

SPring-8運転・利用状況

財団法人高輝度光科学研究センター
研究調整部

平成18年6～8月の運転・利用実績

SPring-8は6月24日から7月25日まで5週間連続運転モード（セベラルバンチ運転）で第4サイクルの運転を実施した。第4サイクルでは落雷による停止等があったが、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）は約1%であった。

放射光利用実績については、実施された共同利用研究の実験数は合計274件、利用研究者は1369名で、専用施設利用研究の実験数は合計169件、利用研究者は614名であった。

1. 装置運転関係

- (1) 運転期間
第4サイクル（6/24（土）～7/25（火））
- (2) 運転時間の内訳
運転時間総計 約740時間
装置の調整及びマシンスタディ等 約164.5時間
放射光利用運転時間 約570時間
故障等によるdown time 約5.5時間
総放射光利用運転時間（ユーザータイム= + ）
に対するdown timeの割合 約1%

(3) 運転スペック等

- 第4サイクル（セベラルバンチ運転）
- ・203 bunches
 - ・10/84-filling+73 bunches
 - ・入射は1分毎にTop-Upモードで実施
 - ・蓄積電流 8 GeV、～100mA

(4) 主なdown timeの原因

- 自動補正用電磁石電源調査のための中断
落雷によるアポート

(5) トピックス

7月14日～16日にかけて落雷による瞬時電圧降下が頻発した。この影響で蓄積リングの電磁石電源がダウンしビームがアポートした。アポート中にも落雷による瞬時電圧降下が数

回あり、いずれも天候の回復を待ち機器の健全性を確認し運転を再開した。

7月7日の19時頃に、今サイクルより開始しているCOD自動補正で、電磁石電源の設定値と出力値がずれる現象が発生した。直ちにトップアップ運転を中断し調査を行い復旧している。

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第4サイクル（6/25（日）～7/21（金））

(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（R&D含む）	25本
理研ビームライン	7本
専用ビームライン	14本
加速器診断ビームライン	2本

共同利用研究実験数	274件
共同利用研究者数	1369名
専用施設利用研究実験数	169件
専用施設利用研究者数	614名

(3) トピックス

7月20日に蓄積リングのシングルバンチ純度が悪化している事が判明した。直ちにユーザー側に連絡を行い、利用実験への支障が無い事を確認した。ユーザータイムが終了する21日10時までの間はビーム廃棄及び再入射を行わずにトップアップ運転を継続した。

平成17年8月の実績

SPring-8は7月26日から9月11日まで夏期長期運転停止期間として以下の作業・点検等を実施している。

1. SPring-8の長期停止期間中の主な作業

(1) 線型加速器関係

- モジュレーター点検作業
- その他点検・整備作業

- (2) シンクロトロン関係
 - RF系点検作業
 - 電磁石電源点検作業
 - その他点検・整備作業
- (3) 蓄積リング関係
 - 新規ビームライン建設工事
 - 新規FE設置作業
 - 既設FE/ID保守点検作業
 - BPM回路新設作業
 - 電磁石電源点検作業
 - RF定期点検
 - その他点検・整備作業
- (4) ユーティリティ関係
 - 電気設備保守点検作業
 - 冷却水設備保守点検作業
 - 空調設備保守点検作業
 - 消防設備保守点検作業
 - その他定期点検・整備作業
- (5) 安全管理関係
 - 入退出管理システム定期点検
 - 放射線監視システム定期点検
 - 放射線監視盤移設
 - 安全系インターロックシステム点検・検査
 - その他点検・整備作業

今後の予定

- (1) 夏期長期運転停止期間後の運転再開は9月12日からの予定で10月26日まで7週間連続運転モード(マルチ及びセベラルパンチ運転)で第5サイクルの運転を行う。但し、9月12日から9月19日まではマシン及びBL立ち上げ調整期間としユーザーへの放射光の提供は行わない予定である。詳細な運転条件については決定したいユーザーにSPring-8のWWW等で報告する。