

筑波大学
社会人のための博士後期課程
「早期修了プログラム」

平成 19 年度 外部評価
総評

筑波大学博士後期課程
早期修了プログラム外部評価委員長
竹内 伸（東京理科大学長）

平成 20 年 9 月 2 日

【目次】

- 1 外部評価の経緯
- 2 プログラム全体の評価
- 3 各研究科に関する総合評価
- 4 提言

【資料】

- 資料1 外部評価委員名簿
- 資料2 外部評価の概要
- 資料3 外部評価日程
- 資料4 専門委員会報告一覧

【付録】（非公開）

- 付録1 自己評価書とパワーポイント資料(ビジネス科学研究科)
- 付録2 各研究科専門委員会報告一覧
- 付録3 来年度のスケジュール(外部評価委員会、専門委員会の日程)

1. 外部評価の経緯

平成19年4月から、筑波大学大学院ビジネス科学研究科、システム情報工学研究科、数理物質科学研究科の3研究科にて、博士後期課程早期修了プログラムが開始された。本プログラムは、平成19年度入試より学生を募集し、21名の学生が履修を許可されている。

一方で、学位の質保証システムの必要性は、最近様々な分野で認識され、いくつかの分野で実施されている。学位の質保証システムには、教育プログラムの外部評価が、システムの継続的改善のために必須とされている。博士後期課程に対する質保証システムはわが国では他には存在していないが、本プログラムでは、達成度評価を主軸とした学位の質保証システムの外部評価を実施することとなった。

外部評価委員会は資料1に示した3名の委員から構成され、平成19年9月に筑波大学より委嘱された。また、外部評価は資料2に示した「筑波大学博士後期課程早期修了プログラム外部評価の概要」に沿って行われた。

日程として、資料3に示しているように、第1回外部評価委員会が平成19年10月2日に開催され、外部評価の方法等について議論された。また、各研究科に対応する専門委員会を設置した。

平成20年3月4日に、第2回外部評価委員会を開催し、この際、専門委員会委員も交えて評価手順等について議論、決定した。その後、各専門委員会にて実地視察を行った。各専門委員会からの評価報告書は資料4に示すとおりである。

各専門委員会からの評価報告書を受けて、平成20年7月14日に第3回外部評価委員会を開催し、本総評における本プログラム全体および評価対象の研究科の総合評価では、S, A, B, C, Dの五段階にて評価を行うものとした。ここで、本総評の内容が検討され、平成20年8月14日までに外部評価委員の合意のもと総評案を作成するものとされた。

その後、筑波大学側にて総評に関連する事実に誤認がないことを確認した上で総評を決定することとされた。

総評決定後、評価結果はウェブページ等にて公表することとされた。

2. プログラム全体の総合評価

博士後期課程早期修了プログラム1年目は、受け入れ態勢の面では遠隔講義設備の設置が遅れた点を除いて十分な準備の下で実施された。その結果、21名の履修、また16名の修了と、学生数としては順調なスタートを切ったものと判断できる。しかし、初年度でもあり履修生が高い資質を有していたために、運営上深刻な問題はおきなかったものと考えられる。今後、質の高い相当数の学生を確保し、指導方法を更に改善していくなど、継続可能なシステムとして発展させていくことが求められる。

以上を踏まえて、平成19年度筑波大学博士後期課程早期修了プログラムの総合評価は

A（優れている）

とする。

3. 各研究科に関する総合評価

（1）ビジネス科学研究科

1年間での学位取得は学生及び担当教員にとってかなり厳しい。受入れによっては特定の教員に過剰な負荷がかからないようにする事が望まれる。

また、社会の要請が強いが故に、質を確保しながら、より入学しやすい施策になるよう今後も努力を継続する必要がある。

総合的に判断すると、初年度は履修生が高い資質を有していたことと関係する教員の熱意、努力により順調に指導が行われたことが確認できたが、今後、初年度並みの高い資質を有する学生の確保や、より多くの教育を要する学生に対する指導方法の検討などが望まれる。

以上により、A（優れている）と評価する。

（2）システム情報工学研究科

総合評価においては、実地視察の際に実施した履修生へのヒアリング結果を重視する。6人の履修生の本プログラムへの評価は極めて高く、その要点は以下の3点であった：

- 1) 社会人の課程博士号取得に適したプログラムである。
- 2) 勤務先・個人の両者に対して時間的・経済的に最小限の負担ですむシステムである。
- 3) 大学研究者との交流により自らの研究を深めることができる。

ただし、現時点では次のような問題点が残っている：

- ① 社会人に受講を推薦する講義科目の策定。
- ② 一般の博士後期課程（標準修業年限3年以上の課程）と早期修了プログラムとの相違の明確化。
- ③ 遠隔地に居住・勤務する履修生への対応。

プログラム開始後数年は高い資質を有する履修生を期待できるが、その後も継続可能なプログラムとして発展させる必要がある。

以上により、A（優れている）と評価する。

（3）数理物質科学研究科

入学審査、中間審査、予備審査と段階を踏まえた構成になっており、プログラム全体としてはまとまっている。達成度評価を行うことにより、論文博士では保証されない幅広い視野、コミュニケーション能力、国際性など全人的資質を備えた博士の学位の質を保証するシステムになっている点を評価したい。それを実行するインフラも整えられていると判断される。

ただし、以下に挙げる点について、検討が望まれる：

- 1) 早期修了プログラムの申請要件について、専攻ごとの査読付学术论文数の差が大きくバランスを欠く感がある。
- 2) 意欲的で有能な学生を積極的に集める具体的な手段を、さらに追加していくことが望まれる。

以上により、A（優れている）と評価する。

4. 提言

本プログラムの今後の運営方法等に関する助言として、以下にいくつかの項目を挙げる。これらについては、筑波大学側の検討と適切な時期における回答を望む。また、以下に述べてはいない事項で、各研究科において専門委員会から指摘された事項についても、検討されたい。なお、本プログラム開始後1年の時点で本プログラムの改善を継続的に進めるシステムが有効に機能しているかどうか判断することは難しい部分も多いが、今後さらに継続的な改善がなされることを期待する。

(1) 本プログラムを開設する研究科および専攻の教育目標達成に向けての8項目の達成度評価が行われるプロセスは適切である。特に、論文博士との相違が明確である点が評価される。一方で、「3年分の教育研究を1年で実施する必要がある」という記述には疑問がある。「3年分の教育を1年で行う」のではなく、社会人としての経験を通して博士後期課程で修得すべきかなりの部分は修得済みであるとの観点から、早期修了プログラムの履修が可能であるという趣旨に変更願いたい。

(2) 指導内容が記録(研究指導ポートフォリオ)されることが求められる。その際に教員によって記入の仕方にばらつきが出ないように注意すべきである。研究指導ポートフォリオを整備するのならば、教員自身が記入し、教員間で情報交換すべきである。

(3) 課程博士のプログラムであるが、実体は論文博士の審査を申し込めるレベルに近い希望者でないと履修者にとって厳しいプログラムである。履修要件について明確な表現が求められる。

また、筑波大学にまったく無関係の履修希望者が増えたときに現在の案内情報や募集要項の記述で十分かどうかを検討しておくべきである。本プログラムのホームページ <http://www.souki.tsukuba.ac.jp/> に掲載されている情報(特に履修要件/良くある質問)のより一層の充実が求められる。合格者に送られる早期修了プログラムの履修の案内などを公表していくべきである。

(4) 学術的面での指導は確実な運営が図られればよいが、指導教員と学生個人との間の人間力教育に係わるところは、どうしてもある程度の時間をかけて行う必要がある。これは通常の博士課程においては自然に行われることが多いのであるが、早期修了プログラムでは、時間に制限があるので何らかの工夫が必要と思われる。ここをしっかりと教育プログラムとして遂行することの決意と実行を期待したい。また、これを何らかの評価対象として来年度以降加えることを提案したい。例えば、学生に欠けている、あるいは弱いところを議論の上で同定し、ここについては学生と教員団がお互いに意識を持って啓蒙、高める努力を重ねるプログラムを計画し実行することなども一考に価する。

付記：「博士後期課程早期修了プログラム」いう新しい試みについての外部評価に当たって、筑波大学博士後期課程早期修了プログラム運営委員会委員長をはじめ、本プログラムの企画・運営に関わる各研究科の教員および事務職員が、きわめて周到に評価に必要な資料を準備し、適切に外部評価委員会を企画・運営した。このような筑波大学の真摯な取り組みに対し敬意を表すると同時に、このことがこのプログラムを成功に導くものであると信じる。

資料

2008. 8. 14

筑波大学博士課程早期修了プログラム外部評価委員会委員
及び専門委員会委員名簿

【外部評価委員会委員】

氏 名	所属・職名	備考
◎竹内 伸	東京理科大学 学長	
片山 恒雄	東京電機大学 教授	元 防災科学技術研究所理事長
桑原 洋	日立マクセル 相談役 日立製作所 特別顧問	元 総合科学技術会議常任議員

◎は委員長

【専門委員会委員】

氏 名	所属・職名	備考
◎竹内 伸	東京理科大学 学長	
◎片山 恒雄	東京電機大学 教授	元 防災科学技術研究所理事長
◎桑原 洋	日立マクセル 相談役 日立製作所 特別顧問	元 総合科学技術会議常任議員
岩村 充	早稲田大学 教授	
上田 博唯	京都産業大学 教授	
奥野 晴彦	(社)関東建設弘済会 理事長	元 建設コンサルタント協会副会長
川島幸之助	東京農工大学 教授	
平田 照二	ソニー(株) CT 開発本部、ALT 部 統括部長	
増田 茂	東京大学 教授	

◎は主査

2008 年 7 月 14 日

筑波大学博士後期課程早期修了プログラム外部評価の概要

1. 趣旨

標記プログラムは、一定の研究業績や能力を有する社会人を対象に、標準修業年限が3年以上である博士後期課程を、大学院設置基準第 17 条のただし書き(筑波大学大学院学則では第 44 条に該当)を援用して最短1年で修了し課程博士号を取得させるプログラムである。修了生に授与する博士の学位の質保証を図るために、以下に述べる達成度評価システムを導入する。また、外部評価は、このプログラムの実施が適切に進められているかどうかを評価し、本プログラムの改善をはかることを目的に導入する。

2. 達成度評価について

認証評価や分野別評価においては、達成度評価という用語が二重の意味で用いられている。一つは、教育組織・教員団がその教育目標を適切に達成すべく、システムを運用しているかどうかのプロセスの適否を評価するものである。その場合、教育組織・教員団が公開している資料をもとに、教育プロセスの適切性を評価する。

いま一つは、個々の学生についての教育目標達成状況にまで立ち入って、教育成果の適否を評価するもので、その場合、学生個人の成績なども参照の対象となる。

本プログラムについては、この両方の評価を行う。なお、学生個人の成績まで参照する場合でも、個々の学生自体を評価するのではなく、あくまで教育システムとしてのプログラム自体の評価を実施する。

注：達成度評価と水準評価との違いについて

外部評価を行う場合、評価委員が持つ水準を基準に評価を行うわけではなく、教育組織(研究科・専攻)が定めた基準、すなわち教育目標と達成度、に従って評価を行う。従って、ある評価委員が、水準が低すぎる、あるいは高すぎる、と感じたとしても、教育組織が定めた教育目標に従っていれば、判定は合格となる。ただし、水準が適切でない、と考えられる場合には、そのことを別に意見・コメントとして述べることができる。

3. 達成度評価項目

達成度を評価するために、研究科・専攻特有の教育目標に基づいて、次に示す 8 つの達成度評価項目を設けている。

- ① 専門基礎：入学者の専門分野について、博士の学位にふさわしいレベルの基礎能力を有しているか。
- ② 関連分野基礎：専門に関連した分野について、専門分野ほど深くはないとしても、博士の学位にふさわしいレベルの基礎能力を有しているか。

- ③ 現実問題の知識: 現実の問題について、博士の学位にふさわしいレベルのセンス・見識を有しているか。
 - ④ 広い視野: 博士の学位にふさわしい視野の広さを有しているか。
 - ⑤ 問題設定から解決まで: 専門的応用能力である問題設定から解決までのプロセスを理解し、具体的解決に導くことができるか。
 - ⑥ プレゼンテーション・コミュニケーション能力: 博士の学位にふさわしいプレゼンテーション能力とコミュニケーション能力を有しているか。
 - ⑦ 国際的通用性: 専門分野において国際的に通用する学識を有しているか。
 - ⑧ 学術的成果: 博士の学位を授与してよいと判定できる学術的成果を有しているか。
- 各研究科・専攻は、その教育目標に関連して、上記 8 項目の達成度を各学生について評価する。評価結果は外部評価委員に提示される。

4. 研究科が準備する資料

原則として次の 3 種類の資料を準備する。

- 4. 1 自己評価書
- 4. 2 自己評価書の添付資料(公開された資料と内部資料の一部)
- 4. 3 実地視察時資料(学生個人の自己達成度評価書、教育組織による各学生の達成度評価書など)

5. 評価委員会

次に示す外部評価委員会と本プログラムを開設する研究科毎の専門委員会の 2 種類から構成する。

5. 1 外部評価委員会

各専門委員会からの評価報告を取りまとめて、総評を作成する。委員長 1 名および委員数名からなる。

5. 2 専門委員会

本プログラムを開設する研究科毎に設置し、次の項目に示す評価を実施する。外部評価委員会委員と兼任することを妨げない。主査 1 名および委員 1~2 名よりなる。

6. 評価の手順

評価は原則として以下の手順に従い毎年実施するものとする。

- 6. 1 実地視察の準備 : あらかじめ、自己評価書と添付資料を専門委員に送付する。実地視察の前に、事前評価を依頼する。

6. 2 実地視察：実地視察は、専門委員会を兼ねて、1日程度で次の内容を実施する。
 - ・専門委員集合、実地視察資料点検、教員面談、学生面談、施設視察(必要な場合)、評価報告案作成
6. 3 各専門委員会主査により専門委員会評価報告書案を実地視察後10日以内に外部評価委員会委員長に送付する。
6. 4 外部評価委員会を開催し、各専門委員会評価報告書を確認し、評価結果の公表範囲等を決定する。
6. 5 外部評価委員会委員長は総評を作成し、専門委員会評価報告書とともに筑波大学に伝達する。
6. 6 事実誤認等がある場合、筑波大学は外部評価委員長と協議する。
6. 7 外部評価委員会委員長は総評を決定する。
6. 8 筑波大学は評価結果を公表する。

7. 評価記入の方法

専門委員会は、別に準備する外部評価シートを利用し、評価対象の研究科についてA(優れている)、B(妥当)、C(改善の余地あり)、D(早急に改善を要す)のいずれかを「判定」欄に記入すると同時に、その根拠を記入する。その他のコメントがあれば、該当欄に記入する。なお、複数の専攻について個別に評価する場合は、それぞれの専攻を区別して適宜記入する。シートは適宜拡大して差し支えない。

シートは上記達成度基準の8項目それぞれについて作成されてはいないが、8項目のいずれかに言及する必要があるときは、根拠の欄に適宜記入するものとする。

各項目についての評価を総合して、評価対象の研究科の総合評価についてA(優れている)、B(妥当)、C(改善の余地あり)、D(早急に改善を要す)のいずれかを「判定」欄に記入すると同時に、その根拠を記入する。指摘事項・コメント欄には、各項目で指摘されなかった本プログラム全体に係る事項等も含めて記入する。

なお、この外部評価シートは、専門委員会評価報告書を兼ねる。

8. 総評

外部評価委員会委員長は、各専門委員会評価報告書を基に、本プログラムの改善について勧告あるいは助言を行うための総評をまとめる。また、本プログラム全体及び評価対象の研究科それぞれについて、S(特に優れている)、A(優れている)、B(妥当)、C(改善の余地あり)、D

(早急に改善を要す)のいずれかの総合評価を行う。総合評価 S および A についてはその理由を示し、総合評価 C、D については、問題点を指摘する。

9. 評価結果への教育組織の対応

総合評価において問題点が指摘された場合、教育組織(研究科・専攻)は、外部評価委員会に対し、次回の評価までに問題点に対処する方法とその時期を示すものとする。また、対処の結果が明らかになった時点で、その結果を外部評価委員会に報告しなければならない。

2008年7月14日

平成19年度筑波大学博士後期課程早期修了プログラム外部評価日程

平成19年10月2日	第1回外部評価委員会
平成20年3月4日	第2回外部評価委員会(専門委員会委員を含む)
平成20年5月	各研究科専門委員会実地視察
	ビジネス科学研究科
	平成20年4月4日 第1回実地視察
	平成20年4月8日 第1回実地視察(別途開催分)
	平成20年4月25日 第2回実地視察
	システム情報工学研究科
	平成20年5月23日、24日
	数理物質科学研究科
	平成20年6月3日
平成20年7月14日	第3回外部評価委員会
平成20年8月14日迄	総評案の作成
平成20年9月2日迄	総評を決定
平成20年9月16日迄	評価結果を公表

専門委員会報告一覧

専門委員会評価記録

プログラム名	第一回実地審査
研究科名・専攻名	ビジネス科学研究科企業科学専攻
実施年月日	平成20年4月4日

専門委員会委員	専門委員名	専門委員所属

評価の概要

実施事項
開催日時: 4月4日 14:00~16:00 開催場所: 筑波大学東京キャンパス大学院会議室(G308室) ・大学側担当者との審査スケジュールの確認 ・指導教員からの実施状況説明 ・実地視察時資料確認 ・学生インタビュー ・指導教員インタビュー ・意見交換

プログラム名	第一回実地審査(別途開催分)
研究科名・専攻名	ビジネス科学研究科企業科学専攻
実施年月日	平成20年4月8日

専門委員会委員	専門委員名	専門委員所属

評価の概要

実施事項
<p>開催日時: 4月8日 14:00~16:00 開催場所: 筑波大学東京キャンパス大学院会議室(G308室)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学側担当者との審査スケジュールの確認 ・指導教員からの実施状況説明 ・実地視察時資料確認 ・指導教員インタビュー ・意見交換 ・他の評価専門委員の意見紹介

プログラム名	第二回実地審査
研究科名・専攻名	ビジネス科学研究科企業科学専攻
実施年月日	平成20年4月25日

専門委員会委員	専門委員名	専門委員所属

評価の概要

実施事項
<p>開催日時: 4月25日 14:00~17:00 開催場所: 筑波大学東京キャンパス大学院会議室(G308室)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意見調整 ・最終報告書の素案作成 ・最終報告書の文章表現等の細部は委員長と事務局の調整に一任を決定

筑波大学博士後期課程「社会人のための早期修了プログラム」外部評価シート(ビジネス科学研究科)

注1: 判定は, A(すぐれている), B(妥当), C(改善の余地あり), D(早急に改善が必要)のいずれか

番号	評価項目	判定	根拠・指摘事項	その他のコメント・問合せ事項
1 教育目標				
1.1	教育目標が公開され、周知されているか	B	教育目標や早期修了プログラムの狙いは適切であり、魅力的である。早期修了プログラムのホームページ http://www.souki.tsukuba.ac.jp/ にて適切に公開されている。	せっかくの良いプログラムなのに、まだ知らない企業も多いと思う。民間企業等に対しては大学側からもっと積極的に広報することを期待したい。
1.2	教育目標は博士課程として適切であるか	B	専攻としては、今までに20名以上の起業家、90名以上の大学教員を始めとし、実社会で活躍する多数の修了生を輩出しており、博士課程として適切と考えるが、専攻としては早期修了プログラム導入前の実績である。今後も、この新しいプログラムの実効性を含め継続的にウォッチしていく必要がある。	
2 カリキュラム				
2.1	プログラムの趣旨に沿ったカリキュラムが準備されているか	B	本プログラム履修者の選択可能なカリキュラムの内容、実際選択し受講した科目の状況を確認し、適正に準備されていることを確認した。	
3 学生募集				
3.1	学生募集にあたり、プログラムの趣旨を公開・説明しているか	C	課程博士のプログラムであるが、実体は論文博士の審査を申し込めるレベルに近い履修者でないと感じるプログラムである。大学全体としてその事を事前に公表する資料等で明記することが必要である。 本プログラムのホームページ http://www.souki.tsukuba.ac.jp/ に掲載されている情報(特に履修要件/良くある質問)のより一層の充実が求められる。合格者に送られる早期修了プログラムの履修案内などを公表していくべきである。	
3.2	プログラムの趣旨に沿った履修資格審査が実施されているか	A	3名の履修希望者に対して、履修資格審査が行われ、2名が適格、1名が不適格と判定され、適格と判定された2名に關対して早期修了プログラムによる教育・研究指導を行い、最終的に2名とも最短の1年で学位を取得した。 また不適格とされた1名は通常の3年コースでの履修を行っている。 履修資格認定の審査は適正に行われている。	
4 教員組織・指導方法				
4.1	指導に十分な教員組織が存在するか	A	特定の教員の努力に頼っている部分大きい、指導は十分できている。また、学生側から見た大きな問題はない。	担当教員の年間メール総数(履修生一人当たり平均)は、履修生から教員が178通、教員から履修生が139通、うち添付ファイル付きが76通であった。明らかに教員の負荷の高いプログラムであるので、今後も長期にわたって継続する際に教員の負荷を削減する支援が必要であろう。

番号	評価項目	判定	根拠・指摘事項	その他のコメント・問合せ事項
4.2	指導体制は適切であるか。複数指導制が機能しているか	A	履修した2名の学生は、ともに6月9日の研究計画発表、9月11日のサーベイ・中間・ドラフト発表を経て、3月に学位を授与された。 論文ドラフトに予備指導の段階で多数のコメントがついた事など複数指導制が機能したことを資料に基づき確認した。	
4.3	教員間の連絡組織が機能しているか	B	履修者は2名であり、早期修了プログラムに対する特別の連絡組織は準備されなかったが、月1回開催される通常教育問題等検討委員会、および、適時開催される教育担当教員の打ち合わせにより、必要な連絡は実施されたと判断できる。	
4.4	指導方法のシステム化は検討されているか(指導方法はシステム化されているか)	B	専攻全体としてステージ制の整備は進んでいるが、早期修了プログラムに限れば各ステージの合格要件が提供されているだけであり、複数ステージを同時に合格する事が求められている。 今年度は少数で、且、レベルの高い学生が対象であったこともあり、各ステージを問題なく合格できていることが確認された。	今後、早期修了プログラムに合わせてステージ制の見直し、レベルの高い学生の確保の仕組み、多少教育の手間のかかる学生が対象になった場合の教育方法の検討など、レベル維持の努力が必要になる。
5	教育環境			
5.1	当該プログラム実施のための設備は十分である	B	社会人学生の履修に有利な東京キャンパスを利用した。	
5.2	当該プログラム実施のための支援体制は十分であるか	B	大学全体の取り組みとして支援室および大学院課(現教育企画課)から支援を受けているが、より充実した人的及び経済的支援が望まれる。	教材作成経費・サバティカル中の教員による遠隔指導支援経費など、当該プログラムに対するより充実した支援が望まれる。
6	履修			
6.1	プログラムの趣旨に沿った履修管理と履修指導が行われているか	B	教員学生間のmail指導経過、ドラフト審査記録、審査発表会資料等、審査経過資料を確認し、それ以外の指導についても、指導教員および学生に口頭でインタビューを行い、適正に行われている事を確認した。	
6.2	学生に対する達成度評価は適切になされている	B	自己評価シートの改定状況を、教務係が記録を保持/管理している事を確認した。	
6.3	各学生は達成度について自己評価を継続的にしているか	B	上記記録の確認を行い、進捗にあわせて学生が自己評価シートを改定し、審査委員会に認定を受けている事を確認した。	
7	学位審査			
7.1	学位審査の基準と審査方法は適切であるか	A	学位審査の客観性と学位の水準を保つ為に外部に審査員を依頼するなどの仕組みを整備している。	
8	継続的改善			
8.1	継続的改善のためのシステムが存在し、機能しているか	A	平成19年度の結果をふまえ、教育問題等検討委員会で平成20年度における規則改定(達成度評価結果の公平性担保に関する規則改訂)を行うなど、初年度については、継続的改善のためのシステムは機能した。	

番号	評価項目	判定	根拠・指摘事項	その他のコメント・問合せ事項
9	総合評価	判定	その他のコメント・問合せ事項	コメント・問合せ事項
	総合的にみたプログラムの評価	B	<p>1年間での博士の学位取得は学生及び担当教員にとってかなり厳しい。特定の教員に負荷が集中しないように教員組織をより充実する事が望まれる。</p> <p>また継続的な施策になるよう今後も努力を継続する必要がある。</p> <p>総合的に判断すると、初年度は履修学生の質が高かったことと関係する教員の熱意、努力により順調に指導が行われたことが確認できたが、今後、初年度並みの高いレベルの学生の確保や、より多くの教育を要する学生に対する指導方法の検討などが望まれる。</p>	<p>早期修了プログラム全般に関するものであるが、学術的なものは確実な運営が図られればよいが、指導教員と学生個人との間の人間力教育に係わるところは、どうしてもある程度の時間をかけて行う必要がある。これは通常の博士課程においては自然に行われることが多いのであるが、早期修了プログラムでは、時間に限界があるので何らかの工夫が必要と思われる。ここをしっかりと教育プログラムとして遂行することの決意と実行を期待したいし、これを、何らかの評価対象として来年以降加えることを提案したい。例えば、学生に欠けている、あるいは弱いところを議論し同定し、ここについては学生と教員団がお互いに意識を持って啓蒙、高める努力を重ねるプログラムを計画し実行することなども一考に価する。博士の学位にはこの二面が期待されているのであるから。</p>

専門委員会評価記録

以下の様に専門委員会を実施した。
評価結果は別紙の通りである。

プログラム名	社会人のための早期修了プログラム
研究科名	システム情報工学研究科
実施年月日	2008年5月23日、24日
場所	筑波大学筑波キャンパス共同利用棟A301-1(外部評価室)

専門委員氏名	専門委員所属

参加者	筑波大学教員6名、履修生6名
-----	----------------

申し送り事項
特に問題がない場合、B(妥当)と評価する。

筑波大学博士後期課程「社会人のための早期修了プログラム」外部評価シート（システム情報工学研究科）

注1: 判定は、A(すぐれている)、B(妥当)、C(改善の余地あり)、D(早急に改善が必要)のいずれか

番号	評価項目	判定	根拠・指摘事項	その他のコメント
1	教育目標			
1.1	教育目標が公開され、周知されているか	B	教育目標は提示されている。ただし、大学として、どこまで周知すべきと考えているかを明確に合意しておくべきである。	
1.2	教育目標は博士課程として適切であるか	B	大学院全体、研究科、専攻と階層的に詳細化され、それぞれ適切である。ただし、詳しく見ると、専攻間にバラツキがあるが、その妥当性についての適切な説明がないことは問題である。	
2	カリキュラム			
2.1	プログラムの趣旨に沿ったカリキュラムが準備されているか	B	多様なカリキュラムが準備されている。人材の育成の目標からも、本プログラムの履修生に可能な範囲で専門以外の講義などを積極的に履修するよう指導することが望まれる。	社会人が受講しやすいような時間配分、内容であるのかどうかを検討することが望まれる。
3	学生募集			
3.1	学生募集にあたり、プログラムの趣旨を公開・説明しているか	C	現状では、既に本プログラムに関する情報を教員経由等で知った履修希望者が多いが、筑波大学にまったく無関係の履修希望者が増えたときに現在の募集要項で十分かどうかを検討しておくべきである。	情報量が多いが、コンパクトに分かりやすいものを提供するように努力することが望まれる。
3.2	プログラムの趣旨に沿った履修資格審査が実施されているか	B	添付資料により確認した。	
4	教員組織・指導方法			
4.1	指導に十分な教員組織が存在するか	A	必要な教員は十分に確保されている。それが組織として機能する様な運営を行っていくことが肝要と考える。	
4.2	指導体制は適切であるか。複数指導制が機能しているか	B	複数指導体制は整っている。現時点では、直接の指導教員との個別対応で十分な指導がされており、複数指導が本当に必要とされる状況にはなっていない。	
4.3	教員間の連絡組織が機能しているか	B	諸委員会の議事録等により確認した。	
4.4	指導方法のシステム化は検討されているか(指導方法はシステム化されているか)	B	システムのあり方も含め、教員間で密接な連絡をとりつつ検討する必要がある。	「指導方法のシステム化は検討されているか」という記述に基づいて評価した。
5	教育環境			
5.1	当該プログラム実施のための設備は十分であるか	A	大学全体としての設備対応は十分。本プログラムのための設備として整備された遠隔講義システムの運用は今後の課題である。	
5.2	当該プログラム実施のための支援体制は十分であるか	A	十分である。特に、事務局に優秀な人材が適切に配置されている。	

番号	評価項目	判定	根拠・指摘事項	その他のコメント
6	履修			
6.1	プログラムの趣旨に沿った履修管理と履修指導が行われているか	A	添付資料、履修者のヒアリングから、適切な履修管理と履修指導が行われていると判断される。	
6.2	学生に対する達成度評価は適切になされているか	B	入学時、その後4ヶ月ごとの合計3回の達成度評価は多すぎる。無駄がない運用の仕方を望む。	
6.3	各学生は達成度について自己評価を継続的に行っているか	B	達成度評価一覧により確認した。	
7	学位審査			
7.1	学位審査の基準と審査方法は適切であるか	B	1年(実質的には半年)という短期間での博士の学位に関する評価と審査であるので、通常の論文審査に加えて達成度評価を行うことは評価できる。このプログラムの特徴である達成度評価を適切に行うことが必要である。	
8	継続的改善			
8.1	継続的改善のためのシステムが存在し、機能しているか	C	開設後1年しか経っていない時点で、改善を継続的に進めるシステムが有効に機能しているかどうか判断することは困難である。	本プログラムの説明会を何度か開催したこと、PDCAサイクルに対応する委員会が存在することだけでは、継続的改善が機能しているかは判断できない。

9	総合評価	判定	指摘事項	コメント
	総合的にみたプログラムの評価	A	<p>総合評価においては、実地視察の際に実施した履修生へのヒアリング結果を重視する。6人の履修生の本プログラムへの評価は極めて高く、その要点は以下の3点であった：</p> <p>1) 社会人の博士号取得に適したプログラムである。 2) 勤務先・個人の両者に対して時間的・経済的に最小限の負担ですむシステムである。 3) 大学研究者との交流により自らの研究を深めることができる。</p> <p>ただし、現時点では次のような問題点が残っている：</p> <p>1) 社会人に受講を推薦する講義科目の策定。 2) 一般の課程(標準修業年限3年以上の課程)と早期修了プログラムとの相違の明確化。 3) 遠隔地に居住・勤務する履修生への対応。</p> <p>プログラム開始後数年は質の高い履修生を期待できるが、その後も継続可能なプログラムとして発展させる必要がある。</p>	

専門委員会評価記録

プログラム名	第一回実地審査
研究科名・専攻名	数理物質科学研究科
実施年月日	平成20年6月3日

専門委員会委員	専門委員名	専門委員所属

評価の概要

実施事項

開催日時: 6月3日10:30～17:00

開催場所: 筑波大学筑波キャンパス

- ・大学側担当者との審査スケジュールの確認
- ・指導教員からの実施状況説明
- ・実地視察時資料確認
- ・学生インタビュー
- ・指導教員インタビュー
- ・意見交換

筑波大学博士後期課程「社会人のための早期修了プログラム」外部評価シート(数理物質科学研究科)

注1: 判定は, A(すぐれている), B(妥当), C(改善の余地あり), D(早急に改善が必要)のいずれか

番号	評価項目	判定	根拠・指摘事項	その他のコメント・問合せ事項
1	教育目標			
1.1	教育目標が公開され, 周知されているか	A	大学の基本的な目標と各研究科・専攻の教育目標は明示されていて公開、周知の目的は達成されている。	
1.2	教育目標は博士課程として適切であるか	C	研究科および専攻の教育目標達成に向けての8項目の達成度評価が行われるプロセスは適切である。特に、論文博士との相違が明確である点が評価される。一方で、「3年分の教育研究を1年で実施する必要がある」という記述には疑問がある。それは社会人が1年間で修了可能な教育研究を通常の博士後期課程学生が何故3年かける必要があるのかという疑問が生じるからである。「3年分の教育を1年で行う」のではなく、社会人の経験の中で博士後期課程で修得すべきかなりの部分は修得済みであるという観点から早期修了プログラムの履修が可能なのではないか。	
2	カリキュラム			
2.1	プログラムの趣旨に沿ったカリキュラムが準備されているか	B	中間評価の際に、単位に関しても段階的な評価を加えてはどうか。	
3	学生募集			
3.1	学生募集にあたり, プログラムの趣旨を公開・説明しているか	A	パンフレット、ホームページにプログラムの趣旨の公開・説明がなされている。電子媒体・紙媒体に明記されている。	
3.2	プログラムの趣旨に沿った履修資格審査が実施されているか	C	<ul style="list-style-type: none"> ・評価段階を増やすことにより、進歩が見える形にしてはどうか。例えば5段階程度にして、4段目で合格のようにしてはどうか。 ・8項目に対しては、審査する項目が多いため、重視する項目を定めてはどうか。 ・クリアした項目は再度自己評価しなくても良いようにしてはどうだろうか。 ・達成度評価の評価項目について、8項目という数が多すぎるように感じる。評価の仕方も難しくなる。大分類として3項目、細分類して8項目としてはどうか(6. 1、6. 2も同様)。 	
4	教員組織・指導方法			
4.1	指導に十分な教員組織が存在するか	A	十分な教員が存在する。 しかし、一部の教員に負担が集中しないように、学生担当数について調整することが求められる。	
4.2	指導体制は適切であるか。複数指導制が機能しているか	A	複数の教員による、中間評価、予備審査でのコメント体制は適切に機能している。	
4.3	教員間の連絡組織が機能しているか	A	教員組織が存在することを、実地視察にて確認した。	「専攻間」と書かれていれば、評価項目として分かりやすい。

4.4	指導方法のシステム化は検討されているか(指導方法はシステム化されているか)	C	指導内容が記録(研究指導ポートフォリオ)されることが求められる。その際に教員によって記入の仕方がばらばらにならないように注意すべきである。 研究指導ポートフォリオを整備するのならば、教員自身が記入し、教員間で情報交換すべきではないか。	
5 教育環境				
5.1	当該プログラム実施のための設備は十分であるか	A	遠隔講義設備が配備されたことを評価する。	
5.2	当該プログラム実施のための支援体制は十分であるか	B	本プログラム専属の助教1名、事務員1名に加え、担当支援室の事務員全体の支援もあり適当であると評価する。	
6 履修				
6.1	プログラムの趣旨に沿った履修管理と履修指導が行われているか	B	・指導教員の指導を通じて、達成度評価の結果が学生にフィードバックがなされている。 ・達成度評価の評価項目について、8項目という数が多すぎるように感じる。評価の仕方も難しくなる。大分類として3項目、細分類して8項目としてはどうか(3. 2、6. 2も同様)。	
6.2	学生に対する達成度評価は適切になされているか	A	・複数の教員により適切になされていると、実地視察から判断される。 ・達成度評価の評価項目について、8項目という数が多すぎるように感じる。評価の仕方も難しくなる。大分類として3項目、細分類して8項目としてはどうか(3. 2、6. 1も同様)。	
6.3	各学生は達成度について自己評価を継続的に行っているか	C	実施されていた専攻はあるが、研究科全体では実施されていなかった。	
7 学位審査				
7.1	学位審査の基準と審査方法は適切であるか	B	透明性という観点から、他専攻から1名以上の審査員を加えることが望まれる。	
8 継続的改善				
8.1	継続的改善のためのシステムが存在し、機能しているか	A	システムは存在しているが、機能しているかどうかは実績をみて判断したい。	

9 総合評価		その他のコメント・問合せ事項		
	総合的にみたプログラムの評価	A	入学審査、中間審査、予備審査と段階を踏まえた構成になっており、プログラムシステム全体としてはまとまっている。達成度評価を行うことにより、論文博士では保証されない博士の学位の質を保証するシステムになっている点を評価したい。それを実行するインフラも整えられていると判断される。 ただし、以下に挙げる点について、検討が望まれる： (1)早期修了プログラムの履修要件(資料1. 3)について、専攻ごとの査読付学術論文数の差が大きい点が気になる。勿論、数学分野は論文が少なく化学分野は多いという分野の特殊性は考慮されるべきであるが、電子・物理工学専攻と物質・材料工学専攻が2編以上と5編以上とバランスを欠く感がある。 (2)積極的で有能な学生を集める具体的な手段を、さらに追加していくことが望まれる。	