

Industrial Division

# M100 Vision Controller - GigE Multi-camera Vision controller

Software configuration and use Manual

**Original Instructions** 

Version 01









**Tattile S.r.I.** Via Donizetti 1/3/5 25030 Mairano– Brescia, Italy Ph. +39 030 97 000 Fax +39 030 97 001 http://www.tattile.com

*本書の内容はTATTILE 社の資産に含まれます。* イタリアのミラノ(ブレシア)のTATTILE 社から認可 を得ることなく、本書または本書の一部をいかなる 形でも複製すること、本書に含まれる内容をサード パーティに開示すること、本書に記載された方法や 手順や試験を実行することを禁じます。





### クイックスタート



ステップ2 – M100 インストールの確認 (par.1 を参照)



**ステップ3 – GigE** カメラのセット アップ (par.3.5 を参照)



**ステップ5 – WebConfig**のセット アップ (par.3.8 を参照)



**ステップ1-** ユーザー/パスワード設定 (par. 2.2 を参照)



**ステップ4 – I/O**およびエンコーダのセ ットアップ (par.3.6 を参照)







## 目次

クィ	イック	スタート3
目	欠	
シ	ステム・	マップ5
<u> </u>	般的な	指示6
2(	のマニ、	ュアルで使用されるアイコンの決まり6
1.	事前え	チェック7
2.	ユーナ	ゲーコンフィギュレーション8
	2.1.	Microsoft Windows ユーザーコンフィギュレーション8
	2.2.	WebConfig ユーザーコンフィギュレーション8
	2.3.	正しいユーザーコンフィギュレーションのチェック8
3.	ソフ	トウェアの使用9
	3.1.	Protector ユーティリティ9
	3.2.	TagFilter
	3.3.	提案する設定13
	3.4.	DbgView15
	3.5.	SDK GigE16
	3.6.	SDK I/O とエンコーダ19
	3.7.	Pathfinder
	3.8.	WebConfig25
	3.9.	バックアップおよび復元ユーティリティ35
	3.10.	DevKit
4.	問題0	0解決41
	4.1.	FAQ
5.	改訂履	夏歴42













### 一般的な指示

このシステムのどの部分でも使用を開始する前に、顧客はすべての作業者にこのインス トールマニュアルについて知らせなければなりません。顧客はこのマニュアルを常に良 好な状態に保って、すべての作業者に利用可能な状態にしなければなりません。 マニュアルは、マシンの提供に欠かせない一部とみなされるので、納入から破棄まで常に添付 させなければなりません。

このマニュアルでは、以下ように階層的な構成で内容を示しています:

1.マニュアルのセクション1
 1.1マニュアルのセクション1の第1章
 1.1マニュアルのセクション1の第1章のパラグラフ1

このマニュアルは全 41 ページからなっています。

### このマニュアルで使用されるアイコンの決まり



備考: システムの使用についての一般的な情報。



警告: 安全に影響する可能性がある特別な助言。





### 1. 事前チェック

まずマニュアル「M100 – installation manual」に従ってシステムをインストールしなければなりません。 インストールは3つのステップからなっています:

- システムの機械的インストール
- システムの電気的インストール(電源、ケーブル、カメラ、オプションでハードディス クと内部 USB ドングル)
- ソフトウェアのセットアップ (LAN のセットアップ、イーサネットインターフェースの セットアップ)

すべてに問題がないように以下の点を確認してください:

- システムに電源が入る。
- デスクトップリモート接続でシステムが見える。
- Microsoft Windows 7 が問題なく動作している (他の PC のようにハードディスク C と D、LAN デバイスが見える)。
- Sample Console ユーティリティを使用して、接続されている GigE カメラが見える (par. 3.5 を参照)。
- Tattile Console ユーティリティを使用して、I/O とエンコーダを扱える (par. 3.6 を参照)。

動作しない部分がある場合は「M100 – installation manual」を参照してください。システムに付属しています。





### 2. ユーザーコンフィギュレーション

### 

マイクロソフト Windows のユーザーとパスワードをまだ設定していない場合は、それらを設定してく ださい。安全上に理由で、初期設定ユーザーtattile の初期設定パスワード tattile を変更することを強く 推奨します。マイクロソフト Windows 7 ユーティリティで、ユーザーの変更、作成、削除ができます。 修正後に、Protector ユーティリティを動作させて、修正を保存してください。Protector ユーティリティ については par. 3.1 を参照してください。

ユーザー名とパスワードは必ず安全な場所に保管してください。

#### 2.2. WebConfig ユーザーコンフィギュレーション

WebConfig はシステムを管理するブラウザユーティリティです。安全上の理由で、ユーザーsuperuser の初期設定パスワード superuser を変更することを強く推奨します。「superuser」としてログインする と、他のユーザーの作成、変更、削除もできます。

修正後に、Protector ユーティリティを動作させて、修正を保存してください。Protector ユーティリティ については par. 3.1 を参照してください。

ユーザー名とパスワードは必ず安全な場所に保管してください。

#### 2.3. 正しいユーザーコンフィギュレーションのチェック

オペレーティングシステムが保護されて、WebConfigが標準のパスワードと異なるユーザーパスワードでアクセスできれば、システムは正しく設定されています。 実際に初期設定パスワードを使用すれば、だれでも簡単にシステムに接続できてしまいます。







### 3. ソフトウェアの使用

#### 3.1. Protector ユーティリティ

SSDディスクは2つのパーティション:CとDに分かれています。

パーティション Cは、オペレーティングシステムに使用されて、書き込み保護がされています。これ は、このパーティションで何かを変更しても、システムの電源を切ると変更が失われることを意味し ます。

パーティションDは、データに使用され、書き込み保護がされていません。

Cパーティションに書き込むには、Protector ユーティリティを使用しなければなりません。

Volume: C:			
Status: Enabled	1		
Disable Protection	Enable Protection	Commit Changes	Cancel

図 1 Protector ユーティリティインターフェース

「Disable Protection」は、システムが変更を失って、すぐに再起動されることを意味します。再起動後は、保護は無効になって、オペレーションに変更は不要になります。

「Enable Protection」は、システムは現在、書き込み保護がされていないで、すぐに再起動されることを 意味します。再起動後は、保護は有効になって、変更と再起動が必要になります。

「Commit Changes」は、システムが変更を保存しますが、すぐに再起動されないことを意味します。 変更はまだ適用されません。システムは、再起動を求めるだけです。システムの電源が切断されると、 変更は失われます。







### 3.2. TagFilter

これは、イーサネットインターフェースが CPU の過負荷なしで動作するようにするドライバーで す。すべてのイーサネットインターフェースでフィルターを有効/無効にすることができます。 Tattile 以外のカメラソフトウェアインタフェースを使用する場合は無効にしなければなりません。

このドライバーは主に Intel Pro 1000 イーサネットカードファミリー用に設計されています。使用するイーサネットデバイスが Intel Pro 1000 でない場合は、このドライバーが正しく動作する保証はありません。

TagFilterのインストール/アンインストール/チェックには、TagFilterSetup アプリケーションを使用しなければなりません。

current comiguration		Install	
Installation Status	T INSTALLED	Windows7	-
Functional Status Test		T Windows/	<u> </u>
Version		Current Version	6.1.0.5
Managed TAG Cameras		Unlimited	<u>v</u>
,		Regular support	$\overline{\mathbf{v}}$
Regular support		GigE Vision support	<u></u>
GigE Vision support		TObject support	
TObject support	Γ	Full Duplex support f	or WinXP
Full Duplex support for WinX	P [	Full Duplex support f	or win //8 j⊻
Full Duplex support for Win7	/8 🗌 Uninstall	Notes	
Tools		Reccomended	version
10013			
Ghost Buster Op	otions Verbosity	Tastall	View Lee File
		Install	view Log File
Get infos about installed softwa Now checking bindings Enumerate available TAG Filter	are version		
Get infos about installed softwi Now checking bindings Enumerate available TAG Filter	are version		
Get infos about installed softw Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		
Get infos about installed softw Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A
Get infos about installed softw Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A Collapse A
Get infos about installed softwi Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A Collapse A
Get infos about installed softwi Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A Collapse A Filter Log
Get infos about installed softwi Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A Collapse A Filter Log
Get infos about installed softwi Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A Collapse A Filter Log
Get infos about installed softwi Now checking bindings Enumerate available TAG Filter indings	are version		Expand A Collapse A Filter Log

図 2| TagFilter インターフェース

図2に示した状態ではフィルターはインストールされていません; Install ボタンをクリックしてインストールすることができます。







図 3| Windows の確認メッセージ

図3ではWindows が確認を尋ねています。「install」ボタンをクリックしてください。

Windows7	
Functional Status Test	•
Version 6.1.0.5 Current Version	6.1.0.5
Managed TAG Cameras UNI IMITED Unlimited	
Regular support	- -
Regular support 🔽 GigE Vision support	V
GigE Vision support V TObject support	
TObject support 📈 Full Duplex support for V	VinXP 🛛
Full Duplex support for WinXP Full Duplex support for V	Vin7/8 🔽
Full Duplex support for Win7/8 Vininstall Notes	
Reccomended ve	rsion
Tools	
Tools	
Tools           Ghost Buster         Options         Verbosity	/iew Log File
Tools       Install       Verbosity         Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install       Verbosity         Setting Lock Memory Privilege       Installation succeeded       Install       Verbosity	/iew Log File
Tools       Installation succeeded         Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install         Setting Lock Memory Privilege       Installation succeeded	/iew Log File
Tools       Installation succeeded         Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install         Setting Lock Memory Privilege       Installation succeeded	/iew Log File
Tools       Installation succeeded         Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattle TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install       Verbosity         Setting Lock Memory Privilege	/iew Log File ges
Tools          Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install         Setting Lock Memory Privilege <td>/iew Log File ges Expar Collap</td>	/iew Log File ges Expar Collap
Tools          Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattle TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install         Setting Lock Memory Privilege	Ges
Tools       Install         Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install         Setting Lock Memory Privilege <td>Jiew Log File <b>ges</b> Collap Filter</td>	Jiew Log File <b>ges</b> Collap Filter
Tools       Installation succeeded         Ghost Buster       Options       Verbosity         Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded       Install         Setting Lock Memory Privilege	/iew Log File ges 
Tools  Ghost Buster Options Verbosity  Tattile TAG Filter [version Win7] installation succeeded Setting Lock Memory Privilege	Jiew Log File ges Expan Collap Filter

図4 タグフィルターインターフェース:変更を適用するには再起動が必要です

このオペレーションの後で、ドライバーが正しくインストールされて設定されるようにシステムを再起動してください。

Cパーティションの変更を必ず保存してください: Protector プログラムを起動して、「Commit changes」 をクリックして再起動します。するとタグフィルターを有効にすることができます。





Installation Status	INSTALLED		Windows7	-
Functional Status T	est			
Version	6.1.0.5		Current Version	6.1.0.5
Managed TAG Cam	eras UNLIMITED		Unlimited	$\overline{\nabla}$
			Regular support	R
Regular support	1		GigE Vision support	
GigE Vision support	t 🔽		TObject support	
TObject support			Full Duplex support for	WinZ/9
Full Duplex support	t for WinXP		an Duplex support for	wan/o 10
Full Duplex support	t for win//8	Uninstall	Notes	
Tools			Reccomended v	ersion
	1	i ana ana ana ana ana ana ana ana ana an		
Ghost Buster	Options	Verbosity		
			Testal	Minuel an Eila
Tattile TAG Filter [ver Setting Lock Memory 	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up	ucceeded	Install	View Log File
Tattile TAG Filter [ver Setting Lock Memory  ock Memory Privilegi Installed filter versior done	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5	ucceeded		View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory 	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 Se reboot the	ucceeded	r to reflect char	View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory 	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5	ucceeded	r to reflect char	View Log File
Tattile TAG Filter [ver Setting Lock Memory  	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>Se reboot the</b> ilter	ucceeded	r to reflect char	View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory Privileg installed filter version done nable set Log cancel F	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>Se reboot the</b> ilter ath 1	ucceeded	r to reflect char	Nges
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory Privileg: 	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>Ce reboot the</b> ilter ath 1 (R) 82579LM Gigabit Nets	ucceeded <b>COMPUTEI</b> work Connection	r to reflect char	View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory Privileg installed filter version done nable S iet Log cancel F Cancel F Data Concerner P	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>ce reboot the</b> ilter ath 1 (R) 82579LM Gigabit Nets dress = 192.168.0.180	ucceeded <b>COMPUTEI</b> work Connection	r to reflect char	View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory Privileg installed filter version done nable set Log cancel I P Ad Difference P Ad	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>Ce reboot the</b> ilter ath 1 (R) 82579LM Gigabit Nets Idress = 192.168.0.180 String = \DEVICE\{A99A	ucceeded <b>COMPUTEI</b> work Connection 2F7E-AC4C-47AA-	r to reflect char BE90-60F9728C2309}	View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory Privileg: installed filter version done nable iet Log cancel Installed filter version done Filter Log cancel Installe Bind Installed Bind Ing P	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>Ce reboot the</b> ilter <b>ath 1</b> (R) 82579LM Gigabit Netu Idress = 192.168.0.180 String = \DEVICE\{A99A ath 2	ucceeded <b>COMPUTEI</b> work Connection 2F7E-AC4C-47AA-	r to reflect char	View Log File
Tattile TAG Filter [versetting Lock Memory Privileg installed filter version done nable iet Log cancel Tattile Filter Privileg installed filter version done Filter Log Cancel Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter Filter	rsion Win7] installation su Privilege e correctly set up n is: 6.1.0.5 <b>Ce reboot the</b> ilter <b>ath 1</b> (R) 82579LM Gigabit Netu Idress = 192.168.0.180 String = \DEVICE\{A99A ath 2 (R) Gigabit CT Desktop A	ucceeded <b>COMPUTEI</b> work Connection 2F7E-AC4C-47AA- dapter	r to reflect char	Nges Expand Collapse Filter Lo

#### 図 5| TagFilter の有効化

再起動後に TagFilterSetup ユーティリティを再び立ち上げて、望みのインターフェースでフィルターを 有効にします。これを行うには、望みのイーサネットインターフェースをクリックして、図5に示す るように Enable を選択します。

システムとイーサネットカードによっては、インストールを完了するのにさらなる再起動が必要です。

ここでもCパーティションの変更を必ず保存してください: Protector プログラムを起動して、「Commit changes」をクリックして再起動します。





#### 3.3. 提案する設定

以下を提案します:

- イーサネットインターフェースで TagFilter を使用する(Intel Pro 1000 を使用している場合)
- 少なくとも「cat5e」イーサネットケーブルカテゴリーを使用する
- イーサネットインターフェースプロパティの「受信バッファー」を2048に、「割り込み 加減率レート」を「アダプティブ」か「最高」に設定する;これを行うには以下のよう にします:

イーサネット接続プロパティに進みます(図7を参照)。

Sharing		
Connect using:		
🔮 Intel(R) Gigabit (	CT Desktop Adapter #6	
This connection uses t	<u>Con</u> he following items:	figure
<ul> <li>✓ □ Tattile TAG Fi</li> <li>✓ □ File and Printe</li> </ul>	lter r Sharing for Microsoft Networks	
<ul> <li>✓ ➡ UoS Packet S</li> <li>✓ ▲ Link-Layer To</li> <li>✓ ▲ Link-Layer To</li> <li>✓ ▲ Internet Proto</li> <li>✓ ▲ Internet Proto</li> </ul>	icheduler pology Discovery Mapper I/O Driv pology Discovery Responder col Version 6 (TCP/IPv6) col Version 4 (TCP/IPv4)	/er
	icheduler pology Discovery Mapper I/O Driv pology Discovery Responder col Version 6 (TCP/IPv6) col Version 4 (TCP/IPv4) Uninstall	ver

図7|イーサネット接続プロパティ



株式会社 アド・サイエンス

http://www.ads-img.co.jp/

〒273-0005 千葉県船橋市本町2-2-7(船橋本町プラザビル) TEL:047-434-2090 FAX:047-434-2097



「詳細設定」をクリックします;機能のリストが表示されます(図8を参照)。



#### 図8|詳細設定:「受信バッファー」

「受信バッファー」を選択して 2048の値を設定します。



図 9 詳細設定:「割り込み加減率レート」

「割り込み加減率レート」を選択して「アダプティブ」か「最高」に設定します。こ れらのパラメーターが見つからないで、Intel Pro 1000 を使用している場合は、イーサネ ットドライバーをアップデートしてください。これらのパラメーターが見つからない で、Intel Pro 1000 を使用していない場合は、これらのパラメーターの名称がわずかに違 っているか、「パフォーマンスオプション」の下にあるか、欠けている可能性がある ので注意してください。



### 3.4. DbgView

これは、カーネル、ドライバー、アプリケーションのデバッグ追跡を表示するのに使用されるサードパーティソフトウェアユーティリティです。

👯 De	ebugView on \\M12	20 (local)					- 🗆 🗙
<u>F</u> ile	<u>E</u> dit <u>C</u> apture <u>(</u>	<u>Options</u> Co <u>m</u> puter	<u>H</u> elp				
🚔	🖬 🏼   🔍	🍪 🗕   🎜   🛛 🖤	🕅 🥸 🕸	🛱   🛤			
#	Time	Debug Print					
1	0.00000000	[2100] Tattile	Service:	ServiceWorkerThread:	EApiWDogTrigger	done	
2	3.01075029	[2100] Tattile	Service:	ServiceWorkerThread:	EApiWDogTrigger	done	
3	6.02151918	[2100] Tattile	Service:	ServiceWorkerThread:	EApiWDogTrigger	done	
4	9.03222942	[2100] Tattile	Service:	ServiceWorkerThread:	EApiWDogTrigger	done	
5	12.04296398	[2100] Tattile	Service:	ServiceWorkerThread:	EApiWDogTrigger	done	
6	15.05371952	[2100] Tattile	Service:	ServiceWorkerThread:	EApiWDogTrigger	done	
							I

図 6 DbgView インターフェース





### 3.5. SDK GigE

C:\Program Files\Tattile\TAT GigE SDK に、ライブラリ、ヘッダー、Tattile カメラから画像を取り込むための Visual C コンパイラ(MFC ライブラリと.NET)のソフトウェアコンソールサンプルソースがあります。 Start->Program Files->Tattile->TAT GigE SKD に以下のメニューがあります (図 35):



図 7 | TAT GigE メニュー

SampleConsole にカメラと設定が表示されます (図 8 を参照)。

	MAC		FW	FPGA								- 2	
2.168.100.2	0050	C2071EC8	24	1003						7			
1					•	10.94	S Stor Size			No.			
		PC Ip 1	92.168.10	00.1		and the states				E Barrie			
Discovery		Bandwidth	700	Set	Get								
Connect	Filter	FPS	20	Set	Get			and the car	See Garage				
Disconnect		Shutter	2000	Set	Get		1		and the second				
aconineee.		Gain	1023	Set	Get	State States	Contraction and	S. 4. 1. 19	1. 19 St. 53				
itart Grab		shot 🗖 Sa	rve Bitmap	Displ	ay	and the second	A Start			1000			
Stop Grab	Windowi	ng			_	A Real Street and	and the second second		MARSHAU +	A ADIC HUGE	Contractory of	to .	
Trigger	Width	640	Set	Get		a Ton The			e i flight	1.35 (3)	C. States		
W Trigger	Height	480				Standard State				4444	5	應	
	04	0				S BORNELLE			Cost and the	Stor Stall	52.84		
Set LUT	offerth					1988				N.S.L.L.	all se		
pdate FW	Unset	10				024/961/22101/3			Contraction of the	THE REPORT OF THE PARTY OF	10-11-1		
	-Set IP -												
	IP	192.168.1	00.2										
	Netmask	255.255.2	255.0										
Rx Dut 🗔 In	П рно	P _	Set										
1			1	FPS: 20.	0								

8 SampleConsole





- 「PC lp」テキストボックス内にローカルイーサネットカードの IP アドレスを入力します。
- 「Discovery」ボタンは、ブロードキャストモードで接続カメラを検索します。カメラリストは左上の領域にあります;「Connect」ボタンをクリックして、カメラを選択して参照することができます。(イーサネットデバイスコンフィギュレーションがカメラ IP に対応していることを確認します。イーサネットデバイスコンフィギュレーションを変更しなければならないなら場合は、忘れずに変更を実行します。par. 3.1 を参照)。
- フィルターが選択されたイーサネットインターフェースで有効になっている場合は、チェックボックス「Filter」でTagFilterを有効または無効にすることができます。
- 帯域幅によってカメラとシステムの間の接続速度は変化します;高くするとフレームレートを高くすることができます。
- 「FPS」はフレーム/秒を意味します; チェックボックス「Display」を無効にして FPS を高く することができます。
- シャッターはマイクロセカンドの単位で表されます。
- ゲインは(dBではなく)リニアスケールで表されます。
- 取り込み速度が増加するように「windowing」四角形パラメーターで画像取り込みを部分 化することができます。「windowing」の最小幅は 640 ピクセルです。画像の高さの値を 小さくするほどカメラは高速になります。
- 「Snapshot」はシングル画像を取り込みます。
- チェックボックス「Trigger」は、トリガーシグナルによる自動スナップショットを有効または無効にします。
- 「Set LUT」によって、新規 LUT をファイルからカメラに読み出すことができます。
- 「Update FW」は、カメラ内に新規ファームウェアを読み込むために.ttf ファイルを必要とします。
- 「TX」と「RX」ボタンはカメラ上の RS232 シリアルポートを指します。「Tx」はカメラ からの送信、「Rx」は受信です。通信パラメーターは 115200-8-N-1 です。「Len」フィー ルドで、シリアル通信から受け取られるバイト数を制限することができます。
- 「Get input」をクリックすると、(「In」チェックボックス内に表示される)入力値を見ることができます。
- 「Out」チェックボックスは、出力シグナルを有効/無効にします。出力シグナルは、ソフトウェア Gen<i>Cam 設定に応じて、ストロボまたは出力シグナルとして使用することができます。
- 「Set」ボタンでカメラに固定 IP を設定すると、カメラは自動的に再起動します。
- カメラで DHCP モードを有効にするには、カメラの電源を切ってから再起動しなければ なりません。

白黒カメラの深度は8ビットです。

カラーカメラの取り込みは8ビットベイヤーです。





SampleConsole に 2 つのプロジェクトがあります: 1 つは MFC を使用したマイクロソフト Visual C++で、 もう 1 つはマイクロソフト Visual C#で書かれています。したがって、好みのソフトウェア言語を自由 に使用することができます。

ローレベルで GEVUtility は 2 つの dll の API: GeniCam と GigE に基づいています。

ハイレベルでは、ハイレベルなファンクションを示すラッパーを備えています: スナップ、接続、 切断などです。また TagFilter ライブラリも備えています。

フォルダ C:\Program files\Tattile\TAT GigE SDK には以下のものがあります:

- C++ samples フォルダ: 「SampleConsole」プロジェクトソースを含んでいます。
- Firmware フォルダ: ファームウェアと LUT サンプルファイルを含んでいます。
- Helpフォルダ: C++および.NET APIsのドキュメントを含んでいます。
- Libraries フォルダ: プロジェクト(マルチプラットフォーム)用のライブラリファイルとヘ ッダーファイルを含んでいます。
- 「Redist」フォルダ: 再配布可能セットアップファイルを含んでいます。
- SampleConsoleNet フォルダ: SampleConsole の.NET ヴァージョンを含んでいます。





### 3.6. SDK I/O とエンコーダ

Compu	ter 🕨 WES7 (C:) 🕨 Programmi 🕨 Tatt	ile  TatHW SDK			171		Ţ
)rganizza 👻 Includi	nella raccolta 🔹 Condividi con 👻	Nuova cartella			8E •	FII	
Preferiti	Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione	250	201645	
E Desktop	a development	3/6/2014 12:36 AM	Cartella di file				
Download	documentation	3/6/2014 12:36 AM	Cartella di file				
💹 Risorse recenti	🎍 driver	3/6/2014 12:36 AM	Cartella di file				
	🎍 executable	3/6/2014 12:36 AM	Cartella di file				
🗃 Raccolte	鷆 fpga	3/6/2014 12:36 AM	Cartella di file				
Documenti	🎍 libraries	3/6/2014 12:36 AM	Cartella di file				
🔚 Immagini	changelog_1.0.1.txt	2/24/2014 12:45 PM	Documento di testo	1 KB			
J Musica							
📔 Video							
Computer							
🏭 WES7 (C:)							
EXTERNAL (D:)							
- ALL ALL ALL ALL ALL ALL ALL ALL ALL AL							
🐺 Rete							
7 elementi							
and the							

図 9 フォルダツリー

フォルダ C:\Program files\Tattile\TatHW\_SDK には以下のものがあります:

- Development フォルダ: C++サンプルを含んでいます。
- Documentation フォルダ: ヘルプファイルを含んでいます。
- Driver フォルダ:署名されたドライバーを含んでいます。
- Executable フォルダ: I/O とエンコーダの管理に役立つ TattileConsole ユーティリティを含んでいます。
- FPGAフォルダ: FPGAファイルを含んでいます。
- Libraries フォルダ: ソフトウェアアプリケーション用の dll を含んでいます。
- Changelog ファイル: ヴァージョン履歴。

「executable」フォルダに進んで「TattileConsole」ユーティリティを立ち上げることができます。





Tattile Console
Info I/O Encoder Uart
Machine code 4
FPGA version 22
Fpga Update
select BIN file [pga_update.bin
START UPDATE
Hardware inizializzato correttamente

FPGA ヴァージョンを見ることができます;別のヴァージョンを読み出す必要がある場合は、「select BIN file」ボタンをクリックしてファイルを選択することができます。

🖳 Tattile Console			
Info I/D Encoder Liat			
Machine code 4			
FPGA version 22			
< Enga Lindate			
select BIN file fpga update.bin			
Start of Data			×
Hardware inizializzato c	olte 🕨 Documenti 🕨		• <sup>4</sup> 7
Organizza - Nuo	va cartella	≡ -	-
🔶 Preferiti	Raccolta Documenti		
Desktop	Include: 2 percorsi	Disponi per: C	artella 🔻
Download	Nome Ultima modifica Tipo Dimen	nsione	
Kisorse recenti	Nessun elemento corrisponde ai criteri di ricerca.		
🕞 Raccolte			
Documenti			
Musica			
Video			
Computer			
EXTERNAL (D:)			
🙀 Rete			
🗣 Rete	Iome file:	BIN files (*.BIN)	
🐝 Rete N	lome file	✓ BIN files (*.BIN)	-
🐝 Rete N	lome file	BIN files (*.BIN)     Apri	• Annulla

図 11 | info ページの TattileConsole ユーティリティ: 新規 FPGA ファイルの読み出し

ここで BIN ファイルを選択して「START UPDATE」を押します。ローディングバーが満ちるとプロセスは完了します。



株式会社 アド・サイエンス 〒273-0005 千葉県船橋市本町2-27(船橋本町プラザビル) TEL:047-434-2090 FAX:047-434-2097 http://www.ads-img.co.jp/



1/0ページ

Info I/O E
ReadSingleIr WriteSingleOu ReadInputs WriteOutputs

図 12 TattileConsole ユーティリティの I/O ページ

「connect io.generic」ぼたんを押します; ハードウェアが正しく初期化されたことを通知するメッセージが表示されます。「ReadSingleInput」と「ReadInputs」ボタンで、シングル入力を読み出すかすべてを一度に読み出すことができます。「WriteSingleOutput」と「WriteOutputs」ボタンで、シングル出力を書き込むかすべてを一度に書き込むことができます。

Tattile Console	lart		
Read SingleInput Write SingleOutput	ect io.generic 0		
0 C ReadInputs 0 C WriteOutputs		6 7 0 0	
io.generic device connected,			

「ReadInputs」ボタンを押すとすべての入力値を見ることができます:「0」はローステートで、「1」 はハイステートです。出力チェックボックスを設定して「WriteOutputs」を押すと、出力シグナルステ ートを変更できます。





#### Encoderページ

🖳 Tattile Console	- • ×
Info I/O Encoder Uart	
connect io.encoder	
Read encoder 4294967295	Set encoder
Abilitazione timer lettura encoder	

図 14| TattileConsole ユーティリティの Encoder ページ

「Read encoder」を押すとエンコーダ値の読み出しが開始するので、エンコーダリボンが開始する と、値の変化を参照することができます。さらに「Read encoder」を押すと、エンコーダ値のリフ レッシュが停止します。

「Set encoder」を押してエンコーダに値を設定することもできます。





### 3.7. Pathfinder

Pathfinder ソフトウェアは Tattile のウェブサイト(http://www.tattile.com)からダウンロードできます。この ソフトウェアは、接続されたイーサネットデバイスを表示してセットアップすることができます。

elect subhet hetwo	rk:	Serial Number	MAC Address	IP Address	FPGA
255.255.255.255	•	164504	00:50:43:AA:30:1E	172.25.90.78	30
arget device interfa	ice:	0	00:C0:08:86:20:C1	172.25.100.22	210
VIRED	<b>*</b>	0	00:C0:08:86:20:A7	172.25.90.88	210
		0	00:C0:08:88:33:94	172.25.101.8	1031
Discover	Device IP Settings				
$\vec{i}$					
Device Info	Wireless Configurator	Done!			
C					

図 15 | Pathfinder インターフェース



図16 | 接続されたデバイスの機能を見ることができます





belect subnet network:		Serial Number	MAC Address	IP Address	FPGA
255.255.255.255	•	164504	00:50:43:AA:30:1E	172.25.90.78	30
Target device interface:		0	00:C0:08:86:20:C1	172.25.100.22	210
WIRED	•	0	00:C0:08:86:20:A7	172.25.90.88	210
		0	00:C0:08:88:33:94	172.25.101.8	1031
Discover D		SetIPAddre	ss (		
i		Set static I	IP for device		
Device Info Wir	eless Configurator	IP Addres:	172.25.90	. 78	
0		Netmask	255.255.0	. 0	
		Gateway	172.25.90	. 78	
Hestar Device		Device 172.25	5.90.78		

図17|接続されたデバイスのイーサネットアドレスを変更することができます





### 3.8. WebConfig



備考:

このインターフェースは、まだすべてのデバイスに対応していません。

インターネットブラウザ(Internet Explorer 8 以降、Chrome)を使用して M100 デバイスに接続することがで きます。WebConfig は、プラグインアーキテクチャに基づくソフトウェアです。 初期設定アドレスは 192.168.0.180/WebConfig です。図 18 のようなログインウィンドウが表示されます。

#### ログインページ



**図 18** | WebConfig ログイン

初期設定ユーザーは superuser で、初期設定パスワードは superuser です。初回使用後は、不正侵入 を避けるためにパスワードを変更することを推奨します。





#### メインページ

🗅 Tattile WebConfig 🛛 🗙 🚺		
← → C 🗋 192.168.0.18	30/webco	nfig/Homephp
	×	Tattile WebConfig 💿
Device Info	>	
C Digital lo		
Log		
Retwork Config		
Save and reboot		
1 Update		
Users		
🖆 Plugin		
(i) Event viewer		
(i) Access viewer		
E Logout	>	

図 **19** | WebConfig メニュー

ログイン後に、左列にメニューが表示されます。表示されない場合は、左上の四角形のシンボルをク リックしてください。アイテムをクリックすると、対応するスクリーンが表示されます。

3	×	Tattile WebConfig	
Device Info		Device Info	
🕝 Digital lo			
Log		Adaptors	
NTP Config			
		Binds	
Network Config		FPCA	
Save and reboot			
Update		NIOS Version: 22	
Users			
Plugin			
Event viewer			
Access viewer			
Logout			

#### Device info ページ

図 20 | Device info プラグイン

このページには、デバイスのメイン情報が表示されます。





#### Digital I/O ページ

-	•		
Aggiorna		Digital I/O	
Configurazione NTP			
Configurazione Rete		Monitor ingressi Abilitato	
Device Info		Input	
Digital lo			
Log		Joga 5	
🕽 Salva e riavvia			
🚺 Utenti		nou z s hou t	
🕇 Plugin			
👔 Visualizza eventi		Output 0: 0 Output 1: 0 Output 2: 0 Output 3: 0	
👔 Visualizza accessi			
Esci		Salva	

デジタル入力値のモニターを有効または無能にすることができます。シグナル変化のステータスを参照することができます:実際にタイムライン上に値が変わる時間が表示されます。出力とトリガーの ステータスも設定することができます。

#### ログページ

	×		Tattile WebConfig	(1
🚺 Device Info			Log	
Digital lo			Lug	
Log		C:/sviluppo/aaa/HeaderFile:	[ Freed	
NTP Config			Export	
Hetwork Config				
Save and reboot				
懀 Update				
1 Users				
🔺 Plugin				
i Event viewer				
(i) Access viewer				
E Logout	>			

図 22 | Log プラグイン

このページにデバイスログを表示することができます。ログデータをファイルにエクスポートすることもできます。





### NTP Config ページ

Tattile WebConfig	×			_		
← → C 🗋 192.168.0	0.180/webcon	fig/plugins/W32TM/index.php				☆ =
8	×		Tattile WebConfig			0
Device Info	>		NTP Server			
- Digital lo	>					
E Log	>		time.windows.gov			
NTP Config	>			Add 🕂	Remove -	
Hetwork Config	>		Save			
Save and reboot	>					
1 Update	>					
() Users	>					
🚰 Plugin	>					
(i) Event viewer	>					
(i) Access viewer	>					
E Logout	>					
			図 23   NTP プラグイン			

このウィンドウで、日時を同期させるために1つ以上のタイムサーバーアドレスを設定することができます。





#### Network Config ページ

Tattile WebConfig ×	7.			
← → ℃ [] 192.168.0.180	U/webcor	tig/plugins/NetshCont/index.php		2 =
	×		Tattile WebConfig	()
Tevice Info	>	Network 2 - REMOTE	Network 3 - GigE	]
		Network 4 - GigE	Network 5 - GigE	
		Network 6 - GigE	Network 7 - GigE	
Eog	>	Network 8 - GigE		
NTP Config	>		Network 2 - REMOTE	
Network Config	>	Status connected		
Save and reboot	\$	DHCP: Off		
		IP 172.25.80.		
1 Update	>	NetMask 255,255.0		
Users	>			
		Gateway 172.25.0.3		
Plugin	<u> </u>	Dns 172.25.0.2	, 172.25.0.1	
(i) Event viewer	>		Save	
(i) Access viewer	>			
E Logout	>			

図 24 | Network Config プラグイン

すべてのオンボードネットワークインターフェースの IP アドレスを変更することができます。この ページの上側のセクションには、既存のネットワークインターフェースすべてのリストがあります。 このページの中央には、選択されたインターフェースの詳細が表示されて、それらを変更すること ができます。変更を保存するには Save ボタンを押します。





#### 保存&再起動ページ

アップデートページ

-				Tottile WebConfig		~
	*			Tattile webconfig		
Device Info				Save & Reboot		
Digital lo						
Log		Save changes	On	Reboot	Shutdown	
Network Config						
Save and reboot						
1 Update						
Users						
🚰 Plugin						
(i) Event viewer						
(i) Access viewer						
E Logout						

このページからデバイスの再起動またはシャットダウンが可能です。システムが書き込み保護されていて、変更したデータを保存したい場合は、「Reboot」か「Shutdown」をクリックする前に、「Save changes」スイッチを有効にします。

3	×		Tattil	e WebConfig						
Device Info				Update						
Digital lo										
Log		Update	Scegli file Nessun file selezi	ionato						
NTP Config						Upload				
Network Config										
Save and reboot			S Apri							
Update			Organizza • Nuova	ter + WES7 (C:) + cartella				e • 61	0	
Users			ጵ Preferiti 💻 Desktop 👔 Download	Nome intpub intel	Ultima modifica 3/6/2014 12:50 AM 4/2/2014 7:35 AM	Tipo Cartella di file Cartella di file	Dimensione			
Plugin			😤 Risorse recenti	MinGW     PerfLogs     Programmi	4/16/2014 5:31 PM 3/6/2014 12:50 AM 3/5/2014 5:18 PM	Cartella di file Cartella di file Cartella di file				
Event viewer			Documenti	Programmi (x86)	5/5/2014 11:30 AM 3/5/2014 5:20 PM	Cartella di file Cartella di file			- 1	
Access viewer			J Musica	🏭 Windows	5/5/2014 11:33 AM	Cartella di file				
			(M Computer							
Logout			WEST (C:)	·						
			🗣 Rete							
			Non	ne file:			• Tutti i file Apri	t Annuliz	2	

図 26 | Update プラグイン

アップデートページから、Tattileからリリースされたアップデートファイルを選択してアップロード してデバイスを更新することができます。プログレスバーにアップデートプロセスのステータスが表 示されます。





#### ユーザーページ

Tattile WebConfig ×			
€ ⇒ € [] 192.168.0.180	/webcor	g/Usersiist.pnp	\v]=
	×	Tattil	e WebConfig
Device Info	>		Jsers list
Digital lo	>	user	On Manage privileges
Eog	>		
	>	USER2	On Manage privileges
Hetwork Config	>	USER3	On Manage privileges
Save and reboot	>	USER4	On Manage privileges
懀 Update	>		
<b>U</b> sers	>	USER5	On Manage privileges
C Plugin	>	superuser	1
() Event viewer	>		New user
(i) Access viewer	>		
E Logout	>		

図 27 | Users プラグイン

ここからユーザーの作成/削除と、ユーザー特権の管理ができます。たとえば、USER2を I/O 値を参照 することはできるが変更できないように設定することができます;また USER3 が I/O 値を設定できるよ うに設定することができます。

C Tattile WebConfig ×	/webcon	a/Userfunctions.php?cuser=user				
	×	a ( )	Tattile WebConfig			
Device Info	>		Manage privileges - <mark>user</mark>			
I Digital lo	>		Plugin - Function	Action		
Log	>	Off	Core - EditPlugins	Gestisce i plugin		
NTP Config	>		Core - LogAccessAll	Mostra tutti i log di accesso		
👬 Network Config	>					
Save and reboot	>	Off	Core - LogAccessDeleteAll	Cancella tutti i log di accesso		
懀 Update	>	Off	Core - LogAccessDeleteMyself			
() Users	>	Off				
🚰 Plugin	>	Off				
(i) Event viewer	>		Core - LogEventDeleteAll	Cancella tutti i log degli eventi		
() Access viewer	>					
E Logout	>	Off	Core - LogEventDeleteMyself	Cancella i miei log degli eventi		
		Off				
		orr				
		Off				

図 28 | user プラグイン – 許可





#### 図 27 の「New user」をクリックして新規ユーザーを作成できます:

🗅 Tattile WebConfig 🛛 🗙 🚺				
← → C 🗋 192.168.0.18	0/webcor	fig/User.php		公 〓
	×	Tattile	WebConfig	0
Device Info	>	Pers	onal details	
-1_ Digital lo	>	∰ Personal details	Other info	
Log	>	User ID Insert User ID		
	>	Password Insert Password		
Network Config	>	Name		
Save and reboot	>	Lastname		
1 Update	<b>`</b>	Email		
(1) Users	<u> </u>	User type User Administrator		
Plugin	<u> </u>	Language Italiano English France	cese	
Event viewer	<u> </u>		Cancel Save	
	,			

図29 | user プラグイン – 新規ユーザー

このページで主なユーザー情報を入力して、ユーザー(ユーザー、管理者)の役割を選択して、言語を選択します。

← → C 192.168.0.180	0/webcor	nfig/User.php#user2			
	×		Tattile V	VebConfig	0
Device Info	>		Perso	nal details	
Tr Digital lo	>	Р	ersonal details	Other info	
Log	>	Address			
NTP Config	>	Town			
Hetwork Config	>	Postal code			
Save and reboot	>	Province			
1 Update	>	Country			
Users	>	Telephone			
🚰 Plugin	>			Cancel Save	
(i) Event viewer	>				
(i) Access viewer	>				
E Logout	>				

図 30 | user プラグイン – ユーザーオプション

「Other info」にはユーザーについてのオプション情報を入力できます。

ユーザーを作成してすべての情報を保存するには「Save」を押します。





### プラグインページ

Tattile WebConfig ×			- 8 ×
← → C 🗋 192.168.0.1	180/webconfig/F	luginphp	2
Device Info		Tattile WebConfig	(?)
- Digital lo	>	Nour-India	
Log		New prugini	
		Upload	
🏪 Network Config		Available plugins	
Save and reboot		On DeviceInfo Device Info Device Information Uninstall	
1 Update			
Users		On Digital I/O Digital I/O Digital I/O managment Uninstall	
Plugin	<u>&gt;</u>	On NetshConf Network Plugin Network management plugin Uninstall	
() Access viewer	>	On SaveReboot SaveAndReboot Save configuration and Reboot device	
E Logout	<b>&gt;</b>		
		On Update Update Update the software Uninstall	
		On W32TM Time Plugin Time server (NTP) management plugin Uninstall	
		On Log Log Show Log	

#### 図 31 | プラグイン管理

このページで、インストールされたプラグインを隠したり表示させたり、ファイルから新しいプラグインをアップロードしたり既存のプラグインをアンインストールしたりすることができます。

#### Event viewer ページ

3	×		Tattile WebConfig			
Aggiorna	>		Visualizza eventi			
Configurazione NTP	>					
Configurazione Rete	>					
🚺 Device Info	>					
r Digital Io	>			Cerca	Elimina	
	,	+ Venerdi, 09/05/2014			2	
Salva e riavvia		+ Giovedi, 08/05/2014			11	
	<u> </u>	+ Mercoledi, 07/05/2014			1	
Utenti	,					
T Plugin	>					
)) Visualizza eventi	>					
🕖 Visualizza accessi	>					
Esci						

**図 32** | Event viewer プラグイン

最後のシステムイベントたとえばシステムに電源が入ったり切断されたりした時点を参照すること ができます。

上部で時間間隔内のイベントを検索することができます。





#### Access viewer ページ

🗅 Tattile WebConfig 🛛 🗙 💽	\		
← → C 🗋 192.168.0.180/w	vebconf	g/Accesslist.php	☆ =
	×		Tattile WebConfig
會 Aggiorna	>		Visualizza accessi
	>		
青 Configurazione Rete	>		
Device Info	>		Cerca Elimina
- Digital lo	>		
Log	>	+ Venerdi, 09/05/2014	
🌀 Salva e riavvia	>	+ Giovedi, 08/05/2014	
① Utenti	>		
C Plugin	>		
🕧 Visualizza eventi	>		
🕧 Visualizza accessi	>		
Esci	>		
			図 33   Access プラグイン

WebConfig のアクセスログインのリストを検索して表示することができます。





#### 3.9. バックアップおよび復元ユーティリティ

ディスクの画像のバックアップと復元をすぐに行うために、Tattile は Clonezilla のシステムを使用しま す。これは、USB ディスク/キーから起動して、すべてのメインハードディスクを USB ディスク/キー にバックアップまたは復元するソフトウェアです。

- 新しい USB ハードディスク/キー(16GB で十分です)を用意して、ウェブサイトの Tattile ダウンロ ードセクションか c:\Program Files\Tattile\フォルダからパッケージ「usbkey\_build」を取得します。
- USB外部サポートに挿入します。
- ユーティリティ tuxboot.exe 実行します (図 12 を参照)。

😫 Tuxboot 0.6			
On-Line Distribution donezilla_live	_stable		▼ Update
Cionezilia			
Homepage: <u>http://donezilla.org/</u> Description: CloneZilla live is a distribu	ution used for disk backup and imaging. The stable bra	nch of Clonezilla live are based on Debian	
Install Notes: CloneZilla live is booted Download Path: <u>CloneZilla Live Stable</u>	l and run in live mode; no installation is required to use <u>e at SourceForge</u>	it.	
Pre Downloaded ISO	C:\Download\usbkey_build\clonezilla-live-2.2.3-10-i	686-pae.iso	
Show <u>All Drives</u> (Use with Care)	Save ISO file	MD5 Check	
Type: USB Drive	▼ Dri⊻e: E:\	• ОК	Cancel



 事前にダウンロードした ISO clonezilla-live を選択して、USB ドライブが適切に選択されている ことを確認します。「OK」を押すとディスクは起動可能になります(図 13 を参照)。



図 13 | USB ディスクへの Clonezilla のインストール





- オペレーションが終了したら、システムを再起動して Clonezilla を開始することができます(図 14 を参照)。
- 「Reboot now」を選択します。

Nuxboot 0.6			
<ol> <li>Downloading Files (Done)</li> <li>Extracting and Copying Files (Done)</li> <li>Installing Bootloader (Done)</li> <li>Installation Complete, Reboot (Current)</li> </ol>			
After rebooting, select the USB boot option in the BIOS boot m Reboot now?	ienu.		
(	Reboot Now	Exit	

図14 | Clonezilla のインストール完了

• これでシステムは USB ドライブから再起動します。図 15 のようなウィンドウが表示されます。



図15 | Tattile バックアップ/復元ツール





バックアップを行うには「M100 BACKUP」を選択して Enter を押します。図 16 のようなウィンドウが表示されます。

Pantolono
Partclone u0.2.70 http://partclone.ong
Starting to clone device (/dev/sda1) to image (-)
Reading Super Block
Calculating bitmap Please wait donet
File system: NTFS
Device size: 13.4 GB = 3276799 Blocks
Space in use: 12.9 GB = 3148492 Blocks
Free Space: 525.5 MB = 128307 Blocks
Block size: 4096 Byte
Elapsed: 00:00:36 Remaining: 00:03:59 Pater 2 0200
Current Block: 414485 Total Block: 3276799
State Stool (Strong)
Data Block Process:
13.12%
Total Block Brook
IOCAI DIUCK Process:
12.65%

図16 | Tattile バックアップ/修復ツール動作中

• 赤いプログレスバーが 100%に達するとバックアップは終了します。

システムを復元する必要がある場合は、USB キー/ディスクのプラグを差し込んで、システムの電源 を入れて、図 15 の「M100 RESTORE」を選択して、復元が終了するのを待ちます。

もちろんシステムにディスプレイモニターがなければメニューを見ることはできません。この場合は、 キーボード入力を待つことなく自動的にバックアップまたは復元を行うように USB ディスクを設定す ることができます。オペレーションが完了したかどうか確認するには、USB デバイスおよび/または M100 デバイスの動作 LED を見て、消えていればバックアップ/復元は完了しています。 USB デバイスを自動オペレーションに設定するには、デバイスをファイルエクスプローラで開いて、 図 17 のようなプロンプトから menu.bat コマンドを実行します。





					×
Computer  M100 (F:	:) •	✓ ✓ Search I	M100 (F:)		م
Organize 🔻 Share with 👻 Burn	New folder				?
🚖 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size	
🌗 Download	🜗 .disk	22/07/2014 12:02	File folder		
퉬 Shared	퉬 boot	22/07/2014 12:02	File folder		
📃 Desktop	🐌 EFI	22/07/2014 12:02	File folder		
🔚 Recent Places	퉬 live	22/07/2014 12:02	File folder		
퉬 Le chiavi nella serratura	퉬 syslinux	22/07/2014 12:02	File folder		
🌗 personali Maurizio	퉬 usbkey_build	26/06/2014 08:45	File folder		
le SkyDrive	퉬 utils	22/07/2014 12:02	File folder		
	now_MENU	22/07/2014 12:05	File		0 KE
🥽 Libraries	Clonezilla-Live-Version	18/05/2014 16:26	File		1 KE
Documents	GPL GPL	12/08/2012 16:24	File		18 KI
🎝 Music	🚳 MENU.bat	25/06/2014 09:58	Windows Batch File		2 KE
Pictures					
Computer	-				
Local Disk (C:)	Prompt - menu				23
<ul> <li>M100 (F;)</li> <li>.disk</li> <li>boot</li> <li>M100 B</li> <li>W100 B</li> <li>M100 B</li> <li>M100 R</li> <li>EFI</li> <li>Syslinux</li> <li>usbkey_build</li> <li>utils</li> <li>Network</li> </ul>	=== MENU NAME NU ackup estore edded Backup edded Restore PRESS 'Q' TO QUIT ect a number:				
11 items					Ŧ

#### 図17 | Tattile バックアップ/復元ツール

- 「2」を選択するとシステムは自動的にシステムのバックアップを行います。
- 「3」を選択するとシステムは自動的にシステムの復元を行います。
- (「1」を選択するとシステムはメニューを表示するので、動作を手動で選択しなければなりません)。

バックアップオペレーション中にシステムの電源を切ると USB デバイスの画像は破壊されます。 復元オペレーション中にシステムの電源を切るとUSB デバイスの画像は破壊されます。







EL:047-434-2090 FAX:047-434-2097 http://www.ads-img.co.jp/

### 3.10. **DevKit**

M100 DevKitは、Tattileが提供する起動可能 USB ハードディスクです。DevKitの目的は、直接 M100 で開発したい開発者の作業を支援して簡単にすることです。

ディスクには2つのパーティションがあります:

- 最初のパーティションは起動可能で、完全な Windows Embedded Standard 7 を含んでいます。 このパーティションには多くのユーティリティがあります:
  - すべての Tattile SDK
  - すべての Microsoft .NET Framework インストーラー
  - Total commander
  - Dependency walker
  - その他

ユーティリティは c:\program files\Tattile\Toolbox にあります (図 46 を参照)。

		A State of the local sector		Contraction of the			x
🕝 🕘 = 📕 🕨 Compute	er 🔸 M100-DevKit (C:) 🔸 Program Files 🕨 Tatt	tile 🕨 ToolBox 🕨			👻 🍫 Search ToolBox		Q
Organize 🔻 Include in	n library 🔻 Share with 👻 New folder				83	≡ <b>•</b> E	1 0
😭 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size			
🧮 Desktop	ColorPic	7/18/2014 2:39 PM	File folder				
\rm Downloads	DebugView	7/18/2014 2:41 PM	File folder				
📃 Recent Places	Depends	7/18/2014 2:39 PM	File folder				
	le frameworks	7/18/2014 2:45 PM	File folder				
🥽 Libraries	🐌 Notepad ++	7/18/2014 2:40 PM	File folder				
Documents	spacesniffer_1_1_4_0	7/18/2014 3:53 PM	File folder				
J Music	\mu winhex	7/18/2014 2:40 PM	File folder				
E Pictures	FileZilla_Server-0_9_45	7/18/2014 3:54 PM	Application	1,942 KB			
Videos	🖉 putty	4/24/2013 5:14 AM	Application	472 KB			
	Silverlight_x64	7/18/2014 2:49 PM	Application	12,779 KB			
👰 Computer	💾 tcm851ax32	7/18/2014 3:49 PM	Application	3,635 KB			
🏭 M100-DevKit (C:)	📳 teraterm472	12/8/2011 9:20 AM	Application	10,832 KB			
👝 Tools (D:)							
📷 WES7 (E:)							
EXTERNAL (F:)							
👊 Network							
12 items							
							_

#### 図 46 | Toolbox

2番目の起動可能パーティションには Clonezilla live custom ヴァージョンがインストールされていま す。ディスクの画像をバックアップ/復元するのに Clonezilla を使用することができます; これはウ ェブで容易に見つけることができる無料のユーティリティです。たとえば、DevKit 上の内部の M100 ディスクの画像をバックアップ可能で、DevKit の 1番目の開発パーティションを 2番目のパ ーティションにバックアップすることなどが可能です。Clonezilla の使い方については http://clonezilla.org/clonezilla-usage/clonezilla-live- usage.php を参照してください。



DevKitを M100 ファミリーデバイスで使用するには、USB3.0 ポートの1つにディスクを接続してデバイスの電源を入れます。

ブート時に、ローカルオペレーティングシステム(WES7 フル)または Clonezilla live インストールを選択することができます(図 47 を参照)。



図 47 | DevKit ブート時

キーを押さなければ、数秒後に自動的に WES7 パーティションのほうに向かいます。



*警告*:

ディスクが 1 つのデバイスから除去されて別のものの起動に使用されると、イーサネットインターフェ ースの名称が標準の名称(GigE0、GigE1、…)から Windows の初期設定名に変わることがあります。こ の場合、M100 イーサネットデバイスの名称を復元するのに以下の順序で実行します: DevKit ディスクか ら起動されてデスクトップにあるフォルダから「removeNICS.bat」と「reconfigureNICS.bat」を実行し ます。

警告:

DevKit にインストールされたこのオペレーティングシステムは、ソフトウェアプロテクターによって保 護されていないので、データを失うのを避けるために電力を切断する前に Windows をシャットダウン して電源を切ってください。





### 4. 問題の解決

### 4.1. **FAQ**

問題	解決法	
システムが開始しない	電源を確認 (M100 インストールマニュアルを参照)	
リモート接続でシステム が見えない	システムの IP アドレスを確認 LAN の IP アドレスを確認 システムと LAN の間のイーサネットケーブルを確認 Windows ファイアウォールセットアップまたはアンチウイルスセットアップを確認	
I/Oまたはエンコーダが正し く動作しない	TattileConsole (par.3.6 を参照)でうまくいかない場合は、I/O (またはエンコ ーダ)の電源とケーブルを確認 (M100 インストールマニュアルを参照)	
GigE PoE カメラが動作しな い	PoE ポート (= "REMOTE"ポート以外)を使用していることを確認; それから 次の場合を参照	
GigE カメラが動作しない	SampleConsole の検出ウィンドウでカメラが見えない場合は(par. 3.5 を参照)、カメラの電源とイーサネットケーブルを確認 SampleConsole の検出ウィンドウでカメラが見える場合は、カメラの IP ア ドレスがイーサネットインターフェースに合っていることを確認 すべてのイーサネットインターフェースに適合するアドレスがあることを確認 正しいドライバーをインストールして、プロテクターでシステムに適用 したことを確認(par.3.1を参照)	
GigE カメラが遅い	TagFilter をインストールしたことを確認 (par.3.2を参照) カメラのシャッター値を確認 カメラの帯域幅と FPS 制限を確認	
システムの再起動後に変更 が失われる	Protector プログラムを正しく使用していることを確認 (par.3.1 を参照)	
オペレーティングシステム が正しく動作しない	バックアップおよび復元ユーティリティ(par. 3.9 を参照)でオペレーティ ングシステムと以前に行ったバックアップファイルを復元。バックアッ プデータと現在の間のすべての変更は失われるので注意	





### 5. 改訂履歴

番号	日付	説明	作成者	承認者
0	2014-04-04	初版	S. Gustinelli	P. Forti
1	2014-08-25	以下の章を追加:	E. Foglio,	P. Forti
		3.8 WebConfig 3.9 Backup and restore utility 3.10 DevKit	S. Gustinelli	

