

ある有効電力での送受電端の相差角, 無効電力, 力率計算 (1種 送配電-昭和63年-問題2)

送電端及び受電端の電圧がそれぞれ154kV及び140kVである三相3線式1回線送電線により電力が供給されている。

受電端の有効電力が219.64MWであるとき, 送電端電圧と受電端電圧との間の相差角(度)並びに受電端の無効電力(Mvar)及び受電端の力率(%)を求めよ。

ただし, 線路の抵抗及びリアクタンスはそれぞれ 8Ω 及び 47Ω とし, その他のインピーダンスは無視するものとする。

