

# 1. 施設運営の概況

## 1-1 施設運転状況

当初の計画通り SACLA の共用運転を実施した。

### 1. 利用運転期間・運転条件

2016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 2016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)
16-1	2016/04/01 00:00 ~ 2016/04/13 10:00	7.80	30	10.0	600
		7.80	30	10.0	600
		7.60	30	9.5	580
16-2	2016/04/13 10:00 ~ 2016/04/22 22:00	8.00	30	12.0	380
16-3	2016/05/06 9:00 ~ 2016/05/20 10:00	6.52	30	7.0	430
		6.52, 6.97	30	7.0, 8.0	430
		6.04	30	6.0	480
16-4	2016/05/20 10:00 ~ 2016/06/02 10:00	7.79	10,30	10.0	600
		7.79	10	10.0	600
		6.66, 7.42	30	7.3, 9.0	520
		7.79	10	10.0	620
16-5	2016/06/02 10:00 ~ 2016/06/15 10:00	5.19	30	4.5	600
		7.90	30	11.2	440
		7.41	30	9.1	480
16-6	2016/06/15 10:00 ~ 2016/06/30 10:00	7.60	30	9.5	580
		4.93	10	4.0	450
		4.93	10	4.0	450
		5.51	30	5.0	510
		7.95	30	11.0	420
16-7	2016/06/30 10:00 ~ 2016/07/13 10:00	7.00, 7.47	30	9.05, 9.05/8.05	170 ~ 450
		6.66	30	7.3	550
		6.97	30	8.0	500
		6.52	30	7.0	520
		6.52	30	7.0	520
		7.80	30	10.5	490
16-8	2016/07/13 10:00 ~ 2016/07/23 19:00	7.80	30	10.5	520
		5.78	30	5.5	670
16-9	2016/07/25 18:00 ~ 2016/07/29 13:00	-	-	-	-
16-10	2016/09/15 12:00 ~ 2016/09/28 10:00	8.00	30	15.0	100
		7.41, 8.00	30	9.0, 15.0	100 ~ 240
		8.00	30	12.0	230
16-11	2016/09/28 10:00 ~ 2016/10/12 10:00	8.00	30	9.05, 9.05/8.05	160 ~ 360
		8.00	30	11.0	320
		8.00	30	13.4	230
		7.70	30	7.0	480

16-12	2016/10/12 10:00 ~ 2016/10/26 10:00	7.70	30	7.0	480
		7.70	30	7.0	480
		7.8, 8.0	30	7.3, 10.8	380 ~ 500
		6.10	60	4.5	500
16-13	2016/10/26 10:00 ~ 2016/11/09 10:00	8.00	30	12.0	320
		7.83	30	10.0	480
		7.83	30	10.0	480
		7.71	30	9.8	460
16-14	2016/11/09 10:00 ~ 2016/11/24 10:00	7.85	30	10.0	440
		5.76	30	4.0	370
		5.76	30	4.0	370
		7.76, 7.80	30	7.1, 9.0	390 ~ 510
		7.80	30	8.0	490
16-15	2016/11/24 10:00 ~ 2016/12/07 22:00	7.80	30	10.0	440
		6.99, 7.81	30	6.1/5.9, 7.2/9.4	100 ~ 200
		6.40	30	5.0	480
		7.77	30	8.0	480
		7.77	30	8.0	480
16-16	2016/12/07 22:00 ~ 2016/12/20 12:00	7.62	30	7.0	430
		7.62	30	7.0	430
		7.90	30	11.0	320
		7.84	30	10.0	430
		7.84	30	10.0	430
		7.84	30	10.0	430
16-17	2017/01/31 12:00 ~ 2017/02/15 10:00	7.03	10	8.1	470
		6.52	30	7.0	480
		6.52	30	7.0	480
16-18	2017/02/15 10:00 ~ 2017/02/24 17:00	6.52	30	7.0	480
		6.52	30	7.0	480
		5.78	30	5.5	480
16-19	2017/02/27 10:00 ~ 2017/03/16 17:00	7.41	30	9.1	360
		7.80	30	15.0	140
		7.84	30	13.4	260
16-20	2017/03/18 17:00 ~ 2017/03/22 17:00	-	-	-	-
16-21	2017/03/30 9:00 ~ 2017/04/01 00:00	-	-	-	-

### 1-1. ユニット数

2016年度は合計21ユニットの運転を実施した。

### 1-2. 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。

### 1-3. 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、利用者へのX線レーザーの提供は行わなかった。

### 1-4. 運転条件等

利用運転期間中は、波長範囲4.0 ～ 15.0 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。

## 2. 運転時間

2016年度の運転実績（運転時間）を以下に示す。

運転時間総計	5,861時間
(内訳)	
(1) 利用運転時間	4,026時間
(2) 利用調整運転時間	1,749時間
(3) 施設調整運転時間	710時間
(4) ダウンタイム	130時間
(5) 総運転時間に対するダウンタイムの割合	約2.22%

理研 放射光科学研究推進室