

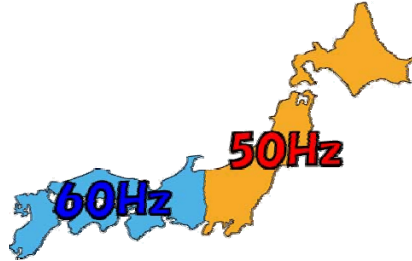
なるほど! 知っ得! 電気!

第4回 電気の周波数

日本の周波数

現在、日本で家庭に送られてくる電気は、「西日本は60Hz」、「東日本は50Hz」というように「周波数」が異なります。その境界線は、静岡県富士川と新潟県糸魚川を境に分かれています。

世界でもひとつの国に、周波数が2つ使われているのは、非常にめずらしいことです。(他にトルコ、サウジアラビア、アフガニスタンなど)



では、なぜ日本には2つの周波数があるのでしょうか??

周波数は、発電機の種類で異なります。明治時代に関東はドイツから50Hzの発電機が、関西にはアメリカから60Hzの発電機が輸入されました。現在に至っても、そういった歴史背景のなごりで周波数が異なっています。



2つの国から発電機が導入されたんだ!

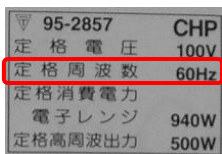


50Hz? 60Hz??

主にモータで動いている家電製品は、決まった周波数で使用しないと、悪い影響が出てくる場合があります。異なった周波数をそのまま使うと、家電の性能が変わったり、火災の原因にもなりかねませんので注意が必要です!!

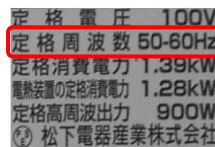
家電製品は下記のように周波数の内容が記載されているので確かめて使用しましょう。

『周波数が決まっている場合』



この場合、60Hzでしか使えません。

『周波数がどちらでもよい場合』



この場合、50Hz、60Hz両方で使えます。(ヘルツフリー)

『周波数が関係無い場合』



周波数は関係ないので記述は無し。

※最近の家電製品は、両方の周波数に対応した「ヘルツフリー」と呼ばれる製品が多くあります。

周波数で悪い影響がでる可能性がある機器)

冷蔵庫、扇風機、エアコン、掃除機、洗濯機、電子レンジ、乾燥機、蛍光灯 など



周波数の影響がまったくない機器)

テレビ、パソコン、電気こたつ、電気ポット、電気コンロ、トースター、アイロン など



周波数の混在の強み

日本には2つの周波数が混在しており、不便を感じる面がありますが、そうでない面もあります。

今日、日本経済の発展の中に日本製の家電製品が海外に対する影響力は大きなものになっています。この発展の理由として、国内で周波数が混在していたため、それぞれの周波数に対応した製品を昔から製作していたこともあり、海外の異なる周波数にも対応した家電製品を作ることができたことが要因の1つでもあります。



世界の周波数

世界の周波数をみると、50Hz と 60Hz に分けることができます。

海外への引越し・旅行などの際にも、今の家電製品が使用できるか確認しましょう。

※国によって電圧も異なるので注意しましょう。(第2回：世界の電気 参照)

50/60Hz 混在している国)

日本、トルコ、サウジアラビア、アフガニスタン

60Hz を採用している国)

東アジア : 韓国、北朝鮮、香港

東南アジア : フィリピン、アメリカ(グアム)、サイパン、ラオス、ソロモン諸島

アフリカ : リベリア

北アメリカ : アメリカ、カナダ

中南米 : アルゼンチン、ウルグアイ、チリ、スリナム、セントビンセント

50Hz を採用している国)

上記以外のすべての国

ヨーロッパ : ドイツ、イギリス、フランス、イタリア などすべて

周波数に注意して、
もう一度家電製品を
見てみよう！！

