

研究責任者名 Name	Alexander Molodozhentsev	所属機関 Affiliation	KEK Accelerator Division 1
受理番号 Proposal No.	Ohgata (T)11-07	研究課題名 Program title	BEAM DYNAMICS STUDY for the J-PARC 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)

During the test period all required libraries have been installed for the System-A of the KEK supercomputer successfully to be able to use the PTC-ORBIT(MPI) code for the beam dynamics study. The test simulations have been performed for the high beam power case, assuming 1MW beam power injected into JPARC Main Ring from JPARC RCS. In the frame of the KEK-CERN collaboration (LHC Upgrade Project) the PTC-ORBIT(MPI) code has been modified to be able to change the machine elements (magnets and RF systems) dynamically during the tracking procedure to make a comprehensive study of the beam dynamics of the real machine operation. New version of the code has been tested successfully by using the System-A of the KEK supercomputer.

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	0	1

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. PTC-ORBIT for CERN machines (LHC upgrade Project), CERN ICE meeting (ABP), March 5, 2012

査読付きの学術論文(URL を記載)

プロシーディング論文(URL を記載)

その他（学位論文、紀要、投稿中の論文を含む）(URL を記載)

1. ' PTC-ORBIT code: user manual', Internal CERN note

特記（本研究に関係した、新聞記事・著作、受賞など）