

## 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		名古屋大学		整理番号	1809
1.	プログラム名称	トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム			
	英語名称	Graduate Program of Transformative Chem-Bio Research			
2.	全体責任者 (学長)	ふりがな 氏名(職名)	まつお せいいち 松尾 清一(名古屋大学総長)	※ 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、申請を取りまとめる大学(連合大学院によるものは基幹大学)の学長名に下線を引いてください。	
3.	プログラム責任者	ふりがな 氏名(職名)	ふじまき あきら 藤巻 朗(名古屋大学副総長)		
4.	プログラム コーディネーター	ふりがな 氏名(職名)	やまぐち しげひろ 山口 茂弘(名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所・教授)		
5.	設定する領域	最も重視する領域 【必須】	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(1) 【任意】	なし		
		関連する領域(2) 【任意】	なし		
		関連する領域(3) 【任意】	なし		
6.	主要区分	最も関連の深い区分 (大区分)	E		
		最も関連の深い区分 (中区分)	37	生体分子化学およびその関連分野	
		最も関連の深い区分 (小区分)	37030	ケミカルバイオロジー関連	
		次に関連の深い区分 (大区分)【任意】	G		
		次に関連の深い区分 (中区分)【任意】	44	細胞レベルから個体レベルの生物学およびその関連分野	
		次に関連の深い区分 (小区分)【任意】	44010	細胞生物学関連	
7.	授与する博士学 位分野・名称	博士(理学)、博士(工学)、博士(農学)、博士(創薬科学) 付記する名称: トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム修了			
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。)	名古屋大学大学院理学研究科物質化学専攻(化学系)、名古屋大学大学院理学研究科生命理学専攻、名古屋大学大学院理学研究科エディンバラ大学国際連携理学専攻、名古屋大学大学院工学研究科有機・高分子化学専攻、名古屋大学大学院工学研究科応用物質化学専攻、名古屋大学大学院工学研究科生命分子工学専攻、名古屋大学大学院生命農学研究科森林・環境資源科学専攻、名古屋大学大学院生命農学研究科植物生産科学専攻、名古屋大学大学院生命農学研究科動物科学専攻、名古屋大学大学院生命農学研究科応用生命科学専攻、名古屋大学大学院生命農学研究科西オーストラリア大学国際連携生命農学専攻、名古屋大学大学院創薬科学研究科基盤創薬学専攻			
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		30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)					
自然科学研究機構分子科学研究所、自然科学研究機構基礎生物学研究所、総合研究大学院大学、(国研)理化学研究所、(株)カネカ、コニカミノルタ(株)、ITbM/GTRコンソーシアム					

(【1809】機関名:名古屋大学 プログラム名称:トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム)

[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) 藤巻 朗	フジマキ アキラ		名古屋大学副総長(教育・留学生担当) 名古屋大学大学院工学研究科・教授	博士(工学)	電子デバイス・回路	名古屋大学・大学院教育の実施・改革、他機関・学部・研究科間の調整 運営：運営委員	1
2	(プログラムコーディネーター) 山口 茂弘	ヤマグチ シゲヒロ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(工学)	有機化学	運営：運営委員、実行委員 教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	4
3	伊丹 健一郎	イタミ ケンイチロウ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(工学)	合成化学	教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	2
4	柳井 毅	ヤナイ タケシ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(工学)	理論化学	教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	3
5	東山 哲也	ヒガシヤマ テツヤ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(理学)	ライブセル生物学	教育：システム生命科学コース 研究：食料問題	3
6	木下 俊則	キノシタ トシノリ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(理学)	植物分子生理学	運営：実行委員 教育：バイオマス・育種コース 研究：環境問題	3
7	大井 貴史	オオイ タカシ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(工学)	有機化学	運営：実行委員 教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	3
8	吉村 崇	ヨシムラ タカシ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・教授	博士(農学)	動物統合生理学	運営：実行委員 教育：システム生命科学コース 研究：健康推進	3
9	南保 正和	ナンボ マサカズ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・特任講師	博士(理学)	有機合成化学・ 有機金属化学	教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	3
10	廣田 毅	ヒロタ ツヨシ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・特任准教授	博士(理学)	時間生物学	教育：システム生命科学コース 研究：健康推進	3
11	中村 匡良	ナカムラ マサヨシ		名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子 研究所・特任講師	博士(バイオ サイエンス)	植物細胞生物学	教育：システム生命科学コース 研究：食料問題	3
12	阿部 洋	アベ ヒロシ		名古屋大学糖鎖生命コア研究所・教授	博士(薬学)	生物有機化学	教育：ケムバイオ・創薬コース 研究：健康推進	3
13	斎藤 進	サイトウ ススム		名古屋大学物質科学国際研究センター・教授	博士(工学)	有機合成化学・ 有機金属化学・ 光触媒化学	教育：物質変換・機能コース 研究：エネルギー問題	2
14	田中 健太郎	タナカ ケンタロウ		名古屋大学大学院理学研究科・物質理学専攻 (化学系)・教授	博士(工学)	分子組織化学	教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	2
15	唯 美津木	タダ ミツキ		名古屋大学物質科学国際研究センター・教授	博士(理学)	無機化学	教育：ナノ先端計測コース 研究：エネルギー問題	1
16	阿波賀 邦夫	アワガ ケニオ		名古屋大学大学院理学研究科・物質理学専攻 (化学系)・教授	博士(理学)	物性化学	教育：物質変換・機能コース 研究：エネルギー問題	3
17	菱川 明栄	ヒシガワ アキヨシ		名古屋大学物質科学国際研究センター・教授	博士(工学)	物理化学	教育：ナノ先端計測コース 研究：産業創出・技術革新	3
18	荘司 長三	ショウジ オサミ		名古屋大学大学院理学研究科・物質理学専攻 (化学系)・教授	博士(工学)	生物無機化学	運営：実行委員 教育：物質変換・機能コース 研究：産業創出・技術革新	3
19	森 郁恵	モリ イクエ		名古屋大学大学院理学研究科・ニューロサイ エンス研究センター・教授	Ph.D.(遺伝 学)	神経科学	教育：ニューロサイエンスコース 研究：健康推進	3
20	上川内 あづさ	カミコウチ アヅサ		名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専 攻・教授	博士(薬学)	神経科学	運営：実行委員 教育：ニューロサイエンスコース 研究：健康推進	3
21	五島 剛太	ゴシマ コウタ		名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専 攻・教授	博士(理学)	細胞生物学	教育：システム生命科学コース 研究：健康推進	3
22	松林 嘉克	マツバヤシ ヨシカツ		名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専 攻・教授	博士(農学)	植物分子生理 学	教育：システム生命科学コース 研究：環境問題	3
23	田中 実	タナカ ミル		名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専 攻・教授	博士(理学)	生殖生物学	教育：システム生命科学コース 研究：健康推進	3
24	嘉村 巧	カムラ タクミ		名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専 攻・教授	博士(医学)	分子生物学	教育：システム生命科学コース 研究：健康推進	3
25	大澤 志津江	オオサワ シヅエ		名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専 攻・教授	博士(薬学)	発生遺伝学	運営：実行委員 教育：システム生命科学コース 研究：健康推進	3

(【1809】機関名：名古屋大学 プログラム名称：トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム)

## 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	ポイント(割合)
26	打田 直行	ウチダ ナオキ	名古屋大学遺伝子実験施設・教授	博士(薬学)	植物発生遺伝学	教育: システム生命科学コース 研究: 環境問題	3
27	西山 朋子	ニシヤマ トモコ	名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専攻・准教授	博士(理学)	分子生物学	教育: システム生命科学コース 研究: 健康推進	3
28	石原 一彰	イシハラ カズアキ	名古屋大学大学院工学研究科・有機・高分子化学専攻・教授	博士(工学)	触媒有機合成学	教育: 物質変換・機能コース 研究: 産業創出・技術革新	3
29	上垣外 正己	カミガイト マサミ	名古屋大学大学院工学研究科・有機・高分子化学専攻・教授	博士(工学)	高分子化学	教育: 物質変換・機能コース 研究: 環境問題	2
30	忍久保 洋	シノホフ ヒロシ	名古屋大学大学院工学研究科・有機・高分子化学専攻・教授	博士(工学)	有機構造化学	教育: 物質変換・機能コース 研究: 産業創出・技術革新	3
31	山下 誠	ヤマシタ マコト	名古屋大学大学院工学研究科・有機・高分子化学専攻・教授	博士(理学)	有機化学	教育: 物質変換・機能コース 研究: エネルギー問題	2
32	薩摩 篤	サツマ アツシ	名古屋大学大学院工学研究科・応用物質化学専攻・教授	博士(工学)	触媒化学	教育: ナノ先端計測コース 研究: 環境問題	2
33	松田 亮太郎	マツダ リョウタロウ	名古屋大学大学院工学研究科・応用物質化学専攻・教授	博士(工学)	錯体化学	教育: ナノ先端計測コース 研究: エネルギー問題	3
34	浅沼 浩之	アサヌマ ヒロユキ	名古屋大学予防早期医療創成センター・教授	博士(工学)	生物有機化学	教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 健康推進	2
35	堀 克敏	ホリ カツシ	名古屋大学大学院工学研究科・生命分子工学専攻・教授	博士(工学)	生物工学	教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 環境問題	3
36	村上 裕	ムラカミ ヒロシ	名古屋大学大学院工学研究科・生命分子工学専攻・教授	博士(工学)	生物工学	運営: 実行委員 教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 健康推進	3
37	池田 素子	イケダ モトコ	名古屋大学大学院生命農学研究科・動物科学専攻・教授	博士(農学)	昆虫ウイルス学	教育: システム生命科学コース 研究: 食料問題	1
38	一柳 健司	イチヤナギ ケンジ	名古屋大学大学院生命農学研究科・動物科学専攻・教授	博士(理学)	エビジェネティクス	教育: システム生命科学コース 研究: 健康推進	3
39	芦苺 基行	アシカリ モトユキ	名古屋大学生物機能開発利用研究センター・教授	博士(農学)	植物分子遺伝学	教育: バイオマス・育種コース 研究: 食料問題	2
40	中園 幹生	ナカゾノ ミキオ	名古屋大学大学院生命農学研究科・植物生産科学専攻・教授	博士(農学)	植物分子遺伝学	教育: バイオマス・育種コース 研究: 食料問題	3
41	榊原 均	サカキハラ ヒトシ	名古屋大学大学院生命農学研究科・応用生命科学専攻・教授	博士(農学)	植物生化学	運営: 実行委員 教育: バイオマス・育種コース 研究: 食料問題	3
42	西川 俊夫	ニシカワ トシオ	名古屋大学大学院生命農学研究科・応用生命科学専攻・教授	博士(農学)	天然物合成	教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 健康推進	3
43	藤田 祐一	フジタ ユウイチ	名古屋大学大学院生命農学研究科・応用生命科学専攻・教授	博士(理学)	植物生化学	教育: システム生命科学コース 研究: 食料問題	3
44	山本 浩之	ヤマモト ヒロユキ	名古屋大学大学院生命農学研究科・森林・環境資源科学専攻・教授	博士(農学) 博士(工学)	森林バイオマス科学	教育: バイオマス・育種コース 研究: 食料問題	3
45	白武 勝裕	シラタケ カツヒロ	名古屋大学大学院生命農学研究科・植物生産科学専攻・准教授	博士(農学)	植物生理・生化学	運営: 実行委員 教育: バイオマス・育種コース 研究: 食料問題	3
46	邊見 久	ヘニミ ヒサシ	名古屋大学大学院生命農学研究科・応用生命科学専攻・准教授	博士(工学)	酵素化学	教育: システム生命科学コース 研究: エネルギー問題	3
47	廣明 秀一	ヒロアキ ヒデアキ	名古屋大学大学院創薬科学研究科・基盤創薬学専攻・教授	博士(薬学)	物理系薬学	教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 健康推進	3
48	山本 芳彦	ヤマモト ヨシヒコ	名古屋大学大学院創薬科学研究科・基盤創薬学専攻・教授	博士(工学)	有機合成化学	教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 健康推進	3
49	横島 聡	ヨコシマ サトシ	名古屋大学大学院創薬科学研究科・基盤創薬学専攻・教授	博士(薬学)	天然物化学	運営: 実行委員 教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 健康推進	3
50	布施 新一郎	フセ シンイチロウ	名古屋大学大学院創薬科学研究科・基盤創薬学専攻・教授	博士(工学)	有機合成化学	教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 産業創出・技術革新	3
51	小坂田 文隆	オサカダ フミカ	名古屋大学大学院創薬科学研究科・基盤創薬学専攻・准教授	博士(薬学)	薬理学	運営: 実行委員 教育: ケムバイオ・創薬コース 研究: 産業創出・技術革新	3
52	松本 剛	マツモト ツヨシ	名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所・事務部門長・特任教授 ITBM/GTRコンソーシアム・副代表	博士(理学)	生物無機化学	教育: システム生命科学コース 研究: エネルギー問題	1
53	三浦 亜季	ミウラ アキ	名古屋大学大学院理学研究科・物質理学専攻(化学系)・特任助教	博士(理学)	有機合成化学	運営: プログラムの企画・推進、 学生支援 研究: 産業創出・技術革新	10
54	新田 昌輝	アラタ マサキ	名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専攻・特任助教	博士(生命科学)	発生生物学	運営: 連携機関との融合研究の推進、 学生支援 研究: 健康推進	9
55	森田 慎一	モリタ シンイチ	名古屋大学大学院理学研究科・生命理学専攻・特任助教	博士(生命科学)	発生生物学	運営: 連携機関との融合研究の推進、 学生支援 研究: 環境問題	9

(【1809】機関名: 名古屋大学 プログラム名称: トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム)

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	松川 裕太	マツカワ ユウタ	名古屋大学大学院創薬科学研究科・基盤創薬学専攻・研究員	博士(工学)	有機合成化学	運営: 連携機関との融合研究の推進、学生支援 研究: 環境問題	10
57	WANG Mengyao	ワン メンヤオ	名古屋大学大学院生命農学研究科・応用生命科学専攻・研究員	博士(農学)	植物代謝システム	運営: 連携機関との融合研究の推進、学生支援 研究: 産業創出・技術革新	10
58	秋山 修志	アキヤマ シュウジ	自然科学研究機構分子科学研究所・教授/総合研究大学院大学物理科学研究科・機能分子科学専攻・教授	博士(工学)	生物物理学	運営: 実行委員 教育: システム生命科学コース 研究: 健康推進	1
59	斉藤 真司	サイノウ シンジ	自然科学研究機構分子科学研究所・教授/総合研究大学院大学物理科学研究科・機能分子科学専攻・教授	博士(理学)	理論化学	運営: 実行委員 教育: ナノ先端計測コース 研究: エネルギー問題	1
60	上田 貴志	ウエダ タカシ	自然科学研究機構基礎生物学研究所・教授/総合研究大学院大学生命科学研究科・基礎生物学専攻・教授	博士(理学)	植物細胞生物学	運営: 実行委員 教育: システム生命科学コース 研究: 食料問題	1
61	青木 一洋	アキ カズヒロ	自然科学研究機構基礎生物学研究所・教授/総合研究大学院大学生命科学研究科・基礎生物学専攻・教授	博士(医学)	細胞生物学	運営: 実行委員 教育: システム生命科学コース 研究: 健康推進	1
62	森田(寺尾) 美代	モリタ(テラオ) ミヨ	自然科学研究機構基礎生物学研究所・教授/総合研究大学院大学生命科学研究科・基礎生物学専攻・教授	博士(理学)	植物分子遺伝学	運営: 実行委員 教育: バイオマス・育種コース 研究: 食料問題	3
63	平井 優美	ヒライ ユウミ	国立研究開発法人理化学研究所環境資源科学研究センター・チームリーダー	博士(農学)	植物科学	運営: 実行委員 教育: システム生命科学コース 研究: 食料問題	1
64	山田 陽一	ヤマダ ヨウイチ	国立研究開発法人理化学研究所環境資源科学研究センター・チームリーダー	博士(薬学)	触媒化学	運営: 実行委員 教育: 物質変換・機能コース 研究: 産業創出・技術革新	1
65	中川 佳樹	ナカガワ ヨシキ	株式会社カネカ Performance Polymers (MS) Solutions Vehicle Global Center of Technology グループリーダー	博士(工学)	高分子合成、有機合成、高機能性樹脂製品開発	運営: 運営委員 教育: 企業の視点シリーズ講義 研究: 産業創出・技術革新	1
66	北 弘志	キタ ヒロシ	コニカミノルタ株式会社 技術フェロー 開発統括本部 要素技術開発センター長	博士(理学)	機能性材料	運営: 運営委員 教育: 企業の視点シリーズ講義 研究: 産業創出・技術革新	1
67							
68							
69							
70							
71							
72							
73							
74							
75							
76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
85							

(【1809】機関名: 名古屋大学 プログラム名称: トランスフォーマティブ化学生命融合研究大学院プログラム)

**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項****1. 学生の成長と活躍：**

1-1. 研究面での活躍：本 GTR プログラムでは、異分野の研究者と実施する融合フロンティア研究を通して、卓越した研究人材の育成を推進している。当初の期待以上に、柔軟で活発な研究活動が実現されており、4 研究室の教員に指導を仰ぎながら融合研究を進めた学生や、企業研究所に1ヶ月滞在して成果をあげた学生、ダブルメンター先の研究室に6ヶ月間滞在して新たな研究技術を身につけた学生など、各自が研究の進捗に合わせてダブルメンター先を追加、変更しながら、躍動感をもって研究を展開している。研究活動を通じた学生の活躍は目覚ましく、国際ジャーナルへの掲載数、国際学会発表数、受賞件数は KPI の目標値を遥かに超えている。以下特筆すべき成果を挙げる。

①学術誌・学会での発表：学生の研究成果は、プログラム開始時より、学術誌 105 報（国際誌 95 報、学生が第一著者の論文 54 報）、学会発表 597 件（国際学会 107 件、国内学会 490 件で報告されている）。

複数の研究室にまたがった融合フロンティア研究の推進は、通常の大学院での研究活動と比較してより多くの時間を要するが、コロナ禍の過酷な状況においても、国内外の大学や企業のダブルメンターとの共著発表を含め、着実に成果が得られている。融合フロンティア研究の成果は、これまでに学術誌 16 報（国際誌 12 報、学生が第一著者の論文 11 報）、学会発表 157 件（国際学会 30 件（口頭発表 8 件、ポスター発表 22 件）、国内学会 127 件（口頭発表 57 件、ポスター発表 70 件））で報告されている。中には、融合研究の成果が鍵となり、*Nature* 姉妹紙に受理された成果や、学生が第一著者でトップジャーナル (*Journal of the American Chemical Society*) に受理された成果、国際誌の表紙としてハイライトされた成果も含まれており、現時点で十分な成果が得られている。

②受賞：融合フロンティア研究に取り組むことにより、多くの学生がダイナミックに研究を展開しており、研究成果に関する賞をこれまでに 60 件（うち国際学会 9 件）受賞するなど、学外からも高い評価を得ている。

③外部資金の獲得：M1 の終わりに QE1 として課している融合フロンティア研究提案では、指導教員とダブルメンターとの研究発案のための議論、提案構想や提案書の洗練化といった一連の過程を通して、深く自身の研究を考え、優れた提案書を書き上げる力を養成している。学生の研究提案力の向上は、外部資金の獲得に繋がっている。令和 3 年度の学生の学振採択率も本学および全国平均値よりも著しく高く（DC1 採択率：34.6% [本学採択率 19.4%，全国平均採択率 20.4%]，DC2 採択率：40.0% [本学採択率 19.8%，全国平均採択率 19.8%]）、学生の鍛えられた研究提案力の高さを客観的に示す数字といえる。

④外部からの評価：学内外の研究者からも、学生の研究力は高く評価されている。学生の研究発表（成果報告会、リトリート）に関して、企業研究者や学内外の研究者からは「コンセプトやストーリー構築がしっかりなされており、また論理構築も素晴らしかった。学生の優秀さを垣間見た」、「活発な研究活動報告で、名古屋大学の質の高さを実感した」等、好評をいただいている。さらに、優秀な博士人材の獲得のため、GTR 生限定の企業就職紹介セミナーを希望、実施（セミナー参加をきっかけとした内定者あり）した企業もあり、質の高い学生の育成とキャリア支援が相乗的に進展している。

1-2. 大学教育での活躍：プログラムでは、活動やイベントを通して学生が切磋琢磨できる環境の醸成に努めている。特に学生間交流の機会である「院生企画」を活用とした学生の活躍は目覚ましく、特筆すべき成果として挙げられる。「院生企画」とは、学生に主体的にシンポジウムやセミナーを企画させ、自ら学ばせる取組であり、当初はシンポジウム等の企画を意図していた。しかし、学生達が主体的に立案してきたのは、シンポジウムに限らず、集中講義（複数の卓越大学院プログラムや多部署の単位認定講義として実施）や、留学生履修生との交流を進める研究発表会、学生同士が異分野を講義し合う学生シリーズ講義、異分野研究室ツアーなど、多様な企画であり、これまでに 9 件実施されている。新型コロナウイルス感染拡大の影響で、教育研究活動に制限が生じた令和 2 年度当初において、履修生の交流を目的として実施されたオンラインによる院生企画は、学生の突出した行動力、統率力、企画力の高さが伺える好例であり、学生に対する学内外からの高い評価に繋がっている。

2. 学生の要望・社会の潮流に柔軟に対応したカリキュラムの提供：各種講義やセミナーをはじめ、カリキュラムについては、学生へのアンケート結果をもとに、実行委員により構成されたワーキンググループにて議論し、学生の要望と社会の潮流に柔軟に対応した内容となるよう、アップデートと拡充を続けている。令和 2 年度からは、「社会力シリーズ講義」を新たに設置し、SDGs の問題意識の涵養や、アントレプレナー教育、多彩なキャリアパスを知る機会の提供を行っている。世界的権威のある研究者（ノーベル賞受賞者など）や世界で活躍中のトップ研究者、企業研究者と交流できる多彩な機会を設けており、参加学生からも高評価である。

**3. プログラムの理念の波及：**GTR が教育方針として掲げる「融合フロンティア」をキーワードとして、令和3年度より名古屋大学融合フロンティアフェローシップ制度が開始され、プログラムの理念が研究科の壁を超えて全学的に普及しつつある。さらに、参画部局である理学研究科の一専攻化が進められるなど、従来の研究科専攻縦割りの仕組みが解消された横断的教育システムが構築されている。

## ② 計画通り進んでいる事項

**1. プログラムの整備と教育研究活動の実施：**当初計画通り、3段階からなるカリキュラム（基礎力養成カリキュラム、研究総合力養成コース、研究突破力養成プログラム）を用意、実施している。研究突破力養成プログラムについては、国内外の大学・研究機関等との連携による教育研究環境も構築できており、全学生に対して、ダブルメンターによる融合研究を通じた密接な指導が実施されている。基礎力養成カリキュラム、研究総合力養成コースについても、学内外の関連部署と教育資源の共有化を含めた連携を進め、当初計画通り順調に実施できている。また、優秀な学生の獲得を目指した取組として、広報活動の強化、博士進学者の増加を目的とした GTR シリーズ講義の学部生への開放、学修環境支援の充実化を試み、令和2年度の入試選抜では、国内外の多数の学生から応募があった（倍率1.5倍）。学生の質保証については、2回のQEや学位審査体制をはじめとしたシステムがすでに構築されている。複数の教員による定期的かつ厳格な審査や、eポートフォリオを活用した取組実績の積み上げ式の管理により、世界に通用する確かな質保証システムを実現できている。

**2. 指導体制の整備：**当初計画通り、ミックスラボコンセプトの下、プログラム担当教員や企業研究者による学生指導が実施されており、融合研究を軸に組織的かつ密接な指導・支援体制が構築されている。また、大学全体として共通理解をもって大学院改革を推進するため、ミックスラボの設置（3箇所）、連携機関と本学をつなぐ博士研究員の配置、大学全体へのプログラム理念の共有（定期的な情報や意識共有）も実現できている。また、国際派遣（コロナ禍の代替策として国際交流企画を実施）や英語ディベート力養成講座の開講を通じ、国際性あふれる教育環境を実現するとともに、ダブルメンター制度を活用して国内外の研究機関と連携することで、高水準の研究環境を提供できている。また、ITbM/GTR コンソーシアム企業の研究者を中心に、社会力シリーズ講義での講演や、各種イベント（成果報告会、リトリート、Seeds Seminar）への参加を促し、学生や若手研究者が企業研究者と交流し、研究議論を実施する機会の提供を戦略的に進めている。特にオンラインで各企画を開催することにより、多数の企業研究者の参加（令和2年度は計104名（35社））を実現できている。

## ③ 改善が必要な事項

**企業インターンシップの実施：**新型コロナウイルス感染拡大の影響のため、令和2年度は実施できなかった。参画部局が現在調整しているジョブ型研究インターンシップ（文部科学省）の活用も視野に入れ、令和3年度より希望者を対象に1～3ヶ月の中長期のインターンシップを実施する予定である。  
**学生の海外派遣：**研究のニーズや新型コロナウイルス感染拡大の影響により、多くの学生が国内での融合研究を選択したため、学生の海外派遣数が当初計画値を下回っている。3ヶ月程度の海外派遣支援や国際交流企画等の対策を実施することにより、学生の国際性を涵養する。国際連携をより強化する取組として、ミュンスター大学との連携において、令和3年度に日本学術振興会の日独共同大学院に相当するIRTGプログラムがドイツ側DFGで採択された。新型コロナウイルス感染症の収束後には、IRTGプログラムを活用した留学生の定期的な受入（6ヶ月滞在6名程度/年）とGTR生のミュンスター派遣により、国際的研究環境の形成を強化する。

## ④ プログラムとしての今後の見通し

**キャリアパス支援の強化：**本プログラムでは、令和3年度より修了生が輩出される。本学キャリア教育室と強固に連携するとともに（令和3年度より、キャリア教育室の就職支援サイトと連携したGTR生専用のHPの運用を開始）、プログラム独自のキャリア支援企画を拡充することで、学生の円滑なキャリア形成を支援する。

**プログラムの内製化に向けた取組：**補助期間終了を見据え、学生の経済的支援および教育活動の内製化に向けた取組を実施する。すでに融合教育を受ける博士人材への経済支援については、本学で継続されることが決定している（令和3年度から名古屋大学融合フロンティアフェローシップ制度を利用した支援を実施）。また、プログラム独自の施策として、ITbM/GTR コンソーシアムを設置し、会員費の一部をGTRの運営に活用する仕組みを作っており、補助期間終了後も継続的に活動を実施できるよう、予算計画および制度の整備を進めている。教育活動については、GTR シリーズ講義をはじめ、プログラム独自の講義を参画部局の授業と連動して実施するとともに、複数の卓越大学院プログラムや、融合フロンティアフェローシップと教育資源の共有化を含めた連携を行うことで内製化を進めている。さらに、PDCA サイクルにより、プログラムの継続改善を図る中で、特に教育効果が高いと判断された取組については、参画部局への単位化を検討しており、修了審査や学位記への修了証明を含め、GTR独自の融合教育の一連の取組を大学全体へ定着させる予定である。