インターネット工学2011年解答１－４

1. ベストエフォート型のネットワークであるため多数の人が同時に利用できる

状態管理がソフトステートのためリカバリーが容易

デジタル伝送でノイズをなくす

パケット転送によって回線に障害が生じても柔軟に経路を変更して有効利用や大量通信ができる

エンドツーエンドの原則によって情報管理量の爆発を抑える、出発点と目的地以外の責任を持たない。

２．オープンシステムを採用し各階層のインターフェースを公開し、それに基づき製品が開発されるための各階層のインスタンスを交換・分担可能にすることで、階層構造によって実現可能となった、ネットワーク構築のための汎用システムを作れるようになったから。

３．言葉は、伝えようとした言葉の意味を自分も相手も知っているため誤りのない複製と伝達を行うことができ、言葉が伝わらない場合でも様々な対応をして自律的に誤りを訂正する機能を持ち、声や文字などの伝達媒体に依存しない、という特徴を持つ。

４．クライアント（依頼者）とサーバ（提供者））が決まっている放送に対し、電話とインテ―ネットは全ての人がサーバにもクライアントにもなりうるP２Pである。また放送と電話はサービス品質を保証してくれるが、インターネットはそういった保証がないベストエフォート型である。状態管理ポリシーとしては、放送・電話はシグナリング手順を持ち通信経路が決まっているハードステートであるのに対し、インターネットはシグナリング手順を持たず自動的に転送サービスの実現可能な経路を探し出すソフトステートである。