

「ITコース③（ネットワーク・サーバ）」 日程表（予定）

	日付	時間 ※昼休憩：12：00～13：00	科目	内容	場所
1 日 目	12月21日(水)	10：30～12：00	5.5	開講式	
		13：00～16：00		対応のポイント・コミュニケーションスキル	
		16：00～17：00		IT業界の現状と技術者として活躍するために重要なこと	
2 日 目	12月22日(木)	10：00～17：00	6	0章ICT基礎	ICT基礎
3 日 目	12月23日(金)	10：00～17：00	6	1章ネットワークとは	<ul style="list-style-type: none"> ネットワークとは Cisco IOS 各モードと操作方法 スタティックルーティングの実装
4 日 目	12月26日(月)	10：00～17：00	6	2章IPアドレス特訓	<ul style="list-style-type: none"> アドレスの種類 (IP/MAC/Fully Qualified Domain Name) IPアドレスとは 計算問題
5 日 目	1月10日(火)	10：00～17：00	6		
6 日 目	1月11日(水)	10：00～17：00	6	3章ルーティングの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> ルーティングとは ルーティングテーブルの確認方法 スタティックルーティング ダイナミックルーティング ルーティングのルール IGBとEGB
7 日 目	1月12日(木)	10：00～17：00	6		
8 日 目	1月13日(金)	10：00～17：00	6	4章OSPFの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> OSPFのエリア (バックボーンエリア/シングルエリア/マルチエリア) OSPFのネットワークタイプ (Broadcast/NBMA/P2P/Point2multipoint)
9 日 目	1月16日(月)	10：00～17：00	6		
1 0 日 目	1月17日(火)	10：00～17：00	6	5章デフォルトゲートウェイとデフォルトルート	<ul style="list-style-type: none"> デフォルトルートとデフォルトゲートウェイの違い
1 1 日 目	1月18日(水)	10：00～17：00	6		
1 2 日 目	1月19日(木)	10：00～17：00	6	6章デフォルトゲートウェイの冗長化	<ul style="list-style-type: none"> HSRP/VRRP/GLBPの違いについて
1 3 日 目	1月20日(金)	10：00～17：00	6		
1 4 日 目	1月23日(月)	10：00～17：00	6	7章ACL基礎	<ul style="list-style-type: none"> ACLとは 標準ACL/拡張ACL/名前付き標準/名前付き拡張
1 5 日 目	1月24日(火)	10：00～17：00	6		
1 6 日 目	1月25日(水)	10：00～17：00	6	8章NAT、PAT仕組み	<ul style="list-style-type: none"> スタティックNAT ダイナミックNAT
1 7 日 目	1月26日(木)	10：00～17：00	6		
1 8 日 目	1月27日(金)	10：00～17：00	6	9章TCP/IP基礎	<ul style="list-style-type: none"> OSI参照モデル TCP/IP
1 9 日 目	1月30日(月)	10：00～17：00	6		
2 0 日 目	1月31日(火)	10：00～17：00	6	10章ネットワークの信頼性	<ul style="list-style-type: none"> IP ポート番号 TCP/UDP

T
h
r
e
e

E
i
g
h
t

N
i
n
e
M
I
T
A
K
A

	日付	時間 ※昼休憩：12：00～13：00	科目	内容	場所
2 1 日 目	2月1日(水)	10：00～17：00	6 10章ネットワークの信頼性	<ul style="list-style-type: none"> IP ポート番号 TCP/UDP 	T h r e e E i g h t N i n e M I T A K A
2 2 日 目	2月2日(木)	10：00～17：00	6 11章各種プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> ICMP/Ping/traceroute DHCP DNS HTTP/HTTPS SMTP/POP telnet/ssh FTP TFTP SNMP syslog NTP 	
2 3 日 目	2月3日(金)	10：00～17：00	6		
2 4 日 目	2月6日(月)	10：00～17：00	6 12章デバイスの管理プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> NTPの設定 syslogの設定 SNMP DHCPサーバ、クライアントの設定 	
2 5 日 目	2月7日(火)	10：00～17：00	6		
2 6 日 目	2月8日(水)	10：00～17：00	6 13章IPv6アドレス	<ul style="list-style-type: none"> IPv6の特徴 IPv6アドレスの表記の方法 IPv6アドレスの構成 EUI-64 IPv6ルーティング設定 	
2 7 日 目	2月9日(木)	10：00～17：00	6		
2 8 日 目	2月10日(金)	10：00～17：00	6 14章VLANの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> VLANとは VLAN間ルーティング ルータを使用したVLAN間ルーティング 音声VLAN VTP (VLAN情報を同期) 	
2 9 日 目	2月13日(月)	10：00～17：00	6		
3 0 日 目	2月14日(火)	10：00～17：00	6 15章STPの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> STPの動作順序 STPの状態遷移 PVST+とは (VLANごとに個別のトポロジーを構成する) RSTP RSTPの状態遷移 	
3 1 日 目	2月15日(水)	10：00～17：00	6		
3 2 日 目	2月16日(木)	10：00～17：00	6 16章Catalystスイッチの技術	<ul style="list-style-type: none"> ポートセキュリティ DHCPスヌーピング DAI (DynamicArpInspection) EtherChannel 	
3 3 日 目	2月17日(金)	10：00～17：00	6		
3 4 日 目	2月20日(月)	10：00～17：00	6 17章CiscoIOSとリモートアクセス方法	<ul style="list-style-type: none"> 4つのメモリ (ROM、RAM、NVRAM、フラッシュメモリ) Cisco IOSが起動するまで CDP/LLDP CDPとLLDPの比較 パスワード設定によるアクセス制御 	
3 5 日 目	2月21日(火)	10：00～17：00	6		
3 6 日 目	2月22日(水)	10：00～17：00	6 18章Ethernetの技術	<ul style="list-style-type: none"> イーサネット(Ethernet)とは (レイヤ2での通信を行うための規格) 半二重と全二重 コリジョンドメインとブロードキャストドメイン リピータハブ/スイッチ/ルータ/L3スイッチがある特徴について L2スイッチの管理設定 	
3 7 日 目	2月24日(金)	10：00～17：00	6		
3 8 日 目	2月27日(月)	10：00～17：00	6 19章ネットワークアーキテクチャ	<ul style="list-style-type: none"> LANのアーキテクチャ 3階層型アーキテクチャ コア/ディストリビューション/アクセス WANのアーキテクチャ ポイントツーポイント ハブアンドスポーク フルメッシュ パーシャルメッシュ クラウド 	
3 9 日 目	2月28日(火)	10：00～17：00	6		
4 0 日 目	3月1日(水)	未定		実地研修	未定
4 1 日 目	3月2日(木)	10：00～17：00	6 20章無線LAN	<ul style="list-style-type: none"> 無線LANの仕組み RFとは 2.4と5GHzの違い CISCOのWLANネットワーク WLANのセキュリティ TKIP/CCMP/GCMP IEEE802.1X (サブリカント/オーセンティケイター/AS) WPA (WPA1/WPA2/WPA3) Cisco WLANの構成 	T h r e e E i g h t N i n e M I T A K A
4 2 日 目	3月3日(金)	10：00～17：00	6	<ul style="list-style-type: none"> Cisco WLANの構築 	

	日付	時間 ※昼休憩：12：00～13：00	科目	内容	場所
4 3 日 目	3月6日(月)	10：00～17：00	21章SDNの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> • SDN • SDNの利用例 (OpenFlow/ACI/CiscoAPICEnterpriseModule) • SDA (SD-Access) 	T h r e e E i g h t N i n e M I T A K A
4 4 日 目	3月7日(火)	10：00～17：00			
4 5 日 目	3月8日(水)	10：00～17：00	22章ネットワークの自動化	<ul style="list-style-type: none"> • CRUD • REST-API • データのシリアル化 (JSON/XML/YAMLが使われる) 	
4 6 日 目	3月9日(木)	10：00～17：00			
4 7 日 目	3月10日(金)	10：00～17：00	23章QOSの仕組み	<ul style="list-style-type: none"> • QOSとは • QOSのアーキテクチャ • ポリシングとシェーピング • 輻輳回避 	
4 8 日 目	3月13日(月)	10：00～17：00			
4 9 日 目	3月14日(火)	10：00～17：00	24章セキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> • 基本的なセキュリティ用語 (脆弱性/エクスプロイト<悪いことするツール>/脅威/軽減対策) • 一般的な攻撃手法と対策 • マルウェア (ワーム、トロイの木馬、ウイルス) • 人的脆弱性と脅威 (ソーシャルエンジニアリング、フィッシング、ファーム、水飲み場攻撃) • パスワードの脆弱性と脅威 (辞書攻撃/パスワードリスト攻撃/ブルフォース攻撃<総当たり攻撃のこと>) • パスワードの代わり (二段階認証、証明書による認証、生体認証) • セキュリティ教育 (トレーニング、物理的な対策) • AAA (認証、認可、アカウント) • ファイアウォールとISP • NGFW (アプリの情報で分析できる/URLフィルタリング/NGIPS<Ciscoの次世代IPSがある>) • NGIPSの機 	
5 0 日 目	3月15日(水)	10：00～17：00			
5 1 日 目	3月16日(木)	10：00～17：00	ネットワーク構築演習A, B, C	演習問題1	
5 2 日 目	3月17日(金)	10：00～17：00		演習問題2	
5 3 日 目	3月20日(月)	10：00～17：00		演習問題3	
5 4 日 目	3月22日(水)	10：00～17：00	CCNA試験対策①	過去問1	
5 5 日 目	3月23日(木)	10：00～17：00	CCNA試験対策②	過去問2	
5 6 日 目	3月24日(金)	10：00～17：00	修了式・合同面接会		三鷹産業プラザ