特別高圧受変電設備

福岡導水の揚水機場（福岡県久留米市）には筑後川の水を福岡都市圏等へ導水するためのポンプを４台設置してあり、これらのポンプを回転させるための動力として九州電力（株）から６６，０００ボルトの電力を受電しています（一般家庭が受電している電力は１００～２００ボルト）。

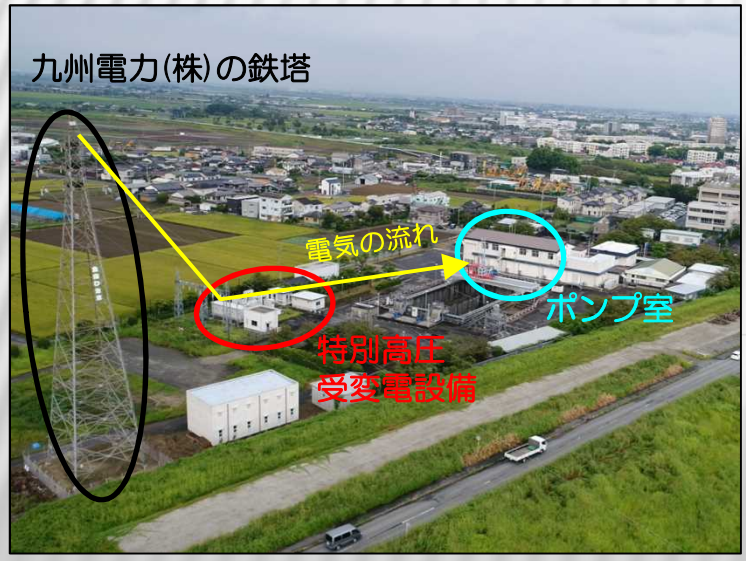
九州電力（株）から受電している電力は６６，０００ボルトですが、ポンプを回転させるために必要な電力は３，３００ボルトのため、変圧器（トランス）を使って電圧を変えています（車のエンジンの回転数や自転車を漕ぐ速さをギア（歯車）を使って変えるのと同じようなことです）。

このように、受電した電力を必要な大きさに変える設備のことを受変電設備と言い、福岡導水の受変電設備は、経済産業省の「電気設備の技術基準」で定められている７，０００ボルトを超える高圧な電力を受電・変換しているため、「特別高圧受変電設備」と言います。

なお、福岡導水は２４時間３６５日、福岡都市圏等への導水（ポンプ）を止めるわけにはいかないため、予備（自然災害などの非常時の備え）も含め、九州電力（株）から２回線で電力を受電しています。

下の写真のような「特別高圧受変電設備」は、皆さんの街にもきっとあると思います。

平成３０年６月　福岡導水管理室　Ｔ



福岡導水の揚水機場全景

変圧器（電気の大きさを変えるもの）