

# IPv4 アドレス

情報ネットワーク論 (2010/5/25)

## IPv4 アドレスの基本

- 32 bit
- 8bit ずつ区切り、. (dot) で区切った 0-255 の数字で表す  
例：133.97.166.17
- 上位をネットワーク部、下位をホスト部として使う
- / (slash) を用いた表記 (CIDR 表記とも言う)  
例：133.97.166.17/24 (上位 24 ビットがネットワーク部)
- ネットマスク – ネットワーク部を全部 1, ホスト部を全部 0 にした IPv4 アドレス  
例：255.255.255.0 又は、0xffffffff00 (/24 に相当)
- ネットワークアドレス：ホスト部全て 0  
例：133.97.166.0
- ブロードキャストアドレス：ホスト部全て 1  
例：133.97.166.255

## 練習問題

次の CIDR 表記による IPv4 アドレス を持つホストが所属するネットワークのネットマスク、ネットワークアドレス、ブロードキャストアドレスを求めなさい

- |                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 172.16.118.182/23  | 11. 172.31.244.29/30   |
| 2. 172.31.157.196/29  | 12. 172.31.194.215/22  |
| 3. 172.16.110.148/28  | 13. 172.31.202.17/28   |
| 4. 172.31.26.216/24   | 14. 172.31.182.48/20   |
| 5. 192.168.163.3/29   | 15. 172.16.162.149/29  |
| 6. 172.31.89.148/27   | 16. 192.168.100.92/26  |
| 7. 172.16.125.184/28  | 17. 172.31.41.24/28    |
| 8. 192.168.82.85/25   | 18. 192.168.110.128/22 |
| 9. 192.168.213.129/27 | 19. 192.168.163.90/30  |
| 10. 192.168.32.23/25  | 20. 172.16.172.44/29   |