|  |  |
| --- | --- |
| **ネットワーク** | **複数の要素が互いに接続された網状の構造こと** |
| **LAN** | **ローカルエリアネットワーク。室内や建物など、限られた範囲内にあるコンピュータや通信機器、情報機器などをケーブルや無線電波などで接続し、相互にデータ通信できるようにしたネットワークのこと。** |
| **有線LAN** | **銅線や光ファイバーなどを用いた通信ケーブルで機器間を接続するもの。通信方式はEthernet（イーサネット）。** |
| **無線LAN** | **電波などを用いて無線通信で接続するもの。通信方式はWi-Fi。** |
| **WAN** | **通信事業者の回線網などを通じて地理的に離れた機器や施設間を広域的に結ぶネットワークのこと** |
| **インターネット** | **共通の通信仕様を用いて全世界の膨大な数のコンピュータや通信機器を相互に繋いだ、巨大なコンピュータネットワーク** |
| **ネットワーク構成** | **ネットワーク設定の割り当て、ポリシーの作成、フローの確立、制御の実装など、コンピュータネットワーク全体の設計を行うこと** |
| **ノード** | **ネットワーク状の構造を構成する各要素のこと。点を線で結んだ時の点の部分。** |
| **リンク** | **ネットワークにおいて、構成要素（ノード）間を結び付ける線や経路のこと。エッジともいう。** |
| **トポロジ** | **複数の装置や機器を結ぶ配線や接続形態の類型。ネットワークトポロジーのことであり、ネットワークの形をモデル化したもの。ネットワークの分類。** |
| **バス型トポロジ** | **共用の通信部に全てのノードを接続したもの** |
| **スター型トポロジ** | **集線装置を中心に各ノードを繋いだもの** |
| **メッシュ型トポロジ** | **各ノードが一つ以上の他のノードと結ぶもの。線の配置が網の目（メッシュ）のようになっている** |
| **帯域** | **通信するときに使われる電波や光の周波数の藩士のこと** |
| **Bps** | **ビット毎秒。通信回線などのデータ伝送速度の単位で、1秒間に伝送できるデータのビット数のこと** |
| **輻輳** | **ものが一か所に集中して混雑している状態のこと。通信回線やネットワークに想定を超える接続要求や伝送要求が行われ、通信・通話が出来なくなる状態** |
| **コリジョン** | **衝突、激突、不一致。同じ伝送路を共有する複数の装置が同時に信号を発信して混信してしまう現象** |
| **ドメイン** | **範囲、領域。インターネットなどのTCP/IPネットワーク上で機器やネットワークを識別するドメイン名を指すことが多い** |
| **ポート** | **港。機器やソフトウェアが外部の別の主体と接続・通信するための末端部分のこと** |
| **モデル** |  |
| **プロトコル** | **手続き、手順。複数の主体が滞りなく信号やデータ、情報を相互に伝送できるように定められた約束事や手順。** |
| **OSI参照モデル** | **コンピュータネットワークで様々な種類のデータ通信を行うために機器やソフトウェア、通信規約（プロトコル）などが持つべき機能や仕様を複数の階層に分割、整理したモデルの1つ** |
| **ヘッダ** | **データや文書の本体の先頭に付け加えられる、そのデータや文書自体についての情報を記述した部分** |
| **カプセル化** | **オブジェクト指向プログラミングにおいて、互いに関連するデータの集合とそれらに対する操作をオブジェクトとして一つの単位にまとめ、外部に対して必要な情報や手続きのみを提供すること** |
| **非カプセル化** | **あるプロトコル（通信規約）におけるデータの送受信単位からヘッダなどの制御情報を取り除き、伝送データ本体（ペイロード）を取り出すこと** |
| **PDU** | **薄型のコンピュータなどを積み重ねて設置することができる専用の棚（サーバラック）に備え付ける電源タップ。データセンサーなどで用いられる** |
| **MTU** | **通信機器などが一度に送信できる最大のデータ量。また、その設定値** |
| **フレーム** | **データの送受信単位。送りたいデータを一定の大きさに分割し、先頭にあて先アドレスなどの制御情報を付加したもの** |
| **パケット** | **通信回線やネットワークを流れる情報の内、データをある長さごとに区切り、送信元やあて先などの制御情報を付加した小さなまとまりのこと** |
| **セグメント** | **何かを分割した際のそれぞれの固まり** |
| **TCP/IPモデル** | **インターネットなどで広く普及しているIPを中心とする、いわゆるTCP/IPプロトコル群の役割を階層構造で整理したモデル** |
| **物理層** | **通信ネットワークの階層モデルの最下層で、装置や伝送媒体の物理的な形状や仕様、信号形式などを定めた規約** |
| **ビット** | **情報の最小単位で、二つの選択肢から一つを特定する情報の量。** |
| **ツイストペアケーブル** | **通信用の金属ケーブルの1つで、細長い金属製の電線を2本1組として螺旋状に撚り合わせ、このペアを何対か集めてゴムなどの被覆材で覆って一本のケーブルとしたもの** |
| **UTP** | **撚り合わせた一対の金属線により電気信号や電力を伝える通信用ケーブルの構造の1つ** |
| **STP** | **物理的な配線にループ状の経路を含むネットワークで、データが無限に循環し続けることを避けるための制御方式を定めたプロトコルの1つ** |
| **カテゴリー** | **分類、ジャンル、区分。LANケーブルなどに使われるツイストペアケーブルの標準規格では、ケーブルの電気特性グレードをカテゴリーとして定義している** |
| **コネクタ** | **電子部品やケーブルなどを他の部品に簡単に着脱できるように設けられた部品** |
| **ストレートケーブル** | **内部に複数の芯線が通っている通信ケーブルのうち、各芯線が両端で同じ位置のピンに結線されているもの** |
| **光ファイバケーブル** | **主にデータ通信に用いられ、光ファイバーを用いた通信ケーブルのことをいう** |
| **ハブ** | **機器間をケーブルで結んで通信する際に、複数のケーブルを接続して相互に通信できるようにする集線装置、中継装置のこと** |
| **半二重通信** | **二者間のいずれの方向へも通信できる双方向通信において、一度に片方しか送信できず、両者が同時に送信することが出来ない方式のこと** |
| **データリンク層** | **通信プロトコルの機能や役割を階層構造で整理したモデルを構成する層の1つで、回線やネットワークで物理的に繋がれた二台の機器の間でデータの受け渡しを行うもの。** |
| **イーサネット** | **主に建物や室内でコンピュータや電子機器をケーブルで繋いで通信する優先LANの標準の1つで、最も普及している規格** |
| **ファストイーサネット** | **有線の構内ネットワークの標準の1つであるイーサネットのうち、100Mbpsでの通信に対応した規格群の総称** |
| **ギガビットイーサネット** | **優先の構内ネットワークの標準の1つであるイーサネットのうち、１Gbpsでの通信に対応した規格群の総称** |
| **トレーラ** | **パケットやフレームなどのデータ伝送単位の末尾にある制御情報などの領域** |
| **CSMA/CD** | **通信において単一の伝送路を複数の機器が教養する際、中央で監視・制御する機器が無くても伝送路の使用権を調整できる通信方式の1つ** |
| **MACアドレス** | **通信ネットワーク上で各通信主体を一意に識別するために物理的に割り当てられた、48ビットの識別番号** |
| **スイッチ** | **中継、集線装置のうち、データの宛先を見て関連する先にのみ転送を行う機能を持ったもの** |
| **MACアドレステーブル** | **ネットワークスイッチなどが内部的に管理している情報で、どのポートにどのMACアドレスを持つ機器が接続されているかを記録したもの** |
| **フラッディング** | **ネットワーク機器のデータ転送方式の一種や、システムに許容量を超えるデータや処理要求が届き麻痺状態に陥る現象** |
| **全二重通信** | **フルデュプレックス。二者間のいずれの方向へも通信できる双方向通信において、両者が同時に送信することが出来る方式のこと** |
| **VLAN** | **一つの構内ネットワーク内に、物理的な接続形態とは独立に機器の仮想的なグループを設定し、それぞれをあたかも一つのＬＡＮであるかのように運用する技術** |
| **タグVLAN** | **ＶＬＡＮの方式の1つで、ネットワークを流れる個々のフレームに転送先のグループの識別番号を付与する方式** |
| **ポートベースVLAN** | **ＶＬＡＮの方式の1つで、一台のネットワークスイッチの差込口を単位に、物理的な回線でグループを構成する方式** |
| **アクセスポート** | **ＶＬＡＮが設定されたＬＡＮスイッチなどで、一つのＶＬＡＮのみに所属するポートのこと** |
| **トランクポート** | **ＶＬＡＮが設定されたＬＡＮスイッチなどで、複数のＶＬＡＮに所属し、それぞれのデータを混在させて伝送するポートのこと** |
| **DTP** | **出版物や印刷物の原稿作成や編集、デザイン、レイアウト、組版などの作業をコンピュータで行い、最終的に印刷可能な原稿の作成までを行うこと** |
| **デフォルトVLAN** | **ＶＬＡＮを設定したネットワークスイッチで、ＶＬＡＮの指定が無いポートやフレームの通信に用いられるＶＬＡＮのこと** |
| **ネイティブVLAN** | **トランクリンク上で唯一タグを付けずに送受信されるＶＬＡＮのこと** |
| **ブロードキャストストーム** | **ネットワーク上で一斉配信用の特殊なデータや信号が際限なく転送され続ける現象** |
| **スパニングツリープロトコル** | **物理的な配線にループ状の経路を含むネットワークで、データが無限に循環し続けることを避けるための制御方式を定めたプロトコルの1つ** |
| **リンクアグリゲーション** | **複数の回線を束ねて一体的に運用し、仮想的に一本の回線とみなすことで通信速度および耐故障性を向上させる技術** |
| **EtherChannel** | **複数のイーサネット回線を束ねて仮想的に一本の大容量回線として利用する機能** |