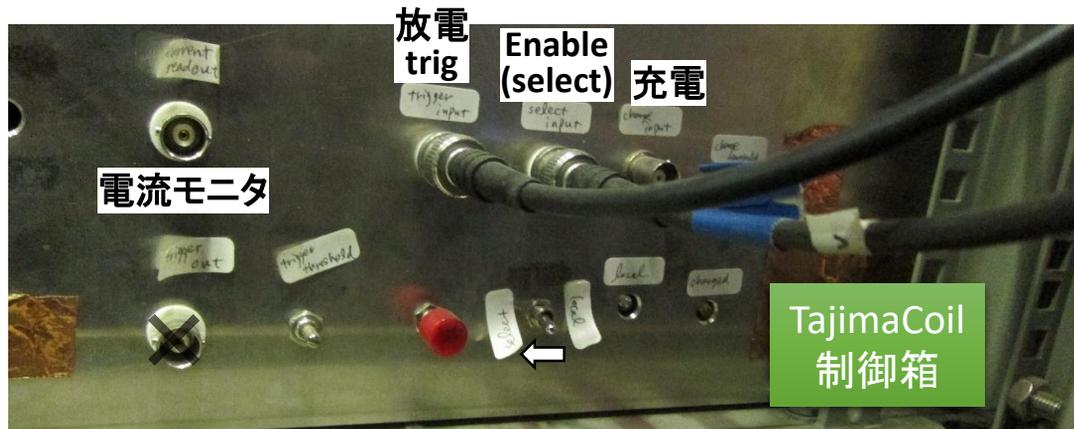
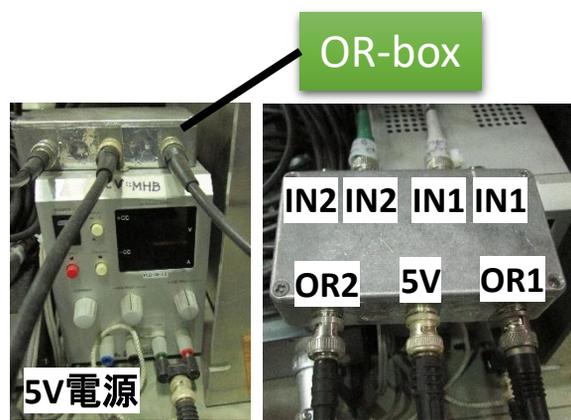
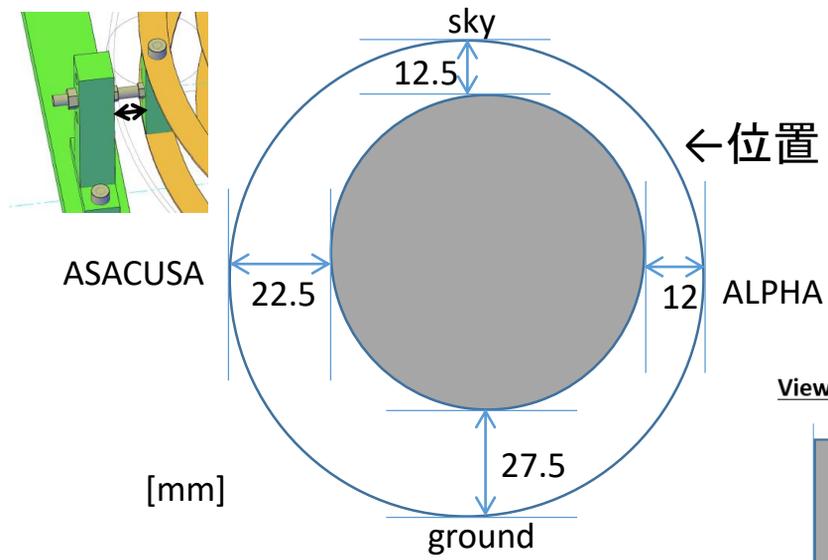
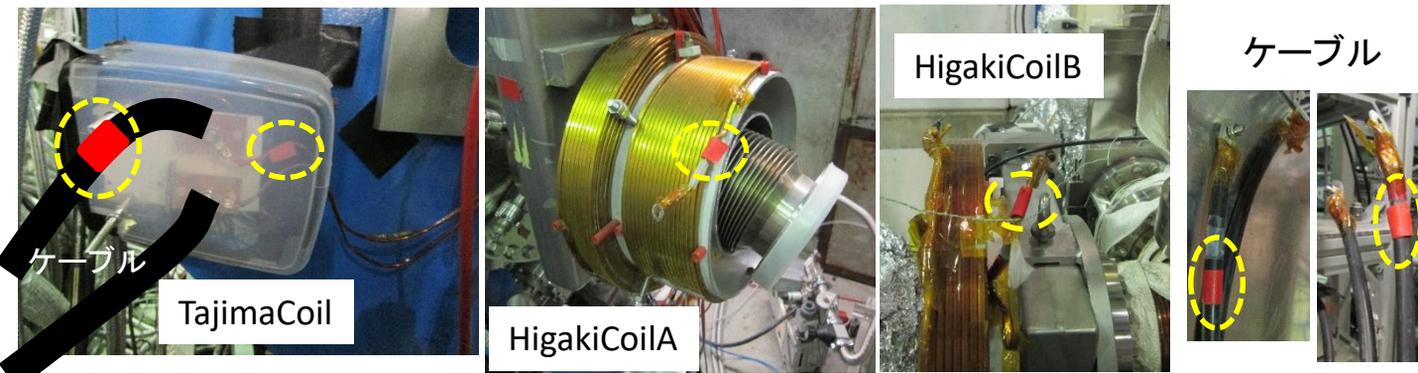


エリア内配置模式図
MUSASHI出口付近
(Top view)



制御箱はいずれも背面に200V用ソケット(スイスプラグ)があり、200Vをつなぐと5V電源スイッチで電源が入るようになります。(ソケットがずれやすいのでコードを外す際は注意)

- 赤いテープが巻いてある端子と制御箱から延びるケーブルの赤いテープが巻いてある方を接続すれば良いはず。繋いだらカプトンテープを巻いておく。
- コイルのワイヤを曲げすぎると折れるので注意。被覆が剥げそうならカプトンテープで補強する
- TajimaCoilはスプリングワッシャがあると良い
- 端子同士が触らないようにケーブルを配置(制御箱側を付け替える場合も注意)
- TajimaCoilサポートのねじが緩んでいることがあるので注意(予備の細長いねじやスパナ(5.5)などはまとめて封筒に入れたはず...)
- 充電されている可能性がある場合は、充電電圧を落とし、SelectをONにし、トリガを入れて放電させ、念のため絶縁部分のついたスパナを接触させるなどしてから端子に触るようにする。ある程度充電されていて放電すると音がなるので確認する。



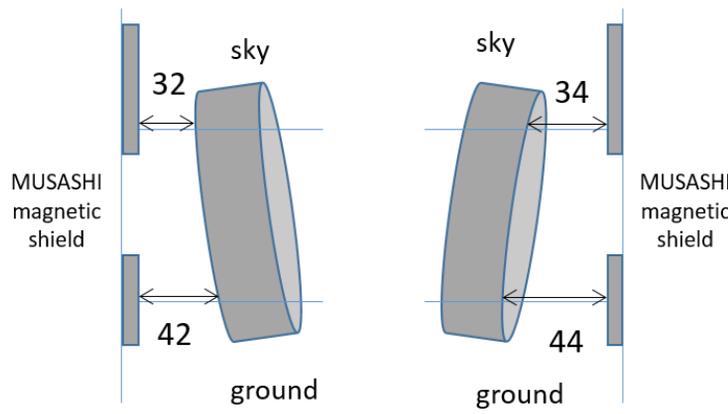
TajimaCoilSupport

角度↓

(2016 #327)

View from ASACUSA side

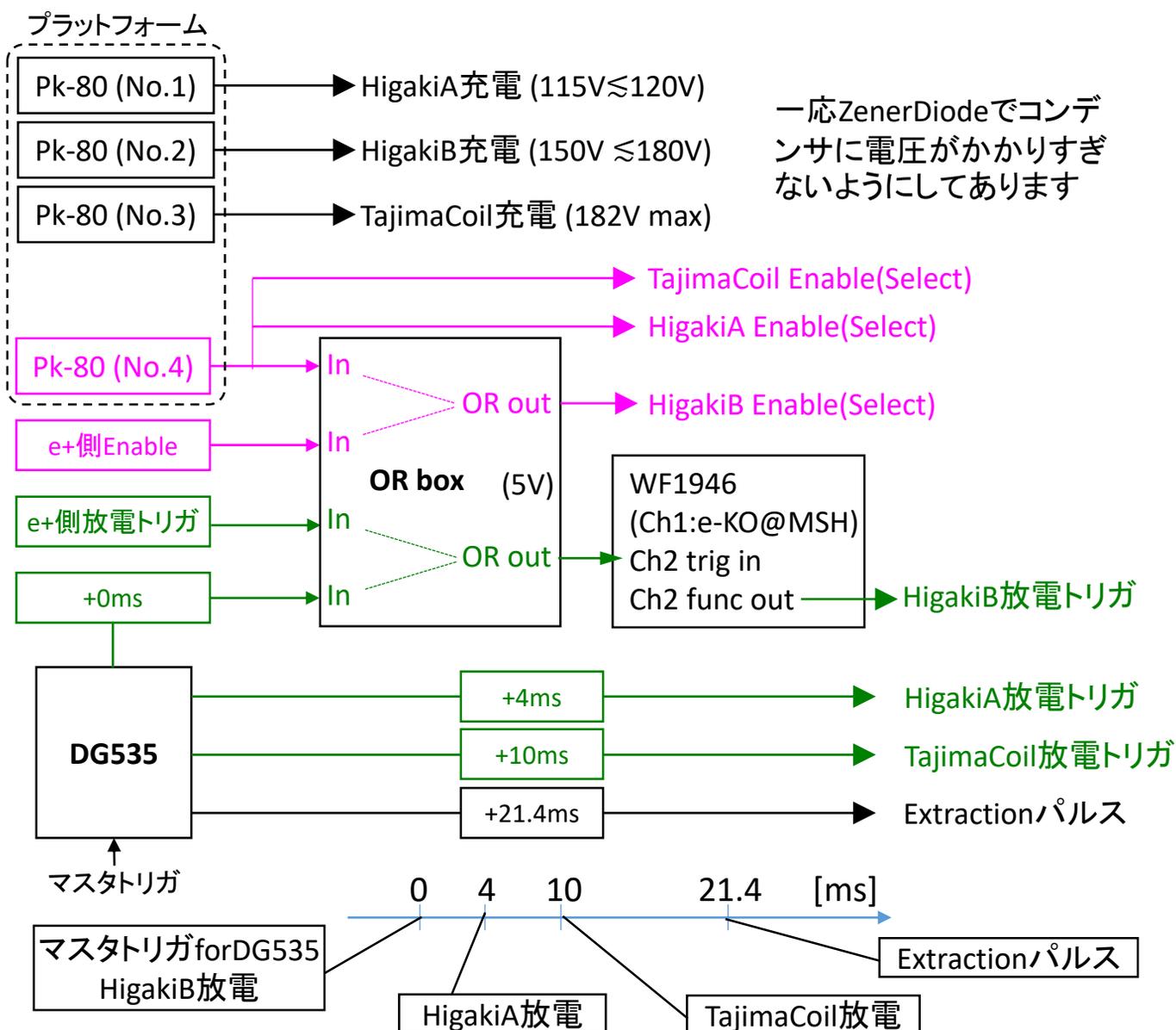
View from ALPHA side



上下、あるいは左右の距離の和が図の値と大きくずれているときは、分割されている丸い枠の継ぎ目が極端にずれたまま固定されている可能性がありますので注意してください

角度を保つための細長いねじの穴が広がりやすいようなので締めすぎないように注意してください

- 制御箱のBNCの挿抜は電源を切ってから行う。
- 背面の200Vをつなぎ制御箱の5V電源がONになれば箱を上から覗いたときに赤いLEDが光っているのが見えるはずなので確認。
- Local/Selectのトグルスイッチは全部Selectにする。
- プラットフォームの小さな松定電源Pk-80のうち1つをEnable(Select)信号として使用。単にT字コネクタ等でわけて、HigakiA、TajimaCoilのEnableには直接つなぎ、一つをOR-boxのinputへ。ポジットロン側のHigakiBのEnable信号とORを取った出力をHigakiBのEnableに接続。ORboxは松定電源で5Vを供給。これで動作したはずだが電圧低下には注意。
- 充電はPk-80の残りの3つを使用。
- PK80の簡単な説明 <https://www.matsusuda.co.jp/product/psel/dcps/handy/000003/>



PK80Hはpcad3020で動かすので、pcad3020でviを上げておく必要有。

ADAQで指定してあるはずなのは以下の通り。

/home/trap/TRAP20XX/PK80H/PK80H_160123.vi (3つのパルスコイルを動かす)
/home/trap/TRAP20XX/PK80H/PK80H_ep160123.vi (3つのパルスコイルを動かす)
/home/trap/TRAP20XX/PK80H/PK80H_160201.vi (HigakiBのみ動かす、陽電子用)
/home/trap/TRAP20XX/PK80H/PK80H_ep160201.vi (HigakiBのみ動かす、陽電子用)
/home/trap/TRAP20XX/PK80H/PK80H_160506.vi (値を読み出すだけ)

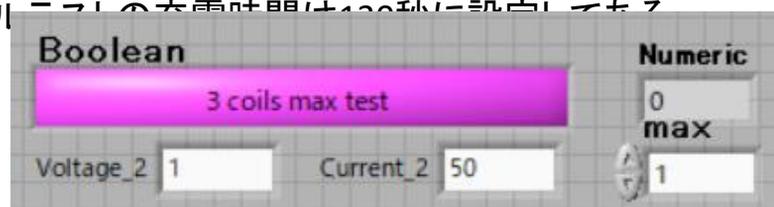
“ep”とある方に、実際のPK80Hへの指示が書いてあります。大きすぎる値が指示されないように一応対策してありますが、大きい値をいれない方が良くと思います...

これらのクライアントがpcad3019で動く以下のVI内で呼ばれる

/home/trap/TRAP20XX/trapelectrode/trap_electrode.llb/MasterControl_pxi160122.vi

稀に陽電子側とMUSASHI側の指示が重なると、動作がおかしくなることがあるので注意。値の読み出しで時間がかかり頻繁に重なるようならMasterControlの読み出しはOFFに。

テストには/home/trap/TRAP20XX/PK80H/PK80H_test_tajima.viが使えます(pcad3020)
何度か繰り返したり、EnableやDischarge triggerを自動で打ったりします
フル充電の充電時間は120秒に設定してある



Boolean・・・HigakiBのみのテスト or 3つを通常使用するフルの充電電圧でテストを選択
Max・・・何度繰り返すかを指定

Voltage_2 & Current_2・・・HigakiBのみのテストで最大電圧(<150)、電流値(<200)設定

最大電圧より低い電圧でテスト・・・115, 150, 182Vの充電電圧を小さくし、充電時間を短く

始めは充電電圧を低めにしてテストする。電流値は200mA程度を越さないように。

もし越してしまった後に充電できなくなったり異臭がしたりした場合は制御箱内の充電ターミナルに直接つながっている抵抗やZener Diodeがおかしい場合がある。

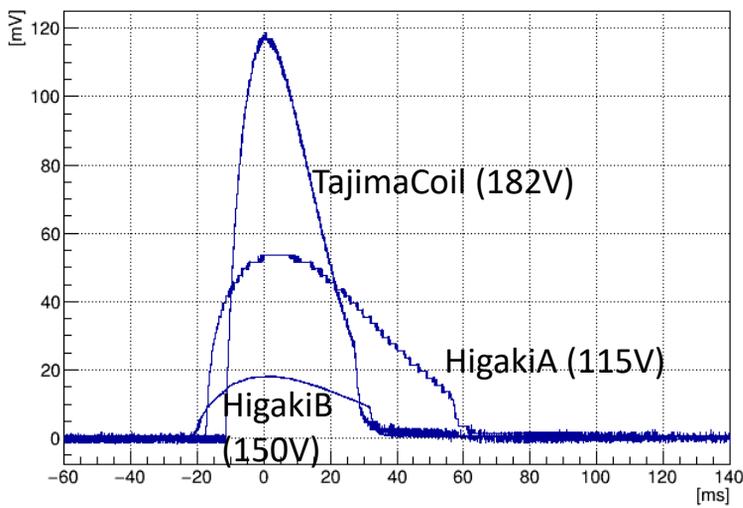
動作がおかしい時、電流は供給されているが電圧が上がらず充電できない、電流モニタの表示がいつまでも0にならない等の場合・・・充電電圧を落として放電し、Select信号を落とし、Local/Selectスイッチを何度か切り替えてSelectにしてから再テスト。

まだおかしい時は制御箱の5V電源を落とし、充電、トリガ、SelectのBNCケーブルを挿抜してから再テスト。

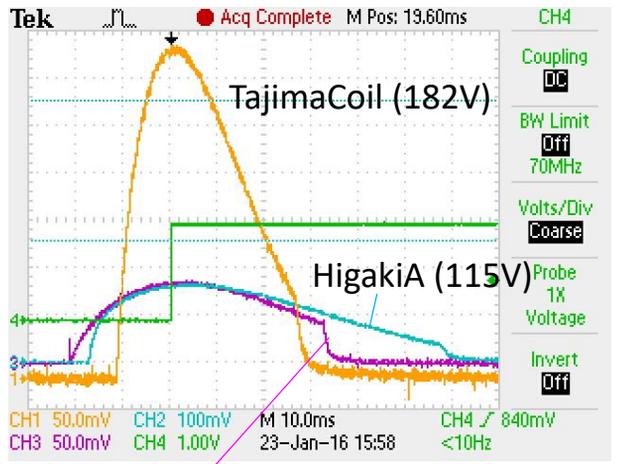
充電出来ない場合で、コイルが予期せぬところでダクト等と導通していそうなら、応急的には固定のナットの接触部分に絶縁体をかませる等の対策を行う。

電流モニタのオシロスコープの出力

50Ω終端



1MΩ終端



HigakiB(150V)

