



Auto Focus System for Microscopy AFC-6

オートフォーカス・コントローラ AFC-6

調整用アプリケーション・マニュアル



CHUO PRECISION INDUSTRIAL CO.,LTD.

はじめに

本書は中央精機株式会社製オートフォーカス・コントローラ AFC-6(以下「AFC-6」という)の設定を調整するアプリケーションプログラム(以下「本アプリケーション」という)の使用方法を説明したマニュアルです。

本アプリケーションを使用することにより、AFC-6 の設定をパソコンから調整できます。

本書はパソコン本体や、OS の基本的な操作が可能である方がご使用されることを前提に記述されておりますので、ご了承ください。パソコン本体や、OS などの操作につきましては、それぞれの取扱説明書をご覧ください。また、弊社ではパソコン本体や、OS などのソフトウェアに関する質問などにはお答えしかねますので、ご了承ください。

なお、本アプリケーションはご使用になる顕微鏡の駆動系や光学系などの調整が終了してからご使用ください。

本アプリケーションをお使いになる前に

- 本書に記載の内容やアプリケーション本体は、予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容につきましては、万全を期して作成しておりますが、万一御不審な点、誤り、記載もれなど、お気づきの点がございましたら、弊社までご連絡ください。
- 本書および本アプリケーションの使用により生じた損害、逸失利益、または第三者からのいかなる請求に関して、弊社では一切その責任を負いかねますので、ご了承ください。
- パソコンの故障、トラブル、第三者による修理その他の理由により生じたデータの消失による損害および逸失利益などに関して、弊社では一切その責任を負いかねますので、ご了承ください。

商標について

Windows 10 はマイクロソフト社の登録商標です。

インストールの前に

■ 動作環境

本アプリケーションをお使いになる前に、ご使用のパソコンが以下の条件を満たしていることを確認してください。

- 対応 OS : Windows 10 (64bit 版を推奨)がインストールされていること
- ハードディスク : 10MB 以上の空き容量があること(インストールに必要です)
- RS-232C を搭載していること(RS-232C-USB シリアル変換アダプターでも、上記対応 OS が COM ポートと認識していれば使用可能です)
- 光学ドライブを装備していること(CD-ROM が読み込み可能なもの)

注意

- 本アプリケーションは AFC-6 専用です。
(AFC-6 以外のコントローラには使用できません。AFC-5 モードでも使用できません。)
- ご使用のパソコンのハードウェア、ドライバ、アプリケーションなどの動作環境によっては本アプリケーションが正常に動作しない場合があります。

重要

本アプリケーションは Windows 10 64bit 版でのみ動作確認を行なっています。

Windows 10 64bit 版以外の OS をご使用になる場合は、お客様の責任の範囲でお願いいたします。

目次

1. インストール方法	4
2. 使用する前の準備	4
3. アプリケーションの起動	5
4. 各画面の機能	6
(1) Version/Setting 画面	6
(2) Live 画面	8
(3) AUTO Adjust 画面(自動調整画面)	11
■ AJF モード	14
■ AJP モード	17
■ AJB モード	20
(4) PortPara 画面	23
(5) NonPortP 画面	27
(6) Speed 画面	29
(7) PATTERN 画面	31
(8) DEMO 画面	33
(9) SIO-Test 画面	36

1. インストール方法



注意

- インストールの際は、必ずパソコンの取扱説明書も併せてご参照ください。
 - 既に本アプリケーションがインストールされている状態で、新たに本アプリケーションをインストールする場合は必ずアンインストールをした後に行なってください。（アンインストールについては、Windowsの解説書をご参照ください。）
- 本アプリケーション名は「AFC_System_Setup」です。

1. パソコンの電源を入れて、Windows を起動します。



注意

インストールが完了するまで、AFC-6 本体とパソコンの接続は行なわないでください。

2. 本アプリケーションのインストール

- ① 付属の CD-ROM をパソコンの光学ドライブにセットしてください。
- ② スタートボタンをクリックし「Windows システムツール → PC」を選択してください。
- ③ CD-ROM を挿入したドライブをダブルクリックしてください。
- ④ 「AFC-6」のフォルダ内の「AFC_System_Setup_Vxxx.msi」を実行してください。
(xxx はバージョン名)
- ⑤ 以降はセットアップ画面の指示に従ってインストールを行なってください。



注意

インストール完了後は CD-ROM をパソコンから取り出して、保管してください。

2. 使用する前の準備

本アプリケーションを起動する前に、AFC-6 本体のシリアルポートとパソコンのシリアルポートをストレートケーブルで接続してください。ケーブルの接続は AFC-6 本体の電源を切った状態で行なってください。

ケーブル接続後に AFC-6 本体の電源を入れ、AFC-6 本体とパソコンの通信速度を合わせた状態で本アプリケーションを起動してください。

接続および設定に関しては、AFC-6 取扱説明書-本体編-をご参照ください。

3. アプリケーションの起動

インストール後にデスクトップに作成されるショートカットアイコン「AFC_System へのショートカット」をダブルクリックしてください。または、本アプリケーションのインストールフォルダにある「AFC_System.exe」を実行してください。（デフォルトのインストールフォルダ場所：C:¥AFC_System）
スプラッシュ画面表示後に「Version/Setting 画面」が表示されます。



スプラッシュ画面



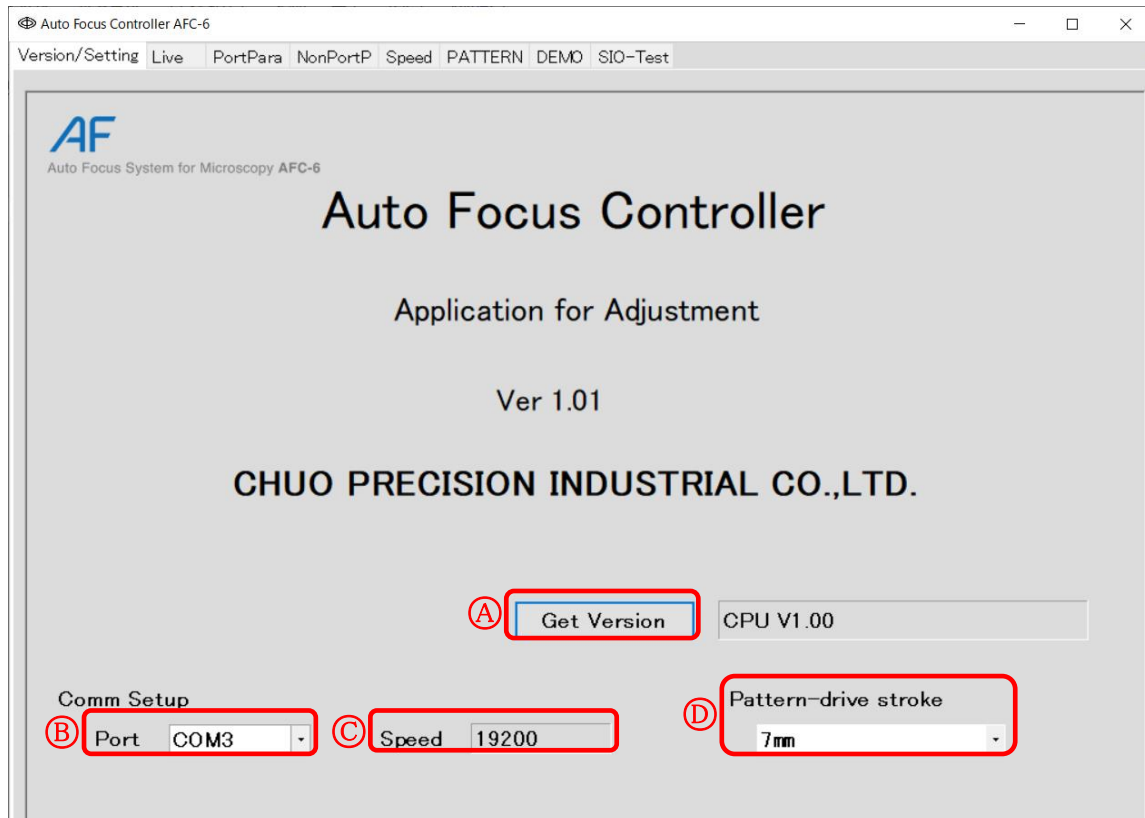
Version/Setting 画面

4. 各画面の機能

(1) Version/Setting 画面

本アプリケーション起動時の画面表示です。または、画面上の「Version/Setting」タブをクリックすると表示されます。

この画面では AFC-6 本体との通信確認とパターン駆動部の移動量選択を行ないます。



Version/Setting 画面

A. Get Version ボタン

このボタンをクリックすると、AFC-6 本体との通信確認を行ない、AFC-6 本体のバージョンを取得します。

取得に成功すると右側のボックスにバージョン情報が表示されます。

取得に失敗すると右側のボックスに「Unknown」が表示されます。

取得に失敗した場合は、本アプリケーションを再起動していただき、Comm Setup(COM ポート選択)を正しく行なってから「Get Version」ボタンをクリックしてください。

B. COM ポートの表示/選択

現在選択されている COM ポートを表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、COM ポートを選択できます。

AFC-6 本体とパソコンを接続したポートを選択してください。

なお、パソコンに存在しない COM ポートを選択するとエラーダイアログボックスが表示されます。

C. 通信速度表示

AFC-6 の通信速度を表示します。

表示されるタイミングは、「Get Version」ボタンをクリックして AFC-6 本体との通信が正常に行なわれたときです。

D. パターン駆動部の移動量表示/選択

現在選択されているパターン駆動部の移動量を表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、移動量を選択できます。

パターン駆動部が標準の場合は「7mm」を、ロング仕様の場合は「15mm」を選択してください。また、パターン駆動部を使用しない場合は「7mm」を選択してください。

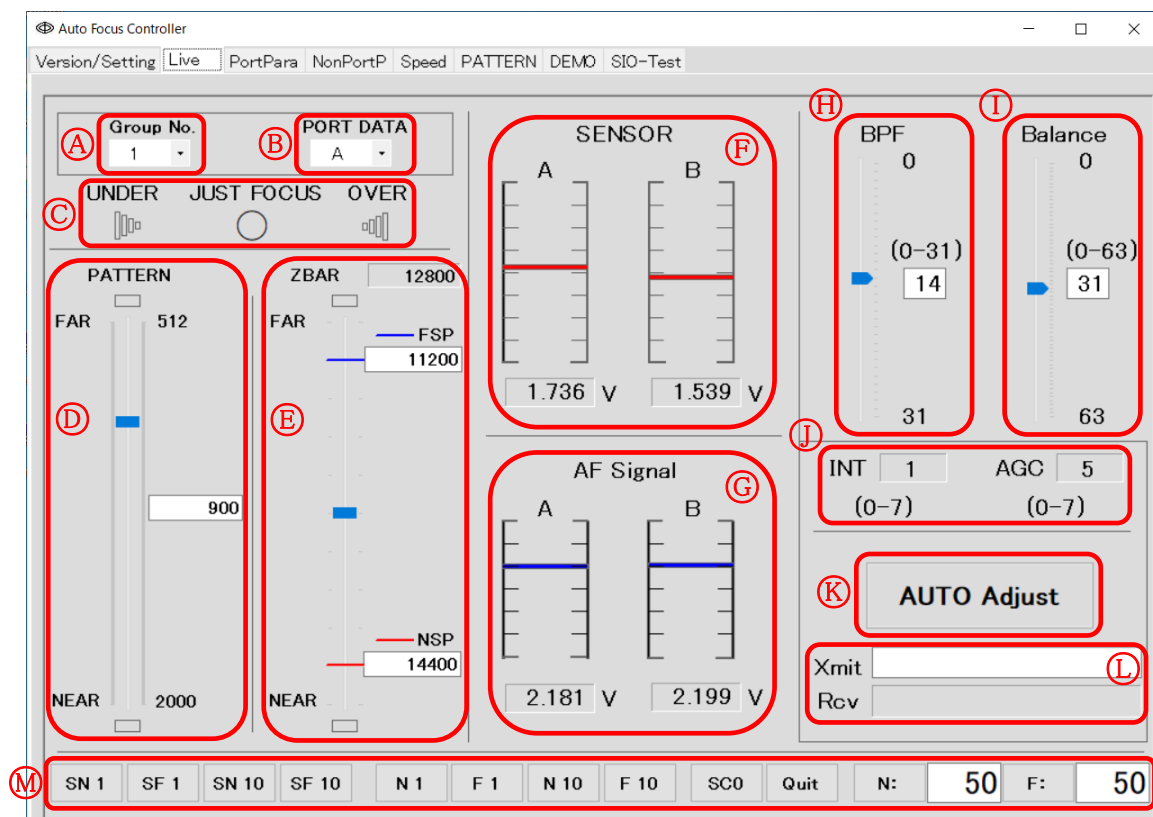


本アプリケーション起動時には、必ず「Get Version」ボタンをクリックしてください。

(2) Live 画面

画面上の「Live」タブをクリックすると表示されます。

この画面ではオートフォーカスの調整を行いません。



Live 画面

A. ポートグループの表示/選択

現在選択されているグループを表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、グループを選択できます。

B. ポートの表示/選択

現在選択されているポートを表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、ポートを選択できます。

C. ジャストフォーカス表示

ジャストフォーカス状態を点灯表示します。

D. パターン駆動部の位置表示/設定(パターン駆動部使用時のみ有効)

ファー・リミット(座標: 512)を基準として、パターン駆動部の位置を座標とスライダバーで表示します。

テキストボックス内の値を変更して Enter キーを押下する、またはスライダバーをドラッグするとパターン駆動部が動作します。なお、パターン駆動部がリミットを検出した場合は、スライダバーの上下にある□部が赤く点灯します。

E. AF 駆動部およびサーチ範囲の位置表示/設定

ファークリット(座標:512)を基準として、AF 駆動部の位置(Z BAR)とサーチ範囲(FSP/NSP)を座標とスライダーバーで表示します。スライダーバーはサーチ範囲に対する AF 駆動部の位置を表示しています。スライダーバーをドラッグすると AF 駆動部が動作します。

テキストボックス内の値を変更して Enter キーを押下すると、サーチ範囲(FSP/NSP)を変更できます。

サーチ範囲(FSP/NSP)は、 $FSP < NSP$ で設定してください。なお、AF 駆動部がリットを検出した場合は、スライダーバーの上下にある口部が赤く点灯します。

F. SENSOR 表示

ラインセンサの Ach/Bch それぞれのセンサ電圧を数値とバーで表示します。

入力過大にならないように AF 用照明の光量に注意してください。

G. AF Signal 表示

ラインセンサの Ach/Bch それぞれの AF 信号を数値とバーで表示します。

Ach/Bch それぞれのバーが同じ高さになる位置をジャストフォーカスと判断します。そのため、ジャストフォーカス位置の調整は、試料(サンプル)の観察箇所でピントが合っている状態にしてから、Ach/Bch それぞれのバーが同じ高さになるように AF パターンの位置を調整します。

H. BPF 表示/設定

BPF の値を数値とスライダーバーで表示します。

テキストボックス内の値を変更して Enter キーを押下する、またはスライダーバーをドラッグすると BPF の値を変更できます。

I. Balance 表示/設定

Balance の値を数値とスライダーバーで表示します。

テキストボックス内の値を変更して Enter キーを押下する、またはスライダーバーをドラッグすると Balance の値を変更できます。

J. INT/AGC 表示

INT と AGC の値を表示します。

この表示は、項目 H の BPF を調整すると値が変化します。下記値を参考として BPF を調整してください。

【参考値: INT=0/AGC=5 ~ INT=1/AGC=4】

現状の値を表示するためには、オートフォーカス動作を実行してジャストフォーカス判定後にオートフォーカス動作を停止させる必要があります。

K. AUTO Adjust ボタン

このボタンをクリックすると、AUTO Adjust 画面(自動調整画面)が立ち上がります。

立ち上がった画面で自動調整の設定や実行ができます。AUTO Adjust 画面(自動調整画面)に関しては、(3)AUTO Adjust 画面(自動調整画面)の項をご参照ください。

L. Xmit/Rcv 機能

Xmit 右側のテキストボックスにカーソルがある状態で、通信コマンドを入力して Enter キーを押下すると、通信コマンドを送信できます※。送信した通信コマンドに対する応答は Rcv 右側のボックスに表示されます。

※ ただし、以下のコマンドは本アプリケーション Version 1.00 では未サポートです。

ASPD、	BPOD、	SIGD、	FSPD、	NSPD、	MSPD、
STPD、	VR2D、	VR3D、	AJB、	AJF、	AJP、
RESET、	RESTA、	FW、	P、	POT	

M. ファンクションキー機能

キーボードのファンクションキー「F1」～「F12」に下記機能が割り当てられています。

- 「F1」 : SN1 ボタン 【 パターン駆動部をニア方向へ 1 パルス動かします 】
- 「F2」 : SF1 ボタン 【 パターン駆動部をファー方向へ 1 パルス動かします 】
- 「F3」 : SN10 ボタン 【 パターン駆動部をニア方向へ 10 パルス動かします 】
- 「F4」 : SF10 ボタン 【 パターン駆動部をファー方向へ 10 パルス動かします 】
- 「F5」 : N1 ボタン 【 AF 駆動部をニア方向へ 1 パルス動かします 】
- 「F6」 : F1 ボタン 【 AF 駆動部をファー方向へ 1 パルス動かします 】
- 「F7」 : N10 ボタン 【 AF 駆動部をニア方向へ 10 パルス動かします 】
- 「F8」 : F10 ボタン 【 AF 駆動部をファー方向へ 10 パルス動かします 】
- 「F9」 : SC0 ボタン 【 通信コマンド SC0 を送信します 】
- 「F10」 : Quit ボタン 【 通信コマンド Q を送信します 】
- 「F11」 : N:ボタン 【 AF 駆動部をニア方向へ任意のパルス数だけ動かします 】
ボタン右側のテキストボックス内の値を変更すると、パルス数を変更できます。
デフォルト値が「50」で、「1～9999」まで入力可能です。
- 「F12」 : F:ボタン 【 AF 駆動部をファー方向へ任意のパルス数だけ動かします 】
ボタン右側のテキストボックス内の値を変更すると、パルス数を変更できます。
デフォルト値が「50」で、「1～9999」まで入力可能です。

なお、Live 画面の各ボタンのクリックでも同様に動作します。

注意

この画面は、AFC-6 本体とパソコンを接続して通信が正常に行なわれている状態でのみ表示可能です。(AFC-6 本体との通信が正常に行なわれていない状態では表示できません。)

(3) AUTO Adjust 画面(自動調整画面)

Live 画面の「AUTO Adjust」ボタンをクリックすると表示されます。

この画面では一部パラメータの自動調整を行ないます。初期画面では AJF モードが選択されています。この画面で動作を実行すると、現在選択されているグループ/ポートの一部パラメータの設定が変更されます。設定が変更されるパラメータは動作モードによって異なります。実行前に現在の設定をファイルに保存することを推奨します。

自動調整で設定が変更されるパラメータは次の通りです。

●AJF モード

パラメータ No.001 : FSP
パラメータ No.004 : NSP
パラメータ No.021 : BPF
パラメータ No.101 : Target_Point
パラメータ No.104 : Agc
パラメータ No.105 : BpfSrch

●AJP モード

パラメータ No.001 : FSP
パラメータ No.004 : NSP
パラメータ No.021 : BPF
パラメータ No.022 : Balance
パラメータ No.023 : Pattern-INF
パラメータ No.101 : Target_Point
パラメータ No.102 : Pattern_Step
パラメータ No.103 : In-position_Area

●AJB モード

パラメータ No.001 : FSP
パラメータ No.004 : NSP
パラメータ No.021 : BPF
パラメータ No.022 : Balance
パラメータ No.101 : Target_Point

なお、自動調整機能には限界があり、条件によっては調整できない場合があります。

AUTO Adjust 画面

A. 自動調整モードの選択

「MODE SELECT」内のチェックボックスをクリックすると、実行する自動調整モードを選択できます。

- AJP モード：パラメータ No.023 「Pattern-INF」の自動調整(パターン駆動部の位置調整)
- AJB モード：パラメータ No.022 「Balance」の自動調整
- AJF モード：パラメータ No.021 「BPF」の自動調整

⚠ 注意

- AJP モードは、パターン駆動部を使用するときに選択できます。
- AJB モードは、パターン駆動部を使用しないときに選択できます。

B. グループ/ポートの表示

現在選択されているグループ/ポートを表示します。

「Group No.」下のボックスにグループ、「PORT DATA」下のボックスにポートが表示されます。

C. 自動調整用パラメータ表示/設定

自動調整用パラメータを表示します。

テキストボックス内の値を変更する、またはドロップダウンリストの値を選択するとパラメータの値を変更できます。なお、自動調整モードによって使用するパラメータが決まっており、選択したモードで使用しないパラメータはグレイアウトで表示されます。

D. 自動調整結果表示

自動調整の動作結果を表示します。

なお、自動調整モードによって結果が表示される項目が決まっており、選択したモードに関係ない項目はグレースアウトで表示されます。

E. Execute ボタン(Abort ボタン)

このボタンをクリックすると、自動調整を開始します。

自動調整実行中のときは、「Execute」が「Abort」に変わります。「Abort」ボタンをクリックすると、自動調整を中止します。

F. Cancel ボタン

このボタンをクリックすると、自動調整画面を閉じます。

G. ログ表示

自動調整のログを表示します。

■ AJF モード

条件を設定して、Execute ボタンをクリックすると、自動調整を実行します。

各条件は AUTO Adjust 画面の AJF 左のチェックボックスをクリックすると選択できます。

AUTO Adjust 画面【AJF モード】

A. ターゲットポイントの表示/設定

ターゲットポイント(目標ピント位置)を表示します。

値(座標)が表示されているボックス右のボタンをクリックすると、AF 駆動部の位置を微調整できます。これを使用して、試料(サンプル)のピント位置に合わせてください。なお、各ボタンの機能は下記のとおりです。

- F1 ボタン : AF 駆動部をファー方向へ 1 パルス動かします
- N1 ボタン : AF 駆動部をニア方向へ 1 パルス動かします
- F10 ボタン : AF 駆動部をファー方向へ 10 パルス動かします
- N10 ボタン : AF 駆動部をニア方向へ 10 パルス動かします

⚠ 注意

初期表示は AF 駆動部の現在位置です。ピント位置が現在位置から大きく離れている場合は、一度 Live 画面に戻り、AF 駆動部をピント位置付近に移動させてから再度「AUTO Adjust」ボタンをクリックしてください。

B. サーチ範囲の表示/設定

サーチ範囲(FSP/NSP)を表示します。

テキストボックス内の値(座標)を変更すると、サーチ範囲(FSP/NSP)を変更できます。サーチ範囲(FSP/NSP)は、 $FSP < NSP$ で設定してください。また、項目 A のターゲットポイントがサーチ範囲内になるように設定してください。

C. BPF の表示/設定

BPF の値を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、BPF の値を変更できます。指定の値がなければ、初期値からの変更は必要ありません。

D. ターゲット AGC の表示/選択

ターゲット AGC(INT/AGC)を表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、ターゲット AGC(INT/AGC)を選択できます。ここで選択したターゲット AGC を目標に BPF の自動調整を行ないます。

E. オートフォーカス動作の表示/選択

オートフォーカス動作(AF0/SC0)を表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、オートフォーカス動作(AF0/SC0)を選択できます。ここで選択したオートフォーカス動作で BPF の自動調整を行ないます。

F. 自動調整結果表示

自動調整の動作結果を表示します。

結果が表示される項目は下記のとおりです。

- Focus Stop Position : フォーカス停止位置(座標)
- Target Difference : フォーカス停止位置(座標)とターゲットポイントの差
- Pattern Changes : 該当なし
- Pattern Position : 該当なし
- Balance Changes : 該当なし
- Balance Value : 該当なし
- BPF Changes : BPF の値を変更した回数
- BPF Value : 自動調整結果の BPF の値
- AGC Value : 自動調整結果の INT/AGC の値

G. Execute ボタン(Abort ボタン)

このボタンをクリックすると、自動調整を開始します。

自動調整実行中のときは、「Execute」が「Abort」に変わります。「Abort」ボタンをクリックすると、自動調整を中止します。

H. ログ表示

自動調整のログを表示します。

ログの表示形式は[FS:xxx,TD:xxx,FC:xxx,FV:xxx,IT:xxx,AC:xxx]で、表示される項目は下記のとおりです。
(xxx は数値)

- FS : フォーカス停止位置(座標)
- TD : フォーカス停止位置(座標)とターゲットポイントの差
- FC : BPF の値を変更した回数
- FV : BPF の値
- IT : INT の値
- AC : AGC の値

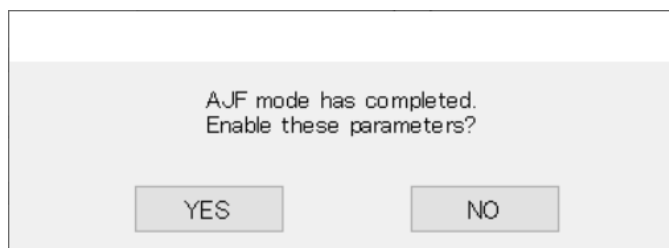


注意

- 自動調整(AJF)終了時に自動調整結果を反映できるパラメータ

- パラメータ No.021 : BPF

※自動調整が正常終了すると下記ダイアログボックスが表示されます。



「YES」をクリックすると BPF の値が自動調整終了時の値に変更されます。

「NO」をクリックすると、BPF の値が自動調整実行開始時(Execute 押下時)に、「C. BPF の表示/設定」欄に設定した(表示してある)値に戻ります。

- エラー発生時の対処

駆動系や光学系の見直しを行ない、AF 照明の調整や条件を変更して、再度実行してください。複数回 AJF を実行しても正常終了しない場合は機能の限界を越えている可能性があり、自動では調整できません。

自動調整の実行で変更された設定を保存するには、別の画面にある「WRITE」ボタンをクリックしてください。設定の保存を行わずに AFC-6 の電源を切ると、変更前の設定に戻ります。「WRITE」ボタンに関しては、後述の(4)PortPara 画面、(5)NonPortP 画面、(6)Speed 画面をご参照ください。

■ AJP モード

条件を設定して、Execute ボタンをクリックすると、自動調整を実行します。

各条件は AUTO Adjust 画面の AJP 左のチェックボックスをクリックすると選択できます。

AUTO Adjust 画面【AJP モード】

A. ターゲットポイントの表示/設定

ターゲットポイント(目標ピント位置)を表示します。

値(座標)が表示されているボックス右のボタンをクリックすると、AF 駆動部の位置を微調整できます。これを使用して、試料(サンプル)のピント位置に合わせてください。なお、各ボタンの機能は下記のとおりです。

- F1 ボタン : AF 駆動部をファー方向へ 1 パルス動かします
- N1 ボタン : AF 駆動部をニア方向へ 1 パルス動かします
- F10 ボタン : AF 駆動部をファー方向へ 10 パルス動かします
- N10 ボタン : AF 駆動部をニア方向へ 10 パルス動かします

⚠ 注意

初期表示は AF 駆動部の現在位置です。ピント位置が現在位置から大きく離れている場合は、一度 Live 画面に戻り、AF 駆動部をピント位置付近に移動させてから再度「AUTO Adjust」ボタンをクリックしてください。

B. サーチ範囲の表示/設定

サーチ範囲(FSP/NSP)を表示します。

テキストボックス内の値(座標)を変更すると、サーチ範囲(FSP/NSP)を変更できます。サーチ範囲(FSP/NSP)は、 $FSP < NSP$ で設定してください。また、項目 A のターゲットポイントがサーチ範囲内になるように設定してください。

C. パターン駆動部の移動量表示/設定

パターン駆動部の移動量(ステップ数)を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、パターン駆動部の移動量(ステップ数)を変更できます。移動量を大きくすると、項目 D の整定範囲に収まり難くなりますのでご注意ください。

D. 整定範囲の表示/設定(整定範囲：Target Point \pm In-position Area)

ターゲットポイントに対する整定範囲(パルス数)を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、整定範囲を変更できます。ここで設定した整定範囲を目標にパターン駆動部位置の自動調整を行ないます。

E. Balance の表示/設定

Balance の値を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、Balance の値を変更できます。必要に応じて値を変更してください。

F. BPF の表示/設定

BPF の値を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、BPF の値を変更できます。必要に応じて値を変更してください。

G. 自動調整結果表示

自動調整の動作結果を表示します。

結果が表示される項目は下記のとおりです。

- Focus Stop Position : フォーカス停止位置(座標)
- Target Difference : フォーカス停止位置(座標)とターゲットポイントの差
- Pattern Changes : パターン駆動部が移動した回数
- Pattern Position : 自動調整結果のパターン駆動部の位置(座標)
- Balance Changes : 該当しない
- Balance Value : 該当しない
- BPF Changes : 該当しない
- BPF Value : 該当しない
- AGC Value : 自動調整結果の INT/AGC の値

H. Execute ボタン(Abort ボタン)

このボタンをクリックすると、自動調整を開始します。

自動調整実行中のときは、「Execute」が「Abort」に変わります。「Abort」ボタンをクリックすると、自動調整を中止します。

I. ログ表示

自動調整のログを表示します。

ログの表示形式は[FS:xxx,TD:xxx,PC:xxx,PP:xxx,IT:xxx,AC:xxx]で、表示される項目は下記のとおりです。
(xxx は数値)

- FS : フォーカス停止位置(座標)
- TD : フォーカス停止位置(座標)とターゲットポイントの差
- PC : パターン駆動部が移動した回数
- PP : パターン駆動部の位置(座標)
- IT : INT の値
- AC : AGC の値

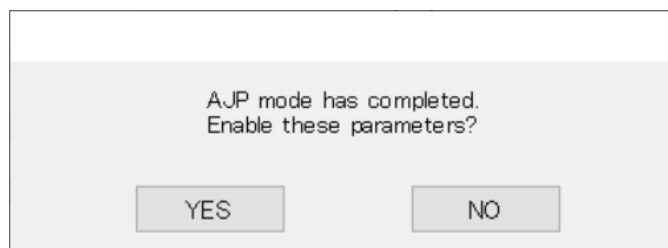


注意

■自動調整(AJP)終了時に自動調整結果を反映できるパラメータ

- パラメータ No.023 : Pattern-INF

※自動調整が正常終了すると下記ダイアログボックスが表示されます。



「YES」をクリックすると、Pattern-INF の値が自動調整終了時の値に変更されます。

「NO」をクリックすると、Pattern-INF の値が自動調整実行開始前の値に戻り、パターン駆動部は原点復帰した後に Pattern-INF の座標に戻ります。

■エラー発生時の対処

- ・ターゲットポイント(目標ピント位置)がサーチ範囲内にない場合、合焦条件を満たしません。FSP および、NSP の設定値を変更して再度実行してください。
- ・パラメータ No.102 : Pattern_Step の設定値が大きいまたは、パラメータ No.103 : In-position_Area の設定値が小さい可能性があります。設定値を変更して再度実行してください。
- ・駆動系や光学系の見直しを行ない、上記条件を変更して、再度実行してください。
複数回 AJP を実行しても正常終了しない場合は、機能の限界を越えている可能性があり、自動では調整できません。

自動調整の実行で変更された設定を保存するには、別の画面にある「WRITE」ボタンをクリックしてください。設定の保存を行わずに AFC-6 の電源を切ると、変更前の設定に戻ります。「WRITE」ボタンに関しては、後述の(4)PortPara 画面、(5)NonPortP 画面、(6)Speed 画面をご参照ください。

■ AJB モード

条件を設定して、Execute ボタンをクリックすると、自動調整を実行します。

各条件は AUTO Adjust 画面の AJB 左のチェックボックスをクリックすると選択できます。

AUTO Adjust 画面【AJB モード】

A. ターゲットポイントの表示/設定

ターゲットポイント(目標ピント位置)を表示します。

値(座標)が表示されているボックス右のボタンをクリックすると、AF 駆動部の位置を微調整できます。これを使用して、試料(サンプル)のピント位置に合わせてください。なお、各ボタンの機能は下記のとおりです。

- F1 ボタン : AF 駆動部をファー方向へ 1 パルス動かします
- N1 ボタン : AF 駆動部をニア方向へ 1 パルス動かします
- F10 ボタン : AF 駆動部をファー方向へ 10 パルス動かします
- N10 ボタン : AF 駆動部をニア方向へ 10 パルス動かします

⚠ 注意

初期表示は AF 駆動部の現在位置です。ピント位置が現在位置から大きく離れている場合は、一度 Live 画面に戻り、AF 駆動部をピント位置付近に移動させてから再度「AUTO Adjust ボタン」をクリックしてください。

B. サーチ範囲の位置表示/設定

サーチ範囲(FSP/NSP)を表示します。

テキストボックス内の値(座標)を変更すると、サーチ範囲(FSP/NSP)を変更できます。サーチ範囲(FSP/NSP)は、 $FSP < NSP$ で設定してください。また、項目 A のターゲットポイントがサーチ範囲内になるように設定してください。

C. Balance の表示/設定

Balance を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、Balance の値を変更できます。指定の値がなければ、初期値からの変更は必要ありません。

D. BPF の表示/設定

BPF を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、BPF の値を変更できます。必要に応じて値を変更してください。

E. 自動調整結果表示

自動調整の動作結果を表示します。

結果が表示される項目は下記のとおりです。

- Focus Stop Position : フォーカス停止位置(座標)
- Target Difference : フォーカス停止位置(座標)とターゲットポイントの差
- Pattern Changes : 該当しない
- Pattern Position : 該当しない
- Balance Changes : Balance の値を変更した回数
- Balance Value : 自動調整結果の Balance の値
- BPF Changes : 該当しない
- BPF Value : 該当しない
- AGC Value : 自動調整結果の INT/AGC の値

F. Execute ボタン(Abort ボタン)

このボタンをクリックすると、自動調整を開始します。

自動調整実行中のときは、「Execute」が「Abort」に変わります。「Abort」ボタンをクリックすると、自動調整を中止します。

G. ログ表示

自動調整のログを表示します。

ログの表示形式は[FS:xxx,TD:xxx,BC:xxx,BV:xxx,IT:xxx,AC:xxx]で、表示される項目は下記のとおりです。(xxx は数値)

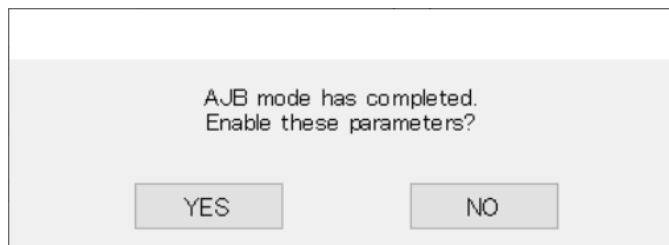
- FS : フォーカス停止位置(座標)
- TD : フォーカス停止位置(座標)とターゲットポイントの差
- BC : Balance の値を変更した回数
- BV : Balance の値
- IT : INT の値
- AC : AGC の値

注意

■ 自動調整終了時に任意で変更されるパラメータ

- パラメータ No.022 : Balance

※自動調整が正常終了すると下記ダイアログボックスが表示されます。



「YES」をクリックすると、Balance の値が自動調整終了時の値に変更されます。

「NO」をクリックすると、Balance の値が自動調整実行開始時(Execute 押下時)に、「C. Balance の表示/設定」欄に設定した(表示してある)値に戻ります。

■ エラー発生時の対処

駆動系や光学系の見直しを行ない、AF 照明の調整や条件を変更して、再度実行してください。複数回 AJB を実行しても正常終了しない場合は、機能の限界を越えている可能性があり、自動では調整できません。

自動調整の実行で変更された設定を保存するには、別の画面にある「WRITE」ボタンをクリックしてください。設定の保存を行わずに AFC-6 の電源を切ると、変更前の設定に戻ります。「WRITE」ボタンに関しては、後述の(4)PortPara 画面、(5)NonPortP 画面、(6)Speed 画面をご参照ください。

(4) PortPara 画面

画面上の「PortPara」タブをクリックすると表示されます。

この画面ではポート・パラメータの設定を行ないます。ポート・パラメータの詳細に関しては、AFC-6 取扱説明書-パラメータ編-をご参照ください。

BLOCK	PARAMETER	A	B	C	D	E	F
AREA	001.FSP	11200	11200	11200	11200	11200	11200
AREA	002.STOP	12800	12800	12800	12800	12800	12800
AREA	003.MSP	458752	458752	458752	458752	458752	458752
AREA	004.NSP	14400	14400	14400	14400	14400	14400
AREA	005.Peak_Back	0	0	0	5	10	10
AREA	006.2nd_Area	4	3	2	1	0	0
AREA	007.SC6-7_Pulse	1500	1500	1500	1500	1500	1500
AREA	008.NEAR_Limit	16000000	16000000	16000000	16000000	16000000	16000000
GAIN	021.BPF	14	10	12	16	18	18
GAIN	022.Balance	31	31	31	31	31	31
GAIN	023.Pattern-INF	900	900	900	900	900	900
GAIN	024.CCD-INF_TRIG	6000	6000	6000	6000	6000	6000
SIGNAL	031.Search_Target	1980	1980	1980	1980	1980	1980
SIGNAL	032.Peak_Target	75	75	75	75	75	75
SIGNAL	033.CCD_Speed	0.1MHz	0.1MHz	0.1MHz	0.1MHz	0.1MHz	0.1MHz
SIGNAL	034.BPFilter	1.40KHz	1.40KHz	1.40KHz	1.40KHz	1.40KHz	1.40KHz
SIGNAL	035.INT_Count	2	2	2	2	2	2
SPEED	041.Home_Speed	12	12	12	12	12	12
SPEED	042 Jog_Speed	27	25	21	19	19	19

PortPara 画面

A. ポートグループの表示/選択

現在選択されているグループを表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、グループを選択できます。

B. ポート・パラメータの表示/設定

現在選択されているグループのポート・パラメータを表示します。

テキストボックス内の値を変更すると値が赤字で表示され、この状態で Enter キーを押下すると値が有効となり、黒字表示に変わります。ただし、設定された値が不正な場合は Enter キーを押下しても値が有効にならず、赤字表示のままです。

また、パラメータによっては、テキストボックスではなくドロップダウンリストになっています。その場合は、ドロップダウンリストをクリックして値を選択するとパラメータの値を変更できます。なお、テキストボックス間およびテキストボックス内のカーソル移動は、キーボード操作でも可能です。

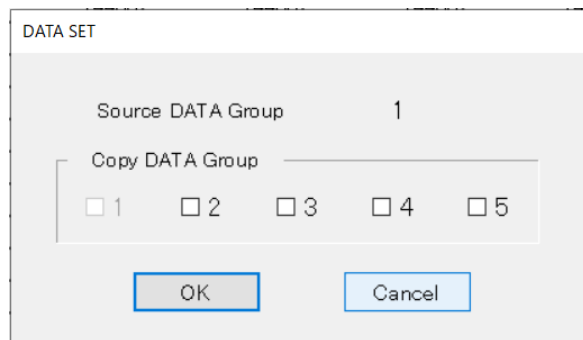
- 「↑ カーソルキー」 : テキストボックス間(行)を上方向へカーソル移動
- 「↓ カーソルキー」 : テキストボックス間(行)を下方向へカーソル移動
- 「→ カーソルキー」 : テキストボックス内を右方向へカーソル移動
- 「← カーソルキー」 : テキストボックス内を左方向へカーソル移動
- 「Tab キー」 : テキストボックス間(列)を右方向へカーソル移動
- 「Shift+Tab キー」 : テキストボックス間(列)を左方向へカーソル移動

C. DATA READ ボタン

このボタンをクリックすると、現在選択されているグループのポート・パラメータを AFC-6 本体から読み出して表示します。

D. DATA SET ボタン

このボタンをクリックすると、「DATA SET」ダイアログボックスが表示され、現在選択されているグループのポート・パラメータの設定を他のグループにコピーできます。

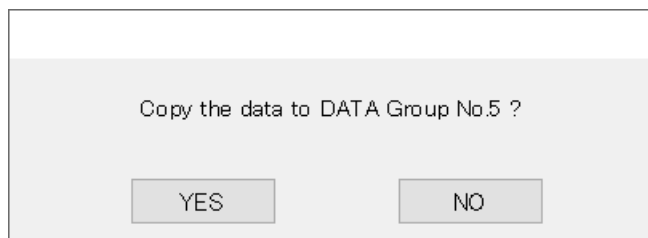


- ◆ Source DATA Group : コピー元のグループ表示(現在選択されているグループ)
- ◆ Copy DATA Group : コピー先のグループ選択(チェックボックスをクリックして選択、複数選択できます)

「OK」をクリックすると、下記の確認ダイアログボックスが表示されます。

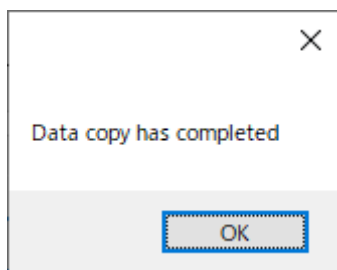
「Cancel」をクリックすると、「DATA SET」ダイアログボックスを閉じます。

※表示される内容は、「DATA SET」ダイアログボックスの選択内容に準じます。



「YES」をクリックすると、データコピーを行います。終了すると下記ダイアログボックスが表示されるので、「OK」をクリックしてください。

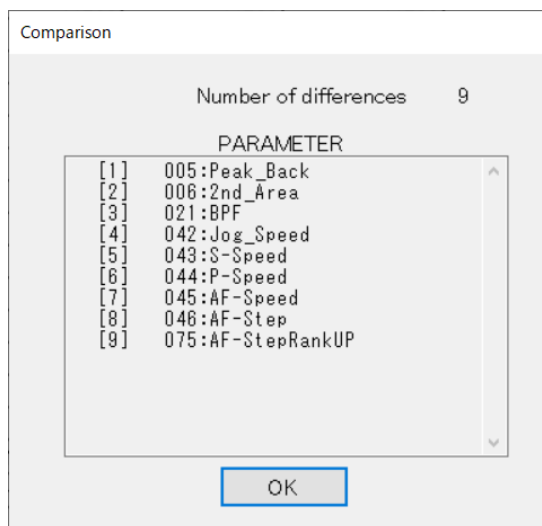
「NO」をクリックすると、確認ダイアログボックスおよび「DATA SET」ダイアログボックスを閉じます。



E. Comparison ボタン

このボタンをクリックすると、「Comparison」ダイアログボックスが表示され、現在選択されているグループの A～F ポートの値を比較した結果を確認できます。A～F ポートで異なる値が設定されているパラメータがあった場合には、パラメータ番号およびパラメータ名を表示します。(A～F ポートの値がすべて同じパラメータは表示されません。)

「OK」をクリックすると、「Comparison」ダイアログボックスを閉じます。



- ◆ Number of differences : A～F ポートで異なる値が設定されているパラメータの総数
- ◆ PARAMETER : A～F ポートで異なる値が設定されているパラメータの番号および名称

F. SAVE ボタン

このボタンをクリックすると、「Select the save file」ダイアログボックスが表示され、アプリケーション画面に表示されているパラメータの設定をファイルに保存できます。保存形式は MST ファイル(.mst) です。

なお、保存されるパラメータは PortPara 画面と後述の NonPortP 画面、Speed 画面で表示されているパラメータです。

G. LOAD ボタン

このボタンをクリックすると、「Select the load file」ダイアログボックスが表示され、項目 F の SAVE ボタンで保存したファイルから設定を読み出せます。

H. READ ボタン

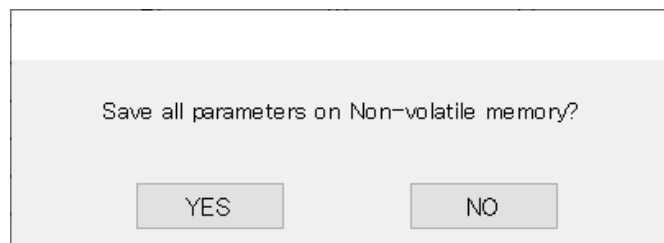
このボタンをクリックすると、AFC-6 本体からパラメータを読み出し、アプリケーション画面に表示します。

I. WRITE ボタン

このボタンをクリックすると、下記ダイアログボックスが表示されます。

「YES」をクリックすると、アプリケーション画面に表示されているすべての設定を AFC-6 本体に書き込みます。

「NO」をクリックすると、設定の書き込みを中断します。



注意

- 設定を変更した場合は、本アプリケーション終了前に、必ず「WRITE」ボタンをクリックしてください。
「WRITE」ボタンをクリックせずに終了すると、AFC-6 本体の電源を切った際に変更前の設定に戻ります。
- 「SAVE」ボタンでファイルに保存される設定は AFC-6 本体の設定ではなく、アプリケーション画面に表示している値です。AFC-6 本体の設定をファイルに保存したい場合には、先に「READ」ボタンをクリックして AFC-6 本体のパラメータをアプリケーション画面に読み出してから「SAVE」ボタンをクリックしてください。

(5) NonPortP 画面

画面上の「NonPortP」タブをクリックすると表示されます。

この画面ではシステム・パラメータの設定を行ないます。システム・パラメータの詳細に関しては、AFC-6 取扱説明書-パラメータ編-をご参照ください。

Auto Focus Controller

Version/Setting Live PortPara **NonPortP** Speed PATTERN DEMO SIO-Test

A

USER_SELECT		CCD_SELECT		DRIVE_SELECT		MOVE_SELECT	
602 Baud_Rate	4:19200	622 HAGC_H	360	641 Limit_Logic	0:P-Logic	661 RES	0
607 Address_Mode	0:Busy	623 HAGC_L	200	643 Motor-Div	3:6400	662 2CK	0
608 AF-Direct	0:OFF	624 H_Range	4950	644 SX_Speed	630	664 Init_Mode	0:Standard
		625 L_Range	2640	645 SX_RST	100		
				646 SX_Limit_Logic	0:P-Logic		

CCD-INF1		CCD-INF2		2nd_Area_Table		AF-Step_Table	
681.CCD-INF1_A-BCHG	2000	691.CCD-INF2_A-BCHG	1000	901.2nTb00	64	921.AMTb00	1
682.CCD-INF1_A-F	400	692.CCD-INF2_A-F	200	902.2nTb01	128	922.AMTb01	2
683.CCD-INF1_A-R	1500	693.CCD-INF2_A-R	750	903.2nTb02	320	923.AMTb02	4
684.CCD-INF1_B-F	400	694.CCD-INF2_B-F	200	904.2nTb03	640	924.AMTb03	8
685.CCD-INF1_B-R	1500	695.CCD-INF2_B-R	750	905.2nTb04	1280	925.AMTb04	16
				906.2nTb05	2560	926.AMTb05	32
				907.2nTb06	6400	927.AMTb06	64
				908.2nTb07	12800	928.AMTb07	128

File **B** **C** **D** **E**

SAVE LOAD READ WRITE

NonPortP 画面

A. システム・パラメータの表示/設定

システム・パラメータを表示します。

テキストボックス内の値を変更すると値が赤字で表示され、この状態で Enter キーを押下すると値が有効となり、黒字表示に変わります。ただし、設定された値が不正な場合は Enter キーを押下しても値が有効にならず、赤字表示のままです。

また、パラメータによっては、テキストボックスではなくドロップダウンリストになっています。その場合は、ドロップダウンリストをクリックして値を選択するとパラメータの値を変更できます。

なお、テキストボックス間およびテキストボックス内のカーソル移動は、キーボード操作でも可能です。

- 「↑ カーソルキー」 : テキストボックス間(行)を上方向へカーソル移動
- 「↓ カーソルキー」 : テキストボックス間(行)を下方向へカーソル移動
- 「→ カーソルキー」 : テキストボックス内を右方向へカーソル移動
- 「← カーソルキー」 : テキストボックス内を左方向へカーソル移動
- 「Tab キー」 : テキストボックス間(列)を右方向へカーソル移動
- 「Shift+Tab キー」 : テキストボックス間(列)を左方向へカーソル移動

B. SAVE ボタン

このボタンをクリックすると、「Select the save file」ダイアログボックスが表示され、アプリケーション画面に表示されているパラメータの設定をファイルに保存できます。保存形式は MST ファイル(.mst)です。

なお、保存されるパラメータは NonPortP 画面と前述の PortPara 画面、後述の Speed 画面で表示されているパラメータです。

C. LOAD ボタン

このボタンをクリックすると、「Select the load file」ダイアログボックスが表示され、項目 B の SAVE ボタンで保存したファイルから設定を読み出せます。

D. READ ボタン

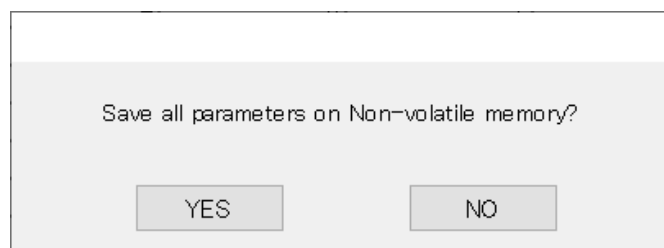
このボタンをクリックすると、AFC-6 本体のパラメータを読み出し、アプリケーション画面に表示します。

E. WRITE ボタン

このボタンをクリックすると、下記ダイアログボックスが表示されます。

「YES」をクリックすると、アプリケーション画面に表示されているすべての設定を AFC-6 本体に書き込みます。

「NO」をクリックすると、設定の書き込みを中断します。



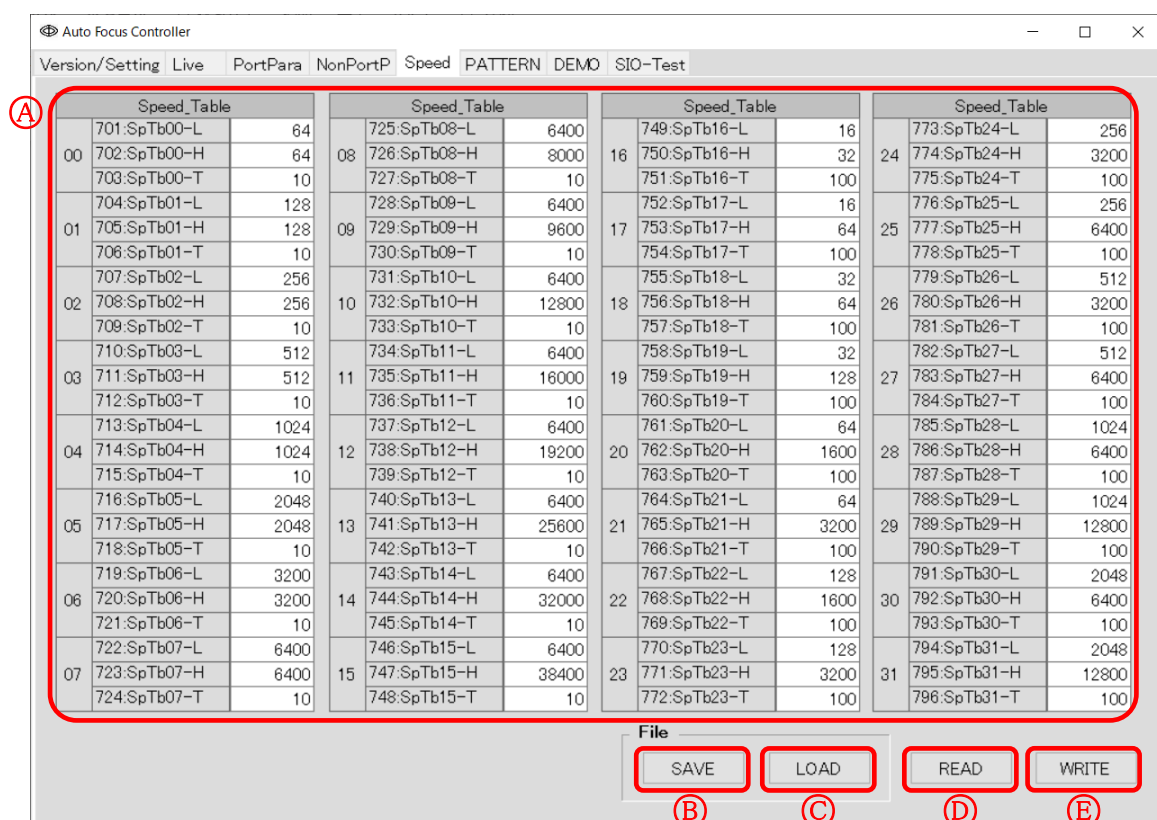
⚠ 注意

- 設定を変更した場合は、本アプリケーション終了前に、必ず「WRITE」ボタンをクリックしてください。
「WRITE」ボタンをクリックせずに終了すると、AFC-6 本体の電源を切った際に変更前の設定に戻ります。
- 「SAVE」ボタンでファイルに保存される設定は AFC-6 本体の設定ではなく、アプリケーション画面に表示されている値です。AFC-6 本体の設定をファイルに保存したい場合には、先に「READ」ボタンをクリックして AFC-6 本体のパラメータをアプリケーション画面に読み出してから「SAVE」ボタンをクリックしてください。

(6) Speed 画面

画面上の「Speed」タブをクリックすると表示されます。

この画面では Speed_Table のパラメータ設定を行ないます。Speed_Table の詳細に関しては、AFC-6 取扱説明書-パラメータ編-をご参照ください。



Speed 画面

A. Speed_Table のパラメータ表示/設定

Speed_Table のパラメータを表示します。

テキストボックス内の値を変更すると値が赤字で表示され、この状態で Enter キーを押下すると値が有効となり、黒字表示に変わります。ただし、設定された値が不正な場合は Enter キーを押下しても値が有効にならず、赤字表示のままです。

なお、テキストボックス間およびテキストボックス内のカーソル移動は、キーボード操作でも可能です。

- 「↑ カーソルキー」 : テキストボックス間(行)を上方向へカーソル移動
- 「↓ カーソルキー」 : テキストボックス間(行)を下方向へカーソル移動
- 「→ カーソルキー」 : テキストボックス内を右方向へカーソル移動
- 「← カーソルキー」 : テキストボックス内を左方向へカーソル移動
- 「Tab キー」 : テキストボックス間(列)を右方向へカーソル移動
- 「Shift+Tab キー」 : テキストボックス間(列)を左方向へカーソル移動

B. SAVE ボタン

このボタンをクリックすると、「Select the save file」ダイアログボックスが表示され、アプリケーション画面に表示されているパラメータの設定をファイルに保存できます。保存形式は MST ファイル(.mst)です。なお、保存されるパラメータは Speed 画面と前述の PortPara 画面、NonPortP 画面で表示されているパラメータです。

C. LOAD ボタン

このボタンをクリックすると、「Select the load file」ダイアログボックスが表示され、項目 B の SAVE ボタンで保存したファイルから設定を読み出せます。

D. READ ボタン

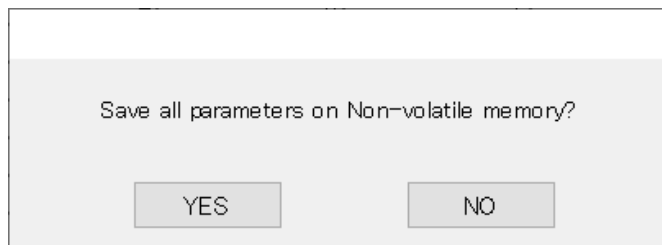
このボタンをクリックすると、AFC-6 本体のパラメータを読み出し、アプリケーション画面に表示します。

E. WRITE ボタン

このボタンをクリックすると、下記ダイアログボックスが表示されます。

「YES」をクリックすると、アプリケーション画面に表示されているすべての設定を AFC-6 本体に書き込みます。

「NO」をクリックすると、設定の書き込みを中断します。



注意

- 設定を変更した場合は、本アプリケーション終了前に、必ず「WRITE」ボタンをクリックしてください。
「WRITE」ボタンをクリックせずに終了すると、AFC-6 本体の電源を切った際に変更前の設定に戻ります。
- 「SAVE」ボタンでファイルに保存される設定は AFC-6 本体の設定ではなく、アプリケーション画面に表示されている値です。AFC-6 本体の設定をファイルに保存したい場合には、先に「READ」ボタンをクリックして AFC-6 本体のパラメータをアプリケーション画面に読み出してから「SAVE」ボタンをクリックしてください。

(7) PATTERN 画面

画面上の「PATTERN」タブをクリックすると表示されます。

この画面ではパターン駆動部の動作確認を行ないます。この画面での動作は、設定した移動位置とニア・リミット間の往復動作を設定した実行回数だけ行ない、結果を表示します。(パターン駆動部使用時のみ有効)

	Position	NEAR Limit
Average		
First		
Last		
Minimum		
Maximum		
FAR Limit		

PATTERN 画面

A. パターン駆動部の速度表示

パターン駆動部の移動速度を表示します。(パラメータ No.644 : SX_Speed)

B. 往復動作の移動位置表示/設定

ファア・リミット(座標:512)を基準として、パターン駆動部が移動する位置(座標)を表示します。テキストボックス内の値を変更すると、移動する位置(座標)を変更できます。ここで設定した位置(座標)とニア・リミット間の往復動作を行ないます。

C. 往復動作の実行回数表示/設定

往復動作の実行回数を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、実行回数を変更できます。

D. Execute ボタン(Abort ボタン)

このボタンをクリックすると、パターン駆動部が動作を開始します。最初にファア・リミットへ移動してから往復動作を行ないます。

パターン駆動部が動作中のときは、「Execute」が「Abort」に変わります。「Abort」ボタンをクリックすると、パターン駆動部が動作を停止します。

E. 動作結果表示

パターン駆動部の動作結果を表示します。

「Position」は項目 B で設定した移動位置(座標)を、「NEAR Limit」はニア・リミットを検出した位置(座標)を表し、結果が表示される項目は下記のとおりです。

- Average : 往復動作における移動位置(座標)の平均値
- First : 往復動作における最初の移動位置(座標)
- Last : 往復動作における最後の移動位置(座標)
- Minimum : 往復動作における移動位置(座標)の最小値
- Maximum : 往復動作における移動位置(座標)の最大値

なお、「FAR Limit」はファー・リミットを検出した位置(座標)を表示します。

F. ログ表示

パターン駆動部のログを表示します。

ログは 1 回分の動作で、「Position」および「NearLimit」の移動位置(座標)をそれぞれ 1 行で表示します。ログの表示形式は[AAA : BBB = CCC]で、表示される項目は下記のとおりです。

- AAA : パターン駆動部の動作回数(何回目の動作かを表示)
- BBB : Position/NearLimit の表示
- CCC : 移動位置(座標)



この画面で動作を実行すると、現在選択されているグループ/ポートのパターン駆動部の位置(座標)が変わります。実行前の位置(座標)に戻すには、別のグループ/ポートに一度変更してから元のグループ/ポートに戻してください。

ただし、動作実行後に変化したパターン駆動部の位置(座標)を「WRITE」ボタンで AFC-6 本体に書き込んだ場合は、上記方法では元に戻せませんのでご注意ください。

(8) DEMO 画面

画面上の「DEMO」タブをクリックすると表示されます。

この画面ではオートフォーカス動作の動作確認を行ないます。この画面での動作は、選択したオートフォーカス動作を設定した実行回数だけ行ない、結果を表示します。オートフォーカス動作の詳細に関しては、AFC-6 取扱説明書-本体編-をご参照ください。

	pulse	micrometer	JF time[ms]
Average			
First			
Last			
Minimum			
Maximum			
Difference			
Standard Deviation			

DEMO 画面

A. オートフォーカス動作の表示/選択

現在選択されているオートフォーカス動作を表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、オートフォーカス動作を選択できます。

B. オートフォーカス動作の移動量表示/設定

項目 A のオートフォーカス動作で、「SC6」「SC7」「PF」「PN」のいずれかを選択した場合、この位置にテキストボックスが表示されます。表示されたテキストボックスに値を入力して移動量を設定すると、オートフォーカス動作の動作範囲を設定できます。

C. ポートグループの表示/選択

現在選択されているグループを表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、グループを選択できます。

D. ポートの表示/選択

現在選択されているポートを表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、ポートを選択できます。

E. オートフォーカス動作の実行回数表示/設定

オートフォーカス動作の実行回数を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、実行回数を変更できます。

F. AF 駆動部の分解能表示/選択

現在選択されている AF 駆動部の分解能を表示します。

ドロップダウンリストをクリックすると、分解能を選択できます。分解能は当社標準 AF 駆動部の表示です。

G. ジャストフォーカス判定後の待機時間表示/設定

ジャストフォーカス判定後の待機時間を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、待機時間を変更できます。ここで設定した時間だけジャストフォーカス判定後に待機し、待機時間経過後に次のオートフォーカス動作を行ないます。最後のオートフォーカス動作の場合は、待機時間経過後に動作を終了します。

H. ジャストフォーカス判定回数表示/設定

オートフォーカス動作時のジャストフォーカス判定回数を表示します。

テキストボックス内の値を変更すると、判定回数を変更できます。ここで設定した回数の J 返答を受け取ると、ジャストフォーカスと判定します。

I. Execute ボタン(Abort ボタン)

このボタンをクリックすると、オートフォーカス動作を開始します。

オートフォーカス動作中のときは、「Execute」が「Abort」に変わります。「Abort」ボタンをクリックすると、オートフォーカス動作を停止します。

J. 動作結果表示

オートフォーカス動作の動作結果を表示します。

「pulse」はジャストフォーカス位置の座標(パルス数)を、「micrometer」はジャストフォーカス位置の座標(パルス数)をマイクロメートル換算した値を、「JF time」はジャストフォーカス判定までの時間を表し、結果が表示される項目は下記のとおりです。

- Average : ジャストフォーカス位置および判定時間の平均値
- First : 最初のジャストフォーカス位置および判定時間
- Last : 最後のジャストフォーカス位置および判定時間
- Minimum : ジャストフォーカス位置および判定時間の最小値
- Maximum : ジャストフォーカス位置および判定時間の最大値
- Difference : ジャストフォーカス位置および判定時間の最大値と最小値の差
- Standard Deviation : ジャストフォーカス位置および判定時間の標準偏差値

K. ログ表示

オートフォーカス動作のログを表示します。

ログは 1 回分の動作で、オートフォーカス状態とジャストフォーカス位置(座標)、ジャストフォーカス判定時間を 1 行で表示します。

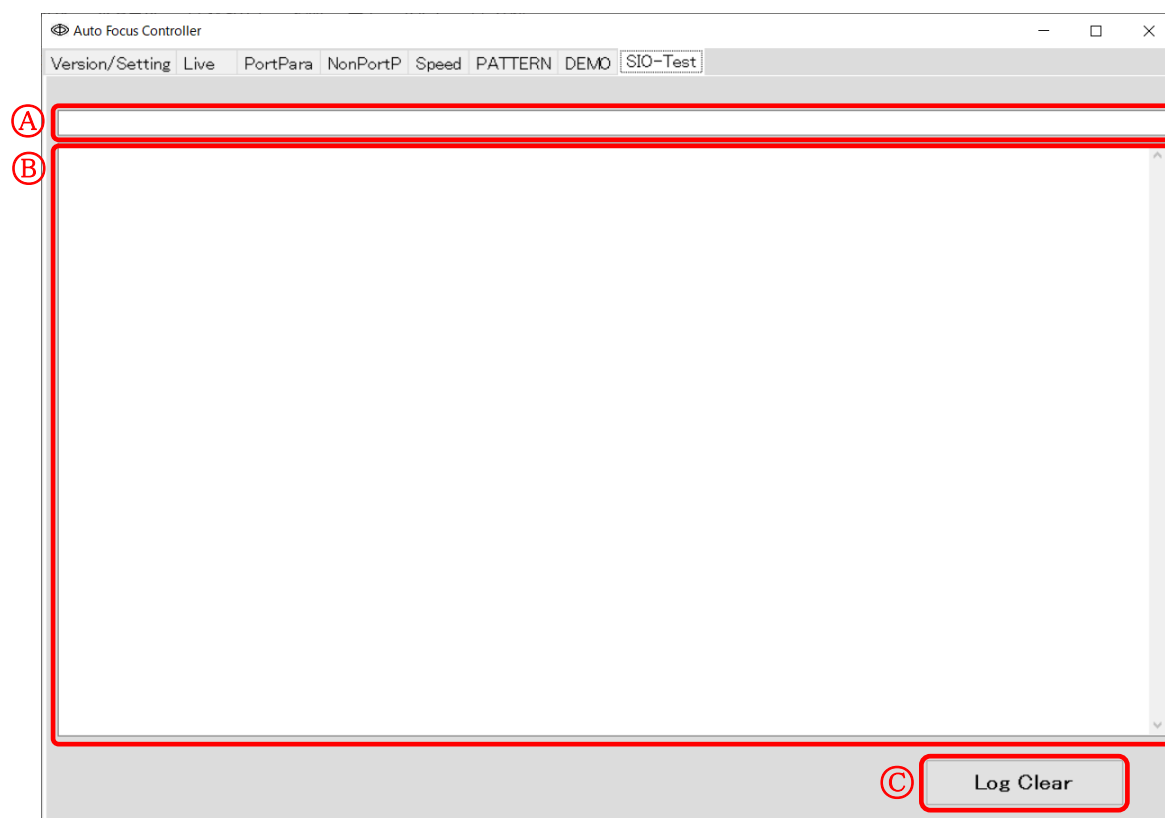
ログの表示形式は[AAA : BBB : CCC : DDD]で、表示される項目は下記のとおりです。

- AAA : オートフォーカス動作の動作回数(何回目の動作かを表示)
- BBB : オートフォーカス状態の表示
 - ◆パラメータ No.608 の設定が「0:OFF」の場合 : J
 - ◆パラメータ No.608 の設定が「1:ON」の場合 : JF / JN
- CCC : ジャストフォーカス位置(座標)
- DDD : ジャストフォーカス判定時間

(9) SIO-Test 画面

画面上の「SIO-Test」タブをクリックすると表示されます。

この画面では通信コマンドの送信および応答表示を行ないます。通信コマンドの詳細に関しては、AFC-6 取扱説明書-通信コマンド編-をご参照ください。



SIO-Test 画面

A. 通信コマンド送信

テキストボックスに通信コマンドを入力して Enter キーを押下すると、通信コマンドを送信できます。送信した通信コマンドは 5 つまで記録されており、キーボードの「↑ カーソルキー」を押すと表示できます。なお、5 つ記録されている状態で新たに通信コマンドを送信すると記録は更新され、最も古い通信コマンドの記録が消去されます。

B. 応答表示(ログ)

項目 A で送信した通信コマンドに対する応答を表示します。

表示形式は[AAA : BBB]で、表示される項目は下記のとおりです。

- AAA : 送信した通信コマンド
- BBB : 送信した通信コマンドに対する応答

C. Log Clear ボタン

このボタンをクリックすると、項目 B の応答表示(ログ)を削除します。

オートフォーカス・コントローラ AFC-6
調整用アプリケーション・マニュアル Ver. 1.0

2020/12/1 AFGGr.



中央精機株式会社

CHUO PRECISION INDUSTRIAL CO., LTD.

本社営業部 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町1-5 及川ビル3F
TEL 03-3257-1911 FAX 03-3257-1915