

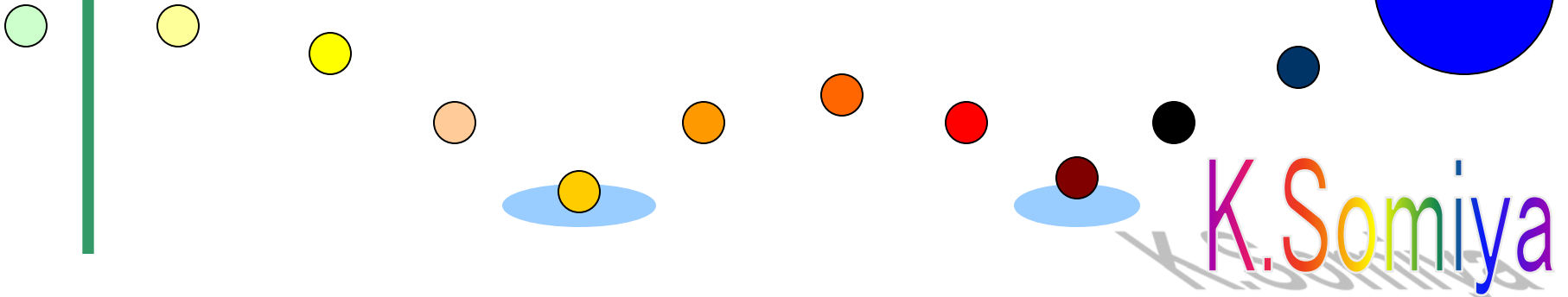
※ 低温関連は山元さんが報告します

ET meeting report (低温以外)

KAGRA Meeting
Dec 17, 2012

Tokyo Inst of Technology

K.Somiya



ET meeting

1st meeting: Cascina (2008)

2nd meeting: Erice (2009)

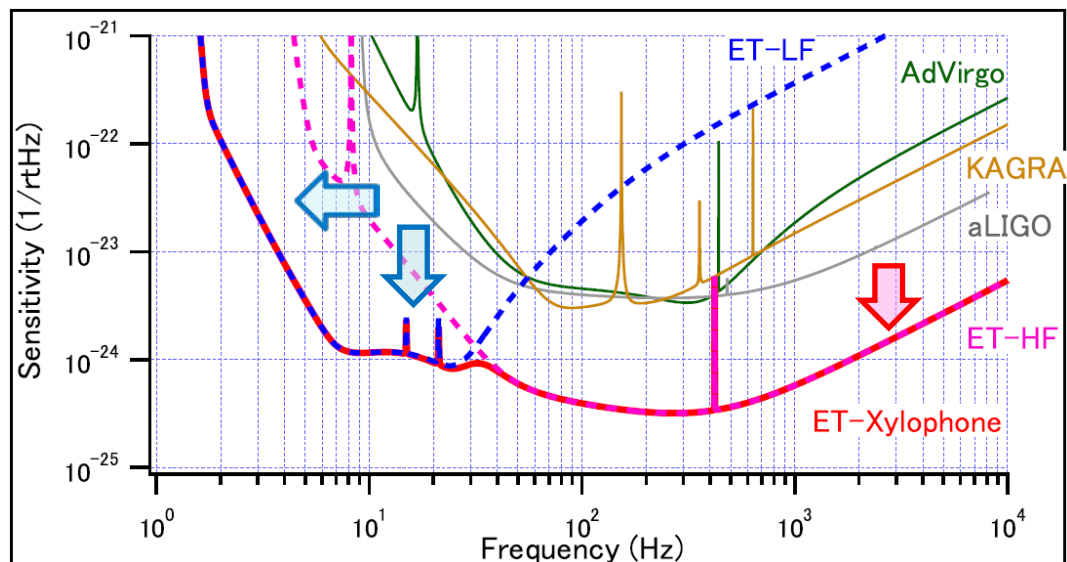
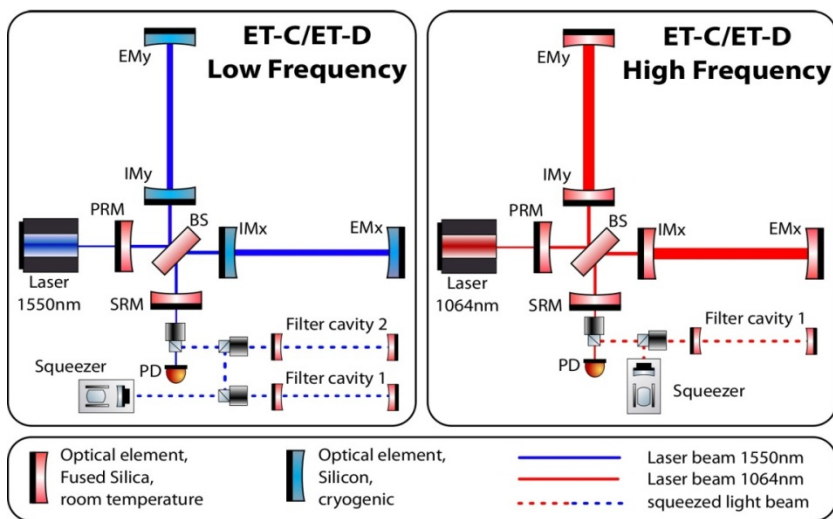
3rd meeting: Budapest (2010)

4th meeting: Hannover (2012)

5th meeting: Lyon or Budapest (2013?)

- 2008-2010はFP7 ET design studyによる開催
- 今回の会議はFP7の別予算による開催
- 二国間交流でドイツ開催を要望したのが考慮された

ETのレビュー



- 欧州第三世代重力波検出器 (代表: M. Punturo)
- 地下+低温+周波数依存スクイーズ+帯域分割
- 2020~25年頃の完成を目指す
- 低温に関してKAGRAとの共同研究を推進 (ELiTES)

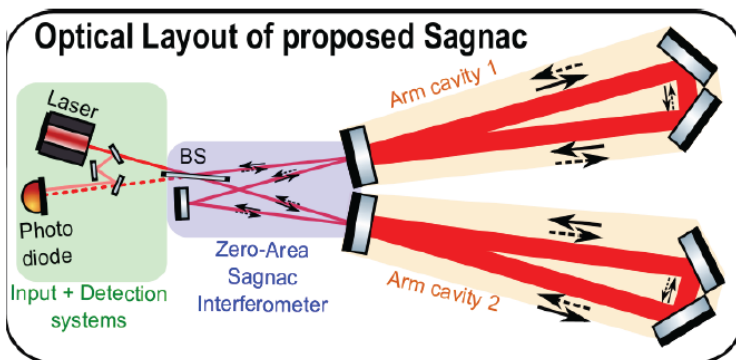
全体的に

- 全体で80名程度が出席
- 建設のための戦略について話し合いが始まった
-> 理想論と現実主義が半々といったところ
- ダンツマンが存在感を示していた。ローマンも全出席
- イギリス勢の元気がよかった印象
- KAGRAからも6人が出席。存在感を示す
- シリコンの吸収率測定結果が発表される

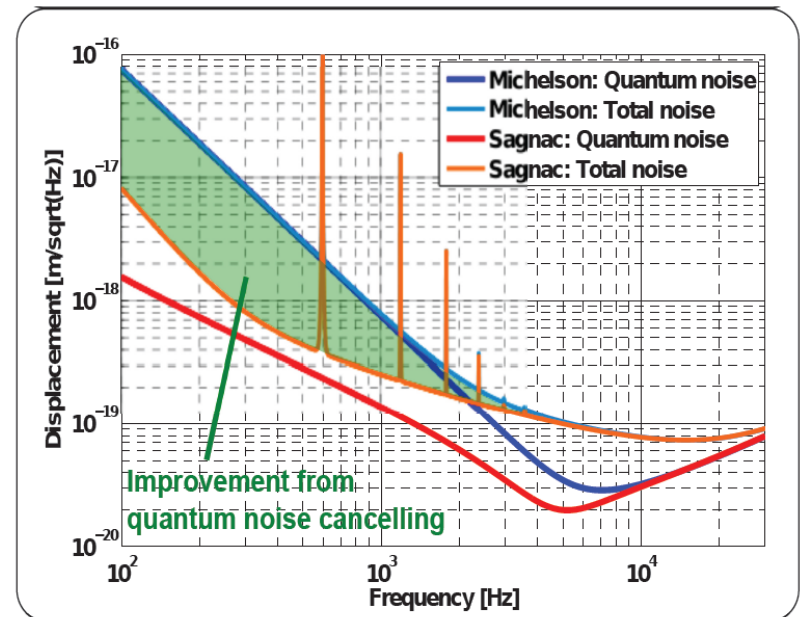
会議の内容1

12月4日午前

- 予算の話: 大型予算をどうとるか (ET=1000億円)
イタリアで250億円の予算のコールがある
ASPERA, Horizon 2020など
- KAGRA: -> 黒田先生
- Glasgow speed-meter: ERCの1.5億円プロジェクト



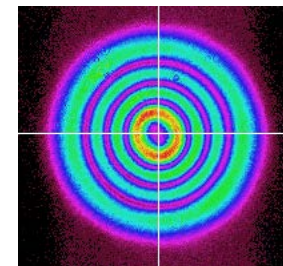
$L=1\text{m}$, $I_c=1\text{kW}$, $F=10000$, $m=1\text{g}$, $w=3\text{mm}$
制御法は検討中



会議の内容2

12月4日午後

- Seismic/Gravity gradient noise関連
- 冷却方法関連 -> 山元さん
- LG33は純度向上も、非点収差が課題
- Andreas: 干渉計レビュー



「R&Dには2段階ある。発案から開発へ」

- 私の話: スクイーズを用いた信号増幅

12月5日午前 (理論)

- supernovaeの異なるモデルの分離
- etc.

会議の内容3

12月5日午後

- シリコンファイバー、コーティング関連
- 榊原君のグラスゴー&イエナ実験報告
- グレーティングの反射率向上

12月5日午後 (パネルディスカッション)

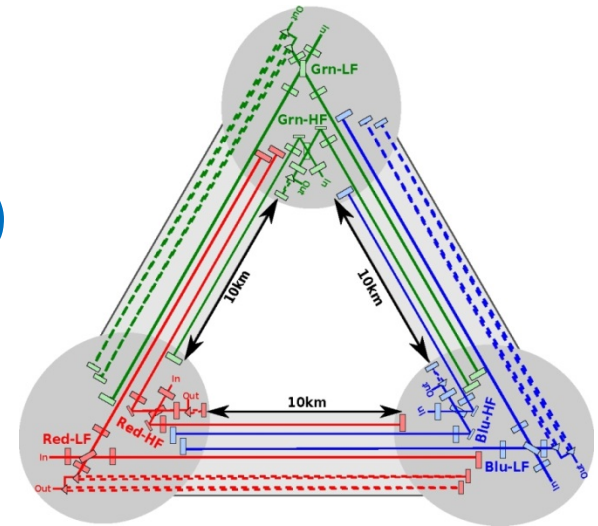
(1) 予算獲得への戦略

- 3本->1本?
- step-by-step strategy
- 伊250Mを元に投げ銭を提言

(2) 必要なR&D, 現在進行中のR&D

- Speed-meter, Filter cavity, Cryogenic

(3) Siliconの再検討



GEO-ISC会議

<http://coll.physics.gla.ac.uk/dokuwiki/doku.php?id=geo-isc:meetings>

ET会議翌日に開催、30人ほどが出席

- M.Born: AEI 10mデジタルシステム
- C.Macarthur: Glasgow local readout実験
- S.Leavey: ノートPCを使った節電の話
- K.Dooley: ASCの簡単な説明
- T.Fricke: 状態ベクトルを用いた解析

※午後はISC会議をさぼってRomanと議論してました

GEO訪問

ET会議翌々日、黒田先生らが出席



以上です