

平成30年度（2018年度）採択プログラム 中間評価調書  
 卓越大学院プログラム プログラムの基本情報 [公表。ただし、項目12、13については非公表]

機関名		東北大学		整理番号	1803
1.	プログラム名称	人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム			
	英語名称	WISE Program for AI Electronics			
2.	全体責任者 (学長)	ふりがな 氏名(職名)	おおの ひでお 大野 英男 (東北大学総長)		
3.	プログラム責任者	ふりがな 氏名(職名)	やまぐち まさひろ 山口 昌弘 (東北大学副学長(教育改革・国際戦略担当))		
4.	プログラム コーディネーター	ふりがな 氏名(職名)	かねこ としろう 金子 俊郎 (東北大学大学院工学研究科電子工学専攻・教授)		
5.	設定する領域	最も重視する領域 【必須】	③将来の産業構造の中核となり、経済発展に寄与するような新産業の創出に資する領域		
		関連する領域(1) 【任意】	①我が国が国際的な優位性と卓越性を示している研究分野		
		関連する領域(2) 【任意】	②社会において多様な価値・システムを創造するような、文理融合領域、学際領域、新領域		
		関連する領域(3) 【任意】			
6.	主要区分	最も関連の深い区分 (大区分)	C		
		最も関連の深い区分 (中区分)	21	電気電子工学およびその関連分野	
		最も関連の深い区分 (小区分)	21060	電子デバイスおよび電子機器関連	
		次に関連の深い区分 (大区分)【任意】			
		次に関連の深い区分 (中区分)【任意】			
		次に関連の深い区分 (小区分)【任意】			
7.	授与する博士学 位分野・名称	博士(工学), 博士(情報科学), 博士(医工学), 博士(理学), 博士(文学), 博士(経済学または経営学), 博士(学術) 付記する名称: 人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム			
8.	学生の所属する 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。)	工学研究科電子工学専攻・電気エネルギーシステム専攻・通信工学専攻・応用物理学専攻・ 技術社会システム専攻、情報科学研究科情報基礎科学専攻・システム情報科学専攻・応用情 報科学専攻、医工学研究科医工学専攻、理学研究科物理学専攻・数学専攻、文学研究科日本 学専攻・広域文化学専攻・総合人間学専攻、経済学研究科経済経営学専攻			
9.	連合大学院又は共同教育課程による実施の場合、その別 ※該当する場合には○を記入		10. 本プログラムによる学位授与数(年度当たり)の目標 ※補助期間最終年度の数字を記入してください。		
連合大学院		共同教育課程	18人		
11. 連携先機関名(他の大学、民間企業等と連携した取組の場合の機関名)					
日本電気株式会社、株式会社東芝、キャノンメディカルシステムズ株式会社、株式会社日立ソリューションズ東 日本、日立Astemo株式会社、イー・アンド・エム株式会社、アイシン・ソフトウェア株式会社、株式会社 KDDI総合研究所、三菱電機株式会社、昭和電工株式会社、アルプスアルパイン株式会社、TDK株式会社、KPIT Technologies合同会社					

(【1803】機関名: 東北大学 プログラム名称: 人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム)

[公表]

14. プログラム担当者一覧								※「年齢」は公表しません。
番号	氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	ポート(割合)
1	(プログラム責任者) 山口 昌弘	ヤマグチ マサヒロ		東北大学副学長(教育改革・国際戦略担当)	理学博士	素粒子理論	プログラム責任者	1
2	(プログラムコーディネーター) 金子 俊郎	カネト シロウ		東北大学・大学院工学研究科・電子工学専攻・教授	博士(工学)	プラズマ科学	プログラムコーディネーター	3
3	湯上 浩雄	ユカミ ヒロオ		東北大学総長補佐、工学研究科長、教授	工学博士	エネルギーシステム工学	全学の大学院教育改革と連携強化	1
4	伊藤 彰則	イトウ アキリ		東北大学・大学院工学研究科・通信工学専攻・教授	工学博士	音声言語処理	総務委員会委員長、卓越大学院運営委員会委員、学際融合教育担当	2
5	張山 昌論	ハリヤマ マサリ		東北大学・大学院情報科学研究科・情報基礎科学専攻・教授	博士(情報科学)	カスタムコンピューティング	総務委員会副委員長、卓越大学院運営委員会委員、学際融合教育担当	2
6	安藤 晃	アンドウ アキラ		東北大学・大学院工学研究科・電気エネルギーシステム専攻・教授	理学博士	プラズマ理工学	学際教育委員会委員長、卓越大学院運営委員会委員、学際融合教育担当	2
7	平野 愛弓	ヒラノ アユミ		東北大学・材料科学高等研究所・教授	博士(理学)	バイオエレクトロニクス	学際教育委員会副委員長、卓越大学院運営委員会委員、学際融合教育担当	2
8	遠藤 哲郎	エンドウ テツオ		東北大学・大学院工学研究科・電気エネルギーシステム専攻・教授	博士(工学)	半導体デバイス工学/集積回路	産学連携委員会委員長、卓越大学院運営委員会委員、産学連携教育担当	2
9	乾 健太郎	イスイ ケンタロウ		東北大学・大学院情報科学研究科・システム情報科学専攻・教授	博士(工学)	自然言語処理	産学連携委員会副委員長、卓越大学院運営委員会委員、産学連携教育担当	2
10	羽生 貴弘	ハニユウ タカヒロ		東北大学・電気通信研究所・教授	博士(工学)	集積システム	国際連携委員会委員長、卓越大学院運営委員会委員、産学連携教育担当	2
11	齊藤 伸	サイトウ シン		東北大学・大学院工学研究科・電子工学専攻・教授	博士(工学)	磁性薄膜工学	国際連携委員会副委員長、卓越大学院運営委員会委員、産学連携教育担当	2
12	佐倉 由泰	サクラ ヨシヤス		東北大学・大学院文学研究科・日本文学専攻・教授	博士(文学)	日本文学	総務委員会委員、学際融合教育担当	2
13	山崎 隆雄	ヤマザキ リュウオウ		東北大学・大学院理学研究科・数学専攻・教授	博士(数理学)	整数論・数論幾何	総務委員会委員、学際融合教育担当	2
14	吉信 達夫	ヨシノブ タツオ		東北大学・大学院医工学研究科・医工学専攻・教授	博士(工学)	センサ工学	総務委員会委員、学際融合教育担当	2
15	塩入 諭	シオイリ サトシ		東北大学・電気通信研究所・教授	工学博士	視覚科学	総務委員会委員、学際融合教育担当	1
16	石垣 司	イシガキ ツカサ		東北大学・大学院経済学研究科・経済経営学専攻・准教授	博士(学術)	統計科学・サービス科学	総務委員会委員、学際融合教育担当	2
17	坂井 信之	サカイ ノブユキ		東北大学・大学院文学研究科・総合人間学専攻・教授	博士(人間科学)	応用心理学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
18	浜田 宏	ハマダ ヒロシ		東北大学・大学院文学研究科・総合人間学専攻・教授	博士(社会学)	数理社会学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
19	楯 辰哉	タテ タツヤ		東北大学・大学院理学研究科・数学専攻・教授	博士(理学)	幾何解析学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
20	今井 正幸	イマイ マサユキ		東北大学・大学院理学研究科・物理学専攻・教授	博士(工学)	ソフトマター物理	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
21	大町 真一郎	オオマチ シンイチロウ		東北大学・大学院工学研究科・通信工学専攻・教授	博士(工学)	パターン認識	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
22	佐久間 昭正	サクマ アキマサ		東北大学・大学院工学研究科・応用物理学専攻・教授	博士(工学)	磁性理論・スピントロニクス	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
23	石黒 章夫	イシクロ アキオ		東北大学・電気通信研究所・教授	工学博士	ロボティクス数理科学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
24	佐藤 茂雄	サトウ シゲオ		東北大学・電気通信研究所・教授	博士(情報科学)	神経回路	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
25	柴田 尚和	シバタ ナカズ		東北大学・大学院理学研究科・物理学専攻・准教授	博士(理学)	物性理論	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2

(【1803】機関名：東北大学 プログラム名称：人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム)

[公表]

14. プログラム担当者一覧(続き)

氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	IoT(割合)
26 高橋 和貴	タカハシ カズキ		東北大学・大学院工学研究科・電気エネルギーシステム専攻・准教授	博士(工学)	プラズマ理工学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
27 林 久美子	ハヤシ クミコ		東北大学・大学院工学研究科・応用物理学専攻・准教授	博士(学術)	生物物理学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
28 全 眞嬉	チョン シンヒ		東北大学・大学院情報科学研究科・システム情報科学専攻・准教授	博士(情報科学)	計算理論、データサイエンス	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
29 Simon Greaves	サイモン グリーブス		東北大学・電気通信研究所・准教授	博士(物理)	情報ストレージシステム	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
30 Chia-huei Tseng	チャーホイ ツェン		東北大学・電気通信研究所・准教授	PhD (Psychology)	人間情報科学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
31 安藤 康夫	アンドウ ヤスオ		東北大学・大学院工学研究科・応用物理学専攻・教授	博士(工学)	スピントロニクス	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
32 須川 成利	スガワ シカトシ		東北大学・大学院工学研究科・技術社会システム専攻・教授	博士(工学)	半導体集積回路工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
33 中村 健二	ナカムラ ケンジ		東北大学・大学院工学研究科・技術社会システム専攻・教授	博士(工学)	電気機器工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
34 加藤 寧	カトウ ネイ		東北大学・大学院情報科学研究科・応用情報科学専攻・教授	工学博士	情報通信ネットワーク/人工知能	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
35 西條 芳文	サイジヨウ ヨシフミ		東北大学・大学院医工学研究科・医工学専攻・教授	博士(医学)	医用イメージング	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
36 松浦 祐司	マツウラ ユウジ		東北大学・大学院医工学研究科・医工学専攻・教授	博士(工学)	医用光工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
37 廣岡 俊彦	ヒロオカ トシヒコ		東北大学・電気通信研究所・教授	博士(工学)	光通信工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
38 末松 憲治	スエマツ ノリハル		東北大学・電気通信研究所・教授	博士(工学)	無線通信工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
39 尾辻 泰一	オツジ タイイチ		東北大学・電気通信研究所・教授	博士(工学)	テラヘルツ光電子工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
40 菅沼 拓夫	スガヌマ タクオ		東北大学・サイバーサイエンスセンター・教授	博士(工学)	情報通信ネットワーク	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
41 松倉 文礼	マツクラ フミヒロ		東北大学・国際集積エレクトロニクス研究開発センター・教授	博士(理学)	物性物理	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
42 水木 敬明	ミズキ ケイアキ		東北大学・サイバーサイエンスセンター・准教授	博士(情報科学)	カードベース暗号	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
43 撫佐 昭裕	ヌサ アキヒロ		日本電気株式会社・第一官ソソリューション事業部・主席システム主幹	博士(情報科学)	高性能計算機科学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
44 喜々津 哲	キキツ アキラ		株式会社東芝・研究開発センター・シニアエキスパート	工学博士	デバイス開発	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
45 古賀 章浩	コガ アキヒロ		キヤノンメディカルシステムズ株式会社・研究開発企画室・室長	工学修士	MEMSシステム	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
46 樋地 正浩	ヒヂ マサヒロ		株式会社日立ソリューションズ東日本・主管技師長	博士(情報科学)	システム設計	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
47 相澤 秀幸	アイザワ ヒデユキ		日立Astemo株式会社(旧ケーヒンから社名変更R3.1.1)・開発本部開発管理部・主任技師	学士(工学)	カーエレクトロニクス	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
48 橋本 庄太郎	ハシモト ショウタロウ		イー・アンド・エム株式会社・教育委員会教育課・課長	なし	ソフトウェア開発	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
49 福原 和哉	フクハラ カズヤ		アイシン・ソフトウェア株式会社・東北地区産学連携担当	修士(情報工学)	ソフトウェア検証	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
50 清本 晋作	キヨモト シンサク		株式会社KDDI総合研究所・情報セキュリティグループ・グループリーダー	博士(工学)	情報セキュリティ	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
51 峯岸 孝行	ミネギシ リユキ		三菱電機株式会社・情報技術総合研究所 情報部門 主席技師長	博士(工学)	IIoTシステム	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
52 遠藤 大三	エントウ タクイロウ		昭和電工株式会社・研究開発部 スタッフマネージャー	理学修士	デバイス開発	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
53 青木 守	アオキ マモル		アルプスアルパイン株式会社・技術本部技術企画室長	工学士	企業経営・技術開発マネジメント	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
54 田村 裕和	タムラ ヒロカズ		東北大学・大学院理学研究科・物理学専攻・教授	理学博士	原子核物理学	国際連携委員会委員、学際融合教育担当	1
55 本間 尚文	ホンマ ナオフミ		東北大学・電気通信研究所・教授	博士(情報科学)	計算機科学	国際連携委員会委員、産学連携教育担当	2

(【1803】機関名：東北大学 プログラム名称：人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム)

[公表]

14. プログラム担当者一覧（続き）

氏名	フリガナ	年齢	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	ポート(割合)
56	加藤 俊顕	カトウ シンキ	東北大学・大学院工学研究科・電子工学専攻・准教授	博士(工学)	プラズマ材料科学	国際連携委員会委員、学際融合教育担当	2
57	大関 真之	オセキ マサキ	東北大学・大学院情報科学研究科・応用情報科学専攻・教授	博士(理学)	データ駆動科学／量子コンピューティング	国際連携委員会委員、学際融合教育担当	1
58	深見 俊輔	カミ シュンスク	東北大学・電気通信研究所・教授	博士(工学)	スピントロニクス	国際連携委員会委員、学際融合教育担当	2
59	大塚 朋廣	オツカ トモヒロ	東北大学・電気通信研究所・准教授	博士(理学)	ナノ・マイクロ科学	国際連携委員会委員、学際融合教育担当	1
60	住井 英二郎	スミ エイジロウ	東北大学情報科学研究科・情報基礎科学専攻・教授	博士(情報理工学)	プログラミング言語理論	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	2
61	黒岩 卓	クロイワ タク	東北大学文学研究科・広域文化学専攻・准教授	博士(文学)	フランス文学	学際教育委員会委員、学際融合教育担当	1
62	鈴木 潤	スズキ ジュン	東北大学情報科学研究科・システム情報科学専攻・教授	博士(工学)	自然言語処理	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
63	遠藤 恭	エントウ ヤスシ	東北大学工学研究科・電気エネルギーシステム専攻・准教授	博士(工学)	高周波磁気計測	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
64	藪上 信	ヤブガミ シン	医工学研究科・医工学専攻・教授	博士(工学)	磁気工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
65	荒川 元孝	アラカワ モトタカ	医工学研究科・医工学専攻・准教授	博士(工学)	超音波工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
66	杉田 典大	スギタ ノリヒロ	工学研究科・技術社会システム専攻・准教授	博士(工学)	生体工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
67	栗原 誠	クリハラ マコト	TDK株式会社(技術・知財本部技術企画グループ)・担当課長	工学修士	電子工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	2
68	Alagappan Vairavan	アラガパン バイラン	KPIT Technologies 合同会社(ビジネスデベロップメント)・本部長	工学学士	制御工学	産学連携委員会委員、産学連携教育担当	1
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							

(【1803】機関名：東北大学 プログラム名称：人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム)

**進捗状況の概要【2ページ以内】**

進捗状況の概要として、①特筆すべき成果のあった事項、②計画通り進んでいる事項、③改善が必要な事項、④プログラムとしての今後の見通しを簡潔に記載してください。

**① 特筆すべき成果のあった事****【大学院改革のための具体的取組】**

本学では、総長のリーダーシップのもと、理事または副学長を機構長とする「学位プログラム推進機構」を平成27年に設置し、ディシプリン横断的な学位プログラムの全学的マネジメントとプログラムの質保証を行う体制を整えてきた。令和3年4月には「学位プログラム推進機構」を「**高等大学院機構**」に発展させ、これまでの学位プログラムの管理・運営に加え、本学の大学院改革の推進、大学院学生に対する共通教育、キャリア形成支援及び学修・研究専念環境整備を行う体制を構築した。

**【連携先機関の拡大】**

連携先を当初計画より拡大し、**パートナー企業との連携**によりPBL入門科目、PBL科目、インターンシップ科目を実施することにより、人工知能エレクトロニクスの3技術層を俯瞰でき、イノベーションを継続的に起こすことのできる博士人材の育成に寄与することができた。新規にTDK株式会社とKPI Technologies Ltd. の2社をアドバンスト教育パートナー企業に加えるとともに12社から**経済的支援**を受けるための契約を締結することができた。

**【KPIの達成】**

プログラム学生の修学生活や学会参加・旅費等を経済的に支援することで学生の教育研究活動を促進させることにより、**当初計画に比べて国際会議での論文発表件数**（括弧内は計画時）を令和元年度は**28件(0件)**、令和2年度は**26件(15~30件)**と大きく進捗させ、**各賞の受賞**も当初計画の10件程度に比べて**23件と13件多く受賞**することができた。さらには、日本学術振興会特別研究員の採用数も13名であり（博士後期課程プログラム生の26%）、当初計画より大きく増加している。

コロナ禍の中で現地実習とオンラインを合わせた工夫により、計画前倒でプログラム学生を**海外インターンシップ(5名)と企業インターンシップ(13名)**に参画させることができた。その結果、企業での研究活動の体験と世界的な研究者や研究機関関係者との最新の研究状況に関する情報交換と人的交流を通して、学生の視野と人的ネットワークの拡大を図ることができた。

**【幅広い知識の獲得と切磋琢磨する機会の構築】**

AIE講演会を新たに企画、2カ月に1回の割合で**12回開催**し、人工知能エレクトロニクスの基本的な技術から応用、社会実践における課題など多岐に渡る内容について、学内外の著名な専門家に各々の専門の立場から講演頂いた。プログラム学生は、最新の研究内容と応用について広く知識を得ると共に講演会後に講演者と意見交換することにより、より実践的な知識と問題意識を持つことができるようになった。本講演会はプログラム学生だけではなく、プログラムに参画している6研究科の一般学生、教職員、パートナー企業にも公開し、人工知能とエレクトロニクスに関する知識と社会実践における課題について広く知ってもらう機会となった。

人工知能に関するオンライン学習教材の制作を新規に企画し、未来型医療創造卓越大学院プログラムと共同で作成した。本学習教材は人工知能の基礎技術から産業界での活用事例、社会実践における課題、将来展望に関する総長及び協賛企業4社との対談を含み、東北大学の「数理、データ科学、人工知能」を現代的リベラルアーツとして全新生に教育する取り組みに資するとともに、令和2年度に開講し、一般の受講者を合わせて4731名の受講登録があり社会人教育にも貢献している。

新型コロナウイルス感染拡大が契機となって、本学で採択されている3つの卓越プログラムが中心となって開催した「**ニューノーマルを創る**」～コロナ新時代を拓く東北大学卓越大学院セミナーシリーズ～（全6回）を開始した。令和2年10月の第5回のセミナーは、本人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラムが中心となって実施した。

**② 計画通り進んでいる事項****【学修環境の整備】**

「**人工知能エレクトロニクス教育研究センター**」を運営し、PBL科目の授業や学生の居室を運用するためにスペースを確保した。運営委員会を毎月開催して教育カリキュラムや学生の経済支援、産学連携に関する重要項目について決議しながら産学連携教育と学際融合教育を柱とする教育カリキュラムを運用し、学生の俯瞰力、実践力の強化を図ることができた。

履修科目の登録と成績を統一的に管理できるポートフォリオ管理システムを整備し、学生の学修レベルの評価ができる環境を構築した。さらに、このポートフォリオ管理システムを活用して学生の履修科目の成績から俯瞰力と実践力を機械学習に基づいて予測・測定する方法を検討し、俯瞰力と実践力を評価できる見通しを得ることができた。

**【俯瞰力と実践力を有する卓越した人材の育成】**

6研究科の幅広い分野の教員による『**学際融合教育**』と民間企業の研究者との協働による『**産学連携教育**』を柱とする卓越大学院5年一貫教育（T1-T5年次）を構築するため、1)ベーシック課程（T1年次）、2)アドバンスト課程（T2, T3年次）、3)プロフェッショナル課程（T4, T5年次）の3課程の教

育カリキュラムを整備し、令和1年度から選抜により受け入れたプログラム学生に対して教育を実施している。また、アドバンスト課程への進級要件(QE1)、プロフェッショナル課程への進級要件(QE2)を具体化して運用するとともに、高等大学院機構内に設置された産学共創大学院部門の学位審査と本プログラムの最終審査(QE3)を総合的に評価して合否判定する質保証システムを構築した。

ベーシック課程、アドバンスト課程、プロフェッショナル課程の全過程において、参画している6研究科・専攻と連携して、本プログラムで指定した科目を各研究科で履修することで、その科目の修得単位を本プログラムの科目群と共用することにより重複履修を避け、学生への過度な負担にならないようにしている。また、カリキュラムの内容は、6研究科の実情や教育の質改善のため継続的に見直し、更新している。

### ③ 改善が必要な事項

#### 【博士前期2年次学生の編入学制度の構築】

申請時のプログラム学生募集30名/年に対して、合格者数は令和元年度38名、令和2年度24名、令和3年度21名と3年間の平均で募集人員の92%となった。博士前期課程1年次(M1年次)で入学する学生数が計画を下回っているためである。学生募集説明会や一般学生に公開している講演会、シンポジウムには学部学生が多数参加しているものの、学生からは“学部4年次の時に博士後期課程に進学することを決断することができない”との意見が多く、このような卓越大学院プログラムに入学希望を持っているがT1年次(M1年次)からの入学を躊躇する学生を救済する必要が生じた。博士後期課程への進学を決めたM2年次の学生を本プログラムで受け入れるため、M2年次からの編入学生を当初の募集人数として設定するように改善する。その際に、5年間一貫教育の中で卓越した人材を育成する本プログラムの質を保証するため、M1年次の学生に対しては、本プログラムの科目と共用が可能な研究科の科目を履修するよう助言し、編入時に本プログラムのカリキュラムを遅滞なく履修できるようにする。

### ④ プログラムとしての今後の見通し

#### 【卓越人材育成の見通し】

本プログラムでは参画する6研究科で先鋭化した専門力を養うことを前提とし、6研究科の多様な専門性を有する優秀な教員による学際融合教育、ベーシックパートナー企業104社とアドバンスト教育パートナー企業13社と協働で構築している産学連携教育、インターンシップ等と学生同志の切磋琢磨によって専門的知識・研究能力をさらに高度化するとともに幅広い知識と俯瞰力を有する卓越した人材を育成している。卓越大学院プログラムに採択されて4年目を迎え、着実に目的が達成されつつある。特に、PBL科目群では、プロジェクトベースラーニングに基づく少人数での課題解決、課題発見型研修を行っており、学生は企業との連携により構築されたPBL科目を最大4科目履修することにより、自分の研究室だけで得ることのできない異分野の知識、経験を得ることにより物事を俯瞰して本質を見抜く力、課題発見・解決能力、実践力を身に着け始めている。PBL科目の履修は、少人数グループでの課題分析、戦略構築、計画・企画、実行、評価を通して、グループのマネジメント力や企画立案、関係者との調整、協働、統率する力の育成にも役立っている。また、海外インターンシップにおける海外での研究、実習の経験や国際シンポジウムや講演会における外国人研究者との議論、意見交換、交流を通して高い国際性を身に着けつつある。

#### 【学生の外部からの評価】

本プログラムが提供する国際シンポジウムやPBL学修成果シンポジウム、講演会、講習会とQEでの発表や学会発表を通して、学生のプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力が育成され、各種シンポジウムに参加したパートナー企業の担当者から「優秀な学生が育っている」との高評価を得ている。産学官の委員からなる外部評価委員会でも学生に対して高い評価が得られている。

#### 【キャリアパスの見通し】

運営委員の主要メンバーによる新規参画企業の開拓とパートナー企業の企画・人事担当者への定期的な活動報告、プログラム担当教員による産学官連携の強化に取り組んでおり、本プログラム修了者のキャリアパス構築、人材交流を継続的に行っている。本プログラムの学生は、PBL科目やインターンシップ等での産業界と連携、海外を含めた各種講演会や講習会、セミナー、国際シンポジウム等での産官学との交流を通して産業界、海外、官へのキャリアパスに関する情報を得て、学年が進むにつれて将来の進路をより明確にイメージ出来るようになっていく。

#### 【事業の継続・発展のための取組】

本プログラムでは、総長のリーダーシップのもと副学長を機構長とする「高等大学院機構」と6研究科のプログラム担当者、アドバンストパートナー企業、ベーシックパートナー企業が一体となって本プログラムを推進しており、事業を継続して当初の目的を達成できる見込みである。

また、学内外資源獲得の面からは、学内外資源の他に、アドバンスト教育パートナー企業やベーシック教育パートナー企業から今後も継続して経済的な支援と講師の派遣など人件費相当分の支援を得られる見込みであり、申請時に計画した学内外資源を獲得できる見通しを得ている。