

LATTICE USB Download Cable

簡易マニュアル

株式会社日昇テクノロジー

http://www.csun.co.jp



copyright@2015



		1	1
NO	バージョン	修正内容	修正日
1	Ver1.0	新規作成	2010/06/13
2	Ver1.1	ハードウェアバージョンアップ	2013/09/02
3	Ver1.1	ハードウェアバージョンアップ	2015/02/02

修正履歴

※ この文書の情報は、文書を改善するため、事前の通知なく変更されることが あります。最新版は弊社ホームページからご参照ください。

[http://www.csun.co.jp]

※(株)日昇テクノロジーの書面による許可のない複製は、いかなる形態におい ても厳重に禁じられています。



目次

第一章	概要4
第二章	インタフェースの説明5
第三章	設定方法



第一章 概要

Lattice 全シリーズの FPGA、CPLD の USB ダウンロードケーブル。Windows XP、Win7、Win8、 Vista、32/64bit をサポートする。1.2V、1.8V、2.5V、3.3V 及び 5V のターゲットをサポー トする。

- □ 特にドライバをインストールしなくて、直接ispLever6. x/7. x/classicバージョン、ispVM の各種バージョンをサポートする。
- □ Lattice 全シリーズの FPGA をサポートする。 SC/SCM/XP/XP2/EC/ECP2/ECP2M/MachXO など。
- □ Lattice 全シリーズの CPLD をサポートする。1000/2000/4000 シリーズなど。
- □ B型USBインタフェース、標準のUSBケーブルでPCと接続する。
- □ USBインタフェースで給電。
- □ JTAG、internal FLASH、SPI FLASHなどのプログラミングモードをサポートする。
- □ ispvmSystemV17.4以上のバージョンの環境はVistaで使える
- □ 外形寸法: 108x54x24 (mm)



第二章 インタフェースの説明

ターゲットと接続する側のピン配置:



ケーブルから判断する時は下記の図の用に三角形の所がピン①。





第三章 設定方法

- 1、ispVM を起動する。
- 2、下記の図の様に操作する。

🚺 LSC ispVE? System -	[Chain configuration5]					
🛤 <u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew <u>F</u> roject	isp <u>Tools</u> Options <u>M</u> indow <u>H</u> elp	- 6 ×				
0 🖬 🖬 🎒 🔤 🚟	ispVM Editors					
5 3 3 8 6 X C	ISCAN Config					
Index Jevice List	Nodel 300 Programmer Ctrl+M					
Add New Device by selecting Edit/Ad	UTW Universal File Writer					
	ispWM-DLs Connect					
	SVE Debugger					
	cor SYF Interpreter					
	war WHE Frocessor					
	Scan Chain F2					
	Scan Mixed Chain 13					
	+ Ioard Diagnostics					
	Install/Uninstall LSC WinFT/2000/XP Parallel Port Driver					
	Enstall/Uninstall LSC Win98/2000/XP USB Driver					
	prin Application Specific BSDL File Generator					
Status	3 [epetitive lownload					
	Lonvert Composite to jedec File	~				
	Kady henove Device]				
4		18				
Install/@Uninstall LSC Win98/2000/XF USB Driver						
JSB Driver Installation						
Install						
	Uninstall					
	Close					

「Install」をクリックする。

- 3、インストール終了後、提示通り再起動する。
- 4、ダウンロードケーブルのVCC、TDO、TDI、TMS、GND、TCKをターゲットボードの相応ピ ンを接続する。
- 5、ダウンロードケーブルのUSB側をPCのUSBポートと接続する。



6、PC側で新しいUSB設備を発見し、Wizardよりドライバのインストールを完成する。

7、下記の図の様に、ダウンロードケーブルの設定画面に入る。





8、「Auto Detect」をクリックして、USB ダウンロードケーブルが検索される。

Cable and I/O Port Setup	i -		X
Cable USB • • Port Settin EzUSB-0 • • Custom For Ox	Auto Detect	<u>O</u> K <u>C</u> ancel Debug Mode	
NOTE: Auto Detect only works parallel port and USB of	with the sables.		
NOTE: Connecting the board's TF not recommended. Instead, The parallel port on some the programming, and may NOTE: When using ORCA devices of cable, connect the ispEN	ST pin to the connect the boom PCs may not be have glitches, in (JTAG Mode) with pin to SERIAL contents	able's TRST ard's TRST to able to hold interrupting the Lattice onnector	
TRST/Reset Pin Connected O Set High O Set Low	ispEN/BSCAJ O Det Hig O Det Lov	N Pin Connect	ed
DONE Fin Connected	PROG Pin C	onnected	
9、 $10K$ 」をクリックする。 10、 eplexpluyple(x, p-f)	デットをスキャン	する。(例 : EC	20)
LSC ispVE? System - [New Sean Config	uration Sctup*]		
 File Edit View Project ispTools Options Vi E = = = = = = = = = = = = = = = = = = =	indew Help	7	- 81
Index Jevice List SileNeme/IR-Length	Dperation	Status	
	Fast Erogran		
Status			
4			
for Kelp, press Fi			



11、上記画面のマウスの所をダブルクリックすると、下記のリストが出てくる。LFEC20E を選択する。

Multi Match Device's ID List			
LFEC20E	N		
LFECP20E	N		

12、次の画面で「Browse」ボタンをクリックして、.JED (XP, CPLD) 或いは.Bit (EC/ECP)



