

説明者自己紹介

- 居駒 幹夫(いこまみきお)
- 経歴:
 - 1980年から2018年まで(株)日立製作所
 - ソフトウェア事業の品質保証、生産技術、ビジネスプロセス改革
 - 2018年より青山学院大学社会情報学部
 - 学生向け情報系科目講義
 - ・データ構造とアルゴリズム、プロジェクトマネジメント、ソフトウェア工学、 サーバー構築演習等々
 - 社会人向け教育運営・推進
 - ADPISA(2019 \sim) 、 ADPISA-F(2021) 、 ADPISA-E,-M,-H(2022 \sim)
 - ・学外活動として、情報処理学会情報システム研究会幹事、 BSIA人材育成分科会(座長)等

ADPISAとは

• 青山学院大学が提供する社会人向け教育プログラム

青山・情報システムアーキテクト育成プログラム Aoyama Development Program for Information Systems Architect

DX時代の主役、ISアーキテクトへの成長をお手伝いします。

2021年度のADPISA (1)

・以下の2プログラムを、3回開催。受講者68名が修了

ADPISA

ITSSレベル3, 4程度

教育期間:前期・後期に2回開催

概要:「新たな価値を創造する情

報システムアーキテクト」を育成

する教育



ADPISA-F

ITSSレベル1 求職中の女性対象

教育期間:10/11~1/11(平日)

概要:受講者が長い生涯における 学びを自律的に継続できることを

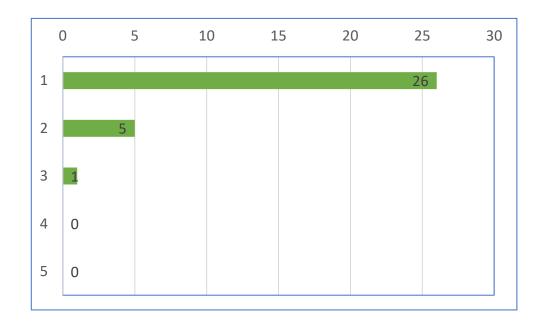
目標にしたIT教育



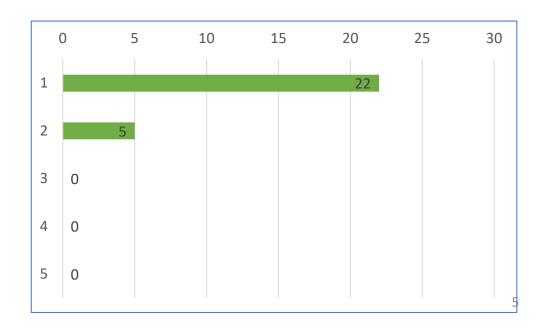
2021年度のADPISA(2)

- 2021年度受講者評価
 - 5段階評価で、上級のADPISA、初級のADPISA-Fともに 4.8と高い評価。

ADPISA



ADPISA-F



2022年度のADPISAの構成

• ISアーキテクトの育成を最終目標に、3プログラム構成で実施。



2022年度のADPISAのスケジュール

• ADPISA-H、ADPISA-E、ADPISA-Mの順番で実施予定

年	2022年(令和4年)								2023年			
月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
ADPISA E					受講生募集		プログラ	ム実施 8	3月~11月			
ADPISA M								受講生 募集	プ	ログラムミ	実施 11月	~2月
ADPISA H	受講生募集		プ	ログラム!	実施 5月	中旬~10丿	月初旬					

説明会のコンテンツ

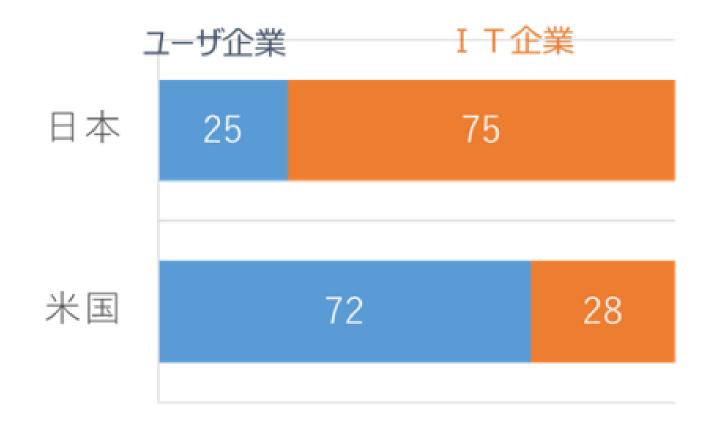
- 1. IT業界の動向と情報人材育成の課題
- 2. ADPISA、ADPISA-Hの紹介
- 3. 2022年度ADPISA-H(ADPISA5)の募集要項
- 4. Q&A

セクション1: IT業界の動向と 情報人材育成の課題

日米の情報産業の差(1)

- ・米国では自社開発が多い
 - IT技術者の所属先も ユーザ企業が大半

IT技術者の所属先 日米の比較(2011)

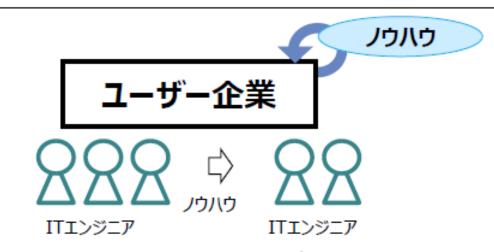


出典:「グローバル化を支えるIT人材確保・育成施策に関する調査」 概要報告書 2011年 3月 (IPA)

我が国の場合

- ITエンジニアがベンダー企業に多い
- ノウハウがユーザ企業側に残りづらい
- 現場で作業をしている下請け企業にノウハウが蓄積

諸外国の場合



- ITエンジニアがユーザ企業に多い
- ノウハウが社内に蓄積しやすい
- ・ 他のエンジニアへのノウハウの伝播が容易

日米の情報産業の差(2)

- 日本の業務系はほとんど、 ITベンダへの発注
 - ・組み込み系も、請負契 約の場合が多い。
- 日本では多重下請け 構造

出典:DXレポート

https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_transformation/pdf/20180907_02.pdf

DXレポート 「2025年の崖」 の問題認識

日本の情報システム業界、2025年には

- 稼働21年以上の基幹システムが60%
- 著名パッケージが続々サポート終了
- セキュリティ等のリスクの高まり
- →システム維持管理費がIT予算の90%以上

結果として

- 市場の変化に対応して、ビジネス・モデルを 柔軟・迅速に変更できない
- 2025年以降、12兆円/年の経済損失

出典:DXレポート

| | 大村への |インパクト

DXの実現

- DX:デジタルトランスフォーメーション
- 価値創造のIT予算を20%→40%
- IT人材のユーザ企業比率を25%→50%

結果として

- 価値創造できる人材が必要
- ・国内のIT人材数は100万人強なので、 数10万人レベルの人材流動が必要

出典:DXレポート

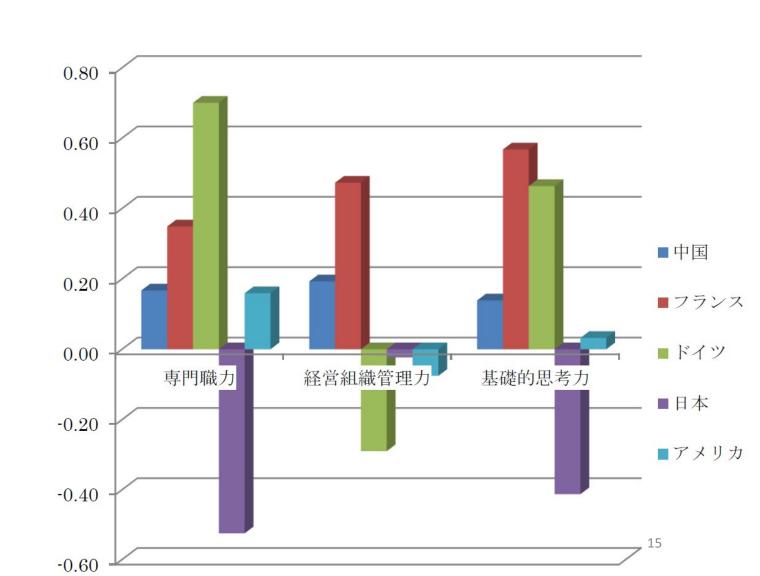
日本の情報システム人材の状況(1)

- ・職務遂行能力が低い
 - 専門職力・基礎的思考力の両面で競争優位でない
- •個人の自覚・モチベーションが低い
 - 自己啓発をしない人が他国と比べて極めて高い

参考: 職務遂行能力の5カ国比較

•三つの能力変数 専門職力・ 経営組織管理力・ 基礎的思考力 の5ヶ国比較

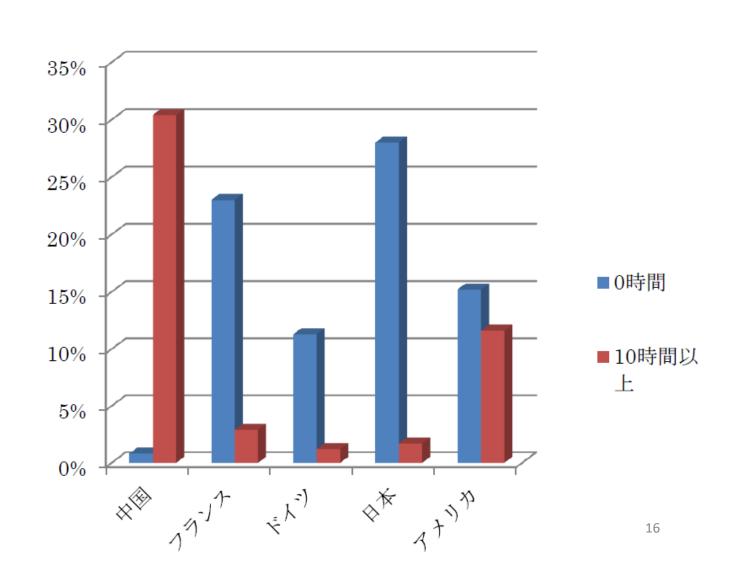
出典: Robert E.Cole, 中田喜文: "The Japanese Software Industry: What Went Wrong and What Can We Learn From It?"



参考:日本における自己啓発の実態

週当たりの自己啓発 のための時間が 0時間および10時間 以上グループの割合 (%)

出典: Robert E.Cole, 中田喜文:
"The Japanese Software Industry: What
Went Wrong and What Can We Learn
From It?"



学校での情報教育の動向(1)

- 学校での教育が変わりつつある
 - 従来は、新卒者の即戦力が不十分
 - これまでの学校教育は、知識・スキル偏重。企業は職務遂行能力 (コンピテンシー)を求める
 - ・学校教育、特に情報の分野が抜本的に変わりつつあるが知名 度が低い

学校での情報教育の動向(2)

- •教育の情報化ではなく、情報に関連した教育の動向
- 各教育での情報の新しい取り組み
 - 初等教育
 - 「プログラミング的思考」を全科目に適用
 - Scratchをはじめとしたプログラミング教育も急速に普及
 - 中等教育
 - 中学校、高等学校でのプログラミング教育必修化
 - 高等学校で「情報」科目の再編。「情報 I 」の必修化

学校での情報教育の動向(3)

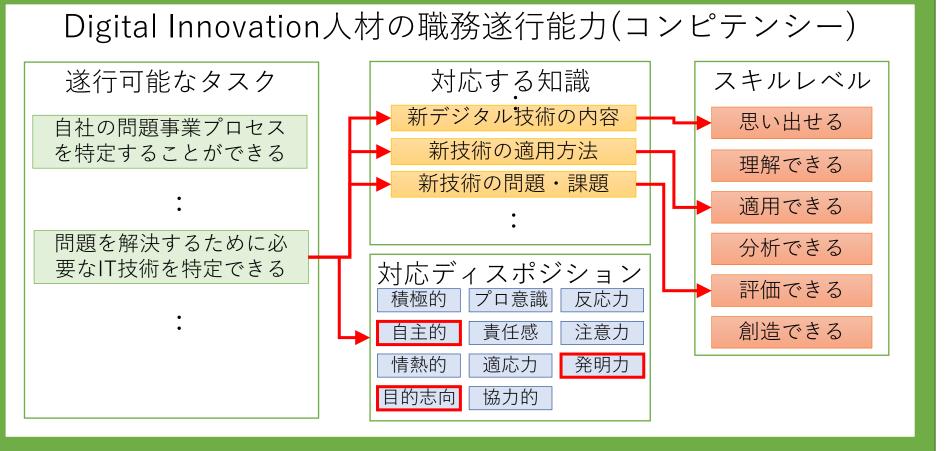
- 各教育での情報の新しい取り組み(つづき)
 - 高等教育
 - 入試科目として「情報」が採用される方向
 - 情報系人材を育成するための(従来では考えられないような) 国際的なカリキュラム標準が出現(次ページ参照)
 - 日本でも次期カリキュラムで対応が必要になってくる。
 - 生涯教育
 - 生涯教育、学び直し等の取り組み(文科省の履修証明制度等)、補助(厚労省の訓練給付金等)の知名度が低く、普及していない

参考:大学での国際標準カリキュラムの一例 IS2020のDigital Innovation

Digital Innovation領域

Digital Innovation 人材類型

「自社の事業の仕組」、「変革方法」で実現するれて変革を実現するれてを表するのは、これでは、企業をできる人材である。



出典: IS 2020 Final Report

情報システム人材育成の今後の課題

- •問題の大部分は「情報システム人材育成の問題」というよりも「日本における人材育成の問題」
- すでに社会人になっている人材の問題
 - 2025年に求められるIT人材は大きく変わってくる
 - 5~10年後には、これまでの情報教育とはレベルの違う学校教育を受けた若者が社会に入り始める。
- (結局) 個人の意識変革が必要不可欠
 - 意識高い系の人間がもっと増加しないとダメ

セクション2: ISアーキテクトの育成に 必要な教育とは何か?

ISアーキテクトの育成に必要な課題を青学大の社会人向け教育プログラム ADPISAの実践を通して考える

あらすじ

- •ISアーキテクトを育成するため必要な教育を考える
 - ISアーキテクトは従来のITアーキテクトとどこが異なるのか。
 - ・従来の企業教育や大学教育とどのような差異があるのか。
- 「青山・情報システムアーキテクト育成プログラム (ADPISA)」の紹介

ISアーキテクトの特徴

育成すべきISアーキテクトとはどのような特徴があるのか?

ビジネスが対象。ITは手段。

•ISアーキテクトが仕事の対象とするのは、 組織、プロセス、人間、組織外ステークホルダーも 含めた広義の情報システム



ビジネス組織・ プロセス 人間 (ステークホルダー)

情報技術(IT)を使ったシステム (狭義の情報システム)

ISアーキテクト:

組織、人の活動も含めた 広義の情報システムを対象

ITアーキテクト:

狭義の情報システムを対象

組織・人・ICTを動かすことができる

- •情報システムを活用して広義の情報システムを構築し、 組織をチェンジできる。
- •プログラム/プロジェクトを計画、実行、改善、振り返り等ができる。
- 継続的に創造的な知識を生み出し続けられる組織を作り上げる。
- 知識・スキルだけでなく、職務遂行能力(コンピテンシー)を持っている。

価値をマネジメントできる

- プログラムマネジメントができる
 - 決められたものを作るのではなく、決められた期間・コストでより高い価値を作り込むことができる。
 - プロジェクトよりもより複雑なステークホルダとのコミュニケーションやリスクなどのマネジメントができる。

ADPISAの特長

青山学院大学が実施してる社会人向けの履修証明プログラムADPISAの特長と今回募集するADPISA-Hを紹介します。

ADPISA-Hの特長(1) ISアーキテクトを育成

- ビジネス組織、人間、組織外ステークホルダーも含めた、 広義の情報システムを対象とします。
- 組織の活動、人の活動も含めた活動の職務遂行能力(コンピテンシー)を身につけます。

広義の情報システム (ビジネスシステム)

ビジネス組織、 プロセス 人間 (ステークホルダー)

情報技術(IT)を使ったシステム (狭義の情報システム) ISアーキテクト: 組織、人の活動も含めた 広義の情報システムを対象

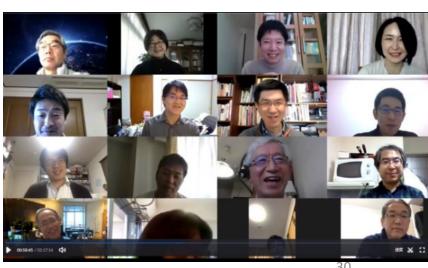
ITアーキテクト: (狭義の)情報システムを 対象

ADPISA-Hの特長(2)柔軟な講義形式

- 対面講義とオンライン講義を組み合わせて実施
 - 対面講義は、都内から通学に便利な青山学院大学 青山キャンパスで実施します。
 - ADPISAのオンライン講義は対面講義の代替/補助ではなく、オン ラインならではの教育効果を実現します。
 - 2022年度ADPISAは、遠隔地からの受講希望者対応として、対面講 義もインターネット経由で受講可能とする予定です。







ADPISA-Hの特長(3)履修証明プログラム

- 履修証明でキャリアアップを図ることが可能
 - 60H/120Hという短時間履修で公的文書である履修 証明書を取得可能
- 文科省厚労省から認定済みの教育プログラム
 - 文部科学省の「職業実践力育成プログラム (BP: Brush up Program for professional)」 に認定。
 - 厚生労働省の教育訓練給付金対象の教育プログラム(特定一般教育訓練給付金、専門実践教育訓練給付金)に認定



ADPISA-Hの特長(4) 実務経験の豊富な講師陣

• https://adpisa.si.aoyama.ac.jp/adpisa-h/index.html#lecturers



ADPISAの3つのコース

• https://adpisa.si.aoyama.ac.jp/adpisa/index.html#courses



ADPISA-Hの実施科目(1)

• https://adpisa.si.aoyama.ac.jp/adpisa-h/index.html#subjects

ID 分類	科目名	講師	時間	内容		
A 必修	■ ISアーキテクトのためのビジネスモデ リング	宮川 裕之三輪 一郎	30.0	ADPISAのコース全体を通して貫かれている情報システム学のマインドセットを理解するとともに身に着ける。さらに、業務プロセスやデータの構造をモデル化するスキルを学び、自らが意図したビジネスの全体像を描き、どこが改善ポイントかを把握し改善できるようになる。		
C 必修	● チェンジを推進するビジネスアナリシス	戸沢 義夫	15.0%1	新たなビジネス価値を目指して仕事のしかたを変えていくスキルを身に付ける。企業のビジネスニーズを明確化し、ステークホルダーが得られる価値をはっきりさせ、新たな仕事のしかたを提示する。あるべき姿へ向かって企業をチェンジする考え方や方法論を理解する。		
D 選択	€ セキュアな企業と情報システム	角田 仁	15.0	ユーザ企業の立場でITサーピスと情報セキュリティの知識を活かして、どのように自社に適したセキュアな組織・プロセスを実現するかを学ぶ。さらに、ケーススタディを通して受講者の組織で実際に起こり得る課題とその解を議論する。		
E 選択		寺尾 敦 松澤 芳昭 居駒 幹夫	22.5%1	実際の業務運用から得られたビッグデータを題材に統計の基礎となる知識とスキルやそれをビジネスに適用するときの課題や解決策を学ぶ。さらに、実地演習を通じ、自分のビジネスの実態把握や改善ポイントをデータ分析により特定する能力を身につける。		
F 選択	■ 情報システムのプログラムマネジメント	居駒 幹夫 初田賢司	15.0	価値を最大限にしてリスクを最小限にするDX時代のマネジメント知識を演習やゲーミフィケーションを通じて学び、受講者一人一人が自分の性格や強みを生かすプログラム/プロジェクトマネジメントの実行能力(コンピテンシー)を身につける。		

ADPISA-Hの実施科目(2)

• https://adpisa.si.aoyama.ac.jp/adpisa-h/index.html#subjects

ID 分類	科目名	講師	時間	内容	備考
G 選択	┛プロジェクトを成功させるための見積 もり技術	初田賢司	15.0	業務アプリ開発プロジェクトの見積もりには、見積もる仕掛けだけでなく、情報システムと プロジェクトマネジメントについても高度な知識と理解が必要だ。ディスカッションや演習 を通じてプロジェクトを成功させるために必要な見積もり技術を習得する。	
H 選択	DX時代の情報技術者のライフデザイン	居駒 幹夫山口 理栄	15.0	受講者が情報技術者として今後の生き方・働き方を自分でデザインできるようになることを 目標とする。前半では、DX時代における情報技術者の位置づけや、今後の技術革新や時代の 変化について学ぶ。後半では長い生涯における多様なライフイベントを前提として、キャリ アと学びをどのように継続していくべきかを考える。	
I 選択	■ DXを加速し、チェンジを生み出すリーダーシップ	広石 拓司	15.0	DX推進においては、管理職であっても「定まった目標を達成する」だけでなく、「正解のない問いに挑むよう動機付け、対話し、試行錯誤から学んでいくチェンジ・リーダーであること」 が求められる。感情的知性やファシリテーション、メンタリングなどのソフトスキルを使いこなし、 チェンジを主導するリーダーシップとは何かを考える。	新規
Z 必修	■ 情報システムアーキテクト実践研究	宮川 裕之他	15.0%2	情報システムアーキテクトに関するテーマを各自設定し、ADPISAの各科目で得た知識を活用して実地での課題に対してミニプロジェクトを起こし、レポートを作成し、発表する。	

ADPISA-Hの新科目

- 「DXを加速し、チェンジを生み出す リーダーシップ」 広石 拓司氏
 - DX推進においては、管理職であっても「定まった目標を達成する」だけでなく、「正解のない問いに挑むよう動機付け、対話し、可錯誤から学んでいくチェンジ・リーダーファあること」が求められる。感情的知性やファシリテーション、メンタリングなどのソフトスキルを使いこなし、チェンジを主導するリーダーシップとは何かを考える。



ADPISAに対する受講者の声

Voice

受講生からの声

ADPISA というプログラムを経て、どんなことが得られたのか、 経歴や年齢もさまざまな受講生の方々からの声を聞いて、 実際に ADPISA を経て得られるもの、体感できることを感じてください。



仲間の受講生のがんばりが励みになった

人づき合いが得意でなかったが、 いろんな人と知り合えてうれしかった

大学で学ぶ、という経験ができて 豊かな気持ちになれた

> たくさんの人の力で講座が開講されていて ありがとうの気持ちでいっぱい

自己肯定感が低かった自分が ポジティブな気持ちになれた

チャレンジしたいことが見えてきた

停滞していた自分が動きだした

知識を学ぶことで 自分の気持ちが整理できた

組織の中で立場の異なる人と

組織の中で立場の異なる人といっしょに前へ進むイメージができた

人牛のターニングポイントになった

今までの人生に想いを巡らせながら 将来を考えることができた 恵まれた環境の中で仲間の受講生と苦楽を共にできた

仲間の受講生が面白い人ばかりで多幸感があった

10 年後の自分が見つかった。 人の役に立ちたいと思う

井の中のかわずであったことに気づいた

学んだことが社内だけでなく 社外でも役にたった

実務経験がある先生が多く、

こんな講義を受けられてすごいと思った

自己反省することが多かったが、 学ぶことの楽しさがそれを上回った

学習に必要なパワーが継続するように、 手厚くサポートしてくれた

講師が粘り強く教えてくれて、 わからないことを遠慮なく質問することができた。 IT 技術者でなくても

学びが多かった

苦手意識と抵抗感があったが 対象が身近で興味を持てる対象に変わった

親が自分のために努力するところを 子どもに見せることができた いろいろわかるようになって楽しい、 がんばりたい、という気持ちがわいてきた

個別の質問に対して 親身になって回答していただいた

このセクションまとめ

- ISアーキテクトとは
 - 組織、プロセス、人間、組織外ステークホルダーも含めた広義の 情報システムを対象
 - 解決する問題は、本質的に明確に定義できない。自分で問題を発見し、解決できることが求められる。
 - ・知識/スキルだけでなく職務遂行能力(コンピテンシー)を持ち、 組織・人・ICTを動かすことができる
- 青学大でのISアーキテクト育成プログラムADPISA
 - 2019年度から開催している履修証明プログラム
 - ITも使って、人、組織も含めた広義の情報システムを構築できる人材育成を目指した教育
 - 受講生の評価も高い

セクション3: 2022年度ADPISA-Hの募集要項

2022年度ADPISA-H(ADPISA5)募集要項

	募集要項
概要	新たな価値を創生できる広義の情報システムを企画できる人材育成。
開催月	2022/5/14~2022/10/1 (5/7にキックオフ)
募集	2022/3/4~3/27
講義実施日	水曜日夜間(オンラインのみ)、土曜日(対面、オンライン)
時間数	157.5時間
定員	20名(応募資料により選考予定)
受講料	次ページ
学歴・職歴	大学を卒業した者、またはそれに相当する者。就労未経験者は対象外。
IT経験	ITに関連する業務経験があること。ただし、ITそのものの業務(SE、プログラマ等)経験があってもなくても良い(ITを使用する営業職や事業企画職等の方もOK)
取得資格	青山学院大学が発行する履修証明
受講形態	対面+オンライン(リアルタイム、オンデマンド)
Webサイト	ADPISA全体: https://adpisa.si.aoyama.ac.jp/ ADPISA-H: https://adpisa.si.aoyama.ac.jp/adpisa-h/

ADPISA-Hの来年度受講料

• 一科目を単独に受講する場合

60,000円

60時間(履修証明対応)分の セット受講料 *1

240,000円

• 120時間(履修証明対応)分の セット受講料 *2

330,000円

*1 厚生労働省の特定一般教育訓練給付金の対象プログラムのため、最大40%の給付金を得ることが可能

*2 厚生労働省の専門実践教育訓練給付金の対象プログラムのため、最大70%の給付金を得ることが可能



今年度(ADPISA4)の休講科目

- ADPISA4受講生は安価(3科目全部を9万円)で受講可能
- ADPISAの履修証明を得ている人は、単科受講もディスカウント

ID 分類	科目名(科目名をクリックする とシラバスが表示されます。)	講師	時間	内 容
С	● チェンジを推進するビジネスア ナリシス	戸沢 義夫	15.0	新たなビジネス価値を目指して仕事のしかたを変えていくスキルを身に付ける。企業のビジネスニーズを明確化し、ステークホルダーが得られる価値をはっきりさせ、新たな仕事のしかたを提示する。あるべき姿へ向かって企業をチェンジする考え方や方法論を理解する。
D	๗ セキュアな企業と情報システム	角田仁	15.0	ユーザ企業の立場でITサーピスと情報セキュリティの知識を活かして、どのように自社に適したセキュアな組織・プロセスを実現するかを学ぶ。さらに、ケーススタディを通して受講者の組織で実際に起こり得る課題とその解を議論する。
E	☑ データサイエンスを活用した情報システム構築	寺尾 敦 松澤 芳昭 居駒 幹夫	22.5	実際の業務運用から得られたビッグデータを題材に統計の基礎となる知識とスキルやそれをビジネスに適用するときの課題や解決策を学ぶ。さらに、実地演習を通じ、自分のビジネスの実態把握や改善ポイントをデータ分析により特定する能力を身につける。

セクション4: Q&A

よくある質問と答え(0)

Q ADPISA-Hは上級という位置づけで、ITを知らない人は受講できないのでしょうか。

A ADPISA-Hの多くの科目はITの専門家でなくても全く問題なく受講できます。科目ガイダンスを通じてミスマッチが無いようにします。

よくある質問と答え(1)

Q年齢制限(上限)はありますか?

A ありません

Q 高卒(認定)でも受講可能ですか?

A 高卒または高卒認定で、大学を卒業した者と同様の職務経験を持つ人は受講可能です。

Q 説明会に参加できませんでしたが申込できますか

A できます

Q 「オンライン受講」とありますがオンデマンドですか?

A 科目により、リアルタイムとオンデマンドを組み合わせています。詳しくはシラバスを参照してください

よくある質問と答え(2)

Q平日は仕事をしていますが受講できますか

A 可能です

Q地方からの参加は可能ですか

A 可能です

- ただし下記の条件があります
 - ・対面講義のほうが教育効果が高い科目は、対面で講義を実施します。科目によって、できるだけ対面での受講を検討お願いします。
 - ・青山キャンパスに来られなくてもオンラインで受講できるような申込枠を、設けます(どうしても来られない方のみ)

Q欠席したら録画の視聴はできますか

A 講義の種類により、できるものとできないものがあります。

Q講義日程を教えてください

期間:

2022/5/14

2022/10/1

受講人数等に よって若干変 更になる可能 性があります。



2022	2		8	A	August	
В	月	火	水	木	金	土
	1	2	3 E1	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20 D1
21	22	23	24 E2	25	26	27 D2
28	29	30	31			

202	2		U			June
В	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4 A4
5	6	7	8	9	10	11 H1
12	13	14	15	16	17	18 H2
19	20	21	22	23	24	25 F1
26	27	28	29 C 1	30		

2022	2		J		Septe	ember
В	月	火	水	木	金	±
				1	2	3 I1
4	5	6	7 E3	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17 I2
18	19	20	21	22	23	24 E4
25	26	27	28	29	30	

2022	<u>)</u>		/			July
В	月	火	水	木	金	±
					1	2 F2
3	4	5	6	7	8	9 F予備
10	11	12	13	14	15	16 G1
17	18	19	20	21	22	<mark>23</mark> G2
24	25	26	27	28	29	30 C2
31						

7

2022		10			October	
В	月	火	水	木	金	±
						1 Z
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

キック	キックオフ(開講期間外)	宮川他
Z必修	::情報システムアーキテクト実践研究	宮川他
A必修	: ISアーキテクトのためのビジネスモデリング	宮川、三輪
C必值	チェンジを推進するビジネスアナリシス(*1)	戸沢
D選択	でセキュアな企業と情報システム	角田

E選択:	データサイエンスを活用した情報システム構築(*1)	寺尾他
F選択:	情報システムのプログラムマネージメント	居駒他
G選択:	プロジェクトを成功させるための見積もり技術	初田
H選択:	DX時代の情報技術者のライフデザイン	山口他
l選択:	DXを加速し、チェンジを生み出すリーダーシップ	広石

対面講義 受講者数、コロナ禍の状 況等で講義形態が変わる 可能性があります。

*1 オンラインコンテンツの e-Learningあり

ぜひADPISA-Hに応募ください。