

2-3 施設運転状況

1. はじめに

2011年度のSPRING-8の蓄積リングの運転状況については以下の通りである。

2. 運転期間・運転モード

2011年度の蓄積リングの運転期間及び各サイクルのユーザータイムの運転モード（フィリング）を図1に示す。

2-1 サイクル数

2011年度は合計8サイクルの運転を実施した。

2-2 サイクルの構成

各サイクルはユーザータイム、マシン及びビームライン立上げ調整期間（ビーム調整）、マシンスタディ・ビームラインスタディで構成している。

2-3 運転停止期間

蓄積リングは、4～5月の運転停止の他に夏期点検調整期間、冬期点検調整期間、年度末点検調整期間があり、この期間では加速器やビームラインに関わる点検等の作業及びユーティリティ設備の各種保守点検作業等を実施した。

2-4 マシン及びビームライン立上げ調整期間

マシン及びビームライン立上げ調整期間は、点検調整期間中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を実施するための期間で、ユーザーへの放射光の提供は行わなかった。

2-5 運転条件等

ユーザータイム中の蓄積リングの運転エネルギーは8 GeV、蓄積電流は100 mAで実施している。トップアップ運転時のビーム入射は、電流値優先モードで行い、マル

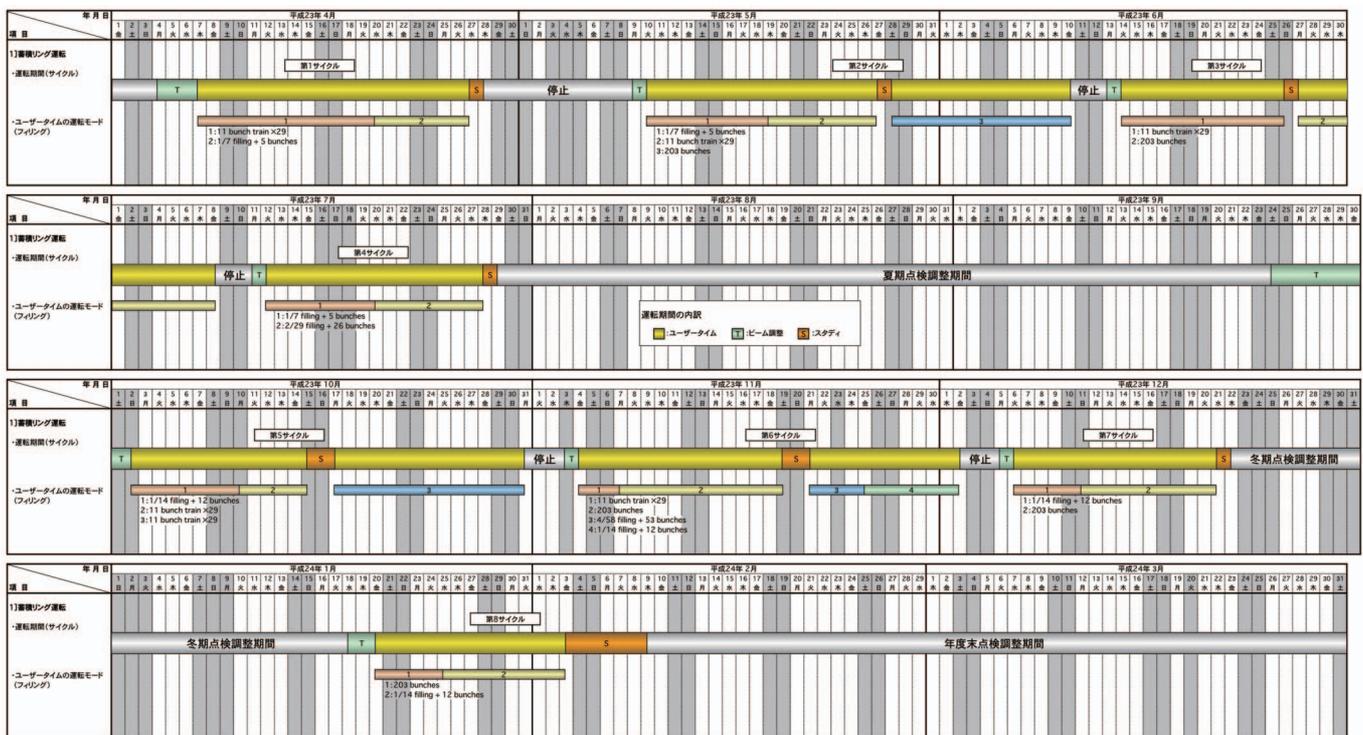


図1 2011年度 蓄積リング運転実績（期間・モード）

チバンチの入射間隔を2～3分毎、セベラルバンチの入射間隔を20～40秒毎のトップアップ入射で実施した。

3. 運転時間

2011年度の蓄積リング運転実績（運転時間）を表1に示す。ユーザータイム以外のビーム調整、スタディの時間については「スタディ・調整時間等」にまとめている。

3-1 運転時間総計（蓄積リング） 4904時間14分
（内訳）

- | | |
|---------------------------------|-----------|
| (1) 総放射光利用運転時間 | 4115時間34分 |
| (2) スタディ・装置調整等 | 788時間40分 |
| (3) ダウンタイム | 57時間02分 |
| (4) 総放射光利用運転時間に対する
ダウンタイムの割合 | 約1.39% |

研究調整部
瀧元 久也

表1 2011年度 蓄積リング運転実績（運転時間）

サイクル	運転時間	ユーザータイム			スタディ・調整時間等 (1)	ユーザータイムの運転モード (フィリング)	備考 (入射)
		総放射光利用時間 (2)+(3)	放射光利用時間 (2)	ダウンタイム (3)			
2011-1	572:21	479:16	467:41	11:35	93:05	11 bunch train ×29 1/7 filling + 5 bunches	随時 トップ アップ
2011-2	775:45	727:17	725:25	1:52	48:28	1/7 filling + 5 bunches 11 bunch train ×29 203 bunches	随時 トップ アップ
2011-3	608:19	560:00	555:39	4:21	48:19	11 bunch train ×29 203 bunches	随時 トップ アップ
2011-4	430:54	383:21	382:35	0:46	47:33	1/7 filling + 5 bunches 2/29 filling + 26 bunches	随時 トップ アップ
2011-5	886:42	647:34	644:35	2:59	239:08	1/14 filling + 12 bunches 11 bunch train ×29 11 bunch train ×29	随時 トップ アップ
2011-6	696:33	623:10	593:06	30:04	73:23	11 bunch train ×29 203 bunches 4/58 filling + 53 bunches 1/14 filling + 12 bunches	随時 トップ アップ
2011-7	406:58	359:20	357:43	1:37	47:38	1/14 filling + 12 bunches 203 bunches	随時 トップ アップ
2011-8	526:42	335:36	331:48	3:48	191:06	203 bunches 1/14 filling + 12 bunches	随時 トップ アップ
合計時間	4904:14	4115:34	4058:32	57:02	788:40		

◎蓄積リングの運転時間に対する総放射光利用時間の割合

83.92%

◎蓄積リングの運転時間に対するスタディ・調整等時間の割合

16.08%

◎総放射光利用時間(2)+(3)に対するダウンタイムの割合

1.39%