

## 申込方法など

### 1) 申込方法

	基礎講座（共通）	出前講座（大田区）	出張技術指導（品川区）
申込方法	<p>本校ホームページ（下記URL）の申込フォームからお申込み下さい。 申込フォームでのお申込みが難しい場合にはFAXでのお申込みも可能です。①講座名②会社名③会社の住所④受講者氏名（ふりがな）⑤電話番号⑥メールアドレスを記入の上、以下の申込みFAX番号にお送りください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>各科目とも定員になり次第申込み受付を締切ります。</li> <li>1社の受講者は各科目2名までです。</li> <li>受講決定の可否については後日事務局よりメールにて連絡します。</li> </ul>	<p>本校ホームページ（下記URL）の申込フォームからお申込み下さい。 申込フォームでのお申込みが難しい場合にはFAXでのお申込みも可能です。①会社名②会社の住所③担当者様の氏名（ふりがな）④電話番号⑤メールアドレス⑥講座希望日⑦受講予定人数を記入の上、以下の申込みFAX番号にお送りください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>申込み受け確認の後、大田区事務局より受講料振込みのお願いについて連絡します。</li> <li>受講の申込みは受講料の振込みがされた時点で正式なものとなります。</li> <li>出前講座希望実施日の1ヶ月以上前までに申込下さい。</li> <li>最終申込み期限は令和4年12月31日です。</li> </ul>	<p>下記品川区問合せ先までご連絡ください。所定の申込書を送付します。</p> <p>商業・ものづくり課 電話 5498-6351</p>
申込先 FAX 番号	<p>受付フォームでのお申込み：<a href="https://www.metro-cit.ac.jp/">https://www.metro-cit.ac.jp/</a> FAXでのお申込み：03-3471-6338 東京都立産業技術高等専門学校 若手技術者支援講座担当あて</p>		
受講料	無料です。ただし、テキスト代はご負担いただきます。（各自、ご購入ください。）	10,000円（2時間/回） 振込み料は受講企業負担です。	
受講料振込先	受講申込み受け確認後、振込先を連絡いたします。		

### 2) 講座の詳細内容、講義日、教室などは下記のホームページの「若手技術者支援講座」をご確認ください。

東京都立産業技術高等専門学校	<a href="https://www.metro-cit.ac.jp/">https://www.metro-cit.ac.jp/</a>
(公財) 大田区産業振興協会	<a href="https://www.pio-ota.jp/">https://www.pio-ota.jp/</a>
品川区 商業・ものづくり課	<a href="https://www.mics.city.shinagawa.tokyo.jp/">https://www.mics.city.shinagawa.tokyo.jp/</a>

### 3) 問合せ先

- ①講座申込み問合せ、基礎講座の内容や教室の確認、その他全般的内容など  
東京都立産業技術高等専門学校「若手技術者支援のための講座」事務局：  
担当者 田中 TEL 03-3471-6331
- ②大田区：出前講座の内容・日程の調整など  
(公財) 大田区産業振興協会  
担当者 金・吉崎 TEL 03-3733-6109
- ③品川区：出張技術指導の問合せ・申込み  
品川区 商業・ものづくり課  
担当者 石原 TEL 03-5498-6351

### 東京都立産業技術高等専門学校への案内図



### 産技高専 品川キャンパス

東京都品川区東大井1-10-40  
TEL: 03-3471-6331 (代表)  
京浜急行 鮫洲駅徒歩9分  
青物横丁駅徒歩10分  
りんかい線 品川シーサイド駅徒歩3分



社内の若手技術者・技能者の、教育・勉強会をお考えの経営者の方へ **令和4年度**

# 若手技術者支援のための講座

東京都立産業技術高等専門学校（産技高専）講師による大田区／品川区若手技術者のための講座です。  
基礎講座（共通）、出前講座（大田区）、出張技術指導（品川区）があります。

- 基礎講座：機械系と電気・電子系の科目があります。基礎的な知識と技術を講義と実習を通じ（共通）て学ぶことができます。
- 出前講座（大田区）：講師が企業に出向きます。希望する内容の講義が受講できます。
- 出張技術指導（品川区）：講師が企業を訪問し、技術指導等を行います。

この講座は、(公財)大田区産業振興協会ならびに品川区が東京都立産業技術高等専門学校に事業委託を行い、実施しています。

### 講座案内

	基礎講座（共通）	出前講座（大田区）	出張技術指導（品川区）
対象者	大田区／品川区中小企業で働いている若手技術者であれば受講できます。	大田区内企業（本社、又は事業所）であれば受講できます。	
講座の科目・内容	次ページの5科目の中から選択して下さい。内容は初級者中心の講義です。	受講希望の企業と調整してニーズにあった講義内容にすることができます。	
募集人員及び申込み	8～20名（1科目） 定員は科目により異なります。 応募者が定員に達した時点で受付を締切ります（先着順）。また1社からの受講者は1科目2人までとします。	出前講座実施企業数は5社（又は総実施回数10回）までとします。 1社の受講者数にはこだわりません。（協力企業との共同受講申込みも可能です）。	品川区では、区内に主な事業所を置く中小製造業者を対象として、産技高専と連携した出張技術指導を実施しています。
開講時期	9月～12月の期間 (科目により異なります。次ページに講義実施日が記載してあります)	6月～翌年2月の期間 (申込みは6月～12月までとします。講師との調整により設定します。)	希望企業の本社、工場等へ産技高専講師が訪問することにより、個々の企業の技術相談や課題解決等を支援します。
受講料	無料です。ただし、テキストはご自身でご負担いただきます。（各自、ご購入ください。）	10,000円（2時間/回） (口座振込み、振込み料は受講者負担となります。)	1社5回までで、料金は無料です。
受講場所	産技高専品川キャンパス	希望企業の本社、工場を受講できます。	品川区までお気軽にお問い合わせください。
受講時間	平日午後6:30～8:30の講義・実習となります（科目により異なります）。	講師との調整により設定します。	
講義時間	2時間/回	2時間/回	
講義回数 総時間	6～15回（科目により異なります） 総時間12～30時間	1社4回まで受講可能 (総時間2～8時間)	

備考 基礎講座では受講状況が優秀な受講生には修了証を授与します。

## 1. 基礎講座（共通）

### B-01 機械設計のための基礎

定員：20名 総時間数：30時間

機械設計の基礎がしっかり学べます。

機械設計者技術者試験2～3級へチャレンジするステップになります。

講義日	簡単な内容
9/1(木)	①設計技術者試験の概要（CAD/CAM含む）
9/5(月)	②機械力学1 作用する力を見つけ出す1（外力のつり合い、重力と重心、摩擦力）
9/7(水)	③機械力学2 作用する力を見つけ出す2（運動、慣性モーメント、運動エネルギー）
9/9(金)	④材料力学1 強度と剛性を考える1（応力と歪、引張・圧縮、許容応力、ねじり）
9/13(火)	⑤材料力学2 強度と剛性を考える2（はりのせん断力、曲げモーメント、曲げ応力）
9/15(木)	⑥工作法1 加工法を考える1（各種加工法の特徴）
9/21(水)	⑦工作法2 加工法を考える2（各種加工法の選択）
9/27(火)	⑧工作法3 加工法を考える3（工業材料の表面処理）
9/29(木)	⑨工作法4 加工法を考える4（プラスチック材料の特性と選択法）
10/3(月)	⑩機械要素1 構成と機構を考える設計1（ねじ、軸と軸受、歯車）
10/5(水)	⑪機械要素2 構成と機構を考える設計2（巻掛け伝動装置、カムとリンク）
10/7(金)	⑫制御工学 機械の制御に関する基礎知識流体工学
10/11(火)	⑬熱工学 熱の出入りを考える時の設計（熱の性質を知る）
10/13(木)	⑭水や空気の力を考える時の設計（流体の性質を知る）
10/17(月)	⑮機械製図 最新JIS規格による製図法を理解する

テキスト「機械設計技術者のための基礎知識」日本理工出版会

編集：機械設計技術者試験研究会 価格：¥3,600+ 税

### B-02 材料加工の基礎

定員：12名 総時間数：12時間

実習実演を通じて金属加工の基礎を学びます。

講義日	簡単な内容
10/20(木)	①切削・研削加工の基礎
10/24(月)	②切削加工実習（切削抵抗と切削性）
10/26(水)	③特殊加工の基礎
10/28(金)	④放電加工実習（放電加工における加工条件）
11/1(火)	⑤塑性加工の基礎
11/7(月)	⑥プレス加工実習（プレス絞りの加工条件と不良現象）

### B-03 デジタルマニファクチャリング体験講座

定員：10名 総時間数：12時間

最新のものづくりが体験できます。

講義日	簡単な内容
11/9(水)	①デジタルマニファクチャリングの現状
11/14(月)	②3次元CAD (SolidWORKS) による体験実習
11/16(水)	③3次元CADによるモデルづくり
11/22(火)	④CAD/CAM紹介と実演
11/24(木)	⑤3Dプリンターの紹介と実演
11/28(月)	⑥リバースエンジニアリング紹介と実演

### B-04 電気回路の基礎

定員：8名 総時間数：16時間

電気回路の基礎をしっかり学ぶことができます。（一部実習があります。）

講義日	簡単な内容
9/28(水)	①電子と電流、電位、電圧、電気回路
9/30(金)	②オームの法則、直列回路、並列回路
10/5(水)	③諸回路法則、直流の電力と電力量
10/7(金)	④正弦波交流の性質、起電力の発生、正弦波交流のベクトル表示
10/12(水)	⑤インピーダンスのベクトル表示、直並列回路
10/14(金)	⑥交流の電力、力率、電力量
10/19(水)	⑦電気回路実習（1）抵抗の測定
10/21(金)	⑧電気回路実習（2）オシロスコープによる波形観測

テキスト「文系でもわかる電気回路」翔泳社

著者：山下明 価格：¥1,800+ 税

### B-05 シーケンス制御の基礎

定員：8名 総時間数：20時間

実習しながら、シーケンス制御の基礎をわかりやすく学ぶことができます。

講義日	簡単な内容
11/8(火)	①リレーシーケンス制御実習（1）制御用素子と展開接続図
11/10(木)	②リレーシーケンス制御実習（2）論理回路、自己保持回路の製作と応用
11/15(火)	③リレーシーケンス制御実習（3）インターロック回路の製作と応用
11/17(木)	④リレーシーケンス制御実習（4）タイマー制御回路の製作と応用
11/22(火)	⑤リレーシーケンス制御実習（5）その他応用回路の製作
11/24(木)	⑥PLCによるシーケンス制御実習（1）ラダー図とPLCの使い方
11/30(水)	⑦PLCによるシーケンス制御実習（2）入出力機器の接続と基本制御動作
12/1(木)	⑧PLCによるシーケンス制御実習（3）タイマー制御回路への応用
12/7(水)	⑨PLCによるシーケンス制御実習（4）モータ制御回路への応用
12/8(木)	⑩PLCによるシーケンス制御実習（5）その他の制御回路への応用

テキスト「カラー図解 基本からわかるシーケンス制御」ナツメ社

監修：石橋正基（本校准教授） 価格：¥2,200+ 税

## 2. 出前講座（大田区）

- ・出前講座は産技高専講師が要請に応じ工場に出向き、企業ニーズに合わせた講義を行います。
- ・講義内容、実施時期、時間数、講義場所等については事前に打合せと調整が必要です。

## 3. 出張技術指導（品川区）

- ・希望企業へ産技高専講師が訪問することにより、個々の課題・相談に応じた技術指導等を行います。
- ・相談内容、実施時期等については事前に打合せと調整が必要です。