

平成 17 年度ネットワーク管理担当者研修カリキュラム

1 日目

	項目	内容
9:30	開講式	
10:00	ネットワーク構成	
	ネットワーク機器の配置イメージ	ネットワーク全体像 ・HUB、スイッチ、ルータなどのネットワーク機器の配置 ・ファイアウォールの位置 ・各種サーバの位置
	ネットワークとは	ネットワークとは ・LAN と WAN ・OSI 参照モデルと TCP/IP ・カプセル化
	[演習] パケットキャプチャ	フリーソフトにより、フレーム形式を確認
休憩		
11:00	ネットワーク機器の役割	HUB、スイッチ、ルータの役割
	[演習] アドレッシング	IP アドレッシングの机上演習
	インターネットとの接続	WAN 回線の種類と特徴 NAT によるアドレス変換
昼休憩		
13:00	ルーティング	
	ルーティングテーブル	ルーティングの動作概要 ルーティングテーブルの内容 ルーティングテーブルの登録方法
	[演習] ルーティングテーブル	ルーティングテーブルの机上演習
休憩		
14:10	スタティックルーティング	手動設定での、登録情報など スタティックルートの特殊な形式としてのデフォルトルート
	[演習] ネットワーク情報の設定	・IP アドレス、サブネットマスクの設定と動作確認 ・デフォルトゲートウェイの設定と動作確認
休憩		
15:20	ダイナミックルーティング	ルーティングプロトコルを使用し動的登録する方法 ルーティングプロトコルの種別
	ルーティングプロトコル	代表的なプロトコルの動作概要と特徴 ・RIP
休憩		
16:30	ルーティングプロトコル(つづき)	・OSPF ・BGP
	[演習] ルーティングプロトコル	RIP の情報確認
17:30		

2日目

	項目	内容
9:30	復習	
10:00 	各種サーバの役割 DNS サーバ	サーバの種類 名前解決の動作概要 DNS サーバの役割 DNS サーバの登録情報
休憩		
11:00 	[演習] DNS サーバ	DNS パケットのフォーマット DNS サーバの利用設定 nslookup コマンドによる、ドメイン名の名前解決の確認
昼休憩		
13:00 	WINS サーバ [演習] NetCLOS 名の解決	名前解決の動作概要 WINS サーバの役割 WINS の通信 nbstat コマンドによる、コンピュータ名の名前解決の確認
休憩		
14:10 	WWW サーバ [演習] WWW サーバ	サーバとクライアント間の動作概要 URL HTTP メッセージのフォーマット 簡単なコマンド WWW サーバへのアクセス確認 WWW サーバ動作のパケット確認
休憩		
15:20 	メールサーバ [演習] メールサーバ	メール送信の動作概要 メール受信の動作概要 メールアドレス 簡単なコマンド クライアントの設定 メール送受信のパケット確認
休憩		
16:30 	DHCP サーバ [演習] DHCP サーバ Proxy サーバ	IP アドレスの管理について DHCP による自動割当の動作概要 DHCP サーバの利用設定と、動作確認 プロキシの動作概要 リバースプロキシの動作概要
17:30	[演習] プロキシサーバ	プロキシサーバの利用設定と、動作確認

3日目

	項目	内容
9:30	復習	
10:00 	通信イメージ	各種サーバの関連についてのまとめ
	ファイアウォール インターネットの脅威	不正アクセスについて
休憩		
11:00 	ファイアウォールとは	ファイアウォールの概要について ファイアウォールの動作概要と役割
	[デモ]パケットフィルタリング	講師側でパケットフィルタを設定し、通信確認していただく
昼休憩		
13:00 	接続確認 トラブルシューティング	トラブルシューティングの手順 トラブルシューティングのツール
休憩		
14:10 	[演習]トラブルシューティング	ネットワーク上にトラブルを発生させて、解決する
休憩		
15:20 	まとめ 質疑応答 アンケート	
16:00	閉講式	

以上