

卓越大学院プログラム事後評価調書 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		東京海洋大学		採択年度	R1 (2019) 年度	整理番号	1907
1	プログラム名称	海洋産業AIプロフェッショナル育成卓越大学院プログラム					
	英語名称	Development of WISE (World-leading Innovative & Smart Education) Program to foster AI(Artificial Intelligence) Professionals for Marine Industries					
	ホームページ (URL)	https://www.g2.kaiyodai.ac.jp/marine-ai/					
2	全体責任者 (学長)	ふりがな 氏名 (職名)	いせき としお 井関 俊夫 (東京海洋大学学長)	※ 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、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)	たけなわ ともゆき 竹縄 知之 (東京海洋大学 学術研究院流通情報工学部門・教授)				
4	プログラム コーディネーター	ふりがな 氏名 (職名)	まいた まさし 舞田 正志 (東京海洋大学 理事・副学長 (研究・国際・学術情報担当))				
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】	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 (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)	C				
		最も関連の深い区分 (中区分)	24	航空宇宙工学、船舶海洋工学およびその関連分野			
		最も関連の深い区分 (小区分)	24020	船舶海洋工学関連			
		次に関連の深い区分 (大区分)【任意】	F				
		次に関連の深い区分 (中区分)【任意】	40	森林園科学、水圏応用科学およびその関連分野			
		次に関連の深い区分 (小区分)【任意】	40030	水圏生産科学関連			
7	授与する博士学位分野・名称	博士 (海洋科学) または博士 (工学) 付記する名称: 海洋AI・データサイエンス学位プログラム					
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。)	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 (海洋生命資源科学専攻、食機能保全科学専攻、海洋資源環境学専攻、海洋管理政策学専攻、海洋システム工学専攻、海運ロジスティクス専攻、食品流通安全管理専攻、応用生命科学専攻、応用環境システム学専攻)					
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		15			
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)							
国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所、国立研究開発法人海洋研究開発機構、国立研究開発法人水産研究・教育機構、Technical University of Denmark、いであ株式会社、BEMAC株式会社、NPO法人マリン・テクノロジスト、公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所、株式会社イノカ、一般財団法人日本気象協会、株式会社ニッセイ、マルハニチロ株式会社、古野電気株式会社、日本無線株式会社、株式会社MTI、株式会社ザブーン、株式会社三井造船昭島研究所							

【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	年齢層	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)	
1	(プログラム責任者) 竹縄 知之	タケナリ トモキ		東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・教授	博士(数理学) (東京大学)	数理学	事業総括	4	
2	(プログラムコーディネーター) 舞田 正志	マイタ マサシ		東京海洋大学・理事・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(水産学) 東京水産大学	水族生理学・水族養殖学	プログラム取りまとめ、スマート水産業	2	
3	南 清和	ミナミ キヨカズ		東京海洋大学・理事・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(工学) 横浜国立大学	船舶海洋工学	大学院教育改革、自律航行船の性能評価	1	
4	木野 亨	キノ トオル		東京海洋大学・海洋AI開発評価センター・特任准教授	学士(工学) (東京工業大学)	情報工学	プログラム調整役	10	
5	清水 悦郎	シミス エツロウ		東京海洋大学・学術研究院海洋電子機械工学部門・教授	博士(工学) (東京工業大学)	制御工学	自律航行船の開発	2	
6	田原 淳一郎	タハラ ジュンイチロウ		東京海洋大学・学術研究院海洋電子機械工学部門・教授	博士(工学) (東京商船大学)	船舶海洋工学	自律航行船の開発	1	
7	Ulrik Dam Nielsen	ウルリクダムニールゼン		Technical University of Denmark Fluid mechanics, coastal and maritime engineering, Assoc. Prof.	Dr. techn., PhD (DTU) Mechanical engineering	Safe and energy efficient technical marine operations at sea	自律航行船の開発	1	
8	石橋 正二郎	イシハシ ショウジロウ		国立研究開発法人海洋研究開発機構・研究プラットフォーム運用開発部門 技術開発部 基盤技術研究開発グループ 主任研究員	博士(工学) (東京商船大学)	海中工学	自律航行船の開発	1	
9	福戸 淳司	フクト ジュンシ		国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所・海上技術安全研究所・特別研究主幹	博士(工学) (広島大学)	船舶操縦性、交通流シミュレーション、避航機船支援	自律航行船の開発	1	
10	寺田 秀行	テラタ ヒデアキ		BEMAC株式会社 執行役員 東京支社長	学士(経営学) (甲南大学)	船舶データ活用	自律航行船の開発	1	
11	中内 大介	ナカウチ タイスカ		BEMAC株式会社 パワーエレクトロニクスセグメント執行役員/セグメント長 兼務 イノベーション本部 東京データラボ室長	修士(法律) (ワシントン大学)	知的財産・デジタルに関するビジョン・戦略の策定・実行	自律航行船の開発	1	
12	西崎 ちひろ	ニシザキ チヒロ		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・准教授	博士(工学) (東京海洋大学大学院)	船舶海洋工学	自律航行船の開発	1	
13	平井 友里恵	ヒライ ユリエ		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・准教授	学士(工学) (東京海洋大学)	船舶海洋工学	自律航行船の開発	1	
14	木村 校優	キムラ コウユウ		株式会社三井造船船島研究所取締役、技術統括部長	修士(工学) (室蘭工業大学)	船舶流体力学、キャビテーション	自律航行船の開発	1	
15	岡崎 忠胤	オカザキ タカフキ		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	工学博士 (名古屋工業大学)	システム工学	自律航行船の性能評価	2	
16	村井 康二	ムライ コウジ		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(工学) (大阪大学)	人間工学、ストレス評価	自律航行船の性能評価	2	
17	内野 明子	ウチノ アキコ		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(工学) (東京商船大学)	人間機械系工学	自律航行船の性能評価	2	
18	福田 厳	フクダ ゲン		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・准教授	博士(工学) (東京海洋大学)	船舶海洋工学	自律航行船の性能評価	2	
19	前田 佳彦	マエタ ヨシヒコ		株式会社MTI 船舶物流技術グループ ESG活動支援チーム チーム長	修士(経済学) (筑波大学)	船舶輸送におけるGHG排出施策の検討と実践、オペレーションズリサーチ(運航/配船等の最適化)、データ解析	自律航行船の性能評価	1	
20	Putu Hangga Nan Prayoga	プトゥ・ハンガ・ナン・プラヨガ		株式会社MTI 船舶物流技術グループ 機関ソリューションチーム Data Managementユニット長	博士(工学) (九州大学)	機関システムのビッグデータとAIソリューション活用	自律航行船の性能評価	1	
21	戸枝 賢吾	トエダ ケンゴ		日本無線株式会社 マリンシステム事業部 情報ビジネス技術部 Smart Shipグループ 課長	修士(工学) (拓殖大学大学院)	船舶の衝突回避を目的としたアプリケーション開発	自律航行船の性能評価	1	
22	床井 毅	トコイ タケシ		日本無線株式会社 マリンシステム事業部 マリンシステム技術部 航法システムグループ 担当部長	学士(工学) (芝浦工業大学)	航海計器(ECDIS等)	自律航行船の性能評価	1	
23	廣野 育生	ヒロノ イクオ		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(農学) (鹿児島大学)	魚介類分子生物学・ゲノム科学	水産生物ゲノム情報解析	1	
24	坂本 崇	サカモト タカシ		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(水産学) (東京水産大学)	水族分子遺伝育種学	水産生物ゲノム情報解析	0.5	
25	近藤 秀裕	コソトウ ヒデアキ		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(農学) (東京大学)	魚介類免疫学	水産生物ゲノム情報解析	2	
26	岩坂 直人	イワサカ ナオト		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	理学博士 (東北大学)	気象学・海洋物理学	海洋観測	1	
27	島田 浩二	シマダ コウジ		東京海洋大学・学術研究院海洋環境科学部門・教授	博士(理学) (九州大学)	海洋物理学 海氷力学 極域気候物理学	海洋観測	2	
28	北出 裕二郎	キタデ ユウジロウ		東京海洋大学・大学院海洋科学技術研究科長・学術研究院海洋環境科学部門・教授	博士(水産科学) (東京水産大学)	海洋物理学 極域海洋学 沿岸海洋学	海洋観測	2	
29	小橋 史明	コハシ フミアキ		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(理学) (東北大学)	海洋物理学 衛星海洋学 大気海洋相互作用	海洋観測	1	

14 プログラム担当者一覧（続き）								
氏名	フリガナ	年齢層	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	フォート(割合)	
30	溝端 浩平		東京海洋大学・学術研究院海洋環境科学部門・准教授	博士(水産科学)(北海道大学)	海洋物理学 衛星海洋学 極域海洋学	海洋観測	2	
31	松浦 邦明		一般財団法人 日本気象協会 事業本部 社会・防災事業部 技術統括	博士(工学)(九州大学)	海洋物理学、海洋工学、海洋システム工学	海洋観測	1	
32	竹田 聖二		一般財団法人 日本気象協会 事業本部 社会・防災事業部 交通ソリューション課 港湾・海運・航空グループ	修士(工学)(九州大学)	海岸工学	海洋観測	1	
33	長井 健容		東京海洋大学・学術研究院海洋環境科学部門・准教授	博士(水産学)(東京水産大学)	大気水圏科学、環境動態解析	海洋観測	1	
34	黒川 久幸		東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・教授	博士(工学)(東京大学)	ロジスティクス	スマート水産業	1	
35	根本 雅生		東京海洋大学・学術研究院海洋環境科学部門・名誉教授	博士(農学)(東京大学)	水産海洋学	スマート水産業	1	
36	宮本 佳則		東京海洋大学・学術研究院海洋資源エネルギー学部門・教授	博士(水産学)(東京水産大学)	海洋音響学	スマート水産業	1	
37	甘糟 和男		東京海洋大学・学術研究院海洋資源エネルギー学部門・教授	博士(水産学)(東京水産大学)	船舶海洋工学、水圏生産科学	スマート水産業	1	
38	塩出 大輔		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(水産学)(北海道大学)	水圏生産科学	スマート水産業	1	
39	青木 直人		株式会社ニッスイ 情報システム部IT戦略課	修士(海洋科学)(東京海洋大学)	データサイエンス	スマート水産業	1	
40	齋藤 浩司		マルハニチロ株式会社 中央研究所 技術開発課	修士(理学)(九州大学)	ICT、水産養殖	スマート水産業	1	
41	宮崎 香穂		マルハニチロ株式会社 中央研究所 技術開発課	修士(工学)(東京理科大学)	情報通信	スマート水産業	1	
42	中村 翼		マルハニチロ株式会社 中央研究所 技術開発課	修士(海洋科学)(東京海洋大学)	情報通信	スマート水産業	1	
43	渡邊 学		東京海洋大学・学術研究院食品生産科学部門・教授	博士(工学)(早稲田大学)	熟工学、食品科学	スマート水産業・食品関係	1	
44	Strüssmann Carlos A.		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(水産学)(東京水産大学)	生物資源学	水産資源の評価と管理	2	
45	北門 利英		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(農学)(東京大学)	統計学・水産資源学	水産資源の評価と管理	1	
46	米崎 史郎		国立研究開発法人水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター 社会・生態系システム部 副部長	博士(学術)(長崎大学)	海洋生態学 水産資源学	水産資源の評価と管理	1	
47	安池 元重		国立研究開発法人水産研究・教育機構・水産資源研究所 水産資源研究センター生命情報解析部 分子機能グループ・グループ長	博士(海洋科学)(東京海洋大学)	水圏生命科学	水産資源の評価と管理	1	
48	鈴木 直樹		東京海洋大学・学術研究院海洋環境科学部門・教授	博士(水産学)(東京水産大学)	水圏生産科学	水産資源の評価と管理	1	
49	松井 隆宏		東京海洋大学・学術研究院海洋政策文化学部門・准教授	博士(農学)(東京大学)	農業経済学	水産資源の評価と管理	1	
50	宮本 隆典		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・助教	博士(農学)(筑波大学)	魚群行動学、動物行動学、超音波計測、機械学習	水産資源の評価と管理	1	
51	横田 賢史		東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・教授	博士(水産学)(東京水産大学)	水圏生産科学	水産資源の評価と管理	1	
52	萩原 知明		東京海洋大学・学術研究院食品生産科学部門・教授	博士(農学)(東京大学)	水圏生命科学、食品科学、高分子化学	食品関係	1	
53	濱田 奈保子		東京海洋大学・学術研究院食品生産科学部門・教授	博士(工学)(信州大学)	水圏生産科学、食品科学、社会システム工学	食品関係	1	
54	松川 真吾		東京海洋大学・学術研究院食品生産科学部門・教授	博士(工学)(東京工業大学)	農業環境工学、農業情報工学、食品科学	食品関係	1	
55	古谷 雅理		東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(工学)(東京農工大学)	画像処理・解析	ビッグデータ解析・教育法	2	
56	久保 幹雄		東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・教授	博士(工学)(早稲田大学)	サプライ・チェーン最適化	ビッグデータ解析・教育法	2	
57	兵藤 哲朗		東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・教授	博士(工学)(東京工業大学)	物流計画 ビッグデータ解析	ビッグデータ解析・教育法	1	
58	橋本 英樹		東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・准教授	博士(情報学)(京都大学)	最適化とアルゴリズム	ビッグデータ解析・教育法	1	
59	吉岡 諭		東京海洋大学・学術研究院海洋電子機械工学部門・教授	博士(理学)(東京大学)	天文学	ビッグデータ解析・教育法	1	
60	田口 晴邦		国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所 特別研究主幹	博士(工学)(東京海洋大学)	船舶工学、船体運動学	ビッグデータ解析・教育法	1	
61	渡邊 佳孝		国立研究開発法人海洋研究開発機構・研究プラットフォーム運用開発部門技術開発部基礎技術研究開発グループ 副主任研究員	博士(工学)(東京海洋大学)	水中音響工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
62	間島 隆博		国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所 知識・データシステム系、系長	博士(工学)(東京工業大学)	シミュレーション ネットワーク理論	ビッグデータ解析・教育法	1	
63	畑 恭子		いであ株式会社 国土環境研究所応用モデリング部 主任研究員	博士(工学)(東海大学)	海洋生態系モデルを用いた物質循環解析	ビッグデータ解析・教育法	1	

14 プログラム担当者一覧（続き）								
氏名	フリガナ	年齢層	機関名・所属(研究科・専攻等)・職名	学位	現在の専門	役割分担	17フォート(割合)	
64	阿部 真己	アベ マサミ	いであ株式会社・AI総合推進室・室長代理	修士(工学) (広島大学) 修士(情報連携学) (東洋大学)	機械学習	ビッグデータ解析・教育法	1	
65	山田 洋介	ヤマダ ヨウスケ	いであ株式会社・国土環境研究所応用モデリング部・研究員	修士(情報連携学) (東洋大学)・修士(農学) (大阪府立大学)	海洋生態学、機械学習	ビッグデータ解析・教育法	1	
66	加納 敏幸	カナ トシユキ	NPO法人マリン・テクノロジスト 理事長	修士(工学) (東京大学)	海運・造船・物流システム	ビッグデータ解析・教育法	3	
67	松岡 大祐	マツオカ ダイスケ	国立研究開発法人海洋研究開発機構・地球情報科学技術センター データサイエンス研究グループリーダー	博士(工学) (愛媛大学)	メディア情報学・データベース	ビッグデータ解析・教育法	1	
68	関口 良行	セキグチ ヨシユキ	東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・教授	博士(理学) (東京工業大学)	最適化理論	ビッグデータ解析・教育法	1	
69	坂井 孝典	サカイ タカリ	東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・准教授	Ph.D (Urban Planning and Policy) University of Illinois at Chicago	貨物交通	ビッグデータ解析・教育法	1	
70	榎野 純	エノノ ジュン	東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・准教授	博士(工学) (東京商船大学)	航海学	ビッグデータ解析・教育法	1	
71	小祝 敬一郎	コイワイ ケイイチロウ	東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・准教授	博士(海洋科学) (東京海洋大学)	魚介類免疫学、シングルセル解析	ビッグデータ解析・教育法	3	
72	吳 連慧	ゴ レンケイ	東京海洋大学・学術研究院海洋資源エネルギー学部門・助教	博士(工学) (東京海洋大学)	海岸工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
73	柴田 真理朗	シバタ マリオ	東京海洋大学・学術研究院食品生産科学部門・准教授	博士(農学) (東京大学)	食品工学 水産工学 農業工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
74	大島 浩太	オオシマ コウタ	東京海洋大学・学術研究院海洋電子機械工学部門・准教授	博士(工学) (東京農工大学大学院)	情報ネットワーク、計算機システム	ビッグデータ解析・教育法	1	
75	大縄 将史	オホワリ マサシ	東京海洋大学・学術研究院海洋環境科学部門・准教授	博士(理学) (東京工業大学)	数学基礎、数理解析学	ビッグデータ解析・教育法	1	
76	大貫 等	オオスキ ヒトン	東京海洋大学・学術研究院海洋電子機械工学部門・教授	博士(理学) (筑波大学大学院)	結晶工学、応用物性、磁性、半導体	ビッグデータ解析・教育法	1	
77	岡安 章夫	オカヤス アキオ	東京海洋大学・学術研究院海洋資源エネルギー学部門・教授	博士(工学) (東京大学大学院)	水工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
78	久保 信明	クボ ノブアキ	東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(工学) (東京大学大学院)	衛星測位工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
79	近藤 逸人	コンドウ エイト	東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(工学) (東京大学大学院)	船舶海洋工学、通信工学、知能ロボティクス	ビッグデータ解析・教育法	1	
80	田上 悠太	タノウエ ユウタ	東京海洋大学・学術研究院流通情報工学部門・准教授	博士(統計科学) (総合研究大学院大学)	統計化学、信用リスク	ビッグデータ解析・教育法	3	
81	田丸 人意	タマル ヒトイ	東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・教授	博士(商船学) (東京商船大学)	船舶海洋工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
82	増田 光弘	マスタ ミツヒロ	東京海洋大学・学術研究院海事システム工学部門・准教授	博士(工学) (日本大学)	船舶海洋工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
83	矢澤 良輔	ヤザリ リョウスケ	東京海洋大学・学術研究院海洋生物資源学部門・准教授	博士(水産学) (東京水産大学)	水圏生命科学	ビッグデータ解析・教育法	1	
84	松井 一徳	マツイ カズノリ	東京海洋大学 学術研究院流通情報工学部門・助教	博士(理学) (金沢大学)	偏微分方程式の数値解析及び数学解析	ビッグデータ解析・教育法	4	
85	田中 広太郎	タナカ コウタロウ	公益財団法人笹川平和財団 海洋政策研究部・研究員	修士(情報学) (京都大学)	情報学	ビッグデータ解析・教育法	1	
86	竹内 四季	タケウチ シキ	株式会社イノカ・取締役 最高執行責任者	学士(経済学) (東京大学)	事業開発・アライアンス	ビッグデータ解析・教育法	1	
87	木村 考伸	キムラ コウノブ	古野電気株式会社 技術研究所第1研究部 知能制御研究室 室長	博士(医学) (順天堂大学)	AI(深層学習)・機械学習、レーダー超音波・カメラ画像解析、時系列信号処理	ビッグデータ解析・教育法	1	
88	加島 寛章	カシマ ヒロアキ	海洋AI開発評価センター・准教授 (国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所)	博士(工学) (京都大学)	海岸工学・港湾工学	ビッグデータ解析・教育法	1	
89	戸高 克也	トダカ カツヤ	株式会社ザブーン 代表取締役	学士(経営学) (関東学院大学)	船舶管理	ビッグデータ解析・教育法	1	

成果の概要【2ページ以内】

成果の概要として、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

以下1.～3.の取組により、中間評価時に比べて、海洋×AIを学修および研究する学生が全学的に増加し、教育研究体制整備の成果が着実に現れている。さらに、本プログラムの博士後期課程への進学率も大幅に上昇した。

1. 「海洋×AI ハイブリッド人材育成」に向けた全学横断的教育研究体制整備

(1) 「学位プログラム運営本部」の設置による全学的な教育の質保証体制構築

卓越大学院プログラムの成果を活かした大学院教育改革実現のための中長期的な視点に基づくロードマップについて学長以下執行部のリーダーシップのもと、学内での綿密な協議を進め、令和6年度に「学位プログラム運営本部」を開設した。分野横断による学位プログラム運営組織として、研究科の全専攻主任が参画し、開設初年度にはプログラムレビューのガイドラインを策定するなど、大学院における実質的な学位プログラムの質保証体制を構築した。このことにより、補助期間終了後もプログラムの質を維持・発展するとともに、学内に波及させる体制を整備した。

(2) 教育指導体制の多様化と充実

本プログラムが目指す「海洋産業AI プロフェッショナル」育成に向け、海洋×AI という新しい分野での教育研究体制や制度を整備し、令和2年度から博士前期課程の学生を受入れてその運用を開始した。当初計画にはない制度である「海洋AI 勉強会」「海洋AI 学生勉強会」「学位プログラムRA制度」「マルチメンター制度」を導入し、学生支援制度の充実とともに多様なメンターによる定期面談を通じて研究活動やキャリアパス構築、学生生活をフォローする指導体制を整備した。

(3) 学部と大学院を通じたAI・データサイエンス教育による人材育成サイクルの構築

持続的な海洋×AI ハイブリッド人材育成には、データサイエンスの素養を持つ多くの学生が参加し、プログラムのレベルと活気を高める全学的な取組が不可欠である。学部段階でこれらの素養を培うため、学長直轄組織の経営戦略室に検討チームを設置し、全学部共通の「数理・データサイエンス・AI」科目を令和6年度からは必修科目として開講するとともに、応用科目を開講し、「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」応用基礎レベルの教育プログラムの認定について、令和7年度の申請を決定した。これにより、全学への海洋×AI ハイブリッド人材育成の意識を醸成し、学部から大学院を通じたシームレスな海洋×AI 人材育成サイクルを構築した。

2. 全学横断の高度専門職業人育成プログラム連携

執行部のリーダーシップのもと、令和4年度からは5年一貫の国費留学生優先配置プログラム「海洋産業イノベータ人材育成プログラム」と連携し、国際的に通用する高度専門職業人を全学横断で育成している。これらの留学生との「海洋AI ワークショップ」を通じた交流を実施し、プログラムの枠を超えて、グローバルな視点での課題解決力を養成している。

3. 海洋AI コンソーシアムを拠点とした産業界と強く結びついたAI 実装知見、経験の獲得

海洋産業界との強いつながりの中でリアルなフィールドでAI 社会実装の知見・経験を獲得することを本プログラムの卓越性の一つと位置付けている。令和2年度に設立した海洋AI コンソーシアム（海事・海洋・水産分野の研究機関や有力企業、スタートアップ、本学含め、現在18機関で構成）を持続的な教育研究拠点として、インターンシップやワークショップなどの連携活動を進めている。また、学生の博士人材キャリアパス構築の支援も目的に、学生とコンソーシアム機関のマッチング機会を創出し、令和5年度より海洋AI マッチングWeekを開催。丁寧なコーディネートにより極めて高いマッチング率を達成し受入機関からも学生に対する高い評価を得る成果を出している。更に、プログラムの修了審査において、海洋AI コンソーシアム機関の有識者が修了審査に参画し、海洋産業界からの視点で助言を得ることで、「知のプロフェッショナル」としての修了生の質担保に寄与している。なお、これらの取組の結果として、参画機関は当初の全8機関から全18機関に拡大し、目標値を大きく上回り、海洋産業界との人材像の共有による持続的な博士人材育成体制が構築された。

② 計画通り進んでいる事項

(1) 学位プログラムの構築

本プログラムにおける、海洋科学技術に関わる環境、資源、エネルギーの3領域及びそれらの複合領域・周辺領域を含めた幅広い研究の知見を備え、これらの分野での人工知能の開発と評価を行い、社会実装に主導的役割を果たす人材育成像に基づき、カリキュラムを策定、実施してきた。令和6年度には、専攻横断による5年一貫の学位プログラムである「海洋AI・データサイエンス学位プログラム」を開設した。博士後期課程の「レジデントシップ」及び「学外メンター制度」により、海洋関連産業界における第一線の研究者から学生が直接指導・助言を受けられる体制を整備している。また、

学内教員のビッグデータと人工知能に関する研究への導入に関する知見を高めるための研修も順調に実施しており、KPI を大幅に超える、のべ 155 名の教員を認定した。

(2) 多様な履修生の確保

学生支援策の拡充とともに、「学部のオリエンテーションによる低年次からの意識付け」「プログラム編入」「広報誌（ニュースレター）の発行」「国費留学生優先配置プログラムとの連携」「ウェブサイトでの具体的な活動状況の公開」等の各種広報活動による認知度向上及び受入れの拡充を行った。その結果、全学的な意識付けの展開により、多様な専攻からの学生受入れが拡大するとともに、留学生や女子学生数も増加した。博士後期課程において社会人編入学の学生受入れに加えて、「海洋 AI コアコース」からの編入学も開始し、多様な背景を有する優秀な学生たちが切磋琢磨できる環境にある。学生同士の交流も進み、全学横断的プログラムとして、実質化が進んでいる。

(3) 博士論文研究基礎力審査 (Qualifying Examination) による質保証システムの構築

本プログラムでは、修士学位論文審査に代わり、博士論文研究基礎力審査による学位審査を導入している。令和 3 年度から本審査を実施し、これまでに 14 名の学位審査を行った。本制度は 5 年一貫の大学院教育を効果的に実施するための大学全体のシステム改革として導入したものであり、本制度による修了審査の仕組みを大学院全体に導入して行くこととしている。また、学修者本位の教育体系を実現するため、本制度により導入した e ポートフォリオでは、学生自身による定期的な振り返り及ビインターンシップ等の学外活動も含めたプログラムの活動状況を網羅的に把握している。

(4) 学生支援制度の充実

本プログラムの優秀な学生が経済的な不安なく学業に専念できるように、博士前期課程修了時の博士論文研究基礎力審査において優秀な学生を選抜し、博士後期課程から教育研究支援経費を支給するとともに、次世代研究者挑戦的研究プログラム (SPRING) との連携を推進している。また、博士前期課程・後期課程を通じて学位プログラム RA 制度により年間授業料相当額を支援している。更には、学生の研究環境充実のために研究費や学会参加旅費、参加費等の手厚い支援を行い、卓越した研究成果が挙がってきている。令和 5 年度には、技術支援メンターに加えて、キャリアパスの助言を行う学生支援メンターやレジデントシップ参加学生と、受入機関側の AI 担当者・指導者をマッチングし、学外メンターとして配置する「マルチメンター制度」に移行し、総合的なケアを行っている。これにより、途中離脱を防止し、5 年一貫教育への定着を支えている。また、定期面談を行い研究状況やキャリアパスの見通しをフォローすることで制度の充実と細やかな指導を行う体制を整えて、学生のサポートに注力している。

(5) プログラムの継続的な発展のための評価体制

本プログラムの適正なマネジメントを担保し継続的な発展のため、学長の諮問に応じるアドバイザリーボードとして「海洋 AI アドバイザリーボード」を設置している。助言の内容はプログラムの取組に反映させており、PDCA サイクルを回すことによりプログラムの継続的な発展に寄与している。

③ 改善が必要な事項

(1) 社会人特別選抜

本プログラムでは、広く社会人を受け入れており、本学大学院全体の社会人特別選抜による入学者数が概ね横ばいの状況である中で、一定程度のプログラムへの応募数を確保している。

今後は、本プログラムのように学位が取得できる課程以外にも、海洋分野における AI・データサイエンスの活用を取り入れたリカレント教育への展開を強化し、海洋産業界の幅広いニーズに応えていくことを検討している。また、リカレント教育の展開により、受講者のすそ野を広げ、より深く専門的に学ぶニーズを掘り起こし、本プログラムへの入学者増を促進することが見込まれる。

(2) KPI 達成

本プログラムで設定している KPI のうち、国際学会での発表数等、学生の成果に係る目標値について、1 人当たりの研究成果としては目標値を上回る実績が上がってきている。プログラム学生の質が高いことを示したり、想定よりも少ない在籍者数で KPI に達する見込みがある。

④ プログラムとしての今後の見通し

海洋 AI・データサイエンス学位プログラムの開設により、補助期間終了後の本プログラム継続実施の体制が明確となり、シームレスに本プログラムの継続が可能となった。また、在学生からのアンケートでは、本プログラムの満足度は非常に高く、補助期間終了後も、更なる教育の質向上を目指して継続していく。補助期間終了後の運営財源は、産学連携による共同研究や技術指導（間接経費）、新たに展開するリカレント教育事業による受講料収入等の外部資金の獲得を強化し、当面の不足分は土地活用事業の実施に伴う権利金等による一部の資金運用による運用益、学長裁量経費の活用、研究科予算等の見直し等による学内予算により工面する予定である。学生の経済支援については、引き続き、日本学術振興会特別研究員の採用率向上を図りながら、次世代研究者挑戦的研究プログラム (SPRING) との連携等により継続する。さらには、安定的な財務基盤を構築するために、「海洋 AI・データサイエンス学位プログラム基金」を設けて寄附を受け付けている。