令和６年度

中小企業技術者研修

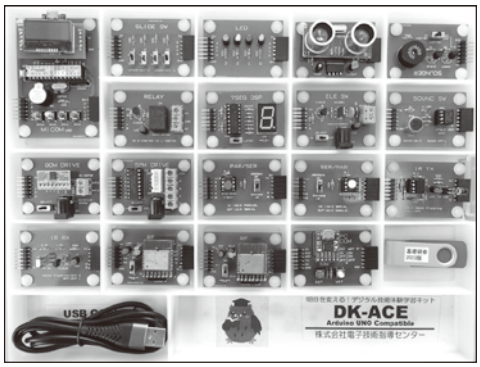
電子回路技術研修
受　講　案　内

期　間　令和６年６月～９月

〈特　色〉

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**いただけます。

実習で使用するキット



★18の電子ボード

●45の基礎事例

・液晶表示　・カウンタ
・明るさ/距離/温度の計測表示
・ワイヤレス通信
・電文のパソコン送信 など

●20の応用事例

・ウィンカ　・電子レンジ　・電卓
・夜間灯　・過熱警報　・WiFi
・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

※実習キットの内容は一部変更になる可能性があります。

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 検索
CLICK!

中小企業技術者研修

《募集要項》

研修期間と時間	**令和６年６月４日～９月17日（８月13日は夏休み）** 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・実習　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	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。（数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。
申込先	〒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
募集締切日	**令和６年５月14日（火）17時必着**
受講料の納入	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。
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者の事業主に対して、**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》

月／日	時間	科　　目	講　　師	主　な　内　容
6／4 (火)	6	電子回路概論	愛知工業大学 成田憲一	アナログ回路とディジタル回路の違い、電子素子と電子素子を使った回路を通して、電子回路の基本について解説します。
6／11 (火)	6	アナログ回路	愛知工業大学 成田憲一	発振回路、タイマ回路、フィルタ回路、昇圧回路、変調回路などを通して、アナログ回路を目的別に解説します。
6／18 (火)	6	デジタル回路	愛知工業大学 成田憲一	論理演算とカルノー図、組合せ回路と順序回路を解説します。マイコンやPLDとのつながりについても解説します。
6／25 7／2 (火)	12	アナログ回路基礎実習	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 村瀬真 松原和音 垣見悠太 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。
7／9 7／16 (火)	12	電子回路シミュレーション実習	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 黒宮明 小田究 後藤真吾	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を行います。
7／23 7／30 8／6 (火)	18	デジタル回路実習Ⅰ	名古屋市工業研究所 生産システム研究室 立松昌 製品技術研究室 山田範明 情報・電子技術研究室 村瀬真 長坂洋輔	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行います。
8／20 (火)	6	制御用マイコン実用化の秘訣	㈱電子技術指導センター 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送信機は今や年間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。）

月／日	時間	科　　目	講　　師	主　な　内　容
8／27 9／3 9／10 （火）	18	デジタル回路実習Ⅱ	名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 長　坂　洋　輔 松　原　和　音 垣　見　悠　太 後　藤　真　吾	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、制御などについて実習を行います。
9／17 （火）	6	デジタル回路実習Ⅲ	㈱電子技術指導センター 大久保　陽　一 名古屋市工業研究所 情報・電子技術研究室 長　坂　洋　輔 松　原　和　音 後　藤　真　吾	これまでのデジタル回路実習で使用した実習キットを各自で自由に組み合わせ、簡単な課題の製作と発表を行います。 課題製作では、講師陣へ質問したり助言を受けたりしながら進めることができます。

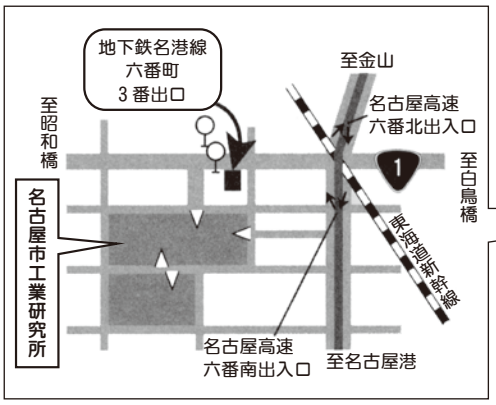
交　　通

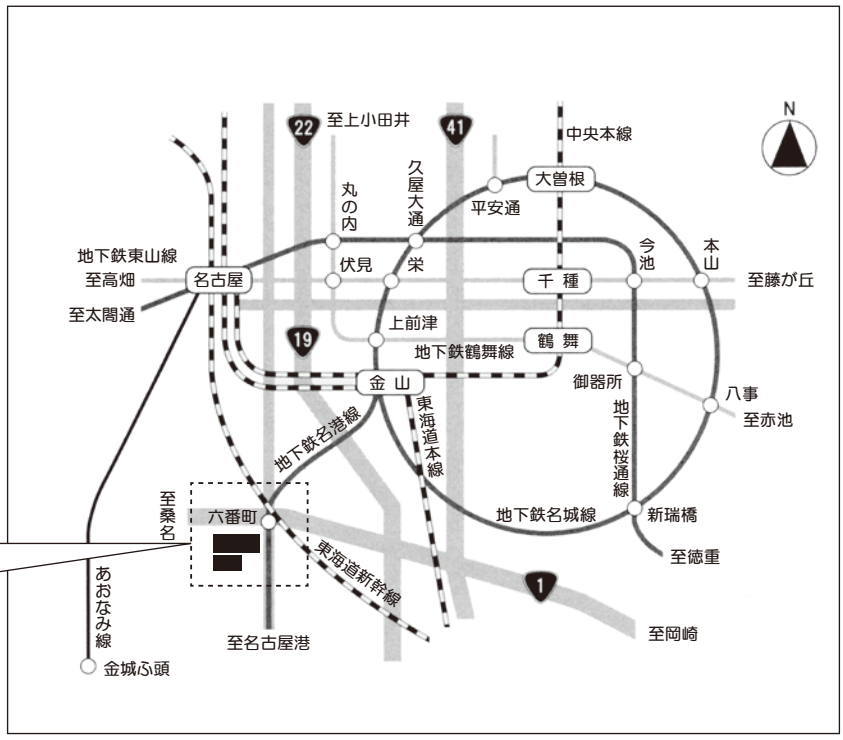
●地下鉄　名港線「六番町」下車３番出口すぐ

●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「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

この印刷物は古紙パルプを含む再生紙を使用しています。

令和６年度 中小企業技術者研修受講申込書【電子回路技術研修】

令和　　年　　月　　日

社　名	（ふりがな） URL：		
組織の 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　　氏名（ふりがな）	
勤務地	〒
連絡先	TEL　　FAX
担当業務	
本研修で 学びたい事	受講の目的や今回特に学びたい事等ご記入ください。

連絡責任者

所属　　役職　　氏名（ふりがな）	
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、ご記入ください。

（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		

※ご記入いただ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。