

カリキュラム

機構施設名：岡山職業能力開発促進センター
実施機関名：有限会社エヌティ・クリエイト

バックオフィス	新技術活用	ワイヤレス環境に必要となる無線LANとセキュリティ
---------	-------	---------------------------

コースのねらい	ネットワークを活用した生産性向上を目指し、職場内でワイヤレス環境を構築する上で使用される無線LAN通信と無線LANのセキュリティの種類と特徴を理解する。
---------	--

講義内容	「基本項目」		「主な内容」	訓練時間(H)
	1	無線LANの技術	<p>(1)無線LANの概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線LANの概要とその仕組みについて学ぶ。 <p>(2)無線LAN通信規格とその特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線LANの通信規格には、種類があり、それぞれの概要と特徴について学ぶ。 各通信規格に適した使用環境があることを学ぶ。 <p>(3)公衆無線通信について</p> <p>公衆無線通信(公衆Wi-Fi)について、概要とその仕組みについて、説明する。その利用の仕方について概要を学ぶ。</p>	1.5
	2	無線LANのセキュリティ	<p>(1)無線通信の危険性</p> <ul style="list-style-type: none"> 有線LAN方式と無線LAN方式の違いを説明し、無線通信のリスクについて学ぶ。 無線LANと有線LANをうまく組み合わせて、オフィスのネットワークを構築する際のポイントを理解する。 無線LANのメリットとデメリットについて実習で整理しながら理解する。 <p>(2)無線LANの暗号化方式</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線LANの暗号化方式について、AES、WEP1～WEP3までの概要と特徴を学ぶ。 各暗号化方式のうち、どの暗号化方式を使うべきか、なぜその暗号化方式でないといけないのかを理解する。 <p>(3)アクセス制御技術</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線LANのAPIには、アクセスできる端末を設定・管理するしくみがあることを説明する。 設定・管理する仕組みの基礎となる技術について説明し、アクセス制御のしくみについて理解する。 	1.5
	3	環境構築のポイント	<p>(1)電波強度と電波干渉</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線LANのAPを設定する際に考慮すべき電波強度と電波干渉について学ぶ。 あるオフィスを例に、どのように電波強度を設定し、電波干渉を防ぐかについて机上実習を行う。 <p>(2)無線LANコントローラ</p> <ul style="list-style-type: none"> 大規模な無線LANを構築する際に利用するとよい、無線LANコントローラについて学ぶ。 無線LANコントローラが利用されている実際例から環境構築のポイントを学ぶ。 その際に、どのような制御が行われ、快適な通信が提供されるかを理解する。 <p>(3)演習・トラブル事例紹介</p> <ul style="list-style-type: none"> 無線LANへの接続実習と現在、接続している通信の暗号化方式を確認する方法を実習する。 無線LANのAPの監視方法について学ぶ。 実際のPCの画面を見ながら、トラブル対処の方法を確認する。 実際に遭遇したトラブル事例の紹介から対応策を学ぶ。 	3.0
合計時間				6.0

訓練に使用する機器等	
●機器・ソフトウェア(受講者用) Windows10/パソコン (管理者権限ユーザで利用可能、無線LAN通信機能があるもの) 無線LANアクセスポイント(実習用)	●機器・ソフトウェア(講師用・その他) Windows10/パソコン (管理者権限で利用可能、無線LAN通信機能があるもの) 無線LANアクセスポイント(実習用)
●使用するテキスト ・オリジナルテキスト	●その他

利用事業主に用意を求める機器等	備考