

2015년도 국가정보화 시행계획(안)

2014. 11

해양수산부

목 차

I. 기관 정보화 추진방향 및 추진전략	1
1. 추진목표 및 추진전략	
2. 정보화 추진방향	
3. 정보화 추진성과 및 평가	
II. 2015년도 정보화사업 추진계획	7
1. 전체 사업내역	
2. 2015년 정보화사업 추진 기대효과	
3. 사업간 중복·연계 반영결과	
4. 국가정보화기본계획 반영내용	
5. 주요 정보화 정책 추진계획	
6. 사업별 발주시기	
III. 2015년도 세부사업별 추진계획	13
1. 기획 / 개발·구축 사업	13
1.1 해양수산행정정보시스템	13
1.2 사이버안전센터 구축 및 운영	26
1.3 항만물류정보	37
1.4 항만지하시설물정보 구축	55
1.5 해양환경통합정보	71
1.6 해역이용영향평가정보	87
1.7 해양생태통합정보	98

목 차

1.8	항행안전정보화	109
1.9	해양심판(중앙해양안전심판원)정보화	122
1.10	해양조사(국립해양조사원) 정보화	135
1.11	연안관리정보 구축	151
1.12	해운종합정보시스템 개선	166
1.13	국립해양박물관유물관리시스템 구축 ...	177
1.14	지능형 해양수산재난정보체계 구축	187
1.15	해양레저관광통합DB 구축	200
1.16	수산정보화	208
1.17	어촌어항관리시스템 구축	222
1.18	해양수산인재개발원 정보화	233
1.19	국립수산물품질관리원 정보화	242
1.20	어업지도(동·서해어업관리단) 정보화	251
1.21	국립수산과학원 정보화	263
1.22	차세대 해상 교통관제 기술개발(e-Navigation)	278
2.	운영 및 유지보수 사업	286
2.1	항만건설사업정보시스템	286
2.2	해상교통안전진단정보관리시스템	296
3.	정보화 정책지원 사업	303
3.1	수산정보이용활성화	303

I. 기관 정보화 추진방향 및 추진전략

1. 추진목표 및 추진전략

기관의 중기 정책목표

- ICT를 창의적으로 활용하여 해양수산부 5대 업무분야 전반에 정부3.0의 가치와 최신 ICT를 융합한 해양수산안전체계의 구축을 통하여 디지털 바다를 통한 국민의 꿈과 행복을 실현 하는 해양수산부로 발전

추진목표 및 추진전략

추진목표

- ① 활기차고 역동적인 바다
- ② 살기 좋고 걱정없는 안전한 바다
- ③ 꿈과 희망의 해양공간 조성

- (활기차고 역동적인 바다) 창의적인 아이디어와 ICT가 결합 하여 새로운 가치와 일자리가 창출되는 지속성장이 가능한 바다 경제 실현
- (살기 좋고 걱정없는 안전한 바다) ICT로 구현되는 최첨단 환경에서 보다 편리하고 윤택하게 향유할 수 있는 해양경제·사회·문화생활 실현
- (꿈과 희망의 해양공간 조성) 국민 누구나 ICT 해양 인프라 기반에서 안심하고 자신의 아이디어와 상상력을 발휘할 수 있는 사회문화 조성

비전

디지털 바다로 국민행복 실현

목표

활기차고
역동적인
바다

살기 좋고
걱정없는
안전한 바다

꿈과 희망의
해양공간
조성

추진전략
(5대)

정보서비스의 혁신을 통한 신 해양가치 창출 지원

미래수산업을 견인하는 창조경제 마련

해운항만물류 정보망 구축을 통한 물류산업 부가가치 제고

스마트한 e-Navigation 체계 실현

빅데이터 기반의 공동정보 활용 및 재난대응 협업체계 구축

전략과제
(15대)

• 고부가가치 해양공간 창출을 위한 해양산업 정보활용 체계 강화

• 건강하고 생산적인 바다 구현을 위한 해양환경 정보활용 체계 강화

• 해양영토 주권 강화 및 글로벌 원양산업 육성을 위한 해양영토·원양산업 정보 활용체계 강화

• 선제적 수산정책 지원

• 수산물 유통구조 개선

• 어촌의 삶의 질 향상

• 안정적 식량 수급체계 구축

• 수산의 미래 산업화

• 해운종합정보시스템 통합

• 해운항만물류 통합정보망 구축

• 항만건설사업 지원정보체계

• 맞춤형 e-Navigation 해사안전서비스 체계 (MSI)

• One-Stop 서비스를 위한 해사안전정보 공동활용 및 표준화 체계

• 빅-데이터를 이용한 지능형 해상교통 상황인지 및 활용 체계

• 클라우드 기반 공동업무 수행 및 빅데이터 지원 체계

2. 정보화 추진방향

- (정보서비스의 혁신을 통한 신 해양가치 창출 지원) 어민, 선박종사자, 선사, 화물주 등 해양수산 특성을 고려한 분야별 맞춤형 One-Stop 서비스 체계로 구축

- 해양영토, 연안, 환경, 관광레저 정보에 따른 종합정보 제공 및 정책 활용 서비스

- 수산정책종합정보제공, 수산식품안전 및 수산유통 정책 활용 서비스, 어촌안전 및 관광서비스 등 통합 제공
 - 해운·물류·항만·안전분야의 선박의 입항관제, 화물 하적 및 선적, 검사, 선원민원 등을 한 번에 처리하는 통합 서비스
- (미래수산업을 견인하는 창조경제 마련) ICT를 통한 산업 전체의 가치를 증대시키고 수산업의 범위를 전후방 연관산업으로 확대
- 사람, 자연, 사회가 융합되는 창조기반의 해양수산 경제 기반 마련
 - 새로운 일자리 창출을 위한 기반 확충(수산벤처산업 활성화 및 수산인력의 지속적 공급)
- (해운항만물류 정보망 구축을 통한 물류산업 부가가치 제고) 항만운영정보시스템이 노후화('92)되고 분산(7개)* 운영됨에 따른 민원불편, 중복투자, 정보단절 문제를 해결하기 위해 통합체계 구축 추진
- 분산된 Port-MIS를 단일 센터로 통합하여 원스톱 민원처리 체계 마련 및 서비스 포털을 통합하여 단절 없는 항만물류 서비스 구현
 - 효과적인 통합 및 정부3.0 구현을 위해 개방형 플랫폼 기반의 해운항만물류정보 통합인프라 마련
- (스마트한 e-Navigation 체계 실현) 'e-Nav' 전략에 기반한 해양안전종합정보시스템 및 어선안전종합정보시스템의 정보화 구축방향 전환
- 각종 항해정보가 선박에 통합 제공되고 선박-육상 간 실시간 정보교환이 가능하도록 'e-Nav' 체계 요구사항을 반영한

시스템 구축(선박대 선박 및 선박대 육상 간 실시간 정보 교환체계 개발 운영)

- 연안해역의 해상교통관리를 위하여 상선과 어선이 동시에 모니터링이 가능하도록 GICOMS 확대 구축

○ (빅데이터 기반의 공동정보 활용 및 재난대응협업체계 구축)
선박, 화물, 해양관측, 수산유통 등의 빅데이터 활용체계 구축을 통한 과학적 정책수립 지원

- 본부 및 소속기관 빅데이터성 정보의 연계 및 저장기반 구축, 해양수산에 맞는 빅데이터 분석기술 및 플랫폼 기준 설정과 도입
- 정책에 활용하기 위한 빅데이터 수요 발굴, 분석방안의 타당성 검토 및 컨설팅 수행, 빅데이터 분석기능 사업화 추진

3. 정보화 추진성과 및 평가

□ 추진실적

- 해양수산 정보화는 정부 조직개편으로 인한 큰 변화 속에서 내부 행정업무의 조기 정착, 최신 IT환경 및 정책에 부합하고 해양수산 소 영역에 ICT 융합 활용 기반을 마련하는 초기 단계로써,
- 분산된 항만운영정보시스템(Port-MIS)의 통합 및 정부3.0 구현을 위한 개방형 플랫폼 기반의 해운항만물류 통합정보망 및 글로벌 물류정보공유체계 구축 추진 기반 마련
- 항만운영정보시스템이 지방청, 항만공사 등에 분산(7개) 구축 및 운영되어 센터별 업무처리 절차(시스템)가 서로 상이하여 민원불편 초래 및 유사서류(항목) 중복제출로 민원인 업무가중, 상이한 프레임워크, 외국산 상용 S/W 적용으로 특

정기술 종속성 심화 및 운영관리비 가중(93.7%, 60억/64억, '13년)

* 부산·인천·여수 항만청 및 부산·인천·울산·여수광양 항만공사

- 비표준, 노후화된 정보통신 인프라 및 응용시스템 운영으로 단순 노후장비* 교체 및 덧붙이기식 개발로는 성능향상이 불가하며, 증가하는 항만물동량** 처리에 한계

* 노후화에 따라 대규모 교체시점 도래 ('08년 도입: 53억, '09년 도입: 62억)

** 704백만톤('00년) ⇒ 874백만톤('05년) ⇒ 1,090백만톤('10년) ⇒ 1,224백만톤('12년)

- 전 세계 해역에 대한 선박모니터링 구현, 해양조사정보의 활용 기능 제고, 28개 무역항의 항만지하시설물(6종/1,087km) 및 항만지하시추정보 등 GIS기반의 DB화, 해운사업자·선원 민원업무 처리 시스템의 지속 개선
- 해양환경정보, 해양생태정보, 해역이용영향평가, 해양박물관 유물DB 서비스 등 해양환경·생태정보 수집 위주의 정보관리 체계 구축·운영
- 수산행정정보(어선등록, 어업인·허가, 낚시관리, 수산물유통, 수산물검사, 불법어업, 한·중 EEZ 허가, 어선조업, 전자어업 허가증 발급 등) 업무처리 기반의 정보시스템 구축·운영·
- ICT융합·빅데이터 기반 마련을 위한 양식배합사료관리, 수산 생명자원정보, 적조·해파리발생정보, 수산양식 등 시스템 개선

□ 성과평가

- 신속한 항만물류 처리와 이용자 편의 증진으로 수출입 물류 비용 부담 완화를 위한 개방형 플랫폼 기반의 해운항만물류 통합정보망 및 글로벌 물류정보공유체계 조기 구축 지원 필요

* 수출입화물의 99.7%가 항만을 통해 수출입되고 있으며, 수출입 등 항만관련 민원업무(B2G) 100%, 민간간 업무(B2B)의 80%이상이 항만물류정보시스템으로 전산 처리되어 업무처리 간소화 및 서류 없는 항만운영업무 실현

- 데이터 활용분석 기반의 지능형 해양수산재난정보관리체계 구축, 해양수산 플랫폼 구축 등 IT 기반의 선박사고, 유류오염 사고 저감을 위한 신기술 개발 및 시스템 조기 구축 지원 필요
 - 항행안전정보, 해양조사정보, 항만건설·항만지하시설물정보 등 상호 연계 및 융·복합 기반의 통합정보 서비스 필요
- 해양쓰레기, 기후변화, 유해생물 출현 등 위협요인 증가에 따른 예방적 차원의 해양오염원 관리 및 해양생태계 보전을 위한 정보관리체계로 전환 필요, 해양관광·레저에 관한 정보 및 어촌소득과 연계한 어촌관광 디지털 콘텐츠 개발 필요
- 수산정책 수립·시행·평가 시 과학적이고 종합적인 데이터의 통합제공을 위한 빅데이터 기반 수집·분석 서비스로의 전환 필요, 어선의 건조에서 폐선까지 Life-cycle 정보·어선거래 정보·어촌어항정보의 상호연계 등 통합 정보관리체계(해수부, 지자체, 해경, 수협, 선박관리공단 등) 구축 필요
 - IT와 BT 기술을 결합한 수산양식, 적조·해파리 발생정보에 대한 투자 자원 부족, 빅데이터 기반 수산생명자원정보 구축 지원 필요
- 해운항만물류 통합정보망, 지능형 해양수산재난정보관리체계, 수산정보 빅데이터 기반 수집·분석 서비스 등 IT 환경 변화에 대비한 종합적인 대응전략 및 자원 대폭 확대 필요

II. 2015년도 정보화사업 추진계획

1. 전체 사업내역

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

2. 2015년 정보화사업 추진 기대효과

구분	현재('13년 기준)	'15년	'17년
창조경제 활성화	기관간 정보공유 추진으로 정책 지원 활성화	공공데이터 개방을 통한 해양융합산업 발굴 지원	정보서비스 혁신을 통한 신 해양가치 창출 지원
국민행복 실현	정보제공을 통한 소통	분야별 one-stop 맞춤형 지원체계 구축으로 해양 수산안전관리 체계 구현	안전한 해상교통망 구현
디지털 기반 마련	인프라 구축을 통한 정보 채널 다양화	디지털 기반의 정보서비스 혁신	국민 참여형 디지털 해양 공간 조성

3. 사업간 중복·연계 반영결과

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

4. 국가정보화기본계획 반영내용

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

5. 주요 정보화 정책 추진계획

5.1. 빅데이터(Big Data)

2015년 추진계획

○ 추진방향

- 데이터 활용분석 기반의 빅데이터 수집·분석 서비스 실시 기반 마련을 위하여 수산분야에 대한 시범사업 추진

○ 추진사업

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

5.2. 클라우드컴퓨팅(Cloud Computing)

□ 2015년 추진계획

○ 추진방향

- 클라우드 컴퓨팅 기술을 사용하여 정보자원 및 서비스를 효율화 할 수 있는 우리 부 사업 발굴·검토 지속 추진
- 공공데이터 개방을 위한 해양수산 플랫폼 개발 등 플랫폼 기반의 정보화 사업 지속 추진

○ 추진사업

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

5.3. 사물지능통신(M2M)/사물인터넷(IoT)

□ 2015년 추진계획

○ 추진방향

- IoT 기술을 수산양식 산업의 전분야인 어장에서 식탁까지 확대 적용을 위한 수산 ICT기술융합 모델 개발 및 보급 등
- 차세대 해상메시지 전송기술(ASM 2.0) 기반 해사안전서비스 (MSP) 서비스 구현 및 항만 시범 서비스를 국제표준활동 및 해상디지털 통신(VDES) 기술 개발

○ 추진사업

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

5.4. 정보보호/개인정보보호

□ 2015년 추진계획

○ 추진방향

- 해양수산 사이버안전센터의 안정적인 운영으로 사이버 조기경보 체계 등 국가 차원의 사이버공격에 입체적이고 효과적으로 대응
- 특정 이용자층을 대상으로 하는 APT(지능형 지속위협) 공격 및 개인정보 해킹사고 증가에 따른 전사적·통합적인 보안체계 구축

○ 추진사업

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

5.5. 정부3.0

○ 추진방향

- 개인 맞춤형 통합서비스 제공 등 국민 입장에서 정부 서비스 패러다임을 획기적으로 전환
- 클라우드 기반의 행정을 추진하여 새로운 고품질의 정책을 발굴·추진
- 기관간 협업을 강화하여 부처 중심이 아닌 국민 중심의 행정 추진 기반 마련

- 수요자 중심의 데이터 개방으로 국민·기업의 데이터 활용 및 가치 창출 극대화 지원

○ 추진사업

* 2015년도 국가정보화 시행계획 총괄표(엑셀)

6. 사업별 발주시기

(단위 : 백만원)

시행계획 사업명	발주 사업명	예산	발주 예정시기
해양수산행정정보시스템 (3,226백만원)	내부포털·홈페이지 등 운영 및 유지보수	657	2014년 11월
	내부업무포털정보시스템 확대	274	2015년 6월
	홈페이지 확대 구축	156	2015년 6월
	EA 확대 구축	420	2015년 4월
	EA 위탁운영	250	2014년 12월
	운영 성과측정·평가	116	2015년 1월
	해양수산정보 플랫폼 구축	100	2015년 5월
사이버안전센터 구축 및 운영 (2,014백만원)	사이버안전센터 위탁운영	1,081	2014년 11월
	보안관제시스템 확대구축	704	2015년 6월
	보안관제시스템 유지관리	106	2014년 11월
	취약점점검 및 컨설팅	120	2015년 6월
항만물류정보 (7,642백만원)	2015년도 항만물류정보시스템 위탁운영	3,138	2014년 11월
	2015년도 해운항만물류정보센터 홈페이지 위탁운영 등		
	2015년 항만물류정보 공동재해 복구센터 위탁운영 등	1,369	2014년 11월
	해운항만물류 통합정보망 구축	1,877	2015년 5월
	글로벌 물류정보 공유체계 구축	200	2015년 4월
항만지하시설물정보 (740백만원)	항만지하시설물 GIS DB 구축 등	395	2015년 1월
	정보시스템 관리·운영	345	2015년 1월
항만건설정보 (330백만원)	항만건설사업정보시스템 위탁 운영	330	2015년 1월
해양환경통합정보 (220백만원)	국가해양환경정보통합시스템 운영 및 유지보수	141	2014년 12월

	국가해양환경정보통합시스템 고도화	79	2015년 5월
해역이용영향평가 정보 (99백만원)	해역이용영향평가 정보지원시스템 구축	99	2015년 4월
해양생태통합정보 (정보화) (364백만원)	2015년도 해양생태계통합정보 시스템 구축	304	2015년 2월
	2015년도 해양생태계통합정보 시스템 운영	60	2014년 12월
항행안전정보화 (810백만원)	항행안전정보시스템 기능확대 구축	320	2015년 5월
	항행안전정보시스템 유지관리 및 운영	490	2014년 12월
해양안전심판원 조사·심판 정보화시스템 구축 사업 (289백만원)	해양사고 통계 대국민 제공 시스템 구축	219	2015년 1월
	2015년 해양안전심판원 정보화 시스템 유지보수	70	2015년 1월
해양조사정보화 (2,629백만원)	종합해양정보시스템 구축	644	2015년 4월
	전지구실시간해양관측정보 센터 구축	200	2015년 4월
	2015년 종합해양정보시스템 등 유지관리 및 기능개선	1,102	2014년 12월
연안관리정보 구축 (453백만원)	연안관리정보시스템 구축	453	2015년 1월
	연안관리정보시스템 운영 및 유지보수	45	2015년 1월
해운종합정보시스템 개선 (400백만원)	2015년도 해운종합정보시스템 위탁운영	110	2014년 12월
	해운종합정보시스템 구축	290	2015년 4월
국립해양박물관유물 관리시스템 구축 (250백만원)	국립해양박물관유물관리시스템 구축	250	2015년 5월
지능형 해양수산재난 정보체계 구축 (6,000백만원)	지능형 해양수산재난 정보 체계 구축	6,000	2015년 1월
해양레저관관통합DB 구축 (200백만원)	해양레저관관통합DB 구축	200	2015년 3월

수산정보화 (1,745백만원)	수산정보화 운영·유지보수	901	2014년 12월
	수산정보시스템 고도화	150	2015년 5월
	맞춤형스마트 수산통합 정보서비스 구축을 위한 ISP 수립 및 플랫폼 구축	300	2015년 4월
	수산빅데이터 시범구축	200	2015년 5월
	어선거래시스템 구축	194	2015년 4월
어촌어항관리시스템 구축 (308백만원)	어촌어항관리시스템 구축	308	2015년 6월
해양수사인재개발원 정보화 (205백만원)	사이버 코스웨어 구축	134	2015년 5월
	학사운영정보시스템 유지보수	44	2014년 12월
국립수산물품질관리 원 정보화 (903백만원)	응용시스템 변환	100	2015년 6월
	노후 보안·통신장비 교체	229	2015년 5월
	2015년 수산물검사정보시스템 통합유지보수 등	328	2014년 11월
어업지도정보화 (568백만원)	어업관리단 종합정보 시스템 유지관리	72	2014년 12월
	사무자동화장비 유지관리	60	2014년 12월
국립수산과학원 정보화 (3,060백만원)	2015년도 국립수산과학원 정보화 시설 유지관리, 2015년 e-푸른 바다 및 홈페이지 유지관리	964	2014년 11월
	수산연구정보시스템 고도화	239	2015년 4월
	수산생명자원정보시스템 고도화	330	2015년 4월
	수산연구행정지원시스템 고도화	140	2015년 4월
차세대해상교통관제 기술개발 (4,000백만원)	차세대해상교통관제 기술 개발	4,000	2015년 4월
해상교통안전진단 정보관리시스템 (52백만원)	해상교통안전진단정보 관리시스템 유지보수	52	2015년 1월
수산정보이용활성화 (960백만원)	수산분야 ICT융합 모델화사업 지원	960	2015년 5월
총 계		32,419	

VI. 2015년도 세부사업별 추진계획

1. 기획 / 개발·구축 사업

1.1 해양수산행정정보시스템 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	4,762	3,400	3,226	△174	△5.1

* 사업코드 : 120-126-4200-4249-521(해양수산행정정보시스템 구축)

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 정책기획관(이동재), 정보화담당관(강재화), 사무관(김자영, 044-200-51174)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 해양수산 내부포털, 기록관리, 통계, 홈페이지 등 공통행정정보시스템의 개선·운영 및 정보 인프라 지원

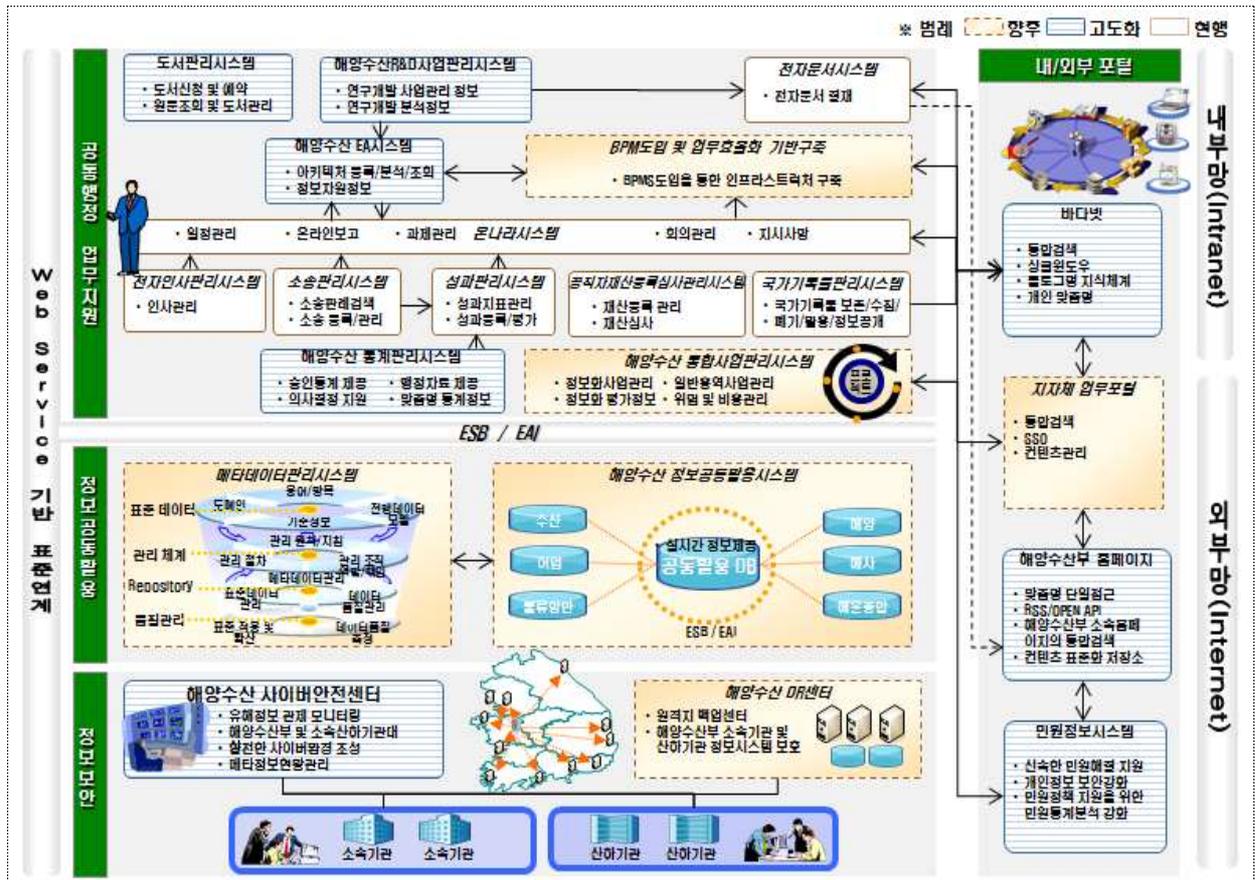
□ 사업 내용

- 해양수산부 내부업무포털, 온나라(전자문서 등)지원, 홈페이지, 해양수산 통계, 기록관리, EA, 지식관리 등 공통행정정보시스템 구축 및 안정적인 운영지원

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'13 ~ 계속
총사업비	○○백만원 ('12년까지 기투자액 백만원)
사업규모	해양수산부 및 소속기관, 대국민 서비스 지원
수행방식	직접수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

○ 해양수산행정정보 인프라 운영(③) : 1,445백만원('14) → 1,810백만원('15)

- 본부·소속기관 정보통신망 운영비, 홈페이지 유지보수, 본부·소속기관 정보보안 강화

- 해양수산행정정보시스템(내부업무포털, 통계, 홈페이지) 위탁운영

< 산출근거 >

- 해양수산행정정보 인프라 운영 : 1,810백만원

· 본부·소속기관 통신화선료, 전자팩스 회선료, SMS/MMS 이용료 : 865백만원

· 시설장비유지비 : 184백만원

* '14년 공통행정정보시스템 및 홈페이지 장비 유지보수, '14년 본부 및 소속기관 홈페이지 개발SW 유지보수, 통계 ETL 상용SW, 기록관리시스템 유지보수

> 본부 및 10개 소속기관 홈페이지 유지보수 : 86백만원

- >10개 소속 홈페이지 : 60백만원
- >본부 홈페이지(260백만원) X 10% = 26백만원
- > 공통행정·홈페이지('13년 도입) : 78백만원
 - >110백만원(Oracle 22%, 상용SW 12%, HW 6%) - 32백만원(통합전산센터 이체)
- > '13년 통계 상용ETL SW 지보수비
 - * 상용ETLSW 도입비 55백만원×10% : 6
- > '13년 기록관리시스템 유지보수비
 - * 상용 SW도입비 140백만원×10% : 14

• 정보보보안 강화 : 274백만원

- * 본부(소속기관 포함) PC 유해사이트 차단 솔루션도입(3,500user)
- * 정보통신실 내외부망 백업서버/SW 도입, 백업시스템(VTL) 16TB 도입

• 해양수산 공통행정정보시스템 위탁운영 : 487백만원

등급	'14년 단가	일수	개월	인원	계
고급기술자	272,075	21	12	1	68,562,900
중급기술자	221,371	21	12	2	111,570,984
초급기술자	189,174	21	12	1	47,671,848
직접인건비				4	227,805,732
제경비	62%(직접인건비의 110~120%)				141,239,554
기술료	20%(직접인건비+제경비의 20~40%)				73,809,057
계					442,854,343
합계	십만단위 절사				487,000,000

- * 고급1명,중급2,초급1명 : 해양수산 IT지원 콜센터 운영, 내부포털·통계시스템, 홈페이지 등 공통기반 행정정보시스템 운영·지원 및 신속한 기술지원

○ 해양수산 행정정보시스템 구축(②) : 1,955백만원('14) → 1,416백만원('15)

- 내부업무포털 행정정보시스템 확대
- 본부 및 소속기관 홈페이지 기능 확대 구축
- 해양수산 EA시스템 확대·연계(정보화사업관리시스템(PMS) 도입 등) 구축, 해양수산 EA시스템 현행화및 사업관리지원 등 위탁운영
- 해양수산정보 공공데이터 개방을 위한 공통플랫폼 구축

< 산출근거 >

- 내부업무포털정보시스템 확대 : 274백만원

구분	단계	기능점수 단가	기능점수	보정계수				
				분석	형태	품질	언어	
기능점수	분석	94,511	617.2	0.52	1.03	1.075		33,861,458

	설계	119,382						42,772,255	
	구현	159,177					1.12	63,873,636	
	시험	124,357					1.12	49,901,265	
	개발원가							190,408,615	
이윤	이윤(개발원가의 10%)							19,048,861	
소계								209,449,476	
투입인력 (디자인)	등급	14년 단가	일수	개월	인원	13,946,373			
	중급기술자	221,371	21	3	1				
	직접인건비 110%(110~120%)							15,341,010	
	기술료 20%(20~40%)							5,857,477	
소계								35,144,860	
직접경비								5,000,000	
계								249,594,336	
부가가치세								24,959,434	
합 계								274,553,770	
개발금액(십만단위이하 절사)								274,000,000	

- 홈페이지 확대 구축 : 256백만원

구분	단계	기능점수 단가	기능점수	보정계수					
				분석	형태	품질	언어		
기능점수	분석	94,511	414.5	0.51	1.03	1.075		21,930,742	
	설계	119,382						27,701,917	
	구현	159,177					1.12	41,368,456	
	시험	124,357					1.12	32,319,098	
	개발원가							123,320,214	
이윤	이윤(개발원가의 10%)							12,332,021	
소계								135,652,235	
투입인력 (디자인)	등급	13년 단가	일수	개월	인원	18,595,164			
	중급기술자	221,371	21	4	1				
	직접인건비 110%(110~120%)							20,454,680	
	기술료 20%(20~40%)							7,809,969	
소계								46,859,813	
직접경비								5,000,000	
계								187,512,049	
부가가치세								18,751,205	
합 계								206,263,253	
개발금액(백만단위이하 절사)								200,000,000	

· 홈페이지 SW 도입 : 56백만원

구분	제품명	수량	규격	금액 (백만원)
SW	개인정보보호	1	개인정보 필터링	16
	DB보안	1	DB 서버 4Core X 2	40
합 계				56

- 정보기술아키텍처(EA) 확대 구축 및 위탁운영 : 670백만원

· 정보기술아키텍처(EA) 확대 및 PMS 도입 : 420백만원

분야	구 분		등급	투입 인원	투입 M/D	단가(원)	금액	
직접인건비	EA 고도화	PM	특급	1	6/21	357,171	45,003,546	
		컨설팅	고급	1	6/21	266,590	33,590,340	
		컨설팅	중급	2	6/21	219,469	55,306,188	
		컨설팅	초급	2	6/21	182,194	45,912,888	
	소 계							179,812,962
	정보화사업 관리 시스템 구축	커스터마이징	중급	1	4/21	219,469	18,435,396	
		컨설팅	중급	2	2/21	219,469	18,435,396	
소 계							36,870,792	
계							216,683,754	
제경비	직접인건비 26%						56,337,760	
기술료	(직접인건비+제경비)의 7%						19,111,505	
소 계							292,133,019	
S/W	프로젝트관리시스템					100,000,000	100,000,000	
총 계(부가세 포함)							460,377,628	

- 해양수산 EA시스템 현행화, 사업관리지원 등 위탁운영 : 250백만원
 - * 고급1명,중급1,초급1명
- 해양수산정보시스템 운영 성과측정·평가 : 116백만원
 - 해양수산정보시스템 운영 성과측정·평가 : 116백만원

분야	구 분		등급	투입 인원	투입 M/D	단가(원)	금액
직접인건비	정보시스템운영 성과측정·평가	PM	특급	1	3.5/21	357,171	26,252,069
		컨설팅	고급	1	3.5/21	266,590	19,594,365
		컨설팅	중급	1	3.5/21	219,469	16,130,972
		컨설팅	초급	1	3.5/21	182,194	13,391,259
	소 계						
제경비	직접인건비 30%						22,610,599
기술료	(직접인건비+제경비)의 10%						9,797,926
소 계							107,777,189
총 계(부가세 포함)							118,554,908

- 해양수산정보 공공데이터 개방을 위한 공통플랫폼 구축 : 100백만원
 - 해양수산정보 플랫폼 구축 : 100백만원

공정구분	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발원가
				규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	신규	225	0.65	1.0	1.1	1.12	15,204,457
설계	119,382	재개발	-					19,205,579
구현	159,177	재개발보정	-					28,680,512
시험	124,357	총점수	478					22,406,644
개발원가								85,497,192
이윤(개발원가의 10%)								8,549,719
소 계								94,046,912
부가가치세								9,404,691
합 계								103,451,603
개발금액(십만단위이하 절사)								103,000,000

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
홈페이지	대 국민	웹(PC)	✓		www.mof.go.kr
		웹(모바일)	✓		m.mof.go.kr
통계관리시스템	대 국민	웹(PC)	✓		stat.mof.go.kr

*서비스 제공 수단 : 웹(PC), 웹(모바일), 앱 중에서 선택

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획(※기 연계 현황 및 최종 사업기간까지의 연계 계획 포함)

○ 통계정보서비스/통계관리시스템 1

- 연계 목적 및 내용 : 통계청의 해양수산관련 승인통계정보 입수

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
통계청	국가통계포털(KOSIS)	해양수산분야 승인통계정보	입수	기존

○ EA정보서비스/해양수산EA시스템 2

- 연계 목적 및 내용 : 범정부EA관리시스템에서 해양수산부 산하기관 EA정보 입수

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
안전행정부	범정부 EA관리시스템	해양수산부 산하기관의 EA정보	입수	'14년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해양수산행정정보 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부포털시스템 구축 - 부처내 정책 및 혁신 등 다양한 활동을 유동성 있게 지원할 수 있도록 기능 개선 - 내부포털시스템 디자인 개선 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부포털시스템 확대 구축 - 전문가 POOL 민원처리, 알림판 등 업무효율화를 위한 기능 개발 - 제안, Q&A, 학습·토론 등 업무 활용 범위확대 기능 개발

	<ul style="list-style-type: none"> - 업무소통 및 상황 알림 등 메신저 이용 기능 개선 - 통합 검색 기능 확대 및 개선 - 내부 행정처리 및 구성원간 업무 공유 기능 구현 등으로 지식관리 기반 구축 - 사용자 정보를 주민번호에서 디지털 식별키로 변경으로 개인정보보호 강화 	<ul style="list-style-type: none"> - 정책협의 및 국회 업무 지원 기능 개발 - 내부포털의 사용 상태 모니터링을 위한 관리자 페이지 기능 개선 - 청렴 등 클린오션 실천을 위한 기능 개발 - 감사·감찰 정보시스템 개발 등
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 홈페이지 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 해양수산부의 다양한 정책 및 이벤트 홍보 등 국민의 알권리 충족 및 참여기회 제공을 위한 메뉴 구축 - 모바일 웹 메뉴 및 서비스 추가 구축 - 10개 소속기관 홈페이지 개선 구축 <ul style="list-style-type: none"> · 메인 및 서브페이지 일괄 개선 · 대국민 서비스 기능 개선 구축 · 조직 연동을 통한 일괄 관리 기능 구축 - SW개발 보안 적용을 위한 본부 및 소속기관 홈페이지 현황 파악 및 적용 계획 수립 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 홈페이지 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 해양수산부의 정책 및 업무를 다양한 연령층과 경로로 홍보 할 수 있는 어린이마당, 홍보마당 등 대국민 서비스 제고를 위한 추가 구축 - 10개 소속기관 홈페이지 개선 <ul style="list-style-type: none"> · 소속기관 홈페이지 게시판 기능 개선 · 알림 및 팝업 기능 개선 · 동영상 서비스 기능 구축 - 본부 및 소속기관 통합 관리자 페이지 구축 <ul style="list-style-type: none"> · 관리자 페이지 접근 경로 강화 · 통합 관리자 페이지 구축 및 권한별 자료 등록 기능 개발 - SW개발 보안 적용 <ul style="list-style-type: none"> · 본부 대표홈페이지의 SW개발 보안을 적용하여 보안 취약점 제거
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양수산 EA시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> -법정부 EA 방향성 분석 및 해양수산 EA 방향성 도출 -해양수산 정보기술아키텍처(EA) 구축 -정보기술아키텍처(EA) 구축·변경·관리 및 활용 관리체계 마련 -아키텍처 관리 및 활용을 위한 해양수산 통합관리체계 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양수산 EA시스템 확대 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 정보화사업 통합관리기능 개발 - 전체사업, 개별사업, 부서별 진행현황과 위험관리 모니터링 체계 구축 - 해양수산EA시스템과 연계 기능 구축 - 정보화사업 표준산출물 정의 - 표준산출물 적용을 위한 활용가이드 마련 - 현행 업무/응용/데이터/기술/보안 아키텍처별 4수준 구축 - 기 구축 아키텍처별 2수준 현행화 - 법정부 최신 메탈모델 적용 및 참조모형 변경사항 식별 및 반영 등 - EA시스템 현행화관리, 사업관리/기술·교육지원 등 전문인력 운영
해양수산행정정보 인프라 운영	○ 정보보안 강화	○정보보안 강화
	○ 공공요금 및 시설장비유지비	○공공요금 및 시설장비유지비
	○ 행정정보시스템 헬프데스크 운영 등 위탁운영	○ 내부포털,통계,홈페이지 등 행정정보 시스템 헬프데스크 운영 등 위탁운영

□ 사업 필요성

- 해양수산부 출범('13년.3월)으로 원활한 행정업무 수행을 위하여 우선 필요한 내부업무포털 등 일부 행정정보시스템에 대한 최소한의 기본 환경 구축을 하였으며, 행정업무 지원에 필요한 추가적인 행정정보시스템의 확대·구축 및 사용자 요구 충족과 안정적인 활용을 극대화하기 위하여 지속적인 지원 필요
- 공통기본 업무수행을 위한 공통행정인프라의 안정적인 운영 및 지원필요
- EA시스템을 통한 계획·예산에서 평가까지(Life-Cycle) 체계적인 정보화 사업관리 완성을 위하여 기능확대 및 PMS 구축연계 개선 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 해양수산부 신설·출범에 따라 업무수행에 필요한 공통행정정보시스템의 기반체계 마련
 - 부족하고 노후화한 본부 및 소속기관의 PC등 사무기기 교체·보급, 윈도우 XP 기술지원 종료에 대비 OS 업그레이드 등 인프라 지원
 - 기대효과
 - '13년3월 신설·출범하여 중단없이 안정적인 업무지원으로 업무효율화 제고
 - 정보화사업의 환류체계(Life-Cycle*)의 체계적으로 관리, 정보자원관리를 통한 중복예방 및 공동활용 촉진 등 정보화사업관리체계 강화
- * Life-Cycle : 예산편성 - 사업계획 - 사업추진 - 사업평가
- 해양수산 통계DB 통합관리체계 마련, 해양수산 홈페이지를 통한 신속한 대국민서비스 강화

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 사업명(사업유형)	4,762	3,400	3,226	△174	△5.1
○ 해양수산공통행정정보시스템 개선·운영(③)	1,053	1,445	1,810	365	25.2
○ 해양수산 공통행정정보시스템 구축(②)	3,709	1,945	1,416	△529	△27.2
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	4,762	3,400	3,226	△174	△5.1
○ 210-02(공공요금및제세)	928	802	865	63	7.9
○ 210-09(시설장비유지비)	-	60	184	124	206.7
○ 210-15(위탁운영비)	-	319	737	418	131.0
○ 260-00(연구개발비)	654	1,245	1,010	△235	△18.9
○ 430-01(자산취득비)	3,055	974	430	△544	△55.9
○ 420-03(시설비)	125	-	-	-	-

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		1,010	430	1,602	184	

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 해양수산 업무와 정보시스템 연계를 통해 체계적인 정보화기반 및 청사진을 확보하여 유기적인 정보자원관리
- 내부업무 공통행정정보시스템의 안정적인 운영·관리를 통한 업무효율화 제고
- 해양·항만·수산 등 국민생활정보 제공을 위한 다양한 행정서비스 구현

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	4,787	○ 공통행정정보시스템 구축·장비도입(3,728백만원) ○ 공통행정정보시스템 통신망/위탁운영 등 운영·관리(1,059백만원)	
'14년도	3,400	○ 공통행정정보시스템 구축·장비도입(2,219백만원) ○ 공통행정정보시스템 통신망/위탁운영 등 운영·관리(1,181백만원)	
'15년도	3,650	○ 공통행정정보시스템 구축·장비도입(2,060백만원) ○ 공통행정정보시스템 통신망/위탁운영 등 운영·관리(1,590백만원)	
'16년도	3,750	○ 공통행정정보시스템 구축·장비도입(2,070백만원) ○ 공통행정정보시스템 통신망/위탁운영 등 운영·관리(1,680백만원)	
'17년도	3,230	○ 공통행정정보시스템 구축·장비도입(1,240백만원) ○ 공통행정정보시스템 통신망/위탁운영 등 운영·관리(1,990백만원)	
'18년도	3,050	○ 공통행정정보시스템 구축·장비도입(860백만원) ○ 공통행정정보시스템 통신망/위탁운영 등 운영·관리(2,190백만원)	

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 「전자정부법」 제12조(행정정보의 전자적 제공) 및 동법시행령 제14조, 제16조(전자정부서비스 개발·제공), 제30조(행정지식의 전자적 관리), 제36조(행정정보의 효율적관리 및 이용), 제46조(정보기술아키텍처 도입운영), 제54조(정보자원 통합관리)
- 「국가정보화 기본법」 제15조(공공정보화의 추진), 제18조(지식·정보의 공유·유통), 「공공기록물 관리에 관한 법령」 제6조(기록물의 전자적 생산·관리), 「정부업무평가 기본법」 및 「공무원 성과평가 등에 관한

규정(대통령령)」에 의거 성과관리시스템 구축

- 해양수산부와 그 소속기관 직제령

□ 추진 경위

- '13. 03 : 조직개편에 따라 구)국토해양부, 구)농림수산식품부에서 해양·수산분야 분리
- '13. 03 : 해양수산부 신설·출범에 따른 공동행정정보시스템 구축·운영

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당없음	

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	○ 정보화사업에 의해 새로이 도입되는 서비스가 가능하기 위해서는 반드시 관계 법령의 제·개정이 필요	○ 해양수산부 전자정부에 관한 규정 제·개정
이해관계자 지원의 충분성	○ 사업을 원활하게 추진하기 위한 이해관계자의 요구사항 의견수렴 및 지원 필요	○ 보고회, 설문조사, 수시 요청 등 이해관계자의 요구사항 파악 및 결과반영, 콜센터 지원
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	○ 신규 대민 웹서비스(내부업무시스템) 구축 시 이용률을 높이기 위한 방안 마련	○ 대민 웹서비스(내부업무시스템) 구축 시 이용자 의견수렴 반영 및 만족도 조사 실시 등
기 타	○ 개발업체별로 서로 상이한 프레임워크를 적용함으로써 개발 및 유지관리 비효율 발생	○ 시스템 유지관리 및 개발 용이성을 위하여 신규 개발 시스템에는 전자정부표준프레임워크 적용

(4) 외국 및 민간의 사례 (*필요시 작성)

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사 : 해당없음

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(*기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비고
정책분야/수송및물류 정책영역/물류등기 타 대기능/해양수산업 정지원 중기능/성과관리, 행정관리,행정정보 화,기록관리	1레벨(2레벨) 일반행정(도서문헌관리), 정보화(의사소통,행정정 보공유활용)	공무원	(1)자원-물리적자원 -동산-차량-관용차 (2)제도-정책-행정 부정책-행정부정책 -국정과제 (3)주체-개인-일반 국민-일반국민-교 육생 (4)주체-개인-일반 국민-일반국민-신 고자 (5)활동-대국민서비 스-지식활동-연구 개발-연구개발과제 신청 (6)활동-정부내지원 서비스-인적자원- 교육관리-공무원교 육 (7)활동-정부내지원 서비스-인적자원- 성과관리-성과지표 별실적 (8)활동-정부내지원 서비스-인적자원- 조직관리-인사	

바. 참고자료

- 붙임1 : 해양수산부 공통행정정보시스템 목표구성도

참고1 해양수산부 공통행정정보시스템 목표구성도

내부사용자	통합인증관리 (사용자관리/SSO/GPKI)	내부업무포털 (바다넷)			대민서비스
		<ul style="list-style-type: none"> · 알림마당(업무공지, 지시사항, 인사발령, 부처소식, 보도자료, 당직, 전문가POOL, 민원처리, 행정규칙, 경조/퇴임, 고시 등 번호채번, 홍보, 오늘의 할 일, 알림판 등) · 참여마당(자유게시, 공감바다, 설문조사, 노동조합, 후생복지, 동호회, 토론마당, 인트로페이지 콘텐츠 관리 등) · 업무도우미(회의실, 전산자원배부/반입/반출, 장애접수처리, 제안마당, 번역도우미 등) · 안내마당(전화번호, 직원정보, 간부일정, 조직도 등) · 업무협약(혁신, 예산, 법무, 국회, 감사, 홍보, 교육, 통계, 정보화, 기타, 소속기관, 정책협약 등) · 법령정보연계, 검색(직원, 지식), 장관코너 · 개선의견/지원센터(문서양식, 프로그램 패치, 매뉴얼 등) · 단위시스템 연동(SSO) 			
		EA시스템 (정보화투자성과관리)	홈페이지	통계관리시스템	
		<ul style="list-style-type: none"> · 정보화투자성과관리 (정보화시행계획, 예산, 사업계획추진, 사업평가, 현황및통계관리 등) · 정보자원관리 (HW/SW, 사업수행, 인력, 통계 등) · EAMS(참조모델, AS-IS 및 TO-BE아키텍처 등) · 커뮤니티 	<ul style="list-style-type: none"> · 대표홈페이지 · 소속기관 홈페이지 · 사이버홍보관 · 영문홈페이지 · 모바일홈페이지 · 어린이 홈페이지 · 홍보관리홈페이지 · 해양박물관홈페이지 · 사용자관리사이트 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 승인통계 · 통계연보 · 해양,수산,항만 등 해양수산통계정보 · E-나라지표, · 행정통계자료 등 	
		지식관리시스템	업무지원시스템	행정정보인프라	
<ul style="list-style-type: none"> · 업무매뉴얼 · 자료방 · 지식광장 · 제안마당 · 지식나라(업무개선, 온오프 학습활동 등) · Q&A 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 국정과제관리 · BSC성과관리시스템 · 기록물관리시스템 · 감사 클린솔시스템 · 혁신포털 · 국회업무지원시스템 · 인사서비스 · 행정자료관리시스템 · 민원관리시스템 	<ul style="list-style-type: none"> · 소속기관(해양·항만) 정보통신망(78회선) · 인터넷, 팩스회선, SMS문자 · PC/SW 등 사무기기 보급 및 장비도입 · 콜센터 및 위탁운영 			

1.2 사이버안전센터 구축 및 운영 (계속)(개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 > (백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	90	2,213	2,014	-199	-9

- * 사업코드 : 120 - 126 - 4200 - 4249 - 525
- * 국정과제코드 : 해당사항 없음
- * 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음
- * 정책기획관(이동재), 정보화담당관(강재화), 사무관(김경화, 044-200-5180), 주무관(양일동, 044-200-5181)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 사이버침해 등 유해정보로부터 전산자원을 보호하기 위한 24시간 365일 실시간 보안관제 및 신속한 대응을 위한 해양수산 사이버안전센터 운영 및 고도화

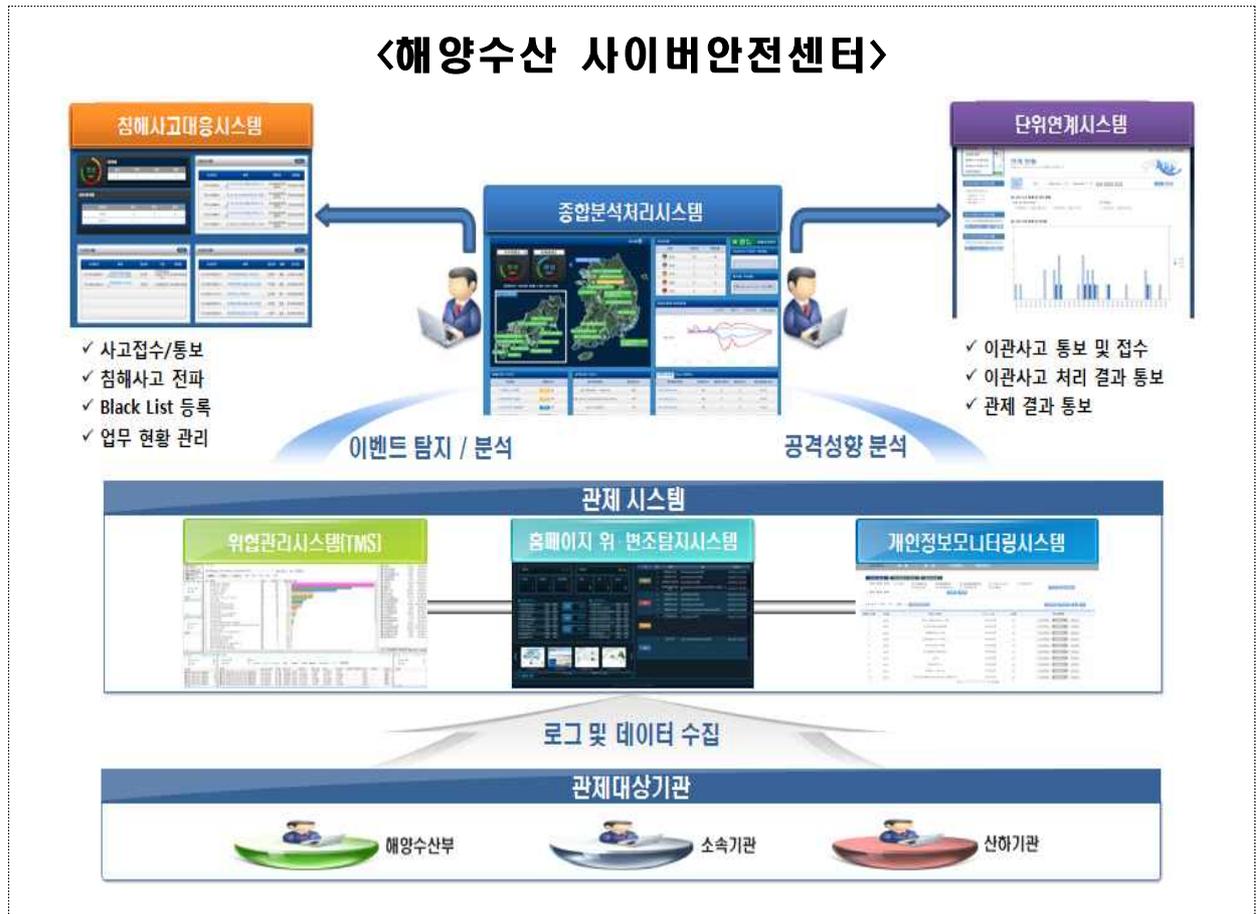
□ 사업 내용

- 해양수산부 및 소속·산하기관(40개)에 대한 사이버침해사고 사전예방 및 대응을 위한 해양수산 사이버안전센터 운영
- 해양수산 사이버안전센터 보안관제시스템(HW/SW) 유지관리
- 해양수산 사이버안전센터 보안관제시스템 확대
- 주요정보통신기반시설 보호체계 강화

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'13 ~ 계속
총사업비	계속사업 ('14년까지 기투자액 2,378백만원)
사업규모	해양수산부 및 소속·산하기관(40개)에 대한 보안관제·정보 보안업무 지원
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획 (요구내용 및 산출근거)

○ 해양수산 사이버안전센터 운영(③) : 1,793백만원('14) → 1,894백만원('15)

- 해양수산부 및 소속·산하기관 정보통신망에 대한 중요 정보자료 유출 및 전산망 해킹 등 각종 사이버 공격을 사전에 차단하고 체계적으로 탐지·분석·대응하기 위한 해양수산 사이버안전센터 위탁운영 : 1,024백만원('14) → 1,081백만원('15)

· 해양수산부 및 소속·산하기관(40개)에 대한 365일 24시간 실시간 보안 관제, 사이버 침해사고 예방·탐지/분석·대응, 취약점검(19명) : 1,024백만원('14) → 1,081백만원('15)

* 기획(2명), 보안관제(9명), 취약점검·모의훈련(6명), 침해사고 대응(2명)

- 사이버침해 사고조사, 국가정보원 등 관계기관 업무협의(교육) 및 CIO워크숍 개최, 강사료 등 : 3백만원(14) → 3백만원(15)

< 산출근거 >

- 위탁운영 인건비 : 1,081백만원

구 분		인원	한달일수	단가(월)	개월	금 액
인 건 비	고급기술자	4	21.0	266,590	12	268,722,720
	중급기술자	8	21.0	219,469	12	442,449,504
	초급기술자	7	21.0	182,194	12	321,390,216
	계	19				1,032,562,440
제 경 비		인건비의 110%~120% (10% 적용)				103,256,244
기 술 료		(인건비+제경비)의 20~40% (10% 적용)				113,581,868
합 계 (VAT 포함)						1,374,340,607
최종산출		* 사이버안전센터 공동운영기관별(14개) 분담비율 해수부 (78.8%), 13개 운영기관(21.2%)				1,081백만원

※ 사이버안전센터 공동운영 기관 간 운영비 공동 분담

- 업무추진비 : 3백만원

* 관계기관 업무협의(교육) 및 워크숍, 강사료 등

- 해양수산사이버안전센터 보안관제시스템(HW/SW) 유지관리(③) : 0백만원(14) → 106백만원(15)
- 해양수산부 및 소속·산하기관(40개) 보안관제 및 종합분석, 홈페이지 위변조, 개인정보노출점검 시스템(H/W, S/W, 네트워크, 보안장비 등)의 안정적인 운영 및 유지관리 : 0백만원(14) → 106백만원(15)

< 산출근거 >

- H/W 및 S/W 유지보수비 : 106백만원

· HW : 장비도입가(781,471,000원)×유지보수율(8%) = 63백만원

① 서버

시스템	구분	수량	단가(원)	합계(원)
종합분석시스템	운영서버	1	10,764,500	10,764,500

	DB서버	1	14,817,500	14,817,500
침해사고대응시스템	운영서버	1	10,764,500	10,764,500
	DB서버	1	14,817,500	14,817,500
통합정보공유 단위연계시스템(국정원)	연계서버	1	10,764,000	10,764,000
위협관리시스템	분석서버	1	9,898,000	9,898,000
	운영서버	1	9,898,000	9,898,000
	DB서버	1	14,124,000	14,124,000
	센서	15	40,000,000	600,000,000
	TAP (복사)	23	1,000,000	23,000,000
홈페이지 위변조	운영서버	1	7,800,000	7,800,000
개인정보노출 점검	운영서버	1	7,000,000	7,000,000
합 계				733,648,000

② 네트워크 및 기타장비

시스템	구분	수량	단가(원)	합계(원)
방화벽	소속·산하	1	5,000,000	5,000,000
	국정원	1	5,000,000	5,000,000
VPN	소속·산하	1	15,000,000	15,000,000
	국정원	1	10,000,000	10,000,000
스위치	운영서버	2	6,411,500	12,823,000
합 계				47,823,000

· SW : 장비도입가(424,600,000백만원)×유지보수율(10%) = 43백만원

시스템	구분	제품명	수량	단가(원)	합계(원)
종합분석시스템/침해 사고대응시스템	APP	IS-SIGMA	1	150,000,000	150,000,000
	DBMS	ORACLE	1	3,800,000	3,800,000
위협관리시스템	APP	TMX	1	195,000,000	195,000,000
	DBMS	ORACLE	1	3,800,000	3,800,000
홈페이지 위변조	APP	WMS	1	34,000,000	34,000,000
개인정보노출점검	APP	Cool Check	1	38,000,000	38,000,000
합 계					424,600,000

- 해양수산 사이버안전센터 보안관제시스템 고도화(②) : 766백만원('14) → 704백만원('15)
- DDos, 지능화된 기법을 이용한 지속적인 공격, 중요 업무자료 및 개인정보유출 등 각종 사이버침해사고 대응을 위한 보안관제시스템 고도화(2단계) : 766백만원('14) → 704백만원('15)

< 산출근거 >

- 보안관제시스템 고도화 : 704백만원

구분	수량	금액 (백만원)	산출근거
APT 방어시스템 구축	1식	990	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 관리 솔루션 : 본부 1식 ▪ 탐지센서 : 소속기관 21식
합 계		704	

- 정보보안 관리체계 강화(①) : 200백만원('14) → 120백만원('15)
- 주요정보통신기반시설 보호체계 강화 : 100백만원('14) → 120백만원('15)
- 기 지정 주요정보통신기반시설(국립해양조사원/위성항법중앙사무소 2개)

< 산출근거 >

- 주요정보통신기반시설 보호체계 강화 : 120백만원

구분	수량	단가 (백만원)	산출근거
주요정보통신기반시설 취약점 점검 및 컨설팅	2	120	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 주요정보통신기반시설 취약점 점검 및 컨설팅(2개 시설) : 120백만원 * 2개기관 : 국립해양조사원/위성항법중앙사무소
합 계		120	

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해양수산 사이버안전센터 운영	- 본부 및 소속·산하기관(40개) 보안 관제 및 침해사고 예방·대응	- 본부 및 소속·산하기관(40개) 보안 관제 및 침해사고 예방·대응 - 해양수산 사이버안전센터 보안 관제시스템(HW/SW) 유지관리
보안관제시스템 고도화 및 개인정보 보호기반 강화	- 통합로그분석시스템 도입 등 보안 관제시스템 고도화(1단계) - PC개인정보 점검시스템 도입	- APT방어시스템 도입 등 보안관제 시스템 고도화(2단계)
주요정보통신기반시설 및 개인정보 보호체계 강화	- 주요정보통신기반시설(2개) 취약점 분석·평가 및 보호체계 마련 - 개인정보보호 컨설팅	- 주요정보통신기반시설(2개) 취약점 분석·평가 및 보호체계 마련

□ 사업 필요성

- 해양수산부 및 소속·산하기관 정보통신망에 대한 중요 정보자료 유출 및 전산망 해킹 등 각종 사이버 공격을 사전에 차단하고 체계적으로 탐지·분석·대응하기 위한 해양수산 사이버안전센터 운영
- DDoS공격 및 지속적으로 증가하는 지능화된 사이버 공격, 개인정보 유출, 홈페이지 위·변조 등 국가·공공기관의 사이버위협이 날로 증가하여 효율적이고 신속한 사이버침해 대응체계 강화 필요
- 기 지정(2개) 주요정보통신기반시설에 대한 취약점분석·평가 및 보호 체계 마련

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적 성과
 - 해양수산 사이버안전센터 구축·운영으로 사이버 침해에 대한 탐지 능력 및 적극적인 사전 예방과 사후 대처로 침해사고 피해 최소화
 - 해양수산부 정보시스템에 대한 보안운영 및 보안관제업무를 수행하게 함으로써 안정적 보안체계를 유지하며 정보보안 전문성을 확보

○ 정량적 성과

- 웹/바이러스 등 악성 코드 조기 탐지 및 피해범위 확산을 차단함으로써 연간 약 29억원의 경제적 피해 예방

<산출근거>

- 예상피해액 : ①×②×③×④×⑤=2,922백만원
- ① 해양수산부 소속·산하기관 PC 수 : 10,000대
- ② 웹/바이러스 감염확률 : 30%/년(ISACA* 통계)
- ③ 복구비용 발생확률 : 47% (안행부/KISA**통계)
- ④ 평균복구비용 : \$2,000(ISACA통계)
- ⑤ 환율(1,036원 '14. 4월기준)

* ISACA : 국제정보시스템감사통제협회, ** KISA : 한국인터넷진흥원

- 해양수산 사이버안전센터 운영을 통해 본부 및 소속·산하기관에서 24시간 365일 보안관제 직접 운영에 필요한 중복 투자비용 절감 예상 : 169억원

<산출근거>

- 절감액 : 기관당 인건비(422,609,000원) × 40개 기관
- ① 24시간 보안관제 최소 인력 : 관제요원 초급 8인 (2인 4조 3교대), 조장 중급 1인
- ② 인력별 노임단가 (2014년 적용 SW기술자 노임단가)
 - * 근무일수 : 21.0, 노임단가(중급 : 219,469원, 초급 : 182,194원)
- ③ 관제대상기관 : 40개

○ 기대효과

- 조직적이고 교묘해지는 대규모 악성 사이버 공격으로부터 해양수산 분야 정보시스템과 정보자원을 보호 하고 국민들에게 안정적인 서비스를 제공
- 해양수산부 및 소속·산하기관 정보보안시스템은 전문인력 부족으로 상시 감시가 어려웠으나 센터 가동으로 24시간 이상 징후를 실시간으로 점검할 수 있게 되어 사이버 테러 대응능력 크게 향상

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15년예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
□ 사이버안전센터 구축 및 운영(③)	90	2,213	2,014	-199	-9
○ 사이버안전센터 운영(③)	90	1,793	1,894	101	5.6
▪ 사이버안전센터 위탁운영	-	1,024	1,081	57	5.6
▪ 보안관제시스템 유지관리	-	-	106	106	-
▪ 보안관제시스템 고도화(2단계)	87	766	704	-62	-8.1
▪ 업무추진비	3	3	3	-	-
○ 정보보안 관리체계 강화(①)	-	200	120	-80	40
▪ 정보통신기반시설 취약점점검 및 컨설팅	-	100	120	20	20
▪ 소속기관 망분리	-	100	-	-100	-100
○ 개인정보보호체계 강화(①)	-	220	-	-220	-100
▪ 개인정보보호 컨설팅	-	120	-	-120	-100
▪ PC개인정보점검시스템 도입	-	100	-	-100	-100
□ 세출예산비목(합계)	90	2,213	2,014	-199	-9
○ 시설장비 유지비(210-09)	-	-	106	106	순증
○ 위탁사업비(210-15)	-	1,024	1,081	57	5.6
○ 업무추진비(240-01)	3	3	3	-	-
○ 연구개발비(260)	-	220	120	-100	-20
○ 자산취득비(430-01)	87	966	704	-262	27.1

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
2,014	120	-	704	1,084	106	-

라. 중기사업 계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 센터 운영 안정화 및 관련 시스템 집중관리를 위한 고도화, 기 지정 및 신규 지정 주요정보통신기반시설에 대한 보호체계 마련
- 날로 급증하는 각종 사이버침해사고에 적극 대응하기 위한 해양수산 사이버안전센터를 효율적으로 운영할 수 있도록 지원하고 개인정보 보호 및 정보보안 관리체계 강화 등 적극 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	165	○ 사이버안전센터 운영(3백만원) ○ 개인정보보호 및 정보보호관리체계 강화(162백만원)	기획 확산
'14년도	2,213	○ 사이버안전센터 운영(1,793백만원) ○ 개인정보보호 및 정보보호관리체계 강화(420백만원)	기획 확산
'15년도	2,014	○ 사이버안전센터 운영(1,894백만원) ○ 정보보호관리체계 강화(120백만원)	기획 확산
'16년도	3,400	○ 사이버안전센터 운영(1,900백만원) ○ 정보보호관리체계 강화(1,500백만원)	기획 확산
'17년도	3,700	○ 사이버안전센터 운영(2,200백만원) ○ 정보보호관리체계 강화(1,500백만원)	기획 확산
'18년도	4,000	○ 사이버안전센터 운영(2,500백만원) ○ 정보보호관리체계 강화(1,500백만원)	기획 확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 「국가정보보안기본지침」 제125조 (보안관제센터 설치·운영)
- 「국가사이버안전관리규정」 제10조의2(보안관제센터의 설치·운영)
- 「정보통신기반보호법」 제8조, 제9조 주요정보통신기반시설 지정 및 보호에 관한 사항
- 「전자정부법」 제56조의2 (정보시스템 장애 예방·대응 등)
- 개인정보보호법 등

□ 추진 경위

- 정부조직개편에 따른 해양수산부 신설로 국토부와 농식품부 사이버 안전센터 공동 운영 실시('13.3~)
- 해양수산 사이버안전센터 구축 예산(예비비) 확정 ('13.5)
- 해양수산 사이버안전센터 구축 계획 수립 ('13.6)
- 해양수산 사이버안전센터 통합보안관제시스템 구축('13.9)
- 해양수산 사이버안전센터 공간(188.47㎡) 확정 및 공사 ('13. 11 ~ 12)
- 해양수산 사이버안전센터 운영 ('14.1)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	최근 사이버위협 및 업무무환경 변화등을 반영 정보자원 및 정보통신망 보호를 위한 업무체계 정비 필요	해양수산 정보보안 내규 및 정보보안 매뉴얼 등 제·개정
이해관계자 지원의 충분성	소속·산하기관은 지속적으로 진화하고 목적화되는 사이버공격으로부터 해양수산 분야 정보자원 및 정보통신망 보호를 위한 전문인력 부족으로 상시 감시가 어려움	해양수산 사이버안전센터 24시간 365일 안정적인 운영으로 이상 징후를 실시간으로 점검하여 사이버테러 대응능력을 향상시키고 공동운영을 통한 비용 절감
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	해당사항 없음	해당사항 없음
기 타	해당사항 없음	해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

- 해당사항 없음

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고

바. 참고자료

1.3

항만물류정보 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	6,071	6,086	7,642	1,556	25.6

* 사업코드 : 00-120-126-4200-4253-526(항만물류정보(정보화))

* 국정과제코드 : 134(국민 중심 서비스 정부3.0 구현)

* 경제혁신 3개년 계획 :

* 담당자 : 해운물류국장(전기정), 항만운영과장(이상문), 담당자(서쾌진, 02-200-5778)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 전국 무역항(31개) 항만운영업무 지원을 위한 항만물류정보시스템 운영관리와 유무선 융합 등 최신 IT기반의 항만물류통합정보체계 구축

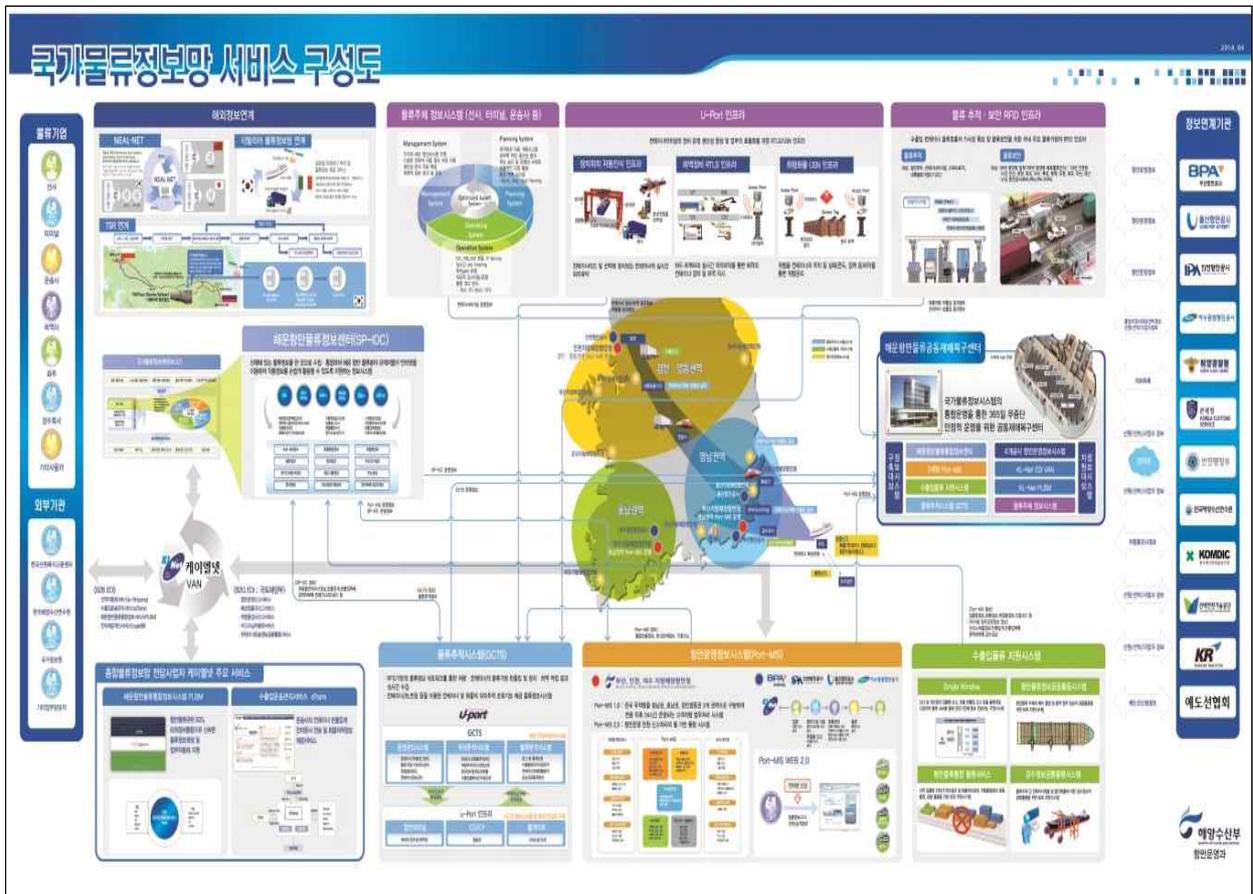
□ 사업 내용

- 전국 무역항의 항만운영업무(민원 신고/ 처리, 업무지원) 지원을 위한 항만물류정보시스템 운영
- 해운항만물류정보시스템의 장애로 인한 서비스 중단을 방지하고 정보 서비스의 연속성과 데이터 안전성 확보를 위한 해운항만물류정보 공동재해복구센터 운영
- 분산*된 항만운영정보시스템(Port-MIS)의 통합 및 정부3.0 구현을 위한 개방형 플랫폼 기반의 해운항만물류 통합정보망 및 글로벌 물류정보 공유체계 구축
* 부산·인천·여수 항만청 및 부산·인천·울산·여수광양 항만공사
- 해운항만물류정보시스템 노후화 장비 교체, 정보화역기능 예방 등 항만운영업무 지원 인프라 고도화

< 총괄표 >

구분	내용
사업기간	'92~계속
총사업비	계속사업 ('13년까지 기투자액 1,252억원)
사업규모	항만물류관련 정부기관 및 학계, 업·단체, 연구기관, 전국 무역항 (국가:14, 지방 : 17) 항만이용자, 대국민 등 이용 * 연간 732만건 민원처리
수행방식	직접 수행(항만공사 출연)
시행주체	해양수산부 주관, 항만공사 지원

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

- 항만물류정보시스템 운영 (운영/유지보수) : 3,057백만원('14) → 3,138백만원('15)
 - 3개 권역(부산/인천/여수)에 설치·운영 항만물류정보시스템 운영 장비(H/W 및 S/W, 네트워크, RFID시설, 부대장비 등)의 안정적인 운영 및 유지관리 : 1,418백만원
 - 항만물류정보시스템 365일 24시간 실시간 관제 및 운영, 서비스 제공을 위한 Help-Desk 및 콜센터 운영, 응용 SW 운영 및 유지관리 (25명) : 1,720백만원

< 산출근거 >

- H/W 및 상용S/W유지보수비 : 1,418백만원
 - H/W도입가(12,825백만원)×유지보수율(7%) = 898백만원
 - 상용S/W도입가(7,422백만원)×유지보수율(7%) = 520백만원
- 위탁운영 인건비 : 1,720백만원

구 분		인원	한달일수	단가(적용월액)	개월	금 액
인 건 비	고급기술자	4	21	266,590	12	268,722,720
	중급기술자	9	21	219,469	12	497,755,692
	초급기술자	12	21	182,194	12	550,954,656
	계	25				1,317,433,068
제 경 비		인건비의 10% 적용(관련규정 110%~120%)				131,743,307
기 술 료		(인건비+제경비)의 7.9% 적용(관련규정 20~40%)				114,484,934
합 계		VAT포함				1,720 백만원 (십만단위이하 절사)

- 항만물류정보 공동재해복구센터 운영 (운영/유지보수) : 1,304백만원('14) → 1,369백만원('15)
 - 국가물류정보시스템의 장애로 인한 항만물류정보 서비스 중단을 방지하고 정보서비스의 연속성과 데이터 안전성 확보를 위한 센터 운영
 - 센터에 설치·운영 재해복구시스템 운영 장비(H/W 및 S/W, 네트워크, 부대장비 등)의 안정적인 운영/유지관리 : 496백만원

- 재해복구시스템 365일 24시간 실시간 관제 및 운영, 재해발생시 신속한 재해복구시스템 가동체계 유지를 위한 Help-Desk 및 콜센터 운영 (10명) : 331백만원
- 재해복구센터 운영 회선비 및 전기/수도 등 공공요금 : 442백만원
- 센터 건물 관리비 및 전산용품 구매 등 운영비 : 100백만원

< 산출근거 >

- H/W 및 S/W유지보수비 : 496백만원
 - H/W도입가(7,092백만원)×유지보수율(7%) = 411백만원
 - 상용S/W도입가(1,221백만원)×유지보수율(7%) = 85백만원
- 위탁운영 인건비 : 331백만원

구분	인원	한달일수	단가(적용월액)	개월	금액	
인건비	고급기술자	2	21	266,590	12	134,361,360
	중급기술자	7	21	219,469	12	387,143,316
	초급기술자	1	21	182,194	12	45,912,888
	계	10				567,417,564
제 경비	인건비의 10% 적용(관련규정 110%~120%)				56,741,756	
기술료	(인건비+제경비)의 10% 적용(관련규정 20~40%)				62,415,932	
합계	VAT포함				755,232,778	
최종 산출	* 재해복구센터 입주기관별 분담비율 해수부 (43.89%), BPA(25.51%), IPA(4.87%), YGPA(3.67%), UPA(4.21%), PNC(5.85%), 케이엘넷(12%)				331 백만원 (십만원위이하 절사)	

※ 센터 입주기관 간 운영비 공동 분담

- 공공요금 : 442백만원
 - [(전용(100M,1회선,12개월)=20백만원)+(전용(50M,3회선,12개월)=158백만원)+(전용(4M,1회선,12개월)=6백만원)+(인터넷(200M,1회선,12개월)=90백만원)+((SMS/도메인/전화,12개월)=8백만원)]=282백만원
 - 센터 운영 전기/수도 요금 : 20백만원 × 12개월 = 160백만원
- 센터 운영 · 관리비 : 100백만원
 - 센터 건물 관리비 : 4,150천원 × 12개월 = 50백만원
 - 센터 운영 전산용품 구매 및 SW업데이트 등 수용비 : 50백만원

○ 항만물류정보시스템(Port-MIS 등) 고도화(기획, 개발·구축) : 650백만원('14) → 2,077백만원('15)

- 해운항만물류 통합정보망 구축 1단계 : 1,877백만원

- 지방청·항만공사 등 7개* 기관에 분산된 Port-MIS를 **단일센터로 통합**하고, **항만시설사용료 납부방식을 개선**하여 항만이용자의 편의 제고
 - * 3개 항만청(부산·인천·여수청)과 4개 항만공사(부산, 인천, 울산, 여수광양)
- **접안료·정박료를 AIS(선박자동식별장치)와 연계하여 자동계산되는 시스템**을 구축하여 세입업무의 **정확성과 투명성을 제고**
 - * 접안료·정박료 고지건수 및 금액('13년) : 161,491건 / 1,022억
- 지방청(표지사용료), PA(선박료), 환경관리공단(방제분담금) 등으로 분산된 **납부고지 업무를 통합**하고, **수납방법도 개선***
 - * '13년 표지사용료(42,848건, 179억) / 선박료(166,066건, 2,162억) / 방제분담금(19,946건, 69억)
 - * (現) 지로납부 등 기관마다 상이 → (改) 지로납부·자동이체·신용카드 수납

- 한·중·일, ASEAN, EU 등 글로벌 물류정보 공유체계 구축 : 200백만원

< 산출근거 >

- 해운항만물류 통합정보망 구축 1단계 : 1,877백만원
- Port-MIS 통합시스템 개발 : 1,877백만원(3,452백만원의 53%)

공정구분	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발원가
				규모	형태	품질	언어	
분석	98,648	신규	4562	1.1329	1.00	1.1	-	560,803,816
설계	124,609	재개발	-					708,389,452
구현	166,145	총점수	4,562				1.16	1,095,640,155
시험	129,801							855,970,313
개발금액 = 개발원가 × 1.1(VAT)								3,542 백만원 (십만단위이하 절사)

- 글로벌 물류정보 공유체계 구축 : 200백만원

공정구분	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발원가
				규모	형태	품질	언어	
분석	98,648	신규	256.9	0.8532	1.00	1.1	-	31,709,719
설계	124,609	재개발	85.6					40,054,703
구현	166,145	총점수	342.5				1.16	61,951,150
시험	129,801							48,399,418
개발금액 = 개발원가 × 1.1(VAT)								200 백만원 (십만단위이하 절사)

○ 지방항만청 시설장비 유지관리 및 공공요금, 예비 (운영/유지보수) : 982백만원('14) → 982백만원('15)

- 전국 무역항 항만운영업무 지원을 위한 홈페이지, 통신장비/사무자동

화장비 등 3개 권역(부산/인천/여수) 운영 시설에 대한 유지관리 비용 : 502백만원

- HS(허베이스프리트)유류오염사고 피해보상 지원 시스템 유지관리 : 30백만원
- 전국 무역항 항만운영업무 지원 항만운영정보망(EDI, 인터넷 등) 운영 공공요금 : 390백만원
- 3개 권역(부산/인천/여수) 전산실 운영 수용비 : 56백만원
- 3개 권역(부산/인천/여수) 항만운영업무 지원 여비 : 4백만원

< 산출근거 >

- 3개권역(부산/인천/여수) 시설장비 유지관리 : 502백만원
 - * 부산청 : 243백만원
 - 응용(개발)SW(2,541백만원)×유지보수율(8%) = 203백만원
 - HW도입가(574백만원)×유지보수율(7%) = 40백만원
 - * 인천청 : 187백만원
 - 응용(개발)SW(925백만원)×유지보수율(8%) = 74백만원
 - HW도입가(1,172백만원)×유지보수율(7%) = 82백만원
 - * 여수청 : 103백만원
 - 응용(개발)SW(883백만원)×유지보수율(8%) = 71백만원
 - HW도입가(459백만원)×유지보수율(7%) = 32백만원
- HS 피해보상 지원 시스템 유지관리 : 30백만원
 - * H/W도입가(20백만원)×유지보수율(7%)=1백만원
 - * 상용S/W도입가(30백만원)×유지보수율(8%)=2백만원
 - * 개발S/W도입가(340백만원)×유지보수율(8%)=27백만원

- 항만운영업무 지원 인프라 고도화 (개발·구축) : 93백만원(14) → 76백만원(15)
 - 개인정보시스템 접근통제솔루션 도입(19core x 4백만원) : 76백만원

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
항만운영정보 서비스	해운항만 종사자	웹(PC)		✓	portmis.go.kr
		웹(모바일)			
		앱		✓	링크를 통한 '스마트포트' 다운로드 설치 제공
해운항만물류정보 통계 서비스	해운항만 종사자	웹(PC)		✓	spidc.go.kr
		웹(모바일)		✓	m.spidc.go.kr 제공중
		앱		✓	링크를 통한 '스마트포트' 다운로드 설치 제공
글로벌화물추적정보 서비스	해운항만 종사자	웹(PC)		✓	gcts.go.kr
		웹(모바일)			
		앱			

*서비스 제공 수단 : 웹(PC), 웹(모바일), 앱 중에서 선택

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 항만운영정보서비스/항만운영정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 부산, 인천, 울산, 여수광양항만을 운영하는 항만공사의 항만이용신고 연계 및 관련기관에 선박입출항 및 관제 등 항만운영 정보를 제공하여 해당업무 지원

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
항만공사 (부산,인천, 울산,여수)	부산항만공사 ERP	항만민원신고정보(PORTMIS정보)	제공	기존
	인천항만공사 ERP	항만민원신고정보(PORTMIS정보)	제공	기존
	울산항만공사 ERP	항만민원신고정보(EDI,PORTMIS정보)	제공	기존
	여수광양항만공사 ERP	항만민원신고정보(EDI,PORTMIS정보)	제공	기존
KL-NET	EDI 중계시스템	EDI 송수신 데이터	제공 입수	기존 기존
부산항만청	위험물컨테이너시스템	위험물 데이터	입수	기존
국가정보원	(보안상 생략)	선박입출항 데이터	제공	기존
도선사협회	도선신청시스템	선박입출항정보	제공	기존
해양환경관	해양방제시스템	선박입출항신고, 본선관제정보, 시설신청지정실적	제공	기존

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
리공단				
해양경찰청	해양경찰 관제시스템	선박입출항, 관제정보, 선박보안통보, 제재대상선박정보, 시설신청지정정보	제공	기존
해양수산부	VTS 관제시스템	선박입출항, 관제정보	제공	기존
해양수산부	GICOMS	AIS 선박위치정보	입수	2015
한국은행	디지털예산회계시스템	세입정보	제공 입수	기존 기존
관세청	UNIPASS	수출입신고필증, 적하목록 등	입수	미정

○ 글로벌화물추적정보/글로벌화물추적시스템

- 연계 목적 및 내용 : RFID 및 GPS 기반의물류정보 네트워크를 구축하여 컨테이너 및 차량의 위치추적정보를 수집하고 관계기관에 제공하여 실시간 공급망관리, 차량의 배차관리, 컨테이너 장치장관리를 지원

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
항만공사 (부산,여수)	부산항만공사 BPA-NET	차량/컨테이너 추적정보	제공	기존
	여수광양항만공사 RFID 시스템(혼잡도제공)	차량/컨테이너 추적정보	제공	기존
국토교통부	NLIC	차량/컨테이너 추적정보	제공	기존
해양수산부	PSS	차량/컨테이너 추적정보	입수	2014
컨테이너 터미널	TOS	차량/컨테이너 추적정보	제공	기존
배후단지	미정	차량/컨테이너 추적정보	입수	미정
지방항만청 (부산,여수, 인천)	항만운영정보시스템	본선관제, 화물신고정보	입수	기존
KL-NET	EDI 중계시스템	CODECO	입수	기존

○ 해운항만물류정보통계 서비스/해운항만물류정보센터(SPIDC)

- 연계 목적 및 내용 : 항만운영정보시스템에서 생성된 통계정보와 산재해있는 물류정보를 취합하여 해운항만물류분야 관계자에 제공

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	해양수산통계포털	해운항만통계정보	제공	기존
해양수산부	항만운영정보시스템	해운항만통계정보	입수	기존
KL-NET	EDI 중계시스템	COPINO	입수	기존
중국	LOGINK	선박입출항정보, 컨테이너상태정보	입수 제공	기존
일본	COLINS	선박입출항정보, 컨테이너상태정보	입수 제공	기존

※ 시기 : 이미 연계되어 정보(데이터)를 송·수신하고 있는 경우는 기존으로 표기하고, 계획인 경우는 해당연도를 표기하거나 미정으로 표기

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
항만물류정보시스템 운영	항만물류정보시스템 유지보수 및 위탁운영	항만물류정보시스템 유지보수 및 위탁운영
항만물류정보 공동재해복구센터 운영	항만물류정보 재해복구시스템 유지보수 및 위탁운영	항만물류정보 재해복구시스템 유지보수 및 위탁운영
항만물류정보시스템 (Port-MIS등)고도화	· 물류정보 공유범위 확대 (한중일⇒ EU) · 개방형 플랫폼 기반의 해운항만 물류통합정보망 구축 ISP 실시	· 물류정보 공유범위 확대 (한중일⇒ ASEAN, EU) · 개방형 플랫폼 기반의 해운항만 물류통합정보망 구축 1단계
지방청 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비 등	지방청(부산·인천·여수청) 시설장비 유지관리 및 통신망 운영 등	지방청(부산·인천·여수청) 시설장비 유지관리 및 통신망 운영 등
항만운영업무지원 인프라 고도화	지방청(부산·인천·여수청) 노후 장비 교체	개인정보시스템 접근통제 솔루션 도입

□ 사업 필요성

- 전국 무역항 운영지원 항만물류정보시스템의 효율적 운영과 365일 24시간 안정적이고 중단없는 서비스 제공에 필요한 지속적인 지원 필요

* 수출입화물의 99.7%가 항만을 통해 수출입되고 있으며, 수출입 등 항만 관련 민원업무(B2G) 100%, 민간간 업무(B2B)의 80%이상이 항만물류정보시스템으로 전산 처리되어 업무처리 간소화 및 서류 없는 항만운영업무 실현

- 주요 국가물류정보자원의 효율적인 관리와 운영체계 확립으로 안정적인 업무기반을 확보하고, 재해(천재지변, 사이버테러, 주요장비장애 등)로 정보시스템 중단 시에도 각 기관이 안정적이고 중단 없는 서비스 제공이 필수
 - * 종합물류정보망 24시간 서비스 중단 시 화주, 선사, 터미널, 운송사에 대한 경제적 손실 발생 (피해액 822억원 추정('10년 기준))
 - 항만물류관련 정보시스템 연계활용을 통한 민원서식 통합 등을 통한 민원서식 간소화·자동화하여 민원처리시간 대폭 절감(물류비 절감), 중복투자 예방 및 통합 운영을 통한 운영·유지 비용 절감 필요
- ⇒ 정부3.0기반의 통합·공유·개방의 “항만물류통합정보체계” 구축 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 항만물류 관련 정보를 집중화·개방화하여 선사/대리점, 화주, 운송업체, 정부 등의 정보 접근비용 절감 및 민원자료 중복제출 방지에 따른 물류주체의 정보이용 편의성, 민원처리 시간 단축 및 처리 비용 감소에 따른 물류비용 절감 (1,058억원/년 절감)
 - 항만운영업무의 간소화 및 신속한 처리, 효율적인 항만운영 및 서비스 효율화에 부합하는 부가 서비스 제공으로 해운항만물류 정보 중심의 항만경쟁력 강화
- 기대효과
 - 이용자 및 업무담당자 처리시간과 비용을 줄임으로써 물류비용 절감 및 행정 처리 간소화에 따른 국가경쟁력 제고
 - 언제·어디서나 이용 가능한 서비스 제공으로 국가 해운항만산업의 질적 향상에 기여
 - 다양하고 정확한 해운·항만·물류 관련 정보 연계·제공으로 관련 산업 이용자 업무효율성 증대로 국가 경쟁력 강화

- 개방형 플랫폼 기반의 해운항만물류 통합정보망 구축을 통해
 - 단일창구를 통한 민원처리 및 유사서식 통합을 통한 업무간소화
 - 노후장비 단순교체보다 통합 구축·운영비가 5년간 166억 절감 가능
 - 국산·공개S/W적용으로 ICT산업발전 및 공공정보 개방으로 정부 3.0 구현

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산 (A)	'15예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 항만물류정보	6,071	6,086	7,642	1,556	25.6
○ 항만물류정보시스템 운영	2,756	3,057	3,138	81	2.6
○ 항만물류정보 공동재해복구센터 운영	1,471	1,304	1,369	65	5.0
○ 항만물류정보시스템 고도화(기획, 개발·구축)	348	650	2,077	1,427	219.5
○ 부산/인천/여수청 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비(운영)	912	982	982	-	-
○ 항만물류정보시스템 인프라 고도화(개발·구축)	584	93	76	△17	△18.3
□ 세출예산비목(합계)	6,071	6,086	7,642	1,556	25.6
○ 일반수용비(210-01)	160	156	156	-	-
○ 공공요금 및 제세(210-02)	751	863	832	△31	△3.6
○ 시설장비 유지비(210-09)	541	532	532	-	-
○ 위탁사업비(210-15)	3,682	3,788	3,965	177	4.7
○ 국내여비(220-01)	5	4	4	-	-
○ 연구개발비(260)	348	650	2,077	1,427	219.5
○ 기타유형자산(430-01)	584	93	76	△17	△18.3

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산	-	2,077	76	3,043	2,446	-

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세분화

라. 중기사업 계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 전국 무역항에 항만운영 및 정보화 정책 및 환경 변화에 따른 항만물류정보시스템의 안정적인 운영 및 지속적인 고도화 수행
- 정부3.0기반의 통합·공유·개방의 “항만물류통합정보체계”구축을 위한 시스템 통합 및 공공정보의 현실화, 협업시스템 구축 수행
- 노후화('92구축) 및 분산 운영되고 있는 항만운영정보시스템을 최신 IT기반 개방형 통합체계 구축으로 사용자 중심의 일괄처리 서비스 확대
- 스마트폰 등 급속한 IT 환경 변화에 능동적으로 대응을 위한 항만물류정보화에 유무선 융복합 기술을 적용 스마트 포트 시스템을 단계적으로 구축
- 개인정보보호법 시행에 따른 항만물류정보시스템에서 취급하는 항만이용자 개인정보 보호 체계 강화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	156,932		
'13년까지	125,200		
'14년도	6,086	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만물류정보시스템 위탁운영 (3,057) ○ 항만물류정보 공동재해복구센터 운영(1,304) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 항만운영정보시스템(Port-MIS) 고도화 (650) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비 등(982) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 인프라 구축(93) 	기획 운영 확산
'15년도	7,642	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만물류정보시스템 위탁운영 (3,138) ○ 항만물류정보 공동재해복구센터 운영(1,369) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 항만운영정보시스템(Port-MIS) 고도화 (2,077) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비 등(982) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 인프라 구축(76) 	기획 운영 확산
'16년도	10,584	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만물류정보시스템 위탁운영 (3,138) ○ 항만물류정보 공동재해복구센터 운영(1,369) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 항만운영정보시스템(Port-MIS) 고도화 (4,595) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비 등(982) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 인프라 구축(500) 	기획 운영 확산
'17년도	10,716	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만물류정보시스템 위탁운영 (3,138) ○ 항만물류정보 공동재해복구센터 운영(1,369) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 항만운영정보시스템(Port-MIS) 고도화 (4,727) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비 등(982) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 인프라 구축(500) 	기획 운영 확산
'18년도	4,624	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만물류정보시스템 위탁운영 (1,204) ○ 항만물류정보 공동재해복구센터 운영(1,500) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 항만운영정보시스템(Port-MIS) 고도화 (900) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 시설장비 유지관리 및 공공요금, 여비 등(520) ○ 전국 무역항 항만운영업무지원 인프라 구축(500) 	운영 확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 항만법 제89조(항만물류통합정보체계의 구축·운영)
 - 해양수산부 장관은 항만운영 및 항만물류와 관련된 정보관리 및 민원사무처리 등을 위하여 항만물류통합정보체계를 구축·운영
- 항만법 제30조(항만시설의 사용 및 사용료 등), 개항질서법 제5조(입출항의 신고)
- 국정과제의 원활한 추진(국정목표1-2-17호, 추진기반-1-134호)
 - 국정목표1-2-17호(일자리 중심의 창조경제-일자리 창출을 위한 성장동력 강화-물류·해양·교통체계 선진화) : 해운·물류산업에 지원 강화
 - 추진기반-1-134호(추진기반-신뢰받는 정부-개방·공유·협력을 통한 정부 3.0구현 : 공공기관 정보 공개 확대, 공공정보 개방 및 이용 활성화 등
- 물류·무역·통관 시스템의 연계를 통한 민원불편 해소 지시(VIP, '13.2.28)
- '물류 효율성 등을 통한 외국인 투자기업 가격경쟁력 제고방안 수립' VIP 지시의 후속 조치('14.1.9, 외국인투자기업 오찬 간담회)
- 제3차 한·중·일 교통물류장관 회의('10.5, 중국 청두)에서 동북아 물류정보서비스 네트워크(NEAL-Net) 설립 합의

□ 추진 경위

- 경제기획원 “신경제 5개년 계획” 단위 시책('93. 8)으로 해운항만정보시스템(Port-MIS 등) 운영
- '99. 7월부터 우리부 항만물류정보시스템(Port-MIS 등)운영을 민간에 위탁 및 인원 감축 결정(민간위탁에 따라 '98년 전산직원 9명 감축)

- '04년도 IT신기술 적용 시범사업 공모과제로 RFID기반 항만물류효율화 선정(한국전산원, '04. 6. 24)
- u-PORT구축 사업은 (구)정보통신부 RFID/USN확산 종합대책 과제로 채택되어 추진되어온 범국가적 사업
 - ※ 「RFID/USN 확산방안 및 산업경쟁력 강화방안」을 경제정책조정회의 상정·의결('07. 4. 20)
- 종합물류정보망 24시간 서비스 중단 시 화주, 선사, 터미널, 운송사에 대한 경제적 손실 발생 (피해액 822억원 추정('10년 기준))
 - ※ '07.11.10 전자문서 중계업체인 케이엘넷의 전원 과전류 장애로 항만반출입서비스 12시간 중단 (피해액 411억원 추정)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
재정사업 자율평가('11) : 우수	해당없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
이해관계자 지원의 충분성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정부기관 연계 및 물류주체별 이견 및 요구사항 수렴을 위한 조정창구 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 원활한 사업 추진을 위하여 자문위원회, 실무추진협의회 등을 구성하여 이해관계자간 이견 조정 및 표준화 검토
이용활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 운영환경 개선 및 보안체계 강화 ○ 이용자 홍보 강화 및 이용자 편의 증진을 위한 서비스 제공 확대 ○ 서비스 품질제고를 위한 Help-Desk 운영 강화 및 정확한 정보 제공 체계 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 접근 인증체계 및 이용자 개인정보 보호 강화를 위한 인프라 확충 ○ 모바일 등 이용자 요구 서비스 확대, 다양한 매체(홈페이지, 이메일, 모바일, 언론매체 등) 활용 이용자 홍보 및 이용자 의견 수렴 반영 등 ○ 서비스 품질제고를 위한 365일

		24시간 운영체계 유지 ○ 제공정보의 최신화, 다양한 분석 체계 확대, 민원신고정보를 활용한 신규 콘텐츠 확대
기 타	○ 개발업체별로 서로 상이한 프레임워크를 적용함으로써 개발 및 유지관리 비효율 발생	○ 시스템 유지관리 및 개발 용이성을 위하여 신규 개발 시스템에는 전자정부표준프레임워크 적용하고 항만운영 협업 공공기관(항만공사 등)에 보급

(4) 외국 및 민간의 사례

- 싱가포르의 경우 정부가 주도하여 동아시아 허브 항만으로써의 위상 강화를 위하여 90년 중반부터 무정차시스템, One-Stop 정보시스템 등을 구축하여 선사와 화주에게 편의를 제공
- 일본(COLINS), 중국(LOGINK), EU(E-Freight) 등 항만물류관련 주요 국가들이 원스톱 민원 및 해운항만물류 통합서비스체계를 구축 중

(5) 예비타당성 조사 : 해당없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
수송및교통/해운·항만/항만운영 및 해상운송, 수송및교통/물류 등 기타/물류정책	대국민서비스/국가인프라/물류/물류시설, 대국민서비스/국가인프라/물류/물류정보, 정부내지원서비스/업무관리/기타업무지원	공무원, 물류업종사자	항만, 물류시설	

바. 참고자료

- 붙임 1 : 개방형 플랫폼 기반의 항만운영 통합정보망 구축

(붙임1)

개방형 플랫폼 기반의 항만운영 통합정보망 구축

□ 현 황

◇ 항만운영정보시스템(Port-MIS)이란

전국 31개 무역항의 민원처리(732만건/년) 및 항만운영 업무를 지원하는 시스템

※ '92년 최초 구축되어 부산·인천·여수청 및 부산·인천·울산·여수광양항만공사에서 운영

○ 비표준, 노후화된 정보통신 인프라 및 응용시스템 운영

- 단순 노후장비* 교체 및 덧붙이기식 개발로는 성능향상이 불가하며, 증가하는 항만물동량** 처리에 한계

* 노후화에 따라 대규모 교체시점 도래 ('08년 도입: 53억, '09년 도입: 62억)

** 704백만톤('00년) ⇒ 874백만톤('05년) ⇒ 1,090백만톤('10년) ⇒ 1,224백만톤('12년)

○ 항만운영정보시스템이 지방청, 항만공사 등에 분산(7개) 구축 및 운영

- 센터별 업무처리 절차(시스템)가 서로 상이하여 민원불편 초래 및 유사 서류(항목) 중복제출로 민원인 업무 가중
- 상이한 프레임워크, 외국산 상용 S/W(오라클 등) 적용으로 특정기술 종속성 심화 및 운영관리비 가중 (93.7%, 60억/64억, '13년)

□ 개선방안 및 소요예산

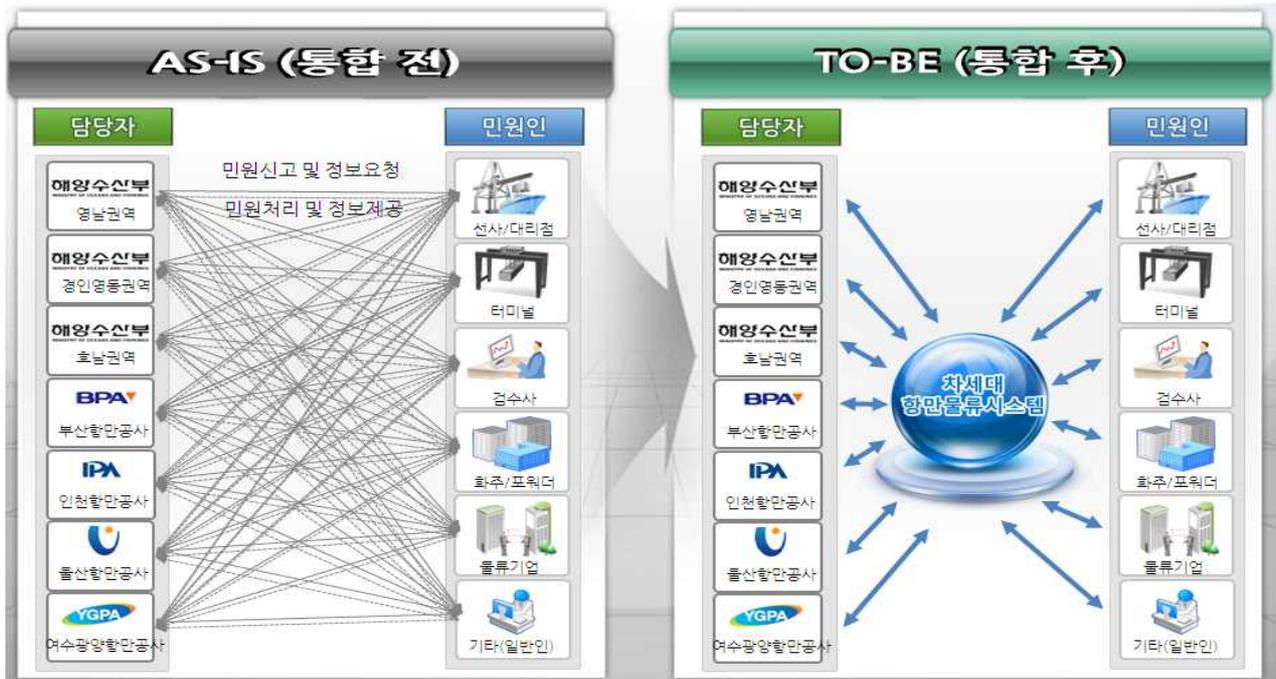
항만공사(4개)와 공동으로 플랫폼 기반의 항만운영통합정보망 구축

○ (개선방안) 분산된 항만운영정보시스템을 전자정부 표준프레임워크를 적용한 개방형 플랫폼 기반의 단일 센터로 통합

○ (소요예산/기간) 229억 / '14~'17

※ 소요예산은 국가(해양수산부)와 각 항만공사(4개)가 공동분담

< 통합전후 업무처리 개념도 >



□ 기대효과

- 단일창구를 통한 민원처리 및 유사서식 통폐합을 통한 업무간소화
- 노후장비 단순교체보다 통합 구축·운영비가 5년간 166억 절감 가능
- 국산·공개S/W적용으로 ICT산업발전 및 공공정보 개방으로 정부3.0 구현

1.4

항만지하시설물 정보구축(계속) (개발·구축)

< 〇〇회계 - △△계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	890	750	740	10	-1

* 사업코드 : 27(해양수산부) - 11 - 0 - 120 - 126 - 4200 - 4272 - 500

* 담당자 : 항만국장(박준권), 항만개발과장(허명규,044-200-5930), 사무관(최광학, 5949)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 전국 31개 무역항의 6종 지하시설물(상·하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관) 및 지반정보에 대한 자료를 정보화하여 통합관리체계 구축
- 구축한 정보를 항만의 개발 기본계획 수립, 항만운영 및 유지보수, 재해재난 방지 등에 활용
- 항만지하시설물 정보시스템을 효율적으로 관리·운영하기 위하여 전담 기관에 위탁운영

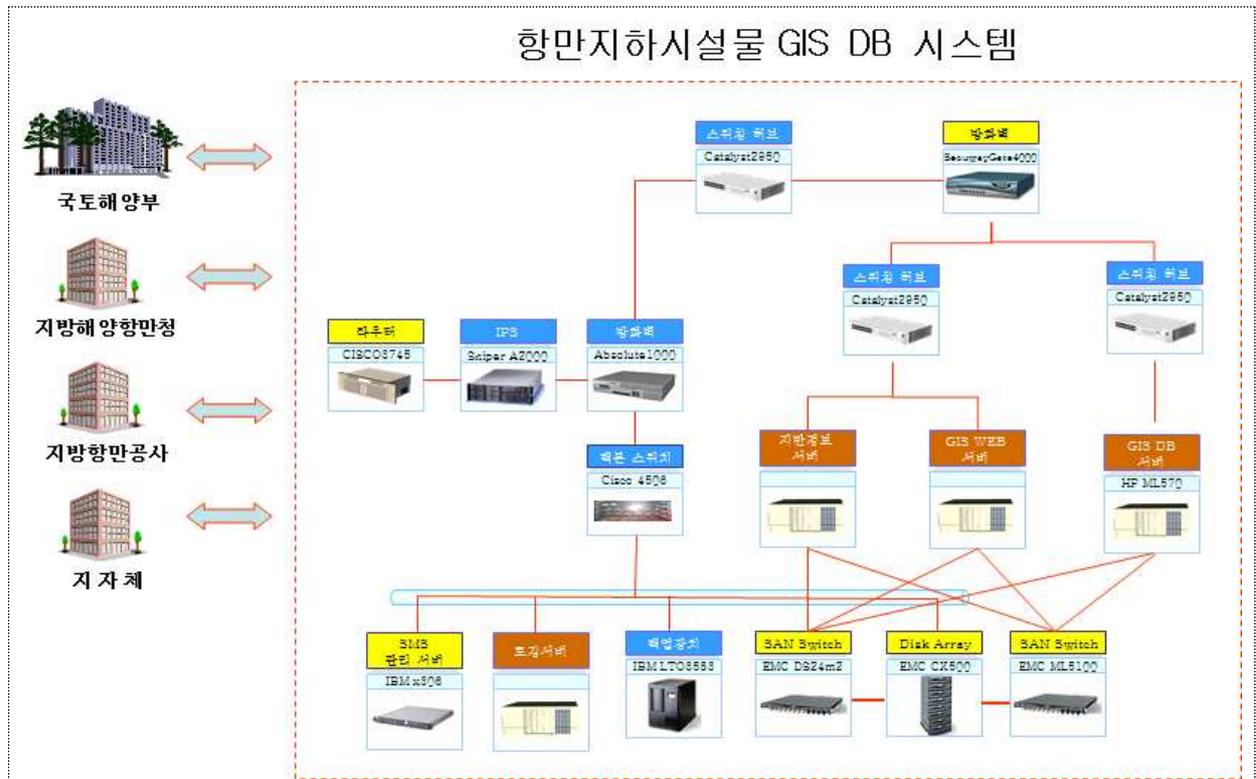
□ 사업 내용

- 1. 2단계 사업과 연계 및 GIS DB 확대 구축으로 항만의 효율적인 관리와 시설물 관리에 소요되는 예산절감, 각종사고 및 재난발생시 신속한 대응 체계마련
- 모바일 현장지원 시스템 구축으로 업무담당자의 신속한 업무처리
- 항만지역의 3D공간정보를 구축하여, 합리적이고 과학적인 지하시설물관리
- 지상시설물을 기반으로 지하시설물, 지반정보 및 해저수심정보를 3차원으로 통합관리하여, 신속하고 정확한 업무처리와 정보의 신뢰성을 확보

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'02~계속
총사업비	억원('14년 기투자액 104.62억원)
사업규모	연장 1,487km(31개 항)(해양수산부, 11개 지방해양항만청, 항만공사(부산,인천,울산,여수·광양), 지자체(위임항만 관할기관))
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

- '14년 항만지하시설물 GIS DB구축(DB구축) : 325백만원('14) → 325백만원('15)
- 지원근거
 - 국가공간정보에 관한 법률 제21조, 제28조 및 항만법 제3조에 따라

전국 28개 무역항의 6종 지하시설물(상·하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관)의 통합관리체계 구축

- 제 1, 2, 3, 4차 국가공간정보체계 기본계획

* 1km당 구축단가 : 5.08백만원(건설표준품셈 2012년 기준)

- 사업내용

- 항만지하시설물 GIS DB 구축

* 항만지하시설물 GIS DB구축(64km)

< 산출근거 >

- GIS DB 구축

- 64Km(1Km 단가 5.08백만원)

· 64km * 5.08 : 325백만원

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

※ 산출근거는 ②개발·구축 사업인 경우에는, 상세 추진 내용별로 ①응용SW개발비, ②상용SW 구입비, ③장비(HW, NW 등) 구입비, ④데이터베이스 구축비 등으로 구분하여 작성 권고

- 시스템 개발(시스템 개발) : 70백만원('14) → 70백만원('15)

- 사업내용

- 업무담당자의 업무활용도 극대화를 위한 모바일 시스템 개발

< 산출근거 >

공정구분	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발원가
				규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	신규	89.82	0.9266	1.30	1.0750	-	70,005,456
설계	119,382	재개발					-	
구현	159,177	재개발보정					-	
시험	124,357	총점수	89.9				-	
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 10%)) × 1.1(VAT)								70,000,000

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

※ 산출근거는 ②개발·구축 사업인 경우에는, 상세 추진 내용별로 ①응용SW개발비, ②상용SW 구입비, ③장비(HW, NW 등) 구입비, ④데이터베이스 구축비 등으로 구분하여 작성 권고

- 항만지하시설물 정보시스템 관리·운영 위탁(운영·유지보수) : 273백만원('14) → 238백만원('15)

- 사업내용
 - 항만지하시설물 정보시스템은 GIS DB 관리 시스템, 지반정보시스템, 도면편집 시스템, 현장지원 시스템 등 4개의 시스템으로 구성 운영

< 산출근거 >

- 특급1명(5개월), 고급1명(5개월), 중급1명(6개월), 초급1명(8개월) = 124백만원(인건비) + 92백만원(제경비(74.2%)) = 216백만원 + 10%(부가세) = 238백만원

○ 전산장비 유지보수(유지보수) : 87백만원('13) → 107백만원('14)

- 사업내용
 - 항만지하시설물 정보시스템 H/W, S/W의 안정적인 유지보수를 위한 정비

< 산출근거 >

구분	장비 도입가격	유지보수 요율	산출근거
H/W	966,925,300	6.9%	▪ '13년 도입가 966,925,300 × 6.9% = 67백만원
S/W	403,362,300	10%	▪ '13년 도입가 403,362,300 × 10% = 40백만원
합 계			107백만원

□ 대국민 서비스 제공 계획 : 해당사항없음

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 3차원해저지형연계정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 항만의 해저면 상에 존재하는 각종 위해요소의 존재를 정확히 파악하여 입·출항하는 선박의 해난사고를 미연에 방지하고 항만시설물의 효율적인 유지관리를 위해 최신의 해저정보를 제공하여 대국민재난서비스 향상을 도모

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양조사원	3차원해저지형연계정보 시스템	해저수심 DB	입수	기존

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
항만지하시설물 정보구축	<ul style="list-style-type: none"> 항만지하시설물 DB 구축 - 지하시설물 DB구축 - 지반정보 시스템 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> 항만지하시설물 DB 구축 - 지하시설물 DB구축 - 모바일 시스템 개발
	<ul style="list-style-type: none"> 항만지하시설물 정보시스템 관리·위탁운영 	<ul style="list-style-type: none"> 항만지하시설물 정보시스템 관리·위탁운영

□ 사업 필요성

○ 현황 및 문제점

- 항만건설은 전국무역항에 입출항하는 선박의 규모에 따라 여러 단계로 장기간에 걸쳐 시행
 - ⇒ 항만기능을 지원하는 지하시설물 6종(상·하수도,전기,통신,가스,송유)의 도면이 각각 별도로 관리
- 지하시설물의 시공 및 유지관리가 개별 공종으로 시행되고 있어 각 지하시설물과의 연계성 파악에 어려움
- 지하시설물의 설계도서가 대부분 청사진 등 종이도면 형태로 보관·관리되어 장기간 보관시 훼손이 우려되고, 유사시 신속·정확한 자료 검색이 곤란
 - ⇒ 항만의 유지·보수공사시 정확한 지하시설물의 위치 파악으로 안전사고를 사전예방
- 각 지하시설물별 담당자 보직변동에 따른 업무의 인수인계, 정보공유, 자료 보관·관리상 문제 대두

○ 필요성

- 신뢰성 있는 항만기본시설 운영 및 관리체계 구축함으로써 효과적인

유지보수 및 관리 필요

- 자동화된 항만 시설물 관리체계 구축을 통한 신속한 항만 사고 대응 체계 기반 구축 필요
- 항만시설물의 효율적인 관리 및 항만의 추가 건설시에 시설물의 종류·위치 등 현황과악이 필요하므로 이를 관리할 수 있는 GIS 정보구축이 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

○ 정성적/정량적 성과

- 그간의 편익 추정(A)

구분	금액	산출근거
업무처리시간 절감	11,388백만원	- 연간 업무비용 절감 : 949백만원 - 현재까지 사업기간 : '02~'13(12년)
- 설계기간 단축	452,815,000원	<붙임1> 참조
- 유통 물류비용 절감	216,000,000원	
- 업무비용절감효과	280,166,648원	<붙임2> 참조

- 비용 편익비율 : 113.88억원/97.2억원 × 100% = 117%

A : 113.88억원(그간의 편익추정)

B : 97.2억원('02~'13 까지 집행예산)

○ 기대효과

- 업무수행 시 시스템상에서 업무대상의 위치 및 현황을 참조함으로써 단시간에 의사결정 및 현황과악이 가능하며 업무대상 지형지물간의 상관관계를 신속하고 정확하게 비교 분석할 수 있음
- 민원 및 공사관련 업무 등 다양한 현장방문 업무를 수행하는 과정에서 현장에 대한 정보를 현장조사 이전에 사전 분석할 수 있도록 기초정보를 제공, 현장방문을 통해 획득된 정보를 체계적으로 기입하고 관리할수 있도록 근거자료를 제공함
- 업무수행 과정에서의 공간정보에 대한 정확한 현황관리 및 시설물 공사 사업등에서의 현황도를 관리해야 하는 경우 등 다양한 공간기반 해양주제도 작성을 위한 활용이 가능함

- 도면을 활용한 보고서 및 통계자료 작성시 도면 또는 속성정보 수정 (이미지 수정 및 텍스트 삽입 등)이 가능하여 각 업무목적에 맞는 보고자료 및 통계자료(엑셀파일변환) 작성이 용이함
- 개별업무에 필요한 다양한 공간정보 및 속성정보 제공으로 업무수행 시 정보를 쉽게 확인/공유할 수 있어 신속한 업무수행 가능, 시설물 설치 및 각종 공사계획 및 수립 시 위치 및 현황을 참조하여 의사결정 및 시설물 유지관리에 활용할 수 있는 정보를 제공함

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(항만지하시설물 정보구축, 일반회계)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
□ 항만지하시설물 정보구축(②)	890	750	740	-10	1
○ 항만지하시설물 GIS DB구축(②)	397	395	395	0	0
▪ 지하시설물 DB 구축	268	325	325	0	0
▪ 시스템 개발	129	70	70	0	0
○ 항만지하시설물 정보시스템 관리·운영 위탁용역(③)	400	355	345	-10	2.8
▪ 위탁 운영비	318	273	238	-35	-12.8
▪ 유지 보수비	82	82	107	25	30
○ 노후장비 교체 및 보안장비 구입 등(②)	93	-	-	-	-
□ 세출예산비목(합계)	890	750	750	0	1
○ 위탁운영비(210-15)	318	273	238	-35	-12.8
○ 전산장비유지보수비(210-09)	82	82	107	25	30
○ 연구개발비(260-00)	397	395	395	0	0
○ 자산취득비(430-01)	93	-	-	-	-

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		395		238	107	

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 전국 31개 무역항의 6종 지하시설물(상·하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관)의 통합관리체계 구축으로 재해·재난을 방지할 수 있는 안전한 항만 구현
- 스마트 전자정부 추진계획을 반영한 항만지하시설물 GIS DB정보 3차원 공간정보 및 스마트워크 환경에서 이용할 수 있도록 시스템 환경 개선
- 항만지하시설물 GIS DB시스템의 효율적 관리·운영을 위한 전담 기관의 위탁 운영비 예산 지원

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	계속사업	계속사업	
'13년까지	9,720	○ DB구축: 88.4억원, DB시스템 위탁운영 : 계속	확산 운영 기획
'14년도	750	○ 항만지하시설물 GIS DB 구축 395백만원 ○ 항만지하시설물 GIS DB시스템 위탁운영 355백만원	확산 운영 구축
'15년도	740	○ 항만지하시설물 GIS DB 구축 854백만원 ○ 항만지하시설물 GIS DB시스템 위탁운영 409백만원	확산 운영 구축
'16년도	1,493	○ 항만지하시설물 GIS DB 구축 1,079백만원 ○ 항만지하시설물 GIS DB시스템 위탁운영 414백만원	확산 운영 구축
'17년도	1,493	○ 항만지하시설물 GIS DB 구축 1,079백만원 ○ 항만지하시설물 GIS DB시스템 위탁운영 414백만원	확산 운영 구축
'18년도	1,452	○ 항만지하시설물 GIS DB 구축 1,039백만원 ○ 항만지하시설물 GIS DB시스템 위탁운영 414백만원	확산 운영 구축

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 국가공간정보에 관한 법률 제21조, 제28조 및 항만법 제3조에 따라 전국 28개 무역항의 6종 지하시설물(상·하수도, 전기, 가스, 통신, 송유관)의 통합관리체계 구축

- 제 1, 2, 3, 4차 국가공간정보체계 기본계획

- 「항만법」 제91조, 제92조 및 동 시행령 제89조, 제92조

* “항만지하시설물의 공간정보보안 및 운영관리지침” 제5조, 제29조

□ 추진 경위

- 2002년 : 항만지하시설물 GIS DB 구축 기본계획수립
- 2003년 ~ 2006년 : 1단계사업
 - 인천항, 부산항 등 14개 항만의 지하시설물 712km DB 구축
- 2007년 ~ 2012년 : 2단계사업
 - 마산항, 여수항 등 20개 항만의 지하시설물 364km DB 구축
 - 항만지반정보 4,588공 DB 구축
- 2012년 이후 417km(신항만, 신규개발항만)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	사업을 원활하게 추진하기 위한 이해관계자의 요구사항 의견수렴 및 지원 필요	○ 이해관계자의 요구사항 의견수렴 결과 반영 및 지원
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	이용자 홍보 강화 및 이용자 편의 증진을 위한 서비스 제공 확대	○ 이용자 의견수렴 결과 반영 등 지속적인 시스템 개선
기 타	해당사항 없음	해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례(※필요시 작성)

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사(※예비타당성 조사 대상사업만 작성)

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능	항만지하시설물 정보시스템	해양수산부 본부/지방해양항만 청/항만공사	항만지하시설물 GIS DB	

바. 참고자료

- 참고자료 1 : 항만지하시설물정보 구축 사업 정성적/정량적 성과 산출근거1
- 참고자료 2 : 항만지하시설물정보 구축 사업 정성적/정량적 성과 산출근거2
- 참고자료 3 : 항만지하시설물 GIS DB 구축 물량

<참고자료 1>

항만지하시설물정보 구축 사업 정성적/정량적 성과 산출근거1

구분	산출근거	비고
<p>설계도서의 이용 및 재활용을 통한 설계기간 단축</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역설계/건 <ul style="list-style-type: none"> ● 설계기간: 7개월 → 5.9개월(1.1개월 단축) ● 설계참여인원: 5명 ● 1인 인건비: 직접인건비(174,250원* 22.5일) + 간접인건비(직접인건비 * 110%) = 8,233,312원/월 ● 절감비용: 1.1개월 * 5인 * 8,233,000원 = 45,281,500원 ○ 연간 용역설계 건수: 10건/년 ○ 연간 절감액: 452,815,000원/년 	<p>설계공기 단축 15% 기준</p> <p>한국엔지니어링진흥협회(통계청 승인제37201호)</p>
<p>설계도서 및 자료의 유통 물류 비용 절감</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요공사/건 <ul style="list-style-type: none"> ● 설계도서 매수: 550매(도면 150매, 기타 400매) ● 설계도서 배포 부수: 30부 ● 도면별 개정횟수: 3회(도면 150매) ● 유통비용(도면 청사진, 복사, 운반 및 배포): 1,000원/매 ● 절감비용: 550매 * 30부 * 0.8회 * 800원 = 10,800,000원 ○ 연간 설계/시공 공사건수: 20건/년 ○ 연간 절감액: 216,000,000원/년 	<p>설계도서의 Paperless 정보 교환 절감비용 80% 기준</p>

<참고자료 2>

항만지하시설물정보 구축 사업 정성적/정량적 성과 산출근거2

비용절감효과를 정략적으로 평가하기 위하여 시스템 활용으로 인한 업무처리시간의 단축에 따른 비용절감효과를 산정함

평가항목		측정항목	측정지표
업무처리 시간 절감효과	비용 절감	<ul style="list-style-type: none"> ● 업무 및 민원처리 시간절감 ● 관련 자료검색 및 조회시간 절감 ● 보고/통계자료 작성시간절감 	<ul style="list-style-type: none"> ● 1건당 절감시간 ● 공무원의 시간당 평균임금 (원)

업무처리시간 단축에 따른 비용절감효과는 공무원보수규정에 따라 산정하였으며 산정내역은 아래와 같음

구분	산정근거	산정내역
공무원	대통령령 제22708호 공무원보수규정 7급 21호봉 기준(일부개정 2011.3.15)	(2,654,400원/월)*(12월)/(40시간/주 *52주)= 15,313(원/시간)
기타	근로기준법 제 50조 기준(40시간/주, 52주/년)	

□ **활용유형 1 : 위치 및 현황 참조**

업무수행 시 시스템 상에서 업무대상의 위치 및 현황을 참조함으로써 단시간에 의사결정 및 현황파악이 가능하며 업무대상 지형지물간의 상관관계를 신속하고 정확하게 비교 분석할 수 있음

기관 및 부서명	업무내용	사용건수 (건/월)	건당 절감시간 (분)	년간 절감비용 (원)
해양수산부 (지방청)	시스템을 통한 현장파악	10	40	1,225,040
	항만의 시설물 및 지형 파악	300	120	110,253,600
	지형지물의 위치 파악	100	120	36,751,200
항만공사	항만의 시설물 및 지형 파악	100	120	36,751,200
컨공단	항만의 시설물 및 지형 파악	100	120	36,751,200
소계				221,732,240

□ **활용유형 2 : 현장방문 업무 참조**

민원 및 공사관련 업무 등 다양한 현장방문 업무를 수행하는 과정에서 현장에 대한 정보를 현장조사 이전에 사전 분석할 수 있도록 기초정보를 제공, 현장방문을 통해 획득된 정보를 체계적으로 기입하고 관리할수 있도록 근거자료를 제공함

기관 및 부서명	업무내용	사용건수 (건/월)	건당 절감시간 (분)	년간 절감비용 (원)
해양수산부 (지방청)	비상사태 현장 확인시 지형지물의 위치파악	1	60	183,756
	공사진행 감독	12	120	4,410,144
	각종 민원현장 조사업무	10	60	1,837,560
항만공사	공사진행 감독	10	60	1,837,560
컨공단	공사진행 감독	10	60	1,837,560
소계				10,106,580

□ **활용유형 3 : 업무관련 주제도 작성**

업무수행 과정에서의 공간정보에 대한 정확한 현황관리 및 시설물공사 사업등에서의 현황도를 관리해야 하는 경우 등 다양한 공간기반 해양주제도 작성을 위한 활용이 가능함

기관 및 부서명	업무내용	사용건수 (건/월)	건당 절감시간 (분)	년간 절감비용 (원)
해양수산부	시설물 설치 및 보수관련 도면작성	5	60	918,780
	예산 신청관련 위치도 및 현황도 작성	10	240	7,350,240
	신규 개발사업 계획현황도 작성	10	60	1,837,560
항만공사	시설물 설치 및 보수관련 도면작성	10	60	1,837,560
컨공단	시설물 설치 및 보수관련 도면작성	10	60	1,837,560
소계				13,781,700

□ **활용유형 4 : 보고서 및 통계자료 작성**

도면을 활용한 보고서 및 통계자료 작성시 도면 또는 속성정보 수정(이미지 수정 및 텍스트 삽입 등)이 가능하여 각 업무목적에 맞는 보고자료 및 통계자료(엑셀 파일변환) 작성이 용이함

기관 및 부서명	업무내용	사용건수 (건/월)	건당 절감시간 (분)	년간 절감비용 (원)
해양수산부	보고자료 작성	5	120	1,837,560
	보고자료 작성시 항만 주제도 활용	3	60	551,268
	설계변경 민원보고 등 보고서 작성시 현황도 활용	10	30	918,780
항만공사	각종 사업보고서 작성	10	60	1,837,560
컨공단	각종 사업보고서 작성	10	60	1,837,560
소계				6,982,728

□ **활용유형 5 : 개별업무 활용 및 의사결정 지원**

개별업무에 필요한 다양한 공간정보 및 속성정보 제공으로 업무수행 시 타 부서의 정보를 쉽게 확인/공유 할 수 있어 신속한 업무수행 가능, 시설물 설치 및 각종 공사계획 및 수립 시 위치 및 현황을 참조하여 의사결정 및 시설물 유지관리에 활용 할 수 있는 정보를 제공함

기관 및 부서명	업무내용	사용건수 (건/월)	건당 절감시간 (분)	년간 절감비용 (원)
해양수산부	신규 개발 사업 계획 지원업무	5	120	1,837,560
	지하시설물 시설공사설계 및 공사시행자료수집	5	60	918,780
	시설물 유지관리 업무	15	180	8,269,020
항만공사	시설물 유지관리 업무	15	180	8,269,020
컨공단	시설물 유지관리 업무	15	180	8,269,020
소계				27,563,400

<참고자료 3>

○ 항만지하시설물 GIS DB 구축현황

	1단계(2003~2006년)				2단계(2007~2012년)						3단계 (2013~ 2018년)	합 계	
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
인천항	162.058	1.306											163.364
부산항	29.170	119.859	73.372										222.401
진해항		7.028											7.028
울산항		30.370									3.193		33.563
여수항			11.120						1.187	3.561			15.868
광양항			121.270		36.226							41.78	199.276
목포항			12.793					16.541			2.403		31.737
속초항			8.040										8.04
군산항				89.787							27.664		117.451
삼천포항				7.458									7.458
장승포항				1.787									1.787
통영항				2.112								1.16	3.272
삼척항				1.320									1.32
평택항				36.903						15.311	22.470	36.85	111.534
대산항									10.674	14.200			24.874
동해항						1.747	29.657						31.404
마산항					20.848								20.848
목호항						1.909	4.263						6.172
서귀포항						7.168							7.168
완도항									3.512				3.512
장항항									4.670				4.67
제주항						25.194						0.88	26.074
포항항							49.907	1.245	59.408				110.56
옥계항								7.821					7.821
합 계	191.228	158.563	226.595	139.367	57.074	36.018	83.827	33.789	86.58	73.491	80.67		1,167.202
	715.753				370.779						80.67		

○ 지반정보 DB구축 현황

(단위 : 공)

구 분			1단계		2단계							
			물량	운영	물량					운영		
항 별	총물량	1단계	2단계	2006	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
부산항	1,910		1,731			1,010	168		441	112	25	154
포항항	293		293						226	67		
울산항	190		190						190			
군산항	900		900						895	5		
동해항	387		387						387			
여수항	1,083	890	187	890						187		6
평택항	402	42	360	42						360		
목포항	809	527	124	527						124		158
인천항	1,241		195		1,010					195		36
마산항	414	286	120	286						120		8
대산항	132	31	101	31						101		
감천항	6										6	
울산신항	44										44	
다대포항	20										15	5
총 합계	7,831	1,776	4,588	1,776	1,010	1,010	168		2,139	1,271	90	367

1.5

해양환경통합정보 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	380	220	220	-	

* 사업코드 : 00-120-126-4200-4273

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 해양환경정책과장(임송학), 사무관(이명준, 044-200-5287)

가. 사업개요

□ 사업목적

- 해양환경 관련 기관별 자체 목적에 따라 개별 및 분산적으로 생산·관리·제공되는 해양환경정보를 「국가해양환경정보통합시스템」에 통합하여 종합적인 정보제공을 통해 효율성을 제고하기 위함
- 정부의 해양환경 정책 수립, 시행, 평가시 과학적이고 종합적인 데이터를 제공하여 정책 의사결정을 지원하고대국민 해양환경 종합정보서비스를 제공하기 위함

□ 사업내용

- 국가해양환경정보통합시스템 운영
 - 웹페이지 (www.meis.go.kr) 관리·운영
 - 해양환경관리공단, 국립수산과학원, 국립해양조사원, 기상청 및 기타 중앙부처에서 생산되는 각종 해양환경자료를 파악하여 국가해양환경정보 통합DB 갱신
 - 국립수산과학원, 국립해양조사원 자료의 구축주기 단축을 위한 협의회 추진

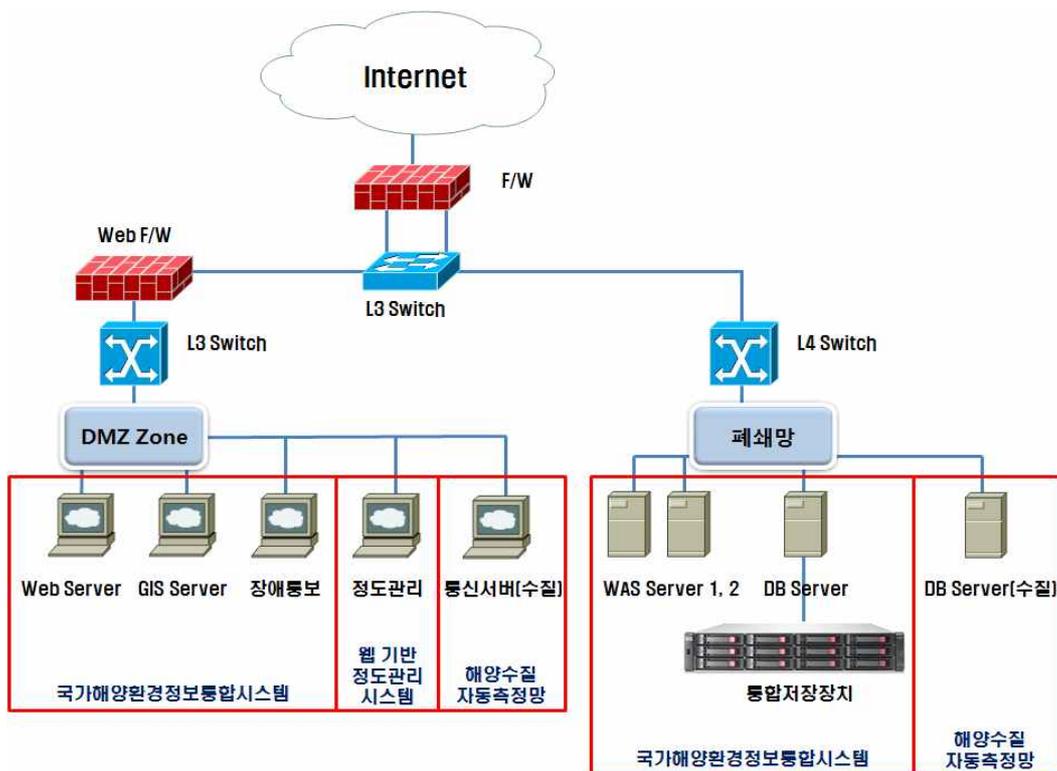
○ 국가해양환경정보통합시스템 고도화

- 국립수산과학원의 정선해양조사, 연안정지해양조사, 실시간어장환경 사업의 데이터 자동연계 협의
- 하구역 해양수질자동측정망, 정기운항선박을 이용한 해양수질 자동측정망의 1시간 평균 준 실시간 공개자료 통계 서비스 제공 확대
- 정기운항선박을 이용한 해양수질자동측정망 자료 GIS 표출방안 마련
- 홈페이지 개편
- '개방·공유·소통'의 정부운영 페러다임인 정부3.0 실천을 위한 정보공개 서비스 구축

○ 국가해양환경정보통합시스템 유지보수

- 정기점검 및 상시 장애대처, 응용시스템 유지보수, 하드웨어 · 소프트웨어 · 네트워크 유지보수

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(정부안 기준)

□ 요구내용 및 산출근거 ('14)220 →('15요구) 220백만원, 전년동

○ 국가해양환경정보통합시스템 운영 : ('14)71 → ('15요구)50백만원, 21백만원 감액

- 해양환경자료 자동연계를 위한 기반 마련 : 0 → 50백만원, 50백만원 증

(필요성) 타 기관의 자료를 수동으로 받아서 입력하는 비효율적인 체계를 개선하기 위해 자동연계 체계 구축

(예산 상세내역)

⇒ 유형1(구축), 유형2(시스템개발), 비목(민간대행비)

구분	사양	수	단가(원)	금액(원)
중계서버	o VForce - .2500 (VIAFS)	1	20,000,000	20,000,000
	- NexG VForce UTM 2500 Base System			
	- Memory / HDD : 4 GB / 1 TB			
	- WAN : MAX 8*10/100/1000 Base Tx			
Client용 VPN	o VForce-403	2	10,000,000	20,000,000
	- NexG VForce UTM 403 Base System			
	- Memory : 512M			
	- WAN : 3*10/100/1000 Base Tx			
소프트웨어	RedCastle Application Server for Windows	1	5,000,000	5,000,000
	Virobot for Windows Server	1	500,000	500,000
소계				45,500,000
부가세				4,550,000
총계				50,050,000

○ 국가해양환경정보통합시스템 고도화 ('14)76 → ('15요구)79백만원, 3백만원 증

- 해양환경에 대한 대국민 의식고취를 위한 콘텐츠 개발 : 0 → 19백만원, 19백만원 증

(필요성) 정규과목 디지털교과서 외에 해양환경 분야의 자율학습을 지원하는 다양한 교육 콘텐츠 개발 필요

(사업내역) 최첨단 교육·학습환경 구현을 위한 생애주기별(초·중·고·대학 등) 해양환경교육자료 제작, 해양환경 이해도 상승을 위한 만화 제작

- 해양환경 GIS 서비스 고도화 : 70 → 40백만원, 30백만원 감

(사업내역) 정점별 시계열 표현 및 조사자료 입력시 자동구축 기능 구현, 연안정보도 및 연안주제도 레이어 추가, 연안 육역지역 오염원 및 해양시설과 연계한 통합GIS 서비스 구현

- 동해, 서해, 남해별 해양환경특성 서비스 구축 0 → 20백만원, 20백만원 증

(필요성) 해양환경정책기본자료(기후변화 등) 제공을 위한 해양환경장기변동추이 확인 필요

(사업내역) 정선해양조사자료를 이용한 동해, 서해, 남해의 수온, 염분 자료를 이용한 해류유동현황 및 시계열 서비스 구축

(예산 상세내역)

⇒ 유형1(구축), 유형2(시스템개발), 비목(민간대행비)

구분	기술등급	노임단가	일수	투입공수	금액(원)	비고
인건비	고급기술자	266,590	21	1	5,598,390	사업관리
	중급기술자	219,469	21	2	9,217,698	ArcGIS 개발
	초급기술자	182,194	21	4	15,304,296	DB구축 및 콘텐츠 개발
	소계				30,120,384	
	제경비	인건비*110%			33,132,422	
	기술료	(인건비+제경비)*19%			8,855,393	
	합계	인건비+제경비+기술료			72,108,199	
	부가가치세	합계*10%			7,210,820	
		총계			79,319,019	

- 국가해양환경정보통합시스템 유지보수 ('14)73 → ('15요구)91백만원, 18백만원 증
- 시스템 유지보수(개발비 10%반영) : 43 → 56백만원, 13백만원 증
- H/W 및 S/W 유지보수(H/W 7%, 상용S/W 10%반영) 16 → 21백만원, 5백만원 증
- 기타(SSL보안, 국가정보통신망 사용료, 도메인 사용료) : 14 → 14백만원

(필요성) 해양환경관리법 123조에 의거하여 해양환경관리공단이 시스템을 총괄 운영·관리하고 있으며, 해양환경관련 규정·시스템 운영환경 등 관리상의 수정사항 발생 시 신속하게 대응하기 위한 지속적인 지원 필요

(예산 상세내역)

⇒ 유형1(구축), 유형2(시스템개발), 비목(민간대행비)

- '12~'14년 시스템 재개발비 563백만원 = 563 x 10% = 56백만원
- ※ '12년 개발비 140백만원 + '13년 개발비 276백만원 + '14년 개발비 147백만원 = 563백만원
- H/W '14년까지 도입가 164백만원 = 164 x 7% = 11백만원
- 상용 S/W '14년까지 도입가 102백만원 = 102 x 10% = 10백만원

구분		14년도	15년도	증감내역
장비유지 관리비	응용SW	416백만원×10%	563백만원×10%	13백만원 증
	H/W도입가	135백만원×6%	164백만원×7%	3백만원 증
	S/W도입가	75백만원×11%	102백만원×10%	2백만원 증
	기타	14백만원	14백만원	-
	유지보수비	73백만원	91백만원	18백만원

구분	장비	수량	도입금액(원)	비고	합계(원)
H/W	WEB 서버	1	12,000,000		164,000,000
	WAS 서버	2	23,000,000	신규	
	DB 서버	1	16,000,000		
	GIS 서버	1	12,000,000		
	L3 스위치	1	5,500,000		
	L3 스위치	1	5,500,000	신규	
	L4 스위치	1	22,000,000		
	방화벽	1	28,000,000		
	웹 방화벽	1	25,000,000		
	항온항습기	1	15,000,000		
	소계	11	164,000,000		
상용 S/W	백업시스템	1	22,200,000	신규	101,900,000
	장애통보시스템	1	13,200,000		
	WEB S/W	1	3,000,000		
	WAS S/W	2	26,000,000		
	DBMS	1	7,000,000		
	서버보안	3	23,000,000		
	서버보안	1	5,000,000	신규	
	백신	4	2,000,000		
	백신	1	500,000	신규	
	소계	15	101,900,000		
기타	SSL보안	1	527,272		13,577,272
	인터넷 사용료	1	13,000,000		
	도메인 사용료	1	50,000		
	소계	3	13,577,272		

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해양환경통합정보	<ul style="list-style-type: none"> - 시스템 운영 및 유지보수 · 국립수산물품질관리원, 국립해양조사원 자료의 구축주기 단축을 위한 협의회 추진 - 국가해양환경정보통합시스템 고도화 · 하구역 해양수질자동측정망, 정기운항선박을 이용한 해양수질자동측정망의 1시간 평균 준실시간 공개자료 통계 서비스 제공 확대 · 정기운항선박을 이용한 해양수질자동측정망 자료 GIS 표출 방안 마련 · 홈페이지 개편 · '개방·공유·소통'의 정부운영 패러다임인 정부 3.0 실천을 위한 정보공개 서비스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> - 국가해양환경정보통합시스템 운영 · 해양환경자료 자동연계를 위한 기반 마련 - 국가해양환경정보통합시스템 고도화 · 해양환경에 대한 대국민 의식 고취를 위한 콘텐츠 개발 · 해양환경 GIS 서비스 고도화 · 동해, 서해, 남해별 해양환경특성 서비스 구축 - 국가해양환경정보통합시스템 유지보수 · 시스템 유지보수 · H/W 및 S/W 유지보수

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
국가해양환경정보 통합시스템	전문가	웹(PC)		✓	www.meis.go.kr
		웹(모바일)			
		앱			

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 해양환경통합정보/국가해양통합정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 사용자가 다양한 기관의 해양환경자료를 효율적으로 비교해 볼수 있도록 최신 자료를 실시간 연계하여 서비스

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
국립해양조사원	국가해양관측정보	연안정지관측, 조석관측, 실시간연안정보	입수	미정
국립수산과학원	한국해양자료센터	정선해양조사, 연안정지해양조사	입수	'15년
	실시간 어장정보	실시간어장환경	입수	'15년

□ 사업 필요성

- 국내 유일의 해양환경정보통합시스템으로 각 기관에서 생성되는 해양환경정보를 국가차원에서 수집·가공·관리를 위해 지속적인 예산반영 필요
- 해양환경측정망, 해양환경자료 정도관리 제도 운영 등 주요 해양환경업무를 관리하는 기관(해양환경관리공단)이 시스템을 운영함으로써 자료의 신뢰도 향상 및 정확한 정보제공은 가능하나 시스템 체계 개선에 대한 지원이 부족한 실정
- 2010년 수립된 정보화전략계획이 2014년까지만 계획되어 있으며 이후내용은 추가적인 수립이 필요

- 국가정보화기본법에 따라 웹 접근성 적용이 시급함
- 최근 국가적으로 계속 발생하는 시스템 장애 및 D-DOS 공격에 대한 국가 기본자료 유실 가능성 증대

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 기관에서 개별 생산·관리되는 해양환경 관련정보를 통합·관리함으로써 국가차원에서 종합적인 정보관리 및 정보제공의 효율성 제고
- 해양환경 관련정보의 통합·표준화를 통한 정보자료의 새로운 부가가치 창출이 가능하고, 기관별 자료의 추가 구축을 통해 자료의 정확도·신뢰성을 제고하여 해양환경정보의 이용 및 확산 촉진
- 해양환경관련 업무프로세스 혁신, 정책수립 및 집행 효율성 증진 기반 구축
- 이용자(대국민, 정책결정자, 전문가) 중심의 해양환경 종합정보 서비스 제공

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산 (A)	'15예산 (B)	증 감 (B-A)	%
□ 해양환경통합정보(②)	376	220	220		
○ 국가해양환경정보통합시스템	376	220	220		
▪ 웹 페이지 관리·운영③	96	37			
▪ 영문홈페이지 구축②	-	-			
▪ 시스템 개편	-	80			
▪ 시스템 고도화	-	-	79		
▪ 해양환경자료 통합DB 구축②	20	10			
▪ 지리정보시스템 고도화②	48	10			
▪ 해양수질자동측정망 DB연계	34	10	50		
▪ 장애관리 기능 구현	13	-			
▪ 관리자 페이지 구축	30	-			
▪ 시스템 유지보수③	37	73	91		
▪ 보안강화 및 백업시스템 도입②	66	-			
▪ 정보화전략계획 수립	32	-			
□ 세출예산비목(합계)	376	220	220		
○ 민간대행비(320-08)	376	220	220		
○ 위탁사업비(210-15)	-	-			
○ 연구개발비(260)	-	-			
○ 자산취득비(430)	-	-			

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 전국연안에 설치된 수질자동측정소 및 타기관에서 조사중인 해양환경자료를 실시간 수집·연계하여 통합관리시스템 구축
- 실시간 감시로 해양오염의 징후가 관측될 경우 연안 지자체, 해양경찰청 등에 통보하여 대형 해양오염사고 예방(경보체계 마련)
- 관련분야에서 생산·연계되는 해양환경자료를 이용하여 해양환경 및

기후변화관련 예측·예보 기능 구축

- 빈산소수피 발생, 수온변화에 따른 해파리 이동경로, 적조발생 등 해양오염 예측시스템 개발을 통해 종합적인 해양환경 의사결정 수행

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지			
'14년도	220	○ 국가해양환경정보통합 시스템구축 220백만원 × 국비 100% * 국가해양환경정보통합시스템 운영 및 유지보수 120백만원 + 국가해양환경정보통합 시스템 고도화 100백만원	운영 확산
'15년도	220	○ 국가해양환경정보통합 시스템구축 220백만원 × 국비 100% * 시스템 운영 50백만원 + 시스템 고도화 79백만원 + 시스템 유지보수 91백만원	운영 확산
'16년도	595	○ 국가해양환경정보통합 시스템구축 595백만원 × 국비 100% * 대국민 콘텐츠 DB 구축 75백만원 + DW 운영장비 도입 150백만원 + DW 솔루션 도입 120백만원 + DW 활용 DB 구축 250백만원	운영 확산
'17년도	1,370	○ 국가해양환경정보통합 시스템구축 1,370백만원 × 국비 100% * 대국민 콘텐츠 DB 구축 75백만원 + DW 활용 DB 구축 125백만원 + GIS 서버 운영장비 도입 150백만원 + GIS 서비스 확대 구축 125백만원 + 수집 서버 운영장비 도입 250백만원 + 자료수집 서비스 구축 120백만원 + 시스템 개선 320백만원 + 배포 서비스 개선 구축 120백만원 + 정보인증 서비스 구축 85백만원	운영 확산
'18년도	745	○ 국가해양환경정보통합 시스템구축 745백만원 × 국비 100% * 대국민 콘텐츠 DB 구축 75백만원 + DW 활용 DB 구축 85백만원 + 해양환경지표 개발 80백만원 + 예측경보서비스 구축 150백만원 + 해양환경정보망 구축 355백만원	운영 확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

○ 추진근거

- 해양환경관리법 제11조(해양환경정보망)
- 해양환경관리법 시행령 제6조(해양환경정보망의 구축·운영 등)
- 해양환경관리법 시행규칙 제6조(해양환경정보망)
- 해양환경관리법 제123조(위임 및 위탁)
- 국가해양환경정보통합관리에 관한 규정('08. 12 개정)

○ 추진경위

- '02 : 해양수산정보화촉진기본계획의 5대 정책분야의 하나로서 “해양환경종합정보시스템 구축사업” 추진
- '05 : 국가해양환경정보통합시스템 구축 추진계획(안) 수립
- '05 : 국가해양환경정보통합관리 규정 제정
- '06 : 국가해양환경정보통합 관리위원회 및 실무위원회 설립
- '06 : 국가해양환경정보통합 관리위원회 3회 및 실무위원회 5회 개최
- '06 : 국가해양환경정보통합시스템(1차) 서비스 개시
- '07 : 국가해양환경정보통합시스템(2차) 서비스 개시
- '08 : 국가해양환경정보통합시스템(3차) 기능고도화
- '09 : 국가해양환경정보통합시스템(4차) 통합DB 추가 구축
- '10 : 국가해양환경정보통합시스템 정보화전략계획(ISP) 수립
- '10~'11 : 국가해양환경정보통합시스템(5~6차) 시스템 통합
- '11 : 국가해양환경정보통합시스템 관리기관 지정(해양환경관리공단)
- '11~'13 : 국가해양환경정보통합시스템(7~8차) 공단 운영
- '13 : 국가해양환경정보통합시스템 중장기 발전방안 수립

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
<p>‘12재정사업 자율평가 : 매우미흡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2012년 재정사업자율평가 지적사항 반영 개선 <ul style="list-style-type: none"> - 정보의 통합체계 마련을 위해 해양수질자동측정망과 데이터자동연계를 실시하였으며, 1개월에 한번씩 수동으로 업데이트 하던 자료를 1시간 단위로 자동연계 실시 - 2012년 두 개의 단위사업(국가해양환경정보통합시스템, 해역이용영향평가 정보시스템)으로 분류되어 있던 해양환경통합정보를 각각 별도의 단위사업으로 사업구조를 개선하여 성과지표를 사용자만족도 이외에 시스템 이용건수를 성과지표로 추가하여 정량적 결과지표로 병행 설정함

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	법적 근거에 따라 사업을 준수하고 있으나 관리·실무위원회의 운영이 미비함	○ ‘14년 관리·실무위원회 개최하여 제도개선 등 논의
이해관계자 지원의 충분성	정확한 이해관계자 파악이 어려움	○ 해양환경자료 활용 아이디어 공모전을 실시하여 이해관계자를 정확하게 파악
이용활성화 방안	단순히 자료를 취합하여 제공하는 기능이 대부분임	○ 단순자료 제공을 벗어나서 수집된 여러자료를 가공하여 서비스 실시
기 타	국가정보통신망(웹 서비스 망)을 이용하고 있어 타기관 시스템(행정망 내 시스템)과 연계하기가 힘들	○ 행정망과 웹 서비스망을 연결할 수 있는 중계서버를 도입하여 실시간 연계 구축

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
해양수산/해양환경	해양환경기본정보 제공/정책의사결정지원/ 해양환경 원본자료 제공	일반국민, 정책결정자, 관련전문가	해양환경자료	

바. 참고자료

참고1 국가해양환경정보통합시스템

□ 사업 목적

- 각 기관별 목적에 따라 개별·분산적으로 생산, 관리, 제공되는 해양 환경정보를 「국가해양환경정보통합시스템」에 표준화하여 통합·운영함으로써 자료공유의 효율성을 제고하기 위함
- 정부의 해양환경 정책 수립, 시행, 평가시 과학적이고 종합적인 정책 의사 결정을 지원하고 대국민 해양환경 정보서비스를 제공하기 위함

□ 법적 근거

- 해양환경관리법 제11조 (해양환경정보망)
- 해양환경관리법 시행령 제6조 (해양환경정보망의 구축·운영)
해양수산부장관은 법 제11조제1항에 따라 법 제9조의 해양환경 측정결과 및 국가에서 시행하는 해양환경 관련 연구조사사업의 결과를 제공받아 해양환경자료의 표준화와 기관별 분산된 정보를 통합 관리할 수 있는 해양환경정보망을 구축 운영
- 해양환경관리법 제123조 (위임 및 위탁)
해양수산부장관은 해양환경관리공단 이사장에게 제11조에 따른 해양환경 정보망의 구축, 해양환경정보의 제공 및 관련 자료 제출의 요구에 관한 사항을 위임하거나 위탁할 수 있다
- 국가해양환경정보통합관리에 관한 규정 (해양수산부 훈령 제181호) 제8조 제6항에 의거 하여 해양환경관리공단을 「국가해양환경정보통합시스템 (MEIS) 관리기관」으로 지정 (11.05.18)

□ 연차별 추진내용

연도	구축 내용	예산 (백만원)
1차년도 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> - 해양환경정보 통합관리체계 마련 - 해양환경정보의 현황분석 및 수요조사 - 해양환경통합정보 DB 표준(안) 마련 및 연계방식 설계 - 통합·연계DB 및 시스템 시범구축·운영 	470
2차년도 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - 해양환경정보 추가 발굴·확대 구축 - 시스템 정보 검색기능 확대(주제별 자료, 통계자료별 등) - Web/GIS 기반의 정보제공서비스 시범 구축 	375
3차년도 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> - Web/GIS 기반의 정보제공서비스 확대 구축 - 사용자 생산자료 정보게시 기능 서비스 구축 - 환경관리해역정보시스템 연계(DB, GIS 자료 등) - 주제별 자료 및 통계분석자료 등의 실시간 데이터 마트 생성 등 정책 의 사결정 기능 확대 - 해양환경정보 추가 발굴·확대 구축 등 	395
4차년도 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - 황해광역해양생태계(YSLME, 중국 청도) DB의 백업시스템 및 한·중 황해환경 공동조사('97~'08) DB 구축 - 한국해양연구원 등의 해양환경관련 연구자료 DB 시범 구축 - 시스템 보안서버 및 인증시스템 구축 - 구축 시스템 기능·성과 평가 - 기구축('06~'07) 시스템 유지보수 등 	335
5차년도 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - 환경관리해역정보 통합 구축 - 해역이용영향평가 정보지원시스템 구축 - MEIS 정보화전략계획(ISP) 수립 - 해양환경통합DB 확대 구축 	557
6차년도 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - 해양환경과 환경관리해역 관련 DB의 추가·확대 구축 및 해양환경 근거 관련법규, 지침 현행화 구축 - 사용자계층별 해양환경자료의 메타정보DB 구축 및 메타정보제공서비스 시범구축 - 사용자 편의성을 고려한 대국민 해양환경정보제공 서비스 고도화 - 해양환경 정책수립을 지원하는 해양환경정책 종합자료관 서비스구축 - 사용자를 배려하는 기능개선과 편의증진을 위한 사이트 운영 	220
7차년도 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - 정기적인 시스템 점검을 통하여 외부 침입에 대한 감시 및 시스템 과부하 방지 - 자료제공 체계 개선 및 사용자 편의성을 고려한 콘텐츠 현행화 - 신규로 추가되는 정점에 대한 WebGIS 정보 갱신 및 서비스 체계 개선 - 노후장비 교체 및 보안, 네트워크 장비 구매 	320
8차년도 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - 기후변화와 해양환경전시회 및 추계 한국해양학회 홍보 - 해양수질자동측정망, 하구역 해양수질자동측정망 실시간 DB 연계 - 해양환경자료를 직접 입력·수정·삭제 할 수 있는 관리자시스템 구축 - 해양환경측정망 자료를 이용한 환경관리해역별 관측자료 시계열화 - 해역별 수질평가지수 등급에 따른 시계열화 - 해양수산연구정보센터의 문헌자료 서비스 연계 - SSL 보안, 백업시스템, WAS 이중화, 장애통보시스템 도입 - 국가해양환경정보통합시스템 중장기 발전방안 수립 	400

※ 4차년도 YSLME시스템은 별도로 구축되었으며, 현재 한국해양과학기술원에서 운영

□ MEIS 데이터 현황

기관	관측시스템	관측자료	항목
해양환경 관리공단	해양환경측정망	연안수질자료	수온, 염분, PH, DO, COD, NH4N, NO2N, NO3N, DIN, T-N, DIP, T-P, 규산규소, 부유물질, 클로로필a, 유분
		근해수질자료	수온, 염분, PH, DO, COD, NH4N, NO2N, NO4N, DIN, T-N, DIP, T-P, 규산규소, 부유물질, 클로로필a, 유분
		CTD자료	수온, 염분
	해양수질자동 측정망	실시간센서	전기전도도, 수온, 수소이온농도, 용존산소량, 탁도, 일사량, 기온, 상대습도, 풍속, 풍향, 강수량, 염분, 클로로필a
		측정자료	화학적산소요구량, 총질소, 총인, 암모니아성질소, 질산성질소, 인산염
국립수산 과학원	정선해양조사	기본기상정보	풍력, 색도, 풍향, 운형, 운량, 날씨, 풍종
		영양염류	인산성인, 아질산성질소, 질산성질소, 이산화규소
		CTD자료	수온, 염분, 용존산소량
		동물성 플랑크톤	생물량, 요각류 개체수, 단각류 개체수, 모악동물 개체수, 바다곤쟁이목 개체수
	연안정지조사	날씨, 풍향, 풍력, 운량, 수온, 건구온도	
	실시간어장환경 모니터링	수온, 염분	
국립해양 조사원	연안정지관측	수온, 비중	
	조석관측	조위	
	실시간연안정보	조위, 수온, 염분, 기온, 기압, 풍향, 풍속	
해양 경찰청	폐기물 배출해역조사	깊이, 수온, 염분, 수소이온농도, 용존산소량, 화학적산소요구량, 부유물질, 투명도, 유분, 암모니아성질소, 아질산성질소, 질산성질소, 총질소, 인산성인, 총인, 6가크롬, 비소, 카드뮴, 납, 구리, 아연, 수은, 시안	
	해양폐기물 배출량	분뇨, 가축분뇨, 폐수, 폐산·폐알칼리, 음식물쓰레기침출수, 분뇨처리오니, 가축분뇨처리오니, 폐수처리오니, 생활하수처리오니, 건설공장오니, 정수공장오니, 원료동식물폐기물, 광물성폐기물, 수산물가공잔재물, 청소준설토사, 수저준설토사, 폐기물총계	
기상청	부이기상관측	풍향, 풍속, 기온, 습도, 기압, 파고, 파향, 파주기	

□ 시스템 화면



국가해양환경정보통합시스템

홈 회원가입 사이트맵

관측정보 지리정보 지식정보 게시판 사이트소개



국가해양환경정보통합시스템

해양환경 연구기관간 서버연계 및 정보통합 기반 조성

해양환경 유관기관간 서버연계 및 정보통합 기반을 조성하여 해양수산부의 해양관련 정책 수립, 시행, 평가 시 과학적 및 종합적인 정책의사결정을 지원하고 아울러 인터넷 기반으로 대국민 해양환경종합정보서비스를 제공하기 위한 시스템입니다.

로그인

아이디/패스워드 찾기

현재접속자 : 12 명
오늘방문자 : 204 명
전체방문자 : 37540 명

해양경 관형	국립해양조사원	국립수산과학원	KOEM
· 실시간어장환경자료갱신			(2013-01-25)
· 연안정지해양조사자료갱신			(2013-01-22)
· 정선해양조사자료갱신			(2012-06-17)
· 연안정지해양조사자료갱신			(2010-12-05)
· 실시간어장환경자료갱신			(2010-10-10)
· 정선해양조사자료갱신			(2009-12-24)

QUICKMENU

- 관측정보
- 물리저지
- 법령정보
- 정책문헌

해양수질자동측정망 준수시간 자료공개

일시	정점	수온(°C)	염분(psu)	pH(mg/L)	DO(mg/L)
04월08일 16시	광양망덕	17.1925	14.4917	-	-

일시	정점	수온(°C)	염분(psu)	pH(mg/L)	DO(mg/L)
04월08일 16시	광양초남	16.8058	25.2906	-	-
04월08일 16시	부산수역	16.6633	27.9607	7.3675	7.8575
04월08일 15시	시화조력	10.6317	29.8525	8.035	10.8192
04월08일 16시	모미도	10.3067	29.4248	8.0983	11.6975
04월08일 15시	영산강목포	12.9608	28.9918	8.06	10.705
03월11일 19시	마산삼귀	-	-	8.0008	9.1575
04월08일 16시	광양망덕	17.1925	14.4917	-	-
04월08일 16시	낙동강명지	16.0483	15.0525	7.8133	6.7608
04월08일 16시	시화방울	21.5933	24.7693	8.2925	17.7675
03월18일 20시	마산양덕	12.7958	30.0073	7.7109	4.8543
03월17일 18시	낙동강을숙	11.9333	15.4153	8.1408	9.6633
03월11일 20시	마산봉암	9.75	28.1378	7.8725	7.3633
04월08일 16시	영산강범암	15.3917	29.1573	8.2717	12.8033

* 준수시간 공개자료는 측정자료가 아니므로 오류값이 있을 수 있으니 참고용으로만 활용 하시기 바랍니다.
(최종확정자료 → 관측정보 / 관측시스템 검색)

POP zone



관련뉴스 공지사항 이상해황

- 해수부-해양환경관리공단, '아라미2호' 취항식... (2014-03-20)
- 최첨단 해양잡비 중 모인대(시민일보_2014... (2014-03-10)
- 청정 특랑만을 보호하자(뉴스웨이_2014.03... (2014-03-10)
- 해양오염사고 긴급방재단 산설 추진(YTN_20... (2014-03-09)
- 해수부, 정유사 유조선사 등과 유류오염사고 재... (2014-03-09)
- 해양환경관리공단, 300명 대신하는 자갈채취기... (2014-02-21)

관련LINK

[해양수산부](#)
[해양경찰청 KOREA COAST GUARD](#)
[국립해양조사원 KHQA](#)
[국립수산과학원](#)
[KOEM 해양환경관리공단](#)
[KIOST](#)
[바다생태정보나라](#)

해양수산부 | 이용약관 | 개인정보보호정책 | 이메일무단수집거부 | 저작권정책 | 이용안내 | 사이트맵 | 사이트맵



국가해양환경정보통합시스템

서울특별시 강남구 삼성로 610 해공빌딩 해양환경관리공단 Tel 02-3498-7138 / Fax 02-3462-7707 / 사업자등록번호 116-82-09831

MEIS 국가해양환경정보통합시스템

목적 : 해양이용

- 해양환경관리공단
- 해양수질자동측정망
 - 미로포항
 - 울영포항
 - 연안환경측정망
 - 근해 해양환경측정망
- 관측정보
 - 특별관리지역
 - 환경보전지역
 - 삼거위
 - 연안구역
 - 하천
 - 시도
 - 지방1
 - 지방2
- 수심
 - 10 ~ -4
 - 3 ~ 5
 - 6 ~ 30
 - 31 ~ 100
 - 101 ~ 500

기본정보

공급원

장점코드

물리정보

수온

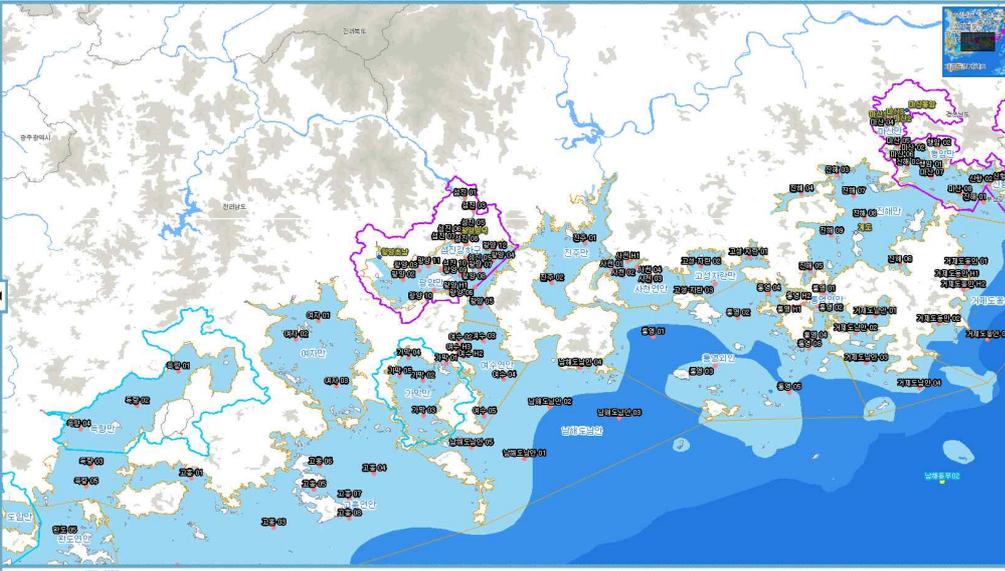
염분

용존산소

전기전도도

인해

일시



- 86 -

1.6

해역이용영향평가정보 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	96	99	99	0	

* 사업코드 : 120-126-4200-4273-501

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 해양환경정책관(공석), 해양보전과장(임현택), 사무관(류성봉), 담당자(하승철, 044-200-5306)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 해양개발·이용 사업의 해역이용영향평가결과 등의 정보를 대국민 서비스하기 위한 정보시스템 구축

□ 사업 내용

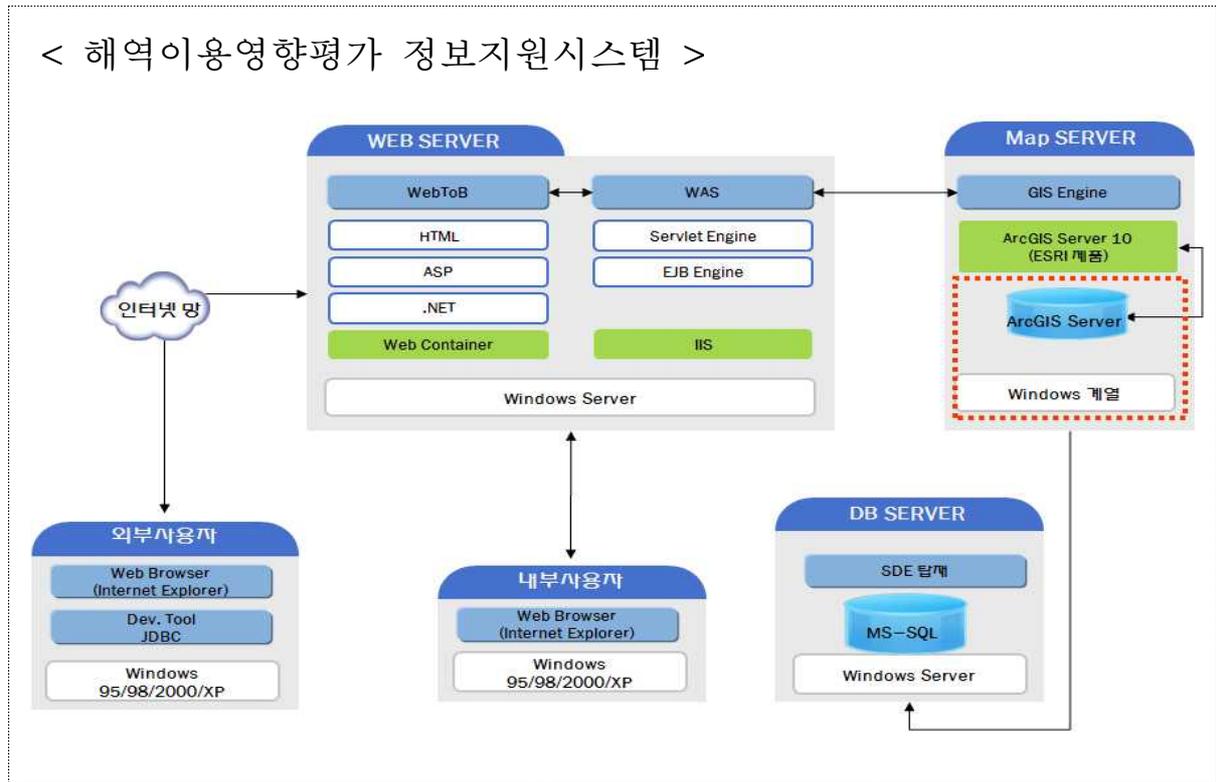
- 해양개발사업에 대한 해역이용영향평가*시 생산·수반되는 주요 정보를 수집·저장·관리 및 서비스하기 위한 정보시스템 구축

* 해양개발사업의 해양환경영향과 해역이용적정성에 대한 조사·평가 등을 통해 해양환경 훼손을 저감하기 위한 제도로 육상의 환경영향평가와 같은 제도

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'10~계속
총사업비	○○백만원 ('13년까지 기투자액 538백만원)
사업규모	정보시스템 1식 개발
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 해역이용영향평가 정보지원시스템 구축(②) : 99백만원('14) → 99백만원('15)
 - '14년도 해역이용협의 DB 구축(공문, 협의의견, 협의서, 지리정보 포함)
 - 시범시스템 운영을 위한 서버 구매, 정보지원시스템 고도화

< 산출근거 >

- ① 해역이용영향평가 정보지원시스템 구축 : ('14) 99 → ('15요구) 99 백만원
 - 해역이용협의 및 해역이용영향평가서 상의 각종 해양조사자료 및 협의결과 등을 시범적으로 대국민 서비스를 하기 위한 정보시스템 구축
 - 이력구축 및 DB 현행화 : 50백만원
 - ⇒ 시스템 구축, 연구용역비(260-00)

공정구분	기능점수 단가	기능점수	보정계수				개발원가
			규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	50.6	0.65	1.87	1.17	-	6,801,014
설계	119,382					-	8,590,732
구현	159,177					1.12	12,828,907
시험	124,357					1.12	10,022,581
개발금액 = (개발원가 + 직접경비(2.1백만원) + 이윤(개발원가의 13.864469%)) × 1.1(VAT)							50,000,000

- 정보지원시스템 구축을 위한 서버 장비 도입 : 49백만원
 ⇨ 장비 도입, 자산취득비(430-01)

장비명	규격	수량	가격	비고
HP Gen8 E3-1220v2	4core 1CPU	1	49백만원	

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기 존 수 단 활 용	
해역이용영향평가 정보지원 서비스	국민	웹(PC)		✓	mucc.ngis.co.kr
		웹(모바일)			
		앱			

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 해역이용영향평가정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 해역이용협의 자료 처분 및 검토 시 참고자료로 활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/ 제공	시기
해양수산부	연안정보시스템	공유수면 매립 및 점사용현황 자료, 해안선 침식자료	입수	'16
해양환경 관리공단	국가해양환경통합정보시스템	해양환경 자료	입수	'16
타부처	환경영향평가정보시스템	연안지역 관측자료	제공	미정

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해역이용영향평가 정보지원시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해역이용영향평가 정보지원시스템 구축(99백만원) - 해역이용영향평가 이력 구축 및 GIS DB 현행화 - 관리자 시스템 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해역이용영향평가 정보지원시스템 구축(99백만원) - 이력 구축 및 DB 현행화 : 50백만원 - 서버 장비 구매 : 49백만원

□ 사업 필요성

- 해양환경의 경우, 개발사업에 대한 영향평가 업무를 지원하기 위한 정보시스템 개발·서비스가 지연되어 육상환경 대비 낙후된 평가업무 및 그로 인한 효율성 저하 및 대국민 정보제공 미흡 등 해소 시급
 - * 정부조직법에 따라 “육상환경-환경부”, “해양환경-해수부”로 이원화하여 업무관장 중으로, 환경부는 '06년부터 환경영향평가 정보지원시스템을 통해 관련 정보를 서비스 중
- '08.1.부터 강화된 해역이용협의 제도를 운영하고 있으나 제도관련 각종 정보 및 자료 등을 관리할 수 있는 수단이 부재하여 이에 대한 서비스나 정책적 활용(의사결정지원) 강화를 위한 정보시스템 개발 필요
- 해역이용사업자 및 평가대행자에게 각종 해양환경 및 영향평가정보 등을 제공하여 협의서류 작성 편의제공, 협의기간 단축 등 업무효율 극대화로 사회적·경제적 비용 절감에 기여 필요
- 해양수산부 출범에 따라, '깨끗하고 안전한 바다구현'에 필요한 해양환경 관리 선진화를 위하여 해양개발사업에 대한 영향평가 결과 등을 적기에 대국민 서비스하기 위한 정보시스템 운영 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - (사업자 등) 해양환경 현황조사 및 협의서류 작성 등에 소요되는 비용 및 시간 절약 가능
 - (공무원 등) 협의 요청건에 대한 업무 처리 간편화 및 효율성 증대

○ 기대효과

- 해역이용영향평가 제도운용 과정의 효율성 확보와 정보제공을 통해 이해관계자의 시간적·경제적 손실 최소화 및 정책만족도 향상

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 해역이용영향평가정보(②)	96	99	99	0	
○ 해역이용영향평가정보자원시스템 구축	96	99	99	0	
▪ 해역이용영향평가 이력 구축		30	30	0	
▪ GIS DB 현행화		20	20	0	
▪ 서버 구매			49	49	순증
▪ 관리자 시스템 개발		49		△49	순감
□ 세출예산비목(합계)	96	99	99	0	
○ 연구개발비(260)	96	99	50	△49	순감
○ 자산취득비(430-01)			49	49	순증

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
99		50	49			

※ 시스템 개발·구축을 SW개발과 장비도입으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세분화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 해양분야 업무 및 '해역이용영향평가 정보지원시스템'의 연계를 통하여 체계적인 정보화 계획 수립 및 유기적인 정보자원 관리 실시
- 해역이용영향평가 정보지원시스템의 차질 없는 구축 및 운영을 통하여 해역이용영향평가 업무 효율화 제고
 - * 협의제도의 운용과정[협의서류 작성(사업자, 평가대행자) → 협의서류 검토 및 협의(협의 기관, 검토기관) → 사후관리(사업자, 처분기관)]에서 생산, 수반되는 각종 정보의 전산화를 통한 정보관리 및 이해관계자 서비스
- 정보지원시스템에 저장된 각종 DB를 활용한 사업추진 예정지 정보, 입지 제약 요인 등에 대한 서비스로, 사회·경제적 비용 절감

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	538	○ 해역이용영향평가 정보지원시스템 538	기획 구축
'14년도	99	○ 해역이용영향평가 정보지원시스템 99	구축 운영
'15년도	99	○ 해역이용영향평가 정보지원시스템 150	구축 운영
'16년도	190	○ 해역이용영향평가 정보지원시스템 190	구축 운영
'17년도	150	○ 해역이용영향평가 정보지원시스템 150	구축 운영
'18년도	150	○ 해역이용영향평가 정보지원시스템 150	구축 운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거

○ 지원근거

- 「해양환경관리법」 제84조~제95조 해역이용협의

□ 추진 경위

- '08.01. 해역이용영향평가 제도 신설 등 해역이용협의 제도 확대 시행
- '09. 해역이용영향평가 정보지원시스템 사업설계
- '10. 해역이용영향평가 정보지원시스템 DB구조 설계
- '11. 해역이용영향평가 정보지원시스템 GIS 프로그램 구매
- '12. 해역이용영향평가서 등 DB 구축('11년도분), GIS 활용 분석기능 개발, 통계분석 및 보고서 생성 기능 등 개발
- '13. 해역이용영향평가서 등 DB 구축('12년도분), GIS 고도화, 업무 지원시스템 고도화

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	협의제도의 운용과정 체계화 필요	○ 해역이용협의 제도 확대 시행
이해관계자 지원의 충분성	사업을 원활하게 추진하기 위한 이해관계자의 요구사항 의견수렴 및 지원 필요	○ 이해관계자의 요구사항 의견수렴 결과 반영
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	해당사항 없음	해당사항 없음
기 타	해당사항 없음	해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능				

바. 참고자료

- 붙임 1 : 해역이용영향평가 정보지원시스템 구축 개요

(붙임1)

해역이용영향평가 정보지원시스템 구축

□ 해역이용영향평가 개요

- (제도개념) 각종 해양개발·이용 행위의 해역이용적정성과 해양환경 영향에 대해 국토부장관과 사전 협의하는 제도
 - * 환경영향평가의 일종
- (협의대상) 공유수면에서 이뤄지는 개발 및 이용 행위
 - * 예시) 항만·어항개발, 바다모래 채취, 공유수면 점·사용 및 매립 행위 등
- (제도종류) 사업규모를 기준으로 대규모 사업은 해역이용영향평가, 소규모 사업은 해역이용협의로 구분, 적용
- (협의절차) 서류 작성·제출 → 검토 및 의견통보 → 처분 및 사후관리
 - 해역이용영향평가서 등 협의서류 작성(사업자)
 - 협의서류 제출(사업자 → 처분기관)
 - 해역이용영향평가 등의 요청(처분기관 → 협의기관)
 - 해역이용영향평가서 등의 검토 및 의견수렴(협의기관)
 - 협의의견 작성 및 통보(협의기관 → 처분기관)
 - 해당 행위에 대한 처분 및 처분사항 통보(처분기관 → 사업자)
 - 협의의견의 사후관리(사업자, 처분기관, 협의기관)
- (협의실적) 매년 협의실적 증가
 - * ('09년) 1,633건 → ('10년) 1,854건 → ('11년) 2,021건 → ('12년) 2,150건 → ('13년) 2,180건

□ 정보지원시스템 개요

- (추진배경) 1980년대 최초 제도신설 이후 관리수단이 부재하여 그간 누적된 정보 및 경험의 활용이 불가하고, 최근 업무량 증가에 따라 시스템을 통한 사업관리 필요성 증가

- (사업목적) 해역이용영향평가 제도의 운용과정 및 결과를 정보시스템으로 관리하고 서비스하기 위함
- (정보화 대상) 협의서류의 작성부터 협의의견의 생산 및 사후관리까지 제도운용에 수반되는 일체의 정보
- (사업기간) '10~'15년('16년 이후에는 유지보수)
- (추정 사업비) 18억원(유지보수비 제외)
- (기대효과) 제도운용 과정의 효율성 확보와 정보제공을 통해 이해관계자의 시간적·경제적 손실 최소화 및 정책만족도 향상

< 이해관계자별 정보시스템 구축 전·후 기대효과(예시) >

구분	구축 전	구축 후
협의기관 (해수부, 지방항만청)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의대상사업의 관리수단 부재 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의서류 접수~의견통보 까지 순환식 관리 가능 ○ 협의의견의 사후관리 가능 ○ 협의기관별 협의정보 공유 및 협의수준 상향평준화 ○ 협의의견 생산·통보 기간의 상대적 단축 ○ 해양개발사업의 현황파악 및 통계처리 가능 → 정책수립의 기초자료 기능
전문 검토기관, 자문위원	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전문검토에 활용할 수 있는 해양환경기초자료 부재 ○ 검토의견 생산을 위한 업무처리 기간 소요 및 자문위원 관리 애로 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전문검토에 필요한 각종 자료의 간편한 확인 → 검토의견 신뢰성 향상 ○ 검토의견 생산기간 단축 ○ 자문위원의 체계적 관리
처분기관	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의대상사업의 관리수단 부재 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의이후 사후관리 가능
사업자, 평가대행자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의서류 준비에 필요한 정보수집에 어려움 ○ 협의진행단계 확인 불가 ○ 협의서류 제출시에도 기간 소요 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 협의서류 작성에 필요한 정보의 편리한 수집 → 현장조사 비용 절약 및 협의서류 준비기간 단축 ○ 협의진행단계 실시간 확인 ○ 보완서류 등을 간편히 제출
일반국민	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역내에서 이뤄지는 개발사업에 대한 정보습득 수단 부재 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지역내 개발사업에 대한 환경성평가정보의 실시간 습득 가능 → 이해관계자 마찰 감소

□ 사업추진 필요성

- 동종의 제도인 환경영향평가의 경우 정보시스템 운영('06~)을 통해 효율적 제도운용과 이해관계자의 만족도 향상 중으로, 육상 대비 열악한 해양환경의 환경성평가 인프라 보강 필요

* 참고자료(환경부 환경영향평가정보시스템 개발현황)

년도	사업내용	집행예산 (백만원)
2013년	○ 환경영향평가정보지원시스템 개선 및 운영 - 사이트 UI 개편 - 정보 추출 및 통계 조회 서비스 구축 - 자연환경 조사정보 조회 서비스 구축	1,020
2012년	○ 환경영향평가정보지원시스템 확대·개선 및 유지보수 - 사전환경성검토/환경영향평가/사후환경조사 DB 구축 및 정보 고도화 - 「모바일사후관리시스템」 구축·운영 - 부실 환경영향평가 신고 서비스 개시	1,118
2011년	○ 환경영향평가정보지원시스템 확대·개선 및 유지보수 - 사전환경성검토/환경영향평가/사후환경조사 DB 구축 및 정보 고도화 - 「협의내용 이행관리시스템」 구축·운영 - 고해상도 지동(구글맵) 지원	1,172
2010년	○ 환경영향평가정보지원시스템 확대·개선 및 유지보수 - 사전환경성검토/환경영향평가/사후환경조사 DB 구축 및 정보 고도화	1,543
2009년	○ 환경영향평가DB 메타데이터 구축(행정DB 구축사업) ○ 환경영향평가 정보지원시스템 확대·구축 - 사전환경성검토/환경영향평가/사후환경조사 DB 구축 및 정보 고도화	4,283
2008년	○ 환경영향평가정보지원시스템 개선 및 유관정보 연계사업 - 문화재청, 산림청 등 유관기관 정보연계, 시스템 개선	255
2007년	○ 한국환경정책·평가연구원의 PERSS, EIASS 유지보수	50
2006년	○ 환경영향평가DB구축사업 (2차, 행정DB구축사업) - 환경영향평가서, 사후환경영향조사서 원문/텍스트/공간DB 확대 구축 - WebGIS 기반 하 공간서비스 확대, 시스템 개선 및 인프라 확충	2,640
2005년	○ 환경영향평가DB구축사업 (1차, 행정DB구축사업) - 제한적 정보공개 시스템 개발 - 환경영향평가서 원문, 협의내용, 텍스트 DB, GIS DB 기반 구축	1,429
2004년	○ 환경영향평가서 원문 및 협의내용 DB 구축 시범사업 - 시범적/제한적 정보공개 임시사이트 오픈	180
2002년	○ 통합환경영향평가업무재설계 및 정보화전략계획 - 시범적/제한적 정보공개 임시사이트 오픈	700

1.7

해양생태계통합정보 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	증감율(%)
				(B-A)	
요구액 (증감율)	389	370	364	△6	△1.6

* 사업코드 : 120 - 126 - 4200 - 4274 - 500(해양생태계통합정보(정보화))

* 국정과제코드 : 해당사항없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항없음

* 담당자 : 해양환경정책관(공석), 해양생태과장(공석), 사무관(전찬수, 044-200-5311)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 해양생태계 법정조사* 결과를 DB로 구축하여 체계적으로 관리

* 연안습지기초조사, 해양생태계기본조사, 해양보호구역 조사·관찰

- 해양보호구역 지정 등 해양생태계 보전·관리 정책결정을 위한 기초 자료로 활용, 갯벌·해양생태 관련 다양하고 유익한 정보 제공 및 홍보를 통한 대국민 인식증진

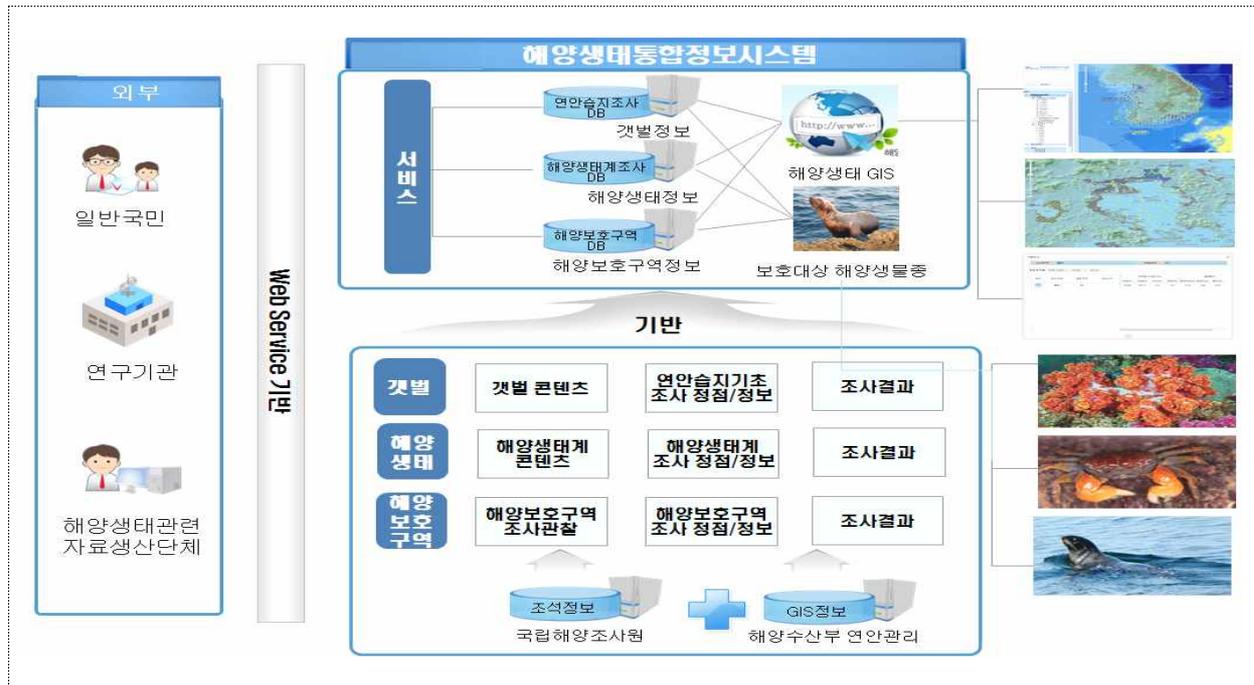
□ 사업 내용

- 해양생태계 법정조사* 결과 DB 구축, 입력시스템 개발, 해양생태도 등 WebGIS 구축 및 개선, 갯벌 및 해양생태 홍보 콘텐츠 개발 등

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'05 ~계속
총사업비	계속사업 ('14년까지 기투자액 23.85억원)
사업규모	해양수산부 및 소속기관, 해양환경관리공단, 연구기관, 대국민 서비스 지원
수행방식	민간위탁(국고 100%)
시행주체	해양수산부(해양환경관리공단)

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 법정조사 DB구축 검증 및 품질인증심사(②) : 100백만원('14) → 50백만원('15)
 - '14년 법정조사사업에 대한 표준입력시스템을 통해 입력한 자료에 대한 데이터 검증
 - 한국데이터베이스진흥원의 데이터베이스품질인증(Data Quality Certification)을 통한 데이터에 대한 품질영향요소 전반을 심사 및 개선요구사항에 대해 DB개선

< 산출근거 >

- 표준입력시스템 통한 DB입력 검증(30백만원)
 - DB품질인증 및 개선 (20백만원)
- ⇒ 직접인건비(14백만원) + 제경비(16백만원) + 기술료(6백만원) + 인증수수료(9백만원) + 부가세

- 표준입력시스템 검증 및 해양생태통합시스템 반영(②) : 80백만원('14) → 70백만원('15)
 - 해양생태법정조사 결과에 대해 표준입력시스템 활용에 따른 사용자 요구사항 반영
 - 검증된 표준입력시스템에 대한 조사항목별 결과를 해양생태통합정보시스템에 조회 화면 구성

< 산출근거 >

- 표준입력시스템 개선 및 검증(30백만원)
 - 표준입력시스템 해양생태통합정보시스템 반영(40백만원)
- ⇒ PF143 + 이윤 20% + 부가세

- 해양생태도 검증 및 보호대상해양생물종 분포도제작(②) : 70백만원('14) → 60백만원('15)
 - 해양생태도 구축에 대한 검증 및 시스템 개선, 보호대상해양생물종 분포도 제작

< 산출근거 >

- 해양생태도 개선 및 검증(20백만원)
 - 해양보호대상해양생물종 분포도 제작(40백만원)
- ⇒ 직접인건비(21백만원) + 제경비(24백만원) + 기술료(9백만원) + 부가세

- 홍보 및 대국민인식 증진 콘텐츠 보강(②) : 60백만원('14) → 30백만원('15)
 - 시스템 홍보 및 해양생태 중요성에 대한 국민의식 증진을 위한 공모전 실시

< 산출근거 >

- ⇒ 인건비(5백만원) + 제경비(5백만원) + 기술료(2백만원) + 직접경비(15백만원) + 부가세

- 해양생태통합정보 유지보수 및 운영(③) : 60백만원('14) → 54백만원('15)
 - 개발S/W 및 응용시스템 유지보수
 - 소프트웨어의 정상적인 운영과 관련한 지속적인 모니터링 및 점검

- 사용자 요구에 따른 최신자료 업데이트 및 유지관리

< 산출근거 >

- 개발 유지보수 : 60백만원

⇒ 소프트웨어 개발비 재산정(487,064,157원) × 유지보수요율(11.25)] + 부가세

○ 국민참여형 모니터링 시스템구축(②) : 0백만원(14) → 100백만원(15)

- 국민이 참여하는 해양생물모니터링 지원시스템 구축
- 국민이 참여하는 해양생물모니터링 지원시스템 구축
- 현장에서 직접 해양생태 콘텐츠 생산 및 주변 유사 모니터링 자료 검색
- 제공된 해양생태 콘텐츠 대회 개최를 통한 국민참여 유도 및 관심증대

< 산출근거 >

⇒ PF234 + 이윤 20% + 부가세

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
바다생태정보나라 서비스	전문가 및 전국민	웹(PC)		✓	www.ecosea.go.kr

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 바다생태정보나라/해양생태통합정보

- 연계 목적 및 내용

- (목적) 국가공간정보에 관한 법률 제17조 및 제26조에 따라 국가 공간정보통합체계를 효율적으로 운영하고 공간정보를 행정업무 및

대민서비스에 적극 활용

- (내용) 국토교통부를 포함한 19개 기관의 39개 시스템, 841종의 공간 정보를 연계하여 공동활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
국토교통부	국가공간정보유통시스템	갯벌 GIS 정보	제공	기존 ('14년)

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
전년도 해양생태계 등 조사결과 DB관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ '13년 조사결과 (100) * 연안습지 보완조사, 해양생태계 기본조사(동해북부), 해양보호구역조사관찰(신두리사구) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ '14년 조사결과 (60) * 법정조사 db구축 검증(40) * DB품질인증 및 개선사항 반영(20)
표준입력 시스템 개발 및 통합시스템 반영	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 표준입력시스템 개발(80) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 개발 및 개선 (80) * 표준입력시스템 개선(30) * 법정조사 조회 시스템 해양생태통합시스템 반영 (50)
해양생태도 및 Web GIS 서비스 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양생태도 재구축(30) ▪ GIS 시스템 개선 (40) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양생태도 및 WebGIS 서비스 구축 (70) * 해양생태도개선(20) * 보호대상해양생물종 분포도(50)
해양생태정보 홍보 및 대국민 인식증진 콘텐츠 구축	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양생물그리기 공모전(30) ▪ 해양생태 인식증진 홍보 (30) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해양생태정보 홍보 및 인식증진 콘텐츠 구축 (60) * 해양생물그리기 공모전(30) * 해양생태 홍보 동영상 활용 콘텐츠 구축(30)
개발S/W 유지관리	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SW유지관리 (60) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SW유지관리 (60)
국민참여형 해양생물 모니터링 시스템 구축		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 국민참여형 해양생물 모니터링 시스템 구축 (143)
통합전산시스템 운영 환경 이전		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 통합전산시스템 운영환경 이전 (60)

□ 사업 필요성

- 연안습지 기초조사, 해양생태계 기본조사 및 해양보호구역 조사관찰 사업(일반사업)의 조사결과 등 국가 차원의 정보를 D/B화하여 정책 결정을 위한 기초자료로 활용하고, 갯벌·해양생태 관련 정보 제공

및 홍보를 위한 대국민 서비스 사업으로

- 해양이용, 갯벌 및 해양 생태계변화 등 해양생태계 보전·관리를 위한 정책결정 기반을 마련하고 국민들에게 해양생태계의 중요성에 대한 인식을 증진하기 위하여 지속적인 정부 재정 지원 필요
- 또한, 시스템 화학적 통합체계 구축에 따른 안정된 서비스를 제공하고, 시스템 홍보 및 인지도 제고를 위한 공모전 개최, 해양생태 콘텐츠 보강 등 지속적인 콘텐츠 구축을 위한 비용 지원 필요
- 특히, 정부3.0기반의 정보공유서비스체계 구축하고 정보 공유를 통한 시스템 활용성을 강화함으로써 전문가 위주의 사이트 활용도를 넘어 대국민 자발적 참여를 위한 사이트로 구축

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 법정조사인 연안습지기본조사, 해양생태계 기본조사, 해양보호구역 모니터링 조사 사업에 대한 정보체계 구축을 통해 해양생태분야의 연구 및 정책 자료에 대한 기본정보 제공
 - 일반사용자에게 해양생태정보 제공을 통한 해양환경에 대한 이해 증진
- 기대효과
 - 갯벌생태관광 등 해양생태환경에 대국민적 관심을 수용하고 해양수산부의 위상 제고
 - 해양생태관련 조사사업에 대한 지리, 환경, 문화, 생태정보 등의 자료에 대한 정리를 통해 과학적 정책 수립의 기반체계 구축
 - 사이버포털 공간의 마련으로 국민과의 해양환경 보전 정책에 대한 공감대 형성

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감 (B-A)	%
□해양생태통합정보시스템(②)	389	370	364	△6	△1.6
○ 전년도 조사결과 DB구축 및 검증(②)	100	100	50	△50	
○ 표준입력시스템 개발 및 통합시스템 개선(②)	40	80	70	△10	
○ 해양생태도 및 WebGIS 서비스 개선(②)	70	70	60	△10	
○ 해양생태정보 홍보 및 인식증진 콘텐츠 구축(②)	30	60	30	△30	
○ SW 유지보수(③)	79	60	54	△6	
○ 3개 시스템 자원 통합(②)	70	-	-	-	
○ 국민참여형 해양생물 모니터링 시스템 구축(②)	-	-	100	100	순증
□ 세출예산비목(합계)	389	370	364	△6	△1.6
○ 민간대행사업비(320-08)	389	370	364	△6	

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		310			54	

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 법정조사결과 D/B 관리시스템 안정화('14년) 이후 갯벌도감 등 콘텐츠를 강화 및 Mobile-Web 서비스를 구축하여 해양생태에 대한 종합정보를 제공하고 국가 정책 결정과정에 필요한 과학적인 근거 제시

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	2,385		
'14년도	370	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양생태통합정보 안정화(370백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 조사결과 DB화 : 100 - 입력시스템 개발 : 80 - 해양생태도 서비스 구축 및 WebGIS 서비스 개선 : 70 - 시스템 유지보수 및 운영 : 60 - 시스템 홍보·콘텐츠 구축 : 60 	구축 운영
'15년도	533	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양생태통합정보 홍보 강화(533백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 조사결과 DB검증 : 60 - 해양생태도 및 현황도 작성 : 70 - 표준입력시스템 개선 및 시스템 반영 : 80 - 해양생태정보 콘텐츠 구축 : 60 - 시스템 유지보수사업 : 60 - 국민참여형 해양생물 모니터링 시스템 구축 : 143 - 통합전산시스템 운영환경 이전 : 60 	구축 운영
'16년도	498	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양생태통합정보 안정화(498백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 조사결과 DB화 : 50 - 해양생태정보 콘텐츠 개선 : 68 - Mobile-Web 서비스 구축 : 150 - 해양생물도감 시범 서비스 : 150 - 시스템 유지보수사업 : 80 	구축 운영
'17년도	422	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양생태통합정보 안정화(422백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 조사결과 DB화 : 50 - 해양생태정보 콘텐츠 개선 : 92 - 해양생물도감 구축 : 200 - 시스템 유지보수사업 : 80 	구축 운영
'18년도	436	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양생태통합정보 고도화(436백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 조사결과 DB화 : 50 - 웹 시스템 및 WebGIS 시스템 개선 : 156 - 해양생태홍보 콘텐츠 구축 : 150 - 시스템 유지보수사업 : 80 	구축 운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 해양생태계의 보전 및 관리에 관한 법률 제7조 제1항

【해양생태계 정보체계의 구축·운영】

☞ 해양수산부장관은 해양생태계에 관한 지식정보의 원활한 생산·보급 등을 위하여 해양생태도, 해양생물종 및 서식지 정보 등을 전산화한 해양생태계 정보체계를 구축·운영할 수 있다.

□ 추진 경위

- '99.08 : 습지보전법 시행
- '99.05~'05.06 : 갯벌생태계조사 및 지속가능한 이용방안 연구용역 실시
- '05.06 : 갯벌생태정보시스템 구축 계획 수립
- '06.03 : 연안습지보전기초계획 수립
- '07.12 : 국가습지보전기본계획 수립
- '08.04~ : 제2차 연안습지 기초조사 실시
- '09.12 : 해양생태계 보전·관리 기본계획 수립
- '05~'11 : 갯벌생태정보시스템 구축 및 운영
- '11.04 : 해양생태정보시스템 구축
- '12.04 : 해양생태통합정보시스템 구축
- '13.02 : 해양생태통합정보시스템 서비스 개시

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
재정사업 자율평가('12) : 보통	해당사항 없음

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	사업을 원활하게 추진하기 위한 이해관계자의 요구사항 의견수렴 및 지원 필요	○ 이해관계자의 요구사항 의견수렴 결과 반영 및 지원
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	해양생태도, 해양생물종 및 서식지 정보 등을 전산화한 해양생태계정보체계를 구축·운영을 통한 정보의 생산·보급 활성화	○ 갯벌사진전, 해양생태도 등 홍보 콘텐츠 구축을 통한 활성화 추진
기 타	개발업체별로 서로 상이한 프레임워크를 적용함으로써 개발 및 유지관리 비효율 발생	○ 시스템 유지관리 및 개발 용이성을 위하여 신규 개발 시스템에는 전자정부표준 프레임워크 적용

(3) 위험분석 및 관리방안

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
환경보호/ 해양/ 해양환경보전	대국민서비스/ 자원/ 해양자원	대국민	갯벌 WebGIS, 해양생태계, 보호대상해양생물, 해양보호구역	

바. 참고자료

1.8

항행안전정보화 사업 (계속) (기획, 개발·구축)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	538	610	810	200	32.7

* 사업코드 : 120-126-4200-4275-500(항행안전정보화)

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 해사안전국장(임현철), 항해지원과장(정태성), 사무관(김철홍, 044-200-5852)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 우리나라 연안과 원양해역 국적선박의 선박위치정보를 기반으로 선박 검사정보 등의 해사안전정보를 취합·구성하여 전자해도상에 표출하여 모니터링 함으로써,
- 소말리아 해역 등 해적·해상 테러 취약지역을 통항하는 국적선 피해 예방을 위한 위기대응체계를 구축하고, 대형 해양사고 예방과 해상 구난체계에 활용
 - * 국제해사기구(IMO)에서는 선박 및 선원피해 대비 선박위치자동식별장치(AIS), 장거리위치추적장치(LRIT) 및 선박보안경보장치(SSAS)를 도입하는 등 선박에 대한 정부의 모니터링을 의무화하고 있음
- 해양안전종합정보시스템(GICOMS)의 기능을 보완·강화 및 유지관리를 통해 해사안전업무 생산성 증대 및 24시간 고장 없는 안정적 운영
 - * GICOMS : General Information Center on Maritime Safety and Security

□ 사업 내용

- 해사안전종합정보 통합 데이터베이스 확대 구축
 - 시스템별로 분리 구축되어 분리·운영되고 있는 다양한 선원, 선박 운항 관련 정보를 통합 데이터 확대 구축

- 선박운항현황을 효율적으로 관리하기 위해 국적선, 외국적선, 위험해역 통항선박 도식화 및 전자해도상 객체(물표, 타켓) 관리기능 개선
- 안정적인 위치정보 수신 및 전파기능 개선을 위해 외부 기관 위치정보 연동장치, 네트워크 환경 및 연동 소프트웨어 기능 개선

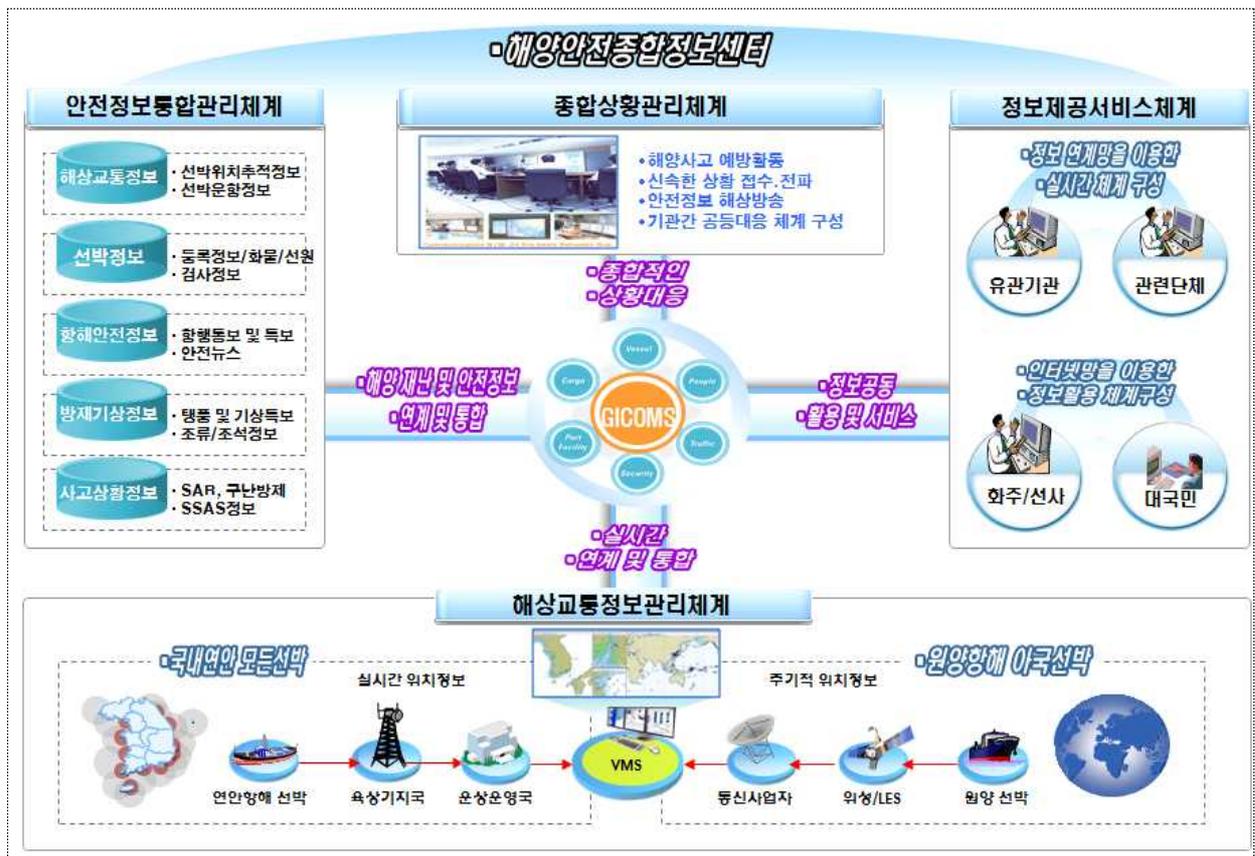
○ 시스템의 원활한 운영을 위한 위탁운영 및 회선 사용료

- 시스템 최적화 등을 위한 유지보수 및 선박 위치수신 회선 사용료 등

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'02~계속
총사업비	'13년까지 기투자액 8,265백만원
사업규모	해양항만 종사자 및 사업자, 해경, 해군, 안행부 등 정부기관
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도





나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 항행안전정보화 시스템 기능 확대(②) : 320백만원('14) → 320백만원('15)
 - 시스템별 분리·운영되고 있는 선박정보를 통합 일원화 하고, 운영 관리하도록 구조개선 및 통합데이터 구축 (180백만원/용역비)

< 산출근거 >

계	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발비
				규모	유형	언어	품질	
분석	94,511	신규	299.70	0.65	1.46		1.10	29,568,412
설계	119,382	재개발						37,349,474
구현	159,177	재개발보정						47,807,627
시험	124,357	총점수	299.70			0.96	37,349,699	
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 8%))*1.1(VAT)								180,665,352

- 선박모니터링시스템의 선박운항관리 기능 개선 및 위치정보 연동장치, 네트워크 환경, 연동 소프트웨어 기능 개선 (140백만원/용역비)

< 산출근거 >

계	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발비
				규모	유형	언어	품질	
분석	94,511	신규	223.00	0.65	1.46		1.05	21,001,133
설계	119,382	재개발						26,527,677
구현	159,177	재개발보정						39,614,914
시험	124,357	총점수	223.00			1.12		30,949,143
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 8%))*1.1(VAT)								140,294,326

- 항행안전정보시스템 운영·유지보수(③) : 290백만원('14) → 490백만원('15)
- 시스템 사전점검, 긴급복구, 비상운영 지원, 법령개정·전산환경 변화 등에 대응한 시스템 최적화 등을 위한 유지보수(400백만원, 운영비)

< 산출근거 >

구분		도입가	적용요율	금액	산출식 / 비고
유지 보수	H/W	249,286,164	0.07	17,450,031	13년까지 도입가의 7%
	S/W	249,400,000	0.10	25,940,000	13년까지 도입가의 10%
	유지보수 원가			43,390,031	
산출금액 = 유지보수원가 *1.1(VAT)				47,729,034	

* 산출액(200,187,368원)=유지보수(47,729,034원)+운영용역(152,458,334원)

구분		기준금액	요율/인원	금액	산출식 / 비고
비상 운영 지원 용역	인건비	(중급)4,608,849	2/12	82,959,282	4명 * 12개월
		(초급)3,826,074	2/12	91,825,776	
	제경비		0.6	101,375,334	인건비의 58%
	기술료		0.18	44,185,663	(인건비+재경비) 16%
원가				320,346,054	
산출금액 = 유지보수원가 *1.1(VAT)				352,380,660	GICOMS시스템 점검 업무시스템 등 기술지원

* 투입인력 2명(중급기술자 2명, 초급기술자 2명) × 12개월, 48MM

- 선박 위치수신을 위한 위성통신비 및 전용회선 사용료 등(90백만원, 운영비)
- 해경 영상전송시스템* 및 종합상황실 전용회선** 사용료(40백만원)
 - * 해경함정의 CCTV로 수신된 영상을 종합상황실에서 확인하여 사고대응에 활용하는 시스템
 - ** 종합상황실의 안정적인 상황관리 운영을 위한 전용회선(상황실↔통합전산센터)
- 선박위치정보 확인을 위한 위성통신 사용료(50백만원)
 - * 관리대상 선박 1,200척(일 4회~12회) 위치정보 확인

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존수단활용	
선박모니터링시스템 및 해양안전정보화 모바일 서비스	대국민	웹(PC)		✓	www.gicoms.go.kr
		웹(모바일)	✓		http://www.gicoms.go.kr/mbl/goHome.do
		앱			

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해수부 (항해지원과)	①자동식별시스템(AIS)	위치정보(데이터)	제공	'03년
	②보안경보시스템(SSAS)	보안경보(데이터,DB)	제공	'04년
	③장거리위치추적시스템(LRIT)	위치정보(데이터,DB)	제공	'09년
	④선박모니터링시스템(VMS)	위치확인(데이터)	제공	'04년
	⑤ISM**/ISPS***시스템	심사정보(DB)	제공	'03년
해수부 (해사안전정책과)	⑥항만국통제시스템	점검정보(DB)	입수	'03년
	⑦선박등록관리시스템	선박등록(DB)	입수	'04년
	⑧선박보험등록관리시스템	보험가입(DB)	입수	'03년

해수부(항만운영과)	⑨항만운영정보시스템	입출항(DB)	입수	'03년
해수부(선원정책과)	⑩통합사업자등록관리시스템	선사(DB)	입수	'05년
선박안전기술공단	⑪선박검사정보시스템	선박검사(DB)	입수	'05년
한국선급	⑫오아시스시스템	선박검사(DB)	입수	'05년
중앙해양안전심판원	⑬해양심판정보	사고이력(DB)	입수	'03년
방송통신위원회	⑭무선국허가정보	무선통신단말기(DB)	입수	'05년
해양조사원	⑮항행경보	항행경보(DB)	입수	'05년
	⑯조류, 조석 정보	조류, 조석(DB)	입수	'06년
기상청	⑰기상특보	풍랑주의보, 특보(DB)	입수	'03년
	⑱해상관측정보	해상기상(DB)	입수	'03년
	⑲방재기상정보	일일기상,태풍정보(DB)	입수	'03년
World Weather	⑳세계기상정보	해외기상(DB)	입수	'13년
IMO-Korea	㉑국제해사정보	IMO 동향(DB)	입수	'12년
국제상공회의소 산하 국제해사국(IMB)	㉒해적정보	해적발생(DB)	입수	'11년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
항행안전종합 정보화 시스템 확대구축	<ul style="list-style-type: none"> ① 위치정보 데이터 저장, 항적 관리 및 업무시스템 개선 ② 모바일 홈페이지(앱) 기능 개편 ② 운영·메일서버 이중화 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ① 해사안전종합정보 통합 데이터베이스 확대 구축 ② 선박모니터링시스템 개선 및 위치정보 수신 성능 향상
항행안전종합 정보화 시스템 운영·유지보수	<ul style="list-style-type: none"> ① 대상 장비 점검 및 보수 - 운영콘솔, 네트워크장비 등 ② GICOMS 운영 소프트웨어 및 업무시스템의 점검 및 예러보수 ③ 업무시스템(VMS, web VMS, SSAS, PSC, ISM, ISPS) 운영 및 기술지원 ④ 긴급장애(예비부품, 대체장비확보) ⑤ 일간, 월간, 분기 예방 점검 	좌 동

□ 사업 필요성

- 국제적으로 단순한 선박관제(VTS)에서 선박관제 및 종합정보 제공(VTMS)으로 시스템 전환(해양안전정보시스템 간 유기적 연계/자동화 및 지역 간 공유망 구축)에 있음
- 세계적으로 각국 선박의 안전관리를 위하여 GICOMS와 유사한 형태의 안전관리시스템을 구축 또는 개발 중에 있으며, 미국은 MDA, 일본은 MDS, 호주는 AMIS, 유럽연합은 SSN, 러시아 및 캐나다는 VMS를 구축 중이거나 운영 중에 있음
 - * MDA(Maritime Domain Awareness) : 미국의 강과 바다를 6개의 zone으로 나누어 모든 선박을 추적/식별하는 시스템
 - 특히, 유럽연합(EU)의 경우, 2002년 EMSA(European Maritime Safety Agency)의 설립이 후 해양안전시스템 구축을 위한 준비가 활발히 이루어지고 있으며, 유럽해역의 해양사고 예방, 사고 후 조속한 조치를 통한 피해 최소화, 해양사고 대응방안의 수립 목적 하에 MarNIS(Maritime Navigation and Information Services) 프로젝트를 320억원 정도의 예산을 투입하여 시행함
- 현재 국제해사기국(IMO)에서는 종합적인 선박항행 안전정보 시스템으로서 e-Navigation 개발을 추진 중이며, 선박과 육상간의 정보교환의 중요성을 고려하여 통신인프라 및 시스템을 구축 중에 있음
- 이에 우리나라에서도 해양안전정보시스템 구축과 관련한 국제사회의 움직임에 맞춰 선제적인 대응 및 국제시장 선도를 위하여 중장기적인 마스터플랜을 수립하여 시행하여야 하며, 이에 맞춰 적정한 예산을 확보하여 안정적인 사업시행이 이루어질 수 있도록 관련 부처의 지원이 요구됨

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - '10~'14년도 성과계획서 상 성과지표 및 최근 3년간 성과 달성도

성과지표	구분	'11	'12	'13	'14	'13목표치 산출근거	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
지표명 (단위)	목표	92	93	94	95	과거실적 및 '12년 계획을 감안한 연평균 고객만족도 수준	해양안전정보 이용자 대상 만족도조사	자체조사 (시스템 주요사용자 대상 24개 항목 설문조사)
	실적	93	93.3	94.2	-			
	달성도	101	100	100	-			
지표명 (단위)	목표	85,000	90,000	95,000	110,000	과거실적 및 '12년 계획, 정보활용 대상 증가 추세를 감안한 연도별 조회건수	해양안전정보 및 VMS 등 정보조회건수	자체조사 (전산데이터)
	실적	87,654	92,543	115,228	-			
	달성도	103	102	121	-			

- 성과지표 이외의 연도별 사업추진 경과 및 실적

2011	- 위성기반 극동아시아 지역 선박위치정보(AIS) 연계 - CIGOMS 포털 개편 및 UN CGPCS(소말리아 해적퇴치 연락그룹) 홈페이지 구축
2012	- 선박등록정보 등 해사안전정보 연계구조 개선 - 인터넷 기반 선박모니터링 시스템 구축 - 정보통합전산센터(대전)에서 운용 중인 노후 장비 교체에 따른 운영시스템 소프트웨어 이관 - 항만국통제 등 해사안전 업무관리 시스템 기능개선
2013	- 선박위치정보 모바일서비스 제공 추진 - 인터넷 기반 선박모니터링 시스템(VMS) 구축(2차년도) - 선박검사정보 등 외부데이터 연계구조 개선(한국선급 등 4개 기관)
2014	- 위치 데이터 저장, 항적 관리 및 해사안전관리업무시스템 기능개선 추진 - 선박위치정보 및 선박보안정보 메일서버 이중화 지원 추진 중

○ 기대효과

- 우리나라 연안 항해선박에 대한 해상교통관제 활동으로 선박 안전 운항확보 및 해양사고 방지활동
- 인터넷 및 모바일 기반 선박모니터링 시스템 구축으로 우리나라 국적 선박 실시간 정보 제공
- 차세대 선박모니터링시스템(VMS) 구축으로 국적선사 및 연안여객선 운항효율성 제고
- 해양안전정보 연계 및 공유를 통한 업무효율성 제고 및 해양사고 발생 시 신속한 상황전달 및 대응

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산 (A)	'15예산 (B)	증 감 (B-A)	
					%
□ 항행안전정보화(개발·구축)	538	610	810	200	32.7
○ 항행안전종합정보화 시스템 확대구축(②)	308	320	320	-	-
○ 항행안전종합정보화 시스템 운영·유지보수(③)	230	290	490	200	68.9
□ 세출예산비목(합계)	538	610	810	200	32.7
○ 공공요금 및 채세(210-02)	59	90	90	-	-
○ 임차료(210-07)	-	-	-	-	-
○ 시설장비유지비(210-09)	194	200	400	200	100
○ 용역비(260-00)	308	320	320	-	-

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산	0	320	0	90	400	0

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 첨단 정보통신기술(ICT)을 활용하여 기 구축·운영 중인 해양안전종합정보시스템(GICOMS)을 전자항법시스템(e-Navigation)으로 개편
- 해양종사자 중심의 이용자 전화 및 정보생산 및 제공방안 개선
- 해양안전분야의 정보화 확대를 통한 업무의 효율성 제고

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	12,849		
'13년까지	8,329		
'14년도	610	<ul style="list-style-type: none"> ○ GICOMS 확대구축(320백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 관리기능 개선 및 모바일 홈페이지 고도화 - 운영·메일서버 이중화 지원 ○ GICOMS 운영·유지보수(290백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 운영·유지보수 및 공공요금 등 	확산
'15년도	810	<ul style="list-style-type: none"> ○ GICOMS 확대구축(320백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 해사안전종합정보 통합 데이터 확대구축 - 선박모니터링시스템 개선 및 성능 향상 ○ GICOMS 운영·유지보수(490백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 운영·유지보수 및 공공요금 등 	확산
'16년도	900	<ul style="list-style-type: none"> ○ GICOMS 확대구축 <ul style="list-style-type: none"> - 국제데이터 처리모델(S-100)에 따른 통합 DB 구축 - 데이터처리를 위한 클라우드 운영체계 구축 - 전 세계 해역 전자해도 제공체계 구축 - 모바일 서비스 이용편의 콘텐츠 개발 	확산
'17년도	1,500	<ul style="list-style-type: none"> ○ GICOMS 확대구축 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 연계 확대 및 정보 신뢰성 제고 - 전자서명 및 네트워크 암호화 체계 구축 - 모바일 서비스 전용 서버 구축 	확산
'18년도	1,500	<ul style="list-style-type: none"> ○ GICOMS 확대구축 <ul style="list-style-type: none"> - 위치기반 모니터링 및 자동상황인식 시스템 개발 - 맞춤형 해사안전정보 제공 시스템 개발 - 차세대 디지털 해상무선통신 체계 구축 	확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 선박안전법 제30조(선박위치발신장치)
- 국제항해선박 및 항만시설의 보안에 관한 법률 제17조(선박보안경보장치 등)
- 선박설비기준(해양수산부 고시 2013-179호)
- 선박위치발신장치의 설치기준 및 운영 등에 관한 규정(해양수산부 고시 2013-231호)
- 해양사고 등의 수습에 관한 규정 제14조(종합상황실 설치)
- 국제해상안전협약(SOLAS) 제5장 제19규칙(선박용 항해장치 및 설비)
- 국제해상안전협약(SOLAS) 제5장 제19-1규칙(선박장거리위치추적장치(LRIT))
- 국제해상안전협약(SOLAS) 제10-2장 제6규칙(선박보안경보시스템(SSAS))
- 국제해사기구(IMO)의 선박장거리위치추적시스템 강제시행('09.1.1)

□ 추진 경위

- 해양안전분야 정보화 추진계획 수립(장관 결재) : '01.12
- 해양안전종합정보시스템(GICOMS) 구축 타당성 조사 및 기본설계 용역('02.4~11)
- GICOMS 1단계 구축사업 추진 : '03~'08년
- 해양안전재난업무 정보전략계획수립(ISP) 용역 : 08.6~12
- 해양안전종합정보시스템 확대사업 추진 : '09.4~

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
'12회계 재정사업자율평가(우수)	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
적용기술의 복잡성	○ 도입할 하드웨어·소프트웨어·솔루션과 조직 아키텍처와의 불일치	○ 정부통합전산센터 권장 소프트웨어, 하드웨어 및 네트워크 장비 도입
이용활성화 방안	○ 대민 서비스 이용률 활성화를 위한 대책 마련 필요	○ 이용편의 콘텐츠 개발 ○ 모바일 서비스 전용서버 구축
기 타	○ 기술 특허 및 라이선스 문제, 특정 업체의 기술에 대한 의존도 문제	○ 검증된 범용, 비상용 소프트웨어를 사용 ○ 소프트웨어 생애주기 고려, 업무시스템 재개발 또는 유지보수

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

- 해당사항 없음

바. 참고자료

(붙임 1) 現 해양안전 종합정보시스템의 구축 추진 현황

(단위 : 백만원)

단계	연도	주요내용	예산
기본구축단계	'03	○선박모니터링시스템(VMS) 구축 ○항만국통제 및 기국통제 시스템 구축	976
	'04	○위치정보 송수신 프로토콜 표준화 및 통신망 구축 ○선박위치정보 기반 항행정보 분석시스템 구축 ○웹기반 VMS 서비스 확대 구축	475
	'05	○통합DB 확대(선박등록, 선원 등 연계) 구축 ○ISM/ISPS 시스템 및 관공선 관리시스템 구축 ○전자해도(코드 S-57) 기반 웹서비스 체계 구축	808
구현·연계단계	'06	○재난안전정보 DB 확대구축 및 정보검색 체계 구축 ○VMS 공동활용체계 확대 등 기능추가 ○SSAS, PSC 시스템 등 기능개선	727
	'07	○선박장거리위치추적 시스템 구축(200백만원) ○해군 VMS 연계 및 VMS 기능개선 ○해양안전분야(ISM/ISPS) 시스템 기능 개선	890
	'08	○선박장거리위치추적 시스템 구축(276백만원) ○원양어선 VMS 확대 및 PSC, 웹포탈, SSAS 기능개선	1,154
고도화단계	'09	○해양재난안전정보 통합DB 관리체계 개선 ○AIS위치정보 항적분석 등 VMS 기능 개선 ○해양안전분야(웹포탈) 기능 추가·개선	746
	'10	○인터넷 웹VMS 고도 및 항행정보 제공서비스 구축 ○해양안전분야 정보화 시스템 구축	707
	'11	○소말리아 해적퇴치 연락그룹 회의 웹사이트 구축 ○맞춤형 해양안전정보시스템 및 VMS 확대 구축	621
	'12	○해양안전·재난정보 등 데이터 연계구조 개선 ○선박안전관리 업무시스템 기능 개선	623
	'13	○인터넷 기반 웹VMS 구축(2차년) ○선박검사정보 등 외부 데이터 연계구조 개선 ○시스템 보안 강화 및 기능개선	538
합 계			8,265

* '02년 기본계획 및 타당성 조사(ISP) 200백만원(178백만원 결산)

** 선박장거리위치추적시스템(LRIT) 구축은 '07~'08년 지코스 예산에 포함(476백만원)

1.9

해양심판정보 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	272	289	289	0	

* 사업코드 : 120-126-4200-4276-500(해양심판정보(정보화))

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 조사관(장근호), 행정지원팀장(김상기), 주무관(장성은, 044-200-6133)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 수요자 중심의 맞춤형 정보 개방 등 해양안전심판원 대국민서비스 제공

□ 사업 내용

- 수요자 중심의 맞춤형 대국민 서비스 제공
 - 공공데이터 공개 대상, 유형, 제공방안 정의
 - 해양안전심판원 공공데이터 공개 포털 구축

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'05~계속
총사업비	361백만원 ('13년까지 기투자액 1,936백만원)
사업규모	업무담당자, 해양사고관련자, 관련분야 종사자 등 다수 이용
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부 중앙해양안전심판원

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 해양사고 조사·심판 정보화시스템 구축(②) : 126백만원(14) → 219백만원(15)
 - 해양사고에 대한 대국민 공감대 형성과 정부3.0 정책 실현 등 다변화된 서비스 수요 증가로 「해양사고통계 대국민 제공시스템」 구축 필요

< 산출근거 >

- 해양사고 통계 대국민 제공시스템 구축 : 219백만원
 - 응용S/W개발비 : 113백만원
(공공데이터 공개대상 룰 정의) 고급 2M/M 소요, 31,540천원
(공공데이터 공개서비스 개발) 고급 3M/M, 중급 4M/M, 초급 2 M/M 소요, 81,503천원
 - 상용S/W구입비 : 106백만원
(공공데이터 공개포털 구축) PDF변환기 30,000천원, 시멘틱프리임워크, 트리플저장소 44,000천원
(정보공개 신규서버용 SW) Windows2008서버 2,000천원, BI통계솔루션 대국민 라이선스 30,000천원

○ 해양심판정보시스템 운영(③) : 163백만원('14) → 70백만원('15)

- 전자영상심판시스템 유지보수, 사고상황재생시스템 유지보수, 기관 홈페이지 유지보수

< 산출근거 >

- 전자영상심판시스템 운영 : 29백만원
 - 유지보수(H/W) 도입비용 227백만원×7% = 16백만원
 - 유지보수(개발S/W) : 구축비용 130백만원×10% = 13백만원
- 사고상황재생시스템 운영 : 21백만원
 - 유지보수(개발S/W) : 구축비용 210백만원×10% = 21백만원
- 홈페이지 운영 : 20백만원
 - 유지보수(개발S/W) : 구축비용 198백만원×10% = 20백만원

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
해양안전심판원 공공데이터 제공	해양사고 관련자, 관련분야 종사자 등	웹(PC)		✓	www.kmst.go.kr사용
		웹(모바일)			
		앱			

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

- 연계 목적 및 내용 : 선박위치정보를 연계하여 사고선박 항적자료 조회 등 조사·심판업무에 활용하고 과학적인 해양사고 원인규명에 기여

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	GICOMS	AIS 선박위치정보	입수	기존

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해양심판정보화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업무관리시스템 선진화 ○ 통계개선을 위한 솔루션 도입 ○ 해양심판정보 유지보수 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해양사고통계 대국민 제공 시스템 구축 ○ 해양심판정보 유지보수

□ 사업 필요성

- 정부3.0 정책 기반 확산 및 맞춤형 대국민 서비스 수요 증가

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 다양한 외부 수요자가 활용할 수 있는 해양사고 통계 등 공공데이터와 제공대상 정보를 정의하고 서비스 포털을 구축함으로써 정부3.0 실현과 대국민 서비스 제공
- 기대효과
 - 해양안전 공공데이터 제공으로 해양사고 예방 등 안전의식 고취

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
□ 사업명	272	289	289	0	
○ 해양심판정보 구축(②)	86	126	219	93	
○ 해양심판정보 운영유지(③)	186	163	70	△93	
□ 세출예산비목(합계)					
○ 공공요금및제세(210-02)	6	15	0	△15	
○ 시설장비유지비(210-09)	131	148	70	△78	
○ 연구개발비(260-00)	86	86	113	27	
○ 자산취득비(430-01)	49	40	106	66	

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
289	-	113	106	-	70	-

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

○ 최신 정보화 기술을 활용하고, 타 정보시스템과의 연계를 고려하여 선진화된 해양사고 조사·심판시스템으로 개선

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	1,936		
'14년도	289	○ 해양심판정보 구축(126백만원) - 업무관리시스템 선진화 ○ 해양심판정보 유지(163백만원)	기획
'15년도	289	○ 해양안전심판원 공공데이터 공개 포털 구축(219백만원) ○ 해양심판정보 유지보수(70백만원) * '14년 업무관리시스템 기능개선으로 '15년 무상 유지보수	기획
'16년도	579	○ 업무관리시스템 고도화 및 개인정보보호 체계 도입(491백만원) ○ 해양심판정보 유지보수(88백만원) * 업무관리시스템 유지보수 포함(22백만원)	확산
'17년도	568	○ 웹구동형 사고상황재생시스템 구축(279백만원) ○ 업무관리시스템 고도화 및 모바일 조사지원 시스템 구축(201백만원) ○ 해양심판정보 유지보수(88백만원)	확산
'18년도	603	○ 전자영상심판시스템 개선 및 홈페이지 등 정보화시스템 통합 구축(289백만원) ○ 해양사고통계 시스템 선진화(247백만원) ○ 해양심판정보 유지(67백만원) * '17년 사고상황재생시스템 기능개선으로 '18년 무상 유지보수	확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률 제4조(해양사고의 원인규명)
- 정부 3.0 시책 추진

□ 추진 경위

- 정부3.0 정책 기반 확산 및 해양안전 서비스 수요의 증가 및 다양화

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
재정사업 자율평가('12) : 보통	해당사항 없음 * '14년 이후 재정사업 자율평가 대상 제외

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	해당사항 없음	해당사항 없음
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	○ 신규 대민 웹서비스 구축시 이용률을 높이기 위한 대책 마련	○ 이용자 의견수렴 및 만족도 조사 실시 ○ 이용편의 콘텐츠 개발

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사 : 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

○ EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능		해양사고관련자, 관련분야 종사자 등 대국민	해양사고 통계, 재결서 등	

바. 참고자료 : 없음

2. 운영 및 유지보수 사업

1.10 해양심판정보화 유지보수 사업

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	272	289	289	0	

* 사업코드 : 120-126-4200-4276-500(해양심판정보(정보화))

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 조사관(장근호), 행정지원팀장(김상기), 주무관(장성은, 044-200-6133)

가. 사업개요

사업목적

- 해양안전심판원 정보화시스템 및 대국민서비스(홈페이지 등)의 원활하고 안정적인 유지보수

사업내용

- 해양안전심판원 정보화시스템 응용S/W 및 H/W 지속적·안정적 유지관리
- 최적의 시스템 운영 및 관리환경을 위한 제반기술 지원 등

나. 사업운영방향 및 투자계획

2015년 사업계획(요구내용 및 산출근거)

- 전자영상심판시스템 운영(29백만원), 사고상황재생시스템 운영(21백만원), 홈페이지 운영(20백만원)=70백만원

* '14년 업무관리시스템 선진화 사업추진으로 '15년 무상유지보수

(단위:백만원)

시스템명	구축비용		적용요율	소요예산	비고
전자영상심판시스템	H/W (영상장비 등)	227	7%	16	'12.12월부터 정부통합전산센터로 시스템 서버 이전
	개발S/W	130	10%	13	
사고상황재생시스템	개발S/W	210	10%	21	
홈페이지 운영	개발S/W	198	10%	20	

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해양심판정보화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화시스템 운영·유지보수 - 업무관리시스템 및 홈페이지 - 전자영상심판시스템 - 사고상황재생시스템 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화시스템 운영·유지보수 - 홈페이지 (* 업무관리시스템 무상하자보수기간) - 전자영상심판시스템 - 사고상황재생시스템

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
해양안전심판원 공공데이터 제공	해양사고관련자, 관련분야 종사자 등	웹(PC)		✓	www.kmst.go.kr사용
		웹(모바일)			
		앱			

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

- 연계 목적 및 내용 : 선박위치정보를 연계하여 사고선박 항적자료 조회 등 조사·심판업무에 활용하고 과학적인 해양사고 원인규명에 기여

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	GICOMS	AIS 선박위치정보	입수	기존

사업 필요성

- 지속적인 해양안전심판원 정보화시스템 운영·유지보수 지원

사업 추진성과와 기대효과

- 안정적인 해양사고 조사·심판시스템 운영으로 과학적인 사고원인조사와 효율적인 업무추진

다. 예산 세부 내역

세부 내역

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 사업명	272	289	289	0	
○ 해양심판정보 구축(②)	86	126	219	93	
○ 해양심판정보 운영유지(③)	186	163	70	△93	
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)					
○ 공공요금및제세(210-02)	6	15	0	△15	
○ 시설장비유지비(210-09)	131	148	70	△78	
○ 연구개발비(260-00)	86	86	113	27	
○ 자산취득비(430-01)	49	40	106	66	

사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

- 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
289	-	113	106	-	70	-

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 최신 정보화 기술을 활용하고, 타 정보시스템과의 연계를 고려하여 선진화된 해양사고 조사·심판시스템으로 개선

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	1,936		
'14년도	289	○ 해양심판정보 구축(126백만원) - 업무관리시스템 선진화 ○ 해양심판정보 유지(163백만원)	기획
'15년도	289	○ 해양안전심판원 공공데이터 공개 포털 구축(219백만원) ○ 해양심판정보 유지보수(70백만원) * '14년 업무관리시스템 기능개선으로 '15년 무상 유지보수	기획
'16년도	579	○ 업무관리시스템 고도화 및 개인정보보호 체계 도입(491백만원) ○ 해양심판정보 유지보수(88백만원) * 업무관리시스템 유지보수 포함(22백만원)	확산
'17년도	568	○ 웹구동형 사고상황재생시스템 구축(279백만원) ○ 업무관리시스템 고도화 및 모바일 조사지원 시스템 구축(201백만원) ○ 해양심판정보 유지보수(88백만원)	확산
'18년도	603	○ 전자영상심판시스템 개선 및 홈페이지 등 정보화시스템 통합 구축(289백만원) ○ 해양사고통계 시스템 선진화(247백만원) ○ 해양심판정보 유지(67백만원) * '17년 사고상황재생시스템 기능개선으로 '18년 무상 유지보수	확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률 제4조(해양사고의 원인규명)
- 정부 3.0 시책 추진

□ 추진 경위

- 해양안전심판원 정보화시스템 구축에 따른 유지보수·운영

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
재정사업 자율평가('12) : 보통	해당사항 없음 * '14년 이후 재정사업 자율평가 대상 제외

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	해당사항 없음	해당사항 없음
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	○ 신규 대민 웹서비스 구축시 이용률을 높이기 위한 대책 마련	○ 이용자 의견수렴 및 만족도 조사 실시 ○ 이용편의 콘텐츠 개발

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사 : 해당사항 없음

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능		해양사고관련자, 관련분야 종사자 등 대국민	해양사고 통계, 재결서 등	

바. 참고자료 : 없음

3. 정보화 정책지원 사업 : 해당사항 없음

<붙임> 정보화사업 자체 중복·연계성 검토결과

○ 중복·연계성 검토결과 총괄

구분	총 사업수	기관 내 중복·연계성			타 기관 중복·연계성		
		조정 필요사업		조정 불필요 사업수	조정 필요사업		조정 불필요 사업수
		미조정 사업수	조정 사업수		미조정 사업수	조정 사업수	
계속사업	1개	1개	0개	0개	0개	0개	1개
신규사업	0개	0개	0개	0개	0개	0개	0개

○ 조정된 사업 내역 : 해당없음

○ 조정이 필요한 정보화사업의 중복·연계성 세부 검토결과 : 해당없음

1.10

해양조사(국립해양조사원) 정보화 (계속)(개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	3,227	3,180	2,629	△551	△17.3

* 사업코드 : 120-126-4200-4277-500(해양조사정보)

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 국립해양조사원장(황준), 운영지원과장(김우철), 사무관(송경호,051-400-4370)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 해양 측량, 관측 및 조사자료 등을 표준화된 해양공간정보 DB로 체계적 관리, 국가해양공간정보 공유 강화와 고품질의 다양한 정보제공
- 정부간 국제기구 지구관측그룹(GEO)과 해양분야 전지구관측시스템(GEOSS) 참여 결정과 장기(10년), 단기(2년) 국가 이행계획 수립에 따른 해양 정보체계 구축
 - * GEO(Group on Earth Observations : 지구관측그룹)
 - * GEOSS(Global Earth Observation System of Systems : 전지구관측시스템)
- 국립해양조사원에서 운영 및 서비스중인 정보화 기반시설의 안정적·효율적 관리를 위한 기반시설(각종 서버 및 네트워크 장비) 운영

□ 사업 내용

- 우리나라 전해역의 수치해도, 측량원도 등 해양공간정보 및 해저지형, 해안선 등 해양공간정보 DB구축
- 해양정보 대국민 서비스 기반마련을 위한 포털 및 유통 플랫폼 개발
- 해양조사정보 발전을 위한 제4차 정보화전략계획(ISP) 수립
- 전지구 실시간 해양관측정보센터 고도화
 - 국가해양관측망의 실시간 관측자료 통합저장시스템 구축
 - 실시간 해양관측자료의 1, 2차 품질처리(QC)시스템 구축과 Delayed Mode DB 구축

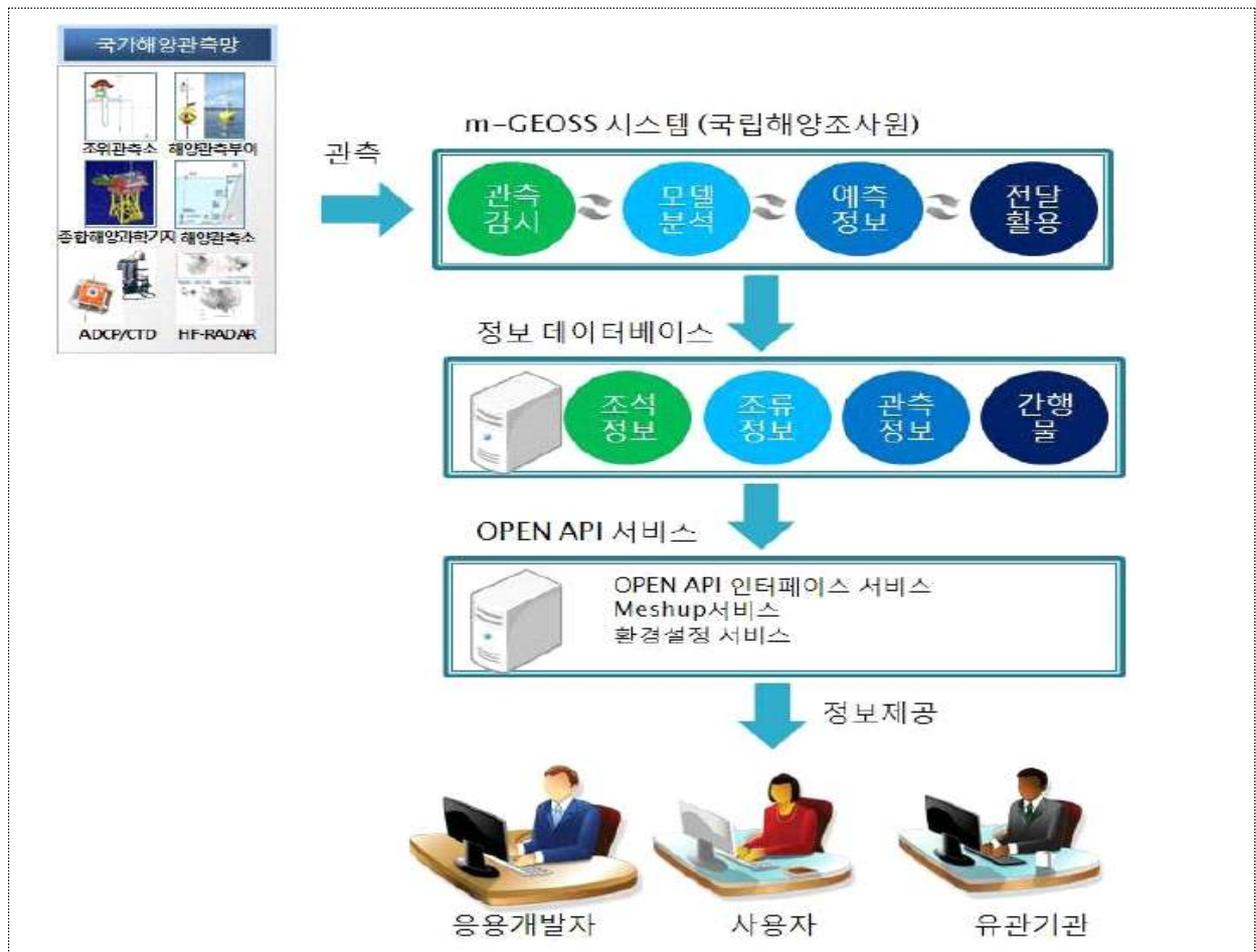
- GIS 정보인 공간지리정보와 융합을 통한 해양 Grid 구축
- 관측자료의 국제 공유를 위한 자료표준화처리시스템 구축
- 관측항목별 분석 및 통계정보의 생성을 위한 분석시스템 구축

< 총괄표 >

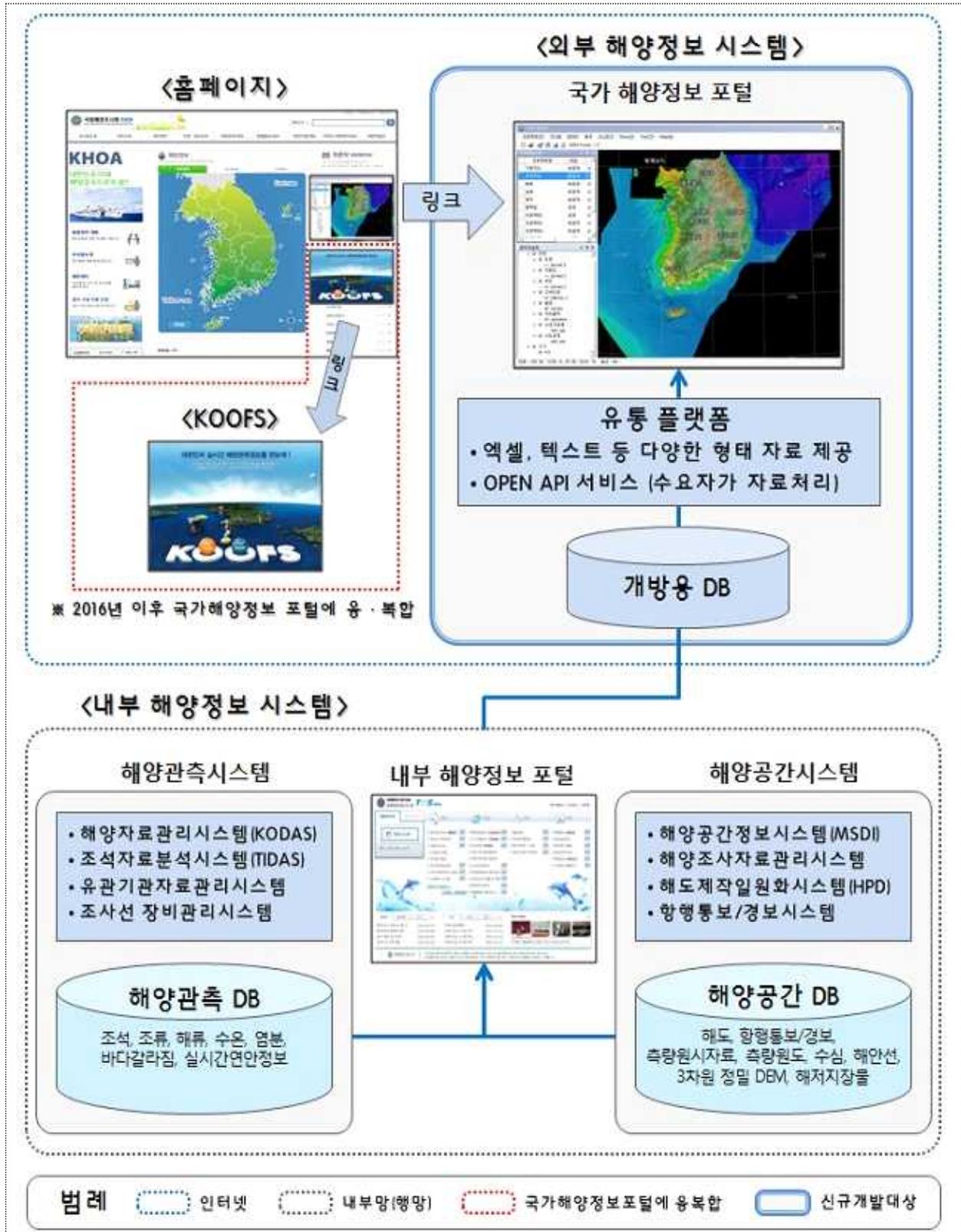
구 분	내 용
사업기간	'01~계속
총사업비	계속사업 ('13년까지 기투자액 21,200백만원)
사업규모	국가해양관측망(90개소), 해안선(15,214km) 실측, 우리나라 전 해역(274km ²) 측량 자료 등을 파일 및 DB로 관리, 해도(364종) 제작 및 수치지도 서비스 지원, 해양조사선(8척) 운영관리
수행방식	직접 수행
시행주체	국립해양조사원

□ 정보시스템 구성도

○ 전지구 실시간 해양관측정보센터



○ 해양조사 정보화 목표 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

○ 종합해양정보시스템 구축(②) : 1,000백만원('14) → 644백만원('15)

- 해양공간정보 DB 구축 및 현행화
- 해양정보 대국민 서비스 기반마련을 위한 포털 및 유통 플랫폼 개발
- 해양조사정보 발전을 위한 제4차 정보화전략계획 수립

< 산출근거 >

- DB 구축 및 현행화(④ 데이터베이스 구축비)

· 총괄표

구분	금액	비고
직접인건비	90,909,161	해양공간정보 DB구축 + 구조화편집
제경비	90,909,161	직접인건비 × 100%
이윤	18,181,832	(직접인건비 + 제경비) × 10%
계	200,000,000	직접인건비 + 제경비 + 이윤, 부가세 포함

· 해양공간정보 DB 구축

구분	구축물량	고급기술자	중급기술자	초급기능사	계
참여비율		12%	16%	72%	
노임단가		158,002	142,459	99,449	
수치해도	78	12,017,630	10,835,429	7,564,089	30,417,148
측량원도	100	15,407,217	13,891,576	9,697,550	38,996,344
국가해양기본도	10	1,540,722	1,389,158	969,755	3,899,634
직접인건비		28,965,569	26,116,163	18,231,395	73,313,126

※ 산출방법 = 작업일수 × 증감계수 × 작업비율 × 구축물량 × 참여비율 × 노임단가
 ※ 산출기준(건설공사 표준품셈 21-17-3 해도제작 품셈 적용)

· 구조화 편집

구분	계	고급기능사	중급기능사	초급기술자	비고
작업일수		45	45	45	엔지니어링 사업대가의 기준 적용
노임단가		150,585	121,301	119,137	
직접인건비	17,596,035	6,776,325	5,458,545	5,361,165	

- 해양조사정보 서비스 고도화(①응용SW개발비)

구분	기능점수 단가	기능점수	보정계수				금액
			규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	602.326	0.9627	1.18	1.10	-	71,134,393
설계	119,382					-	89,853,733
구현	159,177					1.12	134,182,418
시험	124,357					1.12	104,829,987
개발원가							400,000,532
개발금액						(개발원가 + 이윤(개발원가의 10%)) × 1.1(VAT)	444,000,000

- 전지구실시간해양관측정보센터 구축(②) : 300백만원(14) → 200백만원(15)
 - 정부 3.0 정부기조에 부응한 해양관측자료 공개·공유자료 확대에 따른 해양관측자료 표준화 적용 강화
 - 국가해양관측망 실시간 해양관측자료의 전지구 관측그룹 포털(GEO Portal) 및 GEO 통합인프라(GCI) 적용을 위한 표준데이터 필터 및 제공 시스템 개발
 - 실시간 해양관측자료의 목적별 패키지 구성모듈 개방 및 운영관리 시스템(TOMS & TOPS) 고도화

< 산출근거 >

- 전지구실시간해양관측정보센터 구축(①응용SW개발비)

공정구분	기능점수 단가	기능점수	보정계수				금액
			규모	유형	품질	언어	
분석	94,511	314.835	0.86	1.32	1.125	-	38,000,584
설계	119,382					-	48,000,611
구현	159,177					1.0	64,001,216
시험	124,357					1.0	50,000,938
개발원가	개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 10%)) × 1.1(VAT)						200,000,000

- 해양조사정보기반시설 운영유지(③) : 1,880백만원(14) → 1,785백만원(15)
 - 사무용품 구입 등 일반수용비, 기관 정보통신망 운영비, 주전산장비 임차비, 정보시스템 및 전산기기 유지관리 등 기관 전산운영 기본경비

< 산출근거 >

- 사무용품 등 일반수용비 : 30백만원
- 기관 정보통신망 운영비 : 200백만원
 - 해양조사원 인터넷 회선료(5회선) : 1,380천원*12월 = 16,560천원
 - 선박 위성해상전용서비스(MSAT) 사용료 : (3630천원*9월 + 880천원*3월)*4대 = 141,240천원
 - 조석예보 및 바다갈라짐 SMS 문자 서비스 : 1,283천원*12월 = 15,400천원
 - 기상청전용회선(1회선) : 2,200천원*12월 = 26,400천원
 - 인터넷 실명인증 서비스 수수료 : 550천원*1회 = 550천원
- 정보시스템 및 전산기기 유지관리 : 1,102백만원
 - 해양공간정보 시스템 운영 유지관리 : 85백만원

- 해도전산편집시스템 SW : 1,069백만원 * 8% = 85백만원

• 해양조사원 정보화시설 및 사무자동화장비 유지관리 : 274백만원

- 정보화시설 등 기존 장비 : 2,411백만원 * 7% = 169백만원
- DBMS 등 소프트웨어 : 1,081백만원 * 8% = 86백만원
- 사무자동화장비 : 273백만원 * 7% = 19백만원

• 개발소프트웨어 유지관리 : 743백만원

- 종합해양정보시스템 유지관리 : 5,589백만원 * 10% = 559백만원
- 전지구실시간해양관측센터 유지관리 : 1,332백만원 * 10% = 133백만원
- 홈페이지 및 모바일앱 유지관리 : 509백만원 * 10% = 51백만원

- 전산자료 처리를 위한 재료비 : 15백만원

• 자료처리 재료비 : 15,000천원

* 전산자료 백업 및 원격지 보관에 필요한 이동식 저장장치, 백업카트리지 등

- 국내여비 : 3백만원

• 정보보안 지도점검, 정보화 역량 강화를 위한 교육 참가 및 업무관련 회의/세미나/워크숍 참석 등

- 노후서버 교체 및 정보보안 강화를 위한 장비도입 : 435백만원

• 노후서버 교체 : 7식*22백만원 = 154백만원

• 웹서비스 솔루션 : 2식*33백만원 = 66백만원

• 개인정보보호 및 정보보안강화 장비 도입(11식) = 202백만원

* 서버 보안 7, 매체제어(NAC) 1, USB통합관리 1, 웹방화벽 1, L4스위치 1

• 사무용SW(3식) = 13백만원

* PDF 문서편집·변환 10, 벡터 이미지 편집 5, 비트맵 이미지 편집 3

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
해양공간정보 서비스	공간정보 산업체, 관련기관, 연구원	웹(PC)		✓	www.khoa.go.kr
		웹(모바일)			
		앱			
해양관측정보 서비스	대국민	웹(PC)		✓	www.khoa.go.kr
		웹(모바일)			
		앱		✓	안드로이드 마켓에서 검색 '종합해양정보', '바다갈리짐', '조석예보', 'KOOFS 모바일', '요트뉴스정보', '항행정보', '클릭오션'

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 해양공간정보 서비스/종합해양정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 수심, 해저지형, 해안선 등 해양공간정보를 관련기관 및 산·학·연· 등에 제공하여 항만건설, 해양예측모델, 항해용 해도 등에 활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	연안관리정보시스템	측량원도, 수치해도	제공	기존
해양환경관리공단	국가해양환경정보시스템	조석, 조류	제공	미정
국립수산과학원	수산연구정보시스템	수심, 해저지형, 해안선	제공	미정
국토교통부	국가공간정보 유통시스템	수심자료, 국가해양기본도, 해안선	제공	미정
안전행정부	공공데이터포털	수심자료, 국가해양기본도, 해안선	제공	미정

○ 해양관측정보 서비스/실시간해양관측정보시스템(KOOFIS)

- 연계 목적 및 내용 : 우리나라 해양관측망의 실시간 해양정보를 해군, 해경, 기상청 등에 제공하여 군작전, 해양사고 예방 및 대응 등에 활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
기상청	기상정보수집시스템	조석, 조류, 수온, 풍향, 풍속 등 해양관측 정보	제공	기존
소방방재청	국가재난관리시스템	//	제공	기존
해군	해양정보관리시스템-	//	제공	기존
한국해양과학기술원	해양위성센터	//	제공	기존

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
종합해양정보 시스템 고도화	<ul style="list-style-type: none"> • DB구축 및 현행화 • 해양공간정보시스템 기능 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - MSDI 관리 기능 컨버전 - 정밀수심 조사자료 관리기능 개발 - 수치해도 변환/생성 기능 개발 - 해도생산을 위한 수심발취 기능 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • DB구축 및 현행화 • 해양공간정보시스템 기능 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 해양정보 개방 유통플랫폼 개발 - 해양조사선박 관리 정보화 - 실시간 측량자료 전송체계 구축 • 해양조사 정보화전략계획 수립
전지구 실시간 해양관측정보 센터 구축	<ul style="list-style-type: none"> • DB 저장공간(테이블스페이스) 개선 • 웹서비스 기능확대 등 자료서비스 개선 • GEO 포털 및 통합인프라 분석 • 대외홍보 및 교육용 콘텐츠 제작 	<ul style="list-style-type: none"> • GEO Portal 및 GEO 통합인프라 적용 표준데이터 필터 및 제공시스템 개발 • 실시간해양관측자료 목적별 패키지 구성모듈 개발 및 운영관리시스템 고도화 • 최적화 스마트기반 마련
해양조사정보 기반시설 운영유지	<ul style="list-style-type: none"> • 해양조사정보 기반시설 운영·유지 	<ul style="list-style-type: none"> • 해양조사정보 기반시설 운영·유지

□ 사업 필요성

- 국제적으로 해양자료를 공유하고 선진 공간정보 수집, 처리 기술 등 적용을 위하여 지속적인 정보시스템 고도화 및 서비스 체계 개선 필요
 - 국제 전자해도 표준기반(S-100) 변경을 반영하고 해양 선진국의 해양정보 일괄처리체계를 구축·활용
 - ※ 외국 사례 : 호주(DHDB), 캐나다(HPD), 노르웨이(MinTec), 미국 NOAA(H-CELL) 등
 - 국가해양정보의 통합수집관리 및 공유체계를 구축하여 국가간 연계 공동활용 강화로 국가위상 제고 필요
 - ※ IOC(국제해양학위원회), GOOS(전지구해양관측시스템), NEAR-GOOS(동북아해양관측시스템), GEOSS(전지구관측통합시스템)
- 정부 3.0과 공공데이터 개방 정책을 지원하기 위하여 해양정보 개방을 확대하고 해양산업화 및 일자리 창출에 활용할 수 있는 체계 마련 필요
 - 우리 원에서 생산하는 다양한 해양정보의 개방 및 공유를 통한 해양정보 산업화 창출 및 수요자 맞춤형 서비스 제공
 - 해양정보에 기상 및 육상공간 정보 등을 융합하여 상업성 및 기술성 검토 후, 산업화 추진(IT제품, 도면, 책자, 상품, 기념품 등)
- 실시간관측, 수로측량자료 등 방대한 자료와 데이터, 어플리케이션, 네트워크 등 최신 IT기술을 반영한 해양정보처리 기술 고도화 필요
 - 시스템간의 통합인터페이스, 자료교환을 위한 미들웨어 구축
 - 빅데이터 기반의 해양자료 처리 기술 및 클라우드 서비스 구현

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 추진 성과
 - 해양관측, 측량 등 해양조사자료를 표준화된 공간정보로 구축하여 자료관리, 이력관리, 통계작성 등에 소요되는 행정력 소요 최소화
 - 해양정보를 활용하는 기관·업체 등에 신속하게 고품질의 자료를 제공하여 해상유류오염, 선박사고 등에 신속한 대처 가능

- 국가 해양정보 관리 및 예보능력 강화를 위한 기초 인프라 구축
- 해양공간자료 활용을 위한 처리 기능 개발로 그간 고가의 외산제품 의존에서 탈피하여 국산화 기틀 마련
- ※ 국토교통부 주관 「2013년도 국가공간정보사업 평가」 최우수사업 선정('13. 5)

○ 기대효과

- 정부3.0 추진에 부응한 해양정보 개방 확대로 ICT와 융합한 해양 산업화와 일자리 창출 지원
- 유관기관간 해양정보 공동활용 강화로 공간정보 구축 및 활용에 중복투자 방지
- 해양에 기인한 자연 재해에 대한 예측 능력 강화
- 국가의 실시간 해양 관리 역량 확대 및 해양 정책 수립을 위한 과학적 의사결정 지원의 토대 마련
- 국가적 차원에서의 공간정보 플랫폼 및 서비스 경쟁력 향상

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
□ 해양조사정보(②)	3,227	3,180	2,629	△ 554	△ 17.3
○ 종합해양정보시스템 구축(②)	1,060	1,000	644	△ 356	△ 35.6
○ 전지구실시간해양관측정보 센터 구축(②)	253	300	200	△ 100	△ 33.3
○ 해양조사정보 기반시설 운영 유지(③)	1,914	1,880	1,785	△ 95	△ 5.1
□ 세출예산비목(합계)	3,227	3,180	2,629	△ 554	△ 17.3
○ 운영비(210)	1,332	1,471	1,347	△ 124	△ 8.4
○ 여비(220)	4	3	3	0	0
○ 연구개발비(260)	1,332	1,300	844	△ 456	△ 35.1
○ 유형자산(430)	559	406	435	29	7.1

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

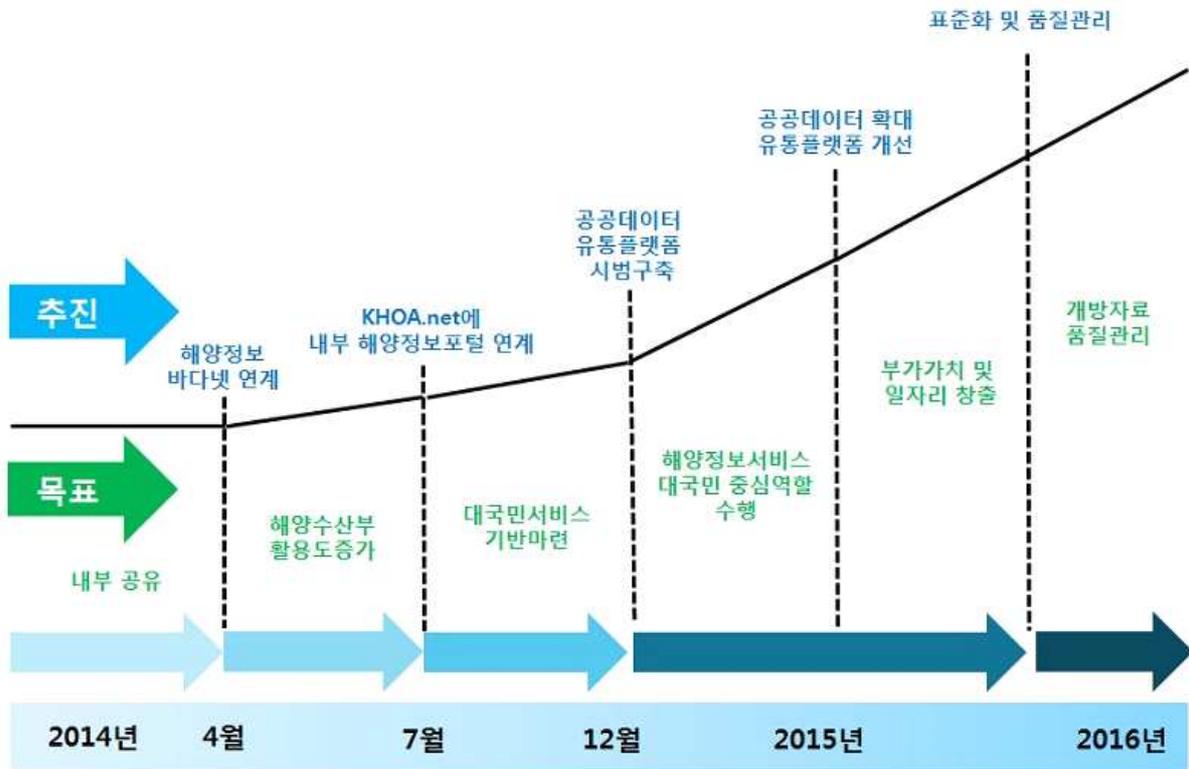
구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
	0	844	435	248	1,102	0

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

<종합해양정보시스템 구축>

- 해양분야 공간정보 DB구축으로 공동활용 및 중복 방지
- 공공데이터 유통 플랫폼 개발
 - 해양조사정보의 개방자료 서비스 기반을 마련하여 창조경제에 기여
- 해양조사정보 관련 내부 정보화시스템 연계
 - 관련 내부 정보화시스템의 연계를 통한 통합관리 효율성 향상
- 해양조사정보 발전을 위한 제4차 정보화전략계획 수립
 - 국정과제 및 신기술동향을 반영한 중장기계획을 수립하여 미래지향적인 사업방향 도출
- 전자해도 국제표준스키마 S-100 표현기능 및 뷰어 개발
 - 국제표준 변화에 따른 대응으로 업무의 연속성 및 효율성 제고
- 해양공간정보 활용성 강화
 - 개별 시스템의 특성 및 연관성 분석과 통합으로 편의성 제고



<전지구 실시간 해양관측 정보센터 구축>

- 전지구 실시간 해양관측정보 센터구축('15년 완료)
 - 사회 경제적 편익을 고려한 국가 해양정책 결정
 - 장기 해양예측자료를 이용한 미래 해양분야 2차 산업발전 및 창조경제 부흥
 - 사회경제 동화모델 개발을 통해 국가 해양정책 결정을 위해 필요한 과학적 지표정보 생산과 의사결정지원시스템 구축

<해양조사정보 기반시설 운영유지>

- 국립해양조사원에서 관리·운영 중인 정보화 자원의 안정적·효율적인 운영을 위해 업무시스템의 소요 장비를 파악하고 시기적절한 자원 확보 및 지속적인 서비스 실시

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	-		
'13년까지	21,200		
'14년도	3,180	○ 종합해양정보시스템 구축 (1,000백만원) ○ 전지구실시간해양관측센터 구축 (300백만원) ○ 해양조사정보 기반시설 운영유지 (1,880백만원)	구축 운영
'15년도	3,350	○ 종합해양정보시스템 구축 (1,000백만원) ○ 전지구실시간해양관측센터 구축 (400백만원) ○ 해양조사정보 기반시설 운영유지 (1,950백만원)	구축 운영
'16년도	3,500	○ 종합해양정보시스템 구축 (1,263백만원) ○ 전지구실시간해양관측센터 운영·유지관리(10백만원) ○ 해양조사정보 기반시설 운영유지 (2,227백만원)	구축 운영
'17년도	3,700	○ 종합해양정보시스템 구축 (1,421백만원) ○ 전지구실시간해양관측센터 운영·유지관리(10백만원) ○ 해양조사정보 기반시설 운영유지 (2,269백만원)	구축 운영
'18년도	3,700	○ 종합해양정보시스템 구축 (1,421백만원) ○ 전지구실시간해양관측센터 운영·유지관리(10백만원) ○ 해양조사정보 기반시설 운영유지 (2,269백만원)	구축 운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

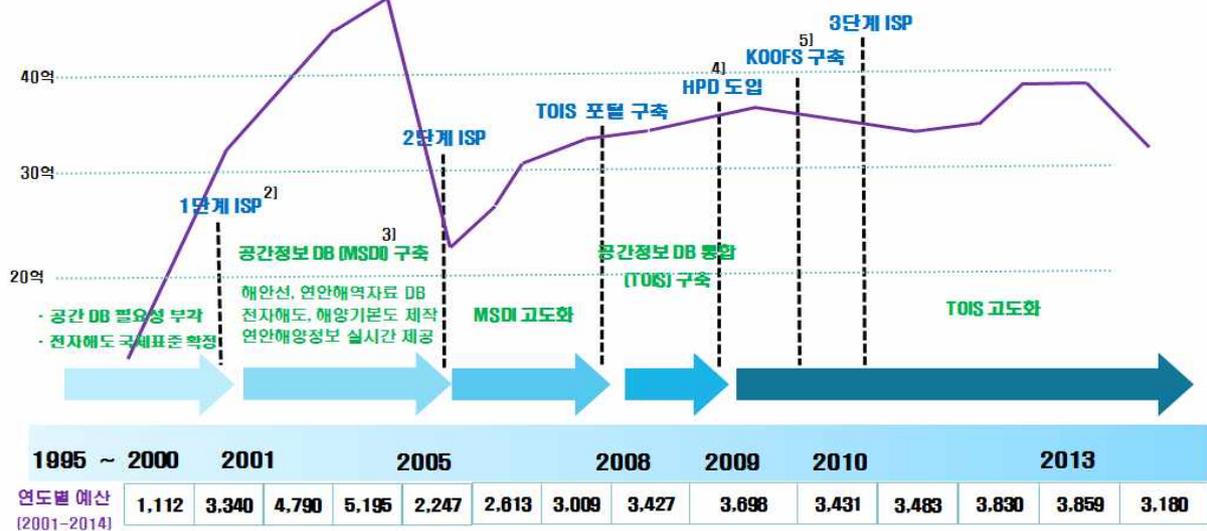
□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 국가공간정보에 관한 법률 제12, 13, 14조, 제17조, 제21조
- 측량·수로조사 및 지적에 관한법률 제97조, 국가정보화기본법 제15조
- 해양과학조사법, 해양수산발전기본법 등
- 국가해양자료 관리기관으로 지정('09. 7, 해양과학조사법)
- 전지구관측시스템 국가대응전략 추진계획 수립(국무회의)('05. 3)
- 「GEOSS 국가대응전략」 수립(국무회의)('05. 8)
 - ※ 해양수산발전기본법 제32조(국가해양수산정보센터 설치·운영) ① 국토해양부장관은 해양개발등에 관한 정보처리의 고도화 및 정보유통의 원활화를 위하여 필요한 시책을 마련하고, 이를 시행하여야 한다.
 - ※ 해양과학조사법 제22조(국가해양자료 관리기관 지정·운영) ① 관계부처의 장은 조사자료의 공동활용을 위하여 대통령령이 정하는 바에 의하여 관리기관을 지정·운영할 수 있다. 이 경우 관계부처의 장은 해양과학조사와 관련된 정보의 공유 및 원활한 소통을 위하여 긴밀히 협조하여야 한다.

□ 추진 경위

<종합해양정보시스템 구축>

- 1단계('01~'07) : 개별 수로측량사업 해양공간자료를 DB로 구축
- 2단계('08~'12) : 해양관측자료를 포함한 해양정보 종합 관리 및 활용체계 구축
- 3단계('13~) : 해양정보 개방 확대를 위하여 외부 서비스 확대 추진
 - ※ 국토교통부 주관 「2013년도 국가공간정보사업 평가」 최우수사업 선정('13. 5)



<전지구 실시간 해양관측 정보센터 구축>

- 2005. 1 : 정부간 국제기구인 GEO 출범에 따른 해양분야 전지구관측 시스템(GEOSS) 참여결정
- 2005.12 : 해양과학기술로드맵(MTRM) 우선 추진중점과제로 선정
- 2008.11~2013.12 : 전지구 실시간해양관측정보센터 구축
- 2009. 2 : 국제해양학위원회(IOC)의 전지구해양관측시스템(NEAR-GOOS) 실시간해양정보(RTDB) 한국 대표기관으로 지정

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
재정사업 자율평가('13) :	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	법/제도 변경시 시스템 수정사항 발생	○ 법/제도 변경 모니터링 실시
이해관계자 지원의 충분성	사용자 요구사항 및 서비스 요청 폭주	○ 요구사항 추적성 강화 ○ 형상관리체계 준수
적용기술의 복잡성		
이용활성화 방안	신규 대민 웹서비스 및 내부업무시스템 구축 시 이용률을 높이기 위한 대책 마련	○ 기능 확대 및 디자인 개선 ○ 지속적 홍보 및 교육 실시
기 타	투입인력에 의한 정보유출 등 보안사고 발생	○ 보안교육 및 보안점검 실시

(4) 외국 및 민간의 사례

<종합해양정보시스템 구축>

- Sea 1430 프로젝트(호주) : DHDB시스템
 - 호주 수로부에서는 '99년부터 약 240억원을 투자하여 원시자료, 기초(처리)자료, 원도, 해도 등 대량의 해양지리정보를 등록에서 처리/가공, 서비스까지 Workflow에 따라 체계적으로 통합관리 및 운영할 수 있는 지리정보기반의 통합관리시스템(DHDB) 정보화 구축사업을 추진하였음
 - '05년 개발완료 및 '06년도에 설치하여 시험운영을 거쳐 자료 통합 DB관리, 해도제작, 주제도 제작, 맞춤형 신속 서비스 등 업무효율성 극대화를 위해 현재 활용하고 있음
- 원시자료관리 및 HPD (캐나다)
 - 캐나다 수로부는 대용량 해양조사자료부터 지리정보생산까지 공간DB화 하고 전자해도 및 수치해도의 일괄생산체계를 구축하여 신속하고 정확한 해도생산으로 업무효율 및 품질을 향상시키고 있음

○ MinTec 프로젝트 (노르웨이)

- 종이해도와 전자해도 생산 및 통합관리를 위한 디지털 수로국(HDO) 구축을 위해, 기본 데이터구축 과정(MIDAS Project)과 해도생산 과정(MINTECH)을 통합한 정보화를 수행하고 있음

○ NOAA H-CELL (미국)

- 2002년부터 측량자료 수집에서부터 S-57기반의 전자해도제작이 가능할 수 있도록 베이스DB를 통한 통합관리시스템 구축 추진중임

<전지구 실시간 해양관측 정보센터 구축>

○ GEO (전지구관측그룹)

- 제3차(2005) 지구관측장관급회의에서 50여개 국가가 참여 GEOSS 프로젝트 개시
- 제6차 전지구관측그룹(GEO) 총회에서 81개국으로 참여국가가 확대 되었으며, GEOSS 포털 시범운영, GEOSS 공동인프라(GCI) 사업 및 전 지구적 자료셋 기준 마련 등 초기단계에서 현업운영 및 이행계획 평가 단계로 전환 중

○ 미국

- 지구관측 소위원회 설립 : 2004. 11
- 미국 통합 지구관측시스템 전략계획 수립 : 2004. 12
- 백악관, 해양대기청, NASA를 중심으로 국방성 등 30개 부처가 범부처 대책위원회를 구성하고, 지구관측 추진 전략계획을 수립
- 재난, 생태계, 기후 등 9개 사회·경제 편익 분야 결정
- GEOSS 추진의 주체로 다양하고 적극적인 국제활동 추진중

○ 일본

- 지구관측 추진전략 수립 : 2004. 11
- 10대 근가기술로 선정 : 2005. 1
- 문부과학성 등 8개 부처가 범부처 대책회의를 운영
- 지구온난화, 지구환경, 기상, 해양 등 총 15개 추진분야 결정
- 일본 전지구관측시스템 세부 실시계획 수립 및 미국과 공조하여 적극적인 국제 활동 추진중

○ Blue Planet 프로젝트

- 2012년 GEOSS에서 신규과업으로 OCEAN AND SOCIETY라는 주제로 시행되는 프로그램
- 국제 해양정보 수집 및 활용, 연안 환경 및 해양모니터링 시스템 운영, 국제 해양기상 네트워크 운영, 연안 해역 서비스 등 4가지 주제로 2015년까지 수행계획
- 2014년 상반기 1차 결과보고서 발간을 계기로 향후 해양분야 전 지구적 회원국의 활동계획 및 협력방안 추진

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
환경보호/해양/해양환경보전/해양관측	정부내지원서비스/업무관리/기타업무지원	공무원	측량정보, 해양관측정보, 해양조사정보	

1.11

연안관리정보 구축 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
					증감율(%)
요구액 (증감율)	445	520	453	67	△12.9

* 사업코드 : 120-126-4200-4278-500

* 국정과제코드 : 해당없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당없음

* 담당자 : 해양산업정책관(김준석), 연안계획과장(윤종호), 사무관(윤영자, 044-200-5266)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 우리나라 연안관리 정책에 대한 종합적인 정보를 구축·제공하여 효율적 연안관리 도모
- 연안관리, 연안정비, 공유수면 매립, 점용·사용, 무인도서 등의 행정 업무지원 및 연안정책, 연안통계, 연안지도 등 대민서비스 제공

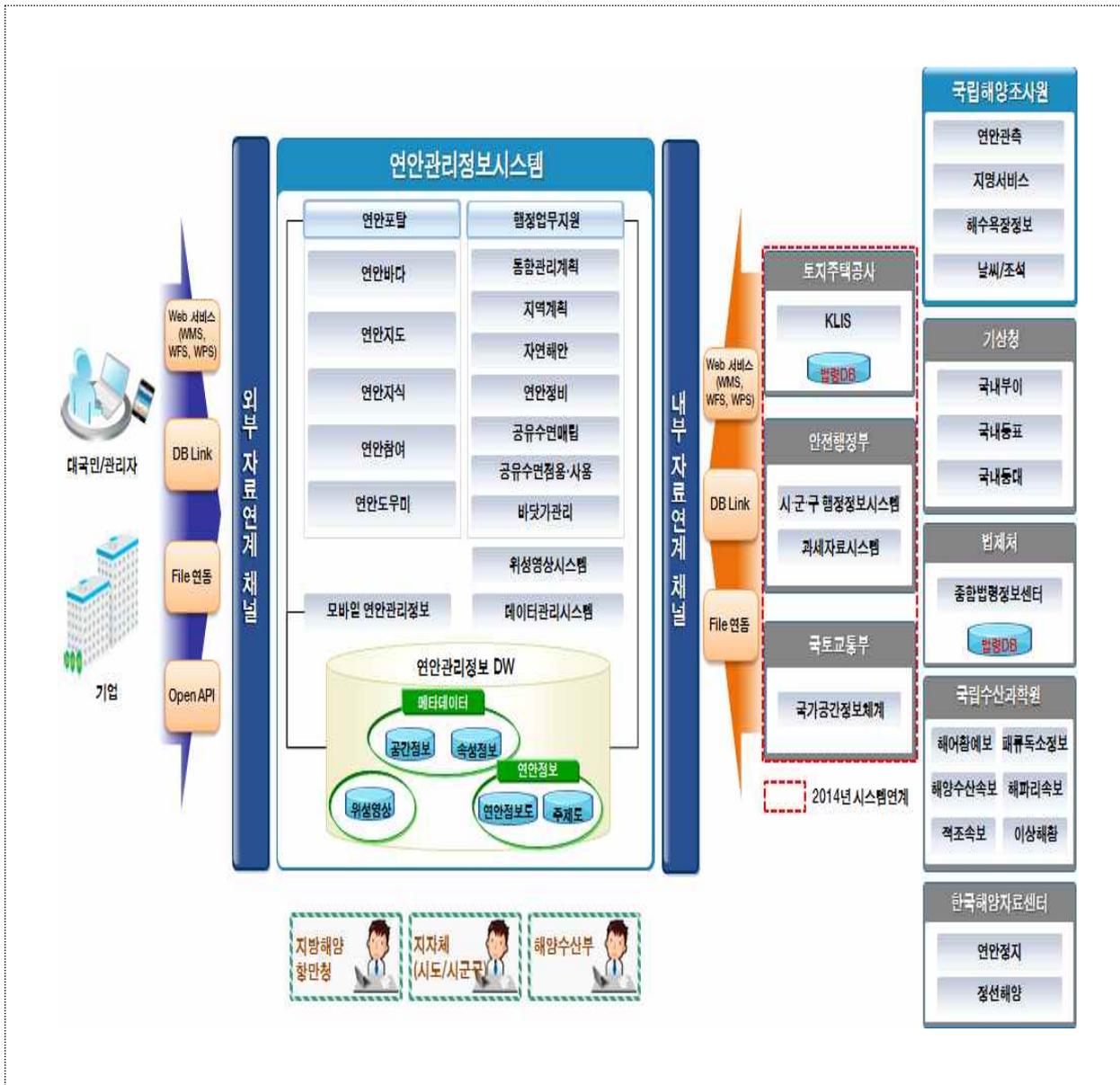
□ 사업 내용

- 연안관리정보시스템, 연안침식관리시스템, 연안포털 구축 및 기능개선
- 행정업무지원 DB 구축 및 갱신
- 연안관리정보시스템, 연안포털 운영 및 유지보수

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'09~계속
총사업비	○○백만원 ('12년까지 기투자액 9,795백만원)
사업규모	중앙부처 및 11개 지방해양항만청, 11개 연안관리 광역시·도 및 72개 연안관리 시·군·구 행정업무지원 및 해양수산개발원, 해양연구원 등 관련연구기관 및 대학, 대국민 서비스 제공
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

○ 연안관리정보시스템 구축(②) : 475백만원('14) → 408백만원('15)

- 행정효율성 제고 및 데이터 신뢰성 강화를 위한 공유수면 통합행정 업무시스템 구축
- 연안침식의 체계적인 관리 및 의사결정지원을 위한 WebGIS 기반 연안침식 통합관리시스템 구축

- 노후화장비 교체에 따른 연안관리정보시스템 Java기반 재개편
- 연안관리를 통해 매년 생산되는 연안관리·정비, 공유수면 관리·매립, 무인도서 등 행정업무지원 DB 구축 및 갱신

< 산출근거 >

- 행정업무지원시스템 기능개선

공정구분	기능점수 단가	기능점수	보정계수				개발원가
			규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	290	0.8832	1.06	1.1		
설계	119,382						
구현	159,177					0.88	41,832,960
시험	124,357					0.88	32,681,992
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 10%)) × 1.1(VAT)							90,163,092

- 연안침식정보체계 구축

공정구분	기능점수 단가	기능점수	보정계수				개발원가
			규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	298.8	0.65	1.06	1.1		
설계	119,382						
구현	159,177					0.88	31,721,629
시험	124,357					0.88	24,782,517
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 10%)) × 1.1(VAT)							68,370,017

- 행정업무 지원 DB 구축

구분	DB 구축	금액
데이터베이스 구축비	연안관리지역계획 DB	3,100,000
	연안정비 DB	9,000,000
	공유수면 접용·사용 DB	9,000,000
	바닷가 실태조사 DB	6,500,000
	공유수면 매립 DB	12,000,000
	소규모 매립 DB	6,000,000
	무인도서 실태조사 DB	3,500,000
	연안주제도 현행화	6,000,000
① 직접인건비		55,100,000
② 제경비	① 직접 인건비 의 80.0%	44,080,000
③ 이윤	① 직접 인건비 + ② 제경비 의 10.0%	9,918,000
계	(① + ② + ③) × 1.1(VAT)	120,007,800

- 사용자 교육 및 연안포털 활성화 등

구분	금액
활성화 강화를 위한 이벤트 홍보 등	5,000,000
사용자 교육 실시비용	5,000,000
* 참가인원 전원의 숙박비, 식비, 시설사용료 등이 포함된 금액임	
당해 소프트웨어사업에 직접 필요한 예비(출장비, 보고회등)	6,200,000

제출문서의 인쇄, 청사진비	2,000,000
합 계 × 1.1(VAT)	20,020,000

- 노후화장비 교체에 따른 시스템 재개발

수정대상 소프트웨어규모	1104							
변경율	설계 변경율	10	코드 변경율	20	통합및시험변경율	20		
	총 변경율	16%						
재개발특성	재사용 소프트웨어 평가노력	4	재사용 소프트웨어 난이도	26.67	재사용 소프트웨어 친숙도	0.6		
재개발 소프트웨어규모	277.32				기능점수당 단가	497,427		
신규개발 소프트웨어규모								
보정전 재개발원가	137,948,843							
보정계수	규모	0.9796	유형	1.09	언어	0.84	품질 및 특성	1.1
보정후 재개발원가	137,948,843							
이윤(20%)	24,498,405							
재개발 사업대가	160,600,656							
합계(VAT포함)	106,660,722							

○ 연안관리정보시스템 운영 및 유지보수(③) : 45백만원(14) → 45백만원(15)

- 연안정보 S/W 연안관리정보 서비스 운영 및 H/W, N/W 운영지원
- 체계적인 예방유지보수 및 운영관리로 오류요인 사전제거 및 기타 긴급 상황 발생 시 신속한 복구 및 지원체계를 마련
- 타기관, 타부서 데이터 협조 및 Help Desk 운영
- 기타 시스템 운영유지 및 관리에 필요한 사항 등

< 산출근거 >

- '14년 : 405백만원(개발·구축) × 9.5%(유지보수율) = 45백만원

※ 근거 : SW사업대가기준 요율제 방식 (한국소프트웨어산업협회)

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
연안포털	일반국민, 대학·연구기관 등 연안관련 연구자	웹(PC)		✓	www.coast.kr
		웹(모바일)		✓	m.coast.kr 사용 예정
		앱			해당없음

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 연안관리정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 효율적인 연안 행정업무 지원

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
안전행정부	시·군·구 행정정보시스템	공유수면 점용·사용 정보	입수	'14년
	표준지방세정보시스템	공유수면 매립 정보	제공	'14년
	온나라시스템	문서기안, 결재 기능 및 정보	입수/제공	'15년
해양수산부	해역이용협의시스템	해역이용협의 정보	입수/제공	'15년
국토교통부	국가공간정보통합시스템	행정구역도, 지적정보, 용도지역지구도, 새주소, 개별 공시지가 등	입수	'14년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
연안관리 정보시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 행정업무지원 DB 구축 · 국가정보시스템 연계를 통한 연안 관리정보시스템 업무지원 기능 개선 · 연안침식의 체계적인 관리 및 지원을 위한 연안침식통합관리 시스템 구축 · 홍보강화 및 사용자 교육 실시 	<ul style="list-style-type: none"> · 공유수면 통합행정업무시스템 구축 · WebGIS기반 연안침식통합관리시스템 구축 · 노후화장비 교체에 따른 연안관리 정보시스템 Java기반 재개편 · 행정업무지원 DB 구축 · 홍보강화 및 사용자 교육 실시
연안관리 정보시스템 운영 및 유지보수	<ul style="list-style-type: none"> · 정보시스템 운영 · 시스템 유지보수 	<ul style="list-style-type: none"> · 정보시스템 운영 · 시스템 유지보수

□ 사업 필요성

- 현재까지 구축된 연안관리정보들은 각종 연안·해양 관리를 위해 연안 자치단체에서 유용하게 활용되고 있으며, 지속적인 정보 현행화와 서비스 기술개발 및 시스템 유지관리 필요
- 기후 온난화로 인한 기상이변과 연안침식으로 인한 연안의 안전성 제고를 위한 과학적 기초자료 마련 및 연안정책 수립을 위한 기반 마련
 - 연안에 대한 고해상도 WebGIS 항공영상을 확보하여 연안관리정보를 서비스하고, 연안의 상태 및 환경변화를 모니터링시스템 구축 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 사업 추진 성과
 - 행정업무지원시스템 구축으로 정책 수립·집행을 위한 기반 마련
 - 제2차 연안통합관리계획(5대 추진전략에 대하여 전략별, 연안별로 국가이행 85개, 지자체 이행 174개 관리체계 구축, GIS와 연계)
 - 연안관리지역계획(수립현황, 토지이용계획 등과 활용 연계), 자연해안관리목표(국가·지자체별 관리목표, 현황도 제공)
 - 제1차 연안정비사업 실적 및 제2차 연안정비사업 관리체계 구축
 - 점·사용 관리(허가기간관리, 허가현황, 통계, 이력관리), 바닷가 관리(유형별 현황, 통계)
 - 매립 지역, 단계, 법률, 년도별 현황, 통계 등 관리체계 구축
 - 무인도서 관리카드, 현황, 실태보고서, 통상기선, 직선기선검색 등 관리체계 구축
 - 연안관련 지리정보데이터(GIS) 레이어 서비스
 - 연안포탈을 통해 연안정책·통계·레저정보 등 대국민서비스 제공
 - 모바일 연안상식, 해수욕장실시간영상, UCC, 날씨/조석, 바다속보, 해양수산물뉴스 등 유용한 핵심정보 제공
 - '99년 시스템 구축이후 연안관리 관련분야의 데이터를 지속적으로 구축 및 갱신
 - 연안관리지역계획 : 67개 지자체 지역계획 고시내용 및 공간자료

- 연안정비 관련 자료 : 942개 연안정비사업
- 공유수면 관리 (EEZ 점·사용) 자료 : 104건
- 공유수면 점·사용허가 관련 자료 : 1,368건
- '07부터 실시된 바닷가 실태조사(인천 ~ 경남 사천 실시, 자료구축은 전남 순천시까지 완료)결과, 바닷가4575건, 포락지 1839건
- 공유수면 매립 관련 자료 : 1841개 매립사업
- 공유수면 소규모 매립 허가 관련 자료 : 165건
- 무인도서 실태조사 자료 : 1030건
- 1/25,000 연안정보도 현행화 자료 : 393도엽, 9개주제의 통판레이어
- 연안주제도 현행화 자료 : 22개 주제의 62개 테마별 레이어

○ 기대효과

- 공간지리정보 기반 체계적인 연안·해양영토 관리
 - 항공영상, 지적도, 용도구역도 등 연안GIS 정보의 실시간활용 가능한 연안관리체계 기반 확립
- 기 구축 시스템의 고도화 및 타 관련 시스템과의 연계하여 융·복합, 공유 및 활용 체계 확립
 - 국가공간정보체계, 해양공간정보체계, KLIS 등 시스템 연계 및 제공으로 영상 구입 및 공간데이터 처리 비용 절감과 자료의 최신성 유지
 - 연안관리에 필요한 행정업무지원체계 구축을 위해 지식기반의 연안관리정보 통합·성숙 체제 확립
- 중앙과 지자체 등 관련기관 간 연안관리정보의 공동 활용으로 연안 관리 행정업무 처리의 효율성 및 연안 관련 DB 및 시스템의 활용성 강화

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
□ 연안관리정보 구축(②)	445	520	453	△ 67	△ 12.9
○ 연안관리정보시스템 구축(②)	401	475	408	△ 67	△ 14.1
○ 연안관리정보시스템 운영 및 유지보수(③)	44	45	45	-	-
□ 세출예산비목(합계)	445	520	453	△ 67	△ 12.9
○ 개발비(260)	401	475	408	△ 67	△ 14.1
○ 시설장비유지비(260)	44	45	45	-	-

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		408		5	40	

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 1단계 사업(기반조성:'99~'03) 및 2단계(재정비/활용; '04~'08), 3단계 사업(통합 : '09~'13)에 이어 중앙부처 및 지자체간 서비스 공유 및 연계, 연안침식정보 구축, 행정업무시스템으로 고도화 사업 지속 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	-		
'13년까지	9,795		
'14년도	520	○ 연안관리정보시스템 개발·구축(475백만원) ○ 시스템 유지 및 보수(45백만원)	
'15년도	453	○ 연안관리정보시스템 개발·구축(408백만원) ○ 시스템 유지 및 보수(45백만원)	
'16년도	520	○ 연안관리정보시스템 개발·구축(475백만원) ○ 시스템 유지 및 보수(45백만원)	
'17년도	520	○ 연안관리정보시스템 개발·구축(475백만원) ○ 시스템 유지 및 보수(45백만원)	
'18년도	520	○ 연안관리정보시스템 개발·구축(475백만원) ○ 시스템 유지 및 보수(45백만원)	

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거

- 연안관리법제5조(연안기본조사등) 및 제37조(연안정보체계의 구축 및 관리 등)
 - 연안의 실태를 주기적으로 조사하고, 연안의 통합계획, 지역계획 또는 연안 관리정책의 합리적인 수립, 집행을 위해 연안관리정보체계를 구축 및 관리
- 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률 제59조 (공유수면의 관리 및 매립에 관한 정보체계의 구축·운영)
 - 공유수면의 관리 및 매립에 관한 정책을 효과적으로 뒷받침하고 민원 사무처리 등에 필요한 정보를 제공하기 위해 공유수면의 관리 및 매립 등에 필요한 정보체계를 구축·운영
- 해양수산발전기본법 제32조(해양개발 등을 위한 정보화 촉진)

- 해양개발 등에 관한 정보처리의 고도화 및 정보유통의 원활화를 위하여 필요한 시책을 마련하도록 규정되어 있는 바 이와 관련하여 정보화 시스템을 구축하여 운영
- 해양수산정보화촉진시행계획(2007년)
 - 공유수면매립 및 연안실태조사 행정정보의 소실 및 파손을 방지하고 자료 이용의 활성화 및 활용성 제고를 위해 DB 및 시스템 구축
- 제3차 국가지리정보체계 기본계획('06~'10)
 - 국가지리정보의 종합적 추진을 위한 제3차 국가지리정보체계 기본계획에 해양지리정보 분야가 반영되어 있고, 이를 토대로 '통합연안 관리정보시스템 구축' 사업을 계속 사업으로 추진
- 제2차 해양GIS 기본계획('05. 12)
 - 균형있는 연안의 개발·보존을 위한 연안관리정보의 수요가 증가하고 있어 효율적인 연안관리 정책수립 및 집행을 위한 업무지원과 정보공유체계 확립 필요

□ 추진 경위

○ 연도별 추진 내용

사업단계		추진 내용
1 단 계	1차년도 (‘99-‘00)	<ul style="list-style-type: none"> • 시스템 구축방안 연구 • 연안지도통합작업, 시군구 통계, 도서백서, 해양수산통계, 어촌계현황 양식장 및 인공어초 등 DB화 • 위성영상을 이용한 연안변화탐지 연구
	2차년도 (2000)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안정보도 200도엽 제작, 양식장 및 인공어초, 공유수면매립, 수산 자원 보전 구역 등 DB 확장 • 업무지원시스템, 연안정보도 Viewer, 웹 서비스 기술 개발 • 전 연안 영상지도 CD 제작 및 PC운용 S/W 개발
	3차년도 (2001)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안정보도 150도엽 제작, 환경기초정보 등 DB 추가 • 공유수면관리·매립·어장관리시스템 기능 추가 • 시스템 개발 및 인터넷 서비스용 장비 확보 • 위성영상 확보 및 위성영상 합성한 김 양식장 분포 CD 제작
	4차년도 (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안정보도 50도엽 제작, 어장관리프로그램, 연안관리정보시스템 DB 갱신 및 기능 추가/개선 • 연안토지피복지도, 컴포넌트, 조류정보서비스 개발 • 제주지역 위성영상 CD 제작 • 인터넷 기반 고해상도 위성영상서비스시스템 개발
	5차년도 (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안관리 정보화전략계획수립 • 지자체를 위한 연안관리 시범시스템 구축 • 어장관리 S/W 연계 시스템 작성 • 위성영상서비스시스템 기능 확장 • 남동해안 지역 고해상도위성영상 자료 구축
2 단 계	1차년도 (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Web-GIS기반 업무지원시스템 구축 • 신규 데이터모델 구축 및 연안자료 재정비 • 위성영상과 연안정보도의 주제도 중첩서비스 등 위성영상 시스템 구축 • 연안위험취약지역정보시스템 구축
	2차년도 (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • 통합연안관리정보시스템 구축 • 위성영상기반 정밀 GIS DB구축(서해중부 I, II 권역) • 3차원 연안재해위험취약지역정보시스템 구축 • 가상침수 예상 침수범람시물레이션 기능 구현 • 위성영상 활용 홈페이지 구축
	3차년도 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안포털 사이트 구축 • GIS 솔루션 통합관리운영, 통합관리자 시스템 구축 • 해양 GIS 유통체계 기반의 메타데이터 설계 및 구축 • 연안정보도 좌표계(UTM-K) 변환 및 레이어 재정비 통합 • 웹GIS 기반 인트라넷 행정업무지원시스템 구축 • 연안관리지역계획 DB 구축

		<ul style="list-style-type: none"> • 전 연안 IKONOS 위성영상 자료 합성 DB 구축 • 해안침수예상도 제작 및 3차원해안침수시물레이션 구현
	4차년도 (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안포털 콘텐츠 강화 및 현행화 • 연안정보도(1/25,000) 및 주제도 현행화 • 연안정보도(1/5,000) 제작지침 수립 및 시범제작(10도엽) • 연안지도(WebGIS) 엔진 업그레이드 및 신규 기능 추가 • 업무지원시스템 DB 현행화, 공유수면 지번관리, 무인도서 시스템 구축 • 연안정보실 보유자료 메타 데이터 구축 및 신규 자산 취득 • 위성영상 관리 및 배포시스템 구축 • 3차원 DB 및 해안침수시물레이션 확대 구축, 해안침수예상도 제작 • 3단계 추진을 위한 정보화전략계획(ISP) 수립
	5차년도 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 중심의 참여형 포털사이트 기반 구축 • 연안관리 통계 서비스 개선 및 확대 • 연안정보도(1/25,000) 현행화, 연안주제도 현행화 및 추가 • 연안이용현황도(Coastal Land Use Map) 시범 제작 • 연안GIS 활용시스템 개발(연안GIS 뷰어) • 연안기본도(1/5,000) 시범제작(10도엽) • 업무지원 DB 현행화, 시스템 기능 확대 및 고도화 • 신규 위성영상(아리랑 2호) 확보 및 DB 구축 • 위성영상 검색시스템의 기능, 사용자 인터페이스(UI) 개선 및 위성영상 추가 서비스 • 위성영상 홈페이지의 콘텐츠 강화 및 연안포털 사이트 통합 • 3차원 연안GIS 시스템 구축 • 3차원 DB구축(여수) : 해저지형자료를 포함한 3차원 DB구축 • 3차원 해안침수 시물레이션 시스템 구축(여수) • 수치모델을 통한 해안침수예상도 제작(3개 지역)
3 단 계	1차년도 (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안통합관리계획 지원 서비스 • 자연해안관리목표제 실시 관련 지원 서비스 • 연안정비 지원체계 확대 • 공유수면 지번관리 서비스 고도화 • 제2차 연안정비 기본계획 DB 구축 • 공유수면 매립 및 바닷가 실태조사 DB 구축 • 무인도서 실태조사 DB 구축 • 연안관리지역계획 DB 현행화 • 연안정보도(1/25,000) 및 주제도 현행화 • WebGIS용 전국 단위 데이터 현행화 • 위치 기반의 주제어 검색 기능 및 검색결과 자동 갱신 • 위치 기반의 연안지식정보(사진, 동영상, URL 등) 서비스 • 연안지역 대상 아리랑 2호 위성영상 DB 추가 구축 • 국토해양부 '연안실태에 관한 기초조사 연구' 결과를 토대로 구축된 연안실태조사 DB를 통계지리정보로 구축 및 서비스 • 주요 연안 콘텐츠의 테마별 소개

	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 중심의 맞춤형 정보 서비스 기능 강화 • 웹 콘텐츠 접근성 강화 • 관리자 시스템 기능 통합 및 보안서버 구축 • 국토해양부 ITA/EA 아키텍처 산출물 반영
2차년도 (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • 공유수면매립업무 정보관리서비스 • 무인도서종합정보체계 • 행정업무지원 DB 구축(공유수면 관리 및 매립업무 DB, 연안관리지역 계획 현행화, 무인도서 실태조사 DB) • 연안정비업무지원기능 개선 • 연안지역 위성영상 DB 구축 • 연안정보도 및 연안주제도 현행화 • 지도기반 2차 연안실태조사 통계 서비스 • 사용자 맞춤형 연안지식정보 서비스 기능 강화 • 모바일 연안포탈 시범서비스 • 신규 콘텐츠에 기존 웹 콘텐츠 접근성 규격 유지
3차년도 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • 자연해안관리목표제 업무기능 강화 • 연안정비 사업관리 서비스 • 무인도서 종합정보체계 기능 강화 • 시스템 연계강화 및 확장을 통한 업무지원 기능 강화 • 행정업무지원 DB 구축 및 현행화 • 연안정보도 및 연안주제도 현행화 • 사용자 맞춤형 연안지식정보 서비스 기능 강화 • 신규 콘텐츠에 기존 웹 콘텐츠 접근성 규격 유지 • 연안관리정보시스템 활성화 방안 제시
4차년도 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • 연안침식관련 정보체계 구축 • 무인도서관리정보시스템 구축을 위한 정보화전략계획(ISP) 수립 • 연안지도(WebGIS)를 위성영상에서 항공사진으로 업그레이드 • 자연해안관리목표제실시에 따른 관리시스템 및 GIS DB구축 • 바닷가 실태조사 관리시스템 구축 • 연안관리정보시스템 데이터 마트 및 관리 시스템 구축 • 행정업무지원 DB구축 및 현행화 • 연안정비 사업관리기능 개선 및 관리시스템 마련 • 홍보강화 및 사용자 교육 실시 등 기타
5차년도 (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • 자연해안관리목표제 업무기능 강화 • 연안정비 사업관리 서비스 • 무인도서 종합정보체계 기능 강화 • 시스템 연계강화 및 확장을 통한 업무지원 기능 강화 • 행정업무지원 DB 구축 및 현행화 • 연안정보도 및 연안주제도 현행화 • 사용자 맞춤형 연안지식정보 서비스 기능 강화 • 신규 콘텐츠에 기존 웹 콘텐츠 접근성 규격 유지 • 연안관리정보시스템 활성화 방안 제시

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
재정사업 자율평가('13) :	해당없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련법(연안관리법, 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률)개정을 통해 해당업무 관련 정보체계 구축의 근거 마련되어 시스템 구축 및 운영·확산에 도움이 될 것으로 보임 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법적 근거에 따른 적극적인 이용유도를 통해 시스템 활용도 및 업무 효율성 제고 노력 필요
이해관계자 지원의 충분성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 민원인, 다양한 기관의 업무담당자, 협의 관련자 등 다수 이해관계자의 자료 제공, 자료 입력 및 활용 등 적극적인 참여가 시스템 활성화 성공의 열쇠 ○ 다양한 이해관계자 요구에 부합하는 시스템을 구축해야 하는 어려움 존재 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정업무 처리 등에 필요한 정보체계 연계 및 구축을 통한 업무 부담 최소화 및 시스템 이용률 극대화
적용기술의 복잡성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연안관련 지리정보 콘텐츠의 증가로 인한 기존 GIS 솔루션의 속도저하로 인해 사용 불편 제공 	<ul style="list-style-type: none"> ○ OGC표준 및 최신기술 적용을 통해 시스템 활용성 증대 및 속도 향상
이용활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상용포털의 영역이 확대되어, 정부기관으로서의 포털 사이트의 정보제공 영역이 협소해지고 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 별도의 홍보계획을 세워 시스템 구축 사업 시 과업으로 포함하여, 체계적으로 추진 함 ○ 연안관리정보시스템에서 특화된 콘텐츠를 지속적으로 발굴
기 타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모바일, 다차원 지리정보기술 등 변화하는 IT환경 및 업무환경에 능동적으로 대응 가능한 서비스 제공 필요 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지속적인 기술동향 파악 활동을 통해 시스템의 성과를 높일 수 있는 기술의 확보 및 적용이 중요

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

- 해당사항 없음

바. 참고자료

1.12

해운종합정보시스템 개선 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	314	699	400	△299	△42.8

* 사업코드 : 120-126-4200-427-501

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 해운물류국장(전기정), 항만운영과장(이안호,044-200-5770, 담당자(서재진,044-200-5778)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 노후화된 해운분야(사업자, 선원, 선박, 선용품 등) 민원업무처리시스템 개선·통합, 전자민원처리체계, 해운통계 제공 기반 구축 등을 통한 대국민 민원서비스 제고

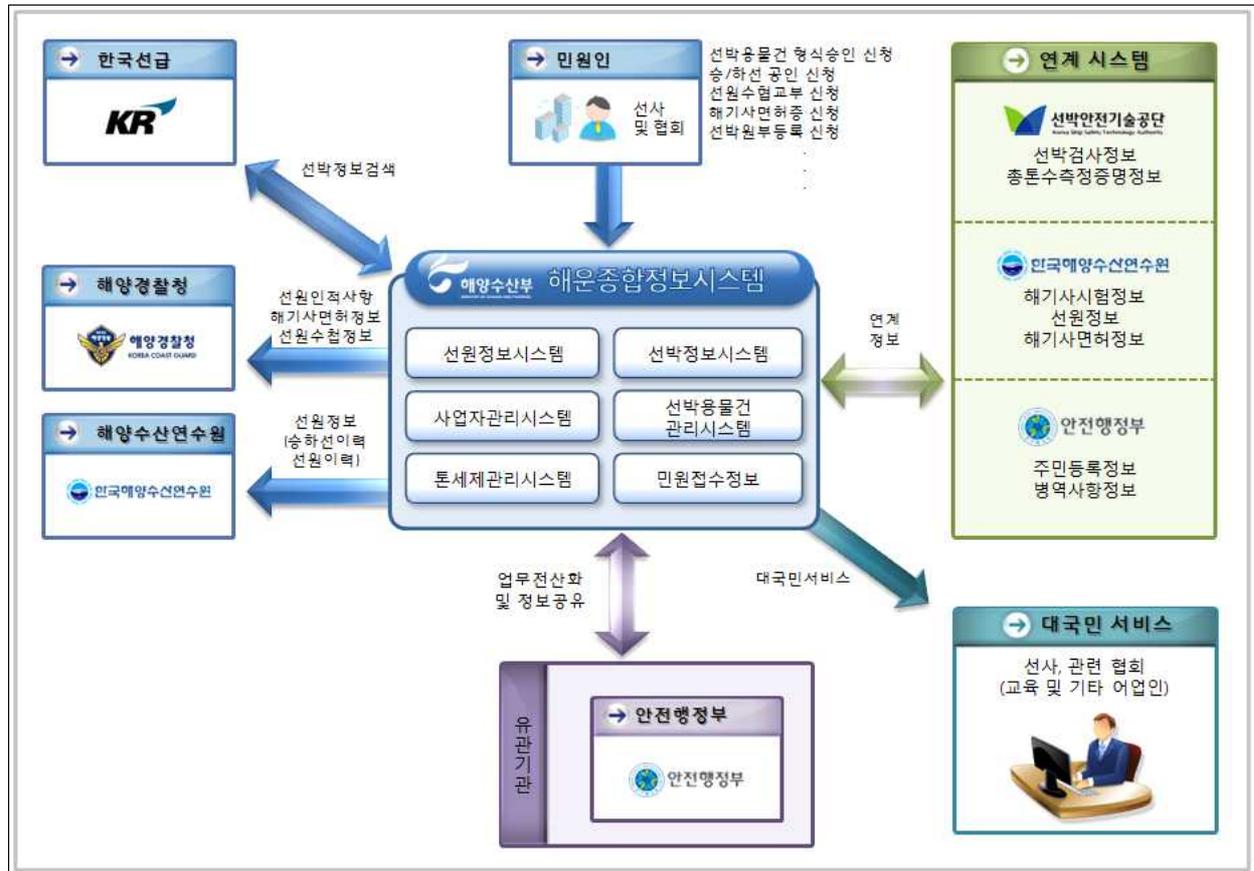
□ 사업 내용

- 해운분야 민원(해운사업자, 선원, 선박 및 선용품) 노후 시스템 개선·통합 및 온라인시스템 구축(연차별 추진)
 - 해운사업자(2011년), 선원(2012), 선박 및 선용품(2014) 민원시스템 개선 통합, 승하선공인 온라인시스템 및 해운통계 구축 등(2013~2014), 온라인 민원처리시스템 및 해운통계 기능 단계별 확대(2015년 이후)
- 해운통계 개발 등 해운분야 정책정보 제공 기능 보완

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'11~계속
총사업비	-백만원 ('13년까지 기투자액 1,042백만원)
사업규모	해운종합정보시스템(선사 및 선원 등 대상 연간 25만건 민원 처리) 개선·통합 및 온라인시스템 구축 1식
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 목표 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

- 해운종합정보시스템 구축(개발·구축) : 605백만원('14)→290백만원('15)
 - 해운통계 개발 및 개방 기반 구축 : 180백만원
 - 선원 분야(선원 수첩 및 해기사 면허증 보유 현황 등) 통계 개발 및 기반 구축
 - 선박 분야(선박 톤수 및 용도별 등) 통계 개발 및 기반 구축
 - 연계솔루션(허브) 교체 및 키보드 보안솔루션 구입 : 77백만원
 - 개인정보보호 영향 평가(기획) : 33백만원
 - 개인정보보호법 제33조 및 동법 시행령 제35조에 따른 개인정보보호 영향평가 실시

< 산출근거 >

- 해운통계 개발 및 개방 기반 구축

공정구분	기능점수 단가	기능점수		보정계수				개발원가
				규모	형태	품질	언어	
분석	98,648	신규	324	0.8472	1.0	1.1	-	29,786,685
설계	124,609	재개발	0					37,625,589
구현	166,145	총점수	324				1.08	54,180,739
시험	129,801							42,328,774
개발금액 = 개발원가 × 1.1(VAT)								180 백만원 (십만단위이하 절사)

- 연계솔루션(허브) 교체 및 키보드 보안솔루션 구입

구분	종류	수량	단가(원)	금액(원)	비고
S/W	K-Defense R6(키보드보안)	2식	11,000,000	22,000,000	파이어폭스, 크롬
	중계서버(HUB)	1식	55,000,000	55,000,000	연계
합 계				77,000,000	

- 개인정보보호 영향 평가(①)

구분	소요공수			금액(원)	비고
	단가기준	총투입공수 (MM)	인건비 (원/인·월)		
비 용	직접인건비	특급기술자	1	7,901,502	7,901,502
		중급기술자	1	4,648,791	4,648,791
	제경비	직접인건비의 110%		13,805,322	
	기술료	(직접인건비+제경비)*15%		3,953,342	
	소계	직접인건비+제경비+기술료		30,308,957	
	부가세	비용의 10%		3,030,896	
	합 계			33,000,000	십만단위 미만 절사

○ 해운종합정보시스템 위탁운영(Help-Desk) 및 유지보수(운영·유지보수) : 94백만원('14) → 110백만원('15)

- 해운종합정보시스템 위탁운영(Help-Desk) 및 유지보수 : 110백만원

< 산출근거 >

- 해운종합정보시스템 위탁운영(Help-Desk) 및 유지보수

구분	산출내역	금액(원)	비고
직접인건비	중급:221,371원*21일*12(M/M)	55,785,492	
제경비	직접인건비의 20%	11,157,098	
기술료	(직접인건비+제경비)x15%	8,702,537	
	부가세	7,564,513	
	소계	83,209,640	
전용회선(KT) 사용료	790,000원*12월	9,480,000	
법무부 입출항정보 조회 서비스 이용료	220,000원*12월	2,640,000	
상용S/W 유지보수	5개/유지보수율 8%(3등급) 적용	14,547,000	
	총합계	109,876,640	

- 상용 S/W 유지보수 산출내역

(유지보수율 8% 적용)

구분	스펙	도입연도	도입단가	수량	연간 유지보수금액	비고
UI Tool	Websquare 2.0	2010.12	33,000,000	1	2,640,000	
Report Tool	Respert Enterprise 3.0	2010.12	18,000,000	1	1,440,000	
PKI	Issac web Pro V2.5 R3	2012.12	30,000,000	1	2,400,000	
통계분석	MATRIX	2014.04	99,450,000	1	5,967,000	유지보수 기간 4~12월
키보드보안	K-Defense	2014.04	35,000,000	1	2,100,000	
합계			215,450,000		14,547,000	

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
톤세신고 서비스	외항해운선사	웹(PC)		✓	www.sis.go.kr
		웹(모바일)			
		앱			
선원승하선공인 온라인민원 서비스	외항해운선사 및 해운대리점	웹(PC)		✓	www.sis.go.kr
		웹(모바일)			
		앱			
해운통계 서비스	해운관련 민원인	웹(PC)	✓		www.sis.go.kr 제공 예정
		웹(모바일)			
		앱			
승무경력증명	선원	웹(PC)		✓	www.sis.go.kr
		웹(모바일)			
		앱		✓	
운임공표시스템	선사	웹(PC)		✓	www.sis.go.kr 제공 예정
		웹(모바일)			
		앱			

*서비스 제공 수단 : 웹(PC), 웹(모바일), 앱 중에서 선택

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 해운종합정보시스템

- 선원승하선공인 전자민원 처리를 위한 구비서류 확인을 위한 관계기관 서비스 연계(선박안전기술공단, 한국해양수산연수원)
- 선원고용 위탁업무 처리를 위한 해기사면허, 승하선이력 등 선원정보 제공(선원복지고용센터)

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
선원복지고용센터	선원정보시스템	해기사면허증, 승하선이력	제공	'14년
해양수산연수원	해기사국가자격시스템	합격자정보	입수	'14년
	학사관리시스템	승무원 교육이수정보	입수	'14년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해운종합정보시스템 구축	○ 연구개발비 : 561 - 선박 및 선용품 관리시스템 개선(300), 선원승하선공인 온라인 민원처리 시스템 2단계 구축(261)	○ 연구개발비 : 180 (감 381) - 해운통계개발 및 개방기반 구축(180)
	○ 자산취득비 : 44 - 승하선공인 온라인시스템 타기관 연계 솔루션(2곳)	○ 자산취득비 : 77 (증 33) - WAS 서버 성능개선을 위한 HW 및 SW 구입
해운종합정보시스템 위탁운영	○ 위탁운영비 : 92 - Help-desk(중급 1명) 운영(92)	○ 위탁운영비 : 110(증 18) - Help-desk(중급 1명) 운영(95) - 상용 S/W 유지보수 지원(15)
SW 및 운영 솔루션 유지보수	○ 유지보수비 : 2 - HW, 상용SW 및 유상전환 장비	○ 유지보수비 : 0 (감 2)
개인정보보호 영향평가	-	○ 연구개발비 : 33 (증 33) - 개인정보보호 영향평가

□ 사업 필요성

- 국적선사의 글로벌 경쟁력 강화를 위하여 신속한 행정지원체계 구축(방문·우편→인터넷신고체계로 개선) 추진

- 당초 계획대비 사업 지연됨에 따라 시스템 조기 완공 필요
 - * 국회 상임위(11.9)는 민원인의 인터넷 접근 불가 및 노후화된 현 시스템이 국내 해운산업의 경쟁력을 저해하고 있으므로 사업의 조기 완료 추진 지적
- 잦은 장애 발생으로 빈번한 시스템 초기화 작업 수행, 장애발생시 DB복구 애로 등으로 노후 시스템 개선 시급
 - * '11.11월중 시스템 애러로 장애복구 불능사태 발생, 대전통합센터에서 시급한 개선 요청
 - * CPU/메모리 평균사용률 80%상회, 민원인 장시간 대기여 따른 지속적인 민원제기로 권익위원회 및 법제체에서 중점제도 개선과제로 지적('10.9)
- 우리나라 해운산업은 수출입물량의 99.8% 운송, 연간 300억불 이상 외화획득, 세계 5위의 해운국 임에도 불구하고 해운정보 관리체계 미흡, 정책정보 제공기능 부재
 - * 5대수출품목('12/억\$) : 석유제품 567, 반도체 509, 승용차 423, 선박 382, 해운 315
- 통계분석 강화 등 정보자원을 활용한 정책수단 확보 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 해운사업자 민원시스템 개선 및 전자민원 처리체계 기반 구축 완료(2011년)
 - 선원 민원시스템 개선 및 해운종합정보시스템 통합(해운사업자+선원) 오픈(2012년)
 - 선원 승하선공인 온라인시스템 구축(내부연계), 해운통계 솔루션(BI) · 위변조방지 솔루션 · 개인정보보호 솔루션 도입(2013년)
 - 선박 · 선용품 민원시스템 개선 및 통합, 해운사업자 통계 개발 및 통계 개방을 위한 기반 구축(2014년)
- 기대효과
 - 노후화 되고 불안정한 시스템 개선으로 시스템 안정화 도모 및 민원 처리지연에 따른 대국민불편 해소
 - 대면 · 서면위주의 민원처리를 전자민원처리체제로 개선하여 민원편의 제고 및 업무능률 향상 도모와 우편요금 등 경비 절감

- 해운통계 분석기능 강화로 단순 자료입력 위주의 민원처리시스템에서 정책활용 정보 제공 등 정책수단 확보
- 해운시황정보, 항만운영정보 등의 정보망과 연계 구축으로 글로벌 해운환경에 능동적이고 선제적인 대응체계 구축
- 80년대 이전 선원이력정보의 DB화에 따라 민원24를 통한 정보제공으로 민원인의 시간과 비용 절감, 대국민 민원서비스의 신뢰성 향상

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산 (A)	'15예산 (B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 해운종합정보시스템 개선	314	699(1,040)	400		
○ 해운종합정보시스템 고도화 및 구축(개발·구축)	227	605(946)	290		
○ 해운종합정보시스템 위탁운영 (운영·유지보수)	87	92	110		
○ SW 및 운영 솔루션 유지보수 (운영·유지보수)	-	2	-		
○ 개인정보보호 영향평가 (정보화정책지원)	-	-	33		
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	314	699(1,040)	400		
○ 연구개발비(260)	227	561(622)	213		
○ 자산취득비(430)	-	44(324)	77		
○ 위탁운영비(210-15)	87	92	110		
○ 유지보수비(210-09)	-	2	-		

* () 이월 포함

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
예산	-	180	77	99	15	33

※ 시스템 개발·구축을 SW개발과 장비도입으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세분화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- WEB기반 및 전자민원처리체계 구축을 통한 민원 편의성 제고
- 사업자, 선원 및 선박관리시스템의 연계·통합 구축
- 급변하는 글로벌 해운환경에 선제적 대응 관리체계 구축
- '80년도 이전 선원이력정보의 DB화를 통해 국가 중요 행정자료의 영구 보관 및 관리

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	1,437		
'14년도	699	○ 선박·선용품 시스템 개선 및 통계 기반 구축(605) ○ 해운종합민원정보시스템 위탁운영(92) * 1명 × 92(중급) ○ 유지보수(2)	기획 확산
'15년도	400	○ 해운통계 개발 및 개방 기반 구축(180) ○ 연계솔루션(허브) 교체 및 키보드 보안솔루션 구입(77) ○ 해운종합민원정보시스템 위탁운영 및 유지보수(110) ○ 개인정보보호 영향평가(33)	기획 확산
'16년도	400	○ 해운종합민원 온라인 시스템 구축·개선 및 안정화(150) ○ 해운종합민원정보시스템 위탁운영(120) ○ 선원이력 DB 구축 1차년도(130)	확산 안정화
'17년도	400	○ 해운종합민원 온라인 시스템 구축·개선 및 안정화(150) ○ 해운종합민원정보시스템 위탁운영(120) ○ 선원이력 DB 구축 2차년도(130)	확산 안정화
'18년도	400	○ 해운종합민원 온라인 시스템 구축·개선 및 안정화(150) ○ 해운종합민원정보시스템 위탁운영(120) ○ 선원이력 DB 구축 3차년도(130)	확산 안정화

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

- 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 해운법 제54조(민원사무의 전산처리 등, 항만법 제89조 준용)
- 선원법 제159조(민원사무의 전산처리 등, 항만법 제89조 준용)
- 항만법 제89조(항만물류통합정보체계의 구축·운영)

□ 추진경위

- 통합사업자관리시스템 개선 : 2011
- 해운항만민원시스템(선원) 개선 및 해운종합정보시스템 통합 : 2012
- 선원승하선공인온라인시스템 구축, 통계솔루션 도입 및 해운통계 개발, 위변조방지솔루션 도입, 개인정보보호솔루션 도입 : 2013
- 선박 및 선박용물건 관리시스템 개선·통합 : 2014

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
2011년, 국회 상임위 - 현 해운종합민원시스템은 민원인의 인터넷 접근이 불가하고, 노후화로 신속한 행정지원이 불가할 뿐만 아니라 오히려 국내 해운산업의 경쟁력을 저해	연차적으로 해운종합민원시스템의 현행화와 기능 개선 및 인터넷 민원체계 구축

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	○ 온라인 민원시스템 구축에 따른 개인정보 유출 등 보안위험	○ 개인정보솔루션 도입 및 개인정보의 암호화 등을 통하여 사전 예방
이해관계자 지원의 충분성	○ 해당없음	-
적용기술의 복잡성	○ 해당없음	-
이용활성화 방안	○ 온라인 민원처리에 대한 불신 등 초기 온라인 민원 처리실적 저조 우려	○ 민원인 대상 온라인 민원시스템에 대한 사전 설명회 개최 및 사용메뉴얼 배포를 통해 초기 불신 제거

(4) 외국 및 민간의 사례(※필요시 작성)

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사(※예비타당성 조사 대상사업만 작성)

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고

바. 참고자료

- 붙임 1 : 해운종합정보시스템 통합구축도

(붙임 1)

누구나 언제 어디서나 원하는 해운정보를 얻을수 있고 신속한 전자민원처리가 이루어지는 WEB기반의 해운종합정보시스템 구축



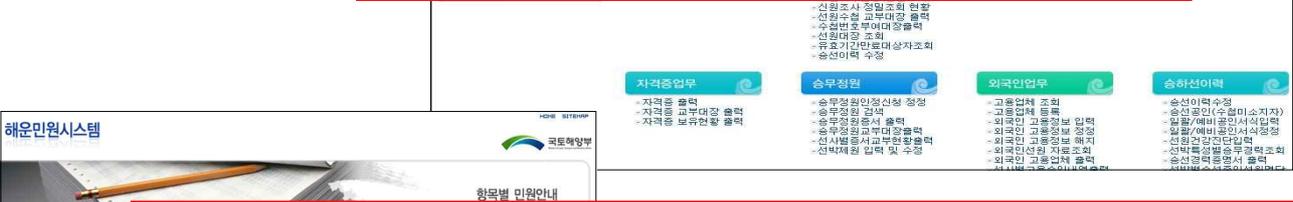
2011년 개선(통합사업자)



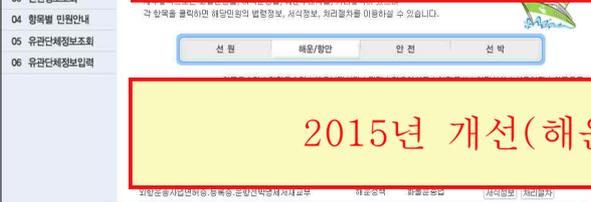
2012년 개선(선원시스템, 선원·사업자 통합 오픈)



2013년 개선(선원승하선공인온라인 1단계, 해운통계)



2014년 개선(선박·선박용물건 관리프로그램 개발)



2015년 개선(해운통계개발 및 개방 기반 구축)

1.13

국립해양박물관유물관리시스템 고도화 사업 (계속) (기획, 개발, 구축)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	240	250	250	0	0

* 사업코드 : 120-126-4200-4282-500

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 기획총괄과장(김학기, 051-309-1711), 학예연구관(차인철, 051-309-1821)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 국립해양박물관 소장 유물 중 온라인을 이용한 박물관 홍보와 대민 서비스 활성화
- 박물관 소장품을 활용한 디지털 문화콘텐츠 기반 조성
 - 개발 성과물 활용을 희망하는 기업에게 관련 콘텐츠 자료를 제공하여 비즈 마케팅 같은 신규 모델 창출 도모
- 인터넷 세대 중심의 관람객 유치와 박물관 방문 유인 기회 제공

□ 사업 내용

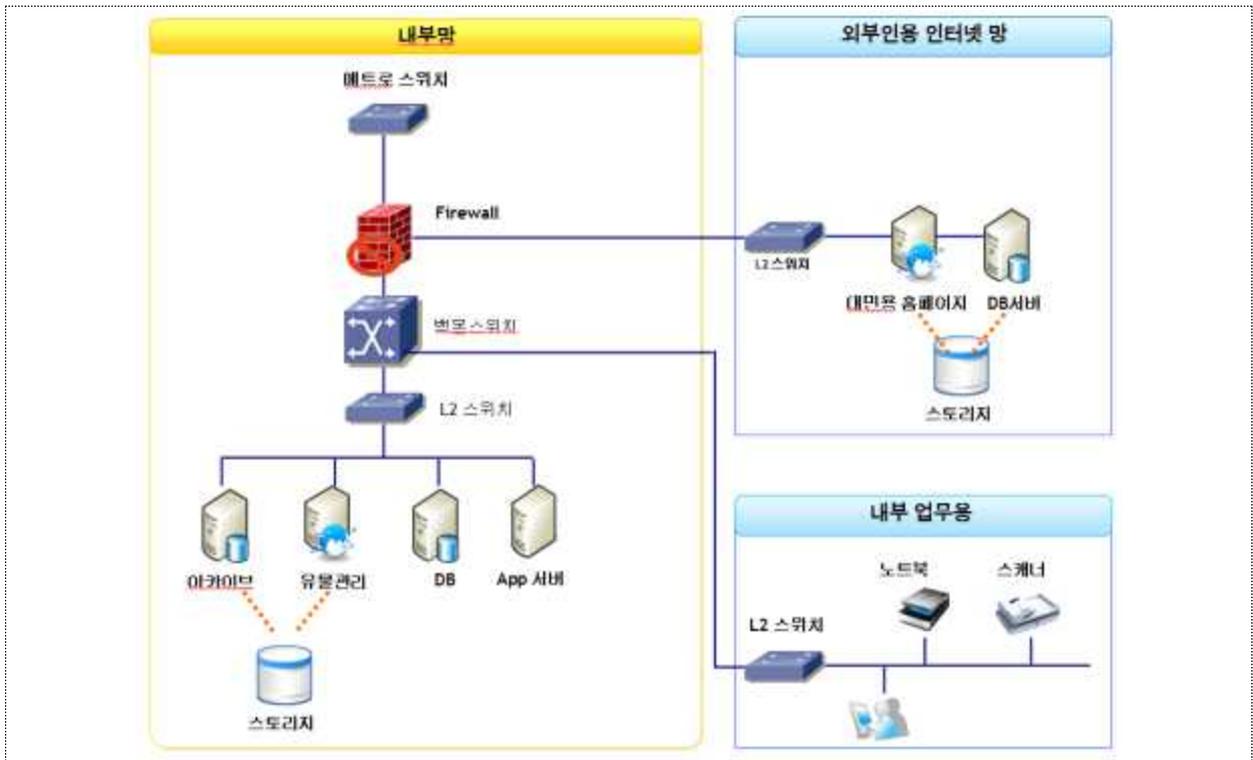
- 신기술을 활용한 중요 유물 e-book 제작
 - 다양한 브라우저와 OS에서 열람 가능해야 함
 - 양질의 사진 데이터를 활용하여 유물에 대한 상세한 자료 제공
- 중요 유물을 디지털화하여 DB를 구축하고 이미지 보정 작업을 통하여 파일관리
- 콘텐츠 제작 시 사용자 관점에서의 디자인 검토와 온라인 서비스 품질 향상을 도모하여 국민 이용 편의성 증진
 - 이용자가 정보를 쉽게 볼 수 있도록 사용자 편의와 정보 제공
- 웹 표준과 접근성 지침을 준수하여 다양한 환경의 이용자들에게 제약 없는 이용환경 제공

○ 국립해양박물관 유물관리시스템 기능 개선

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'12~계속
총사업비	해당 없음('13년까지 기투자액 660백만원)
사업규모	국립해양박물관 1개소(1일 홈페이지 방문자 평균 8,249명 중 약 10% 접속으로 계산, 1일 820명 접속, 年 약 300,000명)
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부(국립해양박물관 운영지원단)

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 해양박물관 유물관리시스템 구축(②) : 250백만원('14) → 250백만원('15)
 - 유물관리시스템 개선 및 e-book 제작
 - e-book SW와 HW

< 산출근거 >

- 시스템 개발

기능유형	가중치				합
	낮음	보통	높음	평균복잡도	
내부논리파일	(-) × 7	(-) × 10	(-) × 15	(9) × 7.5	67.5
외부연계 파일	(-) × 5	(-) × 7	(-) × 10	(15) × 5.4	81
외부입력	(-) × 3	(-) × 4	(-) × 6	(16) × 4	64
외부출력	(-) × 4	(-) × 5	(-) × 7	(11) × 5.2	57.2
외부조회	(-) × 3	(-) × 4	(-) × 6	(30) × 3.9	117
총 기능점수					386.7

단계	단계별 단가	총 기능 점수	보정계수				개발원가
			언어	어플리케이션 이션유형	규모	품질 및 특성	
분석	94,511	386.7	-	1.3	0.84	1	33,125,105
설계	119,382						41,842,127
구현	159,177		0.84				55,789,853
시험	124,357						43,585,812
계	497,427						174,342,897

총 기술료		174,342,897
이윤	총 기술료 × 6.2%	10,809,260
합계		185,152,156

- 시스템 추가기능 보완과 e-book 제작 장비도입 : 65백만원

(단위 : 원, 부가세 포함)

구분	품명	규격	수량	금액
e-book	e-book 솔루션	일식	1	30,000,000
보안	정보보안 솔루션	보안, 침입방지	1	20,000,000
서버	APP서버	CPU(6core 2CPU) 8G, 300G×2	1	15,000,000
합계 (부가가치세 포함)				65,000,000

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

※ 산출근거는 ②개발·구축 사업인 경우에는, 상세 추진 내용별로 ①응용SW개발비, ②상용SW 구입비, ③장비(HW, NW 등) 구입비, ④데이터베이스 구축비 등으로 구분하여 작성 권고

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
유물 정보 제공	대민	웹(PC)		✓	www.nmm.go.kr
e-book 서비스		웹(모바일)		✓	m.nmm.go.kr
		앱			

*서비스 제공 수단 : 웹(PC), 웹(모바일), 앱 중에서 선택

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획(※기 연계 현황 및 최종 사업기간까지의 연계 계획 포함)

○ 박물관 소장 유물 정보 공유 / 표준유물관리시스템 연계

- 연계 목적 및 내용 : 국립중앙박물관 소장 유물정보 공유를 통해 타기관 소장 해양관련 유물정보 수집과 전시대여 활용*

* 국립중앙박물관 표준유물관리시스템과 국립해양박물관 유물관리시스템간 정보 공유(유물정보, 목록 등)

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
국립 중앙박물관	표준유물관리시스템	소장유물 정보(데이터, 이미지 DB 등)	제공	미정

○ 국립중앙박물관 소장 유물정보 서비스 / 국립해양박물관 유물관리시스템

- 연계 목적 및 내용 : 타기관 소장 유물정보 공유를 통해 부처 간 협력관계 구축과 해양문화와 관련 있는 유물정보를 이용한 전시와 보존·연구에 활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
국립 중앙박물관	표준유물관리시스템	유물정보(데이터, 이미지, DB 등)	제공	미정

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
국립해양박물관 유물관리시스템 고도화사업	- 유물관리시스템 DB 개선 - 사용자 편의성 기능 개선 - 장비 도입	- 중요 유물 e-book 제작 - 디지털이미지 DB 구축 - 국립중앙박물관 유물관리시스템과 정보 공유

□ 사업 필요성

○ e-book 제작

- 중요 유물의 디지털 이미지 DB 구축과 최신 e-book 환경을 결합시켜 유물에 대한 상세정보 제공
- 디지털 이미지를 보정하여 양질의 콘텐츠 파일 관리
- 정보기술을 이용하여 소장 유물의 문화 콘텐츠 구축과 그 활용을 통하여 문화산업 융합 모델 창출

○ 국립중앙박물관 표준유물관리시스템과 유물정보 공유를 위한 시스템 보완

- 타기관 소장 해양문화 유물에 대한 정보 공유와 이를 활용한 전시, 연구기능 강화
- 부처 간 유물정보 공유를 통한 업무 협력관계 강화*

* 유물정보 : 목록, 이미지, 보존처리기술, 유물대여 등 박물관 업무 전반에 필요한 정보 공유 도모

○ 장비 도입

- e-book 서버와 솔루션 도입
⇒ 유형1(구축), 유형2(장비 도입), 비목(개발, 자산취득비)

□ 사업 추진성과와 기대효과

○ 정성적/정량적 성과

- 중요 유물에 대한 정보공개의 다양성 확보를 통해 해양문화 콘텐츠 보급 증진
- 부처 간 업무 협력 관계 네트워크 구축

○ 기대효과

- 해양유물 정보 제공기관으로서의 위상 강화
- 해양문화 관련 유물 정보공개와 활용 범위 확대
- 디지털 콘텐츠를 이용한 문화산업 활용 증대

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산 (A)	'15예산		증 감 (B-A)	%
			요구	조정(B)		
□ 해양박물관유물관리 시스템구축(②)	240	250	250	250	-	-
○ 유물관리시스템 구축(②)	114	180	-	-	-	-
○ 장비도입(②)	126	70	-	-	-	-
○ 유물관리시스템 개선 e-book 제작(②)	-	-	185	185	5	2.7
○ 장비도입(②)	-	-	65	65	△5	△7.2
□ 세출예산비목(합계)	240	250	250	250	-	-
○ 개발비(260)	114	180	185	185	5	2.7
○ 자산취득비(430)	126	70	65	65	△5	△7.2

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
250	-	185	65	-	-	-

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 국립해양박물관 소장유물의 체계적 관리를 위한 최신 IT 기술과 결합한 유물관리 시스템 구축을 통하여 내부 관리자와 일반인들에게 차별화된 서비스 제공
 - 해양박물관 소장유물 관리를 위한 유물관리 시스템 구축·운영
 - 소장유물의 체계적 관리를 통한 기록정보자원화 및 국가정보화 D/B 구축
- 박물관에서 수집, 생산되는 디지털 자료의 체계적인 관리를 통한 자료 이용 활성화 증대
 - 최신 정보화 환경에서 유물정보 백업 및 데이터 적합성 확보
 - 디지털 자료의 체계적인 관리를 위한 통합 검색기능 개선, 대용량 이미지 고속 뷰어 솔루션 구축
- 유물관리시스템과 아카이브시스템 연동을 통한 업무 효율성 증대
- 축적된 DB를 이용한 해양박물관 모바일 앱 개발 및 중요 유물 E-book제작과 3D 일러스트 등 전시·교육자료 개발
- 부처 간 정보 공유와 협력을 위한 네트워크 구축

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'14년도	250	○ 국립해양박물관 유물관리시스템 고도화 - 방화벽과 스토리지 확장(70) - 유물관리시스템 고도화(180)	기획 확산
'15년도	250	○ 국립해양박물관 유물관리시스템 기능 개선 - 유지관리(65) ○ 중요 유물 e-book 제작(185) - 해양영토(독도, 동해표기 등) 관련	기획 구축 운영
'16년도	250	○ 유물관리시스템 장비 보완(70) - 유지관리 ○ 대민 모바일 서비스 망 구축(180)	기획 구축
'17년도	250	○ 중요 유물 3D, 일러스트 문양 조사(250) - 문화상품과 전시, 교육자료 활용	기획 구축 운영
'18년도	250	○ 유물관리시스템 대민서비스 기능 개선(100) - 유지관리 ○ 보안장비 보완(150)	기획 구축 운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거

- 지원 근거
 - 박물관 및 미술관 진흥법 제10조(법률 제12135호, 시행 '14. 3. 31)
 - 문화재보호법 제6조(법률 제11228호, 시행 '12. 1. 26)
 - 저탄소 녹색성장 기본법 제27조(법률 제11965호, 시행 '13. 10. 31)
 - 국가정보화 기본법 제6조 및 15조(법률 제11849호, 시행 '13. 12. 5)

□ 추진 경위

- '10~'12년 국립해양박물관 기공식과 준공, 운영('12. 5.)

- '12. 5. 국립박물관 등록(제1종 종합박물관, 문화체육관광부)
- '12. 7. 국립해양박물관 개관, 유물관리시스템 구축 사업 시행('14. 4. 현재 약 230 여만명 방문)
- '13. 1. 유물관리 시스템 개발 후 현재까지 약 11,000 여점 유물과 아카이브 등록

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
○ 재정사업 자율평가('13)	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	해당사항 없음	해당사항 없음
적용기술의 복잡성	<ul style="list-style-type: none"> - 불규칙적인 소프트웨어 업그레이드 - 시스템간 호환성 문제 해결 필요 - 시스템 보안과 설계 부분의 정책변경에 따른 대응방안 필요 	<ul style="list-style-type: none"> - 소프트웨어 업그레이드 필요 시 해양유지보수업체에게 실시간 요청 - 기반시스템 구축 시 호환성 고려 - 국가정책 및 사업자간의 정책 변경 시 해당 정책에 따른 도입시스템 변경 및 간소화
이용활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> - 정책변경에 따른 대응방안 필요대민 웹서비스 및 내부업무시스템 구축 시 이용률을 높이기 위한 대책 마련 	<ul style="list-style-type: none"> - 국립해양박물관 메인 홈페이지에 지속적인 온라인 홍보 시행 - 박물관 관람객을 위한 팸플렛을 이용한 오프라인 홍보 병행
기 타	<ul style="list-style-type: none"> - 정책변경에 따른 대응방안 필요사용자의 수용성, 업무프로세스 재설계의 필요성 및 용이성, 조직 및 변화관리의 용이성에 따른 위험을 포함 	<ul style="list-style-type: none"> - 조직 구성 변화에 대처하기 위한 새로운 시스템 관리자 지침서 제작, 배포 - 관리자 재교육 실시

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
해양문화	유물정보 공개와 활용	대민	유물정보 이미지 보고서 등	

바. 참고자료

1.14

지능형 해양수산재난정보체계구축(계속) (개발·구축)

< 일반회계 - △△계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	-	0	6,000	6,000	

* 사업코드 : 전자정부지원사업

* 담당자 : 정책기획관(이동재), 정보화담당관(강재화), 사무관(진동일, 044-200-5176)

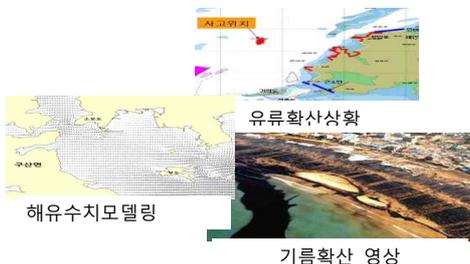
가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 재해재난 및 해양사고에 선제적으로 대응하고 예방→대비→대응→복구 과정을 신속하게 지원할 수 있는 해양수산재난정보체계 운영
 - 해양재난 협업체계 구축
 - 해양사고 선제적 대응을 위한 지능형 해양안전정보 체계 구축
 - 정보공유·개방을 위한 해양안전정보 통합체계 구축

□ 사업 내용

- 해양수산 재난재해 대응 및 전달 서비스체계 구축
 - (대응체계) 풍수해, 적조, 선박사고, 해일 등의 위기대응 매뉴얼에 따라 기관간 상호 협력할 수 있는 위기대응 체계 구축
 - (선상협력) 어업지도선(어업관리단), 방제선(해양환경관리공단) 등이 상호 정보를 공유하고 지휘할 수 있는 전달 서비스체계 구축



해양상황정보 융합



선상 및 종합상황실

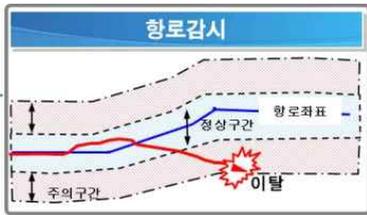
○ 재난정보 공유 및 공동 활용을 위한 재난정보 통합체계 구축

- (연계·통합) 재해재난의 예방·대비 및 대응·복구 등을 실질적으로 지원하기 위한 해양수산 재난정보 공동 활용체계 구축

▶ 선박정보	: 어선 및 선박의 위치 및 제원, 적재물, 위험물, 선원정보 등
▶ 항행안전정보	: 사격구역, 부유물, 해상교통시설정보, 사고정보, CCTV 등
▶ 해양공간정보	: 해류, 수온, 연안 및 해저지형, 해양기상, 양식장 등
▶ 재해정보	: 태풍 및 지진 등 해일정보, 해수범람도 등

○ 빅데이터 기반의 지능형 해양수산 재난정보 관리체계 구축

- 해양정보, 지형정보, 선박 위치정보 등의 빅데이터를 분석하여 재난을 예측하고 재난재해에 신속히 대응할 수 있는 서비스 개발



항해사고패턴분석을 통한 위험선박 자동 탐색



태풍 해일 시 3차원으로 범람범위를 예측하여 주민대피



유류확산에 따른 피해액 자동산출

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'15~계속
총사업비	18,778백만원
사업규모	- 해양재난 신고정보 공유체계 구축 - 재난상황 종합모니터링 체계구축 - GIS기반의 해양수산재난정보 DB구축 및 연계 - 재난정보 포털서비스
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

○ 해양수산재난정보체계 구축(기획, 개발·구축) : 0 ('14) → 6,000백만원('15)

- 해양재난 신고정보 공유체계 구축: 1,678백만원

- 해양수산 재난(해상선박사고)신고 접수 및 신고기관 간 공유체계 구축

. 전화신고 및 해상무선통신 신고체계를 통합하여 긴급사항에 대해서는 신고기관 간 음성/문자로 동시에 소통하는 정보체계 구축

- 재난상황 종합모니터링 체계 구축 : 1,005백만원

. 해양수산 재난지역의 실시간 해양정보, 구난장비 투입 상황, 해양오염·적조 등 방제 현장 정보 등을 선박(해상)↔재난상황실 등이 상호 공유하며 협력할 수 있는 모니터링 체계 구축

. 해양경찰청 경비함정 및 해군함정의 위치 및 재난정보 공유체계 (함정에서의 현장대응 및 지휘지원)

. 해양수산부 보유 관공선의 위치 및 재난정보 공유체계 (관공선에서의 현장대응 및 지휘지원)

- GIS기반의 해양수산재난정보 DB구축 및 연계 : 2,777백만원

- 해양안전종합정보시스템, 선박자동식별시스템, 해양종합정보시스템(TOIS) 등 해양수산 재난관련시스템·공간정보시스템과 정보연계 및 갱신체계 구축

- 해양수산재난정보 DB 구축

. (공간정보) 전자해도, 3차원 해저지형도, 양식장정보, 해양배경지도, 위성영상정보, 해양정보(조류, 수온 등), 해안선, 어업구역도 등

. (재난정보) 선박(어선)이동경로 및 운항정보, 항로, 민관 해양수산구난장비정보, 해양기상정보, 해수유동정보, 선박검사정보, 구난선박 및 헬기 등

- 재난정보 포털서비스 : 540백만원

. 해양수산공간정보와 재난정보DB를 이용하여 공간정보기반의 재난정보 웹 포털서비스 체계 구축

< 산출근거 >

- 해양재난 신고정보 공유체계 구축 : 1,678백만원

구분	출내역	금액
합계		1,678
개발비	해양재난 신고정보 공유체계 구축 1644FP*73만=1,200	1,200
H/W	신고접수 웹/앱 서버 8core, 1식, 신고접수 통합서버 및 공유서버 8core, 1식, 신고 메시지 제공 PUSH 서버 8core, 1식, 음성 및 미디어 정보 검색 서버 8core, 1식, 재난정보 관리 DB 8core, 1식, 초동대응 및 출동명령 서버 8core, 1식, 재난정보 저장 스토리지 1식 8core * 6식 = 20 * 6 = 120 스토리지 10T = 50	170
S/W	WEB 1식 = 20 * 1 = 20 WAS 4식 = 32 * 4 = 128 DBMS 1식 = 120 * 1 = 120 DB보안 1식 = 20 * 1 = 20 스트로지 백업 1식 = 20 * 1 = 20	308

- 재난상황 종합모니터링체계 구축 : 1,005백만원

구분	산출 내역	금액
합계		1,005
개발비	재난상황 종합모니터링체계 구축 959FP*73만=700	700
H/W	실시간 위치정보 공유 GW 2식 = 20 * 2 = 40 보안장치 FW/VPN = 25	65
S/W	실시간 위치정보 공유 GW 2식 = 20 * 2 = 40 재난상황실용 관제SW 10식 = 20 * 10 = 200	240

< 산출근거 >

- GIS기반의 해양수산재난정보 DB구축 및 연계 : 2,777백만원

구분	산출 내역	금액
합계		2,777
개발비	- 재난공간정보 구축 및 관리기능 개발(959FP) - 유관기관 재난정보 연계 기능 개발(548FP) - 재난정보 통합 및 관리기능 개발(548FP) - 재난정보 오픈API 기능개발(411FP) 2,466FP*73만=1,800	1800
H/W	재난정보 OpenAPI WAS 8core, 1식, 재난정보 WAS 서버 8core, 1식, 공간정보 GIS 서버 8core, 1식, 재난정보 관리 DB 8core, 2식, 공간정보 관리 DB 8core, 2식, 재난정보 연계 WAS 8core, 1식, 재난정보 및 공간정보 저장 스토리지 1식 8core * 8식 = (20 * 6)+(40*2) = 200 스토리지 25T = 123	323
S/W	공간정보 GIS 서버 = 150 WAS 3식 = 21.3 * 3 = 64 DBMS 3식 = 120 * 3 = 360 DB보안 3식 = 20 * 3 = 60 스트로지 백업 1식 = 20 * 1 = 20	654

- 재난정보 포털서비스 : 540백만원

구분	산출 내역	금액
합계		540
개발비	대국민 재난정보 포털 서비스 685FP*73만	500
H/W	재난정보 WEB 서버 8core, 1식 8core * 1식 = 20 * 1 = 20	20
S/W	WEB 1식 = 20 * 1 = 20	20

□ 대국민 서비스 제공 계획 : 신규채널 생성 예정

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 해양수산 재난정보 DB구축 및 연동

- 연계 목적 및 내용 : 재난원인 파악, 긴급상황 대응 등에 활용하기 위해 해저지형정보, 수치조류도, 저질 등 해양수산재난정보체계 구축

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	GICOMS	선박위치정보	입수	'15년
	해운종합정보시스템	선원정보 등	입수	'15년
국립해양조사원	종합해양정보시스템 해양관측정보시스템	조류, 해양기상, 해저지형, 저질	입수	'15년
해경	해양오염방제지원시스템 해안방제통합포털시스템	방제정보 등	입수	'15~

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교 : 해당사항 없음

□ 사업 필요성

- 해양수산부 출범('13.3.28)에 따라 그 동안 개별적으로 구축된 정보시스템을 융합하여 창조경제를 지원하기 위한 정보공유 및 활용체계 마련 필요
 - 해양수산부는 수산, 어업, 항만·물류, 선원고용, 해양환경·관광·과학 등 공간적 영역으로 업무가 분할되어 있어 정보융합이 필요한 기관임
- 지진, 해양사고, 유류오염, 풍수해, 적조 등의 해양수산재난이 빈번하게 발생하고 있으나, 위기대응을 위한 전달체계는 부재한 실정임
 - 시시각각으로 변화하는 해양의 특성상 선박(관공선, 주변선박 등) 및 지자체, 유관기관 등과 실시간으로 정보를 공유하여야 하나, FAX, 전화 등으로

정보가 전달되고 있어 해양재난에 신속 대응 불가

- 여름철 적조, 해파리 등의 피해가 증가되고 있으며, 해상물동량 및 관광 수요 증가에 따라 해양사고 및 유류오염 사고가 대형화되고 있음
- * 허베이 스피리트호 유류오염사고('07년)에 다른 어업인 피해신고액 3조원
- * 우이산호 충돌 유류오염사고('14.1.), 캡틴 반젤리스 L호 유류오염사고('14.2.) 등 전례 없는 사고 발생
- 해상교통, 조업관리 등으로 개별적으로 운영되고 있는 현 시스템으로는 입체적으로 발생하는 재해재난을 효과적으로 대응하는데 한계

원인	피해대상	피해 확산
태풍, 지진	선박, 연안지역, 양식장	원자력발전소, 원유저장시설 등 연안에 위치한 국가 주요 시설의 손실로 2-3차 피해 확산
해상 사고	선박	- 유류 등 위험물에 의한 해양환경피해 - 해상조난에 따른 인명피해
기후 변화	해양생물	- 해파리 등 유해생물의 유입으로 해수욕장 피해 - 적조로 인한 양식 산업 피해

- 적조, 해일, 방제·구난 등의 해양수산재난관련시스템이 개별 운영되고 있으며, 예방 및 대비, 복구 등을 위한 시스템은 부재

▶ 재해재난 및 해양사고에 선제적으로 대응하고 예방→대비→대응→복구 과정을 신속하게 지원할 수 있는 '지능형 해양수산재난정보체계' 구축

□ 사업 추진성과와 기대효과

1) 정성적 효과

- 국가 해양수산재난관련 종합대응·지원시스템 구축방안 제시
 - 해양수산재난관련 재난 전 과정의 관리가 가능한 재난관리 컨트롤타워 기능 수행 지원
- 범정부적 해양수산재난관련 관리정보 공동 활용방안 제시
 - 범국가적 재난관리정보 유통 허브 구축으로 신속한 상황 판단 및 의사결정 지원
- 해양수산재난관련 정보화사업 중장기 로드맵 제시
 - 기존 해양수산재난관련 정보화시스템의 고도화를 통한 해양수산재

난상황체계(예방/대응/복구 및 의사결정지원) 고도화 및 재난 현장에서 직접 업무수행을 할 수 있는 모바일기반 시스템 구축 및 방재자원관리체계 개선 등 해양수산안전관련 행정서비스 향상방안 마련

- **과학적인 해양예측정보를 활용한 인명 및 재산 피해 최소화**
 - 해양의 특성을 기반으로 재해, 구난 구조체계를 통합하여 재해재난, 해양사고 등에 체계적으로 대응할 수 있도록 지원
 - 최적의 해상안전정보를 제공하여 해양사고 사망·실종자 수를 감소
 - 여객선 침몰 등 대형인명사고, 항만기능을 마비시킬 수 있는 대형 해양사고의 발생건수 최소화
 - 국가경제에 막대한 피해를 입히는 '07년 허베이스피리트호 유류오염사고(피해신고액 3조원)와 유사사고 발생시 신속한 사고 대처와 긴급대응체계 확립으로 피해 최소화
- **해상교통운영 및 관리 능력 개선으로 이동성 및 효율성 제고**
 - 해양관측정보, 해양예보정보 등을 선박이동정보, 화물위치정보와 결합하여 해상물류 효율을 향상시키고 녹색 항만물류체계 구축에 기여

2) 정량적 효과

- [환경피해]대형 해양오염사고 예방을 통한 막대한 해양생태계 복구 비용 절감 효과

선박명	씨프린스	허베이스피리트	나호드카	에리카	엑스 발데즈
국적	싸이프러스	홍콩	러시아	몰타	미국
사고일시	'95.7	'07.12	'96.12	'99.12	'89.3
피해 지역	여수, 남해, 거제	충남 태안일대	일본 시마네현	프랑스 비스케이만	알래스카 남부
유류유출액	5,305톤	10,810톤	6,200톤	19,800톤	38,613톤
총피해액	약 500억원	약 6,000억원	약 2,200억원	약 400억원	약 3조원

- ▶ 허베이호 유사사고 1건 예방시 소요예산(38.8억) 대비 155배 투자 효과
- ▶ 오염사고에 따른 방제비용 절감 :16,764백만원 절감(2006~2008년기준)

- [인명피해]경제적 환산이 불가능한 인명 사고 예방

사고 선박	서해훼리호(여객선)	충주호(유람선)	감성스피드호(낚시어선)
사고 유형	침몰	화재	전복
발생일시	'93. 10	'94. 07	'06. 09
인명피해	292명 사망	29명 사망	6명 사망, 1명 실종
연간 이용객 ('10년 기준)	1,145만명	1, 204만명	185만명

▶ 인명가치에 대한 비용 산정불가 → “생명은 다른 어떤 것보다도 바꿀 수 없다”

다. 예산 세부 내역

세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 해양수산재난정보체계 구축(①기획, ②개발·구축)	-	0	6,000	6,000	
○ 해양재난 신고정보 공유체계 구축(②개발·구축)		0	1,678	1,678	
○ 재난상황 종합모니터링 체계 구축(②개발·구축)		0	1,005	1,005	
○ GIS기반의 해양수산재난정보 DB구축 및 연계 (②개발·구축)		0	2,777	2,777	
○ 재난정보 포털서비스 (②개발·구축)		0	540	540	
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)		0	6,000	6,000	
○ 연구개발비(260)		0	4,200	4,200	
○ 기타유형자산(430-01)		0	1,800	1,800	

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		4,200	1,800			

라. 중기 사업계획('15~'17)

□ 사업운영 기본방향

○ 재해재난 및 해양사고에 선제적으로 대응하고 예방→대비→대응→복구 전과정을 신속하게 지원할 수 있는 '지능형 해양수산재난정보체계' 구축

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	18,778		
'13년까지			
'14년도	0		
'15년도	6,000	○ 해양수산재난정보체계 구축	기획
'16년도	10,077	○ 해양수산재난정보체계 고도화 ○ 해양수산재난정보체계 운영	운영 확산
'17년도	2,701	○ 해양수산재난정보체계 고도화 ○ 해양수산재난정보체계 운영	운영 확산

마. 고려사항

(1) 추진근거

□ 추진근거

○ 국정과제의 원활한 추진

- 추진기반-1-134호(개방·공유·협력을 통한 정부3.0구현 : 공공기관 정보 공개 확대, 공공정보 개방 및 이용 활성화, 빅데이터를 활용하여 국가 미래전략 및 위기대응전략 수립)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

○ 해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안 :

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
이해관계자 지원의 충분성	정부기관 연계 및 소통주체별 이견 및 요구 사항 수렴을 위한 조정창구 필요	원활한 사업 추진을 위해 실무추진위원회 등을 구성하여 조정 및 표준화 검토

(4) 외국 및 민간의 사례

○ 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

○ 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

○ EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능		○ [해양수산부] 어 업관리단, 관제시스 템 공무원 등 ○ [안전행정부] 당 당공무원 ○ [해양경찰청] 해 양구난 및 불법조업 단속 공무원 등 ○ [지방자치단체] 지자체 재난담당자		

바. 참고자료

1.15

해양레저관광통합DB 구축(계속) (개발·구축)

< 일반회계 - △△계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	-	(800)	200	순증	순증

* '14년 일반회계-R&D사업(100백만원), 국가DB구축사업(700백만원) 수행

* 사업코드 :

* 국정과제코드 : 13-1. 해양신성장 동력 창출 및 체계적 해양관리

* 담당자 : 해양레저과장(황종우), 주무관(박명래, 044-200-5252)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 해양관광레저 정보화 기반을 마련하여 과학적 정책수립을 지원하고 정보의 사전적·통합적 제공을 통한 민간의 정보활용 제고 도모
- GIS기반 맞춤형 서비스 등 수요자 중심 정보제공 서비스를 통해 국민의 해양관광 및 레저활동 편의 제공

□ 사업 내용

- 주요 해양관광레저 통계의 주기적 생산·관리
 - 정책의 기초자료가 되는 해양관광활동인구, 해양관광산업규모 등 주요 통계의 생산기준을 정립하고,
 - 해양관광레저 통계의 생산·관리·연계활용시스템 구축
 - 해양관광레저포털 구축 및 수요자 맞춤형 서비스 제공
 - D/B의 민간활용 촉진을 위해 웹사이트 개설 및 모바일서비스 제공
 - GIS 기반의 개방형 정보 소통 서비스 제공
- * 기존 관광지에 국한하지 않고, 여행객이 사진·여행후기 등을 통해 새로운 관광 자원정보를 자유롭게 게재하고 이를 지도상에 표시할 수 있도록 함으로써 관광 콘텐츠 개발·제안에 국민의 참여기반 마련

- 빅데이터의 민간활용을 통한 신사업분야 개척 및 창업지원

- * 요트활동자 통계 정보(소득, 연령, 성별 등) 제공을 통해 마리나산업 투자 타당성 분석 및 타깃마케팅 자료로 활용

< 총괄표 >

구분	내용
사업기간	'15~계속
총사업비	3,000백만원
사업규모	일반국민 및 관련 업·단체 활용 시스템 (해양관광 활동인구 약 1.3억명/일 추정)
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 해양레저관광 정보기반 시스템 구축(②) : 200백만원(15)
 - 해양레저관광 정보서비스(시범사업, 1차)
 - 해양레저관광 모바일 서비스(파일럿, 1차)

< 산출근거 >

- 해양레저관광 정보기반 시스템 구축
 - 시스템 개발(100백만원)

분야	등급	투입인원	투입일수(M/M)	단가(원)	한달일수	금액
직접인건비	특급기술자	1	1.6	357,171	21	12,000,946
	중급기술자	1	2.1	219,469	21	9,678,583
	초급기술자	2	2.3	182,194	21	17,599,940
	소계					
제경비	직접인건비의 110%					43,207,416
기술료	제경비의 20%					8,641,483
계						91,128,368
합계(부가세포함)						100,241,204

· SW 도입(100백만원)

구분	제품명	수량	규격	금액 (백만원)
SW	DBMS	1	CPU에 맞는 라이선스 도입 Ent Edition	20
	리포팅 툴	1	다양한 OS 기능 지원 및 java Platform, .net Platform을 모두 지원	20
	UI 툴	1	화면디자인이 용이하고, 4GL과 같은 개발환경을 제공하는 소프트웨어	20
	서버 보안	8	국가정보원 보안적합성 검증필 또는 CC인증을 필한 제품(EAL3+ 이상)	20
	DB 보안	1	한국정보통신기술협회(TTA) GS 인증획득 및 TTA 공인 실험결과서 보유 제품	20
	소 계			

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

※ 산출근거는 ②개발·구축 사업인 경우에는, 상세 추진 내용별로 ①응용SW개발비, ②상용SW 구입비, ③장비(HW, NW 등) 구입비, ④데이터베이스 구축비 등으로 구분하여 작성 권고

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
해양관광레저 정보포털 서비스	국민	웹(PC)		✓	www.seantour.com
		웹(모바일)		✓	www.seantour.com
		앱	✓		앱마켓에서 검색

*서비스 제공 수단 : 웹(PC), 웹(모바일), 앱 중에서 선택

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

- 지자체 등이 산발적으로 생성하여 관리하는 해양관광 정보중 DB화 된 정보를 연계

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
기상청	기상청 시스템	날씨 정보	제공	'15년
해양조사원	조석정보시스템	조석예보 정보	제공	'15년
관광공사	대한민국 구석구석	각종 관광자원 정보	제공	'15년

□ 사업 필요성

- 해양관광레저 관련 정보는 담당자의 필요에 따라 개별적·간헐적 수집·관리가 이뤄져 왔으며, 통합적·체계적 관리시스템 부재
 - 지자체 및 관련기관이 생산·보유하고 있는 데이터의 통합검색이 불가하여 데이터간 융합을 통한 새로운 지식 창출에 한계
- 해양관광레저는 '바다와 직·간접적 연관'을 전제로 하고 있어서 기존 관광실태 관련 데이터만으로는 활용에 한계
 - 새로운 정보수요(로드뷰, 3D, 증강현실 등) 확대 및 GIS 등 신기술 적용 등 환경 변화에 대응하기 위한 정보기반 구축 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정확한 수치데이터에 기반한 과학적 정책 수립에 기여하고 D/B 개방을 통해 새로운 해양관광 콘텐츠 개발 및 창업 촉진
- 해양관광레저포털 구축을 통해 관련 산업을 육성함으로써 73억의 생산유발 효과 기대

- 경제적 파급효과(30억 투자시 디지털화 유발 금액 : 7,270백만원)

- 생산 유발액* : 3,000백만원 X 1.423581 = 4,271백만원
- 부가가치 유발액* : 3,000백만원 X 0.935097 = 2,805백만원
- 수입 유발액* : 3,000백만원 X 0.064903 = 194백만원

* 관광분야 생산유발계수, 부가가치유발계수, 수입유발계수(자료출처:한국은행(2007))

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	%
□ 해양관광레저포털 구축(②)	-	(800)	200	순증	-
○ 해양관광레저포털 구축(②)	-	(800)	200	순증	-
□ 세출예산비목(합계)		(800)	200	200	-
○ 연구개발비(260)	-	(800)	100	100	-
○ 자산취득비(430)			100	100	

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

- 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		100	100			

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('15~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 해양관광·레저의 관리시스템 개발 및 포털서비스 구축을 통한 대국민 서비스

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	3,000	-	-
'13년까지	-	-	-
'14년도	(800)	○ 해양레저관광통합D/B구축 및 ISP	기획 구축
'15년도	200	○ 해양관광레저포털 구축(1,500백만원) - 해양관광레저포털 시스템 개발 및 소프트웨어 도입	개발 구축
'16년도 ~ '17년도	2,400	○ 해양관광레저포털 구축(2·3차) ○ 해양관광레저 지식정보 포털시스템 구축(2·3차) ○ 해양관광레저 모바일 시스템 구축(2·3차) -자동번역 솔루션 제공 -정보제공자 QR코드 제공	개발 구축
'18년도	400	○ 시스템 안정화	안정화

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 「해양수산발전기본법」 제28조제1항에 의한 해양관광진흥시책의 일환

□ 추진 경위

- '제2차 해양관광진흥기본계획('14~'23)'에 따라 해양레저·관광 분야 진흥을 위한 정보화 기반(해양레저관광 통합D/B 등) 구축 추진
- 해양수산부의 '정부3.0' 추진과제로 해양레저관광 통합D/B 구축 추진

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	지자체 등이 보유한 이미지 등 정보자원 저작권 사용 등의 문제	해당 지자체 등 정보소유 주체와 협의를 통해 저작권 등 사용승인
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	해당사항 없음	해당사항 없음
기 타	해당사항 없음	해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

○ EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
농림해양수산/ 해양수산·어촌/ 해양정책 및 문화진흥	문화생활/ 여가활동/ 관광여행	대국민	관광GIS, 관광지, 국가지리, 위치, 주소	

바. 참고자료

1.16

수산정보화 (계속) (기획, 개발·구축)

< 농특회계 - 구조개선사업계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	1,249	1,490	1,745	255	17.1

* 사업코드 : 100-103-4500-4532-505(수산정보화)

* 담당자 : 수산정책국장(방태진), 소득복지과장(박승준,044-200-5460), 사무관(안중현,044-200-5469)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 수산정책의 합리적 결정에 필요한 자료 확보를 위하여 관련 기관에 흩어져 있는 수산기초자료 통합·가공 및 정보 공유를 통한 수산정책 수립·추진 지원 및 어업자원의 체계적 관리를 통한 자원회복 도모
- 정부3.0에 걸맞는 양방향의 맞춤형 수산정보 서비스 제공을 위한 수산정보화 ISP 및 빅데이터 수집·분석 추진
- 어업허가의 투명한 관리체계를 구축하고, 사매매 위주의 어선거래에서 탈피하여 투명한 어선 이용·관리로 어업인 이익침해 방지와 어업선진화 기반 도모를 위한 어선거래시스템 구축

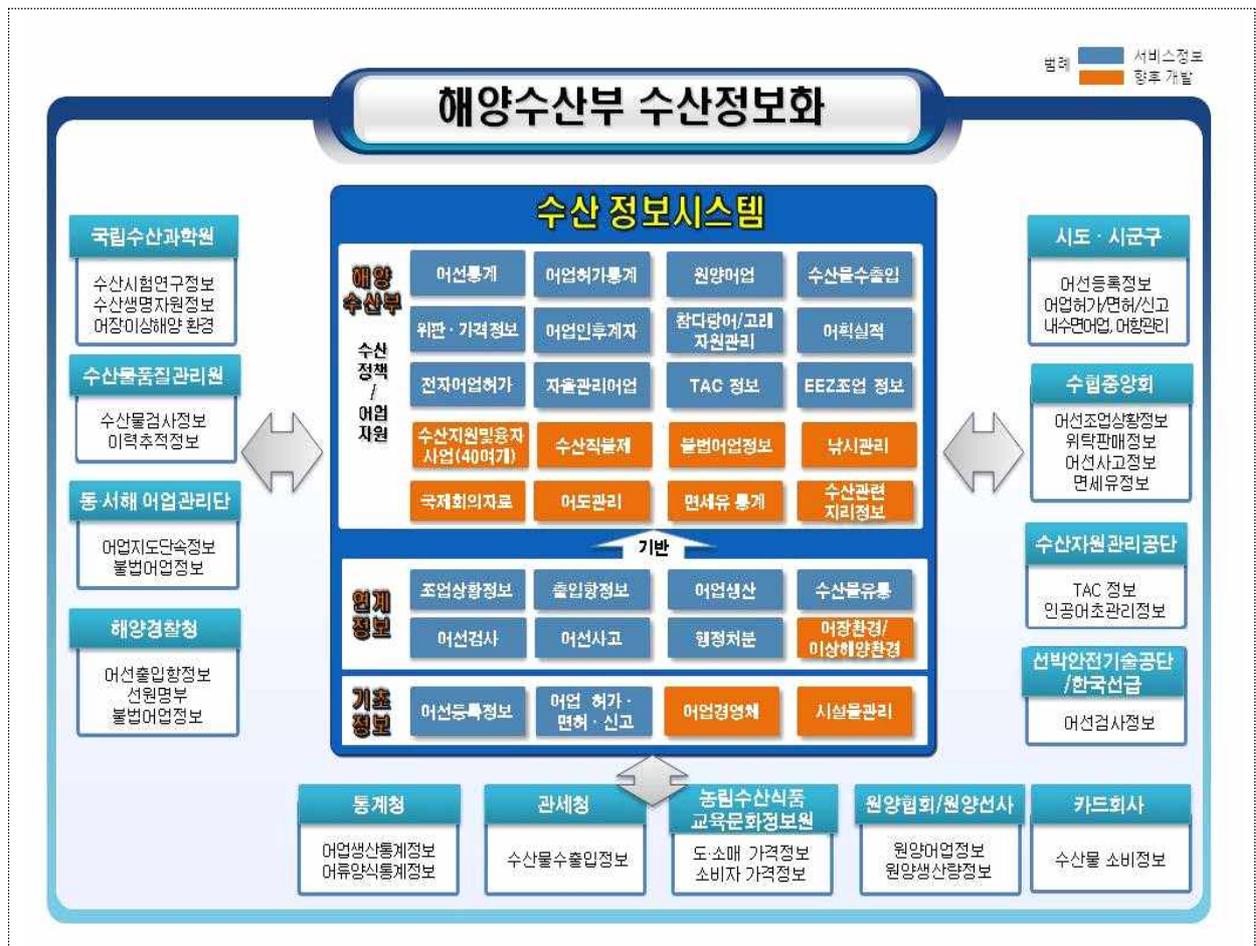
□ 사업 내용

- 수산정보시스템 운영·관리
- 어업경영체 정보시스템, 조건불리 수산직불제 시스템 및 어업자원관리 시스템 고도화
- 맞춤형 수산 통합정보 서비스를 위한 ISP 수립 및 수산통합정보 플랫폼 구축
- 수산 빅데이터 수집·분석 서비스
- 어선거래시스템 구축 등

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'13~ 계속
총사업비	계속사업
사업규모	수산정보·어업자원·수산물유통·전자어업허가증·자율관리 유지 관리 및 어업경영체·수산직불제·어선거래시스템 구축, 수산 정보화 ISP 및 빅데이터 구축 등
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

○ 수산정보화 운영·유지보수(③) : 766백만원('14) →901백만원('15)

- 수산정책지원·어업자원관리·수산물유통·수산정보포탈·어업자원포탈·자율관리·전자어업허가증시스템 운영·관리(③) : 901백만원

< 산출근거 >

- 수산정보시스템 통합 유지보수 : 876백만원

(단위 : 백만원)

구 분	산 출 내 역	금액
응용SW	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수산정책지원시스템 : 242백만원 = 2,417,188천원 × 10% ◦ 어업자원관리시스템, 전자어업허가증 : 332백만원 = 3,319,000천원 × 10% ◦ 수산물유통정보시스템 : 195백만원 = 1,950,368천원 × 10% 	769
HW 및 상용SW	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수산정보시스템 : 15백만원 = 164백만원(OZ Report, BCQRE 등 7종 S/W) × 9% ◦ 어업자원관리시스템 : 27백만원 = 305백만원(OZ, Report, ProBus Engine 등) × 9% ◦ 수산물유통정보시스템 : 70백만원 = 338백만원(서버 6대, L4스위치 2식 등 H/W) × 7% = 462백만원(Altibase, OZ Report 등 13종 S/W) × 9% 	107
합계		876

- 시스템 운영 기타경비 : 25백만원

- (수용비) ('14) 12백만 → ('15) 15백만 (3백만 증)
 - * 평가위원 수당(60만*5회=3백만원), 조달수수료(계약금약의0.8%, 12백만원)
- (공공요금) ('14) 23백만 → ('14) 9백만 (14백만 감)
 - * (해수부↔수협중앙회) 정부고속망(10M) 1회선(75만×12개월=9백만원)
- (여비) ('14) 1백만 → ('14) 1백만
 - * 담당직원(2명) 시스템 활용교육 및 현장 점검 등 각 3회 이상

○ 수산정보시스템 고도화(②) : 554백만원('14) → 150백만원('15)

- 어업경영체 현장조사업무 지원을 위한 모바일웹 개발
- 조건불리 수산직불제 사후 평가·관리 시스템 개발

< 산출근거 >

- 어업경영체 및 수산직불제 시스템 고도화 : **150백만원**

(단위 : 백만원)

구분	산출내역	금액
연구용역비 (260)	◦ 현지조사 모바일시스템 및 수산직불금 검증·평가시스템 개발 = 112백만원	112
자산취득비 (430)	◦ 태블릿 PC 50대 = 76만원 × 50대 = 38백만원 ※ 현지 조사원 50명에 지급	38
합계		150

⇒ 유형1(구축), 유형2(시스템개발), 비목(연구개발비, 자산취득비)

【기능점수에 의한 개발비 산정】

공정구분	기능점수 단가	총 기능점수	보정계수				개발원가
			규모	형태	품질	언어	
분석	94,511	205	0.86752	1.00	1.05	1	17,648,387
설계	119,382						22,292,640
구현	159,177						29,723,707
시험	124,357						23,221,640
소 계							92,886,374
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 10%)) × 1.1(VAT)							112,392,513

○ 맞춤형 스마트 수산통합정보서비스 구축을 위한 ISP 수립 및 플랫폼 구축(①②)
: 0백만원('14) → 300백만원('15)

< 산출근거 >

- 맞춤형 스마트 수산통합정보서비스 구축을 위한 ISP 수립 = **300백만원**

【컨설팅지수에 의한 정보화전략계획 수립비 산정】

업 무	업무별 가중치	해당 여부	총업무 가중치	업무 난이도	난이도 결정	난이도 계산	
소요제기	0		25.6	조직규모	1.0	2.3654	
타당성 분석	7.2			업무처리유형	1.6		
정보 전략 마스터 플랜	경영전략수립	7.2			사용자참여도		1.4
	정보구조 정의	6.4		√	기존시스템		1.0
	기술현황분석	6.6		√	현장방문요구		1.2
	정보관리조직분석	6.4		√	업무의 특수성		1.0
	시스템구축전략 및 계획 수립	6.2		√	수행기간		0.8
제안 요청서 작성	0				사용양식의 수		1.1
컨설팅지수 계산	$25.6 \times 2.3654 = 60.5542$						
공수(2013년도 기준)	5,530,124원						
직접경비	1,500,000원						
정보전략계획 수립비	$5,530,124원 \times (60.5542)^{0.95} + 10,000,000 + 1,500,000원$ $= 284,254,502$						
총계(VAT포함)	300백만원						

* 정보화전략계획 수립비 = 공수 × (컨설팅지수)^{0.95} + 10,000,000원
컨설팅지수 = 정보전략계획수립업무 가중치 × 정보전략계획수립 난이도

○ 수산빅데이터 시범구축(①) : 0백만원('14) → 200백만원('15)

< 산출근거 >

- 어촌 유동인구 빅데이터 분석을 통한 어촌 관광 활성화 도모 : 200백만원

분야	등급	투입 인원	투입 M/M	단가(원)	월평균 근무일수	금액
직접인건비	특급기술자	1	2.5	357,171	21.0	18,751,478
	고급기술자	1	4	266,590		22,393,560
	중급기술자	1	4	219,469		18,435,396
	초급기술자	1	4	182,194		15,304,296
	소계					
제경비	직접인건비의 110%					82,373,202
기술료	직접인건비+제경비의 20%					31,451,586
계						188,709,518
합계(부가세 포함)						207,580,470

○ 어선거래시스템 구축(②③) : 200백만원('14) → 194백만원('15)

- 어선내역, 매물현황, 어선거래 알선, 어선 성능·안정성 인증 등 어선 거래 관련 종합 서비스 및 어선거래 이력 관리 등

< 산출근거 >

- 어선거래 중개시스템 구축 : 194백만원
- 시스템 추가 개발(①) : 100백만원

공정구분	기능점수	기능점수	보정계수				개발비
			규모	유형	언어	품질	
분석	94,511	244.3	0.65	1.0		1.05	15,758,268
설계	119,382						19,905,128
구현	159,177				1.0		26,540,337
시험	124,357				1.0		20,734,633
계	497,427						82,938,366
개발금액 + (개발원가 + 이윤(개발원가의 9.62%)) × 1.1(VAT)							100,355,423

- HW 도입비(③) : 54백만원(서버×2식)

* HW 도입비 : Server(CPU 2.9GHz, Mem 32GB, HDD 600G) 2식 = 27백만원 × 2식

- 상용SW 도입비(②) : 40백만원(보안SW(Access Control) 1식)

* 보안SW(Access Control) 1식 = 40백만원

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
수산정보 서비스	수산인, 수산 관련 대학·연구기관 및 대국민	웹(PC)		✓	www.fips.go.kr
		웹(모바일)	✓		m.fips.go.kr 사용 예정
어업자원 서비스	수산인, 수산 관련 대학·연구기관 등	웹(PC)		✓	www.greensea.go.kr
자율관리 서비스	자율관리 어업 공동체 소속원	웹(PC)		✓	www.jayul.go.kr
어선거래 서비스	어업인	웹(PC)	✓		www.ship.go.kr 사용 예정

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 수산통합정보 서비스

- 소속기관, 지자체, 해양경찰청, 수협중앙회, 수산자원관리공단, 선박안전기술공단 등에 분산되어 있는 수산정보를 수집하여 가공하고 기관간 공유함으로써 수산행정업무 연속 처리 지원 및 수산정보 이용 활성화

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
수협중앙회	수산정책지원시스템	수산물위판정보, 도매시장 정보,	입수	기존
		어선정보, 어업허가정보, 어업면허정보, 출입항정보	제공	기존
	어업자원관리시스템	한·일, 한·중 EEZ허가 정보, 행정처분정보, 전자어업허가정보, 어선검사정보, 어선등록정보 등	제공	기존
		조업정보, 출어선정보	입수	기존
해경	어업자원관리시스템	어선사고, 면세유정보	입수	'16년
		어선정보, 어업허가정보, 행정처분정보	제공	기존
선박안전기술공단	어업자원관리시스템	어선 출입항정보, 승선원정보, 중국어선단속정보, 고래신고정보,	입수	기존
		어선등록정보, 어업인허가정보	제공	기존
		어선검사정보	입수	기존
국립수산물학원	어업자원관리시스템	어선사고정보	제공	'16년
		어선정보, TAC 할당 및 소진정보, 고래정보	제공	기존
어업관리단	어업자원관리시스템	해어황예보, 해양수산속보	입수	기존
		어선정보, 어업허가정보, 행정처분	제공	기존
수산자원관리공단	어업자원관리시스템	불법어업정보	입수	기존
		TAC 소진정보, 어업실태조사정보	입수	기존
		어업허가정보	제공	기존
지자체	수산정책지원시스템	어업경영체 정보	제공	'15년
		어선정보, 어업허가정보, 어업면허정보, 어업신고정보, 내수면정보,	입수	기존
	어업자원관리시스템	어업경영체 정보	제공	'15년
		남시정보, 행정처분, TAC 할당	입수	기존
어업경영체정보시스템	어선검사정보, TAC 소진정보, 불법어업정보	제공	기존	
	조건불리 수산직불제 관리시스템	어업경영체 정보	제공	'15년
		조건불리 수사직불금 지급정보	입수	'14년

○ 어선거래시스템

- 지자체의 어선등록정보, 허가정보, 불법어업, 어선사고 정보 등의 제공을 통한 불공정 거래 방지 및 불법어업 사전 예방

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	수산정책지원시스템	어선등록정보, 어업허가정보, 불법어업정보, 어선 사고정보 등	입수	'15년
선박안전기술공단	어선거래시스템	어선 거래정보	입수	'16년
지자체	어선거래시스템	어선 거래정보	제공	'16년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
수산정보화	-수산정보·어업자원·수산물유통·자율관리시스템 유지보수(730백만)	-기존 수산정보시스템 통합 유지보수에 전자어업허가증시스템 추가(876백만)
	-수용비(10백만), 통신료(23백만), 여비(3백만)	-수용비(15백만), 통신료(9백만), 여비(1백만)
	-어업경영체시스템(150백만), 조건불리 수산직불제시스템(230백만), 어업자원시스템(174백만) 개발	-어업경영체 및 수산직불제시스템(150백만)
	-	-맞춤형 수산 통합정보 ISP(300백만)
	-	-수산빅데이터 시범 구축(200백만원)
어선거래시스템 구축	-어선거래 정보포탈 구축(200백만)	-어선거래 중개시스템 구축(194백만)

□ 사업 필요성

- 수산정책의 근간이 되는 수산정보들을 다루는 중요 시스템들임에도 불구하고 2008년 이후 지속적인 예산의 감소로 개발 및 개선 등이 전무하여 정체되고 내·외부 환경 급속한 변화에 따른 시스템 이용 한계점 도달. 정부 3.0을 추구하는 맞춤형 One-Stop Service 구현을 위한 수산 전반에 걸쳐 ISP 시급
- 사업중단시 관련부서 및 기관 상호간 자료 공유가 되지 않아 민원 및 행정업무 차질 우려
- 어업생산성이 낮고 정주여건 등 조건이 불리한 섬 지역 어촌지원을 통해 어업인의 소득을 보전하고 어촌의 공익적 기능 유지 필요
- 우리부 현안사항인 어업경영체 DB 구축을 통한 각종 직불제, 면세유 공급, 정책지원 등 수산정책과의 연계성을 통해 체계적인 사업 수행
- 어업경영체 및 직불금 이력관리로 중복·부정 수급방지, 제출서류 대체 및 지원조건 확인 절차단축 등 업무절차 간략화 및 업무효율성 제고
- 중장기적 자원회복 계획추진을 위하여 정보자료를 체계적으로 연계하여 연근해 수산자원의 자원량·총허용어획가능량(TAC), 어획노력량 총량 관리제도(TAE), 회복대상 자원·어업에 대한 종합적 분석이 가능한 체계적이고 장기적인 시스템 구축 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 어업경영체 정보를 활용하여 각종 직불제, 면세유공급, 정책지원 등 수산정책과의 연계성을 통해 체계적 사업수행 지원
- 어업경영체, 직불금의 이력관리 및 농업직불제 시스템과의 연계로 중복·부정 수급방지 및 업무투명성 제고, 제출서류 대체 및 지원조건 확인절차 단축 등 지자체 수산행정업무 효율성 향상
- 낚시터업 허가·등록, 행정처분 및 낚시어선 관리를 통한 지자체간 정보 공유로 업무협업

- 어업면허 기초자료 데이터 재정비하고 GIS를 이용한 수면의 구역도 정보를 DB화하여 관련기관 간 어업면허 위치정보 및 규모 파악 등
- 어업허가의 투명한 관리체계를 구축하고, 사매매 위주의 어선거래에서 탈피하여 투명한 어선 이용·관리로 어업인 이익침해 방지와 어업선 진화 기반 도모

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	%
□ 수산정보화(①②③)	1,249	1,490	1,745	255	17.1
○ 수산정보화(①②③)	1,249	1,290	1,551	261	20.2
○ 어선거래시스템(②③)	0	200	194	△6	△3
□ 세출예산비목(합계)	1,249	1,490	1,745	255	17.1
○ 일반수용비(210-01)	27	12	15	3	25
○ 공공요금및제세(210-02)	21	23	9	△14	△60.9
○ 시설장비유지비(210-09)	849	730	876	146	20
○ 기타운영비(210-16)	1	-	-	-	-
○ 국내여비(220-01)	3	1	1	-	-
○ 연구개발비(260)	185	594	712	118	19.9
○ 포상금등(310-03)	2	-	-	-	-
○ 자산취득비(430)	161	130	132	2	1.5

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

- 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
예산	500	276	132	25	876	

라. 중기사업 계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 지속적인 수산정책지원기반 조성 및 행정정보 공동이용 확대 추진
 - 수산분야 정보시스템 통합·확대구축 및 고도화
- 수산물 가공산업의 육성, 유통체계 개선을 통하여 수급조절 및 유통 합리화 추진
 - 수산물유통정보시스템 확대구축·고도화
- 수산자원 관련 행정업무의 효율성 확보 및 정책정보 통합 확대

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	1,249	○ 수산정보화(1,249백만원) - 수산정보시스템 운영비(903백만) - 어업자원시스템 고도화(346백만)	
'14년도	1,490	○ 수산정보화(1,290백만원) - 수산정보시스템 통합운영비(766백만) - 어업경영체시스템 구축(150백만) - 수산직불제시스템 구축(230백만) - 어업자원시스템 고도화(144백만) ○ 어선거래시스템구축(200백만원) - 시스템 개발(100백만), 장비도입(100백만)	기 획 확 산
'15년도	1,745	○ 수산정보화(1,551백만원) - 수산정보시스템 통합운영비(901백만) - 어업경영체 및 수산직불제시스템 구축(150백만) - 맞춤형 수산 통합정보 서비스를 위한 ISP 및 플랫폼 구축(300백만) ○ 어선거래시스템구축(194백만원) - 시스템 개발(100백만), 장비도입(94백만)	
'16년도	3,329	○ 수산정보화(2,929백만원) - 수산정보시스템 통합운영비(929백만) - 맞춤형 수산 통합정보 서비스 구축(2,000백만) ○ 어선거래시스템구축(400백만원) - 시스템 운영비(400백만)	

'17년도	3,329	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수산정보화(2,929백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 수산정보시스템 통합운영비(929백만) - 맞춤형 수산 통합정보 서비스 구축(2,000백만) ○ 어선거래시스템구축(400백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 운영비(400백만) 	
'18년도	1,943	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수산정보화(1,543백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 수산정보시스템 통합운영비(543백만) - 맞춤형 수산 통합정보 서비스 구축(1,000백만) ○ 어선거래시스템구축(400백만원) <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 운영비(400백만) 	

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 수산업법 제96조 및 수산자원관리법 13조에 의거 수산데이터베이스 구축 및 유지·관리토록 규정
- 농어업농어촌 및 식품산업기본법 52조에 의거 국가는 어업 및 어촌 지역에 대한 정보화의 촉진에 필요한 정책을 세우고 시행
- 농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 제72조에 의거 농수산물의 유통효율 향상에 이바지할 수 있도록 농수산물유통정보화와 관련한 사업을 지원
- 『농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률』 제정('09.10.2)

□ 추진 경위

- 『어업자원관리 정보화체제』 구축 1차~4차('01년~'05년)
- 『수산정보시스템』 구축 1차~4차('03년~'06년)
- 『수산물유통정보시스템』 구축 1·2차('08년~'09년)
- 『전자어업허가증 발급시스템』 구축 1·2차('12년~'13년)
- 『어업경영체 정보시스템』 구축 1·2차('12년~'13년)
- 『조건불리 수산직불제 관리시스템』 구축 ('13년)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
2012년 재정사업 자율평가 : 보통	공정거래질서 확립 노력 여부 → 제안요청서 내 하도급 대금 지급비율 명시 준수함

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	조건불리 수산직불제 시스템의 근거 법령 미약에 따라 고유식별정보 수집 불가	어업경영체정보 연계를 통하여 타기관 정보 연계하는 한편, 조건불리 수산직불제 관련법 제정 중
이해관계자 지원의 충분성	해당사항 없음	
적용기술의 복잡성	지자체 공무원이 어선등록정보를 새올 행정시스템에 입력하면 해수부 시스템으로 연계되는 방식에서 장애 시 데이터 오류 발생	새올행정시스템 운영 및 연계를 맡고 있는 안전행정부 및 지역정보개발원과 협의하여 개선방안 마련 예정
이용활성화 방안	구축된 지 오래된 시스템 운영에 따른 급속한 정보환경 변화에 따라 가지 못하여 맞춤형 정보 제공이 어려움	맞춤형 스마트 수산통합정보서비스 구현을 통한 고품질 정보 제공으로 이용 확대
기 타	해당사항 없음	

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사(※ 예비타당성 조사 대상사업만 작성)

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

○ EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
해양수산/해양수산·어촌/수산경영	대국민서비스/사회복지/취약계층복지 대국민서비스/경제활동/무역통상 정보내지원서비스/업무관리/사업관리 정보내지원서비스/정보화/행정정보공유활용 공통기술서비스/연계관리/데이터연계	어업인 등 수산업종사자, 수산관련대학, 소비자 등	활동/정보내지원서비스/정보화·업무관리 활동/대민서비스/사회복지	

바. 참고자료

1.17

어촌어항관리시스템 구축 (계속) (개발·구축)

< 농특회계 - 농어촌특별세계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	-	400	308	92	△23

- * 사업코드 : 100-103-4500-4502-500(어촌어항관리시스템구축)
- * 국정과제코드 : 11-3(어항기능고도화)
- * 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음
- * 담당자 : 어촌양식정책관(박준영), 어촌어항과장(권준영), 사무관(배은정, 044-200-5651)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 6차 산업의 핵심 공간으로 탈바꿈하고 있는 어항의 이용, 개발, 보전 등 다양한 정보의 통합관리를 위한 선진화된 어촌어항 종합정보시스템 구축
- 효율적인 어항운영, 안전한 어항관리, 환경친화적 어항관리 및 어항 건설 선진화를 위한 통합시스템을 구축

□ 사업 내용

- 어항 운영관리와 안전재해, 환경관리, 건설관리 등 전국 어항에 대한 통합관리 정보시스템 구축으로 정보의 개발·공유·활용으로 개발·관리·이용주체의 행정효율 및 대국민 이용편의 개선

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'13~계속
총사업비	10,868백만원 ('14년까지 기투자액 690백만원)
사업규모	○ 전국 989개 지정어항(국가 109, 지방 285, 어촌정주 595)의 어항시설·부지이용관리 및 인·허가 등 운영관리, 재해안전·환경관리, 건설관리의 통합시스템 구축
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

- 어촌어항관리시스템 구축(②) : 400백만원('14)→308백만원('15)
 - 운영관리시스템 개발·구축 (②) : 100백만원('14)→85백만원('15)
 - DB구축비(②) : 100백만원('14)→133백만원('15)
 - 운영관리 시스템 장비도입(②) : 200백만원('14)→90백만원('15)

< 산출근거 >

- 운영관리시스템 개발, 어항기초·이용실태정보 DB구축(6개 국가어항), SW 구입, 항만 CALS 활용방안과 어항건설 업무 데이터 DB화

① 응용SW개발비

(단위 : 원)

단계	기능점수	단가	보정 계수				금액
			규모	형태	언어	품질	
분석	183.2	98,648	0.650	1.09	-	1.075	13,764,551
설계		124,609					17,386,941
구현		166,145			0.96		22,255,240
시험		129,801					17,386,936
개발원가 합계							70,793,668
이윤(25%) 이내 적용가능							7,079,367
부가세(10%)							7,787,303
총계(부가세 포함) / 십만단위이하 절사							85,660,338

② 상용SW구입비(GIS서버) : 90백만원

- DB구축비 : 133백만원

① DB문서

구분		금액	구성비	비고
DB구축 인건비	현대간행물 구축	13,079,686	51.9	
	소 계	13,079,686	51.9	
제경비		9,809,765	39.0	인건비의 75%
이윤		2,288,945	9.1	10%적용
부가세(10%)		2,517,840		
합계(부가세 포함)		27,696,236	100	

② 정위치 편집(편집면적:153.0Km², 지도축적 1:5000)

구분		금액	비고
DB구축비	인건비	37,916,723	
	제경비	41,708,395	인건비의 110%적용
	기술료	15,550,142	인건비+제경비의 20% 적용
부가세(10%)		9,555,014	
합계(부가세 포함)		104,730,274	

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존수단 활용	
어촌체험마을 서비스	대 국민	웹(PC)		✓	http://www.seantour.com
		웹(모바일)		✓	http://www.seantour.com
		앱			

□ 서비스(정보) 연계현황 및 계획(※기 연계 현황 및 최종 사업기간까지의 연계 계획 포함)

○ 어촌어항관리시스템

- 어항정책결정 지원기능(빅데이터 분석, 어항 이용실태 정보연계)의 정확한 현황파악을 거쳐 어항정책서비스를 구현되도록 시스템 구성
- 새울행정정보시스템과의 DB연계를 통하여 사용자의 편의성과 확장성을 고려하여 시스템을 구축

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
수산업협동조합	수협중앙회 시스템	어선 면세유 정보	입수	'15년
		어가소득 정보	입수	'15년
		어업권 정보	입수	'15년
		조업 정보	입수	'15년
해양경찰청	해양경찰청 시스템	어선 입출항 신고 정보	입수	'15년
한국수산자원관리공단	바다숲 조성정보 시스템	지역별 바다숲 현황 정보	입수	'15년
	수산자원조성 시스템	지역별 인공어초 현황 정보	입수	'15년
	바다목장 관리 시스템	지역별 바다목장 현황 정보	입수	'15년
국립수산과학원	해양수산연구정보 포털	어업기상 정보	입수	'15년
지방자치단체	-	교통, 통신보급, 상하수도 보급률, 주택, 도로, 교육시설, 문화시설, 의료시설, 체육시설 정보	입수	'15년
한국어촌어항협회	바다여행	어촌체험마을	입수	'15년
안전행정부	새울시스템	어항시설 사용·점용 허가(신고) 정보	입수	'15년
통계청	통계청 시스템	어업인 생활관련 통계 정보	입수	'15년
국립해양조사원	국립해양조사원 포털	국가어항 해도	입수	'15년
		연안정보	입수	'15년
		조석예보	입수	'15년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
어촌어항 관리시스템	전체 14개 기능 중 8개 개발	전체 14개 기능 중 6개발

□ 사업 필요성

- 현행 전국 989개(국가 109, 지방 285개, 어촌정주 595개) 법정어항의 관리·운영을 위한 통합전산망 구축 필요
- 어항의 인명·어선사고 위험관리 및 환경·위생관리 요구 증대에 대응한 관리체계 고도화 및 실시간 정보개방·공유채널 필요
- 어항기능의 다변화·이용고도화에 따른 개발·관리주체, 어업인, 관광객, 일반국민 등의 실시간 정보이용 활용요구 증가

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 어촌 사회 및 수산업 경제의 기본 단위인 어항을 중심으로 한 운영 관리, 안전재해, 환경관리, 어항건설 등 어항관련 제 분야에 대한 통합적 관리기반 구축
 - 어항시설 점사용, 비지정권자 어항개발 등 어항관리청 및 지정권자의 업무 처리시간 단축, 정책수립 기초자료 확보, 예산집행 상황 파악, 예산투입 효과분석, 어항시설 수명주기 관리 등 각종 행정업무의 효율성 증대와 민원업무 서비스 제고
 - 어촌·어항기초조사(5년 주기) 비용(5~10억원) 등 각종 행정비용에 있어 2019년부터 매년 약 70억원 이상의 경제적 절감 효과가 기대
 - 어항시설 정보, 어촌·어항관광정보, 수산물 정보 등 다양한 정보를 통합한 대국민 정보제공을 통한 관심기반 마련 및 어항관련 민원대응 행정서비스 향상

○ 기대효과

- 어촌 및 어항 관련 정보의 통합 구축과 정책 수립을 위한 의사결정 지원 기능을 통한 어항행정의 효율성 증대 및 대국민(민원인 등) 행정서비스 제고
- 정부 3.0에 발맞추어 어민, 관광객 등 어촌·어항 이용자 등 수요자 맞춤형 서비스 제공으로 민간부문의 어항 활용성 증대와 지역경제 활성화 및 어촌산업의 활력 제고
- 어항을 중심으로 한 어촌, 어업인, 관광객, 수산업 등 어촌 경제의 모든 정보에 대한 통합 및 활용기반 마련 등 어항 6차산업의 핵심 공간으로서 역할 증대로 해양수산업의 미래산업화 기반 마련
- 첨단 안전재해예방시스템 도입으로 선제적 재해 예방시스템 체계를 구축하고 위험시설 및 어항의 상시 감시체제로 기후·환경변화에 대응한 신속하고 정확한 재난예방 관리기능 확보

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감 (B-A)	%
<input type="checkbox"/> 어촌어항관리시스템 구축(②)	-	400	308	△92	△23
○ 정책결정지원 기능(②)	-	40	30	△10	△25
○ 점·사용 관리 기능(②)	-	60	55	△15	△25
○ DB문서(②)	-	28	27	△1	△3.5
○ 정위치 편집(②))	-	72	105	33	100
○ 고정자산비(②)))	-	200	90	△110	△45.8
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	-	400	308	△92	△23
○ 연구개발비(260-00)	-	200	218	18	9
○ 유형자산(430-00)	-	200	90	△110	△55

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		218	90			

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

○ '14. 어항 운영관리시스템 개발(1차)

- 운영관리 시범 시스템 개발, 어항 기초정보와 이용실태정보 DB 구축 (3개 국가어항) 및 H/W와 S/W 구입

○ '15. 어항 운영관리시스템 개발·시범운영 및 DB화(2차)

- 운영관리시스템 개발, 어항 기초정보와 이용실태정보 DB 구축(6개 국가어항), SW 구입, 항만 CALS 활용방안과 어항건설 업무 데이터 입수 및 DB화

○ '16. 어항운영관리 시스템 완성 및 현업지원 시스템 기본기능 개발(3차)

- 어항운영관리 시스템 구축 완료 및 고도화, 안전재해·환경관리·건설관리시스템 기본기능 개발, 어항건설시스템 데이터 이관 및 항만 CALS DB연계, H/W와 S/W 구입

○ '17. 어항운영관리 시스템 유지관리, 고도화 및 DB갱신(4차)

- 어항운영관리 시스템 유지관리 및 DB갱신 등 안정화, 안전재해·환경관리시스템 업무기능 개발 구축 완료, 재난정보시범시스템 개발, 재해영상시스템 1차 구축, 어항건설관리 통계 및 분석기능 개발, H/W와 S/W 구입

○ '18. 어항운영관리 시스템 운영 및 유지관리(5차)

- 어항운영관리 시스템 유지관리, 안전재해·환경관리 모바일 시스템 구축, 재난정보통합시스템 구축 완료, 재해영상시스템 2차 구축, H/W와 S/W 구입

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	10,868		-
'13년까지	290	○ 정보전략계획(ISP) 수립 용역	기획
'14년도	400	○ 시스템구축 200백만원, H/W 200백만원 - 운영관리시스템 개발(100백만원) - DB 구축비(100백만원) - 운영관리시스템 장비 도입(200백만원)	기획 구축
'15년도	308	○ 시스템구축 218백만원, H/W 90백만원 - 운영관리시스템 개발(85백만원) - DB 구축비(133백만원) - 운영관리시스템 장비 도입(90백만원)	구축
'16년도	2,400	○ 어항운영관리 시스템 완성 및 안전재해·환경관리·건설관리시스템 기본기능 등 개발(운영관리시스템 고도화, DB구축 및 SW구입 등)	구축
'17년도	2,900	○ 운영관리시스템 안정화 및 안전재해·환경관리·건설관리시스템 업무기능 개발(DB구축, 갱신 및 HW+SW구입, 재해영상시스템 1차 구축 등)	운영 확산
'18년도	4,570	○ 운영관리시스템 유지관리 및 안전재해·환경관리·건설관리 모바일 시스템 구축(DB구축, HW+SW구입 및 재해영상시스템 2차 구축 등)	운영 확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

○ 근거법령 및 계획

- 근거법령 : 「어촌·어항법」 제47조 및 같은 법 시행규칙 제26조의 어항운영전산망의 구축·운영 및 이용 규정
- 법정계획 : 「어촌·어항법」 제4조에 따라 어촌·어항의 합리적 개발 및 이용을 위해 5년 단위로 수립되는 “어촌·어항발전기본계획”

○ 지시사항 및 공약

- 박근혜정부 국정과제 중 경제부흥 국정기조의 창조경제 전략 중 ‘해양수산업의 미래산업화’, 민생경제 전략 중 ‘농어가 소득 증대’, 국민행복 국정기조의 사회통합 전략 중 ‘지역경제와 산업의 활력 제고’
- 경제혁신 3개년 계획 실행과제 중 내수·수출 균형경제 전략의 투자여건 확충 과제 중 ‘지역경제 활성화’

□ 추진 경위

- 국가정보화 기본계획(‘08.12)에 따라 구. 농림수산식품부 정보화기본계획(2012.1)에 「어촌어항 종합관리체계구축」 과제 반영
- 「제2차 어촌어항발전기본계획(‘14~’18)」 수립(‘14.3)
 - 어항운영 및 관리 선진화 정책과제로 “어항정보시스템 구축” 반영
- 「어촌어항관리시스템 구축 전략기본계획(ISP)」 수립(‘14.6)
- 「어촌어항관리시스템 구축(2014)」 제 1차 사업 발주(‘14.11)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	○ 어항 운영·관리 선진화를 위한 필요한 시스템 기능선정과 개발 및 구축된 어촌 어항관리시스템에 대한 효율적 운영·유지 관리 방안 필요	○ ‘어촌어항발전기본계획’과 “정보 전략계획(ISP)”의 내용분석을 통해 시스템 기능개발 및 전문 기관 운영·관리체제 마련
이해관계자 지원의 충분성	○ 어촌어항관리시스템은 어항과 관련한 다양한 정보의 집합으로서 관계부처, 지방자치단체 등 데이터와 시스템을 보유한 관계기관의 긴밀한 협조가 필요	○ 시스템 사용자의 요구분석을 통해 데이터 연계방안 수립 및 연계대상 기관과 데이터 연계를 위해 사전 협의 수행
이용활성화 방안	○ 운영관리, 안전재해, 환경관리, 건설관리 등으로 다양한 정보시스템으로 구성되는 통합관리시스템에 대한 사용자별 활용율 제고방안 필요	○ 시스템 기능 설계 및 구축 단계 전 과정에서 사용자별 요구기능 파악 및 분석을 통하여 시스템 개발 및 안정적 고도화 시행
기 타		○ 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례(※필요시 작성)

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사(※예비타당성 조사 대상사업만 작성)

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
공공질서 및 안전/재난방재·민방위/재난예방 관리	국가인프라/자원 /해양자원	대국민	국가어항 일반 현황, 어항시설 현황(이용계획 등),어항시설 안전 등급, 유지보수	

<p>농림해양수산/해양 수산·어촌/해양 정책 및 문화진흥</p>	<p>경제 활동/산업지원. 농수산업</p>		<p>시설현황, 어항 관리선 정보, 편익시설 정보 등</p> <p>어업현황, 조업 정보, 위판량 정보, 어촌계 현황, 바다숲 조성 정보 등</p>
<p>농림해양수산/해양 수산·어촌/생산 소득기반 조성</p>	<p>공공안전/재난관리/ 재난재해복구</p>		<p>해양기상정보, 조석정보, 수온 정보, 해적생물 현황, 수심정보, 해양사고정보, 어선입출항 정보, 바다숲 조성 정보 등</p>
<p>농림해양수산/해양 수산·어촌/수산물 유통 및 안전관리</p>	<p>주민생활/주민생활 정보/생활정보 문화생활/여가활동/ 관광여행</p>		<p>어가인구, 교통 현황, 체육시설, 축제정보, 어촌 체험마을 정보, 문화시설 현황, 주택보급 현황, 의료현황, 바다 여행사이트 등</p>

바. 참고자료

1.18

해양수산인재개발원 정보화 사업 (계속)

< 일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	202	205	205	0	0

* 사업코드 : 27-11-0-100-126-6500-6532

* 담당자 : 교육지원과장 직무대리(김성완), 주무관(안현정, 051-720-7741)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 해양수산리더 양성을 위한 해양수산부 공무원 교육기관으로 학사 행정업무의 정보화 및 사이버 교육 운영으로 교육생에게 최적의 교육환경 제공
- 해양수산인력의 역량강화와 교육만족도 제고

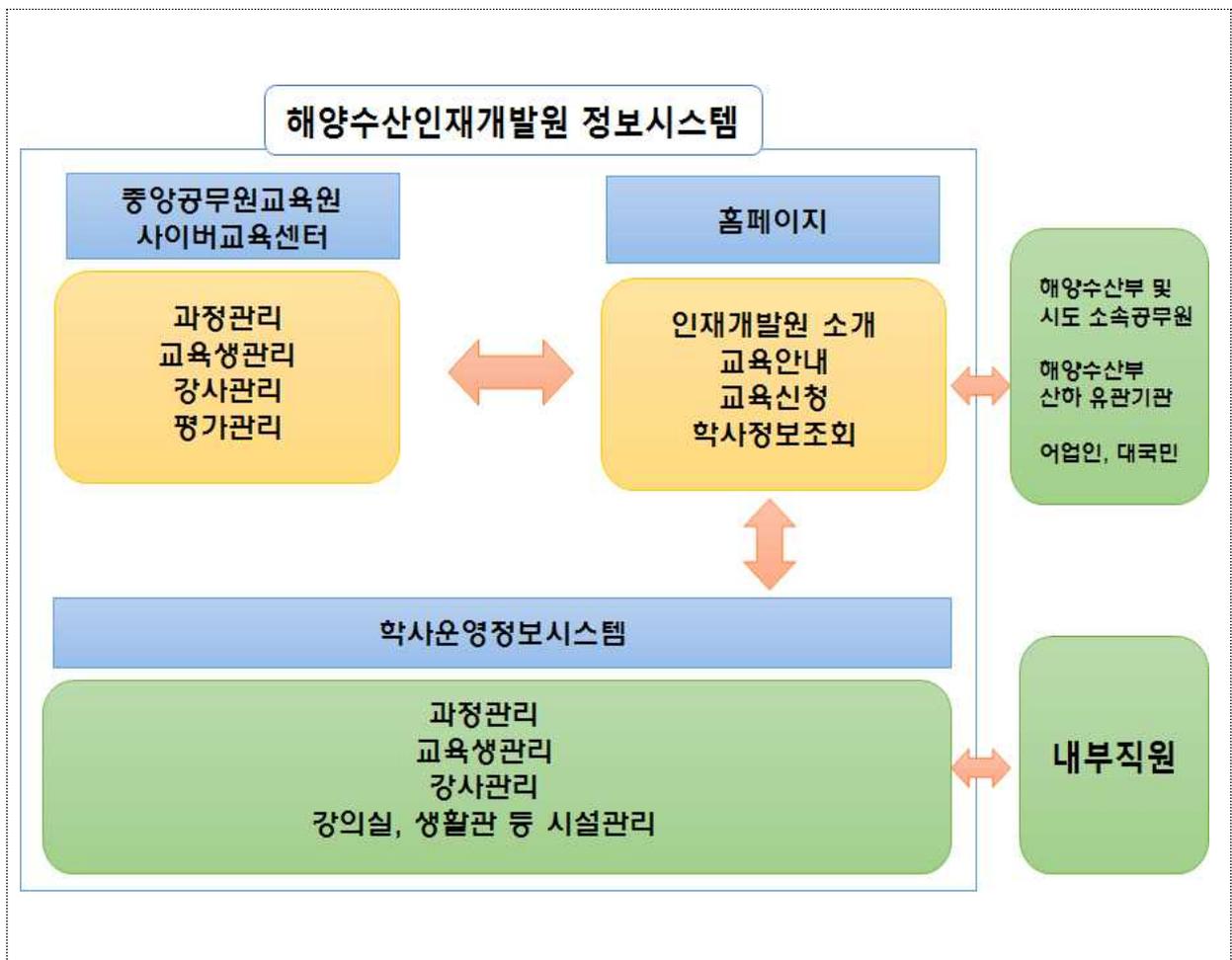
□ 사업 내용

- 해양수산인재개발원 정보시스템 유지보수 및 홈페이지 개선
 - 정보시스템 운영 및 H/W, S/W 유지보수
 - 교육장 노후 PC 및 프린트 교체
 - 개인정보보호 솔루션 및 바이러스백신 라이선스 갱신 등
- 사이버 콘텐츠 개발 및 학사운영정보시스템 재개발
 - 사이버교육용 콘텐츠 과정 개발
 - 학사운영정보시스템 재개발

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'07~계속
총사업비	1,465백만원
사업규모	○ 상시학습체제 지원을 위한 사이버코스웨어 개발·갱신 ○ 안정적 정보시스템 운영을 위한 H/W, S/W 유지보수
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산인재개발원

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(요구내용 및 산출근거 포함)

- 해양수산인재개발원 정보화(구축·운영) : 205백만원('14) → 205백만원('15)
 - 해양수산인재개발원 특성에 맞는 전문교과 중 수요가 많고 사이버로 학습이 가능한 과목 선정
 - 해양·수산을 전공하지 않은 공직자를 위해 해양·수산에 대한 기본 이해를 제고할 수 있는 소양과목 개발
 - 교육생 만족도 향상을 위한 정보시스템 안정적 운영

< 산출근거 >

- 일반수용비 : 25백만원
 - 전산소모품 : 25백만원
- 공공요금 및 제세 : 2백만원
 - SMS사용료 : 2백만원
- 시설장비 유지비 : 44백만원
 - 사무기기 유지보수 : 14백만원
 - 네트워크장비 및 서버 : 16백만원
 - 정보화사업 유지보수 : 14백만원
- 사이버 교육 콘텐츠 개발 : 60백만원
- 학사운영정보시스템 개선 : 10백만원
- 시스템 지원 (자산취득비) : 64백만원
 - 개인정보보호 솔루션 : 34백만원
 - 노후 장비 교체 : 26백만원
 - 교육용S/W : 4백만원

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

※ 산출근거는 ②개발·구축 사업인 경우에는, 상세 추진 내용별로 ①응용SW개발비, ②상용SW 구입비, ③장비(HW, NW 등) 구입비, ④데이터베이스 구축비 등으로 구분하여 작성 권고

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
교육정보서비스	대국민	웹(PC)		✓	www.ofhi.go.kr
		웹(모바일)		✓	m.ofhi.go.kr

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획(※기 연계 현황 및 최종 사업기간까지의 연계 계획 포함)

○ 세무 서비스/시스템명 1(※세부사업 내의 연계되었거나 연계하려는 시스템)

- 연계 목적 및 내용 : 기관별 교육신청자의 효율적인 서비스 제공을 위하여 e-사람 교육신청과 교육기관 학사운영정보시스템 교육신청과 연계하여 운영

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
안전행정부	e-사람시스템	교육신청 정보	입수	기존

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
해양수산인재개발원 정보화	○ 사이버코스웨어 콘텐츠 개발 (총 2개 과목 35차시) ○ 정보시스템 운영	○ 사이버코스웨어 콘텐츠 개발 ○ 정보시스템 운영

□ 사업 필요성

- 상시학습체제에 따른 사이버교육('13. 98회) 지원을 위한 해양수산 코스웨어 지속적인 개발 필요
- 운영중인 정보화시스템(H/W, S/W)의 원활한 이용 및 최적상태 유지 관리에 많은 시간과 인력소요로 업무 효율성 저하 초래

□ 사업 추진성과와 기대효과

○ 정성적/정량적 성과

- 교육행정 지원을 위한 학사운영정보시스템 운영으로 교육 만족도 향상
- 사이버 교육 확대정책(공공기관 교육훈련의 20% 권고)에 따른 사이버 콘텐츠 개발로 국가정책에 부흥
- 학사운영정보시스템 운영에 따른 업무처리 시간 절감
(연간 118개 교육 행정 업무 운영 시간 **944시간 단축**)
- 사이버교육 운영으로 사회경제적 비용 절감(연간 교육운영비 **954백만원 절감**)

○ 기대효과

- 교육행정 지원을 위한 학사운영정보시스템 운영으로 교육 만족도 향상
- 사이버 교육 확대정책(공공기관 교육훈련의 20% 권고)에 따른 사이버 콘텐츠 개발로 국가정책에 부흥

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
□ 해양수산인재개발원 정보화(구축·운영)	202	205	205	0	0
○ 사이버코스웨어 개발(구축)	80	70	70	0	0
○ 정보시스템 운영(운영)	122	135	135	0	0
□ 세출예산비목(합계)	202	205	205	0	0
○ 일반수용비(210-01)	9	15	27	0	0
○ 시설장비유지비(210-09)	52	56	44	0	0
○ 연구개발비(260-00)	80	70	70	0	0
○ 유형자산(430-01)	61	64	64	0	0

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산	-	70	-	91	44	-

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~' 18)

□ 사업운영 기본방향

- 해양수산물개발원 특성에 맞는 전문교과 중 수요가 많고 사이버로 학습이 가능한 과목 선정
- 해양·수산을 전공하지 않은 공직자를 위해 해양·수산에 대한 기본 이해를 제고할 수 있는 소양과목 개발
- 교육생 만족도 향상을 위한 정보시스템 안정적 운영

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'12년까지	1,465		
'14년도	205	○ 사이버컨텐츠 개발 : 70백만원 ○ 정보시스템 운영 : 71백만원 ○ 교육용S/W 및 노후장비교체 : 64백만원	
'15년도	205	○ 사이버컨텐츠 개발 및 개선 : 70백만원 ○ 정보시스템 운영 : 71백만원 ○ 교육용S/W 및 노후장비교체 : 64백만원	
'16년도	227	○ 사이버컨텐츠 개발 : 30백만원 ○ 정보시스템 운영 : 133백만원 ○ 교육용S/W 및 노후장비교체 : 64백만원	
'17년도	227	○ 사이버컨텐츠 개발 : 30백만원 ○ 정보시스템 운영 : 133백만원 ○ 교육용S/W 및 노후장비교체 : 64백만원	
'18년도	227	○ 사이버컨텐츠 개발 : 30백만원 ○ 정보시스템 운영 : 133백만원 ○ 교육용S/W 및 노후장비교체 : 64백만원	

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 전자정부법 제33조(종이 문서의 감축)에 의거 “행정기관의 장은 행정업무 및 민원사무의 전자화, 행정정보의 공동이용 등을 통하여 작성·접수·유통 및 보관을 최소화하고 종이문서를 지속적으로 줄이기 위한 방안 마련”
- 이러닝(전자학습)산업 발전 및 이러닝 활용 촉진에 관한 법률 제18조 ①항 “공공기관의 장은 당해 공공기관이 실시하는 교육훈련중 대통령령이 정하는 일정비율의 교육 훈련을 이러닝으로 시행”

□ 추진 경위

- ' 06. 3 : 해양수산인력개발원 독립설치에 따른 홈페이지 구축
- ' 07. 8 : 학사운영정보시스템 구축 완료 및 운영
- ' 07. 12 : 사이버교육 기본계획 수립
- ' 08. 1 : 사이버교육 실시
- ' 08. 5 : 사이버코스웨어 콘텐츠 개발
- ' 13. 3 : 정부 조직개편에 따른 정보시스템 및 홈페이지 개선

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안 : 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사 : 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

바. 참고자료

□ 사이버교육 운영실적

구 분	2013계획(A)		2013실적(B)		증감(B-A)	
	과정(개)	인원(명)	과정(개)	인원(명)	과정	인원
합 계	35	6,360	35	10,405	0	4,045

□ 사이버교육 코스웨어 개발 현황

연번	코스웨어	분량	개발 년도	비고
1	수산업법	20	2007	재개발
2	수산물품질관리와 주요제도	20	2008	'10년 갱신
3	수산자원관리와 회복	15		
4	수산동물질병관리법	10	2009	
5	수산부문 녹색성장의 이해	6		
6	수산물브랜드개발과 마케팅전략	10		
7	어촌개발과 어촌관광	8		
8	어선관계법규	10		
9	희망의 바다, 신수산정책	8	2010	
10	수산자원관리법	12		
11	수산업법	12		
12	우리나라 어구어법	8		
13	한국 수산업의 이해	12	2011	
14	내수면어업과 관상어양식	10		
15	친환경 수산양식	8		
16	어장환경보전과 갯벌	12		
17	배타적경제수역 관계 법규	10	2012	
18	원양어업과 해외수산자원개발	10		
19	수산물 검역	10		
20	우리 수산물 이야기	20		
21	수산중국어	20	2013	
22	낚시산업과 바람직한 낚시문화	15		

1.19 국립수산물품질관리원 정보화 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 - 일반계정 > (백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	755	905	903	△2	△0.2

- * 사업코드 : 00-100-101-6600-6632(수산물품질관리원정보화)
- * 국정과제코드 : 해당사항 없음
- * 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음
- * 담당자 : 수산물품질관리원장(엄기두), 운영지원과장(박인구), 사무관(백용, 031-929-4641)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- EU, 미국 등 대외 수출국 요청 수출검사증명서 발급 자동화를 통한 수산물 수출업무 지원
- 수수료 및 과태료 납부제도 개선 및 수산물검사 응용시스템 고도화

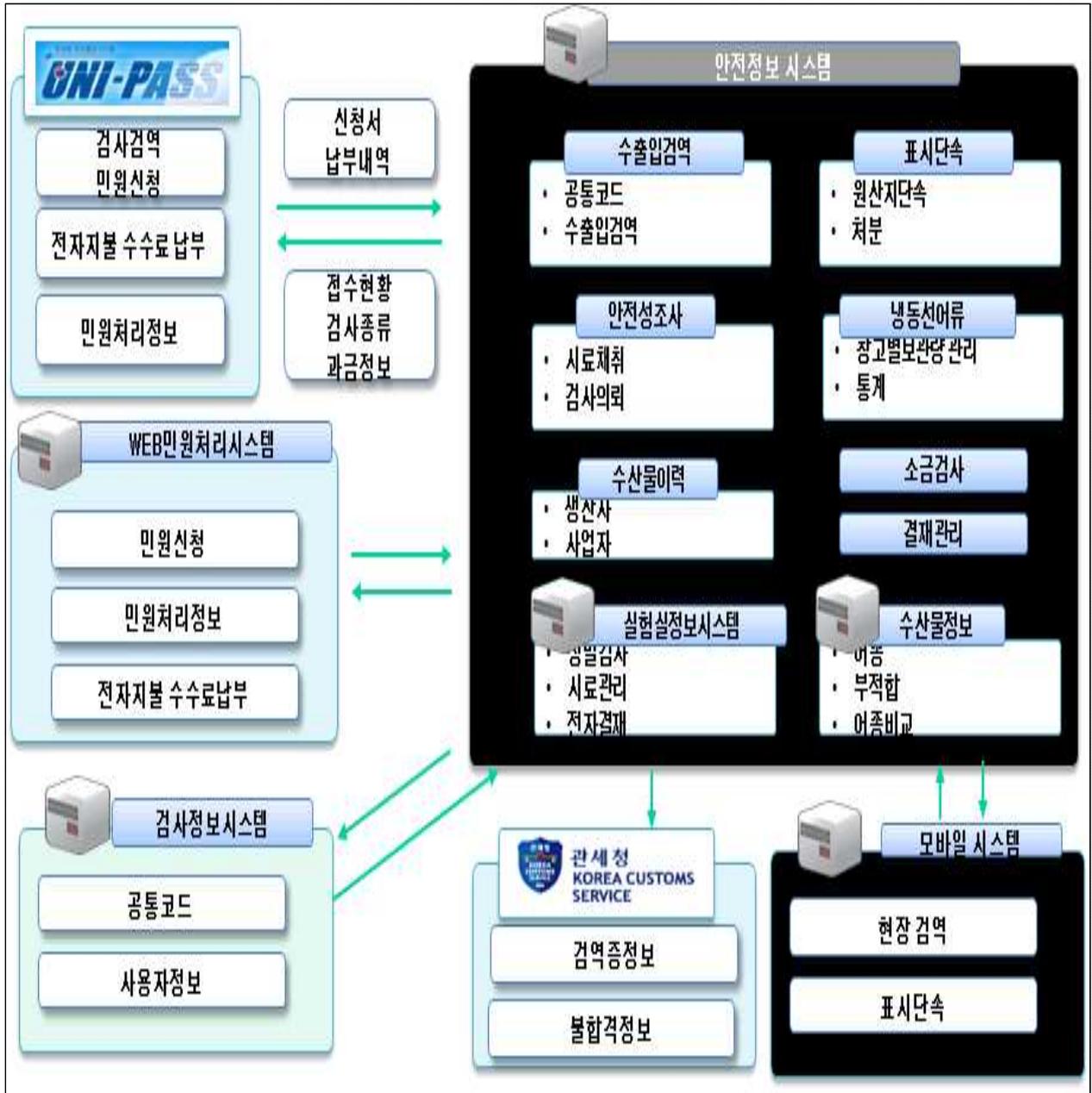
□ 사업 내용

- 수산물수출검사 증명서 인터넷 발급처리 시스템 구축
- 검역·검사 수수료 및 원산지표시단속 과태료 납부제도 개선
- 기구축 수산물검사정보 응용 SW 변환

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'97~계속
총사업비	백만원 ('14년까지 기투자액 12,104백만원)
사업규모	수혜 대상자(본원, 13개지원, 내부사용자 210명, 민원인)
수행방식	직접 수행
시행주체	수산물품질관리원(사업발주 및 사업관리)

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

○ 수산물품질관리원 정보시스템 운영(③) : 805백만원(14) → 803백만원(15)

- 기관 정보화 운영 및 유지보수 : 765백만원(14) → 778백만원(15)
- 보안·통신장비 교체, 개인정보관리 강화 40백만원(14) → 25백만원(15)

< 산출근거 >

- 본원 및 소속지원 통신망 운영 : 316백만원
 - 본원 및 소속지원(13개소) 통신회선료(14노드*1,305천원*12월)=219백만원
 - 인터넷(홈페이지)회선료(3,465천원*12월)=42백만원
 - 모바일 회선료(50천원* 82대*12월)=49백만원
 - SMS 이용료(1원*450,000건*12월)=6백만원
- 기관 정보화시스템 유지보수 : 330백만원
 - 응용시스템 유지보수(구축비 1,143백만원*9% 102백만원, 상주인건비 60백만원) =162백만원
 - 상용SW 유지보수(도입비 380백만원*9%)=34백만원
 - HW장비 유지보수(도입비 787백만원*7%)=55백만원
 - 기관 홈페이지 유지보수(구축비 520백만원*9%)=46백만원
 - 사무자동화장비(PC 264대, 노트북 45대, 프린터 94대)=33백만원
- 전산장비 임차료 : 151백만원
 - '13. 검사정보시스템 주전산기 도입분(31,590천원*4)=126백만원
 - '15. 노후 보안통신장비 교체, 확충= 25백만원

예산요구액 (임차료)	장비 도입가액	산출근거
25백만원	229백만원	○ 총 소요금액 : 229백만원 - NAC 1대 : 20백만원 - 방화벽 3대 : 98백만원(노후장비 1대는 '14년도 안행부지원) - 백본스위치 1대 : 15백만원 - 서버, 사용자그룹, 방화벽 스위치 8대*125백만원 : 10백만원 - 개인정보보호&서버보안 Solution : 86백만원 ○ 5년간 임차, 임차금 납입 조건(매 3개월 선납)

- 전산사무용 구입 : 4백만원
- 정보화교육 및 회의참석 : 2백만원

○ 수산물검사정보 고도화(②) : 100백만원('14) → 100백만원('15)

- 품질인증, 국내외등록시설 관리, 수산물검정, 시스템관리 정보시스템에 대해 Non Active 방식의 정부표준 프레임워크 기반 응용시스템 재구축

< 산출근거 >

- 응용시스템 재구축

구 분		산출내역	금액	비고
재개발 (기능점수)	재사용규모	개발원가	413,368,508	기능점수 산정
	재개발규모	재개발	82,673,701	개발원가의 20%
	이윤	개발원가X10%	8,267,370	
	소계		90,941,071	
	부가가치세		100,035,178	
	합 계		100,035,178	

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
증명서 인터넷 발급 서비스	민원 신청인	웹(PC)		✓	www.nfqs.go.kr
		웹(모바일)	✓		m.nfqs.go.kr
		앱			
수산물검사정보 응용 SW 변환		웹(PC)			
		웹(모바일)			
		앱			

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획 (해당사항 없음)

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
검사정보 고도화	- 수출검사정보 기능 확충(수출 검사 개편, 통계) - 품질인증관리 개편	- 증명서 인터넷 발급시스템 구축 - 수산물검사정보 응용시스템 변환

□ 사업 필요성

- 현행 수출검사정보시스템은 민원신청서 접수 및 증명서 발급처리

업무만을 처리중에 있어, 시료수거, 검사처리 등 세부업무 과정에 대한 전산화 필요

- 온라인 민원 접수 및 검사의뢰, 적부판정, 온라인 증명발급
- 현행 시스템중 일부는 Active-X 방식의 Toim-B 솔루션으로 개발되어 '13년 교체된 주전산기에서 지원 불가, 정부 표준 프레임웍 기반으로 변환이 시급
- 현재 운영 장비는 '99~'05년 도입장비로 시스템 장애시 부품 단종으로 부품 교체가 불가, 보안통제 관리기능 취약, 장비교체 시급
- 개인정보 접속로그, 접근통제, 암호화를 관련 Solution 도입을 통해 개인정보 관리 강화가 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 인터넷을 이용한 각종 증명서 발급자동화로 민원인은 문서작성, 기관방문 등 수반되는 물류비 감축
 - 민원발급 증명서대한 본인 인증확인체계 강화, 위변조 방지가 가능
- 기대효과
 - 민원 서비스 개선으로 대국민 기관 신뢰도 제고
 - 검사정보 시스템 이용자 편의성 제고 및 업무처리 효율성 증대
 - 기관운영 정보화 시스템에 대한 사이버 태러 대응 가능
 - 개인정보의 외부유출 및 체계적인 접근통제로 개인정보관리가 강화

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 수산물품질관리원 정보화	755	905	903	△2	
○ 검역검사정보시스템운영	730	763	801	38	
▪ 전산사무용품 구입	4	4	4	0	
▪ 본원 및 소속지원 통신망운영	274	280	316	36	
▪ 백업장비도입, 주전산기 교체	114	167	151	△16	
▪ 응용S/W, 장비 유지보수	338	312	330	18	
○ 여비	4	2	2	0	
▪ 보안지도, 교육, 회의참석	4	2	2	0	
○ 검사정보 고도화	-	100	100	0	
▪ 응용시스템 재구축	-	100	100	0	
○ 보안·통신장비교체, 개인정보관 리강화	21	40	-	△40	
▪ 보안, 통신장비 교체	21	40	-	△40	
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	755	905	903	△2	
○ 수용비(210-01)	4	4	4	0	
○ 공공요금(210-02)	274	280	316	36	
○ 임차료(210-07)	114	167	151	△16	
○ 시설장비유지비(210-09)	338	312	330	18	
○ 국내여비(220-01)	4	2	2	0	
○ 연구개발비(260)	-	100	100	0	
○ 자산취득비(430-01)	21	40	-	△40	

사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		100		473	330	

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~'18)

사업운영 기본방향

- 검역검사 정보시스템의 고도화를 통한 업무처리지원 서비스 확대
 - 선진 검역검사 체계구축, 온라인 인터넷 민원처리
- 수산물품질검사 행정의 효율화, 과학화

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	18,020		
'13년까지	12,104		
'14년도	905	○기관 정보화시스템 운영 : 763 - 통신회선망 운영(280) 장비도입(167) 유지보수(312) ○검사정보시스템 고도화 : 100 ○노후장비교체 : 40	구축 운영
'15년도	903	○기관 정보화시스템 운영 : 834 - 통신회선망 운영, 장비임차 유지보수 ○검사정보시스템 고도화 : 390 - 수수료 및 과태료 납부제도 개선 - 수산물검사정보 응용시스템 변환 - 증명서 온라인 인터넷 발급 ○ 보안·통신장비 교체, 확충, 개인정보보호시스템 설치, 운영: 260	구축 운영
'16년도	1,164	○기관 정보화시스템 운영 : 864 - 통신회선망 운영, 장비임차 유지보수 ○검사정보시스템 고도화 : 100 ○노후장비 교체, 확충 : 100	구축 운영
'17년도	1,174	○기관 정보화시스템 운영 : 874 - 통신회선망 운영, 장비임차 유지보수 ○검사정보시스템 고도화 : 100 ○노후장비 교체, 확충 : 100	구축 운영
'18년도	1,184	○기관 정보화시스템 운영 : 884 - 통신회선망 운영, 장비임차 유지보수 ○검사정보시스템 고도화 : 100 ○노후장비 교체, 확충 : 100	구축 운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- 「전자정부법」 제33조(종이문서의 감축),
- 수산동물질병관리법 제27조(수입검역) 및 제28조(과견검역), 고시
- 소금산업진흥법 제35조(품질검사 등), 농수산물품질관리법

□ 추진 경위

- 수산물검사정보시스템 구축(2002)
- 수출수산물 가공·시설 등록관리시스템 구축 (2003)
- 정밀/무작위표본검사 분류 및 기능확충 (2004~2005)
- 검사정보시스템기능 확충 및 검사지식관리시스템 구축 (2006)
- 수산검사정보시스템 기능 확충(2007 ~ 2008)
- 수산물 검사·검역정보시스템 기능 확충(2009 ~ 2010)
- 소금검사정보시스템 및, 검사관 자동지명제 구축(2011)
- 현장검사검역 모바일 시스템 재구축(2012)
- 수출검사 및 증명서 신청, 접수처리시스템 구축(2014)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
<ul style="list-style-type: none"> ○수입검사 검사관지명 부적정(감사원, 2011) ○정보화부문 재정평가(2013, 우수) ○품질인증수수료 납부제도 개선(해양수산부, 2013) 	<ul style="list-style-type: none"> ○수입검사 검사관지명 자동화(2012) ○품질인증수수료 자동화(2013)

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 당해 정보화사업에 의해 새로이 도입되는 서비스가 가능하기 위해서는 반드시 관계 법령의 제·개정이 필요하며, 제·개정이 가능한지 여부 및 관계 법령의 제·개정이 필요한 경우 구체적인 계획이 수립 여부 ○ 사업의 법적 근거, 개인정보보호, 정보보호, 정보개방, 정보공동활용, 데이터 형식 등 규정 준수여부 포함 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 담당(소관)부서에 대한 관계법령 정비 적극대응 요구 ○ 관계규정 준수
이용활성화 방안	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신규 대민 웹서비스 및 내부업무시스템 구축시 이용률을 높이기 위한 대책 마련 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 교육 및 홍보 강화

(4) 외국 및 민간의 사례(※필요시 작성)

(5) 예비타당성 조사(※예비타당성 조사 대상사업만 작성)

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

○ EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능				

바. 참고자료

1.20

어업지도(동·서어업관리단)정보화 (계속) (운영·유지관리)

<일반회계 - 일반계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	550	568	568	0	0.0

- * 사업코드 : 27(해양수산부)-회계(11)-계정(0)-분야(100)-부문(103)-프로그램(3100)-단위사업(3133)
- * 국정과제코드 : 해당사항 없음
- * 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음
- * 담당자 : 동해어업관리단 운영지원과장(이훈미, 051-410-1003), 주무관(최상현, 051-410-1018)
서해어업관리단 운영지원과장(이군승, 061-240-7902), 주무관(김진성, 061-240-7912)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 어업지도·감독, 지도선 안전 운항 및 직원 복리증진 등을 위하여 어업관리단 종합정보시스템 운영으로 업무처리 효율성 증진
- 어업지도선(34척)과 사무실간의 신속·정확한 어업지도·감독 업무처리 및 자료공유 등을 통하여 수산자원 보호 및 자생력 확보에 기여

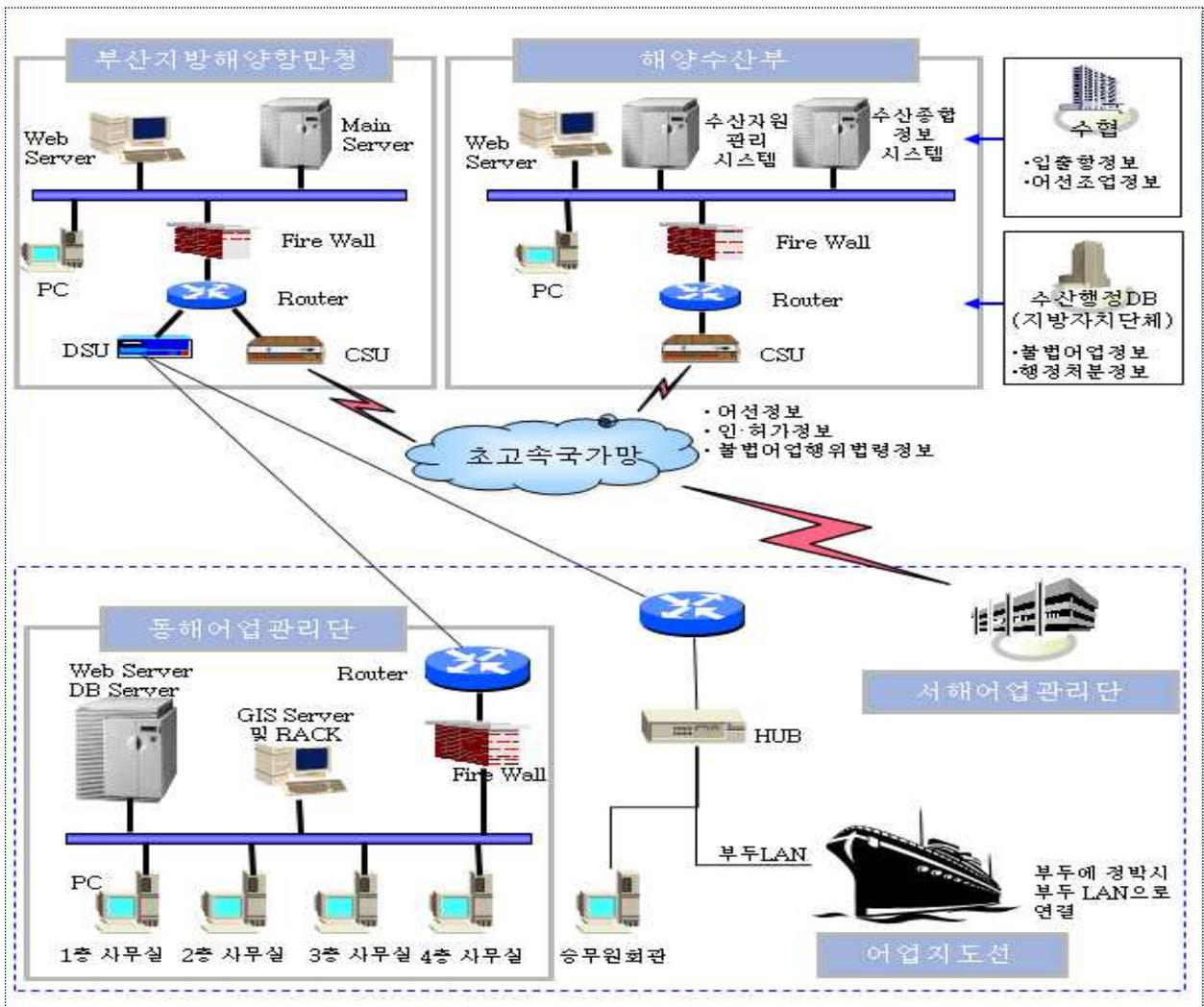
□ 사업 내용

- 어업관리단 종합정보시스템을 통한 업무처리 및 중요자료의 DB화 등 업무능률 향상
- 인공위성(무궁화)을 이용, 출동 중 지도선의 안전 확보 및 실시간 업무처리로 시간적·공간적 제약 극복한 행정업무 프로세스 구축
- 어업지도선의 지속적인 정보화환경 개선을 통한 승무직원들의 전자행정 업무역량 강화

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'06~계속
총사업비	계속사업 ('14년까지 기투자액 4,082백만원)
사업규모	동·서해어업관리단(강릉·인천어항사무소, 제주어업관리사무소 및 조업감시센터 포함), 지도선 34척
수행방식	직접 수행
시행주체	동·서해어업관리단

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

- 어업지도정보화(운영·유지보수) : 568백만원('14) → 568백만원('15)
 - 어업관리단 종합정보시스템 운영을 통한 업무의 정보화처리 및 중요 자료의 DB화를 통한 직원 업무 능력 향상 : 92백만원('14) → 72백만원('15)
 - H/W, 시스템 S/W 및 사용자용 응용 S/W 등 기 개발 운영 중인 정보자원을 효율적·전문적으로 관리하고 안정적인 정보서비스가 가능하도록 체계적인 유지관리 체계 마련
 - 시스템 S/W(OS, DB 등) 및 사용자용 응용프로그램의 새로운 요구 사항 반영, 제품의 업그레이드 및 보안강화를 위한 패치 등 변화된 정보처리 환경에 부응하기 위한 지원

< 산출근거 >

(시설장비유지비)

- 어업관리단 종합정보 시스템 유지관리 : 72백만원
 - (개발 S/W) 프로그램 개발비의 10% : 530백만원 × 10% = 53백만원
 - (응용 S/W 및 상용 S/W) Windows 2003, Reporting tool 등 도입비의 10% : 86백만원 × 10% = 9백만원
 - (하드웨어) 서버, 방화벽, UPS 등 도입비의 8% : 125백만원 × 8% = 10백만원
 - 125백만원 × 8% = 10백만원
- 어업지도선의 지속적인 정보화환경 개선을 통한 업무역량 강화 및 전자행정 구현 : 128백만원('14) → 155백만원('15)
 - 지도선 34척, 사무실(동해단, 서해단), 사무소(강릉, 인천, 제주) 및 조업감시센터 사무자동화장비 800여대의 유지보수 용역 수행 및 소모품 교체
 - 지속적인 노후 사무자동화장비 교체 및 부족분 신규 배부
 - 지도선 업무 특성상 잦은 PC 오류해결을 위한 백업 프로그램 도입

< 산출근거 >

(일반수용비)

- 사무자동화장비 관련 소모품 교체비 : 35백만원

- (동해단) 프린터 토너(50천원)x300+복사기토너(150천원)x30+드럼(300천원)x20+UTP케이블 등 기타 소모품 구매 = 27백만원
- (서해단) 프린터 토너(50천원)x100+복사기토너(150천원)x7+드럼(500천원)x5+UTP케이블 등 기타 소모품 구매 = 8백만원

(시설장비유지비)

- 사무자동화장비 유지관리 용역 계약 : 60백만원

- (동해단) 사무자동화장비 도입비(625백만원)x8% = 50백만원
- (서해단) 사무자동화장비 도입비(125백만원)x8% = 10백만원

(자산취득비)

- 사무자동화장비(PC, 모니터, 프린터, 복사기 등) 교체 : 60백만원

- (동해단) PC(80천원)x28대+모니터(20천원)x28대+프린터(20천원)x15대+복사기(3백만원)x3대 = 40백만원
- (서해단) PC(80천원)x12대+모니터(20천원)x12대+프린터(20천원)x10대+복사기(3백만원)x2대 = 20백만원

- 해상에 출동 중인 지도선 위성인터넷 연계를 통한 안전확보와 업무 연속성 부여 및 실시간 중요자료 공유 : 347백만원('14) → 340백만원('15)

- 원거리 출동 지도선 5척(500톤급 이상)을 대상으로 위성장비 증설
- 원거리로 출동하는 지도선에서 위성안테나 장비 임차하여 위성인터넷 사용
- 향후 위성인터넷망을 통한 무제한 음성통화 및 위성FAX의 무상 사용으로 위성인터넷 사용료를 제외한 사용료 절감
- 위성인터넷 연계 지도선을 제외한 지도선에서는 인터넷 활용을 위하여 핸드폰 통화권역 내에서 연결되는 T-login 사용

< 산출근거 >

(공공요금 및 제세)

- 위성인터넷 및 이동통신망(T-Login) 서비스 사용료 = 233백만원
 - (동해단) 위성장비 사용료(1.43백만원)x12개월x10척 = 171.6백만원
이동통신망 사용료(55.1천원)x12개월x11척 = 7.27백만원
 - (서해단) 위성장비 사용료(1.43백만원)x12개월x3척 = 51.5백만원
이동통신망 사용료(55.1천원)x12개월x4척 = 2.64백만원

(임차료)

- 지도선 위성장비 임차료 = 107백만원
 - (동해단) 위성장비 임차료(2.09167백만원)x12개월x2척 = 50.2백만원
위성장비 임차료(0.11백만원)x12개월x3척 = 3.96백만원
위성장비 임차료(2.09백만원)x2개월x1척+
위성장비 임차료(0.11백만원)x10개월x1척 = 5.28백만원
 - * 제주어업관리사무소 설립('14.3월)으로 위성인터넷이 설치된 지도선 이관
(4척, 서해→동해)에 따라 4척 추가 운영(기존 6척 운영)
 - (서해단) 위성장비 임차료(2.09백만원)x11개월x2척+
위성장비 임차료(0.11백만원)x1개월x2척 = 46.02백만원
위성장비 임차료(0.11백만원)x12개월x1척 = 1.32백만원
 - * 3년 경과시 임차료 할인

○ 정보화 관련 출장 등 여비 : 1백만원('14) → 1백만원('15)

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
해당사항 없음					

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획(※기 연계 현황 및 최종 사업기간까지의 연계 계획 포함)

○ 세부 서비스/시스템명 1(※세부사업 내의 연계되었거나 연계하려는 시스템)

- 연계 목적 및 내용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
	해당사항 없음			

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
어업지도정보화	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어업관리단 종합정보 시스템 운영 ○ 사무자동화 장비 유지관리 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어업관리단 종합정보 시스템 운영 ○ 사무자동화 장비 유지관리

□ 사업 필요성

- 중요자료의 체계적인 관리, 사무소와 지도선간 신속·정확한 자료의 공유 및 통계작업의 처리 등을 통한 업무 효율성 증대
- 위성인터넷망을 통한 실시간 지도선의 안전확보 및 정보공유로 어업 지도감독 업무처리 및 대어민 최신정보제공 등의 서비스 질적 향상
- 어업지도선 데이터통신 구축, 정보화최신장비 교체 등 정보화환경의 지속적인 개선을 통한 어업감독업무 투명성 확보, 조업어선 해·어황 정보제공 등으로 수산업의 자생력 확보에 기여
- 어업관리단 종합정보시스템은 어업관리단의 주요업무를 처리하는 시스템으로서 중요 업무자료의 체계적 관리, 어업지도선간 신속·정확한 자료의 실시간 공유 및 명확한 통계자료 축적·제공 등을 위하여 지속적인 운영과 예산 지원이 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

○ 정성적 성과

- 어업관리단 종합정보 시스템을 통한 사무실과 지도선 34척 간의 정보 공유 가능하여 시간적·공간적 제약 극복 및 선박과 직원의 안전성을 확보하여 신속·정확한 어업감독업무 수행으로 효율성 증대
- 어업지도선 정보화환경의 지속적인 개선을 통한 어업감독업무 투명성 확보, 조업어선 최신 정보 제공 및 원격 의료지원 서비스 등 대어민 서비스 질적 향상 등

○ 정량적 성과

- 해상에서 발생한 불법어업 검거·지도단속하여 처리하여 최종 완료 보고까지 소요되는 기간을 기준으로 과거 시스템 구축전 평균 업무 처리기간(50일) 대비 매년 점진적으로 단축

○ 기대효과

- 동·서해어업관리단의 주요업무를 처리하는 시스템으로서 중요자료의 체계적인 관리, 사무소와 지도선간 신속·정확한 자료의 공유 및 명확한 통계작업의 처리 등을 통한 업무 효율성 증대
- 출동중 지도선에서 위성인터넷망을 통한 실시간 정보공유로 시간적·공간적 제약 극복한 신속·정확한 어업지도감독 업무처리, 조업어선 대상 해상기상, 해·어황정보 등 최신정보제공 및 낙도주민 대상 원격의료지원 등 대민서비스 강화

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	
					%
□ 어업지도정보화(②)	550	568	568	0	0.0
○ 어업지도선 정보화(③)	550	568	568	0	0.0
- 소모품 교체비 등	22	22	35	13	59.1
- 위성인터넷 및 T-log인이용료	144	170	233	63	37.1
- 위성인터넷 임차료	126	177	107	△70	△39.5
- 사무자동화장비 유지보수비	107	107	132	25	23.4
- 여비	1	1	1	0	0.0
- 행망기기 및 위성장비 도입	150	91	60	△31	△34.1
□ 비목(합계)	550	568	568	0	0.0
○ 일반수용비(210-01)	22	22	35	13	59.1
○ 공공요금 및 제세(210-02)	144	170	233	63	37.1
○ 임차료(210-07)	126	177	107	△70	△39.5
○ 시설장비유지비(210-09)	107	107	132	25	23.4
○ 국내여비(220)	1	1	1	0	0.0
○ 자산취득비(430)	150	91	60	△31	△34.1

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
568	-	-	-	436	132	-

라. 중기사업 계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 어업지도·감독 및 지도선운항 업무 관련 각종 자료관리 및 통계작업을 신속하고 효율적으로 처리하기 위하여 어업관리단 종합정보 시스템을

지속적으로 개선 · 유지관리

- 출동 중 지도선에서 위성인터넷망을 통한 실시간 정보공유로 시간적·공간적 제약 극복하여 효율적으로 업무를 처리할 수 있도록 **위성인터넷 항시 제공**
- 직원들이 PC, 프린터 등 사무자동화 장비를 사용하는 데 불편함이 없도록 **사무자동화 및 방송통신 장비의 유지관리 계약을 체결하여 관리**

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용	추진단계
총사업비 (‘13년까지)	3,514		
‘14년도	568	시스템 운영 및 유지관리비(107), PC, SW 등 행망기기 도입(91), 위성인터넷 사용료 및 임차료 (347),업무관련 소모품 교체비 등(22), 여비(1)	운영
‘15년도	568	시스템 운영 및 유지관리비(132), 행망기기 도입 (60), 위성인터넷 사용료 및 임차료(340), 업무관련 소모품 교체비 등(35), 여비(1)	운영
‘16년도	834	시스템 운영 및 유지관리비(130), PC, SW 등 행망기기 도입(170), 위성인터넷 사용료 및 임차 료(505), 업무관련 소모품 교체비 등(28), 여비(1)	운영
‘17년도	881	시스템 운영 및 유지관리비(150), PC, SW 등 행망기기 도입(180), 위성인터넷 사용료 및 임차 료(520), 업무관련 소모품 교체비 등(30), 여비(1)	운영
‘18년도	906	시스템 운영 및 유지관리비(150), PC, SW 등 행망기기 도입(180), 위성인터넷 사용료 및 임차 료(545), 업무관련 소모품 교체비 등(30), 여비(1)	운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

○ 지원근거 : 근거법령 및 지시사항 등

- 전자정부법 제4조(행정기관의 책무 등)
- 국가정보화기본법 제15조(공공정보화의 추진)
- 정보화전략계획 수립 시행

: 2005년 5월 동·서해어업지도사무소 종합정보시스템 구축을 위한
업무재설계 및 정보화전략계획 수립 시행

□ 추진 경위

- 업무절차개선 및 정보화전략계획(BPR/ISP) 수립('05년)
- 어업관리단 종합정보 시스템 구축(1차)사업('06년)
- 어업관리단 종합정보 시스템 구축(2차)사업('07년)
- 어업관리단 종합정보 시스템 개선 용역('09년)
- 동해어업지도사무소 홈페이지 개선 용역('09년)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	○ 고도화사업이라 관련법령 제·개정 해당 사항 없음	○ 해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	○ 사업을 원활하게 추진하기 위한 이해관계자의 요구사항 의견수렴 및 지원 필요	○ 보고회, 설문조사, 수시 요청 등 이해관계자의 요구사항 파악 및 결과반영
적용기술의 복잡성	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음
이용활성화 방안	○ 해당사항 없음	○ 어업관리단 종합정보시스템의 꾸준한 기능개선을 통하여 이용 활성화 도모
기 타	○ 해당사항 없음	○ 해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례(※필요시 작성)

○해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사(※예비타당성 조사 대상사업만 작성)

○해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

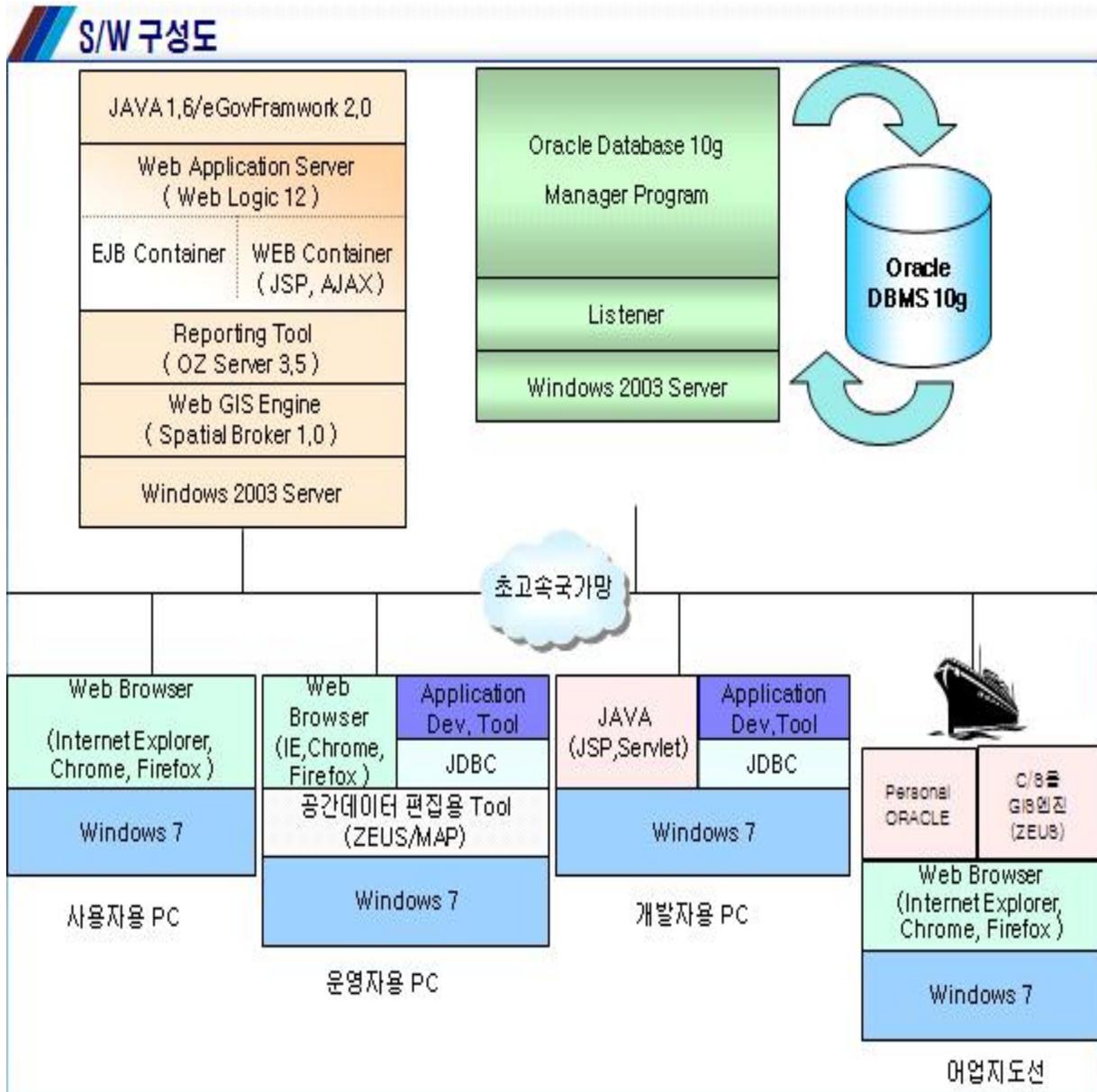
○ EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/수산분야 정책영역/수산업 대기능/해양수산행 정지원 중기능/어업지도업 무 지원		동·서해 어업관리단 근무자	지도선 운항정보 어선 단속정보 지도선 정비정보 지도선 물품정보 지도선 근무현황 정보	

바. 참고자료

(붙임 1)

어업관리단 종합정보시스템 구성도(향후)



1.21

국립수산과학원 정보화 (계속) (개발·구축)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	3,053	3,104	3,060	△44	△1.4

* 사업코드 : 100-103-3600-3634-500(국립수산과학원정보화)

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 경제혁신 3개년 계획 : 해당사항 없음

* 담당자 : 수산해양종합정보과장(서영상, 051-720-2210), 사무관(나선희, 051-720-2860)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 수산연구분야 정보시스템 구축·운영, 수산과학정보 고도화사업 추진
- 수산과학분야 시험·조사·연구 자료를 체계적으로 관리·서비스, 수산 생물 자원, 다양성 및 생명정보를 확충하고 정보공유

□ 사업 내용

- 수산연구정보시스템 운영, 행정정보화 지원 등 수산과학정보 운영
 - 정보시스템 유지보수, 정보통신망 운영, 정보보안 강화, 업무포털 및 홈페이지 운영, 업무효율성 제고를 위한 사무자동화 개선 등
- 해양조사자료 GIS 통합분석시스템 구축, 차세대위성(NPP) 자료제공 시스템 구축, 적조 모니터링 자료관리시스템 구축 등 수산연구정보 시스템 고도화
- 연근해 및 원양어업 자원관리 고도화, 최적 근친도 분석프로그램 개발, 연근해자원조사 측정 야장DB 구축, 수산생명자원 DB 구축 등 수산 생명자원정보시스템 고도화
- 수산용 동물용의약품 관리 정보화, 배합사료 배합비 프로그램 개발 등 수산연구행정지원시스템 고도화

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'82~계속
총사업비	계속사업 ('13년까지 기투자액 34,172백만원)
사업규모	- 수혜 대상자 : 공무원, 어업인 등 수산업종사자, 대국민 - 수산분야 연구과제(4,963건), 위성자료(7개 위성, 397천건, 29TB), 해양관측(536개 정점, 4,883천건), 수산생명자원(4,549종, 868,357건)
수행방식	직접 수행
시행주체	국립수산과학원

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획

- 수산과학정보 운영(운영·유지보수) : 2,266백만원('14) → 2,351백만원('15)
 - 전산용품, 전자저널 구독, SAS(통계분석 SW) 갱신 등 연구행정업무 지원
 - MSPP(내부망), 인터넷, SMS, 해양관측자료 전송 등의 정보통신망 운영
 - 정보화시설, 응용SW, 사무자동화기기 등 정보시스템 유지관리 및 운영
 - 정보시스템 기반 확충을 위한 임차(HW, SW), 노후 사무자동화기기(PC, 프린터 등) 교체, 노후 UPS 교체 등 정보인프라 확충 및 고도화

< 산출근거 >

- 전산용품, 전자저널, SAS(통계분석SW) 갱신 등을 위한 일반운영비 : 174백만원
 - 토너 등 전산소모품, 정보화사업 평가/보고회 운영수당
 - 전자저널 구독료(네이처, 사이언스 등 10개 저널 4,768종)
 - SAS(통계분석SW) 및 원격제어솔루션 사용권 갱신 등
- 정보통신망 운영비 : 699백만원
 - MSPP 전용회선(본원,소속,어업관리단 등 28회선), 인터넷전용선(3회선)
 - 연구정보 SMS, 실시간 해양관측자료(수온, 염분 등 27개 관측점) 전송료
- 정보시스템 장비 및 SW 등 임차료 : 228백만원
 - 고성능정보처리시스템, 육종정보시스템 통합장비, 수산연구정보 스토리지 증설, 정보보안 및 수산연구정보 기반장비 도입
- 정보시스템 유지관리 및 운영비 : 964백만원
 - 사무자동화기기 : 도입비 1,499백만원*7%
 - 홈페이지 유지관리 및 콘텐츠 개선 : 65백만원*1식
 - 수산연구정보 응용SW 유지관리 : 최근 5개년 개발비 4,820백만원*7%
 - 통신·보안·전산장비 등 정보화시설 : 도입비 4,431백만원*7%
 - 실시간 어장환경정보 제공시스템 : 구축비 671백만원*27%
- 정보보안 점검, 교육 및 회의참석을 위한 국내여비 : 9백만원
- 사무자동화기기(PC, 프린터) 등 도입 : 277백만원
 - PC(150대*111만원), 프린터(40대*71만원)
 - 개인정보 통제 솔루션 : 30백만원*1식
 - 웹 뷰어 : 22백만원*1식
 - 노후 UPS 교체 : 30백만원*1식

- 수산연구정보시스템 고도화(개발·구축) : 280백만원('14) → 239백만원('15)
 - 해양조사자료 GIS 통합분석시스템 구축
 - 웹 GIS기반의 해양환경정보 종합서비스 체계 구축
 - ▷ 실시간어장정보, 정선관측, 연안정지 등 해양조사(관측)자료 통합적 통계정보 제공
 - ▷ 속보정보와의 연계를 통한 이상해양환경(적조, 해파리, 냉수대 등) 발생정보(공간정보, 속성정보) 가시화
 - ▷ 통합 데이터 속성 수치단위 표준화 및 품질관리
 - 유관기관 정보 연계를 통한 해양수산 정보공동활용 체계 구축
 - ▷ 해양조사원(연안해양관측, 조석), 기상청(해양기상, 수치예보모델) 등 정보 연계
 - 차세대위성(NPP) 자료제공시스템 구축
 - NPP위성을 활용한 구름제거 표면수온 자료 생산 및 분석
 - 기존 NOAA위성과 NPP위성의 공간해상도 연속성 유지를 위한 프로그램 개선
 - 홈페이지를 통한 NPP위성 구름제거 표면수온 정보 서비스
 - 적조 모니터링 자료관리시스템 구축
 - 과거 적조정기조사 및 광역조사 DB구축
 - 적조발생 시 적조발생정보 생성·수신 및 통합관리 프로그램 고도화
 - 통계정보 분석에 따른 적조발생 및 이동 예측정보 제공기반 구축

< 산출근거 >

- 소프트웨어 개발비

단 계	단가(원)	기능점수	보 정 계 수				개발원가
			규모	유형	언어	품질및특성	
분 석	94,511	402.3	0.8706	1.07		1.0	35,418,881
설 계	119,382						44,739,520
구 현	159,177				1.16		69,197,559
시 험	124,357				1.16		54,060,580
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 7%)) × 1.1(VAT) (십만단위이하 절삭)							239,000,000

- 수산생명자원정보시스템 고도화(개발·구축) : 328백만원('14) → 330백만원('15)
 - 연근해어업 자원관리 고도화
 - 어황정보 분석프로그램 개발
 - ▷ 어획량 변동 및 어황동향 분석시스템 개발
 - ▷ 어황자료 데이터 QC 처리 및 어황분석 모델링 설계
 - ▷ GIS 어장도 프로그램 고도화(환경정보 연계, CPUE 계산 등)

- 생태정보 분석프로그램 개발
 - ▷체장조성, 체급체장 Key분석 및 생성
 - ▷연령성장, 성숙산란, 먹이조성 분석시스템 개발
- 원양어업 자원관리 고도화
- 어업별 어획실적 프로그램 개선
 - ▷특정 솔루션이 설치·실행되는 현 프로그램('06년 개발)을 웹기반으로 재개발
 - ▷어업별 DB 재정비 및 항목 표준화
 - ▷어업별 보고서 추가 및 개선
- 원양어업 생태관리 프로그램 개발
 - ▷외부에서 어체측정자료 자동업로드 기능 구현
 - ▷원양 직접조사 어체측정자료 DB화 및 관리프로그램 개발
 - ▷DB 재정비 및 항목 표준화 및 보고서 및 통계기능 구현
- 최적 근친도 분석 프로그램 개발
- Optimal Contributions 적용 가능한 실용적 알고리즘 프로그램 개발
 - ▷개체의 근친도 값 및 가계의 완성도 계산 알고리즘 개발
 - ▷평균 근친도 및 coancestry 계산 알고리즘 개발
 - ▷다음 세대의 기여도 계산 알고리즘 개발
 - ▷유전적 장점과 평균 additive 연관성 값 계산 알고리즘 개발
- 새로운 알고리즘을 적용한 육종정보시스템 통합 운용
 - ▷새로운 알고리즘 프로세스를 추가하여 교배지침 작성을 위한 육종프로그램 재구축
- 연근해자원조사 측정 야장 DB 구축
- 연근해자원조사 측정 야장 DB 구축
 - ▷연근해자원조사 측정 야장(1960~2000년대) 450권 약62,300면을 대상으로 원문을 DB에 입력
- 수산생명자원 DB 구축
- 수산생명자원의 DB 구축
 - ▷미구축된 우리 원 보유자원(수산동식물 생체보존 10,000건, 유전자 10,000건)에 대한 메타데이터, 속성정보 작성 및 DB 구축
 - ▷생명자원의 이미지 촬영(디지털카메라, 현미경) 및 바코드 부착

< 산출근거 >

- 소프트웨어 개발비

단 계	단가(원)	기능점수	보 정 계 수				개발비
			규모	유형	언어	품질및특성	
분 석	94,511	484.9	0.891	1		1.0	40,833,090
설 계	119,382						51,578,504
구 현	159,177				0.8		55,017,416
시 험	124,357				0.8		42,982,346
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 7%)) × 1.1(VAT) (십만단위이하 절삭)							190,411,355

- 데이터베이스 구축비

(단위 : 천원)

구 분	요 율	금 액
연근해자원조사 자료 DB구축	-	43,731
수산생명자원 DB구축		43,731
직접인건비 소계	-	87,462
제경비	50 %	43,731
이윤	7 %	9,184
직접경비	-	-
부가세	10%	18,411
계		140,377

○ 수산연구행정지원시스템 고도화(개발·구축) : 230백만원(14) → 140백만원(15)

- 수산용 동물용의약품 관리 정보화

· 수산용 동물용의약품 약사시스템 개발

▷ 제조·수입·판매업체 관리 및 제조·수입 품목관리기능 개발

▷ 약사 감시결과 관리 및 수산용 동물용의약품 관리와 연계하여 개발

▷ 제조업체가 외부에서 조회할 수 있도록 외부 홈페이지 개발

· 수산용 동물용의약품 관리 내부업무 정보화

▷ 수산용 동물용의약품의 품목허가 및 변경사항을 안전성 유효성 심사대상 여부 관리기능 개발

▷ 심사대상 여부에 따라 검토·검정 업무별 제출·기한 관리기능 개발

▷ 적합·부적합에 따른 허가, 보완·반려, 이력관리기능 개발

- 배합사료 배합비 프로그램 개발

· 최적 성장을 위한 성장단계별 영양소 요구량 설정기능 개발

· 기 구축된 사료관리 기능과 연계하여 시료원료별 성분분석결과 관리기능 개발

· 어군과 영양소 요구량, 사료 선택에 따른 자동 배합비 계산기능 개발

· 사료원료별 성분분석정보, 영양소 요구량 등 각종 통계정보 제공

< 산출근거 >

- 소프트웨어 개발비

단 계	단가(원)	기능점수	보 정 계 수				개발비
			규모	유형	언어	품질및특성	
분 석	94,511	306.4	0.8412	1.0		1.0	24,359,613
설 계	119,382						30,769,956
구 현	159,177				0.88		36,103,642
시 험	124,357				0.88		28,205,963
개발금액 = (개발원가 + 이윤(개발원가의 7%)) × 1.1(VAT) (십만단위이하 절삭)							140,000,000

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존 수단 활용	
수산연구정보 서비스	수산업 종사자, 연구자, 학생	웹(PC)		✓	www.nfrdi.re.kr
		웹(모바일)		✓	m.nfrdi.re.kr
귀어귀촌 종합센터	수산업 종사자	웹(PC)		✓	www.sealife.go.kr
		웹(모바일)		✓	m.sealife.go.kr
배합사료공급량계산 서비스	양식어업인	앱		✓	앱 마켓에서 '배합사료'로 검색
수산생물전자방역 서비스	수산업 종사자	앱		✓	앱 마켓에서 '수산방역'으로 검색
한국담수어종도감 서비스	수산업 종사자	앱		✓	앱 마켓에서 '한국담수어'로 검색
수산자원포획/규정 안내 서비스	수산업 종사자	앱		✓	앱 마켓에서 '수산자원'으로 검색
수온정보 서비스	수산업 종사자	앱		✓	앱 마켓에서 '수온정보'로 검색
적조 및 패류독소 속보서비스	수산업 종사자	앱		✓	앱 마켓에서 '적조', '패류독소'로 검색
수산동식물 검색 서비스	수산업 종사자	앱		✓	앱 마켓에서 '수산동식물'로 검색

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 수산연구정보서비스/어장환경정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 유관기관에 수산재해정보 및 어장환경정보를 연계하여 어업인 등 대국민 피해를 최소화하고, 기상청 통합모델 자료분석을 통한 해황정보 예측서비스 실시

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
소방방재청	재난공동활용시스템	적조속보, 해파리 모니터링	제공	기존
통영시	U-IT양식장통합관리정보	적조속보, 해파리 모니터링	제공	기존
기상청	기상정보시스템	실시간 수온정보	제공	기존
		UM모델정보(기상통합모델자료)	입수	기존
해군	전술정보시스템	위성영상정보(NoAA 위성영상 원시자료)	제공	기존

○ 수산연구정보서비스/어업자원정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 연근해 어업자원 관련하여 해양수산부 TAC, 어업생산통계, 시군구양식장정보, 어업인 후계자정보, 고래흔적좌초 정보 등을 수집하여 어업자원 연구에 활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	어업자원관리시스템	TAC 정보, 고래흔적좌초정보	입수	기존
	수산정책지원시스템	어업생산통계정보, 원양어업정보, 시군구 양식장정보, 어업인후계자정보	입수	기존
수협중앙회	어업자원관리시스템	EEZ 어업정보, 연근해어업정보	입수	기존

○ 수산연구정보서비스/수산물안전정보시스템

- 연계 목적 및 내용 : 정보화 기반의 효율적인 수산물 안전관리를 통하여 수산물 안전관련 기관과의 정보공유체계 구축으로 안전한 수산물 관리체계 구축

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
국립수산물 품질관리원	수산물검사정보시스템	수산동식물 이식승인정보	제공	기존
		수산동식물검역정보	입수	기존

○ 수산연구정보서비스/연구사업관리시스템

- 연계 목적 및 내용 : 우리원 과제, 성과정보를 특허청 성과검증을 통해 검증한 후 NTIS(한국과학기술정보연구원)에 제공하여 국가R&D사업의 종합적인 추진현황 파악, 관련 정책, 사업기획 등의 기초자료로 활용

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
미래부	NTIS(국가과학기술지식정보서비스)	연구과제·성과 정보	제공	기존
특허청	성과검증기	연구성과검증정보	제공·입수	기존
안행부	전자문서진본확인센터	시점인증(연구노트)	제공·입수	기존

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
수산과학정보 운영	- 행정업무 정보화 지속 지원	<운영비 주요 증가 내역> - 정보보안 및 수산연구정보 기반장비 신규도입 리스료 - 정보시스템 장비도입 및 개발비 증가에 따른 유지보수비 - 개인정보보호를 위한 개인정보 통제 솔루션 등 도입비
수산연구정보시스템 고도화	- 차세대위성(NPP) 자료제공시스템 - 해양자료 및 메타데이터 관리체계 - 수산과학 종합정보서비스 체계 구축	<콘텐츠 추가개발 및 기능 확대> - 해양조사자료 GIS 통합분석시스템 구축 - 차세대위성(NPP) 자료제공시스템 구축 - 적조 모니터링 자료관리시스템 구축
수산생명자원정보시스템 고도화	- 원양어업 자원관리 고도화 - 최적 근친도 분석프로그램 개발 - 연근해자원조사 야장DB 구축 - 독도해역 생태자원정보 관리체계 - 수산식물 품종보호시스템 구축	<콘텐츠 추가개발 및 기능 확대> - 연근해어업 자원관리 고도화 - 원양어업 자원관리 고도화 - 최적 근친도 분석프로그램 개발 - 연근해자원조사 측정 야장 DB 구축 - 수산생명자원 DB 구축
수산연구행정지원시스템 고도화	- 수산용 동물용의약품 관리 정보화 - 연구사업관리시스템 개선 - 연구자료 정비 및 DB 구축	<콘텐츠 추가개발> - 수산용 동물용의약품 관리 정보화 - 배합사료 배합비 프로그램 개발

□ 사업 필요성

- 수산과학분야에서 100여 년 동안 조사, 관측, 실험 및 연구된 자료를 활용하여 어장오염, 기후변화에 따른 이상해양환경 등에 선제적으로 대처할 수 있는 과학적이고 종합적인 정보시스템 구축 지원 필요
- 해양수산물 관련 정밀한 분석·예측자료를 산·학·연에 제공하고 전 세계 해양자료센터와 자료를 공유하여 국가경쟁력 제고
- 전 세계적으로 자국의 생명자원과 관련된 지적재산권 보호 및 자원의 무기화에 따라 생물자원 주권확보를 위하여 수산생명자원에 대한 보존, 관리 및 활용의 통합관리체계 마련 필요
- 국가연구사업 관리정책에 능동적으로 대처하는 연구사업통합관리체계 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과
 - 업무포털 및 홈페이지 운영, 정보통신망 및 시스템 운영관리, 스마트 업무환경 기반 조성, 사무자동화 등 안정적인 행정업무 정보화 지원
 - 수산자원, 어장환경 등 6개 분야 정보시스템을 고도화하여 “e-푸른 바다(내부포털)”, “연구정보포털” 등을 이용하여 서비스
 - * 6개 분야 : 수산자원, 어장환경, 생명과학, 양식연구, 식품위생, 업무지원
 - 수산생물 자원, 다양성 및 생명정보를 확충하고 정보공유체계 구축 및 서비스
 - 연구사업 전반의 처리절차를 체계화하고 국가연구사업시스템(NTIS)과 공동 활용, 수산연구행정 ICT 지원체계 구축
 - 실시간 수온정보 등 어장환경에 대한 통합적 모니터링 시스템 구축·운영으로 어업피해 확산 최소화
 - 수온정보, 적조·해파리속보 등의 실시간 속보를 수산연구정보 포털 및 모바일을 통한 서비스로 수산연구정보 이용활성화 및 고객만족도 제고

구 분	2011	2012	2013
수산연구정보 이용활성화율(%)	80.6	85.4	88.3
수산연구정보 고객만족도(%)	77.9	80.7	82.1

○ 기대효과

- 적조발생, 해파리출현, 이상해황(냉수대, 저염분, 빈산소) 등 어장환경 변화를 신속히 감지·전파하여 어업피해를 최소화
- 수온, 기초먹이생물량, 어군 등을 파악할 수 있는 위성해양정보의 DB 및 활용기반 구축을 통하여 연구지리정보 확보, 어가소득증대 및 위성어업시대 구현
- IT와 BT기술 융합을 통한 육종연구, 생명공학연구 활용시스템 구축으로 고품질 수산양식 및 신물질 개발 지원
- 연구사업 통합관리체계 구축을 통한 연구업무 효율성 및 연구비 집행의 투명성 향상

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 국립수산과학원정보화	3,053	3,104	3,060	△44	△1.4
○ 수산과학정보 운영 (운영·유지보수)	2,079	2,266	2,351	85	3.8
○ 수산연구정보시스템 고도화 (개발·구축)	386	280	239	△41	△14.6
○ 수산생명자위정보시스템 고도화(개발·구축)	340	328	330	2	0.6
○ 수산연구행정지원시스템 고도화 (개발·구축)	248	230	140	△90	△39.1
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	3,053	3,104	3,060	△44	△1.4
○ 운영비(210)	1,896	2,017	2,065	48	2.4
○ 여 비(220)	10	9	9	0	0.0
○ 연구개발비(260)	974	838	709	△129	△15.4
○ 유형자산(430)	173	240	277	37	15.4

※ 사업유형 : ①기획, ②개발·구축, ③운영·유지보수, ④정보화정책지원 중에서 선택

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		정보화 정책지원
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산	-	709	277	1,110	964	-

라. 중기 사업계획('14 ~ '18)

□ 사업운영 기본방향

- 연구분야별 발생하는 기초조사자료, 해양위성자료 등을 DB화 하여 공동이용 환경을 구축하고 해양환경, 어업자원정보의 융합을 통한 해양수산연구 통계분석, 예측기능 강화
- IT와 BT 기술을 결합한 수산생물 육종연구, 생명공학연구 활용시스템 구축으로 고품질 수산양식생물 기술개발의 과학적 지원
- 지식기반의 융·복합, 개방형 협업연구체계 지원 및 모바일기반의 연구정보 서비스체계 구축
- 강화되는 국가연구사업 관리정책에 능동적으로 대처하고 연구과제, 평가, 성과, 장비의 통합관리체계 구축
- 어업인의 소득증대에 기여할 수 있는 실용적인 맞춤형 정보서비스

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	계속사업		
'13년까지	34,172		
'14년도	3,104	○ 수산과학정보 운영(2,266) ○ 연구정보시스템 고도화(838) - 수산연구정보시스템(280) - 수산생명자원정보시스템(408) - 수산연구행정지원시스템(150)	운영 확산
'15년도	3,060	○ 수산과학정보 운영(2,351) ○ 연구정보시스템 고도화(709) - 수산연구정보시스템(239) - 수산생명자원정보시스템(330) - 수산연구행정지원시스템(140)	운영 확산
'16년도	3,745	○ 수산과학정보 운영(2,445) ○ 연구정보시스템 고도화(1,300) - 수산연구정보시스템(500) - 수산생명자원정보시스템(500) - 수산연구행정지원시스템(300)	운영 확산
'17년도	3,930	○ 수산과학정보 운영(2,530) ○ 연구정보시스템 고도화(1,400) - 수산연구정보시스템(500) - 수산생명자원정보시스템(500) - 수산연구행정지원시스템(400)	운영 확산
'18년도	4,320	○ 수산과학정보 운영(2,620) ○ 연구정보시스템 고도화(1,700) - 수산연구정보시스템(600) - 수산생명자원정보시스템(600) - 수산연구행정지원시스템(500)	운영 확산

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거

- 해양과학조사법 제21조 및 동법 시행령 제13조
 - 해양과학조사 기초자료를 전산화하여 영구보존토록 의무규정 명시
- 과학기술기본법 제12조 및 동법 시행령 제20조
 - 국가연구개발사업에 대한 조사·분석·평가

- 농수산생명자원의 보존·관리 및 이용에 관한 법률 제21조(정보화 및 인력육성)
- 생물다양성보존협약(Convention on Biological Diversity)
- 생명공학육성법 제13조(생명공학육성시책강구 등)
- 어장관리법 제6조(어장환경의 조사)
- 해양수산시험연구정보통합시스템 구축을 위한 종합계획(장관지시, '97.11)

□ 추진 경위

- '04.12 : 국립수산과학원 정보화 전략계획(ISP) 수립(1차)
- '07.05 ~ 계속 : 수산연구정보시스템 구축
- '08.05 ~ 계속 : 수산생명자원정보시스템 구축
- '08.12 : 국립수산과학원 정보화전략계획(ISP) 수립(2차)
- '12.03 ~ 계속 : 수산연구행정지원시스템 구축

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
'11년 재정사업 자율평가 : 보통	-

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
이해관계자 지원의 충분성	사업을 원활하게 추진하기 위한 이해관계자의 요구사항 및 의견수렴 필요	○ 이해관계자의 요구사항 및 의견수렴 결과 적극 반영
이용활성화 방안	신규 대민 웹서비스 및 내부업무시스템 구축시 이용률을 높이기 위한 대책 마련	○ 연구정보서비스 내·외부 이용자 대상 고객만족도 조사 ○ 내부 공무원을 대상으로 정보시스템 개선사항 조사 후 시스템 반영
기 타	개발업체별로 서로 상이한 프레임워크를 적용함으로써 개발 및 유지관리 비효율 발생	○ 시스템 유지관리 및 개발 용이성을 위하여 신규 개발 시스템에는 전자정부표준프레임워크 적용

(4) 외국 및 민간의 사례

- 미국(NOAA), 일본(JMA), 프랑스 등 선진국에서는 지구온난화에 의한 해양생태계 및 수산자원 변동조사를 위하여 정기적인 모니터링 시스템을 구축하여 생태계 파괴 및 수산자원 변동에 대한 대비책 강구
- 미국 NOAA는 자국 어선의 어획 실적자료 및 옵서버에 의해 수집된 자료를 데이터베이스화하여 인터넷을 통한 대국민 서비스 실시
- 캐나다 수산해양청의 경우 해양 및 수산관련 자료를 DB화하여 지리정보시스템과 연계를 통해 해양수산정보를 통합적으로 관리, 서비스
- 미국, 일본 등은 해양생명공학을 국가 4대 BT과제에 포함 해양생물 유전체 및 육종분야 집중 지원, 해양생물자원에 대한 각종 DB와 S/W를 제공하는 자국 내 유전자원 정보은행 운영
- 미국은 연안의 수질관리를 위한 총 일일 최대허용부하량(TMDL) 개념을 도입하여 점오염원, 비점오염원을 GIS로 관리하고 있으며 유럽에서는 유럽지역생태계모델(ERSEM)을 구축하고 환경관리를 함에 있어 GIS를 통하여 정책결정의 도구로 활용

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

- EA 연관정보

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
해양수산연구	수산연구정보서비스	수산업종사자 등 대국민	수산자원, 어장환경, 생명과학, 양식연구 식품위생	

바. 참고자료

1.22

차세대 해상교통관제기술개발(e-Navigation)(계속)(기획)

< 일반회계 - △△계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	-	(1,800)	(4,000)	순증	순증

* 사업코드 : 미래부 “창조경제 비타민 프로젝트”

* 국정과제코드 : 해당사항 없음

* 담당자 : 해사산업기술과장(황의선), 주무관(한승현, 044-200-5842)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 선박의 해양안전 및 통항관리를 위해 운용중인 AIS*는 사용 증가로 안정성 문제가 제기

* Automatic Identification System(선박자동식별장치) : 선박의 위치정보를 주변에 전파하는 장치

- 안전성 문제 해결과 다양한 항해안전 정보를 제공할 수 있는 ASM* 2.0 시스템 도입대비 선도적인 연구개발을 통한 기술 확보와 시장선점

* Application Specific Message : 기존 AIS를 활용 특정정보를 전달하는 기능

□ 사업 내용

- 기존 AIS대비 8배 빠른 76.8kbps 통신속도를 제공하는 해상 디지털통신 핵심기술과 ASM 2.0 시험시스템 개발 및 해양안전서비스 서비스 시연

* ASM(Application Specific Message) 2.0 : AIS 대비 8배 빠른 통신속도 가능 신기술을 사용해 다양한 항해정보 제공 및 AIS 과부하 문제를 해결하기 위한 차세대 항해통신 기술

- ASM 2.0 시스템의 해안국/선박국 모뎀 및 상위계층 기술 개발

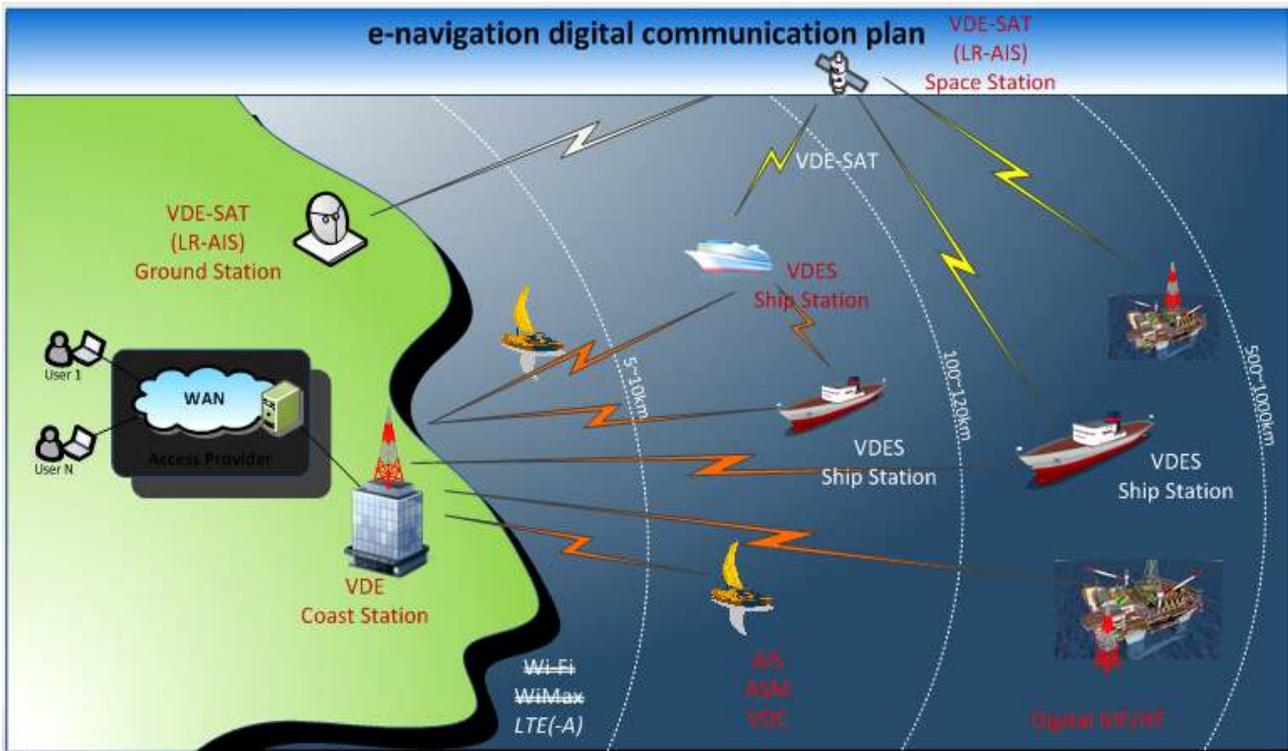
- ASM 2.0 통신 시스템을 소프트웨어로 개발한 후 해상환경에서 시뮬레이션을 수행하여 성능 검증 및 개선

- ASM 2.0 시스템의 해안국/선박국 송수신 장치 및 전력증폭기 개발

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'14~'16
총사업비	-
사업규모	우리나라에 입·출항하는 국제항해선박 및 연안항해 선박
수행방식	위탁수행
시행주체	미래부, 정보화 진흥원

□ 해상 디지털 통신 구축방안



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- VDES 요소기술(최대 전송속도 307.2kbps) 및 ASM 2.0 시범운영 기술개발 : 1,800백만원('14) → 4,000백만원('15)

< 산출근거 >

- 차세대 해상교통 관제기술 개발 및 시범적용
- 시스템 개발(2,825백만원)

분야	등급	투입인원	투입일수(M/M)	단가(원)	금액
직접인건비	특급기술자	5	60	8,187,295	491,237,685
	중급기술자	7	84	5,615,133	471,671,144
	초급기술자	3	36	4,650,273	167,409,822
	소계				
제경비	직접인건비의 106%				1,198,137,770
기술료	제경비의 20%				239,627,554
계					2,568,083,975
합계(부가세포함)					2,824,892,373

- HW 및 SW 도입(1,175백만원)

구분	제품명	수량	규격	금액 (백만원)
연구 장비	노트북 컴퓨터	7	CPU 2.8GHz 이상, Quad-core 기반 연구 및 시험용 장비	28
	서버급 데스크탑 컴퓨터	5	CPU 3.4GHz 이상, 8 core 이상, 128 GB Memory	40
	MATLAB	2	Tool box, Simulink 지원	150
	고해상도 모니터	8	저전력, Super XGA Monitor	40
	컬러 프린터	2	4GB Memory, 50 ppm 고해상도 지원	20
	ModelSim	4	Verilog/VHDL Function/Timing Simulation	100
	RTL Synthesizer	2	Verilog/VHD RTL Language Synthesizer	200
	소 계			
재 료 비	해안국 HW플랫폼 부품	5	ASM2.0(76.8kbps), VDE(307.2kbps) 송수신	40
	선박국 HW플랫폼 부품	10	ASM2.0(76.8kbps), VDE(307.2kbps) 송수신	40
	기저대역 플랫폼 제작	15	대용량 FPGA, 1GHz DSP	60
	RF Transceiver 제작	15	VHF CH 2027/2028, BW: Max 100kHz	100
	전력증폭기 제작	15	Tx Power CS: 50 W, SS:25W	60
	소 계			
SW	연구활동비	1	국외여비 및 수용비	83
	연구추진비	1	여비 및 위원회 개최경비	95
	간접비	1	기관공동지원경비	119
	소 계			
합 계				1,175

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존단용	
해양안전종합정보시스템	국민(선사 및 선원 등)	웹(PC)	✓		www.gicomms.go.kr

* 서비스 제공 수단 : 웹(PC), 웹(모바일), 앱 중에서 선택

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

- 해양안전종합정보시스템(GICOMS) 및 선박자동식별장치(AIS) 선박위치 정보 및 해양안전종합정보 데이터 베이스 연계

연계 기관	연계 시스템	연계 정보(데이터, DB)	입수/제공	시기
해양수산부	해양안전종합정보시스템	해양안전정보, 선박위치정보	입수	
	선박자동식별장치	선박위치정보	입수	

□ 사업 필요성

- 해상통신에서는 MF/HF/VHF 대역 및 위성을 통한 음성통신에 의존하고 있으며, 최근 발달된 디지털 이동통신기술을 적용한 해상 디지털 무선통신시스템의 도입 논의가 활발히 진행 중
- AIS사용이 증가함에 따라 시스템 과부하로 인한 안전성 우려가 제기
 - * 2013년 5월 ITU-R WP5B 회의에 보고된 AIS 부하는 북미지역은 64% 이상, 한국과 일본은 40%를 초과
- e-Navigation 체계는 아날로그에서 디지털 통신으로의 전환기이며, 국제적으로 ASM2.0 통신 및 서비스기술의 선도적인 연구개발을 통한 기술 확보 및 결과물의 국제표준 반영노력이 필요함

- 해상 디지털통신 장비는 육지의 이동통신장비보다 기술진입 장벽이 높지 않기 때문에 기술과 시장의 선점이 중요
 - 우리나라는 세계최고 수준의 조선, 해운 및 IT기술을 모두 보유하고 있음으로 선도적인 연구개발을 통하여 e-Navigation 해상 디지털 통신기술과 시장을 선점할 수 있는 절호의 기회임.

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 선박운항에 필요한 기상정보, 선박주변 해상정보 등을 고속으로 송수신 할 수 있게 되므로 해상교통 및 수송의 안전, 효율성 증대 및 통신속도 증가에 따른 새로운 해상 서비스 산업 활성화 기대
- 육해상 정보사용 격차의 해소를 통한 선박에서의 정보활용 향상으로 해양사고 감소 및 산업화에 따른 초대형 해양 ICT 시장 탄생 선점
 - e-Navigation 도입에 따라 전 세계적으로 약 1,200조원(직간접시장)의 관련 시장형성('18년부터 향후 10년)이 전망
 - * ASM2.0기술을 기반으로 공급될 해상 무선데이터통신 서비스 세계시장 규모는 2018년 이후 10년간 약 3.6조원으로 전망 (전 세계 무선데이터통신서비스 시장 규모에 해양산업 상위 10개국의 GDP대비 해양산업 규모의 보수적 평균인 4%를 적용한 수치임, Gartner(2013), Ovum(2010) 통계 활용)
 - ASM2.0 관련 국내시장 규모는 2018년 이후 10년간 1,854억원 및 일자리 창출 482명 예상
 - * 해양수산 창조경제 실현방안 수립을 위한 심포지엄('13.12.5)의 “해양 신산업 창조 경제 실현방안”(KIMST) 발표자료를 인용하여 세계시장 대비 국내시장 규모 5.15% 및 통신 및 방송서비스 매출액 1억원당 0.26명 고용창출 지수 인용)

다. 예산 세부 내역

세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 차세대 해상 교통관제 기술개발(②)	-	(1,800)	(4,000)	순증	-
	-				-
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)		(1,800)	(4,000)	순증	-

사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발.구축		운영.유지보수		
		기술개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산		(4,000)	-	-	-	

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('15~'18)

사업운영 기본방향

- 초고속 해상무선통신체계 구축으로 해양안전정보 제공

중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	10,800	-	-
'13년까지	-	-	-
'14년도	1,800	○ 기존 AIS대비 8배 빠른 76.8kbps 통신속도를 제공하는 해상 디지털통신 핵심기술과 ASM2.0 시험 시스템 개발 및 MSP 서비스 해상시연	기획 구축

‘15년도	4,000	<ul style="list-style-type: none"> ○ ASM 2.0 기반 MSP* 서비스 기술 개발 및 시범항만구축 * MSP : Maritime Service Portfolio, 해상안전정보 ○ 한·EU 공동 해상시험을 통한 시범 서비스 검증 ○ 국제표준(ITU-R, IALA, IMO) 작업 및 시스템 보완 ○ 서비스 확장을 위한 VDES* 통합시스템 개념 설계(기능, 구조, 정합설계, 성능평가) * VDES : VHF Data Exchange System, VHF 디지털 데이터 교환 시스템 	개발 구축
‘16년도	5,000	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시범 항만 중심 상선 대상 MSP 서비스 시험 운영 ○ ASM 2.0 기반 서비스의 효율성 및 활용성 제고 ○ ASM 2.0 기반 서비스 확대를 위한 시스템 보완 ○ ASM 2.0 통신 장비 상용화 개발 ○ ASM 2.0 확장을 위한 VDES 상세설계 및 시험 시스템 개발 	개발 구축

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

- “e-Nav 대응 전략을 통한 해양산업 적극발굴”(‘14.2.19, VIP)

□ 추진 경위

- 해양사고 예방 및 선제적 기술개발을 통한 세계시장 선점을 위해 “e-Nav 대응 전략*” 수립(‘13.12)
- VIP 보고(해양수산 신산업 주요 성공가능사례, ‘13.10.24), 관계부처 협의(‘13.11.13) 및 경제관계장관회의 상정(‘13.11.20)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
해당사항 없음	해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	해당사항 없음
이해관계자 지원의 충분성	해당사항 없음	해당사항 없음
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	해당사항 없음
이용활성화 방안	해당사항 없음	해당사항 없음
기 타	해당사항 없음	해당사항 없음

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

(6) EA 연관정보

- 해당사항 없음

바. 참고자료

2. 운영 및 유지보수 사업

2.1 항만건설사업정보시스템(계속)(운영 및 유지보수)

< OO회계 - △△계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	330	330	330		

* 사업코드 : 27(해양수산부) - 11 - 0 - 120 - 126 - 4200 - 4241 - 512

* 담당자 : 항만국장(박준권), 항만개발과장(허명규,044-200-5930), 사무관(최광학, 5949)

가. 사업 개요

□ 사업 목적

- 항만·어항건설 사업의 계획, 예산, 설계, 시공·감리, 유지보수의 전 과정을 체계적으로 관리하여 행정업무의 생산성 향상 및 효율성 도모를 위한 항만건설정보시스템의 구축운영
 - 항만건설 전자도면 작성 표준, 도면정보 교환 표준, 전자문서 표준, 항만건설정보분류체계 적용기준 등 표준업무 관리
 - 항만건설 사업 및 시설물 유지관리 업무를 정보시스템을 이용하여 민원처리 및 이용자들에게 정보를 제공하고 시스템의 효율적 관리
 - 운영을 위한 위탁 및 전산장비 유지보수

□ 사업 내용

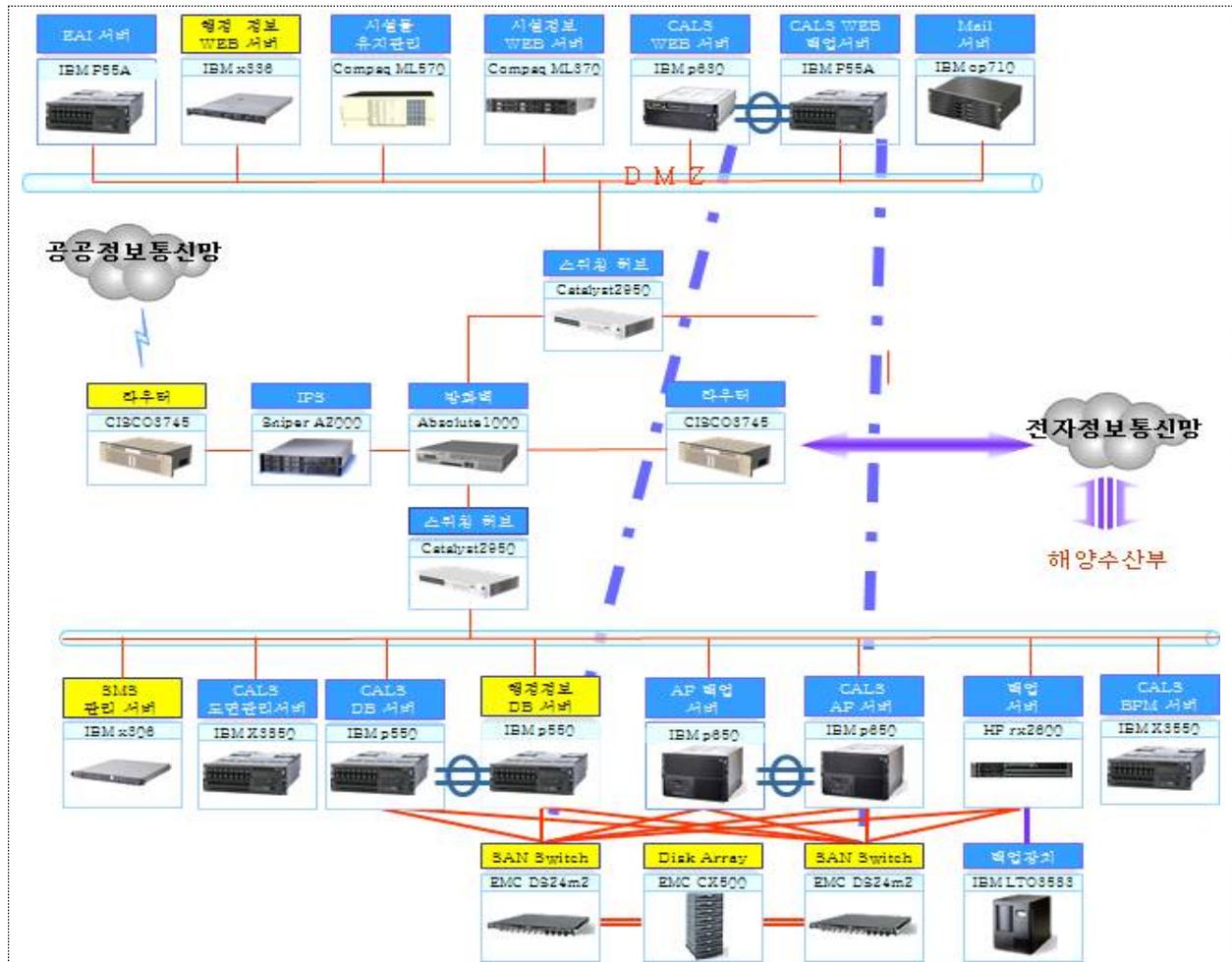
- 항만건설정보시스템 운영환경개선 추진
 - 2007년 정보시스템 구축 후 사용자 요구를 수용하여 본부, 지방청, 계약자 및 일반사용자로 구분하여 항만건설정보시스템의 활용목적에 맞게 메뉴 및 기능 고도화 필요
 - 전자결재/문서유통을 위한 환경개선

- 어항사업관리 기능 추가
 - 사업/용역/문서/도면관리 기능 환경 개선 등
- 노후 장비 교체
- 운영장비 WEB서버(P630) 및 DB서버(P650) 등 다수 서버 및 S/W에 대하여 각각 제조사 EOS(End Of Service)로 인한 기술 지원 불가로 장비 손상시 유지보수가 곤란하고, 시스템 운영상 중요한 구성재이므로 원활한 서비스를 위하여 시급히 장비 교체필요.
 - ※ H/W(14종),S/W(22종) 제조사 EOS(End Of Service)로 인한 기술지원 불가
 - 교체장비
H/W : WEB서버(P630), DB서버(P650), APP서버(P550)
S/W : Oracle, Oracle WAS, X Internet 기반의 UI 툴
- 개인정보보호
- 최근 금융, 통신, 의료, 공공부문 등 거의 모든 산업분야에서 정보유출사고가 끊임없이 일어나고 있음, 이에 개인정보를 빈틈없이 보호하기 위해서는 단순암호화가 아닌 데이터 자체에 대한 지속적인 암호화와 정교한 사용자 권한제어가 이루어져야 함.
 - 따라서 개인정보 보호를 위한 보안 장비 도입이 시급함
 - 보안장비
H/W : 보안서버
S/W : DB 암호화, 위협관리센서, 개인정보상시 모니터링

< 총괄표 >

구 분	내 용
사업기간	'03~계속
총사업비	억원('13년 기투자액 71.5억원)
사업규모	항만건설정보시스템 운영환경 개선, 노후장비 교체 설치, 항만건설정보시스템 관리·운영 위탁(해양수산부, 11개 지방해양항만청, 항만·어항 건설공사 관련 시공, 감리, 설계 등 계약자)
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(산출근거 포함)

- 항만건설정보시스템 관리·운영 위탁(운영·유지보수) : 260백만원 ('14) → 196백만원('15)
- 사업내용
 - 항만건설정보시스템의 안정적인 운영 및 서비스체제유지
 - 데이터베이스 정확성, 최신성 및 신뢰성 확보를 위한 자료 처리 현황파악 및 수정·보완 등 자료관리 업무수행
 - 지속적인 시스템 모니터링수행으로 이용자들의 활용도 제고 및 편의성 도모

< 산출근거 >

- 특급1명(4개월), 고급1명(5개월), 중급1명(5개월), 초급1명(6개월) = 104백만원(인건비) + 74백만원(제경비(71.5%)) = 178백만원 + 10%(부가세) = 196백만원

○ 전산장비 유지보수(유지보수) : 98백만원('14) → 134백만원('15)

- 사업내용

- 항만건설정보시스템을 최적상태로 관리하기 위한 유지보수 업무 수행

< 산출근거 >

구분	장비 도입가격	유지보수 요율	산출근거
H/W	379,681,730	8%	· '13년 도입가 417,649,900 × 8% = 33백만원
S/W	917,971,600	10%	· '13년 도입가 1,009,768,760 × 10% = 101백만원
합 계			134백만원

□ 대국민 서비스 제공 계획

서비스 내용	주요 이용자	서비스 제공수단*	신규 여부		URL 및 서비스 제공방법
			신규	기존수단 활용	
항만건설정보시스템	항만·어항 건설공사 관련 시공, 감리, 설계 등 계약자	웹(PC)		✓	www.portcals.go.kr
		웹(모바일)	✓		m.portcals.go.kr
		앱	✓		앱 마켓에서 '항만건설'로 검색

□ 서비스(정보) 연계 현황 및 계획

○ 나라장터, 시설물정보관리 종합시스템

- 연계 목적 및 내용 : 항만건설정보시스템의 계약정보 및 시설물 대장에 대한 정보를 나라장터 및 시설물정보관리 종합시스템에서 중

복 관리함으로써 사용자가 이중 입력해야 하는 불편함이 있으며, 이로 인한 업무 생산성 저하 발생. 이를 해소하기 위하여 시스템간 정보연계를 통하여 업무효율 증대와 일관성 있는 자료관리 필요성이 있음

연계 기관	연계 시스템	연계 정보 (데이터, DB)	입수/ 제공	시기
조달청	나라장터	계약정보	입수	'16년
한국시설물 안전공단	시설물정보관리 종합시스템	시설물 제원	입수	'16년

○ 해양수산부 전자결재 시스템

- 연계 목적 및 내용 : 항만건설정보시스템에서 발주자와 계약자 사이의 유통되는 문서를 해양수산부 전자결재 시스템을 통해 전자적으로 처리하여 문서유통의 효율성 강화 및 사용자의 편의성 증대를 하고자 함

연계 기관	연계 시스템	연계 정보 (데이터, DB)	입수/ 제공	시기
해양수산부	나라장터	계약정보	입수	'15년

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
□ 항만건설사업 정보화	• 항만건설정보시스템 관리· 위탁운영	• 항만건설정보시스템 관리·위탁운 영

□ 사업 필요성

○ 필요성

- 자료 관리의 편의성, 업무의 효율성 등을 고려하여 현재 사용중인 기능을 검토 분석하여 기능 개선 및 추가기능 개발 필요
- 본부, 지방청, 계약자 및 일반 사용자로 구분하여 항만건설정보시스템의 활용 목적에 맞게 메뉴 및 기능 고도화 필요

- 어항개발 사업관리 업무(해양수산부 관리어항 109개)에 적용하기 위한 시스템 기능 추가 개발
- 개인정보 보호를 위한 H/W 및 S/W의 도입과 기존 정보시스템의 변경
- 보안 및 통신망 모니터링, DB, OS 등 원활한 정보시스템 운영으로 연중 無장애 실현과 Help Desk를 통해 내부 및 외부 사용자에게 양질의 지원이 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

○ 정성적/정량적 성과

- 그간의 편익 추정(A)

구 분	산출근거	비 고
설계도서의 이 용 및 재 활용을 통한 설계기간 단축	<input type="checkbox"/> 용역설계/건330 · 설계기간: 7개월 -> 5.9개월(1.1개월 단축) · 설계참여인원: 5명 · 1인 인건비: 직접인건비(175,860원 * 22일) + 간접인건비(직접인건비 * 110%) = 8,139,504원/월 · 절감비용: 1.1개월 * 5인 * 8,139,504원 = 44,767,273원 <input type="checkbox"/> 연간 용역설계 건수: 40건/년 <input type="checkbox"/> 연간 절감액: 1,790,690,933원/년	설 계 공 기 단 축 15% 기준 2013년 엔지니 어링 중급기술 자 인건비 기준
설계도서 및 자 료의 유통 물류 비용 절감	<input type="checkbox"/> 주요공사/건 · 설계도서 매수: 550매(도면 150매, 기타 400매) · 설계도서 배포 부수: 30부 · 도면별 개정 횟수: 3회(도면 150매) · 유통비용(도면 청사진, 복사, 운반 및 배포): 1,000원/매 · 절감비용: 550매 * 30부 * 0.8회 * 800원 = 10,800,000원 <input type="checkbox"/> 연간 설계/시공 공사건수: 100건/년 <input type="checkbox"/> 연간 절감액: 1,080,000,000원/년	설 계 도 서 의 Paperless 정보 교환 절감비용 80% 기준
총절감액	2,870,690,933원/년	

○ 기대효과

- 경제적 효과

- 설계도면 작성과 검토를 동시 공학적으로 수행하여 설계기간 단축 · 설계비용 절감(7개월 → 5.6개월, 15%단축, 절감액 18억원/년)
- 설계도면 복사, 배포 및 물류비용 감소 : 도면부수 30매/건, 공사별 500매, 도면별 개정횟수 3회(절감액 연간 11억원)
- 민원업무 정보화로 문서처리 시간단축(95%) 및 비용절감(절감액 30%~40%)

- 기타 효과

- 도면의 재활용으로 업무생산성 향상
- 설계관련 부문간의 사전검토로 부실설계 및 오류의 최소화
- 항만개발의 적지 선정 등 과학적인 정책수립을 위한 지식기반 정보 제공

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감 (B-A)	%
<input type="checkbox"/> 항만건설사업 정보화	330	330	330	0	0
○ 항만건설정보시스템 관리 · 운영 위탁용역 (운영/유지보수)③	330	330	330	0	0
위탁운영비	260	232	196	36	15
유지보수비	70	98	134	-36	-37
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	330	330	330	0	0
○ 위탁운영비(210-15)	260	232	196	36	15
○ 전산장비유지보수비 (210-09)	70	98	134	-36	-37

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

○ 사업유형별 예산

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산				196	134	

※ 시스템 개발·구축을 응용SW개발과 장비도입(상용SW, HW, NW 등)으로, 운영·유지보수를 운영, 유지보수로 세부화

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 항만건설 전 과정(계획, 설계, 시공·감리, 유지관리)에서 생성되는 모든 정보(문서 및 도면)가 Web환경으로 교환·저장되어 이용자들에게 정보를 공유 활용할 수 있는 체계 구축으로 전자정부 실현
- 항만건설정보, 업체, 학계 및 건설기술자 등이 보유하고 있는 지식 정보를 유통하기 위한 항만건설 지식포털시스템 구축
- 모바일 환경으로 공사현장에서 즉시 업무를 처리하고 모니터링을 할 수 있는 시스템 기능 개선
- 항만건설정보시스템의 관리·운영을 효율적으로 수행할 수 있도록 위탁 운영비 예산 지원(전담기관)

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비		○ 항만건설정보시스템 구축 : 48.94억원, 위탁 운영 : 계속	
'13년까지	71.5	○ 항만건설정보시스템 위탁운영 330백만원	운영
'14년도	330	○ 항만건설정보시스템 위탁운영 232백만원 ○ 전산장비 유지보수 98백만원	운영
'15년도	330	○ 항만건설정보시스템 위탁운영 196백만원 ○ 전산장비 유지보수 134백만원	운영
'16년도	2,364	○ 시스템 개발 705백만원 ○ 노후장비 교체 760백만원 ○ 개인정보 보호 505백만원 ○ 항만건설정보시스템 위탁운영 260백만원 ○ 전산장비 유지보수 134백만원	운영 개발 확산
'17년도	1,504	○ 시스템 개발 500백만원 ○ 노후장비 교체 600백만원 ○ 항만건설정보시스템 위탁운영 270백만원 ○ 전산장비 유지보수 134백만원	운영 개발 확산
'18년도	1,414	○ 시스템 개발 500백만원 ○ 노후장비 교체 500백만원 ○ 항만건설정보시스템 위탁운영 280백만원 ○ 전산장비 유지보수 134백만원	운영

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

□ 추진근거 : 근거 법령, 지시사항, 공약 등

○ 추진근거

- 「항만법」 제90조, 제91조, 제92조 및 동 시행령 제89조, 제92조

□ 추진 경위

- 2003년 : 항만건설정보시스템 구축 기본계획수립
- 2003년 ~ 2007년 : 1단계사업
 - 항만 및 어항분야의 사업관리, 시설물관리, 업무관리 및 비관리청 항만공사 지원 업무를 정보화 시스템으로 개발 및 운영
 - 항만건설기본계획을 수립 사업 추진(2003.12)

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항만건설정보시스템 운영·관리를 위한 관계 법령의 개정이 필요 - 사업의 법적 근거, 개인정보보호, 정보보호, 정보개방, 정보공동활용, 데이터 형식 등 규정 준수 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련업무 운영 규정 제정 추진 - 시스템운영관리방법 - 정보화 및 제공 - 데이터관리업무 등

(4) 외국 및 민간의 사례 : 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사 : 해당사항 없음

(6) EA 연관정보(※기획/개발·구축 사업만 작성)

- EA 연관정보(업무·기능, 서비스, 수요자, 데이터)

관련 업무기능	관련 행정서비스	관련 수요자	관련 데이터	비 고
정책분야/ 정책영역/ 대기능/중기능	항만건설정보시스템	해양수산부, 11개 지방해양항만청 및 항만·어항 건설공사 관련 시공, 감리, 설계 등 계약자	항만건설사업 정보	

바. 참고자료

2.2

해상교통안전진단정보관리시스템(계속)(운영 및 유지보수)

< 일반회계 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감	
				(B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	-	52	52	0	-

* 사업코드 : 120-126-4200-4290-501(해상교통안전진단정보관리시스템)

* 담당자 : 해사안전국장(임현철), 해사안전정책과장(김민종), 주무관(강석진, 044-200-5821)

가. 사업개요

□ 사업목적

- 해상교통안전진단 관련 정보 관리를 위해 운영 중인 해상교통안전진단 정보관리시스템의 안정적·효율적 운영 유지관리

□ 사업내용

- 정보관리시스템 유지보수(DB 적정성 점검 및 전자해도 최신화 포함)

구 분	내 용
사업기간	'12~계속
총사업비	해당 없음
사업규모	정보관리시스템 유지보수 1식
수행방식	직접 수행
시행주체	해양수산부

□ 정보시스템 구성도



나. 사업운영방향 및 투자계획

2015년 사업계획(요구내용 및 산출근거)

- 정보관리시스템 유지보수(③) : 52백만원('14) → 52백만원('15)
 - 정보관리시스템(홈페이지 포함) 관리, 안전진단 DB 적정성 점검 및 전자해도 최신화 등

< 산출근거 >
 - 337백만원(구축비) x15%(유지보수율) = 52백만원
 · 전자해도 최신화(500만원 x 2회) 비용 포함

2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
유지보수	정보관리시스템 1식 유지보수	정보관리시스템 1식 유지보수

대국민 서비스 제공 계획

- 해당사항 없음

서비스(정보) 연계 현황 및 계획

- 해당사항 없음

사업 필요성

- 대상사업별 해상교통안전진단서·검토의견 정보, 해상교통량 조사·측정 자료 및 안전진단대행기관·진단인력 정보 등 해상교통안전진단 정보의 체계적 관리를 위한 정보화시스템 유지보수 필요

사업 추진성과와 기대효과

- 정성적/정량적 성과 : 2012년 정보관리시스템 구축 후 약 100여건의 안전진단서 등 정보 관리
- 기대효과 : 해상교통안전진단서, 해상교통량 조사·측정정보 등 안전진단 결과 등 해상교통안전진단 정보의 체계적 관리 및 정책 환류

다. 예산 세부 내역

세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증 감	
				(B-A)	%
<input type="checkbox"/> 해상교통안전진단정보관리시스템	-	52	52	-	-
○ 해상교통안전진단정보관리시스템(③)	-	52	52	-	-
<input type="checkbox"/> 세출예산비목(합계)	-	52	52	-	-
○ 시설장비유지비(210-09)	-	22	52	30	136
○ 자산취득비(430-01)	-	30	-	△30	순감

사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		응용SW개발	장비 도입	운영	유지보수	
예산	-	-	-	-	52	-

라. 중기 사업계획('14~'18)

사업운영 기본방향

- 정보화관리시스템의 안정적 운영을 위한 유지보수 추진

중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비	-		
'13년까지	320	○ 정보관리시스템 개발·구축(320백만원)	개발 구축
'14년도	52	○ 정보관리시스템 유지보수(52백만원)	유지보수
'15년도	52	○ 정보관리시스템 유지보수(52백만원)	유지보수
'16년도	52	○ 정보관리시스템 유지보수(52백만원)	유지보수
'17년도	52	○ 정보관리시스템 유지보수(52백만원)	유지보수
'18년도	52	○ 정보관리시스템 유지보수(52백만원)	유지보수

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

- 법령상 근거
 - 「해사안전법」 제15조(해상교통안전진단)제6항 및 같은 법 시행규칙 제12조(해상교통안전진단사업의 지원 등)
- 추진경위
 - '08. 2. : 해상교통안전진단제도 도입 결정(국무회의)
 - '09.11. : 해상교통안전진단제도 시행
 - '11. 6. : 해상교통안전진단정보화체계 구축 정보화전략계획(ISP) 수립
 - '12.12. : 해상교통안전진단정보관리시스템 구축
 - '14. 5. : 해상교통안전진단정보관리시스템 전자해도 연계 기능강화

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과 : 해당사항 없음

(3) 위험분석 및 관리방안 : 특이사항 없음

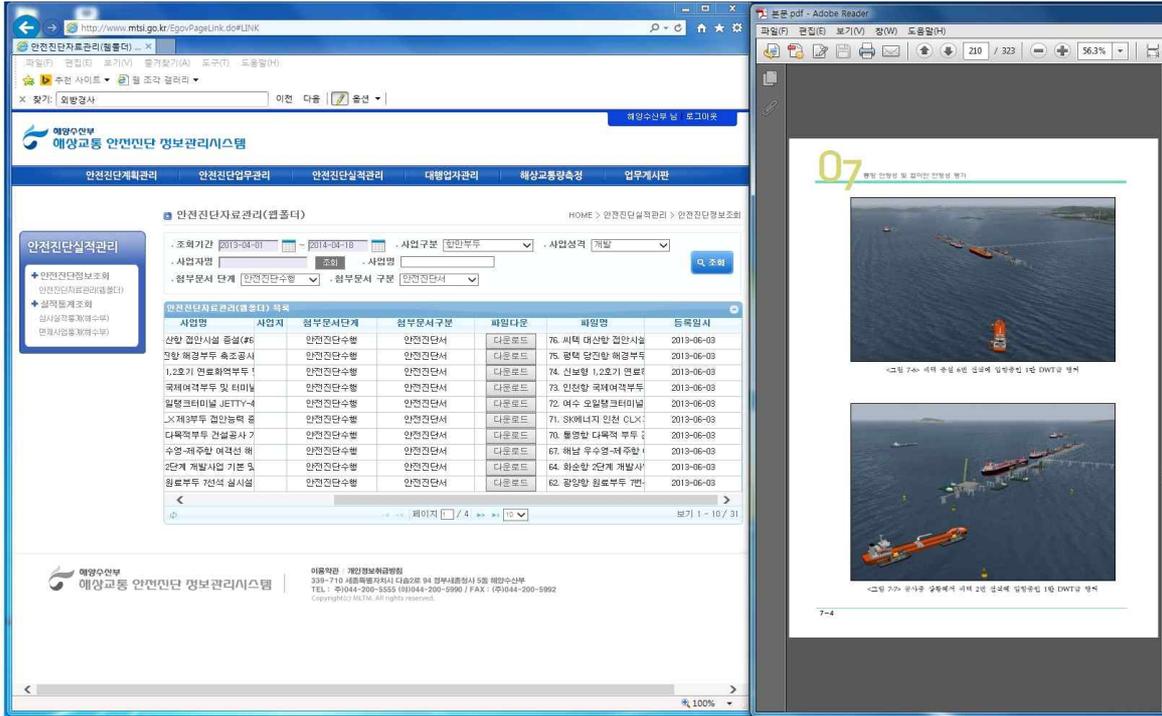
(4) 외국 및 민간의 사례 : 특이사항 없음

(5) 예비타당성 조사 : 해당사항 없음

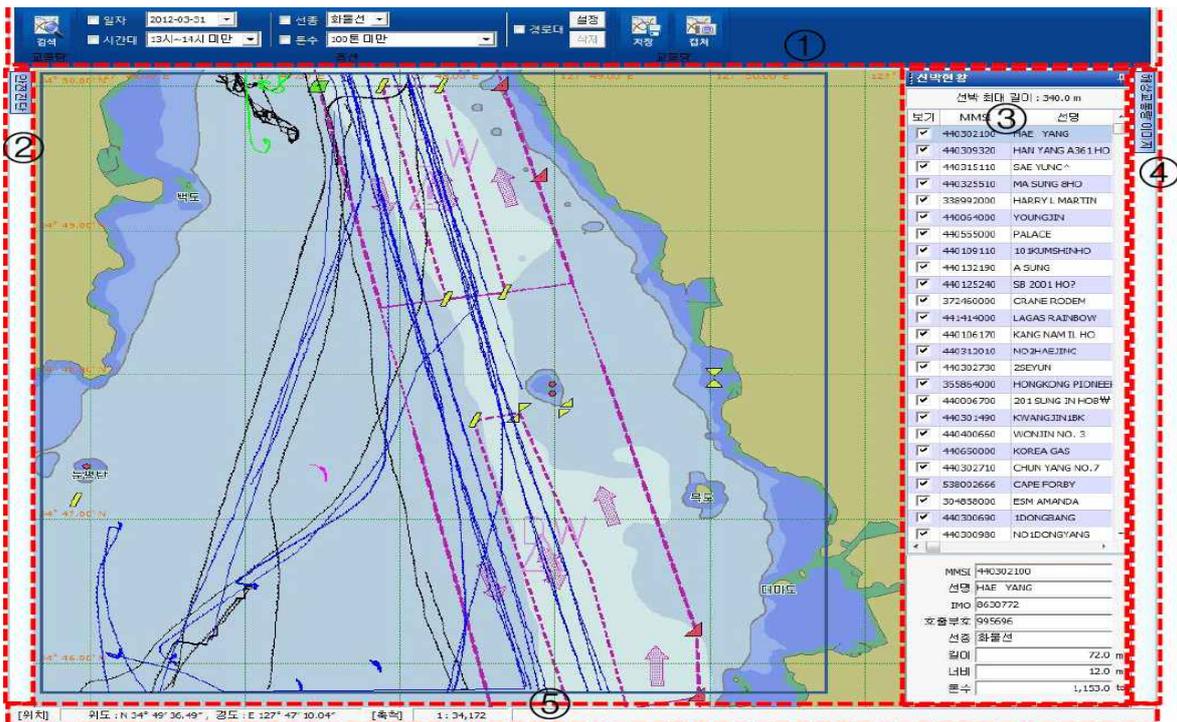
바. 참고자료

- 해상교통안전진단정보관리시스템 운영 사례(붙임 1)
- 관련 법령 조문내용(붙임 2)

○ 해상교통안전진단정보관리시스템 홈페이지



○ 해상교통량조사정보 조회 화면



- 해사안전법 제15조(해상교통안전진단) 제6항 및 같은 법 시행규칙 제12조(해상교통안전진단사업의 지원 등) 제2항

제15조(해상교통안전진단) ① 해양수산부장관은 안전진단대상사업을 하려는 자(이하 "사업자"라 한다)에게 국토해양부령으로 정하는 안전진단기준에 따른 해상교통안전진단을 실시하도록 하여야 한다.

② ~ ⑤ (생략)

⑥ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 안전진단서의 작성, 검토, 공개 및 진단기술인력에 대한 교육 등 해상교통안전진단에 필요한 사항은 해양수산부령으로 정한다.

「**시행규칙**」 제12조(해상교통안전진단사업의 지원 등) ① 해양수산부장관은 법 제15조에 따른 해상교통안전진단업무의 효율적 수행을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 관계 전문인력의 지도 및 교육 등에 관한 시책을 수립·추진할 수 있다.

② 해양수산부장관은 법 제15조에 따른 해상교통안전진단업무와 관련된 정보를 종합적·체계적으로 유지·관리하기 위하여 해상교통안전정보관리체계를 구축·운영할 수 있다.

3. 정보화 정책지원 사업

3-1 수산정보이용활성화(계속) (정책지원)

< 농특회계 - 구조개선사업계정 >

(백만원)

구 분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	증감율(%)
요구액 (증감율)	240	480	960	480	100

* 사업코드 : 100-103-3400-3461-504(수산정보이용활성화)

* 담당자 : 수산정책국장(방태진), 소득복지과장(박승준,044-200-5460), 사무관(안중현,044-200-5469)

가. 사업개요

□ 사업목적

- 수산분야에 IT 융합기술 등의 활용 모델 개발 및 확산을 통한 생산성 향상 및 어업인 소득 증대 도모

□ 사업내용

- 수산물 생산·가공·유통·소비과정에 ICT 융합기술을 접목하여 각 가치 단계별 원활한 정보 수집·공유로 생산정밀화, 유통지능화 및 소비안전화를 도모할 수 있는 과제를 발굴 지원

※ 매년 지자체를 대상으로 사업 공모하여 평가 이후 과제 선정하여 지원

나. 사업운영방향 및 투자계획

□ 2015년 사업계획(요구내용 및 산출근거)

- 수산분야 ICT융합 모델화사업 지원 : 480백만원('14)→960백만원('15)
 - 수산분야 ICT융합 과제 4개 지원(과제당 6억, 국비 40%, 지방자치단체 및 자부담 60%)

< 산출근거 >

- 수산분야 ICT융합 모델화과제 지원 : 960백만원

(단위 : 백만원)

구 분	산 출 내 역	금액
지자체 경상보조 (330-01)	○ 과제 수(4개)×지원규모(600백만원)×지자체 보조율(40%) = 960백만원	960
합계		960

□ 2014년과 2015년 사업내용 비교

구 분	'14년 사업내용	'15년 사업내용
수산정보 이용활성화	-수산분야 ICT융합 모델화 2개 과제 지원(480백만)	-수산분야 ICT융합 모델화 4개 과제 지원(960백만)

□ 사업 필요성

- IT, BT, NT 등 기술간 융합 뿐 아니라 타산업과 IT산업의 융합, 사회 인프라에 IT 접목 등 경제사회 전반으로 ICT융합 확산되는 등 자동차, 건설, 의료, 행정, 농업 등 각 산업분야에서 ICT융합은 이미 활성화되고 있으나 수산분야는 이제 시작단계
- FTA 등 어업경영의 열악한 현실을 고려할 때 IT기술 융합을 통한 과학적 어업으로 수산업의 경쟁력 제고 및 소득향상을 위한 지원을 확대할 필요

□ 사업 추진성과와 기대효과

- 수산물 생산·가공·유통·소비분야에 U-IT 융합모델 개발 확산으로 생산성 향상을 통한 어업인 소득 제고 및 소비자에 안정적 수산물 공급
- 양식장 관리를 시스템에 의해 자동 제어함으로써 양식품종 개선 및 생산시기 조절 등의 수급조절로 고품질의 양식물 생산 가능하며, 더불어 소비자에게 품질 좋은 수산물 제공 등

다. 예산 세부 내역

□ 세부 내역(사업명, 세출예산비목)

(백만원)

구분	'13결산	'14예산(A)	'15예산(B)	증감 (B-A)	
					%
□ 수산정보이용활성화	240	480	960	480	100
○ 수산정보이용활성화	240	480	960	480	100
□ 세출예산비목(합계)	240	480	960	480	100
○ 지자체경상보조(330-01)	240	480	960	480	100

□ 사업 유형별 예산 내역('15년 기준)

(단위 : 백만원)

구분	사업 유형					정보화 정책지원
	기획	시스템 개발·구축		운영·유지보수		
		SW개발	장비도입	운영	유지보수	
예산						960

라. 중기 사업계획('14~'18)

□ 사업운영 기본방향

- 농림부에서 '13년 선정하여 추진 중인 수산분야 3개 과제를 단절시키지 않고 지속적으로 확산
- 경영체의 규모별·품목별 특성을 감안, IT도입효과가 큰 분야부터 IT융합 기술을 도입할 수 있도록 신규과제를 개발하고, 성과가 우수한 모델에 대해서 확산 추진

□ 중기재정 소요 및 산출근거

(단위 : 백만원)

연도	예산요구액	추진내용 및 산출근거	추진단계
총 사업비			
'13년까지	240	○ 수산분야 IT융합 모델화 1개 과제 지원 (240백만원)	
'14년도	480	○ 수산분야 IT융합 모델화 2개 과제 지원 (480백만원)	
'15년도	960	○ 수산분야 IT융합 모델화 4개 과제 지원 (960백만원)	
'16년도	1,550	○ 수산분야 IT융합 컨설팅 수행(100백만원) ○ 수산분야 IT융합 모델화 6개 과제 지원 (1,440백만원)	
'17년도	1,960	○ 수산분야 IT융합 모델화 8개 과제 지원 (1,920백만원)	확산단계
'18년도	2,400	○ 수산분야 IT융합 모델화 10개 과제 지원 (2,400백만원)	

마. 고려사항

(1) 추진근거 및 추진경위

① 법령상 근거

- 대통령공약(IT와 농림수산업의 융복합화 추진을 통한 농어업의 신성장 동력화)
- 농어업농어촌 및 식품산업기본법 제52조(농어업 및 농어촌지역의 정보화 촉진)
- 농수산물유통 및 가격안정에 관한 법률 제72조(유통정보화의 촉진)
- 농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률 제20조(농업법인 및 어업법인의 지원 등)

② 추진경위

- '10~'11년 : IT 기술을 접목한 농수축산분야 IT융합 모델화사업 보급(10개)
- '12년 : 5개과제 선정후 사업 추진 중(농림부)
- '13년 : 정부조직개편에 따라 농림부 7개 과제에서 1개과제 이체
 - ※ '07~'09년 : 지경부(정통부)에서 u-IT 검증 및 확산 사업의 일환으로 추진

(2) 외부기관 지적사항 및 평가결과

미흡한 점, 개선 사항, 지적사항, 평가결과 등	조치내역 및 조치계획
2012년 재정사업 자율평가 : 보통	공정거래질서 확립 노력 여부 → 제안요청서 내 하도급 대금 지급비율 명시 준수함

(3) 위험분석 및 관리방안

위험요인	식별된 위험내용	대응방안
법·제도적 요인	해당사항 없음	
이해관계자 지원의 충분성	어업인 및 어업경영체가 운영하는 양식장, 수산물 가공·유통경영체 참가 수 저조	어업인 및 어업경영체 대상 설명회 등을 통하여 기술 지원을 통한 생산성 향상 및 편의성에 대한 기대효과를 충분히 설명하여 참가 지원 제고
적용기술의 복잡성	해당사항 없음	
이용활성화 방안	수산분야 ICT융합 기술 확산 필요	수산분야 ICT융합 기술 개발 및 지원 과제의 성과평가 등을 통하여 성공 모델 발굴로 향후 해당 분야에 확산 추진
기 타	해당사항 없음	

(4) 외국 및 민간의 사례

- 해당사항 없음

(5) 예비타당성 조사

- 해당사항 없음

바. 참고자료