

ADPISA 2026年度 シラバス

■ 基本情報

科目名	情報システム学入門
科目番号	101
担当講師	宮川裕之
分類	必修
科目総時間	15
対面/OL 日数	2日

■ 科目の説明

	<p>情報システムは技術や社会・経済の変化とともにその目的と求められる人材像を変えてきた。本科目では、情報技術の進化を3つの時期(ハードウェア、アプリケーション、情報そのものによる差別化)として振り返り、DX時代に求められる「構造を捉え、再設計する力」の基盤を築く。ADPISAの基盤である広義の情報システム(人的機構と機械的機構の統合体)を扱い、DIKS分類、ユースケース図・DFD、ソシオテック・マトリクスといった構造化の手法を、いずれも「分析結果から再設計の論点を導く」ところまでセットで体験的に習得する。本科目は反転授業の形式を採り、知識の習得は事前学習資料の読解とAIチューターとの対話で行い、対面学習はすべて受講生相互の対話と協働作業によるアクティブラーニングに充てる。1日目はDIKSと「構造のズレ」から再設計の骨格を、2日目はモデル図とソシオテック・マトリクスから「二つの眼を重ねる」視点を獲得する。事後学習では、構造を描く道具では扱いきれない領域 — 言葉になる前の「思いそのもの」— への降り方を、SSM(Soft Systems Methodology)を入口として動画で学び、意義構想力の全体像を完成させる。</p>
授業の概要	<p>情報技術に関する学びのコンテンツは世の中に多く存在するが、本科目では情報技術と人間活動を統合的に捉える「広義の情報システム」の視点を徹底する。技術導入にとどまらず、制度・組織文化・判断構造化まで含めた「しくみ全体」を設計対象とするIS(情報システム)アーキテクトの視座を獲得できることが最大の特色である。反転授業の方式を本格的に採用し、知識の習得は事前学習資料の読解とAIチューター(生成AI)との対話を通じて受講生の業務文脈に引き寄せながら行い、対面の8コマ(60分×4コマ×2日)はすべて少人数グループ(6班・各5名前後)での協働作業と相互対話に充てる。DIKS分類、モデル図、ソシオテック・マトリクスの各手法は、それぞれ独立した分析技法としてではなく、「構造の可視化から再設計の論点を導く思考の道具」として位置づけ、グループワークを通じて自組織の文脈で繰り返し使うことで定着を図る。事前学習資料と対面学習ガイドに加え、事後学習にはハンドアウト併用の動画教材(SSMIによる第1層への降り方)を用意し、知識習得から自業務への持ち帰りまで切れ目のない学習体験を提供する。これにより、後続の「情報×経営による価値創造デザイン」「情報システムアーキテクト実践研究」をはじめとするADPISA科目での実践的学習に向けた基盤が形成される。</p>
特色とメリット	<ul style="list-style-type: none"> ・情報技術の進化と時代が求める専門性・人材像の関連性を説明できる ・広義の情報システム(人的機構と機械的機構の統合体)の考え方を説明できる ・DIKS分類と「構造のズレ」を用いて、業務の情報と構造を捉え、再設計の論点を導くことができる ・ユースケース図・DFD、ソシオテック・マトリクスを「構造を捉え再設計の手がかりを得る思考の道具」として活用できる ・SystemicとSystematicの違いを理解し、両者を重ねて見ることの意味を説明できる ・構造の再設計における施主の役割とISアーキテクトの専門性を理解し、施主の思い(第1層)に降りる作業の重要性を説明できる ・問題の性質(ハード/ソフト)を見極め、それぞれに合った手法(ハード・システム・アプローチ/ソフト・システム・アプローチ)を選ぶことが専門家の要件であることを理解する
学習目標	「情報システム学」についての予備知識は前提としない。業務でのIT活用あるいはシステムに関わる業務経験があることを前提とする。
受講の前提条件	

■ 学習設計(内容と時間の対応)

回	学習内容	時間(分)	種別	備考
1日目 事前学習	<p>事前学習資料の第1章・第2章を読解し、各章末・節末の問いについてAIチューター(Gemini Gems)との対話を通じて自身の業務文脈に引き寄せて考える。</p> <p>(1)第1章:情報技術の進化と求められる人材像の変遷、広義の情報システム(人的機構と機械的機構の統合体)、Sociotechnical Systemsの視点を理解する</p> <p>(2)第2章:DIKS分類(Data・Intention・Knowledge・Skill)、「要の情報」の考え方、構造のズレを観る観点A・B、Why・How・Whatの3つの力、「売らない店」事例を通じて、情報の性質を見抜き構造を捉える視点を獲得する</p> <p>(3)AIチューターとの対話を通じて、自業務における「要の情報」の特定、自業務に潜む構造のズレを言語化する</p>	180	AIチューター	
1日目	<p>コマ1 要の情報の共有 事前学習で各自が特定した「自業務の要の情報」を班(5名×6班、業務側/ICT側混在)で共有・吟味する。班代表の事例を全体共有レーンに掲示する。</p> <p>コマ2 構造のズレを観る 観点A(情報の性質と扱われ方の不一致)・観点B(本来要であるべき情報がそもそも欠落)の両観点から、班で選んだ事例の構造のズレを分析する。</p> <p>コマ3 再設計の方向と骨格を立てる 広義の情報システムの視点から、Why(目的)とHow(しくみ全体)に焦点を当て、ISを活用する構造への再設計の骨格を描く。Whatの具体化は2日目に委ねる。機械的機構と人的機構の統合に収束させる。</p> <p>コマ4 1日目統合と2日目への接続 班ごとにコマ1~3で蓄積した素材から1事例に絞り込み、全体共有を行う。第3章(モデル図)への体験的問い「モデル例3つを挙げて共通点を考える」、第4章(ソシオテック)への体験的問い「業議承認業務へのAI導入の連鎖を3段階で辿る」を通じて2日目に橋渡りする。気づきシートを記入する。</p>	240	対面	

1日目 事後学習	AIチューターを用いて1日目の学びを自業務に適用しながら振り返る。DIKS分類と「構造のズレ」を自業務に当てはめて再設計の方向性を整理し、2日目に向けてモデル図化したい対象業務を1つ選定する。	60	AIチューター	
2日目 事前学習	事前学習資料の第3章・第4章を読解し、AIチューターとの対話を通じて自業務文脈に引き寄せて考える。 (1)第3章:ユースケース図とDFDの基本記法、および「記法習得ではなく構造を捉え再設計の手がかりを得る思考の道具」としての位置づけを理解する。1日目事後学習で選定した対象業務について、簡易的なモデル図を試作する (2)第4章:ソシオテック・マトリクス(人的3層×技術3層の9マス構造)、AI統合設計の3原則(サンドイッチ構造/選択肢生成/文化のエアロック)を理解し、自組織の業務を9マスに簡易的に当てはめてみる	120	AIチューター	
2日目	<p>コマ5 モデル図 事前学習で試作したモデル図を持ち寄り、班でユースケース図・DFDの作成・吟味を行う。記法の正しさではなく、構造を捉えて再設計の手がかりを得ることに焦点を当てる。</p> <p>コマ6 ソシオテック・マトリクスから再設計への接続 事前学習で当てはめた9マスを起点に、AI導入が人的3層(個人・形式文化・深層文化)に及ぼす波及を分析し、「避けるのか、活かすのか、それは誰が判断するのか」を班で議論する。</p> <p>コマ7 二つの眼を重ねるー SystemicとSystematic ソシオテック・マトリクスで見た波及を、Systematicな構造化アプローチとSystemicな視点の両方で捉え直す。両者を重ねて見ることを意味を体験的に獲得する。</p> <p>コマ8 2日間統合 班ごとに2日間の学び(DIKS/構造のズレ/広義の情報システムの再設計骨格/モデル図/ソシオテック・マトリクス/二つの眼)を「自業務の再設計提案」として統合する。施主・設計者・施工者の関係を意識し、施主の思いを構造に翻訳するISアーキテクトの役割を確認する。最後に事後学習動画(SSM)への橋渡しを行い、全体まとめ・気づきシート記入で終了する。</p>	240	対面	
2日目 事後学習	事後学習動画「意義構想力の深化ーSSMでMessと向き合う」(約44分、全7部)を、専用の事後学習ハンドアウト(用語集・振り返りの問い6問付き)と併せて視聴する。本動画は、対面学習で扱った領域の手前にある「言葉になる前の想いそのもの」(意義構想力の第1層)への降り方を、SSM(Soft Systems Methodology)を入口として学ぶ。視聴後はハンドアウト巻末の振り返りの問い6問を手がかりに、AIチューターとの対話を通じて学びを自業務へ持ち帰る。	60	動画・AIチューター	
合計		900		

■ 参考文献

参考文献・
オンライン科目

・情報システム学へのいざないー人間活動と情報技術の調和を求めて、浦昭二・細野公男・神沼靖子・宮川裕之・山口高平・石井信明・飯島正、培風館(1998)
・ISデジタル辞典(<https://ipsj-is.jp/isdic/>)