

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9月の運転実績
Spring-8は8月6日から9月14日まで夏期長期運
転停止期間として以下の作業・点検等を実施した。

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
 - 電子銃及びバンチャー部真空作業
 - ブースターモジュレーター撤去作業
 - H0加速管ソレノイドコイル設置
 - 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
 - SSBT系6極電磁石、OTRモニタ等設置作業
 - その他点検・整備作業
- (3) 蓄積リング関係
 - 新規挿入光源設置作業
 - 既設FE改造・保守点検作業
 - 既設挿入光源フローメーター交換作業
 - 電磁石電源点検及びファン交換作業
 - チェンバー支持装置据付作業
 - 入射部チェンバー交換作業
 - 電磁石架台レベル測量
 - RF定期点検
 - その他点検・整備作業
- (4) コーティリティ関係
 - 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

平成17年9～10月の運転・利用実績

Spring-8は9月15日から10月17日まで第6サイク
ルの運転を5週間連続運転モードで実施した。

第6サイクルではRFのクライストロンの異常等
による停止があったが順調な運転で、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0.85%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218件、利用研究者は1042名で、
専用施設利用研究の課題は合計99件、利用研究者は
300名であった。

1. 装置運転関係

(1) 運転期間

第6サイクル(9/15(木)～10/17(月))

(2) 運転時間の内訳

運転時間総計	約755.5時間
装置の調整及びマシンスタディ等	約228.5時間
放射光利用運転時間	約522.5時間
故障等によるdown time	約4.5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0.85%

(3) 運転スペック等

第6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)
- ・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

RFクライストロン異常によるアポート
バンチ純度悪化によるビーム廃棄及び再入射
地震の影響によるアポート

(5) トピックス

第6サイクルの9月15日から9月22日まではマシン及びBL立ち上げ調整期間とし、夏期長期運転停止期間に新規に設置された機器や既設の改造等を行った機器の調整及びユーザー運転に向けての調整を行った。

第6サイクルより低エミッタンスオプティクスでの運転を開始した。

SyでのRF-KOアンプの故障により蓄積リングのバンチ純度が悪化したため、10月7日10時に一旦ビーム廃棄を行った。直ちに蓄積リングへの入射調整を行い、蓄積リングのバンチ純度は改善している。

(2) 12月24日から平成18年2月26日までマシンの冬期長期運転停止期間とし、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。

(3) 冬期長期運転停止期間後の運転再開は2月27日から3月31日まで5週間連続運転モードの運転(第1サイクル)を行う。詳細な運転条件については決定しだい、ユーザーに報告する。

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第6サイクル(9/22(木)~9/30(金))
(9/30(金)~10/14(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

共同利用研究課題	218件
共同利用研究者数	1042名
専用施設利用研究課題	99件
専用施設利用研究者数	300名

平成17年10~11月の運転・利用実績

SPring-8は10月18日から11月18日まで、5週間連続運転モード(セベラルバンチ運転)で第7サイクルの運転を実施している。

第7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) 11月18日から12月23日まで6週間連続運転モードで第8サイクル(マルチバンチ及びセベラルバンチ運転)の運転を実施する予定である。詳細な運転条件については決定しだい、ユーザーに報告する。