

의안번호	2202433
의 퇴 인	최수진의원
회 답 일	2024. 8. 30.
추계번호	24B2446

해양수산과학기술 육성법 일부개정법률안

【비용추계서 미첨부 사유서】



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

I. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제8조제2항(연구개발사업등의 추진)	해양수산부장관은 연구개발사업등을 추진하기 위하여 제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관 또는 단체 등에 출연금을 지급하거나 필요한 비용의 전부 또는 일부를 예산의 범위에서 지원 또는 융자할 수 있음(제2항) ※ 연구개발사업등에 대한 비용 지원방식에 융자 추가	재량규정

II. 미첨부 근거 규정 및 상세 사유

1. 근거 규정

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고
1	안 제8조제2항(연구개발사업등의 추진)	×	• 제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우

2. 상세 사유

연구개발사업등의 추진—연구개발사업에 대한 비용 지원방식에 융자 추가
(안 제8조제2항)

□ 개정안은 연구개발사업등¹⁾에 필요한 자금 지원 방식을 다양화하기 위하여 ‘융자’를 통한 지원 근거를 마련하는 것으로 이에 따른 추가재정 소요가 예상됨

※ [참고자료] 연구개발사업등 예산 현황 참고

1) 법 제8조(연구개발사업등의 추진) ① 해양수산부장관은 기본계획을 효율적으로 추진하기 위하여 연도별·분야별 해양수산과학기술 연구개발 과제를 선정하고, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관 또는 단체와 협약을 체결하여 해양수산과학기술 연구개발사업 및 전문인력 양성사업(이하 “연구개발사업등”이라 한다)을 추진할 수 있다.

- 그러나 해양수산부에 따르면 연구개발사업 융자 지원금 규모를 추계하기 위해서는 해양수산 분야 기업 수요, 적정 융자 지원 단가 등의 자료가 필요하나 현시점에서는 수요조사, 유사 융자형 R&D 사업 조사자료 등 구체적 연구개발사업 사전기획연구가 진행되지 않아 합리적인 비용 추계에 한계가 있음.

Ⅲ. 부대의견

- 없음

Ⅳ. 작성자

- 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	이주호	배아형

- 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
이주호	02-6788-3746	progress@nabo.go.kr

[참고자료] 연구개발사업등 예산 현황

(해양수산부 제출자료)

□ 연구개발사업등(법 제8조제2항 관련) 예산 현황

<연구개발사업등(법 제8조제2항 관련) 예산 현황: 2021~2024년>

(단위: 백만원)

세부사업 (내역사업)	지원방식	주요내용	2021	2022	2023	2024
해양수산산업 핵심 기자재 국산화 및 표준화 기술개발(R&D) (2046-305)			6,468	8,615	10,530	2,641
- 해양수산산업 기자 재 국산화 기술개발	출연	13종 기자재 국산화 개발	3,969	5,250	7,550	2,245
- 해양수산산업 기자 재 표준화 기술개발	출연	기자재 75종 표준 개발	2,250	3,365	2,980	396
- 기획평가관리비	출연	전문기관 기획평가관리	249	—	—	—
이하 111개 세부사업						
합계	출연 등	('24년 기준) 총 111개 세부사업	782,515	823,747	882,399	751,817

자료: 해양수산부 제출자료

□ 2024년 기준 세부사업(111개) 현황

(단위: 백만원, %)

세부사업명		'23년 (A)	'24년 (B)	증감 (B-A)	%
합 계		915,183	751,817	△163,366	△17.9
1. 오션 디지털·친환경 대전환		249,963	212,617	△37,346	△14.9
1-1. 탄소저감을 선도하는 해양에너지 대전환		100,469	89,561	△10,908	△10.9
1-1-1. 에너지 자립형 미래선박과 그린포트		56,211	54,282	△1,929	△3.4
-	선박배출 미세먼지 통합저감 기술개발	1,908	—	△1,908	순감
1	수소선박 안전기준 개발	5,110	3,940	△1,170	△22.9
2	전기추진 차도선 및 이동식 전원공급 시스템 개발	1,883	1,723	△160	△8.5
3	친환경선박 혼합연료 기술개발 및 실증	7,890	6,490	△1,400	△17.7
4	선체부착생물 처리기술 개발	4,973	4,784	△189	△3.8
5	에너지 절감형 친환경 어선 개발 연구	8,584	5,197	△3,387	△39.5
6	친환경 선박 전주기 혁신기술개발	11,291	18,883	7,592	67.2

세부사업명		'23년 (A)	'24년 (B)	증감 (B-A)	%
7	중소선박 보급형 온실가스 등 저감장치 개발	4,700	940	△3,760	△80.0
8	내항선박 연료전환 및 효율향상 기술개발	4,220	6,025	1,805	42.8
9	안전기반 소형 수소추진선박 기술개발 및 실증(다부처)	2,352	1,000	△1352	△57.5
10	LNG병커링 동시작업 기술개발	900	720	△180	△20.0
11	선박배출 온실가스(GHG) 통합관리 기술개발	2,000	3,000	1,000	50
12	용융염원자로(MSR) 혁신기술개발	400	500	100	25
1-1-2. 블루카본으로 탄소를 저장하는 리디자인		28,460	25,419	△3,041	△10.7
13	(신규)CBM+기반기술 적용 하이브리드 엔진시스템 개발 및 실증 사업	-	1,080	1,080	순증
-	대규모 CCS 통합실증 기반 구축(다부처)	2,090	-	△2,090	순감
14	해양 기후변화 진단 및 장기전망 연구	3,240	3,392	152	4.7
15	블루카본 기반 기후변화 적응형 해안 조성 기술개발	11,220	7,411	△3,809	△33.9
16	블루카본 증대를 위한 세라믹계 융합소재 활용 해양인공 구조물 개발	1,050	525	△525	△50.0
17	갯벌공간 정보변화 모니터링 기술개발	1,800	2,994	1,194	66.3
18	급격한 남극빙상 용융에 따른 근미래 전지구 해수면 상승 예측 기술개발	4,060	3,896	△164	△4.0
19	순환적용형 연안침식 관리기술개발	2,000	2,134	134	6.7
20	해양 CCS 중규모 실증을 위한 해양 환경평가·감시 체계 및 기반 기술개발	3,000	2,020	△980	△32.7
21	(신규)CO2 수송-주입 복합기능선박 기술개발	-	1,347	1,347	순증
22	(신규)해양 탄소재순환 가치사슬 실현을 위한 해상 메탄올 생산 및 운송기술개발	-	1,700	1,700	순증
1-1-3. 친환경 해양에너지 생산량 확대		15,266	9,860	△5,406	△35.4
-	해양청정에너지기술개발	4,000	-	△4,000	순감
-	해양바이오수소 생산 상용화 기술개발	1,900	-	△1,900	순감
23	해양플랜트 친환경 해체 실용화 기술개발(다부처)	850	100	△750	△88.2
24	해양재생에너지 연계 그린수소 생산기술개발	6,516	7,964	1,448	22.2
25	탄소중립 실현을 위한 파력발전 상용화 기술개발	2,000	1,796	△204	△10.2
-	스마트 자동화 항만 상용화 기술개발	532	-	△532	순감
1-2. 디지털 전환을 선도하는 스마트 선박·항만		109,744	101,911	△7,833	△7.1
1-2-1. '자율운행 4.0' 기술개발		49,473	35,683	△13,790	△27.9
26	자율운항선박 기술개발	10,090	10,540	450	4.5
27	스마트 항만-자율운항선박연계 기술개발	6,313	5,113	△1,200	△19.0
28	자율협력주행기반 화물운송시스템 개발 및 실증	9,135	6,156	△2,979	△32.6
29	수출입 물류 항만-내륙연계 기술개발	8,096	5,505	△2,591	△32.0
30	항만 하역장비 자동화 시스템 기술개발	6,380	3,089	△3,291	△51.6
31	컨테이너 스마트화 및 자동통합검색 기술개발	6,927	3,280	△3,647	△52.6

세부사업명		'23년 (A)	'24년 (B)	증감 (B-A)	%
32	스마트 선박용 수로정보 표준개발	2,000	2,000	-	-
1-2-2. '해양-항만-육상'을 잇는 물류 3-Chain		60,803	66,228	5,425	8.9
33	해양 PNT 고도화 기술개발	3,289	1,538	△1,751	△53.2
34	스마트 항로표지 및 연계 기술개발	7,450	4,725	△2,725	△36.6
35	해양디지털 통합활용 연계 기술개발	5,100	4,200	△900	△17.6
36	한국형 위성항법시스템(KPS) 개발	36,838	42,654	5,816	15.8
37	해양물류 통신기술 검증 테스트베드 구축	3,636	3,636	-	-
38	해양 디지털항로 실증 기술개발	1,190	3,909	2,719	228.5
39	국제표준 기반 지상파-위성통합 VDES체계 기술개발	1,300	2,636	1,336	102.8
40	암호화 사이버 위협대응기술 연구개발 및 실증(다부처)	2,000	500	△1,500	△75.0
41	(신규)지상파항법시스템 고도화 기술개발	-	2,430	2,430	순증
1-3. 데이터 기반 수산업 기술 혁신		39,750	21,145	△18,605	△46.8
1-3-1. 데이터 기반의 블루푸드 생산체계		11,961	10,700	△1,261	△10.5
42	유수식 디지털양식 혁신기술개발	7,000	7,000	-	-
43	수산종자산업 디지털혁신 기술개발	4,961	3,700	△1261	△25.4
1-3-2. TAC 기반의 지속가능한 수산업		12,614	4,541	△8,073	△64.0
-	수산실용화기술개발	1,735	-	△1735	순감
44	AI 기반 스마트 어업관리 시스템 개발	8,475	2,996	△5,479	△64.6
45	해양풍력, 수산업, 환경 공존 기술개발	2,404	1,545	△859	△35.7
1-3-3. 안심 유통을 책임지는 수산물 안전신호등		15,175	5,904	△9,271	△61.1
46	차세대 수산물 품질관리 및 검역시스템 구축	6,631	1,179	△5,452	△82.2
47	수산물 신선유통 스마트 기술개발	8,544	4,725	△3,819	△44.7
2. 파도를 넘는 위기대응 미래 R&D		227,232	152,889	△74,343	△32.7
2-1. 고령화된 어촌을 신성장 동력으로 도약		53,670	34,165	△19,505	△36.3
2-1-1. 고령 노동집약에서 지능형 수산 신산업으로		6,274	331	△5,943	△94.7
48	어업현장의 현안해결 지원	6,274	331	△5,943	△94.7
2-1-2. 치유하는 해양, 블루 힐링 블루 푸드 블루 레저		13,492	14,847	1,355	10.0
49	수산식품산업 맞춤형 기술개발	5,200	3,606	△1,594	△30.7
50	해양레저장비 및 안전기술 개발	4,000	6,200	2,200	55.0
51	해양치유자원 효능 검증 및 활용 기술개발	2,847	1,621	△1,226	△43.1
-	농림해양기반 스마트 헬스케어 기술개발 및 확산	1,445	-	△1,445	순감
52	(신규)대체해조육 및 수산배양육 기술개발	-	3,420	3,420	순증
2-1-3. 초격차 해양바이오 산업 육성		33,904	18,987	△14,917	△44.0
-	해양바이오 전략소재 개발 및 상용화 지원	4,590	-	△4,590	순감
-	해양수산바이오 데이터센터 구축 및 운영	500	-	△500	순감
53	국가생명연구자원 선진화(다부처)	9,004	7,925	△1,079	△12.0

세부사업명		'23년 (A)	'24년 (B)	증감 (B-A)	%
54	빅데이터 기반 해양 바이러스 제어 및 마린바이오 틱스 개발	7,500	5,362	△2,138	△28.5
55	해양수산물 부산물 바이오 소재화 기술개발	5,000	2,000	△3,000	△60.0
56	해양바이오 산업소재 국산화 기술개발	5,510	3,220	△2,290	△41.6
57	해양바이오 원료·제형화 기술개발	1,800	480	△1,320	△73.3
2-2. 선제기술로 재난을 극복하는 K-OCEAN		90,062	68,861	△21,201	△23.5
2-2-1. 스마트하고 안전한 해양 공간 조성		3,600	660	△2,940	△81.7
58	ICT 기반 항만인프라 스마트 재해대응 기술개발	3,600	660	△2,940	△81.7
2-2-2. 해양영토를 지속화하는 K-Ocean Watch		39,545	39,361	△184	△0.5
59	스마트 해양조사 및 정보 활용 기술개발	8,286	5,686	△2,600	△31.4
60	연안지역 해양과학탐사기술개발	7,253	5,802	△1,451	△20.0
61	관할해역 첨단 해양과학기지 구축 및 융합연구	4,123	7,384	3,261	79.1
62	해양공간 디지털트윈 적용 및 활용 기술개발	6,352	5,975	△377	△5.9
63	천리안 2B호 산출물 정확도 향상 연구	6,331	4,677	△1,654	△26.1
64	머신러닝 기반 해저면 특성 분류 기술개발	4,500	2,670	△1,830	△40.7
65	고품질 준실시간 해양그리드 데이터 서비스 체계 개발	1,700	2,217	517	30.4
66	해저활성단층 특성 규명연구	1,000	2,550	1,550	155
67	(신규)민군활용 AI기반 융복합 해양데이터 분석기술 및 보안 플랫폼 구축 기술개발	-	2,400	2,400	순증
2-2-3. 깨끗한 해양환경 구축		46,917	28,840	△18,077	△38.5
-	해양수산환경기술개발	2,127	-	△2,127	순감
68	해양플라스틱 쓰레기 저감을 위한 기술개발	6,396	3,335	△3,061	△47.9
69	해양위험유해물질(HNS) 배출 등 관리기술개발	7,560	6,632	△928	△12.3
70	과학기술 기반 해양환경영향평가 기술개발	5,800	3,360	△2,440	△42.1
71	기후변화에 따른 해양생태계 반응·변화연구	3,500	700	△2,800	△80.0
72	해양 미세플라스틱 오염대응 및 관리 기술개발	8,653	2,855	△5,798	△67.0
73	해양유해물질 오염원 추적기법 개발	4,446	2,846	△1,600	△36.0
74	해양 부유쓰레기 수거·처리용 친환경 선박 개발 및 실증	2,135	227	△1,908	△89.4
75	쿠로시오해류로 인한 한반도 해양위기대응 기술개 발	2,100	2,500	400	19.0
76	해양방사능 오염사고 대비 신속탐지·예측 기술개발	2,775	6,100	3,325	119.8
77	4대강 물길복원에 따른 연안 하구역 환경, 생태계 모니터링 및 활용 기술 개발	1,425	285	△1,140	△80.0
2-3. 해양·극지 개척으로 해양과학영토 확대		83,500	49,863	△33,637	△40.3
2-3-1. 탐사기술을 앞당기는 극한지 개척		61,985	30,818	△31,167	△50.3
-	극지 및 대양과학연구	5,962	-	△5,962	순감
78	극지 해양환경 및 해저조사 연구	8,304	6,186	△2,118	△25.5
79	차세대 쇄빙연구선 건조사업	42,190	18,103	△24,087	△57.1

세부사업명		'23년 (A)	'24년 (B)	증감 (B-A)	%
80	기후변화 예측력 향상을 위한 대양 연구	5,529	5,529	-	-
81	(신규)천해용 수중 모빌리티 기술개발	-	1,000	1,000	순증
2-3-2. 극한지역 자원 공개활용 촉진		8,734	7,529	△1,205	△13.8
82	극지유전자원 활용 기술개발	4,877	435	△4,442	△91.1
83	심해저 광물자원 기술개발	3,857	7,094	3,237	83.9
2-3-3. 극한환경탐사 융합 기술로 해저공간 활용		12,781	11,516	△1,265	△9.9
84	해양장비 연구성과 활용촉진	4,500	1,250	△3,250	△72.2
85	극한지 개발 및 탐사용 협동 이동체 시스템 기술개발(다부처)	2,207	2,207	-	-
86	해저공간 창출 및 활용 기술개발	4,074	4,100	26	0.6
87	해양 무인시스템 실증 시험·평가 기술개발	2,000	3,959	1,959	98.0
3. 민간 성장 동력 강화		409,188	360,952	△48,236	△11.8
3-1. 창업부터 유니콘까지 완결형 벤처생태계 구현		30,955	8,371	△22,584	△73.0
3-1-1. 해양수산 기업 역동성 강화		30,955	8,371	△22,584	△73.0
88	해양수산업 핵심 기자재 국산화 및 표준화 기술개발	10,530	2,641	△7,889	△74.9
89	해양수산 기술창업 Scale-up	9,875	4,650	△5,225	△52.9
90	해양수산 신산업 기술사업화 지원	10,550	1,080	△9,470	△89.8
3-2. 해양수산 강국 지원을 위한 공공연구기관 혁신		371,709	340,261	△31,448	△8.5
3-2-1. 해양수산 임무지향 R&D로 연구 혁신		371,790	348,881	△22,828	△6.1
91	(비총액)국립수산과학원 기본경비	1,100	1,079	△21	△1.9
92	(총액)국립수산과학원 공익요원경비	14	13	△1	△7.1
93	(총액)국립수산과학원 기본경비	3,678	3,610	△68	△1.8
94	(총액)국립수산과학원 인건비	48,517	49,486	969	2
95	국립수산과학원 수입대체경비	55	44	△11	△20.0
96	국립수산과학원 정보화(정보화,R&D)	3,109	4,079	970	31.2
97	수산시험연구	44,407	40,265	△4,142	△9.3
98	수산연구시설 및 선박관리	35,078	30,254	△4,824	△13.8
99	수산생물 질병대응 및 안전한 의약품 사용 기술개발	7,993	8,039	46	0.6
-	수산생물질병 국제표준 및 원헬스 관리 체계 구축	1,501	-	△1,501	순감
100	연어류 예방양식 연구	1,700	1,848	148	8.7
101	생태계 기반 수산정책지원 기술개발	1,700	1,920	220	12.9
102	한국해양과학기술원 운영지원	82,989	70,082	△12,907	△15.6
103	한국해양과학기술원 시설지원	-	17,761	17,761	순증
104	극지연구소 운영지원	94,162	71,236	△22,926	△24.3
105	극지연구소 시설지원	-	3,069	3,069	순증
106	선박해양플랜트연구소 운영지원	45,706	37,476	△8,230	△18.0
107	선박해양플랜트연구소 시설지원	-	8,620	8,620	순증

세부사업명		'23년 (A)	'24년 (B)	증감 (B-A)	%
3-3. 민간성장을 위한 지역혁신 및 인재양성		6,524	3,700	△2,824	△43.3
108	수산전문인력양성	6,524	3,700	220	12.9
4. 해양강국 R&D 생태계 조성		28,800	25,359	△3,441	△11.9
4-1. 해양수산 R&D의 질적 성장 체제로 전환		26,425	22,359	△4,066	△15.4
-	정책연구개발	930	-	△930	순감
4-2 데이터 인프라 공유체계 확립		25,495	22,359	△3,136	△12.3
109	해양수산과학기술진흥원 운영지원	8,673	5,620	△3,053	△35.2
110	해양수산과학기술진흥원 기획평가관리비	16,822	16,739	△83	△0.5
4-3. 국제협력형 연구개발 체계 구축		2,375	3,000	625	26.3
111	해양수산 과학기술 국제협력 고도화	2,375	3,000	625	26.3