

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ュ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、教育・訓練を実施していま

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、それまで調査・観測活動を対象とした指針は一部の部署では策定されていましたが、JAMSTEC全体としての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、

安全衛生及び環境配慮に係る基本方針

独立行政法人海洋研究開発機構（以下「機構」という。）は、業務の遂行にあたって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みます。

また、海洋科学技術分野をリードする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ゼロ災害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・自発的に安全行動を実践します。

【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かか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。

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日からは、第3期中期計画の開始に伴い、安全衛生と環境配慮に係る基本方針を統合することとし、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25日に制定しました。

■ マネジメントシステム

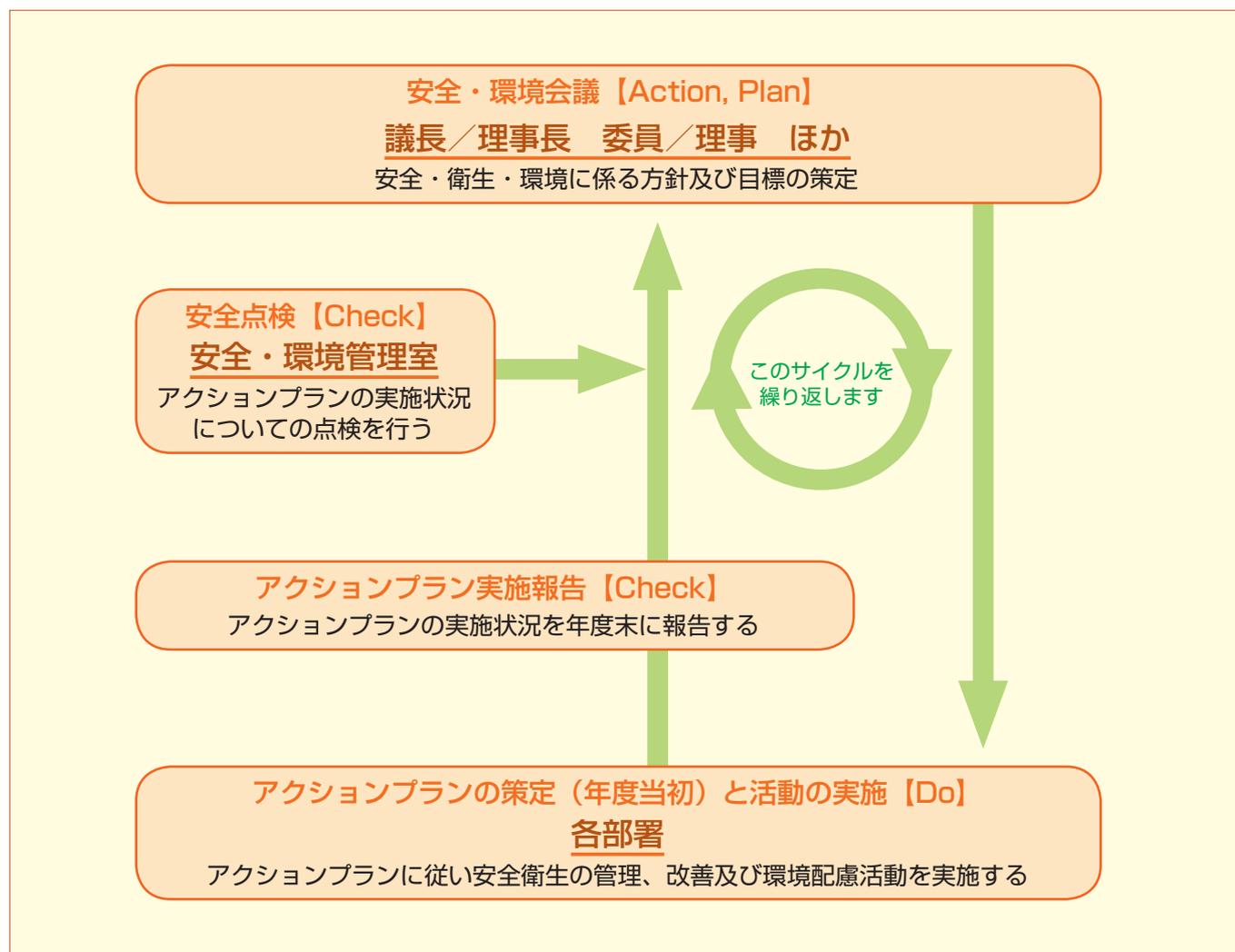
JAMSTECでは、安全衛生の管理と環境配慮活動に関する意思決定を、理事長を議長とする安全・環境会議で行っています。年度当初に開催される安全・環境会議では、安全衛生及び環境配慮に係る基本方針や、その年度の安全衛生・環境配慮目標を定め、この基本方針や安全衛生・環境配慮目標を土台として、各部署それぞれがアクションプランを作成し、そのアクションプランに従って安

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・環境管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うえ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。



安全・環境会議（2018年4月27日開催）

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。

■ 平成30年度の目標と平成29年度の実績

安全・環境会議において定めた平成30年度の安全衛生・環境配慮目標と平成29年度の実績は次のとおりです。

平成30年度 安全衛生・環境配慮目標

(1) 安全に関する事項

- ① 作業手順の再確認による不安全因子の抽出及び改善
正規の作業手順を再確認することにより実際の作業の不安全因子を抽出、改善し、過去事例の再発及び事故・トラブルの発生を防止する。
- ② 訓練の実施による事前の不安全因子の抽出及び改善
各業務に関連する事故・トラブルを想定し、訓練を実施する。また、その訓練結果を基に不安全因子を抽出し、改善を行う。
- ③ 安全に係る資格要件の再確認による適正な業務遂行
所管する業務において必要な資格要件（免許の取得、技能講習・安全教育の受講等）を再度確認し、コンプライアンスを推進する。

(2) 衛生に関する事項

- ① 職業性疾病の要因の確認と対策
各業務に内在する職業性疾病の要因を確認し、その対策を講じる。
- ② 共用部分・物品の使用に係るマナー向上及び職場美化の推進
給湯室、トイレ等の共用部分及び冷蔵庫等の共用物品を使用する上でのマナー向上及び職場美化を推進し、職場環境・衛生の向上を目指す。

(3) 環境に関する事項

- ① 施設・設備・機器の効率的・効果的運用の推進
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。
- ② 環境影響の考察と対策
各業務に起因する環境影響について考察し、対策を講じ、環境の保全及び職場環境の向上を図る。

平成29年度 安全衛生・環境配慮目標

1. 【安全】 負傷事故の防止と安全対策の共有並びに外注作業に対する安全管理の指示と徹底

作業手順の再確認、保護具の使用の励行、リスクアセスメントの実施等により、負傷事故を防止し、安全対策については作業相互に意思疎通を図り情報を共有する。

また、工事などの外注する作業に際しても、所管部署は当該業務を担当する業者に対して確実な安全対策を講じるよう指示を行うとともに徹底する。

2. 【安全】 施設・設備・機器に係る安全管理の推進

各種業務に供する施設・設備・機器の健全性について点検する。

また、過去のトラブル事例等を参考としメンテナンスの方針を確認・改善する。

3. 【安全】 出張・外勤時における安全対策の改善と交通災害の防止

国外・国内を問わず出張・外勤時における安全対策を再確認し、改善する。

また、車両を始めとする各種交通手段に係る交通法規及び安全運転技術を再確認し、交通ルールを遵守するとともに交通災害を防止する。

4. 【衛生】 構内美化の推進

清掃の励行、整理・整頓、トイレ・洗面所等共用部分のマナーアップなど構内美化を推進する。

5. 【環境】 施設・設備・機器の効率的運用の推進

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。

平成29年度の主な実績

実施内容（実績）	実施部署
今冬は十数年ぶりの大雪であり、除雪費用などは昨年度の約2倍を要したが、光熱費については5%程度の超過であった。これは過度の省エネ対策によるものではなく、必要である場所・部分を勘案し、適切なエネルギーの消費を行ったためである。	むつ研究所
毎月実施する安全パトロール等で抽出されたリスクへの対策を講じた。一例としては館内放送設備のないラボ等について、新たにスピーカーを設置した。	高知コア研究所
海洋工学センター内のサーバーにヒヤリハット投稿ページを開設した。	海洋工学センター
海洋基幹技術研究部では、実験時のブリーフィング・ポストミーティングでの安全確認を行った。また、運航管理部では、研究船ごとに作業前にミーティングを行っている。	海洋工学センター
非定常業務（技術試験、イベント等）に関するリスクアセスメントとして、一般・特別公開及び2017年度に初めて「ちきゅう」船上で実施したICDPコア船上分析を対象に実施した。	地球深部探査センター
横須賀本部の電気使用量の多い建屋については、LED照明化・省エネ型空調機への更新準備を進めており、また、横浜研究所においては、地球情報基盤センターと合同でシミュレータ棟大型空調設備の最適化風量の検討を行っている。	総務部
非常時の防火扉の動作確保及び安全な動線の確保の観点から、「給湯室前の廊下に設置されているゴミ箱群を移設すべきではないか」という提案があり、この提案に基づき、ゴミ箱群を廊下の安全上支障のない箇所に移設した。	イノベーション・事業推進部
事故・トラブル多発時には、事故・トラブル多発注意報を発令し、注意を呼び掛けた。	安全・環境管理室
事業リスクを専門に取扱うコンサルティング業者による海外出張時におけるリスク管理に関するセミナーを開催した。	安全・環境管理室

ヒヤリハット・改善提案の事例紹介

場所	事例
横須賀本部	荷物専用リフトの扉がノブのゆるみで扉が開いてしまう状態だったため、扉の上部にストッパーを取り付け、扉のノブだけで開かないよう処置を行った。
	階段のハンドレールに傘3本が掛けられていて、防火シャッターの閉鎖の障害となっていたため、傘は撤去し、注意のため警戒用テープ（トラテープ）及び注意書きを貼付した。
	構内で頻繁に歩きスマホをする者が相当数認められたため、注意喚起のポスターを各建屋の掲示板にも掲示し、労働安全衛生委員会等で広く周知した。
むつ研究所	トイレ出入口に設置されていたゴミ箱が車いすの動線障害となっていたため、ゴミ箱を小さいサイズに交換し、スペースを確保した。
国際海洋環境情報センター	駐車場の後方に30~50cmほどの段差があり、夜間帰宅の際に段差に気づかず、段差から落ち、けがをしそうになったため、常夜灯（LED投光器）を設置した。
	利用開放ゾーンに設置しているポップアップディスプレイの裏に利用者が入り危険であったため、ポップアップディスプレイの裏に簡易間仕切りを作成し侵入防止対策を講じた。
船舶	乗下船用アルミステップを設置した際に隙間が大きく、足を踏み外すことがあったため、トップの踏み板の上部をアルミ板で塞ぎ、踏み外し対策を強化した。
	倉庫内における、熱中症防止対策として、スポットクーラーを設置した。

② 安全衛生・環境関連委員会の活動

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。

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・環境・リスクマネジメント関連委員会と設置の目的

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	職員の安全と健康維持に関して調査・審議します。
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。
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。
組換えDNA実験安全委員会	遺伝子組換え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。