原子力規制庁　令和元年度放射線安全規制研究戦略的推進事業費

「原子力災害拠点病院のモデルBCP及び外部評価等に関する調査及び開発」

Version 2020.10.15

○○病院

原子力災害拠点病院

業務継続計画

○○年○月○○日制定

○○年○月○○日改定（第○版）

○○病院　原子力災害拠点病院　業務継続計画（BCP）　目次

第１章　原子力災害拠点病院BCPの目的及び基本方針

（１）原子力災害拠点病院BCP策定の目的

（２）原子力災害拠点病院としての基本方針

（３）原子力災害拠点病院BCP策定委員会（仮称）の定義

（４）原子力災害時における職員の安全配慮義務

第２章　リスク評価

（１）病院の立地から想定しうる複合災害としての原子力災害

（２）原子力災害の確認事項

① 原子力施設の状況

② 原子力施設と病院の距離、風向き、地理的条件

③ 原子力施設のPrecautionary Action Zone; PAZ、原子力施設からおおむね半径５km圏内にある医療機関、社会福祉施設、自治体（人口等）、避難計画等の把握

④ 原子力施設で事故により放射線拡散が拡散した時の状況

⑤ 過去の内閣府主催の原子力災害で用いられた災害想定

（３）病院被害想定

① 地震・津波での災害

② 原子力災害における被害

③ 原子力災害時における原子力災害拠点病院としての役割

第３章　業務影響分析

（１）病院の平常業務の確認

（２）複合災害としての原子力災害時における業務への影響評価

第４章　業務継続戦略

第５章　原子力災害時の対応体制

（１）原子力災害宣言と病院における指揮命令系統

（２）災害対策本部と設置基準

（３）情報伝達

第６章　原子力災害時の優先業務と行動計画

（１）病院における原子力災害医療体制の確認

① 要員、② 施設、③ 資機材

（２）日常診療の中断の判断と優先業務（災害拠点病院BCPに基づく）

（３）原子力災害医療対応行動計画

① 被ばく傷病者の受け入れ

② 屋内退避

③ 病院避難

④ 病院避難受け入れ

⑤ その他

（４）原子力災害医療派遣チーム

① 派遣計画

② 受援計画

第７章　原子力災害拠点病院BCPの導入、研修・教育、評価、維持

（１）BCP充実度の外部評価

（２）業務計画マネジメント（BCM）

第８章　原子力災害時の危機広報

（１）原子力災害時の広報担当、部局の設置

（２）危機広報計画

第９章　外部機関との連携

（１）原子力災害に直接関わる機関・部局

（２）原子力災害に連携する機関・部局

第１０章　補足

　災害拠点病院BCPからの抜粋

**第１章　原子力災害拠点病院BCPの目的及び基本方針**

**（１）原子力災害拠点病院BCP策定の目的**

業務継続計画(Business Continuity Plan、以下BCP)を定義する。

BCPとは災害・危機に遭遇しても病院業務が継続できるようにするために、”備え“の有る計画を作るのである。多くの病院で作られた災害対応マニュアル等は病院業務が継続可能という仮定のもとで被災した傷病者を急性期において診療することを目指してつくられている。BCPでは災害により業務に大きな影響が出ても、災害時に平時に近い業務が継続できるかを考え、病院業務継続のために必要な職員、患者、施設を守り業務継続が出来るようにつくられる。そして場合によっては病院業務継続が困難ということも合わせて考えなければならない。

すでに策定した災害拠点病院としてのBCPとの関係性についても明記する。災害拠点病院BCPに原子力災害の章を加えるかたち、あるいは災害拠点病院BCPと独立して原子力災害拠点病院としてのBCPいずれでもよしとする。

**（２）原子力災害拠点病院としての基本方針**

例）

１　病院職員の安全を最優先とする

２　原子力災害を含む災害時における人命救助を最大限実施する

３　寸断なく医療を提供する

４　原子力災害拠点病院として原子力災害医療を提供する

**（３）原子力災害拠点病院BCP策定委員会（仮称）の定義**

業務継続計画BCPの必要性と目的を確立するために委員会が行われる。

BCP策定委員会には病院長・管理者の関与が必要である。

BCP策定員会には業務に関する知識・経験を有する人員で構成される。特に原子力災害拠点病院のBCP策定には原子力災害医療に関する知識や経験を有する人員が必要である。

**（４）原子力災害時における職員の安全配慮義務**

全ての職員は雇用契約に基づいて就労している。病院長・管理者は平時の業務に加えて、原子力災害も含めた災害において、職員に対して安全配慮義務が求められる。合わせて、放射線防護措置や線量限度についても触れる。

**第２章　リスク評価及び業務影響分析**

**1. リスク評価**

**（１）病院の立地から想定しうる複合災害としての原子力災害**

2011年東日本大震災の経験を踏まえ、地震・津波に伴う原子力発電所事故が担当地域で発生した場合を想定する。

**（２）原子力災害の確認事項（以下の内容を確認しBCPに書き込み）**

**① 原子力施設の状況（名前、場所、原子炉の数、運転中・停止中・廃炉作業中、使用・貯蔵される核燃料、廃棄物　ウエブサイト等で確認）**

**② 原子力施設と病院の距離、風向き、地理的条件（地図等を用いて確認）**

**③ 原子力施設のPrecautionary Action Zone; PAZ、原子力施設からおおむね半径５km圏内にある医療機関、社会福祉施設、自治体（人口等）、避難計画等の把握（公開情報から確認）**

**④ 原子力施設で事故により放射線汚染が拡散した時の状況（原子力規制庁資料を参照）**

**⑤ 原子力施設の原子力災害対策（事業所のウエブサイト等を確認）**

**⑥ 過去の内閣府主催の原子力災害で用いられた災害想定**

**（３）病院被害想定**

**① 地震・津波での災害**

|  |  |
| --- | --- |
| 想定される地震・津波等での被害状況（すでに策定された災害拠点病院としてのリスク評価を参照 |  |

**② 原子力災害における被害**

|  |  |
| --- | --- |
| 原子力災害時に病院避難が必要か否か（事前に地域防災計画に基づき病院避難が決められているか否か） |  |
| もし事前に病院避難計画があるのであれば、その内容を確認する |  |
| 複合災害における原子力災害の際、被ばく傷病者を受け入れることが可能であるか？ |  |
| 複合災害における原子力災害の際、被ばく傷病者を診療する施設の想定される被害状況（地震・津波に耐えて、かつ診療が可能であるか、あるいは被害を受けて診療が不可能であるか） |  |
| 被ばく傷病者を受け入れた際の病院職員（病院職員が原子力災害を嫌厭し勤務を断るか等）、近隣住民等はどのように反応するか（住民から理解が得られるか、あるいは住民から拒否や反対が起こりうるか？） |  |

**第３章　業務影響分析**

**（１）病院の平常業務の確認**

|  |  |
| --- | --- |
| 病床数 |  |
| 病床稼働率 |  |
| 職員数（職種別） |  |
| １日あたりの診療実績 |  |
| １日当たりの電気・水（上下水道）使用料 |  |
| １日当たりの給食数 |  |
| １日当たりの総訪問者数・車両数 |  |
| 併設する施設の有無 |  |

**（２）複合災害としての原子力災害時における業務への影響評価**

原子力災害が発生した際の病院業務への影響を検討する。

想定１　複合災害としての○○原子力発電所事故

|  |  |
| --- | --- |
| 職員への影響 | 地震による職員参集困難の可能性 |
| 入院・外来患者への影響 |  |
| 平常業務・必須業務への影響 |  |
| 病院としての信頼への影響 |  |
| 電子カルテを含むITへの影響 |  |
| 財務上の影響 |  |
| 法律・規制上の影響 |  |
| 日常業務への影響 |  |
| 世評 |  |
| その他 |  |

想定２　複合災害としての域外にある原子力発電所事故

|  |  |
| --- | --- |
| 職員への影響 |  |
| 入院・外来患者への影響 |  |
| 平常業務・必須業務への影響 |  |
| 病院としての信頼への影響 |  |
| 電子カルテを含むITへの影響 |  |
| 財務上の影響 |  |
| 法律・規制上の影響 |  |
| 日常業務への影響 |  |
| 世評 |  |
| その他 |  |

**（３）RTO目標復旧時間を決める（もし可能であれば）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 部門名 | 業務 | RTO | インパクト | BIA結果 | 対策  依存関係 |
| 一般外来 |  |  |  |  |  |
| 救急外来 |  |  |  |  |  |
| ICU |  |  |  |  |  |
| 救命ICU |  |  |  |  |  |
| 手術室 |  |  |  |  |  |
| その他 |  |  |  |  |  |

**第４章　業務影響戦略**

リスク評価で見積もった原子力災害に伴い、可能な範囲で病院業務が短時間の業務中断で回復できるか、あるいは一定期間（数日）の病院機能の低下となるかを予想する。

記載例）リスク評価で想定される原子力災害に伴う病院業務の低下および中断はほぼないと考える。

**第５章　原子力災害時の対応体制**

**（１）原子力災害宣言と病院における指揮命令系統**

原子力災害の宣言は政府にて行われる。原子力災害拠点病院は立地道府県の指揮下で原子力災害医療提供の要請が行われる。

**（２）災害対策本部と設置基準**

従来の災害拠点病院としての災害対策本部における設置基準をもとに記載する。

災害対策本部の組織図を貼付。

**（３）情報伝達**

原子力災害拠点病院に対する原子力災害医療提供の要請は道府県原子力災害医療調整官を通じて行われる。状況により原子力規制庁が所轄の原子力災害医療総合支援センターを通じて情報伝達が行われる。

**第６章　原子力災害時の優先業務と行動計画**

**（１）病院における原子力災害医療体制の確認**

**① 原子力災害医療に関わる要員リスト**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 氏名 | 職種 | 連絡先 | 研修歴 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

② 施設

**被ばく傷病者受け入れ施設に関する情報を記載**

**（地図、場所、患者動線、水道・電源・排水・空調・通信等のインフラ情報等）**

**③ 資機材**

**原子力災害医療で用いる資機材一覧**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 番号 | 物品名 | 保管場所 | 個数 | 備考 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**（２）日常診療の中断の判断と優先業務（災害拠点病院BCPに基づく）**

**（３）原子力災害医療対応行動計画**

**① 被ばく傷病者の受け入れ**

既存の被ばく傷病者受け入れマニュアルの抜粋を転記する。

**② 屋内退避**

２章のリスク評価・業務影響分析にて原子力災害時に屋内退避が必要であると考える場合には、その際の行動計画の概要を立案ないしは転記する。

**③ 病院避難**

２章のリスク評価・業務影響分析にて原子力災害時に病院避難受け入れが必要であると考える場合には、その際の行動計画の概要を立案ないしは転記する。

**④ 病院避難受け入れ**

２章のリスク評価・業務影響分析にて原子力災害時に病院避難受け入れが必要であると考える場合には、その際の行動計画の概要を立案ないしは転記する。

**⑤ その他**

**（４）原子力災害医療派遣チーム**

**① 派遣計画**

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 記載 |
| 要請に基づく派遣 |  |
| 指揮命令系統 | 高度被ばく医療支援センター・原子力災害医療総合支援センターの調整のもと、派遣されるチームは受け入れ病院の指揮調整下での活動となる |
| 派遣計画 | いつ、誰が、どこへ、どれくらい、何を |
| 派遣チームの連絡・安全確保 |  |
| 派遣チームの移動、業務、活動場所、待機場所、宿泊場所 |  |
| スケジュール概要 |  |
| チーム派遣費用 |  |
| 追加派遣 |  |
| 派遣チームのフォローアップ |  |

**② 受援計画**

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 記載 |
| 要請に基づく受援 |  |
| 指揮命令系統 |  |
| 受援計画 | いつ、誰が、どこへ、どれくらい、何を |
| チームの窓口 |  |
| 受入チームの連絡・安全確保 |  |
| 派遣チームの移動、業務、活動場所、待機場所、宿泊場所 |  |
| スケジュール概要 |  |
| 滞在期間とチーム交代 |  |

**第７章　原子力災害拠点病院BCPの導入、研修・教育、評価、維持**

**（１）BCP充実度の外部評価**

原子力災害拠点病院は実効性のある原子力災害医療を維持するために、定期的にBCPについて原子力災害医療総合支援センターからの外部評価を受けることとする。

外部評価の項目は下記の通りである。

１章 BCP策定の開始とマネジメント

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 1-1 | 病院の中で原子力災害拠点病院BCPの必要性を確立した |  |
| 1-2 | BCPの必要性の同意を得、コミットを得た |  |
| 1-3 | 経営者をBCPプロセスに関与させた |  |
| 1-4 | 策定委員会を設置した |  |
| 1-5 | 予算要件を作成した |  |
| 1-6 | 計画策定担当と責任を明確にした |  |
| 1-7 | BCP作成プロジェクトの行動計画を作成した |  |
| 1-8 | 病院長にBCPプロセスの進捗を報告し、承認を得た |  |

２章 リスク評価

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 2-1 | 原子力災害による病院の損失の可能性を理解した |  |
| 2-2 | 組織の脆弱性を確認し、被害が起きる確率と影響を明確にした  組織／業務変更等、或は少なくとも年に1度はリスク評価をする |  |
| 2-3 | 災害による損失を防ぐ対策や予防策を明確にした |  |
| 2-4 | リスク分析方法や手段を検討し実施した |  |
| 2-5 | リスク評価のための情報収集を実施し優先順位を決めた |  |
| 2-6 | リスク対策や予防手段（コントロール）の有効性を評価した |  |
| 2-7 | リスク評価を実施し、事前対策を検討し、同意を得た |  |
| 2-8 | セキュリティについての対策を検討した |  |
| 2-9 | 重要書類・記録を整理し、管理方法を検討した |  |

３章 業務影響分析 (Business Impact Analysis)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 3-1 | BIAプロジェクトの要件を作成し、承認を得た |  |
| 3-2 | 業務への影響の項目（プロセス・機能）を整理し、その項目に基づいて事業中断によるビジネスへの影響を分析した |  |
| 3-3 | BIAを実施し、同時にIT（電子カルテ類）の復旧も考慮した  目標復旧時間（RTO）。目標復旧点（RPO）の設定 |  |
| 3-4 | 業務が中断した時の業務機能、情報の重要性、優先順位をつけた |  |
| 3-5 | 組織の必須機能とITのための復旧時間枠と最低限必要な資源要件を整理した |  |
| 3-6 | 業務プロセスを整理し、優先順位をつけた |  |
| 3-7 | 機器類や人材の再調達時間を整理した |  |
| 3-8 | 重要書類・記録を整理し、管理方法を検討した |  |

４章 業務継続戦略

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 4-1 | 病院全体・各部門等の戦略要件（リスクを含め）を明確にした |  |
| 4-2 | 復旧/継続戦略案がBIAの結果（目標復旧時間、目標復旧点）やビジネスニーズ等との整合性を評価した |  |
| 4-3 | 復旧/継続戦略の費用対効果等を検討し、病院長に検討結果を報告した |  |
| 4-4 | 被ばく医療の診療を行う場所の代替、機材保管を検討し、選定した |  |
| 4-5 | 業務継続のサービスを提供する外部業者の契約上の内容を理解し、確認する（契約書、更新等） |  |

５章 原子力災害医療対応

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 5-1 | 原子力災害対応手順の構成要素（Ⅳ初動対応を含め）を整理した |  |
| 5-2 | 詳細な緊急対応手順を作成した（人命、資産、環境保護） |  |
| 5-3 | 指揮命令系統の要件（特に災害宣言手順）を整理した |  |
| 5-4 | 災害対策本部（EOC）へ危機管理チーム（BCP委員会）が入り、指揮命令系統の手順、災害宣言手順の作成と同時に、危機広報の手順、スポークスパースンの集合を促す |  |
| 5-5 | 緊急対応活動の優先順位を整理し、トリアージ方法・手順を整理し、確立した |  |
| 5-6 | 病院の資産の保護と回収／修復する被害査定計画を作成した |  |
| 5-7 | 原子力災害医療派遣チームの派遣計画を立案した |  |

６章 原子力災害時の優先業務と行動計画

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 6-1 | 計画書として必要な要件を決定した |  |
| 6-2 | 計画書のひな型を準備し、作成した |  |
| 6-3 | 地震・津波災害対応（原子力災害なし）の行動計画を作成した |  |
| 6-4 | 被ばく傷病者受け入れの行動計画を作成した |  |
| 6-5 | 屋内退避の行動計画を作成した（オプション） |  |
| 6-6 | 病院避難の行動計画を作成した（オプション） |  |
| 6-7 | 病院避難受け入れの行動計画を作成した |  |
| 6-8 | 原子力災害医療派遣チーム派遣（域外）の行動計画を作成した |  |
| 6-9 | 原子力災害医療派遣チーム受援の行動計画を作成した |  |

７章 業務継続計画の演習、評価、維持

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 7-1 | 原子力災害のBCP啓発と研修の目的を整理し、明確にした |  |
| 7-2 | 原子力災害のBCP研修プログラムの種類や方法を整理した |  |
| 7-3 | 原子力災害のBCP演習／テストプログラムを作成し、組織変更や、業務変更が有った時、それが無くても少なくとも年に1度は演習を行い、計画書（BCP）が常に現状レベルに維持され、使用できるレベルを維持出来る事業継続管理（BCM）の構築をする |  |
| 7-4 | 院内研修以外の研修機会を確認し、整理した |  |
| 7-5 | 演習等で発見された改善項目を文書化し、関係者が集合し修正、アップデートを行い報告した |  |
| 7-6 | 演習には外部機関（例：原子力関係者）を招き、研修或は演習に参加してもらって意見をもらうようにした |  |

８章 危機広報

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 8-1 | 事前に危機広報プログラムを検討して策定した |  |
| 8-2 | 外部機関との危機広報計画を作成した |  |
| 8-3 | 利害関係者との危機広報計画を作成した |  |
| 8-4 | マスコミとの危機広報計画を作成した |  |
| 8-5 | スポークスパースンを決め、危機広報計画の演習を検討し、実施した |  |

９章 外部機関との調整

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 9-1 | 原子力災害に関連する法律や規制を確認した |  |
| 9-2 | 原子力災害時に関連する外部機関を確認し調整した |  |
| 9-3 | 外部機関と連携した演習を調整し実施した |  |

１０章 補足

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 番号 | 項目 | チェック |
| 10-1 | 原子力災害拠点病院BCPを補足する内容を掲示した |  |

**（２）業務計画マネジメント（BCM）**

BCPは災害訓練等でも積極的に導入し、評価し、改善する、いわゆるPDCAサイクルを回して、業務計画マネジメント（BCM）とする。

**第８章　原子力災害時の危機広報**

**（１）原子力災害時の広報担当、部局の設置**

広報担当部局の名称、場所、連絡先を列記

災害対策本部との関係性を明記（可能であれば、災害対策本部内に窓口があることが望ましい）

原子力災害時のコミュニケーション担当候補者リスト

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 氏名 | 職務 | 期待できる役割 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**（２）危機広報計画**

|  |  |
| --- | --- |
| 想定 | 具体的な考慮するべき項目 |
| 報道機関対応 | 受け入れた被ばく傷病者の情報をどこまで報道するか？どのように報道するか？  誰が、いつ、どこで報道対応するか？スポークスパースンを参集し情報提供 |
| 職員対応 | 原子力災害に対して不安を覚える職員への説明、情報提供  風評被害を発生し得る、不必要なSNS等での情報発信を控える  情報管理（必要により患者情報のアクセス制限も含む） |
| 住民対応 | 原子力災害拠点病院としての災害支援に対する地域住民の不安への説明  誰が、いつ、どのように説明を行うか？ |

**第９章　外部機関との連携（情報の取り扱いに留意）**

（１）原子力災害に直接関わる機関・部局

（各部局の住所、電話番号、メールアドレス、担当者を列記）

オフサイトセンター（原子力災害現地対策本部）

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

道府県原子力災害対策本部

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

原子力規制庁

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

内閣府原子力防災部局

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

高度被ばく医療支援センター・原子力災害医療総合支援センター

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

原子力災害医療協力機関

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

電力事業者

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

（２）原子力災害に連携する機関・部局

消防

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

警察

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

自衛隊

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

海上保安庁

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

市町村

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

保健所

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

大学本部

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

報道機関

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

業者

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

その他

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| 住所 |  |
| 電話番号 |  |
| 担当者 |  |
| メールアドレス |  |

**第１０章　補足**

　災害拠点病院BCPからの抜粋