

専修学校における
分野別DX人材養成のための事例集
—DX関連教育事例・企業DX事例—



本事例集について

本事例集は、専修学校におけるDX関連教育の先進事例、及び、企業等におけるDXの事例を紹介するものです。DX関連教育を始めたい・充実させたいと考えている専修学校関係者の皆様に、教育内容や運営方法等を検討する際の参考にしていただければ幸いです。



DX(デジタル・トランスフォーメーション)とは

経済産業省の定義では、DXとは「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。」とされています※1。

本事例集(特に学校事例)では、上記定義に必要な知識・技術等を修得するための「DX教育」だけでなく、より広く、DX教育の準備過程とも捉えられるIT教育やデジタル教育についてもDXスキルに含めた上で、「DX関連教育」の事例を紹介しています。

※1 (出所)経済産業省(2020)「デジタルガバナンス・コード 2.0」p.1(2024年2月27日閲覧)https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dgc/dgc2.pdf



1 学校法人片柳学園

日本工学院北海道専門学校

ITスペシャリスト科(4年制)

P05

工業分野

ITシステムの構築力だけでなく課題解決力を身に着けたDX人材の育成を目指す。外部講師による指導や実際の企業へのヒアリング・提案等を通して、DXを学び、実践する。

2 学校法人中央情報学園

中央情報専門学校

IT・Web学科(2年制)

P06

工業分野

企業で活躍できるエンジニアを育てるため、ITだけでなくビジネスの知識・スキルも伸ばす授業を実施。また、現役SEによる特別講義で実業務への理解を促している。

3 学校法人電子学園

日本電子専門学校

DXスペシャリスト科(2年制)

P07

工業分野

デジタル技術とビジネス知識の双方を有した、DX推進人材の育成を目指す。ノーコード・ローコードツールによるアプリ開発等、DXの実装を学ぶとともに、技術を活用したビジネスプロデュースを体験する。

4 学校法人国際総合学園

新潟農業・バイオ専門学校

スマート農業テクノロジー科(2年制)

P08
~09

農業分野

最先端のスマート農業を先導できる人材の育成を目指す。農業の基礎知識と農業で活用できるデジタルツールに関して学んだのち、校内施設や農業現場での実習を通して実践的なスキルを修得する。



5 学校法人大阪滋慶学園

大阪医療技術学園専門学校

医療秘書・情報学科※

※病院事務専攻(2年制)、医療ICT専攻(3年制)の2つの専攻が存在

P10

医療分野

病院等の現場で医療DXを推進できる人材の育成を目指す。従来の医療事務・秘書としてのスキルに加え、会計ソフトや電子カルテの操作、データ分析、システム管理等、医療とデジタル2つの知識・技能を学ぶ。

6 学校法人三幸学園

東京こども専門学校

こども総合学科(3年制)

プログラミングコース

※2025年度より「保育IT・パソコンコース」に名称変更予定

P11

教育・社会福祉分野

IT活用に強みのある保育者の育成を目指す。保育園・幼稚園の業務デジタル化に対応するだけでなく、プログラミングを教える技術や、SNS活用・動画制作による情報発信技術等を学ぶ。

7 学校法人ISI学園

専門学校東京ビジネス外語カレッジ

グローバルビジネス学科(2年制)

デジタル・ビジネスコース

P12
~13

商業実務分野

「未来のビジネスを創造できるグローバル人材」の育成を目指す。変化の速い世の中に対応できるよう、学習スキル、デザイン思考などの思考スキルを学び、グローバルスタンダードを軸にした、教育を展開する。

8 学校法人ミクニ学園

大阪文化服装学院

ファッション・クリエイター学科(3年制)

3Dモデリストコース

P14
~15

服飾・家政分野

ファッション業界のDXを推進できる人材の育成を目指す。2年次から3D CADソフトの使い方を学び、3Dモデリングのスキルを修得。企業とのコラボで実売されるデザインを作るまでに育てあげる。



1 株式会社IHI

企業規模:1000名～ / 東京都

P16

工業分野

業務や工程の迅速化・効率化に向けて、データの一元化を可能とするシステムへの刷新を実施。社員には、担当する業務の知識や基礎的な情報リテラシーに加え、業務全体の構造や情報の流れを把握し業務構造を設計する能力を求める。

2 株式会社FMB

企業規模:～100名 / 東京都

P17

工業分野

3DCGを活用し服の企画・製造・流通・販売の各段階における効率化や生産性向上、環境負荷低減を実現するサービスを提供。グループ会社や専門学校と連携して3DCGと服飾、双方の知識を持つ人材を育成・採用している。

3 株式会社シーエスアイ

企業規模:101名～300名 / 北海道

P18

工業分野

医療DXを推進する電子カルテの開発、営業、導入を行う。現場の全職種で情報・システムに関する知識が必要となるため、情報系を学んだ学生を中心に医療のIT化に関心を持つ人材を採用している。社員には、ITについて学び知識をアップデートし続けることを期待している。

4 日産自動車株式会社

企業規模:1000名～ / 神奈川県

P19

工業分野

車の企画・設計においてデジタルシミュレーションは無くてはならない技術となっている。企画・設計部門に入社する社員には、デジタルリテラシーに加えて車への強い思い、車を通じて実現したい社会への想像力を求めている。



5 三菱重工業株式会社

企業規模:1000名~/東京都

P20

工業分野

設計、製造、社員教育など各部門で最新のDX技術を活用。例えばロケットエンジンの部品製造では3Dプリンターを活用し大幅なコスト削減を実現。部署ごとに選任された社員が部署におけるDXの展開・波及をリードしている。

6 株式会社スズキ自販兵庫

企業規模:301~1000名/兵庫県

P21

商業実務分野

帳票などの情報を電子化し、資料の整理や顧客との資料のやり取りにかかる工数を削減。整備の際には故障診断機を活用している。自動車整備・販売現場でのDX活用方法が大きく変化するなかで、社員には、与えられた情報を組み合わせて活用する力を求めている。

7 トヨタカローラ姫路株式会社

企業規模:301~1000名/兵庫県

P22

商業実務分野

情報の電子化によって作業を効率化するとともに、視覚的にわかりやすい顧客向け資料を作成している。整備現場では、車の電動化に伴い、故障診断機を用いた解析等が必要となっている。社員には、データを読み解く力や仮説構築力を持ち、ツールを活用できる力を求めている。

DX人材の育成を目指し、知識・スキルの獲得と実践を 組み合わせた通年のカリキュラムを編成

学校法人片柳学園 日本工学院北海道専門学校 ITスペシャリスト科(4年制)

学校公式Webサイト | <https://www.nkhs.ac.jp/>

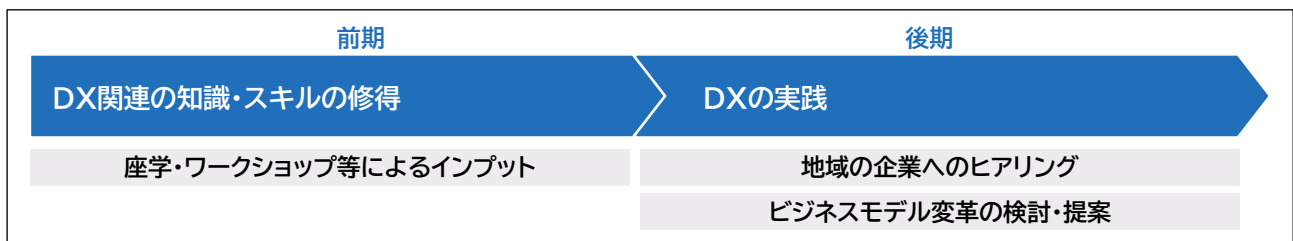
育成する人材像

資格を保有しているだけでなく、実際にITを活用できる人材。また、技術の発展に合わせて自ら学習し、課題解決に向けた提案ができる人材。

カリキュラムの特徴

ITシステムを構築する力に加え、根本的な課題解決に資する力も身に付けるため、外部講師による指導や実際の企業へのヒアリング・提案等を通してDXに関する知識・スキルを学び、実践する。

▼ITスペシャリスト科 スキル修得イメージ



教育活動の例	概要
DX関連授業 選択/3・4年生前期/45時間	座学やワークショップで、DXに関連する前提知識(日本社会の動き、DXの必要性・推進の課題、DXのための技術活用、ビジネスモデル変革等)を学ぶ。
DX関連授業 選択/3・4年生後期/45時間	デザイン思考やマーケティング、顧客ニーズの探索等を学ぶ。教員同行のうえで学生が地域企業へヒアリングを行い、ビジネスモデルの変革を検討し、提案する。

参加者



- ①視察と学習
- ②課題の探求
- ③解決策の起案
- ④解決策の提案



企業



- ⑤解決策を熟考
- ⑥いざ事業化へ

※1

行政と連携した外部研修をベースにカリキュラムを編成!

登別市と連携して実施した研修※1をベースにカリキュラムを編成した。当該研修では、DXやデザイン思考等に関する学習、地域の視察、グループでの課題解決検討・提案を5日間程度で行う。大変好評だったが、企業や自治体からの参加者が多く、学生の参加者数が限られるため、学生向けに再編し授業に導入した。



教諭

卒業生の声



サーバー開発系
企業勤務
(2023年卒業)

外部研修への参加を通して、DXの基礎や新たな考え方を吸収

在学中に外部研修※1に参加しました。研修では、**DXの基礎を学べた**うえ、**外部の方との議論を通して経営者の考え方等を知ることができ、視野が広がりました。**後日、研修で関わった企業にスカウトされ、アルバイトしたのもよい経験になりました。

※1 (出所)地域リノベーション協同組合「地域DX&デザイン思考オフサイト研修in Noboribetsu」(2024.1.12閲覧)<https://noboribetsu.r2ca.coop/>

企業で活躍できるエンジニアを育てるため、ITだけでなくビジネスの知識・スキルも伸ばす授業を実施

学校法人中央情報学園 中央情報専門学校 IT・Web学科(2年制)

学校公式Webサイト | <https://www.ccmc.ac.jp/>

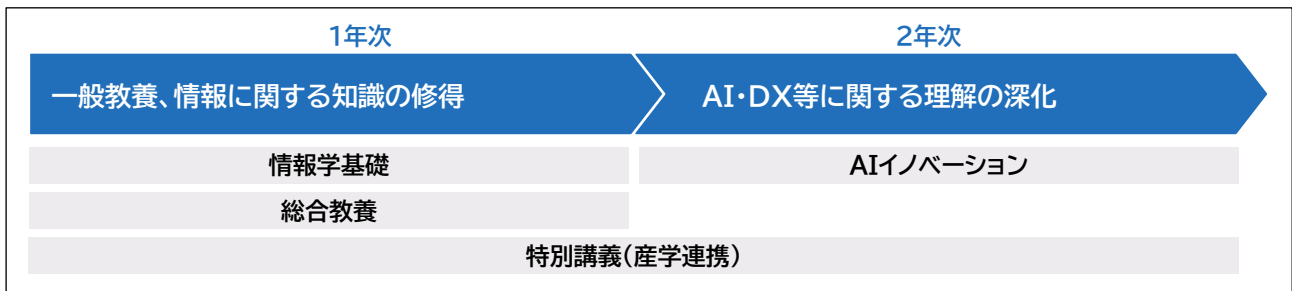
育成する人材像

ITとビジネスの双方の知識を兼ね備え、ビジネスについても理解できるITエンジニア、システムエンジニア。

カリキュラムの特徴

一流のエンジニアになるにはプログラミングスキルの向上が第一と考えている学生の意識を変革すべく、2年間のカリキュラムや特別講義等を通して、ビジネス面の知識・スキルの重要性を伝えている。

▼IT・Web学科 スキル修得イメージ



教育活動の例	概要
情報学基礎 ※1 必修/1年生/72時間	情報メディアやコンピュータ発展の歴史、AI、情報モラル・セキュリティ等について学ぶ。後半では事例研究や探求学習等を行い、理解を深める。
総合教養 ※1 必修/1年生/72時間	講義形式で職業人としての基本的な知識を身に着ける。扱うテーマは、経営、思考力向上、対人系・組織系スキル、IT/ICTやプログラミング等の学び方、DX等。
AIイノベーション ※1 必修/2年生/72時間	ビジネスへのAI活用を目指し、AIとイノベーションの関係や、ビジネスや経済システムの変化を学ぶ。扱うテーマは、イノベーションと経営戦略、統計学・ビッグデータ・AI、機械学習、ディープラーニング、業種別の動向等。



難解なテーマをわかりやすく伝えるため教え方を工夫

留学生が多い学校であるため、授業ではイラストや図を多用し**視覚的に理解できるように工夫**している。また、初学者には取っつきにくい統計学や機械学習を教える際も、**なるべく数式等を使わない**よう心掛けている。

現役SEによる特別講義により、実業務への理解を促進

年に2~3回、現役SEを招いて特別講義を実施。SEにはITのスキルだけでなく**ビジネスモデルの理解も求められること等を実体験をもとにお話しいただき**、IT・ビジネス両方の重要性を学生に理解させている。



※1 (出所)学校法人中央情報学園中央情報専門学校「2023年度全科目授業計画(シラバス)」(2024.1.12閲覧)<https://www.ccmc.ac.jp/wp-content/themes/ccmc/pdf/syllabus.pdf> (p.22、31、39)

デジタル技術とビジネス知識の双方を修得し、DXを推進できる人材を育成

学校法人電子学園 日本電子専門学校 DXスペシャリスト科(2年制)

学校公式Webサイト | <https://www.jec.ac.jp/>

育成する人材像

IT・ICTの基礎知識やツールの活用スキルに加え、経営戦略やマーケティング等の知識も有し、企業の業務改善や課題解決につなげていける人材。

カリキュラムの特徴

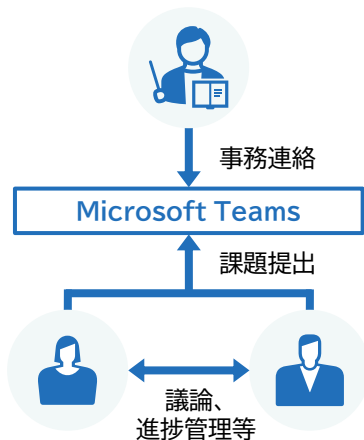
Officeツールの使い方等のITの基礎から、ノーコード・ローコードツールによるアプリ開発スキル等、DXを実装するための知識・スキルを学ぶ。また、技術を活用したビジネスプロデュースを体験する。

▼DXスペシャリスト科 スキル修得イメージ※1

1年次	2年次
基礎知識・スキルの修得	実践、体験
DX概論	ネットビジネス
情報基礎	アプリ開発
デジタル活用	ビジネスプロデュース

(一部を掲載)

教育活動の例	概要
アプリ開発※2 必修/2年生前後期/各90時間	ノーコード・ローコードのアプリ開発手法や、業務プロセス自動化ツールの活用スキル等を、講義・実習により修得する。
ビジネスプロデュース※3 必修/2年生通年/180時間	デジタル技術を活用して新規ビジネスを創出し、外部コンテスト等へ応募する。



実務に活かすためMicrosoft Teamsの活用にも注力

就職後に **オンラインを活用した働き方に適応** できるよう、Microsoft Teamsを事務連絡や課題提出のみの活用で終わらせるのではなく、さらに細かい機能の活用方法も修得できるよう指導している。具体的には、グループ課題に取り組む際、オンラインで議論させる(その様子を録音して提出)、調査をさせる、課題の進捗管理をさせる、といった活用を行っている。



※1 (出所)学校法人電子学園日本電子専門学校「シラバス | 科目一覧 DXスペシャリスト科2023年度入学生」(2024.1.17閲覧)

<https://www.jec.ac.jp/school-outline/disclose/department/2023JK.html>

※2 (出所)学校法人電子学園日本電子専門学校「シラバス DXスペシャリスト科2023年度入学生 アプリ開発Ⅰ」「同 アプリ開発Ⅱ」(2024.1.17閲覧)

https://www.jec.ac.jp/school-outline/disclose/department/2023JK_0054701623JK.html

https://www.jec.ac.jp/school-outline/disclose/department/2023JK_0054701723JK.html

※3 (出所)学校法人電子学園日本電子専門学校「シラバス DXスペシャリスト科2023年度入学生 ビジネスプロデュース」(2024.1.17閲覧)

https://www.jec.ac.jp/school-outline/disclose/department/2023JK_5222411623JK.html

最先端のスマート農業を先導できる人材の育成を目指し、DXを活用した農業、食物栽培を学ぶ学科を開設

学校法人国際総合学園 新潟農業・バイオ専門学校 スマート農業テクノロジー科(2年制)

学校公式Webサイト | <https://abio.jp/>

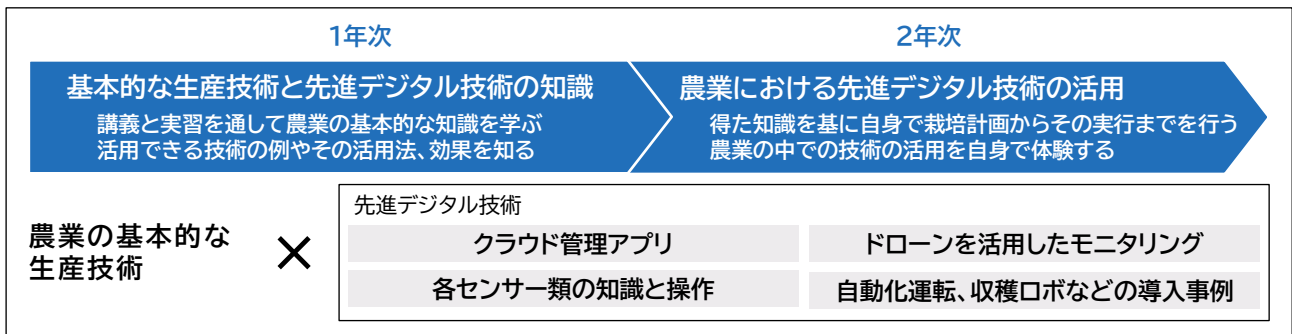
育成する人材像

農業の基本的な生産技術についての知識を持ち、そのうえで先進的な生産技術を能動的に理解・活用することで、農業の収益や生産効率、価値を向上させることができる人材。

カリキュラムの特徴

1年次では基本的な農業の知識とともに農業で活用できるデジタルツールなどを知識として身につける。2年次では学校内での栽培実習や、農業現場への派遣実習を通してスマート農業のスキルを身につける。

▼スマート農業テクノロジー科 スキル修得イメージ



教育活動の例	概要
IoT農業論 ※1※2 必修/1年生前後期/各16時間	農業におけるIoT、ICTの応用について現状と展望を知識として学ぶ。技術に関する説明から実際の農業法人での活用方法まで展開する。
施設栽培実習Ⅱ ※1※2 必修/2年生前後期/各48時間	学校内にある栽培施設を利用し、栽培プログラム作成から栽培、管理までに取り組む。栽培する作物やその量に応じて適切な設備や方法を自身で選択する。
先進農業派遣実習 ※1※2 必修/2年生前後期/各96時間	先進的な農業法人に派遣され、生産から出荷までを一通り経験する。農業現場での作業への理解を深めるとともに、人間力や業務遂行力を身につける。



授業の多くを占める実習で学生が能動的に学ぶように工夫！

実習では学生が**能動的に情報を収集することが大切**。そのために**現場の農家とコミュニケーション**をとり、作業の意図を聞き出したり、観察して推察したりすることを促している。また、座学でも**農業現場の課題を説明し、技術の有用性を実習で実感**させるとともに、授業で取り扱う農業技術を**最先端のものに日々アップデート**することで、**学生が興味を持てるように工夫**している。



※1 (出所)国際総合学園 新潟農業・バイオ専門学校「シラバス(スマート農業テクノロジー科)」(2024.1.15閲覧) https://abio.jp/disclosure/2022/syllabus_b01.pdf
 ※2 (出所)国際総合学園 新潟農業・バイオ専門学校「職業実践専門課程の基本情報について(スマート農業テクノロジー科)」(2024.1.18閲覧) https://abio.jp/disclosure/2022/jissen_tekuno3.pdf

卒業生の声

学校で学んだ水耕栽培が現在の業務になっています！



スマート農業系
企業勤務
(2022年卒業)

現在、水耕栽培で食物を栽培する企業で栽培管理からパッキングまで幅広く担当しています。水耕栽培の溶液作りやその温度、EC値※¹、PH値をデータで管理することも担当します。

学校では水耕栽培について**座学だけでなく実習**を通して学ぶことができました。実習等で実際に**目で見て肌で感じる**教育方法により、**実際の現場での活用方法**を学生のうちに理解することができたため、現在の業務でも役立っており、非常に良かったと感じています。

実際に現場で働く中で、農業現場においてDXを実際に導入するメリットやその際のサポート方法が明らかになればDX技術が導入され、さらなる業務改善が見込まれると感じています。そのような**DX導入のために必要となる知識やサポート**についても学校で学ぶことができれば良いのではないかと感じています。

※1電気伝導度を示す値。含まれる栄養分濃度と強い相関性があり、硝酸態窒素の量を推定する際に利用される。

水耕栽培の様子(学校圃場での実習)



(出所)新潟農業・バイオ専門学校より提供

養液測定の様子(学校圃場での実習)



(出所)新潟農業・バイオ専門学校より提供

医療DXを現場で推進できる人材の育成を目指し、 医療とデジタル2つの知識・技能を取り扱うカリキュラムを編成

学校法人大阪滋慶学園 大阪医療技術学園専門学校 医療秘書・情報学科
 病院事務専攻(2年制)／医療ICT専攻(3年制) ※1年次後半より選択
 学校公式Webサイト | <https://www.ocmt.ac.jp/>

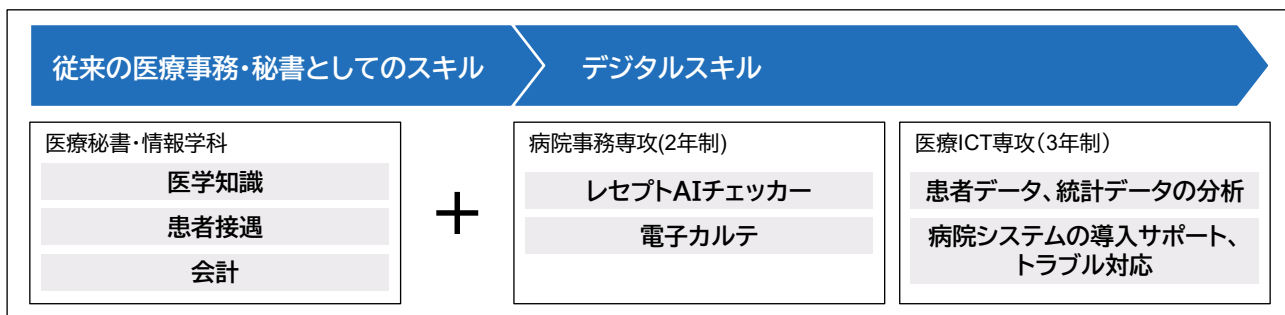
育成する人材像

病院事務専攻では、ICT化に対応した医療事務、医療秘書、クラークとして病院の顔となる人材を育成。
 医療ICT専攻では、診療情報管理士や医療情報技師としてIT化が進む病院の運営を支える人材を育成。

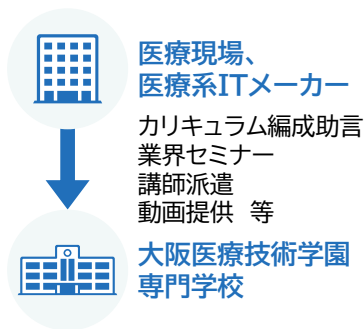
カリキュラムの特徴

医療秘書として従来求められてきた医療知識や、会計、患者接遇のスキルに加えて、会計ソフトや電子カルテの操作、患者や統計データの分析、病院システム管理のスキルを持った人材を育て上げる。

▼医療秘書・情報学科 スキル修得イメージ



教育活動の例	概要
Access演習 ※1 必修／2年生前後期／各45時間	診療情報管理士がよく使用するソフトを演習形式で使用し、医療現場で必要とされるデータベース構築のスキルを身に着ける。
電子カルテ概論 ※2 必修／2年生後期／15時間	医療現場で必要となるシステムの基礎知識とカルテ操作技術を身に着ける。医者と患者の会話の映像を見ながら入力する練習等、現場に近い環境で実習する。
医療情報 ※3 必修／1年生後期～2年制後期	医学、医療システム、情報処理技術の3授業を通して、医療情報技師に求められる医療知識、病院システム運営、プログラミング等の技術を関連付けて学ぶ。



医療現場の意見を取り入れ、現場で求められる技術を扱う！

カリキュラムの編成にあたっては、**医療現場の理事や科長から活用しているDX技術に関する最前線の意見を聴取**。紹介されたシステムやソフトは教員が実際に操作し、有用性を確認した上で授業で取り扱っている。また、医療現場の協力を得て**業界セミナーを実施**する等、**学生が医療システムの具体的なイメージを持ち、モチベーション高く学習できる環境を提供している。**



※1 (出所)学校法人大阪滋慶学園 大阪医療技術学園専門学校 各学科のシラバス 医療秘書・情報学科「Access演習」(2024.1.18閲覧)
<https://www.ocmt.ac.jp/assets/images/gakko/jyuhou/syllabus/hisho/2023-Access%E6%BC%94%E7%BF%92.pdf>
 ※2 (出所)学校法人大阪滋慶学園 大阪医療技術学園専門学校 各学科のシラバス 医療秘書・情報学科「電子カルテ概論」(2024.1.18閲覧)
<https://www.ocmt.ac.jp/assets/images/gakko/jyuhou/syllabus/hisho/2023-%E9%9B%BB%E5%AD%90%E3%82%AB%E3%83%AB%E3%83%86%E6%A6%82%E8%AB%96.pdf>
 ※3 (出所)学校法人大阪滋慶学園 大阪医療技術学園専門学校 各学科のシラバス 医療秘書・情報学科「医療情報・医学」「医療情報・医学2年」「医療情報・医療システムⅠ」「医療情報・医療システムⅡ」「医療情報・情報処理技術Ⅰ」「医療情報・情報処理技術Ⅱ」「医療情報・情報処理技術Ⅲ」(2024.1.18閲覧)
<https://www.ocmt.ac.jp/gakko/jyuhou/syllabus/>
 ※URLはシラバス掲載トップページのもの

IT活用に強みのある保育者の育成を目指し、 PC操作やプログラミング等を重点的に学ぶコースを開設

学校法人三幸学園 東京こども専門学校 こども総合学科(3年制)
プログラミングコース(※2025年度より「保育IT・パソコンコース」に名称変更予定))
学校公式Webサイト | <https://www.sanko.ac.jp/tokyo-child/>

育成する人材像

保育園・幼稚園において、ITを活用した業務に対応できる人材。

カリキュラムの特徴

保育園・幼稚園の業務のデジタル化に対応するだけでなく、プログラミングを教える技術や、SNS活用・動画制作による情報発信技術等を学ぶことで、IT活用に強みを持った保育者を育成する。

▼こども総合学科 プログラミングコース スキル修得イメージ※1

1年次	2年次	3年次
保育の基礎の修得		強みの強化 (6コースより選択)
保育原理	子ども家庭福祉	デザイン実践 (こどもとプログラミング) (保育とビジネススキル) (キッズデジタルアート)(ITスキル実践)
保育者論	子どもの健康と安全	
教育制度論	音楽表現・造形表現・身体表現	
(一部を掲載)		

教育活動の例	概要
こどもとプログラミング ※2 選択必修/3年生/60時間	プログラミングやプログラミング教育について学び、自身でゲームを制作する。また、保育現場におけるプログラミング教育のカリキュラム案と教材を作成する。
保育とビジネススキル ※2 選択必修/3年生/60時間	一般的なビジネススキルに加え、PCやアプリを用いて、保育教育現場の文書作成や連絡帳記入、クラスだよりの作成等を行う。
キッズデジタルアート ※2 選択必修/3年生/60時間	SNS活用と動画撮影・編集技術を学び、情報発信するスキルを身に着ける。

動画をこどもたちに見てもらい、モチベーション向上！



※3

スキルを修得する際には、そのスキルが現場で必要とされていることを実感し、モチベーションを上げることが重要である。「キッズデジタルアート」の授業では、学生が作った動画を実際に保育園のこどもたちに見てもらい、その様子を学生に見せるなどして、動画編集技術が実際の保育現場で役立つことを示した。



教諭

※1 (出所)学校法人三幸学園東京こども専門学校「学科・コース紹介 こども総合学科」(2024.1.12閲覧) <https://www.sanko.ac.jp/tokyo-child/course/all/index.html>
 学校法人三幸学園東京こども専門学校「こども総合学科 1年 シラバス」(2024.1.12閲覧) https://www.sanko.ac.jp/disclosure/tokyo-child/docs/all_01.pdf
 学校法人三幸学園東京こども専門学校「こども総合学科 2年 シラバス」(2024.1.12閲覧) https://www.sanko.ac.jp/disclosure/tokyo-child/docs/all_02.pdf
 学校法人三幸学園東京こども専門学校「こども総合学科 3年 シラバス」(2024.1.12閲覧) https://www.sanko.ac.jp/disclosure/Tokyo-child/docs/all_03.pdf をもとに当社作成
 ※2 (出所)学校法人三幸学園東京こども専門学校「こども総合学科 3年 シラバス」(2024.1.12閲覧) https://www.sanko.ac.jp/disclosure/Tokyo-child/docs/all_03.pdf (p.62~67)
 ※3 (出所)学校法人三幸学園東京こども専門学校「学科・コース紹介 こども総合学科 保育IT・パソコンコース」(2024.1.12閲覧) <https://www.sanko.ac.jp/tokyo-child/course/all/programming/index.html>

未来のビジネスを創造できる人材^{※1}の育成を目指し、先進企業と連携した実践的な学びを提供するコースを開設

学校法人ISI学園 専門学校東京ビジネス外語カレッジ
グローバルビジネス学科(2年制) デジタル・ビジネスコース
学校公式Webサイト | <https://www.isi.ac.jp/tbl/>

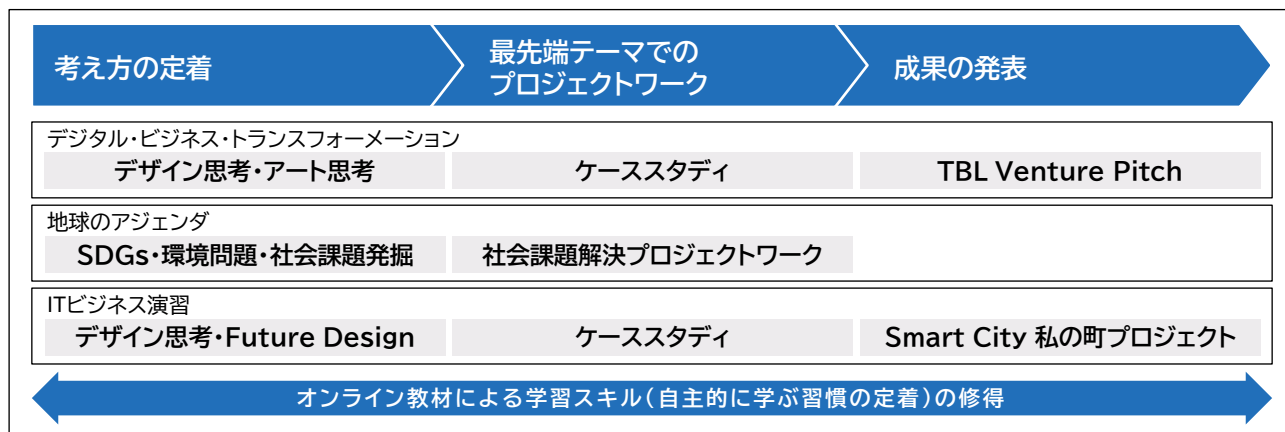
育成する人材像

変化の激しいこれからの時代において、DXを推進できる専門性と主体性を持ち、グローバルな未来のビジネスを創造できる人材。

カリキュラムの特徴

授業とオンライン教材を併用し、プログラミングや通信などのデジタル技術を学ぶ。また、ビジネスや社会課題等に関して、学生がインプットした情報をヒントに新たなアイデアを発想することを目指し、ストーリー性・シリーズ性を持った授業構成としている。

▼グローバルビジネス学科「デジタル・ビジネス」コース スキル修得イメージ



教育活動の例	概要
デジタル・ビジネス・トランスフォーメーション ^{※2※3※4} 1・2年生前後期/必修/各30時間	企業や専門家と連携し、デザイン思考、シェアリングエコノミー、配車サービス、エンタメDX、起業等について実際に事業を展開する社長や専門家が授業を担当。集大成としてTBL Venture Pitchを実施し、教わった考え方やビジネスモデルの実例を参考に、学生が自身のビジネスアイデアをプレゼンテーションする。
地球のアジェンダ ^{※2} 1年次前後期/各30時間	SDGsの取組や環境問題、社会課題について先進企業や団体から学ぶ。先進企業の講師によるプロジェクトワークやリサイクル工場の見学も行う。

ファシリテーター



各授業を体系づけ、整理する

先進企業と連携した授業をファシリテーターが体系づける！

デジタル分野は変化が激しく、教員での対応が難しいため、**先進企業から派遣される講師が最新事例を踏まえて授業**する。ファシリテーターが授業内容を整理し、次回の内容に向けた準備をし、理解が不十分な学生の学びをサポートする。また、全体のバランスを確保しながら**各授業を体系づけ、学生の学びを刺激**する。



教諭

※1 (出所)学校法人ISI学園専門学校東京ビジネス外語カレッジ 学科紹介「デジタル・ビジネスコース」(2024.1.11閲覧) <https://www.isi.ac.jp/tbl/department/gbd/digital-business>
 ※2 (出所)学校法人ISI学園専門学校東京ビジネス外語カレッジ 学科別授業一覧「2023年度デジタル・ビジネスコース」(2023.12.26閲覧) https://www.isi.ac.jp/tbl/pdf/Syllabus2023/TBL_DB_course2023.pdf
 ※3 (出所)学校法人ISI学園専門学校東京ビジネス外語カレッジ シラバス「2023年度シラバス(前期)」(2024.1.9閲覧) <https://www.isi.ac.jp/tbl/about/disclosure/syllabus-2023f>
 ※4 (出所)学校法人ISI学園専門学校東京ビジネス外語カレッジ シラバス「2023年度シラバス(後期)」(2024.1.9閲覧) <https://www.isi.ac.jp/tbl/about/disclosure/syllabus-2023s>

卒業生の声

学校での学習内容ほぼすべてが現在の業務に生きています！



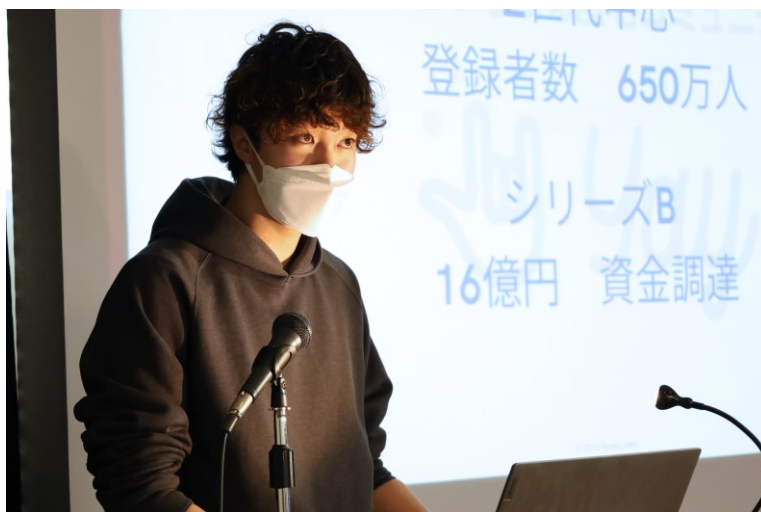
起業/
ベンチャー企業勤務
(2023年卒業)

現在、トラベル系スタートアップでプロジェクトマネージャーを務めるとともに、合同会社を立ち上げ、新規事業支援やコンサルティングを行っています。学校での取組を通して形成された人脈から始まりました。

在学中に学んだ**デザイン思考等の考え方**や、**実務的な授業の内容**を活かして現在のビジネスを展開しています。**授業間に関連性**があり、デジタル人材育成のためのカリキュラムが構成されていたため、基本的な考え方とそのアイデアを実現するための実務スキル(プログラミング等)をバランスよく学ぶことができました。難しい内容も多かったですが、ファシリテーターのサポートが学習に役立ちました。特に、最先端のIT企業から派遣された講師から受けた授業は印象に残っています。ITの歴史から最先端の実務内容までを学ぶことができました。

また、ベンチャーピッチでの**チームマネジメントの経験を通して身に着けた推進力**や**周囲を巻き込む力**が、プロジェクトマネージャーに大きく役立っています。

ベンチャーピッチでのプレゼンテーションの様子



(出所)専門学校東京ビジネス外語カレッジより卒業生の許可を得て提供

ファッション業界のDXを推進できる人材の育成を目指し、3Dモデリングを学ぶコースを開設

学校法人ミクニ学園 大阪文化服装学院 ファッション・クリエイター学科(3年制)
3Dモデリストコース(2年次より専攻)

学校公式Webサイト | <https://www.osaka-bunka.com/>

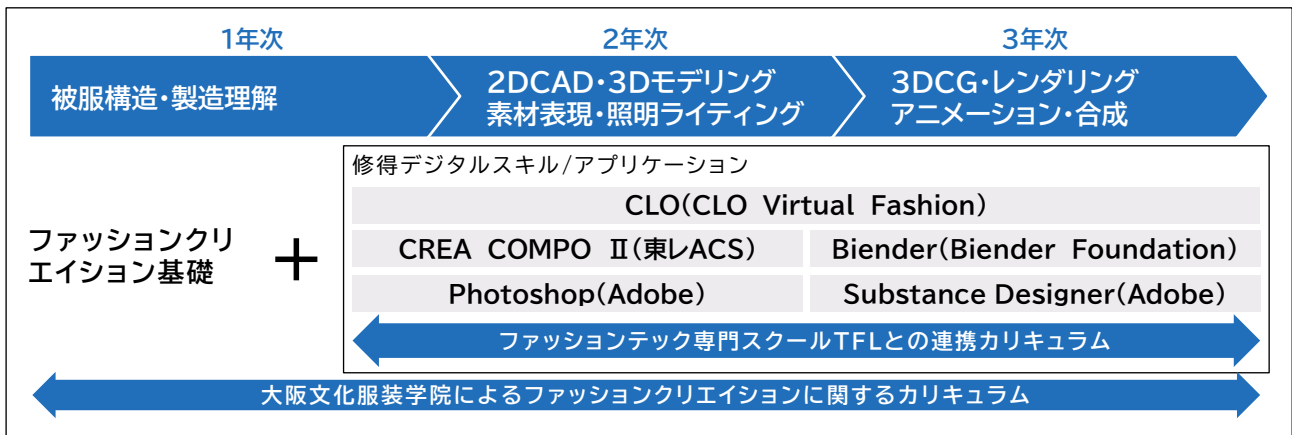
育成する人材像

3D CADソフトを用いて服のデザインの3DCGを作成する技術を持ち、ファッション業界のDXを推進できる人材。

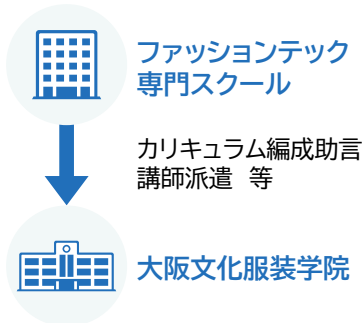
1年次の被服製作技術を基礎とし、2・3年次に3DCG技術を修得

3年制学科の2・3年次のコースとして2021年度に設置。2年次から3D CADソフトの使い方を学び、企業とのコラボで実売されるデザインを作るまでに育てあげる。

▼ファッション・クリエイター学科「3Dモデリスト」コース スキル修得イメージ



教育活動の例	概要
3DモデリストⅡ ^{※1} 必修/3年生前後期/各90時間	3D CADソフト「CLO」や3Dツール「substance」「blender」等のソフトを用い、リアルな3DCGの作成技術を修得する。
3Dモデリスト研究 ^{※1} 必修/3年生前期/90時間	卒業制作に向け、作品を実物だけでなく3Dでも作成できるよう、3DCADソフト「CLO」に加えグラフィックソフトの技術力を高める。
産学協働プロジェクト ^{※2}	アパレル企業や商社と連携し、学生が服のデザインを3DCGで提案。採用されたデザインは実際に量産され実売する。



3Dモデリング教育の実績を持つ企業と連携！

カリキュラムの編成にあたっては、**3Dモデリング技術の研修プログラムを提供しているファッションテック専門学校と連携**。当該学校のカリキュラムをベースとして専門学校生向けの教育に落とし込んだ。前例の少ない教育内容であるため、当該企業から講師を派遣してもらう等、密接に連携しながら教育を進めている。



教諭

※1 (出所)学校法人ミクニ学園大阪文化服装学院「3年生 3Dモデリストコース シラバス」(2023.11.7閲覧)https://www.osaka-bunka.com/assets/education/pdf/FC_3D3.pdf
 ※2 (出所)学校法人ミクニ学園 大阪文化服装学院(2022.5.11)「NEWS 業界注目の産学学学コラボで「未来のサプライチェーン」を実現！3Dモデリング技術を活用した商品がついに完成！販売開始！」(2023.11.7閲覧)<https://www.osaka-bunka.com/news/6598/>

卒業生の声

企業とコラボした商品企画の経験が、営業に活かされています！



ファッションテック系
企業勤務
(2023年卒業)

現在、ファッションテック系企業で営業の仕事をしています。在学中に、企業に対して服のデザインを提案し、商品化に向けて直接打合せを行いました。このように**企業との接し方を学生のうちに経験できたので、現在の営業の仕事においても、企業が求めるポイントが把握でき、効果的な営業を行うことができます。**また、デザイン変更をその場で反映できるため、サンプル制作のプロセスを省略できたり、何パターンものデザインを提案できたりすることも大きな強みです。

実物の服を作る知識や技術の修得が、3Dモデリングの基礎になっています！



ファッションテック系
企業勤務
(2023年卒業)

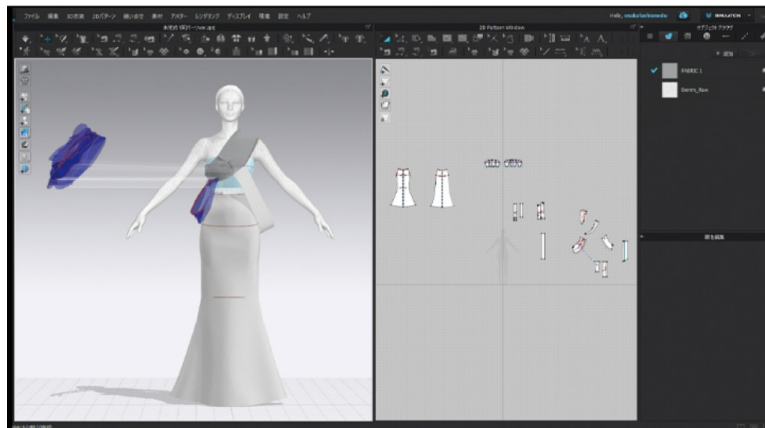
現在、ファッションテック系企業で3Dモデリング制作の仕事をしています。在学中に学んだ3Dモデリングの技術が直接活かされているのはもちろんのこと、実物の服をつくる技術もしっかり身に付けられたことで、よりリアルな3Dを作ることができます。**3D技術を身に付ける際には、3Dのスキルだけでなく、その分野のベースとなる知識・スキルが大事だ**と思っています。

産学協働プロジェクトにて商品化されたデザイン



(出所)学校法人ミクニ学園大阪文化服装学院「ファッション・クリエイター学科 3Dモデリストコース」(2023.11.7閲覧)<https://www.osaka-bunka.com/course/creator3dmodelist.html>

3Dモデリングの例



(出所)学校法人ミクニ学園大阪文化服装学院「ファッション・クリエイター学科 3Dモデリストコース」(2023.11.7閲覧)<https://www.osaka-bunka.com/course/creator3dmodelist.html>

データの一元化に向けて工程を見直し・システムを刷新 業務の迅速化・効率化、さらなる価値創造を目指す

株式会社IHI

企業公式Webサイト | <https://www.ihico.jp/>

事業概要	資源・エネルギー・環境、社会基盤、産業システム・汎用機械、航空・宇宙・防衛 ※ 航空・宇宙・防衛分野についてインタビューを実施	採用実績	新卒採用…2023年 22名 (うち専門学校卒業生の採用数 14名) (いずれも武蔵事業所での現業採用実績)		
企業規模	28,486名 (2023年3月末時点)	創業年	1853年	本社所在地	東京都

事業内容

同社は総合重工業グループとして、「資源・エネルギー・環境」「社会基盤」「産業システム・汎用機械」「航空・宇宙・防衛」の4つの分野で事業を展開している。

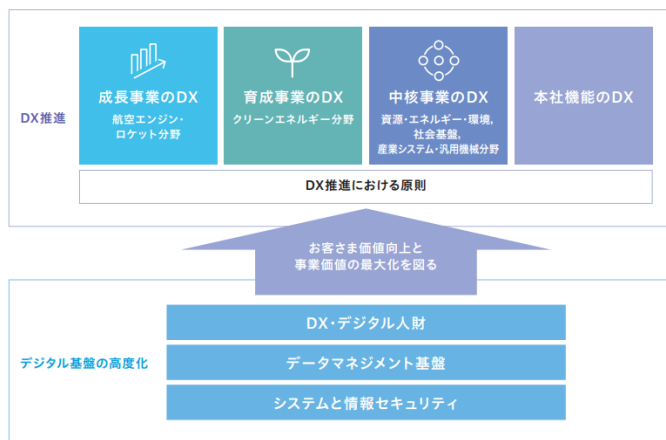
業務におけるDXの活用

同社では、航空機のジェットエンジンの設計・製造・整備に関するデータの一元管理に向けて、**製品のデータ等**を取得し管理する仕組みや、**データを一元的に扱える基幹システムへの刷新**を進めている。特にエンジンの整備では、機器のデータを継続的に管理することが非常に重要である。関連する全てのシステムが同一のデータを取り扱えるようにして生産資材を適時適切に手配し、**工程の効率化**を目指す。

DX人材の採用・育成方法

DX推進には社内におけるデータの一元化が必須であり、データの互換性が無い個別システムが独立して複数存在することは望ましくない。そのためには担当する業務のみを考えて業務設計を行うのではなく、業務や情報の流れを正確に把握した上で、**システムに関する全体観を持って業務設計を行う**ことができる人材が必要である。

▼IHIグループDX戦略2023の全体像



(出所)IHI統合報告書
2023(https://www.ihico.jp/ir/library/annual/pdf/integrated2023_all.pdf)P52より引用

専門学校卒業生に期待すること

業務の構造や情報の流れを理解し適切に設計する能力は、システム構築や業務フローの検討に際して無くてはならないものです。
開発工程とテスト工程を対応付けるV字モデルを始めとするシステム工学の考え方が役立つので、専門学校では専門分野の知識に加えてそうした考え方も身に付けてほしいです。



株式会社IHI
ご担当者

ファッション業界の変革に向けて3DCGを活用、 専門学校と提携し、求める人材を育成・採用

株式会社FMB

企業公式Webサイト | <https://fmb.tokyo/#company>

事業概要	ファッションデジタルデータの制作請負等		採用実績	新卒採用…2021年 1名、2022年 2名 (いずれも専門学校から採用)	
企業規模	30名(2023年11月末時点)	創業年	2020年	本社所在地	東京都

事業内容

同社では、服のデザイン作成に3DCGを活用し、企画・製造・流通・販売といった服の生産にかかる一連の工程を効率化し、生産性向上を実現するサービスを提供している。

業務におけるDXの活用

ファッション業界では、従来服の生産に際して企画、サンプル作成、ECサイト掲載に向けた撮影・採寸・原稿作成、量産という段階を踏み、各段階で実際にサンプルや製品を製作していた。同社の3DCGを取り入れたサービスを活用することで現物でのサンプル作成が不要となり、撮影や採寸等をデータ上で実施できるようになる。これにより**生産プロセスの大幅な効率化、環境負荷の低減**を実現することができる。

DX人材の採用・育成方法

ファッションの3DCGを扱うためには、3DCGや服の素材・質感を表現する複数のソフトに熟達している必要がある。一方ファッション業界においてこうした技術に長けた人材は現状ではほとんどいないため、グループ企業が主に社会人向けに教育を提供し、こうした方々を中途で採用している。

あわせて当該グループ企業が**専門学校や大学に対してカリキュラムの提供**も行っており、求めるスキルを持つ人材が育成され、ファッション業界に輩出されることを目指している。こうした**専門学校からの卒業生は自社でも採用**しており、企業と専門学校の双方にメリットのある連携が実現できている。

▼3DCGによる業務フロー効率化のイメージ



(出所)株式会社FMBから受領した資料を基に、三菱総合研究所にて作成。

専門学校卒業生に期待すること

ファッションの3DCGモデリングを行うにはソフトを扱うスキルとファッションに関する専門知識の双方が求められるため、**服飾系専門学校の卒業生こそが活躍できる職業**です。

その上で、専門学校では**技術のみならず俯瞰的な視野や、将来のあるべき姿・ファッション業界の変革も見据えて提案する力**を身に付けてほしいです。



株式会社FMB
ご担当者

医療DXを推進する電子カルテを開発、販売 医療のIT化への関心と情報系の知識を持つ人材を求める

株式会社シーエスアイ

企業公式Webサイト | <https://www.csiinc.co.jp/>

事業概要	医療システム開発事業・受託システム開発事業		採用実績	新卒採用…2024年 16名 (うち専門学校卒業生の採用数 1名)	
企業規模	208名(2023年10月時点)	創業年	2013年	本社所在地	北海道

事業内容

同社では電子カルテの開発・販売・システムの導入支援を主な事業としている。そのほか、患者が自身のスマートフォンで体調を記録できるサービス、電子処方箋等も事業として展開している。

業務におけるDXの活用

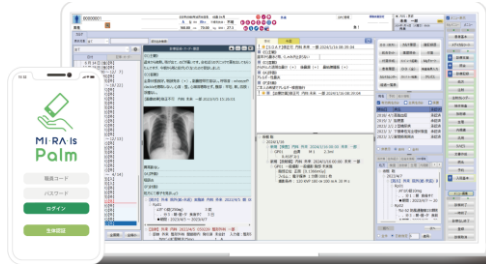
医療現場では、生産年齢人口の減少に伴い**人手不足**が課題となっている。また、医師の働き方改革も進んでおり、**医師以外の職員への業務移管**が求められている。厚生労働省も医療DXを推進しており、具体的には、電子カルテの導入やその先の診療データの標準化が期待されている。中小規模の医療機関では、IT人材がいなくとも導入できるという点で**クラウド型製品へのニーズ**が高い。

DX人材の採用・育成方法

同社では電子カルテを中心としたシステムの開発エンジニア、商品販売の営業職、システムの導入エンジニアが事業に携わり、**全職種で情報・システムに関する知識が求められる**。本来は、医療ITを学んだ学生を採用したいと考えているが母集団として小さいため、広く**情報系を学んだ学生のうち医療のIT化に興味関心を持つ学生**を中心に採用している。

ただし、新卒採用の段階ではプログラミング言語等による採用に際するスキル要件は設けておらず、IT未経験者も存在する。入社後に**研修やOJTを実施し、病院のIT化を支援する人材を育成**している。

▼電子カルテによる医療現場の業務効率化のイメージ



電子カルテの活用方法

- 各種情報の入力と閲覧
- チームでの情報共有
- スマートフォンを使用した情報の適時活用

(出所)株式会社シーエスアイから受領した資料に株式会社三菱総合研究所にて説明を追記

専門学校卒業生に期待すること

ITの進展は早く、医療DXは今後も推進されると予想しているため、入社後も広く**ITについて学び、知識をアップデートし、業務でアウトプットし続ける**ことを期待しています。

文系等の学生であっても、基礎的な知識としてPCの操作等**ITに関する基本リテラシー**や**情報セキュリティに関する知識**、**モラルに関する基本的な部分**は研修でお伝えしますが、学生の中に身に付けていると入社後に学ぶ知識への理解が深まります。



株式会社
シーエスアイ
ご担当者

革新的な車の企画・設計にはDX活用が必須 技術を活かしてイノベーションを生み出す人材を採用・育成

日産自動車株式会社

企業公式Webサイト | <https://www.nissan-global.com/JP/>

事業概要	自動車の製造、販売および関連事業 ※ 自動車の企画や設計を担うR&D部門についてインタビューを実施		採用実績	新卒採用…2021年 238名(R&D部門)	
企業規模	23,525名(単独)、 131,719名(連結) (2023年3月末時点)	創業年	1933年	本社所在地	神奈川県

事業内容

同社では自動車の製造・販売事業を主に実施している。

業務におけるDXの活用

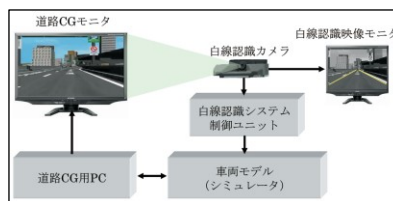
車の企画・設計に際しては、試作機ではなく**デジタルシミュレーションにより品質確認・評価**を行うケースが現状多くを占めるようになり、これにより**製品開発期間の短縮やコストの削減を実現**している。また今後さらに需要が高まることが予想される自動運転技術の評価については、法規制により現実の道路では評価が実施できないが、デジタルシミュレーションでは実施が可能であるなど、デジタルシミュレーションはもはや**無くてはならない技術**となっている。

DX人材の採用・育成方法

同社では、デジタルシミュレーションの実施や、必要なシステムの自社開発等、業務の中でソフトウェアやプログラミングを扱う場面が増えている。そのため同社R&D部門では、従来採用していた自動車系の学生に加え、電気・情報系の学生の採用も行っている。

社内でのDX人材育成に向けて、**プログラミング等DXスキルを学ぶ研修や、業務での課題を解決するDXスキルを獲得するための社内留学制度**等を設けている。こうした取組を通じて、車の企画・設計に必要なDXに関する知識・スキルを持つ人材を獲得している。

▼デジタルシミュレーションのイメージ



(出所)日産自動車株式会社WEBサイト、「日産技報No.71」JP60(最終閲覧日:2024年2月13日)、
https://www.nissan-global.com/JP/TECHNICALREVIEW/PDF/NISSAN_TECHNICAL_REVIEW_71.pdf より引用

専門学校卒業生に期待すること

自社のR&D部門に入社する社員には、**①ものづくりや車への強い思い②車を通じて実現したい社会像やそのために何が必要か想像し続けること**、を求めています。企業では、目的実現に向けてどんな技術を使うか、という目的型思考が必要です。学校では積み上げ型の学習だけでなく、そうした**目的型の思考方法**を身に付けてほしいです。



日産自動車
株式会社
ご担当者

経営方針を踏まえ、各部門がDX化を推進 部署ごとに担当者を選任し、DXの展開・波及を図る

三菱重工業株式会社

企業公式Webサイト | <https://www.mhi.com/jp>

事業概要	エネルギー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム、航空・防衛・宇宙		採用実績	新卒採用…2022年 76名(うち専門学校卒業生の採用数 8名)(いずれも技能職での採用実績)	
企業規模	21,634名(単体) 77,283名(連結) (2023年3月末時点)	創業年	1884年	本社所在地	東京都

事業内容

同社の業種は製造業であり、エネルギー、プラント・インフラ、物流・冷熱・ドライブシステム、航空・防衛・宇宙領域で事業を展開している。

業務におけるDXの活用

サービス拡大に向けたDX活用との経営方針を踏まえ、設計・製造・社員教育・製品販売など各部門でのDX技術の活用が近年加速している。例えば同社が製造したロケットエンジンには3Dプリンターで製造した部品が複数採用されており、時間や費用面での大幅なコスト削減につながった。効率化に向けたDX活用の必要性を現場も認識しており、同社ではトップダウン・ボトムアップの双方からDXが進んでいる。

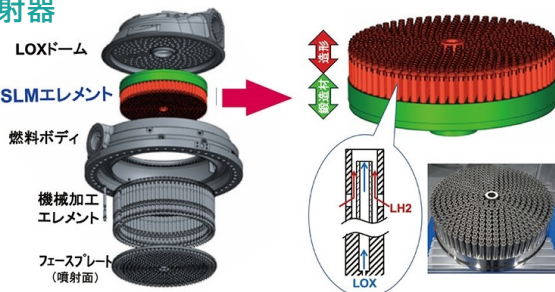
DX人材の採用・育成方法

同社では社員のDXリテラシー向上に向けて、情報管理や情報リテラシーに関するオンライン研修が実施されている。また、部署によって複数名DX推進メンバーを選任され、部署におけるDXの展開を担当、DXについて困りごとを抱える社員からの相談対応等を行っている。

技能職の採用基準にDXスキルの有無は含まれていないが、適性に応じてPCやタブレットを用いて図面やデータを扱う部署に配属される可能性もあるので、デジタルに対する苦手意識は無いことが望ましい。

▼3Dプリンターにより製造を効率化したロケットエンジンの部品

噴射器



ロケットエンジンの噴射器のうち、左の図中赤色部分の部品は、従来は500本の円筒形の部品を製造し、それらを接合してから本体に接着していた。

3Dプリンターで製造することで一体的に造形でき、全体コストを50%以上削減。

(出所)三菱重工株式会社から受領した資料に株式会社三菱総合研究所にて説明を追記。

専門学校卒業生に期待すること

自社では『仕事とデジタルをつなぎ、変えていく人』を求めています。そのためには、基本的な機械・航空関連の知識を専門学校で身に着けること、それぞれの興味に応じたデジタルスキル、加えて正解と示されたものを疑い、新たな方法・組み合わせを試して取り入れる意識を身に着けてほしいです。



三菱重工業
株式会社
ご担当者

情報の電子化によって作業時間を大幅に削減 自動車の変革に対応する能力・姿勢を求める

株式会社スズキ自販兵庫

企業公式Webサイト | <https://www.suzuki.co.jp/dealer/sj-hyogo/>

事業概要	自動車販売・自動車整備		採用実績	新卒採用…2022年 10名 (うち専門学校卒業生の採用数 10名)	
企業規模	440名(2023年9月末時点)	創業年	1956年	本社所在地	兵庫県

事業内容

同社では、自動車の販売と整備を主な事業として行う。

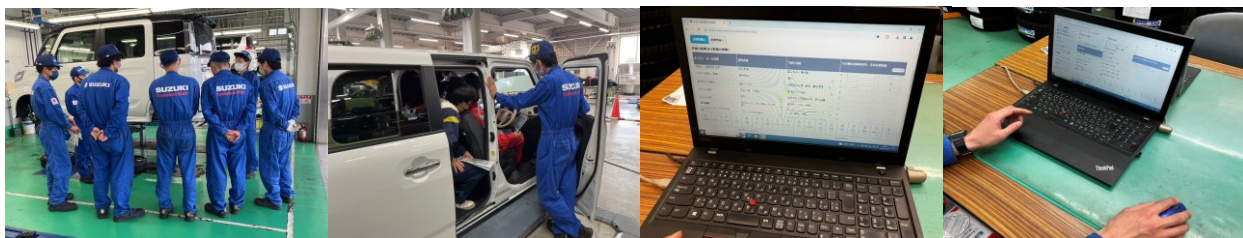
業務におけるDXの活用

帳票などの**情報を電子保存**することで工数削減に取り組んでいる。従来は、顧客から直筆でサインをもらい、業務終了時に当日作成した資料を整理・確認していたが、帳票の電子化によって**紙媒体の整理業務も不要**となり、**残業が大幅に削減**された。修理作業自体についても、**故障診断機の活用**や**写真データの活用**によって、故障の**原因解析とその修理に要する期間の短縮**を実現している。

DX人材の採用・育成方法

自動車整備・販売の現場でのDX活用方法は日々変化し続けているため、特定のデジタルスキルを持つ人材ではなく、**情報を組み合わせ活用するスキル**を持つ人材を採用したいと考えている。そのため、整備士を養成する専門学校で、**効率的な作業推進やコスト削減を体験してもらうセミナー**を実施している。入社後は整備業務で必要となる**故障診断機の使い方を覚えてもらう**ようにし、新人の間から診断データで車の状態を把握する経験を積むことで、整備能力を向上させている。専門学校に対しても、故障診断機の使い方や最新技術を紹介する授業を提供している。

▼記録簿の電子化と技術セミナーのイメージ



(出所)株式会社スズキ自販兵庫より提供

専門学校卒業生に期待すること

車は電動化、自動運転、コネクタ化など**大きな変革期**を迎えます。そのため、DXは不可欠となり、整備士の仕事も変化すると見込まれます。そうした変化に対応するためには、特定のデジタルスキルだけではなく、**与えられた情報を組み合わせ活用**するという**情報デザイン**の力を身に付けてほしいです。



情報の電子化によって、工数削減とサービス品質の向上を実現 ツールの活用を重視し、手厚い研修を実施

トヨタカローラ姫路株式会社

企業公式Webサイト | <https://www.c-himeji.jp/>

事業概要	自動車販売(新車・中古車)・ 自動車部品販売・自動車整備		採用実績	新卒採用…2022年 10名 (うち専門学校卒業生の採用数 9名)	
企業規模	308名(2023年3月末時点)	創業年	1966年	本社所在地	兵庫県

事業内容

同社では、自動車及び自動車部品の販売と自動車整備を主な事業として行っている。

業務におけるDXの活用

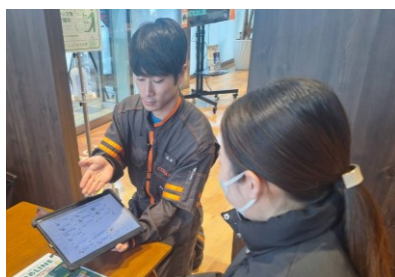
整備業務では、**情報の電子化・一元化**によって効率化と工数削減を実現している。特に修理手順を記すマニュアルが電子化されたことで、**検索機能を活用**できるようになり、工数が削減されている。整備作業自体では、自動車のコンピューター制御に対応し、故障診断機を活用している。

また、顧客への**説明資料の電子化**によって、資料作成の工数が削減されるとともに**視覚的にわかりやすい説明**が可能となっている。

DX人材の採用・育成方法

現在の整備の現場においては、**各システムやツールを使いこなすことが重要**である。そのため、新人に対しては、**DXに関する研修を手厚く実施し、PC操作やシステム操作**を習得させている。一度に色々なシステムを学習することの負荷を考慮し、導入研修だけでなく現場配属後にも月に1回集合研修を実施し、段階を分けて学習させている。新人以外に対しても各システムの導入時には研修を実施するほか、店舗内でOJTを実施し、本部からサポートする体制も整えている。

▼説明資料の電子化や専門学校生向けの課外授業のイメージ



(出所)トヨタカローラ姫路株式会社より提供

専門学校卒業生に期待すること

自動車は大きく変わり、故障診断がかなり難しくなっています。コンピューター制御等が導入されているため、**故障診断機を用いた解析技術や多角的な見方での作業**が必要になっています。そのため、**データを読み解く力や仮説構築力**を養い、多面的な見方を持てるようになってほしいです。プログラミング等については自身で構築・開発ができなくとも**ツールとして活用**できるようになってほしいです。



トヨタカローラ
姫路株式会社
ご担当者

本事例集は、文部科学省委託事業として、株式会社三菱総合研究所が実施した令和5年度「専修学校による地域産業中核的人材養成事業」の成果物です。