

<決定事項>

LCGT の建設計画として'Plan-C'を基本として進める.

<Plan-C 概要>

iLCGT 初期インストール時に, 常温干渉計用のエンドテストマス在所定の位置より手前に配置する. テストマス用防振系としては, Type-C(スタックの上にペイロードを設置した構成)を用いる. エンドルーム所定の位置では, 低温テストマスシステムの開発・建設を行う. これにより, 干渉計のコミッショニングと, 低温システムの開発を並行して進めることを可能にするとともに, 低温動作への移行を容易にする.

<補足事項>

- ・常温用エンドテストマスの位置は, 所定の位置の 20m 手前とする方向で進める.
掘削経費との兼ね合いがあるが, トンネル設計にできるだけ反映するようにする.
- ・iLCGT 時に何らかの方法で Type-B 防振系の実地運用試験を行うことを検討する.
- ・インプットテストマスについては, クライオスタットとの整合性・入れ替え作業性を考慮したプランを検討する.
- ・詳細検討を進めるとともに, 設計・開発の進展に応じて, より挑戦的な建設方法を取り入れることも検討するなど, 計画には柔軟性を持たせる.

June 13, 2011

Decision by the LCGT executive committee on the construction roadmap

<Decision>

LCGT construction plan should be based on 'Plan-C'.

<Outline of 'Plan-C' >

During iLCGT, the end test masses shall be installed in front of the original position for the room-temperature interferometer. A type-C vibration isolation system (Stack + Type-B payload) for the test masses shall be adopted. The full cryogenic system (Type-A SAS + Cryogenic payload + Cryostat) shall be developed and tested at the original position of the end test mass. This plan shall enable parallel commissioning of the room-temperature interferometer and the cryogenic system, and smooth upgrade to the cryogenic interferometer.

<Supplement>

- The end test mass for the room-temperature interferometer should be placed about 20m in front of the original position. The tunnel should be re-designed to realize this requirement.
- A plan should be considered to test the full system of Type-B SAS on site during the iLCGT phase.
- A realistic plan for the input test mass system for the room-temperature operation, which is compatible with the cryostat should be made.
- Flexibilities should be kept in the plan depending on the development status, so as to accelerate the total commissioning schedule.