ITN07-2 イーサネットスイッチングの調査実習

クラス　 SK2A 　No.　 03 　氏名　　文家俊

次のようなトポロジのネットワークを調査しなさい(配布したITN07-2実習.pktで実施)。

ダイアグラム

自動的に生成された説明

■環境説明

　各PCのIPアドレスはDHCPで動的に割当てられるように設定されている。

　RA、SWA、SWB、ServerはDNSで名前解決するように設定されている。

1.各PCで設定されたIPアドレスを調べなさい(コマンドプロンプトのみで行なうこと)。

　PC\_A：**[ 192.168.1.2 ]**、PC\_B：**[ 192.168.1.1 ]**

　PC\_C：**[ 192.168.1.3 ]**

2.PC\_Aで次の項目を確認しなさい(コマンドプロンプトのみで行なうこと)。

　①ServerのIPアドレス：**[ 192.168.1.200 ]**

　②RAのIPアドレス：**[ 192.168.1.254 ]**

　③SWAのIPアドレス：**[ 192.168.1.253 ]**

　④SWBのIPアドレス：**[ 192.168.1.252 ]**

　⑤IPアドレスを調べるために使用したコマンドを記述しなさい。

ipconfig

3.PC\_BでARPテーブル(arp -a)を表示して、次の問に答えなさい。

　①ServerのMACアドレス：**[ 0060.2faa.4120 ]**

　②RAのMACアドレス：**[ 0060.2f31.e201 ]**

　＊もしARPテーブルに表示されていない場合、pingで通信確認を行なう。

4.PC\_Bで次の項目について調べなさい。

①ARPテーブルを表示して内容を記述しなさい。

C:\>arp -a

Internet Address Physical Address Type

192.168.1.200 0060.2faa.4120 dynamic

192.168.1.254 0060.2f31.e201 dynamic

　②ARPテーブルのエントリーに表示されないデバイスがある。表示されない理由を考えなさい。

**[ デバイスがARPリクエストに応答していないことです　　　]**

　③ARPテーブルを初期化しなさい。コマンド：**[ clear arp ]**

5.PC\_Cで次の項目を調べなさい。

　①PC\_AのMACアドレス：**[ 000c.8523.b0a1 ]**

　②PC\_BのMACアドレス：**[ 0002.1628.12a0 ]**

　③PC＿CからSWAにTelnet接続しなさい。(telnet swa)　 **[　接続できた　]**

　　＊「Command Prompt」で実行する。パスワードはすべて「ecc」。

　④SWAのARPテーブルを「show arp」コマンドで表示して、内容を記述しなさい。

SwA>show arp

Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface

Internet 192.168.1.2 16 0002.1628.12A0 ARPA Vlan1

Internet 192.168.1.3 1 00D0.FF44.B85B ARPA Vlan1

Internet 192.168.1.253 - 00D0.D3A6.D422 ARPA Vlan1

　⑤SWAのMACアドレステーブルを「show mac-address-table」コマンドで表示し、内容を記述しなさい。

-Vlan Mac Address Type Ports

---- ----------- -------- -----

1 0030.f2a3.e201 DYNAMIC Gig0/1

1 00d0.ff44.b85b DYNAMIC Fa0/3

　⑥さらにSwAからSwBにTelnet接続しなさい。(SwA# **telnet swb**)　 ＊SwBもパスワードはすべて「ecc」。

[　**接続できた** ]

⑦SWBのMACアドレステーブルを「SwB# **show mac-address-table**」コマンドで表示し、内容を記述しなさい。

Vlan Mac Address Type Ports

---- ----------- -------- -----

1 000a.f30a.0a19 DYNAMIC Gig0/1

1 0060.2f31.e201 DYNAMIC Gig0/2

1 00d0.d3a6.d422 DYNAMIC Gig0/1

1 00d0.ff44.b85b DYNAMIC Gig0/1

提出物

・【実施した人】このWordファイル(**ITN07-2クラス番号氏名.docx)**

**（pktファイルの提出は不要です。）**