

**2021년도**

# **상반기 위성방송 현황조사**

---

2021. 7.

위성전파감시센터  
위성관리과

## □ 개 요

### ○ 목적

- 국내에 유입되는 위성방송 현황을 조사 및 관리하여 방송통신정책 지원 및 국내 위성방송 보호에 기여

※ 관련근거 : 중앙전파관리소 훈령 제124호 위성전파감시업무에 관한 지침 제5조(2021. 1.)  
2021년도 주요업무계획(2021. 1.)

### ○ 조사기간 : '21년 1월 ~ 6월(6개월)

### ○ 조사내용

- 대상위성 : 감시범위(동경 110° ~ 서경 160° )내 방송위성 48기
- 조사방법 : 관련 홈페이지\*를 통한 궤도별, 국가별 방송통신 위성  
운용 및 위성방송 현황(주파수 대역, 방송 방식 등) 조사

\* 출처 : [www.lyngsat.com](http://www.lyngsat.com), [www.satbeams.com](http://www.satbeams.com), [space.skyrocket.de](http://space.skyrocket.de)

## □ 결과 요약

- 조사범위(동경 110° ~ 서경 160° )에서 48기 위성이 방송 신호를 송출하고 있으며, 9개국 33기의 2,140개 위성방송 채널이 국내 수신 가능
  - 주파수 대역별로 Ku대역에서 1,227개(57.33 %), C밴드에서 913개(42.66%)로 조사, S대역 위성방송은 없음
- 국내에서 수신 가능한 위성방송 채널은 2,140개(SD TV 방송: 836개, HD TV 방송: 626개, UHD TV 방송: 31개, 라디오 방송: 1,152개)로 조사
  - ※ UHD 채널은 대한민국(5개), 일본(19개), 중국(7개)가 각각 운용중
- 위성변조 전송 방식은 DVB-S2 8PSK(1,157개)로 가장 많이 사용되었고, DVB-S(801개), DVB-S2 QPSK(105개) 순으로 조사
  - ※ ISDB(45개), ISDB S3(17개) 채널은 일본에서 운용중
- 북한은 동경 87.5도의 Chinasat12으로 조선중앙방송을 전세계로 송출

## □ 세부 조사결과

### ○ 주관청별

주관청	방송위성 (기)	방송위성의 운용 주파수 대역				국내 유입되는 위성 방송 채널			
		S대역	C대역	Ku대역	합계	S대역	C대역	Ku대역	합계
네덜란드	1		26		26		26		26
대한민국	4			495	495			378	378
라오스	1		23	231	254				
러시아	2		66	392	458		66		66
미국	5		229	665	894		228	355	583
방글라데시	1		44	128	172				
베트남	2		14	378	392		14		14
인도네시아	3		5	14	19		2		2
일본	12		2	521	523		2	436	438
중국	11		554	215	769		554	56	610
태국	1			87	87				
프랑스	1		21	5	26		21	2	23
호주	4			857	857				
<b>합 계</b>	<b>48</b>		<b>984</b>	<b>3,988</b>	<b>4,972</b>		<b>913</b>	<b>1,227</b>	<b>2,140</b>

- 감시범위(동경 110° ~ 서경 160°)내 방송위성은 국가별 위성방송은 13개국 총 48기의 위성에서 2,140개 방송 채널을 국내로 송출
- 국내로 송출되는 국가별 방송 채널은 중국(610개)이 가장 많았고, 미국(583개), 일본(438개), 대한민국(378개)의 순으로 조사
- 국내에서 수신 가능한 위성방송 채널은 주파수 대역별로 Ku대역에서 1,227개(57.33%), C밴드에서 913개(42.66%)로 조사되었고, S대역은 위성방송이 없음

○ 궤도위치별

궤도범위 (동경 °E )	방송위성 (기)	방송위성의 운용 주파수 대역				국내 유입되는 위성 방송 채널			
		S대역	C대역	Ku대역	합계	S대역	C대역	Ku대역	합계
110	5			62	62			62	62
110.5 ~ 120	10		367	724	1,091		323	378	701
120.5 ~ 130	7		210	689	899		187	214	401
130.5 ~ 140	8		157	1,130	1,287		157	360	517
140.5 ~ 150	4		5	156	161		2	156	158
150.5 ~ 160	7		7	863	870		7	6	13
160.5 ~ 200	7		238	364	602		237	51	288
<b>합 계</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>984</b>	<b>3,988</b>	<b>4,972</b>	<b>-</b>	<b>913</b>	<b>1,227</b>	<b>2,140</b>

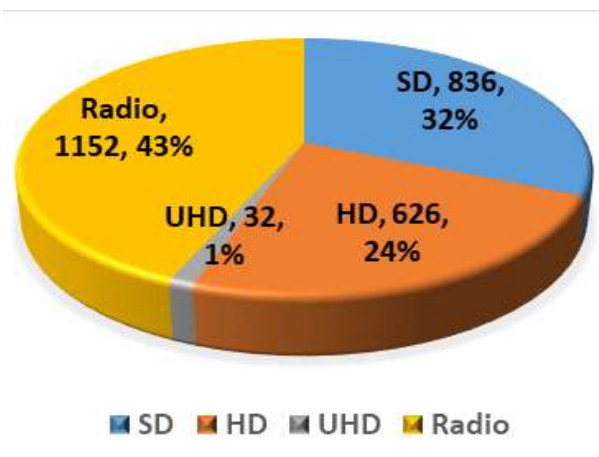
- 무궁화 위성과 인접한 동경 110° ~ 120° 범위에 위성 10기에서 701개(32.75%) 방송 채널을 수신 가능
- 무궁화 위성과 인접한 동경 110° ~ 120° 의 위성 개수는 '19년(8기) → '20년(9기) → '21년(10기)로 증가

○ 방송형태별

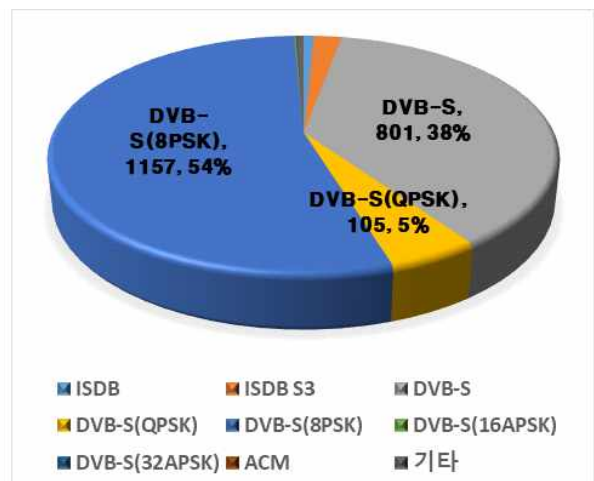
주관청	방송위성 (기)	무료 방송			유료 방송			라디오	인터넷	합계
		SD	HD	UHD	SD	HD	UHD			
네덜란드	1	2			19			4	1	26
대한민국	4	12	8	5	124	209		20		378
라오스	1									
러시아	2	28			12			26		66
미국	5	99	21		255	100		107	1	583
방글라데시	1									
베트남	2	5			3	6				14
인도네시아	3					2				2
일본	12	5	50	16	1	109	3	252	2	438
중국	11	96	28	2	159	93	5	226	1	610
태국	1									
프랑스	1	4			12			6	1	23
호주	4									
<b>합 계</b>	<b>48</b>	<b>251</b>	<b>585</b>	<b>107</b>	<b>519</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>641</b>	<b>6</b>	<b>2,140</b>

※ 국내 유입 방송위성 채널 정보임

<국내 수신되는 위성방송의 화질>



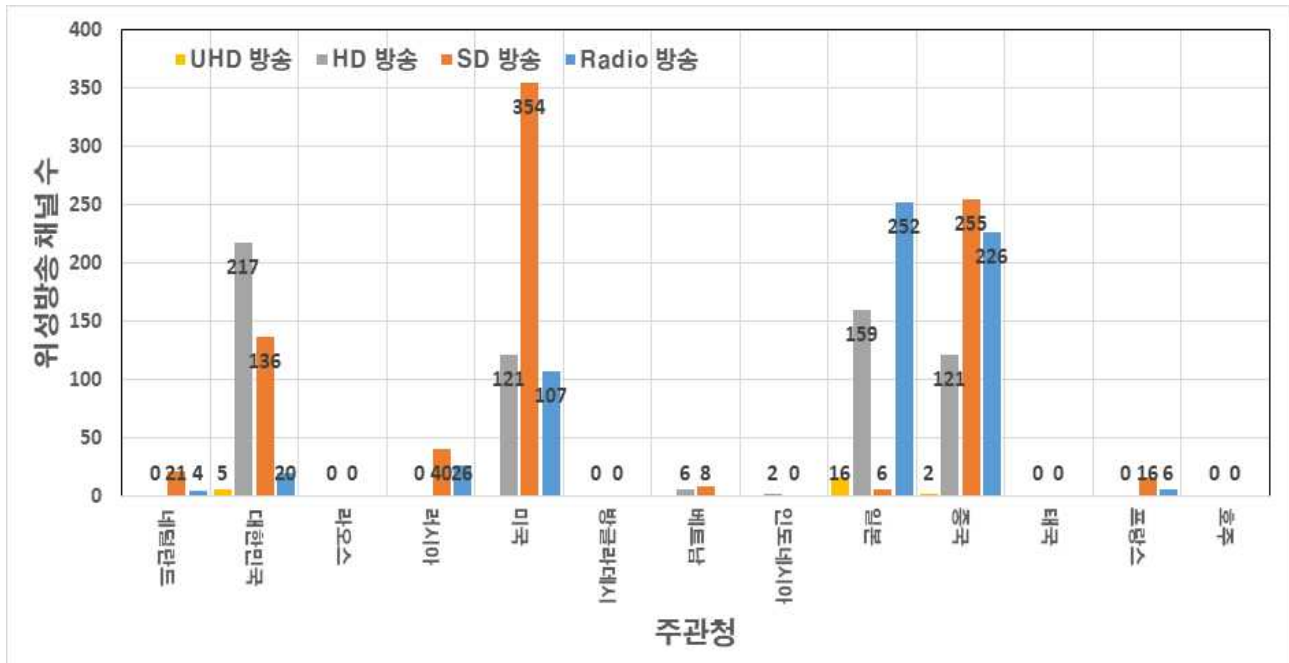
<국내 수신되는 위성방송의 변조방식>



<국내 수신되는 위성방송의 변조방식>

변조 방식	ISDB	ISDB-S3	DVB-S	DVB-S2						합계
				QPSK	8PSK	16APSK	32APSK	ACM	기타	
채널 개수	45	17	801	105	1,157	2	2	2	9	2,140

< 방송위성 주관청별 TV 및 라디오 채널 >



- HD 방송은 대한민국(217개), 일본(159개), 미국과 중국(121개) 순으로, SD 방송 채널은 미국(354개), 중국(255개), 대한민국(136개) 순으로 국내에서 수신 가능

※ UHD 채널은 대한민국(5개), 일본(19개), 중국(7개)가 각각 운용중

- 라디오방송 채널은 일본(252개), 중국(226개), 미국(107개)순으로 조사됨
- 위성변조 전송 방식은 DVB-S2 8PSK(1,157개)로 가장 많이 사용되었고, DVB-S(801개), DVB-S2 QPSK(105개) 순으로 조사됨

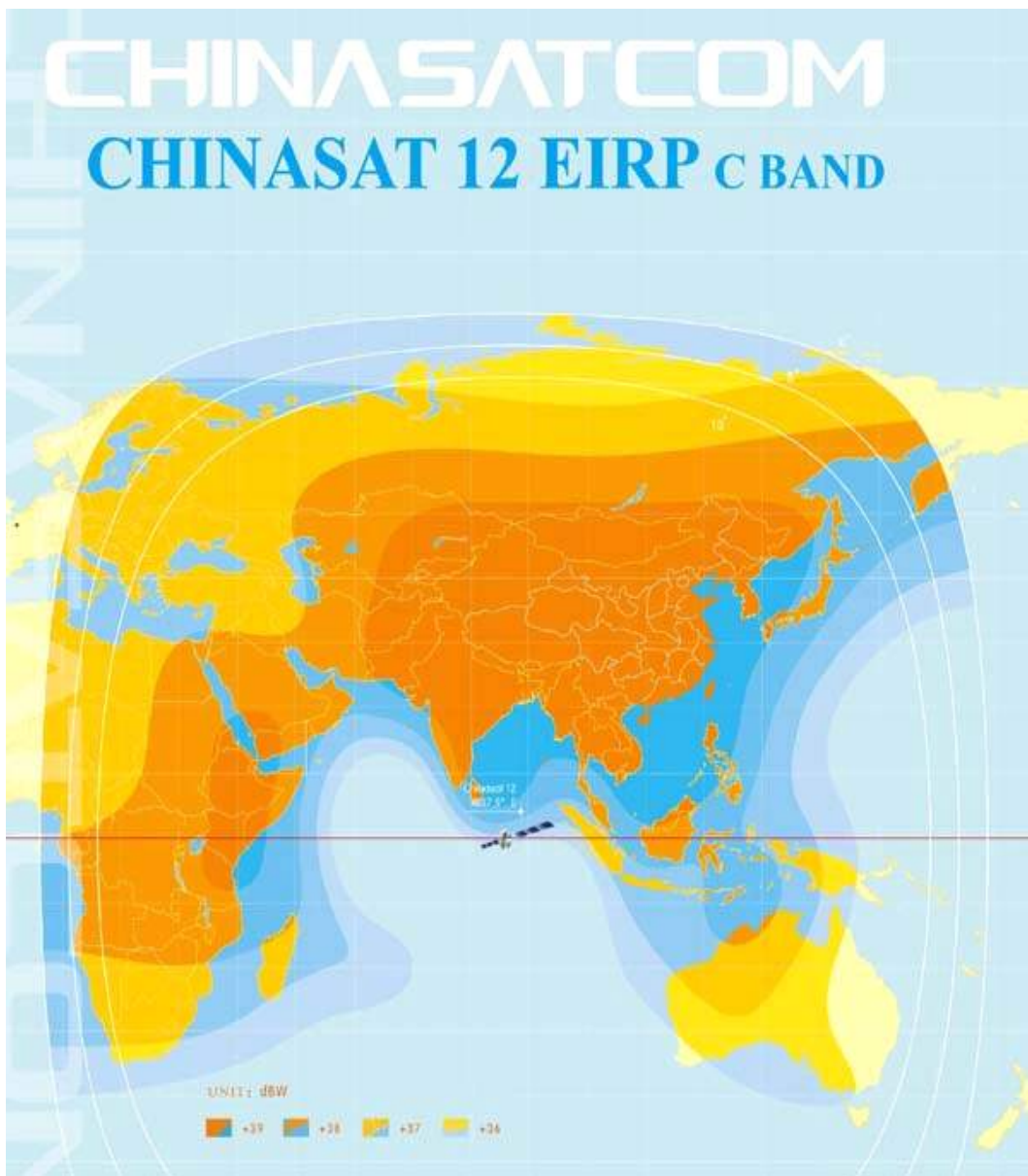
※ ISDB(45개), ISDB S3(17개) 채널은 일본에서 운용중

- 전세계적으로 디지털 방송을 도입함에 따라 '12년 이후 아날로그 위성방송은 없음

○ 북한 위성방송

- 북한 조선중앙방송(Korean Central TV)은 동경 87.5도의 Chinasat12(중국) 위성으로 1개 채널(C대역)을 임대하여 송출
- 방송서비스 지역은 아시아 전역, 유럽, 호주, 아프리카 등

< Chinasat 12 빔 커버리지(북한 위성방송 서비스 영역) >



## 참고 1 조사대상 방송위성 및 채널정보

번호	궤도(°E)	위성명	주관청	감시범위 내 채널정보				국내 유입 방송위성 채널정보			
				S대역	C대역	Ku대역	합계	S대역	C대역	Ku대역	합계
1	110.0	BSAT 3A	일본			31	31			31	
2	110.0	JCSAT 15	일본			2	2			2	
3	110.0	BSAT 3C/JCSAT 110R	일본			23	23			23	
4	110.0	JCSAT 4A	일본			6	6			6	
5	110.0	BSAT 4B	일본								
6	110.5	ChinaSat 10	중국		56		56		56		
7	113.0	Koreasat 5	대한민국			4	4			4	
8	113.0	Koreasat 5A	대한민국			149	149			103	
9	115.5	ChinaSat 6B	중국		230		230		230		
10	116.0	Koreasat 6	대한민국			266	266			266	
11	116.0	Koreasat 7	대한민국			76	76			5	
12	118.0	Telkom 3S	인도네시아			14	14				
13	119.3	Bangabandhu 1	방글라데시		44	128	172				
14	119.3	Thaicom 4	태국			87	87				
15	120.0	AsiaSat 6/Thaicom 7	중국		37		37		37		



번호	궤도(°E)	위성명	주관청	감시범위 내 채널정보				국내 유입 방송위성 채널정보			
				S대역	C대역	Ku대역	합계	S대역	C대역	Ku대역	합계
16	122.2	AsiaSat 9	중국		46	159	205		46		46
17	124.0	JCSAT 4B	일본			147	147			62	62
18	125.0	ChinaSat 6A	중국		136		136		136		136
19	128.0	JCSAT 3A	일본			152	152			152	152
20	128.5	LaoSat 1	라오스		23	231	254				
21	130.0	ChinaSat 6C	중국		5		5		5		5
22	130.0	ChinaSat 2D	중국								
23	132.0	Vinasat 1	베트남		14	235	249		14		14
24	132.0	Vinasat 2	베트남			143	143				
25	132.0	JCSAT 5A	일본		1	1	2		1	1	2
26	134.0	Apstar 6C	중국		38	51	89		38	51	89
27	134.0	Apstar 6D	중국								
28	138.0	Telstar 18 Vantage	미국		38	308	346		38	308	346
29	140.0	Express AM5	러시아		66	203	269		66		66
30	140.0	Express AT2	러시아			189	189				
31	142.0	Apstar 9	중국		2	4	6		2	4	6
32	144.0	Superbird C2	일본			152	152			152	152
33	146.0	Nusantara Satu	인도네시아		3		3				

번호	궤도(°E)	위성명	주관청	감시범위 내 채널정보				국내 유입 방송위성 채널정보			
				S대역	C대역	Ku대역	합계	S대역	C대역	Ku대역	합계
34	150.0	JCSAT 18/Kacific 1	일본								
35	150.5	BRIsat	인도네시아		2		2		2		2
36	152.0	Optus D2	호주			58	58				
37	154.0	JCSAT 2B	일본		1	5	6		1	5	6
38	156.0	Optus D3	호주			126	126				
39	156.0	Optus 10	호주			365	365				
40	159.0	ABS 6	중국		4	1	5		4	1	5
41	160.0	Optus D1	호주			308	308				
42	162.0	Superbird B3	일본			2	2			2	2
43	166.0	Intelsat 19	미국		155	165	320		155	3	158
44	169.0	Horizons 3E	미국			44	44			44	44
45	172.0	Eutelsat 172B	프랑스		21	5	26		21	2	23
46	177.0	Intelsat 10	미국								
47	180.0	Intelsat 18	미국		36	148	184		35		35
48	183.0	NSS 9	네덜란드		26		26		26		26
총 합 계					984	3,988	4,972		913	1,227	2,140