宿題(2019年6月12日水提出分 TDU3EC 通信システム 17ec084平田智剛)

①帯域幅4kHzとすると、1フレームの長さは

と求められ、これはデジタルハイアラーキのどの伝送速度でも同一である。

1チャネル8bitとすると、24チャネルで8×24=192bit、さらにフレーム同期信号1bitを加えて193bitの情報が、1フレームに乗ることになる。

したがって、伝送速度は

と求められる。

②

教科書148ページ図10-4より、オーバヘッドは9byte=72bit、ペイロードは261byte=2088bit

であり、この組み合わせ9つが、125μsで送られる。

したがって、伝送速度は

と求められる。