

第 5 回レポート (解答例)

問 1: ネットワークを構成する以下の装置や機能について、記述せよ。

(1). ゲートウェイ (2). ブリッジ (3). リピータ (4). ルータ

解答例:

(1). ゲートウェイ

主にトランスポート層以上での中継を行う装置であり、異なったプロトコル体系のネットワーク間の接続などに用いられる。

(2). ブリッジ

データリンク層での中継を行う装置であり、(MAC アドレスを用いた) フレームのフィルタリング機能を持つ。

(3). リピータ

物理層での中継を行う装置であり、伝送途中で減衰した信号レベルの補正と再生増幅を行う。

(4). ルータ

ネットワーク層のプロトコルに基づいてフレームの中継と交換を行う装置であり、フロー制御や、最適経路選択などの機能をもつ。

問 2: スイッチングハブ (レイヤ 2 スイッチ) が、スイッチングを行うために使用するアドレス情報はなにか?

解答: MAC(Media Access Control) アドレス

解説:

スイッチングハブは OSI 参照モデルの第 2 層 (データリンク層) で動作するのでレイヤ 2 スイッチあるいは L2 スイッチとも呼ばれます。