

2019年2月8日

学際高等研究教育院 説明会

学際高等研究教育院長
山 谷 知 行

修士・博士研究教育院生申請希望者説明会 次 第

進 行 橋本 圭一 総合戦略研究教育企画室 室長

1. 学際高等研究教育院について (14時～14時25分)

山谷 知行 学際高等研究教育院長

- 1) 研究教育院の目的
- 2) 支援内容
- 3) 申請書類の記載内容とねらい
- 4) 院生の義務

2. 研究教育院生について (14時25分～14時45分)

草刈 芳実 総合戦略研究教育企画室 専門職員

- 1) 申請から採用までのタイムスケジュール
- 2) 支援の具体
- 3) 申請書類及び記載の注意事項

3. 質疑応答 (14時45分～15時)

東北大学学位プログラム推進機構 体系図

機構長

副機構長(4名以内)

運営委員会(重要事項の審議)

委員構成: 総長が指名する理事・総長特別補佐等
審議事項: 機構の組織・人事・予算・運営等の重要事項

国際共同大学院
プログラム部門

- ・ スピントロニクス
- ・ 材料科学
- ・ 宇宙創成物理学
- ・ 環境・地球科学
- ・ データ科学
- ・ 生命科学(脳科学)
- ・ 災害科学・安全学
- ・ 日本学
- ・ 機械科学技術

国際共同大学院
プログラム部門長

- ・ 教務委員会
委員構成: 審議部門長、プログラム代表者、その他委員長が必要と認められたもの
審議事項: 部門の組織・人事・予算・運営・教務等の事項
- ・ 学位審査委員会
- ・ 評価助言委員会

リーディングプログラム
部門

- ・ グローバル安全学
教育研究センター
- ・ マルチディメンション物質理工学
教育研究センター

リーディングプログラム
部門長

- ・ 教務委員会
委員構成: 研究科及び研究所の教授又は准教授等
審議事項: 部門の組織・人事・予算・運営・教務等の事項
- ・ 学位審査委員会
- ・ 評価助言委員会

産学共創大学院
プログラム部門

- ・ 未来型医療創成教育研究
センター
- ・ 人工知能エレクトロニクス
教育研究センター

産学共創大学院
プログラム部門長

- ・ 教務委員会
委員構成: 研究科の教授又は准教授等
審議事項: 部門の組織・人事・予算・運営・教務等の事項
- ・ 学位審査委員会
- ・ 評価助言委員会

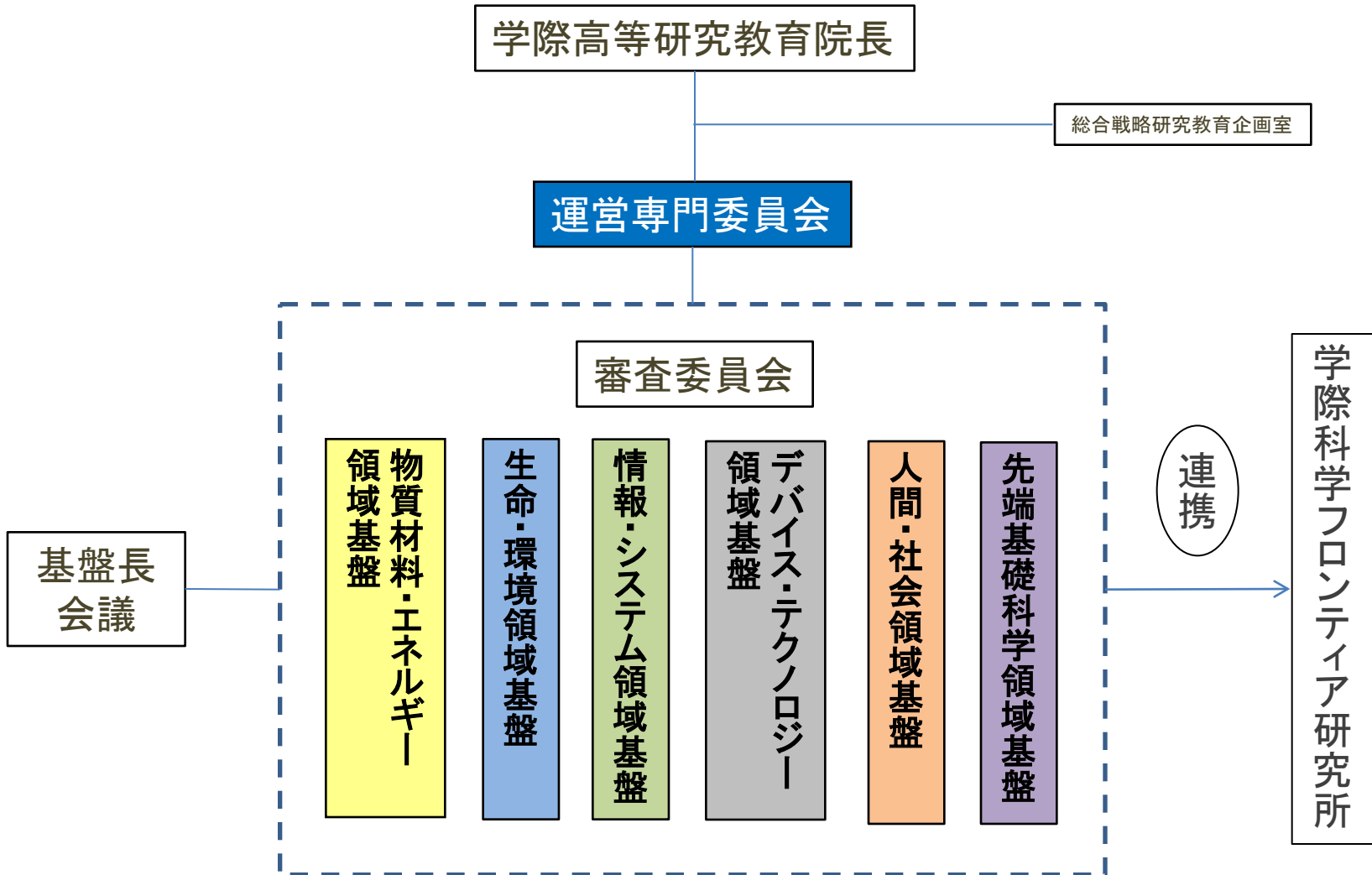
学際高等研究
教育院

- ・ 物質材料・地球・領域基盤
- ・ 生命・環境領域基盤
- ・ 情報・システム領域基盤
- ・ デバイス・光子・領域基盤
- ・ 人間・社会領域基盤
- ・ 先端基礎科学領域基盤

学際高等研究教育院長

- ・ 運営専門委員会
委員構成: 研究科及び研究所の教授又は准教授等
審議事項: 院の組織・人事・予算・運営・教務等の事項
- ・ 基盤長会議
- ・ 審査委員会
- ・ 総合戦略研究教育企画室

学際高等研究教育院運営組織



—先端融合領域の統合的研究と シナジー構築による新機軸研究の創出—

学際高等 研究教育院

■異分野融合領域に関わる授業科目・カリキュラムの開発、選抜された大学院生へのインセンティブ（奨学金・研究費）付与による若手研究者の養成を引続き実施。

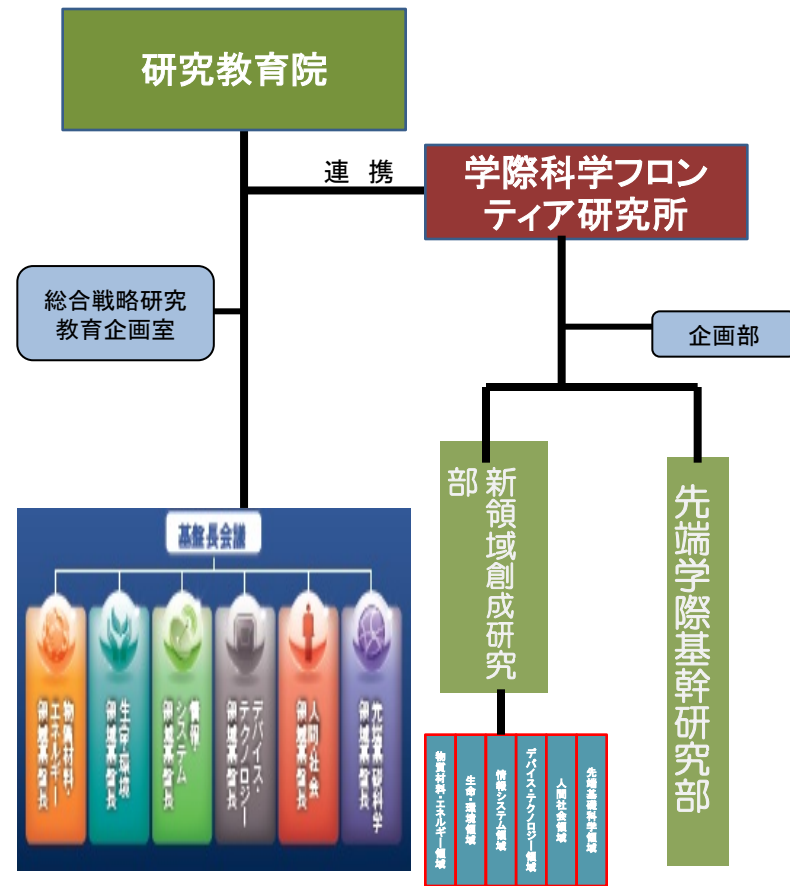
■本学が持つ総合知を機能機能的に活用し、学際科学フロンティア研究所の若手研究者など次世代をけん引する優れた研究者と連携したセミナーなどを通して、沢山の若手研究者との交流により新分野研究の着眼点を養成し、学際・融合領域・領域間連携研究等を開拓・推進する。

■異分野融合のハイリスク研究を行う若手研究者に対し、シニアメンターによるコロキウムを通して科学的なアドバイスや精神的なフォローを行う。

学際科学 フロンティア 研究所

■学際科学国際高等研究センターと先端融合シナジー研究所との統合

東北大学がもつ総合知を機能的に活用し、かつ次世代を牽引する優れた若手研究者と連携することによって、異分野融合による学際的研究を開拓・推進すると共に新たな知と価値を創出し、より豊かな人類社会の発展に貢献すること



1.学際高等研究教育院

① 理念

- ◆研究と教育は一体のもの
- ◆複眼的・多角的・横串的見方
- ◆既存のディシプリンにとらわれない自由な考え方を尊重

1.学際高等研究教育院

② 目的

- ◆ 深い専門性と自由な発想力に裏打ちされた知性の異分野接触や交流
- ◆ 次世代のアカデミアを担う人材の養成

1.学際高等研究教育院

② 目的

- ◆ リスクがともなう異分野融合領域の研究分野にチャレンジする若者を支援

③ 若手研究者養成システム

- ◆ 所属する研究科に在籍のまま経済的支援
- ◆ 研究環境支援

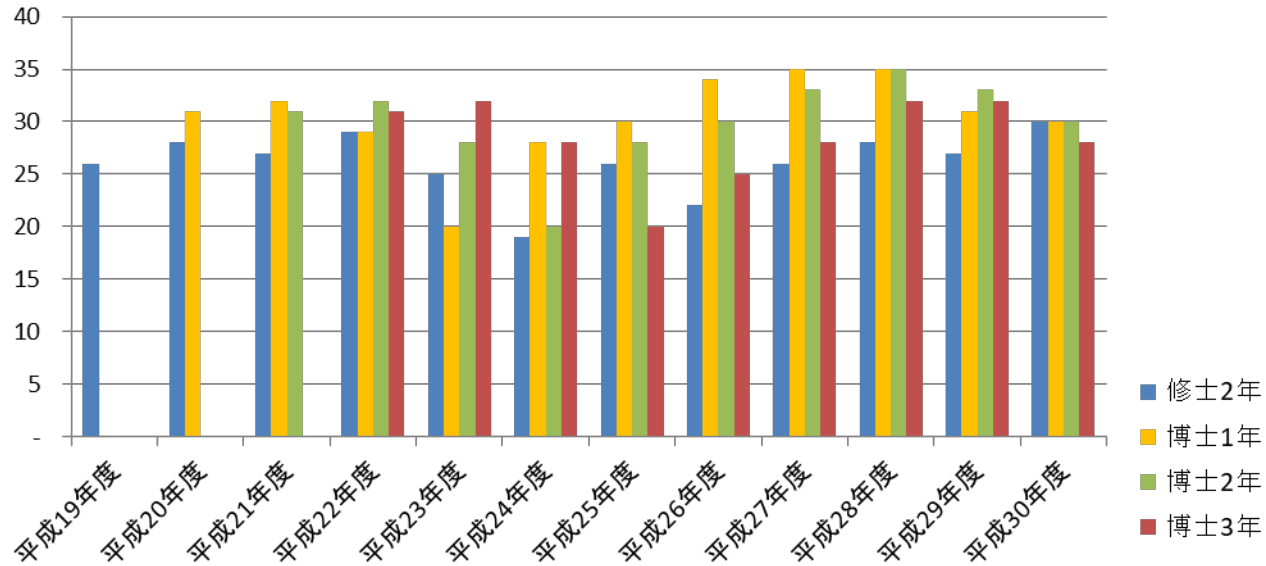
④ 研究領域と人材育成

研究領域基盤名	概要
物質材料・エネルギー領域基盤	この領域では、機械工学・化学工学・電気/電子工学・土木/建築工学など材料が関わる多くの研究分野を横断的に融合することにより、新たな材料科学を開拓するとともに、最先端のエネルギー工学で求められる優れた新物質材料の開発及び機能の創出に必要な設計、合成、評価を先導できる人材を育てます。
生命・環境領域基盤	この領域では、生命・生物・環境を対象とした領域です。医学・歯学・薬学・農学・生命科学・環境科学・医工学等を専攻する大学院生の中で、従来の研究科の枠にとらわれず、生命・生物・環境の新しい展開を行える人材、また上記以外の研究科の大学院生で、この領域の新展開を行える人材を育てます。
情報・システム領域基盤	この領域は、ナノエレクトロニクス、半導体、メモリ、ワイヤレスネットワーク、超広帯域伝送、画像認識・処理・圧縮・表示、言語・情報認識、生命及び生体に関する情報科学などを扱い、高度情報工学・先端材料・デバイス科学の融合を図ると共に、ネットワークを基盤とした高度で広範な情報化社会の構築を企画、担当、指導できる人材を育てます。
デバイス・テクノロジー領域基盤	この領域は、実世界の情報をセンシングし、それを入力として処理を行い、処理結果により実世界に働きかけるために必須の要素である、半導体デバイス、化学デバイス、ナノデバイス、光デバイス、有機デバイス、MEMSデバイス等による、センサ、処理装置、プロセッサ、記憶装置、表示装置、アクチュエータなどの個々の新規デバイス技術の開拓や、高度な機能が統合された情報機器・装置の研究・開発やそれらの応用展開を図ることができ、未来情報社会の技術牽引力となり得るリーダーを育成します。
人間・社会領域基盤	この領域では、人文科学・社会科学全般を射程に入れながら、人間と社会に関する融合的な研究を推進します。このような融合的な広い視野に立って①人間と社会の本質を深く理解でき、②人間と社会の複雑な関係を丹念に解きほぐせる人材を育てます。このために、人文科学内部や社会科学内部だけの融合的研究のみならず、人文科学と社会科学を横断するような研究も奨励します。
先端基礎科学領域基盤	この領域では、素粒子から原子・分子の世界、それらから構成される物質、さらに地球及び宇宙の神秘にまたがる普遍的物理及び化学の概念の理解と、それに基づくサイエンスとテクノロジーについて幅広い自然科学的視野をもち、実践的応用まで見据えることができる人材を育てます。

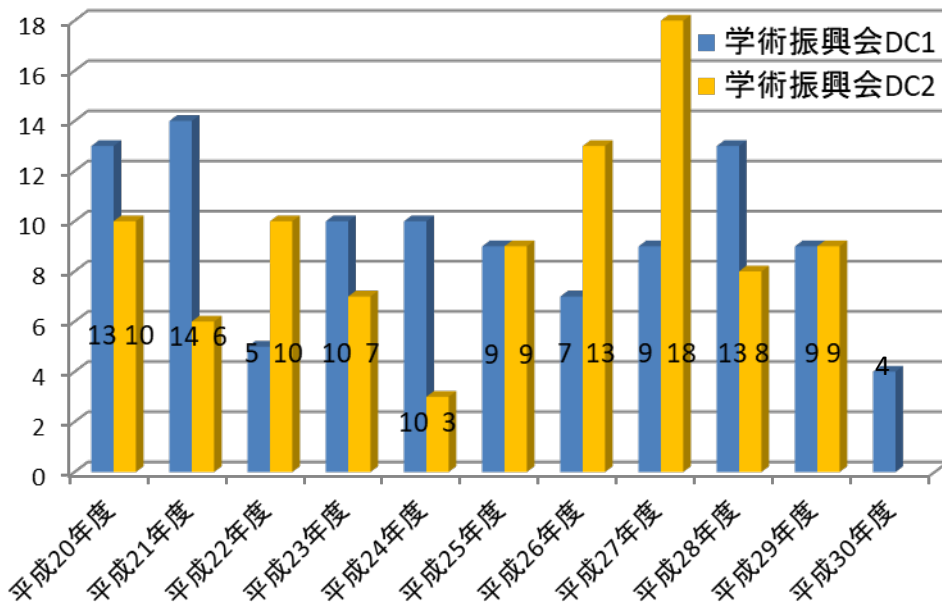
学際高等研究教育院

研究教育院生	定員	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	主な支援内容
修士	30人	26人	28人	27人	29人	25人	19人	26人	22人	26人	28人	27人	30人	授業料相当分支給 (約50万円) 学会・国際会議出席費用支給(10万円) 複数指導体制
博士	30人	—	31人 (23)	32人 (20)	29人 (15)	20人 (17)	28人 (17)	30人 (18)	34人 (20)	35人 (27)	35人 (21)	31人 (9)	30人 (4)	学振特別研究員相当奨学金(月20万円) 研究費(年135万円) 複数指導体制

支援学生数の推移(人)



支援する学生が博士1、2年で学振に採用された数



専門領域基盤別研究教育院生数

領域基盤		修士	博士	合計
物質材料・エネルギー領域基盤 (旧:生体エネルギー・物質領域基盤)	I	35	52	87
生命・環境領域基盤 (旧:ライフ・バイオ・メディカル領域基盤)	II	110	111	221
情報・システム領域基盤 (旧:情報工学・社会)	III	34	28	62
デバイス・テクノロジー領域基盤 (平成26年度より新設)	IV	8	17	25
人間・社会領域基盤 (旧:言語・人間・社会システム領域基盤)	V	35	41	76
先端基礎科学領域基盤	VI	91	86	177
計		313	335	648

研究科別研究教育院生数

(修士は平成19年度から、博士は平成20年度から平成30年度までの累計)

	文学	教育	法学	経済	理学	医学	歯学	薬学
修士	10	9	2	0	86	22	0	17
博士	10	6	1	1	82	37	5	15
計	20	15	3	1	168	59	5	32

工学	農学	国際	情報	生命	環境	医工	教情	計
79	19	6	13	30	10	10	0	313
96	19	3	9	24	15	12	0	335
175	38	9	22	54	25	22	0	648

学際高等研究教育院生選抜審査

申請書

志望する領域基盤名等	領域基盤	
研究科・専攻名等	研究科 博士課程後期3年の課程 平成 年 月 進学・編入学 専攻 講座 (研究室名等) 研究室	
学 籍 番 号		
ふりがな	男 ・ 女	
学 生 氏 名	⑧	
生 年 月 日	年 月 日生	
住 所 (連絡先)	(住所) 〒 (電話) (メールアドレス) (研究室電話番号)	
最終学歴	大学 研究科 平成 年 月 修了	
学位	修士 (学) (大学)	取得年月日: 平成 年 月
日本学術振興会 特別研究員採用の有無	採 用	
	不採用	申請せず
職 歴	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日	
他学内プログラムへの 申請状況	申 請 : 有・無 (プログラム名:) 奨学金 : 有・無 奨学金の重複需給: 可・否	
指導教員氏名及び所属	(氏名) 研究科	専攻
副指導教員氏名及び所属	(氏名) 研究科	専攻

志願する動機

■修士・博士研究教育院生に採用されると本学の希望の星となる。

異分野の融合領域

■異なる2分野を明記しその2分野が融合して、新たな学問領域が生起する可能性について述べる。
■研究計画に記した「思い当たった経緯」をさらに敷衍するのもよい。

◆修士研究教育院生は原則として本学の博士課程進学が条件

博士申請者のみ

研究計画書

志望する融合分野（6つの領域のうち）1領域名	領域基盤		
所属研究科・専攻名等 (研究室名等)	研究科 専攻	課程 講座	
ふりがな			
学生氏名	Ⓜ		
指導教員氏名及び所属	(氏名) (所属)	研究科	専攻
研究課題名			
研究計画 《博士号を取得するまでの3年間（短縮修了もあり得る）で何をどこまで明らかにするか、融合領域における新分野での研究課題の独創性・学術的価値、研究課題を思い至った経緯と準備の状況、学会発表（口頭、論文等）、学会賞受賞等、研究費用、必要とする研究環境等を3,000字～6,000字程度で記入してください。》			

研究課題名

研究計画

- 独創性・学術的
- 価値思い当たった経緯
- 準備状況（修士論文との関連）
- 学会発表・受賞
- 研究費用・研究環境

研究費の特徴とその必要性について

研究費内訳 (各年、最大1,350千円まで申請可)						
年度	設備費	旅費	消耗品費	役務費	その他	計
31年度	千円	千円	千円	千円	千円	千円
32年度	千円	千円	千円	千円	千円	千円
33年度	千円	千円	千円	千円	千円	千円
総計	千円	千円	千円	千円	千円	千円

注)：「研究計画」の欄は、11pで1行40字です。適宜ページ数を増やして下さい。

両面印刷で提出して下さい。

異分野の融合領域を明確に打ち出すこと

申請者 エッセイ

申請者名： _____

希望する領域基盤名： _____

研究科・専攻名： _____

1. 融合領域についてどのようなイメージを持っていますか？ 1,000字程度で述べてください。

2. 融合領域研究を推進する上でどのような資質や意欲があると考えていますか？ 1,000字程度で具体的に述べてください。

※11pで一行40字です。適宜ページ数を増やしてください。

両面印刷で提出してください。

融合領域に関するイメージ

■研究計画書や申請書に書いてきた融合領域をまとめる形で少し一般化して論じる。

融合領域に取り組む資質

■これまでの経緯や取り組みを振り返って自己評価することが求められている。また基礎的な専門の力が十分身についているかが問われる。

融合領域に取り組む意欲

■自己評価して不足している点があればそれを克服し、自立的に取り組む姿勢を明示すること。

研究教育院生の義務について

融合・学際分野での研究開拓に挑戦してもらうことが目的であり、いわゆる奨学金の支給が目的ではないので、**研究教育院の取組みに参加することが求められる。**

1. 研究教育院・若手研究者との交流会への積極的参加
2. 研究教育院・フロンティア研究所との事業への積極的参加
3. 研究教育院からの照会、各種アンケート等への回答
4. 海外研究活動及び研究計画外活動届の提出
5. 活動実績報告書の提出（毎年度2月始め提出期限）
6. 修了時の研究成果発表会への参加（3月上旬）
7. 修了後の進路報告（就職先、職種等）及び追跡調査のための連絡先の報告

Conciseness



Delete unnecessary words, particularly in the title and abstract

Consider the importance and length of every paragraph and sentence

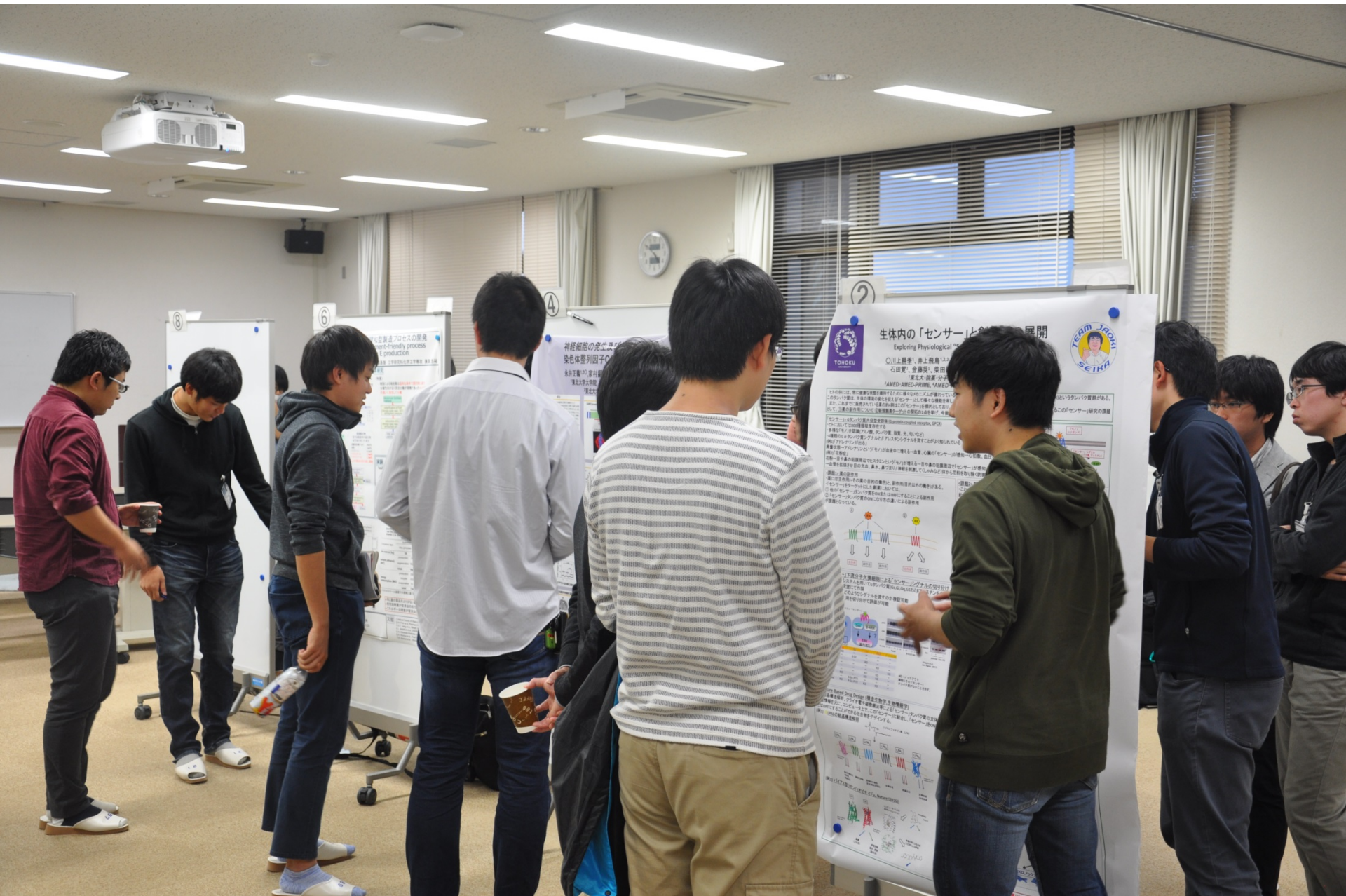
Evaluate the need for and presentation of every table and figure

ed/tage Insights





研究教育院生全員が口頭発表又はポスター発表を行う



おわり

平成31年度「修士・博士研究教育院生」 採用に係るタイムスケジュール

修士研究教育院生		
2月	8	申請希望者説明会(研究教育院)
3月	15	研究科へ申請書類提出 〔申請書・申請者エッセイ・指導教員推薦書を教務係へ提出〕 (提出日は研究科により異なることがあります。)
	18～29	研究科で審査 〔申請書・申請者エッセイ・指導教員推薦書・成績証明書を基に審査〕
4月	3	研究教育院へ推薦 〔申請書・申請者エッセイ・指導教員推薦書・研究科長推薦書・成績証明書を添えて提出〕
	8～19	第1段階審査(書類審査) 〔申請書・申請者エッセイ・指導教員推薦書・研究科長推薦書・成績証明書を基に審査〕
5月	20～6/7	第1段階審査(ヒアリング) 〔申請書・申請者エッセイ・指導教員推薦書・研究科長推薦書・成績証明書を基に総合審査〕
6月	中旬	第2段階審査 〔第1段階審査結果を基に採用候補者選考〕
		運営専門委員会(採用候補者決定)
	下旬	採用通知書伝達式(研究教育院)

博士研究教育院生		
2月	8	申請希望者説明会(研究教育院)
3月		
	2	申請希望者説明会(編入学者対象)(研究教育院)
	12	研究科へ申請書類提出 〔申請書・申請者エッセイ・研究計画書・指導教員推薦書を教務係へ提出〕(提出締切日は研究科により若干異なることがあります。)
4月	15～19	研究科で審査 〔申請書・申請者エッセイ・研究計画書・指導教員推薦書・成績証明書を基に審査〕
	22	研究教育院へ推薦 〔申請書・申請者エッセイ・研究計画書・指導教員推薦書・研究科長推薦書・成績証明書を添えて提出〕
	25～5/10	第1段階審査(書類審査) 〔申請書・申請者エッセイ・研究計画書・指導教員推薦書・研究科長推薦書・成績証明書を基に審査〕
5月	20～6/7	第1段階審査(ヒアリング) 〔申請書・申請者エッセイ・研究計画書・指導教員推薦書・研究科長推薦書・成績証明書を基に総合審査〕
6月	中旬	第2段階審査 〔第1段階審査結果を基に採用候補者選考〕
		運営専門委員会(採用候補者決定)
	下旬	採用通知書伝達式(研究教育院)

学際高等研究教育院生選抜審査

申請書

志望する領域基盤名等	領域基盤	
研究科・専攻名等	研究科 博士課程後期3年の課程 平成 年 月 進学・編入学 専攻 講座 (研究室名等) 研究室	
学 籍 番 号		
ふりがな	男 ・ 女	
学 生 氏 名	⑥	
生 年 月 日	年 月 日生	
住 所 (連絡先)	(住所) 〒 (電話) (メールアドレス) (研究室電話番号)	
最終学歴	大学 研究科 平成 年 月 修了	
学位	修士 (学) (大学)	取得年月日: 平成 年 月
日本学術振興会 特別研究員採用の有無	採 用	
	不採用	申請せず
職 歴	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日	
他学内プログラムへの 申請状況	申 請: 有・無 (プログラム名:) 奨学金: 有・無 奨学金の重複需給: 可・否	
指導教員氏名及び所属	(氏名) 研究科	専攻
副指導教員氏名及び所属	(氏名) 研究科	専攻

志願する動機

■修士・博士研究教育院生に採用されると本学の希望の星となる。

異分野の融合領域

■異なる2分野を明記しその2分野が融合して、新たな学問領域が生起する可能性について述べる。
■研究計画に記した「思い当たった経緯」をさらに敷衍するのもよい。

◆修士研究教育院生は原則として本学の博士課程進学が条件

博士申請者のみ

研究計画書

研究課題名

研究計画

- 独創性・学術的
- 価値思い当たった経緯
- 準備状況（修士論文との関連）
- 学会発表・受賞
- 研究費用・研究環境

志望する融合分野（6つの領域のうち）1領域名	領域基盤		
所属研究科・専攻名等 (研究室名等)	研究科 専攻	課程 講座	
ふりがな			
学生氏名	Ⓔ		
指導教員氏名及び所属	(氏名) (所属)	研究科	専攻
研究課題名			
研究計画 《博士号を取得するまでの3年間（短縮修もあり得る）で何をどこまで明らかにするか、融合領域における新分野での研究課題の独創性・学術的価値、研究課題を思い至った経緯と準備の状況、学会発表（口頭、論文等）、学会賞受賞等、研究費用、必要とする研究環境等を3,000字～6,000字程度で記入してください。》			

研究費の特徴とその必要性について

研究費内訳 (各年、最大1,350千円まで申請可)						
年度	設備費	旅費	消耗品費	役務費	その他	計
31年度	千円	千円	千円	千円	千円	千円
32年度	千円	千円	千円	千円	千円	千円
33年度	千円	千円	千円	千円	千円	千円
総計	千円	千円	千円	千円	千円	千円

注)：「研究計画」の欄は、11pで1行40字です。適宜ページ数を増やして下さい。

両面印刷で提出して下さい。

異分野の融合領域を明確に打ち出すこと

申請者 エッセイ

申請者名： _____

希望する領域基盤名： _____

研究科・専攻名： _____

1. 融合領域についてどのようなイメージを持っていますか？ 1,000字程度で述べてください。

2. 融合領域研究を推進する上でどのような資質や意欲があると考えていますか？ 1,000字程度で具体的に述べてください。

※11pで一行40字です。適宜ページ数を増やしてください。
両面印刷で提出してください。

融合領域に関するイメージ

■研究計画書や申請書に書いてきた融合領域をまとめる形で少し一般化して論じる。

融合領域に取り組む資質

■これまでの経緯や取り組みを振り返って自己評価することが求められている。また基礎的な専門の力が十分身についているかが問われる。

融合領域に取り組む意欲

■自己評価して不足している点があればそれを克服し、自立的に取り組む姿勢を明示すること。

指導教員推薦書

指導教員名： _____ (印)

志望する領域基盤名等	領域基盤
研究科・専攻名等 (研究室名等)	研究科 専攻 課程 講座
ふりがな	
推薦学生名	
1. 申請者の専門分野における基礎学力を次の5段階で評価してください。また評価の根拠を400字以内で示してください。	
A. 優れている B. まあ優れている C. 普通 D. 少し劣っている E. 劣っている	
【評価の根拠（400字以内）】	
2. 推薦者として、融合領域とはどのようなものだと考えていますか。お考えの融合領域を申請者にどのように研究させる予定ですか。また申請者をどの分野のどの人と結びつけて融合研究を進める予定ですか。800字以内で記入してください。	
3. 融合領域に取り組む申請者の資質について400字以内で述べてください。	
4. 融合領域に取り組む申請者の意欲について400字以内で述べてください。	
5. 融合領域に取り組む申請者の将来性について400字以内で述べてください。	

注) 11pで一行40字です。適宜ページ数を増やしてください。

両面印刷で提出してください。

同一指導教員が推薦できる修士・博士研究教育院生は各1名です。

研究科長推薦書

研究科長名： _____ (印)

志望する領域基盤名：

_____ 領域基盤

所属研究科・専攻名：

_____ 研究科

_____ 専攻

推薦者名：

研究科順位あるいはそれに相当する研究科内（又は専攻）での成績位置（所属する学年の学生数の上位〇%）等：

その他特筆事項：

このように、学業成績が優秀な本申請者を国際高等研究教育院へ推薦いたします。