Ciscoネットワーク演習１　　　 クラス　　SK2A　　番号　　03　　氏名　　文家俊

••14 - トランスポート層

14.1 - データの転送  
 14.1.1 - トランスポート層の役割

トランスポート層がOSIモデルの中で果たす主な役割について説明してください。

アプリケーションの間の論理的な通信

* アプリケーションの識別
* ホスト間のセッションの確立と管理
* 信頼性の高い情報伝達などのサービス

14.2 - TCP の概要  
 14.2.1 - TCPの機能

TCPの主要な機能について説明してください。

* コネションの確立：データ送信前に実施
* 信頼性の保証：再送など
* 順序制御：送った順に並べてアプリケーションへ
* フロー制御：相手が受信できるスピードで送信

14.3 - UDP の概要  
 14.3.1 - UDPの機能

UDPが、ベストエフォート配信プロトコルとされる理由を説明しなさい

* 宛先がデータを受信したことを示す確認応答（おうとう）がない
* データの再送信がない

14.4 - ポート番号  
14.4.1 - 複数の個別通信

複数の個別通信を管理するためにトランスポート層ではどのような仕組みが用意されていますか

また、それはどのような働きをしますか

ポート番号  
．送信元と宛先のアプリケーションそれぞれに割り当てられる

．通信の識別に使われる

14.5 - TCP 通信プロセス  
14.5.1 - TCP サーバプロセス

サーバ・クライアント間でのTCP通信の開始プロセスについて説明しなさい

３ウェイハンドシェイク（３-way handshake）

．SYN（client）：クライアントからサーバへの接続要求

．SYN＋ACK (server)：クライアントへの接続要求、要求の受け入れ

．ACK（client）：要求の受け入れ

14.6 - 信頼性とフロー制御  
14.6.1 - TCPの信頼性-配信の保証  
14.6.3 - TCP の信頼性 - データ損失と再送信

TCPの信頼性とは何か、特性のうち１つを挙げ具体的に説明しなさい

順序制御、再送制御、フロー制御のうちどれか

14.7 - UDP通信

UDPは信頼性が劣ると一般的には言われますが、それにも関わらず多くのネットワーク通信で用いられている理由は何ですか？

オーバーヘッド（ヘッダや管理トラフィック）が少ない