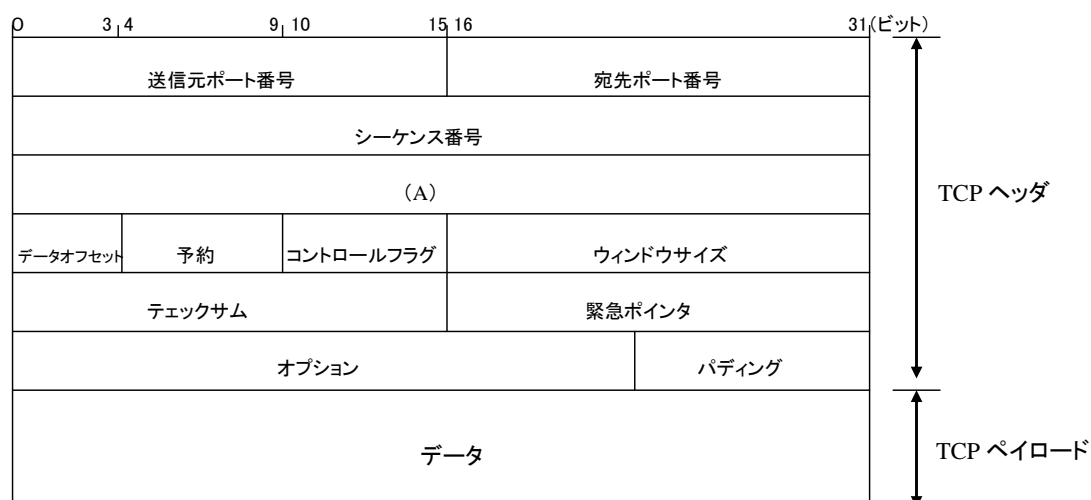


平成20年度弁理士試験論文式筆記試験問題

[通信工学]

1. 以下はインターネットにおける TCP のヘッダフォーマットである。これを見て各問いに答えよ。

【25点】



- (1) 図中の (A) に当てはまる名称を答えよ。また、これはどのような働きをするフィールドか説明せよ。
- (2) TCP コネクションを互いに識別するために必要なフィールドが、TCP ヘッダの中に2つ含まれている。これらを答え、それぞれ何を表すものであるか説明せよ。
- (3) (2)以外に、TCP コネクションの識別に必要なあと2つのフィールドは、何のプロトコルヘッダに含まれる何というフィールドか答えよ。
- (4) TCP が利用できるウィンドウサイズの最大値はいくつであるか。またその理由を、ヘッダフォーマットを基に定量的に説明せよ。ただしオプションは用いないものとする。
- (5) 「1 の補数和」という言葉を用いて、チェックサムフィールドがどのような目的でどのように利用されるか答えよ。

2. 以下の各事項について説明せよ。

【25点】

- (1) 差動マンチェスタ符号化方式
- (2) ケンドール記号
- (3) NAT (Network Address Translation)
- (4) ワンタイムパスワード方式
- (5) QPSK (Quadrature Phase Shift Keying)