

平成 30 年度 高度IT人材育成研修

研修ホームページ

<http://www.nico.or.jp/kensyu/>



Niigata
Industrial
Creation
Organization

公益財団法人
にいがた産業創造機構

〒950-0078 新潟市中央区万代島5番1号「万代島ビル」(公財)にいがた産業創造機構・9～10F / NICOプラザ・11F
TEL.025-246-0025 FAX.025-246-0030 E-mail info@nico.or.jp URL <http://www.nico.or.jp>

◆ NICOの高度IT人材育成研修について

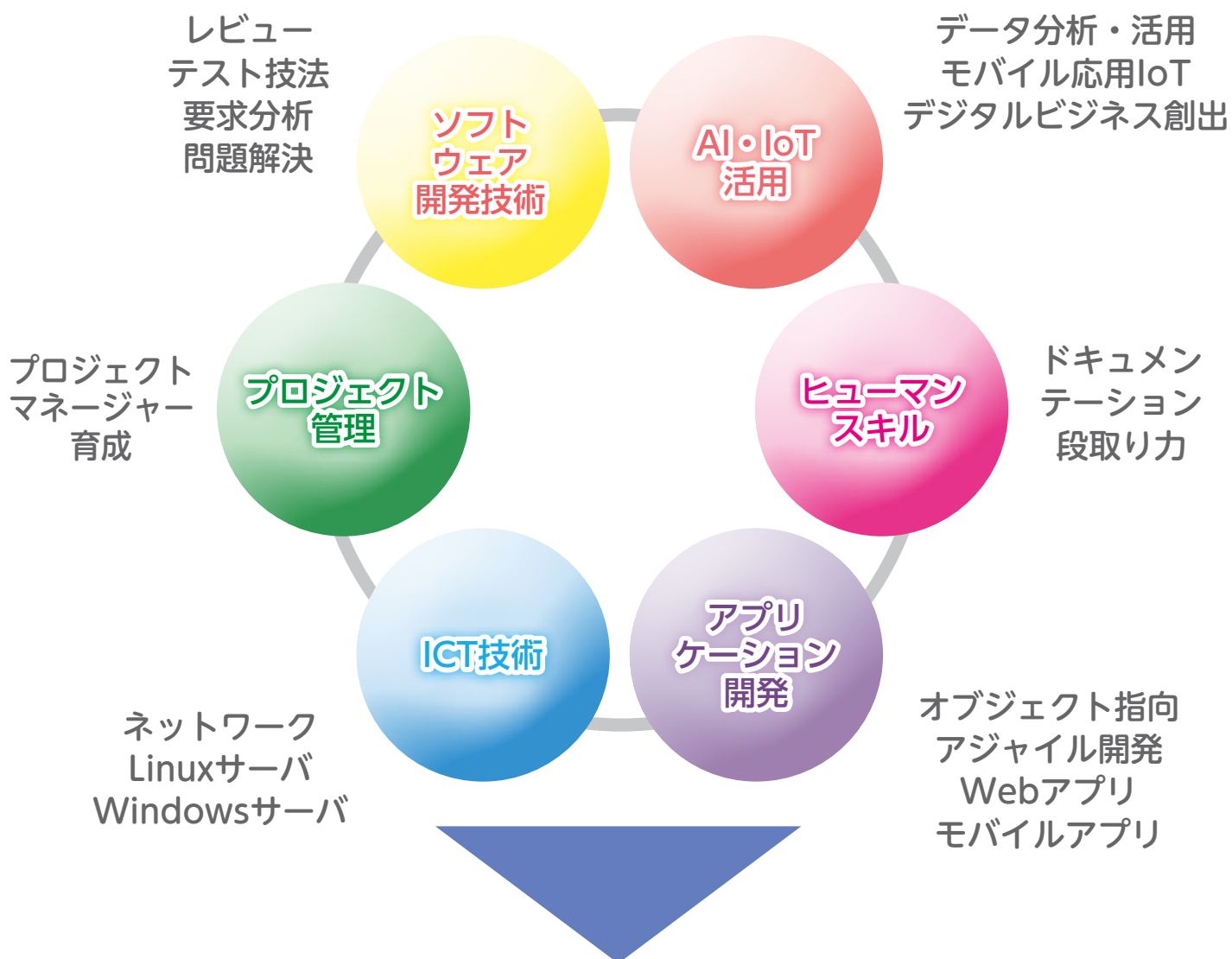
公益財団法人にいがた産業創造機構（NICO）では、ITを競争力の源泉とする付加価値の高い産業群の創出を目指し、平成15年度から「高度IT人材育成研修」を実施し、延べ4,800名のIT人材を輩出してきました。

本研修は、新潟県において、高度な設計・開発技術を有するリーダークラスやAI・IoT等の高度ITを活用できる人材を育成するため、下図の視点で講座を開設しています。

ソフトウェアの設計・開発技術については、情報処理推進機構（IPA）が公表しているITスキル標準（ITSS）に対応したレベル感を明確にして体系立てたカリキュラムを構成しており、ソフトウェア開発の上流工程を担える高度な開発設計技術を有するリーダークラスの人材を育成を目指しています。

また、IT活用により人々の生活やビジネスを大きく変革させる「デジタルトランスフォーメーション」の波に乗り遅れない「勝ち組」の企業をつくるために、近年注目されているAI、IoT等の最新技術を活用した新たなビジネスを創出できる人材育成の講座も開設しています。

NICOは、本事業を通じて、県内IT技術者のスキルレベルの向上を図るとともに、最新技術への対応や新ビジネス創出ができる人材＝次世代の高度IT人材を育成します。

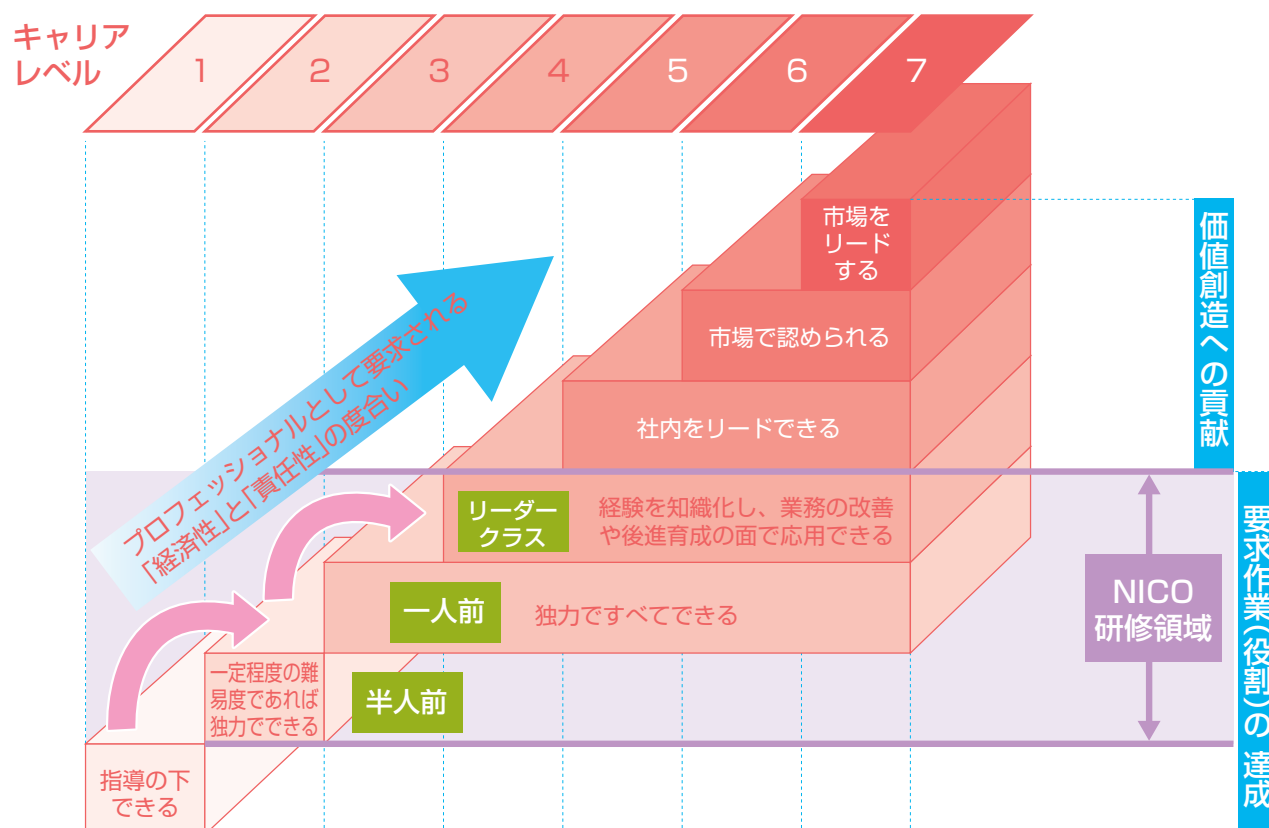


IT活用による県内産業の付加価値向上、新ビジネスの創出

◆ 高度IT人材育成研修のねらい

本研修は、ITスキル標準（ITSS）、組込みスキル標準（ETSS）に対応したスキルとキャリアを明確にして、レベル感を明らかにしながら、ソフトウェア開発の上流工程を担える高度な開発設計技術を有する技術リーダークラスの人材育成を目指します。（一部の講座は、ITSS+に対応）

半人前を一人前に、一人前をリーダークラスに引っ張り上げます



【NICO 研修の特徴】

- 首都圏にも負けない質の高い研修
- 地元開催により、旅費や宿泊費等の附帯する経費が不要
- 受講生を派遣しやすい受講料設定

◆ 個人情報の取り扱いについて

本研修の受講にあたり開示いただいた個人情報は、研修の開催・運営業務及び研修ニーズ調査など高度IT人材育成研修事業にのみ利用させていただきます。また、個人情報の管理は、当機構の「個人情報保護の方針（プライバシーポリシー）」（参照ホームページ：<http://www.nico.or.jp/privacy/>）に基づき適切に保護措置を行います。

◆平成30年度 高度IT人材育成研修 講座一覧

研修会場：NICOプラザ研修室・会議室（新潟市中央区万代島5-1 万代島ビル11F）研修時間：9:30～17:15

講座No	講座名	定員	日数	受講料(円)	開催予定日	掲載頁
■ソフトウェア開発技術向上コース						
SS1	システム開発におけるレビュー技法	20	2	65,000円	11月 1日（木）～ 2日（金）	5
SS2	システム開発におけるテスト技法	16	2	65,000円	10月23日（火）～24日（水）	5
SS3	成功するプロジェクトのための要求引出しと要求分析	16	2	60,000円	9月10日（月）～11日（火）	5
SS4	ヒューマンエラーとなぜなぜ分析	16	2	60,000円	7月23日（月）～24日（火）	5
■プロジェクトマネージャ育成コース						
PM1	PMBOK®ガイド入門（第6版対応）	16	2	65,000円	10月16日（火）～17日（水）	6
PM2	PMBOK®ガイド プロジェクトマネージャ実務演習	16	3	70,000円	10月 1日（月）～ 3日（水）	6
PM3	プロジェクトを成功に導く交渉力強化	16	2	60,000円	11月12日（月）～13日（火）	7
PM4	チームマネジメント力とプロジェクト遂行力の向上	12	2	60,000円	12月11日（火）～12日（水）	7
■ICTスペシャリスト育成コース						
<ネットワーク標準コース>						
IT1	ネットワークシステム基礎トレーニング	15	3	110,000円	6月20日（水）～22日（金）	8
IT2	ネットワーク構築実習（基礎編）	15	3	110,000円	7月11日（水）～13日（金）	8
IT3	ネットワーク設計・構築トレーニング	15	3	110,000円	10月31日（水）～11月2日（金）	8
IT4	ネットワーク運用管理トラブルシューティング	15	2	90,000円	1月30日（水）～31日（木）	8
<プラットフォーム Linuxサーバコース>						
IT5	Linux基礎と基本概念	15	3	60,000円	7月18日（水）～20日（金）	9
IT6	Linuxサーバ・システム管理	8	3	60,000円	12月 5日（水）～ 7日（金）	9
<プラットフォーム Windows Serverコース>						
IT7	Microsoft Azureを利用したWindows Server2016の基礎	15	3	90,000円	9月 4日（火）～ 6日（木）	9
■アプリケーションスペシャリスト育成コース						
<アジャイル時代オブジェクト指向コース>						
AP1	オブジェクト指向の理解とC#での実現	15	3	65,000円	7月 4日（水）～ 6日（金）	10
AP2	アジャイル開発に向けた実践的オブジェクト指向的設計と実装（C#編）	15	3	65,000円	8月 8日（水）～10日（金）	10
AP3	繰り返し型開発の体験とリファクタリング（C#編）	15	2	65,000円	11月21日（水）～22日（木）	10

講座No	講 座 名	定員	日数	受講料 (円)	開催予定日	掲載頁
<Webアプリケーション開発コース>						
AP4	"オブジェクト指向"と"Webアプリ"を学ぶJavaプログラミング基礎	15	3	60,000円	10月10日 (水) ~12日 (金)	11
AP5	Webアプリケーション開発のための情報セキュリティ対策	15	2	45,000円	12月20日 (木) ~21日 (金)	11
<モバイル活用型開発入門コース>						
AP6	JavaによるAndroidアプリ開発入門	15	3	70,000円	11月14日 (水) ~16日 (金)	12
AP7	SwiftによるiOSアプリ開発入門	15	3	70,000円	9月12日 (水) ~14日 (金)	12
AP8	クロスプラットフォーム開発へ向けたXamarin入門	15	3	70,000円	7月25日 (水) ~27日 (金)	12
■ヒューマンスキルコース						
HS1	IT技術者のためのドキュメンテーション	15	2	50,000円	8月20日 (月) ~21日 (火)	13
HS2	失敗しないプロジェクトのための段取り力と先読み力	16	3	65,000円	12月19日 (水) ~21日 (金)	13
■AI・IoT活用人材育成コース						
<データサイエンティスト入門コース>						
DT1	データ分析手法の理論と適用 (E-ラーニング)	—	—	33,858円	随時 (平均学習時間: 16時間)	15
DT2	R入門-Rによるデータ分析 (E-ラーニング)	—	—	18,468円	随時 (平均学習時間: 8時間)	15
DT3	Rによる統計解析	15	2	120,000円(注1)	10月25日 (木) ~26日 (金)	15
DT4	機械学習による問題解決実践	15	2	120,000円(注1)	11月29日 (木) ~30日 (金)	15
<モバイル応用IoT活用コース>						
IO1	モバイル活用ソリューション (Beacon利用) 開発ワークショップ (Android)	8	2+2	75,000円	12月13日(木)~14日(金)、1月10日(木)~11日(金)	16
IO2	モバイル活用ソリューション (センサ利用) 開発ワークショップ (Android)	8	2+2	75,000円	1月24日(木)~25日(金)、2月14日(木)~15日(金)	16
IO3	モバイル活用ソリューション (Beacon利用) 開発ワークショップ (iOS)	8	2+2	75,000円	10月4日(木)~5日(金)、10月18日(木)~19日(金)	16
<デジタルビジネス創出コース>						
DX1	デジタルビジネス創出 実践ワークショップ	20	3	120,000円	11月8日(木)~9日(金)、11月16日(金)	17

注1) DT1,DT2 (E-ラーニング) の受講料は本研修における価格です。標準価格は35,640円 (DT1) 、19,440円 (DT2) です。

注2) DT3,DT4の受講料は各社2名までとなります。これを超える場合は190,000円 (DT3) 、220,000円 (DT4) となります。

注3) 受講料には消費税及び教材費が含まれます。

注4) 開催予定日時は講師の都合により変更になる場合があります。また、受講希望者が少ない場合は開講しないことがあります。あらかじめご了承ください。

注5) PMBOK、PMPは、プロジェクトマネジメント協会 (Project Management Institute, Inc.) の登録商標です。

◆ ソフトウェア開発技術向上コース

【研修概要】

本コースは、レビュー、テスト、要求分析といったソフトウェア開発において重要な手法のスキルアップや知識の習得を目指します。どの講座もグループ演習を通じて、現場に適用するための技術が習得できます。講師は全て現場経験があり、現場に適用するためのノウハウも含めて学ぶことができます。

【コース体系】

(レベル)

L4

経験の知識化と応用ができる

[SS1]

2日間

システム開発における
レビュー技法

L3

単独で仕事をこなせる

[SS3]

2日間

成功するプロジェクトの
ための要求引出しと
要求分析

[SS2]

2日間

システム開発における
テスト技法

[SS4]

2日間

ヒューマンエラーと
なぜなぜ分析

SS1	～より効果的・効率的にレビューを行うには～ システム開発におけるレビュー技法（2日間）
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・システム開発において、プロジェクトチームとして効率的に機能するためのレビューについて、より効果的・効率的に進めるためのポイントを学ぶ。 ・単にレビューの技法を学ぶだけではなく、レビュー時のチェックの視点、レビューに対しての意識の持ち方なども学ぶ。 ・よりレビュー効果の高い、上流工程におけるレビューを意識したカリキュラムになっている。 ・演習を通じて自プロジェクトのレビューにおける課題に気づき、対応策を考えられる。
目 標	・様々なレビューの種類の違い、どのような視点でレビューを行うかの視点を学ぶ。 ・インスペクションのプロセスを通じて効率的、効果的なレビューの技法を学ぶ。
対象者	業務でレビューを主催する方、もしくはレビューに参加する方
前提知識	特になし（一度でもレビューに参加したことがある方が好ましい）
内 容	[1日目] 1. システム開発の現状とレビューの関係 2. システム開発の「見える化」とレビュー 3. プロセスレビューでの「見える化」ポイント 4. プロダクトレビュー実施におけるポイント 5. レビュー技法の種類と概要 6. レビューに参加する際の意識 7. 演習 《レビューに関するディスカッション》 [2日目] 1. インスペクションの概要 2. インスペクションプロセス (1) 計画 (2) 概要説明 (3) 準備 (4) ミーティング (5) 修正、フォローアップ 3. インスペクションデータの分析・評価 4. レビュー促進するには 5. 演習《職場でのレビューの必要性》
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■宿澤 直正 セイ・コンサルティング・グループ(株) 中小企業診断士、上級システムアドミニストレータ、産業カウンセラー。SEとしてシステム提案・構築を経験。現在、中小企業向けにITを活用した経営革新、創業の支援、およびセミナー講師を中心に活動中。得意分野は、情報化戦略立案、「見える化」による組織の活性化、インターネットを活用した販売促進など。
定 員	20名
受講料	65,000円（税・教材費込み）
開催予定日	11月1日（木）～2日（金）

SS2	ソフトウェアテスト設計と技法 システム開発におけるテスト技法（2日間）
ITSS	ソフトウェアデベロップメント レベル3
特 徴	・ソフトウェアテストシンポジウム（JaSST）やテスト設計コンテストを主催・運営する特定非営利活動法人ソフトウェアテスト技術振興協会（ASTER）がコーステキスト構築と研修実施を担当する「テストエンジニア研修コース」。 ・テスト技術者資格認定JSTQB Foundation Levelシラバスをほぼ満たしており、若干の追加学習でJSTQB Foundation Level受験に臨むことができる。 ・他都道府県でも実績のある研修。
目 標	代表的なテスト設計技法を習得し、テスト設計のポイントを学ぶことで、対象ソフトウェアの特性に応じたテストをどのような切り口で、どの時期に、何を行うのか、意図を明確にしたテスト設計ができるようになる。
対象者	・ITSS ソフトウェアデベロップメント レベル1～3（または4） ・ETSS テストエンジニアレベル 1～3（または4） ともにソフトウェアテスト設計技法を体系的に学びたい方
前提知識	・IT関連または組込みの開発・保守業務に携わっていて、テスト実施経験はあるが、体系的にテスト設計を学んだことがない技術者（初級～中級レベルを想定）。 ・プログラム作成についてのスキルの有無は問わないが、簡単なプログラムを読むスキル、及び2進数といったコンピュータサイエンスの基礎知識が必要。
内 容	[1日目] 1. テストの目的とソフトウェア開発の現状 2. テストの全体像とテスト運営 3. テスト設計（講義、演習） 4. テスト技法 同値クラス・境界値テスト（演習）・制御パステスト（演習）・データフローパステスト・デジモンテーブルテスト（演習） [2日目] 1. テスト技法の続き 状態遷移テスト（演習）・全バリエーションテスト（演習）・ユースケーステスト・システムテスト・シナリオテスト・性能テスト・負荷テスト・回帰テスト・経験ベースのテスト技法 2. 不具合管理（演習）
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■笠原 宏 県内企業所属のシステムエンジニア。2013年より、ソフトウェアテストシンポジウム（JaSST）新潟実行委員。JaSST'17 Niigata実行委員長。過去4回、NICO高度IT人材育成研修「システム開発におけるテスト技法」の補助講師を務める。 ■ASTERメンバー（補助講師）
定 員	16名
受講料	65,000円（税・教材費込み）
開催予定日	10月23日（火）～24日（水）

SS3	顧客価値創造のための要求取扱い能力を身につけ、顧客満足を得よう 成功するプロジェクトのための要求引出しと要求分析（2日間）
ITSS	プロジェクトマネジメント レベル4
特 徴	・与えられる表面的な知識研修（What型研修）ではなく、本質を考え自ら成長する研修（Why型研修）。 ・顧客の真の要求を引き出してプロジェクトを成功に導き、顧客との信頼関係を築けるようになる。 ・ITプロジェクトにおける、要求の引出しと分析能力を強化する講座。
目 標	・要求のレベルと要求の備えるべき品質を理解できるようになる。 ・課題解決のための論理的アプローチを理解できるようになる。 ・暗黙のニーズ、顕在ニーズ、潜在ニーズ（真のニーズ）を理解できるようになる。 ・潜在ニーズを引き出す質問力について理解できるようになる。
対象者	システム開発で顧客要件の定義作業に携わる必要のある方
前提知識	顧客と打合せや折衝を行った経験があること。
内 容	[1日目] 1. オリエンテーション 2. 要求上の問題点 ・どのような問題が発生しているか ・要求問題の原因分析 ・要求のレベルと備えるべき品質 3. 課題解決の論理的アプローチ（演習を通しての理解） ・要求を引き出すための論理的質問 ・要求を引き出すための論理的アプローチ ・外部環境分析 [2日目] 1. 要求を引き出すための論理的アプローチ ・内部環境分析 ・解決策（戦略）策定 2. 振り返りとまとめ
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■網谷 克樹 ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、IIBA®認定CCBA®、体験学習ファシリテーター。外資系IT企業でプロジェクトマネジメントを担当。関係者との信頼関係構築を重視し、数々のプロジェクト立ち上げ、推進、立直しに貢献。後に、社内の技術者育成活動を立ち上げ、社内教育の推進を実施。現在は、その経験を基にプロジェクトマネージャ育成活動として、 PMBOK®ガイド 研修の他、プロジェクトに係る交渉、問題解決に関するセミナーを多数実施している。 ■長谷 恒雄（補助講師：演習補助） ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	16名
受講料	60,000円（税・教材費込み）
開催予定日	9月10日（月）～11日（火）
備 考	・PMI®の登録プログラム、Project Management Professional (PMP)®の資格維持・更新のための14 PDUs (7 technical, 4 leadership, 3 business/strategic)、またはPMP®資格試験の受験に必要な「35時間以上のPMIに関する教育研修」のうちの14時間を満たせる。 ・平成29年度までの当講座（第5版対応）とは異なる登録プログラムなので、以前の講座を受講してPDU発行を受けている方も別のPDUとして認定される。

SS4	問題解決できるメンバーとしてプロジェクトになくはならない存在になる！ ヒューマンエラーとなぜなぜ分析（2日間）
ITSS	非該当
特 徴	・問題の発生防止、発生時対策、影響を拡大させないことを目標として問題解決力を総合的に学ぶ。 ・なぜなぜ分析のHow-Toを学ぶのではなく、ムダな「なぜなぜ分析」にならないためのポイントを自ら考えながら学び、演習を通して重要なポイントを定着させる。 ・「なぜなぜ分析」と深い関係を持つ「リスク・マネジメント」とプロジェクトにおけるムダを削減するための考えに親しんでも学ぶ。
目 標	・ヒューマンエラーの仕組みを理解し、問題を未然に防ぐことができるようになる。 ・ムダな「なぜなぜ分析」にならないためのポイントを理解し、実務に役立てて普段使いできるようになる。 ・プロジェクトにおいてムダな成果物をつくらないための考え方を身につけることができるようになる（スコープ・マネジメントに影響を与える、上流の問題解決）。
対象者	・プロジェクトの問題を解決し、プロジェクトに貢献できる人になりたい方 ・なぜなぜ分析を使用したいが、堂々巡りになったり、ムダななぜなぜ分析になったと感じている方
前提知識	・プロジェクトの基本的な知識（または経験）を持っていること。 ・問題解決の経験があること。
内 容	[1日目] 1. オリエンテーション 2. ムダな「なぜなぜ分析」とは グループ討議：プロジェクトでムダな「なぜなぜ分析」にならないために 3. プロジェクトの品質を高めるために ・問題の防止・予防管理と発生時対策・影響を拡大させない グループ討議：プロジェクトの品質を高めるために何をすべきか 4. ムダな「なぜなぜ分析」にならないための重要ポイント グループ討議：「なぜなぜ分析」で気をつけるべきこと（気をつけていること） 5. ヒューマンエラーの仕組みを理解する グループ討議：ヒューマンエラーがなぜ発生するのか [2日目] 1. 1日目の復習 2. 演習：なぜなぜ分析 3. ムダな成果物をつくらないための考え方（上流の問題解決） 4. 演習：ムダな成果物をつくらないためのケーススタディ
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■網谷 克樹 ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、IIBA®認定CCBA®、体験学習ファシリテーター。外資系IT企業でプロジェクトマネジメントを担当。関係者との信頼関係構築を重視し、数々のプロジェクト立ち上げ、推進、立直しに貢献。後に、社内の技術者育成活動を立ち上げ、社内教育の推進を実施。現在は、その経験を基にプロジェクトマネージャ育成活動として、 PMBOK®ガイド 研修の他、プロジェクトに係る交渉、問題解決に関するセミナーを多数実施している。 ■長谷恒雄（補助講師：演習補助） ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	16名
受講料	60,000円（税・教材費込み）
開催予定日	7月23日（月）～24日（火）
備 考	・PMI®の登録プログラム、Project Management Professional (PMP)®の資格維持・更新のための14 PDUs (8 technical, 3 business/strategic)、またはPMP®資格試験の受験に必要な「35時間以上のPMIに関する教育研修」のうちの14時間を満たせる。

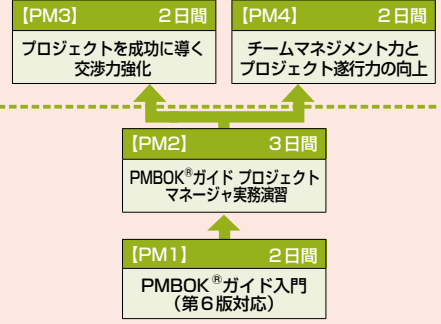
◆プロジェクトマネージャ育成コース

【研修概要】

本コースで目標とする人材像は、組込み系及びエンタープライズ系の技術者育成に共通する中小規模のシステム開発プロジェクトをマネジメントする上で、必要な原則を理解し自らのキャリアを活用し、業務上の課題解決をリードできる人材です。また、すべての講座は、PMI®（プロジェクトマネジメント協会）登録講座であり、PMP®資格受験のための事前学習時間を取得することができます。

【コース体系】

(レベル)
L4
経験の知識化と応用ができる



L3
単独で仕事をこなせる

PM1	開発プロジェクトを仕切るプロジェクトマネージャとなるための基礎用語・基礎知識を習得する PMBOK®ガイド入門（第6版対応）（2日間）
ITSS	プロジェクトマネジメント レベル3
特 徴	・他のPM系研修を受講するに当たり、基礎となる用語や知識を習得する講座。 ・グループ討論も多く取り入れ、基礎知識・基礎用語のみでなく、気付きや納得も得られるようにしている。 ・要所所で振り返りのための理解度確認演習を行い、基礎知識の定着を図る。
目 標	・PMBOK®ガイドが示すフレームワークと知識エリアを学習し、プロジェクトマネジメントに必要な基礎用語・基礎知識について理解できるようになる。 ・他のプロジェクトマネジメント系研修を受講するに当たっての基礎となる用語・知識を習得する。
対象者	・ITプロジェクトマネージャあるいはプロジェクトリーダーとしてプロジェクト管理を行おうとする方 ・ITプロジェクトメンバとしてプロジェクトの運営に貢献しようとする方 ・PMP®資格取得を目指す方 ・PMBOK®ガイドに関する知識を習得し、プロジェクト管理の知識を整理したい方
前提知識	・情報システムの開発プロジェクトに参加経験があること。 ・システム開発に関するごく一般的な基礎知識を持っていること。 (知識または経験が不足していると自覚される場合は、「世界一わかりやすいプロジェクトマネジメント」等の参考書を通読の上参加)
内 容	[1日目] 1. プロジェクト・マネジメントとは 2. PMBOK®ガイドとは、標準と実務ガイド 3. プロジェクトの運営環境 4. プロジェクト・マネージャの役割 5. 統合マネジメント 6. スコープ・マネジメント 7. スケジュール・マネジメント [2日目] 1. コスト・マネジメント 2. 品質マネジメント 3. 資源マネジメント 4. コミュニケーション・マネジメント 5. リスク・マネジメント 6. 調達マネジメント 7. ステークホルダー・マネジメント
使用教材	「プロジェクトマネジメント知識体系ガイド（PMBOK®ガイド）第6版」 上記テキストのポイントをまとめたオリジナル資料を併用
予定講師	■荒武 謙一郎 ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、ITコーディネータ、システム監査人補。 ■長谷 恒雄（演習補助） ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	16名
受講料	65,000円（税・教材費込み）
開催予定日	10月16日（火）～17日（水）
備 考	・PMI®の登録プログラム。Project Management Professional (PMP)®の資格維持・更新のための14 PDU（14 technical, 0 leadership, 0 business/strategic）、またはPMP®資格試験の受験に必要な「35時間以上のPMに関する教育研修」のうちの14時間を満たせる。 ・平成28年度までの「PMBOK®ガイド入門」講座（第5版対応）とは異なる登録プログラムなので、以前の講座を受講してPDU発行を受けている方でも別のPDUとして認定される。

PM2	討論を通して日々の仕事を振り返る、そして納得と実行によりプロジェクトを改善する PMBOK®ガイド プロジェクトマネージャ実務演習（3日間）
ITSS	プロジェクトマネジメント レベル3
特 徴	・グループ討論を行った後に講義・解説を行う形式を繰り返すアクティブ・ラーニング講座で、プロジェクトマネジメントの要点を実践的に学ぶことができる。 ・グループ討論では、実際のプロジェクト運営について振り返ったり、考えたりするため、現場の実務レベルでの具体的な学習ができ、気付きも得られる。 ・グループメンバを適宜入替えるので、いろいろな参加者との意見交換ができる。
目 標	・日々の仕事で身についてしまったマネジメントのクセや視野の偏りを補正し、仕事にフィードバックする。 ・現場でのプロジェクト遂行の実践力・応用力を強化し、自らマネジメントの改善ができるようになる。 ・知識を実務に活かして現実の力とし、振り返りを通して知識に変える成長のステップを身につける。 ・プロジェクトマネジメントの本質を考え、「理解・納得・行動・評価」を繰り返すようになる。
対象者	・プロジェクトマネージャあるいはプロジェクトリーダーとしてプロジェクトマネジメントを行っている方 ・プロジェクトのメンバとしてプロジェクトに積極的に参加し、プロジェクトの改善に興味のある方 ・プロジェクトマネジメントの視野を広げたい、クセがないか確認したい、他人と知恵を交換したい方
前提知識	プロジェクトに参加したことがあり、プロジェクトマネジメントに関する基礎的な用語について知識があること。又は、プロジェクトマネジメントあるいはプロジェクトリーダーを経験したことがあること。
内 容	[1日目] 1. プロジェクトマネジメントの本質 2. 統合マネジメントの視点 3. スコープ・マネジメントの視点 [2日目] 1. スケジュール・マネジメントの視点 2. コスト・マネジメントの視点 3. リスク・マネジメントの視点 [3日目] 1. 品質マネジメントの視点 2. 資源マネジメントの視点 3. コミュニケーション・マネジメントおよびステークホルダー・マネジメントの視点 4. 調達マネジメントの視点 (それぞれグループ討論と講義・解説となる。グループ討論の状況によっては順序の変更や内容の一部変更もある。)
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■銅谷 克樹 ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、IBA®認定CCBA®、体験学習ファシリテーター、外資系IT企業でプロジェクトマネジメントを担当。関係者との信頼関係構築を重視し、数々のプロジェクト立上げ、推進、立直しに貢献。後に、社内の技術者育成活動を立ち上げ、社内教育の推進を実施。現在は、その経験を基にプロジェクトマネージャ育成活動として、PMBOK®ガイド研修の他、プロジェクトに係わる交渉、問題解決に関するセミナーを多数実施している。 ■荒武 謙一郎（副講師） ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、ITコーディネータ、システム監査人補。
定 員	16名
受講料	70,000円（税・教材費込み）
開催予定日	10月1日（月）～3日（水）
備 考	・PMI®の登録プログラム。Project Management Professional (PMP)®の資格維持・更新のための21 PDU（14 technical, 5 leadership, 2 business/strategic）、またはPMP®資格試験の受験に必要な「35時間以上のPMに関する教育研修」のうちの21時間を満たせる。 ・平成29年度までの当講座（第5版対応）とは異なる登録プログラムなので、以前の講座を受講してPDU発行を受けている方でも別のPDUとして認定される。

各チームのリーダーは「問題ありません」の一点張り

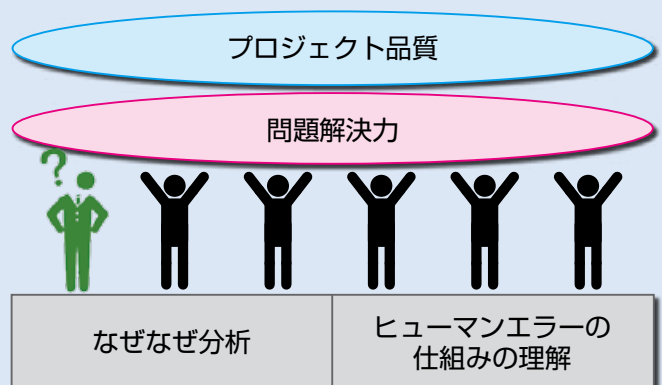
このような状況で、あなたならどう判断し対応しますか？

問題が起これないプロジェクトはありません。この状況は実は大問題であり、適切に対応しなければプロジェクトの失敗に繋がります。

プロジェクトマネージャは、メンバーが問題解決力を発揮できるよう育成しなければなりません。そのためには、先ず自らが問題解決を実践するための正しい「なぜなぜ分析」ができるようになる必要があります。また、「問題」は人の不適切な判断や行動からも起きるため、「ヒューマンエラー」の仕組みと一緒に理解するとより効果的です。

プロジェクトマネージャは、ビジネスアナリシス（BA）の基本を理解することが求められています。

PMBOK®ガイドを学び実践しているプロジェクトマネージャの方！スコープの問題を未然に防ぐために、BAの基本であるビジネス要求を演習を通じて理解する講座「ヒューマンエラーとなぜなぜ分析」（SS4）を受講し、メンバーと協力してプロジェクトの品質を高めてください。



◆ プロジェクトマネージャ育成コース

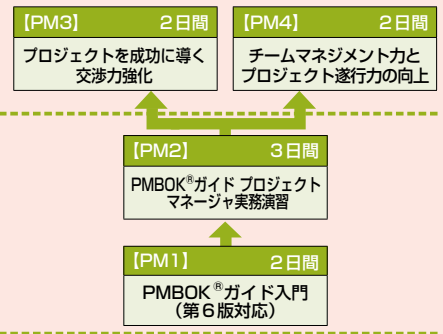
【研修概要】

本コースで目標とする人材像は、組込み系及びエンタープライズ系の技術者育成に共通する中小規模のシステム開発プロジェクトをマネジメントする上で、必要な原則を理解し自らのキャリアを活用し、業務上の課題解決をリードできる人材です。また、すべての講座は、PMI®（プロジェクトマネジメント協会）登録講座であり、PMP®資格受験のための事前学習時間を取得することができます。

【コース体系】

(レベル)
L4
経験の知識化と応用ができる

L3
単独で仕事をこなせる



PM3	プロジェクトを成功に導くには交渉が必要！～プロジェクトマネジメントの一部と捉えよう～ プロジェクトを成功に導く交渉力強化 (2日間)
ITSS	プロジェクトマネジメント レベル4
特徴	- 個人演習・グループ演習のほか、ロールプレイと振り返りによる気づきを得る参加型研修。 - 交渉のプロセスと交渉の重要ポイントを考えながら導き出す（考える力を鍛える）。 - 交渉を成功させるための準備の重要性を再認識し、準備の内容を自ら考え導く（自ら考えることの可能性を追求する）。
目標	- 利害関係者と長期的な信頼関係を築けるようになる。 - 交渉の被害者にならないために、心理面での自己管理ができるようになる。 - 安易な合意に満足せず、合意の質を常に求め改善する習慣をつける。 - プロジェクト（ビジネス）を成功させるために、交渉をプロジェクトと考え、準備し実践できるようになる。
対象者	- プロジェクトマネージャあるいは開発リーダーとして、交渉力を強化したい方 - システム開発で顧客と打合せや折衝などの交渉を行う必要のある方
前提知識	顧客や社内別部署と打合せや折衝を行った経験があること。
内容	【1日目】 - オリエンテーション - ビジネス交渉とは - IT実務ケースを題材に合意の質を追求する（準備段階） - IT実務ケースを題材に合意の質を追求する（実行段階） 【2日目】 - IT実務ケースでのロールプレイ（複数回） - 汚い手などへの対応 - 今後に向けての個人としての課題の洗い出し
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■銅谷 克樹 ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、IIBA®認定CCBA®、体験学習ファシリテーター。外資系IT企業でプロジェクトマネジメントを担当。関係者との信頼関係構築を重視し、数々のプロジェクト立上げ、推進、立直しに貢献。後に、社内の技術者育成活動を立ち上げ、社内教育の推進を実施。現在は、その経験を基にプロジェクトマネージャ育成活動として、 PMBOK®ガイド 研修の他、プロジェクトに係わる交渉、問題解決に関するセミナーを多数実施している。 ■長谷 恒雄（補助講師：演習補助） ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定員	16名
受講料	60,000円（税・教材費込み）
開催予定日	11月12日（月）～13日（火）
備考	- PMI®の登録プログラムです。Project Management Professional (PMP)® の資格維持・更新のための14 PDUs（4 technical、7 leadership、3 business/strategic）、またはPMP®資格試験の受験に必要な「35時間以上のPMIに関する教育研修」のうちの14時間を満たせる。 - 平成29年度までの当講座（第5版対応）とは異なる登録プログラムなので、以前の講座を受講してPDU発行を受けている方でも別のPDUとして認定される。

PM4	仮想プロジェクトにより、チームマネジメントの傾向・弱点の発見と問題発見・分析力強化を図る チームマネジメント力とプロジェクト遂行力の向上 (2日間)
ITSS	プロジェクトマネジメント レベル4
特徴	- シミュレータを使用した仮想プロジェクトを遂行するので、体験教育としてプロジェクトマネジメント実務経験不足を補完する。 - また、プロジェクトの総合的なマネジメントの判断力・統率力を高める。 - シミュレーションの進行を振り返り、マネージャとして改善すべき点、推奨すべき点に気づきを得る参加型研修。
目標	- 疑似体験を通して、プロジェクトマネージャとして改善すべき点、推奨すべき点に気づきを得る。 - 振り返りのレポートを作成し、顕在化した問題の原因分析力の質を高める。 - プロジェクトマネジメントの知識は理解していても、実際のプロジェクトマネジメントにマイナスの影響を与える自身の傾向を認識する。 - いろいろなプロジェクト状況に対して、下す判断の判断基準を揺るぎないものにする。
対象者	- プロジェクトマネジメントあるいは開発リーダーの経験で、多岐にわたる気づきを得たい方 - プロジェクトマネジメントの実践力不足を補いたい方 - 知識工リアこと研修ではなく、総合的なプロジェクトマネジメントの研修を期待する方 - プロジェクトでの失敗を事前に疑似プロジェクトで体験し、実プロジェクトに教訓を活かしたい方
前提知識	【PMBOK®ガイド入門】 を受講済みか同等の知識があること。 （PMBOK®ガイドの版数は問いません。） ・数々のプロジェクトでもよいので、マネジメントあるいはリーダーの経験があること。
内容	【1日目】 - オリエンテーション - PM知識の整理 - 計画 - シミュレーション（前半） - 結果報告 【2日目】 - 決定事項振り返り（1） - 個人振り返り - 再計画 - シミュレーション（後半） - 結果報告 - 決定事項振り返り（2） - 個人振り返り - 全体振り返りと整理
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■銅谷 克樹 ㈱管理工学研究所 特別研究員。PMI®認定PMP®、IIBA®認定CCBA®、体験学習ファシリテーター。外資系IT企業でプロジェクトマネジメントを担当。関係者との信頼関係構築を重視し、数々のプロジェクト立上げ、推進、立直しに貢献。後に、社内の技術者育成活動を立ち上げ、社内教育の推進を実施。現在は、その経験を基にプロジェクトマネージャ育成活動として、 PMBOK®ガイド 研修の他、プロジェクトに係わる交渉、問題解決に関するセミナーを多数実施している。 ■長谷 恒雄（補助講師：演習補助） ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定員	12名
受講料	60,000円（税・教材費込み）
開催予定日	12月11日（火）～12日（水）
備考	- PMI®の登録プログラムです。Project Management Professional (PMP)® の資格維持・更新のための14 PDUs（7 technical、7 leadership、0 business/strategic）、またはPMP®資格試験の受験に必要な「35時間以上のPMIに関する教育研修」のうちの14時間を満たせる。 - 平成29年度までの当講座（第5版対応）とは異なる登録プログラムなので、以前の講座を受講してPDU発行を受けている方でも別のPDUとして認定される。

● 昨年度の受講者の声

- ・実業務と照らし合わせて考えることができ、大変わかりやすく理解しやすかった。例示が多いと理解しやすい。
- ・NICOの研修は何回か受講させていただいていますが、毎回内容が安定しておりスキルアップにつながっています。
- ・もう少し、研修内で他メンバーの経験などを聞ける場面があるとよいと思いました。
- ・シミュレーションはおもしろかったです。他の研修でも取り入れて欲しいと思いました。
- ・楽しく受講することができました。NICO研修は何度か受講させていただいていますが、毎回有意義で良いです。

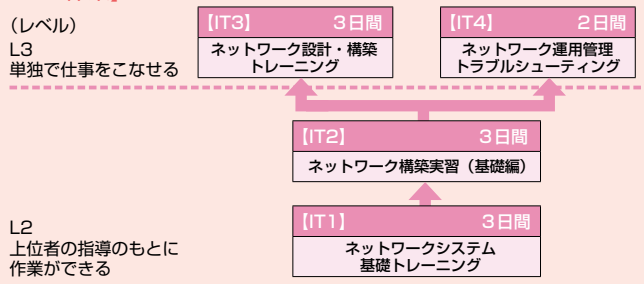


◆ ICT スペシャリスト育成コース 《ネットワーク標準コース》

【研修概要】

本コースで目標とする人材像は、中小規模のネットワークシステムにおいてベースとなる技術を用いたネットワークの設計・構築・運用ができ、ユビキタス社会でのネットワーク敷設や、業務上の課題解決をリードできる人材です。最新のネットワーク技術の動向を学びと共に、ネットワークシステムの基本であるスイッチ、ルータ、VPN の技術を基盤に、設計・構築・運用に必要な知識や技術を習得します。

【コース体系】



IT1	ネットワークシステムをミクロ視点・マクロ視点で理解する ネットワークシステム基礎トレーニング(3日間)
ITSS	ICTスペシャリスト レベル2
特 徴	- 各技術(5区分:「クライアント」・「LAN・WAN/インターネット」・「セキュリティ」・「サーバ/アプリケーション」)を順番に確認。 - ネットワークシステムを全体視点で繰り返し確認。 - 各技術がシステム全体でどのように使われているのか(マクロ視点)、またその技術はどのような技術なのか(ミクロ視点)を実感・体感。
目 標	- 各技術区分がどのように連携されているのかを実感・体感する。その結果、システムが複数の技術によって成り立っていることを理解する。 - ネットワークシステム全体を見渡す視点を持てるようになる。その結果、設計、構築、トラブルなどに対応する場合は、個々の技術だけを考えるのではなく、システム全体を考慮して対応することが必要であることを理解する。
対象者	システム構築においてシステム全体的な提案・営業活動等に携わる方
前提知識	- Windows操作ができること - TCP/IPの基礎知識があること - サーバ/クライアントモデルの通信概要について理解していること(Web、FTP、Telnetなど) ※事前に読んでおくべき書籍「マスタリングTCP/IP 入門編(オーム社)」
内 容	[1日目] - 技術区分【クライアント】…Macアドレス、IPアドレス、ARP、DHCP - 技術区分【LAN】…Ethernet、Speed&Duplex、スイッチング技術、無線LAN、VLAN、802.1q - 技術区分【WAN/インターネット】…NAPT - 技術区分【セキュリティ】…パケットフィルタリング(ACL) - 技術区分【サーバ/アプリケーション】…Webサーバー、Mailサーバー [2日目] - 技術区分【クライアント】…ドメイン名、DNS - 技術区分【LAN】…スタティックルート、デフォルトルート、ダイナミックルート(RIP) - 技術区分【WAN/インターネット】…PPPoE - 技術区分【セキュリティ】…ファイアウォール - 技術区分【サーバ/アプリケーション】…DNSサーバー [3日目] - 技術区分【クライアント】…ブラウザ、HTTP、HTTPS、キャッシュ - 技術区分【LAN】…スタック接続、リンクアグリゲーション - 技術区分【WAN/インターネット】…VPN - 技術区分【セキュリティ】…Proxy(代理機能とキャッシュ) - 技術区分【サーバ/アプリケーション】…データベース
使用教材	オリジナルテキスト 事前学習:日経Network「絶対わかる!ネットワーク超入門」(市販本)/Eラーニング ※書籍は絶版になることもある。その場合、別の書籍を用意。
予定講師	■小鷹 修司 アライドテレシス(株)。ネットワークコースの開発及びインストラクターを担当。
定 員	15名
受講料	110,000円(税・教材費込み)
開催予定日	6月20日(水)~22日(金)

IT2	最新技術の動向の把握とスイッチ、ルータ、ファイアウォールの操作と構築技術を習得する ネットワーク構築実習(基礎編)(3日間)
ITSS	ICTスペシャリスト レベル2
特 徴	- スイッチ、ルータ、ファイアウォール等のネットワーク機器を設定、確認。 - OSI参照モデルで言うレイヤ2~レイヤ4までの技術について幅広く学習。 1つの研修でスイッチ、ルータ、ファイアウォール機器、それぞれ特徴を把握。 - 中小規模におけるネットワーク構築や設計、トラブルシューティングに必要な最低限の技術を学習。
目 標	- 最新の技術の動向がわかる。 - L2機器、L3機器、ファイアウォール機器の基本的機能を把握することができるようになる。
対象者	- ネットワークの設計/構築業務/運用保守管理に携わる方 - フロントSEとしてフロント側と技術面の両方に携わる方
前提知識	「ネットワークシステム基礎トレーニング」(IT1)を修了もしくは同等知識があること。 - TCP/IPの基礎(IP、ARP、ICMP、TCP、UDP)を理解していること。 - ネットワーク機器の操作経験があること。
内 容	[1日目] 第1章:LAN構築① エッジの機能 1-1:Link Aggregation 1-2:VLAN 1-3:ループ対策 1-4:EPSR 1-5:VRF-Lite(デモ) [2日目] 第2章:LAN構築② コアの機能 2-1:ルーティング 2-2:Dynamicルーティング(RIP) 2-3:スタック接続 第3章:インターネット、WANの接続 3-1:PPP over Ethernet 3-2:ファイアウォール [3日目] 3-3:VPN 第4章:アクセス回線網 4-1:IPv6 4-2:NGN
使用教材	オリジナルテキスト 事前学習:日経Network「絶対わかる!ルータ&スイッチ超入門 改訂版」(市販本)/Eラーニング ※書籍は絶版になることもある。その場合、別の書籍を用意。
予定講師	■小鷹 修司 アライドテレシス(株)。ネットワークコースの開発及びインストラクターを担当。
定 員	15名
受講料	110,000円(税・教材費込み)
開催予定日	7月11日(水)~13日(金)

IT3	中小規模のネットワークを完全把握する ~ネットワーク設計から構築まで~ ネットワーク設計・構築トレーニング(3日間)
ITSS	ICTスペシャリスト レベル3
特 徴	- ネットワーク設計に必要なトラフィック予測や接続端末数予測、初期コスト予測や運用コスト予測を考察。 - IPアドレス設計、ネットワーク物理設計・論理設計の実施。 - L2スイッチ・L3スイッチ・ルータ・ファイアウォールの詳細設計の実施。 - ネットワークのプロトタイプの構築、動作確認。
目 標	- ユーザニーズを把握し、技術的視点でどのようにユーザニーズを実現していけばよいのか、その各設計技法について把握することができるようになる。 - 設計段階で作成した各種ドキュメントを参照し、スイッチ・ルータ・ファイアウォールの構築をすることができるようになる。
対象者	ネットワークの設計/構築業務に携わる方
前提知識	「ネットワークシステム基礎トレーニング」(IT1)、「ネットワーク構築実習(基礎編)」(IT2)を修了もしくは同等知識があること。 - TCP/IPの基礎(IP、ARP、ICMP、TCP、UDP)を理解していること。 - スイッチ、ルータ、ファイアウォール機器操作の経験があること。
内 容	[1日目] 1. ネットワークシステム設計(物理~論理) 2. ネットワークシステム構築 [2日目] 3. ネットワークシステム運用・保守 4. ネットワーク構築事例 5. ロールプレイングの説明 6. ロールプレイング(設計、プロトタイプ構築) [3日目] 7. ロールプレイング(プロトタイプ構築(続き)、全体的な動作確認)
使用教材	オリジナルテキスト 事前学習:日経Network「絶対わかる!ネットワーク設計超入門 改訂版」(市販本)/Eラーニング ※書籍は絶版になることもある。その場合、別の書籍を用意。
予定講師	■小鷹 修司 アライドテレシス(株)。ネットワークコースの開発及びインストラクターを担当。
定 員	15名
受講料	110,000円(税・教材費込み)
開催予定日	10月31日(水)~11月2日(金)

IT4	運用管理・トラブルシューティング技術を磨く ネットワーク運用管理トラブルシューティング(2日間)
ITSS	ICTスペシャリスト レベル3
特 徴	- ネットワーク障害における切り分け手法、問題の特定手法、また各種診断ツールの使い方について学習。 - 各種ドキュメント(論理構成図や物理構成図など)の特徴の把握。 - 実習が中心。 - トラブルシューティングにチャレンジしながら、各技術階層におけるトラブルの特徴について把握。
目 標	- OSI参照モデルの各階層において、注意する点を理解することができる。 - ネットワークトラブルにおいてのアプローチ手法、切り分け技術を身に付けることができる。 - プロトコルや各種ネットワーク技術の特性により発生するトラブルに対して対処することができる。
対象者	ネットワークの運用保守管理に携わる方
前提知識	「ネットワークシステム基礎トレーニング」(IT1)、「ネットワーク構築実習(基礎編)」(IT2)を修了もしくは同等知識があること。 - TCP/IPの基礎(IP、ARP、ICMP、TCP、UDP)を理解していること。 - スイッチ、ルータ、ファイアウォール機器操作の経験があること。
内 容	[1日目] 1. ネットワークのライフサイクル 2. ネットワークドキュメント 3. トラブルシューティング手順 4. 問題の切り分け技法 5. 範囲の特定技法 [2日目] 1. 診断ツール 2. L1における障害、トラブル 3. L2における障害、トラブル 4. L3/4における障害、トラブル 5. 上位層における障害
使用教材	オリジナルテキスト 事前学習:日経Network「絶対わかる!トラブル事例で学ぶネットワークの基礎 基礎知識からトラブル対応までLAN/無線LAN編」/Eラーニング ※書籍は絶版になることもある。その場合、別の書籍を用意。
予定講師	■小鷹 修司 アライドテレシス(株)。ネットワークコースの開発及びインストラクターを担当。
定 員	15名
受講料	90,000円(税・教材費込み)
開催予定日	1月30日(水)~31日(木)

◆ ICT スペシャリスト育成コース

プラットフォームLinuxサーバーコース プラットフォームWindows Serverコース

【研修概要】

Linuxコースで目標とする人材像は、Linuxシステムにおける設計・構築・運用面で自らのキャリアを活用することによって、独力で業務上の課題解決をリードできる人材です。コース内容は、Linuxサーバを構築・運用していく上で必要となる基盤技術を習得します。

Windows Server コースで目標とする人材像は、Windows Server のシステム管理者として必要な管理の基本、Active Directory の構築と運用方法、仮想化技術の基礎を習得し、業務上の課題解決をリードできる人材です。Microsoft Azure 上にWindows Server システム を構築するカリキュラムで、ITインフラの構築及び運用についての基礎技術を習得し、ID管理・情報セキュリティの重要性と運用方法を理解します。

【コース体系】

(レベル)

L3
単独で仕事をこなせる

【IT6】 3日間
Linuxサーバ・システム管理

L2
上位者の指導のもとに作業ができる

【IT5】 3日間
Linux 基礎と基本概念

【IT7】 3日間
Windows Server 2016
基礎と仮想化

IT5	Linuxサーバの運用・管理を行う上で必要となる「Linuxの仕組みと概念」を学ぶ Linux基礎と基本概念 (3日間)
ITSS	ITスペシャリスト レベル2
特徴	- RedHat系のLinuxを対象としている (CentOSで演習)。 - 仕組み・概念については、アクセス権限についての基本を習得するため、Linuxのファイルシステムの特徴およびファイルシステムとプロセスとの関係に重点をおく。 - 操作的なものとしては正規表現の取扱いを学ぶ。 - アプリケーションに依存するようなGUI操作は対象とせず、コマンドラインでの操作実習を行う。
目標	- Linuxサーバを運用・操作する際の基礎的な知識を修得する。 - 日頃のサーバ運用・保守で実行していることの意味が分かるようになる。
対象者	- 既にLinuxの運用や保守を担当しているが、作業内容の原理や仕組みを体系的に理解したい方 - Linuxサーバを用いたシステムを運用・保守予定の方 (システム運用・保守で必要となるLinuxの基本概念の習得に努めるので初心者でも可)
前提知識	- コマンドラインでの操作経験 (Windowsのコマンドプロンプトでも可) があること。 - コンピュータのプログラムの基本的な動作原理 (ファイルとプロセスの違い程度でよい) を知っていること。
内容	【1日目】 - Linuxとは/ディストリビューションとは - 代表的なコマンドの操作と内部の仕組み - ユーザとグループ - プロセスとは/標準入出力とリダイレクト、パイプ - Linuxのファイルシステムの概要とアクセス権限 - プロセスとファイルシステム 【2日目】 - シェルとは/シェル変数と環境変数 - vi - 正規表現 (grepによる/タターン抽出) 【3日目】 - 正規表現 (sed等による自動テキスト加工・実行) - プロセスのファイルアクセス権限 - シェルスクリプトとは/シェルスクリプトの動作原理
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■長谷 恒雄 ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。Linux関連、オブジェクト指向/UML関連、C# / VB.NET / Java関連、ロジカルシンキング / 問題発見・解決等研修講師多数。 ■田畑 雅也 (補助講師) ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android / iOSのSDKやアプリの開発に携わりながら、研修講師としても活躍。
定員	15名
受講料	60,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	7月18日 (水) ~ 20日 (金)
備考	- LinuxはCentOS (RedHat系) を用い、WindowsマシンからLinuxにTeraTermでログインして演習を行う。 「Linuxサーバ・システム管理」(IT6) と共に受講すると、効果的にLinuxの仕組みと概念を学習できる。「Linux基礎と基本概念」はファイルシステムやプロセスの仕組みを利用者視点で学習する講座、「Linuxサーバ・システム管理」はLinuxサーバの運用をシステム管理者視点で学習する講座、と内容が分かれています。

IT6	Linuxサーバ運用のための基本的なLinuxシステムの仕組みと管理の考え方を学ぶ Linuxサーバ・システム管理 (3日間)
ITSS	ITスペシャリスト レベル2から3
特徴	- Linuxサーバ運用へ向けての、システム管理者としてのシステム基礎知識について学習する講座。 - CentOS 6を基本に学習し、最後にCentOS 7で大きく異なる点を学習する。 - 各自がシステム管理者となって、サーバを運用していくための基本的な考え方や管理技法を習得する。 - 仕組みを学習・理解するために、GUIツールでの操作や演習は行わない。GUIツールの影に隠れている仕組みや原理を習得することを狙いとする。
目標	- Linuxサーバを運用・管理するための基本的なシステム管理技法の知識を修得する。 - 日頃のサーバ運用・保守で実行していることの意味が分かるようになる。
対象者	- 既にLinuxの運用や保守を担当しているが、作業内容の原理や仕組みを体系的に理解したい方 - Linuxサーバを用いたシステムを運用・保守予定の方
前提知識	「Linux基礎と基本概念」を修了していること。 - 又は、次の2つを満たすこと。 - Linuxのプロセスの概念と、プロセスとファイルシステムとの関連について、ある程度理解できていること。 - Linuxのコマンドライン操作が差し支えない程度にできること。
内容	【1日目】 - Linuxのインストール - パッケージ管理 - ユーザ管理/グループ管理 - Linuxシステムの起動とアプリケーションの起動 - システムの復旧 【2日目】 - ファイルシステムのマウントとアンマウント - コマンドの定期実行/その他のプロセス管理 - ログ管理/ログのローテーション - ネットワーク状態確認コマンドと設定ファイル - スーパーサーバ 【3日目】 - SSH - iptables - CentOS 7での大きな変更点 (システムサービス、ファイアウォール、ネットワーク設定)
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■長谷 恒雄 ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。Linux関連、オブジェクト指向/UML関連、C# / VB.NET / Java関連、ロジカルシンキング / 問題発見・解決等研修講師多数。
定員	8名
受講料	60,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	12月5日 (水) ~ 7日 (金)
備考	「Linux基礎と基本概念」(IT5) と共に受講すると、効果的にLinuxの仕組みと概念を学習できる。 - CentOS 6で基本を学習し、その後、CentOS 7で大きく変わった点について簡単に学習する。

IT7	Azureでできる! Windows認証システムの構築からBCP対策まで Microsoft Azureを利用したWindows Server 2016の基礎 (3日間)
ITSS	ITスペシャリスト レベル3
特徴	- Microsoft Azureの基礎を理解することができる。 - 認定基盤 (Active Directory) の運用管理を実践することができる。 - 実習を重視したカリキュラムで目標を実体験する。 - 補助講師を含め最大2名体制で研修を実施する。
目標	- Azureを利用した仮想マシンの構築ができるようになる。 - Azure上の仮想マシンの管理ができるようになる。 - Active Directoryの構築ができるようになる。 - ファイルサーバーの構築ができるようになる。 - Azureを利用したバックアップとBCP対策ができるようになる。 - Azureの仮想ネットワークを構築できるようになる。 - オンプレミスのActive DirectoryとAzureADとの連携ができるようになる。 - ID管理の基礎が理解できる。
対象者	- Microsoft Azure の提案・導入を予定している方 - Microsoft Azure の技術動向に興味のある方 - Windows Server 2016の技術動向に興味のある方 - PowerShellを使用したサーバ運用管理の技術習得に興味のある方
前提知識	Windows Server やクライアントOSの基礎知識・操作経験があること。
内容	【1日目】 - Microsoft Azureの概要 - Azureの仮想ネットワークとは - Azure仮想マシンの概要 - Azureポータル操作 - 仮想ネットワークの構築 - 仮想マシンの構築 【2日目】 - Active Directoryの概要 - Azureを利用したバックアップとサイトリカバリー概要 - Active Directoryの構築 - ファイルサーバーの構築 - バックアップとサイトリカバリー 【3日目】 - Active Directory とAzureADとの連携 - PowerShellを使ったID管理 - Azureの管理ツールについて - AADConnectの導入とID連携 - PowerShellを使ったID管理 (登録・変更・削除) - Azure標準の管理ツール
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■遠山 和夫 ㈱ダンクソフト。ダンクソフトのワークライフバランスの取り組みに感銘を受け、2014年7月に入社。システムエンジニアとして、数多くのMicrosoft Cloudソリューションを手がける。テレワークにて仕事をしながら、全国各地のサテライトオフィス開設や支援、ならびにダンクソフトの取り組みの紹介など多岐にわたって活動を行っている。 ■関宮 智将 (補助講師) ㈱ダンクソフト。1997年より情報システム業界に従事。大手製造業の情報システム部門を経験したのち、関連会社でITコンサルタントとして活躍。2011年には、活躍の場を東京の大手Sierに移し、多くのシステム導入プロジェクトを経験。2015年11月よりダンクソフトに参画。
定員	15名
受講料	90,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	9月4日 (火) ~ 6日 (木)

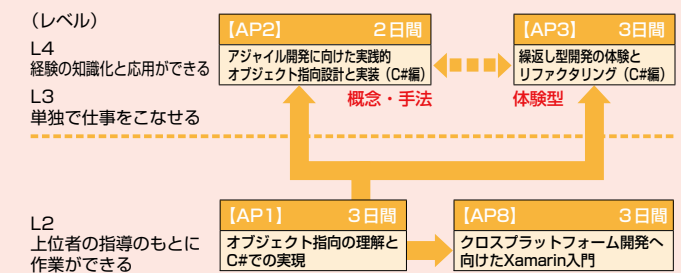
◆ アプリケーションスペシャリスト育成コース (アジャイル時代オブジェクト指向コース)

【研修概要】

現在の開発の現場ではオブジェクト指向開発が求められています。特に、モバイル開発ではオブジェクト指向の理解は必須となっているものの技術者が追いついていない現実があり、赤字やユーザーニーズを満たせないプロジェクトが多発しています。

本コースで目標とする人材像は、オブジェクト指向システムの設計・構築において、自らのキャリアを活用することによって、業務上の課題発見や解決をリードできる人材です。オブジェクト指向開発の導入における、設計・実装フェーズに関して、その概念と手法に関する実践的なスキルを原理の理解や体験を通して身に付けます。

【コース体系】



AP1 オブジェクト指向的にC#を使う オブジェクト指向の理解とC#での実現 (3日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル2から3
特徴	・How-Toではなく、Why/Whatの視点によりオブジェクト指向の考え方・捉え方を学ぶ。 ・プログラム・コードに捉われず、現実世界におけるオブジェクト指向の事象を学ぶことにより、納得のいくオブジェクト指向の理解を促進する。 ・オブジェクト指向の概念要素とC#の言語要素との対応付けを理解する。 ・受講者の事前の習得言語によっては、VB.NETやJavaなどとの違いについても解説するので、知っている言語との対比で理解することもできる。
目標	・オブジェクト指向設計の主旨を理解して、C#でオブジェクト指向の実装ができるようになる。 ・実装者として、他からのコピー&ペーストで「動けばよし」とせず、なぜ「そのなか」「そうしているのか」「そうしなければならぬのか」を考えたコード生成ができるようになる。 ・チーム内でのオブジェクト指向設計討論に参加できるようにする。
対象者	・C#の基本文法については既知の、開発に従事されている方 ・C# (オブジェクト指向) での開発を考えている方で、C#の基本的な文法知識をお持ちの方
前提知識	C#に関して、変数宣言や制御構造などの基本文法について知っていて、簡単なプログラムを作成できること。又は、C#、Java、VB.NET、またはC++での開発経験があること。
内容	[1日目] 1. .NET Framework と C# 2. オブジェクト指向概論-1 (クラスとインスタンス) 3. クラスと型 4. プロパティ/インデックス 5. インスタンスの生成と初期化/コンストラクタ [2日目] 1. 静的フィールドと静的メソッド、静的クラス 2. オブジェクトのライフサイクル 3. オブジェクト指向概論-2 (クラス間の関係) 4. 継承とオーバーライド 5. 継承と委譲 [3日目] 1. 抽象メソッドと抽象クラス 2. 構造化例外処理 3. インターフェイス 4. デリゲートとイベント
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■長谷 恒雄 ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。オブジェクト指向/UML関連、C#/VB.NET/Java関連、Linux関連、ロジカルシンキング/問題発見・解決等研修講師多数。 ■田畑 雅也 (補助講師) ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。
定員	15名
受講料	65,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	7月4日 (水) ~ 6日 (金)
備考	・Visual Studio 2017 communityを使用予定。 ・「アジャイル開発に向けた実践的オブジェクト指向設計と実装 (C#編)」(AP2) でオブジェクト指向設計を実践的に取り扱うので、ペアで受講すると効果的に (C#における) オブジェクト指向の設計・実装を理解できる。

AP2 仕様変更・仕様追加に対応できる保守性・再利用性を備えたオブジェクト指向設計を行おう アジャイル開発に向けた実践的オブジェクト指向設計と実装 (C#編) (3日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3から4
特徴	・インテリジェントな継承等をどのような場合に活用すべきかの考え方を理解し、実践力・応用力を養う。 ・事例を基にオブジェクト指向的デザインを考へ、リファクタリングによる再利用性向上の設計を目指す。 ・日々要求される仕様追加や仕様変更に対し、どの時点で如何に柔軟に対応していくか、ということをもデザインパターンの考え方をベースに学習する。
目標	・再利用性とソースコードの整理という観点から、リファクタリングの考え方やメリット/デメリットを理解し、アジャイル開発の業務等で考え方を応用できるようにする。 ・インターフェイスや抽象クラスなどを、いつ、どのように、実装で導入・活用すべきか判断できるようにする。また、導入・活用できるようにする。 ・再利用性を向上させる方法論と実装について実践的に理解する。 ・設計と実装において、リーダー的な役割を担えるようになる。
対象者	・オブジェクト指向の実践的な設計・実装を学び、再利用性を考慮した設計や実装を行いたい方 ・カスタマイズ開発や仕様追加、仕様変更等の結果、よく似たソースコードが沢山できてしまい、後々の仕様変更の際の修正の手に疑問を持っている方 ・実装に設計や開発を行っている方で、インターフェイスや継承を何のために使っているのか疑問に思っている方
前提知識	・オブジェクト指向の基本的な知識 (「オブジェクト指向の理解とC#での実現」(AP1) 修了程度) を持っていること。 ・オブジェクト指向の設計と実装 (C#編) (AP2) 修了程度。 ・オブジェクト指向の設計と実装 (C#編) (AP2) 修了程度。
内容	[1日目] 1. オブジェクト指向とC# 2. 再利用性に対する手始めの課題と検討 (継承と委譲とインターフェイス) 3. オブジェクト指向設計の原則 4. 安定と不安定とを切り分ける (Template Method, Strategyなど) [2日目] 1. イテレータとC#のコレクションフレームワーク 2. 自由度によるクラスの間隔と結合 (Bridge) 3. オブザーバとC#のイベントモデル [3日目] 1. フレームワークの抽象化とクラス間の依存関係 2. 構造と振舞いに関して (Composite, Visitorなど)
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■長谷 恒雄 ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。オブジェクト指向/UML関連、C#/VB.NET/Java関連、Linux関連、ロジカルシンキング/問題発見・解決等研修講師多数。 ■田畑 雅也 (補助講師) ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。
定員	15名
受講料	65,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	8月8日 (水) ~ 10日 (金)
備考	・Visual Studio 2017 communityを使用予定。 ・継承やインターフェイス等を実際にどのような場面でもどのように取り扱うかを当講座で学習するため、「オブジェクト指向の理解とC#での実現」(AP1) とペアで受講すると効果的に (C#における) オブジェクト指向の設計・実装を理解できる。

AP3 事例を用いて仕様追加・仕様変更に対するプログラムの整理とリファクタリングを行ってみよう 線返し型開発の体験とリファクタリング (C#編) (2日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特徴	・簡単な事例で、仕様追加・仕様変更を繰り返し、リファクタリングを体験する。 ・リファクタリングのための理論や知識も学習するが、グループ討論による体験を主とする。
目標	・再利用性という観点から、リファクタリングの考え方を理解できるようにする。 ・アジャイル開発などの線返し開発の業務でも考え方を応用できるようにする。 ・インターフェイスや抽象クラスなどを、いつ、どのように、実装で導入・活用すべきか判断できるようにする。また、導入・活用できるようにする。
対象者	・オブジェクト指向の再利用性について、体験的に学びたい方 ・カスタマイズや仕様追加・仕様変更等で、ソースコードがゴチャゴチャしてしまい、保守に困っている方
前提知識	・オブジェクト指向の基本的な知識 (「オブジェクト指向の理解とC#での実現」(AP1) 修了程度) を持っていること。 ・継承やオーバーライド、インターフェイスなどを用いた、基本的なオブジェクト指向プログラミングを書くことができること (研修で学んだレベルで、C#のほか、Java、VB.NET、C++などの言語でも良い。参考図書を見ながらも自力でコードを記述できることが必要)。
内容	[1日目] 1. 再利用性とオブジェクト指向設計の原則 2. ケーススタディの準備 3. ケーススタディ1 (設計討論、実装、振り返り) [2日目] 1. ケーススタディ2 (仕様変更: 設計討論、実装、振り返り) 2. ケーススタディ3 (仕様追加: 設計討論、実装、振り返り) 3. ケーススタディ4 (仕様削減変更: 設計討論、実装、振り返り)
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■長谷 恒雄 ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。オブジェクト指向/UML関連、C#/VB.NET/Java関連、Linux関連、ロジカルシンキング/問題発見・解決等研修講師多数。 ■田畑 雅也 (補助講師) ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。
定員	15名
受講料	65,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	11月21日 (水) ~ 22日 (木)
備考	・Visual Studio 2017 communityを使用予定。 ・「オブジェクト指向の理解とC#での実現」(AP1) はオブジェクト指向の基礎、「アジャイル開発に向けた実践的オブジェクト指向設計と実装 (C#編)」(AP2) はオブジェクト指向の実践、本講座はリファクタリングの体験、という位置付け。 ・製品製造で例えると、AP1は「パーツについて学習する」、AP2は「サブアセンブリをパーツを使って柔軟に組み立てる方法を学習する」、AP3は「仕様変更・仕様追加に対応した製品を体験作成してみる」という感じになる (感じ方には個人差がある)。

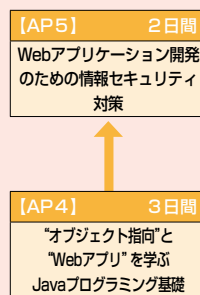
◆ アプリケーションスペシャリスト育成コース 〈Webアプリケーション開発コース〉

【研修概要】

本コースで目標とする人材像は、オブジェクト指向システムの設計・構築において、自らのキャリアを活用することによって、独力で業務上の課題発見や解決をリードできる人材です。Web アプリケーション開発を事例に、現場で使えるようになるための一貫したシステムを実際に作ることによって学習します。

【コース体系】

(レベル)
L3
単独で仕事を
こなせる



AP4	Java web開発案件を担当する前にやっておきたい基礎知識！学び直しも歓迎です！ "オブジェクト指向"と"Webアプリ"を学ぶJavaプログラミング基礎 (3日間)
ITSS	ソフトウェア開発レベル3
特 徴	・オブジェクト指向の考えからWebアプリケーション基礎まで、幅広いJava知識を学習する。 ・ポイントを押さえた講義展開や豊富な演習など例年好評。 ・JSPサーブレットから、フレームワークによるJavaEE開発手法にも触れ、実践で活用できる。
目 標	・開発環境であるNetBeansの基本的な使い方を習得し、Javaの特徴や基本APIを利用できる。 ・オブジェクト指向に関する知識を理解し、その特徴を活かした実装を行うことができる。 ・Web アプリケーションを構築するための基礎知識や技法を習得できる。
対象者	Javaを用いて、今後Webアプリケーションを開発される予定の方
前提知識	変数宣言や制御構造など、プログラミング言語の基本を理解していること。 簡単なHTMLを記述できること。(研修中にサポートあり) ※Javaの言語入門コースではなく、研修で「変数宣言」や「制御構造」の説明は割愛するため、入門レベルの知識に不安な方は以下の無料タッチタイピングゲームやチューブ動画等で事前に学習のこと。 http://www.saycon.co.jp/touchtype/
内 容	【1日目】 1. NetBeansの基本操作 2. Javaによるオブジェクト指向 3. Webアプリケーションの構成 4. 動的Webプロジェクト作成 【2日目】 1. JSPサーブレットの基礎とリクエスト処理 2. JDBCプログラミングの基礎 3. セッション管理 4. MVCモデルを適用した各層の連携 【3日目】 1. EL式の利用 2. フレームワークの利用 3. JSFとCDIによるJavaEEプログラミング体験
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■今井 克哉 セイ・コンサルティング・グループ(株)。大手電機メーカーにてハードウェア、ソフトウェア設計に従事。退職後、SE、PMとして各種プロジェクトに多数参加。技術研修講師を担当。
定 員	15名
受講料	60,000円(税・教材費込み)
開催予定日	10月10日(水)～12日(金)
備 考	開発環境はJDK8、NetBeans8を予定しているが、開発環境状況により変更する場合があります。

AP5	知らずにつくると怖いWebアプリケーション Webアプリケーション開発のための情報セキュリティ対策 (2日間)
ITSS	ITスペシャリスト レベル3
特 徴	・Webアプリケーションシステムの脆弱性が原因で発生するWebページの改ざん、情報漏えい、利用者に被害が及び攻撃を実機を通して体験的に学習する。 ・グループディスカッションで問題対策技術を話し合うことにより、必要なWeb技術をより深く理解できる。
目 標	・セキュリティを意識した上流設計ができるようになる。 ・Webアプリケーションのセキュリティコーディングができるようになる。 ・Webシステムのセキュリティ設定、運用ができるようになる。
対象者	Webアプリケーション設計者、開発者又はSEの方
前提知識	ネットワークに関する基本的な知識を有して、Webアプリケーション開発 (Java、PHP等) の経験があること
内 容	【1日目】 1. Web技術基礎 【講義／演習】 ①HTML、CSS、XHTML、XML、DOM ②HTTP、Cookie、セッション管理 ③サーバサイド言語、クライアントサイド言語 ④Webサービス 2. Webアプリケーションに関連する攻撃 クロスサイトスクリプティング、クロスサイトリクエストフォージェリ、SQLインジェクション、LDAPインジェクション、XMLインジェクション、XPathインジェクション、HTTPレスポンスブリッキング、パラメータ改竄、ディレクトリトラバース、ヌルバイト攻撃 3. Webサーバのセキュリティ設定 ①一覧表示の抑止 ②プログラム名／バージョン情報送出の抑止 4. SSL (Secure Sockets Layer) ①暗号技術、認証技術 ②認証局、デジタル証明書 ③ApacheのSSL設定 【2日目】 5. Webで利用されるアクセス制限 ①ユーザ認証によるアクセス制限 ②接続元ホストによるアクセス制限 ③接続元ホストとユーザ認証を組み合わせたアクセス制限 ④アプリケーションによる認証機能の実装 6. DNSサーバのセキュリティ ①DNSキャッシュ汚染攻撃とは ②DNSキャッシュ汚染対策 7. プロキシサーバ ①フォワードプロキシ、リバースプロキシ ②プロキシを使う上での問題点 8. データベース ①スキーマの管理 ②アクセス権限の管理 ③ビュー表の利用 ④三層構造における完全な監査証跡の保存 (SOX法対策) 9. セキュリティ運用 ①セキュリティ診断 ②侵入検知 (IDS) ③ログの監視
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■山田 篤彦 セイ・コンサルティング・グループ(株)。システム開発、ネットワーク設計、ネットワーク運用管理者の経験あり。情報処理技術者資格第1種／テクニカルエンジニア (ネットワーク) ／情報セキュリティスペシャリスト
定 員	15名
受講料	45,000円(税・教材費込み)
開催予定日	12月20日(木)～21日(金)

● 昨年度の受講者の声

- ・ 今回の研修は個人としては復習としての意味合いが強かったのですが、改めて受講してみると理解が足りていない部分があり、知識を深めるのにとっても良かったです。この研修はぜひ新入社員にも受けてほしいと思いました。
- ・ 隣の人とペアで確認することにより、不明点の解消や知識の定着につながりました。
- ・ 実務に即した形で、とても具体的で分かり易い講義でした。他にもこういった研修があれば受講したいと思います。
- ・ 話の内容が分かり易くて、初心者でも身についたように思います。また、上位の研修があれば引き続き受講したいです。



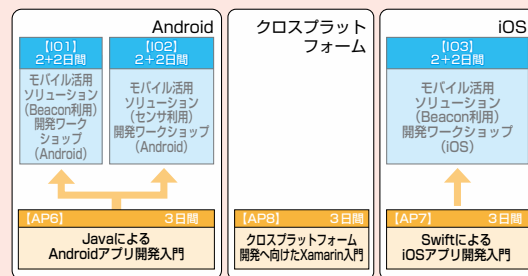
◆ アプリケーションスペシャリスト育成コース〈モバイル活用型開発入門コース〉

【研修概要】

システム開発段階からスマホ・タブレットの利用を想定するのが当たり前となり、スマホ・タブレットの機能を活用するアプリの開発ニーズが増加しています。しかし、Androidはバージョンや機種によって動作が異なる場合があり、OSの仕組みと動作原理をきちんと理解しながら学習しないと実務に応用できません。また、iOSは国内的にもシェアを伸ばし続けており、モバイルアプリの開発を行う場合に、市場としては無視できない対象であると言えます。

本コースでは、基本的な原理原則を習得し、デバイスの扱い方や原理等を学び、モバイルアプリケーションの開発力を身に付けます。

【コース体系】



AP6 まっとうなAndroidアプリを開発するための、動作原理についての「知識」と「考え方」を身につけよう JavaによるAndroidアプリ開発入門 (3日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・端末開発メーカーに技術支援を行っている講師が、Why/Whatの視点でAndroidの動作の仕組みを解説する。 ・一般のテキストに載っていないが実際には重要な、開発現場での問題に対する考え方や対策についても触れる。 ・開発者の視点だけでなく、発注者の視点からみた「Android」についても解説する。 ・実際のAndroidスマートフォンを持ち込んで利用することも可能。
目 標	・JavaによるAndroid向けアプリケーション開発の概要について知識を得る。 ・Androidアプリケーションフレームワークを用いたアプリケーション開発スキルの基礎を習得する。 ・Androidの基本的なコンポーネントを使ったアプリケーションを独力で作成できるようになる。 ・「おまじない」で終わらない、自分で考え対応するための基礎力を身につける。
対象者	・モバイルアプリケーション (Android) を開発予定の方 ・JavaによるAndroidアプリケーション開発に興味のある方 ・Androidの構成と動作の仕組みを一步踏み込んで学習したい方
前提知識	・継承とインターフェイスの考え方を理解していること。 ・簡単なJavaアプリケーションの作成経験があること。 ※特にインターフェイスや匿名クラスについてJavaでの書き方・動作について理解していること。
内 容	【1日目】 1. モバイルOS／開発環境の種類とそれぞれの位置付け 2. Androidの概要 3. Androidのアーキテクチャ 4. 開発環境について 5. Androidの基本要素 (Activity、AndroidManifest、Intent) 【2日目】 1. Androidの基本要素 (Activity間の連携) 2. Androidの基本要素 (Android UI、Service、BroadcastReceiver、ContentProvider) 【3日目】 1. 基本要素を用いた総合演習 2. その他のUI (Toast、Notification) 3. パーミッションとセキュリティ 4. 位置情報サービス
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■田畑 雅也 ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダーへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。 ■長谷 恒雄 (補助講師) ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	15名
受講料	70,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	11月14日 (水)～16日 (金)
備 考	・開発環境はAndroid Studioである。 ・本講座は、「モバイル活用ソリューション (Beacon利用) 開発ワークショップ (Android)」 (IO1) や「モバイル活用ソリューション (センサ利用) 開発ワークショップ (Android)」 (IO2) の最も基礎となる講座であり、IO1やIO2の講座を受講するためには、本講座の知識が必須。 ・本講座ではNDK、JNIは扱わない。

AP7 使えるiOSアプリを開発するための「iOSのフレームワーク」の「理解」と「考え方」を身につけよう SwiftによるiOSアプリ開発入門 (3日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・各種デバイスメーカーに対してiOSの技術支援を行っている講師が、「実践的かつ原理を踏まえた」解説を行う。 ・iOSアプリケーション開発に必要な基本的知識と、Cocoa Touchフレームワークを利用する際の考え方を学ぶ。 ・開発者の視点だけでなく、発注者の視点からみた「iOS」についても解説する。 ・実機を持ち込んで動作確認が可能。
目 標	・SwiftによるiOS向けアプリ開発の基本について知識を得る。 ・iOSの特徴とアーキテクチャ、及びiOSアプリの構成要素を理解する。 ・提供されているフレームワーク群を用いたアプリケーション開発スキルの基礎を習得する。 ・iOSの基本的なコンポーネントを使ったアプリケーションを独力で作成できるようになる。
対象者	・モバイルアプリケーション (iOS) を開発予定の方 ・SwiftによるiOSアプリケーション開発に興味のある方 ・iOSの構成と動作の仕組みを一步踏み込んで学習したい方
前提知識	・オブジェクト指向の継承とインターフェイスの考え方を理解していること。 ・Swift (バージョンは不問) の基本文法の知識があること。 ※本講座は「iOSアプリ開発の入門講座」であり、Swiftの文法およびオブジェクト指向の基礎については、既知のものとして詳しくは触れない。
内 容	【1日目】 1. モバイルOS／開発環境の種類とそれぞれの位置付け 2. iOSの概要と開発言語 3. iOSのアーキテクチャ 4. 開発環境について 5. iOSアプリの構成要素 (AppDelegate、View Controller、View) 【2日目】 1. iOSアプリの構成要素 (画面の追加、画面遷移) 2. データ保存と永続化 【3日目】 1. 応用演習 2. アラート、アクションシート 3. Web APIの利用
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■田畑 雅也 ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダーへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。 ■長谷 恒雄 (補助講師) ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	15名
受講料	70,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	9月12日 (水)～14日 (金)
備 考	・開発環境はMac miniとXcodeである。 ・演習データは持ち帰ってWindows上で確認することも可能。 ・本講座は、「モバイル活用ソリューション (Beacon利用) 開発ワークショップ (iOS)」 (IO3) の最も基礎となる講座であり、IO3講座を受講するためには、本講座の知識が必須。

AP8 ネイティブAndroid、iOSアプリをビルドするXamarinへの招待 クロスプラットフォーム開発へ向けたXamarin入門 (3日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル2
特 徴	・各種デバイスメーカーに対してAndroid/iOSの技術支援を行っている講師が、「実践的かつ原理を踏まえた」解説を行う。 ・クロスプラットフォームアプリケーション開発に必要な基本的知識と、Xamarinを利用する際の考え方を学ぶ。 ・実機を持ち込んで動作確認が可能。
目 標	・Xamarinによるクロスプラットフォームアプリ開発の基本について知識を得る。 ・Xamarinの特徴と構成要素を理解する。 ・提供されているフレームワーク群を用いたアプリケーション開発スキルの基礎を習得する。
対象者	・モバイルアプリケーションを開発予定の方 ・Xamarinによるクロスプラットフォームアプリケーション開発に興味のある方 ・Xamarinの構成と動作の仕組みを学習したい方
前提知識	・オブジェクト指向の継承とインターフェイスの考え方を理解していること。 ・C#の基本文法の知識があること。 ※本講座は「Xamarinを用いたクロスプラットフォームアプリ開発の入門講座」のため、C#の文法およびオブジェクト指向の基礎については、既知のものとして詳しくは触れない。必要な方は「オブジェクト指向の理解とC#での実践」 (AP1) を受講するなど事前学習が必要。
内 容	【1日目】 1. モバイルOS／開発環境の種類とそれぞれの位置付け 2. Xamarinの概要と開発言語 3. Xamarinを構成する要素 4. 開発環境について 5. Xamarin.FormsによるUIの作成 【2日目】 1. 「何を」共通化できるのか (共通化できるもの／できないもの) 2. Xamarin.Android 3. Xamarin.iOS 【3日目】 1. Xamarin振返り 2. 応用演習 3. 次のステップへ (Xamarinを業務で活用するために)
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■田畑 雅也 ㈱管理工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダーへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。 ■長谷 恒雄 (補助講師) ㈱管理工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	15名
受講料	70,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	7月25日 (水)～27日 (金)
備 考	・Visual Studio for Macを使用し、言語はC#となる。 ・Windowsでの開発も可能であるが、iPhoneも視野に入れるため、Macでの演習を行う。

◆ ヒューマンスキルコース

【研修概要】

本コースでは、プロジェクトリーダーには必須となるドキュメンテーション力、段取り力、といったヒューマンスキルを理論と実践を通じて身に付けます。

【コース体系】

(レベル)
L3
単独で仕事を
こなせる

【HS1】 2日間
IT技術者のための
ドキュメンテーション

【HS2】 3日間
失敗しない
プロジェクトのための
段取り力と先読み力

HS1	的確な意思疎通のための文書作成技術 IT技術者のためのドキュメンテーション (2日間)
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・誤解しやすい表現、曖昧な表現を座学により学習。 ・事例に従いドキュメンテーションの作成を個人ワーク、グループワークにより実施。 ・講師やグループメンバーからのフィードバックを受け、自分の文章の癖を把握。
目 標	・IT技術者に必要不可欠な文書表現、文章作成のスキル等を理論と実践を通じて身につける。 ・技術ドキュメントとして過不足なく適切な情報量を盛り込むことができるようになる。 ・誤解のないシンプルで分かりやすい文章表現ができるようになる。 ・読み手を意識して適切な用語を使い、わかりやすい構成の文章を作成することができるようになる。
対象者	入社3年目以内程度の若手IT技術者で業務上、文章を使ったコミュニケーション能力を必要としている方
前提知識	パソコンの基本操作、特に文章作成ツール (WordもしくはExcel) の操作ができる知識があること。
内 容	【1日目】 0. オリエンテーション ・研修の目的と目標 1. IT業界のドキュメントの大切さ (1) システム開発におけるドキュメントの役割 (2) 分かりづらいドキュメントとは？ 2. ドキュメント作成の手順 ・誰が読むか？ ・伝えたいことは何か？ ・論理に漏れはないか？ ・論理は充分か？ ・文章構成は？ ・文章表現は適切か？ 3. ドキュメンテーション演習 (情報の整理と論理構成) 4. 文章表現 ・助詞 (の、より、から、で) ・漢字、ひらがな、カタカナ ・長文 ・接続詞 ・主語と述語の対応 ・ねじれ文書 ・語順と句読点 ・対句 ・尊敬語と謙譲語と丁寧語 ・同音異義語 ・二重否定 ・受動態 ・表記の揺れ (同義語、類義語) ・略語 ・曖昧な表現 ・図、表、グラフ 5-①. ドキュメンテーション演習 (提案書作成) 【2日目】 5-②. ドキュメンテーション演習 (提案書作成) ・グループフィードバック ・講師フィードバック 6. 文章作成のポイント (報告書、議事録、メール)
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■山田 篤彦 セイ・コンサルティング・グループ(株)。システム開発、ネットワーク設計、ネットワーク運用管理者の経験あり。
定 員	15名
受講料	50,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	8月20日 (月) ~21日 (火)
備 考	・本講座では、次のような報告等の文書作成の演習を行うため、事前にテーマを考え参加いただく予定。 - 報告 (例: セキュリティ対策実施状況報告)、提案 (例: タブレット端末導入のご提案)、ご案内 (例: 納涼祭のご案内)、勧誘 (例: ランニングクラブの勧誘)、周知報告 (例: 昼休み消灯のお願い)

HS2	～成功現場は「段取り8分、実行2分」、定量管理で先を読み！～ 失敗しないプロジェクトのための段取り力と先読み力 (3日間)
ITSS	プロジェクトマネジメント レベル3
特 徴	・成功率「約3割」といわれている日本のITプロジェクト。失敗しないためにはどうしたらいいのか？ ・本研修では、「段取り力」と「リスクマネジメント」をキーワードにプロジェクトマネジメントのデファクトスタンダードであるPMBOK®も参考にしつつ、ITプロジェクト特有のテーマを重点的に解説することで、プロジェクトマネージャとしての基本を学ぶ。 ・実際に極めて近いケースを用い、カードやサイコロ、レゴブロックなどを使いゲーム形式で楽しく学んでいただける内容。 ・研修参加者には、ファシリテーター役を担っていただき、各種会議のとりまとめ役を担う力を身につけてもらう。
目 標	・プロジェクト計画のネットワーク図が独力で書ける。 ・プロジェクト管理のEVM分析の各種数値の意味が分かる。 ・ITプロジェクト特有のリスクとその対策方法が分かる。
対象者	現在ITプロジェクトにメンバー又はマネージャとして携わっている方、今後予定されている方
前提知識	事前に送付する課題資料 (PDF) を研修前に読むこと。
内 容	【1日目】 ◎オリエンテーション 1. プロジェクトマネジメントとは？ 【講義】 2. 日本人の得意な段取りについて 【講義】 3. PMBOK第6版の解説 【講義/演習】 4. プロジェクトの目的と目標 【講義/演習】 (1) プロジェクトの目的の確認 (2) プロジェクト目標の確認 (3) 各プロジェクト発表 5. 段階的詳細化について 【講義/演習】 (1) WBSとは (2) WBS作成演習 6. 役割分担表の役割 【講義/演習】 (1) チーム作りにかかせないこと 7. ネットワーク図 【講義/演習】 (1) ネットワーク図とは (2) ネットワーク図の作成 (3) メンバーの参画意欲を引き出しつつ正確かつ迅速に工数を見積もる方法 (4) 納期短縮方法 【2日目】 8. EVMによるコントロール 【講義/演習】 (1) 成功の鍵は定量管理 (2) 基本用語と計算方法の確認 (3) 練習問題 (4) 将来予測による先読み 9. リスクマネジメントとは？ 【講義/演習】 (1) リスクとは？ (2) リスク管理の4ステップ (3) リスクの優先順位付け (4) 2つのリスク対策 10. リスク・マネジメントゲーム 【演習】 (1) 要求定義フェーズ (2) 結合テストフェーズ - 個人/グループ演習 ・全体発表と講師講評 【3日目】 11. ケース演習①【演習】 - 個人/グループ演習 ・全体発表と講師講評 12. ケース演習②【演習】 - 個人/グループ演習 ・全体発表 ・成績発表と表彰 13. リスク管理表を持ち帰る 14. 個人で、今日からできる段取り力・先読み力向上のための「5つの習慣」 【講義】
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■山崎 有生 セイ・コンサルティング・グループ(株)。社内講師養成研修/ヒューマン/ビジネススキル研修担当。中小企業診断士/プロジェクトマネージャ/PMP/情報セキュリティアドミニストレータ。IT企業に対してプロジェクトの生産性向上のためのコンサルティング経験多数あり。
定 員	16名
受講料	65,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	12月19日 (水) ~21日 (金)
備 考	・グローバルスタンダードな資格である米国PMI認定のPMP資格を維持するための学習時間 (60時間) のうち21時間分を取得できる (カテゴリB)。

● 昨年度の受講者の声

- ・自分のもとより、社内で見にする文章の曖昧さや間違いが日頃から気になっていましたが、自分が正しいか自信が持てず、指摘できずにいました。まずは自分が勉強して理解を深めなければ他の人への指摘はできないと感じ受講しました。今回の内容は社内にも展開したいと思います。非常に有益な内容でした。
- ・非常にわかりやすかつ面白い講習でした。研修 (知識の習得) は楽しい、と再確認できました。ありがとうございました。
- ・講師の方、参加された方が異業種なこともあり普段の業務とは異なる観点からのお話が聴けたことはとても貴重な体感でした。これは参加前には思っていなかった事です。



◆ AI・IoT活用人材育成コースのご案内

AI、IoTは、メディアでもたくさんの事例が紹介されるなど、我々の生活やビジネスに浸透しはじめています。これら最新技術には大きな力があり、IT活用により人々の生活やビジネスを大きく変革させる「デジタルトランスフォーメーション」という大きな波が世界中に起きているのが現状です。

一方、この波に乗り遅れた企業が、新しいビジネスの変革に対応できずに破壊されてしまう「デジタルディスラプション」が一部では起きており、今後、そのような動きが世界中の様々なところで起きることも予想されています。

企業がAI、IoTを活用してビジネス変革へ向かうためには、新技術への対応はもちろんビジネスアイデアの創出も重要な要素です。

本コースは、IT技術者だけでなく利用者の観点も踏まえ、次の3つにフォーカスを当て、実際の活用・ビジネスを意識した実践的な体験講座となっています。

①データサイエンティスト入門コース：ビッグデータ、人工知能の活用技術

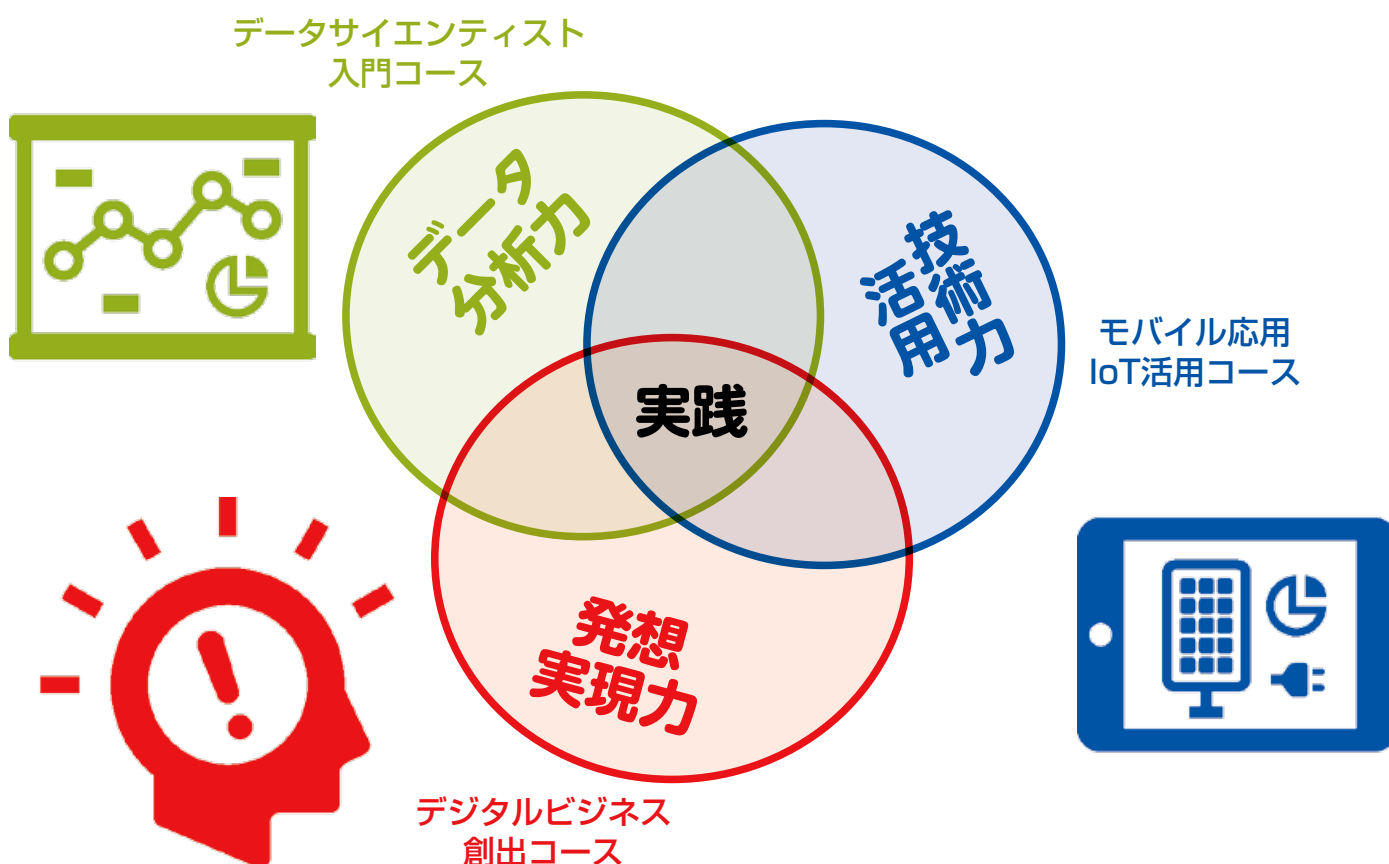
企業内の意思決定を支えるデータ分析を想定し、統計手法や機械学習を活用した実践。

②モバイル応用IoT活用コース：センサー、無線ネットワークの活用技術

モバイル端末のセンサー、無線ネットワークを活用し、アプリケーション開発技術の習得。

③デジタルビジネス創出コース：デザイン思考、アイデア創出の思考

デジタルビジネスを創出するという一連のプロセスを、実際に企画活動を通して体験・体得。



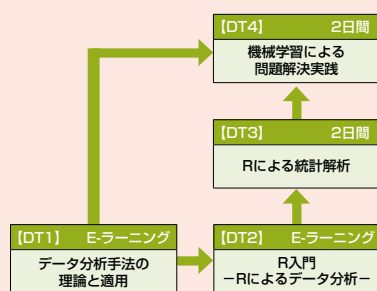
◆AI・IoT活用人材育成コース〈データサイエンティスト入門コース〉

開講決定
1ヶ月前

【研修概要】

本コースで目標とする人材像は、自社内や社外の様々なデータ（ビッグデータ）を活用し、適切な意思決定を支えるデータ活用人材です。過去の分析プロジェクトのノウハウが詰まった独自のケーススタディを体験し、問題設定から報告、提案等に至るプロセスを演習で体験するなど、より実践的な内容で構成されており、分析担当者になった想定での分析、提案、プレゼンテーションを体験したり、受講後に自社で実践する実力を身に付けていただける効果的な講座です。

【コース体系】



DT1	データ分析手法の理論と適用（E-ラーニング）
ITSS	コンサルタント レベル3 セールス/ソフトウェア開発部門 レベル3～4
特徴	- データ分析の理論や作業スキルに加え、各分析手法を適用する際の考え方も学習する。 - データを手に入れたからレポートするまでの一連の思考と作業を、Excelを利用した演習を通して学習する。
目標	- 分析の目的と仮説を分析手法適用のインプットに反映できる。 - 分析結果から意味を抽出し、提案や企画に活かすことができる。 - 統計における各種数式の意味が理解できる。 - Excelを用いて効率よく分析ができる。
対象者	- データ分析におけるExcel活用を学びたい方 - Excel操作にとどまらずデータ分析における考え方のポイントを知りたい方
前提知識	「ロジカルシンキング基礎－論理の可視化と論理チェックのポイント－」コース（日立インフォメーションアカデミー）を修了しているか、または同等の知識があり、かつExcelの基本的な操作経験があること。
内容	- データ分析の基本的な考え方 - データ分析はなぜ必要か？ - データ分析に必要な思考力・作業力は何か？ - データ分析の計画はどう考えて立てるのか？ - データ分析の仮説構築・分析計画・分析実行はどうサイクルするのか？ - データ分析手法の分類 - データの種類の分類 - データの種類の分類によって分析手法どう分類されるのか？ - 分析の目的によって分析手法どう分類されるのか？ - 分析の目的によって分析手法はどう分類されるのか？ - 各データ分析手法のアウトプットを考察するコツ、インプットデータを計画するコツ、EXCELでの操作 - データを可視化して、特徴を捉えて、考察するのに役立つQC手法（ヒストグラム/基本統計量/時系列分析/バリエーション分析/散布図/クロス集計） - 予測式を作って、予測して、事前に手を打つのに役立つ予測手法（重回帰分析、数量化理論、判別分析） - データを分類して、グループ毎の特徴を見出し、対策を立てたりするのに役立つ分類手法（クラスター分析、主成分分析） - 確率の使い方 - 区間推定に使う - 検定に使う（平均値の検定、独立性の検定、データのバラツキの検定） - シミュレーションへの活用
使用教材	E-ラーニング
予定講師	【E-ラーニング】この講座は、株式会社日立インフォメーションアカデミーが提供するE-ラーニングとなります。
定員	—
受講料	33,858円（標準価格35,640円、税・教材費込み）
開催予定日	随時（平均学習時間：16時間）
備考	- 収録した講義画面と講師の音声で学習するタイプの講座（音声の再生環境が必須）であり、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。 - この受講料で利用するためには、「高度IT人材育成研修」で申し込み、送付される案内に従って手続を、利用にあたっては、受講者と申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須。 - 申し込み前に、学習利用環境、申込方法（いずれも株式会社日立インフォメーションアカデミー）の確認を推奨。 - この講座には、ヘルプデスクサービスはなし。

DT3	統計学に基づき分析結果を正しく理解するスキルを身につける Rによる統計解析（2日間）
ITSS+	レベル2
特徴	- 独力で分析・データ活用を行うためのコア形成を支援する講座。 例）ブレインパッドがクライアント企業に提供してきた分析サービスのノウハウを凝縮し、プロジェクトベースの演習を主体に実施し、問題設定～報告・提案に至るリアルなプロセスを身につけることができる。
目標	- 分析結果を統計的に正しく報告するとともに、次の意思決定に向けた提案ができるようになる。 - データ分析プロセスの基本を理解する。 - 統計解析・多変量解析の基礎を理解する。 - 統計解析をビジネス現場で効果的に活用できるイメージを持てるようになる。
対象者	- 企業内外の大量データを活用して - 業務課題解決の計画を実行する方 - 成果の創出を行う立場にある方 - データ活用人材となることを目指す方
前提知識	「R入門－Rによるデータ分析－」（DT2）を受講済み、または同等の知識があること。 - Rのインストールができること。 - 高校数学程度の知識（行列・ベクトルの概念やΣの意味がわかるレベル）を有すること。
内容	【1日目】 1. 統計・R講義&演習 2. 演習（応用）&発表 3. R講義&演習 【2日目】 1. 総合演習（前半） 2. 総合演習（後半）
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■摂待 太素 例）ブレインパッド アナリティクスサービス本部 データ活用人材育成サービス部 副部長。前職及び現職で、通販・金融・ウェブサービス等多数の業界でマーケティング施策の立案やブランド管理、製品開発、マーケティングリサーチの企画からデータ分析業務、データ活用人材育成など幅広い業務に従事。 ※講師は予定であり、場合によっては変更となる場合がある。また、参加人数により補助講師1名が加わる。
定員	15名
受講料	120,000円（注1）（税・教材費込み）各社2名まで。これを超える場合は190,000円
開催予定日	10月25日（木）～26日（金）
備考	- 使用ソフトは、R、Rstudio、Office（Excel、PowerPoint）。 - 最少開講人数は10名。開講判断は1ヶ月前とし、それ以降はキャンセル料（原則全額）が発生。

DT2	R入門－Rによるデータ分析－（E-ラーニング）
ITSS	職種共通 レベル1
特徴	OSSの統計解析向けのプログラミング言語およびその開発実行環境であるRのインストール、基本操作を学習する。
目標	- Rの基本文法を習得し、基本的なデータ操作や、代表値（平均、標準偏差など）を求めることができる。 - Rを用いてデータを適切な図表で表現できる。 - Rを用いて各種分析手法を用いることができる。
対象者	データ分析におけるRの操作方法を学びたい方
前提知識	「データ分析手法の理論と適用」（DT1）を修了しているか、または同等の知識があること。
内容	- Rの概要 - Rによるデータ操作の基礎 - Rによるデータ分析（重回帰分析・クラスター分析）
使用教材	E-ラーニング
予定講師	【E-ラーニング】この講座は、株式会社日立インフォメーションアカデミーが提供するE-ラーニングとなります。
定員	—
受講料	18,468円（標準価格19,440円、税・教材費込み）
開催予定日	随時（平均学習時間：8時間）
備考	- 収録した講義画面と講師の音声で学習するタイプの講座（音声の再生環境が必須）であり、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。 - この受講料で利用するためには、「高度IT人材育成研修」で申し込み、送付される案内に従って手続を、利用にあたっては、受講者と申込責任者の方のE-Mailアドレスが必須。 - 申し込み前に、学習利用環境、申込方法（いずれも株式会社日立インフォメーションアカデミー）の確認を推奨。 - この講座には、ヘルプデスクサービスはなし。

DT4	機械学習のプロセスと問題解決の方法を理解する 機械学習による問題解決実践（2日間）
ITSS+	レベル4
特徴	- 機械学習を活用したビジネス改善を行うためのスキル養成を支援する講座。 例）ブレインパッドがクライアント企業に提供してきた分析サービスのノウハウを凝縮し、プロジェクトベースの演習を主体に実施し、問題設定～報告・提案に至るリアルなプロセスを身につけることができる。
目標	- 機械学習を用いて、大量データの分析を行い、データに基づく意思決定を実践できるようになる。 - 機械学習の概要と枠組みを理解する。 - サポートベクターマシン（SVM）、ベイズ統計学を応用したマルコフ連鎖モンテカルロ法などの手法を用いた機械学習プロセスを理解する。 - 機械学習アルゴリズムをビジネス現場で活用できるイメージを持てるようになる。
対象者	- 企業内外の大量データを活用して - 業務課題解決の計画を実行する方 - 成果の創出を行う立場にある方 - データ活用人材となることを目指す方
前提知識	「データ分析手法の理論と適用」（DT1）を受講済み、または同等の知識があること。 - 高校数学程度の知識（行列・ベクトルの概念やΣの意味がわかるレベル）を有すること。 「Rによる統計解析」（DT3）を受講済み、または何らかの言語によるプログラミング経験があること。
内容	【1日目】 1. 分析のプロセス・機械学習入門 2. サポートベクターマシン 3. 演習（応用） 4. ベイズ統計学の基礎・解の推定・ベイズによる推定・マルコフ連鎖モンテカルロ法・収束判定 5. 機械学習の応用・選択行動の分析 【2日目】 1. 総合演習（前半） ビジネス課題の整理・分析設計 2. 総合演習（後半） 機械学習の実装・問題解決
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■摂待 太素 例）ブレインパッド アナリティクスサービス本部 データ活用人材育成サービス部 副部長。前職及び現職で、通販・金融・ウェブサービス等多数の業界でマーケティング施策の立案やブランド管理、製品開発、マーケティングリサーチの企画からデータ分析業務、データ活用人材育成など幅広い業務に従事。 ※講師は予定であり、場合によっては変更となる場合がございます。また、参加人数により補助講師1名が加わります。
定員	15名
受講料	120,000円（注1）（税・教材費込み）各社2名まで。これを超える場合は220,000円
開催予定日	11月29日（木）～30日（金）
備考	- 使用ソフトは、R、Rstudio、JAGS、Amazon EC2、PostgreSQL、Microsoft Office（Excel、PowerPoint）。 - 最少開講人数は10名。開講判断は1ヶ月前とし、それ以降はキャンセル料（原則全額）が発生。

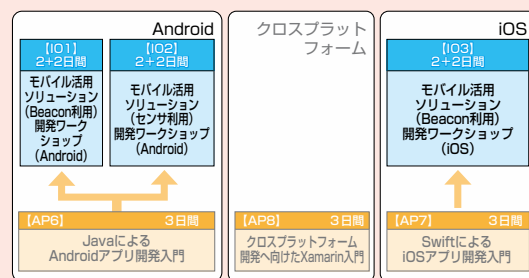
◆ AI・IoT活用人材育成コース〈モバイル応用IoT活用コース〉

【研修概要】

IoTを活用したシステムを構築するためには、センサから取得したデータを統合し、それを無線ネットワーク等の通信技術を経由してクラウドサービス等へ送信する必要があります。本コースでは、Beacon利用、センサ利用などモバイルを具体的にIoTに活用することを想定し、基礎的な技術を習得するとともに開発実習を行います。

AndroidとiOSでは、センサ等の利用方法、アプリケーションの開発方法に違いがあるため、OSにより2系統の講座で構成しています。自社で活用予定のモバイルに合った講座を受講いただき、現場で求められる実践力を身に付けていただきます。

【コース体系】



IO1 外部機器との通信を行ってみよう モバイル活用ソリューション (Beacon利用) 開発ワークショップ (Android) (2+2日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・2日 (主に基礎技術習得) + 2日 (主に応用演習) のセット構成。 ・BLE機器へのアクセスを制御するために必要となる知識についてBeaconを事例に学べる。 ・Androidスマートフォン実機で動作確認を行う。 ・端末持参により、様々な端末での動作状況や動作の違いを受講者間で共有できる。
目 標	・ネットワークとBLEの利用を中心にAndroidの動作の仕組みを理解する。 ・ネットワークやBLEを利用したアプリケーション開発に、理解した内容を適用できるようになる。
対象者	・Android端末とBluetooth (BLE) を業務に活用したい方 ・IoTとモバイルデバイスの関わりに興味のある方 ・ネットワークやBLEを利用したAndroidアプリケーションを開発予定の方
前提知識	・「JavaによるAndroidアプリ開発入門」(AP6) を修了していること。 - または、次の2つの条件を満たすこと。 ・Androidの基本要素 (特に、Service、Intent、AndroidManifest.xml、BroadcastReceiver) に関する知識があること。 ・Javaを使ったAndroidアプリの開発経験があること。
内 容	【1日目】 1. 無線通信・ネットワークの視点から見たAndroid 2. AndroidとIoTの関わり方を考える 3. ネットワーク/無線通信におけるServiceの利用方法 【2日目】 1. 端末間/外部機器との通信 Bluetooth 2. ネットワークの利用 データの送受信 3. BLE演習 【3日目】 1. BLEの振り返りと応用 2. 活用演習 (Beaconを利用したアプリ) : 課題の理解 3. 活用演習 : 設計 1 【4日目】 1. 活用演習 : 設計 2 2. 活用演習 : 実装 3. 振り返り
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■田畑 雅也 株式会社工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダーへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。 ■長谷 恒雄 (補助講師) 株式会社工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	8名
受講料	75,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	12月13日 (木) ~ 14日 (金) 、1月10日 (木) ~ 11日 (金)
備 考	・Androidスマートフォン実機 (Android 6.0以上搭載) とデータ転送用USB接続ケーブルの持参が必要。(持参する実機のメーカー及びAndroidバージョンを事前に連絡していただく予定。) ・本講座の開発環境はAndroid Studio。

IO2 Androidスマートフォンのセンサを活用してみよう モバイル活用ソリューション (センサ利用) 開発ワークショップ (Android) (2+2日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・2日 (主に基礎技術習得) + 2日 (主に応用演習) のセット構成。 ・カメラや加速度センサ、GPS等をアプリケーションから利用・制御するために必要となる知識を学べる。 ・Androidスマートフォン実機で動作確認を行う。 ・端末持参により、様々な端末での動作状況や動作の違いを受講者間で共有できる。
目 標	・Androidにおけるデバイス制御の仕組みや方法を理解する。 ・Androidスマートフォンに搭載された各種デバイス、センサを制御できるようになる。 ・デバイス、センサ機能を利用した、実用的なAndroidアプリケーションが開発できるようになる。
対象者	・Androidのセンサやカメラを業務に活用したい方 ・Android端末に搭載されたセンサ類の制御に興味のある方 ・カメラやセンサを利用したAndroidアプリケーションを開発予定の方
前提知識	・「JavaによるAndroidアプリ開発入門」(AP6) を修了していること。 - または、次の2つの条件を満たすこと。 ・Androidの基本要素 (特に、Service、Intent、AndroidManifest.xml、BroadcastReceiver) に関する知識があること。 ・Javaを使ったAndroidアプリ開発の経験があること。
内 容	【1日目】 1. デバイスの視点から見たAndroid概要 2. 各種センサを利用したアプリケーションの開発技法概要 【2日目】 1. カメラを利用したアプリケーションの開発技法概要 2. 位置情報を利用したアプリケーションの開発技法概要 【3日目】 1. カメラと位置情報の振り返りと応用 2. 活用演習 (センサ、カメラを利用したアプリケーションを考える) : 課題の理解 3. 活用演習 : 設計 1 【4日目】 1. 活用演習 : 設計 2 2. 活用演習 : 実装 3. 振り返り
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■田畑 雅也 株式会社工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダーへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。 ■長谷 恒雄 (補助講師) 株式会社工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	8名
受講料	75,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	1月24日 (木) ~ 25日 (金) 、2月14日 (木) ~ 15日 (金)
備 考	・Androidスマートフォン実機 (Android 6.0以上搭載) とデータ転送用USB接続ケーブルの持参が必要。(持参する実機のメーカー及びAndroidバージョンを事前に連絡していただく予定。) ・本講座の開発環境はAndroid Studio。

IO3 外部機器との通信を行ってみよう モバイル活用ソリューション (Beacon利用) 開発ワークショップ (iOS) (2+2日間)	
ITSS	アプリケーションスペシャリスト レベル3
特 徴	・2日 (主に基礎技術習得) + 2日 (主に応用演習) のセット構成。 ・外部機器やネットワークへのアクセスを制御するために必要となる知識についてBeaconを事例に学べる。 ・iPhone/iPad実機で動作確認を行う。
目 標	・ネットワークとBLEの利用を中心にiOSの動作の仕組みを理解する。 ・ネットワークやBLEを利用したアプリケーション開発に、理解した内容を適用できるようになる。
対象者	・iOS端末のBluetooth (BLE) を業務に活用したい方 ・IoTとモバイルデバイスの関わりに興味のある方 ・ネットワークやBLEを利用したiOSアプリケーションを開発予定の方
前提知識	・「SwiftによるiOSアプリ開発入門」(AP7) を修了していること。 - または、次の2つの条件を満たすこと。 ・iOSアプリの構成要素に関する知識があること。 ・Swiftを使ったiOSアプリの開発経験があること。
内 容	【1日目】 1. 無線通信・ネットワークの視点から見たiOS 2. iOSとIoTの関わり方を考える 3. 端末間/外部機器との通信 Bluetooth 【2日目】 1. ネットワークの利用 データの送受信 2. BLE演習 3. iBeacon 【3日目】 1. BLEとiBeaconの振り返り 2. 活用演習 (Beaconを利用したアプリ) : 課題の理解 3. 活用演習 : 設計 【4日目】 1. 活用演習 : 設計 2. 活用演習 : 実装 3. 振り返り
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■田畑 雅也 株式会社工学研究所 モバイル事業部および教育研修事業部。Symbian OS、Androidそれぞれの黎明期より、端末ベンダーへのOS基幹技術の技術提供及びアプリケーションの開発に携わる。現在は、Android/iOSのフレームワーク、ライブラリ、アプリ等の開発に携わりながら、研修講師としても活躍。 ■長谷 恒雄 (補助講師) 株式会社工学研究所 教育研修事業部統括。
定 員	8名
受講料	75,000円 (税・教材費込み)
開催予定日	10月4日 (木) ~ 5日 (金) 、10月18日 (木) ~ 19日 (金)
備 考	・iOS端末 (iPhone/iPad) とデータ通信用ケーブル持参が必要。(持参するデバイスとOSを事前に連絡していただく予定。) ・本講座ではMac miniとXcodeを使用。

【研修概要】

本コースで目標とする人材像は、IoT等のデジタルテクノロジーを活用した新しいビジネスへの転換が加速する時代において、不足していると言われている「デジタルビジネス創出思考力を有する人材」です。

この実践ワークショップでは、デザイン思考をはじめとする「ビジネス創出に欠かせない思考メソッドと共創ツール」を活用し、実際にデジタルビジネスを創出するという一連のプロセスを体験・体得します。様々なキャリア背景を有する他社の人たちと、本音で対話し、必死に考えてアイデアを創り出し、議論しながらアイデアを磨いていく、という過程を通じて、深い気づきと新たな発見を得ることが期待できます。

【コース体系】

【DX1】	3日間
デジタルビジネス創出 実践ワークショップ	

DX1 共創時代に欠かせないビジネス思考 ーテクノロジー起点でビジネス創出を牽引するー デジタルビジネス創出 実践ワークショップ (3日間)	
ITSS	ー
特 徴	・ 劇的な変化が続くマーケットの動向を、テクノロジーとビジネスの関係性から紐解くことができる。 ・ デジタルテクノロジーの利活用からビジネスを創り出す一連のプロセスを体験し、諸活動における重要なポイントが理解できる。 ・ 異業種や異なるキャリアを持つ人が集う多様な「場」にて、自社や自身の強み・弱みを発見するだけでなく、全く新しい考え方や発想を得ることができる。
目 標	・ デジタルビジネス創出の推進プロセスを自ら動かすことができる。 ・ ビジネス創出をワークショップを通じて試行錯誤していくことで、現場実践におけるノウハウや勘所を自ら獲得することができる。 ・ デジタルを起点としたビジネス企画書が作成できる。 ・ 異業種メンバーで共に考えビジネスを創り出すための効果的なプロジェクト活動ができる。
対象者	・ IoT/AIなどのデジタルテクノロジーを活用した新しいサービスやビジネスを創りたい方 ・ 新サービスや新商品などの企画や、新規ビジネス創出を担務とされている方 ・ ビジネス創出に欠かせない共創ツールや思考ツールを学びたい方 ・ 自社における新たなソリューションや商品の企画を他社と共に考えたい方
前提知識	一般的な法人組織の構造と役割を理解していること（概ね実務経験が3年以上）。
内 容	【1日目】 - オリエンテーション - ビジネスとデジタルテクノロジーの動向（特徴的な事例と討議） - ビジネス創出のプロセスと共創思考ツール ・ 共通思考法・発想法 ・ デザイン思考 ・ 顧客開発／商品開発 ・ バリュープロポジションキャンパス、デジタル利活用フレームワーク ・ 事業開発 ・ ビジネスモデルキャンパス、ピクト図解 ・ 事業計画 ・ リザルトチェーン ・ ロードマップ ・ 採算性 - ワーク（1）「IoT/AIを活用したビジネス構想」 ・ ビジネスドメインの選定 ・ IoT/AIを活用した新しいサービス／ビジネスの検討～創出 ・ 顧客開発、商品開発、事業開発のケーストレーニング ・ 相互フィードバック 【2日目】 - ワーク（2）「IoT/AIを活用したビジネス構想」（続き） ・ 新しいサービス／ビジネスを計画する ・ 事業計画のケーストレーニング ・ ビジネス企画書を作成する ・ 発想したアイデア、ナレッジをエグゼクティブサマリに統合する ・ ピッチ（グループ発表） ・ 相互フィードバック - ワーク（3）自社のビジネスモデルを可視化する - コアコンピタンス分析 - 次回への課題 【3日目】 - ワーク（4）自社のデジタルビジネスの検討～創出 - ワーク（5）自社のデジタルビジネスの計画 - ワーク（6）ピッチ（個人発表）と相互フィードバック - 振り返り、クロージング
使用教材	オリジナルテキスト
予定講師	■飯田 哲也 富士通ラーニングメディア(株) 共創人材育成サービス部所属 CO☆PITサービス担当。ナレッジ・コラボレーター。異業種を混在させたワークショップを専門とし、リーダー開発／組織活性／ビジネス創出／地域活性／コミュニティ形成などの分野で実績を持つ。ワークショップ、コー・クリエーション活動を通じて向き合ってきた様々な業界のプロフェッショナルは、延べ1500名に昇る。
定 員	20名
受講料	120,000円（税・教材費込み）
開催予定日	11月8日（木）～9日（金）、11月16日（金）
備 考	・ 本ワークショップは、連続2日、1週間あけて1日の計3日間の講座。 ・ 「ピクト図解」はエクスアールコンサルティング（株）の登録商標。 ・ 受講後のフォローとして、担当講師が講座に関するQ&A対応を行う。（講座後1ヶ月を目処） ・ 最少開講人数は10名。開講判断は1ヶ月前とし、それ以降はキャンセル料（原則全額）が発生。

講師企業が開催する同様の講座 受講者の声

- ・ 立場を超えてワークショップをやると様々なアイデアや視点を持っている方が多いことに気付いた。
- ・ 問題意識の持ち方が人それぞれで、自分も更に感度を高めておく必要があると感じた。
- ・ このようなワークショップを自分が所属している組織の中でできるようになりたいと思った。
- ・ アイデアを出すことの難しさを痛感したが、立場や部門を越えて意見を出し合うことで創造力というのは発揮されると思った。
- ・ 人に気持ちや思いを伝えることの難しさを痛感した。思うだけでは新しいことは推進されず、反対や失敗を恐れずに言葉にしていけることが重要だと思った。
- ・ 日常とは異なる空間でワークショップをしたことが良かった。いつもと同じ環境や人では、発想や感性が似ているため、アイデアは出にくいのかもかもしれない。
- ・ 自分の頭が固くなっていること、先入観や固定概念から抜け出せない自分に気付いた。



◆ 受講申込から開講までの流れ

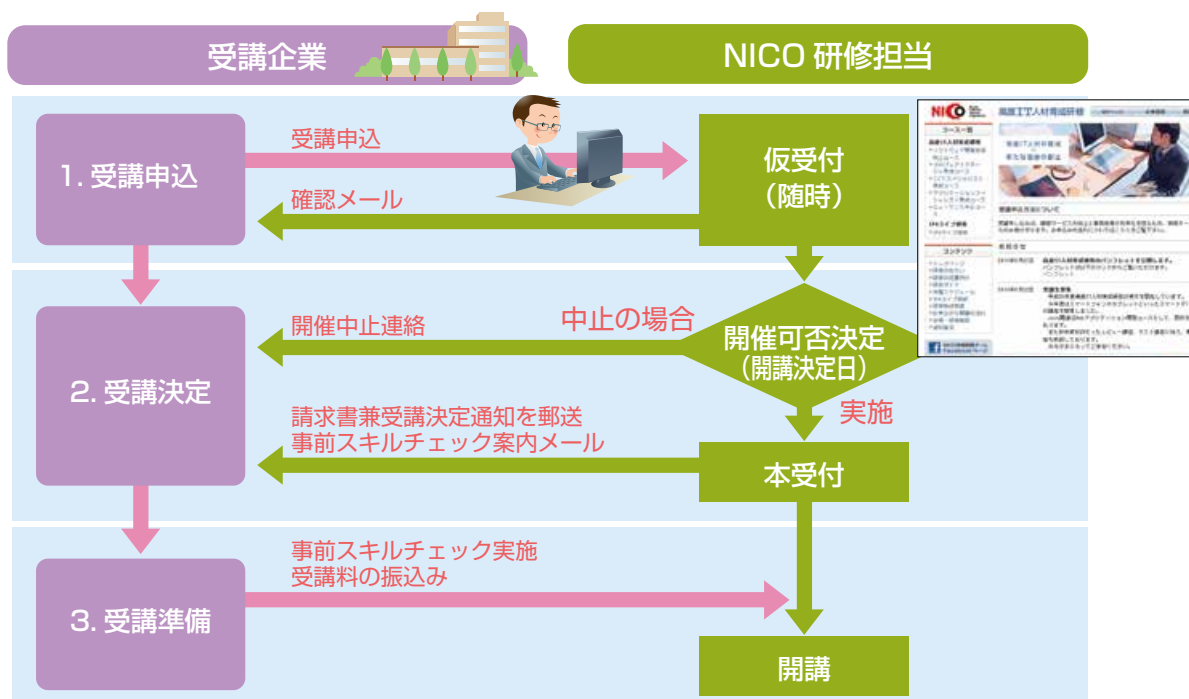
受講申込は、研修ホームページの受講申込専用ページからお願いします。

1. E-ラーニング講座

受講申込の受付後にお送りする案内（電子メール）に従って、手続きをお願いします。

2. 上記以外の講座

以下の流れで受付手続きを行います。



(※) 開講決定日：「1ヶ月前」等の指定がない場合は開講日の2週間前とします。

1

受講申込（仮受付）

研修ホームページから、入力フォームに従い指定項目を入力していただきます。原則として、開講決定日までにお申し込みください。受講申込は到着順に受け付け、原則として定員になり次第締め切ります。なお、受講申込をいただいた後、メール送信しますのでご確認をお願いいたします。

受講キャンセルは、原則として開講決定日までをお願いいたします。それ以降のキャンセルは、キャンセル料をいただきます。

2

受講決定（開催可否決定）

受講者が最少開講人数に達しない場合、やむを得ず開催を中止する場合があります。開講決定日に開催可否の判断を行い、実施の場合は申込責任者には「請求書兼受講決定通知」を郵送し、受講者には事前スキルチェックの案内メールを送信いたします。開催中止の場合は、申込責任者にその旨、電話もしくはメールでご連絡いたします。

3

受講準備

受講者は、開講1週間前までに事前スキルチェックを実施してください。また、受講料は開講3営業日前までに、指定銀行口座にお振り込みください。受講料には、消費税および教材費が含まれています。

お問い合わせ先：公益財団法人にいがた産業創造機構 産業創造グループ情報戦略チーム 高度IT人材育成担当

● TEL 025-246-0069 ● FAX 025-246-0030 ● E-mail kns@nico.or.jp

研修ホームページ <http://www.nico.or.jp/kensyu/>

◆ 研修助成制度について

研修を受講される企業の皆様には、公的な研修助成制度の利用をお勧めしています。

○人材開発支援助成金

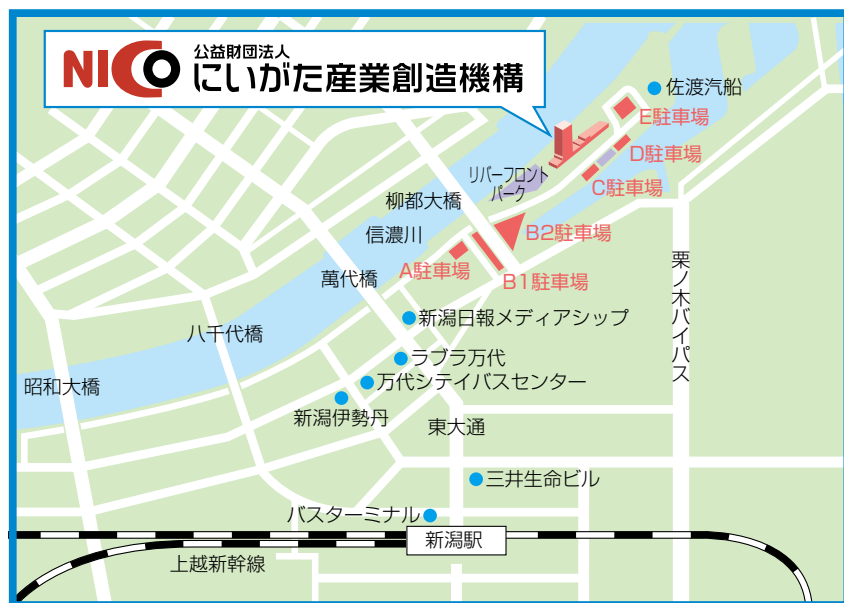
雇用保険適用事業所の事業主に対する人材開発支援助成金は、労働者のキャリア形成を効果的に促進するため、職業訓練などを実施する事業主等に対して訓練経費や訓練中の賃金を助成する制度です。

各コースで助成額・助成率が異なりますので、詳しくは、下記窓口までお問合せください。

なお、訓練実施計画届の提出期間は、訓練開始日の前日から起算して1か月前までとされていますので、ご注意ください。

＜新潟労働局 職業安定部職業対策課助成金センター TEL (025) 278-7181＞

◆ 会場案内図



◆JR新潟駅からバスで

〈新潟駅万代口バスターミナル3番線〉
新潟交通17系統佐渡汽船連絡バス
「朱鷺メッセ」停留所下車（片道210円）
詳しくは [新潟交通HP（※）](#) をご覧下さい。

◆高速ICから車で（最寄IC）

北陸・日本海東北道「新潟亀田IC」
磐越道「新潟中央IC」

【駐車券について】

駐車券の発行はいたしませんので、なるべく公共交通機関をご利用ください。

（※）<http://www.niigata-kotsu.co.jp/noriai/kisen.shtml>

研修施設ご案内 万代島ビル11階 NICOプラザ

