

目 次

複合用途ビル内変電所 — 参入・計画・設計の手引き —	複合用途ビル内変電所 専 門 委 員 会
委員会組織	(1)
第1章 総 論	(3)
1-1 委員会設立の経緯	(3)
1-2 複合用途ビル内変電所の定義	(3)
1-3 各章の概要	(4)
1-3-1 複合用途ビル内変電所の現状 (第2章)	(4)
1-3-2 複合用途ビル内変電所の基本的考え方 (第3章)	(4)
1-3-3 参入に際しての調整事項と留意点 (第4章)	(4)
1-3-4 基本設計における留意点 (第5章)	(4)
1-3-5 機器の技術的動向 (第6章)	(4)
1-3-6 具体的設計例 (第7章)	(4)
1-3-7 付録について	(4)
第2章 複合用途ビル内変電所の現状	(5)
2-1 複合用途ビル内変電所の現状把握	(5)
2-1-1 アンケート調査の目的	(5)
2-1-2 アンケート調査対象変電所	(5)
2-1-3 アンケート調査項目	(5)
2-1-4 アンケート調査結果	(5)
2-2 複合用途ビル内変電所の標準規模	(13)
2-3 複合用途ビル内変電所の特徴	(13)
第3章 複合用途ビル内変電所の基本的考え方	(14)
3-1 計画・設計手順	(14)
3-2 参入時における計画との整合確認項目	(14)
3-2-1 計画時期	(15)
3-2-2 変電所規模	(15)
3-2-3 経済性	(15)
3-2-4 調査項目	(15)
3-3 変電所の基本事項	(16)
3-3-1 基本思想	(16)
3-3-2 設備規模	(16)
3-4 配 置	(17)
3-4-1 基本的考え方	(17)
3-4-2 各室の構成	(18)
3-4-3 建物設計と調整を要する事項	(20)
3-4-4 基本的な各種対策	(20)
3-5 変電所の概要例	(21)
3-5-1 配電用変電所	(21)

3-5-2 超高圧変電所	(21)
第4章 参入に際しての調整事項と留意点	(24)
4-1 概要	(24)
4-2 参入計画に関する動向	(24)
4-2-1 参入計画の進め方の現状	(24)
4-2-2 参入計画における要件整理の必要性	(25)
4-2-3 複合用途ビル内変電所計画に係る最近の建築動向	(25)
4-3 参入計画の調整事項と留意点	(25)
4-3-1 参入計画を進めるに当たっての留意点	(25)
4-3-2 参入変電所の計画条件	(27)
4-3-3 参入計画に必要な調査・確認事項	(27)
4-4 参入計画に必要な協議検討事項	(27)
4-4-1 事業計画関連	(27)
4-4-2 建築・設備計画関連	(30)
4-4-3 調整確認事項	(31)
4-4-4 変電所参入計画に関する法規・規程などの諸条件	(31)
4-4-5 変電所設置形態別の計画の特徴	(32)
4-5 参入時に必要な設計諸元	(32)
4-5-1 建築設計諸元	(32)
4-5-2 建設計画スケジュール	(32)
第5章 基本設計における留意点	(38)
5-1 防災対策	(38)
5-1-1 各室の防火対策	(39)
5-1-2 各室の消火設備	(40)
5-1-3 自動火災報知設備	(41)
5-1-4 付帯設備	(42)
5-1-5 酸欠防止対策	(43)
5-1-6 浸水防止対策	(44)
5-1-7 情報連絡	(44)
5-1-8 複合用途ビル内変電所における配慮事項	(44)
5-1-9 防災設計における課題	(44)
5-2 環境対策	(45)
5-2-1 騒音対策	(45)
5-2-2 振動対策	(51)
5-2-3 排熱（風）対策	(55)
5-3 保安関連	(55)
5-4 耐震設計	(58)
5-5 接地設計	(59)
5-6 現地試験・現地施工性	(66)
5-7 保守性・将来の施工性	(69)
5-8 変電所側の建物設備設計	(70)
5-8-1 給排水衛生設備	(70)
5-8-2 給気・排気設備	(72)
5-8-3 電気設備	(76)
5-9 施工区分	(77)

第6章 機器の技術的動向	(82)
6-1 変電所の動向	(82)
6-2 難燃化・不燃化	(82)
6-2-1 変圧器	(82)
6-2-2 開閉設備	(84)
6-2-3 分路リアクトル	(85)
6-2-4 ケーブル類	(85)
6-3 縮小化	(85)
6-3-1 開閉設備	(85)
6-3-2 変圧器および分路リアクトル	(89)
6-3-3 その他	(90)
6-4 冷却装置の適用	(90)
6-4-1 冷却装置の方式分類	(90)
6-4-2 適用に当たっての配慮事項	(92)
6-4-3 貯水量の適正化	(93)
6-4-4 冷却媒体の選択	(95)
6-4-5 冷却装置の共用化	(96)
6-5 排熱利用	(96)
6-5-1 現状の方式分類	(96)
6-5-2 利用温度・利用熱量	(96)
6-5-3 利用目的	(97)
6-5-4 最近の実施例	(97)
6-5-5 今後の方向性	(98)
6-6 監視・制御・保護システム	(98)
6-6-1 監視システム	(99)
6-6-2 制御システム	(100)
6-6-3 保護システム	(101)
6-6-4 運転保守支援システム	(101)
6-7 建物設計から見た機器の最適設計	(102)
6-7-1 階高の低層化から見た機器の設計	(102)
6-7-2 建物設計から見たガス絶縁開閉装置等の設計	(102)
6-7-3 通路の縮小・マシンハッチの縮小等を考えた時の機器設計	(102)
第7章 具体的設計例	(102)
付録1 アンケート調査	(116)
付録2 地下変電所の標準規模・主回路結線方式	(129)
付録3 配電用・超高压変電所のレイアウト例	(133)
付録4 消防法施行令第8条に規定する区画等の取扱い例	(147)
付録5 複合用途ビル内変電所防災対策アンケート結果	(149)
付録6 建築設備の耐震設計の概要	(151)
付録7 密閉形冷却塔方式の水配管系統の例	(157)
付録8 冷却塔の補給水量とブローダウン量の算出法	(158)
付録9 権利変換の種類	(159)