

DX人材育成にむけて文系学部が担う役割とは

事例報告

情報マネジメント学部 デジタルビジネスデザインコース

産業能率大学 情報マネジメント学部 教授 学科主任
(ソフトウェア情報学博士)

川野邊 誠

Professor of SANNO Univ.

Makoto KAWANOBE

Doctor of Software Information Science

公開FD研修会2023

プロフィール

- 氏名：川野邊 誠（カワノベ マコト）
- 所属・役職：産業能率大学 情報マネジメント学部 教授 学科主任
- 学位：博士（ソフトウェア情報学）

➤ 専門分野：

- ソフトウェア情報学
- 感性情報処理学
- 像情報処理学（音楽、映像）
- マルチモーダル、メディアアート
- IoT
- コンテンツビジネス

主に、人が音楽と映像を関係付ける感性のモデル化に関する研究に従事。

➤ 株式会社ヒノタマ 顧問

- 新規技術開発
- 東南アジアでの教育・デジタルビジネス展開



➤ 外部委員など

- 秦野市デジタル観光案内装置設置評価委員会 委員長
(平成20年7月～平成21年7月)
- 秦野市観光振興基本政策策定検討委員会 委員
(平成23年4月～平成24年3月)
- 神奈川県公式映像チャンネル「かなチャンTV」アドバイザー
(平成28年4月～平成29年3月)
- 平成大山講プロジェクト推進委員会 大山地区Wi-Fi導入スマートフォンアプリ提供に関する専門委員
(平成28年6月～平成30年3月)
- 神奈川工科大学 文科省私大研究ブランディング事業 外部研究評価委員

情報マネジメント学部の専門教育カリキュラム

コース専門科目

コース横断プロジェクト

コンテンツビジネス

マーケティング企画

スポーツマネジメント

ビジネスマネジメント

デジタルビジネスデザイン

2021年度新設

フィールド専門科目

2021年度改編

経営

組織

人材

会計

マーケティング

管理手法

コンテンツ制作

先端デジタル

プログラミング

- 多様な専門分野の課題を題材にマネジメントの知識と技法を修得し、実践の場に応用する能力を育成
- 2年次後期からコース配属
 - 「コース横断プロジェクト」は各専門コースに限定されない特色のあるPBL科目を配置

- マネジメントと情報に関する専門知識や技術を修得し、専門能力を高める科目を9分野に分けて配置
- コース専門科目と関連付けて学ぶことで、各コース専門科目の理解をより深める役割を担う

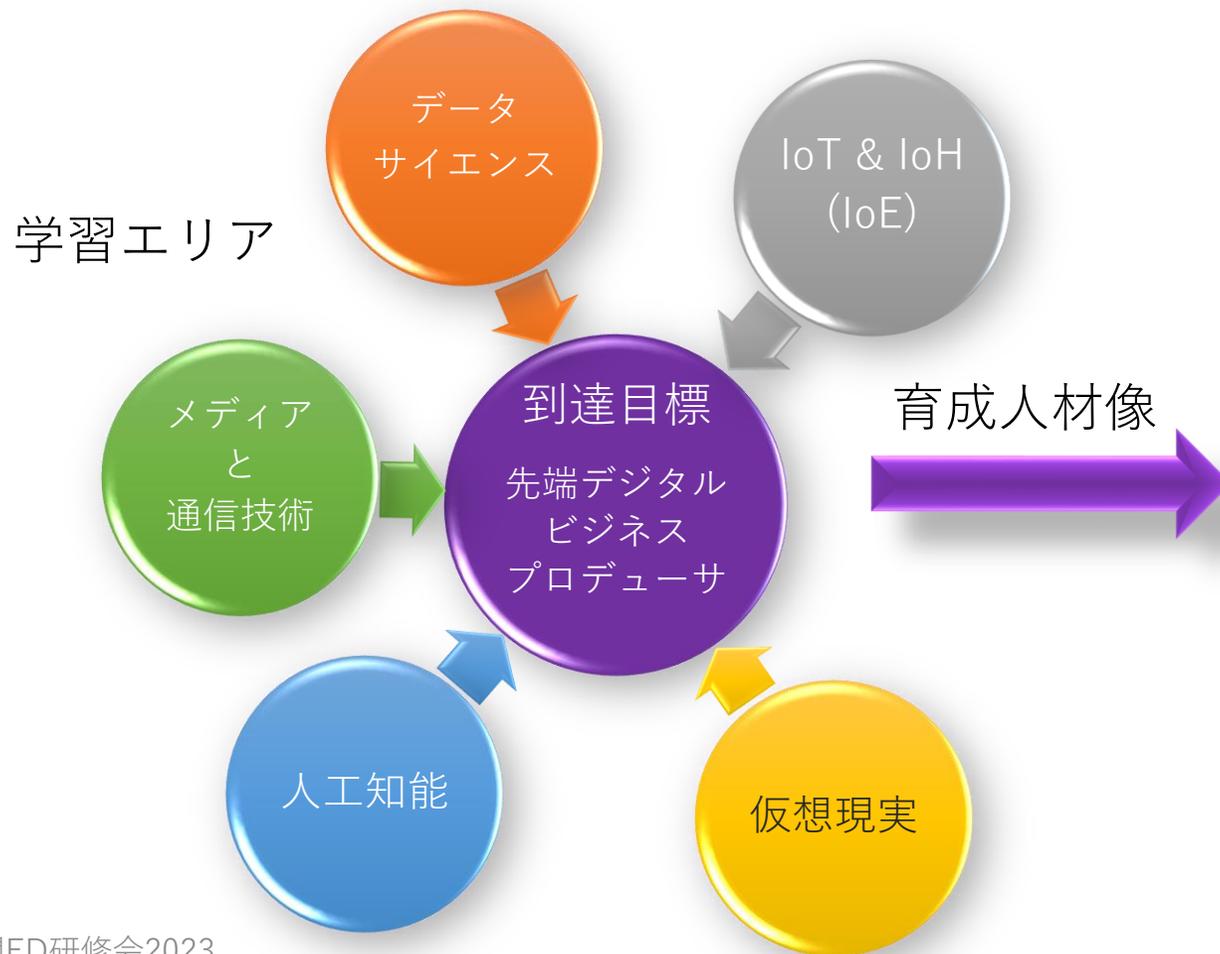
デジタルビジネスデザインコースとは

デジタルビジネスデザインコースのコンセプト：

先端的なデジタル技術を駆使したデジタルビジネスをプロデュースできる人材の育成

現状：個々の分野での技術革新、研究開発が進む一方、それらを「なんとなく理解した人たち」がビジネスに活用しようとして、活かしきれず、新技術に対しての過度な期待、誤解、落胆が繰り返される。

Point：デジタルテクノロジーを統合的に理解・駆使し、ビジネスとしてプロデュースできる人間が圧倒的に不足！



これからの日本に必要、かつ、世界的にも着目されているのが、デジタルビジネスをプロデュースできる人材

先進的デジタル技術を統合的・領域横断的に理解し、
「新たな価値創造」
「新たなビジネスの提案」
が可能な人材の育成・輩出

個々の技術で
「何ができるのか」「何ができないのか」
を理解した上で、それらの技術をどのように
ビジネスに活用するのかを学ぶ

コース設立の中で思案した「コースが果たすべき役割」とは

「デジタルビジネスデザインコース」の開設の流れ

- 2019年2月 : 新コース設置に向けて関係部署間での調整開始
 - 「コンテンツビジネス」「マーケティング企画」「スポーツマネジメント」「ビジネスマネジメント」の既存4コースに加え、今後を見据えた情報マネジメント学部の新たな価値創造を担うDX・IT系コースの設置を目指す
- 2019年4月 : 新コース設計開始
 - 「情報マネジメント学部専任教員」「湘南教務課」「入試企画部」「湘南キャリアセンター」が一体となり、教職協働で【学生募集】【カリキュラム設計】【将来的なキャリアサポート】をセットでコース開発を進める
- 2019年11月 : 2021年度「デジタルビジネスデザインコース」開設 学内承認
- 2019年12月 : 2021年度募集に向けた広報戦略の立案
- 2020年～ : 各コース科目の具体的なシラバスの作成、各種広報活動の展開
- 2021年4月 : 「デジタルビジネスデザインコース」開設
- 2022年4月～ : コース専門科目 順次開講
- 2023年度 : コース完成年度

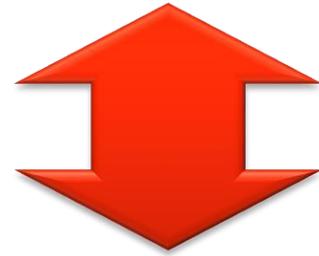
コース開設のキッカケ

- 「データサイエンス」「AI」領域の学部・学科新設を予定する大学増
 - ▶ 理工系：AI、データサイエンス分野の技術者、科学者の育成
 - ▶ 人文科学系：社会調査や経済・経営分野でのデータ分析を中心としたデータサイエンス領域の展開
- 既存4コースでの学生募集に加えて、DX・IT系志向の受験生への訴求力強化
- 情報マネジメント学部にも、“データサイエンス領域”の新コースを作ろう！

無理！
得策じゃない！

「データサイエンス」「AI」領域の(世の中での)ど真ん中で勝負しない

- 既に、多くの大学が「データサイエンス」「AI」の領域で動き出していた
- 他大学は、「学部」「学科」単位での展開
- 「データサイエンス」「AI」領域では数理能力は必須

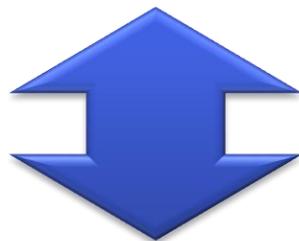


- 「データサイエンス」「AI」の領域はそんなに簡単にはいかない
- 本学部の場合、学科ではなく、「コース」単位での展開(コース専門科目：7科目)
- 必修科目である基礎的な統計学で苦勞する学生が多いのが現実

**競争が激化することが容易に想像がつく分野、かつ、
本学部の「モチマエ」が発揮できるとは言い難い分野に
ノコノコ乗り出して行っても勝算はない**

視点の切り替え：我々が考えた”ど真ん中”

- GAFA(M)とDXという用語が一般的になる
- 将来的なIT人材の不足が謳われ、それを補うための様々な施策が始まる
 - 各企業でのリスクリング
 - 文部科学省による高度IT人材育成の推進



DX、業務のデジタル化で迷子になる企業が続出

- AI、データサイエンス、クラウド、IoT、情報セキュリティなどの技術系IT人材の育成が進んだ後に、それらを活かせるデジタル人材が不足する！
- **学部教育において、企業のデジタル化や、デジタルビジネスを推進する人材の育成を担うことを【情報マネジメント学部の今後の大きな役割】にしたい！！**

しかも、まだどこの大学も気付いていなかった・・・

実は、温故知新であり、情報マネジメント学部の本質に根ざしている

- 情報マネジメント学部の前身：日本で初めての「経営情報学部」（1979年）
 - 企業経営における情報技術の役割・重要性の増大
 - 経営学と情報学を学際的に学ぶ（経営と情報の有機的統合）
 - 経営のわかる情報技術者、情報のわかるマネジメントの専門家の育成
- 1990年代後半以降の高度情報化社会への対応
 - 一般的：システムエンジニアやプログラマの育成 → 本学部の狙い：上流工程SEの育成
 - 2004年：「情報システムコース」「ITコーディネータコース」「ネットビジネスコース」



経営と情報に精通した多彩な経営管理者の育成が学部の目標

情報技術の用いられる分野や形態の拡大・変遷が繰り返される中で、
「IT×マネジメント」の領域で産業界の要請に応える人材育成を担ってきた

**「デジタルビジネスデザインコース」は、
現代社会のニーズを捉えた、本学部の強みを発揮できるコース**

コースの詳細

コースの特徴：文系理系の壁を排除したカリキュラム

➤ コースでの学修目標

- AI、IoT、データサイエンス、通信、仮想現実、クラウド、メディア表現など、世界的トレンド領域について、**作る技術の習得をコース科目から排除し、「何ができるのか」の理解に特化する**
 - 作る技術を学習したい学生は、フィールド専門の「プログラミング」「先端デジタル」で学習可能
- **個々の情報技術を統合的に理解し、それらを応用したビジネス企画立案**について学ぶ
- グローバル視点で情報技術が社会やビジネス、文化に与える影響を考える

➤ 「縦横無尽」のコース科目設計

- 各分野に対して**どの講義科目でも領域横断的に学習する積み上げ型**の科目設計
- 企画演習系科目では、2年次配当演習科目と3・4年次配当演習科目を同一時限に配置。定期的に、両科目の**学生が科目と学年の枠を超えて交流する**ことで、互いの視点から“新たな気付き”を与え合い、学習効果の上昇スパイラルを形成する。
- デジタル分野の個々のトピックスについて知った上で、それらを**領域横断的に理解し、新たな価値創造、新たなビジネス創造につなげる**事に重点を置く

➤ 時代に合わせて常時進化する「発展可能性の高い柔軟性の高い、文理融合型情報系コース」

- 進化速度とトレンドの移り変わりの激しい学習対象分野において、絶えず最新の動向を学習するために、毎年カリキュラム内容を精査・改訂していく柔軟性の高いコース設計
- 技術者ではなく、デジタル技術を統合的に理解し、ビジネスとしてプロデュースできる人材の育成
- 文理融合分野のコースとして、**文系学生にも学びやすいカリキュラム内容**

コース専門科目構成

3・4年次後期

「グローバル社会とデジタル技術」

コースで対象とする分野について、
専門英語での表現を学ぶとともに、
最先端のデジタル技術について、
英語文献をもとに理解を深める。

「デジタルビジネスプロデュース」

実際の企業を相手にビジネスプランを
提案することで、これまでに得た知識・
技能を「実践的に活用」する

3・4年次前期

「先端デジタル分野の理解II」

領域横断的に先端デジタル分野
のアドバンスな部分について
文系視点で体系的に理解する

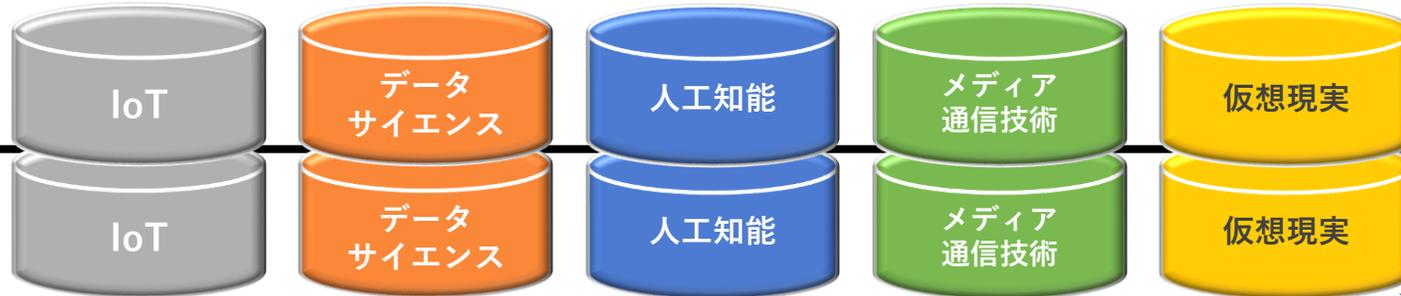
「デジタルビジネスの考え方」

デジタル技術をベースとしてビジネス企画
を立案するためのノウハウの習得を目指す

2年次後期

「先端デジタル分野の理解I」

領域横断的に先端デジタル分野
のベーシックな部分について
文系視点で体系的に理解する



同じコマでの開講による相互交流

「デジタルビジネス企画ワークショップ」

先端デジタル技術を活用したビジネス企画
を演習を通して「体験」する

2年次前期

「デジタルビジネス入門」

DXや本コースで学ぶ主要分野の
基本的な概念について理解する

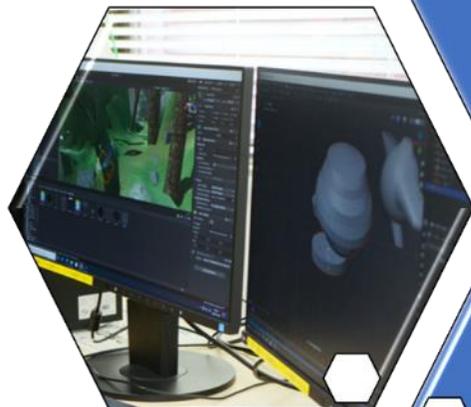
関連の強い フィールド 専門科目

ネットワーク社会を支える基礎技術

クラウドサービスの技術

データサイエンスとAI

ビッグデータの活用とセキュリティ



先端
デジタル

コンテンツ
制作

プログラミング



プログラミング

IoTプログラミング

AIプログラミング



Webページの制作

デジタルデザイン

Webコンテンツ制作

ビジュアルコンテンツの制作

外部企業・団体との協力体制（例）

トランスコスモス財団の「DX人材育成プログラム」の財団指定校

- DX事業視察プログラム：23年度は「札幌」と「福岡」に学生を派遣
- Global・IT資格支援プログラム：16名の学生が挑戦中
- インターンプログラム：20名（経営学部生含む）が参加
- グローバル企業視察プログラム（今後実施予定）

東京商工会議所

- 中小企業のデジタルシフト・DX推進委員会
- 教育機関との意見交換会等への参加

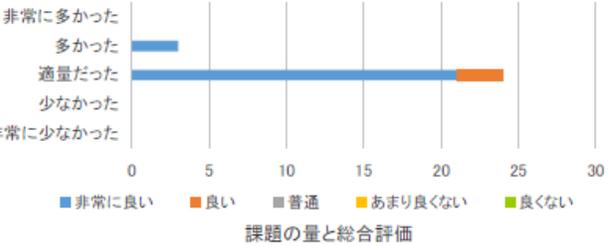
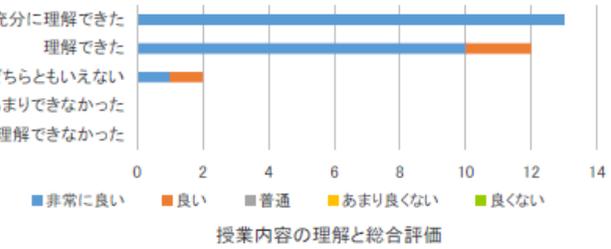
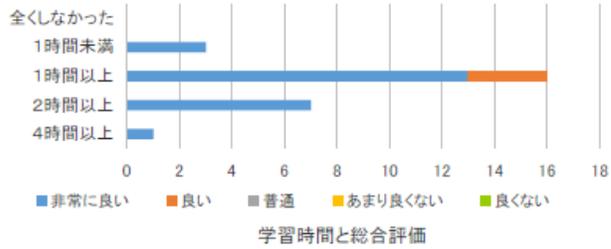
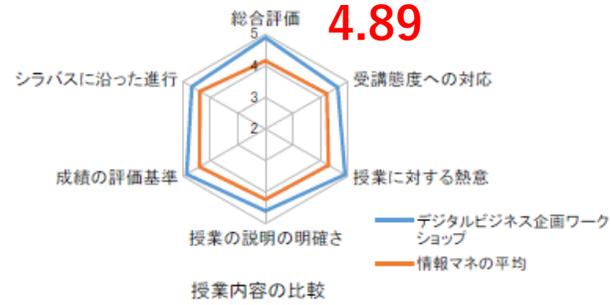


DX事業視察プログラム(札幌)の様子

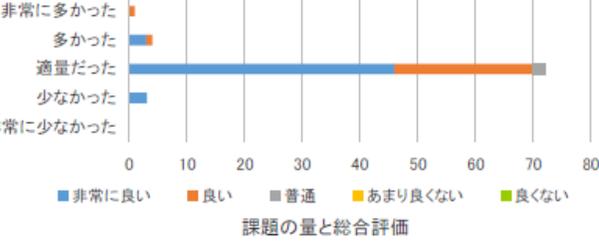
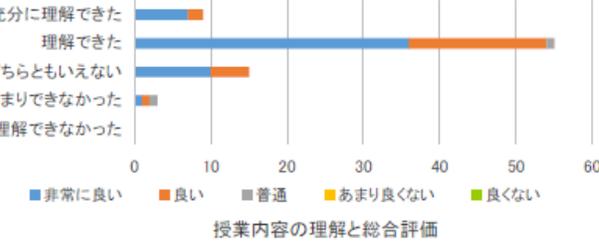
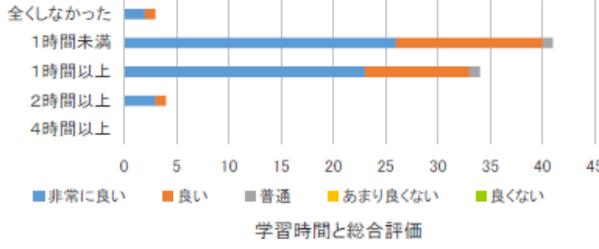
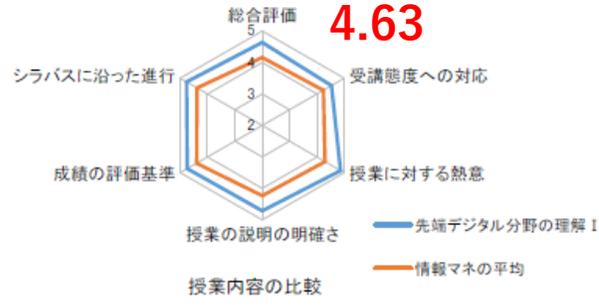
実際にコース科目を開講してみても

コース1期生の授業評価結果

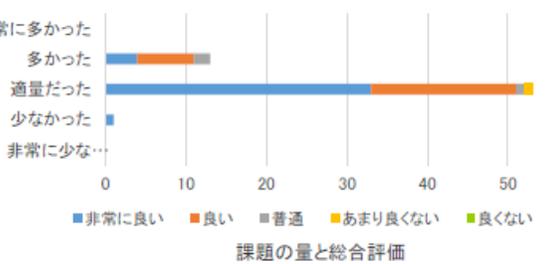
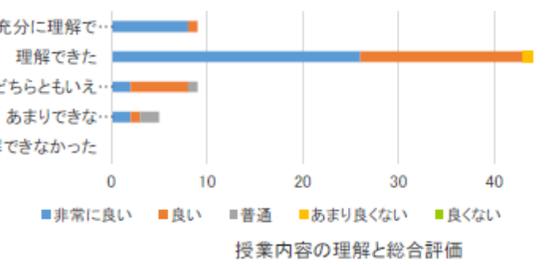
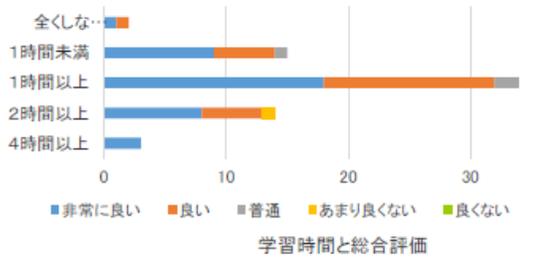
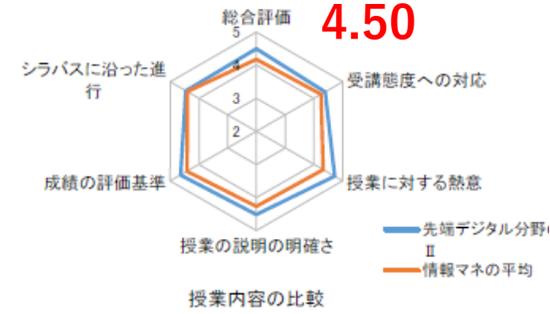
2022年デジタルビジネス企画WS



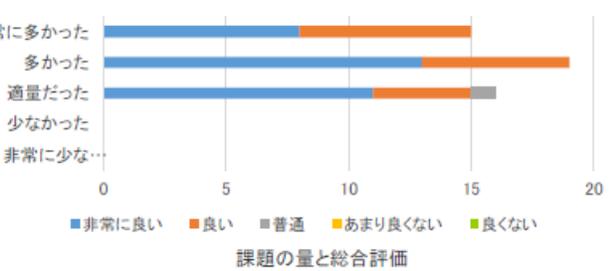
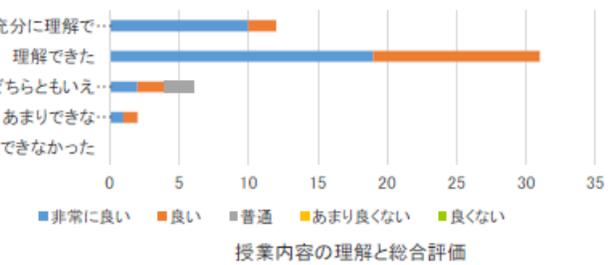
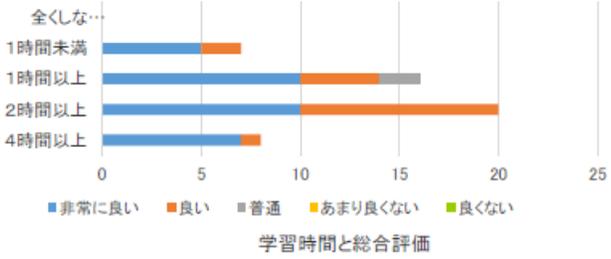
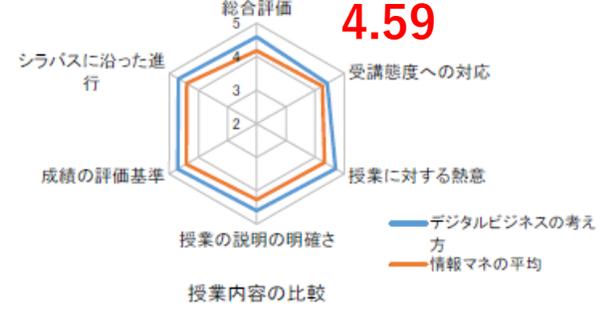
2022年先端デジタル分野の理解 I



2023年先端デジタル分野の理解 II



2023年デジタルビジネスの考え方



コース履修学生の声

- 約束通り、文系理系関係なく理解できるように授業が工夫されている
- 演習科目での「転ばぬ先の杖よりも、転んだ後の絆創膏」というポリシーが、【やらかし、気付き、次の学びへの意欲】に繋がるので学び甲斐がある
- 課題の量も多く、求められるレベルも高いが、時間をかけて取り組むことで難しい授業内容も理解でき、自信につながった
- CEATECなどの展示会視察、インターンや事業視察、実際の企業への企画提案などの機会を通して、授業で得た学びを実際に役立てることができた
- 興味があっても自分には難しいだろうと思っていたIT系、デジタルビジネス系の業界への就職や大学院進学を進路の第一選択肢にしようと思えるようになった
- もっと色々なことを教えて欲しい

教員視点でのここまでの気付き

プラスのポイント

- 技術的に難易度の高い学修内容にも、しっかりとついてくる
- それぞれの技術分野の関連性についても俯瞰して捉えることが比較的できている
- 演習において「正解」を探す癖が抜けてきた
- (企業様からの注目度が高い)

マイナスのポイント

- ユーザ目線からの脱却が不十分
 - 企画において「技術をビジネス活用するベネフィット」を考慮しきれていない
- 提案の中に「ドラえもんの要素(技術的裏付けがないにもかかわらず可能とする)」が多々見られる
 - 例：「AIにより、〇〇を自動的に識別する」
- 「(文系の)学生だから仕方ない」「このくらいでいいだろう」という妥協が根強い

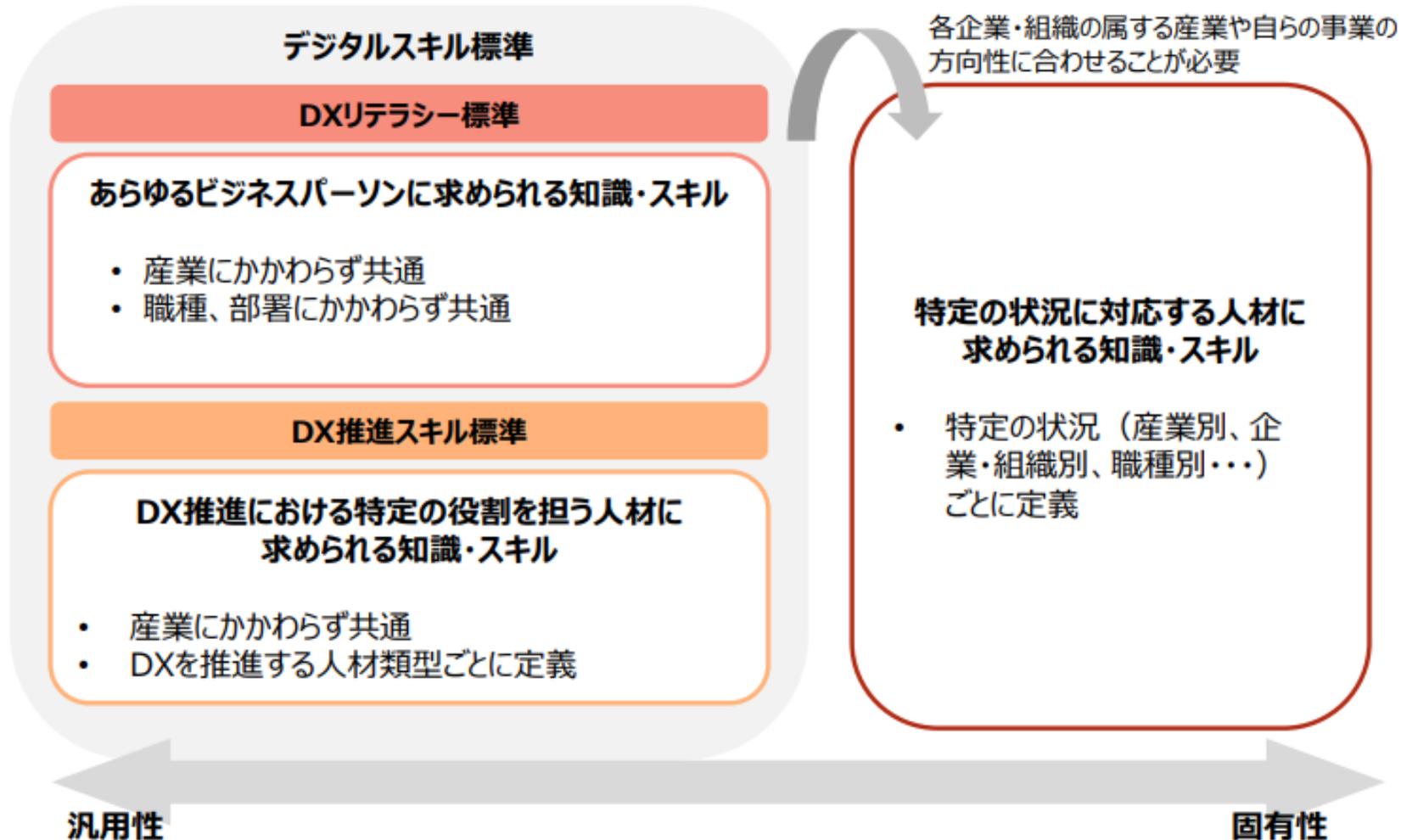
今後の課題

- コース学生の当事者性をどう高めていくか
 - プロバイダ、プロデューサとしての立場で考えることを深化することにより、脱・ユーザを図る
 - 教員から学修者への要求レベルを上げることで、「このくらいでいいだろう」から「これでも足りないかも」、さらに「教員を捻じ伏せてやる」というハングリー精神の喚起を図る
 - 企画を実現するためのプロダクトアイデアの提案時に、具体的な技術的根拠を示すことをより強く要求
 - コースの専門科目や関連するフィールド専門科目の学びを学修者自身が関連付けて学べるよう、意識づけを強化する
- 講義内容を起点に、視野を広く持ち、自ら最新情報を取りに行くことを癖付ける
- 「できそうなこと」より「できなさそうなこと」を重視して学修に取り組むことができるようにする
- Doから始めるPDCA、脱・問題発見→問題解決
- 学部低学年次生と高校生にコースのイメージが湧きにくいので、広報戦略を再考

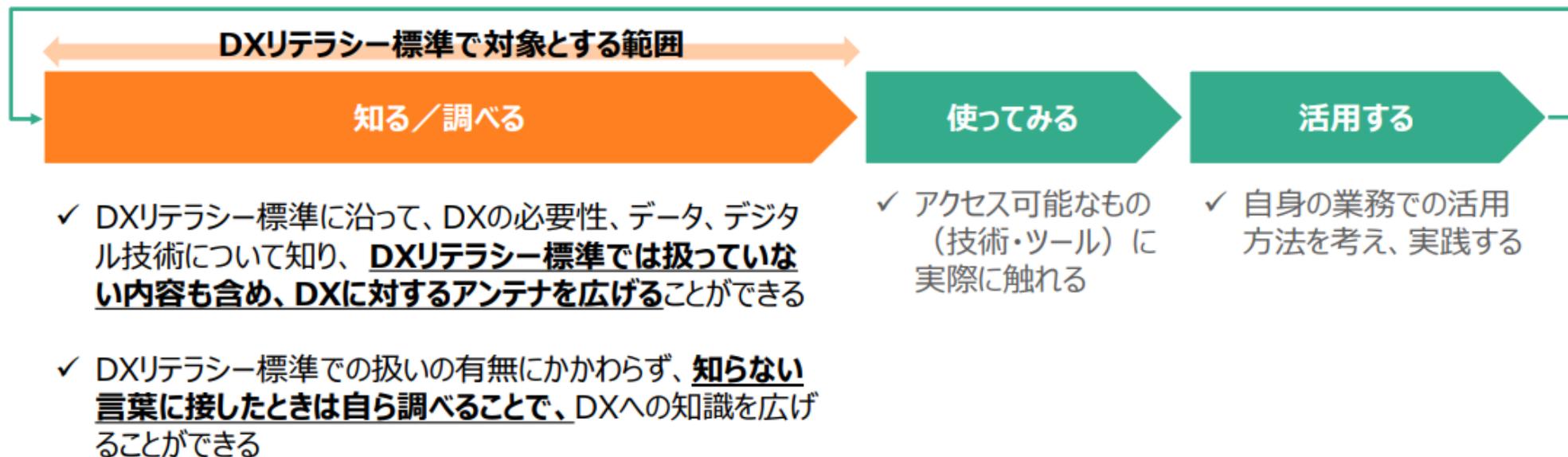
付録：

「デジタルスキル標準(IPA、経済産業省, 2022)」にコース・カリキュラムを照らし合わせみると

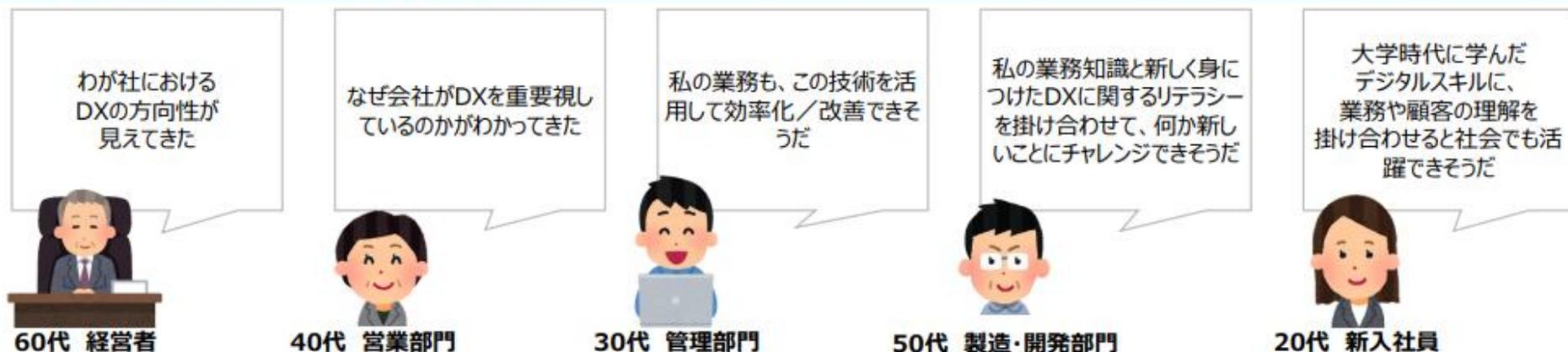
デジタルスキル標準 Ver. 1.0 (情報処理推進機構, 経済産業省, 2022.12)



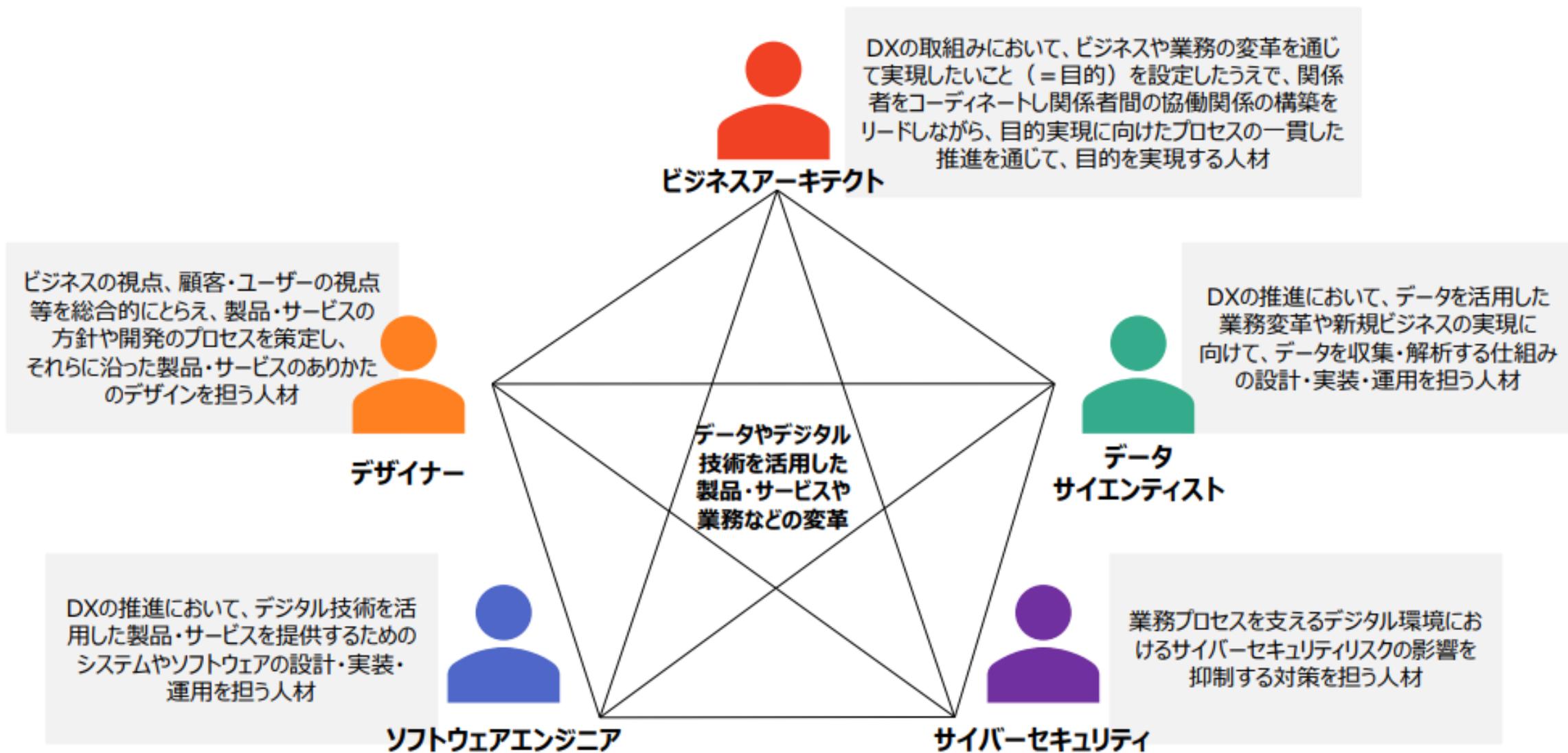
DXリテラシー標準



DXに関するリテラシーを身につけた人材イメージ



DX推進スキル標準 人材類型



本コースでの学びは
「DXリテラシー標準」
に関わる力を講義系科目
で身につけ、

DXリテラシー標準で対象とする範囲

知る／調べる

- ✓ DXリテラシー標準に沿って、DXの必要性、データ、デジタル技術について知り、**DXリテラシー標準では扱っていない内容も含め、DXに対するアンテナを広げることができる**
- ✓ DXリテラシー標準での扱いの有無にかかわらず、**知らない言葉に接したときは自ら調べることで、DXへの知識を広げることができる**

使ってみる

- ✓ アクセス可能なもの（技術・ツール）に実際に触れる

活用する

- ✓ 自身の業務での活用方法を考え、実践する

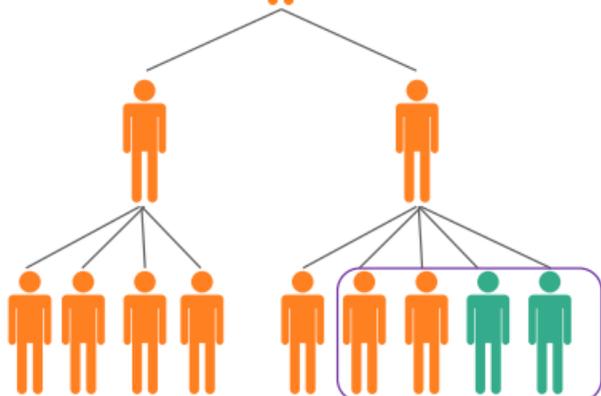
演習系の科目でそれらを
実際に使うことで、

【DXを推進する人】を育てる

リテラシーを身につけた人材

1 経営層

DXを推進する人材

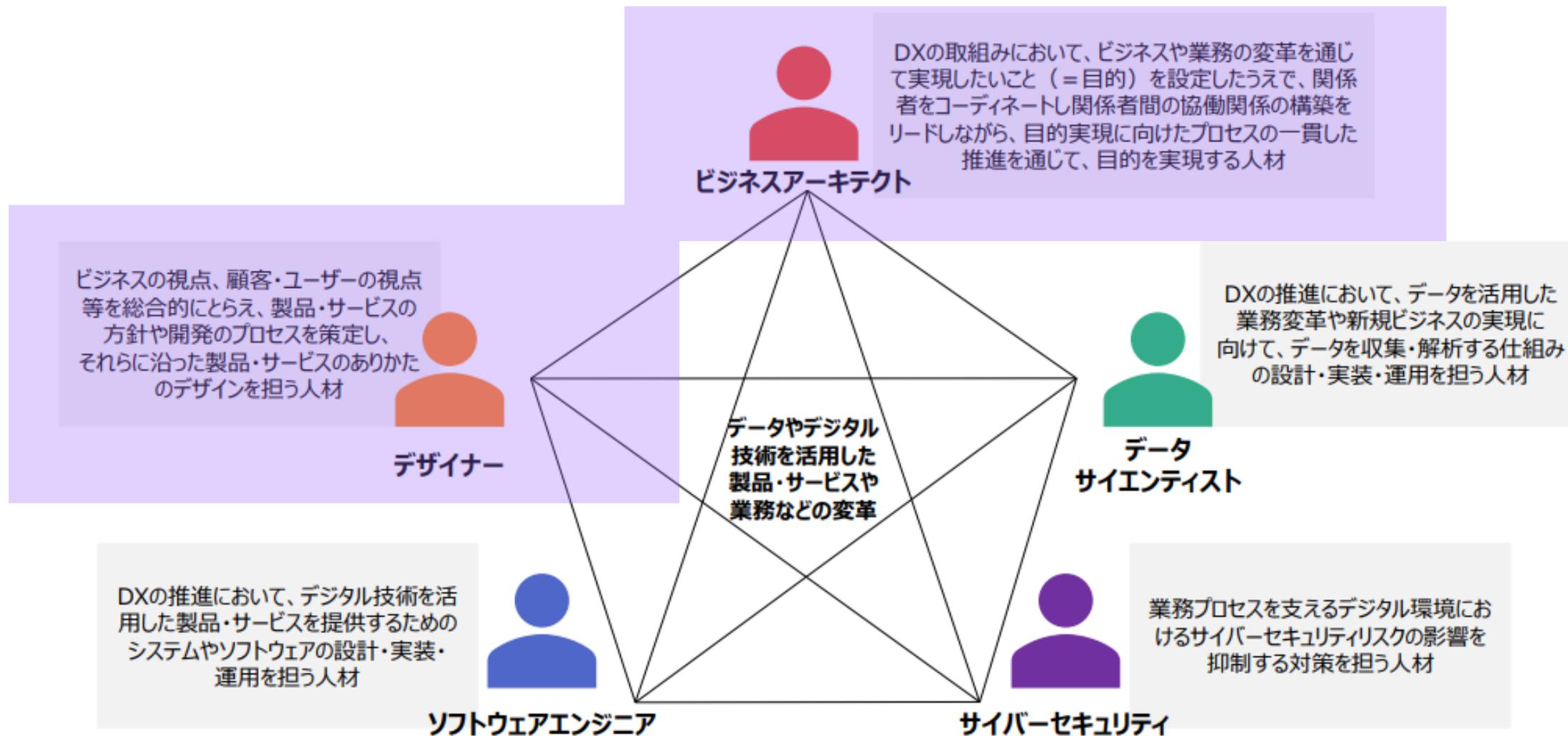


2 DXを推進する人材との協働

3 組織全体でのDXへの取り組み

- 1 経営層が、社会やビジネス環境の変化において有益な技術・考え方を知ることによって、**自社としてのDXの方向性を思案し、社員に示すことができるようになる。**
- 2 **事業内容そのものや業務について知見のある人材**がリテラシーを身につけてDXへのアンテナを広げることによって、企業・組織におけるDXの可能性の発掘や、DXに関する専門性が高い人材（DXを推進する人材）との協働が進み**企業としてのDXが進みやすくなる。**
- 3 **様々な組織・年代・階層・職種の人材**がDXに関するリテラシーを身につけることによって、企業・組織のDX推進に伴って**組織内で起きる変化への受容性が高まる。**

本コースが目指す「次世代のデジタルビジネスプロデューサ」が身につけるべき「DX推進スキル」



例：「デジタルビジネス入門(講義)」での学びで積み上げるスキル

DXリテラシー標準で対象とする範囲

知る／調べる

使ってみる

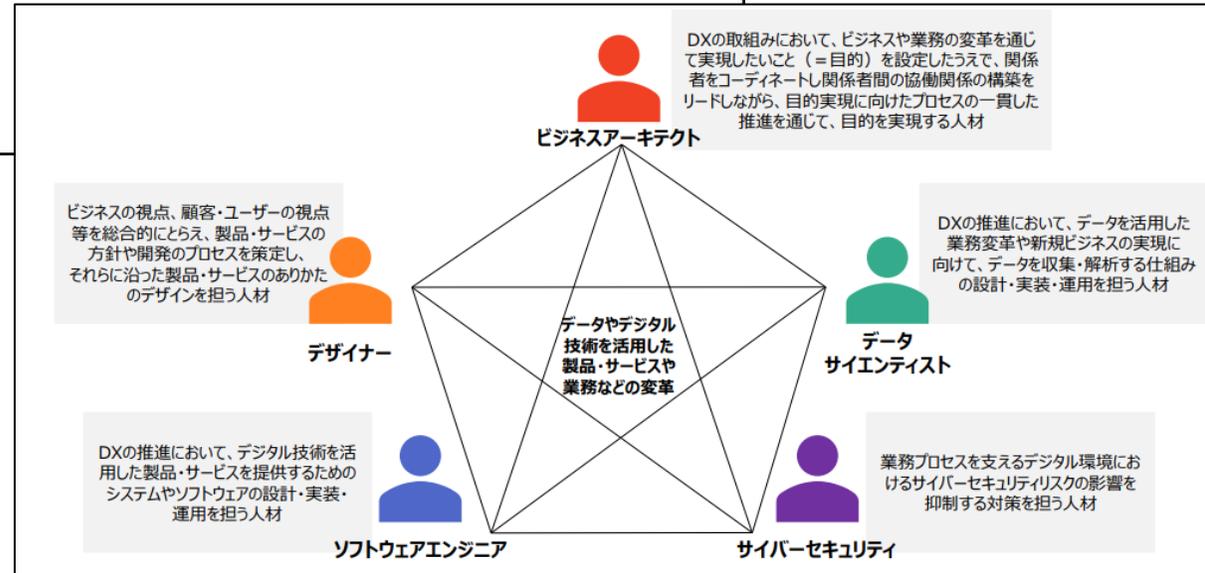
活用する

✓ DXリテラシー標準に沿って、DXの必要性、データ、デジタル技術について知り、**DXリテラシー標準では扱っていない内容も含め、DXに対するアンテナを広げることができる**

✓ DXリテラシー標準での扱いの有無にかかわらず、**知らない言葉に接したときは自ら調べることで、DXへの知識を広げることができる**

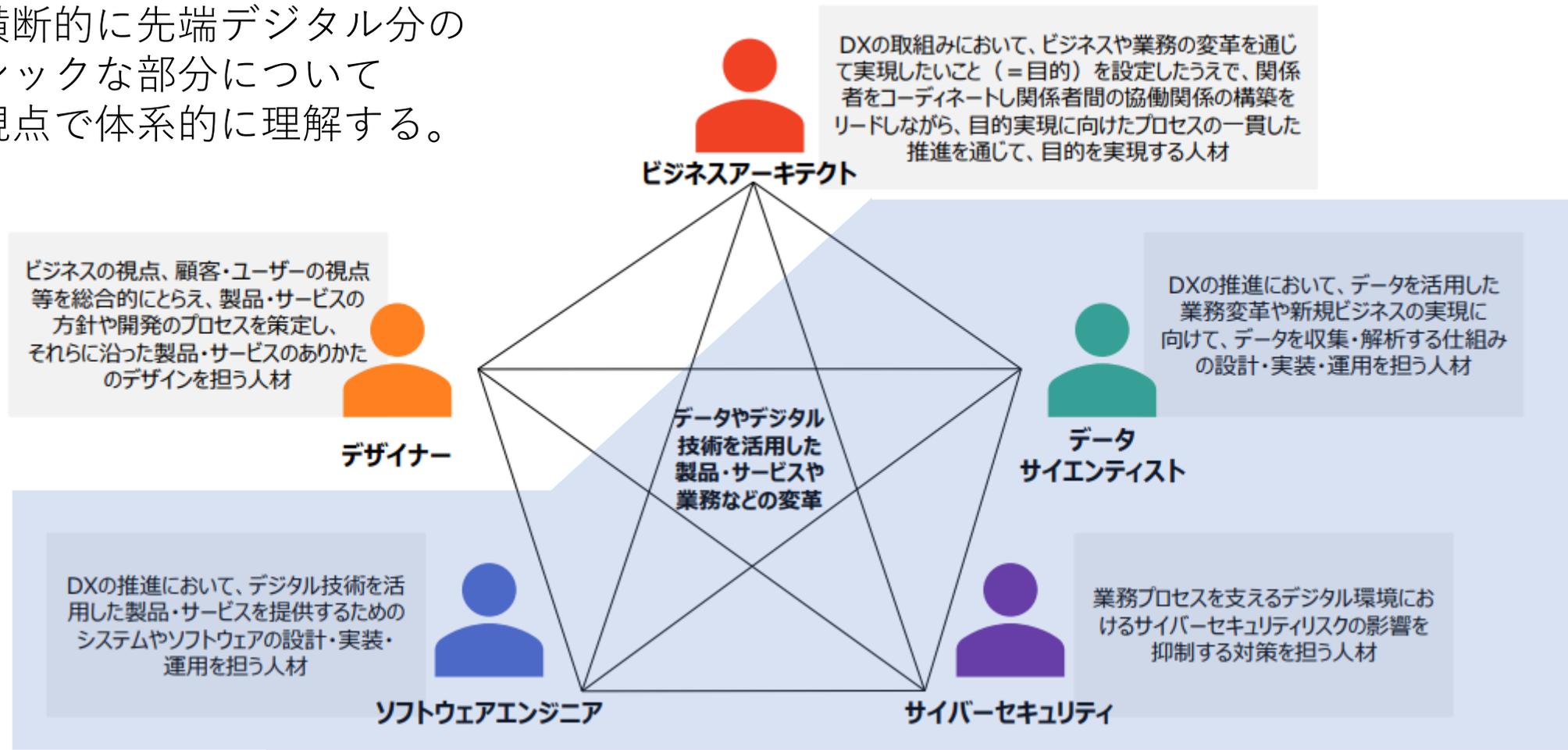
✓ アクセス可能なもの（技術・ツール）に実際に触れる

✓ 自身の業務での活用方法を考え、実践する



例：「先端デジタル分野の理解I (講義)」での学びで積み上げるスキル

領域横断的に先端デジタル分の
ベーシックな部分について
文系視点で体系的に理解する。



例：「デジタルビジネス企画WS (演習)」での学びで積み上げるスキル

先端デジタル技術を活用したビジネス企画を演習を通して、まずは「体験」してみる。

