CCSLOAD と Mach X のインストーレーション

1. CCS ソフトウエアを CD、又は、ダウンロードした CCSLOAD からインストールして下さい。: http://www.ccsinfo.com/downloads.php から CCSLOAD (Windows Version)

又は、

CD-ROMの ccsload フォルダーのなかの setup_ccsload.exe

これらのソフトウエアのデフォルトのディレクトリは CCS のコンパイラと同じディレクトリで す。もし、CCS コンパイラを任意のディレクトリでご使用の場合は同じディレクトリを使用して 下さい。

ハードウエアのセット-アップ方法はデバイス・プログラマによって違いますので、下記の詳細 をご覧下さい。:

 もし、USB インターフェースのデバイス・プログラマをご使用の場合は、ウィンドウズ USB ドライバーをインストールして下さい。CD 又は、下記よりダウンロードして下さい。: http://www.ccsinfo.com/downloads.php から

Download USB Drivers for ICD-UXX/Mach X/Load-n-Go/PRIME8 (Windows)

又は、

CD-ROMのUSB-Driverフォルダーのなかの usbdrivers.exe



CD のなかの USB-Driver を開きますと usbdrivers.exe がありますので、それを ダブル・クリックすることでインストール (Yes ボタンをクリックしてデフォルトのまま インストールして下さい)が自動的にされます。

インストーレーションの前には決してデバッガやプログラマは接続しないで下さい。 CCSLOAD と USB ドライバーがインストールされましたら、MachX を PC の USB ポートに接続して下 さい。絶対にハブには接続しないで下さい。

これで MachX の使用準備が出来ました。

- アイコンをクリックして下記の画面を立ち上げて操作を始めて下さい。
- 最初に Device 画面が立ち上がります。
- ※ Mach-X を ZIF ソケットを使ってチップに書き込む場合は 〇 ZIF Socket にチェック
- ※ Mach-X をデバッガとして使用:ターゲット電源を Mach-X から供給する場合は
 O Mach-X Supplies power にチェック
- ※ ターゲットに外部電源が供給されいる場合はO Target Powered にチェック



Diaganostics 画面

\$		C	CS Device	Programn	ner	_ 🗆 💌
D	evice	File	Diagn	ostics	Productio	n User
Ø	Diagnose hardw	vare and hookup p	oblems	 ZIF Sock Mach-X s Target P 	et supplies power 'owered	0
	Software: 5. Firmware 1. Hardware: Re Target Device ID Read: XX0 Expect: XX0 Read Device ID If the device ID is wrong use a DVM to test each pin. More help with arget connections Set the oscillator configuration ther dick test below Test oscillator and debugger	001 22 ev 6 01110001XXXX 0111000XXX 0111000XXX 011100XXX 011100XXX 011100XXX 011100XXX 01110XX 0111XX	S Vdd (ss Vdd) (ss Vdd (ss Vdd) (ss Vdd (ss Vdd) (ss Vdd)	odate Firmwar adate from We 3.0 Tar 4.0 ' 5. 5. 6 1 Vpp Input 5. 5. 6 20,000,000	So Your softwidate. ab The device mail there is no connection intermitter is see if the target debugging Click the boother target debugging Click the boother target debugging	ftware/firmware ware and firmware is up to Device ID Dread from the target tables what it should be oneed to perform the DVM to tests. If the problems are not run the continous test to results are consistant. Full Test elow button to run a full test get programming and capability. ere to test programming
		4) (PIC16	877A		Good: 1

ファームウェアが古い場合は Update Firmware をクリックしてファームウェアのアップデートを行っ

て下さい。

Selection	2		
CCS	ior PIC16, PIC18, DSPIC targets v0	03.05	~
CCS f CCS f CCS f CCS f	or PIC16, PIC18, DSPIC targets v0 or PIC16, PIC18, DSPIC targets v0 or PIC16, PIC18, DSPIC targets v0 or PIC16, PIC18, DSPIC targets v0	12.96 12.98 12.99 13.01	
CCS (or PIC16, PIC18, DSPIC targets vC	13.05 Solad Firmware	

をクリック

これでアップデートは終了します。 記の画面で使用法により選択して下さい。

注意1. ZIF ソケットでチップを書き込む場合は ^{● ZIF Socket} として下さい。

注意 2. デバッガとして使用し、ターゲットへ Mach-X から電源を供給する場合は Mach-X supplies power
として下さい。

注意 3. デバッガとして使用、ターゲットには外部電源供給がされている場合は ● Target Powered として下さい。









MACH-X をデバッガとして使用する場合は IDE 版 C コンパイラを立ち上げて IDE からご使用下さい。

	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
e をク	リックし	、ます	と下記の画	画面が現れますので、Open -> Source File でソース・ファ	イルを
				CCS C Compiler	
File Ed	dit Search	Opti	ons Compile	View Tools Debug Document User Toolbar 🗠	
New		Rece	nt Projects	sktop/DIC TEST/mini877amod.cso#	
Open			Any File	and p in the rear (minor / and and p).	
Onen All	Files	NT	-	-	
(open Par	11103	Ξc	<u>S</u> ource File	*	
] <u>C</u> lose		a	Project		
Close All	I.		Fielder		
Save		.0	Output file		
1		A	<u>R</u> TF file		
Save As			Flow chart		
Sa <u>v</u> e All			LIOW CHAIL	op/PIC TEST/TEST.c	
Encrypt		1001 0110	As <u>h</u> ex File	op\PIC TEST\mini877amod.c	
		E	As <u>t</u> ext file		
Print		_		-	
Print All F	Files				
Copy Pro	oject				
	2				
	6				
get 禰 ^{Tar} 16F 877 A	で PIC16 ^{rget}	€F877	A(例)を選	択します。下の欄でも PCM になっていることを確認して下る	さい。
get 禰 Tar 16F 877 A <u>1 14 bi</u> Con	で PIC16 rget t mpiler	6F877	A (例) を選	択します。下の欄でも PCM になっていることを確認して下す	さい。
get 禰 Tar 16F 877 A 1 14 bi Con	で PIC16 rget t	6F877	A(例)を選:	訳します。下の欄でも PCM になっていることを確認して下る	さい。
get 禰 Tar 16F877A 1 14 bi Con File E	で PIC16 rget	6F877	A (例)を選: tions Compil	訳します。下の欄でも PCM になっていることを確認して下る CCS C Compiler - ロ × ile View Tools Debug Document User Toolbar の	さい。
get 禰 Tar Tar 16F877A 1 14 bi Con	で PIC16 rget t mpiler Edit Searc	6F877	A (例) を選: ttions Compile Compile	またします。下の欄でも PCM になっていることを確認して下る CCS C Compiler - ロン Ile View Tools Debug Document User Toolbar の Target	さい。
get m Tar 16F877A 1 14 bi Con File E Build	で PIC16 rget mpiler Edit Searc	6F877	A (例)を選: ntions Compil ② <u>C</u> ompile ③ Rebuild ③ Clean	訳します。下の欄でもPCMになっていることを確認して下る CCS C Compiler - ロ × ie View Tools Debug Document User Toolbar の Target PC16F877A PCM 14 bit 、 Program & Debug Output Files	さい。
get mil Tar 16F877A 1 14 bi Con ile E Build	で PIC16 rget Edit Searc Build & <u>Ru</u> Com	h Op	A (例) を選 rtions Compil ③ <u>C</u> ompile ③ Rebuild る Clean	RULます。下の欄でもPCMになっていることを確認して下る CCS C Compiler - ロ × ile View Tools Debug Document User Toolbar の FC16F877A PCM 14 bit v Compiler Run v Debug Output Files v Compiler Run v	さい。
get mil Tar 16F877A 114 bi Con File E Build	Te PIC1(rget	h Op pile	A (例)を選: vtions Compil ③ <u>Compile</u> ③ Rebuild ③ Clean	ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま	さい。
get ₩ 14 Tar Tar Tar Tar Tar Tar Tar Tar	で PIC1(rget mpiler Edit Searc Build & gu Build & gu Com ii877a.c ////////////////////////////////////	h Op h Op h Op h Op h Op h syzac e adc= elay(c t p szac k t p adc_c hon erled	A (例) を選: tions Compile Compile Compile Compile Compile Cean Cle	RULます。下の欄でもPCMになっていることを確認して下: CCS C Compiler - ロ × Target FCT6F877A PCM 14 bit Compiler Compiler Compiler の PCM 14 bit Compiler Compiler Compiler Compiler (Compiler Compiler	さい。
get () Tar Tar 16F877A 1 14 bi Cor Build Build Cor Build	で PIC1(rget iii mpiler Edit Searc Build & Ru Com ni877a.c ////////////////////////////////////	h Opp n n pipile ////// Mini B77a ile nau ////// Mini B77a ile nau /////// Mini B77a ile nau /////// Mini B77a ile nau ////// // Mini B77a ile nau ////// // Mini B77a ile nau ////// ////// Mini B77a ile nau ////// // // ///// // Mini B77a ile nau ////// // // // // // // ///// // // /	A (例) を選: Ntions Compile Compile Compile Compile Cean ////////////////////////////////////	提択します。下の欄でもPCMになっていることを確認して下 CCS C Compiler - ロン Target FC tief877A PCM 14 bit Compiler //// ta Dynamics /// ta Dynamics //// ta Dynamics //// ta Dynamics /// ta Dynamics // ta Dynamics /	t. υ.

6	CCS C Compiler	- 🗆 ×
File	Edit Search Options Compile View Tools Debug Document User Toolbar	۵
Build	Image: Second pile Image: Second pile Image: Second pile Image: Second pile <th>) iles</th>) iles
Cor	npile	
mpile	->でコンパイルします。	
Pro	PCM Compiler v5.024 Data Dynamics, Inc., Tomizo Yoshikawa ject: Isers\data1\Desktop\PIC TEST\mini877a	
Files	2, Statements: 26, Time: 2 Sec, Lines: 717 ut files: ERR HEX SYM LST COF CCSPJT TRE STA	
RAM-	5%	
ROM:	6%	
	www.ccsinfo.com	
D–U64	とターゲットが接続されている状態で Debug ->をクリック CCS C Compiler - ロ ×	
File	Edit Search Options Compile View Tools Debug Document User Toolbar	
Build	Ocompile Target PC16F877A P Build & Run Clean PCM 14 bit Program Debug Output Files	
No. Contraction	Compile Compiler Run	
∫ ≣c m	ni877a.c X Debug	
2	//// Mini Proto Sample program /// //// 877a ver 0.1 Data Dynamics /// //// File name mini877a.c 2003 05 10 ///	



			CCS C C	Compi	ler			×
ile E	dit Search Oj	otions Compil	le View Tools	Debug) Document	User Toolbar	1	
20	e .	💮 Compile	Target PC16F877A	~	dos.	×.		(
Build	Build & Dba	Clean	PCM 14 bit	~	Program	Debug	Output Files	
	Compile		Compiler			Run	-	
Emin	19775 6			~	Debua			
] = ¢ mm	1077a.c			^				-
• 1	///////////////////////////////////////	//////////////////////////////////////	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(// ^		r viu		
4	//// Pini	Proto Sampio	e program //		RAM	ROM	Data EE	Breaks
4	//// file na	me mini877a	c 2003 05 10 /	<i></i>	Stack N	Watches Peri	pherals Eva	il Monito
5	///////////////////////////////////////	///////////////////////////////////////		16 .	Break Log	RTOS Tasks	SFR C	ebug Configur)
6	<pre>#include <16</pre>	<pre>#include <16F877a.b></pre>						
7	#device ICD=	TRUE			-3 m w	V ICD-OSB		
8	#device adc=10				Compile Reloa	1	True	¥
9	<pre>#use delay(c</pre>	lock=2000000	0)		Mouse over ev	al	True	
10	#fuses HS, N	IOWDT, NOPROTI	ECT, NOPUT, NOBRO	DWN	Timeout Mouse	e over	True	
11	#use rs232(b	aud=9600,par:	ity=N,xmit=PIN_C	6,r	Mouse over rai	tiv	Default	
12	₽ main() {		1000		Manites anable		Estas	
13	short p	ushon, timer.	led;		Monitor enable	u	raise	
14	int 1	.; 			Echo on Monit	or	True	
16	setup ado	<pre>long value; setup_adc_ports(RA0_ANALOG); setup_adc(ADC_CLOCK_INTERNAL); printf("Sampling Start :\n\r"); set adc channel(0);</pre>			Monitor Font Si	ze	9	
17	setup_add				ICD F/W		CCS 3.05	
18	printf("S				Processor		PIC16F877A	
19	set adc c				Port			
20	pushon = 1;				When TBUE th	e target will be relo	aded after everu	compile
21	timerled	= 0;				io talgot fill bo fold		oompilo
22	白 do {		2	*			Apply	Cancel
<				>				L
4.4	Incort		Dit: Vmini0	772	PC=0 V	V-00 Ready I	ACL1 at 19.88	MHz

下記の画面に Attaching と青緑色のバーに表示され

Ready MCU at 19.88 MHz と表示に代わります。 これでデバッグが可能となります。

トラブルシューティング: ターゲットに電源供給がされていない場合、以下の様な画面が出ます。

File Edit Search Options Compile View Tools Debug Document User Toolbar Build Build & Run Compile Program Program Debug Output Files Build & Run Compile Program Debug Output Files Output Files Compile Debugger Program Debug Output Files Output Files 1 ///// Mini Pr The detected target (Device ID 0000) Ooes not match the code's target: PIC16F877A. Do you want to Data EE Breaks 1 //// file name Click YES to try to program the chip with the compiled code. No will abort the download. Run Image: SFR Debug Configue 1 device 1CD=TRU Run Diagnostics Yes No Default 10 #twee sta232(baud Run Diagnostics Yes No Default 11 int i; Iong value; Setup adc_chorts(RAØ_ANALOG); Setup adc_chorts(RAØ_ANALOG); Setup adc_chorts(RAØ_ANALOG); Setup adc_chorts(RAØ_ANALOG); Poot Poot Poot 12 do { do { Apply Cancel	6		CCS C Comp	iler	×	
Compile Debugger Image: Compile Debug Compile Image: Compile Debug Configure Image: Compile Click YES to try to program the chip with the compile code. No will abort the download. Run diagnostics to find a possible hardware problem. Image: Compile Image: Compile code. No will abort the download. Run diagnostics Image: Compile code. No will abort the download. Run diagnostics True Image: Code code. No will abort the download. Run diagnostics True Image: Code code. No will abort the download. Run diagnostics True Image: Code code. No will abort the download. Run diagnostics True <th>File 1</th> <th>Edit Search Options Co Compile Build & Run Compile</th> <th>mpile View Tools Debu Target FC16F877A V PCM 14 bit V</th> <th>g Document User Tool Program - Debug</th> <th>bar A</th>	File 1	Edit Search Options Co Compile Build & Run Compile	mpile View Tools Debu Target FC16F877A V PCM 14 bit V	g Document User Tool Program - Debug	bar A	
Image: Second	Files 2 3 4 5 6 6 7 8 9 0	iiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiiii	The detected target does not match the PIC16F877A. Do yo continue anyway? Click YES to try to progra compiled code. No will abo diagnostics to find a possib	(Device ID 0000) code's target: u want to n the chip with the rt the download. Run ble hardware problem.	Data EE Breaks ripherals Eval Monitor SFR Debug Configure	
13 short pushon, timerled; 14 int i; 15 long value; 16 setup_adc_ports(RA0_ANALOG); 17 setup_adc(ADC_CLOCK_INTERNAL); 18 printf("Sampling Start:\n\r"); 19 set_adc_channel(0); 20 pushon = 1; 21 timerled = 0; 22 do { 20 just 21 timerled = 0; 22 do {	10 10 11 12	#use rs232(baud	Run Diagnostics	Yes No	Default	
	13 14 15 16 17 18 19 20 21 22	<pre>short pushon, ti int i; long value; setup_adc_ports(RA setup_adc(ADC_CLOC printf("Sampling S set_adc_channel(0 pushon = 1; timerled = 0; c do {</pre>	<pre>merled; 0_ANALOG); K_INTERNAL); tart :\n\r"););</pre>	Monitor enabled Echo on Monitor Monitor Font Size ICD F/W Processor Port When TRUE the target will be	False False False Fue 9 CCS 3.05 PIC16F877A Feloaded after every compile Capply Cancel	
The second sec	<	B- Contraction II	>	1 and		

有限会社データダイナミクス及び、その取扱メーカーは製品及び、部品の出荷時に損傷があった 場合はお取替えさせて頂きます。

又、出荷より1年間は下記の場合を除き無償で修理致します。但し、別記されている場合は保証の限 りでは有りません。

変換 IC ソケットは2週間以内、センサーやケーブルは6ヶ月とさせて頂きますのでご了承ください。

■ 次のような場合には、保証期間内でも有償修理とさせていただきます

- 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
- 破損、汚損、水濡れ等の偶然な事故による故障及び損傷
- 消耗部品の自然な消耗、劣化による故障及び損傷
- 地震、水害、落雷、その他の天災地変及び、火災、異常電圧、通信回線の異常等を含むその他の 外部要因による故障及び損傷
- 本来の目的以外に使用されたとき
- その他、弊社の判断に基づき、無償保障が認められない場合
- 有効範囲
- 日本国内においてのみ有効
- 保証期間経過後の修理は、有償にて承ります

上記を含む使用後に発生した損失や損害についてその使用上の責任は一切、CCS Inc. 及び、 有限会社データダイナミクスは責任を負いません。 商品を受け取り、開封の上使用された場合は、上記の免責事項を承諾されたものと致します。