

2-3 運転状況 (統計)

1. はじめに

当初の計画通り SACLA の供用運転を実施した。

2. 利用運転期間・運転条件

2014年度のSACLAの各ユニットの利用運転期間の運転条件を表1に示す。

表1 2014年度 SACLA運転実績(期間・条件)

ユニット	期 間	エネルギー (GeV)	繰り返し (pps)	波長 (keV)	平均レーザー強度 (μ J)
14-1	2014/4/1 00:00 ~ 2014/4/16 10:00	6.99	10	9.05/8.04	180 ~ 280
		8.30	30	15.0	230
		8.20 ~ 8.30	30	15.0	200
14-2	2014/4/16 10:00 ~ 2014/4/25 22:00	7.79	10	10.0	400
		7.79	30	10.0	400
14-3	2014/5/4 22:00 ~ 2014/5/16 10:00	6.00	30	5.7 ~ 6.2	170 ~ 280
		7.79	30	10.0	600
14-4	2014/5/16 10:00 ~ 2014/5/29 10:00	5.78	30	5.5	500
		8.22	30	12.0	500
		6.52	30	7.0	480
		6.52 ~ 8.21	30	7.0, 10.0, 12.6	420 ~ 600
		7.62	30	9.5	460
14-5	2014/5/29 10:00 ~ 2014/6/12 10:00	7.90	30	10.1 ~ 10.3	450 ~ 500
		6.52	10	7.0	400
		5.78, 6.52	10	5.5, 7.0	400 ~ 550
		5.30	30	4.64 ~ 5.33	450 ~ 520
14-6	2014/6/12 10:00 ~ 2014/6/27 10:00	7.01	10	9.1/8.05	290
		6.57, 6.97	30	7.1, 8.1	370
		6.54, 7.39	30	7.1, 9.0	500
		8.05	10	11.0	450
14-7	2014/6/27 10:00 ~ 2014/7/9 10:00	4.93	10	4.0	440
		6.57	15	7.1	420
		7.43	30	9.1	360
		5.78, 7.80	10,30	5.5, 10.0	460 ~ 500
		7.06	15	8.2 ~ 8.4	480
14-8	2014/7/9 10:00 ~ 2014/7/25 10:00	6.51	30	7.0	430
		6.52, 7.79	30	7.0, 10.0	380 ~ 480
		6.38	10	6.9/6.7	180
		5.78	10	5.5	450
14-9	2014/9/28 22:00 ~ 2014/10/15 10:00	5.78	10	5.5	450
		5.78	10	5.5	450
		6.94, 8.20	30	8 ~ 15.6	180 ~ 330
14-10	2014/10/15 10:00 ~ 2014/10/31 10:00	5.78 ~ 7.79	10	5.5 ~ 10	~ 300
		7.79	30	10.0	280
		7.79	30	10.0	280
		7.44	10	9.1	280
		8.22	10	15 ~ 30	~ 100
14-10	2014/10/15 10:00 ~ 2014/10/31 10:00	7.88	30	10.2	220
		5.79	30	5.8/5.5	90

14-11	2014/10/31 10:00 ~ 2014/11/13 10:00	7.63	30	9.6	180
		7.84, 8.00	30	11.0	140
		7.35	30	8.9	140
		8.00	10	11.0	120
		7.80	10	10.0	220
14-12	2014/11/13 10:00 ~ 2014/11/26 10:00	5.78, 8.22	30	5.5, 14.5	120 ~ 200
		8.26	30	12.8	150
		8.26	30	12.8	170
		6.52	30	7.0	200
14-13	2014/11/26 10:00 ~ 2014/12/11 10:00	7.67	30	9.7	270
		6.96	30	8.0	360
		4.91	10	4.0	390
		4.91	10	4.0	390
14-14	2014/12/11 10:00 ~ 2014/12/21 22:00	6.64	30	7.2	400
		7.00	10	8.0/9.0, 8.2/9.0	160
14-15	2015/1/17 10:00 ~ 2015/1/28 10:00	-	-	-	-
14-16	2015/1/28 10:00 ~ 2015/2/12 22:00	6.52, 8.10	30	7.0, 12.6	230 ~ 320
		6.52	30	7.0	310
		6.52 ~ 8.10	30	7.0, 12.6	170 ~ 310
		6.62, 7.94	30	7.3, 10.9	250 ~ 380
		5.33	30	4.7	320
		5.61	30	5.2	330
14-17	2015/2/12 22:00 ~ 2015/2/25 10:00	7.92	30	14.4	150
		5.34	30	4.7 ~ 5.0	290
		7.81	10	10.0	390
		6.72	10	7.4 ~ 8.1	330 ~ 410
14-18	2015/2/25 10:00 ~ 2015/3/11 10:00	5.51	30	5.0	400
		5.78	10	5.5	360
		8.00	30	11.2	330
14-19	2015/3/11 10:00 ~ 2015/3/25 10:00	7.40	30	9.0	350
		7.93	30	11.0	350
		6.97	30	8.0, 9.0, 9.0/8.0	180 ~ 300
		7.96	30	15.0	200
14-20	2015/3/27 22:00 ~ 2015/3/31 22:00	-	-	-	-

2-1 ユニット数

2014年度は合計20ユニットの運転を実施した。

2-2 ユニットの構成

各ユニットは、利用運転、利用調整運転、施設調整運転で構成している。

2-3 利用調整運転及び施設調整運転

利用研究のために高強度・短波長のX線レーザーを安定に供給するための機器の設置、調整、確認等を実施するための期間で、ユーザーへのX線レーザーの提供は行わなかった。

2-4 運転条件等

利用運転期間中は、波長範囲4.91 keV ~ 8.3 keV、パ

ルスエネルギーサブミリジュールで24時間連続運転を行った。

3. 運転時間

3-1 2014年度のSACLAの運転時間総計は6,258時間であった。

(内訳)

(1) 利用運転	3,600時間
(2) ダウンタイム	237時間
(3) 利用調整運転	2,276時間
(4) 施設調整運転	382時間

放射光科学研究推進室