

第 5 回 LCGT 防振系設計作業部会議事録

2009 年 10 月 15 日 14:00-15:00

(天文台)高橋、石崎 (本郷)麻生、高森 (KEK)鈴木 (スカイプ)宮川、齊藤、安東

*検討資料はwikiを参照(<http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp/JGWwiki/LCGT/subgroup/vis>)。

Modeling of LCGT-SAS

- Type-Bのモデリング。各段の質量が約半分になる。ヒートリンクがないため 10Hzでの防振比はType-Aよりもよい(10^{-22}m/rHz)。RMS値はType-Aとほぼ同じ。
- Type-Cのモデリング。防振比は 10Hzで 10^{-16}m/rHz 。RMS値はType-AやType-Bの約 20 倍。

以下は質疑等

- TAMA-SAS での RMS の計算値と実測値はあっているのか。(宮川)→確認しておくが、そんなに大きくはずれていないはず。(高橋)
- Type-B、C の計算結果は要求を満たしているのか。(宮川)→防振比に関しては十分満たしているが、RMS については明確な要求値がない。(高橋)
- 実測の RMS には 0.1Hz 以下の寄与も大きい。(高森)

Type-A 用真空槽のデザイン

- Type-A 真空槽のデザインが提示された。クライオスタットの部分は以前の内山氏のデザインをベースにしている。横側に約 2m 角の大扉がつく。次回までにより細部を入れ込んだものにしたいので意見を出してほしい。

その他

- 10/1 のブレーンストーミングで中段マスにもセンサ及びアクチュエータが必要であるという認識がなされた。今後干渉計制御の作業部会で要求仕様を検討し、それに基づいたデザインをしていくが、連携した議論が必要。

次回 11 月 9 日の週。曜日は調整する。

文責：高橋竜太郎