

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2～4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サイクルの運転を行い、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)で実施した。

第1～2サイクルでは真空リーク調査のための停止、冷却水流量測定装置の不良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1.65%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423件、利用研究者は1946名で、専用施設利用研究の課題は合計250件、利用研究者は766名であった。

1. 装置運転関係

(1) 運転期間

第1サイクル(2/23(木)～4/3(月))

第2サイクル(4/3(月)～4/20(木))

(2) 運転時間の内訳

運転時間総計 約1336.5時間

装置の調整及びマシンスタディ等 約282.5時間

放射光利用運転時間 約1036.5時間

故障等によるdown time 約17.5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1.65%

(3) 運転スペック等

第1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

・4 bunch train × 84

・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

第2サイクル(セベラルバンチ運転)

・203 bunches

・2/21-filling + 18 bunches

・入射は1分毎にTop-Upモードで実施

・蓄積電流 8GeV、～100mA

(4) 主なdown timeの原因

真空リーク調査のためのビーム廃棄

瞬時電圧降下によるアポート

FE冷却系漏水調査のためのビーム廃棄

冷却水流量測定計不良によるアポート

(5) トピックス

3月13日の11時頃に蓄積リングで真空度悪化が発生した。真空リークの可能性があるため、直ちにビームを廃棄し収納部内に入室して調査を行い、異常が無い事を確認し運転を再開した。

4月16日の10時にクライストロン本体の冷却水流量低によりビームがアポートした。直ちに調査を行い冷却水流量測定装置の不良と判明した。冷却水流量は正常であるため、安全を確認し運転を再開した。

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第1サイクル(3/2(木)～3/18(土))

(3/20(月)～3/31(金))

第2サイクル(4/3(月)～4/20(木))

(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 423件

共同利用研究者数 1946名

専用施設利用研究課題 250件

専用施設利用研究者数 766名

(3) トピックス

3月22日10時頃にユーザーからバンチ純度悪化の指摘があった。調査の結果バンチ純度悪化を確認した。直ちにビームを廃棄して調整を行い、運転を再開した。

4月5日に施設管理部からDゾーンのFE冷却系で漏水の疑いがあるとの連絡があった。4月6日12時頃に漏水量が増加傾向にあったため、ビームを廃棄し収納部内に入室して調査を行った。調査の結果、BL44XUのFE冷却水配管継手部からの漏水を確認した。直ちに処置を行い、運転を再開した。

ID20の真空度が徐々に悪化していたため、4月17日15時にビームを廃棄し収納部内に入室して調査を行った。調査の結果、イオンポンプのコネクタ部からのリークを確認した。直ちにバックシールで処置を行い、運転を再開した。

今後の予定

- (1) 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。

- (2) 5月9日から6月16日まで6週間連続運転モードで第3サイクルの運転(セバラルバンチ運転)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SPring-8のWWW等で報告する。

平成18年度のSPring-8運転計画

SPring-8では平成18年度(平成18年4月~平成19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、特に平成19年1月以降の運転計画については、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のWWWや利用者情報誌等でお知らせする。

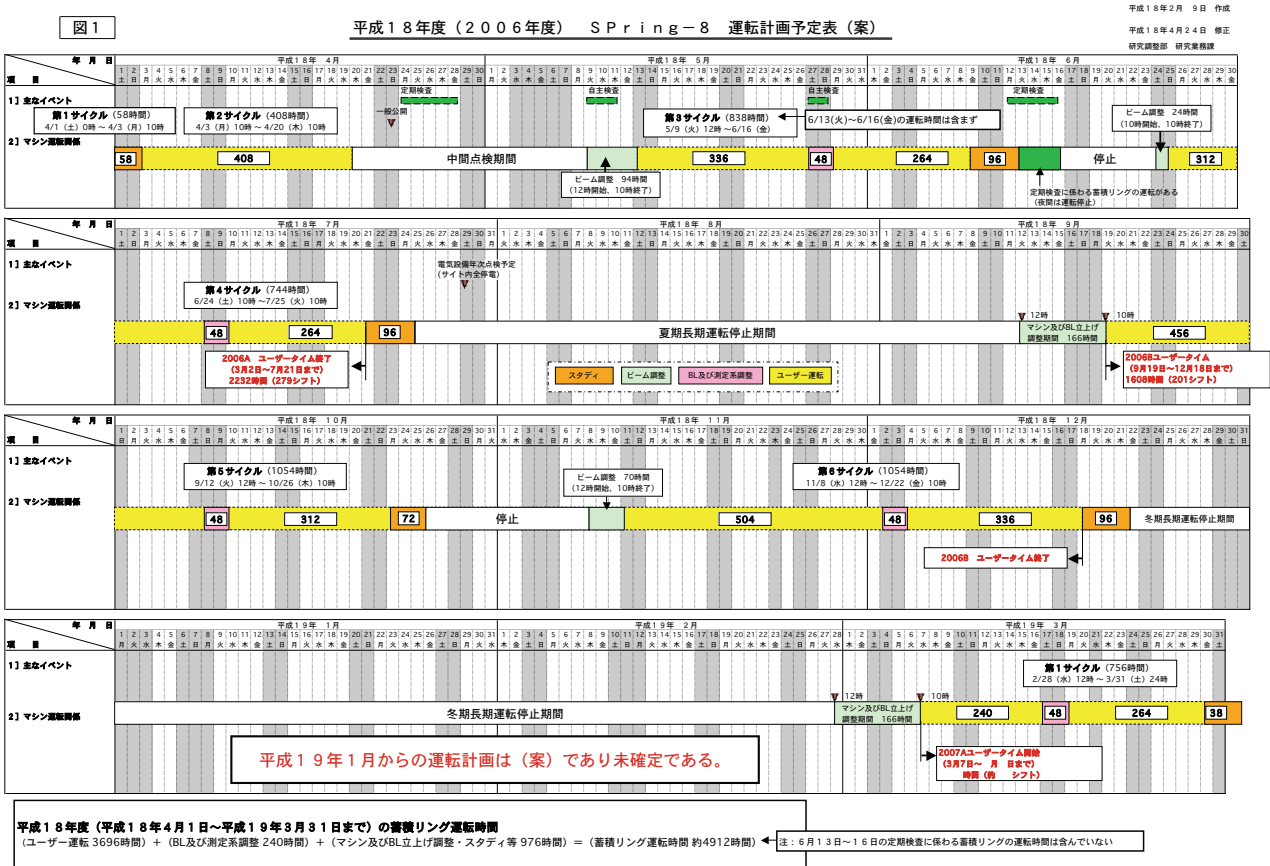
- (1) 運転予定表

別図1に平成18年度(2006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18年度は合計7サイクル(平成18年;第



1～第6、平成19年；第1)の運転を予定している。

運転停止期間

主な運転停止期間は、以下の通りである。

- ・ 中間点検 4月21日～5月8日
- ・ 運転停止 6月17日～6月23日
- ・ 夏期停止 7月26日～9月11日
- ・ 中間点検 10月27日～11月7日
- ・ 冬期停止 12月23日～平成19年2月27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のWWW等でお知らせする。

(4) 注意事項

平成19年1月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。