

No	衛星名	開発事業主体	打上/停波	ロケット/ 軌道	質量 (kg)	ミッション/ 目的	使用周波 数(U/D)	費用/期 間	開発/支援 体制	衛コン	支援/運 携org/費 用元	技術情報	備考/広報の 度合	凡例(色)	注記
(	擬似衛星	JAMSAT/2m	~1977	富士山頂		擬似衛星実験/アマ			jarl/jamsat+ProVo+st	—	アマ無線		初学生参加(1974/SSC;JARL/JAMSAT)	達成:○	ミッションを長期に概ね達成
1	AO-8_TRP	JAMSAT	197803/198306	Delta		日本初アマチュア搭載機器-J-TRP/アマ	アマ		JAMSAT/jarl+ProVo+st	—	アマ無線	AO-8搭載	一部異常/未達;□	一部機能未達/一時異常、一部ミッション未達	
2	JAS-1(FO-12)	JARL/JAMSAT	198608/198911	H-I ①/1497km	50	日本初アマチュア衛星;TRP/CW/PKT(世界初S&F方式)/アマ	アマ	10億?	NEC/ProVo+st	—	アマ無線	衛星バス;NEC	日本初アマチュア衛星(198702/SSC;MOS-1~)	分損・故障/未達;△	機能一部故障/ミッション未達
3	JAS-1b(FO-20)	JARL(2nd)	199002/200804	H-I ⑥/1740km	50	TRP/CW/PKT/DigTalker/アマ	アマ	JAS-1に含む	NEC/ProVo+st	—	アマ無線	JAS-1PM改	(199002/SSC;MOS-1b)	全損/失敗;×	軌道未確認/動作停止
4	おりずる	NAL	199002/199002	同上	50	伸展・展開/研究	研究		NEC	—	NAL官需	一次電池	(1991/SSC;技術士登録)	LV失敗;LV	打上失敗
(	衛星設計コンテスト		1993~			衛星修行の道場							宇宙教育企画(1995/SSC;YAC-J)	(無色)	未評価(レポート無)/(対象外)
5	JAS-2(FO-29)	JARL(3rd)	199608/	H-II ④/1720km	48.8	TRP/CW/PKT/DigTalker/アマ	アマ	4.3億/3.25年	NEC/ProVo	—	アマ無線	JAS-1活用			
(	CANSAT	大学等	1999~	モデロケット			アマ?						宇宙教育企画(1999/衛コン審査委員)		
6	P-3D_SCORP	JAMSAT	200011/2002?	Arian		GAM/アマ	アマ		JAMSAT/ProVo+st	—	アマ無線		(2000/SSC;UNISAT/UNISEC)		
7	WEOS	千葉工大	200212/2008s pri	H-II A/800km	47.7	データ収集/研究	研究	0.8億+α/5年	千葉工大/Pro+ve+st	2nd電情通	科研費		初大学衛星		
8	μ-LabSAT	NASDA	200212/200609	H-II A/800km	54	技術実証/研究	研究		東芝他	—	JAXAR&D				
9	CUTE-1(CO-55)	東工大	20030630/	ROCKOT/820km	1	CW.FMtlm/教育	アマ		東工大/ProVol+Ve	(常連校)	研究室	CW1X、maki D、FMX/RX;ALINCO	初Cubesat		
10	XI-IV(CO-57)	東大	20030630/	ROCKOT/820km	1	CW.FMtlm+cam/教育	アマ		東大/ProVol+Ve	(常連校)	研究室	TX/RX;西無	初Cubesat、2009年頃よりカメラ画質の(短波長)劣化進む(放射線/紫外線によるレンズ特性変化?)		
11	INDEX	ISAS	200508/	Dnepr/600km	72	オーロラ他/研究	研究	4.6億+3億/6年	ISAS/Pro+Ve	—	JAXAR&D				
12	XI-V(CO-58)	東大(2nd)	200510/	COSMOS/860km	1	Cw.Fmtilm+Cam/教育	アマ		東大/Ve		研究室	TX/RX;西無			
13	CUTE-1.7+APD(CO-56)	東工大(2nd)	20060222/20091025大気圏突入	M-V/hp271km	3	CW.FM+APD/教育	アマ		東工大/Ve	10.11th	研究室	TX/RX;INVAX、ALINCO、KW	大気圏突入		
14	SEEDS	日大	200607/LV失敗	PLSV	1	CW.FM+DT/教育	アマ		日大/Pro+Ve	(常連校)	研究室				
15	HIT-SAT(HO-59)	北工大+HSU	20060923/20080618大気圏突入	M-V/hp271km	2.7	技術実証/教育	アマ		北工大/Ve		研究室		大気圏突入		
16	SEEDS II(CO-66)	日大(2nd)	200804/	PLSV/630km	1	通信/教育	アマ		日大/Pro+Ve		研究室	TX:武蔵野、RX;西無	デジトーカー		
17	CUTE-1.7+APD II(CO-65)	東工大(3rd)	200804/	PLSV/630km	3.6	ガンマ線/教育	アマ		東工大/Ve	10.11th	研究室	TX/RX;COSMO WAVE、ALINCO、KW			
18	SDS-1	JAXA	200901/201009	H-II A/680km	100	技術実証/研究	研究		JAXA+Ve+st		JAXAR&D				
19	SPRITE-SAT(雷神)	東北大	20090123/	同上	43.9	スプライト観測/研究	研究	2.5億+α/2.75年	東北大/Pro+Ve	11th地球惑星	科研費?	WEOS活用	2/4テレメ・コマンド異常?/電源系異常?/ミッション機能停止中(10日の作動)、成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/04_Tohoku_University.pdf		
20	STARS-1	香大	200901/	同上	8	テザー実験/教育	アマ		香大/Ve		研究室		Longテザー未達、成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/06_Kagawa_University.pdf		
21	KKS-1	航空高専	200901/	同上	3	通信/姿勢制御/教育	アマ		航空高専/ProVol+Ve	(常連校)	研究室		テレメデータ異常?/コマンド不達、成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/05_Metro_Cit.pdf		
22	PRISM	東大(3rd)	200901/	同上	8	30m/伸展光学/教育	アマ		東大/Ve	(公開レビュー会)	研究室	XI-IV/V活用	成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/12_Tokyo_University_UNISEC.pdf		
23	SOHLA-1	東大阪組合	200901/200910停波	同上	50	技術実証/雷他/研究	研究+アマ	NEDO8億+1億?	東大阪組/JAXA+Ve+st	(10thPetsat?)	地域産業+	JAXA活用+?	JAXA技術移転、成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/03_Sorun.pdf		
24	かがやき	ソラン	200901/	同上	3	子供達へ夢/理工学実験/アマ	アマ		Pro+Ve+東海大		企業+		軌道上動作確認できず、成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/03_Sorun.pdf		
25	UNITEC-1	UNISEC	201005/05	H-II A/DS	20	Cバンド遠距離通信/教育	アマ		東大他/Ve		UNISEC+研究室	SOHLA一部活用?	テレメ解読不可?/2日後30万km超で通信途絶、通信系・電源系不具合?/温度状態?、成果報告; http://www.unise.jp/unit-ec-1/ja/top.html		
26	NEGAI	創価大	20100521/0619大気圏突入	同上/300km	1	カメラ/μフィルム/教育	アマ		創価大/Pro+Ve	(常連校)	研究室		地球撮影未達、約1ヵ月後に大気圏突入、成果報告; http://www.unise.jp/history/g-a/2010/03.pdf		
27	WASEDA-SAT	早大	201005/?	同上/300	1	教育	アマ		早大/Ve?		研究室		軌道上動作確認できず、成果報告;?		
28	KSAT	鹿児島大	20100521/0608大気圏突入	同上/300km	1	Ku大気観測他/研究	研究	1000万円?	鹿児島大/Ve		研究室+地域		通信確立難儀一途絶(20日間)、大気圏突入、成果報告; http://www.unise.jp/history/g-a/2010/03.pdf		

29	鳳龍2号	九工大	20120518/20170128停波	H-II A/G-C/677km	6.33	300V、カメラ他デブリ検出、SC劣化計測/教育	アマ		九工大/Pro+Ve	13th電情通	研究室+地域	周波数ズレ?・6/5テレメ異常→7/3自然回復→実験ミッション実施中→12/2再テレメ異常/コールサインのみ(約半年作動原因?)→20140602テレメ復活→0613テレメ断?→20141122テレメ自然復活(コールサインのみ)?20160413現在/1611201現在テレメ断の様子/170128高温状態→停波コマンド送出 成果報告	
30	SDS-4	JAXA	20120518/	同上	48?	3軸実証/研究	研究		JAXA/ve		JAXAR&D	成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/130415_1.pdf	
31	PROITERS	大阪工大	20120909/	PLSV/800km	10	電気推進+カメラ/教育	アマ		大阪工大/ve		研究室+地域?	20120914通信途絶(7日間作動) 092以降キャリア送信のみ?他、テレメ異常(12/14現在)、成果報	
32	RAIKO	和歌山大	20121004放出/20130807大気圏突入	ISS放出/約400km	2	S/Ku/画像/他/研究	研究		東北大/ve		UNIFORMの一環?	10/6S受信、Ku-B?、10/12以降Ku-B微弱受信/太陽電池パドル展開未確認?/Uコマンド不達?、10/25分離直後画像初公開も通信確立不十分で全画像46枚取得は2013/4/10完了、12/14Ku-TX(100mw)動作確認、データレート19.2k切替確認(2/27)/100kデータ復元不可(4/5)、リアルタイム画像取得(2013/4/10) 成果報告; http://www.astro.mech.toh	
33	FITSAT-1	福岡工大	20121005放出/20130704大気圏突入	同上	1	光(LED発光)/G/U&V/画像/教育	アマ		福工大/ve?		研究室+地域	10/5U、17C受信、22C放出時の画像公開するも通信確立不十分で50%程度と(11/6)、LED発光実験(11/21日輝度観測<7等星位?)、その後各地で観測)、2月頃より5.6G/カメラ・画像伝送が不調? 成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp/jp/topics/data/130415_5_1.pdf ;福工大FITSAT-1	
34	WE WISH	明星	20121004放出/20130311大気圏突入	同上	1	熱赤外線カメラ/教育?	アマ		明星		明星社内?	10/5受信周波数ズレ+5kHz?、テレメ取得10/18(2週間作動)一時停波後再送信もテレメ異常?(ピーコックキャリアのみ?) 2013/3/11大気圏突入、成果報告; http://aerospacebiz.jaxa.jp	
(衛星設計コンテスト)			20131010受賞	平成25年度宇宙開発利用大賞。文部科学大臣賞									
35	PicoDragon	Vietnam(衛星開発)/東大/IIHA	20131119放出/20140228大気圏突入	HTV4/ISS放出	1	地球撮像/アマ通信/教育	アマ		東大/ベトナム人材育成支援/アジア支援他		東大/Vietnam/IIHA	XI-IV/V技術?、TX/RX;西無	20131120CW初受信成功→21日受信不可?→23日受信可→27日日照時CWテレメ送信、日陰時は弱い受信報告(11/29)→稀に受信報告(20140118現在)、20140228大気圏突入
36	WNISAT-1	WNI	20131121/	Dnepr/600km	10	近赤外500m等による北極圏観測等/商用	日本初の超小型商用衛星?	3億円/3年?	AXELSPACE(2008年科学技術振興機構の大学発ベンチャー創出事業に参画)		AXELSPACE	初AX技術?汎用バス/機器の放射線耐性等強化要?一ほどよし/UNIFORMの前座?	2006年科学技術振興機構の大学発ベンチャー創出事業に参画(研究開発費最高5000万円/1課題);日本初の超小型商用衛星?γ;12年9月→13年11月21日→21/22日テレコマ動作/衛星状態確認一回転制御(11/26)、GPS(12/12)、サンセンサー(12/13)、画像撮影成功(11/29First Light,12/20)等(20140123現在)→140516スターセンサー/カメラ故障により当初ミッション遂行不可能と発表(故障時期不明) 情報元
37	STARS-II (M&D)	香大(2nd)	20140228/0426大気圏突入	H-II A/GPM/400km	21.5	テザー実験/教育	アマ		香大/ve		研究室/静大/JAXA	TX/RX;西無+HUV301	140228DK3WN他 受信、M&D CW弱い受信0301→MのみCW受信可、D衛星パドル展開未達?、コマンド/テザー不達(軌道低下結果から300m伸展したとの推測もあり?)、大気圏突入140426 情報元; http://stars.eng.shizuoka.ac.jp/stars2.html
38	TeikyoSat-3	帝京大	20140228/1025大気圏突入	同上	20	微生物観察/教育	アマ	3000万円/2年?	帝京大/ve+アマ?	18th機械学	研究室/理科大+地域+JARL橋本+	TX/RX;西無+HUV301	140228DK3WN他 CWのみ受信可、コマンド不達、0517以降CW入感なし? 10月25日大気圏突入
39	可視光通信衛星 (ShindaiSat)	信大	20140228/1124大気圏突入	同上	20	双方向可視光通信/可視光カメラ20*13.4kmsw/100kmsw/教育?	アマ/研究?(1200bpsAFSKデコード方法未公開)		信大/地域企業+Pro	18th電情通	研究室/JAXA+地域(40社)	TX/RX;西無+HUV301、LP-ANT	140228DK3WN UoT他 送受信可、0318落成検査完、0428以降LED点灯実験実施中とのことが本来ミッションの光双方向通信実験他の成果や姿勢制御成果等は不明、11月24日大気圏突入 情報元; http://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering
40	KSAT2	鹿児島大(2nd)	20140228/0517?大気圏突入	同上	1.5	大気水蒸気他/研究	研究(13GHz,400M/2G)	TMC3~400万円/4年	鹿児島大/ve		研究室/東北大/福井工大+地域	KSAT活用、TX/RX;マラ	140228Ku-B通信系動作確認、UHFコマンド不達orかかりにくい?姿勢状態?0316現在、Kuテレメ復調?0321現在、落成検査完0324、0401大気水蒸気観測データ取得開始、高度300Km位から受信安定?、0517?大気圏突入でミッ

41	ARTSAT-1 INVADER (CO-77)	多摩美大	20140228/0902 大気圏突入	同上	1.8	テレメデー タ芸術利用 他/教育	アマ	SAT400 万.TMC<1 000万	東大(衛星 本体担当)	(5th愛媛 大;審査委 員長特別 賞に同様 なアイデア)	研究室/ 東大	VI-IV技 術? TX/RX; 西無	140228DK3WN/JA10GZ 受信、電源事情から0301 日陰時CW/日照時FM、 0308Dig-Talker動作、OBC 「MORIKAWA」稼働、落成 検査完0313→0601M/P- OBC間で異常⇄P-OBCリ セットで回復繰返し?0623 現在3回発生)+Safe_mode/ 回復散発→8月下旬大気 圏突入?/HP等充実
42	OPUSAT	大阪府大	20140228/07 24大気圏突入	同上	1	工学実験; LiBAT/Cap aの複合電 源、バドル 展開/教育	アマ	1000万 円?/3.5年 -300万 円キット 発売計画 あり (150218)	大阪府大 /Ve+Pro	(常連校)	研究室/ 大阪電通 大+地域 /AES	TX/RX; 西無	140228DK3WN,SSSRC 受 信、0303ミニマムサクセス 達成、0318姿勢制御実 験、0325落成検査完、LiC 充放電実験他実施→0517 定常運用移行、0614バド ル展開未確認?、0717ビー コン未入感?→0724大気圏 突入でミッション終了
43	ITF-1	筑波大	20140228/06 29大気圏突入	同上	1	工学実験; S_Ant, MPU/教育	アマ		筑波大/ve?	(19th審査 落)	研究室+ 産総研 /?	TX/RX; ?、P- ANT	140228軌道上動作確認で きず?→0629大気圏突入
44	RISING2	東北大/北 大	20140524	H-II A/ALOS2 /約600km	42	5m級地球 2.4*3.2kms w/発光現 象撮像他/ 研究	研究	3.8億+教 員6名/院 生7名	東北大;衛 星バス(ベ テラン衛星 技術者がメ ンター)、北 大;セン サー	(常連校)	文科省20 億の内	RISING活 用	補助金:20140524東北大 局テレメ受信→0612魚眼 カメラ初画像/姿勢制御確 認→0707HPT望遠カメラ画 像公開/26年度宇科連報 告/141218HPT_NDV1マッ プ公開/以降報告無? 情報元: http://www.astro.mech.toh
45	SPROUT	日大	20140524	同上	7.1	膜展開/姿 勢系実験/ アマ無線他 /教育	アマ		日大//ve	(常連校; 14thPRIM OUS?)	研究室	SEED活 用他	20140524CWテレメ受信→ PKT/DigT/SSTV運用中→ 2015年6月23日膜面展開 実施→151013展開第一報 公表(展開不十分?):日大 運用報告他
46	UNIFORM-1	UNIFORM 和	20140524	同上	50	火災(可視 100m/100k mSW・熱赤 外 200m/100k mSW)監視/ 国際協力/ 研究	研究		NESTRA(衛 星OB主導、 HODOYOS HIと共通バ ス)?	?	文科省15 億/5年? の内	初 NESTRA 技術(バ スはH- 3.4と共 通)?	補助金:20140524和歌山 大局テレメ受信→バドル展 開?、0528熱赤外初画像 /0625可視初画像/0709以 降自動撮影画像公開 /0820カナダ山火事初検 知/0930御嶽山噴火 /150423チリカルブコ山噴 火観測他順次公開中(熱 赤外線校正等要?) 成果 報告:04-p1.uniform、 20161206新たな情報無 情報元: http://www.wakayama-u.ac.jp/ifes/news/20140524uniform.html : https://www.jstage.jst.go.jp
47	SOCRATES	AES	20140524/20 161201軌道上 任務完了報告	同上	50	バス・ミッ ション実証/ 光通信 (SOTA)他/ 研究	研究		AES;衛星 バス、 NICT;光通 信 (SOTAbN EC)?、 JAXA;地球 センサー byMeisei? CAM;理大 木村研		AES	AES技術 (50kg級 標準バス ACE-50)	20140524NW KSAT局Sテ レメ受信→バドル展開/ク リチカル運用完了報告 0626→初期フェーズ運用 完了報告0903→定常運用 移行0731→軌道上1年の 成果でACE-5050kg級標準 バス発表1504→150603 ミッション達成→160527運 用2周年報告→20161201; 2年3ヶ月のフルミッション 完了で軌道上任務完了 (停波有無不明)→ 20170711衛星量子通信実 証実験成功発表NICT;
48	HODOYOS HI-3	東大N- SC/NESTR A	20140620	海外 /Dnepr/ 約650km	60	MCAM: 40m/82kmS 、MCAM: 200m/500k mS、S&F、 イオン液体 リチウム二 次電池/研 究	研究	3億?/2年	NASTRA/A X、WCAM; 理大木村研		内閣府41 億?の内 (21年度か ら5年間)	AX/NES TRA技 術?	20140620J-1stAOS//バDL 展開/受信;テレメ復調難 儀→0622WDB/OBCリセッ トで回復?/0623UVOC作 動?→0625'26姿勢調 整?/SHUデータ転送/S&F 作動/M&Wカメラ試験撮 像?/0627広角カメラ初画 像公開/LCAM初画像公開 /0702CSUNモード移行 /0704粗地球指向確認 /0706M_LCAM画像公開 (直下点ズレ)→151124現 在、情報少ない? 成果報 告:hodoyoshi3- 4_review_20150313 情報 元:
49	HODOYOS HI-4	東大N- SC/NESTR A	20140620	海外 /Dnepr/ 約650km	66	ミッションカ メラ;6m級 /24kmS、 S&F、IES/ 研究	研究	3億?/2年	NASTRA/A X、WCAM; 理大木村研		内閣府41 億?の内	AX/NES TRA技 術?	20140620J-1stAOS/受信 /バDL展開/SSモード /0622広角カメラ初画像公 開→0625'26姿勢調 整?/SHUデータ転送/S&F 機器動作/ミッションカメ ラ試験撮像?/0702CSUN モード/0704粗地球指向 /0801HCAM試験運用開始 (輝度傾斜&焦点ズレ?)、 1205イオン推進作動/イオ ンリチウム電池データ取 得公表→151124現在情報 少ない? 成果報告; hodoyoshi3- 4_review_20150313 情報 元:
50	TSUBAME	東工大	20141106	海外 Dnepr/AS NARO	50	地球・天体 観測技術実 証/研究?	アマ+研 究(S)	4億+/ ?	東工大、 CHANNEL- 1CAM;理大 木村研	12th設計 大賞	文科省20 億の内	TX/RX; ALINCO 、COSMO WAVE、 KW、 ADDNIC S、	201411061stAOS受信以 降初期運用、1109定常 モード(MTQ)移行完、1110 頃FMテレメ?/コマンド→ 20150129頃よりCWテレメ 不感? 情報元: http://gsas.mes.titech.ac.jp/ssp/tsubame/opeblog/
51	QSAT-EOS	九大他	20141106/	海外 Dnepr/AS NARO	50	地球観測/ 理工学実験 /研究	研究 (S/Ku)?	4億(3.8 億)+学 生?/ ?	九大 /Pro+Ve	(常連校)	文科省20 億の内		201411061stAOS受信?/ 通信弱い、遅い?→ 20150107姿勢安定化に目 途?の情報有るも詳細不 明? 情報元: https://twitter.com/QSAT

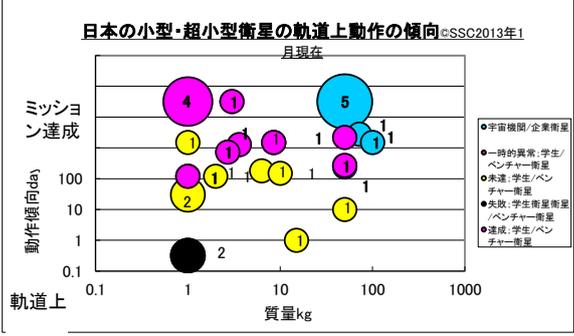
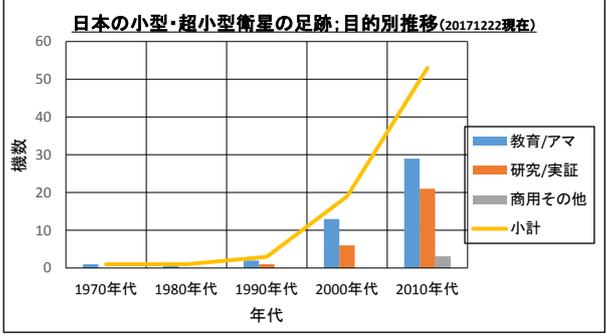
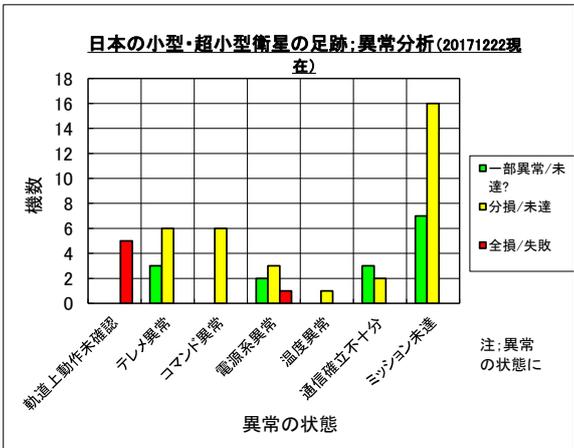
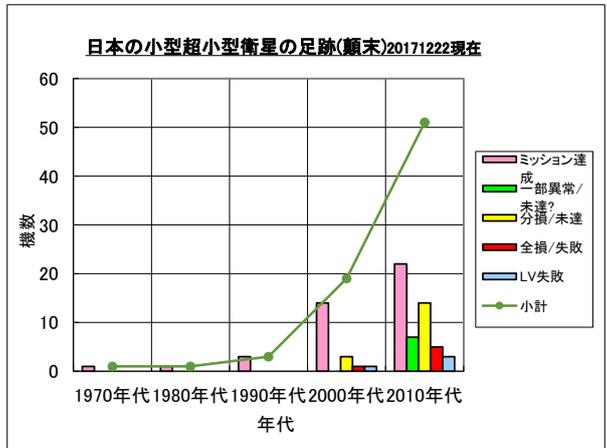
52	HODOYOS HI-1	東大N-SC/NASTR A/AX(VB)	20141106/	海外 Dnepr/AS NARO/500km	60	5→6.8m/28km SJリモセン/研究	研究(UHF/S/X)?	2億?/1.5年	AX/NESTR A		内閣府41億?の内→201803宇宙開発利用大賞30年度総理大臣賞受賞;ほどよしプロジェクト対象	AX/NES TRA技術?	201411061stAOS受信/1111分離直後報告/1208初期運用中(姿勢制御、データー伝送試験、撮像試験他)→1226初撮像報告/150118以降画像ギャラリー等順次公開(分解能10m台?/焦点?/SNR?)→151124現在、自動撮像運用等順調? 情報元: http://www.axelspace.com
53	Chubu-Sat-1	名大/大同大/MASTT	20141106/	海外 Dnepr/AS NARO	50	可視/赤外カメラ+アマ通信/教育	アマ(11/17情報公開始まる)	3億?+学生	Pro+Ve?/M HI支援		?		201411061stAOSテレメ受信もその直後から受信不能→20150104現在、全機能停止と公表(情報元: wsj.com) その他情報元: http://www.frontier.phys.nagoya-u.ac.jp/chubusat/chubusat-satellite.html
54	PROCYON	東大/ISAS/明星大/理大/北大	20141203/	H-II A/はやぶさ2	59	50kg探査機バス/深宇宙通信/小惑星撮像/研究	研究	5億円+学生?	Pro?		理大/北大/明星大他	HODOYO SHI技術活用+	20141203 1stAOS受信→1208初期運用(通信、姿勢・軌道制御/ISAS地上局追跡他)→150126現在地球から2000万km超、150125→150406/バス/ミッション系の初期チェックアウト概ね達成(ミニマムミッション達成?) /イオンラスター-223時間で不調→150508小惑星2000DP107接近・撮像断念と報告→151203通信途絶・原因不明 情報元: https://www.facebook.com/procyon.spacecraft/tim
55	しんえん2(FO-82)	九工大/鹿大	20141203/1207迄入感	同上	15	CFRP宇宙機/深宇宙通信/30万kmS&F通信/放射線計測等/教育	アマ	経費1000万円超+学生30名?	Ve?		鹿児島大(通信系)		201412031stAOSアマ局受信→1216現在 約180万km迄の国内/230万km海外局受信報告有(トラブル動作-S&F通信報告無?/放射線計測報告無?) - AMSAT-NAよりFO-82授与 情報元: http://leo.sci.kagoshima-u.ac.jp/KSAT-HP/Ksathp.html https://twitter.com/nishio
56	ARTSAT2(FO-81)	多摩美大/東大	20141203/20150103終了宣言	同上	30	協調ダイバシティ受信/3D(宇宙彫刻)他/教育	アマ	?	Ve?		東大	TX;西無	201412031stAOS受信→1216現在Phase3運用・多摩美局(約98万km)他国内/約470万km(深宇宙域通信)海外局等の報告有→アマチュア衛星通信最遠距離記録樹立/FO-81授与、150103運用終了宣言有 情報元: http://artsat.jp/
57	S-CUBE	千葉工大/東北大	20150917/20161123大気圏	ISS放出/約400km	1U?	流星観測	研究(U/S)						20151217無線局免許交付流星観測?
58	ChubuSat-2	名大/大同大/MASTT	20160217/	H-II A(30)/ASTRO-H	50	放射線観測/アマ無線中継	研究(実験試験局2.2GHz帯)/アマ(144/430MHz帯)	?	Pro+Ve?/M HI支援		大同大/MASTT	Chubu-Sat-1改良?	201602171stAOS受信→0305現在初期運用中(衛星状態報告少ない)/アマ受信可→160413アマ回線成立も一部機器トラブルで初期運用継続中、以降ビーコン受信のみ確認170714 情報元: http://www.frontier.phys.nagoya-u.ac.jp/en/chubusat/chub
59	ChubuSat-3	MHI/大同大/名大/MASTT	20160217/	同上	50	温室効果ガス/デブリ環境/アマ無線中継	研究(実験試験局2.2GHz帯)/アマ(144/430MHz帯)	?	Pro+Ve?/M HI支援		大同大/名大/MASTT	Chubu-Sat-1改良?	201602171stAOS受信→0305現在初期運用中(衛星状態報告少ない)/0229アマ受信無→0304 受信可/160413アマ回線成立も一部機器トラブルで初期運用継続中、以降170209以降テレメ受信出来ず(170714) 情報元: http://www.frontier.phys.nagoya-u.ac.jp/en/chubusat/chub
60	風龍4号	九工大	20160217/	同上	10	放電実験他	アマ(144MHz, 1.2GHz/2.4G, 430MHz)	?	九工大/			風龍2号改?	201602171stAOS受信→0224メインミッション(放電実験)運用開始/成功(1604SCTC報告) 情報元: http://kitsat.ele.kyutech.a
61	DIWATA-1	比国/東北大/北大	20160427放出/	HTV打上/ISS放出	50kg級	地球観測(HPT3m/WFC魚眼/MFC185m590Band/400km)/比国人材育成	研究(UHF/X)?	1/2/LV8 徳比国負担/12年	東北大/北大/比国人材		比国/東北大/北大	RISING2技術?	20160602プレスリリース(PR);初画像取得に成功 http://www.hokudai.ac.jp/news/160602_diwata_pr.pdf 20160826PR;高解像撮像に成功 http://www.hokudai.ac.jp/news/160826_diwata1_pr.pdf 、 https://blog.phl-microsat.upd.edu.ph/
62	AOBA-Velox	九工大(NTU(シンガポール))	20161209/20170116ISS放出/20181102頃大気圏突入?	HTV6/ISS放出	2U	プラズマラスター実験他	アマ(144/430MHz)						201701161stAOS CW受信確認/FMアップリンク成功→171128UP不安定?/以降詳細不明→181102大気圏突入 情報元: http://kitsat.ele.kyutech.a.c.jp/AOBApro/AOBA/whatt_aoba_is.html#
63	EGG	東京大学他	20161209/20170116ISS放出/170515大気圏突入	HTV6/ISS放出	3U	インフレータブル展開実証/イリジウム・GPSでの衛星管制	イリジウムSBD						20170114現在順調に飛行中/170117イリジウム・GPS管制達成→170211展開シーケンス実行/170212TLEから高度下降傾向確認/170407;360km/170512;260km/170515大気圏突入でミッション終了→2017年度機械学会宇宙部門・宇宙賞受賞 情報元: http://gd.isas.jaxa.jp/kzmadada/EGG_FL_2017/ ; http://fanfun.jaxa.jp/jaxatv

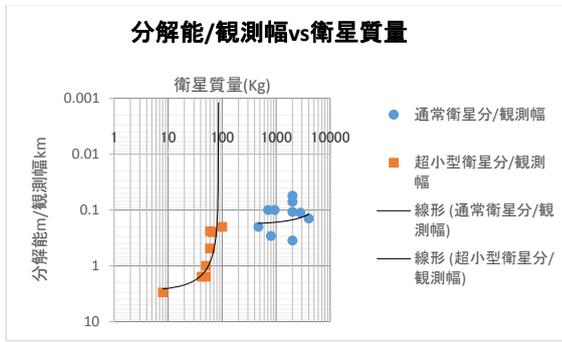
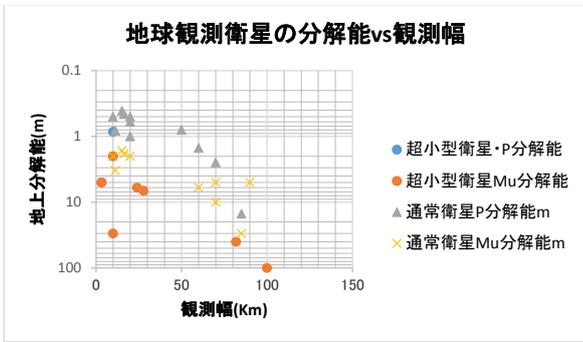
64	ITF-2(OSCAR-89/TO-89)	筑波大	20161209/20170116ISS放出/190104大気圏突入・運用終了	HTV6/ISS放出	1U	アマ無線地上ネットワーク構築	アマ(144/430MHz)				2016年ワークショップスペース起業	20170116 71stAOS CW受信確認/0117CMJルーブ確認→超小型アンテナ実験中(モ/ポール)→170325定常運用移行→170415衛星電波未確認/170425リセットコマンドで復帰/定常運用/コマンド処理多少異常?/A系に長れないまま
65	STARS-C	静岡大	20161209/20161219ISS放出/180303大気圏突入	HTV6/ISS放出	2U	テザー伸展実験(宇宙エレベータ基礎実験)他	アマ(144/430MHz)					20161219海外アマ局で親衛星CW受信(信号弱い?)、161220静岡大局で親子CW受信(信号弱い?)、161220以降子衛星受信できず→20170105海外でCW受信報告有/デジタルテレメ確認せず? 161228→170212通信状態検討中/170511(子)、170518(親)衛星の通信不可?→テザー伸展5月以降?(光学観測条件次第?)→170215さじアストロパーク光学撮影成功→180303大気圏突入 情報元;
66	FREEDOM	中島田/東北大	20161209/20170116ISS放出/170207大気圏突入推定	HTV6/ISS放出	1U	膜展開軌道離脱実験	(通信機器等非搭載)					公的機関による軌道情報で展開確認予定→170202現在300km→170206現在240km(←当初高度約400km/170116)で膜展開効果で減速中と推定→170207大気圏突入と推定(運用終了)/20170301実験結果報告 http://www.nakashimada.co.jp/dcms.media/other/nakashimada-press_2017_03_01_1400a.pdf 情報元; http://www.nakashimada.co.jp/aerospace/freedom.p
67	WASEDASAT3	早大	20161209/20170116ISS放出→20181006頃大気圏突入推定	HTV6/ISS放出	1U	通信等電子機器日搭載	アマ(144/430MHz)					20170117現在衛星電波受信報告無?
68	TRICOM-1	東大/(電通大,Ant)	20170115	SS520-4/JAXA	3U(3Kg)	・SS520で衛星打ち上げ?・民生カメラによる地球撮影・S&Fデータ通信ミッション	特定小電力?研究?(467/401Mhz)	SS520約7億円?/ロケット4億円/打上費用5億もあり)/TRICOM-1?			経済産業省?	SS520ロケットによる小型衛星打ち上げ初ミッション; http://www.mext.go.jp/bmenu/shingi/gijyutu/gijyutu2/060/shiryo/_icsFiles/afiedfile/2016/06/09/1371895_7.pdf *経産省開発事業として実施 * 20170115ロケットテレメ断で2段目点火中止で打ち上げ失一分離着数直前にテレメ確認と? 関連情報: http://www.2s.biglobe.ne.jp
69	CE-SAT-1	キャノン電子	2017.7.23	PLSV	約60KG/50X50X60cm	地球観測他(レフカメラ改1m/4X6km)	研究	10億/2年				ほぼよし+信大?/高度600km、20170904日経:広域撮像済/精細撮像9月予定/ICE-SAT-1Jが撮影した米国アリゾナ州のフェニックス・スカイハーバー国際空港 20181213CE宇宙事業コンテンツ公表: https://www.canon-elec.co.jp/space/ 情報元: 180807https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=4139&context=smallsat;バステスト中で1mGSD評価未?/THE CANON FRONTIER 2018 Focus on Technology and R&D / SSC18-XII-03: Utilizing Commercial DSLR For High Resolution Earth Observation Satellite-
70~74	BIRDS-1	九工大/新興国支援プロジェクト	20170603/20170707ISS放出	SPACE-X II/ISS	1U x 5	地球撮像/国歌他	アマ(/430MHz)	新興国留学生各国支援	九工大			九工大+ガーナ、モンゴル、バングラディッシュ、ナイジェリア等の留学生共同制作 情報元: http://birds.ele.kyutech.ac.jp/ http://birds.ele.kyutech.ac.jp/files/BIRDS_Newsletter_Issue_No_17.pdf
75	WNISAT-1R	w/n	20170714	soyuz	43kg	北極圏観測:海水、台風、火山	研究	3億円?	axelspace			170714wnisat-1R打上→同日衛星電波受信/初期運用実施中/170809ファーストライト画像公表/171226GNSS-Rデータ取得に成功と発表 情報元: https://jp.weathernews.com/news/、 https://www.axelspace.co
76	IDEA/OSG-1*1	astroscale(VB)	OSG-1:20171128LV失敗*2	soyuz-2(新射場に対する1st/2ndジャイロ設定困難?*3)	22kg	OSG-1;デブリ観測	研究(S-BAND)	ファンド;\$53M/28億円?		九州大学IDEAプロジェクト、SP;ANA HD	九州大学IDEAプロジェクト、SP;ANA HD	情報元: *1)https://repository.exst.jaxa.jp/dspace/bitstream/10000/1/1/AA1630052037.pdf *2)https://jp.sputniknews.com/russia/201711284321625/ *3)http://www.russianspac

No76迄は20171222評価済 但し、No62,69,75は未評価(状況不明のため)

77	TRICOM-1R「たすき」	東大他(電機大、理科大?)	2017.12.28~→2018.2.3	SS-520-5/JAXA/180km×1500km、5億円+α	3U/3Kg	地球撮像、データ収集S&F、SS-520での小型衛星打上再挑戦	特定小電力?研究?(467/401MHz)	???/???			経産省/文科省/JAXA補助金?	ほどよし技術活用/SS-520-4号機教訓	小型衛星打ち上げ小型ロケット(HI/キャン/電子他)再挑戦。本実験は経済産業省平成27年度宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業(民生品を活用した宇宙機器の軌道上実証)の採択をうけて実施→20171226機体不具合で延期→180203打上成功/衛星動作確認→20180221TRICOM-1R成功発表 http://www.t.u-tokyo.ac.jp/shared/press/data/setnws_201802211351495770963444_207260.pdf →20180822運用終了発表(大気圏突入模様と)情報元: http://www.isas.jaxa.jp/ho
78~80	BIRDS-2	九工大/新興国支援プロジェクト	20180629/20180810ISS放出	SPACE-X15/ISS	1U×3	地球撮像/国歌他	アマ(/430MHz)	新興国留学生各国支援	九工大				九工大+ブータン、フィリピン、マレーシア等の留学生共同制作 情報元: http://birds.ele.kyutech.ac.jp/
81	SPATIUM-1	九州工大/シンガポール南洋理工大学	2018.9.23HTV-7/10.6放出	HTV-7	2U	超小型原子時計・電子密度計測	研究U(400M/467MHz)?						20181007九工大地上局で受信?/詳細不明 情報元: http://www.kyutech.ac.jp/english/en-news/topics/entry-5953.html 、 http://www.tobata.kyutech
82	RSP-00	Ryansat	2018.9.23HTV-7/10.6放出	HTV-7	1U	地球画像、高速通信	アマV						放出後、軌道上での稼働確認できず(衛星電波未確認?)→20190323に再稼働コマンド運用予定で受信要請アナウンス有るも受信確
83	STARS-Me	静岡大	2018.9.23HTV-7/10.6放出	HTV-7		軌道エレベーター実証	アマU						2018.10.6「マザー」/HT機CW受信報告、ドクター/CV機未確認? 岡山天文台で光学追跡成功
84	DIWATA-2	比国/東北大/北大	201712~1801?→20181029	H-II A(40)/GO SAT-2相乗り(有償)	50kg級(55.9kg)	フィリピン国内の天然資源リモセン及び災害監視	アマ(430/144MHz)他						20170421JAXA公表 20181029「比国地上局受信/衛星状態把握」→20190310アマ中継稼働 20181219WFC/HTP/SMI初画像公開 情報元: http://www.cris.hokudai.ac.jp/cris/smc/news.html#20181219 、 https://blog.phil-microsat.upd.edu.ph/
85	地球低軌道環境観測衛星「Ten-Koh」	九州工業大学/他	201712~1801?→20181029	H-II A(40)/GO SAT-2相乗り	50kg級(23kg-14面体)	CFRTP宇宙環境実験他	アマ(435MHz/437MHz)		10か国の留学生参加				181029アマ局受信報告→181105初期運用中→18112812月より定常運用移行へ→190128デコード方法公開 情報元: http://kit-okuyama-lab.com/%e3%81%a6%e3%82%93%e3%81%93%e3%81%86/ 181029アマ局CW受信報告?/181102頃からCWも停波→20190306回復コマンド送信後打上初期状態でCW受信/今後回復作業模索
86	Stars-AO	静岡大	201712~1801?→20181029	H-II A(40)/GO SAT-2相乗り	1U(1.5kg)	星空撮影超小型望遠鏡衛星/430MHz・100Kbps通信実験/スマホ制御?	アマ(144/430MHz)?						181019現在稼働報告無?
87	AUTcube2	愛知工科大	201712~1801?→20181029	H-II A(40)/GO SAT-2相乗り	1U(1.65kg)	光実験/魚眼カメラ(2台)/スマホ制御?	アマ(144/430MHz)						
88	GRUS-1	Axelspace	G-1;2017→2018.12.27	ソユーズ-2/600kmSSO	各100kg	地球観測2.5m×2/57km	研究?S/X)	ファンド:25.8億?					AxelGlobe:50機/衛星改良のため打上変更 20171108→20181227G-1打上/日本地上局受信確認→190302ファーストライト画像@Tokyo/190311公表 情報元: https://www.axelspace.com/axelglobe/ ; https://www.axelspace.com/solution/grus/
89	マイクロドラゴン	慶大/ベトナム	2019.1.18	イブシロン4号(LV55億円)	50kg	地球観測	研究?		ベトナム宇宙教育支援;東大衛星設計/インテグレーション/運用			ほどよしバス/NESTRA技術?	20190118通信成功&衛星状態健全/SMI・TPI画像取得開始190123 情報元: https://www.t.u-tokyo.ac.jp/soe/tomics/setnws_201901211414548640839255.html 、 https://vnsc.org.vn/vi/tin-tuc-su-kien/nhung-buc-anh-thu-nghiem-dau-tien-cua-ve-tinh
90	HODOYOS HI-2(RISESAT)	東大N-SC/東北大/北大/京大/台湾成功大他	2014→2019.1.18	イブシロン4号	60kg	理学観測(HPT)、衛星バス実証?	研究?	2億?/1.5年	NASTRA/AX、NICT(VSOTA)?		同上	同上+RISING-2	ほどよしシリーズ 20190118打上/190213初期運用開始報告 情報元: https://www.hokudai.ac.jp
91	小型実証衛星1号機(RAPIS-1)	JAXA/アクセルスペース/ME担当社	2019.1.18	イブシロン4号	200kg	公募選定実証テーマの軌道上実証	研究?	1年	JAXA/AX他(7実証テーマ)				JAXA初のベンチャー企業への衛星製造及び運用委託 20190119クリチカルフェーズ→初期チェックアウト運用→190331より定常運用入り 情報元: http://www.jaxa.jp/projects/sat/kakushin01/index_j
92	NEXUS(FO-99)	日大/JAMSAT	201710引き渡し→2019.1.18	イブシロン4号	1U(1kg)	アマチュア無線、中継器/n/n/4shift-qpsk送信機/カメラ試験	アマ(144/430MHz)<JS1YAV>		日大/JAMSAT(中継器・QPSK送信機)共同開発			SEEDSへリレージ、FO-29以来のアマチュア無線リニア中継器(トラボン)搭載他	20190118日大地上局レコマOK、多数のアマ局受信報告、190121誤CMDで停波/0122再CMDで復帰/画像取得→190126トラボン/SSTV/デジトカー試験・検証開始0131初期運用ほぼ達成/190206無線局免許交付→190324リニアトラボン公開/更新多数確認 情報元: http://nexusoperation.see.saa.net/ http://sat.aero.cst.nihon-

93	Origamisat-1(FO-98)	東工大	2019.1.18	イブシロン4号	3U(4kg)	展開機構実証/高速伝送	アマ(144/430MHz、5.8GHz)<JS1YAX>								20190118東工大局、多数のアマ局受信報告/初画像公開→190120朝バス、各局受信不可/夜バス・衛星内異常検知で自動復帰→190122 0123再度停波/自動復帰→190124夜FM動作後CW聞こえず0128朝現在 情報元: http://www.origami.titech.ac.jp/about/ http://www.origami.titech.ac.jp/archives/722
94	ALE-1:人工流れ星計画(宇宙エンターテインメント)	ALE(VB)	2018'19→2019.1.18	イブシロン4号約500kmSSO	68kg(60×60×80cm)	人工流れ星出現	研究(S/UHF)	ファンド?	首都大/東北大/日大/神奈川大				SP:JAL	20190118初通信ミッション成功→以降情報無0126現在 情報元: http://star-ale.com/news/	
95	AobaVELOX-IV	九工大	2019.1.18	イブシロン4号	2U(3kg)	PPT制御/超高層大気発光現象	アマ?							20190118'19受信報告無	
(	SS520-5		20180203	固体ロケット/200°200kmSSO										機体重量2.6t 打上成功→201804世界最小衛星打上ロケットとしてギネス世界記録登録
(	MOMO	IST(VB)	20170730	MOMO	20kg/100km	民間初観測ロケット/小型ペイロード打上	?	?	IST				JAXA?他	機体重量:1t? 打上66秒後に機体損傷による通信途絶?(高度約20km)
(	MOMO-2	IST(VB)	20180428→0429に変更→180630	MOMO	2kg/100km	民間観測ロケット/小型ペイロード打上	?	?	IST				JAXA?他	1号機失敗を教訓に再打ち上げしたが、新規導入の姿勢制御推進系の異常で打上直後に失敗
	Nano-JASMINE	東大/国立天文	2013-?	海外?	35	宇宙位置天文	研究		東大/Pro+Ve?				11th設計大賞	2011年→14年?	
(	UNIFOM-2	UNIFORM和	補助金終了のため打ち上げ計画なし?		50	2'3機コンステレーション?	?	?	2年				文科省15億/5年?の内	NESTRA技術? (補助金、22年度から5年)補助金終了により製造訓練機に流用?
-	UNIFOM-3	UNIFORM和	補助金終了のため打ち上げ計画なし?		50	2'3機コンステレーション?	?	?	2年				文科省15億/5年?の内	NESTRA技術? (補助金、22年度から5年)補助金終了により製造訓練機に流用?	
	DIWATA-2?	比国/東北大/北大	2017?	海外?	50kg級	同上?	研究?/アマ?	同上	同上				同上	20170122アマ無線計画情報? 打上未定?	
	プロイテレス2号	大阪工業大学	201712'1801?→20181029?→搭載期限に間にあわず非搭載		50kg級(45kg)	自律航行能力(電熱加熱型)/パルスプラズマラスター実験/検証								情報元: https://repository.exst.jaxa.jp/dspace/bitstream/aris/613944/1/AA1630052037.pdf	
	ELSD-D	astroscale(VB)	2019?			ESLD-D:テプリ捕捉	研究(S-BAND)	ファンド: \$53M/28億円?					19th(九大)機械学会賞	九州大学IDEAプロジェクト	
	GRUS-2/3	Axelspace	G-2/3; 2020?		各100kg	地球観測 2.5m×2/57km	研究?S/X	ファンド: 25.8億?						AxelGlobe:50機/衛星改良のため打上変更 20171108→20181227G-1 打上/日本地上局受信確認 情報元: https://www.axelspace.com/axelglobe/ ; https://www.axelspace.co	
	Z-Sat	komaki_ham	?		50kg	HAM/赤外線カメラ	アマ/研究(S)?						Yasukata Narusawa JR2XEA	cubesat? 20180115IARU情報から: http://www.amsatuk.me.uk/iaru/formal_detail.php?serialnum=580	
No	衛星名	開発機関	打上/停波	ロケット/軌道	質量(kg)	ミッション	使用周波数	費用/期間	開発/支援体制	衛コン	支援/連携org	技術情報	備考		





c) hodoyoshi/UNIFORMプロジェクトなど国の補助金拠出(総額推定約60億円)などで平成21年頃から数年かけた実績成果の公表/公開が望まれるところであるが残念ながらその数や内容は限定的でより広範な内容/教訓などを期待したい<20160423
 ・SOCRATESbyAESはその軌道上成果を1周年、2周年と公表した<20160527

d) 熊本・大分の広範にわたる大地震に当たってALOS2や海外の地球観測衛星等の画像による被災状況把握や地殻変動解析などが行われ活用されている。一方、近年打ち上げられた小型・超小型衛星ではそのミッションで地球観測、災害対応の実証を謳っていた衛星(ほどよし、UNIFORM、RISING2、QSAT-EOS衛星他)も多くあるが発災後3週間後の今日現在これらに関する情報は報道、WEB等で見つけることが出来ていない。ともかく公表し、次への糧にされたい。<20160504

e) 従来観測ロケットとして使用されたSS520ロケットを小型衛星打ち上げに転用する初打ち上げが公表された<20160527→20170115打上げ失敗と報道(文部科学省宇宙開発利用部会; http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/060/shiryo/1371895.htm)
 * 本計画は経産省・27年度開発事業: 民生品を活用した宇宙機器の軌道上実証として実施→再打上成功20180203
 * 関連私見: 超小型衛星打ち上げロケットSS-520-4の顛末を追跡する/-5号機打上成功; <http://www.2s.biglobe.ne.jp/~gshirako/proposal.html>

f) MOMO動向; 1号機は機体不具合で失敗20170730 → 2号機は打上直後に姿勢制御推進系の異常で失敗20180630

g) 2018年を総括; 11機の小型・超小型衛星が打ち上げられたが、Cubesatの内1機が軌道上稼働が未確認、さらに2機が軌道上稼働直後に機能停止状態になっている。また、近年の傾向として打上げは情報公開が旺盛であったものが軌道上結果公開が滞っているようである。一方で嬉しい情報有る。自社衛星として打ち上げられた(400)~50kg級の地球観測ミッションの衛星はコンステレーションタイプを目指したトータルソリューションの国内先駆けとして今後も注視してみたい。<20181231

h) 大学別衛星開発成果推移の例(記号は上記足跡・顛末の凡例による) <20190121

- 東工大 ○○○△
- 東大 ○○○□○
- 日大 LV○○
- 東北大 △○
- 香大→静: △□△△
- 早大 ××
- 鹿児島大 △□
- 九工大 □□○○□
- 筑波大 ×□

i) 「アイデア創出と実現の狭間: 知的財産の保護を考えよう」
 多くの小型・超小型衛星の実現を見ると、昨今の宇宙教育や学生方の教育成果による新しいアイデアの創出やそれらが盛り込まれた内容が衛星設計コンテストなどで公開されている。アイデアは、同種のものが何度も現れ、その時代々での技術進歩によって実現方法が変化するので、その都度で知的財産の保護が必要。即ち、学生方の貴重な教育成果としての知的財産の保護に注視しておくことが肝要と感じている。
 例えば、人工彗星(流星)や小物体射出衛星を利用した流星現象の解析、宇宙火花衛星、軌道上掲示板、宇宙ホテル、五輪紋章創造衛星等、エンターテインメント性があるものがあげられる。<20190121

j) NEXUSアマチュア無線トランスポンダ公開<20190325
 2019年1月18日打上/軌道上運用に成功したNEXUS(FO-99)は、日大・宇宙工学研究の学生とアマチュア無線グループJAMSAT(リニアトランスポンダ等分担)が共同開発した衛星です。
 FO-29「すじ3号」からFO-99「NEXUS」まで23年経りましたが久しぶりに我が国自前のリニアトランスポンダ[NEXUS]が稼働(20190324オープン)しました。この快挙は衛星用アマチュア無線周波数帯の有効/防衛に、また今後も活用するための国際的な貢献/アピールが出来たことと思います。

- 12) 参考情報
 1) RSSJ VOL37 NO2 連載講座「超小型衛星によるリモートセンシング(第1回概論)」引用文献2)