

II. 安全衛生及び環境配慮のマネジメント

1 安全衛生及び環境配慮のための体制

■ 基本方針・指針

JAMSTECの安全衛生管理は、労働安全衛生法や船員法等の労働関係法令に基づき各種委員会やパトロール、有害業務に係る作業環境測定、健康診断等を実施して職場の安全及び衛生の管理を行っているほか、ヒヤリハット事例・改善提案の収集、リスクアセスメントの推進、マネジメントシステム（PDCAサイクル）による継続的改善に努めています。

また、緊急事態が生じた場合に迅速に対応できるようマ

ニユアルを整備し定期的に訓練を行っているほか、職員の安全衛生の意識向上のため、安全衛生教育を実施しています。

一方、環境配慮活動については、平成17年4月の環境配慮促進法の施行に伴い、特定事業者として毎年環境報告書の作成と公表が義務付けられたため、これを契機として、平成18年3月に「環境への配慮に係る基本方針」を制定し、環境配慮活動に取り組むこととしました。また、それ

安全衛生及び環境配慮に係る基本方針

国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下「機構」という。）は、その業務の遂行にあたっては安全と健康の確保を最優先とし、快適な職場環境の形成を促進するため、役職員が一丸となって安全衛生の諸活動に取り組めます。

また、海洋を中心として、地球・生命・人類の統合的理解を目指す先駆的研究開発機関としての責務を認識し、地球環境の保全に積極的に貢献します。

以上の決意のもと、機構は安全衛生及び環境配慮に係る基本方針を定めます。

【安全衛生】ゼロ災害・ゼロ疾病の希求及び健全・快活な職場環境の形成

機構は、事故・災害の発生を未然に防止するという断固とした意志のもと、個々がリスクを発信し、組織として共有する精神を持ち、ゼロ災害・ゼロ疾病を希求するとともに、役職員の心身の健康を保持・増進し、良好な人間関係の構築を図るため、次の活動を通じて健全で快活な職場環境を形成します。

- (1) 職場や作業に潜む事故・災害が発生するリスクを発見・把握・分析・解決し、事故・災害の発生を未然に防止します。
- (2) 上長が率先垂範して安全管理、作業環境管理、作業管理、健康管理を確実に実行し、安全衛生管理を徹底します。
- (3) 役職員相互のコミュニケーションの活性化を図り、一人一人が自主・自発的に柔軟な働き方がしやすい職場環境改善に取り組めます。

【環境】持続可能社会構築への貢献

機構は、研究開発機関として機構が保有する研究開発資源を最大限に活用し、次の活動を通じて持続可能な社会の構築とSDGs（持続可能な開発目標）の達成に貢献します。

- (1) 研究開発活動を通じて得られた地球環境変動に関わる科学的知見を広く社会に発信します。
- (2) 事業活動に伴う環境負荷の低減に資する行動を計画的に実施します。
- (3) 環境保全に係る国内外の規範の遵守は勿論のこと、更なる環境配慮活動の充実を図ります。

調査・観測活動に係る環境保全のための指針

独立行政法人海洋研究開発機構（以下「機構」という。）は、環境保全・生態系保全の観点から、海洋に関する基盤的研究開発の推進のための観測・調査研究及び技術開発等（以下「調査・観測活動」という。）の実施にあたり、以下の事項に配慮することとする。

1. 機構は、調査・観測活動を実施する場合は、国内の関連法令はもとより、基本的に「国連海洋法条約」「生物多様性条約」等の国際的な法規範を尊重する。
2. 機構は、調査・観測活動のために利用する機器、船舶及び無人探査機等の運用に際しては、環境保全及び生態系保全に配慮する。
3. 採取する試料については、環境の保全及び生態系の保全を最優先に考え、必要最小限に抑えるように努める。

まで調査・観測活動を対象としたJAMSTEC全体としての環境配慮に関する指針は策定されておらず、更には海洋における調査観測活動について、「国連海洋法条約」や「生物多様性条約」等により、環境保全という観点からの実施が必要とされている情勢を受け、「環境への配慮に係る基本方針」と合わせて「調査・観測活動に係る環境保全のための指針」を制定し、実施することとしました。

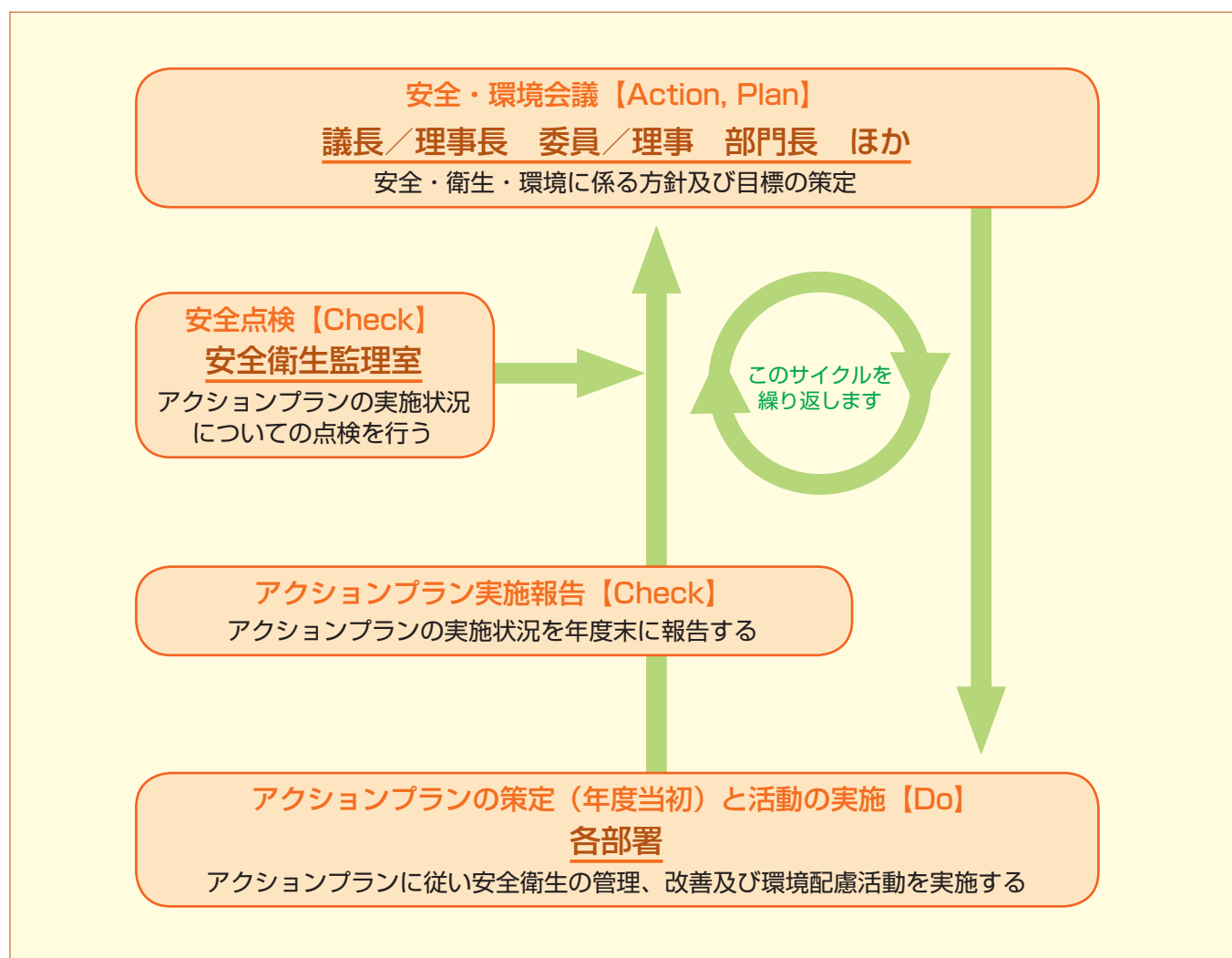
平成26年4月1日から5年間に及び第3期中期計画が開始に伴い、安全衛生と環境配慮に係る基本方針を統合して新しく「安全衛生及び環境配慮に係る基本方針」を平成26年4月に制定しました。

■ マネジメントシステム

JAMSTECでは、安全衛生の管理と環境配慮活動に関する意思決定を、理事長を議長とする安全・環境会議で

行っています。年度当初に開催される安全・環境会議では、安全衛生及び環境配慮に係る基本方針や、その年度の安全衛生・環境配慮目標を定め、この基本方針や安全衛生・環境配慮目標を土台として、各部署それぞれがアクションプランを作成し、そのアクションプランに従って安全衛生の管理や改善活動及び環境配慮活動を行います。各部署はアクションプランの実施状況を次年度の安全・環境会議で報告することになっており、また必要に応じて安全衛生監理室の安全点検を受けることとしています。このアクションプランの実施結果や安全点検の結果を踏まえた上で現状の問題点や課題を分析し、それらの課題等を是正するように次年度の新たな目標の設定を安全・環境会議で行います。このような一連のサイクル（PDCAサイクル）により安全衛生及び環境配慮に係るマネジメントシステムの運用を行っています。

JAMSTECの安全衛生及び環境配慮マネジメントシステム



■ 地球温暖化対策実行計画

地球温暖化問題は、周知のとおり人類の生存基盤に関わる重大な課題ですが、我が国の地球温暖化対策は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）」を主軸として種々の施策や取組みが進められています。

この温対法に基づき、政府が平成28年5月に閣議決定した「地球温暖化対策計画」及び「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）」においては、「2013年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を2030年度ま

で40%削減することを目標とする。また、中間目標として、政府全体で2020年度までに10%削減を目指すこととする。」との国が実行する地球温暖化対策の目標が掲げられました。

JAMSTECでは、地球環境の現状、環境研究を行う一研究機関としてのJAMSTECが有する使命、そして、上述の政府の方針を総合的に考慮し、平成30年6月5日（環境の日）に「国立研究開発法人海洋研究開発機構地球温暖化対策実行計画」を制定し、地球温暖化対策を計画的に推進していくこととしました。

国立研究開発法人海洋研究開発機構地球温暖化対策実行計画（一部抜粋・要約）

1. 目標

政府実行計画に準じ、2013年度を基準として、JAMSTECの事業活動に伴い発生するエネルギー起源の二酸化炭素排出量を2030年度までに40%削減することを目標とする。また、中間目標として、2020年度までに10%削減を目指すこととする。

2. 対象となる事業

本実行計画の対象となる事業は、JAMSTECが実施する全事業とする。

3. 具体的な温室効果ガスの排出の抑制等のための取組

(1) 基本的な考え方

本実行計画を推進するにあたっては、社会的・経済的な諸般の情勢を考慮しつつ、また、安全・衛生の確保及び有益な研究開発活動を阻害しない範囲において環境に配慮するという精神を念頭におき、「独立行政法人海洋研究開発機構安全衛生及び環境配慮に係る基本方針」の環境の項目に掲げる事項を具現化すべく、本実行計画に基づく諸活動に取り組むものとする。

(2) マネジメントシステムによる継続的改善

本実行計画を推進するにあたっては、PDCAサイクルによるマネジメントシステムの運用により、継続的に改善を行っていくこととする。

4. 評価

本実行計画の実施に伴うエネルギー起源の二酸化炭素排出量の評価については、研究及び開発事業における原単位による評価を行うための指標の確立が困難であるため、原則として総量をもって評価することとする。ただし、事業の拡大等に伴う施設・設備の増設等に代表される公正な評価を妨げる変動要因については、そのつど分析を行い、その要因を明らかにするものとする。

5. 公表

本実行計画の実施結果については、「安全・環境報告書」において、毎年度その状況を公表するものとする。

6. 実行計画の見直し

本実行計画は、法令の改正や地球環境を取り巻く情勢等、社会的・経済的な要因を考慮し、必要に応じて見直すこととする。

■ 音波による構造探査における海洋哺乳類への影響緩和ガイドライン

JAMSTECでは、海域において音波による構造探査（マルチチャンネル反射法（MCS）、シングルチャンネル反射法（SCS）、海底地震計（OBS）による屈折法探査等）を実施していますが、この音波がクジラやイルカに代表される海洋哺乳類に対して悪い影響を与えるのではないかと懸念され、問題提起されています。そこでJAMSTECでは、海洋の生態系や生物多様性の重要性を認識し、

クジラ等の海洋哺乳類が棲息する海域で構造探査を実施するにあたり、その影響を最小限に抑えることを目的として平成25年11月に「音波による構造探査における海洋哺乳類への影響緩和ガイドライン」を定め、このガイドラインに従って構造探査を実施しています。

本ガイドラインの詳細は、<http://www.jamstec.go.jp/j/about/environmental/seismic.html>をご覧ください。

■ 令和3年度の目標と令和2年度の実績

安全・環境会議において定めた令和3年度の安全衛生・環境配慮目標と令和2年度の実績は次のとおりです。

令和3年度 安全衛生・環境配慮目標

(1) 安全及び衛生に関する事項

- ① 新型コロナウイルス感染症対策の徹底及びポストコロナの働き方の推進（継続）
新型コロナウイルス感染症の予防を徹底し、感染拡大を阻止する。また、テレワーク等、ポストコロナを考慮した働き方を推進する。
- ② 緊急時における対処方法の確認（新規）
担当業務・職場におけるインシデントの発生を想定し、その対処方法を再確認又は構築するとともに従事する者全員で共有する。また、必要に応じて訓練を行う。
- ③ 安全衛生管理における法定義務の再確認及び遵守（継続）
担当業務・職場における法、規程等を再確認し、適正な業務の執行を継続する。
- ④ 業務に供する物品の使用法・性状の再確認と適正な利用（継続）
各種工具や保護具など業務に供する物品の使用法や、実験等で使用する試薬（毒物・劇物・酸・アルカリ・有機溶剤など）の性状を再確認し、適正に利用する。
- ⑤ 構内安全及び美化の推進（新規）
物品の整理や作業場所の清掃等を行い、構内の安全な環境を確保するとともに美化を推進する。
- ⑥ 事故・トラブル防止のための職場環境の形成（継続）
気軽に改善提案を発信することのできる職場環境を形成する。

(2) 環境に関する事項

- ① 温室効果ガス排出削減のための諸活動の推進（新規）
地球温暖化対策のための政府及び機構の実行計画を達成するため、温室効果ガスの排出を削減するための諸活動を推進する。
- ② 多様な環境配慮活動の推進（新規）
省エネルギー、省資源、プラスチック使用量の削減等、各業務及び職場の生活に応じた多様な環境配慮活動を推進する。

令和2年度 安全衛生・環境配慮目標

(1) 安全及び衛生に関する事項

- ① 安全衛生管理に関するノウハウの伝承
熟練者が培ってきた安全衛生管理に関するノウハウを確実に若手職員に伝承する。
- ② 不安全箇所及び不安全行動の抽出と改善及び共有
過去発生した事故事例を教訓に作業手順を再確認し、不安全箇所及び不安全行動を抽出のうえ改善する。また、改善事項については業務に従事する者全員で共有する。
- ③ 業務に供する物品の使用法・性状の再確認と適正な利用
各種工具や保護具など業務に供する物品の使用法や、実験等で使用する試薬（毒物・劇物・酸・アルカリ・有機溶剤など）の性状を再確認し、適正に利用する。
- ④ 安全衛生管理上の法定義務の確認とコンプライアンスの推進
免許の保有、技能講習又は特別教育の受講、作業主任者の配置など、安全衛生管理上の法定義務を再確認し、コンプライアンスを推進する。
- ⑤ 感染症の予防の徹底
新型コロナウイルスをはじめ季節性のインフルエンザなど、感染症の予防を徹底し、感染拡大を防ぐ。
- ⑥ 事故・トラブル防止のための職場環境の形成
気軽に改善提案を発信することのできる職場環境を形成する。

(2) 環境に関する事項

- ① 環境負荷の再点検
各部署のエネルギー・資源の利用状況を再点検し、省エネルギー、省資源、4R（Refuse, Reduce, Reuse, Recycle）活動を推進する。
- ② 施設・設備・機器の効率的運用推進
昨年度に引き続き各種業務に供する施設・設備・機器等の運用方法を再確認・分析し、省エネルギー・省資源の観点から効率的な運用を行うよう改善する。

令和2年度の主な実績事例

実施内容（実績）	実施部署
【衛生】テレワークによる影響を考慮し、WEB会議システムを使用してお茶会や新年会を開催するなどしてコミュニケーションを図った。また、アンケートを実施しテレワークによる負担状況を共有した。	北極環境変動総合研究センター
【安全】各居室の配線（電源ケーブル・LANケーブル等）が複雑かつ老朽化しており安全性に問題があったため、電源ケーブルの増強及び各配線の整線を行った。	地球表層システム研究センター
【衛生】コロナ禍での在宅勤務増加に関し、オンラインツールを利用して雑談の場を持つことで精神衛生を保つことの重要性をメンバー間で共有した。	環境変動予測研究センター
【環境】ラジオゾンデ観測など消耗品がでる観測の代替案を実現するプロジェクトの予算をとり、検討に着手している。	大気海洋相互作用研究プログラム
【環境】労働安全衛生連絡会の資料において毎月の電力消費量を周知し、具体的な現状を確認している。	むつ研究所
【安全】調査観測の現場においては、経験のある船員や無人探査機等の運用チーム、観測支援員と事前に打合せを行い、作業の安全を含め十分協議して実施している。	海域地震火山部門
【環境・衛生】帰宅時のPCIについてはテレワークを行うために必要なもの以外はできるだけ電源を落とすように心がけた。また、居室における照明はテレワークによって出勤していない場所については点灯しないなどの工夫をおこなった。	情報エンジニアリングプログラム
【防災】大規模災害を想定した防災訓練については、自衛消防隊長がテレワーク中を想定し、副隊長が指揮をとるシチュエーションで行った。	国際海洋環境情報センター
【衛生】実験室で薬品等を扱う場合は、十分な換気を確保するだけでなく、長時間の連続作業を控えるよう心掛けるとともに、適宜、声掛けなどで実験室以外の場所で休憩を促した。	超先鋭研究プログラム 超先鋭技術開発プログラム
【安全・衛生・環境】研究プラットフォーム運用開発部門のHSQE（衛生・安全・品質・環境）への取り組みや啓発的な内容をまとめた「HSQEニュース」（月刊）及び、機構内外で発生した事例を通じて注意喚起を行う「HSQE注意情報」（不定期刊）の発行を開始した。	研究プラットフォーム運用開発部門
【安全】コンセント、各機器に容量を超えないように電気容量を明記したシールを貼り付けた。	海洋科学技術戦略部
【安全】地球シミュレータの更新工事に伴い、業者が開催する作業前の朝礼に参加し、安全確認等を行った。	総務部横浜管理課
【衛生】新型コロナウイルス感染拡大防止のため、繁忙期以外については、部内出勤者数を概ね50%以下に抑えた。	経理部

ヒヤリハット・改善提案の事例紹介

場 所	事 例
横須賀本部	湯沸室で使用されているコンセントタップが、冷蔵庫や電子レンジ、コーヒーメーカー、電気ポットなど複数の電気製品と接続されており、たこ足配線状態で使用されていたため、改善するとともに注意喚起の掲示を行った。 階段の踊り場に複数の棚が放置されていたため、撤去を指示した。
横浜研究所	夏季、ある居室の室温は空調稼働中であっても28℃以上であったため、空調の運転開始時間を改善した。 守衛室内のAED（自動体外式除細動器）を「日本救急医療財団全国AEDマップ」に登録し、周辺市民も緊急時に24時間365日利用できるよう手配した。
むつ研究所	安全衛生パトロールの際、建屋の外壁沿いにて電源ケーブルが放置されており、コンセント部分にはビニールが被せられ、水が入っている状態で通電されていたため、給電ボックス内で端子盤からケーブルを取り外し、通電を停止した。 駐車場にて車両がバックで駐車しようとハンドルを切った際、前方にあった車止めポールに気づかず接触する事故が発生したため、ポールをトラテープにて色付けし、目立つようにした。
高知コア研究所	駐車場近くの十字路付近が雑草で見通しが悪かったため、除草を行った。 防火シャッターの下にソファがあり、防火シャッターの正常な動作を妨げるおそれがあったため、ソファを床面に固定した。
国際海洋環境情報センター	ポップアップディスプレイや机の下の隙間に子供が入り込む可能性があったため、隙間をなくすように掲示物等を配置した。 長期間使用されていないプロジェクターのコンセントが入ればなしであったため、コンセントを抜いた。
船舶	係留系を投入中に、ウェイトとトランスポンダを接続する麻ロープが、トランスポンダ切離し装置に接続するアイ部で切れた。なお、機器の損傷やけが人等は無く、投入された係留系はすぐに回収し、ロープを新替えしたのち、再投入した。

② 安全衛生・環境関連委員会等の活動

JAMSTECが実施している研究や開発などの事業活動を円滑に行うためには、事故・トラブルの未然防止、作業場の作業環境測定などの衛生管理、エネルギーの効率的な使用、コンプライアンスの推進、リスク管理などを適切に行い、あらかじめ対策を取ることが重要です。JAMSTECでは、これらについてルールを整備して制度的に管理しているほか、分野ごとに以下の表に示す各種の委員会等を設置・開催し、その所掌に応じて安全衛生・環境に関するいろいろな課題を審議し、懸案となる課題の解決を図っています。2020年度には、それまで個別の委員会とし

て設置していた「科学掘削安全検討委員会（地球深部探査船「ちきゅう」の運航や「ちきゅう」で行われる掘削に関して、その重要事項や安全対策について審議を行う。）」を研究安全委員会の部会に組み入れ、JAMSTECで行われる重要な調査研究の安全対策については、研究安全委員会が網羅的に一括して審議する体制とするべく再編しました。

また、比較的大規模なプロジェクトなどについては事前に個別の専門委員会を設置・開催し、課題解決のための対応を行っています。

安全衛生・環境・リスクマネジメント関連委員会等と設置の目的

委員会名称	設置の目的
安全・環境会議	JAMSTECの安全衛生管理の方針や目標、安全衛生と環境に関する重要事項を審議します。また、各安全委員会の所掌の調整も行います。
労働安全衛生委員会	職員の安全・衛生・健康の維持に関して調査・審議します。
衛生管理者連絡会	衛生に関する技術的事項の管理に必要な調査及び情報の共有を行います。
研究安全委員会	JAMSTECで行われる重要な調査・研究を安全に推進するための方策などを審議します。
化学物質環境安全委員会	試薬などに代表される化学物質の取扱いに関して、環境の安全や職員の健康と安全について調査・審議します。
遺伝子組換え等実験安全委員会	遺伝子組換え実験及びゲノム編集実験に関しての安全性を調査・審議します。
微生物等実験安全委員会	微生物実験に関しての安全性を調査・審議します。
放射線安全委員会	放射線障害の防止について、調査・審議します。
船内安全衛生委員会	学術研究船の船内における安全・衛生管理及び、火災予防等について調査・審議します。
エネルギー使用合理化推進委員会	エネルギーの合理的な使用について審議します。
リスクマネジメント委員会	リスクマネジメントに関する諸規程及び体制の整備やリスク対応等の推進について検討・審議します。