

令和3年2月

リスク・レジリエンス工学学位プログラム (Risk and Resilience) における
社会人早期修了プログラム履修のための案内

【1】 社会人早期修了プログラム履修審査

社会人特別選抜によって博士後期課程に合格し、早期修了プログラムの履修を希望する者は、早期修了プログラム履修審査申込書と共に以下の書類（Ⅰ～Ⅳ）を提出することによって、社会人早期修了プログラム履修審査を受けることができます。早期修了プログラム履修審査申込書の提出時期と提出先については、システム情報工学研究群の「入学試験合格者に対する早期修了プログラム履修審査に係る日程表」（システム情報工学研究群HPに掲載）を見て下さい。

また、書類提出前に、指導希望教員と提出書類の内容について相談して下さい。
なお、このプログラム履修審査は、書類審査を原則としますが、場合によっては面接審査を行います。

社会人早期修了プログラム履修審査のために準備する書類

次のように、Ⅰ. 概要、Ⅱ. 業績リストと付属資料、Ⅲ. 達成度自己点検シート、Ⅳ. 博士論文の構想の4種類の書類を提出して下さい。

Ⅰ. 概要

次の項目について、簡潔にまとめて下さい（1 ページ以内）。

- (1) 氏名
- (2) 所属
- (3) 連絡先
(郵便物送付先、電話番号(携帯電話も)、FAX 番号、e-mail address を必ず記載)
- (4) 志望分野・志望教員
- (5) 修士課程時の専門分野（修士課程を修了していない者は学士課程の専門分野）
- (6) 業務内容と志望分野との関わり
- (7) その他参考となる事項（業績・資格など）

Ⅱ. 業績リスト

博士の学位論文の基となる「学術的蓄積」として、次の(1)と(2)が必要です。

- (1) 査読付き学術雑誌論文 1 編以上（筆頭著者であることが望ましい）
- (2) 口頭発表資料 2 編以上（査読付き国際会議論文であることが望ましい）

これらの他に、依頼原稿、講演、各種講師、マスメディアへの出演や掲載、発明・特許、計画・設計などへの応募、これまでに実施してきた研究プロジェクトなどを記載した「業績リスト(R2)」を「『業績リスト (R2)』記載例」を参考として作成して下さい（ページ数に制限はありません）。

付属資料として、(1)の論文別刷（コピー可）および(2)の口頭発表資料コピーを添付して下さい。なお、(1)については、採録可とされていれば、未刊行のものでもかまいません。その場合は、採録通知と原稿を合せて添付資料として下さい。

Ⅲ. 達成度自己点検シート

別紙記載例（pdf ファイル「『達成度自己点検シート（R2）』記載例」）を参照しながら、以下に示す達成度評価項目の①～⑥の各々について、自己評価としてA（博士の学位にふさわしいレベル）、B（修士の学位レベル）あるいはC（学士の学位レベル）のいずれかをその根拠とともに、「早期修了プログラム達成度自己点検シート（R2）」に記述して下さい。

達成度自己点検シート（エクセルフォーム）は、下記のリスク・レジリエンス工学学位プログラムHP内の早期修了プログラムのページ（入試情報）からダウンロードできます。

(<https://www.risk.tsukuba.ac.jp/workings.html>)

原則として、①、③、⑤についてはA（博士の学位にふさわしいレベル）であることが主張できなければなりません。その他の項目②、④、⑥についてはB（修士の学位レベル）以上を主張して下さい。②、④、⑥についてA（博士の学位にふさわしいレベル）であることを主張しても差し支えありません。

① 工学基礎力（工学分野の研究者または高度専門職業人にふさわしい知識と学力）

博士論文の研究について、直接必要となる分野としてどのような能力・知識が必要であるか具体的に説明し、それらをどのように修得してきたか、また、それらが研究テーマ遂行に充分であることを主張してください。またこれまでに発表した論文について、研究の新規性、結果のインパクトを説明し、関連分野の論文発表への貢献があれば具体的に記述してください。また、論文発表への貢献度や、今現在の研究に対する貢献度等を具体的に記述してください。

② 理論的基盤・関連技術に関する知識（工学基礎力をベースにしたリスク・レジリエンス解析・評価のための理論的基盤の知識、並びにリスク・レジリエンス解析・評価に関連する高度な情報処理技術の知識）

研究分野を支える関連的な分野について、どのような知識・能力が必要であると認識しているか、及び修得した経緯やそのレベルについて記述してください。（学位プログラムでの具体的な分野名を記述する。）さらに、これから必要である、もしくは修得したいと考えている関連分野の知識・能力があれば、そちらも記述してください。

③ 現実問題に関する知識（リスク・レジリエンス工学が対象とする現実の問題に係る深い知識）

申請者が研究や開発現場においてこれまでに対処した現実の問題について、社会的側面（社会現象）や学問的側面のどちらかあるいはその両方でどのような位置付けにあるか、どのように認識しているかを説明してください。

④ 広い視野と俯瞰力（リスク・レジリエンス工学の対象を広い視野で捉える能力）

社会人としての業務・研究活動の経験のなかで、(1)現場の技術者・研究者との議論に支障のない広範囲な知識・教養(2)異種の研究分野と自分の研究分野について円滑に関連づけられる知識・能力（広い視野）を有していることを例を挙げて説明してください。また、視野を広げるための努力について記述してください。併せて、博士論文のテーマに関して、その学問的位置づけと社会的な位置づけについても説明して下さい。

⑤ 問題設定・解決能力（リスク・レジリエンスにかかわる問題について、問題設定から工学的手段による解決までのプロセスを理解し、具体的解決手段を考案・開発する能力）

今までの研究・開発の業務経験において、問題の設定～解決までの具体例を紹介してください。失敗あるいは試行錯誤の経験も含め、関係者との討議を通して研究を進展させた経験などを記述してください。また、問題解決に対して経験から得られた心構え・モットーなどがあれば記述してください。

⑥ グローバル・コミュニケーション能力（研究チームや研究プロジェクトのなかで、与えられた役割分担を果たし、高いコミュニケーション力をもってリーダーシップをとる能力）

国内外を含めた、学会での発表経験（種類・回数）、講演会での発表経験や講習会での指導経験、海外研究者との交流経験、ボランティア経験、マネジメント的立場での指導経験など、国内外でのコミュニケーション経験・能力について記述してください。また、コミュニケーションやプレゼンテーション能力向上のために行った努力や、TOEIC、TOEFLなどの受験経験や外国語論文の執筆状況、留学経験、海外への長期渡航経験などがあれば記述してください。

IV. 博士論文の構想

1. 「学術的蓄積」として挙げた論文等の内容に基づいて、学位論文執筆の構想について簡潔に記述してください（4ページ程度）。
2. 上記の学位論文の構想に基づいて、学位論文を執筆するにあたり、課題として残されている事があれば記述してください。
3. 関連分野についての簡単なサーベイも記述してください。
4. 上記の執筆にあたっては、研究の背景や問題意識、具体的なテーマと成果について、「学術的蓄積」として挙げた論文等の内容や関連分野との関連も含めて、簡潔に記述するよう努めてください。

社会人早期修了プログラム履修審査の内容について

「達成度自己点検シート（R2）」、「業績リスト（R2）」などの資料を基に、達成度評価項目別に3段階評価を行います。

A：博士の学位にふさわしいレベル

B：修士の学位レベル

C：学士の学位レベル

達成度評価項目のうち、①、③、⑤についてはA、それ以外についてはB以上の評価をもって履修可と判定します。

具体的な評価内容については、「『達成度評価シート（R2）』記載例」を参照して下さい。

【2】履修が承認された場合の学修について

履修すべき単位数について

- ・リスク・レジリエンス工学博士特別研究（6単位）
- ・リスク・レジリエンス工学博士特別演習（2単位）、および
- ・講義科目4単位

の合計12単位の取得が必要です。講義科目について、どの科目を履修すれば良いかについては、本早期修了プログラム履修が承認された後、連絡します。これらを履修することによって、予備審査時には、達成度評価項目すべての項目について予備審査に入れるレベルに到達している必要があります。

中間審査について

学修を円滑に進めるため、本早期修了プログラム履修開始から3~4ヶ月経過した時点で、学修の進捗について中間審査を行います。中間審査時には、履修審査時に提出した「達成度自己点検シート（R2）」と同じ形式の「中間審査時達成度自己点検シート」を提出し、担当教員の指導を受けて下さい。

予備審査について

予備審査の申請にあたって、「予備審査時達成度自己点検シート（履修審査時に提出した「達成度自己点検シート（R2）」と同じ形式で記述）」では、①~⑥の全項目について、入学後何を学び、博士予備審査のレベルに達したかを述べて下さい。

なお、履修すべき科目数と履修内容については、各学生により異なる場合がありますが、いずれも達成度評価に基づき判定しますので、担当教員の指示に従って下さい。

予備審査時には、次の2点を審査します。

(1) ①～⑥の項目についてA（博士審査に入れるレベル）以上であることの確認

(2) 学位論文の予備審査

予備審査に合格した者は、学位論文に着手することを認められます。

【参考】社会人博士後期課程早期修了プログラム達成度評価項目と修了時の達成度の目安

[コンピテンス]

- ① 工学基礎力（工学分野の研究者または高度専門職業人にふさわしい知識と学力）
 - 1) リスク・レジリエンス工学分野の幅広い基礎知識を有しているか
 - 2) リスク・レジリエンス工学分野の高度専門職業人としての高い学力を備えているか
 - 3) リスク・レジリエンス工学分野の学術的成果を有しているか
- ② 理論的基盤・関連技術に関する知識（工学基礎力をベースにしたリスク・レジリエンス解析・評価のための理論的基盤の知識、並びにリスク・レジリエンス解析・評価に関連する高度な情報処理技術の知識）
 - 1) 複雑な現象に内在するリスクを解析し、レジリエンスの観点から評価するための理論的基盤を修得しているか
 - 2) 複雑な現象に内在するリスクを解析し、レジリエンスの観点から評価するための高度な情報処理技術を修得しているか
- ③ 現実問題に関する知識（リスク・レジリエンス工学が対象とする現実の問題に係る深い知識）
 - 1) リスク・レジリエンス工学の対象である多様な現実の問題に関する深い知識を有し、様々な領域における研究課題に対して評価する力を有しているか
- ④ 広い視野と俯瞰力（リスク・レジリエンス工学の対象を広い視野で捉える能力）
 - 1) リスク・レジリエンス工学の対象を捉えるための広い視野を有しているか
- ⑤ 問題設定・解決能力（リスク・レジリエンスにかかわる問題について、問題設定から工学的手段による解決までのプロセスを理解し、具体的解決手段を考案・開発する能力）
 - 1) 専門的応用能力である問題設定から独創的解決までのプロセスを広く理解し、実社会の問題を見据え、独創的方法によって具体的解決に導くことができるか
 - 2) 研究プロジェクトを実施し、研究成果にまとめていく技量を有しているか
 - 3) 研究者倫理および技術者倫理について十分に理解し遵守しているか
- ⑥ グローバル・コミュニケーション能力（研究チームや研究プロジェクトのなかで、与えられた役割分担を果たし、高いコミュニケーション力をもってリーダーシップをとる能力）
 - 1) 自らの研究や専門知識について、十分な語学力をもってプレゼンテーションを行うことができるか
 - 2) アドバイザーとしてグループ研究活動にコミットしたり、リーダーシップをとりつつ、自らを含む学生相互のコミュニケーションを促すことができるか