

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 2～5 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の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。