

アナログ・デバイス半導体用語集

[【あ行】](#) [【か行】](#) [【さ行】](#) [【た行】](#) [【な行】](#) [【は行】](#) [【ま行】](#) [【や行】](#) [【ら行】](#) [【わ行】](#)

日本語ではじまる用語	
用語	概要
【あ行】	
アキュイジション時間/Acquisition Time	(ADC) アナログ信号を入力して保持（規定の誤差に）するために入力にトラック/ホールド・アンプを使用するサンプリング ADC に関する用語。アキュイジション時間は、T/H アンプがトラック・モードになってから最終値に収まるまでに要する時間を意味します。
アクセス・プロトコル/Access protocol	ユーザーとネットワークとの間のインターフェースとして機能するプロシージャのセット。ユーザーがネットワークのサービスを受けることを可能にします。
アクティブ・フィルタ/Active Filter	アクティブ・フィルタは、フィルタ応答関数を合成する際にオペアンプのようなアクティブ・デバイスを使用するフィルタを意味します。この技術を使うとインダクタが不要になるため、回路サイズやコストメリットが向上します。より高い周波数では LC フィルタが活用されます。
アスペクト比/Aspect Ratio	画像の高さに対する幅の比。NTSC 画像の幅が 4 フィートで高さが 3 フィートの場合、アスペクト比は 4:3 になります。HDTV のアスペクト比は 16:9 です。
圧縮/Compression	データ圧縮を参照してください。
圧縮比/Compression Ratio	元の情報を表現するために必要なビット数の、圧縮された信号を表現するために必要なビット数に対する比。
アップコンバート/Upconvert	低い解像度から高い解像度への変換を意味します。たとえば、720p から 1080i へアップコンバートするといいます。ただし、これを行うと、水平スキヤニング周波数が実際に 45kHz から 33.75kHz へ低下するため、これは誤った表現になります。解像度品質はこの方法により向上しません。
アッテネータ(減衰器)/Attenuator	電子回路や光ファイバ・リンクの減衰量を大きくする際に使用するデバイス。一般に、受信端で信号が強すぎないようにします。
アドレス/Address	ターミナル、ペリフェラル・デバイス、またはネットワークのノードを識別する識別マーク。
アナログ/Analog	アナログとは、現実に沿った現象の表現形式。アナログ IC は、動き、温度、音などのような状態をモニターして、それを相似の電氣的パターンまたは機械的パターンに変換します。アナログとは、すべて数値で表すデジタルとは対照的に、連続信号を意味します。実世界の微妙な性質を取り込める機能は、アナログ技術の独自の利点です。アナログの無限の連続性を再現するためには、デジタルではその容量と帯域幅を無限に増やす必要があります。

アナログ・グラウンド/Analog Ground	<p>高速なデータ・アクイジション・アプリケーションでは、システム・グラウンドを一般に「アナログ」グラウンドと「デジタル」グラウンドに物理的に分離して、デジタル・スイッチング・ノイズを抑えて、ノイズに敏感なアナログ信号処理回路への影響を小さくします。入力信号コンデンサ、アンプ、リファレンス電圧、A/D コンバータは、アナログ・グラウンドに接続します。</p>
アナログ・クロストーク/Analog Crosstalk	<p>別の DAC 出力のフル・スケール変化により、注目の DAC のアナログ出力に混入するインパルスの大きさ。同じチップ上の複数の DAC に適用。</p>
アナログ信号/analog signals	<p>実世界の測定可能な量を表現する連続的に変化する電圧。たとえば、温度トランスデューサは温度に比例するアナログ出力信号を発生します。高い温度ほど、高い電圧を発生します。</p>
アパーチャ・ジッタ/aperture jitter	<p>(ADC) アパーチャ遅延時間内での不確定性、すなわちサンプル-サンプル間の変動。アパーチャ・ジッタは、サンプリング・システム内で誤差原因になります。与えられたシステム分解能に対して、サンプルされたアナログ入力信号の最大スルーレートの限界を決定します。</p>
アパーチャ・タイム/Aperture Time	<p>内部スイッチがクローズ・ポジションから完全にオープン・ポジションへ切り替わるために要する時間。</p>
アパーチャ遅延時間/aperture delay time	<p>この用語は ADC のトラック/ホールド・アンプに使用し、「ホールド」（または「エンコード」）コマンドの開始からサンプリング・スイッチが完全に開いて、デバイスが実際にサンプルを取得するまでに要する時間を定めます。アパーチャ遅延時間は固定した遅延時間であり、「ホールド」クロックのエッジを進めて補正することができるため、誤差原因にはなりません。</p>
アパーチャ不確定性/Aperture Uncertainty	<p>アパーチャ遅延は、入力信号が実際にサンプルされるタイミングを決めます。フロントエンド・バッファのアナログ伝搬遅延と制御スイッチ遅延時間（ホールド・コマンドの変化からスイッチがオープンするまでの時間）との間の時間差を意味します。スイッチ遅延よりアナログ遅延が大きいときは負の値になります。</p>
アベイラビリティ/Availability	<p>特定のカバリッジ領域でナビゲーション・システムのサービスが使用できる時間のパーセント値。信号アベイラビリティは、外部ソースから送信されたナビゲーション信号が使用可能である時間のパーセント値。アベイラビリティは、動作環境の物理的特性とトランスミッタ施設の技術的能力の関数になります。</p>
アルゴリズム/algorithm	<p>ソフトウェアで使用される数学的な計算と手順の固定的セットであり、IC を特定の機能を実行するようにプログラムします（たとえば、GSM 携帯電話機として動作するように）。</p>
アルマナック/Almanac	<p>GPS 衛星ナビゲーション・メッセージに含まれるパラメータのセットであり、レシーバが衛星の概略位置を予測する際に使用します。アルマナックには、NAVSTAR コンステレーション内の全衛星の情報が含まれています。</p>
暗号/Encryption	<p>暗号方式にアクセスを持たない人々にはランダム・シーケンスに見えるようにビット・ストリームを変更する技術。</p>

アンダーサンプリング /undersampling	アナログ信号からデジタル信号への変換を、必要なサンプリング・レート以下のレートでサンプリングすること。周波数変換が可能になる
アンダーサンプリングまたは高調波/Undersampling or Harmonic	ADC は、必ずしもナイキスト・サンプリングに制限する必要はありません。高いサンプル周波数は、ADC 帯域幅が十分広い限り、ナイキスト・ゾーンへ下げてデジタル化することができます。サンプルされた信号の帯域幅がナイキストゾーンに重ならないように注意する必要があります。
アンチ・エイリアス・フィルター /anti-aliasing filter	サンプリング時に発生する可能性のあるエイリアシング（折り返し）雑音を防止するためのローパス・フィルタ。AD 変換では、あるサンプリング周波数でサンプリングされるために、サンプリング周波数の半分以上を超える周波数成分は折り返し雑音となる。この折り返し雑音(alias)を遮断するためのもの。
アンチ・スプーフィング /Anti-Spoofing	P コードと秘密暗号 W コードとをモジュロ 2 で加算することにより、P コードを暗号化するプロセス。得られたコードは、Y コードと呼ばれます。アンチ・スプーフィングは、暗号キーで保護されたレシーバが、ハッカーから送られた偽 P コード信号により騙される（スプーフされる）のを防止します。
アンビギュイティ/Ambiguity	任意サイクル数のキャリア位相観測における初期バイアス。GPS レシーバが最初に衛星信号にロックした際に測定した初期位相は、キャリア波が衛星から発信されたタイミングをレシーバが知ることができないため、整数サイクル数の誤差を持っています。このアンビギュイティは、レシーバが衛星信号にロックしている間一定であるため、キャリア位相データが処理されたときに解決されます。
アンプ/amplifier	基本的には大きな出力（高い電圧および/または大きい電流）を得るために使用する IC または装置ですが、入力に加えられた連続的に変化するアナログ入力信号を正確に再現します。アナログ・デバイスは、さまざまな目的に使用できる広範囲な IC アンプを製造しています（オペアンプ参照）。
アンプ機能/amplifier function	A/D コンバータのダイナミックレンジを実質的に広げるために、A/D コンバータの前に PGA を使うことができます。
イーサネット/Ethernet	IEEE 802.3 と呼ばれる LAN 規格。パーソナル・コンピュータを同軸ケーブルまたはツイストペア線で接続します。多くのイーサネット LAN は 10 Mb/s で動作します。
イオン注入/Ion Implantation	シリコンに正確な量の不純物を導入するプロセス。リン、ヒ素、またはホウ素の帯電粒子（イオン）のストリームをつくり、正確に制御された速度（エネルギー）でシリコン・ウエハーに照射します。この方法では、濃度と不純物の深さを制御することができます。
位相ジッタ/Phase jitter	DAC は電圧 V_{out} を時間 t で出力するはずですが、ジッタがあるため、この値は実際に時間 $t + Dt$ になります。誤差 Dv は、この電圧と時間 $t + Dt$ での実際の電圧値との間の値になります。
位相シフト/Phase shift	フィルタの挿入位相。周波数の増加とともに増加する周波数の関数。
位相ノイズ/Phase Noise	タイム・ベース・ジッタの周波数表現。一般に、キャリアからの特定オフセット周波数でのノイズ・スペクトル密度として表されます。

位相反転/Phase Reversal	アンプ入力のコモン・モード・レンジのデータ仕様を超えているため、出力が入力へ追従できなくなり位相が逆転している状態。
位相補償/phase compensation	電源回路では一般的に、出力電圧を一定に保つ為に帰還をかけて、負荷電流や入力電圧の変動設定値に収束するようにサーボ制御を行なっている。位相補償は、帰還の安定度(位相余裕、ゲイン余裕)をたもつために、内部もしくは外付けのコンデンサや抵抗で値を調整する機能のこと
位相マージン/Phase Margin	入力周波数が高くなると、アンプの入出力間の位相シフトが大きくなります。フィードバック回路も含めてアンプが安定するには、アンプ単体のゲインとフィードバック回路の積(ループ・ゲイン/巡伝達関数)が、1(ユニティ)になる前で、ループ・ゲインの位相シフトが180°を下回っている必要があります。したがって位相マージンは、ループ・ゲインと利得1(ユニティ)とが交差する点での、位相遅れ180°に対する余裕位相の大きさになります。
位相ロック/Phase Lock	発振信号の位相を基準信号の位相に正確に追従させる技術。レシーバはまず2つの信号の位相を比較し、比較結果の位相差信号を使って基準発振器の周波数を調節します。2つの信号を次に比較するとき、これにより位相差をなくします。
位相ロック・ループ(PLL)/Phase Locked Loop(PLL)	発振器の周波数(または位相)が入力される周波数変調信号または位相変調信号の周波数(または位相)に正確に追従するように接続した位相検出器、ローパス・フィルタ、電圧制御発振器から構成される電子回路。PLLは周波数の復調やビット同期に使われます。
色分散/Chromatic Dispersion	波長による光伝搬の変動により光ファイバ内で発生するパルスの分散。ウェーブガイド分散と材料分散の和。
インキング/Inking	ウェハー上の不良チップをインクのドットでマークを付けて、パッケージへの組込みを回避するために廃棄するようにするプロセス。
インターオフィス・トランク/Inter Office Trunk	2つの電話会社の局を結ぶ電話回線。
インターコネクト/Interconnect	種々のデバイスを接続する集積回路内の配線パターン。
インターネットワーキング/Internetworking	個々のLANを接続して大きいネットワークを構成する技術。
インターフェース/Interface	相互に接続する複数のシステム、集積回路、装置の間の共通の境界。
インターフェース回路/Interface Circuits	標準のリニアICファミリーに属するICであり、モデム、プリンタ、スキャナのようなペリフェラル・デバイスをPCにインターフェースさせる信号を提供します。
インターレース・スキャン/Interlaced Scanning	テレビジョン・ディスプレイで、一連の電気(ビデオ)信号から画像を再生するプロセス。標準のNTSCシステムでは、525本のスキャン・ラインで1つの画像(フレーム)を構成しています。フレーム/画像は2つのフィールドから構成されています。最初のフィールドは262.5本の奇数ライン(1,3,5...)で構成され、2番目のフィールドも262.5本の偶数ライン(2,4,6...)で構成されています。奇数ラインは1/60秒でスキャンされ(スクリーンに描かれ)、偶数ラインは次の1/60秒でスキャンされます。これは、525本のラインでフレーム/画像全体が1/30秒で表示されることを意味します。

インテグレイティド・オプティクス/Integrated Optics	電気部品と光部品を同じ半導体サブストレート上に1つのチップとして統合したもの。光ケーブル通信システムでは、レーザー、光子検出器、ビーム・スプリッタ、アイソレータ、フィルタ、プリズム、変調器、スイッチのようなデバイスがこの分類に属します。
イントラベイ・オートメーション/Intrabay Automation	マシンのベイ内でのウエハー移送の自動化。この目的に使用される製品は多数ありますが、マシン・インターフェースはまだ規格化されていません。レール上を動くモバイル・ロボット、または自立ロボットを使うことができます。もう1つのオプションは、ベイ間のオーバーヘッド・モノレールの分岐をマシン・ベイまで下に延ばすことです。
インパルス/Impulse	無限小の継続時間を持つパルス（スパイク）。
インパルス・ノイズ/Impulse Noise	通信回線の干渉のタイプ、大きな振幅と短い継続時間で特徴づけられます。
インピーダンス/impedance	交流回路における抵抗に相当する量。周波数によって変化する。
ウェーブガイド技術/Waveguide Technology	サブストレート上で光を伝送する光の「線」。
ウェーブガイド散乱/Waveguide Dispersion	光ウェーブガイド内の各モードについて、ウェーブガイドの形状が原因となり発生する位相とグループ速度の波長に対する依存性により、電磁信号が歪みを受けるプロセスを意味します。
ウェーブガイド方向性デバイス/Waveguide Nonreciprocal Device	2つのタイプのモード・コンバータから構成されているデバイスでその内の1つは磁気であるもの。2つのモード・コンバータのカプリング定数は、2つの伝搬方向に対して異なる位相関係を持っているため、方向性を持っています。
ウェーブガイド・レーザー/Waveguide Laser	チューブがレーザー・ビームのチャンネルとして機能するガス・レーザー。
ウェーブ・テーブル/Wave Table	既存波形のルックアップ・テーブルを使って音を発生する方式。
ウェット・エッチング/Wet Etching	化学物質にウエハーを浸すことにより、ウエハーの層をエッチングする方法。
ウェット・クリーニング/Wet Cleaning	酸などの化学物質に浸すことによりウエハーを洗浄すること。流し台、スプレー・ツール（皿洗い機のような機械）またはスピン・ツール（洗濯機のような機械）を使います。
ウエハー/Wafer	薄い円盤の半導体材料。通常シリコンからなり、直径4~8インチで、その上に多くの半導体デバイスが一回で形成されます。デバイスは後でチップに分割されて個々のパッケージに入れられます。
ウエハー・ファブリケーション/Wafer Fabrication	ウエハー・ファブとも呼ばれる。IC製造プロセスの一部。シリコン・ウエハーに多数のフォトリソグラフィと化学蒸着製造ステップを適用して、ウエハー表面に一連の極めて薄い層を形成してICを作成します。このプロセスはクリーン・ルーム環境で実施されます。
ウェブレット/Wavelet	送信信号に含まれる位相と周波数の情報を効率良く圧縮/伸長するときに使われる数学的アルゴリズム。
運用、管理者、管理およびプロビジョニング (OAM&P) /Operations, Administration, Management and Provisioning (OAM&P)	SONET規格とSDH規格の一部であり、ネットワークの管理を扱います。OAM&P規格は現在制定中です。

衛星コンステレーション /Satellite Constellation	衛星のセットとの宇宙での配列。GPS の場合、フル運用コンステレーションは、各々6個の衛星を含む4個の軌道面から構成されます。GLONASS は、各々8個の衛星を含む3個の軌道面から構成されます。
エイリアシング (折り返し誤差) /Aliasing	(ADC) 帯域幅 f_s の信号は、情報の損失を回避するため $2 f_a$ より大きいレートでサンプルする必要があります。 $f_s = 2 f_a$ の場合、 $dc \sim f_s/2$ のナイキスト帯域幅内に $f_s - f_a$ の周波数が発生します。たとえば、 $f_s = 4 \text{ kSPS}$ で $f_a = 3 \text{ KHz}$ の場合、 1 KHz の折り返しが発生します。 $f_a = 1 \text{ KHz}$ の場合、折り返しは $f_s/2$ 帯域幅の外側に発生します。
エキシマ・レーザー/Excimer Laser	深い紫外線レンジ (deep UV) で光を発生するレーザーのタイプ。 0.25 ミクロン 世代と 0.18 ミクロン 世代の半導体技術に適しています。用語「excimer」は用語 excited dimmer を短縮したもので、レーザーが励起された2種類の成分ガスから光を発生させることを意味します。
エコー・キャンセレーション/Echo Cancellation	受信信号から送信信号のエコーを除去するために、全二重通信ノードで DSP 技術を使う回路。
エコー歪み/Echo Distortion	ライン・インピーダンスが不整合のときに電氣的反射 (エコー) から発生する電話回線の機能低下。
エポック/Epoch	各 15 sec ごとに観測する測定間隔すなわちデータ頻度。「 30 sec エポックでのデータ・ロード」は、1つおきの測定値をロードすることを意味します。
エラー制御/Error Control	受信したデータのブロック内でのエラーの検出と訂正の方法。
エラー・レート/Error Rate	エラーで受信したデータ・ユニット数の合計データ・ユニット数に対する比。BER (Bit Error Rate) とも呼ばれます。
エレベーション・マスク角 /Elevation Mask Angle	その角度を下回ると衛星を追跡できなくなる角度。ビル、樹木、マルチパス誤差により発生する干渉問題を回避するため通常 15 度 に設定されます。
エンコーダ/encoder	「エンコード」(encode : 符号化)、情報を一定の規則に基づいてデータに置き換えて記録したり、ある形式のデータを一定の規則に基づいて別の形式のデータに変換する装置。情報やデータに戻すことを「デコード」(decode : 復号)、その装置を「デコーダ」という。
エンコーディング/Encoding	情報をデジタル・フォーマットにする処理。
演算増幅器/Operational Amplifier	オペアンプとも呼ばれます。高精度でアナログ信号を処理するアナログ IC。用語 OP AMP (オペアンプ) は、昔アナログ・コンピュータで数学関数を実行したことからきました。OP AMP は、接続方法に応じて増幅、フィルタ、加算、積分などのさまざまな機能を実行するようにつくることができます。
エンベロープ遅延/Envelope Delay	信号周波数とともに信号遅延が変化するアナログ回線上の歪みのタイプ。
応答/Response	入力信号に対してフィルタがどのように応答するかを示しており、出力信号に対する入力信号の比で定義します。

オーディオ・コーデック/Audio Codec	オーディオのコーデック/デコーダ。サブシステム・レベルの IC であり、主な機能は PC 内でエンハンスド・オーディオ（たとえば SoundBlaster 互換）に対して A/D コンバータと D/A コンバータを提供することです。アナログ・デバイスでは、これらデバイスの大手供給者です。
オーバースampling/oversampling	デジタル信号とアナログ信号の変換を、必要なサンプリング・レート以上の倍数のレートでサンプリングすること。
オーバーシュート/Overshoot	ステップ関数、パルス、インパルス、またはランプを入力したとき、出力信号が定常値を超える分をパーセント値で表したものの。
オーバードライブ回復時間/Overdrive Recovery Time	アンプをオーバードライブして出力がリニア領域外になった場合、出力がリニア領域に戻り、入力もリニア領域に戻るために要する時間。
オープン・システム・インターコネクト・モデル/Open Systems Interconnect Model	国際規格組織が制定した通信参考モデルであり、データ通信プロセスを 7 つの層に分割しています。
オープン・ループ・ゲイン/Open-Loop Gain	出力電圧の変化の、入力ピン電圧変化に対する比。フル出力範囲でゲインが測定されたことを表すために、大信号という用語が使われます。
オフセット/offset	ある大きさを、本来の基準点からの差(距離)で表した値のこと。
オフセット誤差/Offset Error	DAC ヘゼロ・コードを入力したときの出力電圧を表し、存在する場合にはアンプ・オフセットも含まれます。この誤差は正または負になります。 <ul style="list-style-type: none"> ・ (ADC) コンバータ入力がゼロのときの、理論出力と実際の出力の差を表します。 ・ (DAC) ゼロ・コードを入力したときの出力電圧を表し、存在する場合にはアンプ・オフセットも含まれます。この誤差は正または負になります。 ・ (OP アンプ) 入力に 0V を印加した時に出力に現れる電圧
オフセット誤差ドリフト/Offset Error Drift	初期ゲイン誤差の温度に対する変化。内部リファレンス電圧回路（該当する場合）、スイッチ、抵抗の誤差も含まれます。
オフセット・バイナリ/Offset Binary	-FS~+FS の間のアナログ値を表す自然 2 進コード。コード 00000000 が -FS に対応します。
折り返し(エイリアシング)/aliasing	サンプリング周波数 f_s の 1/2 の周波数をナイキスト周波数と言う。ナイキスト周波数を超える周波数成分はサンプリングされた際に折り返し (エイリアシング) という現象を生じ、再生時に元の信号を忠実に再現できなくなる。
オリジネート・モデム/Originate Modem	全二重通信システムで通信を開始するモデム。
温度ドリフト/Temperature Drift	温度ドリフトは、周囲温度値 (+25°C) から TMIN または TMAX 温度値の最大変化として規定されます。オフセットとゲイン・ドリフトの場合、ドリフトは 1°C 当たりのフル・スケール範囲 (FSR) に対する ppm 値で表されます。リファレンスドリフトの場合は、ドリフトは 1°C 当たりの ppm 値で表されます。

【か行】	
回線交換/Circuit Switching	1個または複数個のスイッチング・ノード使って2つ以上のロケーション間で専用の通信パスを確立する方法。データは連続ストリームとして送信。データ・レートは固定。遅延は一定で伝搬時間に制限。専用の end-to-end パスは通信が終了するまで有効。パケット交換と対照的。
回線プロトコル/Line Protocol	ネットワーク回線を使ってデータ通信機能を実行する際に使う制御プログラム。ハンドシェイクおよび送信端末と受信端末の間でデータを転送する回線制御機能から構成されています。
階層ネットワーク/Hierarchical Network	1つの端末を頂点に、各下位レベルでは端末数が増えるピラミッド形式に構成されたネットワーク・トポロジ。ツリー・ネットワークとも呼ばれます。
開発システム/Development System	PC またはワークステーションと組み合わせて使うシステムまたはアクセサリであり、これを使うと、プログラマブルな DSP IC のようなデバイスのコード（プログラム）の作成、実際の IC 上または実際に使用する IC をエミュレートする IC のグループ上でのこれらプログラムを実行することができます。
外部バス/External Bus	DATA 47~0、ADDR 31~0、RD、WR、MS3~0、BMS、ADRCLK、PAGE、SW、ACK、SBTS の各信号。
外部ポート FIFO バッファ /External Port FIFO Buffers	EPBO、EPB1、EPB2、EPB3—外部ポート DMA 転送とシングル・ワード・データ転送（他の ADSP-2106xs またはホスト・プロセッサから）に使われる TOP レジスタ。これらのバッファは、深さ 6 の FIFO です。
ガウス関数/Gaussian function	ゼロ・オーバーシュートでステップ関数を通過させるフィルタを構成するときに使う数学関数。ベッセル関数フィルタに類似。
加速度センサー/Accelerometer	速度変化の測定に使用するセンサー。アナログ・デバイスでは、衝突時に発生する急激な減速を検出する表面マイクロマシン加工 IC 加速度センサーにより車載マーケットに参入しました。このデバイスからの信号により、エアバッグを膨らませます。
カットオフ周波数/Cut-off frequency	ローパス・フィルタの通過帯域の上限値、通過エッジが阻止帯域に近い側の、ハイパス・フィルタの通過帯域の下限値。
過電圧回復時間/Overtoltage Recovery Time	フル・スケール値の 150% のアナログ入力信号がフル・スケール値の 50% に減衰した後、ADC がフル精度に戻るまでに要する時間を意味します。
加入者/Subscriber	電話会社またはその他の通信事業者の顧客。
加入者回線/Subscriber Line	従来型ツイストペア電話回線を使用したデータ伝送容量。ADSL は「情報ハイウェイ」分野での主要な競争者であり、既存電話回線で電話、TV、データ・サービスを家庭に提供することを約束しています。
加入者ループ/Subscriber Loop	ローカル・ループを参照してください。
過負荷回復時間/Overload Recovery Time	アナログ入力が入力領域に戻った時間から ADC がある誤差範囲内の出力（通常 1LSB）を返すまでの時間。
可変ゲイン・アンプ/Variable Gain Amplifier	入力値が変化しても出力が一定値を維持するように設定した限界値にゲインを制限する回路。

カラー・ビデオ (RGB) /Color Video (RGB)	ビジュアル・スペクトル内で3元色(赤、緑、青)を組み合わせる技術。RGB モニターでは、各色に1個の3個のDACが必要です。DACは、真のカラーまたは疑似カラーが可能です。
ガリウム/Gallium	室温近くで液体で固まると伸びるレアメタル元素。ガリウムは、石炭、ボーキサイト、その他の鉱物内の痕跡元素として見つかります。種々の低融点合金の成分として半導体技術の中で使われます。
カルマン・フィルタ/Kalman Filter	ノイズのあるところで、位置や速度のような動的に変化するパラメータを再帰的に計算するときに使われる最適化の数学的プロシージャ。
監視情報/Supervisory Information	電話回線の接続、維持、切断に使うシグナリング情報。
干渉分光法/Interferometry	基準波と実験波との間の干渉現象、または実験波の2つの成分間の干渉現象を使用して、波長と波速の測定、非常に小さい距離と厚さの測定、反射係数の計算を行うための、複数の光、音響、無線周波数の計測装置の使用法。
感性エンジニアリング/Kansei Engineering	「感性」は、製品に対する心理学的フィーリングまたはイメージを意味する日本語。感性エンジニアリングは、消費者の製品についての心理学的フィーリングを知覚デザイン要素に変換することを意味します。また、感性エンジニアリングは「感覚エンジニアリング」または「感情的有用性」と呼ばれることもあります。この技術では、人から特定の主観的応答を引き出す感覚属性を探し出して、所望の応答を引き出す属性を使って製品をデザインする方法を採用しています。 http://www.ergolabs.com/kansei_engineering.htm を参照してください。
規格/Standard	広く採用され、通信ベンダーが実装しているデータ通信の仕様。規格は正式規格であること(認定された規格組織が公表)または事実上の規格(正式な公表なしで受け入れられているもの)であることがあります。
擬似差動/Pseudo Differential	アナログ入力の振幅が同相電圧で設定された別の入力ピンを基準として変化する入力構成。
疑似ターナリ・コーディング/Pseudoternary Coding	3個の信号レベルを使ってバイナリ・データを表すデジタル・シグナリングの形式。ISDNでは、疑似ターナリ・コーディングにより、信号レベルなしでバイナリ1を、正パルスと負パルスの交互変化でバイナリ0を、それぞれ表します。
疑似ノイズ/Pseudo-Noise	ノイズに似た特性を示すコード・シーケンスの任意のグループ。
基準黒レベル/Reference Black Level	ビデオ信号の最大負振幅。
基準白レベル/Reference White Level	ビデオ信号の最大正振幅。
基地局/Base Station	通信システム内の中央のトランスミッタであり、ハンドセットおよび/またはモバイル・ユニットと通信するためのセル・ハブとして機能します。
基本 ISDN/Basic ISDN	基本レート・インターフェースを参照してください。

基本レート・インターフェース (ISDN - BRI) /Basic Rate Interface (ISDN - BRI)	2チャンネルのBと1チャンネルのDを使ってローカル・ループで動作する住宅加入者向けにデザインされた統合サービス・デジタル・ネットワークの一形式。
ギャップ・フィル/Gap Fill	空洞を形成することなく、狭い間隔の線間に蒸着膜を埋め込むこと。
キャリア/Carrier	変調により既知のリファレンス値から変化できる周波数、振幅または位相のような少なくとも1つの特性を持つ無線波。
キャリア位相測定/Carrier Phase Measurements	L1またはL2キャリア信号に基づくGPSの計測。
キャリア・エイド・トラッキング /Carrier-Aided Tracking	疑似ランダム・コードに正確にロックするためにGPSキャリア信号を使用する信号処理方法。
キャリア・システム/Carrier System	送信端で複数のチャンネルを多重化し、受信端でそれらを分離することにより、1本の通信回線上で複数の通信チャンネルを取得する方法。
キャリア周波数/Carrier Frequency	無線送信器の未変調基本出力の周波数。GPS L1 キャリア周波数は 1575.42 MHz。
キャリア対ノイズ比 (CNR) /Carrier-to-Noise Ratio (CNR)	変調済みキャリアを基準にして測定した SNR。伝送規格に応じて特定の周波数帯域内で定義されます。
急速熱処理/Rapid Thermal Processing	RTPとも呼ばれます。ランプで照らしてウエハーを急速加熱する方法。ウエハーを1秒間に室温から 1100°Cまで加熱でき、同じ時間で冷却できます。
狭帯域スプリアス・フリー・ダイ ナミック・レンジ/Spurious-Free Dynamic Range, (Narrow Band)	発生トーンを中心とする非常に狭いレンジで測定した、ピーク高調波成分の rms 値に対する、信号 rms 値の比をいいます。
均一性/Uniformity	与えられたプロセスがウエハー上のすべての領域に均一に作用することが重要です。これはプロセスの均一性と呼ばれます。一般に、中心からエッジへ不均一が発生します(望ましくないことです)。たとえば、ウエハーの中心がエッジより速くエッチングされ、あるいはウエハーのエッジは中心より速く研磨されます。
クォーターナリ/Quaternary	種類の電圧レベルを使って情報を表すコーディング方式であり、ベーシック ISDN のローカル・ループで使用されています。
組み合わせネットワーク /Combinational Network	複数のトポロジを使うネットワーク。それまで独立していた複数のネットワークを接続すると、組み合わせネットワークになることがあります。
クライアント/サーバー・ネットワ ーク/Client-Server Network	ネットワーク上の他のコンピュータ(クライアント)からアクセスされるデータを保存するために中央のコンピュータ(サーバー)を使うネットワーク。
グラウンド・プレーン/Ground Plane	1つの層をグラウンド専用にしたプリント回路ボードに対する用語。

クランプ・アンプ/Clamp Amplifier	Vhigh と Vlow の設定可能な入力を持つアンプで、入力信号がこれらの設定ポイントを越えると、出力が設定ポイントにクランプされます。
グリッチ/Glitch	スイッチまたはロジックのスキュー（ターンオン/ターンオフ時間の相違）により発生するスパイク。グリッチは高速 D/A コンバータの誤差原因であり、すべてのデジタル入力ビットがスイッチングしているとき、ミッド・スケールのスイッチング場所で最も多くなります。グリッチ・エネルギーは picovolt-sec で規定され、最悪ケースの電圧-時間曲線の下側の面積で表されます。
グリッチ・インパルス/Glitch Impulse	(DAC) DA コンバータの出力において、大きなキャリ変化時にデジタル・コードが 1LSB だけ変化したとき、出力に表れるスイッチング過渡電圧の面積。グリッチの継続時間と平均振幅の積で表されます。
グレイ・スケール/Grey Scale, or Gray Scale	白黒の階調を持つコンピュータ画像。グレイ・スケール画像のピクセルは N ビットで、黒を表すゼロから白を表す 2^N-1 までの値を持ち、中間値は灰色を表します。
クロスオーバー周波数/Crossover frequency	2つの隣接チャンネル（下位チャンネルの上側周波数と上位チャンネルの下側周波数）の振幅が等しくなる周波数。
クロストーク/Crosstalk	<ul style="list-style-type: none"> • (DAC) 最近では、マルチプル DAC と呼び、デュアル（2 回路入り）、クワッド（4 回路入り）オクタール（8 回路入り）等と 1 パッケージにいくつもの DA コンバータが 1 チップ上に設計されたものが数多く販売されています。この様な場合の隣接したチャンネルへのお互いの影響が仕様化されています。一般的には、あるチャンネルに最大振幅の発生する信号変化を与えた場合、その隣のチャンネルへの影響を dB 単位で表します。 ・（アナログ IC）寄生容量に起因して 1 つのチャンネルから別のチャンネルに伝達される不要信号の大きさ。
クロック・オフセット/Clock Offset	2つの時計間の一定の時刻差。
クロック・バイアス/Clock Bias	時計の表示時刻と真のユニバーサル時刻との差。
クロック・パルス幅(ラッチ・パルス幅) /Clock Pulse Width (Latch Pulse Width)	定格性能を達成するために、クロック・パルスがロジック「1」状態を維持する必要がある最小時間幅。
クロック・フィードスルー/Clock Feedthrough	DAC 出力に混入するマスター・クロック信号の振幅。
クロックまたはエンコード・パルス幅およびサイクル・タイム /Clock or Encode Pulse Width and Cycle Time	ハイレベル・パルス幅は、定格性能を実現するために、クロック・パルスがロジック「1」状態を維持する必要がある最小時間幅です。ローレベル・パルス幅は、クロック・パルスがローレベル状態を維持する必要がある最小時間幅です。サイクル・タイムは、パルス幅ハイとパルス幅ローに対する追加であり、一般に最小値より大きくなります。たとえば、パルス幅ハイ=パルス幅ロー= 2 ns（計 4 ns）ですが、最小サイクル・タイムは 4.5 ns になります。

群遅延/Group Delay	伝送媒体を通過する信号の種々の周波数成分の伝送速度の不均一により発生する歪み。特に、低い周波数の伝搬遅延は、高い周波数の伝搬遅延と異なります。これにより、時間に関する「遅延歪み」誤差が発生します。
形状係数/Shape factor	粒子の大きな径と小さな径の比率。
計装用アンプ/Instrumentation Amplifier	2または3個のオペアンプを使うクローズドループ・アンプ回路であり、2つの高インピーダンス入力と低インピーダンス出力を持ちます。ゲインは外部抵抗で設定されません。
ゲイン/Gain	信号がアンプまたはリピータを通過したとき信号強度が大きくなる量。ゲインはデシベルで測定されますが、出力電力の入力電力に対する比でも表すことができます。
ゲイン・アップ/Gain Up	増幅に対するアナログ・デバイセズの用語。例:アンプは信号をゲインアップします。
ゲイン温度係数（温度係数）/Gain Temperature Coefficient (Tempco)	ゲイン誤差ドリフトの定義を参照してください。
ゲイン誤差/Gain Error	(DAC) 理想的には入力デジタル値と出力アナログ値はマイナス・フル・スケールからフル・スケールに至るまで直線的に一致しなければなりません、実際にはなかなかそうは行きません。理想的な出力範囲と実際に出力されるアナログ範囲との誤差をゲイン誤差といい、通常 LSB 単位で表記されます。
ゲイン誤差ドリフト/Gain Error Drift	初期ゲイン誤差の温度に対する変化。内部リファレンス電圧回路（該当する場合）、スイッチ、抵抗の誤差も含まれます。
ゲイン誤差のマッチング/Gain Error Match	2つのチャンネル間のゲイン誤差の差。
ゲイン帯域幅積/Gain Bandwidth Product	測定を行った、クローズドループ電圧ゲインと-3 dB 周波数の積。この用語は、ゲイン 1 で不安定なアンプに対して使われます。
ゲイン直線性/Gain Linearity	オープン・ループ・ゲインの出力電圧に対する変動。
ゲイン電源感度/Gain Supply Sensitivity	電源電圧の変化に対するクローズドループ・ゲインの変化。RF ゲイン・ブロック・タイプのアンプに関係した仕様。
ゲイン・マージン/Gain Margin	出力が反転入力と同相になるような、オープン・ループ位相シフトが発生する最小周波数でのオープン・ループ電圧増幅率の逆数。
ゲイン・マッチング/Gain Matching	多チャンネル・コンバータで、最大フル・スケール・チャンネル・ゲインと最小フル・スケール・チャンネル・ゲインとの間の差を意味し、%FSR または dB で表されます。
ケース-周囲間熱抵抗/Thermal Resistance, Case-to-Ambient	ケースから周囲まで熱が移動するときに遭遇する熱抵抗。
ゲートウェイ/Gateway	異なるタイプの複数のネットワークを接続し、OSI レイヤー1~3 で機能するデバイス。
ケーブル/Cable	ケーブル経路の2つの連続するノードの E 側と D 側との間のリンク。ケーブルは柔軟な金属線またはガラス線または線のグループ。機器内で使用されるケーブルは、プラスチックやゴムなどの材料で絶縁されています。

ケーブル対/Cable Pair	ケーブル対は、電気回路として使われる 1 本のケーブル内にあるケーブル・リンクの構成単位。
ケーブル・テレホニ/Cable Telephony	既存の家庭用ケーブル TV 接続を使用して家庭電話サービスの機能強化を提供するデジタル通信技術の使い方。ケーブルの帯域幅は十分広いいため、対話型ケーブル TV 電話通信とオンライン・データ・サービスの同時提供が可能です。この方法では、ツイストペア電話線または無線接続に対して、ケーブル接続が情報ハイウェイに対するプライマリ・リンクになります。
ケーブル容量/Cable Capacity	1 本のケーブル内にあるケーブル対の数によりケーブル容量が決定されます。
減衰/Attenuation	電圧、電流またはパワー（光または電気）の損失を表します。光ファイバでの光パワーの損失は dB/Km で測定され、指定された光波長で表す必要があります。
減衰量/Attenuation	信号が損失回路（バンドパス・フィルタ）を通過することにより発生する、dB で表したパワー損失。
工業用制御ネットワーク /Industrial control network	工場の自動化とプロセス制御アプリケーション用のデバイスの接続に使うネットワーク。このネットワークは一般に AS バス（Fieldbus、MODBUS、PROFIBUS など）と呼ばれ、センサー、アクチュエータ、コントローラから構成されています。工業用ネットワークは、OSI モデルのレイヤー1 とレイヤー2 のデータ・リンク・サービス、レイヤー7 のコマンド・セット、レイヤー3~6 の機能の一部または全部を提供します。
光子/Photon	電磁エネルギーの量。特に光エネルギーを表します。光子は、「光の粒子」と見なすこともできます。
高精度オペアンプ/Precision Op Amp	歴史的には、1 mV 未満のオフセット電圧を持つオペアンプ。
高速アンプ/High-speed amplifiers	一般に 10 MHz 以上の速度を持つアンプ。
広帯域スプリアス・フリー・ダイナミック・レンジ/Spurious-Free Dynamic Range, (Wide Band)	最初のナイキスト・ゾーン DC~fs/2 で測定した、ピーク高調波成分の rms 値に対する、信号 rms 値の比をいいます。
高調波/Harmonic	基本波の整数倍の周波数。
高調波サンプリング/Harmonic Sampling	ADC は、必ずしもナイキスト・サンプリングに制限する必要はありません。高いサンプル周波数は、ADC 帯域幅が十分広い限り、ナイキスト・ゾーンへ下げてデジタル化することができます。サンプルされた信号の帯域幅がナイキストゾーンに重ならないように注意する必要があります。

高調波歪み/Harmonic Distortion	THD (Total Harmonic Distortion) のことで正確には全高調波歪みといいます。DA コンバータの場合は入力に正弦波に対応するデータを与え、出力波形の特性を計測して規定します。入力に対応する基本波に対して高調波成分も出力に現れますが、通常 2 次から 5 次程度迄の高調波成分の rms 値の総和 (2 乗平均) を求め、基本波の rms 値 (V1) との比を dB で表します。THD=20log{ (V22+V32+V42+V52) 1/2}/V1。また、AD コンバータの場合は入力にピュアーで位相の安定した SIN 波と、低グリッジで位相も安定したクロックを用いて出力データをサンプリングします。サンプリングしたデータから FFT プロットを求め基本波成分の rms 値 (V1) と歪み成分の rms 値の和の比によって算出されます。THD=10log{ (V22+V32+V42+...) /V12}
光電子工学/Optoelectronics	光学技術と電子工学技術の組み合わせ。
高密度プラズマ・エッチャ/High Density Plasma Etcher	高密度プラズマを使う最新エッチャ。垂直壁を持つ小型形状 (特に小型の深い穴が困難) に対する優れたエッチング機能と優れた選択性 (パターン化した層のみエッチングして下層に影響を与えないこと) を持っています。
コード/Code	他の情報を表現するためにシンボルを使用するシステム。ASCII と EBCDIC は、データ通信で使用される 2 つのバイナリ・コード。
コード・フェーズ GPS/Code Phase GPS	C/A コードを採用した GPS 計測。
コール・セットアップ時間 /Call-Setup Time	交換通信ネットワーク上の 2 つの端末間で接続を確立するために要する時間。
コールド・ウォール・リアクタ/Cold Wall Reactor	加熱炉の場合のように壁を通してではなく、ウエハーを直接加熱する機械 (通常は CVD マシン)。これはウエハーに光を当てて電磁エネルギーを与えるか、または加熱プレートの上に乗せることにより実現します。反応炉の壁は、このためウエハーより低い温度になります。
国際標準組織 (ISO)/International Standards Organization (ISO)	Open Systems Interconnect (OSI) モデルとその他の国際通信規格を制定した規格組織。
コネクション・オリエンティド・プロトコル/Connection-oriented Protocol	ATM のようなパケット交換技術。送信端末と受信端末間に仮想回路を確立して、固定帯域幅を持つ交換回路により端末が接続されたように見せます。他のパケット交換技術とは異なり、コネクション・オリエンティド・プロトコルは、音声やビデオのような一定の遅延と帯域幅を必要とする情報の送信に使うことができます。
コネクションレス・プロトコル /Connectionless Protocol	受信端末への仮想接続を先に確立することなく、ネットワークを経由して端末がデータを送信できるようにするパケット交換プロトコル。
コモン・キャリア/Common Carrier	通信サービスを一般へ販売する会社。
コモン・チャンネル・シグナリング/Common Channel Signaling	多くの情報チャンネルに関係するシグナリング情報を伝送するために 1 つのシグナリング・チャンネルを使う方法。コモン・チャンネル・シグナリング情報は、パケット形式で伝送されます。シグナリング・システム 7 を参照してください。イン・バンド・シグナリングと対照的。

コモン・チャンネル・シグナリング・システム 7/Common Channel Signaling System 7	シグナリング・システム 7 を参照してください。
コモン・モード電圧範囲 /Common-Mode Voltage Range	アンプがリニア領域であるコモン・モード入力電圧の範囲。これを超えると、アンプの正常動作が停止します。
コンセントレータ/Concentrator	複数のシングル・アタッチ・ノードをネットワークに接続する際に FDDI ネットワーク上で使われることのあるハブに似たデバイス。
コンディショニング/Conditioning	高速な通信をサポートする能力を強化するために通信回線に電子的なフィルタ機能を適用すること。等化を参照してください。
コンディションド・ライン /Conditioned Line	周波数応答および/または遅延特性を最適化した電話回線。
コンテンション/Contention	共通チャンネルを使った送信の許可をめぐって互いに端末を競合させる回線制御方法。チャンネルが空いている場合、端末が送信できます。チャンネルが別の端末に使用されている場合は、送信しようとする端末はチャンネルが空くまで待ちます。
コントロール・セグメント/Control Segment	GPS の世界規模のネットワークは、衛星位置の精度とロックを維持するステーションをモニター/制御します。
コンバータ/Converter	A/D コンバータと D/A コンバータを参照してください。
コンパレータ/Comparator	コンパレータは AD コンバータを構成する上では重要な機能部品の一つです。入力 2 つのピンにはアナログ電圧が与えられ、大きさが比較されます。出力には比較結果に応じて HI か LO の信号が出力されます。つまりアナログ入力をデジタル信号に変換する機能を持っています。単純ですが立派な AD コンバータの一つといえます。
コンパANDING/Comanding	システム内のあるポイントで信号を圧縮し、その後元のサイズ復元するために伸長する処理。通信システム内でノイズ削減のために圧縮伸長を使用する場合は、ノイズのあるチャンネルに曝される前に圧縮し、曝された後に伸長します。
コンピュータ・チップ/Computer Chips	集積回路を説明する際に使われる一般用語。通常、コンピュータ（一般には PC）内のチップを集合的に指します。「コンピュータ・チップ」として特定されるチップが存在しない場合でも、PC のマイクロプロセッサ IC が最も近いものになります。
コンポジット・ビデオ/Composite Video	アナログのエンコードされたビデオ信号（たとえば NTSC）であり、垂直と水平の同期情報を含みます。ルミナンス（輝度）信号とクロミナンス（色）信号と一緒にエンコードされるため、線は 1 本（RCA ケーブル）で済みます。
【さ行】	
サーバー/Server	データとプログラムの中央の保管場所として機能し、クライアントと呼ばれる他のコンピュータからネットワークを経由してこれらにアクセスできるようにするネットワーク上のコンピュータ。
サーフェス・マイクロ・マシンニング/Surface Micro-machining	IC チップの表面に移動可能なシリコン構造を形成する半導体プロセス技術。同じチップに内蔵される IC 回路と互換性があります。アナログ・デバイスはこの技術開発の先駆者であり、自動車エアバッグ・システム内の衝突センサーとして使われた加速度センサーの開発にすでに使用しています。

最下位ビット (LSB) /Least Significant Bit (LSB)	(ADC/DAC) LSB とはデジタル値のバイナリーデータの最下位ビット指しますが、これは DA コンバータや AD コンバータの最小分解能の重みに当たります。DA コンバータにおいてはこの値より細かな出力の変化は制御できないことになります。通常 1LSB はフルスケール範囲を 2^n で割ったものです。(ここで n はコンバータのビット数です)
サイクル・スリップ/Cycle Slip	GPS レシーバのキャリア・トラッキング・ループで一時的なロック損失が発生したため、測定されたキャリア・ビート位相に不連続が発生
最小位ビット (LSB) /Least Significant Bit	振幅値がバイナリ級数で表されるシステムで、最小値を表す桁。級数 ($2^n \dots 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$) では、最も右のビット 2^0 が LSB です。
最上位ビット (MSB) /Most Significant Bit	(ADC/DAC) データ・コンバータ・コードの左端のビット。MSB はミッド・スケールで変換し最大の重みを持ちます。
最小変換レート/Minimum Conversion Rate	(ADC) コンバータが新しい出力を返すことができ、かつコンバータがデータシート仕様を満たすことができる最小レート。毎秒のメガサンプル数 (MSPS) または MHz で表します。パイプライン化された ADC に適用され、最小変換レートを持たない逐次比較レジスタ (SAR) ADC には適用されません。
再生フィルタ/Reconstruction Filler	DAC 出力内に生ずる映像周波数を減衰させるために使うアナログ・フィルタ。
最大変換レート/Maximum Conversion Rate	データシート仕様が保証され、かつパラメータ・テストが実行される最大変換レート。
サウス・ブリッジ/South Bridge	PCI、ISA、Super I/O コントローラに対するインターフェースの旧型ブリッジ・チップ
差動/differential	電子回路においては逆位相の信号対のこと。
差動アナログ入力電圧範囲 /Differential Analog Input Voltage Range	コンバータに入力したときにフル・スケール応答を発生するピーク to ピーク差動電圧。ピーク差動電圧は、あるピンの電圧から、そのピンと 180 度位相がずれている他のピンの電圧を減算することにより求めることができます。ピーク to ピーク差動は、ピーク値を測定し、さらに入力位相を 180 度回転してピーク値を再度測定して計算されます。次に両ピーク測定値から差を計算します。.
差動電圧/Differential Voltage	2 つのノード電圧間の差。たとえば、出力差動電圧 (または等価な出力差動モード電圧) は、 $V_{out} = V_{+out} - V_{-out}$ と定義されます。
差動信号/differential signaling	Differential Signaling 2 本の信号線を用いてひとつの信号を伝送する方式。1 本の線で元の信号を、もう 1 本の線で位相を反転させた (逆位相の) 信号を送る。
差動ライン・ドライバ /Differential Line Driver	1 つの入力と差動出力を持つクローズドループ・アンプ回路。
差動ライン・レシーバ /Differential Line Receiver	1 つの差動入力と 1 つのシングルエンド出力を持つクローズドループ・アンプ回路。
サブミクロン・プロセス /Sub-micron Process	最小サイズ (最小線幅) が 1 ミクロン未満 (1 ミクロンは 1/1000 ミリ) の半導体製造プロセス。

サブレンジ型 (パイプライン変換型) /sub ranging, pipeline	上位ビット群と下位ビット群を二分して、各々をフラッシュ式で AD 変換するという考え方に基づいた方式。逐次比較型とフラッシュ型が合体したもの。
酸化/Oxidation	リンゴを噛んだ後に冷蔵庫に入れずに放置したままにすると、色が変わります。これが酸化です。シリコンを酸素環境の中で高温 (約 900°C以上) にすると、酸化されてシリコンの二酸化物になります。シリコンの二酸化物は絶縁体であるため、半導体回路内で導体領域を絶縁するために使用されます。
サンプル・レート/Sample Rate	DAC が実行できる毎秒の変換回数。
シーケンス制御/Sequence Control	データのブロックに番号を付けて、ブロックが失われたり重複しないようにし、さらにレシーバでブロックが正しい順序で並ぶようにする方法。
シールド対/Shielded Pair	電氣的干渉から対を絶縁するためにメタル・ホイルで包んだ 1 対の導体。
ジオイド/Geoid	平均海面レベルに一致し、かつ大陸まで延長することが想像できる特別な等位面。この面は、引力方向に対して垂直です。
ジオイド高/Geoid Height	ジオイドからの高さ、平均海面レベルからの高さとも呼ばれます。
時間圧縮マルチプレキシング/Time Compression Multiplexing	1 本のツイストペア半二重銅線ループ上で全二重通信のように見せる方法。データを両端でバッファし、加入者データ・レートの倍の速度で回線を伝送させ、両端が順番に使用します。ピンポン・マルチプレキシングとも呼ばれます。
シグナリング/Signaling	回線交換型通信ネットワークでの電話接続の確立、制御、管理に関する情報の交換。
シグナル・コンデショニング /Signal Conditioning	A/D 変換のような処理の前に、実世界のセンサーから発生する小さい信号 (たとえば、数ミリ V) を発生するアナログ信号処理。シグナル・コンデショニングには、増幅、フィルタリング、アイソレーション、リニアライゼーション、その他の操作が含まれます。
自己相関/Autocorrelation	信号と、その信号を遅延した信号との積。
二乗型チャンネル/Squaring-type Channel	受信信号を二乗してキャリアの 2 次高調波を取得するため、コード変調を内蔵しない GPS レシーバ・チャンネル。コードレス・レシーバ・チャンネルで使用されます。
システム・レベル IC/System-Level IC	シングル・チップ上に複数の機能を内蔵するデジタル VLSI IC またはミックスド・シグナル VLSI IC。チップ上の各機能は一緒に動作して、装置内で使用される大部分またはすべてのシステム・レベルの機能を提供します。これらのデバイスは、特定アプリケーション向けです。
実効ビット数/Effective Number of Bits	(ADC) ビット数で表した n ビット ADC のダイナミック動作性能。実効ビット数 (ENOB) = (SINAD - 1.76 dB) / 6.02
実効分解能/Effective Resolution	フル・スケール・レンジの rms 入力ノイズに対する比。実効分解能 (ER) = $\log_2(22/LSB_{rms})$ 。
実世界の信号処理/Real-World Signal Processing	RWSP とも呼ばれます。温度、圧力、音、画像、速度、加速度などの実世界の現象を測定するアナログ信号処理。たとえば、アナログ・デバイスの製品はアナログ形式のままこの情報を処理し、アナログからデジタル形式に変換して、さらに処理します。
ジッタ/jitter	Jitter. 信号の時間的なズレや揺らぎのこと。

ジッタ (クロック・ジッタ) /Jitter (Clock Jitter)	データ・コンバータのクロック信号サンプリング・エッジのランダムな時間変動。クロック・ジッタは、周波数帯域内での許容 SNR 達成に対して制限要因になります。
シヌソイダル/Sinusoidal	角度または時間関数の正弦に比例する変化。位相角とピーク値との積の正弦に等しい瞬時値を持つ AC 電圧。
ジャンクション温度/junction temperature	パッケージ内部の半導体(ダイ)との接合部分の温度。
ジャンクション-ケース間熱抵抗 /Thermal Resistance, Junction-to-Case	高温の IC ジャンクションからケースまで熱が移動するときに遭遇する熱抵抗。
ジャンクション-周囲間熱抵抗 /Thermal Resistance, Junction-to-Ambient	高温の IC ジャンクションから周囲まで熱が移動するときに遭遇する熱抵抗。
集積回路/Integrated Circuits	半導体チップ上にトランジスタおよびトランジスタを接続する配線 (メタル・インターコネクト) を持つ電子回路。
FSK(周波数シフト・キーイング) /Frequency Shift Keying	低速モデムで使用される周波数変調のタイプ。2 種類の周波数の間でシフトしてデータ送信の「1」状態または「0」状態を表す変調方式。
周波数ホッピング・システム /Frequency Hopping System	コード・シーケンスによって支配されるパターン内での離散的増分によるキャリア周波数のシフト。トランスミッタが所定のセット以内で周波数から別の周波数へジャンプします。周波数ホップの順序はコード・シーケンスにより決定され、これにより、レシーバが検出して追従することができます。
縮小ステッパ/Reduction Stepper	ウエハーへ投射されるイメージを縮小するフォトリソグラフィ・マシン。一般的な縮小率は 5x であり、レティクルが 5 倍大きいレティクル・メーカーにとっては仕事が楽になります。縮小光学系が複雑になるため、縮小ステッパは 1x (非縮小) ステッパより高価になります。ただし、先端技術の大部分の最新ステッパは縮小ステッパです。
出力コード/Output Code	AD コンバータの出力データのコードには種々の形式があります。冒頭のデジタルデータの項目を参照してください。
出力抵抗/Output Resistance	規定の静止 DC 出力電圧と電流における、グラウンドに対する出力ピンの小信号駆動点抵抗。
出力適合範囲/Output Compliance Range	(DAC) 電流出力型 DAC の出力における許容電圧範囲。最大適合値を超えて動作させると、出力段の飽和またはブレークダウンにより非直線性性能が発生することがあります。
出力伝搬遅延/Output Propagation Delay (tPD)	(DAC) クロック・ロジック・スレッシュホールドと DAC 出力電圧 (電流) が前の値から 0.1% 変化する時間との間の遅延。
出力平衡誤差/Output Balance Error	差動出力を持つアンプで、差動信号振幅の一致度と位相が正確に 180°ずれている度合を表します。平衡度は、一致した抵抗デバイダを差動電圧ノード間に接続し、デバイダの midpoint での信号振幅を差動信号の振幅と比較することにより、容易に求めることができます。たとえば、この定義を使うと、出力平衡度は、出力コモン・モード電圧の振幅を出力差動モード電圧の振幅で除算して、 $OBE = 20\log (V_{cm}/V_{dm})$ と求められます。

乗算型 DAC/Multiplying DAC	(DAC) 基本的には、リファレンス外付けタイプの DA で、入力デジタル値とリファレンス値が掛け合わされたアナログ値が出力として得られます。バイポーラ型でリファレンス信号も正と負が可能な場合は 4 象限乗算が可能となります。図 1 の応用にはこのタイプの DA コンバータが便利です。
乗算帯域幅/Multiplying Bandwidth	リファレンス電圧へ小信号正弦波を入力し、DAC をフル・スケールに設定したとき、出力が 3 dB 低下する周波数。
小信号帯域幅/Small Signal Bandwidth	アンプのゲインがユニティ・ゲインより 0.1 dB 下がる周波数。信号レベルが 100 mV ~200 mV で、スルーレート規定値より十分低い変化レートを持つとき、小信号と呼びます。関連する仕様テーブル・パラメータはゲイン帯域幅積です。
冗長性/Redundancy	メモリ・チップは、冗長エレメントと呼ばれる冗長な追加メモリ・エレメントを持つようにしばしばデザインされます。チップが動作しないメモリ・エレメントがあるだけで、完全に近い場合、不良メモリ・エレメントを切り離し、良品の冗長エレメントを接続することにより、そのチップを修理することができます。回路内にあるポリシリコンまたはメタルでできたヒューズをレーザーで切断することで行われます。
冗長データ/Redundant Data	送信の情報コンテンツには不要なデータ。冗長データは、通信エラーの検出に役立てるために送信情報に追加されます。
衝突/Collision	CSMA/CD プロトコルでの輻輳状態をいい、2つのノードが同時に送信しようとするときに発生します。
ショート・パッシブ・バス/Short Passive Bus	パッシブ・バスを参照してください。
初期オフセット電圧/Initial Offset Voltage	静止 DC 出力電圧をゼロにするためにアンプ入力ピンに入力しなければならない DC 電圧。
初期オフセット電圧の温度係数 /Initial Offset Voltage, Temperature Coefficient	入力オフセット電圧の温度に対する変化。μV/C で測定。以前は、2つの温度限界値間でオフセットを測定してドリフトを計算し、次に2つの温度限界値でこれを除算して求めていました。FET アンプの出現で仕様の矛盾が生じました。これは、FET が U 字型ドリフト特性を持つため、その平均は一見低くなるためです。新しい規格は $TCVos = ((VosThot - Vos 25^{\circ}C) + (VosTcold - Vos 25^{\circ}C)) / (Thot - Tcold)$ です。
初期バイアス電流の温度係数 /Initial Bias Current, Temperature Coefficient	入力バイアス電流の温度 (°C) に対する変化。JFET の場合、バイアス電流は 10°C 毎に倍になります。

シリアル入力/ パラレル入力 /Serial Input	DA コンバータの入力はデジタルコードですが、このデータをどのような形状で繋ぎ込むかによってどちらを選択するかが決まります。シリアル入力の場合はデータ入力ピンは1ピンで済みます。従ってICのピン数を減らすことができ、比較的小さなパッケージになります。一方パラレル入力の場合、ピン数は多くなりますが、データを送り込むスピードはシリアル入力に比較して速くすることができます。μコントローラにインターフェースする場合、シリアル入力の場合はシリアルポートにパラレルの場合はバスに接続するのが一般的です。バスにつなぐ場合 8Bit バスにつないだり 16Bit バスにつないだりしますのでどのような形状なのかを良く確認した上で選択する必要があります。
シリコン/Silicon	現在販売されている大部分の半導体チップは純粋なシリコンからできています。シリコンは集積回路の製造に使われる唯一の半導体ではありませんが、知られている他の半導体よりこの目的によく合致する多くの特性を持っています。シリコンを酸素と結合させると、二酸化シリコンになります。
シングル/ デュアル/ クワッド/ オクタール/Single/ Dual/ Quad/ Octal	一つのパッケージに1つのDAが含まれているものをシングルチャンネル、2個以上含まれているものマルチチャンネルDACと呼び、DAコンバータが2個含まれている場合は2チャンネルDAC又はデュアルと呼びます。同様にして4チャンネルはクワッド、8チャンネルはオクタールと呼びます。
シングル・アタッチ・ノード /Single-Attach Node	ネットワークのセカンダリ・リングに接続しないFDDI端末。これは、コンセントレータを経由してプライマリ・リングに接続されます。
シングルポール特性/single pole characteristic	OPアンプなどで遅延時定数が1種類しかない系。
信号対ノイズ+歪み比 /Signal-to-Noise + Distortion Ratio	rms 信号振幅の、他の全スペクトル成分（DCを除き高調波を含む）のRSS（root-sum-square）平均値に対する比。
信号対ノイズ比/Signal-to-Noise Ratio	rms 信号振幅の、他の全スペクトル成分（高調波を含みますが、DCと最初の5次までの高調波は除きます）のRSS（root-sum-square）平均値に対する比。
シンチレーション/Scintillation	1) 大気通過中の光ビーム強度の変動。2) 放射線物理学で、燐内でイオン化が発生したときの閃光。α粒子のような高速粒子が通過しときに発生する閃光。3) レーザーで、レーザー・ビーム断面での放射照度レベルの急速な変化。。
シンチレーション・カウンタ /Scintillation Counter	燐と光電子増倍管を使って間接的に放射線を測定するようにデザインされた測定装置。燐による放射線の吸収により発生する閃光を記録します。
シンチレーション結晶 /Scintillation Crystal	α粒子が当たると閃光を発生する特別な結晶。
シンチレーション分光分析 /Scintillation Spectrometry	粒子が材料に当たると光を発生する効果を使用する、高速帯電粒子のエネルギー分布を求める方法。
シンチレーション燐 /Scintillation Phosphor	帯電粒子が通過するときイオン化により失うエネルギーの一部を光放出に変換する能力を持っている燐。

振幅ビット/Magnitude Bit	2 バイナリ、IQ 変調でダイビット（2 ビットのグループ）内の 2 番目のビット。振幅ビットは、送信信号の電圧レベルを示します。もう 1 つのビットは符号ビットと呼ばれ、電圧の正または負を示します。
シンプレックス/Simplex	One-way only communications の略。
シンワイヤー・イーサネット /Thinwire Ethernet	10BASE-2 を参照してください。
水銀アーク・ランプ/Mercury Arc Lamp	これまでフォトリソグラフィ・ステッパで多かれ少なかれ広く使われてきた光源。水銀ランプは多くの輝線と明確な色（I 線と G 線は有名）を含む光を発生するため、ステッパで広く採用されてきました。しかし、水銀ランプには 0.25 ミクロン以下の技術に適する輝線がありません。水銀ランプは困難ですが 0.25 ミクロン技術を扱うように改良することが可能ですが、0.25 ミクロンのクリティカルな層とそれより小型世代の技術は、エキシマ・レーザーを採用したステッパの領域になると思われます。
スイッチド 56 サービス /Switched-56 Service	北米で広範囲に使用され、ISDN の登場までの一時的な技術と見なされた回線交換型 56kb/s デジタル電話サービス。スイッチド 56 では、64kb/s 回路が使用され、その内の 8 kb/s はチャンネル・シグナリングに予約されました。
スイッチング装置/Switching Equipment	局装置と複数の加入者との間を接続する電話局の装置。
スイッチング・タイム/Switching Time	通常は回路にパルス状の波形を入力した際の出力応答時間を示し、立ち上がり時はターンオン時間、立下り時はターンオフ時間で規定されます。
スイッチド・キャパシタ/switched capacitor	コンデンサとスイッチを組み合わせることによって擬似的に抵抗器の性質を実現する電子回路。
スターLAN/StarLAN	1BASE-5 イーサネットを参照してください。
スター・グラウンド/Star Ground	システム内のすべての信号が 1 つのグラウンド・ポイントを基準として測定されること。
スタート・ビット./Start Bit	非同期通信で各データ・ワードの先頭にあるスペース。
スター・ネットワーク/Star Network	中央のハブと多数のリモート端末を持つネットワーク・トポロジ。各リモート端末は、ポイント・ツー・ポイント・ネットワークでハブに接続されます。
スタックアップ/Stackup	ボードの複数の層（ボードを垂直に見た場合）。
スタティック・ポジショニング /Static Positioning	固定レシーバを使って行われる場所の特定。これを使うと、種々の平均技術または差動技術を使うことができます。
スタティック・ルーター/Static Router	インターネットワークに変更があるたびにネットワーク・マネージャによって再設定されるルーティング・テーブルが使われるルーター。
スタンドアロン・モデム /Stand-Alone Modem	RS-232 または他のシリアル・インターフェースを使って端末と接続するモデム。
ステーション/Station	イーサネット LAN 上の端末。
ステーション装置/Station Equipment	テルセット、スイッチボード、端末、配線など、加入者宅内装置内に存在する電話ネットワークのすべての部分。

ステッパ/Stepper	レティクル（クロム面にパターンをエッチングしたガラス・プレート）を通して光をウエハーに照射することにより、パターンを露光する際に使うフォトリソグラフィ・マシン。ステッパは1回でウエハー全体を正確に露光できないため、小さいサイズの領域を露光し、これを繰り返してウエハー全体を露光します。このプロセスは、ステップ・アンド・レピートと呼ばれます。8インチ・ウエハーは全体の露光に約80フィールドを要します。
ステップ・アンド・リピート/Step and Repeat	フォトリソグラフィ・ステッパの動作。
ステミング/Stemming	語源を求めるプログラム・プロセスまたはアルゴリズム。
ストア・アンド・フォワード/Store and Forward	パケットを受け取り、確認し完了するまで保存し、その後にパケット・パス上の次のノードへ転送するデータ通信技術。
ストップ・バンド/阻止バンド /Stopband/reject band	可能な限りすべての信号を阻止または減衰させることが望まれる周波数領域。
ストップ・ビット/Stop Bit	非同期通信で各データ・ワードの終わりにあるマーク。
ストリップライン伝送線 /Stripeline Transmission Line	電源プレーンとグラウンド・プレーンとの間に信号パターンを組み込むPCボード・レイアウト技術。低インピーダンスのACグラウンド・プレーンと組み込まれた信号パターンが、対称なストリップライン伝送線を形成します。
ストリング DAC/String DAC	抵抗ストリングの各ノード間に2n抵抗と直列に2nスイッチを接続したDAC構造。ケルビン・デバイダDACまたは熱電対DACと呼ばれます。
スパッタリング/Sputtering	メタル薄膜の蒸着に使用される物理蒸着（PVD）の形式。スパッタリングでは、帯電し高エネルギーで化学的に不活性な原子（イオンと呼ばれプラズマから取得）を当てて、純メタルのディスクからメタル原子を弾き出します。このメタル原子がウエハー上に堆積してメタル薄膜を形成します。
スピン・コーター/Spin Coater	レジスト・トラックまたはトラックとも呼ばれます。ウエハー上にフォトレジストを流し込んで、回転させることによりウエハーに均一にフォトレジストを塗布する機械。スピン・コーターは、レジストの現像と乾燥にも使用されます。さらに、他の液体薄膜をウエハーにコーティングするときにも使うことができます。
スピン・ツール/Spin Tool	SRD（spin-rinse-dryer）と呼ばれることもあります。ウェットな化学物質でウエハーをエッチングまたはクリーニングする機械。前面から物を入れる洗濯機のような構造をしています。ウエハーを保持しているカセットが回転し、化学物質がウエハー上に撒かれます。ウエハーは純水（イオン除去されたもの）で洗浄されて、高速回転により乾燥されます。
スプリアスフリー・ダイナミック・レンジ（SFDR） /Spurious-Free Dynamic Range	（ADC）基本周波を持った正弦波をAD変換すると、高調波はいろいろ発生しますが、この時基本波成分（rms値）と、DC成分以外で最も大きな値を持った成分（rms値）との比をdBで表した値をいいます。
スペース/Space	データ通信で2進の0を表す通信用語。
スペース・セグメント/Space Segment	宇宙にあるGPSシステムの一部。GPSオーグメンテーション情報（差補正、完全性メッセージなど）を提供するGPS衛星およびすべての宇宙機器。

スペクトラム (スペクトル) /spectrum	複雑な情報や信号をその成分ごとに分解し、その成分ごとを大小に従って配列したものの。
スペクトル管理/Spectrum Management	ANSI が採用した Telcordia Standard, T1.417。スペクトル管理では、同じケーブル内のループ対を使うサービスと技術に対してスペクトル互換性を提供する方法でループ設備を管理します。スペクトル互換性を実現するため、同じケーブル内のあるループ対上にあるサービスと伝送システム技術が別のループ対に変換されたときの着信エネルギーは、許容可能な性能低下内にとどまる必要があります。さらに、特定のループ対から送出されるエネルギーを、これらのループ対上のサービスと技術の許容できない低下を発生する方法で、別のループに変換しない必要があります。
スラリー/Slurry	活性化学物質内に研磨材を懸濁させたもので、化学的機械的研磨で使用します。研磨対象のメタル層または酸化物層に応じて、異なるスラリーを使う必要があります。
スルーレート/Slew Rate	入力を方形波などでオーバードライブすると、アンプ出力は最大レートで追従し、これを V/ μ sec で規定します。出力波形の 10%ポイントから 90%ポイントまでで測定します。大信号応答とも呼ばれます。
スロット/Slot	時分割多重フレーム内の時間単位。この間にサブチャンネル・ビットまたは文字が回路の他端に伝送され、受信側のディマルチプレクサにより取り出されます。
スロープ/slope	周波数特性などの傾斜のようす。
静止電流/Quiescent Current	入力信号なしで無負荷のときに、各電源からアンプへ流れる電流の大きさ。
静電放電/Electrostatic Discharge	(1) 異なる電位の 2 つの物体間の直接コンタクト移送 (コンタクト放電) または (2) 2 つの物体が近づいたときの高い静電界 (空中放電) の 2 つの条件のいずれかから発生する静電気の 1 回の高速な高電流移送。
静電容量/capacitance	コンデンサの容量のこと。単位は F (ファラッド)。
精度/Accuracy	一定の標準電波航法システムと比較した場合の、GPS レシーバの予測または測定された位置、時間および/または速度と、真の時間、位置および/または速度との間の一致度。精度は、通常、システム誤差の統計的値として表されます。
正のゲイン誤差/Positive Gain Error	(ADC) これは自然 2 進出力コーディングを使ったときに適用されます。特に、REFIN ポイントを中心とする -REFIN ~ +REFIN バイアス時の 2 \times REFIN 入力範囲に適用。オフセット誤差調整後の最後のコード遷移 ((011...110) から (011...111)) と理論値 (+REFIN - 1 LSB) との差を意味します。
正のゲイン誤差マッチ/Positive Gain Error Match	2 つのチャンネル間の正のゲイン誤差の差。
世界測地システム/World Geodetic System	地球のサイズと形状、地球の質量中心に対するポイントのネットワークの位置、主要測地データからの変換、地球の電位 (通常は高調波係数) を記述する一貫したパラメータのセット。
セカンダリ・リング/Secondary Ring	プライマリ・リングが故障したとき、FDDI ネットワーク上でバックアップとして機能するデータ・パス。

積分型/Integral	高分解能/高精度の AD コンバータを実現する、最も歴史を持った伝統的な方式の一つです。オペアンプを利用した積分器とコンパレータそれにスイッチで構成されます。2重積分方式といわれる方式が最も知られています。動作としては、まず入力電圧を一定期間 (t_1) 積分します。次ぎに入力ピンが逆極性を持ったリファレンスにつながれ再び積分が行われます。この時カウンタがスタートします。積分器の出力が元のデフォルト値に達したときにコンパレータが反転してカウンタを止めます。このカウンタの値は積分器の放電時間 (t_p) に相当します。さらに次式のように、この放電時間 t_p は入力電圧に比例した値を示すこととなります。デジタル回路でこの値をデコードして出力が選られます。 $V_{IN}/V_{Ref}=t_p/t_1$ 。
積分直線性誤差/Integral Linearity Error	コンバータの実際の伝達特性と原点とフル・スケール・ポイントを通る直線との最大偏差。この方法は、曲線近似技術を使って直線を描く最適直線方法に対して、エンド・ポイント・システムと呼ばれます。
積分非直線性 (INL) /Integral Non-Linearity (INL)	<ul style="list-style-type: none"> ・ (DAC) 伝達関数の両端を結ぶ直線からの最大偏差をいいます。 ・ (ADC) ADC の理想的な伝達関数は、「ゼロ」と「フルスケール」との間に引いた直線です。「ゼロ」ポイントは、最初のコード遷移が発生する $1/2$ LSB 前です。また「フルスケール」は最後のコード遷移の $1/2$ LSB 後のレベルです。積分非直線性は直線からのコードの偏差の最悪値です。各コードの中間点で測定します。通常、最小 2 乗法を使用して求める最適曲線で積分非直線性定義する場合もあります。
絶縁体/Insulator	電流を流さない材料。半導体チップで広範囲に使用される絶縁体は、二酸化シリコン(ガラス)とシリコン窒化物(シリコン+窒素)です。これらの材料は誘電体と呼ばれることもあります。
セッション・レイヤー/Session Layer	OSI モデルのレイヤー5。さまざまなソフトウェア・アプリケーション間でのデータ交換の方法を提供し、さらに主要なデータ転送問題から復旧する方法を提供します。
接続識別マーク/Connection Identifier	セルを与えられた仮想チャンネルに対応させる、ATM セル内のヘッダー情報の一部。接続識別マークは、マルチプレキシング、ディ・マルチプレキシング、交換を行うネットワーク・ノードで使用されます。
絶対減衰量/Absolute attenuation	ゼロ dB (基準ポイント) をテスト・セットアップからフィルタを除いたとき(直接接続)の信号レベルとして測定した減衰量。
絶対精度/Accuracy, Absolute	<ul style="list-style-type: none"> ・ (ADC) 実際のアナログ入力電圧とそれに対応するコードを発生するために必要な理論アナログ入力電圧との差。コードは有限な幅を持つアナログ電圧により発生されるため、そのコードを発生するために必要とされる入力、そのコードを発生する入力幅の中心ポイントとして定義されます。たとえば、$5V \pm 1.2mV$ は、理論的には 12 ビットのハーフ・スケール・コード 1 0000 0000 0000 を発生しますが、コンバータは $4.997V \sim 4.999V$ の電圧に対してそのコードを発生するため、絶対誤差は $(1/2)(4.997 + 4.999) - 5 = 2mV$ になります。 ・ (DAC) 実際のアナログ出力と、理論デジタル・コードをコンバータに適用したときの出力の差。誤差は分解能と同じで、フル・スケールの $1/2$ LSB 未満。

絶対精度/ 相対精度/Accuracy, Absolute	非直線性と同様に最近の仕様には、この様な表記は見かけません。絶対精度とは、厳密には、入力に対して出力がどの程度誤差を持つかをいいますが、オフセット誤差、ゲイン誤差や直線性誤差を総合的に合わせて評価した値になります。相対精度はオフセットやゲインをキャリブレーションした後での理想値との偏差を表します。このことから、この値は積分非直線性に相当することになります。
セットアップ・タイム (tSU) /Setup Time (tSU)	クロックの立ち上がりエッジの前で、デジタル入力が安定するために要する時間。
セトリング時間/Settling Time	<ul style="list-style-type: none"> ・ (DAC) オペアンプでのセトリング時間に似ています。入力デジタル信号に、ステップ出力が得られるような変化を与えた場合の出力応答に関わる値で、図のように入力データが変化した後、出力値が最終値の許容範囲 ($\pm 1/2\text{LSB}$) に到達するまでの時間をいいます。 ・ (OP アンプ) 入力の設定された変化に対して、出力が所定の誤差範囲内 (通常 0.1% または 0.01%) に到達し、そこに留まるまでに要する時間を入力パルスの 50%ポイント値で測定したもの。
セルフ・ヒーリング/Self-Healing	プライマリ・リングとセカンダリ・リング内で発生する断線のいずれか一方の側のノードに、2つのリングを相互に接続させて、断線をバイパスさせる FDDI LAN の機能。この結果できあがる構成はリング・ラップと呼ばれることがあります。
センサー/Sensor	運動、熱、光のような実世界の状態を測定または検出して、その状態をアナログまたはデジタルの表現形式に変換するデバイス。光センサーは、光の強度または輝度、またはカラー・システムの赤、緑、青の強度を検出します。
センサー・ネットワーク/Sensor network	センサーをアクチュエータに接続する際に使用する低速な工業用ネットワーク。センサー・ネットワークは、限定されたまたはコントローラのない機能を意味します。複数のセンサー・ネットワークを結合してデバイス・ネットワークを構成することができます。
選択性/Selectivity	エッチャの重要パラメータ。選択性は、パターン化する層のみをエッチングして、その下の層をエッチングしないエッチング・プロセスの能力を意味します。選択性が高いほど、優れています。
選択転送/Selective Forwarding	ブリッジの出力側にあるノードにアドレス指定されたフレームだけを1つの LAN から別の LAN へ渡すブリッジまたはその他のインターネット・デバイスの機能。
総合高調波歪み/Total Harmonic Distortion	2次高調波と n 次高調波までの他のすべての高調波の rms 値の 2 乗の和の平方根を信号振幅 rms 値で除算した値。THD = $20\log_{10} (\text{sqrt} (V_2^2 + V_3^2 + \dots V_n^2)) / V_{\text{signal}}$ 。
総合高調波歪+ノイズ/Total Harmonic Distortion + Noise	2次高調波と n 次高調波までの他のすべての高調波と Vnoise の rms 値の 2 乗の和の平方根を信号振幅 rms 値で除算した値。THD = $20\log_{10} (\text{sqrt} (V_2^2 + V_3^2 + \dots V_n^2 + V_{\text{noise}}^2)) / V_{\text{signal}}$ 。

相互変調歪み/Intermodulation Distortion	<p>・(ADC) 前述したように、ほとんどの場合、AD コンバータのダイナミック特性の評価はピュアーな正弦波を入力して出力を FFT プロットして行ないませんが、この場合は 2 つのピュアーな正弦波をミキシングした波形を入力して評価します。周波数 f_a と f_b で構成された波形を入力して FFT プロットを行います。その結果には 2 つの基本波成分に加えて、この周波数の和と差の成分を持つ歪みが生じます。つまり $n f_a \pm m f_b$ ($n, m = 1, 2, \dots$) の値を持った成分が発生します。この時入力信号の rms 値の和と歪み成分の rms 値の和との比を dB 単位で表した値をいいます。</p> <p>・(OP アンプ) 2 つのトーン (f_1 and f_2) をオペアンプへ入力すると、2 つのトーンのみ増幅されて出力されませんが、アンプは $f_2 + f_1$, $f_1 - f_2$, $2f_1$, $2f_2$ の 2 次歪み積を発生します。3 次項は $2f_1 + f_2$ と $2f_2 + f_1$ です。これらのトーンはフィルタ可能ですが、$2f_1 - f_2$ と $2f_2 - f_1$ のトーンは元のトーンに近いので、フィルタリングが困難です。3 次 IMD は 3 次インターセプトの用語で規定されることがあります。IP3 を参照してください。</p>
阻止帯域減衰量/Stop-Band Rejection	フィルタの通過帯域外の周波数に対する減衰量。通過帯域で入力に加えられたフル・スケール信号を基準とします。
その他の最悪スプリアス/Worst Other Spur	2 次および 3 次高調波を除く最悪高調波成分の rms 値に対する、信号振幅 rms 値の比。
ソフト・モデム/Soft Modem	プロトコルと MC 97 コーデックの解釈にホスト・プロセッサを使用するモデム。
損失/Dissipation	フィルタ内の抵抗に起因したエネルギー損失。
【た行】	
ターボ・コード/Turbo code	コンボリューション・コードと、連続値 (0 または 1 ではなく) を出力するビタビ・デコーダのタイプを使用するチャンネル・コーディングのタイプ。
ターミナル・アダプタ/Terminal Adapter	非 ISDN 装置を ISDN 回線に接続できるようにする回路。
ターミナル装置/Terminal Equipment	ISDN 回線に接続される加入者装置。TE 1 と TE2 の 2 つのタイプがあります。TE 1 装置は ISDN で使用するように特別にデザインされています。TE2 は、ターミナル・アダプタ (TA) を使って ISDN 回線にインターフェースする必要がある古い ISDN 装置。
ターミナル装置 1/Terminal Equipment 1	ISDN と互換性を持つようにデザインされた装置。
ターミナル装置 2/Terminal Equipment 2	ISDN と互換性を持つようにデザインされていない装置であるため、ISDN 回線に接続する際にはターミナル・アダプタ (TA) が必要とされます。
ターミナル・プログラム/Terminal Program	インテリジェント・モデムを制御して通信機能を実行する通信ソフトウェア・パッケージ。
ダイ/Die	複数形はダイス。個々の IC チップを意味します。通常、ウエハーを裁断したとき、または個々の IC チップへ切断したときの IC チップをいいます。各ウエハーには同じタイプの多数のデバイスが含まれており、製造後に個々のチップに切断されます。

ダイ・アタッチ/Die Attach	ダイをパッケージ内のマウントに取り付けることを意味します。多くの場合、チップからの熱伝導の優れた銀エポキシのような金属を使用した接着剤を使って行います。通常の動作でチップ温度が上昇するため、パッケージは熱を放散するようにデザインする必要があります。
帯域共用サービス/Shared-Bandwidth Services	ネットワークを使って実際に伝送した情報量にのみ課金されるコモン・キャリア・パケット交換型ワイド・エリア・ネットワーク。
帯域内シグナリング/Inband Signaling	データとシグナリング情報に対して同じパスを使うシグナリング方式。これと対照的なのは、コモン・チャンネル・シグナリング。
帯域幅/Bandwidth	<p>(1) アナログ信号の場合、信号の最小周波数成分と最大信号周波数成分との差をヘルツ (Hz) で表します。</p> <p>(2) デジタル通信回路では、速度を毎秒のビット数で表します。</p>
大信号応答/Large Signal Response	フルパワー帯域幅の定義を参照してください。
対数精度/Accuracy, Logarithmic	実際の伝達関数と理論伝達関数との差であり、0 dB でゲイン誤差を校正した後に測定されます。
対電源感度/Power Supply Sensitivity	電源電圧の変化による出力電圧の変化。 $PSS = (V_{out1} - V_{out2}) / V_{ss} (1 - V_{ss2})$
ダイナミック・ルーター/Dynamic Router	定期的にインターネット・ネットワーク全体でルーティング情報を自動的にブロードキャストするルーター。他のダイナミック・ルーターは、ネットワークに変更があった場合この情報を使って、ルーティング・テーブルを更新します。
ダイナミック・レンジ/Dynamic Range	<ul style="list-style-type: none"> ・ (ADC/DAC) DA コンバータの応用範囲が広がってくるにつれ、AC 特性を重要視する分野（オーディオ、通信分野等）においての広がりにも目をみはるものがあります。このような応用分野では、従来のように DA コンバータや AD コンバータの分解能という表現よりも、ダイナミックレンジという表現の方に親しみを持っているエンジニアも数多くいます。実際には Nbit の AD コンバータと DA コンバータの理想的ダイナミックレンジの値は $DR (dB) = 20 \log_{10} 2N$ のように簡単に分解能から得られます。近似的には分解能を 6 倍すれば良く簡単に暗算できます。10Bit の AD (DA) の場合は約 60dB となります。 ・ (アナログ IC) システムで処理可能な最小出力信号に対する最大出力信号の比。一般に dB で対数表示されます。ダイナミック・レンジは、高調波歪み、信号対ノイズ比、スプリアス・フリー・ダイナミック・レンジ、またはその他の AC 入力を使用した性能基準を使って規定されます。
ダイプレクサ/Diplexer	バンドパス・デザインまたはハイパス/ローパス・デザインの 2 チャンネル・マルチプレクサ。ハイパスおよびローパス・クローズアップ・フィルタが付く場合と付かない場合があります。
タイム・コード/Time code	タイミング・システムにより一定の時間間隔で発生される一連の数値コード。タイム・コードは、広範囲に同期に使用されています。

ダイレクト・デジタル・シンセシス (DDS) /Direct Digital Synthesis (DDS)	高精度のリファレンス・クロックから周波数追従性の良い高純度の正弦波または任意波形をデジタル的に発生できる処理。デジタル出力波形は一般に 32 ビットのデジタル・ワードでチューニングされ、サブ Hz の周波数に追従できます。DDS の周波数出力は通常、アナログ出力信号を発生する高速高性能 D/A コンバータを使って再生されます。位相変調、振幅変調、デジタル・フィルタリング、I&Q 出力のような内部機能を追加する機能があるため、DDS デバイスはデジタル通信アプリケーションにとって魅力あるものになっています。変調器、ローカル発振器、クロック検出/再生回路のようなアプリケーションに使われます。
楕円関数/Elliptic function	与えられた回路エレメント数に対して最も方形に近い振幅フィルタ応答を発生する際に使われる数学関数。楕円関数、通過帯域と阻止帯域でチェビシェフ応答を持ちます。楕円関数フィルタは、従来の伝達関数に比べて位相応答と過渡応答が劣ります。
楕円面/Ellipsoid	幾何学で、楕円を副軸の周りに回転して得られる数学的図形。回転楕円面とも呼ばれます。次の 2 つの数値が楕円面を決定します。半主軸の長 a と扁平率、 $f = (a: b) / a$ 、ここで半副軸の長。
楕円面の高さ/Ellipsoid Height	楕円面の上の垂直距離の値。水平レベルの高さとは異なります。WGS-84 データでの GPS レシーバ出力ポジションの固定の高さ。
畳み込みコード/Convolutional code	チャンネル・コーディングのタイプ。信号対ノイズ比を向上させて受信端でのデコーディングを正確にするために冗長パターンをデータに追加します。ビタビ・アルゴリズムは、特定タイプの畳み込みコードをデコードする際に使われます。
立ち上がり時間/Rise time	ステップ関数が、フィルタ出力で定常状態値の 10% 値から 90% 値に上昇するために要する時間。
タッチ・トーン/Touch Tone	DTMF を参照してください。
ダマスク・プロセス/Damascene Process	メタル配線の方法。絶縁体（酸化物）を蒸着し、酸化物内にエッチングによりトレんチを形成、メタルを全面に蒸着、CMP を使い研磨してトレんチ内にメタルを残します。この方法は、先にメタルを蒸着させて、メタルをエッチングしてパターンを形成し、酸化物を蒸着させてメタル間のキャップを埋める従来のシーケンスとは逆です。ダマスク・プロセスではギャップを埋める問題（メタル配線間に酸化物を配置）がなくなります。メタル・エッチングの代わりに酸化物エッチング、さらに酸化物 CMP ステップの代わりにメタル CMP ステップを使用するファブでは異なるプロセス分布になります。
タングステン/Tungsten	集積回路内でメタル線相互またはデバイスとの接続で使うプラグの製造に広く使われている金属。タングステンは CVD により堆積させます。これに対して半導体製造で広く使われている他の多くのメタルはスパッタリングで堆積させます。このため、集積回路内でメタル線相互の接続や半導体デバイスへの接続を行うコンタクト・ホールのような、深い狭い穴を埋めるのに優れています。

単調増加性 (モノトニシティ) /Monotonicity	<ul style="list-style-type: none"> ・ (ADC) アナログ入力の増加に対してデジタル出力が増加するか不変である場合に単調であるといいます。実際に、ノイズによって、小さいアナログ入力範囲で2つのコード変化の間で出力コードが振動します。入力換算ノイズによりさらに悪影響を受けるため、単調増加性の測定にはヒストグラム技術が使われます。 ・ (DAC) DA コンバータの入力デジタル値を 1LSB ごと徐々に増加させて行った場合、理想的には当然出力値もそれに応じて増加していきます。しかし実際は必ずしも、そう行かない場合があります。入力を増加させて行った場合、出力は絶対に減る方向に変化しないことを保証するのがこの仕様です。この場合出力は増加か一定 (変化無し) のままであることが保証されます。
単電源アンプ/Single-Supply Amplifier	入力信号が 0 V まで変化し、これに対して出力振幅が 0 V まで変化することを可能にするアンプ回路。
端末/Terminal	データを送受信するネットワーク上のデバイス。
チーパーネット/Cheapernet	10BASE-2 を参照してください。
チェーン/Chain	1つの端末から別の端末へ X.25 のようなパケット交換型ネットワークを経由してパケットが送信されたとき、パケットが通過する一連の store-and-forward ノード。
チェックサム/Checksum	送信されたバイナリ・データの和をとることにより決定されるブロック・チェック文字。
チェビシェフ関数/Chebyshev function	リップルを所定の範囲に抑えたフィルタ応答を発生する数学関数。この関数はパワース関数に比べて角張った振幅応答 (除去比が大きい) を発生しますが、位相シフトと時間遅延または群遅延の変動が大きくなります。
逐次比較 (SAR)/Successive-Approximation	一つのコンパレータ (比較器) で大小比較を複数回繰り返して AD 変換値を得るもの。
窒化シリコン/Silicon Nitride	半導体プロセスで使用される絶縁材で、シリコンと窒素の化合物。シリコンの酸化を防止するために使うことができます。また、プロセス終了直後にチップ上の保護膜としても使われます (パッシベーション層と呼ばれます)。窒化シリコンは、化学蒸着 (CVD) により堆積させます。
チップ/Chip	集積回路チップ。技術的には、パッケージされていない IC チップそのものを指しますが、この用語はパッケージされたデバイスを指すこともあります。
チップセット/Chip Set	電子装置の 1 項目の構築に必要なすべてまたは大部分の回路を提供する集積回路のセット。大部分のモデムとコンピュータは、チップセットから構成されています。
チップ・レート/Chip Rate	分散スペクトル・システムで、疑似ランダム・ノイズ・コードが加えられるレートをいいます。周波数ホッピング・システムでは、チップ・レートは出力周波数が 1 つのキャリア周波数を占有するドウェル時間の逆数に等しくなります。「チップピング・レート」とも呼ばれます。
チャープ/Chirp	パルス化された周波数変調方式であり、与えられたパルス間隔内に広い周波数バンドでキャリアが掃引されます。

チャンネル/Channel	<ul style="list-style-type: none"> ・ (GPS) 1つのGPS衛星からの信号を受信するために必要な回路から構成されているGPSレシーバのチャンネル。 ・ (通信関係) 2つの通信ロケーション間の伝送パス。チャンネルは通常送信システムの最小構成であり、一般に64 kb/sです。
直線性温度係数 (温度係数) /Linearity Temperature Coefficient (Tempco)	温度に対する積分直線性または微分直線性の感度。
直交/Orthogonal	2つの信号 (または信号属性) が互いにトランスペアレントで、互いに干渉しないことを表すときに使う用語。周波数と振幅変調は、直交信号属性です。
直交振幅変調/Quadrature Amplitude Modulation	QAMとも呼ばれます。互いに90度位相がずれた2つのキャリアを使用する変調技術。QAMはデジタル・ケーブルTVやケーブル・インターネット・サービスのようデジタル信号の伝送に多く使用され、OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) での変調技術としても広く採用されています。デジタルQAMでは、使用する変調状態数に応じて、入カストリームをビットのグループに分けます。たとえば64QAMでは、6ビットの各セットで64個の値 (0~63) が可能になり、これらを位相シフトと振幅シフトとの組み合わせに変換して、64個の変調状態を表します。
チョッパー安定化アンプ/Chopper Stabilized Amplifier	ある周波数で自分自身のVosをサンプリングし、それを反転して、内部ヌル・ピンへ戻してモニターする回路。このためアンプのVosはゼロになります。
ツイストペア/Twisted Pair	大部分の電話の接続で使用されている、1インチ当たり6回捻った2本の絶縁された銅線。ローカル・エリア・ネットワークでも使用されています。
ツイストペア FDDI/twisted pair FDDI	通信媒体として光ケーブルではなくツイストペア線を使う新しいFDDI LAN規格。各ノードと光ケーブルとの間の高価なインターフェースが不要になるためツイストペアFDDIは経済的です。
通過帯域/Passband	フィルタが信号を通過させる周波数範囲。フィルタの通過帯域内の減衰量変化の周波数特性は、パスバンド・リップルと呼ばれます。
通信アーキテクチャ /Communications Architecture	ある通信機能を実現するハードウェアとソフトウェアの組み合わせ。アーキテクチャを参照してください。
通信ポート/Communications Port	端末上の接続であり、これを経由してデータが入出力されます。
ツリー・ネットワーク/Tree Network	階層ネットワークを参照してください。
ディザ/Dither	制御された量のノイズを信号に加えて、全体のシステム・ループ制御を改善するか、またはA/Dコンバータ・アプリケーション内で量子化誤差を分散させる技術。
ディザリング/Dithering	デジタル・ノイズを導入すること。精度劣化操作をするためGPS信号に不正確さを加えるときにDoDが使用する処理。
ディスクリート部品/Discrete Component	半導体業界で、ダイオードやトランジスタのような1つの半導体デバイスを意味します。半導体業界の大部分の売り上げは、1つのICチップ上に数百、数千、または数百万の部品を組み合わせたICから構成されています。

データ圧縮/Data Compression	情報を表現するビット数を削減する方法。データ圧縮を使うと、通信速度を高くし、ディスクに保存する情報を増やすことができます。
データ管理/Data Management	情報の保存、取得、セキュリティ、完全性を管理するソフトウェア。
データベース/Data Base	複数のアプリケーションとしばしば複数のユーザーをサポートする情報の集合。
データ・ポンプ/Data Pump	アナログ・フロントエンド回路および A/D 変換と D/A 変換を扱うモデムの基本 DSP 回路、信号の変調と復調。データ・ポンプには、完全なモデムを構成するために、マイクロコントローラとデータ・アクセス機構が必要です。
データ・メッセージ/Data Message	GPS 信号に含まれるメッセージであり、衛星位置、クロック補正、正常性を報告します。コンステレーション内の他の衛星についての概要情報も含まれます。
データ・メモリ/Data Memory	32 ビットのデータ・ワードと 16 ビットのショート・ワードを保存するメモリ領域。アクセスには DM バスを使用。
データリンク・レイヤー/Datalink Layer	051 モデルのレイヤー2。制御内容、フレーミング、同期、回線の初期化、切断、アドレッシングとフレーム・シーケンスの制御を定義。
データ・レート・アダプテーション/Data Rate Adaptation	交換型 56 サービスでのデータ・サービス・ユニット (DSU) の機能。56 kb/s 以外の速度で動作する端末でサービスを利用できるようにします。データ・レート・アダプテーションは、端末が使用するクロック方式および速度と、交換型 56 回線の 56 kb/s 同期クロックとの間の変換を意味します。
デカップリング/decoupling	回路間での相互の影響を低減させること。
適合性電圧/Compliance Voltage	<ul style="list-style-type: none"> • (DAC)電流出力 DA コンバータでは、一般的に負荷に抵抗を付けたり、IV 変換用バッファを付けて電圧出力に変換されます。抵抗負荷を付ける場合、フル・スケールの出力電流と負荷の抵抗値との積の電圧が得られます。一般的に、この電圧は DA コンバータの電源電圧を超えることはできません。この超えられない電圧レベルをコンプライアンス電圧と呼びます。従って負荷抵抗の値に必然的に最大負荷抵抗値が規定されます。 ・ (OP アンプ) アンプがリニア領域であるコモン・モード入力電圧の範囲。これを超えると、アンプの正常動作が停止します。
デグリッチャー/Deglitcher	DA コンバータで特に高速出力を得る場合、入力データの切り替えときに出力波形に多かれ少なかれいくらかのグリッジが発生します。最も大きなグリッジは最も多くの内部スイッチが同時に切り替わる条件で発生します。これはデジタルデータのちょうど中間値で 0111111 (8 ビットの場合) が 1000000 に変わるようなときに起こります。このようなグリッジは後段のフィルターでもなかなか取り除くことができない場合があります。デグリッチャー回路とは、特別にこのようなグリッジを取り除く為の回路をいいます。図 7 のように高速のサンプル&ホールドを用いる回路が一般的です。
デジタル/Digital	情報を 2 状態信号の組み合わせで表すことにより処理する方法を意味します。2 状態の内の 1 つは「0 (ゼロ)」であり、もう 1 つは「1」です。これがコンピュータの言語になっています。

デジタル・データ/Digital Data	DA コンバータの入力に加えるデジタルデータで、2 の補数形式のデジタルコード、ストレートバイナリーやオフセットバイナリコード、等が使用されます。AD や DA で使われるデジタルコードを表 1 に示します。
デジタル CMOS IC プロセス/Digital CMOS IC Process	マイクロプロセッサ IC や DRAM IC (メモリ) のようにデジタル回路のみからなる IC の製造に使われる CMOS 半導体プロセス。マイクロプロセッサ IC、DRAM IC (メモリ)、DSP IC などのようにデジタル回路のみを内蔵する IC。
デジタル IC/Digital ICs	マイクロプロセッサ IC、DRAM IC (メモリ)、DSP IC などのようにデジタル回路のみを内蔵する IC。
デジタル・クロストーク/Digital Crosstalk	別の DAC のデジタル入力ピンでのフル・スケール変化により、注目の DAC のミッド・スケールに設定されたアナログ出力に混入するインパルスの大きさ。同じチップ上の複数の DAC に適用。
デジタル・システム・インターフェース/Digital Systems Interface	National Semiconductor 社と SGS-Thompson 社によりサポートされている ISDN モジュールを対象とするチップ間インターフェース。
デジタル信号処理/Digital Signal Processing	サウンド、気象衛星、地震監視のようなソースからの信号を解析する技術の 1 カテゴリ。信号はデジタル・データに変換されて、ファースト・フーリエ変換のような種々のアルゴリズムを使って解析されます。信号が数値に変換されると、アナログ形式より容易にそのコンポーネントを分離、解析、再配置することができます。DSP は、生物医学、ソナー、レーダー、地震学、スピーチ、音楽処理、画像、通信などの数多くの領域で使用されています。DSP チップは、記録/再生、圧縮/伸長、スピーチ合成用のサウンド・カードで使われています。その他のオーディオでの使用としては、コンサート・ホール、音楽およびホーム・シアター用のサラウンド・サウンド効果をシミュレートするアンプがあります。
デジタル信号プロセッサ (DSP) /Digital Signal Processor (DSP)	マイクロプロセッサに似たデバイスですが、デジタル化したアナログ信号をリアルタイムで処理するために特別にデザインされています。
デジタル信号レベル 1 (DS-1) /Digital Signal Level 1 (DS-1)	1.544 Mb/s の T1 デジタル・テレホニ・レート。
デジタル信号レベル 3 (DS-3) /Digital Signal Level 3 (DS-3)	44.7 Mb/s の T3 デジタル・テレホニ・レート。
デジタル・ダウンコンバージョン (ダイレクト IF/デジタル・コンバージョン) /Digital Down Conversion (also Direct-IF-to-Digital Conversion)	サンプリング・レートがローカル発振器周波数 (IF 周波数) と一致している広帯域 A/D コンバータを使って中間周波数 (IF) 信号をサンプリングする復調技術を意味します。このナイキストを超えるアプリケーションでは、A/D コンバータはミキサー・ステージとして機能し、デジタル出力データは差周波数になります。変調データは、DSP ステージを使って再生できます。
デジタル・フィードスルー/Digital Feedthrough	デジタル入力ピンから、DAC のアナログ出力に混入するインパルスの大きさ。デジタル入力でのフル・スケール変化で測定しますが、DAC へは書込みを行いません。

デジタル・フィルタリング/Digital Filtering	整形または信号からのノイズ除去するこの処理は、従来、アナログ部品で行われていました。高速 DSP 製品の進歩により、フィルタリングは効果的かつ経済的にデジタル領域で実行できるようになりました。デジタル・フィルタは、基本的にはデジタル・データ・ストリームに対して実行する数学的関数であり、特性はソフトウェアから変更することができるため、全体の柔軟性が向上します。有限インパルス応答 (FIR) や無限インパルス応答 (IIR) は、デジタル・フィルタ関数の例です。
デシベル (dB) /dB (Decibel)	電圧比では $20 \times \log_{10}(V_2/V_1)$ 、電力比では $10 \times \log_{10}(P_2/P_1)$ としてレベルの比を示すもの。
デシベル電圧/Decibel Volts	単位 dBV は、1 V rms を基準として dB で表した電圧レベルと定義されます。
1 mW を基準とするデシベル /Decibels Referred to 1 mW	1 ミリワットを基準ポイントとして電力をデシベルで表した測定値。50 Ω 負荷で受信された 1 ミリワットの信号が 0 dBm になります。dBm = $10 \log_{10}(\text{Power}/0.001\text{W})$ 、すなわち dBm = $10 \log_{10}((V \text{ rms}/R)^2 / (1 \text{ mW}))$ 。
デバッグ/Debug	元々は、回路やコンピュータ・プログラム内のエラーを探すプロセスの意味ですが、広い意味で問題を解決する意味にも使用されます。
デマルチプレクス/Demultiplexer	高速 AD コンバータは益々高速化されてきています。外部から与えるクロックを内部で分周し何倍ものスピードで内部処理されているケースが多くあります。高速コンバータで出力段に 2 つのラッチ回路を持っているものがあります。高速変換されたデータが、内部で交互にデマルチプレクス (マルチプレクサーの逆で 1:n のスイッチング) されて 2 つのラッチに格納されるケースがこれにあたります。データをマイクロプロセッサや DSP の DMA 機能を使ってメモリに取り込む場合、比較的遅いメモリを使用できる等のメリットが生じます。
デュアル・アタッチ・ノード /Dual-Attach Node	プライマリ・ノードとセカンダリ・ノードの両方に接続される FDDI 端末。デュアル・アタッチ・ノードには、2 つの入力ポートと 2 つの出力ポートがあります。
テレアクション・サービス /Teleaction Service	ISDN D チャンネルによる低速パケットを使用したテレメタリ・サービスを提供する ISDN サービス例としては、電気、水道、ガスのリモート計測があります。
テレメタリ/Telemetry	リアルタイム環境で状態を検出することにより取得したデータを伝送して収集すること。
電圧/ 電流出力/Voltage	多くの DA コンバータの出力は主に電圧が出力されますが、なかには電流が出力されるタイプもあります。特に高速の DA コンバータに多く見られます。選択ときに注目する必要があります。
電圧ストリング型/voltage strings	ストリング(string) 紐の意味。同じ大きさの抵抗が直列に紐のようにつながった方式を抵抗ストリングス型という。
電圧帰還アンプ/Voltage Feedback Amplifier	入力が入カステージのベースまたはゲートに入力されるオペアンプ回路。伝達関数は、オープン・ループ・ゲイン対周波数になります。回路によりスルーレート性能が制限され、ゲインを大きくすると帯域幅が減少します。
電圧制御アンプ/Voltage Controlled Amplifier	出力ゲインが制御電圧によって設定されます。

電圧ノイズ・スペクトル密度 /Voltage Noise Spectral Density	特定の周波数を中心する 1 Hz 幅内の rms 電圧ノイズ。一般に、0.1 からユニティ・ゲイン・クロスオーバーまでプロットされます。低周波領域では $1/f$ ノイズと呼ばれます。低周波コーナーより上の領域はホワイト・ノイズ領域と呼ばれます。
電気光学/Electro-optic	電子工学と光学の結合。大部分のフォトンクス・システムでは、電気をソースとして使います。すなわち、レーザーを電気でパルス化して光パルスを発生させます。
電源除去比 (PSRR) /Power Supply Rejection Ratio (PSRR)	電源が最小電圧値から最大電圧値へ変化したときのフル・スケール出力の最大変化。
電源変動除去比/Power Supply Rejection Ratio	<ul style="list-style-type: none"> • (DAC) DAC をフル・スケールに設定したときの、VOU 変化の、VDD 変化に対する比。 • (OP アンプ) 電源感度をクローズドループ・ゲインで除算した値。dB で表すと、この値は $20 \log_{10} (\text{PSS}/\text{ゲイン})$ になります。
電磁誘導/electromagnetic induction	電流が流れ、磁束が生じ、その磁束によって起電力が生じること。
電磁干渉/Electromagnetic Interference	ノイズをシステムへ混入させる外部で発生する電氣的動作。無線周波数干渉とも呼ばれます。
伝送/Transmission	情報のエンコーディングと、通信ネットワークを経由してのその通信。
伝送制御プロトコル/インターネット・プロトコル/Transmission Control Protocol/Internet Protocol	インターネットで使用されているようなパケット指向のデータ通信プロトコル。
伝送装置/Transmission Equipment	ある加入者から別の加入者へ情報を送る電話回路およびこれらの回路をサポートする電子装置。
電波航法/Radionavigation	電波の伝搬特性を使って航法目的のためにポジションの決定すること、またはポジションに関係する情報を取得すること。GPS は電波航法です。
電流ソース/current source	外に流れ出る電流源、吐き出し電流。
電離層/Ionosphere	地表から 80~120 マイル上にある帯電粒子のバンドであり、無線信号にとって非均質で分散的な媒体になります。
電離層遅延/Ionospheric Delay	電離層を伝搬する波に生ずる遅延。位相遅延は電子の分布数に依存し、キャリア信号に影響を与えます。群遅延は電離層の分散にも依存し、信号変調 (コード) に影響を与えます。位相と群遅延の振幅は同じですが、符号が異なります。
電離層反射/Ionospheric Refraction	電離層を通過するときの信号伝搬速度の変化。
電流帰還アンプ/Current Feedback Amplifier	正入力が入カステージの一方のベースに入力され、負入力が入カステージの他方のエミッタに入力されるオペアンプ回路。伝達関数は、トランス・インピーダンス対周波数になります。この回路は、非常に高いスルーレートを提供し、ゲインを大きくしても帯域幅は小さくなりません。
電流ノイズ・スペクトル密度	電流ノイズ対周波数の対数。

/Current Noise Spectral Density	
等化/Equalization	通信回路内の周波数に依存する減衰を補償します。回路のフル周波数レンジで信号の減衰を等しくすることが目的です。コンデショニングを参照してください。
同期整流/synchronous rectifying	パワー-MOSFET（アクティブなスイッチング素子）を使用した整流回路。ダイオード整流タイプは非同期式。
同期化/Synchronization	時間を一致させること。コンピュータ科学、物理学、通信、暗号、マルチメディア、写真では重要な考えです。
同期通信/Synchronous Communications	送信端末と受信端末が同じクロック信号で動作する通信方式。
同軸ケーブル (Coax) /Coaxial Cable (Coax)	中心導体、それを囲む絶縁体、さらにそれを囲む管状導体から構成された管状の線の伝送媒体。外側の導体は通常グラウンド電位で、電気的シールドの機能も持ちます。
同時サンプリング/Simultaneous Sampling	複数の信号を AD コンバートする場合、時間的に同じタイミングのデータをサンプリングしたい場合があります。たとえば電力を計算したい場合などがそれにあたります。DC の電力の場合はあまり問題になりませんが、たとえば 50Hz の電源の電力を計測する場合、電圧と電流を同時にサンプリングして掛け合わせないと正確な電力が得られないからです。同時サンプリングを実現するには、複数個の AD コンバータを用いる方法と、1 つの AD コンバータの手前にサンプル&ホールド回路を複数個ならべてマルチプレクスする方法があります。
同相除去比/Common-Mode Rejection Ratio	コモン・モード電圧範囲（CMVR）の、この範囲での等価入力オフセット電圧（CME）のピーク to ピーク変化に対する比。通常、60 Hz で 1K の不平衡で測定されます。CMRR は特定の CMVR に対して規定されます。CMRR = 20log10（CMVR/CME）。CME 周波数が大きくなると、CMRR は低下します。
トークン/Token	トークン・リング・ネットワークに送信する許可を端末に与える制御を行う独自のビット・パターン。トークン・パッシングを参照してください。
トークン・パッシング/Token Passing	端末にトークン・リング LAN に送信する許可を与えるプロトコル。トークンと呼ばれる独自のビット・パターンが、端末から端末へリング上を巡回します。トークンを持っている端末が送信許可を持ちます。
トークン・リング/Token Ring	IEEE 802.5 と呼ばれる LAN 規格で、リング・トポロジを採用しています。トークン・リング LAN は、4 Mb/s または 16 Mb/s で動作します。
ドーパント/Dopant	少量の不純物がシリコンの電気的特性を変えることができ、流れる電流値に大きな影響を与えます。選択した不純物がドーパントと呼ばれ、これをシリコンへ慎重に導入して、トランジスタのようなデバイスを製造します。一般にシリコン内のドーパント濃度は、1,000 分の 1~1000 万分の 1 の範囲です。磷、ヒ素、ホウ素はシリコンに使われる最も一般的なドーパントです。

ドーパント・プロファイル/Dopant Profile	ウエハの表面からの深さによってドーパント濃度に変化する様子。トランジスタの動作速度（さらにトランジスタが動作するか否か）が、ドーパント・プロファイルにより大きく影響を受けます。
ドプラー支援/Doppler-aiding	レーザが GPS 信号をスムーズにトラッキングするのを支援するためにドプラー・シフトの測定値を使う信号処理方法。速度とポジションの測定精度を向上させます。
ドプラー・シフト/Doppler Shift	トランスミッタとレーザの相対的な移動によって発生する信号周波数の明確な変化。
トポロジ/Topology	通信ネットワークの物理的レイアウト。一般的なトポロジとしては、メッシュ、バス、リング、スター、ポイント・ツー・ポイントがあります。
ドライ・エッチング/Dry Etching	プラズマ・エッチングの別名
ドライバ/Driver	バス上のハードウェアの制御に使用されます。
トランク/Trunk	2 台の電話交換機または 2 箇所の電話会社の交換局を接続する電話回線。
トランシーバ/Transceiver	アナログ信号またはデジタル信号のトランスミッタとレーザの両機能を備えた製品。トランスポンダとネットワーク・アダプタは、2 つの例です。
トランジショナル・フィルタ /Transitional filter	裾の選択性と平坦性（通過帯域の群遅延）との間で妥協したフィルタ。
トランスデューサ/Transducer	ある形式の入力エネルギーを別の形式の出力エネルギーへ変換する圧電結晶、マイクロフォン、光電子セルのような物質またはデバイス。
トランスファ・モード/Transfer Mode	識別ヘッダー・フィールドと情報フィールドから構成される固定長セルへ変換。トランスファ・レートは、セルの繰り返しが一時的に要求されるビット・レートに依存するため非同期。
トランスペアレント・デバイス /Transparent Device	端末からその存在が見えないで機能する通信ネットワーク上のデバイス。
トランスペアレント伝送 /Transparent Transmission	受信 DTE がテキスト・フィールドの値を無視する BISYNC 内で使用される伝送のタイプ。トランスペアレント伝送は、テキスト・フィールド内のデータ・ワードが制御文字と混同される非テキスト・データの通信で使用されます。
トランスポート層/Transport Layer	OSI モデルのレイヤー4。ネットワークをユーザーに対してトランスペアレントにする規格を規定。
トランスポンダ/Transponder	通信衛星上のレーザ/トランスミッタ。地上からマイクロウェーブ信号を受信し（アップリンク）、増幅した後に、別の周波数を使って地上へ再送信します（ダウンリンク）。
ドループ・レート/Droop Rate	ホールド・モードのときの出力のドリフト。
ドロップ/Drop	端末と加入者との間の接続。
【な行】	
ナイキスト間隔/Nyquist Interval	信号の正確な再現に必要なとされる等間隔のサンプルの間の最大時間。
ナイキスト帯域幅/Nyquist Bandwidth	ナイキスト帯域幅は、DC \sim fs/2 の周波数スペクトルとして定義されます。ここで fs はサンプリング周波数。

ナイキスト定理/Nyquist Theorem	<p>(ADC)</p> <p>周波数成分を持った AC 信号(f)をサンプリング(f_s)する場合の最も基本的な定理で、目的の信号の周波数の少なくとも 2 倍の周波数以上でサンプリングをしないと現信号の情報が失われるという定理です ($f_s > 2f$)。このことを具体的な例でいうと、100KHz の信号場合、200KHz 以上のサンプリングレートで AD する必要があるということです。</p>
ナイキスト理論/Nyquist Theory	<p>この理論は、連続信号の帯域幅がコンバータ・サンプル・レートの 1/2 未満の場合（折り返しがない場合）、元の信号が歪みなしで再生できることを保証しています。</p>
内挿フィルタ/Interpolation Filter	<p>DAC 内部の入力データ・レートを DAC の元の入力データ・レートに対して x 倍だけ大きくする方式。ここで、x はインターポレーション・レート。これによって、DAC の元のデータ・レートに対応する最初のイメージの振幅が小さくなります。</p>
ナノ技術/Nanotechnology	<p>非現実的な用語。ジャーナリストが分子や原子のレベルでデバイスを作成する科学を記述する際に使用。技術的には、非常に短いチャンネル IC のプロセス、すなわちサブミクロンまたはディープ・サブミクロンを意味します。</p>
ナビメッセージ/Nav Message	<p>各 GPS 衛星から放送される 37,500 ビットのナビゲーション・メッセージであり、L1 信号および/または L2 信号で 50 bps です。このメッセージには、システム時間、クロック補正パラメータ、電離層遅延モデル・パラメータ、衛星の天体暦と状態が含まれています。この情報は、ユーザーの時刻、位置、速度を求めるときに GPS 信号の処理で使われます。</p>
ナロー・コリレータ/Narrow Correlator	<p>コード・トラッキング・ループ内の相関器で、レシーバ生成 PRN コードの早期バージョンと最新バージョンとの間の間隔が約 0.2 チップ以下のもの。この結果、疑似距離のノイズが少なくなり、マルチパス効果が軽減されます。</p>
二酸化シリコン/Silicon Dioxide	<p>半導体業界では単に酸化物と呼ばれることもあります。海岸の砂やピンをつくるガラスが二酸化シリコンです。シリコンの二酸化物は絶縁体であるため、半導体回路内で導体領域を絶縁するために使用されます。二酸化シリコンは、高温で酸素に触れさせてシリコンから成長させるか、化学蒸着で堆積させることができます。</p>
入力インピーダンス/Input Impedance	<p>AD コンバータの入力インピーダンスは大変重要な仕様の一つです。この値は、各方式にも依存します。また入力周波数にも依存します。よく調べて使う必要があります。</p>
入力オフセット電流/Input Offset Current	<p>2つの入力ピンに流入する電流の差。</p>
入力オフセット電流の温度係数 /Input Offset Current, Temperature Coefficient	<p>入力オフセット電流の温度に対する変化。</p>
入力換算ノイズ/Input Referred Noise	<p>入力に換算したすべての内部ノイズ・ソースの影響。</p>
入力抵抗/Input Resistance	<p>いずれかのピン（他ピンはグラウンドに接続）における小信号入力電圧変化の入力電流変化に対する比。</p>
入力同相電圧/input common mode voltage	<p>反転入力端子と非反転入力端子に同時に同じ電圧が印加された場合の回路が正常に動作できる許容電圧。一般に電源電圧範囲内になる。</p>

入力バイアス電流/Input Bias Current	入力段トランジスタが動作するために流す必要のあるベース電流。
入力範囲/Input Range	AD コンバータの入力電圧の最大電圧範囲をさします。ユニポーラ入力、バイポーラ入力があり電圧レベルに関してもいろいろありますので、取り扱う信号にあわせて選択する必要があります。また、最大電圧を越えたレベルの入力がある場合は、特に細心の注意を払って設計する必要があります。
入力容量/Input Capacitance	差動入力間の容量の大きさ。
ネットワーク/Network	端末のセット、これらを接続する通信回線、これらを同時に機能させて互いに交信できるようにするプロトコル。
ネットワーク・アダプタ/Network Adapter	ネットワーク内のクライアント（PC/ワークステーション）とサーバーに接続するプリント回路ボード。データ・リンク・レベルで相互のデータを制御するため、アクセス・メソッドと呼ばれることもあります。ツイストペア線、同軸または光ケーブルでアダプタをネットワーク・ハブまたはスイッチへ、あるいはバス・ネットワークの場合には相互に接続します。
ネットワーク・オペレーティング・システム/Network Operating System	ネットワーク・ユーザー・インターフェースを提供し、ネットワーク動作を制御して、ユーザーが互いに交信し、ファイルとペリフェラルを共用できるようにするソフトウェア・プログラム。
ネットワーク管理システム/Network Management System	中央からマルチポイント・ネットワークの動作を管理するソフトウェア。
ネットワーク管理者/Network Administrator	1 個または複数の LAN の円滑な動作に責任を持つ人。
熱抵抗/thermal resistance	温度の伝えにくさを表す値で、単位発熱量あたりの温度上昇量を意味する。記号は、Rth や θ をよく用い、単位は $^{\circ}\text{C}/\text{W}$ である。
ネットワーク-ネットワーク間インターフェース/Network-to-Network Interface	ATM スイッチ間を相互に接続する ATM インターフェース。ユーザー-ネットワーク間インターフェースを参照してください。
ネットワーク・ファイル・システム/Network File System	コンピュータ・ネットワーク間でファイルを透過的に共用するために Sun Microsystems 社が開発したプロトコルであり、UNIX コンピュータの事実上の標準になっています。NFS は TCP/IP とイーサネットを採用しています。
ネットワーク・レイヤー/Network Layer	OSI モデルのレイヤー3。ネットワークを経由するデータのスイッチングとルーティングの方法を規定。
ノイズ/Noise	通信に混入するランダムで不要な電気信号。
ノイズシェーピング/noise shaping	帯域全体で一様に分布している量子化ノイズを、低い周波数域では少なく、高い周波数域で多くなるようにノイズ分布を変化させる技法。ΣΔ コンバータで用いられる。

ノイズ係数/Noise Figure	RF アプリケーションでの係数。オペアンプの場合は、ノイズ・ファクタを計算する必要があり、アンプのクローズドループ構成に依存します。合計有効ノイズ電力の、ソースのみに起因する有効ノイズ電力に対する比として定義されます。 $NF = 10 \times \log_{10}$ (ノイズ係数)。
ノイズ・ゲイン/Noise Gain	非反転ピンから見たアンプのゲイン。たとえば、アンプがユニティ・ゲインのインバータ ($A_v = -1$) として構成された場合、ノイズ・ゲインは2になります。すなわち、 $A_v = 1 + R_f/R_{in}$ 。ここで、 $R_f = R_{in}$ 。
ノイズ電力比/Noise Power Ratio	帯域内のすべてのノイズを除去する狭帯域ノッチ・フィルタを介して ADC にガウス・ノイズ ($BW fs/2$) を加えます。出力を大きな FFT を使って解析します。rms ノイズ・レベルの、ノッチ内側の rms ノイズ・レベルに対する比がノイズ電力比になります。
ノイズ・ファクタ/Noise Factor	合計出カスペクトル密度の2乗の、ソースのみに起因する出力ノイズ・スペクトル密度の2乗に対する比。
ノイズ・フリー・コード分解能 (NFCR) /Noise Free Code Resolution	超えると、個々のコードが区別できなくなるビット数。 $NFCR = \log_2 (2n/LSB_{peak-to-peak\ noise})$ 。
ノード/Node	データ通信ネットワーク上の端末。
ノーマル・モード除去比/Normal Mode Rejection	これは、一般に DC より上の信号を除去する入力信号フィルタリングを持つシステムを意味します。規定の周波数におけるノーマル・モード・ノイズの減衰を対数で表します。
【は行】	
バースティ/Bursty	大部分のデータ通信ネットワークの特性。バースティということは、データ通信に必要な帯域幅が瞬時瞬時に大きく変化することを意味します。
バースト/Burst	短期間に発生する複数のイベント。
バースト誤差/Burst Error	データ伝送中の一連のエラー。
バーチャル回路/Virtual Circuit	バーチャル接続を参照してください。
バーチャル接続/Virtual Connection	2つの端末間のパケット交換型データ・パス。2つのデバイスが回線交換型回路であるかのように動作します。
バーニア/Vernier	メイン・スケールに取り付けられた小型の可動補助スケールであり、大きいスケールの一部の小数部分を表すように校正されており、測定精度を上げるために使用されます。バーニア・スケール (副尺) とも呼ばれます。
ハーフ・レート/Half-rate	GSM スピーチ・コーディングの派生版で、効率良いスピーチ圧縮により容量が倍増 (周期当たり 8 ユーザーから 16 ユーザー)。
バイアス/Bias	デバイス動作を制御するためにデバイスに加えられる DC 電圧。
バイト/Byte	1つの論理的単位として処理される、8ビットのグループ。
バイナリ位相シフト・キーイング (BPSK) /Binary Phase Shift Keying (BPSK)	2つの位相を使ってデータを表現する変調方式。1つの位相はマークを、もう1つの位相はスペースを、それぞれ表します。

バイナリ同期通信プロトコル (BISYNC) /Binary Synchronous Communications Protocol (BISYNC)	IBM が開発した文字使用のプロトコル。
ハイパス・フィルタ/Highpass filter	高周波を通過させ低周波を阻止するフィルタ。
パイプライン方式/Pipeline System	最近の高速 AD で良く使われている方式で、小型、低消費を実現しています。何段もの ステージがシリーズにつながれており、その繋ぎめにサンプル&ホールド回路がありま す。この方式は、1つのデータの変換が終わってから次の変換が始まるという従来のコン バータとは異なり、クロック毎に次々と入力データが取り込められて変換が行われま す。しかし実際の変換には数クロック分の時間がかかっています。ここでは内部動作を 詳しく説明できませんが、格段にて上位ビット順に処理されていきます。最初の段で元 の入力信号（アナログ）の上位数ビット分が AD され、この AD の結果のデータ（デジ タル）を再度 DA して元の値から差し引きます。この引き算の結果のアナログ値は次の 段の手前のサンプル&ホールドに保持されます。このときに入力段のサンプル&ホールド には次の信号がホールドされるのです。このようにして順次処理されるため出力は段 数分に相当するクロックだけ遅れて出力されることになります。しかし一旦処理が始ま ると、次から次へとクロック毎に絶間なくデータを得ることができます。つまり変換ス ピードの数倍早いレートでデータを得ることができることになります。
バイポーラ/ ユニポーラ /Bipolar/Unipolar	主に電圧出力型の DA コンバータにおいて出力範囲がマイナス電圧からプラス電圧の間 の出力が得られる場合をバイポーラ出力（±10V、±5V、等）といいます。一方プラス 側（マイナス側）のみの出力が得られる場合をユニポーラ出力（0~5V、0 - +10V 等） と呼びます。
バイポーラ IC プロセス/Bipolar IC Process	NPN トランジスタと PNP トランジスタを使用する半導体製造プロセス。バイポーラ・ プロセスはアンプのようになりニア IC の製造に適していますが、ミックスド・シグナル またはデジタル・デバイスには最適ではありません。
バイポーラ・ゲイン誤差/Bipolar Gain Error	バイポーラ入力範囲を持つ ADC の場合、最初のコード変化（10....0000 から 10....0001 へ）と理論フル・スケール+ 1/2 LSB との差をいいます。バイポーラ・ゼロ誤差は、そ のポイントから実際の変化までの差をいいます。
バイポーラ・ゼロ誤差/Bipolar Zero Error	バイポーラ入力範囲を持つ ADC の場合、最初のコード変化（00....00 から 11....11 へ） と理論 GND + 1/2 LSB との差をいいます。バイポーラ・ゼロ誤差は、そのポイントか ら実際の変化までの差をいいます。
ハウス・ケーブル/House Cable	通信装置を外部の線へ接続するために屋内で使用される導体。

<p>バウンダリ・スキャン/Boundary Scan</p>	<p>以前 IEEE/ANSI 1149.1_1190 と呼ばれていたバウンダリ・スキャンは、デバイスのテスト、デバイス・プログラミング、さらに半導体、ボード、システムの各レベルでのデバッグを可能にする規格です。この規格は、北米およびヨーロッパの複数の会社により設立された JTAG (Joint Test Action Group) の努力により制定されました。IEEE Std 1149.1 は、もともと既存自動テスト装置 (ATE) の寿命を延ばすことができるオンチップ・テスト・インフラストラクチャとして制定されました。テスト用デザインを組み込んだこの方法を使うと、「剣山」やその他のテスト装置を必要としないでデバイスのバウンダリ・ピンを制御およびアクセスすることができます。</p>
<p>バウンダリ・スキャン・アーキテクチャ/Boundary Scan Architecture</p>	<p>標準の IEEE 1149.1 アーキテクチャは、命令レジスタ、バイパス・レジスタ、a バウンダリ・スキャン・レジスタ、オプションのユーザー・データ・レジスタ、テスト・インターフェース、TAP (テスト・アクセス・ポート) から構成されています。</p>
<p>パケット/Packet</p>	<p>データの短いバーストを送信するデジタル通信技術。各送信バーストは、アドレッシング、制御、エラー・チェック情報、フィールド情報を含むプロトコル・フォーマットを採用しています。また、パケットは通信ネットワークを介して送信される固定長データ・ユニットともいわれます。パケットには、データ、送信端末と受信端末のアドレス、制御情報、エラー・チェック情報が含まれます。パケット・スイッチングとセルを参照してください。</p>
<p>パケット・スイッチング/Packet Switching</p>	<p>メッシュ・ネットワークを介してデータの単位 (パケットと呼ばれます) を伝送する方法。両エンド・ポイント間には物理的な回路は確立されません。その代わりに、各パケットは個々にスイッチング・ノードから次のスイッチング・ノードへ中継され、個々のパケットはスイッチング・ネットワーク内の異なるルートを通過することもあります。</p>
<p>パケット無線/Packet Radio</p>	<p>エラー・チェックのためにパケットまたはフレームに分割したデータの無線伝送。</p>
<p>パケット・モード端末 /Packet-Mode Terminal</p>	<p>パケットをフォーマットして、それらを送受信することができるデータ端末装置。</p>
<p>バス/Bus</p>	<p>コンピュータ内の種々の機能ユニットを接続する導体のセット。</p>
<p>バス・ネットワーク/Bus Network</p>	<p>1本の通信リンクを使用して3個以上の端末を接続するネットワーク・トポロジ。マルチドロップ・ネットワークとも呼ばれます。</p>
<p>バターワース関数/Butterworth function</p>	<p>振幅応答が最大限一定のフィルタを、または遅延応答/位相応答を考慮する場合は小さく抑えたフィルタを実現する際に使われる数学関数。</p>

波長/Wavelength	光の色。フォトリソグラフィ・プロセスで形成しようとしている機能のサイズに近いがそれより短い光の波長を使用しなければならないことは、経験則になっています。可視光（虹）の波長は、約 0.4 ミクロン（紫）～0.8 ミクロン（赤）の範囲です。水銀ランプの紫の G ラインの波長は 0.44 ミクロンで、0.65 ミクロン以上の半導体技術のフォトリソグラフィで使用されています。水銀ランプの紫外線 I ライン（0.36 ミクロン）は現在、0.5 と 0.35 ミクロンのプロセスで使われています。次世代半導体の 0.25 と 0.18 ミクロンへ移行するときは、異なる光源への移行が必要になります。ディープ紫外レンジの波長を持つエキシマ・レーザー（フッ化クリプトン・レーザーの 0.25 ミクロンやフッ化アルゴン・レーザーの 0.19 ミクロン）が考えられます。
波長計/Wavelength Meter	電磁波の波長を測定するデバイス。
波長シフター/Wavelength Shifter	シンチレーション物質と組み合わせて使用すると、光子を吸収して、それより長い波長を持つ光子を放出する蛍光物質。この方法で、フォトチューブまたはフォトセルで使用する光子の効率を上げることができます。
バックグラインド/Backgrind	組み立てプロセス用にウエハーを切断する前に、ウエハーの裏面をグラインダで削って薄くする処理。ウエハーは、割れないようにするため処理時に所定の最小厚さする必要があります。ただし、チップが厚すぎると、パッケージへ入れることが困難になります。
バックスキヤッタ/Backscatter	入射ビームと逆向きの全方向分散。
バックプレーン/Backplane	インテリジェンス機能を持つまたは持たないデバイスを相互接続する機能ですが、一般に、カード（ボード）を接続するソケットを持っています。抵抗が使われますが、受動バックプレーンでは回路に処理機能を追加することはありません。インテリジェント・バックプレーンまたは能動バックプレーンでは、マイクロプロセッサまたはコントローラで駆動される回路により、処理機能が追加されることがあります。
バックボーン・ネットワーク /Backbone Network	複数の小規模ネットワークを接続するネットワーク。
パッシブ・バス/Passive Bus	ISDN のマルチ・ポイント S インターフェース・バス。最大 8 個の TA または TE をサポート可能。ショート・パッシブ・バスの最大長は 200 m で、拡張パッシブ・バスの最大長は 500 m です。
バッファ・アンプ/Buffer Amplifier	回路から他の回路への負荷効果を分離するために使用されるユニティ・ゲインのアンプ。バッファ・アンプは、信号ソースと高速 A/D コンバータ入力との間にはほぼ必ず使用されます。
ハブ/Hub	スター・ネットワークの中心ノード。これにすべての他のノードがポイント・ツー・ポイント通信リンクにより接続されます。
ハフマン・エンコーディング /Huffman Encoding	頻繁に使用される文字を表現するビット数を少なくするデータ圧縮方式。ハフマン・エンコーディングはテキストに適しています。
ハミング・コード/Hamming Code	発明者の名前に因んだ FEC 方式。再送信なしで 1 ビット・エラーの訂正が可能。
balan/balun	Balun 平衡（balance）-不平衡（unbalance）変換器。

パリティ/Parity	通信で、エラー検出に役立するため各データ・ワードに追加される冗長ビット。通信パケットのデータ・セクション内のすべてのワードには、「1」の合計数が奇数（奇数パリティ）または偶数（偶数パリティ）になるようにパリティ・ビットが追加されます。任意の1ビットに誤りが発生すると、カウントが一致しなくなるためエラーが検出されます。
パリティ・エラー/Parity Error	受信データのパリティが一致しない場合、DTE 内でエラーが検出されます。
パルス/Pulse	パルス幅だけ時間的に離れた2つのステップ関数（1つは正方向もう1つは負方向）。
パルス・コード変調/Pulse Code Modulation	デジタル通信システムでの伝送用に、または DSP での処理用に、オーディオ範囲のアナログ信号をデジタル形式に量子化する方法。実質的には A/D 変換と同じ。
パワー・マネジメント IC/Power Management ICs	電圧または電流のレギュレーションに使われる IC、またはラップトップ・コンピュータや携帯電話機のような携帯型デバイスのバッテリー充電サイクルを制御する IC。アナログ・デバイセズは、LDO、バッテリー・チャージャ、DC/DC コンバータ、チャージ・ポンプなどを提供していますが、これらはすべてこの種類に属します。
半導体/Semiconductor	導体の電気伝導性と絶縁体の電気伝導性の間範囲の電気伝導性を持つ物質。また、適切な不純物が加えられたとき、+キャリアまたは-キャリアにより電流が流れることができる原子結合を持つ結晶構造を持っています。また、半導体材料からできているデバイスを意味することもあります。大部分がシリコンからできている集積回路は半導体の一種であるため、半導体は実質的に現代のすべての電子装置の基礎を構成しています。
ハンドオーバー・ワード/Handover Word	C/A から Pコードへのトラッキング転送の同期情報を含む GPS メッセージ内のワード。
ハンドシェーキング/Handshaking	デバイスからデバイスへのデータ転送を調整する信号のセット。
バンド阻止フィルタ/Band reject filter	周波数の1つのバンドを阻止し、かつそれより高い周波数と低い周波数を通過させるフィルタ。ノッチ・フィルタとも呼ばれます。
バンドパス・フィルタ/Bandpass filter	電磁波周波数の特定のバンドを通過させ、かつこれより高い周波数と低い周波数を除去するようにデザインされたフィルタ。
GP-DSP(汎用プログラマブル DSP IC)/General Purpose Programmable DSP ICs	アナログ・デバイス用語：汎用 DSP IC は特別なマイクロプロセッサであり、アナログ形式からデジタル形式に変換された実世界の信号を処理するために最適化されています。従来型マイクロプロセッサがソフトウェア・プログラマによりプログラムされるように、ユーザーによるプログラムが可能です。
ビアラール・サービス/Bearer Services	基本通信サービス。音声回線、64 kb/s の交換型データ回線、北米の Ti 回線、ヨーロッパの EI 回線などが含まれますが、これらに限られません。
ピーク高調波またはスプリアス・ノイズ/Peak Harmonic or Spurious Noise	ADC 出力スペクトル内の（DC を除いて fS/2 まで）次に大きい成分の rms 値の、基本波 rms 値に対する比として定義されます。通常、この仕様の値はスペクトル内の最大の高調波により決定されますが、高調波がノイズ・フロアに埋めこまれている ADC の場合は、ノイズ・ピークにより決定されます。
光ケーブル/Fiber Optics	パルス変調された光波を使ってデータを伝送する細いガラス線または細いプラスチック線から構成される伝送媒体。

光通信/Optical Communications	光デバイスとセンサーを使った情報の送信と受信。
光トランシーバ/Optical transceiver	光ケーブル・トランシーバには、同じ部品内にトランスミッタとレシーバが含まれています。これらは互いに独立に動作できるように並列に配置されています。レシーバとトランスミッタは、両方向の伝送を処理できるように固有の回路を持っています。光ケーブル・トランシーバは、シングル・モードとマルチモードの2種類のケーブルとインターフェースすることができます。シングル・モードは、1つのモードだけを伝送できる光ファイバです。光ケーブルは約8μmの非常に細いコア直径を持っています。極めて広い帯域幅での信号伝送と非常に長い伝送距離が可能です。マルチモードは、複数モードの伝搬をサポートする光ケーブルを意味します。マルチモードの光ケーブルは、一般に50~100μmのコア直径と、段階的またはステップ状の屈折率を持っています。安価なLED光源とコネクタ・アライメントが使用でき、さらにカプリングはシングル・モード光ケーブルに比べると容易です。伝送距離と伝送帯域幅は分散のために、シングル・モード光ケーブルより小さくなっています。
光ファイバ/Optical fiber	光伝送用にデザインされた細いガラス線、ほぼ純粋な二酸化シリコン (SiO ₂) からできた透明なコアから構成されており、これを光が通過します。1本の細い光ケーブルで、毎秒1兆ビットを伝送させることができます。光ファイバは、伝送容量の他に電気用銅線に比べて多くの長所を提供します。光パルスは環境内のランダム放射の影響を受けず、エラー・レートは大幅に小さくなります。
ピコセル/Picocell	携帯電話パーソナル通信システム (PCS) 内の最小のセル。通常局エリアをカバー。ピコセルは、3G パーソナル通信システムとの接続で最も広く使用されています。
歪み/Distortion	望ましくない効果が発生する信号の変形。これらの変形は、位相、振幅、遅延に関係することがある。正弦波の歪みは通常、正弦波の基本波成分を除去した後に残った信号電力のパーセント値として定義される。
非対称デジタル/Asymmetrical Digital	デジタル通信アプリケーションの1つ。
ビタビ・デコーダ/Viterbi decoder	1960年代後半に Andrew Viterbi が開発したデコード・アルゴリズムであり、特別なコンボリューション・コードのデコードに使用されます。ビタビ・デコーダは、衛星と携帯電話の伝送でのワイヤレス音声通信をデコードする最も効率の良い方法です。ビタビは、入力ビットの予測値に基づいて0または1を出力します。関連用語: CDMA、コンボリューション・コード、ターボ・コード。
非同期整流/non synchronous rectifying	ダイオード (パッシブなスイッチング素子) を使用した整流回路。ダイオード整流とも呼ばれる。回路は MOSFET を駆動する回路は必要なく簡単。効率は同期整流方式の方が優れるが低負荷時はダイオード整流の方が有利なケース有り。

非直線性/Nonlinearity	(ADC/DAC) ゲイン誤差で説明したように実際のデバイスは理想とは一致していません。直線性に関しても必ずしもマイナス・フル・スケールから全レンジに渡って直線的に変換されるとはいえません。この仕様は、理想的直線からどの程度かけ離れた結果が得られるかを指します。表し方としては、ベストストレートライン(オフセット、ゲイン調整をした後の出力特性に最もフィットする直線)と理想直線は最大どの程度ずれるかを表す場合、またエンドポイントライン(校正後マイナス・フル・スケールとプラス・フル・スケールの出力ポイント同志を結んだ直線)が理想直線と最大どの程度ずれるかを表す場合があります。この値も通常 LSB 単位で表記されます。最近の仕様にはこの様な表記の無い DA コンバータが多く見られます。代わりに積分非直線性(INL)と微分非直線性(DNL)が多く使われます。
ビット/Bit	2進の桁。データ通信で使用される最小情報単位。0 または 1 の 2 つの状態を持ちます。ビットは、ワードからバイナリ桁を取り出したものです。
ビット・エラー・レート/Bit Error Rate	2つの隣接コード間の絶対値差であり、ある規定値(ノイズ・スパイクと量子化ノイズを許容するように設定)と比較されます。エラー数は、一定周期間にカウントされます。 $BER = \text{エラー数} / 2$
ビット・オリエンティド・プロトコル/Bit-Oriented Protocol	データの各ブロックをビット・フィールドに分割する、データ通信規則のセット。各ビット・フィールドは、プロトコルでの目的のために機能します。
ビット・ストリーム/Bit Stream	通信回線を使用して送信される一連のビット。
ビット・レート/Bit Rate	レシーバで情報を再生するために必要な情報の転送レート。
ビデオ・ダイヤル・トーン/Video Dial Tone	ビデオ・プログラムを住宅の顧客にオンデマンドで配信するようにデザインされたサービスの総称。さらに詳しくいえば、既存電話ローカル・ループを使ってビデオを提供できる非対称デジタル加入者回線のようなサービス。
微分位相誤差/Differential Phase Error	黒から白へビデオ・レンジ内を掃引したときの、小信号カラー・サブキャリア信号の位相変動(単位:度)を表すビデオ仕様。
微分ゲイン誤差/Differential Gain Error	黒から白へビデオ・レンジ内を掃引したときの、小信号カラー・サブキャリア信号の振幅変動を表すビデオ仕様。
微分非直線性(DNL) /Differential Non-Linearity (DNL)	DA コンバータ、および AD コンバータ両方に同じ仕様が規定されます。DA の場合、入力デジタルコードのとなり(-1LSB または +1LSB)の値を入力した場合理想的には、1LSB 相当の変化出力が得られるはずですが、この理想的变化量と実際の変化量の偏差を LSB 単位で表したのが、微分直線性です。AD コンバータの場合、従来からのスタティックな特性を主な応用とするような AD コンバータの場合は実際に正確に直線変化をするアナログ信号(積分波形)を入力して出力のデジタルコードの変化を観測して規定していますが、最近のダイナミック特性を重視した高速 AD コンバータでは、ピュアーな SIN 波を入力し、出力のヒストグラムを取って仕様規定をしている場合があります。DA コンバータに関しては、この値は前記のモノトニシティと深い関係があります。つまり全レンジの出力変化の何処を取って微分してもその微分値がマイナスを示さないことをモノトニシティと呼びます。

標準偏差 (シグマ) /Standard Deviation (Sigma)	平均値の周りのランダム誤差の分散を表す値。同じ量の測定値または観測値が多い場合、標準偏差は、平均値からの偏差の二乗の和の平方根を観測値数より 1 少ない値で除算した値に等しくなります。
表皮効果/Skin Effect	導体の電流は高周波で外側表面のみを流れる傾向があり、これによって導体のインピーダンスが大きくなります。
ビルトイン・モデム/Built-in modem	端末またはコンピュータのマザーボードに実装されたモデム。
ピン・エレクトロニクス/Pin Electronics	被テスト・デバイスの各ピンに対応した、量産用 VLSI IC テスタの電子回路。アナログ・デバイスは、T&IPD を経由してピン・エレクトロニクスの主要サプライヤになりました。
ビンニング/Binning	性能 (通常速度) 毎にチップを選別すること。ものを選別して異なるビンに入れることから由来。これは最終テストで実施されます。チップがパッケージされた後、テストをもう一度行って、動作することおよびその性能を調べます。
ピンポン変調/Ping Pong Modulation	Time Compression Multiplexing を参照してください。
ファースト・スイッチング・チャンネル/Fast-switching Channel	多数の衛星レンジを高速にサンプルする 1 つのチャンネル。「ファースト」は、スイッチング・タイムがデータ・メッセージを再生するために十分高速で (2~5 ms) であることを意味します。
ファースト・フーリエ変換/Fast Fourier Transform	(ADC/DAC) FFT。複雑な信号を基本波成分に分解するデジタル信号処理で使用されるアルゴリズムのクラス。
ファームウェア/Firmware	読み出し専用メモリ (ROM) 内に保存されているソフトウェア命令のセット。
ファイル共有プロトコル/File Sharing Protocol	クライアントとサーバーとの間でのファイル要求に対する構造と言語を提供する高レベルのネットワーク・プロトコル。ネットワークを介してのファイルのオープン、読み出し、書込み、クローズのコマンドを提供し、さらにディレクトリ・サービスに対するアクセスも提供することがあります。「クライアント/サーバー・プロトコル」と呼ばれることもあり、アプリケーション・レイヤーで動作します (OSI モデルのレイヤー 7)。
ファイル・サーバー/File Server	サーバーを参照してください。
ファウンダリ/Foundry	IC 会社のためにウエハー製造サービスを請け負う独立した会社。ファウンダリは一般にデザインを行わずに、通常、業界標準のサブミクロン・デジタル CMOS プロセスを稼働させます。
ファクシミリ (Fax) /Facsimile (Fax)	標準アナログ・ダイヤルアップ電話回線を使ってグラフィックやドキュメントを伝送する通信端末。
ファシリティ/Facility	複数のロケーション間の終端装置またはシグナリング装置のない送信パス。

フィールド/Field	フォトリソグラフィ・ステッパはすべてのウエハー領域に対して一回で微細な回路機能のイメージングを正確に処理できないため、容易にイメージングできる領域で露光します。これをフィールドと呼びます。ステッパはウエハー上を移動して、フィールド・サイズの新しい領域を露光し、ウエハー全面が露光されるまで続けます（8 インチ・ウエハーでは約 80 フィールド）。
フィルタ/Filter	指定された周波数帯域内の周波数を通過させ、かつその周波数帯域の外側のすべての信号を減衰させる電気回路。
フィルタ Q/Filter Q	挿入損失と阻止に影響を与えるバンドパス・フィルタとバンド阻止フィルタの重要パラメータ。
封入/Encapsulation	パッケージ組み立ての中でチップ（ダイ）をプラスチックに入れること。チップの周りにモールドを固定してチップにリードを接続した後に行われ、溶融したプラスチックをモールドの空洞に注入します。
フォーマット/Format	制御と情報内容の識別を可能にするデータの指定された配列。
フォトンクス/Photonics	光（光子）を発生して送信するシステム。大部分のフォトンクス・システムでは、エネルギー源として電気と電子回路を使います。
フォトリソグラフィ /Photolithography	半導体ウエハーへ回路パターンを転写するときに使う写真プロセス。このプロセスは、パターンが描かれたレティクルを通して光を感光剤（フォトレジスト）で被われたシリコン・ウエハーに照射することにより実行されます。レティクルは、片面にクロームを持つガラス・プレートです。
フォトレジスト/Photoresist	単にレジストと呼ばれることもあります。光が照射されると現像液に溶ける感光剤です。フォトレジストでウエハーを覆い、パターンを使ってフォトレジストに露光させることにより、ウエハー上にパターンを転写します。次にパターン化されたフォトレジストをマスクとして使って、不純物の打ち込みまたは材料のエッチングを行います。
負荷インピーダンス/Load impedance:	フィルタ仕様に合わせてフィルタ出力に接続する規定のインピーダンス。
負荷応答特性/load transient response	負荷の急峻な変化における出力電圧変動の度合。CPU 及び FPGA 電源などで高速な負荷変動があり、要求レベルは厳しい。
不揮発性メモリ/Non-volatile Memory	電源がオフになってもデータが失われない半導体メモリ。チップの電源がオフになると情報が失われてしまう揮発性メモリ（たとえば DRAM）と対照的です。
複素イメージ除去比/Complex Image Rejection	トランスミッタ内の従来型両側波帯アップ・コンバージョンで、2 次 IF 周波数の周辺に 2 個の映像が発生します。これらの映像の 1 つは冗長であり、トランスミッタ電力とシステム帯域幅を浪費することになります。アナログ複素変調器を DAC 内蔵のデジタル複素変調器内部に直列に配置することにより、2 次 IF 周辺の上側または下側の周波数映像を除去することができます。
複素変調/Complex Modulation	信号の実数部と虚数部を複素変調器（伝達機能= $e^{jt} = \cos t + j \sin t$ ）に入力して、変調器出力に実数部と虚数部を発生させる処理。
物理層/Physical Layer	データ通信の物理媒体を規定する 051 モデルの最下層（レイヤー1）。

負のゲイン誤差/Negative Gain Error	これは自然 2 進出力コーディングを使ったときに適用されます。特に、REFIN ポイントを中心とする-REFIN~ +REFIN バイアス時の 2xREFIN 入力範囲に適用。オフセット誤差調整後の最後のコード変化（（100...000）から（100...001））と理論値（-REFIN +1 LSB）との差を意味します。
負のゲイン誤差マッチ/Negative Gain Error Match	2 つのチャンネル間の負のゲイン誤差（NGE）の差。
プライベート・データ・ネットワーク/Private Data Network	コンピュータ・データの通信用に特別にデザインされた通信ネットワーク（大部分はパケット交換技術使用）であり、多くの加入者が使用。
プライマリ ISDN/Primary ISDN	プライマリ・レート・インターフェースを参照してください。
プライマリ・リング/Primary Ring	正常時に、FDDI ネットワーク上で通信を伝送するデータ・パス。プライマリ・リングが故障したときにバックアップとして機能するセカンダリ・リングもあります。
プライマリ・レート・アクセス/Primary Rate Access	プライマリ・レート・インターフェースを参照してください。
プライマリ・レート・インターフェース/Primary Rate Interface	ビジネス加入者向けにデザインされた ISDN。北米では Ti キャリア・システムの帯域幅を、ヨーロッパでは Ei キャリア・システムを、それぞれ使用。23B+D と 30B+D を参照してください。
プラグイン・モデム/Plug-In Modem	端末またはコンピュータのマザーボードのスロットに挿入する回路ボード上に実装したモデム。
フラクショナル Ti/Fractional Ti	個別にリース可能な T1 キャリア・システムの帯域幅の一部。
プラズマ/Plasma	高く励起されたガス。プラズマは、低圧のガスに電界または電磁界を照射して発生させます。半導体プロセスでは、プラズマはエッチングと薄膜蒸着に使われます（励起状態のガスは非常に高い反応性を持ちます）。日常生活では、プラズマは光の発生に使われています（蛍光灯、ネオン・ランプ、青い昆虫灯など）。
プラズマ・アッシング/Plasma Ashing	プラズマ・エッチングの派生。特にフォトレジストの除去に使用されます。酸素イオンのプラズマが生成されて、これらのイオンが酸素と炭素と反応して、フォトレジストに水蒸気と二酸化炭素を発生させます。これにより、フォトレジストが焼け落ち（アッシュされ）ます。火のように高温になりませんが、プラズマ内で電荷を持つイオンになるので酸素が特に活性化されることが原因です。
プラズマ・エッチング/Plasma Etching	ドライ・エッチングとも呼ばれます。半導体層のエッチングにプラズマを使います。プラズマは、容易に化学反応を起こす高い励起の分子（活性イオン）を含みます。ウエハーに向かってイオンを電界で加速する物理衝撃メカニズムもあります。プラズマ・エッチングは異方性です。これはエッチングが 1 つの方向（ライン・オブ・サイト）にのみ発生することを意味します。これは、化学物質によるウェット・エッチングより優れている重要な点です。

フラッシュ方式/Flash Type	高速 AD コンバータの最も代表的な方式といえます。入力段に、多くのコンパレータが並んでいます。実際には Nbit の分解能を持つ AD コンバータでは $2N - 1$ 個のコンパレータが必要となります。つまり 8Bit 分解能の AD コンバータでは $256 - 1 = 255$ 個となります。このコンパレータ群の片側入力ピンはすべて結ばれており入力信号が入力されます。一方コンパレータのもう片方の入力ピンにはリファレンス電圧を $VFS/2N$ ごとに抵抗分圧した一定電圧が与えられます。動作としては、変換スタートと同様にすべてのコンパレータが同時に動作し、各々のコンパレータは瞬時に入力電圧とリファレンス電圧を比較し入力電圧が大きい場合は「1」を、小さい場合は「0」を出力します。これらのロジック信号は直ちにラッチされロジック回路で Nbit のデジタルコードにデコーディングされます。これらの多くのコンパレータの特性を揃えることは正確な動作を確保するために重要なことです。実際に作りこむ上で、分解能/速度にある程度の限界があります。実際には 10Bit/100MSPS あたりが分解能および速度の限界の目安といえます。
フラッシュ・メモリ/Flash Memory	内容全体を同時に消去できる機能を持つ IC。電源がオフになっても、情報を保持する他の不揮発性メモリと同じ長所を持っています。情報の消去と再書込みを繰り返し高速に行うことができるため、データの保存で DRAM またはディスク・ドライブと競合できますが、フラッシュの方が高価です。フラッシュのマーケットは急速に拡大しています。
ブランキング・レベル/Blanking Level	SYNC 部分を波形のビデオ部分から分離するレベル。通常、フロント・ポーチまたはバック・ポーチと呼ばれます。画像の黒より黒側のレベルになります。
フリッカ・フリー・コード分解能 /Flicker Free Code Resolution	ノイズ・フリー・コード分解能の定義を参照してください。
ブリッジ/Bridge	OSI モデルのレベル 1 とレベル 2 で動作するデバイスであり、同じタイプの複数の LAN を接続します。
フリップフロップ/Flip-flop	2 つの安定状態を持つ電子回路または機械的デバイスであり、特にコンピュータ回路で 1 ビットの情報保持に使われます。
フル・スケール入力電力 /Full-Scale Input Power	$\text{電力} = 10 \log (V^2_{\text{fullscale (rms)}} \times 1000) / Z_{\text{in}}$ を使って dBm で計算されます。
フルパワー・アナログ帯域幅 /Analog Bandwidth, Full Power	基本周波数 (FFT 解析により決定) の電力スペクトルが 3 dB 低下する入力周波数。
フル・パワー帯域幅/Full Power Bandwidth	最大出力電圧振幅が実現できる周波数範囲。大信号周波数応答または最大出力振幅とも呼ばれます。フル電力 = スルーレート / $(2 \times \pi \times V_{\text{p-p}})$ 。
プレーナ/Planar	マザー・ボード。

プレーナ化/Planarization	ウエハー表面の平坦化。回路で使用されるデバイスとメタル配線には厚さがあります（非常に薄いとしても）。回路を形成するためには複数の層を積み上げる必要があります。ウエハー表面が平坦でない場合、後の層を形成するために必要なリソグラフィやエッチングを正確に行うことが困難です。このため、ウエハー表面を平坦にするプロセス・ステップを各所に追加する必要があります。これがプレーナ化と呼ばれ、最新のプロセスでは化学-機械研磨（CMP）により行われることもあります。
フレーミング/Framing	データの大きなフィールドを多数の小さなフィールド（ブロックまたは文字）へ分割するプロセス。
フレーミング・エラー/Framing Error	受信端末がデータ・ワードの開始と終わりが分からないときに発生する通信動作。
フレーム/Frame	ISDN のタイム・スロットのシーケンス。ベイシック・レート・インターフェース・フレームは、48 ビットのタイム・スロットで構成され、250 μ s ごとに繰り返されます。プライマリ・レート・インターフェース・フレームは 192 ビットのタイム・スロット（米国とカナダ）または 256 ビットのタイム・スロット（CCITT）で構成され、1.25 μ s ごとに繰り返されます。
フレーム・リレー/Frame Relay	X.25 より高速な帯域幅オン・デマンドのパケット・スイッチング技術。
プレゼンテーション層/Presentation Layer	OSI モデルのレイヤー6。コード変換とデータの再フォーマットを実行し、端末スクリーンでのディスプレイ用に情報をフォーマットし、データの圧縮と伸長を行います。
不連続モード(DCM)/discontinuous current mode	不連続モード。一般的に、インダクタ電流が負になるときにスイッチングを停止させて、出力から GND へ FET を通じて逆流するのを防止。これにより効率は改善されるが、スイッチング停止させている影響でリップルノイズが大きくなったり、スイッチング周波数が変動する。
フロー・コントロール/Flow Control	送信端末から送信されるデータのレートを制御するために受信端末が実行する機能。
ブロードキャスト/Broadcast	ネットワーク上の 1 つのステーションから他の全ステーションへメッセージを送信するプロセス。
ブロードバンド/Broadband	64 kb/s より広い帯域幅を持ち、標準の電話回線より高速なデータ通信を提供できる通信チャンネル。広帯域とも呼ばれます。
プログラム・メモリ/Program Memory	48 ビットの命令ワードと 32 ビット（オプション）または 40 ビットのデータ・ワードを保存するメモリ領域。アクセスには PM バスを使います。
プログレッシブ・スキャンニング/Progressive Scanning	VGA コンピュータ・モニターで使用され、スクリーン上で水平スキャン・ラインが 1 回で描かれます。DTV で採用されたフォーマットには、インターレースとプログレッシブの放送と表示方法が含まれます。
ブロック I、II、IIF 衛星/Block I, II, IIF Satellites	GPS 衛星には数世代があります。ブロック I はプロトタイプ衛星であり、1978 年に打ち上げられ、1995 年に 24 個のブロック II 衛星により完全な GPS コンステレーションが完成しました。ブロック IIR は補充衛星です。

ブロック・チェック・キャラクタ (BCC) /Block Check Character (BCC)	データ伝送の終わりに追加されるデータ・ワードで、エラー検出に役立ちます。バイナリ・チェック・キャラクタとも呼ばれます。
フロントエンド・プロセッサ /Front-End Processor	通信機能を担当してその分ホスト・コンピュータをデータ処理から解放する補助コンピュータ・システム。
分解能/Resolution	<ul style="list-style-type: none"> ・ (ADC) DA コンバータでいう分解能とほぼ同じと考えて良いでしょう。AD コンバータでは入力最大レンジを 2N に分解した結果のデジタル値が出力されます。従って分解能の高い AD コンバータほど前記した量子化誤差は小さくなります。 ・ (DAC) DA コンバータの選択で最も重要なパラメータの一つです。分解能 N ビットの DA コンバータの場合、実際にはミニマム・スケールからフル・スケールの間のレンジを 2N に分割したアナログ値の出力が可能となります。8 ビットの場合実際の分割は $2^8=256$ となります。つまり 8 ビットの分解能を持った DA コンバータで 0-10V 出力レンジの場合 0V、$0/256*10V$、$2/256*10V$、$3/256*10V$...$255/256*10V$ とデジタルコードの 1LSB ごとに増加した出力値を得ることができます。
分散スペクトル/Spread Spectrum	安全を必要とする軍用システムで多年使用されてきた通信技術であり、商用システムでも広く使用されるようになりました。送信情報に疑似ランダム・ノイズ (PN) シーケンスを乗算して、比較的広い周波数帯域幅へ分散させます。レシーバでは、同じ PN シーケンスを使って分散した周波数帯域幅を元に戻して、送信された情報をデコードします。この通信技術を使うと、与えられた伝送帯域幅内での信号密度を大きくすることができるため、処理により信号の高度な暗号とセキュリティを提供することができます。
バランシング・ネットワーク/平衡回路/Balancing Network	ハイブリットに対する別名で、2 線式ラインを 4 線式ラインに接続して、パワー伝送を最大にし、エコーを最小にする回路。
平坦性 0.1 dB での帯域幅 /Bandwidth for 0.1 dB Flatness	アンプのゲインがユニティ・ゲインから 0.1 dB 以内で平坦である周波数範囲。
ベースバンド/Baseband	注目する基本信号の周波数帯域幅、すなわち通信システム内の音声、オーディオ、またはビデオの信号帯域幅。
ベースバンド信号/Baseband Signal	キャリアで変調されていないデジタル信号。
ベッセル関数/Bessel function	時間遅延が最大限一定のフィルタを、または振幅応答を考慮する場合は小さく抑えたフィルタを実現する際に使われる数学関数。この関数は、ガウス応答に非常に似ています。
ヘテロジニアス/Heterogeneous	異なるシステム、ベンダー製品、またはアーキテクチャからできていること。
ヘテロダイン/Heterodyne	相互周波数変換のために 2 つの信号をミックスする処理。
変化時ノイズ/Transition Noise	ADC は入力へ影響を与える内部ノイズ・ソースを持っており、入力信号に加算されます。このため、デジタル電圧計での LSB のようにコード変化ジッタが発生します。

変換時間/ 変換レート(変換スピード) /Conversion Speed (or Rate)	AD コンバータを動作させるには、通常コンバージョンスタートピンにスタートパルスを与えます。AD コンバータの内部では、このパルスのエッジを認識して動作を開始します。変換時間とは、このスタートパルスを与えてから、出力データが揃って取り出せる準備が整うまでの時間をいいます。通常 mS や μ S 単位で表されます。従ってこの変換時間の短い AD コンバータほど高速処理が可能となります。変換レートは時間単位ではなく周波数単位で表されます。どの位の早さで入力信号を AD 変換するかというレートでサンプリング速度ともいいます。通常 MSPS(メガ・サンプリング・パー・セカンド)や KSPS で表されます。つまりこの値の最大値により、AD コンバータの出力データが最速どれくらいのスピードで順次取り出せるのが判ります。
変換効率/efficiency	入力電力の出力電力の比で算出。スイッチング電源における性能の大きな要素。
ポイント・ツー・ポイント・ネットワーク/Point-to-Point Network	2つの端末を接続する1本の通信回線から構成される通信ネットワークで、他の端末との間で共用しないもの。
ポイント・ポジショニング/Point Positioning	スタンドアロン・モードの1台のレーザから得られる位置情報。
飽和電流/saturation current	コイルに流す電流が大きくなると磁気飽和がおこり、インダクタンスの値が小さくなる。その飽和に達した電流値のことを飽和電流という。
ボー/Baud	シグナリング速度の単位であり、通信回線上での毎秒の状態数または信号イベント数を表します。各信号イベントが1ビットより大きい値を表す場合は、毎秒のボー数は毎秒のビット数と一致しません。
ポート/Port	コンピュータ、ネットワーク・ノード、または通信デバイスにデータが入出力することを可能にするハードウェア。通信ポートを参照してください。
ホールド時間(tH)/Hold Time (tH)	DAC で、立ち上がりサンプリング・クロック・エッジの後でデジタル入力が安定するために要する時間。
ボール・レンズ/Ball lens	ボール・レンズは、光ケーブル、エミッタ、検出器の間の信号カプリングを向上させるために光電子機器で使われるツールです。球面ボール・レンズは、レーザー-光ケーブル間接続、光ケーブル-光ケーブル間接続、光ケーブル-検出器間接続でのレーザー・コリメーティングやフォーカシングに広く使用されています。
ボー・レート/Baud Rate	毎秒のシンボル数で表したデータ送信速度。各シンボルは複数ビットの情報を伝送できるため、毎秒のビット数とは一致しません。
補助サービス/Supplementary Services	基本電話サービスの他に電話会社が加入者に提供する追加サービス。例としては、呼び出し元の識別、コール・ウエイティング、着信拒否、転送などがあります。
ホット・ウォール・リアクタ/Hot Wall Reactor	炉の壁が熱くなるためウエハーが加熱される炉（通常は CVD マシン）。コールド・ウォール・リアクタは、他の手段でウエハーを加熱する炉であるため、炉の壁はウエハーほど熱くなりません。

ポリシリコン/Polysilicon	ウエハー上に蒸着されるシリコン結晶ですが、シリコン・ウエハーのような1つの連続結晶でないもの。ポリシリコンは、トランジスタ・ゲートと呼ばれるトランジスタの重要部分に使われます。抵抗として、さらに相互接続の線として使われることもあります（集積回路内で使用されるメタル配線ほど電気伝導性はありません）。用語「polysilicon」は、「polycrystalline silicon（多結晶シリコン）」の短縮形です。
【ま行】	
マーク/Mark	データ通信で2進の1を表す通信用語。
マークアップ言語/markup language	マークアップ言語は、テキストとテキストについての追加情報を組み合わせたものです。追加情報（たとえばテキストの構造または表現について）は、本来のテキストと混在するマークアップを使って表現されます。有名なマークアップ言語はHTML（Hypertext Markup Language）であり、World Wide Webの基礎の1つになっています。歴史的には、マークアップは出版業界で著者、編集者、印刷者の間の通信に使用されていました。
マイクロウェーブ/Microwave	1GHz以上で振動する電磁波。マイクロウェーブを使用する伝送システムとしては、通信衛星、PCS携帯電話システム、無線LAN、ライン・オブ・サイトなどがあります。
マイクロ則/ μ -law	音声非線形化の北米規格。A則を参照してください。
マイクロプロセッサ (μ P) /Microprocessor (μ P)	パーソナル・コンピュータの中核になっているデジタルVLSI IC。
マイクロローディング /Microloading	エッチ・プロセスで発生する問題。パターン密度が高い回路の領域は、パターン密度が低い領域とは異なるレート、または異なる方法でエッチングされることがあります。これは、除去すべき金属が多い領域での反応剤の局所化した消費が1つの原因です。もう1つの要因は反応剤移送の問題です。レジストが互いに近い場合、レジストの狭い回廊に沿って反応剤が移動するのが困難になります。
マクロセル/Macrocell	最新のCPLD（Complex Programmable Logic Device）上のマクロセルは積和の組み合わせロジック関数とオプションのフリップフロップを内蔵しています。マクロセルは多くの入力を持ちますが、ロジック関数の複雑さは限られています。大部分のFPGA（Field Programmable Gate Array）ロジック・ブロックは複雑さに限りはありませんが、ロジック関数の入力は4個だけです。
マスギング層/Masking Layer	半導体集積回路のパターンが描かれた層。代表的な回路では12~25マスギング層が必要です。
マスク/Mask	フォトマスクまたはレティクルと呼ばれることがあります。
マルチトーン電力比 (MTPR) /Multitone Power Ratio (MTPR)	等しい振幅の複数キャリア・トーンを含むスプリアス・フリー・ダイナミック・レンジ。キャリア・トーン rms 振幅値と除去トーン領域内のピーク・スプリアス信号との差として測定されます。
マルチパス/Multipath	レシーバに到達する反射 GPS 信号により発生する干渉。一般に、近くの構造物またはその他の反射面により発生します。長い方のパスを伝送してきた信号により長い疑似距離（誤り）が計算されて、ポジショニング誤差が発生します。

マルチパス伝搬/Multipath Propagation	信号非直線性の時間的変化源として機能する送信パス異常。マルチパスは、信頼できない受信のポイントへの受信信号を歪ませ減衰させます。テレビジョンでは、マルチパスは画像のゴーストとして扱われます。
マルチプレキシング・チャンネル/Multiplexing Channel	異なる衛星からの一連の信号が通過することによりシーケンス付けできるレシーバ・チャンネル。
マルチポイント/Multipoint	1つのロケーションから多数のロケーションへのパスを提供する通信回線（ネットワーク）を意味します。携帯電話は、マルチポイント・システムの例です。
マルチメディア/Multimedia	この用語には多くの定義があります。アナログ・デバイスの場合、アナログ（実世界の入力）と PC 内の出力機能の結合を意味します。これには、音声認識、スピーチ出力、ミュージックの生成と再生、リアルタイム・ビデオ、高解像度、高速グラフィックス、通信機能が含まれます。
マルチメディア通信/Multi-Media Communications	テキスト、グラフィックス、ビデオ、オーディオの組み合わせから構成されている通信。
マンチェスタ・エンコーディング/Manchester Encoding	幾つかの LAN で使用されているコーディング方式。マンチェスタ・エンコーディングでは、各ビットの中央でロジックが変化します。正の変化はロジック 1 を、負の変化はロジック 0 を、それぞれ表します。
ミキサー/Mixer	信号を 1 つの周波数から別の周波数へ変換するときに使う回路ブロック。
ミクロン/Micron	マイクロ・メートルと呼ばれています。長さの単位。100 万分の 1 メートルすなわち 1000 分の 1 ミリメートル。IC 上の最小サイズ（すなわち最小線幅）を決めるときに使われ、与えられたサイズのチップに入れることができる回路規模を表します。多くのモデム IC の線幅は、0.35~5 ミクロンです。髪の毛の直径は約 20 ミクロンです。
ミックスド・シグナル IC/Mixed-Signal IC	同じチップ上にアナログ回路とデジタル回路が混在する CODEC、A/D コンバータ、D/A コンバータのような IC。
ミッシング・コード/Missing Code	アナログ・レンジでの隣接ステップへの 1 ステップ分の変化で、隣接デジタル・コードが発生するのではなく、1 カウント以上コードが脱落すること。
ミッドスパン・ミート/Midspan Meet	通信ネットワーク上の異なるベンダーを接続する機能と、それらを正しく機能させること。
メッシュ・ネットワーク/Mesh Network	端末間に多くの通信回線を持つネットワーク・トポロジ。
メッセージ/Message	通信システムで伝送される、特定のデジタル・コードで現れた情報のパッケージ。
メディア・アクセス・ユニット/Media Access Unit	端末を IOBASE-5 イーサネット LAN に接続する際に使用するデバイス。
メディアム/Medium	通信システムでトランスミッタからレシーバへ伝送されるパス情報。メディアムは単数形名詞で、複数形はメディア。

メモリ・チップ/Memory Chip	ロジック・チップが使用する情報を保持するチップ。たとえば、コンピュータでは、メモリ・チップは使用中のワード・プロセッシング・プログラムと作業中のワード・プロセッシング・ドキュメントの文字を保持します。DRAM は大部分のコンピュータで使用されているタイプのメモリであるため、世界中の売り上げの点では最も重要なタイプのメモリです。メモリ・チップではトランジスタ・レイアウトが高密度化する傾向があり、ロジック・チップに比べてトランジスタ構造がやや複雑になります。このために必要な CVD 層数が増えます。メモリ・チップ・メーカーでは、必要な CVD 装置数がロジック・チップ・メーカーより少し多くなります。
モデム/Modem	Modulator/demodulator の略。電話回線のようなアナログ通信媒体を使用して通信するためにアナログ・キャリアをデジタル信号で変調する DCE、さらに受信されたアナログ信号からデジタル情報を再生するために復調する DCE。
モノリシック IC/Monolithic IC	パッケージ内の 1 つのチップから構成されている IC。これに対して、ハイブリットはパッケージ内に多数のチップを内蔵しています。実際には、用語 IC はシングル・チップ・デバイスを意味するようになったので、この用語は冗長となる傾向があります。
【や行】	
有効ビット数 (ENOB) /Effective Number Of Bit	正弦波を入力した時の S/N 比 (SNR) は SN 比の説明にありました様に、理想的には、分解能 N の AD コンバータを用いた場合 $SNR = (6.02N + 1.76)$ dB となります。この式を変換すると $N = (SNR - 1.76) / 6.02$ となります。AD コンバータの実力 SN 比を FFT プロットより求めた後この式から得られるビット数を有効ビット数と呼びます。
ユーザー・セグメント/User Segment	GPS 信号のレシーバを含む GPS システムの一部。
ユーザー-ネットワーク間インターフェース/User-to-Network Interface	端末と ATM スイッチを接続する ATM インターフェース。ネットワーク-ネットワーク間インターフェースを参照してください。
ユニポーラ・オフセット誤差またはゼロ誤差/Unipolar Offset Error or Zero Error	オペアンプの初期オフセットのように、伝達関数が 0 から開始されずにオフセット誤差だけ偏っていること。
ユニポーラ・ゼロ誤差/Unipolar Zero Error	ユニポーラ入力範囲を持つ ADC の場合、最初のコード変化 (00...00 から 11...11 へ) と理論 $GND + 1/2 \text{ LSB}$ との差をいいます。ユニポーラ・ゼロ誤差は、そのポイントと実際の変化との差を意味します。
【ら行】	
ライン・オブ・サイト/Line of sight	トランスミッタからレシーバまで遮るものがないこと。衛星、赤外線 (IR)、マイクロウェーブの伝送では、ノード間にライン・オブ・サイトが必要です。携帯電話と無線 LAN (802.11) では必要ありません。
ラスター/Raster	CRT テレビジョン・セットまたはディスプレイ・スクリーンに表示される画像を構成する並行ラインのスキャンニング・パターン。

ラスタースキャン/Raster Scan	1回にCRT 1ラインを掃引してディスプレイ画像を発生する最も基本的な方法。
ラダー/ladder	ladderは梯子（はしご）。
ラムダ/Lambda	波長を表すときに使われるギリシャ文字。ラムダは光の特定の周波数。この用語は、光ネットワークで広く使われています。
ランプ/Ramp	定常状態に到達する前の規定時間内の電圧または電流の直線的な増加または減少。
ラン・レングス・エンコーディング /Run-Length Encoding	データ・ストリーム内で繰り返される文字を短いコードで置き換えるデータ圧縮方式。ラン・レングス・エンコーディングは、非テキスト・データの多くのタイプに対する圧縮技術として有効です。
リーク電流/Leakage Current	すべてのビットがオフのときに出力に現れる電流。相補出力を持つDACの場合、Iout1はすべてのビットをオフにして、Iout2はすべてのビットをオンにして、それぞれ測定します。
リース回線/Leased Line	半永久にリースされる電話回線。複数のポイントを接続し、加入者は連続的に使用することができます。
リード/Lead	チップ・パッケージから棒状に突き出た金属突起部の名前。パッケージの内側と外側でチップを電気的に接続します。
リード・フレーム/Lead Frame	蜘蛛の形に似た線のフレームであり、これにチップが接続されます。リード・フレームを曲げて半導体パッケージから突き出ている金属ピンを構成します。これにより、パッケージされたチップがソケットに挿入可能になり、機能できるようになります。
リソグラフィ/Lithography	チップ上に回路を描くことを研究する科学。リソグラフィは半導体集積回路（IC）の製造で最も重要な要素の1つです。高精度の光源を使ってコンピュータで生成した複雑な電子回路デザインを半導体チップにコピーする写真プロセス。リソグラフィ・システムは、光源によって分類されることがあります。
リップル/Ripple	フィルタ振幅応答での波に似た変動で、dBで測定されます。チェビシェフ・フィルタと楕円関数フィルタは理想的な等リップル特性を持っています。すなわち、通過帯域での振幅応答のピークと谷の差が常に一定になります。バタワース関数、ガウス関数、ベッセル関数のフィルタにはリップルがありません。
リップルノイズ/ripple noise	スイッチングレギュレータにおいてスイッチングの影響で出力電圧ラインに載るノコギリ波形のノイズ。
リニア IC/Linear ICs	アナログ情報の処理に使う回路のみを内蔵するIC（たとえばアンプ）。A/DコンバータやD/Aコンバータのようなデジタル回路を内蔵するデバイスもこのように呼ぶことができますが、これらのタイプのデバイスは、ミックスド・シグナルICと呼ぶ方が正確です。
リニア位相フィルタ/Linear phase filter	単位周波数当たりの位相変化が一定であるフィルタのクラスを意味する総称。周波数と位相の関係は直線になります。このタイプのフィルタは理想的には、通過帯域内で遅延が一定です。
リニアリティ誤差/linearity error	理想直線に対してどの程度の範囲の誤差（ズレ）であるかを表したものの。

リネゴシエーション・プロトコル /Renegotiation Protocol	2つのモデムが、交信で使用する通信速度、データ圧縮速度、エラー訂正方式のような要素を交渉できるようにするプロトコル。
リファレンスフィードスルー /Reference Feedthrough	DAC が更新中でないときの、VOUT 変化の VREF 変化に対する比。乗算型 DAC へ適用。
リファレンス入力 (VREF) /Reference Input	DA コンバータの構成には基準となるリファレンス電圧を必要とします。DA コンバータの種類には、このリファレンスを内蔵したものと、外部から接続しなければならないものがあります。DA コンバータを使用する場合の選択基準の一つです。リファレンスが内蔵されているタイプでもリファレンス入力ピンを持つ場合があります。この場合外部に、より高精度のリファレンスを使用することにより更なる性能アップを計れる場合があります。またリファレンス電圧と呼ぶと一般的には一定の安定した電圧と思われがちですが、必ずしも一定電圧を与えて使うとは限りません。リファレンス入力に AC 信号を入力して DA コンバータをデジタル制御可変減衰器としての応用することも可能です。この場合リファレンス入力の帯域に注意して下さい。この値によって扱える AC 信号の範囲が決まります。
量子化/Quantization	任意精度の 10 進値を固定のバイナリ分解能に丸める数学的操作。
量子化ノイズ/Quantization Noise	AD 変換の過程での量子化により生じるノイズ。これは実際のアナログ値とデジタル値の間の差によって生じる。
量子化ノイズ(誤差)/Quantization Noise (Error)	数 LSB を上回るスパンを持つ AC 信号の量子化誤差は、ピーク to ピーク振幅 q ($= 1\text{LSB}$ の重み) を持つ相関のない鋸波形で近似できます。
量子化ノイズ対時間/Quantization Noise vs. Time	$DC \sim fs/2$ のナイキスト帯域幅に均一に分散したガウス・ノイズ。ただし、入力信号とサンプリング・クロックが高調波の関係にあると、量子化ノイズは相関を持つことになり、エネルギーは信号の高調波に集中しますが、rms 値は $atq \times \sqrt{12}$ のままです。
リングング/Ringing	ステップ関数、パルス、インパルス、またはランプを入力したときの、出力信号での減衰振動。
リング・ネットワーク/Ring Network	ループまたはリング状に端末を接続するネットワーク・トポロジ。
リンク・ポート対リンク・バッファ /Link Port vs. Link Buffer	リンク・ポートは LxDAT 3~0 のデータ・ピンでデータを送受信し、6 個の独立したリンク・バッファが 6 個のリンク・ポートに接続されています。
リング・ラップ/Ring-Wrap	セルフ・ヒーリングを参照してください。
隣接チャンネル電力比 (ACPR) /Adjacent Channel Power Ratio	チャンネル内とその隣接チャンネル内の電力測定値間の比。隣接チャンネル・リーク比 (ACLR) を参照してください。
隣接チャンネル・リーク比 (ACLR) /Adjacent Channel Leakage Ratio (ACLR)	チャンネル内とその隣接チャンネル内へ混入する各電力の測定値間の比を dBc で表した値。
ルーター/Router	複数の LAN を接続し、OSI モデルのレイヤー 1~3 で機能するデバイス。ルーターは、データと一緒に送信されるアドレスを使って、ネットワーク内の複数のパスの中からデータ・パケットを通過させるパスを選択することができます。

ルーティング・テーブル/Routing Table	ブリッジまたはその他のインターネット・デバイスがサービスする LAN 上の種々のノードのアドレス・テーブル。ルーティング・テーブルを使うと、ディスティネーション・ノードが存在する LAN までフレームを転送することができます。
ルーティング・フィールド/Routing Field	発信元 LAN からディスティネーション・ノードが存在する LAN までフレームが通過するパスを指定するために、そのフレームにルーターが追加する情報。
ループバック/Loopback	通信パス上のあるポイントから送信端末へ信号を戻すこと。トラブルシューティング方法として使用されます。
レイテンシまたはパイプライン遅延/latency	データの転送要求などのリクエストを発してから、リクエストの結果が返ってくるまでにかかる遅延時間。クロック数で表すこともある。
レーザー/LASER	Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation の略。光ケーブルでは、光源としてレーザー・ダイオードが広く使われています。特にシングル・モードで長距離システムで使用されます。レーザー・ダイオードからの光は、波長のバンドが狭いため光ファイバ内での光速の違いによる分散が大幅に小さくなります。
レーザー修理/Laser Repair	集積回路内にあるポリシリコンまたはメタルでできたヒューズをレーザーで切断すること。メモリ・チップは、冗長エレメントと呼ばれる冗長な追加メモリ・エレメントを持つようにしばしばデザインされます。チップが動作しないメモリ・エレメントがあるだけで、完全に近い場合、不良メモリ・エレメントを切り離し、良品の冗長エレメントを接続することにより、そのチップを修理することができます。切断と接続は、該当するヒューズを切断することにより行われます。
レール to レール OP アンプ /Rail-to-Rail Amplifier, Out	電源電圧幅をレールだと見立てて、その間の電圧でフルスイングできる OP アンプ。
レール to レールアンプ出力 /Rail-to-Rail Amplifier, Out	(OP アンプ) 出力振幅が 0 V から正の電源電圧まで変化することを可能にするアンプ回路。
レール to レールアンプの入出力 /Rail-to-Rail Amplifier, In/Out	(OP アンプ) 入力信号が 0 V から正電源電圧まで変化し、出力振幅も 0 V から正電源電圧まで変化することを可能にするアンプ回路。
レシオメトリック/Ratiometric	リファレンス外付けのタイプの AD コンバータでは出力データはリファレンスの安定に依存します。リファレンスの変動した場合、データもそれに比例して変動します。このことをレシオメトリックであるといいます。この現象を利用して、たとえば入力信号が電源電圧の変動の影響を受ける場合、リファレンスに同じ電源を用いて、入力の変動とリファレンスの変動を比例させ変動による誤差を最小限にする使い方があります。
レシオメトリック動作/ratio metric operation	製品のオフセットと感度が電源電圧と比例する動作のこと。レシオメトリック動作のセンサーを使用した場合、ADC の基準電圧とセンサーの電源電圧を共通にする事で電源電圧の変化があった場合にも ADC 出力コードと測定対象の関係は保持される。"
レジスト/Resist	フォトレジストに対する一般的な用語。

レジスト・トラック/Resist Track	トラックと呼ばれることもあります。フォトレジスト・スピン・コーティング機（コーター）の一般的な名称です。スピン・コーターを参照してください。用語「トラック」は、スピン・ステーションとの間でトラックと呼ばれる並行なレールの上をウエハーが移動していた、早期のデザインからきています。今日の最新スピン・コーターでは、ウエハーの移動にロボット・アームを使っています。
レターボックス/Letterbox	アスペクト比 16:9 の画像を 4:3 のスクリーンに表示する方法を表す用語。画像の上と下に黒の領域が表示されます。
レティクル/Reticle	マスクまたはフォトマスクと呼ばれることもあります。パターンがエッチングされるクロームが片面に付いているガラス・プレート。レティクルを通して光を当てることにより、このパターンがウエハーに転写されます。代表的な半導体回路では 12~25 マスキング層が必要です。
レピータ/Repeater	OSI モデル・レベル1で動作するデバイスであり、2つの小さい LAN セグメントを接続して大きなネットワークを構成します。
レベル n の同期トランスポート信号/Synchronous Transport Signal at Level n	電気回路レベルで、SONET 基本速度 51.48 Mb/s の整数倍。等価光速度はレベル n (OC-n) の光キャリアと呼ばれています。
連続モード (CCM)/continuous current mode	連続モード。インダクタ電流が負の場合でもスイッチングを繰り返す。スイッチング周波数は一定。
レンマ化/Lemmatization	ワードがあるワードの語形変化である場合それらのワードを一緒にまとめる処理。ワードの語源に深く関係しています。
ロー・ウエハー/Raw Wafers	IC 製造の原材料。アナログ・デバイスはウエハー・サプライヤからロー・シリコン・ウエハー購入して、ウエハー製造に提供して IC を製造しています。
ローカル・エリア DGPS (LADGPS) /Local Area DGPS (LADGPS)	ユーザーの GPS システムが疑似レンジを、さらに恐らくライン・オブ・サイト内に存在する基準レシーバからのキャリア位相補正をも、リアルタイムに受信する DGPS の形式。
ローカル・オフィス・スイッチ /Local Office Switch	1つの交換局に接続されたすべての加入者をサービス対象とする電話交換。
ローカル・ループ/Local Loop	加入者の装置を電話会社の交換機へ接続する電話回線。加入者ループとも呼ばれます。
ローパス・フィルタ/Lowpass filter	低周波を通過させ高周波を阻止するフィルタ。
ロジック・チップ/Logic Chip	計算、判断、事象の起動を実行するチップ。たとえば、コンピュータ内のマイクロプロセッサは、数学的計算を中心に実行します。銀行の ATM マシン内のチップは、コード番号と銀行残高を調べて、引き出しに応ずるか否かを判断します。チップは、おおまかにロジック・チップまたはメモリ・チップに分類できます。ロジック・チップはメモリ・チップより多くのメタル・ワイヤー（インターコネクト）を必要とするため、ロジック・チップ・メーカーはそれに比例して、メモリ・チップ・メーカーより多くのメタル蒸着マシン（PVD）、プレーナ化マシン（CMP）、メタル・エッチ・マシンを必要とします。

<p>ロスレス圧縮/Lossless compression</p>	<p>損失なしでデータを復元できる圧縮技術。復元されたファイルと元のファイルは一致します。テキスト、データベース、その他のビジネス・データの圧縮で使用されるすべての圧縮方法では損失が生じません（ロスレス圧縮）。たとえば、ZIP アーカイブ技術（PKZIP、WinZip など）は、広く使用されているロスレス方法です。</p>
<p>【わ行】</p>	
<p>ワイドバンド/Wideband</p>	<p>ブロードバンドを参照してください。</p>
<p>ワイヤー・ボンディング/Wire Bonding</p>	<p>外界とチップとの接続。金（またはアルミニウム）線の一端をパッドに、他端を対応するリードに接続することにより、各コンタクト・パッド（チップ上に形成）をパッケージのメタル・リードに接続します。接続は、熱、圧力および/または超音波振動を加えることにより行われます。ワイヤー・ボンディングには、主にボール・ボンディングとウエッジ・ボンディングの2種類があり、ボール・ボンディングの方が広く使われています。</p>
<p>ワイヤレス/Wireless</p>	<p>空中波による無線伝送。無線通信を提供する通信技術としては、赤外線ライン・オブ・サイト、携帯電話、マイクロウェーブ、衛星、パケット無線、分散スペクトルなどがあります。</p>