

ヒートリンク関連の議論について

下記の根幹について議論してもらいたいと思います。

- * ヒートリンク防振は、熱流量の確保とのせめぎ合いで決まる。
つまり多段防振にすれば防振比は稼げるが、熱流量が減る。
最終段のヒートリンク径は種々の制約から変更の余地がないので
熱勾配を大きくするしかない。
- * よって、まず第1に重要なことは「新ヒートリンクデザイン」の
<http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/JGWiki/LCGT/subgroup/ifo/SPI/HeatLink>
根幹である「4K 冷凍機を増強し、シールドの目標温度を 8K から 7K に」
がどれほどの負担増か、その辺りの概略を聞きたい。

現熱設計における safety factor から考えて設計変更なしに許容できるか？
設計変更が必要な場合、建設費への影響
ランニングコストへの影響
その他、熱設計に関わる制約など

- * もし、冷凍機の負担が非常に厳しいなら何らかの能動防振は必須。
これは、これまでの内山さんの設計から明らか。

この部分が SPI 特別作業部会で明らかにしておかなければならない
「設計方針の根幹」であると思います。会合まで時間はありませんが
是非議論をお願いしたいと思います。