

SPring-8関連定量データ集

～予算、運転時間、課題数、シフト数の推移等～

SPring-8各種定量データの推移

1. SPring-8運営予算推移

年度	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
運転・維持管理等 [百万円]	7,992	12,238	10,842	11,035	10,625	10,333	9,310	8,954	8,367	7,611	7,712	7,712	7,532	7,455	7,361	7,438
利用者選定・利用支援 [百万円]	448	404	365	585	802	958	1,021	907	1,539	1,506	1,336	1,240	1,132	1,037	1,031	1,410
合計	8,440	12,642	11,207	11,620	11,427	11,291	10,331	9,861	9,906	9,117	9,048	8,952	8,664	8,492	8,392	8,848
対前年度増△率	—	49.8%	-11.4%	3.7%	-1.7%	-1.2%	-8.5%	-4.5%	0.5%	-8.0%	-0.8%	-1.1%	-4.2%	-5.1%	-3.1%	4.2%
											対H10	70.8%	68.5%	67.2%	74.9%	76.1%

2. 運転時間等推移

年度	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
運転時間 [時間]	1,932	4,640	5,137	5,090	5,311	5,467	5,363	4,233	5,651	5,012	5,055	5,133	5,035	5,096	4,904	5,063
利用時間 [時間]	1,286	2,997	3,648	3,534	3,965	4,001	3,930	3,449	4,338	3,770	3,969	4,111	4,015	4,072	4,059	4,156
ダウンタイム [時間]	32	116	63	88	92	197	196	73	67	38	29	31	35	27	57	39
ダウンタイム率	2.4%	3.7%	1.7%	2.4%	2.3%	4.7%	4.8%	2.1%	1.5%	1.0%	0.7%	0.7%	0.9%	0.7%	1.4%	0.9%
											対H10	110.6%	108.5%	109.8%	95.5%	99.5%

3. 共用ビームライン応募課題数

年 [各A利用期+B利用期]	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
応募課題数 [課題]	198	305	823	1,006	1,121	1,394	1,671	1,658	1,851	1,783	2,106	2,172	2,055	1,941	2,101	1,636
対前年度増△率	—	54.0%	169.8%	22.2%	11.4%	24.4%	19.9%	-0.8%	11.6%	-3.7%	18.1%	3.1%	-2.4%	-10.6%	2.2%	-15.7%
採択課題数 [課題]	134	229	504	706	866	992	1,184	1,157	1,171	1,254	1,482	1,408	1,363	1,393	1,455	1,252
対前年度増△率	—	70.9%	120.1%	40.1%	22.7%	14.5%	19.4%	-2.3%	1.2%	7.1%	18.2%	-5.0%	-8.0%	-1.1%	6.7%	-10.1%
											対H10	712.1%	673.8%	636.4%	255.3%	162.6%
												614.8%	595.2%	608.3%	288.7%	177.3%

※H20年よりA利用期・B利用期の設定期間が変更されたため、H19年は見かけ上増加。

4. 共用ビームライン及び専用ビームライン利用者数、利用研究課題数推移

年 [各A利用期+B利用期]	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
のべ利用者数 [人]	681	1,252	4,067	6,270	7,935	8,843	9,816	9,725	10,337	11,640	14,033	12,686	12,938	14,496	14,758	15,249
対前年度増△率	—	83.8%	224.8%	54.2%	26.6%	11.4%	11.0%	-0.9%	6.3%	12.6%	20.6%	-9.6%	-7.8%	14.3%	14.1%	5.2%
利用研究課題数 [課題]	94	241	614	936	1,178	1,337	1,501	1,431	1,513	1,699	2,006	1,890	1,904	2,047	2,098	2,007
対前年度増△率	—	156.4%	154.8%	52.4%	25.9%	13.5%	12.3%	-4.7%	5.7%	12.3%	18.1%	-5.8%	-5.1%	8.3%	10.2%	-2.0%
											対H10	1013.3%	1033.4%	1157.8%	362.9%	243.2%
												784.2%	790.0%	849.4%	341.7%	214.4%

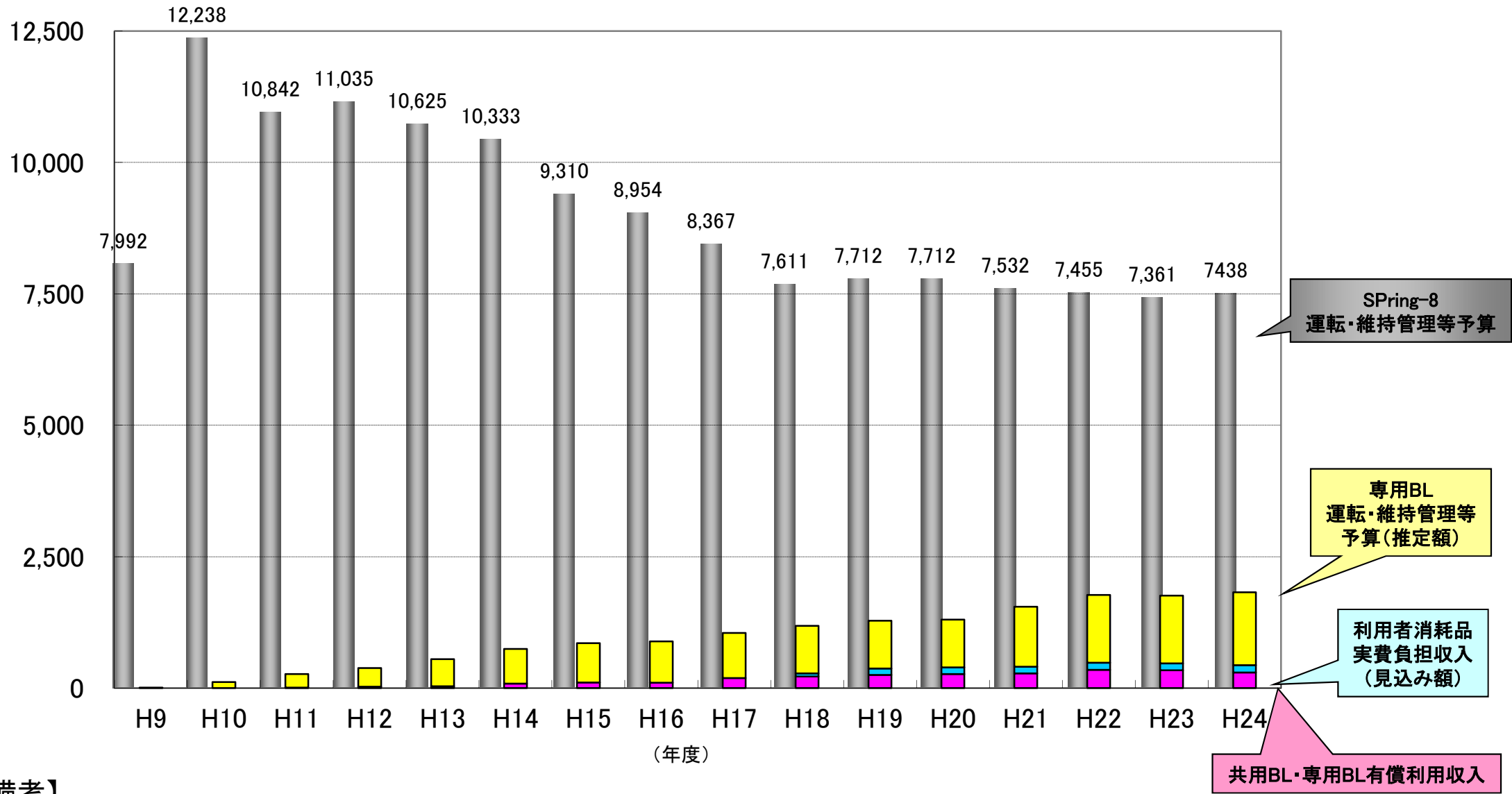
※H20年よりA利用期・B利用期の設定期間が変更されたため、H19年は見かけ上増加。

5. 共用ビームラインにおける1利用研究課題当たりの平均利用時間(シフト数)

年 [各A利用期+B利用期]	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
平均シフト数 [シフト]	(データなし)	9.04	9.62	8.12	8.78	8.58	8.94	8.86	8.31	7.96	7.77	7.57	7.60	7.55	7.20	8.32
対前年度増△率	—	—	6.4%	-15.6%	8.1%	-2.3%	4.2%	-0.9%	-6.2%	-4.2%	-2.4%	-2.6%	-2.2%	-0.3%	-5.3%	10.2%
											対H10	83.7%	84.1%	83.5%	74.8%	102.5%

SPring-8供用開始(平成9年10月)以降の 施設運営(運転・維持管理及び利用者選定・利用支援)に係る経費の推移

(百万円)

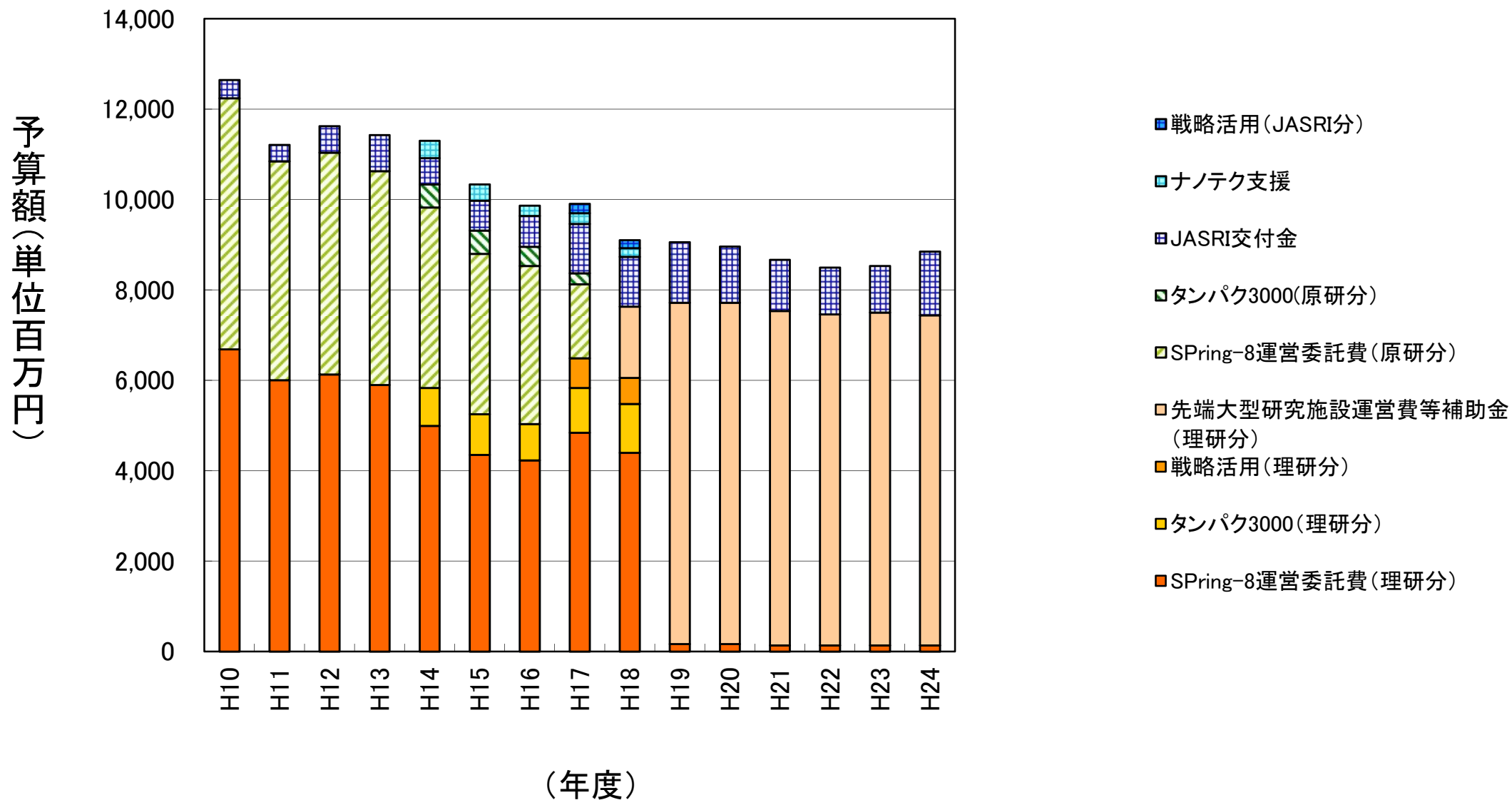


【備考】
○施設運営(運転・維持管理及び利用者選定・利用支援)に係る政府予算又は国-理研との委託契約等の合計額。

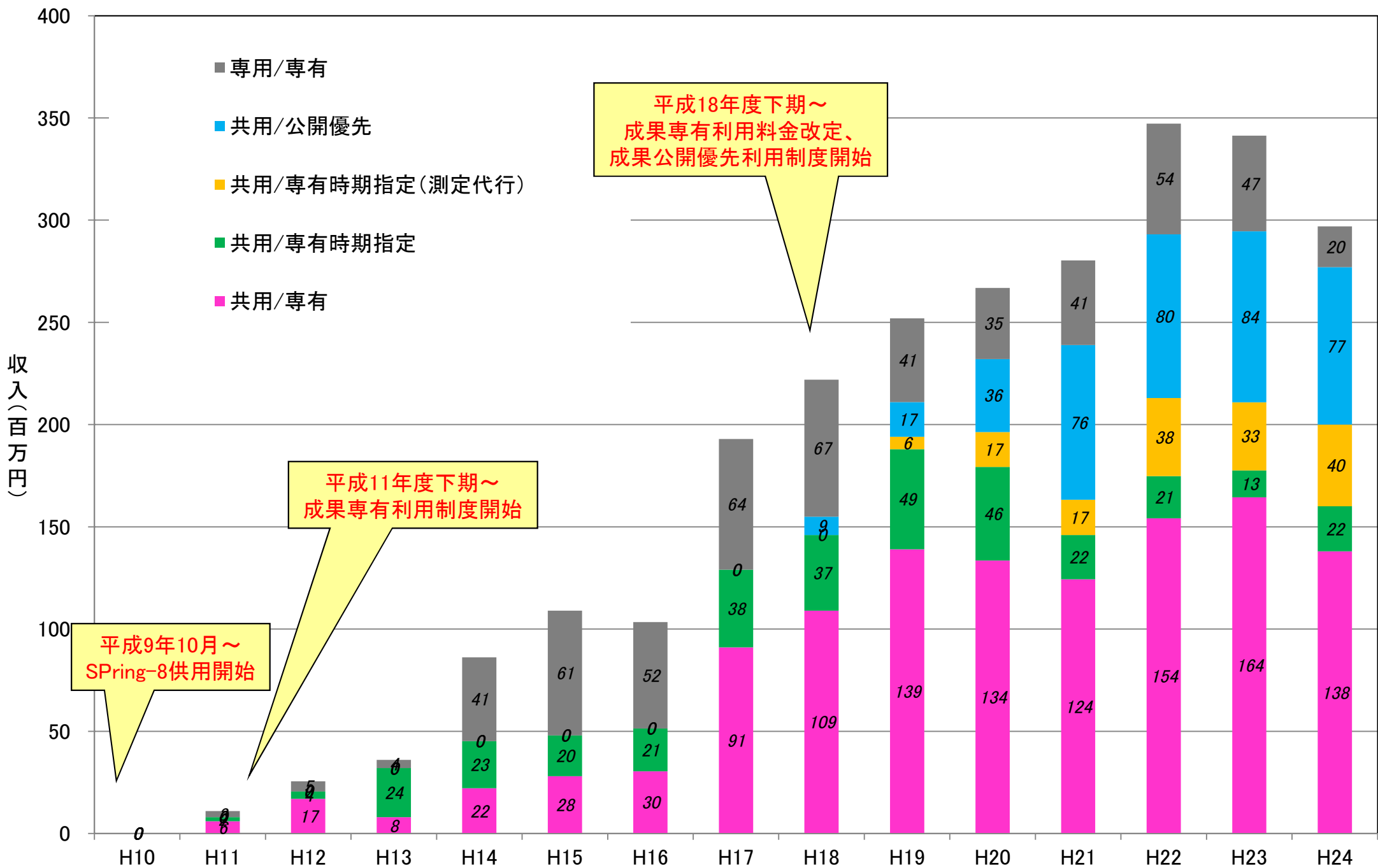
共用BL・専用BL有償利用収入

SPring-8運営関係予算の推移

■ SPring-8運営予算は平成10年度をピークに3分の2程度まで縮減している一方、効率化などにより運転時間は維持

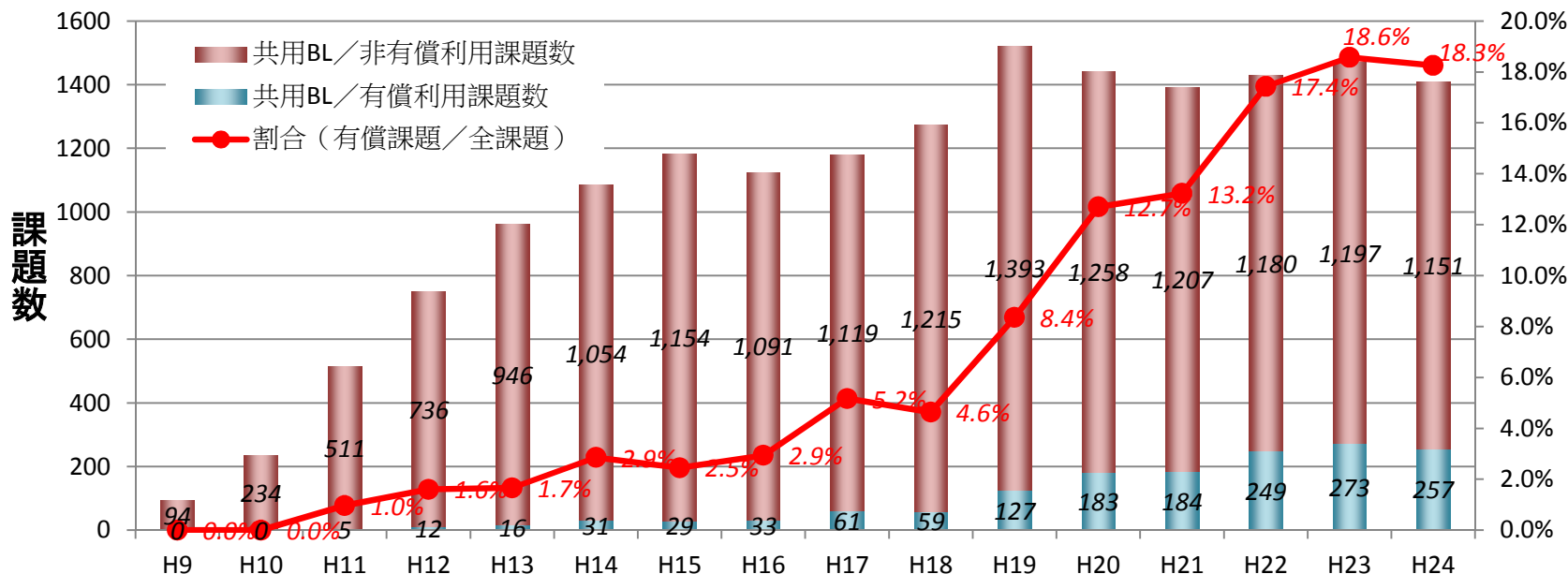


SPring-8施設利用料収入（利用者消耗品実費負担制度を除く）の推移



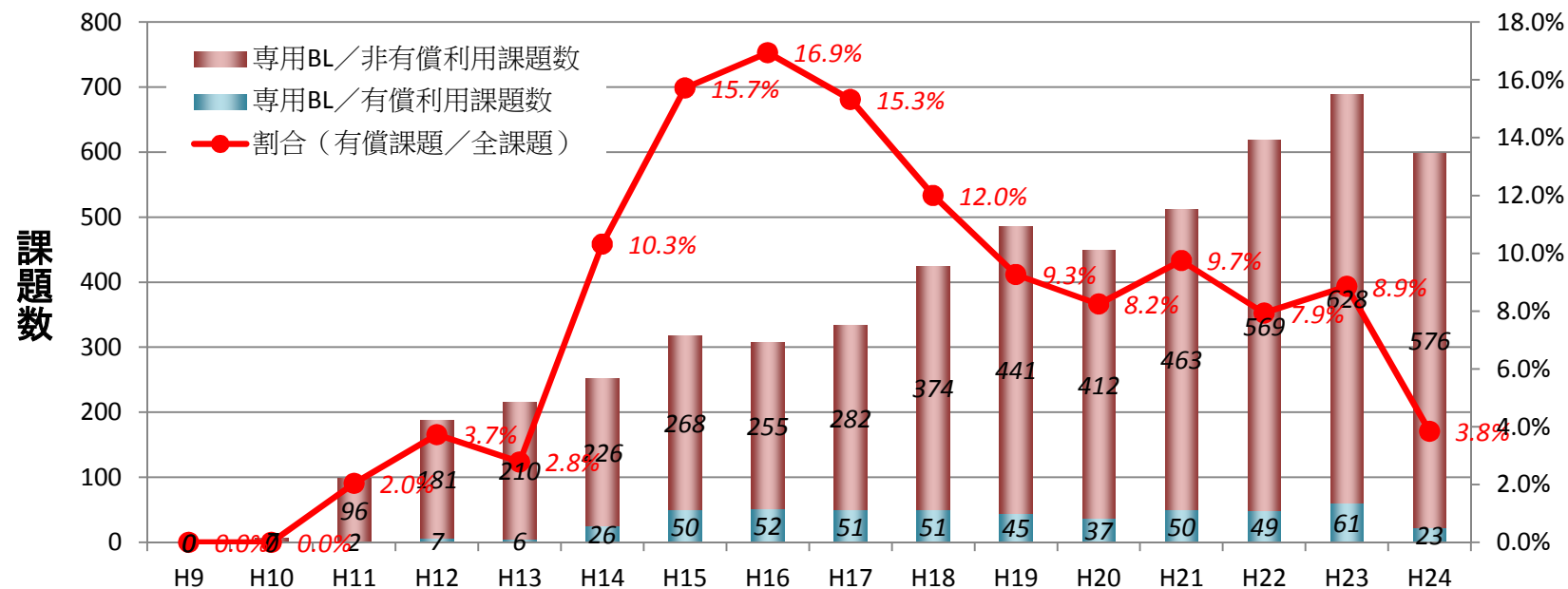
SPring-8における有償利用課題数の推移

共用BL



有償課題／全課題

専用BL



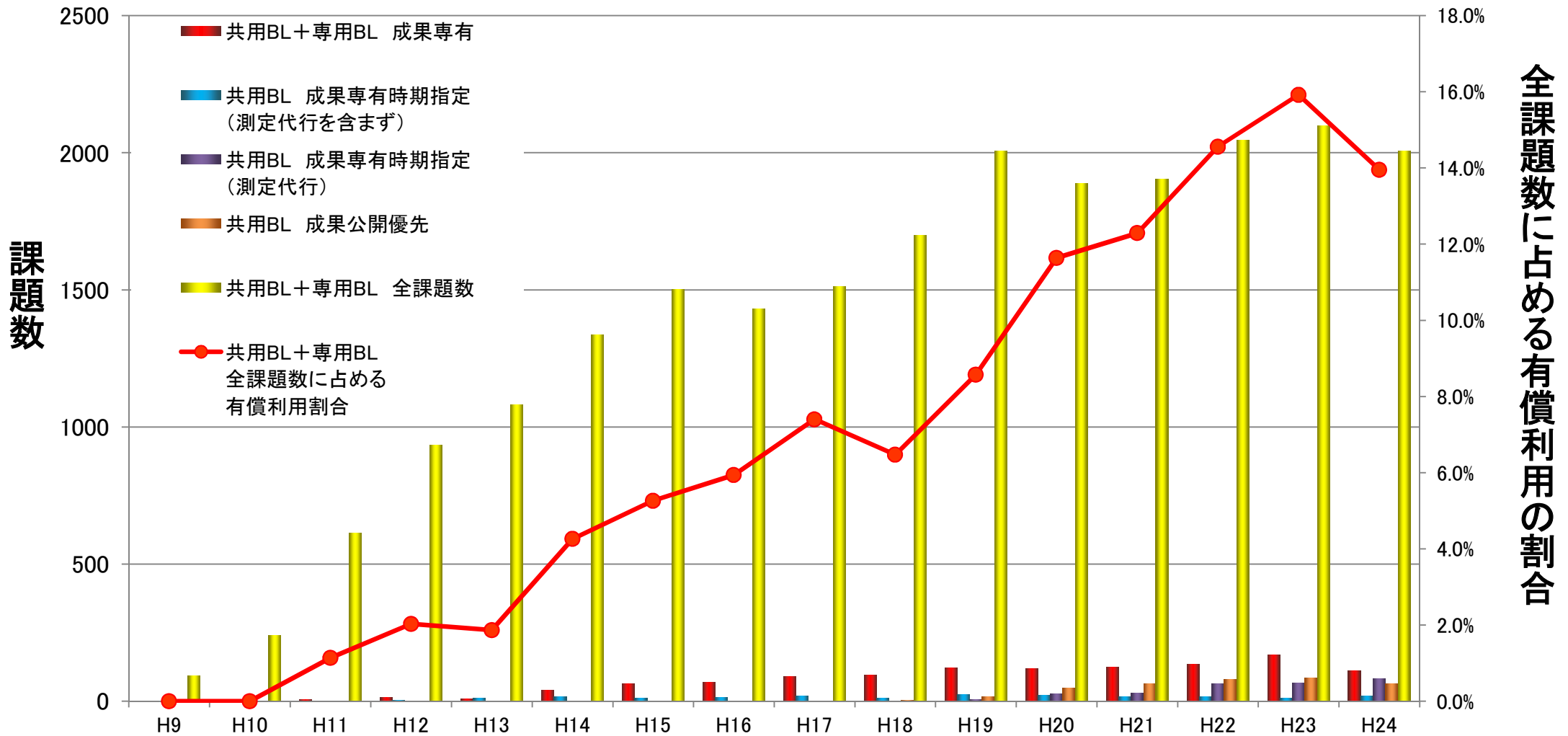
有償課題／全課題

■ 有償利用割合は共用BLは増加傾向だが、専用BLにおいては蛋白質構造解析コンソーシアムの設置期間満了や、厳しい財政状況を反映して減少傾向にある。

SPring-8における有償利用課題数の推移

■ 有償利用課題の割合は年々増加傾向で、H24時点で14%程度。

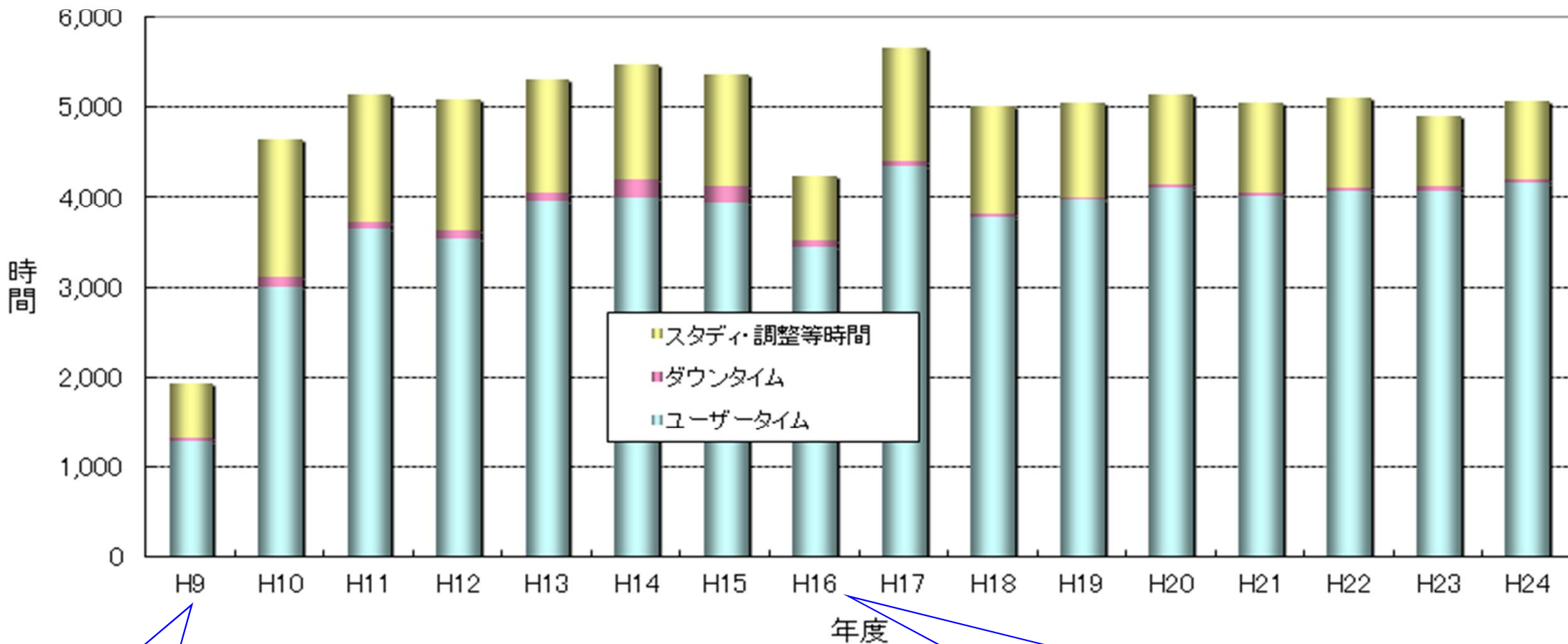
〔共用BL+専用BL〕



SPring-8における運転時間の推移

単位：時間

	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
年間運転時間	1,932	4,640	5,137	5,090	5,311	5,467	5,363	4,233	5,651	5,012	5,055	5,133	5,035	5,096	4,904	5,063
スタディ調整等時間	614	1,527	1,426	1,468	1,254	1,269	1,237	711	1,246	1,204	1,056	991	986	997	789	868
ユーザータイム	1,286	2,997	3,648	3,534	3,965	4,001	3,930	3,449	4,338	3,770	3,969	4,111	4,015	4,072	4,059	4,156
ダウンタイム	32	116	63	88	92	197	196	73	67	38	29	31	35	27	57	39

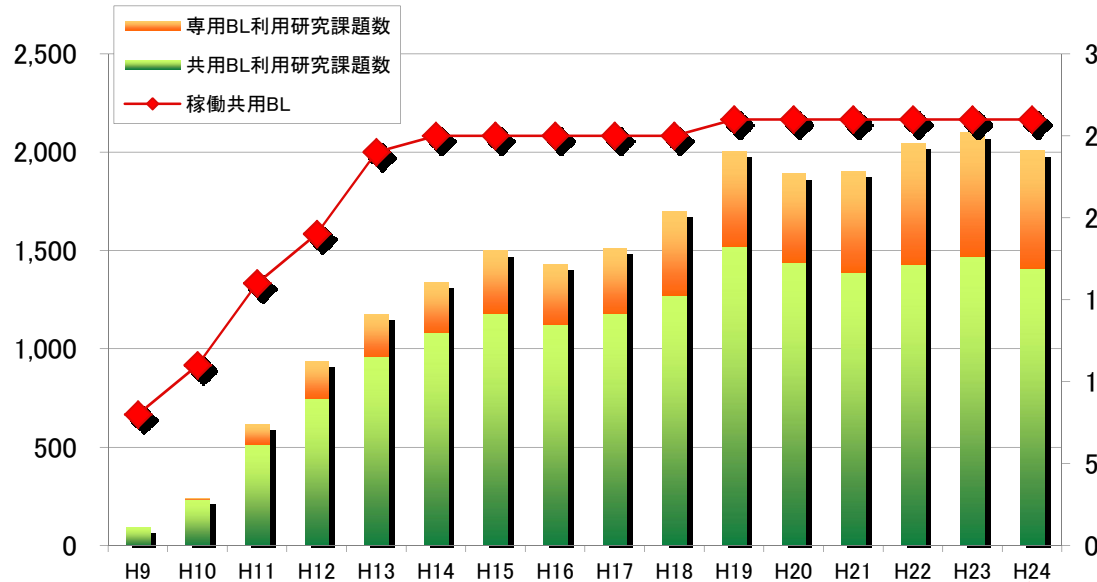


97年(平成9年)10月
供用開始

〔運転時間が短い理由〕
04年(平成16年)秋の台風による蓄積リング棟
屋根損傷復旧の影響

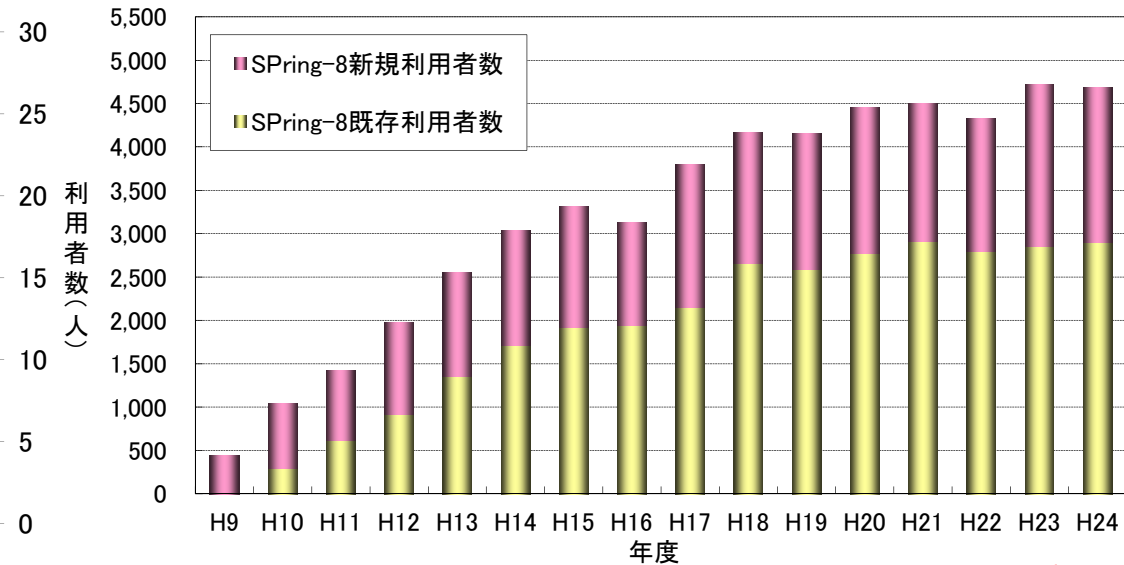
SPring-8の利用状況

実施課題数の推移



26本の共用ビームラインで年間1,408件、
17本の専用ビームラインで年間599件の
利用研究を実施(H24年度)
累計22,496課題を実施(H9-24年度)

利用者数(実数)の推移



利用プロモーション等の効果により、
利用者数は堅調に増加
常時一定割合の**新規利用者が参入**
H24年度末までに**のべ15.4万人超**を受け入れ

ここ数年に亘り、共用ビームライン数、運転時間共に大きな増加はないにもかかわらず、
利用研究課題数、利用者数は堅調に増加

SPring-8の利用ニーズは増加し続けているが、リソースに限界

研究分野別 応募採択状況

		2007A	2007B	2008A	2008B	2009A	2009B	2010A	2010B	2011A	2011B	2012A	2012B
採択	生命科学	131	139	155	124	109	132	105	119	156	109	88	99
	医学応用	39	34	32	27	31	22	19	22	16	17	19	23
	物質科学・材料科学	266	243	244	218	233	217	231	248	243	245	204	245
	化学	61	60	70	51	66	76	64	72	94	78	73	76
	地球・惑星科学	41	30	37	42	38	37	35	36	36	44	27	39
	環境科学	14	11	9	8	12	12	8	7	9	8	11	19
	産業利用	187	189	184	172	151	192	186	205	168	206	187	241
	その他(※)	22	15	18	17	14	21	17	19	9	17	12	15
応募	生命科学	153	174	188	175	141	168	122	155	190	171	131	137
	医学応用	49	47	53	62	41	37	27	35	34	30	23	26
	物質科学・材料科学	445	380	377	436	389	368	358	377	381	387	287	332
	化学	97	84	87	105	98	109	95	101	118	111	85	94
	地球・惑星科学	47	45	47	63	59	65	49	56	49	55	30	48
	環境科学	17	22	18	24	18	22	13	13	15	19	15	24
	産業利用	265	236	218	272	214	282	235	262	223	280	229	285
	その他(※)	26	19	21	26	19	25	20	23	14	24	16	19
採択率	生命科学	85.62	79.89	82.45	70.86	77.30	78.57	86.07	76.77	82.11	63.74	67.18	72.26
	医学応用	79.59	72.34	60.38	43.55	75.61	59.46	70.37	62.86	47.06	56.67	82.61	88.46
	物質科学・材料科学	59.78	63.95	64.72	50.00	59.90	58.97	64.53	65.78	63.78	63.31	71.08	73.80
	化学	62.89	71.43	80.46	48.57	67.35	69.72	67.37	71.29	79.66	70.27	85.88	80.85
	地球・惑星科学	87.23	66.67	78.72	66.67	64.41	56.92	71.43	64.29	73.47	80.00	90.00	81.25
	環境科学	82.35	50.00	50.00	33.33	66.67	54.55	61.54	53.85	60.00	42.11	73.33	79.17
	産業利用	70.57	80.08	84.40	63.24	70.56	68.09	79.15	78.24	75.34	73.57	81.66	84.56
	その他(※)	84.62	78.95	85.71	65.38	73.68	84.00	85.00	82.61	64.29	70.83	75.00	78.95
共用ビームラインの稼働		BL14B2 (産業利用Ⅱ)											
専用ビームラインの稼働						BL33XU (豊田)	BL03XU (FSBL) BL07LSU (東大)					BL28XU (蓄電池)	BL36XU (先端触媒)
理研ビームラインの稼働								BL32XU (Tタンパク)				BL43LXU	

共用BLにおける利用研究課題の応募・採択状況

■ 運転時間の頭打ちを受けて、採択率は低い水準で推移。予算獲得後に応募するケースが多いことから、上期より下期の方が採択率が低い傾向あり。

	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回	第13回	第14回	第15回	第16回	第17回	第18回	第19回	第20回	第21回	第22回	第23回	第24回	第25回	第26回	第27回	第28回	第29回	第30回	計
	97B	98A	99A	99B	00A	00B	01A	01B	02A	02B	03A	03B	04A	04B	05A	05B	06A	06B	07A	07B	08A	08B	09A	09B	10A	10B	11A	11B	12A	12B	
応募課題数	198	305	392	431	424	582	502	619	643	751	733	938	772	886	878	973	916	867	1,099	1,007	1,009	1,163	979	1,076	919	1,022	1,024	1,077	816	965	23,966
採択課題数	134	229	258	246	326	380	409	457	520	472	563	621	595	562	547	624	699	555	761	721	749	659	654	709	665	728	731	724	621	757	16,676
採択率(採択/応募)	67.7%	75.1%	65.8%	57.1%	76.9%	65.3%	81.5%	73.8%	80.9%	62.8%	76.8%	66.2%	77.1%	63.4%	62.3%	64.1%	76.3%	64.0%	69.2%	71.6%	74.2%	56.7%	66.8%	65.9%	72.4%	71.2%	71.4%	67.2%	76.1%	78.4%	69.6%

