解析演習回答

回答です。

授業で支持あるまでは
見ないことをお勧めします。

TCPだけを表示すると、FTP通信している事がわかる。

capture010.pcapng

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 移動(G) キャプチャ(C) 分析(A) 統計(S) 電話(y) 無線(W) ツール(T) ヘルプ(H)

tcp

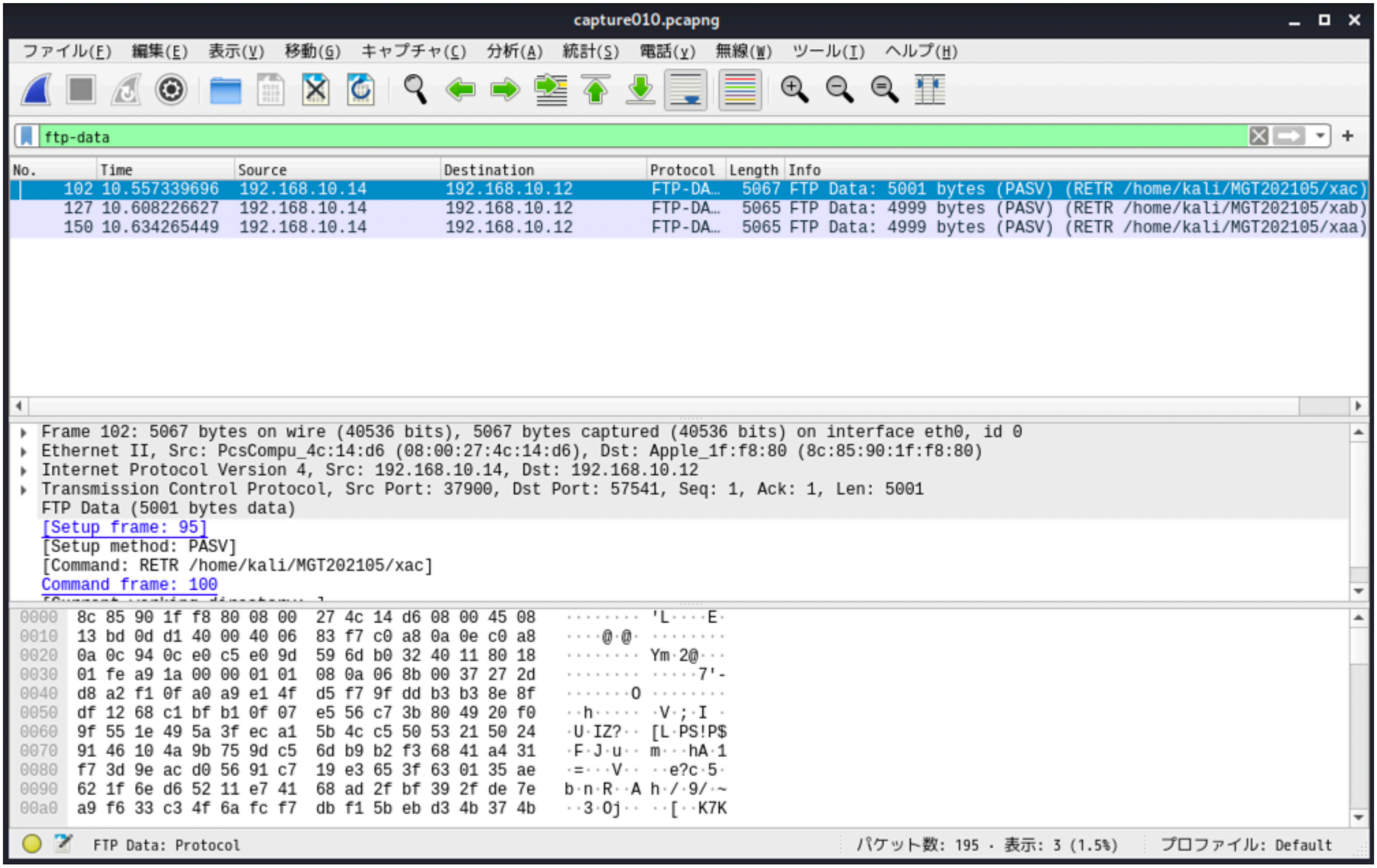
No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
45	7.788646473	192.168.10.12	192.168.10.14	TCP	78	57540 → 21 [SYN] Seq=0 Win=65535 Len=0 MSS=1460 WS=64
46	7.788682626	192.168.10.14	192.168.10.12	TCP	74	21 → 57540 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=65160 Len=0 MSS
47	7.788988004	192.168.10.12	192.168.10.14	TCP	66	57540 → 21 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=131712 Len=0 TSval=6
48	7.790480599	192.168.10.14	192.168.10.12	FTP	86	Response: 220 (vsFTPd 3.0.3)
49	7.790829405	192.168.10.12	192.168.10.14	TCP	66	57540 → 21 [ACK] Seq=1 Ack=21 Win=131712 Len=0 TSval=
50	7.791164314	192.168.10.12	192.168.10.14	FTP	72	Request: FEAT
51	7.791179053	192.168.10.14	192.168.10.12	TCP	66	21 → 57540 [ACK] Seq=21 Ack=7 Win=65280 Len=0 TSval=1
52	7.791487644	192.168.10.14	192.168.10.12	FTP	81	Response: 211-Features:
53	7.791516478	192.168.10.14	192.168.10.12	FTP	87	Response: EPRT
54	7.791669297	192.168.10.14	192.168.10.12	FTP	110	Response: PASV
55	7.791970302	192.168.10.12	192.168.10.14	TCP	66	57540 → 21 [ACK] Seq=7 Ack=36 Win=131712 Len=0 TSval=

```
▸ Frame 102: 5067 bytes on wire (40536 bits), 5067 bytes captured (40536 bits) on interface eth0, id 0
▸ Ethernet II, Src: PcsCompu_4c:14:d6 (08:00:27:4c:14:d6), Dst: Apple_1f:f8:80 (8c:85:90:1f:f8:80)
▸ Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.10.14, Dst: 192.168.10.12
▸ Transmission Control Protocol, Src Port: 37900, Dst Port: 57541, Seq: 1, Ack: 1, Len: 5001
  FTP Data (5001 bytes data)
  [Setup frame: 95]
  [Setup method: PASV]
  [Command: RETR /home/kali/MGT202105/xac]
  Command frame: 100
```

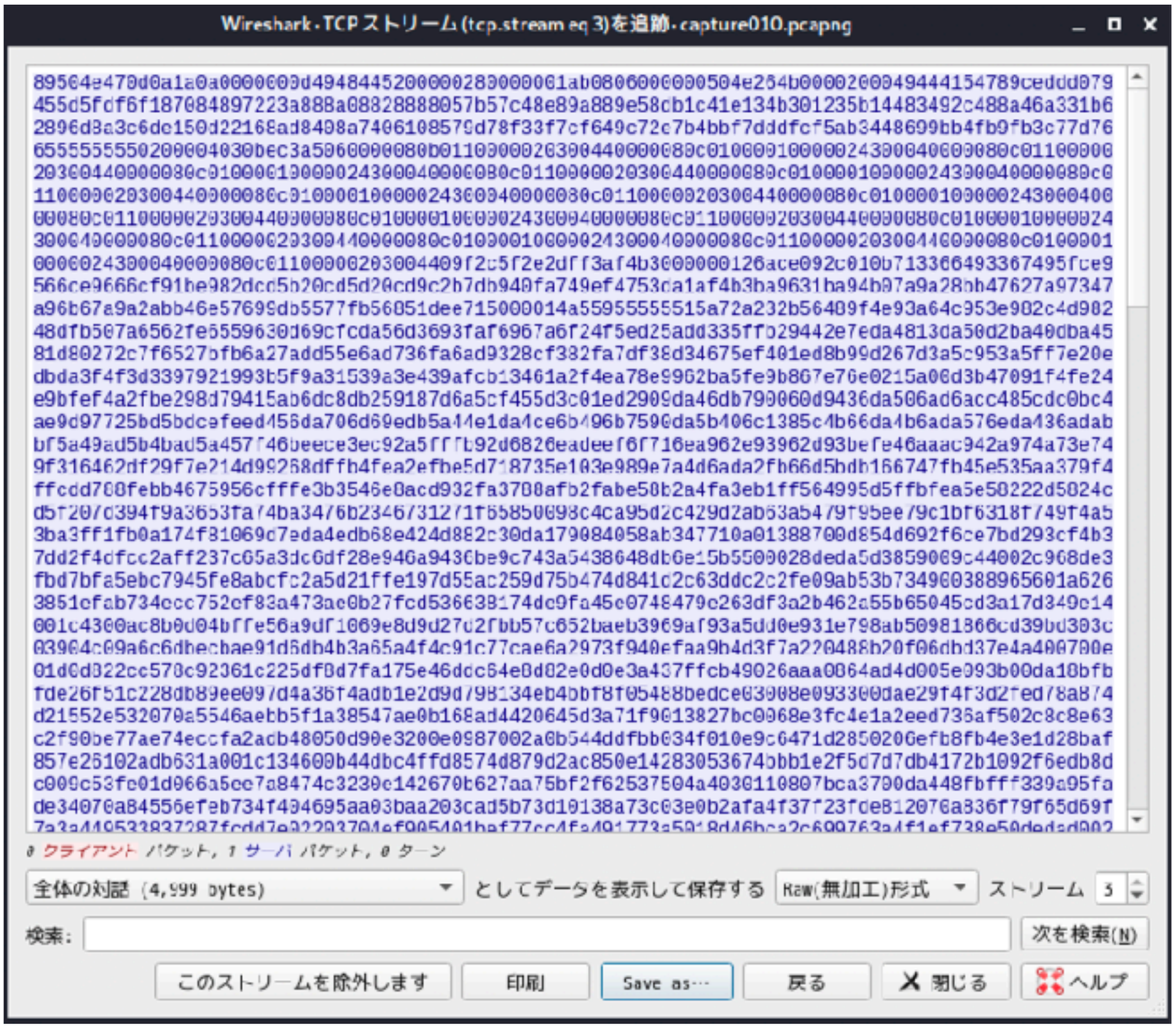
```
0000  8c 85 90 1f f8 80 08 00  27 4c 14 d6 08 00 45 08   ........ 'L....E.
0010  13 bd 0d d1 40 00 40 06  83 f7 c0 a8 0a 0e c0 a8   ....@.@. ........
0020  0a 0c 94 0c e0 c5 e0 9d  59 6d b0 32 40 11 80 18   ........ Ym.2@...
0030  01 fe a9 1a 00 00 01 01  08 0a 06 8b 00 37 27 2d   ........ .....7'-
0040  d8 a2 f1 0f a0 a9 e1 4f  d5 f7 9f dd b3 b3 8e 8f   .......O ........
0050  df 12 68 c1 bf b1 0f 07  e5 56 c7 3b 80 49 20 f0   ..h..... .V.;.I .
0060  9f 55 1e 49 5a 3f ec a1  5b 4c c5 50 53 21 50 24   .U.IZ?.. [L.PS!P$
0070  91 46 10 4a 9b 75 9d c5  6d b9 b2 f3 68 41 a4 31   .F.J.u.. m...hA.1
0080  f7 3d 9e ac d0 56 91 c7  19 e3 65 3f 63 01 35 ae   .=...V.. ..e?c.5.
0090  62 1f 6e d6 52 11 e7 41  68 ad 2f bf 39 2f de 7e   b.n.R..A h./.9/.~
00a0  a9 f6 33 c3 4f 6a fc f7  db f1 5b eb d3 4b 37 4b   ..3.Oj.. ..[..K7K
```

Transmission Control Protocol: Protocol　パケット数: 195 · 表示: 113 (57.9%)　プロファイル: Default

ftp-dataのみを表示すると、xaa,xab,xacという3つのファイルをダウンロードしていることがわかる。



xaaをダウンロードしたフレームのストリームを見ると、PNGファイルをダウンロードした事がわかる。よって、Save as...で出力する。
注意：バイナリデータの出力時はRaw形式で出力する。



xaaをファイルマネージャーや、ブラウザでみると画像の一部が見える。画像の一部がxaaなのがわかるので、xaaとxab,xacを繋げてみる。
すると画像全体が復元される。ちなみに、xaa,xab,xac...というのは、splitコマンドでファイルを分割した際のデフォルトのファイル名

xaa

```
kali@kali:~/デスクトップ$ cat xa* > flag.png
```