

大型低温重力波望遠鏡プロジェクトの推進に関する
国立大学法人東京大学宇宙線研究所と
大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構との覚書

大型低温重力波望遠鏡(以下「LCGT」という。)計画(以下「本プロジェクト」という。)は、国立大学法人東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設の地下に設置する低温鏡を採用した3km基線長高感度レーザー干渉計を用いて、重力波の世界初の直接観測に挑み、重力波天文学の展開を目指す研究計画である。

これまで、重力波の観測が物理学及び天文学の発展に大きく寄与するものであるとの認識の基に、平成6年、国立天文台、東京大学宇宙線研究所及び高エネルギー物理学研究所は、「重力波の研究推進についての合意書」を締結し、以後2年毎に更新を行ってきた。そして平成19年2月には、この合意を発展的に改定し、国立大学法人東京大学宇宙線研究所をホスト機関とし、大学共同利用機関法人自然科学研究機構国立天文台と大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構とが協力して本プロジェクトを推進するために「大型重力波望遠鏡計画の推進についての覚書」を締結した。これまでの覚書に基づく協力推進において、平成7年に建設を開始したTAMA干渉計では、高エネルギー物理学研究所加速器研究部の研究者が、焼き出し不要の超高真空システムを開発し、平成14年に建設を開始したCLIO干渉計では、高エネルギー加速器研究機構素粒子原子核研究所及び共通研究施設低温工学センターの研究者が、低温鏡のための静粛な冷凍機開発を行うなどの成果を挙げた。

これらのR&Dが実を結び、平成22年6月に、本プロジェクトについて、文部科学省最先端研究基盤事業の一環としてその整備計画の一部が認められたことから、本プロジェクトを円滑に推進するために、国立大学法人東京大学宇宙線研究所(以下「甲」という。)と大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構(以下「乙」という。)は、本プロジェクトの推進について以下のとおり合意し、覚書を取り交わすものである。

(実施責任等)

- 1 甲及び乙は、LCGT 研究協力グループの研究方針を踏まえつつ、協力して本プロジェクトを推進する。
- 2 甲は、ホスト機関として LCGT を甲の附属神岡宇宙素粒子研究施設に設置し、共同利用実験の一つとしてこの運用に責任を持つものとし、乙は、以下のとおり建設及び研究推進に協力する。
- 3 本協力に基づく研究成果は、甲乙両機関が他の参加機関とともに共有する。

(分担等)

- 4 LCGT の建設は、トンネル真空系、光学系、防振系、低温・懸架系、レーザー光源系、デジタル制御系、データ解析系などの作業班で分担して進められるが、このうち真空系及び低温・懸架系について、乙の加速器研究施設及び共通基盤研究施設超伝導低温工学センターが技術指針の策定及び装置設計を主として分担する。
- 5 LCGT 建設は甲が責任をもち、乙は必要な技術指導及び支援を行う。

(実施に必要な措置)

- 6 甲及び乙は、技術指導、支援にあたる乙所属の研究者が甲の客員教員を務めることに合意し、建設協力を円滑に推進するための措置をとる。

(実施経費)

- 7 LCGT の建設にかかる経費はすべて甲が措置し、本プロジェクトを推進するために必要なその他の経費は、甲及び乙が協議の上、措置するものとする。

(実施に必要な施設等)

- 8 甲及び乙は、それぞれ、本プロジェクトに参加する研究者の研究室、実験室、実験設備の利用等について便宜供与に努める。

(実施・運営の把握・助言等)

- 9 本プロジェクトの実施・運営に関して、乙の加速器研究施設長及び共通基盤研究施設超伝導低温工学センター長は、他の本プロジェクト参加機関の代表者らとともに進捗状況を把握し、必要な助言等を行う。

(連絡協議)

10 甲及び乙は、LCGT 完成後の研究協力体制を含め、本プロジェクト推進に必要な事項について、適宜連絡協議を行う。

(有効期間)

11 この覚書の有効期間は、本覚書締結日から平成 25 年 3 月 31 日までとし、有効期間満了の 3か月前までに一方からの解除の申し出がない場合は、更に 2 年間有効とする。

(覚書の解釈等)

12 本覚書の解釈に疑義が生じた場合又は本覚書に定めのない事項が生じた場合は、甲・乙協議のうえこれを解決するものとする。

この覚書の成立を証するため、本覚書を 2 通作成し、甲・乙各 1 通を所持するものとする。

平成 22 年 11 月 1 日

(甲)国立大学法人東京大学
宇宙線研究所長

梶 田 隆 章



(乙)大学共同利用機関法人

高エネルギー加速器研究機構
鈴 木 厚 人

