ITパスポート試験対策動画。今回のテーマはマルチホップです。

このテーマを取り上げた理由としては、当チャンネルのコミュニティで実施しております、ITパスポート試験一問一答にて正答率が70パーセントを割っていたため作成いたしました。

マルチホップ。。

無線機に搭載されたセンサを中継器として利用して、広範囲にわたる通信を可能にするネットワーク技術のことです。バケツリレーのようにデータが転送されるため、従来の無線通信では情報伝達できなかった山間部などのロケーションでも通信が可能となります。IoTエリアネットワークでも利用されています。このイラストのイメージで覚えてください。

それでは早速かこもん研究に移ります。

令和6ねんど。

とい84。あいおーてぃーエリアネットワークでも利用され、あいおーてぃーデバイスからの無線通信を他のあいおーてぃーデバイスが中計することを繰り返し、リレー方式で通信することによって、広範囲のつうしんを実現する技術はどれか？。

あ。GPS。。い。まいも。。う。キャリアアグリゲーション。。え。マルチホップ

せいかいわ。え。マルチホップです。。

簡単でしたよね？

念のため、他の選択肢についても解説いたします。。

GPS。グローバルポジショニングシステム。。

日本語では全地球測位システムと呼ばれています。人工衛星からの信号をスマホやカーナビなどが受信し、受信した信号から現在地を特定するシステムのことです。リアルタイムで現在地を確認できますが、数メートルから数十メートルの範囲で誤差が発生することがあります。

まいも。まるちいんぷっと、まるちアウトプット。。

マイモと読みます。複数のアンテナを用いて同時にデータを送受信する無線通信技術のことです。通信容量を増やすことで通信速度や容量の向上を実現します。ビルや山などの物理的な障害物による影響を緩和できるというメリットがある一方、アンテナ数が増加すると消費電力が上がったり、接続するデバイス量が増えると通信速度が低下したりするというデメリットがあります。

キャリアアグリゲーション。しーえー。。

複数の周波数帯の電波を束ねて通信することで、通信速度の向上や安定化を実現する技術のことです。既存の電波周波数帯や設備を活用しながら実効速度や通信の安定度を高めることができる。なお、キャリアははんそうは。キャリアウェーブのこと。アグリゲーションは、集約という意味です。