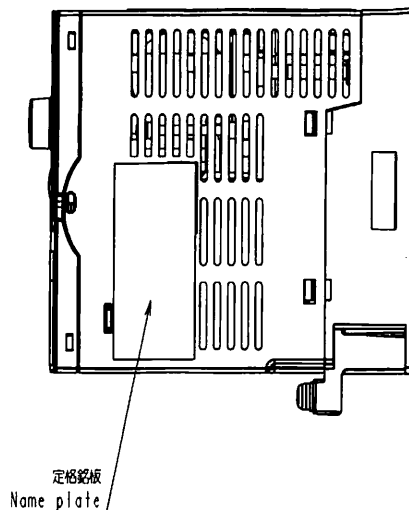
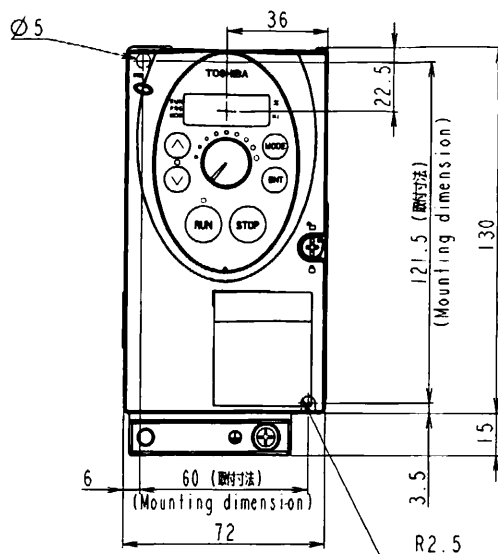


M0720681

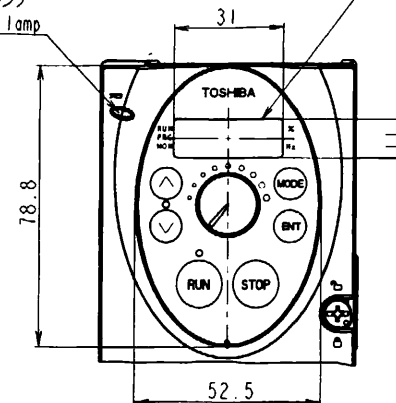
図面番号 DRAWING NO.  
REV. MARK



操作パネル  
Operation panel

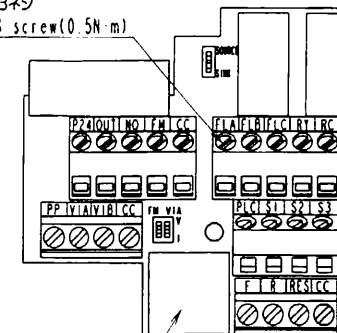
4桁7セグメントLED  
4-digit 7-segment LED

チャージランプ  
Charge lamp



制御端子台  
Control terminal block

M3ネジ  
M3 screw (0.5N·m)



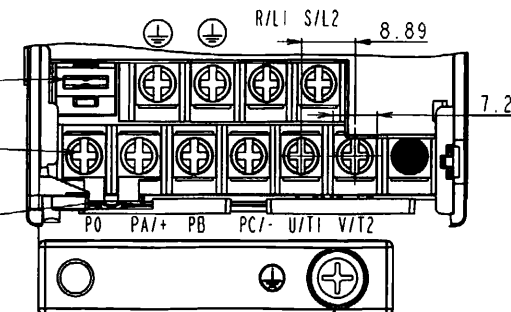
オプション用コネクタ (RJ45)  
Optional connector (RJ45)

主回路端子台  
Main circuit terminal block

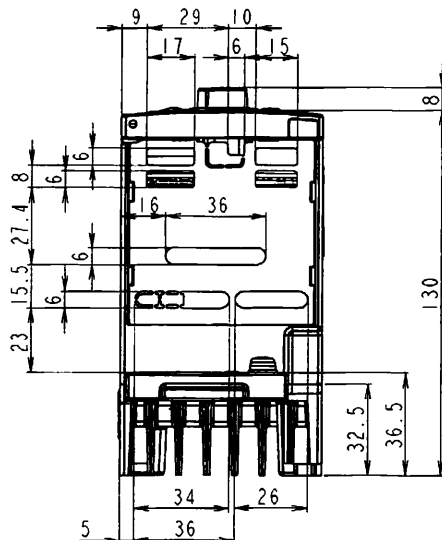
接地コンデンサ切離し用スイッチ  
Grounding capacitor disconnecting switch

M3.5ネジ  
M3.5 screw (0.9N·m)

短絡バー  
Shorting-bar



アース端子 M5ネジ  
Grounding terminal  
M5 screw (2.5N·m)



| 形式              | 概略質量 (kg)    |
|-----------------|--------------|
| Inverter model  | Approx. mass |
| FVF-S11S1004PY1 | 1.0          |

本体色: JIS表示記号 5Y8/0.5  
Box color: JIS 5Y8/0.5

|   |  |   |
|---|--|---|
| INVERTER  | FVF  | SI1S1004PY1                                 |
| 装置名称<br>APPARATUS                                   | 形<br>TYPE  | 式<br>FORM                                   |
| 承認 APPROVED BY<br><i>K. Furukashi</i><br>8 Sep 2000 | 検図 CHECKED BY<br><i>N. Katsurayama</i><br>8 Sep 2000 | 名称 TITLE<br>インバータ外形図<br>OUTLINE OF INVERTER |
| 設計 DESIGNED BY<br>Y Ibi<br>8 Sep '00                | 製図 DRAWN BY<br>Y Ibi<br>8 Sep '00                    | 東芝キヤリア株式会社<br>TOSVERT VF-S11                |

TOSHIBA

東芝シュネデールインバータ株式会社  
Toshiba Schneider Inverter Corporation

図面番号 DRAWING NO.

M0720681

REV. MARK  
変更記号

保管 REGISTERED

配布先  
PRESENT TO

8

## 東芝換気扇用単相インバータ TOSVERT FVF-S11S

---

FVF-S11S1004PY1 (単相 100V-0.4kVA)

FVF-S11S1008PY1 (単相 100V-0.8kVA)

---

## 製 品 仕 様 書

---

**東芝シュネデール・インバータ株式会社**

© TOSHIBA SCHNEIDER INVERTER CORPORATION 2008

All rights reserved.

## 目 次

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 機器仕様.....              | 2  |
| 1.1. 標準仕様.....            | 2  |
| 1.2. 外形寸法図.....           | 4  |
| 2. 製品仕様.....              | 5  |
| 2.1. 結線図.....             | 5  |
| 2.2. パラメータ一覧表.....        | 6  |
| 3. 起動シーケンス.....           | 13 |
| 4. 換気専用 V/F パターン選択機能..... | 14 |

# 1. 機器仕様

## 1.1. 標準仕様

| 項 目           |               | 内 容  |         |
|---------------|---------------|--|---------|
| 入力電圧クラス       |               | 単相 100 V   |         |
| 適用モータ出力 (kVA) |               | 0.4  | 0.8     |
| 機 種           | 形             | FVF-S11S   |         |
|               | 式             | 1004PY1  | 1008PY1 |
| 定 格           | 容量 (kVA) 注 1) | 0.4  | 0.8     |
|               | 出力電流 (A)      | 4.4  | 7.9     |
|               | 出力電圧 (V)      | 単相 100V  |         |
| 保護構造          |               | 閉鎖形 (JEM1030) IP20   |         |
| 冷却構造          |               | 自冷   | 強制風冷    |
| 塗色            |               | マンセル 5Y-8/0.5  |         |
| 内蔵フィルタ        |               | ノイズフィルタ  |         |
| 電 源           | 電圧・周波数        | 単相 100V-50/60Hz  |         |
|               | 許容変動          | 電圧+10%、-15%、周波数±5%   |         |
| 主 な 制 御 機 能   | 制御方式          | 正弦波 P W M 方式   |         |
|               | 定格出力電圧        | 電源電圧補正で 50～100V の範囲で設定可能 (入力電圧以上不可)  |         |
|               | 出力周波数範囲       | 0.5～60Hz、運転周波数は 29.0～60.0Hz  |         |
|               | 周波数設定分解能      | 0.1Hz：アナログ入力、0.01Hz：操作パネル入力および通信指令   |         |
|               | 周波数精度         | デジタル設定：最高出力周波数の±0.01%以内 (－10～＋60℃)<br>アナログ設定：最高出力周波数に対して±0.5%以内 (25℃±10℃)                            |         |
|               | 電圧／周波数特性      | V/f 一定   |         |
|               | 周波数設定信号       | 正面配置のオプティコ、外部オプティコ (1～10kΩ 定格のオプティコ接続可能)、0～10Vdc (入力インピーダンス：VIA/VIB＝30kΩ)、4～20mAdc (入力インピーダンス：250Ω)。 |         |
|               | 端子台基準周波数      | 2 ポイントの設定で任意特性に設定可能。アナログ入力 (VIA, VIB) に個別設定可能。   |         |
|               | 周波数ジャンプ       | 3 ヶ所設定可能。ジャンプ周波数および幅の設定。   |         |
|               | 上限下限周波数       | 上限周波数：60.0Hz、下限周波数：29.0Hz  |         |
|               | P W M キャリア周波数 | 2.0～16.0kHz で調整可能 (標準出荷設定：16kHz)   |         |
|               | P I D 制御      | 比例ゲイン、積分ゲイン、微分ゲイン、制御開始待ち時間の設定。プロセス量とフィードバック量の一致検出。   |         |
| 運 転 仕 様       | 加速・減速時間       | 0.0～3200 秒   |         |
|               | 入力端子機能 (選択)   | 運転信号、多段速運転信号、リセット信号等、16 種類の機能から選択し、6 個の入力端子に割付可能。シンク/ソース切換え可能。                                       |         |
|               | 出力端子機能 (選択)   | 運転/停止情報を FL リレー出力、オープンコレクタ出力、RY 出力から出力。  |         |
|               | 運転/停止         | パネル上の“RUN”キー押しで運転、“STOP”キー押しで停止。端子台からの接点入力 (F、R) および通信による運転も可能。                                      |         |
|               | 多段速運転         | 端子台からの 3 個の接点入力の組合せにより、基本設定周波数+7 段速度運転が可能。   |         |
|               | リトライ運転        | 保護動作が働いた場合主回路素子をチェック後、自動再始動可能。最大 10 回 (パラメータにて設定) まで設定可能。  |         |

<次ページにつづく>

注 1) 定格出力容量は、出力電圧が 100 V の場合を示します。

## ＜前ページからのつづき＞

|      |                |   |
|------|----------------|---|
| 保護機能 | 保護機能           | ストール防止、カレントリミット、過電流、出力短絡、過電圧、過電圧制限、不足電圧、地絡、電子サーマルによる過負荷、始動時アーム過電流、始動時負荷側過電流、過熱、累積稼動時間、寿命アラーム、非常停止、各種ブレイアラーム   |
|      | リセット           | 1 a 接点 “閉” にてリセット。またはパネルもしくは電源 OFF によるリセット。   |
| 表示機能 | 警報表示           | 運転中のストール防止、過電圧制限、過負荷、不足電圧、設定異常、リトライ中、上限／下限リミット  |
|      | 故障原因           | 過電流、過電圧、過熱、負荷側短絡、地絡、インバータ過負荷、始動時アーム過電流、始動時負荷側過電流、CPU異常、EEPROM異常、RAM異常、ROM異常、通信異常  |
|      | モニタ機能          | 運転周波数、運転周波数指令、運転、出力電流、直流部電圧、出力電圧、インバータ負荷率、入力端子情報、出力端子情報、CPU1バージョン、CPU2バージョン、メモリバージョン、PIDフィードバック量、周波数指令値（PID 後）、定格電流値、過去のトリップ原因 1～4、部品交換アラーム情報、累積稼動時間          |
|      | 過去のトリップ時のモニタ機能 | 連続トリップ回数、運転周波数、回転方向、運転周波数指令、負荷電流値、入力電圧、出力電圧、入力端子情報、出力端子情報、累積稼動時間をそれぞれ 4 回分記憶  |
|      | 周波数計用出力        | アナログ出力 (1mA <sub>dc</sub> フルスケールの直流電流計、または、7.5V <sub>dc</sub> フルスケールの直流電圧計／整流形交流電圧計、225%電流 MAX-1mA <sub>dc</sub> 、7.5V <sub>dc</sub> フルスケール)、4～20mA、0～20mA 出力 |
|      | 4桁7セグメントLED    | 周波数表示：インバータ出力周波数<br>警報表示：運転中ストール警報 “C”、過電圧警報 “P”、過負荷警報 “L”、過熱警報 “H”<br>状態表示：インバータ状態（周波数、保護機能動作原因、入出力電圧、出力電流、など）と各設定パラメータ                                      |
| 環境   | 点灯表示           | RUN ランプ、MON ランプ、PRG ランプ、%ランプ、Hz ランプ、周波数設定用ボリュームランプ、アップダウンキーランプ、RUN キーランプでインバータの運転状態などを点灯にて表示。<br>また、チャージランプで主回路コンデンサの充電を LED 表示                               |
|      | 使用環境           | 屋内、標高 1000m 以下、直射日光や腐食性、爆発性ガスのないこと／振動は 5.9m/s <sup>2</sup> 以下 (10～55Hz)   |
|      | 周囲温度           | －10～60℃ 注2)   |
|      | 保存温度           | －20～60℃   |
|      | 相対湿度           | 20～93%（結露および蒸気のないこと）  |

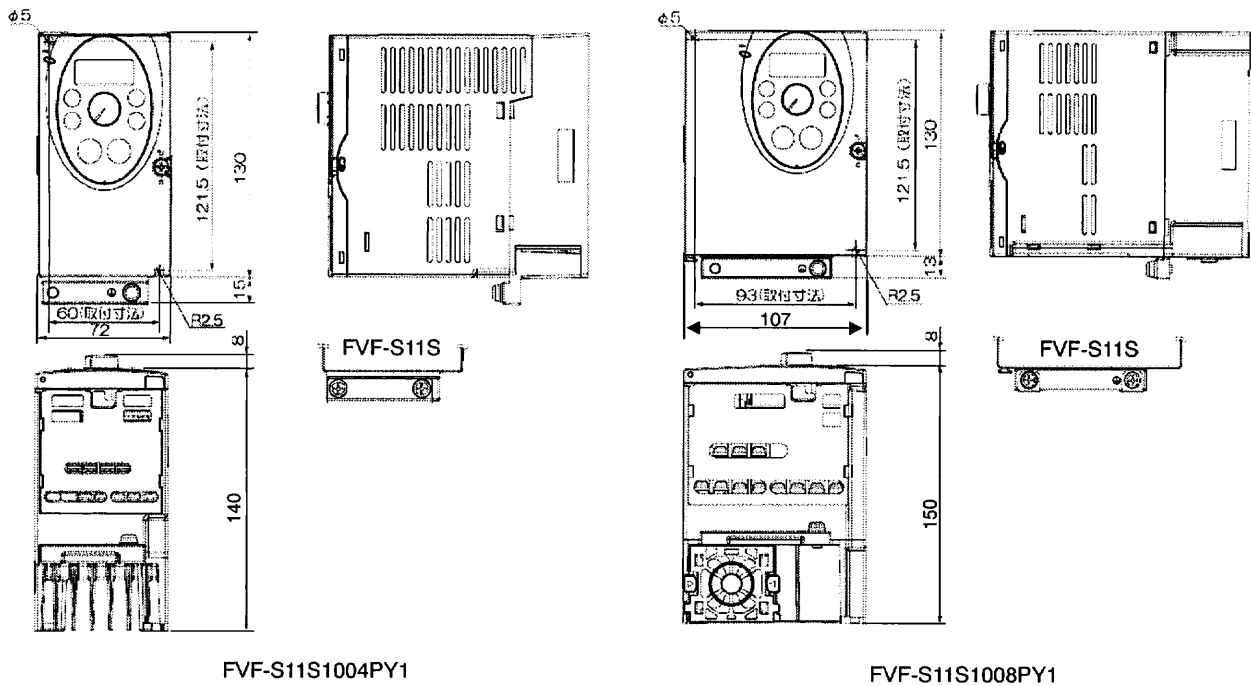
注2) 周囲温度が40℃を超える場合：上部シールを取り外して使用して下さい。

周囲温度が50℃を超える場合：上部シールを取り外して、さらに定格出力電流を低減して使用して下さい。

サイド・バイ・サイド設置（密着設置）の場合：上部シールを取り外して使用して下さい。

ただし、周囲温度が40℃を超える場合：上部シールを取り外して、さらに定格出力電流を低減して使用して下さい。

## 1.2. 外形寸法図



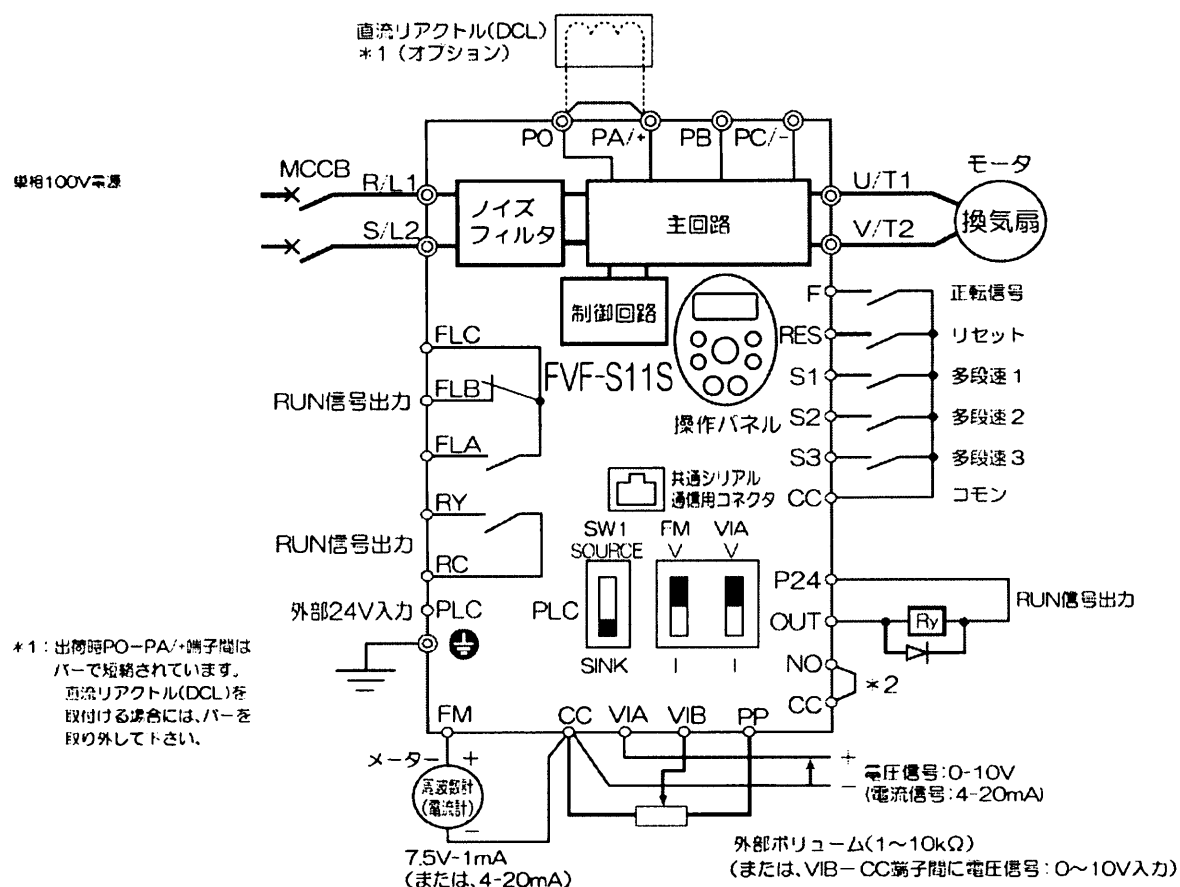
注 1) 左上および右下の 2 点留めです。

注 2) 0.4kVA の機種には、冷却ファンはありません。

## 2. 製品仕様

### 2.1. 結線図

シンク（コモン：CC）側での接続例



## 2.2. パラメーター一覧表

### 1 ユーザパラメータ

| タイトル      | 機能       | 単位 | 最小単位<br>パル/通信 | 調整範囲        | 標準<br>出荷 |
|-----------|----------|----|---------------|-------------|----------|
| <i>Ff</i> | パネル運転周波数 | Hz | 0.1/0.01      | 29.0 - 60.0 | 0.0      |

### 2 基本パラメータ

#### ・4個のおまかせ機能

| タイトル       | 通信<br>番号 | 機能                 | 単位 | 最小単位<br>パル/通信 | 調整範囲   | 標準<br>出荷 |
|------------|----------|--------------------|----|---------------|--|----------|
| <i>RUH</i> | —        | ヒストリ機能             | —  | —             | 設定変更を行なったパラメータの新しい順から5個を一つのグループとして表示。<br>(編集も可能) | —        |
| <i>RU1</i> | 0000     | メーカー設定用ですので設定できません |    |               |  |          |
| <i>RU2</i> | 0001     |                    |    |               |  |          |
| <i>RU4</i> | 0040     |                    |    |               |  |          |

#### ・基本パラメータ

| タイトル        | 通信<br>番号 | 機能               | 単位 | 最小単位<br>パル/通信 | 調整範囲  | 標準<br>出荷 |
|-------------|----------|------------------|----|---------------|---|----------|
| <i>CND</i>  | 0003     | コマンドモード選択        | —  | —             | 0 : 端子台<br>1 : パネル/延長   | 1        |
| <i>FND</i>  | 0004     | 周波数設定モード<br>選択 1 | —  | —             | 0 : 内蔵ボリューム<br>1 : V I A<br>2 : V I B<br>3 : パネル/延長<br>4 : (使用不可)<br>5 : (使用不可)<br>6 : (使用不可)   | 0        |
| <i>FNSL</i> | 0005     | 接続メータ選択          | —  | —             | 0 : 出力周波数<br>1 : 出力電流<br>2 : 周波数設定値<br>3 : 直流部電圧<br>4 : 出力電圧指令値<br>5 : (使用不可)<br>6 : (使用不可)<br>7 : (使用不可)<br>8 : (使用不可)<br>9 : 換気扇積算負荷率<br>10 : インバータ積算負荷率<br>11 : (使用不可)<br>12 : 周波数設定値 (PID後)<br>13 : V I A 入力値<br>14 : V I B 入力値<br>15 : 固定出力 1<br>(出力電流 100%時)<br>16 : 固定出力 2<br>(出力電流 50%時)<br>17 : 固定出力 3<br>(出力電流以外 100%時)<br>18 : (使用不可)<br>19 : 調整用 ( <i>Ff</i> の値を表示) | 0        |



| タイトル                             | 通信番号 | 機能                   | 単位       | 最小単位<br>パネル/通信 | 調整範囲   | 標準<br>出荷 |
|----------------------------------|------|----------------------|----------|----------------|--|----------|
| <i>F<sub>n</sub></i>             | 0006 | 接続メータ調整              | —        | —              | —  | —        |
| <i>t<sub>YP</sub></i>            | 0007 | 標準出荷設定               | —        | —              | 0 : —<br>1 : (使用不可)<br>2 : (使用不可)<br>3 : (使用不可)<br>4 : トリップ履歴のクリア<br>5 : 累積稼動時間のクリア<br>6 : (使用不可)<br>7 : (使用不可)<br>8 : 標準出荷設定 (初期化)<br>9 : 累積ファン運転時間のクリア | 0        |
| <i>F<sub>r</sub></i>             | 0008 | メーカー設定用ですので変更できません。  |          |                |  |          |
| <i>A<sub>CC</sub></i>            | 0009 | 加速時間                 | s        | 0.1/0.1        | 0. 0 – 3 2 0 0   | 15.0     |
| <i>d<sub>EC</sub></i>            | 0010 | 減速時間                 | s        | 0.1/0.1        | 0. 0 – 3 2 0 0   | 15.0     |
| <i>F<sub>H</sub></i>             | 0011 | メーカー設定用ですので設定できません   |          |                |  |          |
| <i>U<sub>L</sub></i>             | 0012 |                      |          |                |  |          |
| <i>L<sub>L</sub></i>             | 0013 |                      |          |                |  |          |
| <i>U<sub>L</sub></i>             | 0014 |                      |          |                |  |          |
| <i>U<sub>L</sub>U</i>            | 0409 |                      |          |                |  |          |
| <i>P<sub>t</sub></i>             | 0015 |                      |          |                |  |          |
| <i>U<sub>b</sub></i>             | 0016 | 折れ点電圧                | %        | 0.1/0.1        | 0. 0 – 2 5. 0  | 18       |
| <i>t<sub>Hr</sub></i>            | 0600 | 換気扇用電子サーマル保護<br>レベル1 | %<br>(A) | 1/1            | 1 0 – 1 0 0  | 100      |
| <i>Q<sub>L<sub>n</sub></sub></i> | 0017 | メーカー設定用ですので設定できません   |          |                |  |          |
| <i>S<sub>r1</sub></i>            | 0018 | 多段速運転周波数 1           | Hz       | 0.1/0.01       | 2 9. 0 – 6 0. 0  | 29.0     |
| <i>S<sub>r2</sub></i>            | 0019 | 多段速運転周波数 2           | Hz       | 0.1/0.01       | 2 9. 0 – 6 0. 0  | 30.0     |
| <i>S<sub>r3</sub></i>            | 0020 | 多段速運転周波数 3           | Hz       | 0.1/0.01       | 2 9. 0 – 6 0. 0  | 0.0      |
| <i>S<sub>r4</sub></i>            | 0021 | 多段速運転周波数 4           | Hz       | 0.1/0.01       | 2 9. 0 – 6 0. 0  | 60.0     |
| <i>S<sub>r5</sub></i>            | 0022 | 多段速運転周波数 5           | Hz       | 0.1/0.01       | 2 9. 0 – 6 0. 0  | 0.0      |
| <i>S<sub>r6</sub></i>            | 0023 | 多段速運転周波数 6           | Hz       | 0.1/0.01       | 1 5. 0 – 6 0. 0  | 0.0      |
| <i>S<sub>r7</sub></i>            | 0024 | 多段速運転周波数 7           | Hz       | 0.1/0.01       | 1 5. 0 – 6 0. 0  | 0.0      |
| <i>F - - -</i>                   | —    | 拡張パラメータ              | —        | —              | —  | —        |
| <i>G<sub>r.U</sub></i>           | —    | メーカー設定用ですので設定できません   |          |                |  |          |

## 3 拡張パラメータ

## ・入出力パラメータ 1

| タイトル   | 通信<br>番号   | 機能                            | 単位 | 最小単位<br>パルス/通信 | 調整範囲                | 標準<br>出荷        |
|--|--|-------------------------------|----|----------------|---------------------|-----------------|
| F 100 -<br>F 102                                       | 0100 -<br>0102                                   | メーカー設定用ですので設定できません            |    |                |                     |                 |
| F 105  | 0105   |                               |    |                |                     |                 |
| F 109  | 0109   |                               |    |                |                     |                 |
| F 110  | 0110   | 常時動作機能選択 2                    | —  | —              | 0 - 7 5 ( S T )     | 1               |
| F 111  | 0111   | 入力端子選択 1 ( F )                | —  | —              | 0 - 7 5 ( F + S T ) | 5 6             |
| F 112  | 0112   | 入力端子選択 2 ( R )                | —  | —              | 0 - 7 5 ( R + S T ) | 5 7             |
| F 113  | 0113   | 入力端子選択 3 ( R E S )            | —  | —              | 0 - 7 5 ( R E S )   | 1 0             |
| F 114  | 0114   | 入力端子選択 4 ( S 1 )              | —  | —              | 0 - 7 5 ( S S 1 )   | 6               |
| F 115  | 0115   | 入力端子選択 5 ( S 2 )              | —  | —              | 0 - 7 5 ( S S 2 )   | 7               |
| F 116  | 0116   | 入力端子選択 6 ( S 3 )              | —  | —              | 0 - 7 5 ( S S 3 )   | 8               |
| F 117<br>F 118   | 0117<br>0118                                     | メーカー設定用ですので設定できません            |    |                |                     |                 |
| F 130  | 0130   | 出力端子選択 1 A<br>( R Y - R C )   | —  | —              | 0 - 2 5 5 ( L O W ) | 14<br>( R U N ) |
| F 131  | 0131   | 出力端子選択 2 A<br>( O U T - N O ) | —  | —              | 0 - 2 5 5 ( R C H ) | 14<br>( R U N ) |
| F 132  | 0132   | 出力端子選択 3 ( F L )              | —  | —              | 0 - 2 5 5 ( F L )   | 14<br>( R U N ) |
| F 137 -<br>F 139<br>F 167<br>F 170 -<br>F 173<br>F 185 | 0137 -<br>0139<br>0167<br>0170 -<br>0173<br>0185 | メーカー設定用ですので設定できません            |    |                |                     |                 |

## 周波数パラメータ

| タイトル  | 通信番号  | 機能                 | 単位 | 最小単位<br>パネル/通信 | 調整範囲   | 標準<br>出荷 |
|-------|-------|--------------------|----|----------------|--|----------|
| F200  | 0200  | 周波数優先選択            | —  | —              | 0 : Freq (端子入力により<br>F207に切換え可能)<br>1 : Freq (指令周波数 1.0Hz<br>以下でF207に切換え)                  | 0        |
| F201  | 0201  | V I A入力ポート1の設定     | %  | 1/1            | 0-100  | 20       |
| F202  | 0202  | V I A入力ポート1の周波数    | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-500.0  | 0.0      |
| F203  | 0203  | V I A入力ポート2の設定     | %  | 1/1            | 0-100  | 100      |
| F204  | 0204  | V I A入力ポート2の周波数    | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-500.0  | 60.0     |
| F207  | 0207  | 周波数設定モード<br>選択 2   | —  | —              | 0 : 内蔵ボリューム<br>1 : V I A<br>2 : V I B<br>3 : パネル<br>4 : (使用不可)<br>5 : (使用不可)<br>6 : (使用不可) | 1        |
| F209  | 0209  | メーカー設定用ですので設定できません |    |                |  |          |
| F210  | 0210  | V I B入力ポート1の設定     | %  | 1/1            | 0-100  | 0        |
| F211  | 0211  | V I B入力ポート1の周波数    | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-500.0  | 0.0      |
| F212  | 0212  | V I B入力ポート2の設定     | %  | 1/1            | 0-100  | 100      |
| F213  | 0213  | V I B入力ポート2の周波数    | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-500.0  | 60.0     |
| F240  | 0240  | メーカー設定用ですので設定できません |    |                |  |          |
| F241  | 0241  | 起動時周波数             | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-60.0   | 60.0     |
| F242  | 0242  | メーカー設定用ですので設定できません |    |                |  |          |
| F250- | 0250- |                    |    |                |  |          |
| F252  | 0252  |                    |    |                |  |          |
| F254  | 0254  |                    |    |                |  |          |
| F256  | 0256  |                    |    |                |  |          |
| F260- | 0260- |                    |    |                |  |          |
| F262  | 0262  |                    |    |                |  |          |
| F264- | 0264- | メーカー設定用ですので設定できません |    |                |  |          |
| F269  | 0269  |                    |    |                |  |          |
| F270  | 0270  | ジャンプ周波数 1          | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-60.0   | 55.9     |
| F271  | 0271  | ジャンプ幅 1            | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-30.0   | 1.0      |
| F272  | 0272  | ジャンプ周波数 2          | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-60.0   | 48.7     |
| F273  | 0273  | ジャンプ幅 2            | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-30.0   | 1.0      |
| F274  | 0274  | ジャンプ周波数 3          | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-60.0   | 41.0     |
| F275  | 0275  | ジャンプ幅 3            | Hz | 0.1/0.01       | 0.0-30.0   | 1.0      |
| F287- | 0287- | メーカー設定用ですので設定できません |    |                |  |          |
| F294  | 0294  |                    |    |                |  |          |

## ・運転モードパラメータ

| タイトル  | 通信<br>番号 | 機能                 | 単位  | 最小単位<br>パル/通信 | 調整範囲         | 標準<br>出荷 |
|-------|----------|--------------------|-----|---------------|--------------|----------|
| F300  | 0300     | PWMキャリア周波数         | kHz | 0.1/0.1       | 2.0 - 16.0   | 16.0     |
| F301  | 0301     | メーカー設定用ですので設定できません |     |               |              |          |
| F302  | 0302     | メーカー設定用ですので設定できません |     |               |              |          |
| F303  | 0303     | リトライ選択 (回数)        | 回   | 1/1           | 0:なし<br>1-10 | 0        |
| F304  | 0304     | メーカー設定用ですので設定できません |     |               |              |          |
| F305  | 0305     |                    |     |               |              |          |
| F307- | 0307-    |                    |     |               |              |          |
| F309  | 0309     |                    |     |               |              |          |
| F311  | 0311     |                    |     |               |              |          |
| F312  | 0312     |                    |     |               |              |          |
| F316  | 0316     |                    |     |               |              |          |
| F320  | 0320     |                    |     |               |              |          |
| F323  | 0323     |                    |     |               |              |          |
| F342- | 0342-    |                    |     |               |              |          |
| F346  | 0346     |                    |     |               |              |          |
| F359  | 0359     | PID制御開始待ち時間        | s   | 1/1           | 0-2400       | 0        |
| F360  | 0360     | PID制御              | -   | -             | 0:なし、1:あり    | 0        |
| F362  | 0362     | 比例ゲイン              | -   | 0.01/0.01     | 0.01-100.0   | 0.30     |
| F363  | 0363     | 積分ゲイン              | -   | 0.01/0.01     | 0.01-100.0   | 0.20     |
| F366  | 0366     | 微分ゲイン              | -   | 0.01/0.01     | 0.00-2.55    | 0.00     |
| F396- | 0396-    | メーカー設定用ですので設定できません |     |               |              |          |
| F402  | 0402     |                    |     |               |              |          |
| F415- | 0415-    |                    |     |               |              |          |
| F419  | 0419     |                    |     |               |              |          |
| F470- | 0470-    |                    |     |               |              |          |
| F473  | 0473     |                    |     |               |              |          |
| F480  | 0480     |                    |     |               |              |          |
| F485  | 0485     |                    |     |               |              |          |
| F492  | 0492     |                    |     |               |              |          |
| F494  | 0494     |                    |     |               |              |          |
| F500- | 0500-    |                    |     |               |              |          |
| F507  | 0507     |                    |     |               |              |          |
| F510- | 0510-    |                    |     |               |              |          |
| F513  | 0513     |                    |     |               |              |          |
| F601- | 0601-    |                    |     |               |              |          |
| F605  | 0605     |                    |     |               |              |          |
| F607  | 0607     |                    |     |               |              |          |
| F608  | 0608     |                    |     |               |              |          |
| F610- | 0610-    |                    |     |               |              |          |
| F613  | 0613     |                    |     |               |              |          |
| F615  | 0615     |                    |     |               |              |          |
| F616  | 0616     |                    |     |               |              |          |
| F618  | 0618     |                    |     |               |              |          |
| F619  | 0619     |                    |     |               |              |          |

| タイトル | 通信<br>番号 | 機能                 | 単位        | 最小単位<br>パル/通信       | 調整範囲        | 標準<br>出荷 |
|------|----------|--------------------|-----------|---------------------|-------------|----------|
| F621 | 0621     | 累積運転アラーム時間         | 100<br>時間 | 0.1/0.1<br>(=10 時間) | 0.0 - 999.9 | 610.0    |
| F626 | 0626     | メーカー設定用ですので設定できません |           |                     |             |          |
| F627 | 0627     |                    |           |                     |             |          |
| F633 | 0633     |                    |           |                     |             |          |
| F634 | 0634     |                    |           |                     |             |          |
| F669 | 0669     |                    |           |                     |             |          |
| F676 | 0676     |                    |           |                     |             |          |
| F677 | 0677     |                    |           |                     |             |          |
| F691 | 0691     |                    |           |                     |             |          |
| F692 | 0692     |                    |           |                     |             |          |

## ・パネルパラメータ

| タイトル           | 通信<br>番号       | 機能                 | 単位 | 最小単位<br>パル/通信 | 調整範囲  | 標準<br>出荷 |
|----------------|----------------|--------------------|----|---------------|---|----------|
| F700           | 0700           | パラメータ書込み禁止選択       | —  | —             | 0 : 許可<br>1 : 禁止  | 0        |
| F701           | 0701           | 電流電圧単位選択           | —  | —             | 0 : %<br>1 : A (アンペア) / V (ボルト)   | 1        |
| F702           | 0702           | メーカー設定用ですので設定できません |    |               |   |          |
| F705 -<br>F708 | 0705 -<br>0708 |                    |    |               |   |          |
| F710           | 0710           | 標準モニタ表示選択          | —  | —             | 0 : 運転周波数<br>1 : 周波数指令<br>2 : 出力電流 (%/A)<br>3 : インバータ定格電流 (A)<br>4 : インバータ負荷率 (%)<br>5 : 出力電力 (kW)<br>6 : PID制御後の周波数指令<br>7 : 通信による任意表示 | 0        |
| F719           | 0719           | メーカー設定用ですので設定できません |    |               |   |          |
| F721           | 0721           | パネル停止パターン選択        | —  | —             | 1 : フリーラン停止   | 0        |
| F730           | 0730           | メーカー設定用ですので設定できません |    |               |   |          |
| F733 -<br>F736 | 0733 -<br>0736 |                    |    |               |   |          |
| F800 -<br>F803 | 0800 -<br>0803 |                    |    |               |   |          |
| F805           | 0805           |                    |    |               |   |          |
| F806           | 0806           |                    |    |               |   |          |
| F811 -<br>F814 | 0811 -<br>0814 |                    |    |               |   |          |
| F829           | 0829           |                    |    |               |   |          |
| F870           | 0870           |                    |    |               |   |          |
| F871           | 0871           |                    |    |               |   |          |
| F875 -<br>F880 | 0875 -<br>0880 |                    |    |               |   |          |
| F890 -<br>F894 | 0890 -<br>0894 |                    |    |               |   |          |
| F910           | 0910           |                    |    |               |   |          |
| F911           | 0911           |                    |    |               |   |          |
| F912           | 0912           |                    |    |               |   |          |
| F913           | 0913           |                    |    |               |   |          |
| F914           | 0914           |                    |    |               |   |          |

## ・特殊 V/F パラメータ（追加パラメータ）

| タイトル | 通信<br>番号 | 機能         | 単位 | 最小単位<br>ハ・秒/通信 | 調整範囲   | 標準<br>出荷 |
|------|----------|------------|----|----------------|--|----------|
| F900 | 0900     | 起動時高出力時間   | s  | 0.1/0.1        | 0 - 6 0 . 0 0  | 1.0      |
| F901 | 0901     | 起動時高出力電圧   | V  | —              | 5 0 - 1 5 0  | 100      |
| F902 | 0902     | V/F パターン選択 | —  | —              | 0 : V/F パターン 1<br>1 : V/F パターン 2<br>2 : V/F パターン 3<br>3 : V/F パターン 4 | 0        |
| F903 | 0903     | 折れ点周波数     | Hz | 0.1/0.01       | 2 9 - 6 0  | 40       |

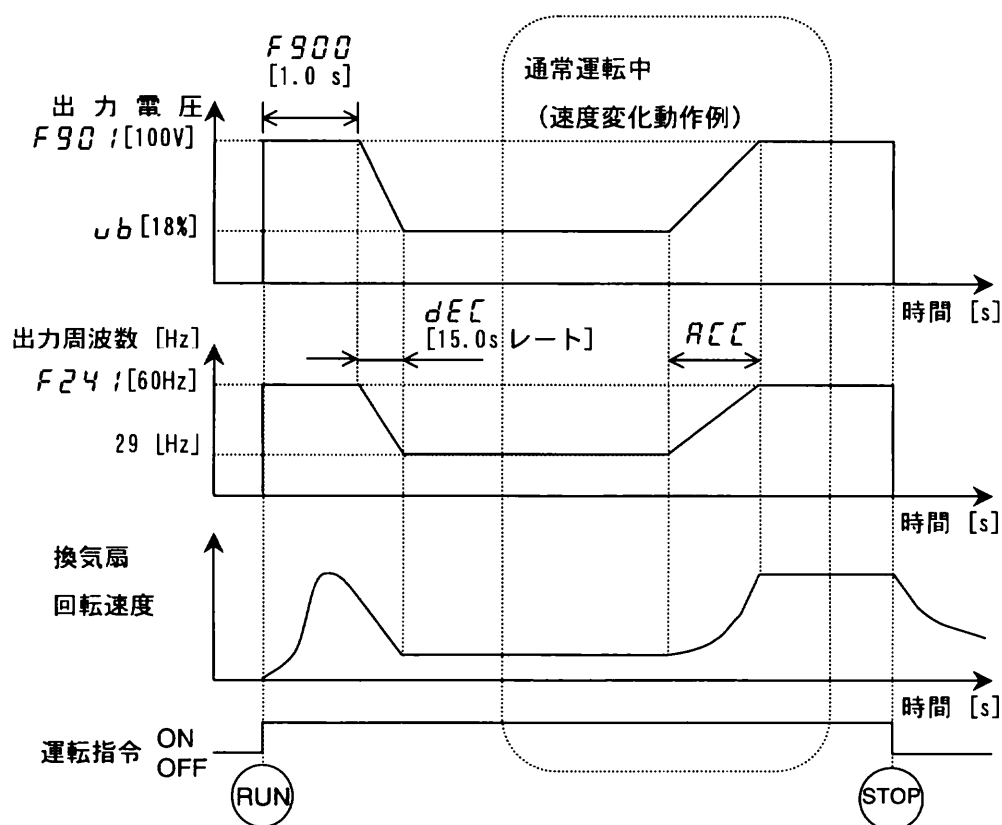
### 3. 起動シーケンス

運転開始時に出力される  $F241$  (起動時周波数) の出力時間および起動時の出力電圧の設定を行うことができます。

※インバータ始動後は始動時の周波数 ( $F241$ )、始動時の電圧 ( $F901$ ) から、内蔵ポリウムなどで設定された周波数・電圧に向かって変化します。この際の加減速時間はそれぞれ  $ACC$ 、 $dEC$  に従います。また、パラメータの設定によっては、 $F901$  で設定した出力電圧まで出力されない場合があります。

[パラメータ設定]

| タイトル   | 機 能      | 調整範囲            | 標準出荷設定値 |
|--------|----------|-----------------|---------|
| $F241$ | 起動時周波数   | 0. 0～60. 0 (Hz) | 60. 0   |
| $F900$ | 起動時高出力時間 | 0. 0～60. 0 (s)  | 1. 0    |
| $F901$ | 起動時高出力電圧 | 50～150 (V)      | 100     |



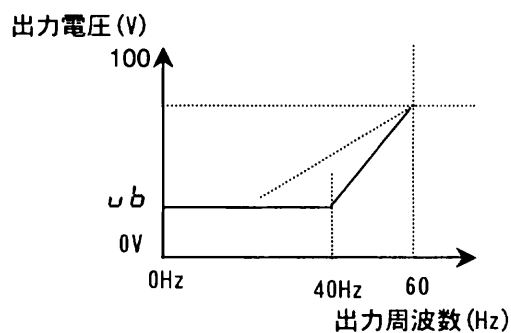
## 4. 換気専用 V/F パターン選択機能

換気専用 V/F パターンの選択および V/F 特性の設定を行うことができます。

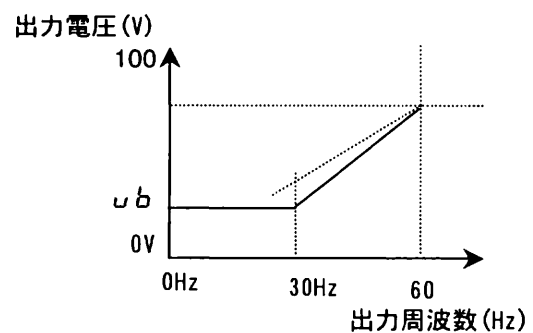
[パラメータ]

| タイトル       | 機 能        | 調整範囲   | 標準出荷設定値 |
|------------|------------|--|---------|
| $\omega b$ | 折れ点電圧      | 0~25 (%)   | 18      |
| $F902$     | V/F パターン選択 | 0 : V/F パターン 1<br>1 : V/F パターン 2<br>2 : V/F パターン 3<br>3 : V/F パターン 4 | 0       |
| $F903$     | 折れ点周波数     | 29~60 (Hz)   | 40      |

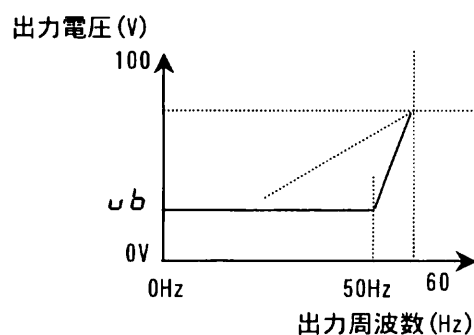
- 1) 0Hz から  $F903$  (折れ点周波数) までの出力電圧は、 $\omega b$  (折れ点電圧) にて一定となります。
- 2)  $F903$  の設定値が  $F903 > 60$  の場合の出力電圧は下記に従います。
  - ・ 出力周波数  $\leq F903$  のとき：出力電圧 =  $\omega b$
  - ・ 出力周波数  $> F903$  のとき：出力電圧は、 $\omega b$  から 100V まで比例して大きくなります。



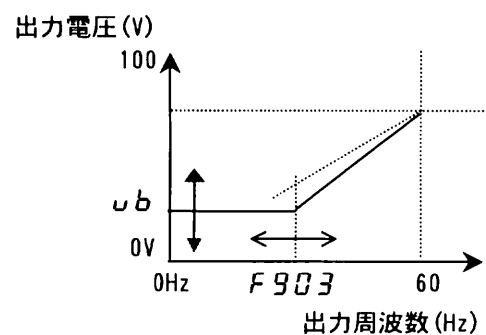
V/F パターン 1 ( $F902=0$  : 出荷設定値)



V/F パターン 2 ( $F902=1$  の場合)



V/F パターン 3 ( $F902=2$  の場合)



V/F パターン 4 ( $F902=3$  の場合)