

2024 年度事業計画

(2024 年 4 月 1 日～2025 年 3 月 31 日)

公益社団法人日本気象学会は、気象学・大気科学等の研究を盛んにし、その進歩をはかり、国内及び国外の関係学協会等と協力して、学術及び科学技術、並びに文化の振興及び発展に寄与することを目的とし、以下の事業を行っている。

- ・ 気象学、大気科学等に関する研究会及び講演会等の開催
- ・ 機関誌その他気象学、大気科学等に関する図書等の刊行
- ・ 研究の奨励、援助及び研究業績の表彰
- ・ その他この目的を達成するために必要な事業

2024 年度もこれらの事業を、効率的、効果的に推進していく計画である。

I 気象学・大気科学等に関する研究会及び講演会等の開催事業の計画（公益目的事業 1）

気象学、大気科学等に関する研究成果や最新の知見を講演発表や講習会を通じて社会に公表し、学術及び科学技術等の振興を図る。このため、専門家を対象とした年 2 回の大会、専門分野別の研究会、他学会と共催の研究会等を開催する。

これらの活動に加えて、一般市民を対象に気象学、大気科学等の知識の普及を目的とした公開気象講演会、夏季大学、サイエンスカフェ、ジュニアセッション等を各支部も含め全国的に実施する。

1. 研究会等の開催

(1) 全国大会

春と秋の年 2 回、全国大会を行い、気象学、大気科学等の各分野の研究成果の発表や、その時々社会的に注目されているテーマに関する公開シンポジウム、公開気象講演会等を開催し、研究成果の公開・普及に努める。春季大会は主にオンラインで、秋季大会は各支部等の持ち回りで行う。

春季・秋季大会の発表論文の予稿（要約を 1 ページに掲載）を全て掲載した「大会講演予稿集」を、大会参加者に事前に電子媒体で配布する。

① 2024 年度春季大会

期 日：2024 年 5 月 21～25 日

会 場：5 月 21～24 日オンライン開催、5 月 25 日東京大学弥生キャンパス

担 当：東京大学大気海洋研究所

シンポジウム：5 月 24 日午後、変わりゆく気候科学における数値モデリングの役割

② 2024 年度秋季大会

期 日：2024 年 11 月 12～15 日

会 場：つくば国際会議場

担 当：気象研究所

小倉特別講義：大会第 4 日目、Dr. Clara Deser (NCAR) による講演、連携セッションを実施

(2) 研究連絡会

研究連絡会は、特定の専門分野について専門家が研究成果の発表を行うとともに、研究交流や情報共有を行うものである。春季大会や秋季大会における限られたテーマのセッションや講演時間では、研究交流や情報共有等が不十分な場合があり、研究連絡会はそれらを補う役割も果たしている。

研究連絡会は会員の自主的な発議により理事会の承認を得て設置され、若干名の世話人を中心に学会員により主体的に運営されている。現在は以下のとおり合計 18 の研究連絡会が設置されている。2024 年度も、例年通り各々年 1～2 回の研究発表会等の開催を計画している。

- | | |
|---------------------|-------------------|
| ① メソ気象研究連絡会 | ⑩ 航空気象研究連絡会 |
| ② オゾン研究連絡会 | ⑪ 惑星大気研究連絡会 |
| ③ 統合的陸域圏研究連絡会 | ⑫ 長期予報研究連絡会 |
| ④ 極域・寒冷域研究連絡会 | ⑬ 熱帯気象研究連絡会 |
| ⑤ 非静力学数値モデル研究連絡会 | ⑭ 気象学史研究連絡会 |
| ⑥ 地球観測衛星研究連絡会 | ⑮ 気候形成・変動機構研究連絡会 |
| ⑦ 台風研究連絡会 | ⑯ 国際協力研究連絡会 |
| ⑧ 天気予報研究連絡会 | ⑰ 計算科学研究連絡会 |
| ⑨ 観測システム・予測可能性研究連絡会 | ⑱ 中層大気・対流圏過程研究連絡会 |

(3) 気象研究コンソーシアム

気象研究コンソーシアムは、わが国における気象研究の発展、大学等における気象研究分野の人材育成、気象庁の気象業務の予測精度の向上を目的とした、日本気象学会と気象庁との包括的な共同研究契約「気象庁データ

利用した気象に関する研究」に基づく枠組みである。2024年度もこの枠組みを維持・継続して共同研究を推進し、その成果を大会等で積極的に公開する。また、データ利用に関して、学術委員会に設置した「データ利用部会」で、大容量データの提供環境等について検討を進める。

(4) 他学協会等との共催等

他の学協会等と共催等で、気象学、大気科学等に関する研究発表会やシンポジウムを行い、研究成果の公開に努めるとともに、関連分野の研究者との情報交換、情報共有に努める。2024年度の計画は以下のとおりである。

① Asian Conference on Meteorology (日中韓気象学会共催会議)

従来日中韓気象学会共催会議を実施しており2009年(第4回)から2年毎に日本・中国・韓国の気象学会が持ち回りで会議を開催していた。2015年度の第7回会議から「Asian Conference on Meteorology (ACM)」とし、第1回のACM (Asian Conference on Meteorology) を日本で開催した。第2回(2017年)は韓国で、第3回(2022年)はコロナ感染拡大による延期の後中国がオンラインで開催した。2024年は秋季大会の後つくば市で第4回日中韓気象学会共催会議を開催する(2024年11月18~20日)。

② 第61回アイソトープ・放射線研究発表会の開催

日本アイソトープ協会が主催し、気象学会等が協賛して、2024年7月3~5日に日本科学未来館(東京都江東区)およびオンラインにて開催される。なお、本研究会には毎回、気象学会から委員を選出して運営にあたっている。

③ 第41回エアロゾル科学・技術研究討論会

日本エアロゾル学会が主催し、気象学会等が共催して毎年開催されている。

④ 第28回風工学シンポジウム(2025年度)の開催の準備

本シンポジウムは、日本風工学会、日本建築学会、日本鋼構造協会、土木学会と共催で2年毎に開催しており、気象学会からも委員を選出して運営にあたっている。2025年度には第28回シンポジウムが開催される。

⑤ 日本地球惑星科学連合大会

日本地球惑星科学連合が主催し、気象学会等が協力して、2024年5月26~31日にハイブリッド方式(幕張メッセ+オンライン開催)で開催される。本大会では、気象学会がプログラム委員の選出やUnion sessionへの講演者派遣などを通して運営に当たるとともに、共催セッションを開催する。

⑥ 防災学術連携体への参画

引き続きシンポジウムへの参画等を通じた連携に努める。

(5) 支部研究会活動

各支部において年1~3回、地域特有の気象現象等に関する研究成果の発表会を行い、研究成果の公開に努めるとともに、関係者間での情報交換、情報共有を行う。

- ① 北海道支部 ア 第1回研究発表会：2024年7月開催(北海道大学及びオンライン)を予定
イ 第2回研究発表会：2024年12月開催を予定(札幌管区気象研究会と合同開催)
- ② 東北支部 支部研究会：2024年度は、仙台管区気象台東北地方調査研究会と共催を予定
- ③ 中部支部 支部地区研究会等：2024年11月下旬に開催を予定(開催地未定)
- ④ 関西支部 ア 近畿地区例会：2024年12月に大阪で開催を予定
(大阪管区気象台近畿地区研究会と共催を予定)
イ 四国地区例会：2024年12月~2025年1月に開催を予定(開催地未定)
(大阪管区気象台四国地区研究会と共催を予定)
ウ 中国地区例会：2024年12月~2025年1月に開催を予定(開催地未定)
(大阪管区気象台中国地区研究会と共催を予定)
- ⑤ 九州支部 支部発表会：2025年3月に会場およびオンライン開催を予定(開催地未定)
- ⑥ 沖縄支部 支部研究発表会：2025年2月末頃に開催を予定(開催地未定)

(6) その他

① 日本気象学会夏期特別セミナー(気象夏の学校)

学生・若手研究者同士の研究に関する議論と情報交換の場、また親睦を深める場として、毎年夏に開かれている本セミナーの開催を支援する。実行委員会が毎年組織され自主的に運営されており、2024年度は第36回の開催として2024年8月31日~9月2日にアクティブプラザ琵琶(滋賀県高島市)で開催する。

2. 一般向け普及・啓発活動

気象学、大気科学等の研究成果の公開の一環として、大会開催時等に公開気象講演会、気象教育懇談会等を開催する。また、各支部を含めて、夏季大学・サイエンスカフェ・ジュニアセッション等を開催して種々の気象知識の普及に努める。さらに、沖縄支部の「離島お天気教室」等、それぞれの地域の実情に応じた支部活動を行う計画である。

(1) 公開気象講演会の開催

一般市民を対象とした「公開気象講演会」を2007年度より、主に春季大会開催期間中に開催してきている。2024年度は、気象・防災関係をテーマとして、秋頃の開催を計画している。

(2) 第58回夏季大学の開催

夏季大学は、最新の気象学の普及を目指し、小・中・高等学校の教職員や、気象を学んでいる学生・気象予報士・その他気象に関心の深い方を対象に毎年開催している。2024年度は「気候変動や地球環境問題」をテーマとして、8月3～4日に開催を予定している。

(3) 気象サイエンスカフェの開催

気象サイエンスカフェは、一般市民と気象の専門家との科学コミュニケーションの場として、(一社)日本気象予報士会と共催で全国各地での開催を計画している。東京とつくばにおいては、それぞれ年2回の開催を計画する。

(4) ジュニアセッション2024の開催

教育と普及委員会及び講演企画委員会が連携して、気象学に興味を持つ主に高校生・高専生(中学生も可)を対象に、春季大会においてジュニアセッションをオンライン開催する計画である。

本企画は、生徒達が気象学会の大会会場において、専門家の前で発表体験をする機会を設けることを主な目的としている。2024年度の概要は次のとおりである。

① 日 時：2024年5月25日午後、オンライン開催

② 参加資格：高等学校、高等専門学校(1～3学年)、中学校、特別支援学校(中学部以上)に在籍の生徒

③ 発表内容：生徒(個人またはグループ)による気象・気候や大気についての調査・研究成果

この企画は、生徒らの気象学に対する興味や探究心を高め、将来の気象学の発展と社会を担う人材の育成にも繋がることを期待している。なお、本事業は小倉義光・正子基金から資金補助を受けて実施する。

(5) 先生のための気象教育セミナーの開催

気象学は最も身近な自然科学の一つであるとともに、自然環境にも密接に関係し、自然科学教育において重要な位置を占めている。そこで、中学校～高校の理科の教員を対象に、気象・防災教育の支援と情報交換を図るため、先生のための気象教育セミナーを開催する。なお、本事業は小倉義光・正子基金から資金補助を受けて実施する。

(6) 支部普及活動

気象学、大気科学等に関する知見・知識の公開と普及の一環として、各支部を中心に気象台や地方自治体の防災担当部署、日本気象予報士会等と協力・連携して、一般市民を対象に気象講演会や気象講習会等を開催する。

① 北海道支部 ア 気象講座：開催を予定(札幌管区気象台と共催、開催地・時期未定)

イ 気象講演会：開催を予定(準専門家向けの講演会、高度専門知識の共有)

ウ GEWEX-OSC(全球エネルギー水循環プロジェクト国際会議)における市民向け公開講座の共催(2024年7月7日(日)北海道大学を会場とする予定)

② 東北支部 ア 気象講演会：山形県で開催予定・開催時期テーマ未定

イ サイエンスカフェ東北：開催予定・開催時期未定

③ 中部支部 ア 第27回公開気象講座(開催時期及び開催地未定)

イ 気象サイエンスカフェ in 中部：名古屋(2回)、他地域(1回)の開催を予定(日程および名古屋以外の開催地未定)

④ 関西支部 ア 第44回夏季大学：2024年8月24日、オンラインで開催、テーマ「新しい気象観測(仮題)」

イ 第15回サイエンスカフェ in 関西：2025年2～3月頃に開催予定

ウ 高校生以上を対象とした「気象関係合同進路説明会」のオンライン開催を予定

⑤ 九州支部 ア 第25回気象教室：2024年9～11月に会場およびオンライン開催を予定(開催地未定)

イ 第15回気象サイエンスカフェ in 九州：2024年7月～2025年2月に開催を予定(開催地未定)

ウ ジュニアセッション in 九州：2025年3月に開催を予定(支部発表会と同時期開催)

⑥ 沖縄支部 ア 防災気象講演会：随時(上半期)開催を予定(沖縄気象台等と共催)

イ 「子ども気象学教室」：2024年8月頃開催を予定(沖縄気象台等と共催)

ウ 親と子のお天気教室：2024年8月頃開催を予定(後援)

エ 離島お天気教室：随時(上半期)開催を予定(沖縄気象台等と共催)

オ 気象サイエンスカフェ：随時(下半期)開催予定(沖縄気象台等と共催)

(7) その他

① 気象予報士CPD制度の支援

日本気象予報士会が中心となり、気象事業者等が連携して、気象予報士の気象技能の継続的な研鑽を目的としたCPD(Continuing Professional Development)制度を運用している。気象学会においては、教育と普及委員会が窓口となり、適切なCPDポイント設定と「気象予報士CPD認定者」の設定のための認定委員会に委員を派遣する。

② 気象ビジネス推進コンソーシアムへの参加

産業界における気象データの利活用を一層推進するとともに、IoT・AI 技術を駆使し、気象データを高度利用した産業活動を創出・活性化する目的で、「気象ビジネス推進コンソーシアム」が設立され活動している。本学会もこのコンソーシアムに参画しており、調査研究の支援と研究発表の場を提供する。

③ 女子中高生夏の学校への出展

(独) 国立女性教育会館は夏休みの期間、女子中高生を対象に、科学研究者、技術者、大学生・大学院生等との交流を通じて、理系進路の魅力を知り、理系に進もうという意思を高めることを目指して、「女子中高生夏の学校」を開催している。教育と普及委員会と人材育成・男女共同参画委員会と共同で、生徒が気象学に興味を持てるような企画出展を検討する。

II 機関誌その他気象学・大気科学等に関する図書等の刊行事業の計画（公益目的事業2）

気象学、大気科学等に関する研究成果や最新の知見を、刊行物によって社会に公表することを通じて、学術及び科学技術の振興と発展を図る。具体的には、以下の5種類の図書の刊行を実施する。

1. 機関誌「天気」の刊行

「天気」は、和文の査読つき論文、気象学・大気科学に関する解説、学術集会の報告、その他気象学会や関連学会の情報などを掲載した月刊の機関誌である。2024年度は「第71巻4号～第72巻3号」を刊行する。第71巻からは電子ジャーナル(PDF)版の電磁的方法による配布を基本としつつ、希望する会員には実費負担による冊子体配布を行うこととしている。

2. 英文論文誌「気象集誌」の刊行

「気象集誌 (Journal of the Meteorological Society of Japan)」は、英文の査読つきオリジナル論文及びレビュー論文のみを掲載する隔月刊の電子ジャーナル論文誌である。2024年度は「第102巻2号～第103巻1号」を刊行する。英文レター誌「SOLA」との連携、visibilityの向上、査読、出版プロセスの迅速化等の取り組みを、継続して進める。特に、「SOLA」と合同で特集号などを企画し、両誌の連携の深化を図る。

3. 英文レター誌「SOLA」の刊行

「SOLA」は、速報性を重視したWeb上(電子版)のみで公開する英文の査読つき電子ジャーナル論文誌である。速報性を重視しているため1編の本文中の単語数の上限を3100語(約8ページ相当)としている。2024年度は「第20巻～第21巻」および特別号を刊行し、掲載論文数は年間50編程度を予定している。気象集誌との連携、visibilityの向上、査読、出版プロセスの迅速化等の取り組みを、継続して進める。特に、気象集誌と合同で特別号や特集号などを企画し、両誌の連携の深化を図る。

4. 「気象研究ノート」の刊行

「気象研究ノート」は気象学、大気科学等の最新の知見や技術について、テーマごとに詳細な解説を掲載した不定期刊行の学術誌である。2024年度は、「249号～251号」を刊行する計画である。内容は、「豪雨のメカニズム解明と早期探知・予測ーリモートセンシング・雲内粒子直接観測・数値モデルの融合」、「マルチパラメータレーダー」、「令和元年東日本台風と房総半島台風」(いずれも仮題)を予定している。

5. 「一般向け啓発図書」の刊行

「一般向け啓発図書」は、気象学、大気科学等に関する研究成果を一般市民向けに普及・啓発することを目的とした不定期刊行の図書である。2024年度は刊行の計画はない。

III 研究の奨励、援助及び研究業績の表彰事業の計画（公益目的事業3）

気象学、大気科学等に関する個人またはグループによる優秀な研究・教育・普及等に関する業績を顕彰し、学術及び科学技術の振興及び発展を図る。

また、国外での学術研究集会への参加、我が国で開催される国際学術研究集会への国外からの参加を促すため、渡航費等の援助を行い、国際学術交流を盛んにして、学術及び科学技術の振興及び発展を図る。

1. 研究業績の表彰

研究業績の表彰としては、以下の10の賞と、地方支部による独自の賞がある。2024年度は、春季大会では日本気象学会賞、正野賞、岸保・立平賞の授賞式を行い、秋季大会では藤原賞、堀内賞、山本賞、小倉奨励賞の授賞式を行う。気象集誌論文賞、SOLA論文賞は、それぞれの編集委員長が表彰し、春季大会で報告している。また、春季大会及び秋季大会においては松野賞の表彰を行う。

(1) 日本気象学会賞

原則として前10か年間の気象集誌その他の学術雑誌に発表された論文を審査して、その中から気象学および気象技術に関して貴重な研究をなしたものを原則として2件選び顕彰する。

(2) 藤原賞

主に気象学に関する調査・研究・総合報告・著述等により、日本の気象学及び気象技術の向上に寄与したものを原則として2件選び顕彰する。

(3) 岸保・立平賞

気象学及び気象技術の学術的あるいは技術的成果をもって社会に多大なる貢献をなしたものを原則として1件選び顕彰する。

(4) 堀内賞

主に気象学の境界領域・隣接分野あるいは未開拓分野における調査・研究・著述等により、気象学及び気象技術の発展・向上に大きな影響を与えているものを原則として2件選び顕彰する。

(5) 正野賞

原則として当該年の4月1日時点で40歳以下の者で、原則として前10か年間の気象集誌その他の学術雑誌に発表された論文を審査して、その中から気象学または気象技術に関し優れた研究をなした者を、原則として2名選び顕彰する。

(6) 山本賞

原則として当該年の4月1日時点で大学院博士課程（一貫制博士課程の場合は3年次以降）に在籍する者、または課程博士の学位取得後5年以内の者で、基礎研究・応用技術開発を問わず筆頭著者とする優秀な論文を発表した者を、原則として2名選び顕彰する。

(7) 小倉奨励賞

研究を本務としない環境において、気象学・気象技術に関する、優秀な調査・研究を行っているもの、あるいは初等・中等教育等において優れた気象教育を行っているもの等を原則として3件選び顕彰する。

(8) 松野賞

自身が主体的に行い、独創性が高く顕著な成果の得られた研究に関し、優れた発表をした学生を顕彰する。

(9) 気象集誌論文賞

前1年間に気象集誌に掲載された論文の中から優秀な論文を数編選び顕彰する。

(10) SOLA 論文賞

前1年間にSOLAに掲載された論文の中から優秀な論文を1編程度（最大2編まで）選び顕彰する。

(11) 北海道支部賞及び北海道支部発表賞

北海道支部会員の研究の奨励推進の一環として、支部における活動で業績のあったものや支部研究発表会で優れた講演を行ったものを顕彰する。

(12) 東北支部発表賞

東北支部の独自活動の一つとして、支部研究発表会において優れた講演を行った支部会員から、原則として2名程度選び顕彰する。

(13) 中部支部長賞

中部支部の独自活動の一つとして、若手支部会員または研究を本務としない支部会員で「気象学の向上に資する優れた研究を行っている」、「気象学の教育・普及に関わる活動が特に顕著である」、「気象学を応用することにより社会に大きく貢献している」のいずれかに該当する者を顕彰する。

(14) 関西支部発表賞

関西支部の独自活動の一つとして、支部研究発表会において優れた発表を行った支部会員を顕彰する。

(15) 九州支部奨励賞

九州支部の独自活動の一つとして、研究を本務としない支部会員あるいは若手支部会員で「気象学の向上に資する研究を行っている」、「気象学の教育・啓発活動を積極的に行っている」、「気象学を応用した活動で社会に貢献している」のいずれかに該当する者を選び顕彰する。

2. 国際学術交流事業への支援・援助

(1) 外国で開催される国際学術研究集会出席への旅費補助

国際学術研究集会等に出席して論文の発表もしくは議事の進行に携わる予定の者に、申請によって渡航費の補助を行う。原則として修士論文提出程度の研究実績を有する者で、他から渡航費の援助が得られない者に限る。なお、Asian Conference on Meteorology（日中韓気象学会共催会議）が中国あるいは韓国で開催される場合は、その参加費補助を重点的に行う。第4回ACMIは2024年秋季大会（つくば市）に合わせて開催予定で、その参加補助は別途募集する。

(2) 国内で開催される国際学術研究集会への旅費等の補助

我が国の研究者が主催して国内で開催する国際学術研究集会に出席する外国人研究者の招聘旅費の補助を行う。国際学術交流委員会のもと組織する実行委員会が主催する「小倉特別講義」（国際的に著名な研究者を招聘し、大会にあわせて年1回開催し、一般にも公開する）を、小倉義光・正子基金により実施することとしてい

る。第4回講義は、2024年秋季大会（つくば市）においてClara Deser博士（米国立大気研究センター）を招聘して実施する予定である。

IV その他、学会の目的を達成するために必要な事業

1. 役員を選任

日本気象学会第43期理事の任期は2年間であり2026年度の社員総会まで、監事の任期は第43期と第44期の4年間であり2028年度の社員総会までである。

2. 会議等の開催

(1) 社員総会

全ての個人会員で構成される社員総会は学会の最高意思決定機関であり、定例の社員総会は年1回5月下旬頃に開催している。2024年度は、6月7日(金)に気象庁（オンライン（Zoom Webinar）併用）で開催し、2023年度事業報告、2023年度収支決算報告、2023年度監査報告等について審議する。

(2) 理事会

原則として2か月に1回、理事20名、監事2名で構成する理事会を開催する。必要に応じて理事長は電磁的方法により、会議を開催する。

(3) 支部長会議

北海道・東北・中部・関西・九州・沖縄の各支部との連携強化を図るため、理事長・理事・監事・支部長により構成する支部長会議を、年1回開催する。2024年度は2025年1月頃に開催する。

(4) 有識者会議

理事会の諮問事項を審議するため、有識者・理事長・理事・監事によって構成する有識者会議を開催する。2024年度は開催する方向で検討する。

(5) 委員会

上述した学会の公益事業を円滑に運営するため、理事会の決議を経て、必要な委員会を設置している。委員長には原則として理事が就任する。委員の数は各委員会の所掌事項等によって、数名から数十名となっている。現在は以下の24の委員会を設置しており、2024年度も活動を適切・確実に行う。

- | | |
|------------------|------------------|
| ① 企画調整委員会 | ⑬ 小倉奨励賞候補者推薦委員会 |
| ② 講演企画委員会 | ⑭ 松野賞候補者推薦委員会 |
| ③ 天気編集委員会 | ⑮ 部外表彰等候補者推薦委員会 |
| ④ 気象集誌編集委員会 | ⑯ 名誉会員推薦委員会 |
| ⑤ SOLA 編集委員会 | ⑰ 学術委員会 |
| ⑥ 気象研究ノート編集委員会 | ⑱ 地球環境問題委員会 |
| ⑦ 学会賞候補者推薦委員会 | ⑲ 気象災害委員会 |
| ⑧ 藤原賞候補者推薦委員会 | ⑳ 気象研究コンソーシアム委員会 |
| ⑨ 岸保・立平賞候補者推薦委員会 | ㉑ 教育と普及委員会 |
| ⑩ 堀内賞候補者推薦委員会 | ㉒ 国際学術交流委員会 |
| ⑪ 正野賞候補者推薦委員会 | ㉓ 人材育成・男女共同参画委員会 |
| ⑫ 山本賞候補者推薦委員会 | ㉔ 広報委員会 |

3. 声明・提言・要請・要望の発出について

気象学会がその目的を遂行するために特に必要と考える事項について、自ら、または、密接に関連する機関・団体等からの依頼を受けて、理事会で定めた「声明等の取り扱いについて」に沿って、声明・提言・要請・要望のいずれかを、理事会または総会の承認を得た上で発出する。

4. 学会会員サイトの機能強化など

会員向けサービスの充実、会員情報の管理・会費納入等の事務効率化による経費削減等を目的として、会員サイトの機能強化などを進めている。引き続き、気象研究ノートや小倉特別講義、受賞記念講演等会員限定コンテンツの公開や、会員サイトログインのセキュリティ強化などを適時に実施する。

以上