

# LCGT RSE ロードマップ特別作業班

## 第1回Meeting

2010年5月12日 (水) 17:00-19:00

TV会議 + skype

## 議題

方針説明 (梶田所長資料)

RSE技術のサーベイ経過報告 (宮川)

ロードマップ議論

# 作業部会検討事項

## (1) 検討の目標設定

何を持ってRSE 技術が完成した、と言えるのか?

→ 梶田先生よりコメント

RSEを中心に 干渉計(光学系, 制御系)を含めて考える。

## (2) RSE技術のまとめ

RSE各要素に関して技術レベルのとりまとめ

基本原理, 光学設計, 信号取得・制御法 (光路長, アライメント),

制御機器ハードウェア・ソフトウェア, 光学素子, 熱,

雑音評価, 長期間安定性, キャリブレーション,

(入射光学系, 変調器, 出射光学系)

国内外のR&Dの現状, 今後5-8年間の見通し

## (3) ロードマップの策定

RSE各要素に関して開発計画を立てる。

プロトタイプ試験の方針提案。

人員, 開発経費などの制約/要求をまとめる。

# 制約条件

## ・時間的制約

7年目で建設・目標感度実現 → 8年目から観測開始

5年目で主要機器の手配完了

最初の2年半は、掘削・真空槽設置

⇒ 現地インストール, シェイクダウン作業 : 4年半で行う

(安定化光源, 入出射光学系, 防振系, 干渉計,  
信号取得・制御系, 低温系, ノイズハンティング,  
長期安定度, 観測体制, 試験/中間観測)

## ・経費の制約

LCGT経費は、ほぼ建設費 → 研究開発費に制約

他の要素を圧縮することで捻出は可能。

## ・人的制約

## ・地理的制約

利便性と静寂環境のトレードオフ

LCGT環境整備との兼ね合い

