

東北大300MeVリニアックの現状

東北大 理 核理研 浦澤 茂一 今野 牧 一戸 隆
栗原 亮 根本 重伸 柴崎 義信

1 はじめに

かざられた予算と人員で、いかに効率良くマシンを動かすのが、我々マシニンググループに課せられた課題であります。しかしながら最近物価の上昇、特に今年度から実施される大中の電力料金の値上げ、又定員削減等がはり厳しい現状に陥っております。今回は電力料金を中心に現状を報告致します。

2. 電力料金

最近の電力料金の値上げは、48年のオイルショックによるもの、51年、更に本年4月に実施されています。特に今回は表1に示す様に2倍近い大中のものとなっております。昨年度より増額された施設至費により、運転時間を約1,000時間延長し利用率のオマから喜ばれにのもつかの間、今年度からは53年度並(2,700時間)となりました。表2は53年と54年度の運転時間を新料金で実施した場合の電力料金を試算したものです。この様にはたば重なる電力料金が施設至費にどの割合を占めるか、運転時間と併に図1に示します。施設全体から考えますと、20%以下が望ましいのですが、今年度の予想は27%で大中の上まわっております。速やかな対策が必要と思えます。

表1 新旧電力料金の比較

	旧料金 円/月	新料金 円/月	値上げ率 %
基本料金(1KW/月)	990.00	1720.00	74
電力量料金、夏季(7.8.9月) (1kWh)	8.04	15.72	96
その他季		14.29	75

表2 運転時間と新旧料金の比較 ()内は基本料金-1200KW/月

	旧料金 円	新料金 円	増分 円
2,700時間(53年度)	3,380 (1,427)	5,992 (2,477)	2,612
3,500時間(54年度)	3,947 (1,427)	7,013 (2,477)	3,066

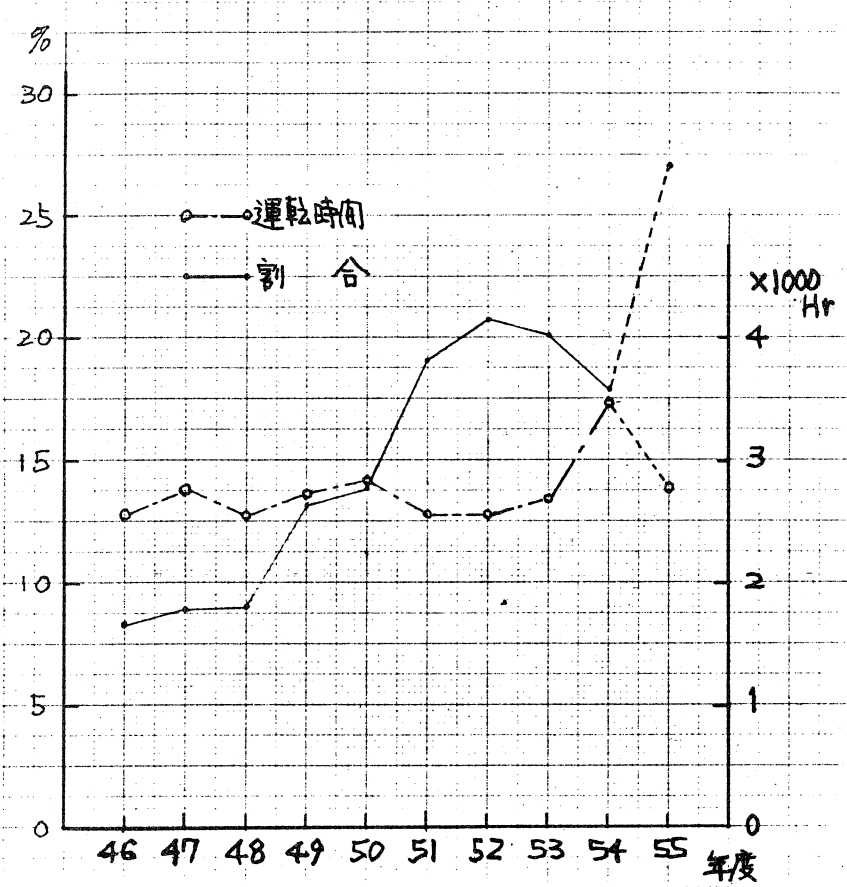


図1 施設全量に占める電力料金の割合と運転時間

表3、昭和54年度の運転状況

項目	月												合計
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
稼働時間 (hr) (実稼働時間)	410	310	326	300	57	366	324	342	297	182	268	274	3,456hr
故障修理時間 (hr)	5	6	5	7	5	5	8	95	5	6	105	11	約83hr
定期点検日数	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	16日
真空リークによる中止日数 (修理日数含)		1	2				2	35		1	1	1	11.5日
電源・ソレノイド関係による中止日数		1	1	1				1		1		3	8日
工事・その他	1	4	7		8	1	6	1	5	8	4	4	49日

3、54年度の運転状況
 連続運転が稼働率以上
 ることはすでに至験済みで
 したが、やはり3,500時間
 運転とすると不安が多か
 ったことは事実です。結果
 から申しますと、表3に示
 された様に、比較的故障も
 少なく、実施出来ました。

4、フライストロン
 ここ数年フライストロン
 の寿命が延び、このため
 の保守時間がほとんどなく
 老朽したマシン維持するに
 は本当に助かっています。
 詳細に関しては本研究会
 の特別講演で三菱電機の小
 野寺さんが報告されます。