

새로운 해상통신제도

(GMDSS)

한국선박통신사협회
사무국장 박 창 래

1. 머리말

현대사회를 정보화시대라고 일컫는데, 이는 통신과 컴퓨터의 NETWORK을 이용하여 대량의 정보를 전송하고 또한 이러한 정보를 상업통신 뿐만 아니라 일반시민들의 생활정보로도 많이 이용되고 있기 때문이다.

정보화시대에서의 통신망은 위성통신과 광통신이 근간을 이루면서 급속도로 발전해 가고 있다.

특히 위성통신은 기존 통신방식에 비해 이동통신분야의 현장통신의 크나큰 장점 때문에 ISDN(종합정보통신망)에서 중요한 역할을 한다.

전세계 해상조난 및 안전제도(GMDSS : GMDSS : GLOBAL MARITIME DISTRESS AND SAFETY SYSTEM)는 그동안 해상에서의 인명안전 및 재화보호를 위해 근1세기 동안 통신수단으로 사용되어 온 CW무선전시체제의 구난통신시스템을 위성통신을 위시한 첨단통신방식으로 새로운 구난통신시스템을 구축하는 제도이다.

현대화된 첨단통신장비로 이룩하는 이 GMDSS제도가 기술수준 못지않게 운용상의 모든 제도적 완비로 앞으로 해상에서의 인명안전 및 재화보호에 큰 몫을 해주길 기대한다.

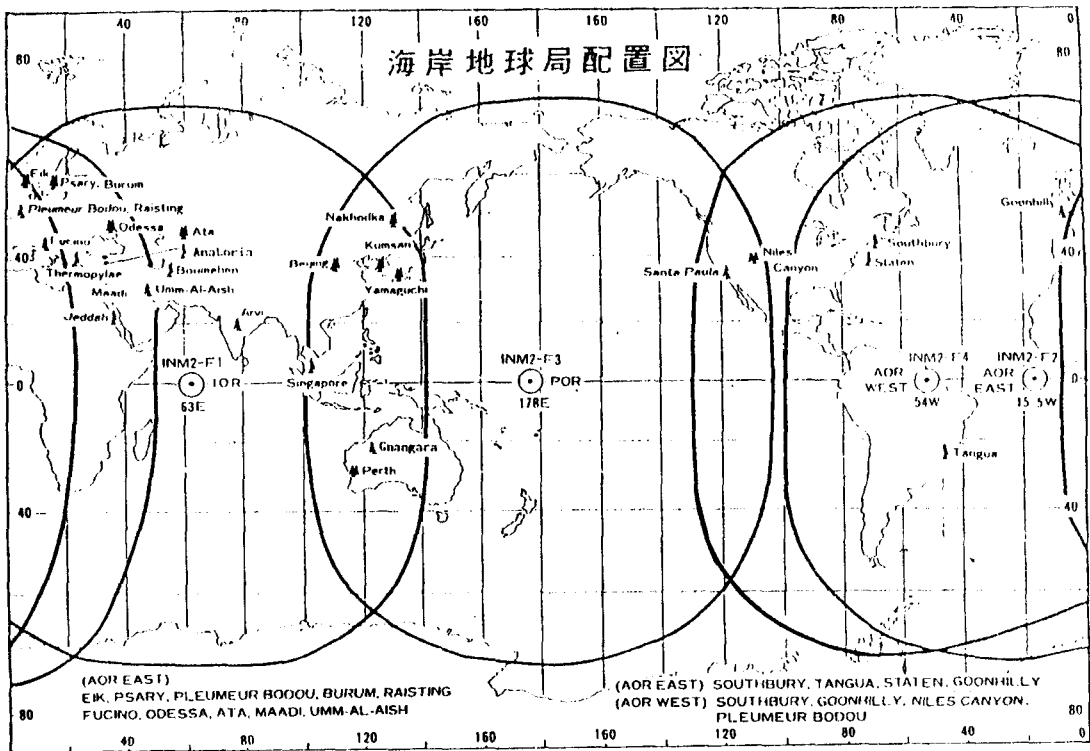
2. 위성통신의 역사

지구를 중심으로 회전하는 최초의 인공위성을 발사하여 통신에 이용한 것은 지난 1957년 구 소련에서의 「SPUTNIK 1」호로서 이 「SPUTNIK 1」호는 당시 지구상공에서 21일간 TELEMETRY 정보를 송신했다.

이후 미국에서는 1958년 「SCORE」호를 발사하여 당시 아이젠하워 대통령의 성탄제시지 녹음테이프를 미국 전역에 방송했으며, 1962년 BELL연구소와 NASA(미 항공우주국)가 증폭기를 탑재한 능동형 위성을 합동으로 제작한 「TELSTAR 1」호와 「RELAY 1」호를 쏘아올려 방송통신을 함으로써 위성통신시대를 열었다.

1963년에는 최초의 정지궤도위성인 「SYNCOM-2」호가 발사되어 TOKYO올림픽을 TV 중계하는데 성공하여 본격적인 위성통신시대를 열면서 다음해인 1964년에는 위성통신망의 국제적 이용을 목적으로 INTELSAT(INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION SATELLITE ORGANIZATION : 국제통신위성기구)가 설립됐다.

한편 1979년 해상에서의 위성통신을 위하여 INMARSAT(INTERNATIONAL MARITIME SATELLITE ORGANIZATION : 국제해사위성기구)가 설립되었으며, 현재 해사위성통신을



각 해역별 운용 중의 위성 및 각국의 해안지구국

목적으로 하는 위성은 대서양 동·서, 태평양, 인도양의 적도상공에 INMARSAT-2F 시리즈의 운용중인 4대의 위성과 MARISAT, MARECS 등의 예비위성 7대를 포함, 11대의 위성을 갖추고 해상이동통신 서비스를 제공하고 있다.

3. 전세계 해상조난 및 안전제도 (GMDSS)

3-1. GMDSS의 개요

GMDSS제도는 지난 1967년 6월부터 IMO (국제해사기구)에의 심의된 후 그동안의 연구를 바탕으로 관련 무선설비를 제작하게 이르러 1988년 영국 런던에서 열린 IMO 협약

국회의에서 GMDSS에 관한 SOLAS(해상인명 안전조약)협약 개정을 채택, '88 SOLAS AMENDMENT로 공표됐다.

한편 ITU(국제전기통신연합)에서도 '88 SOLAS AMENDMENT가 채택되기전 1987년에 해상이동업무를 위한 세계무선통신주관청회의(MWARC-87)에서 무선통신규칙(RR)을 개정하여 GMDSS관련 무선종사자의 자격종목을 신설했다.

또한 1992년 마드리드에서 열린 무선통신주관청회의(MWARC-92)에서 GMDSS 무선설비 및 무선종사자의 자격종목에 따른 중사범위 등을 수용하여 동년 2월 1일부터 임의 적용에 들어갔다.

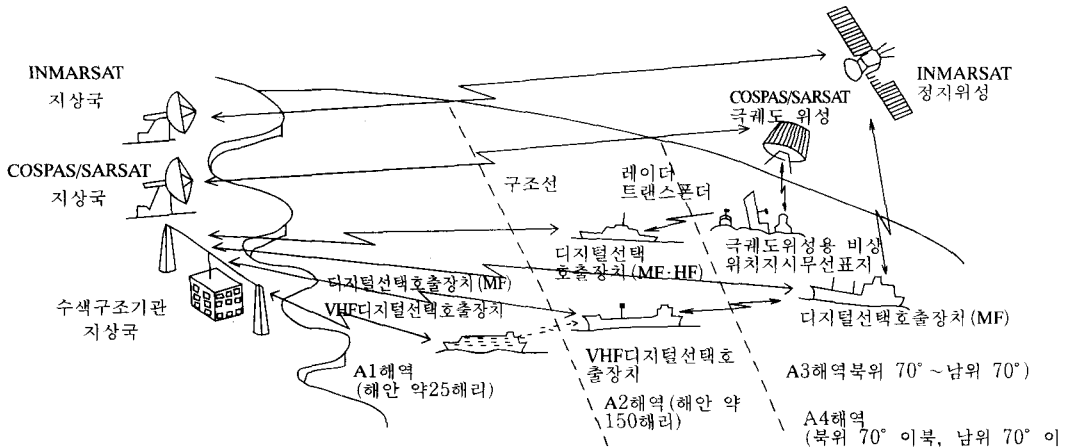
1. 조작이 복잡...
2. 부근선박의에는 구조를 청할 수 없다.
3. 돌연한 전복, 폭발... 등에 경보불능

현행 시스템
1. 모스 신호 위주
2. 선박간 통신, 중파위주
3. 수동조작에 의존



신 시스템
1. TLX 무선전화 위주
2. 선박-육상간 통신도 가능, 항행해역별 전파
3. 자동화기기의 도입

1. 조작이 간단
2. 모든해역에 있어 수색기관과의 통신가능
3. 자동으로 경보발신가능



GMDSS 제도의 구난통신 SYSTEM

3-2. GMDSS의 시행

해상에서의 구난통신체계가 INMARSAT를 주축으로 직접인쇄전신 및 음성화하는 등 위성통신화하고 또한 EPIRB등 첨단장비에 의한 신속한 정보체계를 구축함에 있어서 IMO와 ITU에서는 다음과 같이 그 시행시기를 정하고 있다.

- 가. 1992. 2. 1 : 각 주관청에 따라 임의적용
- 나. 1995. 2. 1 : 신조선박에 강제적용
- 다. 1999. 2. 1 : 전 선박에 강제적용

3-3. GMDSS의 특징

가. 기존 무선전신통신에 의한 구난통신체제와 달리 위성통신을 주축으로 이루어지

는 새 NETWORK 형성으로서 선박의 조난 또는 긴급사태 발생시 신속한 구조통신을 지원할 수 있는 시스템이다.

나. 선박의 항행구역에 따라 위성통신설비(해사위성통신선박지구국장치) 등 적절히 요구되는 무선설비를 장치하므로써 선박이 어느 해역에 위치해 있어도 긴급사태 발생시 육상구조 지원센터와 통신연락이 신속히 이루어진다.

다. RADAR TRANSPONDER, EPIRB(비상위치지시용무선표지장치)등을 탑재하여 조난시에 구조선이 쉽게 조난선을 수색할 수 있도록 하여 수색구조작업을 용이하게 한다.

라. INMARSAT SES(해사위성통신선박지구국장치)를 장치한 선박은 기상 등의 영향을 거의 받지 않고 전천후 통신을 할 수 있어 구조통신이 용이하다.

3-4. GMDSS 무선설비

흔히 GMDSS라 하면 INMARSAT 선박지구국장치(SES)만을 생각하는데 다음의 표에서 보는 바와 같이 선박의 항행구역 및 선박의 크기에 따라 각각 의무적으로 설치해야 하는 무선통신 설비 및 항해장비가 있다.

3-4-1. GMDSS설비의 개요

가. INMARSAT-A SES(표준A형 위성통신선박지구국장치)

GMDSS의 주종 설비로서 음성, 텔렉스, 팩시밀리 및 데이터 전송을 아날로그방식으로 통신하는 위성통신시스템이다.

1982년부터 상용 운용 중이며, 현재 해상 위성통신장비로서 가장 많이 보급, 일반화되어 있다. 위성은 CES(해상위성통신해안지구국)에서 수신되는 6GHz대의 신호를 1.5GHz대로 주파수변환시켜 SES로 중계하는 중계국이다. 또 선박발 육상항 통신에 있어서는 선박으로부터 수신되는 1.6GHz대의 신호를 GHz대로 변환시켜 이를 증폭하여 CES로 재전송한다.

나. INMARSAT-C SES(표준C형 위성통신선박지구국장치)

위성통신시스템으로서 소형 단말설비와 무지향성 안테나를 갖추고 음성을 제외한 텔렉스, 데이터 서비스를 제공하는 소형 선박지구국이다. GMDSS 무선설비의 2중화설비로 많이 이용된다.

다. DSC(디지털 선택호출장치)

MF, HF, VHF 무선전화설비 및 직접인쇄통신에 부가하는 장치로서 육상송신국에서 디지털 신호처리된 호출부호를 사용하여 각 선박을 자동으로 선택호출하는 통신방식의 선박 수신장치다.

DSC를 사용한 조난통보는 선상의 자동 선위측정장치를 연결했을 경우 정해진 형식에 따라 자기 식별부호, 조난위치, 조난시각, 통신수단 등을 나타내어 통보를 송신한다.

라. EPIRB(비상위치지시용 무선표지장치)

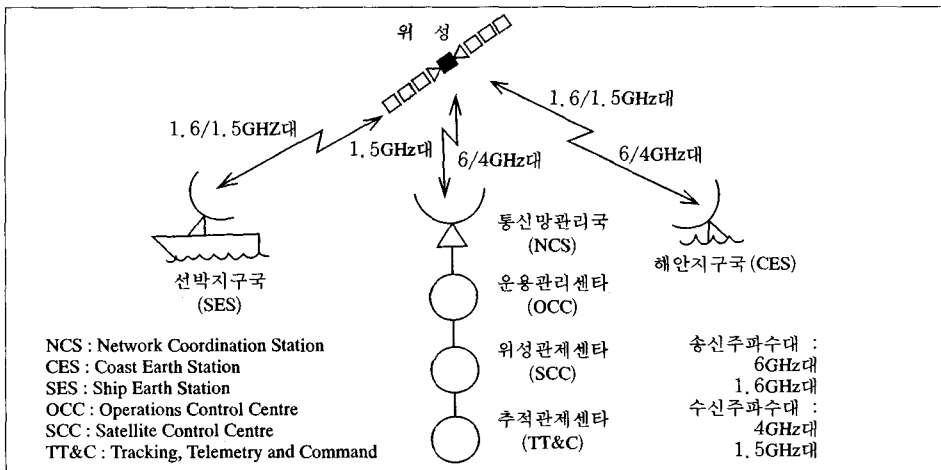
조난선박의 위치를 측정할 수 있도록 선박에 장치하는 RADIO BEACON으로 다음의 3가지 형식이 있다.

① VHF EPIRB

121.5MHz대의 전파를 사용하는 초단파 무선표지장치이다.

② 406MHz SATELLITE EPIRB

COSPAS와 SARSAT 등 수색구조업무용으



INMARSAT-A SYSTEM 기본구성

로 이용되는 극궤도 통과위성을 이용, 구조센터에서 조난선박의 위치를 파악할 수 있도록 신호를 발사하는 무선표지장치이다.

전 해역에서 사용가능하지만 위성의 궤도가 낮아 선위측정을 할 수 있는 대각선측정법상의 필요각이 주어지지 않은 해역 또는 시간에 따라서는 최대 56분간의 장시간이 소요되는 단점이 있다.

③ L-BAND SATELLITE EPIRB

INMARSAT 위성을 사용하는 1.6GHz대의 무선표지장치로서 선박의 GYRO 및 GPS 등 선위측정장치의 출력을 연결해 두면 EPIRB 내의 위치정보가 자동적으로 갱신되어 조난시에 항상 정확한 위치정보를 구조센터에 송신한다.

그러나 현재는 양극지방의 INMARSAT 통신권역 밖에서는 사용불가능한 단점이 있다.

마. NBDPT(협대역 직접인쇄전신)

MF 및 HF대의 전파를 사용하는 무선텔레크로서 기존 CW무선전신에 대신하는 통신수단이다. 고속통신이 가능한데다 자동수신이 가능하고 INMARSAT 위성통신보다 통신요금

이 저렴하여 선박통신장비로 그 보급이 증가하고 있다.

바. NAVTEX RECEIVER(네비텍스 수신기)

중파 518KHz의 직접인쇄전신 통보를 수신하는 장치로서 NAVTEX SERVICE(해상안전정보) 및 기상방송의 자동수신이 가능하다.

사. EGC(고기능 그룹선택호출장치) 및 HF MSI RECEIVER

원양선박을 대상으로 INMARSAT 및 HF SAFETYNET를 이용하여 제공하는 안전정보를 수신하는 장치로서 MF NAVTEX 범위 밖의 항행 선박에서 해상안전정보를 제공받는다.

자. RADAR TRANSPONDER(레이더 트랜스폰더)

선박의 조난시에 수동 또는 자동으로 작동하여 구조선에서 RADAR로서 조난선의 위치를 탐색할 수 있도록 반사기 역할을 해주는 장치이다.

발사전파는 9,200~9,500MHz로서 20회 SWEEP상태로 송신되며, 이를 수신하는 상대방의 RADAR화면에는 20개의 점으로 표시된다. 유효통달거리는 10~50마일이다.

3-4-2 해역별 구비해야 하는 GMDSS 무선설비

무 선 설 비		항 행 구 역	A1	A2	A3 (주1)	A3/A4 (주2)
VHF 송수신설비 (주3)	DSC(ch. 70) 무선전화(ch. 6, 13, 16)	조난경보 조난안전통신+일반통신	★	★	★	★
VHF DSC 청수수신기	DSC(156, 525KHz) (주4)	조난경보의 수신	★	★	★	★
MF 송수신기설비	DSC(2187, 5KHz) 무선전화(2182KHz+통신 주파수 2파)	조난경보 조난안전통신+일반통신		★	★	
MF DSC 청수수신기	DSC(2187, 5KHz) (주4)	조난경보의 수신		★	★	
MF/HF 송수신기설비	DSC 무선전화 직접인쇄통신(주5)	조난경보 조난안전통신+일반통신 조난안전통신+일반통신				★

무 선 설 비		항 행 구 역	A1	A2	A3 (주1)	A3/A4 (주2)
MF/HF DSC 청수수신기	(주4) (주6)	조난경보의 수신				★
INMARSAT 선박지구국	표준 A형 또는 표준 C형 설비	조난경보+조난안전통신+ 일반통신			★	
NAVTEX 수신기	518KHz에 의한 항행경보 등 자동수신	NAVTEX Service를 제공·하 는 해역을 항행하는 경우	★	★	★	★
해상안전정보수신기	INMARSAT EGC 수신기 HF MSI 수신기 (주7)	NAVTEX Service를 제공하는 해역외의 해역을 항행하는 경우	★	★	★	★
위성 EPIRB	COSPAS-SARSAT System	조난경보 (주8) 406MHz Float-free, 조선장소 로부터 작동	★	★	★	★
	INMARSAT System	조난경보 (주8) 1.6GHz, Float-free, 조선장 소로부터 작동	(주9)	(주9)	(주9)	(주10)
VHF EPIRB	DSC+Rader Transponder	조난경보 ch 70 float-free, 조선장소로 부터의 작동	★ (주11)			
Rader Transponder	산박용 (9GHz대)	Locating 1대 (생존정용의 것을 여기 에 사용가능)	★	★	★	★
Rader Transponder	생존정용 (9GHz대)	Locating · 총톤수 300톤 이상 500 톤 미만의 화물선...1대 · 여객선, 총톤수 500톤이 상의 화물선...각선 1대	★	★	★	★
쌍방향 VHF 무선전화 송수신기설비	(ch 16 +1파)	현장통신 · 총톤수 300톤 이상 500 톤 미만의 화물선...2대 · 여객선, 총톤수 500톤 이 상의 화물선...3대	★	★	★	★

주 1 : INMARSAT 선박지구국설비를 설치하는 Option을 선택하는 경우

주 2 : A3 해역을 항행하는 선박으로서 MF/HF 송수신설비를 설치하는 Option을 선택한 경우와 A4 해역을 항행하는 선박의 경우

주 3 : A1 해역 이외의 해역만을 항행하는 선박에 있어서 1997년 2월 11일 이전에 건조된 선박에 대해서는 이 요건을 면제할 수 있다. 다만 그 선박은 실행 가능할 때에는 ch. 16(156.8MHz)으로 무휴로 청수할 것을 조건으로 하여야 한다.

주 4 : 이 설비는 각각 다른 주파수대의 주파수를 사용하는 송수신설비와 분리하거나 또는 그 설비와 결합되어진 것으로도 할 수 있다.

주 5 : 사용하는 주파수는 다음과 같다.

DSC 2187.5KHz 4207.5KHz 6312KHz 8414.5KHz 12577KHz 및 16804.5KHz

무선전화 2182 KHz 2125KHz 6215KHz 8291KHz 12290KHz 및 16420 KHz

직접인쇄전신 2174.5KHz 4177.5KHz 6268KHz 8376.5KHz 12520KHz 및 16695KHz

기타 다른 일반 통신용 주파수

- 주 6 : 청수하는 주파수는 2187.5KHz+8414.5KHz+DSC의 다른 한개의 주파수
- 주 7 : HF 해상안전정보(MSI)방송의 실시해역만을 항행하는 경우에는 EGC 수신기 대신에 HF MSI 수신기를 설치할 수 있다.
- 주 8 : 위성 EPIRB를 제2의 경보수단으로 사용하는 경우에는 이 요건을 충족시키는 것이 요구된다. 이 요건이 충족되지 않는 경우에는 제2의경보수단으로 다른 설비를 설치하도록 하여야 한다.
- 주 9 : COSPAS-SARSAT System 또는 INMARSAT System 어느 것이든 한가지를 설치하여야 한다.
- 주 10 : COSPAS-SARSAT System 의 것을 설치하여야 한다.
- 주 11 : 위성 EPIRB의 대체설비로 설치할 수 있다.
- 주 12 : A1 해역 : 항상 DSC 경보의 이용이 가능하고 적어도 한 VHF 해안국의 무선전화가 가능한 통신범위
 위내의 해역
 A2 해역 : 항상 DSC 경보의 이용이 가능하고 적어도 한 MF 해안국의 무선전화가 가능한 통신범위
 내의 해역(A1 해역을 제외)
 A3 해역 : 항상 경보의 이용이 가능한 INMARSAT 정지위성의 통신범위내의 해역 (A1, A2 해역을 제외)
 A4 해역 : A1 해역, A2 해역 및 A3 해역 이외의 해역

(참 고)

COSPAS-SARSAT : 소련, 미국의 극궤도 위성의 EPIRB 위치측정 System

DSC: Digital Selective Calling (디지털 선택호출)

EGC: Enhanced Group Call (고기능그룹 호출)

EPIRB : Emergency Position Indicating Radio Beacon (비상용 위치지시 무선표식)

INMARSAT : International Maritime Satellite Organization (국제해사위성기구)

NAVTEX : Navigational Telex (중파 518KHz로 방송되는 해상안전정보를 완전자동수신하는 특수한 NBDPT 장치)

NBDPT : Narrow Band Direct-Printing Telegraphy (협대역 직접 인쇄전신)

3-4-3. GMDSS 선박의 항해장비

항행설비	대 상 선 박	내 용	항행설비	대 상 선 박	내 용
Radar	- 500~10,000G/T 선박	1шт		- 1984. 9. 1 이후 건조선박	500G/T이상의 선박에 강제
	- 10,000G/T 이상의 선박	2шт	EM Log	- 500G/T 이상의 선박	1шт
	- 1995. 2. 1 이후는 국제항해에 취항하는 모든 여객선 및 300G/T 이상의 화물선	9GHz의 Rader 설치 강제	Rudder Indicator	- 500G/T 이상의 선박	1шт
ARPA Gyro compass	- 10,000G/T이상의 선박	1шт	Echo Sounder	- 500G/T이상의 선박	1шт
	- 1984. 9. 1 이전 건조선박	1600G/T 이상의 선박에 강제	Radio Direction Finder	- 1600G/T이상의 선박	1шт

3-4-4. GMDSS 무선설비의 설치시기

개정 SOLAS협약은 GMDSS 무설설비의 의무적 설치시기를 다음과 같이 규정한다.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1990	2000
제1장 일반규정 (조사 및 증서관계)	(2.1)								
제2-1장 구조, 구획전기설비 등 (비상전원관계 1995. 2. 1 이후 건조 선박)				(2.1)					
제3장 구명설비 (Radar Transponder, 우방향 VHF 전화관계) : 1992년 2월 1일 이전의 건조 선박 : 1992년 2월 1일 이후의 건조 선박	(2.1)			(2.1)					
제4장 무선통신 : 1995년 2월 1일 이전의 건조 선박 NAVTEX 수신기, 위성 EPIRB 그밖의 요건 (DSC NBDP, 무선전화 EGC INMARSAT 선박 지구국) : 1995년 2월 1일 이후의 건조선박	(2.1)	(8.1)						(2.1)	
제5장 항행의 안전 : Radar의 설비 관계 (국제항해 종사하 는 총톤수 500톤 미만의 여객선 및 총 톤수 300톤 이상 500톤 미만의 화물선)				(2.1)					
설비의 성능기준 청 수 (聽 守) 설 비 의 보 수 무 선 통 신 담 당 자	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주관청의 형식승인을 받은 것일 것. ○ IMO 총회의 결의로 정한 기준에 적합할 것. ○ 조난·안전주파수에 의한 무휴의 청수 ○ 설비의 보수의 확보 ○ 무선통신규정(RR)에 정한 증명서를 가진 자의 배치강제 ○ 조난통신에 관하여 주된 책임을 지는 자를 지정 								

4. 국내법의 GMDSS 수용

우리나라는 지난 '91년 전파법을 개정, GMDSS를 수용하였으며, 이어 '92년 6월30일 GMDSS 관련 무설설비 및 무선종사자의 자격종목, 종사범위 등을 규정하는 등 전파법시행령을 개정했다.

전파법령이 정비됨에 따라 GMDSS 관련 선박통신사에 대한 무선종사자의 자격종목

및 종사범위 등을 규정하게 될 선박직원법시행령 개정작업이 현재 정부에서 추진하고 있는 "선원정책 중장기 발전계획"과 함께 활발히 진행되고 있다.

개정된 전파법령에 따르는 무선종사자의 자격 및 GMDSS 무설설비의 조작범위 등을 살펴보고자 한다.

4-1. 무선종사자의 자격별 정원

개정 전파법시행령 제63조는 GMDSS 관련 디지털선택호출장치 및 위성통신설비를 주된 설비로 하는 선박국의 무선종사자 자격별 정원을 다음과 같이 규정하고 있다.

다만, 별표 6의 개정규정은 1995년 2월 1일부터 적용하고, 1995년 1월 31일까지는 종전의 무선종사자 자격별 정원(무선전신 기준)을 적용한다.

4-2. 기존 선박통신사의 GMDSS 무설설비 조작

개정 전파법시행령(제5조)은 기존 전파통신기(능)사 자격증을 가지고 있는 자에 대하여 무선종사자의 종사범위에 관한 경과조치를 두고 있다.

즉 1992년 7월 1일 이전에 기술자격증을 취득한 자가 체신부장관이 정하는 바에 따라 보수교육(GMDSS직무인정교육)을 이수한 경우에는 다음표의 구분에 따라 GMDSS선박의 전파전자기(능)사 종사범위에 종사할 수 있다.

4-3. 전파전자급 선박통신사 해기면허

개정될 선박직원법시행령에는 전파법에 신설된 전파전자기(능)사 자격증에 대한 선박통신사 해기면허의 자격종목 및 승무범위 등을 규정한다.

전파전자급 선박통신사 해기면허를 취득코자 하는 자는 국가기술자격의 전파전자기(능)사 자격증을 가져야 하며, 기존 전파통신기(능)사 자격증을 가지고 있는 자는 GMDSS 직무인정교육을 이수하고 직무인정서를 받으면 동급의 전파전자급 해기면허시험에 응시할 수 있게 된다.

(영 제63조제1항제4호 관련 별표6)

선종별	항해구역		자격별 정원	
			무설설비의 2중설치 및 육상정비	선상정비 및 육상정비(또는 무설설비의 2중설치)
여객선	국제항해	여객정원 250인이상	전파전자기사 2급 1인	전파전자기사 1급 1인
		여객정원 250인미만	전파전자기사 1인	전파전자기사 2급 1인
	국내항해		전파전자기사 1인	전파전자기사 2급 1인
화물선	국제항해		전파전자기사 1인	전파전자기사 2급 1인
	국내항해		전파전자기사 또는 특수급무선통신사(무선전화갑) 1인	전파전자기사 2급 1인
어선	제2종 또는 제3종 종업제한이 있는 어선	500톤 이상	전파전자기사 1인	전파전자기사 2급 1인
		500톤 미만	특수급무선통신사(무선전화갑) 1인	전파전자기사 1인

자격종목	종사범위
전파통신기사 1급	전파전자기사 1급의 종사범위
전파통신기사 2급	전파전자기사 2급의 종사범위
전파통신기능사	전파전자기능사의 종사범위

5. 맺음말

한국통신은 지난 '91년 3월 태평양해상에서 운항중인 선박과 육상간, 각 선박 상호간 전화, 텔렉스, FAX 통신업무를 제공하는 INMARSAT-A해안지구국을 금산에 개국했다.

해사위성통신시대를 연 한국통신은 태평양 INMARSAT-A서비스에 이어 '93년 8월 INMARSAT-A 서비스를 인도양까지 서비스범위를 확대하고 오는 10월부터는 TELEX 및 DATA FAX 통신이 가능한 소형의 INMARSAT-C 서비스를 개시, 태평양과 인도양에 제공할 예정이다.

현재 해상통신체계의 혁신이라고도 할 GMDSS제도가 도입되고 우리나라도 해사위성통신 금산해안 지구국을 개국, 명실공히 해사위성통신시대를 맞고 있다.

그러나 혁신적인 GMDSS제도는 참단기기와 그 조작이 간편하다는 이유로 종래의 무선종사자의 자격별 종사범위를 완화, 원양(A3)항해 선박에도 기술수준상 하위급 면허인 GOC급 자격을 가진 자도 GMDSS선박에 승무할 수 있도록 규정하고 있다.

국제규정을 우리나라 주관청도 수용하고 있지만 모든 국제규정이 모든 각국의 사정과 실정에 적합치는 않다고 본다.

따라서 국제규정을 수용하면서도 우리는 우리의 실정에 맞게 실시시기 및 방법에 있어 충분한 검토가 있어야 하며, 특히 앞으로 개정될 선박직원법시행령은 국제규정과 국내

법에 공히 전파전자기사 1급, 2급 및 3급(기능사) 자격증을 가진 자중 1명이 반드시 승무토록 돼있는 GMDSS 관련 규정을 필히 수용해야 한다.

다만, 타해기사 중 전파전자급 자격증을 가지고 있을 때에는 통신업무의 겸직이 가능하나 일부에서는 GMDSS 무선설비만 갖추면 전문 통신사 없이도 선박운항이 가능하는 것처럼 GMDSS제도를 잘못 이해하고 잇는 것 같다.

다시 말해서 GMDSS 설비라 할지라도 반드시 법령에서 정하고 있는 자격있는 자에 의해서만 그 운용이 가능하기 때문에 전문 통신사가 승무하든지, 아니면 겸직을 할 경우에도 통신업무를 책임지는 자는 전파전자급 자격증을 가져야 한다.

또한 어선의 경우에 있어서도 국제법의 범위내에서 우리나라 어업계의 실정에 맞도록 설비 규정 및 승무기준 등이 충분히 검토되어 어선원의 인명안전은 물론 어황통신 등에 지장이 가지 않도록 어선의 특별법이 마련돼야 할 것이다.

그리하여 기존 해기사(선박통신사)들이 그동안 해상에서의 열악한 근로조건을 무릅쓰고 국가시책에 맞추어 열심히 일해온 보람이 헛되지 않도록 관련법령이 정비되고, 또한 이 새로운 제도가 착오없이 정착하여 해상에서의 선원의 인명안전 및 재화보호에 큰 역할을 하여주길 기대한다.

“溫故知新”

옛 사람이 말하기를 “재앙이나 행복은 어느 집에 온다고 미리 약속하는 것이 아니다. 다만 그 사람의 행위에 의해서 불러드리게 되는 것이다.”라고. 그러므로, 자신을 재앙의 구렁으로 떨어뜨리는 것은 모두 재산이나 이익을 탐하는 욕심이 깊기 때문이다. 그렇다면 저 새나 물고기와 다름바가 무엇이란 말인가. 그대들은 이말을 충분히 음미하여 조심하는 것이 좋다.”고 하였다.