

## 2-3 運転状況 (統計)

### 1. はじめに

当初の計画通り 2012 年度は通年で SACLA の供用運転を実施した。

### 2. 利用運転期間・運転条件

2012 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 2012 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 ( $\mu$ J)
12-3	2012/4/4 10:00 ~ 2012/4/11 10:00	5.8	10	5.5	360
		8.3	10	14.7	75
		8.3	10	12.6~14.7	80~120
		6.9	10	8.7~9.0	100~140
12-4	2012/4/11 10:00 ~ 2012/4/26 21:59	7.3	10	8.68	180
		7.9	10	10	220
		6.6	10	7	135
		6.6	10	7	120
		7.9	10	10	220
		7.9	10	10	210
		6.54	10	7.3	130
12-5	2012/5/16 10:00 ~ 2012/5/23 10:00	5.8	10	5.5	280~350
		8.3	10	12	170
		8.3	10	12	160
		8.45	10	15	110
		8.45	10	14.6~15	100~120
		7.4	10	9~9.5	200~210
		6.9	10	8.8	150
12-6	2012/5/30 10:00 ~ 2012/6/6 9:45	5.78	10	5.5	250
		5.57	10	5	110
		7.35	10	8.68	210
12-7	2012/6/13 10:00 ~ 2012/6/20 9:29	6.6	10	7.3	170
		8.3	10	14.6	120
		6.97	10	8	200
		8.42	10	15	100
		8.42	10	15	100
12-8	2012/6/27 10:00 ~ 2012/7/4 10:12	5.78	10	5.5	220
		5.78	10	5.5	220
		6.96	10	8	170
		7.81	10	10	230
		8	10	12	140
		5.78	10	5.5	220
12-9	2012/7/4 10:12 ~ 2012/7/19 10:16	6.97	10	8	170
		5.79	10	5.5	220
		6.63	10	7	165
		6.63	10	7	170
		6.63	10	7	170
		5.79	10	5.5	210
		5.79	10	5.5	210
		7.93	10	10	220
7.93	10	10	220		

12- 10	2012/9/1 10:00 ~ 2012/9/19 10:00	-	-	-	-
12- 11	2012/9/23 10:00 ~ 2012/9/26 11:04	6.55	10	7.1	210
		8.27	10	13.4	160
12- 12	2012/10/3 10:00 ~ 2012/10/10 10:00	7.98	10	15	100
		8.26	10	12	210
		8.26	10	12	230
		8.26	10	15	100
		7.78	10	10	250
		7.78	10	10	260
12- 13	2012/10/17 10:00 ~ 2012/10/26 10:00	5.7	10	5.5	190
		5.7	10	5.5	190
		5.7	10	5.5	200~280
12- 14	2012/10/31 10:00 ~ 2012/11/9 10:00	8.1~8.21	10	15	140~150
		8	10	15	120
		7.85	10	12.65	200
		7.79	10	10	300
		7.79	10	10	270
		7	10	10	200
		7.79	10	10	270
12- 15	2012/11/14 10:00 ~ 2012/11/24 10:21	7.85	10	12	250
		7.3~8.3	10	9~15	130~260
		7	10	8.04+9.1	100
12- 16	2012/11/28 10:00 ~ 2012/12/9 10:30	7.24	10	8.68	160
		7.24	10	8.68	190
		5.78	10	5.5	240
		7.39	10	9.11	210
12- 17	2012/12/12 10:00 ~ 2012/12/19 10:00	5.76	10	5.5	300
		5.76	10	5.5	250
12- 18	2013/1/14 10:00 ~ 2013/1/30 10:00	-	-	-	-
12- 19	2013/1/30 10:00 ~ 2013/2/9 10:13	8.01	10	12	190
		8.01	10	12	190
		8.01	10	15	110
		7.6	10	9.5	230
		7.79	10	10	270
		8.03	10	11	200
		7.8	10	10	260
		7.8	10	10	260
12- 20	2013/2/13 10:00 ~ 2013/2/24 10:00	5.8	10	5.5	300
		5.8	10	5.5	300
		5.8	10	5.5	300
		5.8	10	5.5	300
		7.26	10	8.68	250
		7.26	10	8.68	210~250
12- 21	2013/2/27 10:00 ~ 2013/3/8 6:15	8	10	11.11	130
		6.57	10	7.1	175
		8.2	10	12	180
		8.2	10	12	180
		8.2	10	11.2	250
		6.1	10	6	190
12- 22	2013/3/13 10:00 ~ 2013/3/26 10:00	5.9	10	5.6	300
		6.61	10	7.2	200
		5.78	10	5.5	280
		5.78	10	5.5	260
12- 23	2013/3/29 17:00 ~ 2013/4/1 0:00	7.8	10	10	270
		-	-	-	-

## 2-1 ユニット数

2012年度は合計21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4.7 keV～15 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 2012年度のSACLAの運転時間総計は7,016時間であった。

(内訳)

(1) 利用運転	3,152時間
(2) ダウンタイム	241時間
(3) 利用調整運転	3,281時間
(4) 施設調整運転	583時間

放射光科学研究推進室