

質問 VC モータの汎用インバータによる制御は可能ですか？

回答 用途特性上使用目的が違いますので使用できません  
しかし、ただ回転速度制御目的として使用は可能です

その理由について説明します

汎用インバータは、一定トルク特性での回転速度制御ですが、VCモータはモータ自体のトルク制御特性を持たせた、トルク可変、即ち、一定出力特性を持たせていますので、その基本的な発想が異なります。

また汎用インバータは、V/F一定制御を基本とし、当然周波数を変えると、電圧もその比に従って変化しています、VCモータは周波数を商用(50/60Hz)一定とし、入力電圧を変え、負荷トルクとモータの出力トルクの等価で稼働されています(トルクは電圧の二乗に比例する)この原則から、汎用インバータでは、電圧のみ変えることは出来ませんので、前説のように速度制御としての運転を可能とした理由はここにあります、

ただその場合、巻取りとして運転する場合、外部から、巻径に従った速度指令制御機器が必要となります、(ダンサー制御など)また、巻径の最大時の電流、強いてVCモータの拘束電流値でのインバータ容量の選定となるかと考えます

また、汎用インバータは、汎用モータの等価定数でインバータ内部仕様を規定していますが、VCモータはこの規定に適合していませんので運転に際し、インバータがエラー表示や、異常音が発生される場合がありますので、注意が必要です。

この運転での損傷は保証の対象外としますので了承ください

かかる理由から巻取り電圧制御用として弊社製VC3300シリーズの採用をお願いします。

星野設計事務所  
代表 星野満夫