

東海第二発電所 審査資料	
資料番号	C-9-4 改1
提出年月日	平成29年11月1日

## 東海第二発電所

隣接事業所の敷地に係る対応について

平成29年11月  
日本原子力発電株式会社



## 1.2 追加要求事項に対する適合性（手順等含む）

### (1) 位置，構造及び設備

#### ロ 発電用原子炉施設の一般構造

### (3) その他の主要な構造

#### (a) 外部からの衝撃による損傷の防止

安全施設は，発電所敷地で想定される洪水，風（台風），竜巻，凍結，降水，積雪，落雷，地滑り，火山の影響，生物学的事象，森林火災及び高潮の自然現象（地震及び津波を除く。）又はその組合せに遭遇した場合において，自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても安全機能を損なわない設計とする。

なお，発電所敷地で想定される自然現象のうち，洪水及び地滑りについては，立地的要因により設計上考慮する必要はない。

上記に加え，重要安全施設は，科学的技術的知見を踏まえ，当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生じる応力について，それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせる。

また，安全施設は，発電所敷地又はその周辺において想定される飛来物（航空機落下），ダムの崩壊，爆発，近隣工場等の火災，有毒ガス，船舶の衝突又は電磁的障害により発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわない設計とする。

なお，発電所敷地又はその周辺において想定される人為事象のうち，飛来物（航空機落下）については，確率的要因により設計上考慮する

必要はない。また、ダムの崩壊については、立地的要因により考慮する必要はない。

自然現象及び発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの組合せについては、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等を考慮する。事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組合せを特定し、その組合せの影響に対しても安全機能を損なわない設計とする。

ここで、想定される自然現象及び発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。

#### (a-9) 外部火災（森林火災、爆発及び近隣工場等の火災）

安全施設は、想定される外部火災において、最も厳しい火災が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(1.1～1.2：1)】

想定される森林火災の延焼防止を目的として、発電所周辺の植生を確認し、作成した植生データを基に求めた最大火線強度（6,278kW/m）から算出される防火帯（約 23m）を敷地内に設ける。

防火帯は延焼防止効果を損なわない設計とし、防火帯に可燃物を含む機器等を設置する場合は必要最小限とする。

【別添資料 1(2.1.3.2 : 9～11)】

また、森林火災による熱影響については、最大火炎輻射強度の影響を考慮した場合においても、離隔距離の確保等により安全施設の安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(2.1.3.3 : 12～15)】

発電所敷地又はその周辺で想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）として、想定される近隣の産業施設の火災・爆発については、離隔距離の確保等により安全施設の安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(2.2 : 17～29)】

また、想定される発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災及び航空機墜落による火災については、離隔距離の確保、若しくは、航空機が墜落し、その火災による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全施設の安全機能を損なわない設計とする。

外部火災による屋外施設への影響については、屋外施設の温度を許容温度以下とすることで安全施設の安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(2.2.2.5～2.3 : 30～39)】

また、外部火災の二次的影響であるばい煙及び有毒ガスによる影響については、換気空調設備等に適切な防護対策を講じることで安全施設の安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(2.4 : 40～46)】

なお、森林火災による津波防護施設への熱影響については、最大火炎輻射強度の影響を考慮した離隔距離を確保する設計とする。

## (2) 安全設計方針

### 1.7.9 外部火災防護に関する基本方針

#### 1.7.9.1 設計方針

安全施設が外部火災（火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機墜落火災等））に対して，発電用原子炉施設の安全性を確保するために想定される最も厳しい火災が発生した場合においても必要な安全機能を損なわないよう，防火帯の設置，離隔距離の確保，建屋による防護，代替手段等によって，安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(1.1～1.2：1～2)】

想定する外部火災として，森林火災，近隣の産業施設の火災・爆発，発電所敷地内に設置する危険物貯蔵施設等の火災，航空機墜落による火災を選定する。外部火災にて想定する火災を第 1.7.9-1 表に示す。

【別添資料 1(1.1～1.2：1～2)】

また，想定される火災及び爆発の二次的影響（ばい煙等）に対して，安全施設の安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(1.1～1.2：1～2)】

なお，森林火災による津波防護施設への熱影響については，最大火炎輻射強度の影響を考慮した離隔距離を確保する設計とする。

#### (1) 外部火災防護施設

安全施設に対して外部火災の影響を受けた場合において，原子炉の安全性を確保するため，「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に

及び高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機用海水ポンプ電動機の安全機能を損なわない設計とする。

【別添資料 1(2.4:41~47)】

d. 火災時の有毒ガスの発生に伴う居住空間への影響評価

有毒ガスの発生については，中央制御室換気系における外気取入遮断時の室内に滞在する人員の環境劣化防止のため，酸素濃度及び二酸化炭素濃度の影響評価を実施することにより，居住空間へ影響を及ぼさない設計とする。

なお，外気取入ダンパが設置されており再循環運転が可能である中央制御室換気系については，外気取入ダンパを閉止し，再循環運転を行う。また，それ以外の換気空調設備については，空調ファンを停止し，外気取入れを遮断する。

【別添資料 1(2.4:41~47)】

#### 1.7.9.2 体制

火災発生時の発電用原子炉施設の保全のための活動を行うため，連絡責任者，運転員及び消防要員が常駐するとともに，所員により編成する自衛消防組織を設置する。

自衛消防組織の組織体制を，第 1.7.9-7 図に示す。

#### 1.7.9.3 手順

外部火災における手順については，火災発生時の対応，防火帯の維持・管理並びにばい煙及び有毒ガス発生時の対応を適切に実施するための対策を火災防護計画に定める。

- (1) 防火帯の維持・管理においては，定期的な点検等の方法を火災防護計

画に定め、実施する。また、防潮堤と植生との離隔距離を確保するために管理が必要となる隣接事業所敷地については、隣接事業所との合意文書に基づき、必要とする植生管理を当社が実施する。

- (2) 予防散水においては、手順を整備し、予防散水エリアごとに使用水源箇所を定め、消火栓及び消防車を使用し、消防隊長の指揮のもと自衛消防隊が実施する。なお、万一、防火帯の内側に飛び火した場合は、自衛消防隊の活動を予防散水から防火帯内火災の初期消火活動に切り替え、消火栓及び消防車を使用し、継続して消防隊長の指揮のもと初期消火活動・延焼防止活動を行う。
- (3) 外部火災によるばい煙発生時には、外気取入口に設置しているフィルタの交換、外気取入ダンパの閉止、換気空調設備の停止又は再循環運転により、建屋内へのばい煙の侵入を阻止する。
- (4) 外部火災による有毒ガス発生時には、外気取入ダンパの閉止、換気空調設備の停止又は再循環運転により、建屋内への有毒ガスの侵入を阻止する。
- (5) 外部火災による中央制御室へのばい煙等の侵入阻止に係る教育を定期的実施する。
- (6) 森林火災から外部火災防護施設を防護するための防火帯の点検等に係る火災防護に関する教育を定期的実施する。
- (7) 近隣の産業施設の火災・爆発から外部火災防護施設を防護するために、離隔距離を確保すること等の火災防護に関する教育を定期的実施する。
- (8) 外部火災発生時の予防散水に必要な消火対応力を維持するため、自衛消防隊を対象とした教育・訓練を定期的実施する。

【別添資料 2(1～3)】



## 竜巻

### ロ 発電用原子炉施設の一般構造

発電用原子炉施設の一般構造の記述を以下のとおり変更する。

#### (3) その他の主要な構造

(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本の方針のもとに安全設計を行う。

##### a. 設計基準対象施設

(a) 外部からの衝撃による損傷の防止

##### (a-2) 竜巻

安全施設は、想定される竜巻が発生した場合においても、作用する設計荷重に対して、その安全機能を損なわない設計とする。また、安全施設は、過去の竜巻被害状況及び発電所のプラント配置から想定される竜巻に随伴する事象に対して、安全機能を損なわない設計とする。

竜巻に対する防護設計を行うための設計竜巻の最大風速は、 $100\text{m/s}$  とし、設計荷重は、設計竜巻による風圧力による荷重、気圧差による荷重及び飛来物が安全施設に衝突する際の衝撃荷重を組み合わせた設計竜巻荷重並びに安全施設に常時作用する荷重、運転時荷重及びその他竜巻以外の自然現象による荷重等を適切に組み合わせたものとして設定する。

安全施設の安全機能を損なわないようにするため、安全施設に影響を及ぼす飛来物の発生防止対策を実施するとともに、作用する設計荷重に対する安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保若しくは飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障

のない期間での修復等の対応又はそれらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。

飛来物の発生防止対策として、飛来物となる可能性のあるもののうち、敷地内の資機材、車両等については、飛来した場合の運動エネルギー又は貫通力が設定する設計飛来物である鋼製材（長さ 4.2m×幅 0.3m×高さ 0.2m、質量 135kg、飛来時の水平速度 51m/s、飛来時の鉛直速度 34m/s）より大きなものに対し、固縛、固定又は防護すべき施設からの離隔を実施する。

なお、敷地近傍の他事業所等から、上述の設計飛来物（鋼製材）の運動エネルギー又は貫通力を上回る飛来物が想定される場合は、当該飛来物の衝撃荷重を考慮した設計荷重に対し、当該飛来物が衝突し得る安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保若しくは当該飛来物による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。又は、当該飛来物が安全施設及び安全施設を内包する区画に到達しないよう管理する。

## 1.7 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針

### 1.7.2 竜巻防護に関する基本方針

#### 1.7.2.1 設計方針

##### (5) 設計飛来物の設定

敷地全体を俯瞰した現地調査及び検討を行い、発電所構内の資機材、車両等の設置状況を踏まえ、評価対象施設に衝突する可能性のある飛来物を抽出する。

飛来物に係わる現地調査結果及び「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド（平成25年6月19日原規技発13061911号 原子力規制委員会決定）」に示されている設計飛来物の設定例を参照し設定する。

設計飛来物は、浮き上がりの有無、運動エネルギー及び貫通力を踏まえ、鋼製材（長さ4.2m×幅0.3m×高さ0.2m、質量135kg、飛来時の水平速度51m/s、飛来時の鉛直速度34m/s）を設定する。

また、竜巻飛来物防護対策設備の防護ネットを通過し得る可能性があり、鋼製材にて包含できないことから、砂利も設計飛来物とする。

第1.7.2-1表に東海第二発電所における設計飛来物を示す。

飛来物の発生防止対策については、現地調査により抽出した飛来物や持ち込まれる敷地内の資機材、車両等の寸法、質量及び形状から飛来の有無を判断し、運動エネルギー及び貫通力を考慮して、衝突時に建屋等又は竜巻飛来物防護対策設備に与えるエネルギー又は貫通力が設計飛来物によるものより大きく、竜巻防護施設を防護できない可能性があるものは固縛、固定又は竜巻防護施設及び竜巻防護施設を内包する施設からの離隔を実施し、確実に飛来物とならない運用とする。

なお、敷地近傍の他事業所等から、上述の設計飛来物（鋼製材）の運動エネルギー又は貫通力を上回る飛来物が想定される場合は、当該飛来物の衝

撃荷重を考慮した設計荷重に対し，当該飛来物が衝突し得る竜巻防護施設及び竜巻防護施設を内包する区画の構造健全性の確保若しくは当該飛来物による損傷を考慮して，代替設備により必要な機能を確保すること，安全上支障のない期間での修復等の対応又はそれらを適切に組み合わせることで，その安全機能を損なわない設計とする。又は，当該飛来物が安全施設及び安全施設を内包する区画に到達しないよう管理する。

#### 1.7.2.2 手順等

竜巻に対する防護については，竜巻に対する影響評価を行い，安全施設が安全機能を損なわないよう手順等を定める。

- (1) 屋外の作業区画で飛散するおそれのある資機材，車両等については，飛来時の運動エネルギー及び貫通力等を評価し，竜巻防護施設への影響の有無を確認する。竜巻防護施設に影響を及ぼす資機材，車両等については，固縛，固定，竜巻防護施設，竜巻防護施設を内包する施設及び竜巻飛来物防護対策設備から離隔，頑健な建屋内収納又は撤去する。これら飛来物発生防止対策について手順を定める。

また，隣接事業所の敷地のうち必要な箇所について，当該資機材，車両等が安全施設及び安全施設を内包する区画に到達しないよう，隣接事業所との合意文書に基づき，これらの配置を禁止する措置を当社が実施する。

- (2) 竜巻の襲来が予想される場合及び竜巻襲来後において，竜巻防護施設を防護するための操作・確認，補修等が必要となる事項について手順を定める。

## 要員参集

「ハ 重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果」を以下のとおり追加する。

ハ 重大事故に至るおそれがある事故又は重大事故 事故に対処するために必要な施設及び体制並びに発生すると想定される事故の程度及び影響の評価を行うために設定した条件及びその評価の結果

(1) 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え，重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項，復旧作業に係る事項，支援に係る事項及び手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し，当該事故等に対処するために必要な手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。

「(i)重大事故等対策」について手順を整備し，重大事故等の対応を実施する。「(ii)大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の

重大事故等発生時において重大事故等に対応するための体制として、以下の基本方針に基づき整備する。

(c-1)重大事故等対策を実施する実施組織及びその支援組織の役割分担及び責任者を定め、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。

重大事故等を起因とする原子力災害が発生するおそれがある場合又は発生した場合に、事故原因の除去、原子力災害の拡大防止及びその他の必要な活動を迅速かつ円滑に行うため、所長（原子力防災管理者）は、事象に応じて、非常事態を宣言し、災害対策要員の非常招集、通報連絡を行い、発電所に自らを災害対策本部長とする発電所災害対策本部（以下「災害対策本部」という。）を設置して対処する。

災害対策本部は、重大事故等対策を実施する実施組織、技術的助言を行う技術支援組織及び実施組織及び技術支援組織が事故対処に専念できる環境を整える運営支援組織で編成し、組織が効率的に重大事故等対策を実施できるように、作業班の構成を行う。また、各班には、班員に対して必要な指示を行う本部員と、班員に対して具体的な作業指示や作業状況を本部に報告を行う班長を定め、指揮命令系統及び各班内の役割分担を明確にし、効果的な重大事故等対策を実施し得る体制を整備する。また、夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において、重大事故等が発生した場合でも速やかに対策を行うことができるように、発電所内外

に必要な要員を常時確保する。発電所外から災害対策要員が参集する際に、発電所進入道路が通行できない場合は、隣接事業所の敷地内を通行して要員を発電所に参集させる。

発電用原子炉主任技術者は、重大事故等が発生した場合、重大事故等対策における発電用原子炉施設の運転に関し保安監督を誠実かつ、最優先に行うことを任務とする。また、重大事故時等対策の実施に当たり、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（所長を含む。）へ指示を行い、災害対策本部長はその指示を踏まえて事故の対処方針を決定する。

夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）に重大事故等が発生した場合、災害対策要員は発電用原子炉主任技術者が発電用原子炉施設の運転に関する保安の監督を誠実に行うことができるように、通信連絡手段により必要の都度、情報連絡（プラントの状況、対策の状況）を行い、発電用原子炉主任技術者は得られた情報に基づき、発電用原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は指示を行う。

発電用原子炉主任技術者は、重大事故等の発生連絡を受けた場合、災害対策本部に駆けつける。重大事故等の発生連絡を受けた後、速やかに災害対策本部に駆けつけられるように、早期に非常招集が可能なエリア（東海村又は隣接市町村）に発電用原子炉主任技術者

又は代行者を配置する。

発電用原子炉主任技術者は、重大事故等対策に係る手順書の整備に当たって、保安上必要な事項について確認を行う。

(c-2)実施組織は、当直運転員、重大事故等の現場活動を行う重大事故等対応要員及び初期消火活動を行う自衛消防隊で構成する。

実施組織の要員は、庶務班（アクセスルートの確保、消火活動等の実施）、保修班（給水確保及び電源確保に伴う措置等の実施）及び運転班（事故の影響緩和・拡大防止に関する運転上の措置等の実施）で構成され、各班には必要な指示を行う班長を配置する。

(c-3)実施組織は、隣接する東海発電所との同時発災においても対応できる組織とする。

東海発電所は、廃止措置中であり、また、全燃料が搬出済みであるため、重大事故等は発生しないが、火災等の各発電所での対応が必要な事象が同時発生した場合には、災害対策本部は、各発電所の状況や使用可能な設備、事象の進展等の状況を共有し、東海発電所長及び東海第二発電所長を兼務する災害対策本部長が対応すべき優先順位の最終的な判断を行う。

この際、東海第二発電所の発電用原子炉主任技術者は、東海第二発電所の保安監督を、誠実かつ最優先に行い、東海第二の運転に従事する者（所長を含む）に保安上の指示を行う。

5. 重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力

東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえた重大事故等対策の設備強化等の対策に加え，重大事故に至るおそれがある事故若しくは重大事故が発生した場合又は大規模な自然災害若しくは故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる発電用原子炉施設の大規模な損壊が発生した場合における以下の重大事故等対処設備に係る事項，復旧作業に係る事項，支援に係る事項及び手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備を考慮し当該事故等に対処するために必要な手順書の整備，教育及び訓練の実施並びに体制の整備等運用面での対策を行う。

「5. 1 重大事故等対策」について手順を整備し，重大事故等の対応を実施する。「5. 2 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応における事項」の「5. 2. 1 可搬型設備等による対応」は「5. 1 重大事故等対策」の対応手順を基に，大規模な損壊が発生した場合の様々な状況においても，事象進展の抑制及び緩和を行うための手順を整備し，大規模な損壊が発生した場合の対応を実施する。

重大事故等又は大規模損壊に対処し得る体制においても技術的能力を維持管理していくために必要な事項を，「核原料物質，核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づく原子炉施設保安規定等において規定する。

重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置については，技術的能力の審査基準で規定する内容に加え，設置許可基準規則に基づいて整備する設備の運用手順等についても考慮した第 5. 1-1 表に示

止に関する対応指示，不具合設備の応急復旧及び技術的助言，放射性物質の汚染除去等），運転班（プラント状態の把握及び災害対策本部へのインプット，事故の影響緩和・拡大防止に関する対応指示及び技術的助言等）で構成し，各班には必要な指示を行う本部員と班長を配置する。

支援組織のうち運営支援組織は，情報班（事故に関する情報収集・整理及び連絡調整，本店対策本部及び社外機関との連絡調整等），広報班（発生した事象に関する広報，関係地方公共団体の対応，報道機関等の社外対応，発電所内外へ広く情報提供等），庶務班（災害対策本部の運営，防災資機材の調達及び輸送，所内警備，避難誘導，医療（救護）に関する措置，二次災害防止に関する措置等）で構成し，各班には必要な指示を行う本部員と班長を配置する。

e. 所長（原子力防災管理者）は，警戒事象（その時点では，公衆への放射線による影響やそのおそれが緊急のものではないが，原子力災害対策特別措置法第10条第1項に基づく特定事象に至るおそれがある事象），特定事象又は原子力災害対策特別措置法第15条第1項に該当する事象が発生した場合においては，非常事態を宣言し，要員の非常招集，通報連絡を行い，所長（原子力防災管理者）を本部長とする発電所警戒本部又は災害対策本部を設置する。その中に実施組織及び支援組織を設置し重大事故等の対策を実施する。

夜間及び休日（平日の勤務時間帯以外）において，重大事故等が発生した場合でも，速やかに対策を行えるように，発電所内に必要な重大事故等に対処する要員を常時確

保する。

災害対策本部（全体体制）が構築されるまでの間，統括待機当番者（副原子力防災管理者）の指揮の下，当直運転員及び重大事故等対応要員を主体とした初動の体制を確保し，迅速な対応を図る。具体的には，統括待機当番者は関係箇所と通信連絡設備を用いて情報連携しながら，当直運転員及び重大事故等対応要員へ指示を行う。当直運転員及び重大事項等対応要員は，統括待機当番者の指示の下，必要な重大事項等対策を行う。

非常招集する要員への連絡については，一斉通報システム又は電話を活用する。なお，地震により通信障害等が発生し，一斉通報システム又は電話を用いて非常招集連絡ができない場合においても，発電所周辺地域（東海村）で震度 6 弱以上の地震が発生した場合には，各災害対策要員は，社内規程に基づき自主的に参集する。

重大事故等が発生した場合にすみやかに対応するため，重大事故等に対処する要員として，災害対策要員 21 名，当直運転員 7 名，火災発生時の初期消火活動に対応するための自衛消防隊 11 名の合計 39 名を確保する。

また，参集する災害対策要員として，発電所敷地内に待機する 39 名を除く要員 71 名（拘束当番）を確保する。

中央制御室の当直運転員は，当直発電長，当直副発電長，当直運転員の計 7 名／直を配置している。なお，原子炉運転停止中<sup>\*</sup>については，当直運転員を 5 名／直とする。

※ 原子炉の状態が冷温停止（原子炉冷却材温度が

### 100℃未満) 及び燃料交換の期間

参集する災害対策要員については、多くの要員が東海村内に居住していることから、非常招集から2時間後には、重大事故等対応に必要な要員が参集すると評価しているが、参集性をより高めるため、運転操作、給水確保及び電源確保に係わる役割を担う要員は、その要員の居住地に応じて発電所近傍に待機させる。また、災害対策要員が発電所外から参集する際に、発電所進入道路が通行できない場合は、隣接事業所との合意文書に基づき、隣接事業所の敷地内を通行して要員を発電所に参集させる。隣接事業所の敷地内の道路上に、災害対策要員の通行に支障をきたす障害物等が確認された場合には、障害物等を除去し通行する。

重大事故等の対応で、高線量下における対応が必要な場合においても、社員で対応出来るように要員を確保する。

病原性の高い新型インフルエンザや同様に危険性のある新感染症等が発生し、所定の要員に欠員が生じた場合は、夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）を含め要員の補充を行うとともに、そのような事態に備えた体制に係る管理を行う。

必要な要員の補充の見込みが立たない場合は、原子炉停止等の措置を実施し、確保できる要員で、安全が確保できる原子炉の運転状態に移行する。

また、あらかじめ定めた連絡体制に基づき、夜間・休日（平日の勤務時間帯以外）を含めて必要な要員を非常招集

## 敷地概況

### 1.2 追加要求事項に対する適合性

#### (1) 位置，構造及び設備

##### イ．発電用原子炉施設の位置

#### (1) 敷地の面積及び形状

発電用原子炉施設を設置する敷地は，東京の北方約 130 km，水戸市の東北約 15 km の地点で太平洋に面して位置し，敷地の大部分は，標高約 8m でほぼ平坦な面であり，敷地の西部には標高約 20m で平坦な面が分布する。

敷地内の地質は，先新第三系，新第三系及び第四系からなっている。

東海第二発電所の敷地の広さは約 76 万  $\text{m}^2$  であり，そのうち，約 11 万  $\text{m}^2$  は国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から土地の権利を得て発電用原子炉施設を設置する。

## 1. 地盤

### 1.1 敷地の概況

敷地の所在は茨城県那珂郡東海村で東京の北方約 130km、茨城県太平洋岸の北部（北緯 36° 27' 57”，東経 140° 36' 24”）に位置し、隣接する東海発電所の敷地を含めた敷地全体の広さは約 80 万 m<sup>2</sup>（東海第二発電所の広さは約 76 万 m<sup>2</sup>）である。そのうち、約 11 万 m<sup>2</sup> は国立研究開発法人日本原子力研究開発機構から土地の権利を得て発電用原子炉施設を設置する。

敷地に近いおもな都市には、水戸市（南西約 15km）、ひたちなか市（西南約 11km）及び日立市（北方約 15km）がある。