

研究責任者名 Name	MOLODOZHENTSEV Alexander	所属機関 Affiliation	KEK (Accelerator Division 1)
受理番号 Proposal No.	大型-12-02	研究課題名 Program title	Beam Dynamics Study for JPARC Main Ring and RCS

研究を終了しましたので、下記の通り報告します。

成果の概要

Abstract

(和文)

(英文)

- (1) We continue our effort to optimize the JPARC Main Ring performance for the moderate beam power. The machine study (both experimental and computer modeling) has been performed for better understanding the effects of the machine resonances and the space charge effects.
- (2) The JPARC MR operation with high beam power has been investigated, taken into consideration existing knowledge of the machine peculiarities.
- (3) We continue our effects to improve the computational model of JPARC Main Ring by using different codes, developed in KEK for the space charge studies (PTC-ORBIT and SAD-SCTR).
- (4) The computer codes have been improved to study beam dynamics in the synchrotron with time variation of the machine properties during the injection, acceleration and extraction processes.

研究成果を公開しているホームページアドレス

研究成果の 公表	口頭研究発表 件数	査読付きの学術論文数	プロシーディング 論文数	その他 (投稿中を含む)
	1	0	3	0

成果の公表リスト（それぞれの枠に番号をつけて記入願います。）

口頭研究発表		
1. A.Molodozhentsev, PTC-ORBIT studies for the CERN LHC Injectors Upgrade Project, ICFA HB12 workshop, September 2012, Beijing, China		
査読付きの学術論文(雑誌名等には 巻、頁、発表年を記載)		
1	著者名	
	タイトル	
	雑誌名等	
	URL	
2	著者名	
	タイトル	
	雑誌名等	
	URL	
3	著者名	
	タイトル	
	雑誌名等	
	URL	
プロシーディング論文(雑誌名等には 巻、頁、発表年を記載)		
1.	著者名	A.Molodozhentsev et al
	タイトル	PTC-ORBIT studies for the CERN LHC Injectors Upgrade Project
	雑誌名等	Proc. of ICFA HB12 workshop, September, 2012, Beijing, China
	URL	
2.	著者名	Y.Sato et al
	タイトル	Recent commissioning of high-intensity proton beams in JPARC Main Ring
	雑誌名等	Proc. of ICFA HB12 workshop, September, 2012, Beijing, China
	URL	
3.	著者名	K.Ohmi et al
	タイトル	Measurement of optics errors and space charge effects
	雑誌名等	Proc. of ICFA HB12 workshop, September, 2012, Beijing, China
	URL	
その他（学位論文、紀要、投稿中の論文を含む）（URL を記載）		
1.		
2.		
特記（本研究に関係した、新聞記事・著作、受賞など）		
1.		
2.		