

NBC 準備ガイドライン

| | | |
|----------------------|-------|-------|
| <u>緒言</u> | 10-00 | |
| パークランド保健／病院システムの背景情報 | | 10-01 |
| <u>全般的姿勢</u> | 20-00 | |
| 管理責任、財政的考慮、全般的企画立案 | | 20-01 |
| <u>災害対策の例</u> | 30-00 | |
| 生物兵器対応プロトコル | | 30-01 |
| 天然痘接触者調査用紙 | | 30-02 |
| 化学兵器対応プロトコル | | 30-03 |
| 除染計画 | | 30-04 |
| <u>感染対策</u> | 40-00 | |
| 感染対策の問題点 | | 40-01 |
| 感染対策部の機能 | | 40-02 |
| <u>除染</u> | 50-00 | |
| 除染の概要 | | 50-01 |
| 除染ユニットの経費 | | 50-02 |
| 除染区域 | | 50-03 |
| 除染キャビネットの在庫品一覧 | | 50-04 |
| <u>保安</u> | 60-00 | |
| ガイドライン | | 60-01 |
| <u>薬局</u> | 70-00 | |
| 薬局の概要 | | 70-01 |
| 医薬品の在庫品一覧／価格 | | 70-02 |
| <u>通信／メディア</u> | 80-00 | |
| 広報担当者のガイドライン | | 80-01 |
| メディア対策 | | 80-02 |
| 緊急通信計画－病院 A | | 80-03 |
| 緊急通信計画－病院 B | | 80-04 |
| 緊急時準備チェックリスト－病院 B | | 80-05 |
| <u>訓練</u> | 90-00 | |
| 訓練に関する緒言 | | 90-01 |
| 除染操作 | | 90-02 |
| 病院援助者 | | 90-03 |
| 保安／メディア | | 90-04 |

NBC 準備ガイドライン

| | | |
|----------------|--------|--------|
| <u>演習計画の見本</u> | 100-00 | |
| 化学物質への集団暴露 | | 100-01 |
| <u>人的資源</u> | 110-00 | |
| 連絡先 | | 110-01 |

大量破壊兵器に対する備えー
パークランド保健／病院システムの姿勢

PHHS—我々は何者であるか？

- 940 床の郡病院
- University of Texas Southwestern Medical School の主要な指導施設
- 9 箇所の地域ベースの診療所、付加的な学校ベースの移動診療所
- テキサス州北中部をカバーするレベル I 外傷／熱傷センター
- 大型の救急診療部（1999 年には 136,084 例が来院した）

WMD 準備に対する姿勢—全体像

- 国防総省の訓練
- 要求の認識
- 病院の経営支援を得る
- WMD 手順を作成する
- 訓練
- 批評及び評価
- 手順の改訂

国防総省の訓練

- 国内準備プログラム (DPP) 1998 年 2 月
- 第一対応者（警察、消防、EMS 機関）に限定される連邦の人的資源
- 存続するためのゆとりはない
- プログラムの焦点が狭い（化学的偶発事象の緩和）
- 医学的共同体に対する支援はない（保健所、病院）

要求の認識

地域の脆弱性とテロリズムの標的となる可能性のあるものの確認

- テキサス州北中部の重要な住民センター（510 万人、テキサス州の人口の 20%）
- 広域輸送ネットワークの拠点（鉄道、空路、自動車貨物輸送）
- Comanche Peak の核プラント
- WIPP（廃棄物分離パイロットプロジェクト）のための州間高速道路の東西の重要な交通ルート
- ダラス郡（880 平方マイル、人口 200 万人）には、ダラス市と 22 の地方都市がある
- 連邦、州の事務所が多数ある
- 大きなアトラクションの会場が多数ある（遊園地、スポーツ施設、コンベンション施設）

WMD 事象の際に応答する義務のある重要な医療のための人的資源として認められている PHHS

- 第一対応者は、地域のインフラ基盤及び治安を守るという主要な義務がある
- 警察、消防、EMS 機関を、医学界を支援するのに利用することはできない
- 大きな郡病院
- レベル I 外傷センター

NBC 準備ガイドライン

20-01

2/5

- BioTel、統一された EMS 医学的指令及び病院通知センター
- North Texas Poison Control Center
- 地域の多数の診療所

病院の経営支援を得る－絶対必要！

- 要求を受け入れる（準備されない危険性）
- プログラムを承認する（役割を限定し、応答プランを作成し、重要な人物を特定する）
- 資金を提供する（訓練／教育、除染、医薬品などの経費を推定する）

WMD 手順を作成する／部門特異的な応答

- 既存の病院災害プランを保持し、WMD 事象の独特のニュアンスに適合するよう修正する
- きわめて重要な機能を持つ鍵となる部門を特定する
- 部門特異的な応答（WMD のための重要な機能を持つ 5 つの部門）
 - 緊急医療サービス
 - 感染対策
 - 保安／公衆安全
 - 広報活動／メディア
 - 薬局

緊急医療サービス

- 事象の確認（特異的中毒症候群または徴候／症状、同様の徴候／症状を持つ異常な数または重症度の患者）
- 病院管理者に通知する
- トリアージ（化学的偶発事象において PPE を着用した医療関係者）
- 除染の必要性を決定する（医療関係者は除染活動を行わない）
- 初期安定化及び治療を行う

感染対策

- 原因微生物の同定を支援する
- 隔離の必要性を明確にし、操作できるようにする
- 臨床検査による監視及び検査を円滑にする
- ダラス郡保健所との橋渡し役となる

保安／公衆安全

- 周辺を保護する
- 施設へのアクセスを制限する
- 内部の命令を維持する
- 内部の安全点検を定期的に行う
- 現地の警察、FBI との橋渡し役となる（被害者の事情聴取／データ収集を円滑にする）

NBC 準備ガイドライン

20-01

3/5

広報活動／メディア

- 通信ネットワークの予防的作成（市当局、消防、警察、EMS、現地の病院など）
- スポークスマン及びメディアサイトを指定する（このサイトにのみ情報を提供する）
- 簡潔で、正確なサウンドバイトをタイムリーに提供する（発表する事前情報を決定し、予定された時刻に情報を提供する）
- 公共サービス情報（PSA）を提供する（PSA を事前に準備し、何が起こったか、症状、実行できる在宅医療、医療オプションを報告し、均一性を確保するために現地の病院と協調する）

薬局

- 投薬の必要性（薬剤、治療機関、予防／ワクチンの必要性、被害者数を明らかにする）
- 現在の治療を見直す（治療基準、利用可能な一般薬）
- 暴露の影響を推定する（薬剤特異的）
- 薬局及び治療委員会（施設による購入）
- 生物兵器テロに対する準備計画作成（在庫品を保持するための貯蔵所、使用／配布計画、保存場所、在庫補充機構）
- 外部の契約（医薬品卸売業者及び医薬品会社）
- 医薬品在庫目録（購入計画、資金調達、在庫維持及び管理）

WMD 手順を作成する／活動特異的手順**訓練**

- 病院の収容能力及び責任を特定する（施設／財源／人員）
- 病院の役割／全般的医療共同体の反応の範囲内での応答レベルを特定する
- 対応の役割を満たすのに必要とされる訓練を決定する
- 初期訓練を行い、能力を維持するために再教育の日程を作成する
- 職員全員が認識レベルまで教育されている（基本的知識、テロリズムの危険性／脅威）
- 医療スタッフ（重要な人員、救急医学、重症治療、感染性疾患に焦点を置く）
- 技術支援スタッフ（呼吸療法、臨床検査）
- 除染チーム（誰がそれを行うか、24 時間体制のスタッフ、50～60 名の職員が必要と推定される、医療の点検、適合試験）
- 地域全体の病院訓練プログラムを作成し、支援する（DPP の「トレーナーを訓練する」プログラムからの医療関係者を活用する、市／郡の医師会との連携、病院間の連携）

相互合意

- 現地の市当局（警察、消防、EMS）を、病院を補助するのに利用することはできない（保安、汚染除去、メディア活動を自分で取り扱うと予想しなさい）
- 十分でない財源について市のその他の機関または病院と競合してはならない
- 現地の病院との早期合意
- 現地当局との早期合意
 - 製造供給元（医薬品、医療用品、リネン）
 - 乳製品販売店（飲用水供給源）
 - 保健所（臨床検査／監視及び隔離／検疫のための市、郡、州の人的支援）
 - 市の職員（緊急対策計画者、市政担当官、警察、消防、EMS の署長）

NBC 準備ガイドライン

20-01

4/5

国家警備隊（飲用水供給源）
赤十字（食料、経費、看護のための人的支援）

汚染除去ユニット

- 所在地（アクセス、保安、流出の封じ込め、被害者のプライバシー／露出されないこと、水／下水へのアクセス、環境保護）
- 計画（屋内対屋外、独立対付属、テント、歩くことのできる被害者対歩くことのできない被害者）
- 建設（現地の EPA による建設前の現地評価、市の水道／下水局の職員、環境の保証／地下水面の安全性を確保する）
- PPE（保護レベル、現地の EPA と協議する）
- 補給品及び装置（汚染除去用衣服、フード、手袋、長靴、呼吸保護）
- ED に隣接して設置されているパークランド汚染除去ユニット（張り出し屋根のある救急車駐車区画 4 区画を占めている）
- グラス市公共事業部（水道／下水）、現地の EPA による早期現地審査／承認
- 下方への格子付き排水路は、市の下水に向かって流れ出る
- 性別（男子／女子）で汚染除去通路を分ける（全体的な汚染除去、最終的なすすぎ、最終的なトリージのための区域）
- 中古の小部屋用カーテン（頭上の軌道から吊るされている）が周囲を取り囲み、室内の区域を分離する
- カーテンはプライバシーの保護及び／環境保護問題に対応することができる
- 頭上の噴霧システムが方向を持った水流を提供する（頭から爪先まで）
- 汚染除去ユニットの経費：26000 ドル（主な費用：格子付き排水路）

PPE

- フードつきのレベル C スーツ
- 手術用手袋を先に着け、ネオプレン製の手袋を外側に着ける
- 爪先が鉄製のゴム長靴
- ウルトラツインフルフェースシールドのついた空気精製呼吸マスク
- 呼吸マスクキャニスター（貯蔵寿命 2 年）の複合カートリッジ-P100-P100/mv/cl

供給品

- ポリ袋（大きなバグー衣類、小さなバグー貴重品）
- モデスティガウン／ブーツ（汚染除去が完了した後に着用する）

装置

- 噴霧器用ワンド／ホース
- 水処理システム
- 小部屋用カーテン
- 保存容器（バッグに入れた衣類／貴重品用）

試験手順の訓練

- グラス市の湿性化学物質に関する訓練と協力して行われた最初の汚染除去訓練－1999 年 9 月
- 今後の訓練は、JCAHO の必要な訓練（年 2 回）、FAA 訓練（3 年ごと）、現地の企業の訓練（石油、化学物質、製紙、核）、連邦の訓練（州間高速道路による物資輸送）と共同して行う

NBC 準備ガイドライン

20-01

5/5

批評及び評価

- すべての部門が参加した（対面での口頭によるレビュー、多方面のレビュー）
- 基本的な手順が順調に進んだ
- 改訂を行った

手順の改訂

- 保安のための人員を増やす（医科大学の安全保障を介する相互支援、トリアージの入退出を保護する）
- 貴重品を取り扱うための機構を改良する
- 被害者の脱衣区画を考案する
- 被害者参加型の汚染除去を用いる
- 汚染除去チームの人員を増やす（汚染除去スーツを着用しての労働サイクルを制限する）

要約

地域の医療組織を批評的に分析することにより、都市計画者、公衆衛生当局者及び病院管理者が包括的医学的対応計画を作成する手助けとなるであろう。この計画では、医学界の中で利用できるあらゆる資源を考慮に入れなければならない。テロリズムの実態及び危険性を理解するには、市及び病院の鍵となる職員の確約を得る必要がある。医学界は、組織立った幅広い努力をささげなければならない。病院の意思決定者は、何千人にもものぼるかもしれない被害者の初期安定化及び治療において彼らが果たす重要な役割のために施設を準備しなければならない。ベッドの収容能力、医療サービスの複雑さ、作業要因の洗練（医学及び補助）、及び相互支援／契約上の合意事項は、個々の病院の役割及び責任を規定するのに用いられることがある。WMD 紛争の事象では、隔離に従事する施設が 1 箇所だけでは地域の疾病率及び死亡率を有意に減少させることはないであろう。

NBC 準備ガイドライン

30-01

1/3

災害対策**目的**

患者の治療のためのガイドラインを提示し、生物テロ物質と関係のある既知また疑わしい暴露／疾病が確認される事象においてスタッフ、来院者及び患者への暴露を防止する。

ガイドライン

1. 生物テロ関連疾患の疑いのある症例またはそれが確認された症例を直ちに下記に報告し、さらに指示を仰ぐ：
 - A. 感染対策スタッフメンバーに電話する（オフィス#：_____；時間外：_____）
 - B. 病院疫学者／感染性疾患担当教員（氏名）（携帯電話）
2. 患者は、疑わしい疾患／診断済みの疾患の伝染様式に従って取り扱われる。診断を保留し、感染性疾患担当教員によって確認されたと同時に、以下の手順に従う：

A. 天然痘－空気感染及び接触経路によって伝染する

以下のような特別な注意事項によって空気感染及び接触感染隔離を行う：

1. 患者が救急処置室に運ばれたら、直ちに患者を陰圧隔離室に入れる。入院する患者は以下のような場所に收容する（好ましい順に示す）。病室の割り当てについては、感染対策スタッフ（連絡先_____；時間外_____）に連絡する。
 - a. 専用の閉鎖ユニット
 - b. 前室付きの陰圧隔離室（承認済み）
 - c. 前室のない陰圧隔離室（承認済み）
2. 隔離前に接触する可能性のある全員（すなわち、患者及びスタッフ、EMS など）を文書で記録し、「天然痘への接触の可能性」に関する用紙（#30-03）を用いる。
3. 特殊な呼吸マスクを入手するまでは N95 呼吸マスクを用いる。
4. 特殊な呼吸マスクの入手について安全管理者に連絡する。
5. 手袋及び隔離ガウンを着用して入室する。部屋を出る前に衣服を脱ぎ、十分に手を洗う。
6. 適切な検査、標本の輸送などの試験室の支援について微生物管理者に相談する（電話#）（ポケベル#）。

NBC 準備ガイドライン

30-01

2/3

7. リネン類は廃棄する赤の医療用ゴミ袋に入れる。できるだけ早く使い捨てのリネン類を入手し、使用する。
8. ごみは赤の医療用ゴミ袋に入れる。
9. 専用の聴診器、血圧カフ及び使い捨て温度計を用いる。
10. 再利用できる装置は、通常の病院承認のフェノール性消毒薬で洗浄する。
11. 暴露が疑われる場合には調査し、必要であれば、感染対策／感染性疾患及び労働衛生サービスが治療を開始する／委託する。
12. 感染対策及び保安／DPS スタッフが現場で支援しない場合には、患者を搬送してはならない。

B. 炭疽菌－直接接でない伝染

1. 「標準予防策」に従い、個人用保護具（PPE）の使用について承認された以下のような手順を用いる：
 - a. 発疹及びその他の病変を有する非健常皮膚と接触する場合のガウンと手袋（血液／体液接触、承認された手順に従う）
 - b. 適宜手を洗う
 - c. ごみ及びリネン類の通常の取り扱い
 - d. 病院承認のフェノール性消毒薬による定期的な消毒。
2. 最近の生物テロ攻撃から炭疽菌への暴露が疑われる事象では：
 - a. 化学的事変に関するプロトコルに概説されている汚染除去手順に従う。
 - b. 装置／区域が炭疽菌暴露による粉末で汚染された疑いがある場合には、病院承認のフェノール性消毒薬で消毒する。
3. 適切な検査、標本の輸送などの試験室の支援について微生物管理者に相談する（電話#／ポケベル#）。

C. ペスト

1. 肺ペスト－3 フィート以内では飛沫によって伝染する：
飛沫感染に関する注意事項を用いる：
 - a. 感染者の3 フィート以内に近づく場合は手術用マスク
 - b. 個人隔離または他の感染者とともにグループ隔離
 - c. 感染対策及び保安／DPS スタッフが現場で支援しない場合には、患者を搬送してはならない。

2. 腺ペスト—ヒトからヒトへは伝染しない
標準予防策に従い、個人用保護具（PPE）の使用について承認された以下のような手順を用いる：
 - a. 発疹及びその他の病変を有する非健常皮膚と接触する場合のガウンと手袋（血液／体液接触、承認された手順に従う）
 - b. 適宜手を洗う
 - c. ごみ及びリネン類の通常の取り扱い
 - d. 病院承認のフェノール性消毒薬による定期的な消毒。
3. 適切な検査、標本の輸送などの試験室の支援について微生物管理者に相談する（電話#／ポケベル#）。

D. ボツリヌス中毒症—ヒトからヒトへは伝染しない

1. 標準予防策に従い、個人用保護具（PPE）の使用について承認された以下のような手順を用いる：
 - a. 発疹及びその他の病変を有する非健常皮膚と接触する場合のガウンと手袋（血液／体液接触、承認された手順に従う）
 - b. 適宜手を洗う
 - c. ごみ及びリネン類の通常の取り扱い
 - d. 病院承認のフェノール性消毒薬による定期的な消毒。
2. 適切な検査、標本の輸送などの試験室の支援について微生物管理者に相談する（電話#／ポケベル#）。

NBC 準備ガイドライン

30-03

1/7

通知手順及び到着前情報

A. 救急診療部（または汚染除去施設）に割り当てられた救急医学専門医

1. 患者の調整及び管理の責任がある。
2. 救急部門にすでに患者が到着しつつある場合には、患者を担当する。
3. 化学的偶発事象プロトコルを施行する。
4. 重篤な事象が起こった場合：
 - a. 管理者、災害医療部門長及び危険防止に対して災害計画の実施を考慮して通知する。
 - b. 電話交換手に対し、化学的偶発事象チーム（化学物質安全管理者（CSO）及び化学的偶発事象担当医）に直ちに電話するよう通知する。CSOは、他の安全担当者もチームの一員として呼ばれることを知らせる。

| 化学的偶発事象担当医（優先順に連絡する）の連絡先 | | |
|-----------------------------|--------------|-----|
| 地域の中毒センターまたは TOMES+プログラム | 職場： | 自宅： |
| 救急医学、医長、(氏名) | 職場： 携帯電話： | 自宅： |
| EMS 副医長 (氏名) | 職場： 携帯電話： | 自宅： |
| 薬剤師 (氏名) | 職場： 携帯電話： | 自宅： |

| 化学物質安全管理者（CSO） | | |
|----------------|--------------|----|
| (氏名) | 職場： 携帯電話： | 自宅 |

- c. 地域の中毒センターに直ちに以下の情報を通知する：
 - 関与した物質及び関与が疑われる物質すべて
 - 暴露場所
 - 暴露時間
 - 予想される犠牲者数とその重症度

NBC 準備ガイドライン

30-03

2/7

B. 緊急事態管理者（または医師）：

1. 偶発事象を報告する人物の身元、所属及び電話番号を尋ね（いたずら電話の可能性があるために必要）、到着前に情報を得る。
 - a. 化学的偶発事象の種類：外部暴露、汚染（体内汚染対体外汚染）
 - b. 被害者数及び状態：重篤な外傷を有する人数（詳細）、汚染を受けた人数
 - c. 関与した化学物質の名称及び形態（固体／液体／粉末／ガス）
 - d. 被害者が示している徴候／症状
 - e. 予想到着時間

C. 化学的偶発事象チームの責任：

1. 救急診療部に割り当てられた救急医学担当医：
 - a. 医学上の問題を担当する（化学物質または除染の問題点より優先される生命にかかわる治療）
 - b. 化学的偶発事象担当医が到着するまで患者の除染を指示する。
2. 緊急事態管理者：
 - a. 医師を支援し、他の看護スタッフを指揮する：巡回看護師及び管理区域（緩衝地帯）看護師と必要に応じて他のスタッフ
 - b. 以下の目的のため、救急部門の外側にある汚染除去区域にスタッフを割り当てる：
 1. 化学物質に暴露した被害者の初期トリアージをモニターする。
 2. 化学物質安全管理者の到着まで、被害者の確認及び所持品の收拾のための過程を指揮する。
 3. 化学物質安全管理者が到着するまで、除染活動をモニターする。
 4. 除染が完了した後の被害者の再トリアージをモニターする。
 5. トリアージ完了後の部門の設置を決定する。
3. チームリーダーとしての化学的偶発事象担当医－電話交換手によって呼び出される。
 - a. 化学物質暴露事故の被害者のための除染及び治療に関する特殊な「実地」訓練を受けたことがある。
 - b. 患者の除染を指揮し、救急担当医及び化学物質安全管理者にアドバイスし、救急担当医によって生命にかかわると判定された問題を除染の問題よりも優先させる。
4. 化学物質安全管理者（CSO）－電話交換手によって呼び出される－は、化学物質の安全性の問題を指示する：
 - a. 区域を出るスタッフ及び装置をモニターするためにコントロールポイントにとどまらせるために人員（化学物質安全技師）を割り当てる
 - b. 以下の人員をモニターまたは指揮する：汚染除去チーム、救急隊員、救急車または個人的輸送から汚染除去区域への経路、患者及び救急診療部の職員
 - c. 汚染された品物または水を処理する

NBC 準備ガイドライン

30-03

3/7

- d. 正しい洗浄技術に従っていることを保証するため、除染チームの能力及び負荷サイクルをモニターする。
5. 救急管理者及び区域担当看護師（緩衝地帯）：
 - a. 必要に応じてチームを支援する
 - b. 患者の所持品及び臨床検査標本にラベルを貼る／記録する
 - c. 割り当てられた看護師は、コントロールエリアの看護師から必要な供給品を緩衝地帯で入手する。

救急診療部の準備

- A. 患者の到着を待つために配備された救急部門の正面玄関における安全確保。
- B. 外部除染区域（救急診療部の張り出し屋根の下にある救急車駐車区画）及び除染室4からの退去；救急診療部のドア及び除染区域付近にいる患者その他全員を、救急診療部のその他の区域または病院に移動させなければならない。
 1. レベル III の患者は待合室に移動させる。
 2. レベル I 及びレベル II の患者は、救急診療部の適当な区域に移動させる。
 3. 妊娠女性またはその可能性のある女性をすべて適当な区域に移動させる。
- C. 被害者の到着の準備：
 1. 外部除染区域への通路／入室：
 - a. 除染区域への経路を遮断し、「除染区域」と表示する。
 - b. 除染区域内への歩行による移動をモニターする。
 - c. 明確に表示された区域／ペンキで記した区域は、除染区域からの出口で「クリーンライン」によって指定し、これを汚染された側とされない側で区別する；「クリーンライン」のきれいな側は、汚染された側から出るものを汚染について最初にチェックするか、またはプラスチック／金属製の防護ドラムに入れる緩衝地帯におけるコントロールポイントとして用いる。
 2. 除染室（救急診療部内）（被害者数が限られている場合にのみ用いる）
 - a. 必須でない装置は部屋から出す。
 - b. 歩けない患者のために必要に応じてストレッチャーを用意する。
 - c. 廃棄済みの汚染された使い捨て物品、患者の衣類、袋に入れた個人所有物などを受けとるための大きな容器（プラスチックまたは金属製の容器）をポリ袋とともに供給する。
 - d. 除染中に必要な物品のために携帯用のカートを持ってくる。
 - e. 化学物質安全管理者は、除染された区域から出る職員、装置、及び試料をすべてモニターするためにコントロールエリア（緩衝地帯）にとどまるために化学物質モニターを（適宜）指定し、化学物質モニターに電池を差し込み、動作をチェックし、患者の到着前に

NBC 準備ガイドライン

30-03

4/7

バックグラウンドレベルを求め、必要であれば、モニターは装置の汚染を避けるためにポリ袋で覆う。

- f. 化学物質安全管理者は、換気システムが止まっているかどうか、または現地の通気口を密封する必要があるかどうかを明らかにする（いずれも多分必要ではないであろう）。
- g. DECON チームの指名された巡回看護師に物品を提供するためにコントロールエリア（緩衝地帯）にとどまる看護師を指名するよう看護師に委託する。

3. コントロールポイント（治療区域の端の緩衝地帯に位置する）
 - a. 物品供給をバックアップするための2台目の携帯用カート
 - b. 汚染された物品／廃棄物用の、プラスチックを裏打ちした大きな容器

D. 保安：

警備員は、必要に応じて立ち入り禁止区域の外側に配置し、化学的偶発事象チーム以外は、チームメンバーが認めなければ除染処理区域に入ってはならず、患者の家族は家族室またはその他の指定の控え室に回し、メディアは講堂に送り届け、企業広報担当に通知する。関与している第三者及び必須でない人物（病院の従業員及び一般市民を含む）はこの区域から制限され、除染及び治療の区域では喫煙、飲食を許可しない。

E. 汚染除去チームの準備：

1. レベル C の衣類一式。家族室は、男女の更衣室として用いることができる。これは DECON チーム、すなわち救急担当医、担当看護師、化学的偶発事象担当医、化学物質安全管理者、手術室看護師及びその他のスタッフに必要なに応じて適用する（コントロールエリアの看護師及びコントロールエリアの化学物質安全管理技師など）。
 - a. 手術用ズボン及びシャツ
 - b. 手術用フードまたはキャップ
 - c. ゴム長靴（ズボンの脚が長靴の方に向かって先細になっている）
 - d. レベル C スーツ
 - e. 手術用手袋
 - f. レベル C スーツにテープで留めるネオプレン手袋2組目
 - g. ヘパフィルターカートリッジのついた空気精製呼吸装置
2. 化学的偶発事象担当医、あるいは指名された者は、除染チームメンバーの最適な機能を確保するため、入室前後のバイタルサイン、活動レベル及び負荷サイクルをモニターする。化学的線量計を利用できる場合、これを襟足に装着し、化学的偶発事項担当医師が定期的にモニターする。

NBC 準備ガイドライン

30-03

5/7

患者の到着

- A. 複数の被害者の急激な殺到を予想し、救急部門の正面玄関にストレッチャー及び車椅子を持って来る。
- B. トリアージナース及び医師は、到着時に迅速に患者を検査し（歩けるか否か）、歩けない汚染患者を民間の輸送機関からストレッチャーに乗せ、被害者が CPR または心臓救急・外傷患者の場合は、ストレッチャーにとどめ、患者の衣服をすべて手早く脱し（衣類の除去により、多くの場合汚染の大部分が除去される）、汚染除去チームメンバーによる受動的汚染除去を受け、再トリアージ区域に移される。
1. 救急医療担当医は、患者が危機的かどうかを決定する。
 - a. 患者が危機的状態であるか、または障害のある場合、直ちに服を脱がせ、すすいだ後、外傷治療室に導く。
 - b. 患者に危機的な障害がない場合には、外部除染区域で衣服を脱がせ、能動的／受動的除染を他の被害者とともに行う。
 2. 化学物質安全管理者は、患者が汚染されているかどうかを決定する。
 - a. 患者が汚染されており（徴候／症状を示している）、危機的な状態にない場合、能動的除染のために外部除染区域に導き、除染室は、限られた数の患者が予想される場合にのみ用いる。
 - b. 患者が徴候／症状を示していない場合、再評価及びモニタリングのために待機区域に移し、症状が出現する場合には、外部除染に移す。
- C. 汚染された患者が救急車経由で到着する場合、救急車とその物品の汚染についてチェックするまでプレホスピタルケア提供者は救急車のそばにとどまる。汚染されている場合には、汚染除去について化学物質安全管理者の指示に従う。

汚染除去前の患者の評価

- A. 気道、呼吸、及び心臓血管の状況にまず注意を向ける（汚染されているか否かにかかわらず）：
1. 適切な PPE を着けた医師／看護師が身体検査を行う。
 2. 臨床検査をこの時点で行うか、またはあとで実施；化学的偶発事象担当医によって推奨されるとおり CBC とリンパ球数絶対値、血小板数、SMA-12 を行う。
 3. 患者の状態を安定化させるのに必要とされる処置、輸液及び薬物投与を行う。
 4. 化学物質への暴露と矛盾しない徴候／症状（特に、呼吸、CNS または GI 系と関連のあるもの）に注目する。
- B. 化学物質に暴露した患者の初期評価（時間が許す場合には、すべての材料及び標本を「二重バッグ」に入れる）：

NBC 準備ガイドライン

30-03

6/7

1. 以前に行っていなければ、患者の服を脱がせ、ポリ袋に入れ、密封し、所持品（貴重品）は別のポリ袋に入れ、患者固有の識別子を記す。
2. 救急担当看護師は、汚染区域及び量を人体解剖図（熱傷評価図譜）に記録すると共に、患者のバイタルサイン及び徴候／症状も記録する。
3. 臨床検査はこの時点で行うか、または後で行う。化学的偶発事象担当医によって推奨される通り CBC とリンパ球数絶対値、血小板数、SMA-12 を実施する。

化学物質暴露区域の物理的汚染除去：

開口部、毛髪、つめ、皮膚のしわ、及び背中に特に注意し、頭と手も慎重にチェックする必要がある。汚染された物質／衣類は、CSO による指示がなければ保存する。創傷及び露出している皮膚は、汚染の可能性が最も高い部位である。

A. 汚染された開放創

1. 全身的な汚染除去は頭上のスプレーで行う。
2. 土の粒及びつぶれた組織のついた開放創は、汚染除去チームまたは患者による手洗い消毒及び湿式創傷清拭を受ける。大量の薄めた石鹼／水溶液による洗浄が最も望ましい。
3. 全身及び創傷の汚染除去が終了したら、開放創を覆う。

B. 汚染された穿刺創（特に指）は、手洗い消毒、出血誘発によって処置する。

C. 汚染された眼

1. 水ですすぎ、流水は鼻からこめかみの方向に流す
2. モニターし、必要であれば洗浄を繰り返す

D. 汚染された耳道

1. 鼓膜が完全であることをチェックする
2. 注射筒を使用し、少量の水で穏やかにすすぎ、吸引する
3. モニターし、必要であれば洗浄を繰り返す

E. 汚染された鼻または口

1. 患者の状態が許すなら、頭を横または下向きにする
2. 少量の水で穏やかにすすぎ、しばしば吸引する
3. 患者が水を飲み込まないようにする

F. 汚染された無傷の皮膚

1. 石鹼／水で洗い（水はねを避ける）、柔らかい手術用ブラシで2分間やさしく洗い、慎重に水ですすぎ、手術用スポンジを使用し、汚染容器に捨てる
2. モニターし、必要であれば洗浄を繰り返す
3. 患者数が限定され、歩ける場合、救急汚染除去室にあるシャワーを用いる。
4. 熱い湯または手荒な洗浄で皮膚を刺激したり、赤くさせたりしてはならない。

NBC 準備ガイドライン

30-03

7/7

G. 汚染された毛髪

1. 大量の水ですすぐ
2. モニターし、必要であれば洗浄を繰り返す
3. 汚染が続く場合、髪の毛を切ってもよいが、頭皮もしくは眉毛をそってはならない。

外部汚染除去施設または汚染除去室からの患者の移動

- A. 患者を十分に乾かし、防護ガウン／長靴を着用する
- B. 化学物質安全管理者は、残留化学物質について適宜調査する（患者の全身）。
- C. 汚染除去施設を出る前に、化学物質への暴露と矛盾のないバイタルサイン及び徴候／症状（呼吸器、CNS、GI系）の評価など、再トリアージを行う。
- D. 患者が歩けない場合には、清潔な車椅子またはストレッチャーを用いる。患者は清潔な係員が患者の障害／疾病パターン及び知覚レベルに一致する指定の治療区域に移す。

汚染除去チームの退出

- A. 各チームメンバーは、コントロールエリア（緩衝地帯）にある「汚染者用の列」に進み、防護服を脱ぐ（すべてを汚染除去した容器のひとつに入れる）：
 1. 外手袋をまずはずし、それを引っ張りながら裏返しにする
 2. ズボンのカフ及び袖口にあるテープをすべてはがす
 3. 外側のレベルCのスーツを慎重に脱ぎ、裏返しにし、振とうを避ける
 4. 長靴を脱ぐ
 5. 呼吸マスクをはずす
 6. 手術用キャップを脱ぐ
 7. 内側の手袋を脱ぐ
 8. 残りの衣服をすべて脱ぐ
 9. 汚染除去過程に進み、シャワー、すすぎ、乾かし、患者用のガウンを入手する。一度清拭したら、更衣室で再度服を着る。
- B. 誰もがこの区域を出る前に緩衝地帯の中で足、手及び全身のモニターを受けなければならない。
- C. 化学物質安全管理者（CSO）は、使用のために清掃するまで引き続き制限されている区域のモニタリング及び清掃を指示する。

NBC 準備ガイドライン

30-04

1/3

患者の治療**歩ける患者**

民間、公共、または自己の手段によって病院に搬送され、汚染除去過程を通して歩くことができる患者。歩ける患者は以下のように管理する：

1. 患者には汚染除去区域内の指定された待機場所に移るように声、PA 増幅器（マイク）及び／または手信号で指示する。
2. 患者には、男女別に指定の脱衣区域に入るよう指示する。小児は親／保護者と一緒にいてもよい。
3. 脱衣、衣類／所持品の確認、患者の汚染除去を行うための汚染除去ガイドラインに従う。

歩けない患者

民間または公的な手段によって病院に搬送され、歩ける患者の過程に従うことのできない患者。歩けない患者は以下のように管理する：

1. 汚染除去チームは、患者を救急車ドックにおいて背板（バックボード）を用いて輸送車両から患者を移動させる。汚染除去チームの看護スタッフは、頸髄損傷が疑われる場合には頸椎カラーを取り付ける。
2. ストレッチャー上に背板のまま患者を載せ（マットレスは使用しない）、患者を指定された汚染除去区域内に男女別に運ぶ。
3. 脱衣、衣類／所持品の確認、患者の汚染除去を行うための汚染除去ガイドラインに従う。

注：患者が服を脱ぐことを拒否する場合、無理強いしてはならない。患者を服を着たままで洗浄するが、治療のために建物の中に入れてはならない。患者には、治療オプションが以下のとおりであることを伝える：

1. 患者は可能な限り最善の方法で治療するが、建物内に入れてはならず、医師は診察しない。
2. 羞恥心が問題である場合、休憩まで、または最後の患者になるまで待ち、一人で汚染除去ユニットを通過してもよい。
3. 治療を求めるために別の施設に行ってもよい。

（上記のステップ 1、2、及び 3 は、弁護士が見直す。）

汚染除去ガイドライン**初期準備：**

1. 安全管理者の到着まで、到着した汚染除去チームの最初のメンバーが汚染除去区域の設定及びチームの責任を担当する。
2. 汚染除去担当者は、汚染除去スーツの右腕にあるテープ片によって識別する。
3. 汚染除去チームのメンバーは、汚染除去スーツの下に手術着を着用する。これはリネンサービス

NBC 準備ガイドライン

30-04

2/3

によって提供される。手術用キャップは、汚染除去用供給品のキャビネットで購入することができる。

4. 救急医療サービスの中の家族室を汚染除去チームの更衣室に転用する。男女の更衣室を識別する標識は汚染除去用供給品のキャビネットで購入することができる。

汚染除去区域の設営ステーション#1 - 脱衣区域

以下の品目を脱衣区域に設置する（ステーション#1）：

- 危険物用容器（大型）：
男性側及び女性側に1個ずつ
- 危険物用容器（小型）：
男性側及び女性側に1個ずつ
- 供給品を保持するための移動式カートまたはテーブル2台
救急医療サービスより入手する
- 患者用所持品バッグ、患者用貴重品バッグ、患者用タグ
脱衣区域ごとに移動式カートまたはテーブルを置く
- 移動式ストレッチャー2台及び車椅子2台
脱衣区域の通路内に置く
- 椅子2脚
女性用更衣区域に1脚、男性用更衣区域に1脚

ステーション#2 - 洗浄区域

- 男女の各区域に手洗い消毒用具入りの5ガロンバケツ2個を置く
- すすぎ区域のホースから水を汲む
- 汚染除去溶液を食器用洗剤（1ガロンにつき約1キャップ）と混合する - 汚染除去用供給品のキャビネットで購入することができる

ステーション#3 - すすぎ区域

- 水用ホースを上水道に取り付ける

ステーション#4 - 患者の乾燥及び着衣区域

- タオル及び患者用ガウンなどの供給品はリネンサービスより入手する