

2018（平成 30）年度

東京電機大学

「工学部第二部社会人課程（実践知重点課程）」並びに  
「実践知プログラム」等

自己点検評価報告書

2019（平成 31）年 3 月 8 日

東京電機大学  
二部企画委員会  
実践知プログラム委員会

## 目次

1. はじめに
2. 実践知（教育プログラム）とは
3. 教育プログラム（カリキュラム構成等）について
  - (1) 社会人課程（実践知重点課程）
  - (2) 実践知プログラム【履修証明プログラム】
  - (3) 科目等履修
  - (4) 特定技術分野特別聴講（モジュール）
4. 募集活動（広報）、履修者等の状況
  - (1) 募集活動（広報）
  - (2) 履修者等の状況
    - ① 社会人課程（実践知重点課程）
    - ② 実践知プログラム【履修証明プログラム】
    - ③ 科目等履修
    - ④ 特定技術分野特別聴講（モジュール）
5. 単位修得、修了者等の状況
  - (1) 社会人課程（実践知重点課程）
  - (2) 実践知プログラム【履修証明プログラム】
  - (3) 科目等履修
  - (4) 特定技術分野特別聴講（モジュール）
6. 実践知（教育プログラム）における PDCA について（内部質保証システム）
7. 担当教員、学生/受講生（アンケート）より
  - (1) 担当教員より
  - (2) 学生/受講生より
8. 自己点検評価について（アンケート等に基づく次年度の変更等）
9. 終わりに

## 1. はじめに

東京電機大学は、前身である電機学校を1907（明治40）年に創立し、爾来、建学の精神「実学尊重」、さらには教育研究理念「技術は人なり」、そして「技術で社会に貢献する人材の育成」を掲げ、これまでに20万人以上の卒業生を輩出してきた。

「工学部第二部社会人課程（実践知重点課程）」並びに「実践知プログラム」の運営を担う工学部第二部（以下「本学部」という）は、1952（昭和27）年に設置し、“夜間学部（現在では都内唯一の私立工科系夜間学部）”として、今日まで社会人教育の一翼を担っている。

本学部は夜間学部であるため、当初から社会人で学びたい者の進学先となっていたが、1996（平成8）年度に本学部の活性化を図るため、新たに“社会人コース”を設置し、今日まで社会人教育を実施してきた歴史を有しているが、2018（平成30）年度に、「リカレント教育」「社会人学び直し」の社会的要請、風潮に鑑み、本学部における社会人教育のさらなる充実を図るため、“社会人コース”を発展的に改組し、「社会人課程（実践知重点課程）」を開設した。

このたび、同課程開設1年が経過したので（同課程は4年で完成するため、現在は学年進行中であるものの）、これまでの取組みや成果等に関する自己点検評価について本書にまとめた。具体については以下のとおり。

## 2. 実践知（教育プログラム）とは

<実践>「企業の現場」と<知>「大学」の架け橋となる科目（実践知重点科目）を配置し、それを修得することにより、プロ技術者（実践知リーダー）の早期育成を目指したプログラムである。本プログラムは、「ストーリー性を持たせたプログラム（ものづくりの開発・設計、製品の安全・安心、技術やアイデアのプレゼン等）」「技術分野横断型の科目構成（電気電子、機械、情報、建築等）」「技術者のためのスキル・キャリアアップ（技術者に必要な表現技術やプレゼンテーション技術、英語表現等）」を特長としており、技術者（エンジニア）として、企業の現場（特にものづくり）での企画から実行、問題解決等を図ることができる能力（実践知の能力）を育むことを目的とする。

## 3. 教育プログラム（カリキュラム構成等）について

2017（平成29）年度の本学部社会人コース公開科目を変更等（新設・廃止・存続）し、2018（平成30）年度に本学部実践知重点科目を設定し、卒業要件の区分変更等も行い、新たな教育プログラムを構築した。

また、この実践知重点科目を軸に、短期間で学ぶことのできる教育プログラム（計4つの教育プログラム（“社会人課程（実践知重点課程）”“実践知プログラム【履修証明プログラム】”“科目等履修”“特定技術分野特別聴講（モジュール）”）を同時に開設等した。詳細は次のとおり。

### (1) 社会人課程（実践知重点課程）

社会人課程（実践知重点課程）は、学校教育法1条校（大学）の課程（**4年間の教育プログラム**）であり、卒業要件の単位を修得すれば、「学士（工学）」の称号を得ることができる（また、後述の履修証明書の交付も受けることができる）。

#### ① 社会人課程（実践知重点課程）の所属の要件

これまでは「企業等で勤務する者（勤務した者）」又は「勤務予定の者」であれば、本人希望により、社会人コースに所属できたが、下述のカリキュラム変更（学習内容の変更）に伴い、「勤務する者（した者）」のみで、かつ「審査に合格した者」へと変更した。

2018（平成30）年度から －社会人課程（実践知重点課程）－	2017（平成29）年度まで －社会人コース－
【資格】 入学を許可された者のうち、次の各号に	【入学志願資格】 大学学則第35条に定める入学資格を満

<p>掲げる条件の何れかを満たしている者は、入学後における審査（以下「審査」という。）のうえ、社会人課程に所属することができる。</p> <p>(1) 入学時において、企業等での勤務経験が3年以上の者</p> <p>(2) 入学時において、企業等での勤務経験が3年未満の者で、入学後も引き続き企業に勤務する予定である者</p> <p>(3) 入学時において、過去、企業等の勤務経験が1年以上3年未満で満25歳以上の者</p> <p>※ 上記(2)における「入学時において」は、「入学後において」と読み替えることができ、その運用は別に定める。</p>	<p>たし、かつ次の各号に掲げる条件の何れかを満たしている者は、社会人コース学生として入学を志願することができる。</p> <p>(1) 入学時において、企業等での勤務経験が3年以上の者</p> <p>(2) 入学時において、企業等での勤務経験が3年未満の者で、入学後も引き続き企業等に勤務する予定である者</p> <p>(3) 入学後に企業等に勤務することが内定している高校等卒業予定者</p>
--	--

② カリキュラム

前記のとおり、2017（平成 29）年度の本学部社会人コース公開科目を変更等（新設・廃止・存続）し、下表のとおり、2018（平成 30）年度に本学部実践知重点科目を設定した。

また、授業担当教員も実務家教員を多く配置（前年 23.8%→62.7%）するとともに、授業方法・形態等についても、分野横断科目（0 科目→9 科目）、アクティブラーニング等を増加させる（前年 8%→41%）等により、“実践知”教育プログラムとして、より一層の充実を図った。

詳細についてはシラバス参照。<https://portal.sa.dendai.ac.jp/up/faces/login/Com00505A.jsp>の“ゲストユーザー”でシラバス閲覧可能

2018（平成 30）年度から －実践知重点科目－	2017（平成 29）年度まで －社会人コース公開科目－
<p><b>【開発・設計ユニット】</b></p> <p>① <u>イノベーションストーリー</u></p> <p>② <u>デザイン工学</u></p> <p>③ <u>創造設計・開発学</u></p> <p>④ <u>モデリング実践学</u></p> <p>⑤ <u>シミュレーション実践学</u></p> <p>⑥ 品質管理</p> <p>⑦ 特許法</p> <p><b>【安全・安心ユニット】</b></p> <p>⑧ 材料の信頼性工学</p> <p>⑨ <u>安全・安心のための要素技術</u></p> <p>⑩ <u>安全社会基盤学</u></p> <p>⑪ 情報の安全・安心工学</p> <p>⑫ 生活支援工学</p> <p>⑬ <u>応用失敗学</u></p> <p><b>【スキル・キャリアアップユニット】</b></p> <p>⑭ <u>技術者プレゼンテーション</u></p> <p>⑮ 技術者のための英語</p> <p>⑯ 技術者キャリア形成学</p> <p>⑰ 実用情報処理</p> <p>⑱ 技術者のための経営学</p> <p>⑲ <u>エンジニアリングプレゼンテーション</u></p>	<p>① ヨーロッパ学入門</p> <p>② 中国語 I</p> <p>③ 中国語 II</p> <p>④ 入門ビジネス英語 I</p> <p>⑤ 入門ビジネス英語 II</p> <p>⑥ マルチメディア工学</p> <p>⑦ デザイン工学</p> <p>⑧ 人工環境計画</p> <p>⑨ 実用情報処理</p> <p>⑩ 特許法</p> <p>⑪ 品質管理</p> <p>⑫ コンピュータリテラシ</p> <p>⑬ ベンチャー企業論</p> <p>⑭ e-ビジネス情報技術</p> <p>⑮ 生活支援工学</p> <p>⑯ イノベーション経営論</p> <p>⑰ ユビキタス無線工学</p> <p>⑱ エンジニアリングプレゼンテーション</p>

※下線付きは後述(2)「実践知プログラム【履修証明プログラム】」対象科目を意味する。

③ 卒業要件

社会人課程（実践知重点課程）所属学生は、下表のとおり、「実践知重点科目 24 単位」の修得を必須とした。

－社会人課程（実践知重点課程）－			－社会人コース－		
区分		単位数	区分		単位数
共通教育科目	人間科学科目	8 単位	共通教育科目	人間科学科目	8 単位
	英語科目	6 単位		英語科目	5 単位
専門教育科目	専門基礎科目	62 単位	専門教育科目	専門基礎科目	61 単位
	専門科目			専門科目	
実践知重点科目		24 単位			
任意に選択し修得した科目		24 単位	任意に選択し修得した科目		50 単位
合計		124 単位	合計		124 単位

(2) 実践知プログラム【履修証明プログラム】

前記「社会人課程（実践知重点課程）」は 4 年間の教育プログラムであるが、本プログラムは、1 年間の教育プログラムである。（書類審査で受講可能なシステムである）

本プログラムは、前記実践知重点科目 19 科目のなかから実践知プログラム用の科目として下表 8 科目を選定し、そのうち 6 科目（135 時間の学修）を修得すれば、単位認定を受けられるとともに、学校教育法第 105 条及び学校教育法施行規則第 164 条の規定に基づく履修証明書交付（履修証明プログラム）を受けることができる特長を持っている。

<p>【開発・設計ユニット】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i イノベーションヒストリー</li> <li>ii 創造設計・開発学</li> <li>iii モデリング実践学</li> <li>iv シミュレーション実践学</li> </ul> <p>【安全・安心ユニット】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>v 安全・安心のための要素技術</li> <li>vi 安全社会基盤学</li> <li>vii 応用失敗学</li> </ul> <p>【スキル・キャリアアップユニット】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>viii 技術者プレゼンテーション</li> </ul>
---

なお、本プログラムは、「働きながら学ぶ」に鑑み、会社都合（業務都合）を考慮し、最大 4 年間までの長期履修が可能となっている。

(3) 科目等履修

本制度は、1 科目の単位修得を目指す、約 6 ヶ月の教育プログラムである。上記の 4 年間、1 年間ではハードルが高いが、いわゆる「お試し」として受講するには最適な制度である。（書類審査で受講可能なシステムである）

なお、本制度は、実践知重点科目に限らず、他の科目でも受講できる制度となっている。

(4) 特定技術分野特別聴講（モジュール）

前記実践知重点科目の約半数の科目が、\*15 回の授業のうち「電気電子」「機械」「情報」「建築」の各分野を横断するよう構成されている。

\* 例として、「創造設計・開発学」は、15 回授業のうち、5 回が「電気電子」の内容、5 回が「機械」の内容、5 回が「情報」の内容で構成されている。（他科目では「電気電子」「機械」「建築」の組合せもある）

本制度は、この中で、“機械だけを学びたい”等という要望に応えるため、A科目の「機械」5回分、B科目の「機械」5回分、C科目の「機械」5回分を組み合わせた教育プログラム（約1～2ヶ月の教育プログラム）である。

これも書類審査のみで受講可能なシステムであり、一番、短期間で学ぶことができるシステムとなっている。

#### 4. 募集活動（広報）、履修者等の状況

##### (1) 募集活動（広報）

###### ① 社会人コース学生の勤務する企業への広報

社会人コース学生から情報提供を受け、同学生が勤務する企業に対して、広報を実施した。

###### ② 東京電機大学経営同友会への広報

東京電機大学経営同友会の会合等で本プログラムの宣伝、イベント告知等の広報を実施した。

###### ③ イベントによる広報

開設前年度である2017（平成29）年度には、フォーラム、学外者向け実践知プログラム説明会を実施した。2018（平成30）年度には、フォーラムを実施した。

###### ④ 本学ウェブサイトによる広報

工学部第二部/社会人教育に関するウェブサイトを大幅にリニューアルし、“働きながら学びたい者の目線”“企業研修的に学ばせたい企業（人事）からの目線”の2つの目線に立って、社会人課程（実践知重点課程）、実践知プログラム、特定技術分野特別聴講（モジュール）等に関する広報を充実させた。

###### ⑤ 刊行物

2018（平成30）年度入学者用の工学部第二部パンフレット、実践知プログラムパンフレットを改訂、刊行した。さらに2019（平成31）年度入学者用の同パンフレットを再改訂した。

###### ⑥ 企業訪問による広報

2017（平成29）年度から2018（平成30）年度にかけて、12社に対して企業訪問を行った。（現在も展開中）

訪問時には、特長である「4年間」「1年間」「約6ヶ月」「約1～2ヶ月」の期間を選択できる教育プログラムにつき、企業研修としての位置付け等に関連付けて提案を行い、実際に登録に至る事例がある等、実績を残している。

###### ⑦ その他

実践知プログラム【履修証明プログラム】につき、2018（平成30）年12月、文部科学省「職業実践力育成プログラム（BP）」の認定を受けた。また、2019年（平成31）年3月8日現在、厚生労働省「教育訓練給付制度（一般）」の講座指定を申請している状況にある。

##### (2) 履修者等の状況

###### ① 社会人課程（実践知重点課程）

2018（平成30）年度工学部第二部入学者のうち、審査を経て、12名の学生が社会人課程（実践知重点課程）に所属した。なお、旧制度となる社会人コースについては、2018（平成30）年度現在、2年生23名、3年生18名、4年生30名が所属している状況にある。

- ② 実践知プログラム  
2018（平成 30）年度前期は 3 名が、審査を経て、実践知プログラムに登録した。  
（同年度後期は 0 名）
- ③ 科目等履修  
実践知重点科目を科目等履修した履修生は、7 名（7 科目）の登録があった。  
登録科目の内訳は次のとおり。
- ① 創造設計・開発学 1 名
  - ② シミュレーション実践学 2 名
  - ③ 応用失敗学 2 名
  - ④ 技術者プレゼンテーション 2 名
- ④ 特定技術分野特別聴講（モジュール）  
2018（平成 30）年度は、後期に“機械モジュール”を開講し、1 名の登録があった。

## 5. 単位修得、修了者等の状況

### (1) 社会人課程（実践知重点課程）

12 名の学生の単位修得状況は次のとおり。

- ① 全ての単位修得状況（実践知重点科目に加え、英語科目/人間科学科目/専門科目を含む）並びに†GPA の状況

人数	履修科目 数合計	合格科目 合計	不合格科 目合計	科目合格 率	平均修得 単位数	GPA 平均値
12	232	191	41	82.3%	33.25	2.134

### ② 実践知重点科目のみの単位修得状況並びに GPA の状況

人数	履修科目 数合計	合格科目 合計	不合格科 目合計	科目合格 率	平均修得 単位数	GPA 平均値
12	61	57	4	93.4%	9.25	2.730

### ③ 参考（一般課程学生の単位修得状況並びに GPA の状況は下表のとおり）

人数	履修科目 数合計	合格科目 合計	不合格科 目合計	科目合格 率	平均修得 単位数	GPA 平均値
188	3,750	3,084	666	82.2%	33.55	1.948

※2018（平成 30）年度末 2 名休学中（本表には含む）

※入学時の単位認定科目、また履修をせずに認定した科目（英語科目）については、合格科目合計の欄以降の右欄に含めず。

### (2) 実践知プログラム

3 名登録があり、2018（平成 30）年度末の修了者（1 年間での修了者）は 1 名であった。この 1 名の GPA は、3.500 と高水準であった。

### (3) 特定技術分野特別聴講（モジュール）

受講状況等総合的な判断の結果、修了者は 0 名であった。

† GPA (Grade Point Average) とは、成績評価において“S”=単位数×4 ポイント、“A”=単位数×3 ポイント、“B”=単位数×2 ポイント、“C”=単位数×1 ポイント、“D”、“放棄”=0 ポイントでポイントを加算し、履修登録単位の総和で除する数値（指標）のことを言い、本学部では「大学院への内部進学」「履修制限を超えて履修登録を許可する評価基準（2019（平成 31）年度から）」等に用いている。

(4) 科目等履修

7名（7科目）登録があり、6名（6科目）が合格した。なお、7名（7科目）の成績をGPAに換算した場合、3.286と高水準であった。

**6. 実践知（教育プログラム）におけるPDCAについて（内部質保証システム）**

実践知（教育プログラム）は、次の内容を内部質保証システムとして定め、PDCAを行い、質の向上を図るものとする。

(1) 自己点検評価

毎年度、履修状況、単位修得状況、GPAの状況、さらには担当教員や学生/受講生の意見等にも基づき、教育プログラムの体系、カリキュラム、実践知重点科目の教育目標や授業実施方法、シラバス（授業の各回の内容）等、実践知（教育プログラム）全般に関する自己点検評価を行う。

具体的には、実践知（教育プログラム）の運営主体となっている、二部企画委員会、実践知プログラム委員会で点検と評価を行い、工学部・工学部第二部運営委員会、教授会に報告するとともに、学長にも報告する。

(2) 外部評価

上記の自己点検報告に加え、毎年度、本書を基に外部評価（協定に基づく外部評価者）を実施し、実践知（教育プログラム）が、産業界（企業）のニーズに合致しているかの評価を行う。

(3) 自己点検評価/外部評価の公表等

上記の自己点検評価の結果、外部評価の結果について、本学ウェブサイト等で公表する。

**7. 担当教員、学生/受講生（アンケート）より**

(1) 担当教員より（実践知プログラム委員会等における発言）

① レベル設定について

→教育目標が定められているため教授内容は定まっているものの、レベル設定については「今回初年度であったこと」「5回をみの授業であったこと」等で当初は戸惑いもあった。しかし、学生/受講生の反応を見ながらレベル設定し授業を進めたので、調整はできたと思う（ただ調整出来たとき、すぐに5回目授業を迎える）。なお、学生/受講生の授業に臨む姿勢、モチベーションが高いことに驚いている。

② 自然災害等による休講の補講対応

→各分野5回で区切られている構成となっているため、後日補講の設定が難しい。

③ 特定技術分野特別聴講（モジュール）における休講・補講対応

→特定技術分野特別聴講（モジュール）は、日時指定で成り立っている教育プログラムであり、休講・補講時における対応が求められる。

④ 授業実施場所について

→東京千住キャンパスにおける2号館、5号館の授業設定となっているが、移動時間に鑑み、2号館に集約したほうが良い。

(2) 学生/受講生より（平成30年度前期実践知重点科目受講生アンケートより（2018（平成30）年9月28日実践知プログラム委員会報告の抜粋））

① Q2「講義内容の中で、自分の業務に活かせる内容があったか」（回答10名）

あった→10名 なかった→0名



- Ⓑ 他分野に関して知識を広げることが出来た。(複数回答あり)
- Ⓒ シミュレーション方法に特化して学べた点。
- Ⓓ 知らない分野について知れる。
- Ⓔ 仕事で活かせる部分があったので使って活かしてみた。
- Ⓕ 実践的な話がよかった。
- Ⓖ 広く浅く学ぶことができ、気づきの場として役に立った。

【悪かった点】

- Ⓐ 専門分野の難易度が低かった。
- Ⓑ 手法の説明が少ないので、理解できない点もあった。
- Ⓒ 特にはないが、2限連続の講義が多いと良いと思います。時間が少なく感じます。
- Ⓓ 特にはないですが、内容に対して時間が足りなかった。(複数回答あり)
- Ⓔ システム操作にかける時間が多く、理論理解にかける時間が少ない。
- Ⓕ 結果的に浅い理解に終わった可能性はある。

8. 自己点検評価について（アンケート等に基づく次年度の変更等）

募集から選抜、そして授業全体について、自己点検評価を行うとともに、上記「担当教員、学生/受講生より（授業アンケート等）」にも基づき、充実、改善等を図る。

(1) 自己点検評価 並びに 改善、充実等

① 募集、選抜に関して

- Ⓐ 募集に関し、社会人課程（実践知重点課程）については資格要件等が厳格になったことから、社会人コースと比して所属学生数が若干減少したことについては許容できる。しかし、実践知プログラム、特定技術分野特別聴講（モジュール）については、企業訪問等による広報等を強化し、受講生を増加させる必要がある。
- Ⓑ 選抜に関し、若干名であるが、社会人課程（実践知重点課程）、実践知プログラムともに、放棄する学生/受講生が出たが、これは一般課程学生との割合において、ほぼ同じである（5～6%）。しかしながら、社会人課程（実践知重点課程）においては選考（面接）を行っているので、社会人課程（実践知重点課程）に所属したい理由やモチベーションを（現在も確認しているものの今後も）しっかりと確認していく必要がある。

② カリキュラム、授業内容、方法等について

- Ⓐ 実務家教員の配置増（前年 23.8%→62.7%）、分野横断科目（0科目→9科目）、アクティブラーニング等の増加（前年 8%→41%）について、学生/受講生からも好評を得ており、かつ、実践知重点科目のみの GPA 平均値が「2.730」と大変高いことは、学生/受講生のモチベーションの高さ、魅力ある授業であることを証左している。
- Ⓑ 分野横断科目について、学生/受講生からも好評を得ている一方、「自分の専攻以外について“理解できない部分が多かった”」や「5回では少なかった」とアンケート回答している学生/受講生に鑑みる必要がある。具体的には、次の施策を挙げることができるので、次年度に繋げる。
  - ・分野横断科目の担当教員（各5回授業を受け持つ3分野の教員）間で、今まで以上に授業期間中における「履修学生の分野」「レベル」「授業進行上での特記事項」等の情報共有を図る。
  - ・特に「1科目・3分野・各5回の授業」について、「5回で少ない」「深くまで学べない」という意見もあるので、エクステンション（自習）の要素も試行する。
- Ⓒ 各科目における満足度は高く、個々の科目運営は良い状態にあると言える。なお、教育プログラムとして体系的なものかどうかについては、まだ1年目ということもあるので、次年度以降に確認していく。
- Ⓓ 特定技術分野特別聴講（モジュール）につき、2018（平成30）年度は1プログラ

ム（機械モジュール）のみで受講者 1 人という結果に終わったが、2019（平成 31）年度は、前期に“電気電子モジュール”を、後期に“機械モジュール”の 2 プログラムを開講し、受講生増加を図る。

- ⑤ 履修者が仕事の都合上欠席せざるを得ない場合の授業のフォロー、自然災害（台風）による休講の補講、出張等による教員都合による休講に対する補講の日時設定が困難である旨の課題が挙げられているが、今後、Web-Class による教材共有の推進、授業のアーカイブ化等、企業人が学修しやすい環境の整備向上をも含め、二部企画委員会及び実践知プログラム運営委員会等で検討していく。

## (2) その他

### ① 教室について

土曜日開講授業において、教室配置の改善（2 号館教室と 5 号館教室の往来の改善）の意見があり、次年度は 2 号館に配置していく方向とする。

## 9. 終わりに

本学部は、過去において「募集力の低下」「他大学における夜間学部の募集停止/廃止の流れ」を受け、厳しい状況におかれたこともあったが、近年は安定的な募集力を維持し、このたび全学的改編/工学部第二部改編として、さらなる発展を企図し、社会人課程（実践知重点課程）の開設等を実施した。

本学部は、夜間学部としては都内唯一の私立工科系学部という“オンリーワンの強み”を最大限に活かし、担当教員や学生/受講生の学修成果や意見等にも十分に耳を傾け、実践知（教育プログラム）を展開し、「リカレント教育」「社会人学び直し」等を含め“社会人教育なら東京電機大学”という、さらなる高い地位の確立に寄与していく所存である。

以上