

【ホッパー発注時の注意事項】ホッパーの4種類の電源仕様について

2021年7月5日

アジリル(株)

Asycube 用に使用するホッパーには、ホッパーへ供給する電源の電圧と周波数の組み合わせによって、4種類の電源仕様があります。ホッパーを発注頂きます際には、納入先のお客様の電源の電圧と周波数を確認の上、使用条件に合った電源仕様のホッパーをご発注頂きますようお願い申し上げます。供給する電圧や周波数がホッパーの仕様と異なった場合には、ホッパーを使用できませんので、ご注意頂きますようお願い申し上げます。

1. ホッパーの4種類の電源仕様

ホッパーの4電源仕様と国内の電源仕様について表1にまとめます。ホッパーの電源仕様には、電圧 AC 110V/230V +10% -15%と周波数 50Hz/60Hz の組み合わせにより4種類があります。発注の際には、これらの4種類の電源仕様の中から該当する1つを指定してください。

表 1. ホッパーの4種類電源仕様と日本国内の電源仕様

No.	ホッパーの電圧仕様	日本国内の電源仕様(100V/200V、50Hz/60Hz)	
		50Hz	60Hz
1	AC110V (110V +10%/-15%)	AC 100V / 50Hz	AC 100V / 60Hz
2	AC230V (230V +10%/-15%)	AC 200V / 50Hz	AC 200V / 60Hz

ホッパーの4種類の電源仕様

2. 日本国内の電源仕様(電源周波数)について

国内の 50Hz、60Hz の地域は図1に示す通りです。一部の地域で、周りの地域と周波数が異なっている地域があります。そのような地域を<周辺の地域と周波数が異なる地域>に示します。

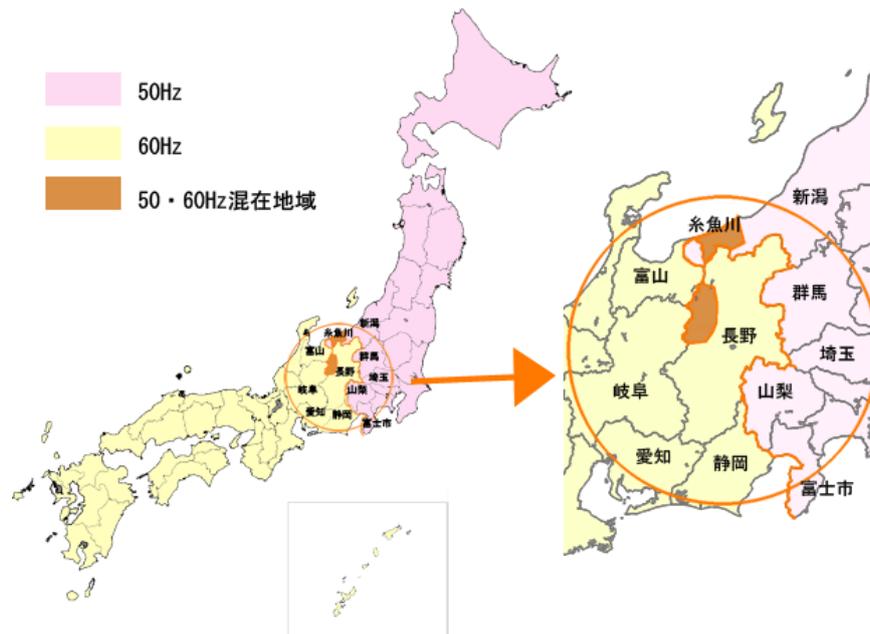


図 1. 電源周波数 50Hz、60Hz の地域（出典：https://cgi.jp.sharp/support/info/info_hz_1.html）

< 周辺の地域と周波数が異なる地域 >

新潟県の 60Hz 地域 - 佐渡市全域、妙高市・糸魚川市の各一部

群馬県の 60Hz 地域 - 安中市・甘楽郡南牧村・吾妻郡の各一部

長野県の 50Hz 地域 - 佐久市・松本市・大町市・飯山市・小諸市・安曇野市・下水内郡栄村・下高井郡野沢温泉村・北安曇郡小谷村・北佐久郡軽井沢町の各一部

静岡県富士市と富士宮市では、富士川の東が 50Hz、西が 60Hz と混在している。

3. ホッパーの電源周波数仕様と合わない周波数で使用した場合のホッパーの動作

ホッパーの電源仕様と合わない周波数の電源を使用すると、ホッパーの加振力が弱くなり、ワークが移動する速度が遅くなる場合があります。なお、ワークの移動速度がどれくらい低下するかは、ホッパーの型式、ワークの特長（ワークの重量、形状、材質など）により、バラツキがあります。大型のホッパーになる程、周波数の影響が大きくなります。

4. 納入当初の地域と異なる電源周波数の地域へホッパーを移設して使用する場合

納入当初の地域と異なる電源周波数の地域へホッパーを移設して使用する場合（例えば、50Hz 仕様のホッパーを 60Hz 地域で使用する場合など）には、電源側にインバータを増設して、電源周波数を変換する方法や、ホッパーのコントローラを可変周波数タイプに変更するなどの方法があります。アジリル(株)までご相談ください。

以上