Technical Note



Silicon Labs 社 CP210x クイックスタートガイド

2018年10月





TecStar -

Silicon Labs 社 CP210x

クイックスタートガイド

目次	
1 はじめに	
2 評価環境のご紹介	5
2-1 ハードウェア	5
2-1-1 Evaluation Kit	5
2-1-2 Mini Evaluation Kit	7
2-2 ドライバ	8
2-2-1 Virtual Com Port Driver(仮想 COM ポート)	
2-2-2 USBXpress Driver (Direct Access Driver)	
3 ドキュメント・ツールの入手方法	9
3-1 ドキュメントの入手方法	9
3-2 提供される SDK やアプリケーションノート	
4 ドライバのカスタマイズ方法	11
4-1 VCP のカスタマイズ方法	
4-2 USBXpress のカスタマイズ方法	13
5 内蔵 ROM のカスタマイズ方法	14
5-1 Simplicity Studio を使用したカスタマイズ	14
5-2 AN721sw を使用したカスタマイズ	16
6 ソフトウェア・インストール	18
6-1 Simplicity Studio/Xpress Configurator のインストール	
6-2 インストールがうまくいかない場合	
6-2-1 シリコンラボ社アカウントの取得方法	
6-2-2 企業プロキシサーバーを介して接続している場合	
6-2-3 プロキシ設定をしてもインストールがうまくいかない場合	
6-2-4 オフライン・インストーラ	
6-2-5 Install Manager/Install Wizard の画面を閉じてしまいました	
6-3 Simplicity Studio からデバイスを認識させる	27
7 公開中の FAQ	31
改版履歴	36
参考文献	36

1 はじめに

この資料は、Silicon Laboratories(以下、Silicon Labs)社製 CP210x ファミリの評価環境、カスタマイズ方法について簡易にまとめたものです。内容に誤りがないよう注意は払っておりますが、もし Silicon Labs 社が提供するドキュメント等と差異がございましたら、メーカー提供のものを優先してご参照ください。

Silicon Labs 社の ナレッジベース(FAQ)やコミュニティフォーラム(ユーザ同士で問題解決。Silicon Labs のエンジニアも頻繁にコメントしています)には、本資料で取り上げていない様々な情報が記載されて おります。製品をご使用頂く過程で疑問や課題が生じることもあると思いますが、他のユーザが既に解決 方法を見つけている場合も多々ございます。非常に有益ですので、ぜひご活用下さい。

◆ アクセス方法

Simplicity Studio から

Getting Started	Documentation	Compatible Tools	Resources
Technical Support	⇒ Simplicity Studio 4 - A b 1/13	etter Embedded Develsper Experien	ce - from Silicon Labs 🦱
Presentations and Brochures		 Rispalinit 	ty Etudio /
Silicon Labs Community		C at shinen	IY 310010 4

Web Site から

<u>https://www.silabs.com/community</u> (Silicon Labs 社製品全般) <u>https://www.silabs.com/community/interface</u> (CP21xx に特化)

◆ 使用方法



また、マクニカオンラインサービスにも多くの FAQ を掲載しておりますので、ご活用ください。

◆ マクニカオンラインサービス

https://service.macnica.co.jp/support/faq

よく見られているFAQタグ	該当件数 107 件
SoC Quartus Prime / II Nios II ModelSim	並び順 標準 ▼ 1 2 3 4 5 ▶
EFM32 シリーズ CP210x シリーズ Intel Analog Devices Broadcom GainSpan Silicon Labs Texas Instruments	Silicon Labs CP210x:疑問・問題解決に役立つサイトはありますか? CP210x シリーズ Silicon Labs Silicon Labs社の ナレッジベース(FAQ)やコミュニティフォーラム(ユーザ同士で問題解決。Silicon Labsのエンジニアも
Infinon D-A	頻繁にコメントしています)には、弊社サイトで取り上げていない様々な情報が記載されております。製品をご使用頂く過 程で疑問や課題が生じることもあると思いますが、他のユーザが既に解決方法を見つけている場合も多々ございます。非常 に有益ですので、ぜひご活用下さい。…
	Silicon Labs CP210x:CP210xのラインナップを教えてください。 CP210x シリーズ Silicon Labs CP210xファミリは、サポートするLIARTチャネル数、内蔵ROMタイプに合わせて幾つかのラインアップを用意されていま

2 評価環境のご紹介

CP210x の評価環境について、ハードウェアとドライバに分けてご紹介します。

2-1 ハードウェア

CP210xの評価環境としては、Evaluation KitとMini Evaluation Kit(CP2102N, CP2104のみ)を用意して おります。Evaluation Kitには RS232C のトランシーバとコネクタが実装されていますので、すぐに RS232C 通信での動作検証を行うことができます。CP210xとRS232Cトランシーバの間にジャンパがありますので、 RS232C トランシーバを介さずに CPU 等に接続したい場合にもご使用頂けます。Mini Evaluation Kit は RS232C 関連が実装されておらず、サイズが小さいのが魅力です。

2-1-1 Evaluation Kit

Evaluation Kit は、各ファミリに1種ずつ用意されています。



• CP2102, CP2109 : CP2102EK



• CP2103 : CP2103EK



P1

TecStar =

• CP2104 : CP2104EK



◆ CP2105 : CP2105EK



◆ CP2108 : CP2108EK



2-1-2 Mini Evaluation Kit

Mini Evaluation Kit は、CP2102N、CP2104のみに用意されています。RS232Cのトランシーバとコネクタは実装されておらず、基板サイズが非常に小さいです。

• CP2102N : CP2102N-MINIEK





◆ CP2104 : CP2104MINIEK



www	v.silabs.com/CP21	04m	ini					
	VIO	Q		•		۲	GND	
er	VDD	0	X	****	\propto	0	TXD	5
ead	VREGIN	•		****	×-	-•	RXD	ead
Ŧ	GPIO.0_TXT	ø	X	****	\otimes	0	RTS	Ξ
	GPIO.1_RXT	ø	\sim	***	\otimes	0	CTS	
int	GPIO.2_RS485	0	\boxtimes	\times	\propto	0	VBUS	int
it Po	GPIO.3	0		CP2104		0	/SUSPEND	f Po
Tes	/RESET	0	0	0	0	0	SUSPEND	Tes
CP2104			GND	GND	GND		(5)	•
U	038-10-0AN1		Te	est Poir	nt		SILICON LAI	BS

TecStar

2-2 ドライバ

Virtual Com Port Driver(仮想 COM ポート)と Direct Access Driver(USBXpress)の2つを提供しています。Silicon Labs 社の Web Site からご入手頂けます

2-2-1 Virtual Com Port Driver(仮想 COM ポート)

VCPドライバを使用すると、PCのUSBポートをCOMポート(RS-232C)に見立てて使用することがで きるようになります。デバイスマネージャでも、COMポートとして表示されます。そのため、 HyperTerminal などの既存のターミナルソフトを使用して、直ぐに評価を始めることが可能です。

ソフト設計のドキュメントとしては、AN197が用意されています。



最新ドライバは、Silicon Labs 社の Web Site からご入手ください。

https://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBtoUARTBridgeVCPDrivers.aspx

2-2-2 USBXpress Driver (Direct Access Driver)

通常の USB ドライバです。デバイスマネージャでは、USB デバイスとして表示されます。

ソフト設計のドキュメントとしては、AN169 が用意されています。



最新ドライバは、Silicon Labs 社の Web Site からご入手ください。

https://www.silabs.com/products/mcu/Pages/USBXpress.aspx

3 ドキュメント・ツールの入手方法

3-1 ドキュメントの入手方法

CP210x のデータシート、エラッタ、アプリケーションノート、ドライバ、各種ツール および 評価基板の回 路情報などは、Silicon Labs 社の Web Site からご入手頂けます。

https://www.silabs.com/support/pages/document-library.aspx

Expand All / Collapse All Showing 50 of 57 Recults

Products や Resource Type で、リストアップする対象を絞り込むこともできます。

Silicon Labs » Support » Technical Resource Search

Technical Resource Search

	Showing So of S7 Results		
Narrow by:	Apply text filter		0,
× Products: USBXpress USB Bridges			
Clear All	Title 🔻	Version	Resource Type
	AN1096: Simplicity Studio v4 Offline Installation	0.1	Application Notes
	AN197: CP210x Serial Communications Software	v6.7.4	Example Code
Application Notes Data Sheet Addendums	AN220: USB Driver Customization	6.7.4	Example Code
 Data Sheets 	AN220: USB Driver Customization	0.7	Application Notes
Errata	AN295: USB Audio Class Tutorial	0.1	Application Notes
Example Code	AN335: USB Driver Installation Methods	0.4	Application Notes
Getting Started	AN532: HID Library API Specification	0.1	Application Notes
Manuals			Schematic and Lavout
Miscellaneous	CP2102N Bill of Materials	2.2	Files
Product Change Notifications (PCN)	CP2102N Mini EK Bill of Materials		Schematic and Layout Files
Reference Designs			Calculation and Language
Release Notes	CP2102N Mini EK Schematic		Files
Schematic and Layout Files			Schematic and Lavout
🗖 Software 🗸 🗸	CP2102N Schematic	2.2	Files

Reference Designs		
Release Notes		
Schematic and Layout Files		
Software	•	
Products	-	
Analog	•	
Audio and Radio	•	
Interface	•	
Capacitive Touch Controllers	•	
Ethernet Controllers	•	
LCD Controllers	•	
SPI to I2C Bridges	•	
USB Bridges	•	
Classic USB Bridges	•	
MFi Accessory Digital Audio Bridges	•	
USBXpress USB Bridges	•	
Isolation	•	
Microcontrollers	•	
Modems and DAAs	•	

CP2101, 2, 3, 4, 5, 8, 9は Classic USB Bridge を選択

CP2102N は USBXpress USB Bridge を選択

3-2 提供される SDK やアプリケーションノート

SDK:

名称	含まれるもの
CP210x Software package for	・VCPドライバ
Windows, includes VCP drivers	・AN220sw(ドライバのカスタマイズツール)
(Linux, Mac 版あり)	・AN721sw(内蔵 ROM のカスタマイズツール)
	・AN197sw(CP210xPortNumExample, CP210xSerialTest のサンプルコード)
	・各種ドキュメント
USBXpress SDK	・USBXpress ドライバ
	・AN220sw(ドライバのカスタマイズツール)
	・AN721sw(内蔵 ROM のカスタマイズツール)
	・各種ドキュメント
USBXpress Host SDK for Windows	・USB Host(PC など)のソフト設計に役立つサンプルコード(PortReadWrite,
(Linux, Mac 版あり)	Discovery, CP210xSerialTest, ClearPortNum)
	・CP210xSMT(内蔵 ROM のコマンドライン版カスタマイズツール)
	・各種ドキュメント

アプリケーションノート:

	タイトル	概要
AN169	USBXpress Programmer's Guide	USBXpressドライバ(Direct Access Driver)を使ったソフ
		ト設計
AN197	Serial Communications Guide for CP210x	VCP ドライバを使ったソフト設計
AN220	USB Driver Customization	ドライバのカスタマイズについて
AN335	USB Driver Installation Utility	ドライバ・インストーラのカスタマイズについて
AN571	CP210X VIRTUAL COM PORT INTERFACE	CP210x のインタフェース仕様
AN721	CP210x/CP211x Device Customization Guide	CP210x の内蔵 ROM のカスタマイズについて。
		VID/PID、USB ディスクリプタ、特殊ボーレート設定、
		GPIO 設定を実現。
AN809	Integrating the CP210x Virtual COM Port Driver	Android OS に VCPドライバを実装する方法
	into the Android Platform	
AN976	CP2101-2-3-4-9 to CP2102N Porting Guide	CP2101/2/3/4/9 から CP2102N へ移行するためのガイ
		ドライン

TecStar

4 ドライバのカスタマイズ方法

VCP および USBXpress のカスタマイズ方法を紹介します。

4-1 VCP のカスタマイズ方法

- 1. 「3-2. 提供される SDK やアプリケーションノート」を参考に VCP の SDK をインストールします。
- 2. 下記フォルダに CustomUSBDriverWizard.exe があるので実行します。

¥¥SiliconLabs¥MCU¥CP210x_SDK¥Software¥AN220SW_Driver_Customization

3. ドライバで Virtual COM Port を選択し、Next をクリックします。



 作成したドライバは認証取得していない状態になるので、特定 OS にインストールできない旨の Warning が表示されます。次にライセンス・アグリメントが表示されます。次に対応させたい OS を 選択します。



6. VID/PID の追加と削除を行います。



7. Add か Edit をクリックすると、詳細設定が行えます。



8. インストール関連の設定を行います。

Custom USB Driver Installation Wizard	x
Product Name: Macrica CP210x USB to UART Bridge Example: "Slicon Laboratories USB to UART Bridge" (Name appears in Add/Remove Programs listing) Name for Installation File: MacVCPInstaller Example: "CP210x/CPInstaller" (Name will show up in the driver installation as CP210x/CPInstaller.exe) Cancel < Back Next>	ーーー プログラムの追加と削除、に表示される名称

TecStar

9. シリアルエニュメレーション、セレクティブサスペンドの設定を行います。



10. インストール時の画面表示設定を行います。



インストーラの設定です。 インストール中に GUI 表示させる場合 にはチェックを付けます。

Serial Enumeration の設定です。COM

ポート版のプラグアンドプレイ機能で

Selective Suspend の設定です。ポート

へのアクセスがない期間が続いた場合に、Sleep に移行させる機能です。

不要であれば Off にして下さい。

す。不要であれば Off にして下さい。

11. ここまで設定したドライバをどこに生成するか指定します。生成が完了すると最後に設定した内 容が表示されます。

Custom US	B Driver Installation Wizard 🛛 🛛 🗙	Custom USB Driver Installation Wizard	×
Custom USB Driver Installation Wizard	Specify the directory where you want the Custom Setup files generated: C:\Silabs\MCU\CustomCP210xDriverInstall\Browse Note: This is also the location where you should put catalog files for certification if your driver is certified.	Conpary Name: Macrica	4/EA71 ; RT Bridge 0xDriverInstall*
	Lancei KBack Next>		1 11 1011

4-2 USBXpress のカスタマイズ方法

- 1. 「3-2. ツールの入手方法」に従って USBXpress の SDK をインストールします。
- 2. 下記フォルダに CustomUSBDriverWizard.exe があるので実行します。
- 3. あとの手順は VCP と同じです。

5 内蔵 ROM のカスタマイズ方法

内蔵 ROM の変更方法を紹介します。OTP 品の場合、変更は 1 度きりになりますのでご注意ください。 また、CP2102N については Simplicity Studio をご使用ください。AN721sw ではサポートされていません。

5-1 Simplicity Studio を使用したカスタマイズ

- Simplicity Studio を下記から入手し、インストールします。
 https://www.silabs.com/products/development-tools/software/simplicity-studio
- 2. Simplicity Studio を起動し、CP210x を PC に接続します。Device タブに CP210x が表示されます のでそれを選択し、Compatible Tools から Xpress Configurator を選択します。

🛹 Launcher - Simplicity Studio ™				
File Edit Navigate Search Project Run V	Vindow Help			
Sign In 👻 🔅 🛃 🥕	Search		😰 📑 La	uncher 💭 Configurator { Simplicity IDE
Device Solutions Device Solutions CP2102N USB to UART Bridge Controller CP2102N-A01-GQFN28	CP2102NU Preferred TX: None v0.0.0 (No board(s) detected. Clic New Project Recent	SB to UAbfa	06fc85aaadf2 ĸ	23)
	Getting Started	Documentation	Compatible Tools	Resources
	Xpress Configurator Xpress Configurator is a configura generates configurato block use in fixed function parts	ation tool that d by firmware	ojects	

3. デバイス型番を確認して Next をクリックし、次にプロジェクト名を指定して Next をクリックします。

Project setup Select the part for the project. Part: CP2102N-A01-GQFN28 Image: CP2102N-a01-gqfn28	×
Select the part for the project. Part: CP2102N-A01-GQFN28 CP2102N-A01-GQFN28 Cancel Xpress Configurator Finish Cancel Xpress Configurator Project Configuraton Select the project name and location. Project name: [p2102n_a01_gqfn28 Use default location Location: C:\Users\\VSimplicityStudio\V4_workspace\vcp2102n_a0t_gqfn28 Brow	
Part: CP2102N-A01-GQFN28 Image: Configurator Ypress Configurator Project Configurator Project Configuration Select the project name and location. Project name: [p2102n_a01_gqfn28 Image: Use default location Location: C:#UsersWWSimplicityStudioWv4_workspaceVcp2102n_a0.gqfn28	
CP2102N-A01-GQFN28 ? < Back	
CP2102N-A01-GQFN28 Image: Configurator Image: Configurator Project Configuration Select the project name and location. Project name: Image: Project name and location. Image: Project name and location. Project name: Image: Project name and location. Image: Project name and location Image:	-
? < Back	
Cancel Xpress Configurator Project Configuration Select the project name and location. Project name: [:p2102n_a01_gqfn28 Use default location Lacation: [::VUsers¥¥SimplicityStudio¥v4_workspace¥cp2102n_a0J.gqfn28	
Xpress Configurator Project Configuration Select the project name and location. Project name: #p2102n_a01_gqfn28 Image: Use default location Location: C:#Users##SimplicityStudio#v4_workspace¥cp2102n_a04.gqfn28 Brow	
Xpress Configurator Project Configuration Select the project name and location. roject name: p2102n_a01_gqfn28 Image: Use default location Location: C: #Users¥¥SimplicityStudio¥v4_workspace¥cp2102n_a0k.gqfn28	
Xpress Configurator Project Configuration Select the project name and location. roject name: p2102n_a01_gqfn28 Image: Use default location Location: C: #Users¥¥SimplicityStudio¥v4_workspace¥cp2102n_a0v.gqfn28	
Project Configuration Select the project name and location. roject name: [pp2102n_a01_gqfn28 ✓ Use default location Location: [C:¥Users¥¥SimplicityStudio¥v4_workspace¥cp2102n_a0v_gqfn28 Brow	×
Select the project name and location. roject name: pp2102n_a01_gqfn28 Use default location Location: C:#Users##SimplicityStudio#v4_workspace#cp2102n_a0_gqfn28 Brow	
roject name: [cp2102n_a01_gqfn28 Use default locationacation: [C:#Users##SimplicityStudio#v4_workspace#cp2102n_a0_gqfn28 Brow	
roject name: [±p2102n_a01_gqfn28 Use default location Location: [C:#Users##SimplicityStudio#v4_workspace#cp2102n_a02.gqfn28 Brow	
Use default location C:#Users#,#SimplicityStudio#v4_workspace#cp2102n_a0_gqfn28 Brow	
Lacation: C:¥Users¥¥SimplicityStudio¥v4_workspace¥cp2102n_at_gqfn28 Brow	
N	vse
Back Next > Finish Cancel	

4. 下図が設定画面です。画面右のカーソルを上下することで、その他の設定項目を表示すること ができます。なお、デバイスごとに設定可能な項目は異なります。

CONFIGURATION GROUPINGS		
Configuration	•	
Vendor ID 0 0x10c4	Product ID © 0xea60	Max Power (mA) O Power Mode O
Manufacturer String	0	100 Self Powered
Silicon Labs		Lock Device 🛛
Product String ©		— Flush Buffers ❷ On Open On Close
CP2102N USB to UART E	3ridge Controller	UARTO 🛛 TX 🖾 RX 🖾 TX 🖾 RX
0001		
Use Internal Serial Nu	mber 🛛 🔲	
Release Version Ø	Major Minor 0x1 0x0	
POCUMENTATION	DBLEMS STATUS	
DOCUMENTATION PRO	DBLEMS STATUS	
DOCUMENTATION	OBLEMS <u>STATUS</u>	
DOCUMENTATION PRO	OBLEMS <u>STATUS</u>	

もし、設定画面が隠れて見えない場合には、CONFIGURATION GROUPINGS の横にあるアイ コンをクリックしてみてください。

iä: c	p2102n_a01_gqfn28.doc	ument 🛛		
	CONFIGURATION GROU	UPINGS		~
	DOCUMENTATION	PROBLEMS	STATUS	^

5. 設定項目についての説明は、Document ボタンでご確認頂けます。

🛱 cp2102n_a01_gqfn28.document 🖾	- 6
CONFIGURATION GROUPINGS	~
DOCUMENTATION PROBLEMS STATUS	^
USB Attributes	
Vendor ID (VID)	l
The Vendor ID is a four digit hexadecimal number that is unique to a particular vendor and is used by the host operating system, in conjunction with a unique Product ID (PID), to determine which driver to use with a device. 0x10C4, for example, is the Silicon Labs Vendor ID.	
Details about obtaining a unique VID can be found at http://www.usb.org/developers/vendor.	
Product ID (PID)	
The Product ID is a four digit hexadecimal number that identifies the vendor's device and is used by the host operating system, along with the Vendor ID (VID), to determine which driver to use with a device. 0xEA60, for example, is the Product ID for Silicon Labs' CP210x USB to UART Bridge devices.	
To request a unique PID for your CP210x/CP211x/CP2130-based product using Silicon Labs' Vendor ID, visit http://www.silabs.com/RequestPID.	
Manufacturer String	
The Manufacturer String is an optional string that describes the manufacturer of the device. This string is limited to 45 characters on most devices. On	

6. 設定が全て完了したら、PROGRAM TO DEVICE を実行して書き込みます。



5-2 AN721sw を使用したカスタマイズ

- 1. CP210xをPCに接続します。CP210xのVID/PIDに対応したドライバをあらかじめインストールしておいてください。
- 2. CP21xxCustomizationUtility.exeを起動します。このツールは下記フォルダにあります。

USBXpress:

TecStar —

 $\label{eq:spinor} \$\$$ SiliconLabs $\$MCU \$USB X press_SDK \$Customization \\ \$CP21xx_Customization \\ \$AN721SW_Windows \\ \$CP21xxCustomization \\ Utility$

3. 下図が設定画面です。Property に変更できる項目名、Default に初期値、Value に変更後の値が 表示されています。

CP21xx Customization Utility			
File Settings Advanced			
Device Selection			
CP2105 - 6&25336b5&0&0000		▼ Refresh	
Device Configuration			
Set IDs			
Property	Default	Value	
VID (hex)	10C4	10C4 🛷	
PID (hex)	EA70	EA70 🛷	
Power (hex)	32	32 🚽	
Power Mode	00 - Bus powered	00 - Bus powered 🛛 🚽	カリックオスト設守値た
Release Version (Maj, Min.)	0100	0100	
Flush Buffers (hex)	0033	0033	
Product Description	CP2105 Dual USB to UART Bridge Controll.	CP2105 Dual USB to UART Bridge Controll 🛷	変更できる
Interface 0 String	Enhanced Com Port	Enhanced Com Port 🛛 🚽	
Interface 1 String	Standard Com Port	Standard Com Port 🛛 🚽	
Serial	00000027	00000027 🚽	
SCI/ECI Mode	1 - ECI in GPIO Mode/SCI in Modem Mode	1 - ECI in GPIO Mode/SCI in Modern Mode 🛛 🚽	
Lock Device	00 - Device is unlocked	00 - Device is unlocked 🛛 🚽	
Port Configuration			―― ビン設定画面へ切り替え
	Program Device		
Status Logging			
15/06/04 20:45: Device connec	ted: CP2105 - 6%2533655%0%0000		
		_	
		-	
Log Programming to File:			

VID	Vendor ID です。製品を判別する際に使用します。
PID	Product ID です。製品を判別する際に使用します。
Power	どれだけの電流を必要とする USB 機器なのかを、USB Host(PC など)に通知しま
	す。デフォルトは 32h * 2mA = 100mA になっています。100mA 刻みで設定するのが
	一般的です。設定値を変えてもCP21xx 自身の動作は変わりませんが、USB Host 側
	の動作が変わる場合はあります。(USB ポートの許容範囲を超えた電流を要求した
	場合に、USB Host 側が接続を拒否するなど)

Power Mode	USB 機器の給電方式が Bus-powered(USB 給電)と Self-Powered(オンボード給電)
	のどちらかなのかを、USB Host に通知します。デフォルトは Bus-powered です。設定
	値を変えてもCP210x 自身の動作は変わりません。
Release Version	製品バージョンなどを格納するために使います。ご自由にお使い下さい。
Flush Buffers	ポートをオープン/クローズした際に、TX FIFO や RX FIFOをリセットするか、を設定し
	ます。
Product	製品の概要を記載します。PC に USB 機器を接続すると、製品情報がポップアップし
Description	ますが、この Product Strings の設定値が使用されています。
Serial	シリアルナンバーです。VIDとPID が同一でも、シリアルナンバーが異なれば異なる
	機器として判別されます。
Lock Device	今後、設定を変更できなくします。

4. ピン設定については、Port Configuration で設定変更します。

SCP21xx Customization Utility			<u> </u>
File Settings Advanced			
Device Selection			
CP2105 - 6&25336b5&0&000			▼ Refresh
Device Configuration			
Set IDs			
Port Configuration			
Pin Property	Default	Value	
+ Pins			
Dynamic Suspend for SCI	0 - no	0 - no	~
Dynamic Suspend for ECI	0 - no	0 - no	
Suspend Value	FEFE	FEFE	<i>i</i>
Reset Value	FEFE	FEFE	<i>i</i>
Latch Control	0800	0800	<i>i</i>
Weak Pull-Up	1 – enable	1 - enable	<i>i</i>
RS485 Invert	0 - disable	0 - disable	
ECI GPIO1 Auto Mode Type	1 - RS485	1 - RS485	<i>è</i>
Invert SCI Suspend	1 – enable	1 – enable	20
Invert ECI Suspend	1 – enable	1 - enable	<i>i</i>
1			
	Program De	vice	

Suspend Value	サスペンド時の、各ピンの High/Low を設定します。
Reset Value	リセット後の、各ピンの初期状態(High/Low)を設定します。
Latch Control	兼用ピン(GPIOとRS485など)をどちらとして使うかを設定します。
Weak Pull-up	Weak Pull-up の有効/無効を切り替えます。
RS485 Invert	RS485 のトランシーバに合わせて、論理を反転させる機能です。

5. 設定が全て完了したら、Program Deviceを実行します。

Program Device

6 ソフトウェア・インストール

CP210x 内蔵 ROM のカスタマイズツールである Xpress Configurator は Simplicity Studio に搭載されて います。

ここでは、それらの入手方法について、順を追ってご紹介します。

6-1 Simplicity Studio/Xpress Configurator のインストール

注意:本資料のインストール手順は、IC/基板を接続していない状態で作業を行うことを前提としています。

 下記 URL より、「Windows Installer」をダウンロードします。64-bit OS 用となっていますので、32-bit OS 用が必要な場合には「クリックして Windows(32-bit)…」からダウンロードしてください。

http://jp.silabs.com/products/mcu/Pages/simplicity-studio.aspx

ダウンロード時に Silicon Labs 社のアカウントが必要になります。お持ちでない場合には、本資料「6-2-1 シリコンラボ社アカウントの取得方法」を参考にご入手ください。

Simplicity Studio 4

Simplicity Studio は、Eclipse 4.5 ベースの統合開発環境(IDE)を使用して、開発者がプロジェクト完了に必要なすべてのものにワンクリックでアクセスできるように することで、IoT 開発プロセスを簡略化します。Simplicity Studio には、エネルギー・プロファイリング、構成、ワイヤレス・ネットワーク分析用のパワフルなツー ル・セットの他に、デモ、ソフトウェアの例、完全版の資料、テクニカル・サポート、コミュニティ・フォーラムが含まれています。これらの統合されたツールと機能 を組み合わせて使用することにより、すべてのスキル・レベルのIoT開発者の組み込み開発がシンプルになり、生産性が高まります。Simplicity Studio は、開発者がプロ ジェクトを数分で軌道に乗せらせるように、接続されている 8 ビットまたは 32 ビットの MCU またはワイヤレス SoC を自動的に検出し、デバイスをグラフィカルに設 定し、サポートされている設定オプションを表示するインテリジェンスを内蔵しています。



② ダウンロード完了後" install-studio-v4_xx.exe"を起動し、インストールを開始してください。
 License Agreement → インストールフォルダの指定(Choose Destination Location) → インストール実行の手順で進んでいきます。インスールフォルダを指定する際には、全角文字(2 バイトコード)が入らない pathを指定してください。使用時にエラーが出る場合があります。

インストールが進むと、ログイン画面が表示されます。シリコンラボ社のアカウント情報(Email とパス ワード)を入力し、Log In をクリックします。

アカウントを持っていない場合や Log In に失敗する場合は、Skip log in for now から先に進んでください。なお、ワイヤレス関連の SDK (Bluetooth SDK) もインストールしたい場合には Log In が必要です。



③ Installation Manager が起動しますので、Install by Product Group を選択します。



続いて Install Wizard が起動しますので、"Xpress Interface"にチェックを付け、Next をクリックします。

🗠 Install Wizard					
Support for Selected Products					
Select Development Options to use with your products.					
Dhustaath					
			read		
🗆 💋 Zigbee		🗆 🅼 Pro	prietary		
Xpress Interface					
8-bit Microcontrollers					
P V					
Sensors					
- τ					
32-bit Microcontrollers					
Selected Products: 6 Download	Size: 203 MB		Required Disk Space:	218 MB	
Check for Updates < Back	N	lext >	Finish	Cano	el

④ インストール可能なコンテンツが表示されます。CP210x/Xpress Configurator に関係しませんの で、Next をクリックします。

Install wizaru					
nstallation Support Optio	ns				
	Your access	to content is shown b	elow. Use the links to gair	access.	
		Sign In for So	ftware Access		
		Sig	n In		
	Sign In	<u>Clear Cr</u> using your silabs.com	edentials 1 user id for access to cont	ent.	
	-	Availabl	e Content		
	8051	Access Granted	32 bit MCU	Access Granted	
	Micrium OS	<u>Sign In</u>	Apple Homekit	<u>Sign In</u>	
	Bluetooth Mesh SI	DK <u>Sign In</u>	Bluetooth Mest	Android ADK <u>Sign In</u>	
	Bluetooth	<u>Sign In</u>	EmberZNet (zig	jbee) <u>Sign In</u>	
	Flex Flex	<u>Sign In</u>	Thread	<u>Sign In</u>	
		Click "Next" to	skin this stan		
		onen ment tu	and the step.		

Xpress Configurator にチェックがついていることを確認して、Next をクリックします。

🕶 Install Wizard	- • •
Installation Options Select the options you would like to use within Simplicity Studio.	
Recommended (based on selections in previous step)	
Simplicity Capacitive Sense Profiler - 4.0.10 Simplicity Capacitive Sense Profiler	
Required (based on selections in previous step)	
Xpress Configurator - 4.0.5 Simplicity Studio Xpress Configurator	
Selected Products: 6 Download Size: 203 MB Required Disk Space: 218 MB	
Image: Check for Updates < Back	ancel

TecStar —

⑤ Review License でライセンス内容を確認し、Accept にチェックを付け、Finish をクリックします。



コンテンツのインストールが始まります。インストール後に再起動したら、セットアップは完了です。

·	
Installation	
While you wait, here are some materials to help you get started with Simplicity Studio.	
झ् 1/1३ Simplicity Studio 4 - A better Embedded Developer E । ଓ	Simplicity Studio Guide
C Si▶plicity Studio 4	
Fetching secure content	se Cancel

6-2 インストールがうまくいかない場合

TecStar —

6-2-1 シリコンラボ社アカウントの取得方法

Bluetooth SDK の入手には、シリコンラボ社 WEB サイトのアカウントが必要になります。お持ちでない 場合には、下記の手順でご入手ください。アカウントの作成は無料です。

① 下記 URL にアクセスし、右上の Register からアカウント作成に進んでください。

https://www.silabs.com/

5		简体中文 繁體中文 日本語	Log In Register		
SILICON L	ABS			Parametric Search Cros	s-Reference Search
About 🔻	Products 🔻	Solutions 🔻	Community & Support 🔻	Search silabs.com	GO

② 必要事項を入力し、Create an Account でアカウントを作成してください。

All fields required	
First Name	
Taro	名前
Last Name/Family Name	
Yamada	苗字
Company Name	
Macnica	会社名
Email	
xxxxxx@xxxxx.co.jp	メールアドレス
Password	
••••••	パスワード
Confirm Password	
••••••	 パスワード(再入力
Country	
Japan 🗸 🚽	国名
State	
Kanagawa	
Zip Code	
2228561	郵便番号
I would like to receive email communications	
ITOM SILCON LADS	
Create an Account	

③ アカウントが生成できたら、念のため発行されたアカウントでログインできることを確認してくださ

い。下記 URL にアクセスし、右上の Log In からログインを行ってください。

https://www.silabs.com/

TecStar =

6)		简体中文 繁體中文 日本語	Log In Register	
SILICON	LABS			Parametric Search Cro	ss-Reference Search
About 👻	Products 🔻	Solutions 🔻	Community & Support 👻	Search silabs.com	GO

④ ログインに成功すると、画面右上に「Welcome, 名前」が表示されます。

S		简体中文	繁體中文 日本語	Welcome, 🗾 🔻	
SILICON LABS			Parametric Search	Cross-Reference Search	
About 👻 Prod	ucts Solutions	Community & Support 🔻	Search silabs.com	GO	

6-2-2 企業プロキシサーバーを介して接続している場合

インストールにはインターネット接続が必要になりますが、プロキシサーバーを導入している企業ユー ザ様の場合にはプロキシ設定が必要になる場合があります。設定内容については、自社のネットワーク 管理者にご相談下さい。プロキシを介さずにインターネット回線に接続できる環境が構築できる場合に は、そちらをご利用頂くのが簡単です。(WiFi ルータや自宅など)

Simplicity Studio がアクセスする先については、シリコンラボ社のコミュニティフォーラムに関連情報があります。企業プロキシサーバーのセキュリティオプション(ホワイトリスト)で回避するような場合にご利用ください。

 $\label{eq:http://community.silabs.com/t5/Simplicity-Studio-and-Software/Simplicity-Studio-v4-installation-error-download-error/tapp/181331$



プロキシサーバーの設定は、以下の手順で行います。

Simplicity Studioの Settings アイコンを選択し、Network Connectionsを選択します。プロキシ設定の画面が表示されますので、Active ProviderをManualに設定変更し、Proxy entriesに必要な設定を入力してください。

File Help			
Sign In 🕞 🔅 🦻 🥕		Search	
👫 Debug Adanters 🛛 🗞 😂	🖉 🗙 💥 🌣 🗕 📑 🖻		
🛥 Preferences			
type filter text	Network Connections		↓ ↓ ↓ ↓
Capabilities	Active Provider Manual		
Network Connections	Proxy entries		
Security	Sch Host	Port Prov Auth User Password	Edit
Simplicity Studio	✓ HTTP	Man No	Clear
	👿 HT	Man No	Cicur
	V SO	Man No	
		設定内容は、各企業様によって	異なります
	Host	Provider	Add Host
	👿 localhost	Manual	Edit
	127.0.0.1	Manual	
u la			Remove
		Restore Defaults	Арріу
		ОК	Cancel

設定が終わったらログイン(Sign In)を行います。画面左上の Sign In をクリックし、シリコンラボ社 WEB サイトのアカウントを入力します。ログインに成功すると、画面左上にメールアドレスが表示されま す。

🛃 Simplicity Studio ™			
File Help	File Help		
Sign In 👻 🕂 🥕 🔶 🥕	@macnica.co.jp 👻 😓 🥕		
🕼 Debug Adapters 🛛 🗞 🖆 📝 🗶 💥	📑 Debug Adapters 🛛 🗞 🎦 🗶 💥		

ログインに成功したら、Update Software アイコンをクリックし、Install Manager からインストールが 継続できます。

😁 Simplicity Studio	м			
File Help		_		
@macnica.c	o.jp 👻 🕻	ع 🛃		
Debug Adapters	🍫 🗳	Upda	te Software	

x	y entries								
	Schema	Host	Port	Provider	Auth	User	Password		Ed
1	HTTP			Manual	No				
1	HTTPS			Manual	No				
1	SOCKS			Manual	No				
	HTTP	Dynamic	Dynamic	Native	No				
_]
ox	y bypass								
	Host		Provider					Add	d Hos
Iocalhost		Manual	Manual					-dit	
1	127.0.0.1		Manual						
								R	emov

設定例: PC とプロキシサーバー間の通信に HTTP のみを使用している場合

6-2-3 プロキシ設定をしてもインストールがうまくいかない場合

強固なセキュリティを施している企業様の場合には、適当なプロキシ設定を行ったとしても、サインインやインストールが阻害される場合があります。

その場合には、Simplicity Studio がアクセスする下記アドレスを、プロキシサーバーのホワイトリストに追加して頂くことで、サインインやインストールが可能になると思われます。

https://developer.silabs.com

https://devtools.silabs.com

https://siliconlabs.force.com

https://gecko-resources.silabs.com

もし、ポートを指定してのホワイトリスト追加を行う場合には、以下の接続先・ポートをご使用ください。

https://developer.silabs.com (port 443)

https://siliconlabs.force.com (port 443)

Silicon Labs 社の WEB サイトでも情報公開されております。

https://www.silabs.com/community/software/simplicity-studio/knowledge-base.entry.html/2 016/11/02/simplicity_studiov4-1FqX

6-2-4 オフライン・インストーラ

オンラインでインストールすることが望ましいですが、どうしてもプロキシの設定がうまくいかない場合 には、オフライン・インストーラも活用頂けます。

入手については、マクニカオンラインサービスの FAQ をご参照ください。

https://service.macnica.co.jp/support/faq/125501

6-2-5 Install Manager/Install Wizard の画面を閉じてしまいました

画面左上の Update Software アイコンをクリックすると、Install Manager を起動することができます。

🚰 Simplicity Studio 🏼	
File Help	
@macnica.co	jp 👻 🗧 🖉
Debug Adapters	Section 2 Section 2 Contraction 2 Contracti

6-3 Simplicity Studio からデバイスを認識させる

接続したデバイスの設定によって、見え方が変わってきますので、幾つかの事例を取り上げてご紹介 します。

◆ CASE-1:

TecStar

下図は CP2102N miniEK を接続した場合です。Device Adapters の部分に CP2102N が認識され、 Compatible Tools の中に Xpress Configurator が選べる状態になっています。



• CASE-2:

下図は CP2103EK を繋いだ際の画面です。Device Adapters の部分に CP2102N という名前が残って しまっていますが、CP2103 自体は認識されており、Compatible Toolsの中に Xpress Configurator が選べ る状態になっています。



• CASE-3:

下図は別の CP2103EK を繋いだ際の画面です。CP2103 が認識できておらず、Compatible Tools の中 に Xpress Configurator が選べる状態になっていません。他のツール(AN144sw など)で既に書き換え済 みのデバイスを繋いだ場合に、認識できない場合があるようです。この場合には、Xpress Configurator からの書き換えが行えませんので、AN721sw や AN144sw などでご対応ください。

Sign In 📼 🌞 🚨 🌽	Search
H Debug Adapters 🔅 🕒 🗶 🗱 💠 🖛 [CP210x UART Bridge / m lig
	 No board(s) detected. Click <u>here</u> to specify connected board(s). New Project Recent Projects -
	Getting Started Documentation Compatible Tools
	To view all available tools, click the 'Tools' button in the main toolbar.
	Migrate Projects Migrate v3 projects

• CASE-4:

下図は VID/PID を変更した CP2102N を繋いだ際の画面です。デバイスマネージャでは認識できているが、Simplicity Studio では認識されない、という状況になります。



デフォルトでは、Simplicity Studio は特定の VID/PID だけを表示するように設定されていますので、 使用したい VID/PID を Simplicity Studio で登録する作業が必要です。

歯車アイコン ⇒ USB Devices ⇒ Edit device filtering rules にて、表示させたい VID を登録してください。



設定が反映されると、今まで見えていなかった CP2102N が認識されました。

TecStar —

Debug Adapters Ci A Ci	CP2102N-A01-GQFN28 Preferred SDK: None v0.0.0 Click here to change the preferred SDK.
	 No board(s) detected. Click <u>here</u> to specify connected board(s). New Project Recent Projects -
	Getting Started Documentation Compatible Tools
	To view all available tools, click the 'Tools' button in the main toolbar.
My Products	Xpress Configurator Migrate Projects Xpress Configurator is a configuration tool that generates configuration block used by firmware in fixed function parts Migrate v3 projects

7 公開中の FAQ

マクニカオンラインサービスで公開している FAQ の一覧です。(2018/10/4 時点)

◆ マクニカオンラインサービス

https://service.macnica.co.jp/support/faq

<一覧>

- /RST(RSTb)ピンに、デカップリングコンデンサを入れても良いですか?
- /RST ピンにプルアップは必要ですか?
- /RST ピンの動作について教えてください
- /RST ピンを外部回路から駆動したいのですが、電源に直結しても大丈夫ですか?
- AN220SW(Driver Customization)がWin10ユニバーサルドライバ(10.1.x)に対応していません。対 処方法を教えてください
- AN220SW(Driver Customization)がまだ最新ドライバに対応していません。対処方法を教えてください
- AN721SW で Max Power を書き換えようとするとエラーが出ます。どうしたら良いですか?
- CP2102N-MINIEK はブレッドボードに刺せますか?
- CP2102N が未給電の状態で、ポートに信号が入っても問題ありませんか?
- CP2102N で COM をクローズした際の DTS ピンの挙動がおかしいです。対処方法を教えてください
- CP2102N と CP2102 の違いについて教えてください
- CP2102N と CP2104 の違いについて教えてください
- CP2102N の Battery Charger Detection を有効にする方法を教えてください
- CP2102N の参考回路がデータシートと評価ボードとで異なっています。どちらを参照したら良いで すか?
- CP2102N の参考回路では、VBUS ピンの入力電圧が分圧されていますが、なぜ分圧抵抗が必要 ですか?
- CP2102N の内蔵 ROM を書き換えたいのですが、AN144SW(CP210xSetIDs)や AN721SW (CP21xxCustomizationUtility)では CP2102N が認識できません。対処方法を教えてください
- CP2102N の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP2102N はどのような製品ですか?
- CP2102NをCDCドライバから制御したいのですが、どうすれば良いですか?
- CP2102 の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP2102 を 3.3V オンボード給電で動作させますが、REGIN ピンに 3.3V を加えて問題ありませんか?
- CP2103 の GPIO の DC 特性について教えてください。
- CP2103 の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP2104/CP2105/CP2109 の内蔵レギュレータ出力は、どうして 3.3V(Typ)ではなく 3.45V(Typ) なのですか?

- CP2104/CP2105 の OTP を書き換えたいのですが、供給電圧に条件はありますか?
- CP2104-MINIEK の CAD ファイルを見たいのですが、ツールは何を使えば良いですか?
- CP2104-MINIEK はブレッドボードに差せますか?
- CP2104 の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP2105 の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP2108 で未使用の COM ポートがあるのですが、OS が未使用ポートを認識しないようにすること はできますか?
- CP2108 の FIFO サイズについて教えてください
- CP2108 の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP2109の未使用ピンの処理方法について教えてください。
- CP210x_SetMaxPower()で Max Power を書き換えたのですが、AN721SW で見ると Max Power が 表示されません。どうしたら良いですか?
- CP210xManufacturing.DLL や CP210xRuntime.DLL を第三者に配布しても良いですか?
- CP210x が勝手にリセットされて困っています。対処方法を教えてください
- CP210x が予約している COM 番号を確認・削除する方法はありませんか?
- CP210x には ROM が内蔵されていますが、ソフト設計が必要なのでしょうか?
- CP210x の ROM の書き換え方法を教えてください(VID/PID/USB ディスクリプタの変更方法を 教えてください)
- CP210x のデバイスクラスを変更できますか?
- CP210x のラインナップを教えてください。
- CP210x は Android OS に対応していますか?
- CP210x はドライバをインストールせずに使えますか?
- CP210xを使えば、USB ロゴも使用できますか?
- CP210x を使えば、Windows ロゴも使用できますか?
- CP210x を接続するたびに COM 番号が増えてしまい困っています。対処方法を教えてください。
- D+ピンにプルアップは必要ですか?
- DIP や QFP パッケージはありますか?
- ESD 保護ダイオードとしてある部品を使いたいのですが、スペックが適当か確認して貰えますか?
- Flush Buffers とはどのような機能ですか?
- GPIO を未使用にするとき、Reset Mode, Reset Latch の設定はどうすれば良いですか?
- Linux マシンに CP210x を接続した場合、どのポートが割り当てられたか知る方法はありますか?
- MAC OS X マシンで、VCP ドライバをアンインストールする方法を教えてください
- NC ピンを GND に接続しても良いですか?
- PCからデータ転送を行うと非常に時間かかります。転送速度を改善する方法はありませんか?
- PC に CP210x を接続しましたが、デバイスマネージャで不明なデバイス(unknown device)と表示さ れます。対処方法を教えてください
- POR (Power-On Reset)と VDD monitor はどのような機能ですか?
- REGIN/VDDとVIO に電源シーケンスはありますか?

- Self-Powered 時の参考回路では、VBUS ピンの入力電圧が分圧されていますが、なぜ分圧抵抗が 必要ですか?
- Simplicity Studio で CP210x が認識されません。何が原因ですか?
- SUSPEND ピンの動作について教えて下さい。
- SUSPEND ピンの用途を教えて下さい。
- Test ID(TID)を教えてください
- UART 側からサスペンドモードを解除できますか?(リモートウェイクアップに対応していますか?)
- USB 3.0 と互換性はありますか?
- USB Host (Master)として動作しますか?
- USB Host(PC 等)に接続後、CP210x が認識されるまでにどのくらいの時間がかかりますか? (USB Enumeration にかかる時間は?)
- USB Host に VBUS 信号がないのですが、VBUS ピンは未接続にしても良いですか?
- USB Type-C コネクタと CP2102N の接続はどのようにすれば良いですか?
- USBXpress ドライバは、カーネルモードドライバとユーザモードドライバのどちらですか?
- USBXpress はどのようなドライバですか?
- USBXpress をインストールしたのに、CP210x を認識しません。対処方法を教えてください。
- USB からの給電で CP210x 以外も動作させたいです。その場合、Max Power の設定はどうすれば 良いですか?
- USB ケーブルを抜かずに、USB Host が CP210x を認識しない状況を作る方法はありませんか?
- USB ケーブル挿入時に DTR ピンがバタつくのですが、どうしてですか?
- USB ケーブル未接続時、エニュメレーション時、サスペンド時の各ピンの振る舞いを教えて下さい
- USB コンプライアンステストについて教えてください
- USB コンプライアンステストの実施は必須でしょうか?
- USB のケーブル長は何 m まで許されますか?
- USB のデータ転送速度について教えてください。
- USB のデータ転送方式には何を使用していますか?
- USB 配線に ESD 保護ダイオードは必要ですか?
- USB 配線にフィルタを入れたいのですが、スペックが適当か確認して貰えますか?
- USB 配線に抵抗やフィルタは必要ですか?
- UVCView を使った USB デバッグ方法
- VCP(仮想 COM ポート)はどのようなドライバですか?
- VCP ドライバ ver.6.7.2 を使用するとブルースクリーンエラーが発生します。対処方法を教えてくだ さい
- VCPドライバ ver.6.7.6 が Windows10 に対応していないのですが、なぜですか?
- VCPドライバの、Windows 10 への対応状況を教えてください
- VCPドライバのインストーラを日本語表示に変更できますか?
- VCP ドライバは、カーネルモードドライバとユーザモードドライバのどちらですか?
- VCPドライバは Windows10 RS1(Redstone)に対応する予定はありますか?

- VCPドライバは Windows10 のデバイスガード(Device Guard)に対応していますか?
- VDD ピンに 3.3V 給電して使用するのですが、REGIN ピンは未接続にしても良いですか?
- Vendor ID(VID)はどうすれば入手できますか?
- Vendor ID(VID)や Product ID(PID)は、変更する必要がありますか?
- Vendor ID(VID)や Product ID(PID)を変更したのですが、設定値を忘れてしまいました。どうすれ ば設定値を調べることができますか?
- Vendor ID(VID)を自社で取得するのが難しいのですが、どうすれば良いですか?
- VID/PID などを書き換えて納品して貰うことはできますか?
- Windows7 で"Error Code 52"というエラーが出て、デバイスが認識されません。対処方法を教えて ください
- Windows マシンで CP210x に割り当てられる COM 番号に、何か規則性はありますか?
- Windows マシンに CP210x を接続した場合、どのポートが割り当てられたか知る方法はありますか?
- Windows ロゴ認証(リセラーサブミッション)の取得を代行して貰えませんか?
- オシレータやクリスタルは別途必要ですか?
- サスペンドモードからの復帰条件を教えて下さい。
- セレクティブサスペンドに対応していますか?
- センターパッド(パッケージ中央の GND)は半田付けが必要ですか?
- ドキュメントはどこから入手できますか?
- ドキュメントやドライバがアップデートされたら通知して貰えますか?
- どのようなドライバを提供して貰えますか?
- ドライバのカスタマイズ方法を教えてください。
- ドライバのソースコードを開示して貰えませんか?
- ドライバの対応 OS を教えてください。
- ドライバはどこから入手できますか?
- ドライバをインストールするとWindowsマシンの再起動を要求されます。再起動せずに済む方法は ありませんか?
- ドライバを使用する場合にライセンス料は発生しますか?
- ドライバを第三者に配布しても良いですか?
- 簡単に Windows ロゴ認証を取得する方法を教えてください(リセラーサブミッション)
- 疑問·問題解決に役立つサイトはありますか?
- 製造ラインで内蔵 ROM を書き換えたいのですが、PC に製品を繋げば自動で書き換えを行ってく れるような便利なツールはありませんか?
- 製造中止(ディスコン)が怖いのですが、長期供給性は大丈夫でしょうか?
- 内蔵レギュレータから外部 IC へ給電しないのですが、VDD ピンは未接続にしても良いですか?
- 内蔵レギュレータで、外部 IC を動作させることはできますか?
- 内蔵レギュレータを無効(disable)にすることはできますか?
- 日本語ドキュメントはありませんか?

- 熱抵抗値を教えてください
- 評価キットは購入した方がいいですか?
- 評価基板を壊してしまいました。修理をお願いできますか?
- 部品レイアウトやパターン設計に推奨はありますか?
- 複数の Windows 10 用ドライバが提供されていますが、違いを教えてください

改版履歴

Version	改定日	改定内容
1.0	2015年06月	・新規作成、マクニカオンラインで公開
1.1	2017年08月	・CP2102N を追加
1.2	2018年06月	・Simplicity Studio のインストール方法、Simplicity Studio
		からデバイスを認識させる方法 を追加
1.3	2018年10月	・インストールがうまくいかない場合、公開中の FAQ を
		追加

参考文献

- Silicon Labs 社 各種ドキュメント
- Silicon Labs 社 ナレッジベース、コミュニティフォーラム

免責、及び、ご利用上の注意

弊社より資料を入手されましたお客様におかれましては、下記の使用上の注意を 一読いただいた上でご使用ください。

- 1. 本資料は非売品です。許可無く転売することや無断複製することを禁じます。
- 2. 本資料は予告なく変更することがあります。
- 3. 本資料の作成には万全を期していますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお 気づきの点がありましたら、弊社までご一報いただければ幸いです。
- 4. 本資料で取り扱っている回路、技術、プログラムに関して運用した結果の影響につい ては、責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 5. 本資料は製品を利用する際の補助的なものとしてかかれたものです。製品をご使用 になる場合は、メーカーリリースの資料もあわせてご利用ください。

〒222-8561 横浜市港北区新横浜 1-6-3 TEL 045-470-9841 FAX 045-470-9844

本社