

報告

第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画
に関するマスタープラン策定の方針



平成 30 年（2018 年）12 月 6 日

日 本 学 術 会 議

科学者委員会

研究計画・研究資金検討分科会

本報告は、日本学術会議科学者委員会研究計画・研究資金検討分科会が審議し決定した第24期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープラン策定の方針を公表するものである。

日本学術会議 科学者委員会研究計画・研究資金検討分科会

委員長	藤井 良一	(第三部会員)	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構長
副委員長	武田 洋幸	(第二部会員)	東京大学大学院理学系研究科長・教授
幹事	井伊 雅子	(第一部会員)	一橋大学国際・公共政策大学院教授
	大山 耕輔	(第一部会員)	慶應義塾大学法学部教授
	亀田 達也	(第一部会員)	東京大学大学院人文社会系研究科教授
	西條 辰義 ^{*1}	(第一部会員)	高知工科大学経済・マネジメント学群教授、総合地球環境学研究所特任教授
	丹下 健	(第二部会員)	東京大学大学院農学生命科学研究科長・教授
	古谷 研	(第二部会員)	創価大学大学院工学研究科教授
	相澤 清晴 ^{*2}	(第三部会員)	東京大学大学院情報理工学系研究科教授
	小澤 徹	(第三部会員)	早稲田大学理工学術院先進理工学部応用物理学教授
	梶田 隆章	(第三部会員)	東京大学宇宙線研究所所長・教授
	中村 崇 ^{*1}	(第三部会員)	東北大学名誉教授
	松尾由賀利	(第三部会員)	法政大学理工学部教授
	渡辺 芳人	(第三部会員)	名古屋大学理事・副総長
	大矢根綾子 ^{*3}	(連携会員)	産業技術総合研究所ナノ材料研究部門主任研究員
	駒井 章治	(特任連携会員)	奈良先端科学技術大学院大学・先端科学技術研究科准教授

*1 平成30年3月から委員 *2 平成30年5月から委員 *3 平成30年1月から委員

本件の作成に当たっては、以下の職員が事務を担当した。

事務局	犬塚 隆志	参事官(審議第二担当)
	高橋 和也	参事官(審議第二担当)付参事官補佐
	小河原啓介	参事官(審議第二担当)付専門職
	大澤 祐騎	参事官(審議第二担当)付専門職付

要 旨

1 学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープランの目的と策定

学術の大型施設計画・大規模研究計画（以下「大型研究計画」という。）に関するマスタープラン（以下「マスタープラン」という。）は、科学者コミュニティの代表としての日本学術会議が、各学術分野が必要とする、学術的意義の高い大型研究計画を網羅し体系化することにより、ひいては学術の発展に寄与するとともに、学術の方向性に重要な役割を果たす我が国の大型研究計画のあり方について一定の指針を与えることを目的として策定するものである。第24期マスタープラン（以下「マスタープラン2020」という。）の策定にあたっては、以下の方針で行うこととする。

2 報告の内容

大型研究計画と重点大型研究計画からなる第24期のマスタープランを以下の方針で策定する。

1) 学術研究領域の設定

学術研究領域及び融合領域については「第23期学術の大型研究計画に関するマスタープラン（マスタープラン2017）」（以下、「マスタープラン2017」という。）を踏襲する。

2) 大型研究計画の選定

大型研究計画は、実施期間5-10年程度、総額数十億円超（上限は特に定めない）の予算規模を有する、個々の学術分野のコミュニティ全体でコンセンサスが得られている大型施設計画もしくは大規模研究計画とする。公募により提案を受け付ける。その選定においては学術上の意義を最も重要な要件とする。

3) 重点大型研究計画の選定について

大型研究計画の提案のうち大型研究計画として選定された研究計画の中から、速やかに実施すべき計画を選定し重点大型研究計画とする。マスタープラン2017からの変更点は、3期9年以上継続して選定されている重点大型研究計画はリセットして新規提案として扱うこととする点と、2期6年以内の重点大型研究計画は、本分科会が設定した条件を満たす場合には、審査対象とせず今回の重点大型研究計画に選定する点である。

4) 大型研究計画及び重点大型研究計画の選定プロセスについて

大型研究計画は研究計画・研究資金検討分科会の下に設置する、評価小分科会と新設の融合領域の評価小分科会で評価・審査し、その後本分科会で選定する。重点大型研究計画は、大型研究計画の中から審査小分科会の評価を基に、

重点大型研究計画審査小委員会において審査を行い、本分科会で選定する。

目 次

1	目的と定義	1
2	大型研究計画の選定	2
	(1) 学術の大型研究計画の対象について	2
	(2) 大型研究計画の提案者について	3
	(3) 大型研究計画の種類	3
	① 区分 I	3
	② 区分 II	3
	(4) 融合領域について	4
3	重点大型研究計画の選定	4
4	大型研究計画及び重点大型研究計画の審査における評価の観点	5
5	大型研究計画及び重点大型研究計画の選定プロセス	6
6	スケジュール(予定)	6
	＜別紙＞第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関する マスタープラン策定に関わる利益相反の考え方	7
	＜参考資料＞審議経過	8

第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関する マスタープラン策定の方針

第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープランの策定の方針を以下に示す。

1 目的と定義

- 1) 学術の大型施設計画・大規模研究計画（以下、「大型研究計画」という。）に関するマスタープラン（以下「マスタープラン」という。）は、科学者コミュニティの代表としての日本学術会議が、学術的意義の高い大型研究計画を広く網羅し体系化することにより、ひいては学術の発展に寄与するとともに、学術の方向性に重要な役割を果たす我が国の大型研究計画のあり方について、一定の指針を与えることを目的として策定するものである。
- 2) 「大型研究計画」は、「日本の展望—学術からの提言 2010」等を踏まえた学術のビジョンや体系に立脚した、各学術分野が、科学者コミュニティの周到的議論と準備、合意の下に計画・実施するもので、大型施設計画大規模研究計画からなる。大型施設計画は、大型研究施設や付随する装置や設備を建設・整備して運用することで科学の最先端を切り開く研究計画である。大規模研究計画は科学者コミュニティが一致して要望する重要課題のもとで多くの研究者を組織し、長期間に渡る観測や研究を推進したり、大規模なデータ収集組織やデータベースを構築し、その効果的利用を推進したりする等、これまでより大きな規模の計画的研究の展開によって、最先端を切り開き新たな知を創造する計画である。
- 3) 第 24 期のマスタープラン（以下、「マスタープラン 2020」という。）として、大型研究計画及び速やかに実施すべき大型研究計画（以下「重点大型研究計画」という。）の二つの計画を策定する。マスタープランの策定にあたっては、「第 23 期学術の大型研究計画に関するマスタープラン（マスタープラン 2017）」（以下、「マスタープラン 2017」という。）の策定の方針に準拠しつつ、下記の策定の方針に述べるようにいくつかの点で新たな方式を採用することとする。
- 4) マスタープランの策定においては、会員ないし連携会員や分野別委員会の協力を得るとともに、透明性・公平性を確保し、審査等における利益相

反^{注)}に留意する。また、マスタープラン 2017 同様、一般には大型計画計画を必要としないとされている学術分野にも配慮することとする。また策定された大型研究計画については外部に広く周知し、様々な方法で実現のための支援をすることとする。

注) 本策定における利益相反の考え方については、別紙に示す。

2 大型研究計画の選定

(1) 学術の大型研究計画の対象について

マスタープラン 2020 も、マスタープラン 2017 を踏襲して大型施設計画¹と大規模研究計画²の二つを対象とする。大型研究計画は、個々の学術分野のコミュニティ全体でコンセンサスが得られている重要課題で、その選定では学術的意義が最も重要な要件となる。大型研究計画は既存の特別推進研究や新学術領域研究等の大型科研費規模では実施できない計画という観点から、おおよその条件として、従来通り「実施期間 5-10 年程度、及び総額数十億円超（上限は特に定めない）の予算規模」を設定する。但し、実施期間については、分野の特性に応じて 10 年以上の大型研究計画も認めることとする。

学術分野により性格が異なることから、コミュニティの定義については提案者の判断に任せることとするが、提案の中で学術コミュニティの定義及びコミュニティのどの範囲でどのような合意が得られているかについて明確に記述することを求め、その定義や規模等が大型研究計画として相応しいかどうかを評価の観点とすることとする。

また、実施機関の明確化とどの組織レベルでどのような合意が得られているかについても記述を求めることとする。

さらに、提案では、装置等の開発・製作・設置だけでなく、運用計画とその後の計画（特に雇用、人材育成など）それぞれについて期間や予算措置について記述を求めることとする。

¹ 最先端の研究を切り開くことを目的とし、科学者コミュニティの合意の下に、大学共同利用機関等が主体となって大型施設及びそれに付随する装置や設備を建設・整備し運用する計画であり、その施設は、コミュニティの研究者によって共用される。

² 分野の研究者が一致して認める重要課題について、長期間にわたって多くの研究者を組織し観測や研究を推進する、あるいは大規模な データ収集組織やデータベースを構築し、その効果的利用を推進する等、大きな規模の計画的研究の展開によって新たな知を創造する計画。

(2) 大型研究計画の提案者について

マスタープラン2017を踏襲し、大型研究計画の提案者は、研究・教育機関長又は部局長等、学会議会員・連携会員、学協会長等とする。これは、大型研究計画を実施していくためには研究グループや研究者個人ではなく、組織として実施に責任を持つことが求められるからである。会員・連携会員からの提案の場合も実施機関と十分な協議を行なった上での提案を求めることとする。

また、提案への若手研究者、女性研究者の積極的な参加・取り組みを期待する。

(3) 大型研究計画の種類

大型研究計画は、下記の区分 I 及び区分 II の二つのグループに分けて公募する。なお、マスタープラン 2017 で重点大型研究計画に選定されたが、未実施である計画については、区分 I とするが、その扱いについては本項ではなく、「3 重点大型研究計画の選定について」にて説明する。

① 区分 I

マスタープラン 2020 では、区分 I として、マスタープラン 2017 と同様に以下の三種類の提案を受け付けることとする（マスタープラン 2017 の区分 I に対応）。

ア 新規提案^(*)

イ マスタープラン 2017 に掲載されず、今回改訂された提案

ウ マスタープラン 2017 に掲載され、今回改訂された提案

(*) 新規提案には、既に推進されている計画で、継続して発展的に行う計画（例えば、大規模学術フロンティア促進事業の後継計画等）の提案も含まれる。

② 区分 II

過去のマスタープランに掲載されかつ現在実施中の計画（マスタープラン 2017 の区分 II に対応）でマスタープラン 2020 への掲載のみを希望する場合には審査を行わずに掲載することとする。

「実施」の定義については、「第 22 期学術の大型研究計画に関するマスタープラン（マスタープラン 2014）」（以下、「マスタープラン 2014」という。）とマスタープラン 2017 等に掲載された計画へのフォローアップ調査を行ったところ、実施及び部分的に実施の基準は提案者により異なったことから（調査結果については別途公表予定）、今回も実施中の定義については提案者の判断に委ねることとする。

なお、提案者が十分に実施されていないと判断する研究計画で重点大型研究計画としての審査を希望する計画については、区分 I で提案することとする。

(4) 融合領域について

マスタープラン 2020 でも、マスタープラン 2017 を踏襲し、日本学術会議の第一部、第二部、第三部の各部の中の分野間の融合領域、部をまたぐ分野間の融合領域を設定することとする。

3 重点大型研究計画の選定

マスタープラン 2020 でもマスタープラン 2017 を踏襲し、上記 2 (3) で定義した大型研究計画（区分 I）の提案のうち大型研究計画として選定された研究計画の中から、国際的観点等も考慮して速やかに実施すべき計画として重点大型研究計画を選定することとする。

直近のマスタープラン 2017 で重点大型研究計画として選定され、マスタープラン 2020 でも区分 I に提案された計画については、今回から新たに下記のように扱うこととする。

- 1) 3期9年以上継続して重点大型研究計画に選定されている場合（マスタープラン 2020 においては、マスタープラン 2017 で選定された計画で、「学術の大型施設計画・大規模研究計画マスタープラン 2011」（以下、「マスタープラン 2011」という。）に選定され、かつマスタープラン 2014 にも重点大型研究計画として選定された計画の場合）には、その計画はリセットすることとし、上記 2(3)①アの新規提案として扱い、大型研究計画及び重点大型研究計画の審査を受けることとする。
- 2) 2期6年以内の重点大型研究計画の場合（マスタープラン 2020 においては、マスタープラン 2017 で選定された計画及びマスタープラン 2014 とマスタープラン 2017 に連続して選定された計画の場合）には、目的等、計画の本筋に大きな変更のない計画については、以下の条件を満たすと本分科会が判定した場合には、審査対象とせずに重点大型研究計画（マスタープラン 2020 重点大型研究計画）に選定する。条件を満たさないと判定した場合には上記 2(3)①ウとして、審査対象とすることとする。なお、継続の条件を満たすかについて明確でない場合はヒアリングを行う場合がある。

(条件1) 計画の準備状況に進展が見られる。

(条件2) 当該の学術コミュニティが総意として継続を希望、了承している。

3年または6年経過時点での計画の入れ替えを希望する学術分野・領域においては、条件2のコミュニティの判断により短期間で終了することを可能としている。

なお、マスタープラン2014で重点大型研究計画となった計画で、マスタープラン2017において提案された計画は、審査を経てほぼ全てが重点大型研究計画に選定されており、新規の重点大型研究計画は10件程度であった。マスタープラン2020においても、新規の重点大型研究計画として10-20件程度の選定が予想される。

4 大型研究計画及び重点大型研究計画の審査における評価の観点

マスタープラン2020ではマスタープラン2017の審査における評価の観点をおおよそ踏襲し、学術的意義を最重要の観点とし、大型研究計画においては以下の1)から7)を、重点大型研究計画においては、以下の1)から9)を評価の観点とする。但し、提案される計画にはこれらすべての観点が含まれる必要はない。

評価の観点

- 1) 計画の学術的意義（国際性や国際連携についても観点到に含める）
- 2) 科学者コミュニティの合意（コミュニティの拡がり及び合意のレベルについても観点到に含める）
- 3) 計画の実施主体の明確性（合意のレベルについても観点到に含める）
- 4) 計画の妥当性（装置等の開発・製作・設置だけでなく、運用計画とその後の計画（雇用、人材育成等を含む）それぞれに必要な期間や予算措置についても観点到に含める）
- 5) 共同利用体制の充実度
- 6) 社会的価値（国民の理解、知的価値、経済的・産業的価値、持続可能な開発目標（SDGs）への貢献等）
- 7) 大型研究計画としての適否
- 8) 成熟度（上記1)から6)の観点到に加え、予算化のための計画の準備状況という観点到に係る成熟度も含める）
- 9) 我が国としての戦略性、緊急性 等

5 大型研究計画及び重点大型研究計画の選定プロセス

大型研究計画は、マスタープラン 2017 に準拠し、研究計画・研究資金検討分科会の下に設置する審査小分科会（マスタープラン 2017 での評価小分科会にあたる。分野毎。ただし人文・社会科学は全体で一つ）と新設の融合領域審査小分科会で評価・審査し、その後に本分科会で評価・審査し、選定することとする。融合領域の評価・審査については、まず提案者に評価を希望する関連分野を 2 つ以上 3 つ以内で選んでもらい、それぞれの分野（複数）の審査小分科会で評価・審査し、その後に、融合領域審査小分科会で評価・審査することとする。

重点大型研究計画については、選定された大型研究計画の中から審査小分科会の評価結果を基に、本分科会委員及び審査小分科会の委員長若しくはその代理で構成される重点大型研究計画審査小委員会においてヒアリング等による評価・審査を行い、その結果を参考にして本分科会で選定する。

評価の透明性確保の観点からの評価のプロセスにおける利益相反については別途規定する。特に透明性や分野のバランスに注意することとし、分野別委員会等が審査小分科会の委員を選ぶ際に多様性に配慮をお願いするとともに、評価の公平性確保の観点から利益相反となる計画についての評価には参加しないこととする。

6 スケジュール(予定)

2019 年 2 月	大型研究計画の公募開始
2019 年 3 月	大型研究計画の公募締め切り
2019 年 6 月頃	大型研究計画の策定
2019 年 10 月頃	重点大型研究計画の策定
2019 年 12 月頃	科学者委員会における審議
2020 年 1 月頃	幹事会における審議

第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関する
マスタープラン策定に関わる利益相反の考え方について
(第 23 期の利益相反の考え方を踏襲する)

1 利益相反

大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープラン（以下、「マスタープラン」という。）は、各学術分野が必要とする大型研究計画を網羅するとともに、我が国の大型研究計画のあり方について指針を与えることを目的としたものであり、予算配分等に直接関与するものではない。しかしながら、日本学術会議会員・連携会員がマスタープランの策定に関与する場合には、提案の審査・評価・実現のための支援という公的な立場と一研究者としての立場の両方を有するため、相反する緊張関係(利益相反)の状態に入ることは否めない。よって、策定プロセスに関わる関係者は、日本学術会議会員・連携会員としての高い見識の下で、日本学術会議声明「科学者の行動規範について一改訂版一」（平成 25 年 1 月）の利益相反の条項を踏まえて、公平で公正な評価・審査を行うこととする。

2 利害関係者の排除

策定プロセスの公正性を確保するため、提案者は本分科会及び本分科会の下に設置される評価小分科会における当該提案の審査・評価には関与しないこととする。

本分科会委員は提案者になることはできない。また、提案者は重点大型研究計画審査小委員会委員になることはできない。

なお、利害関係者の排除の詳細については後日公表する。

(注：第 23 期からの変更点：「本部会の下に設置される評価小分科会」を追加。
そのほか表現を一部改変)

<参考資料> 審議経過

平成 30 年

- 1 月 15 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 1 回）
役員選出、今期の分科会の課題と方針について検討
- 2 月 20 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 2 回）
マスタープラン策定に関わる課題の整理と今後のスケジュール
について検討
- 4 月 2 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 3 回）
マスタープラン策定に関わる課題の整理と方針について検討
- 4 月 21 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 4 回）
アンケートの処理と取りまとめ方法、取りまとめ結果の方針や
施策への反映作業のスケジュールについて検討
- 7 月 10 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 5 回）
（科学技術・学術審議会 学術分科会 研究環境基盤部会 学術研究の大型
プロジェクトに関する作業部会との合同会議）
分科会側、作業部会側それぞれから報告
- 7 月 18 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 6 回）
アンケート各項目のまとめと方針への反映について検討
- 8 月 各部会（夏季部会）
マスタープラン策定方針について報告
- 8 月 23 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 7 回）
マスタープラン策定方針案、区分 II に関わる調査方法について
検討
- 9 月 27 日 研究計画・研究資金検討分科会（第 8 回）
区分 II に関するアンケート結果の報告、マスタープラン策定方
針の確定
- 11 月 15 日 科学者委員会（第 15 回）（メール審議）
報告案「第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関する
マスタープラン策定の方針」の承認
- 11 月 29 日 日本学術会議幹事会（第 272 回）
報告「第 24 期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマ
スタープラン策定の方針」の承認