

CLIO meeting 議事録 (081218)

日時 : 2008-12-18 17:00-18:00

出席者 : 内山、宮川、我妻 (神岡)  
三代木、森脇 (柏)  
高橋、辰巳、上田、和泉 (天文台)

議題 :

資料は下記にあります。

<http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/JGWiki/CLIO/Meeting/weekly>

#### 1. CLIO 常温感度について (!!! 最重要 !!!)

[http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/clio\\_blog/2008/11/06/Graph\\_sens\\_081106\\_susthermal.pdf](http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/clio_blog/2008/11/06/Graph_sens_081106_susthermal.pdf)

低周波側から

* seismic noise	<20 Hz	z-x coupling 0.1%
* suspension thermal	20-70 Hz	f0=0.7Hz Q=1e5 <- violin mode Q より推定
* mirror thermal	70-200 Hz	Q=??? <-- thermo-elastic dominant
* shot noise	>200 Hz	*** Ref

であることを確認。素晴らしい!!!!

どこに出すにも、この図があれば充分でしょう。

「core member のほとんどが現状を正しく認識していなかった。」

\*\*\* Ref:

[http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/clio\\_blog/2008/10/noise-budget-081029.html](http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/clio_blog/2008/10/noise-budget-081029.html)

## 2. 低温化に向けた準備状況の説明

<http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/JGWiki/CLIO/Plans>

上記中の“Small Tasks”にある資料の通り。

各タスクリーダーの元で着実に進行中。

予算のこと以外は、特に議題なし。--> 予算関連は三代木預かり？

ダンピング・コイル固定方法が大きな課題である。まずは担当を決めねば。

## 3. 熱雑音に関する議論

話は2つある。

- 現状の熱雑音レベルの推定 --> 1の話となり、作業はほぼ終了しているとの認識

鏡の Q 値測定

pitch mode Q 測定 with 実機

は1月に我妻、内山で実施する。

- 低温化に向けて諸所の Q 値を把握しておく。

議論継続。

何を測定しておくべきか決めて、なるべく off-site で測定をすること。

まずは既存のデータをまとめる。

--> リーダー：内山

## 4. 2009年4月までのスケジュール

[http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/JGWiki/CLIO/Meeting/weekly?action=AttachFile&do=view&target=CLIOPlanfrom0812to0903\\_9703\\_1.xls](http://gw.icrr.u-tokyo.ac.jp:8888/JGWiki/CLIO/Meeting/weekly?action=AttachFile&do=view&target=CLIOPlanfrom0812to0903_9703_1.xls)

レーザーの復旧状況に大きく依存するが、ほぼ承認。

「メイン振り子の Y ステージ改造」 --> 4月以降に。

## 5. コイル関連

低温実験に向けて、コイルの巻き数を最適化する。

まずは電流制限してロック・アキュイジションがどこまで可能か検証する。

干渉計復帰後のタスクとすることを決めた。