

अन्तरिक्ष विभाग
मांग संख्या 90
अन्तरिक्ष विभाग

क. वसूलियों को घटाने के बाद, बजट आबंटन इस प्रकार है:

मुख्य शीर्ष	बजट 2000-2001			संशोधित 2000-2001			बजट 2001-2002			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
राजस्व पूंजी जोड़	1346.89 353.11 1700.00	319.22 ... 319.22	1666.11 353.11 2019.22	1330.79 269.21 1600.00	308.52 ... 308.52	1639.31 269.21 1908.52	1288.46 421.54 1710.00	320.00 ... 320.00	1608.46 421.54 2030.00	
1. सचिवालय-आर्थिक सेवाएं अंतरिक्ष अनुसंधान राकेट विकास	3451	0.01	4.14	4.15	0.01	4.17	4.18	0.01	4.17	4.18
2. भू-तुल्यकालिक प्रक्षेपण वाहन	3402 5402 जोड़	125.72 6.96 132.68	...	125.72 6.96 132.68	75.46 10.80 86.26	...	75.46 10.80 86.26	98.31 0.35 98.66	...	98.31 0.35 98.66
3. जीएसएलवी-एम के-II का विकास	3402 जोड़	0.10 0.10	...	0.10 0.10	...	...	...	5.00 5.00	...	5.00 5.00
4. क्रायोजिनिक अपर स्टेज परियोजना	3402 5402 जोड़	22.26 3.25 25.51	...	22.26 3.25 25.51	15.67 6.33 22.00	...	15.67 6.33 22.00	20.34 0.96 21.30	...	20.34 0.96 21.30
5. सी-20 क्रायोजिनिक स्टेज का विकास	3402 5402 Total	4.00 1.00 5.00	...	4.00 1.00 5.00	...	...	...	0.10 0.10 0.20	...	0.10 0.10 0.20
6. पोलर उपग्रह प्रक्षेपण वाहन- अनवरत परियोजना	3402 5402 जोड़	83.07 15.00 98.07	...	83.07 15.00 98.07	91.00 1.00 92.00	...	91.00 1.00 92.00	90.00 15.00 105.00	...	90.00 15.00 105.00
7. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र	3402 5402 जोड़	61.32 20.70 82.02	105.38	166.70 20.70 187.40	59.62 14.66 74.28	101.24	160.86 14.66 175.52	63.31 43.22 106.53	100.36	163.67 43.22 206.89
8. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन- जड़तीय प्रणाली एकक (आई आई एस यू)	3402 5402 जोड़	6.80 1.23 8.03	...	6.80 1.23 8.03	6.39 0.18 6.57	...	6.39 0.18 6.57	10.80 3.33 14.13	...	10.80 3.33 14.13
9. श्रीहरिकोटा केन्द्र	3402 5402 जोड़	38.18 15.38 53.56	40.60	78.78 15.38 94.16	32.31 15.54 47.85	39.66	71.97 15.54 87.51	34.10 15.80 49.90	41.67	75.77 15.80 91.57
10. इसरो टेलिमैट्री, ट्रैकिंग और कमांड नेटवर्क	3402 5402 जोड़	8.41 4.14 12.55	13.56	21.97 4.14 26.11	8.21 4.95 13.16	13.66	21.87 4.95 26.82	8.51 7.24 15.75	14.42	22.93 7.24 30.17
11. द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र	3402 5402 जोड़	19.54 8.07 27.61	32.93	52.47 8.07 60.54	15.82 7.42 23.24	32.69	48.51 7.42 55.93	24.02 37.86 61.88	35.71	59.73 37.86 97.59
12. द्वितीय प्रक्षेपण पैड और सामान्य सुविधाएं	3402 5402 जोड़	0.31 125.34 125.65	...	0.31 125.34 125.65	0.50 79.50 80.00	...	0.50 79.50 80.00	0.50 131.50 132.00	...	0.50 131.50 132.00
13. राकेट विकास की अन्य योजनाएं	3402 5402 जोड़	5.00 5.00 10.00	...	5.00 5.00 10.00	...	...	...	0.10 0.10 0.20	...	0.10 0.10 0.20
14. रडार विकास सैल	3402 5402 जोड़	0.88 0.31 1.19	...	0.88 0.31 1.19	0.90 0.31 1.21	...	0.90 0.31 1.21	0.98 0.30 1.28	...	0.98 0.30 1.28
15. जीएसएलवी अनवरत परियोजना जोड़-राकेट विकास उपग्रह विकास	3402	...	...	...	...	...	...	5.00	...	5.00
16. भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह (आई.आर.एस.) निरन्तरता	3402 जोड़	0.52 0.52	...	0.52 0.52	0.52 0.52	...	0.52 0.52	...	...	...

मुख्य शीर्ष	(करोड़ रुपए)									
	बजट 2000-2001			संशोधित 2000-2001			बजट 2001-2002			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
17. आईआरएस पी-4 (ओशियनसेट)	3402	3.12	...	3.12	1.30	...	1.30	0.50	...	0.50
18. आईआरएस पी-5 (कारटोसेट)	3402	42.57	...	42.57	23.17	...	23.17	30.04	...	30.04
	5402	24.93	...	24.93	16.35	...	16.35	4.67	...	4.67
	जोड़	67.50	...	67.50	39.52	...	39.52	34.71	...	34.71
19. आईआरएस पी-6 (रिसोर्ससेट)	3402	45.92	...	45.92	25.04	...	25.04	28.23	...	28.23
	5402	2.53	...	2.53	0.24	...	0.24	2.31	...	2.31
	जोड़	48.45	...	48.45	25.28	...	25.28	30.54	...	30.54
20. जी-सैट-1	3402	3.50	...	3.50	3.50	...	3.50	3.00	...	3.00
21. जी-सैट-2 और 3	3402	19.50	...	19.50	14.00	...	14.00	30.00	...	30.00
	5402	0.50	...	0.50	...	...	...	...	...	...
	जोड़	20.00	...	20.00	14.00	...	14.00	30.00	...	30.00
22. आई.आर.एस-II (कारटोसेट-2) उपग्रह	3402	8.00	...	8.00	7.41	...	7.41	32.86	...	32.86
	5402	2.00	...	2.00	2.59	...	2.59	7.14	...	7.14
	जोड़	10.00	...	10.00	10.00	...	10.00	40.00	...	40.00
23. आईआरएस-II बी/सी	3402	5.00	...	5.00	...	...	...	5.00	...	5.00
24. डायरेक्ट-टू-होम उपग्रह (प्रक्षेपण सेवाओं सहित)	3402	0.10	...	0.10	...	...	...	0.10	...	0.10
25. आईएसआरओ उपग्रह केन्द्र	3402	46.93	33.70	80.63	37.21	32.30	69.51	52.81	33.56	86.37
	5402	9.29	...	9.29	10.42	...	10.42	38.64	...	38.64
	जोड़	56.22	33.70	89.92	47.63	32.30	79.93	91.45	33.56	125.01
26. वैद्युत-प्रकाशीय प्रणाली के लिए प्रयोगशाला	3402	5.84	...	5.84	6.06	...	6.06	6.81	...	6.81
	5402	11.88	...	11.88	7.66	...	7.66	11.54	...	11.54
	जोड़	17.72	...	17.72	13.72	...	13.72	18.35	...	18.35
27. जी-सैट- 3	3402	...	...	...	...	...	...	10.00	...	10.00
28. मेटसैट	3402	...	...	...	...	...	...	48.00	...	48.00
	5402	...	...	...	...	...	...	2.00	...	2.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	50.00	...	50.00
जोड़-उपग्रह विकास		232.13	33.70	265.83	155.47	32.30	187.77	313.65	33.56	347.21
अंतरिक्ष विज्ञान उपयोग										
29. अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र	3402	36.61	38.92	75.53	29.24	38.37	67.61	37.84	43.90	81.74
	5402	21.11	...	21.11	21.82	...	21.82	12.36	...	12.36
	जोड़	57.72	38.92	96.64	51.06	38.37	89.43	50.20	43.90	94.10
30. विकास और शैक्षणिक संचार इकाई	3402	2.25	3.98	6.23	1.84	3.78	5.62	3.62	3.89	7.51
	5402	6.20	...	6.20	11.89	...	11.89	14.38	...	14.38
	जोड़	8.45	3.98	12.43	13.73	3.78	17.51	18.00	3.89	21.89
31. राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली	3402	10.89	...	10.89	19.97	...	19.97	17.19	...	17.19
32. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी	3402	7.46	5.29	12.75	8.93	3.79	12.72	8.61	2.54	11.15
33. अन्य	3402	10.53	...	10.53	10.47	...	10.47	10.88	...	10.88
	5402	1.09	...	1.09	1.58	...	1.58	1.44	...	1.44
	जोड़	11.62	...	11.62	12.05	...	12.05	12.32	...	12.32
34. उत्तर पूर्वी अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र	3402	1.00	...	1.00	2.00	...	2.00	5.00	...	5.00
जोड़-अंतरिक्ष उपयोग		97.14	48.19	145.33	107.74	45.94	153.68	111.32	50.33	161.65
अंतरिक्ष विज्ञान										
35. भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला	3402	12.17	9.11	21.28	15.10	7.10	22.20	19.12	6.60	25.72
36. इंडिया मिलेनियम मिशन	3402	...	...	...	...	...	...	10.00	...	10.00
37. अन्य (एनएमआरएफ और अन्य स्कीमें)	3402	17.00	0.80	17.80	20.92	0.87	21.79	24.77	0.85	25.62
जोड़-अंतरिक्ष विज्ञान		29.17	9.91	39.08	36.02	7.97	43.99	53.89	7.45	61.34
38. अन्य कार्यक्रम	3402	39.55	22.64	62.19	39.77	23.21	62.98	54.20	24.15	78.35
	5402	3.81	...	3.81	2.17	...	2.17	17.27	...	17.27
	जोड़	43.36	22.64	66.00	41.94	23.21	65.15	71.47	24.15	95.62
इनसेट ऑपरेशनल										
39. मास्टर नियंत्रण सुविधाएं	3252	4.00	8.17	12.17	3.81	7.68	11.49	4.05	8.18	12.23
	5252	3.82	...	3.82	11.63	...	11.63	3.58	...	3.58
	जोड़	7.82	8.17	15.99	15.44	7.68	23.12	7.63	8.18	15.81
40. इन्सेट-2 उपग्रह (प्रक्षेपण सेवाओं सहित)	3252	73.40	...	73.40	100.07	...	100.07	35.20	...	35.20
41. इन्सेट-III उपग्रह (प्रक्षेपण सेवाओं सहित)	3252	575.43	...	575.43	654.57	...	654.57	449.55	...	449.55
	5252	59.57	...	59.57	42.17	...	42.17	50.45	...	50.45
	जोड़	635.00	...	635.00	696.74	...	696.74	500.00	...	500.00

(करोड़ रुपए)

मुख्य शीर्ष	बजट 2000-2001			संशोधित 2000-2001			बजट 2001-2002			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
जोड़-इनसेट ऑपरेशनल										
42. सहायता सामग्री और उपस्कर-सकल घटाइए-कार्यात्मक मुख्य शीर्ष को अंतरण	3606	...	0.02	...	0.72	0.72	...	0.15	0.15	
निवल-सहायता सामग्री एवं उपस्कर	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...
कुल जोड़	1700.00	319.22	2019.22	1600.00	308.52	1908.52	1710.00	320.00	2030.00	
ग. आयोजना परिव्यय	विकास शीर्ष	बजट समर्थन	आं.ब.बा.सं.	जोड़	बजट समर्थन	आं.ब.बा.सं.	जोड़	बजट समर्थन	आं.ब.बा.सं.	जोड़
1. अंतरिक्ष अनुसंधान	13402	1700.00	...	1700.00	1600.00	...	1600.00	1710.00	...	1710.00

1. **सचिवालय-आर्थिक सेवाएं:** इस शीर्ष के अन्तर्गत अन्तरिक्ष विभाग के सचिवालय पर किए जाने वाले व्यय के लिए व्यवस्था की गई है।

2 और 15. **भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (जी.एस.एल.वी.) परियोजना/जी एस एल वी अनवरत परियोजना:** जी एस एल वी परियोजना का उद्देश्य भू-तुल्यकालिक परिवर्तन कक्षा में 2000 कि. ग्रा. के अन्तरिक्ष यान को स्थापित करने के लिए एक भू-तुल्यकालिक उपग्रह प्रक्षेपण वाहन (जी एस एल वी) विकसित करके उसे इस कार्य के योग्य बनाना है। इस परियोजना का संशोधित लागत अनुमान 1405.19 करोड़ रुपये है। जी.एस.एल.वी की प्रथम विकासात्मक उड़ान 2001 के दौरान होना निर्धारित हुई है। जी एस एल वी अनवरत परियोजना के अन्तर्गत प्रभावित प्रावधान जी एस एल वी कार्यक्रम के विकासात्मक उड़ानों पर जारी रखना है।

3. **जी.एस.एल.वी. एम.के-III विकास :** यह जी.एस.एल.वी. के बेहतर रूप है। जी.एस.एल.वी.एम.के-III जी.एस.एल.वी.एम.के-III के समान है सिवाए इसके कि आयोजित क्रायोजिनिक चरण के स्थान पर देश में विकसित क्रायोजिनिक चरण का प्रयोग होगा। जी.एस.एल.वी.एम.के-III अत्याधुनिक रूप है जिसमें 3000 से 3500 कि.ग्रा. के पेलोड की क्षमता हासिल करने के लिए सी-20 क्रायो ऊपरी चरण और विशाल ठोस बूस्टर है।

4. **क्रायोजिनिक ऊपरी-चरण परियोजना:** क्रायोजिनिक ऊपरी-चरण परियोजना का उद्देश्य तरल आक्सीजन और जी.एस.एल.वी.एमके-III ऊपरी चरण के लिए तरल हाईड्रोजन का प्रयोग करते हुए एक पुनः चालू होने वाले क्रायोजिनिक ऊपरी चरण का विकास करना और उसको गुणवत्ता प्रदान करना है।

5. **सी-20 क्रायोजिनिक चरण विकास:** यह एक विस्तृत क्रायोजिनिक चरण है, जिसका विकास जी.एस.एल.वी. के लिए देश में किया जाना है जो भू-अप्रगामी परिवर्तन कक्षा में संचार के 3000-3500 कि.ग्रा. श्रेणी के प्रक्षेपणों को संभव बनाएगा।

6. **पीएसएलवी अनवरत परियोजना :** बैच उत्पादन में उत्पादन एवं लागत सुविधा को जारी रखने की आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए पी.एस.एल.वी. की 6 और उड़ानों की कार्रवाई के लिए सरकार द्वारा स्वीकृति दी जा चुकी है। इस परियोजना की स्वीकृत लागत 665.93 करोड़ रुपए है। प्रचालनात्मक सुदूर संवेदन उपग्रह का पहला भारतीय प्रक्षेपण पी.एस.एल.वी.-सी 1 द्वारा किया गया था जिसे 29 सितम्बर 1997 को शार से आई.आर.एस-1 डी से प्रक्षेपित किया गया और यह भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम में एक मील का पत्थर साबित हुआ। दूसरा पी.एस.एल.वी.-सी 2 26.5.1999 को सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया जब आई आर एस-पी 4 (ओशियनसेट) के साथ दो विदेशी उपग्रह किटसेट-3 और टबसेट भी छोड़े गए और इस प्रकार वाणिज्यिक प्रक्षेपण वाहन बाजार में भारत के प्रवेश की शुरुआत हुई। पी.एस.एल.वी श्रृंखला की तीसरी उड़ान 2001 के दौरान होना तय है।

7. **विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र:** यह अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास का राष्ट्रीय केन्द्र है। इस केन्द्र में राकेटों और उपग्रह प्रक्षेपण वाहनों का उनसे संबंधित नियंत्रण तथा मार्गदर्शन प्रणाली और इलेक्ट्रॉनिकी समेत देश में ही विकास करने के कार्य पर जोर दिया जा रहा है। इस केन्द्र का मुख्य प्रयास अब पी.एस.एल.वी. और जी.एस.एल.वी. की प्राप्ति पर केन्द्रित है।

8. **इसरो जड़त्वीय प्रणाली यूनिट (आई.आई.एस.यू.):** इसरो जड़त्वीय प्रणाली यूनिट (आई.आई.एस.यू.) का प्रमुख कार्य इसरो के उपग्रह कार्यक्रमों के लिए उपग्रह प्रक्षेपण वाहनों और संबद्ध जड़त्वीय उपस्करों और प्रणालियों के लिए जड़त्वीय प्रणालियों के महत्वपूर्ण क्षेत्र में सशक्त अनुसंधान और विकास कार्यक्रम का अनुसरण करना है।

9. **श्रीहरिकोटा केन्द्र (शार) :** यह केन्द्र स्थिर परीक्षण, ठोस नोदक उत्पादन और प्रक्षेपण सेवाओं के प्रचालन के लिए आधार केन्द्र है। ठोस नोदक अन्तरिक्ष बूस्टर संयंत्र (एस.पी.आर.ओ.बी.) की सुविधाओं का उपयोग प्रक्षेपण वाहन कार्यक्रमों के लिए ठोस मोटर्स का संसाधन करने के लिए किया जा रहा है; पी.एस.एल.वी. प्रक्षेपण काम्प्लेक्स और भूमि पर सहायक सुविधाएं पूरी तरह से प्रचालनात्मक हैं।

10. **इसरो टेलीमेट्री, ट्रैकिंग और कमांड नेटवर्क (आई.एस.टी.आर.ए.सी.):** आई.एस.टी.आर.ए.सी. को एक अलग यूनिट के रूप में गठित किया गया था जिसका मुख्यालय बंगलौर में है और बंगलौर, त्रिवेन्द्रम, श्रीहरिकोटा, लखनऊ, कार निकोबार और मारीशस में इसके भूकेन्द्र हैं जिनका कार्य आई.आर.एस/पी.एस.एल.वी./जी.एस.एल.वी. के कार्यक्रमों में सहायता करना है। अन्तरिक्षयान नियंत्रण केन्द्र बंगलौर में है।

11. **द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र (एल.पी.एस.सी.):** द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र (एल.पी.एस.सी.) को प्रक्षेपण की सभी द्रव नोदन प्रणालियों और आई.एस.आर.ओ. की उपग्रह परियोजनाओं के विकास की जिम्मेदारी सौंपी गई है।

12. **द्वितीय प्रक्षेपण पैड और सामान्य सुविधाएं:** पी.एस.एल.वी/जी.एस.एल.वी. के प्रक्षेपण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा करने की दृष्टि से श्रीहरिकोटा में एक दूसरा प्रक्षेपण पैड स्थापित किया जा रहा है। इस परियोजना की मंजूशुदा लागत 289.00 करोड़ रुपए है।

13. **राकेट विकास की अन्य योजनाएं (विशाल ठोस बूस्टर):** जी.टी.ओ में पेलोड क्षमता में 3-3.5 टन की वृद्धि करने के लिए जी.एस.एल.वी. एम.के-III में प्रयोग हेतु एक विशाल ठोस बूस्टर विकसित किए जाने का प्रस्ताव है। इस ठोस मापांक से संबंधित विकास संबंधी प्रयासों और उत्पादन के लिए नोदक संसाधन, मोटर की तैयारी और परीक्षण सुविधाओं में वृद्धि/वर्धन की आवश्यकता होगी।

14. **रडार विकास सेल (आर.डी.सी.):** इस सेल को राडारों के लिए अनुसंधान, विकास और उत्पादन की जिम्मेदारी सौंपी गई है।

17. **आई.आर.एस.-पी4 (ओशियन सेट):** इस परियोजना की मंजूशुदा लागत 47.75 करोड़ रुपए है। आई.आर.एस.पी 4 समुद्र विज्ञान, भूमि और वायुमंडलीय प्रयोगों के लिए है और इस प्रकार यह प्रयोग के नए क्षेत्रों के लिए कार्य करता है। इसके अलावा आई.आर.एस.पी 4 से प्राप्त आंकड़े ऐसे विशिष्ट प्रयोग करने में भी मदद करते हैं जो भावी घटनाओं के लिए प्रासंगिक होते हैं। यह अंतरिक्षयान पी.एस.एल.वी-सी2 पर 26 मई, 1999 को सफलतापूर्वक प्रक्षेपित किया गया था। आई.आर.एस-पी4 पर सभी उपप्रणालियां संतोषजनक ढंग से कार्य कर रही हैं।

18 और 19. **आई.आर.एस.-पी 5(कारटोसेट)/आई.आर.एस.पी. 6 (रिसोर्ससेट):** इस परियोजना की मंजूशुदा लागत क्रमशः 248.49 करोड़ रुपए और 141.58 करोड़ रुपए है। इन्हें पीएसएलवी निरंतरता उड़ानों द्वारा प्रक्षेपित किए जाने की योजना है।

20,21 और 27. **जी सेट-1/जी सेट-2 एवं 3:** जी सेट उपग्रह जीएसएलवी की आरंभिक विकासात्मक उड़ानों पर छोड़े जाएंगे। जी.सेट-1 की मंजूशुदा लागत 31.15 करोड़ रुपए है और जी.सेट-2 की 48.50 करोड़ रुपए है।

22 और 23. **आई.आर.एस.-IIए (कारटोसैट-2)/आई.आर.एस.-IIबी/सी:** विभिन्न अनुप्रयोगों के लिए अन्तरिक्ष के बिम्बों के बढ़ते उपयोग और आई.आर.एस. उपग्रह से निरन्तर प्राप्त की जाने वाली सेवाओं को ध्यान में रखते हुए आई.आर.एस.-II उपग्रहों से संबंधित कार्य करने के लिए नौवीं योजना में प्रावधान किया गया है। आई आर एस-II के (कारटोसैट-2) की स्वीकृत लागत 216.73 करोड़ रुपए है।

24. **डायरेक्ट-टू-होम उपग्रह:** डायरेक्ट-टू-होम टेलीविजन उपग्रह प्रणाली की मूल अवधारणा टेलीविजन के कार्यक्रमों का सीधे घरों में प्रसारण करने के लिए क्यू-बैंड में प्रचलित उच्च शक्ति का उपग्रह है। डीटीएच उपग्रह प्रणाली के संबंध में विन्यास संबंधी अध्ययन किए जाने का प्रस्ताव है।

25. **इसरो उपग्रह केन्द्र (आई.एस.ए.सी.):** आई.एस.ए.सी. मुख्य रूप से अन्तरिक्ष यानों की योजना बनाने और उपग्रह की मुख्य संरचना से संबंधित प्रौद्योगिकियों के विकास के लिए उत्तरदायी है।

26. **इलैक्ट्रो-प्रकाशिकी प्रणालियों के लिए प्रयोगशाला (लियोस):** लियोस को इसरो उपग्रह केन्द्र (आइजेक) के समग्र तत्वावधान के अंतर्गत स्थापित किया गया है। इस यूनिट की प्रमुख जिम्मेदारियों में प्रमोचक वाहनों और उपग्रहों के लिए संवेदकों का विकास और उत्पादन करना है। यह यूनिट दो प्रमुख समूहों (1) संवेदक विकास ग्रुप और (2) अनुप्रयुक्त प्रकाशिकी ग्रुप के रूप में गठित की गई है।

28. **मेटसैट:** मेटसैट मौसम विज्ञान को समर्पित उपग्रह है जिसे पी एस एल वी द्वारा प्रक्षेपित किए जाने की योजना है।

29. **अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एस.ए.सी.):** एस.ए.सी. को उपग्रह संचार, सुदूर संवेदन, भू-गणित और मौसम विज्ञान के क्षेत्रों में अनुसंधान और विकास और उपग्रह परियोजनाओं के लिए पेलोड के विकास का कार्य सौंपा गया है।

30. **विकास और शिक्षा संचार इकाई (डीईसीयू):** विकास और शिक्षा संचार इकाई (डी.ई.सी.यू.) जनसंचार साफ्टवेयर जिसमें विकासोन्मुखी दूरदर्शन कार्यक्रम, संचार अनुसंधान और प्रशिक्षण कार्यक्रम शामिल हैं, का कार्य कर रही है।

31. **राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबन्ध प्रणाली (एनएनआरएमएस):** परम्परागत पद्धतियों और उपग्रह सुदूर संवेदन के लाभों को अधिकतम संयोजित करके देश में एक राष्ट्रीय-प्राकृतिक संसाधन प्रबन्ध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस.) की स्थापना की गई है। अन्तरिक्षयान की आई.आर.एस. श्रृंखला एन.एन.आर.एम.एस. का अति महत्वपूर्ण घटक है। एन.एन.आर.एम.एस. का एक मुख्य उद्देश्य उचित एकीकरण और संयोजनों से राष्ट्रीय/क्षेत्रीय/ राज्य/ जिला/तालुका स्तरों पर सभी संसाधनों हेतु देश के लिए एक प्राकृतिक संसाधन सूचना प्रणाली तैयार करना है। प्राकृतिक संसाधन प्रबंध से संबंधित सभी विभाग और केन्द्रीय सरकार तथा राज्य सरकारों/संघ राज्य क्षेत्रों की एजेंसियां एन.एन.आर.एम.एस. में भाग लेती हैं। एन.एन.आर.एम.एस. के लिए अन्तरिक्ष विभाग केन्द्रीय एजेंसी है और एन.एन.आर.एम.एस. (पी.सी.एन.एन.आर.एम.एस.) की आयोजना समिति इस राष्ट्रीय प्रयास का समन्वय करती है। देश में आधारभूत ढांचे के सुदृढीकरण, अनुप्रयोग विकास और जनशक्ति विकास को एकीकृत ढंग से शुरू किया गया है।

32. **राष्ट्रीय सुदूर संवेदन एजेंसी (एन.आर.एस.ए.):** यह अन्तरिक्ष विभाग के अन्तर्गत हैदराबाद में स्थित एक स्वायत्त पंजीकृत संस्था है। यह सुदूर संवेदन प्रौद्योगिकी की प्रचालनात्मक सेवाओं और उपयोग के लिए देश में एक प्रमुख संगठन है। यह मुख्य रूप से उपग्रह और वायुयान संबंधी सुदूर संवेदन आंकड़ों को प्राप्त करने, उन पर कार्रवाई करने और प्रसार, उपयोग की विभिन्न तकनीकों में उपयोगकर्ताओं को प्रशिक्षण और सुदूर संवेदन की तकनीकों का प्रयोग करके संसाधन सर्वेक्षण करने के लिए जिम्मेदार है।

33. **अन्तरिक्ष अनुप्रयोग - अन्य :** इसमें निम्नलिखित के लिए प्रावधान किया गया है

(क) पांच क्षेत्रीय सुदूर संवेदन सेवा केन्द्र जो पहले से ही कार्य कर रहे हैं प्रयोक्ताओं के लिए डिजिटल आंकड़ा विश्लेषण सुविधा प्रदान कर रहे हैं।

(ख) स्थान विशिष्ट और जल संसाधन विकास याजनाओं हेतु स्थायी विकास हेतु समेकित मिशन(आई. एम. एस. डी)।

(ग) सुदूर संवेदन अनुप्रयोग मिशन (आर. एस. ए. एम.) चुने हुए क्षेत्रों जैसे फसल उत्पादन पूर्वानुमान, भूमि उपयोग संबंधी मानचित्रण, वन किस्म का गहनता मानचित्रण और क्षति का पता लगाने, जल संभर को प्राथमिकता देने, स्ननन/सुपर तापीय विद्युत केन्द्रों के पर्यावरणीय प्रभाव, शहरों के अव्यवस्थित प्रसार और तटीय पर्यावरण पर बड़े पैमाने पर प्रदर्शन परियोजनाएं संचालित करता है।

(घ) आंकड़ा संसाधन सुविधा के संवर्धन के लिए डिजिटल फोटोग्रामेटिक कार्य स्टेशन आदि और एनआरएसए में डाटा आर्काइवल सुविधाएं।

34. **उत्तर पूर्वी अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (एनई-एसएसी):** अन्तरिक्ष विभाग के अंतर्गत अन्तरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एनई-एसएसी) सोसायटी पंजीकरण अधिनियम के अंतर्गत पंजीकृत एक स्वायत्त संस्था है। एनई-एसएसी स्थापित करने का मुख्य उद्देश्य प्रचालनात्मक उच्च प्रौद्योगिकीय आधारभूत ढांचा मुहैया कराना है जिसे उत्तर-पूर्वी राज्य अपनी विकास गतिविधियों में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के संसाधनों को इस्तेमाल करने में सक्षम हो सकें। यह केन्द्र सुदूर संवेदन और उपग्रह संचार-दोनों की मदद से ही अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के साधनों का उपयोग करके विशिष्ट परियोजनाएं आरंभ करके उत्तर-पूर्वी क्षेत्र को विकास सहायता मुहैया करा पाएगा। ऐसा करते समय केन्द्र इस क्षेत्र में विकास गतिविधियों के लिए समाधान ढूँढने हेतु इस क्षेत्र की राज्य सरकारों और एनईसी के साथ काम करेगा। समय के साथ-साथ केन्द्र इस क्षेत्र में अन्तरिक्ष विज्ञान की अनुसंधान गतिविधियों को भी बढ़ावा देगा और क्षेत्र की शैक्षणिक संस्थाओं के साथ मिलकर कार्य करेगा।

35. **भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पी.आर.एल.):** पी.आर.एल. अन्तरिक्ष विज्ञान और संबद्ध क्षेत्रों में अनुसंधान करने की प्रमुख राष्ट्रीय संस्था है। यह एक स्वायत्त संस्था है जिसकी वित्त व्यवस्था मुख्यतः अन्तरिक्ष विभाग से प्राप्त सहायता अनुदानों से होती है।

36. **इण्डिया मिलेनियम मिशन:** चूंकि समाज, उद्योग और अर्थव्यवस्था को विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित उत्पादों और सेवाओं का वास्तविक सुपुर्दगी में उद्योगों और गैर सरकारी संगठनों के साथ बहु विषयक तथा बहुसंस्थागत कार्य अन्तर्गत होते हैं, इसलिए निकटता से संबद्ध तीस क्षेत्रों में समन्वित इण्डिया मिलेनियम 2020 मिशन तैयार किए गए हैं। निधि का आवंटन इस मिशनों को शुरू करने की गतिविधियों के लिए है।

37. **अन्तरिक्ष विज्ञान अन्य:** इनकी मुख्य गतिविधियों में विश्वविद्यालयों तथा अन्य शैक्षिक संस्थाओं में अनुसंधान परियोजनाओं, जिनमें अन्तरिक्ष विभाग की रुचि हो, का वित्तपोषण आदि सम्मिलित है। इनमें निम्नलिखित के लिये भी व्यवस्था की गई है:-

(i) मौसम विज्ञान-संबंधी पेलोड तथा बैलून सुविधा।

(ii) राष्ट्रीय मेसोस्फेयर, स्ट्रेटोस्फेयर और ट्रोपोस्फेयर राडार सुविधा (एन.एम. आर. एफ.), मध्य वायुमण्डल में हवा, तरंगों, विकीर्ण और वायुमण्डलीय स्थिरता को लगातार मानीटर करने और वायुमण्डलीय, अन्तरिक्ष विज्ञान तथा संबद्ध विषयों में अग्रिम अनुसंधान कार्य करती है।

(iii) अन्तरिक्ष विज्ञान संवर्धन और अन्तःअभिकरण अन्तरिक्ष विज्ञान परियोजनाएं ।

(iv) अन्तर्राष्ट्रीय जिओस्फेयर- बायोस्फेयर का एक कार्यक्रम अन्तर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक संघ के तत्वावधान में प्रारम्भ किया गया है। भारत के लिए ऐसे कार्यक्रम की महत्ता एवं प्रासंगिकता को देखते हुए और इस क्षेत्र में अन्तरिक्ष विभाग के उल्लेखनीय योगदान की संभावना को देखते हुए यह कार्यक्रम आरम्भ किया गया है।

(v) आई आर एस संवर्धनात्मक प्रयास

(vi) भारत का मध्यवर्ती वायुमंडल कार्यक्रम

(vii) संगोष्ठी/सम्मेलन

(viii) आइ.एस.आर.ओ. कम्प्यूटर नेटवर्क

(ix) मूल्यवर्धित सेवाएं

- (x) बहु एजेन्सी निधिकरण परियोजनाएं
- (xi) संवेदन विकास
- (xii) आपदा प्रबंध प्रणाली
- (xiii) ध्वनि परीक्षण सुविधा
- (xiv) सूक्ष्म गुरुत्व अनुसंधान प्रयोग
- (xv) बायो-डाइवर्सिटी करेक्टराइज़ेशन
- (xvi) विदेशी उपग्रहों से आंकड़े प्राप्त करना
- (xvii) मैगा ट्रोपिक
- (xviii) अंतरिक्ष केन्द्र के प्रयोग

38. **अन्य कार्यक्रम:** इसमें निम्नलिखित के लिए प्रावधान किया गया है:

- (क) सामग्री, संघटकों की ऐसी महत्वपूर्ण मदों की अधिप्राप्ति जिनकी अधिप्राप्ति/विनिर्माण में लम्बा समय लगता है और सामरिक मदों के देश में विकास के लिए प्रावधान किया गया है।
- (ख) इसमें बंगलोर में कार्य कर रहे इसरो के मुख्यालय, मुंबई, दिल्ली, पेरिस और वाशिंगटन में संपर्क कार्यालयों जो इसरो केन्द्रों/यूनिटों को समग्र निर्देश और वैज्ञानिक, तकनीकी और प्रबंधकीय सहायता तथा अंतरिक्ष विभाग के कार्यक्रमों और परियोजनाओं का समन्वय करते हैं, पर किए जाने वाले व्यय हेतु प्रावधान किया गया है।
- (ग) सिविल इंजीनियरी प्रभाग अन्तरिक्ष विभाग के विभिन्न कार्यक्रमों के लिए अपेक्षित सिविल, बिजली तथा वातानुकूलन संबंधी कार्यों के लिए जिम्मेदार है।

- (घ) बंगलौर तथा हासन में क्वार्टरों और कार्यालयों के भवनों का निर्माण।
- (ङ) विकसित और विकासशील देशों के साथ विभिन्न सहयोगी कार्यक्रम।
- (च) अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के लिए जिसमें एशिया और प्रशान्त क्षेत्र में अंतरिक्ष सेवा और तकनीकी शिक्षा केन्द्र भी शामिल है, के लिए प्रावधान हैं।

39. **प्रधान नियंत्रण सुविधा (एम.सी.एफ.):** कर्नाटक में हासन स्थित प्रधान नियंत्रण सुविधा (एम.सी.एफ.) को एन्टेना, भू-केन्द्रों, कम्प्यूटरों और उपग्रह नियंत्रण सुविधाओं के नेटवर्क के माध्यम से कक्षा में इनसैट और जी सैट उपग्रहों के नियंत्रण और प्रचालन की जिम्मेदारी सौंपी गई है। उपग्रह की स्थिति के मानीटरिंग का कार्य एम.सी.एफ. के कार्यों का अविभाज्य अंग है।

40. **इंडियन नैशनल सैटेलाइट-2 (इनसैट-2) उपग्रह:** इनसैट-2 उपग्रह के अंतर्गत इनके लिए प्रावधान शामिल हैं (i) इनसैट-2 सी, डी, ई प्रचालनात्मक उपग्रह (ii) अरबसैट संगठन से इनसैट-2 डी टी उपग्रह की अधिप्राप्ति (iii) ट्रांसपॉंडरों को पट्टे पर देकर इनसैट प्रणाली की क्षमता में वृद्धि करना।

41. **इंडियन नैशनल सैटेलाइट-3 (इनसैट-3) उपग्रह:** इनसैट-3 अन्तरिक्षयान परियोजना का उद्देश्य है: (i) पांच इनसैट-3 उपग्रहों (इनसैट-3ए से 3ई) का निर्माण जिसमें उभरती आवश्यकताओं को समायोजित करने के लिए मार्ग में सुधार करने, मिशन योजना लागू करने, प्रक्षेपण अभियान और आरंभिक चरण के प्रचालन हेतु छूट रचना और (ii) इन्हीं कार्यों को करने के लिए अपेक्षित कार्यक्रम संघटकों की स्थापना करना। 22.3.2000 को लॉंच किया गया इनसैट-3 बी अब कार्य कर रहा है। इनसैट-3ए और 3-सी को 2001-2002 के दौरान लॉंच करने की योजना है। लॉंच सेवाओं सहित इस परियोजना की कुल मंजूरशुदा लागत 2429.12 करोड़ रुपए है।