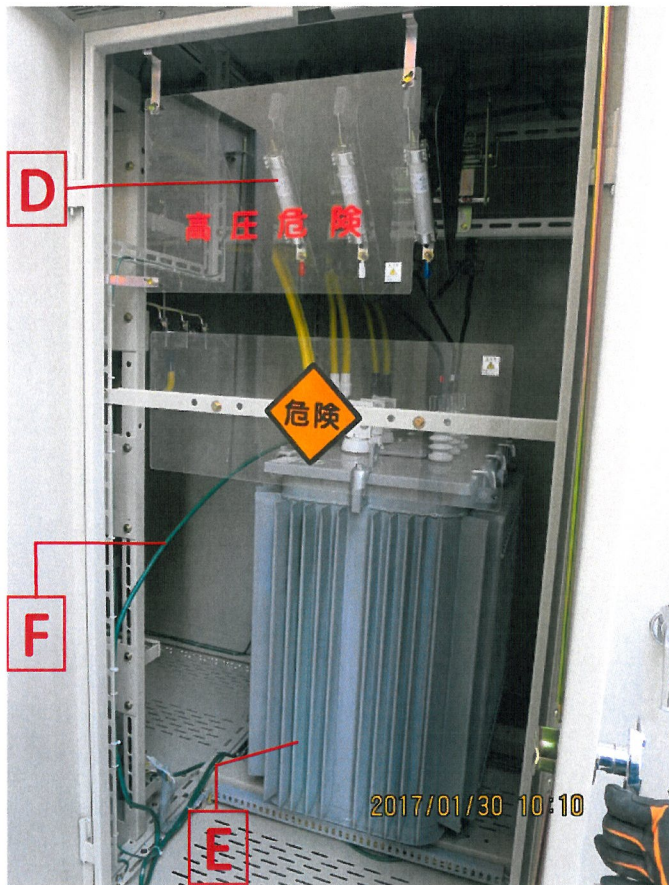


解説 05

高圧三相変圧器

1/2



[D] : LBS
 気中負荷開閉器
 7.2KV 200A

[E] : TR 3Φ
 高圧三相変圧器
 6600/210V

[F] : B種接地工事

トップランナー変圧器
 油入変圧器（標準仕様）

変圧器容量	三相	20～2000kVA
	単相	10～500kVA
電圧	高圧	6KV , 3KV
	低圧	三相 210V
		単相 105～210V

〔変圧器容量の選定〕の条件

1. 供給する負荷に支障なく電源供給ができる
2. 将来の負荷の増設に対応できる
3. 負荷の始動電流に耐える

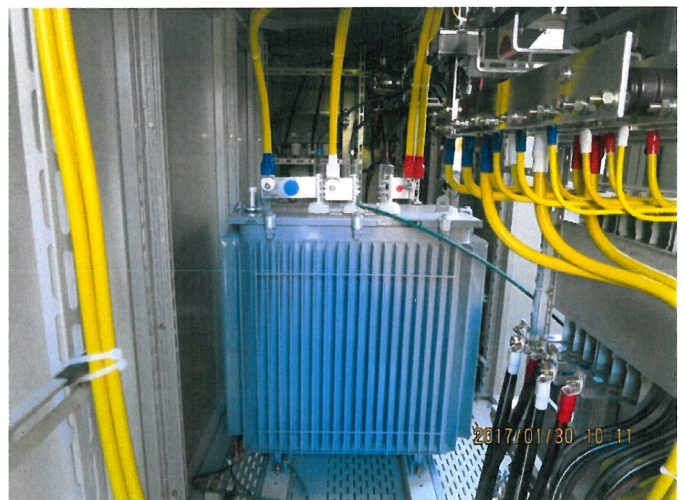
変圧器容量〔kVA〕は、
 設備容量〔KW〕、力率〔%〕、需要率〔%〕から算出できます。

◎大型電動機への電源供給には、
 電圧変動率が10〔%〕以下となるよう選定する
 必要があります。

- ・変圧器 %インピーダンス〔%〕
 - ・電動機の始動電流〔A〕
 - ・変圧器の定格電流値〔A〕
- から求めることができます。

◎トランス容量算定の目安として

- ・誘導性負荷容量〔kVA〕×2.0
 - ・抵抗負荷容量〔kVA〕×1.2
 - ・インバータ負荷容量〔kVA〕×1.5
- が必要とされています。



〔キュービクル内高圧三相変圧器〕

〔変圧器の保護〕

- ・過負荷に対する保護
- ・短絡に対する保護 を検討する必要があります。
- ・短絡に対しては、変圧器1次側に限流ヒューズを設けて対応します。

◎短絡電流の計算

- ・短絡電流系統図を作成する
- ・三相変圧器二次側設置の低圧遮断器二次側を想定短絡点とする
- ・同系統の制御盤、主幹開閉器二次側を想定短絡点とする
- ・系統毎に計算して、配線保護用遮断器定格遮断容量〔KA〕の決定資料とします。

◎高調波流出電流の計算

- ・高調波発生機器は、制御盤ごとに負荷容量を調べておきます。
- ・回路種別番号と換算係数により、等価容量〔kVA〕を計算します。
- ・第1ステップ → 第2ステップ → 詳細計算と制御対策
 契約電力相当流出電流の上限値内となるまで抑制対策を検討する必要があります。