位置決め専用画像処理装置 FV-alignerII シリーズ



本説明書はソフト ver2.2.0.0の内容について記載しています。

東京エレクトロン デバイス株式会社

ご注意

- (1)本書の内容の一部または全部を転載することは固くお断りします。
- (2)本書の内容については将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなど お気づきの点がありましたらご連絡ください。
- (4)運用した結果の影響については、(2)(3)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。
- (5) 本製品がお客さまにより不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたりしたこと 等に起因して生じた損害等については責任を負いかねますのでご了承ください。

1	. 設定の流れについて······1
2	. カメラ選択について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
	2.1 GigE カメラを使用する場合 ······ 28
	2.1.1 ネットワークアダプタの設定 (FV-alignerII 側) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	2.1.2 Basler 社力メラツールでの IP アドレス設定 ····································
	2.1.3 東之テリー在カメラツールでの IP アトレス設定 ····································
	2.1.5 GigE カメラ 初期設定の流れ ····································
	2.2 USB カメラを使用する場合 ······ 42
	2.2.1 USB カメラ 初期設定の流れ ······ 42
2	2.2.2 USB カメラのチャンネルを変更する場合 ····································
3	
	3.1 アカウント作成手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
4	. メイン画面説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	4.1 制 御
	4.2 結 果
	4.3 品 種
	4.3.1 グリッド線
	4. 4 Stage Jog
	4.5 I,0 距離判定····································
	$4.6 \rightarrow 3 - 7 - 7 - 7 - 7 - 7 - 58$
	4. / アライメントロク・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	4.8 キャリフレーションデータログ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	4.9 キャリフレーション結果ログ······61
	4.10 実行ログ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
	4.11 通信ログ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62
	4.12 軸ボード IO 情報······63
	4.13 ステージ現在位置・・・・・・64
5	. ウィンドウ設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	5.1 表示ウィンドウ指定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
	5.2 メイン画面カスタマイズ·····66
	5.3 メイン画面カスタマイズ操作方法67
6	. UTILITY
	6.1 UTILITY 起動方法······69
	6.2 FV-alignerII $\vec{N} - \vec{v} = \nu \vec{r} \cdot \vec{v}$
	6.3  Åv  P  P - 2  P
	6.3.1 ハブを介在しての接続の場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・.73
	6.4 ディスプレイ····· 77
	6.5 日時

6.6 OS	言語表示・・・・		• • • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	80
6.7 スク	<b>フリーンキーボ</b>	(- ド・・・					• • • •			• • •	81
6.8 表示	₹言語 · · · · · ·						• • • •			• • •	82
6.9 アス	パリケーション	実行 …					• • • •			• • •	83
6. 9. 1	FV-alignerII バッイ	クアップデ	ータ復元								· 85
6.10 シ	ャットダウン、	再起動	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • •	• • •	87
7. サポー	-トが必要な	場合・・									88

# 1 設定の流れについて

FV-alignerIIを初めて起動させた時の一連の操作手順を解説します。

#### STEP1 Utilityソフトの起動

FV-alignerIIを起動するとFVA2Utilityが初期設定モードで起動します。 (Write FilterはDisable)



再起動してFV-alignerII起動をクリックします。

## STEP2 言語設定

FV-alignerIIを起動すると言語設定画面になります。 言語は、日本語、英語が選択できます。

Language [FV-alignerII]
Prease choose language.
Japanese

## STEP3 初期設定ウィザード起動

ここでは画像入力ボード選択、カメラ選択を行います。

初期設定 1/4[キャプチャボード設定]	
ようこそ FV-aligner2の抑期設定を開始します。ウィザードに従って設定を行ってください。	FAST
ようこそ FV-alignerII本体の初期設定を開始します。 ウィザードに従って、設定を行ってください。	
1. 画像入力ボード 潠択	
2. カメラ選択	
3. 設定の確認	
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

## STEP4 キャプチャボード設定

搭載されているキャプチャボードが表示されます。制御数を使用するカメラの台数に設定します。

♂ <b>ブチャポード設定</b> 現在使用可能な画像入力ポードの確認と	設定を行います			P
明:	ボード名	最大数	制御数	
	FV1300	1	1	
在装置に搭載されている画像入  ボードが表示されます。				
!数、画像入力ボ−ドがある場合 、使用するボ−ドを選択して下さ 。				
像入力ボードが表示されない場 、以下の要因が考えられます。 ボードが破損している ドライバがセットアップされていない ボードの電源コネクタに電気が供				
されていない(FV-GP440のみ) 他のアプリケーションがボードを使用 ている				

### STEP5 カメラ接続設定

使用するカメラを選択します。

※GigEカメラ、USBカメラの設定方法に関しては 「2.1 GigEカメラを使用する場合」 「2.2 USBカメラを使用する場合」を参照下さい。

安定 3/4 [ 刀メラ接続設定 ]					le l
メラ接続設定 使用するカメラを選択してください					
					FA
8月:	ボードタ	采号	HUIA	<b>カ</b> メラダ	トロガ語史
	FV1300	0	0	EIA-170-2(TI-124A) (640x480) [¥FV1300_EIA170_2.in	1 トリガOFF
も用するカメラを選択してください。					
以うの変更は、環境設定でも行う事 「可能です。					
ICE-001] メラにあったサンプリングクロックを選					
) 12.115MHz ) 12.2727MHz	<u>へ</u> 縮小 拡	入 沃	♪ 等倍 ⊃	RC チー イット AScope	
·VC05] 〜ド1枚(2ch)で、同一カメラを指定 ます。					
V-GP440,FVC07] ャネルごとに、異なるカメラを指定で ます。					
V1300] Ch同一のカメラを指定します。					
	カメラ	ich: 0	•		

### STEP6 設定確認 初期設定を確認します。

官 <b>確認</b> 初期設定を	確認します		E
カメラ設定			
Ch.	Board	Camera name	
0	EV1300	FIA-170-2(TI-124A)	
1	FV1300	EIA-170-2(TI-124A)	
2	FV1300	EIA-170-2(TI-124A)	
3	FV1300	EIA-170-2(TI-124A)	
กกส-ห			
Digital	1/0・入力32占 月	(力32)占	
と言いむ	-K	D Jordan	
atalativ ·	4 直由		
CC-LINK#	- K		
bl.	1.		
10.0			

## STEP7 メイン画面

## 初期設定が終了すると、メイン画面(運転)が表示されます。

FV-alignerII	UNT [000	1:] (ve	r.1.3.2.67)										
FAST			•				(	D			現 現名 メ 0.01000 アライメント結 現名 、 0.01000 の 0.010000 ズレ量 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	果 0 mm 0 g mm mm 度	× □ □ 3725% × mm m g 27-ジ現在位置 ×
	~~~~									*	<b>結果</b> 品種	Stage Jo	og
運転開始	~~~~									実	設行ログ		×
運転停止											L_ツトモード 1/1300(D) 1/-aligner: 1/1300オー	<sup>、</sup> (「起」」 [/O)が [Iが起] -プンに	的 見つかりました。 動しました 成功しました
	運転	中								目	画像入力ボ ■転状能に	(-ドを) (移行	オープンしました
*	アライメントログ									× [	品種 000	1	]
設定	連番	品種	判定	整合回数	最終ズレ	最終ズレ	最終ズレ	オフセッ	オフセッ :	オン			
2015/02/04	•		1	1	III					F			
11:36:28	アライメ	ントログ	キャリブレー	ションデータ	ログ キャリン	ブレーション 結	黒ログ			3	実行ログ 通	信ログ	軸ボードIO 情報

## STEP8 停 止

運転停止ボタンをクリックすると設定ボタンが有効になります。



#### STEP9 設定項目の選択

設定ボタンをクリックすると、設定項目の選択画面が表示されます。

設定項目の選択						
ログイン						
環境設定						
サーチ設定						
キャリブレーション設定						
品種設定						
ウィンドウ設定						
特殊操作						
OK キャンセル						

STEP10 環境設定 - 画像入力設定

画像入力に関する設定を行います。

①連続取込ボタンをクリックして各CHの映像が正常に表示されているか確認します。 ②トリガ設定を行う場合は、トリガ設定ON、また露光時間の設定を行います。 ③予め入力画像に回転を掛ける場合には、回転の設定を行います。



#### STEP11 環境設定 - 通信設定

FV-alignerII~ ユーザコントローラ間の通信設定を行います。

- ① 通信方式を "FDリンク" "FDリンク2" "SNリンク" "Mリンク" "Yリンク"から選択します。
- ② Fリンク詳細設定は、通信ポート1内の各種設定を行います。
- ③ ①、②終了後、通信チェックボタンをクリックし通信チェック画面にて、FV-alignerIIとお客様 コントローラ間の通信チェックを行う事が出来ます。またDI/O通信の場合、DI/Oチェックにて 入出力状態のチェックを行う事が出来ます。

環境設定 [通信設定]								×
設定メニュー	通信大学	DUD D			DI/Oチェック			
画像入力設定	通信方式 F	0,00	~					
通信設定	接続方式 E	IA232	~		□ナエックホート	<sup>(16-31)</sup>		
一個に設た					_入力			
「「カノーン設定」	詳細設定				$\cap$		$\bigcirc$	$\cap$
	通信ポート1					$\mathcal{O}$	( <sup>2</sup> )	3
	転送した					$\sim$		
	(bit/sec)	9600	~		( 4	) (5)	(6)	(7)
	データビット	8	~				$\sim$	$\sim$
	(DIC)				(8	) ()	(10)	(11)
日ク設定	パリティ	14U	~				$\bigcirc$	$\bigcirc$
採作改進	ストップビット (bit)	1	~		G	$\partial \Theta$		
〒177和設定	(bit)				C.	99		
	×フロー制御	OON	OFF		<u>ш</u> +			
	チェッ/D++ /				1/1			
	) 1999 A							
	モード	⊖ AS(	□ ◎パイナリ		U	1	2	3
	ターミネート	CRLF	~		4	5	6	7
	転送方式	03	定長 ◉可変長					
	タイムアウト		30		8	9	10	11
	(S) 東洋信回粉							_
			0		12	2 13	14	15
		通信チェック	)					
	ОК		キャンセル		更新			

#### STEP12 環境設定 - ステージ設定

ステージ関連の設定を行います。お客様使用ステージの設計図に従い各々の設定を行います。

- ① ステージタイプ選択
- ② ステージ座標系設定
- 3 ステージ詳細設定



## STEP13 環境設定 - 軸ボード設定(※UNTタイプのみ表示されます。)

#### 各軸の設定を行います。

モータ設定・入力極性設定・移動速度設定・原点復帰設定

1軸分の設定が終了しましたらデーター覧画面にあるコピーボタンで設定を他の軸にコピー する事が出来ます。設定終了後、データー覧にて設定内容の確認を行います。

環境設定 [U軸]			
<ul> <li>設定メニュー</li> <li>画像入力設定</li> <li>通信設定</li> <li>ステージ設定</li> <li>ユサザード初定</li> </ul>	モータ モータ種別 ステッピング ・ パルス出力 個別,正論理 ・ S字加減速 ON @ OFF	通常動作速度(PPS) 起動速度 100 最大速度 3000 加減速時間 100 (ms)	DOG動作速度(PPS)           起動速度         100           最大速度         1000           加減速時間 (ms)         1000
・ し 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ V 軸 ・ の の の の の の の の の の の の の	通常タイムアウト 0 (sec) 分解能 0.00200000 (mm)		
17設定 -操作設定	正転リミット (mm) 逆転リミット (mm) (mm) パックラッシュ (mm) 0.000000	原点復帰 粗調動作速度(PPS) 起動速度 100 最大速度 1000	微調動作速度(PPS) 微調速度 40 比率 100 < →
	入力極性	加減速時間 (ms)	原点方向 🛛 🔿 正転 💿 逆転
	位置決め <ul><li>の正論理 </li><li>① 直論理</li><li>原点センサ </li><li>② 正論理 </li><li>① 負論理</li><li>リミット </li><li>③ 正論理 </li><li>○ 負論理</li></ul>	抜出速度(PPS) 加減速 ◎ ON ◎ OFF 起動速度 20 最大速度 200	原点オフセット (mm) Z相カウント 0.000000 原点タイムアウト 0 (ms)
	モータ異常 © 正論理 © 負論理 Z相 ◎ 正論理 © 負論理	比率 100 く )・ 加減速時間 (ms) 100	リミットエラー ON @OFF 順番 <u>1 マ</u> ディレイ (sec) 1
	ОК	キャンセル 更新	

関境設定 [凾ボード設定]				×
設定メニュー		データー	一覧	⊐Ľ –
	1	U軸	V軸	w軸 🛆
通信改進	モーター			
	モーター	ステッピング	ステッピング	ステッピング
	パルス出力	個別,正論理	個別,正論理	個別, 正論理
	分解能	0.002000(mm)	0.002000(mm)	0.002000(mm)
─V ₽⊞	正転以外	4.000000(mm)	4.000000(mm)	4.000000(mm)
₩₽⊞	逆転以外	-4.000000(mm)	-4.000000(mm)	-4.000000(mm) =
ー 車由IOナエック	S字	OFF	OFF	OFF
ログ設定	バックラッシュ	0.000000(mm)	0.000000(mm)	0.000000(mm)
- 操作設定				
	原点復帰			
	原点復帰順番	1	1	1
	粗調速度			
	起動速度	100(PPS)	100(PPS)	100(PPS)
	最大速度	1000(PPS)	1000(PPS)	1000(PPS)
	加減速時間	100(msec)	100(msec)	100(msec)
	抜出し速度			
	加減速	OFF	OFF	OFF
	起動速度	20(PPS)	20(PPS)	20(PPS)
	最大速度	200(PPS)	200(PPS)	200(PPS)
	加減速時間	100(msec)	100(msec)	100(msec)
	比率	100(%)	100(%)	100 (%)
	微調速度			
	微調速度	40(PPS)	40(PPS)	40(PPS)
	比率	100(%)	100(%)	100(%)
	その他			
		0.00000(mm)	0.000000(mm)	(mm)000000 0
	OK	キャンセル	更新	

#### STEP14 軸IOチェック(※UNTタイプのみ表示されます。)

軸IOチェックをクリックすると軸IOチェック画面が開きます。ステージのセンサ入力やモータドラ イバとの入出力チェックを行います。+-ボタンで各軸が移動量分正常に移動することを確認、そ の後、全軸ボタンをクリックして原点復帰が正常に動作する事を確認します。

環境設定 [軸IOチェック]								×
設定メニュー 一画像入力設定 一通信設定 ーステージ設定 中軸ボード設定 ーU軸 -V軸 -V軸 -W軸 -W軸	入力	+ELS	-ELS	OLS	SVA	INP	Z	
	U車由 V車由 W車由							
操作設定	出力	SVON S	VRST 移動	移動	动量	現在位置	原点復帰	
	U車由 V車由		+	- 0.1	.00000 (mm)	0.000000	0	
	w軸		+	- 0.1	.00000 (mm)	0.000000	0	
							全軸	
]	ОК		キャン	セル		更新		

STEP15 サーチ設定

位置を決めるマークを登録することをパタン登録といいます。 予めお客様がご使用になるマークを視野にセットして下さい。

#### STEP15-1 新規登録

空欄のパタン一覧(1~9999)の枠内をクリックすると、パタン表示画面が表示されます。 パタン新規登録をクリックしてパタン登録を開始します。





#### STEP15-2 パタン登録

トラックボール操作にてパタンを枠で囲みます。またサーチ手法を"Gray" "FPM" "交点"から 選択します。登録ボタンをクリックするとパタン表示画面となりパタンが登録されます。





#### STEP15-3 パタン中心設定

パタン登録後、登録したマークの中心位置を決めます。 中心設定の方法は、自動中心設定と手動中心設定を用意しています。



#### STEP15-4 サーチテスト

登録したパタンをサーチ条件にてサーチテストします。 サーチ実行をクリックすると、登録したパタンを検出し、結果を表示します。 OKをクリックしてパタンを保存します。

/你/表示 [019:]			×
A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A     A<	田 サーチ実行 CH1>>	9 : CH0 :	
		元画像表示	~
(1454 7,920.37) score:100		<ul> <li>アタン新規登録</li> <li>ご</li> <li>ご</li> <li>ご</li> <li>ご</li> </ul>	・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・     ・      ・     ・      ・
		于到十亿级定	
		サーチパラメータ設定	統計量計測
		Ō	
		パタン削除	
	+-12>.	閉し	53
1回えつかりました 1.52(ms)	LECCE		

#### STEP16 キャリブレーション設定

カメラから取り込んだマークの位置をステージ座標系に自動的に変換するための設定をします。

- ① 仕様一覧の名称ボタンをクリックして仕様名称を入力します。
- ② 各マーク毎のカメラチャンネル・パタン選択・カメラ設置方向・ステージの移動量の設定を行って下さい。
- ③ ①、②設定後OKをクリックして保存します。

キャリフレーション				×
仕様一覧	0010 *  TEST	~	名称	初期値 設定
マークコピー	☑マ−ク1	ロマーク2	□マ-b3	ロマーク4
参照	なし 〜	なし 〜	なし ~	なし、シーン
カメラチャンネル	CH0 ~	CH1 ~	CH2 ~	CH3 ~
方法	自動 ~	自動 ~	自動    ~	自動 ~
パタン選択	0001  FPM	0001  FPM		
		0		
カメラ方向	下向き ~	下向き ~	下向き ~	下向き ~
シフトX (mm)	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
シフトY (mm)	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
シフトӨ (度)	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
振れ角 (度)	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
補正回数	3	3	3	3
サーチディレイ	0	0	0	0
オプション				
☑自動キャリブ:高精	腹化		ОК ++>>1	2ル 適用

### STEP17 品種設定

品種毎の位置合わせの条件を設定します。

### STEP17-1 画像表示設定

- ① 品種一覧の名称ボタンをクリックして品種名称を入力します。
- ② 表示モードでカメラ映像表示の選択をします。
- ③ 画像を回転、反転させて表示させる場合には、表示方向で変更を行います。

品種設定				<b>-</b> ×
品種一覧 0001	1 *  TEST • 名称	]	初期値 設定	コピー 削除
画像表示 マーク割り付け	ナ アライメント ポイントデータ コマン	ド オプション		
	表示モード 4画面表	示 •		
	左上画面	右上画面		
	CH No. CH-0 -	CH No.	CH-1 •	
	表示方向 回転なし ・	表示方向		
	左下画面	右下画面		
	CH No. CH-2 🗸	CH No.	CH-3 -	
	表示方向 回転なし 🗸	表示方向	回転なし ▼	
オプション				
センタライン				
			ОК <b></b> ≠+	ンセル 適用

#### STEP17-2 マーク割り付け設定

キャリブレーションデータ、ターゲットマーク、オブジェクトマークを割り付ける設定を行います。

×

- ① キャリブレーションで設定したデータを仕様一覧 より選択します。
- ② パタン登録時のターゲットマーク(目標となるマーク)を選択します。
- ③ パタン登録時のオブジェクトマーク(目標に合わせ込むマーク)を選択します。

#### 品種設定



#### STEP17-3 アライメント設定

マーク間中心を基準とした合格判定範囲の設定(整合判定規格)・繰り返しアライメントを行う場合、 最大何回のアライメント動作を行うかの回数設定(最大整合回数)・仮想目標位置の設定(目標オフ セット設定)・シフト移動設定を行います。

- ① 整合判定規格は、各々XY θの目標位置の許容範囲を設定します。
- ② 目標オフセット(仮想目標)設定は、オフセット座標系より使用する座標系を選択し、各々XYのの仮想目標位置を設定します。
- ③ シフトは、目標位置から任意の相対位置に移動させる設定です。

品種設定			×
品種一覧 10000 *  QQ 画像表示 マーク割り付け アライメント ポイントデータ	<ul> <li>名称</li> <li>コマンド</li> </ul>	初期値 設定	コピー 削除
整合判定規格         X(mm)         Y(mm)         Ø(度)         最大整合回数(回)         アライメント方法         対応点         ロパスト推定	<ul> <li>0.01000</li> <li>0.01000</li> <li>0.010000</li> <li>3</li> <li>3</li> <li>2.0</li> <li>シフト設定</li> <li>シフト酸尿</li> <li>シフト酸尿</li> <li>シフト酸尿</li> <li>シフト酸尿</li> <li>シフト酸尿</li> <li>シフト酸泉</li> <li>シアト酸泉</li> <li>シアト酸泉</li></ul>	<ul> <li>マーク座標系 ~</li> <li>No.1 ~</li> <li>0.00000</li> <li>0.000000</li> <li>0.0000000</li> <li>マーク座標系 ~</li> <li>No.1 ~</li> <li>0.00000</li> <li>0.000000</li> <li>0.000000</li> <li>0.000000</li> </ul>	
		OK ++>>t	2ル 適用

#### STEP18 試 行(動作確認)

設定が終わりましたら、FV-alignerII内で動作確認を行います。 メイン画面(停止)⇒設定⇒環境設定⇒操作設定⇒運転欄にある"試行"にチェックを入れます。 メイン画面に戻り運転開始をクリックすると試行モードが開きます。 この画面より原点復帰からアライメントまでの一連の動作確認を行う事が出来ます。

動作確認が終了しましたら、メイン画面(停止)⇒設定⇒環境設定⇒操作設定⇒運転欄の"試行" のチェックを外します。

試行モード [000:	:]								×
原点	復帰	++	ッリブレーション	ターゲッ	小登録	アライメント	là	e l	/a+=
Ųł	セット		原点位置	1번~	イクル	連続	Ť	° IE	1禾1子
試行	No.	有効	コマンド	P1	P2	P3	P4	P5	ディレイ(sec)
	1	無効							
	2	無効							
	3	無効							
	4	無効							
	5	無効							
	6	無効							
	7	無効							
	8	無効							
	9	無効							
	10	無効							
	11	無効							
	12	無効							
	13	無効							
	14	無効							
	15	無効							
オプショ	2	セット一覧	000		~ 名利	Б	0	ж	キャンセル

- 19 -

#### STEP19 運 転

メイン画面より運転ボタンをクリックします。 後はユーザコントローラからの指示命令により動作します。



## 2. カメラ選択について

FV-alignerIIに接続可能なカメラタイプについて解説します。

●EIA170 準拠カメラについて

EIA170 準拠のカメラは、EIA170 準拠のカメラに対応しているキャプチャボードで使用可能です。 対応しているボードについては別項の表を参照してください。

EIA170 準拠のカメラを使用する場合には、映像、クロックによって"EIA-170-1" "EIA-170-2"の いずれかを選択する必要があります。 EIA170 準拠のカメラで、下表にないものを使用する場合はお問い合わせください。

カメラ	FV-alignerII 設定
TI-124A, TI-324A II, XC-EU50, XC-EU30, XC-ES50, XC-ES30, XC-E150, XC-E130, XC-ST70, XC-ST50, XC-ST30, IK-542, CS8620, CS8630, CS8620H, CS8630H	EIA-170-2
T1-324A	EIA-170-1

### ●RICE-001 の場合

FV−alignerII 設定	画素数
Sampling 12.115MHz(512×480)	512 × 480
Sampling 12.115MHz(640×480)	640 × 480
Sampling 12.2727MHz(512×480)	512 × 480
Sampling 12.2727MHz(640×480)	640 × 480

カメラ	メーカー	FV−alignerII 設定	画素数	備考
CS3821D		CS3821D	640×480	
CS8560D			640 × 490	
CS8570D	ませ ニリー	030000/0300700	040 × 460	
CS8550D i	東之ナリー	CS8550D i	640 × 480	
CS8550i-01		CS8550i-01	$640 \times 480$	
CS8550i-51		CS8550i-51	640 × 480	
IK-52V, IK-53V	東芝	IK-52V/IK-53V	$640 \times 480$	
KP-F30	口六回際電气	KP-F30	640 × 480	
KP-F33	口立国际电风	KP-F33	640 × 480	
TI-480A	日興電気通信	TI-480A	640 × 480	
XC-55/XC-56		XC-55/XC-56	640 × 480	
XC-HR50	\ <i>I</i> =		640 × 490	
XC-HR57	/		040 ^ 400	
XC-HR70		XC-HR70	1024 × 768	
STC-A33A(60fps)		STC-A33A(60fps)	$640 \times 480$	
STC-A33A (90fps)		STC-A33A(90fps)	640 × 480	
STC-MB33A(60fps)		STC-MB33A(60fps)	640 × 480	
STC-MB33A(90fps)		STC-MB33A(90fps)	$640 \times 480$	
STC-A83A	オムロンセンテック	STC-A83A	1024 × 768	
STC-A152A		STC-A152A	1344 × 1040	
STC-MB152A		STC-MB152A	1344 × 1040	
STC-A202A		STC-A202A	1600 × 1200	
STC-MB202A		STC-MB202A	1600 × 1200	
VCC-G20V30AS		VCC-G20V30AS	$640 \times 480$	
VCC-G20U20	010	VCC-G20U20	1600 × 1200	
VCC-G20X30T1	613	VCC-G20X30T1	1024 × 768	
VCC-G20X30B		VCC-G20X30B	1024 × 768	
CV-A1	T A I	CV-A1	1376 × 1034	
CV-A2	JAI	CV-A2	1600 × 1200	
FTA170 淮切		EIA-170-1	640 × 480	
EIAI/0 準拠		EIA-170-2	040 ^ 400	

●FVC07CLB の場合

カメラ	メーカー	FV-alignerII 設定	画素数	備考
CSCQS15BC23		CSCQS15BC23	2432 × 2058	
CSCV125BC3		CSCV125BC3	640 × 480	
CSCV90BC3		CSCV90BC3	640 × 480	
CSCX30BC3		CSCX30BC3	1024 × 768	
CSCU30BC18		CSCU30BC18	1600 × 1236	
CSC6M85BMP11	** - 1	CSC6M85BMP11	2560 × 2560	
CSC6M100BMP11	東之テリー	CSC6M100BMP11	2560 × 2560	
CSC12M25BMP19-01B		CSC12M25BMP19-01B	4064 × 3070	
CSCS20BC2		CSCS20BC2	1344 × 1024	
CSCS60BM18		CSCS60BM18	1280 × 1024	
CSCU15BC18		CSCU15BC18	1600 × 1200	
CSCV125BC3		CSCV125BC3	$640 \times 480$	
BC160M		BC160M	$1440 \times 1080$	
VCC-G22S21 APCL		VCC-G22S21 APCL	1344 × 1024	
VCC-G60FV11CL		VCC-G60FV11CL	2432 × 2058	
VCC-GC20V41PCL		VCC-GC20V41PCL	$640 \times 480$	
VCC-5CL2M		VCC-5CL2M	2560 × 2048	
VCC-F22V39APCL		VCC-F22V39APCL	640 × 480	カラー
VCC-FC20U19PCL		VCC-FC20U19PCL	2048 × 1088	
VCC-G22V31CL		VCC-G22V31CL	$640 \times 480$	
VCC-GC20U11PCL	019	VCC-GC20U11PCL	2048 × 1088	
VCC-5CL5M	015	VCC-5CL5M	2400 × 2048	
VCC-SXCL3M-1		VCC-SXCL3M-1_3TAP	1248 × 1024	
VCC-SXCL3M-9		VCC-SXCL3M-9_3TAP	1248 × 1024	
VCC-VCL3M-1		VCC-VCL3M-1_3TAP	576 × 480	
VCC-VCL3M-9		VCC-VCL3M-9_3TAP	576 × 480	
VCC-VCL5M-1		VCC-VCL5M-1_3TAP	672 × 540	
VCC-VCL5M		VCC-VCL5M_3TAP	672 × 540	
VCC-25CL1M		VCC-25CL1M	5120 × 5120	
KP-F200CL-S1		KP-F200CL-S1	1600 × 1236	
KP-F200PCL		KP-F200PCL	1600 × 1236	
KP-F230PCL		KP-F230PCL	1600 × 1236	
KP-F500WCL		KP-F500WCL	2432 × 2058	
KP-F31PCL		KP-F31PCL	640 × 480	
KP-F80PCL		KP-F80PCL	1024 × 768	
KP-FB30SCL		KP-FB30SCL	$640 \times 480$	
KP-FD30CL		KP-FD30CL	$640 \times 480$	
KP-FD202PCL		KP-FD202PCL	1600 × 1220	
KP-FD500SCL	日立国際電気	KP-FD500SCL	$2432 \times 2050$	
KP-FM200WCL		KP-FM200WCL 2TAP 80MHz	2048 × 1088	
KP-FM400WCL		KP-FM400WCL 2TAP 80MHz	2048 × 2048	
HV-F22CL-S1		HV-F22CL-S1	1344 × 1024	カラー
HV-F202SCL		HV-F202SCL	1600 × 1200	カラー
KP-F100BCL		KP-F100BCL	1376 × 1040	
KP-FM100PCL		KP-FM100PCL	1280 × 1024	
KP-FB30PCL		KP-FB30PCL	640 × 480	
KP-FR80SCL		KP-FR80SCL	1024 × 768	
KP-F520WCL		KP-F520WCL	2432 × 2058	

カメラ	メーカー	FV-alignerII 設定	画素数	備考
IK-TF5C		IK-TF5C	640×480	カラー
IK-TF5P2	<del>-+ -+</del>	IK-TF5P2	640×480	カラー
IK-TF7P2	果之	IK-TF7P2	1024 × 768	カラー
IK-TF9P		IK-TF9P	2048 × 1536	カラー
ADP2M-B-CL	Annalink	ADP2M-B-CL	2048 × 1088	
ADP4M-B-CL	AproLink	ADP4M-B-CL	2048 × 2048	
BB-500CL		BB-500CL	2432 × 2058	カラー
CV-M9CL		CV-M9CL	1024 × 768	カラー
AT-030MCL		AT-030MCL	640 × 480	カラー
CM-141MCL		CM-141MCL	1376 × 1040	
CV-M4+CL	JAI	CV-M4+CL	1376 × 1030	
GO-2400M-PMCL		GO-2400M-PMCL (2TAP)	1920 × 1216	
GO-2400M-PMCL		GO-2400M-PMCL (3TAP)	1920 × 1216	
GO-5000M-PMCL		GO-5000M-PMCL	$2560 \times 2048$	
GO-5101M-PMCL		GO-5101M-PMCL	2400 × 2056	
VA-29MC-M5	Vieworke	VA-29MC-M5	$6560 \times 4384$	
VC-71MC-4	VIEWORKS	VC-71MC-4	9984 × 7096	
STC-CL500E		STC-CL500E	2432 × 2058	
STC-POCL33A		STC-POCL33A	$640 \times 480$	
STC-POCL83A		STC-POCL83A	1024 × 768	
STC-POCL152A		STC-POCL152A	1344 × 1040	
STC-POCL202A		STC-POCL202A	1600 × 1200	
STC-POCL232A		STC-POCL232A	1600 × 1200	
STC-POCL500A		STC-POCL500A	2432 × 2058	
STC-POCLC33A		STC-POCLC33A	$640 \times 480$	
STC-POCLC83A		STC-POCLC83A	1024 × 768	
STC-POCLC152A		STC-POCLC152A	$1344 \times 1040$	
STC-POCLC202A		STC-POCLC202A	$1600 \times 1200$	
STC-POCLC232A	オムロン	STC-POCLC232A	1600×1200	
STC-POCLC500A	センテック	STC-POCLC500A	2432 × 2058	
STC-CL338A		STC-CL338A	640 × 484	
STC-CLC338A		STC-CLC338A	640 × 484	カラー
STC-CMB33PCL		STC-CMB33PCL	640 × 484	
STC-CMC33PCL		STC-CMC33PCL	640 × 484	カラー
STC-MB232PCL		STC-MB232PCL	1600 × 1236	
STC-SPB123BPCL		STC-SPB123BPCL	$4032 \times 3000$	
STC-SPB500PCL		STC-SPB500PCL	$2400 \times 2048$	
STC-SPB510PCL		STC-SPB510PCL	$2400 \times 2048$	
STC-SPB52PCL		STC-SPB52PCL	800 × 620	
STC-MB33PCL		STC-MB33PCL	$640 \times 480$	
STC-RHB33PC		STC-RHB33PC	$640 \times 480$	
STC-CMB401PCL		STC-CMB401PCL	$2048 \times 2048$	
ADT-120	フローベル	ADT-120	$1280 \times 966$	
AR-210B		AR-210B	$1600 \times 1236$	
FA-21-01M1H	DALSA	FA-21-01M1H	$1024 \times 1024$	
FV-L200B1	RICOH	FV-L200B1	1600 × 1200	
ID03MB-CLL-NF	アイジュール	ID03MB-CLL-NF	640 × 480	
XCL-5005		XCL-5005	2432 × 2050	· _
XCL-5005CR	ソニー	XCL-5005CR	2432 × 2050	カラー
XCL-C130	-	XCL-C130	1280 × 960	
XCL-C130C		XCL-C130C	1280 × 960	カラー

カメラ	メーカー	FV-alignerII 設定	画素数	備考
XCL-C280		XCL-C280	1920 × 1440	
XCL-C500C		XCL-C500C	$2456 \times 2058$	カラー
XCL-S600		XCL-S600	2752 × 2200	
XCL-S900C		XCL-S900C(18fps)	3388 × 2712	カラー
XCL-S900C		XCL-S900C(9fps)	3388 × 2712	カラー
XCL-C30		XCL-C30	$640 \times 480$	
XCL-C30C	ソニー	XCL-C30C	$640 \times 480$	カラー
XCL-C32		XCL-C32	$640 \times 480$	
XCL-C32C		XCL-C32C	$640 \times 480$	カラー
XCL-C500		XCL-C500	$2456 \times 2058$	
XCL-S600C		XCL-S600C	2752 × 2200	カラー
XCL-S900		XCL-S900(9fps)	3388 × 2712	
XCL-S900		XCL-S900(18fps)	3388 × 2712	
acA2040-180kmNIR		acA2040-180kmNIR	2048 × 2048	
acA2040-180kmNIR	Baclor	acA2040-180kmNIR	672 × 672	
(Binning)	Daster	(Binning)	072 ~ 072	
beA4000-62km		beA4000-62km	4096×3072	
ABA-003IR-CL	マバールデータ	ABA-003IR-CL	640 × 480	
ABA-013VIR-CL	,,,_,_,_,	ABA-013VIR-CL	$1280 \times 1024$	
FC1600FPL	竹中システム機器	FC1600FPL	1392×1040	

(注 1) FVC07CLB は、PoCL カメラ、非 PoCL カメラの両方に対応しております。
 工場出荷時は、PoCL 設定ジャンパが「非 PoCL カメラ」に設定されています。PoCL カメラ使用時は、
 FVC07 ボード上のジャンパ設定を行う必要があります。

(注 2) カメラ選択画面では、PoCL カメラ名が表示されますが、同一スペックの非 PoCL カメラの場合使用で きます。(例: # PoCL カメラ STC-CL202A を使用する場合は、STC-POCL202A を選択してください)

●FVC07CLMF の場合

カメラ	メーカー	FV-alignerII 設定	画素数	備考
CSC12M25BMP19-01B		CSC12M25BMP19-01B(Medium)	4064 × 3070	
CSC6M100BMP11	東芝テリー	CSC6M100BMP11	2560 × 2560	
CSC6M85BMP11		CSC6M85BMP11	$2560 \times 2560$	
KP-FM200WCL		KP-FM200WCL	2048 × 1088	
KP-FM200WCL	口去回购重生	KP-FM200WCL_8TAP_40MHz	2048 × 1088	
KP-FM400WCL	口立国际电风	KP-FM400WCL	2048 × 2048	
KP-FM400WCL		KP-FM400WCL_8TAP_40MHz	2048 × 2048	
STC-CMB200PCL		STC-CMB200PCL	2040 × 1088	
STC-CMB2MCL STC-CMB2MCL		STC-CMB2MCL_8TAP_85MHz	2048 × 1088	
		STC-CMB2MCL_10TAP_80MHz	1920 × 1088	
STC-CMB4MCL		STC-CMB4MCL_8TAP_85MHz	2048 × 2048	
STC-CMB4MCL	オムロンセンテック	STC-CMB4MCL_10TAP_80MHz	1920 × 2048	
STC-CMB401PCL		STC-CMB401PCL_8TAP	2048 × 2048	
STC-CMB401PCL		STC-CMB401PCL_10TAP	1920 × 2048	
STC-SPB123BPCL		STC-SPB123BPCL	$4000 \times 3000$	
STC-SPB510PCL		STC-SPB510PCL	2400 × 2048	
VIS-1001-CM	エデックリンセイ	VIS-1001-CM_8TAP_60MHz	5120 × 5120	
VIS-1001-CM	エノックリンセイ	VIS-1001-CM_10TAP_85MHz	5120 × 5120	
hr25000MCL		hr25000MCL_10TAP	5120 × 5120	
Hr 29050	SVS-VISIEN	Hr29050(Medium)	$6560 \times 4384$	
beA4000-62km	Basler	beA4000-62km	4096 × 3072	

カメラ	メーカー	FV-alignerII 設定	画素数	備考
S-25A30	Adimec	S-25A30	5120 × 5120	
VCC-25CL1M	CIS	VCC-25CL1M	5120 × 5120	

## ●FVC08CLB の場合

カメラ	メーカー	FV−alignerII 設定	画素数	備考
STC-CMC200PCL		STC-CMC200PCL	2048 × 1088	カラー
STC-MB33PCL		STC-MB33PCL	640 × 480	
STC-SPC163PCL		STC-SPC163PCL_3TAP _155fps	1440 × 1080	カラー
STC-SPB500PCL		STC-SPB500PCL_3TAP	2400 × 2048	
STC-RHB33PCL		STC-RHB33PCL	640 × 480	
STC-MB83PCL		STC-MB83PCL	1024 × 768	
STC-SPC43PCL	オムロンセンテック	STC-SPC43PCL_3TAP _523fps	672×540	カラー
STC-SPB43PCL		STC-SPB43PCL_3TAP _523fps	672×540	
STC-MB232PCL		STC-MB232PCL	1600×1236	
STC-SPB163PCL		STC-SPB163PCL_3TAP _155fps	1440 × 1080	
STC-CMB200PCL		STC-CMB200PCL	2048 × 1088	
STC-CMB33PCL		STC-CMB33PCL_2TAP	640 × 480	
STC-SPB312PCL		STC-SPB312PCL_3TAP	2016 × 1536	
JCT-TF5G	キャノンメディカルシ ステムズ	JCT-TF5G_74MHz	704 × 540	
VCC-5CL5M		VCC-5CL5M_3TAP	2400 × 2048	
VCC-GC20V41PCL	シーアイエス	VCC-GC20V41PCL	$640 \times 480$	
VCC-GC20U11PCL		VCC-GC20U11PCL	2048 × 1088	
CSCV125BC3	声 サニリー	CSCV125BC3	$640 \times 480$	
BC160M	泉之ノリー	BC160M_3TAP_83MHz	$1440 \times 1080$	
AP-1600T-PMCL		AP-1600T-PMCL	$1440 \times 1088$	カラー
G0-2400M-PMCL	JAI	GO-2400M-PMCL_3TAP _85MHz	1920 × 1216	
XCL-CG510	ソニー	XCL-CG510_2TAP	$2432 \times 2048$	
ID2MB-CL	アイジュール	ID2MB-CL 2048 × 1088		

カメラ	メーカー	FV−alignerII 設定	画素数	備考
CS3821D		CS3821D	640 × 480	
CS8560D	東芝テリー		640 × 400	
CS8570D		C28200D/C28270D	040 × 480	
CS8550Di		CS8550D i	640×480	
CS8550i-01		CS8550i-01	640 × 480	
IK-52V, IK-53V	東芝	IK-52V/IK-53V	640 × 480	
KP-F30	口上同败而后	KP-F30	640 × 480	
KP-F33	日立国际電気	KP-F33	640 × 480	
TI-480A	日興電気通信	TI-480A	640 × 480	
XC-55/XC-56		XC-55/XC-56	640 × 480	
XC-HR50, XC-HR57		XC-HR50/XC-HR57	640×480	
XC-HR70	9	XC-HR70	1024 × 768	
XC-HR90		XC-HR90	1280 × 960	
STC-A33A (60fps)		STC-A33A (60fps)	640 × 480	
STC-A33A (90fps)		STC-A33A (90fps)	640×480	
STC-A83A		STC-A83A	1024 × 768	
STC-A152A		STC-A152A	1344 × 1040	
STC-A202A		STC-A202A	1600×1200	
STC-MB202A	オムロンセンテック	STC-MB202A	1600×1200	
STC-MB33A		STC-MB33A(60fps)	640×480	
STC-MB33A		STC-MB33A(90fps)	640 × 480	
STC-MB152A		STC-MB152A	1344 × 1040	
STC-MB33SS_SA		STC-MB33SS_SA(90fps)	640×480	
STC-MB33SS_SA		STC-MB33SS_SA(60fps)	640 × 480	
CV-A1		CV-A1	1376×1034	
CV-A2	JAI	CV-A2	1600×1200	
VCC-G20U20		VCC-G20U20	1600×1200	
VCC-G20X30T1	CIS	VCC-G20X30T1	1024 × 768	
VCC-G20X30B		VCC-G20X30B	1024 × 768	
PXA130SHP	プライムテック エンジニアリング	PXA130SHP 1280 × 960		
EIA170 準拠	EIA-170-1 640		640 × 480	

## ●FV1400、FV1410の場合

各社の GigE Vision 規格準拠のカメラ、USB3 Vision 規格準拠のカメラで、かつ GenICam 準拠のカメラが 接続可能です。

## 2.1 GigE カメラを使用する場合

GigE カメラを使用する為には、ネットワークアダプタの設定(FV-alignerII 側)と、カメラに対して IP アドレスの設定を行う必要があります。複数台のカメラを接続する場合は、設定を接続した全てのカメラに対して行います。 はじめに、FV-alignerII 背面の GigE ポートに GigE カメラを接続し、FV-alignerII を起動してください。

## 2.1.1 ネットワークアダプタの設定(FV-alignerII 側)

ネットワークアダプタの設定(FV-alignerII側)に関してはデフォルトで下記のように設定されています。

	СНО	CH1	CH2	CH3
IP アドレス	192. 168. 1. 1	192. 168. 2. 1	192. 168. 3. 1	192. 168. 4. 1
サブネットマスク	255. 255. 255. 0	255. 255. 255. 0	255. 255. 255. 0	255. 255. 255. 0

・ネットワークアダプタの設定(FV-alignerII側)を変更する場合
 ユーティリティのネットワーク設定にて変更を行います。
 ネットワークをクリックします。



CHO~CH3 タグを選択して IP アドレスを変更して下さい。

変更後は、ユーティリティの"シャットダウン、再起動"ボタンをクリックして再起動を行って下さい。

🖁 ネットワーク設定	- 🗆 X
コンピュータ名 コンピュータ名 FV-ALIO	
9-997-7 WORKG	Rour
CH0 CH1 CH2 CH3	イーサネット
接続中	
IP設定	
● 固定IP	○ DHCP
IPアドレス	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
IPアドレス	192 . 168 . 1 . 1
サゴネットマフカ	
97491339	
デフォルトゲートウェイ	
DNSサーバ	
優先DNSサーバ	
代替DNSサーバ	
	OK <b>キャンセル 適用</b>

## 2.1.2 Basler 社力メラツールでの IP アドレス設定

Pylon IP Configurator を用いてカメラに固定 IP アドレスを設定します。

ユーティリティの Pylon IP Configurator で設定を行います。 ユーティリティ - アプリケーション実行 - Pylon IP Configurator をクリックします。





ネットワークアダプタの IP アドレス (FV-alignerII 側 CHO~CH3) は、192.168.1.1 ~192.168.4.1 と設定されています。このためカメラ側は、192.168.1~4.\*という IP アドレスになり、\*の部分には1以外の値で 2 ~254 の値を指定する必要があります。ここでは2を設定しています。

(設定例)

	ネットワークアダプタの IP	カメラの IP
CHO	192. 168. 1. 1	192. 168. 1. 2
CH1	192. 168. 2. 1	192. 168. 2. 2
CH2	192. 168. 3. 1	192. 168. 3. 2
CH3	192. 168. 4. 1	192. 168. 4. 2

🛐 pylon IP Conf File View ?	igurator v5.0 64-	Bit			_		
Name	Device User ID	Serial Number	MAC Address	Status	IP Configuration	IP Address	Subr
CH0		21809476	00:30:53:1B:	0 <b>K</b>	Static IP	192.168.1.2	255.2
acA64		21809474 接続されて	00:30:53:1B: いるカメラ	οĸ	Static IP	192.168.2.2	255.2
		. Paulau au	III A.C. (D. 2020 (24.0)	0476)			Þ
<ul> <li>Static IP IP Address: Subnet Mask Gateway:</li> <li>DHCP</li> <li>Auto IP (LLA)</li> <li>Device User ID:</li> </ul>	192.168.1.2 255.255.255.0 0.0.0.0 Save	Vendor: Model Na Device U Serial Nu MAC Add IP Config IP Addre Subnet N Gateway	Basler ame: acA640-300 Iser ID: Imber: 21809476 dress: 00:30:53:18 guration: Static IP Iss: 192.168.1.2 Ask: 255.258.255 2: 9:0.0.0	gm 1:9C:44		Refres	<u>h</u>

CHO の設定

接続されているカメラを選択し、「Static IP」をクリックします。IP Address に「192.168.1.2」、Subnet Mask に「255.255.255.0」を指定します。「Save」ボタンをクリックし、次に「Refresh」ボタンをクリックして Status に OK と表示されたら設定が正しく行われています。

## 2.1.3 東芝テリー社力メラツールでの IP アドレス設定

Teli IP Configuration Tool を用いてカメラに固定 IP アドレスを設定します。

ユーティリティの Teli IP Configuration Tool で設定を行います。 ユーティリティ - アプリケーション実行 - Teli IP Configuration Tool をクリックします。



アプリケーション実行
⅀⅃ℴℷℷℴ
Teli IP Configuration Tool
TeliGevViewer
TeliU3vViewer
美行ファイルを選択
ネットワークアダプタの IP アドレス (FV-alignerII 側 CHO~CH3)は、 192.168.1.1 ~192.168.4.1 と設定さ れています。このため、カメラ側は、192.168.1~4.\*という IP アドレスになり、\*の部分には1以外の値で 2~254 の値を指定する必要があります。ここでは2を設定しています。

#### (設定例)

	ネットワークアダプタの IP	カメラの IP
CHO	192. 168. 1. 1	192. 168. 1. 2
CH1	192. 168. 2. 1	192. 168. 2. 2
CH2	192. 168. 3. 1	192. 168. 3. 2
CH3	192. 168. 4. 1	192. 168. 4. 2

#### 🔒 IP Configuration Tool

E Intel(R) 1210 Gigabit Network Connection #4	Adapter's Information         IP Address       192.168.13.1         Subnet Mask       255.255.255.0         Gateway       0.0.0.0         MAC Address       00-30-64-53-27-55         IB96       Intel(R) 1210 Gigabit Network Connection #4         Filter driver       Installed -> Enabled         Device's Information       IP Configuration Setting         IP Address       192.168.13.2         Subnet Mask       255.255.255.0         Device's Information       Intel(R) 1210 Gigabit Network Connection #4         Filter driver       Installed -> Enabled         IP Address       192.168.13.2         Subnet Mask       255.255.255.0         Oefault Gateway       0.0.0         MAC Address       00-06-00-1C-03-81         Manufacturer       Toshiba Teli Corporation         Model Name       BG031         Device Version       Rev. A         Manufacturer       VGA resolution, 1/2" B/W         Serial Number       0100897         User Defined       1000897		
Toshiba Teli Corporation - BG031 - 0100897	IP Address	192.168.13.1	IP Address 192 . 168 . 13 . 25
Inter(K) 1210 Gigabit Network Connection #3	Subnet Mask	255.255.255.0	Subnet Mask 255 . 255 . 255 . 0
	Gateway	0.0.0.0	Default Gateway 0 . 0 . 0 . 0
🔤 🎰 Toshiba Teli Corporation - BG031 - 0100895	Marc address	00.00.04.50.07.55	
🖶 🖷 🛄 Intel(R) I210 Gigabit Network Connection	MAC Address	00-30-64-53-27-55	- IP Configuration Setting
👘 Toshiba Teli Corporation - BG031 - 0100896		Intel(R) I210 Gigabit Network	V II A(Auto IP) DHCP. V Persistent IP
Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection	Name	Connection #4	
			Persistent IP Setting
	Filter driver	Installed -> Enabled	TP Address 192 , 168 , 13 , 2
	Device's Telever		
	Device's Inform	lation	Subnet Mask 255 . 255 . 255 . 0
	IP Address	192.168.13.2	Default Gateway 0 . 0 . 0 . 0
	Subnet Mask	255.255.255.0	
	Gateway	0, 0, 0, 0	Discovery Setting
	MAC Address	00.06.00.10.02.91	Ack broadcast flag Ack wait time
	MAC Address	00-00-10-03-01	Use directed broadcast 1000 (ms)
	Manufacturer	Toshiba Teli Corporation	
	Model Name	BG031	Communication Setting
	Douise Version	Bou A	Timeout 1000 (ms) Retry 3
	Device version	Rev. A	
	Manufacturer Specific Info	VGA resolution, 1/2" B/W	Refresh Device List
	Specific Info	CCD IIIOdel	Send Force IP command
	Serial Number	0100897	Senar orce in command
	Sonarnamber	0100077	Save IP Configuration & Persistent IP
	User Defined		
	Firmware Ver.	2.0.0 RC5	Save User Defined Name [15byte]
	Current CCP	None	Exit
,			

#### CH0 の設定

IP Configuration Setting の "DHCP" のチェックを外します。

接続されているカメラを選択し、「Force IP Setting」に「192.168.1.2」、「Subnet Mask」に「255.255.255.0」 を指定します。「Send Force IP command」をクリックします。

「Refresh Device List」をクリックします。Device's Informationに設定内容が表示されます。

次に「Persistent IP Setting」に「192.168.1.2」、Subnet Mask に「255.255.255.0」を指定します。

「Save IP Configuration & Persistent IP」をクリックします。設定内容が保存されます。

「Refresh Device List」をクリックします。Device's Informationに設定内容が表示されます。

※カメラ IP アドレスが正しく設定された場合、Device's Information 内の文字色が全て黒色で表示されま す。赤色の部分がある場合には、カメラ IP アドレスを見直してください。

### 2.1.4 FAST カメラツールでの IP アドレス設定

FASTCam Preferences を用いてカメラに固定 IP アドレスを設定します。

ユーティリティの FASTCam Preferences で設定を行います。

ユーティリティ - アプリケーション実行 - FASTCam references をクリックします。



アプリケーション実行 ×
T0270-5
FASTCam Preferences
FASTCam Viewer
実行ファイルを選択

ネットワークアダプタの IP アドレス (FV-alignerII 側 CH0~CH3) は、192.168.1.1~192.168.4.1 と設定されています。このためカメラ側は、192.168.1~4.\*という IP アドレスになり、\* の部分には1以外の値で 2~254 の値を指定する必要があります。ここでは2を設定しています。

(設定例)

	ネットワークアダプタの IP	カメラの IP
CHO	192. 168. 1. 1	192. 168. 1. 2
CH1	192. 168. 2. 1	192. 168. 2. 2
CH2	192. 168. 3. 1	192. 168. 3. 2
CH3	192. 168. 4. 1	192. 168. 4. 2

①FASTCam Preferences を起動した状態です。 カメラ4台を接続しています。カメラIPアドレスが合っていないので SubNet Out と表示されています。

FASTCam Preferences

📄 🖃 Intel(R) I210 Gigabit Network Connection 🛛 IPa	ddreses=192.168.3.1/24			
Basler acA2500-14gm_UID=0x0300003053	3221C25 SubNet Out			
🖻 Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #2	IPaddreses=192.168.4.1/;	24		
Basler acA2500-14gm_UID=0x0300003053	3221C1F SubNet Out			
🚊 Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #3	IPaddreses=192.168.1.1/;	24		
Toshiba Teli Corporation BG031_UID=0x03	000006001C037F <u>SubNet</u>	t Out		
- Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #4	IPaddreses=192.168.2.1/2	24		
Toshiba Teli Corporation BG031 UID=0x03	000006001C0381 SubNet	: Out		
- Intel(R) Ethernet Connection I217-LM IPaddre	eses=0.0.0.0/0			
Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller				
Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller				
Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller				
		1		
Search Camera	License OK	Force IP	Information	Exit

FASTCam Preferences

Barlar stA2500 14 cm. LID-0x0200002052221/C25 Schole Cold
Basier at Acou-14gin out=excouodososzzziczs Subiver out
Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #2 IPadareses=192.168.4.1/24
Basler acA2500-14gm UID=0x0300003053221CTF SubNet Out
E-Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #3 IPaddreses=192.168.1.1/24
Toshiba Teli Corporation BG031 UID=0x03000006001C037F SubNet Out
E- Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #4 IPaddreses=192.168.2.1/24
Intel(R) Ethernet Connection I217-LM IPaddreses=0.0.0.0/0
Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller
Search Camera License OK Force IP Information Exit

③設定を行うカメラを選択、Information をクリックして IP アドレスを設定します。

#### FASTCam Preferences

- Intel(R) I210 Gigabit Network Connection IPaddreses=192,168.3,1/24	
Basler acA2500-14gm_UID=0x0300003053221C25_IPaddreses=192.168.3.254_XML in Disk.	
- Intel(R) 1210 Gigabit Network Connection #2 IPaddreses=192.168.4.1/24	
Basler acA2500-14gm UID=0x0300003053221C1F SubNet Out	
- Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #3 IPaddreses=192.168.1.1/24	
Toshiba Teli Corporation BG031 UID=0x03000006001C037F SubNet Out	
😑 Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #4 IPaddreses=192.168.2.1/24	
Toshiba Teli Corporation BG031 UID=0x03000006001C0381 SubNet Out	
- Intel(R) Ethernet Connection I217-LM IPaddreses=0.0.0.0/0	
- Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller	
Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller	
- Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller	
Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller	
Search Camera License OK Force IP Information	ixit

GigE Vision Informatio	'n	×
Manufacturer Name:	Basler	
Model Name:	acA2500-14gm	
Device Mode:	0×80000001	
Version:	1 1	
Device Version:	106612-18	
Manufacturer Informatio	on: none	
Serial Number:	22235429	
User-defined Name:		
MAC Address:	00:30:53:22:1C:25	
IP Address Config C LLA Only C DHCP	IP Address:         192         . 168         . 3         . 2           Subnet Mask:         255         . 255         . 0         .	
<ul> <li>Static IP</li> </ul>	GateWay:	
	Save XML OK Can	cel

⑤画面が更新され、下記のような画面となります。

残り3台のカメラも同様に IP アドレスの設定を行います。

全てのカメラの設定が終了しましたら Exit をクリックして FASTCam Preferences を終了します。

FASTCam Preferences

<ul> <li>Intel(R) I210 Gigabit Network Connection IPaddreses=192.168.3.1/24</li> <li>Basler acA2500-14gm UID=0x0300003053221C25 IPaddreses=192</li> <li>Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #2 IPaddreses=192.168.4.1</li> <li>Basler acA2500-14gm UID=0x0300003053221C1F SubNet Out</li> <li>Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #3 IPaddreses=192.168.1.1</li> <li>Toshiba Teli Corporation BG031 UID=0x03000006001C037F SubNet</li> <li>Intel(R) I210 Gigabit Network Connection #4 IPaddreses=192.168.2.1</li> <li>Toshiba Teli Corporation BG031 UID=0x03000006001C0381 SubNet</li> <li>Intel(R) Ethernet Connection I217-LM IPaddreses=0.0.0.0/0</li> <li>Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller</li> <li>Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller</li> <li>Renesas Electronics USB 3.0 Host Controller</li> </ul>	24 92.168.3.2 XML in Disk .1/24 Net Out .1/24 Net Out
Search Camera License OK	Force IP Information Exit

※一部のカメラ機種では、カメラ再起動後に IP 設定が適用されます。

初期設定 1/4
 次へをクリックします。

初期設定 1/4 [キャプチャポード設定]	×
ようこそ FV-aligner2の初期設定を開始します。ウィザードに従って設定を行ってください。	FAST
ようこそ	
FV-aligner11本体の初期設定を開始します。 ウィザードに従って、設定を行ってください。	
1. 画像入力ボード選択	
2. カメラ選択	
3. 設定の確認	
	< 戻る(8) 次へ(M) > キャンセル

・初期設定 2/4 制御数に接続するカメラ台数を設定します。次へをクリックします。

明:	ポード之	最大数  集	山油数	
	Basler GigE	16	2	
在装置に搭載されている画像入 ボードが表示されます。	Basler USB	16	0	
数、画像入力ボードがある場合 使用するボードを選択して下さ				
像入力ボードが表示されない場 し下の要因が考えられます。 ボードが取損している ・ライバがセットアップされていない ドードの電源コネクタに電気が供給 ていない(ドー24400の) 処のアプリケーションがボードを使用 しる				

#### ・初期設定 3/4

カメラ名の欄をクリックして表示されるカメラを選択します。 正常な場合、取込に〇が表示され、画像表示部に画像が表示されます。

#### ※取込に〇が表示されない場合

IP アドレス設定が合っていない可能性があります。 "GigE 設定" - "Pylon IP Configurator( Basler)" "IP Configuration Tool(Teli)" "FASTCam Preferences(FAST)"でカメラ側 IP アド レス設定の見直しを行ってください。

说明:	ボード名	番号	取込	<i>52</i> -0			 ガ設定	
	Basler GigE	0	0	acA640-30	Dgm (192.168.1.2)	(21809476)	 ガ使用	
使用するカメラを選択してください。	Basler GigE	1	0	204640-200	)am /100 160 1 0).	(01000476)	 ガ使用	
コメラの変更は、環境設定でも行う事 『可能です。				ac+040-500	igin (192-106-1-2)	(21009470)		
RICE-001] Jメラにあったサンプリングクロックを選						_		
秋してください。 (1) 12.115MHz (2) 12.2727MHz	 縮小 拡大	♪ 等倍 フ・	88 イツト	AScope	<del>米</del> GigE設定	:		
FVC05] ボード1枚(2ch)で、同一カメラを指定 Jます。								
FV-GP440,FVC07] チャネルごとに、異なるカメラを指定で きます。						-		
EV1300]								
4Ch同一のカメラを指定します。								
	+-1=	പം പ്ര						

asler G -ツール P	igEカメラ設定 , ylon IP Configure	Pylon viewer	<b>■</b> スクリーンキーボード
見つか	ったカメラ		リスト更新
	Camera	Serial No.	IP
1	acA640-300gm	21809476	192.168.1.2
2	acA640-300gm	21809474	192.168.2.2
			ОК

Toshiba <sup>-</sup>	Teli GigE カメラ設定		<b>—</b> X
-ツー川 IP	Configuration Tool	TeliGevViewer	スクリーンキーボード
見つか	ったカメラ		リスト更新
	Camera	Serial No.	IP
1	BG031	0100898	192.168.1.2
2	BG031	0100897	192.168.2.2
			OK

FAST GigE V	isionカメラ設定		
ッール FA	STCam Preferences	FASTCam Viewer	スクリーンキーボード
見つかっ	たカメラ		リスト更新
	Camera	Serial No.	IP
1	acA2500-14gm	22328571	192.168.1.2
2	acA2500-14gm	22328565	192.168.2.2
			OK

・初期設定 4/4

完了をクリックします。初期設定を終了してメイン画面が表示されます。

定確認 初期設定	を確認します			FAST
カメラ設定				
Ch.	Board	Camera name		
0	Basler GigE	acA640-300gm		
1	Basler GigE	acA640-300gm		
DIOボード				
Digital :	1/0:入力32点, 出	力32点		
モーションボ	4-14			
軸数:	4 章由			
CC-LINKボ	-1*			
なし				
				A 14.0

### 2.2 USB カメラを使用する場合

USB カメラを使用する場合には接続に関する特別な設定は必要ありません。

2.2.1 USB カメラ 初期設定の流れ

次へをクリッ	クします。 20月12年1/4「キャプチャポード93年」	
	ようこそ PV-aligner2の初期設定を開始します。ウイザードに従って設定を行ってください。	FAST
	ಕ್ರಾ <del>ಕ</del>	
	FV-aligner1I 本体の初期設定を開始します。 ウィザードに従って、設定を行ってください。	
	1. 画像入力ボード選択	
	2. カメラ選択 3. 設定の確認	
		< 戻る(8) 次へ(11) キャンセル

・初期設定 2/4

制御数に接続するカメラ台数を設定します。次へをクリックします。

明:	ボード名	最大数	制御数	
	Basler GicE	16	0	
在装置に搭載されている画像入 ボードが表示されます。	Basler USB	16	2	
数、画像入力ボードがある場合 使用するボードを選択して下さ				
像入力ボードが表示されない場 以下の要因が考えられます。 ボードが破損している ドライバがセットアップされていない ドードの電源ロネクタに電気が供給 にしない(パー-GP44000み)				
処アブリケーションがホードを使用 こいる				

#### ・初期設定 3/4

カメラ名の欄をクリックして表示されるカメラを選択します。 正常な場合、取込に〇が表示され、画像表示部に画像が表示されます。

说明:	ボード名	番号	取込	カメラタ			トリガ設定	
	Basler USB	0	0	acA2500-14u	m (21914251)	+	ヽリガ使用	
吏用するカメラを選択してください。	Basler USB	1	0		···· (01014051)		いガ使用	
」メラの変更は、環境設定でも行う事 『可能です。				aLA2300-140	ui (51914591)			
RICE-001] コメラにあったサンプリングクロックを選								
択してください。 (1) 12.115MHz (2) 12.2727MHz	▲ ♪ 縮小 拡大	♪ 等倍 フ	ณ ๔๛๖	AScope	<mark>券</mark> USB設定		1.	
FVC05] ボード1枚(2ch)で、同一カメラを指定 Jます。								
FV-GP440,FVC07] チャネルごとに、異なるカメラを指定で キキャ								
54.3 o								
rv1300」 ich同一のカメラを指定します。								
						100 C		
	+-4=	เกม โก						

・初期設定 4/4

#### 完了をクリックします。初期設定を終了してメイン画面が表示されます。

設定 4/4 [1 設定確認	設定確認」				
初期設定	を確認します				F
カメラ設定					
Ch.	Board	Camera name			
0	Basler GigE	acA640-300gm			
1	Basler GigE	acA640-300gm			
り10ボード					
Dio/N 1	10.1 toot 4	+ =======			
Digital	1/0:八月32点, 山	1/132			
モーションボ	(				
軸数:	4種田				
CC-LINKボ	-ド				
なし					
				(東天内) (三て	++1/171

### 2.2.2 USB カメラのチャンネルを変更する場合

環境設定 - 画像入力設定 を開きます。

環境設定[画像入力設定]								×
設定メニュー 一画像入力設定	翁小	♀ ♀ 拡大 等位	. <mark>88</mark> き フィット	AScope	■連続	, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	保存 USE	<mark>朱</mark> Ⅰ設定
- 通信設定 - ステージ設定 - ログ設定 - 操作設定	Seale	90,0°						
	•							ł
	СН	ボード名	カメラ名		露光時間	同時取込	回転	設定ファイル
		Basler U.	acA250	0-14um (21	35000	独立	回転なし	
		Basler U.	acA250	U-14um (21	35000	独立	回転なし	
		OK		キャンセノ	b	]	更新	

CHO、CH1 のカメラ名で空白を選び、一旦空白に設定します。

.....

СН	ボード名	カメラ名	露光時間	同時取込	回転
<b>V</b> 0	Basler U		-	独立	回転なし
1	Basler U			独立	回転なし
		acA2500-14um (21914251)	)		

СН	ボード名	カメラ名	露光時間	同時取込	回転	設
<b>V</b> 0	Basler U		35000	独立	回転なし	
1	Basler U		-	独立	回転なし	
		acA2500-14um (21914251 acA2500-14um (21914261	)			

CHO 側に設定したいカメラを選択します。

СН	ボード名	カメラ名	露光時間	同時取込	回転
<b>V</b> 0	Basler U		-	独立	回転なし
1	Basler U			独立	回転なし
		acA2500-14um (21914251)	)		
		acA2500-14um (21914261)	)		

CH1 側に設定したいカメラを選択します。

CH	ボード名	カメラ名	露光時間	同時取込	回転	Ē
<b>V</b> 0	Basler U	acA2500-14um (21	35000	独立	回転なし	
1	Basler U		-	独立	回転なし	
		acA2500-14um (21914261)	)			

連続取込をクリック、CHO, CH1 を切り替えて映像を確認します。



## 3. アカウントについて

メイン画面の「設定」ボタンをクリックすると『設定項目の選択』が表示されます。 ログインボタンをクリックするとアカウントログイン/ログアウトの画面が表示されます。 ここでアカウント、パスワードの設定を行います。

設定項目の選択
ログイン
環境設定
サーチ設定
キャリブレーション設定
品種設定
ウィンドウ設定
特殊操作
ОК ++>セル

アカウント ログイン / ログアウト	×
アカウント     パスワード       administrator	ログアウト
フリーモードです。 アカウントに関係なく、全設定を行う事が出来ます。 administratorで、ログインしています。	
設定	ОК

### 3.1 アカウント作成手順

初期状態ではアカウントはadministratorとなっていますので、この状態でパスワードに "FVADMIN"を入力してログインボタンをクリックするとadministratorでログインします。

アカウント ログイン / ログアウト	×
アカウントパスワードadministrator	םעדקר
フリーモードです。 アカウントに関係なく、全設定を行う事が出来ます。 administratorで、ログインしています。	
設定	ОК

設定ボタンをクリックします。アカウント設定が開きます。 "フリーモードで運用する"のチェックを外します。

"運転時 自動でログアウトする。"にチェックを入れると 運転モードに入ると、アカウントログイン状態が、自動でログアウト状態となります。

アカウント設定						×
□フリーモードで運用する。 □ (フリーモードは、ログインしなくても、アライナ設定を行えるモードです) □ 運転時 自動でログアウトする。						
□起動時に自	目動でログインで	する。		$\sim$		
ユーザ名	環境設定	サーチ設定	キャリブ設定	品種設定	ウィント・ウ	追加
administrator	미	٦	可	٥J	可	肖山烇
						111111
						パスワード変更
						可·不可変更
						ОК

追加ボタンをクリックします。ユーザ追加/設定変更の画面が開きます。

ユーザ名、パスワードを入力し、設定可能範囲を設定します。ここでチェックを外した設定項目については、 設定に入る事が出来なくなります。OKをクリックします。

ユーザ追加/設定変更	×
ユーザ名	パスワード
FAST	••••
設定可能範囲	
🔲 環境設定	
■サーチ設定	
🗹 キャリブレーション	设定
☑品種設定	
■ウィンドウ設定	
	ок キャンセル

ユーザ名が追加されます(ここでは FAST)。設定可能範囲でチェックを外した項目については、不可が表示されています。OK をクリックします。ログアウトをクリックします。

・削除・・・アカウントの削除を行います。

・パスワード変更・・・アカウントのパスワードを変更します。

・可·不可変更・・・アカウントの可·不可の設定を変更します。

×
迫加
削除
パスワード変更
可·不可変更
ОК

「口起動時に自動でログインする」にチェックが入れられていた場合、起動時に、指定されたユーザ名で ログインが行われます。

アカウント設定

フカウント設定						×
□フリーモードで運用する。 □(フリーモードは、ログインしなくても、アライナ設定を行えるモードです) □運転時 自動でログアウトする。						
☑起動時に自	動でログイン3	5る。 F	AST	~		
ユーザ名	環境設定	サーチ設定	キャリブ設定	品種設定	ウィント゛ウ	追加
administrator	可	可	可	可	可	
FAST	不可	不可	可	可	不可	削除
						パスワード変更
						可·不可変更
						ОК

(注記)

- フリーモードとの併用はできません。「口起動時に自動でログインする」にチェックを入れると 「ロフリーモードで運用する」のチェックは外れます。また、逆に「ロフリーモードで運用する」 にチェックを入れると、「口起動時に自動でログインする」のチェックは外れます。
- ・ 自動ログインに設定されているユーザ名が削除された場合は、確認メッセージが表示されます。

アカウントをクリックすると、追加したアカウント名が表示されます。 パスワードを入力してログインボタンをクリックします。

アカウント ログイン / ログア	ウト	×
アカウント	パスワード	
administrator 🗸 🗸		ログイン
administrator FAST フットロードにす。 アカウントに関係なく、含	全設定を行う事が出来ます。	,
設定		ОК

追加したアカウント名でログインします。OK をクリックします。

アカウント ログイン / ログアウト	×
アカウント パスワード	(
FAST 👻	ログアウト
フリーモードです。 アカウントに関係なく、全設定を行う事が出来ます。 FASTで、ログインしています。	,
パスワード変更	ОК

設定項目の選択が開きます。

ここではキャリブレーション設定、品種設定のみ有効になるようアカウントを作成した為、環境設定、サー チ設定、ウィンドウ設定を開く事は出来ません。



# 4. メイン画面説明

4.1制御



非常停止	DI/O非常停止入力が検出された場合に表示されます。
リセット	エラーを解除する場合に使用します。 ※環境設定→操作設定にてリセットボタンを"表示する"にチェックが入っている 場合のみ表示されます。
運転開始	コマンド伝送形式に従ってユーザコントローラからの指示命令を受け付けること ができます。
運転停止	運転状態から停止させることができます。 停止状態では「設定」ボタンが有効になります。
設定	設定項目の選択が表示され、各種設定を行う事が出来ます。



アライメント結果(回)	アライメント判定規格範囲に入るまでの整合回数を表示します。 規格に入ると"OK"が表示されます。
規格	選択されている判定規格を表示します。
オフセット	選択されているオフセット値を表示します。
ズレ量	ターゲットとオブジェクトのズレ量を表示します。
ステージ現在位置	ステージの現在位置座標を表示します。

## 4.3 品 種

品種 ×
品種変更 グリッド線
★0001 *  Q
0002
0003
0004
0005
0006
0007
0008
0009
0010
0011
0012
0013
0014
0015
0016 L
結果 品種 Stage Jog

品種変更	品種切り替えを行う事が出来ます。現在呼び出されている品種番号には ★印が付いています。またデータ設定されている品種には※印が付いて います。
------	------------------------------------------------------------------------------

### 4.3.1 グリッド線

メイン画面にグリッド線を表示させる機能です。 グリッド線は、画素単位又はmm単位で線を表示させることが可能です。 ※mm単位で表示させる為には、キャリブレーションが実行されている必要があります。



キャリブ	キャリブレーション品種番号が表示されます。
マーク	マーク No が表示されます。
¥ V(mm/両妻)	画像分解能 X,Y が表示されます。
7,1(1111/回来)	※キャリブレーションを実行しておく必要があります。
グリッド線表示する	グリッド線を表示する場合にはチェックを入れます。
グリッド線色	グリッド線の色を変更出来ます。
X,Y間隔同一	X,Yの間隔を同一にする場合にはチェックを入れます。
X,Y間隔(画素)	X,Yの間隔を画素値で入力します。
X,Y間隔(mm)	X,Yの間隔をmm値で入力します。

## 4.4 Stage Jog

ステージを手動にて移動させる動作のことで、アライメントマークが画像で検出できなかった場合 目視で基板等の位置合わせをするときや、給材位置や除材位置を教えるとき等に使用します。

Stage Jog		×
XY8JOG		
X (mm)	Y (mm)	θ(度)
-0.0453	0.6316	0.4730
+	+	+
-	-	-
	原点復期	₽
No.0	No.0	0.010000
🔘 No.1	No.1	0.100000
🔘 No.2	No.2	0.500000
🔘 No.3	No.3	1.000000
◎ 連続		
結果 品種	Stage Jo	g

XY <del>0</del> JOG	ステージの現在位置の表示およびJOG移動、原点復帰移動させることができ ます。
X·Y(mm)·θ(度)	ステージの現在位置を表示
+	ステージ座標系にて移動 +∶正方向移動>負方向移動
原点復帰	原点復帰移動
JOG移動選択	<ul> <li>No0~3:指定量のJOG移動を行う場合の1回の移動量を選択します。</li> <li>※この画面で JOG 移動量 No0~No3 の値を変更する事はできません。</li> <li>値を変更する場合にはメイン画面より設定→品種設定 → ポイントデータ</li> <li>→ 1~100の番号の順にクリックしてティーチング画面を開きます。この画面の移動量設定部分で値を変更してください。</li> <li>連続:連続JOG移動を行う場合に選択します。</li> </ul>

## 4.5 T,0距離判定

アライメント後、ターゲットマークとオブジェクトマークの距離を計測した結果を表示します。

※設定→ウィンドウ設定→表示ウィンドウ設定にてT,0距離判定にチェックを入れる必要があります。 ※T,0距離判定機能を使用する場合には、特殊設定で機能を有効にする必要があります。

T,O距離判定		×
マークNo. : 判定 : 距離 [:: X	Y判定 : (X差,)	Y差)]
マーク0:OK:0.0732:OK:	(-0.0731,-0.0	)040)
マーク1 : OK : 0.0690 :: OK :	(0.0690,0.00	107)
マーク2:無効		
マーク3 : 無効		
結果 品種 Stage Jog	T,O距離判	ショート

マークNo	マークNoを表示します。
判定	ピッチの判定結果を表示します。
距離	ターゲットマークとオブジェクトマークの距離(ピッチ)を表示します。
X,Y判定	X,Yの判定結果を表示します。
X差,Y差	ターゲットマークとオブジェクトマークの距離X, Yを表示します。

### 4.6 ショートカット

ウィンドウから別ウィンドウを表示させる機能です。

メイン画面からは、ティーチング画面、品種設定-マーク画面、軸パラメータ画面、軸 IO チェック画面に直 接移動することが出来ます。

※設定→ウィンドウ設定→表示ウィンドウ設定にてショートカットにチェックを入れる必要があります。 ※ショートカット機能を使用する場合には、特殊設定で機能を有効にする必要があります。

ショートカット	×
ティーチング	品種設定-マーク
軸パラメータ	軸ロチェック
結果 品種 Stage Jog	T,O距離判 ショート

# 4.7 アライメントログ

### アライメント実行時のデータを保存します。

アライメ	ントログ							Đ	l X
連番	品種	判定	整合回数	最終ズレ	最終ズレ	最終ズレ	オフセッ	オフセッ	-
0	1	NG	0	0.096004	-0.026563	0.04471	0.000000	0.000000	
1	1	ок	1	0.002160	0.000044	-0.0005	0.000000	0.000000	Ξ
2	1	NG	0	0.096264	-0.026491	0.04455	0.000000	0.000000	
3	1	ок	1	0.002020	-0.000067	-0.0006	0.000000	0.000000	
4	1	NG	0	0.096055	-0.026511	0.04455	0.000000	0.000000	
5	1	ОK	1	0.002009	-0.000139	-0.0005	0.000000	0.000000.0	Ŧ
アライメ	ントログ	キャリブレ	ーション データ	ログ キャリン	ブレーション 結	津ログ			

連番	連続番号が表示されます。
品種	品種番号が表示されます。
判定	アライメント規格外の場合はNG、規格内の場合はOKが表示されます。
整合回数	アライメント規格内になるまでのアライメント実行回数が表示されます。
最終ズレ量X, Y, θ	アライメントズレ量X,Y(mm) $ heta$ (度)が表示されます。
オフセットΧ, Υ, <i>θ</i>	アライメント時に使用したオフセット値X,Y(mm) $ heta$ (度)が表示されます。
実行時刻	アライメント実行時の日時が表示されます。

## 4.8 キャリブレーションデータログ

キャリブレーション実行時のデータを保存します。

キャリブレーションデータログ # X									
連番	品種	₹	カメ	補正	カメラ位	カメラ位	カメラ位	ステージ	ステート
1	250	1	0	0	0.000000	0.000000	0.00000	-0.000000	0.000
1	250	1	0	0	0.000000	0.000000	0.00000	1.000000	0.000
1	250	1	0	0	0.000000	0.000000	0.00000	-0.000000	1.000
1	250	1	0	0	0.000000	0.000000	0.00000	-0.000000	0.000
1	250	1	0	0	0.000000	0.000000	0.00000	-0.000000	0.000
1	250	1	0	0	0.000000	0.000000	0.00000	-0.000000	0.000 -
アライメン	アライメントログ キャリブレーションデータログ キャリブレーション 結果ログ						,		

連番	連続番号が表示されます。
品種番号	キャリブレーション実行時のキャリブレーション品種番号が表示されます。
マーク番号	キャリブレーション実行時のマーク番号が表示されます。
カメラCH	キャリブレーション実行時のチャンネル番号が表示されます。
補正演算カウント	キャリブレーション補正回数が表示されます。
カメラ位署と	サーチ実行時のカメラX位置(単位:mm)が表示されます。(キャリブレーションに
	カメラXを使用しない構成の場合、この値は無視してください。)
カメラ位置	サーチ実行時のカメラY位置(単位:mm)が表示されます。(キャリブレーションに
	カメラYを使用しない構成の場合、この値は無視してください。)
カメラ位署の	サーチ実行時のカメラθ位置(単位:mm)が表示されます。(キャリブレーションに
	カメラθを使用しない構成の場合、この値は無視してください。)
フテージ位署V	サーチ実行時のステージX位置(単位:mm)が表示されます。(キャリブレーションに
スノーン位置へ	ステージXを使用しない構成の場合、この値は無視してください。)
フラージ位署V	サーチ実行時のステージY位置(単位:mm)が表示されます。(キャリブレーションに
	ステージYを使用しない構成の場合、この値は無視してください。)
フテージ位置A	サーチ実行時のステージθ位置(単位:mm)が表示されます。(キャリブレーションに
	ステージθを使用しない構成の場合、この値は無視してください。)
マーク位置X	サーチ実行結果X(単位:画素)が表示されます。
マーク位置Y	サーチ実行結果Y(単位:画素)が表示されます。
サーチ手法	サーチ実行時のサーチ手法が表示されます。
サーチスコア	サーチ実行時のスコアが表示されます。
候補番号	0が表示されます。
実行時刻	キャリブレーション実行時の日時が表示されます。

# 4.9 キャリブレーション結果ログ

#### キャリブレーション実行時の結果を保存します。

キャリブレーション 結果ログ 🛛 📮 🗙										
連番	品種	₹	分解能 X	分解能 Y	傾き 0	ワールド	ワールド	実行時刻		
1	250	1	0.011742	0.011749	-0.7694	-24.2918	18.8831	2013/11/15 17		
2	250	2	0.012243	0.012212	-0.7310	34.9754	18.0765	2013/11/15 17		
3	250	3	0.012208	0.012172	-0.9601	-68.6994	-73.5306	2013/11/15 17		
4	250	4	0.012309	0.012281	-0.8853	67.1688	-75.1383	2013/11/15 17		
アライメントログ キャリブレーションデータログ キャリブレーション結果ログ										

連番	連続番号が表示されます。
品種番号	キャリブレーション実行時のキャリブレーション品種番号が表示されます。
マーク番号	キャリブレーション実行時のマーク番号が表示されます。
分解能X	キャリブレーション実行結果のスケール X (単位:mm/画素)が表示されます。
分解能Y	キャリブレーション実行結果のスケール Y(単位:mm/画素)が表示されます。
傾き <i>θ</i>	キャリブレーション実行結果のカメラの取付け回転ズレ(単位:度)が表示されます。
ワールド座標X	キャリブレーション実行結果の実世界上のマーク位置 X (単位:mm)が表示されます。
ワールド座標Y	キャリブレーション実行結果の実世界上のマーク位置 Y(単位:mm)が表示されます。
実行時刻	キャリブレーション実行時の日時が表示されます。

## 4.10 実行ログ

ユーザコントローラから入力された指示命令の結果が表示されます。

実行ログ キャン
MarkNo:1 stage X:-0.241124 Y:-0.102601 Q:-0.0 PixX:293.851711 PixY:238.977887 Score:99
TGT ステージ位置( -0.2381, -0.0996, -0.085307C 1: CHO(320.0, 240.0 )
1: CH1(320.0, 240.0)  OBJ ステージ位置( -0.2411, -0.1026, -0.087216
1: CHO ( 344.3, 240.3 ) 1: CH1 ( 293.9, 239.0 )
回数 3 規格:(0.0100,0.0100,0.0100000)
オフセット:(0.0000,0.0000,0.000000) ずれ量:(0.0145,-0.0071,-0.0134588)
判定:  アライメント規格外エラー : code=-237
運転状態に移行     □       停止状態に移行     □
実行ログ 通信ログ

## 4.11 通信ログ

通信の情報(通信パラメータ、DIOビット情報等)が表示されます。

通信ログ	џ×
Databits : 8(bit)	-
Parity : None	
StopBits : 1	
CTS : TRUE	
RTS : HandShake	
XON/XOFF Flow : FALSE	
FLINK(EIA-232) Close EIA-232 port	
FLINK(EIA-232) Opened EIA-232 port	
Baudrate : 9600(bps)	
Databits : 8(bit)	
Parity : None	
StopBits: 1	
DTO HARADE	
AUN/AUFF FIOW : FALSE	
DOID-1: FOWER ON	<b>_</b>
実行ログ通信ログ	

## 4.12 軸ボード I0 情報

メイン画面にて軸 I0 情報を確認するための機能です。

軸ボードIO情報 ×									
-	н	+	А	Ι	Z	位置	1		
U						0.192000	D		
V						-0.3920			
W						0.050000	D		
実行ログ 通信ログ 軸ボードIO情報									

-	ーリミットセンサ入力
Н	原点センサ入力
+	+リミットセンサ入力
Α	モータ異常信号入力
Ι	位置決め完了信号入力
Z	Z相(C相)信号入力
位置	ステージ現在位置表示

## 4.13 ステージ現在位置

メイン画面にてステージ現在位置を確認するための機能です。

ステージ現在位置		×
- ステージ1		
X	-0.078	91 mm
Y	0.118	87 mm
θ	-0.31957	98度
実行ログ 通信ログ 軸ボードIO情報	ステージ現在位置	

## 5. ウィンドウ設定

### 5.1 表示ウィンドウ指定

ウィンドウ設定をクリックすると表示ウィンドウ指定が開きます。 ここではメイン画面に表示する項目を設定します。 メイン画面に表示する必要の無い項目がある場合はチェックを外し、変更ボタンをクリックするとメイン 画面の表示内容が変更されます。 リセットボタンをクリックするとメイン画面の表示内容がデフォルトの状態に戻ります。

"ウィンドウをロックする" にチェックを入れウィンドウロックの変更ボタンをクリックすると、ウィン ドウの"サイズ変更" "移動" "閉じる"を行うことが出来なくなります。

設定項目の選択	表示ウィンドウ指定	>
בוער	☑制御 ☑Message ☑実行ロガ	リセット
環境設定	21:16ログ   21:5年	
サーチ設定	回品種 図アライメントログ	
キャリブレーション設定	☑キャリブレーション データログ ☑キャリブレーション 結果ログ	
品種設定	☑Stage Jog □T,O距離判定	
一古った古地市		キャンセル
リイントリ設定		
特殊操作		変更
OK キャンセル		
	ウィンドウのロック	
	ロウィンドウをロックする ウ	心ドウロックの変更
	ウィンドウをロックすると、"サイズ変更", "移動", "閉じる"が フローティングウィンドウがあると、ロックできません。	行えなくなります。

### 5.2 メイン画面カスタマイズ

メイン画面の項目をドラックすることでメイン画面をカスタマイズする事が可能です。

(例)



### 5.3 メイン画面カスタマイズ操作方法

(例)制御ウィンドウを画面上部に移動させる場合

赤矢印部分をクリックしそのままドラックして制御ウィンドウを移動させます。



下写真の赤矢印部分でカーソルを離します。



制御ウィンドウが画面上部に配置されます。

FV-align	nerII UNT TO	001:TEST	1 (ver.1.0.0.44	)								
制御 FA	ST						<b>(2</b> ) 19291			<b>8</b>	No.	2013/07/30 10:58:13
											結果	άx
 								•			アライメント結果 規格 X 0.01000 mm Y 0.010000 mm 6 0.0100000 (度) ズレ量 X mm stat	
アライメント	-00									φ×	実行ログ	 
連番		判定	整合回数	最終ズレ量X	最終ズレ量Y	最終ズレ	オフセットX	オフセットY	<i>オ</i> フセットθ	<u>実</u>	ユニットモードで FIO01(DI/O)が見ず FV-alignerIIか起動 FV-OP440オーブ 画像入力ボードる 運転状態に移行 日品種 0001   停止状態に移行 エラーリヤット	*起動 ▲ つかりました。 かしました ノに成功しまし オーブンしま ― ]
•	Los Louis	) ()	Sang Lewis	1	us 1	1	3		-	<u> </u>	運転状態に移行	-
1777	LAN 4407	シージョンテ	-2012 44402	(レーンヨン 部帯)日							201109 1001809	

制御ウィンドウのサイズを調整します。


# 6. UTILITY

ネットワーク接続の変更、モニタ解像度の変更、日付と時刻の変更等を行う場合には、FV-alignerII ソフト を終了させ、UTILITY ソフトを起動させる必要があります。ここでは UTILITY ソフトの説明を行います。

### 6.1 UTILITY 起動方法

設定項目の選択画面より"特殊操作"をクリックします。 パスワード入力画面になりますのでパスコードに"UTILITY"と入力して"OK"をクリックします。

設定項目の選択
ロガイン
環境設定
サーチ設定
キャリブレーション設定
品種設定
ウィンドウ設定
特殊操作
ОК ++>>セル

パスワード入力画面になりますのでパスコードに "UTILITY" と入力して "OK" をクリックします。 ※パスコード表示、パスワード表示のチェックを外すと入力文字が\*印となります。





ユーティリティ起動確認画面が表示されますので"はい"をクリックします。



FV-alignerII ソフトが終了し UTILITY ソフトが起動します。 ※Write Filter は無効(Disable)状態です。

💪 FV-alignerII ユーティリティ(ver.1.0	).0.7)
FAST FV-alignerII バージョンアップ	ネットワーク
ディスプレイ	
OS 表示言語	スクリーンキーボード
武 (二)	アプリケーション実行
	<b>し</b> シャットダウン、再起動

### 6.2 FV-alignerII バージョンアップ

FV-alignerII ソフトウェアのバージョンアップを行います。 FV-alignerII バージョンアップのボタンをクリックします。

ファイル選択ウィンドウが表示されるので、バージョンアップするインストーラを選択すると、バージョン アップが実行されます。

シャットダウン、再起動ボタンをクリックして、再起動を行うと FV-aligner II が起動します。



ネットワーク接続に関する設定を変更します。"ネットワーク"をクリックします。



### 6.3.1 ハブを介在しての接続の場合

FV-alignerII とハブを LAN ケーブル (ストレートケーブル) で接続します。



IP 設定を "DHCP" に設定します。

※複数台の FV-alignerII を接続する場合は、コンピュータ名を変更する必要があります。 "コンピュータ名"をクリックしてコンピュータ名を変更します。

コンピュータ名						
コンピュータ名	FV-ALIGNE	R				
ワークグループ	WORKGROU	JP				
ローカル エリア接続	ローカル エリア将	<b>接続 2</b>				
接続されていません	ı					
IP設定						
③ 固定]	P	O DHCP				
IPアドレス						
IPアドレス		192 -	168	. 0	. 2	
サブネットマスク	,	0.	0	. 0	. 0	
デフォルトゲー	ት <b>ウェ</b> イ	192 .	168	. 0	- 1	
DNSサーバ						
優先DNSサー	л	172 .	17	254	. 28	
代基DNSH。	л	172 .	17	254	. 45	

FV-alignerII ヘアクセスする為に PC のネットワーク設定を行います。

"コントロールパネル"→ "ネットワークと共有センター"→ "ローカルエリア接続"→ "プロパティ"の順にクリックします。



"インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)"を選択してプロパティをクリックします。 "IP アドレスを自動的に取得する"をクリックします。

ローカルエリア接続のプロパティ	インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)のプロパティ 🛛 🛛 💌
ネットワーク 共有	全般(代替の構成
- 接続の方法: ・ 愛 Realtek PCIe GBE Family Controller	ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することがで きます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に通切な IP 設定を問い合わせ てください。
構成(C) この接続は次の項目を使用します(O): ■ QoS パケット スケジューラ ■ Microsoft ネットワーン用ファイルとプリンター共有 ■ エインターネット プロトコル パージョン 6 (TOP/IPv6) ■ エインターネット プロトコル パージョン 4 (TOP/IPv6)	● IP アドレスを自動的に取得する(0)           ● 次の IP アドレスを使う(S):           IP アドレス(0:           サブネット マスク(U):
	デフォルト ゲートウェイ(D): ● DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B) ● 次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):
1 フストール(N)	優先 DNS サーバー(P): 代替 DNS サーバー(A):
サジアン ジョルの入回する なまれ オシム・シルビの ジイド エリア ホタドン ニシ フロドコールです。	□ 終了時に設定を検証する(L) 詳細設定(V)
OK ++>>t2/	OK +++>セル

ディスプレイに関する設定を変更します。"ディスプレイ"をクリックします。



下記画面が表示されます。手順に従ってディスプレイに関する設定の変更を行ってください。

ディスプレイ設定

 $\times$ 



■画像サイズのシステム設定値変更について

例えば、2 台の FV-aligner II と 1 台のモニタを用意し、モニタ切替器を使用して切り替えながら使用する 場合、起動時にモニタ接続が無い方の FV-aligner II は、モニタ解像度がデフォルトの 1024×768 となって しまいます。

そのため、使用するモニタに適した解像度で表示出来るよう、本機能を使用してモニタ解像度を設定して おく必要があります。

※本機能は、FV-aligner II (FV1410Model)でのみ使用出来る機能です。

「画面サイズのシステム設定値変更」ボタンをクリックします。

Screen size setting	×
<ul> <li>レジストリを書き換えます。 モニタが表示可能な画面サイズを設定してください。</li> <li>再起動後、有効となります。</li> <li>サイズ × 1024</li> <li>サイズ Y 768</li> </ul>	
ОК	キャンセル

モニタのサイズを入力します。

この時、モニタが表示可能なサイズを指定する必要があります。

「OK」ボタンを押すと、

*¥HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥GraphicsDrivers¥Configuration¥NOED ID\_8086\_\*\*\*\*¥00* 

の、PrimSurfSize.cx と PrimSurfSize.cy を指定値に書き換えます。

さらに、サブキー"00"の中の ActiveSize.cx, ActiveSize.cy, PrimSurfSize.cx, PrimSurfSize.cy も、 同じ値に書き換えます。

設定値は再起動後、有効となります。

日付と時刻に関する設定を変更します。"日時"をクリックします。



🖳 日時設定			- • •
タイムゾーン設定			
(UTC+09:00)	大阪、札幌、東	京	
タイムゾーン	(UTC+09:00	1) 大阪、札幌、東京	•
日時設定			
年 2016	月 10	8 19	
時 17	分 4	秒 25	
	ок	キャンセル	適用

### 6.6 OS 言語表示

OS 表示言語を変更します。OS 表示言語をクリックします。 表示言語を変更して OK をクリックします。

ログオフのメッセージが表示されますので"今すぐログオフ"をクリックします。

パスワードは "FVAdmin"です。再起動後、OS 言語が変更され FV-alignerII メイン画面が表示されます。

🐔 FV-alignerII ユーティリティ(ver.1.0.0.7) 🧧		
FV-alignerII バージョンアップ	*9Fワーク	
ティスフレイ	Erij	
05 表示言語	スクリーンキーボード	
割 つ い ア 表示言語	アプリケーション実行	
	<b>し</b> シャットダウン、再起動	

🔗 地域と言語	
形式 場所 キーボードと言語 管理	
キーボードおよび他の入力方法 キーボードや入力言語を変更するには [キー7	ボードの変更]をクルックしてください。
ようこそ画面のキーボードレイアウトを変更する	キーボードの変更(C)… あ方法 よットワーク
表示言語 Windows でテキストの表示や、音声および	◆ 表示宣語の変更
場合) に使用する言語をインストールまた(ま ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	表示言語の変更を有効にするにはログオフする必要があります ログオフする前に、作業内容を保存してすべてのプログラム
English	を閉じてください。 今すぐログオフ キャンセル
	<b>し</b> シャットダウン、再起動
追加の言語をインストールする方法	
ОК	

# 6.7 スクリーンキーボード

スクリーンキーボードをクリックします。スクリーンキーボードが表示されます。

差 FV-alignerII ユーティリティ(ver.1.)	0.0.7 <b>)</b>
FAST FV-alignerII パージョンアップ	ネットワーク
ディスフレイ	
OS 表示言語	スクリーンキーボード
訳 く こ い P 表示言語	アプリケーション実行
	し シャットダウン、 再起動

🕮 On-Screen Keyboard		
Esc ~ \ 1 @ 2 # 3 \$ 4 % 5 ^ 6	<sup>&amp;</sup> 7 * 8 (9) 0 - + = Bksp	Home PgUp
Tab qwertyu		End PgDn
Caps a s d f g h		Insert Pause
Shift Z X C V b n	m < , > . ? / ↑ Shift	PrtScn ScrLk
Ctrl 🦉 Alt	Alt	Options Help

表示言語をクリックします。ユーティリティソフトの言語が切り替わります。(日本語⇔英語)

💪 FV-alignerII ユーティリティ(ver.1.)	0.0.7)
FV-alignerII バージョンアップ	ネットワーク
ディスフレイ	E#
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	スクリーンキーボード
いた 数示言語	アプリケーション実行
	<b>し</b> シャットダウン、再起動
💪 FV-alignerII Utility(ver.1.0.0.8)	<b>EX</b>
FV-alignerII Utility(ver.1.0.0.8)	Network
FV-alignerII Utility(ver.1.0.0.8)	Network
FV-alignerII Utility(ver.1.0.0.8)          FV-alignerII Version up         Display         OS Language	Network
FV-alignerII Utility(ver.1.0.0.8)  FV-alignerII Version up  Display  OS Language  III Construction  Language	Network Network Date and Time Screen keyboard

### 6.9 アプリケーション実行

アプリケーション実行をクリックします。





Basler 社力メラツールの場合

東芝テリー社カメラツールの場合



FAST カメラツールの場合

エクスプローラ	エクスプローラを起動します。
FV-alignerII	パラメータが破損した場合や、間違って設定を消してしまった場合など、
バックアップデータ復元	バックアップデータを使用してデータを復元させたい時に使用します。
Basler Pylon IP Configurator	Pylon IP 設定ツールを起動します。Basler 社 GigE カメラを使用する場
	合に、カメラ側の IP アドレスを設定するのに使用します。
Basler Pylon USB Configurator	Pylon USB 設定ツールを起動します。
Basler Pylon Viewer	Pylon Viewer ツールを起動します。
Tali ID Configuration Tool	Teli IP 設定ツールを起動します。東芝テリー社 GigE カメラを使用する
Terr IF configuration foot	場合に、カメラ側の IP アドレスを設定するのに使用します。
TeliGevViewer	Teli Viewer ツールを起動します。
TeliU3vViewer	Teli USB 設定ツールを起動します。
EASTCom Proferences	FAST カメラツールを起動します。
	各社 GigE カメラの IP アドレスを設定するのに使用します。
FASTCam Viewer	FAST Viewer ツールを起動します。
実行ファイルを選択	実行ファイルを選択します。

#### 6.9.1 FV-alignerII バックアップデータ復元



#### 🛴 FV-alignerll バックアップデータ復元

定期	バージョンアップ	f	意	フォルダ選択			
フォルダ名		バージョン	バックアップ	7日時	品種数	パタン数	
20230710_095	416(ver.2.1.1.47) 056(ver.2.1.2.11)	2.1.1.47 2.1.2.11	8/31/202	23 9:54:16 AM 23 2:30:56 PM	4	73 24	
FV-aligne	erII ver.2.1	1.2.14	14 2.exe lignerII¥DataFiles¥ 14 9/28/2023 10:15:28 AM パタン数:13 lignerII¥BackupFiles¥RegularBackups lignerII¥BackupFiles¥VerupBackups lignerII¥BackupFiles¥AnyBackups				
アプリケーション データフォルダ 最終起動 データ数 定期バックアッ Verupバックアッ 任意バックアッ	・ C:¥FVA2¥ D:¥User¥F 動 Ver.2 日本 プ D:¥User¥F ップ D:¥User¥F ブ D:¥User¥F ブ D:¥User¥F	FVA2.exe V-alignerIP .1.2.14 数:3 V-alignerIP V-alignerIP V-alignerIP	¥DataFiles¥ 9/28/202: パタン数:13 ¥BackupFil ¥BackupFil ¥BackupFil	¥ 3 10:15:28 AM 3 es¥RegularBack es¥VerupBackups es¥AnyBackups	ups ps		
アブリケーション データフォルダ 最終起館 データ数 定期バックアッ Verupバックアッ 任意バックアッ 很元実	・ C:¥FVA2¥ D:¥User¥F 効 Ver.2 品種 プ D:¥User¥F ジ D:¥User¥F プ D:¥User¥F プ D:¥User¥F	FVA2.exe  V-aligner耶  1.2.14 鼓:3  V-aligner耶  V-aligner耶	¥DataFiles <sup>a</sup> 9/28/202: パタン数:1( ¥BackupFil ¥BackupFil ¥BackupFil	¥ 3 10:15:28 AM 3 es¥RegularBack es¥VerupBackups es¥AnyBackups	ups ps	終了	
アプリケーション データフォルダ 最終起館 デーク数 定期バックアッ Verupバックアッ 任意バックアッ 復元実	・ C:¥FVA2¥ D:¥User¥F 効 Ver.2 品種 プ D:¥User¥F ジプ D:¥User¥F プ D:¥User¥F プ D:¥User¥F	FVA2.exe  V-aligner耶  1.2.14 鼓:3  V-aligner耶  V-aligner耶  V-aligner耶	¥DataFiles¥ 9/28/202: パタン数:13 ¥BackupFil ¥BackupFil	¥ 3 10:15:28 AM 3 es¥RegularBack es¥VerupBackups es¥AnyBackups	ups ps :	終了	

■復元実行ボタンを押すと、次のような処理を実行します。

1.確認メッセージを表示。

- 2. 現在のパラメータファイル(D:¥User¥FV-alignerII¥DataFiles¥Parameter¥)をバックップフォルダ (D:¥User¥FV-alignerII¥BackupFiles¥BeforeRestorationBackups¥[日時(Version)フォルダ])にコピー。
- 3. コピー先のパラメータフォルダ(D:¥User¥FV-alignerII¥DataFiles¥Parameter¥)を削除。
- 4. 復元元のパラメータフォルダを、コピー先にコピー。

※復元実行では、Parameter フォルダ内のファイルだけがコピーされます。 ログフォルダ、画像フォルダは、復元実行ではコピーされません。

※バックアップ復元アプリケーションは、"C:¥FVA2¥FVA2RestoreBackup¥FVA2RestoreBackup. exe"にイン ストールされます。この実行ファイルをエクスプローラから実行することも可能です。

### 6.10 シャットダウン、再起動

シャットダウン、再起動をクリックします。

- ・シャットダウン・・・Write Filter を有効(Enable)に変えて装置のシャットダウンを行います。
- ・再起動・・・Write Filter を有効(Enable)に変えて装置の再起動を行います。
   再起動後、FV-alignerII ソフトが起動します。



シャットダウン、再起動	<b>—</b> ×
シャットダウン	
◎ 再起動	
ок	キャンセル

## 7. サポートが必要な場合

本製品について疑問や問題が生じた場合、ファースト製品サポートデスクでは技術的なお問い合わせに 関して、e-mailにて対応させていただいております。

なお、お問い合わせの際は、

- 本装置の型番(装置前面に装置銘板、及び補助シールが貼られています)
- 本装置のシリアル番号(装置の背面に貼られています)

を必ずお知らせください。これらはサポート上、製品の構成や世代などを知るうえで大変重要な情報となります。

専門のエンジニアが折り返し、お答えいたします。 ご協力をお願いいたします。

ファースト製品サポートデスク

e-mail: fast-support@teldevice.co.jp

修理依	<b>太頼フォーム</b>	必要事項をご記入の上、 e-mailにてお送りください。			
	<u>年月日</u>	e-mail:fast-support@teldevice.co.jp 東京エレクトロン デバイス株式会社			
※内容を研	<b>霍認した上で、送付先等ご連絡いたします</b>	・ ・			
会社名:		担当者名:			
部署名:					
住所∶⁼	Ē				
電話番号	:	FAX番号:			
e-mail:					
製品名:		シリアルNo:			
	(不具合内容、操作手順、エラーメッ・	セージなどを出来る限り詳しくご記入下さい。)			
10.00					
状況					
または					
中帝					
内谷					
	 以下、該当する項目にチェックして	こ下さい。			
	パワーランプ: 口点灯 口消灯 口つかない				
	ファン : 口回転する	口回転しない			
	他のシステムSSDで試したか?				
	□ □ 試した □ 試していない	口他のシステノ SSDズナ お動したい			
百租性	□世のシステム350では起動する				
弊抗正数		)			
57 1 <b>-</b> 107 (1	<del>م</del> ا .				

[注] 1. このページはコピーしてお使いください。

B-001507

libpng version 1.2.29

\_\_\_\_\_

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.2.29, May 8, 2008, are Copyright (c) 2004, 2006-2008 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors:

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5, October 3, 2002, are Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Simon-Pierre Cadieux Eric S. Raymond Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane Glenn Randers-Pehrson Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler Kevin Bracey Sam Bushell Magnus Holmgren Greg Roelofs Tom Tanner libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger Dave Martindale Guy Eric Schalnat Paul Schmidt Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.

2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.

3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

libjpeg-6b

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy.

This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

(1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.

(2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

(3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us.

Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software".

We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor.

ansi2knr.c is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. ansi2knr.c is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file ansi2knr.c for full details.) However, since ansi2knr.c is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do. The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (config.guess, config.sub, Itconfig, Itmain.sh). Another support script, install-sh, is copyright by M. I. T. but is also freely distributable.

It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code.

The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders.

We are required to state that

"The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated." 本アプリケーションには、下記の単語リストが使用されています。

-----

NEW GENERAL SERVICE LIST (NGSL) (CC BY-SA 4.0)

New General Service List by Browne, C., Culligan, B., and Phillips, J. is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Permissions beyond the scope of this license may be available at http://www.charlie-browne.com.

NEW ACADEMIC WORD LIST (NAWL) (CC BY-SA 4.0)

New Academic Word List by Browne, C., Culligan, B., and Phillips, J. is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Permissions beyond the scope of this license may be available at http://www.charlie-browne.com.

BUSINESS SERVICE LIST (BSL) (CC BY-SA 4.0)

Business Service List by Browne, C. and Culligan, B. is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Permissions beyond the scope of this license may be available at http://www.charlie-browne.com.

FV-alignerII シリーズ

### 操作説明書 No.1 設定の流れ

2025年1月第13版発行

### 発行所 東京エレクトロン デバイス株式会社

本 社 〒150-6234 東京都渋谷区桜丘町1番1号 渋谷サクラステージ SHIBUYA タワー TEL 03-6635-6000(代表)

ファースト製品サポートデスク e-mail:fast-support@teldevice.co.jp B-002676