

182. 変電所の設計方針と位置選定

変電所の一般的な設計方針

- 変電所全般の設計をできる限り標準化する
- 使用機器は標準品を用いる → 運転操作・価格・納期などで有利
- 主回路の構成を簡単明瞭にする → 運転員の錯覚による誤操作を無くす
- 機器の配置を適切にする → 所要面積が小さくなるようにする
- 系統運用上の融通性を持たせる
- 将来の増設に対応できるようにする
- 将来の増設などを統合的に勘案する → 建設費が最も少なくなるようにする
- 運転経費が安価になるようにする
- 運転・保守を容易にする → 運転員、作業員の安全を確保する
- 火災予防、消火防災設備を考慮する
- 風水害などの地理的条件、気象条件などの対策を^{あらかじめ}予め考慮する
- 周囲環境を考慮する → 景観に適合させる

変電所の位置選定

- 位置、地形、広さが適当
- 変圧器などの重量物の搬入に便利
- 将来の拡張や増設の余裕が有る
- 送配電線の引込み、引出しが容易で、将来の増設余裕が有る
- 悪性のガスや粉じんなど、周囲からの被害を受ける恐れが無い
- 塩害の影響を受けない
- 土盛りや埋立ての費用が安価
- 変電所を建設する事によって、周囲の発展を妨げる恐れが無い
- 高潮、山崩れ、風水害、地滑り、雪崩などの恐れが無い
- 地盤が良好で接地工事がしやすく、かつ基礎工事が少なくて済む
- 騒音や日照権など環境問題の生ずる恐れが無い
- 用地の取得が容易で条件や法規の問題が無く、買収費や補償費などが適切



理想的な用地の取得は
困難なから、統合的に
判断するのね...

<設計の際の検討事項>

- ・電力系統に占める位置・規模
- ・要求される信頼度・伸び率
- ・融通性や電力需要の大きさ
- ・将来の規模 など

<位置選定> 将来計画を含めた
単線結線図、機器配置平面図に
基づき、既設の送配電線や発電
電所との関係、負荷の状況等を検討

に検討事項はこの様

