画像処理ライブラリ



WIL 導入の手引き Vol.1 セットアップ編 (Ver3.0.0 以降対応)

☆第9版☆

(株)ファーストは、同社が提供していない装置における同社製ソフトウェア・ハードウェアの使用または信頼性についてはいかなる責任も負いません。(株)ファーストは本書で記載されているソフトウェア・ハードウェアの内容、商品価値、又は特定の使用目的に対する責任に対して明示又は黙示に関わらずいかなる保証も行いません。

本書の内容は、予告なしに変更することがあります。内容の変更について、(株)ファーストはいかなる責任 も負いません。本書あるいは関連ソフトウェアにおける誤りから生じる損害について、(株)ファーストはい かなる責任も負いません。

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。

御注意

©Microsoft, Windows, Visual Studio, Visual C++, Visual C#, Visual Basic は、 米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
©.NET は、米国 Microsoft Corporation の商標です。
©Windows XP は、米国 Microsoft Corporation の商品名です。
©Windows Vista は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
©Windows 7 は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
©Windows 10 は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
© Intel, MMX, Pentium は、米国 Intel Corporation の登録商標です。
©その他、文中における会社名、商品名は各社の登録商標または商標です。
©文中では 商標シンボル((R)、(TM)、(C) 等)の表記は省略致します。

1. はじめにお読みください
1.1 本ドキュメントについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.2 関連ドキュメントについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.3 システム全体の構成・・・・・・2
1.4 システム要件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.5 開発環境について・・・・・・5
1.6 サポートするハードウェアについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.7 ソフトウェアライセンスについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.8 ユーザ登録について・・・・・・7
1.8.1 ユーザ・サポート ・・・・・ 7
1.8.2 アップグレードのご案内 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1.8.3 個人情報取扱の基本方針(利用目的) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2. セットアップしましょう
2.1 セットアップの流れ・・・・・ 8
2.2 セットの確認・・・・・・8
2.3 ライブラリのセットアップ手順について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
2.3.1 SDK のセットアップ(XP / Vista / 7 / 10 共通)・・・・・・・・・・・・ 9
2.3.2 appendix フォルダについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
2.4 ボードのセットアップ手順について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
2.4.1 ドライバーのインストール手順(Windows XP 編)・・・・・・・・・・・・・・・ 13
2.4.2 ドライバーのインストール手順(Windows Vista / 7編)・・・・・・・・・ 16
2.4.3 ドライバーのインストール手順(Windows 10編)・・・・・・・・・・・・20
2.5 FVC07 シリアル通信ドライバー(仮想 COM)インストールについて ・・・・・・・・ 24
2.5.1 仮想 COM ドライバーのインストール手順(Windows XP 編)・・・・・・・・・ 24
2.5.2 仮想 COM ドライバーのインストール手順(Windows Vista / 7 編) ・・・・・ 27
2.5.3 仮想 COM ドライバーのインストール手順(Windows 10 編) ・・・・・・・・ 31
2.6 ライセンスキーのセットアップ手順について (XP/Vista/7/10 共通) ·········34
2.7 バージョンア ップについて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
2.7.1 ドライバーのバージョンアップについて(Windows XP 編)・・・・・・・・ 37
2.7.2 ドライバーのバージョンアップについて(Vista / 7 / 10 編) ・・・・・・・ 42
2.7.3 ライブラリのバージョンアップについて(XP / Vista / 7 / 10 共通) ··· 45
2.8 アンインストールについて(Windows XP / Vista / 7 / 10 共通)・・・・・・・・ 46
2.8.1 ドライバーのアンインストールについて ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2.8.2 ライブラリのアンインストールについて ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
3. WILの初期設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
3.1 環境設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
3.1.1 GAC への登録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 49
4 . 画像処理をしてみましょう(WIL-Builder 編)・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
4.1 WIL-Builder について



	4.2 動作確認その1	画像入力·	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	 • • • • •	• • • • •	• • • •	• • • •	• • • • • •	50
	4.3 動作確認その2	画像処理·				• • • • • •	 		• • • •			56
	4.4 ライセンスの確認	忍				• • • • • •	 		• • • •		•••••	· 57
5	. 困ったときは…			• • • •			 	• • •				58
	5.1 トラブルシューラ	ティング・				• • • • • •	 		• • • •		• • • • • •	· 58
	5.2 ユーザ・サポー	トについて					 					· 59

1. はじめにお読みください

この度は、FAST Vision Library シリーズ WIL をご購入頂きまして誠にありがとうございます。

1.1 本ドキュメントについて

本書ではWILを正しくお使い頂くために、セットアップの方法、セットアップ後の動作確認の方法などWIL 導入時に最初に行って頂く作業について解説しています。

1.2 関連ドキュメントについて

WILに関連したドキュメントをご紹介いたします。

(1)リリースノート

WILのソフトウェアおよびハードウェアに関する情報が記載されています。

②FVCL Reference(ヘルプ)

WILのライブラリリファレンス(FVCL版)とプログラマーズガイドを統合したものです。 WILセットアップ時にインストールされるヘルプファイルにてご提供いたします。

③FVIL Reference(ヘルプ)

WILのライブラリリファレンス(FVIL版)とプログラマーズガイドを統合したものです。 WILセットアップ時にインストールされるヘルプファイルにてご提供いたします。

④FIE説明書(ヘルプ)

WILのFIEライブラリのリファレンスです。

WILセットアップ時にインストールされるヘルプファイルにてご提供いたします。

⑤各種ボートの取扱説明書

ファースト製各種ボードのハードウェアに関する情報が記載されています。ファースト製各種ボード をご購入いただきましたお客様を対象とした取扱説明書です。

⑥画像処理解説書

WIL に搭載されている各画像処理手法の解説書です。アルゴリズムやパラメータについて解説しています。

1.3 システム全体の構成

①開発キット

ソフトウェア開発キットは、画像処理システムを構築するために必要な画像処理ライブラリを パックにしたもので、プログラミング時に必要なものです。

②ランタイムライセンス

ソフトウェアランタイムライセンスは、ソフトウェア開発キットで開発された画像処理ソフトウェ アを PC 上で実行させる際に必要なライセンスです。

③入出力ボード

WIL 環境で使用できる画像入力ボードや I/O ボードです。

(4)Windows PC

WIL を使用して作成されたソフトウェアを動作させるために必要です。PC はお客様にてご用意いただきます。

1.4 システム要件

WILをインストールする場合、PCは次の条件を満たす必要があります。

●対応0S

Microsoft Windows	XP Home Edition	(SP3)	
Microsoft Windows	XP Professional	(SP3)	
Microsoft Windows	XP Professional x64 Edition	(SP3)	
Microsoft Windows	Vista Home Basic	(SP2)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	Vista Home Premium	(SP2)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	Vista Business	(SP2)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	Vista Ultimate	(SP2)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	7 Home Basic	(SP1)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	7 Home Premium	(SP1)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	7 Professional	(SP1)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	7 Ultimate	(SP1)	[32bit/64bit]
Microsoft Windows	10 Home	[32bi1	t/ 64 bit]
Microsoft Windows	10 Pro	[32bi1	t/64bit]

● CPU

・32bit(x86) または 64bit(x64)のプロセッサ
 ※一部の機能はデュアルコアに対応しています。

• 32bit(x86)

Pentium4 以上 の 32bit 環境

• 64bit(x64)

Intel64 に対応 AMD64 では動作しますがサポート対象外 IA-64 では動作しません ●メモリ

Windows XP の場合 ・256 MB 以上 Windows Vista の場合 ・512 MB 以上(1GB以上を推奨) Windows 7 の場合 ・512 MB 以上(1GB以上を推奨) Windows 10 32bitの場合 ・1GB以上 Windows 10 64bitの場合 ・2GB以上

64bit 版 0/S とサポートされるメモリ容量の対応

• Microsoft	Windows	XP Professional x64	Edition	··· 128GB	(現時点)
• Microsoft	Windows	Vista Home Basic	[64bit]	··· 8GB	
• Microsoft	Windows	Vista Home Premium	[64bit]	··· 16GB	
• Microsoft	Windows	Vista Business	[64bit]	··· 128GB	(現時点)
• Microsoft	Windows	Vista Ultimate	[64bit]	··· 128GB	(現時点)
• Microsoft	Windows	7 Home Basic	[64bit]	··· 8GB	
• Microsoft	Windows	7 Home Premium	[64bit]	··· 16GB	
• Microsoft	Windows	7 Professional	[64bit]	··· 192GB	(現時点)
• Microsoft	Windows	7 Ultimate	[64bit]	··· 192GB	(現時点)
• Microsoft	Windows	10 Home	[64bit]	··· 128GB	
• Microsoft	Windows	10 Pro	[64bit]	··· 2TB	

※詳しくは下記のサイトをご参照ください。(2012/10/26現在) http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa366778(v=vs.85).aspx

●ハードディスク

200 MB 以上の空き容量

●マザーボードのPCIチップセットは、PCI 2.1仕様と完全に準拠していること。

- ●マザーボードのPCI Expressチップセットは、Rev1.0aに準拠していること。
- ●16MB以上のビデオメモリを備えたPCI又はAGPビデオディスプレイアダブタ
- Microsoft .NET Framework 2.0 SP2

※本製品の内、FVCL 及び EVC クラスライブラリ群は .NET Framework を必要としません。 ●Windowsがサポートするキーボード、マウス、又は他のポインティングデバイス

1.5 開発環境について

下記開発環境、開発言語以外での開発はサポート対象外となりますのでご了承ください。

【開発環境】 Microsoft Visual Studio 2005 Professional Edition (SP1) Microsoft Visual Studio 2008 Professional Edition (SP1) Microsoft Visual Studio 2008 Standard Edition (SP1) Microsoft Visual Studio 2010 Professional (SP1) Microsoft Visual Studio 2012 Professional (最新のUpdateを適用済みのもの) Microsoft Visual Studio 2013 Professional (最新のUpdateを適用済みのもの) Microsoft Visual Studio 2015 Professional (最新のUpdateを適用済みのもの)

※ Visual Studio 2005 を Windows Vista または Windows 7 で使用するには
 Visual Studio 2005 Service Pack 1 Update for Windows Vista [KB932236]
 を適用する必要があります。
 詳細は、Microsoft 社のサポート技術情報(文書番号: 929470)をご参照ください。

※注)

使用する開発環境によって OS またはサービスパックに制約があります。 詳しくは Microsoft 社のサイトをご参照ください。 現在は、下記のページに記載されています。 http://www.microsoft.com/japan/msdn/vstudio/support/tools.aspx

【開発言語】

Windows ネイティブ アプリケーションを開発する場合

•Visual C++

- .NET Framework アプリケーションを開発する場合
 - •Visual C#
 - Visual Basic

1.6 サポートするハードウェアについて

以下のファースト製の画像入力ボードおよびフォトカプラ絶縁 1/0 ボードに対応しています。

・PCIバス仕様 画像入力ボード RICE-001a/b/c/d(以下、RICE-001)	[32bit]
・PCIバス仕様 画像入力ボード FVC05(-SO)(以下、FVC05)	[32bit]
・PCIバス仕様 画像入力ボード FVCO6(※1)	[32bit]
・PCIバス仕様 FI001(a) フォトカプラ絶縁I/Oボード	[32bit/64bit]
・PCI Express バス仕様 画像入力ボード FV-GP440	[32bit/64bit]
・PCI Expressバス仕様 画像入力ボード FVC07CLBa	[32bit/64bit]
・PCI Expressバス仕様 画像入力ボード FVC07CLMF	[32bit/64bit]
・PCI Expressバス仕様 画像入力ボード FHC3312(※1)	[32bit/64bit]
・PCI Expressバス仕様 画像入力ボード FHC3313(※1)	[32bit/64bit]
・PCI-Expressバス仕様 FV-II320 フォトカプラ絶縁I/Oボード	[32bit/64bit]

(※1) 生産終了品です。Windows10 には対応していません。

1.7 ソフトウェアライセンスについて

『WIL』を使用したアプリケーションを PC 上で動作させるためには、ランタイムライセンスが必要となり ます。アプリケーションを動作させる PC1 台につき 1 ライセンス必要になります。 ランタイムライセンスには以下の 2 種類があります。

①WIL 標準ソフトウェアランタイムライセンス

WIL 標準ソフトウェア開発キットを使用して作られたアプリケーションを PC 上で動作させるために必要なランタイムライセンスです。添付されるハードウェアキー(USB または LPT)が必要になります。

②WIL ビデオ入力ソフトウェアランタイムライセンス

WIL ビデオ入力ソフトウェア開発キットを使用して作られたアプリケーションを PC 上で動作させるために必要なランタイムライセンスです。ファースト製画像入力ボードが必要になります。

1.8 ユーザ登録について

当社では充分なアフターサービスとサポートをお客様に提供するために、ユーザ登録をお願いしておりま す。製品に添付されますユーザ登録に必要事項をご記入の上、FAXにてご返送ください。ユーザ登録をされた お客様には当社からユーザ登録番号を通知いたします。ユーザ登録をいただいたお客様に限り、サポートサ ービスを実施させていただきます。

1.8.1 ユーザ・サポート

ユーザ・サポートの詳しい内容につきましては、本書の「**エラー!参照元が見つかりません。**」をご参照ください。

1.8.2 アップグレードのご案内

ソフトウェア製品の最新バージョンリリース情報をメールにてお知らせ致します。

[既にユーザ登録がお済みの方へ]

ユーザ登録カードをご送付いただいた場合、お客様のご購入製品に関する項目などについての情報が最 新の内容に更新されますので、より確実なサポートサービスが受けられます。

1.8.3 個人情報取扱の基本方針(利用目的)

当社は、ユーザ登録カードにて得られたお客様の社名・所在地・氏名・電話等の個人情報を下記のため に利用し、それ以外の目的には利用いたしません。

- (1) 上記第1項、第2項に示すユーザサポートサービスを行うため。
- (2) 当社の情報(新製品や展示会の案内、生産終了案内など)をお送りするため。
- (3) 新製品開発やサービス改善のためのアンケートをお送りするため。

2. セットアップしましょう

ボードのセットアップ、ライブラリのセットアップ、ライセンスキーのセットアップについて説明します。

2.1 セットアップの流れ

セットアップは以下の流れで行います。

①ライブラリのセットアップ

「2.3 ライブラリのセットアップ手順について」をご参照の上、WIL のセットアップを行います。

②ボードのセットアップ

WIL ご購入時にファースト製画像入力ボードもご購入頂いたお客様はボードのセットアップが必要で す。「2.4 ボードのセットアップ手順について」をご参照の上、セットアップを行います。

③ライセンスキーのセットアップ

WIL 標準ソフトウェア開発キットをご購入頂いたお客様はライセンスキーのセットアップが必要です。 「2.6 ライセンスキーのセットアップ手順について(XP/Vista/7/10 共通)」をご参照の上、セットアップ を行います。

④動作の確認

全てのセットアップが完了したら、動作するかを確認します。「4. 画像処理をしてみましょう (WIL-Builder 編)」をご参照の上、動作確認を行います。

2.2 セットの確認

セットアップの前に、以下のものがそろっているかをご確認ください。

(1)FAST Vision Software CD

WIL の開発キットが収められている CD です。

②ランタイムライセンス

WIL を使用して作成されたソフトウェアを動作させるために必要です。ランタイムライセンスには ハードウェアキー(USB または LPT)が付属しています。

③画像入力ボード

カメラから画像を入力する場合には必要です。

2.3 ライブラリのセットアップ手順について

WIL は各種 SDK と appendix フォルダで構成されています。appendix フォルダにはデバイスドライバー、 カメラ設定ファイル、サンプルプログラム等が含まれています。

各種 SDK はインストーラーを実行することで、appendix フォルダはコピーすることでセットアップができます。

本項ではセットアップの方法について説明します。

2.3.1 SDK のセットアップ(XP / Vista / 7 / 10 共通)

WILには以下の3種類のSDKが存在します。必要に応じてセットアップを行ってください。

OWIL 標準ソフトウェア SDK (インストーラー: WIL. msi)

WIL の SDK です。

OWIL FV1300(インストーラー:WILFV1300.msi)

FV1300-W7e で動作するアプリケーションを開発する際に必要な SDK です。

OWIL FV1400(インストーラー: WILFV1400.msi)

FV1400 シリーズで動作するアプリケーションを開発する際に必要な SDK です。

なお、各インストーラーは

① CD-ROM からセットアップする場合

以下のフォルダに各種インストーラーが収録されています。

CD-ROM ドライブ:¥software¥WIL

②ホームページからダウンロードしてセットアップする場合
 それぞれのダウンロードページからダウンロードしたインストーラーを実行します。

以下に WIL 標準ソフトウェア SDK のセットアップ例にて手順を説明します。他の SDK のセットアップ手順も 同じ手順です。なお、Windows10 の画面表示例を用いています。

Windows Vista / 7 / 10 にインストールするには「管理者権限」が必要です。

WIL.msi を実行すると以下の[画面 1]が表示されます。



[画面 1]

言語を選択し、「次へ」をクリックします。表示が[画面 2]になります。

劇 WIL 3.0.0 セットアップ			×
使用許諾契約書			
以下の使用許諾契約書をよくお読みください。			S
		_	
			^
() 市西一大使田町注初始寺())で「ナ初始寺」といいます) (ナーン)つ		7힌모/ㅎ	
			~
☑使用許諾契約書に同意します(A)			
印刷(P) 戻る(B) 次へ(N)	キャン	セル

[画面 2]

ソフトウェア製品使用許諾契約をお読みいただき、同意いただける場合は「使用許諾契約の全条項に同意 します」を選択し、「次へ」をクリックします。表示が[画面 3]に進みます。

WIE 5.0.0 E 71-7-7	プ	- 🗆 🗙
カスタム セットアップ	r	
機能をインストール	する方法を選択してください。	
<u></u> ጉመንሃ∽ወアイ⊐	ンをクリックして、機能をインスト	ールする方法を変更してください。
	III → Documents → Headers → OSS → CameraFiles	この機能にはハードドライブ領域が 068 必要です。4つのウチ 4つのサブ 機能が違れされています。これらのサ ブ機能には、ハードドライブ領域が
		356MB 必要です。
場所:	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥	参照(R)

[画面 3]

画像処理ソフトウェアの開発を行う PC にセットアップする場合には「次へ」をクリックします。画像処 理ソフトウェアの開発は行わず、動作だけを行う PC にセットアップする場合は Documents を選択して右ク リックし、インストールしないに設定します[画面 4]。同様に Headers もインストールしないを選択して、 「次へ」を選択します。表示が[画面 5]に進みます。

WIL 3.0.0 セットアップ カスタム セットアップ	-		×
機能をインストールする方法を選択してください。			9
下のツリーのアイコンをクリックして、機能をインストールする方法を変更し	てください	.) _o	
	- 51:	ブの 84MB	ē
リセット(5) ディスク使用量(U) 戻る(8) 次	\(N)	参照(R) キャン1	 セル

[画面 4]

湯 WIL 3.0.0 セットアップ	-		×
WIL 3.0.0 のインストール準備完了			Ð
インストールを開始するには [インストール] をクリックしてください。インスト は変更するには [戻る] をクリックしてください。 ウィザードを終了するには してください。	ール設行 キャンセ	官を確認。 ル] をりり	た か
戻る(6) 💽 インストーノ	ν(I)	キャン	セル

[画面 5]

「インストール」をクリックしてください。インストールが行われますので、しばらくそのままお待ち ください。0/SのUAC(ユーザーアカウント制御)が有効の場合、インストールの途中にプログラムを実行 するアカウントについての確認がありますので、確認しOKをクリックして下さい。表示が[画面 6]に進み ます。

i WIL 3.0.0 セットアップ	– 🗆 X
Ð	WIL 3.0.0 セットアップ ウィザードが完了しまし た
	セットアップウィザードを終了するには、[完了] ボタンをクリックし ます。
	戻る(E) 完了(E) キャンセル

[画面 6]

「完了」をクリックしてください。これでライブラリのインストールは終了です。

2.3.2 appendix フォルダについて

appendix フォルダには、各種ボードのデバイスドライバー、カメラ設定ファイルやサンプルプログラムなど が収録されています。

以下のようにインストーラー毎に appendix フォルダが用意されています。

- OWIL 標準ソフトウェア SDK: appendix
 - ¥CameraFiles:各種カメラの設定ファイル ¥Driver:各種ボードのデバイスドライバー ¥EVC:C++ GUI ライブラリのソースファイル ¥icons:アイコン集 ¥Samples:サンプルプログラム集
- OWIL FV1300 : appendix_fv1300 ¥CameraFiles : FV1300 で対応しているカメラの設定ファイル ¥Drivers : FV1300 のデバイスドライバー ¥Samples : サンプルプログラム集
- OWIL FV1400 : appendix_fv140 ¥Driver : FV1400 のデバイスドライバー ¥fv1400_sdk : パルスジェネレーター用の SDK ¥plugin : Basler 社のカメラを使用して WIL-Builder で画像入力するプラグイン ¥Samples : サンプルプログラム集

appendix フォルダは、下記から所得してください。

① CD-ROM からセットアップする場合

以下のフォルダに各種 appendix フォルダが収録されています。

- CD-ROM ドライブ:¥software¥WIL
- ②ホームページからダウンロードしたファイルからセットアップする場合

各インストーラーの zip ファイルに同梱されており、解凍することで生成されます。

appendix フォルダ内のサブフォルダーすべてを WIL のインストールフォルダ下にコピーしてください。

2.4 ボードのセットアップ手順について

2.4.1 ドライバーのインストール手順(Windows XP 編)

画像入力ボード FVC05 を例に挙げ、インストールの手順を説明します。

PCに画像入力ボードを搭載し、Windows を起動すると画像入力ボードが検出され以下の[画面 7]になります。



[画面 7]

「一覧または特定の場所からインストールする」をチェックし「次へ」をクリックします。 表示が[画面 8]に進みます。

新しいハードウェアの検出ウィザード
検索とインストールのオブションを選んでください。
 ○ 次の場所で最適のドライバを検索する(S) 下のチェック ボックスを使って、リムーバブル、メディアやローカル パスから検索できます。検索された最適のドライバがインストールされます。 □ リムーバブル メディア (フロッピー、 CD-ROM など)を検索(M) ▽ 弦の場所を含める(Q): D¥ ● 検索しないで、インストールするドライバを選択する(D) 一覧からドライバを選択するには、このオプションを選びます。選択されたドライバは、ハードウェアに最適のもの とは取りません。
〈戻る個〉 次へ心 > キャンセル

[画面 8]

ここで、「次の場所で最適のドライバーを検索する」と「次の場所を含める」をチェックし 「参照」をクリックし、ドライバーの場所を指定します。 ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。

32bit OS (x86)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x86

64bit OS (x64)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x64

フォルダを指定すると、表示が[画面 9]にに進みます。



[画面 9]

「次へ」をクリックします。表示が[画面 10]に進みます。

ハードウェアの更新ウィザード						
検索しています。	お待ちください					
×***	マルチメディア ビデオ コントローラ					
		8				
		〈 戻る(B)	次へ(11)> キャンセル			
	ित्स	五 10]				



ドライバーの検索が始まり、表示が[画面 11]に進みます。

ለተቶሳ፤	アのインストール
1	このハードウェア: FVC05 Image grabber を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴ テストに合格していません。 くのテストが要である理由) インストールを続行した場合、システムの動作が損なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす要因となる可能性があり ます。今ずぐインストールを中断し、Windows ロゴ テストに合格したソフ トウェアがス手可能がどうか、ハードウェア ペンダーに確認されることを、 Microsoft は強くお初めします。
	続行(2) インストールの停止(3)



ここでは、「続行」をクリックします。表示が[画面 12]に進みます。



[画面 12]

ドライバーのインストールが始まり、表示が [画面 13] に進みます。



[画面 13]

「完了」 をクリックすると、インストールは終了です。

2.4.2 ドライバーのインストール手順(Windows Vista / 7編)

画像入力ボード FVC07 を例に挙げ、インストールの手順を説明します。 なお、インストールには 「管理者権限」 が必要です。

PC に画像入力ボードを搭載し、Windows を起動すると画像入力ボードが検出され以下の[画面 14]に なります。([画面 14]が表示されない場合もありますが、その場合もデバイスマネージャーからインストール してください)



[画面 14]

ここでは「**このデバイスについて再確認は不要です」**をクリックして、いったんハードウェアウィザードを 終了します。

次に「コントロールパネル」から「デバイスマネージャー」を開きます。画面表示が[画面 15]になります。





「ほかのデバイス」の 「マルチメディアビデオコントローラー」をダブルクリックしてください。 画面表示が[画面 16]になります。

้รมส	チメディ	ア ビデオ コントロ	ーラーのプロパティ	×
全!	全般 ドライバー 詳細 リソース			
ľ	2	マルチメディア ビデオ コ	10-5-	
		デバイスの種類	ほかのデバイス	
		製造元:	不明	
		場所:	PCI Slot 1 (PCI バス 1, デバイス 0, 機能 0)	
	デバイス	の状態		
	このディ	バイスのドライバーがイン	ストールされていません。 (コード 28)	*
	デバイス情報セットまたは要素に選択されたドライバーがありません。			
	このデバイス用のドライバーを検索するには、 [ドライバーの更新] をクリックしてくだ さい。			
	ドライバーの更新(U)			
OK キャンセル				

[画面 16]

ここで、「ドライバーの更新」をクリックしてください。画面表示が[画面 17]になります。



[画面 17]

ここで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリックしてください。画 面表示が[画面 18]になります。



[画面 18]

ここで「**サブフォルダーも検索する」**をチェックし「**参照」**をクリックし、ドライバーの場所を指定します。

- ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。
 - 32bit OS (x86)

```
appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x86
```

64bit OS (x64)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x64

フォルダを指定したら、「次へ」をクリックします。表示が[画面 19]に進みます。



[画面 19]

「インストール」をクリックします。インストールが開始され、表示が[画面 20]に進みます。



[画面 20]

しばらくすると、表示が[画面 21]に進みます。



[画面 22]

ここで「**閉じる」**をクリックします。

次項の[画面 23]のように「**イメージングデバイス」** に 「fvc07 Image grabber」が追加されていれば、 ドライバーが正常にインストールされています。



[画面 23]

これでインストールは終了です。

2.4.3 ドライバーのインストール手順(Windows 10編)

画像入力ボード FVC07 を例に挙げ、インストールの手順を説明します。 なお、インストールには 「管理者権限」 が必要です。

PCに画像入力ボードを搭載し、Windows を起動します。Windows が起動したらデバイスマネージャーを開きます。デバイスマネージャーを開くと画面表示が[画面 24]になります。

デバイスマネージャーはスタートボタンでマウスの右クリックメニューから開くことができます。



[画面 24]

「ほかのデバイス」の 「マルチメディアビデオコントローラー」をダブルクリックして、「マルチメディア ビデオコントローラーのプロパティ」を開いてください。 画面表示が[画面 25]になります。

マルチメディン	ア ビデオ コントローラー	のプロパティ	×
全般	ドライバー 詳細	イベント リソース	
2	マルチメディア ビデ	オコントローラー	
	プロバイダー:	不明	
	日付:	利用できません	
	バージョン:	利用できません	
	デジタル署名者:	デジタル署名されていません	
F i	ライバーの詳細(I)	ドライバー ファイルの詳細を表示します。	
ドライ	イパ−の更新(P)	このデバイスのドライバー ソフトウェアを更新します。	
ドライ	バーを元に戻す(R)	ドライバーの更新後にデバイスが動作しない場合、以前に ンストールしたドライバーに戻します。	ſ
	無効(D)	選択したデバイスを無効にします。	
	削除(U)	ドライバーをアンインストールします (上級者用)。	
		OK キャンセル	,

[画面 25]

ここで、「ドライバーの更新」をクリックしてください。画面表示が[画面 26]になります。



ここで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリックしてください。画面表 示が[画面 27]になります。

		×
~	▋ ドライバー ソフトウェアの更新 - マルチメディア ビデオ コントローラー	
	コンビューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
	次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:	
	C:¥FAST¥tmp¥appendix¥Driver¥FAST¥Windows10¥fvc07¥x86 ◆ 參照(R)	
	☑ サブフォルダーも検索する(I)	
	→ コンピューター上のデバイスドライパーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライパー ソフトウェアと、デバイスと同じカテ ゴリにあるすべてのドライパー ソフトウェアが表示されます。	
	次へ(N) キャンセ	JV
	5 0 - -	

[画面 27]

ここで「**サブフォルダーも検索する」**をチェックし「参照」をクリックし、ドライバーの場所を指定します。

ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。

32bit OS (x86)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows10¥ボード名¥x86

64bit OS (x64)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows10¥ボード名¥x64

フォルダを指定したら、「次へ」をクリックします。表示が[画面 28]に進みます。



[画面 28]

しばらくすると、表示が[画面 29]に進みます。

		×
\leftarrow	量 ドライバー ソフトウェアの更新 - fvc07 Image grabber	
	ドライバー ソフトウェアが正常に更新されました。	
	このデバイスのドライバー ソフトウェアのインストールを終了しました	
	fvc07 Image grabber	
	閉じる(C)	3

[画面 29]

ここで「**閉じる」**をクリックします。[画面 30]のように「**イメージングデバイス」**に「fvc07 Image grabber」 が追加されていれば、ドライバーが正常にインストールされています。



[画面 30]

これでインストールは終了です。

2.5 FVC07 シリアル通信ドライバー(仮想 COM)インストールについて

カメラリンクのカメラを使用する際にはシリアル通信を用いてカメラにコマンドを送信する必要があります。 FVC07 シリーズでは、取り込みチャンネルごとに「仮想 COM」ポートを割り当てる事で、チャンネルごとにカメ ラとのシリアル通信(図 1)を可能としています。「仮想 COM」ポートを使用する為には、仮想 COM ドライバーの インストールが必要です。



図 1. 仮想 COM ポートを使用したシリアル通信

以下の手順に従って、仮想 COM ドライバーのインストールを行います。

2.5.1 仮想 COM ドライバーのインストール手順(Windows XP 編)

PCに画像入力ボードを搭載し、Windows を起動すると画像入力ボードが検出され以下の[画面 31]になります。



[画面 31]

「一覧または特定の場所からインストールする」をチェックし「次へ」をクリックします。 表示が[画面 32]に進みます。

新しいハードウェアの検出ウィザード
検索とインストールのオブションを選んでください。
 ◇ 次の場所で最適のドライバを検索する(S) 下のチェック ボックスを使って、リムーバブル メディアやローカル パスから検索できます。検索された最適のドラ イバがインストールされます。 □ リムーバブル メディア (フロッピー、CD-ROM など) を検索(M) ○ (<u>かの場所を含ある(D)</u>) D¥ ◆ 療服(P) ◆ 検索しないで、インストールするドライバを選択する(D) 一覧からドライバを選択する(こは、このオブションを選びます。選択されたドライバは、ハードウェアに最適のもの とば取りません。
< 戻る(B) 次へ(W) > キャンセル

[画面 32]

ここで、「次の場所で最適のドライバーを検索する」と「次の場所を含める」をチェックし 「参照」をクリックし、ドライバーの場所を指定します。

ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。

32bit OS (x86)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥fvc07com¥x86

64bit OS (x64)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ fvc07com ¥x64

フォルダを指定し「次へ」をクリックします。表示が[画面 33]に進みます。

新しいハードウェアの検出ウィザード	
検索しています。お待ちください	Ð
fvc07 Communications Port	
	8
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

[画面 33]

ドライバーの検索が始まり、表示が[画面 34]に進みます。



ここでは、「続行」をクリックします。表示が[画面 35]に進みます。

新しいハードウェアの検出ウィザード	
ソフトウェアをインストールしています。お待ちください	
fvc07 Communications Port	
\overleftrightarrow	8
	〈戻る(B) 次へ(N) 〉 キャンセル

[画面 35]

ドライバーのインストールが始まり、表示が [画面 36] に進みます。



[画面 36]

「完了」 をクリックすると、インストールは終了です。

「デバイスマネージャー」を起動します。画面表示が[画面 37]になります。



[画面 37]

「ほかのデバイス」の「不明なデバイス」を右クリックしてメニュー [画面 38] を出し、ドライバーソフトウ ェアの更新を選択します。



[画面 38]

画面表示が[画面 39]になります。



[画面 39]

ここで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリックしてください。画面表示が[画面 40]になります。

コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:	
▼サブフォルダーも検索する(I)	
→ コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されます。	
次へ(N) = キャン	セル

[画面 40]

ここで「**サブフォルダーも検索する」**をチェックし「参照」をクリックし、ドライバーの場所を指定します。

ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。 32bit OS (x86)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥fvc07com¥x86

64bit OS (x64)

appendix#Driver#FAST#Windows7# fvc07com #x64

フォルダを指定し、「次へ」をクリックします。表示が[画面 41]に進みます。

Windows セキュリティ		
このデバイス ソフトウェアをインストールしますか?		
名前: FAST Corporation. ポート (COM と LPT) ぞ行元: FAST Corporation		
 "FAST Corporation" からのソフトウェアを常に 信頼する(A) インストール(I) インストールしない(N) 		
 ・ ・ ・		
[画面 41]		

「インストール」をクリックします。インストールが開始され、表示が[画面 42]に進みます。

🍥 📱 ドライバー ソフトウェアの更新 - 不明なデバイス	×
ドライバー ソフトウェアをインストールしています	

[画面 42]

しばらくすると、表示が[画面 43]に進みます。



[画面 43]

ここで「**閉じる」**をクリックします。[画面 44]のように「ポート(COM と LPT)」に「fvc07 Communication Port」 が追加されていれば、ドライバーが正常にインストールされています。



[画面 44]

ドライバーが正常にインストールされたら PC を再起動します。もう一方の仮想 COM ポートにも自動的にドラ イバーがインストールされます。自動的にインストールされない場合は、上記の手順に従ってもう一方の仮想 COM ポートにもドライバーをインストールしてください。 以上でインストールは終了です。

2.5.3 仮想 COM ドライバーのインストール手順(Windows 10 編)

「デバイスマネージャー」を起動します。デバイスマネージャーはスタートボタンでマウスの右クリックメニューから開くことができます。

画面表示が[画面 45]になります。



[画面 45]

「ほかのデバイス」の「不明なデバイス」を右クリックしてメニュー [画面 46] を出し、ドライバーソフト ウェアの更新を選択します。



[画面 46]

画面表示が[画面 47]になります。



[画面 47]

ここで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリックしてください。画面表 示が[画面 48]になります。

÷	▋ ドライバー ソフトウェアの更新 - 不明なデバイス	×
	コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
	次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:	
	FAST¥WIL¥3.0.0¥appendix¥Driver¥FAST¥Windows10¥fvc07com¥x64 ~ 参照(R)	
	☑ サブフォルダーも検索する(!)	
	→ コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェアと、デバイスと同じカテ ゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されます。	
	次へ(N) キャンセ	/

[画面 48]

ここで「**サブフォルダーも検索する」**をチェックし「**参照」**をクリックし、ドライバーの場所を指定します。 以下のように指定してください。 ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。

32bit OS (x86)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows10¥fvc07com¥x86

64bit OS (x64)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows10¥fvc07com¥x64

フォルダを指定し、「次へ」をクリックします。インストールが開始され、表示が[画面 49]に進みます。



[画面 49]

ここで「閉じる」をクリックします。[画面 50]のように「ポート(COM と LPT)」 に 「fvc07 Communication Port」が追加されていれば、ドライバーが正常にインストールされています。



[画面 50]

ドライバーが正常にインストールされたら PC を再起動します。もう一方の仮想 COM ポートにも自動的にドラ イバーがインストールされます。自動的にインストールされない場合は、上記の手順に従ってもう一方の仮想 COM ポートにもドライバーをインストールしてください

以上でインストールは終了です。

2.6 ライセンスキーのセットアップ手順について(XP/Vista/7/10 共通)

ライセンスキーは WIL をご使用になる上で必ず必要です。以下の手順に従いセットアップしてください。 Windows10 にインストールする場合の例で説明します。Windows Vista / 7 / 10 にインストールする場合に は「管理者権限」が必要です。

①CD-ROM からセットアップする場合

CD-ROM ドライブ:¥software¥key¥Sentinel System Driver Installer 7.5.8.exe を実行します。 ②ホームページからダウンロードしたファイルからセットアップする場合

ダウンロードしたファイルを解凍し、Sentinel System Driver Installer 7.5.8. exe を実行します。

※ライセンスキーをセットアップする前に、絶対にハードウェアキーを USB に接続しないでください。 ハードウェアキーを接続した状態でセットアップを行うと、インストールに失敗します。

SETUP を実行すると以下の[画面 51]になります。



[画面 51]

ここで、しばらくお待ちください。[画面 52]に進みます。



[画面 52]

「Next」をクリックします。表示が[画面 53]に進みます。

License Agreement	
Please read the following license agreement carefully.	senune
License Grant/Warranty for Softwar	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
This License describes limited rights granted by SafeNet, subsidiaries (such grantor, "Seller") to the Buyer. A. The term "Software", as used herein, shall mean a p consisting of machine readable logical instruction and tabl	nc. and/or one of its ogram or programs s of information
designed as libraries or drivers to work in conjunction with Keys ("Products"). Title to all Software furnished to Buyer	Seller's Sentinel nereunder shall
I accept the terms in the license agreement	Print
\bigcirc I <u>d</u> o not accept the terms in the license agreement	
istallShield	Consel
Z De els Nel	

「I accept the terms in the license agreement」を選択し、「Next」をクリックします。表示が[画面 54] に進みます。





「Complete」を選択し、「Next」をクリックします。表示が[画面 55]に進みます。



「Install」をクリックするとインストールが開始され表示が[画面 56]に進みます。

このとき、絶対にハードウェアキーを USB に接続しないでください。ハードウェアキーを接続した状態でインストールを行うと、インストールに失敗します。

👹 Sentinel	System Driver Installer 7.5.8 - InstallShield Wizard — 🗌 🗙		
Installing Sentinel System Driver Installer 7.5.8			
The prog	ram features you selected are being installed.		
13	Please wait while the InstallShield Wizard installs Sentinel System Driver Installer 7.5.8. This may take several minutes.		
	Status:		
	Copying new files		
InstallShield -			
	< <u>Back</u> <u>N</u> ext > Cancel		

[画面 56]

ファイルのコピーが開始されますのでしばらくお待ちください。ファイルのコピーが完了したら表示が[画面 57]に進みます。



[画面 57]

これでセットアップは完了です。「Finish」をクリックします。以上でセットアップは終了です。

使用しているオペレーティング・システムとコンピュータの構成によっては、インストールを終えた後で再 起動を求められる事があります。その場合はコンピュータを再起動して下さい。 2.7 バージョンアップについて

2.7.1 ドライバーのバージョンアップについて(Windows XP編)

画像入力ボード FVC05 を例に挙げ、バージョンアップの手順を説明します。

「デバイスマネージャー」を起動します。画面表示が[画面 58]になります。



[画面 58]

「イメージングデバイス」をクリックすると「FVC05 Image grabber」が表示されますので、 「FVC05 Image grabber」をクリックしてください。画面表示が[画面 59]になります。

FVC05 Image grabberのプロパティ 🛛 🛛 🔀		
全般 ドライバ 詳細 リソ	-2	
FVC05 Image grab	ber	
プロバイダ:	FAST Corporation.	
日付:	2007/05/29	
バージョン・	1.1.0.57	
デジタル署名者:	デジタル署名されていません	
ドライバの詳細(型)	ドライバ ファイルの詳細を表示します。	
ドライバの更新(P)	このデバイスのドライバを更新します。	
ドライバのロール バック(<u>R</u>)	ドライバの更新後にデバイスの認識が失敗する場合、以 前にインストールしたドライバにロール バックします。	
削除(U)	ドライバをアンインストールします(上級者用)。	
	OK キャンセル	

[画面 59]

ここで、「ドライバーの更新」をクリックしてください。画面表示が[画面 60]になります。



[画面 60]

ここで、「一覧または特定の場所からインストールする」をチェックし「次へ」をクリックしてください。画 面表示が[画面 61]になります。



[画面 61]

ここで、「検索しないで、インストールするドライバーを選択する」をチェックし「次へ」をクリックしてく ださい。画面表示が[画面 62]になります。

このハードウェアのためにインストールするデバイス ドライバを選択してください。	
ハードウェア デバイスの製造元とモデルを選択して [次へ] をクリックしてください。インストール イスクがある場合は、「ディスク使用] をクリックしてください。	するドライバのデ
✓ 互換性のあるハードウェアを表示(C)	
モデル	
FVC05 Image grabber	
COドライバはデジタル署名されていません。 ディ ドライバの署名が重要な理由	スク使用(円)
〈戻る(B) 次へ(W) > (キャンセル

[画面 62]

ここで、「FVC05 Image grabber」を選択し「ディスク使用」をクリックしてください。画面表示が[画面 63] になります。

70%2-5	ディスクからインストール	
-	製造元が配布するインストール ディスクを指定したドライブに挿入 して、下の正しいドライブが選択されていることを確認してください。	ОК (747) (747)
	製造元のファイルのコピー元(<u>©</u>): C¥Documents and Settings¥ユーザサポート¥デスクトップ¥V <mark>マ</mark>	参照(B)

[画面 63]

ここでドライバーの場所を指定します。**「参照」**をクリックし、ドライバーの場所を指定してください。

ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。 32bit OS (x86) appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x86 64bit OS (x64) appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x64

フォルダを指定し、「OK」クリックすると、表示が[画面 64]になります。



[画面 64]

ここで、「FVC05 Image grabber」を選択し「次へ」をクリックしてください。画面表示が[画面 65]になりま す。

ለተドウェ	アのインストール
1	このハードウェア: FVC05 Image grabber を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴ テストに合格していません。 くのフトル事業である理由 インストールを続行した場合、システムの動作が指なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす裏因となる可能性があり ます。今ずぐインストールを中断し、Windows ロゴ テストに合格したソフ ドウェアが入手可能がどうか、ハードウェア ペンダーに確認されることを、 Microsoft は強くお勧めします。
	続行(2) インストールの停止(5)
	[画面 65]

ここでは、「続行」をクリックします。表示が[画面 66]に進みます。



[画面 66]

ドライバーのインストールが始まり、表示が[画面 67]に進みます。



[画面 67]

「完了」をクリックすると、バージョンアップは終了です。

2.7.2 ドライバーのバージョンアップについて(Vista / 7 / 10 編)

画像入力ボード FVC07 を例に挙げ、バージョンアップの手順を説明します。なお、バージョンアップには「管 理者権限」が必要です。

画面表示はWindows7の例です。

「デバイスマネージャー」を起動します。画面表示が[画面 68]になります。



[画面 68]

「イメージングデバイス」をクリックすると「fvc07 Image grabber」が表示されますので、 「fvc07 Image grabber」をクリックしてください。画面表示が[画面 69]になります。



[画面 69]

ここで、「ドライバーの更新」をクリックしてください。画面表示が[画面 70]になります。



[画面 70]

ここで、「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリックしてください。画面表示が[画面 71]になります。

ⓒ □ ドライバー ソフトウェアの更新 - fvc07 Image grabber	×
コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。	
次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します: ST¥WIL¥3.0.0¥appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥fvc07¥x86 ▼ 参照(<u>R</u>)	
→ コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカデゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されま す。	
<u>次へ(N)</u> キャン	セル

[画面 71]

ここで「**サブフォルダーも検索する」**をチェックし「参照」をクリックし、ドライバーの場所を指定します。

ドライバーは appendix フォルダの以下の場所にあります。

32bit OS (x86)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x86

64bit OS (x64)

appendix¥Driver¥FAST¥Windows7¥ボード名¥x64

フォルダを指定し、「次へ」をクリックします。表示が[画面 72]に進みます。



[画面 72]

「インストール」をクリックします。インストールが開始され、表示が[画面 73]に進みます。



[画面 73]

しばらくすると、表示が[画面 74]に進みます。



[画面 74]

ここで「**閉じる」**をクリックし、続いて「fvc07 Image grabber のプロパティ」でも「閉じる」をクリック します。場合によって[画面 75]のように PC の再起動を促すダイアログが表示されます。



[画面 75]

表示されたら「はい」をクリックし PC を再起動します。

再起動後に再びデバイスマネージャーを開き、[画面 76]のように「イメージングデバイス」に「fvc07 Image grabber」が追加されていれば、ドライバーが正常にバージョンアップされています。

当 デバイス マネージャー	- • ×
ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)	
▶ 📲 DVD/CD-ROM ドライブ	*
▶ 😋 IDE ATA/ATAPI コントローラー	
P ··· ● USB 仮想化	
▲ 着 イメージング デバイス	
🖓 fvc07 Image grabber	
▶ -	
▶ 1 ■ コンピューター	
▶ 🖏 サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラー	
▶ 1 ● システム デバイス	
▶ 12 セキュリティ デバイス	
▶ == ディスク ドライブ	E
▶ 場 ビューマンインターフェイステハイス	
AVALDATA VIItual COM Port (COMP)	
Tatal(D) Active Management Technology SOL (COM22)	
「通知ei(n) Active Management realitology - SOE (COM23)	
	Ψ.

[画面 76]

これでドライバーのバージョンアップは終了です。

2.7.3 ライブラリのバージョンアップについて(XP / Vista / 7 / 10 共通)

アンインストールの前に、WILconfig. exe または WILclisetup. exe で、GAC 登録を解除します。 コントロールパネルから「プログラムの追加と削除」を実行し WIL を一旦アンインストールします。アンイン ストールしたらアップデートしたい setup. exe を実行し、再インストールを行います。

2.8 アンインストールについて(Windows XP / Vista / 7 / 10 共通)

2.8.1 ドライバーのアンインストールについて

画像入力ボードのドライバーをアンインストールするには「イメージングデバイス」の該当する ハードウェア名をダブルクリックします。 FHC3312/FHC3313の場合は「Aip」の該当するハードウェア名をダブルクリックします。

※FVC07 および FHC3312、FHC3313 については、ドライバーをアンインストールする前に仮想 COM ポートド ライバーのアンインストールを行なってください。

(1)「デバイスマネージャー」を起動しインストールされているハードウェアの一覧を表示します。

(2) アンインストールするドライバーを選択します。
 画像入カボードのドライバーをアンインストールするには「イメージングデバイス」の該当する
 ハードウェア名をダブルクリックします。

RICE-001 をアンインストールするには、RICE001 Image grabber FVC05 をアンインストールするには、FVC05 Image grabber FVC06 をアンインストールするには、FVC06 Image grabber FVC07 をアンインストールするには、FVC07 Image grabber FV-GP440 をアンインストールするには、GP440 Image grabber

フォトカプラ絶縁 I/O ボードのドライバーをアンインストールするには「その他のデバイス」の該当す る

ハードウェア名をダブルクリックします。

FI001 (a) アンインストールするには、FI001 DI-D0 FV-II320 をアンインストールするには、FV-II320 DI-D0

仮想 COM ポートのドライバーをアンインストールするには「ポート(COM と LP)」の該当する仮想 COM ポ ート名をダブルクリックします。

FVC07の仮想 COM ポートをアンインストールするには、fvc07 Communications Port

(3) プロパティが表示されますので、「ドライバー」タブをクリックし、「削除」を実行します。メッセージに従って操作してください。

2.8.2 ライブラリのアンインストールについて

コントロールパネルから「プログラムの追加と削除」を実行し WIL をアンインストールします。 または、スタートメニューの FAST WIL x. x. x 内の「 Uninstall 」を実行してアンインストールします。(x. x. x はバージョン番号)

3. WIL の初期設定

WIL を使用する前に、環境設定を確認します。

また、.NET Framework2.0に対応している機能を使用するには、事前に GAC(グローバルアセンブリキャッシュ) への登録を行う必要があります。

3.1 環境設定

スタートメニューに追加されている、FAST WIL x. x. x WIL-config 内の選択し起動するか、WIL をインストール したフォルダ(デフォルトでは、C:¥FAST¥WIL¥x. x. x¥DLL)から WILconfig. exe を起動します。(x. x. x はバー ジョン番号)

💥 WIL configuratio	on (x86)	
-Environment variab	le	
PATH	ICam_v2_2¥bin¥Win32_i86;C¥Program Files¥FAST¥FCI 1.0.1¥bin¥Win32_i86¥;%WIL3_0_0X86%)	
WIL3_0_0ROOT	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0	
WIL3_0_0×86	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x86	
WIL3_0_0×64	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥×64	
Parallel setting OMP_NUM_THREADS 1 KMP_DUPLICATE_LIB_OK		
-FVIL - GAC regist	ration	
AssemblyFolders	sEx(x86) C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x86	
AssemblyFolders	sEx(x64)	
	🖌 Register 🗱 Release	
	Close	

環境変数で、インストール先にパスが通っているか確認してください。

(注)異なるバージョンの WIL を同一 PC 内に共存させるためには、PATH の設定が必要となります。詳しくは、
 「WIL リファレンスマニュアル」を参照ください。

3.1.1 GAC への登録

FVIL アセンブリ群を使用する場合は、GAC への登録が必要ですがWIL Ver3.0.0 のインストーラーは GAC への 登録や解除を自動で行います。ユーザが手動で登録する必要はありません。 GAC への登録を行うと FVIL の DLL ファイルが GAC に複製されます。

手動で登録・解除を行う場合は、WILconfig または、WILclisetup を用いて、FVIL アセンブリ群を GAC に登録 します。

WILconfig は、32bit 環境、64bit 環境の両方に対し、一括で登録/解除ができます。WILclisetup は、FVIL アセンブリを個別に登録/解除を行うことができます。通常は、WILconfig を用いて、登録を行ってください。

💥 WIL configuratio	un (x86)	
Environment variat	le	
PATH	[ICam_v2_2¥bin¥Win32_i86;C:¥Program_Files¥FAST¥FCI_1.0.1¥bin¥Win32_i86¥;%WIL3_0_0X86%;	
WIL3_0_0ROOT	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0	
WIL3_0_0×86	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x86	
WIL3_0_0×64	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x64	
Parallel setting	READS AssemblyFoldersEx の覧にパスが表示されてい	る場
KMP_DUPLICAT	E_LIB_OK 合は登録されていることを示します。	
– EVIL – GAC regist	ration	「「」」「「」」」「「」」」「」」「」」「」」「」」「」」」」」」」」」」
AssemblyFolders	sEx(; 86) C:#FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x86	
AccemblyFolders		「」 パポコ新」 フォンゴ
AssemblyFolders		
	🛹 Register 🗱 Release	り毎の登録 状態を確認 できます。
	Close	•
	図. WILconfig	
🔂 FVIL GAC registratio	on (x86) [.NET Framework 2.0]	
File(F) Edit(E) V	/iew(V)	
Current directory	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x86	
AssemblyFoldersEx	C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥dII¥x86	
Assembly		

File name Assi Description Status Registerer Version 🚺 fvalgeli.dll 3.0.0.0 fvalgeli Registered Release 👿 FVILbasic.dll **FVIL**basic 3.0.0.0 Registered VILdevice.dll **FVILdevice** 3.0.0.0 Registered 🔽 FVILforms.dll **FVILforms** 3.0.0.0 Registered ←登録実行後、「Registered」 に変わります

図. WILclisetup

4. 画像処理をしてみましょう(WIL-Builder 編)

セットアップした WIL が正しく動作するかを、WIL-Builder を使用して試してみましょう。 ファースト製画像入力ボード FV-GP440 にソニー製 CCD カメラ XC-HR57 を接続した例を用いて画像入力および 画像処理を行い、WIL が正しく動作することを確認する方法を解説します。

4.1 WIL-Builder について

WIL-Builder とは WIL を使用して作成された WIL の機能を試すことが可能なソフトウェアです。 画像入力から画像処理まで WIL の機能を幅広く試すことができます。本アプリケーションは Visual C#を用 いて作成されており、WIL の FVIL で画像処理を行っています。

※ご使用いただくには、.NET Framework 2.0 (SP2) のインストールおよび GAC 登録(インストール時に自動的に行われます)が必要です。

4.2 動作確認その1 画像入力

WIL-Builder を使用して画像入力を行い、WILの画像入力の機能および画像入力ボードのドライバーのセット

アップに問題が無いか確認を行う方法を解説します。

なお、WIL-Builder 使用するには、FVIL アセンブリ群の GAC 登録が必要です。本書の 3.2.1 GAC への登録を参照の上、GAC 登録を行なってください。

①WIL-Builder の起動

WIL のインストール先(デフォルトでは C:¥FAST¥WIL¥x.x.x¥bin)の WILbuilder.exe を実行します。 (x.x.x はバージョン番号)

②カメラの選択

画像入力を行うカメラを設定するためにカメラ設定ファイルを選択します。 [画面 77]のように Grabber から「Open」を選択します。

File · O 1 ·	∫ f _x Function
🔀 Data 🖉 Task	💷 • 🗶 • 🔉 • 🔍
× =	Function list
Grabber Dio SerialPc Metwork Pattern Pattern Matrix Kernel Wetwork Pattern Matrix Kernel Network Pattern Matrix Kernel Network Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern Pattern	た Unit 中間 Method し Language ・ 日 データ入出力 日 データ決作 日 データ決除作 日 新聞 日 新聞
SE Unknow Focusing (F) Property (I)	Times Results

[画面 78]の Graber Selection ダイアログが表示されますので、Configuration の File の右ボタンをク リックし、接続しているカメラ設定ファイルを選択します

③ Grabber Selection	×
Configuration File	
Buffer 2	
Plugin Simulator Detail	
File	
Class	•
ß	V OK

[画面 78]

[画面 79]のダイアログが開きますので、接続しているカメラ設定ファイルを選択します。 カメラ設定ファイルは WIL をインストールしたフォルダ

(デフォルトではC:¥FAST¥WIL¥x.x.x¥CameraFiles)にあります。

(x. x. x はバージョン番号) 画像入力ボード毎にフォルダが分かれていますので、搭載している画像入力 ボードと同じ名前のフォルダを開き、接続しているカメラの設定ファイルを選択します。

例では、FV-GP440 と XC-HR57 の組み合わせで使用するカメラ設定ファイルを選択しています。選択した ら「**開く」**をクリックします。

🔾 🗸 🖡 « 3.0.0 🕨 Can	neraFiles 🖡 FV-GP440 🔍 👍 FV	/-GP440の検索	٩
整理 ▼ 新しいフォルダー		:≡ ▼ 🚺	•
📃 デスクトップ	名前	更新日時	種
🗐 最近表示した場所	FV-GP440_CS3821D.ini	2012/03/12 20:35	楫
WORK (gfs.tky.fast-co	FV-GP440_CS8550Di.ini	2012/03/12 20:35	楫
	FV-GP440_CS8550i-01.ini	2012/03/12 20:35	構핕
🍃 ライブラリ	FV-GP440_CS8560D_CS8570D.ini	2012/03/12 20:35	楫
ドキュメント	FV-GP440_CV-A1.ini	2012/03/12 20:35	楫
≧ ピクチャ	FV-GP440_CV-A2.ini	2012/03/12 20:35	構
■ ビデオ	FV-GP440_EIA-170-1.ini	2012/03/12 20:35	構
	FV-GP440_EIA-170-2.ini	2012/03/12 20:35	椲
	FV-GP440_IK-52V_53V.ini	2012/03/12 20:35	椲
	FV-GP440_KP-F30.ini	2012/03/12 20:35	椲
1 コンピューター	FV-GP440_KP-F33.ini	2012/03/12 20:35	椲
🚢 OS (C:)	FV-GP440_STC-A33A(60fps).ini	2012/03/12 20:35	構
HP_RECOVERY (D:)	FV-GP440 STC-A33A(90fps).ini	2012/03/12 20:35	構▼
ファイル名	(N): Con	figuration files (*.ini;*.xr	•
	REAL OF CONTRACT OF CONTRACT.	K(0) + キャンセノ	ل ا #

[画面 79]

Grab Selection に戻りますので、「OK」をクリックします。[画面 80]

🔞 Grabber Se	election
-Configuratio File	n C:¥FAST¥WIL¥3.0.0¥CameraFiles¥FV-GP440¥FV-GP440_XC-HR50_HR57.ir
Buffer	2
Plugin	Simulator Detail
File	
Class	•
	V OK Cancel

[画面 80]

Grabber の下に選択したカメラ名が表示されます。



[画面 81]

④タスクの追加

[画面 82]Task タブをクリックし、Function list でデータ入出力の左+ボタンをクリックします。 イメージグラバーの 画像取り込み(同期) をダブルクリックし、タスクに追加します。

[無限実行] ボタン 「WIL-Builder x85 (3.0.0.0) 「File 」 、 Data ② Task	[実行と停止]ボタン
Name Time (ms) Reference ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	Function list × fx Unit Image Method Language • Image • • Image • • Image • • Image • • • • Image • • • • Image • • • • • Image • • • • • • • Image • • • • • •
🚺 File 🗸 🔺 🕨 🔐 🔛	
0 - FV-GP440_XC-HR50_HR57	
ThreadIndex 0 □ ਟの他 ⊡ Image FVIL.Data.CFviImage	
	■面 82]

メインメニューの (実行と停止ボタン)をクリックすると 1 回だけ画像を入力し、右側のイ

メージウィンドウに入力された画像が表示されます([画面 83]参照)。 (無限実行ボタン)をクリックして、選択状態にした後、「実行と停止ボタン」をクリックすると画像入力と表示を繰り返し行います。 停止させたい場合は、もう一度「実行と停止ボタン」をクリックします。



[画面 83]

4.3 動作確認その2 画像処理

動作確認その1で入力した画像に対して簡単な画像処理を実行し、WILの画像処理の機能のセットアップに 問題が無いか確認を行う方法を解説します。

[画面 84]のように Function list から「ソーベルフィルタ」を選択します。



[画面 84]

ソーベルフィルタを選択しダブルクリックするとタスクウィンドウにソーベルフィルタが追加され実行されます。([画面 85]参照)。

🙀 WIL-Builder x86 (3.0.0.0)							×
🔋 File 🗸 😈 1 🗸	∫ Function 👔 Patt	ern 🔻 🔞 S	napshot 👻				к ж к ж
🔀 Data 🗳 Task	🔲 • 👪 • 🕆 • 🔍 4	R = = =	1 ··· · 🖬	- 🏢 🛍	*		
Name Time (ms) Reference							
- 一般画像取り込み(同 25.777							
Out						-	
FILe FILe FILe FILe FILe FILe FILe FILe	Times Results		7[$\Big)$
	Name	Mean (ms)	Min (ms)	Max (ms)	Sigma (ms)	Success	Failure
Image	一〇) 画像取り込み (同期)#1	25.091	21.527	25.824	0.549	218	0
画像バッファ		0.332	0.220	0.623	0.060	218	0
	•		III				F
Completed: 18:55:48 (36.001 mass)	640x480 UC8 1ch	8bit (GRAY) [1 00]	[307 200 bytes]	dp=112v514	in-111 E0w	197 50	·

[画面 85]

画像取り込みを試した時と同様に、「実行と停止ボタン」をクリックすると画像入力後、ソーベルフィルタ 処理を1回実行します。「無限実行ボタン」をクリックして、選択状態にした後、「実行と停止ボタン」を クリックすると画像入力後ソーベルフィルタ処理を繰り返し行います。停止させたい場合は、もう一度「実 行と停止ボタン」をクリックします。

4.4 ライセンスの確認

WIL-Builder は画像処理ライブラリのライセンスの有無に関わらず、画像処理を確認いただけます。ライ センスの確認は、「WILversion. exe」をご使用ください。

WIL のインストール先(デフォルトでは C:¥FAST¥WIL¥x. x. x¥d11¥x86 または C:¥FAST¥WIL¥x. x. x¥d11¥x64)の「WILversion. exe」を実行します。(x. x. x はバージョン番号)

WILversion (x86) ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ライセンス状態 ←ライセンス状態により表 ? 正常です。 示が変わります Version License ファイルバージョン 製品バージョン 製品名 ~ ファイル名 FVCLbasicA.x86.3.0.0.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL FVCLbasicU.x86.3.0.0.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL FVCLdeviceA.x86.3.0.0.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL FVCLdeviceU.x86.3.0.0.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL FVILbasic.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL FVILdevice.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL FVILforms.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL fvalgcli.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 WIL fvalgmt.x86.3.0.0.dll FVALG dynamic link lil 2.7.2.3 2.7.2.3 fvalg_camcalib_mt.x86.3.0.0.dll 2.7.2.3 2.7.2.3 FVALG CAMCALIB dy fvalg oss mt.x86.3.0.0.dll 2.7.2.3 2.7.2.3 FVALG OSS dynamic fvaux_fdc.x86.3.0.0.dll 3.0.0.0 3.0.0.0 **FVAUX** > <

ライセンス状態のメッセージを確認[画面 86]してください。

[画面 86]

状態	表示メッセージ
プロテクト解除されている	正常です
試用期間中	試用期間中です。
(インストール後 30 日以内)	試用期間 残り xx 日
ライセンスがない	ライセンスが有りません。
	試用期間 残り0日
試用期間中だが、ライセンスキー	ライセンスは正常です。一部は試用期間中です。
が正常に動作している	試用期間 残り xx 日

5. 困ったときは

WIL のセットアップや動作確認で問題が発生した場合には以下の内容をご確認ください。ご確認いただいても 解消されない場合は、ユーザ・サポートまでお問い合わせください。

5.1 トラブルシューティング

(1) WIL-Builder が起動できない

WIL-Builder、WILsample (C#)、WILsample (VB) 等、 .NET Framework を使用したサンプルアプリケ ーションは .NET Framework 2.0 (SP2) がインストールされている必要があります。 また、弊社が提供する FVIL アセンブリを GAC (グローバルアセンブリキャッシュ) に登録する必要 が有ります。

(2) 画像入力を実行しても画像が撮像されない

画像入力ボードのドライバーが正しくセットアップされているかをデバイスマネージャーで 確認してください。

(3) ドライバーは起動されているが画像が撮像できない
 画像入力ボードが接触不良を起こしている場合があります。
 ー旦 PC をシャットダウンし、画像入力ボードの取り付けをご確認ください。
 それでも解消しない場合は、ドライバーの再セットアップをお試しください。

※FVC07 において、PoC 対応 L のカメラをご使用の場合、FVC07 ボード上にあるジャンパスイッチの設定 を行い、PoCL 機能を ON にしてください。工場出荷時は OFF となっております。(詳細は FVC07 の取扱説 明書ご参照ください)

5.2 ユーザ・サポートについて

弊社製品につきましてのお問い合わせはユーザ・サポートにて承ります。

ご質問の内容に下記の必要事項をお書き添えいただき、e-mail、FAX もしくは TEL にてお問い合わせ ください。

- ・御社名
- ・部署名
- ・お名前
- ・ユーザ登録番号
- ・機種名またはライブラリ名
- ・システムおよびライブラリのバージョン

e-mail でのお問い合わせ: support@fast-corp.co.jp

FAX でのお問い合わせ:046-272-8692

TEL でのお問い合わせ:046-272-8691

受付時間:月曜日~金曜日(祝祭日および弊社指定の休日を除く)

9:00~12:00 13:00~17:00

◆ソースファイルの添付についてのお願い◆

作成されたプログラムがハングアップしてしまう等のトラブルを抱えたお客様より、ソースファイルが 添付された e-mail をいただくことがありますが、まずは以下のような詳しい状況をご説明いただき、ユー ザ・サポートまでご相談ください。サポートの過程で弊社にてソースファイルの解析が必要だと判断した 場合には、ソースファイルの添付をお願いしております。

- ・お使いのライブラリ製品の名称
- ・お使いのシステム、ライブラリのバージョン
- ・プログラムのどの部分(どのライブラリ)でハングアップするのか細かい情報
- ・問題の部分に関連のあるライブラリなどの戻り値は正常終了しているか
- ・発生頻度

WIL 導入の手引き Vol.1

セットアップ編

2016年8月 第9版発行

発行所 株式会社ファースト

本 社 〒242-0001 神奈川県大和市下鶴間 2791-5

ユーザ・サポート FAX 046-272-8692 TEL 046-272-8691 E-mail : support@fast-corp.co.jp B-001859