

# 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、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」を制定しました。

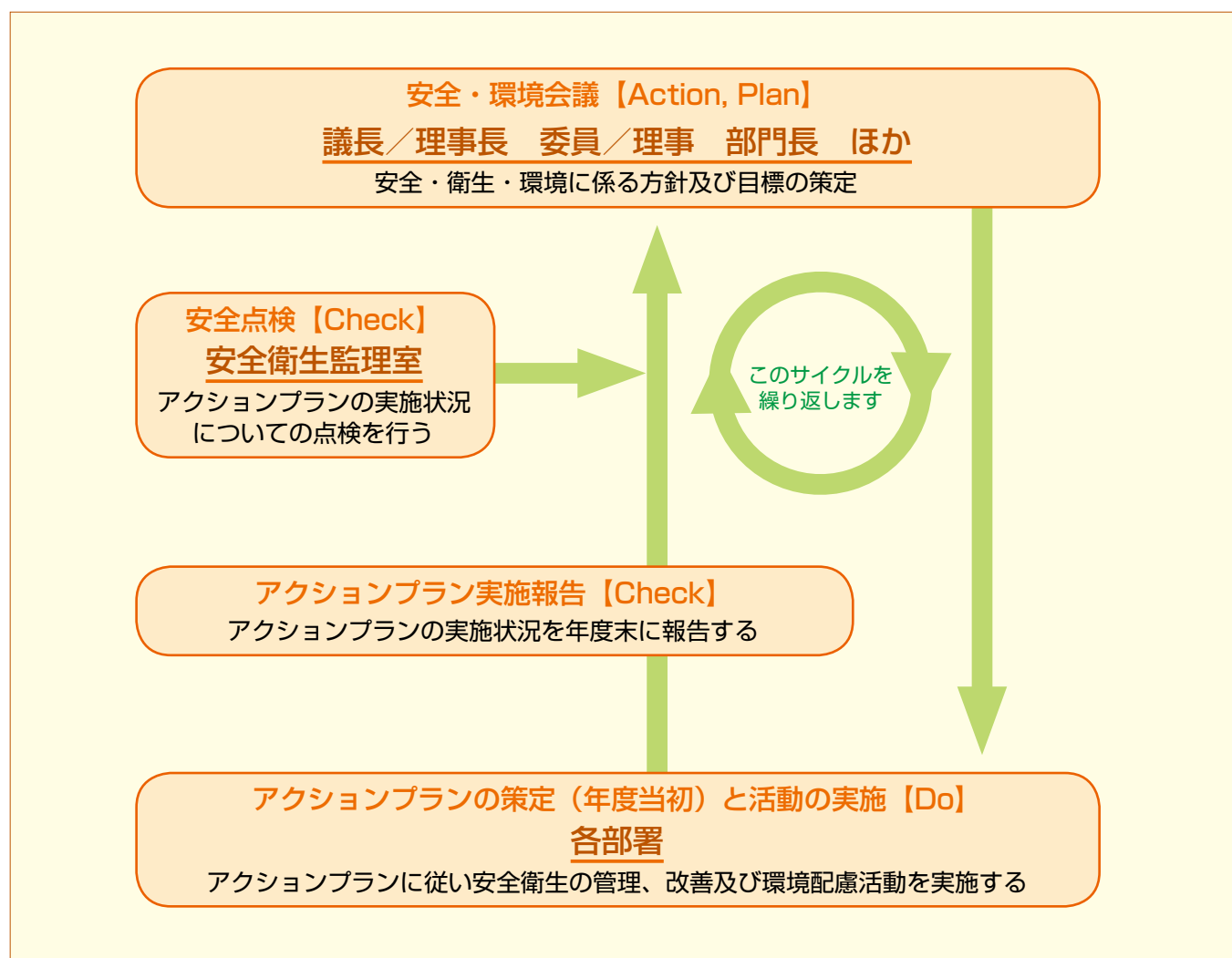
平成26年4月1日から5年間に及び第3期の中期計画が開始された際には、安全衛生と環境配慮に係る基本方針を統合して新しく「安全衛生及び環境配慮に係る基本方針」を平成26年4月26日に制定しました。

## ■ 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2年度の目標と令和元年度の実績

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

### 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  
過去発生した事件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。

### 令和元年度 安全衛生・環境配慮目標

#### (1) 安全に関する事項

- ① 安全管理体制の再構築と訓練の実施  
大幅な組織改編が行われたことに伴い、各部署における安全管理体制を構築し、併せて緊急時の対応訓練を行う。
- ② 作業手順の再確認とリスクアセスメントによる安全確保の推進  
事故・トラブル防止のため作業手順を再確認し、併せてリスクアセスメントを実施することにより、不安全行動及び不安全状態の撲滅を図る。
- ③ 安全衛生教育の推進と安全・衛生に関する情報の周知・共有徹底  
労働災害の発生を未然に防止するため、安全衛生教育を推進する。特に現場における安全衛生教育について強化して実施する。また、得られた安全・衛生に関する情報については関係者に確実に周知し、当該情報を共有することにより事故・トラブルの再発を防止する。

#### (2) 衛生に関する事項

- ① 整理整頓の徹底  
構内に遺留されている不要物品の廃棄や作業場の清掃などを励行し、整理整頓を徹底し、職場の美化を推進する。
- ② 職場内のコミュニケーションの活性化及び柔軟な働き方がしやすい職場環境改善  
快適な職場環境を形成するために、挨拶・声掛けの励行、ミーティングの実施など、役職員相互のコミュニケーションの活性化を図り、柔軟な働き方がしやすい職場環境改善に取り組む。

#### (3) 環境に関する事項

- ① 環境に関するコンプライアンスの推進  
廃棄物処理、海洋汚染の防止、エネルギー管理等、環境に関連する各種規範の要求事項を再確認し、環境に関するコンプライアンスを推進する。
- ② 施設・設備・機器の効率的運用推進  
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

## 令和元年度の主な実績

実施内容（実績）	実施部署
【安全】 重量物の運搬やクレーン作業は、事前ミーティングを行い、作業中は指差し確認と声かけ確認を行い、作業中の事故の発生防止に努めた。	北極環境変動総合研究センター
【環境】 ペットボトルの削減などを実施し、使い捨てタイプのプラスチックの使用をできるかぎり控えた。	海洋生物環境影響研究センター
【安全】 観測計画策定時に、陸上支援班を含む参加メンバーで、安全対策を確認後、部署会議に諮り、現地からの最新情報も共有しながら対応している。	大気海洋相互作用研究プログラム
【環境】 各建屋の隔月電力使用状況を職員へ情報共有して「見える化」を図ったほか、空調設備の使用状況を確認の上、温度設定方針を定め電力使用の適正化を図った。	むつ研究所
【衛生】 英語での取扱説明も付記されたアイウォッシャーを設置した。	生物地球化学プログラム
【衛生】 フッ酸に対する被曝が起きた際に利用できるよう、フッ酸救急キットを設置し、ユーザーに周知した。	海底資源センター
【安全】 安全担当者を横須賀本部、横浜研究所に配置し、調査観測の安全検討を含め、安全担当者間で部門の安全について共有管理する体制を構築した。	海域地震火山部門
【環境】 プラスチック製品の利用を減らすアクションプラン【さよならペットボトルプロジェクト】を継続して実行した。また、自動販売機からペットボトル製品を無くすため、需要の高いミネラルウォーターの代替えとして、冷水器を設置した。	国際海洋環境情報センター
【防災】 緊急性や汎用性が高いが低予算で実施できる策（ガラス飛散後の対処など）や被災時に全員が発電機の始動から運転までをできるようにするため、実践可能な防災訓練を行う等の活動を実施した。	高知コア研究所
【安全・衛生・環境】 海洋工学センターと地球深部探査センターが統合されたことに伴い、安全管理体制（HSQE-MS）を再構築するため、安全衛生・環境・品質マネジメントシステム（HSQE-MS）のマニュアルの作成に年度を通して取組んだ。また、研究プラットフォーム運用開発部門全職員を対象にHSQE-MSに関する導入教育を実施し、88%が受講した。	研究プラットフォーム運用開発部門
【環境】 視察対応や委員会開催時の水の提供をペットボトルから瓶に切り替えた。また、視察時等の資料は可能な限りディスプレイに投影するのみとするなど、極力、紙資料の配付をしないうにした。	海洋科学技術戦略部
【安全】 居室のコンセント類はホコリが溜まらないようにマグネット式を作用し、縦型に設置した。給湯室のコンセントについては、使用可能な電力量（W）の合計を掲示し注意喚起した。	総務部
【衛生】 有給休暇取得の候補日を設定し、各員の業務を踏まえて日程調整を行い取得を推進した。また、繁忙期の部内各課間の相互支援を行った。	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	分電盤内にネズミの死骸を発見した。短絡事故等の被害はなかったものの、事故事例としては典型的な例であるため横須賀本部内にある全ての分電盤について総点検を行い、開口部がある場合は絶縁パテで塞ぐ等の対策を施した。 建屋の1階に防災用品・備蓄品が置かれているのを見つけた。同階の海拔と想定される津波の最大高さを考慮し、津波の被害が想定されるのであれば上層階に保管すべきである。 複数の実験室において、消防隊入口付近に棚が置かれていた。消防隊の進入口は火災時の消火活動や救出活動の際に外部からの進入を容易にするための進入口であるため、周辺に進入の妨げになるものを置かないように速やかに改善が必要である。
横浜研究所	2019年9月9日未明に神奈川県内に最接近した台風15号により、倒木、床上浸水等の被害が発生した。その後に発生した台風19号については、台風15号の経験を踏まえ台風19号対策チェックボードを設置し対策を行った。
むつ研究所	避難誘導標識が視認しづらく、非常口への経路が確認しづらい箇所が散見された。 絶縁処理がなされていない状態の乾電池が廃棄されていた。
高知コア研究所	有機化学実験室で避難訓練の放送が聞こえなかった。有事の際に放送が聞こえない危険性がある。
国際海洋環境情報センター	給湯室前のコンセントに合計1500Wを消費する機器が差込まれていた。 イベント準備のための荷物が乱雑に置かれていた。
船舶	動揺で体を支える際に間違えて配管をつかまないようにするカバーを取付けた。 減速機潤滑油二次濾器の導管の振動が大きくなり、接触破孔の恐れがあったため、振動を止める為に指示座を作製した。 潤滑油小出しタンク取出弁の閉忘れ防止のため、バルブ開閉位置が一目で分かるようにハンドルにマーキングし、開閉プレートを取付けた。
調査地域	海外でのサンプリング調査のため、渡航先でレンタカーを運転した際、現地研究機関の車が先導する形で舗装されていない山道へと入って行ったが、草木に覆われて見通しの悪い交差点から、現地住民が運転する二輪車がレンタカーの前に飛び出してきた。直ちに急ブレーキをかけて、事故を回避した。舗装されていない条件の悪い道路を運転するリスクは事前に想定されており、安全運転を心がけていたが、より一層、安全運転に留意して調査を継続した。

## 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。2019年度にはJAMSTECの各事業所で労働安全衛生法に基づき選任されている衛生工学衛生管理者、衛生管理者及び衛生推進者の相互の連携を図るため、新たに衛生管理者連絡会を設置し、定期的に会議を開催して各事業所における衛生管理に関連した事項について対策の検討や情報共有を行っています。

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。
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。
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。