

今年度は RF 電子銃の移設完了に伴い 150 MeV ライナックの運転再開に向けて準備を行った。高エネルギー電子ビームを発生するまでに、クライストロン電流変調用の RF アンプが故障していたため、この修理を行った。また、導波管内での放電抑制のためのコンディショニング、4重極マグネット電源の交換等を行った。実際、RF 電子銃とクライストロン電源を共有していたため、加速管1本分が無くなったわけで、最大エネルギーは 100 MeV 程度になっていると思われる。これを確認するために、高エネルギー電子ビームの発生とエネルギー調整を行った結果、約 60 MeV、300 mA、10 pps の条件で、陽電子発生用ターゲット位置で約 1 cm 径の電子ビームを得ることができた。ビームローディングカーブを測定している段階でクライストロン用冷却水が汚濁する現象が現れた。これは前年度交換した古い熱交換器によると思われるが、この除去作業を行っているところである。