DTL1 の夜間エージングについて

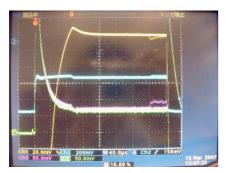
ただ今加速試験中のため DTL1 のエージングが出来ないため、DTL1 の RF が落ちやすい (Tank1&2 の Pb&VSWR 異常が $2 \sim 5$ 回程度 / 1 時間) 事に対する現在考えている対処案だけ連絡します。前回と異なる点は以下

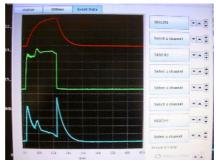
- ・RFQ はフィードバック&フィードフォワードを入れている。
- ・デジタルフィードバックに対して P(比例) Ⅰ(積分) 設定を 120 (MAX255) に設定している。>この数字が空洞に対してどれくらい厳しいのかは不明。
- ・Pf のフラットトップ時間を長くするため、上昇時定数を 40>30us へと短くした。
- ・ビーム加速を 330us に対し後半の 280us から 50us 加速している。

Pb&VSWR での落ち方が連続する事が多いため>Auto Recovery を1分/1回から1分/3回までに変更

上記要因は3日目辺りからパラメーターを変更しているのですが、DTL1~3 は、立ち上げ当初から RF が 前回実績よりも多く落ちている気がします。DTL2、3 は現在前回程度に安定してきています。

本日、制御グループの榊さんが Wave endless recorder なる物で波形を出してくれて分かった事は、空洞に RF が入っている途中で反射に変動が出ており、それを FB が補おうとしてパワーを入れようとしている辺りで落ちているのでは?(伝え聞いた話しなので表現は正しくないと思います)との事でした。







この変動が起きていると思われるパワー値は **2000** パルス付近(**300~400kW**) と思われるため、ビーム試験終了後に、立ち上げ時と現在での変化が有るかどうか確認するため、**500** パルス毎に空洞の状態(波形、真空等)を記録する。

特に問題が無いようなら夜間に 1.1 または 1.2 倍でのエージングを行う。

程度の事しか私には考え付かないので、とりあえず実施したいと思います。