杭の応力・変位の予測法	(74)
2-1	予測の考え方	(74)
2-2	地盤の側方変位予測法	(74)
2-3	杭の応力・変位の予測法	(75)
3.	現場実験を対象とした数値シミュレーション	(75)
3-1	現場実験の概要	(75)
3-2	実験結果とシミュレーションの照合	(76)
4.	盛土高さ・近接距離と杭の応力・変位に関するケース・スタディ	(79)
4-1	ケース・スタディの条件	(79)
4-2	盛土による地盤の側方変位と局所破壊	(80)
4-3	盛土高さ・近接距離と杭の応力	(82)
4-4	盛土高さ・近接距離と杭頭変位	(88)
5.	ま と め	(91)