
6.1 インバータの設置環境

周囲条件

インバータを使用する場合の周囲の条件について、以下の項目に留意する必要があります。

■ 周囲温度

各シリーズの標準仕様に記載してある周囲温度内で使用できるように設置してください。

周囲温度（-10~40℃又は 50℃）は、インバータ本体の下側中央より約 5cm 離れた位置で判断します。この範囲を超えて使用しますと、部品の寿命（特にコンデンサ）が短くなります。

■ 湿度

各シリーズの標準仕様に記載してある範囲内で使用できるように設置してください。

（通常 20~90% R. H.）

- ・結露のない所で使用してください。
- ・インバータには多くの電子部品を使用しているため、インバータの制御基板に結露となる水滴が付着すると、電子部品どうし、又はリード線が短絡し、故障の原因となります。

■ 塵埃

塵埃の多い所での使用はさけてください。

インバータ内部にごみ、ほこりなどが侵入しますと故障の原因となることがあります。

塵埃の多い所で使用する場合は、インバータを盤内に収納するなどの対策を実施してください。

■ 腐食性ガス、研削液等

インバータは多くの電子部品で構成していますので、腐食性ガスや研削液等のない所に設置してください。導電部の絶縁不良が発生し、故障の原因となります。

■ 設置環境

インバータは防爆構造ではありませんので、発火性ガス・粉塵のある場所に設置しないでください。

（耐圧防爆対応品でも、耐圧防爆モータのみが防爆構造となります。）

■ 保存温度

倉庫等に長期間保存する場合は、 $-20\sim 65^{\circ}\text{C}$ で保存してください。

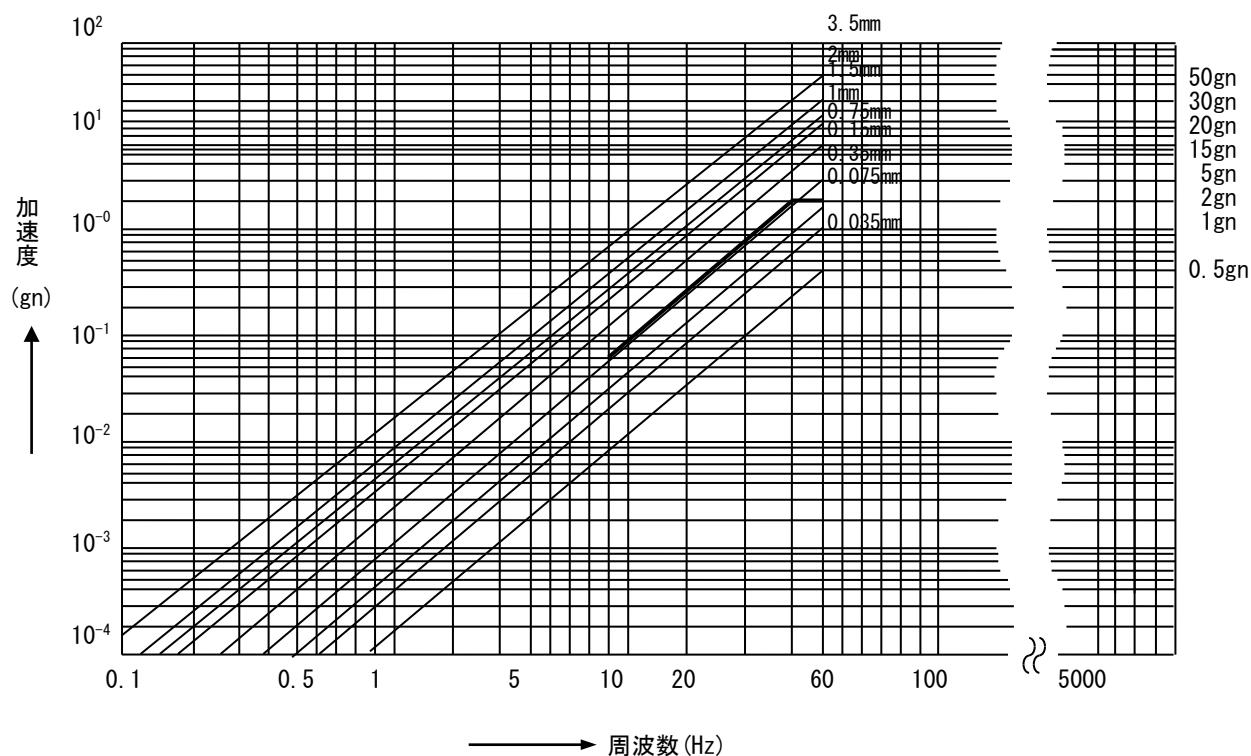
なお、周囲温度が許容温度の範囲を越えた場合、インバータは次のようなことが発生する恐れがありますので許容周囲温度以上での使用はさけてください。

- ・ 電子部品の破壊
- ・ 部品寿命の短縮

振 動

インバータの標準仕様に記載してある許容値内で使用してください。

下記の条件 JIS、C0911-1984 準拠により、振動周波数 $10\sim 55\text{Hz}$ の範囲にて振動振幅 0.075mm ($10\sim 40\text{Hz}$)、振動加速度 0.5gn ($40\sim 55\text{Hz}$) となりますが、振動が極力ない場所に設置してください。



< 振動周波数と振動加速度の関係 >

標高

標高の高いところでは気圧が低いため、冷却効果が低下します。標準仕様品は標高 1,000m 以下で使用してください。

1,000m を超えて使用する場合は $1^{\circ}\text{C}/100\text{m}$ の割合で最大使用温度を減じてください。

(例) 2,500m の高地で使用する場合

$$(2,500\text{m}-1,000\text{m}) \times 1^{\circ}\text{C}/100\text{m}=15^{\circ}\text{C}$$

$$50^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C}=35^{\circ}\text{C}$$

したがって、周温 50°C のインバータは 2,500m の高地では、周温 35°C までが使用範囲となります。