

— 関係部課にご回覧下さい —

役 員	部 長	課 長	係 長	係 員

令和3年度

中小企業技術者研修

機械のインテリジェント化！

電子回路技術研修 受講案内

期 間 令和3年6月～9月

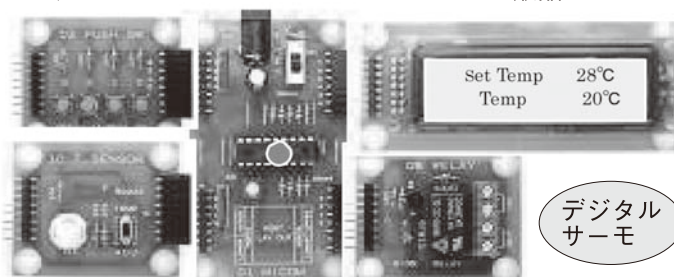
〈特 色〉

最近の情報化社会におけるモノづくりには、電子回路技術が必須です。本研修では、まず電子素子の仕組みを理解した後、アナログとデジタルの基礎回路を実際に自作しながら電子回路技術の基礎を実習中心で学んでいきます。実習では、オペアンプを使った基本回路や、制御用プログラムをワンチップマイコンに組込んだ制御用マイコンシステムに挑戦していただきます。制御用マイコンシステムの実習はキットを用いて行いますが、研修後キットはお持ち帰りいただきます。

実習で使用するキット

プッシュSW

液晶



温度センサ

マイコン

リレー

★ 20 種類の電子ボード (組合せ例)

● 27 の基礎事例

- ・自動点滅灯・加工カウント
- ・音リモコン・電子サーモスタット
- ・トイレの自動水洗・赤外線通信
- ・5秒タイマ・液晶表示 など

● 32 の実習、応用事例

- ・ウインカ・デジタル時計
- ・電卓・音楽の自動演奏・遠隔制御
- ・Excel とのデータやりとり など

★ 基礎から応用まで豊富な事例

主 催 名古屋市・(公財)名古屋産業振興公社

中小企業技術者研修

中小企業技術者研修

検索

CLICK!



※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。

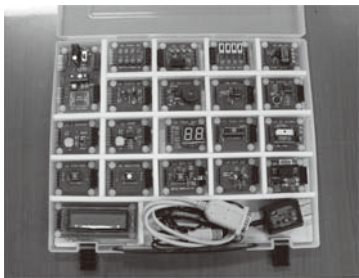
《研修生募集要項》

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3年6月15日～9月28日（8月10日 夏休み） 原則として毎週火曜日 9時30分～16時30分（昼1時間休憩） 講義27時間、実習63時間 計90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 https://www.nipc.or.jp/kougyou/p_training/doc/gikenshu.doc 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3年6月1日（火）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ので、開講日前日までにお振込みをご予定ください。</u>
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、要件を満たす場合、「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

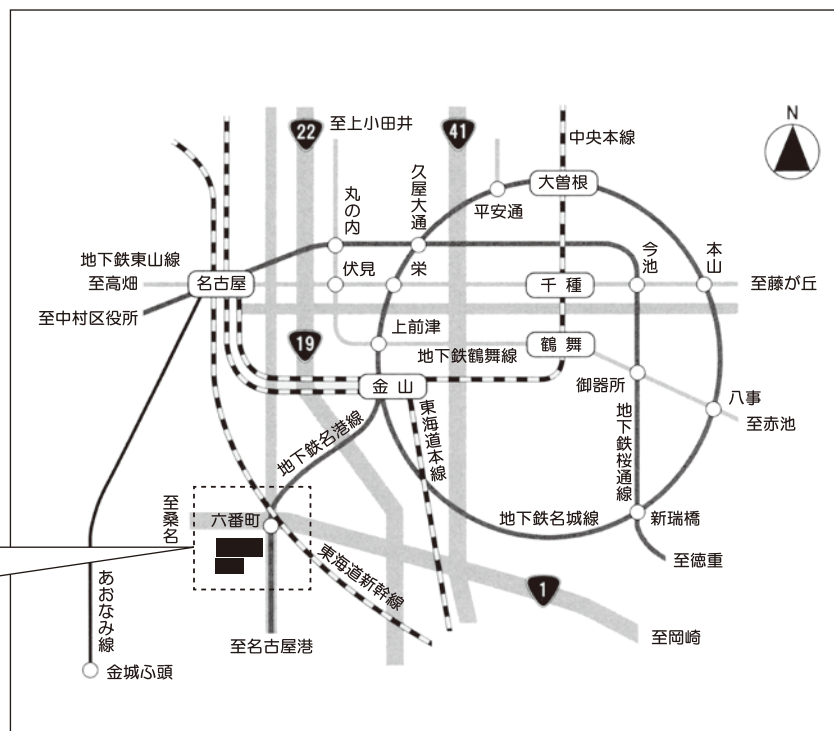
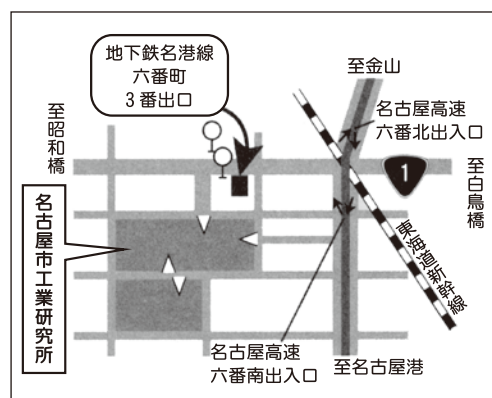
《研修科目と講師》

科 目	月／日	時間	講 師	主 な 内 容
電 子 回 路 概 論	6／15 (火)	3	元名古屋市工業研究所 技術士 竹 内 満	本研修のガイダンスを行うとともに、電子回路を学ぶのに必要な基本的事項について解説します。
電 子 素 子 I		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	電子回路を構成する抵抗やコンデンサ等の受動素子、鉛フリーはんだについて解説します。
電 子 素 子 II	6／22 (火)	6	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 村 瀬 真 計測技術研究室 宮 田 康 史	電子回路を構成するダイオードやトランジスタ等の能動素子及び半導体IC、電子機器に用いられる電池について原理や使い方を解説します。
ア ナ ロ グ 回 路 基礎講義及び実習	6／29 7／6 7／13 (火)	18	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 白 川 輝 幸 村 瀬 真 吾 後 藤 真 吾	オペアンプ、及びそれを用いた増幅器、コンパレータ、積分回路からフィルタまで各種回路についてブレッドボードを利用した実習を行います。
電 子 回 路 シ ミ ュ レ ー シ ョ ン 実 習	7／20 7／27 (火)	12	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 黒 宮 明 白 川 輝 幸 小 田 究	電子回路シミュレータ（SPICE）を用いたコンピュータによる回路設計の実習です。
制 御 用 マ イ コ ン 実 用 化 の 秘 訣	8／3 (火)	6	(株)電子技術指導センター 代表取締役 大久保 陽 一	制御用マイコンをモノにする秘訣を、実習キット開発者自らが自身の経験を交えて解説します。また、新製品開発のための指針も、実経験を踏まえて紹介します。（講師の大久保先生は自動車タイヤの空気圧をリアルタイムで監視するTPMS送信機を開発されました。TPMS送信機は今年年間1000万個100億円以上の売り上げを有するヒット商品となっています。）
パルス・デジタル 回 路 の 基 礎	8／17 (火)	3	名古屋市工業研究所 生産システム研究室 岩 間 由 希	パルス／デジタル回路の基本、NAND、NORに始まって、メモリ回路、フリップフロップ、発振回路、電源回路を解説します。
マ イ コ ン 概 論		3	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 黒 宮 明	マイコンの原理及びソフトウェアについて解説します。

科 目	月／日	時間	講 師	主 な 内 容
デジタル回路実習Ⅰ	8／24 8／31 9／7 (火)	18	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 長 坂 洋 輔 生産システム研究室 岩 間 由 希 立 松 昌	マイコンシステムを理解するために必要な基礎回路についての講義と実習です。実習におけるはんだ付けは鉛フリーはんだを用いています。
デジタル回路実習Ⅱ	9／14 9／21 9／28 (火)	18	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 白 川 輝 幸 小 田 究 長 坂 洋 輔 後 藤 真 吾 生産システム研究室 立 松 昌	ワンチップマイコンの概論と基礎実習及び制御用プログラムを組込んだマイコンシステムの回路構成、動作、制御などについて講義と実習を行います。 
				実習キット（お持ち帰りいただけます）

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 F A X 〈052〉 661-0158
E-mail:kenshu@nipc.or.jp

令和 年 月 日

令和3年度中小企業技術者研修の【電子回路技術 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	

受 講 者		
所属	役職	ふりがな 氏名
勤務地	〒	
連絡先	TEL	FAX
担当業務		

連絡責任者	
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。

(業種分類一覽)

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は、研修生への連絡や名古屋市工業研究所及び当公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。