

第6章

トータルネットワーク技術短期大学校

第1節 株式会社トーエネックの概要

1. 会社創立の生い立ち

昭和19年（1944）3月、当時の電力行政を担当していた軍需省は、電気工事の一元的統制を図るため、「電気工事業整備実施要領」および「各地区電気工事会社設立要領」を示し、設立期限を同年10月1日として、全国の配電会社区域ごとに9つの電気工事会社を設立するよう指示した。

同年10月1日、中部配電（現在の中部電力株式会社）、東光商会をはじめ、愛知・静岡・岐阜・三重の各県の業者、計22社の参加によって、「東海電気工事株式会社」が設立された。

翌昭和20年（1945）、商工省（同年8月に軍需省から改称、後の通商産業省）は、「配電会社は工事会社を傘下に置いて指導援助し、一体となって電気施設の復旧整備を図ること」を最大の眼目とした「電気工事業刷新強化方針」を発表した。これを受けて当社では、営業組織を中部配電のそれに適合するように改めるとともに、社員も中部配電の現職社員を多数、出向のかたちで迎え、中部配電との関連企業として形成することになった。

2. 会社の概要

社 名 株式会社トーエネック

平成元年（1989）10月1日に、社名を「東海電気工事株式会社」から「株式会社トーエネック」（英文では「TOENEC CORPORATION」）に変更し、新たなスタートを切った。

新社名の由来は、「東海電気工事」の「TOトウ」と「ENERGY ENGINEERING AND CONSTRUCTION」の頭文字を組み合わせたものである。

また、「21世紀に向け（TO）て、エネルギー（ENERGY）利用の革新技術（ENGINEERING）をもって快適環境を創造（CREATE）する企業をめざす」という理念もこめられている。



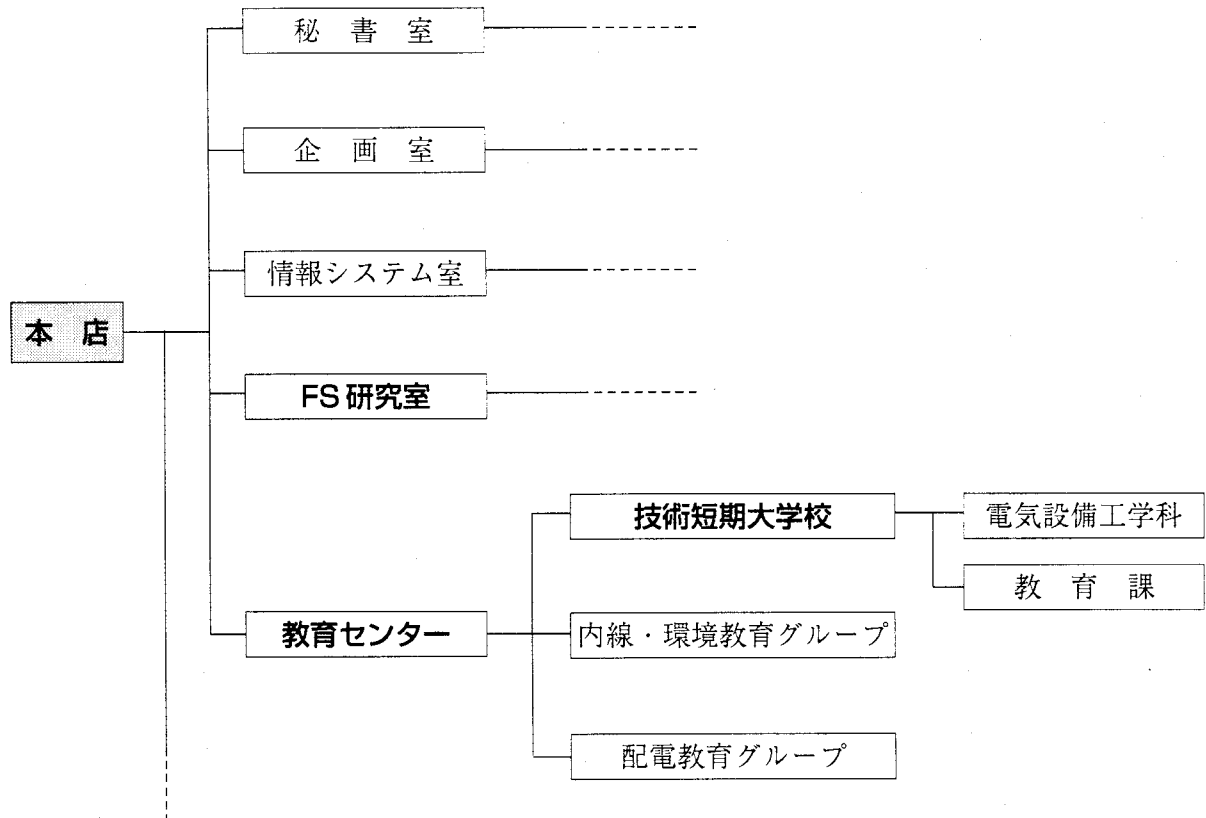
図表-1 教育・研究棟

代表取締役社長	石田 英夫
本社所在地	〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄1丁目20番31号
設 立	昭和19年（1944）10月1日
決 算 期	3月期・9月期（中間）
資 本 金	76億8,079万円
従 業 員 数	6,954名（平成9年3月末現在）

3. 経営理念

平成元年（1989）10月1日に、次のような「新経営理念」を制定した。

- ① 社会のニーズに応える快適環境の創造をめざす
- ② 未来をみつめ独自性を誇りうる技術の展開をめざす
- ③ 考え挑戦するいきいき人間企業の実現をめざす



図表-2 トーエネック組織図（平成9年9月30日現在）

第2節 トーエネック技術短期大学校について

1. 短大開校の経緯

昭和45年（1970）に旧職業訓練法による認定訓練を開始し、平成3年（1991）12月9日に愛知県知事より、職業能力開発促進法に定める養成訓練専門課程の認定と職業訓練短期大学校の設置承認を受け、平成4年（1992）4月1日にトーエネック技術短期大学校を開校した。

2. 方針と目的

(1) 教育方針

電気設備の中堅技術者をめざして

- ① 先端技術を駆使できる実践力の修得
- ② 創造的技術に挑戦する意欲の育成
- ③ 企業集団に調和した行動力の養成

(2) 教育目的

21世紀の技術革新に応える電気設備技術者を養成する。

(3) 入学者の構成

入学者は、高等学校新卒者が大多数であり、その内の大部分は工業高等学校卒業生であるため、工業高等学校での、3年間に学んだことが生きてくる。職業課程の卒業生は職業意識を持ち、目的を持っている点がよく評価されている。

また社員の中からも入学する実績があるが、少数で、その数は年度により異なる。

(4) 教育内容の特色

- ① 高専、短大の電気工学科に準じた基礎技術の教育
- ② 電気設備の工学的知識、実践技術の教育
- ③ 各種公的資格取得の教育
- ④ 良識ある社会人育成のための一般教養科目の教育
- ⑤ 生活指導を通じて意欲ある豊かな人間性の育成
- ⑥ 集団活動、団体生活を通じての協調性、行動力の育成

(5) 授業の進め方—目的指向性を明確にした教育の実践

電気設備工学の先端技術、高度技術は近年ますます幅広くかつ奥深くなり、関連する要素技術として修得すべきものは、多様化する傾向にある。またこれらの技術は一方でシステム化が図られ、その構築、運用に一層の複雑さがみられるようになってきている。したがってこのような現状に対応する技術力の確保は、単に理論としての要素技術や座学のみによる工学の理解だけでは、なかなか実践的に応用できるレベルには至らない。特にシステムについては目に見えるハードの部分と、その内に隠されたソフトの部分との密接な相互関連によって機能が発揮されている。

当社が必要とする電気設備技術者を育成するには、目的指向を明確にした以下の教育内容を実践するものとする。

- ① 理論に立脚した要素技術を十分に吸収させる。
このためには、座学と並行してその裏付けとなる実験、実技、演習に十分な時間を割り当てる。
- ② 基礎・基本の学習と更に、実務に結びつけた教育内容を展開し、実践力を身につける。
このためには、現場実習や実験・実習による体験的な学習を多く実施する。
- ③ 高度技術への手始めとしてまず、自己の実力と能力に自信を持たせ、さらに上位技術や創造的技術への自己啓発と挑戦の意欲を持たせる。
このためには、修学成果の集大成としての卒業研究の実施ならびに公的資格を取得する挑戦への意欲醸成を図る。
- ④ 社会人・企業人としての協調性と連帯からくる責任感を教育期間を通じて養成する。
大規模なシステム等への取り組みには、グループあるいは企業集団としての対応が必須となるので、技術者にありがちな排他的で個人行動の弊害を防ぐため、良識ある社会人としての教養を備えるための時間を設ける。実験、卒業研究等をグループ編成により実施する中で、集団訓練を随時行う。また日常の対話を積極的に進め、規律ある生活態度の習慣づけ等を進める。

以上を基本とした教育指導によって、短大生の心・技・体を充実させ、「企業文化創出」の担い手として相応しい新進気鋭の技術者を職場に送り出すことを旨とする。

3. 技術短期大学校の概要

(1) 開校

平成4年（1992）4月1日

(2) 応募資格

- ① 高等学校を卒業見込みの者で電気設備（空調設備、通信設備を含む）技術者を志向して入校を希望し、当社社員短大生として入社できる者
- ② 色覚正常の者

(3) 教育期間

2年間

(4) 設置課程（定員）

電気・電子システム系 電気技術科（電気設備工学科）……40名以内

(5) 施設

教育・研究施設……各種教室，OA室，実習室，実験室，講堂

居住施設……寮室（個室238室），ゲストルーム，ダイニングルーム（130席），ラウンジ等

運動施設……グラウンド，テニスコート，アリーナ（体育館），トレーニングルーム

(6) 処遇取扱

① 入学後（教育期間中）の処遇

身分……社員に採用する。

教育期間中は、「社員短大生」とする。

給 与……教育期間中は高卒同列者の本給100%・賞与概ね70%を支給する。

休 日……休日は、短大校の定めるカレンダーによる。

授業時間……8：30～17：30（休憩時間を含む）

そ の 他……学 費 原則として会社負担（教科書代等は個人負担）

被 服 制服，運動着を貸与

寮 全寮制（2年間）

食事代，施設利用料個人負担

その他 その他取扱は就業規則による（一般社員に準ずる）

② 卒業後の処遇

学歴……短大校卒業者の学歴は、「高専卒」として扱う。

処遇……当年次の高専卒新規入社者と同等に処遇する。

配属……卒業後は、電気設備技術者として本・支店の各事業場に配属する。

③ 本校の特典

○ 卒業することにより、以下の公的資格受験時に短大（指定学科）卒業者と同等の受験資格が与えられる。

◇電気工事施工管理技士（1・2級）

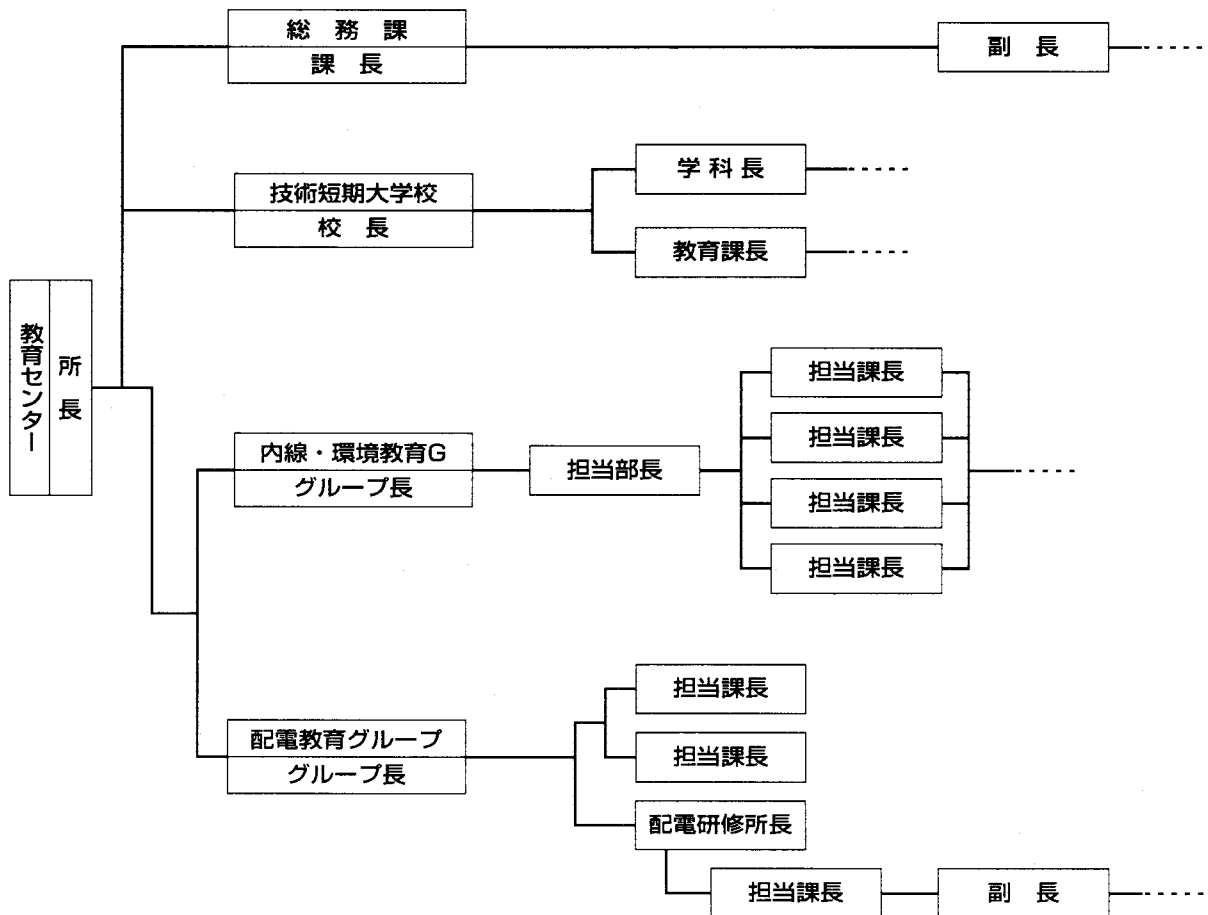
◇建築設備士

◇計装士（1・2級）

○ 卒業すれば、申請により「電気工事士（第2種）」の免状が交付される。

(7) 組 織

図表-3に教育センター組織図を示す。



図表-3 教育センター組織図

4. カリキュラム

(1) 履修要綱

① 授 業

(7) 修学年限および学期

修学年限は2年間とし、各年次は前期、後期の2学期で構成する。

(f) 授業の区分

◇通常授業……授業時間割によって行う授業

◇集中授業……特定の科目に対して、授業時間割によらず期間を集中して行う授業

◇特別授業……通常授業、集中授業以外の授業

(g) 授業時間

1日は8時限とし、1時限は50分とする。

単位とは、17時限をもって1単位とする。

② 試 験

(7) 定期試験……前期および後期の期末に実施する。

(f) 再 試 験……定期試験の結果により、各科目の担当講師が必要と認めた場合に実施する。

(g) 技能照査……職業能力開発促進法に定める技能照査の実施方法については別に定める。

注1) 上記の各試験は、担当講師の判断によりレポート等の提出をもって試験に替える場合がある。

注2) 定期試験、再試験以外に、講師の判断により授業の中で試験を実施する場合がある。

③ 卒業研究

(7) 学習の成果を総合的に集約する目的で、卒業研究を2年次後期（Ⅳ期）に実施する。

(f) 研究テーマとその指導者は、講師団が審議・調整して決定する。

(g) 社員短大生はそれぞれの研究テーマに関して、所定の様式により、定められた期限内にレポートを提出し、成績評価を受けなければならない。

(h) 研究テーマによっては、卒業研究の指導を短期大学校の講師以外の者に依頼する場合がある。

④ 成 績

(7) 成績の評価は優・良・可・不可で表す。成績評価の基準は別に定める。

(f) 単位取得の認定基準は、原則として定期試験、再試験および卒業研究における成績評価が可以上とする。

⑤ 進級および卒業

(7) 各学年において必要な単位を取得した者を進級、2年次後期（Ⅳ期）に必要な単位を取得した者を卒業とする。ただし、学習態度が著しく不良の者は、必要な単位取得状況にあっても進級、卒業を認めない場合もある。

(f) 進級または卒業できない場合は、止むを得ないと認めた場合を除き退学とする。

(2) カリキュラムの編成

電気・電子システム系電気技術科の電気設備コースの履修科目単位表を、図表-5に示す。卒業後の配属先の業務に対応できるように、Ⅲ期・Ⅳ期の履修単位の約30%を特別コース科目にして、環境設備コース・電子通信コースの人材育成に当てている。

カリキュラムの編成は基準に準拠し、具体的な内容の構築は技術短期大学の自主性に委ねられている。短大が作成したカリキュラムは会社の各部門に提示し、現場からの要望を機会がある毎に取り入れ、企業ニーズを反映するようにしている。

また、卒業後の配属先の業務に対応できるように、2年次のⅢ～Ⅳ期では、カリキュラムを柔軟に編成しているのが特徴である。

図表4に授業風景、図表-6～図表-10に授業要目を示す。



図表-4 技術短期大学授業風景

種別	区分	授業科目	履修単位				
			総単位	I期	II期	III期	IV期
一般教養科目	人文・社会科学	経済学	1.0	1.0			
		法 学	1.0			1.0	
	自然科学	数 学	5.0	4.0	1.0		
		構造力学	1.0		1.0		
	外国語	英会話	2.0	1.0	1.0		
	保健体育	体 育	4.0	2.5	1.0	0.5	
	小 計		14.0	8.5	4.0	1.5	
学年計			14.0	12.5		1.5	
専門科目	共 通	生産工学	3.5			2.0	1.5
		安全衛生工学	2.0	1.0	1.0		
		建築学	2.0		1.0	1.0	
		空調衛生設備工学	3.0		1.0	2.0	
		小 計	10.5	1.0	3.0	5.0	1.5
	電気基礎	電気磁気学	4.0	2.0	2.0		
		電気回路	5.0	3.0	2.0		
		電子工学	3.0	2.0	1.0		
		電気・電子計測	4.0	2.0	2.0		
		電子回路	3.0	1.0	2.0		
		電気材料	2.0	2.0			
	小 計	21.0	12.0	9.0			
	電力システム	電力工学	4.0		2.0	2.0	
		電気機器	6.0	3.0	3.0		
		電気設備工学	11.5		2.0	8.0	1.5
		電気法規	2.0		1.0	1.0	
		小 計	23.5	3.0	8.0	11.0	1.5
	情報・制御システム	情報工学概論	2.0	2.0			
		情報通信工学	6.0	2.0	2.0	2.0	
		制御工学	4.0	2.0	2.0		
		制御機器	1.0			1.0	
		電気応用工学	4.0	2.0	2.0		
	小 計	17.0	8.0	6.0	3.0		
学年計			72.0	50.0		22.0	
専門実習科目	安全衛生	安全衛生作業法	3.0				3.0
		小 計	3.0				3.0
	電気基礎	電気工学基礎実験	4.0	2.0	2.0		
		電子工学基礎実験	3.0	1.5	1.5		
		電子回路基礎実験	3.0	1.5	1.5		
		電気回路実験	3.0			3.0	
		電子回路実験	2.0				2.0
	小 計	15.0	5.0	5.0	3.0	2.0	
	電力システム	電気機器実習	6.0			4.0	2.0
		パワーエレクトロニクス実習	3.0			1.0	2.0
		電気設備設計積算実習	20.5	4.0	6.5	6.0	4.0
		CAD実習	2.0				2.0
		電設実習	12.0		4.0	4.0	4.0
		現場実習	6.0		6.0		
	小 計	49.5	4.0	16.5	15.0	14.0	
	情報・制御システム	情報工学基礎実習	5.5	2.0		3.0	0.5
		制御機器実習	2.0			2.0	
小 計		7.5	2.0		5.0	0.5	
卒業研究	卒業研究	17.5				17.5	
	小 計	17.5				17.5	
学年計			92.5	32.5		60.0	
合 計			178.5	95.0		83.5	

図表-5 電気設備コース履修科目単位表 (平成9年度から)

授業科目	概 要	使用教科書
経済学 (Ⅰ期)	経済の基礎知識と日本経済の動き（産業構造、経済成長、物価、財政、金融、貿易、景気等）などについて学ぶ。	「公共経済学」
法 学 (Ⅲ期)	「法」の概論および実務に関連の深い諸法（民法、刑法、労災法、会社法、PL法、独占禁止法、特許法等）について学ぶ。	「プリント」 「ポケット六法」
数 学 (Ⅰ, Ⅱ期)	代数の基礎から、指数・対数・三角関数とその応用、図形・ベクトル・複素数、行列・行列式を学ぶ。	「高専の数学1」 「高専の数学2」 「高専の数学3」
構造力学 (Ⅱ期)	力のつりあいから静定構造物の応力について学び、実際の構造物（電柱、照明柱等）に適用して知識を深める。	「わかる構造設計」
英会話 (Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ期)	英語の背景、基本文型、英会話、手紙の書き方、ビジネス・技術英語入門を学び、国際企業人としての心構えを養成する。	「観光トラベル英語」
体 育 (Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ期)	ランニング、ウエイトトレーニング、サーキットトレーニング、球技等を通じて心身を鍛練し、持久力、集中力を養成する。その他、夏季鍛練行事として、登山等を行う。	—————

注) Ⅰ期……1年次 4月～9月
Ⅱ期……1年次 10月～3月
Ⅲ期……2年次 4月～9月
Ⅳ期……2年次 10月～3月

図表-6 授業要目（一般教養科目）

授業科目	概要	使用教科書
生産工学 (Ⅲ, Ⅳ期)	工事の施工にあたって、必須の施工管理（計画・工程・品質・安全・資材・原価）、現場事務管理（社内含む）等について習得する。	「新人教育電気設備」 「施工管理の手引」 「現場代理人」
安全衛生工学 (集中授集) (Ⅰ, Ⅱ期)	電気災害の種類、その発生原因防止策（ヒューマンエラーによる問題を含む）について学び、電気安全工学実験を通じて、電気災害の検証等を行う。	「プリント」 およびOHP
建築学 (Ⅱ, Ⅲ期)	建築構造物を設計、施工するにあたって基礎となる力の合成、分解、部材の性質、設計方法から施工にあたっての地盤調査から仕上げ工法までを学ぶ。	「図説建築学入門」 「建築材料用教材」 「建築製図記号」
空調衛生設備工学 (Ⅱ, Ⅲ期)	建築構造物の空気調和、衛生設備を設計するうえで重要な因子である空気、水、熱、音、気象等について学ぶ。	「空気調和・衛生設備の知識」
電気磁気学 (Ⅰ, Ⅱ期)	電磁気現象の本性と諸法則を理解する。 ・静電界、導電体、電流による磁界、磁性体の磁化、電磁誘導、インダクタンス、電磁界等について学ぶ。 なお、理解を助けるために演習を行う。	「電磁気学」
電気回路 (Ⅰ, Ⅱ期)	電気工学の基礎となる交直流回路について、その素子や定理、法則を学び、定常現象の解析法について学ぶ。 ・簡単な過渡現象 ・%Zによる短絡容量の計算	「電気回路Ⅰ」 「プリント」
電子工学 (Ⅰ, Ⅱ期)	半導体（ダイオード、トランジスタ等）や集積回路、特にデジタル回路としてのゲート回路、FF、カウンタ回路、A/D、D/A変換について学ぶ。	「電子回路（2） デジタル編」
電気・電子計測 (Ⅰ, Ⅱ期)	計測の基礎としての単位、測定方式等から各種電気・電子測定器の構造、性能、電気・磁気の測定法および遠隔測定、工業計測について学ぶ。	「電気計測」
電子回路 (Ⅰ, Ⅱ期)	電子回路素子として、トランジスタを用いたアナログ回路による増幅、発振、変復調回路について学ぶ。	「電子回路（1） アナログ編」

図表-7 授業要目（専門科目1）

授業科目	概要	使用教科書
電気材料 (Ⅰ期)	電気材料についての基礎理論から、導体・半導体、磁性体、導電体、光ファイバー材料についてその性質と利用法等を学ぶ。	「改訂 電気材料」
電力工学 (Ⅱ, Ⅲ期)	電力工学Ⅰ(Ⅱ期), Ⅱ(Ⅲ期)に分けて学習する。Ⅱ期は、発電について在来型発電(水力, 火力, 原子力)と今後開発が望まれる新しい発電方式(太陽光, 地熱)について学ぶ。Ⅲ期は、発電された電力を工場や家庭へ送る流通設備(送電, 変電, 配電)と、発電流通設備を合理的に運用する方法について学ぶ。	「発電・変電」 「送電・配電」
電気機器 (Ⅰ, Ⅱ期)	直流機, 変圧器, 誘導機, 同期機の基礎理論構造とその応用ならびに、パワーエレクトロニクスを用いたそれら機器の制御システムについて学ぶ。演習も行う。	「電気機器」
電気設備工学 (Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ期)	建築電気設備概論, 法令, 施工方法, 照明設備, 動力設備, 幹線設備, 受変電設備, および電源設備, 弱電設備について学び, 設計理論を習得する。	「内線規程」 「新人教育—電気設備」
電気法規 (Ⅱ, Ⅲ期)	電気設備技術者として特に必要な電気関係の法規(特に電気事業法, 電気工事士法, 電気用品取締法, 電気工事業法)について学習した後, 電気設備技術基準の重要部分について理解を深める。	「電気設備技術基準早わかり」
情報工学概論 (Ⅰ期)	コンピュータの基礎, ハードウェア, ソフトウェア等をマイコン実機を使用しながら学ぶ。CPU Z80 メモリ, I/O 8255の構成でLED点灯, パルスカウンタ, 温度計測を行う。	「機械に知力をつける制御用マイコン」
情報通信工学 (Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ期)	信号の処理, 伝送, 交換, 通信プロトコル等, 情報通信工学概論およびLAN, PBX等, 構内通信システムの設計について学ぶ。	「電気通信概論」
制御工学 (集中授業) (Ⅰ, Ⅱ期)	シーケンス制御, フィードバック制御の基礎理論を学び, 制御機器を使用した実習を通して, 計測, 制御システムについて学ぶ。	「自動制御」
制御機器 (集中授業) (Ⅲ期)	ブール代数とシーケンス制御を中心にPLCによる応用制御について学ぶ。	「現場技術者のためのPC読本」

図表-8 授業要目(専門科目2)

授業科目	概要	使用教科書
電気応用工学 (Ⅰ, Ⅱ期)	電気の利用形態として照明, 電熱, 電気化学, 電動力 応用について学び, 演習を行う。	「改訂 電気応用(1)」 「電気計算入門V 電動力応用」
安全衛生作業法 (Ⅳ期)	労働安全衛生法に規定されている危険場所での作業の 主任者となるための講習(第2種酸素欠乏危険作業主 任者技能講習), および玉掛業務に従事するときに必 要な資格を得るための講習(玉掛技能講習)を受ける。	「プリント」
電気工学基礎実験 (Ⅰ, Ⅱ期)	電磁気諸量の測定を通じて測定器の取扱い, データの 処理方法, レポートの書き方等を習得する。 ・回路網の実験 ・ダブルブリッジの実験 ・交流電力測定実験等	「プリント」
電子工学基礎実験 (Ⅰ, Ⅱ期)	半導体素子の諸特性の測定を通じて測定器の取扱い, データの処理法, レポートの書き方等を習得する。 ・オシロスコープ実習 ・半導体センサーの特性実習 ・電子制御の実験等	「プリント」
電子回路基礎実験 (Ⅰ, Ⅱ期)	基礎的な電子回路の実験(実習)を通じて, 電子回路 についての理解を深める。 ・論理回路の実験 ・パルス回路実験 ・振幅変調・検波実習 ・周波数変調・復調実習等	「プリント」
電気回路実験 (Ⅲ期)	実際に電気回路に負荷を接続して, 理論で学んだ事柄 の理解を深める。 ・交流回路実験 ・Trの応用実験	「図解 変圧器」 「プリント」
電子回路実験 (Ⅳ期)	光ケーブルの特性, 信号多重伝送, ビル管理模擬シス テム, LAN等, 電子回路の実務への応用システムにつ いて, 実験(実習)を通じて学ぶ。	「プリント」

図表-9 授業要目(専門科目3)

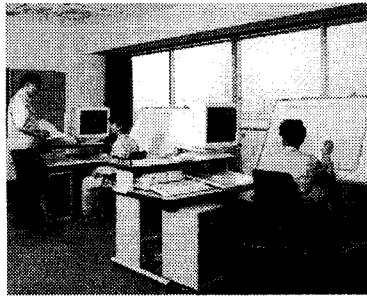
授業科目	概 要	使用教科書
電気機器実習 (Ⅲ, Ⅳ期)	電気機器についての諸特性をJEC等に基づき検証し、データ処理、レポートの取扱い方等を習得する。 ・変圧器の諸特性、並列運転、不平衡故障等を検証、3相誘導電動機の諸特性。	「図解 変圧器」 「プリント」
パワーエレクトロニクス実習 (Ⅲ, Ⅳ期)	インバータおよび太陽光発電についての実験を通じて、パワーエレクトロニクス関連の理解を深める。	「手引き書」 「プリント」
電気設備設計積算実習 (Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ期)	製図の基礎を学んだ後、事務所ビルの電気設備設計を計画書により、以下の諸設備の設計手法を習得する。 併せて積算実務（手計算およびコンピュータによる）も習得する。 （Ⅰ期：電灯 Ⅱ～Ⅲ期：コンセント、動力、幹線、受変電 Ⅳ期：弱電）	「電気製図」 「新人教育」 「建築電気設備」 「積算の手引」 等の社内資料
CAD実習 (Ⅳ期)	CADの操作手順を習得した後、建物の建築図を作成し、それに電気設備（電灯、コンセント）を作図する。	「CAD We'll」
電設実習 (Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ期)	電気設備に必要な材料、工具の知識を学び、種々の配管、配線作業を実習する。 安全衛生教育（KYT、低圧電気取扱者）や第1種電気工事士の対策教育も実施する。	「プリント」
現場実習 (Ⅱ期)	現場における施工管理業務の体験と研修を行う。 ・現場管理 ・資材管理 ・安全管理 ・品質管理等	_____
情報工学基礎実習 (Ⅰ, Ⅲ, Ⅳ期)	パソコンのOSとして、MS-Windowsを理解し、アプリケーション、周辺機器についての取扱い方を習得する。 ・OS (MS-Windows) ・ワープロ機能 (MS-WORD) ・表計算 (MS-EXCEL)	「5くらWindows3.1」 「5くらWORD6.0」 「5くらEXCEL5.0」 「パソコン自由自在」
制御機器実習 (Ⅰ, Ⅲ, Ⅳ期)	PLCの基本命令を習得することを中心に、電動機の運転制御プログラム、簡単なFAプログラムを作成できる能力を養う。	「プリント」
卒業研究 (Ⅳ期)	2年間に習得した技術、知識を活用して、自らが企業目的に合致したテーマを選択し、創造性、独創性を発揮して、中堅技術者として巣立つ能力を養う。	

図表-10 授業要目（専門科目4）

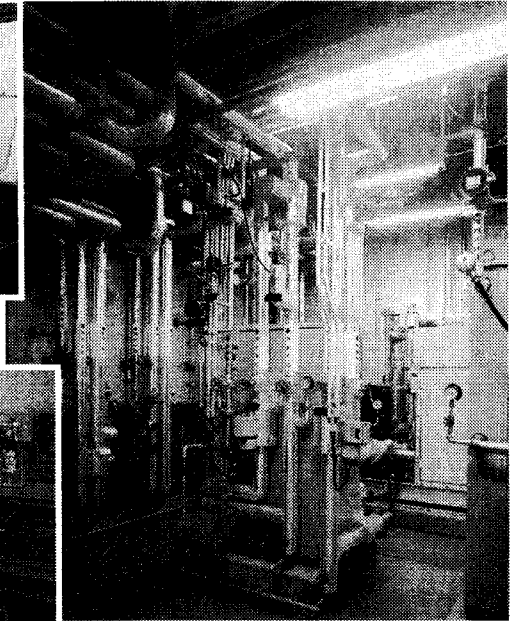
5. 教育訓練設備

コンピュータ・CAD, 設計・CATV実習・電子通信実習・中央監視実習・コ・ジェネ実習・
空気機械実験装置・冷凍, 空調技術訓練シミュレータ等の各設備

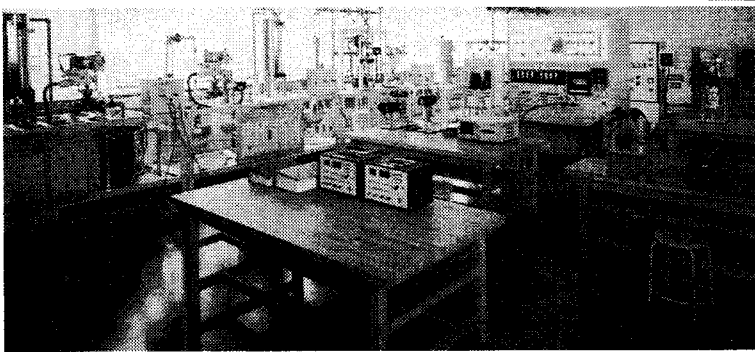
CAD 教室



コ・ジェネレーション実習室



計装シミュレーション室



図表-11 教育訓練設備

6. 年間行事

- | | |
|---|--|
| <p>4月 入社式・入学式
オリエンテーション
野外状況判断訓練</p> <p>春季休暇</p> <p>5月 月尾教授特別授業 (年5回)
共感形成活動</p> <p>6月 ウォークラリー
原子力発電所見学
電設工業展見学
保護者懇談会</p> <p>7月</p> <p>8月 夏季鍛錬
夏季休暇
第2, 3種電気主任技術者試験受験</p> <p>9月 定期試験</p> | <p>10月 創立記念日
企業内短大交流会
第1種電気工事士試験 (筆記)</p> <p>卒業研究発表会</p> <p>11月 共済会レクリエーション
名古屋シティーマラソン</p> <p>12月 第1種電気工事士試験 (技能)
冬季休暇</p> <p>1月 新年祝賀式
定期試験</p> <p>メーカー見学
技能照査</p> <p>2月 定期試験
中村教授特別授業</p> <p>現場実習
卒業研究成果発表会</p> <p>3月 卒業式
卒業研修旅行</p> |
|---|--|

第3節 技術短大の運営と今後の人材育成について ……………校長 伊藤元行

株式会社トーエネック（平成元年に東海電気工事株式会社を社名変更）は、昭和19年（1944）に設立して、10年後の昭和29年（1954）から新社員教育研修を始めて44年目にあたる。現在、既存社員の年間延べ研修人数は6,000人を超えており（新入社員教育は除く）、教育センターは人材育成の要として重要な役割を果たしている。この中に、平成4年（1992）に開校した歴史の浅いトーエネック技術短期大学校がある。

教育体制は、電気設備工学科の主任講師と教育課の職員の他に、社内の兼任講師や社外の講師（大学の教授、助教授、講師など）を含めて40名以上のスタッフで電気工学の基礎教育をはじめ、実務に関連した教育を体系的に2年間行っており、集大成は卒業研究に位置づけしている。

当社の技術短期大学校の運営は、優秀な技術者に育てるために、『効果的な学習指導の研究』ならびに『短大校と兼任講師ならびに社外講師の連携による効果的な教育の推進』、『配属先の部門との密着した連携』など、多くの問題を解決して勧めなければならない。しかし、その基本的な事について、私の思いつくところを述べる。

1. 基礎・基本の重視

激しく変化する技術革新に対応し、レベルの高い技術が要求される電気設備技術者になるためには、特に電気工学の基礎的・基本的な知識や専門的な知識のほかに、建築学、空調衛生工学、情報通信工学などの幅広い関連知識と実践レベルに達した総合力が要求される。

そのため、企業独自のコンセプトで電気工学とその学際的領域で構成される要素技術（理論と技術・技能）を体系的に教育することが要求される。それらの根本は、しっかりとした基礎・基本が身につけていることによって成し得ることであり、短大校教育の基本として重視している。即戦力が望まれる昨今ではあるが、焦ってはならない。基礎・基本と常識を備え持った人は、長い職業生活の中にその人間性が現れてくるものと思う。

2. 教育内容の改革

企業独自のコンセプトで構築したカリキュラムによって実践教育した1期生が、現場配属されて3年が経ち、職場の教育ニーズの的確な把握を目的に、卒業生のフォローアップ（実務状況の把握と短大校への教育内容についての意見・要望）と教育担当者からの評価、部門としての考え方の聴取を、開校以来はじめて実施した。

これらの多くの意見・要望を、限られた2年間の教育で、全て教育内容に反映することはできない。しかし、実務に関連した内容は、「企業裁量時間内」でできるだけ組み入れており、業務内容については一通り教育しているものの、十分に理解させるための反復教育ができないのが現状である。しかし、興味関心を持って「主体的に学ぶ、意欲が湧く教育内容の改革」は、教える者の永遠の課題であり、その研究と問題解決意欲を持ち続けなければならない。それが企業内学校として、より体系化された特色あるカリキュラムを構築する事に繋がり、全力投球で短大校の発展に向けて努力しなければならないと考えている。

また、各部門からは、短大生には即戦力教育を期待されるが、新入社員教育とは本質的に違う。短大校生には、工学の基礎・基本を備え持ち、担当する現場実務のスムーズな運営とその都度出てくる問題点の事象・現象を体系的にとらえ、それを理論的に解明し、信頼される電気設備技術者（担当者）とな

るべく、基礎をしっかりと身につけてやりたい。そのためには、学生個々が興味関心を持ち、主体的に学ぶ意欲が湧く指導が重要であり、教える者の力量が問われる。

3. 豊かな心の育成とやる気

自然のおりなす姿に限らず、優れた芸術作品あるいは生きとし生けるものの心暖まる行為に至るまで、美しいものを美しいと感じる心であり、具体的には「感謝する心」、「素直な心」、「礼儀正しい心」、「自他を尊重する心」、「決まりを守る心」、「耐える心」、「創造する心」等を包含した人間らしく暖かい心が、豊かな心であると言われている。つまり自分の立場だけを考えずに、相手の立場に立って考える「思いやりの心」、「いたわりの心」であり、教えられて直ぐに身につくものではない。

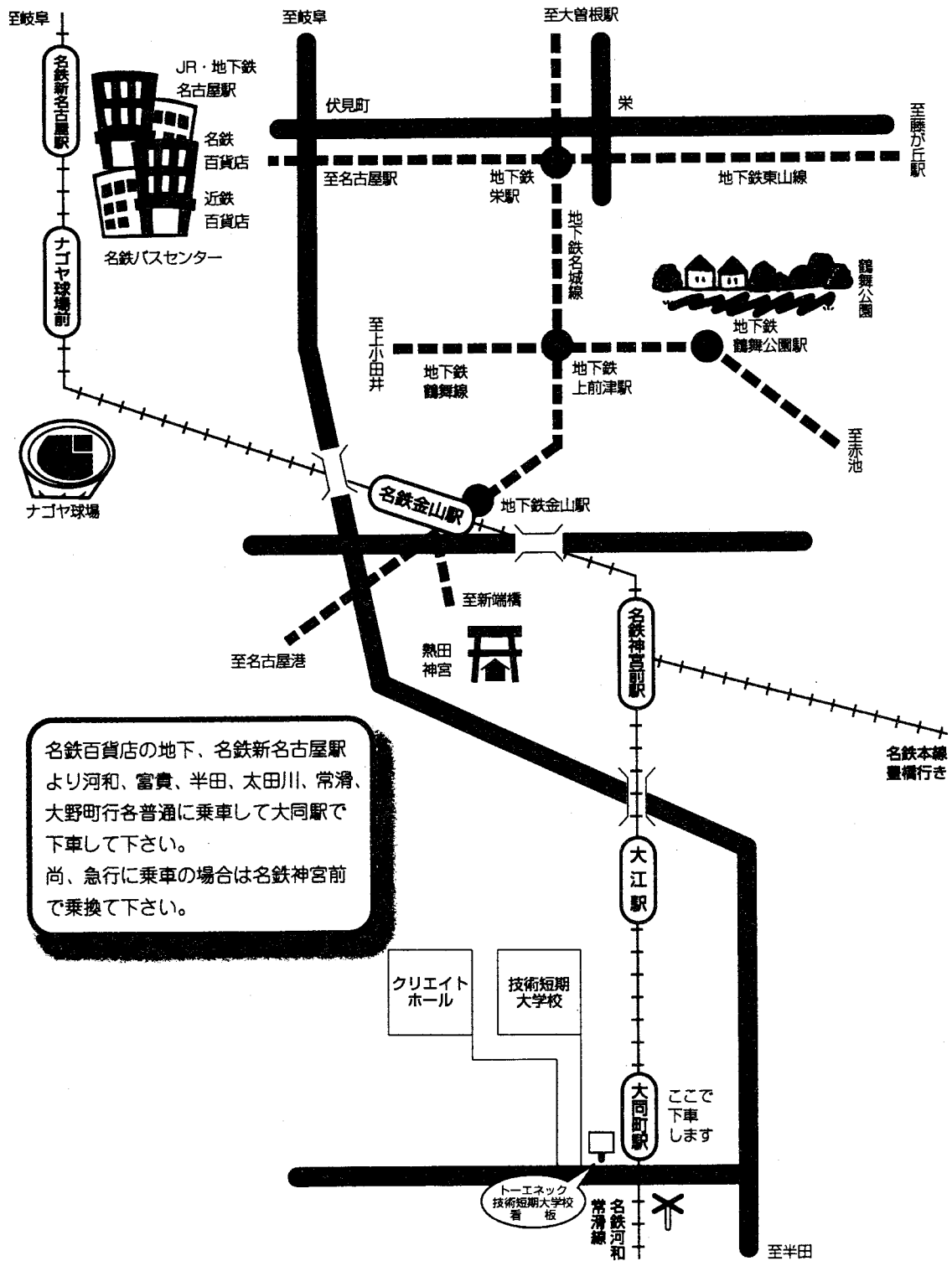
表現は様々ではあるが、誰もが持ち続けなければならないことであり、大人社会では、「今時の若い者は常識がない」、「躰や規律ができていない」、「社会性が身につけていない」などと口にする方がいる。しかし、私は人材育成に携わる一人としてこの事を基本に、技術・技能の教育と豊かな心（人格形成）を備えた人づくりをしたい。

これらを達成するには、社会人としての常識と職業観や勤労意欲の指導ならびに授業への興味・関心を持たせる指導などの総合力によって成し得るものと思っている。つまり、教える者と教えられる者との「やる気」にかかっている。

参考資料

訓練の種類	課程	訓練系	専攻系	訓練開始年月日	主管部署	呼称
高度職業訓練	専門課程	電気・電子システム系	電気技術科	平成4年4月1日	技術短期 大学校	社員短大生
普通職業訓練	普通課程	電力系	送配電科	昭和45年6月8日 昭和62年3月26日 平成元年3月23日	配電研修所	1年教育

トーエネック技術短期大学校案内図



名鉄百貨店の地下、名鉄新名古屋駅より河和、富貴、半田、太田川、常滑、大野町行各普通に乗車して大同駅で下車して下さい。
尚、急行に乗車の場合は名鉄神宮前で乗換して下さい。

トーエネック技術短期大学校

所在地/名古屋市南区滝春町1番地79 電話(052)619-1720(代)