

SPring-8 運転・利用状況

公益財団法人高輝度光科学研究センター
企画調整部

◎平成28年9～12月の運転・利用実績

SPring-8は9月8日から10月15日まで第5サイクルの運転を、10月17日から11月26日まで第6サイクルの運転を、11月28日から12月21日まで第7サイクルの運転をセベラルバンチ運転で実施した。第5～7サイクルでは緊急地震速報（震源地：鳥取県中部）による全系加速器の運転停止（非常停止）等によるビームアボート等があったが、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5サイクルは約1%、第6サイクルは約0.7%、第7サイクルは約0.4%であった。

1. 装置運転関係

(1) 運転期間

第5サイクル（9/8(木)～10/15(土)）

第6サイクル（10/17(月)～11/26(土)）

第7サイクル（11/28(月)～12/21(水)）

(2) 運転時間の内訳

第5サイクル

運転時間総計 約885時間

①装置の調整およびマシンスタディ等 約213時間

②放射光利用運転時間 約665時間

③故障等による down time 約6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1%

第6サイクル

運転時間総計 約961時間

①装置の調整およびマシンスタディ等 約121時間

②放射光利用運転時間 約834時間

③故障等による down time 約6時間

④フィリング変更時間 0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0.7%

第7サイクル

運転時間総計 約551時間

①装置の調整およびマシンスタディ等 約71時間

②放射光利用運転時間 約477時間

③故障等による down time 約2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0.4%

(3) 運転スペック等

第5サイクル（セベラルバンチ運転）

- 406 bunches

- 11/29-filling + 1 bunch

- 1/14-filling + 12 bunches

- 4 bunch train × 84

第6サイクル（セベラルバンチ運転）

- 11 bunch train × 29

- 11 bunch train × 29

- 1/14-filling + 12 bunches

第7サイクル（セベラルバンチ運転）

- 203 bunches

- 11/29-filling + 1 bunch

- 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

- 第5サイクルの運転モード（Aモード）については406 bunches に変更して実施。

(4) 主な down time の原因

- 電圧変動（零相電圧上昇）によるアボート

- 地震（鳥取県中部）によるアボート

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第5サイクル (9/15(木)～10/15(土))

第6サイクル (10/18(火)～11/26(土))

第7サイクル (11/29(火)～12/19(月))

(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	9本
加速器診断ビームライン	2本

第5サイクル (暫定値)

共同利用研究実験数	336件
共同利用研究者数	1,513名
専用施設利用研究実験数	220件
専用施設利用研究者数	914名

第6サイクル (暫定値)

共同利用研究実験数	432件
共同利用研究者数	2,020名
専用施設利用研究実験数	305件
専用施設利用研究者数	1,347名

第7サイクル (暫定値)

共同利用研究実験数	277件
共同利用研究者数	1,291名
専用施設利用研究実験数	179件
専用施設利用研究者数	724名

◎今後の予定

SPring-8は12月22日から3月31日まで冬期点検調整期間とし、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実施する。

また、特高第一変電所関連設備の竣工後約20年を迎え、かなりの老朽化が進んできていることから、(II期)工事として主変圧器等の更新工事を予定している。

工事に伴い、特高第一変電所関連施設で停電が発生するため、建物内への立ち入り制限を実施する。

(*1) down time の割合に④ファイリング変更時間は含まない。