

2020.10 – 2021.3  
コースフロー / コースカリキュラム

# システム基盤

---

ネットワーク、データベースや OS などの  
システム基盤構築、管理するために  
必要な技術が修得できます。

<https://www.hitachi-ac.co.jp/>  
日立アカデミーWebサイト

※本ガイドは2020年6月時点の内容で記載しています。最新の情報については、当社Webサイトでご確認ください。

※一部のコースは、オンライン配信での提供へ変更する場合があります。また同時に、集合研修は中止となる場合があります。

※集合研修の開催時間については、当社Webサイトでご確認ください。

# IT 基本

IT 基礎力に必要な知識や技術が修得できます。

## ● ITの基礎力を身につけたい方

<b>SJJ009</b> レクチャ コンピュータ基礎 初心者におすすめ 5日間	音声なし; 説明文有 <b>SJE701</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 コンピュータ基礎 -ハードウェア編- 初心者におすすめ 8時間	音声なし; 説明文有 <b>SJE702</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 コンピュータ基礎 -ソフトウェア編- 初心者におすすめ 8時間	音声なし; 説明文有 <b>SJE703</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 コンピュータ基礎 -情報の基礎理論編- 初心者におすすめ 4時間
音声なし; 説明文有 <b>SJE704</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 コンピュータ基礎 -情報システム編- 初心者におすすめ 4時間	音声なし; 説明文有 <b>SCE708</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 情報セキュリティリテラシー -セキュリティの必要性和対策- 初心者におすすめ 4時間	音声なし; 説明文有 <b>CBE006</b> eラーニング アルゴリズムの基礎 -フローチャート編- 初心者におすすめ 16時間	休講 <b>CBJ001</b> レクチャ アルゴリズムの基礎 -フローチャート編- 初心者におすすめ 2日間
<b>NWJ103</b> レクチャ ネットワーク基礎 初心者におすすめ 2日間	音声なし; 説明文有 <b>NWE706</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 ネットワーク基礎 I -イーサネットの仕組み- 初心者におすすめ 12時間	音声なし; 説明文有 <b>NWE707</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 ネットワーク基礎 II -TCP/IPの仕組み- 12時間	<b>DBJ045</b> マシン実習 データベース入門 -解説と操作体験- 初心者におすすめ 1日間
音声なし; 説明文有 <b>DBE711</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 データベース基礎 初心者におすすめ 8時間	<b>SJJ030</b> マシン実習 アプリケーション開発者の ための文字コード入門 -アプリケーションの文字化けを防ぐ- 1日間	音声有; 説明文なし <b>ESE701</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 組込みシステムとは 初心者におすすめ 7時間	音声なし; 説明文有 <b>NWE712</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 基礎から学ぶ ネットワーク運用管理 12時間
			<b>UXJ070</b> マシン実習 gitによる ソフトウェア構成管理 1日間

## ● ITエンジニアをめざす方

<b>SJJ009</b> レクチャ コンピュータ基礎 初心者におすすめ 5日間	音声なし; 説明文有 <b>SCE708</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 情報セキュリティリテラシー -セキュリティの必要性和対策- 初心者におすすめ 4時間	音声有; 説明文なし <b>OJJ016</b> マシン実習 Javaプログラミング1 (基本文法編) 初心者におすすめ 3日間 または <b>OJE702</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 Javaプログラミング1 (基本文法編) 初心者におすすめ 24時間	音声有; 説明文有 <b>OJE020</b> eラーニング 【スキル定着】 Javaプログラミング1 (前編) 4時間	音声有; 説明文なし <b>OJJ017</b> マシン実習 Javaプログラミング2 (基本クラス編) 2日間 または <b>OJE703</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 Javaプログラミング2 -基本クラス編- 16時間
休講 <b>CBJ001</b> レクチャ アルゴリズムの基礎 -フローチャート編- 初心者におすすめ 2日間	<b>NWJ103</b> レクチャ ネットワーク基礎 初心者におすすめ 2日間	音声有; 説明文なし <b>OJE021</b> eラーニング 【スキル定着】 Javaプログラミング1 (後編) 4時間		
<b>DBJ045</b> マシン実習 データベース入門 -解説と操作体験- 初心者におすすめ 1日間				

**音声有; 説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)  
**音声有; 説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
**音声なし; 説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



ESE701 IT基本



## <eラーニング>【ナビ機能付き】 組込みシステムとは

7時間

組込みシステム技術者の全体的な技術基礎力向上のために、組込みシステムで用いられるハードウェア、ソフトウェアに関する技術を学習します。

**到達目標**・組込みシステムで用いられるハードウェア、ソフトウェアに関して説明できる。  
・組込みソフトウェアが動作するしくみを説明できる。  
・リアルタイムOSの概要を説明できる。

**対象者** 組込みソフトウェアを開発する方。

**前提知識** 特に必要としません。

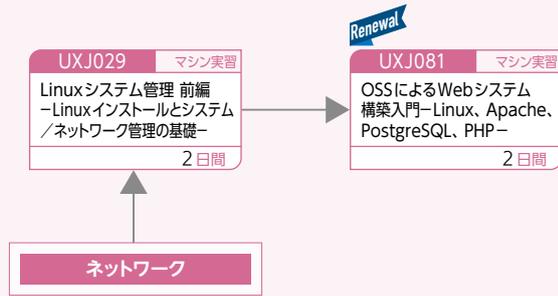
**内容**

1. 組込みシステムとは
2. 組込みシステムの基本アーキテクチャ
3. 組込み製品の開発に必要な知識
4. マイコンを利用したソフトウェア開発の基礎
  - (1) 組込みソフトの開発環境
  - (2) 入出力制御の概要
  - (3) 割り込み
5. リアルタイムOSとは
  - (1) リアルタイムOSの機能と役割
  - (2) タスクと状態遷移
  - (3) リアルタイムOSの種類
  - (4) リアルタイムOSを使用したシステム構築手順
6. 組込みシステムに関する新技術
7. 修了試験

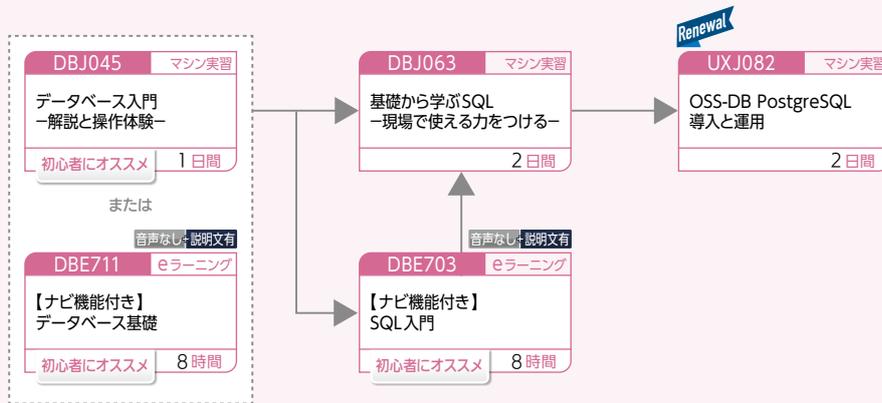
**備考**・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。



● OSSによるサーバ構築をする方



● PostgreSQL を使用してデータベースを管理・運用する方



- 音声有・説明文有 : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)
- 音声有・説明文なし : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- 音声なし・説明文有 : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

初心者におすすめ : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

**UXE004** オープンソースソフトウェア(OSS)

**<eラーニング>**  
**オープンソースソフトウェア (OSS) 概説**

3時間

OSSのビジネスモデルや活用領域の紹介を通して、さまざまな分野におけるOSSの利活用手法の基礎を学習します。

**到達目標**・OSSの概要を説明できる。  
・OSSの活用方法を説明できる。  
・OSSが活用されている分野を理解できる。

**対象者**・OSSの概要を修得したい方。  
・OSS関連事業に従事する方。

**前提知識**特に必要としません。

**内容**1. OSSとは  
2. OSSの活用領域  
3. OSS活用におけるコンプライアンス

**備考**・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**UXJ077** オープンソースソフトウェア(OSS)

**Linuxで実現!**  
**Zabbixによるシステム監視**

1日間

LinuxシステムにZabbixを用いたシステム監視を学習します。また、マシン実習を通して、Zabbixの設定および操作を体験します。

**到達目標**・システム監視でよく使う監視項目について説明できる。  
・Zabbixによる監視システムを実装できる。

**対象者**Linuxシステムを運用・管理する方。

**前提知識**「Linuxシステム管理前編-Linuxインストールとシステム/ネットワーク管理の基礎」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. システム監視の概要  
2. Zabbixの概要  
3. Zabbixのインストールおよび設定  
4. 運用監視

**UXJ079** オープンソースソフトウェア(OSS)

**Linuxにおけるコンテナ環境の使い方**  
**-DockerとKubernetes編-**

1日間

Dockerを使ってコンテナの概要を学習します。また、コンテナ環境の自動展開やスケールリングといった運用を行うためのツールとして良く利用されるKubernetesとMinikubeを使用して学習します。

**到達目標**コンテナの概要を修得し、Kubernetes環境でコンテナを操作できる。

**対象者**ITエンジニア職、若手・中堅の方で、コンテナを効率よく管理するツールとしてKubernetesを使用したい方。

**前提知識**「Linuxシステム管理前編-Linuxインストールとシステム/ネットワーク管理の基礎」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. コンテナ  
(1)コンテナ概要  
(2)Dockerの基本機能  
(3)Dockerの構築と操作  
2. Kubernetes  
(1)Kubernetesの概要  
(2)Kubernetesのアーキテクチャ  
(3)Minikubeを使用したKubernetes環境の構築  
(4)Kubernetesの操作

**UXE005** オープンソースソフトウェア(OSS)

**<eラーニング>**  
**Hyperledger Fabric基礎**

35時間

ブロックチェーンと分散台帳技術の基本概念を学びます。Hyperledger Fabricのコア・アーキテクチャとコンポーネントをカバーしています。

例えば、以下の内容を学びます。

- ・ビジネスロジック実装…(Hyperledger Fabricのスマートコントラクトである)Chaincodeを通して
- ・トランザクションタイプの参照方法…分散台帳への読み書きのために利用
- ・アプリケーションからトランザクションを投入する方法…Hyperledger Fabric Javascript SDKを利用

受講者はソフトウェアをインストール可能なPCを用意いただくことを推奨します。

お手元にPCを用意いただくことで、画面の解説に従ってソフトウェアをインストールおよびハンズオンで確認しながら学習することができます。

**到達目標**・ブロックチェーンと分散台帳技術の基本概念を理解できる。  
・Hyperledger Fabricのコア・アーキテクチャとコンポーネントを理解できる。

**対象者**ブロックチェーン(特にHyperledger)の技術の全体像を知りたい方。

**前提知識**特に必要としません。

**内容**イントロダクション  
1. Blockchainと分散台帳技術  
2. Hyperledger Fabric  
3. Hyperledger Fabricでのトランザクション  
4. Hyperledger Fabricでのトランザクションフロー・ライフサイクル  
5. メンバーシップ・サービス、MSPとチャネル

**備考**・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。  
・日立アカデミーはThe Linux Foundation Authorized Training Partnerです。

**UXE006** オープンソースソフトウェア(OSS)

**<eラーニング>**  
**Kubernetes基礎**

35時間

このコースは、Google等の企業がアプリケーションインフラを管理するために利用しているコンテナ管理プラットフォーム"Kubernetes"の利用法を教授します。Kubernetesの起源から高レベルのアーキテクチャ、API、基本概念に至るまでをカバーしており、このコースの受講により複雑なアプリケーション構築が可能な程度までの知識を得ることができます。

**到達目標**Kubernetesの起源から高レベルのアーキテクチャ、API、基本概念に至るまでを理解できる。複雑なアプリケーション構築が可能な程度までの知識を得ることができる。

**対象者**Kubernetesの一般的な基礎知識を得たいシステムズエンジニア、ソフトウェア開発者の方。

**前提知識**基本的なLinuxコマンドラインの知識と、コンテナに関する基礎知識(Docker等)を持っていること。

**内容**1. コースイントロダクション  
2. Kubernetesの基本  
3. インストールと構成  
4. Kubernetesのアーキテクチャ  
5. APIとアクセス  
6. OPIオブジェクト  
7. デプロイメントでのステート管理  
8. サービス  
9. ボリュームとデータ  
10. イングレス  
11. スケジュールリング  
12. ロギングとトラブルシューティング  
13. カスタムリソース定義  
14. Helm  
15. セキュリティ  
16. 高可用性

**備考**・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。  
・日立アカデミーはThe Linux Foundation Authorized Training Partnerです。

**UXJ081** オープンソースソフトウェア(OSS)

**OSSによる**  
**Webシステム構築入門**

2日間

OSからアプリケーションソフトウェアまで、OSSのみを使用したWebシステムの構築方法を学習します。また、OSSを利用する時の注意事項やDBサーバの構築方法なども学習します。

**到達目標**Linux上で、Apache、PostgreSQL、PHPを使ったWeb・DB連携システムを構築できる。

**対象者**OSSでWebシステムを構築する方。

**前提知識**「Linuxシステム管理前編-Linuxインストールとシステム/ネットワーク管理の基礎」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. オープンソースソフトウェア(OSS)概要  
2. Linux  
3. Apache  
4. PostgreSQL  
5. PHP



マシン実習  
マシンを使用しながらの研修



グループ演習  
グループ演習を中心とした研修



レクチャ  
座学による研修



eラーニング  
インターネット接続による自己学習



その他



休講  
今期の定期開催はありません

UXJ082 オープンソースソフトウェア(OSS)



マシン実習

## OSS-DB PostgreSQL 導入と運用

Renewal

2日間

これからPostgreSQLを使用したシステム構築を行う開発者や管理者の方を対象に、PostgreSQLのインストールや基本的な設定、基本的な使い方について解説します。更にバックアップやリストア、PITRなどの運用管理、性能チューニング、障害対応について解説します。

**到達目標** PostgreSQLを用いたデータベースシステムの構築や管理作業を行うことができる。

**対象者** PostgreSQLを用いたデータベースシステムの構築や管理作業を行う方。

**前提知識** 「基礎から学ぶSQLー現場で使える力をつけるー」コースを修了しているか、同等の知識があること。

- 内容**
1. オープンソースデータベースの一般的特徴
  2. インストール
  3. 標準付属ツール
  4. トランザクションとスキーマ
  5. アーキテクチャ
  6. セキュリティ
  7. メンテナンス
  8. 実行計画
  9. 性能分析
  10. 性能改善
  11. 障害対応
  12. PITR
  13. Streaming Replication

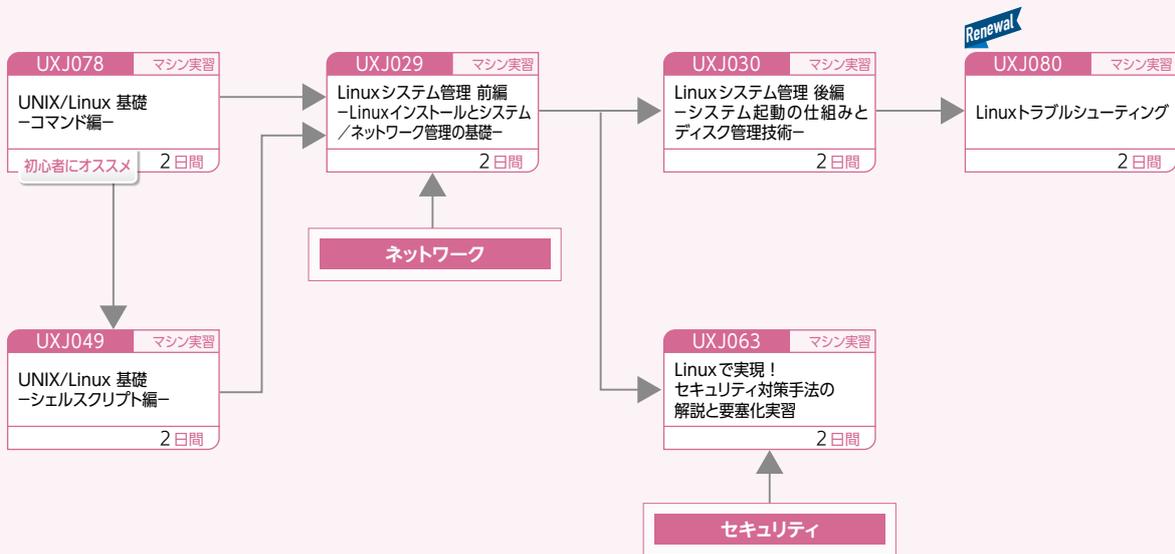
# Linux

Linuxの機能や操作方法を理解し、システム構築・運用管理に関する技術が修得できます。

## ● UNIX/Linuxを利用する方

UXJ078 マシン実習 UNIX/Linux 基礎 -コマンド編- 初心者におすすめ 2日間	音声有 + 説明文有 UXE303 eラーニング 【ナビ機能付き】 【マシン演習付き】 UNIX/Linux基本使用法 初心者におすすめ 8時間
--	---

## ● Linuxを使用してシステムを構築・運用・管理する方



- 音声有 + 説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)
- 音声有 + 説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- 音声なし + 説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

**UXJ078** Linux

 **UNIX/Linux 基礎  
-コマンド編-**

2日間

UNIXおよびLinuxOSの基本機能とコマンドの基本操作を、マシン実習を通して学習します。

**到達目標**・UNIX/Linuxの基本的な操作ができる。  
・ネットワークの基本コマンドを実行できる。

**対象者** UNIX、またはLinuxOSの初心者の方で基礎から学習したい方。

**前提知識** コンピュータの基礎知識があること。

**内容**

1. 概要
2. コマンドの基本操作
3. ファイルシステム
4. viエディタ
5. シェル
6. 知っておくと便利なシェルの機能
7. ネットワークの利用

**UXJ049** Linux

 **UNIX/Linux 基礎  
-シェルスクリプト編-**

2日間

シェルスクリプトの作成に必要なプログラミング技術を修得するとともに、シェルの機能をより深く理解することができます。

**到達目標**・シェルスクリプトの概要を説明できる。  
・変数、配列、算術、文字列操作の基本操作ができる。  
・制御文の基本を説明できる。  
・関数を利用した簡単な応用スクリプトを作成できる。

**対象者** UNIX/Linuxでシェルスクリプトの作成をする方、システム管理者の方。

**前提知識** 「UNIX/Linux基礎-コマンド編-」コース、または「【ナビ機能付き】【マシン演習付き】UNIX/Linux基本使用法eラーニングを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. シェルとシェルスクリプトの概要
2. パラメータの取り扱い
3. 算術評価と文字列操作
4. 制御文(分岐/繰り返しなど)
5. 関数の利用
6. 実践的なシェルスクリプト

**備考** このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**UXE303** Linux

 **<eラーニング>  
【ナビ機能付き】【マシン演習付き】  
UNIX/Linux基本使用法**

8時間

UNIX/Linuxの基本的なコマンドの機能、使用方法を学習します。

**到達目標**・UNIX/Linuxの基本的な操作ができる。  
・ネットワークの基本コマンドを実行できる。

**対象者** UNIX/Linux初心者の方で、基礎から学習したい方。

**前提知識** オペレーティングシステムおよびネットワークに関する基本的な知識があること。

**内容**

1. UNIX/Linux概要
2. ファイルシステムとコマンド
3. ファイルとディレクトリのパーミッション
4. viエディタ
5. シェルの機能
6. UNIX/Linuxのネットワーク操作
7. 修了試験

**備考**・サービス有効期限は21日間です。  
【お申し込み前に必ずご確認ください】  
・説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)  
・このコースは、学習教材およびマシン演習環境を提供するeラーニングです。  
・このコースのマシン演習環境をご利用いただくには、下記の手順書に従って接続確認が必要です。  
<https://www.hitachi-ac.co.jp/pdf/service/opcourse/elearning/manual.pdf>  
・学習教材は、セキュリティ設定したPDFファイルで提供いたします。インターネット接続できるパソコンにてご参照ください。  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**UXJ029** Linux

 **Linuxシステム管理 前編  
-Linuxインストールと  
システム/ネットワーク管理の基礎-**

2日間

Linuxシステムの管理や運用に必要な基礎知識を学習します。また、マシン実習を通して、インストール、ユーザ管理、およびネットワーク設定方法などのシステム管理作業を体験します。

**到達目標**・Linuxをインストールできる。  
・Linuxシステムの運用・管理で必要となる、ユーザ管理、パッケージ管理およびログ管理などができる。  
・Linuxにてネットワークを利用するための設定ができる。

**対象者** Linuxシステムをはじめ運用・管理する方。

**前提知識** 「UNIX/Linux基礎-コマンド編-」および「ネットワーク基礎 II -TCP/IPの仕組み-」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Linuxシステム管理の基礎
2. Linuxのインストール
3. ネットワークの基本設定とサービス制御
4. ユーザ・グループ管理
5. パッケージ管理
6. ログの取得と管理
7. バックアップとリストア

**備考**・Linuxシステムの管理を行う方には、あわせて「Linuxシステム管理 後編-システム起動の仕組みとディスク管理技術-」コースのご受講を推奨します。  
・このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**UXJ030** Linux

 **Linuxシステム管理 後編  
-システム起動の仕組みとディスク管理技術-**

2日間

Linuxシステムの起動の方法、およびディスク管理に必要な知識を学習します。また、マシン実習を通して、ファイルシステムの構築方法やLVMのディスク管理方法を体験します。

**到達目標**・Linuxシステムの起動の仕組みを説明できる。  
・新規にパーティションやファイルシステムの作成ができる。  
・LVMやiSCSIによる高度なディスク管理ができる。

**対象者** Linuxシステムを運用・管理する方。

**前提知識** 「Linuxシステム管理前編-Linuxインストールとシステム/ネットワーク管理の基礎-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. システムの起動
2. ファイルシステムの作成と管理
  - (1) ファイルシステムの作成の手順
  - (2) ファイルシステムの修復
  - (3) ファイルシステムの管理
  - (4) ファイルシステムの使用量の制限
3. LVM概要と環境構築
4. LVMの管理
  - (1) LVMの特性変更
  - (2) LVMの拡張
  - (3) LVMの縮小
  - (4) LVMの削除
5. iSCSI
  - (1) ストレージの共有
  - (2) iSCSIとは
  - (3) iSCSIの設定
  - (4) iSCSIの冗長化

**備考** このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**UXJ080** Linux

 **Linuxトラブルシューティング** 

2日間

このコースではLinuxで発生するトラブルの原因分析方法と解決策を学習します。マシン実習では、運用中に実際に発生する可能性のあるトラブルを再現し、原因の分析と復旧作業を行います。

**到達目標**・トラブル発生時の対応手順を説明できる。  
・Linuxシステムのトラブル発生時に、緊急ブート手段でブートできる。  
・Linuxシステムのトラブル発生状況から原因を究明し復旧できる。

**対象者** Linuxシステムの運用/管理する方。

**前提知識** 「Linuxシステム管理後編-システム起動の仕組みとディスク管理技術-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. トラブルシューティング概要
  - (1) トラブルの種類
  - (2) トラブルシューティングの流れ
  - (3) 情報の収集手段
  - (4) バックアップとリストア
  - (5) トラブル発生時のLinux起動
2. ブート時のトラブルシューティング
  - (1) ブートの仕組み
  - (2) ブートデバイス関連のトラブルシューティング
  - (3) ブートローダ関連のトラブルシューティング
  - (4) init/systemd関連のトラブルシューティング
3. システム稼働中のトラブルシューティング
  - (1) ログインの仕組み
  - (2) ログイン関連のトラブルシューティング
  - (3) ファイルシステムの仕組み
  - (4) ファイルシステム関連のトラブルシューティング
4. ネットワークのトラブルシューティング
  - (1) ネットワークコマンドと設定ファイル
  - (2) ネットワークトラブルの原因と調査方法
  - (3) ネットワーク設定関連のトラブルシューティング

**備考** このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

UXJ063 Linux



マシン実習

2日間

## Linuxで実現! セキュリティ対策手法の解説と要塞化実習

Linuxシステムを用いたセキュリティ対策手法を学習します。また、マシン実習を通して、SSH、Netfilter、Snort、Tripwireの設定および操作を体験します。

**到達目標**

- SSHを利用して、安全な通信ができる。
- Netfilterを利用して、パケットフィルタリングを実装できる。
- Snortを利用して、IDSを実装できる。
- Tripwireを利用して、ファイルの改ざん検知ができる。

**対象者** Linuxシステムを運用・管理する方。

**前提知識** 「Linuxシステム管理前編—Linuxインストールとシステム/ネットワーク管理の基礎—」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. セキュリティの概要とLinuxにおけるセキュリティ対策
2. SSHによるセキュアリモートアクセス
3. NetfilterによるパケットフィルタリングとNAT
4. Snortによる侵入検知
5. Tripwireによるファイルの改ざんチェック

**備考** このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

# Microsoft

Windows ServerなどのMicrosoft製品を使用した、システム構築・運用管理に関する技術が修得できます。

## ● Windows Server 2019の新機能を知りたい方

MSJ051	マシン実習
ここが新しい! Windows Server 2019 新機能	
1 日間	

## ● Windows Server 2019を使用してシステムを構築・運用・管理する方

MSJ052	マシン実習
Windows Server 2019 管理概説	
2 日間	

→

<b>New</b>	MSJ053	マシン実習
実践! Active Directoryの基礎		
2 日間		

## ● Windows Server 2016を使用してシステムを構築・運用・管理する方

音声有 + 説明文有	MSE306	eラーニング
【ナビ機能付き】【マシン演習付き】 Windows Server 2016 管理概説		
13 時間		

→

<b>New</b>	MSJ053	マシン実習
実践! Active Directoryの基礎		
2 日間		

または

音声有 + 説明文なし	MSE701	eラーニング
【ナビ機能付き】 Active Directoryの基礎 -Windows Server 2016編-		
6 時間		

※1

MSE307	演習環境
Active Directoryの基礎 -Windows Server 2016編-	
4 時間	

→

音声有 + 説明文有	SCE707	eラーニング
【ナビ機能付き】グループポリシー を使用したセキュリティ強化 -Windows Server 2016編-		
4 時間		

※2

MSE308	演習環境
グループポリシーを使用した セキュリティ強化 -Windows Server 2016編-	
4 時間	

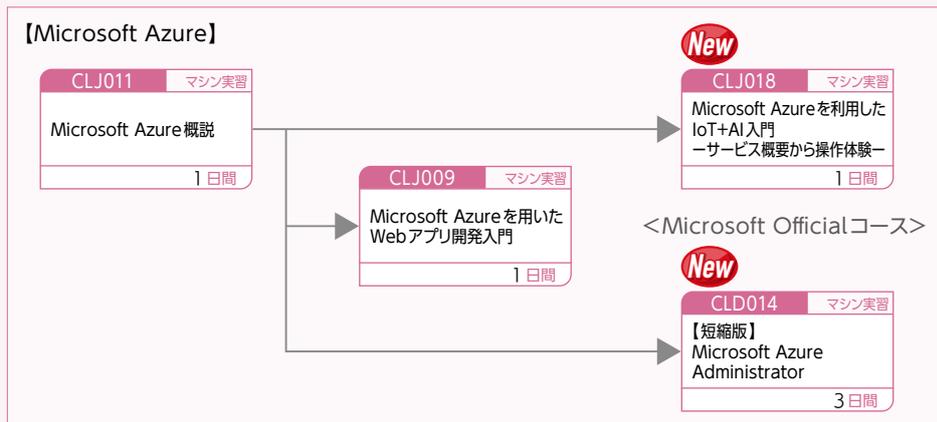
※1:「MSE307<演習環境>Active Directoryの基礎-Windows Server 2016編-」は「MSE701<eラーニング>【ナビ機能付き】Active Directoryの基礎-Windows Server 2016編-」の修了後のご受講をお勧めします。

※2:「MSE308<演習環境>グループポリシーを使用したセキュリティ強化-Windows Server 2016編-」は「SCE707<eラーニング>【ナビ機能付き】グループポリシーを使用したセキュリティ強化-Windows Server 2016編-」の修了後のご受講をお勧めします。

- 音声有 + 説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)
- 音声有 + 説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- 音声なし; 説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

## ● Microsoft Azureを使用してシステムを構築する方



**音声有・説明文有**：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）

**音声有・説明文なし**：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）

**音声なし・説明文有**：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

**初心者におすすめ**：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

### 資格 マイクロソフト認定資格

マイクロソフト認定資格は、Microsoft テクノロジーにおける専門知識を証明するものです。マイクロソフト認定プロフェッショナルは、コミュニティ リソースやツールにアクセスして、仲間とアイデアを交換して自身の知識やスキルを高めたり、キャリアの可能性を広げたりできます。

詳しくは、日立アカデミーのWebサイトにてご確認ください。

<https://www.hitachi-ac.co.jp/service/opcourse/license/mcp.html>

**Microsoft**  
**CERTIFIED**  
Professional



**マシン実習**  
マシンを使用しながらの  
研修



**グループ演習**  
グループ演習を中心と  
した研修



**レクチャ**  
座学による研修  
レクチャ



**eラーニング**  
インターネット接続による  
自己学習



**その他**



**休講**  
休講  
今期の定期開催は  
ありません

**MSJ051** Microsoft

**ここが新しい!**  
**Windows Server 2019新機能**

1日間

Windows Server 2019の新機能の概要について、マシン実習を通して学習します。

**到達目標** Windows Server 2019の新機能の概要が説明できる。

**対象者** 最新サーバーOSであるWindows Server 2019の新機能を学びたいITプロフェッショナルの方。

**前提知識** Windows Server OS(Windows Server 2016、2012(R2))についての基礎知識、およびWindows インターフェイスの基本的な操作経験があり、かつネットワークに関する基礎知識があること。

**内容**

1. Windows Server 2019の概要
2. ハイブリッドクラウド
3. セキュリティの新機能
4. ストレージの新機能
5. フェールオーバークラスタリングの新機能
6. アプリケーションプラットフォーム

**備考** このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**MSJ052** Microsoft

**Windows Server 2019管理概説**

2日間

Windows Server 2019を使用してWindowsシステムを構築・運用・管理するために必要な技術の概要を、マシン実習を通して学習します。

**到達目標**

- ・ Windows Server 2019の概要が説明できる。
- ・ ローカルユーザー、ドメインユーザーを管理できる。
- ・ ファイルサーバーを構成し、資源を管理できる。
- ・ Windows Server 2019のトラブルシューティングを実施できる。

**対象者**

- ・ Windows Server 2019を使用してシステムを管理される方。
- ・ Windows Server 2019の導入を検討している方。

**前提知識** Windowsインターフェイスの十分な使用経験があり、「ネットワーク基礎」コース、または「【ナビ機能付き】ネットワーク基礎Ⅱ-TCP/IPの仕組み」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Windows Server 2019の概要
2. Windows Server 2019のインストール
3. サーバー管理ツール
4. ワークグループ環境のアカウント管理
5. ドメイン環境のアカウント管理
6. ポリシーの概要
7. ディスクの管理
8. アクセス許可の設定
9. ファイルサーバーの構築
10. サーバーの監視
11. サーバーのバックアップ

**MSJ053** Microsoft

**実践! Active Directoryの基礎**

2日間

Windows ServerにActive Directoryをインストールし、ドメインの構築・運用・管理するために必要な技術を、マシン実習を通して学習します。

**到達目標**

- ・ Active Directoryの概要と実装方法が説明できる。
- ・ Active Directoryを使用してドメイン環境を管理できる。
- ・ グループポリシーの実装ができる。
- ・ Active Directoryのバックアップと復元ができる。

**対象者** Active Directoryを設計・構築・管理する方、またはActive Directoryの導入を検討している方、Active Directoryの基礎知識をご存じない方。

**前提知識** 「Windows Server 2019管理概説」コース、または「【ナビ機能付き】Windows Server 2016管理概説」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Active Directoryドメインサービスの概要
2. Active Directoryドメインサービスの実装
3. Active Directoryドメインのオブジェクト管理
4. グループポリシーの実装と管理
5. Active DirectoryドメインサービスとDNS
6. サイトの構成
7. 信頼関係の構成
8. Active Directoryドメインサービスのバックアップと復元

**MSE306** Microsoft

**<eラーニング>**  
**【ナビ機能付き】【マシン演習付き】**  
**Windows Server 2016管理概説**

13時間

Windows Server 2016を使用してWindowsシステムを構築・運用・管理するために必要な技術の概要を、マシン実習を通して学習します。なお、このコースの学習項目は、「Windows Server 2016管理概説」コースと同一です。

**到達目標**

- ・ Windows Server 2016の概要が説明できる。
- ・ ローカルユーザー、ドメインユーザーを管理できる。
- ・ ファイルサーバーを構成し、資源を管理できる。
- ・ Windows Server 2016のトラブルシューティングを実施できる。

**対象者** Windows Server 2016を使用してシステムを管理される方。

**前提知識** Windowsインターフェイスの十分な使用経験があり、「ネットワーク基礎」コース、または「【ナビ機能付き】ネットワーク基礎Ⅱ-TCP/IPの仕組み」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Windows Server 2016の概要
2. Windows Server 2016のインストール
3. サーバー管理ツール
4. ワークグループ環境のアカウント管理
5. ドメイン環境のアカウント管理
6. ポリシーの概要
7. ディスクの管理
8. アクセス許可の設定
9. ファイルサーバーの構築
10. サーバーの監視
11. サーバーのバックアップ
12. 修了試験

**備考**

- ・ サービス有効期間は21日間です。
- 【お申し込み前に必ずご確認ください】
- ・ 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)
- ・ このコースは、学習教材およびマシン演習環境を提供するeラーニングです。
- ・ このコースのマシン演習環境をご利用いただくには、下記の手順書に従って接続確認が必要です。  
<https://www.hitachi-ac.co.jp/pdf/service/opcourse/elearning/manual.pdf>
- ・ このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。
- ・ 学習教材は、セキュリティ設定したPDFファイルで提供いたします。インターネット接続できるパソコンにてご参照ください。
- ・ このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- ・ お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**MSE701** Microsoft

**<eラーニング>【ナビ機能付き】**  
**Active Directoryの基礎**  
**-Windows Server 2016編-**

6時間

Windows Server 2016にActive Directoryをインストールし、ドメインの構築・運用・管理するために必要な基礎知識を体系的に学習します。なお、このコースの学習項目は、「実践! Active Directoryの基礎-Windows Server 2016編-」コースと同一です。

**到達目標**

- ・ Active Directoryの概要と実装方法について説明できる。
- ・ グループポリシーの管理について説明できる。
- ・ Active Directoryのバックアップと復元について説明できる。

**対象者** Active Directoryを設計・構築・管理する方。

**前提知識** 「Windows Server 2016管理概説」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Active Directoryドメインサービスの概要
2. Active Directoryドメインサービスの実装
3. Active Directoryドメインのオブジェクト管理
4. グループポリシーの実装と管理
5. Active DirectoryドメインサービスとDNS
6. サイトとグローバルカタログサーバーの構成
7. 複数ドメイン環境の構成
8. Active Directoryドメインサービスのバックアップと復元
9. 修了試験

**備考**

- ・ 開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。
- ・ 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- ・ このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- ・ お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**MSE307** Microsoft

**<演習環境>**  
**Active Directoryの基礎**  
**-Windows Server 2016編-**

4時間

Active Directoryの構築・運用・管理方法を、当社の提供するクラウド上のマシンを使用して学習します。このコースは、クラウド上に演習環境をセットアップしたマシンと、演習教材を利用できるマシン演習環境サービスです。

**到達目標** Active Directoryの構築・運用・管理を実装できる。

**対象者** Active Directoryの管理に関する操作スキルを身につけたいが自身で構築することは困難な方。

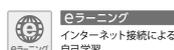
**前提知識** 「Windows Server 2016管理概説」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Active Directoryドメインサービスの実装
2. Active Directoryドメインのオブジェクト管理
3. グループポリシーの実装と管理
4. Active DirectoryドメインサービスとDNS
5. サイトとグローバルカタログサーバーの構成
6. 複数ドメイン環境の構成
7. Active Directoryドメインサービスのバックアップと復元

**備考**

- ・ サービス有効期間は21日間です。
- ・ このコースは、演習問題と、それに必要なデータ、マシン環境が利用できるマシン演習環境サービスです。
- ・ このコースの学習要領・学習利用環境をご確認のうえ、お申し込みください。  
<https://www.hitachi-ac.co.jp/service/opcourse/elearning/mc.html>
- ・ このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

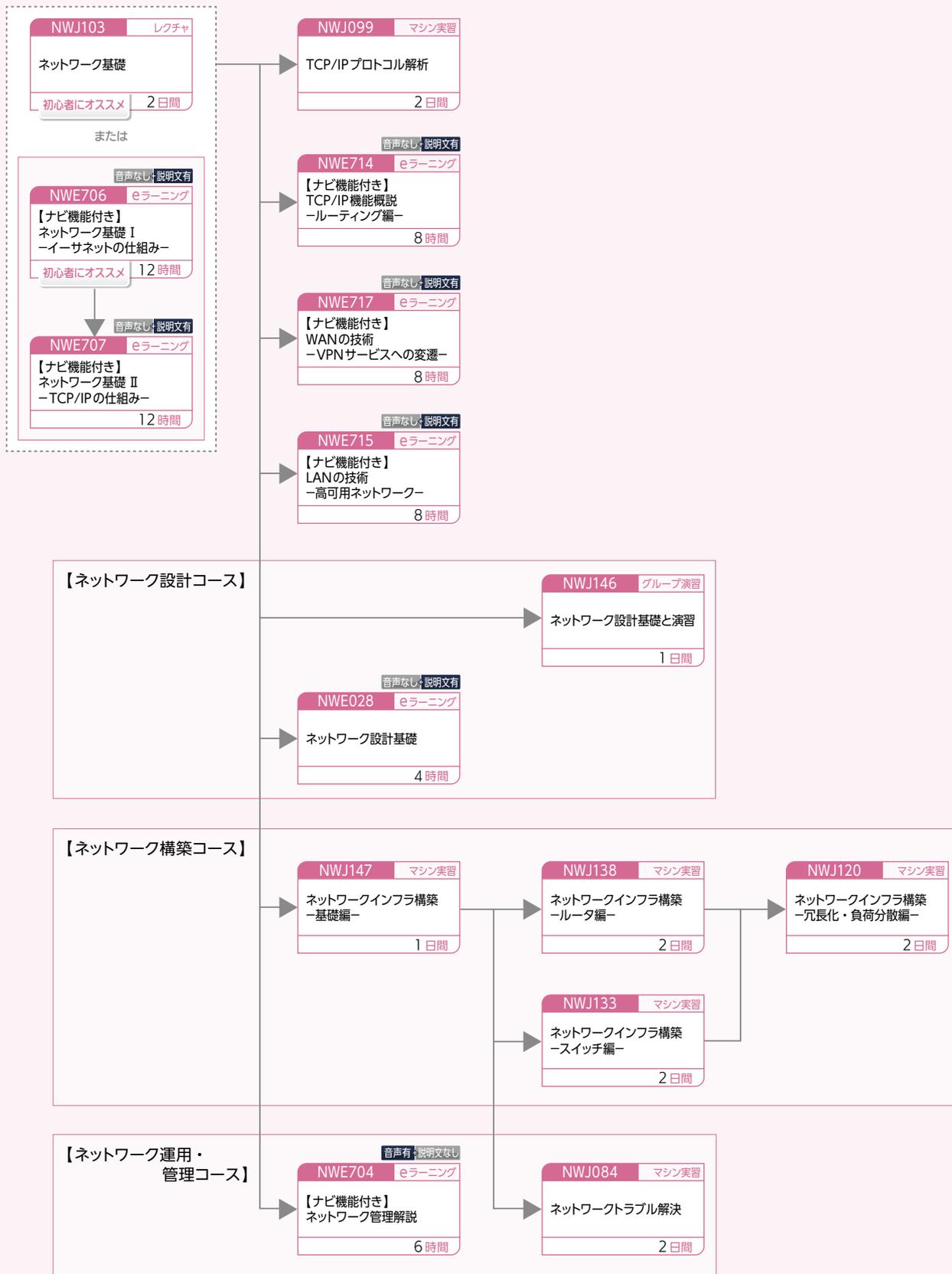




# ネットワーク

ネットワークの構成を理解し、LANおよびWANに接続したシステム設計・構築・運用管理に関する技術が修得できます。

● ネットワークを設計・構築・運用する方、技術を詳しく学びたい方



● インターネットサーバを構築・運用・管理する方

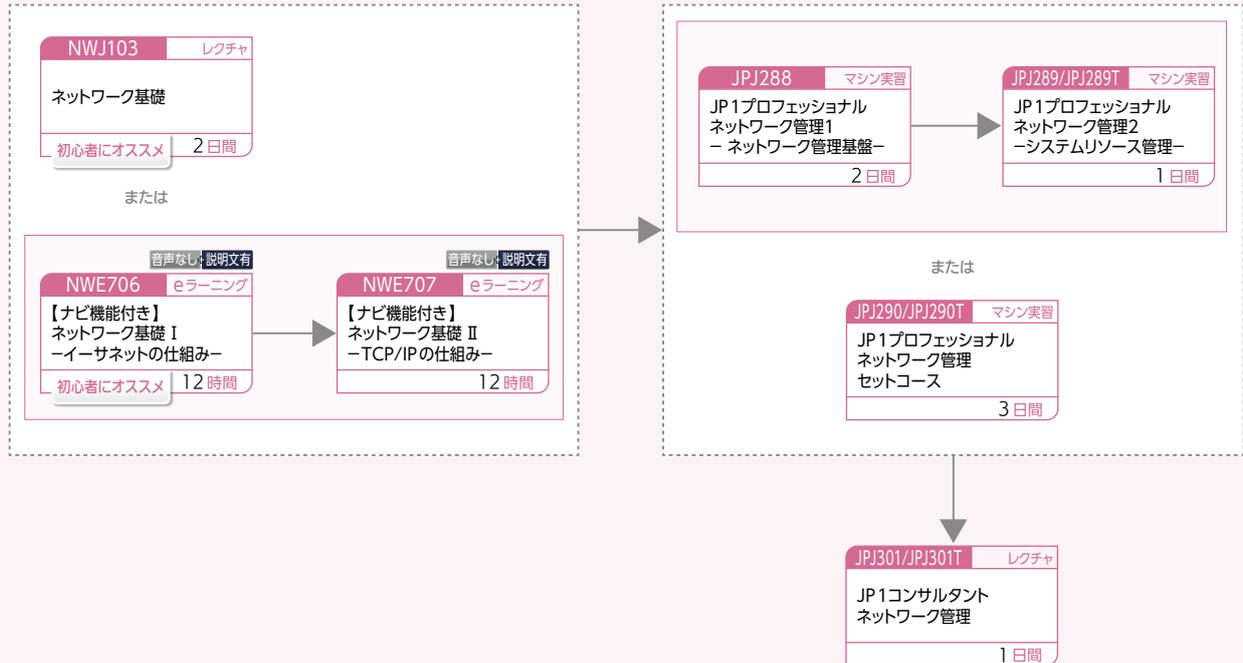
音声なし、説明文有

**NWE001** eラーニング

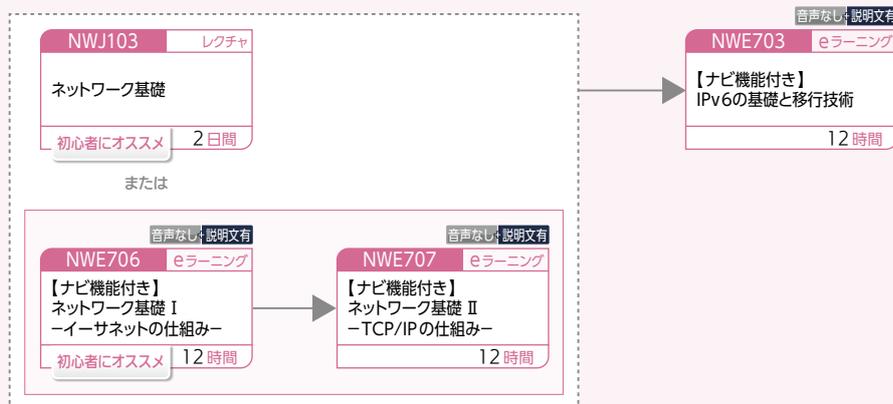
インターネット技術入門

初心者におすすめ 6時間

● JP1 ネットワーク管理製品を使用したシステムを構築・運用する方



● IPv6ネットワークを構築・運用・管理する方、技術を詳しく学びたい方



**音声有、説明文有**：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）

**音声有、説明文なし**：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）

**音声なし、説明文有**：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

**初心者におすすめ**：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



**マシン実習**  
マシンを使用しながらの研修



**グループ演習**  
グループ演習を中心とした研修



**レクチャ**  
座学による研修



**eラーニング**  
インターネット接続による自己学習

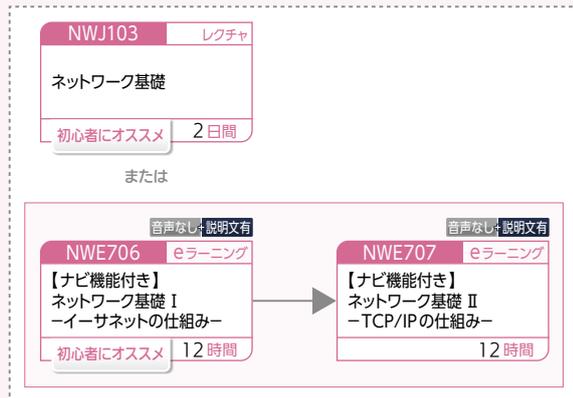


**その他**



**休講**  
休講  
今期の定期開催はありません

## ● ネットワークシステム、インターネットを利用する方



音声なし+説明文有  
eラーニング

**NWE001**

インターネット技術入門

初心者におすすめ 6時間

**音声有+説明文有**：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）

**音声有+説明文なし**：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）

**音声なし+説明文有**：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

**初心者におすすめ**：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

**NWJ103** ネットワーク

 **ネットワーク基礎**

2日間

コンピュータネットワークで利用される技術や、コンピュータネットワークの構築に必要な基礎知識を総合的に学習します。

**到達目標** LANの構成要素(ハード/ソフト)について説明できる。  
OSI基本参照モデルに対応したネットワークの基本動作を説明できる。  
イーサネット、IPv4、TCP/UDPの基本について説明できる。

**対象者** ネットワーク技術者をめざす方、業務の中でネットワークの基礎知識を必要とする方、小規模なネットワークを構築・運用する方。

**前提知識** 特に必要としません。

**内容** 1. ネットワークの基礎知識  
2. プロトコル  
3. ネットワークインタフェース層  
4. インターネット層  
5. トランスポート層  
6. アプリケーション層  
7. ネットワーク機器  
8. インターネット

**NWE706** ネットワーク

 **<eラーニング>[ナビ機能付き]**  
**ネットワーク基礎Ⅰ**  
**イーサネットの仕組み**

12時間

ネットワークの階層構造、および各階層におけるプロトコルの概要、LANで使われる基礎技術について、イーサネットを中心に学習します。

**到達目標** ネットワークの階層構造、プロトコルの役割について説明できる。  
イーサネットの基礎技術、機器について説明できる。

**対象者** ネットワークに関する基礎的な知識を必要とする方。

**前提知識** 特に必要としません。

**内容** 1. ネットワークの基礎知識  
2. プロトコル  
3. ネットワークの通信例  
4. アプリケーションプロトコル  
5. TCP/UDP  
6. IP  
7. 伝送媒体  
8. イーサネット  
9. LANデバイス  
10. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**NWE707** ネットワーク

 **<eラーニング>[ナビ機能付き]**  
**ネットワーク基礎Ⅱ**  
**TCP/IPの仕組み**

12時間

TCP/IPの概要をインターネット層、トランスポート層、アプリケーション層を中心に解説します。

**到達目標** TCP/IPの基礎的な説明ができる。  
IP関連プロトコルの基礎的な説明ができる。  
TCP/IP上のアプリケーションの基礎的な説明ができる。

**対象者** TCP/IPの基礎的な知識を必要とする方。

**前提知識** 【ナビ機能付き】ネットワーク基礎Ⅰ-イーサネットの仕組み-eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. TCP/IPの概要  
2. IP  
3. アドレス解決(ARP)  
4. ICMP  
5. TCP/UDP  
6. IP関連技術  
7. リモート・ログイン(Telnet)  
8. ファイル転送(FTP)  
9. 名前解決(DNS)  
10. WWW(HTTP)  
11. 電子メール  
12. IPv6  
13. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**NWE715** ネットワーク

 **<eラーニング>[ナビ機能付き]**  
**LANの技術-高可用ネットワーク**

8時間

VLAN、無線LAN、負荷分散装置など、LANを構築するうえで必要な知識を学習します。

**到達目標** VLAN、無線LANの基礎を説明できる。  
負荷分散装置、冗長化技術の基礎について説明できる。

**対象者** LAN技術の基礎的な知識を必要とする方。

**前提知識** 「ネットワーク基礎」コース、または【ナビ機能付き】ネットワーク基礎Ⅱ-TCP/IPの仕組み-eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. LANの構築  
2. リンクアグリゲーション  
3. STP  
4. VRRP  
5. 負荷分散  
6. VLAN  
7. ネットワーク・ストレージ  
8. 無線LAN  
9. LANデバイス  
10. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**NWE714** ネットワーク

 **<eラーニング>[ナビ機能付き]**  
**TCP/IP機能概説-ルーティング編**

8時間

TCP/IPでのルーティングの仕組みやルーティングプロトコル(RIP、OSPF、BGP)を学習します。

**到達目標** 小規模ネットワークにおけるルーティングに必要な各種設定および項目を説明できる。  
ルーティングプロトコル各種の特性を説明できる。

**対象者** ネットワーク技術者をめざす方。

**前提知識** 「ネットワーク基礎」コース、または【ナビ機能付き】ネットワーク基礎Ⅱ-TCP/IPの仕組み-eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. ルーティング  
2. スタティックルーティング  
3. ルーティングアルゴリズム  
4. RIP  
5. OSPF  
6. BGP  
7. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**NWJ099** ネットワーク

 **TCP/IPプロトコル解析**

2日間

LANアナライザを用いてTCP/IPのシーケンスを視覚的にとらえることにより、TCP/IPの内部的な動作を学習します。

**到達目標** TCP/IPの内部的な動作を説明できる。

**対象者** TCP/IPについてネットワーク内部での動作を把握し、知識を深めたい方。

**前提知識** 「ネットワーク基礎」コース、または【ナビ機能付き】ネットワーク基礎Ⅱ-TCP/IPの仕組み-eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. TCP/IPの構造  
2. TCP/IPのデータの流れ  
3. 各プロトコルヘッダの構造  
4. ICMPメッセージの種類  
(1) EchoRequest、EchoReply  
(2) Redirect  
(3) TimeExceeded  
5. 各アプリケーションの動作  
(1) ftp  
(2) telnet  
6. シーケンス確認(演習)  
(1) TCP/IPレベルのシーケンス  
(2) アプリケーションのシーケンス



**NWJ133** ネットワーク

 **ネットワークインフラ構築  
-スイッチ編-**

2日間

L3スイッチを使ったマシン演習を通し、VLAN、リンクアグリゲーション、STP、ルーティング、フィルタリング、運用管理について学習します。

**到達目標** L3スイッチによるネットワークを構築できる。

**対象者** LANスイッチを使用したネットワークを構築、管理する方。

**前提知識** 「ネットワークインフラ構築-基礎編-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. スイッチの概要
2. スイッチの基本操作(コンフィギュレーション、ミラーポート)
3. VLAN(ポートVLAN、タグVLAN、VLAN間ルーティング)
4. リンクアグリゲーション
5. STP(RSTP、MSTP)
6. パケットフィルタリング(ACL)
7. 運用管理(SNMP、Syslog)

**NWJ120** ネットワーク

 **ネットワークインフラ構築  
-冗長化・負荷分散編-**

2日間

高可用ネットワークを実現するための冗長化技術および負荷分散技術について、マシン実習を通して学習します。

**到達目標** 冗長化技術を用いたネットワークを設計・構築できる。  
負荷分散技術を用いたネットワークを設計・構築できる。

**対象者** ネットワークインフラを設計、構築、管理する方。

**前提知識** 「ネットワークインフラ構築-スイッチ編-」および「ネットワークインフラ構築-ルータ編-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. L2冗長化・負荷分散(STP、RSTP、MSTP)
2. L3冗長化・負荷分散(OSPF、RIP)
3. ゲートウェイ冗長化(VRRP)
4. ロードバランサによる負荷分散
5. NIC冗長化(チーミング)
6. 総合演習

**NWE703** ネットワーク

 **<eラーニング>【ナビ機能付き】  
IPv6の基礎と移行技術**

12時間

IPv6プロトコルに関連する基礎技術(アドレス、ヘッダ、ICMP等)と移行技術を学習します。

**到達目標** IPv6の概要を説明できる。  
IPv6移行技術の概要を説明できる。

**対象者** IPv6の基礎的な知識を必要とする方、ネットワークの設計、構築、運用管理を行う方。

**前提知識** 「ネットワーク基礎II-TCP/IPの仕組み-」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. IPv4の問題点とIPv6の特徴
2. IPv6の仕様(プロトコルスタックやアドレスなど)
3. ICMPv6の仕様(アドレス解決やステートレスアドレス自動設定など)
4. IPv6への移行(移行形態やアドレス設計例など)
5. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**NWJ084** ネットワーク

 **ネットワークトラブル解決**

2日間

ネットワークにおけるトラブルシューティングについて、マシン実習を通して学習します。

**到達目標** ・トラブルシューティングの基礎的な考え方について説明できる。  
・トラフィック解析ツールを利用したトラブルシューティングができる。

**対象者** ネットワークを構築・管理する方、トラブルの切り分けを行う方。

**前提知識** 「ネットワークインフラ構築-基礎編-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. ネットワーク概要
2. トラブル解析手順
  - (1) ネットワークトラブルに対する考え方
  - (2) トラブルシューティングで必要なこと
  - (3) トラブルの絞り込み
3. ルータの基本操作
4. スイッチの基本操作
5. LANアナライザの使用法
6. トラブルシューティング演習

**NWE704** ネットワーク

 **<eラーニング>【ナビ機能付き】  
ネットワーク管理解説**

6時間

ネットワークの運用管理の対象となる項目(構成管理・性能管理・障害管理等)と、ネットワーク運用管理において利用するプロトコル、各種管理ツールの特徴について学習します。

**到達目標** ・ネットワークの管理項目(構成管理・性能管理・障害管理等)について説明できる。  
・各種管理ツールの利用方法・特徴について説明できる。  
・SNMPによるネットワーク管理の構成要素と、要素の概要を説明できる。

**対象者** 情報システムにおけるネットワークの運用管理を行う方。

**前提知識** 「ネットワークインフラ構築-基礎編-」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. ネットワーク管理の概要
2. 資産・構成管理
3. 性能管理
4. 障害管理
5. ネットワーク管理ツール
6. SNMPを用いたネットワーク管理
7. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

# ハードウェア

サーバ・ストレージシステムの構築・活用に有効なハードウェア技術が修得できます。

## ● SAN関連業務に携わる方

音声有 説明文なし

SJE705 eラーニング

【ナビ機能付き】  
SAN概説

5 時間

音声なし 説明文有

SJE708 eラーニング

【ナビ機能付き】  
ストレージシステム基礎

8 時間

## ● サーバ・ストレージシステムを活用・構築する方

音声有 説明文なし

SJE016 eラーニング

Fibre Channel概説  
ー日立ストレージ・ホストの  
接続を理解するためにー

4 時間

音声有 説明文なし

SJE028 eラーニング

SCSI入門  
ーストレージインタフェース  
を理解するためにー

2 時間

## ● サーバ製品の設計・システム構築に携わる方

音声有 説明文なし

SJE018 eラーニング

SAS (Serial Attached SCSI)  
入門ーストレージインタフェース  
を理解するためにー

2 時間

## ● HDDを含む製品の開発に携わる方

音声有 説明文なし

SJE017 eラーニング

SATA入門

2 時間

**音声有 説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

**音声有 説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

**音声なし 説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



**マシン実習**  
マシンを使用しながらの  
研修



**グループ演習**  
グループ演習を中心と  
した研修



**レクチャ**  
座学による研修



**eラーニング**  
インターネット接続による  
自己学習



**その他**



**休講**  
休講  
今期の定期開催は  
ありません



# セキュリティ

個人情報保護や情報セキュリティに関する基礎知識、セキュリティを考慮したシステム構築・管理に必要な技術が修得できます。

## ● セキュリティの最新動向を知りたい方

SCJ041 レクチャ

セキュリティ最新動向

0.5 日間

## ● 社会人としてのセキュリティ意識を身につけたい方

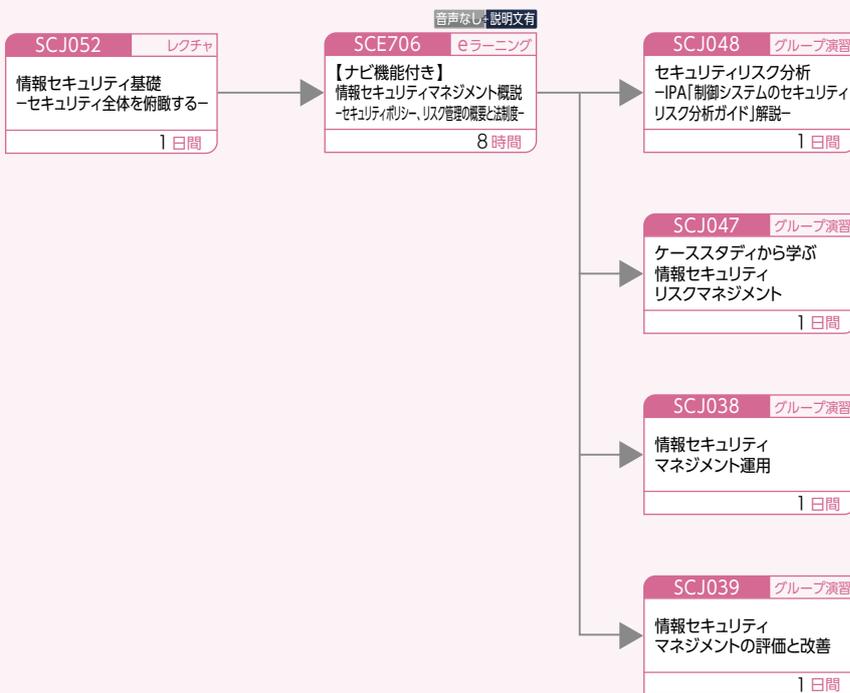
音声なし・説明文有

SCE708 eラーニング

【ナビ機能付き】  
情報セキュリティリテラシー  
- セキュリティの必要性と対策 -

初心者におすすめ 4 時間

## ● 企業内の情報セキュリティを管理する方



**音声有・説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

**音声有・説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

**音声なし・説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



**マシン実習**  
マシンを使用しながらの  
研修



**グループ演習**  
グループ演習を中心と  
した研修



**レクチャ**  
座学による研修



**eラーニング**  
インターネット接続による  
自己学習



**その他**

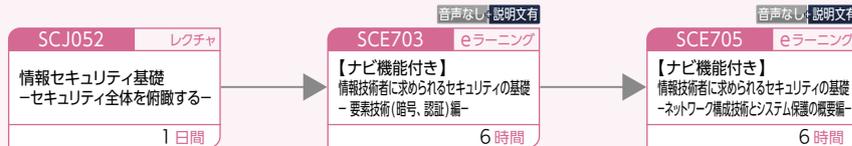


**休講** 休講  
今期の定期開催は  
ありません

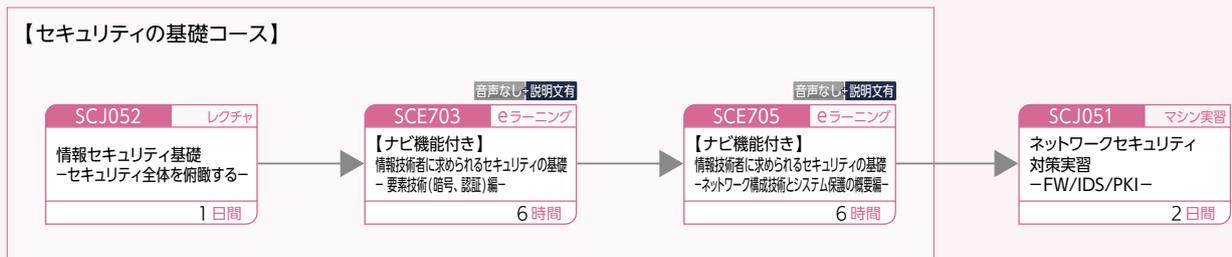
● セキュリティインシデント対応の基礎を身につけたい方



● 情報システムを構築・運用する方 (セキュリティの基礎)



● ネットワークシステムを構築・運用する方



● Windows、Linuxで情報システムを構築・運用・管理する方



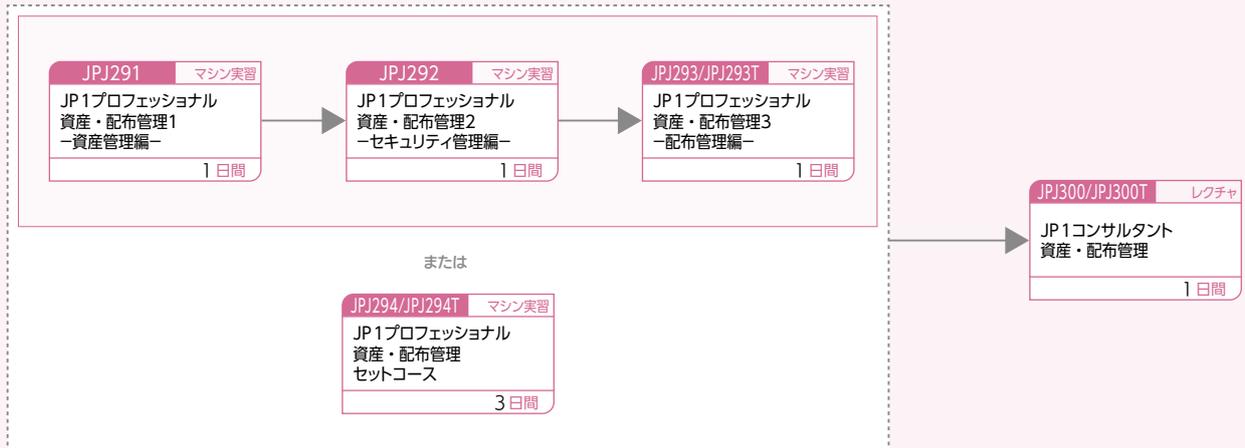
音声有・説明文有：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）  
 音声有・説明文なし：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）  
 音声なし・説明文有：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

初心者におすすめ：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

● JP1セキュリティ管理製品を使用してシステムを構築・運用する方



● JP1資産・配布管理製品を使用してシステムを構築・運用する方



● データベースを構築・運用する方



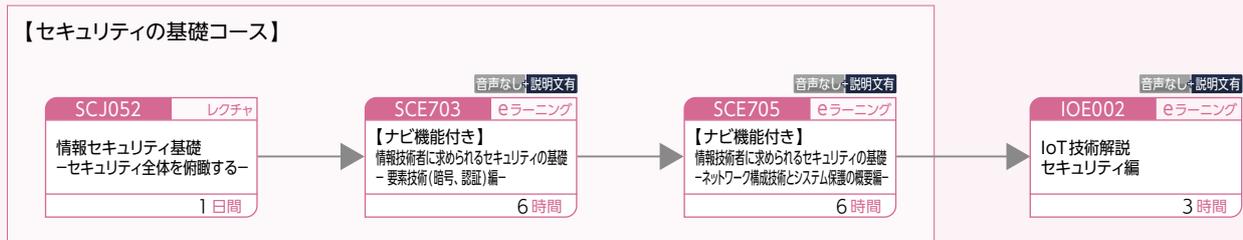
**音声有+説明文有**：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）  
**音声有+説明文なし**：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）  
**音声なし+説明文有**：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

**初心者におすすめ**：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

● 制御システムを構築・運用・管理する方

SCJ048	グループ演習
セキュリティリスク分析 -IPA「制御システムのセキュリティ リスク分析ガイド」解説-	
1 日間	

● IoTのシステムを構築・運用・管理する方



● ホワイトハッカーをめざす方

SCD001	マシン実習
CEH (Certified Ethical Hacker)	
5 日間	

- 音声有+説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)
- 音声有;説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- 音声なし;説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

**資格** EC-Council 認定資格

EC-Council認定資格は、EC-Council Internationalが「情報セキュリティ技術者として、一定水準以上の技術力を持つこと」を認定する資格です。

詳しくは、日立アカデミーのWebサイトにてご確認ください。

<https://www.hitachi-ac.co.jp/service/opcourse/license/ecc.html>

**SCE708** 情報セキュリティ

**<eラーニング>【ナビ機能付き】**  
**情報セキュリティリテラシー**  
**—セキュリティの必要性と対策—**

4時間

情報システムの利用者が理解しておくべき、セキュリティ上の対策の必要性、および基礎的なセキュリティ用語について学習します。

**到達目標** ・情報システムにおけるセキュリティの必要性について説明できる。  
 ・情報システムの利用者が理解しておくべき、セキュリティ上のリスクとその対策方法を説明できる。  
 ・基礎的な情報セキュリティ用語を説明できる。

**対象者** 情報セキュリティに関する基礎知識を必要とする方。

**前提知識** 特に必要としません。

**内容** 1. 情報セキュリティ概要  
 2. 通常業務におけるリスクと対策  
 3. Web利用におけるリスクと対策  
 4. メール利用におけるリスクと対策  
 5. コンプライアンス  
 6. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
 ・説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**SCJ052** 情報セキュリティ

**情報セキュリティ基礎**  
**—セキュリティ全体を俯瞰する—**

1日間

これからセキュリティを学ぶにあたり、セキュリティの全体像（俯瞰して捉える）と、基礎的な技術/事項の関連性を学習します。

**到達目標** ・セキュリティの全体像を俯瞰して説明できる。  
 ・自分の業務に関連する様々なセキュリティ技術について、内容と関係性を説明できる。

**対象者** ・これからセキュリティを学んでいく方。  
 ・Sペンダー、情報システム部門の担当者の方。

**前提知識** ITに関する基礎的な知識があること。

**内容** 1. セキュリティとは  
 2. セキュリティに対する脅威  
 3. セキュリティの基礎技術  
 (1) 暗号  
 (2) 認証  
 4. セキュリティ対策  
 (1) 通信の制御  
 (2) Webシステム対策  
 (3) セキュアプロトコル  
 (4) システムセキュリティ  
 5. セキュリティマネジメント

**SCJ041** 情報セキュリティ

**セキュリティ最新動向**

0.5日間

セキュリティの基本概念からセキュリティ対策の最新動向を学習します。

**到達目標** ・セキュリティの必要性が説明できる。  
 ・最新のセキュリティ脅威を説明できる。  
 ・セキュリティ対策における最新動向を説明できる。

**対象者** セキュリティの最新動向を知りたい方。

**前提知識** オペレーティングシステム、およびネットワークに関する基本的な知識があること。

**内容** 1. 情報セキュリティの基礎  
 2. 最新の攻撃方法と対策  
 3. セキュリティ対策の実例  
 4. 今後増加すると考えられる攻撃  
 5. 新しい対策技術  
 6. さらに知りたい人のために

**SCE706** 情報セキュリティ

**<eラーニング>【ナビ機能付き】**  
**情報セキュリティマネジメント概説**  
**—セキュリティポリシー、リスク管理の概要と法制度—**

8時間

情報セキュリティ維持、個人情報保護のための管理システムと情報セキュリティに関する規格、法律制度など管理的対策に関する概要を学びます。

**到達目標** ・情報セキュリティ、コンプライアンスの概念を説明できる。  
 ・情報セキュリティ維持、個人情報保護のマネジメントシステムの概要を説明できる。  
 ・情報セキュリティに関連する規格、法律制度を説明できる。

**対象者** ・情報システムを運用・管理する方。  
 ・情報セキュリティを計画・立案する方。

**前提知識** コンピュータシステムの基礎知識があること。

**内容** 1. 情報セキュリティの概要  
 2. 情報セキュリティマネジメントの基本概念  
 (1) 情報セキュリティマネジメントの概要  
 (2) 情報セキュリティポリシーの概要  
 3. リスクマネジメント  
 (1) リスクアセスメント  
 (2) リスク対応  
 4. 情報セキュリティの維持  
 (1) ISMS認証基準  
 (2) インシデントレスポンス  
 5. 情報セキュリティ関連の法規と規格  
 (1) 個人情報保護  
 (2) サイバー犯罪関連法規  
 6. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
 ・説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**SCJ048** 情報セキュリティ

**セキュリティリスク分析**  
**—IPA「制御システムの**  
**セキュリティリスク分析ガイド」解説—**

1日間

「制御システムのセキュリティリスク分析ガイド」(IPA発行)をベースに、リスク分析の代表的な手法である「資産/攻撃シナリオ(事業被害)ベース」の手順を学習します。また、制御システムの事例を用いて演習を行います。

**到達目標** 制御システム、情報システムにおけるセキュリティリスク分析ができる。

**対象者** ・制御システムのセキュリティリスク管理(現状分析)の関係者の方。  
 ・重要インフラのセキュリティに関わる視野を広げたい方。  
 ・情報システムのセキュリティリスク管理を行う方。

**前提知識** ・情報セキュリティにおける基礎的な知識があること。  
 ・「情報セキュリティマネジメント概説—セキュリティポリシー、リスク管理の概要と法制度—」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. 制御セキュリティと本講義で解説する手法について  
 2. セキュリティ対策におけるリスク分析の位置付けとその全体像  
 3. リスク分析の手順  
 (1) 事前定義・演習  
 (2) 資産ベースのリスク分析手順・演習  
 (3) シナリオベースのリスク分析手順・演習  
 4. リスク分析結果の活用

**備考** このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**SCJ047** 情報セキュリティ

**ケーススタディから学ぶ**  
**情報セキュリティリスクマネジメント**

1日間

部門の情報セキュリティマネジメントを構築するための基本事項・部門で守るべき情報資産の洗い出し・リスクアセスメントの実施、管理台帳の作成について、部門の情報セキュリティマネジメントの観点からケーススタディを通して修得します。

**到達目標** ・部門の情報セキュリティマネジメントの位置づけ、体制、構築対象、プロセスを説明できる。  
 ・部門の情報資産の捉え方を理解し、リスクアセスメントができる。

**対象者** 情報セキュリティを計画・立案する方。

**前提知識** 【ナビ機能付き】情報セキュリティマネジメント概説—セキュリティポリシー、リスク管理の概要と法制度—eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. 情報セキュリティマネジメントの構築  
 (1) 情報セキュリティ対策の基本  
 (2) 情報セキュリティ規程の体系と部門ルール  
 2. 情報資産の調査と分類、管理台帳  
 (1) 守るべき情報資産の洗い出し  
 (2) 情報資産の分類  
 3. リスクアセスメントの実施  
 (1) リスクアセスメントの流れ  
 (2) アプローチ方法と例  
 (3) 情報セキュリティ対策  
 4. ケーススタディ

**備考** このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けさせていただいております。ご了承のほどよろしくお願いいたします。

**SCJ038** 情報セキュリティ

**情報セキュリティマネジメント運用**

1日間

このコースでは、部門の情報セキュリティマネジメントの運用に必要な項目とインシデントへの具体的な対応方法について、部門の情報セキュリティマネジメントの観点から、ケーススタディを通して修得します。

**到達目標** ・部門の情報セキュリティを維持するために欠かせない作業ができる。  
 ・部門担当者として重要となるインシデントへの対応について、部門状況やインシデントの種類に従った適切な行動ができる。  
 ・運用において重要である、インシデントの種類に応じた状況の把握と判断および初動、緊急対応、緊急対応後の措置、報告ができる。

**対象者** ・現在部門内の情報セキュリティ管理を担当している方。  
 ・IPAの「情報セキュリティマネジメント試験」を受験したい方。

**前提知識** 【ナビ機能付き】情報セキュリティマネジメント概説—セキュリティポリシー、リスク管理の概要と法制度—「eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. 部門の情報セキュリティマネジメント運用の概要  
 (1) 情報セキュリティ環境変化の把握  
 (2) 部門で対応すべき事項  
 2. インシデントへの対応  
 (1) インシデント種別ごとの対応  
 (2) インシデント時の初動と対策の強化  
 (3) インシデントの報告  
 3. ケーススタディ  
 ・インシデント発生への対応  
 ・インシデントの判断  
 ・緊急的対応  
 ・緊急対応後の措置  
 ・インシデント報告

**備考** ・このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。  
 ・開催にあたっては、最少開催人数を設けさせていただきます。ご了承ください。ご了承ください。

**SCJ039** 情報セキュリティ

**情報セキュリティマネジメントの評価と改善**

1日間

このコースでは、情報セキュリティの評価の基準や部門の情報セキュリティ監査への対応、特に不適合への対応方法について、部門の情報セキュリティマネジメントの観点から、ケーススタディを通して修得します。

**到達目標** ・評価基準、情報セキュリティ監査、セキュリティ対策の有効性評価ができる。  
 ・是正処置、再発防止策、情報セキュリティ監査への対応や不適合への対応ができる。  
 ・情報セキュリティ事故や情報セキュリティ監査からの改善指示などに適切に対応するための不適合への処置や再発防止の施策を策定することができる。

**対象者** ・現在部門内の情報セキュリティ管理を担当している方。  
 ・IPAの「情報セキュリティマネジメント試験」を受験したい方。

**前提知識** 【ナビ機能付き】情報セキュリティマネジメント概説—セキュリティポリシー、リスク管理の概要と法制度—「eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. 情報セキュリティの評価  
 (1) 情報セキュリティ評価の基準  
 (2) 各種情報セキュリティ基準の活用場面  
 2. 情報セキュリティ監査への対応と改善  
 (1) 情報セキュリティの評価活動の種類  
 (2) 情報セキュリティ監査で問われること  
 (3) 情報セキュリティ監査への対応  
 (4) 不適合への対応  
 3. ケーススタディ  
 ・不適合への対応  
 ・情報セキュリティ監査の不適合の理解  
 ・不適合への対処  
 ・再発防止策  
 ・不適合対策の報告

**備考** ・このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。  
 ・開催にあたっては、最少開催人数を設けさせていただきます。ご了承ください。ご了承ください。

**SEC011** 情報セキュリティ

**<eラーニング>  
サイバー攻撃対応基礎(知識修得編)**

3時間

サイバー攻撃に関して最低限必要な基礎知識の解説と、インシデント発生時の対応方法を解説します。

**到達目標** ・サイバー攻撃に伴う予防の対応を説明できる。  
 ・サイバー攻撃に伴うインシデント発生時の初動の対応を説明できる。

**対象者** 情報システムを運用・管理する方。

**前提知識** ITに関する基礎的な知識があること。

**内容** 1. 基礎知識修得編  
 (1) 日常業務での注意点  
 (2) サイバー攻撃への対処  
 (3) 開発時の注意点  
 (4) 脆弱性情報の収集と対策検討  
 (5) インシデント発生時の備え  
 (6) まとめ  
 2. 体験学習編  
 (1) 標的型攻撃による情報漏えい  
 (2) ランサムウェア感染による業務妨害  
 (3) Webアプリケーションの脆弱性とサービス妨害攻撃  
 (4) 内部不正、過失による自社からの情報漏えい  
 (5) サイバー攻撃を防ぐために

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
 ・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。  
 ・このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**SCJ053** 情報セキュリティ

**サイバー攻撃対応コミュニケーション訓練  
(ITシステム編)**

0.5日間

ITシステムのセキュリティインシデントを疑似体験するコースです。参加者は、事業責任者、システム担当者、広報などになり代わり、セキュリティインシデントのボードゲームを通して、インシデント発生時の迅速な意思決定、関係者とのコミュニケーションを疑似体験します。

**到達目標** サイバー攻撃に伴うインシデント発生時の初動対応ができる。

**対象者** ・セキュリティインシデントの対応についての基礎知識を必要とする方。  
 ・ITシステムを運用・管理している方。  
 ・ITシステムを利用している方、または部門のセキュリティ担当の方。

**前提知識** ITに関する基礎的な知識があること。

**内容** 1. セキュリティインシデントとは  
 2. グループワークによるコミュニケーション訓練  
 3. 各グループ発表  
 4. 講評

**備考** ・このコースは、グループ演習を中心とした構成のため、研修効果の観点から最少開催人数を設けさせていただきます。ご了承ください。ご了承ください。  
 ・このコースの内容は、予告なく変更になる場合があります。

**SCE703** セキュリティ技術

**<eラーニング>【ナビ機能付き】  
情報技術者に求められるセキュリティの基礎  
—要素技術(暗号、認証)編—**

6時間

安全性の高い情報システムの実現に利用される、セキュリティ要素技術の基礎について学習します。

**到達目標** ・セキュリティ技術の必要性について説明できる。  
 ・共通鍵暗号や公開鍵暗号などの暗号技術について説明できる。  
 ・認証の種類や代表的な方式について説明できる。

**対象者** 情報システムにおいてネットワークやサーバを管理/構築する方。

**前提知識** 「ネットワーク基礎」コース、または【ナビ機能付き】ネットワーク基礎II—TCP/IPの仕組み—「eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. セキュリティの概要  
 2. 暗号技術  
 (1) 共通鍵暗号方式  
 (2) 公開鍵暗号方式  
 3. 認証技術  
 (1) ユーザ認証  
 (2) データ認証  
 4. 暗号や認証の利用例  
 (1) 公開鍵の信頼  
 (2) Web通信における利用例  
 (3) メール通信における利用例  
 5. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
 ・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**SCE705** セキュリティ技術

**<eラーニング>【ナビ機能付き】  
情報技術者に求められるセキュリティの基礎  
—ネットワーク構成技術とシステム保護の概要編—**

6時間

ネットワークセキュリティの実現に使用される技術や、コンピュータを保護するためのOSのセキュリティ機能、コンピュータウイルス対策の概要について学習します。

**到達目標** ・ファイアウォールの機能や種類について説明できる。  
 ・OSの機能設定によるシステム強化の手法について説明できる。  
 ・コンピュータウイルスの概要と対策について説明できる。

**対象者** 情報システムにおいてネットワークやサーバを管理/構築する方。

**前提知識** 【ナビ機能付き】情報技術者に求められるセキュリティの基礎—要素技術(暗号、認証)編—「eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. ファイアウォール  
 (1) ファイアウォールの役割  
 (2) ファイアウォールの種類  
 2. VPN(Virtual Private Network)  
 (1) VPNとは  
 (2) VPNの種類  
 3. OSの機能設定によるセキュリティ  
 4. コンピュータウイルス  
 (1) コンピュータウイルスの種類  
 (2) コンピュータウイルス対策  
 5. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
 ・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**SCJ051** セキュリティ技術

**ネットワークセキュリティ対策実習  
-FW/IDS/PKI-**

マシン実習  
2日間

実機を用いて、ネットワークセキュリティにおける攻撃手法および防御手法を学習します。

**到達目標** ・不正アクセスの手法や危険性が説明できる。  
・ファイアウォールや侵入検知システムが構成できる。  
・ユーザ認証の仕組みやTLS/SSLの動作が説明できる。

**対象者** 情報システムにおいてネットワークやサーバを管理する方。

**前提知識** 「情報技術者に求められるセキュリティの基礎ーネットワーク構成技術とシステム保護の概要編ー」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. 攻撃方法とセキュリティ対策  
2. ファイアウォール  
3. ユーザ認証  
4. 侵入検知システム  
5. 安全な通信の実現

**SCE704** セキュリティ技術

**<eラーニング>【ナビ機能付き】  
データベースセキュリティ概説**

eラーニング  
4時間

データベース管理システムの構築、運用において発生するセキュリティ脅威、対策および具体的なデータベースセキュリティ機能を学習します。

**到達目標** ・ユーザ認証やユーザ管理、アクセス制御方法が説明できる。  
・ネットワーク経由でデータベースアクセスする際に必要となるセキュリティ技術が説明できる。  
・データベースへのアクセス監視が必要となる考え方が説明できる。

**対象者** 情報システムを運営・管理する方。

**前提知識** 「【ナビ機能付き】情報技術者に求められるセキュリティの基礎ー要素技術(暗号、認証)編ー」eラーニングコースおよび「データベース入門ー解説と操作体験ー」コース、または【ナビ機能付き】データベース基礎」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. データベースセキュリティ概要  
2. ユーザ認証とユーザ管理  
3. アクセス制御  
4. セキュリティ監査  
5. データ暗号化  
6. SQLインジェクション対策  
7. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**SCD001** セキュリティ技術

**CEH (Certified Ethical Hacker)**

マシン実習  
5日間

・最新のセキュリティ脅威、高度の攻撃ベクトルと、最新のハッキングの技術、手法、ツール、巧みな技、情報セキュリティ対策のリアルタイムでの実演/実用に重点を置いた、エシカル・ハッキング/情報システム・セキュリティ監査の統合型プログラムを学習します。  
・18のモジュールから、最新のセキュリティ脅威、ハッキング技術を構造的に学習します。

**到達目標** 最新のセキュリティ脅威、ハッキング技術を構造的に理解できる。

**対象者** 情報セキュリティの責任者/監査人/専門家、サイト管理者の方。

**前提知識** 「ネットワーク基礎」コース、または【ナビ機能付き】ネットワーク基礎ⅡーTCP/IPの仕組みー」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

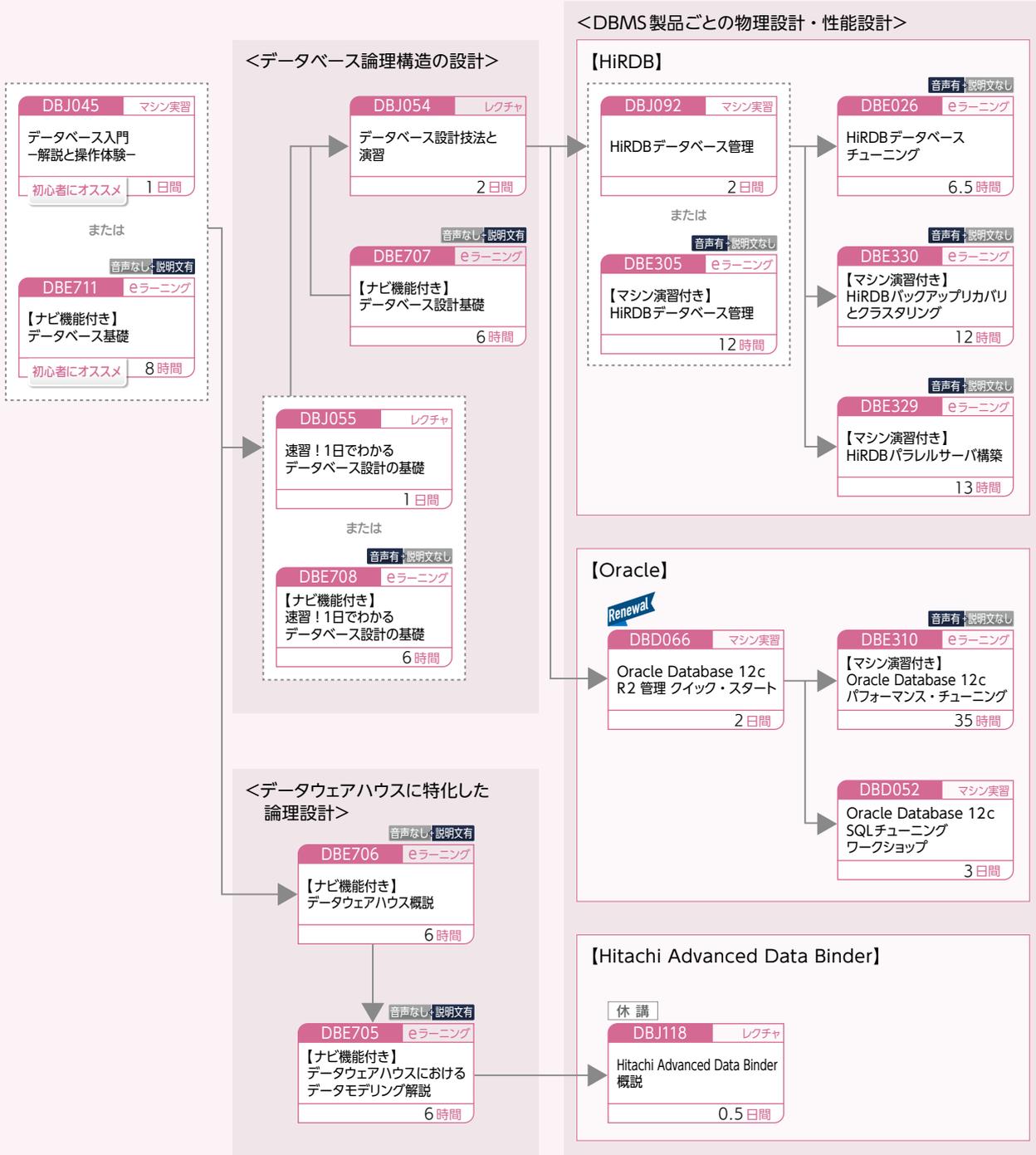
**内容** 1. エシカル・ハッキング概論  
2. フットプリンティングおよび偵察  
3. ネットワークのスキャン  
4. 列挙  
5. システムのハッキング  
6. マルウェアの脅威  
7. スニッフィング  
8. ソーシャル・エンジニアリング  
9. サービス妨害攻撃(DoS攻撃)  
10. セッション・ハイジャック  
11. Webサーバのハッキング  
12. Webアプリケーションのハッキング  
13. SQLインジェクション  
14. 無線ネットワークのハッキング  
15. モバイル・プラットフォームのハッキング  
16. IDS、ファイアウォール、ハニーポットの回避  
17. クラウド・コンピューティング  
18. 暗号化

**備考** ・このコースは、EC-Councilの認定コースです。  
・このコースは、グローバルセキュリティエキスパート(株)(GSX社)との提携コースのため、GSX社の研修会場にて開催いたします。  
・受講料の中に受験料(1回分)が含まれています。受験は後日となります。申込み方法等は研修中に説明があります。  
・コースの受講登録には、会社名、氏名(漢字およびローマ字)、E-mailアドレスが必要です。これらの登録情報は、GSX社に提供いたします。

※オーダー研修での開催を希望の方は、お問い合わせください。



● データベースを設計する方



**音声有・説明文有** : 説明画面と説明文(音声あり)で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

**音声有・説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

**音声なし・説明文有** : 説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

## ● データベースのチューニング方法を修得したい方

【標準】	【HiRDB】	【Oracle】
<b>DBJ067</b> マシン実習 脱初心者のためのSQL -SQLでここまでできる- 1日間	音声有+説明文なし <b>DBE026</b> eラーニング HiRDB データベース チューニング 6.5時間	音声有+説明文なし <b>DBD052</b> マシン実習 Oracle Database 12c SQLチューニング ワークショップ 3日間
	音声有+説明文なし <b>DBE318</b> eラーニング 【マシン演習付き】 HiRDB アプリケーション チューニング 13時間	Renewal <b>DBD068</b> レクチャ Oracle Database 実例から学ぶ! パフォーマンス・チューニング 1日間
		音声有+説明文なし <b>DBE310</b> eラーニング 【マシン演習付き】 Oracle Database 12c パフォーマンス・チューニング 35時間

## ● データウェアハウスに特化した論理設計を修得したい方

<b>DBJ045</b> マシン実習 データベース入門 -解説と操作体験- 初心者におすすめ 1日間 または 音声なし+説明文有 <b>DBE711</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 データベース基礎 初心者におすすめ 8時間	音声なし+説明文有 <b>DBE706</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 データウェアハウス概説 6時間	音声なし+説明文有 <b>DBE705</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 データウェアハウスにおける データモデリング解説 6時間	休講 <b>DBJ118</b> レクチャ Hitachi Advanced Data Binder 概説 0.5日間
--	---	---	---

## ● オンライントランザクション処理 (OLTP) やTPモニターの概要を修得したい方

<b>DBJ009</b> レクチャ OpenTP1基礎 1日間 または 音声なし+説明文有 <b>DBE709</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 OpenTP1基礎 6時間
<b>【推奨】</b> 音声なし+説明文有 <b>DBE704</b> eラーニング 【ナビ機能付き】 OLTP概説 7時間

音声有+説明文有：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）

音声有+説明文なし：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）

音声なし+説明文有：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

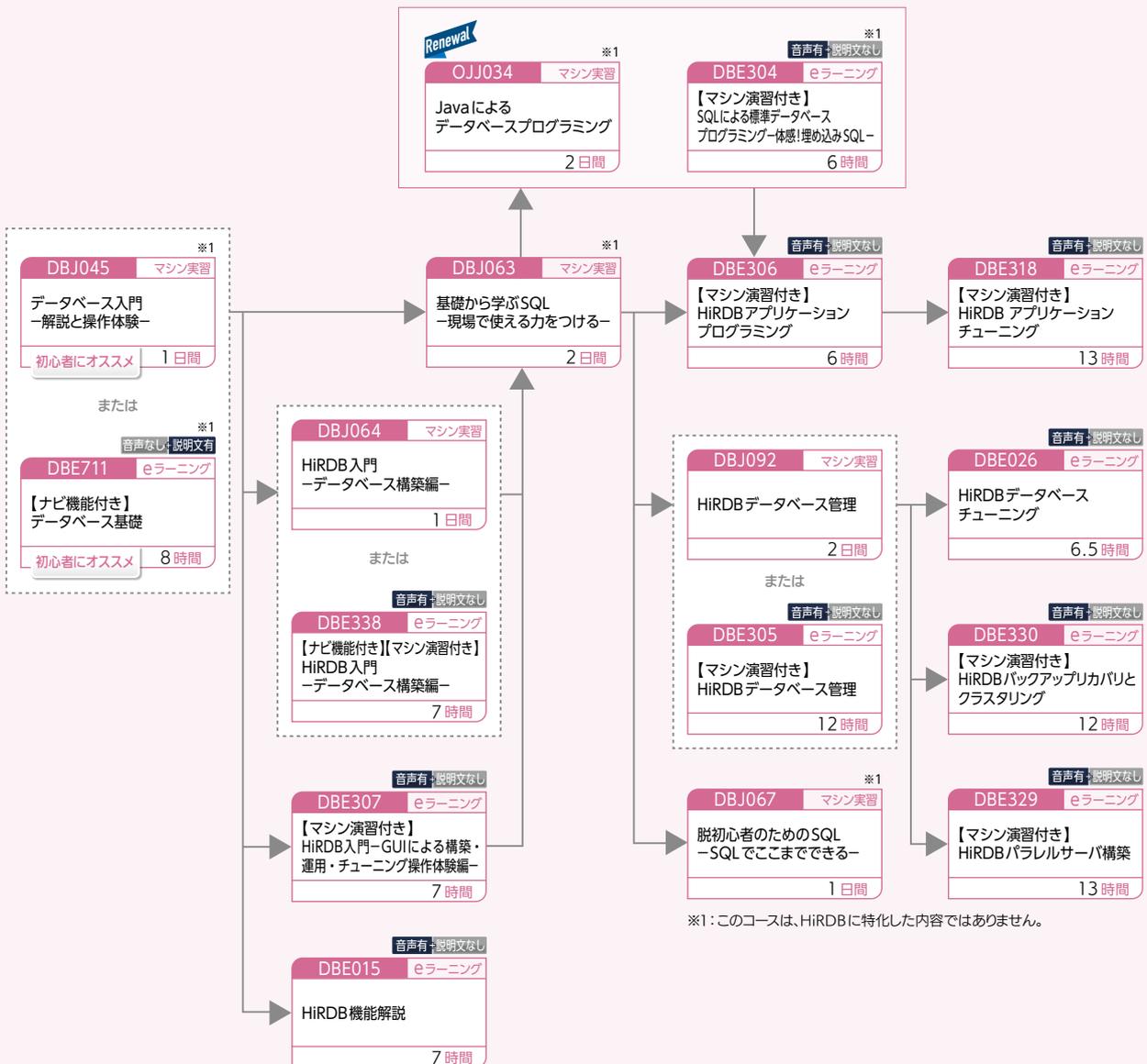
初心者におすすめ：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

## ● HiRDBの概要を修得したい方



※1：このコースは、HiRDBに特化した内容ではありません。

## ● HiRDBを使用してデータベースを構築・運用・アプリケーションプログラム開発をする方



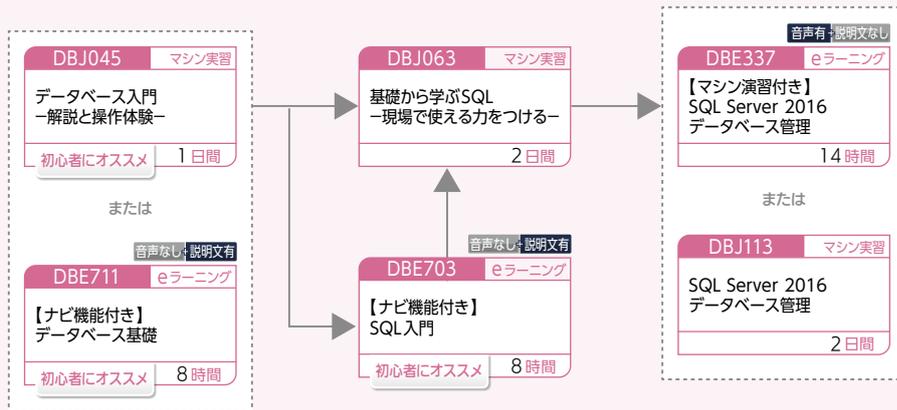
音声有・説明文有：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）

音声有・説明文なし：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）

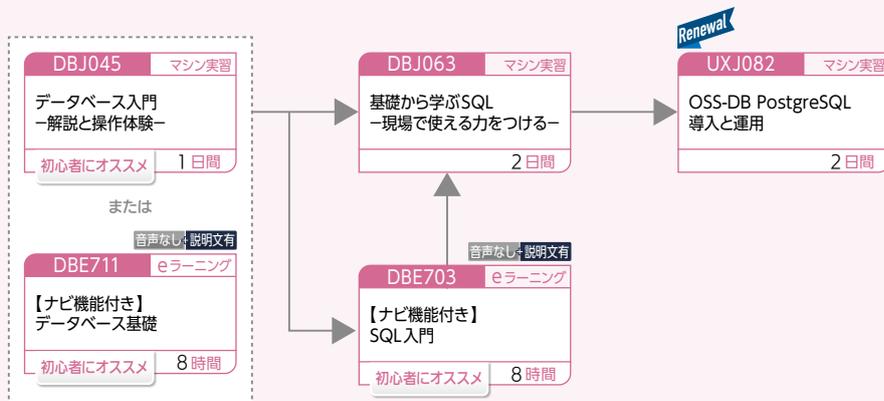
音声なし・説明文有：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

初心者におすすめ：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

## ● SQL Server 2016 を使用してデータベースを管理・運用する方



## ● PostgreSQL を使用してデータベースを管理・運用する方



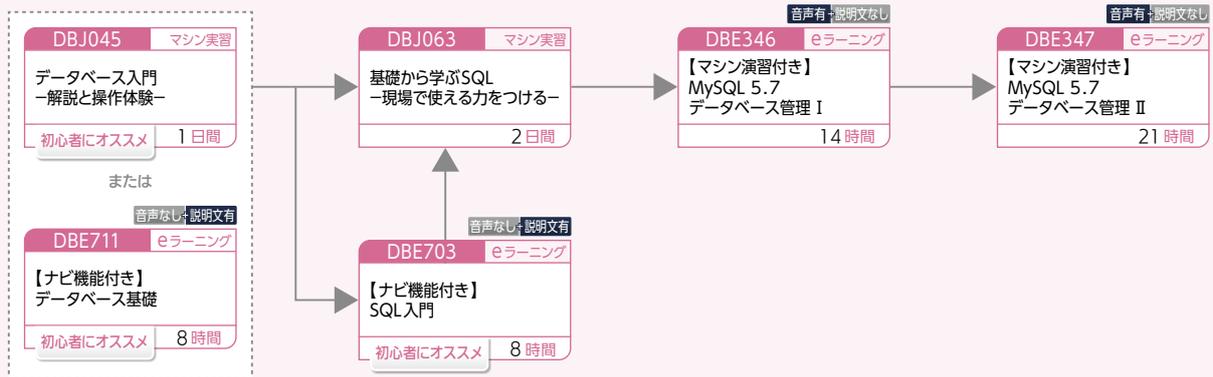
**音声有・説明文有**：説明画面と説明文（音声あり）で学習するタイプのeラーニングです。（説明文を音声で聞くことも可能です）

**音声有・説明文なし**：収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。（音声再生環境が必須です）

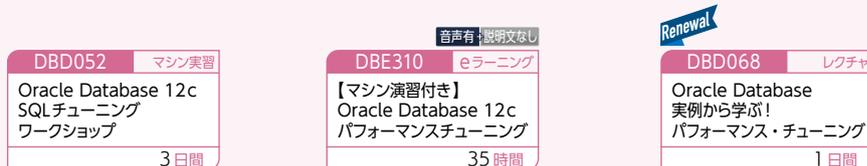
**音声なし・説明文有**：説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）

**初心者におすすめ**：コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。

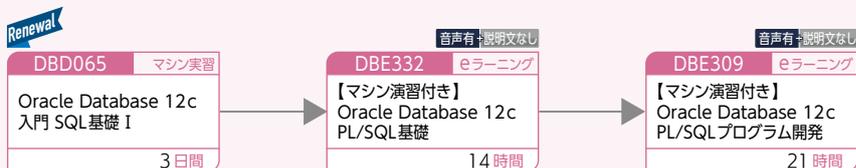
## MySQL を使用してデータベースを管理・運用する方



## Oracleのチューニング方法を修得したい方



## Oracleを使用してPL/SQLによるアプリケーションを開発する方



## Oracleにおけるトラブル発生時における対応方法を修得したい方



**音声有 + 説明文有** : 説明画面と説明文 (音声あり) で学習するタイプのeラーニングです。(説明文を音声で聞くことも可能です)

**音声有 - 説明文なし** : 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)

**音声なし + 説明文有** : 説明画面と説明文 (音声なし) で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)

**初心者におすすめ** : コンピュータ未経験の方が前提知識なく学習できる当該分野の最初のコースです。



**マシン実習**  
マシンを使用しながらの  
研修



**グループ演習**  
グループ演習を中心と  
した研修



**レクチャ**  
座学による研修  
レクチャ



**eラーニング**  
インターネット接続による  
自己学習



**その他**



**休講** 休講  
今期の定期開催は  
ありません





**DBJ045** 共通

 **データベース入門—解説と操作体験—**

1日間

データベースの基礎知識やDBMSの基本機能、SQLによるデータ操作方法を、マシン実習を通して学習します。

**到達目標** ・データベースとデータモデルを理解し説明できる。  
・DBMSの基本機能を理解し説明できる。  
・基本的なSQLを発行しリレーショナルデータベースを操作できる。

**対象者** データベースにアクセスするアプリケーションを開発する方、データベースを管理・運用する方。

**前提知識** 特に必要としません。

**内容**

1. データベースとデータモデル
2. DBMSの基本機能
  - (1) データ独立性
  - (2) データの機密保護
  - (3) トランザクション
  - (4) 同時実行制御
  - (5) 整合性制約
  - (6) 障害回復
  - (7) インデックス
3. SQL概要
  - (1) リレーショナルデータベースの基本操作
  - (2) SQLの種類
  - (3) SQL構文

**備考** マシン実習は、Microsoft Windows環境で行います。

**DBE711** 共通

 **<eラーニング>【ナビ機能付き】データベース基礎**

8時間

データベースの基礎やDBMSの基本機能を学習します。

**到達目標** ・データベースとデータモデルを理解し説明できる。  
・DBMSの基本機能を理解し説明できる。

**対象者** ・データベースにアクセスするアプリケーションを開発する方。  
・データベースを管理、運用する方。

**前提知識** 特に必要としません。

**内容**

1. データベースの概念
2. DBMS基本機能
3. データモデル
4. データベース設計
5. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBJ063** 共通

 **基礎から学ぶSQL—現場で使える力をつける—**

2日間

リレーショナルデータベースを操作するためのSQL、トランザクションを制御するためのSQL、オブジェクトを作成するためのSQLの文法と機能を学習します。

**到達目標** ・リレーショナルデータベースの表の検索ができる。  
・リレーショナルデータベースに行の追加、削除、値の更新ができる。  
・SQLを用いてトランザクションの制御ができる。  
・リレーショナルデータベース上にオブジェクトの作成ができる。

**対象者** SQLの知識を必要とする方。

**前提知識** 「データベース入門—解説と操作体験—」コース、または「【ナビ機能付き】データベース基礎」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. リレーショナルデータベースとSQLの概要
2. SQLによるデータ検索
  - (1) 全件検索
  - (2) 探索条件
  - (3) 結合
  - (4) 集合関数
  - (5) グループ化
  - (6) 並び替え
  - (7) 集合演算
  - (8) 副問合せ
3. SQLによるデータ追加/更新/削除
4. SQLによるトランザクションの制御
5. SQLによるデータ定義
  - (1) 表の定義
  - (2) ビューの定義
  - (3) インデックスの定義

**備考** ・このコースでは、ISO標準のSQL文法を解説します。  
・演習ではPostgreSQLを用いますが、学習内容はいかなる製品でも使用可能です。

**DBE703** 共通

 **<eラーニング>【ナビ機能付き】SQL入門**

8時間

リレーショナルデータベースを操作するためのSQLの基礎を学習します。

**到達目標** ・データ操作をするSQLについて、基本的な機能と文法を理解し説明できる。  
・データ定義をするSQLについて、基本的な機能と文法を理解し説明できる。  
・トランザクション制御をするSQLについて、基本的な機能と文法を理解し説明できる。

**対象者** ・リレーショナルデータベースを管理・運用する方。  
・リレーショナルデータベースのアプリケーションを開発する方。

**前提知識** リレーショナルデータベースの基礎知識があること。

**内容**

1. リレーショナルデータベースとSQL
2. データ操作文(DML)
  - (1) 検索処理
  - (2) 追加処理
  - (3) 更新処理
  - (4) 削除処理
3. データ定義文(DDL)
  - (1) 表の定義
  - (2) 参照制約
  - (3) ビュー表
4. データ制御文(DCL)
  - (1) データの確定
  - (2) データの取り消し
5. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBJ055** 共通

 **速習！1日でわかるデータベース設計の基礎**

1日間

具体的な業務を想定しながら、リレーショナルデータベースの論理設計、物理設計、性能設計に必要な基礎知識を、机上演習を通して学習します。

**到達目標** リレーショナルデータベースの論理設計、物理設計、性能設計に関する基礎的な手法を理解し説明できる。

**対象者** リレーショナルデータベースの設計に関する知識を必要とする方。

**前提知識** 「データベース入門—解説と操作体験—」コース、または「【ナビ機能付き】データベース基礎」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. データベース設計の概要
2. ボトムアップアプローチによるデータベース論理設計
  - (1) ボトムアップアプローチによるデータベース論理設計の流れ
  - (2) 正規化
  - (3) ER図の作成
  - (4) 確認作業—トップダウンアプローチの観点からの確認—
3. データベース物理設計
  - (1) テーブル関連図とテーブル定義書の作成
  - (2) 領域配置図の作成
4. データベース性能設計
  - (1) インデックス設計

**DBE710** 共通

 **<eラーニング>【ナビ機能付き】データベース概説—入門・設計・SQL編—**

12時間

データベースの入門として、データベース分野全般の概要を学習します。さらに、データベース設計、およびSQLを用いたデータベース操作について、具体的な例を用いて学習します。

**到達目標** ・データベース全般の基礎的な知識・技術について理解ができる。  
・ニーズに応じたデータベースを適切に設計し、構築したデータベース上でデータを操作できる。

**対象者** データベースのデータを活用するにあたり、データベース分野全般の基礎知識について効率よく学習したい方。

**前提知識** 特に必要としません。

**内容**

1. データベースの基礎知識
2. データベース設計
3. SQLの操作法
4. 修了試験

**備考** ・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文（音声なし）で学習するタイプのeラーニングです。（音声再生環境は不要です）  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。



**DBE704** 共通

 **<eラーニング>【ナビ機能付き】  
OLTP概説**

7時間

OLTP(オンライントランザクション処理)の基本的な概念や機能、および分散トランザクションシステムを実現するために必要なソフトウェアとAPIを規定した、DTPモデルについて学習します。

**到達目標**・トランザクションのACID特性について理解し、説明できる。  
・さまざまなOLTPシステム構成について理解し、説明できる。  
・DTPモデルの各種ソフトウェアの役割とAPIについて理解し、説明できる。

**対象者**・オンライントランザクションシステムを構築する方。  
・分散トランザクションやDTPモデルの知識を必要とする方。

**前提知識**特に必要としません。

**内容**1. トランザクション処理とは  
2. トランザクション処理の変遷  
3. OLTPの特徴  
4. OLTPのシステム要件  
5. OLTPのシステム構成  
6. The Open Group DTPモデル  
7. OLTPシステムの基本機能  
8. 修了試験

**備考**・開始日にかかわらず学習終了日は3月31日になります。  
・説明画面と説明文(音声なし)で学習するタイプのeラーニングです。(音声再生環境は不要です)  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE337** SQL Server

 **<eラーニング>【マシン演習付き】  
SQL Server 2016 データベース管理**

14時間

SQL Serverのデータベースとしての基本機能、およびSQL Serverを用いたデータベースシステムの構築方法について学習します。

**到達目標**・SQL Serverのデータベース機能を理解し説明できる。  
・SQL Serverを用いたデータベースシステムを構築できる。  
・SQL Serverのデータベースの障害から回復できる。

**対象者**・SQL Serverを管理する方。  
・アプリケーション開発者としてSQL Serverの基本的な知識を必要とする方。

**前提知識**「データベース入門—解説と操作体験—」コース、または「【ナビ機能付き】データベース基礎」eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. SQL Server 2016概要  
2. インストールと環境設定  
3. データベースファイルの管理  
4. データベースコンポーネントの管理  
5. ユーザーの管理  
6. バックアップと障害回復

**備考**・サービス有効期間は21日間です。  
【お申し込み前に必ずご確認ください】  
・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
・このコースは、学習教材およびマシン演習環境を提供するeラーニングです。  
・このコースのマシン演習環境をご利用いただくには、下記の手順書に従って接続確認が必要です。  
<https://www.hitachi-ac.co.jp/pdf/service/opcourse/elearning/manual.pdf>  
・操作演習用テキストは、セキュリティ設定したPDFファイルで提供いたします。インターネット接続できるパソコンにてご参照ください。  
・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBJ113** SQL Server

 **SQL Server 2016 データベース管理**

2日間

SQL Serverのデータベースとしての基本機能、およびSQL Serverを用いたデータベースシステムの構築方法について学習します。

**到達目標**・SQL Serverのデータベース機能を理解し説明できる。  
・SQL Serverを用いたデータベースシステムを構築できる。  
・SQL Serverのデータベースの障害から回復できる。

**対象者**・SQL Serverを管理する方。  
・アプリケーション開発者としてSQL Serverの基本的な知識を必要とする方。

**前提知識**「基礎から学ぶSQL—現場で使える力をつける—」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. SQL Server 2016概要  
2. インストールと環境設定  
3. データベースファイルの管理  
4. データベースコンポーネントの管理  
5. ユーザーの管理  
6. バックアップと障害回復

**DBE346** Oracle

 **<eラーニング>【マシン演習付き】  
MySQL 5.7 データベース管理 I**

14時間

MySQLデータベース管理者および開発者向けの基礎となる内容を学習します。

**到達目標**・MySQL データベースのインストール、および運用管理方法について修得できる。  
・MySQL Cloud Serviceを使用する利点について修得できる。

**対象者**MySQLの知識修得をされたい方。

**前提知識**「基礎から学ぶSQL—現場で使える力をつける—」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. MySQLサーバーおよびクライアント・プログラムのインストールおよび構成  
2. MySQLアーキテクチャの主なコンポーネントの確認  
3. サーバーの保護  
4. サーバー速度低下およびその他の問題のトラブルシューティング  
5. クエリーのパフォーマンス向上  
6. さまざまなレプリケーション・トポロジの構成および管理  
7. MySQL Cloudの利点の理解

**備考**本ページ右下をご参照ください。

**DBE347** Oracle

 **<eラーニング>【マシン演習付き】  
MySQL 5.7 データベース管理 II**

21時間

MySQLデータベース管理者および開発者向けの基礎となる内容を学習します。

**到達目標**MySQL Serverの構成、レプリケーションおよびセキュリティの設定、データベース・バックアップの実行、クエリー・パフォーマンスの最適化および高可用性の確保について修得できる。

**対象者**MySQLの知識修得をされたい方。

**前提知識**「MySQL 5.7データベース管理 I」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**1. MySQLサーバーおよびクライアント・プログラムのインストールおよび構成  
2. MySQLアーキテクチャの主なコンポーネントの確認  
3. サーバーの保護  
4. サーバー速度低下およびその他の問題のトラブルシューティング  
5. クエリーのパフォーマンス向上  
6. さまざまなレプリケーション・トポロジの構成および管理  
7. MySQL Cloudの利点の理解

**備考**本ページ右下をご参照ください。

- ※1
- ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
  - ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>
  - ・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。
  - ・このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日以内の連続した6日間です。
  - ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。
  - ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。
  - ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。
  - ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。
  - ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
  - ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE345 Oracle**

 **<eラーニング>【マシン演習付き】MySQL パフォーマンス・チューニング**

28時間

さまざまなツールを使用して、サーバー、データベース、およびクエリーを構成、モニタリングおよびトラブルシューティングするためのベスト・プラクティスを学習します。

**到達目標** MySQLツールを使用してアプリケーションの速度、効率性および安全性を保つためのさまざまな構成オプション、モニタリング・ツールおよび技術の使用方法を修得できる。

**対象者** MySQLのパフォーマンスチューニングを担当される方。

**前提知識** 【【マシン演習付き】MySQLデータベース管理 I / II】eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

- 概要
- パフォーマンス・チューニングの概念
- パフォーマンス・チューニングのツール
- パフォーマンス・スキーマ
- メモリー、接続およびスレッド
- テーブル、ファイルおよびログ
- ステートメントのモニタリング、ソート・パッファおよびクエリー・キャッシュ
- InnoDBストレージ・エンジン
- スキーマ設計およびパフォーマンス
- クエリーの最適化
- パフォーマンス問題のトラブルシューティング
- アプリケーション環境に合わせたMySQLの最適化
- ハードウェアの最適化
- まとめ

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE316 Oracle**

 **<eラーニング>【マシン演習付き】Oracle Database 12c 新機能**

35時間

Oracle Database 12cの新機能と強化された機能について学習します。Oracle Database 12cによって管理性、セキュリティ、およびパフォーマンスが向上する仕組みを学習します。

**到達目標** Oracle Database 12cの新機能について説明できる。  
Oracle Database 12cで強化された機能について説明できる。  
Oracle Database 12cのパフォーマンスについて説明できる。

**対象者** Oracle Database 12cを運用する方、Oracle Database 12cを管理する方。

**前提知識** Oracle Database 11gに関する十分な知識があること。

**内容**

- Oracle Database 12cの各種ツールの新機能
- Oracle Database 12cの監査・権限・監視機能の拡張
- Oracle Database 12cのパフォーマンスの拡張
- Oracle Database 12cのSQL機能拡張

**備考** 本ページ右下をご参照ください。  
このコースは、旧「Oracle Database 12c: 新機能」コース（集合研修）と同等の内容です。集合研修をご受講済みの方は、申し込まないようご注意ください。

**DBD065 Oracle**

 **Oracle Database 12c 入門 SQL基礎 I** 

3日間

リレーショナル・データベースの概念、SQLによるデータ操作およびスキーマ・オブジェクトの作成方法について学習します。

**到達目標** SQL関数 (TO\_CHAR, SUBSTR, SUMなど) でデータを加工して取得できる。  
複数の表の結合や、副問合せでデータを取得できる。  
INSERT文、UPDATE文、DELETE文を使用できる。  
表を作成、管理できる。

**対象者** Oracleデータベースを使用し、かつSQL文の知識を必要とする方。ORACLE MASTER Bronze Oracle Databaseの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「データベース入門—解説と操作体験—」コース、または【【ナビ機能付き】データベース基礎I eラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

- はじめに
- SQL SELECT文を使用したデータの取得
- データの制限とソート
- 単一行関数を使用した出力のカスタマイズ
- 変換関数と条件式の使用
- グループ関数を使用した集計データのレポート
- 結合を使用した複数の表のデータの表示
- 集合演算子の使用
- DML文を使用した表の管理
- データ定義言語の概要

**備考** このコースは、Oracle社認定コースです。  
このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
コース実施およびメール送信に必要となる受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。ダウンロード時に必要な情報は、ご受講前(開始日の約1週間前)にOracle社よりご受講者の方へメールにてご連絡します。  
このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。

**DBE333 Oracle**

 **<eラーニング>【マシン演習付き】Oracle Database 12c SQL基礎 II**

14時間

スキーマ・オブジェクトの管理、データ・ディクショナリ・ビューの使用法、および応用的な問い合わせやデータセットの操作や正規表現を使用するなど効率的なSQLの記述方法を学習します。

**到達目標** スキーマオブジェクトの管理やデータディクショナリ  
ビューを使用することができる。  
副問い合わせを活用して効率的な問い合わせを行うことができる。  
正規表現を使用した複雑な問い合わせを行うことができる。

**対象者** Oracle Database 12cを使用したアプリケーションを開発する方。

**前提知識** Oracle Database 12cに関する基本的な知識があること、および基本的なSQLに関する知識があること。

**内容**

- データ・ディクショナリ・ビューの概要
- 順序、シノニム、索引の作成
- ビューの作成
- スキーマ・オブジェクトの管理
- 副問い合わせを使用したデータの取得
- 副問い合わせを使用したデータの操作
- ユーザーアクセスの制御
- データの操作
- 異なるタイム・ゾーンのデータの管理

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBD066 Oracle**

 **Oracle Database 12c R2 管理クイック・スタート** 

2日間

Oracleデータベースのインストールから環境構築、記憶域の管理、バックアップ・リカバリなど、データベース管理者の第一歩となる基礎的な技術を、マシン演習を通して学習します。

**到達目標** Oracleデータベースをインストールしデータベースを作成できる。  
Enterprise Manager Database Expressを用いデータベース記憶域構造、ユーザーおよびセキュリティの管理ができる。  
Oracle SQL Developerを用いてスキーマ・オブジェクトの作成と管理ができる。  
データベースの監視、およびアドバイザの使用について説明できる。

**対象者** Oracleデータベースを運用する方。ORACLE MASTER Bronze Oracle Databaseの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c入門SQL基礎I」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

- Oracleデータベース管理の概要
- データベースのインストールおよび作成
- Oracle Enterprise Manager Database ExpressとSQLベース管理ツールの使用
- Oracleネットワーク環境の構成
- Oracleインスタンスの管理
- データベース記憶域構造の管理
- ユーザーおよびセキュリティの管理
- スキーマ・オブジェクトの管理
- バックアップおよびリカバリの実行
- データベースの監視およびアドバイザの使用
- ソフトウェア

**備考** このコースは、Oracle社認定コースです。  
このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
コース実施およびメール送信に必要となる受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。ダウンロード時に必要な情報は、ご受講前(開始日の約1週間前)にOracle社よりご受講者の方へメールにてご連絡します。  
このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。

※1

- 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>
- このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。
- このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日以内の連続した6日間です。
- 受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。
- このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。
- このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。
- ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。
- このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBD067 Oracle**

 **Oracle Database 12c R2 管理ネクスト・ステップ** 

3日間

データベースの環境構築、オブジェクト管理、セキュリティ管理、バックアップ・リカバリを行う際に必要な知識や操作方法をより深く学習します。

**到達目標**・Oracle Databaseインスタンスの管理ができる。  
・記憶域構造の作成および管理ができる。  
・Oracleネットワーク環境の構成ができる。  
・データベースの監視とパフォーマンスの管理ができる。  
・バックアップの取得と簡単な障害からのリカバリができる。

**対象者** Oracleデータベースを運用する方。ORACLE MASTER Silver Oracle Databaseの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c R2管理クイック・スタート」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

1. Oracle Databaseアーキテクチャの確認
2. データベース・インスタンスの管理
3. Oracleネットワーク環境の構成
4. ユーザー・セキュリティの管理
5. データベース記憶域構造の管理
6. 領域の管理
7. データ同時実行性の管理
8. Oracle Database監査の実装
9. バックアップおよびリカバリ
10. データの移動
11. データベースのメンテナンス
12. パフォーマンスの管理

**備考** ・このコースは、Oracle社認定コースです。  
・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
・コース実施およびメール送信に必要となる受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。ダウンロード時に必要な情報は、ご受講前(開始日の約1週間前)にOracle社よりご受講者の方へメールにてご連絡します。  
・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。

**DBE332 Oracle**

 **<eラーニング>[マシン演習付き] Oracle Database 12c PL/SQL基礎**

14時間

基本的なPL/SQLプログラミングを学習します。制御文、明示カーソル、例外処理、ストアド・プロシージャ、ファンクションの概要など、プログラムを作成する上で必須の内容について学習します。

**到達目標**・PL/SQLのプログラミング構造を理解し作成できる。  
・効率的に実行されるPL/SQL無名ブロックを作成できる。  
・データベースに接続するPL/SQLコードの記述ができる。  
・実行時エラーの処理を理解し活用できる。

**対象者** PL/SQLを使用してOracleデータベースのアプリケーションを開発する方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c入門SQL基礎I」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

1. はじめに
2. PL/SQLの概要
3. PL/SQL変数の宣言
4. 実行文の記述
5. PL/SQLブロック内でのSQL文の使用
6. 制御構造の記述
7. コンポジット・データ型の処理
8. 明示カーソルの使用
9. 例外の処理
10. ストアド・プロシージャおよびストアド・ファンクションの作成

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE309 Oracle**

 **<eラーニング>[マシン演習付き] Oracle Database 12c PL/SQLプログラム開発**

21時間

基礎的なPL/SQL知識をお持ちの開発者向けのコースです。ファンクション、パッケージおよびデータベース・トリガーなどのPL/SQLストアド・プロシージャの開発・運用・管理を学習します。

**到達目標**・ストアド・プロシージャおよびファンクションを作成できる。  
・PL/SQLパッケージの設計による関連構造のグループ化および包含を説明できる。  
・PL/SQLサブプログラム間の依存関係を管理できる。

**対象者** PL/SQLを使用してOracleデータベースのアプリケーションを開発する方。

**前提知識** 【[マシン演習付き]Oracle Database 12c PL/SQL基礎Ieラーニングコースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. はじめに
2. ストアド・プロシージャの作成
3. ファンクションの作成およびサブプログラムのデバッグ
4. パッケージの作成
5. パッケージの使用
6. アプリケーション開発でのオラクル社が提供するパッケージの使用
7. 動的SQLの使用項
8. PL/SQLコードの設計上の考慮事項
9. トリガーの作成
10. 複合トリガー、DDLトリガーおよびイベント・データベース・トリガーの作成
11. PL/SQLコンパイラの使用
12. 依存性の管理

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBD069 Oracle**

 **Oracle Database 実例から学ぶ! トラブル・シューティング** 

1日間

運用担当者として必ず押さえておく必要があるトラブル発生時の対応について修得します。また、よくあるエラーとその対処方法についても説明します。

**到達目標** Oracle Database トラブル発生時の対応について修得し、落ち着いて対応できる。

**対象者** Oracleデータベースを運用する方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c R2管理クイック・スタート」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

1. アーキテクチャ
2. 自動診断リポジトリとその他の調査資料
3. サポート・サービスとの連携
4. よくあるエラーとその原因

**備考** ・このコースは、Oracle社認定コースです。  
・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
・コース実施およびメール送信に必要となる受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。ダウンロード時に必要な情報は、ご受講前(開始日の約1週間前)にOracle社よりご受講者の方へメールにてご連絡します。  
・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。

**DBD052 Oracle**

 **Oracle Database 12c SQLチューニングワークショップ**

3日間

自動SQLチューニング・コンポーネント、EXPLAIN、SQL Trace、TKPROF、SQL\*Plus AUTOTRACE等のOracleの診断ツール・機能を用い、SQLをチューニングするための知識やノウハウについて学習します。

**到達目標**・効率の悪いSQL文を識別できる。  
・SQL文を最適に実行するために改良できる。  
・アプリケーション・トレースを使用できる。  
・オブティマイザ・ヒントを効果的に使用できる。

**対象者** Oracleデータベースにおいて、SQL文のチューニングに対する知識を必要とする方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c入門SQL基礎I」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. Oracle Databaseアーキテクチャの検討
2. SQLチューニングの概要
3. オブティマイザの概要
4. オブティマイザ演算子
5. 実行計画の解釈
6. ケース・スタディ：スター型変換
7. オブティマイザ統計
8. バインド変数の使用
9. オブティマイザ・ヒントの使用
10. アプリケーション・トレース
11. SQLチューニングの自動化

**備考** ・このコースは、Oracle社認定コースです。  
・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
・コース実施およびメール送信に必要となる受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。ダウンロード時に必要な情報は、ご受講前(開始日の約1週間前)にOracle社よりご受講者の方へメールにてご連絡します。  
・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。

※1

- ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>
- ・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。
- ・このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日以内の連続した6日間です。
- ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。
- ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。
- ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。
- ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。
- ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE308** Oracle

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c**  
**バックアップ・リカバリ**

35時間

バックアップおよびリカバリ手順の適切な計画の立案について、さまざまなシナリオで学習します。要件の評価および適切なバックアップ・リカバリ計画の立案に役立つ知識も学習できます。

**到達目標** ・適切なバックアップおよびリカバリ手順の立案ができる。  
 ・リカバリ手順を使用したメディア障害からのリカバリができる。  
 ・フラッシュバック・テクノロジーを使用したバックアップおよびリカバリ手順の補完ができる。

**対象者** Oracle Database 12cのバックアップリカバリに携わる方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c管理ネクスト・ステップ」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. はじめに  
 2. リカバリ可能性の構成  
 3. RMANリカバリ・カタログの使用  
 4. バックアップ計画および用語  
 5. バックアップの実行  
 6. バックアップの向上  
 7. RMANによる暗号化バックアップの使用  
 8. 障害の診断  
 9. リストアおよびリカバリの概要  
 10. リカバリの実行 (パート1)  
 11. リカバリの実行 (パート2)  
 12. RMANおよびOracle Secure Backup  
 13. フラッシュバック・テクノロジーの使用  
 14. フラッシュバック・データベース  
 15. データの転送  
 16. Point-in-Timeリカバリの実行  
 17. データベースの複製  
 18. RMAN/パフォーマンスおよびチューニング  
 19. バックアップおよびリカバリ・ワークショップ

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE310** Oracle

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c**  
**パフォーマンス・チューニング**

35時間

SQLチューニング・アドバイザー、SQLアクセス・アドバイザー、自動ワークロード・リポジトリや自動データベース診断モニタなどのOracle Database自動チューニング機能の使い方を学習します。

**到達目標** ・DB統計およびメトリックを使用したパフォーマンス問題が認識できる。  
 ・チューニング診断を活用できる。  
 ・チューニング・ツールの目的と使用方法を理解できる。  
 ・問題のあるSQL文を認識できる。

**対象者** Oracleデータベースのパフォーマンス・チューニング知識を必要とする方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c管理ネクスト・ステップ」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. パフォーマンス・チューニング概要  
 2. 基本ツールを使用した監視  
 3. 自動ワークロード・リポジトリ(AWR)の使用  
 4. 問題の認識  
 5. 問題のあるSQL文の認識  
 6. オプティマイザの適用  
 7. SQL計画管理  
 8. 変更の管理  
 9. メトリックおよびアラートの使用  
 10. AWR関連ツールの使用  
 11. サービスを使用したアプリケーションの監視  
 12. ベースライン  
 13. 共有プールのチューニング  
 14. バッファ・キャッシュのチューニング  
 15. PGAおよび一時領域  
 16. 自動メモリー管理  
 17. ブロック領域使用量のチューニング  
 18. I/Oのチューニング  
 19. まとめ

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBD068** Oracle

**Oracle Database**  
**実例から学ぶ!**

1日間

パフォーマンス・チューニング

オラクル社のサポートセンターに問合せがあった実例をもとに、実運用を行う上で必須となるパフォーマンス低下発生時の原因調査方法と対処方法について学習します。

**到達目標** ・パフォーマンス低下時の原因調査方法とその対処方法を理解し、説明できる。  
 ・STATSPACKの活用方法を理解し、説明できる。

**対象者** Oracleデータベースを運用する方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c R2管理クイック・スタート」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容** 1. 特定のアプリケーションのパフォーマンスが低下した場合の原因調査方法と対処方法  
 (1)SQL\_TRACE/TKPROFを使用した原因調査方法  
 (2)EXPLAIN PLAN/AUTOTRACEを使用した原因調査方法  
 (3)検索処理のパフォーマンス低下の対処方法  
 (4)更新処理のパフォーマンス低下の対処方法  
 2. データベース全体のパフォーマンスが低下した場合の原因調査方法と対処方法  
 (1)STATSPACKを使用したパフォーマンス低下の原因調査方法  
 (2)各ケースにおける対処方法について

**備考** ・このコースは、Oracle社認定コースです。  
 ・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
 ・コース実施およびメール送信に必要となる受講者の個人情報をご提供いたします。ダウンロード時に必要な情報は、受講前(開始日の約1週間前)にOracle社よりご受講者の方へメールにてご連絡します。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。

**DBE311** Oracle

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c**  
**インストール&アップグレード**

14時間

Oracle Database 12c ソフトウェアのインストールの詳細や、既存のOracle DatabaseからOracle Database 12cへのアップグレード方法を学習します。

**到達目標** ・スタンドアロン・サーバー用のOracle Grid Infrastructureのインストールができる。  
 ・Oracle Restart を使用したコンポーネントの管理ができる。  
 ・Oracle Database 12cへのアップグレードができる。

**対象者** Oracle Databaseの管理やサポートを担当する方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c管理クイック・スタート」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. Oracle Database 12c概要  
 2. スタンドアロン・サーバー用のOracle GridInfrastructureのインストール  
 3. Oracle Databaseソフトウェアのインストール  
 4. DBCAを使用したOracle Databaseの作成  
 5. Oracle Restartの使用  
 6. Oracle Database 12cへのアップグレードの概要  
 7. Oracle Database 12cへのアップグレードの準備  
 8. Oracle Database 12cへのアップグレード  
 9. アップグレード後の作業の実行  
 10. Oracle Data Pumpを使用したデータの移行

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE315** Oracle

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 11g R2 管理**  
**ワークショップ II**

35時間

バックアップ・リカバリのアーキテクチャおよびテクニックや、メモリーを効果的に管理する方法、パフォーマンスの評価およびチューニング・タスクを行う方法について学習します。

**到達目標** ・Recovery Managerを使用したDBのBackUpおよびリカバリができる。  
 ・最適なリカバリのためのOracle Databaseの構成ができる。  
 ・データベースに適した柔軟なメモリー構成が使用できる。  
 ・リソースを適切に割り当てるためのDB・インスタンスの構成ができる。

**対象者** Oracleデータベースを運用する方、ORACLE MASTER Gold Oracle Database 11gの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「Oracle Database 11g管理クイック・スタート」および「Oracle Database 11g管理ネクスト・ステップ」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容** 1. Oracle Databaseの主要な概念およびツール  
 2. リカバリ可能性のための構成  
 3. Recovery Managerのリカバリ・カタログの使用

**備考** ・本ページ右下をご参照ください。  
 ・このコースは、旧「Oracle Database 11g R2管理ワークショップ II」コース(集合研修)と同等の内容です。集合研修をご受講済みの方は、申し込まないようご注意ください。

- ※1
- 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
  - このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>
  - このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。
  - このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日以内の連続した6日間です。  
受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。
  - このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。
  - このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。
  - ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。
  - このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
  - お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE319 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Exadata Database Machine 管理**  
**ワークショップ**

35時間

Exadata Database Machine (X3/X4/X5対応) のさまざまな機能と構成、およびExadata Storage Serverによって実現される独自の機能に重点を置いて学習します。

**到達目標** ExaDataのベスト・プラクティスを理解し、実装することによってExadata Database Machineの効率性と効果を最大化する事ができる。

**対象者** Exadata Database Machine (X3/X4/X5対応) を管理する方。

**前提知識** Clusterware、ASMおよびRACを含む、Oracle Database 12cに関する十分な知識があること、およびUnix/Linuxの実用的な知識があること。

**内容**

1. Exadata Storage Serverの構成
2. I/Oリソース管理
3. データベース・パフォーマンスを最適化するための推奨事項
4. スマート・スキャンの使用
5. 統合の推奨ストレージ構成
6. Exadata Database Machineへのデータベースの移行
7. Oracle DBFSを使用したバルク・データ・ロード
8. Exadata Database Machineのプラットフォーム監視はじめに
9. Exadata Database Machineを監視するためのEnterprise Manager Cloud Control 12cの構成
10. Exadata Storage Serversの監視
11. データベース・サーバーの監視
12. InfiniBandネットワークの監視
13. その他のExadata Database Machineコンポーネントの監視
14. その他の役立つ監視ツール
15. バックアップとリカバリ
16. Exadata Database Machineのメンテナンス・タスク
17. Exadata Database Machineのパッチ適用

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE322 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c**  
**Clusterware 管理**

28時間

一般的なクラスタの概念と Oracle Clusterware のアーキテクチャについて学習します。

**到達目標** Grid Infrastructure をインストールし、標準的なクラスタ、およびOracle Flex Cluster を構成できる。

・クラスタ内のノード管理について理解し、ポリシー・ベースのクラスタ管理を行うことができる。

**対象者** Oracle Database 12cを管理する方。

**前提知識** Clusterware、ASMおよびRACを含む、Oracle Database 12cに関する十分な知識があること。

**内容**

1. Oracle Clusterwareのアーキテクチャ
2. Grid Infrastructureのインストール
3. クラスタ・ノードの管理
4. 従来のClusterwareの管理
5. ポリシーベースのクラスタ管理
6. Oracle Clusterwareのトラブルシューティング
7. アプリケーションの高可用性

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE331 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c RAC管理**

28時間

Oracle Database 12c RAC アーキテクチャの理解、RAC データベースを構成方法、マルチテナント環境での RAC データベースの管理に加えて、バックアップ・リカバリや RAC 環境での高可用性について学習します。

**到達目標** RAC データベース環境を構成できる。

- ・RAC データベースの管理を行うことができる。
- ・RAC データベースのバックアップ・リカバリを行うことができる。
- ・RAC データベースの高可用性機能について説明できる。

**対象者** Oracle Database 12c RACデータベースを管理する方。

**前提知識** Clusterware、ASMおよびRACを含む、Oracle Database 12cに関する十分な知識があること。

**内容**

1. Oracle RACアーキテクチャ
2. Oracle RACの構成と管理
3. バックアップ・リカバリ
4. RACの監視とチューニング
5. RAC環境での高可用性
6. RAC One Note

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE321 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c ASM 管理**

14時間

Oracle ASMのアーキテクチャやACFSの管理方法について、Oracle Database 12cでの機能強化点を含めて学習します。

**到達目標** Oracle ASM やACFSの管理を行うことができる。

- ・Flex ASMを構成することができる。
- ・ACFS監査やACFS暗号化、高可用性NFSなど Oracle Cloud File System の高度なデータ・サービスについて説明できる。

**対象者** Oracle Database 12cを管理する方。

**前提知識** Clusterware、ASMおよびRACを含む、Oracle Database 12cに関する十分な知識があること。

**内容**

1. Oracle ASMインスタンスの管理
2. Flex ASM
3. ASMディスク・グループの管理
4. ASMファイル、ディレクトリおよびテンプレートの管理
5. Oracle Cloud File Systemの管理

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE324 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c セキュリティ**

35時間

Oracleの認証、権限とロールの管理に加えて、Oracle Label Security、データベース暗号化、およびOracle Data Reductionなどを使用した機密データを保護する方法を学習します。

**到達目標** OracleのOracle Label Security、データベース暗号化、およびOracle Data Reductionなどを使用した、機密データ保護の方法を理解できる。

**対象者** Oracle Database 12cを運用する方、Oracle Database 12cを管理する方。

**前提知識** Oracle Database 12cに関する十分な知識があること。

**内容**

1. セキュリティ要件について
2. セキュリティ・ソリューションの選択
3. 基本的なデータベース・セキュリティの実装
4. ネットワーク上のデータの保護
5. ユーザーの基本認証および厳密認証の資料
6. グローバル・ユーザー認証の構成
7. プロキシ認証の使用
8. 権限とロールの使用
9. 権限分析の使用
10. アプリケーション・コンテキストの使用
11. 仮想プライベート・データベースの実装
12. Oracle Label Securityの実装
13. データのリダクション
14. Oracleデータ・マスキングの使用
15. 透過的機密データ保護の使用
16. 暗号化の概念とソリューション
17. DBMS\_CRYPTOパッケージによる暗号化
18. 透過的データ暗号化の使用
19. データベース・ストレージのセキュリティ
20. 統合監査の使用
21. ファイングレイン監査の使用

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

※1

- ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>
- ・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。
- ・このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日内の連続した6日間です。
- ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。
- ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。
- ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。
- ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。
- ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE323 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c Database Vault**

14時間

Oracle Database Vaultを有効化し、レルム、ルール・セット、コマンド・ルール、セキュア・アプリケーション・ロールを用いてデータベース・インスタンスのセキュリティを管理する方法を学習します。

**到達目標** Oracle Database Vaultを使ったデータベースのセキュリティ管理ができる。

**対象者** Oracle Database 12cを運用する方、Oracle Database 12cを管理する方。

**前提知識** SQLおよびPL/SQLに関する基本的な知識があること。

**内容**

1. Database Vaultの概要
2. Database Vaultの構成
3. 権限の分析Configuring Realms
4. レルムの構成
5. ルール・セットの定義
6. コマンド・ルールの構成
7. ルール・セットの拡張
8. セキュア・アプリケーション・ロールの構成
9. Database Vaultレポートによる監査
10. ベスト・プラクティスの実装

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE325 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c マルチテナント・アーキテクチャ**

14時間

Oracle Database 12cの新機能であるマルチテナント・アーキテクチャの概念を学習します。

**到達目標** マルチテナント・コンテナ・データベースの作成、管理ができる。

**対象者** Oracle Database 12cを管理する方、Oracle Database 12cを設計する方。

**前提知識** Oracle Database 12c、LinuxOSに関する十分な知識があること。

**内容**

1. コンテナおよびプラグラブル・データベースのアーキテクチャ
2. CDBおよびPDBの作成
3. CDBおよびPDBの管理
4. CDBおよびPDBの記憶域の管理
5. CDBおよびPDBのセキュリティの管理
6. 可用性の管理
7. パフォーマンスの管理
8. その他

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE341 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c R2 新機能 for 12c R1 管理者**

35時間

Oracle Database 12c R1 データベース管理者を対象に Oracle Database 12c R2 の新機能を学習します。さらに Oracle Database Cloud Service の概要についても学習します。

**到達目標** マルチテナント、セキュリティ、可用性、パフォーマンス、管理性、パーティション化、SQLなど、さまざまな Oracle Database 12c Release 2 (12.2.0.1) の新機能や機能拡張について説明できる。

**対象者** Oracle Database 12cR2データベースを管理する方。

**前提知識** 【「マシン演習付き」Oracle Database 12c新機能】eラーニングコースを修了されているか、同等の知識があること。

**内容**

1. はじめに
2. アプリケーション・コンテナとアプリケーション
3. CDB、アプリケーション・コンテナおよびPDBのセキュリティ
4. 新しい方法を使用したPDBの作成
5. PDBのリカバリとフラッシュバック
6. CDBとPDBのパフォーマンス
7. CDBおよびPDBでのアップグレードおよびその他の操作
8. 権限およびユーザー・プロファイル
9. 監査
10. データ・リダクション
11. データ暗号化
12. 透過的機密データ保護
13. データの可用性
14. Oracle Data Pump、SQL\*Loaderおよび外部表
15. インメモリ列ストア
16. SQLチューニングの機能拡張
17. リソース・マネージャおよびその他のパフォーマンスの拡張
18. オンステートメント・リフレッシュ・マテリアライズド・ビューの使用
19. 管理性の拡張
20. 診断性の機能拡張
21. Oracle Database Cloud Services
22. SQLおよびSQLcl

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE343 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12c による管理**

21時間

Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12cのコア機能の使用方法を学習します。

**到達目標** Cloud Controlの管理と監視、ホストやグループ、システム、サービスの管理、ターゲットの監視、ジョブ・システムとEnterprise Managerレポート・ツールの使用、構成の表示と比較、コンプライアンスの管理などのタスクについて修得できる。

**対象者** Oracle Enterprise Manager Cloud Control 12cを用いたシステムの統合管理に携わる方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c管理ネクスト・ステップ」コースを修了されているか、同等の知識があること。

**内容**

1. はじめに
2. Enterprise Managerのコア概念の確認
3. Enterprise Manager Cloud Controlの管理および監視
4. ターゲットの監視
5. ホストの管理
6. グループの管理
7. システムおよびサービスの管理
8. ジョブ・システムの使用
9. インシデントの管理
10. パッチ適用およびプロビジョニング
11. 構成の管理
12. コンプライアンスの管理
13. Enterprise Managerレポートの作成および使用

**備考** 本ページ右下をご参照ください。

**DBE019 Oracle**

**<eラーニング>**  
**Oracleではじめる統計入門**

7時間

Oracle製品ユーザを対象に、データベースに格納されている膨大なデータの活用方法や、統計に関する基本的な知識および分析関数を活用したデータ分析を、レクチャ形式で学習します。

**到達目標** ・ Big Dataを取り巻く環境を説明できる。  
 ・ 基本的な統計手法について説明できる。  
 ・ Oracle Databaseにおけるデータ分析ができる。

**対象者** Oracleデータベースを運用する方、Oracleデータベースのアプリケーション開発やデータ分析業務に携わる方。

**前提知識** 「Oracle Database 11g入門SQL基礎 1」、「Oracle Database 11g管理クイック・スタート」および「Oracle Database 11g PL/SQL基礎」コースを修了しているか、または同等の知識があること。

**内容**

1. BigDataを取り巻く環境
2. 統計概要
3. 平均
4. 度数分布と標準偏差
5. 散布図とバブル・チャート
6. 時系列分析 (傾向分析)
7. 多次元分析
8. Oracle Databaseで提供される分析関数

**備考** ・ このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。  
 ・ このコースのサービス有効期間は90日間です。  
 ・ このコースは、「Oracleではじめる統計入門」コース(集合研修)と同等の内容です。集合研修をご受講済みの方は、申し込まないようご注意ください。  
 ・ 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
 ・ このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンド」について「内の学習利用環境を必ずご確認ください」  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・ 受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・ このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・ このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・ このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・ お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

※1

- ・ 収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)
- ・ このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>
- ・ このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材「eKit」(PDF)を使用します。
- ・ このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日以内の連続した6日間です。
- ・ 受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。
- ・ このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。
- ・ このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。
- ・ ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。
- ・ このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。
- ・ お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE342 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Database 12c**  
**データ・マイニング手法**

14時間

データ・マイニングの基本的な概念から、Oracle Advanced Analytics オプションのコンポーネントであるOracle Data Miningによる予測分析まで、Oracle Database 機能を活用したアナリティクスの実践方法を学習します。

**到達目標** Oracle Data MiningのGUIツールであるOracle Data Miner 4.1を使用できるようになり、データのグラフィカルな調査、複数のデータ・マイニング・モデルの作成と評価、新しいデータへのOracle Data Miningモデルの適用およびOracle Data Miningの予測および洞察の企業全体へのデプロイを行うことができます。

**対象者** Oracleデータベースを用いたデータ・マイニング作業について携わる方。

**前提知識** 「Oracleではじめの統計入門」eラーニングコースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

- はじめに
- 予測分析とデータ・マイニングの概念
- データ・マイニングのプロセス
- Oracle Data Miner 4.1の紹介
- 分類モデルの使用
- 回帰モデルの使用
- クラスタリング・モデルの使用
- マーケット・バスケット分析の実行
- 異常検出の使用
- 構造化データ及び非構造化データのマイニング
- 予測問合せの使用
- 予測モデルのデプロイ

**備考** ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
 ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
 お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・このコースは、日本オラクル(株)が提供するダウンロード可能な電子ファイル教材[eKit](PDF)を使用します。  
 ・このコースのマシン演習の利用可能日数は、サービス有効期間90日内の連続した6日間です。  
 ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE043 Oracle**

**<eラーニング>資格試験準備セミナー:**  
**ORACLE MASTER Bronze DBA** **New**  
**(受験チケット付)**

7時間

ORACLE MASTER Bronze Oracle Database資格試験(1Z0-085-JPN: Bronze DBA Oracle Database Fundamentals)の頻出トピックを模擬問題とインストラクターによるポイント解説で学習します。また、試験をご受験いただけるように、受験チケット: Oracle認定資格会場試験用が1枚付いています。

**到達目標** ORACLE MASTER Bronze DBA資格試験の受験準備ができる。

**対象者** ORACLE MASTER Bronze DBAの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c R2管理クイック・スタート」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

- ORACLE MASTER Bronze DBA試験の受験準備

**備考** ・サービス有効期間は180日間です。  
 ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
 ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
 お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE044 Oracle**

**<eラーニング>資格試験準備セミナー:**  
**ORACLE MASTER Silver SQL** **New**  
**(受験チケット付)**

7時間

ORACLE MASTER Silver SQL資格試験(1Z0-071-JPN: Oracle Database SQL)の頻出トピックを模擬問題とインストラクターによるポイント解説で学習します。また、試験をご受験いただけるように、受験チケット: Oracle認定資格会場試験用が1枚付いています。

**到達目標** ORACLE MASTER Silver SQL資格試験の受験準備ができる。

**対象者** ORACLE MASTER Silver SQLの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「Oracle Database 1 2c入門SQL基礎 I」コースおよび、「【マシン演習付き】Oracle Database 12c SQL基礎 II」eラーニングコースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

- ORACLE MASTER Silver SQL試験の受験準備

**備考** ・サービス有効期間は180日間です。  
 ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
 ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
 お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE045 Oracle**

**<eラーニング>資格試験準備セミナー:**  
**ORACLE MASTER Silver DBA** **New**  
**(受験チケット付)**

7時間

ORACLE MASTER Silver Oracle Database資格試験(1Z0-082-JPN: Oracle Database Administration I)の頻出トピックを模擬問題とインストラクターによるポイント解説で学習します。また、試験をご受験いただけるように、受験チケット: Oracle認定資格会場試験用が1枚付いています。

**到達目標** ORACLE MASTER Silver DBA資格試験の受験準備ができる。

**対象者** ORACLE MASTER Silver DBAの資格取得をめざす方。

**前提知識** 「Oracle Database 12c入門SQL基礎 I」コースおよび、「Oracle Database 12c R2管理ネクスト・ステップ」コースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

- ORACLE MASTER Silver DBA試験の受験準備

**備考** ・サービス有効期間は180日間です。  
 ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
 ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
 お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE046 Oracle**

**<eラーニング>資格試験準備セミナー:**  
**ORACLE MASTER Gold DBA** **New**  
**(受験チケット付)**

7時間

ORACLE MASTER Gold Oracle Database資格試験(1Z0-083-JPN: Oracle Database Administration II)の頻出トピックを模擬問題とインストラクターによるポイント解説で学習します。また、試験をご受験いただけるように、受験チケット: Oracle認定資格会場試験用が1枚付いています。

**到達目標** ORACLE MASTER Gold DBA資格試験の受験準備ができる。

**対象者** ORACLE MASTER Gold DBAの資格取得をめざす方。

**前提知識** ORACLE MASTER Silver DBAを取得しており、「【マシン演習付き】Oracle Database 12cバックアップ・リカバリ」、「【マシン演習付き】Oracle Database 12cマルチテナント・アーキテクチャ」および、「【マシン演習付き】Oracle Database 12cインストール&アップグレード」eラーニングコースを修了しているか、同等の知識があること。

**内容**

- ORACLE MASTER Gold DBA試験の受験準備

**備考** ・サービス有効期間は180日間です。  
 ・収録した講義画面と講師の音声で、集合研修に参加しているような臨場感ある受講ができるタイプのeラーニングです。(音声再生環境が必須です)  
 ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
 お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。

**DBE714 Oracle**

**<eラーニング> [マシン演習付き]**  
**Oracle Unlimited Product Learning Subscription**

Oracle社が提供する、各種のOracleトレーニング・オンデマンド及び関連する動画などのコンテンツを期間中自由に学習します。

**到達目標** 担当するOracleデータベース技術分野についての実践的な知識・技術について理解できる。

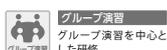
**対象者** Oracleデータベース製品について、一般的な技術力の向上をめざす方。

**前提知識** 特に必要としません。ただし、コンテンツごとに前提知識が設定されている場合があります。

**内容**

- 各種のOracleトレーニング・オンデマンドのコース2、各種の関連する技術についての動画

**備考** ・提供されているコンテンツの種類や詳細につきましては、以下のページをご覧ください。  
[https://education.oracle.com/unlimited-product-learning-subscription/l5\\_upls](https://education.oracle.com/unlimited-product-learning-subscription/l5_upls)  
 ・このコースのサービス有効期間は365日間です。  
 ・収録した講義画面と講師の音声で学習するタイプのコースです。(音声の再生環境が必須です。)  
 ・このコースは、Oracle社が提供するトレーニング・オンデマンドコースです。  
 お申し込みの際は、下記URLの「トレーニング・オンデマンドについて」内の学習利用環境を必ずご確認ください。  
<https://www.oracle.com/a/ocom/docs/dc/tod-video-viewing-2111198-ja.pdf>  
 ・受講に必要な情報は、開始日以降にOracle社よりメールにてご連絡いたします。  
 ・このコースの実施およびOracle社からのメール送信に必要となる、ご受講者の個人情報をOracle社へ提供いたします。  
 ・このコースの内容、受講料、開催日程は予告なく変更される場合があります。  
 ・ご利用最終日は、16:00まで利用可能です。  
 ・このコースは、インターネットによる研修のため、パソコンとWeb環境が必要です。  
 ・お申し込みの前に必ず学習利用環境をご確認ください。なお、ご利用にあたっては、ご受講者とお申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須となります。



# HITACHI

Inspire the Next

## 各種研修サービスに関するお問い合わせ

---

地 区	T E L	F A X
東 京	03-5471-8962	03-5471-2564
大 阪	06-4797-7360	06-4797-7361
名 古 屋	052-269-8940	052-261-8276
広 島	082-546-6172	082-546-6173
福 岡	092-844-7522	092-844-7580

日立講習会お問い合わせ窓口 ▶ <https://www.hitachi-ac.co.jp/inquiry/index.html>