

TOSVERT VF-A7 (V750)

---

トラブル機能説明書

---

～ 繊維機械用途向 ～

2001年 9月

**東芝シュネデル・インバータ株式会社**

(C) Toshiba Schneider Inverter Corporation 2001  
All Rights Reserved.

## 1. はじめに

本インバータは、トラバース用インバータです。拡張パラメータ ( $F900 \sim F904$ ) を用いて、トラバース運転が容易に実現できます。本インバータをご使用になる前に、VF-A7標準品の取扱説明書と併せてこの取扱説明書をよくお読みになり、すぐれた機能を正しく発揮していただくようお願い申し上げます。

## 2. 標準品との相違について

標準品とトラバース用の相違点は、以下の通りです。

表1：標準品とトラバース品 (V750) の相違点

機能 (関連パラメータ)	標準品	トラバース用
トラバース機能 ( $F900 \sim F904$ )	×	○
入力端子台機能 $F110 \sim F126$ の上限値 “138, (139[反転]) [トラバース許可]”	0~135	0~139
出力端子台機能 $F130 \sim F136$ の上限値 “120, (121[反転]) [トラバース実行]” “122, (123[反転]) [トラバース出力]”	0~119	0~123

## 3. トラバース機能使用上の注意事項

トラバース運転をご使用の際は、以下の内容に注意ください。

### ■ポリウム使用時の注意事項

トラバース速度基準を、外部ポリウム (アナログ入力) で行う場合、アナログ入力誤差が発生する場合があります。この誤差が問題となる場合は、パネルもしくは多段速運転を用いてください。なお、速度基準は、状態モニタ (運転周波数指令) で確認できます。

### ■トラバースの停止

トラバース開始条件に満たない加速中/減速停止中においては、トラバース運転は行いません。

### ■速度到達信号検出幅/ $F102$ について (出力端子機能=6, 7 (加減速完了))

加速完了時の速度到達信号は、トラバース速度基準に対し出力されます。なお、トラバース運転中にトラバース禁止とした場合、加速完了時の速度到達信号は、出力周波数に対し機能しますので、出力周波数がトラバース速度基準から  $F102$  (速度到達検出幅) より離れている間、OFFが出力されます。(図1) また  $F102$  (速度到達検出幅) の設定は、トラバース開始ポイントとしても機能し、 $F102$  を大きく設定すると、トラバースを行いながら加速できます。但し、加速完了までのトラバース振幅、ピーク/ギャップ周波数は通常動作時と異なり、加速中の出力周波数に対し動作します。(図2)

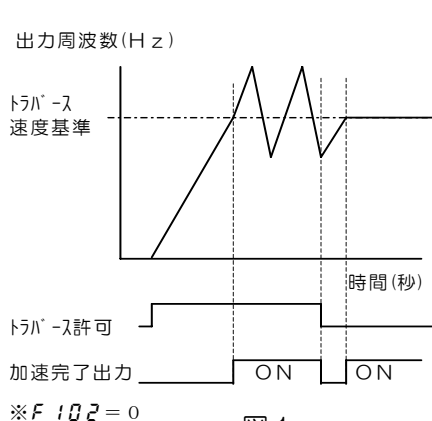
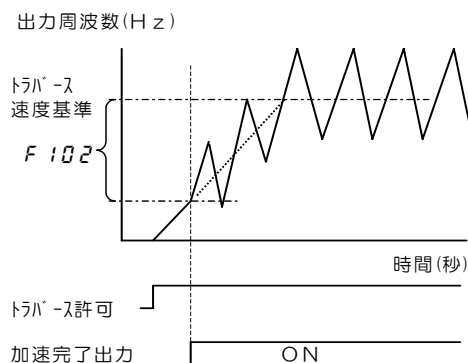


図1



■指定速度到達信号/ $F102$   $2F102$  について

て（出力端子機能＝8，9（指定速度））

$F101$ （速度到達指定周波数）， $F102$ （速度到達検出幅）による指定速度到達信号は、トラバース運転を含む出力周波数に対し機能します。

■トラバース速度基準と出力周波数のリミット関係

トラバース速度基準と出力周波数のリミット関係は以下の様になります。また、トラバース中の出力端子機能の周波数下限リミット、周波数上限リミット、低速度検出信号の各出力は、トラバース速度基準に対して機能します。

トラバース速度基準： $LL$ （下限周波数）～ $UL$ （上限周波数）または $FH$ （最高周波数）の低い方  
 出力周波数： $F243$ （停止周波数設定）～ $UL$ （上限周波数）または $FH$ （最高周波数）の低い方

■端子台のパラメータ設定

トラバース運転を行うには、 $F900=1$ （トラバース選択）とし、 $F111\sim F118$ \*の未使用である入力端子に“138(139[反転])[トラバース許可]”を設定し、トラバース許可信号を外部からインバータに入力することで行えます。外部の入力端子からのトラバースON/OFFを行わない場合、 $F110$ （常時機能動作選択）に“138”を設定してください。

\*拡張端子台オプションを使用する場合、 $F119\sim F126$ を使用することができます。必ず拡張端子台オプションを接続した上で、 $F119\sim F126$ を設定してください。

入力端子選択

機能番号	機能
正論理：138	トラバース許可 OFF：トラバース禁止
負論理：139	ON：トラバース許可

注）トラバース運転中に、パラメータもしくは端子台から、トラバースをOFFする場合は、トラバース運転から加減速時間の設定に従い、定速運転になります（図3参照）。

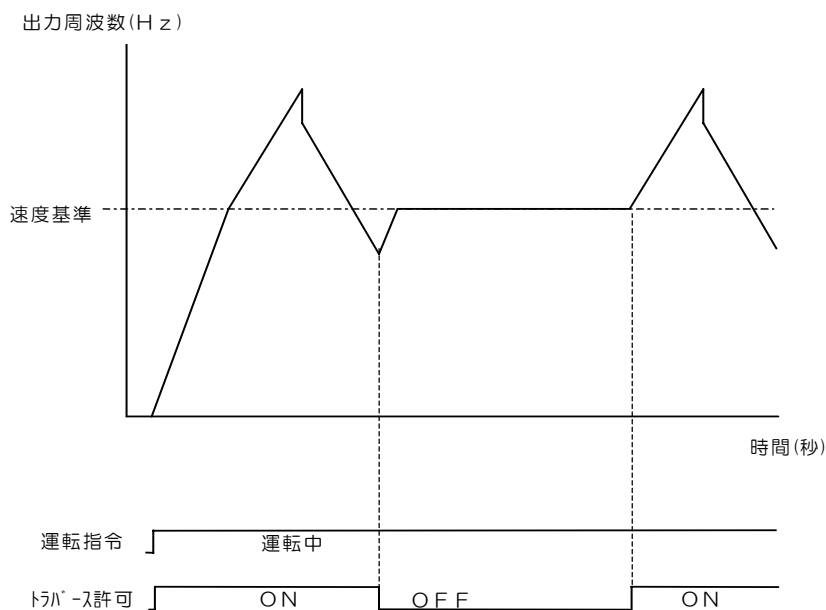


図3：トラバースOFF時のタイミング

トラバース運転の出力を端子台から外部に出力することができます。F 130～F 136の未使用である出力端子に“120(121[反転]) [トラバース実行]”および、“122(123[反転]) [トラバース出力]”を設定してください。

出力端子選択

機能番号	機能
正論理：120 負論理：121	トラバース実行 OFF：トラバース停止 ON：トラバース実行
正論理：122 負論理：123	トラバース出力 OFF：加速動作時・トラバース停止 ON：減速動作時

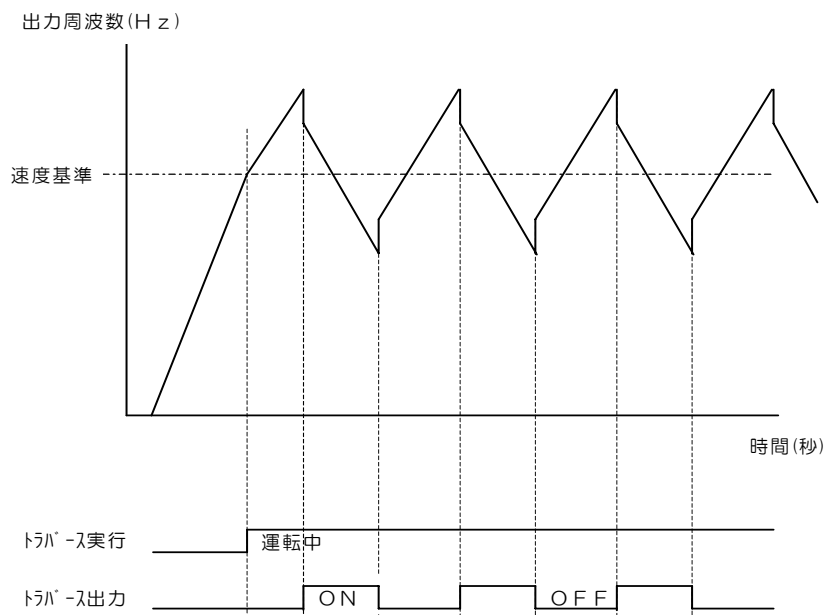


図4：トラバース出力情報のタイミング

4. トラバース調整用パラメータについて

表2に示すパラメータにて、図5に示すトラバース運転が行えます。

表2：トラバース調整用パラメータ

タイトル	機能	調整範囲	最小設定単位	初期値
F900	トラバース選択	0：選択しない 1：選択する（注）	—	0
F901	トラバース加速時間	0.1～120秒	0.1秒	25.0秒
F902	トラバース減速時間	0.1～120秒	0.1秒	25.0秒
F903	トラバース幅	0.0～25.0%	0.1%	10.0%
F904	ビークアップ幅	0.0～50.0%	0.1%	10.0%

（注）トラバース運転を行うには、端子台パラメータの設定が必要です。  
上記パラメータ（F901～F904）は、トラバースの半周期毎に反映されます。

トラバース振幅(Hz) = 速度基準(Hz) × F903 (%)

ビークアップ周波数(Hz) = トラバース振幅(Hz) × F904 (%)

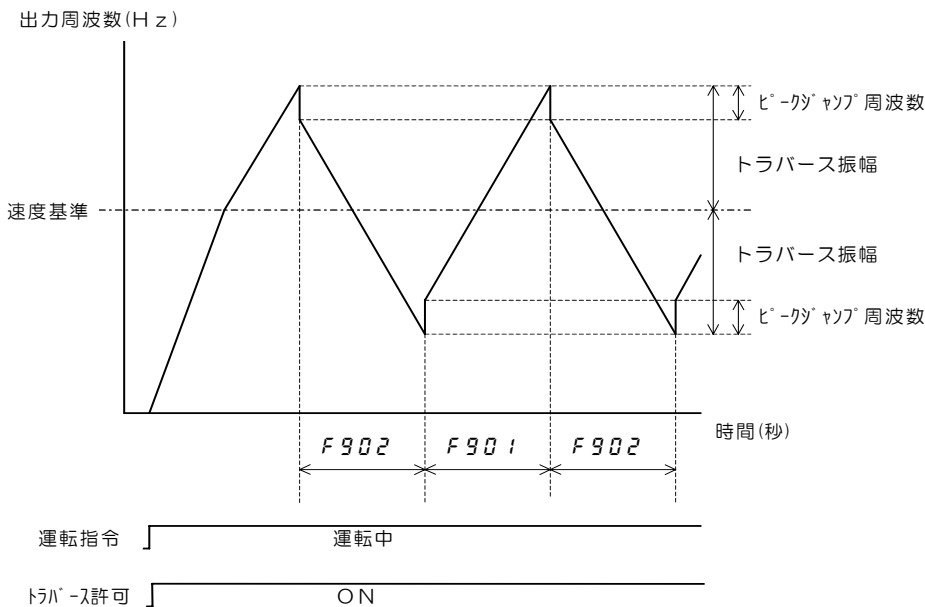


図5：トラバース運転