

— 関係部課にご回覧下さい —

役員	部長	課長	係長	係員

令和4年度

# 中小企業技術者研修

## メカトロ技術研修 受講案内

期間 令和4年7月～10月

### 〈特色〉

- (1) 電気-機械技術の基礎科目を修得し、メカトロニクス分野に対応できる技術者の養成を目指しています。
- (2) 自動制御の基礎理論をはじめ、メカトロニクス技術に必要なセンサ技術、アクチュエータ、シーケンス制御、インターフェース技術、電子回路などを分かりやすく解説します。
- (3) マイコンやリレー、シーケンス、パソコンを使った制御などについて実習を行います。

**主催 名古屋市・(公財)名古屋産業振興公社**



※新型コロナウイルス感染症拡大の状況により、中止を含め予定を変更する場合があります。  
(一部の講義・実習について、講師がリモートになる場合があります。)

# 《研修生募集要項》

研修の目的	中小企業者または、その従業員に対し技術に関する基礎理論、応用知識およびこれに関連する必要な事項等を研修することにより、中小企業の技術開発力の向上を図り、企業の発展に資することを目的とします。
研修期間と時間	令和4年7月6日～10月19日（8月10日・17日 夏休み） 原則として毎週水曜日 9時30分～16時30分（昼1時間休憩） 講義51時間、実習33時間 計84時間
研修場所	名古屋市工業研究所 名古屋市熱田区六番三丁目4-41
募集人員	定員20名（同一企業からのお申し込みは、2名まで）
受講料	60,500円（税込）
修了証書	所定時間数以上出席の受講者には、名古屋市長より、修了証書が交付されます。
申込方法	受講希望者は添付の受講申込書、または <a href="https://www.nipc.or.jp/kougyou/p_training/doc/gikenshu.doc">https://www.nipc.or.jp/kougyou/p_training/doc/gikenshu.doc</a> からダウンロードした申込書フォーム（Word 文書）に必要事項を記入の上、郵送・ファックス・電子メール添付のいずれかにより下記までお申込みください。（2、3日経過しても当方より連絡がない場合は、お手数ですが、ご連絡をお願いいたします。） 本研修の目的に合うと認められる中小企業者からのお申込みは、先着順に受講決定のご連絡をいたします。※大企業からのお申込みについては、中小企業者からの受付状況をふまえ、順次受講の可否のご連絡をいたします。また、定員に達したときは、締切日を早めることがありますのでご了承ください。 ※中小企業基本法に定める中小企業に該当しない企業を大企業とします。 〒456-0058 名古屋市熱田区六番三丁目4-41 名古屋市工業研究所内 公益財団法人 名古屋産業振興公社 ものづくり人材育成課 電話〈052〉654-1653 FAX〈052〉661-0158 E-mail:kenshu@nipc.or.jp
募集締切日	令和4年6月15日（水）17時必着
受講料の納入	<u>募集締切後、受講料の請求書をお送りします</u> ので、開講日前日までに お振込みをご予定ください。
その他	○納入された受講料の払戻しはいたしません。 ○講義日程等は変更することがあります。 ○研修中の事故については、一切責任を負いません。 ○本研修を受講された受講生の事業主に対して、 <b>要件を満たす場合</b> 、 「人材開発支援助成金」制度の利用ができます。

— 助成金制度の詳細やお問合わせ先 —  
厚生労働省愛知労働局 あいち雇用助成室  
TEL 052-688-5758

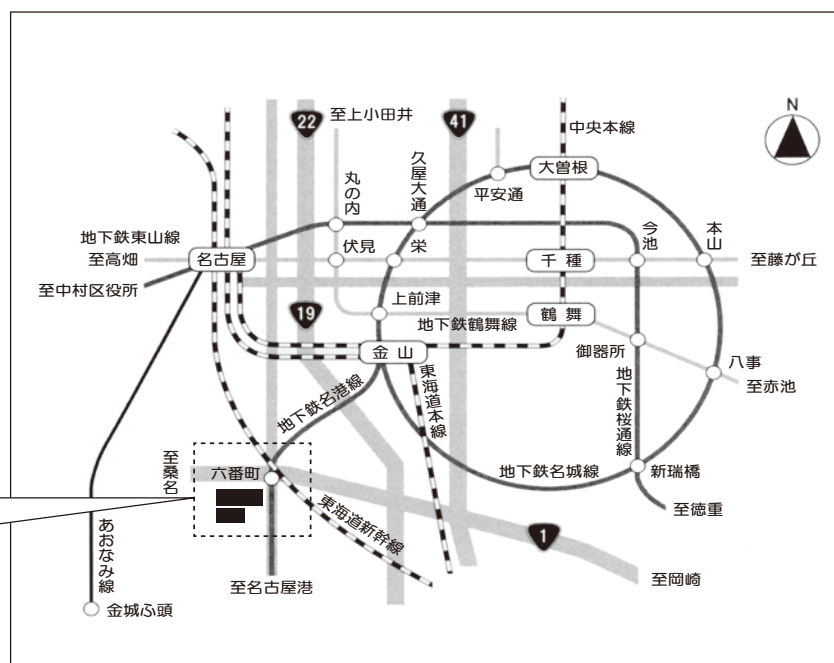
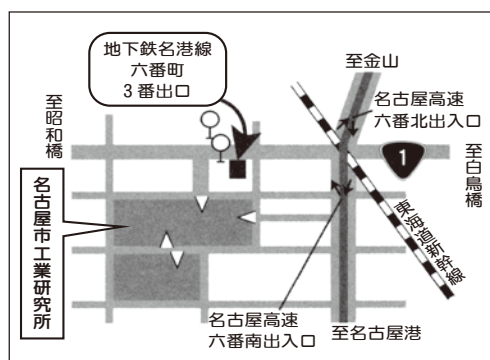
# 《研修科目と講師》

科 目	月日	時間	講 師	主 な 内 容
制 御 工 学 の 基 礎	7/6 (水)	6	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 谷 口 智 也 生産システム研究室 田 中 智 也	メカトロニクスおよび機械制御の概要をはじめ、伝達関数、ブロック線図、ボード線図、PID制御など、制御工学の基礎について説明します。
電 気 回 路	7/13 (水)	3	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 間 瀬 剛	電気回路の基礎について説明します。
電 子 回 路		3	名古屋市工業研究所 製品技術研究室 吉 村 圭二郎	電子回路に用いられる素子（ダイオード、トランジスタ、オペアンプ等）について、基礎から説明します。
電 気 要 素	7/20 (水)	3	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 間 瀬 剛 情報・電子技術研究室 後 藤 真 吾	電気要素として、抵抗やコンデンサなどの受動素子、鉛フリーはんだについて説明します。
画像・音響・振動センサ		3	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 山 内 健 慈	画像・音響・振動センサの基礎と応用事例について説明します。
メカトロ用センサ	7/27 (水)	6	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 小 田 究	位置、力、圧力、温度、磁気などメカトロで用いられるセンサについて、応用例を主体に説明します。
マイコン制御 実習	8/3 8/24 (水)	12	名古屋市工業研究所 生産システム研究室 岩 間 由 希 情報・電子技術研究室 村 瀬 真 計測技術研究室 谷 口 智 也 間 瀬 剛	マイコンを利用した応用回路について、回路構成・動作の解説、および制御・プログラミングの実習を行います。
シーケンス制御の基礎	8/31 (水)	6	名古屋市工業研究所 製品技術研究室 井 谷 久 博 計測技術研究室 間 瀬 剛	リレー・無接点シーケンス制御の基礎とプログラマブルコントローラのプログラミングについて簡単に説明し、問題演習を行います。
機 械 要 素 (1)	9/7 (水)	3	名古屋市工業研究所 信頼性評価研究室 奥 田 崇 之 計測技術研究室 山 田 博 行	ねじ、歯車、ばねなどの自動化機構におけるメカニカル要素について説明します。
シーケンス制御の応用		3	三菱電機(株)名古屋製作所 F Aシステム第二部 メルセックテクニカルセンタ 内 田 智 弘	PLCを導入する際の設備設計、保守に関する注意事項についてトラブル事例を交えて説明します。
機 械 要 素 (2)	9/14 (水)	3	名古屋市工業研究所 信頼性評価研究室 奥 田 崇 之 計測技術研究室 山 田 博 行	機械要素(1)の続き
空圧機器の基礎・応用		3	CKD(株) 営業本部販売促進部 植 村 浩 司	空気圧システムの概要、機器の構造と特徴、空気圧システムのサイジング、回路設計の基本と応用について説明します。

科 目	月日	時間	講 師	主 な 内 容
産業用ロボット概論	9/21 (水)	3	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 間 瀬 剛	産業用ロボットの種類やティーチングなどの基礎、ロボットシステムを構築する要素や導入事例について説明します。
生産設備における自動機設計手法		3	三菱電機(株)名古屋製作所 生産システム推進部 工機技術課 白 井 靖 士	この研修で学ぶ考え方やメカトロ機器を活用し、生産における自動機設計を行う際のフローやポイント、設備例などを事例や経験を基に解説します。
シーケンス制御実習 I	9/28 (水)	3	名古屋市工業研究所 製品技術研究室 吉 村 圭二郎 計測技術研究室 安 藤 真	リレーシーケンストレーニングキットを用いたシーケンス制御を実習します。
シーケンス制御実習 II		3	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 谷 口 智 間 瀬 剛 山 田 博 行 安 藤 真	リレーシーケンスによる空圧駆動のシーケンス制御を実習します。
位置決め制御用モータ 講義・実習	10/5 (水)	6	山洋電気(株) アプリケーションエンジニアリング部 技術者	位置決め制御用モータ(ステッピングモータ、サーボモータ)について、構造や特徴から有効な用途を説明します。また、実際にロボットを制御する実習を行います。
I o T 基 礎 実 習	10/12 (水)	6	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 間 瀬 剛 情報・電子技術研究室 松 原 和 音	シングルボードコンピュータを用いたIoTについて説明し、実習を通して学習します。
シーケンス制御実習 III	10/19 (水)	6	名古屋市工業研究所 計測技術研究室 間 瀬 剛 谷 口 智 安 藤 真 山 田 博 行	PLC制御による空圧駆動のシーケンス制御および異物検知・排出機構のシーケンス制御、パソコンを使ったプログラミングを実習します。

## 交 通

- 地下鉄 名港線「六番町」下車3番出口すぐ
- 市バス「六番町」下車すぐ
- 三重交通バス「名鉄バスセンター」3階から乗車し「熱田六番町」で下車すぐ
- 名古屋高速4号東海線「六番北」、「六番南」出口すぐ



連絡先 〒456-0058 名古屋市熱田区六番三丁目4-41 名古屋市工業研究所内  
公益財団法人 名古屋産業振興公社 ものづくり人材育成課  
電話 (052) 654-1653 FAX (052) 661-0158  
E-mail:kenshu@nipc.or.jp

# 中小企業技術者研修受講申込書

令和 年 月 日

(あて先) (公財)名古屋産業振興公社ものづくり人材育成課 FAX 052-661-0158

令和4年度中小企業技術者研修の【メカトロ技術 研修】受講を申し込みます。

(ふりがな) 社名	URL :		
代表者	役職	氏名	生年月日 年 月 日
本社所在地	〒 TEL( ) - FAX( ) -		
資本金	万円	従業員数	名
業種 (下記一覧より記載)		主要製品	

<b>受講者</b>			
所属	役職	ふりがな 氏名	
勤務地	〒		
連絡先	TEL	FAX	
担当業務			

<b>連絡責任者</b>			
所属	役職	ふりがな 氏名	
請求書等送付先	〒		
連絡先	TEL	FAX	

E-mail :  
※よろしければ、関連する研修等のご案内をさせていただきますので、ご記入下さい。

## (業種分類一覧)

0001 食料品製造業	0012 なめし革・同製品・毛皮製造業	0023 輸送用機械器具製造業	0034 学術研究、専門・技術サービス業
0002 飲料・たばこ・飼料製造業	0013 窯業・土石製品製造業	0024 その他製造業	0035 宿泊業、飲食サービス業
0003 繊維工業	0014 鉄鋼業	0025 農・林・水産業	0036 生活関連サービス業、娯楽業
0004 木材・木製品製造業(家具を除く)	0015 非鉄金属製造業	0026 鉱業	0037 教育、学習支援業
0005 家具・装備品製造業	0016 金属製品製造業	0027 建設業	0038 医療、福祉
0006 パルプ・紙・紙加工品製造業	0017 はん用機械器具製造業	0028 電気・ガス・熱供給・水道業	0039 複合サービス事業
0007 印刷・同関連業	0018 生産用機械器具製造業	0029 情報通信業	0040 サービス業(他に分類されないもの)
0008 化学工業	0019 業務用機械器具製造業	0030 運輸業	0041 公務(他に分類されるものを除く)
0009 石油製品・石炭製品製造業	0020 電子部品・デバイス・電子回路製造業	0031 卸売・小売業	0042 分類不能の産業
0010 プラスチック製品製造業	0021 電気機械器具製造業	0032 金融・保険業	
0011 ゴム製品製造業	0022 情報通信機械器具製造業	0033 不動産業・物品賃貸	

※ご記入頂きました個人情報、研修生への連絡や名古屋市工業研究所及び当社の開催する研修の案内など研修の円滑な運営に必要な範囲内に限り、使用させていただきます。暴力団の活動に利用されることにより当該暴力団の利益になると認められるときは、受講をお断りします。なお、その判断をするに当たっては、暴力団員であるかどうか等について、愛知県警察本部長の意見を聴くことがあります。