

各ホスト及び各ルータ上の経路制御表を以下のように仮定する.

ホスト A のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
133.101.0.0/16	133.101.48.26
default	133.101.10.10

ホスト B のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
133.101.0.0/16	133.101.50.3
default	133.101.10.20

ホスト C のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
192.168.10.0/16	192.168.10.32
default	192.168.10.2

ホスト D のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
10.1.2.0/24	10.1.2.8
default	10.1.2.254

ホスト E のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
10.1.0.0/24	10.1.0.85
default	10.1.0.5

Router0 のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
133.101.0.0/16	133.101.10.10
192.168.10.0/24	192.168.10.3
10.1.0.0/24	192.168.10.8

Router1 のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
133.101.0.0/16	133.101.10.20
192.168.10.0/24	192.168.10.2

Router2 のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
133.101.0.0/16	192.168.10.3
192.168.10.0/24	192.168.10.8
10.1.0.0/24	10.1.0.7

Router3 のルーティングテーブル

ネットワークアドレス	次のルータ
133.101.0.0/16	192.168.10.2
192.168.10.0/24	192.168.10.7
10.1.0.0/24	10.1.0.5

IP ネットワーキング 小演習

学生証番号

氏名

Q1. ネットワーク 1 で用いるブロードキャストアドレスを答えよ

Q2. ネットワーク 2 ではネットマスク 24bit を使う。このネットワークに割り当てられているネットワークアドレスを答えよ

Q3. ホスト A, B, C, D, E について、IP アドレス割り当てを間違っているのはどれか？

Q4. IP データグラム送信について次の場合の転送経路（通過する機器の順番）を書け。

1. ホスト A からホスト C

ホスト A → → → ホスト C

2. ホスト A からホスト E

ホスト A →

3. ホスト E からホスト A

ホスト E →

4. ホスト B からホスト E

ホスト B →

Q5. ホスト A からホスト E へ向かう IP パケットを想定し、そのパケットについて答えなさい。

1. ネットワーク 1 のデータリンク上を流れるフレームについて、そのデータリンクヘッダ中に記された MAC アドレスを書きなさい。

宛先 MAC アドレス： _____

送信元 MAC アドレス： _____

2. ネットワーク 3 のデータリンク上を流れるフレームについて、そのデータリンクヘッダ、IP ヘッダとペイロードの構造関係を図示し、各ヘッダ中に現れる各アドレスをその図中に記入せよ。