

2013 年度（平成 25 年度）外部評価受審に係る

未来科学研究科 自己点検・評価報告書

2013 年（平成 25 年）2 月

東京電機大学大学院

未来科学研究科

目次

序章	3
1. 東京電機大学の理念・目的等	3
2. 未来科学研究科の理念・目的等	4
3. 未来科学研究科の教育研究組織	5
4. 2013年度（平成25年度）外部評価受審の位置づけ	6
5. 2013年度（平成25年度）外部評価受審に係る自己点検・評価の実施体制	6
6. 2013年度（平成25年度）外部評価受審の基本方針と対象項目	6
7. 本報告書作成の方針	7
8. 根拠資料	7
第1章 教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針	8
1. 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか	8
2. 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか	9
3. 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針が、大学構成員（教職員および学生等）に周知され、社会に公表されているか	11
4. 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか	12
第2章 教育課程・教育内容	13
1. 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか	13
2. 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか	15
第3章 教育方法	18
1. 教育方法および学習指導は適切か	18
2. シラバスに基づいて授業が展開されているか	21
3. 成績評価と単位認定は適切に行われているか	23
4. 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか	25
第4章 成果	27
1. 教育目標に沿った成果が上がっているか	27
2. 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか	29
終章	32
付録	33
未来科学研究科教育改善推進委員会 委員名簿	33

序 章

1. 東京電機大学の理念・目的等

東京電機大学は、1907年（明治40年）に廣田 精一（ひろた せいいち）、扇本 眞吉（おうぎもと しんきち）によって、「ここに本校は、自ら奮ってその力を工業教育の普及に尽くそうと期し、私立電機学校を設立し、世間の幾千の希望者のために、教授には実物説明を旨とし、なお2、3の工場と特約して実地演習の便に供し、実用と速成にのっとり、国家有意の技術者を養成し、もってわが国の電気および機械工業の隆盛を企図せんとする。（電機学校設立趣意書（現代訳）より抜粋）」を目的として、東京都千代田区神田に私立電機学校を創設したことに始まる。以来、各種学校に分類されていた電機学校は、1939年（昭和14年）に専門学校令による東京電機高等工業学校（のちに東京電機工業専門学校と改称）、1949年（昭和24年）に新制大学である「東京電機大学」として開学し、2007年（平成19年）9月、創立100周年を迎えた。

本学発祥の地である東京神田キャンパスにおける狭隘問題、老朽化問題を解決するため、2012年（平成24年）4月に、同キャンパスの教育・研究機能を東京千住キャンパス（東京都足立区）に展開し、埼玉鳩山キャンパス・千葉ニュータウンキャンパスを加えた3キャンパスに5学部（未来科学部、工学部、工学部第二部、理工学部、情報環境学部）、5研究科（先端科学技術研究科、未来科学研究科、工学研究科、理工学研究科、情報環境学研究科）を、また、東京小金井キャンパスに東京電機大学高等学校、東京電機大学中学校を設置する、理工系総合学園へと発展した。

本学では、これまで下表のとおり、建学の精神を「実学尊重」、教育・研究理念を「技術は人なり」として掲げ、それに基づいた教育課程を編成し、実務的な技術者を養成することにより、広く社会に貢献してきた。

【本学の建学の精神】

「実学尊重」

1907年（明治40年）の「電機学校設立趣意書」において、「工業は学術の応用が非常に重要だが、本学は学問としての技術の奥義を研究するのではなく、技術を通して社会貢献できる人材の育成を目指すために実物説明や実地演習、今日の実験や実習を重視し、独創的な実演室や教育用の実験装置を自作する等の充実に努めること」に基づき、「実学尊重」を建学の精神として掲げた。

【本学の教育・研究理念】

「技術は人なり」

1949年（昭和24年）の東京電機大学設立時において、初代学長の丹羽 保次郎（にわ やすじろう）は、「よい機械を作るにはよい技術者でなければならない」すなわち、「立派な技術者になるには、人として立派でなければならない」という考え方に基づいた「技術は人なり」を教育・研究理念として掲げた。

この本学の建学の精神並びに教育・研究理念は、各学部・各研究科の教育課程において、実験及び実習の重視、技術者に必要な教養科目を数多く配当することにより、実践されて

きた。

また、大学設置基準・大学院設置基準が一部改正され、学部・研究科ともに、教育研究上の目的の明確化、教育研究上の目的の公表等が義務化されたことに伴い、2007年度（平成19年度）から、各学部・各研究科に人材養成の目的及び教育・研究上の目的の明確化、広く公表するための規程化について検討を開始し、2009年度（平成21年度）に「東京電機大学における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的に関する規程」を制定した。さらに、2010年度（平成22年度）に「学部規則・研究科規則」を施行し、各学部及び各研究科の人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を定めた。

本学の建学の精神及び教育・研究理念については、大学案内、学生要覧・シラバス、本学のホームページ、アニュアルレポート（学園活動の概況）により、学内外に広く公開することにより、周知を図っている。

2. 未来科学研究科の理念・目的等

未来科学研究科では、大学院設置基準の一部改正により、研究科の教育研究上の目的の明確化、教育研究上の目的の公表等が義務化されたことに伴い、2009年度（平成21年度）に「東京電機大学における人材養成に関する目的及び教育研究上の目的に関する規程」を制定した。さらに、2010年度（平成22年度）に「研究科規則」を施行し、本研究科の人材養成に関する目的及び教育研究上の目的を下表のとおり、定めることとした。

なお、建築学専攻と建築学科については、2012年度（平成24年度）に学部・修士一貫型カリキュラムを踏まえて、人材養成の専門領域分野・部門名の統一を図る。

【未来科学研究科の人材養成に関する目的その他の教育研究上の目的】

未来科学研究科規則第2条（2010年度（平成22年度）施行）（抜粋）

- | |
|---|
| <p>○ 本研究科は、学部教育で培った科学技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的生産活動を促進する生活空間（知的住空間、知的情報空間、知的行動空間）を創生する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とする。</p> <p>すなわち、人の生活空間環境の発展と維持に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者を養成する。</p> <p>○ 本研究科の各専攻における人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 建築学専攻は、学部教育で培った建築技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的住空間を創生する建築学に関する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とする。</p> <p>すなわち、建築学の「建築計画学・都市計画学」、「建築環境学・設備工学」、「建築構造学・生産工学」、「建築設計」部門の創造性を有する高度専門科学技術者を養成する。</p> <p>(2) 情報メディア学専攻は、学部教育で培った情報メディア技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的情報空間を創生する情報メディア工学に関する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とする。</p> |
|---|

すなわち、情報メディア学の「メディアデザイン」「ヒューマンコンピュータインタラクション」「ネットワークコンピューティング」部門の創造性を有する高度専門科学技術者を養成する。

- (3) ロボット・メカトロニクス学専攻は、学部教育で培ったメカトロニクス技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的行動空間を創生するロボット・メカトロニクス工学に関する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とする。

すなわち、ロボット・メカトロニクス学の「電気電子工学」「機械工学」「情報工学」「コンピュータ工学」「制御工学」部門の基盤技術を相乗的に統合する創造性を有する高度専門科学技術者を養成する。

未来科学研究科は、未来科学部が接続する大学院修士課程として、3専攻（建築学専攻、情報メディア学専攻、ロボット・メカトロニクス学専攻）で構成している。

本研究科の理念・目的・教育目標とそれに伴う人材養成については、基礎となる未来科学部における教育・研究をさらに発展させ、高度な専門知識の修得と来るべき未来社会の変化に対応できる広い視野を持ち、未来の生活空間をデザインする豊かな教養を持った高度専門技術者の育成を図るために、「専門研究」「各専攻部門専門科目」「専攻共通科目」「研究科共通科目」のほか、建築学専攻、情報メディア学専攻、ロボット・メカトロニクス学専攻の3専攻の分野を融合する科目を「豊かな教養科目」として配当することで、異分野の技術の考え方を理解し、かつ俯瞰的な視野を有する技術者を育成することができるカリキュラム編成としている。

また、各専攻として、建築学専攻の「長期インターンシップ制度」、建築学専攻と情報メディア学専攻においては、修了後の進路に併せた「2つの教育プログラム」からなる特色あるカリキュラムを編成している。

本研究科の理念・目的・教育目標等の周知の方法については、大学院案内・大学院案内パンフレット・学生要覧・シラバス、本研究科のホームページ等により、学内外に広く公開することにより、周知を図っている。

3. 未来科学研究科の教育研究組織

東京電機大学大学院は、教育研究組織として、先端科学技術研究科（博士課程（後期））、未来科学研究科（修士課程）、工学研究科（修士課程）、理工学研究科（修士課程）、情報環境学研究科（修士課程）の5研究科を設置している。

未来科学研究科は、2007年度（平成19年度）に未来科学部を開設したことに伴い、学部改編後の学科構成と学部教育との連携強化、組織的整合性を図ることを目的として、2009年（平成21年度）に未来科学部に接続する大学院修士課程として東京神田キャンパスに開設した。

本研究科は、学部教育で培った科学技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的生産活動を促進する生活空間（知的住空間、知的情報空間、知的行動空間）を創生する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とする。すなわち、人の生活空間環境の発展と維持に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者を養成する。

現在の専攻構成は以下のとおりである。

【大学院未来科学研究科専攻構成】

2011年度（平成23年度）現在
未来科学研究科（修士課程）
建築学専攻 【修士（工学）】
情報メディア学専攻 【修士（工学）】
ロボット・メカトロニクス学専攻 【修士（工学）】

4. 2013年度（平成25年度）外部評価受審の位置づけ

未来科学研究科による2013年度（平成25年度）の外部評価受審は、本学の内部質保証システム構築の一環として位置づけられている。2012年度（平成24年度）以降における本学の自己点検・評価活動については、定期的な外部評価受審を一つの大きな柱としており、今回の受審は、大学基準協会への改善報告書の提出期限（2013（平成25）年7月末日）の前に、本学の全研究科・学部で実施される外部評価受審の一環として行われるものである。

5. 2013年度（平成25年度）外部評価受審に係る自己点検・評価の実施体制

今回の自己点検・評価は、「未来科学研究科教育改善推進委員会」（以下、「教育改善推進委員会」と略す。本報告書付録に委員名簿を掲載）が中心となり、未来科学研究科を構成する各専攻の協力を得つつ、教育改善推進室及び学長室の支援のもとに実施した。

6. 2013年度（平成25年度）外部評価受審の基本方針と対象項目

未来科学研究科では、2013年度（平成25年度）度外部評価受審に際して、以下のような基本方針と対象項目を定めた。

○基本方針

- 1). 2013年度（平成25年度）の外部評価受審を2016年度（平成28年度）の認証評価受審の準備と位置づける。
- 2). 学部・修士一貫型カリキュラムを導入している観点から、未来科学研究科並びに未来科学部については、外部評価を同時に受審する。受審に際しては、「2011年度（平成23年度）の未来科学研究科及び未来科学部の教育内容・方法・成果に係わる自己点検評価報告書」、「2009年（平成21年）に大学基準協会から受けた助言事項への対応」並びに「研究科及び学部が選定した今後の認証評価で重視される事項」とする。なお、2012年度（平成24年度）に取り組み始めた事項についても、その状況を含める。
- 3). 自己点検・評価の過程で改善すべき点を明らかにしていくことに加え、未来科学研究科の教育研究の良い点を積極的に確認・発掘して、外部評価委員の評価を仰ぐ。

○受審対象項目

大学基準協会の大学基準「4 教育内容・方法・成果」に関わる項目について、評価を受ける。

- ①教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針、
- ②教育課程・教育内容、
- ③教育方法、
- ④成果

7. 本報告書作成の方針

今回の外部評価受審の基礎資料となる本報告書の作成は、「外部評価受審に際して留意すべき事項等についてのガイドライン」及びその他、教育改善推進室の指示に従い、以下のような方針の下に進める。

- (1) 本報告書の構成は、大学基準協会の「大学評価ハンドブック（2011（平成 23）年度評価者用・2012（平成 24）年度申請大学用）」に示された点検・評価報告書の構成に準拠する。したがって、上記 6 に示した「対象項目」は、それぞれしかるべき章の中に組み込まれることになる。
- (2) 自己点検・評価の対象年度は、2011 年度（平成 23 年度）及び内容により 2012 年度（平成 24 年度）現在までとする。
- (3) 自己点検・評価結果に基づき、上記 6 に示した「対象項目」についての「達成度」を以下の基準に従って、自己評価する。

評価	内容
S	方針に基づいた活動が行われ、理念・目的、教育目標の達成度が極めて高い。
A	おおむね、方針に基づいた活動が行われ、理念・目的、教育目標がほぼ達成されている。
B	方針に基づいた活動や理念目的、教育目標の達成がやや不十分である。
C	方針に基づいた活動や理念目的、教育目標の達成が不十分で有り、改善すべき点が多い。

8. 根拠資料

- ・【資料序-1】 学長「外部評価の受審について」2012（平成 24）年 1 月 24 日
- ・【資料序-2】 教育改善推進室長・学長室長「外部評価受審に際して留意すべき事項等についてのガイドライン」2012（平成 24）年 6 月 5 日
- ・【資料序-3】 未来科学研究科における外部評価受審のための基本方針と受審対象項目について 2012（平成 24）年 7 月 4 日

第1章 教育目標、学位授与方針、教育課程の編成・実施方針

1. 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか

(1). 現状の説明

『未来科学研究科に所定の期間在学し、本学の建学の精神「実学尊重」、教育・研究理念「技術は人なり」に基づく、本研究科の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された教育課程から必要な単位を修得し、論文審査(専攻により論文審査に代わる特定の課題についての成果物の審査)に合格した者を、人の生活空間環境の発展と維持に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者と認定し、修士(工学)の学位を授与する。』を本研究科の学位授与方針として、2012年度(平成24年度)に明確化し、各専攻の学位授与方針とともに全学的な調整及び協議を経て2013年度(平成25年度)の学生要覧や本学Webサイトを通して、学生や教職員等に周知し、社会にも公表する予定である。

なお、本研究科の教育・研究理念及び人材養成の目的は、『学部教育で培った科学技術に関する知識をさらに発展させて、人類の知的生産活動を促進する生活空間(知的住空間、知的情報空間、知的行動空間)を創生する科学技術の開発及びそれを展開する能力を修得させることを目的とする。すなわち、人の生活空間環境の発展と維持に、科学技術を適用しかつ共生させることができる、幅広い視野と時代の方向性を見通す先見性と創造性を有する高度専門科学技術者を養成する。』である。

【未来科学研究科各専攻の学位授与方針】

専攻名	専攻の学位授与方針(2012年度(平成24年度)検討案)
建築学専攻	建築学専攻に所定の期間在学し、本研究科の教育理念「プロの能力、豊かな教養」に基づく、本専攻の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された教育課程から必要な単位を修得し、論文審査(論文審査に代わる特定の課題についての成果物の審査)に合格した者を、建築学の「建築計画・意匠」「建築構造・情報」「建築環境・設備」部門の創造性を有する高度専門科学技術者・設計者と認定し、修士(工学)の学位を授与する。
情報メディア学専攻	情報メディア学専攻に所定の期間在学し、本研究科の教育理念「プロの能力、豊かな教養」に基づく、本専攻の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された教育課程から必要な単位を修得し、論文審査(論文審査に代わる特定の課題についての成果物の審査)に合格した者を、情報メディア学の「メディアデザイン」「ヒューマンコンピュータインタラクション」「ネットワークコンピューティング」部門の創造性を有する高度専門科学

	技術者と認定し、修士（工学）の学位を授与する。
ロボット・メカトロニクス専攻	ロボット・メカトロニクス学専攻に所定の期間在学し、本研究科の教育理念「プロの能力、豊かな教養」に基づく、本専攻の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された教育課程から必要な単位を修得し、論文審査に合格した者を、ロボット・メカトロニクス学の「電気電子工学」「機械工学」「情報工学」「コンピュータ工学」「制御工学」部門の基盤技術を相乗的に統合する創造性を有する高度専門科学技術者と認定し、修士（工学）の学位を授与する。

(2). 点検・評価

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項

(3). 将来に向けた発展方策

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項

(4). 根拠資料

- ・ 2011 年度（平成 23 年度）未来科学研究科学生要覧
「学修案内」 P.4「1 東京電機大学大学院の建学の精神」
～P.4「3 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」
「履修案内」 P.15「7 修了要件」～P.18「9 修士論文等の取扱い」
「諸規程」 P.82「東京電機大学大学院学則」～P.94「東京電機大学学位規程(抄)」
- ・【資料 1】 2012 年度（平成 24 年度）作成の未来科学研究科各専攻の教育方針
- ・【資料 2】 第 34 回未来科学研究科委員会（2013 年（平成 25 年）2 月 28 日開催）・
第 15 回未来科学研究科運営委員会（2013 年（平成 25 年）3 月 1 日開催）
議事録（抜粋） 「学位授与方針、教育課程の編成・実施方針」

評価（いずれかに○） (S) ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容等を視野に総合的に判断した。

2. 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか

(1). 現状の説明

『未来科学研究科は、基礎となる未来科学部の教育研究と整合性・連携性を図った、学部から大学院修士課程まで一貫性のあるカリキュラム編成を柱とする。高い基礎学力と専門分野の高度な知識及び社会で即戦力として期待される高い専門性を有する能力を培うために、専攻の専門領域科目に加えて、研究・実習科目及びインターンシップ科目を体系的かつ効果的に配置し、「プロの能力」を養成する。さらに未来の生活空間（知的住空間・知的情報空間・知的行動空間）の創生に必要な異分野の技術の知識を身に付けるために、3 専攻の分野が融合する学際性を涵養する科目、国際性とバランス感覚を涵

養する科目を配置し、「豊かな教養」を養成する教育課程を編成し、実施する。』を本研究科の教育課程編成・実施方針として、2012年度（平成24年度）に明確化し、各専攻の教育課程の編成・実施方針とともに全学的な調整及び協議を経て、2013年度（平成25年度）の学生要覧や本学 Web サイトを通して、学生や教職員等に周知し、社会にも公表する予定である。

なお、2011年度（平成23年度）については、本研究科の「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」に沿って編成された教育課程に沿って、授業科目を開設するとともに、学位審査の透明性・客観性を高めるべく修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準、在学期間の特例に基づく早期修了条件を策定し、実際の指導を行っている。なお、科目区分、必修・選択の別、単位数等は、研究科規則並びに学生要覧に明示して、本学 Web サイト等を通して、学生や教職員等に周知し、社会にも公表している。

【未来科学研究科各専攻の教育課程編成・実施方針】

専攻名	専攻の教育課程編成・実施方針 (2012年度（平成24年度）検討案)
建築学専攻	建築学専攻は、問題を発見・認識・解決できる統合力を育成するために高度で専門な研究・設計能力を育成する科目とインターンシップ等の実学を柱とする。専門分野の研究と設計を通して、課題を探究することでものづくりの本質を知り、同時に、インターンシップ等により社会との接点を学び、コミュニケーション能力、協働する力を身につける。また、海外との授業・研究の交流を通して国際性を涵養する。こうした高度な専門性とそれを社会に役立てることができる素養を身に着けるための教育課程を編成し、実施する。
情報メディア学専攻	情報メディア学専攻は、基礎となる未来科学部の教育研究と整合性・連携性を図った、学部から大学院修士課程まで一貫性のあるカリキュラム編成を柱とする。高い基礎学力と専門分野の高度な知識及び社会で即戦力として期待される高い専門性を有する能力を培うために、情報メディア学の「メディアデザイン」「ヒューマンコンピュータインタラクション」「ネットワークコンピューティング」部門に関する専門領域科目に加えて、研究・実習科目及びインターンシップ科目を体系的かつ効果的に配置し、「プロの能力」を養成する。さらに未来の生活空間（知的住空間・知的情報空間・知的行動空間）の創生に必要な異分野の技術の知識を身に付けるために、3専攻の分野が融合する学際性を涵養する科目、国際性とバランス感覚を涵養する科目を配置し、「豊かな教養」を養成する教育課程を編成し、実施

	する。
ロボット・メカトロニクス学専攻	ロボット・メカトロニクス学専攻は、集団指導体制のもと、専門分野のみに特化することなく分野を横断し、常に新しい領域に挑戦する気概を持った国際性豊かな人材を育成する教育課程編成を柱とする。具体的には、日常生活、医療、福祉、防災などの分野において有用なロボット工学やメカトロニクス学に関する技術の開発と、その社会への応用展開を担う人材を養成する教育課程を編成し、実施する。

(2). 点検・評価

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項

(3). 将来に向けた発展方策

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項

(4). 根拠資料

- ・ 2011 年度（平成 23 年度）未来科学研究科学生要覧
「学修案内」 P. 4 「1 東京電機大学大学院の建学の精神」
～P. 4 「3 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」
「履修案内」 P. 15 「7 修了要件」～P. 18 「9 修士論文等の取扱い」
「諸規程」 P. 82 「東京電機大学大学院学則」～P. 94 「東京電機大学学位規程(抄)」
- ・【資料 1】 2012 年度（平成 24 年度）作成の未来科学研究科各専攻の教育方針
- ・【資料 2】 第 34 回未来科学研究科委員会（2013 年（平成 25 年）2 月 28 日開催）・
第 15 回未来科学研究科運営委員会（2013 年（平成 25 年）3 月 1 日開催）
議事録（抜粋） 「学位授与方針、教育課程の編成・実施方針」

評価（いずれかに○） S ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容等を視野に総合的に判断した。

3. 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針が、大学構成員(教職員および学生等)に周知され、社会に公表されているか

(1). 現状の説明

未来科学研究科並びに各専攻の教育目標と教育課程の編成・実施に関する特徴は、学生要覧や本学 Web サイトを通して、学生や教職員等に周知し、社会にも公表している。

なお、本研究科並びに各専攻の学位授与方針および教育課程の編成・実施方針は、本学の同方針に基づき、具体的な方針・基準を 2012 年度（平成 24 年度）に明確化し、全学的な調整及び協議を経て、2013 年度（平成 25 年度）の学生要覧や本学 Web サイトを通して、学生や教職員等に周知し、社会にも公表する予定である。

(2). 点検・評価

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項
- (3). 将来に向けた発展方策
 - ①効果が上がっている事項
 - ②改善すべき事項
- (4). 根拠資料
 - ・2011年度（平成23年度）未来科学研究科学生要覧
「学修案内」 P.4「1 東京電機大学大学院の建学の精神」
～P.4「3 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」
「履修案内」 P.15「7 修了要件」～P.18「9 修士論文等の取扱い」
「諸規程」 P.82「東京電機大学大学院学則」～P.94「東京電機大学学位規程(抄)」
 - ・【資料1】2012年度（平成24年度）作成の未来科学研究科各専攻の教育方針
 - ・【資料2】第34回未来科学研究科委員会（2013年（平成25年）2月28日開催）・
第15回未来科学研究科運営委員会（2013年（平成25年）3月1日開催）
議事録（抜粋） 「学位授与方針、教育課程の編成・実施方針」

評価（いずれかに○） (S) ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容等を視野に総合的に判断した。

4. 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に 検証を行っているか

(1). 現状の説明

未来科学研究科は、2009年度（平成21年度）の設置年度以降、年次進行による履行状況と教育効果等については、未来科学研究科教育改善推進委員会にて検討し、適宜、未来科学研究科運営委員会に提案し、検証・評価を進めている。完成年度以降の教育課程編成に反映させるための改善方策の検証・評価を毎年度実施してきた。

この自己点検・評価内容に基づき教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について、2012年度（平成24年度）改訂の未来科学部の教育課程との整合性・連携性を図って、検証・検討することを決定している。

本研究科の教育点検・評価、改善システムのPDCAサイクルは、以下のとおりである。

- ・「Plan」では、研究科委員会にて各専攻等から提案された事項に関して決議する。
- ・「Do」では、研究科委員会の決議内容に従って、各専攻等で実施する。
- ・「Check」では、学生による授業評価アンケート、卒業生アンケート等からの意見を集約する。
- ・「Action」では、「Check」内容が、各専攻をはじめ研究科委員会にフィードバックされ、再度「Plan」を策定する仕組みとしている。

(2). 点検・評価

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項

(3). 将来に向けた発展方策

- ①効果が上がっている事項
- ②改善すべき事項

(4). 根拠資料

- ・2011年度（平成23年度）未来科学研究科学生要覧
「学修案内」 P.4「1 東京電機大学大学院の建学の精神」
～P.4「3 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」
「履修案内」 P.15「7 修了要件」～P.18「9 修士論文等の取扱い」
「諸規程」 P.82「東京電機大学大学院学則」～P.94「東京電機大学学位規程(抄)」
- ・【資料3】授業評価アンケート
- ・【資料4】卒業生アンケート

評価（いずれかに○） (S) ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容等を視野に総合的に判断した。

第2章 教育課程・教育内容

1. 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか

(1). 現状の説明

未来科学研究科は、学校教育法第99条、大学院設置基準第3条の関係法令・省令を基本とした本学の目的・理念に基づき、基礎となる未来科学部の教育研究と整合性・連携性を図った、学部から大学院修士課程まで一貫性のある教育課程を編成している。高い基礎学力と専門分野の高度な知識及び社会で即戦力として期待される高い専門性を有する能力を培うため、各専攻の下に部門を設置し、各部門間で相互に連携を図るとともに、教育研究上有益な他専攻科目を「豊かな教養科目」として、自専攻科目に配当している。また、専門研究科目、国際化に対応する外国語科目、各界の第一線で活躍する科学技術者・技術経営者等による特別講義科目、実務経験を重視したインターンシップ科目を研究科共通科目、専攻共通科目として配当している。

研究指導教員が研究遂行上、有益と認めた他専攻・他研究科科目を履修し、10単位までを修了所要単位に算入できる制度を有している。

【未来科学研究科各専攻及び設置部門】

専攻名・学位	部門名(2011年度（平成23年度）)
建築学専攻 【修士（工学）】	「建築計画学・都市計画学」、「建築環境学・設備工学」、 「建築構造学・生産工学」、「建築設計」
情報メディア学専攻 【修士（工学）】	「メディアデザイン」、「ヒューマンコンピュータインタラクション」、「ネットワークコンピューティング」

ロボット・メカトロニクス 学専攻 【修士（工学）】	「電気電子工学」、「機械工学」、「情報工学」、「コンピュータ工学」、「制御工学」
---------------------------------	--

また、研究指導教員が、研究遂行上の目的等で学部の授業科目の履修が必要と判断した場合には、学部の授業科目の履修を認める制度を設けている。さらに、本研究科では研究活動に主力を注ぎ、早期に専門的な知識と高度な思考力を修得させることを目的として、本研究科進学予定の学部卒業年次生を対象に本研究科開講科目の先取り履修制度を設けている。先取り履修により取得した単位は、大学院入学後に 8 単位を上限として認定している。

大学院設置基準第 14 条の教育方法の特例を全専攻において実施し、社会人にかかれた体制作りを行い、大学院教育の活性化を図っている。

さらに、本学では、大学院生が学部の教育活動の遂行を補助し、学部と大学院の相互教育を促進する「副手制度（TA）ティーチング・アシスタント制度」を有しており、2011 年度（平成 23 年度）における副手（TA）採用実績は、在籍者 259 名中 203 名採用（78.4%）であった。

本研究科所属の教員組織は、ほぼ全ての教員が、基礎となる未来科学部での卒業研究指導教員及び博士課程（後期）の指導教員を兼務し、教育・研究上の連携を図っている。

また、2012 年度（平成 24 年度）に本研究科及び各専攻の教育課程の編成・実施方針を明確化するとともに、現行カリキュラムを一覧することのできるカリキュラムマップを作成して、方針と実態の整合性、カリキュラムの体系性、および教育内容の適切性についての点検を開始することとしている。

(2)．点検・評価

①効果が上がっている事項

本研究科のカリキュラムは、学校教育法第 99 条、大学院設置基準第 3 条及び本研究科の理念・目的に基づいて編成されており、大学院担当教員の丁寧な指導の下に、高い専門性を養成できるよう配慮が施されていることは高く評価できる。

カリキュラムにおいては、専門分野における研究能力、高度な技術者に必要な能力を養うために必要である専門基礎学力を充実させる科目、広い視野を育成するための科目の充実度は妥当と評価する。

本研究科の指導教員は、ほぼ全員が学部での卒業研究指導教員及び博士課程（後期）の指導教員を兼務し、基礎教育を担う学部との連携、進学を目指す学生に対しての博士課程（後期）との教育課程・研究指導體制の連携が取れていることは適切である。

TA（ティーチング・アシスタント）制度は、大学院生が学部教育の一端を担うことにより、大学院生の意識向上と基礎学力の定着が身に付くだけでなく、学部にとってはきめ細かな教育と学部生の大学院進学意欲の高揚に繋がる等、相互に十分なメリットがあるため、評価できる。

②改善すべき事項

(3)．将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

完成年度以降の教育課程編成に反映させるための改善方策について 2012 年度(平成 24 年度)改訂の未来科学部の教育課程と整合性・連携性を図って、検討を行うこととしている。

②改善すべき事項

(4). 根拠資料

・ 2011 年度 (平成 23 年度) 未来科学研究科学生要覧

「履修案内」 P.8「2 履修することができる授業科目」～P.25「14 留学」

「授業科目配当表及び研究指導教員等(専門分野と指導研究テーマ)」

P.29「1 建築学専攻」～ P.41「ロボット・メカトロニクス学専攻」

・【資料 1】 2012 年度 (平成 24 年度) 作成の未来科学研究科各専攻の教育方針

・【資料 5】 2012 年度 (平成 24 年度) 作成の未来科学研究科各専攻のカリキュラムマップ

評価 (いずれかに○) (S) ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由 (自己評価)

上述の現状説明内容、点検・評価、将来に向けた発展方策等を総合的に判断した。

2. 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか

(1). 現状の説明

未来科学研究科の教育研究内容は、基礎となる未来科学部同様に、3つの専門分野の一つを自分の専門としながらも、広い立場から他の分野についても理解する俯瞰的視野が必要であることから、3専攻の各分野の基礎となる考え方や理論体系を他専攻の学生が修得しやすい環境を作り、自専攻の専門だけではなく、幅広い教育研究内容を履修させるために研究科共通科目として「豊かな教養科目」を各専攻に2～3科目配当している。

国際化に対応し、グローバルスタンダードに合致した人材の養成を実現するため、研究科共通科目として「科学英語 I」を開講している。

社会とのつながりを重視した実践的教育の観点から、

① 各界の第一線で活躍する科学技術者・技術経営者等による特別講義の実施

研究科共通科目「MOT 概論」、豊かな教養科目「通信放送融合特論」、「IT とビジネスモデル A」、「IT とビジネスモデル B」において、各界の第一線で活躍する技術者・技術経営者等を特別専任教授として採用または特別講師として招聘し、科学技術及び技術経営の最新動向等について学ぶ。

② 実務体験を重視したインターンシップの実施

一級建築士試験制度改正に伴い、実務経験に関する再認定を受けた 3 専門領域(意匠・構造・設備)を実習内容とする企業または学内建築事務所への派遣及び、ものづくり、システム開発等を実習内容とする企業への派遣を積極的に行い、これまで修得した知識・技能の社会での実践を経験し、不足する知識・技能の確認を行う。

また、授業科目の一部を公開講座と連動することによって、大学院授業の公開を行い、大学院における教育・研究内容の社会への還元を進めるとともに、社会人や地域社会が

本研究科に期待する点等を確認し、教育・研究の推進に役立てている。

本研究科の修了要件は、修士課程に2年以上在学し、各専攻が定める所要科目の単位を30単位以上修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又はこれに代わる研究成果の審査及び最終試験に合格しなければならない。各専攻の修了要件については、次のとおり定めている。

1) 建築学専攻

a 高度専門プログラム

建築設計者・研究者養成のための高度専門プログラム履修者は、高度な研究・開発・設計を遂行し、次の要件を満たし、修士論文または修士設計の作成を修了要件とする。

- ・ 建築学特別研究・制作Ⅰ 4単位
- ・ 建築学特別研究・制作Ⅱ 4単位
- ・ その他の専門科目 22単位以上(インターンシップV～Xから2科目以上修得することを含む)

b 職能教育プログラム

実務者養成のための職能教育プログラム履修者は、実務的な高度な技術を修得し、建築プロジェクト演習を通じたコースワークを履修し、次の要件を満たし、特定の高度課題を制作することを修了要件とする。

- ・ 建築プロジェクト演習 4単位
- ・ その他の専門科目 26単位以上(インターンシップV～Xから2科目以上修得することを含む)

2) 情報メディア学専攻

a 高度専門プログラム

情報メディア学研究者養成のための高度専門プログラム履修者は、高度な研究・開発・設計を遂行し、次の要件を満たし、修士論文の作成を修了要件とする。

(高度専門プログラム・職能教育プログラム共通科目)

- ・ 情報メディア学特別演習ⅠA 2単位
- ・ 情報メディア学特別演習ⅠB 2単位
- ・ 情報メディア学特別演習ⅡA 2単位
- ・ 情報メディア学特別演習ⅡB 2単位
- ・ 情報メディア学特別研究ⅠA 2単位
- ・ 情報メディア学特別研究ⅠB 2単位

(上記の共通科目に加えて)

- ・ 情報メディア学特別研究ⅡA 2単位
- ・ 情報メディア学特別研究ⅡB 2単位
- ・ その他の専門科目 14単位以上

b 職能教育プログラム

高度情報メディアシステム開発技術者・高度メディアコンテンツ制作者・ディレクター等養成のための職能教育プログラム履修者は、次の要件を満たし、特別制作物の制

作を修了要件とする。

特別制作については、本研究科、本学の他研究科、または学外の有識者・実務者の指導を共同研究やインターンシップを通じて受けられる環境を用意し、制作したシステムや作品等については、対外的に発表する場を設けて、外部からの評価を得る等の教育研究水準を確保する。

(高度専門プログラム・職能教育プログラム共通科目)

- ・情報メディア学特別演習ⅠA 2単位
- ・情報メディア学特別演習ⅠB 2単位
- ・情報メディア学特別演習ⅡA 2単位
- ・情報メディア学特別演習ⅡB 2単位
- ・情報メディア学特別研究ⅠA 2単位
- ・情報メディア学特別研究ⅠB 2単位

(上記の共通科目に加えて)

- ・情報メディア学特別制作A 2単位
- ・情報メディア学特別制作B 2単位
- ・その他の専門科目 14単位以上

3) ロボット・メカトロニクス学専攻

次の要件を満たし、修士論文の作成を修了要件とする。

- ・ロボット・メカトロニクス学特別研究Ⅰ 4単位
- ・ロボット・メカトロニクス学特別研究Ⅱ 4単位
- ・特別輪講ⅠA・ⅠB・ⅡA・ⅡB 計4単位
- ・専門科目(情報駆動システム部門、メカトロニクス部門、ロボット・デザイン部門) 8単位以上
- ・専攻共通科目 2単位以上
- ・豊かな教養科目 2単位以上

さらに、修了条件の一つである修士論文又はこれに代わる研究成果(モノ(ハードウェア、ソフトウェアを問わず))については、以下の基準に基づき審査される。

なお、論文審査及び学位授与審査に透明性、客観性を持たせるため、研究成果の発表は、公聴会形式で行うとともに、最終試験としての口答試問を2名以上の研究指導教員で行うものとしている。

【修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準】

- (a) 当該研究領域において修士としての確かな基礎学力を修得しているか。
- (b) 研究課題の設定が修士として妥当なものであり、研究遂行および論文作成または論文に代わる作品等の制作にあたっての問題意識が明確であるか。
- (c) 設定した研究課題の研究に際し、適切な研究方法、調査・実験を行い、それに基づく具体的な分析・考察がなされているか。
- (d) 当該研究領域において、独自の価値、新規性、有用性、信頼性を有するものとなっているか。

- (e) 問題点の的確な整理、把握、判断、解決までの実践的問題解決能力が身につけているか。
- (f) 論文または研究成果物の報告書に関しては、記述（本文、図表、文献、引用など）が適切であり、序文・本文・結論までが首尾一貫した論理構成となっているか。
- また、本研究科では、基礎となる未来科学部からの早期卒業者の受け入れ制度を導入しているが、2011年度（平成23年度）の実績はなかった。
- なお、2012年度（平成24年度）に、本研究科及び各専攻の教育課程の編成・実施方針を明確化するとともにカリキュラムマップを作成し、教育内容の適切性に関して点検を開始することとしている。

(2) 点検・評価

① 効果が上がっている事項

本研究科のカリキュラムは、学校教育法第99条、大学院設置基準第3条及び本研究科の理念・目的に基づいて編成されており、大学院担当教員の丁寧な指導の下に、高い専門性を養成できるよう配慮が施されていることは高く評価できる。

カリキュラムにおいては、専門分野における研究能力、高度な技術者に必要な能力を養うために必要である専門基礎学力を充実させる科目、広い視野を育成するための科目の充実度は妥当と評価する。

② 改善すべき事項

(3) 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

完成年度以降の教育課程編成に反映させるための改善方策について2012年度（平成24年度）改定の未来科学部の教育課程と整合性・連携性を図って、検証・検討を行う。

② 改善すべき事項

(4) 根拠資料

- ・ 2011年度（平成23年度）未来科学研究科学生要覧
「履修案内」 P.8「2 履修することができる授業科目」～P.25「14 留学」
「授業科目配当表及び研究指導教員等（専門分野と指導研究テーマ）」
P.29「1 建築学専攻」～ P.41「ロボット・メカトロニクス学専攻」
- ・ 【資料1】 2012年度（平成24年度）作成の未来科学研究科各専攻の教育方針
- ・ 【資料5】 2012年度（平成24年度）作成の未来科学研究科各専攻のカリキュラムマップ

評価（いずれかに○） (S) ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容点検・評価、将来に向けた発展方策等を総合的に判断した。

第3章 教育方法

1. 教育方法および学習指導は適切か

(1) 現状の説明

未来科学研究科の授業は、専攻分野に関する高度の専門知識及び能力を修得させると

ともに、関連する分野の基礎的素養を涵養するため、講義科目、演習科目、ゼミナール、実験研究科目を体系的に編成している。

また、単位の計算方法については、本学大学院学則第 13 条（授業科目・単位等）に次のとおり規定され、これに基づいた運用を行っている。

①講義及び演習については、15 時間の授業をもって 1 単位とする。

②修士論文又はこれに代わる研究成果物の作成に関する授業科目については、学習の成果を考慮して単位数を定める。

本研究科では、修士論文又はこれに代わる研究成果物の作成に関する授業科目（修士論文又はこれに代わる研究成果物作成とそのための研究活動）を通年 4 単位（半期科目の場合は 2 単位）とし、その他の科目については、半期 2 単位を基本としている。

なお、全科目で半期 15 回の授業の確保を基本とした運営体制を確立するための当面の対応として、大学院学則に規定する学期期間について、未来科学部をはじめキャンパスを共有する工学研究科・工学部と共に 2010 年度（平成 22 年度）から変更し、後期の授業日数を確保することを決定した。

また、学期期間の規定は、大学院学則から新たに制定する研究科規則に規定することとし、変更手続きを行った。

本学大学院修士課程の研究指導は、大学院設置基準第 13 条、同第 9 条に定められている「博士の学位を有し研究上の業績を有し、かつ担当する専門分野に関し高度の教育研究上の指導能力が認められる者、又、それに準ずると認められる者」により行われている。

本研究科の教員数は、2011 年（平成 23 年）5 月 1 日現在、収容定員 225 名、在籍者 259 名に対して、研究指導教員 40 名、研究指導補助教員 0 名であるため、十分な研究指導体制を維持している。

本研究科担当教員は、「東京電機大学大学院未来科学研究科担当教員の選考基準並びに自己評価に関する取り決め」に基づき、教員選考委員会において研究業績により教員資格（M〇合又は M 合）審査を行い、研究科委員会の承認の上、任用する。また、「昇格」の際には、研究業績書等に基づき、大学院研究指導教員としての適切性について、教員審査を実施している。さらに、大学院担当教員任用後も、5 年毎に教員資格審査を受けることを義務付けている。

教員審査は、研究科委員長、各専攻主任 3 名及び研究科委員会委嘱の特別委員で構成する「未来科学研究科教員選考委員会」が行い、その後の手続きについては、関係規則に基づき、研究科運営委員会、研究科委員会に付議、決定することとなっている。

学生への履修指導は、入学時にオリエンテーションを実施し、研究計画・研究テーマ等を踏まえて履修計画を決定するよう指導している。

研究指導教員については、入試の出願時に希望する研究分野の確認を行い、決定する。

研究指導方法は、各専攻の方針に基づき、研究指導教員が、修士論文又はこれに代わる研究成果作成に必要な授業科目についての履修指導、また必要な研究指導を個別に行っている。

本研究科の学生は、その多くが未来科学部からの卒業生である。したがって、原則と

して学部所属時における指導教員の研究室において、引き続きより深化した研究を行うこととなる。また、他大学からの入学生については、本人が希望する研究分野に該当する教員と面接を行い、希望する研究分野を定めて出願するため、研究分野選択においてミスマッチは起こらないと考える。

修士論文又はこれに代わる研究成果テーマについては、大学院生が研究指導教員と相談し決定するが、研究遂行の過程で生じる研究内容変更等に伴う研究指導教員の変更やテーマの変更についても必要に応じて認める等、大学院生の不利益にならないように対応している。

さらに、修了条件の一つである修士論文又はこれに代わる研究成果（モノ（ハードウェア、ソフトウェアを問わず））については、以下の基準に基づき審査される。

なお、論文審査及び学位授与審査に透明性、客観性を持たせるため、研究成果の発表は、公聴会形式で行うとともに、最終試験としての口答試問を2名以上の研究指導教員で行うものとしている。

【修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準】

- (a) 当該研究領域において修士としての確かな基礎学力を修得しているか。
- (b) 研究課題の設定が修士として妥当なものであり、研究遂行および論文作成または論文に代わる作品等の制作にあたっての問題意識が明確であるか。
- (c) 設定した研究課題の研究に際し、適切な研究方法、調査・実験を行い、それに基づく具体的な分析・考察がなされているか。
- (d) 当該研究領域において、独自の価値、新規性、有用性、信頼性を有するものとなっているか。
- (e) 問題点の的確な整理、把握、判断、解決までの実践的問題解決能力が身についているか。
- (f) 論文または研究成果物の報告書に関しては、記述（本文、図表、文献、引用など）が適切であり、序文・本文・結論までが首尾一貫した論理構成となっているか。

(2) 点検・評価

① 効果が上がっている事項

修士論文又はこれに代わる研究成果物の作成に関する授業科目については、在学年限を通してそれぞれの指導教員の下で、修士論文作成のための研究を行い、修了年次末には修士論文の提出と発表会を行う。本科目の単位数を毎年4単位に設定していることは、他に多種多様な授業科目を履修することの必要性や、修了要件（30単位）とのバランスから適切である。

高度専門技術者への社会的需要に応え、本研究科において責任をもった研究指導体制を維持するために、研究指導教員の資格は過去5年間に学術誌論文（査読付）3編を基準として、5年ごとに研究指導教員資格の再審査を義務付けていることは、適切であると評価できる。

入学時に実施されるオリエンテーションにおいて、履修に関して十分な説明を行っており、履修指導は適切に行われていると評価する。

各研究指導教員の教育・研究指導の適切性については、修士課程修了時の成績及び学

会発表等の実績で判断する。また、博士後期課程の先端科学技術研究科及び工学研究科・情報環境学研究科と合同で開催を計画する修士論文・研究成果発表会において研究指導の適切性について客観的に判断できるものとする。

②改善すべき事項

一般的な講義科目については、基礎となる学部との学事日程と連携させていることもあり、授業時間と授業日数の関係は90分授業・半期14回が基本となっている。これは大学院設置基準及び本学学則と照らし、学期中のレポート、学期末のレポート若しくは学期末の試験でこれを補うことにより運用しているが、今後、学期末試験を除いて90分授業・半期15回の授業時間の確保を基本とした運営体制の実施に向けた検討を行う必要がある。

(3) 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

各研究指導教員の教育・研究指導の適切性については、修士論文・研究成果発表会を博士後期課程の先端科学技術研究科及び工学研究科・情報環境学研究科と合同で開催を計画すると共に学外者の参加を多数募ることにより、研究内容、研究指導體制の客観性・透明性に務める。また、今後、理工学研究科に対し合同開催の実施について、積極的に働きかけを行う。

未来科学研究科教育改善推進委員会において、授業評価アンケート結果及び他研究科修了生アンケートを参考として、分析を実施する。

②改善すべき事項

本研究科では、曜日による授業回数の差異のほか、「ハッピーマンデー制度」の施行に伴い、月曜日の授業日数の確保が難しくなっており、祝日の月曜日に授業を振り替えて実施、又は他の曜日に月曜日の授業を実施することで授業回数の確保に努めている。全科目で半期15回の授業の確保を基本とした運営体制を確立するため、キャンパスを共有する研究科・学部における授業予備日や定期試験の位置づけを含めて、東京千住キャンパス移転後の2012年度（平成24年度）に研究科運営委員会等で学事日程について再検討する。

(4) 根拠資料

・2011年度（平成23年度）未来科学研究科学生要覧添付

評価（いずれかに○） S ・ (A) ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容等及び大学基準協会による認証評価受審時の助言事項を踏まえて本研究科の状況を総合的に判断した。

2. シラバスに基づいて授業が展開されているか

(1) 現状の説明

教員が作成する授業計画（シラバス）を全科目について作成し、インターネットを介して学内外どこからでも閲覧できる「オンラインシラバス」を導入している。

成績評価については、シラバスに記載し、大学院生に周知されている。学生の修士力

の検証は、研究指導教員や専攻による日常の実験の評価、作品の評価が成績点で評価が行われる。特に修士論文又はこれに代わる研究成果の特別研究及び特別制作は、研究指導教員及び審査員(副査)において口頭試問等を行い、論文発表会のプレゼンテーションを含めての厳密な審査を行った上で最終評価がなされる。

また、本研究科における修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準については、2010年(平成22年)1月13日開催の未来科学研究科委員会において決定し、修了年次生が発生する2010年度(平成22年度)の学生要覧へ記載すると共にWebによる掲載等により、学生に広く周知した。

なお、講義科目の成績評価については、各科目の担当教員等により、成績評価方法や評価基準が異なっているが、シラバスにおいて明記され、学生への周知がなされている。

さらに、2011年度(平成23年度)については、学長主導による全学的な教育改善推進体制のもと、未来科学研究科教育改善推進委員会の委員長である研究科委員長のイニシアチブにより、授業担当者に対するシラバス作成の厳格化(記載内容・量の均一化等)を徹底させている。

また、シラバスの必須項目に未入力がある場合は、シラバス作成を完了できないようにシステム的な対応を図ったこともあり、平成23年度については、授業担当者全員が全項目記載しているシラバスを学生に公開している。

(2). 点検・評価

①効果が上がっている事項

成績評価方法については、シラバスにおいて科目ごとに明記し、学生への周知を図っており、公平で厳密な成績評価が実施されているものと評価できる。

②改善すべき事項

講義科目の成績評価方法や評価基準は、各担当教員で異なっているため、専攻内、本研究科として、統一を図る必要がある。

(3). 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

②改善すべき事項

成績評価方法を含むシラバスの記載項目及び内容について、引き続き確認の上、シラバスの充実を図っていく。

講義科目の成績評価方法は、担当教員に任されているため、専攻内、本研究科として統一を図るためにシラバスへの明示内容を含め評価基準と教育効果測定の見直しを未来科学研究科教育改善推進委員会等で検討に着手する。

(4). 根拠資料

- ・2011年度(平成23年度)未来科学研究科学生要覧添付

「履修案内」 P.11「5 オンラインシラバス」

- ・2011年度(平成23年度)未来科学研究科オンラインシラバス(保存用)

<http://www.soe.dendai.ac.jp/kyomu/timetable/index.html#1>

評価(いずれかに○) S ・ (A) ・ B ・ C

評価の判断理由(自己評価)

学長主導による全学的な教育改善推進体制のもと、未来科学研究科教育改善推進委員会の委員長である研究科委員長のイニシアチブにより、授業担当者に対するシラバス作成の厳格化(記載内容・量の均一化等)を徹底させている。また、シラバスの必須項目に未入力がある場合は、シラバス作成を完了できないようにシステム的な対応を図ったこともあり、2011年度(平成23年度)については、授業担当者全員が全項目記載しているシラバスを学生に公開できていること等を総合的に判断した。

3. 成績評価と単位認定は適切に行われているか

(1). 現状の説明

成績評価は、期中の理解度テスト、授業中の演習、小テスト、発表、期中のレポート、期末試験、期末レポート等によって総合的に行われ、科目によっては口頭試問等をもって試験に代えることもある。本研究科における成績評価及び評点は、下表のとおりであり、A~Cを合格、Dを不合格としている。また、Rは、他大学院等における単位修得による単位認定の評価である。

【未来科学研究科における成績に係る評価】

評価	点数
A	80~100点
B	70~79点
C	60~69点
D	59点以下
R	認定(単位修得)
—	放棄

成績評価については、シラバスに記載し、大学院生に周知されている。学生の修士力の検証は、研究指導教員や専攻による日常の研究・実験の評価、作品の評価が成績点で評価が行われる。特に修士論文又はこれに代わる研究成果の特別研究及び特別制作は、研究指導教員及び審査員(副査)において口頭試問等を行い、論文発表会のプレゼンテーションを含めての厳密な審査を行った上で最終評価がなされる。

本研究科における修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準については、2010年(平成22年)1月13日開催の未来科学研究科委員会において決定し、修了年次生が発生する2010年度(平成22年)の学生要覧へ記載すると共にWebによる掲載等により、学生に広く周知した。

なお、講義科目の成績評価については、各科目の担当教員等により、成績評価方法や評価基準が異なっているが、シラバスにおいて明記され、学生への周知がなされている。

また、本研究科では、大学間の学術交流を通して研究科における教育研究活動の充実を図ることを目的に以下の学術交流協定が締結されており、協定大学院の授業科目の履修を希望する者は、所定の手続きをとることにより、履修することが可能となっている。

他大学大学院等で取得した単位は、本研究科が教育上有益と認めた場合は、その取得した単位のうち、10単位を超えない範囲で、本研究科における授業科目の履修により取

得したものとみなしている。

国内における単位互換に係る協定及び協定締結大学は下表のとおりとなっている。

【国内における単位互換に係る協定】

協定名称	協定締結大学
首都大学院コンソーシアムにおける学術交流協定	共立女子大学、順天堂大学、専修大学、玉川大学、中央大学、東京理科大学、東洋大学、日本大学、法政大学、明治大学
東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定	工学院大学、芝浦工業大学、東京都市大学

本研究科は、開設間もないことから、「首都大学院コンソーシアムにおける学術交流協定」及び「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」締結の大学院との単位互換制度による学生の送り出し・受け入れ実績はない。

海外の協定校（10 の国と地域 25 大学）を含む他大学院、海外の大学院において修得した単位については、国内の学術交流協定校での単位と同様に、本研究科委員会が教育上有益と認めた場合、10 単位を超えない範囲で、本研究科における授業科目の履修により修得したものとみなし、単位認定を行っている。

なお、本研究科の正規配当科目である「科学英語Ⅰ」（2 単位）については、本学と協定を締結しているコロラド大学（アメリカ）にて英語短期研修（夏期 3 週間）として実施している。

また、入学前の学習成果を適切に評価するという観点から、本研究科に入学する前に大学院において履修した授業科目について修得した単位は、研究科委員会において教育上有益と認めた場合、本大学院に入学した後の本研究科における授業科目の履修により修得したものと認めている。

(2) 点検・評価

①効果が上がっている事項

成績評価方法については、シラバスにおいて科目ごとに明記し、学生への周知を図っており、公平で厳密な成績評価が実施されているものと評価できる。

「首都大学院コンソーシアムにおける学術交流」及び「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」については、勉学に対する目的意識が明確な大学院生にとっては有効な制度であり、評価できる。

コロラド大学短期英語研修については、国際共通語としての英語能力の向上や国際感覚を養う場として、貴重なプログラムであり、評価できる。

②改善すべき事項

(3) 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

成績評価方法については、適切に運営されているが、引き続き厳格な成績評価方法のあり方について、未来科学研究科教育改善推進委員会等において検証を行う。

また、成績評価方法を含むシラバスの記載項目及び内容について、引き続き確認の

上、シラバスの充実を図っていく。

講義科目の成績評価方法は、担当教員に任されているため、専攻内、本研究科として統一を図るためにシラバスへの明示内容を含め評価基準と教育効果測定の見直しを未来科学研究科教育改善推進委員会等で検討に着手する。

「首都大学院コンソーシアム」及び「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」に基づいた単位互換履修者数が少ない状況である。幅広い視野を持った研究者となるためには、他大学での履修の機会を重要であることを広く学生にアピールするため、学内広報を強化し、少しでも多くの学習機会の情報を提供する等の活性化に向けた具体的方策等について、研究科運営委員会等で検討する。

コロラド大学短期英語研修については、2009年（平成21年）11月に設置した「国際センター」と連携し、実施内容・方法等の見直しを行い、交流の促進を図る。

②改善すべき事項

(4) 根拠資料

・2011年度（平成23年度）未来科学研究科学生要覧

「履修案内」P.15「6 試験及び成績評価」

P.22「10 他大学院との単位互換協定に基づく授業科目履修の扱い」

「授業科目配当表及び研究指導教員等（専門分野と指導研究テーマ）」

P.29「1 建築学専攻」～ P.41「ロボット・メカトロニクス学専攻」

評価（いずれかに○） **Ⓢ** ・ **A** ・ **B** ・ **C**

評価の判断理由（自己評価）

成績評価方法は、学生要覧に明記しており、成績評価方法については、オンラインシラバス（インターネットを介してシラバス（講義要目）を閲覧するシステム）においても科目ごとに明記し、学生への周知を図っているため適切であるといえる。「首都大学院コンソーシアムにおける学術交流」及び「東京理工系大学による学術と教育の交流に関する協定」については、勉学に対する目的意識が明確な大学院生にとっては有効な制度として、評価できる。また、コロラド大学短期英語研修については、国際共通語としての英語能力の向上や国際感覚を養う場として、貴重なプログラムであり、評価できる等を総合的に判断した。

4. 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか

(1) 現状の説明

未来科学研究科における教育・研究指導の改善への取り組みについては、2009年（平成21年）10月に本研究科運営委員会の特別委員会として、未来科学研究科教育改善推進委員会を設置し、教育・研究改善についての検討を進めるとともに、授業評価アンケートを実施した。

授業評価アンケートについては、2009年度（平成21年度）の本研究科開設時から実施しており、その集計結果を各教員にフィードバックし、各科目において教育研究の改善に努めている。授業アンケートは原則として学期末に実施している。

教員が作成する授業計画(シラバス)を全科目について作成し、インターネットを介して学内外どこからでも閲覧できる「オンラインシラバス」を導入している。

シラバスの記載項目は、科目名・配当学年・配当期・単位数・必選区分・担当者・目的概要・達成目標・関連科目・教科書名・参考書名・評価方法・授業内容(テーマ・内容)・質問への対応(オフィスアワー等)・履修上の注意事項等である。

シラバスについては、2011年度(平成23年度)から、学長主導による全学的な教育改善推進体制のもと、未来科学部教育改善推進委員会の委員長である学部長のイニシアチブにより、授業担当者に対するシラバス作成の厳格化(記載内容・量の均一化等)を徹底させている。また、シラバスの必須項目に未入力がある場合は、シラバス作成を完了できないようにシステム的な対応を図り、が全ての項目が記載されているシラバスを学生に公開している。

FD活動の内、授業評価アンケートについては、アンケート実施率の継続的な公表、授業評価アンケートの全科目義務化あるいは授業評価アンケートのWeb利用等実施方法変更等を踏まえた提案を研究科委員長、学部長及び学部次長等の学部役職者にて作成中である。

(2) 点検・評価

①効果が上がっている事項

②改善すべき事項

本研究科における教育・研究指導の改善への取り組みについては、未来科学研究科教育改善推進委員会を設置し、組織的な取り組みを行うことの基盤が確立されてはいるが、現状として授業アンケートの実施、及び各科目のアンケート結果を担当教員が教育・研究の改善に活用していることに留まっているため、今後、より具体的な取り組みの実施方法等について検討する必要がある。

本研究科完成年度の2010年度(平成22年度)から、毎年2月に博士後期課程の先端科学技術研究科及び工学研究科・情報環境学研究科が合同で開催する公開型の修士論文発表会に参画しており、本研究科の研究水準と研究テーマの妥当性を検証する上で有効な方策であると判断しているが、今後、より具体的かつ客観性のある指標について検討する必要がある。

(3) 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

②改善すべき事項

教育研究活動を改善し、より活性化するための具体的方策について、未来科学研究科教育改善推進委員会で可及的速やかに検討に着手する。

教育を改善するために総合的に評価の高かった授業の進め方の特徴等について、担当者本人に情報の提供を求め、学部の共有財産にする等、組織的に授業評価を活用するための適切な方策等について、速やかな実施を進める。他研究科修了生アンケートを参考として、分析を実施する。

(4) 根拠資料

- ・2011年度(平成23年度)未来科学研究科学生要覧添付

「履修案内」 P.11 「5 オンラインシラバス」

- ・2011年度（平成23年度）未来科学研究科オンラインシラバス（保存用）

<http://www.soe.dendai.ac.jp/kyomu/timetable/index.html#1>

- ・【資料3】授業評価アンケート

評価（いずれかに○） S ・ (A) ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

FD活動のさらなる拡充・教員相互の授業参観・組織的な教員研修、授業評価アンケートの実施方策等において、継続的な課題が生じていること等を総合的に判断した。

第4章 成果

1. 教育目標に沿った成果が上がっているか

(1). 現状の説明

学生の各科目における教育効果の測定は、講義担当者の課す試験やレポート等により、行われている。

また、2010年度（平成22年度）に開講した特別研究や特別制作（修士論文又はこれに代わる研究成果の審査）については、研究指導教員と当該研究分野の近い1名の審査員（副査）の2名の教員による試問の後、公開の発表会を開催し、厳正な評価を行っている。最終評価については、研究指導教員と審査員（副査）から提出された点数を基に専攻が決定している。

さらに、修士論文又はこれに代わる研究成果物作成の過程で国内外の学会等へ論文等を投稿し、研究発表を行なう学生が発生した場合は、最終的に修士論文又はこれに代わる研究成果物の評価に反映している。

本研究科の大学院生に対する成績通知は、学年末までの成績は3月中旬頃に、前期末までの成績は後期開始後の9月に研究指導教員が行い、その際には、原則として今後の教育研究活動に対する履修・研究指導を行っている。

本学では、学部教育補助として、大学院生を副手として採用する副手制度（TA）を導入している。この制度は、大学院生が学部教育のサポートを行うものであり、主に実験・演習等の授業補助にあたる。副手として授業補助業務にあたるためには、実験・演習等の授業に必要な学力等を備えていなければならないため、副手制度（TA）への採用が教育・研究指導の効果を測定するための1つの方法となっている。2011年度（平成23年度）における副手（TA）採用実績は、203名であった。

また、修了判定及び修了者の進路により、修了時における教育効果を検証できると考える。

本研究科を含めた本学に対する産業界からの求人実績は高く、2012年（平成24年）3月修了者に対する求人倍率は約3.9倍（全国の求人倍率は1.23倍）であることから、本研究科修士課程修了生の実力が高いことを示している。2012年（平成24年）3月修了生90名の進路は、就職に関しては、民間企業86名、公務員・教員0名であり、内定率は96.7%であった。内定率の高さは、本研究科の人材養成に関する目的その他の教育研究上

の目的に沿った教育効果の高さ、研究活動及び修士論文又はこれに代わる研究成果物作成で培った課題発見とその解決能力及びプレゼンテーション能力を向上させる教育効果が高く評価されていると考える。

なお、進学に関しては、本学大学院先端科学技術研究科への進学者が 0 名、他大学大学院進学者が 0 名であった。

(2)．点検・評価

①効果が上がっている事項

大学院の講義は少人数制で行われているため、学生との緊密なコミュニケーションが保たれ、担当教員は、学生への指導の効果を把握しやすい恵まれた教育環境下にある。このような状況下のため、教育指導の効果が適切に測定されていると判断される。

講義科目の教育効果の測定には、レポートを中心に一部の教員(科目)で筆記試験を導入している。

修士論文関連の教育効果の判定については、研究指導教員の他に 1 名審査員を含めることで厳正な審査体制であると評価できる。

修士論文作成又はこれに代わる研究成果物作成の過程での学会等での発表は、学外者から評価が行われるため、適切な成果判定法であると言える。

②改善すべき事項

今後、未来科学研究科教育改善推進委員会等で評価基準と教育効果測定のための具体的検討を行う必要がある。

また、教育・研究効果を測定し、教育・研究を改善することを目的として、各科目担当教員が実施している授業評価アンケートを活用する必要がある。

本研究科として全大学院生が学会発表に積極的に参加するための方策について検討を行う必要がある。

(3)．将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

②改善すべき事項

本研究科講義科目の成績評価については、一部の教員(科目)で筆記試験を導入しているものの、レポートを中心に行っているため、今後、未来科学研究科教育改善推進委員会等で評価基準と教育効果測定のための具体的検討を行う。

本研究科として、学生の学会発表件数等の現状を把握するとともに、今後、学会発表を一層促進するための具体的方策等について、未来科学研究科教育改善推進委員会等で検討を行う。

(4)．根拠資料

・2011 年度（平成 23 年度）未来科学研究科学生要覧

「履修案内」P. 15「6 試験及び成績評価」～P. 18「9 修士論文等の取扱い」

P. 22「10 他大学院との単位互換協定に基づく授業科目履修の扱い」

「授業科目配当表及び研究指導教員等(専門分野と指導研究テーマ)」

P. 29「1 建築学専攻」～ P. 41「ロボット・メカトロニクス学専攻」

「学生生活」P. 56「9 副手制度」

評価（いずれかに○） S ・ (A) ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

上述の現状説明内容、点検・評価、将来に向けた発展方策等を総合的に判断した。

2. 学位授与(卒業・修了認定)は適切に行われているか

(1). 現状の説明

2011年度（平成23年度）における本研究科での学位授与状況は、建築学専攻21名、情報メディア学専攻41名、ロボット・メカトロニクス学専攻28名の合計90名である。

本研究科委員会における学位については、本学大学院学則の定めるところにより、大学院修士課程を修了した者に授与することとなっており、課程修了の認定については、厳格な運用を図っている。具体的には、本研究科委員会における成立要件及び議決成立要件は、「長期海外出張者及び休職者を除いた委員総数の2分の1以上の出席をもって委員会が成立し、出席委員の2分の1を超える賛成で議決が成立する。」と未来科学研究科委員会規則で規定しているが、学位の授与に関しては、同規則及び本学学位規程で、「長期海外出張者及び休職者を除いた委員総数の3分の2以上の出席で委員会が成立し、議決には出席委員の3分の2以上の賛成を要する。」とし、より厳格な運用が適用されている。

また、学位審査の透明性・客観性を高めるべく修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準を次の通り策定した。

なお、研究成果の発表は、公聴会形式で行うとともに、最終試験としての口答試問を2名以上の研究指導教員で行うものとしている。

【修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準】

- (a) 当該研究領域において修士としての確かな基礎学力を修得しているか。
- (b) 研究課題の設定が修士として妥当なものであり、研究遂行および論文作成または論文に代わる作品等の制作にあたっての問題意識が明確であるか。
- (c) 設定した研究課題の研究に際し、適切な研究方法、調査・実験を行い、それに基づく具体的な分析・考察がなされているか。
- (d) 当該研究領域において、独自の価値、新規性、有用性、信頼性を有するものとなっているか。
- (e) 問題点の的確な整理、把握、判断、解決までの実践的問題解決能力が身についているか。
- (f) 論文または研究成果物の報告書に関しては、記述（本文、図表、文献、引用など）が適切であり、序文・本文・結論までが首尾一貫した論理構成となっているか。

本研究科の修了要件については、本学大学院学則において、「修士課程に2年以上在学し、各専攻が定める要件を満たす所要科目30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文又はこれに代わる研究成果の審査及び最終試験に合格しなければならない」と定めている。修士論文又はこれに代わる研究成果の審査及び最終試験については、指導教員と審査員（副査）2名による試問と公開発表会を通し、厳正な評価を行うこととしている。

また、在学期間の特例について、学則の定めに基づき以下の条件を満たすことにより、

2011 年度（平成 23 年度）から 2 年未満の在学で修了することができるように次のとおり策定した。

【在学期間を短縮しての修了（早期修了）条件】

- (a) 本人が 1 年間終了時、もしくは 1.5 年間終了時に修了することを希望していること。
- (b) 入学後の 1 年間もしくは 1.5 年間で、各専攻が定める要件を満たす所要科目 30 単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、修士論文またはこれに代わる研究成果物の審査及び最終試験に合格すること。
- (c) 修士論文またはこれに代わる研究成果物関連科目の成績評価が「A」であること。また、学術論文誌、学会誌等に 1 編以上の学術論文（査読付）の採録が確定していること。ただし、建築学専攻及び情報メディア学専攻においては、研究成果物を当該分野において公表し、権威ある賞を受けるなど高い評価を得た業績をもって学術論文（査読付）に代えることができる。この場合は、当該専攻主任により、学術論文（査読付）と同等とみなし、それに代えることができると認められる旨の文書を提出することとする。
- (d) 研究指導教員、専攻主任および研究科委員長が早期修了に相応しいと判断した者。

(2). 点検・評価

①効果が上がっている事項

学位授与基準及び授与方針を策定し、厳正な審査により学位授与にあたることは適切であるものと評価できる。

本研究科における学位の授与に関する案件については、出席者数の要件と議決要件を厳格に規定し、決定しており、学位審査の透明性、客観性を高める措置の一環として評価できる。

本研究科では、課程修了判定は学位授与審査と兼ねて実施され、研究科委員会委員総数の 3 分の 2 以上の出席と出席委員の 3 分の 2 以上の賛成が必要であるほか、出席要件及び議決要件とも厳格な定めとなっており、課程修了の透明性・客観性は保たれると評価できる。

また、修士論文評価については、毎年 2 月に博士後期課程の先端科学技術研究科及び工学研究科・情報環境学研究科が合同で開催する公開型の修士論文発表会に参画することとしており、評価に係わる透明性と客観性は十分保たれている。

今後も本研究科で定める学位授与基準及び授与方針に基づき、厳正な審査を継続することにより、学位審査の透明性・客観性を保持していく。

②改善すべき事項

(3). 将来に向けた発展方策

①効果が上がっている事項

今後も本研究科で定める学位授与基準及び授与方針に基づき、厳正な審査を継続することにより、学位審査の透明性・客観性を保持していく。

1 年以上の在学での修了（在学期間を短縮しての修了）に必要な条件である「優れた業績」についての評価基準・評価方法等を 2010 年度（平成 22 年度）に策定したた

め、今後、早期修了に結びつく運営方法について、学部課程において研究活動や大学院の授業の先取り履修等を勧める等さらなる検討を行う。

②改善すべき事項

(4). 根拠資料

- ・ 2011 年度（平成 23 年度）未来科学研究科学生要覧

「履修案内」 P. 15 「7 修了要件」～P. 18 「9 修士論文等の取扱い」

「諸規程」 P. 82 「東京電機大学大学院学則」～P. 94 「東京電機大学学位規程(抄)」

評価（いずれかに○） (S) ・ A ・ B ・ C

評価の判断理由（自己評価）

学位授与基準及び授与方針を策定し、厳正な審査により学位授与にあたることは適切であるものと評価できる。本研究科における学位の授与に関する案件については、出席者数の要件と議決要件を厳格に規定し、決定しており、学位審査の透明性、客観性を高める措置の一環として評価できる。

本研究科では、課程修了判定は学位授与審査と兼ねて実施され、研究科委員会委員総数の 3 分の 2 以上の出席と出席委員の 3 分の 2 以上の賛成が必要であるほか、出席要件及び議決要件とも厳格な定めとなっており、課程修了の透明性・客観性は保たれると評価できる。

また、修士論文評価については、毎年 2 月に博士後期課程の先端科学技術研究科及び工学研究科・情報環境学研究科が合同で開催する公開型の修士論文発表会に参画することとしており、評価に係わる透明性と客観性は十分保たれているものと判断した。

終 章

本学では、1996年（平成8年）に財団法人大学基準協会による相互評価を大学全体の自己点検・評価を受審している。2004年度（平成16年度）の学校教育法の一部改正による認証評価制度の施行後、2009年度（平成21年度）に認証評価機関における認証評価を同協会において受審し、大学基準に適合していると認定（認定期間：2010年（平成22年）4月1日～2017年（平成29年）3月31日）された。

未来科学研究科は、2009年度（平成21年度）設置の研究科であるため、同評価については、未受審であるが、他研究科が指摘を受けた「助言」項目等を参考としながら、研究科設置後の2009年度（平成21年度）から毎年度、本研究科としての自己点検・評価を行い、自己点検・評価報告書を作成している。

今回の2013年度（平成25年度）の外部評価受審に際し、未来科学研究科としては、2009年度（平成21年度）の認証評価の他研究科が「助言」を受けた項目の状況を確認すると共に今後のさらなる教育改善に向けて2011年度（平成23年度）の教育内容・方法・成果に関する事項の取り組みについて、自己点検・評価を行った。

本研究科の教育の質保証システムとしては、未来科学研究科教育改善推進委員会を設置し、教育改善活動に取り組んでいる。

しかし、2010年度（平成22年度）までの研究科完成年度までは、文部科学省への設置届を履行する必要性に加えて、改編前の旧工学研究科との教育研究に係わる運営体制の実施・調整や新研究科である未来科学研究科の①修士論文又はこれに代わる研究成果の審査基準、②在学期間を短縮しての修了（早期修了）条件、並びに学部・修士一貫型カリキュラムを踏まえた③早期卒業予定者（3年、3.5年）対象大学院入試制度、④大学院進学予定者に対する大学院科目の先取り履修制度等の教育研究制度の整備に注力したため、同委員会活動としては、2011年度（平成23年度）から実質的な活動が始まったといえる。

一方、大学基準協会を始めとする各認証評価機関は、教育・研究の質保証を大学自身が根拠資料（データ等のエビデンス）に基づき継続的に行い、説明責任を果たすことを強く求めている。

そのためには、教育の不断の改善としてのPDCAサイクルを定着させる方法として、①産業界を含む外部学識者による「外部評価」を積極かつ、定期的に受審し、その際の指摘事項等を受けて次のActionへと繋げる内部質保証体制を構築する、②産業界を含む外部者による評価を汲み取った上で、実践的な工学教育プログラムを設計し、実践することを通じて、教育改善の「上昇スパイラル」を作り上げていくことが重要である。

この実現のためには、未来科学研究科の全構成員が自己点検・評価の意義を理解し、個々の意識改革を推進すると共に、本学大学院の特色を生かしつつ教育・研究活動へ不断の改善努力を重ねていく以外、方法はない。

2013年(平成25年)2月
東京電機大学大学院
未来科学研究科委員長 安田 浩

付録

未来科学研究科教育改善推進委員会 委員名簿

(任期：2012年(平成24年)4月1日～2013年(平成25年)3月31日)

委員長	安田 浩 教授 (未来科学研究科委員長)
副委員長	畠山省四朗教授 (未来科学部次長)
委員	朝山秀一 教授 (建築学専攻主任)
	絹川博之 教授 (情報メディア学専攻主任)
	石川 潤 教授 (ロボット・メカトロニクス学専攻主任)
	川澄正史 教授 (入試副センター長)
	積田 洋 教授 (建築学科長)
	齊藤 剛 教授 (情報メディア学科長)
	汐月哲夫 教授 (ロボット・メカトロニクス学科長)