

2-3 施設運転状況

1. はじめに

2008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

2008年度の蓄積リングの運転期間およ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

2008年度は合計6サイクルの運転を実施した。

2-2 サイクルの構成・期間

各サイクルはユーザータイム、マシンおよ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、ビームラインおよび測定系調整で構成

され、サイクル当たりの運転期間は、3～6週間の連続運転で実施した。

2-3 運転停止期間

蓄積リングは、4～5月および10～11月の運転停止の他に夏期長期運転停止期間、冬期長期運転停止期間、年度末運転停止期間があり、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およ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 マシンおよびビームライン立上げ調整期間

マシンおよびビームライン立上げ調整期間は、長期運転停止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。

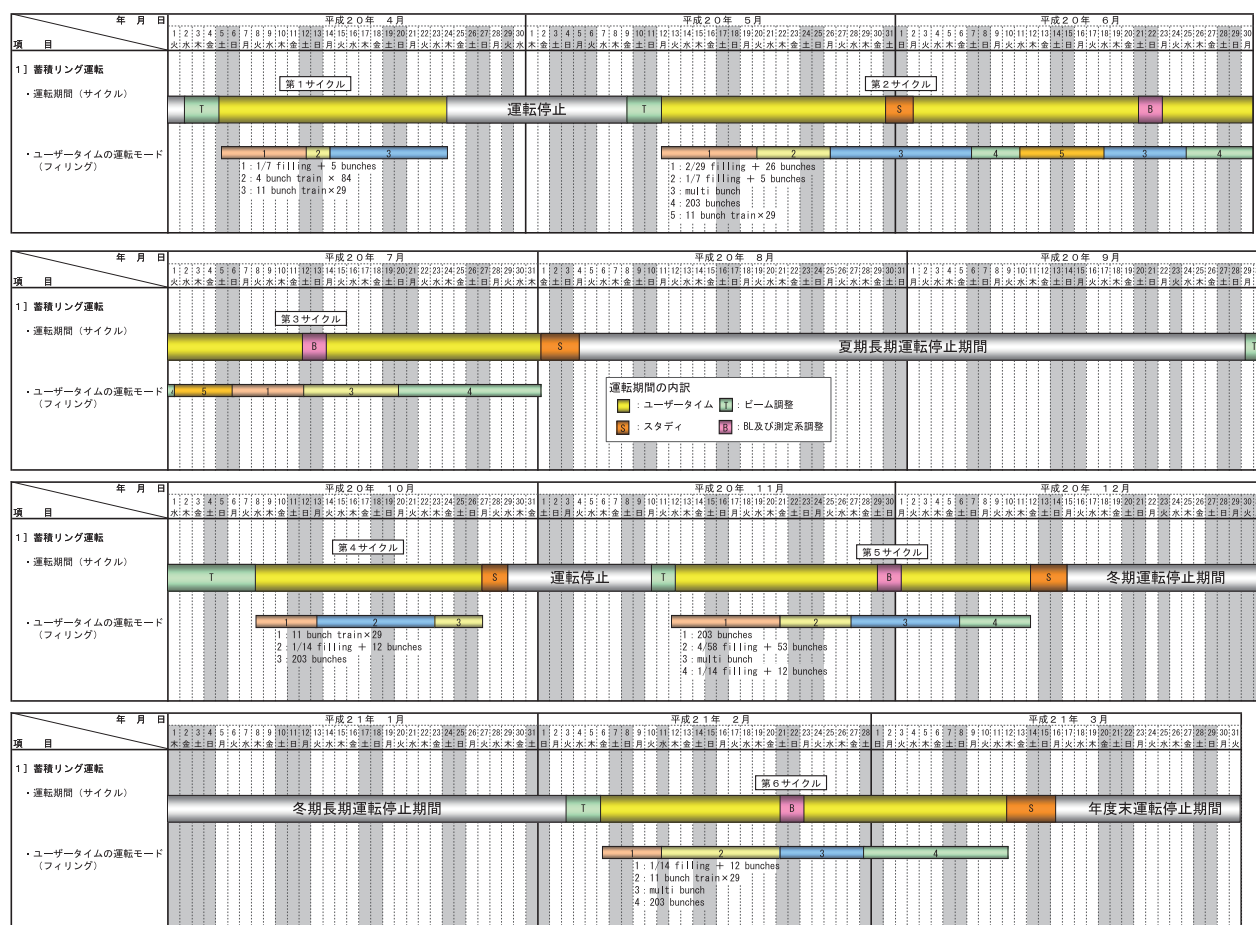


図1 2008年度 蓄積リング運転実績（期間・モード）

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8GeV、蓄積電流は100mA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を実施している。

3. 運転時間

2008年度の蓄積リングの運転時間を表1に示す。ユーザータイム以外の、ビーム調整、スタディ、ビームラインおよび測定計調整の時間については「スタディ・調整時間等」にまとめている。

3-1 運転時間総計

5132時間53分

(内訳)

・総放射光利用運転時間	4141時間56分
・スタディ・装置調整等	990時間57分
・故障等によるダウンタイム	31時間01分

2008年度の運転については、落雷による瞬時電圧低下の影響や機器のインターロック動作等による停止があったが、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に対するダウンタイムの割合は0.75%であった。

研究調整部 辻本 繁樹

表1 2008年度 蓄積リング運転実績（運転時間）

サイクル	蓄積リング 運転時間	ユーザータイム			スタディ・ 調整時間等	ユーザータイムの運転モード (フィリング)
		総放射光利用時間 ((1) + (2))	放射光利用時間 (1)	ダウンタイム (2)		
2008-1	525:40	454:27	451:47	2:40	71:13	1/7 filling + 5 bunches 4 bunch train×84 11 bunch train×29
2008-2	1073:35	909:20	902:02	7:18	164:15	2/29 filling + 26 bunches 1/7 filling + 5 bunches multi bunch 203 bunches 11 bunch train×29
2008-3	1008:07	885:46	877:17	8:29	122:21	multi bunch 203 bunches 11 bunch train×29 2/29 filling + 26 bunches
2008-4	709:22	454:53	448:55	5:58	254:29	11 bunch train×29 1/14 filling + 12 bunches 203 bunches
2008-5	836:26	670:31	669:13	1:18	165:55	203 bunches 4/58 filling + 53 bunches multi bunch 1/14 filling + 12 bunches
2008-6	979:43	766:59	761:41	5:18	212:44	1/14 filling + 12 bunches 11 bunch train×29 multi bunch 203 bunches
合計時間	5132:53	4141:56	4110:55	31:01	990:57	

◎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

80.69%

◎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

19.31%

◎総放射光利用時間 ((1) + (2)) に対するダウンタイム (2) の割合

0.75%