

目 次

電力用保安通信機械室の効率設計	電力用保安用通信機械室 効率設計専門委員会
委員会組織	(1)
第1章 概説	(3)
1-1 研究の目的	(3)
1-2 研究の経緯	(3)
1-3 研究の対象・範囲	(4)
1-3-1 研究対象	(4)
1-3-2 研究範囲	(4)
1-4 研究報告書の概要	(4)
1-4-1 通信機械室および電源室の設計【第2章】	(4)
1-4-2 通信機械室の可視化【第3章】	(5)
1-4-3 デジタル通信機械室の定義【第4章】	(5)
1-4-4 むすび【第5章】	(5)
第2章 通信機械室および電源室の設計	(6)
2-1 計画および設計概要	(6)
2-1-1 建物・通信機械室の新設・改修計画	(6)
2-1-2 建物用地	(7)
2-1-3 建物構造	(8)
2-1-4 通信機械室・電源室の設計手順概要	(15)
2-2 通信機械室の設計	(17)
2-2-1 通信機械室設計フロー	(17)
2-2-2 通信装置、装置収容架の仕様	(18)
2-2-3 通信機械室の面積	(22)
2-2-4 機器配置	(23)
2-2-5 機器据付	(25)
2-2-6 サージ対策	(34)
2-2-7 騒音対策	(36)
2-2-8 その他設備	(37)
2-3 電源室の設計	(42)
2-3-1 電源室設計フロー	(42)
2-3-2 設計条件	(43)
2-3-3 通信用電源システムの設計	(46)
2-3-3-3 電源室の設計	(48)
2-4 空調設計	(55)
2-4-1 空調設計フロー	(55)
2-4-2 通信機械室の空調設備実態と温度・湿度環境	(55)
2-4-3 空調設備の基礎知識	(58)
2-4-4 空調設備の概要と構成方法	(59)
2-4-5 空調負荷の算定法	(64)
2-4-6 換気・空気浄化の概要と構成方法	(74)
2-4-7 空調設備の運用	(78)
2-4-8 熱だまり対策	(83)

2-5 設計例	(88)
2-5-1 無線中継所	(88)
2-5-2 事務棟	(94)

第3章 通信機械室の可視化	(104)
3-1 通信機械室の可視化	(104)
3-2 可視化ツール導入の考え方	(105)
3-2-1 通信機械室および電源室の不具合傾向調査	(107)
3-2-2 通信機械室へのソリューション提案	(113)
3-3 まとめ	(115)

第4章 デジタル通信機械室	(116)
4-1 デジタル通信機械室の定義	(116)
4-2 新技術の紹介	(116)
4-2-1 センシングに関する技術調査	(116)
4-2-2 監視に関する技術調査	(117)
4-2-3 分析に関する技術調査	(118)
4-3 まとめ	(118)

第5章 むすび	(119)
5-1 研究報告書のまとめ	(119)
5-1-1 通信機械室および電源室の設計（2章）	(119)
5-1-2 通信機械室の可視化（3章）	(119)
5-1-3 デジタル通信機械室（4章）	(119)
5-2 今後の展望	(119)
5-3 おわりに	(120)

付録

付録1 耐震規格の根拠	(121)
付録2 通信機械室の所要面積の求め方	(123)
付録3 アンカーボルトの許容引抜き荷重	(125)
付録4 アルミ電解コンデンサにおける温度と寿命の関係	(128)
付録5 温度と信頼度の関係について	(128)
付録6 空調設計シミュレーション	(129)
付録7 簡易計算ツール	(137)
付録8 熱だまり対策	(142)
付録9 ソリューションの紹介	(149)
付録10 設備別の不具合調査結果	(152)
付録11 用語定義	(154)
参考資料 略語集	(156)

添付

概算・簡易計算ツール (Excel ファイル)