

平成25年度採択プログラム 中間評価調書 (中間評価後修正変更版)
 博士課程教育リーディングプログラム プログラムの概要 [公表。ただし、項目13については非公表]

機関名	筑波大学	整理番号	R01
1. 全体責任者 (学長)	※共同実施のプログラムの場合は、全ての構成大学の学長について記入し、取りまとめを行っている大学(連合大学院によるもの場合は基幹大学)の学長名に下線を引いてください。 (ふりがな) ながた きょうすけ 氏名・職名 永田 恭介 (筑波大学学長)		
2. プログラム責任者	(ふりがな) いながき としゆき 氏名・職名 稲垣 敏之(筑波大学副学長(総務・人事担当))		
3. プログラム コーディネーター	(ふりがな) いわた ひろお 氏名・職名 岩田 洋夫(筑波大学システム情報系・教授)		
4. 類型	R<複合領域型(情報)>		
5.	プログラム名称	エンパワーメント情報学プログラム	
	英語名称	Ph.D. Program in Empowerment Informatics	
	副題	人を補完・協調・拡張するシステムをデザインできるリーディング・ドクターの育成	
6. 授与する博士 学位分野・名称	博士(人間情報学)		
7. 主要分科	(① 人間情報学)	(② 情報学フロンティア)	(③ 人間医工学) ※ 複合領域型は太枠に主要な分科を記入
8. 主要細目	(①)	(②)	(③) ※ オンライン型は太枠に主要な細目を記入 ヒューマンインタフェース・インタラクション、知覚情報処理、知能ロボティクス、知能情報学、デザイン学、マルチメディア・データベース、生命・健康・医療情報学、学習支援システム、エンタテインメント・ゲーム情報学、認知科学、実験心理学、リハビリテーション科学・福祉工学、生体医工学・生体材料学、感性情報学、ソフトコンピューティング、社会学、芸術一般
9. 専攻等名 (主たる専攻等がある場合は下線を引いてください。)	システム情報工学研究科(知能機能システム専攻、構造エネルギー工学専攻、リスク工学専攻、コンピュータサイエンス専攻、社会工学専攻)、 ビジネス科学研究科(企業科学専攻、経営システム科学専攻、企業法学専攻)、 人間総合科学研究科(フロンティア医科学専攻、芸術専攻、疾患制御医学専攻、感性認知脳科学専攻、心理学専攻、心理専攻、看護科学専攻)、 図書館情報メディア研究科(図書館情報メディア専攻)、 グローバル教育院		
10. 共同教育課程を設置している場合の共同実施機関名			
11. 連合大学院として参画している場合の共同実施機関名			
12. 連携先機関名(他の大学等と連携した取組の場合の機関名、研究科専攻等名)			

14. プログラム担当者の構成 計 65 名					
外国人の人数	11	人	[16.9 %]	女性の人数	13 人 [20 %]
プログラム実施大学に属する者の割合 [64.6 %]					
プログラム実施大学に属する者			42	プログラム実施大学以外に属する者	
そのうち、他大学等を経験したことのある者			40	そのうち、大学等以外に属する者	

15. プログラム担当者

氏名	フリガナ	年齢	所属(研究科・専攻等)・職名	現在の専門学位	役割分担 (平成29年度における役割)
(プログラム責任者) 稲垣 敏之	イナガキ トシユキ		副学長(総務・人事担当) (H29.4.1職名変更)	人間機械共生系 工学博士	全体統括、協調領域サブリーダー、組織・人事担当
(プログラムコーディネーター) 岩田 洋夫	イワタ ヒロオ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授	バーチャルリアリティ 工学博士	プログラム運営、全体コーディネーション、国際連携担当、スタジオ安全担当 (H28.4.1役割分担変更)
大田 友一	オオタ ユウイチ		筑波大学・名誉教授	情報工学 工学博士	リエゾン担当
清水 一彦	シミズ カズヒコ		筑波大学・名誉教授	教育制度学 博士(教育学)	リエゾン担当
BENTON Caroline Fern	ベントン キャロライン フォーン		副学長(国際担当) ビジネスサイエンス系・教授	グローバルリーダーシップ 博士(学術)	グローバルアライアンス担当
加藤 和彦	カトウ カズヒコ		システム情報系(システム情報工学研究科・コンピュータサイエンス専攻担当)・教授・システム情報工学研究科コンピュータサイエンス専攻長	分散システム工学 工学博士	拡張領域サブリーダー プログラム点検・評価委員長
山海 嘉之	ウミカイ ヨシユキ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授	サイバニクス 工学博士	補完領域サブリーダー
水谷 孝一	ミヅタ コウイチ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授	医用電子工学・福祉機器・計測工学・超音波エレクトロニクス 工学博士	プログラム点検・評価担当(キャリア開発部会)
森田 昌彦	モリタ マサヒコ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授・システム情報工学研究科知能機能システム専攻長	神経情報処理 工学博士	学位審査委員長、プログラム点検・評価担当
葛岡 英明	カズオカ ヒデアキ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授	協調作業支援 博士(工学)	副プログラムリーダー、カリキュラム委員長
鈴木 健嗣	スズキ ケンジ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授	人工知能 博士(工学)	運営事務局長 広報委員長、入試委員長、学位審査担当、プログラム点検・評価担当(外部評価部会)、国際連携担当 (H28.4.1役割分担変更)
大澤 義明	オオサワ ヨシアキ		システム情報系(システム情報工学研究科・社会学専攻担当)・教授	社会学 学術博士	企業連携担当(協調領域)
福井 和広	フカイ カズヒロ		システム情報系(システム情報工学研究科・コンピュータサイエンス専攻担当)・教授	画像認識・機械学習 博士(工学)	企業連携担当(協調領域)
長谷川 泰久	ハセガワ ヤスヒサ		名古屋大学・大学院工学研究科・マイクロ・ナノシステム工学専攻・教授	ロボット工学 博士(工学)	授業科目担当(分野横断コースワーク他)
伊藤 誠	イトウ マコト		システム情報系(システム情報工学研究科・リスク工学専攻担当)・教授	認知システム安全工学 博士(工学)	国際連携委員長、学生担当(4年次学生コーディネータ)
庄司 学	シヨウジ ガク		システム情報系(システム情報工学研究科・構造エネルギー工学専攻担当)・准教授	ライフライン地震津波防災工学 博士(工学)	学生担当(3年次学生コーディネータ)
三谷 純	ミヤニ ジュン		システム情報系(システム情報工学研究科・コンピュータサイエンス専攻担当)・教授	コンピュータグラフィックス 博士(工学)	学生担当(2年次学生コーディネータ)

15. プログラム担当者一覧(続き)					
氏名	フリガナ	年齢	所属(研究科・専攻等)・職名	現在の専門学位	役割分担 (平成29年度における役割)
亀田 能成	カメダ ノブナリ		計算科学研究センター(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・教授	知能情報学・複合現実博士(工学)	学生委員長(1年次学生コーディネータ)、就職担当(H28.4.1役割分担変更)
酒井 宏	カイクウ		システム情報系(システム情報工学研究科・コンピュータサイエンス専攻担当)・教授	計算神経科学・認知神経科学 Ph.D.(生体工学)	カリキュラム担当(H28.4.1役割分担変更)
阿部 豊	アベ ユカ		システム情報系(システム情報工学研究科・構造エネルギー工学専攻担当)・教授・システム情報系長	エネルギーシステム工学博士(工学)	システム情報系担当(H28.4.1役割分担変更)
小川 園子	オガワ ソノコ		人間系(人間総合科学研究科・感性認知脳科学専攻担当)・教授・感性認知脳科学専攻長	行動神経科学 Ph.D.	カリキュラム担当(H28.4.1役割分担変更)
原田 悦子	ハラダ エツコ		人間系(人間総合科学研究科・心理専攻・心理学専攻担当)・教授・心理専攻長(H29.4.1職名変更)	認知心理学、認知工学、認知科学教育学博士	カリキュラム担当(H28.4.1役割分担変更)
綾部 早穂	アヤハ サホ		人間系(人間総合科学研究科・心理専攻・心理学専攻担当)・教授・人間学群心理学類長	感覚知覚心理学博士(心理学)	企業連携担当(拡張領域)
吉武 博通	ヨシタケ ヒロミチ		首都大学東京・理事・学長特任補佐・大学教育センター教授(H29.4.1所属・職名変更)	経営管理 法学士	授業科目担当(ビジネス高度専門科目他)(H28.4.1役割分担変更)
弥永 真生	ヤナギ マサオ		ビジネスサイエンス系(ビジネス科学研究科・企業法学専攻・企業科学専攻担当)・教授・ビジネスサイエンス系長	法学 経済学士、法学士	カリキュラム担当(ビジネス高度専門部会)(企業会計法)
猿渡 康文	サルワタリ ヤスフミ		ビジネスサイエンス系(ビジネス科学研究科・経営システム科学専攻・企業科学専攻担当)・教授	オペレーションズ・リサーチ 博士(工学)	カリキュラム担当(ビジネス高度専門部会)(スマートドクター)
西尾 チツル	ニシオ チツル		ビジネスサイエンス系(ビジネス科学研究科・経営システム科学専攻・企業科学専攻担当)・教授・ビジネス科学研究科長	マーケティングマネジメント 博士(工学)	カリキュラム担当(ビジネス高度専門部会)(スマートドクター)
逢坂 卓郎	オウサカ タクロウ		筑波大学特命教授(H29.4.1職名変更)	宇宙芸術 博士(芸術学)	カリキュラム担当(アートデザイン高度専門部会)(総合造形表現)
山中 敏正	ヤマナカ トシマサ		芸術系(人間総合科学研究科・感性認知脳科学専攻担当)・教授・芸術系長	感性情報学・デザイン学 博士(感性科学)	カリキュラム担当(アートデザイン高度専門部会)(感性情報学)、国際連携担当
田中 佐代子	タナカ サヨコ		芸術系(人間総合科学研究科・芸術専攻担当)・准教授	サイエンスビジュアルイノベーション学 芸術学修士	カリキュラム担当(アートデザイン高度専門部会)(サイエンスビジュアルイノベーション)、広報担当
村上 史明	ムラカミ シマキ		芸術系(人間総合科学研究科・芸術専攻担当)・助教	メディア芸術 修士(デザイン学)	カリキュラム担当(アートデザイン高度専門部会)(映像表現)、広報担当
松村 明	マツムラ アキラ		医学医療系(人間総合科学研究科・フロンティア医科学専攻・疾患制御医学専攻担当)・教授・筑波大学附属病院長・副学長(医療担当)	脳神経外科学 医学博士	医療機関連携担当
大河内 信弘	オホコウチ ノブヒロ		医学医療系(人間総合科学研究科・フロンティア医科学専攻・疾患制御医学専攻担当)・教授	消化器外科学 医学博士	カリキュラム担当(医学医療高度専門部会)(消化器外科学)
日高 紀久江	ヒタカキ ケイ		医学医療系(人間総合科学研究科・看護科学専攻担当)・教授	リハビリテーション看護学 博士(医学)	カリキュラム担当(医学医療高度専門部会)(リハビリテーション看護学)
水上 昌文	ミズカミ マサフミ		茨城県立医療大学・副学長 大学院保健医療科学研究科・保健医療科学専攻・教授(H29.4.1職名変更)	脊髄損傷理学療法学・リハビリテーション学 博士(心身障害学)	カリキュラム担当(医学医療高度専門部会)(リハビリテーション・理学療法学)
斉藤 秀之	サイノウ ヒデアキ		医療法人社団筑波記念会・リハビリテーション事業・顧問(H29.4.1所属・職名変更)	リハビリテーション医学 博士(医学)	カリキュラム担当(医学医療高度専門部会)(リハビリテーション医学)
野村 淳二	ノムラ ジュンジ		パナソニック株式会社・顧問・IEC(国際電気標準会議)前会長(H29.4.1職名変更)	電気・電子技術及び関連技術 工学博士	企業連携担当(企業担当者部会)(協調・拡張領域)
高江 康彦	タカエ ヤスヒコ		日産自動車株式会社・電子技術・システム技術開発本部・AD&ADAS先行技術開発部・チームリーダー(H29.4.1所属・職名変更)	自動車工学 博士(工学)	企業連携担当(企業担当者部会)(補完・協調領域)

15. プログラム担当者一覧(続き)					
氏名	フリガナ	年齢	所属(研究科・専攻等)・職名	現在の専門学位	役割分担 (平成29年度における役割)
影広 達彦	カゲヒロ タツヒコ		株式会社日立製作所研・開発グループ・システムイノベーションセンタ・メディア研究部長(H29.4.1所属・職名変更)	画像処理認識技術研究開発戦略博士(工学)	企業連携担当(企業担当者部会)(補完・協調領域)
塚田 正人	ツカダ マサト		日本電気株式会社・データサイエンス研究所・主幹研究員(H29.4.1所属変更)	画像工学・色彩工学博士(工学)	企業連携担当(企業担当者部会)(協調・拡張領域)
高野 ルリ子	タカノ ルリコ		株式会社資生堂・ビューティークリエイション部・マネージャー(H29.4.1職名変更)	認知心理学博士(学術)	企業連携担当(企業担当者部会)(補完・拡張領域)
赤松 幹之	アカマツ モトユキ		筑波大学・教授(グローバル教育院)、国立研究開発法人産業技術総合研究所 自動車ヒューマンファクター研究センター・首席研究員	人間行動計測工学博士	企業連携担当(補完・拡張領域)(H28.4.1役割分担変更)
Erwin R. Boer	アーウィン アル ボーア		Entropy Control, Inc.・代表取締役社長	ガイダンスコントロール Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)
Frederic Vanderhaegen	フレデリック ヴァンデアヘーゲン		仏ヴァレンシエンヌ大学(自動機械・人間系研究室)・教授	ヒューマンコンピュータインタラクション Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(協調領域)
David Abbink	デービッド アビンク		蘭デルフト工科大学(機械系専攻)・助教授	ハプティックインタフェース Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(協調領域)
Sethu Vijayakumar	セツ ヴィジャヤクマル		英エジンバラ大学(情報学研究科)・教授・知覚行動動作研究所長	ロボット工学・知覚情報処理 Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(補完領域)
Victoria Vesna	ヴィクトリア ヴェスナ		米カリフォルニア大学ロサンゼルス校(デザイン・メディアアート)・教授・Art Sci Center所長	デザイン学, メディアアート Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(拡張領域)
Caroline Hummels	キャロライン ハムルス		蘭アイントホーヘン工科大学(インダストリアルデザイン学)・教授	デザイン理論, インダストリアルデザイン工学 Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(拡張領域)
Gerfried Stocker	ゲルフリート シュトッカー		Ars Electronica Linz GmbH, Artistic Director(H29.4.1職名変更)	メディアアート学士(電子工学)	国際連携担当(国際教育拠点部会)(拡張領域)
田中 文英	タナカ フミヒデ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・准教授	ソーシャルロボティクス・ヒューマンロボットインタラクション博士(工学)	企業連携担当(補完領域)(H28.4.1役割分担変更)
井澤 淳	イザワ ジュン		システム情報系(グローバル教育院エンパワメント情報学プログラム担当)・准教授	身体性脳科学博士(工学)	カリキュラム担当、学位審査担当、プログラム点検・評価担当(外部評価部会)、入試担当、学生担当(5年次学生コーディネータ)(H28.4.1役割分担変更)
山田(旧姓:大槻) 麻衣 (H29.4.1氏名変更)	ヤマダ(オオツキ) マイ		システム情報系(グローバル教育院エンパワメント情報学プログラム担当)・助教	複合現実感・3DUI博士(工学)	カリキュラム担当、学位審査担当、広報担当、学生担当(H28.4.1役割分担変更)
廣川 暢一	ヒロカワ マサカズ		システム情報系(グローバル教育院エンパワメント情報学プログラム担当)・助教	人-機械相互作用博士(工学)	カリキュラム担当、入試担当、学生担当
北川 博之	キタガワ ヒロユキ		計算科学研究センター(システム情報工学研究科・コンピュータサイエンス専攻担当)・教授・システム情報工学研究科長	データ工学理学博士	システム情報工学研究科担当(H28.4.1役割分担変更)
山崎 正志	ヤマザキ マサシ		医学医療系(人間総合科学研究科・フロンティア医科学専攻・疾患制御医学専攻担当)・教授	整形外科学医学博士	カリキュラム担当(医学医療高度専門部会)(整形外科学)
森嶋 厚行	モリシマ アツユキ		図書館情報メディア系(図書館情報メディア研究科・図書館情報メディア専攻担当)・教授	クラウドソーシング・データ工学・データベースシステム博士(工学)	リエゾン担当
濱川 佳弘	ハマカワ ヨシヒロ		グローバル教育院・教授	産学連携工学修士	企業連携委員長、就職委員長、スタジオ安全委員長、プログラム点検・評価担当(FD/SD部会)(外部評価部会)(キャリア開発部会)(H28.4.1役割分担変更)

15. プログラム担当者一覧(続き)					
氏名	フリガナ	年齢	所属(研究科・専攻等)・職名	現在の専門学位	役割分担 (平成29年度における役割)
河本 浩明	カワモト ヒロアキ		システム情報系(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・准教授	生体制御システム博士(工学)	授業科目担当(メディカルサイバニクス他)
圓崎 祐貴	エンザキ ユウキ		システム情報系(グローバル教育院エンパワーメント情報学プログラム担当)・助教	バーチャルリアリティ博士(工学)	カリキュラム担当、学生担当、スタジオ安全担当 (H28.4.1役割分担変更)
パトリカラキス(旧姓:山田) 亜紀 (H29.4.1氏名変更)	パトリカラキス(ヤマダ) アキ		システム情報系(グローバル教育院エンパワーメント情報学プログラム担当)・助教	国際教育学・異文化間教育博士(社会科学)	カリキュラム担当、国際連携担当、学生担当、企業連携担当、就職担当 (H28.4.1役割分担変更)
井野 秀一	イノ シュウイチ		筑波大学・教授(連携大学院) 国立研究開発法人産業技術総合研究所・研究グループ長	福祉工学博士(工学)	企業連携担当(補完・拡張領域)
Nicolas Pierre Claude Schweighofer	ニコラ ピエール クロード シュ ヴァイゴファー		米南カルフォルニア大学(運動生理学・理学療法専攻)准教授	計算論的ニューロリハビリテーション Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(補完領域)
Sommerer Christa (H28.8.1追加)	ソムラー クリスタ		リンツ芸術大学・教授	メディアアート Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(拡張領域)
北原 格 (H29.4.1追加)	キタハラ イタル		計算科学研究センター(システム情報工学研究科・知能機能システム専攻担当)・准教授	コンピュータビジョン 博士(工学)	入試担当、カリキュラム担当
Patrikalakis Nicholas Marinos (H29.4.1追加)	パトリカラキス ニコラス マリノ ス		米マサチューセッツ工科大学・SMARTセンター・教授	ロボット工学・コンピュータグラフィックス・海洋工学・船舶・情報工学・観測論・制御 Ph. D.	国際連携担当(国際教育拠点部会)(拡張領域)

リーダーを養成するプログラムの概要、特色、優位性

(広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダー養成の観点から、本プログラムの概要、特色、優位性を記入してください。)

【概要】これからの人類社会にとって、安全性、利便性、心の豊かさの向上といった様々な観点から、人の生活の質を向上させる工学システムが不可欠である。この課題は、少子高齢化や地球環境問題を抱える今後の人類社会に強く求められており、第4期科学技術基本計画において、重要課題として設定されている。情報の分野においても、平成25年度科学研究費の細目表の「情報学」には、「人間情報学」「ヒューマンインタフェース・インタラクション」という分科と細目が新設されたように、人々と情報環境の関わり方の重要性は急速に増大している。そこで本プログラムでは、「人の機能を補完し、人とともに協調し、人の機能を拡張する情報学」として、新たに「エンパワーメント情報学」を創設する。これはつくば型の人間情報学と位置付けることができる。

本プログラムでは、以下の3つの柱を立て、エンパワーメント情報学を体系化する。

- (1) 人の機能の補完：障がい者や高齢者等、身体機能が低下した人の物理的・認知的機能を補助する。
- (2) 人の機能の協調：人が接する機械（移動体等）を、人と一体化するように協調させる。
- (3) 人の機能の拡張：人が潜在的に有しているクリエイション機能を外在化し伸長させる。

これらを実現できる人材が持つべき素養として、基礎的研究力に裏打ちされた「分野横断力」「魅せ方力」「現場力」をそなえた研究力を有する人材の養成を行う。このような人材養成目標を達成するため、情報学、工学、芸術、心理学、神経科学、制御医学、企業法学からなる複合領域の連携体制を整備し、さらに、7つの海外拠点を、入試やカリキュラムの面で結合する「エンパワーメント・グローバルアライアンス」を構築する。このような体制の下、人をエンパワーするシステムをデザインでき、地球規模の最先端実世界問題を解決しながら新しいアイデアを創出し、世界を牽引することができる人材（リーディングドクター）を養成するための学位プログラムを創設する。

【特色】

(1) 学位の質を保証する達成度評価システム

本学位プログラムでは「分野横断力」「魅せ方力」「現場力」の達成状況を、ユーザ・システム・コンテンツの各要素に関する分野横断コースワークに加えて、「アドバンストチュートリアル演習」などの実践的研究力育成科目に対しても、定量的に評価する。そして、各段階の教育の達成状況を、実習先の学外機関や修了後の就職先企業との間で共有し明確化する。

(2) 出口を明確化した教育システム

エンパワーメント情報学の体系化における、人機能の補完・協調・拡張という3本柱は、それぞれに対応する業界が存在し、上記の達成度評価によって、企業においても国際的に活躍できる人材を供給できる。

(3) 大学改革としての学位プログラム化

筑波大学では、教員の研究分野に応じて構成される従来の専攻とは分離し、人材育成目標主導の学際的教育システムである「学位プログラム化」を推進している。その実装のために、学長を中心とした教育イニシアティブ機構と、リーディングプログラムの受け皿となる「筑波大学グローバル教育院」を設置している。ここでは、修得できる知識・技能体系に応じた教育の質が保証される。

【優位性】本学は、情報・ロボット技術を駆使したリハビリテーションや機能回復、及び自立生活支援、自動車運転の安全性・快適性を向上させる人間機械系研究、デバイスアートによる工学者の表現力の高度化等、エンパワーメント情報学に関して世界をリードする実績を有する。世界最先端の研究開発のフィールドで、実世界問題を解決する実践的かつ高度な教育システムが構築できる。

筑波大学は、芸術およびビジネス科学の専門教育組織を有する稀有な総合大学であり、本プログラムではその強みを最大限活用する。また、全寮制であった開学時から、全国最多の学生宿舎で得た実績を活用し、新たに「エンパワー寮」を設置し、単に寝食を共にするだけでなく英国型の寮生活を規範としたコラボレーションの舞台となる「エンパワースタジオ」を用意する。このように、定員12名の少数精鋭の中に更なる競争環境の醸成に努めるだけでなく、全学教育機構、グローバル30、グローバルリーダーキャリア開発ネットワーク事業と連携し、国際的な環境で、主体的に学び、キャリアを自ら形成し、複数ディグリー等により国際通用性を担保しながら目に見える付加価値を提供するものである。

我が国が世界的に先導する人間情報学において、基礎的な技能のみならず「魅せ方力」を同時に育成することにより、諸外国に対する説明能力の飛躍的向上が期待される。これにより、国際社会における我が国のプレゼンスを向上させ、真のグローバル化に大きく貢献できる。

学位プログラムの概念図

(優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーとして養成する観点から、コースワークや研究室ローテーションなどから研究指導、学位授与に至るプロセスや、産学官等の連携による実践性、国際性ある研究訓練やキャリアパス支援、国内外の優秀な学生を獲得し切磋琢磨させる仕組み、質保証システムなどについて、学位プログラムの全体像と特徴が分かるようにイメージ図を書いてください。なお、共同実施機関及び連携先機関があるものについては、それらも含めて記入してください。)

エンパワメント情報学プログラム

Ph.D. Program in Empowerment Informatics

人の機能を補完し、
人とともに協調し、
人の機能を拡張する情報学

科研費細目表における学術的位置付け
[系] 総合系 | [分野] 情報学 | [細目] 人間情報学

「人間情報学」を軸に、芸術、医学、ビジネス、科学にまたがる総合領域
(つくば型の人間情報学)

グローバル教育院

- 全学教育機構による運用
分野毎の専攻でなく
学位主体の教育システムへ

グローバル人材養成

- 目に見える付加価値の提供
- 国際コンテスト等の
アウェイゲームを戦える強さ
- 12名の少数精鋭による競争環境

修士生のキャリアパス
「人の補完×協調×拡張」の融合業界

医療福祉介護産業、先進自動車産業、
スマート家電産業、クリエイティブインダストリー、等

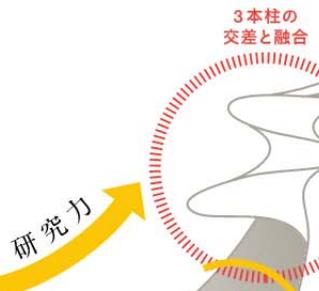
人をエンパワーするシステムを
デザインできる人材の養成

学位取得
博士(人間情報学)



学位論文審査

4 5 D



学位の質を保証するための審査

A	博士論文研究 基礎力審査	博士論文研究に必要な 基礎力
B	第1段 達成度審査	深い専門性と学際性を有する 分野横断研究力
C	第2段 達成度審査	現場における実行力と 問題解決能力の審査
D	最終 達成度審査	「高い研究力」に加え グローバルリーダーとしての 「現場力」「分野横断力」「魅せ方力」

必修の専門科目(演習・実習)

1	エンパワメント プロジェクト研究	チームワークを通じ、 プロジェクト型研究を実施
2	アドバンスト チュートリアル演習	学生主体によるディベート形式演習
3	リサーチデザイン演習	魅せ方力 異分野複合指導体制による研究計画 立案、プレゼンテーションの実践指導
4	エンジニアリング レジデンス実習	現場力 学生が国内外の企業等に滞在し、プロ ジェクトリーダーとして研究開発を行う
5	コラボラトリー実習	分野横断力 分野横断チームにより、研究内容の起 業化をめざしたビジネスモデルを作成

出口を見据えた 3本柱	エンパワメント情報学の 3要素
補完 身体・感覚機能の補助	コンテンツ要素 インタラクション・デザイン
協調 工学システムとの一体化	システム要素 センシングと感覚提示
拡張 クリエイション機能の外在化	ユーザ要素 人の特性の理解

エンパワ
寮制度

【切磋琢磨の日常化】
寮でのワークの単位化

分野横断コースワーク

高度専門科目(ビジネス・芸術・医学)

コースワークと高度専門分野の連携
による分野横断的研究力の育成

現場力と魅せ方力、リーダーシップを
身につける実践的研究力の育成

高度な研究力を備えた
グローバルリーダー育成

1年次

2年次

3年次

4年次

5年次

エンパワメント・グローバルアライアンス

- (UCLA, エジンバラ, デルフト等)
- ・海外合宿制入試
- ・エンジニアリングレジデンス実習、
コラボラトリー実習の海外実施
- ・グローバル企業への就職

異分野複合研究チーム指導体制

- ・「補完」「協調」「拡張」いずれか1つの領域から
の主任指導教員、その他の2つの領域からそれ
ぞれ副指導教員が1名ずつの計3名による指導
- ・芸術系、ビジネスサイエンス系、医学系、
産業界からの教員によるアドバイザーチーム

社会からの要請

- ・「人をエンパワーするシステム」を
創出できる人材の養成が必要不可欠
- ・第4期科学技術基本計画の重要課題