

## SPRing-8 運転・利用状況

国立研究開発法人理化学研究所  
放射光科学研究センター

### ◎2019年1～2月の運転実績

SPRing-8は1月15日から2月14日までセベラルバンチ運転で第7サイクルの運転を実施した。第7サイクルではSR B L1系冷却水流量低下(長直線部四極電磁石入側冷却水ホース損傷及び冷却水漏れ)によるビームアポートがあったが、全体としては順調な運転であった。総放射光利用運転時間(ユーザータイム)内での故障等による停止時間(down time)は、第7サイクルは約0.6%であった。

#### 1. 装置運転関係

##### (1) 運転期間

第7サイクル(1/15(火)～2/14(木))

##### (2) 運転時間の内訳

第7サイクル

運転時間総計 約721時間

①装置の調整およびマシンスタディ等 約97時間

②放射光利用運転時間 約620時間

③故障等によるdown time 約4時間

④フィリング変更時間 約1時間

総放射光利用運転時間(ユーザータイム) = ② + ③

+ ④に対するdown timeの割合(\*1) 約0.6%

##### (3) 運転スペック等

第7サイクル(セベラルバンチ運転)

・11/29-filling + 1 bunch (H)

・203 bunches (A)

・1/14-filling + 12 bunches (F)

・入射は電流値優先モード(2～3分毎(マルチバンチ時)もしくは20～40秒毎(セベラルバンチ時))

のTop-Upモードで実施。

・蓄積電流 8 GeV、～100 mA

##### (4) 主なdown timeの原因

・SR B L1系冷却水流量低下によるアポート

#### 2. 利用関係(JASRI利用推進部集計)

##### (1) 放射光利用実験期間

第7サイクル(1/17(木)～2/13(水))

##### (2) ビームライン利用状況

稼働ビームライン

共用ビームライン 26本

専用ビームライン 19本

理研ビームライン 12本

第7サイクル(暫定値)

共同利用研究実験数 352件

共同利用研究者数 1,469名

専用施設利用研究実験数 249件

専用施設利用研究者数 921名

##### ◎2019年2～3月の運転実績(停止期間)

SPRing-8は2月15日から3月26日まで年度末点検調整期間とし、加速器やビームラインに係わる機器の改造・点検作業、電気・冷却設備等の機器の点検作業を行った。

(年度末点検調整期間中の主な作業)

##### (1) 線型加速器関係

・RF エージング

・クライストロン交換

・その他作業及び定期点検

##### (2) シンクロトロン関係

・RF エージング

・SSBT-BH4 新規電源設置及び出力試験

・その他作業及び定期点検

(3) 蓄積リング関係

- ・RF エージング
- ・既設電磁石改造・保守点検、真空系点検
- ・低電力 RF 系及びインターロック系更新、RF 点検
- ・新規 ID/FE 改造・保守点検
- ・ネットワーク機器更新、光ファイバー敷設
- ・BL 建設/改造 (BL45XU)
- ・BL 制御系更新、BL インターロック改造及び更新
- ・その他作業及び点検

(4) ユーティリティ関係

- ・電気設備保守点検
- ・冷却水設備保守定期点検
- ・空調用設備保守点検
- ・その他作業及び点検

(5) 安全管理関係

- ・安全系インターロック自主検査
- ・放射線監視設備定期点検
- ・特例区域設置
- ・その他作業及び点検

(6) その他

- ・蓄積リング棟 LED 化更新  
(蓄積リング棟外周廊下、収納部及び保守通路)
- ・蓄積リング棟実験ホール塗床改修  
(夏期、冬期、年度末停止期間にて実施)
- ・蓄積リング棟 C/D ブロック高圧分岐盤更新
- ・蓄積リング棟 C/D ブロック屋根及び外壁塗装
- ・RI 実験棟、マシン実験棟エアコン更新 他

◎2019 年度 SPring-8 運転計画

SPring-8 では 2019 年度の運転を以下のように計画している。

(1) 運転計画予定表

SPring-8 の WWW にて公開している。

(2) 運転計画の内訳

①運転時間 (総計/加速器の運転時間)

約 5,280 時間の運転を予定している。

②運転時間 (総放射光利用運転時間)

4,584 時間の運転を予定している。

③サイクル数

合計 7 サイクルの運転を予定している。

④運転スペック等

各サイクルの詳細な運転スペック (バンチ運転、フィリング等) については、決定され次第、すみやかに SPring-8 の WWW 等で報告する。

(\*1) down time の割合に④フィリング変更時間は含まない。

◎2019 年 3~5 月の運転予定

(1) SPring-8 は 3 月 27 日から 4 月 26 日までセベラルバンチ運転で第 1 サイクルの運転を予定している。

(2) 4 月 27 日から 5 月 7 日までは春の点検調整期間とし、加速器やビームラインに係わる機器の改造・点検作業、電気・冷却設備等の機器の点検作業等を予定している。

(3) 春の点検調整期間後の運転再開は 5 月 8 日からの予定で 5 月 31 日まで第 2 サイクルの運転を予定している。第 1~2 サイクルの運転実績については次号にて掲載する。