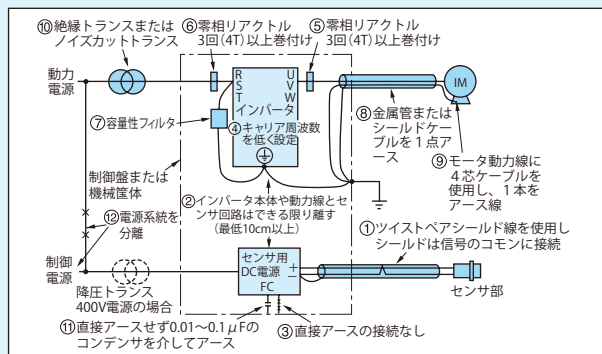


■近接スイッチ・光電スイッチなどが誤動作する場合の対策

下記①～⑫の順に、可能な項目から対策を実施してください。
各対策の併用により効果があります。

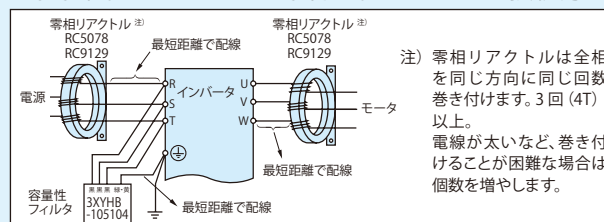


■対策方法

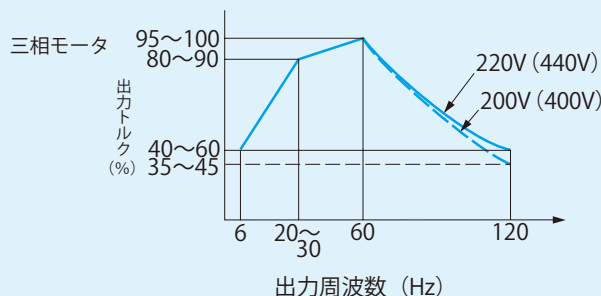
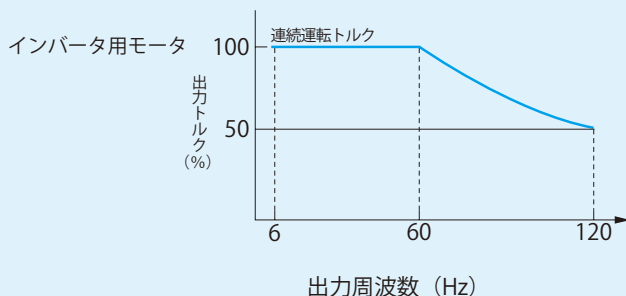
- ① センサの信号機はツイストペアシールド線を使用し、シールドはアースせず信号の共通に接続します。
- ② インバータの本体や動力線とセンサ回路は最低 10cm 以上離します。
- ③ センサ用電源をアースしてある場合はアースを外します。
- ④ キャリア周波数を可能な範囲で低く設定します。

- ⑤ インバータの出力側に零相リアクトルを設置します。
(形式：RC5078、RC9129)
- ⑥ インバータの入力側に零相リアクトルを設置します。
(形式：RC5078、RC9129)
- ⑦ インバータの入力側に容量性フィルタを設置します。
(形式：3XYHB-105104)
- ⑧ 電源配線を金属管またはシールドケーブルとします。
- ⑨ モータの動力線を 4 芯ケーブルとし、1 本をアース線として使用します。
- ⑩ インバータの電源に絶縁トランスまたはノイズカットトランスを設置します。
- ⑪ センサ用電源アースを 0.01 ～ 0.1 μF のコンデンサを介してアースします。
→ (630V 0.1 μF)
- ⑫ インバータ用電源とセンサ用電源の系統を分離します。

■⑤⑥ 零相リアクトルと⑦容量性フィルタの接続方法



■モータ運転特性



■モータ温度上昇について

三相誘導モータをインバータと組合わせて可変速運転する場合は、商用電源で運転する場合と比較してモータの温度上昇が若干大きくなります。その要因として次のものがあげられます。

出力波形による影響

インバータの出力波形は、商用電源のような完全な正弦波ではなく、高調波成分を含んでいます。このためモータ損失が増大し、温度が若干高くなります。

低速運転時のモータ冷却効果の減少

モータの冷却はモータ本体のファンにより行われますので、モータの回転数をインバータで低くすると冷却風量も減少し、冷却効果が低下します。

このため商用電源周波数以下の周波数で運転する場合は、その温度上昇を抑えるために負荷トルクを低減するかまたはインバータ用モータを適用してください。