

愛媛大学

工学部附属船舶海洋工学センター

Center for Naval Architecture and Ocean Engineering

年報

第1号 2018年度版



ま え が き

愛媛大学工学部は、平成30年6月13日に初の附属センターである、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターを開設いたしました。

愛媛大学工学部はこれまでに、昭和49年から平成3年まで海洋工学科を設置し、特色ある教育研究を行ってまいりました。また、平成20年からは大学院理工学研究科博士前期課程に今治造船様の寄附講座により船舶工学特別コースを設置し、造船業を担う高度な技術者を多数輩出しています。

こうした背景を承継し、船舶海洋工学センターでは、学部学生への専門教育に軸足を置き、地元関連企業の意向を反映させた講義科目の設定や船舶海洋分野での課題に取り組む卒業研究、さらに、学生が造船業、船用工業、海運業を実際に体験するインターンシップなどを実施します。

「地域に愛され」、「地域に必要とされる」地域産業密着型のセンターを目指し、オール工学で地域に根ざした教育研究に取り組んでまいりますので、本センターにご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和元年7月

愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター

センター長 豊田 洋通



目 次

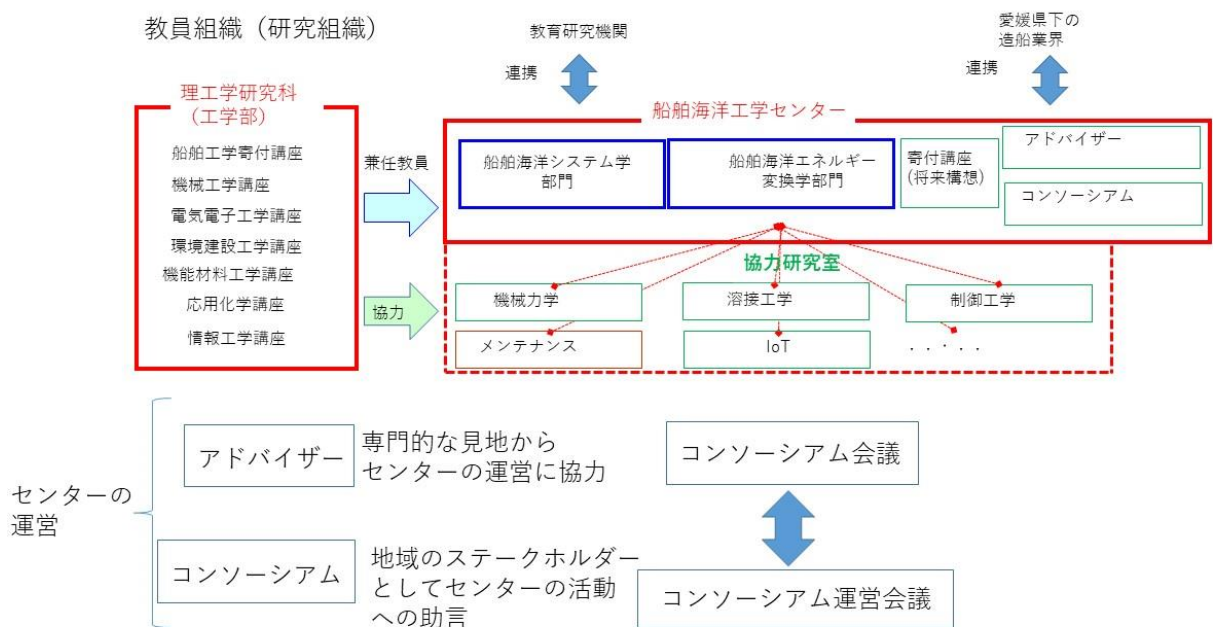
1. 概 要	1
2. 組 織	2
3. 活動記録	3
4. 施設・設備(平成30年度購入分)	7
5. 船舶海洋工学センターコンソーシアム運営会議.....	8
6. 船舶海洋工学センター運営委員会.....	8
7. 報道関係(新聞記事・テレビニュース等)	10
8. 規 程.....	11

1. 概要

愛媛大学工学部は、船舶や海洋人工物を設計するために必要な高度技術を修得するとともに、創造力を発揮しイノベーションを起こすことができる人材を育成するため、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターを設置しました。

造船業・海運業の課題に対し共同研究を推進するとともに、学部3・4年次生の専門教育において地域企業の意向を反映させた科目群や、これら課題に取り組む卒業研究、また、造船業・海運業への就職活動支援を意識して、短期・長期インターンシップやキャリアセミナーを実施します。

船舶海洋工学センターの構成



2. 組織

工学部附属船舶海洋工学センター 構成員

平成31年3月31日現在

役職	所属部門	講座名	役職	氏名	専門
センター長	船舶海洋システム学	機械工学講座	教授	豊田 洋通	特殊加工, 溶接・接着, 表面処理
副センター長	船舶海洋エネルギー変換学	機械工学講座	教授	中原 真也	燃烧工学一般, 熱機関一般 水素・天然ガス等有効&安全利用
兼任教員	船舶海洋システム学	機械工学講座	教授	柴田 論	制御工学, 人間工学, 人工知能
		機械工学講座	准教授	有光 隆	材料力学一般, 弾性力学, 科学技術教育
		機械工学講座	准教授	朱 霞	材料力学一般, 材料加工学, 材料強度学
		機械工学講座	准教授	玉男木 隆之	機械力学, 衝撃工学 プラスチック材料の特性評価
		機械工学講座	准教授	松下 正史	機械材料, 磁気体積効果, 金属材料
		機械工学講座	助教	穆 盛林	システム・制御工学一般, 制御機器 ロボット工学
		環境建設工学講座	教授	中畑 和之	構造動力学, 数値計算, 振動・音響一般
		環境建設工学講座	准教授	全 邦釘	橋梁工学, 道路工学, 建設施工
		機能材料工学講座	教授	小原 昌弘	溶接・接合, メタラジー, 鉄鋼材料
		機能材料工学講座	教授	小林 千悟	金属組織工学, 金属腐食工学, 金属強度学
		機能材料工学講座	教授	藤井 雅治	電気電子材料, 高電圧工学, プラズマ工学
		機能材料工学講座	准教授	水口 隆	溶接・接合, 鉄鋼材料, 金属組織
		応用化学講座	教授	朝日 剛	レーザ分光分析, レーザー加工, 光化学
		電気電子工学講座	准教授	都築 伸二	LPWA無線を用いたIoT 電力線通信(PLC)等の有線通信 スマートグリッド
	情報工学講座	教授	二宮 崇	自然言語処理, パターン認識, 人工知能	
	船舶海洋エネルギー変換学	機械工学講座	教授	野村 信福	熱工学, エネルギー工学, プラズマ科学
		機械工学講座	准教授	岩本 幸治	流体力学一般, エネルギー利用と環境との関係 流体機械一般
		機械工学講座	准教授	向笠 忍	伝熱, エネルギー工学一般, プラズマ
		環境建設工学講座	教授	日向 博文	沿岸海洋物理, 海洋環境, 海岸工学
		電気電子工学講座	教授	神野 雅文	プラズマ科学, 照明科学(交通照明), プラズマライフサイエンス
		電気電子工学講座	特任講師	池田 善久	プラズマ科学, 照明科学(交通照明), 光学シミュレーション
情報工学講座		准教授	岡野 大	数値解析, 複素関数論, 最適化法	

役職	現職	氏名
アドバイザー	大阪大学大学院工学研究科 教授	柏木 正
	九州大学 名誉教授	豊貞 雅宏
	大阪大学接合科学研究所 所長	南 二三吉
	大阪大学 名誉教授	村川 英一

3. 活動記録

1. 愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターの設置，看板除幕式とプレス発表

6月13日 愛媛大学工学部に附属船舶海洋工学センターを設置。日刊工業新聞に掲載される。

8月3日 看板除幕式開催。愛媛新聞，産経新聞に掲載される。

2. コンソーシアム参画企業（11社）及び自治体（愛媛県，今治市）を訪問

趣旨の説明を行うとともに，センターへの要望を聞く。共同研究希望を打診。

また，一部の企業殿にPBL試行への協力の打診。

3. 10月6日 今治地域造船技術講演会に参加（みなと交流センター）

国立海上技術安全研究所主管メンバーと意見交換。

4. 11月25日 こどもバリシップに参加（今治市立吹揚小学校）

クイズショーとマイクロプラスチックの観察企画を実施。

5. 3月5日 愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム運営会議を開催

コンソーシアム参画企業，自治体に事前に行った要望アンケート結果をとりまとめ。

IoT，AIの応用に各社とも関心が深いことがわかった。

6. 3月5日 愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターキックオフシンポジウムの開催（今治地域地場産業振興センター）

本センターアドバイザーで日本船舶海洋工学会会長の柏木 正大阪大学教授に「日本の船舶海洋工学に期待されること」の題で講演をしていただいた。その模様は，当日夜の eat（愛媛朝日テレビ）ニュース，また翌日のNHK おはよう愛媛で報道され，日刊工業新聞，日本経済新聞にも掲載された。

7. 今治地区造船・船用企業への工学部及び大学院理工学研究科の学生の就職状況

別紙の就職実績（学部生，大学院生）（2019年5月1日付）が得られた。

今治市の企業への就職実績(学部生)

別紙

令和元年5月1日現在

平成30年度卒業生

会社・官庁名	合計	機械		電気電子		環境建設		機能材料		応用		情報	
		工学科		工学科		工学科		工学科		化学科		工学科	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
潮冷熱(株)	1			1									
渦潮電機(株)	2			1								1	
今治造船(株)	1	1											
(株)新来島どつく	4	1		2				1					

平成29年度卒業生

会社・官庁名	合計	機械		電気電子		環境建設		機能材料		応用		情報	
		工学科		工学科		工学科		工学科		化学科		工学科	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
太陽石油(株)	3			2						1			
波方ターミナル(株)	1									1			
渦潮電機(株)	2			2									
(株)新来島どつく	1									1			
今治造船(株)	1			1									

平成28年度卒業生

会社・官庁名	合計	機械		電気電子		環境建設		機能材料		応用		情報	
		工学科		工学科		工学科		工学科		化学科		工学科	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
太陽石油(株)	1			1									
渦潮電機(株)	1	1											
(株)新来島どつく	1			1									
今治造船(株)	2			2									
浅川造船(株)	1	1											
あいえず造船	1							1					

平成27年度卒業生

会社・官庁名	合計	機械		電気電子		環境建設		機能材料		応用		情報	
		工学科		工学科		工学科		工学科		化学科		工学科	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
太陽石油(株)	1							1					
潮冷熱(株)	2							1				1	
渦潮電機(株)	4			3						1			
(株)新来島どつく	1							1					
今治造船(株)	1	1											
浅川造船(株)	1											1	
四国ガス(株)	1									1			

平成26年度卒業生

会社・官庁名	合計	機械		電気電子		環境建設		機能材料		応用		情報	
		工学科		工学科		工学科		工学科		化学科		工学科	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
四国溶材(株)	1									1			
潮冷熱(株)	1											1	

平成25年度卒業生

会社・官庁名	合計	機械		電気電子		環境建設		機能材料		応用		情報	
		工学科		工学科		工学科		工学科		化学科		工学科	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
波方ターミナル(株)	1									1			
渦潮電機(株)	1												1
あいえず造船(株)	1			1									
浅川造船(株)	1	1											
潮冷熱(株)	1							1					

今治市の企業へ就職実績(大学院生)

平成30年度卒業生(理工学研究科博士前期)(工学系)

令和元年5月1日現在

会社・官庁名	合計	生産環境工学専攻						物質生命工学専攻				電子情報工学専攻					
		機械工学		環境建設工学		船舶工学		機能材料工学		応用化学		電気電子工学		情報工学		ICT	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
太陽石油(株)	1									1							

平成29年度卒業生(理工学研究科博士前期)(工学系)

会社・官庁名	合計	生産環境工学専攻						物質生命工学専攻				電子情報工学専攻					
		機械工学		環境建設工学		船舶工学		機能材料工学		応用化学		電気電子工学		情報工学		ICT	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
太陽石油(株)	2									2							
渦潮電機(株)	1											1					
(株)新来島どっく	1							1									
今治造船(株)	4	1				2						1					
今治市(土木)	1			1													

平成28年度卒業生(理工学研究科博士前期)(工学系)

会社・官庁名	合計	生産環境工学専攻						物質生命工学専攻				電子情報工学専攻					
		機械工学		環境建設工学		船舶工学		機能材料工学		応用化学		電気電子工学		情報工学		ICT	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
今治市	1									1							

平成27年度卒業生(理工学研究科博士前期)(工学系)

会社・官庁名	合計	生産環境工学専攻						物質生命工学専攻				電子情報工学専攻					
		機械工学		環境建設工学		船舶工学		機能材料工学		応用化学		電気電子工学		情報工学		ICT	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
今治造船(株)	1	1															
浅川造船(株)	1	1															
四国ガス(株)	1											1					



センター看板除幕式



センターキックオフシンポジウム



こどもバリシップ



進水式

4. 施設・設備（平成30年度購入分）

【高速度カメラ】

名前：フォトロン FASTCAM Mini AX100 8GB モデル

撮影画像を付属の PIV ソフトウェア（ディテクト Flownizer2D）で解析することにより、流れの速度ベクトル場の計測ができる。その他、各種高速現象の可視化、解析に用いる。撮影速度 4000fps, 画素数 1024×1024 で約 1 秒, 撮影速度 540000fps, 画素数 128×16fps で約 5 秒の撮影ができる。



5. 船舶海洋工学センターコンソーシアム運営会議

- 1 日 時 平成31年3月5日（火） 15:03～15:55
- 2 場 所 今治地域地場産業振興センター2階中会議室
- 3 議 事
 - (1) 事前アンケート集計結果（事前配布）について
 - (2) センターの取組紹介について
 - (3) 意見交換

6. 船舶海洋工学センター運営委員会

【第1回】

- 1 日 時 平成30年9月14日（金） 8:45～10:20
- 2 場 所 工学部中会議室
- 3 議 事
 - (審議事項)
 - (1) センターの体制強化に伴う関連規則の一部改正及び新規制定について
 - (2) センターの広報について
 - (3) その他
 - (報告事項)
 - (1) 国立研究開発法人海上技術安全研究所（海技研）による今治地域造船技術講演会の開催について
 - (2) こどもバリシップの参加について
 - (3) その他

【第2回】

- 1 日 時 平成30年10月30日（火） 10:20～12:05
- 2 場 所 工学部中会議室
- 3 議 事
 - (審議事項)
 - (1) 第1回議事要録の承認について
 - (2) アドバイザーの委嘱及び客員教授の推薦について
 - (3) 第1回コンソーシアム会議運営会議の開催について
 - (4) センターキックオフシンポジウムの開催について

(5) 兼任教員の募集について

(6) その他

(報告事項)

(1) 弓削商船高専訪問について

(2) センターホームページについて

(3) その他

【第3回】

1 日 時 平成31年1月10日(木) 16:21~16:58

2 場 所 工学部中会議室

3 議 事

(審議事項)

第2回議事要録の承認について

(1) キックオフシンポジウムの開催について

(2) 特定教員の任用について

(3) 兼任教員の所属部門について

(4) その他

(報告事項)

(1) ホームページについて

(2) その他

【第4回(メール審議)】

1 日 時 平成31年3月11日(月)

(審議事項)

(1) アドバイザーの任用更新について

(2) その他

(報告事項)

(1) その他

7. 報道関係(新聞記事・テレビニュース等)

1. 日刊工業新聞 2018年8月2日発行「学部で造船専門教員 愛媛大 地域企業と連携加速」
2. 愛媛新聞 2018年8月4日発行「造船・海運人材育成へ 船舶海洋工学センター除幕式」
3. 産経新聞 2018年8月4日発行「愛媛大に船舶海洋工学センター」
4. 愛媛新聞 2019年3月1日発行「キックオフシンポジウム開催 (イベント案内)」
5. 愛媛新聞 2019年3月3日発行「あの町 この街 今治市・愛媛大工学部附属船舶海洋工学センターキックオフシンポジウム」
6. NHK 総合 おはようえひめ 2019年3月6日放送「キックオフシンポジウム開催」
7. 今治 CATV ICK ニュース 2019年3月7日放送「愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター」
8. 日刊工業新聞社 2019年3月8日発行「造船人材育成へ 産学官金連携 愛媛大 コンソーシアムを組織」
9. 日本経済新聞 2019年3月28日発行「大学と地域 愛媛大 造船人材 育成へ船出 『オール今治』 企業後押し」

8. 規程

愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター規程

平成30年6月13日
制 定

(趣旨)

第1条 この規程は、国立大学法人愛媛大学基本規則第32条第2項及び愛媛大学工学部規則第20条第2項の規定に基づき、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター（以下「センター」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 センターは、船舶工学及び海洋工学の教育及び研究を推進し、地域の造船業及び関連産業の発展と諸課題解決に貢献することを目的とする。

(部門)

第3条 前条の目的を達成するため、センターに次の各号に掲げる部門を置く。

- (1) 船舶海洋システム学部門
- (2) 船舶海洋エネルギー変換学部門

(組織)

第4条 センターに、次の各号に掲げる職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 副センター長
- (3) 兼任教員
- (4) その他必要な職員（以下「センター職員」という。）

(運営委員会)

第5条 センターの運営に関する事項を審議するため、センター運営委員会（以下「運営委員会」という。）を置く。

2 運営委員会に関し必要な事項は、別に定める。

(センター長等)

第6条 センター長及び副センター長は、研究科（工学系）の専任教員のうちから、工学系長が指名する。

2 センター長及び副センター長の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、センター長又は副センター長に欠員が生じた場合の後任者の任期は、それぞれ前任者の残任期間とする。

(兼任教員)

第7条 兼任教員は、研究科（工学系）の専任教員のうちから、工学系長が、関係するコースの長の同意を得て、任命する。

2 兼任教員の任期は、2年とし、再任を妨げない。ただし、兼任教員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(職務)

第8条 センター長は、センターの業務を掌理する。

2 副センター長は、センター長の職務を補佐し、センター長が不在又は事故があるときは、その職務を代行する。

3 兼任教員は、センターの業務を遂行する。

4 センター職員は、センターの業務に従事する。

(客員教授等)

第9条 センターに、客員教授又は客員准教授（以下「客員教授等」という。）を置くことができる。

2 客員教授等の選考は、愛媛大学大学院理工学研究科（工学系）における愛媛大学客員教授等選考規程の定めるところによる。

(アドバイザー)

第10条 センターに、専門的な見地からセンターの運営に協力し、指導及び助言を行うため、アドバイザーを置くことができる。

2 アドバイザーは、センター長の推薦に基づき、工学部長が任命する。

3 アドバイザーの任期は1年以内とし、再任を妨げない。

(コンソーシアム)

第11条 センターに、愛媛大学及び愛媛県内の関係機関が一体となり、地域の造船業及び関連産業の発展、共同研究の推進並びに諸課題解決に貢献できる人材を養成するために、教育プログラムの充実やセンター活動への提言を行うことを目的に、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム（以下「コンソーシアム」という。）を置く。

2 コンソーシアムに関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第12条 センターに関する事務は、工学部事務課において処理する。

(雑則)

第13条 この規程に定めるもののほか、センターに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規程は、平成30年6月13日から施行する。

2 この規程の施行後最初に任命されるセンター長及び副センター長の任期は、第6条第2項の規定にかかわらず、平成32年3月31日までとする。

3 この規程の施行後最初に任命される兼任教員の任期は、第7条第2項の規定にかかわらず、平成32年3月31日までとする。

附 則

この規程は、平成30年10月1日から施行する。

愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム規程

平成30年10月1日
制 定

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター規程第11条第2項の規定に基づき、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム（以下「コンソーシアム」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 コンソーシアムは、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター（以下「センター」という。）を中心として、愛媛大学及び愛媛県内の関係機関が一体となり、地域の造船業及び関連産業の発展、共同研究の推進並びに諸課題解決に貢献できる人材を養成するために、教育プログラムの充実やセンター活動への提言を行うことにより、センターのより効果的な取組に向けた体制整備に資することを目的とする。

(構成)

第3条 コンソーシアムは、別表に定める機関をもって構成する。

(業務)

第4条 コンソーシアムは、第2条の目的を達成するため、次の各号に掲げる業務を行う。

- (1) 地域の造船業及び関連産業の活性化に関すること。
- (2) 共同研究の推進に関すること。
- (3) 諸課題解決に貢献できる人材の育成に関すること。
- (4) センターの諸活動の評価に関すること。
- (5) その他第2条の目的を達成するために必要な事項に関すること。

(組織)

第5条 コンソーシアムに次の各号に掲げる者を置く。

- (1) 会長
- (2) 副会長 若干人

(職務)

第6条 会長は、コンソーシアムの業務を統括する。

- 2 副会長は、会長の職務を補佐し、会長が指示するコンソーシアムの重要な業務を処理する。

(会長等)

第7条 会長は、愛媛大学長をもって充てる。

- 2 副会長は、第3条別表に定める代表者（愛媛大学長を除く。）のうちから、コンソーシアム会議において選出する。
- 3 副会長の任期は2年とし、再任を妨げない。

(コンソーシアム会議)

第8条 コンソーシアムに、コンソーシアム会議を置く。

2 コンソーシアム会議に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第9条 コンソーシアムに関する事務は、工学部事務課において処理する。

(雑則)

第10条 この規程に定めるもののほか、コンソーシアムに関し必要な事項は、別に定める。

附 則

1 この規程は、平成30年10月1日から施行する。

2 この規程の施行後最初に選出される副会長の任期は、第7条第3項の規定にかかわらず、平成32年3月31日までとする。

附 則

この規程は、平成31年4月1日から施行する。

別表 (第3条関係)

機関名	代表者
愛媛大学	愛媛大学長
愛媛県	愛媛県知事
今治市	今治市長
浅川造船株式会社	浅川造船株式会社代表取締役社長
今治造船株式会社	今治造船株式会社代表取締役社長
株式会社新来島どつく	株式会社新来島どつく代表取締役社長
檜垣造船株式会社	檜垣造船株式会社代表取締役社長
潮冷熱株式会社	潮冷熱株式会社代表取締役社長
BEMAC株式会社	BEMAC株式会社代表取締役社長
四国溶材株式会社	四国溶材株式会社代表取締役社長
眞鍋造機株式会社	眞鍋造機株式会社代表取締役社長
株式会社伊予銀行	株式会社伊予銀行頭取
株式会社愛媛銀行	株式会社愛媛銀行頭取
愛媛信用金庫	愛媛信用金庫理事長

愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム会議規程

平成30年10月1日
制 定

(趣旨)

第1条 この規程は、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム規程（以下「コンソーシアム規程」という。）第8条第2項の規定に基づき、愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センターコンソーシアム会議（以下「コンソーシアム会議」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定めるものとする。

(協議事項)

第2条 コンソーシアム会議は、コンソーシアム規程第2条に掲げる目的を達成するため、議長から提示された事項について協議する。

(組織)

第3条 コンソーシアム会議は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 会長
- (2) 副会長
- (3) コンソーシアム規程第3条別表に定める代表者（会長及び副会長を除く。）
- (4) その他議長が必要と認めた者

2 前項第4号の委員は、コンソーシアム会議の議を経て、学長が委嘱する。

3 第1項第4号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。ただし、委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(議長)

第4条 コンソーシアム会議に議長を置き、会長をもって充てる。

2 議長は、コンソーシアム会議を招集し、主宰する。

3 議長に事故があるときは、議長があらかじめ指名する副会長がその職務を代行する。

(委員以外の者の出席)

第5条 議長が必要と認めるときは、委員以外の者をコンソーシアム会議に出席させ、意見を聴くことができる。

(開催)

第6条 コンソーシアム会議は、必要に応じて開催するものとする。

2 第3条第1項第2号及び第3号の委員がやむを得ない事由により出席できないときは、代理の者を委員として出席させることができる。

(運営会議)

第7条 コンソーシアム会議に、あらかじめ意見を調整することを目的として、運営会議を置く。

2 運営会議は、コンソーシアム規程第3条別表に定める代表者からそれぞれ指名された当

該機関の担当者をもって構成する。

3 運営会議に議長を置き，工学部長をもって充てる。

4 第2項に定める委員の任期は，第3条第3項に規定する当該機関の代表者の任期と同様とする。

第8条 コンソーシアム会議に関する事務は，工学部事務課において処理する。

(雑則)

第9条 この規程に定めるもののほか，コンソーシアム会議に関し必要な事項は，議長が定める。

附 則

1 この規程は，平成30年10月1日から施行する。

2 この規程の施行後最初に選出される第3条第1項第4号の委員の任期は，同条第3項の規定にかかわらず，平成32年3月31日までとする。

<http://www.naoe.eng.ehime-u.ac.jp>



愛媛大学工学部附属船舶海洋工学センター

Center for Naval Architecture and Ocean Engineering

〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番

TEL : 089-927-9676 E-mail : naoe@stu.ehime-u.ac.jp

