

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17年11月～12月の運転・利用実績

SPring-8は11月18日から12月23日まで6週間連続運転モード(マルチバンチ及びセベラルバンチ運転)で第8サイクルの運転を実施した。

第8サイクルでは電磁石電源の故障等による停止があったが、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1.6%であった。

放射光利用実績については、実験された共同利用研究の課題は合計314件、利用研究者は1562名で、専用施設利用研究の課題は合計193件、利用研究者は612名であった。

1. 装置運転関係

(1) 運転期間

第8サイクル(11/18(金)～12/23(金))

(2) 運転時間の内訳

運転時間総計	約840時間
装置の調整及びマシンスタディ等	約145時間
放射光利用運転時間	約684時間
故障等によるdown time	約11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1.6%

(3) 運転スペック等

第8サイクル(マルチバンチ及びセベラルバンチ運転)

- ・ 160 bunch train × 12 (マルチバンチ)
- ・ 203 bunches
- ・ 6/42-filling + 35 bunches
- ・ 1/12-filling + 10 bunches
- ・ 入射は1分毎(セベラルバンチ時)もしくは5分毎(マルチバンチ時)にTop-Upモードで実施。
- ・ 蓄積電流 8GeV、～100mA

(4) 主なdown timeの原因

FCSの誤動作によるアポート
電磁石電源の故障によるアポート

ステアリング電磁石電源配線の断線による停止
火災報知器の誤動作による停止

(5) トピックス

11月30日の20時半頃に蓄積リングの4極電磁石電源の故障によりビーム軌道が変動しビームがアポートしたため、直ちに予備電源との交換を行い通電を開始した。また、その後にステアリング電磁石電源が停止したため、収納部内に入室し調査を行ったところ、配線の一部の断線を確認した。直ちに修理を行い復旧した。

12月18日の11時頃に蓄積リング棟の火災報知器が鳴動した。直ちに非常停止ボタンにより蓄積リングの運転を停止した。調査を行ったところ、感知器の誤動作と判断し、運転を再開した。

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第8サイクル(11/18(金)～12/3(土))
(12/5(月)～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(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
共同利用研究課題	314件	
共同利用研究者数	1562名	
専用施設利用研究課題	193件	
専用施設利用研究者数	612名	

平成17年12月～平成18年2月の実績

SPring-8は12月24日から平成18年2月22日まで、マシンの冬期長期運転停止期間として以下の作業・点検等を実施した。

1. 冬期長期運転停止期間中の主な作業

- (1) 線型加速器関係
 - 電子銃交換作業
 - モジュレータ点検作業
 - 導波管立体回路真空作業
 - その他作業及び点検
- (2) シンクロトロン関係
 - SSBT系BPM/DCCT設置作業
 - その他作業及び点検
- (3) 蓄積リング関係
 - 電磁石電源点検/改造・入替作業
 - RGV交換作業
 - 制御系ソフト・ハードメンテナンス
 - 既設FE改造・保守点検
 - RF点検作業
 - 新規BL建設・既設BL改造作業
 - その他作業及び点検
- (4) ユーティリティ関係
 - 電気設備保守点検作業
 - 冷却水設備保守定期点検
 - 空調用設備保守点検作業
 - 防災設備保守点検作業
 - その他作業及び点検
- (5) 安全管理関係
 - 放射線監視設備定期点検
 - 安全系インターロックシステム点検・検査
 - その他作業及び点検

平成18年2～3月の運転・利用実績

SPring-8は2月23日から4月3日まで6週間連続運転モード(マルチバンチ及びセベラルバンチ運転)で第1サイクルの運転を実施している。

第1サイクルの運転・利用実績については次号にて掲載する。

今後の予定

- (1) 4月3日から4月20日まで第2サイクルの運転を3週間連続運転モード(セベラルバンチ運転)で行う。詳細な運転条件については決定しだい、ユーザーにSPring-8のWWW等で報告する。
- (2) 4月21日から5月8日までマシンの中間点検期間とし、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行う予定である。