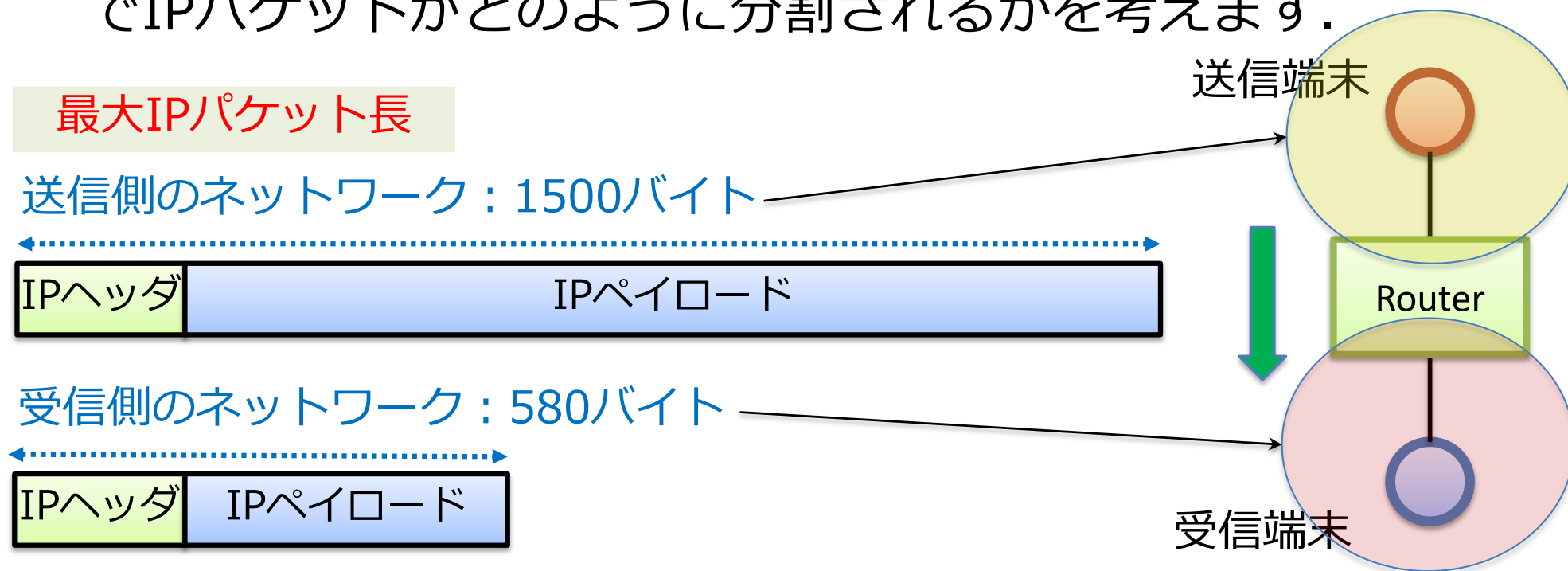


# 第12回レポート

最大IPパケット長が**1500バイト**のEthernet LAN上の送信端末が生成したIPパケットが、最大パケット長の異なるネットワークを経由して受信端末まで届けられるものとします。ここで、受信端末が、最大IPパケット長が**580バイト**であるネットワーク上にある場合、このネットワーク上でIPパケットがどのように分割されるかを考えます。



# 第12回レポート

今、送信端末のアプリケーションが7032バイトのデータをUDPにより受信端末へ送信するものとします。

この時、送信端末において一つのUDPデータグラムが一つのIPパケットに格納できるように、最大UDPデータグラム長は、送信端末のあるネットワークの最大IPパケット長により決まるものとします。

送信端末のアプリケーションは、できるだけ最大長のUDPデータグラムとなるようにデータを分割してこれをUDPモジュールに渡し、UDPモジュールは、アプリケーションから与えられたデータをUDPデータグラムにカプセル化して、このUDPデータグラムをIPモジュールに渡します。IPモジュールは与えられたUDPデータグラムをIPパケットにカプセル化してネットワークに送ります。

UDPのヘッダ長を8バイト、IPのヘッダ長は20バイトとします。

# 第12回レポート

問

1. 送信端末のあるネットワーク上では、どのようなIPパケットが観測されるでしょうか？観測されるIPパケットのパケット長とその個数を**理由と共に**示してください
2. 受信端末ではどのようなIPパケットが受信されるでしょうか？1.と同様にその長さと個数を**理由と共に**示してください.
3. 受信端末が受信する最初の4つのIPパケットに対して、それぞれ、Total Length(TL), Identification(ID), More Fragment(MF), Fragment Offset(FO)の値を下記の例にしたがって示してください.

なお、送信端末において、IDは100から始まり、IPパケットを生成する度にIDを一つずつ増やすものとします.

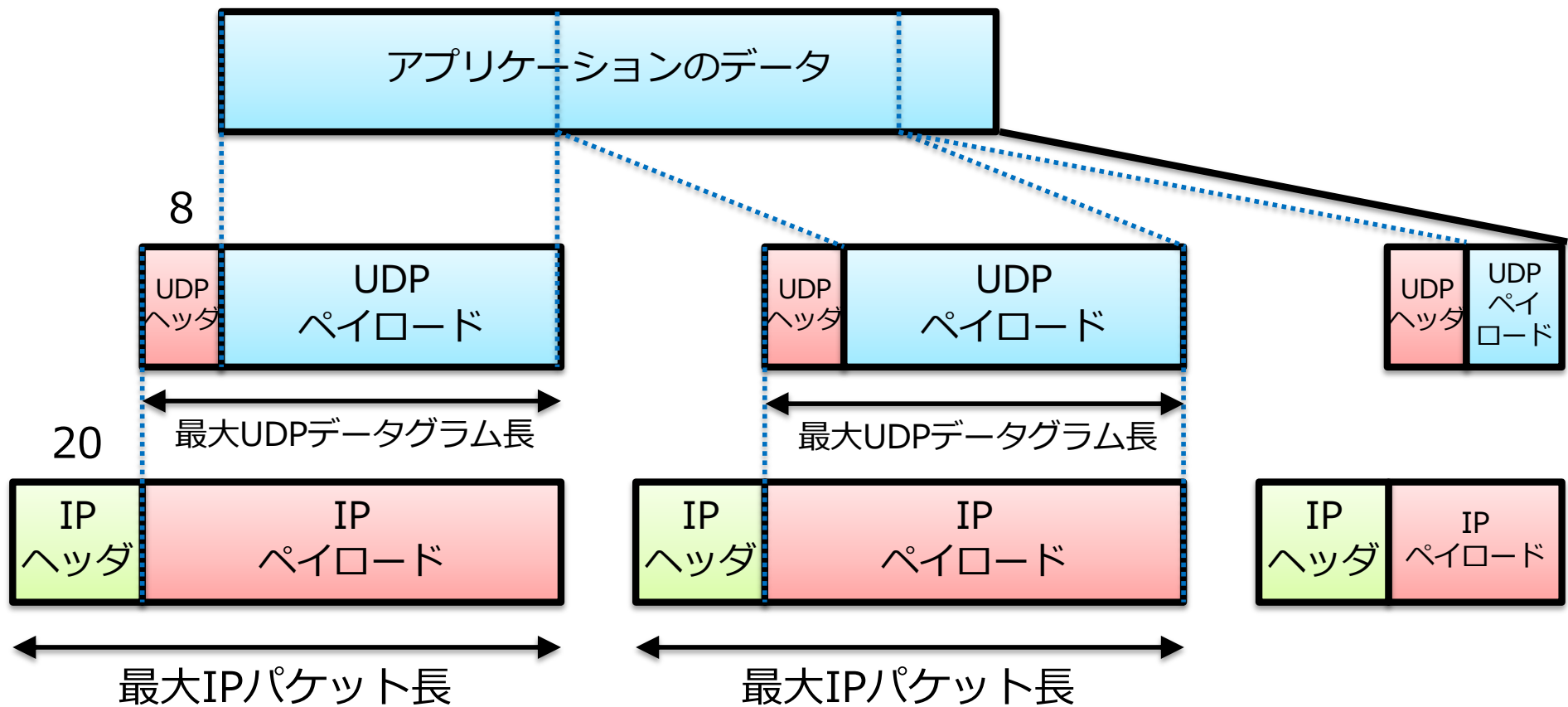
1番目のIPパケット (TL=aaa, ID=100, MF=c, FO=ddd)

2番目のIPパケット (TL=xxx, ID=yyy, MF=z, FO=sss)

...

# 参考)

## UDPからIPへのカプセル化の例



# 第12回レポート

感想・意見などがあれば自由に書いてください。

7月12日（土）12時までに、  
PDFファイルにしてMoodleで提出してください