

安全・安心の追求

全ての事業活動の基本として、安全・安心を最優先します。

2014年度の主な取組み内容

- ▶ **原子力発電所の安全確保** P18~28
 - 川内原子力発電所1、2号機
原子力規制委員会より、2014年9月に、原子炉設置変更許可を受領しました。1号機については、2015年3月に、工事計画(詳細設計)の認可を受領し、工事計画認可で要求される機能を有していること等を確認する使用前検査を申請しました。可搬型設備の配備や安全対策工事はほぼ終了しています。
 - 玄海原子力発電所3、4号機
2013年7月に、原子力規制委員会に、原子炉設置変更許可及び工事計画認可、保安規定変更認可を一括して申請し、審査への対応を行いました。
 - 玄海原子力発電所1号機
2015年3月に、玄海原子力発電所1号機の運転終了を決定し、国に届出を行いました。
- ▶ **大規模災害への対応** P29
 - 自然災害と原子力災害の同時発生を想定した複合災害対応訓練を実施しました。
 - 台風などの自然災害に備え、自治体や自衛隊と連携した大規模非常災害対策訓練を実施しました。
- ▶ **お客さまの安全確保の取組み** P30
 - 工事関係者、小中学校・教育委員会、自治体等への公衆感電事故防止のPR活動や、工事施工時における周辺のお客さまの安全確保を最優先する安全対策を行いました。
- ▶ **設備の保安確保の取組み** P31
 - 安定供給・安全運転のため、設備保安状況及び設備高経年化等に伴う事故の未然防止に努めました。
- ▶ **労働安全衛生の取組み** P32~34
 - 従業員及び委託・請負先の災害の未然防止対策や、再発防止対策を実施するとともに、従業員及び職場のトータルヘルスケアの充実を図りました。

2015年度の主な行動計画

- ▶ **原子力発電所の安全確保**
 - 原子力発電所の再稼働に向けて、国の新規基準に的確に対応していくとともに、更なる安全性・信頼性向上の取組みを、自主的かつ継続的に進め、原子力発電所の安全確保に万全を期していきます。
 - 玄海原子力発電所1号機の解体方法やスケジュール等について、検討を進めていきます。
- ▶ **大規模災害への対応**
 - 全社訓練等を通じて複合災害発生時の対応体制や役割分担等の実効性を検討・改善し、対応能力の向上を図っていきます。
 - 台風等の自然災害時を想定した訓練を定期的実施し、必要に応じて対応体制等の見直しを行い、迅速な停電復旧に努めていきます。
- ▶ **お客さまの安全確保の取組み**
 - 公衆感電事故を発生させないため、工事関係者、小中学校・教育委員会、自治体等へのPR活動や、工事施工時の安全対策などを徹底していきます。
- ▶ **設備の保安確保の取組み**
 - コスト削減による修繕工事の繰延べや再生可能エネルギーの連系量が増大している状況において、電力の安定供給や発電所等の安定運転を確保していくため、グループ一体となって設備保安に取り組んでいきます。
- ▶ **労働安全衛生の取組み**
 - 労働災害の再発防止策の理解・浸透に加え、安全先取りの活動を進めるとともに、メンタルヘルス不調を未然に防止する取組みを行っていきます。

原子力発電所の安全確保

原子力発電所の更なる安全性・信頼性向上への取組み

当社は、福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、玄海及び川内原子力発電所において、想定を超える地震や津波などにより、原子炉内の燃料や使用済燃料を冷却する既設の設備が使用できなくなった場合でも、安全が確保されるよう、直ちに緊急安全対策を実施しました。

さらに、重大事故を起こさないための対策の強化、及び万が一の重大事故に対処するために必要な機能の更なる確保についても、継続的・自主的に取組みを進めています。具体的には、「炉心損傷防止」「格納容器破損防止」「放射性物質拡散抑制」などの観点から、対応手段の多様化を実施しています。

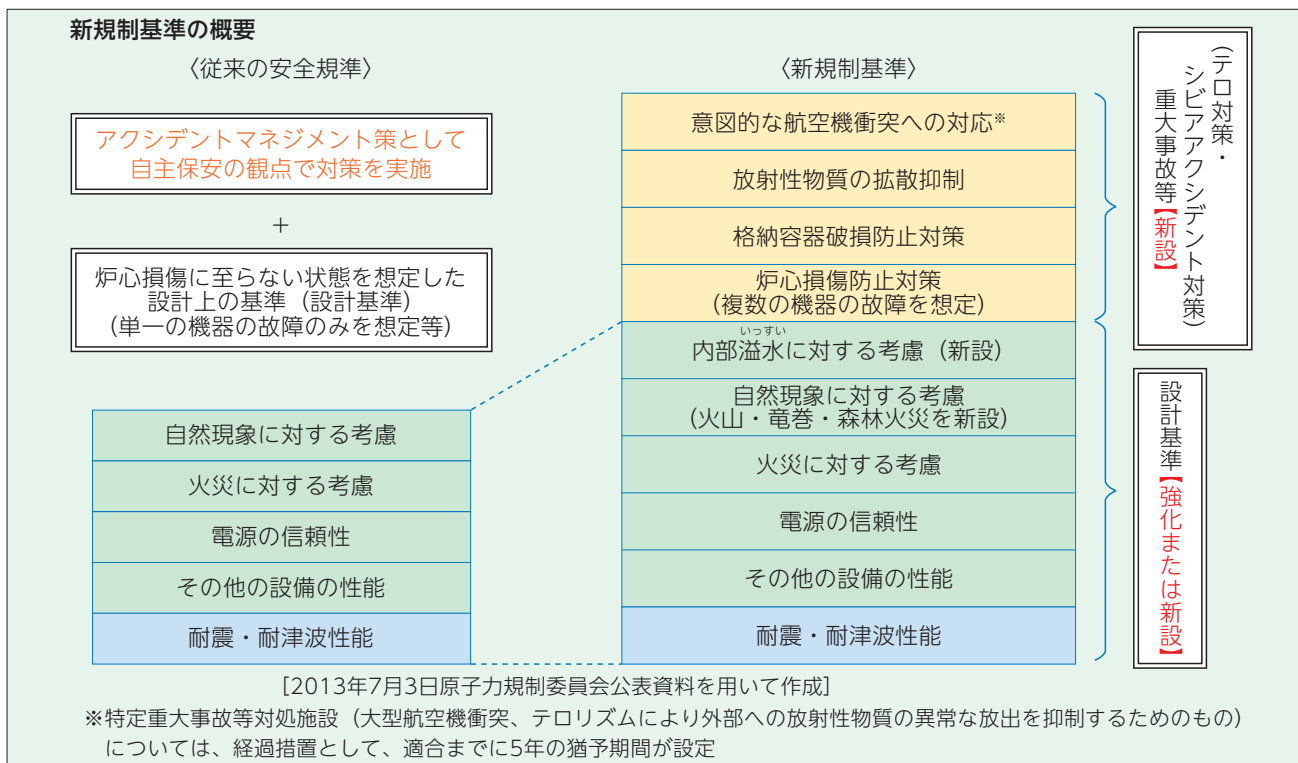
新規規制基準への適合性確認のための申請と許認可状況(2015年5月末現在)

2013年7月に川内原子力発電所1,2号機、玄海原子力発電所3,4号機において実施している安全対策について、国が定めた新規規制基準への適合性確認のための申請を行いました。2015年5月末現在の許認可状況は右表の通りです。

今後も、更なる安全性・信頼性向上への取組みを、自主的かつ継続的に進め、原子力発電所の安全確保に万全を期していきます。

		川内原子力発電所1・2号機	玄海原子力発電所3・4号機
原子炉設置変更 許可申請	申請日	2013年7月8日	2013年7月12日
	原子力規制委員会 許可日	2014年9月10日	審査対応中
工事計画認可 申請	申請日	2013年7月8日	2013年7月12日
	原子力規制委員会 認可日	[1号機]2015年3月18日 [2号機]2015年5月22日	審査対応中
保安規定変更 認可申請	申請日	2013年7月8日	2013年7月12日
	原子力規制委員会 認可日	2015年5月27日	審査対応中

▼原子力規制委員会の新規規制基準の概要



川内原子力発電所1、2号機の原子炉設置変更許可申請書の内容

新規制基準では、地震や津波などの共通の要因によって、原子力発電所の安全機能が一斉に失われる事を防止するために、耐震・耐津波性能や電源の信頼性、冷却設備の性能などの設計基準が強化されました。また、設計の想定を超える事態にも対応できるよう、重大事故対策などが求められました。

1 設計基準の強化・新設

(1) 地震

新規制基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電所は活断層が無い地盤に設置すること ● 最新の科学的・技術的知見を踏まえ、「基準地震動」を策定すること
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 敷地内に活断層が無いことを確認 ● 基準地震動を策定 ① 発電所周辺の活断層を評価 :540ガル ② 北海道留萌支庁南部地震を考慮 :620ガル

基準地震動は、

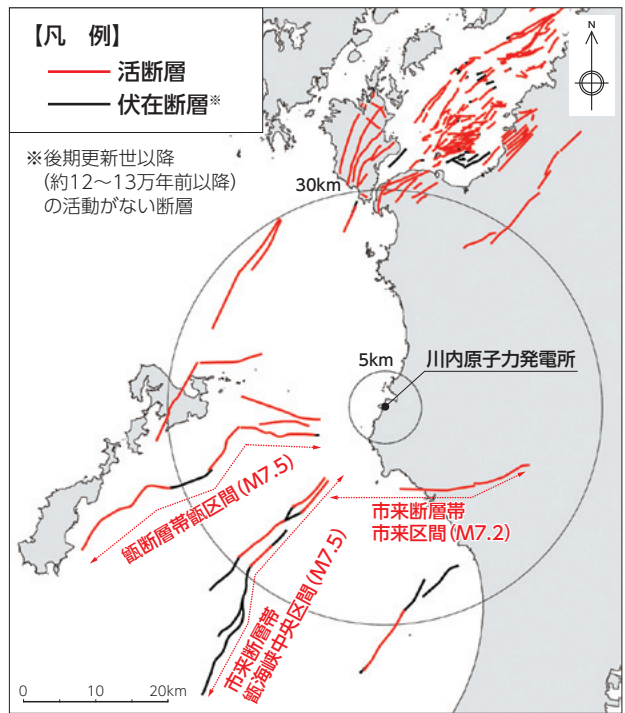
- ① 発電所周辺の活断層から想定される地震動(敷地毎に震源を特定して策定する地震動)
 - ② 震源と活断層の関連付けが難しい過去の地震動(震源を特定せず策定する地震動)
- の両方を考慮しています。

(2) 津波

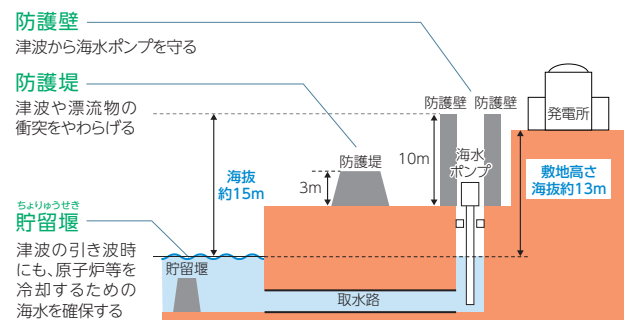
新規制基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 最新の科学的・技術的知見を踏まえ「基準津波」を策定すること ● 安全上重要な設備等がある建屋等は津波が到達しない高台に設置すること ● 津波が到達する場合は、防護施設等を設置すること
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 基準津波を策定 <ul style="list-style-type: none"> ・ 琉球海溝のプレート間地震を考慮 〔発電所への最大遡上高さは海拔6m程度*と評価〕 ● 発電所の主要な設備は、海拔約13mの敷地に設置されており、遡上波に対し、十分余裕があることを確認 ● 海水ポンプエリアに防護壁等を設置

*地震による地盤沈下や満潮位の変動なども考慮

▼川内原子力発電所周辺の活断層分布



▼発電所敷地のイメージ図



▼海水ポンプエリア防護壁



(3) 自然現象・火山・竜巻等

新規制基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 発電所周辺の火山を調査し、火山事象の影響を評価すること ● 発電所運用期間中に設計対応不可能な火山事象が影響を及ぼす可能性が十分小さいか確認すること ● 竜巻や飛来物によっても安全上重要な設備の健全性が維持されること
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 火山灰が降った場合(厚さ15cm)でも、安全上重要な建屋や機器への影響がないことを評価 ● 発電所の運用期間中にカルデラの破局的噴火が発生する可能性は十分小さいと評価(火山活動のモニタリングを実施) ● 風速100m/秒の竜巻を想定し、飛来物の衝突防止のため、安全上重要な屋外設備に防護ネットを設置(国内の過去最大の竜巻92m/秒を考慮)

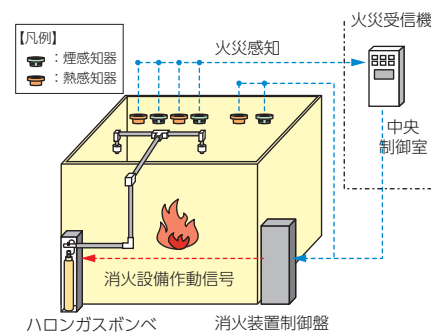
▼九州におけるカルデラの位置



▼復水タンク竜巻防護対策

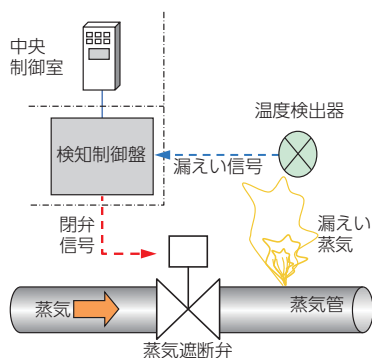


▼火災感知器、自動消火設備の追加設置

(4) 火災・^{いっすい}溢水

新規制基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 火災防護対策を強化、徹底すること ● 安全上重要な設備は溢水への防護対策を行うこと
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動消火設備や耐火隔壁などの追加設置 ● タンクや配管が壊れ、水が溢れ出ないように、配管の補強や水密扉等を設置

▼溢水対策(蒸気の漏えいの早期検知、遮断)



▼自動消火設備(ハロン消火設備)



2 重大事故対策

(1) 炉心損傷防止対策

<p>新規規制基準の 主な要求内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 安全機能が一齐に喪失したとしても炉心損傷に至らない対策を講じること
<p>原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力供給手段の多様化 <ul style="list-style-type: none"> ・外部電源及び常設の非常用電源が喪失した場合に備え、大容量空冷式発電機などを設置 ● 原子炉の冷却手段の多様化 <ul style="list-style-type: none"> ・常設のポンプに加え、可搬型のポンプ等を追加配備 <ol style="list-style-type: none"> ① 可搬型注入ポンプ(新設)による原子炉及び蒸気発生器への注水 ② 常設電動注入ポンプ(新設)による原子炉への注水 ③ 格納容器スプレイポンプ(機能追加)による原子炉への注水 ④ 移動式大容量ポンプ車(新設)による原子炉補機冷却設備への海水供給

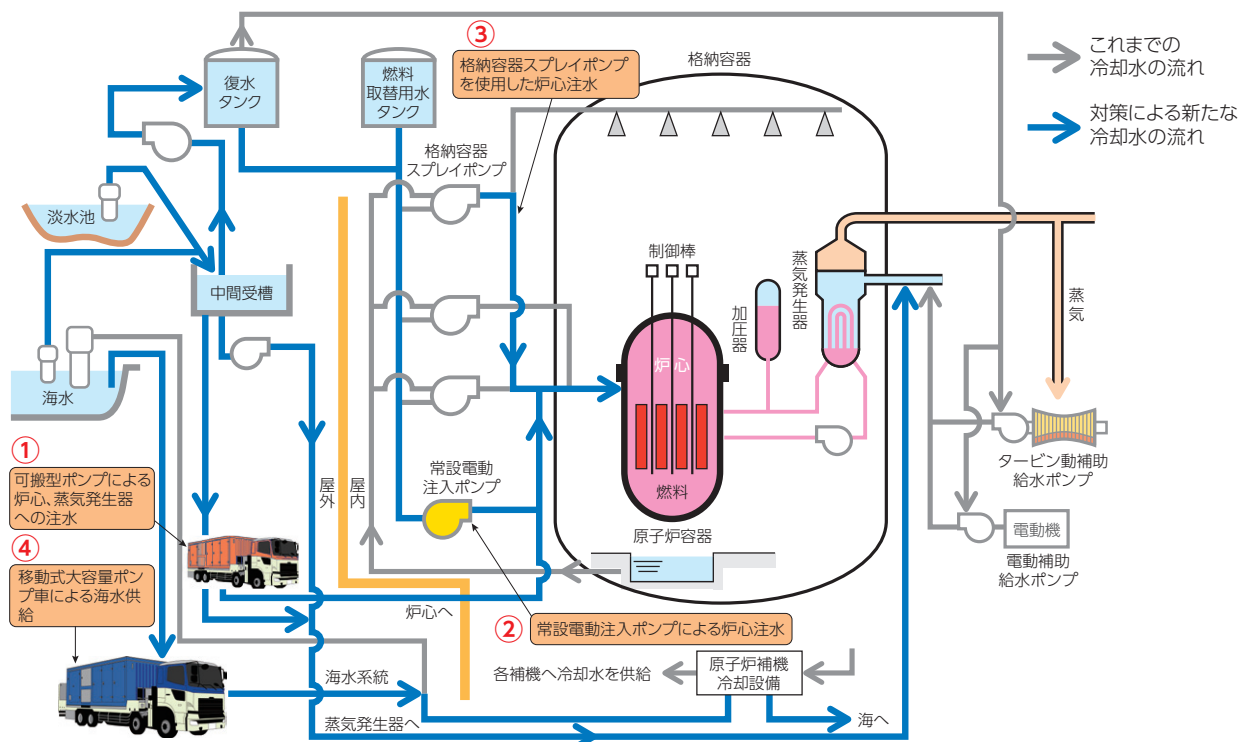
▼大容量空冷式発電機



▼移動式大容量ポンプ車



▼炉心損傷防止対策イメージ図



(2) 格納容器破損防止対策

新規制基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 炉心損傷が起きたとしても、格納容器を破損させない対策を講じること
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 格納容器の冷却手段の多様化 <ol style="list-style-type: none"> ① 常設電動注入ポンプ(新設)による格納容器スプレイ ② 可搬型注入ポンプ(新設)による格納容器スプレイ ③ 移動式大容量ポンプ車(新設)による格納容器再循環ユニット^{※1}への海水供給 ● 水素濃度低減対策 <ul style="list-style-type: none"> ・ 水素爆発を防止するために、格納容器内に水素が発生した場合でも、水素の濃度を低減することができる ④ 静的触媒式水素再結合装置^{※2} ⑤ 電気式水素燃焼装置^{※3}を設置。

※1 冷却水による熱交換で、格納容器内の空気を冷却する装置

※2 触媒(白金、パラジウム)により、水素と酸素を反応させて水にする装置

※3 電気ヒータにより、水素を強制的に燃焼させて水にする装置

▼静的触媒式水素再結合装置



▼電気式水素燃焼装置



(3) 放射性物質の拡散抑制

新規制基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 格納容器が破損したとしても、敷地外への放射性物質の拡散を抑制する対策を講じること
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 格納容器の破損箇所に放水する放水砲、海洋への拡散を防ぐシルトフェンス(海中カーテン)の配備

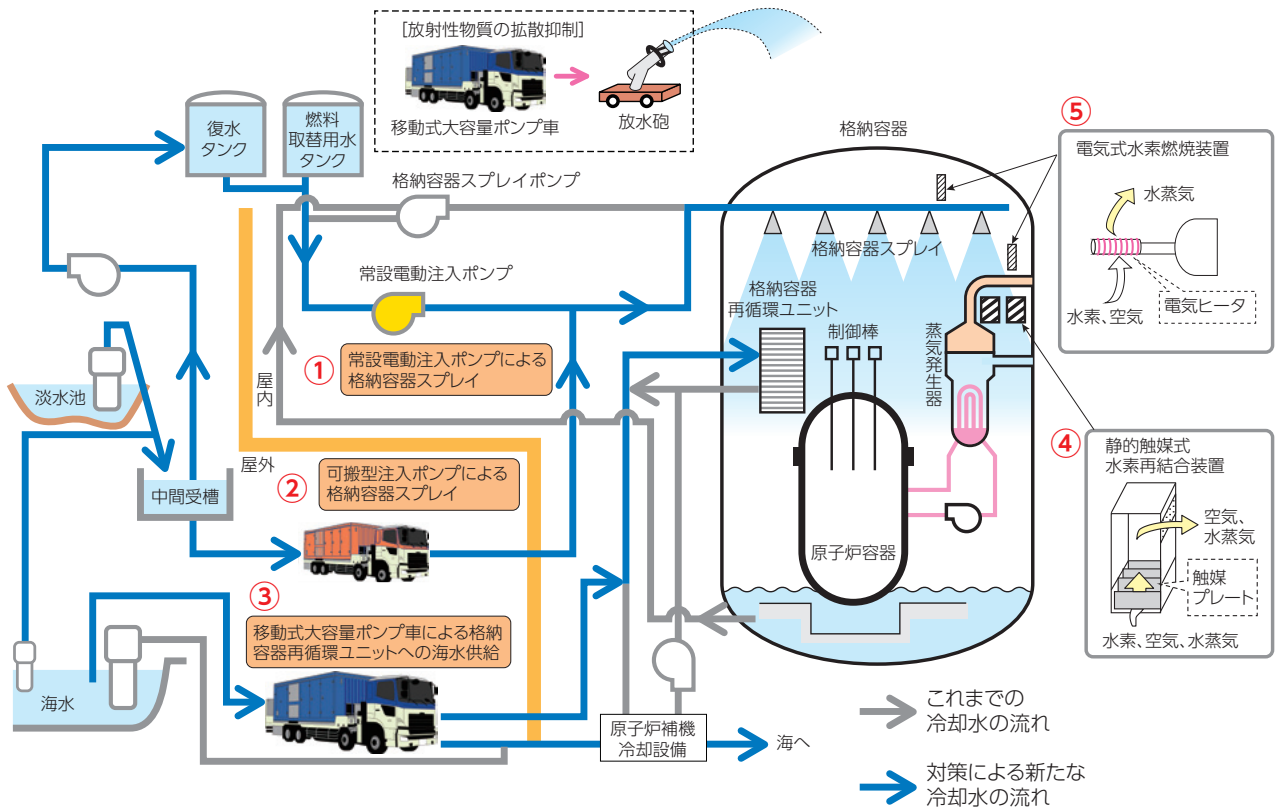
▼放水砲



▼シルトフェンス(海中カーテン)設置訓練



▼格納容器破損防止対策、放射性物質の拡散抑制イメージ図



(4) 重大事故へ対処する拠点施設

新規基準の 主な要求内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 重大事故発生時に指揮等を行う拠点施設として緊急時対策所を整備すること
原子炉設置変更 許可申請書の 主な内容	<ul style="list-style-type: none"> ● 代替緊急時対策所の設置 ・耐震性、通信設備等、新規基準の要求を満たす代替緊急時対策所を設置

▼代替緊急時対策所



▼代替緊急時対策所での訓練



重大事故対策要員の確保とさまざまな訓練

万が一の重大事故等が発生した場合、勤務時間外や休日(夜間)でも、速やかに対応できるよう、発電所内または発電所近傍に、常時、一班52名を確保(宿直体制)します。この52名については、班毎に訓練及び力量管理を行い、重大事故等に迅速かつ確実に対応できる体制を整備しています。

▼原子力発電所における重大事故への対応訓練状況

電源供給訓練



◇電源ケーブルの運搬



◇電源ケーブルの敷設(屋内)



◇中容量発電機車の電源ケーブル接続

冷却水供給訓練



◇可搬型ディーゼル注入ポンプの設置



◇海水を取水する水中ポンプの設置



◇ホースの敷設

放射性物質拡散抑制訓練



◇放水砲の設置



◇放水砲による放水

消火訓練(専属消防団)



◇敷地周辺での森林火災を想定した訓練

安全管理体制

品質保証活動

品質マネジメントシステムに基づく方針のもと、法令・ルールを遵守し、適切な品質保証活動に基づく保安活動を的確に行い、安全・安定運転を徹底しています。

安全文化の醸成

従業員一人ひとりが「安全のために何ができるか」を自ら問いかけ考える組織風土を形成し、協力会社も含めたフェイス・トゥ・フェイスのコミュニケーション及び情報共有を図り、原子力発電所の安全を最優先とする意識を組織内に浸透させています。

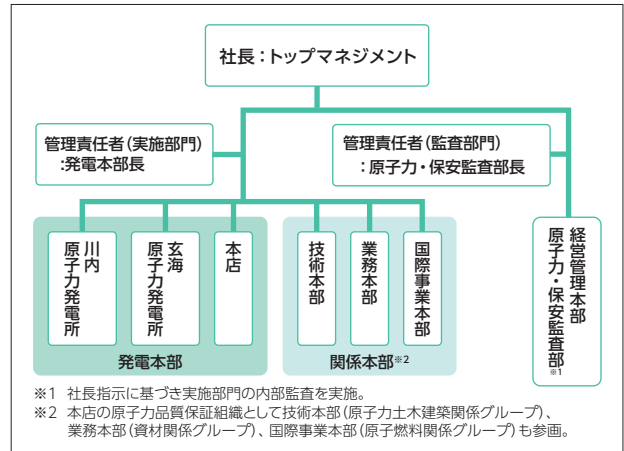
原子力発電設備の維持管理

保安管理ルールに従った点検・補修

原子力発電所の安全性・信頼性を確保するため、法令や民間規格の要求事項を適切に反映した設備の保守管理活動を着実にを行い、設備や機器が所定の機能を発揮しうる状態にあるように維持管理を行っています。

また、2009年度からの新検査制度の実運用開始に伴い、原子力発電所の個別機器の点検や補修等の保全計画書を運転サイクルごとに国へ届け出て確認を受けています。さらに、新たな保全技術を導入するなど保全プログラムを充実させるとともに、保全の継続的な改善を図ることで、原子力発電所の安全性・信頼性をより一層向上させていきます。

▼品質保証体制（2015年5月末現在）



定期検査

原子力発電所の安全・安定運転を継続するための技術継承への取組み

原子力発電所の安全・安定運転を継続するためには、社員の技術力維持・継承も重要な課題であり、発電所の運転・保修等に関する技術について、OJTを基本とした技術力の維持・継承に取り組んでいます。

入社後1年間は発電課でプラント設備等を広く習得させ、その後、適性に応じ技術系各課へも配属を行い、専門知識の早期習得を図っています。

また、玄海・川内原子力発電所の訓練センターに設置している運転シミュレータや保修訓練設備を有効に活用し、実践的な教育訓練を実施しています。



玄海原子力発電所訓練センターシミュレーター室

放射線管理

放射線業務従事者の放射線管理

原子力発電所では、放射線業務従事者の被ばく線量を可能な範囲で極力低減するため、作業時に放射線を遮へいする設備の設置や作業の遠隔化・自動化などを行っています。

放射線業務従事者が実際に受けている被ばく線量は、2014年度実績で平均0.2ミリシーベルトであり、法定線量限度の年間50ミリシーベルトを大きく下回っています。

原子力発電所周辺の環境放射線管理

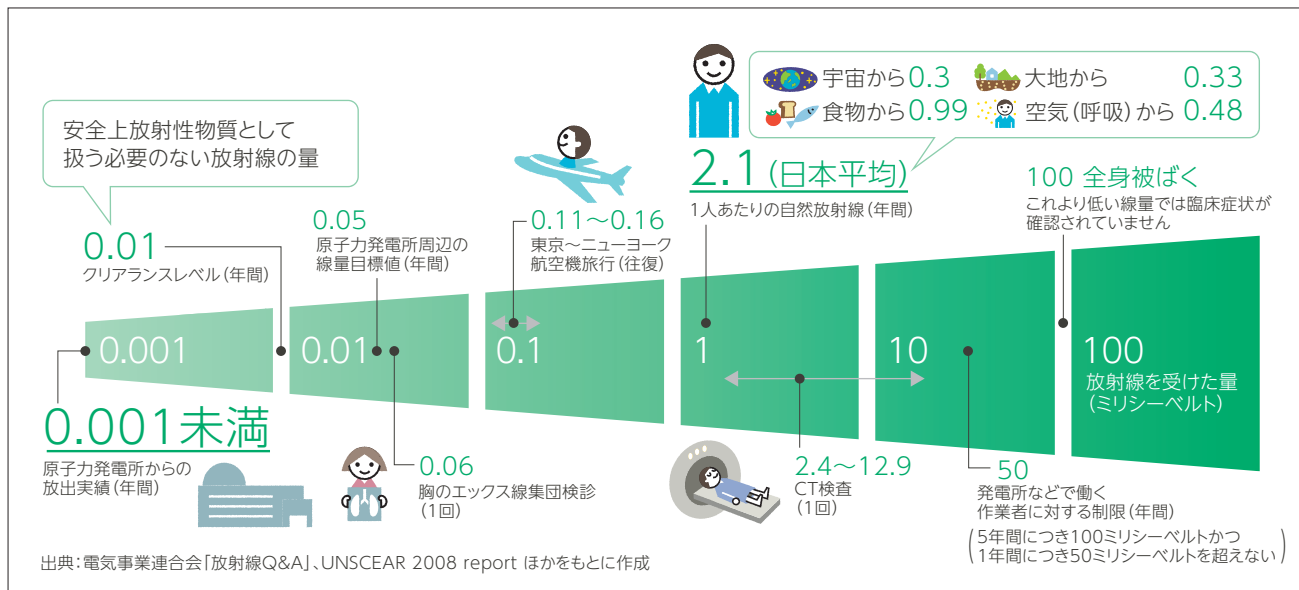
原子力発電所周辺では、放射線量を連続して監視・測定し、当社のホームページでリアルタイムにデータを公開しています。また、定期的に土、海水、農作物、海産物などの環境試料に含まれる放射能を測定しており、現在まで、原子力発電所の運転による環境への影響は認められていません。

原子力発電所周辺の人が受ける放射線量は、年間0.001ミリシーベルト未満で、法定線量限度の年間1ミリシーベルト及び旧原子力安全委員会が定める目標値の年間0.05ミリシーベルトを大きく下回っています。

ホームページ

発電→原子力情報→当社の原子力発電→原子力発電所の運転状況
→リアルタイムデータ

▼日常生活と放射線の量



放射性廃棄物の管理・処理

低レベル放射性廃棄物

原子力発電所から出る廃棄物のうち、微量の放射性物質を含むものは「低レベル放射性廃棄物」に分類・管理されます。

処理の後、発電所内にて保管されているドラム缶は、日本原燃株式会社の低レベル放射性廃棄物埋設センター（青森県六ヶ所村）に搬出・埋設処分され、人間の生活環境に影響を与えなくなるまで管理されます。

▼放射性固体廃棄物の累計貯蔵量(2014年度末現在) 単位:本(200リットルドラム缶相当)

	発電所内貯蔵量	搬出量*
玄海原子力発電所	38,862(37,304)	9,144(9,144)
川内原子力発電所	23,053(21,485)	320(320)
合計	61,915(58,789)	9,464(9,464)

(注) ()内は2013年度末

※低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出分

高レベル放射性廃棄物

使用済燃料の再処理過程で発生する高レベル放射性廃液にガラス素材を混ぜてガラス固化体にしたものが「高レベル放射性廃棄物」です。この廃棄物は、日本原燃株式会社の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター（青森県六ヶ所村）で30～50年間冷却のため貯蔵した後、最終的に地下300メートルより深い安定した地層に安全に処分されることになっています。

なお、当社分のガラス固化体は、2014年度末現在で累計167本が同センターに受け入れられています。

玄海原子力発電所1号機の運転終了

2015年3月、当社は玄海原子力発電所1号機の運転終了を決定し、国に届出を行いました。今後、解体工事などを行いますが、解体の方法やスケジュールなどについては、「廃止措置計画」を策定する中で検討し、国の認可を受けることになっています。

解体工事などを行うにあたっては、「廃止措置計画」をしっかりと守り、放射性物質を外部に飛散させないようにするなど、安全確保に努めます。

▼低レベル放射性廃棄物の処理方法

状態	処理方法
気体状のもの	①放射能を減衰
	②放射能を測定し安全を確認
	③大気に放出
液体状のもの	①処理装置で濃縮水と蒸留水に分離
	②濃縮水はセメントやアスファルトなどで固めてドラム缶に詰め、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫で安全に保管
	③蒸留水は放射能を測定し安全を確認した上で、海に放出
固体状のもの	①焼却や圧縮により体積を減容
	②ドラム缶に詰め、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫で安全に保管

最終処分事業については、経済産業省の認可法人「原子力発電環境整備機構」(NUMO)が実施し、最終処分施設選定のために、2002年から全国の市町村を対象に「最終処分施設の設置可能性を調査する区域」の公募が開始されています。

しかし、未だ最終処分地選定調査に着手できていないことを踏まえて、国は、処分方法及び最終処分地の立地選定に関する取組みの見直しの検討を行い、2015年5月、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」を改定しました。

▼玄海原子力発電所1号機の概要

- 炉型 加圧水型軽水炉
- 出力 55.9kW
- 主要経緯

原子炉設置許可申請	1970年5月30日
原子炉設置許可	1970年12月10日
建設着工	1971年3月12日
営業運転開始	1975年10月15日
- 総発電電力量 1,327.2億kWh(2011年度末までの累計)
- 設備利用率 74.3%(2011年度末までの累計)

原子力防災体制について

原子力災害発生及び拡大を防止し、復旧を図るために必要な業務を定めた「原子力事業者防災業務計画」を、関係自治体の地域防災計画と整合を図りながら策定しており、防災対策の充実を図っています。

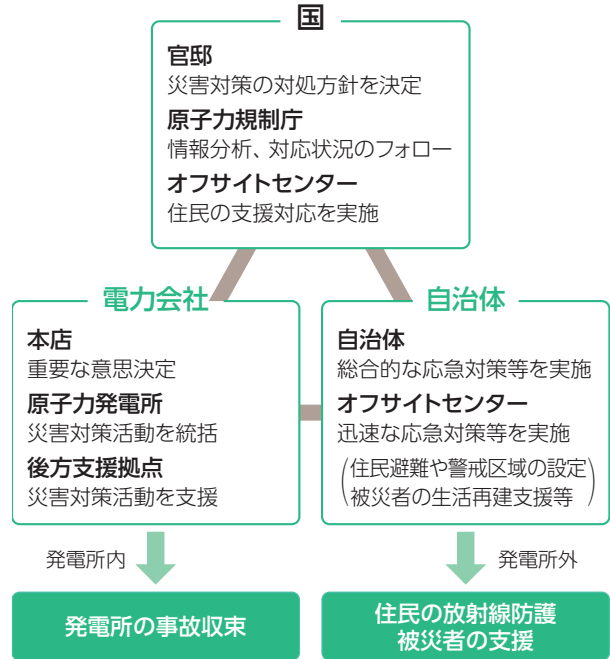
万が一の原子力災害時には、住民の方々の避難に資する迅速な通報連絡を行い、国の緊急時対応センターと連携し、事故の拡大防止に全力を尽くすとともに、発電所周辺のモニタリングを実施します。

また、毎年度実施される県主催の原子力防災訓練に参加し、原子力防災組織の有効性の確認や防災対策の習熟を図りつつ、社内訓練の実施により防災対策に万全を期します。

▼防災対策の主な充実内容

- 原子力発電所に「代替緊急時対策所」、本店に「原子力施設事態即応センター」を整備、国の災害対策本部や関係自治体等との連携体制を確立
- 後方支援拠点を整備、事故への対応力を向上
- 重大事故を想定した防災訓練の実施

▼原子力災害発生時の対応体制



原子力防災訓練

原子力発電所では、周辺に放射線による災害を及ぼす事故が起こることのないように万全の安全対策を講じていますが、万が一の災害に迅速に対応するため、原子力災害対策特別措置法や、災害対策基本法に従い、国、自治体、事業者それぞれが防災計画を定め、平常時から災害のための体制の充実に努めています。

当社は、佐賀県、鹿児島県等の原子力防災訓練への参加や、原子力事業者防災業務計画に基づく訓練を行い、その中で本店及び発電所内に緊急時対策本部を設置し、通報連絡や緊急時環境モニタリング等の訓練を行っています。



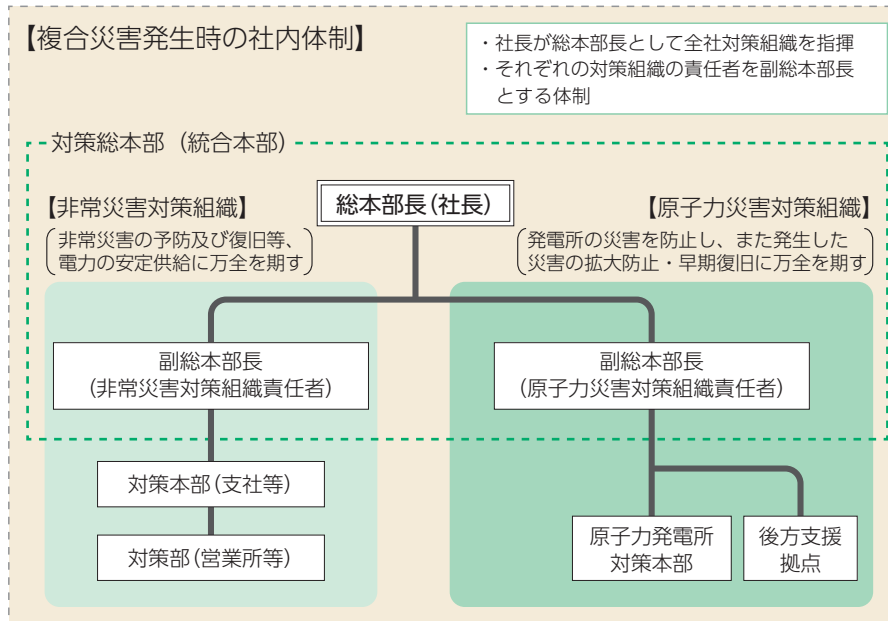
玄海原子力発電所の重大事故の発生を想定した佐賀県、長崎県、福岡県主催の原子力災害訓練(2015年1月)

大規模災害への対応

複合災害への対応

自然災害(地震、津波など)と原子力災害の同時発生による複合災害時に、非常災害対策組織と原子力災害対策組織を統合し、対策総本部として一体となった対応を行えるよう、社内体制を整備しています。

全社訓練等を通じて、複合災害発生時の対応体制や役割分担等の実効性を検討・改善し、対応能力の向上を図っていきます。



▼訓練の様子



大規模災害時の対応

台風や集中豪雨などによる災害時または災害発生が予想される場合には、非常災害対策組織を設置し、協力会社や行政機関等と連携して、迅速な停電復旧に努めています。

毎年、台風シーズン前の7月には、指揮命令系統や役割分担の確認、迅速・的確な社内外への情報提供やお客さま対応等を目的に、大規模非常災害対策訓練を実施し、実際の災害に備えています。

また、自衛隊の大型ヘリコプターによる発電機車の空輸技術の開発に取り組むとともに、自衛隊と2013年8月に協力内容を拡充した連携に基づき訓練を重ね、停電地区が孤立した場合もライフラインの迅速な復旧ができるよう努めています。

なお、南海トラフ巨大地震については、国の公表データを基に設備被害を想定するとともに、関係機関と連携しながら対策を検討します。



大分中部地区総合防災訓練における高圧発電機車空輸

お客さまの安全確保の取組み

公衆感電事故防止

公衆感電事故防止PR期間(春・冬:年2回)及び電気使用安全月間(8月)に、土木・建築及びクレーン会社、小中学校・教育委員会、自治体等へ公衆感電事故防止についてのPR活動や協力依頼を行っています。

また、電力設備への接触による公衆感電事故を防止するための設備対策を実施し、安全対策を強化しています。

▼公衆感電事故防止のための設備対策例

- クレーン車等重機類や釣竿などの送電線への接触防止のため、河川横断部など必要な箇所に注意喚起標識を設置
- 鉄塔への昇塔防止や発電所や変電所への侵入防止のため、昇塔防止装置や外柵、注意喚起標識を設置

▼公衆感電事故件数

年度	2010	2011	2012	2013	2014
件数	4	1	0	0	1

(注)死亡または入院件数

このほか、電気の使用を開始されるお客さまへ配布する「でんき知っ得本」やホームページで、電気のお客さまへの安全な使い方をお知らせしています。



九州電力 でんき知っ得本 [検索](#)



ホームページ

企業・IR情報→電子パンフレット→家庭の電気

お客さまの安全確保を最優先した工事施工

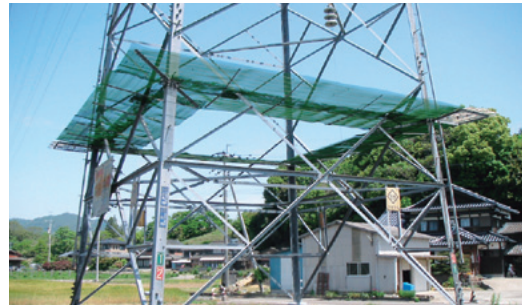
鉄塔、電柱、電線などの電力設備は、電気をお届けするためにお客さまの生活環境に隣接して設置するため、工事を行う際は、周辺のお客さまの安全確保を最優先したさまざまな安全対策を実施しています。

▼具体的な安全対策

道路周辺での工事	<ul style="list-style-type: none"> ・道路許可申請に基づく交通誘導員の配置 ・バリケードの設置 ・落下防止ネット等を使用した落下物による災害の防止
電線の工事	<ul style="list-style-type: none"> ・作業中の電線が通行車両やお客さまに接触しないように ・専用工具の使用 ・防護対策の実施



公衆感電事故防止PRポスター



送電鉄塔の昇塔防止装置設置状況



変電所の注意喚起標識設置状況



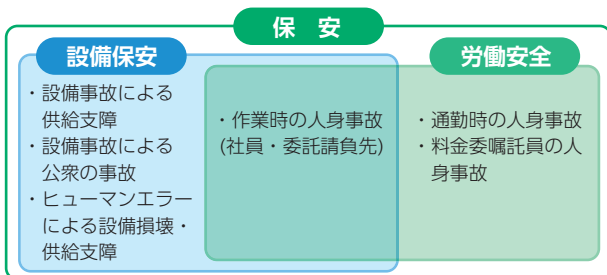
配電工事中の落下防止ネット使用の様子

設備の保安確保の取組み

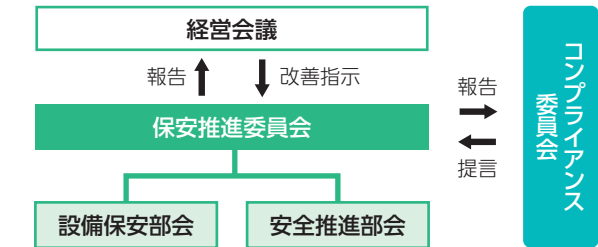
全社横断的な保安活動の推進

設備保安および労働安全について、全社横断的な取組みを推進するため、「保安推進委員会」を2011年に設置し、重大な労働災害や電気工作物の保安に係る重大事故、並びに不適切事象(他社情報含む)の要因分析及び再発防止策の全社展開などを実施しています。

委員会では、他社・他産業の重大事故・災害についても、自社設備・作業におきかえて、同様な事故の未然防止対策の検討を行っています。



▼保安推進体制図



保安推進委員会	[役割]	保安規程に基づく自主保安活動及び労働安全衛生法に基づく安全活動に関する事項について審議・調整
	[構成]	委員長：副社長(社長が指名) 副委員長：本部長(社長が指名) 委員：関係本部長・副本部長(委員長が指名) 幹事：電力輸送本部 部長、 人材活性化本部 部長、 経営管理本部 原子力・保安監査部長
	[開催]	年2回の定例会のほか、死亡等の重大事故発生時など、必要の都度開催

火力発電所の安定運転に向けた取組み

東日本大震災以降、原子力発電所が停止し、経年が進んでいる火力発電所についても高稼働となっています。

事故が発生しないよう安全を第一に考え、以下の取組みなどにより、安定運転に万全を期しています。

- 週末、祝祭日(年末年始、ゴールデンウィーク等)の電力需要が少ない日を利用した点検・補修
- 社員と協力会社が一体となったパトロールや運転状態監視の強化による設備異常の早期発見
- トラブル発生時の昼夜を問わない対応による早期復旧



設備異常の早期発見パトロール(聴診棒による異音の確認)

水力発電所における安全対策の取組み

2005年の台風14号による記録的な降雨の影響で、山の斜面の崩壊や過去最大の浸水など土砂に起因する甚大な災害が発生した耳川(宮崎県)では、「地域の安全と安心の確保」と「人と多様な生物の共生」をめざして、山地から河川、海岸にわたる流域関係者が一体となって、さまざまな協働の取組みを進めています。(耳川水系総合土砂管理計画・2011年宮崎県策定)

この中で耳川水力整備事務所は、ダム設置者として、河川の安全、水の利用及び環境保全の観点からダムの改造を行い(2011年11月着工)、ダムにおける土砂流下を継続的に実施・改善していく取組みなどを行っています。

▼土砂流下を行うためのダムの改造



山須原ダム(改造前)

山須原ダム(改造後イメージ)

労働安全衛生の取組み

当社は、「安全と健康は、すべてに優先する」を基本的考えとして、「災害ゼロの達成」と「心身両面における健康増進」を目標に、各職場で安全衛生諸施策に取り組んでいます。

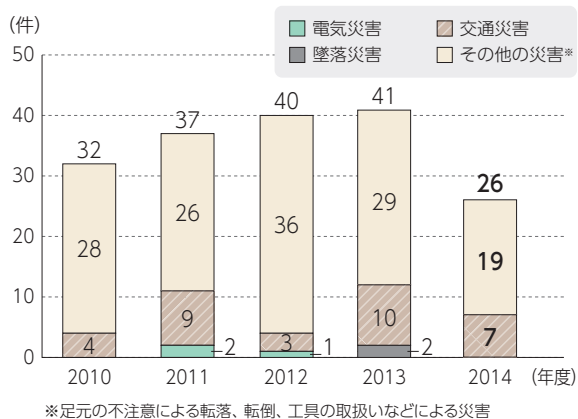
また、労働災害防止の観点から全社横断的に安全活動を推進するため、保安推進委員会などの社内体制を整備し、各部門共通の取組みとして保安推進行動計画を策定・実施しています。

「災害ゼロの達成」に向けた取組み

社員の業務上災害や委託・請負先の災害が毎年発生しており、現場における安全作業の徹底を図るため、リスクアセスメント等に基づく災害の未然防止対策の推進、災害発生後に根本原因を深掘りした再発防止対策の検討及び実施、並びにその実施状況の確認等フォローを行っています。

また、コンプライアンスの観点から労働安全衛生法令に関する教育や、危険感受性を高めるために危険体感研修等の安全教育を実施しています。

▼業務上災害件数(事故種類別)

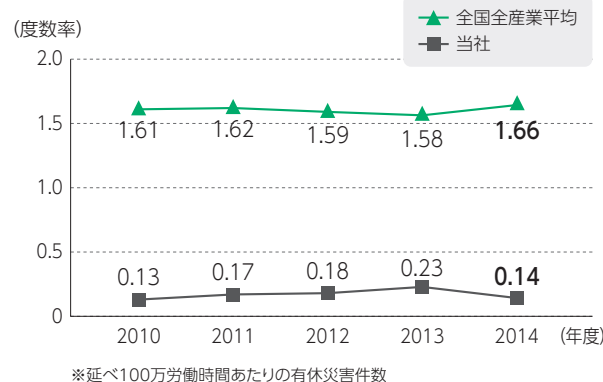


委託・請負会社と一体となった安全活動の推進

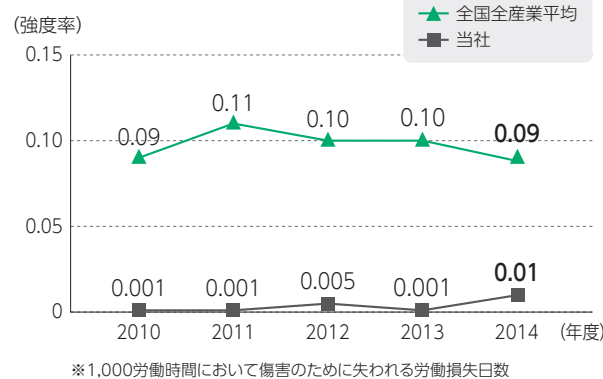
委託・請負会社の作業員一人ひとりの安全を確保するため、安全活動の支援を行っています。

委託・請負会社との安全懇談会など安全に関する会議体等を活用した情報の共有や、安全パトロール等による現場の安全管理状況の確認などを通じて、設備や作業手順等の安全性向上に取り組んでいます。

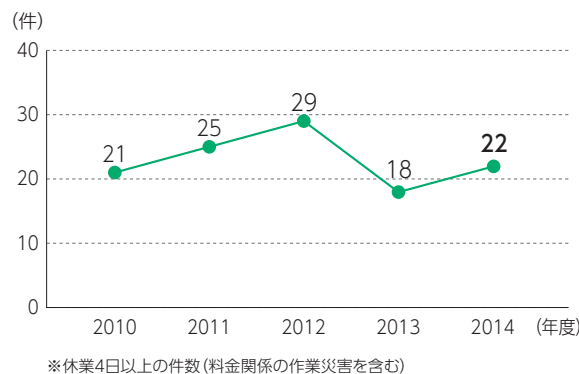
▼労働災害度数率* (発生頻度)の推移



▼労働災害強度率* (被災程度)の推移



▼委託・請負先災害件数*



作業現場の安全性向上への取組み

送電線工事等の作業現場では重機(建設機械)を使用しますが、作業員が重機に近付き過ぎて接触事故を起こす危険性があります。

そこで、作業員が重機旋回半径内の危険なエリアに近づくと重機操縦者に音と光で知らせる「重機後方接近警報装置」を開発しました。

今後は、本装置の作業現場での活用を進め、更なる安全性の向上に取り組めます。

▼作業員の接近検知イメージ



新入社員に対する安全教育の徹底

新入社員教育では、「安全と健康に対する意識の形成、安全行動の習得」を目指し、基本動作・行動の必要性の理解や、感電・墜落・落下物・電力量計のショートなどの危険を体感する電気安全教育、業務上疾病予防講話(熱中症等)、健康管理講話など、さまざまな教育を実施しています。

また、教育期間全体を通して、危険予知活動やヒヤリハット体験等の活動も行い、安全意識の更なる醸成に努め、「安全と健康はすべてに優先する」ことを意識させています。

▼危険体感教育(墜落体験)の様子



安全意識の醸成のために、各種安全教育を行っています。

社員の思い

当社の目標である「災害ゼロの達成」に向けて、支社においても各種安全教育を定期的実施しており、「なぜ災害がゼロでなければいけないのか」等、ゼロ災運動の基本を繰り返し教えています。

また、現場で作業を指揮する方には、「そもそも現場に安全は存在しない、常に存在するのは危険である」との意識付けを行い、現場や作業に潜む危険を事前に見つけて対策を行う「先取りの安全活動」等について教育しています。

安全を確保するためには、このような教育を積み重ねて、社員の安全意識を高める事が重要であり、今後も災害ゼロを目指して安全教育に取り組んでいきます。皆さん、ご安全に!!

大分支社 人事労務部 あんどうしゅんじ
労務安全グループ 安藤 俊二



心身の健康管理の充実

従業員及び職場のトータルヘルスケアの充実を図るため、疾病の未然防止や早期発見、治療への誘導など個人及び集団への健康指導・教育面に関して、社内保健スタッフが対応しています。また、治療面に関しては社外専門医療機関を活用しています。

なお、従来の疾病予防対策に加え、特定保健指導など自主健康づくりの支援、メンタルヘルス対策や過重労働による健康障害防止対策、VDT対策など、幅広い施策を展開し、過度な疲労やストレスのない快適な職場づくりを推進しています。

当社の健康管理施策の全体概要

		一般疾病(私病) アレルギー、生活習慣病など	作業関連疾病 メンタルヘルス、過重労働、VDTなど	職業性疾患 電離放射線、緊急被ばくなど
一次予防 (未然防止)	①健康教育	●健康教室 (健康づくり及び生活習慣改善の動機付け)	●メンタルヘルス講話・教育 ●過重労働に関する講話や職場への助言・指導 ●VDTによる健康障害防止に関する講話 ●職場のストレス低減活動*	●特定教育
	②快適職場づくり			
	③疾病前介入	●特定保健指導の実施		
二次予防 (早期発見・早期治療)	①疾病の早期発見	●一般定期健診 (一部がん検診含む) ●二次精密健診	●一般定期健診 ●職業性ストレス簡易診断(e診断) ●過重労働面接 ●VDT健診	●特殊健診 ●石綿健診 ●石綿健康相談窓口
	②保健指導	●個別面接	●個別面接	
	③医療機関への橋渡し	●医療機関の紹介及び受診勧奨	●医療機関の紹介及び受診勧奨	
三次予防 (復職支援)	①治療中支援	●定期的な病状把握や復職に向けた社内プログラムの活用		
	②復職支援	●試し出勤制度(出退社訓練・職場滞在訓練)の活用 ●段階的な就業時間設定(就業禁止→勤務時間短縮→時間外勤務・出張等禁止)		

※毎年、全社員を対象とした職業性ストレス簡易診断(e診断)の受診期間を設定し、その結果を踏まえ、よりよい職場環境に向けて、各事業所にて改善策について検討及び実施する活動。