

青山学院大学の社会人向け情報システム教育 ADPISA

宮川裕之	青山学院大学	社会情報学部	学部長・研究科長・教授
居駒幹夫	青山学院大学	社会情報学部	教授
戸沢義夫	青山学院大学	社会情報学部	附置社会情報学研究センター特別研究員
	東京都立産業技術大学院大学		名誉教授

2024年2月21日

青山学院の生涯教育への取り組み

□ 地域と連携した各種公開講座

- 地域社会への貢献という使命から、大学における教育および研究の成果を広く社会に開放し、社会人の教養を高め、文化の向上を目的

□ 社会人講座「青山アカデミア」

- いつまでも学び続ける社会人のための「卒業のない大学」
- 実践的な語学講座や地域政策講座等、専門性向上をめざす現役層から、経験に知識の磨きをかけるシニア層まで、幅広い受講生のニーズを満たす講座を展開

□ 体系的な知識を習得できる「履修証明プログラム」

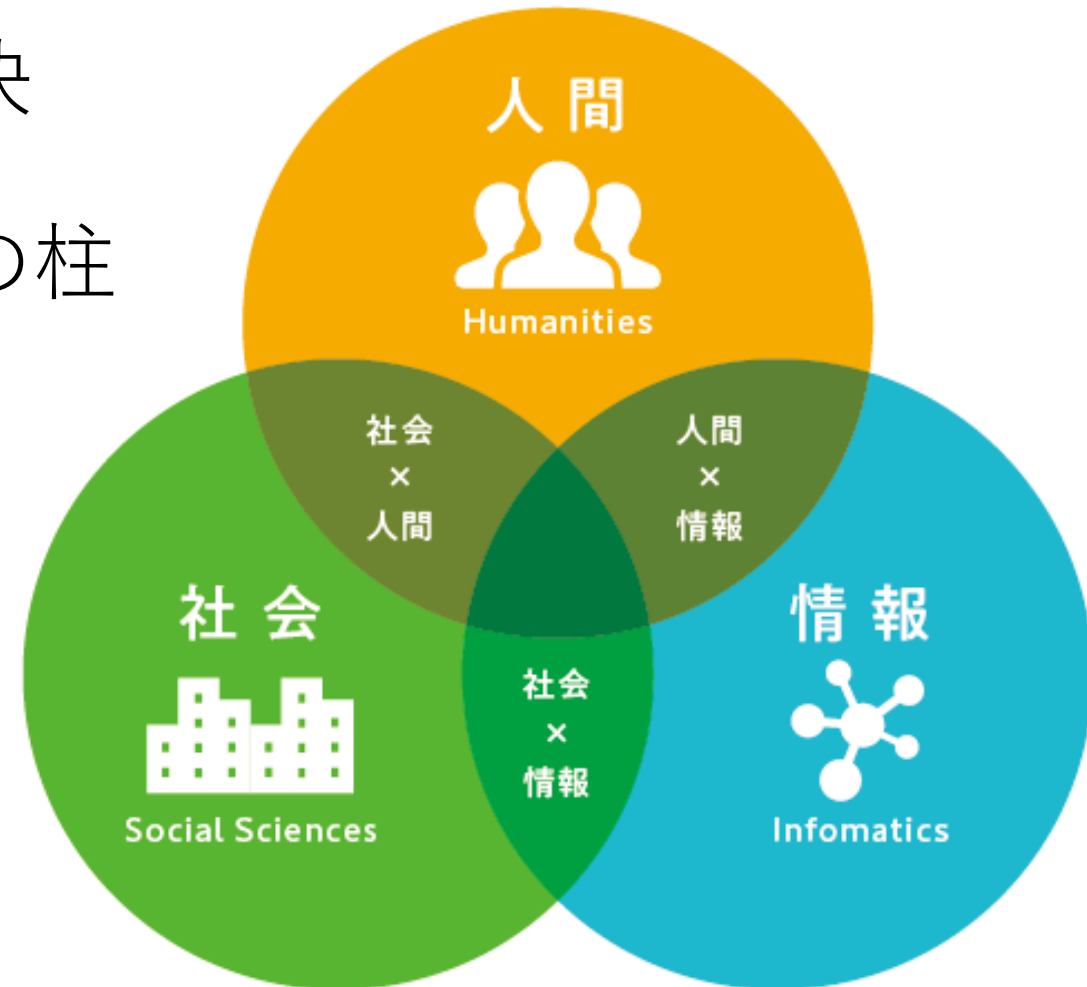
- 大学の教育計画の下に編成された、体系的な知識・技術等の習得を目指した教育プログラム
- 60時間以上のプログラム修了者に、公的履歴書の履歴欄に書ける「履修証明書」を発行

青山学院大学の履修証明プログラム

- 中長期的な取り組み：「多様化する教育ニーズへの対応」
 - そのなかのアクションプランとして「社会人のためのリカレント教育プログラムの開発」を推進
- 履修証明プログラムを数多く開発し運営中
 - 会計プロフェッション研究科会計プロフェッション専攻
 - 法学研究科公法専攻、私法専攻、ビジネス法務専攻（税法務プログラム）
 - 社会情報学部 ワークショップデザイナー育成プログラム（WSD）
 - 社会情報学部 青山・情報システムアーキテクト育成プログラム（ADPISA）
 - 法学部（東京外語大学と連携） 司法通訳養成プログラム
 - 総合文化政策学研究科 文化創造マネジメント専攻修士課程

青山学院大学 社会情報学部

- 文理融合教育、実践的問題解決教育を指向しており、情報システム人材育成はその一つの柱
- ADPISAにより、次代を担う情報システム人材の育成・交流の拠点となることを目標



ADPISAとは

- 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
 - 2017年度に発足し、2019年度から講義開催
 - 学校教育法で定められた履修証明プログラム（次ページ）
 - さらに文科省、厚労省から認定済み
 - 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



**Brush up Program
for professional**

参考：履修証明プログラム

□ 学校教育法で定められた公的な資格

- 最低60時間の短時間履修
- 公的な資格として履歴書に記入可能

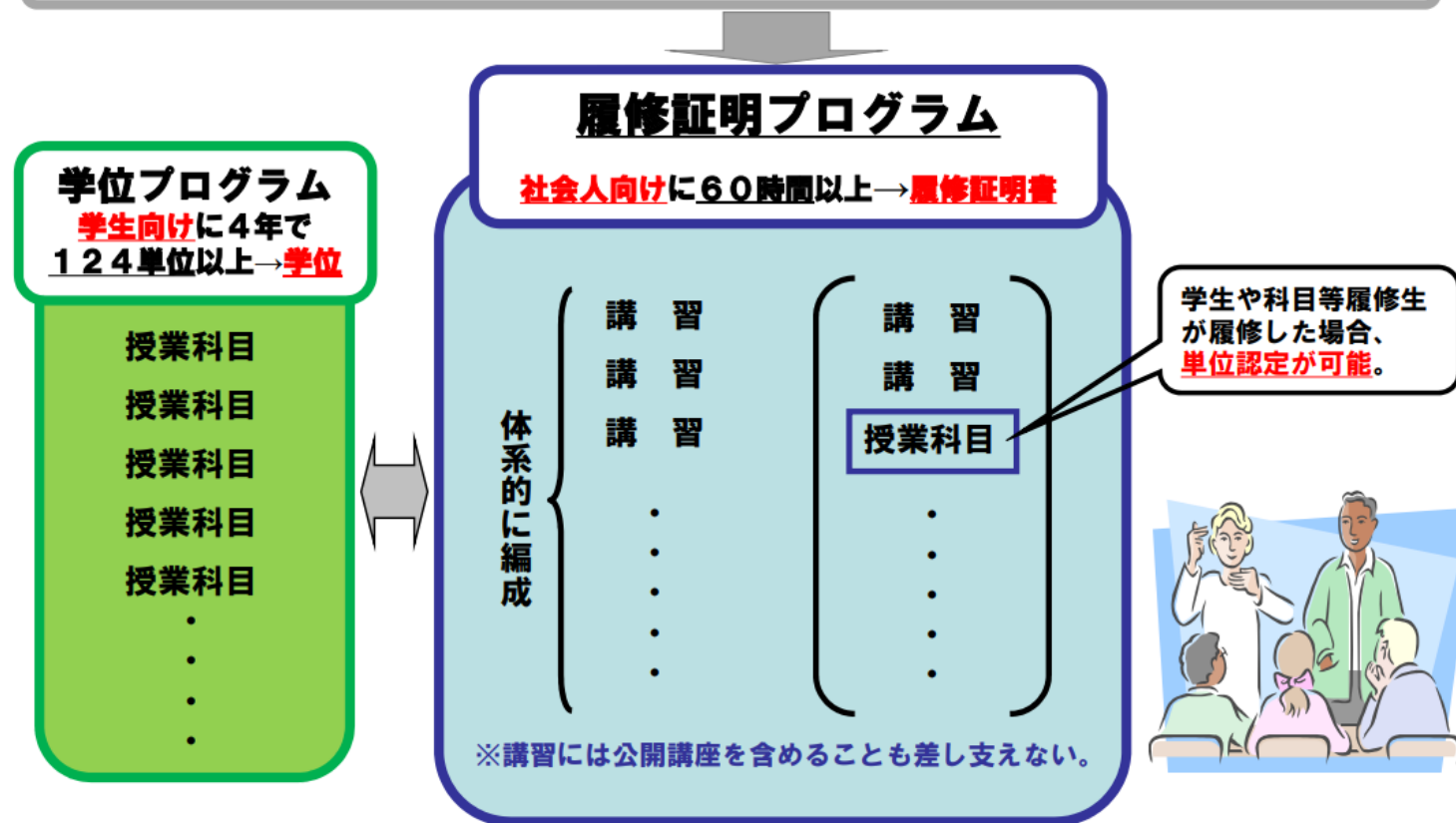
□ 安価

- 一般の教育より安価
- さらに厚労省の訓練給付金で最大70%補助

□ 問題点

- 一般にほとんど知られていない

趣旨：教育や研究に加え、大学の「第三の使命」としてのより直接的な**社会貢献**



ADPISAの特長 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



情報システム領域 (J07-IS)

Information Systems Discipline (J07-IS)

神沼靖子 情報処理学会フェロー

IS 領域の紹介

J07-IS のプロジェクトでは、国内外の既存のカリキュラムを分析することで始まり、時代的な背景と IS 領域の対象を見つめて、5 種類のカリキュラムモデルを策定した。この背景には CC2002 に含まれた IS2002 がある。主な活動は BOK (Body of Knowledge) とモデルコースの見直し、LU (Learning Unit) の作成、カリキュラムモデルの策定である。

学部レベルの IS 教育の目的は、IS の基礎的な概念を理解すること、IS の学問と研究とは何かを理解すること、そして IS 専門家としての実践的なスキル(技術的な側面と社会的な側面)を身に付けることである。

歴史的な経過

IS カリキュラムの歴史は古く、1960 年代末から 1972 年にかけて ACM (Association for Computing Machinery) が策定したのが最初である。以来、学会や関連協会組織が多くのカリキュラムを発表してきた。図-1 に J07-IS までの主な流れをまとめておく。カリキュラム策定に携わった主な組織としては、ACM のほかに、DPMA (Data Processing Management Association)、IFIP (International Federation of Information Processing)、BCS (British Computer Society)、AIS (Association for Information Systems)、ICIS (International Conference Information Systems) などがあることができる。

最新の IS カリキュラムは CC2002 に組み込まれている IS2002 である。一方、我が国の IS カリキュラムの最新版は、前掲二らの流れを汲んだ ISJ2001 である。J07-IS では、この両方を配慮して新たなカリキュラムを策定した。それゆえ、このカリキュラムは国際的同等性を備えているといえる。

ISJ2001 策定の際に、「IS 専門家」に求められる人材について議論し、「期待される情報システム専門家」としてまとめている。この考え方は今回の J07-IS でも採用

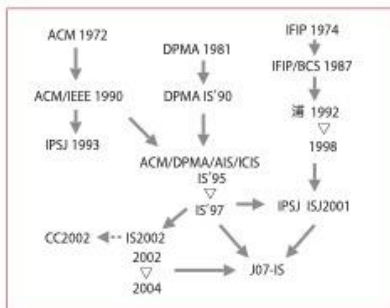
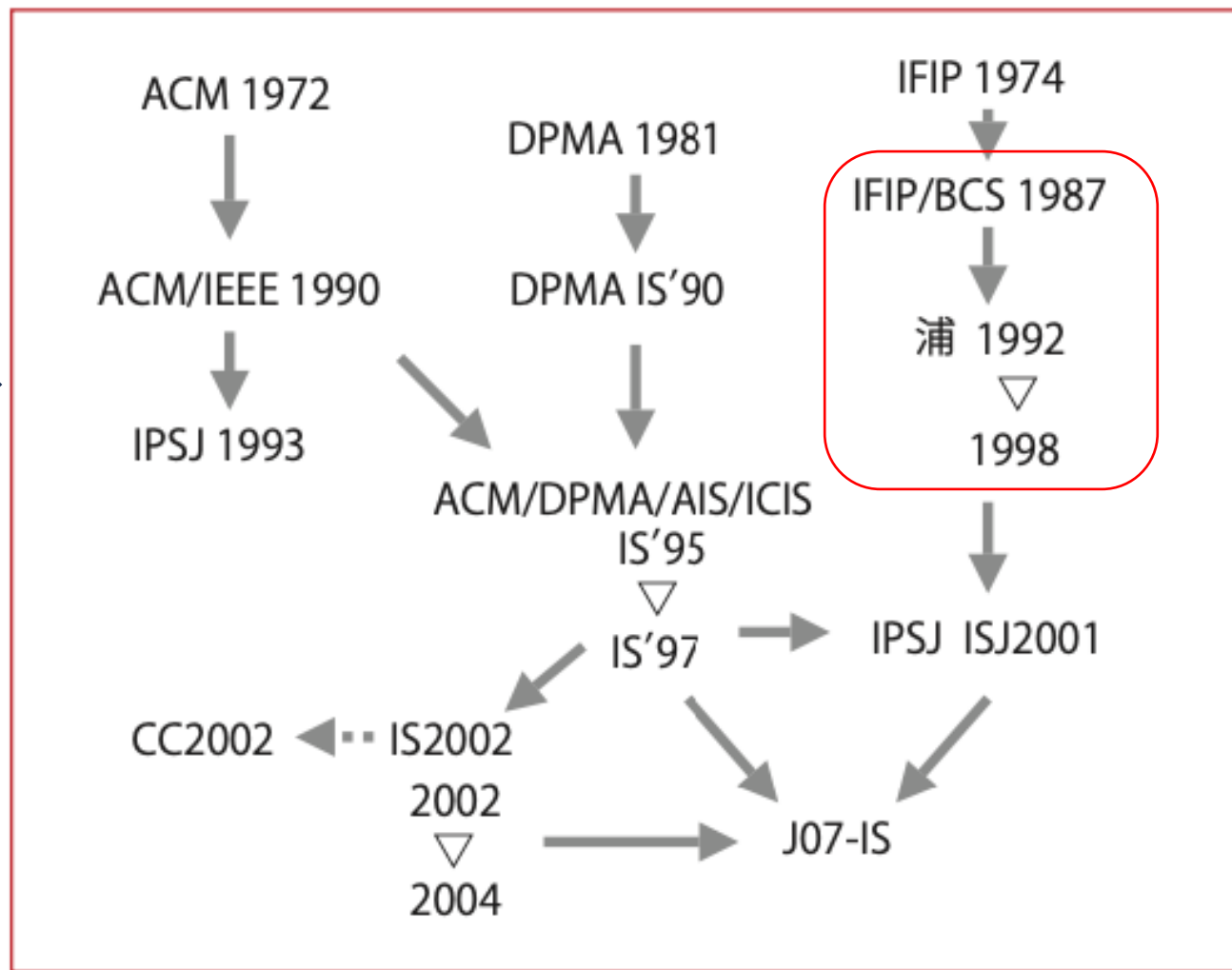


図-1 J07-IS への流れ

しているため、要点を簡単に整理しておこう。そこでは、「情報技術を用いた解決手法と情報に関するさまざまな組織のニーズを満たす業務プロセスに焦点をあてて、組織の目標を効果的かつ効率的に達成できること」が必要とされている。また「情報システムの専門家として期待される人間とは、高度な職業人であって、情報システムの作成または活用についての専門知識と能力を持ち、広い視野でシステムをまとめあげられる人のことである」とも述べている。情報システムを企画、開発する専門家、もしくは情報システムを活用して企業や社会を変革していく専門家として期待される人間像について述べているのである¹⁾。

IS カリキュラム作成の仕組み

図-2 に示すように、IS カリキュラムの中心には LU がある。教育には固有の知識エリアがあるが、それは ISBOK で示されている。ISBOK には、1,000 以上の要素があり、それらを組み合わせれば LU を形成できる。J07-IS では 80 余りの LU を追加修正したため、我々が共有している LU は 200 を超えた。LU には教育目的(教える視点)と学習目標(学ぶ視点)を示すことになって



情報処理学会カリキュラム標準J07より抜粋

組織体または社会にとって、さらには個人にとっても、情報システムは不可欠である。組織体を構成する部門あるいは人々の間の相互の関係およびそれらの果たす業務の取り決めを組織というとき、**組織それ自身を情報システムの観点**からとらえることができる。情報システムは、その組織体の基本業務に関する情報の処理を行い、組織体内部およびそれを取り巻く環境の動向または異常を検知し、それに基づいて行う意思決定を助け、またその決定を適切な部署に伝達するために必要とされる。

組織体の活動を充実したものにすることを旨とし、コンピュータの出現で刺激され発展した情報技術を取り入れることにより、いかにして新しい情報システムを生み出すことができるかが、現在われわれの当面している課題である。

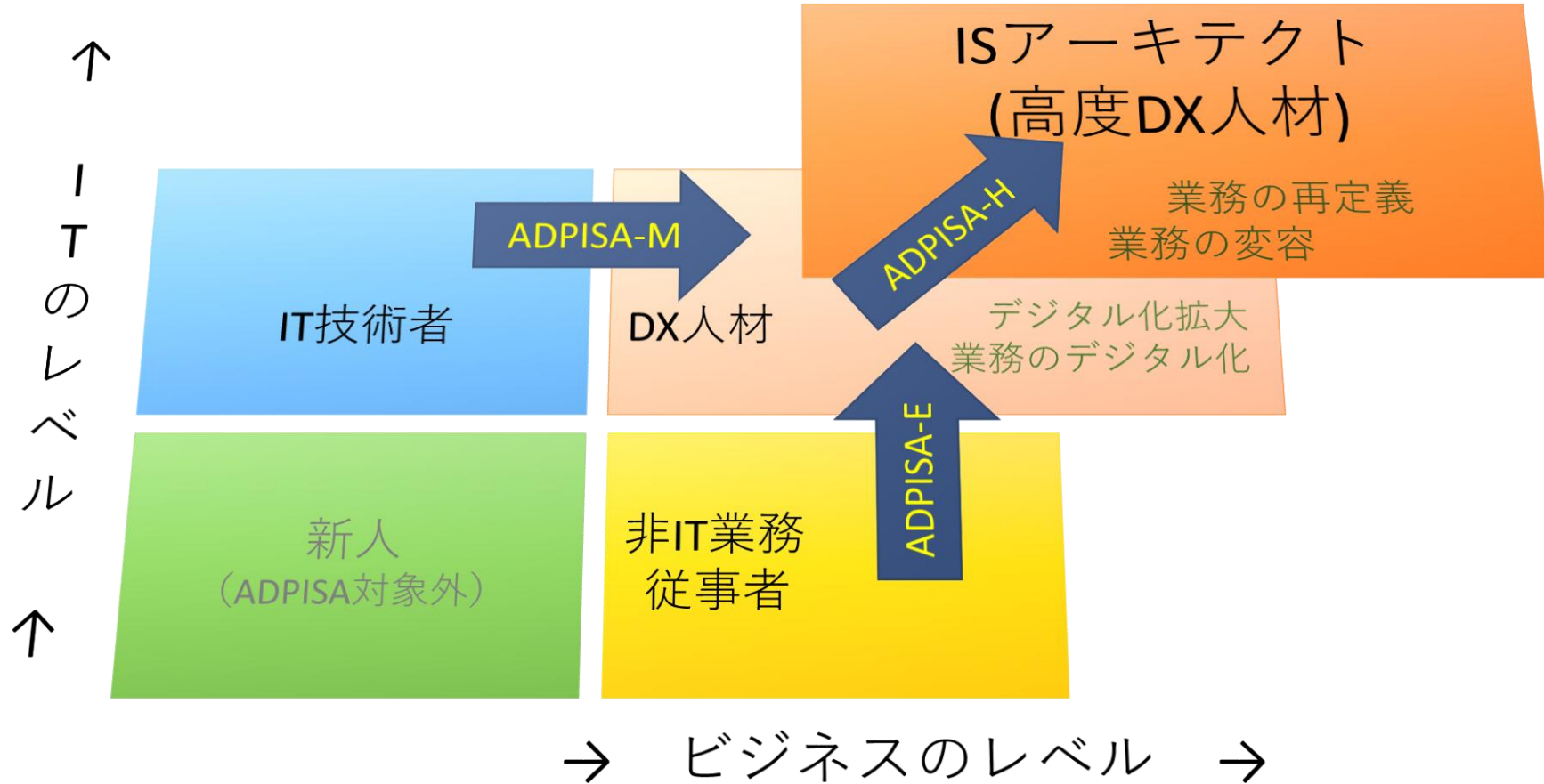
それは、従来の組織の一部を単に情報技術を用いたシステムで代替するものに過ぎないかもしれない。

あるいは、**新たな組織を創造することにつながる**かもしれない。

このような新しい情報システムの企画・開発・運営に携わる専門家は**幅広い知識と能力を備えている**ことが要求される。そのためには、これまでのさまざまな分野の学間を単に寄せ集めたものではすまされない。個人あるいは組織体の情報要求や情報行動の考察をもとにした体系をまとめていく必要がある。これは「情報」と「システム」の視点に立った新しい学間の確立につながるものといえよう。「情報という目で世の中を見直すと、何か新たなものが見えてくるに違いない」と信じたい。

ADPISAのプログラム構成

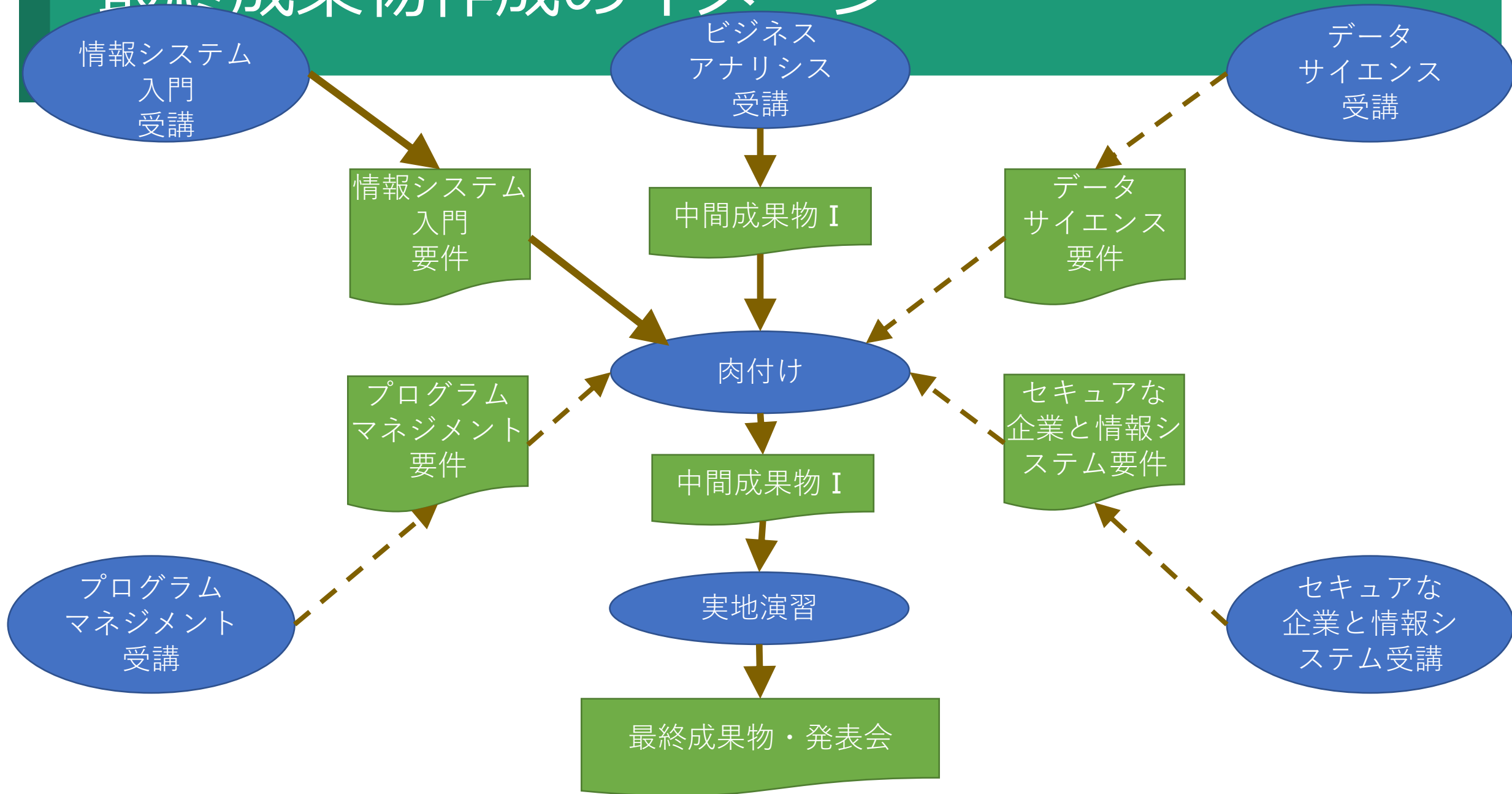
- ISアーキテクト育成を最終目標に、3教育プログラム(ADPISA-E, ADPISA-M, ADPISA-H)を設置
- 各プログラムとも受講生の満足度は5段階で4.7~4.8 (5人のうち4人は大満足)と高評価



ADPISA-Hの科目構成（定員20名、全157.5時間）

種別	科目名	時間	備考
必修	情報システム入門	15.0	
必修	チェンジを推進するビジネスアナリシス	15.0	シラバス
選択	セキュアな企業と情報システム	15.0	
選択	データサイエンスを活用した情報システム構築	22.5	
必修	情報システムのプログラムマネジメント	7.5	
選択	プロジェクトを成功させるための見積もり技術	7.5	
選択	DXを加速し、チェンジを生み出すリーダーシップ	15.0	
選択	企業のアジリティを生むIS投資計画	7.5	
選択	アジャイル開発を成功させる組織マネジメント	7.5	
選択	選択科目群（Udemy）	30.0	
必修	情報システムアーキテクト実践研究	15.0	シラバス

最終成果物作成のイメージ



企業・地域連携の強化の方針案

- 企業・組織対応のカスタムメイド教育プログラム提供 (ADPISA-PLUS)
 - 特定企業・組織への教育実施
 - ・ 特定企業・組織向けの教育を実施。平日、オンサイト実施予定
 - ・ ADPISA側の実施可能なメニューから、企業側が選ぶ方法を想定。
 - さらに、共同研究や、ソリューション等（次ページ以降で説明）もスコープ内
 - ・ 個々の役務ごとの契約ではなく、教育プログラムを含めた包括的な契約を結ぶ方向
- 全国展開ではなく、地域連携
 - 大学キャンパスのある東京都、神奈川県を中心に展開
 - 各自治体、労働局との連携、都県内の企業にアプローチ

特定企業・組織との共同研究の分野案（1）

- データサイエンス
 - 企業の持つデータを使った価値の創造
 - データの生成、連携、解析、廃棄までのデータマネジメント支援
- 生成AI
 - ChatGPT等の既存ツール/サービスのベターユース
 - 生成AIの特定企業・組織内の知識を使ったファインチューニング（GPT又はオープンソースベース）
- チェンジマネジメント（ビジネスアナリシス）
 - BABOKフレームワークを使った組織のチェンジ支援
- ビジネスモデリング
 - 事業部レベルのプロセスモデル、データモデルの作成指導、支援
 - 改善が必要なプロセス、データの特定支援

（続く）

特定企業・組織との共同研究の分野案（2）

- ビジネス系下流設計ツール
 - ビジネス改革に必要な設計図（DFD、ER図等）の作成ノウハウ教育
 - 企業内で活用可能なツールのライセンス供与
- プロマネ教育の共同研究/開発
 - 対象組織の業種に対応したプロジェクトマネジメント教育の開発
- デザインシンキング
 - デザイン思考を実際の組織に根付かせるためのコンサルティング
- コーチング
 - キャリアコーチング、テクニカルコーチング

ご清聴ありがとうございます