

## DTL/SDTL 電磁石電源立ち上げ方法

磁石電源立ち上げ（全ての **NFB** が断状態で電源が停止している時からを想定しています）

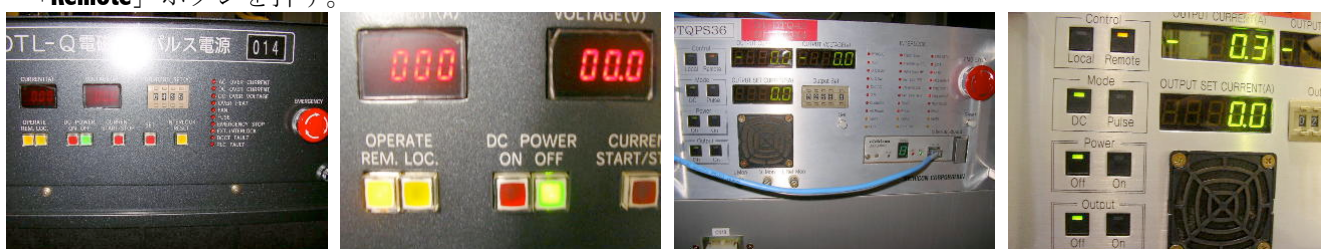
DTL 用の DTQ 電源は 2 種類あるため、**IDX** 製は **NFB** を入れる。**Nichicon** 製は制御用 **NFB** を入れ、次に電源用 **NFB** を入れます（電源断時は逆から）。



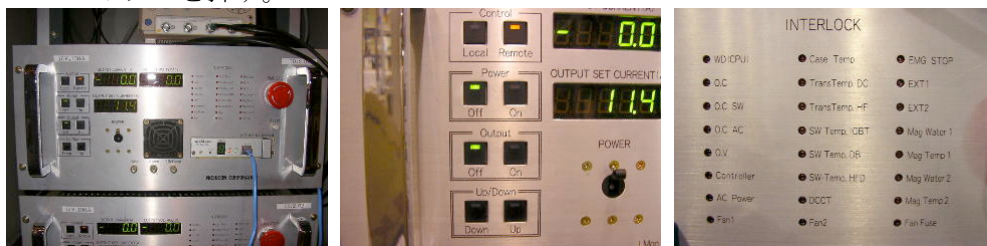
以下のボタン操作等は **NFB** 投入後、必ず数十秒待つてから行うこと。

**IDX** 製は内部ディップ SW で **DC** に切り替えてあるので、そのまま「**REM.**」ボタンを押す。

**Nichicon** 製は **Pulse** モードで立ち上がるため、「**DC**」ボタンを押して切り替え後、5 秒程度待つてから「**Remote**」ボタンを押す。



SDTL 用の **QM**、**STM** 電源は全て **DC** 電源のため **NFB** を投入するだけで **OK** なのですが、5 秒程度待つてから **Remote** ボタンを押す。



全電源共通：**Remote** に切り替えると非常停止 **SW**、**NFB** 以外のボタン操作が出来なくなりますので、現場で操作が必要な時は **Local** に切り替えて **Reset** 等の操作を行った後に再度 **Remote** に戻して下さい。

この状態まで持っていくと制御 **PC** (**linux**) で遠隔操作が可能になります（ログイン、パスワードは **KEK** で試験をしていた時のメンバーは登録されているようなので、そのまま入れるみたいです。ちなみに私は登録した覚えが無いので入れません）。

## PC 立ち上げ

基本的（この状態まで持っていけば）には、この後の制御 **PC** での立ち上げは制御グループの佐甲さん（**PHS**：**3113**）にお願いした方が良いのですが、監視画面程度は私たちが見たいので参考程度に立ち上げ方を記入します。

まず、**IDX** 製の **DTQ** 電源は、制御 **PC** 上デフォルトが「**Pulse**」で立ち上がっているため、「**DC**」に制御 **PC** で切り替える必要が有ります（**DTQ** 電源でも **Nichicon** 製はボタンで **DC** に切り替えているので **OK**）。

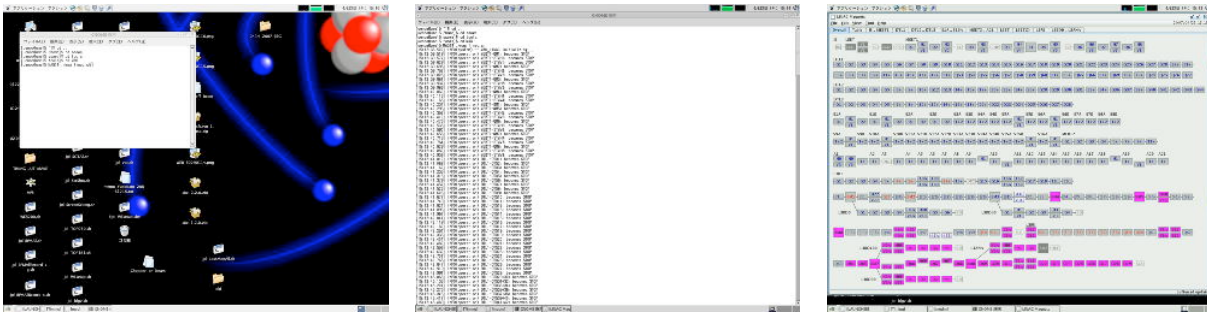
一括で切り替える方法は（`cd /home/開発者名/OPI_RELEASE/MAG/util` 内の `DTQ_mode0.sh`）らしいのですが、開発中のためか私たちには開放されていませんので、1ヶずつ切り替えるしか有りません（ちなみに `DTQ_mode1.sh` が一括 **Pulse** 切替え）。

取りあえず磁石画面の立ち上げ方は以下

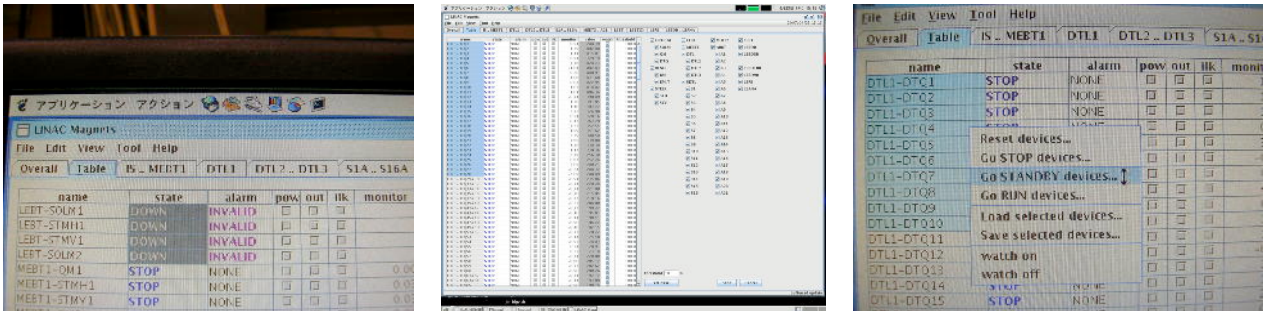
右クリックで「端末を開く」を選択しすると誰かのディレクトリになっていると思いますので

`cd /home/ssawa/tools/MAG`（リターン）でディレクトリを移動した後、

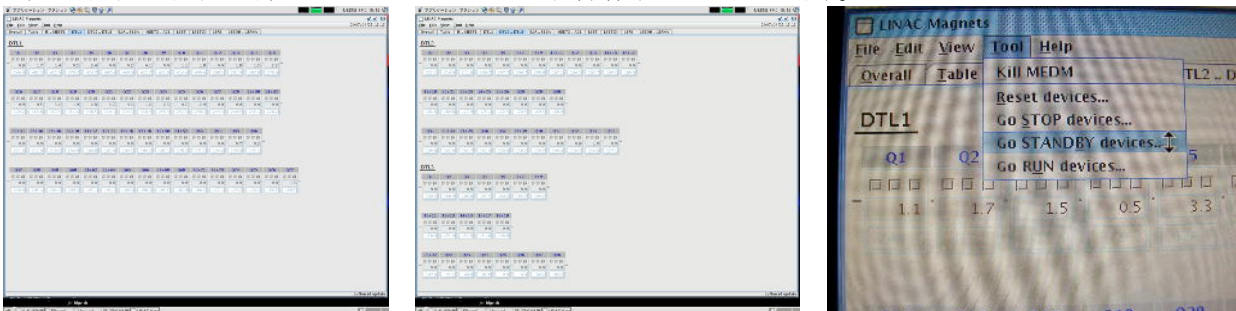
`./mag_linac.sh` と入力するとイニシャライズが始まり、磁石メイン画面（**Overall**）が立ち上がります。



メイン画面上部のタブで私たちに関係するのは「Overall」「Table」「DTL1」「DTL2..DTL3」「S1A..S16A」タブの5箇所くらいです。**Table** はエクセル風に、立ち上げたい磁石を選択し、右クリックで **Go STANDBY devices..** を選択すると選択した電源が全台一気にスタンバイ状態に切り替わります。同様に **Go RUN devices..** で電流が流れ始めます。

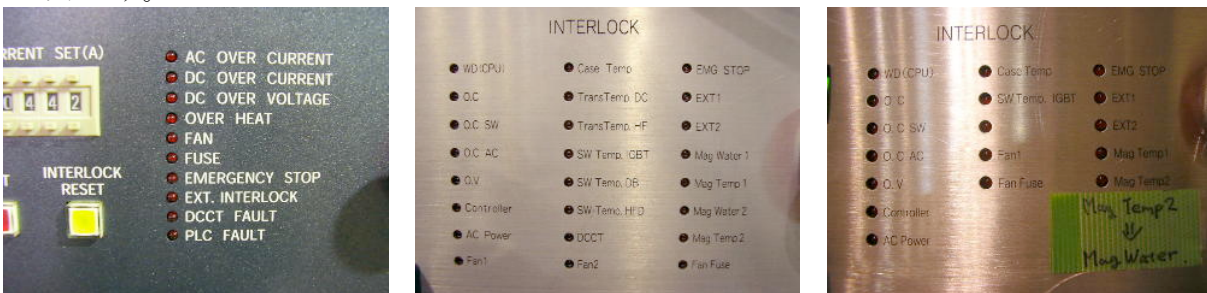


グラフィックで個別に操作する時は、「DTL1」「DTL2..DTL3」「S1A..S16A」を選択し、操作したい電源にマウスを持っていくと操作画面が出てきますので、上記と同様に **STANDBY**、**RUN** と立ち上げることも出来ます（この画面で画面上部の **Tools** を選択して全台操作することも可能）。



停止時は逆に操作していけば良いので詳細は省きます。

警報表示の注意事項として、**IDX** 製の **DTQ** 電源は空冷式を水冷式に変更したため、盤表面の警報表示ランプ一覧に冷却水の警報が用意されていませんので、電源本体の冷却水流量と地下の **DTQ** 冷却水流量の2接点を **INTERLOCK RESET** の黄色いボタンに割り当てており、どちらかが発報すると黄色いランプが点灯します（冷却水以外の警報時は黄色ランプ点灯と同時に右側の警報一覧の赤ランプも点灯）。電源本体の流量計は裏面下部に流量計が有りますので確認できますが、地下の **DTQ** 冷却水量は地下に行かなければ状況が分かりませんので、**INTERLOCK RESET** ボタンを押しても黄色ランプが消えない時には地下に確認に行く必要があります。



**IDX** 製：冷却水異常表示なし **Nichicon** 製：Mag Water 表示 改造した **STM** 電源は Mag Temp2 を Mag Water としている