

통합관리시스템 운영개선방안

† 김동태 · 김학석* · 유상민*

† 목포지방해양항만청 진도해양교통시설사무소장, * 목포지방해양항만청 진도해양교통시설사무소

요 약 : 서남해 해역의 집약관리시스템, 기상신호표지시스템, 원격감시제어시스템 등 통합적으로 관리하는 통합관리시스템의 문제점을 도출하고 대책을 마련하여 효율적이고 합리적으로 관리하기 위한 방안을 모색하고자 하였다.

핵심용어 : 항로표지, 통합관리시스템, 집약관리시스템, 기상신호표지시스템, 원격감시제어시스템

해양수산부

통합관리시스템 운영개선방안

2013. 10. 23
추계학술대회 해사안전시설 특별세션

차 례

- 1 통합관리시스템 구축 및 운영현황
- 2 시스템 운영상 문제점
- 3 결 론

1 통합관리시스템 구축 및 운영현황

주요연혁

- 2005. 3. 항로표지집약관리시스템 구축운영
- 2005. 12. 어룡도등대 무인화(원격감시제어시스템 설치운영)
- 2009. 10. 죽도등대 무인화(원격감시제어시스템 설치운영)
- 2011. 11. 해양기상신호표지 보안시스템 보완 및 성능개선
- 2012. 7. 통합관리시스템 운영프로그램 개선

주요업무	인원
• 항로표지집약관리시스템 관리운영	• 원격실 업무총괄(1명)
• 원격감시제어시스템 관리운영	• 관리 · 운영(1명)
• 해양기상신호표지시스템 관리운영	
• AtoN AIS 관리운영	

1 통합관리시스템 구축 및 운영현황

가. 통합관리시스템 구축현황

<항로표지집약관리시스템 구축현황>

- 사 업 명 : 목포군산권 항로표지집약관리시스템 구축
- 사업기간 : 2002. 12. 31 ~ 2005. 3. 30
- 시공/감리사 : 주코솔라엔지니어링, 동영정보통신(주)/주안세기술
- 설치기수 (83기) : 총합관리센터(1개소), 집중관리센터(6개소), 자국(76기)

<원격감시제어시스템 구축현황>

- 사 업 명 : 어룡도등대 무인화 / 죽도등대 무인화
- 어룡도등대 시스템 구축(2005. 12)
- 죽도등대 시스템 구축(2009. 10)

1 통합관리시스템 구축 및 운영현황

해양기상시스템 자료제공

제공방법	서비스내용	이용방법
홈페이지	<ul style="list-style-type: none"> 홈페이지를 통한 정보제공 - 기관소개 - 해양기상정보제공 - SMS/FAX신청 	홈페이지 방문
팩스전송서비스 (FAX)	<ul style="list-style-type: none"> 웹, ARS로 신청 시 정보제공 - 권역별 일괄발송 - 시간, 횟수 맞춤형서비스 	홈페이지 가입 ⇒ 팩스신청
문자서비스 (SMS)	<ul style="list-style-type: none"> 웹(홈페이지)으로 신청 시 정보제공 - 문자전송 - 권역별 일괄발송 - 시간, 횟수 맞춤형서비스 	홈페이지 가입 ⇒ SMS수신

· 정보제공 홈페이지 주소
 목포지방해양항만청 진도해양교통시스템사무소 : <http://jindo.mltm.go.kr>

1 통합관리시스템 구축 및 운영현황

해양기상정보시스템 통합구축 구성도

사업명 : 해양기상정보시스템 통합구축 및 해양청 정보제공 용역
 사업개요 : 통합운영센터(진도소)에 수집된 해양기상정보 제공(애경파출소)



1 통합관리시스템 구축 및 운영현황

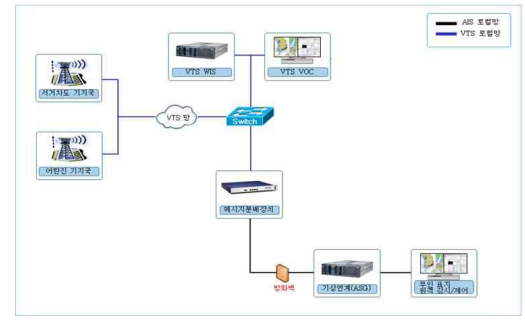
나. 통합관리시스템 운영현황(AtoN AIS)

· 진도권역 (16개소)

설치장소(16개소)	시설장비	서비스 제공
<ul style="list-style-type: none"> 아주도, 당사도, 가사도, 어룡도, 죽도 병풍도, 독거도, 밀매도, 왕간도, 왕제도 여서도, 녹도등대, 완도 양방파제등대 북사초, 출운초등표 완도항유도등부표 	<ul style="list-style-type: none"> AtoN AIS 제어장치 GPS Ant VHF Ant 충방전조절기(15A/30A) 정류기(10A) 태양전지(80W) 축전지(ES100/PS250) 	<ul style="list-style-type: none"> AIS 메시지 정보내용 - 항로표지 장비제어 메시지 전송주기 매 10분(6번 메시지/운영시스템) - 항로표지 상태정보 메시지 전송주기 매 3분(21번 메시지/선박)

1 통합관리시스템 구축 및 운영현황

AtoN AIS 구성도



2 시스템 운영상 문제점

가. 통합관리시스템 유지보수 관련 문제점

- 유지보수용역 예산부족 (단위 : 천원)

소 계	2013년	2012년	2011년	2010년	2009년	2008년	비 고
810,000	160,000	150,000	150,000	150,000	100,000	100,000	

- 고장품의 수리 및 부품 구매로 예비품 확보가 절실함 (단위 : 천원)

자극 주요 부품 현황	소 계	CPU Board	Lamp Board	PDP Board	Base Board	GPS Module	GPS Antenna
구매비용	10,700	3,800	1,500	2,800	1,500	500	600

* 수리비용은 구매비용의 25% 적용

- VHF통신 구간은 날씨의 영향으로 인해 통신불량 다수(실시간 모니터링 제약)
- 원격 감시제어 실시간 확인불능
- 유지보수용역 계약(년 2회) 기상센서 이상 시 긴급복구 필요

2 시스템 운영상 문제점

나. 통합관리시스템 관리-운영상 문제점

- 적은 인원(2명) 점점 늘어나는 통합관리시스템 운영에 다소 무리
- 잦은 인사이동으로(2년 주기교체) 시스템에 대한 전문지식 부족
- 통합관리시스템 운영을 위한 전문인력 부족

3 결 론

- 통합관리시스템 유지보수하기 위한 예산확보
 - 긴급복구 필요(2회 정기점검 → 3회 긴급복구)
 - 체계적이고 정확한 유지보수
- 실시간 제어관리 할 수 있도록 전용회선으로 개선필요
- 중장기적으로 24시간 근무체제 유지를 위한 근무인력 충원
- 주기적인 전문교육 실시(자체/용역)



✓ 서양양 남·북방파제등대

감사합니다

