

항공 및 위성용 주파수의 효율적 이용 및 관리를 위한 제도 개선 연구

-정부 주도 국제등록 위성망 현황 및 향후 추진 전략-

(A study on improvement of regulation for efficient usage
and management of aeronautical and satellite frequency -
ITU Filing Status and Future Strategy for Government
Satellite Networks)

2010. 12. 31.

연구 기관 : 한국전파진흥협회

항공 및 위성용 주파수의 효율적 이용 및 관리를 위한 제도 개선 연구

-정부 주도 국제등록 위성망 현황 및 향후 추진 전략-

(A study on improvement of regulation for efficient usage
and management of aeronautical and satellite frequency -

ITU Filing Status and Future Strategy for Government
Satellite Networks)

2010. 12. 31.

연구기관 : 한국전파진흥협회

총괄책임자 : 남원모(한국전파진흥협회)

제 출 문

방송통신위원회 위원장 귀하

본 보고서를 『항공 및 위성용 주파수의 효율적 이용 및 관리를 위한 제도 개선 연구- 정부 주도 국제등록 위성망 현황 및 향후 추진 전략』의 연구결과보고서로 제출합니다.

2010. 12.

연구기관 : 한국전파진흥협회

총괄책임자 : 남원모(한국전파진흥협회)

참여연구원 : 정신교(한국전파진흥협회)

육재림(한국전파진흥협회)

정찬형(한국전파진흥협회)

서지영(한국전파진흥협회)

유현용(한국전파진흥협회)

연정훈(한국전파진흥협회)

이소영(한국전파진흥협회)

요 약 문

1. 제목

정부 주도 국제등록 위성망 현황 및 향후 추진 전략

2. 연구 배경 및 목적

- 정지궤도 위성을 이용한 고품질의 다양한 방송 및 통신서비스 제공을 위해서는 국제전기통신연합 (ITU) 에서 규정하는 위성망 국제등록 절차를 통해 소요되는 궤도 및 주파수 자원을 확보하여야 함.
- 이에 따라 우리 정부는 국내 운용 위성과 중장기적인 위성 서비스 수요에 대비할 목적으로 정부 주도로 정지궤도 위성망 (COMS-116.2E, KORBSAT/IMTSAT계열)을 국제등록 신청하여 다른 국가 위성망과의 조정 작업을 수행 중에 있으나 실제 운용이 예상되지 않아 전파규칙 규정¹⁾에 따라 국제등록 신청이 삭제될 수 있음.
- 본 연구에서는 한·중·일 정지궤도 위성망의 운용 및 국제등록 현황을 분석하여 우리 정부 주도로 국제등록 절차를 수행 중인 상기 위성망들에 대해 향후 적절한 국제등록 조치 사항을 제안함.

3. 연구내용

- 전 세계적인 위성망 국제등록 신청 현황
- 한·중·일 정지궤도 위성망 운용 및 국제등록 현황
- 정부 주도 국제등록 정지궤도 위성망 향후 추진 전략(안)

4. 연구결과

- 우리나라는 4개 정지궤도 위성이 운용 중인 반면, 중국, 일본은 각각 29개 및 24개 정지궤도 위성을 운용하고 있으며, 중국과 일본의 경우 각각 9개 위성망과

1) 위성망 국제등록 신청일로부터 7년 이내에 실제 운용하지 않을 경우 국제등록 신청이 삭제됨.

3개 위성망에 대해 실제 운용하지 않으나 향후 운용에 대비하여 사전에 위성망 국제등록을 완료한 사례가 있음.

- o 상기 사항 외에 향후 잠재적인 우리나라 정지궤도 위성 수요를 고려하여 실질적으로 확정된 운용 계획은 없으나, 정부 주도로 국제등록 중인 위성망에 대해 등록 절차를 계속적으로 수행하는 것이 적절하다고 판단함.

- COMS-116.2E : 해양기상관측업무용 주파수 대역 (L, S 대역) 국제등록
- IMTSAT/KORBSAT : 사용 가능성이 높은 1 - 2 개 궤도의 위성망 국제등록

5. 활용내용 및 기대효과

- o 천리안 위성의 백업 기능을 수행하기 위하여 COMS-116.2E 위성망에서 Ka 대역을 제외한 L 및 S 대역에 대해서만 국제등록을 완료하는 방안을 적극 검토
- o 2010년 말 KT의 무궁화 6호 발사와 연계하여 2010년 11월에 IMTSAT 및 KORBSAT 계열 위성망의 DDI를 ITU에 제출하고, 2011년 1월에 통고서를 ITU에 제출하는 방안을 적극 검토
- o 우리나라의 이동위성 및 방송 서비스 제공을 위한 위성망 궤도 및 주파수 자원 확보
- o 해당 주파수 대역을 사용하는 인접국의 위성망 운용을 적절하게 제한하여 같은 주파수 대역의 우리나라 지상망의 원활한 운용
- o 향후 수요가 대폭 증대될 것으로 예상되는 HDTV 및 3DTV 등 고품질 방송서비스 제공 가능

목 차

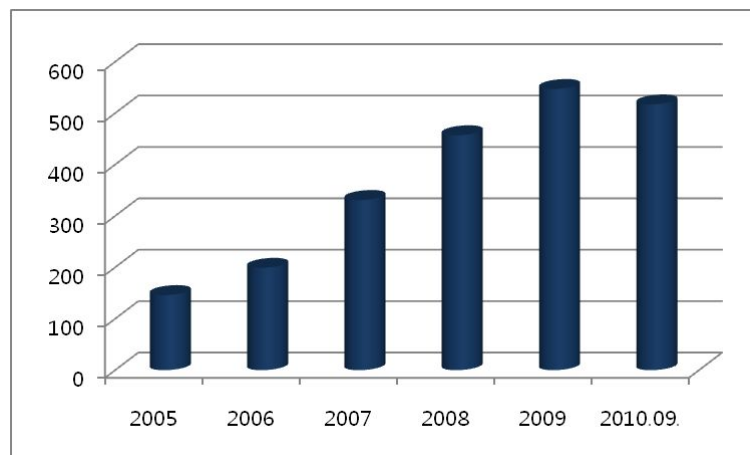
제1장 개요	7
제1절 연구의 배경 및 필요성	7
제2절 연구 내용 및 범위	9
제3절 보고서의 구성	9
제2장 한·중·일 정지궤도 위성망 운용 및 국제등록 현황	11
제1절 개요	11
제2절 한·중·일 정지궤도 위성망 운용 현황	12
가. 한국	12
나. 중국	13
다. 일본	15
라. 한·중·일 정지궤도 위성 배치 현황	17
제3절 한·중·일 위성망 국제등록 현황	18
가. 한국	18
나. 중국 및 일본	18
제4절 시사점	32
제3장 정부 주도 국제등록 위성망 향후 추진 전략	33
제1절 개요	33
제2절 추진전략 수립을 위한 방안 검토	33
제3절 정부 주도 위성망의 국제등록 추진전략	34
가. COMS-116.2E (천리안위성 또는 통신해양기상위성)	34
나. IMTSAT 계열 위성망	35
다. KORBSAT 계열 위성망	35
라. 정부 주도 위성망 국제등록 추진 일정	36
제4절 후속 위성망의 국제등록 추진전략	37
가. 위성망 주파수/궤도 자원 검토	37
나. 후속 위성망 국제등록 추진 일정	38
제5절 요약	39
[붙임 1] 정지궤도 위성 운용 현황	41
[붙임 2] 위성망 국제등록 추진 연구반 명단	85

제1장 개 요

제1절 연구의 배경 및 필요성

정지궤도 위성을 운용하기 위해서는 위성이 위치할 궤도와 신호를 송수신하기 위한 주파수 자원이 반드시 소요되며, 모든 국가는 이러한 자원을 전파규칙(Radio Regulations)에서 규정하는 국제적인 등록 절차에 따라 확보, 이용하여야 한다.

이러한 위성망 국제등록 절차에는 선점 원칙 (first come, first served) 이 적용되기 때문에 1990년대 후반부터 각 국가들의 위성 궤도 및 주파수 자원의 확보 경쟁은 매우 치열하게 전개되고 있으며 아래 <그림 1-1> 은 2005년부터 연도별 정지궤도 위성망 국제등록 신청 현황을 나타내고 있다).



<그림 1-1> 연도별 정지궤도 국제등록 신청 위성망 수

위 그림에서와 같이 전 세계적으로 2007년부터 매년 300여개 이상의 위성망이 신규로 신청되고 있음을 고려할 때 새로운 통신 및 방송서비스 제공을 위한 자원 확보는 점점 어려워지게 됨을 짐작할 수 있을 것이다.

전파규칙의 위성망 국제등록 절차에 근거하여 위성망 운용을 위한 우주국을 개설(위성망을 구축)하고자 하는 자는 국내 전파법³⁾에 따라 방송통신위원회에

2) 2010년 9월 현재 국제전기통신연합에서 공표한 위성망 사전공표자료 현황을 근거로 하고 있음.

3) 전파법 제39조 (위성궤도등의 국제등록) ① 우주국을 개설하기 위하여 위성궤도등을 확보하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 방송통신위원회에 위성망 국제등록 신청을 요청하여야 한다. ② 방송통신위원회는 제1항에 따른 위성망 국제등록 신청 요청의 내용이 다음 각 호에 적합한 경우에는 「국제전기통신연합 전파규칙」에 따라 국제전기통신연합에 위성망 국제등록을 신청하고, 적합하지 아니한 경우에는 그 요청서를 되돌려 보내거나 기간을 구체적으로 밝혀 보완하도록 할 수 있다.

국제등록신청을 요청하여야 하며, 방송통신위원회는 요청 내용을 검토하여 적합하다고 판단되는 경우 해당 위성망 국제등록 신청서를 ITU 에 제출함으로써 위성망 확보과정이 착수되고 이후 동일 주파수를 이용하는 다른 국가 위성망과의 혼신 조정 등 필요한 모든 조치를 수행하여야 한다.

이와 같이 위성 궤도 및 주파수 자원은 지상망이 이용하는 주파수 자원과는 달리 해당 주파수의 국제적인 확보가 반드시 선행되어야만 사용할 수 있는 자원으로 그 특성을 다음 <표 1-1> 과 같이 정리할 수 있다.

<표 1-1> 위성 궤도/주파수 자원 및 지상 주파수 자원의 특성 비교

구분	위성궤도 및 주파수 자원	지상 주파수 자원
자원성격	○ 국제적인 공용 자원임 ○ 전파규칙 규정에 따라 운용중인 위성망 및 먼저 국제등록 중인 위성망과의 조정이 필요함	○ 정부의 자체적인 판단에 따라 이용시기 및 이용방법을 결정함
주파수자원 국제등록	○ 운용개시 7년 전에 등록절차 개시 ○ 최소 5년 이상의 시간적, 경제적 비용이 요구됨	○ 일부 주파수대역을 제외하고 국제등록절차 수행하지 않음
혼신조정	○ 국제등록 완료 이후 신규 위성망과의 혼신 조정업무를 계속적으로 수행하여야 함	○ 일부 주파수대역을 제외하고는 타국 무선망과의 혼신조정 절차가 적용되지 않음
이용기한	○ 국제등록 개시 후 7년 이내 운용하여야 하며 계속적으로 이용하지 않을 경우 위성망 국제등록 삭제	○ 정부의 자체적인 판단에 따라 이용기한을 결정할 수 있을 것임
서비스지역	○ 자국 및 지역서비스 가능	○ 자국 영토 내에서만 가능

앞서 살펴본 전 세계적인 위성 궤도 및 주파수 자원 국제등록 신청 현황과 위성 자원의 특성을 고려하면, 국민들에게 고품질의 방송 및 통신 서비스 제공을 위해서는 위성 궤도 및 주파수 자원의 적절한 확보가 선행되어야 할 것으로 판단한다.

이러한 노력의 일환으로 우리 정부가 위성 통신 및 방송의 중장기적인 수요에 대응하기 위해 정부 주도로 국제등록 절차를 수행 중인 정지궤도 위성망 현황은 다음과 같으며, 보다 상세한 정보는 제3장을 참조할 수 있다.

1. 요청자가 개설하려는 우주국에 주파수의 지정이 가능할 것
2. 위성사업계획이 적정할 것
3. 요청자가 위성망 혼신조정능력이 있을 것

- KORBSAT-113E/-116E/-128.2E : HDTV 등 고품질 위성방송업무용
- IMTSAT-3/-4/-5 : 이동위성통신업무용
- COMS-116.2E : 통신해양기상위성업무용

그러나 상기 위성망들은 앞서 살펴본 바와 같이 전파규칙 규정상 국제등록 개시 후 7년 이내⁴⁾에 실제 운용하지 않을 경우 모두 삭제될 것이기 때문에 이에 대한 처리 방안 검토가 필요하다고 판단된다.

이를 위해 본 연구에서는 우리나라 및 인접 국가 (일본 및 중국) 의 정지궤도 위성망의 실제 운용 현황, 국제등록 현황 등을 분석하여 위에 열거한 정부 주도 국제등록 위성망의 향후 처리 방안을 도출하고자 한다.

제2절 연구 내용 및 범위

- 정지궤도 위성 운용 현황 분석
 - 우리나라
 - 인접국가 (일본 및 중국)
- 정지궤도 위성망 국제등록 현황 분석
 - 우리나라
 - 인접국가 (일본 및 중국)
- 정부 주도 국제등록 위성망의 향후 추진 전략(안)

제3절 보고서의 구성

본 보고서는 모두 3개의 장으로 구성되어 있다. 제1장에서는 연구의 배경, 필요성, 내용 및 범위를 기술하고, 제2장에서는 우리나라 및 인접 국가인 중국과 일본의 정지궤도 위성망 운용 및 국제등록 현황을 분석하였으며, 마지막 제3장에서는 정부 주도로 국제등록 중인 위성망에 대한 향후 추진 방안을 검토하고 이에 대한 구체적인 추진 전략을 제안하였다.

4) 위성망별 국제등록 유효일자 : KORBSAT (2014.05.04.), IMTSAT (2011.11.11.), COMS-116.2E (2011.02.24.)

제2장 한·중·일 정지궤도 위성망 운용 및 국제등록 현황

제1절 개요

국제전기통신연합 (ITU, International Telecommunication Union) 은 국제연합 (UN, United Nations) 의 전기통신분야에 대한 유일한 전문기구로서 궤도 및 주파수 자원의 국제적인 관리업무를 총괄하고 있다. 위성 궤도 및 주파수 자원에 대한 국제적인 등록 절차는 전파규칙 (RR, Radio Regulations) 에 상세하게 규정되어 있으며 다음과 같이 3단계의 절차로 구분할 수 있다.

□ 사전공표단계 (국제등록 신청 단계)

- 위성 운용 예정일로부터 7년 전에 신청 가능
- 위성 궤도 위치, 주파수 대역, 서비스 지역 정보를 제출

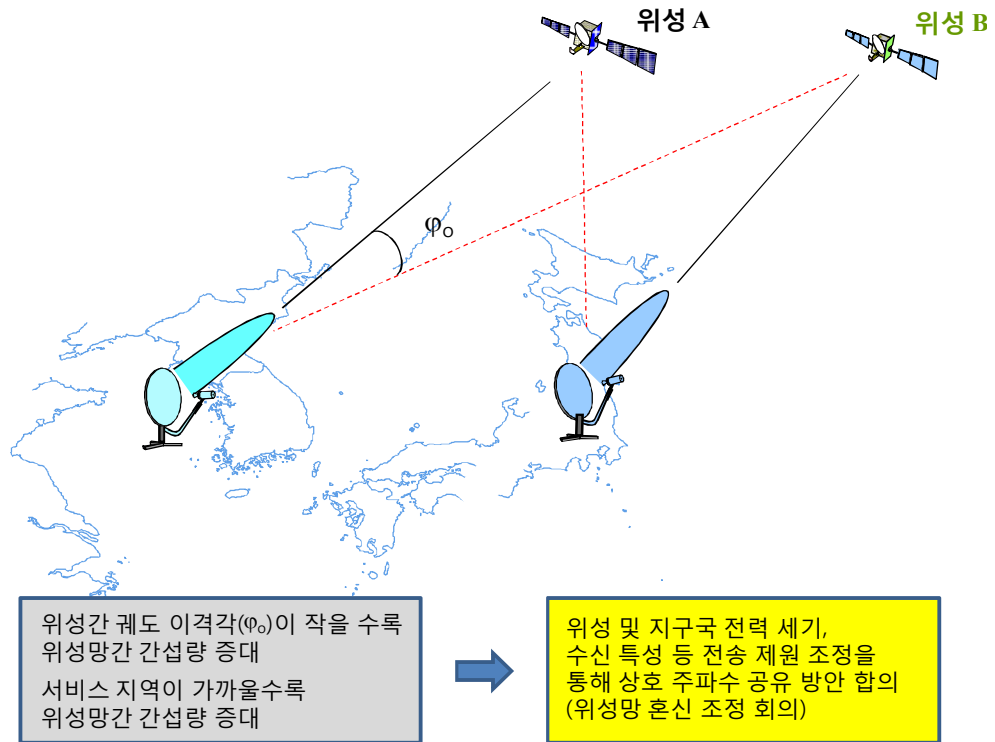
□ 조정 단계

- 국제등록 신청일로부터 24개월 이내에 위성망의 상세 전송제원을 제출
- 동일 주파수 대역을 이용하는 다른 국가 위성망 및 지상망과의 주파수 공유를 위한 혼신 조정 협의 진행

□ 통고 및 등재 단계

- 다른 국가 위성망 및 지상망과의 조정 진행 경과와 운용 예정 전송제원을 통고
- 전파규칙 준수 여부, 다른 국가와의 조정 완료 여부를 종합적으로 심사하여 국제주파수등록원부에 등재
- 실제 위성망 운용 개시 사실 통보 (국제등록 신청일로부터 7년 이내)

앞서 살펴본 바와 같이, 위성 궤도 및 주파수 자원의 확보를 위해서는 동일 주파수 대역을 이용하는 다른 국가 위성망과의 혼신 조정 업무가 성공적으로 수행되어야 할 것이다. 일반적으로 위성망간의 혼신 크기는 양측 위성망이 동일한 전송제원(입력전력, 안테나 이득 등)을 갖는다고 가정하는 경우, 위성 간 궤도 이격 정도와 서비스 지역의 지리적인 이격 정도에 따라 결정된다. 아래 <그림 2-1> 은 위성망간 혼신 조정 개념을 도식적으로 나타낸 것이다.



<그림 2-1> 위성망간 혼신 조정 개념도

지구국 안테나는 지향성을 가지고 있기 때문에 위성간 궤도 이격이 클수록 안테나 이득 차이가 커지게 된다. 이러한 이유로 간섭 위성으로부터 수신되는 송신 신호의 크기도 줄어들게 된다. 또한 서비스 지역의 지리적인 이격이 클수록 간섭 위성 송신 신호의 세기가 낮아지기 때문에 혼신 크기가 자연적으로 낮아지게 된다.

따라서 우리나라가 위성 궤도 및 주파수 자원을 적절하게 확보하기 위해서는 지리적으로 인접한 중국 및 일본 위성망과의 혼신 조정이 가장 중요하며 이들 국가의 위성망 운용 및 국제등록 현황을 먼저 살펴볼 필요가 있다.

제2절 한·중·일 정지궤도 위성망 운용 현황

가. 한국

2010년 10월 현재 우리나라는 다음 <표 2-1> 에 나타낸 바와 같이, 4개의 정지궤도 위성을 운용 중에 있다.

<표 2-1> 우리나라 정지궤도 위성 운용 현황

궤도위치 (°E)	위 성 명	궤도 경사각	발사일자	비 고
113.0	무궁화 5호 (KOREASAT-5)	-	2006-08-22	상용/군사 위성
116.0	무궁화 3호 (KOREASAT-3)	-	1999-09-04	통신/방송위성
128.2	통신해양기상 (COMS 1)	-	2010-06-27	기상 + 통신
144.0	한별 (MBSAT)	-	2004-03-13	위성 DMB

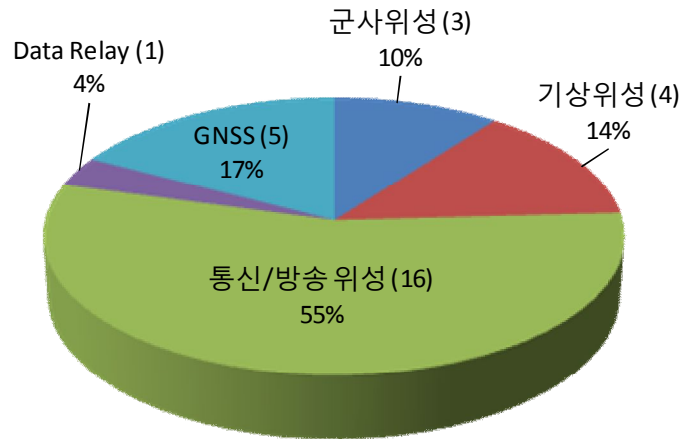
무궁화 3호 위성은 통신 및 방송서비스(디지털 위성방송)를 제공 중에 있으며, 무궁화 5호 위성은 통신서비스를 제공 중에 있다. 무궁화 3호 및 5호 위성의 주요 제공 서비스는 다음 <표 2-2>와 같다. 그리고 한별위성은 위성DMB방송 서비스를 제공 중에 있다. 금년에 발사된 통신해양기상위성의 경우는 통신위성업무, 해양관측 및 기상업무용으로 운용될 예정이다.

<표 2-2> 무궁화 위성 제공 서비스

서비스 명	주요 제공 서비스
위성 중계기 임대	한국디지털위성방송주 (스카이라이프 TV 방송) 지상파 방송사 (KBS, MBC, SBS), 정부 부처 등
CATV	홈쇼핑, 케이블 방송 중계 (OCN 포함 40 여개)
TVRO	5개 대형 교회 및CJ 등 13개 기업
TSAT	MOPAS, 한국공항공사
SNG	아사히 TV, 후지 TV, NTV
IP-TVRO	신한은행, 국민은행, 동부화재
VSAT	메가패스-스카이 (위성인터넷), 재난구조
SMDS	Satellite Mobile Data Service
Maritime VSAT	Pensta Line (Cruise), 해양경찰, KT Submarine 등

나. 중국

2010년 10월 현재 중국은 다음 <표 2-3>에 나타난 바와 같이, 29개의 정지궤도 위성을 운용 중에 있다. 또한, <그림 2-2>에는 총 29개의 정지궤도 위성을 업무 용도에 따라 그 비율을 도식적으로 나타내었다.



<그림 2-2> 중국의 정지궤도 위성 업무 용도에 따른 비율

이러한 데이터를 참조하면, 현재 운용 중인 중국의 통신/방송 위성 수는 다음 절에서 살펴볼 일본의 통신/방송 위성 수와 거의 유사하다고 볼 수 있다. 중국의 위성 운용 현황에서 볼 수 있는 큰 특징으로는 군사 목적으로만 운용되는 위성이 3개가 있으며, 독자적인 항법시스템 (BEIDOU/COMPASS) 을 위해 모두 5개의 위성이 정지궤도에 위치하고 있다. 그리고 4개 기상 위성 중 2개 위성이 실제 운용 중에 있으며, 123.2°E에 위치하는 FENGYUN 2C 위성은 back-up 용으로 판단된다.

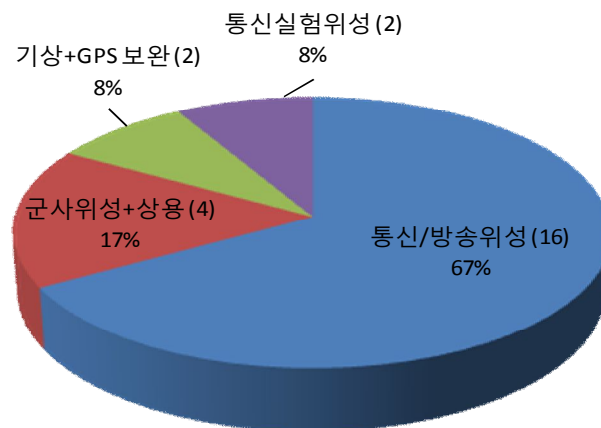
<표 2-3> 중국의 정지궤도 위성 운용 현황

궤도위치 (°E)	위성명	궤도 경사각	발사일자	비고
36.5	DFH 3-2(*)	6.2°	1997-05-11	통신/방송위성
51.6	APSTAR 1A	4.8°	1996-07-03	통신/방송위성
71.0	BEIDOU 2B(*)	0.3°	2009-04-14	GNSS
75.0	LMI 1	-	1999-09-26	통신/방송위성
76.5	TELSTAR 10	-	1997-10-16	통신/방송위성
77.0	TIANLIAN I	0.1°	2008-04-25	Data Relay
80.3	BEIDOU 1B	3.1°	2000-12-20	GNSS
83.8	BEIDOU G3	1.6°	2010-06-02	GNSS
86.3	FENGYUN 2D	0.9°	2006-12-08	기상위성
87.5	CHINASTAR 1	-	1998-05-30	통신/방송위성
92.3	CHINASAT 9	-	2008-06-09	통신/방송위성
97.8	ZHONGXING 22	2.2°	2000-01-25	군사위성
98.1	ZHONGXING 20	0.1°	2003-11-14	군사위성

궤도위치 (°E)	위성명	궤도 경사각	발사일자	비고
100.5	ASIASAT 5	-	2009-08-11	통신/방송위성
103.2	ZHONGXING 22A	0.8°	2006-09-12	군사위성
104.5	FENGYUN 2E	1.2°	2008-12-23	기상위성
105.5	ASIASAT 3S	-	1999-03-21	통신/방송위성
110.5	SINOSAT 1	-	1998-07-18	통신/방송위성
110.6	BEIDOU 1C	0.1°	2003-05-24	GNSS
115.5	CHINASAT 6B	-	2007-07-05	통신/방송위성
122.2	ASIASAT 4	-	2003-04-12	통신/방송위성
123.2	FENGYUN 2C	2.5°	2004-10-19	기상위성
124.9	SINOSAT 3	-	2007-05-31	통신/방송위성
134.0	APSTAR 6	-	2005-04-12	통신/방송위성
138.0	APSTAR 5	-	2004-06-29	통신/방송위성
139.0	BEIDOU 1A	1.7°	2000-10-30	GNSS
142.1	APSTAR 1	5.5°	1994-07-21	통신/방송위성
146.0	ABS-5		1997.08.19	통신/방송위성
-173.9	FENGYUN 2B(*)	5.5°	2000-06-25	기상위성

다. 일본

2010년 10월 현재 일본은 다음 <표 2-4>에 나타낸 바와 같이, 24개의 정지궤도 위성을 운용 중에 있으며, <그림 2-3>에는 이들 정지궤도 위성을 업무 용도에 따라 그 비율을 도식적으로 나타내었다.



<그림 2-3> 일본의 정지궤도 위성 업무 용도에 따른 비율

위에서와 같이, 일본은 모두 22개 의 통신 및 방송위성 (4개 군사위성+상용 위성, 2개 통신실험위성 포함) 이 운용 중에 있으며, 이 중 4개 위성은 군사용 위성 중계기 (X 대역) 를 탑재하고 있다.

그리고 기상 위성의 경우는 140°E에서 실제 운용 중에 있으며, 145°E는 back-up 궤도 (back-up 위성이 위치함) 로 확보한 상태이다. 이러한 상황은 1개 궤도(128.2°E)를 국제 등록하여 1개 기상위성(통신해양기상위성)을 운용 중인 우리나라에 시사 하는바가 있는 것으로 판단된다.

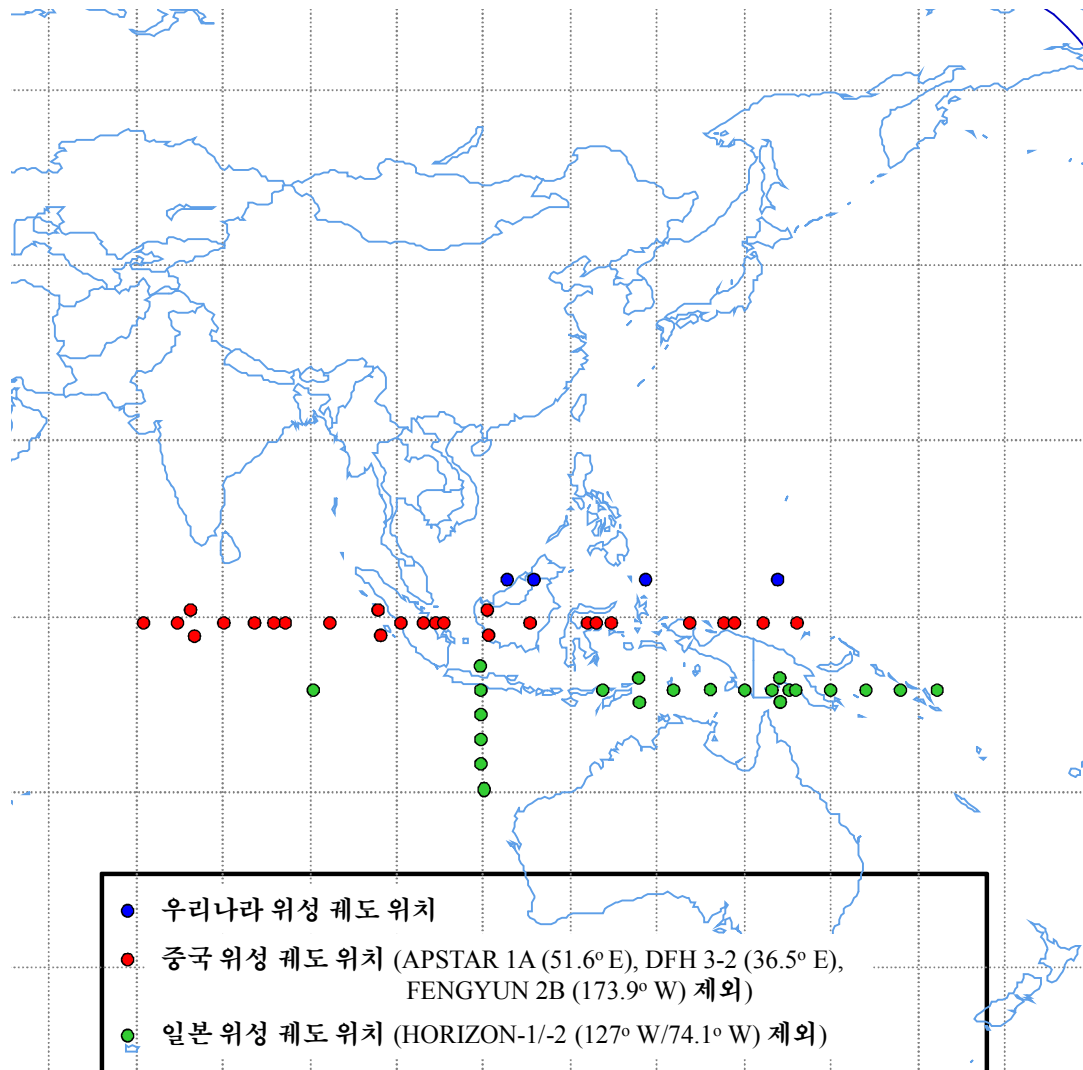
미국 정부의 동의하에 운용 중인 S-BAS 용 위성 중계기는 상기 일본 기상위성에 탑재되어 운용 중에 있다.

<표 2-4> 일본의 정지궤도 위성 운용 현황

궤도위치 (°E)	위성명	궤도 경사각	발사일자	비고
90.8	DRTS	-	2002-09-10	통신실험위성
109.6	B-SAT 1A	-	1997-04-16	방송위성
109.9	BSAT-3A	-	2007-08-14	방송위성
109.9	BS-3N	-	1994-07-08	방송위성
109.9	B-SAT 2A	-	2001-03-08	방송위성
109.9	B-SAT 2C	-	2003-06-11	방송위성
110.1	NSAT 110	-	2000-10-06	상용 + 군사 위성
124.0	JCSAT 6	-	1999-02-16	통신/방송위성
127.9	JCSAT 12	-	2009-08-21	통신/방송위성
128.0	JCSAT 10	-	2006-08-11	통신/방송위성
132.0	JCSAT 9	-	2006-04-12	통신/방송위성
136.0	N-STAR C	-	2002-07-05	통신/방송위성
140.0	HIMAWARI 6	-	2005-02-26	기상, GPS 보완
143.0	KIZUNA(WINDS)	-	2008-02-23	1.1 GHz 급 중계기 탑재 통신/방송위성
144.0	SUPERBIRD 7	-	2008-08-14	상용 + 군사 위성
144.0	MBSAT	-	2004-03-14	방송위성(DMB)
145.0	MTSAT-2	-	2006-02-18	기상, GPS 보완
145.8	KIKU 8	0.5°	2006-12-18	통신실험위성(ETS-VIII)
150.0	JCSAT 1B	0.5°	1997-12-02	통신/방송위성
154.0	JCSAT 8	-	2002-03-29	통신/방송위성
158.0	SUPERBIRD C	1.8°	1997-07-28	상용 + 군사 위성
162.0	SUPERBIRD 4	-	2000-02-18	상용 + 군사 위성
-127.0	HORIZONS-1	-	2003-10-01	INTELSAT과 공동소유
-74.1	HORIZONS-2	-	2007-12-22	INTELSAT과 공동소유

라. 한·중·일 정지궤도 위성 배치 현황

2010년 10월 현재 한·중·일 3국의 정지궤도 위성 배치 현황을 아래 <그림 2-4>에 나타내었다. 그림에서와 같이, 중국과 일본은 가시 위성 궤도 영역 범위 내에서 정지궤도 위성을 적절하게 배치하여 운용하고 있음을 알 수 있다.



<그림 2-4> 한·중·일 정지궤도 위성 배치 현황

제3절 한·중·일 위성망 국제등록 현황

가. 한국

다음 <표 2-5> 는 우리나라의 정지궤도 위성망 국제등록 현황을 나타내고 있으며, 모두 7개 궤도 위치를 확보 또는 국제등록 절차를 수행 중에 있다. <표 2-5> 에서 음영 표시된 행은 정부 주도로 국제등록 중이나, 현재까지 운용 개시되지 않은 위성망을 나타낸다.

<표 2-5> 우리나라 정지궤도 위성망 국제등록 현황

국제등록 위성명	궤도 (°E)	국제등록 상태	운용 위성명	국제등록 유효일자
KOREASAT-97E	97.0	조정 절차	-	2016.07.07
KOREASAT-103.2E	103.2	조정 절차	-	2014.06.15
KORBSAT-113E	113.0	조정 절차	-	2014.05.04
INFOSAT-B	113.0	등재 완료	무궁화 5호	-
KOREASAT-2		등재 완료		-
KOREASAT-113E		통고 절차		-
KOREASAT-113X		통고 절차		-
IMTSAT-3	116.0	조정 절차	-	2011.11.11
KORBSAT-116E	116.0	조정 절차	-	2014.05.04
INFOSAT-C	116.0	등재 완료	무궁화 3호	-
KOREASAT-1		등재 완료		-
KOREASAT-116.0E	116.0	사전공표	-	2017.05.07
COMS-116.2E	116.2	통고 절차	-	2011.02.24
COMS-128.2E	128.2	통고 절차	통신해양기상	-
IMTSAT-4	128.2	조정 절차	-	2011.11.11
KORBSAT-128.2E	128.2	조정 절차	-	2014.05.04
IMTSAT-5	144.0	조정 절차	-	2011.11.11
SKDAB-2	144.0	등재 완료	한별	-

나. 중국 및 일본

현재 중국 및 일본에서는 운용 개시 통보는 하였으나, 실제 운용이 확인되지 않은 위성망이 총 9개 및 3개가 있는 것으로 파악되며, 아래 <표 2-6>은 이를 정리하여

나타낸 것이다. 이와 같은 자료에 대한 보다 상세한 보조자료로써, 다음 <표 2-7>과 <표 2-8>에는 각각 중국과 일본의 정지궤도 위성망 국제등록 현황을 상세히 표기하였다. 이들 표에서 국제등록 마지막 절차를 수행한 위성망 운용 개시 통보 현황 (<http://www.itu.int/ITU-R/space/snl/listinuse/index.asp>) 과 실제 운용 위성망 목록 (<http://www.sat-index.co.uk/geo/>) 을 비교하여 동일 궤도 위치의 위성에 대해 운용 위성으로 적용하였다.

<표 2-6> 중국 및 일본에서 실제 운용 중이지 않으나 운용 개시 통보된 위성망 현황 (추정)

국가명	국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	주파수 대역	서비스 ⁵⁾
중국	COMPASS-58.75E	58.75	L, S, C	고정위성통신, 무선측위위성 ⁶⁾
	CHINASAT-34A	79.6	L, S, C	고정 및 이동위성통신, 무선측위위성
	CHINASAT-45	101.5	S, Ka	고정위성통신
	ASIASAT-B	116	C	고정위성통신
	DFH-3-OE	121	C	고정위성통신
	CHINASAT-4	130	C	고정위성통신, 관제용 미포함
	DFH-3A-OD	130	C, Ku	고정위성통신
	APSTAR-1	131	C	고정위성통신
	COMPASS-160E	160	L, S, C	고정위성통신, 무선측위위성
일본	GMS-120E	120	UHF, L, S	기상위성
	N-SAT-143.72E	143.72	Ku	고정위성통신
	GMS-160E	160	UHF, L, S	기상위성

5) 관제업무용은 대부분 위성망에 포함된 업무이므로, 이 표에서는 기재하지 않음.

6) Radio determination-satellite service 이며, 무선헌행위성업무 (Radio navigation-satellite service) 를 함께 국제등록 중임.

<표 2-7> 중국의 위성 운용 개시 통보 현황 및 실제 운용 위성 비교 (추정)

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
CHINASAT-51.5E	51.5	2009.01.27	2010.11.03	N	Part II-S	11.2	APSTAR 1A	51.6
COMPASS-58.75E	58.75	2007.10.17	2006.12.08	Y	Part II-S	11.2		
COMPASS-58.75E	58.75	2009.11.18	2006.12.08	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-MSB1	71.7	2008.10.14	2010.11.03	N	Part II-S	11.2	BEIDOU 2B	71
APSTAR-4	76.5	2005.06.28	1997.12.01	Y	Part II-S	11.2	LMI 1	75
APSTAR-76E	76.5	2008.10.14	2008.11.07	Y	Part II-S	11.2	TELSTAR 10	76.5
CTDRS-1-77E	77	2008.04.03	2008.04.25	Y	Part II-S	11.2	TIANLIAN I	77
CTDRS-1-77E	77	2010.03.24	2008.05.01	Y	Part I-S	11.2		
CTDRS-1-77E	77	2010.03.24	2008.05.01	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-34A	79.6	2010.05.14	2005.11.03	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-31	80	2009.11.11	2000.06.30	Y	Part I-S	11.2	BEIDOU 1B	80.3
CHINASAT-31	80	2009.11.11	2000.07.31	Y	Part I-S	11.2		
COMPASS-80E	80	2007.10.17	2006.06.17	Y	Part II-S	11.2		
COMPASS-80E	80	2009.12.21	2006.06.17	Y	Part I-S	11.2		
CTDRS-1-80E	80	2008.04.03	2008.12.20	Y	Part II-S	11.2		
CTDRS-1-80E	80	2010.03.24	2008.12.20	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-34B	84	2010.05.14	2005.11.03	Y	Part I-S	11.2	BEIDOU G3	83.8
SINOSAT-3A	85	2008.11.25	2011.09.30	N	Part II-S	11.2		
FY-2B	86.5	2008.08.26	2000.05.18	Y	Part II-S	11.2	FENGYUN 2D	86.3
FY-2B	86.5	2010.03.16	2000.05.18	Y	Part I-S	11.2		
FY-2BS	86.5	2008.08.26	2004.10.20	Y	Part II-S	11.2	FENGYUN 2D	86.3
FY-2BS	86.5	2010.03.16	2004.10.20	Y	Part I-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
CHINASAT-1	87.5	2007.02.08	1988.03.15	Y	Part II-S	11.2	CHINASTAR 1	87.5
DFH-3-OC	87.5	2005.12.23	1997.10.31	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3-OC	87.5	2005.12.23	1997.10.31	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3-OC M	87.5	2009.12.18	2012.12.15	N	Part I-S	11.2	CHINASAT 9	92.3
APSTAR-92E	92.2	2008.09.02	2008.07.03	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-92.2E	92.2	2008.09.02	2008.07.03	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-92.2E	92.2	2008.09.02	2008.07.03	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-92.2E	92.2	2008.09.02	2008.07.03	Y	Part II-S	11.2		
CHNBSAT-92.2E	92.2	2006.11.07	2006.11.30	Y	Part II-S	11.2		
CHNBSAT-92.2E	92.2	2006.08.28	2006.11.30	Y	Part II-S	5.1.2		
CHNBSAT-92.2E	92.2	2006.08.28	2006.11.30	Y	Part II-S	5.1.6		
SINOSAT-92.2E	92.2	2008.11.11	2006.06.09	Y	Part II-S	11.2		
SINOSAT-3	97.5	2008.11.11	2010.10.10	N	Part II-S	11.2	ZHONGXING 22	97.8
CHINASAT-22	98	2002.01.31	1997.08.01	Y	Part II-S	11.2	ZHONGXING 20	98.1
CHINASAT-3	98	2006.04.29	1989.03.15	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-44	98	2008.11.18	2005.09.01	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-44	98	2010.02.15	2005.09.01	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-64	98	2010.02.23	2008.06.18	Y	Part I-S	11.2		
DFH-3A-OC	98	2008.12.09	2005.09.01	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3A-OC	98	2010.02.09	2005.09.01	Y	Part I-S	11.2		
ASIASAT-E	100.5	2000.09.26	1996.02.01	Y	Part II-S	11.2	ASIASAT 5	100.5
ASIASAT-E	100.5	2000.09.26	1999.02.01	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-EK1	100.5	2002.03.13	1996.02.01	Y	Part II-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
ASIASAT-EKS	100.5	2007.10.18	1996.02.01	Y	Part II-S	11.2	ASIASAT 5	100.5
ASIASAT-EKX	100.5	2008.04.07	1996.02.01	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-45	101.5	2008.08.08	2005.09.16	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-65	103	2010.02.23	2008.06.18	Y	Part I-S	11.2	ZHONGXING 22A	103.2
DFH-3-OB	103	2008.06.10	1992.06.15	Y	Part II-S	11.2		
DFH-4-OB	103	2008.04.29	2003.11.15	Y	Part II-S	11.2		
STW-2	103	2006.01.24	1986.04.30	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-46	105	2008.05.13	2005.09.01	Y	Part II-S	11.2	FENGYUN 2E	104.5
FY-2A	105	2007.05.29	1996.12.01	Y	Part II-S	11.2		
FY-2A	105	2007.05.29	1996.12.01	Y	Part II-S	11.2		
FY-2A	105	2007.05.29	1996.12.01	Y	Part II-S	11.2		
FY-2AS	105	2005.06.07	2004.10.19	Y	Part II-S	11.2		
FY-2AS	105	2010.03.16	2004.10.19	Y	Part I-S	11.2		
ASIASAT-1	105.5	2006.03.24	1990.04.07	Y	Part II-S	11.2	ASIASAT 3S	105.5
ASIASAT-1	105.5	2006.03.24	1990.05.21	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-1	105.5	2006.03.24	1990.09.30	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-1	105.5	2006.03.24	1999.05.08	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-CK	105.5	1999.11.01	1999.05.08	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-CK1	105.5	2000.06.23	1999.05.08	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-CKS	105.5	2007.10.18	1999.04.01	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-CKX	105.5	2008.03.25	1999.04.01	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-CKX	105.5	2010.01.14	1999.04.01	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-2	110.5	2004.07.07	1988.12.30	Y	Part II-S	11.2	SINOSAT 1	110.5

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
CHINASAT-33	110.5	2007.10.17	2003.06.30	Y	Part II-S	11.2	SINOSAT 1	110.5
CHINASAT-33	110.5	2009.11.11	2003.06.30	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-33	110.5	2009.11.11	2003.06.30	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-6	110.5	2005.07.01	1997.10.01	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-6	110.5	2005.07.01	1997.10.01	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-6	110.5	2005.07.01	1997.10.01	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-6KA	110.5	2008.10.28	2007.06.30	Y	Part II-S	11.2		
COMPASS-110.5E	110.5	2007.10.17	2006.08.17	Y	Part II-S	11.2		
COMPASS-110.5E	110.5	2009.11.11	2006.08.17	Y	Part I-S	11.2		
DFH-3A-OB	110.5	2008.10.28	1998.07.18	Y	Part II-S	11.2	BEIDOU 1C	110.6
CHNBSAT-113E	113.2	2010.04.28	2011.06.18	N	Part I-S	11.2		
CHNBSAT-113E	113.2	2010.04.28	2011.06.18	N	Part I-S	11.2		
CHINASAT-115.5E	115.5	2010.06.23	2008.07.25	Y	Part II-S	11.2	CHINASAT 6B	115.5
CHINASAT-MSB4	115.5	2008.11.11	2007.07.05	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-MSB4	115.5	2010.07.15	2007.07.05	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-MSB4	115.5	2008.11.11	2010.11.03	N	Part II-S	11.2		
CHINASAT-MSB4	115.5	2010.07.15	2010.11.03	N	Part I-S	11.2		
DFH-3-OD	115.5	2009.08.10	1993.04.10	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3-OD	115.5	2009.08.10	1993.12.15	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3-OD	115.5	2009.08.10	1993.12.15	Y	Part II-S	11.2		
DFH-4-OD	115.5	2008.07.08	2006.02.25	Y	Part II-S	11.2		
DFH-5-OD	115.5	2008.09.24	2007.07.05	Y	Part II-S	11.2		
DFH-5-OD	115.5	2008.09.24	2010.09.22	N	Part II-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
ASIASAT-B	116	1998.02.12	1998.01.01	Y	Part II-S	11.2		
CHNBSAT-119E	119	2010.04.26	2011.06.18	N	Part I-S	11.2		
CHNBSAT-119E	119	2010.04.26	2011.06.18	N	Part I-S	11.2		
DFH-3-OE	121	1998.10.08	1998.02.15	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-A	122	1998.02.12	1998.01.01	Y	Part II-S	11.2	ASIASAT 4	122.2
ASIASAT-ABS	122	2005.04.07	2003.04.27	Y	Part II-S	5.1.2		
ASIASAT-AK	122	1999.10.01	1998.01.01	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-AK1	122	2004.03.11	2000.10.31	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-AK1	122	2004.03.11	2000.12.16	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-AKS	122	2007.10.18	2003.04.27	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-AKX	122	2008.03.11	2001.04.01	Y	Part II-S	11.2		
ASIASAT-DTH-A	122	2007.11.30	2003.04.27	Y	Part II-S	5.1.2		
FY-2C	123.5	2008.08.26	2004.10.20	Y	Part II-S	11.2	FENGYUN 2C	123.2
FY-2C	123.5	2010.03.16	2004.10.20	Y	Part I-S	11.2		
FY-2CS	123.5	2005.06.07	2004.10.20	Y	Part II-S	11.2		
FY-2CS	123.5	2010.03.16	2004.10.20	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-49	125	2009.01.27	2005.11.01	Y	Part II-S	11.2	SINOSAT 3	124.9
CHINASAT-MSB5	125	2008.09.30	2010.11.03	N	Part II-S	11.2		
DFH-3-OA	125	2007.02.16	1991.12.15	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3-OA	125	2007.02.16	1991.12.15	Y	Part II-S	11.2		
DFH-4-OA	125	2009.07.09	2005.12.02	Y	Part II-S	11.2		
STW-1	125	1996.01.18	1984.04.17	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-MSB6	125.7	2008.10.14	2010.11.03	N	Part II-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
CHINASAT-4	130	2007.04.17	2000.06.18	Y	Part II-S	11.2		
DFH-3A-OD	130	2010.04.28	2006.01.31	Y	Part I-S	11.2		
SINOSAT-3C	130	2008.11.25	2008.12.06	N	Part II-S	11.2		
APSTAR-1	131	2005.12.13	2002.03.05	Y	Part II-S	11.2		
APSTAR-2	134	2007.07.12	2002.05.01	Y	Part II-S	11.2	APSTAR 6	134
APSTAR-2	134	2007.07.12	2002.05.09	Y	Part II-S	11.2		
APSTAR-2	134	2007.07.12	2002.05.09	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-134E	134	2008.12.09	2005.05.25	Y	Part II-S	11.2		
APSTAR-5-KU	138	2007.02.08	2006.08.01	Y	Part II-S	11.2	APSTAR 5	138
CHINASAT-138E	138	2008.09.02	2004.08.18	Y	Part II-S	11.2		
CHINASAT-32	140	2009.11.11	2000.07.31	Y	Part I-S	11.2	BEIDOU 1A	139
COMPASS-140E	140	2009.01.27	2010.11.03	Y	Part II-S	11.2		
COMPASS-140E	140	2007.10.17	2006.12.08	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-35B	140.4	2009.11.18	2006.12.08	Y	Part I-S	11.2		
APSTAR-142E	142	2008.10.14	2010.11.03	Y	Part II-S	11.2	APSTAR 1	142.1
CHINASAT-35C	144.5	2005.06.28	1997.12.01	Y	Part I-S	11.2	ABS-5	146
COMPASS-160E	160	2008.10.14	2008.11.07	Y	Part I-S	11.2		
COMPASS-160E	160	2008.04.03	2008.04.25	Y	Part I-S	11.2		
CHINASAT-163E	163	2010.03.24	2008.05.01	N	Part II-S	11.2		

<표 2-8> 일본의 운용 개시 통보 현황 및 실제 운용 위성 비교 (추정)

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
N-SAT-127W	-127	2006.12.01	2003.12.25	Y	Part II-S	11.2	HORIZONS-1	-127
N-SAT-127W	-127	2009.07.10	2003.12.25	Y	Part I-S	11.2		
DRTS-90.75E	90.75	2007.08.13	2002.09.10	Y	Part II-S	11.2	DRTS	90.8
DRTS-90.75E	90.75	2007.08.13	2009.01.23	Y	Part II-S	11.2		
TAIKI-109.65-34.5	109.65	2009.03.05	2000.12.01	Y	Part II-S	5.1.2	B-SAT 1A	109.6
TAIKI-109.65-34.5	109.65	2009.03.05	2000.12.01	Y	Part II-S	5.1.6		
BS-3N	109.85	1996.01.03	1995.06.15	Y	Part II-S	5.1.2	BS-3N B-SAT 2A B-SAT 2C	109.9
BS-3N	109.85	1996.01.03	1995.06.15	Y	Part II-S	5.1.6		
BS-3N	109.85	2006.04.20	1995.06.15	Y	Part II-S	11.2		
BSAT-109.85	109.85	2007.10.10	2000.08.01	Y	Part II-S	11.2		
BSAT-109.85	109.85	2009.07.21	2000.08.01	Y	Part I-S	11.2		
BSAT-2N	109.85	2000.11.30	2000.12.01	Y	Part II-S	5.1.2		
BSAT-2N	109.85	2000.11.30	2000.12.01	Y	Part II-S	5.1.6		
JBSS-1N	109.85	2003.07.04	2003.04.15	Y	Part II-S	5.1.2		
JBSS-1N	109.85	2003.07.04	2003.04.15	Y	Part II-S	5.1.6		
NB-SAT-109.85AA	109.85	2009.12.24	2008.04.20	Y	Part II-S	5.1.2		
NB-SAT-109.85AA	109.85	2010.06.18	2008.04.20	Y	Part II-S	5.1.2		
BS-3	110	1991.10.14	1990.08.29	Y	Part II-S	11.2	BSAT-3A	109.9
BS-3	110	1990.03.09	1990.08.29	Y	Part II-S	5.1.2		
BS-3M	110	1996.01.03	1995.06.15	Y	Part II-S	5.1.2		
BS-3M	110	1996.01.03	1995.06.15	Y	Part II-S	5.1.6		
BSAT-110	110	2007.10.10	2000.08.01	Y	Part II-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
BSAT-110	110	2009.07.21	2000.08.01	Y	Part I-S	11.2	BSAT-3A	109.9
BSAT-2	110	2000.11.30	2000.12.01	Y	Part II-S	5.1.2		
BSAT-2	110	2000.11.30	2000.12.01	Y	Part II-S	5.1.6		
JBSS-1	110	2003.07.04	2003.04.15	Y	Part II-S	5.1.2		
JBSS-1	110	2003.07.04	2003.04.15	Y	Part II-S	5.1.6		
JMCS-2	110	2007.08.21	2001.02.24	Y	Part II-S	11.2	NSAT 110	110.1
JMCS-2	110	2010.02.03	2001.02.24	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-2	110	2010.02.03	2001.02.24	Y	Part I-S	11.2		
NB-SAT-110AA	110	2009.12.24	2008.04.20	Y	Part II-S	5.1.2		
NB-SAT-110AA	110	2010.06.18	2008.04.20	Y	Part II-S	5.1.2		
N-SAT-110	110	2005.04.25	2000.10.07	Y	Part II-S	11.2		
N-SAT-110E	110	2009.02.27	2000.10.07	Y	Part II-S	11.2		
GMS-120E	120	1991.10.14	1991.12.01	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-3B	124	2009.01.27	1998.04.01	Y	Part II-S	11.2	JCSAT 6	124
JCSAT-3B	124	2009.01.27	2005.12.01	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-FO-124E	124	2009.01.27	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		
SJC-1	124	2008.12.19	1998.04.01	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-T-127.5E	127.5	2010.06.02	2002.11.30	Y	Part I-S	11.2	JCSAT 12	127.9
JCSAT-3A	128	2010.03.02	2005.12.01	Y	Part I-S	11.2	JCSAT 10	128
JCSAT-3A	128	2006.12.22	1995.08.29	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-3A	128	2010.03.02	1995.08.29	Y	Part I-S	11.2		
JCSAT-FO-128E	128	2008.12.09	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		
N-SAT-128	128	2006.07.19	1995.08.29	Y	Part II-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
D-STAR-1	132	2007.06.27	2006.07.01	Y	Part II-S	11.2	JCSAT 9	132
D-STAR-1	132	2010.01.27	2006.07.01	Y	Part I-S	11.2		
JCSAT-FO-132E	132	2010.05.07	2007.12.26	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-FO-132E	132	2010.05.07	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		
N-STAR-A2	132	2009.09.04	2005.12.27	Y	Part I-S	11.2		
N-STAR-F	132	2010.03.10	2007.10.15	Y	Part I-S	11.2		
CS-3B	136	1987.12.03	1988.08.01	Y	Part II-S	11.2	N-STAR C	136
D-STAR-2	136	2010.01.27	2006.07.01	Y	Part I-S	11.2		
JCSAT-FO-136E	136	2009.12.27	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		
N-STAR-B2	136	2009.08.07	2007.07.06	Y	Part I-S	11.2		
N-STAR-B2	136	2007.07.07	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		
N-STAR-B2	136	2009.08.07	2005.12.27	Y	Part I-S	11.2		
N-STAR-E	136	2010.03.10	2007.10.15	Y	Part I-S	11.2	HIMAWARI 6	140
GMS-140E	140	1996.01.11	1995.06.20	Y	Part II-S	11.2		
MTSAT-140E	140	2008.06.04	2005.02.26	Y	Part II-S	11.2		
MTSAT-140E	140	2010.05.20	2005.02.26	Y	Part I-S	11.2		
MTSAT-B-140E	140	2008.10.03	2006.10.17	Y	Part II-S	11.2		
MTSAT-C-140E	140	2010.01.29	2010.07.01	N	Part I-S	11.2	KIZUNA(WINDS)	143
WINDS-A	143	2008.11.11	2008.02.23	Y	Part II-S	11.2		
N-SAT-143.72E	143.72	2008.02.07	2008.11.24	Y	Part II-S	11.2		
N-SAT-143.72E	143.72	2009.11.18	2008.11.24	Y	Part I-S	11.2		
N-SAT-143.72E	143.72	2009.11.18	2011.01.31	N	Part I-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
JMCS-1	144	2004.04.09	1998.02.24	Y	Part II-S	11.2	SUPERBIRD 7	144
JMCS-1R	144	2008.08.20	2003.11.01	Y	Part II-S	11.2		
JMCS-C2-X	144	2008.12.17	2008.10.02	Y	Part II-S	11.2		
JMCS-C2-X	144	2010.04.23	2008.10.02	Y	Part I-S	11.2		
N-SAT-146	144	2007.10.15	1997.07.28	Y	Part II-S	11.2		
N-SAT-146	144	2009.11.23	1997.07.28	Y	Part I-S	11.2		
N-SAT-146	144	2009.11.23	1997.07.28	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-C	144	2006.12.08	2000.06.03	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-C	144	2006.12.08	2000.06.03	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-C	144	2006.12.08	1997.07.28	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-C2	144	2009.08.25	2008.11.01	Y	Part II-S	11.2		
SB-SAT-144	144	2009.06.11	2004.04.27	Y	Part II-S	11.2	MBSAT	144
MTSAT-B-145E	145	2009.05.01	2006.07.11	Y	Part II-S	11.2	MTSAT-2	145
MTSAT-B-145E	145	2008.10.03	2006.07.11	Y	Part I-S	11.2		
MTSAT-C-145E	145	2010.01.29	2010.07.01	N	Part I-S	11.2		
ETS-8	146	2009.10.07	2006.12.18	Y	Part I-S	11.2	KIKU 8	145.8
JCSAT-1	150	2003.09.25	1991.06.15	Y	Part II-S	11.2	JCSAT 1B	150
JCSAT-1	150	2003.09.25	1995.07.20	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-1R	150	2008.09.30	2005.12.01	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-1R	150	2008.09.30	1997.02.17	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-1R	150	2008.09.30	2003.12.31	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-FO-150E	150	2009.08.18	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
JCSAT-2	154	2003.09.25	1991.06.15	Y	Part II-S	11.2	JCSAT 8	154
JCSAT-2	154	2003.09.25	1995.07.20	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-2R	154	2006.12.01	2002.03.28	Y	Part II-S	11.2		
JCSAT-2R	154	2009.09.11	2002.03.28	Y	Part I-S	11.2		
JCSAT-FO-154E	154	2009.01.13	2005.12.27	Y	Part II-S	11.2		
JMCS-3A	158	2008.07.22	2004.07.01	Y	Part II-S	11.2	SUPERBIRD C	158
JMCS-3A	158	2008.07.22	2004.07.01	Y	Part II-S	11.2		
JMCS-3A	158	2010.07.23	2004.07.01	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-3A	158	2010.07.23	2004.07.01	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-3A	158	2010.07.23	2006.02.03	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-3A	158	2010.07.23	2006.02.03	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-A	158	2004.05.07	1996.04.01	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A	158	2004.05.07	1992.12.01	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A	158	2004.05.07	2004.05.07	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A2	158	2007.10.15	2004.05.07	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A2	158	2007.10.15	2004.05.07	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A2	158	2009.11.18	2004.05.07	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-A2	158	2009.11.18	2004.05.07	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-A2-KA	158	2009.10.13	2004.05.07	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A2-R	158	2006.02.08	2008.11.01	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A2-R	158	2006.02.08	2008.11.01	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-A2-R	158	2009.10.23	2008.11.01	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-A2-R	158	2009.10.23	2008.11.01	Y	Part I-S	11.2		

국제등록 위성명	궤도위치 (°E)	통고서 접수일자	운용개시일자	운용개시 확인	공표통고서	적용 규정	추정 운용 위성	궤도위치 (°E)
GMS-160E	160	1988.09.08	1982.01.01	Y	Part II-S	11.2		
JMCS-3B	162	2006.10.27	2001.04.01	Y	Part II-S	11.2	SUPERBIRD 4	162
JMCS-3B	162	2006.10.27	2001.04.01	Y	Part II-S	11.2		
JMCS-3B	162	2010.06.08	2001.04.01	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-3B	162	2010.06.08	2001.04.01	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-3B	162	2010.06.08	2006.02.03	Y	Part I-S	11.2		
JMCS-3B	162	2010.06.08	2006.02.03	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-B	162	2007.10.15	1996.04.01	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-B	162	2007.10.15	1992.02.27	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-B2	162	2006.11.30	2002.01.17	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-B2-KA	162	2006.12.08	2002.01.17	Y	Part II-S	11.2		
SUPERBIRD-B2-R	162	2009.10.29	2008.11.01	Y	Part I-S	11.2		
SUPERBIRD-B2-R	162	2009.10.29	2008.11.01	Y	Part I-S	11.2		

제4절 시사점

정보통신 인프라의 하나인 위성 인프라 구축을 위한 위성 궤도 및 주파수 자원 확보 업무는 국가 차원에서 체계적으로 수행되어야 할 것이며 지속적인 위성 발사 및 운용이 필요하다.

- 우리나라 : 4개 정지궤도에서 4개 위성 운용
- 중국 : 24개 정지궤도에서 29개 위성 운용
- 일본 : 18개 정지궤도에서 24개 위성 운용

정지위성 궤도 및 주파수 자원은 국가의 고유 자원으로 인식, 인접국의 자원 선점 활동이 적극적으로 진행 중에 있다.

- 우리나라 : 7개 정지궤도에서 18개 위성망 국제등록 (완료 또는 진행 중)
- 중국 : 54개 정지궤도에서 123개 위성망 국제등록 (완료 또는 진행 중)
- 일본 : 46개 정지궤도에서 117개 위성망 국제등록 (완료 또는 진행 중)

보다 많은 위성 궤도 및 주파수 자원 확보를 위해 중국의 경우에는 9개 위성망, 일본의 경우에는 3개 위성망에 대해 국제전기통신연합에 운용 개시 통보하였으나, 동일 또는 인접 궤도 위치에서 실제 운용 위성이 확인되지 않음을 알 수 있다.

인접국인 중국 및 일본에서 특정 주파수 대역을 이용하는 위성을 운용할 경우, 간섭 문제로 국내에서는 동 주파수 대역의 위성 및 지상 무선망 활용에 제약이 발생할 소지가 매우 크다.

위와 같이 중국 및 일본의 위성망 운용 및 국제등록 현황 등을 고려할 경우 정부 주도로 국제등록 절차를 수행 중인 COMS-116.2E, KORBSAT 계열, IMTSAT 계열 위성망의 향후 처리 방안이 국익차원에서 보다 적극적으로 검토될 필요가 있다고 판단된다.

또한, 중국 및 일본이 위성 항법용 위성 궤도 및 주파수 자원을 활용하고 있다는 점과 우리나라의 고정밀 위성항법 서비스 도입 필요성을 고려하여, 우리나라도 통신 및 방송 서비스뿐만 아니라 GPS/GALILEO 보완과 같은 무선향행서비스 제공을 위한 위성망 궤도 및 주파수 자원 확보 추진도 추후 검토될 필요가 있다고 판단된다.

제3장 정부 주도 국제등록 위성망 향후 추진 전략

제1절 개요

본 장에서는 앞 장에서 살펴본 위성망 국제등록 및 운용현황을 바탕으로 우리나라 정부 주도의 위성망 궤도 및 주파수 자원 확보에 대한 향후 추진 전략에 대해 기술한다.

본 보고서에서는 앞서 국제등록 위성망은 국제등록 신청일(사전공표자료 접수일)로부터 7년 이내에 실제 운용하지 않을 경우 국제등록 신청이 삭제된다는 점을 기술한 바 있다. 이러한 점을 고려하면, 현재 정부 주도로 국제등록 절차를 수행 중인 아래 위성망들이 국제등록 유효기간 내에 실제 운용이 되지 않을 것이 예상되므로, 정부주도의 적극적인 대책이 마련되지 않을 경우 향후 아래에 제시된 일자를 기점으로 모두 삭제될 것으로 예상된다.

- KORBSAT 계열 위성망 : 2014.05.04
- IMTSAT 계열 위성망: 2011.11.11
- COMS-116.2E 위성망: 2011.02.24

우리나라 인접국인 중국 및 일본에서는 실제로 운용 중이 아닌 위성망에 대해서도 국제등록 상태를 유지하고 있는 것으로 추정된다는 점과 향후 우리나라에서 상기 위성망 궤도의 잠재적인 이용이 예상된다는 점을 고려한다면 상기 위성망들에 대해 전파규칙에 규정된 국제등록 절차를 수행하여 국제등록 신청이 삭제되지 않도록 하는 방안이 적극 검토되어야 할 것으로 판단된다.

제2절 추진전략 수립을 위한 방안 검토

현재 정부 주도로 ITU에 국제등록 추진 중인 COMS-116.2E, IMTSAT 및 KORBSAT 계열 위성망에 대하여 향후 잠재적인 이용이 예상된다는 점을 고려하고, 전파규칙에 규정된 국제등록 절차를 준수하여 다음과 같은 처리 방안을 제시한다.

상기 위성망들은 국제등록 유효기간 만료일(국제등록 신청 후 7년) 이전까지 실제 운용이 예상되지 않으므로 해당 위성망들의 국제등록과 관련된 추가적인 조치를 수행하지 않고 국제등록 절차 및 규정에 따라 자동적으로 삭제되도록 하는 것을 검토할 수 있다. 그러나 이 경우, 그 동안 선점원칙(First-come, first-served)에 의해

위성망 궤도 및 주파수 자원 이용의 우선권을 유지해오던 해당 위성망의 활용 기회를 상실하게 되며, 인접국에서 해당 주파수 대역을 사용하여 위성망을 운용할 경우 우리나라의 지상망 운용에도 제약을 가할 수 있다. 따라서, 이는 국익의 큰 손실을 가져오게 될 것이 명백하다.

국제등록 유효기간 만료일(국제등록 신청 후 7년) 이전까지 실제 운용이 예상되지 않으나, 정부 주도의 위성망 궤도 및 주파수 자원 확보 측면에서 위성망 국제등록에 필요한 조치를 이행함으로써 해당 위성망들의 국제등록 상태를 유지시키는 것을 검토할 수 있다. 이 경우 예상되는 문제점으로는 인접국에서 우리나라 위성망의 실제 운용여부에 대하여 문제 제기를 할 수 있으며, 또는 ITU 전파통신국이 해당 위성망의 실제 운용여부를 확인할 때 이에 대한 해결방안 마련이 어려울 것으로 판단된다. 즉, 기존에 신청한 위성망의 국제등록 완료만으로는 해당 위성망 궤도 및 주파수 자원 확보를 위한 근본적인 해결 방안이 될 수 없다.

따라서, 기존의 국제등록 추진 위성망의 국제등록 절차를 지속적으로 추진하는 동시에, 이와 연계된 후속 위성망의 신규 국제등록 추진을 병행하는 방안을 고려해 볼 필요가 있다. 이 방안은 상기 두 가지 방안의 문제점을 보완한 것으로 우리나라의 이동위성 및 방송 서비스 제공을 위한 위성망 궤도 및 주파수 자원 확보 차원에서, 또한 해당 주파수 대역을 사용하는 인접국의 위성망 운용을 적절하게 제한하여 같은 주파수 대역의 우리나라 지상망의 원활한 운용까지 가능하다는 점에서 가장 적절한 방안으로 판단된다.

상기 검토방안에 따라 COMS-116.2E, IMTSAT 및 KORBSAT 계열 위성망의 국제등록을 완료하고, 후속 위성망의 신규 국제등록을 병행 추진한다는 전제하에 향후 세부 추진전략을 다음과 같이 제안한다.

제3절 정부 주도 위성망의 국제등록 추진전략

가. COMS-116.2E (천리안위성 또는 통신해양기상위성)

일본 및 중국은 현재 기상위성업무용 위성망으로 최소 2개 이상의 궤도(주 운용 궤도 및 백업 궤도)를 국제 등록하여, 해당 위성의 궤도 및 주파수 자원을 기 확보한 상태이다. 따라서, 천리안 위성의 경우 위성 설계 수명이 7년이며, 2015년 경 차기 위성이 발사된다고 가정할 때, 현재 동경 128.2도에서 운용중인 위성을 백업할 수 있는 위성망이 필요한 실정이다.

현재 우리나라는 동경 128.2도에서 운용중인 COMS-128.2E 위성망과 더불어 동경

116.2도의 궤도 위치에 L, S 및 Ka 대역의 COMS-116.2E 위성망에 대한 국제등록을 추진 중이며, 국제등록을 최종 완료하기 위하여 동 위성망의 운용개시일자를 ITU에 통보하여야 한다.

다만, Ka 대역의 경우, 동경 116도에 INFOSAT-C 위성망이 국제등록을 완료한 상태이고, 동 위성망이 Ka 대역 주파수를 포함하고 있다는 점을 고려할 때, Ka 대역은 근접한 궤도 위치의 INFOSAT-C 위성망으로 커버될 수 있을 것으로 판단된다.

따라서, 천리안 위성의 백업 기능을 수행하기 위하여 COMS-116.2E 위성망에서 Ka 대역을 제외한 L 및 S 대역에 대해서만 국제등록을 완료토록 하며, 이를 위하여 동 위성망의 국제등록 유효기간 만료일인 2011년 2월 24일 이전에 동 위성망의 운용개시일자를 ITU에 통보하도록 한다.

나. IMTSAT 계열 위성망

이동위성 서비스를 제공하기 위해 동경 116도, 128.2도 및 144도의 궤도 위치에 국제등록 중인 IMTSAT-3/-4/-5 위성망의 국제등록 상태를 유지할 수 있도록 전파규칙에 따른 모든 행정적 절차를 수행한다. IMTSAT 계열 위성망의 국제등록 유효기간 만료일이 2011년 11월 11일이므로 국제등록을 위해 남은 절차를 조속히 수행해야 할 필요성이 있다. 그러나 구현 가능성이 보다 높은 궤도 위치를 선정하여, 1~2개 궤도 위치(예, 동경 116도 및 128.2도)의 위성망에 국한하여 국제등록을 유지하는 방안도 고려할 필요가 있다.

국제등록을 위해 남은 절차는 의무이행절차정보(DDI) 및 통고서 제출, 그리고 운용개시 통보이다. 2010년 말 KT의 무궁화 6호의 발사 정보를 이용하여 2010년 11월에 IMTSAT 계열 위성망의 DDI를 ITU에 제출하고, 2011년 1월에 통고서를 ITU에 제출한다. 운용개시 통보 여부는 동 위성망의 구현계획에 따라 2011년 11월 이전에 판단한다.

다. KORBSAT 계열 위성망

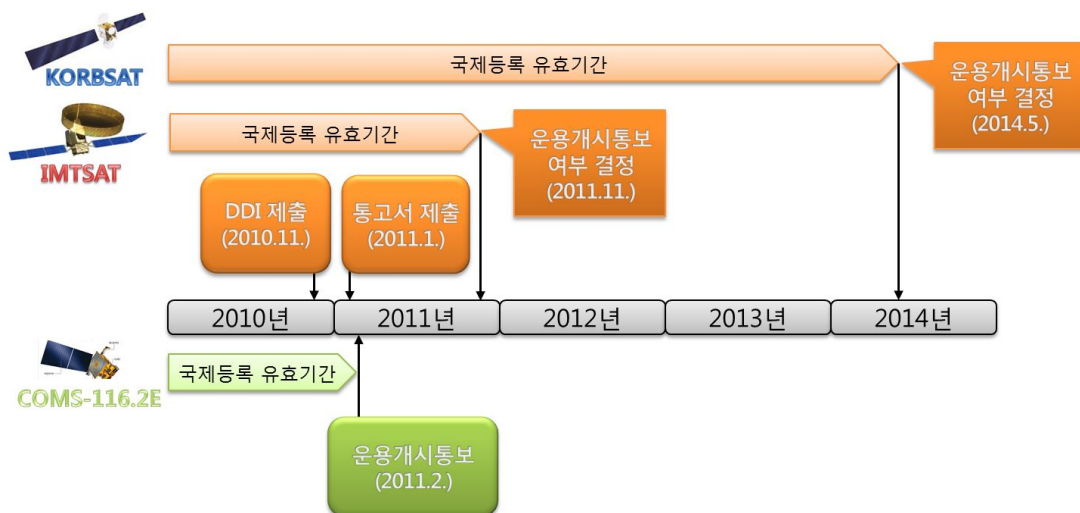
향후 수요가 대폭 증대될 것으로 예상되는 HDTV 및 3DTV 등 고품질 방송서비스 제공을 위해 동경 113도, 116도 및 128.2도의 궤도 위치에 국제등록 중인 KORBSAT-113E/-116E/128.2E 위성망의 국제등록 상태를 유지할 수 있도록 전파규칙에 따른 모든 행정적 절차를 수행한다. KORBSAT 계열 위성망의 국제등록 유효기간 만료일이 2014년 5월 4일이다. 그러나, 구현 가능성이 보다 높은 궤도 위치를 선정하여,

1~2개 궤도 위치(예, 동경 116도 및 128.2도)의 위성망에 국한하여 국제등록을 유지하는 방안도 고려할 필요가 있다.

국제등록을 위해 남은 절차는 의무이행절차정보(DDI) 및 통고서 제출, 그리고 운용개시 통보이다. 2010년 말 KT의 무궁화 6호 발사 정보를 이용하여 2010년 11월에 IMTSAT 계열 위성망과 함께 KORBSAT 계열 위성망의 DDI를 ITU에 제출하고, 2011년 1월에 통고서를 ITU에 제출한다. 운용개시 통보 여부는 동 위성망의 구현계획에 따라 2014년 5월 이전에 판단한다.

라. 정부 주도 위성망 국제등록 추진 일정

<그림 3-1>은 정부 주도로 기존에 국제등록을 추진해 오던 COMS-116.2E, IMTSAT 및 KORBSAT 계열 위성망의 국제 등록 향후 추진 일정을 나타낸 것이다.



<그림 3-1> 정부 주도 위성망 국제등록 추진 일정

IMTSAT 및 KORBSAT 계열 위성망의 통고 단계(2011년)에서 위성망 국제등록을 책임지는 기관은 위성망 국제등록을 위한 비용을 ITU에 납부해야 하며, 각각의 위성망에 대하여 예상되는 납부 비용은 <표 3-1>에 제시된 바와 같다. 또한, 한 해에 주관청당 한 개의 위성망에 대해서는 비용 면제 혜택이 주어지게 된다. 따라서, <표 3-1>에 제시된 바와 같이 위성망 국제등록에 상당한 금액의 비용이 소요된다는 점과, 비용 면제 혜택을 고려하여 경제적이고 효과적인 추진을 위해서는 중점 확보 대상 궤도를 선정할 필요가 있다

<표 3-1> 각각의 위성망에 대하여 예상되는 납부 비용

위성명	궤도위치 (°E)	예상비용 ⁷⁾	
		스위스 프랑 (CHF)	원화 (원) ⁸⁾
IMTSAT-3	116.0	57,920	63,712,000
IMTSAT-4	128.2	57,920	63,712,000
IMTSAT-5	144.0	57,920	63,712,000
KORBSAT-113E	113.0	57,920	63,712,000
KORBSAT-116E	116.0	57,920	63,712,000
KORBSAT-128.2E	128.2	57,920	63,712,000

제4절 후속 위성망의 국제등록 추진전략

가. 위성망 주파수/궤도 자원 검토

현재 검토할 수 있는 후속 위성망의 제공 위성 서비스와 이에 소요가 예상되는 주파수 대역을 정리하면 <표 3-2>과 같다.

<표 3-2> 후속 위성망 소요 주파수 대역

용 도	소요 주파수 대역	비 고 (동일 주파수 대역 국제등록 위성망)
이동위성서비스	1,980 - 2,010 MHz 2,170 - 2,200 MHz 1,670 - 1,675 MHz 1,518 - 1,525 MHz	IMTSAT 계열 위성망
방송서비스	21.4 - 22.0 GHz 27.5 - 31.0 GHz	KORBSAT 계열 위성망
고정통신서비스	27.5 - 31.0 GHz 18.1 - 21.2 GHz	COMS/KOREASAT 계열 위성망

또한, 상기 위성서비스를 제공하기 위하여 다음과 같이 추가적인 피더링크 및 관제용 주파수가 필요하다.

7) 최초 통고서의 경우, 전파규칙 No. **11.32A**규정 (간섭평가에 따른 조정 여부 분석 규정) 적용을 요청하지 않는 경우, 상기 비용의 70%에 해당되는 금액(40,544 CHF (= 44,598,400 원, 1,100원 /CHF 기준))이 부과될 것이며, 나머지 30%에 해당되는 금액(17,376 CHF (=19,113,600 원, 1,100원 /CHF 기준))은 향후, 전파규칙 No. **11.32A**규정 적용 시에 부과할 것임.

8) 원화로 환산 시 적용된 환율은 1,100원/CHF 임.

- 5,900 - 6,400 MHz (상향) / 3,700 - 4,200 MHz (하향)
- 13.75 - 13.752, 13.78 - 14.5 GHz (상향) / 12.25 - 12.75 GHz (하향)
- 24.75 - 25.25 GHz (상향)

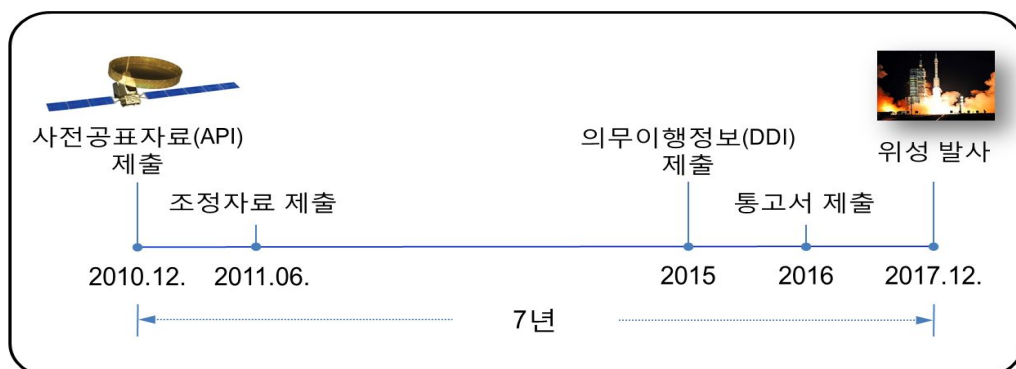
앞서 살펴본 바와 같이 후속 위성망이 2개 이상의 서비스 용도를 갖는 점을 고려할 경우 이제까지 우리 정부가 확보하였거나 국제등록 절차를 수행 중인 궤도 위치를 고려할 필요가 있다. 따라서, 후속 위성은 <표 3-3>에 제시된 궤도 위치 중에서 검토되는 것이 적절할 것으로 판단한다.

<표 3-3> 차기 위성망 궤도

궤도 위치 (°E)	관련 위성망
98	IMTSAT-1(API)
113	KORBSAT-113E
116	IMTSAT-3, KORBSAT-116E
128.2	IMTSAT-4, COMS-128.2E, KORBSAT-128.2E
144	SKDAB, IMTSAT-5
158	IMTSAT-6(API)

나. 후속 위성망 국제등록 추진 일정

위성망 국제등록 신청 (API 접수) 일자로부터 7년 이내에 위성을 발사, 운용하지 않을 경우 해당 위성망의 국제등록은 삭제되므로, 후속 위성망의 국제등록 추진 일정은 차기 위성 발사 일자와 매우 밀접한 관계가 있다.



<그림 3-2> 후속 위성망 국제등록 추진 일정

<그림 3-2>에 제시된 일정은 후속 위성이 늦어도 2017년 12월에 발사, 운용되는 것을 가정한 것이다.

제5절 요약

한·중·일의 위성망 국제등록 및 운용 현황을 고려하여, 우리나라의 정부 주도 국제등록 위성망에 대하여 다음과 같은 추진전략을 제안한다.

- 천리안 위성의 백업 기능을 수행하기 위하여 COMS-116.2E 위성망에서 Ka 대역을 제외한 L 및 S 대역에 대해서만 국제등록을 완료하는 방안을 적극 검토한다.
- 2010년 말 KT의 무궁화 6호 발사와 연계하여 2010년 11월에 IMTSAT 및 KORBSAT 계열 위성망의 DDI를 ITU에 제출하고, 2011년 1월에 통고서를 ITU에 제출하는 방안을 적극 검토한다.

또한, 기존 위성망과 연계하여 후속 위성망의 신규 국제등록 추진을 병행하며 이를 위하여 2010년 12월에 사전공표자료를 ITU에 제출함으로써, 위성망 국제등록을 착수하는 방안을 적극 검토한다.

[붙임 1]

정지궤도 위성 운용 현황

2010년말 현재 정지궤도상에는 모두 410개 위성이 운용 중에 있으며, 국가/기관별 운용 현황은 다음과 같다.

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
국제해상위성기구	INMARSAT 2-F2	143.8°W	
	INMARSAT 2-F1	142.1°W	
	INMARSAT 4-F3	98.2°W	
	INMARSAT 3-F4	54.0°W	
	INMARSAT 3-F2	15.5°W	
	INMARSAT 3-F5	24.8°E	
	INMARSAT 4-F2	24.8°E	
	INMARSAT 3-F1	64.4°E	
	INMARSAT 2-F4	109.0°E	
	INMARSAT 4-F1	143.2°E	
	INMARSAT 3-F3	178.1°E	
그리스	HELLAS-SAT 2	39.0°E	
나이지리아	NIGCOMSAT 1	51.8°E	0.2°W
네덜란드	NSS-9	177.0°W	
	NSS-806	40.5°W	
	NSS-10	37.4°W	
	NSS-7	22.0°W	
	NSS-5	20.0°W	
	NSS-703	10.8°E	0.6°W
	NSS-12	57.0°E	
	NSS-6	95.0°E	
	NSS-11	108.2°E	
노르웨이	THOR III	4.3°W	
	THOR 5	0.8°W	
	THOR 6	0.8°W	
	THOR II	5.1°E	
대한민국	KOREASAT 2	74.8°E	
	KOREASAT 5	113.0°E	
	KOREASAT 3	116.2°E	
	COMS	128.2°E	
러시아	COSMOS 2397	163.0°W	0.7°E
	GORIZONT 29	121.3°W	0.6°W
	GORIZONT 33	42.4°W	0.2°W
	COSMOS 2319	29.1°W	0.1°E
	EKSPRESS-2	24.6°W	1.6°W
	GORIZONT 27	22.4°W	0.2°W

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	EXPRESS 4A	14.0°W	
	EXPRESS-AM 44	11.0°W	
	GORIZONT 30	4.4°W	
	GORIZONT 31	7.9°E	1.3°W
	RADUGA-1 8	12.3°E	
러시아	COSMOS 2224	16.8°E	0.2°E
	BADR-5	26.0°E	
	EXPRESS-AM 1	40.0°E	
	GORIZONT 25	45.8°E	1.5°W
	YAMAL 202	49.0°E	
	RADUGA-1 4	52.9°E	0.2°E
	EXPRESS-AM 22	53.0°E	
	BONUM 1	55.9°E	
	YAMAL 102	58.2°E	1.1°W
	GORIZONT 28	66.1°E	2.2°W
	RADUGA-1 5	67.7°E	0.2°W
	COSMOS 2133	69.8°E	
	RADUGA 32	70.0°E	
	RADUGA-1M 1	70.0°E	
	COSMOS 2440	71.4°E	
	LUCH 1	75.4°E	
	COSMOS 2350	75.5°E	
	COSMOS 2085	78.9°E	
	COSMOS 2371	79.2°E	
	EXPRESS-AM 2	80.0°E	
	EXPRESS-MD1	80.1°E	
	2010-002A	85.0°E	
	YAMAL 201	90.0°E	
	EXPRESS-AM 33	96.5°E	
	EXPRESS 2A	102.6°E	
	GORIZONT 32	116.7°E	
	COSMOS 2379	119.3°E	0.2°E
	RADUGA-1 7	128.2°E	
	EXPRESS-AM 3	140.0°E	
독일	COMSATBW-2	13.2°E	
	COMSATBW-1	63.0°E	
룩셈부르크	ASTRA 1D	1.8°E	
	ASTRA 1C	2.1°E	
	ASTRA 1E	4.6°E	
	ASTRA 1KR	19.1°E	
	ASTRA 1H	19.2°E	
	ASTRA 1L	19.2°E	
	ASTRA 1M	19.2°E	
	ASTRA 3B	23.5°E	
	ASTRA 3A	23.5°E	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	ASTRA 2A	28.1°E	
	ASTRA 2D	28.1°E	
	ASTRA 2B	28.2°E	
	ASTRA 1G	31.5°E	
	ASTRA 2C	31.5°E	
룩셈부르크	ASTRA 1F	51.0°E	
말레이시아	MEASAT-2	5.7°E	
	AFRICASAT-1	46.0°E	
	MEASAT-3	91.4°E	
	MEASAT 3A	91.5°E	
멕시코	SATMEX 5	116.8°W	
	SOLIDARIDAD 2	114.9°W	
	SATMEX 6	113.0°W	
	SOLIDARIDAD 1	108.0°W	
미국	GOES 7	173.6°W	
	TDRS 6	170.8°W	
	TDRS 5	167.8°W	
	HGS-1	162.8°W	0.1°E
	AMC-8	139.0°W	
	GE 7	137.0°W	
	AMC-10	135.0°W	
	GOES 11	135.0°W	
	GOES 6 [-]	133.9°W	
	GALAXY 12	133.0°W	
	AMC-11	131.0°W	
	ECHOSTAR 2	130.8°W	0.2°W
	GOES 1 [-]	129.2°W	
	GOES 5 [-]	128.3°W	0.2°E
	GALAXY 13	127.0°W	
	GALAXY 14	125.0°W	
	AMC-21	124.9°W	
	GALAXY 18	123.0°W	
	GALAXY 23	121.0°W	
	DIRECTV 7S	119.0°W	
	OBJECT A	118.9°W	
	ECHOSTAR 7	118.8°W	
	XM-4	115.2°W	
	TERRESTAR-1	112.5°W	
	WILDBLUE-1	111.1°W	
	ECHOSTAR 10	110.2°W	
	DIRECTV 5	110.1°W	
	ECHOSTAR 11	110.0°W	
	GSTAR 3	106.2°W	
	SATCOM C5	105.6°W	
	ACTS	105.5°W	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	SDO	105.4°W	
	GSTAR 1	105.3°W	
	AMC-15	105.1°W	
	GOES 3	105.0°W	
	AMC-18	104.9°W	
미국	GOES 14 [S]	104.4°W	
	AMSC 1	103.5°W	
	SKYTERRA 1	103.4°W	
	LES 9	103.1°W	
	AMC-1	103.0°W	
	SPACEWAY 1	102.9°W	
	DIRECTV 10	102.8°W	
	DIRECTV 12	102.8°W	
	DIRECTV 4S	101.2°W	
	DIRECTV 9S	101.1°W	
	SES 1	101.0°W	
	DIRECTV 8	100.9°W	
	DIRECTV 11	99.2°W	
	SPACEWAY 2	99.1°W	
	GALAXY 16	99.0°W	
	GALAXY 19	97.1°W	
	SIRIUS FM-5	96.0°W	
	TELSTAR 4	95.3°W	
	GALAXY 3C	95.1°W	
	SPACEWAY 3	95.0°W	
	ICO G1	94.3°W	
	GALAXY 25	93.1°W	
	GALAXY 17	91.0°W	
	GOES 15	89.4°W	
	AMC-3	87.0°W	
	XM-2	85.4°W	
	XM-5	85.3°W	
	XM-1	85.2°W	
	XM-3	85.1°W	
	AMC-16	85.0°W	
	AMC-9	83.0°W	
	INTELSAT 3R	81.0°W	
	SATCOM C3	79.3°W	
	AMC-5	79.1°W	
	AMC-2	79.0°W	
	ECHOSTAR 1	77.2°W	
	ECHOSTAR 8	77.0°W	
	ECHOSTAR 4	76.9°W	
	GOES 13	74.7°W	
	DIRECTV 1R	72.5°W	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	AMC-6	72.0°W	
	AMC-4	67.0°W	
	TDRS 9	62.2°W	
	ECHOSTAR 6	61.7°W	
	ECHOSTAR 15	61.6°W	
미국	ECHOSTAR 3	61.5°W	
	RAINBOW 1	61.4°W	
	GOES 12	59.9°W	
	INTELSAT 9	58.0°W	
	INTELSAT 1R	50.0°W	
	TDRS 3	48.2°W	
	TDRS 4	45.9°W	
	TDRS 10	40.8°W	
	TELSTAR 12	15.0°W	
	AFRISTAR	21.0°E	
	XTAR-EUR	29.0°E	
	GALAXY 11	32.8°E	
	AMC-14	34.0°E	
	GALAXY 26	50.8°E	
	INTELSAT 10	68.5°E	
	INTELSAT 7	68.7°E	
	LEASAT 5	72.3°E	
	ESIAFI 1	80.5°E	
	TDRS 7	84.7°E	
	TDRS 8	89.1°E	
	ASIASTAR	105.0°E	
	INTELSAT 8	166.0°E	
	INTELSAT 5	169.0°E	
	AMC-23	172.0°E	
	INTELSAT 2	174.0°E	
	GALAXY 4R	174.5°E	1.5°W
미국/브라질	ESTRELA DO SUL	63.0°W	
버뮤다제도	PROTOSTAR 2	108.1°E	
베네수엘라	VENESAT-1	78.0°W	
베트남	VINASAT 1	131.9°E	
북대서양조약기구	NATO 4B	34.7°E	
브라질	BRASILSAT B2	92.0°W	
	BRASILSAT B4	84.0°W	
	BRASILSAT B3	75.1°W	
	STAR ONE C2	70.0°W	
	BRASILSAT B1	68.5°W	
	STAR ONE C1	65.0°W	
사우디아라비아	BADR-3	175.2°W	0.4°W
	ARABSAT-2B	20.0°E	
	BADR-4	26.0°E	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	BADR-6	26.0°E	
	OBJECT B	30.5°E	
스웨덴	SIRIUS 4	4.8°E	
	SIRIUS 3	4.9°E	
스페인	AMAZONAS 2	61.1°W	
스페인	AMAZONAS	61.0°W	
	HISPASAT 1C	30.0°W	
	HISPASAT 1D	30.0°W	
	SPAINSAT	30.0°W	
싱가폴	ST-1	88.0°E	
아랍에미리트	THURAYA-2	43.6°E	
	THURAYA-3	97.1°E	
아르헨티나	NAHUEL 1A	85.8°W	0.7°W
아프리카지역위성	RASCOM-QAF 1	2.9°E	
통신기구(RASCOM)	RASCOM-QAF 1R	2.9°E	
영국	SKYNET 4F	34.1°W	
	SKYNET 5C	17.8°W	
	SKYNET 4C	1.4°W	
	SKYNET 5A	5.9°E	
	SKYNET 4E	35.3°E	
	SKYNET 5B	52.7°E	
유럽기상위성기구	METEOSAT-9	0.2°W	
	METEOSAT-8	9.4°E	
	METEOSAT-7	57.8°E	
	METEOSAT-6	67.4°E	
유럽항공우주국	ARTEMIS	21.3°E	
	INTELSAT 12	45.0°E	
유텔샷	ATLANTIC BIRD 1	12.5°W	
	ATLANTIC BIRD 2	8.0°W	
	HOT BIRD 10	7.3°W	
	ATLANTIC BIRD 3	5.0°W	
	EUTELSAT W1	4.0°E	
	EUTELSAT W3A	7.0°E	
	EUROBIRD 9A	9.0°E	
	EUTELSAT W2A	9.9°E	
	HOT BIRD 8	13.0°E	
	HOT BIRD 9	13.0°E	
	HOT BIRD 6	13.1°E	
	ATLANTIC BIRD 4	15.8°E	
	EUTELSAT W2M	15.8°E	
	SESAT 1	16.0°E	
	EUTELSAT W6	21.6°E	
	EUROBIRD 2	25.5°E	
	W1R	28.5°E	
	EUROBIRD 3	33.1°E	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	EUTELSAT W7	35.9°E	
	EUTELSAT W4	36.1°E	
	EUROBIRD 9	48.2°E	
	EUTELSAT W5	70.6°E	
	HOTBIRD 3	75.2°E	
이스라엘	AMOS 2	4.0°W	
	AMOS 3	4.0°W	
	ASIASAT 2	17.0°E	
이집트	NILESAT 101	7.0°W	
	NILESAT 201	7.0°W	
	NILESAT 102	6.9°W	
이탈리아	SICRAL 1B	11.7°E	
	SICRAL 1	16.2°E	
인도	INSAT-2B	101.2°W	1.1°W
	GSAT-2	48.0°E	
	INSAT 3E	55.0°E	
	HYLAS 1	57.1°E	1.7°E
	INSAT-1D	68.6°E	
	INSAT-3C	74.0°E	
	INSAT-4CR	74.0°E	
	KALPANA-1	74.0°E	
	EDUSAT	74.1°E	
	INSAT-2E	82.8°E	
	INSAT-3B	83.0°E	
	INSAT-4A	83.0°E	
	INSAT-3A	93.5°E	
	INSAT-4B	93.5°E	
인도네시아	INDOSTAR 1	107.7°E	
	TELKOM 1	108.0°E	
	PALAPA D	113.0°E	
	TELKOM 2	118.0°E	
	GARUDA 1	123.0°E	
	PALAPA C2	150.5°E	
인텔샷	GALAXY 15	103.0°W	0.2°E
	GALAXY 28	89.0°W	
	HORIZONS 2	74.1°W	
	INTELSAT 16	58.1°W	
	INTELSAT 805	55.5°W	
	INTELSAT 707	53.0°W	
	INTELSAT 14	45.0°W	
	INTELSAT 11	43.0°W	
	INTELSAT 903	34.5°W	
	PROTOSTAR 1	31.5°W	
	INTELSAT 705	29.5°W	
	INTELSAT 801	29.5°W	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	INTELSAT 907	27.5°W	
	INTELSAT 905	24.5°W	
	INTELSAT 901	18.0°W	
	INTELSAT 10-02	1.0°W	
	INTELSAT 603	11.4°E	
인텔샷	INTELSAT 802	32.9°E	
	GALAXY 27	45.1°E	
	AMOS 1	47.4°E	
	INTELSAT 601	47.4°E	
	JCSAT 4	50.2°E	
	INTELSAT 709	54.8°E	
	INTELSAT 904	60.0°E	
	INTELSAT 902	62.0°E	
	INTELSAT 906	64.1°E	
	INTELSAT 702	66.0°E	
	INTELSAT 706	72.1°E	
	INTELSAT 15	85.1°E	
	INTELSAT 511	123.5°E	0.6°W
	INTELSAT 602	177.9°E	
	INTELSAT 701	180.0°E/W	
일본	KODAMA	90.7°E	
	BSAT-1A	109.6°E	
	BSAT-3B	109.7°E	
	BS-3N	109.9°E	
	BSAT-2A	109.9°E	
	BSAT-2C	109.9°E	
	BSAT-3A	109.9°E	
	NSAT 110	110.1°E	
	JCSAT 6	124.0°E	
	JCSAT-12	127.9°E	
	JCSAT 10	128.0°E	
	JCSAT 9	132.0°E	
	N-STAR C	136.0°E	
	HIMAWARI 6	140.0°E	
	KIZUNA	143.0°E	
	SUPERBIRD 7	143.9°E	
	MBSAT	144.0°E	
	MTSAT-2	145.0°E	
	KIKU-8	145.8°E	
	JCSAT 1B	150.0°E	
	JCSAT 8	154.0°E	
	SUPERBIRD C	158.0°E	
	SUPERBIRD 4	162.0°E	
중국	DFH 3-2	24.1°E	0.1°W
	APSTAR 1A	51.6°E	

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	BEIDOU 1A	59.3°E	
	ABS 1	75.0°E	
	TELSTAR 10	76.5°E	
	TIANLIAN 1	77.0°E	
	BEIDOU 1B	80.3°E	
중국	BEIDOU G3	83.8°E	
	FENGYUN 2D	86.8°E	
	CHINASTAR 1	87.5°E	
	BEIDOU 2B	87.8°E	0.3°E
	CHINASAT 9	92.2°E	
	ZHONGXING-22	97.9°E	
	ZHONGXING-20	98.0°E	
	ZHONGXING-22A	103.3°E	
	FENGYUN 2E	104.1°E	
	OBJECT A	104.4°E	0.3°E
	BEIDOU 1C	110.5°E	
	SINOSAT 1	110.5°E	
	BEIDOU 1D	111.9°E	4.5°W
	ZHONGXING-6B	115.5°E	
	FENGYUN 2C	123.9°E	
	CHINASAT 6A	125.0°E	
	2010-064A	130.0°E	
	APSTAR 6	134.0°E	
	APSTAR 5	138.0°E	
	APSTAR 1	141.9°E	
	FENGYUN 2B	143.6°E	0.6°W
	OBJECT A	144.4°E	
	AGILA 2	146.0°E	
	BEIDOU G4	159.8°E	
	SINOSAT 3	163.0°E	
캐나다	CIEL-2	128.9°W	
	ANIK F3	118.7°W	
	ANIK F2	111.1°W	
	ANIK F1	107.3°W	
	ANIK F1R	107.3°W	
	MSAT M1	106.4°W	
	NIMIQ 1	91.1°W	
	NIMIQ 2	91.1°W	
	NIMIQ 4	82.0°W	
	NIMIQ 5	72.7°W	
태국	TELSTAR 11N	37.6°W	
	THAICOM 2	50.5°E	
	THAICOM 5	78.5°E	
터키	THAICOM 4	119.5°E	
	TURKSAT 1C	19.5°E	0.1°W

운용 국가명	위성명	궤도위치	표류 (일)
	TURKSAT 2A	42.0°E	
	TURKSAT 3A	42.0°E	
파키스탄	HGS-3	38.2°E	0.2°E
프랑스	TELECOM 2D	7.9°W	
	SYRACUSE 3B	5.2°W	
프랑스	SYRACUSE 3A	47.0°E	
호주	OPTUS D2	152.0°E	
	OPTUS C1	156.0°E	
	OPTUS D3	156.0°E	
	OPTUS D1	160.0°E	
	OPTUS B3	164.0°E	
홍콩/중국	ASIASAT 5	100.5°E	
	ASIASAT 3S	105.5°E	
	ASIASAT 4	122.1°E	

* 표류 (일) : 정지궤도 위성이나, 궤도 유지 기능을 수행하지 않는 위성의 경우 동서 방향으로의 하루동안 이동 각도를 나타냄.

- 각국 정지궤도 위성 운용 현황 요약 (2010년말 현재)

국가명	위성수	국가명	위성수	국가명	위성수
국제해상위성기구	11	베트남	1	이집트	3
그리스	1	북대서양조약기구	1	이탈리아	2
나이지리아	1	브라질	6	인도	14
네덜란드	9	사우디아라비아	5	인도네시아	6
노르웨이	4	스웨덴	2	인텔샷	32
대한민국	4	스페인	5	일본	23
러시아	40	싱가폴	1	중국	32
독일	2	아랍에미레이트	2	캐나다	11
룩셈부르크	15	아르헨티나	1	태국	3
말레이시아	4	아프리카지역위성 통신기구(RASCOM)	2	터키	3
멕시코	4	영국	6	파키스탄	1
미국	107	유럽기상위성기구	4	프랑스	3
미국/브라질	1	유럽항공우주국	2	호주	5
버뮤다제도	1	유텔샷	23	홍콩/중국	3
베네수엘라	1	이스라엘	3	합 계	410

본문에서 살펴본 바 있는 중국과 일본의 정지궤도 위성망 국제등록현황과 관련하여 통고서 및 행정의무이행정보(DDI, Due Diligence Information)의 국제등록 현황은 각각 <붙임 1-1> 및 <붙임 1-2> 와 같다.

<붙임 1-1> 중국의 정지궤도 위성망 국제등록 현황 (통고서 및 행정의무이행정보)

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-51.5E	51.5	PART I-S	2005.12.21	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.21	2009.01.27	2636
		PART I-S	2009.01.27	2009.03.10	2639
		PART II-S	2009.01.27	2010.04.20	2667
COMPASS-58.75E	58.75	PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART III-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
		PART II-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
		PART I-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
		PART II-S	2003.12.31	2008.01.08	2610
		RES49	2004.01.05	2004.03.09	2514
		PART I-S	2007.10.17	2008.01.22	2611
		PART III-S	2007.10.17	2009.11.17	2657
		PART II-S	2007.10.17	2009.11.17	2657
		PART I-S	2009.11.18	2010.02.23	2663
CHINASAT-71.7E	71.7	PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
CHINASAT-MSB1	71.7	PART III-S	2005.11.21	2008.09.02	2627
		PART III-S	2005.11.21	2008.10.14	2630
		PART I-S	2008.10.14	2009.01.13	2635
		PART II-S	2008.10.14	2009.11.17	2657
CHINASAT-23	75.5	RES49	2002.12.02	2003.01.14	2485
APSTAR-4	76.5	PART III-S	-	2000.04.04	2416
		PART I-S	-	2001.03.06	2439
		RES49	1998.04.21	1999.11.30	2406
		RES49	1998.04.21	2006.03.21	2565
		PART I-S	2001.01.17	2005.05.31	2545
		PART III-S	2001.01.17	2005.06.28	2547
		PART I-S	2005.06.28	2006.07.25	2574
		PART II-S	2005.06.28	2006.10.03	2579
APSTAR-76E	76.5	PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.10.14	2630
		RES49	2008.06.26	2008.07.22	2624
		PART I-S	2008.10.14	2008.12.09	2634
		PART II-S	2008.10.14	2009.10.20	2655

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CTDRS-1-77E	77	RES49	2007.04.04	2007.05.15	2594
		PART I-S	2008.04.03	2008.05.27	2620
		PART I-S	2008.04.03	2008.08.19	2626
		PART I-S	2008.04.03	2009.06.30	2647
		PART I-S	2008.04.03	2010.01.12	2660
		PART III-S	2008.04.03	2010.03.09	2664
		PART II-S	2008.04.03	2010.03.09	2664
		PART I-S	2008.07.18	2008.08.19	2626
		PART I-S	2009.01.31	2009.06.16	2646
		PART I-S	2009.12.03	2010.01.12	2660
		RES49	2009.12.03	2010.04.20	2667
		PART I-S	2010.03.24	2010.06.15	2671
CHINASAT-34A	79.6	RES49	2003.10.31	2003.12.16	2509
		PART I-S	2005.09.02	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.02	2008.05.27	2620
		PART I-S	2008.12.23	2009.04.21	2642
		PART III-S	2008.12.23	2010.04.06	2666
		PART I-S	2010.05.14	2010.06.29	2672
CHINASAT-31	80	RES49	1998.05.13	1999.12.07	2407
		RES49	2003.11.11	2003.12.16	2509
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART III-S	2003.12.31	2007.03.20	2590
		PART I-S	2003.12.31	2007.03.20	2590
		PART III-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
CHINASAT-41	80	PART II-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
COMPASS-80E	80	PART II-S	2003.12.31	2008.01.08	2610
		RES49	2004.01.05	2004.03.09	2514
		RES49	2007.04.04	2007.05.15	2594
		PART I-S	2007.10.17	2007.11.27	2608
		PART I-S	2007.10.17	2008.01.22	2611
		PART III-S	2007.10.17	2009.11.03	2656
		PART III-S	2007.10.17	2009.12.01	2658
		PART II-S	2007.10.17	2009.12.01	2658
		PART I-S	2008.04.03	2008.05.27	2620
CTDRS-1-80E	80	PART I-S	2008.04.03	2008.08.19	2626
		PART I-S	2008.04.03	2009.06.30	2647
		PART I-S	2008.04.03	2010.01.12	2660
		PART III-S	2008.04.03	2010.03.09	2664

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CTDRS-1-80E	80	PART II-S	2008.04.03	2010.03.09	2664
		PART I-S	2008.07.18	2008.08.19	2626
		PART I-S	2009.01.31	2009.06.16	2646
		PART I-S	2009.11.11	2010.02.09	2662
		PART I-S	2009.12.03	2010.01.12	2660
		RES49	2009.12.03	2010.04.20	2667
		PART I-S	2009.12.21	2010.03.23	2665
		PART I-S	2010.03.24	2010.06.15	2671
CHINASAT-34B	84	RES49	2003.10.31	2003.12.16	2509
		PART I-S	2005.09.02	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.02	2008.05.27	2620
		PART I-S	2008.12.23	2009.04.21	2642
		PART III-S	2008.12.23	2010.03.23	2665
		PART I-S	2010.05.14	2010.06.29	2672
SINOSAT-3A	85	RES49	2005.12.12	2006.01.24	2561
		PART I-S	2005.12.15	2006.12.12	2584
		PART III-S	2005.12.15	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.11.25	2009.03.24	2640
		PART II-S	2008.11.25	2009.10.20	2655
FY-2B	86.5	RES49	1998.05.13	1999.11.30	2406
		RES49	2004.09.13	2004.10.05	2529
		PART I-S	2005.06.07	2006.10.03	2579
		PART I-S	2005.06.07	2006.10.03	2579
		PART III-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART II-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART III-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART II-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
FY-2BS	86.5	PART I-S	2008.08.26	2008.09.16	2628
		PART I-S	2008.08.26	2008.09.16	2628
		PART III-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART II-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART III-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART II-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART I-S	2010.03.16	2010.04.20	2667
		PART I-S	2010.03.16	2010.05.04	2668
CHINASAT-1	87.5	PART III-S	-	2000.04.04	2416
		PART III-S	1993.12.03	1994.10.25	2150
		PART III-S	1993.12.03	1994.11.01	2151
		RES49	1998.04.21	1999.11.30	2406

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-1	87.5	RES49	1998.05.21	1999.12.07	2407
		PART I-S	2001.12.21	2003.01.14	2485
		PART I-S	2001.12.21	2003.01.28	2486
		PART III-S	2001.12.21	2003.06.03	2495
		PART III-S	2001.12.21	2005.10.04	2554
CHINASAT-42	87.5	PART II-S	2001.12.21	2005.10.04	2554
DFH-3A-OA	87.5	PART I-S	2001.12.21	2005.10.04	2554
DFH-3-OC	87.5	RES49	2003.10.31	2003.12.02	2508
		RES49	2003.11.11	2003.12.16	2509
		PART I-S	2003.12.24	2004.04.20	2517
		PART III-S	2003.12.24	2007.02.06	2587
		PART I-S	2005.12.23	2006.09.05	2577
		PART I-S	2005.12.23	2008.05.13	2619
		PART I-S	2005.12.23	2008.05.13	2619
		PART II-S	2005.12.23	2008.08.05	2625
		PART I-S	2007.02.08	2007.04.03	2591
		PART II-S	2007.02.08	2007.12.11	2609
		RES4	2008.12.22	2009.03.10	2639
DFH-3-OC M	87.5	PART I-S	2009.12.18	2010.02.09	2662
APSTAR-89E	89.5	PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2009.01.27	2636
APSTAR-92E	92.2	RES49	2005.11.22	2006.01.10	2560
		PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.09.02	2627
		PART III-S	2005.11.22	2008.09.02	2627
		PART II-S	2005.11.22	2008.09.02	2627
		PART II-S	2005.11.22	2008.10.14	2630
CHINASAT-92.2E	92.2	RES49	2005.12.12	2006.01.24	2561
		PART I-S	2005.12.15	2006.12.12	2584
		PART III-S	2005.12.15	2008.11.11	2632
		RES49	2006.06.28	2006.10.17	2580
		RES49	2006.06.28	2006.10.17	2580
		PART II-S	2006.08.28	2006.10.17	2580
		PART II-S	2006.08.28	2006.10.17	2580
		PART II-S	2006.08.28	2007.05.01	2593
		PART II-S	2006.08.28	2007.05.01	2593
		PART I-S	2006.11.07	2009.01.13	2635
		PART II-S	2006.11.07	2009.06.30	2647

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHNBSAT-92.2E	92.2	RES49	2008.06.26	2008.07.22	2624
		PART I-S	2008.09.02	2008.12.09	2634
		PART I-S	2008.09.02	2009.09.08	2652
		PART II-S	2008.09.02	2009.12.15	2659
SINOSAT-92.2E	92.2	PART I-S	2008.09.02	2010.03.23	2665
		PART II-S	2008.09.02	2010.06.01	2670
		PART I-S	2008.11.08	2009.09.08	2652
		PART I-S	2008.11.11	2009.04.07	2641
		PART II-S	2008.11.11	2009.12.15	2659
		RES49	2010.08.13	2010.09.07	2677
CHINASAT-43	94.5	RES49	2003.11.11	2003.12.16	2509
APSTAR-96E	96	PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.10.14	2630
		PART I-S	2008.10.14	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.11.08	2009.06.30	2647
SINOSAT-3	97.5	RES49	2005.12.12	2006.01.24	2561
		RES49	2005.12.15	2006.01.24	2561
		RES49	2005.12.15	2006.01.24	2561
		PART I-S	2005.12.15	2006.12.12	2584
		PART III-S	2005.12.15	2008.11.11	2632
SINOSAT-3 BSS	97.5	PART I-S	2008.11.11	2009.04.07	2641
		PART II-S	2008.11.11	2009.12.15	2659
CHINASAT-22	98	PART III-S	1993.12.03	1994.10.25	2150
		RES49	1998.05.13	1999.11.30	2406
		RES49	1998.05.21	1999.12.07	2407
		PART I-S	2001.12.21	2003.01.14	2485
CHINASAT-3	98	PART III-S	2001.12.21	2003.11.18	2507
		PART II-S	2001.12.21	2003.11.18	2507
		PART I-S	2002.01.31	2003.01.28	2486
		PART III-S	2002.01.31	2005.11.01	2556
		PART II-S	2002.01.31	2005.11.01	2556
		RES49	2003.09.18	2003.12.02	2508
		RES49	2003.10.10	2003.12.02	2508
		PART I-S	2004.06.23	2005.05.03	2543
		PART II-S	2004.06.23	2005.09.06	2552
CHINASAT-44	98	PART I-S	2005.07.01	2006.10.17	2580
		PART I-S	2005.07.01	2006.10.17	2580
		PART III-S	2005.07.01	2008.04.29	2618
		PART III-S	2005.07.01	2008.07.22	2624

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-44	98	PART II-S	2006.04.29	2006.08.08	2575
		RES4	2006.04.29	2006.08.08	2575
		RES49	2008.07.16	2008.08.05	2625
CHINASAT-64	98	PART I-S	2008.07.16	2008.08.19	2626
		PART III-S	2008.07.16	2010.01.12	2660
		PART I-S	2008.11.18	2009.03.24	2640
		PART III-S	2008.11.18	2010.02.09	2662
DFH-3A-OC	98	PART II-S	2008.11.18	2010.02.09	2662
		PART I-S	2008.12.09	2009.02.24	2638
		PART III-S	2008.12.09	2010.02.09	2662
		PART II-S	2008.12.09	2010.02.09	2662
		PART I-S	2010.02.09	2010.04.06	2666
		PART I-S	2010.02.15	2010.05.04	2668
		PART I-S	2010.02.23	2010.05.18	2669
ASIASAT-E	101	PART III-S	-	2000.04.04	2416
		PART I-S	-	2001.02.06	2437
		PART I-S	-	2001.02.20	2438
		PART II-S	-	2001.05.01	2443
		PART III-S	-	2002.02.19	2463
ASIASAT-EK1	101	PART II-S	-	2002.02.19	2463
		PART I-S	-	2002.02.19	2463
		PART III-S	1996.08.05	1999.07.13	2386
		RES49	1998.06.04	1999.12.07	2407
		RES49	1998.06.04	1999.12.07	2407
		PART I-S	2002.03.13	2002.12.10	2484
		PART II-S	2002.03.13	2003.03.25	2490
		PART I-S	2003.06.06	2003.12.16	2509
		PART III-S	2003.06.06	2005.06.28	2547
		PART I-S	2004.03.05	2005.05.31	2545
ASIASAT-EKS	101	PART III-S	2004.03.05	2007.05.15	2594
		RES49	2004.03.19	2004.05.04	2518
		RES49	2004.03.19	2004.05.04	2518
		PART I-S	2004.09.09	2006.07.11	2573
		PART III-S	2004.09.09	2007.10.02	2604
ASIASAT-EKX	101	PART II-S	2004.09.09	2007.10.02	2604
		PART I-S	2007.10.18	2007.11.27	2608
		PART II-S	2007.10.18	2009.10.20	2655
		PART I-S	2008.04.07	2008.05.13	2619
		PART II-S	2008.04.07	2009.11.03	2656

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
ASIASAT-EKX	101	RES49	2009.11.02	2009.12.01	2658
ASIASAT-EKZ	101	RES49	2009.11.02	2009.12.01	2658
CHINASAT-45	102	RES49	2003.10.31	2003.12.02	2508
		RES49	2004.11.23	2005.10.18	2555
		PART I-S	2005.09.07	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.07	2008.06.24	2622
		PART I-S	2008.08.08	2009.04.21	2642
DFH-4-OF	102	PART II-S	2008.08.08	2009.09.08	2652
APSTAR-102E	103	PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.10.14	2630
		PART I-S	2008.10.14	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.11.08	2009.06.30	2647
CHINASAT-21	103	PART III-S	1993.12.03	1994.11.01	2151
CHINASAT-65	103	PART III-S	1993.12.03	1994.11.01	2151
		RES49	1998.05.13	1999.11.30	2406
		RES49	1998.05.21	1999.12.07	2407
		RES49	1998.05.21	1999.12.07	2407
DFH-3-OB	103	PART I-S	2001.12.21	2003.01.14	2485
		PART I-S	2001.12.21	2003.01.14	2485
		PART II-S	2001.12.21	2004.10.19	2530
		PART III-S	2001.12.21	2005.02.22	2538
		PART II-S	2001.12.21	2005.02.22	2538
		PART I-S	2002.01.31	2003.07.29	2499
		PART III-S	2002.01.31	2006.03.21	2565
		PART I-S	2002.01.31	2006.03.21	2565
		RES49	2002.12.02	2003.01.14	2485
		PART I-S	2005.04.21	2006.09.19	2578
		PART III-S	2005.04.21	2008.06.10	2621
DFH-4-OB	103	PART I-S	2005.06.30	2005.08.23	2551
		PART III-S	2005.06.30	2006.01.24	2561
		PART II-S	2005.06.30	2006.01.24	2561
		PART I-S	2005.06.30	2006.01.24	2561
		PART I-S	2006.01.24	2006.08.22	2576
		PART II-S	2006.01.24	2007.01.09	2585
		PART I-S	2006.03.21	2007.06.12	2596
		PART III-S	2006.03.21	2008.04.29	2618
STW-2	103	PART II-S	2006.04.29	2006.08.08	2575
		RES4	2006.04.29	2006.08.08	2575
		RES4	2006.04.29	2008.02.19	2613

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
STW-2	103	PART I-S	2008.04.29	2008.08.05	2625
		PART II-S	2008.04.29	2009.07.28	2649
		PART I-S	2008.06.10	2008.09.02	2627
		PART II-S	2008.06.10	2009.09.08	2652
		RES49	2008.07.16	2008.08.05	2625
		PART I-S	2008.07.16	2008.08.19	2626
		PART III-S	2008.07.16	2010.01.12	2660
		PART I-S	2010.02.23	2010.05.18	2669
CHINASAT-46	105	PART I-S	-	2000.05.02	2418
		PART III-S	-	2000.07.11	2423
		RES49	1998.05.13	1999.11.30	2406
		PART I-S	2001.12.21	2002.11.26	2483
		PART III-S	2001.12.21	2003.08.26	2501
		PART I-S	2004.05.17	2006.09.05	2577
		PART III-S	2004.05.17	2007.05.29	2595
		PART II-S	2004.05.17	2007.05.29	2595
FY-2A	105	PART I-S	2004.05.17	2007.05.29	2595
		RES49	2004.09.13	2004.10.05	2529
		RES49	2004.11.16	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.06.07	2006.10.03	2579
		PART III-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART II-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART I-S	2005.08.22	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.08.22	2008.05.13	2619
		PART II-S	2005.08.22	2008.05.13	2619
		PART I-S	2007.05.29	2007.06.26	2597
		PART II-S	2007.05.29	2008.08.19	2626
		PART I-S	2008.05.13	2008.08.19	2626
FY-2AS	105	PART II-S	2008.05.13	2009.08.25	2651
		PART II-S	2008.05.13	2009.10.06	2654
		PART I-S	2008.08.26	2008.09.16	2628
		PART III-S	2008.08.26	2010.01.12	2660
		PART I-S	2010.03.16	2010.04.20	2667
		PART I-S	-	2000.10.31	2431
		PART I-S	-	2001.02.06	2437
ASIASAT-1	106	RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
ASIASAT-1	106	PART I-S	-	2001.11.13	2457
		RES49	1998.06.04	1999.12.07	2407
		PART III-S	1999.11.01	2002.11.26	2483
		PART II-S	1999.11.01	2002.11.26	2483
ASIASAT-CK	106	PART I-S	1999.11.01	2002.11.26	2483
		RES4	2000.06.15	2003.12.02	2508
		PART III-S	2000.06.23	2004.11.16	2532
		PART II-S	2000.06.23	2004.11.16	2532
		PART I-S	2000.06.23	2004.11.16	2532
ASIASAT-CK1	106	PART I-S	2001.12.28	2004.01.13	2510
		PART III-S	2001.12.28	2005.09.20	2553
		PART I-S	2003.06.06	2005.05.03	2543
		PART I-S	2003.06.06	2005.06.14	2546
		PART III-S	2003.06.06	2005.07.12	2548
		PART I-S	2003.11.11	2003.12.02	2508
		PART I-S	2004.03.05	2005.05.31	2545
		PART III-S	2004.03.05	2007.04.17	2592
ASIASAT-CKS	106	RES49	2004.03.19	2004.05.04	2518
		PART I-S	2004.09.09	2006.07.11	2573
		PART III-S	2004.09.09	2007.09.18	2603
		PART I-S	2006.03.24	2006.07.11	2573
		PART III-S	2006.03.24	2006.11.14	2582
ASIASAT-CKX	106	PART II-S	2006.03.24	2006.11.14	2582
		PART I-S	2007.10.18	2007.11.27	2608
		PART II-S	2007.10.18	2009.10.20	2655
		PART I-S	2008.03.25	2008.04.29	2618
		PART III-S	2008.03.25	2009.12.01	2658
		PART II-S	2008.03.25	2009.12.01	2658
		PART I-S	2010.01.14	2010.04.06	2666
		PART I-S	2010.01.14	2010.06.29	2672
CHINASAT-2	111	PART I-S	2010.06.03	2010.06.29	2672
		PART III-S	-	2000.03.21	2415
		PART I-S	-	2001.02.06	2437
		PART III-S	1993.12.03	1994.10.25	2150
		RES49	1998.04.21	1999.11.30	2406
		RES49	1998.05.13	1999.12.07	2407
		RES49	1998.05.21	1999.12.07	2407
CHINASAT-33	111	PART III-S	2000.12.12	2005.03.08	2539
		PART I-S	2001.12.20	2002.11.26	2483

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-33	111	PART III-S	2001.12.20	2003.05.06	2493
		RES49	2003.04.29	2003.06.03	2495
		RES49	2003.11.18	2004.02.24	2513
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART III-S	2003.12.31	2007.04.03	2591
		PART I-S	2003.12.31	2007.04.03	2591
		PART III-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
CHINASAT-6	111	PART II-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
		PART II-S	2003.12.31	2008.01.08	2610
		RES49	2004.01.05	2004.03.09	2514
		PART I-S	2004.07.07	2007.03.20	2590
		PART II-S	2004.07.07	2007.06.12	2596
		PART I-S	2005.07.01	2005.08.23	2551
CHINASAT-6KA	111	PART II-S	2005.07.01	2005.10.04	2554
		RES49	2005.12.12	2006.01.24	2561
		PART I-S	2005.12.15	2006.12.12	2584
		PART I-S	2005.12.15	2006.12.12	2584
		PART III-S	2005.12.15	2008.10.14	2630
COMPASS-110.5E	111	PART III-S	2005.12.15	2008.10.28	2631
		PART II-S	2005.12.15	2008.10.28	2631
		PART I-S	2007.10.17	2007.11.27	2608
		PART I-S	2007.10.17	2008.01.22	2611
		PART III-S	2007.10.17	2009.11.03	2656
		PART II-S	2007.10.17	2009.11.03	2656
		PART III-S	2007.10.17	2009.11.03	2656
		PART II-S	2007.10.17	2009.11.03	2656
		RES4	2008.02.15	2008.04.15	2617
DFH-3A-OB	111	PART I-S	2008.10.28	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.10.28	2008.12.09	2634
		PART II-S	2008.10.28	2009.10.20	2655
		PART II-S	2008.10.28	2009.11.03	2656
		PART I-S	2009.11.11	2010.02.23	2663
		PART I-S	2009.11.11	2010.02.23	2663
CHNBSAT-113E	113	PART I-S	2007.11.07	2008.01.08	2610
		PART III-S	2007.11.07	2010.04.06	2666
		PART I-S	2010.04.28	2010.08.10	2675
CHINASAT-115.5E	116	RES49	1998.04.21	1999.11.30	2406
		RES49	1998.04.21	1999.11.30	2406

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-115.5E	116	PART I-S	2001.09.29	2002.10.29	2481
		PART III-S	2001.09.29	2003.05.20	2494
		PART I-S	2001.12.28	2003.07.15	2498
		PART III-S	2001.12.28	2005.10.18	2555
		RES49	2003.11.11	2003.12.16	2509
		PART I-S	2005.01.21	2009.05.19	2644
		PART III-S	2005.01.21	2009.07.14	2648
CHINASAT-47	116	PART II-S	2005.01.21	2009.07.14	2648
CHINASAT-MSB4	116	PART I-S	2005.06.06	2006.10.03	2579
		PART III-S	2005.06.06	2008.07.08	2623
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.21	2008.08.19	2626
		PART III-S	2005.11.21	2008.09.16	2628
		PART III-S	2005.11.21	2008.11.11	2632
		RES49	2005.11.22	2006.01.10	2560
DFH-3-OD	116	PART I-S	2005.12.30	2006.08.08	2575
		PART I-S	2005.12.30	2008.11.25	2633
		PART I-S	2005.12.30	2008.11.25	2633
		PART III-S	2005.12.30	2009.01.27	2636
		PART I-S	2007.09.29	2010.02.23	2663
		PART III-S	2007.09.29	2010.04.06	2666
		PART I-S	2008.07.08	2008.09.16	2628
		PART II-S	2008.07.08	2009.09.08	2652
		RES49	2008.08.27	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.09.16	2008.11.11	2632
		PART I-S	2008.09.16	2009.09.08	2652
		PART II-S	2008.09.16	2009.12.15	2659
		PART I-S	2008.09.24	2008.11.25	2633
		PART II-S	2008.09.24	2010.03.23	2665
		PART I-S	2008.11.11	2009.02.24	2638
		PART II-S	2008.11.11	2009.11.17	2657
		PART II-S	2008.11.11	2010.01.12	2660
DFH-4-OD	116	PART I-S	2008.12.18	2009.09.08	2652
		PART I-S	2009.01.27	2009.02.24	2638
		PART II-S	2009.01.27	2009.05.05	2643
		PART I-S	2009.08.10	2009.12.15	2659
		PART III-S	2009.08.10	2010.08.10	2675

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
DFH-5-OD	116	PART II-S	2009.08.10	2010.08.10	2675
		RES49	2010.06.13	2010.07.27	2674
		RES49	2010.06.13	2010.07.27	2674
		PART I-S	2010.06.23	2010.09.21	2678
		PART I-S	2010.07.15	2010.08.24	2676
ASIASAT-B	116	PART I-S	-	2000.07.11	2423
		PART II-S	-	2000.09.05	2427
CHINASAT-25	118	RES49	2002.12.02	2003.01.14	2485
CHNBSAT-119E	119	PART I-S	2007.11.07	2008.01.22	2611
		PART III-S	2007.11.07	2010.03.09	2664
		PART I-S	2010.04.26	2010.06.29	2672
DFH-3-OE	121	PART I-S	-	1997.08.05	2289
		PART II-S	-	1998.11.03	2352
DFH-4-OE	121	RES49	2004.11.23	2005.10.18	2555
ASIASAT-A	122	PART I-S	-	2000.02.22	2413
		PART II-S	-	2000.07.11	2423
		RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438
ASIASAT-ABS	122	RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	-	2001.02.20	2438
ASIASAT-ABS-A	122	PART I-S	-	2001.09.18	2453
		PART I-S	-	2001.11.27	2458
ASIASAT-AK	122	RES49	1998.06.04	1999.12.07	2407
		RES49	1998.06.04	1999.12.07	2407
		PART III-S	1999.10.01	2002.10.29	2481
		PART II-S	1999.10.01	2002.10.29	2481
		PART I-S	1999.10.01	2002.10.29	2481
		RES49	2000.12.04	2002.05.28	2470
ASIASAT-AK1	122	PART III-S	2000.12.04	2003.07.15	2498
		PART I-S	2003.06.06	2003.12.16	2509
		PART I-S	2004.03.05	2005.05.17	2544
		PART III-S	2004.03.05	2007.04.17	2592
		PART I-S	2004.03.11	2004.04.06	2516
		PART III-S	2004.03.11	2004.07.27	2524
		PART II-S	2004.03.11	2004.07.27	2524
		PART I-S	2004.03.11	2004.07.27	2524
		RES49	2004.03.19	2004.07.13	2523
		RES49	2004.03.19	2004.07.13	2523
ASIASAT-AKS	122	RES49	2004.03.19	2004.07.13	2523

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
ASIASAT-AKS	122	RES49	2004.03.19	2004.07.13	2523
		RES49	2004.03.19	2010.02.23	2663
		PART I-S	2004.03.23	2004.04.06	2516
		PART I-S	2004.08.19	2006.07.11	2573
ASIASAT-AKX	122	PART III-S	2004.08.19	2007.08.21	2601
		PART II-S	2005.04.07	2005.07.26	2549
		PART I-S	2007.10.18	2007.11.27	2608
		PART II-S	2007.10.18	2009.10.20	2655
		PART II-S	2007.11.30	2008.01.22	2611
ASIASAT-DTH-A	122	PART I-S	2007.11.30	2008.07.08	2623
		PART I-S	2008.03.11	2008.05.27	2620
		PART II-S	2008.03.11	2010.01.26	2661
FY-2C	124	RES49	2002.12.12	2003.02.11	2487
		RES49	2004.09.13	2004.10.05	2529
		RES49	2004.09.13	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.06.07	2006.10.03	2579
		PART I-S	2005.06.07	2006.10.03	2579
		PART III-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART II-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART III-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
		PART II-S	2005.06.07	2008.04.15	2617
FY-2CS	124	PART I-S	2008.08.26	2008.09.16	2628
		PART I-S	2008.08.26	2008.09.16	2628
		PART III-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART II-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART III-S	2008.08.26	2010.01.26	2661
		PART I-S	2010.03.16	2010.04.20	2667
		PART I-S	2010.03.16	2010.05.04	2668
CHINASAT-125E	125	PART III-S	-	2000.03.07	2414
		PART III-S	1993.12.03	1994.08.16	2140
		RES49	1998.04.21	1999.11.30	2406
		RES49	2000.11.14	2002.04.30	2468
		PART I-S	2001.03.08	2002.06.25	2472
		PART III-S	2001.03.08	2002.10.29	2481
CHINASAT-49	125	PART II-S	2001.03.08	2002.10.29	2481
		PART I-S	2001.12.28	2003.03.11	2489
		PART III-S	2001.12.28	2005.10.04	2554
		RES49	2003.04.29	2003.06.03	2495
		RES49	2004.07.20	2004.08.10	2525

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-FSS3	125	PART I-S	2005.06.06	2006.10.03	2579
CHINASAT-MSB5	125	PART III-S	2005.06.06	2008.07.08	2623
		PART II-S	2005.06.06	2008.07.08	2623
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.21	2008.08.05	2625
DFH-3-OA	125	PART II-S	2005.11.21	2008.08.05	2625
		PART III-S	2005.11.21	2008.09.30	2629
		RES49	2005.11.22	2006.01.10	2560
		PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2009.01.27	2636
		PART I-S	2005.12.30	2006.07.25	2574
		PART II-S	2005.12.30	2007.01.09	2585
		PART II-S	2007.02.16	2007.04.17	2592
		RES4	2007.02.16	2007.04.17	2592
		PART I-S	2008.07.08	2008.09.16	2628
		PART III-S	2008.07.08	2009.06.16	2646
		PART II-S	2008.07.08	2009.06.16	2646
DFH-4-OA	125	PART I-S	2008.08.05	2008.09.30	2629
		PART II-S	2008.08.05	2009.09.22	2653
		PART I-S	2008.09.30	2008.11.11	2632
		PART II-S	2008.09.30	2009.11.17	2657
		PART I-S	2009.01.27	2009.03.10	2639
		PART II-S	2009.01.27	2010.06.01	2670
		PART II-S	2009.07.09	2010.02.09	2662
		RES49	2010.06.13	2010.07.13	2673
		RES49	2010.06.13	2010.07.27	2674
STW-1	125	PART I-S	2010.06.23	2010.09.21	2678
CHINASAT-MSB6	126	PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.21	2008.10.14	2630
		PART I-S	2008.10.14	2008.12.09	2634
		PART II-S	2008.10.14	2009.10.06	2654
CHINASAT-126.1E	126	PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.21	2008.09.02	2627
		PART II-S	2005.11.21	2008.09.02	2627
		PART I-S	2008.09.02	2008.09.30	2629
		PART III-S	2008.09.02	2009.09.22	2653
		PART II-S	2008.09.02	2009.09.22	2653
		PART II-S	2008.09.02	2009.12.15	2659

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-126.1E	126	PART I-S	2010.06.23	2010.09.21	2678
CHINASAT-24	128	RES49	2002.12.02	2003.01.14	2485
CHINASAT-4	130	RES49	1998.05.21	1999.12.07	2407
		PART I-S	2001.12.20	2002.11.26	2483
		PART III-S	2001.12.20	2003.05.06	2493
		RES49	2003.11.11	2004.08.24	2526
		PART III-S	2003.12.15	2007.04.17	2592
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART I-S	2005.10.11	2006.11.14	2582
DFH-3A-OD	130	PART III-S	2005.10.11	2008.07.08	2623
		PART I-S	2005.12.09	2006.12.12	2584
		PART III-S	2005.12.09	2008.11.25	2633
		RES49	2005.12.12	2006.01.24	2561
		PART I-S	2007.04.17	2007.05.29	2595
		PART II-S	2007.04.17	2008.05.13	2619
		PART I-S	2008.11.25	2009.04.07	2641
		PART I-S	2008.11.25	2009.09.08	2652
SINOSAT-3C	130	PART II-S	2008.11.25	2009.12.15	2659
		PART I-S	2008.12.09	2009.01.27	2636
		PART I-S	2008.12.09	2010.02.09	2662
		PART III-S	2008.12.09	2010.03.23	2665
		PART I-S	2009.06.24	2009.08.11	2650
		PART I-S	2010.01.13	2010.02.09	2662
		PART I-S	2010.04.28	2010.07.13	2673
APSTAR-1	131	PART I-S	2002.05.10	2003.08.26	2501
		PART III-S	2002.05.10	2005.12.13	2559
		RES49	2003.02.24	2003.04.08	2491
		PART I-S	2005.12.13	2006.08.08	2575
		PART II-S	2005.12.13	2006.11.28	2583
APSTAR-131E	132	PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.09.02	2627
		PART I-S	2008.09.02	2008.10.28	2631
		PART I-S	2008.11.08	2009.06.30	2647
APSTAR-2	134	PART I-S	2002.05.10	2003.06.03	2495
		PART III-S	2002.05.10	2005.12.13	2559
		RES49	2003.04.29	2003.06.03	2495
		RES49	2005.07.08	2005.09.20	2553
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.21	2008.08.05	2625

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
APSTAR-2	134	PART II-S	2005.11.21	2008.08.05	2625
		PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.12.09	2634
CHINASAT-134E	134	PART I-S	2006.03.10	2006.08.08	2575
		PART I-S	2006.03.10	2007.05.29	2595
		PART III-S	2006.03.10	2007.06.26	2597
		PART II-S	2006.03.10	2007.06.26	2597
		PART I-S	2007.07.12	2007.08.07	2600
CHINASAT-L1	134	PART II-S	2007.07.12	2008.06.24	2622
		PART I-S	2008.08.05	2008.09.30	2629
		PART II-S	2008.08.05	2009.09.22	2653
		PART I-S	2008.12.09	2009.04.07	2641
		PART II-S	2008.12.09	2009.11.03	2656
		PART I-S	2010.06.23	2010.09.21	2678
CHINASAT-35A	137	RES49	2003.10.31	2003.12.16	2509
		PART I-S	2005.09.02	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.02	2008.05.27	2620
		PART I-S	2008.12.23	2009.04.21	2642
		PART III-S	2008.12.23	2010.03.09	2664
		RES49	2010.02.23	2010.06.01	2670
APSTAR-5-KU	138	RES49	2003.10.31	2003.12.02	2508
		PART I-S	2003.10.31	2004.01.27	2511
		PART III-S	2003.10.31	2007.02.06	2587
		PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.09.02	2627
CHINASAT-138E	138	PART I-S	2007.02.08	2007.04.03	2591
		PART II-S	2007.02.08	2007.12.11	2609
		RES49	2008.06.26	2008.07.22	2624
		PART I-S	2008.09.02	2008.09.30	2629
		PART II-S	2008.09.02	2009.09.22	2653
APSTAR-140E	140	RES49	1998.05.13	1999.12.07	2407
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART I-S	2003.12.31	2004.04.20	2517
		PART III-S	2003.12.31	2007.04.03	2591
CHINASAT-32	140	PART I-S	2003.12.31	2007.04.03	2591
		PART III-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
		PART II-S	2003.12.31	2007.04.17	2592
		PART II-S	2003.12.31	2008.01.08	2610
		RES49	2004.01.05	2004.03.09	2514

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-32	140	PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.10.28	2631
COMPASS-140E	140	PART I-S	2007.10.17	2007.11.27	2608
		PART I-S	2007.10.17	2008.02.19	2613
		PART III-S	2007.10.17	2009.11.03	2656
		PART III-S	2007.10.17	2009.12.01	2658
		PART II-S	2007.10.17	2009.12.01	2658
		PART I-S	2008.10.28	2008.12.09	2634
		PART I-S	2008.11.08	2009.06.30	2647
		PART I-S	2009.11.11	2010.02.09	2662
		PART I-S	2010.01.05	2010.04.06	2666
		PART I-S	2010.01.05	2010.06.29	2672
		PART I-S	2010.06.03	2010.06.29	2672
CHINASAT-35B	140	RES49	2003.10.31	2003.12.16	2509
		PART I-S	2005.09.02	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.02	2008.09.16	2628
		PART I-S	2008.12.25	2009.04.21	2642
		PART III-S	2008.12.25	2010.03.09	2664
		PART I-S	2010.04.23	2010.06.15	2671
APSTAR-142E	142	RES49	2005.07.27	2005.09.20	2553
		PART I-S	2005.11.22	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.22	2008.11.11	2632
		PART I-S	2008.11.11	2009.02.10	2637
		PART I-S	2008.11.11	2009.04.21	2642
		PART I-S	2008.11.11	2009.07.14	2648
		PART III-S	2008.11.11	2009.07.28	2649
		PART II-S	2008.11.11	2009.07.28	2649
CHINASAT-35C	145	PART I-S	2009.02.23	2009.03.24	2640
		RES49	2003.10.31	2003.12.16	2509
		PART I-S	2005.09.02	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.02	2008.09.16	2628
		PART I-S	2008.12.23	2009.04.21	2642
		PART III-S	2008.12.23	2010.03.23	2665
COMPASS-160E	160	PART I-S	2010.05.14	2010.06.29	2672
		PART I-S	2010.05.14	2010.06.29	2672
CHINASAT-163E	163	PART I-S	2009.12.11	2010.03.09	2664
		RES49	2009.12.11	2010.03.09	2664
		PART I-S	2005.11.21	2006.11.28	2583
		PART III-S	2005.11.21	2008.09.16	2628
		PART I-S	2008.09.16	2008.11.11	2632

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
CHINASAT-163E	163	PART II-S	2008.09.16	2009.09.22	2653

<붙임 1-2> 일본의 정지궤도 위성망 국제등록 현황 (통고서 및 행정의무이행정보)

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
N-SAT-173W	-173	RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
N-SAT-127W	-127	RES49	2003.03.30	2003.04.22	2492
		PART I-S	2003.05.20	2003.12.02	2508
		PART III-S	2003.05.20	2006.06.27	2572
		PART I-S	2006.12.01	2007.06.12	2596
		PART III-S	2006.12.01	2009.06.02	2645
		PART II-S	2006.12.01	2009.06.02	2645
		PART I-S	2009.06.11	2009.09.22	2653
		PART II-S	2009.07.10	2010.10.05	2679
DRTS-90.75E	90.75	RES49	2002.09.03	2002.10.01	2479
		PART I-S	2005.08.09	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.08.09	2008.11.11	2632
		PART II-S	2005.08.09	2008.11.11	2632
		PART I-S	2007.08.13	2009.01.27	2636
		PART II-S	2007.08.13	2010.07.13	2673
TAIKI-109.65-34.5	109.65	RES49	2000.12.05	2001.05.29	2445
		RES49	2000.12.05	2001.05.29	2445
		PART II-S	2009.03.05	2009.04.07	2641
		PART II-S	2009.03.05	2009.04.07	2641
BS-3N	109.85	PART II-S	1995.04.03	1996.06.11	2231
		PART II-S	1995.04.03	1996.06.11	2231
		RES49	1998.06.30	1999.08.10	2390
		RES49	1998.06.30	1999.12.21	2409
		RES49	1998.07.06	1999.12.14	2408
		RES49	1998.07.06	1999.12.14	2408
		PART I-S	2003.04.18	2003.11.18	2507
		PART III-S	2003.04.18	2006.07.25	2574
		PART II-S	2003.04.18	2006.07.25	2574
		RES49	2006.04.14	2006.05.16	2569
		PART II-S	2006.04.20	2007.11.13	2607
BSAT-109.85	109.85	PART I-S	-	2001.11.13	2457
		PART II-S	2000.06.02	2003.06.17	2496
		RES49	2001.05.29	2002.07.23	2474
		PART II-S	2003.08.19	2003.11.04	2506
		PART I-S	2007.10.10	2008.12.09	2634
		PART III-S	2007.10.10	2009.07.14	2648
		PART II-S	2007.10.10	2009.07.14	2648

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
BSAT-109.85	109.85	PART I-S	2009.07.21	2009.11.17	2657
BSAT-2N	109.85	PART II-S	2000.11.30	2003.07.29	2499
		PART III-S	2000.11.30	2003.08.26	2501
		PART III-S	2000.11.30	2003.08.26	2501
		PART II-S	2000.11.30	2004.09.07	2527
JBSS-1N	109.85	PART II-S	2003.07.04	2003.12.16	2509
		PART II-S	2003.07.04	2003.12.16	2509
NB-SAT-109.85AA	109.85	RES49	2009.12.24	2010.02.23	2663
		PART II-S	2009.12.24	2010.06.29	2672
		RES49	2010.06.18	2010.07.13	2673
		PART II-S	2010.06.18	2010.09.21	2678
BS-2	110	PART I-S	-	1995.10.10	2198
BS-3	110	RES49	1998.06.30	1999.08.10	2390
BS-3M	110	PART II-S	1996.01.03	1996.06.11	2231
BSAT-110	110	PART I-S	-	2001.11.13	2457
		PART II-S	2000.06.02	2003.06.17	2496
		RES49	2001.05.29	2002.07.23	2474
		PART II-S	2003.08.19	2003.10.07	2504
		PART I-S	2007.10.10	2009.01.13	2635
		PART III-S	2007.10.10	2009.07.14	2648
		PART II-S	2007.10.10	2009.07.14	2648
		PART I-S	2009.07.21	2009.11.17	2657
BSAT-2	110	PART II-S	2000.11.30	2003.07.29	2499
		PART III-S	2000.11.30	2003.08.26	2501
		PART III-S	2000.11.30	2003.08.26	2501
		PART II-S	2000.11.30	2004.09.07	2527
BSE	110	PART I-S	-	1995.08.08	2189
JBSS-1	110	PART II-S	2003.07.04	2003.12.16	2509
		PART II-S	2003.07.04	2003.12.16	2509
JMCS-2	110	RES49	-	2001.05.29	2445
		PART III-S	1995.06.29	1997.10.14	2299
		PART I-S	2001.12.28	2003.02.25	2488
		PART III-S	2001.12.28	2003.12.16	2509
		PART I-S	2004.06.30	2006.03.07	2564
		PART I-S	2004.06.30	2007.02.20	2588
		PART III-S	2004.06.30	2007.03.20	2590
		PART I-S	2007.04.03	2007.05.15	2594
		PART II-S	2007.04.03	2008.07.22	2624
		PART I-S	2007.08.21	2008.09.02	2627

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
JMCS-2	110	PART III-S	2007.08.21	2009.12.01	2658
		PART II-S	2007.08.21	2009.12.01	2658
		PART I-S	2010.02.03	2010.04.06	2666
NB-SAT-110AA	110	RES49	2009.12.24	2010.02.23	2663
		PART II-S	2009.12.24	2010.06.29	2672
		RES49	2010.06.18	2010.07.13	2673
		PART II-S	2010.06.18	2010.09.21	2678
N-SAT-110	110	PART I-S	-	2001.10.30	2456
		PART III-S	-	2001.12.11	2459
		RES49	2000.05.02	2001.04.17	2442
		PART I-S	2001.12.28	2003.01.14	2485
		PART III-S	2001.12.28	2005.06.28	2547
		PART II-S	2001.12.28	2005.06.28	2547
		RES49	2003.07.15	2003.09.09	2502
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.04.25	2005.10.04	2554
		PART II-S	2005.04.25	2005.11.15	2557
		PART II-S	2005.04.25	2009.01.13	2635
		PART I-S	2005.11.17	2006.11.14	2582
		PART III-S	2005.11.17	2008.09.16	2628
N-SAT-110E	110	RES49	2000.05.02	2001.04.17	2442
		RES49	2003.07.15	2003.09.09	2502
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.11.17	2006.11.14	2582
		PART III-S	2005.11.17	2008.08.05	2625
		PART I-S	2008.08.05	2008.09.30	2629
		PART II-S	2009.02.27	2009.09.08	2652
GMS-120E	120	RES49	-	2000.03.07	2414
COMETS	121	PART III-S	-	2000.10.03	2429
		PART II-S	-	2000.10.03	2429
		PART I-S	-	2000.10.03	2429
		PART I-S	-	2001.10.16	2455
JCSAT-3B	124	RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		PART I-S	2003.05.26	2003.09.09	2502
		PART III-S	2003.05.26	2007.11.27	2608
		PART II-S	2003.05.26	2007.11.27	2608
		PART I-S	2005.12.27	2008.11.25	2633
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.27	2636

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
JCSAT-3B	124	PART I-S	2008.05.20	2008.09.02	2627
		PART II-S	2008.05.20	2008.10.28	2631
		PART I-S	2009.01.27	2009.10.06	2654
		PART II-S	2009.01.27	2010.05.04	2668
JCSAT-FO-124E	124	RES49	2005.12.26	2006.10.31	2581
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.27	2636
		PART I-S	2009.01.27	2009.03.10	2639
		PART II-S	2009.01.27	2010.04.06	2666
SJC-1	124	RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		PART I-S	2001.12.28	2003.02.11	2487
		PART III-S	2001.12.28	2005.11.29	2558
		PART II-S	2001.12.28	2005.11.29	2558
		PART I-S	2001.12.28	2005.11.29	2558
		PART I-S	2006.03.10	2006.08.08	2575
		PART II-S	2006.03.10	2008.06.10	2621
		RES4	2007.12.10	2009.01.27	2636
		PART II-S	2008.12.19	2010.06.29	2672
JCSAT-T-127.5E	127.5	RES49	2009.04.28	2009.06.02	2645
		PART I-S	2009.04.28	2009.07.14	2648
		PART III-S	2009.04.28	2010.04.06	2666
		PART I-S	2010.06.02	2010.06.29	2672
JCSAT-3A	128	PART III-S	1995.06.29	1998.04.07	2322
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		PART I-S	2003.05.26	2003.09.09	2502
		PART III-S	2003.05.26	2006.09.19	2578
		PART II-S	2003.05.26	2006.09.19	2578
		PART I-S	2003.05.26	2006.09.19	2578
		PART I-S	2005.12.27	2009.05.19	2644
		PART III-S	2005.12.27	2009.08.11	2650
		PART I-S	2006.11.30	2007.01.23	2586
		PART I-S	2006.12.22	2009.02.24	2638
		PART II-S	2006.12.22	2009.04.21	2642
		PART I-S	2009.01.22	2009.02.24	2638
		PART I-S	2010.03.02	2010.04.06	2666
JCSAT-FO-128E	128	RES49	2005.12.26	2006.10.31	2581
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2008.12.09	2634

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
JCSAT-FO-128E	128	PART I-S	2008.12.09	2009.08.11	2650
		PART II-S	2008.12.09	2009.10.20	2655
N-SAT-128	128	PART III-S	1995.09.04	1998.06.23	2333
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		PART I-S	2001.12.28	2003.04.08	2491
		PART III-S	2001.12.28	2006.05.02	2568
		PART II-S	2001.12.28	2006.05.02	2568
		PART I-S	2001.12.28	2006.05.02	2568
		PART I-S	2006.07.19	2006.10.03	2579
		PART II-S	2006.07.19	2007.09.18	2603
		RES4	2007.12.10	2008.04.01	2616
ETS-2	130	PART I-S	-	1995.08.08	2189
CS-2A	132	PART I-S	-	1995.08.08	2189
		PART I-S	-	1996.11.05	2252
D-STAR-1	132	RES49	2004.06.10	2004.07.13	2523
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2007.06.27	2007.08.21	2601
		PART III-S	2007.06.27	2009.10.06	2654
		PART II-S	2007.06.27	2009.10.06	2654
		PART I-S	2010.01.27	2010.04.06	2666
JCSAT-FO-132E	132	RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.27	2636
		PART I-S	2009.01.27	2009.10.06	2654
		PART II-S	2009.01.27	2010.03.23	2665
		PART I-S	2010.05.07	2010.06.01	2670
N-STAR-A	132	PART I-S	-	1997.09.02	2293
		PART II-S	-	1998.12.08	2357
		RES49	-	2000.03.07	2414
		PART I-S	-	2000.11.28	2433
		PART II-S	-	2001.03.06	2439
		PART I-S	-	2001.06.12	2446
		PART III-S	1995.04.06	1998.06.02	2330
		PART I-S	1998.08.24	2002.07.09	2473
		RES49	2002.07.08	2002.09.03	2477
		PART I-S	2004.01.10	2006.01.10	2560
		PART I-S	2004.04.09	2007.05.29	2595

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
N-STAR-A	132	PART III-S	2004.04.09	2007.06.26	2597
		PART II-S	2004.04.09	2007.06.26	2597
		RES49	2004.06.10	2004.07.13	2523
		PART I-S	2004.06.10	2007.07.10	2598
		PART III-S	2004.06.10	2007.09.04	2602
		PART I-S	2004.10.15	2007.10.16	2605
		PART III-S	2004.10.15	2007.12.11	2609
		PART II-S	2004.10.15	2007.12.11	2609
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.12.27	2008.01.08	2610
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.13	2635
		PART I-S	2009.01.13	2009.02.24	2638
		PART II-S	2009.01.13	2010.03.23	2665
N-STAR-A2	132	RES49	2003.11.14	2004.02.24	2513
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2009.02.24	2638
		PART I-S	2009.09.04	2009.10.20	2655
N-STAR-F	132	PART I-S	2007.10.03	2007.12.11	2609
		PART I-S	2007.10.03	2008.04.01	2616
		RES49	2007.10.03	2008.08.05	2625
		PART III-S	2007.10.03	2009.12.01	2658
		PART I-S	2008.01.29	2008.04.01	2616
		PART I-S	2010.03.10	2010.05.04	2668
CSE	135	PART I-S	-	1995.08.08	2189
SB-SAT-135	135	PART I-S	-	2001.10.30	2456
		PART III-S	2000.06.02	2003.04.08	2491
CS-2B	136	PART I-S	-	1995.08.08	2189
CS-3B	136	RES4	2003.06.04	2003.09.23	2503
D-STAR-2	136	RES49	2002.06.07	2002.09.03	2477
		PART I-S	2007.06.27	2007.08.21	2601
		PART III-S	2007.06.27	2009.09.22	2653
		PART I-S	2010.01.27	2010.04.06	2666
JCSAT-FO-136E	136	RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
JCSAT-FO-136E	136	RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2008.12.09	2634
		PART I-S	2008.12.09	2009.05.19	2644
		PART II-S	2008.12.09	2009.10.20	2655
		PART I-S	2009.12.27	2010.05.18	2669
		PART I-S	2009.12.27	2010.06.01	2670
N-STAR-B	136	PART I-S	-	1997.09.02	2293
		PART II-S	-	1998.12.08	2357
		PART I-S	-	2000.11.28	2433
		PART II-S	-	2001.03.06	2439
		PART I-S	-	2001.06.12	2446
		PART III-S	1995.10.04	1998.08.04	2339
		PART I-S	1998.08.24	2002.07.09	2473
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		RES49	2002.06.07	2002.09.03	2477
		RES49	2002.07.08	2002.09.03	2477
		RES49	2004.03.31	2004.04.20	2517
		PART I-S	2004.04.09	2006.07.25	2574
		PART II-S	2004.04.09	2007.10.02	2604
		PART I-S	2004.06.10	2007.10.16	2605
		PART III-S	2004.06.10	2007.12.11	2609
		PART I-S	2004.10.15	2008.01.08	2610
		PART II-S	2004.10.15	2008.04.01	2616
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.12.27	2008.05.13	2619
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.13	2635
		PART I-S	2009.01.13	2009.02.24	2638
		PART II-S	2009.01.13	2010.03.23	2665
N-STAR-B2	136	RES49	2003.11.14	2004.02.24	2513
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.27	2636
		PART II-S	2005.12.27	2009.01.27	2636
		PART I-S	2007.07.07	2009.06.16	2646

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
N-STAR-B2	136	PART I-S	2009.08.07	2009.10.20	2655
		PART I-S	2009.08.07	2010.06.15	2671
		PART I-S	2010.04.14	2010.06.01	2670
N-STAR-E	136	PART I-S	2007.10.03	2007.12.11	2609
		PART I-S	2007.10.03	2008.04.01	2616
		RES49	2007.10.03	2008.08.05	2625
		PART III-S	2007.10.03	2009.12.01	2658
		PART I-S	2008.01.29	2008.04.01	2616
		PART I-S	2010.03.10	2010.05.04	2668
GMS-140E	140	PART I-S	-	1996.10.15	2249
		PART II-S	-	1996.10.29	2251
		RES49	-	2000.03.07	2414
		PART III-S	1995.01.16	1996.04.30	2225
GMS-3	140	PART I-S	-	1995.10.10	2198
GMS-4	140	RES49	-	2000.03.07	2414
		PART I-S	2004.06.18	2004.07.13	2523
MTSAT-140E	140	RES49	-	2001.02.20	2438
		RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
		PART I-S	2005.03.11	2006.09.19	2578
		PART III-S	2005.03.11	2007.12.11	2609
		PART II-S	2005.03.11	2007.12.11	2609
		PART I-S	2008.06.04	2008.07.22	2624
		PART III-S	2008.06.04	2010.03.09	2664
		PART II-S	2008.06.04	2010.03.09	2664
		PART I-S	2010.05.20	2010.06.15	2671
MTSAT-B-140E	140	PART I-S	2008.10.03	2008.11.25	2633
		RES49	2008.10.03	2008.11.25	2633
		PART III-S	2008.10.03	2010.03.09	2664
		PART II-S	2008.10.03	2010.03.09	2664
MTSAT-C-140E	140	PART I-S	2010.01.29	2010.03.23	2665
WINDS-A	143	PART I-S	2005.12.26	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.26	2008.11.11	2632
		RES49	2008.02.07	2008.03.04	2614
		PART I-S	2008.11.11	2008.12.09	2634
		PART II-S	2008.11.11	2009.10.20	2655
N-SAT-143.72E	143.72	PART I-S	2008.02.07	2008.03.18	2615
		PART III-S	2008.02.07	2009.11.17	2657
		PART II-S	2008.02.07	2009.11.17	2657
		PART II-S	2008.02.07	2010.02.09	2662

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
N-SAT-143.72E	143.72	PART I-S	2009.11.18	2010.02.23	2663
		RES49	2009.12.16	2010.02.23	2663
JMCS-1	144	PART I-S	-	2000.02.22	2413
		PART III-S	-	2000.05.02	2418
		PART III-S	1995.06.29	1997.10.14	2299
		RES49	1998.06.30	1999.08.10	2390
		RES49	1998.06.30	1999.12.21	2409
		PART I-S	2001.12.28	2003.02.11	2487
		PART III-S	2001.12.28	2003.07.01	2497
		PART I-S	2004.04.09	2007.10.30	2606
JMCS-1R	144	PART II-S	2004.04.09	2008.02.05	2612
		RES49	2005.08.09	2005.09.20	2553
		PART I-S	2005.09.14	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.14	2008.07.08	2623
		PART II-S	2005.09.14	2008.07.08	2623
		PART I-S	2008.08.20	2008.09.16	2628
JMCS-C2-X	144	PART II-S	2008.08.20	2009.09.22	2653
		RES49	2008.11.28	2009.01.13	2635
		PART I-S	2008.12.17	2009.02.24	2638
		PART III-S	2008.12.17	2010.03.09	2664
		PART II-S	2008.12.17	2010.03.09	2664
N-SAT-146	144	PART I-S	2010.04.23	2010.06.01	2670
		PART I-S	-	1999.05.18	2378
		PART II-S	-	1999.12.14	2408
		RES49	-	2000.03.07	2414
		PART I-S	-	2000.07.11	2423
		PART III-S	-	2000.10.03	2429
		PART I-S	2001.12.28	2003.04.08	2491
		PART III-S	2001.12.28	2007.05.01	2593
		PART I-S	2007.10.15	2007.11.13	2607
		PART III-S	2007.10.15	2009.10.06	2654
		PART II-S	2007.10.15	2009.10.06	2654
SB-SAT-144	144	PART I-S	2009.11.23	2010.02.23	2663
		PART I-S	-	2001.10.30	2456
		PART III-S	2000.06.02	2003.04.08	2491
		RES49	2003.07.04	2003.09.09	2502
		PART I-S	2003.07.04	2004.02.24	2513
		PART III-S	2003.07.04	2006.10.03	2579
		PART I-S	2007.02.16	2007.08.07	2600

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
SB-SAT-144	144	PART III-S	2007.02.16	2009.06.02	2645
		PART II-S	2007.02.16	2009.06.02	2645
		PART I-S	2009.06.11	2009.09.22	2653
		PART II-S	2009.06.11	2010.06.01	2670
SUPERBIRD-C	144	RES49	-	2000.03.07	2414
		PART III-S	-	2000.04.04	2416
		PART I-S	2003.06.13	2004.01.13	2510
		PART III-S	2003.06.13	2006.11.14	2582
		PART II-S	2003.06.13	2006.11.14	2582
		RES49	2003.06.16	2003.07.15	2498
		PART I-S	2006.12.08	2007.02.06	2587
		PART II-S	2006.12.08	2007.11.13	2607
SUPERBIRD-C2	144	RES49	2005.12.27	2006.02.07	2562
		PART I-S	2006.02.08	2007.01.23	2586
		PART III-S	2006.02.08	2009.02.24	2638
		PART I-S	2009.08.25	2009.12.15	2659
		PART III-S	2009.08.25	2010.07.27	2674
		PART II-S	2009.08.25	2010.07.27	2674
WINDS-C	144.5	PART I-S	2005.12.26	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.26	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.11.25	2009.02.24	2638
		PART I-S	2009.05.28	2009.07.28	2649
MTSAT-B-145E	145	PART I-S	2006.05.09	2007.02.20	2588
		PART III-S	2006.05.09	2009.04.07	2641
		PART II-S	2006.05.09	2009.04.07	2641
		RES49	2006.07.19	2006.08.22	2576
		PART I-S	2008.10.03	2010.06.29	2672
		PART I-S	2009.05.01	2009.06.02	2645
		PART II-S	2009.05.01	2010.06.01	2670
MTSAT-C-145E	145	PART I-S	2010.01.29	2010.03.23	2665
ETS-8	146	PART I-S	2005.12.26	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.26	2009.03.24	2640
		RES49	2006.12.12	2008.06.24	2622
		PART I-S	2009.10.07	2010.08.24	2676
ETS-8-146E	146	RES49	2004.11.19	2004.12.14	2534
WINDS-B	146	PART I-S	2005.12.26	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.26	2008.11.25	2633
		PART II-S	2005.12.26	2008.11.25	2633
		PART I-S	2008.11.25	2009.02.24	2638

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
WINDS-B	146	PART I-S	2009.05.28	2009.07.28	2649
		PART I-S	2009.05.28	2009.07.28	2649
ETS-5	150	PART I-S	-	1996.10.15	2249
		PART II-S	-	1996.11.05	2252
		RES4	1989.07.27	1990.05.29	1928
		PART I-S	2001.09.03	2003.04.08	2491
JCSAT-1	150	PART I-S	-	1993.09.14	2094
		PART I-S	-	2000.10.03	2429
		PART II-S	-	2002.01.22	2461
		PART III-S	1991.03.22	1993.12.14	2107
		PART III-S	1991.07.08	1994.04.12	2122
		PART III-S	1995.05.12	1996.06.04	2230
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		RES4	2000.04.26	2003.11.18	2507
JCSAT-1R	150	PART II-S	2003.09.25	2004.01.13	2510
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		PART I-S	2003.05.26	2003.09.09	2502
		PART III-S	2003.05.26	2007.02.06	2587
		PART II-S	2003.05.26	2007.02.06	2587
		PART I-S	2003.05.26	2007.02.06	2587
		PART I-S	2005.12.27	2007.02.20	2588
		PART I-S	2005.12.27	2007.04.17	2592
		PART I-S	2005.12.27	2008.03.18	2615
		PART III-S	2005.12.27	2008.09.30	2629
		PART I-S	2007.02.08	2007.05.01	2593
		PART I-S	2007.02.08	2007.10.30	2606
		PART I-S	2007.02.08	2007.10.30	2606
		PART II-S	2007.02.08	2008.01.22	2611
		PART I-S	2008.09.30	2009.11.03	2656
		PART III-S	2008.09.30	2010.04.20	2667
		PART II-S	2008.09.30	2010.04.20	2667
JCSAT-FO-150E	150	RES49	2005.12.26	2006.10.31	2581
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2009.02.10	2637
		PART II-S	2005.12.27	2009.02.10	2637
		PART I-S	2009.08.18	2010.02.09	2662
		PART II-S	2009.08.18	2010.09.21	2678
CS-3B	153.8	RES49	2001.09.03	2002.07.23	2474

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
ETS-6-FSM	154	PART I-S	-	1995.01.31	2162
		PART II-S	-	1995.08.01	2188
		PART I-S	-	1996.11.05	2252
		PART I-S	-	1995.01.31	2162
		PART II-S	-	1995.02.14	2164
		PART I-S	-	1996.11.05	2252
ETS-6-MSS	154	PART II-S	-	1994.04.26	2124
		PART I-S	-	1995.01.31	2162
		PART II-S	-	1995.02.14	2164
		PART I-S	-	1996.11.05	2252
		PART I-S	1993.07.05	1994.01.25	2111
		PART III-S	1993.07.05	1994.04.26	2124
ETS-6-T	154	PART I-S	-	1993.12.07	2106
		PART I-S	-	1995.01.31	2162
		PART II-S	-	1995.02.14	2164
		PART I-S	-	1996.11.05	2252
JCSAT-2	154	PART I-S	-	1993.09.14	2094
		PART I-S	-	2000.10.03	2429
		PART II-S	-	2002.01.22	2461
		PART III-S	1991.03.22	1994.01.11	2109
		PART III-S	1991.07.08	1994.04.12	2122
		PART III-S	1995.05.12	1996.06.11	2231
		RES49	1998.09.28	2000.03.07	2414
		RES4	2000.04.26	2003.11.18	2507
		PART I-S	2002.01.10	2003.02.25	2488
		PART II-S	2003.09.25	2004.01.13	2510
JCSAT-2R	154	RES49	2002.03.22	2002.08.06	2475
		PART I-S	2003.05.26	2003.09.09	2502
		PART III-S	2003.05.26	2006.06.27	2572
		PART II-S	2003.05.26	2006.06.27	2572
		PART I-S	2003.05.26	2006.06.27	2572
		PART I-S	2005.12.27	2009.04.07	2641
		PART III-S	2005.12.27	2009.06.02	2645
		PART I-S	2006.10.19	2006.11.28	2583
		PART I-S	2006.12.01	2008.08.19	2626
		PART I-S	2006.12.01	2008.09.02	2627
		PART III-S	2006.12.01	2009.03.10	2639
		PART II-S	2006.12.01	2009.03.10	2639
		PART I-S	2009.09.11	2010.03.23	2665

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
JCSAT-FO-154E	154	RES49	2005.12.26	2006.10.31	2581
		PART I-S	2005.12.27	2007.01.09	2585
		PART III-S	2005.12.27	2009.01.13	2635
		PART I-S	2009.01.13	2009.02.24	2638
		PART II-S	2009.01.13	2010.06.15	2671
SB-SAT-154	154	PART I-S	-	2001.10.30	2456
		PART III-S	2000.06.02	2003.04.08	2491
JMCS-3A	158	RES49	2004.06.30	2004.07.27	2524
		PART I-S	2005.09.14	2006.10.31	2581
		PART III-S	2005.09.14	2008.07.22	2624
		PART II-S	2005.09.14	2008.07.22	2624
		PART I-S	2008.07.22	2008.09.16	2628
		PART II-S	2008.07.22	2009.09.08	2652
		PART I-S	2009.02.23	2009.10.06	2654
		PART III-S	2009.02.23	2010.05.18	2669
SUPERBIRD-A	158	PART I-S	-	1997.09.23	2296
		PART II-S	-	1998.03.17	2319
		RES49	-	2000.03.07	2414
		RES4	-	2006.10.31	2581
		PART I-S	2002.06.04	2003.05.20	2494
		PART II-S	2002.06.04	2005.03.22	2540
		RES49	2002.06.07	2002.09.03	2477
		PART I-S	2002.11.22	2005.05.03	2543
		PART III-S	2002.11.22	2005.07.12	2548
		RES49	2004.04.16	2004.05.04	2518
		RES49	2004.04.30	2004.05.18	2519
		PART I-S	2004.05.07	2006.07.25	2574
		PART I-S	2004.05.07	2007.05.29	2595
		PART II-S	2004.05.07	2007.06.26	2597
		RES49	2004.06.30	2004.07.27	2524
		PART II-S	2006.03.31	2006.05.30	2570
		RES4	2006.03.31	2006.05.30	2570
		RES4	2006.03.31	2009.10.20	2655
SUPERBIRD-A0	158	PART I-S	-	1995.11.07	2202
		PART III-S	1995.06.19	1996.10.15	2249
SUPERBIRD-A2	158	RES49	2004.04.16	2004.05.04	2518
		RES49	2004.04.30	2004.05.18	2519
		PART I-S	2004.05.07	2005.06.14	2546

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
SUPERBIRD-A2	158	PART III-S	2004.05.07	2007.05.29	2595
		PART II-S	2004.05.07	2007.05.29	2595
		PART I-S	2007.10.15	2007.11.13	2607
		PART III-S	2007.10.15	2009.10.20	2655
		PART II-S	2007.10.15	2009.10.20	2655
		PART I-S	2009.11.18	2010.03.23	2665
SUPERBIRD-A2-KA	158	RES49	2004.04.16	2004.05.04	2518
		RES49	2004.04.30	2004.05.18	2519
		PART I-S	2004.05.07	2005.06.14	2546
		PART III-S	2004.05.07	2007.07.24	2599
		PART II-S	2004.05.07	2007.07.24	2599
		PART I-S	2007.10.15	2007.11.13	2607
		PART III-S	2007.10.15	2009.09.22	2653
		PART II-S	2007.10.15	2009.09.22	2653
		PART I-S	2009.10.13	2009.12.15	2659
		PART II-S	2009.10.13	2010.09.07	2677
SUPERBIRD-A2-R	158	RES49	2005.12.27	2006.02.07	2562
		PART I-S	2006.02.08	2007.01.23	2586
		PART III-S	2006.02.08	2009.03.24	2640
		PART II-S	2006.02.08	2009.03.24	2640
		PART I-S	2009.10.23	2009.12.01	2658
		PART II-S	2009.10.23	2010.10.05	2679
GMS-160E	160	RES4	2004.06.11	2004.09.07	2527
JMCS-3B	162	RES49	-	2001.03.20	2440
		RES49	2001.04.23	2006.05.16	2569
		PART I-S	2001.06.21	2002.09.17	2478
		PART III-S	2001.06.21	2004.11.02	2531
		PART I-S	2005.08.02	2005.09.20	2553
		PART III-S	2005.08.02	2006.07.25	2574
		PART II-S	2005.08.02	2006.07.25	2574
		PART I-S	2005.08.02	2006.07.25	2574
		PART I-S	2006.10.27	2006.12.12	2584
		PART II-S	2006.10.27	2007.10.30	2606
		PART I-S	2009.02.23	2009.04.21	2642
		PART III-S	2009.02.23	2010.04.20	2667
		PART I-S	2010.06.08	2010.07.13	2673
SUPERBIRD-B	162	PART I-S	-	1993.11.23	2104
		PART II-S	-	1994.01.18	2110
		RES49	-	2000.03.07	2414

위성명	궤도위치(°E)	통고 단계	접수일자	공표일자	IFIC
SUPERBIRD-B	162	RES4	-	2006.10.31	2581
		PART III-S	1991.12.16	1994.01.18	2110
		PART III-S	1992.01.06	1994.05.17	2127
		PART I-S	2002.11.22	2003.07.15	2498
		PART III-S	2002.11.22	2005.07.12	2548
		PART I-S	2004.05.07	2006.07.25	2574
		PART III-S	2004.05.07	2007.06.12	2596
		PART II-S	2004.05.07	2007.06.12	2596
		PART I-S	2004.05.07	2007.06.12	2596
		PART II-S	2006.03.31	2006.05.30	2570
		RES4	2006.03.31	2006.05.30	2570
		RES4	2006.03.31	2009.11.03	2656
		PART I-S	2007.10.15	2007.11.13	2607
		PART II-S	2007.10.15	2009.10.06	2654
SUPERBIRD-B0	162	PART I-S	-	1995.11.07	2202
		PART III-S	1995.06.19	1996.10.15	2249
		RES49	2001.07.03	2002.07.23	2474
		PART I-S	2003.07.02	2004.01.13	2510
		PART III-S	2003.07.02	2006.09.19	2578
		PART II-S	2003.07.02	2006.09.19	2578
		RES49	2004.04.30	2004.05.18	2519
		PART I-S	2004.05.07	2006.10.03	2579
		PART III-S	2004.05.07	2007.06.26	2597
		PART II-S	2004.05.07	2007.06.26	2597
		PART I-S	2006.11.30	2007.08.07	2600
		PART II-S	2006.11.30	2008.04.01	2616
SUPERBIRD-B2-KA	162	RES49	2001.07.03	2002.07.23	2474
		PART I-S	2003.07.02	2004.01.13	2510
		PART III-S	2003.07.02	2006.10.17	2580
		RES49	2004.04.30	2004.05.18	2519
		PART I-S	2006.12.08	2007.01.23	2586
		PART III-S	2006.12.08	2009.07.28	2649
		PART II-S	2006.12.08	2009.07.28	2649
SUPERBIRD-B2-R	162	RES49	2005.12.27	2006.02.07	2562
		PART I-S	2006.02.08	2007.01.23	2586
		PART III-S	2006.02.08	2009.04.21	2642
		PART I-S	2009.10.29	2009.12.01	2658
		PART II-S	2009.10.29	2010.10.05	2679
		PART II-S	2009.10.29	2010.10.05	2679

[붙임 2]

위성망 국제등록 추진 연구반 명단

기관명	부서명	직위	성명
전북대학교	전자공학부	교수	김수영
KT	위성사업단	차장	최상식
SKT	기술협력팀	매니저	박동일
ART	기획팀	전무이사	박세경
ART	위성통신기술 연구소	과장	구본산
방송통신위원회	주파수정책과	사무관	하준홍
방송통신위원회	주파수정책과	연구사	박주홍
전파연구소	기준연구과	연구관	이황재
전파연구소	기준연구과	주무관	양재혁
ETRI	위성휴대전송 연구팀	팀장	구본준
ETRI	위성휴대전송 연구팀	전문위원	박종민
KISDI	방송전파정책 연구실	책임연구원	정인준
RAPA	기술지원팀	차장	서지영
RAPA	기술지원팀	대리	이소영
계			14명

1. 본 연구보고서는 방송통신위원회의 출연금 등으로 수행한 방송통신정책연구용역사업의 연구결과입니다.
2. 본 연구보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 방송통신위원회 방송통신정책연구용역사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.