

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム第1回総会次第

1 日時 平成30年3月9日(金) 10時30分～12時30分

(共同記者発表が延び、開始・終了時刻が遅れる場合があります)

2 場所 嘉ノ雅 茗溪館 大ホール「茗溪」(茗荷谷駅徒歩1分)

3 出席機関 (株 式 会 社) セコム、大日本印刷、日本電気

(一般財団法人) DRI ジャパン、電力中央研究所、日本自動車研究所

(国立研究開発法人) 海上・港湾・航空技術研究所電子航法研究所、

産業技術総合研究所、防災科学技術研究所

(独立行政法人) 労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所

(国立大学法人) 筑波大学

(敬称略・順不同)

4 議事

司会：遠藤 靖典 (レジリエンス研究教育推進コンソーシアム総会委員 (筑波大学))

開会の辞 遠藤 靖典

挨拶 永田 恭介 (筑波大学長)

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム総会委員紹介 (資料1)

【審議】

(1) レジリエンス研究教育推進コンソーシアム会長・副会長の選出について (資料2)

(2) レジリエンス研究教育推進コンソーシアム幹事会委員の選出について (資料2)

(3) 幹事会への付託事項について (資料2)

(4) その他

【報告】

(1) レジリエンス研究教育推進コンソーシアムについて (資料2)

(2) リスク・レジリエンス工学学位プログラムについて

・参画機関の役割について (資料3、4)

・担当教員について (資料3、5)

・カリキュラムについて (資料6)

・入試について (資料5)

(3) 学位プログラムの設置について (資料5)

(4) その他

閉会の辞 総会会長

(配付資料)

資料1	レジリエンス研究教育推進コンソーシアム	総会委員名簿	P.1～
資料2	レジリエンス研究教育推進コンソーシアム	規約	P.3～
資料3	リスク・レジリエンス工学学位プログラム	参画機関の役割について	P.9～
資料4	国立大学法人筑波大学とレジリエンス研究教育推進コンソーシアムにおいて設置 する協働大学院の教育研究への協力に関する協定書(案)		P.11～
資料5	リスク・レジリエンス工学学位プログラム	ロードマップについて	P.13～
資料6	リスク・レジリエンス工学学位プログラム	カリキュラムについて	P.15～

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム総会委員名簿（敬称略）

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム規約第8条第4項に基づく委員

役員	氏名（所属）
	甘 利 康 文 （セコム）
	佐 波 晶 （大日本印刷）
	柳 生 智 彦 （日本電気）
	長 瀬 貫 隆 （DRIジャパン）
	星 川 英 （電力中央研究所）
	永 井 正 夫 （日本自動車研究所）
	中 島 徳 顕 （電子航法研究所）
	緒 方 雄 二 （産業技術総合研究所）
	林 春 男 （防災科学技術研究所）
	池 田 博 康 （労働安全衛生総合研究所）
	清 水 諭 （筑波大学）
	遠 藤 靖 典 （筑波大学）

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム第1回総会出席者名簿（敬称略）

機関	委員	陪席者
セコム	IS研究所 リスクマネジメントグループ グループリーダー 甘利 康文	IS研究所 企画グループ 主務研究員 平岡 良彦
大日本印刷	研究開発センター 課長 佐波 晶	
日本電気	セキュリティ研究所 主任研究員 柳生 智彦	
DRIジャパン	理事長 長瀬 貫隆	
電力中央研究所	企画グループ 研究管理担当 スタッフ 上席 星川 英	エネルギーイノベーション創発センター テクノロジープロモーションユニット 研究企画・管理グループ 上席研究員 山本 博巳
日本自動車研究所	代表理事 研究所長 永井 正夫	安全研究部 総合安全グループ グループ長（主任研究員） 内田信行
海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所	航空交通管理領域長 中島 徳顕	
産業技術総合研究所	安全科学研究部門 研究部門長 緒方 雄二	エネルギー・環境領域研究戦略部 研究企画室 企画主幹 本下 昌晴
防災科学技術研究所	理事長 林 春男	社会防災システム研究部門 部門長 藤原 広行
		企画部 部長 阿部 浩一
		企画部 社会連携課 係員 内藤 あゆみ
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所	災害調査分析センター センター長 池田 博康	機械システム安全研究グループ 岡部 康平
筑波大学	教育担当副学長 清水 諭	システム情報系 教授 伊藤 誠
	学位プログラムリーダー （システム情報系 教授 リスク工学専攻長） 遠藤 靖典	システム情報エリア支援室 室長 石濱 悟

関係出席者

システム情報系 教授 糸井川 栄一，教授 イリチュ 美佳，准教授 西出 隆志

教育推進部 教育機構支援課 主幹 石塚 正彦

システム情報エリア支援室 主幹 古谷 明久，係長 大塚 秀男，主任 外山 晃，清水 友貴子

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム プロジェクトマネージャー・事務担当者

松原 悠

Mail: matsubara@risk.tsukuba.ac.jp Tel: 029-853-4983 Fax: 029-853-6307

〒305-8573 茨城県つくば市天王台1-1-1 筑波大学システム情報エリア支援室

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム規約

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム総会
平成29年12月26日制定

第1章 総則

(名称)

第1条 本コンソーシアムの名称は、レジリエンス研究教育推進コンソーシアム（以下「コンソーシアム」という。）と称し、英語名を **Resilience Research and Education Promotion Consortium**（「**R²EC**」と略す。）とする。

(目的)

第2条 このコンソーシアムは、大学、研究機関、産業及び行政の連携・交流の促進を図るとともに、研究教育とその実用化を支援し、筑波大学とつくば市及び近郊地区の研究機関、企業等の連携により筑波大学に開設する協働大学院方式のリスク・レジリエンス工学学位プログラムを企画運営し、リスク・レジリエンス分野における日本ひいては世界の知と研究教育の核となる活動を支援することを目的とする。

(事業)

第3条 コンソーシアムは、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 総会を開催し、リスク・レジリエンスに係る活動の連絡調整を行う。
- (2) 筑波大学に開設する協働大学院方式による学位プログラムへの参画団体、担当教員及び企画に関し調整を行う。
- (3) セミナー、講演会、研究会等を実施する。
- (4) コンソーシアムに関わる国内外の関連機関等との連携を推進し、必要に応じてシンポジウム等を開催又は共催する。
- (5) その他前条の目的を達成するための事業を適宜実施する。

第2章 会員

(会員)

第4条 第2条の目的及び前条のすべての事業を行うことに賛同する大学、研究機関、企業、団体等（以下「研究機関等」という。）を会員とし、会員を別表第1により明記するものとする。

(入会・退会)

第5条 第2条に規定する目的及び第3条に規定する事業を行うことに賛同しコンソーシアムに入会を希望する研究機関等は、別記第1により入会申込書をコンソーシアムあてに提出した後、総会の議決により入会することができる。なお、退会の際は、その旨を会長あてに申し出るものとする。

(除名)

第6条 会員が次のいずれかに該当するに至ったときは、総会の議決により除名することができる。

- (1) 本規約又は関連する定めに反したとき。
- (2) 本コンソーシアムの名誉を傷つけ、又は目的に反する行為をする等、会員としてふさわしくない行為をしたと認められるとき。
- (3) その他、除名すべき正当な事由が認められるとき。

- 2 前項の規定により、会員を除名しようとするときは、当該会員に予め通知するとともに、除名の議決を行う総会において、会員に弁明の機会を与えなければならない。

第3章 役員

(役員)

第7条 コンソーシアムに次の役員を置く。

- (1) 会長
- (2) 副会長 2名
- 2 会長は、会員の中から互選により選出する。
- 3 副会長は、会員の中から互選により選出する。
- 4 会長に事故があるときは、副会長のいずれかがその職務を代行する。
- 5 役員の任期は、原則2年とし、再任は妨げない。

第4章 組織

(総会)

第8条 コンソーシアムの最高機関として、総会を置く。

- 2 総会は、会長がこれを招集する。
- 3 会長は、総会の議長となる。
- 4 総会は、会員の代表者をもって構成する。
- 5 総会は、次の事項を審議し、決定する。
 - (1) 規約の改廃
 - (2) 会長及び副会長の選任
 - (3) 会員の参画又は退会、除名に関すること。
 - (4) 第3条に規定する事業の調整及び運営に関すること。
 - (5) その他、コンソーシアムの運営に関し必要なこと。
- 6 第5項第4号の事項を主として審議するため、総会の下に専門部会を置くことができる。

(総会の議決)

第9条 総会は、過半数の構成員が出席しなければ議事を開き、議決することはできない。

- 2 総会の議事は、出席した構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(幹事会)

第10条 第8条第6項の規定に基づき、総会の下に幹事会を置く。

- 2 幹事会は、会長がこれを招集する。
- 3 会長は、幹事会の議長となる。
- 4 幹事会は、次の委員で構成する。
 - (1) 会長
 - (2) 副会長 2名
 - (3) 会員の中から互選により選出する委員 若干名
 - (4) リスク・レジリエンス工学学位プログラムリーダー
 - (5) その他、会長が指名する者 若干名

(幹事会の議決)

第11条 幹事会は、過半数の構成員が出席しなければ議事を開き、議決することができない。

2 幹事会の議事は、出席した構成員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(運営委員会)

第12条 コンソーシアムが母体となり、筑波大学に開設する、協働大学院方式によるリスク・レジリエンス工学学位プログラムの運営は、筑波大学の関係規則に基づき行う。

(事務)

第13条 コンソーシアムに関する事務を処理するため、事務局を置く。

2 事務局は、筑波大学の関連部署の協力を得るものとする。

第5章 雑則

(報酬)

第14条 会長、副会長、幹事及びその他コンソーシアムの運営管理に関与する者は、無給とする。

(解散)

第15条 コンソーシアムの解散は、総会において出席者の過半数の同意をもって決するものとする。

(その他)

第16条 本規約に定めるものの他、コンソーシアムの管理運営等に関し必要な事項は、別に定める。

附 則

この規約は、平成29年12月26日から施行する。

別表第1（第4条関係）

○会員

区 分	機 関 等 名 称
企業	セコム株式会社 大日本印刷株式会社 日本電気株式会社
団体	一般財団法人 DRI ジャパン
研究機関	一般財団法人 電力中央研究所 一般財団法人 日本自動車研究所 国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 電子航法研究所 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
大学	国立大学法人 筑波大学

別記第1（第5条関係）

○入会申込書書式

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム 入 会 申 込 書

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム 殿

当機関は、レジリエンス研究教育推進コンソーシアムの設置目的及び実施する事業
に賛同しますので、入会を申し込みます。

平成 年 月 日

所在地 _____

機関名 _____

代表者（自署又は公印） _____

リスク・レジリエンス工学学位プログラム 参画機関の役割について

教授・准教授（協働大学院）

- ◆ 筑波大学による審査を経て「教授（協働大学院）」「准教授（協働大学院）」の称号を付与（相應の業績が必要）
- ◆ 教育会議の構成員

研究指導担当

- ◆ 学生（修士・博士）の研究を指導
- ◆ 協働大学院教員が主指導の場合は筑波大学院教員が副指導を行う
- ◆ 筑波大学教員が主指導の場合は協働大学院教員に副指導を依頼する場合がある（副指導の場所・回数等は相談のうえ決定）
- ◆ （主として主指導の場合）参画機関の施設内で指導が可能
- ◆ （主として主指導の場合）学位論文審査委員、達成度評価委員、入試委員ほか各種委員を担当する場合がある
- ◆ 1機関から複数人の協働大学院教員を任用することも可

授業担当

- ◆ リスク・レジリエンス工学に関する授業（参画機関の専門分野）を担当 ※世話人教員と調整
- ◆ 授業形態：講義、演習、実習、組合せ
- ◆ 1単位＝1コマ75分×10コマ（講義または演習の場合、講義と演習を組み合わせる場合）
- ◆ 1単位の授業計画：1コマ×10週、2コマ×5週、1日5コマ×2日（集中授業）
- ◆ 授業実施期間：春学期（4～7月）、休業期間中（8～9、3月）、秋学期（10～2月）、通年
- ◆ 成績評価：テスト（中間テストも可）またはレポート（随時レポート課題提示も可）
- ◆ 手当：交通費のみ
- ◆ 授業のみ担当する場合：非常勤講師として任用可
- ◆ 1科目につき複数人で担当することも可（オムニバス形式）

インターンシップ

- ◆ 参画機関において学生をインターンシップ生等として受け入れ、研究や事業推進を補助
- ◆ 2か月程度の場合は1単位、3か月程度の場合は2単位の授業科目として認定も可
- ◆ 成績評価：学生および機関はレポートを提出

連携協定

- ◆ 協働大学院に係る協定、学生のインターンシップに係る協定を筑波大学と個別に締結

国立大学法人筑波大学とレジリエンス研究教育推進コンソーシアムにおいて設置する
協働大学院の教育研究への協力に関する協定書（案）

国立大学法人筑波大学（以下「甲」という。）とレジリエンス研究教育推進コンソーシアム（以下「コンソーシアム」という。）は、協働してリスク・レジリエンス分野における日本ひいては世界の知と研究教育の核となる活動を支援する事を目的とし、甲に新たな大学院（以下「協働大学院」という。）を設置することとした。甲とコンソーシアムの会員である x x x x（以下「乙」という。）は、協働大学院の教育研究体制の構築及び連携・協力の為に、次のとおり協定を締結する。

（協働大学院教員）

- 1 協働大学院教員候補者の選考は、甲が、協働大学院で必要とする分野の研究者について、乙と協議して
行い、甲の人事手続きに即して行うものとする。また、甲は、乙と協議のうえ、協働大学院教員候補者として選考された乙の研究者に甲の教授（協働大学院）又は准教授（協働大学院）（以下「協働大学院教員」という。）を委嘱する。
- 2 甲は、協働大学院教員には給与を支払わない。
- 3 協働大学院教員は、大学院学生（以下「学生」という。）に対する専門分野の研究指導、授業又はセミナー等（以下、「研究指導等」という。）を行うものとする。
- 4 協働大学院教員が乙管理下の施設において学生の研究指導等を行う場合、当該施設内での学生の行動は
乙の規定に従うものとする。
- 5 協働大学院教員は、甲の学位プログラム運営委員会等の構成員となるものとする。ただし、管理・運営については、免除することができるものとする。
- 6 協働大学院教員の研究指導等の担当期間は、原則として当該学生の課程修了まで継続して担当するもの
とする。ただし、研究指導等を担当することが困難となる場合は、あらかじめリスク・レジリエンス工学学位プログラムリーダーに申し出るものとする。

（指導体制）

- 7 研究指導は、甲の大学教員及び乙の協働大学院教員の複数体制で行うものとする。

（学生の資格等）

- 8 乙において研究指導等を受ける場合の学生の入所の手続き及び学生の資格又は身分は、乙の定めるところによる。
- 9 学生が乙において研究指導等を受けて得た研究成果は、原則として公表できるものとする。この場合、
学生はあらかじめ協働大学院教員の了解を得るものとする。また、甲は学生に対し本項の規定を知悉せしめ、且つ遵守せしめるものとする。

（知的財産権の取扱い）

- 10 学生が乙における研究により生じた特許権等の財産権の帰属は、甲と乙又は学生との別段の合意がある場合を除き、乙の定めるところによる。また、甲は学生に対し本項の規定を知悉せしめ、且つ遵守せしめるものとする。

（守秘義務）

- 11 研究指導を受ける学生は、乙での実習等において知り得た機密事項を、許可なく第三者に漏洩又は利用してはならない。研究指導を受ける期間が終了した後についても同様とする。また、甲は学生に対し本項の規定を知悉せしめ、且つ遵守せしめるものとする。

(その他)

- 12 協働大学院教員が、乙において学生の研究指導等を行う場合の施設・設備の使用料等は無償とし、消耗品類等については、必要に応じて予算の範囲内で甲が購入し、乙に提供するものとする。また、協働大学院教員が甲において研究指導等を行う場合の交通費の甲による負担については、甲の規定に従うものとする。
- 13 乙において学生が関与する事故が発生した場合、又は甲において協働大学院教員が関与する事故が発生した場合は、事故発生状況等について調査の上、甲と乙の協議に基づき処理するものとする。
- 14 前項において、学生の故意又は重大な過失以外の事故により乙の設備等を損傷した場合は、学生及び
甲はその責を負わない。また、協働大学院教員の故意又は重大な過失以外の事故により甲の設備等を
損傷した場合は協働大学院教員及び乙はその責を負わない。
- 15 第13項において、乙の故意又は重大な過失以外の乙における事故により学生が身体に障害を受けた場合は、乙はその責を負わない。また、甲の故意又は重大な過失以外の甲における事故により協働大学院教員が身体に障害を受けた場合は、甲はその責を負わない。
- 16 甲は、学生に対し、学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険に加入するように指導するものとし、乙は、学生教育研究災害障害保険及び学研災付帯賠償責任保険に加入しない学生の乙への立入りを禁止することができるものとする。
- 17 この協定書に定める事項に疑義が生じた場合、又は改訂の必要がある場合、又は廃止の必要がある場合
又はこの協定書に定めるもののほか必要な事項を定める場合は、必要に応じてコンソーシアムの意見を聴き、甲と乙が協議して処理するものとする。
- 18 この協定書は、平成 年 月 日から実施する。

この協定書は、2通作成し、甲と乙で各1通を所持するものとする。

平成 年 月 日

[住所]

甲 国立大学法人筑波大学

[代表者名]

[住所]

乙 [機関名]

[代表者名]

レジリエンス研究教育推進コンソーシアム & リスク・レジリエンス工学学位プログラム ロードマップ

【協働大学院方式による学位プログラムの設置まで】

	リスク・レジリエンス工学学位プログラム(学位P)			
	授業担当 (非常勤講師)	研究指導担当 (教授・准教授(協働大学院))	協定 ①協働大学院 ②インターンシップ	入試
要提出書類	履歴書、業績目録 一(*) ※新規担当者のみ ※継続担当者のうち履歴 に変更がある場合は履歴 書が必要	履歴書、研究業績目録、教育実務実 技等業績目録、教育研究の計画及び 抱負、全研究業績一覧 一(#) ※現在規則整備中のため、現行の手 続き書類を記載	①協働大学院協定書 ②インターンシップ協定書 ひな形	研究指導担当教員は研究 内容を記載 ※平成30年度は筑波大学 教員のみで実施 ※平成31年度から協働大 学院教員が参加
	担当については世話人教員と相談			
平成30年02月	上記(*)書類提出 科目名、概要、開講時期 決定 新規担当者は世話人教員 と相談(有資格、機関・ 本人の了解)			入試要項作成準備 (H31年度入学者)
平成30年03月				
平成30年04月 設置審申請			①協働大学院に係る 協定の調整 各機関 ⇄ 筑波大学	
平成30年05月			①協働大学院に係る協定 の締結	入試要項公表(8・2月 期)(H31年度入学者)
平成30年06月		学位Pが各機関に協働大学院教員 候補者の推薦を依頼		入試願書受付(8月期) (H31年度入学者)
平成30年07月				
平成30年08月		・各機関が候補者を幹事会に推薦 (要提出書類は上記(#)参照) ・幹事会にて候補者の審議・決定 ・幹事会が筑波大学に候補者を 推薦		入試実施(8月期) (H31年度入学者)
平成30年09月 ・設置認可(予定) ・設置報告書提出	・文科省ウェブサイト に設置概要の公表 ・科目担当欄に氏名を 記入	筑波大学にて 協働大学院教員の任用審査開始		入試要項作成準備 (2月期、学位P用) (H31年度入学者)
平成30年10月				
平成30年11月		任用審査の終了 任用者を入試要項等に追加反映	研究内容を作成	入試要項公表(2月期) (H31年度入学者)
平成30年12月				入試願書受付(2月期)
平成31年01月			②学生のインターンシッ プに係る協定の調整 各機関 ⇄ 筑波大学	
平成31年02月	筑波大学にて非常勤講 師の任用審査 (継続・新規)			入試実施(2月期) (H31年度入学者)
平成31年03月		指導学生の決定	②学生のインターンシッ プに係る協定 各機関 ⇄ 筑波大学でひ な形を作成 必要に応じ締結	入試要項作成準備 (学位P用) (H32年度入学者)
平成31年04月	初回授業日に 非常勤講師辞令交付	4月1日付協働大学院教員辞令交付		
平成31年05月		平成31年度から入試業務・委員会 業務追加		入試要項公表 (学位P用) (H32年度入学者)

カリキュラム(案)		博士前期課程											
修得すべき知識・技能能力等	科目名	標準履修年次	開講時期	単位数			授業形態	授業形態				担当教員等	
				必修	選択	自由		講義	演習	実習	組合せ	氏名	
(共通)問題設定・解決力、独創力、コミュニケーション力	基礎科目	リスク・レジリエンス工学修士特別演習Ⅰ	1	通年	2				○			学位プログラム担当教員	
		リスク・レジリエンス工学修士特別演習Ⅱ	2	通年	2				○			学位プログラム担当教員	
		リスク・レジリエンス工学修士特別研究Ⅰ	1	通年	2					○		学位プログラム担当教員、参画機関	
		リスク・レジリエンス工学修士特別研究Ⅱ	2	通年		3				○		学位プログラム担当教員、参画機関	
		リスク・レジリエンス工学修士特定課題研究	2	通年		3				○		学位プログラム担当教員、参画機関	
		リスク・レジリエンス工学グループPBL演習	1	通年	3				○			学位プログラム担当教員	
		リスク・レジリエンス工学輪講Ⅰ	1	通年			1		○			学位プログラム担当教員	
		リスク・レジリエンス工学輪講Ⅱ	2	通年			1		○			学位プログラム担当教員	
		リスク・レジリエンス工学基礎(協)	1	前	1				○			学位プログラム担当教員、参画機関	
		リスク・レジリエンス工学概論(協)	1	後	1				○			学位プログラム担当教員、電子航法研究所、大日本印刷、日本電気ほか	
(基盤)理論的基盤・基礎分析力、情報処理技術	専門科目	ソフトコンピューティング基礎論	1-2	前			2	○				遠藤 靖典	
		データマイニング	1-2	後			2	○				イリチュ 美佳	
		情報セキュリティ特論	1-2	後			2	○				面 和成	
		現代情報理論	1-2	前			2	○				片岸 一起	
		暗号技術特論	1-2	前			2	○				西出 隆志	
		リスクコミュニケーション	1-2	後			2	○				谷口 綾子、梅本 通孝	
		数理環境工学特論	1-2	後			2	○				羽田野 祐子	
		数理モデル解析特論	1-2	前			2	○				高安 亮紀	
		レジリエンス社会へ向けての事業継続管理(協)	1-2	前			2	○				糸井川 栄一、DRIジャパン	
		認知的インタフェース論	1-2	後			2	○				古川 宏	
		金融リスク解析	1-2	後			2	○				三崎 広海	
		ヒューマンファクター特論(協)	1-2	前			1	○				日本自動車研究所	
		ヒューマンファクター演習	1-2	後			2				○	伊藤 誠	
		サイバーレジリエンス演習	1-2	後			1			○		面 和成、片岸 一起、西出 隆志	
		ネットワークセキュリティ特論	1-2	前			2		○			(非常勤講師)	
		サイバーリスク特論	1-2	前			1		○			(非常勤講師)	
		セキュリティマネジメント特論(協)	1-2	前			1		○			セコム	
		都市リスクマネジメント論	1-2	前			2		○			糸井川 栄一、梅本 通孝	
		災害リスク・レジリエンス論(協)	1-2	前			2		○			防災科学技術研究所	
		エネルギー学特論	1-2	前			2		○			岡島 敬一	
		環境・エネルギー・安全工学概論(協)	1-2	前			2		○			産総研安全科学研究部門、産総研太陽光発電研究センター、電力中央研究所	
		プロセスシステムリスク論	1-2	前			2		○			岡島 敬一	
		レジリエント都市演習	1-2	後			2			○		糸井川 栄一、鈴木 勉、梅本 通孝、谷口 綾子	
		エネルギー・環境モデリング演習	1-2	後			2			○		鈴木 研悟	
		リスク・レジリエンス・チュートリアルスタディ	1-2	通年			1			○		学位プログラム担当教員	
		リスク・レジリエンス工学修士インターンシップA	1-2	通年			1				○	参画機関	
		リスク・レジリエンス工学修士インターンシップB	1-2	通年			2				○	参画機関	
		リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅰ	1-2	前			1		○			(非常勤講師)	
		リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅱ	1-2	前			1		○			(非常勤講師)	
		リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅲ	1-2	前			1		○			(非常勤講師)	
学内兼任教員担当	投資科学	1-2				2	○				()		
	視覚システム論	1-2				2	○				掛谷 英紀、亀田 能成		
	実世界志向インタフェース	1-2				2	○				亀田 能成		
	適応的メディア処理	1-2				2	○				亀山 啓輔		
	データ解析特論	1-2				2	○				亀山 啓輔、日野 英逸、津川 翔		
	サービスとデータプライバシー	1-2				2	○				佐久間 淳、()、()		
	電子商取引	1-2				2	○				繆 瑩		
	都市・地域解析学	1-2				2	○				鈴木 勉、大澤 義明、()		
	空間情報科学	1-2				2	○				渡辺 俊		
	信頼性工学特論	1-2				2	○				庄司 学、山本 亨輔		
【修了要件】 ○修了要件は、計30単位以上を取得し、修士論文(もしくは特定課題研究論文)の審査及び最終試験に合格することである。なお、最終試験については達成度評価による。 ○リスク・レジリエンス工学学位プログラム開設の基礎科目(博士前期課程)から必修及び選択必修の科目を含めて14単位以上、同専門科目、理工・情報・生命研究群共通科目のうちから16単位以上を履修し、計30単位以上を修得すること。 ○なお、指導教員およびプログラムリーダー教員の事前了承を条件として、下記の(1)、(2)および(3)の授業科目を修得した単位は、その10単位までを専門科目として課程修了に必要な修得単位に含めることができる。 (1)理工・情報・生命研究群の他学位プログラム開設科目 (2)他研究群の開設科目 (3)大学院共通科目													

カリキュラム(案)

博士後期課程

修得すべき知識・技能能力等	科目名	標準履修年次	開設時期	単位数			授業形態				担当教員等 氏名
				必修	選択	自由	講義	演習	実習	組合せ	
(共通)問題設定・解決力, 独創力, コミュニケーション力	基礎科目 リスク・レジリエンス工学博士特別演習	1-3	通年	2				○			学位プログラム担当教員
	リスク・レジリエンス工学博士特別研究	1-3	通年	6						○	学位プログラム担当教員、参画機関
(基盤)理論的基盤・基礎分析力, 情報処理技術	リスク・レジリエンス工学基礎(協)	1	前			1	○				学位プログラム担当教員、参画機関
	リスク・レジリエンス・チュートリアルスタディ	1-3	通年			1		○			学位プログラム担当教員
	リスク・レジリエンス・ケーススタディ	1-3	通年			1		○			学位プログラム担当教員
(応用)現実問題の理解, 広く総合的な視野	専門科目 リスク・レジリエンス工学概論(協)	1	後			1	○				学位プログラム担当教員、電子航法研究所、大日本印刷、日本電気ほか
	ヒューマンファクター特論(協)	1-3	通年			1	○				日本自動車研究所
	リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅰ	1-3	通年			1	○				(非常勤講師)
	リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅱ	1-3	通年			1	○				(非常勤講師)
	リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅲ	1-3	通年			1	○				(非常勤講師)
	リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅳ	1-3	通年			1	○				吉田 健一, 津田 和彦, 倉橋 節也, 木野泰伸
	リスク・レジリエンス工学博士プロジェクト研究	1-3	通年			2			○		学位プログラム担当教員
	リスク・レジリエンス工学博士PBL演習	1-3	通年			2			○		学位プログラム担当教員
	リスク・レジリエンス工学博士インターンシップA	1-3	通年			1			○		各参画機関
	リスク・レジリエンス工学博士インターンシップB	1-3	通年			2			○		各参画機関

【修了要件】(社会人早期修了プログラムを含む)

○修了要件は、計12単位以上を取得し、博士論文の審査及び最終試験に合格することである。なお、最終試験については達成度評価による。

○リスク・レジリエンス工学学位プログラム開設の基礎科目(博士後期課程)から必修の科目を含めて8単位以上、同専門科目から4単位以上を履修し、計12単位以上を修得すること。

○なお、学生の過去の履修歴を勘案した指導教員およびプログラムリーダー教員の事前了承を条件として、下記の(1)、(2)、(3)、(4)および(5)の授業科目を修得した単位は、専門科目として課程修了に必要な修得単位に含めることができる。

(1)リスク・レジリエンス工学学位プログラム開設科目(博士前期課程)

(2)理工・情報・生命研究群共通科目

(3)理工・情報・生命研究群の他学位プログラム開設科目

(4)他研究群の開設科目

(5)大学院共通科目

カリキュラム(案)

博士後期課程
昼夜開講プログラム

修得すべき知識・技能能力等	科目名	標準履修年次	開講時期	単位数			授業形態				担当教員等
				必修	選択	自由	講義	演習	実習	組合せ	氏名
(共通)問題設定・解決力, 独創力, コミュニケーション力	基礎科目 リスク・レジリエンス工学博士特別演習	1-3	通年	2				○			学位プログラム担当教員
	リスク・レジリエンス工学博士特別研究	1-3	通年	6						○	学位プログラム担当教員、参画機関
(基盤)理論的基盤・基礎分析力, 情報処理技術	専門科目 リスク・レジリエンス工学基礎(協) リスク・レジリエンス工学概論(協) ヒューマンファクター特論(協) リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅰ リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅱ リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅲ リスク・レジリエンス工学特別講義Ⅳ リスク・レジリエンス工学博士プロジェクト研究 リスク・レジリエンス工学博士PBL演習	1	前			1	○			学位プログラム担当教員、参画機関	
(応用)現実問題の理解, 広く総合的な視野		1	後			1	○				学位プログラム担当教員、電子航法研究所、大日本印刷、日本電気ほか
		1-3	前			1	○				日本自動車研究所
		1-3	前			1	○				(非常勤講師)
		1-3	前			1	○				(非常勤講師)
		1-3	前			1	○				(非常勤講師)
		1-3	前			1	○				吉田 健一, 津田 和彦, 倉橋 節也, 木野泰伸
		1-3	通年			2			○		学位プログラム担当教員
		1-3	通年			2			○		学位プログラム担当教員
学内兼任教員担当	情報検索特論	1-3	前			1	○				津田 和彦
	知的ドキュメント管理論	1-3	前			1	○				津田 和彦
	ネットワーク特論	1-3	後			1	○				吉田 健一
	情報マネジメント	1-3	後			1	○				吉田 健一
	複雑システム論	1-3	後			1	○				倉橋節也
	知能情報システム	1-3	後			1	○				倉橋節也
	プロジェクト・マネジメント論	1-3	前			1	○				木野 泰伸
	システムデザイン論	1-3	前			1	○				木野 泰伸
【修了要件】(社会人早期修了プログラムを含む) ○修了要件は、計12単位以上を取得し、博士論文の審査及び最終試験に合格することである。なお、最終試験については達成度評価による。 ○リスク・レジリエンス工学学位プログラム開設の基礎科目(博士後期課程)から必修の科目を含めて8単位以上、同専門科目から4単位以上を履修し、計12単位以上を修得すること。 ○なお、学生の過去の履修歴を勘案した指導教員およびプログラムリーダー教員の事前了承を条件として、下記の(1)、(2)、(3)、(4)および(5)の授業科目を修得した単位は、専門科目として課程修了に必要な修得単位に含めることができる。 (1)リスク・レジリエンス工学学位プログラム開設科目(博士前期課程) (2)理工・情報・生命研究群共通科目 (3)理工・情報・生命研究群の他学位プログラム開設科目 (4)他研究群の開設科目 (5)大学院共通科目											