

**商用電源**

電力会社から供給され、一般家庭や工場等の電力消費者に届けられる電力のことを商用電源といいます。

## [日本の商用電源電気方式]

三相 4 線式 415/240V 中性点接地方式	1990 年代より、電線路の地中化などとともに需要密度の高い都市部を中心に使用され始めた。
三相 3 線式 200V (三相動力専用)	小規模店舗などの三相 200V 負荷を利用する需要家向け引込み線として利用される。
電灯・動力共用三相 4 線式 200V/100V	電灯動力共用変圧器または異容量 V 結線を使用
単相 3 線式 200/100V	電灯負荷を利用する小規模需要家に使用される。1980 年代以降の一般家庭用の主流。
単相 2 線式 100V	ごく小容量の引込み線のみで使用される。かつては家庭用にはこの方式が主流であった。

標準電圧 101V±6%(95～107V)が許容範囲

## [日本の商用電源周波数]

日本国内での交流電源の周波数は東日本の 50Hz (ヘルツ)と西日本の 60Hz で、境界線は一般に静岡県と新潟県の糸魚川を結ぶ線とされます。機器によっては周波数切替が必要になります。

## [国別の商用電源]

電源コンセント、プラグの形状も国によって異なります。

国名	電圧(V)	周波数(Hz)	国名	電圧(V)	周波数(Hz)
日本	100/200	50/60	ドイツ	127/230	50
中国	110/220	50	イギリス	230/240	50
香港	200/220	50	チェコ	220	50
台湾	110/220	60	ポーランド	220	50
韓国	110/220	60	ロシア	127/220	50
フィリピン	115/220/240	60	フランス	127/220/230	50
イラク	220	50	トルコ	220	50
パキスタン	220/230	50	ポルトガル	220/230	50
シンガポール	115/230	50	スイス	220/230	50
マレーシア	220/240	50	オーストリア	220/230	50
タイ	220	50	ギリシャ	220/230	50
インド	115/230/240	50	スウェーデン	220/230	50
インドネシア	127/220/230	50	ハンガリー	220	50
UAE	220/230/240	50	スペイン	127/220	50
サウジアラビア	127/220	50/60	アメリカ合衆国	120	60
イラン	220	50	カナダ	120 / 240	60
オーストラリア	240/250	50	メキシコ	120/127/230	60
ニュージーランド	240	50	ブラジル	127/220	60
南アフリカ	220/230	50	アルゼンチン	220	50