

SPring-8の運転・利用状況と運転計画

日本原子力研究所・理化学研究所
大型放射光施設計画推進共同チーム
計画管理グループ

平成9年12月の運転・利用実績

SPring-8は12月は第12サイクルの運転を3週間連続運転モードで実施した。前サイクル(第11サイクル)後半に引き続き、第12サイクルは全期間21バンチモードでの運転を行った。

利用では、実験された研究課題は合計38件、利用研究者数は169名にのぼった。

サイクル運転の最後(12/19)には、挿入光源補正電磁石の最適化調整とマシン・スタディを行った。その後12月20日から2月8日までの予定で冬期の長期停止期間に入り、ビームライン増設及び挿入装置設置等の工事と各機器の点検作業を実施した。

1. 装置運転関係

(1) 運転期間

第12サイクル (12/3(水)~12/19(金))

(2) 運転時間の内訳

運転時間総計 約393時間

装置の調整、およびマシンスタディ 約82時間

放射光利用運転(ビームタイム)時間 約311時間

ビームタイム内での故障等によるdown time

6時間

(総利用運転時間に対するdown timeの割合 2%)

(3) 運転スペック等

21バンチ運転(全期間に亘り)

蓄積電流 10~19mA

ビーム寿命(挿入光源のギャップを閉じた状態で) 約30時間

(4) 主なdown timeの原因

- ・蓄積リング高周波加速装置インターロック作動
- ・データ通信系の異常等

(5) トピックス

- ・第12サイクル最終日に、挿入装置5本(ID08,

09, 10, 39, 41)の補正電磁石最適化調整と、蓄積リングのBPM電流依存性の調整を実施した。

2. 利用関係

(1) 放射光利用実験期間

第12サイクル(12/5(金)~12/18(木))

(2) ビームライン利用状況(第8、第9サイクル合計)

稼働ビームライン 共用ビームライン 8本

R&Dビームライン 1本

理研ビームライン 1本

利用研究課題 38件

利用研究者数 169名

(3) トピックス

- ・第12サイクルは、全期間に亘って21バンチモード(マルチバンチでは2436)の3週間連続運転を実施した。

- ・21バンチモードのため、BL09での原子核の共鳴散乱観察を中心とした利用であったが、他のビームラインでも放射光利用が可能であり、2週間モードより連続利用時間が長くとれるため、多数の実験が行われた。

- ・12サイクル最終日(12/19)に挿入装置の調整等が実施されたため、当初予定していた放射光利用を1日短縮する必要が生じ、利用者にもその旨を通知するとともに、利用時間配分の再調整を実施した。

平成10年1月の実績

12月20日から2月8日までの予定で冬期の長期停止期間に入った。この期間中に以下の作業、点検を実施し、予定通り終了した。

(1) 線型加速器関係

エネルギー分析装置の設置

- 各種点検作業
- (2) シンクロトロン関係
 - 計算機関係改修
 - SSBT電磁石電源改修
 - 各種点検作業
- (3) 蓄積リング関係
 - ビームラインの増設
 - 挿入装置の組み込み
 - 各種点検作業
- (4) ユーティリティ関係
 - 各種点検作業
- (5) 安全管理関係
 - インターロックロジック改修
 - 各種点検作業

今後の主な予定

- (1) 2月2日から線型加速器、シンクロトロンの立ち上げを開始し、2月9日から蓄積リングのマシンスタディを含め、施設全体の立ち上げ調整、総合試験を開始する。
- (2) 2月18日から平成10年（1998年）第1サイクルの運転を開始する。ただし、このサイクルは新規及び改造したビームライン、挿入装置等のコミッション（試験調整運転）期間とし、利用運転は行わない。
- (3) 第2サイクル（3/4～）から利用運転を開始する。本年前半（5月頃まで）は2週間連続運転モードを原則とするが、その後3週間連続運転モードをできるだけ取り入れ、利用時間の拡大を図る予定である。（詳細については「SPring-8運転計画」を参照）

平成10年度のSPring-8運転計画

SPring-8では平成10年度（10年4月～11年3月）の運転を以下のように計画している。ただし、本計画は現在のところ確定されたものではなく、今後の検討によっては若干修正される可能性もあるのでご注意ください。

正式に運転計画が決定され次第、利用者情報誌やSPring-8ホームページでお知らせするとともに、利用者には直接通知する予定である。

(1) 運転予定表

別図1に、平成10年度（1998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10年度は合計13サイクル（平成10年；第4～第13、平成11年；第1～第3）の運転を予定している。

1サイクルあたりの期間

1サイクルあたりの期間は、前半は原則2週間連続運転モードとするが、後半は積極的に3週間連続運転モードを取り入れ、放射光利用時間の拡大を図る予定である。

運転停止期間

サイクル間の運転停止以外の主な長期停止期間は、以下のとおりである。

1) 中間点検 5月1日～5月12日、約2週間

2) 夏期停止 7月4日～9月15日（立ち上げ調整期間を含む）、約10週間

3) 冬期停止 12月19日～平成11年2月2日

（立ち上げ調整期間を含む、但し期間は未定）

(3) 運転スペック等

各サイクル毎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ホームページなどでお知らせするとともに、利用者には直接通知する。

(4) 注意事項

長期停止期間については、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。（特に冬期停止期間）

長期停止後の最初のサイクル（平成10年第9サイクル、平成11年第1サイクル）は、新設の機器、装置のコミッション期間とし、原則として利用運転は行わない。

3週間連続運転モードの場合、マシンスタディや各種機器の調整のため、利用運転時間がこれまでの期間（第1週金曜から第3週金曜）から変更される場合がある。

- 以上 -

別図 1

平成10年度(1998年度)Spring-8運転計画予定表

1997.12.10 REV.1

計画管理グループ TEL: 2332

年月日	平成10年 4月																															平成10年 5月																															平成10年 6月																																																																																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																																																														
1] 主なイベント																																																																																																																																																											
2] マシン運転関係	第4サイクル																															第5サイクル																															第6サイクル																															第7サイクル																															第8サイクル																														
3] ビームライン 工事関係																																																																																																																																																											
ID 据付工事																																																																																																																																																											
FE 据付工事																																																																																																																																																											

年月日	平成10年 7月																															平成10年 8月																															平成10年 9月																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1] 主なイベント																																																																																													
2] マシン運転関係	夏期長期運転停止期間																																																																																												
3] ビームライン 工事関係																																																																																													
ID 据付工事																																																																																													
FE 据付工事																																																																																													

年月日	平成10年10月																															平成10年11月																															平成10年12月																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																															
1] 主なイベント																																																																																																																												
2] マシン運転関係	第10サイクル																															第11サイクル																															第12サイクル																															第13サイクル																														
3] ビームライン 工事関係																																																																																																																												
ID 据付工事																																																																																																																												
FE 据付工事																																																																																																																												

年月日	平成11年 1月																															平成11年 2月																															平成11年 3月																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1] 主なイベント																																																																																													
2] マシン運転関係	冬期長期運転停止期間																																																																																												
3] ビームライン 工事関係																																																																																													
ID 据付工事																																																																																													
FE 据付工事																																																																																													