

「加速器」

Vol.11, No.2
(2014. 7. 31 発行)



表紙写真の説明

高エネルギー加速器研究機構敷地内の ERL 開発棟に建設されたコンパクト ERL。周囲の壁は 1.5 m 厚、天井は 1 m 厚のコンクリートで遮蔽されている。右手手前が 500 kV 光陰極 DC 電子銃、その下流に入射器超伝導空洞が配置され、周回部とドッグレッグ型のシケインで合流した先に主加速器超伝導加速空洞がある。直進するラインはビーム診断ラインである。2013 年 6 月までは入射合流部シケインはなく、このビーム診断ラインで入射部コミッショニングが行われた。2013 年 7 月から約 5 か月の短期間で入射合流部シケインを含めた周回部の建設が完了し、2013 年 12 月に全体のコミッショニングを開始した。左手手前は周回部の第 2 アークであり、その入口にコンプトン散乱のための四極電磁石が密に並ぶ。今年度中にレーザー共振器を設置し、逆コンプトン散乱による X 線生成を目指す。

島田 美帆 (KEK)

・巻頭言

ついに始まったデジタル加速器の時代 ————— 山根 功 65

・解説

対称 3 線回路 (第 1 部 概要編)

—「ノイズとシグナル」と「コモン-, ノーマル-, 及び, アンテナ-モード」との間の複雑な関係を単純化出来る電気回路—

————— 佐藤 健次 66

・話題

J-PARC シンクロトロンにおけるマルチハーモニックビーム

ローディング補償 ————— 田村 文彦 for J-PARC ring RF group 78

加速器と Klystron その二

加速器における S バンド以外の Klystron の発展及び発振との格闘

————— 福田 茂樹 88

コンパクト ERL コミッショニングの進捗状況

————— 島田 美帆, 宮島 司, 中村 典雄,

コンパクト ERL コミッショニンググループ 99

・会議報告

SATIF12 報告 ————— 佐波 俊哉, 平山 英夫 109

第 20 回 FEL と High Power Radiation 研究会の報告 — 境 武志 115

会議報告 : Americas Workshop for Linear Colliders 2014 (AWLC2014)

————— 末原 大幹 118

IPAC'14 報告

————— 藤田 貴弘, 木村 琢郎, 庄司 善彦, 谷内 努, 渡邊 環 122

・新博士紹介

————— 金城 良太 127

・掲示板 (関連会議情報・会告)

————— 129

・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

————— 133