

黒いボディは進化の証

インバータ
HF-430NEO
5.5kW~55kW



使いやすく高機能に進化した住友のインバータ【HF-430NEO】

■見やすいカラー液晶操作パネル搭載

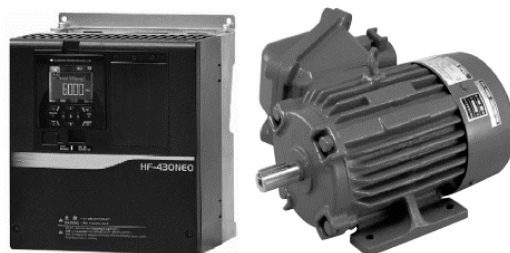
カラー液晶パネルのオペレータユニットを採用し、漢字を含めた日本語表記が可能に！見やすくパラメータ設定が簡単になりました。

見やすい
カラー液晶
パネル



■充実の耐圧防爆形シリーズ

5.5kW～55kWの耐圧防爆（d2G4）モータに対応した仕様をラインアップ。
※「耐圧防爆用HF-430NEO」とご指定ください。



■複数台のスタートアップが容易に

オペレータユニットがメモリー内蔵で着脱可能に。複数のインバータにパラメータのコピーが可能で、設置の際のスタートアップ工数短縮が可能です。



■その他特長

- ・ワンタッチ取付可能なカセット式オプション基板
- ・メンテナンスが容易な機能満載
- ・ギヤモータの確実な始動にマッチしたセンサレスベクトル制御。[始動トルクは150%以上]



ワン
ポイント

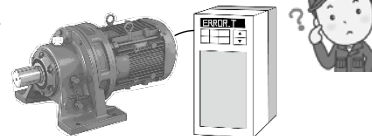
技術情報

～お客様のお問い合わせ内容より～

トップランナーモータ（プレミアム効率(IE3)モータ）のインバータ運転について

2015年4月に高効率モータ規制（トップランナーモータ規制）が施行され、トップランナーモータ（プレミアム効率(IE3)モータ。以下『プレミアム効率モータ』と記します）をインバータで運転するケースが増えてきています。

今回は、プレミアム効率モータをインバータ運転する場合のポイントをご紹介します。



①プレミアム効率モータをV/f制御でインバータで運転する際の、過電流・過負荷を避けるインバータの調整方法

- ◆ポイント◆プレミアム効率モータでは、従来のモータよりもインバータの電圧ブースト値を約半分にしてからの調整がスムーズです。

上記ポイントについて解説します。

プレミアム効率は巻線抵抗値が小さいため、従来モータの時よりも電圧ブーストの値を小さくしないと、低い周波数時の電圧が高すぎて過電流、過負荷を生じることにつながります。電圧ブーストの値の調整の目安は約半分になります。

モータを運転する時、モータ内部では巻線抵抗で生じる電圧降下が出力トルクを低下させることとなります。特にインバータ運転での始動時は極低周波数から運転し、低速での運転もします。このような低い周波数で運転する場合、巻線抵抗での電圧降下は出力トルクにより大きな影響を与えます。インバータの電圧ブースト機能（またはトルクブースト機能）はこれを改善するために使用しています。低い周波数に対し電圧を補償するよう、少し高い電圧を出すものです。この機能により始動時もトルクを十分出し、低速でも定格電流以内で定トルク運転が可能になっています。プレミアム効率モータの特性では、この電圧の補償を小さくする必要があります。

②プレミアム効率モータをセンサレスベクトル運転する場合

従来からご使用のインバータでプレミアム効率モータをセンサレス運転する場合は、オートチューニングを行った上で運転することになります。しかし、巻線抵抗などの特性が異なるために、インバータの世代や仕様によっては正しくチューニングができず、エラーを起こしてしまう場合があります。この場合は制御モードをV/f制御運転に設定して運転してください。トルクブーストも先述の通り、併せて設定してください。

発行元：住友重機械精機販売株式会社

<https://sjs.sumitomodrive.com>

〒141-6025 東京都品川区大崎2丁目1-1 Thinkpark Tower



【技術的なお問い合わせ】

住友重機械工業株式会社 PTC事業部お客様相談センター
フリーダイヤル: 0120-42-3196 携帯電話から: 0570-03-3196
<https://www.shi.co.jp/ptc/>