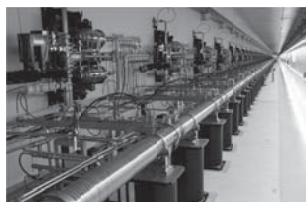


「加速器」

Vol.9, No.2

(2012. 7. 31 発行)



表紙写真の説明

X線自由電子レーザー施設SACLAの加速器トンネル内に設置されたC-band加速システム。電子ビームを5.7 GHzの高周波電場で加速する加速管は電子ビームの誘起する高次高調波を吸収するアブソーバーを加速管外周部に持つチヨークモード型が採用され、加速管長は1.8 mである。クライストロンギャラリーは、写真左の壁外側に位置し、そこに設置されたピーク出力50 MWのクライストロンから供給される2.5 μ secのRFパルスは、パルス圧縮器で0.5 μ secまで圧縮され、導波管で2本の加速管に分配される。これにより最大60 Hzの繰り返しで35 MV/mを超える高い加速勾配を実現している。SACLAでは入射器とS-band加速システム、さらにC-band加速管128本(64ユニット)からなるC-band高勾配加速システムにより電子ビームを最大8.5 GeVまで加速し、安定なレーザー生成を行っている。

田中 均

(独立行政法人理化学研究所
播磨研究所)

・巻頭言 ————— 伊藤 裕 59

・話題

X線自由電子レーザー, SACLAのコミッショニングと実現された光源性能

————— 田中 均, 他 60

金属磁性体FT3Lを用いた高インピーダンス空洞

————— 大森 千広 72

L-band 常伝導RF電子銃による1 msパルス長電子ビームの生成

————— 渡邊 謙, 早野 仁司, 浦川 順治, 松本 利広,
福田 将史, 栗木 雅夫, 飯島 北斗, 坂上 和之,

倉本 綾佳, Mathieu OMET 82

2011年3月11日大震災からの復旧 ————— 浜 広幸 92

東北大学サイクロトロン・ラジオアイソトープセンター加速器施設の

震災被害と復旧状況 ————— 涌井 崇志, 伊藤 正俊,

島田 健司, 吉田 英智, 篠塚 勉, 酒見 泰寛 99

・会議報告

KILC2012 会議報告 ————— 横谷 馨, 大森 恒彦, 久保 浄 108

2012 Seventh CW and High Average Power RF Workshop 報告

————— 佐々木 茂樹 114

IPAC '12 報告 ————— 下崎 義人・梅森 健成・佐藤 健一郎 117

・談話室

コーネル大学滞在記 ————— 石橋 拓弥 123

・新博士紹介

————— 松葉 俊哉 127

許斐 太郎 130

・掲示板(関連会議情報・会告) ————— 133

・投稿募集・広告募集・投稿の手引き・入会申込書・賛助会員名簿

————— 138