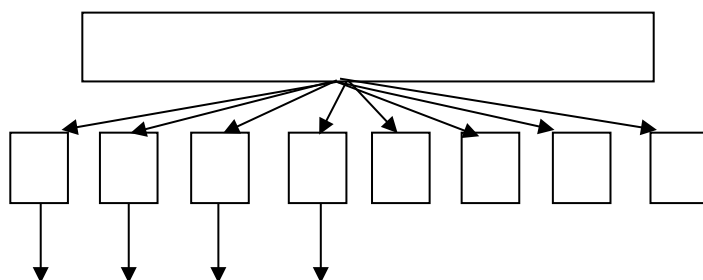


情報処理概論

TCP と IP

上位層から送られてきた情報を TCP が分割し、それぞれについて IP が IP アドレス等を付けて送信



IP(Internet Protocol)

ネットワーク層(第3層)のプロトコル

パケット(IP パケット、IP データグラム)を送信元から受信先まで転送するサービスを行う

パケットには、送信時に送信元及び宛先の IP アドレスや生存時間などの情報を付加

生存時間 送り出す際に、適当な整数を割り当て

IP はコネクションレス型の通信

コネクション型とコネクションレス型

TCP(Transmission Control Protocol)

トランスポート層(第4層)のプロトコル

IP 通信の品質管理

TCP はコネクションを確立

TCP は信頼性のあるストリーム転送を実現

送信側 TCP: 上位層から来たデータを適当な大きさに分割、番号等を付加し、第 3 層へ

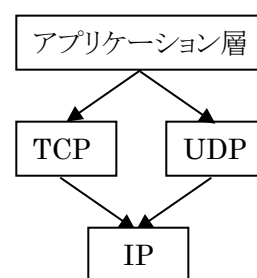
受信側 TCP: 第 3 層送られてきたものをその番号によって、欠落や破損などを調べる

必要ならば送信元に再送信を促し、並び替えを行い上位層へ

UDP (User Datagram Protocol)

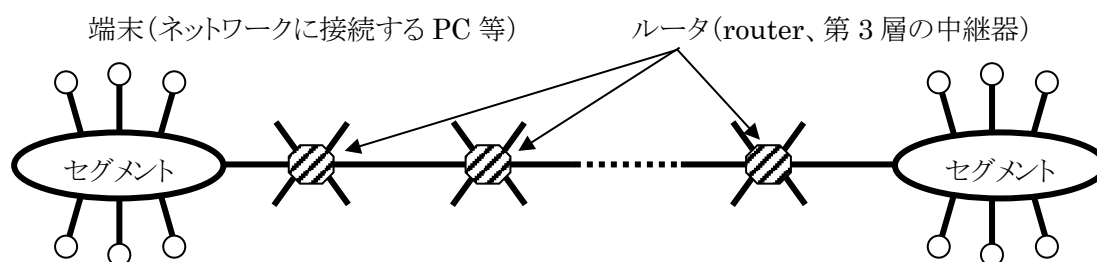
TCP/IP によって送られる情報は必ず TCP か UDP のどちらかを利用

TCP は全自動、UDP は手動式



TCP/IP のネットワーク

ルータを中継器として構築されたネットワーク



セグメント(segment)

デフォルト・ゲートウェイ(default gateway)