

第5編 原子力災害対策編

第1章 総則

目次

5-1-

第1節	計画の目的	1
第2節	計画の性格	2
第3節	計画の周知徹底	3
第4節	計画の作成又は修正に際し遵守すべき指針	4
第5節	計画の基礎とするべき災害の想定	5
第6節	原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲	16
第7節	原子力災害対策を重点的に実施すべき区域の区分等に応じた防護措置の準備及び実施	18
第8節	防災関係機関の事務又は業務の大綱	20

第1節 計画の目的

この計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）及び原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号。以下「原災法」という。）に基づき、原子力事業者（東北電力株式会社その他女川原子力発電所に係る事業者をいう。）の原子炉の運転等（加工施設、原子炉、貯蔵施設、再処理施設、廃棄施設、使用施設（保安規定を定める施設）の運転及び事業所外運搬（以下「運搬」という。）により放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力発電所外（運搬の場合は輸送容器外）へ放出されることによる原子力災害の発生及び拡大を防止し、原子力災害の復旧を図るために必要な対策について、宮城県（以下「県」という。）、東松島市（以下「市」という。）、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関等の防災関係機関がとるべき措置を定め、総合的かつ計画的な原子力防災事務又は業務の遂行によって市民の生命、身体及び財産を原子力災害から保護することを目的とする。

第2節 計画の性格

1 東松島市の地域に係る原子力災害対策の基本となる計画

この計画は、市域に係る原子力災害対策の基本となるものであり、国の防災基本計画原子力災害対策編及び県の地域防災計画（原子力災害対策編）に基づいて作成したものであって、指定行政機関、指定地方行政機関、指定公共機関及び指定地方公共機関が作成する防災業務計画と抵触することがないように緊密に連携を図った上で作成されたものである。

市等関係機関は、想定される全ての事態に対して対応できるよう対策を講じることとし、たとえ複合災害（同時又は連続して2以上の災害が発生し、それらの影響が複合化することにより、被害が深刻化し、災害応急対応が困難になる事象）などの不測の事態が発生した場合であっても対処し得るよう柔軟な体制を整備する。

また、市は、市地域防災計画に地区防災計画を位置づけるよう市内の一定の地区内の住民から提案を受け、必要があると認めるときは、市地域防災計画に地区防災計画を定める。

2 東松島市における他の災害対策との関係

この計画は、「東松島市地域防災計画」（以下「計画」という。）の「第5編原子力災害対策編」として定めるものであり、この計画に定めのない事項については計画の「第1編 総則」、「第2編 風水害等災害対策編」、「第3編 地震災害対策編」及び「第4編 津波災害対策編」に拠る。

3 計画の修正

この計画は、災害対策基本法第42条の規定に基づき、毎年検討を加え、国の防災基本計画、県の地域防災計画、市の体制や組織等の見直し等により修正の必要があると認める場合には、これを変更する。

第3節 計画の周知徹底

この計画は、関係行政機関、関係公共機関、防災関係機関等及び市民に対し、周知を図る。
また、各関係機関においては、この計画を熟知し、必要に応じて細部の活動計画等を作成し、万全を期す。

第4節 計画の作成又は修正に際し遵守すべき指針

この計画は、災害対策基本法（昭和36年法律第233号）第42条の規定に基づき、東松島市防災会議が策定する計画である。（資料1-4-1参照）

なお、この計画（原子力災害対策編）の作成又は修正に際しては、原災法第6条の2第1項の規定により、原子力規制委員会が定める「原子力災害対策指針」（平成30年10月1日施行）を遵守する。

第5節 計画の基礎とすべき災害の想定

原子力発電所からの放射性物質及び放射線の放出形態並びに想定される原子力災害の形態は、過酷事故を含む。

1 原子力発電所の原子炉施設で想定されうる放出形態

過酷事故等において周辺環境に異常に放出され広域に影響を与える可能性の高い放射性物質としては、気体状のクリプトン、キセノン等の放射性希ガス、揮発性の放射性ヨウ素及びこれらに付随して放出されるエアロゾル（気体中に浮遊する微粒子）が挙げられる。

これらは、プルーム（気体状又は粒子状の物質を含んだ空気の一団）となって風下方向に移動するが、移動距離が長くなるにしたがって、拡散により濃度は低くなるものの、特に降雪がある場合には、地表に沈着し長期間とどまる可能性が高いため、原子力発電所の状況を正確に把握し、放出された際の化学形態等を把握することが重要となる。

また、複合災害の発生により原子炉施設が損傷した場合などには、原子力発電所から液体中に含まれた放射性物質が容易に海水中に流出し、生態系に影響する可能性があるため、原子力事業者はこれを阻止するための対策をとる必要がある。

2 過酷事故等により想定される原子力災害の形態

原子力発電所において過酷事故等が発生した場合は、原子炉施設から放出される放射性物質及び原子炉施設内の放射性物質から放出される放射線による被ばくなどの原子力災害が発生するため、適切な措置により被ばくの低減化を図り、被害の拡大を防止する必要がある。

(1) 放射性物質及び放射線による被ばく

ア 外部被ばくは、体外から放射線を受ける場合の被ばくであり、主に原子力発電所の原子炉施設から放出される放射性プルーム及び地表に沈着等した放射性物質からのガンマ線によって生じる。

イ 内部被ばくは、吸入、経口摂取等によって体内に取り込まれた放射性物質から体内組織（甲状腺、肺、骨、胃腸等）が放射線を受ける場合の被ばくであり、主に電離効果の高いアルファ線及びベータ線によって生じる。

(2) 被ばくの低減化措置

ア 放射性プルーム及び地表に沈着等した放射性物質による外部被ばく線量は、その放射性物質の濃度及び放射性プルームによる影響の継続時間に比例するため、気密性や放射線の遮へい効果の高い場所への退避及び卓越した風向等を考慮し、放出源の風下軸から遠ざかることが有効である。この際、その地域のその時期における卓越した風向き等を考慮し、風下軸からある幅を持った範囲の住民等に対して措置を講じることが重要となる。

イ 飲食物の経口摂取等による内部被ばくに対しては、速やかに飲食物中の放射性物質の濃度を測定し、摂取制限等の対策を講じることが重要となる。

3 緊急事態における判断基準

原子力事業者及び防災関係機関は、緊急事態の初期対応段階において、迅速な防護措置等を実施できるよう、以下の判断基準に基づき意思決定を行う。

(1) 緊急時活動レベル（EAL：Emergency Action Level）

初期対応段階における避難等の予防的防護措置を確実かつ迅速に開始するため、緊急事態区分を設定し、原子力事業者及び防災関係機関は当該区分に応じた対応を行う。緊急事態区分と原災法の枠組み等との関係は下記表のとおり。

緊急事態区分のどの段階に該当するかの判断は緊急時活動レベルで行うこととなっており、深層防護を構成する各層設備の状態、放射性物質の閉じ込め機能の状態、外的事象の発生等の原子力施設の状態等で設定され、原子力事業者防災業務計画に反映される。原子力事業者は、緊急時活動レベルに応じて、原災法及び原子力事業者防災業務計画に基づく通報・報告等を関係機関に行う。

緊急事態区分と原災法の枠組みとの関係

緊急事態区分	概要	原災法との関係
警戒事態 (Alert)	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、原子力施設における異常事象の発生又はそのおそれがあるため、情報収集や、緊急時モニタリング（※1）の準備、施設敷地緊急事態要避難者（※2）を対象とした避難等の予防的防護措置の準備を開始する段階	
施設敷地緊急事態 (Site Area Emergency)	公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じたため、原子力施設周辺において緊急時に備えた避難等の予防的防護措置の準備を開始する段階	原災法第10条
全面緊急事態 (General Emergency)	公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じたため、重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、及び確率的影響のリスクを低減するため迅速な防護措置を実施する段階	原災法第15条 (原子力緊急事態宣言)

※1 放射性物質若しくは放射線の異常な放出又はそのおそれがある場合に実施する環境放射線モニタリングをいう。以下同じ。

※2 施設敷地緊急事態要避難者とは、PAZ内の住民等であって、施設敷地緊急事態の段階で避難等の予防的防護措置を実施すべき者として次に掲げる者をいう。

- (1) 要配慮者（災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第8条第2項第15項に規定する要配慮者をいう。以下同じ。（ロ又はハに該当する者を除く。）のうち、避難の実施に通常以上の時間がかかる者
- (2) 妊婦、授乳婦、乳幼児及び乳幼児とともに避難する必要がある者
- (3) 安定ヨウ素剤を服用できないと医師が判断した者

(2) 運用上の介入レベル（O I L : Operational Intervention Level)

防災関係機関は、環境への放射性物質の放出後において、主に確率的影響のリスクを低減するための防護措置に係る判断基準として、空間放射線量率、環境試料中の放射性物質の濃度等の環境において計測可能な値で、次表のとおり設定された運用上の介入レベルに基づき防護措置を行う。（資料1-5-1～1-5-3参照）

緊急事態区分とEALの枠組み

沸騰水型軽水炉（実用発電用のものに限り、東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設のうち、1号炉、2号炉、3号炉及び4号炉を除く。）に係る原子炉の運転等のための施設（当該施設が原子炉等規制法第43条の3の6第1項第4号の基準に適合しない場合又は原子炉容器内に照射済燃料集合体が存在しない場合を除く。）に適用される基準。

緊急事態区分 分類	警 戒 事 態 (Alert)	施設敷地緊急事態 (Site Area Emergency)	全面緊急事態 (General Emergency)
原子炉停止機能	原子炉の運転中に原子炉保護回路の1チャンネルから原子炉停止信号が発信され、その状態が一定時間継続された場合において、当該原子炉停止信号が発信された原因を特定できないこと、又は原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉制御室からの制御棒の挿入操作により原子炉を停止することができないこと、若しくは停止したことを確認することができないこと。		原子炉の非常停止が必要な場合において、全ての停止操作により原子炉を停止することができないこと、又は停止したことを確認することができないこと。
原子炉冷却機能 (冷却材漏えい)	原子炉の運転中に保安規定（原子炉等規制法第43条の3の24に規定する保安規定をいう。）で定められた数値を超える原子炉冷却材の漏えいが起こり、定められた時間内に定められた措置を実施できないこと、又は原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生すること。	原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、非常用炉心冷却装置及び原子炉隔離時冷却系に係る装置並びにこれらと同等の機能を有する設備（以下「非常用炉心冷却装置等」という。）のうち当該原子炉へ高圧又は低圧で注水するもののいずれかによる注水が直ちにできないこと。	原子炉の運転中に非常用炉心冷却装置の作動を必要とする原子炉冷却材の漏えいが発生した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。
原子炉冷却機能 (給水・注水)	原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失すること。	原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、非常用炉心冷却装置等のうち当該原子炉へ高圧で注水するものによる注水が直ちにできないこと。	原子炉の運転中に当該原子炉への全ての給水機能が喪失した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水が直ちにできないこと。

<p>原子炉冷却機能 (残留熱除去)</p>	<p>原子炉の運転中に主復水器による当該原子炉から熱を除去する機能が喪失した場合において、当該原子炉から残留熱を除去する機能の一部が喪失すること。</p>	<p>原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等により当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないこと。</p>	<p>原子炉の運転中に主復水器により当該原子炉から熱を除去できない場合において、残留熱除去系装置等により当該原子炉から残留熱を直ちに除去できないときに、原子炉格納容器の圧力抑制機能が喪失すること。</p>
<p>原子炉冷却機能 (炉心損傷)</p>			<p>炉心の損傷の発生を示す原子炉格納容器内の放射線量を検知すること。</p>
<p>電源供給機能 (交流電源)</p>	<p>非常用交流母線が一となった場合において当該非常用交流母線に電気を供給する電源が一となる状態が15分間以上継続すること、全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止すること、又は外部電源喪失が3時間以上継続すること。</p>	<p>全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が30分間以上継続すること。</p>	<p>全ての非常用交流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が1時間以上継続すること。</p>
<p>電源供給機能 (直流電源)</p>		<p>非常用直流母線が一となった場合において、当該直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分間以上継続すること。</p>	<p>全ての非常用直流母線からの電気の供給が停止し、かつ、その状態が5分間以上継続すること。</p>
<p>原子炉停止中 水位</p>	<p>原子炉の停止中に当該原子炉容器内の水位が水位低設定値まで低下すること。</p>	<p>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置（当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。）が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置による注水ができないこと。</p>	<p>原子炉の停止中に原子炉容器内の水位が非常用炉心冷却装置（当該原子炉へ低圧で注水するものに限る。）が作動する水位まで低下した場合において、全ての非常用炉心冷却装置等による注水ができないこと。</p>
<p>使用済燃料 プール水位</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽の水位が一定の水位まで低下すること。</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽の水位を維持できないこと又は当該貯蔵槽の水位を維持できていないおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。</p>	<p>使用済燃料貯蔵槽の水位が照射済燃料集合体の頂部から上方2メートルの水位まで低下すること、又は当該水位まで低下しているおそれがある場合において、当該貯蔵槽の水位を測定できないこと。</p>

<p>格納容器圧力逃がし装置の使用</p>		<p>原子炉の炉心（以下単に「炉心」という。）の損傷が発生していない場合において、炉心の損傷を防止するために原子炉格納容器圧力逃がし装置を使用すること。</p>	
<p>格納容器機能</p>		<p>原子炉格納容器内の圧力又は温度の上昇率が一定時間にわたって通常の運転及び停止中において想定される上昇率を超えること。</p>	<p>原子炉格納容器内の圧力又は温度が当該格納容器の設計上の最高使用圧力又は最高使用温度に達すること。</p>
<p>放射性物質の閉じ込めに関する機能</p> <p>※右欄において“障壁”とは、燃料被覆管、原子炉冷却系配管、格納容器等の放射性物質を閉じ込める機能のこと</p>	<p>燃料被覆管障壁※若しくは原子炉冷却系障壁※が喪失するおそれがあること、又は、燃料被覆管障壁※若しくは原子炉冷却系障壁※が喪失すること。</p>	<p>燃料被覆管の障壁※が喪失した場合において原子炉冷却系の障壁※が喪失するおそれがあること、燃料被覆管の障壁※及び原子炉冷却系の障壁※が喪失するおそれがあること、又は燃料被覆管の障壁※若しくは原子炉冷却系の障壁※が喪失するおそれがある場合において原子炉格納容器の障壁※が喪失すること。</p>	<p>燃料被覆管の障壁※及び原子炉冷却系の障壁※が喪失した場合において、原子炉格納容器の障壁※が喪失するおそれがあること。</p>
<p>原子炉制御室</p>	<p>原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室（実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第6号）第38条第4項及び研究開発段階発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第10号）第37条第4項に規定する装置が施設された室をいう。以下同じ。）からの原子炉の運転や制御に影響を及ぼす可能性が生じること。</p>	<p>原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室の環境が悪化することにより原子炉の制御に支障が生じること、又は原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の機能の一部が喪失すること。</p>	<p>原子炉制御室及び原子炉制御室外操作盤室が使用できなくなることにより原子炉を停止する機能及び冷温停止状態を維持する機能が喪失すること、又は原子炉若しくは使用済燃料貯蔵槽に異常が発生した場合において、原子炉制御室に設置する原子炉施設の状態を表示する装置若しくは原子炉施設の異常を表示する警報装置の全ての機能が喪失すること。</p>

<p>通信設備</p>	<p>原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の一部の機能が喪失すること。</p>	<p>原子力事業所内の通信のための設備又は原子力事業所内と原子力事業所外との通信のための設備の全ての機能が喪失すること。</p>	
<p>火災又は溢水</p>	<p>重要区域（原災法に基づき原子力事業者が作成すべき原子力事業者防災業務計画等に関する命令（平成24年文部科学省・経済産業省令第4号）第2条第2項第8号に規定する重要区域をいう。以下同じ。）において、火災又は溢水が発生し、同号に規定する安全上重要な構築物、系統又は機器（「安全機器等」という。）の機能の一部が喪失するおそれがあること。</p>	<p>火災又は溢水が発生し、安全機器等の機能の一部が喪失すること。</p>	
<p>外的事象及びその他事象</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・当該原子力事業所所在市町において、震度6弱以上の地震が発生した場合。 ・当該原子力事業所所在市町沿岸を含む津波予報区において、大津波警報が発表された場合。 ・当該原子炉施設において新規基準で定める設計基準を超える外部事象が発生した場合（竜巻、洪水、台風、火山等）。 ・オンサイト総括が警戒を必要と認める原子炉施設の重要な故障等が発生した場合。 ・その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあることを認知した場合など委員長又は委員 	<p>その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。</p>	<p>その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすこと等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難を開始する必要がある事象が発生すること。</p>

	長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合。		
周辺監視区域 放射線量率	原子力事業所に設置されたモニタリングポスト又は周辺に設置されたモニタリングステーション等により $1 \mu\text{Sv/h}$ 以上を検出※	原子力事業所の区域の境界付近等において原災法第10条に基づく通報の判断基準として政令等で定める基準以上の放射線量又は放射性物質が検出された場合（事業所外運搬に係る場合を除く。）	原子力事業所の区域の境界付近等において原災法第15条に基づく緊急事態宣言の判断基準として政令等で定める基準以上の放射線量又は放射性物質が検出された場合（事業所外運搬に係る場合を除く。）
周辺監視区域 放射性物質濃度等		排気筒、排水口その他これらに類する場所において、原子力事業所の境界付近に達した場合に前項の線量に相当するとして定める放射能水準に至った場合	左記の場所において、原子力事業所の境界付近に達した場合に前項の線量に相当するとして定める放射能水準に至った場合

※ 警戒事態に相当する事象（警戒事態等）として設定するもの

原子炉の運転等のための施設（原子炉等規制法第43条の3の34第2項の規定に基づく廃止措置計画の認可を受け、かつ、照射済燃料集合体が十分な期間冷却されたものとして原子力規制委員会が定めた原子炉の運転等のための施設）に適用される基準

緊急事態区分 分類	警戒事態 (Alert)	施設敷地緊急事態 (Site Area Emergency)	全面緊急事態 (General Emergency)
外的事象及び その他事象	<ul style="list-style-type: none"> ・所在市町において、震度6弱以上の地震が発生した場合。 ・当該原子力事業所所在市町沿岸を含む津波予報区において、大津波警報が発表された場合 ・オンサイト統括が警戒を必要と認める当該原子炉施設の重要な故障等が発生した場合 ・その他原子炉施設以外に起因する事象が原子炉施設に影響を及ぼすおそれがあることを認知した場合など委員長又は委員長代行が警戒本部の設置が必要と判断した場合 	<p>その他原子炉の運転等のための施設以外に起因する事象が原子炉の運転等のための施設に影響を及ぼすおそれがあること等放射性物質又は放射線が原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺において、緊急事態に備えた防護措置の準備及び防護措置の一部の実施を開始する必要がある事象が発生すること。</p>	<p>その他原子炉の運転等のための施設以外に起因する事象が原子炉の運転等のための施設に影響を及ぼすこと等放射性物質又は放射線が異常な水準で原子力事業所外へ放出され、又は放出されるおそれがあり、原子力事業所周辺の住民の避難又は屋内退避を開始する必要がある事象が発生すること。</p>
周辺監視区域 放射線量率	<p>原子力事業所に設置されたモニタリングポスト又は周辺に設置されたモニタリングステーション等により1 μ Sv/h 以上を検出[※]</p>	<p>原子力事業所の区域の境界付近等において原災法第10条に基づく通報の判断基準として政令等で定める基準以上の放射線量又は放射性物質が検出された場合（事業所外運搬に係る場合を除く。）</p>	<p>原子力事業所の区域の境界付近等において原災法第15条に基づく緊急事態宣言の判断基準として政令等で定める基準以上の放射線量又は放射性物質が検出された場合（事業所外運搬に係る場合を除く。）</p>
周辺監視区域 放射性物質濃度 等		<p>排気筒、排水口その他これらに類する場所において、原子力事業所の境界付近に達した場合に前項の線量に相当するとして定める放射能水準に至った場合</p>	<p>左記の場所において、原子力事業所の境界付近に達した場合に前項の線量に相当するとして定める放射能水準に至った場合</p>

※ 警戒事態に相当する事象（警戒事態等）として設定するもの

運用上の介入レベル

	基準の種類	基準の概要		初期設定値 ^{*1}	
		防護措置の概要			
緊急防護措置	O I L 1	地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、住民等を数時間内に避難や屋内退避等させるための基準		500 μ Sv/h (地上1mで計測した場合の空間放射線量率 ^{*2})	
		数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施。(移動が困難な者の一時屋内退避を含む) 甲状腺の被ばく線量を推定するために行う測定(以下「甲状腺被ばく線量モニタリング」という。)を実施			
緊急防護措置	O I L 4	不注意な経口摂取、皮膚汚染からの外部被ばくを防止するため、除染を講じるための基準		β 線: 40,000cpm ^{*3} (皮膚から数cmでの検出器の計数率)	
		避難又は一時移転の基準に基づいて避難等した避難者等に避難退域時検査を実施して、基準を超える際は迅速に簡易な方法による除染(以下「簡易除染等」という。)を実施。		β 線: 13,000cpm ^{*3} 【1ヶ月後の値】 (皮膚から数cmでの検出器の計数率)	
早期防護措置	O I L 2	地表面からの放射線、再浮遊した放射性物質の吸入、不注意な経口摂取による被ばく影響を防止するため、地域生産物 ^{*4} の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準		20 μ Sv/h (地上1mで計測した場合の空間放射線量率 ^{*2})	
		1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに、1週間程度内に一時移転を実施。 甲状腺被ばく線量モニタリングを実施			
飲食物摂取制限	飲食物に係るスクリーニング基準	O I L 6による飲食物の摂取制限を判断する準備として、飲食物中の放射性核種濃度測定を実施すべき地域を特定する際の基準		0.5 μ Sv/h ^{*5} (地上1mで計測した場合の空間放射線量率 ^{*2})	
		数日内を目途に飲食物中の放射性核種濃度を測定すべき区域を特定。			
	O I L 6	経口摂取による被ばく影響を防止するため、飲食物の摂取を制限する際の基準	核種	飲料水 牛乳・乳製品	野菜類、穀類、肉、卵、魚、その他
			放射性ヨウ素	300Bq/kg	2,000Bq/kg ^{*6}
			放射性セシウム	200Bq/kg	500Bq/kg
プルトニウム及び超ウラン元素のアルファ各種			1Bq/kg	10Bq/kg	
ウラン	20Bq/kg	100Bq/kg			

- ※1 「初期設定値」とは緊急事態当初に用いるO I Lの値。
- ※2 本値は地上1 mで計測した場合の空間放射線量率である。O I L 1については緊急時モニタリングにより得られた空間放射線量率（1時間値）がO I L 1の基準値を超えた場合、O I L 2については、空間放射線量率の時間的・空間的な変化を参照しつつ、緊急時モニタリングにより得られた空間放射線量率（1時間値）がO I L 2の基準値を超えたときから起算しておおむね1日が経過した時点の空間放射線量率（1時間値）がO I L 2の基準値を超えた場合に、防護措置の実施が必要であると判断する。
- ※3 我が国において広く用いられているβ線の入射窓面積が20 cm²の検出器を利用した場合の計数率
- ※4 「地域生産物」とは、放出された放射性物質により直接汚染される野外で生産された食品であって、数週間以内に消費されるもの（例えば野菜、該当地域の牧草を食べた牛の乳）をいう。
- ※5 実効性を考慮して、計測場所の自然放射線によるバックグラウンドによる寄与も含めた値とする。
- ※6 根菜、芋類を除く野菜類が対象。

第6節 原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲

防災関係機関が防災資機材、モニタリング設備、非常用通信機器等の整備、避難計画等の策定等を行う原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲については、原子力災害対策指針において示されている以下の目安を踏まえ、施設の特性、行政区画、地勢等地域に固有の自然的、社会的周辺状況等を勘案し、具体的な地域を定めることとされている。

なお、原子力災害対策指針において示されている、原子力災害対策を重点的に実施すべき地域の範囲の考え方は以下に示すとおりである。

(1) 予防的防護措置を準備する区域（PAZ：Precautionary Action Zone）

PAZとは、急速に進展する事故においても放射線被ばくによる重篤な確定影響を回避し又は最小化するため、緊急時活動レベル（EAL）に基づき、即時避難を実施する等、放射性物質の環境への放出前の段階から予防的に防護措置を準備する区域で、国際原子力機関（IAEA）の国際基準に基づき、「原子力施設からおおむね半径5キロメートル」を目安とすることとされている。

(2) 緊急防護措置を準備する区域（UPZ：Urgent Protective action planning Zone）

UPZとは、確率的影響のリスクを低減するため、緊急時活動レベル（EAL）、運用上の介入レベル（OIL）に基づき、緊急防護措置を準備する区域で、国際原子力機関（IAEA）の国際基準に基づき、「原子力施設からおおむね半径30キロメートル」を目安とすることとされている。

市は、市域が女川原子力発電所から半径約20～35キロメートルの範囲に位置することを踏まえ、市域の全域を「原子力災害対策を講じる地域」とするとともに、そのうち女川原子力発電所からおおむね半径30キロメートル以内の行政区を「緊急時防護措置を準備する区域」（以下「UPZ」という。）とする。

この考え方を踏まえ、市における原子力災害対策を講じる地域及びUPZは下表のとおりとする。

ただし、原子炉等規制法第43条の3の34第2項の規定に基づく廃止措置計画の認可を受け、かつ、照射済燃料集合体が十分な期間冷却されたものとして原子力規制委員会が定めた発電用原子炉施設※については、原子力災害対策重点区域の範囲は原子力施設からおおむね半径5kmを目安とし、当該原子力災害対策重点区域の全てをUPZとする。

※ 原災法に基づき原子力防災管理者が通報すべき事象等に関する規則第7条第1項の表へ及びち並びに第14条の表へ及びちの規定に基づく照射済燃料集合体が十分な期間にわたり冷却された原子炉の運転等のための施設を定める告示（平成27年原子力規制委員会告示第14号、以下「冷却告示」という。）において定められている。

なお、県において原子力災害対策を重点的に実施すべき区域を含む市町村は、女川町、石巻市（以下「所在市町」という。）、登米市、当市、涌谷町、美里町及び南三陸町（以下「関係周辺市町」という。所在市町と関係周辺市町を併せて「関係市町」という。）で

あり、県及び関係市町は連携して原子力災害に対応する。（資料1-6-1～1-6-3参照）

また、女川原子力発電所1号炉が令和3年5月19日付けで冷却告示の対象施設として追加されたことから、1号炉に係る原子力災害対策を重点的に実施すべき範囲はUPZのみとし、2号炉・3号炉におけるPAZと同一の範囲とする。

原子力災害対策を講じる地域	東松島市全域
うち緊急防護措置を準備する区域（UPZ）	上町一、上町二、上町三、北区官舎、駅前、河戸、四反走、西新町、上河戸一、上河戸二、上河戸三、上河戸四、若葉、下町一、下町二、下町三、下町四、下町五、大溜、東大溜、関の内一、関の内二、関の内三、作田浦、下浦、あおい一、あおい二、あおい三、南浦宿舎、自衛隊、立沼、鹿妻一、鹿妻二、道地、二反走、上小松、沢田、前里、小松南、手招、前柳、下小松、谷地、小松台、五味倉、上納、横沼東、横沼西、横沼一、横沼二、貝殻塚一、貝殻塚二、貝田、筒場、みそら、照井、御下、中東、寺、六槍、八幡、裏、横関、南一、南二、南三、新川前、南四、南五、南六、南緑、南新一、南新二、柳北、柳上、柳下、柳西、塩入、表、中、大島、裏一、裏二、小野上、小野下、根古、高松、往還上、往還下、平岡、中下、新町、亀岡東、亀岡南、野蒜ヶ丘一、大浜、室浜、里北、里南、月浜
うち緊急防護措置を準備する区域（UPZ）以外	小分木、新田、西福田下、西福田上、肘曲、上下堤、川下、浅井、亀岡西、野蒜ヶ丘二、野蒜ヶ丘三、東名、新東名、大塚

第7節 原子力災害対策を重点的に実施すべき区域の区分等に応じた防護措置の準備及び実施

1 原子力施設等の状態に応じた防護措置の準備及び実施

防災関係機関は、本章第6節で規定するP A Zにおいては、原子力施設において異常事態が発生した場合には、急速に進展する事故においても放射線被ばくによる重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、放射性物質の環境への放出前の段階から、原子力施設等の状態が原子力災害対策指針に基づく以下の区分のどれに該当するかを判断し、該当する区分に応じて避難等の予防的な防護措置を準備し実施する。なお、事態の規模、時間的な推移に応じて、国又は県の指示によってP A Zの範囲外においても段階的に避難措置等の予防的な防護措置を実施することがある。

- ・警戒事態
- ・施設敷地緊急事態
- ・全面緊急事態

また、U P Zにおいては、全面緊急事態となった際には予防的な防護措置（屋内退避）を原則実施する。

2 放射性物質が環境へ放出された場合の防護措置の実施

防災関係機関は、放射性物質が環境へ放出された場合、U P Z及びU P Z外においては、緊急時の環境放射線モニタリング（以下「緊急時モニタリング」という。）による測定結果を、防護措置の実施を判断する基準である運用上の介入レベル（O I L : Operational Intervention Level）と照らし合わせ、必要な防護措置を実施する。

3 自然災害等発生時の防護措置

(1) 台風時などにおける防護措置

ア O I L基準の超過により一時移転等が必要な場合であっても、台風等により気象庁から暴風警報が発表される等、外出することで命に危険を及ぼすような場合には、無理に避難せず、安全が確保されるまでは屋内退避を優先する。

イ 気象庁から発表された暴風警報が解除され、天候が回復するなど、安全が確保できた場合には、一時移転等を実施する。

(2) 地震、津波災害時又は土砂災害時などにより屋内退避が困難となる場合の防護措置

ア 地震による家屋倒壊等により、家屋における滞在が困難な場合には、安全確保のため、市が開設する近隣の指定避難所等への避難を実施する。

イ その後、全面緊急事態となり、屋内退避指示が出ている中で余震等が発生し、家屋や既に避難している近隣の指定避難所等への被害が更に厳しくなる等、屋内退避の継続が困難な場合には、人命の安全確保の観点から地震に対する避難行動を最優先し、市が開設する近隣の別の指定避難所等やあらかじめ定められているU P Z外の避難先へ速やかに避難を実施する。

ウ 国、県及び市は、屋内退避中に避難を行うこととなった場合、住民等の安全を円滑に実施するため、避難経路や避難手段、国が提供する原子力発電所の状況や緊急時モニタリングの結果、気象情報等について、確認、調整等を実施する。

第8節 防災関係機関の事務又は業務の大綱

原子力防災に関し、市、県、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、公共的団体等の防災関係機関が処理すべき事務又は業務の大綱は、計画「第1編 総則」の「第3節 防災に関する組織、機関等の役割と業務大綱」を基本に次のとおりとする。

(1) 東松島市

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
東松島市	ア 通信連絡設備の整備に関すること。 イ 防災対策資料の整備に関すること。 ウ 防護資機材の整備に関すること。 エ 市民等に対する情報連絡設備の整備に関すること。 オ 防災業務関係者に対する教育に関すること。 カ 原子力防災に関する知識の普及及び啓発に関すること。 キ 原子力防災訓練の実施に関すること。 ク 事故状況等の把握及び通報連絡に関すること。 ケ 災害対策本部の設置及び運営に関すること。 コ 原子力災害合同対策協議会の運営への協力及び同協議会における協議に関すること。 サ 緊急時モニタリングに対する協力に関すること。 シ 市民等に対する広報及び指示伝達に関すること。 ス 市民等の退避、避難及び立入制限、飲食物等の摂取制限等に関すること。 セ 緊急輸送及び必需物資の調達に関すること。 ソ 原子力災害医療活動に対する協力に関すること。 タ 放射性汚染物の除去及び除染作業に対する協力に関すること。 チ 各種制限措置の解除に関すること。 ツ 損害賠償の請求等に必要な資料の作成に関すること。 テ 保育所児童に対する放射線等に係る知識の普及、原子力防災に係る指導等に関すること。 ト 保育所児童の安全対策に関すること。

(2) 東松島市教育委員会

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
東松島市教育委員会	ア 児童、生徒及び幼児に対する放射線等に係る知識の普及、原子力防災に係る指導等に関すること。 イ 児童、生徒及び幼児の安全対策に関すること。 ウ 災害時における退避等に係る施設の提供に関すること。

(3) 石巻地区広域行政事務組合消防本部

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
石巻地区広域行政事務組合消防本部	ア 市民等に対する広報に関すること。 イ 市民等の退避等の誘導に関すること。 ウ 一般傷病者の救急搬送に関すること。 エ 被ばく者の救急搬送に関すること。 オ 防護対策を講ずべき区域の消防対策に関すること カ 関係消防本部との連絡調整に関すること。

(4) 一部事務組合

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
石巻地方広域水道企業団	飲料水の摂取制限地域に対する給水対策に関すること。

(5) 県

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
宮城県 (東部地方振興事務所) (東部保健福祉事務所) (東部土木事務所) (石巻港湾事務所) (仙台地方振興事務所)	ア 通信体制の整備及び強化に関すること。 イ 防災対策資料の整備に関すること。 ウ 防護資機材の整備に関すること。 エ 環境放射線モニタリング設備及び機器類の整備に関すること。 オ 原子力災害医療設備等の整備に関すること。 カ 防災業務関係者に対する教育に関すること。 キ 原子力防災に関する知識の普及及び啓発に関すること。 ク 原子力防災訓練の実施に関すること。 ケ 事故状況等の把握及び通報連絡に関すること。 コ 原子力災害警戒本部の設置及び運営に関すること。 サ 宮城県災害対策本部の設置及び運営に関すること。 シ 原子力災害合同対策協議会の運営への協力に関すること。 ス 自衛隊の派遣要請に関すること。 セ 市民等に対する広報及び指示伝達に関すること。 ソ 緊急時モニタリングに関すること。 タ 市民等の退避、避難及び立入制限、飲食物等の摂取制限等に関すること。 チ 緊急輸送及び必需物資の調達に関すること。 ツ 原子力災害医療措置に関すること。 テ 放射線汚染物の除去及び除染に関すること。 ト 各種制限措置の解除に関すること。 ナ 損害賠償の請求等に必要な資料の作成に関すること。 ニ 関係市町の原子力防災対策に対する指示、指導及び助言に関すること。

(6) 警 察

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
宮城県警察本部 (石巻警察署)	ア 防護対策を講ずべき区域及びその周辺地域の警備並びに交通規制に関すること。 イ 市民等に対する広報及び退避等の誘導に関すること。 ウ 立入等の制限措置及び解除に関すること。

(7) 指定地方行政機関

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
東北管区警察局	ア 災害状況の把握及び報告連絡に関する事 イ 警察官及び災害関係装備品の受援又は支援調整に関する事 ウ 関係職員の派遣に関する事 エ 関係機関等との連絡調整に関する事
東北財務局	ア 地方公共団体に対する災害融資に関する事 イ 金融機関に対する緊急措置等の指示に関する事 ウ 災害発生時における国有財産の無償貸付等に関する事 エ 財務局が講じた施策に関する被災者への情報提供に関する事
東北厚生局	ア 災害状況の情報収集と通報に関する事 イ 関係職員の派遣に関する事 ウ 関係機関等との連絡調整に関する事
東北農政局	ア 農作物、家畜等の汚染対策及び除染措置の指導に関する事 イ 農業関係被害状況の収集及び報告に関する事 ウ 応急用食料の調達及び供給に関する情報収集及び連絡に関する事
東北森林管理局	林産物の汚染対策の指導に関する事。
東北経済産業局	ア 工業用水道の応急・復旧対策に関する事 イ 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合（以下「災害時」という。）における復旧用資機材、生活必需品及び燃料等の需給に関する事 ウ 産業被害状況の把握及び被災事業者等への支援に関する事
東北地方環境事務所	ア 災害状況の把握及び報告連絡に関する事 イ 関係職員の派遣に関する事 ウ 関係機関等との連絡調整に関する事
東北運輸局	ア 交通施設等の被害、公共交通機関の運行（航）状況等に関する情報収集及び伝達に関する事 イ 緊急輸送、代替輸送における関係事業者等への指導・調整及び支援に関する事
東京航空局仙台空港事務所	ア 原子力発電所上空の飛行規制に関する事 イ 緊急時における飛行場使用の総合調整に関する事
宮城海上保安部	ア 船舶に対する緊急通報及び避難、立入制限等の指示に関する事 イ 船舶に対する各種制限措置の解除に関する事 ウ 海上の緊急時モニタリングに対する協力に関する事
仙台管区气象台	ア 気象、地象、水象の観測及びその成果の収集、発表に関する事 イ 気象、地象（地震にあつては、発生した断層運動による地震動に限る）、水象の予報及び特別警報・警報・注意報、並びに

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
	台風、竜巻等突風に関する情報等の防災機関への適時・的確な伝達に関すること。 ウ 災害時における気象状況の推移やその予想の解説等に関すること。
東北総合通信局	電気通信の確保及び非常通信の運用管理に関すること。
宮城労働局	ア 労働者の被ばく管理の監督指導に関すること。 イ 事業者からの報告に基づく放射性物質又は放射性物質による汚染物の漏えい事故の確認に関すること。
東北地方整備局	ア 所管する道路の管理に関すること。 イ 直轄河川区域内の河川管理に関すること。
東北防衛局	ア 災害時における自衛隊及び在日米軍との連絡調整に関すること。 イ 災害時における所管財産の使用に関する連絡調整に関すること。 ウ 原子力艦の原子力災害に関する通報を受けた場合の関係地方公共団体等への連絡に関すること。
国土地理院東北地方測量部	ア 地理空間情報、防災関連情報及び地理情報システムの活用に関すること。 イ 復旧測量等の実施に関すること。

(8) 自衛隊

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
陸上自衛隊 東北方面総監部 第6師団司令部 第22即応機動連隊 航空自衛隊 第4航空団司令部 海上自衛隊 横須賀地方総監部	ア 災害応急救援活動に関すること。 イ 海上及び空からの緊急時モニタリングに対する協力に関すること。

(9) 指定（地方）公共機関

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
独立行政法人国立病院機構本部北海道東北グループ	国立病院機構における医療、助産、救護等の指示調整に関すること。
東日本電信電話株式会社宮城事業部	通信の確保に関すること。
株式会社NTTドコモ東北支社	通信の確保に関すること。
KDDI株式会社東北総支社	通信の確保に関すること。
ソフトバンク株式会社	通信の確保に関すること。
楽天モバイル株式会社	通信の確保に関すること。

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
日本赤十字社宮城県支部	ア 医療救護に関すること。 イ 救援物資の備蓄及び配分に関すること。 ウ 血液製剤の供給に関すること。 エ 義援金の受付に関すること。 オ その他災害救護に必要な業務に関すること。
日本放送協会仙台放送局	ア 原子力防災に係る知識の普及に関すること。 イ 災害情報、各種指示等の伝達に関すること。
東日本旅客鉄道株式会社仙台支社	救助物資及び避難者の輸送の協力に関すること。
日本貨物鉄道株式会社東北支社	ア 災害対策に必要な物資の輸送対策に関すること。 イ 災害時の応急輸送対策に関すること。
東日本高速道路株式会社東北支社	高速道路の交通確保に関すること。
東北電力株式会社	(12)に記載
日本銀行仙台支店	災害時における通貨供給及び金融機能の維持に関すること。
公益社団法人宮城県バス協会	災害時における緊急避難輸送確保

(10) 指定地方公共機関

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
東北放送株式会社	ア 原子力に係る知識の普及に関すること。 イ 災害情報、各種指示等の伝達に関すること。
株式会社仙台放送	ア 原子力に係る知識の普及に関すること。 イ 災害情報、各種指示等の伝達に関すること。
株式会社宮城テレビ放送	ア 原子力に係る知識の普及に関すること。 イ 災害情報、各種指示等の伝達に関すること。
株式会社東日本放送	ア 原子力に係る知識の普及に関すること。 イ 災害情報、各種指示等の伝達に関すること。
株式会社エフエム仙台	ア 原子力に係る知識の普及に関すること。 イ 災害情報、各種指示等の伝達に関すること。
公益社団法人宮城県医師会	災害時における医療救護活動に関すること。
公益社団法人宮城県トラック協会	災害時における緊急物資のトラック輸送確保に関すること。
宮城県道路公社	高規格道路の交通確保に関すること。
一般社団法人宮城県薬剤師会	災害時における医薬品の管理と供給

(11) その他公共的団体

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
社会福祉法人東松島市 社会福祉協議会	防災関係者が実施する原子力防災対策に対する協力に関する こと。
石巻地区危険物安全協 会	危険物の保安措置に関する こと。
東松島市内土地改良区	防災関係者が実施する原子力防災対策に対する協力に関する こと。
東松島市内宮城県漁業 協同組合各支所	ア 災害時における漁船等への広報に関する こと。 イ 水産物の汚染調査等に対する協力に関する こと。 ウ 汚染水産物の出荷制限、防災関係機関等 の指示等に基づく応急対策に関する こと。
いしのまき農業協同組 合	ア 農畜産物の汚染調査等に対する協力に関する こと。 イ 汚染農畜産物の出荷制限、防災関係機 関等の指示等に基づく応急対策に関する こと。
石巻地区森林組合	ア 林産物の汚染調査等に対する協力に関する こと。 イ 汚染林産物の出荷制限、防災関係機 関等の指示等に基づく応急対策に関する こと。
東松島市商工会	災害時における必要物資等のあっせんに 関すること。
社団法人桃生郡医師 会、東松島市医師団	災害時における医療救護活動の実施に 関すること。
一般社団法人宮城県薬 剤師会石巻支部	災害時における医薬品供給の実施に 関すること。
石巻地区生コンクリー ト協同組合	消火用水及び応急復旧資材の供給に 関すること。

(12) 東北電力株式会社（指定公共機関）

機 関 名	処理すべき事務又は業務の大綱
東北電力株式会社	ア 原子力施設の防災管理に関する こと。 イ 関係機関に対する情報の提供に 関すること。 ウ 従業員等に対する教育及び訓練に 関すること。 エ 放射線防護活動及び施設内の防 災対策に関する こと。 オ 通信連絡設備の整備に関する こと。 カ 緊急時モニタリングに関する こと。 キ 県、関係市町及び関係機関の実 施する防災対策活動に対 する協力に関する こと。