

2023년

위성방송 현황조사

2023. 12.

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.)
2023년도 주요업무계획(2023. 1.)

○ 조사내용

- 대상위성 : 정지위성 감시범위(동경 55° ~ 서경 160°)내 방송위성 82기
- 조사방법 : 관련 홈페이지*를 통한 궤도별, 국가별 방송통신 위성 운용 및 위성방송 현황(주파수 대역, 방송 방식 등) 조사

* 출처 : www.lyngsat.com, www.satbeams.com, space.skyrocket.de

□ 결과 요약

- 위성방송 관련 홈페이지 자료를 분석한 결과 감시범위(동경 55° ~ 서경 160°)에서 82기 위성이 방송 신호를 송출하고 있으며, 17개국 7,581개 위성방송 채널을 사용
 - 주파수 대역별로 Ku밴드에서 3,926개(51.79%), S밴드에서 1,981개(26.13%) C밴드에서 1,674개(22.08%) 사용
- 위성변조 전송 방식은 DVB-S2 8PSK(4,590개)로 가장 많이 사용되었고, DVB-S(1,925개), DVB-S2 QPSK(1,066개) 순으로 조사
- 북한은 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

□ 세부 조사결과

○ 주관청별

- 감시범위(동경 55° ~ 서경 160°)내 방송위성은 국가별 위성방송은 17개국 총 82기의 위성에서 7,581개 방송 채널을 송출
- 위성별 방송 채널은 중국(1,739개)이 가장 많았고, 미국(1,665개), 인도(964개), 러시아(776개)의 순으로 조사

주관청	방송위성 (기)	방송위성의 운용 주파수 대역 채널 수			
		S대역	C대역	Ku대역	합계 (개)
중국	17	437	488	1014	1739
러시아	9	224	61	491	776
미국	8	584	357	724	1665
인도	8	314	298	352	964
일본	7	1	3	104	108
인도네시아	6	47	24	233	304
대한민국	4	-	-	195	195
네덜란드	4	90	203	101	394
태국	4	196	132	167	495
호주	3	-	-	276	276
말레이시아	3	-	92	144	236
프랑스	2	32	5	123	160
베트남	2	-	11	94	105
카자흐스탄	2	-	-	63	63
라오스	1	47	-	12	59
싱가포르	1	21	-	69	90
이스라엘	1	-	-	12	12
합 계	82	1,981	1,674	3,926	7,581

○ 궤도위치별

궤도범위 (동경 °E)	방송위성 (기)	방송위성의 운용 주파수 대역			
		S대역	C대역	Ku대역	합계
55~60	6	114	73	335	522
60~75	10	333	229	1,030	1,592
75~90	11	642	366	453	1,461
90~105	14	161	270	893	1,324
105~120	13	324	334	443	1,101
120~135	9	71	216	216	503
135~150	7	101	22	145	268
150~165	7	17	-	302	319
165~180	4	230	153	157	540
180~195	1	-	11	-	11
합 계	82	1,981	1,674	3,926	7,581

○ 변조방식별

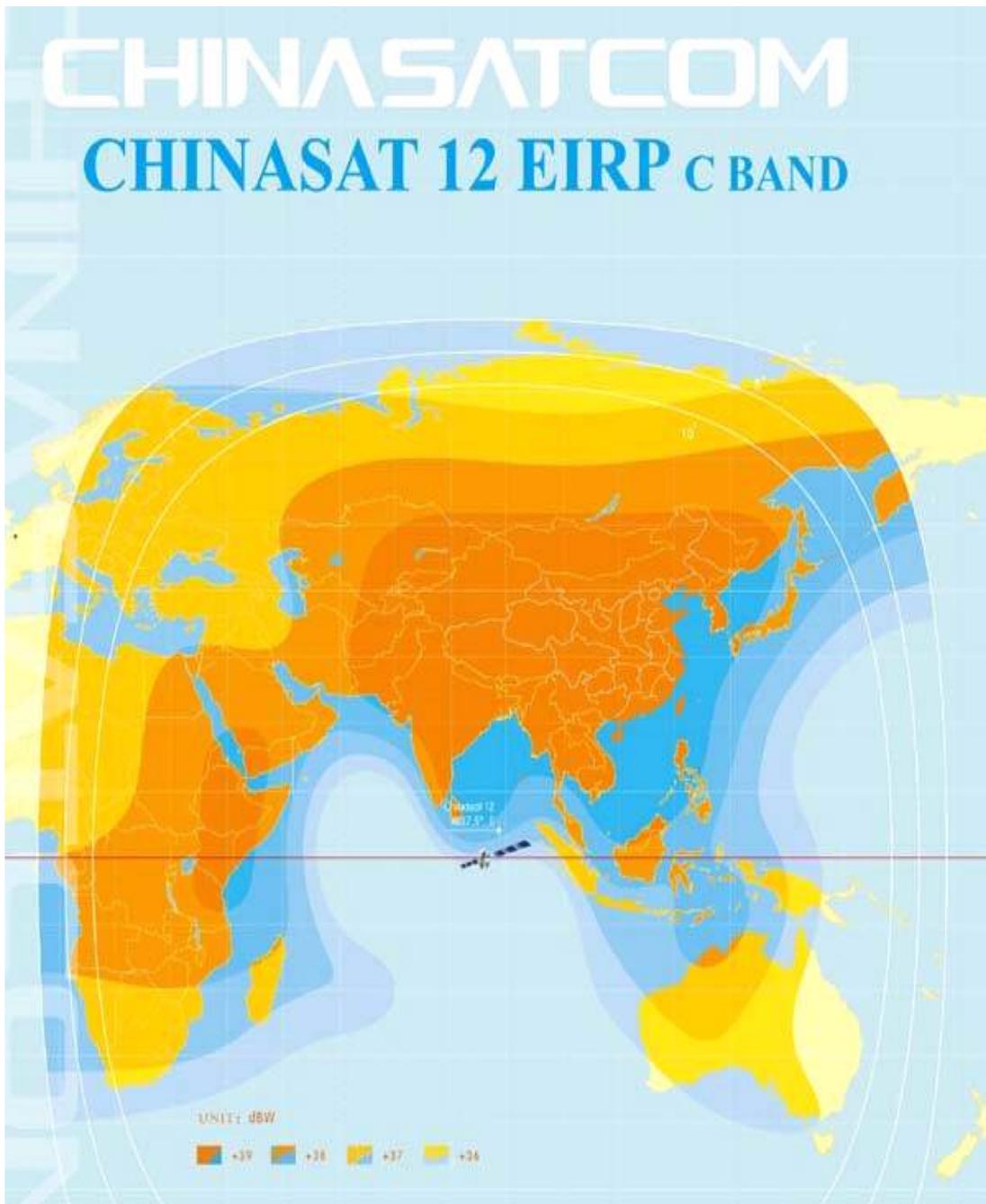
- 위성변조 전송 방식은 DVB-S2 8PSK(4,590개)로 가장 많이 사용되었고, DVB-S(1,925개), DVB-S2 QPSK(1,004개) 순으로 조사됨
- 전세계적으로 디지털 방송을 도입함에 따라 '12년 이후 아날로그 위성방송은 없음

변조 방식	DVB-S	DVB-S2		합계
		8PSK	QPSK	
채널 개수	1,925	4,590	1,066	7,581

○ 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

조사대상 방송위성 및 채널정보

번호	궤도(°E)	위성명	주관청	감시범위 내 채널정보			
				S대역	C대역	Ku대역	합계
1	55.0	Yamal 402	러시아			120	120
2	55.0	G-Sat 8	인도			8	8
3	56.0	Express AT1	러시아			82	82
4	57.0	NSS 12	네덜란드	61	73	101	235
5	58.5	KazSat 3	카자흐스탄			13	13
6	60.0	Intelsat 33E	미국	53		11	64
7	62.0	Intelsat 39	미국			181	181
8	65.0	Amos 4	이스라엘			12	12
9	66.0	Intelsat 17	미국	205	1	64	270
10	68.5	Intelsat 20	미국	128	208	280	616
11	68.5	Intelsat 36	미국			13	13
12	70.5	Eutelsat 70B	프랑스			118	118
13	72.1	Intelsat 22	미국			36	36
14	74.0	G-Sat 18	인도			25	25
15	75.0	ABS 2	중국		20	75	95
16	75.0	ABS 2A	중국			226	226
17	76.5	Apstar 7	중국	65	40	24	129
18	78.5	Thaicom 6	태국	196	90	38	324
19	78.5	Thaicom 8	태국			42	42
20	80.0	Express 80	러시아			71	71
21	83.0	G-Sat 10	인도	243		18	261
22	83.0	G-Sat 24	인도			20	20
23	83.0	G-Sat 30	인도		159		159
24	86.5	KazSat 2	카자흐스탄			50	50
25	87.5	ChinaSat 12	중국	19	38	5	62
26	88.0	ST 2	싱가포르	21		69	90

번호	궤도(°E)	위성명	주관청	감시범위 내 채널정보			
				S대역	C대역	Ku대역	합계
27	90.0	Yamal 401	러시아	98	39	116	253
28	91.5	Measat 3A	말레이시아		35	92	127
29	91.5	Measat 3B	말레이시아		13	21	34
30	91.5	Measat 3D	말레이시아		44	31	75
31	92.2	ChinaSat 9	중국			198	198
32	93.5	G-Sat 15	인도	71		257	328
33	93.5	G-Sat 17	인도		139		139
34	95.0	SES 8	인도네시아			11	11
35	95.0	SES 12	인도네시아			67	67
36	96.5	Express 103	러시아		22	39	61
37	97.3	G-Sat 9	인도			24	24
38	98.0	Chinasat 11	중국	5			5
39	100.5	AsiaSat 5	중국		17	132	149
40	101.4	Chinasat 9B	중국			21	21
41	103	Express AMU3	러시아	85			85
42	105.5	AsiaSat 7	중국	101	68	6	175
43	108.2	Telkom 4	인도네시아	42	18	145	205
44	108.2	SES 7	네덜란드	29			29
45	108.2	SES 9	네덜란드		119		119
46	110.5	ChinaSat 10	중국	5			5
47	113.0	Koreasat 5	대한민국			6	6
48	113.0	Koreasat 5A	대한민국			118	118
49	115.5	ChinaSat 6B	중국	147	87		234
50	116.0	Koreasat 6	대한민국			62	62
51	116.0	Koreasat 7	대한민국			9	9
52	118.0	Telkom 3S	인도네시아			10	10
53	119.3	Thaicom 4	태국			24	24
54	119.3	Bangabandhu 1	태국		42	63	105

번호	궤도(°E)	위성명	주관청	감시범위 내 채널정보			
				S대역	C대역	Ku대역	합계
55	122.2	AsiaSat 9	중국	12	19	36	67
56	124.0	JCSAT 4B	일본			28	28
57	125.0	ChinaSat 6D	중국		164		164
58	128.0	JCSAT 3A	일본			18	18
59	128.5	LaoSat 1	라오스	47		12	59
60	132.0	JCSAT 5A	일본		3	7	10
61	132.0	Vinasat 1	베트남		11	29	40
62	132.0	Vinasat 2	베트남			65	65
63	134.0	Apstar 6C	중국	12	19	21	52
64	138.0	Telstar 18 Vantage	중국	60	14	63	137
65	140.0	Express AM5	러시아			31	31
66	140.0	Express AT2	러시아			32	32
67	142.0	Apstar 9	중국		2	6	8
68	144.0	Superbird C2	일본			13	13
69	145.0	Express AMU7	러시아	41			41
70	146.0	Nusantara Satu	인도네시아		6		6
71	150.5	BRIsat	인도네시아	5			5
72	154.0	JCSAT 2B	일본	1		15	16
73	156.0	Optus D3	호주			23	23
74	156.0	Optus 10	호주			24	24
75	159.0	ABS 6	중국	11		1	12
76	160.0	Optus D2	호주			229	229
77	162.0	Superbird B3	일본			10	10
78	166.0	Intelsat 19	미국	144	143	85	372
79	169.0	Horizons 3e	일본			13	13
80	172.0	Eutelsat 172B	프랑스	32	5	5	42
81	180.0	Intelsat 18	미국	54	5	54	113
82	183.0	NSS 9	네덜란드		11		11
총 합 계				1,981	1,674	3,926	7,581