

अंतरिक्ष विभाग

मांग संख्या 84

अंतरिक्ष विभाग

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

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
राजस्व	2025.95	1325.00	3350.95	2535.29	1388.00	3923.29	2529.51	1359.44	3888.95	2646.84	1509.14	4155.98
पूँजी	2447.86	...	2447.86	3464.90	...	3464.90	3070.49	...	3070.49	3353.16	...	3353.16
जोड़	4473.81	1325.00	5798.81	6000.19	1388.00	7388.19	5600.00	1359.44	6959.44	6000.00	1509.14	7509.14
ब.अ. 2016-2017												
1. सचिवालय-आर्थिक सेवाएं	3451	...	...	...	...	...	...	...	...	...	28.15	28.15
अंतरिक्ष अनुसंधान												
अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी												
2. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र एवं इसकी परियोजनाएं	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	680.51	381.32	1061.83
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	773.59	...	773.59
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	1454.10	381.32	1835.42
3. जड़त्वीय प्रणाली एकक (आईआईएसयू)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	35.00	...	35.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	25.00	...	25.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	60.00	...	60.00
4. द्रव्य नोदन प्रणाली केन्द्र एवं इसकी परियोजनाएं	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	195.00	91.75	286.75
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	185.00	...	185.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	380.00	91.75	471.75
5. इसरो नोदन परिसर	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	110.00	58.00	168.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	165.00	...	165.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	275.00	58.00	333.00
6. इसरो मेटेलाईट केंद्र (ईसेक एवं इसकी परियोजनाएं)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	233.51	118.00	351.51
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	596.59	...	596.59
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	830.10	118.00	948.10
7. विद्युत-प्रकाशकीय प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	35.00	...	35.00

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	10.00	...	10.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	45.00	...	45.00
8. सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र – एसएचएआर (एसडीएससी-एसएचएआर) एवं इसकी परियोजनाएं	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	200.00	173.00	373.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	470.00	...	470.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	670.00	173.00	843.00
9. इसरो टेलिमेट्री ट्रेकिंग एवं कमांड नेटवर्क (इसट्रेक)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	80.00	60.00	140.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	30.00	...	30.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	110.00	60.00	170.00
10. इसरो मुख्यालय	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	4.25	92.66	96.91
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	40.50	...	40.50
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	44.75	92.66	137.41
11. अंतर्राष्ट्रीय सहयोग	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	4.00	...	4.00
12. मुख्य नियंत्रण सुविधा (एमसीएफ)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	18.00	45.00	63.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	45.00	...	45.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	63.00	45.00	108.00
जोड़-अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी अंतरिक्ष अनुप्रयोग		...	...	...	...	...	...	...	...	3935.95	1019.73	4955.68
13. अंतरिक्ष अनुप्रयोग केंद्र (एसएसी)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	215.00	198.39	413.39
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	165.00	...	165.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	380.00	198.39	578.39
14. विकास एवं शिक्षा संचार यूनिट (डीईसीयू)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	12.00	8.00	20.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	2.00	...	2.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	14.00	8.00	22.00
15. इसरो अंतरिक्ष अनुप्रयोग कार्यक्रम	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	55.00	...	55.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	7.00	...	7.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	62.00	...	62.00
16. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र (एनआरएससी)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	110.00	112.00	222.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	90.00	...	90.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	200.00	112.00	312.00
17. भारतीय सुदूर संवेदन केन्द्र	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	20.00	7.00	27.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	18.00	...	18.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	38.00	7.00	45.00

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
जोड़-अंतरिक्ष अनुप्रयोग	...	...	...	...	...	...	...	...	...	694.00	325.39	1019.39
अंतरिक्ष विज्ञान												
18. इसरो अंतरिक्ष विज्ञान कार्यक्रम	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	64.75	...	64.75
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	3.10	...	3.10
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	67.85	...	67.85
19. आदित्य	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	3.00	...	3.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	22.00	...	22.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	25.00	...	25.00
20. एस्ट्रोस्टेट 1 एवं 2	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	0.50	...	0.50
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	0.50	...	0.50
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	1.00	...	1.00
21. भारतीय चन्द्र मिशन - चन्द्रयान - 1 और 2	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	2.00	...	2.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	78.00	...	78.00
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	80.00	...	80.00
22. एक्स-रे ध्रुवीकरण मिशन (एक्सपोसेट)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	0.50	...	0.50
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	4.50	...	4.50
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	5.00	...	5.00
23. अंतरिक्ष गोदाम प्रयोग मिशन	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	0.01	...	0.01
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	0.09	...	0.09
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	0.10	...	0.10
जोड़-अंतरिक्ष विज्ञान	...	...	...	...	...	...	...	...	...	178.95	...	178.95
इन्सेट उपग्रह प्रणाली												
24. इन्सेट उपग्रह प्रणाली	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	173.81	...	173.81
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	622.29	...	622.29
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	796.10	...	796.10
25. स्वायत्त निकायों को सहायता	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	395.00	135.87	530.87
जोड़-अंतरिक्ष अनुसंधान	...	...	...	...	...	...	...	...	...	6000.00	1480.99	7480.99
सं.अ. 2015-2016												
26. सचिवालय- आर्थिक सेवाएं	3451	...	21.70	21.70	...	28.90	28.90	...	26.97	26.97	...	...
अंतरिक्ष अनुसंधान												
अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी												
प्रक्षेपण वाहन प्रौद्योगिकी												
27. जीएसएलवी मार्क -III का विकास	3402	102.97	...	102.97	111.00	...	111.00	111.00	...	111.00	...	...

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
	5402	4.00	...	4.00	9.00	...	9.00	9.00	...	9.00	...	...
	जोड़	106.97	...	106.97	120.00	...	120.00	120.00	...	120.00	...	...
28. क्रायोजेनिक अपर स्टेज परियोजना (सीयूएसपी)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
29. पोलर सेटेलाइट लांच व्हीकल - जारी (पीएसएलवी-सी) परियोजना	3402	10.25	...	10.25	12.25	...	12.25	12.00	...	12.00	...	...
	5402	61.25	...	61.25	300.00	...	300.00	268.39	...	268.39	...	...
	जोड़	71.50	...	71.50	312.25	...	312.25	280.39	...	280.39	...	...
30. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र (वीएसएससी)	3402	345.28	335.33	680.61	370.60	309.00	679.60	371.53	344.79	716.32	...	...
	5402	266.75	...	266.75	349.40	...	349.40	396.83	...	396.83	...	...
	जोड़	612.03	335.33	947.36	720.00	309.00	1029.00	768.36	344.79	1113.15	...	...
31. जड़त्वीय प्रणाली एकक (आईआईएसयू)	3402	25.11	...	25.11	33.40	...	33.40	30.19	...	30.19	...	...
	5402	39.85	...	39.85	61.60	...	61.60	32.81	...	32.81	...	...
	जोड़	64.96	...	64.96	95.00	...	95.00	63.00	...	63.00	...	...
32. द्रव्य नोदन प्रणाली केन्द्र	3402	102.45	73.96	176.41	123.00	79.00	202.00	125.93	76.48	202.41	...	...
	5402	92.54	...	92.54	107.00	...	107.00	75.77	...	75.77	...	...
	जोड़	194.99	73.96	268.95	230.00	79.00	309.00	201.70	76.48	278.18	...	...
33. इसरो नोदन परिसर	3402	68.95	45.13	114.08	93.00	64.00	157.00	97.89	47.88	145.77	...	...
	5402	60.37	...	60.37	81.00	...	81.00	71.53	...	71.53	...	...
	जोड़	129.32	45.13	174.45	174.00	64.00	238.00	169.42	47.88	217.30	...	...
34. जीएसएलवी प्रचलानात्मक परियोजना (मार्क-III वैकल्पिक सहित)	3402	171.81	...	171.81	182.50	...	182.50	191.00	...	191.00	...	...
	5402	3.06	...	3.06	12.50	...	12.50	4.00	...	4.00	...	...
	जोड़	174.87	...	174.87	195.00	...	195.00	195.00	...	195.00	...	...
35. स्पेस कैप्सूल रिकवरी एक्सपेरीमेंट (एसआरई)	3402	0.11	...	0.11	0.04	...	0.04	...	...	...	...	...
36. मानवयुक्त मिशन की पहल/ मानव अंतरिक्ष यान कार्यक्रम	3402	12.37	...	12.37	21.40	...	21.40	11.84	...	11.84	...	...
	5402	0.63	...	0.63	0.10	...	0.10	0.16	...	0.16	...	...
	जोड़	13.00	...	13.00	21.50	...	21.50	12.00	...	12.00	...	...
37. भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान	3402	65.00	15.00	80.00	130.00	21.00	151.00	60.00	16.50	76.50	...	...
38. सेमी क्रायोजेनिक इंजन विकास	3402	37.20	...	37.20	53.00	...	53.00	59.53	...	59.53	...	...
	5402	67.80	...	67.80	97.00	...	97.00	83.47	...	83.47	...	...
	जोड़	105.00	...	105.00	150.00	...	150.00	143.00	...	143.00	...	...
39. ट्राइसोनिक विंड टनल परियोजना	3402	...	...	...	0.10	...	0.10	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	0.90	...	0.90	...	...	...	...	...

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
जोड़	...	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...
जोड़-प्रक्षेपण वाहन प्रौद्योगिकी उपग्रह प्रौद्योगिकी	1537.75	469.42	2007.17	2148.79	473.00	2621.79	2012.87	485.65	2498.52	...	...	...
40. रिसोर्ससेट - 2 और 3	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
41. इसरो उपग्रह केन्द्र (आईएसएसी)	3402	147.02	124.86	271.88	147.00	111.00	258.00	169.97	111.00	280.97	...	...
	5402	94.87	...	94.87	128.00	...	128.00	101.58	...	101.58	...	...
जोड़	...	241.89	124.86	366.75	275.00	111.00	386.00	271.55	111.00	382.55	...	...
42. विद्युत-प्रकाशकीय प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस)	3402	29.72	...	29.72	33.00	...	33.00	35.10	...	35.10	...	...
	5402	28.50	...	28.50	27.00	...	27.00	15.55	...	15.55	...	...
जोड़	...	58.22	...	58.22	60.00	...	60.00	50.65	...	50.65	...	...
43. राडार प्रतिबिंबन उपग्रह - 1(रिसेट-1)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
44. नेवीगेशनल सेटेलाइट प्रणाली (एनएसएस)	3402	28.19	...	28.19	35.00	...	35.00	32.00	...	32.00	...	...
	5402	67.19	...	67.19	85.00	...	85.00	75.30	...	75.30	...	...
जोड़	...	95.38	...	95.38	120.00	...	120.00	107.30	...	107.30	...	...
45. सेमी-कंडक्टर प्रयोगशाला (एससीएल)	3402	60.91	47.56	108.47	126.84	52.60	179.44	139.20	54.80	194.00	...	...
	3402	-19.56	...	-19.56	...	...	...	...	...	...	...	...
कुल	...	41.35	47.56	88.91	126.84	52.60	179.44	139.20	54.80	194.00	...	...
46. उन्नत संचार उपग्रह (प्रक्षेपण सेवाओं सहित जी.सेट -11)	3402	3.29	...	3.29	1.50	...	1.50	4.50	...	4.50	...	...
	5402	136.72	...	136.72	29.50	...	29.50	28.90	...	28.90	...	...
जोड़	...	140.01	...	140.01	31.00	...	31.00	33.40	...	33.40	...	...
47. भूप्रक्षेपण - नए मिशन रिसेट -3 सहित भावी भूप्रक्षेपण मिशन)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
48. सरल	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
49. जियो प्रतिबिंबन उपग्रह (जीआईसैट)	3402	3.99	...	3.99	2.00	...	2.00	3.18	...	3.18	...	...

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
	5402	38.08	...	38.08	78.00	...	78.00	47.61	...	47.61	...	...
	जोड़	42.07	...	42.07	80.00	...	80.00	50.79	...	50.79	...	...
50. रिसोर्सट-2क	3402	1.60	...	1.60	3.00	...	3.00	2.50	...	2.50	...	...
	5402	29.05	...	29.05	47.00	...	47.00	47.38	...	47.38	...	...
	जोड़	30.65	...	30.65	50.00	...	50.00	49.88	...	49.88	...	...
51. कार्टोसैट-3	3402	...	...	...	4.00	...	4.00	0.88	...	0.88	...	...
	5402	...	...	...	46.00	...	46.00	17.42	...	17.42	...	...
	जोड़	...	...	...	50.00	...	50.00	18.30	...	18.30	...	...
52. स्कैटसैट	3402	...	...	...	1.50	...	1.50	1.38	...	1.38	...	...
	5402	...	...	...	28.50	...	28.50	9.62	...	9.62	...	...
	जोड़	...	...	...	30.00	...	30.00	11.00	...	11.00	...	...
53. रिसैट-1क	3402	...	...	...	0.50	...	0.50	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	1.50	...	1.50	10.20	...	10.20	...	...
	जोड़	...	...	...	2.00	...	2.00	10.20	...	10.20	...	...
54. ओशनसैट-3	3402	...	...	...	3.00	...	3.00	0.20	...	0.20	...	...
	5402	...	...	...	22.00	...	22.00	14.50	...	14.50	...	...
	जोड़	...	...	...	25.00	...	25.00	14.70	...	14.70	...	...
55. कार्टोसैट-2ई	3402	0.50	...	0.50	2.00	...	2.00	1.03	...	1.03	...	...
	5402	4.28	...	4.28	43.00	...	43.00	21.50	...	21.50	...	...
	जोड़	4.78	...	4.78	45.00	...	45.00	22.53	...	22.53	...	...
56. रिसैट-3	3402	...	...	...	0.50	...	0.50	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	1.50	...	1.50	...	...	...	...	...
	जोड़	...	...	...	2.00	...	2.00	...	...	...	...	...
57. नासा ईसरो सिंथेटिक रूपरेचर राडार मिशन (निसार)	3402	...	...	...	10.00	...	10.00	0.68	...	0.68	...	...
	5402	...	...	...	40.00	...	40.00	25.30	...	25.30	...	...
	जोड़	...	...	...	50.00	...	50.00	25.98	...	25.98	...	...
जोड़-उपग्रह प्रौद्योगिकी		654.35	172.42	826.77	946.84	163.60	1110.44	805.48	165.80	971.28	...	...
लांच सहायता, ट्रेकिंग नेटवर्क और रेंज सुविधा												
58. सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र – एसएचएआर (एसडीएससी-एसएचएआर)	3402	155.89	170.44	326.33	147.00	174.00	321.00	205.00	145.00	350.00	...	...
	5402	199.42	...	199.42	238.00	...	238.00	242.68	...	242.68	...	...
	जोड़	355.31	170.44	525.75	385.00	174.00	559.00	447.68	145.00	592.68	...	...
59. दूसरे यान असेम्बली निर्माण सुविधा को प्राप्त करना (एवीएवी)	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
	5402	3.00	...	3.00	120.00	...	120.00	130.00	...	130.00	...	...
	जोड़	3.00	...	3.00	120.00	...	120.00	130.00	...	130.00	...	...
60. इसरो दूरमिति, ट्रेकिंग तथा आदेश नेटवर्क (आईएसटीआरएसी)	3402	64.35	55.31	119.66	76.00	66.00	142.00	70.00	64.00	134.00	...	...
	5402	18.16	...	18.16	43.00	...	43.00	25.30	...	25.30	...	...
	जोड़	82.51	55.31	137.82	119.00	66.00	185.00	95.30	64.00	159.30	...	...
जोड़-लांच सहायता, ट्रेकिंग नेटवर्क और रेंज सुविधा		440.82	225.75	666.57	624.00	240.00	864.00	672.98	209.00	881.98	...	...
जोड़-अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी		2632.92	867.59	3500.51	3719.63	876.60	4596.23	3491.33	860.45	4351.78	...	...
अंतरिक्ष अनुप्रयोग											...	...
61. अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एसएसी)	3402	153.07	156.46	309.53	152.00	177.00	329.00	211.73	175.00	386.73	...	...
	5402	67.64	...	67.64	123.00	...	123.00	137.29	...	137.29	...	...
	जोड़	220.71	156.46	377.17	275.00	177.00	452.00	349.02	175.00	524.02	...	...
62. विकास और शैक्षणिक संचार इकाई (डेकु)	3402	9.04	8.09	17.13	32.30	11.11	43.41	6.00	7.00	13.00	...	...
	5402	0.52	...	0.52	1.00	...	1.00	1.20	...	1.20	...	...
	जोड़	9.56	8.09	17.65	33.30	11.11	44.41	7.20	7.00	14.20	...	...
63. राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणाली (एनएनआरएमएस)	3402	19.95	...	19.95	56.70	...	56.70	50.10	...	50.10	...	...
64. भूप्रेक्षण अनुप्रयोग मिशन (ईओएएम)	3402	2.71	...	2.71	5.20	...	5.20	3.70	...	3.70	...	...
65. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र (एनआरएससी)	3402	86.79	105.80	192.59	101.00	110.00	211.00	107.00	100.00	207.00	...	...
	5402	52.16	...	52.16	94.00	...	94.00	78.00	...	78.00	...	...
	जोड़	138.95	105.80	244.75	195.00	110.00	305.00	185.00	100.00	285.00	...	...
66. भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान	3402	16.71	6.08	22.79	17.00	8.00	25.00	17.93	8.00	25.93	...	...
	5402	7.75	...	7.75	19.00	...	19.00	15.54	...	15.54	...	...
	जोड़	24.46	6.08	30.54	36.00	8.00	44.00	33.47	8.00	41.47	...	...
67. आपदा प्रबंधन सहायता (डीएमएस)	3402	12.79	...	12.79	11.50	...	11.50	12.38	...	12.38	...	...
	5402	10.51	...	10.51	18.50	...	18.50	22.74	...	22.74	...	...
	जोड़	23.30	...	23.30	30.00	...	30.00	35.12	...	35.12	...	...
68. उत्तर पूर्वी अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एनई-सैक)	3402	15.00	3.90	18.90	20.50	4.50	25.00	9.90	4.12	14.02	...	...
जोड़-अंतरिक्ष अनुप्रयोग		454.64	280.33	734.97	651.70	310.61	962.31	673.51	294.12	967.63	...	...
अंतरिक्ष विज्ञान											...	...
69. भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल)	3402	67.33	38.00	105.33	100.71	40.29	141.00	80.12	44.14	124.26	...	...
70. राष्ट्रीय वायुमंडलीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएआरएल)	3402	13.90	6.10	20.00	17.00	6.20	23.20	17.00	6.20	23.20	...	...
71. रिसर्च	3402	18.50	...	18.50	25.15	...	25.15	24.85	...	24.85	...	...
72. सेंसर पे लोड विकास / ग्रह विज्ञान कार्यक्रम	3402	0.96	...	0.96	2.50	...	2.50	0.90	...	0.90	...	...

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017		
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़
73. मेगा ट्राॅपिक्स परियोजना	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
74. आदित्य	3402	0.41	...	0.41	1.00	...	1.00	1.16	...	1.16	...	...
	5402	6.45	...	6.45	19.00	...	19.00	12.84	...	12.84	...	...
	जोड़	6.86	...	6.86	20.00	...	20.00	14.00	...	14.00	...	...
75. एस्ट्रोसैट-1 और 2	3402	0.39	...	0.39	0.50	...	0.50	0.50	...	0.50	...	...
	5402	1.04	...	1.04	2.50	...	2.50	1.50	...	1.50	...	...
	जोड़	1.43	...	1.43	3.00	...	3.00	2.00	...	2.00	...	...
76. भारतीय चन्द्र मिशन - चन्द्रयान - 1 और 2	3402	1.60	...	1.60	3.00	...	3.00	1.25	...	1.25	...	...
	5402	34.38	...	34.38	37.00	...	37.00	50.25	...	50.25	...	...
	जोड़	35.98	...	35.98	40.00	...	40.00	51.50	...	51.50	...	...
77. मंगल कक्षित्र मिशन	3402	4.21	...	4.21	1.00	...	1.00	0.69	...	0.69	...	...
	5402	86.62	...	86.62	5.00	...	5.00	5.96	...	5.96	...	...
	जोड़	90.83	...	90.83	6.00	...	6.00	6.65	...	6.65	...	...
78. इसरो जियोस्फेयर बायोस्फेयर प्रोग्राम (इसरो जीबीपी)	3402	11.11	...	11.11	20.00	...	20.00	17.30	...	17.30	...	...
79. वायुमंडलीय विज्ञान कार्यक्रम	3402	11.51	...	11.51	10.50	...	10.50	11.88	...	11.88	...	...
	5402	...	...	...	1.00	...	1.00	0.50	...	0.50	...	...
	जोड़	11.51	...	11.51	11.50	...	11.50	12.38	...	12.38	...	...
80. वायुमंडलीय अध्ययन और खगोल विज्ञान हेतु छोटे उपग्रह	5402	0.45	...	0.45	2.40	...	2.40	0.68	...	0.68	...	...
81. अन्य योजनाएं	3402	2.47	...	2.47	5.50	...	5.50	20.03	...	20.03	...	...
जोड़-अंतरिक्ष विज्ञान		261.33	44.10	305.43	253.76	46.49	300.25	247.41	50.34	297.75	...	...
निदेशन एवं प्रशासन/अन्य कार्यक्रम												
82. विशेष स्वदेशीकरण / अग्रिम आदेश देना	3402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	जोड़	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
83. अंतरिक्ष सामग्रियों और घटकों का विकास	3402	12.18	...	12.18	26.00	...	26.00	12.00	...	12.00	...	...
84. अग्रिम आदेश देना	5402	13.60	...	13.60	24.00	...	24.00	11.40	...	11.40	...	...
85. अन्य	3402	4.20	72.40	76.60	4.60	85.40	90.00	4.60	87.56	92.16	...	...
	5402	20.43	...	20.43	39.50	...	39.50	32.00	...	32.00	...	...
	जोड़	24.63	72.40	97.03	44.10	85.40	129.50	36.60	87.56	124.16	...	...
जोड़-निदेशन एवं प्रशासन/अन्य कार्यक्रम		50.41	72.40	122.81	94.10	85.40	179.50	60.00	87.56	147.56	...	...
इनसैट प्रचालनात्मक												

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
86. मुख्य नियंत्रण सुविधा (एमसीएफ)	3252	9.63	38.88	48.51	11.00	40.00	51.00	16.49	40.00	56.49	...	...	...
	5252	12.62	...	12.62	39.00	...	39.00	23.06	...	23.06	...	...	...
	जोड़	22.25	38.88	61.13	50.00	40.00	90.00	39.55	40.00	79.55	...	...	...
87. इनसैट - 3 उपग्रह (लांच सेवाओं सहित)	3252	2.36	...	2.36	3.00	...	3.00	1.55	...	1.55	...	...	...
	5252	7.98	...	7.98	14.00	...	14.00	9.53	...	9.53	...	...	...
	जोड़	10.34	...	10.34	17.00	...	17.00	11.08	...	11.08	...	...	...
88. इनसैट - 4 उपग्रह (लांच सेवाओं और ट्रांसपोंडरो की लीजिंग सहित)	3252	3.18	...	3.18	5.00	...	5.00	5.77	...	5.77	...	...	...
	5252	25.90	...	25.90	29.00	...	29.00	11.16	...	11.16	...	...	...
	जोड़	29.08	...	29.08	34.00	...	34.00	16.93	...	16.93	...	...	...
89. इनसैट/जीसैट ट्रांसपोंडर को पट्टे पर धारण के लिए सेवा प्रभार	3252	70.50	...	70.50	93.00	...	93.00	72.87	...	72.87	...	...	...
90. इनसैट-3डी प्रक्षेपण सेवाएं	3252	1.35	...	1.35	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5252	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	जोड़	1.35	...	1.35	...	...	...	...	...	...	...	...	...
91. जीसैट-7 प्रक्षेपण सेवाएँ	3252	1.51	...	1.51	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5252	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	जोड़	1.51	...	1.51	...	...	...	...	...	...	...	...	...
92. जीसैट-15 सैटेलाइट	3252	22.14	...	22.14	24.00	...	24.00	32.44	...	32.44	...	...	...
	5252	70.45	...	70.45	96.00	...	96.00	99.26	...	99.26	...	...	...
	जोड़	92.59	...	92.59	120.00	...	120.00	131.70	...	131.70	...	...	...
93. जीसैट-15 सैटेलाइट - प्रक्षेपण सेवाएं	3252	...	...	...	3.00	...	3.00	3.00	...	3.00	...	...	...
	5252	320.12	...	320.12	42.00	...	42.00	36.50	...	36.50	...	...	...
	जोड़	320.12	...	320.12	45.00	...	45.00	39.50	...	39.50	...	...	...
94. जीसैट-16 सैटेलाइट	3252	33.05	...	33.05	4.00	...	4.00	4.34	...	4.34	...	...	...
	5252	134.00	...	134.00	41.00	...	41.00	31.88	...	31.88	...	...	...
	जोड़	167.05	...	167.05	45.00	...	45.00	36.22	...	36.22	...	...	...
95. जीसैट-16 सैटेलाइट - प्रक्षेपण सेवाएं	3252	...	...	...	1.00	...	1.00	1.50	...	1.50	...	...	...
	5252	359.72	...	359.72	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	जोड़	359.72	...	359.72	1.00	...	1.00	1.50	...	1.50	...	...	...
96. जीसैट-17 सैटेलाइट	3252	...	...	...	12.50	...	12.50	18.12	...	18.12	...	...	...
	5252	...	...	...	82.50	...	82.50	29.60	...	29.60	...	...	...
	जोड़	...	...	...	95.00	...	95.00	47.72	...	47.72	...	...	...
97. जीसैट-17 सैटेलाइट - प्रक्षेपण सेवाएं	3252	...	...	...	5.00	...	5.00	...	...	...	...	...

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2014-2015			बजट 2015-2016			संशोधित 2015-2016			बजट 2016-2017			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
5252	...	...	...	230.00	...	230.00	171.58	...	171.58	...	...	...
जोड़	...	...	...	235.00	...	235.00	171.58	...	171.58	...	...	...
98. जीसैट-18 सैटेलाइट	3252	...	...	17.00	...	17.00	23.79	...	23.79	...	...	...
5252	...	...	...	78.00	...	78.00	103.21	...	103.21	...	...	...
जोड़	...	...	...	95.00	...	95.00	127.00	...	127.00	...	...	...
99. जीसैट-18 सैटेलाइट - प्रक्षेपण सेवाएं	3252	...	...	5.00	...	5.00	...	...	...	...	...	...
5252	...	...	...	407.00	...	407.00	426.30	...	426.30	...	...	...
जोड़	...	...	...	412.00	...	412.00	426.30	...	426.30	...	...	...
100. जीसैट-19 सैटेलाइट	3252	...	...	4.00	...	4.00	2.09	...	2.09	...	...	...
5252	...	...	...	21.00	...	21.00	3.71	...	3.71	...	...	...
जोड़	...	...	...	25.00	...	25.00	5.80	...	5.80	...	...	...
101. जीसैट फॉलो -ऑन सैटेलाइट प्रक्षेपण सेवाओं सहित	5252	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...
102. विदेशी सैटेलाइट से ट्रांसपोर्टों की लीजिंग के जरिए क्षमता में वृद्धि	3252	...	...	10.00	...	10.00	...	...	...	...	...	...
103. सैटेलाइट की भारी श्रेणी का प्रापण	5252	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...
104. सार्क देशों के लिए उप-ग्रह का विकास	3252	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...
5252	...	...	...	1.00	...	1.00	...	...	...	...	...	...
जोड़	...	...	...	2.00	...	2.00	...	...	...	...	...	...
जोड़-इनसैट प्रचालनात्मक	1074.51	38.88	1113.39	1281.00	40.00	1321.00	1127.75	40.00	1167.75	...	...	...
105. सरकारी उद्यमों में निवेश													
105.01 अंतरिक्ष कारपोरेशन लि. द्वारा बांड शेयरों का निर्गम	5402	...	3.00	3.00	...	...	...	...	...	...	...	...
105.02 निवलित प्राप्ति घटाए	4000	...	-3.00	-3.00	...	...	...	...	...	...	...	...
कुल	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
जोड़-अंतरिक्ष अनुसंधान	4473.81	1303.30	5777.11	6000.19	1359.10	7359.29	5600.00	1332.47	6932.47	...	...	...
कुल जोड़	4473.81	1325.00	5798.81	6000.19	1388.00	7388.19	5600.00	1359.44	6959.44	6000.00	1509.14	7509.14	
विकास शीर्ष	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	
ग. योजना परिव्यय													
1. अन्तरिक्ष अनुसंधान	13402	4473.81	...	4473.81	6000.19	...	6000.19	5600.00	...	5600.00	6000.00	...	6000.00

1. **सचिवालय – आर्थिक सेवाएँ:** अंतरिक्ष विभाग के सचिवालय पर खर्च किये जानेवाले व्यय हेतु प्रावधान किया गया है।

2. **विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र (वी.एस.एस.सी) एवं इसकी परियोजनाएं:** वी.एस.एस.सी उपग्रह प्रमोचक राकेटों और परिजापी राकेटों के विकास हेतु अग्रणी केंद्र है और यहाँ प्रमोचक राकेटों के लिए प्रमुख जाँच तथा संविरचन सुविधाएँ उपलब्ध हैं। वी.एस.एस.सी. के अंतर्गत परियोजनाओं में शामिल हैं:

क) जी.एस.एल.वी. मार्क-III का विकास : जी.एस.एल.वी.मार्क-III, 4 टन भारवाली श्रेणी के संचार उपग्रहों को भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा (जी.टी.ओ.) में प्रमोचित करने की क्षमता रखनेवाले एक लागत-प्रभावी प्रमोचक राकेट के विकास के लिए अभिप्रेत है।

ख) ध्रुवीय उपग्रह प्रमोचक राकेट – सातत्य (पी.एस.एल.वी.-सी) परियोजना: पी.एस.एल.वी., 1400-1600 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी के आई.आर.एस. उपग्रहों को ध्रुवीय सूर्य-तुल्यकाली कक्षा में, 1000 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी के उपग्रहों को भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा में और 2800 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी तक के उपग्रहों को निम्न भू कक्षा में स्थापित करने के लिए सक्षम है।

ग) जी.एस.एल.वी.-प्रचालनात्मक परियोजना (प्रचालनात्मक जी.एस.एल.वी. मार्क-III सहित): 2 टन भारवाली श्रेणी के प्रचालनात्मक इन्सैट/जीसैट उपग्रहों की प्रमोचन आवश्यकता पूर्ति के लिए जी.एस.एल.वी.-प्रचालनात्मक परियोजना पर विचार किया गया है।

घ) समानव मिशन की पहल/ मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रम: यह कार्यक्रम दो या तीन कर्मीदल सदस्यों को लगभग 275 कि.मी. की निम्न भू कक्षा में ले जाने और उनकी पृथ्वी पर सुरक्षित रूप से वापसी हेतु एक पूर्ण रूप से स्वायत्त कक्षीय रॉकेट के विकास पर विचार करता है। वर्तमान में मानव अंतरिक्ष उड़ान कार्यक्रमों के लिए आवश्यक क्रांतिक प्रौद्योगिकियों का विकास परियोजना-पूर्व क्रियाकलापों के तौर पर किया जा रहा है।

ङ) त्रिध्वनिक पवन सुरंग सुविधा: भावी प्रमोचक राकेटों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र में त्रि ध्वनिक पवन सुरंग सुविधा की स्थापना की योजना बनाई गई है।

च) अंतरिक्ष वस्तुओं का विकास: अंतरिक्ष वस्तुओं का विकास विदेशी स्रोतों पर निर्भरता को कम करने के उद्देश्य से भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए भारतीय उद्योग की सहायता से अंतरिक्ष श्रेणी वाली वस्तुओं को स्वकदेशी रूप से विकसित करने की दिशा में प्रयास है।

छ) अग्रिम आदेश प्रक्रिया: अग्रिम आदेश प्रक्रिया का उद्देश्य भावी मिशनों के लिए निश्चित लंबे अवधि एवं क्रांतिक मदों के प्रापण से संबंधित है।

3. **इसरो जडत्विय प्रणाली यूनिट (आई.आई.एस.यू.):** आई.आई.एस.यू. जडत्विय संवेदकों, जडत्विय प्रणालियों, नौवहन सॉफ्टवेयर, प्रवर्तक तथा यंत्रावली के क्षेत्रों में अनुसंधान व विकास कार्यों और प्रमोचक राकेट तथा उपग्रह कार्यक्रमों के लिए इन प्रणालियों की उड़ान यूनितों की प्राप्ति के लिए जिम्मेदार है।

4. **द्रव नोदन प्रणाली केंद्र (एल.पी.एस.सी) एवं इसकी परियोजनाएं:** एल.पी.एस.सी. प्रमोचक राकेट के लिए द्रव एवं क्रायोजेनिक राकेट इंजनों एवं चरणों और प्रमोचक राकेट तथा अंतरिक्षयान नियंत्रण के लिए छोटे प्रणोद इंजनों के क्षेत्र में अग्रणी केंद्र है। एल.पी.एस.सी. के अंतर्गत परियोजना में निम्नलिखित शामिल है:

क) सेमी क्रायोजेनिक इंजन का विकास: इस परियोजना का उद्देश्य, भावी उन्नत प्रमोचक राकेटों के लिये उच्च प्रणोद वाले सेमी क्रायोजेनिक इंजन और चरण (ईंधन के रूप में अपेक्षित श्रेणी/स्फार का मिट्टी का तेल और ऑक्सीडाइजर के रूप में द्रव ऑक्सीजन का नियोजन करने वाले) का विकास करना और उसे अर्ह बनाना है।

5. **इसरो नोदन कॉम्प्लेक्स:** इसरो नोदन कॉम्प्लेक्स का मुख्य उत्तरदायित्व पी.एस.एल.वी. व जी.एस.एल.वी. के लिए भू भण्डारण द्रव इंजन एवं चरण का प्रापण तथा विकास, जी.एस.एल.वी. III एवं जी.एस.एल.वी. मार्क-III के लिए क्रायोजेनिक ऊपरीचरण तथा भारतीय अन्तरिक्ष कार्यक्रम की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सेमी-क्रायोजेनिक इंजन का विकास करना है।

6. **इसरो उपग्रह केंद्र (आईजैक) एवं इसकी परियोजनाएं:** आईजैक वैज्ञानिक, प्रौद्योगिक और उपयोग मिशनों के लिये उपग्रह प्रणालियों के डिजाइन, संविरचन, जाँच और प्रबंधन कार्य के लिये अग्रणी केंद्र है। आईजैक के अंतर्गत निम्न लिखित परियोजनाएं शामिल हैं:

क) नौवहन उपग्रह प्रणाली (एन.एस.एस.): भारतीय प्रादेशिक नौवहन उपग्रह प्रणाली (आई.आर.एन.एस.एस.), 7 उपग्रह का एक समूह होगा जिसका लक्ष्य भारत से 1500 कि.मी. तक के विस्तृत क्षेत्र का आवरण करते हुए, भारत के चारों ओर केन्द्रित क्षेत्र में वैश्विक अवस्थिति प्रणाली (जी.पी.एस.) के समान अवस्थिति शुद्धता प्रदान करना है।

ख) भू-प्रतिबिंबन उपग्रह (जीसैट): भू-प्रतिबिंबन उपग्रह (जीसैट) की संकल्पना बहु-स्पेक्ट्रमी, बहु-विभेदन उन्नत सुदूर संवेदी उपग्रह के रूप में की गई है जो भू-स्थिर कक्षा से प्रतिबिंबन की क्षमता रखता हो।

ग) रिसोर्ससैट-2ए: रिसोर्ससैट-2 उपग्रह के अनुवर्तन मिशन के रूप में रिसोर्ससैट-2ए की योजना बनाई गई है। पहले से ही स्थापित सेवाओं को निरंतरता प्रदान करने के साथ-साथ यह भूमि एवं जल संसाधन प्रबंधन में नए उपयोग क्षेत्रों के समन्वयण के लिए अवसर प्रदान करेगा।

घ) कार्टोसैट-3: कार्टोसैट-3 मानचित्रीय उपयोगों एवं उच्च विभेदन प्रतिबिंबन के लिए 0.25मी. के बड़े हुए विभेदन वाला उन्नत सुदूर संवेदी उपग्रह है।

ड) स्कैटसैट: स्कैटसैट एक सुदूर संवेदन उपग्रह है जिसमें पवन सदिश की माप को उपलब्ध कराने हेतु एक पेंसिल बीम के.यू.-बैण्ड प्रकीर्णमापी एवं वायुमंडल के ऊर्ध्व ताप खाका का आँकड़ा प्रदान करने हेतु मिलीमीटर तरंग ध्वनित्र होगा। इसका प्रयोग मुख्यतः वायुमंडलीय एवं समुद्रविज्ञान संबंधी अध्ययन के लिए किया जाएगा।

च) रिसैट-1ए: रिसैट-1ए, रिसैट-1 का अनुवर्तन मिशन है, जिसमें किसी भी मौसम में प्रतिबिंबन क्षमता वाला सी-बैण्ड बहु-ध्रुवित संश्लेषी द्वारक रडार है।

छ) ओशनसैट-3 एवं 3ए: ओशनसैट-3 समुद्रविज्ञान संबंधी उपयोगों के लिए एक उन्नत सुदूर संवेदी उपग्रह है। इसमें 13 बैण्ड सहित समुद्र कलर मॉनीटर (ओ.सी.एम.-3) और के.यू.-बैण्ड- पेंसिल बीम प्रकीर्णमापी होगा।

ज) कार्टोसैट-2ई: कार्टोसैट-2ई बहु-स्पेक्ट्रमी बैण्ड में प्रतिबिंबन क्षमता सहित सार्ववर्णी बैण्ड में 0.65 मी. के सुधारित विभेदन सहित उच्च विभेदन वाला मानचित्रण उपग्रह है। यह उपग्रह विशेषतः बृहत् पैमाने के मानचित्रण एवं आवश्यकताओं के मानीटरन के लिए प्रयोक्ता समुदाय को मूल्य युक्त उत्पाद एवं सेवाएँ प्रदान करेगा।

झ) रिसैट-3: रिसैट-3 सभी मौसम के दौरान रात-दिन में प्रतिबिंबन लेने के लिए सक्षम संश्लेषी द्वारक रडार सहित एक उन्नत सुदूर संवेदन उपग्रह है।

ञ) नासा इसरो संश्लेषी द्वारक रडार मिशन (एन.आई.एस.ए.आर.): सतह की विकृति, भौमिक जैव मात्रा संरचना, प्राकृतिक संसाधनों के मानचित्रण एवं मानीटरन तथा हिमचादरों, हिमनदों, दावानल, तेल चिक्कण की गतिकी से संबंधित अध्ययनों के लिए एन.आई.एस.ए.आर. (निसार) नासा और इसरो द्वारा संयुक्त रूप से विकसित किया जाने वाला एक द्विआवृत्ति रडार प्रतिबिंबन उपग्रह है।

ट) अंतरिक्ष घटकों का विकास: भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए भारतीय उद्योग की सहायता से अंतरिक्ष घटकों का विकास, स्वदेशी तौर पर अंतरिक्ष श्रेणी की घटकों के निर्माण में एक प्रयास है, जिससे विदेशी स्रोतों पर निर्भरता को कम किया जा सके।

ठ) रिसोर्ससैट-3एस/3एस.ए.: रिसोर्ससैट-3एस/3एस.ए. दो सार्ववर्णी कैमरों के साथ उन्नत भू, जल संसाधन एवं वृहत पैमाना स्टीटरियो मानचित्रण अनुप्रयोगों हेतु उन्नत विभेदन के साथ दो उच्च विभेदन सुदूर संवेदन उपग्रह हैं।

7. **विद्युत-प्रकाशिकी प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस):** लियोस, विद्युत-प्रकाशिकी संवेदकों में अनुसंधान व विकास एवं उनके उत्पादन के लिए जिम्मेदार है।

8. **सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र-शार (एस.डी.एस.सी-शार) एवं इसकी परियोजनाएं:** एस.डी.एस.सी-शार भारत का स्पेसपोर्ट है और प्रमोचन अवसंरचना के साथ-साथ ठोस नोदक संसाधन प्रदान करता है। एस.डी.एस.सी-शार के अंतर्गत परियोजनाएं शामिल हैं:

क) द्वितीय राकेट समुच्चयन भवन (एस.वी.ए.बी.): सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र, श्रीहरिकोटा एस.वी.ए.बी. में निर्माण की योजना है। एस.वी.ए.बी., पी.एस.एल.वी. एवं जी.एस.एल.वी. राकेटों की बढ़ती हुई प्रमोचन आवृत्ति को मदद करेगा। यह जी.एस.एल.वी. मार्क-III के समेकन के लिए वर्तमान राकेट समुच्चयन भवन को अतिरिक्तता भी प्रदान करेगा।

9. **इसरो दूरमिति, अनुवर्तन तथा आदेश नेटवर्क (इस्ट्रैक):** इस्ट्रैक प्रमुख प्रमोचक राकेटों और अंतरिक्षयान मिशनों के लिए अंतरिक्षयान टी.टी.सी. और मिशन नियंत्रण सेवाएँ प्रदान करता है।

10. **इसरो मुख्यालय:** इसके अंतर्गत इसरो मुख्यालयों के व्ययों, डिजिटल कार्य प्रवाह प्रणालियों एवं अंतरिक्षयान संवर्धन का निर्माण, सम्मेलनों के लिए सहायता, संगोष्ठी, इसरो पुरस्कार योजना एवं केंद्रीय प्रबंधन के लिए प्रावधान शामिल किया गया है।

11. **अंतरराष्ट्रीय सहयोग:** इसके अन्तर्गत, अंतरराष्ट्रीय सहयोग तथा सी.एस.एस.टी.ई.-ए.पी. के व्ययों के लिए प्रावधान शामिल किया गया है।

12. **मुख्य नियंत्रण सुविधा:** एम.सी.एफ., प्रारंभिक कक्षा संवर्धन, नीतभार परीक्षण तथा सभी भू-स्थिर उपग्रहों के कक्षागत प्रचालन के लिए उत्तरदायी है।

13. **अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (सैक):** सैक, अंतरिक्ष उपयोगों में अनुसंधान एवं विकास के अलावा संचार, मौसमविज्ञानीय एवं सुदूर संवेदन नीतियों के विकास के लिए अग्रणी केंद्र है।

14. **विकास तथा शैक्षिक संचार यूनिट (डेकू):** डेकू, विकासात्मक अंतरिक्ष उपयोगों की अवधारणा, परिभाषा करने, योजना बनाने, क्रियान्वयन और समाजार्थिक मूल्यांकन कार्यों में कार्यरत है।

15. **इसरो अंतरिक्ष अनुप्रयोग कार्यक्रम:** इसके अंतर्गत इसरो द्वारा शुरू किए गए अंतरिक्ष अनुप्रयोग कार्यक्रमों के व्ययों के लिए प्रावधान शामिल किया गया है, जिसमें शामिल हैं:

क) राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस): राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस) का उद्देश्य, परंपरागत तकनीकों के साथ सुदूर संवेदन आँकड़ों से प्राप्त सूचना को समेकित करते हुए प्राकृतिक संसाधनों का इष्टतम प्रबंधन/उपयोगिता सुनिश्चित करना है।

ख) भू-प्रेक्षण उपयोग मिशन (ई.ओ.ए.एम.): भू-प्रेक्षण उपयोग मिशन (ई.ओ.ए.एम.) के मुख्य लक्ष्य निम्नलिखित हैं (i) प्रौद्योगिकी रुझान पर आधारित नये उपयोग/अनुसंधान व विकास कार्यक्रमों का विकास करना, जिससे प्रचलनात्मक उपयोग कार्यक्रम के लिए सहायता मिलेगी; (ii) सुदूर संवेदन उपयोग कार्यक्रमों का सुदूर संवेदन आधारित समाधानों के क्रियान्वयन की ओर मार्ग-निर्देशन करना और (iii) मूल्य आधारित सेवाओं के विकास सहित सुदूर संवेदन के वाणिज्यिक क्रियाकलापों का संचालन।

ग) आपदा प्रबंधन सहायता (डी.एम.एस.): आपदा प्रबंधन सहायता कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य, देश में आपदा प्रबंधन प्रणाली हेतु समय पर और विश्वसनीयता के आधार पर अन्तरिक्ष संबंधी सूचना व सेवा प्रदान करना है।

16. **राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (एन.आर.एस.सी.):** एन.आर.एस.सी., सुदूर संवेदन उपग्रहों से आँकड़ों के अर्जन, संसाधन, वितरण तथा अभिसंग्रहण के लिए जिम्मेदार है और यह बहुस्तरीय (विश्व स्तर से स्थानीय उपयोगों तक) हेतु सुदूर संवेदन के प्रायोगिक उपयोगों की निरंतर खोज कर रहा है।

17. **भारतीय सुदूर संवेदन संस्था (आई.आई.आर.एस.):** देहरादून में स्थित भारतीय सुदूर संवेदन संस्थान (आई.आई.आर.एस.), प्राकृतिक संपदा, पर्यावरण एवं आपदा प्रबंधन के लिए सुदूर संवेदन, जियोइंफोमैटिक्स एवं जी.पी.एस. प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्रशिक्षित कर्मियों के विकास के लिए स्थापित प्रधान प्रशिक्षण एवं शैक्षणिक संस्थान है।

18. **इसरो अंतरिक्ष विज्ञान कार्यक्रम:** इसके अंतर्गत इसरो द्वारा शुरू किए गए अंतरिक्ष विज्ञान कार्यक्रमों के व्ययों के लिए प्रावधान शामिल किया गया है, जिसमें शामिल है:

क) रिस्पॉण्ड : इसरो का रिस्पॉण्ड कार्यक्रम अनुदानों के जरिये, देश के विविध राष्ट्रीय शैक्षिक/अनुसंधान संस्थानों में और प्रमुख प्रौद्योगिकी संस्थानों में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी कोष्ठ में अंतरिक्ष विज्ञान, अंतरिक्ष उपयोग और अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी में प्रायोजित अनुसंधान क्रियाकलापों को सहायता प्रदान करता है।

ख) संवेदक नीतभार विकास/ ग्रहीय विज्ञान कार्यक्रम : इसमें विभिन्न संस्थानों तथा विश्वविद्यालयों में अंतरिक्ष विज्ञान तथा ग्रहीय अन्वेषण अध्ययन के लिये वैज्ञानिक नीतभार विकास से संबंधित कार्यक्रमों के लिए उन्नत कार्य हेतु निधि की आवश्यकता शामिल है।

ग) इसरो भूमण्डल जैवमण्डल कार्यक्रम (इसरो जी.बी.पी.): इसरो जी.बी.पी. में भूमि एवं महासागर अन्योन्याक्रिया, विगत जलवायु, वायुमण्डलीय सम्मिश्रण में परिवर्तन, एयरोसोल, कार्बन चक्र, बायो-मास आकलन, जैव-विविधता तथा अन्य वैज्ञानिक अन्वेषण से संबंधित क्षेत्रों का अध्ययन शामिल है।

घ) वायुमण्डलीय विज्ञान कार्यक्रम: वायुमण्डलीय विज्ञान कार्यक्रम वायुमण्डलीय मॉडलिंग के उन्नत प्रेक्षण उपकरणों और तकनीक को विकसित करने के लिए अभिप्रेत है, जिससे वायुमण्डलीय विज्ञान के विविध क्षेत्रों में अंतिम प्रचालनात्मक प्रयोक्ता उत्पादों को प्राप्त किया जा सके।

ङ) वायुमण्डलीय अध्ययन और खगोलविज्ञान हेतु लघु उपग्रह : यह परियोजना, पृथ्वी के निकट-अंतरिक्ष के पर्यावरण के अध्ययन, चुंबकमापी अध्ययन, एयरोसोल एवं गैसों के अध्ययन, उष्णकटिबंधीय मौसम तथा जलवायु अध्ययन के लिए लघु उपग्रहों के निर्माण पर विचार करती है।

च) अन्य योजनाएँ: इसमें सूक्ष्मगुरुत्व अनुसंधान, अंतरिक्ष विज्ञान संवर्धन, बहु-स्थानिक अनुसंधान कार्यक्रम, अंतरिक्ष स्टेशन परीक्षण, अंकीय कार्य-प्रवाह प्रणाली की स्थापना आदि शामिल हैं।

19. **आदित्य-1:** आदित्य-1 परियोजना, प्रथम भारतीय अंतरिक्ष आधारित सौर कोरोनाग्राफ है, जो सभी भारतीय शोधकर्ताओं को सौर खगोलिकी के क्षेत्र में सौर किरिटी पर्यवेक्षण के लिए उपलब्ध होगा। आदित्य-1 का मुख्य वैज्ञानिक उद्देश्य, भौतिक प्रक्रिया की मूलभूत जानकारी को प्राप्त करना है जो सौर किरिटी (विस्तार का आधार) को ताप पहुँचाता है, सौर वायु को त्वरित करता है तथा किरिटी समूह निष्कासन (सी.एम.ई.एस.) का उत्पादन करता है।

20. **एस्ट्रोसैट 1 एवं 2:** एस्ट्रोसैट परियोजना का उद्देश्य, तारक पिण्डों के विकास के बारे में वैज्ञानिक ज्ञान को बढ़ाने और उच्च ऊर्जावाले खगोलविज्ञान तथा खगोल भौतिकी अनुसंधान पर बहुमूल्य वैज्ञानिक आँकड़े एकत्र करने के लिये एक खगोलविज्ञानीय प्रेक्षण उपग्रह का निर्माण और प्रमोचन करना है।

21. **भारतीय चन्द्र चन्द्रयान-1 व 2:** चन्द्रयान-1 को पीएसएलवी-सी 11 द्वारा अक्टूबर 22, 2008 को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया। अनुवर्ती मिशन चन्द्रयान-2 की, चन्द्र के बारे में वैज्ञानिक जानकारी को और बढ़ाने, प्रौद्योगिकी क्षमता का उन्नयन और मानव समाज को बृहत रूप से लाभान्वित करते हुए, देश की युवा जनता को ग्रहीय अनुसंधान हेतु चुनौतीपूर्ण अवसर प्रदान करने के लिए योजना बनाई गई है।

22. **एक्स-किरण ध्रुवणमापी मिशन (एक्सो सैट):** एक्सोसैट एक लघु उपग्रह है जिसका उद्देश्य 5-30 के.ई.वी. ऊर्जा बैंड में विषमदैशिक थॉमसन प्रकीर्णन के सिद्धांत का प्रयोग करते हुए कुछ प्रदीप्तक कास्मिक एक्स-किरण खो तों की एक्स-किरण के ध्रुवीकरण की डिग्री और दिशा को मापना है।

23. **अंतरिक्ष डॉकिंग प्रयोग मिशन:** अंतरिक्ष डॉकिंग प्रयोग का मुख्य उद्देश्य अंतरिक्ष में दो लघु उपग्रहों की डॉकिंग के लिए आवश्यक विकास एवं प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन करना है।

24. **इन्सैट उपग्रह प्रणालियाँ:** इन्सैट उपग्रह प्रणालियों में निम्नलिखित शामिल हैं:

क) इन्सैट 3 उपग्रह (प्रेक्षण सेवाओं सहित): इन्सैट-3 अंतरिक्षयान परियोजना का उद्देश्य प्रतिविविध एवं ध्रुव नित्र के साथ उन्नत मौसमविज्ञानीय उपग्रहों इन्सैट-3डी.आर. एवं इन्सैट-3डी.एस. का निर्माण होता है।

ख) इन्सैट-4/जीसैट उपग्रह (प्रमोचन सेवाओं और प्रेषानुकरों को पट्टे पर देने सहित): विभिन्न प्रयोक्ताओं और देश की विकासात्मक आवश्यकताओं द्वारा प्राकृतिक क्षमता तथा सेवा की आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए चौथी पीढी की इन्सैट-4/ जीसैट उपग्रह श्रृंखला की योजना बनाई गई है।

ग) इन्सैट/जीसैट प्रेषानुकरों को पट्टे पर दिए जाने हेतु सेवा प्रभार: यह इन्सैट/जीसैट प्रेषानुकरों को पट्टे पर दिए जाने के लिए सेवा प्रभार के भुगतान पर विचार करता है।

घ) जीसैट-15 उपग्रह: जीसैट-15 एक संचार उपग्रह है जिसमें 24 के.यू.-बैंड प्रेषानुकर एवं एक गगन नीतभार होगा।

ड) जीसैट-15 उपग्रह - प्रमोचन सेवाएँ: जीसैट-15 उपग्रह- प्रमोचन सेवाओं की कल्पना जीसैट-15 उपग्रह के लिए प्रमोचन सेवाएँ खरीदने के लिए की गई है।

च) जीसैट-16 उपग्रह: जीसैट-16 एक संचार उपग्रह है जिसमें 24 सी-बैण्ड, 12 ऊपरी विस्तारित-सी बैण्ड एवं 12 के.यू.-बैण्ड प्रेषानुकर होंगे।

छ) जीसैट-16 उपग्रह- प्रमोचन सेवाएँ: जीसैट-16 उपग्रह- प्रमोचन सेवाओं की कल्पना जीसैट-16 उपग्रह के लिए प्रमोचन सेवाएँ खरीदने के लिए की गई है।

ज) जीसैट-17 उपग्रह: जीसैट-17 संचार उपग्रह सी-बैण्ड एवं विस्तारित सी-बैण्ड तथा एम.एस.एस. प्रेषानुकरों के मिश्रण को प्रदान करेगा। लगभग 3,500 कि.ग्रा. भार वाले, जीसैट-17 को अन्य कक्षीय स्थान तक भेजने के प्रावधान के साथ 93.50 पूर्व कक्षीय स्थान में स्थापित करने का लक्ष्य है। उपग्रह 24 सी-बैण्ड, 2 निम्न विस्तारित सी-बैण्ड, 12 उच्च विस्तारित सी-बैण्ड, 4 एम.एस.एस. तथा 1 डी.आर.टी. एवं एस.ए.एस. एवं आर. प्रेषानुकरों का वहन करेगा।

झ) जीसैट-17 उपग्रह - प्रमोचन सेवाएँ: जीसैट-17 उपग्रह - प्रमोचन सेवाओं का जीसैट-17 के लिए खरीदी गई प्रमोचन सेवाओं को प्राप्त करने हेतु विचार किया गया है।

ञ) जीसैट-18 उपग्रह : जीसैट-18 संचार उपग्रह में के.यू.-बैण्ड, सी-बैण्ड तथा विस्तारित सी-बैण्ड प्रेषानुकरों का एक विशिष्ट मिश्रण होगा। लगभग 3,500 कि.ग्रा. भार वाले, जीसैट-18 को 740 पूर्व कक्षीय स्थान में स्थापित करने का लक्ष्य है। उपग्रह 24 सी-बैण्ड, 12 उच्च विस्तारित सी-बैण्ड, 12 के.यू.-बैण्ड प्रेषानुकरों का वहन करेगा। इसके अलावा यह एक के.यू.-बैण्ड बीकन प्रेषित्र का वहन करेगा।

ट) जीसैट-18 उपग्रह - प्रमोचन सेवाएँ: जीसैट-18 उपग्रह - प्रमोचन सेवाओं का जीसैट-18 के लिए खरीदी गई प्रमोचन सेवाओं को प्राप्त करने हेतु विचार किया गया है।

ठ) जीसैट-19 उपग्रह : जीसैट-19, लगभग 3,500 कि.ग्रा. भार वाला एक संचार उपग्रह है, जिसे जी.एस.एल.वी. मार्क-III राकेट के प्रथम विकासात्मक उड़ान द्वारा प्रमोचित किया जायेगा। जीसैट-19 3के.ए.-बैण्ड, 2 सी-बैण्ड तथा 2 एम.एस.एस. प्रेषानुकरों का वहन करेगा।

ड) प्रमोचन सेवाओं सहित जीसैट अनुवर्ती उपग्रह: इन्सैट/जीसैट अनुवर्ती मिशन भविष्य के संचार उपग्रह है जिन्हें 12वीं योजना अवधि के दौरान प्रमोचित करने की योजना बनाई गई है। जीसैट अनुवर्ती मिशन - प्रमोचन सेवाएं अगामी संचार उपग्रहों के लिए प्रमोचन सेवाएं प्राप्त करने हेतु अभिकल्पित है।

ढ) विदेशी उपग्रहों से प्रेषानुकरों को पट्टे पर लेकर क्षमता का संवर्धन करना: इसका अर्थ प्रेषानुकरों की माँग को तुरंत पूरा करने के लिए विदेशी उपग्रह से प्रेषानुकरों को पट्टे पर लेकर इन्सैट/जीसैट प्रेषानुकर की क्षमता को अल्पावधि के लिए बढ़ाना है।

ण) भारी वजन के उपग्रह को खरीदना : संचार प्रेषानुकरों की बढ़ती हुई माँग को पूरा करने के लिए विदेशी एजेन्सी से भारी वजन के संचार उपग्रह को खरीदने की योजना बनाई गई है।

त) सार्क देशों के लिए एक उपग्रह का विकास : यह एक संचार उपग्रह है जिसे अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के माध्यम से सार्क देशों के समाजार्थिक विकास और कल्याण संबंधी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए सार्क देशों के संपूर्ण क्षेत्र को आवृत करने हेतु विकसित किया जा रहा है।

थ) उन्नत संचार उपग्रह (जीसैट-11-प्रमोचन सेवाओं सहित) : इसका मुख्य उद्देश्य, 4 टन भारवाली श्रेणी के संचार उपग्रह का विकास करना है, जिसमें भावी महत्व की उन्नत प्रौद्योगिकियाँ शामिल होंगी।

द) जीसैट-20: जीसैट-20 उपग्रह को के.ए.-बैण्ड संचार उपग्रह के रूप में संरूपित किया जा रहा है।

25. **स्वायत्त निकायों को सहायता:** इसमें अनुदान सहायता के रूप में अपने पांच स्वायत्त निकायों के लिए इसरो द्वारा दी गई वजतीय सहायता शामिल है।

क) भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान: भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान अंतरिक्ष विभाग के तहत एक स्वायत्त संस्थान है, जिसका उद्देश्य है, उन्नत अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी शिक्षण के क्षेत्र में विश्व स्तर के संस्थान का सृजन करना और अं.वि/इसरो को आवश्यक उच्च गुणवत्तावाला मानव संसाधन तैयार करना। इस संस्थान में अंतरिक्ष विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा उपयोग के क्षेत्र में स्नातकपूर्व, स्नातकोत्तर तथा डॉक्टरल कार्यक्रम हैं।

ख) सेमी कण्डक्टर प्रयोगशाला: एस.सी.एल., सामरिक महत्व के क्षेत्रों की सख्त गुणवत्ता वाली आवश्यकताओं की पूर्ति करने हेतु अत्यंत बड़े पैमाने पर समेकित परिपथ (वी.एल.एस.आई.) तथा बड़े स्तर के उत्पादों का डिजाइन बनाने, विकास करने और उनके निर्माण कार्य में लगा है। एससीएल विकिरण द्वारा दृष्टीकृत युक्तियों को शुरू करने वाला है और अन्तरिक्ष कार्यक्रम के लिये एससीएल द्वारा विकास हेतु लगभग 60 से भी अधिक प्रकार के एसआईसी निर्दिष्ट किये जा चुके हैं।

ग) उत्तर-पूर्वी अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (एन.ई.-सैक) : उत्तर-पूर्वी परिषद् के साथ संयुक्त रूप से स्थापित एन.ई.-सैक एक स्वायत्त सोसाइटी है और यह सुदूर संवेदन और उपग्रह संचार के अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी निवेशों का उपयोग करते हुए प्राकृतिक संसाधनों की उपयोगिता और मानीटरन, अवसंरचना की विकासात्मक योजना बनाने तथा अन्योन्यक्रियाशील प्रशिक्षण पर सूचना प्रदान करते हुए उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों की सहायता करता है।

घ) भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पी.आर.एल.) : सहायता अनुदान द्वारा अंतरिक्ष विभाग से निधि प्राप्त पी.आर.एल. देश में परीक्षात्मक व सैद्धांतिक भौतिकी एवं भू-विज्ञान के क्षेत्रों में आधारभूत अनुसंधान आयोजित करनेवाले अनुसंधान संस्थानों में से एक प्रमुख अनुसंधान संस्थान है। पीआरएल, उदयपुर सौर वेधशाला के प्रशासन के लिए भी जिम्मेदार है।

ङ) राष्ट्रीय वायुमण्डलीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एन.ए.आर.एल.) : एन.ए.आर.एल., जो एक पंजीकृत सोसाइटी है, वायुमण्डलीय और अन्तरिक्ष विज्ञान तथा संबंधित विषयों में उन्नत अनुसंधान आयोजित करने हेतु जिम्मेदार है।