

## SPring-8運転・利用状況

財団法人高輝度光科学研究センター  
所長室 計画調整グループ

平成14年11～12月の運転・利用実績

SPring-8は11月20日から第9サイクル運転を5週間連続運転モードで実施した。第9サイクルではRFのトランス冷却水流量低下による停止等があり、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1.1%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242件、利用研究者は1158名で、専用施設利用研究の課題は合計72件、利用研究者は353名にのぼった。

## 1. 装置運転関係

## (1) 運転期間

第9サイクル（11/20（水）～12/20（金））

## (2) 運転時間の内訳

運転時間総計	約721時間
装置の調整及びスタディ等	約145時間
放射光利用運転時間	約569.5時間
故障等によるdown time	約6.5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1.1%

## (3) 運転スペック等

第9サイクル（セベラルバンチ運転）

- ・ 11 bunch train × 29
- ・ 203 bunch - (4 bunch × 7)
- ・ 定時入射1日2回（10時、22時）
- ・ 蓄積電流 1～99mA

## (4) 主なdown timeの原因

RFのトランス冷却水流量低下によるアポート挿入光源の漏水確認のためのビーム廃棄COD手動補正が正常に行えなかった事によるユーザー利用開始時刻の遅延。

## (5) トピックス

第9サイクルよりオプティクスを変更し、低エミッタンスでのオプティクスでの運転を開始した。

11月21日に蓄積リングに設置している超伝導ウィグラーの試験運転を行い、陽電子の生成

実験を行った。

12月21日から冬期長期運転停止期間に入るため、12月18日から20日まで長期運転停止前のパラメータ取得を行った。

## 2. 利用関係

## (1) 放射光利用実験期間

第9サイクル（11/23（土）～12/4（水））  
（12/5（木）～12/18（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（R&D含む）	25本
理研ビームライン	4本
原研ビームライン	3本
専用ビームライン	8本
加速器診断ビームライン	1本

共同利用研究課題	242件
共同利用研究者数	1158名
専用施設利用研究課題	72件
専用施設利用研究者数	353名

## (3) トピックス

低エミッタンスオプティクスでのセベラルバンチ（11 bunch train × 29）のユーザー利用運転について、1日1回の定時入射から1日2回の定時入射に変更を行った。

12月2日の22時及び3日の10時の定時入射の際にソフトウェアの不具合で全ての挿入光源のギャップを開ける自動操作が出来ず、手動でギャップを開ける操作を行った。直ちにソフトウェアの改修を行い正常に復帰した。

平成14年12月～平成15年1月の実績

## 1. SPring-8関係

SPring-8は12月21日から平成15年1月19日まで冬期の長期運転停止期間として以下の作業・点検等を実施し予定通り終了した。

## (1) 線型加速器関係

電子銃点検作業

- その他作業及び点検
- (2) シンクロトロン関係
  - OTRモニタ設置作業
  - イオンポンプ交換作業
  - クライストロン ヒータ・アノード電源サイリスタ化作業
  - その他作業及び点検
- (3) 蓄積リング関係
  - ビームラインの増設
  - 挿入光源の新規据付・既設挿入光源メンテナンス作業
  - F Eの新規据付・既設改造作業及び定期保守作業
  - 電磁石冷却水ホース交換作業
  - ポンプ電磁石据付及びポンプ電源改造作業
  - 真空計ケーブル交換・遮蔽作業
  - RFオイルポンプ交換作業
  - VME及びファイルサーバー等点検作業
  - BL制御機器メンテナンス
  - 超伝導ウィグラー撤去作業
  - その他作業及び点検
- (4) ユーティリティ関係
  - 電話交換機更新移設作業
  - 入射系漏電警報信号電送装置設置工事
  - SRマシン冷却設備二次冷却系薬剤濃度測定
  - 自動制御システム設置工事
  - SR冷却設備冷凍機ドレン弁取付工事
  - 空調用自動制御機器保守点検作業
  - 消防設備点検作業
  - その他作業及び点検
- (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
  - 放射線モニタ点検
  - インターロック点検・総合動作試験
  - その他作業及び点検

平成15年1～2月の運転・利用実績  
 SPring-8は1月20日から2月21日まで第1サイクルを5週間連続運転モードで実施している。運転・利用の実績については次号にて掲載する。

今後の予定

- (1) 2月26日から3月28日まで第2サイクルの運転を5週間連続運転モード（マルチバンチ及びセペラ

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、ユーザーに報告する。

平成15年度のSPring-8運転計画

SPring-8では平成15年度（平成15年4月～平成16年3月）の運転を以下のように計画している。但し、本計画は現在のところ確定されたものではなく、特に夏期の長期運転停止期間以降の運転計画については、今後の検討により修正される。

正式に運転計画が決定され次第、SPring-8ホームページや利用者情報誌等でお知らせする。

- (1) 運転予定表
  - 別図1に平成15年度（2003年度）の運転計画を示す。
- (2) 運転計画の内訳
  - サイクル数  
平成15年度は合計8サイクル（平成15年；第3～第8、平成16年；第1～第2）の運転を予定している。
  - 1サイクル当たりの期間  
1サイクル当たりの期間は、原則4週間もしくは5週間連続運転モードで行う。
  - 運転停止期間  
サイクル間の運転停止以外の主な長期運転停止期間は、以下の通りである。
    - ・中間点検 4月25日～5月13日
    - ・中間点検 11月8日～11月18日
    - ・夏期停止 7月12日～9月12日  
（マシン及びビームライン調整期間も含む）
    - ・冬期停止 12月20日～平成16年1月18日

- (3) 運転スペック等
  - 各サイクルの詳細な運転スペック（蓄積電流値やバンチ運転、フィリング等）については、利用者の要望等を踏まえ、各サイクル開始前に開催される「スケジュール調整会議」で、検討・調整をする。

会議で決定された運転スペックについては、すみやかにSPring-8ホームページ等でお知らせする。

- (4) 注意事項
  - 中間点検期間・長期運転停止期間及び夏期の運転停止期間以降の運転計画については、今後の検討により変更される可能性がある。また、停止期間中に設置、増設されるビームラインや挿入装置についても変更される可能性がある。

