

サイプレス USB ソリューション

MAKING USB UNIVERSAL[®]
SINCE 1996



サイプレスの USB 製品群

サイプレスは、PCの周辺デバイスや家庭用電化製品から組み込みシステムに至るまで、考えられるあらゆるアプリケーションに最適なソリューションを提供しています。

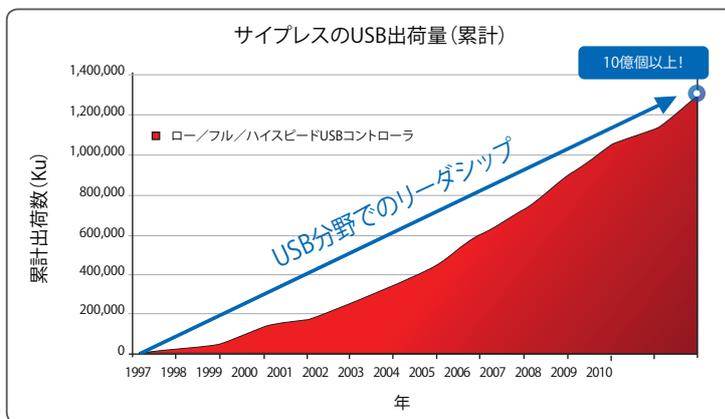
アプリケーション	ロースピード コントローラ	フルスピード コントローラ	ハイスピード コントローラ	周辺デバイス ブリッジ	組み込みホスト /OTG	ハブ	トランシーバ /WirelessUSB			
パーソナル通信										
携帯電話			FX2LP™18	West Bridge® Antioch™ West Bridge® Astoria™ West Bridge® Arroyo™			TX2™ TX2UL™			
スマートフォン										
タブレット										
MP3プレーヤ										
デジタル カメラ								FX2LP™ FX2LP™18		TX2UL™
デジタルビデオ カメラ										
ネットブック						HX2™ HX2LP™				
ヒューマン インタフェース デバイス										
マウス	enCoRe™ II	FX1™ enCoRe™ III enCoRe™ V				M8™ Series	WirelessUSB™ LS/LR WirelessUSB™ LP PRoC™ LP			
キーボード										
ジョイスティック										
ゲーム パッド										
リモコン										
ホーム エンタテインメント										
テレビ						EZ-OTG™ EZ-Host™ SL811HS	TX2™			
セットトップ ボックス/DVR							NX2LP™-Flex			
DVDプレーヤ										
ブルーレイ プレーヤ										
ゲーム コンソール							NX2LP™-Flex	West Bridge® Arroyo™		
PCの周辺デバイス										
プリンタ			FX2LP™				TX2™			
スキャナ										
ウェブカメラ										
ドッキング ステーション										
外付けハード ディスク ドライブ							AT2LP™			
ハブ									HX2™ HX2LP™	
Bluetooth およびWi-Fiアダプタ		enCoRe™ V		West Bridge® Arroyo™						
ネットワーク										
サーバ/ルータ		enCoRe™ V		West Bridge® Arroyo™			HX2LP™ TX2UL™			
ケーブル/DSLモデムおよびゲートウェイ			NX2LP™-Flex FX2LP™							
自動車										
自動車			AT2LP		EZ-OTG™ EZ-Host™	HX2				

サイプレスの USB 製品

USB のアイデアを現実化

業界で最も幅広い USB ソリューションの選択肢を提供しているサイプレスは、どのような USB アプリケーションに対しても、最適なシリコン、ソフトウェア、およびサポートを提供します。

サイプレス セミコンダクタ社は USB 市場のリーダーであり、今までに 10 億個を超える USB コントローラを出荷してきました。サイプレス セミコンダクタ社は 1996 年、「Making USB Universal®」という目標を掲げて USB 市場に参入し、さまざまな USB アプリケーションに対応する主要サプライヤになりました。



サイプレスは、ロー/フル/ハイスピードコントローラ、組み込みホスト、ハブ、アプリケーション特定のブリッジ、トランシーバ、およびワイヤレス ソリューションを含む、業界で最も包括的な USB デバイス製品群を提供しています。また、USB 3.0 などの新技術の導入により、当社のリーダーシップをこれからさらに強化するように努めています。



サイプレスの USB ソリューション総合製品サポート

サイプレスは、さまざまなシリコン製品群と使用できるリファレンス設計、アプリケーションノート、USB ソフトウェア、および一連のドライバも提供しています。この「総合製品」サポートは、サイプレスが世界のトップ メーカーと長く続く関係を築くために役立ってきました。このサポートは、企業が競合他社よりも短期間で USB 対応製品を製品化するために役立っています。



USB の発展

真の意味で汎用的な技術である USB は、すべてのコンピュータ プラットフォームに画期的な使いやすさをもたらします。USB は、1996 年に登場してから短期間で周辺デバイス接続のデファクト スタンダードになりました。

USB 2.0

USB 2.0 仕様は、信号速度を 480 Mbps に向上させ、同時に動作する複数の高帯域幅周辺デバイスをサポートすることによって、新しいアプリケーションへの可能性の扉を開きました。

USB On-The-Go (OTG)

USB 2.0 仕様を補完する USB OTG により、ホスト PC を介さない周辺デバイス間の通信が可能になりました。

USB 3.0

USB 3.0 (SuperSpeed USB) は有線 USB 市場における次世代の革新テクノロジーです。USB 3.0 の主な目的は、今までと同じ使いやすさと柔軟性を維持しながら、5 Gbps というこれまでよりはるかに高速なデータ転送速度と、長いバッテリー持続時間を維持する必要がある「Sync & Go」アプリケーションにとって非常に重要な優れた電源管理を実現することです。

USB ロースピード周辺デバイス

USB M8 SERIES

- USB 仕様準拠
 - USB 仕様バージョン 1.1 および 2.0 と USB HID 仕様バージョン 1.1 に準拠
 - 1つのデバイスアドレスと3つのデータエンドポイントをサポート
 - 内蔵 USB トランシーバ
- 8ビットRISC OTP (One Time Programmable) マイクロコントローラ
 - ハーバードアーキテクチャ
 - 6 MHz の外付けセラミック

ENCORE ファミリ

- 外部部品の統合によりシステムの部品数を削減
- 水晶振動子のない内蔵発振器
- 外部抵抗器が不要で自動コンフィグレーション可能な USB PS/2
- ファームウェアの保存とデータバッファリング用の内蔵プログラマブルメモリ
- D- への内部ブルアップ
- 電圧低下検出と低電圧リセット
- 拡張 M8 マイクロコントローラ コア

サイプレスは、USB という画期的なインタフェース技術が登場して以来、USB ソリューションのトップ プロバイダであり続けています。サイプレスは 1996 年、初めての製品であるロースピード USB ソリューションの M8™ Series を発売しましたが、これ以来、あらゆる種類のロースピード USB 製品で業界のリーダーであり続けています。サイプレスの M8 Series は、その柔軟性と優れたアーキテクチャゆえ、現在でも開発者にとって事実上の標準選択肢です。

この成功を引き継いでいるのが、enCoRe™ (**enhanced Component Reduction**) USB 製品ファミリです。サイプレスの enCoRe USB デバイスは M8 Series と同じ機能を提供しますが、複数の主要コンポーネントを統合してシステム コストを全体的に削減しています。enCoRe II はこの技術の第2世代で、フラッシュ メモリ アーキテクチャを備えています。このため、設計段階での面倒な作業が不要になり、コードを修正した場合も生産を続行できます。

主な用途：ポインティング デバイス、マウス、およびゲームパッド付き/なしのキーボード

開発キット：

CY3655 enCoRe II

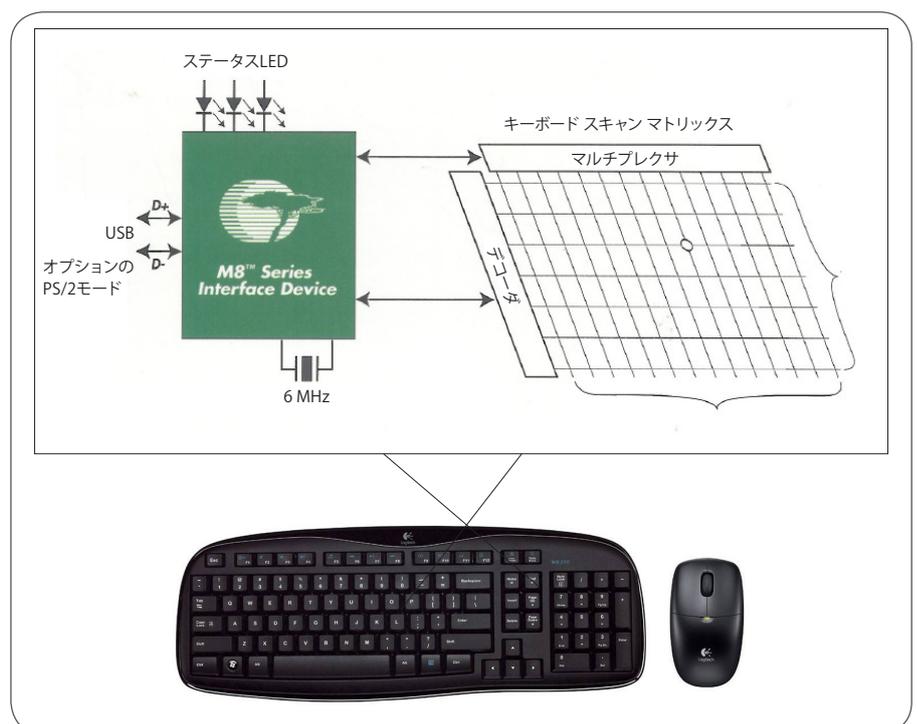
CY3656 Wireless enCoRe II

CY3216 モジュール プログラマ キット

リファレンス設計：

CY4623 マウス リファレンス設計

2.4 GHz Green Button 認定済みメディア センタ リモコン



USB フルスピード周辺デバイス

サイプレスは、最高 12 Mbps の USB 信号速度を必要とするアプリケーション向けに、フルスピード製品ファミリの中からさまざまな性能レベルと機能セットを提供しています。たとえば、ニーズに最適なソリューションを選択する自由度と柔軟性を開発者にお届けする独自のアーキテクチャなどが提供されています。サイプレスのフルスピード製品群の特長は、低コストのシリアルインタフェースエンジン(SIE)に加え、堅牢な 8 ビット RISC プロセッサ、または広く使われている 8051 です。

EZ-USB® FX1™

EZ-USB FX1™ は、高度に統合されたフルスピード USB マイクロコントローラです。このマイクロコントローラが引き込む電流はいかなるモードや形式でもわずか 65 mA に過ぎません。機能は FX2LP にアップグレード可能です。

主な用途：DSL モデム、ATA(advanced technology attachment)インタフェース、メモリカードリーダー、ホーム PNA、ワイヤレス LAN、およびネットワークアプリケーション

enCoRe III

enCoRe III は、サイプレスの enCoRe USB MCU ファミリの実績のある技術および PSoC® プログラマブルシステムオンチップのパワーと柔軟性を兼ね備えています。FS-USB インタフェース、16 KB のフラッシュメモリ、およびプログラミング可能なアナログおよびデジタルブロックを持つ enCoRe III は、最もコスト効率が高く最も低消費電力のフルスピード USB アプリケーション向けソリューションです。

enCoRe V

enCoRe V は、優れた性能を実現するために FS-USB インタフェースを必要とするアプリケーションに、高度に統合されたコスト効率の高いソリューションを提供します。enCoRe V ファミリの特長は、10 ビット ADC、8 つの USB エンドポイント、3 つの 16 ビット タイマ、およびリソース集約型アプリケーションを実現できる最高 32 KB のフラッシュメモリです。

主な用途：無線ドングル、レーザ/光学マウス、ゲーム用キーボード/マウス、POS デバイス

開発キット：

CY3664 enCoRe III

CY3660 enCoRe V/LV

enCoRe II、enCoRe III、および enCoRe V の比較

特長	enCoRe II	enCoRe III	enCoRe V
フラッシュメモリ アーキテクチャ	8 KBのフラッシュメモリ	16 KBのフラッシュメモリ	32 KBのフラッシュメモリ
	256 BのSRAM	1 KBのSRAM	2 KBのSRAM
	システム内で再プログラミング可能	システム内で再プログラミング可能	システム内で再プログラミング可能
CPUと周辺デバイス	ロースピードUSBデバイス	フルスピードUSBデバイス	フルスピードUSBデバイス
	第3世代M8 MCUコア	M8Cコア	拡張M8C MCUコア
	最高24 MHzの変可CPU速度	最高24 MHzの変可CPU速度	VDD - 3.0~5.5 Vに対する最高24 MHzのCPU速度
		最大14ビットのインクリメンタルおよびデルタ シグマADC	低消費電力 (24 MHzでの動作時: 2.15 mA未満、スリープ時: 1.5µA未満)
		6つのコンフィグレーション可能なアナログブロック	
拡張部品の削減	水晶振動子のない内蔵発振器	水晶振動子のない内蔵発振器	水晶振動子のない内蔵発振器
	D-への内蔵プルアップ	D+への内蔵プルアップ	D+への内蔵プルアップ
	光学式センサ/無線を駆動するための内蔵3.3 Vレギュレータ		

USB ハイスピード周辺デバイス

特長

- USB仕様バージョン 2.0 に準拠
- シングルチップソリューション
 - 内蔵トランシーバ、SIE、およびマイクロプロセッサ
- ソフトウェアの柔軟性
 - コードを保存するための 16 KB オンチップ RAM
 - EEPROM または USB 経由の簡単なファームウェアダウンロード
- 低消費電力
 - わずか 20 μ A のスタンバイ電流 (FX2LP18)
 - FX2LP18 では 1.8 V、FX2LP では 3.3 V によるコア動作
- 幅広いパッケージオプション
 - 最大 I/O オプションを実現する 128 ピン TQFP
 - スペース上制約があるアプリケーション向けの 56 ピン VFBGA
 - QFN および SSOP パッケージも提供

主な用途

- ウェブカメラ
- セットトップボックス
- プリンタとスキャナ
- DTV ドングル
- 携帯電話
- MP3 プレーヤ

ハイスピード USB は、2000 年の登場以来、さまざまなコンピュータ周辺デバイスを接続するために最も広く使用されている方法の 1 つとなっています。ハイスピード USB は現在、コンピュータ周辺デバイスの枠を越え、ハンドセット、液晶テレビ、およびセットトップボックスの分野でも幅広く使用されています。ハイスピード USB が日常で使用されているさまざまな電子機器に広まり続けている中、サイプレスはこれらの新しい市場区分向けの革新的なハイスピード USB 製品を継続的に開発することにより、USB 分野の市場および技術でリーダーとしての探求を続けています。

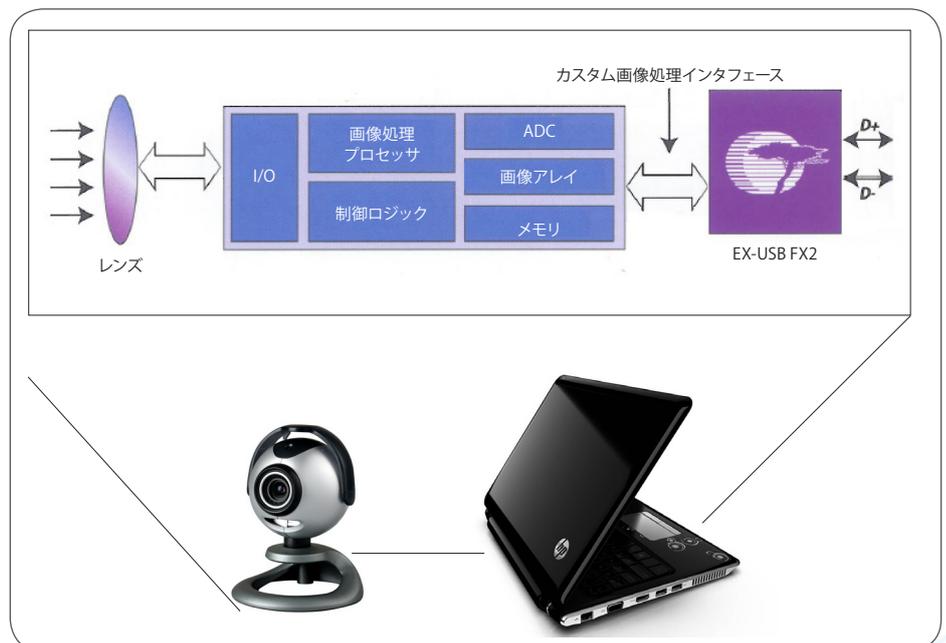
サイプレスのハイスピード USB 周辺デバイス (HSP) の総合的な製品群には、完全にプログラミング可能または機能が固定されている、ストレージ用製品とビデオ用製品の両方が含まれています。サイプレスのデバイスはさまざまなパッケージで提供され、それぞれ異なる I/O コンフィグレーションを持ち、業界最高のソフトウェア ツールキットが同梱されており、お客様の設計に最適なハイスピード USB ソリューションを提供します。

EZ-USB FX2LP™ および MoBL-USB™ FX2LP18

サイプレスの EZ-USB FX2LP™ は、現在業界で最も広く使用されているプログラマブルハイスピード USB コントローラの 1 つです。FX2LP は、設計要件に応じて異なる構成で提供されます。サイプレスは、お客様の用途に合わせて 24、26、または 40 本のプログラミング可能な入出力ピンを備えた FX2LP を提供します。超低消費電力が必要なアプリケーションには、FX2LP18 USB コントローラが最適です。

開発キット：

CY3684 EZ-USB FX2LP



ビデオをストリーミングするための USB ハイスピードソリューション

外付けマス ストレージ ソリューション

ハイスピード USB 2.0 と ATA/ATAPI 間のブリッジおよびハイスピード USB 2.0 NAND フラッシュ メモリ コントローラ

- EZ-USB AT2LP™ — 外付けハード ディスク ドライブ(HDD)、光学ドライブ、および複数の機能を備えたストレージ アプリケーション向けのプログラミング可能な USB および PATA 間ブリッジ
- EZ-USB NX2LP-Flex™ — 複数の機能を備えた NAND フラッシュ メモリ ドライブ用のプログラミング可能な USB NAND フラッシュ メモリ コントローラ

主な用途：外付け HDD、USB NAND フラッシュ メモリ ドライブ、生体認証セキュリティ、およびセットトップ ボックス

リファレンス設計：

CY4615B – EZ-USB AT2LP ハイスピード USB および ATA/ATAPI 間

特長	AT2LP	NX2LP
使いやすさ	機能固定設計ではファームウェアが不要	512 Bおよび2 KBの両方のページ サイズでのSLC NANDのサポート
	複数のパッケージ オプション (QFN, SSOP, TQFP)	最高8個のフラッシュ メモリ シングル デバイス チップをサポート
準拠	ATA/ATAPI-6仕様に準拠	USBマス ストレージ仕様に準拠
	大型HDDのための48ビット アドレス	バスパワーまたはセルフパワーUSB 2.0動作について認定済み
	ATAセキュリティ機能をサポート	
柔軟性	1台または2台のATA/ATAPIデバイスのサポート	拡張8051マイクロコントローラ コア内蔵
	カスタムGPIOを持つ追加機能に対応	12本の完全にプログラミング可能なGPIOピン
	コンパクト フラッシュ メモリのサポート	

USB トランシーバ

サイプレスの TX2UL™ は世界最小の USB 2.0 ULPI トランシーバです。TX2UL は、USB コントローラは既に備わっているが ULPI トランシーバが必要というすべてのアプリケーションでの使用に適しています。TX2UL は 3.0 V ~ 5.775 V という変化の大きい入力電圧範囲をサポートしており、13、19.2、24、および 26 MHz の入力周波数に対してコンフィグレーション可能です。TX2UL はサイズが非常に小さく (2.14 x 1.76 mm)、スリープ モードでは 5 μ A しか消費しないので、携帯および電池式アプリケーションに最適です。

主な用途：データ カード、携帯電話、デジタル カメラ、ポータブル メディア プレーヤ、モデム ドングル、ハンドセット、およびその他の家庭用電子機器

開発キット：

CY3688 – MoBL-USB TX2UL

USB ハブ

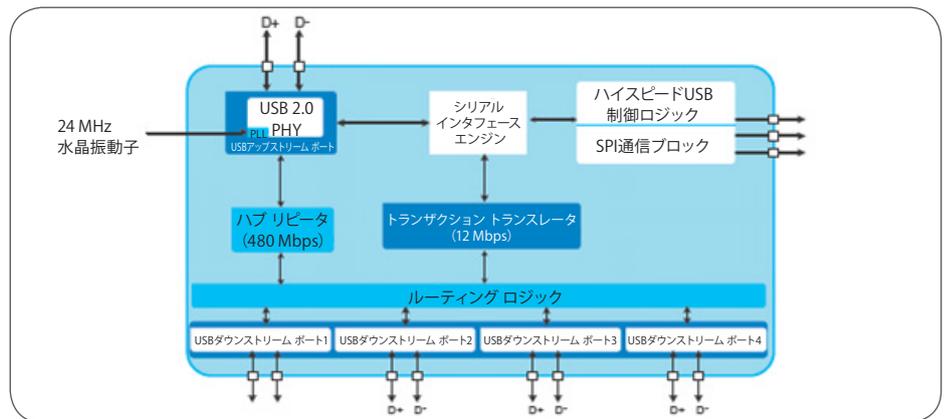
EZ-USB HX2 : TETRAHUB

- 高性能なマルチトランザクション トランスレータ (TT) USB 2.0 ハブ コントローラ
- 各ダウンストリーム ポートには、あらゆる種類の USB デバイスで最適な USB 性能を提供するポート専用のトランザクション トランスレータが存在
- 各ダウンストリーム ポートで保証性能が必要なアプリケーションに最適

EZ-USB HX2LP

- シングル TT コントローラを持つ超低消費電力シングル チップ USB 2.0 ハブ
- 2 ポートまたは 4 ポートコンフィギュレーションで提供
- 内蔵アップストリームおよびダウンストリーム トランシーバ、USB SIE、および TT ロジック
- よりローエンドなアプリケーション向けに最適化されている新しい HX2LP Lite™

USB はますますどこでも使用されるようになってきているため、現在、多くのアプリケーションでは USB ポートを増やす必要性が高まっています。USB ハブは、複数の USB デバイスをサポートするために USB ホストの機能を拡張します。サイプレスの USB ハブは、フルスピード USB とハイスピード USB の両方に拡張性オプションを提供します。シングルまたはマルチのトランザクション トランスレータ (TT) ハブ ソリューションから成る総合的な製品群を持つサイプレスは、どのシステム設計者からも選択されるハブ ソリューションを提供しています。



EZ-USB HX2LP のブロック図

主な用途：ドッキングステーション、テレビ、モニタ、プリンタ、およびエンタテインメントシステム

リファレンス設計：

CY4606 – EZ-USB HX2LP ハイスピード低消費電力 USB 2.0 4 ポート ハブ

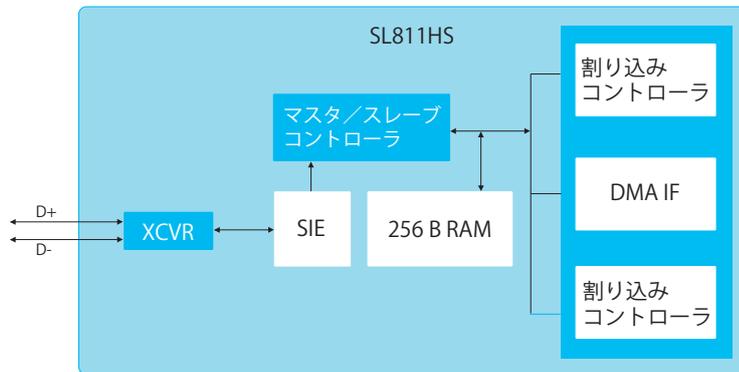
CY4602 – TetraHub ハイスピード USB 2.0 4 ポート ハブ



USB ハブ

USB ホスト

サイプレスのホスト コントローラは、お客様の設計に USB の多用途性をもたらします。1つまたは2つの機能を備えたホスト/周辺デバイス コントローラにより、お客様の設計に含まれる USB ポートにデバイスとホストの両方の機能を持たせることができるようになりました。



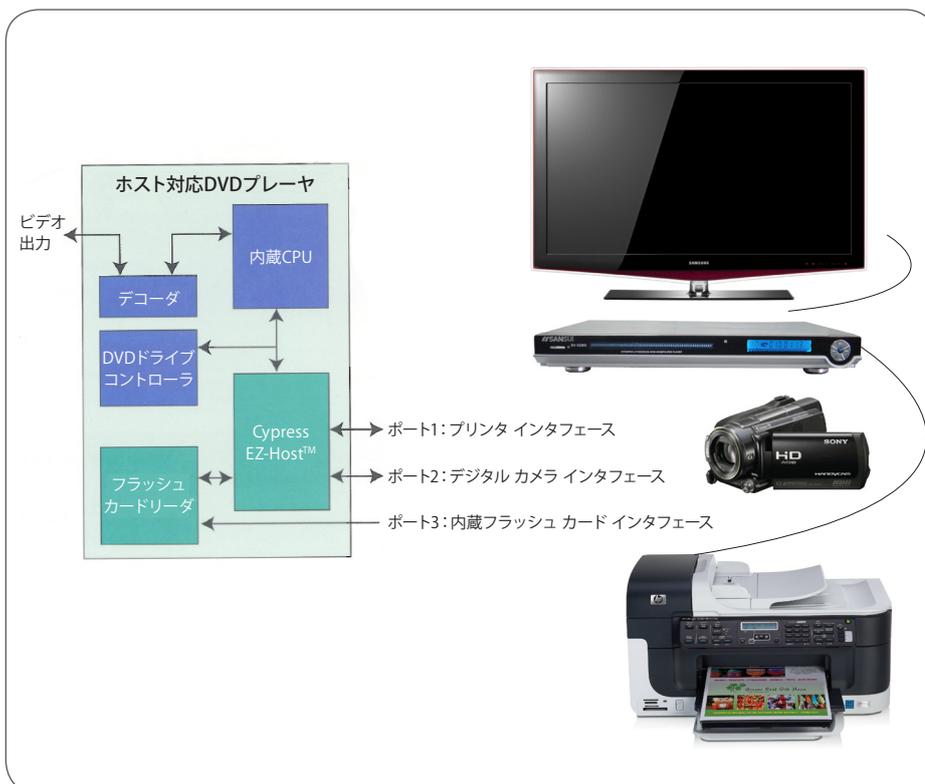
SL811HS のブロック図

主な用途: ゲーム コンソール、医療機器、試験および測定機器、およびセットトップボックス

開発キット:

CY3663 – EZ-HOST/EZ-OTG

CY3662 – EZ-811HS



USB ホスト機能が組み込まれたセットトップボックス

EZ-HOST™

- 世界初の車載認定マルチポート フルスピード USB ホスト/周辺デバイス コントローラ
- 16 ビット RISC プロセッサにより、コプロセッサとして機能することやスタンドアロン モードで動作することが可能
- デュアル SIE アーキテクチャにより、デバイスは以下の複数のコンフィギュレーションを提供可能
 - 4つのダウンストリーム ホスト ポート
 - 2つのダウンストリーム ホスト ポート、または2つのダウンストリーム ホスト ポートと1つのアップストリーム スレーブ ポート
- 事前にコンフィギュレーション済みの変換ルーチンは、IDE、PWM、SPI、および EPP という複数のポートの選択をサポート

EZ-OTG™

- フルスピード USB とロースピード USB をサポートし、2つの機能を備えたシングル チップ プログラマブル USB コントローラ
- ホスト モードで2つのダウンストリーム ポート、周辺デバイス モードで1つの周辺デバイス ポートをサポート

SL811HS

- 世界初の DRD (Dual Role Device)
- 組み込み USB ホストまたはスレーブ コントローラとして動作可能
- SIE と内蔵トランシーバを組み合わせることで、フルスピードまたはロースピードでの機能を実現
- フルスピード USB モードとロースピード USB モードの両方で通信
- 柔軟な 8 ビット インタフェースにより、さまざまな DSP、マイクロコントローラ、およびマイクロプロセッサへの接続が可能

PSoC® プログラマブルシステム オン チップ

フルスピード USB 2.0

PSoC® は、コンフィグレーション可能なアナログおよびデジタル周辺デバイス機能、メモリ、およびマイクロコントローラをシングルチップに統合する世界で唯一のプログラマブル組み込み SoC です。PSoC プラットフォーム内には、8 ビットまたは 32 ビット CPU 要件を持つ設計をカバーする PSoC 1、PSoC 3、および PSoC 5 の 3 つのファミリがあります。PSoC には、専用のフルスピード (12 Mbps) USB 2.0 トランシーバが内蔵されています。これにより、USB の 4 種類の転送タイプである制御、割り込み、バルク、アイソクロナスのすべてがサポートされます。

主な用途：医療および家庭用電化製品、環境センサ、ファン/モータ制御、通信インタフェース、出力制御、磁気カードの読み書き

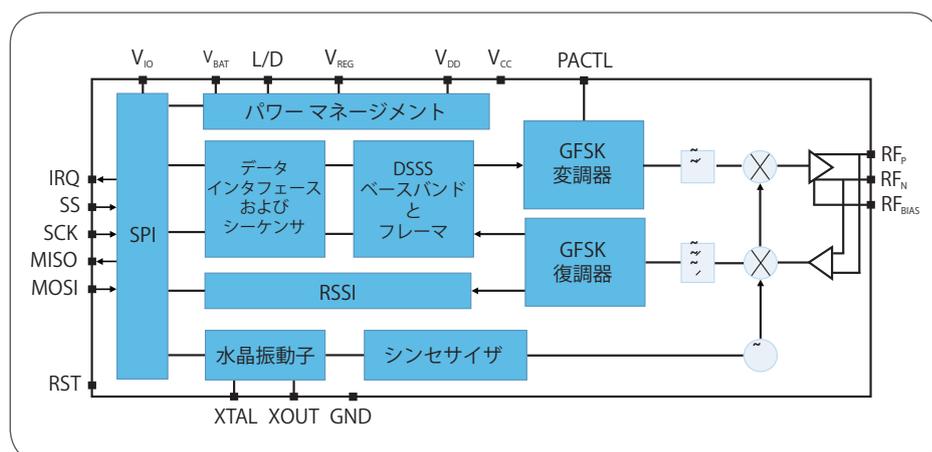
詳細については、www.cypress.com/go/PSoC をご覧ください。

WIRELESSUSB™ LP

低消費電力ワイヤレスシステム オン チップ

2.4 GHz ISM バンドで動作するように設計されている WirelessUSB™ LP は、WirelessUSB LS よりも消費電力が小さく、スループットが高い製品です。この製品は、受賞に輝く WirelessUSB の電磁干渉回避と優れたコロケーション機能を引き継いでいます。主な拡張は、消費電力の大幅な低減、より低い動作電圧のサポート、最高 1 Mbps のより高速なデータ転送速度、リンク層の自動化、および MCU や光学センサなどの外部デバイスの電源レール駆動機能などです。これにより、電池が 1 年もつマウスやキーボード、ゲームパッド、単純だが途切れない 2.4 GHz 無線リンクの恩恵を受けることができるその他のアプリケーションなど、新しいアプリケーションの可能性が開かれます。

主な用途：ワイヤレス キーボードおよびマウス、ワイヤレス ゲームパッド



WirelessUSB LP のブロック図

TX2UL

- 受動部品の統合により、貴重なボードスペースを節約
- 超低消費電力
 - 5 μ A の公称スリープモード
 - 30 mA の公称アクティブ高速転送
- 複数の周波数のサポート

WIRELESSUSB LP

- 低消費電力
 - 21 mA の TX 電流 (-5 dBm にて)
 - 21 mA の RX 電流
 - 0.8 μ A のスリープ電流
- 途切れないリンク
 - 最大 +4 dBm の RF 送信出力
 - 最大 -97 dBm の受信感度
 - 最大 10m の動作範囲
- 高度なロジック機能
 - 自動トランザクションシーケンサ
 - ハードウェアパケットフレーミング
 - 16 B TX および RX パケットバッファ、CRC 生成、および検証

WEST BRIDGE®

West Bridge® 周辺デバイス コントローラは、組み込みアプリケーションに画期的なアーキテクチャ拡張を提供します。サイプレス独自の独立したマルチメディアへの同時リンク (SLIM) アーキテクチャを使用する West Bridge は、周辺デバイス間の直接接続を可能にし、メイン プロセッサの負荷を軽減し、次世代周辺デバイスにサポートを提供し、マルチタスキングを実現します。

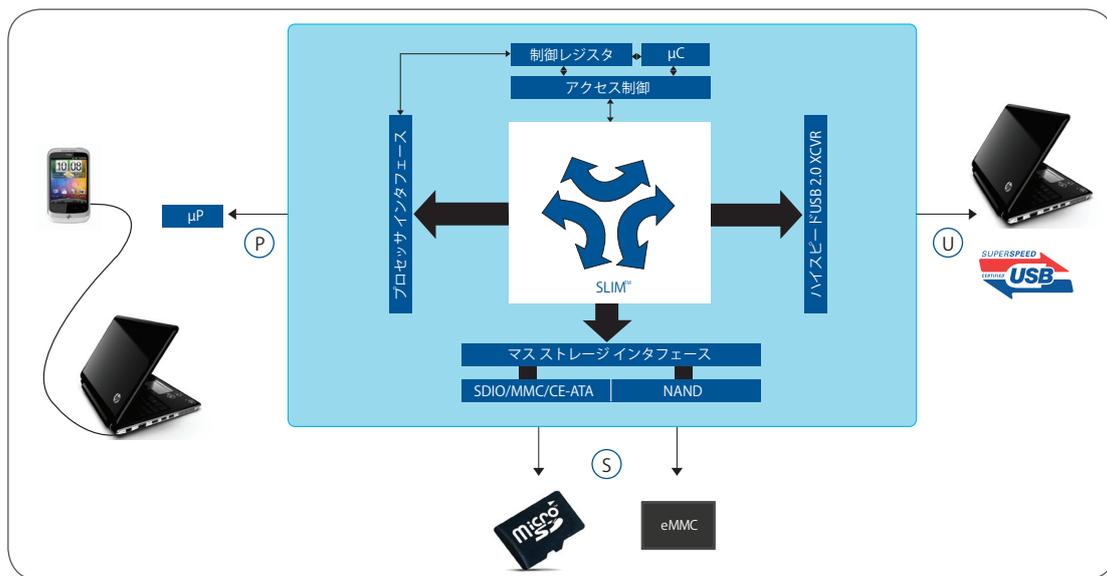
West Bridge は、2006 年に発売された Antioch™ という第 1 世代のデバイスで組み込み市場に登場しました。世界最速のサイドローディング ソリューションでハンドセットに最適な Antioch はすぐに大ヒット製品となり、これまでに約 5,000 万個 (現在も増加中) を出荷済みです。早くも 2007 年には Antioch に続いて West Bridge Astoria™ が発売され、ポータブル HDD からプレゼンテーション用ツールまで、より多くの組み込みアプリケーションで West Bridge の存在感が高まりました。Astoria は、次世代周辺デバイスの接続に最適なコントローラの提供を続けています。また、サイプレスは 2009 年、コスト効率の高いハンドヘルド型デバイス向けに最適化された West Bridge Arroyo™ を発売しました。

主な用途：携帯電話、ポータブル メディア プレーヤ、デジタルビデオ カメラ、ワイヤレス モデム カード

開発キット：

CYWBDEVK001AB – Antioch

CYWBDEVK002AB – Astoria



West Bridge のアーキテクチャ

West Bridge Astoria、Antioch、および Astoria の比較

West Bridge		Pポート	Sポート	USBスイッチ内蔵の有無	Turbo-MTP	サイドローディング性能 (大きいファイル)
Astoria	CSP 3.9 x 3.9 mm	PNAND, SPI	2x SDHC/SDIO/eMMC/CE-ATA 最大16x SLC NAND	あり	Turbo-TMP 1.0, 2.0	最大30MbpsのMSC 最大20MbpsのMTP
	BGA 6 x 6 mm	SRAM, ADMUX, PNAND, SPI	2x SDHC/SDIO/eMMC/CE-ATA 最大16x SLC NAND	あり	Turbo-TMP 1.0, 2.0	最大30MbpsのMSC 最大20MbpsのMTP
Astoria - Lite	CSP 3.9 x 3.9 mm	SRAM, ADMUX	1x SDHC/SDIO/eMMC	あり		最大30MbpsのMSC
Antioch	CSP 3.8 x 3.8 mm	SRAM	1x SDHC/eMMC/CE-ATA		Turbo-TMP 1.0, 2.0	最大21MbpsのMSC 最大15MbpsのMTP
	BGA 6 x 6 mm	SRAM	1x SD/SDHC/eMMC/CE-ATA 4x SLC NAND		Turbo-TMP 1.0, 2.0	最大21MbpsのMSC 最大15MbpsのMTP
Antioch - Lite	BGA 6 x 6 mm	SRAM	1x SDHC/eMMC/CE-ATA			最大21MbpsのMSC
Arroyo	CSP 3.9 x 3.9 mm	PNAND, SPI or SRAM, ADMUX	1x SD/SDHC/eMMC			最大15MbpsのMSC

お問い合わせ

MAKING USB UNIVERSAL® SINCE 1996

日本サイプレス株式会社

〒164-0012

東京都中野区本町 1-32-2

ハーモニータワービル 17階

電話 : 03-5371-1921

FAX : 03-5371-1955

www.cypress.com

サイプレスの USB 製品についてのより詳しい情報は

www.cypress.com/go/usb まで

トレーニング

ワークショップ / ウェビナ / オンデマンド

www.cypress.com/go/training

サイプレス教育

ユニバーシティ アライアンス

www.cypress.com/go/university

オンライン テクニカルサポート

www.cypress.com/support

サイプレス デベロッパー コミュニティ

www.cypress.com/go/community

CyPROS® 認定コンサルタント

www.cypress.com/go/CyPROS

サイプレス オンラインストア

www.cypress.com/go/shop

サイプレス ソリューションズ ライブラリ

www.cypress.com/go/solutions