

第3回 LCGT 防振系設計作業部会議事録

2009年8月6日 15:00-15:40

(天文台)高橋、辰巳、石崎、(本郷)麻生、(阪市大)神田、(京大)安東、
(スカイプ)宮川、新井、川村、内山、斉藤

*検討資料はwikiを参照(<http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/JGWwiki/LCGT/subgroup/vis>)。

Modeling of LCGT-SAS

- ・ MGAS フィルターの3質点モデルと payload の5慣性点モデルの組み合わせで TM の pitch 揺れを計算。
- ・ 神岡の通常の地面振動の場合、RMS で $0.16 \mu\text{rad}$ 。波浪が大きいときで $0.55 \mu\text{rad}$ 。
- ・ MGAS フィルターによる 0.3Hz 以下の成分が支配的。
- ・ 1Hz 以上の成分は 1rad 以下なのでアライメントの制御帯域は 1Hz 以下にすることが可能であろう。
- ・ ヒートリンクの影響を避けるためにはヒートリンクと PF マスで構成された振り子の共振周波数が 0.03Hz 以下になる必要がある。

剛体モデルの構築は天文台の石崎氏に依頼した。

R&D について

- ・ 低温懸架の R&D 項目を挙げた。
- ・ 他の防振系(Type B、Type C)のデザインも入射光学系からの要求を促して進める必要がある。

次回 9月3日(木) 15:00

- ・ Modeling は 8/13 の SPI 作業部会までにできるところまで進める。

文責：高橋竜太郎