



高速インターフェイス記事全集

[1500頁収録CD-ROM付き]

トランジスタ技術, Interface, Design Wave Magazine 10年分(2001-2010)から集大成



CD-ROM付き

トランジスタ技術編集部 [編]

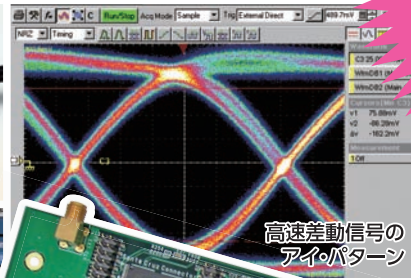
丸ごと
検索
OK!!



無線モジュール搭載
モデル・ロケット



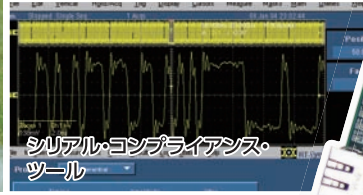
光伝送デバイス



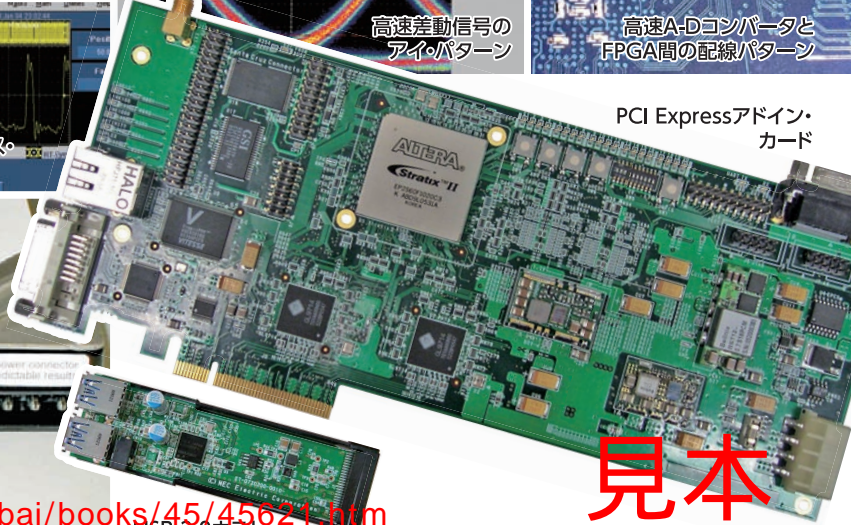
高速差動信号の
アイ・パターン



高速A-Dコンバータと
FPGA間の配線パターン



シリアル・コンプライアンス・
ツール



PCI Expressアドイン・
カード



ご購入はこちら

<http://shop.cqpub.co.jp/hanbai/books/45/45621.htm>

SATA信号測定

USB 3.0ポスト・
コントローラ評価ボード

見本

CQ出版社

CD-ROM収録記事一覧

本書付属CD-ROMには、トランジスタ技術、Interface、Design Wave Magazine 2001年1月号から2010年12月号までに掲載された記事のPDFファイルが収録されています。ただし、著作権者の許可を得られなかった記事や、高速インターフェースに関する話題が含まれていても説明がほとんどない記事、今後の企画で収録予定の記事などは収録されていません。

本書付属CD-ROMに収録の記事は以下の通りです（ページ数は雑誌掲載時のものでPDFのページ数と異なる場合があります）。収録記事の大部分については、第2章以降で、テーマごとに分類して概要を紹介しています。

■ トランジスタ技術

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
2003年	ブロードバンド時代の高速通信技術を知る 光データ通信の基礎と計測技術	特集 最新シリアル・バスの仕組み (第5章)	10	2003_03_163.pdf
3月号	2.125Gbpsの光ネットワーク・モジュールAPC-485に見る 光ネットワーク・ボードの構造と動作 光学レンズとLD、APDの特性や使い方がわかる！ 1.25Gbps光無線データ通信装置の技術	特集 最新シリアル・バスの仕組み (第6章)	8	2003_03_173.pdf
4月号	超ギガ時代を迎えるデジタル・データ伝送	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第1回)	8	2003_04_227.pdf
5月号	光ファイバによる高速データ通信の基礎と実際 光データ通信のハードウェア入門 デジタル信号の伝わり方	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第2回)	11	2003_05_193.pdf
6月号	伝送線路で起こる反射のメカニズム	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第3回)	8	2003_05_215.pdf
7月号	シリアル/パラレル・ポートの信号伝送	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第4回)	7	2003_06_215.pdf
8月号	USB 2.0に見る差動伝送技術	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第5回)	8	2003_07_223.pdf
9月号	高速デジタル信号の波形観測方法	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第6回)	7	2003_08_222.pdf
10月号	高速差動伝送インターフェース“LVDS”	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第7回)	7	2003_09_210.pdf
11月号	LVDSにおける同相ノイズの終端	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第8回)	8	2003_10_217.pdf
12月号	実際のLVDSインターフェースの評価	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第9回)	8	2003_11_226.pdf
2004年	DDR SDRAMに見るボード内の高速信号伝送方式	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第10回)	9	2003_12_216.pdf
1月号	付録CD-ROMに収録の動画ソフトウェアと合わせてお読みください 動画で理解する高速デジタル信号の電磁現象		6	2004_01_213.pdf
2月号	シリアル&高速化するパソコン内部バス	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第11回)	8	2004_01_228.pdf
3月号	Gビット・シリアル・データ伝送の技術	連載 高速デジタル・データ伝送入門 (第12回)	7	2004_02_230.pdf
2005年	USB 2.0ハイ・スピードをフル活用できる EZ-USB/FX2の高速データ転送機能「GPIF」とは	特集 すぐに使えるUSBデバイス & 応用 (第8章)	7	2004_03_238.pdf
7月号	大容量データを高速に長距離伝送する ファイバによる光通信の基礎とスペクトル測定		13	2005_01_172.pdf
2008年	信号の伝搬は電子の流れによるものではない		9	2005_07_215.pdf
1月号	高速で進む信号は導体の中を通らない	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第1回)	8	2008_01_157.pdf
2月号	高速で進む信号は線路端で跳ね返る	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第2回)	6	2008_02_173.pdf
3月号	クロストークの原因と対策 隣り合う配線にMbps超の信号は禁物	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第3回)	8	2008_03_232.pdf
4月号	信号の行き帰りのルートと線路インピーダンスが波形を変える 伝送の高速化で出てくるさまざまな現象	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第4回)	8	2008_04_213.pdf
5月号	差動伝送の耐ノイズ性を実験 数Gbpsを可能にする差動信号のふるまい	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第5回)	8	2008_05_246.pdf
6月号	1Gbpsを超える信号を確実に伝える差動伝送技術 高速シリアル伝送インターフェースLVDSの実際	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第6回)	8	2008_06_215.pdf
7月号			14	2008_07_112.pdf

見本

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
8月号	LVDS 100Ω差動終端の効果を実験 デジタル差動線路の動作と適切な終端	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第7回)	10	2008_08_228.pdf
9月号	ICの高速化は基板パターン設計を容易にする？ シングル・エンドで高速伝送の限界に挑む	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第8回)	9	2008_09_235.pdf
10月号	1兆に1回以下の伝送エラーに収める クロック信号の送り方とジッタの評価	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第9回)	9	2008_10_171.pdf
11月号	次世代基幹ネットワークを支える 40Gbps光伝送デバイスのしくみと動向	テクノロジ・トレンド	8	2008_11_176.pdf
12月号	数百M~Gbpsの高速伝送を安定に動作させる 差動伝送パターン設計のポイント	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第10回)	14	2008_12_213.pdf
2009年 1月号	シリアル伝送規格JESD204とその適用例 数百メガ~ギガ・ビット伝送回路の実際	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第11回)	9	2009_01_227.pdf
2月号	PC表示器間デジタル・ビデオ伝送規格DisplayPort ギガ・ビット伝送を拡張する工夫	連載 デジタル信号の性質と高速伝送技術 (第12回)	8	2009_02_232.pdf
4月号	伝送線路トランスを使った 30M~1.8GHzクロック信号のシングルエンド-差動変換回路		1	2009_04_217.pdf
10月号	SDI入出力、コンボジット入力、アナログ出力、DVI出力、LVDS出力を網羅 すぐに使えるビデオ信号処理回路	特集 すぐに使える！実用回路集 (第4章)	14	2009_10_126.pdf
11月号	長距離、省配線が可能なシリアル・インターフェース LVDSによる小型液晶ディスプレイへの接続事例	特集 入門！画像表示回路の作り方 (第8章)	6	2009_11_138.pdf
2010年 2月号	JTAG/SPI-USB間のシリアル通信の高速化を実験で確認 480Mbpsハイ・スピード対応のUSBコントローラ FT2232H	IC評価レポート	10	2010_02_145.pdf
	転送速度5Gbps！たった3秒で1Gバイトを運べる 超高速通信規格 USB 3.0通信の実際		8	2010_02_155.pdf
5月号	伝送線路の特性インピーダンスからPLLの位相雑音まで 高速デジタル伝送線路/高周波回路ほか	特集 保存版 エレクトロニクス数式集 (第5章)	15	2010_05_132.pdf
12月号	マイコンのインターフェース規格から無線の規格まで 有線/無線通信ほか	特集 エレクトロニクス比べる図鑑 (第3章)	11	2010_12_105.pdf

■Interface

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
2001年 4月号	SH-3 & 1394コントローラ搭載産業用途システム向け ITRON上で動作する汎用IEEE 1394ドライバの開発事例(前編)		8	if_2001_04_196.pdf
5月号	SH-3 & 1394コントローラ搭載産業用途システム向け ITRON上で動作する汎用IEEE 1394ドライバの開発事例(後編)		12	if_2001_05_176.pdf
9月号	xDSL, CATV, FTTH, 移動体通信, ギガビットイーサネットからSONET/SDH, DWDMまで 高速ネットワーク技術の基礎	特集 ブロードバンド時代の高速ネットワーク技術 (第1章)	16	if_2001_09_052.pdf
	さらなる高速化が検討されている ギガビットイーサネット技術の概要と動向	特集 ブロードバンド時代の高速ネットワーク技術 (第5章)	12	if_2001_09_109.pdf
	次世代高速I/Oバス InfiniBandの概要		3	if_2001_09_138.pdf
	次世代高速I/Oバス規格を読み解く InfiniBandの詳細		8	if_2001_11_131.pdf
11月号	USBターゲットデバイスEZ-USB FX2搭載~学習キット紹介編~ USB2.0対応USB学習キット新登場!		9	if_2001_11_139.pdf
2002年 1月号	USB2.0対応USBターゲットでパフォーマンスを向上させる~UUSBバージョンアップ編~ USB2.0対応汎用USBドライバの作成と転送性能の検証		7	if_2002_01_130.pdf
4月号	IPを使って開発する無線通信システム Bluetoothファームウェアの設計		7	if_2002_04_166.pdf
5月号	テクニカルインタビュー PCIを拡張するStarFabric技術		3	if_2002_05_144.pdf
9月号	アナログ変調方式から理解する デジタル無線通信における信号処理の基礎		15	if_2002_09_161.pdf
10月号	赤外線通信プロトコルスタック「IrFront v2.0」による 携帯電話の赤外線通信機能を使った入場認証システムの構築		11	if_2002_10_161.pdf
11月号	モバイル/ワイヤレス技術の専門展示会 WIRELESS JAPAN 2002		1	if_2002_11_013.pdf
2003年 2月号	IEEE802.11方式を中心とした ワイヤレスネットワーク技術の現況	特集 ワイヤレスネットワーク技術入門 (第1章)	20	if_2003_02_028.pdf
	Linux上で動作する無線通信システムを構築する Bluetoothプロトコルスタックの開発と検証	特集 ワイヤレスネットワーク技術入門 (第2章)	11	if_2003_02_048.pdf

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
2月号	無線LANの基本技術を実装する OFDM無線モデムの基礎技術と設計事例	特集 ワイヤレスネットワーク技術入門 (第3章)	25	if_2003_02_059.pdf
	広い帯域を利用し、100Mbps以上の伝送を実現する 60GHz帯を使った高速無線伝送技術	特集 ワイヤレスネットワーク技術入門 (第4章)	16	if_2003_02_084.pdf
	数GHzの広帯域を使い、低消費電力で100Mbps以上の伝送速度を実現する 超広帯域(UWB)ワイヤレス通信の基礎と動向	特集 ワイヤレスネットワーク技術入門 (第5章)	14	if_2003_02_100.pdf
4月号	レガシーフリー宣言！——USBのすすめ	特集 解説！USB徹底活用技法 (プロローグ)	2	if_2003_04_044.pdf
	スレーブFIFOやGPIFを搭載した高性能USBターゲットコントローラ USB2.0対応コントローラEZ-USB FX2の詳細	特集 解説！USB徹底活用技法 (第1章)	23	if_2003_04_046.pdf
	FX2を使って10Mバイト/秒を超える転送レートを実現する 高速転送対応USBターゲットの設計事例	特集 解説！USB徹底活用技法 (第2章)	13	if_2003_04_069.pdf
	組み込み機器にUSB周辺機器を接続するために USBホストコントローラの概要と プロトコルスタックの移植	特集 解説！USB徹底活用技法 (第3章)	15	if_2003_04_082.pdf
	On-The-Go対応 USBコントローラとプロトコルスタック	特集 解説！USB徹底活用技法 (Appendix)	4	if_2003_04_097.pdf
	USB2.0対応の高機能アナライザで開発効率アップ USB機器開発におけるUSBアナライザの活用法	特集 解説！USB徹底活用技法 (第5章)	6	if_2003_04_109.pdf
7月号	高速バスいろいろ—— デバイス間データ転送からボード間/筐体間通信まで	特集 高速バスシステムの徹底研究 (プロローグ)	2	if_2003_07_044.pdf
	LVTTTL/SSTL/HSTLなどのシングルエンドから、 LVDSなどのディファレンシャルまで 高速ロジック回路の電氣的仕様いろいろ	特集 高速バスシステムの徹底研究 (第1章)	20	if_2003_07_046.pdf
	元祖PC/ATからHubInterface, HyperTransportまで PC/AT互換機チップセットのデータ転送	特集 高速バスシステムの徹底研究 (第3章)	8	if_2003_07_072.pdf
	今後の高速拡張バスのスタンダード PCI Express規格の概要	特集 高速バスシステムの徹底研究 (第4章)	13	if_2003_07_080.pdf
	PC周辺機器をより高速に接続するための USBハイスピード伝送の実現	特集 高速バスシステムの徹底研究 (第6章)	5	if_2003_07_101.pdf
	ブロードバンドの高速化でバックボーンもより高速に 10Gigabit Ethernetの技術動向	特集 高速バスシステムの徹底研究 (第7章)	5	if_2003_07_110.pdf
8月号	480Mbps対応USBターゲットからホストシステムの設計まで 解説！USB徹底活用技法	特集 現代コンピュータ技術の基礎 (第10章)	6	if_2003_08_109.pdf
	USB機器の相互接続性を保証する USB Compliance Testの概要		8	if_2003_08_146.pdf
11月号	WIRELESS JAPAN 2003		1	if_2003_11_013.pdf
2004年 10月号	ハイ・スピード対応汎用USBターゲット・コントローラ ISP1582を使ったUSB機器の開発事例	特集 USBホスト&ターゲット・システム設計技法 (第1章)	12	if_2004_10_060.pdf
11月号	日本最大のワイヤレス & モバイル専門展示会 WIRELESS JAPAN 2004		1	if_2004_11_013.pdf
2005年 7月号	Bluetooth v1.2とUWB、モバイルIPv6 ユビキタス・ネットワークを実現するワイヤレス技術		8	if_2005_07_144.pdf
10月号	日本最大のワイヤレス & モバイル専門展示会 WIRELESS JAPAN 2005		1	if_2005_10_013.pdf
	IDEとの比較から読み解く Serial ATA規格のポイントと今後の動向	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (第2章)	14	if_2005_10_059.pdf
	プロトコルの動きから読み解く Parallel ATA⇄Serial ATA変換のしくみ	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (第4章)	15	if_2005_10_080.pdf
	プロトコルの流れから読み解く Serial ATA & Serial Attached SCSIの混在システム	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (第5章)	11	if_2005_10_095.pdf
	IDE, Big Drive, SATA対応 HDDのダンプ・プログラムの作成	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (第6章)	19	if_2005_10_106.pdf
	いよいよSAS対応製品の出荷が始まった エンタープライズ向けHDDの市場動向と予測	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (Appendix 1)	3	if_2005_10_125.pdf
	オシロスコープで信号特性を調査 物理層から詳しく見たSerial ATAの特徴	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (第7章)	7	if_2005_10_128.pdf
	入手可能な製品例 Serial Attached SCSI対応HDD製品	特集 次世代インターフェース SATA & SASをしよう (Appendix 2)	4	if_2005_10_135.pdf
	無線LANカードipw2200, ipw2915を Linux2.6で動かす	連載 Linux対応無線LANのデバイス・ドライバ詳解 (第1回)	6	if_2005_10_168.pdf
	11月号	Intel無線LAN PRO/Wirelessの デバイス・ドライバとwireless_toolsの内部	連載 Linux対応無線LANのデバイス・ドライバ詳解 (第2回)	6
12月号	IEEE802.11フレームを送受信する デバイス・ドライバ部	連載 Linux対応無線LANのデバイス・ドライバ詳解 (第3回)	8	if_2005_12_174.pdf

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
2006年 2月号	3種類の暗号化方式(WEP, TKIP, CCMP)	連載 Linux対応無線LANのデバイス・ドライバ詳解(第4回)	4	if_2006_02_182.pdf
3月号	wpa_supplicantでAPにTKIP暗号接続する	連載 Linux対応無線LANのデバイス・ドライバ詳解(第5回)	5	if_2006_03_173.pdf
4月号	wpa_supplicantが利用可能な無線LANカード	連載 Linux対応無線LANのデバイス・ドライバ詳解(第6回)	4	if_2006_04_172.pdf
10月号	日本最大のワイヤレス & モバイル専門展示会 WIRELESS JAPAN 2006		1	if_2006_10_013.pdf
2007年	組み込み機器に無線機能を付けるために知っておこう 無線通信の基礎知識	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第1章)	12	if_2007_02_036.pdf
2月号	無線の通信障害は、なぜ起こるのか? 目で見る, 無線干渉の実態	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(Appendix)	3	if_2007_02_048.pdf
	プロトコル内蔵の429MHz帯特定小電力無線モジュールを使いこなす 無線モジュールを用いた無線システム設計のツボ	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第2章)	11	if_2007_02_051.pdf
	マイコン用Bluetoothプロトコル・スタック製作記 マイコンを使ってBluetooth通信装置を自作する	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第3章)	14	if_2007_02_062.pdf
	USBはWireless USBに置き換わるか? パソコン周りのケーブル追放を目指す Certified Wireless USBの動向	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第4章)	12	if_2007_02_076.pdf
	プロファイルを利用すればZigBee無線ネットワークは簡単に構築できる 近距離無線通信規格ZigBeeの概要とアプリケーション作成の実際	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第5章)	19	if_2007_02_088.pdf
2月号	パケット単位で通信できる無線版シリアル・ポート 無線トランシーバとアナ/ディジPLDを内蔵するマイコンを使って手軽に無線通信を実現	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第6章)	12	if_2007_02_107.pdf
	もし無線機器の開発につまずいたら… 通信性能を向上させるためのノウハウ	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第7章)	9	if_2007_02_119.pdf
	標準化されたプラットフォームなら通信方式の追加・交換は容易 T-Engineプラットフォーム上で無線機能を使う	特集 ワイヤレス技術で組み込み機器をグレード・アップ!(第9章)	5	if_2007_02_137.pdf
8月号	無線インターネット・アクセスを組み込みシステム開発の手駒に PHS経由でネットに接続できる Ethernetアダプタのファームウェアをハック(前編)		8	if_2007_08_128.pdf
9月号	市販品の面白さを上回るゲーム機を自作できるか? ZigBeeモジュールを用いた体感ゲーム「Wih」の製作事例		10	if_2007_09_108.pdf
	無線インターネット・アクセスを組み込みシステム開発の手駒に PHS経由でネットに接続できる Ethernetアダプタのファームウェアをハック(中編)		10	if_2007_09_118.pdf
11月号	ワイヤレス & モバイルの専門展示会 WIRELESS JAPAN 2007		1	if_2007_11_017.pdf
	無線インターネット・アクセスを組み込みシステム開発の手駒に PHS経由でネットに接続できる Ethernetアダプタのファームウェアをハック(後編)		7	if_2007_11_127.pdf
2008年 1月号	1カ月でシステムを組み上げた「チームT・D」のHamana-4参戦記 ZigBeeモジュールを使用したモデル・ロケット軌道計測システムの製作		8	if_2008_01_181.pdf
2月号	IEEE 1394はPANの規格である, ○か×か	連載 10分1本勝負! 組み込みソフトウェア道場(第1回)	5	if_2008_02_124.pdf
7月号	シリアルATAを実現する物理層	連載 FPGAでシリアルATAコントローラを設計する(第1回)	7	if_2008_07_152.pdf
8月号	シミュレーションおよび実機によるシリアルATA物理層の動作確認	連載 FPGAでシリアルATAコントローラを設計する(第2回)	8	if_2008_08_172.pdf
9月号	シリアルATAコアの設計とシミュレーション	連載 FPGAでシリアルATAコントローラを設計する(第3回)	9	if_2008_09_164.pdf
10月号	シリアルATAコアのシミュレーション	連載 FPGAでシリアルATAコントローラを設計する(第4回)	5	if_2008_10_193.pdf
11月号	実機での動作確認	連載 FPGAでシリアルATAコントローラを設計する(第5回)	14	if_2008_11_156.pdf
2009年 1月号	高速シリアル・インタフェースを中心としたカンファレンス テクノニクス・テクノロジー・カンファレンス 2008		1	if_2009_01_016.pdf
	システムとシステムをつなぐにはルールが必要 規格って何? 標準規格は誰が決めているの?	特集 インターフェース規格のすぐに役立つ基礎知識(プロローグ)	2	if_2009_02_038.pdf
2月号	パソコンの拡張スロットに差し込んで使うボードを設計したい 標準拡張バス/スロット仕様のいろいろ	特集 インターフェース規格のすぐに役立つ基礎知識(第1章)	12	if_2009_02_040.pdf
	ボード上で使うシリアル通信からボード間 シリアル通信インターフェースのいろいろ	特集 インターフェース規格のすぐに役立つ基礎知識(第2章)	11	if_2009_02_052.pdf
	パソコンとファイルをやり取りできるストレージ・デバイスを接続したい ストレージ・デバイスのための規格いろいろ	特集 インターフェース規格のすぐに役立つ基礎知識(第3章)	7	if_2009_02_063.pdf

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
2月号	USBやIEEE1394、パラレル/シリアル・ポート、PS/2ポートまで パソコン周辺機器接続規格のいろいろ	特集 インターフェース規格の すぐに役立つ基礎知識 (第4章)	6	if_2009_02_070.pdf
	ディスプレイやカメラ装置に必須となる 画像入力・表示系のバス/インターフェース規格	特集 インターフェース規格の すぐに役立つ基礎知識 (第5章)	12	if_2009_02_076.pdf
	Ethernetに代表される有線ネットワークにはどんなものがあるか 有線ネットワーク規格のいろいろ	特集 インターフェース規格の すぐに役立つ基礎知識 (第6章)	10	if_2009_02_088.pdf
	電波や光などを使ってケーブル・レスで通信できる 無線通信規格のいろいろ	特集 インターフェース規格の すぐに役立つ基礎知識 (第7章)	10	if_2009_02_098.pdf
IEEE? ANSI? JIS? 標準規格化団体のいろいろ	特集 インターフェース規格のす ぐに役立つ基礎知識 (Appendix)	2	if_2009_02_108.pdf	
5月号	NGN関連の製品や技術が続々登場 ファイバーオプティクスEXPO 2009		1	if_2009_05_014.pdf
7月号	LPC2388内蔵Ethernetコントローラで採用されている 論理層と物理層をつなぐインターフェースRMI		4	if_2009_07_114.pdf
9月号	DDR-SDRAM搭載PCI Express対応画像入出力ボードのデバッグに見る 計測器を組み合わせて効率を上げるデバッグ手法		12	if_2009_09_144.pdf
11月号	通信距離、ネットワーク・トポロジ、消費電力 無線通信が必要な場面	特集 無線モジュールを使ってお 手軽ワイヤレス通信 (プロlogue)	3	if_2009_11_048.pdf
	無線LAN、Bluetooth、ZigBeeなど、さまざまな規格がある 無線通信規格のいろいろ	特集 無線モジュールを使って お手軽ワイヤレス通信 (第1章)	10	if_2009_11_051.pdf
	組み込み機器に不可欠な低消費電力の近距離通信規格を比較する BluetoothとZigBeeの特徴と比較	特集 無線モジュールを使って お手軽ワイヤレス通信 (第2章)	5	if_2009_11_061.pdf
	ソース・コードが公開された小型低消費電力の無線LANカードを活用する SDIO対応無線LANモジュールの Linuxドライバ実装事例	特集 無線モジュールを使って お手軽ワイヤレス通信 (第4章)	10	if_2009_11_074.pdf
	小型BluetoothモジュールZEAL-C01とARMマイコン基板を使った Bluetoothによる マイコンとパソコンの通信システムの製作	特集 無線モジュールを使って お手軽ワイヤレス通信 (第5章)	10	if_2009_11_084.pdf
	ZigBee標準プロトコルや独自プロトコルにも対応する ZigBee対応モジュールXBeeの使い方	特集 無線モジュールを使って お手軽ワイヤレス通信 (第6章)	12	if_2009_11_094.pdf
	2.4GHz帯アマチュア無線バンドを活用してマイコン間で無線通信 ARMマイコン基板とPRoCを使った ワイヤレス通信の実験	特集 無線モジュールを使って お手軽ワイヤレス通信 (第7章)	10	if_2009_11_106.pdf
Cypress社のワイヤレス・ソリューション 2.4GHz帯無線通信対応IC CyFiシリーズ	特集 無線モジュールを使ってお 手軽ワイヤレス通信 (Appendix 1)	1	if_2009_11_116.pdf	
12月号	赤外線が届かない隣の部屋からリモコン付き家電製品を制御する ZigBeeモジュールKM-154Aを使った 3.125 mm家電機器リモート制御の実験		8	if_2009_12_150.pdf
2010年 3月号	従来のUSBとの互換性を考慮しつつ5Gbpsの高速転送を実現 USB 3.0の特徴とUSB 2.0との比較	特集 Windowsですぐに使える USB機器設計入門 (第2章)	9	if_2010_03_66.pdf
4月号	40Gbps、100Gbpsの伝送装置開発に対応した測定器が続々 第10回 光通信技術 (FOE 2010)		1	if_2010_04_012.pdf

■Design Wave Magazine

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
2002年 3月号	ボード内光インターコネクットの開発 PCB上の配線ボトルネックを光技術で解決する		8	dw2002_03_106.pdf
4月号	差動インターフェースLVDS活用術 LVDSを使う理由		7	dw2002_04_095.pdf
7月号	Serial ATA, 3GIO, InfiniBandから10GビットEthernetまで 高速インターフェース規格ガイド	特集1 ブロードバンド・インタ ーフェース機器の設計 (第1章)	16	dw2002_07_024.pdf
	差動インターフェース活用術 D-Aコンバータに見る LVDSインターフェースの使いかた	特集1 ブロードバンド・インタ ーフェース機器の設計 (第4章)	13	dw2002_07_054.pdf
12月号	通信以外の機能が充実し、複合サービス端末へ変身 2.5G/3G携帯電話の要素技術	特集2 「ケータイ」の作りかた が進化した (第1章)	8	dw2002_12_078.pdf
	近傍電磁界の測定とノイズ対策部品の使いかた 携帯電話の内部で「自家中毒」型のノイズが繁殖中	特集2 「ケータイ」の作りかた が進化した (第2章)	10	dw2002_12_086.pdf
2003年 1月号	LSI開発者のための設計Tips PCI Expressデザイン・ガイド		8	dw2003_01_118.pdf
2004年 1月号	実データ転送速度を引き上げるためのテクニック プロトコル検証の進めかたと不具合対策	特集2 高速インターフェース 規格準拠機器の製品化ノウハウ (第4章)	9	dw2004_01_085.pdf
	USB-IF認定独立ラボの統計から分析する設計時の落とし穴 ロゴ認証テスト、一発合格への手引き	特集2 高速インターフェース 規格準拠機器の製品化ノウハウ (第5章)	8	dw2004_01_094.pdf
3月号	高速デジタル・システムで起こる問題と原因を知る GHzの世界をビジュアルライズ	特集1 高速システムのインタ ーコネクタ設計基礎知識 (第1章)	17	dw2004_03_026.pdf

掲載号	記事メイン・タイトル	シリーズ・タイトル	ページ数	PDFファイル名
3月号	パターン設計の考えかたと伝送線路解析 高速デジタル信号のためのプリント基板設計法	特集1 高速システムのインターコネクト設計基礎知識(第2章)	13	dw2004_03_037.pdf
	Gbpsの信号を正しく観測するために 高速シリアル・インターフェースの計測ノウハウ	特集1 高速システムのインターコネクト設計基礎知識(第3章)	9	dw2004_03_050.pdf
	Gbpsシステム設計の考えかた FR4基板による3.125Gbps通信システムの設計事例	特集1 高速システムのインターコネクト設計基礎知識(第4章)	9	dw2004_03_059.pdf
2005年	クロストーク・ノイズが抑えられるわけを理解する 差動インターフェース活用のメリットを見る	特集2 差動インターフェースを手軽に使う(第1章)	8	dw2005_09_100.pdf
9月号	簡単! 差動インターフェース設計 低コストFPGAによる640Mbps LVDSインターフェースの実現	特集2 差動インターフェースを手軽に使う(第2章)	8	dw2005_09_108.pdf
	外付けSerDesチップ vs. FPGA内蔵SerDesマクロ 高速シリアル通信を行う際のSerDes機能の実現法	特集2 差動インターフェースを手軽に使う(第3章)	7	dw2005_09_116.pdf
2006年	ハードウェア構成の選択とプリント基板設計の指針			
1月号	PHYチップとFPGAを使ってx8 PCI Expressアドイン・カードを開発	特集1 PCI Expressのデバイス&ボード設計(第3章)	10	dw2006_01_044.pdf
8月号	デバイス選択や回路設計、基板設計のガイドライン 1.485GHzシリアル・インターフェース「HD-SDI」搭載のポイント	特集1 ハイビジョン時代のビデオシステムを理解する(第6章)	6	dw2006_08_061.pdf
9月号	FPGAの熱を見積もり、ヒートシンク&ファンで逃がす 高速シリアル通信ボードの熱対策事例	特集1 FPGAの消費電力&熱対策、待ったなし!(第4章)	7	dw2006_09_060.pdf
2007年	SerDes搭載FPGA活用時の注意点			
1月号	LSI間通信のシリアル化と回路設計のポイント	特集2 LSI間をつなぐ高速インターフェース・テクニック(第1章)	8	dw2007_01_054.pdf
	Xilinx社のFPGA間通信プロトコルを使いこなす Aurora活用チュートリアル	特集2 LSI間をつなぐ高速インターフェース・テクニック(第2章)	14	dw2007_01_062.pdf
11月号	高速メモリや高速シリアル・インターフェース設計の際に生ずる問題点を整理する なぜ、今、GHzを知らないといけないのか	特集1 デジタル回路設計者のためのGHz回路入門(第1章)	8	dw2007_11_020.pdf
	集中定数による設計と分布定数による設計の境界線を知る GHz設計、常識・非常識	特集1 デジタル回路設計者のためのGHz回路入門(第2章)	13	dw2007_11_028.pdf
	ブロック図から回路図へ、回路図からプリント基板へどのように展開していくのか GHz回路の設計事例	特集1 デジタル回路設計者のためのGHz回路入門(第3章)	8	dw2007_11_041.pdf
	配線パターンの線幅や長さが、なぜLやCに変わるのか マイクロストリップ線路を利用したフィルタの設計事例	特集1 デジタル回路設計者のためのGHz回路入門(第4章)	8	dw2007_11_049.pdf
	優れた設計者は測定にも優れる 3GHzまでの回路の検証ができる測定器リストと測定事例	特集1 デジタル回路設計者のためのGHz回路入門(第5章)	6	dw2007_11_057.pdf
12月号	PCI Expressのパターン設計と計測技術に学ぶ 高速差動伝送の極意	特集1 PCI Expressのすべて(第2章)	10	dw2007_12_032.pdf
	マルチ電源ボードの電源設計を習得しよう PCI Expressボードの電源設計と高速データ転送技術	特集1 PCI Expressのすべて(第4章)	13	dw2007_12_051.pdf
2008年	PCI Expressの計測技術に学ぶ			
1月号	高速差動信号計測の極意		6	dw2008_01_076.pdf
2月号	770Mbpsまでビット・エラーなしで伝送する実験に成功した FPGAを使ったLVDSインターフェースの伝送速度はどこまで伸ばせるか		4	dw2008_02_156.pdf
9月号	高速トランシーバとプロトコル処理ブロックで手軽に設計 Stratix IV GXのPCI Expressマクロを使いこなす	特集1 “FPGAペリフェラル”活用テクニック(第2章)	8	dw2008_09_059.pdf
2009年	数百MHz~数GHzの信号伝送に必須のアナログ知識を凝縮 差動伝送線路の基礎知識	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(第1章)	11	dw2009_01_024.pdf
1月号	ダンピング抵抗や終端抵抗の最適な位置が分かる シミュレーションで学ぶ伝送線路	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(第2章)	7	dw2009_01_035.pdf
	差動ドライバ/レシーバの特徴、使用方法から配線テクニックまで LVDSに詳しくなれる11のノウハウ	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(第3章)	7	dw2009_01_042.pdf
	FPGAを利用した差動伝送の利点から消費電力テストまで 差動伝送用ICではなくFPGAを勧める理由	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(Appendix 1)	7	dw2009_01_049.pdf
	機器間を絶縁でき放射ノイズの少ないCML伝送の仕組み 自動車向け高速差動インターフェース「APIX」	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(Appendix 2)	5	dw2009_01_056.pdf
	オシロやプローブで正誤の判断を誤るなんて「もったいない!」 メガ帯/ギガ帯アナログ信号を克服するオシロスコープ活用術	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(第5章)	13	dw2009_01_069.pdf
	セラミック・コンデンサやフェライト・ビーズと特性を比較 波形で見るコモン・モード・チョーク・コイルの効果	特集 高速伝送の肝! 差動伝送徹底研究(第6章)	5	dw2009_01_082.pdf
2月号	無償IPコアでよく分かるPCI ExpressのFPGA実装技術(知っておきたいIPコア選択のキモ編)		8	dw2009_02_077.pdf
3/4月号	無償IPコアでよく分かるPCI ExpressのFPGA実装技術(知っておきたいIPコア実装のキモ編)		9	dw2009_03_04_077.pdf

ISBN978-4-7898-4562-5

C3055 ¥6200E

CQ出版社

定価：本体6,200円（税別）



9784789845625



1923055062009

アーカイブス Archives シリーズ Series

高速インター フェイス記事全集

[1500頁収録CD-ROM付き]

見本