

## モータ始動モード

### ソフトスタート

モータは電圧上昇過程において、必要トルクが得られた電圧から回転しはじめ徐々に定格回転まで上昇します。

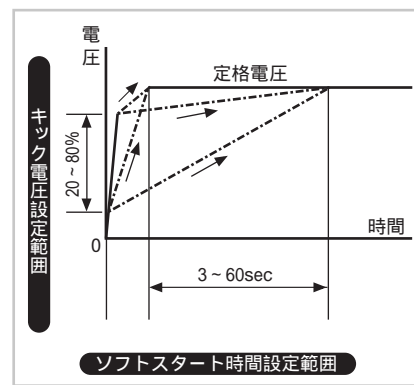
ソフトスタート時間設定範囲 = 約 3 ~ 60 秒

時間を長く設定した場合でもモータの必要トルクが得られた時点で回転し始めますのでソフト設定時間と定格回転に達するまでの時間は一致しないことがあります。目安とお考えください。

### ▶ キック電圧スタート

機械の特性によっては始動を指令してから回転し始めるまで、時間がかかりすぎる負荷もあります。その時はこのキック電圧モードを効かせ、始動電圧を上げて下さい。モータは始動指令と同時に回転を始めます。その後ソフトに定格回転まで上昇します。

キック電圧設定範囲 = 約 20 ~ 80 %

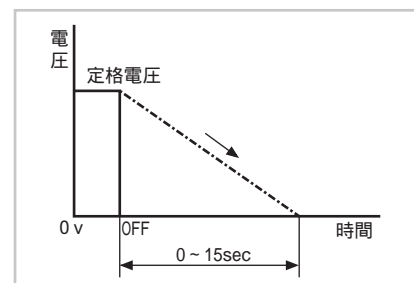


### ソフトストップ

ソフトに停止させるモードです。  
急停止による荷崩れやウォーターハンマー現象を防止します。  
停止時に電圧を定格値から徐々に降下させソフトに停止させます。

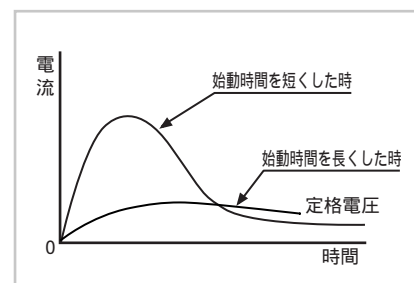
ソフトストップ時間設定範囲 = 約 0 ~ 15 秒

$GD^2$  が大きくフリーランですぐ停止しない負荷にはあまり意味がありません。  
また  $GD^2$  の大小等により設定時間と実際のソフトストップ時間はかならずしも一致しません。目安とお考えください。



## 始動電流

始動電流は、モータの特性、負荷の特性、トルク、設定時間などによって様々ですが、おおむね、始動時間に反比例して始動電流が小さくなります。  
電源容量や保護装置の設定、負荷の機械的衝撃や作業効率等を考慮して時間を設定して下さい。



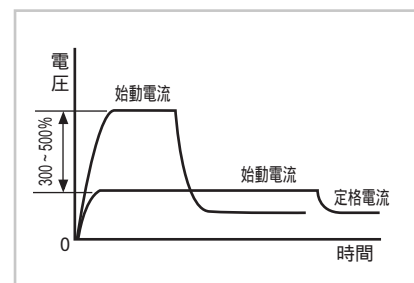
## 機能

始動電流制限機能（LF2037S、LF4075S以下はオプション）

始動電流制限機能は任意に設定した電流値を越えないで始動する機能です。  
設定された電流値に達すると電圧上昇を一時停止し電流を一定に保ちつつ、定トルクにて定格回転まで上昇させます。  
電流制限機能は主に慣性の大きい負荷に有効です。

始動電流制限範囲 = 約 300 ~ 500 %

上記範囲は -Beat の定格電流に対する値です。目安とお考え下さい。  
負荷が回転上昇するのに必要な電流までをも制限すると、定格運転に至りません。試運転で調整して下さい。



### 保護機能

-Beat には下表に示す5種類の保護機能があります。

ヒートシンク温度保護機能

瞬時停電保護機能

ソフトストップ中の再始動保護機能

電源逆相回転保護機能

始動時の過電流保護機能（LF2037S、LF4075S以下はオプション）

いずれも検出すると運転を停止し、異常警報を出力します。詳細は取扱説明書をご参照ください。