

(1-1)

3 ビット  $10p^3(1-p)^2$     4 ビット  $5p^4(1-p)$     5 ビット  $p^5$

(1-2)

$$6p^5 - 15p^4 + 10p^3$$

(1-3-1)

2

(1-3-2)

d=2 のとき誤って復号する確率は

$$6\left(\frac{1}{10}\right)^5 - 15\left(\frac{1}{10}\right)^4 + 10\left(\frac{1}{10}\right)^3 > \frac{1}{1000}$$

d=1 のとき誤って復号する確率は

$$-4\left(\frac{1}{10}\right)^5 + 5\left(\frac{1}{10}\right)^4 < \frac{1}{1000}$$

よって d=1 のとき条件を満たす。

正しく復号する確率は

$$\left(\frac{9}{10}\right)^5 + 5\left(\frac{1}{10}\right)\left(\frac{9}{10}\right)^4 = \frac{91854}{100000}$$

(2-1)

(あ) h (い) m (う) j (え) c (お) l (か) f

(2-2)

エン트리番号	宛先 IP アドレス	サブネットマスク	出力先のインターフェース
1	172.16.0.0	255.255.0.0	#1
2	192.128.128.0	255.255.255.0	#2
3	192.129.129.0	255.255.255.0	#2
4	192.168.130.0	255.255.255.0	#3
5	10.0.0.0	255.0.0.0	#3

(2-3)

1)  $9+H\_B+H\_C$

2)  $5+N\_B+N\_C$

3) 7

(2-4)

出力先インターフェースごとにバッファが割り当てられており、経路表に従ってパケットがそれぞれのバッファに振り分けられ、バッファの先頭から処理することで競合回避を実装している。