

原子力事故災害を踏まえた
事業継続方法について

平成 26 年 3 月



この資料の使い方

(1) 本資料の位置づけ

この資料では、企業が原子力発電施設の事故等（以下、「原発事故」とする）を想定した事業継続計画を策定する際の参考として、以下の情報とりました。

- (1) 原子力事故災害対応に関する基本事項
- (2) 原子力事故特有の事業継続上の課題
- (3) BCPへの反映の考え方
- (4) 参考資料

なお、BCPを策定する際には、業種別BCPモデルを基本としていただき、本資料に記載した内容を参考にして、必要となる対策を追加してください。

(2) 対象企業

本資料は島根原子力発電所事故を想定しているため、発電所から概ね30km圏内の企業の活用を想定しています。また、主要な取引先がこの圏内に所在している企業は事業に対する影響が発生するため対象となります。

(3) 用語について

PAZ (Precautionary Action Zone)

原子力発電施設から概ね5km圏内で、予防的防護措置を準備する区域

UPZ (Urgent Protective action Planning Zone)

原子力発電施設から概ね5～30km圏内で、緊急防護措置を準備する区域

原災法

「原子力災害対策特別措置法」のこと

D日

全面緊急事態が発生した日のこと

広域避難計画

UPZ内の住民の広域避難について定めた計画のこと。鳥取県内では、鳥取県、米子市、境港市が策定済みとなっている。

目次

1. 原子力事故災害対応に関する基本事項.....	1
2. 原発事故特有の事業継続上の課題.....	5
3. BCP策定の考え方.....	6
2. 事業継続戦略.....	6
2.1 重要業務と目標復旧時間.....	6
2.2 事業継続戦略.....	7
3. 計画.....	8
3.1 非常時対応計画.....	8
3.2 事業継続・復旧計画.....	9
様式4 リスクマップ.....	13
様式5 対象脅威の評価.....	14
様式6 リスクアセスメント.....	15
参考資料.....	16

1. 原子力事故災害対応に関する基本事項

1. 1 事故発生と避難について

(1) 事故の推移

原発事故発生時の事態進展は以下のような段階が規定されています。

① 警戒事態

島根原子力発電所で警戒事態が発生した場合



② 施設敷地緊急事態（原災法10条事象）

公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象に進展した場合



③ 全面緊急事態（原災法15条事象）

公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象に進展した場合

(2) 避難シナリオ

事態の進展に伴い、避難は下記のように段階的に実施することとなります。

時間的推移	避難の状況
施設敷地緊急事態	屋内避難の準備
全面緊急事態 (D日)	発生した事態の規模及び時間的推移に基づく判断により、国が避難を指示する
D+1日(24時間)	鳥取県内UPZ(～20km)の避難開始 → D+36時間 避難完了
D+36時間	鳥取県内UPZ(20～25km)の避難開始 → D+48時間 避難完了
D+2日(48時間)	鳥取県内UPZ(25～30km)の避難開始
D+3日(72時間)	鳥取県内UPZの避難完了

1. 2 避難対象地域

要避難地域※1			避難先地域※2
20km圏内	境港市	境港市地域防災計画で定めるUPZ	鳥取市(気高町、青谷町、鹿野町を除く)、岩美町、八頭町)
20～25km			
25～30km	米子市	米子市地域防災計画で定めるUPZ	鳥取市(気高町、青谷町、鹿野町)、倉吉市、琴浦町、北栄町、湯梨浜町、三朝町)

※1：UPZ境界は次ページの図のとおり。

※2：具体的な避難所名は、米子市・境港市地域防災計画を参照のこと。

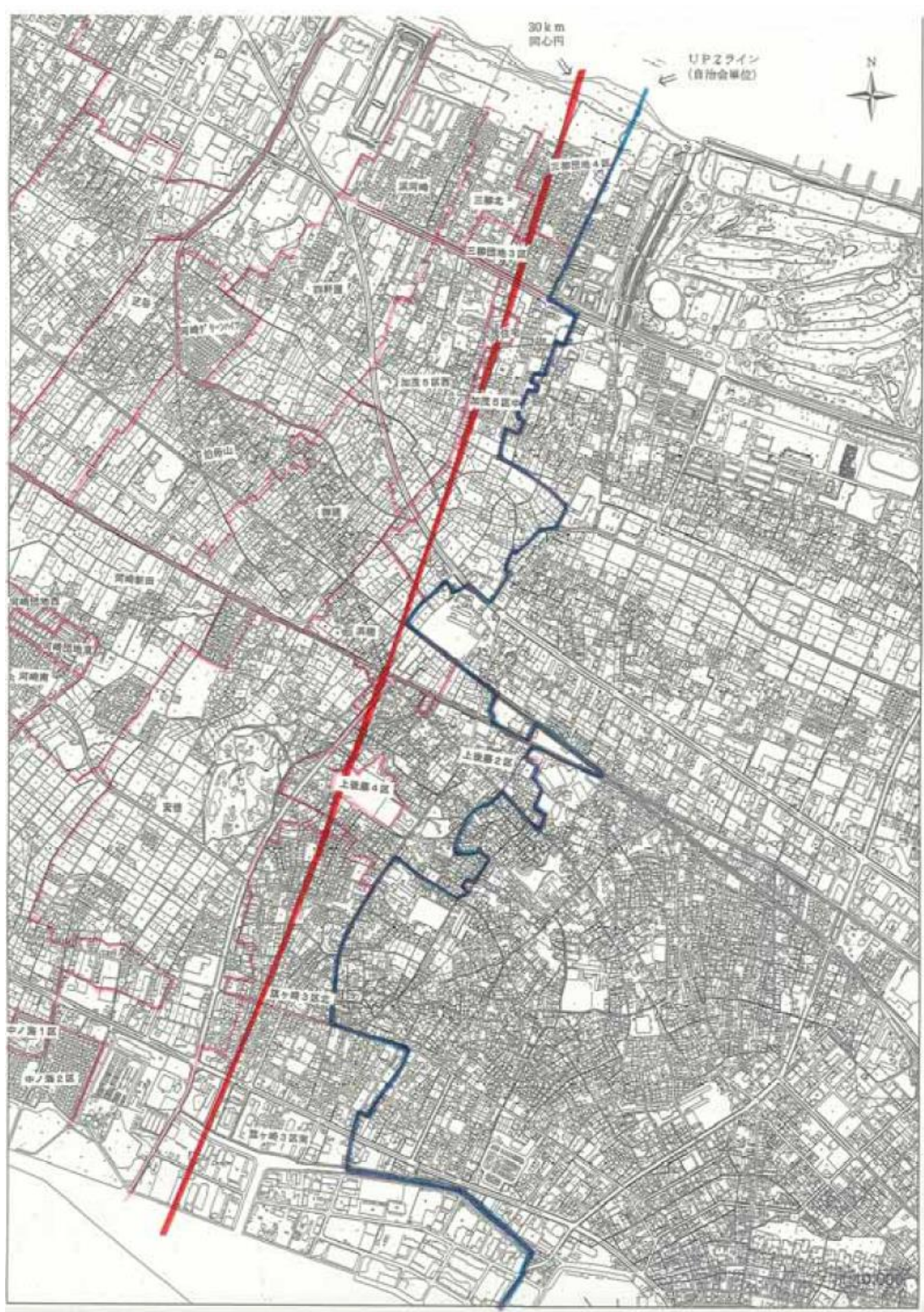


図1. 1 UPZ境界付近拡大図

(出典：米子市地域防災計画（原子力災害対策編）平成25年度修正)

1. 3 避難の方法

主要な避難手段は自家用車となります。自家用車が利用できない人や災害時要援護者はバスや福祉車両の利用が計画されています。

1. 4 避難経路

経路 1	国道9号沿い	国道9号から県中部・東部地域への避難経路
経路 2	米子自動車道沿い	米子自動車道から蒜山ICを經由した県中部地域への避難経路
経路 3	中国自動車道沿い	米子自動車道から津山ICを經由した県東部地域への避難経路



図1. 2 避難経路図

避難経路（弓ヶ浜半島詳細）



図1.3 避難経路図（詳細）

2. 原発事故特有の事業継続上の課題

「企業BCPモデル」には業種毎に必要な事業継続対策を規定するようになってい
ます。それらの対策に加えて、原発事故時の対応を立案する上では、下記のような原発事故特
有の課題を考慮する必要があります。

1) 広域避難

原発事故発生後に全面緊急事態（原災法 15 条事象）が発生した場合、避難が必要となる
地域内では事業ができなくなると同時に、該当する地域内に居住する従業員は広域避難が必
要となります。

広域避難を行う場合は、独自に避難先が確保できている場合は別として、基本的には自治
体が定めた場所へ避難することが基本となります。また、移動は特定の避難経路を利用する
等が定められています。

2) 長期化

被害が大きくなると、避難区域の解除が遅れ、事業の再開が長期間できない場合がありま
す。避難解除の時期が遅れると、現地復旧の時期も遅れてしまいます。また、状況によって
は元の営業拠点に戻れないという事態が発生する場合があります。

このように事態が長期化すると、企業の事業継続を大きく阻害する場合があります。

3) 原子力発電施設からの距離

原発事故の発生後は、時間経過に伴って影響を受ける範囲が拡大していきます。特に施設
に近接する地域では、影響を早い段階で受けるため、速やかに避難することが必要となりま
す。一方、離れた場所では距離が遠くなるほど、事態の進展に従った対応が必要となります。

距離が離れた場所に立地する企業は、避難を開始する時期は遅れるものの、常に事態の進
展やサプライチェーンへの影響等に気をつけながら事業を行うことが必要となります。

4) 風評被害

初期の非常時対応が終息し、商品の製造・販売や営業再開を果たせたとしても、放射能の
影響を恐れる顧客からは、風評被害によって商品が売れなくなる場合があります。

県内で製品製造等を行う場合では、個々の企業レベルでも安全性の検査等は十分行う必要
がありますが、業界や自治体と連携し、風評被害への対策を進めることが必要となります。

また、生産計画や売上計画を立案する場合は、風評被害の影響を加味することが必要と言
えます。

5) すぐに顧客や企業が戻ってこないという可能性

避難区域が設定される期間が長くなると、従前の場所に戻ってくる顧客や企業は減ってし
まいます。そのため、避難の期間が長期化すればするほど、従前と同じ経営環境に回復され
るわけではないことに留意する必要があります。

3. BCP策定の考え方

計画策定を進める際には、下記の要素を業種別BCPモデルに加筆・修正しながら進めてください。

なお、示している項番は業種別BCPモデルの計画項番となっていますので、BCPモデルと対比してください。

《計画本編》

2. 事業継続戦略

2.1 重要業務と目標復旧時間

広域避難を要する事態が発生した場合の影響について、「様式3 事業影響度分析」を踏まえて、最大許容停止時間と目標復旧時間を再検討します。

目標復旧時間の時間枠を再設定する必要がある場合は、広域避難を行った場合の最大許容停止時間を設定した上で、下記のとおり目標復旧時間を追加してください。

対象（中核）事業		自動車部品製造業			
業務の流れ		目標復旧時間		重要業務	目標復旧レベル
		事故災害時	広域避難時		
主業務	営業・受注	10日	20日		
	購買・受入	4日	30日		
	製造	3日	30日	○	〇〇社向けの部品製造の回復
	検査	2日	30日	○	〇〇社向けの部品検査の回復
	出荷	1日	45日	○	〇〇社向けの部品の出荷
	支払・請求	7日	50日		
支援業務	建物設備管理	4日	20日		
	労務管理	5日	30日		

必要な対策を検討する際は、後述するリスク分析の結果を踏まえて設定する。

2.2 事業継続戦略

企業 BCP モデルでは「2. 2 事業継続戦略」に、停止した事業の再開方法を戦略レベルで設定することとしています。

原発事故への対応については、別途「原発事故等での対応戦略」をとりまとめることとします。例として以下の戦略を紹介します。

《原発事故等での対応戦略》

発生した被害等の状況を踏まえ、下記の発動パターンを参考に、取るべき戦略を選択することを規定します（具体的な実施手順は 3.2 に規定）。

戦略オプション	基準	対応方法
1. 新拠点での本復旧	事業拠点が避難地域内にあり、避難解除が長期的（1年以上等）に見込まれない場合。	従前の事業拠点へ戻ることを断念し、新拠点での本復旧を行う。
2. 業態転換	別の場所で事業再開を行おうとしても、経費や技術、期間、人材、顧客との関係等の面で非常に困難と判断される場合	事業再開のために <ul style="list-style-type: none"> ・小額の資金で再開できる ・短時間で再開できる ・技術的に創業が容易 等の業態に転換した上で、事業再開を行う。
3. 事業譲渡、売却、合併	自社での事業継続が困難と判断される場合でも、各種資源や企業ブランド、人材等は引き続き活用できる場合	停止した事業を他社に譲渡や売却、他社との合併を行い、別組織として事業を継続させる。
4. 会社規模の縮小	経営環境の変化や自社の経営耐力等の面で、従前の規模では事業再開ができない場合	建物規模や提供サービス、社員数を従前より縮小した上で事業再開を行う。

【東日本大震災での事例】

●（株）東日本大震災事業者再生支援機構

- ・東日本大震災による被害により、過大な債務を負っている事業者の被災地内における事業再生を支援するために、同機構が被災前の債権の買取等を行う。平成 24 年 2 月に設置。
- ・事業者が業種を変えたり、被災地内の別の場所で事業再開を行う場合であっても支援対象となる。

3. 計画

3.1 非常時対応計画

非常時対応計画に以下のような対応計画を追加してください。

原子力発電事故発生時における対応（追記）

① 原発事故情報の収集

原発事故発生の際は、テレビ・ラジオ、あんしんトリピーメール等で入手する。事態の進展にあわせて避難が必要となるため、事故情報を入手した後は、継続的に情報収集を行う。

② 屋内退避

・国が原子力緊急事態宣言を行い、市が屋内退避を住民等に指示した場合は、屋内退避を行う。

③ 広域避難

・広域避難は国の避難指示に従い、原子力発電施設等に近い場所から避難を行う。
・自家用車で避難する場合は、家族毎に避難を行う。
・広域避難を行う場合、一旦自宅に戻り、必要な避難の準備を行って、定められた避難所へ移動する。なお、独自に避難先を確保できる場合はそれによらない。

※社員用の避難先を独自に確保できている場合は、社員にその避難先に避難することを伝える。

④ 社員の安否確認

・避難が終了した時点で社員の安否確認を行い、所在及び避難先を確認する（安否確認の方法は「(5) 安否確認」に基づく）。
・可能な限り、社員の生活の安定化を支援するための対応を行う。

⑤ 災害対策本部社員の召集と対応策の検討

・避難が終了し、社員の家族の生活が確保できた場合は災害対策本部メンバーを招集する。
・本部メンバーは顧客や仕入先等、取引先の情報収集に努め、今後の対応策について速やかに検討する。

⑥ 社員の生活の安定化への支援

・避難地域外に代替拠点が無く、業務継続のための代替戦略が実施できない場合は、状況に応じて当面は休業することを検討する。その場合は、「激甚災害に指定に伴う雇用保険の特例」が適用されるかどうかを公共職業安定所に確認し、避難している社員が雇用保険による休業手当支給の手続きを行うように指示する。
・避難に伴い、急な資金が必要になる社員に対しては、申し出に対して、必要な金額を貸し付ける。

3.2 事業継続・復旧計画

(1) 事業継続手順

原発事故により広域避難を行った場合でも、設定した事業継続戦略をもと、以下のような手順で暫定的な事業再開を行うこととします。なお、当面、既存事業が再開できない場合は、(2)の事業復旧手順を参考に対応するようにしてください。

ア 目標復旧時間の再設定

- ・発生した状況を踏まえ、事前に設定した目標復旧時間を参考に、現実的な目標復旧時期を再設定する。
- ・設定した目標復旧時期については、全社員に速やかに連絡する。

イ 代替操業の実施

- ・広域避難の対象地域外に代替拠点がある場合や業務の代替先や委託先が避難対象地域外にあり、代替戦略を実行できる場合は、「2.2 事業継続戦略」及び「3.2 事業継続手順」に定めた手順に従い、事業継続を行う。

ウ 社員の業務環境の整備

- ・事業再開を行う場合、事業拠点周辺に社員用の住宅等を借り上げる等の対応を行う。

《建設業の場合》

建設業においては、避難が長期化することで従前の営業地域で業務ができない場合があります。その場合でも避難先の地域での業務や復旧・復興関連事業を積極的に受注し、経営再建を図れるよう以下のような対応を図ることが必要となります。

ア 入札受注準備

広域避難により通常の事業拠点で業務ができない場合、仮移転先の届出等や移転先での建設業許可の申請手続きを行う。また、入札参加資格のランク維持や技術者資格要件の確保等を図る。

なお、詳細は所属する商工団体や県、市町村担当部署に確認し、必要な手続きを行う。

イ 復旧関連業務の受注

原発汚染地域では除染作業が発注される。主に市町村による発注になるため、該当する地域の役所に入札参加資格申請を行う。

除染作業を受託する場合や作業を行う場合は、除染作業講習会の情報を入手し、講習会に参加する等の準備を行う。ただし、復旧復興関連事業が終了すると、それ以降は公共工事が大幅に減少することが想定されるため、増加する工事受注・施工実施のために事業規模を拡大することについては十分な注意を払う。

(2) 事業復旧手順

広域避難の後の事業復旧を進める際は、業種に関わらず以下の対応を検討し、必要に応じて実施することとします。また、避難期間が長期化する、あるいは従前の事業拠点に戻れる可能性が非常に低い場合は、他地域での本復旧を検討してください。

ア 雇用調整助成金の申請

避難区域等に所在する事業者が、当該区域外での事業継続を目指した準備活動を行っている場合は、雇用調整助成金の助成対象となるため、助成金の申請を行う。

イ 業態転換や新規事業等の経営革新の実施

避難が長期化する場合、事業継続戦略に基づく事業再開では十分な経営再建が図られない場合、以下のような対応を図る。

- ・既存顧客に対する新製品・新サービスの提供
- ・避難地域外での新規顧客の開拓
- ・新規顧客への新製品・新サービスの提供
- ・中核事業以外の縮小又は撤退
- ・M&A（新規事業開始や新市場確保のための方法として）

ウ 行政等の支援措置や特例に関する情報と対応

国や自治体等では企業の再建支援を行うために、各種支援制度の創設や既存制度の特例等を随時行うため、それらの情報収集を行い、これらを活用した適切な経営判断を行う。

- ・各種助成、融資制度
- ・仮設工場や仮事務所の情報の収集や新規建設等
- ・各種賠償請求

【東日本大震災での事例】

●雇用調整助成金

警戒区域、計画的避難区域に所在する事業主が、当該区域外での事業継続を目指した準備活動を行っている場合は、雇用調整助成金の助成対象となります。

http://www.mhlw.go.jp/general/seido/josei/kyufukin/dl/hukushima_hatudensho_iten.pdf

●グループ補助金

複数の中小企業等から構成されるグループが復興事業計画を作成し、地域経済や雇用維持に重要な役割を果たすものとして福島県からの認定を受けた場合に、計画実施に必要な施設・設備の復旧に対して、国が2分の1、福島県が4分の1を補助

●原子力災害に伴う「特定地域中小企業特別資金」制度

解除区域等での事業継続・再開向け融資、福島県内移転先での事業継続・再開向け融資（融資限度：

3,000 万円以内)

<http://www.utsukushima.net/tokubetusikin/kasituke.html>

●特定地域中小企業特別資金

避難区域に事業所を有していた企業が解除された地域内において事業を継続・再開する場合に、1000 万円まで融資（小規模事業者は 500 万円）。無利子、無担保。

●東日本大震災復興特別貸付

日本公庫・商工中金が、原発事故に係る警戒区域、計画的避難緊急時準備内の事業者やこれらの事業者と一定以上取引がある事業者に、別枠で長期低利融資において貸付期間の延長や金利引下げを実施。

<http://www.jfc.go.jp/n/finance/search/shinsaikashitsuke.html>

●福島県仮施設設置整備事業 独立行政法人中小企業基盤整備機構による仮施設設置整備事業

事業の再開を希望する複数の中小企業者等用の仮施設設（仮設店舗、仮設工場、仮設事務所等）の建設を実施。

<http://www.smrj.go.jp/kikou/earthquake2011/kasetsu/fukushima/#namie>

●損害賠償請求

東京電力に対する賠償請求により、営業損害、風評被害、財物損害に対する賠償が支払われている。

http://www.pref.fukushima.lg.jp/download/1/Guide_Book_ver26.0.pdf

●居住制限区域内における例外的な事業継続・再開の運用

居住制限区域（現時点から年間積算線量が 20 ミリシーベルトを超える恐れがあるため、被ばく線量を低減する観点から避難を求める地域）内で、市町村が事業継続・再開を希望する事業者について、一定の要件を満たした場合、事業継続の許可をするもの。

居住制限区域内における例外的な事業継続・再開の運用について

平成 24 年 6 月 18 日 原子力被災者生活支援チーム 原子力災害現地対策本部

<http://www.tomioka-town.jp/living/Files/.../事業継続・再開の運用について.pdf>

居住制限区域における例外的な事業の実施について

平成 25 年 12 月 20 日 原子力災害現地対策本部 原子力被災者生活支援チーム

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/20131220_01a.pdf

(3) 対策実施計画

原発事故からの事業継続対応を実施するために、以下のような事前対策を追加してください。

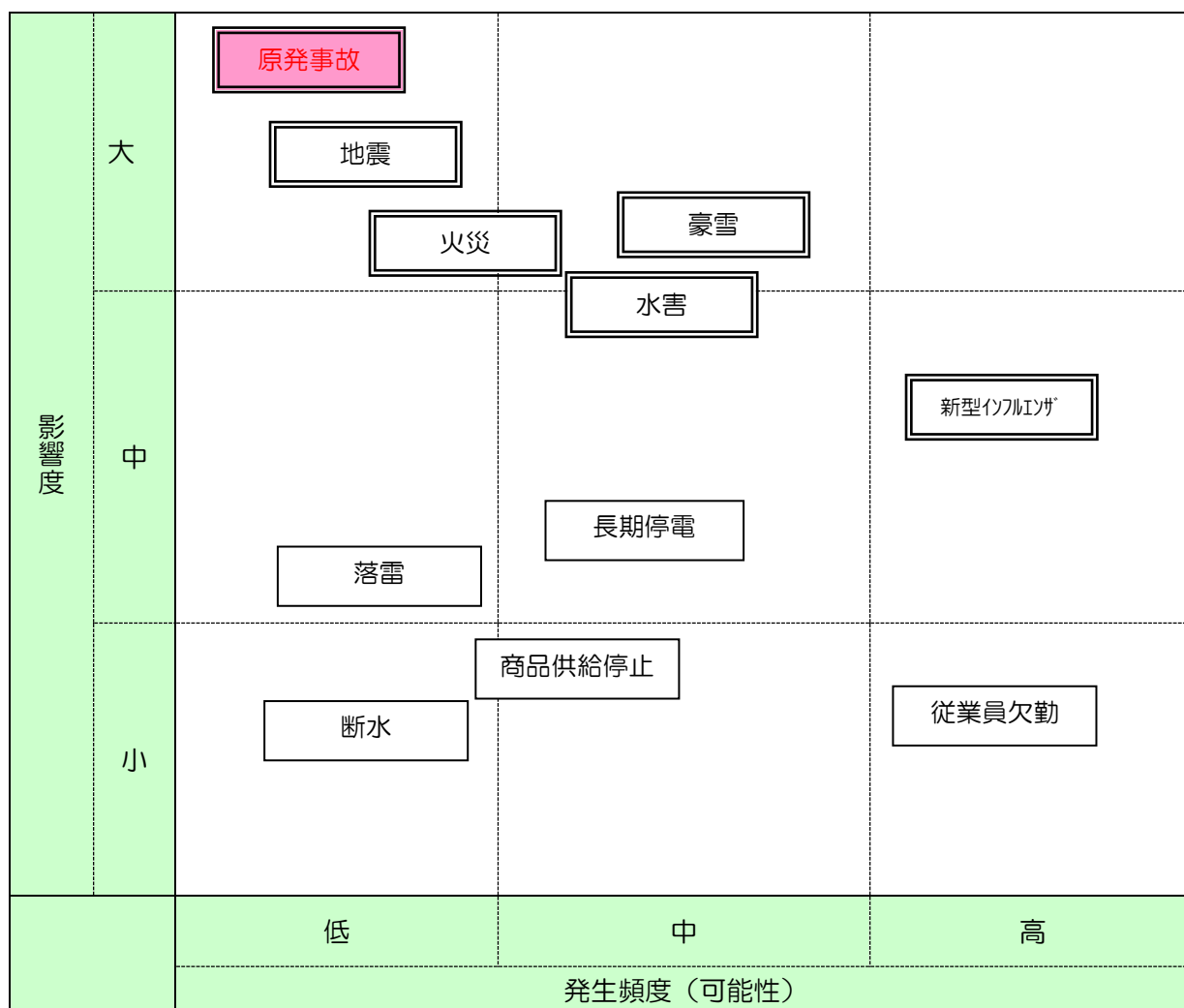
- 従業員に対する原発事故対応に関する正しい知識の普及。
- 影響を受ける範囲に取引先が所在している企業がある場合は、原発事故発生時における取引先の対策内容の確認を行う。
- UPZ外（原子力発電施設等から概ね30km圏外）での代替生産先や取引先の新規確保。

《様式》

計画策定作業を行うにあたり、原発事故の影響や必要な対策について以下の様式を利用し検討を行ってください。

様式4 リスクマップ

「様式4 リスクマップ」に原発事故が検討されていない場合は、下記のように追記が考えられます。



様式5 対象脅威の評価

「様式5 対象脅威の評価」において、原発事故が検討されていない場合は追加してください。

区分	被害の概要	影響度		③発生確率	④評価点※	対象
		①損害規模	②回復期間			
原発事故	想定：全面緊急事態発生により、島根原子力発電所から 30 km 圏内に避難指示が発令され、2 年程度解除されない場合 被害：避難区域内の建屋・設備の利用不可、従業員の離散 避難区域内の主要取引先の事業停止、仕入れ中断・・・	5	5	1	25	○
火災	想定：本社工場の火災（半焼） 被害：建屋・設備の焼損（利用できない、建て直し・再購入が必要）、在庫の焼損、電話、ライフラインの焼損による停止	4	3	2	24	○
・・・	・・・					

※④評価点＝（①損害規模×②回復期間）×③発生確率 とした

《評価点の考え方》

評価点	損害規模	回復期間	発生確率
1	影響は全く無い	ただちに回復する	数 10 年に 1 回程度発生する
2	影響はあまり無い	数日に及び	数年の間に 1 回以上発生する
3	事業中断が発生し、限定的な影響が発生する	数ヶ月に及び	年に数回以上発生する
4	事業中断が発生し、深刻な直接/間接的影響が発生	数年に及び	数ヶ月に 1 回程度発生する
5	事業中断が発生し、甚大な直接/間接的影響が発生		

様式6 リスクアセスメント

リスクアセスメントでは、原発事故の影響を具体的に想定しながら、必要な対策を検討します。業種別モデルで既に上げられている情報以外で、原発事故を踏まえた影響と対策は以下のようなものが考えられます。

主要な経営資源	予想復旧時間	リスク対応策	備考
社員	1ヶ月	<<事前対策>> ・広域避難時における各社員の避難先の確認 <<事後対策>> ・避難直後の安否確認により、所在の確認を行う。 ・操業できず休業が長期化する場合は、社員に休業手当支給の手続きを行うよう連絡する。	避難直後から社員に業務に従事させることは困難と考えられ、それを踏まえた目標復旧時間を設定しておく。
建物・工場・倉庫等	4年	<<事前対策/事後対策>> ・避難区域外に暫定的に利用する拠点の確保（この場合、避難が長期化した場合、または戻れない場合は、さらに他の拠点を確保する）。 ・避難区域外に長期間利用できる又は完全に移転することを想定した代替拠点の事前確保（事後に新規賃貸契約、事前に他目的で新規整備）	
生産機械設備	4年	<<事前対策>> ・避難区域外に立地する代替製造先の事前設定 ・移転先でのリース機器の調達先の確認 <<事後対策>> ・移転先でのリース機器等の調達 ・移転先での機械設備の新規購入	今後の需要動向を踏まえて決定することが重要となる。
避難区域内の仕入先	4年	・仕入先の事業継続対策の確認 ・代替仕入先の確保	
顧客	4年	・顧客の避難先の調査、連絡調整 ・新規顧客開拓 ・避難の影響を受けない既存顧客に対する提供サービス数量の拡大	
・・・			

※対策を検討するためにここでは予想復旧時間を設定することとしますが、実際は不確定要素が大きく、基本は長期化する、あるいは従前の立地場所に戻れないことを前提とした対策を検討する必要があります。

参考資料

(1) 広域避難計画

鳥取県広域住民避難計画（H25.3.18）

<http://www.pref.tottori.lg.jp/secure/788463/kouikijuminhinan.pdf>

米子市広域住民避難計画（島根原子力発電所事故対応） 修正案 平成 25 年度修正

http://www.city.yonago.lg.jp/secure/17519/plan2_25an.pdf

境港市地域防災計画・広域住民避難計画（平成 24 年度修正・策定）

<http://www.city.sakaiminato.lg.jp/upload/user/00006728-B39D.pdf>

(2) 避難地域での復興計画

原子力発電所の事故による避難地域に係る帰還支援及び地域再生のための産業振興・雇用促進
プラン 平成 24 年 9 月 4 日 復興庁、厚生労働省、経済産業省

http://www.reconstruction.go.jp/topics/20120904_sangyoukoyouplan.pdf

(3) 復興事例

被災地での 55 の挑戦—企業による復興事業事例集— 復興庁

http://www.reconstruction.go.jp/topics/post_197.html

(4) 原発被災地域内での支援制度

福島県内の中小企業向け復旧・復興支援ガイドブック ver26.0 平成 25 年 12 月

http://www.pref.fukushima.lg.jp/download/1/Guide_Book_ver26.0.pdf