

提言

第24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2020)



令和2年（2020年）1月30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

この提言は、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の審議結果を取りまとめ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	大矢根綾子	(連携会員)	国立研究開発法人産業技術総合研究所ナノ材料研究部門上級主任研究員
	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	(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	(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
	松尾由賀利	(第三部会員)	法政大学理工学部教授
	山崎 典子	(第三部会員)	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所教授
	渡辺 芳人	(第三部会員)	名古屋大学審議役
	中村 崇	(連携会員)	東北大学名誉教授
	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

本提言の作成に当たり、以下の方々にご協力いただいた。

	高村ゆかり	(第一部会員)	東京大学未来ビジョン研究センター教授
	西田 眞也	(第一部会員)	京都大学大学院情報学研究科教授
	石川 冬木	(第二部会員)	京都大学大学院生命科学研究科教授
	菊池 章	(第二部会員)	大阪大学大学院医学系研究科分子病態生化学・教授
	丹沢 秀樹	(第二部会員)	千葉大学大学院医学研究院教授
	戸田 達史	(第二部会員)	東京大学大学院医学系研究科 脳神経医学専攻 臨床神経精神学講座 神経内科学分野・教授
	仁科 弘重	(第二部会員)	愛媛大学理事・副学長
	眞鍋 昇	(第二部会員)	大阪国際大学学長補佐・人間科学部教授
	望月 眞弓	(第二部会員)	慶應義塾大学名誉教授・薬学部特任教授
	相澤 彰子	(第三部会員)	国立情報学研究所コンテンツ科学研究系教授

大西 公平	(第三部会員)	慶應義塾大学 グローバルリサーチインスティテュー ト 特任教授
菅原 洋子	(第三部会員)	北里大学名誉教授
田近 英一	(第三部会員)	東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻教授
坪井 俊	(第三部会員)	東京大学大学院数理科学研究科教授
菱田 公一	(第三部会員)	明治大学研究・知財戦略機構特任教授
山口 周	(第三部会員)	大学改革支援・学位授与機構研究開発部特任教授
吉村 忍	(第三部会員)	東京大学副学長・大学院工学系研究科教授
米田 雅子	(第三部会員)	慶應義塾大学先導研究センター特任教授
相原 博昭	(連携会員)	東京大学大学執行役・副学長、大学院理学系研究科教 授
辻 和希	(連携会員)	琉球大学農学部亜熱帯農林環境科学科教授
三浦 正幸	(連携会員)	東京大学大学院薬学系研究科教授
南 裕子	(連携会員)	神戸市看護大学副理事長・学長

本提言の作成にあたり、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)
	五十嵐久留美	参事官(審議第二担当) 付参事官補佐
	高谷 剛	参事官(審議第二担当) 付審議専門職
	大澤 祐騎	参事官(審議第二担当) 付審議専門職付

要 旨

1 本提案の背景と目的

学術の大型施設計画・大規模研究計画（以下、「学術大型研究計画」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、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21期日本学術会議科学者委員会 学術の大型研究計画検討分科会は、2010年に最初のマスタープランを策定し、2011年にはその小改定を行った。第22期日本学術会議科学者委員会 学術の大型研究計画検討分科会は、策定方針の見直しを行い、「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。）を策定した。第23期日本学術会議科学者委員会 学術の大型研究計画検討分科会はマスタープラン2014の改定を行い、「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。）を策定した。

第24期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（以下、「本分科会」という。）は、これらのマスタープランのいずれもが我が国の学術の強化・発展に寄与し、かつ我が国の学術政策、関係省庁、大学、研究機関等における具体的施策や予算措置に活用されてきたと評価し、現在、学術全般が発展・拡大し続けていることから、科学者コミュニティからの意見・要望等を踏まえ、「第24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2020）」（以下、「マスタープラン2020」という。）を策定した。

2 策定の方針と経緯

学術大型研究計画は、各学術分野が、「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つつ、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、長期（5-10年またはそれ以上）の実施期間と予算総額数十億円超（上限は特に定めない）の規模を有する大型施設計画と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、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、長期間に亘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、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。重点大型研究計画は、学術大型研究計画の中から特に速やかに推進すべき計画として選定されるものである。

本分科会は、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」を平成30年12月6日に公表し、その後公募（平成31年2月1日～3月29日）により、学術大型研究計画の提案募集を行った。学術大型研究計画の提案者は、(i)研究・教育機関長または部局長等、(ii)日本学術会議会員・連携会員、(iii)学協会長等、のいず

れかとした。学術大型研究計画は区分Ⅰ及び区分Ⅱの二つのグループに分けられ、区分Ⅰは新規提案及びマスタープラン2017に掲載され、今回改定された提案である。今回新たに導入された方策の一つに、マスタープラン2017で区分Ⅰに分類される重点大型研究計画に選定された未実施計画の取り扱いがある。マスタープラン2017で重点大型研究計画に選定された計画の中で重点大型研究計画に3回未満継続的に選定されている計画については、計画の準備状況の進展と当該の学術コミュニティによる継続の希望・了承という条件を満たせば評価対象とせず、継続の重点大型研究計画として選定する方式を導入した。区分Ⅱは過去のマスタープランに掲載され、現在実施中の計画である。マスタープラン2020区分Ⅱへの応募提案については、要件確認作業のみに基づき区分Ⅱの学術大型研究計画を選定した。各学術大型研究計画は、マスタープラン2014で定めた学術研究領域のいずれかに分類され、融合領域については、「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」と再定義を行なった。

評価は、学術大型研究計画については、1)計画の学術的意義、2)科学者コミュニティの合意、3)計画の実施主体の明確性、4)計画の妥当性、5)共同利用体制の充実度、6)社会的価値、7)大型研究計画としての適否、の観点から実施した。区分Ⅰには新規計画とマスタープラン2017に掲載され今回改定された計画の応募提案135件に加えて、マスタープラン2017で重点大型研究計画に選定された未実施計画の中で重点大型研究計画としての継続を求める提案15件、計150件の応募提案があった。区分Ⅱには15件の応募提案があった。本分科会は146件の応募提案を区分Ⅰの学術大型研究計画として選定し、区分Ⅱについては15件の応募提案全てを学術大型研究計画として選定した。

さらに本分科会は、上記の評価の観点1)から7)に加えて、8)成熟度、9)我が国としての戦略性、緊急性等の観点から、特に速やかに推進すべき計画として、上記146件の区分Ⅰの大型研究計画から16件の新規重点大型研究計画と15件の継続として提案された重点大型研究計画、計31件の重点大型研究計画を選定した。

3 提言の内容

本分科会は、マスタープラン2020として区分Ⅰ（146件）と区分Ⅱ（15件）の学術大型研究計画を選定した。いずれも学術的意義の高い大型研究計画である。さらに区分Ⅰの学術大型研究計画の中から16件の新規重点大型研究計画を選定するとともに、15件の重点大型研究計画の継続を承認し、計31件の重点大型研究計画を選定した。重点大型研究計画は、学術大型研究計画の中でも特に優先順位が高く、国や地方自治体等によって予算化され、可及的速やかに推進されるべきものである。科学者コミュニティのボトムアッププロセスによって策定されたマスタープラン2020が、多様な学術の発展に貢献するとともに、我が国の学術政策、さらに関係省庁、大学、研究機関等における具体的施策や予算措置に活かされるよう提言する。

目 次

1	本提言の背景と目的.....	1
2	マスタープラン 2020 の策定経緯と結果.....	2
(1)	学術大型研究計画の策定経緯と結果.....	2
(2)	重点大型研究計画の策定経緯と結果.....	3
(3)	マスタープラン 2020 策定に関わる利益相反排除の方針.....	4
3	提言の内容.....	5
	＜参考文献＞	20
	＜参考資料＞	21
参考資料 1	マスタープラン 2020 策定の流れ.....	21
参考資料 2	学術研究領域一覧.....	22
参考資料 3	公募要領.....	25
参考資料 4	各分野の大型研究計画評価小分科会委員一覧（敬称略）	29
参考資料 5	学術大型研究計画策定における審査と評価プロセスについて.....	32
参考資料 6	重点大型研究計画審査小委員会委員一覧（敬称略）	39
参考資料 7	重点大型研究計画策定における審査・評価プロセスについて.....	40
参考資料 8	区分Ⅰ 分野別の応募提案数・学術大型研究計画数・ヒアリング対象数・ 重点大型研究計画数	42
参考資料 9	提案者の分類.....	43
参考資料 10	審議経過	44
付録		49

1 本提言の背景と目的

学術の大型施設計画・大規模研究計画（以下、「学術大型研究計画」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、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21期日本学術会議科学者委員会 学術の大型研究計画検討分科会は、最初のマスタープランである「学術の大型施設計画・大規模研究計画—企画・推進策の在り方とマスタープラン策定について」[1]を2010年に公表した。2011年には、その小改定を行い「学術の大型施設計画・大規模研究計画 マスタープラン2011」[2]（以下、「マスタープラン2011」という。）として公表した。第22期日本学術会議科学者委員会 学術の大型研究計画検討分科会は、マスタープラン策定にあたり、策定方針の見直しを行い、学術研究領域の制定、公募の採用、そして日本学術会議分野別委員会との連携の強化を行い、「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)」[3]（以下、「マスタープラン2014」という。）を策定した。第23期日本学術会議科学者委員会 学術の大型研究計画検討分科会はマスタープラン2014の改定を行い、「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）」[4]（以下、「マスタープラン2017」という。）を策定した。

第24期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（以下、「本分科会」という。）は、これらのマスタープランのいずれもが我が国の学術の強化・発展に寄与し、かつ我が国の学術政策、関係省庁、大学、研究機関等における具体的施策や予算措置に活用されてきたと考える。現在、学術全般が発展・拡大し続けていることから、学術大型研究計画に関する科学者コミュニティからの意見・要望等を踏まえ、今期においても「第24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2020）」（以下、「マスタープラン2020」という。）を策定することとした。

学術大型研究計画は、各学術分野が、「日本の展望—学術からの提言2010」[5]等を踏まえた学術のビジョンや体系に立脚しつつ、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、長期（5-10 年またはそれ以上）の実施期間と予算総額数十億円超（上限は特に定めない）の規模を有する大型施設計画と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、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、長期間に亘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、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。

各学術大型研究計画は、マスタープラン2014で定めた学術研究領域のいずれかに分類される。なお、融合領域については、マスタープラン2017で追加した「生命科学融合領域」、「理学・工学融合領域」、「人文・社会科学、生命科学、理学・工学のうち二分野以上に関わる融合領域」という分野を特定した区分を廃し、単純に「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」と再定義を行なった[6]。さらに、学術大型研究計画の中から、特に速やかに推進すべき計画を選定し、重点大型研究計画とした。

マスタープラン2020の策定に当たっては、マスタープラン2017の策定の方針に準拠しつつも、次章以降に述べるようにいくつかの新たな方式を採用するとともに、新たな評価体制を導入した。また、これまで同様、会員及び連携会員の協力を得るとともに、マスタープラン2020策定の方針に関するアンケートを日本学術会議分野別委員会や会員・連携会員はもとより日本学術会議協力学術研究団体代表者や国内の研究・教育機関長及び部局長等を対象に実施するなど、広く科学者コミュニティの意見や要望を聞き策定の方針等に活かすよう努めた。また、策定過程の透明性の確保や利益相反の排除に一層の配慮を行なった。

これまでのマスタープラン同様、科学者コミュニティのボトムアッププロセスによって策定されたマスタープラン2020が、多様な学術の発展に貢献するとともに、我が国の学術政策、さらに関係省庁、大学、研究機関等における具体的施策や予算措置に有効に活かされることを期待する。

2 マスタープラン2020の策定経緯と結果

(1) 学術大型研究計画の選定経緯と結果

本分科会は、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」を平成30年（2018年）12月6日に公表し、その後公募（平成31年（2019年）2月1日～3月29日）により、学術大型研究計画の提案募集を行った（参考資料3を参照）。学術大型研究計画の提案者は、(i)研究・教育機関長または部局長等、(ii)日本学術会議会員・連携会員、(iii)学協会長等、のいずれかとした。学術大型研究計画は区分Ⅰ及び区分Ⅱの二つのグループに分けられる。区分Ⅰは新規提案及びマスタープラン2017に掲載され、今回改定された提案である。今回新たに導入された方策の一つに、マスタープラン2017で重点大型研究計画に選定された未実施計画の取り扱いがある。この計画は区分Ⅰに分類するものの、次項(2)重点大型研究計画の選定経緯と結果の2)に記載の(条件1)及び(条件2)を満たせば評価対象とせずに継続の重点大型研究計画として選定する方式を導入した。区分Ⅱは過去のマスタープランに掲載され現在実施中の計画と定義される。マスタープラン2020区分Ⅱへの応募提案についてはマスタープラン2017とは異なり、評価対象とせずに要件確認作業のみを行い、区分Ⅱの学術大型研究計画として選定することとした。なお、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ることから、「実施中」の定義については提案者の判断に委ねることとした。

人文・社会科学分野の提案については、日本学術会議第一部全体に対応する評価小分科会で、生命科学分野及び理学・工学分野の提案については、それぞれ第二部、第三部の分野別委員会に対応する評価小分科会で評価を行った。今回、融合領域の提案については、マスタープラン2017とは異なり、新たに第一部、第二部、第三部の会員・連携会員で構成される融合領域の評価小分科会を設置し、関連する分野の評価小分科会による

評価結果を参考にしつつ評価を行なった。

区分Ⅰの学術大型研究計画の選定における評価は、1)計画の学術的意義(国際性や国際連携についても観点に含める)、2)科学者コミュニティの合意(コミュニティの広がり及び合意のレベルについても観点に含める)、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、の観点から実施した。なお、これらの評価の観点のうち、1)を最重要の観点とした。

各応募提案についてまず、対応する評価小分科会で評価・審査後、その結果を基に本分科会で評価・審査し、学術大型研究計画の選定を行なった。評価方法の詳細については参考資料5に記載した。

区分Ⅰには、新規計画とマスタープラン2017に掲載され今回改定された計画の応募提案135件に加えて、マスタープラン2017で重点大型研究計画に選定された未実施計画で重点大型研究計画としての継続を求める応募提案15件、計150件の応募提案があった。区分Ⅱには15件の応募提案があった。それらの分野別内訳は、表1と表2のとおりである。本分科会は評価小分科会の評価結果を踏まえて、区分Ⅰの応募提案の中で、重点大型研究計画としての継続を求める応募提案15件の他に、131件の応募提案を区分Ⅰの学術大型研究計画として選定した(表3参照)。区分Ⅱの応募提案については、対応する評価小分科会において区分Ⅱの要件(参考資料5参照)を満たすか否かを審査し、その結果を受けて本分科会は全ての提案を区分Ⅱの学術大型研究計画として選定した(表4参照)。

(2) 重点大型研究計画の選定経緯と結果

区分Ⅰの学術大型研究計画として選定された計画の中から、計画の成熟度、我が国としての戦略性、緊急性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した。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、新たに下記のように扱うこととした。

- 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2011、マスタープラン2014、マスタープラン2017に連続して選定された計画)はリセットすることとし、新規提案として扱い、上記の学術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した。
- 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、以下の二つの条件を満たすと本分科会が判定した場合には、評価対象とせず重点大型研究計画(マスタープラン2020重点大型研究計画)に選定することとした。条件を満たさないと判定した場合

には上記の学術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。

（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。

過去のマスタープラン掲載後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・領域については、この（条件２）を基に既掲載計画を継続させず終了することを可能とした。

重点大型研究計画の選定における評価の観点、上記の区分Ⅰの学術大型研究計画の選定における評価の観点１）から６）に、７）成熟度（予算化のための計画の準備状況に係る成熟度も含める）、及び８）我が国としての戦略性、緊急性、を追加したものとした。なお、これらの評価の観点のうち、１）を最重要の観点とした。評価方法の詳細については参考資料７に記載した。

新規の重点大型研究計画を選定するために、本分科会は、評価小分科会の評価結果等を基に選定された学術大型研究計画からヒアリング対象計画を選定した。本分科会委員及び評価小分科会の委員長（または代理）からなる重点大型研究計画審査小委員会（以下、「審査小委員会」という。）でヒアリングを行い、そこでの評価結果を基に、本分科会は新規の重点大型研究計画を選定した。選定にあたっては、人文・社会科学（第一部）、生命科学（第二部）、理学・工学（第三部）のそれぞれから一定数以上の提案が含まれること、さらに、多様な分野の提案が含まれることにも配慮し、６件の大型施設計画と１０件の大規模研究計画の合計１６件を新規の重点大型研究計画として選定した。マスタープラン２０１７で重点大型研究計画に選定された未実施計画で重点大型研究計画としての継続を求める１５件の応募提案については、対応する評価小分科会で上記（条件１）及び（条件２）に記載の２つの条件を満たしているかを審査し、その結果を受けて本分科会で審議し、全提案を継続の重点大型研究計画として承認した。この結果、計３１件の提案をマスタープラン２０２０の重点大型研究計画として選定した。なお、マスタープラン２０１７で選定された重点大型研究計画２８件のうち１８件は、マスタープラン２０１４においても重点大型研究計画に選定された計画であったことを付記する。

（３） マスタープラン２０２０策定に関わる利益相反排除の方針

マスタープランは、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）の状態に入ることとは否めない。そのため、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―」（平成２５年１月２５日）〔７〕の利益相反の条項を踏まえて、公平で公正な策定・選定を行うことが強く求められる。このため、本分科会はマスタープラン２０２０策定に関わる利益相反排除のための規則（平成３１年３月２７日本分科会決定）として以下を定めた。

- 1) 学術大型研究計画の公募に際して、本分科会委員は提案者になることはできない。
 - 2) 学術大型研究計画の策定に際して、提案者は評価小分科会委員になることを妨げないが、評価小分科会における当該提案については評価しない。
 - 3) 本分科会委員は、評価小分科会における提案の評価・審査には参画しない。
 - 4) 評価小分科会委員及び重点大型研究計画審査小委員会委員は、自らが密接に関わっている提案、あるいは、提案者または実施主体と利害関係を有する提案については、評価・審査に参画しない。なお、利害関係者については、科学研究費助成事業における審査及び評価に関する規定（平成30年10月3日改正）第8条「評価に関する利害関係の排除の取り扱い」に準拠するものとし、利益相反の有無について、下記7)においてその他の状況も勘案し確認を行うこととする。
 - 5) 重点大型研究計画の選定に際して、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。
 - 6) 評価小分科会委員長及びその代理は、重点大型研究計画審査小委員会において、該当する評価小分科会からの提案については評価を行わない。
 - 7) 評価小分科会委員の利益相反の有無については、各評価小分科会で、重点大型研究計画審査小委員会委員の利益相反の有無については、本分科会において確認する。
- これらの規則に基づき、評価小分科会委員の利益相反の有無については、各評価小分科会で、審査小委員会委員の利益相反の有無については、本分科会において確認した。

3 提言の内容

本分科会は、マスタープラン2020として区分Ⅰ（146件）と区分Ⅱ（15件）の学術大型研究計画を選定した。いずれも学術的意義の高い、日本学術会議が高く評価した大型研究計画である。さらに区分Ⅰの学術大型研究計画の中から16件の新規重点大型研究計画を選定するとともに、15件の重点大型研究計画の継続を承認し、計31件の重点大型研究計画を選定した。重点大型研究計画は、学術大型研究計画の中でも特に優先順位が高く、国や地方自治体等によって予算化され、可及的速やかに推進されるべきものである。科学者コミュニティのボトムアッププロセスによって策定されたマスタープラン2020が、多様な学術の発展に貢献するとともに、我が国の学術政策、さらに関係省庁、大学、研究機関等における具体的施策や予算措置に活かされるよう提言する。

表 1 応募提案数（区分Ⅰ）

分野	大型施設計画	大規模研究計画	総数
人文・社会科学	0	7	7
基礎生物学	0	2（うち「継続」 ¹ ）1）	2（うち「継続」1）
統合生物学	1	2	3
農学	2	8	10
食料科学	2	3	5
基礎医学	2（うち「継続」1）	2（うち「継続」1）	4（うち「継続」2）
臨床医学	0	2	2
健康・生活科学	0	2	2
歯学	0	1（うち「継続」1）	1（うち「継続」1）
薬学	1	4（うち「継続」1）	5（うち「継続」1）
環境学	0	2	2
数理科学	0	1	1
物理学	25	9（うち「継続」1）	34（うち「継続」1）
地球惑星科学	2（うち「継続」1）	8	10（うち「継続」1）
情報学	1	13	14
化学	2（うち「継続」1）	3（うち「継続」1）	5（うち「継続」2）
総合工学	4	11（うち「継続」2）	15（うち「継続」2）
機械工学	0	6	6
電気電子工学	1	0	1
土木工学・建築学	2（うち「継続」1）	0	2（うち「継続」1）
材料工学	0	2	2
融合領域	2	15（うち「継続」3）	17（うち「継続」3）
合計	47 （うち「継続」4）	103 （うち「継続」11）	150 （うち「継続」15）

（出典）本分科会にて作成

¹ 2 (2) 2) 参照。

表 2 応募提案数（区分Ⅱ）

分野	大型施設計画	大規模研究計画	総数
人文・社会科学	0	3	3
基礎生物学	0	0	0
統合生物学	0	0	0
農学	0	0	0
食料科学	0	0	0
基礎医学	0	0	0
臨床医学	0	0	0
健康・生活科学	0	0	0
歯学	0	0	0
薬学	0	0	0
環境学	0	0	0
数理科学	0	0	0
物理学	3	1	4
地球惑星科学	0	1	1
情報学	0	1	1
化学	0	0	0
総合工学	0	3	3
機械工学	0	0	0
電気電子工学	0	1	1
土木工学・建築学	0	0	0
材料工学	0	0	0
融合領域	1	1	2
合計	4	11	15

（出典）本分科会にて作成

表3 学術大型研究計画一覧（区分Ⅰ）（全146件）

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画 ²	計画タイトル
1	研究	人文・社会科学	1-1		データ駆動による課題解決型人文学の創成
2	研究	基礎生物学	12-1	○ (継続)	生物の適応戦略研究のための大学連携研究拠点ネットワークの形成
3	施設	統合生物学	13-5		国立沖縄自然史博物館の設立ー東・東南アジアの自然の解明とビッグデータ自然史科学の実現による人類の持続可能性への貢献ー
4	研究	農学	14-7		カイコをモデルとした昆虫デザイン解析拠点と新産業創生ネットワーク形成
5	研究	基礎医学	16-1	○ (継続)	健康社会の創成と国際連携に向けた多次元脳・生体イメージングセンターの構築
6	施設	基礎医学	16-6	○ (継続)	BSL-4施設を中核とした感染症研究拠点の形成
7	研究	臨床医学	17-4	○	統合ゲノム医科学情報研究拠点の形成
8	研究	歯学	19-1	○ (継続)	口腔科学研究拠点の形成ー口腔科学から拓く未来医療ー
9	研究	薬学	20-10	○ (継続)	生薬・薬用植物の安定供給と開発のための基盤ネットワーク拠点の構築
10	研究	数理科学	22-1	○	数理科学の新展開と諸科学・産業との連携基盤構築
11	施設	物理学	23-1		強磁場コラボラトリー:統合された次世代全日本強磁場施設の形成
12	施設	物理学	23-2		KEK スーパー-B ファクトリー計画
13	施設	物理学	23-2	○	大強度陽子ビームで究める宇宙と物質の起源と進化
14	施設	物理学	23-3		宇宙と生命の起源を探究する大型ミリ波サブミリ波望遠鏡アルマ2計画
15	研究	物理学	23-3		大型低温重力波望遠鏡 KAGRA 計画
16	施設	物理学	23-3		超広視野大型光学赤外線望遠鏡「すばる2」による国際共同研究の推進
17	研究	物理学	23-3	○ (継続)	LiteBIRD - 熱いビッグバン以前の宇宙を探索する宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星
18	施設	地球惑星科学	24-2	○ (継続)	太陽地球系結合過程の研究基盤形成
19	研究	地球惑星科学	24-3		地球惑星科学・諸科学・社会とのミュオグラフィ連携研究基盤構築
20	研究	情報学	25-4		研究データの活用・流通・管理を促進する次世代学術研究プラットフォーム
21	施設	化学	26-5	○ (継続)	アト秒レーザー科学研究施設
22	研究	化学	26-8	○ (継続)	物性科学連携研究体
23	研究	総合工学	27-1	○ (継続)	最先端プラズマ科学グローバルイノベーション拠点の形成
24	研究	総合工学	27-1		「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」拠点の整備

² マスタープラン2017で重点大型研究計画の場合、○を記載。また、重点大型研究計画として継続を希望し、2(2)2)の条件を満たすと判定され、選定された計画の場合、(継続)を記載。表5、6も同様。

計画 No.	施設/ 研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
25	研究	総合工学	27-8	○ (継続)	宇宙探査ミッションを支える宇宙技術実証プログラム
26	施設	土木工学・ 建築学	30-1	○ (継続)	巨大構造物の実大部材における破壊・力学性状を解明するための世界最大の6自由度動的加力装置
27	研究	融合領域	32-1		航空機観測による気候・地球システム科学研究の推進
28	研究	融合領域	32-1	○ (継続)	災害リスク低減に向けた Nation's Synthesis の実現
29	研究	融合領域	32-1	○ (継続)	次世代統合バイオイメージング研究所の設立計画
30	研究	融合領域	32-1		深海アルゴフロートの全球展開による気候・生態系変動予測の高精度化
31	研究	融合領域	32-1	○ (継続)	融合社会脳研究センター構想
32	研究	人文・社会科学	2-6		サイバー哲学研究拠点の構築
33	研究	人文・社会科学	3-5		調和ある多様性に向けての新しい心理学の構築
34	研究	人文・社会科学	6-3		アジア・太平洋地域を対象とした「地域の知」の時空間情報基盤の構築と社会アラートプラットフォームの実装
35	研究	人文・社会科学	7-2		伝統知を活かした持続可能な社会構築に向けた協働研究
36	研究	人文・社会科学	11-1	○	社会科学の多角的統計情報データアーカイヴ構築とエビデンス・ベースド・ポリシー・メイキング (EBPM) の実現：21世紀の社会科学の創造に向けて
37	研究	基礎生物学	12-2		革新的医療開発の礎となる先進的ヒト生物学の確立
38	研究	基礎生物学	12-7		海洋生物科学の研究ネットワークの構築 ー持続可能な海の将来に向けてー
39	研究	統合生物学	13-3		環境 DNA 技術に基づく大規模生態系観測ネットワークおよび高度生態情報解析拠点の形成
40	研究	統合生物学	13-3		人新世における生物多様性科学の深化：アジアングリーンベルトの生物多様性維持機構解明と高生物多様性生態系設計へ向けた総合的研究
41	施設	農学	14-2		放射光生命農学国際教育研究拠点の形成 ～食料安全保障と健康長寿社会のための新技術・産業創生と国際人材育成～
42	研究	農学	14-4		AI と統合情報を駆使したスマート・メガスケール植物工場ネットワークによる国際競争力のある農作物生産
43	研究	農学	14-4		高付加価値植物の作出および生産システムの開発
44	研究	農学	14-4		持続可能な社会構築のための都市農業の実現に向けた研究拠点形成
45	施設	農学	14-5		次世代を担う革新的なバイオマス生産・利活用技術の（農学学際）研究開発
46	研究	農学	14-6		森林資源循環利用の基盤となるデータ科学の展開
47	研究	農学	14-7		わが国の産業・社会の基盤資源としての昆虫類の生物情報データベースおよび大規模標本の整備
48	研究	農学	14-8		東日本大震災からの復興農学拠点
49	研究	農学	14-9		百寿社会を支える植物とアグリノベーションの創出

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
50	研究	食料科学	15-1		海洋生物資源ガバナンスのための生態系研究ネットワーク拠点の形成
51	研究	食料科学	15-6		微生物探索の革新による生物機能開発イノベーション
52	施設	食料科学	15-7		天然物の活用による農業イノベーション：リードソース再構築と革新的生産手段の開発
53	研究	食料科学	15-8		SDGs 実現をめざしたスマートフードシステムの構築
54	施設	食料科学	15-8		統合的食・腸内細菌機能科学によるグローバルヘルスフードイノベーション
55	研究	基礎医学	16-5		ヒューマングライコームプロジェクト
56	施設	基礎医学	16-7		先端科学技術による医療・社会システムのレギュラトリー科学評価解析センター
57	研究	臨床医学	17-1		ヒト疾患および正常ヒト組織 PDX (Patient-Derived Xenograft) 樹立・保存・覚醒・基盤技術・教育支援による保健と創薬の治療研究推進
58	研究	健康・生活科学	18-3		Society 5.0 の核となるケア・イノベーションの研究基盤ネットワーク拠点
59	研究	健康・生活科学	18-5		母子保健情報と学校保健情報の連結と、健康寿命延伸や母子保健の向上および生活習慣病予防への利活用
60	研究	薬学	20-1		医用 AI 開発とデータ駆動型医療実現を目的とした、高精度医療リアルワールドデータ生成および統合解析共通プラットフォームの開発研究計画
61	研究	薬学	20-3		AI・データ駆動型創薬・医療の研究開発拠点と利活用ネットワーク体制の構築
62	研究	薬学	20-8		多変量 4 次元創薬に向けたインキュベーション・イノベーション研究拠点の形成
63	研究	環境学	21-9		アジアにおける陸域システムと土地利用の持続可能性向上に向けた総合的研究
64	研究	環境学	21-9		人類世（人新世）のダイナミクスと地球人間圏の未来可能性の追求－Future Earth アジアの推進－
65	施設	物理学	23-1		MLF 第 2 ターゲットステーション：中性子・ミュオン科学の新たな展開
66	施設	物理学	23-1		極限コヒーレント光科学イノベーション：THz 波から X 線までの極限コヒーレント光科学と非平衡物性科学の共同研究開発拠点
67	施設	物理学	23-1		大強度低速陽電子ビームによる表面・界面科学の新展開
68	施設	物理学	23-2		RI ビームファクトリーの高度化による重元素科学の躍進
69	研究	物理学	23-2		宇宙と物質の創成を探るチリ・アタカマ高地からの CMB 観測 - Simons Observatory および次世代望遠鏡群
70	研究	物理学	23-2		宇宙背景ニュートリノ崩壊探索
71	施設	物理学	23-2	○	大型先端検出器による核子崩壊・ニュートリノ振動実験
72	研究	物理学	23-2		極低放射能環境でのニュートリノ研究
73	研究	物理学	23-2		高エネルギー重イオン衝突実験によるクォークグルーオンプラズマ相の解明
74	施設	物理学	23-2		国際リニアコライダー計画

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
75	施設	物理学	23-2		J-PARCにおける重イオン加速による超高密度ストレンジネス核物質の研究
76	研究	物理学	23-2		電子・イオン衝突型加速器 (EIC) 計画
77	施設	物理学	23-3		IceCube-Gen2 国際ニュートリノ天文台
78	施設	物理学	23-3		1 平方キロメートル電波望遠鏡 (第 1 期)
79	研究	物理学	23-3		大型国際 X 線天文台 Athena (Advanced Telescope for High ENergy Astrophysics) への日本の参加
80	施設	物理学	23-3		大型サブミリ波望遠鏡
81	研究	物理学	23-3		ガンマ線バーストを用いた初期宇宙・極限時空探査計画 HiZ-GUNDAM
82	施設	物理学	23-3		近赤外広視野サーベイ宇宙望遠鏡 WFIRST への日本の参加
83	施設	物理学	23-3		広帯域 X 線高感度撮像分光衛星 FORCE
84	施設	物理学	23-3		小型 JASMINE (赤外線位置天文観測衛星)
85	施設	物理学	23-3		30m光学赤外線望遠鏡計画 TMT
86	施設	物理学	23-3		次世代大型センチ波干渉計 ngVLA
87	施設	物理学	23-3	○	次世代赤外線天文衛星 (SPICA) 計画
88	施設	物理学	23-3		「スーパーカミオカンデ」によるニュートリノ研究の新展開
89	施設	物理学	23-3		太陽観測衛星 Solar-C; 紫外線極紫外線高感度分光望遠鏡 (Solar-C_EUVST)
90	施設	物理学	23-3		東京大学アタカマ天文台 (TAO) 計画
91	施設	物理学	23-3		PhoENiX (Physics of Energetic and Non-thermal Plasmas in the X-region)
92	研究	地球惑星科学	24-1		衛星を用いた全球地球観測システムの構築
93	研究	地球惑星科学	24-1		極域科学の新展開: 氷床変動に起因する海水準上昇予測のための拠点観測
94	施設	地球惑星科学	24-1		地球惑星研究資料のアーカイブ化とキュレーションシステムの構築
95	研究	地球惑星科学	24-2		革新的“質量分析技術”開発で拓く宇宙・地球・生命科学
96	研究	地球惑星科学	24-2		戦略的火星探査: 周回・探査技術実証機による火星宇宙天気・気候・水環境探査 (MACO) 計画
97	研究	地球惑星科学	24-2		惑星探査コンソーシアムプロジェクト: 太陽系における生命生存環境の探求
98	研究	地球惑星科学	24-3		広域観測・微視的実験の拠点連携による沈み込み帯プレート地震メカニズム研究の新展開
99	研究	情報学	25-1		革新的アルゴリズムと最適化の基盤と社会実装体制の構築
100	研究	情報学	25-2		Society 5.0 を支えるソフトウェア開発運用の革新的基盤技術

計画 No.	施設/ 研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
101	研究	情報学	25-3		デジタルトランスフォーメーションを実現しコネクテッドインダストリーを支えるIoT/組込みシステム基盤
102	研究	情報学	25-4		Smart CityのDigital ecosystem構築のためのプラットフォームに関する研究拠点
103	研究	情報学	25-4		Society 5.0社会を支えるゼロエネルギーIoTネットワーク研究拠点
104	研究	情報学	25-5		グローバルコミュニケーションを実現させるコンテンツ処理基盤の研究開発
105	施設	情報学	25-5		食にかかわるあらゆる分野のデータ共有のためのプラットフォーム構築
106	研究	情報学	25-5		融合型空間情報研究ハブの創成
107	研究	情報学	25-6		産業発展を支える安心・安全なシステム開発手法の科学技術
108	研究	情報学	25-6		量子コンピュータ時代に向けた暗号技術の研究開発及び社会実装
109	研究	情報学	25-9		AI・IoT時代の高感性VR情報学基盤の構築
110	研究	情報学	25-10		エビデンスに基づく教育・学習支援のための先端的情報基盤システムと国際共同研究拠点の構築
111	研究	化学	26-1		最先端計測分析技術開発及び共同運用プラットフォーム
112	施設	化学	26-2		アジア最先端ハイブリッド物質研究連携センター
113	研究	化学	26-3		地球規模のマイクロプラスチック問題を解決する未来型高分子材料分野の創成
114	施設	総合工学	27-3		定常高温核融合プラズマを実現する粒子・エネルギー循環の学理
115	施設	総合工学	27-3		パワーレーザーインテグレーションによる新共創システムの構築-社会的課題解決につながる超越状態を活用したあらゆるスケールの構造機能の探究-
116	研究	総合工学	27-5		中性子施設ネットワーク
117	研究	総合工学	27-7		ソサエティ5.0を支える人と人工物システム・サービスの計算情報科学基盤創成
118	研究	総合工学	27-8		航空輸送のCO2削減と持続的成長に寄与するエミッションフリー航空機技術の研究開発
119	施設	総合工学	27-8		国内で共同利用する実験航空機の整備
120	研究	総合工学	27-8		超小型衛星の統合的研究開発と実ミッションおよび各種の宇宙実験を行う高度宇宙プラットフォーム化
121	施設	総合工学	27-9		アジアの拠点となる海洋再生可能エネルギー開発のための総合研究試験施設
122	研究	総合工学	27-9		海洋環境の持続可能で安全な利用に資する情報インフラの構築
123	研究	総合工学	27-9		スマートマリンシステム実現のための研究開発基盤の構築
124	研究	総合工学	27-9		途上国のSDGs達成に資する深海エネルギー・鉱物資源の開発のための実海域実証実験の実施および深海水槽の建設
125	研究	総合工学	27-9		リスク半減を目指す海運インフラと海護システムの構築

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
126	研究	機械工学	28-1		未来社会のための理論応用力学研究拠点ネットワークの形成
127	研究	機械工学	28-2		新ものづくり産業を開拓する計測・予測・制御の同化技術の創成
128	研究	機械工学	28-2		分子・原子およびナノスケール組織構造化による新奇熱マネジメントの創成
129	研究	機械工学	28-5		Society 5.0/Connected Industries 製造プロセス革新：製品データの標準化・スーパーオープンプラットフォーム・高精度加工技術の開発
130	研究	機械工学	28-5		ピコテクノロジー基盤ものづくりエコシステム拠点
131	研究	機械工学	28-8		脱炭素社会を目指す革新的反応性流体科学
132	施設	電気電子工学	29-6		電磁波の科学的利用と商業的利用の共存・共栄のためのレギュラトリサイエンスセンター
133	施設	土木工学・ 建築学	30-4		実大ストームシミュレータ（強風・火災・降雨・降雪・降雹・日射のシミュレータ）および気象災害サイエンスパーク
134	研究	材料工学	31-1		バイオマテリアル国際先導研究拠点の構築
135	研究	材料工学	31-3		超顕微科学研究拠点
136	研究	融合領域	32-1		「アジア人類史」総合研究体制の構築
137	研究	融合領域	32-1		宇宙インフラ整備のための低コスト宇宙輸送技術の研究開発
138	研究	融合領域	32-1		科学的知見の創出に資する可視化研究の推進
139	施設	融合領域	32-1		学術研究におけるデータ倫理と利利用の両立を支援するための次世代データプラットフォーム
140	施設	融合領域	32-1		コスモ・シミュレータの開発ー宇宙の始まりから生命の誕生に至る宇宙全史の探究ー
141	研究	融合領域	32-1		日本文化資料の連携研究拠点の形成
142	研究	融合領域	32-1		バイオハイブリッドシステム研究開発拠点
143	研究	融合領域	32-1		飛行艇を用いた臨床地球惑星科学の創成
144	研究	融合領域	32-1		物質・デバイス・システムクロスコネクト研究拠点：設計・創成・解析・実装および循環を結ぶネットワーク研究体の構築
145	研究	融合領域	32-1		放射光学術基盤ネットワーク
146	研究	融合領域	32-1		ワイルドライフサイエンスの確立と発展のための国際連携拠点

（出典）本分科会にて作成

表 4 学術大型研究計画一覧（区分Ⅱ）（全 15 件）

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	計画タイトル
1	研究	人文・社会科学	1-1	日本語の歴史的典籍の国際共同研究ネットワーク構築計画
2	研究	人文・社会科学	8-5	我が国を事例とした政治制度への信頼性に関する実証研究
3	研究	人文・社会科学	11-1	公的統計マイクロデータ等の研究活用のための全国ネットワーク整備
4	研究	物理学	23-1	非平衡極限プラズマ全国共同連携ネットワーク研究計画
5	施設	物理学	23-2	高輝度大型ハドロン衝突型加速器（HL-LHC）による素粒子実験
6	施設	物理学	23-3	X 線分光撮像衛星
7	施設	物理学	23-3	CTA 国際宇宙ガンマ線天文台
8	研究	地球惑星科学	24-1	火星衛星探査計画 MMX
9	研究	情報学	25-8	分子ロボティクス・イニシアティブ
10	研究	総合工学	27-2	統合的リスク情報システム科学の確立と社会実装を加速するネットワーク型研究基盤構築
11	研究	総合工学	27-3	複合原子力科学の有効利用に向けた先導的研究の推進
12	研究	総合工学	27-8	再使用観測ロケット計画
13	研究	電気電子工学	29-5	安全・安心で効率的な社会基盤と知的ネットワークの実現を目指す光・無線融合型自律分散協調情報通信ネットワークの構築
14	施設	融合領域	32-1	官民地域パートナーシップによる次世代放射光施設の推進
15	研究	融合領域	32-1	身体芸術の文理融合型学際研究と国際身体芸術アーカイブズ・コンソーシアムの設立

（出典）本分科会にて作成

表5 重点大型研究計画策定に向けたヒアリング対象提案一覧（全59件）

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
1	研究	人文・社会科学	1-1		データ駆動による課題解決型人文科学の創成
3	施設	統合生物学	13-5		国立沖縄自然史博物館の設立一東・東南アジアの自然の解明とビッグデータ自然史科学の実現による人類の持続可能性への貢献一
4	研究	農学	14-7		カイコをモデルとした昆虫デザイン解析拠点と新産業創生ネットワーク形成
7	研究	臨床医学	17-4	○	統合ゲノム医科学情報研究拠点の形成
10	研究	数理科学	22-1	○	数理科学の新展開と諸科学・産業との連携基盤構築
11	施設	物理学	23-1		強磁場コラボラトリー:統合された次世代全日本強磁場施設の形成
12	施設	物理学	23-2		KEK スーパーB ファクトリー計画
13	施設	物理学	23-2	○	大強度陽子ビームで究める宇宙と物質の起源と進化
14	施設	物理学	23-3		宇宙と生命の起源を探究する大型ミリ波サブミリ波望遠鏡アルマ2計画
15	研究	物理学	23-3		大型低温重力波望遠鏡 KAGRA 計画
16	施設	物理学	23-3		超広視野大型光学赤外線望遠鏡「すばる2」による国際共同研究の推進
19	研究	地球惑星科学	24-3		地球惑星科学・諸科学・社会とのミュオグラフィ連携研究基盤構築
20	研究	情報学	25-4		研究データの活用・流通・管理を促進する次世代学術研究プラットフォーム
24	研究	総合工学	27-1		「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」拠点の整備
27	研究	融合領域	32-1		航空機観測による気候・地球システム科学研究の推進
30	研究	融合領域	32-1		深海アルゴフロートの全球展開による気候・生態系変動予測の高精度化
34	研究	人文・社会科学	6-3		アジア・太平洋地域を対象とした「地域の知」の時空間情報基盤の構築と社会アラートプラットフォームの実装
36	研究	人文・社会科学	11-1	○	社会科学の多角的統計情報データアーカイブ構築とエビデンス・ベースド・ポリシー・メイキング（EBPM）の実現：21世紀の社会科学の創造に向けて
38	研究	基礎生物学	12-7		海洋生物科学の研究ネットワークの構築 ー持続可能な海の将来に向けてー
42	研究	農学	14-4		AI と統合情報を駆使したスマート・メガスケール植物工場ネットワークによる国際競争力のある農作物生産
44	研究	農学	14-4		持続可能な社会構築のための都市農業の実現に向けた研究拠点形成
45	施設	農学	14-5		次世代を担う革新的なバイオマス生産・利活用技術の（農学学際）研究開発
50	研究	食料科学	15-1		海洋生物資源ガバナンスのための生態系研究ネットワーク拠点の形成
53	研究	食料科学	15-8		SDGs 実現をめざしたスマートフードシステムの構築
55	研究	基礎医学	16-5		ヒューマングライコームプロジェクト

計画 No.	施設/ 研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
58	研究	健康・生活科学	18-3		Society 5.0 の核となるケア・イノベーションの研究基盤ネットワーク拠点
61	研究	薬学	20-3		AI・データ駆動型創薬・医療の研究開発拠点と利活用ネットワーク体制の構築
64	研究	環境学	21-9		人類世（人新世）のダイナミクスと地球人間圏の未来可能性の追求ーFuture Earth アジアの推進ー
65	施設	物理学	23-1		MLF 第2ターゲットステーション：中性子・ミュオン科学の新たな展開
68	施設	物理学	23-2		RI ビームファクトリーの高度化による重元素科学の躍進
71	施設	物理学	23-2	○	大型先端検出器による核子崩壊・ニュートリノ振動実験
74	施設	物理学	23-2		国際リニアコライダー計画
78	施設	物理学	23-3		1 平方キロメートル電波望遠鏡（第1期）
79	研究	物理学	23-3		大型国際 X 線天文台 Athena (Advanced Telescope for High ENergy Astrophysics) への日本の参加
82	施設	物理学	23-3		近赤外広視野サーベイ宇宙望遠鏡 WFIRST への日本の参加
85	施設	物理学	23-3		30m光学赤外線望遠鏡計画 TMT
87	施設	物理学	23-3	○	次世代赤外線天文衛星（SPICA）計画
88	施設	物理学	23-3		「スーパーカミオカンデ」によるニュートリノ研究の新展開
95	研究	地球惑星科学	24-2		革新的“質量分析技術”開発で拓く宇宙・地球・生命科学
98	研究	地球惑星科学	24-3		広域観測・微視的実験の拠点連携による沈み込み帯プレート地震メカニズム研究の新展開
99	研究	情報学	25-1		革新的アルゴリズムと最適化の基盤と社会実装体制の構築
103	研究	情報学	25-4		Society 5.0 社会を支えるゼロエネルギーIoT ネットワーク研究拠点
104	研究	情報学	25-5		グローバルコミュニケーションを実現させるコンテンツ処理基盤の研究開発
109	研究	情報学	25-9		AI・IoT 時代の高感性 VR 情報学基盤の構築
110	研究	情報学	25-10		エビデンスに基づく教育・学習支援のための先端的情報基盤システムと国際共同研究拠点の構築
111	研究	化学	26-1		最先端計測分析技術開発及び共同運用プラットフォーム
114	施設	総合工学	27-3		定常高温核融合プラズマを実現する粒子・エネルギー循環の学理
115	施設	総合工学	27-3		パワーレーザーインテグレーションによる新共創システムの構築ー社会的課題解決につながる超越状態を利活用したあらゆるスケールの構造機能の探究ー
116	研究	総合工学	27-5		中性子施設ネットワーク
120	研究	総合工学	27-8		超小型衛星の統合的研究開発と実ミッションおよび各種の宇宙実験を行う高度宇宙プラットフォーム化

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
121	施設	総合工学	27-9		アジアの拠点となる海洋再生可能エネルギー開発のための総合研究試験施設
126	研究	機械工学	28-1		未来社会のための理論応用力学研究拠点ネットワークの形成
130	研究	機械工学	28-5		ピコテクノロジー基盤ものづくりエコシステム拠点
132	施設	電気電子工学	29-6		電磁波の科学的利用と商業的利用の共存・共栄のためのレギュラトリサイエンスセンター
133	施設	土木工学・ 建築学	30-4		実大ストームシミュレータ（強風・火災・降雨・降雪・降雹・日射のシミュレータ）および気象災害サイエンスパーク
134	研究	材料工学	31-1		バイオマテリアル国際先導研究拠点の構築
141	研究	融合領域	32-1		日本文化資料の連携研究拠点の形成
145	研究	融合領域	32-1		放射光学術基盤ネットワーク
146	研究	融合領域	32-1		ワイルドライフサイエンスの確立と発展のための国際連携拠点

（出典）本分科会にて作成

表6 重点大型研究計画一覧（全31件）

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
1	研究	人文・社会科学	1-1		データ駆動による課題解決型人文科学の創成
2	研究	基礎生物学	12-1	○ (継続)	生物の適応戦略研究のための大学連携研究拠点ネットワークの形成
3	施設	統合生物学	13-5		国立沖縄自然史博物館の設立ー東・東南アジアの自然の解明とビッグデータ自然史科学の実現による人類の持続可能性への貢献ー
4	研究	農学	14-7		カイコをモデルとした昆虫デザイン解析拠点と新産業創生ネットワーク形成
5	研究	基礎医学	16-1	○ (継続)	健康社会の創成と国際連携に向けた多次元脳・生体イメージングセンターの構築
6	施設	基礎医学	16-6	○ (継続)	BSL-4施設を中核とした感染症研究拠点の形成
7	研究	臨床医学	17-4	○	統合ゲノム医科学情報研究拠点の形成
8	研究	歯学	19-1	○ (継続)	口腔科学研究拠点の形成ー口腔科学から拓く未来医療ー
9	研究	薬学	20-10	○ (継続)	生薬・薬用植物の安定供給と開発のための基盤ネットワーク拠点の構築
10	研究	数理科学	22-1	○	数理科学の新展開と諸科学・産業との連携基盤構築
11	施設	物理学	23-1		強磁場コラボラトリー:統合された次世代全日本強磁場施設の形成
12	施設	物理学	23-2		KEK スーパー-B ファクトリー計画
13	施設	物理学	23-2	○	大強度陽子ビームで究める宇宙と物質の起源と進化
14	施設	物理学	23-3		宇宙と生命の起源を探究する大型ミリ波サブミリ波望遠鏡アルマ2計画
15	研究	物理学	23-3		大型低温重力波望遠鏡 KAGRA 計画
16	施設	物理学	23-3		超広視野大型光学赤外線望遠鏡「すばる2」による国際共同研究の推進
17	研究	物理学	23-3	○ (継続)	LiteBIRDー熱いビッグバン以前の宇宙を探索する宇宙マイクロ波背景放射偏光観測衛星
18	施設	地球惑星科学	24-2	○ (継続)	太陽地球系結合過程の研究基盤形成
19	研究	地球惑星科学	24-3		地球惑星科学・諸科学・社会とのミュオグラフィ連携研究基盤構築
20	研究	情報学	25-4		研究データの活用・流通・管理を促進する次世代学術研究プラットフォーム
21	施設	化学	26-5	○ (継続)	アト秒レーザー科学研究施設
22	研究	化学	26-8	○ (継続)	物性科学連携研究体
23	研究	総合工学	27-1	○ (継続)	最先端プラズマ科学グローバルイノベーション拠点の形成
24	研究	総合工学	27-1		「スピントロニクス学術研究基盤と連携ネットワーク」拠点の整備
25	研究	総合工学	27-8	○ (継続)	宇宙探査ミッションを支える宇宙技術実証プログラム

計画 No.	施設 /研究 の別	分野	学術 領域 番号	マスタープラン 2017の重点大型 研究計画	計画タイトル
26	施設	土木工学・ 建築学	30-1	○ (継続)	巨大構造物の実大部材における破壊・力学性状を解明するための世界最大の6自由度動的加力装置
27	研究	融合領域	32-1		航空機観測による気候・地球システム科学研究の推進
28	研究	融合領域	32-1	○ (継続)	災害リスク低減に向けたNation's Synthesisの実現
29	研究	融合領域	32-1	○ (継続)	次世代統合バイオイメージング研究所の設立計画
30	研究	融合領域	32-1		深海アルゴフロートの全球展開による気候・生態系変動予測の高精度化
31	研究	融合領域	32-1	○ (継続)	融合社会脳研究センター構想

(出典) 本分科会にて作成