

目次	P 1
はじめに	なし
第 1 節 原子力施設等における災害対応チェックシート	なし
第 2 節 基本戦術	P 3
第 1 事故時の特性	P 4
第 2 災害別活動重点	P 5
第 3 指揮の原則	P 5
第 4 活動の原則	P 6
第 5 安全管理	P 8
第 3 節 現場活動要領	P 1 6
第 1 項 現場活動要領	P 2 0
第 1 通報受信時の措置	P 2 1
第 2 出動時の措置	P 2 3
第 3 先着隊の活動	P 2 4
第 4 進入統制ライン	P 2 5
第 5 現場指揮本部の設置	P 2 6
第 6 放射線検出活動	P 3 7
第 7 消防警戒区域の設定	P 3 8
第 8 放射線危険区域及び準危険区域の設定	P 3 9
第 9 被ばく管理	P 4 0
第 10 消火活動	P 4 2
第 11 救助活動	P 4 4
第 12 傷病者等の汚染検査・除染措置	P 4 6
第 13 救急活動	P 5 2
第 14 活動隊員等の汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等	P 5 9
第 15 広報活動	P 6 1
第 2 項 地震災害を伴う原子力施設における消防活動	P 6 3
第 3 項 放射性物質テロ災害時における消防活動	P 6 9
第 4 節 消防活動に係る事前対策	P 7 0
第 1 事前調査等	P 7 1
第 2 放射線検出体制の整備	P 7 8
第 3 被ばく防護資機材等の整備	P 7 8
第 4 消火活動体制の整備	P 7 9
第 5 救急・救助体制の整備	P 7 9
第 6 避難活動体制の整備	P 7 9
第 7 隊員等の被ばく管理、汚染検査、除染体制の整備	P 7 9
第 8 隊員等に対する防災教育・訓練	P 8 0
第 9 事業者との協定等	P 8 1
第 10 広報体制の整備	P 8 1
第 5 節 原子力緊急事態関連の留意事項 <u>（資料 2 参照）</u>	
資料編 <u>（別途整理中）</u>	
付属資料 <u>（別途整理中）</u>	

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>目 次</p> <p>はじめに</p> <p>第1節 原子力施設等における災害対応チェックシート</p> <p>第2節 基本戦術</p> <p>第1 事故時の特性</p> <p>第2 災害別活動重点</p> <p>第3 指揮の原則</p> <p>第4 活動の原則</p> <p>第5 安全管理</p> <p>第3節 <del>原子力施設における消防活動対策</del>現場活動要領</p> <p>第1項 現場活動要領</p> <p>第1 通報受信時の措置</p> <p>第2 出動時の措置</p> <p>第3 先着隊の活動</p> <p>第4 進入統制ライン</p> <p><del>第5</del>4 現場指揮本部の設置</p> <p><del>第6</del>5 放射線検出活動</p> <p><del>第7</del>6 消防警戒区域の設定</p> <p><del>第8</del>7 放射線危険区域及び準危険区域の設定</p> <p><del>第9</del>8 被ばく管理</p> <p><del>第10</del>9 消火活動</p> <p><del>第11</del>10 救助活動</p> <p>第12 傷病者等の汚染検査・除染措置</p> <p><del>第13</del>11 救急活動</p> <p><del>第12</del>12 広報活動</p> <p>第14<del>3</del> 活動隊員等の汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等</p> <p>第15 広報活動</p> <p>第2項 地震災害を伴う原子力施設における消防活動</p> <p>第3項 放射性物質テロ災害時における消防活動</p> <p><del>第4節 放射性同位元素等取扱施設における消防活動対策</del></p> <p><del>第1 通報受信時の措置</del></p> <p><del>第2 出動時の措置</del></p> <p><del>第3 先着隊の活動</del></p> <p><del>第4 現場指揮本部の設置</del></p> <p><del>第5 放射線検出活動</del></p> <p><del>第6 消防警戒区域の設定</del></p> <p><del>第7 放射線危険区域及び準危険区域の設定</del></p> <p><del>第8 被ばく管理</del></p> <p><del>第9 消火活動</del></p> <p><del>第10 救助活動</del></p> <p><del>第11 救急活動</del></p> <p><del>第12 広報活動</del></p> <p><del>第13 汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等</del></p> <p><del>第5節 放射性物質の輸送における消防活動対策</del></p> <p><del>第1 通報受信時の措置</del></p> <p><del>第2 出動時の措置</del></p> <p><del>第3 先着隊の活動</del></p> <p><del>第4 現場指揮本部の設置</del></p> <p><del>第5 放射線検出活動</del></p> <p><del>第6 消防警戒区域の設定</del></p> <p><del>第7 放射線危険区域及び準危険区域の設定</del></p> <p><del>第8 被ばく管理</del></p> <p><del>第9 消火活動</del></p>	<p>←「第3節」～「第7節」を統合し「第3節 現場活動要領」として整理</p> <p>←「原子力施設等における除染等消防活動要領」から転記</p> <p>←「第14」へ移動</p> <p>←「第11 傷病者の汚染検査」と分けて記載するため、「活動隊員等の」を追加</p> <p>←「第12」から移動</p> <p>←「第7節」から転記</p> <p>←「第6節」から転記</p> <p>←「第3節」に統合</p> <p>←「第3節」に統合</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><del>第10 救助活動</del>  <del>第11 救急活動</del>  <del>第12 広報活動</del>  <del>第13 汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等</del></p> <p><del>第6節 放射性物質テロ災害時における消防活動留意点</del></p> <p><del>第7節 大規模地震時の原子力施設における消防活動留意点</del></p> <p><del>第1 大規模地震後の原子力施設の被災状況の把握</del>  <del>第2 通報受信時の措置</del>  <del>第3 出動時の措置</del>  <del>第4 先着隊の活動</del>  <del>第5 現場指揮本部の設置</del>  <del>第6 放射線検出活動</del>  <del>第7 消防警戒区域の設定</del>  <del>第8 放射線危険区域及び準危険区域の設定</del>  <del>第9 被ばく管理</del>  <del>第10 消火活動</del>  <del>第11 救助活動</del>  <del>第12 救急活動</del>  <del>第13 広報活動</del>  <del>第14 汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等</del></p> <p><del>第8.4節 原子力施設の消防活動に係る事前対策</del></p> <p><del>第1 原子力施設の事前調査等</del>  <del>第2 放射線検出体制の整備</del>  <del>第3 被ばく防護資機材等の整備</del>  <del>第4 消火活動体制の整備</del>  <del>第5 救急・救助体制の整備</del>  <del>第6 避難活動体制の整備</del>  <del>第7 隊員等の被ばく管理、汚染検査、除染体制の整備</del>  <del>第8 隊員等に対する防災教育・訓練</del>  <del>第9 原子力事業者との協定等</del>  <del>第10 広報体制の整備</del></p> <p><b>第5節 原子力緊急事態関連の留意事項</b></p> <p><b>第9節 資料編</b></p> <p><u>（別途整理中）</u></p> <p>付属資料</p> <p><u>（別途整理中）</u></p>	<p>←「第3節 第3項」へ転記</p> <p>←「第3節 第3項」へ転記</p> <p>←「第3節」～「第5節」を統合したことにより、「原子力施設」を削除（R I施設、輸送を含む内容とする）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第2節 基本戦術</p>	

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第2節 基本戦術</p> <p>第1 事故時の特性</p> <p>1. 放射性物質災害の特性</p> <p>放射性物質災害に特有なものとして、以下のことが考えられる。</p> <p>①放射性物質又は放射線の存在は、<b>五感で感知することができず、被ばくの症状はすぐには発現しないが</b>、放射線測定器を用いることにより、健康への影響が考えられない微量でも検知できること。<del>しかし、その存在を、五感で感知することができず、被ばくの程度を自ら判断できないこと。</del></p> <p>②一般的な災害と異なり、自らの判断で対処するためには、放射線等に関する基本的な知識を必要とすること。</p> <p>③事業者がその予防対策、応急対策について、大きな責務を有すること。</p> <p>④原子力に関する専門的知識を有する機関の役割や指示、助言等が重要であること。</p> <p>2. 消防活動上の留意点</p> <p><del>①放射線は五感で感知することができず、測定器による検知が必要</del></p> <p><del>②①</del>α線やβ線は<b>遮へいすることは簡単であるが、逆に、測定器で検知した場合は、既に、汚染区域に進入している可能性があること。ただし、空気中の飛距離が短く、遮へいも容易であるが、特にα線による影響は、主に内部被ばくが問題となるため、汚染のある若しくはその可能性が疑われる区域へ進入する際は、放射性物質を体内に摂取しないことが重要であり、</b>呼吸保護具<b>や防護服を着装すれば防護ができるを装着すること。</b></p> <p>②②γ線や中性子線は、防護服では有効に防護できないが、比較的遠方からでもその存在を検知することができる。<del>る。</del>主として外部被ばくが問題となる<b>ためことから</b>、外部被ばく防護の3原則（時間、距離、遮へい）による防護が<b>必要有効である。</b></p> <p>③③中性子線が放出されるケースは、臨界事故などに限られるが、通常、γ線が同時に放出される。</p> <p>④活動開始から終了時まで個人警報線量計を装着し、活動中は、適時指示値を確認すること。<del>から</del><b>はじめ消防隊で決めた線量に達したら極力被ばく線量を低減するような活動に留意し、</b>人員交代等を行うこと。</p> <p>⑤⑤放射性物質が<b>充満している</b>閉鎖された空間に入室する場合は、<del>放射空間</del>線量率が急激に上昇するおそれがあることに留意すること。</p> <p>⑥放射線源がある場合は、線源からの距離、位置によって空間線量率は異なるため、測定した一箇所の空間線量率がその空間全体の値を示しているのではない。このため、線源のある空間に進入する際は、空間線量率が急激に上昇するおそれがあることに留意すること。</p> <p>3. 被ばくの特徴</p> <p>(1) 外部被ばくの特徴</p> <p>①考慮すべき放射線の種類：γ線及び中性子線<del>。</del></p> <p><del>α線、β線は透過力が弱く、外部被ばくによる影響はほとんどないが、高濃度のβ線核種の皮膚汚染がある場合は、皮膚に急性障害が発現する可能性がある。</del></p> <p>②測定：被ばく線量は、サーベイメータや個人線量計で比較的容易に測定可能である。</p> <p>③防護：防護の3原則（時間、距離、遮へい）を<b>組み合わせる</b>徹底することで、被ばく線量を軽減できる。</p>	<p>←「被ばくの症状はすぐには発現しないため」（委員意見）を踏まえ修正</p> <p>←1. ①と重複するため削除（事務局案）</p> <p>委員意見を踏まえ、文章の構成、語句について修正、追加</p> <p>←語句の統一（「必要」→「有効」）（事務局案）</p> <p>←被ばく線量の低減化について修正（事務局案）</p> <p>←委員意見を踏まえ追加</p> <p>空間線量率に関する委員意見を踏まえ追加</p> <p>←「高濃度のβ線核種の皮膚汚染がある場合は、皮膚に急性障害が発現する可能性がある」（委員意見）を踏まえ修正</p> <p>←防護の3原則の効果を追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>(2) 内部被ばくの特徴</p> <p>①考慮すべき放射線の種類：α線、β線、<del>γ線（全ての放射性物質）</del>＝ エネルギーが大きなα線は特に考慮する必要がある。</p> <p>②測定：内部被ばく線量を直接測定することは不可能。内部被ばく線量は、<del>体内への放射能摂取量</del>体外測定等によって体内に摂取された放射性物質の推定値より計算によって求める。</p> <p>③防護：吸入による内部被ばくは、<del>防護マスクや空気呼吸器等により防護</del>適切な呼吸保護具の着装により、防止する事が可能である。</p>	<p>「γ線（全ての放射性物質）」 「体内測定等によって体内に摂取された放射性物質」「適切な呼吸保護具の着装により、防止する事が可能である」（委員意見）を踏まえ追加、修正</p>
<p>第2 災害別活動重点</p>	
<p>1. 実態把握及び関係者の確保</p>	
<p>(1) 関係者の確保</p>	
<p>実態把握のため、早期に以下の関係者を確保すること。</p>	
<p>①原子力事業所</p>	
<p>原子力防災管理者、施設責任者、放射線防護の専門家（放射線管理要員等）、自衛消防隊が存在する場合はその責任者</p>	
<p>②<del>R+</del>放射性同位元素等取扱事業所</p>	<p>←「放射性同位元素等」で統一（事務局案）</p>
<p>施設責任者、専門家（放射線取扱主任者等）</p>	
<p>③輸送</p>	
<p>輸送隊責任者、運転手</p>	
<p>(2) 実態把握の内容</p>	
<p>①施設の場合</p>	
<p>1) <del>災害の発生場所が</del>放射性物質取扱関係区域（管理区域）<del>の火災</del>であるか、<del>管理区域の</del>隣室、上階、下階であるか。</p>	<p>←火災以外の災害も含めるべき。（委員意見）を踏まえ語句を修正</p>
<p>2) 放射性物質を安全な場所に移動したか、移動可能か。</p>	
<p>3) 施設の区分</p>	
<p>4) 放射性物質の種類（核種、形状（固体、液体、収納状況等））</p>	
<p>5) <del>R+</del>放射性同位元素の場合、密封線源か非密封線源か。</p>	
<p>6) その他必要な事項（保有測定器の種類、数量等）</p>	
<p>②輸送の場合</p>	
<p>輸送責任者を確保した情報収集のほか、標識、携行書類等による確認を①に準じて行うこと。</p>	
<p>2. 付近住民、隊員の被ばく <del>防止</del>の低減</p>	<p>←γ線、中性子線は防護装備による被ばく防止が困難なため、適切な表現に修正（「防止」→「低減」）（委員意見）に修正</p>
<p>活動にあたっては、放射性物質の拡散、汚染の拡大を配慮し、付近住民、隊員の被ばく <del>防止</del>の低減を重点とすること。</p>	
<p>3. 要救助者の救出</p>	
<p>災害の現場に要救助者が認められた場合は、隊員の被ばく <del>防止</del>の低減に配慮のうえ、救出・救助に全力を傾注すること。</p>	
<p>4. 被害の局限化</p>	
<p>隊員の被ばく危険が大きく、かつ、要救助者が認められない場合は、周囲への延焼防止、汚染の拡大防止に配慮し、トータル被害の局限化に努めること。</p>	
<p>第3 指揮の原則</p>	
<p>1. 実態の把握</p>	
<p>災害の実態を、被ばく危険、汚染の発生又は被害の拡大並びに延焼危険の観点から把握すること。</p>	
<p>2. 関係者の協力要請及び活用</p>	
<p>①要救助者の救助、汚染者の除染</p>	
<p>②放射線の測定</p>	
<p>③放射性物質の安全な場所への移動</p>	
<p>④進入の際の誘導・助言</p>	
<p>⑤適応する消火方法</p>	
<p>⑥適切な進入・<del>退出</del>ルートの選定などについての助言</p>	<p>←「退出」を追加（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>3. 行動の統制 放射性物質に係る災害であると判明した場合は、その状況から<del>放射線危険区域を設定し適切な区域設定を行い</del>、内部進入、人命検索・救助、開口部の破壊、放水等すべての面について、<del>指揮本部長現場指揮者</del>の統制のもとに実施すること。（※区域設定については「第3節 第1項 第7 消防警戒区域の設定」及び「第8 放射線危険区域及び準危険区域の設定」参照）</p> <p>4. 隊員の把握 <del>現場指揮者</del>は全隊の行動について、その実施場所、内容について詳細にわたって把握しておくこと。</p> <p>5. 関係機関との連携 各関係機関職員が<del>出場している場合はと連携し</del>、専門家の派遣、技術的事項等について協議すること。（各関係機関については「付属資料<del>6</del>」を参照）</p> <p><del>1) 経済産業省原子力安全・保安院（原子力施設（試験研究炉、核燃料物質使用施設を除く）とこれらに係る陸上輸送）・原子力保安検査官事務所</del>  <del>2) 文部科学省（試験研究炉、核燃料物質使用施設とこれらに係る陸上輸送、RI 等取扱施設とRI 輸送）・原子力安全管理事務所</del>  <del>3) 国土交通省（輸送）</del>  <del>4) 警察庁</del>  <del>5) 海上保安庁</del></p> <p><del>なお、原子力緊急事態（注）が発生した場合には、当該オフサイトセンター派遣隊員又は市町村災害対策本部との連携を図るとともに助言等を受けること。</del></p> <p><del>注 原子力災害対策特別措置法第15条に定める緊急事態が発生した場合は、内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を行い、政府は原子力災害対策本部、道府県及び市町村においても災害対策本部を設置し対処にあたることとなる。</del></p>	<p>語句修正及び区域設定についての参照先を追記（事務局案）</p> <p>←主語を明確化（事務局案）</p> <p>←関係機関職員の出場の有無にかかわらず連携は必要であるため修正（事務局案）</p> <p>各関係機関については「付属資料6」に記載のため削除</p> <p>「第4節 原子力緊急事態関連の留意事項」に記載（事務局案）</p>
<p>第4 活動の原則</p> <p>1. 被ばく及び汚染の防護</p> <p>(1) 外部被ばくの防護</p> <p>① 被ばく線量は、空間線量率を時間で積分したものである。空間線量率の値は風向き等の環境条件や放射線源の状態等により変化する可能性があり、長時間一定であるとは限らないことから、ある時点で測定した空間線量率に対し、単純に活動時間を乗じた値と、実際に活動する各隊員の個人被ばく線量とは異なる。このため、検出活動時等において事前に測定された空間線量率の値及びその時間変化等の傾向を参考に、活動時間、活動内容を検討する必要がある。（表2-1 被ばく線量の目安及び限度と活動時間との関係（参考値）」参照）</p> <p>② 可能な限り<del>事前の消防活動計画に基づき</del>活動時間の短縮を図ること（表2-1 参照）。 なお、活動時間の短縮には、各種基本活動要領の習熟が前提。平素から訓練に努めること。</p> <p>③ <math>\gamma</math>(X)線及び中性子線は、放射線危険区域内のコンクリート壁や可動遮へい、つい立等の遮へい物を活用(表2-2 参照) <del>すること。</del> なお、<del>放射線防護服は</del>、<math>\gamma</math>(X)線と中性子線に対し有効に遮へいできないことに注意すること。</p> <p>④ 放射線の強さは、距離の二乗に反比例して減衰<del>することを踏まえ</del>、<del>遠隔用具の活用や遠隔作業による線源からの距離の確保に努めること。</del></p> <p>(2) 内部被ばくの防止 <del>放射線危険区域内では</del>、放射性ガスや塵埃の吸入を防止するため、必ず適切な呼吸保護具を装着<del>すること。</del></p> <p>(3) 汚染の防止 <del>④ 消火活動</del></p> <p><del>新たな汚染の発生及び</del>や対象物から外部への汚染の拡大を防止するため、放水が可能な場合でも、排水経路の確認並びに噴霧注水及びスポット注水に配慮するとともに、開口部の開放、破壊は十分な検討結果に基づき実施すること。また、<del>放射性物質で汚染された水、物体及び塵埃等が皮膚に付着しないように、放射線防護服等</del>※を着用<del>すること。</del></p>	<p>委員意見を踏まえ追記（事務局案）</p> <p>←「放射線」を削除（事務局案）</p> <p>←放射線危険区域内に限らないため削除（事務局案）</p> <p>①、②を統合（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由																																																																												
<p>② <del>消火活動以外の消防活動</del>  <del>放射性物質で汚染された水、表面汚染及び塵埃等が皮膚に付着しないように、防護服を着用。</del>  <del>(※撥水性・防水性の防護服を着用防護服については「第5 (3) 原子力施設等における消防活動時のスタイル (例)」参照)</del></p> <p>2. 放射線危険区域または準危険区域への進入</p> <p>(1) 放射線危険区域または準危険区域への進入          防護服、呼吸保護具、個人警報線量計等を装着。原則事業所の関係者を同行させるとともに被ばく管理を行う。</p> <p>(2) 準危険区域から退出          身体の汚染検査を受け、被ばく線量を確認し、記録しておくこと。          ※ 放射線危険区域及び準危険区域（注）については「第3節 第1項 第8 放射線危険区域及び準危険区域の設定」参照          （注）区域設定がされるまでの間は進入統制ラインの内側を含む</p>	<p>①、②を統合（事務局案）</p> <p>放射線危険区域及び準危険区域について説明を追記（事務局案）</p>																																																																												
<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 空間線量率と活動可能時間（参考値）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">空間線量</th> <th colspan="7">10mSv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動可能時間</td> <td>20分</td> <td>30分</td> <td>1時間</td> <td>2時間</td> <td>5時間</td> <td>10時間</td> <td>100時間</td> </tr> <tr> <td>線量率</td> <td>30mSv/h</td> <td>20mSv/h</td> <td>10mSv/h</td> <td>5mSv/h</td> <td>2mSv/h</td> <td>1mSv/h</td> <td>0.1mSv/h</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">空間線量</th> <th colspan="7">100mSv/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動可能時間</td> <td>6分</td> <td>12分</td> <td>20分</td> <td>30分</td> <td>1時間</td> <td>10時間</td> <td>100時間</td> </tr> <tr> <td>線量率</td> <td>1000mSv/h</td> <td>500mSv/h</td> <td>300mSv/h</td> <td>200mSv/h</td> <td>100mSv/h</td> <td>10mSv/h</td> <td>1mSv/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ この表で示す線量の数値は、個人線量計で直接評価できる外部被ばくのみを示しているものである。内部被ばくを併せた実効線量でないため、呼吸保護具等を装着した内部被ばくの防護を行うことが必要である。また、あくまでも計算上の参考値であることに留意すること。</p>	空間線量	10mSv							活動可能時間	20分	30分	1時間	2時間	5時間	10時間	100時間	線量率	30mSv/h	20mSv/h	10mSv/h	5mSv/h	2mSv/h	1mSv/h	0.1mSv/h	空間線量	100mSv/h							活動可能時間	6分	12分	20分	30分	1時間	10時間	100時間	線量率	1000mSv/h	500mSv/h	300mSv/h	200mSv/h	100mSv/h	10mSv/h	1mSv/h	<p>・委員意見を踏まえ、表で示す線量の数値について追記</p> <p>・表示単位を統一（事務局案）</p> <p>・表現を統一</p>																												
空間線量	10mSv																																																																												
活動可能時間	20分	30分	1時間	2時間	5時間	10時間	100時間																																																																						
線量率	30mSv/h	20mSv/h	10mSv/h	5mSv/h	2mSv/h	1mSv/h	0.1mSv/h																																																																						
空間線量	100mSv/h																																																																												
活動可能時間	6分	12分	20分	30分	1時間	10時間	100時間																																																																						
線量率	1000mSv/h	500mSv/h	300mSv/h	200mSv/h	100mSv/h	10mSv/h	1mSv/h																																																																						
<p style="text-align: center;"><b>表 2-2 半価層と 1/10 価層（単位：cm）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種</th> <th colspan="2">鉛</th> <th colspan="2">鉄</th> <th colspan="2">コンクリート</th> </tr> <tr> <th>半価層</th> <th>1/10価層</th> <th>半価層</th> <th>1/10価層</th> <th>半価層</th> <th>1/10価層</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><sup>24</sup>Na</td> <td>1.7</td> <td>5.6</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><sup>60</sup>Co</td> <td>1.2</td> <td>4.0</td> <td>2.0</td> <td>6.7</td> <td>6.1</td> <td>20.3</td> </tr> <tr> <td><sup>124</sup>Sb</td> <td>1.4</td> <td>4.5</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>7.0</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td><sup>131</sup>I</td> <td>0.7</td> <td>2.4</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>4.6</td> <td>15.3</td> </tr> <tr> <td><sup>137</sup>Cs</td> <td>0.7</td> <td>2.2</td> <td>1.5</td> <td>5.0</td> <td>4.9</td> <td>16.3</td> </tr> <tr> <td><sup>182</sup>Ta</td> <td>1.2</td> <td>4.0</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td><sup>192</sup>Ir</td> <td>0.6</td> <td>1.9</td> <td>1.3</td> <td>4.3</td> <td>4.1</td> <td>13.5</td> </tr> <tr> <td><sup>198</sup>Au</td> <td>1.1</td> <td>3.6</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>4.1</td> <td>13.5</td> </tr> <tr> <td><sup>226</sup>Ra</td> <td>1.3</td> <td>4.4</td> <td>2.1</td> <td>7.1</td> <td>7.0</td> <td>23.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>半価層：放射線の強さ（線量率）を1/2に弱める遮へい体の厚さ。1/10価層：放射線の強さを1/10に弱める遮へい体の厚さ。          「適用」例えば、半価層の3倍の厚さがあれば、放射線の強さは、<math>1/2 \times 1/2 \times 1/2 = 1/8</math>に弱めることができる。          出典：ICRP Pub.21、体外線源からの電離放射線に対する防護のためのデータ(1971)。</p>	核種	鉛		鉄		コンクリート		半価層	1/10価層	半価層	1/10価層	半価層	1/10価層	<sup>24</sup> Na	1.7	5.6	—	—	—	—	<sup>60</sup> Co	1.2	4.0	2.0	6.7	6.1	20.3	<sup>124</sup> Sb	1.4	4.5	—	—	7.0	23.0	<sup>131</sup> I	0.7	2.4	—	—	4.6	15.3	<sup>137</sup> Cs	0.7	2.2	1.5	5.0	4.9	16.3	<sup>182</sup> Ta	1.2	4.0	—	—	—	—	<sup>192</sup> Ir	0.6	1.9	1.3	4.3	4.1	13.5	<sup>198</sup> Au	1.1	3.6	—	—	4.1	13.5	<sup>226</sup> Ra	1.3	4.4	2.1	7.1	7.0	23.3	
核種		鉛		鉄		コンクリート																																																																							
	半価層	1/10価層	半価層	1/10価層	半価層	1/10価層																																																																							
<sup>24</sup> Na	1.7	5.6	—	—	—	—																																																																							
<sup>60</sup> Co	1.2	4.0	2.0	6.7	6.1	20.3																																																																							
<sup>124</sup> Sb	1.4	4.5	—	—	7.0	23.0																																																																							
<sup>131</sup> I	0.7	2.4	—	—	4.6	15.3																																																																							
<sup>137</sup> Cs	0.7	2.2	1.5	5.0	4.9	16.3																																																																							
<sup>182</sup> Ta	1.2	4.0	—	—	—	—																																																																							
<sup>192</sup> Ir	0.6	1.9	1.3	4.3	4.1	13.5																																																																							
<sup>198</sup> Au	1.1	3.6	—	—	4.1	13.5																																																																							
<sup>226</sup> Ra	1.3	4.4	2.1	7.1	7.0	23.3																																																																							

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第5 安全管理</p> <p>(1) 放射線防護活動環境の把握等</p> <p>④ 活動環境の把握等</p> <p>放射性物質の種類、放射線の種類、強さ（測定範囲）、放射線の種類に応じた放射線測定器（サーベイメータ）による放射線強度等の把握を用いる。</p> <p><del>1) 空間の<math>\gamma</math>（X）線や中性子線に対しては線量率を測定</del></p> <p><del>2) <math>\alpha</math>、<math>\beta</math>線表面汚染に対しては計数率を測定</del></p> <p><del>3) この結果から線量率や汚染に基づく放射線危険区域を設定</del></p> <p>① 空間線量率</p> <p>空間の<math>\gamma</math>（X）線と状況に応じて中性子線（臨界事故時）に対しては線量率を測定する。空間線量率は区域内で場所ごとに異なることに留意して、可能な限り複数の場所で測定する。</p> <p>② 表面汚染</p> <p><math>\beta</math>（<math>\gamma</math>）線以外に<math>\alpha</math>核種による汚染が疑われる場合は、<math>\alpha</math>線用の表面汚染測定器を用いて測定する。<math>\alpha</math>、<math>\beta</math>線核種による表面汚染に対しては計数率を測定する。</p> <p>②(2)放射線防護措置</p> <p><del>①</del> ① 各隊員は個人警報線量計、放射線測定器（サーベイメータ）、防護服、呼吸保護具等を装着すること。防護服については「第5（3）原子力施設等における消防活動時のスタイル（例）参照」</p> <p><del>②</del> ② 個人警報線量計の警報発報、放射線測定器の値が急上昇する等したときの対応を隊員に周知徹底すること。</p> <p><del>③</del> ③ 放射性物質による空気汚染が存在するか、または発生するおそれのある活動現場では汚染がないことが確認されない限り、内部被ばくと身体汚染を防護する装備を着用すること。</p> <p><del>④</del> ④ 防護マスクには、塵埃（放射性ダスト）対応と塵埃・ヨウ素対応があり、汚染の状況によって使い分けすること（放射性ヨウ素の放出が予測される場合は、塵埃・ヨウ素対応を用いる）。</p> <p><del>⑤</del> ⑤ 活動現場の線量率の情報を入手して活動時間を決めること。</p> <p><del>⑥</del> ⑥ 活動にあたっては、「被ばく線量限度」と「個人警報線量計警報設定値」を厳守すること。（表2-3参照）</p> <p><del>⑦</del> ⑦ 放射線危険区域での隊員の活動時に定められた事態が生じたときには、隊員を速やかに緊急退去させること（右記資料1の「放射線危険区域からの緊急退去」について参照）。</p> <p><del>放射線防護服（化学用）や濡熱服は視野が狭く、作業性も低下、活動時には障害物に注意</del></p> <p><del>放射線防護服では、<math>\gamma</math>（X）線や中性子線を有効に遮へいすることはできない。防護資機材は、携行者が整備することが原則であるが、事故の状況によっては、種類や量が不足する場合があるので、事業所から供与を受けることが必要</del></p> <p><del>防護装備については、表2-4参照</del></p>	<p>←①、②を追記したため、構成を変更（事務局案）</p> <p>←内容が重複するため、①と統合（事務局案）</p> <p>←②と統合（事務局案）</p> <p>←区域設定については第3章に記載のため削除（事務局案）</p> <p>委員意見を踏まえ「空間線量率」について追記</p> <p>委員意見を踏まえ「表面汚染」について追記</p> <p>←2) から移動</p> <p>←主語を明確化。また、放射線測定器については個人用の防護装備に含まないため削除（事務局案）</p> <p>←表現の適正化（事務局案）</p> <p>←「防護装備に係る留意点」に記載のため削除（事務局案）</p> <p>防護装備については「原子力施設等における消防活動時のスタイル（例）」【防護装備に係る留意点】に移動</p>

修正案文（見え消し）			修正理由
表2-3 被ばく線量限度等、個人警報線量計設定値			「第3節第9被ばく管理」の修正の反映 被ばく線量限度等について適切な表現に修正追記
区分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値	
通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定	
区分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値	
人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定	
繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSv を超えるべきでない。)	左記の条件を確実に満たすように設定する。	
<p>※ 消防活動における被ばく線量については、線量限度及び上限を定めているが、極力被ばく線量を低減するような活動に留意すること</p> <p>※ 被ばく線量限度 100mSv の値は、人命救助等やむを得ない場合に限られるものであることに留意する。</p>			
<p style="text-align: center;"><b>資料1 「放射線危険区域からの緊急退避」について</b></p> <p>進入隊指揮者は、次の各号に掲げる事態が生じたときは、直ちに進入隊を放射線危険区域から退去させなければならない。</p> <p>(1) 進入隊から、次に掲げる事態が生じた旨の報告を受けたとき。</p> <p>① 放射線測定器の数値が急激に上昇したとき。</p> <p>② 放射線測定器が作動不能になったとき。</p> <p>③ 個人警報線量計が警報を発したとき。</p> <p>④ 活動中に受傷する等の事故が発生したとき。</p> <p>⑤ その他進入隊の活動に重大な支障を生じたとき。</p> <p>(2) 施設（輸送）責任者等から、緊急に退去すべきとの助言を受けたとき。</p> <p>(3) その他異常事態が発生したとき。</p>			
<p><del>災害対策本部等から安定ヨウ素剤の服用の指示があった場合は、服用を考慮。</del>  <del>ただし、以下の者は安定ヨウ素剤の服用対象者から除外する。</del></p> <p>① <del>40歳以上の者(ただし災害対策本部等から特に指示があった場合は服用)</del></p> <p>② <del>ヨウ素摂取により重い副作用が発生するおそれのある者</del></p> <p><del>1) ヨウ素過敏症の既往歴のある者</del></p> <p><del>2) 造影剤過敏症の既往歴のある者</del></p> <p><del>3) 低補体性血管炎の既往歴のある者又は治療中の者</del></p> <p><del>4) ジューリング疱疹状皮膚炎の既往歴のある者又は治療中の者</del></p>			安定ヨウ素剤については「第5節 原子力緊急事態関連の留意事項」に移動（事務局案）

修正案文（見え消し）

修正理由

(3) 原子力施設等における消防活動時のスタイル（例）

~~消防機関は放射性物質の輸送時における事故等に対し、適切な活動装備を定めるとともに、原子力施設・放射性同位元素取扱施設等においては、それぞれ危険要因が異なるため、施設等の状況、保有資機材の防護係数、活動時間等を考慮し、事業者等と事前に協議して消防活動時の活動装備を設定しておく必要がある。また、状況が不明な段階では、防護装備は安全側に立って行う。~~

消防機関は放射性物質の輸送事故や原子力施設・放射性同位元素取扱施設等における事故に対し、適切な活動装備で臨むことが必要である。

施設等によって、それぞれの危険要因が異なるため、災害の状況（活動環境）、保有する資機材の防護能力、活動時間等を考慮して対応する必要がある。特に原子力施設・放射性同位元素取扱施設等においては、事業者等と事前に協議し、活動装備を決定しておくことが必要である。

なお、災害の状況が不明な段階では、安全側に立った活動装備の設定を行うことが必要である。

消防活動時のスタイル（例）の共通事項について修正（事務局案）

表 2-4 消防活動時のスタイル（例）において、全ての活動環境に共通する資機材は下記のとおり。

必須携行資機材	状況に応じて選択する資機材
 <p>(例) 個人警報線量計 (外部被ばく管理用)</p> <p>(例) 携帯無線器 等</p>	 <p>(例) 冷却ベスト (暑熱対策)</p> <p>(例) 放射線防護用インナーベスト（鉛ベスト） (外部被ばくの低減)</p>

←使用目的について追記（委員意見）

表 2-4 原子力施設等における消防活動時のスタイル（例）

	活動環境	
	非火災	火災 (発生のおそれ含む)
有毒物質の発生 (発生のおそれ) がある場合 または 原因物質の 推定が できない場合	<div style="text-align: center;"> <b>P</b> (P.〇〇)                 </div>	<div style="text-align: center;"> <b>FP</b> (P.〇〇)                 </div>
有毒物質の発生 (発生のおそれ) がない場合	<div style="text-align: center;"> <b>N</b> (P.〇〇)                 </div>	<div style="text-align: center;"> <b>F</b> (P.〇〇)                 </div>

図中の略号は次の通り。N：normal（通常）、P：poison（有毒）、F：fire（火災）  
※原因物質の推定ができない場合、防護装備は安全側に立って行う。

委員意見を踏まえ、「原因物質の推定ができない場合」の欄を削除し「有毒物質の発生（発生のおそれ）がある場合」の欄と統一

【火災の発生がない場合】

	防護服の種類（例）※1	呼吸保護具の種類（例）
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 0 auto;">P</div> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">                     火災の発生がなく、有毒物質の発生（発生のおそれ）がある場合または原因物質の推定ができない場合                 </p>	 <p>（例1）陽圧式化学防護服</p>  <p>（例2）化学防護服</p>  <p>（例3）化学剤対応簡易防護服</p>	 <p>（例1）空気呼吸器</p>  <p>（例2）酸素呼吸器</p>  <p>※2</p> <p>（例3）全面マスク +有毒ガス対応吸収缶 （※放射性ヨウ素ガスが発生していない場合に限る）</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30px; margin: 0 auto;">N</div> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">                     火災の発生がなく、有毒物質の発生（発生のおそれ）がない場合                 </p>	 <p>（例1）簡易防護服</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>※現場の環境に応じ、簡易防護服の2重着装や雨具を着装することを考慮する。</p> </div>	 <p>（例1）空気呼吸器</p>  <p>（例2）酸素呼吸器</p>  <p>※2 （例3）全面マスク+放射性ヨウ素ガス対応吸収缶 （防じん+放射性ヨウ素）</p>  <p>※2 （例4）全面マスク +防じんフィルター</p>  <p>（例5）防じんマスク（N95）※3</p>

←原因物質の推定ができない場合の欄を削除し、有害物質の発生がある場合の欄と統一（委員意見）

←左欄の「汚染のおそれの高低」について削除（委員意見）

←吸収缶の放射性ダストへの効果について追記（委員意見）

- ※1 有毒物質の発生がない環境の放射性物質に対する防護服は簡易防護服が基本となるが、有毒物質の発生（発生のおそれ）がある場合は、その有毒物質の種類や濃度に応じて適切な防護服を選択する。
- ※2 放射線危険区域または準危険区域においては空気呼吸器を原則とするが、放射性ヨウ素ガス、放射性粉じん、有毒物質、それぞれに対応する吸収缶がある場合に限り、全面マスクを使用することができる。
- ※3 放射性物質について、微量の放射性粉じんのみ存在する場合は、防じんマスク（N95）を選択することができる。放射線危険区域または準危険区域以外であっても、二次的内部被ばく防止の観点から、傷病者の搬送時等で呼吸保護具の着装が必要と認められる場合は、防じんマスク（N95）を使用する。

委員意見を踏まえ、防護装備の考え方について追記（事務局案）

**【火災の発生がある場合】**

	防護服の種類（例）	呼吸保護具の種類（例）
<p><b>FP</b></p> <p>（発生のおそれがある場合または原因物質の推定ができない場合）  <b>火災の発生があり、有毒物質の発生</b></p>	 <p>（例1）放射線防護消火服 又は耐熱服 ※1 + 化学剤対応 簡易防護服</p> <p>（例2）防火衣 + 化学剤対応 簡易防護服</p>	 <p>（例1）空気呼吸器</p>
<p><b>F</b></p> <p>（発生のおそれがない場合）  <b>火災の発生があり、有毒物質の発生</b></p>	 <p>（例1）放射線防護消火服 又は耐熱服 ※1 + 簡易防護服</p> <p>（例2）防火衣 + 簡易防護服</p>	 <p>※2 （例1）空気呼吸器</p>

※1 放射線防護消火服または耐熱服と簡易防護服との組み合わせは、防火衣と簡易防護服との組み合わせに比べ、消防活動において放水等による汚染水からの顔面部等への体表面汚染の危険性を軽減できる構造となっている。

※2 林野火災等の屋外の活動の場合や残火処理等で空気呼吸器を必要としない場合は、適応する吸収缶または防じんフィルターと全面マスクの組み合わせ、もしくは防じんマスク（N95）を選択することができる。

←原因物質の推定ができない場合の欄を削除し、有害物質の発生がある場合の欄と統一（委員意見）

←左欄の「汚染のおそれの高低」について削除（委員意見）

←全面マスクについて削除し、「防護装備に係る留意点」に使用条件を記載（委員意見）

←全面マスクについて削除し、「防護装備に係る留意点」に使用条件を記載（委員意見及び事務局案）

委員意見を踏まえ、防護装備の考え方について追記（事務局案）

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>【防護装備に係る留意点】</b></p> <p>(1) 防護服</p> <p>① 陽圧式化学防護服、化学防護服</p> <p>ア 原因物質の推定ができない場合は、有毒物質発生の可能性が否定されるまで陽圧式化学防護服又は化学防護服を着装することを考慮。</p> <p>イ <del>放射性物質を伴う災害では、</del>内部被ばく及び<math>\alpha</math>・<math>\beta</math>線からの外部被ばくの防護については有効であるが、<math>\gamma</math>線・中性子線からの外部被ばくは防護できないことに留意すること。</p> <p>② 簡易防護服</p> <p>ア 有毒物質発生のおそれがなく、放射性物質による汚染のおそれがある場合に、簡易防護服を着装する。</p> <p>イ 有毒物質発生のおそれがある場合は、化学剤に対応した簡易防護服の使用を考慮。</p> <p>ウ <del>屋外での消防活動の場合には、</del>簡易防護服の損傷に留意し、活動内容に応じて2重着装することを考慮すること。簡易防護服の損傷防止対策の一例として、膝当てや肘当て等を使用することや、ゴム手袋の上から作業用手袋を使用すること等がある。</p> <p>エ 危険区域から除染所まで距離があり車両による移動が伴う場合等は、危険区域からの退出の際に外側の防護服等を脱衣したうえで除染所に移動することができるよう、2重着装することを考慮すること。</p> <p>オ <del>簡易防護服の2重着装において、</del>有毒物質が発生している（またはおそれがある）場合には、<b>簡易防護服の外側に化学剤対応の簡易防護服を着装する。</b><del>ことや、</del></p> <p>カ 雨天時には<b>簡易防護服への雨水の浸透を防ぐため、</b>外側に雨具を装着することを考慮すること。</p> <p><del>※</del>キ 危険区域と準危険区域で活動する隊員の混同を防ぐため、簡易防護服の色を変えたり、シール等で目印を付けたりするなどの区別をする工夫について留意すること。</p> <p>③ 放射線防護消火服</p> <p>ア 放射線防護消火服は、<del>放射性物質を伴う事故や</del>火災時において、表面汚染や内部被ばくを極力防ぎながら活動するように設計されている。鉛パンツや、鉛ベストが付属されているが、付属品の使用は選択できる。また、頭部を上から覆う構造になっており、粉じん等が入りにくくなっている。</p> <p>イ 消火活動において、防火衣と簡易防護服との組み合わせに比べ、構造上、放水等による汚染水からの顔面部等への体表面汚染の危険性を軽減できる。</p> <p>④ 放射線防護用インナーベスト（鉛ベスト）</p> <p>ア <math>\gamma</math>線からの被ばくの軽減を目的とした資機材であるが、その性能や効果を踏まえ、装着については、活動内容や専門家の意見等を踏まえ判断する。</p> <p>イ アメリシウム-241 から放出される<math>\gamma</math>線やX線といった低エネルギーの放射線に対しては、遮へい率95%前後と有効であるが、セシウム-137 やコバルト-60 から放出される高エネルギーの<math>\gamma</math>線に対しては、遮へい率が10%以下となること。</p> <p>ウ ベストの側面には鉛が入っていないため、側面から被ばくした場合の遮へい効果は期待できないこと。</p> <p>エ 装着後の総重量による機動性や作業効率の低下により活動時間が延長し、被ばく線量が増大する可能性があること。</p>	<p>←「放射性物質を伴う災害では、」の記述を削除（事務局案） <b><math>\beta</math>線の防護効果について要確認</b></p> <p>←「屋外での・・・」の記述を削除（委員意見）</p> <p>←文章の修正（事務局案）</p> <p>←表現の適正化（事務局案）</p> <p>←表現の適正化。「極めて高レベルの」を追加する意見があったが、放射線防護消火服の様子は様々であるため、原案としたい（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>防護服の着装を行う場合は、以下のような熱中症や脱水症状等の対策を実施することを考慮すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○冷却バスタの着装 環境条件（夏期等）に応じて冷却バスタ等を使用する。なお、ジェル状の保冷剤を使用している場合は、冷却効果がなくなると逆に熱を保温する効果を持ってしまうことに留意する。</li> <li>○活動時間の管理 <del>放射線</del>防護服を装着しての活動は、夏期等環境条件によっては非常に過酷であり熱中症や脱水症状を引き起こす可能性があるが、飲食は汚染検査後になるなど水分補給等が制限される。このため、活動前には可能な限り水分補給（スポーツ飲料を推奨）を行うこと。また、排尿等の対策（おむつ等の使用）も考慮する。</li> <li>○交代要員の確保 長時間における活動が予想される場合、休息又は活動隊員の交替要員の確保を考慮する。</li> </ul> <p><b>(2) 呼吸保護具</b></p> <p>① 空気呼吸器、酸素呼吸器 内部被ばくの防止に最も有効な呼吸保護具である。ただし、空気の残量等による時間の制約があるため、活動時間及び活動内容について留意すること。</p> <p>② 全面マスク 全面マスクを使用する場合の吸収缶の選定においては以下の点に留意すること。</p> <p>ア 放射性ヨウ素ガスに対しては、防じん性能の他、それに対応する性能を有した吸収缶を選択する必要があること。</p> <p>※ 放射性ヨウ素ガスは、核分裂反応によって生じた揮発性の放射性物質であるため、原子炉施設、核燃料施設（<b>臨界事故</b>）、<b>使用済核燃料再処理施設</b>等において留意が必要である。</p> <p>イ 吸収缶は、活動環境（ガス濃度等）に依存して使用限度（<b>使用時間</b>）が変わるものであり、使用する、吸収缶の諸元及び使用方法に留意する必要があること。</p> <p>ウ 吸収缶及び防じんフィルターは、放水活動や多湿等の活動環境により、フィルターの隙間に水分が入り、呼吸がしづらくなること。（一般的に湿度が高いほど性能は発揮されにくいことに留意）</p> <p>エ 活動時において呼吸がしづらくなったり、臭気を感じるようになったりした場合は、<b>速やかに安全な場所に退避し</b>、吸収缶及び防じんフィルターを交換すること。</p> <p>オ 吸収缶又は防じんフィルターには種類があるため、その性能に留意すること（高いものは粒子捕集効果率がL3クラス（99.9%以上）等）</p> <p>③ 防じんマスク（N95） 防じんマスクには種類があるため、その性能に留意すること（高いものは粒子捕集効果率がD S 2クラス（95%）等）</p>	<p>←「放射線」を削除（事務局案）</p> <p>←「使用済核燃料再処理施設」について追記（委員意見）</p> <p>←「(使用時間)」について追記（委員意見）</p> <p>←「速やかに安全な場所に退避し」を追加（委員意見）</p>

【参考】国家検定の概要

捕集効率の試験条件

試験粒子	DOP 【液体】	NaCl 【固体】
粒径分布の 中央値 [μm]	0.15~0.25 ( $\delta g \leq 1.6$ )	0.06~0.1 ( $\delta g \leq 1.8$ )
試験濃度 [mg/m <sup>3</sup> ]	≤100	≤50
試験流量 [L/min]	85	85
試験時間	200mg 供給されるまで	200mg 供給されるまで

略語等の意味

DOP : フタル酸ジオクチル  
 NaCl : 塩化ナトリウム  
 $\delta g$  : 幾何標準偏差  
 R : Replaceable 取替え式  
 D : Disposable 使い捨て式  
 L : Liquid 液体  
 S : Solid 固体  
 3 : 粒子捕集効率 99.9%以上  
 2 : " 95.0%以上  
 1 : " 80.0%以上

取り替え式粉じんマスクの区分

区分		粒子捕集効率 [%以上]	吸気抵抗※ [Pa以下]	排気抵抗※ [Pa以下]
DOP	NaCl			
RL3	RS3	99.9	160	80
RL2	RS2	95.5	80	70
RL1	RS1	80.0	70	70

使い捨て式粉じんマスクの区分

区分		粒子捕集効率 [%以上]	吸気抵抗※ [Pa以下]		排気抵抗※ [Pa以下]	
DOP	NaCl		排気弁		排気弁	
			あり	なし	あり	なし
DL3	DS3	99.9	150	100	80	100
DL2	DS2	95.0	70	50	70	50
DL1	DS1	80.0	60	45	60	45

※流量 40L/min 通気時の値

(3) 放射線測定機器

① 個人警報線量計

ア 簡易型防護服の下に装着するため、汗や結露により線量計が故障することを考慮し、ビニール袋等で被覆してから装着する。

イ 男性は胸部、女性は腹部に装着する。

ウ 通信機器（携帯電話等）から発信する電波によって個人線量計が誤作動をおこす場合があることから、その影響の有無について事前に確認するとともに、必要に応じて通信機器と線量計を離して装着する。

② 空間線量率計（γ・X線用）

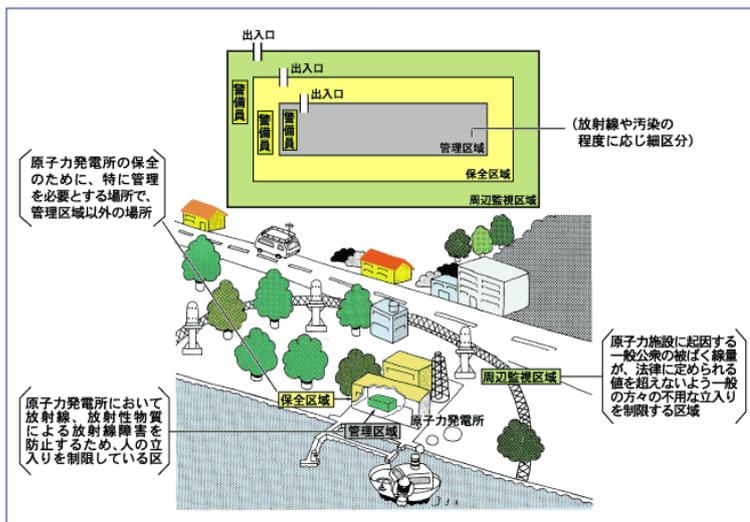
ア 放射線測定員を確保し、活動場所の放射線量を常時把握できるようにすることに留意する。

イ 活動場所の急激な放射線線量率の上昇が確認された場合は、直ちに活動を中止し、安全な場所に避難する。

修正案文（見え消し）	修正理由
<p style="text-align: center;"> <b>第3節</b> <del>原子力施設における</del>  <del>消防活動対策</del>  <b>現場活動要領</b> </p>	<p>←マニュアル統合のため、「現場活動要領」に変更</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><del>第3節 原子力施設における消防活動対策</del></p> <p><del>原子力施設等で火災・爆発等の災害が発生したとの通報があった場合、災害・事故の特性として、発生箇所が管理区域内か外か、また、放射性物質の漏えい、放射線の放出がないかを確認する必要がある。それによって、移行する放射線防護装備が異なる。</del></p> <p><del>事故の概要が不明な段階では、放射性物質の漏えい又は放射線の放出があるものと見なして活動するものとする。</del></p> <p><del>また、原子力災害対策特別措置法（以下「原災法」という。）第10条に規定される特定事象や同法15条の規定により内閣総理大臣から原子力緊急事態宣言が発出された場合には、当該市町村の地域防災計画の定めに従い活動するものとする。</del></p> <p><del>1. 施設の種類</del></p> <p><del>実用発電用原子炉（いわゆる原子力発電所）、試験研究用及び研究開発段階炉、加工施設、再処理施設、廃棄施設がある（図3-1）。</del></p> <p><del>2. 管理区域に係る規制の概要</del></p> <p><del>原子力施設は、図3-2のように管理区域、保全区域（原子力発電所等一部の施設に適用）及び周辺監視区域が定められている。</del></p> <p><del>(1) 管理区域</del></p> <p><del>管理区域は、その区域内に常に立入る者の滞在時間を基にして線量率の区分けが行われている。また、加工施設の管理区域は上記と同様に設定されているが、取扱う核燃料物質等が非密封状であるか密封状であるかによって、それぞれ第1種管理区域及び第2種管理区域に区分されている。</del></p> <p><del>管理区域の状態を連続的に把握監視する手段として、エリアモニター、ガスモニター等の固定放射線監視設備が設置され、中央制御室にて連続監視されている。表面汚染密度については、定期的な確認が行われている。</del></p> <p><del>汚染のおそれのある区域の出入口には更衣設備が設けられ、汚染防護衣類などの着脱、汚染検査等が行われる。</del></p> <p><del>なお、原子力発電所では、表3-1のように管理区域を線量率、表面汚染密度、空气中放射性物質濃度により区分しており、区分の基準及び呼称は全電力会社で統一が図られている。汚染区分B～Dの区域を管理区域と呼ぶ。また、線量率区分3と汚染区分Dの区域は立入規制措置が行われている。</del></p> <div data-bbox="236 1153 1034 1590"> <pre> graph LR     A[原子力施設] --- B[原子炉施設]     A --- C[核燃料施設]     A --- D[廃棄施設]     A --- E[使用済燃料の中間貯蔵施設]     B --- B1[実用発電用原子炉施設]     B --- B2[試験研究用及び研究開発段階の原子炉施設]     C --- C1[製錬施設]     C --- C2[加工施設(再転換、成型加工、濃縮)]     C --- C3[再処理施設]     C --- C4[使用施設]     D --- D1[事業所内廃棄施設]     D --- D2[事業所外廃棄施設]     D2 --- D2a[埋設施設]     D2 --- D2b[管理施設] </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>図3-1 原子力施設の種類</b></p>	<p>資料編に移動 (事務局案)</p>

原子力発電所の区域区分



出典：「原子力」図面集 2002-2003

図 3-2 原子力発電所の区域区分

資料編に移動  
(事務局案)

(2) 保安区域

保安区域は、原子力施設の保安のために特に管理を必要とする施設の周囲で管理区域以外の所が設定され、標識の掲示、人の立入制限、物品の持出制限等の措置が講じられている。

(3) 周辺監視区域

周辺監視区域は、通常は原子力施設敷地境界に設定され、居住禁止、立入制限等の措置が講じられている。

表 3-1 原子力発電所の管理区域区分の例

		汚染のレベル								
		A区域		B区域		C区域		D区域		
		表面汚染密度	空气中濃度	表面汚染密度	空气中濃度	表面汚染密度	空气中濃度	表面汚染密度	空气中濃度	
		汚染のおそれなし		4未満	$4 \times 10^{-6}$ 未満	40未満	$4 \times 10^{-4}$ 未満	40以上	$4 \times 10^{-4}$ 以上	
放射線のレベル	小	線量1	1 A 区域	1 B 区域	1 C 区域	1 D 区域				
	0.10mSv/h	線量-1	線量-1	線量-1	線量-1	線量-1				
	未満の区域	汚染なし	汚染-B	汚染-C	汚染-D					
	線量2	2 A 区域	2 B 区域	2 C 区域	2 D 区域					
	0.10~	線量-2	線量-2	線量-2	線量-2					
	1.00mSv/h	汚染なし	汚染-B	汚染-C	汚染-D					
	未満の区域									
	線量3	3 A 区域	3 B 区域	3 C 区域	3 D 区域					
	1.00mSv/h	線量-3	線量-3	線量-3	線量-3					
	以上の区域	汚染なし	汚染-B	汚染-C	汚染-D					
	大									

表面汚染密度：単位 [ Bq/cm<sup>2</sup> ]  
 空气中濃度：空气中放射性物質の濃度 単位 [ Bq/cm<sup>3</sup> ]

資料編に移動  
(事務局案)

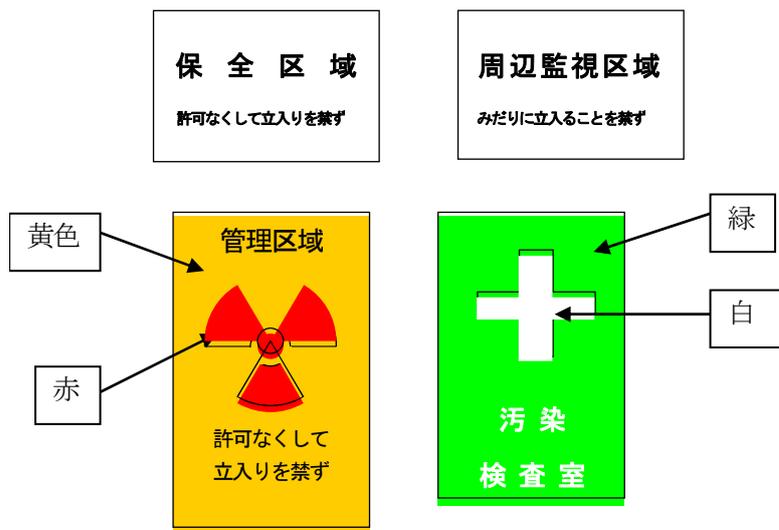


図 3-3 管理区域等に設置する標識

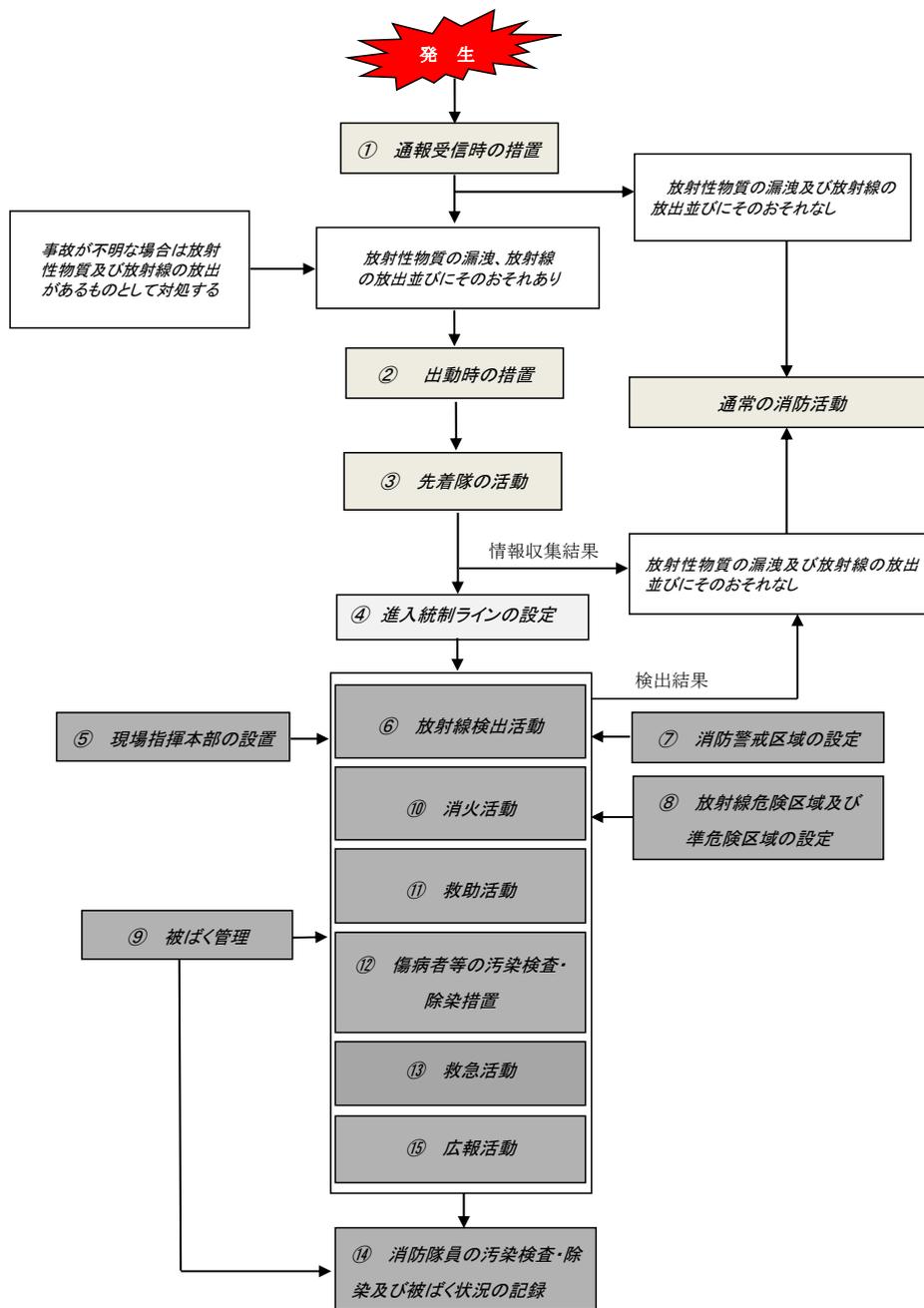
修正案文（見え消し）

修正理由

第3節 現場活動要領

第1項

原子力施設等における消防活動全体フロー



←フロー図挿入（事務局案）  
活動の順序については、消防機  
関、委員の意見を踏まえ、今後  
修正

- ①：第1 通報受信時の措置
- ②：第2 出動時の措置
- ③：第3 先着隊の活動
- ④：第4 進入統制ライン
- ⑤：第5 現場指揮本部の設置
- ⑥：第6 放射線検出活動
- ⑦：第7 消防警戒区域の設定
- ⑧：第8 放射線危険区域及び準危険区域の設定
- ⑨：第9 被ばく管理
- ⑩：第10 消火活動
- ⑪：第11 救助活動
- ⑫：第12 傷病者等の汚染検査・除染措置
- ⑬：第13 救急活動
- ⑭：第14 活動隊員等の汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等
- ⑮：第15 広報活動

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第3節 現場活動要領</p> <p>第1項</p> <p>第1 通報受信時の措置</p> <p>第1節「①通報受信時の措置」（チェックシート）に基づき聴取</p> <p>1. <del>(1)</del>聴取のポイント</p> <p>(1) <del>①</del>通報時に不明な情報については、追って連絡を依頼</p> <p>(2) <del>②</del>要救助者数と被ばく及び汚染の有無</p> <p>(3) <del>③</del>消防活動を行う際の被ばく又は汚染のおそれの有無</p> <p>(4) 毒劇物、化学薬品等の有害物質の有無又は漏洩等の可能性について情報収集すること。</p> <p>【原子力施設の場合】</p> <p>(1) 原子力災害特別措置法（以下「原災法」という）に係る警戒事態、施設敷地緊急事態（原災法第10条事象）、全面緊急事態（第15条事象）に<del>原災法10条、第15条事象</del>該当かどうか確認すること。</p> <p>(2) 原子力発電所等は敷地が広い場合が多く、<del>様々な施設が存在するため</del>火災等が核燃料物質に関わるものであるか確認すること。</p> <div data-bbox="193 808 1114 1095" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【警戒事態】（例）</p> <p>① 重要区域において、火災又は溢水が発生し、原子力災害特別措置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第2条第2項第8号に規定する安全上、重要な構築物、系統又は機器（以下「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>② 当該原子炉施設において、新規制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）</p> <p>③ 火災又は溢水が発生し、安全機器等の一部が喪失すること。</p> </div> <div data-bbox="193 1126 1114 1659" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【施設敷地緊急事態（原災法第10条事象）<del>通報事象・緊急事態応急対策準備</del>】（例）</p> <p>【施設】</p> <p>① 原子炉冷却剤の漏洩<del>敷地境界付近に設置した放射線測定設備において1地点で10分以上、又は2地点以上で同時に5マイクロシーベルト毎時（<math>\mu\text{Sv/h}</math>）以上の放射線量の検出</del></p> <p>② 給水機能が喪失した場合の高圧注水系の非常用炉心冷却機能装置の不作動<del>排気筒などの通常放出部分において、拡散などを考慮して敷地境界で5マイクロシーベルト毎時（<math>\mu\text{Sv/h}</math>）以上相当の放射性物質を10分間以上検出</del></p> <p>③ 蒸気発生器への全ての給水機能<del>火災、爆発などが生じ、管理区域の外で50マイクロシーベルト毎時（<math>\mu\text{Sv/h}</math>）以上の放射線量の検出及び5マイクロシーベルト毎時（<math>\mu\text{Sv/h}</math>）以上に相当する放射性物質の検出</del></p> <p>④ 原子炉から主復水器により熱を除去する機能が喪失した場合の残留熱除去機能喪失<del>臨界事故の発生又はそのおそれのある状態</del></p> <p>⑤ 全交流電源喪失（5分以上継続）<del>制御棒の挿入による原子炉停止ができないこと。</del></p> <p>⑥ 非常用直流電源母線が一となった場合の直流母線に電気を供給する電源が一となる状態が5分以上継続<del>その他、原子力緊急事態に該当する事象</del></p> <p>⑦ 原子炉制御室の使用不能</p> </div>	<p>←有毒物質が発生している原子力災害の場合、陽圧式化学防護服や呼吸器など、必要とされる資機材の数が異なるため、事前に聴取する必要がある旨を記載（事務局案）</p> <p>←原災法の新しい事態区分に変更（事務局案）</p> <p>←様々な施設が存在するため具体的に追記（事務局案）</p> <p>←原子力災害対策指針及び原災法から一部例示として追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>15 条事象（<del>全面緊急事態</del>原子力緊急事態判断基準・避難等の緊急事態応急対策の実施）（基本的に10 条事象の100 倍）（例）</p> <p>【施設】</p> <p>① 原子炉の非常停止が必要な場合において、通常の中性子の吸収材により原子炉を停止することができない。<del>敷地境界付近に設置した放射線測定設備において1 地点で10 分以上、又は、2 地点以上で同時に500 マイクロシーベルト毎時(μSv/h)以上の放射線量の検出</del></p> <p>② 原子炉の非常停止が必要な場合において、原子炉を停止する全ての機能が喪失<del>排気筒などの通常放出部分において、拡散などを考慮して敷地境界で500 マイクロシーベルト毎時(μSv/h)以上相当の放射性物質を10 分間以上検出</del></p> <p>③ 原子炉を冷却する全ての機能が喪失<del>火災、爆発などが生じ、管理区域の外で5 ミリシーベルト毎時(mSv/h)以上の放射線量の検出又は500 マイクロシーベルト毎時(μSv/h)以上に相当する放射性物質の検出</del></p> <p>④ 全ての非常用直流電源喪失が5 分以上<del>臨界事故の発生</del></p> <p>⑤ 炉心の溶解を示す放射線量又は温度の検知<del>冷却水を注入する等の操作によっても原子炉の停止ができないこと等</del></p> <p>⑥ 敷地境界の空間放射線量率5 μSv/h が10 分以上継続</p> <p>※ 原災法に係る事態の詳細については、原子力災害対策指針等を参照すること。</p> <p>【放射性同位元素等取扱施設の場合】</p> <p>放射性同位元素について、密封か非密封、状態（液体、気体、固体等）、放射線発生装置かについて情報収集すること。</p> <p style="text-align: center;">＜放射性同位元素の種類と特徴＞</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>① 密封線源</p> <p>密封線源は、容器に閉じ込められているため、通常、放射性物質の漏洩は考えられない。ただし、事故時には、容器が健全ではなく、遮へい性能が劣化し、放射線の漏洩、放射性物質の漏洩の可能性が考えられる。</p> <p>② 非密封線源</p> <p>非密封線源は、密封線源以外のもので、ガラス容器等に入れられた液体などがあり、放射性物質の漏洩の可能性が考えられる。</p> <p>③ 放射線発生装置</p> <p>放射線発生装置は、電源を切れれば放射線の発生の可能性はないが、周囲の壁等が放射化し、放射線が放出されている可能性があるため留意が必要である。</p> <p>※ 放射化とは、もともとは放射能のない物質が、他の放射性物質等から放射線をうけることによって放射性物質となること。</p> </div> <p>【輸送の場合】</p> <p>① 事故発生場所の特定</p> <p>② 原災法第10 条、第15 条該当事象かどうか確認する。（核燃料物質輸送の場合）</p> <p>③ 警戒区域の設定状況、気象状況（天候、風向、風速等）についても聴取する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【第10 条事象 通報基準】（輸送）</p> <p>(1) 遮蔽性能</p> <p>① 火災、爆発等の事象で輸送容器から1m離れた場所において100 μSv/h 以上の放射線量が検出された場合</p> <p>② 火災、爆発等の事象において、放射線量の測定が困難な場合で、上記放射線が予想される場合</p> <p>(2) 密封性能</p> <p>火災、爆発等の事象で、輸送容器から放射性物質が漏洩またはその恐れがある場合</p> </div>	<p>原子力災害対策指針及び原災法から一部例示として追記（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第4 節第1 (1)【特有事項】を転記</p> <p>←放射性同位元素について、種類と特徴をスタートRI119 から転記（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第5 節第1 (1)【特有事項】から転記（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第5 節第2 留意点から転記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>【第15条事象（緊急事態宣言発令基準）】（輸送）</b></p> <p>(1) 遮蔽性能 火災、爆発等の事象で、輸送容器から1m離れた場所において、10mSv/h以上の放射線量が検出された場合</p> <p>(2) 密封性能 火災、爆発等の事象で、輸送容器からA2値の放射性物質が漏洩またはその恐れがある場合（IP-2、IP-3型は除外）</p> <p>2. <del>④</del>事業者依頼事項</p> <p>(1) <del>④</del> 消防隊到着時に、事故概要、放射線量、警戒区域の設定状況等の被ばく防止のために必要な情報を伝達できるようにしておくこと。</p> <p>(2) <del>④</del> 要救助者がいる場合は、放射線の影響のない地域に速やかに救出し、除染等の必要な措置を講じておくこと。</p> <p>(3) <del>④</del> 施設側の放射線管理要員等の人員確保及び機材の借用等の要請</p> <p>(4) <del>④</del> あらかじめ事業者側で定めている関係機関への通報及び連絡</p> <p>3. <del>④</del>関係機関への連絡 消防機関は、通報受信時において聴取した災害の概要等を踏まえ、関係機関に速やかに連絡する。</p> <p>(1) <del>④</del>消防庁、県、市町村へ連絡</p> <p>(2) <del>④</del>警察、医療機関等へ連絡</p> <p>4. 出場部隊の決定</p> <p>(1) 消防機関は、事前に定めている出動計画等に応じ、出動すべき部隊を決定すること。</p> <p>(2) 原子力施設等から、詳細な事故の状況及び自衛消防組織による対応状況を確認した上で、必要に応じて出動部隊の増強を行うこと。</p> <p><b>第2 出動時の措置</b></p> <p>第1節「②出動時の措置」（チェックシート）のとおり措置 放射性物質又は放射線による影響が想定される場合は以下の措置を実施</p> <p>1. 出動時の措置のポイント</p> <p>(1) <del>④</del>隊員の安全確保のため、各種防護資機材を積載、被ばく管理関係資料等を積載</p> <p>(2) <del>④</del>放射性物質を含んだ煙、塵埃等を受けないよう風向・地形等を考慮して選定し、状況により迂回順路も考慮</p> <p>(3) <del>④</del>資機材、車両等の汚染防護措置</p> <p>① <del>④</del>消防車両、積載資機材、消防車両等の防護措置（養生防水シート等によるカバー）</p> <p>② <del>④</del>持込み資機材の制限（汚染拡大防止の観点から）</p> <p>(4) <del>④</del>被ばく防護措置</p> <p>① <del>④</del>放射線測定器の作動確認等</p> <p>② <del>④</del>出動時から放射線の検出活動開始</p> <p><del>出場途上において、放射線測定器の数値が急激に上昇した場合は、直ちに安全な位置まで退避し、その旨、本部に連絡し、その後の活動について指示を待つこと。</del></p> <p><b>※<del>④</del>留意点</b></p> <p>ア. <del>放射線物質使用施設等（管理区域内）ではなく、かつ</del>放射性物質及び放射線の漏洩がないと判断できる場合を除き、汚染及び被ばくの可能性を考慮した措置を講じること。</p> <p>イ. 出場途上において、放射線測定器の数値が急激に上昇した場合は、直ちに安全な位置まで退避し、その旨、本部に連絡し、その後の活動について指示を待つこと。</p> <p>ウ. 事前の協定等に基づき、放射線測定器、防護服等を原子力事業者等から借用することも考慮して、必要な放射線防護措置を講じること。</p> <p>エ. 施設の規模、形態等によっては出場時において、施設側から十分な情報が得られない場合もあることに留意すること。</p>	<p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第5節第2留意点から転記（事務局案）</p> <p>←事業者が行う関係機関への連絡について具体的に追記（事務局案）</p> <p>←消防機関が行う関係機関への連絡について追記（事務局案）</p> <p>←出場部隊の決定について追記（事務局案）</p> <p>←ヘリ等を想定し、「等」を追記（事務局案）</p> <p>←汚染防護措置の具体例として車内養生を追記（事務局案）</p> <p>※留意点のイ<del>④</del>へ転記</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第3節第2 1. から転記</p> <p>←原子力事業者から資機材を借用することも考慮することについて追記（事務局案）</p> <p>←出場時の留意点について追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第3 先着隊の活動 第1節 「③先着隊の活動」（チェックシート）のとおり措置</p> <p>1. 活動のポイント</p> <p>(1) 危険区域及び準危険区域が設定されるまでの間は、隊員の不要な被ばくを避けるとともに、無 用な汚染拡大を防止するため、進入統制ラインを設定し、隊員の出入りを統制する。 〔第4進入統制ライン〕を参照)</p> <p>(2) 情報提供者として事業者側施設責任者、自衛消防隊長又は専門家（放射線管理要員等）等の関 係者（以下、第3において単に「関係者」という。）を確保し、各種情報収集を実施する。 各種情報収集を実施</p> <p>① 消防戦術の立案、隊員の被ばく防護等のため、先着隊到着時までに関係者が今まで行った措 置、放射線・放射性物質の影響状況等の情報収集を行うこと。</p> <p>② その結果、災害現場に放射線による影響がある場合、施設関係者に現場への同行を求め、その 進入経路等の確認をすること。</p> <p>(3) 先着隊は、進入統制ラインを設定後、車載マイクや拡声器等を有効に活用し、進入統制ライン の内側にいる要救助者等に対して適切な指示を行う。（避難・防護措置等）</p> <p>【輸送事故の場合】</p> <p>(1) 輸送車両には、「核燃料物質の取扱方法等を記載した書類（携行書類）」（L型を除く）の携 行が義務づけられているため確認すること。</p> <p>(2) 輸送物の「標識」「表示」の確認をすること。</p> <p>2. 留意点</p> <p>(1) 被ばく防護の観点から詳細な情報収集は、進入統制ラインよりも安全側の位置で、かつ、周辺 状況施設責任者等の示す安全な位置（風上、高所、遮へい物外側等）及び関係者からの情報等を 踏まえ、現場指揮者が安全であると判断した位置で行う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>危険性が把握できない場合は、検出活動等が実施されるまでは、風上側のコンクリート壁 等遮へい物の外側等の安全な位置まで退避する。</p> </div> <p>(2) 設定した進入統制ラインの位置を後続隊に周知するとともに、状況に応じ、集結場所を設定又 は変更する。</p> <p>(3) 先着隊が行う進入統制ラインの設定には、空間線量率の測定値が必要になること。</p> <p>(4) 先着隊からの現場到着時の状況報告を踏まえ、現場指揮者は、応援要請の要否を検討し、必要 な場合は速やかに要請すること。</p> <p>【輸送事故の場合】</p> <p>(1) L型輸送物積載の輸送車両</p> <p>① ほとんどが単独走行</p> <p>② 消火活動による被ばくや汚染の拡大の可能性が小さい。</p> <p>(2) 六フッ化ウラン輸送時の災害</p> <p>① 毒性の高いフッ化水素の発生に十分な注意が必要</p> <p>② むやみに近づかず風上方向から輸送物の損傷等状況確認を行う。</p> <p>③ 輸送物への接近の際は、陽圧式化学防護服、呼吸保護具等により防護する。</p>	<p>←先着隊の活動の役割に「進入 統制ラインの設定について」を 追記（事務局案）</p> <p>←適切な表現に修正（事務局案）</p> <p>←進入統制ラインの内側にいる 要救助者への対応を追記 （事務局案）</p> <p>←消防活動対策ハンドブック 第5節第1から転記</p> <p>←情報収集活動について具体的 な記述を追記（事務局案）</p> <p>←進入統制ラインの設定に伴う 先着隊の留意点を追記 （事務局案）</p> <p>←大規模地震時の原子力施設に おける消防活動留意点から転記 （事務局案）</p> <p>←消防活動対策ハンドブック 第5節第3 3留意点から転 記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第4 進入統制ライン</b></p> <p>1. 目的 放射線危険区域及び準危険区域が設定されるまでの間において、隊員の出入りを統制することにより、隊員の不要な被ばくを避けるとともに、無用な汚染拡大を防止する。</p> <p>2. 設定の基準 空間線量率の測定値が、バックグラウンドレベルと同程度であり、かつ、周辺状況（風上、高所、遮へい物の外側、<b>液体の漏洩など汚染の可能性が目視できる位置等</b>）や関係者からの情報等を踏まえて、現場指揮者がそれ以上進入することが危険であると判断した位置とする。</p> <p>3. 留意点 (1) 出場途上において、空間線量率の測定値がバックグラウンドの値を超えた場合は、空間線量率がバックグラウンドレベルと同程度となる位置まで後退し、「2設定の基準」に基づき進入統制ラインを設定する。</p> <p><b>進入統制ラインのイメージ</b></p> <p>(2) BC 災害の可能性が否定できない場合は、災害現場から120m以上離れた位置で、かつ、「2設定基準」を満たす位置に進入統制ラインを設定する。</p> <p>(3) 出入りの統制 ① 進入統制ラインの内側に進入する場合 放射線検出活動を行う場合と同レベルの汚染防護措置を行っている者のみを進入させること。 ② 進入統制ラインから外側に退出する場合 汚染検査及び必要な除染を行った者のみを退出させること。</p> <p>(4) 「バックグラウンドレベル」とは、消防機関の活動拠点（消防署所）等から当該災害場所に至る区域において、当該災害が発生しない時点で測定される放射線量（空間線量率）をいう。 なお、バックグラウンドレベルは、各地域の実情や天候等によって異なることから、平素より様々な条件のもと、各地域で把握しておくことが望ましい。</p> <p>(5) 空間線量率の測定にあつては、「第2節 基本戦術」「第5 安全管理 (1) 活動環境の把握」を参照すること。</p>	<p>←委員の意見を踏まえ追記</p> <p>←進入統制ラインについて新規に項目を追記（事務局案）</p> <p>←BC 災害の留意点は、救助分科会の検討内容の反映部分（要確認）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第5 現場指揮本部等の設置 第1節 「④現場指揮本部の設置」(チェックシート) のとおり設置</p> <p><b>【原子力施設における現場指揮本部活動フローチャート】</b></p> <p>災害発生</p> <p>初期情報収集活動 火災等の状況、被ばく・汚染危険、負傷者・要救助者の状況、関係資料の提供等、入構経路、傷病者の状況</p> <p>被ばく・汚染のおそれ無し</p> <p>被ばく・汚染のおそれ有り</p> <p>進入統制ラインの設定</p> <p>現場指揮本部設置（消防機関・事業者） 設置場所選定、通信手段確保、関係者確保、情報共有（必要に応じ前進指揮所を設置）</p> <p>消防警戒区域の設定</p> <p>追加情報収集活動 現場状況、放射線量、汚染状況の把握</p> <p>被ばく・汚染のおそれ無し</p> <p>被ばく・汚染のおそれ有り</p> <p>各種区域の設定 ・放射線危険区域 ・準危険区域</p> <p>活動方針の決定・下命 決定・下命 実施・測定 実態把握、状況判断、活動管理</p> <p>通常消防活動</p> <p>進入隊の編成、資機材の確保</p> <p>入域・退域管理、被ばく管理、汚染検査、除染</p> <p>鎮火・終息状況の確認</p> <p>汚染検査、除染、被ばく状況の記録</p> <p>活動終了、撤収</p> <p>現場指揮活動</p>	<p>←前進指揮所を追記するため「等」を追記（事務局案）</p> <p>第5全体にわたり、「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p> <p>←進入統制ラインを追加（事務局案）</p> <p>←「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>1. 現場指揮本部等の設置 現場指揮者の決定する活動方針を実現するため、消防機関及び関係者は、災害の実態把握、活動方針の決定、部隊指揮、応援要請、現場通信等を行う現場指揮本部を早期に設置する。</p> <p>&lt;現場指揮本部の所掌事項&gt;</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/>災害対処に対する活動方針の決定  <input type="checkbox"/>消防機関及び事業者との活動調整  <input type="checkbox"/>放射線防護活動に係る情報統括及び隊員等の活動統制  <input type="checkbox"/>施設責任者・放射線管理責任者との連携  <input type="checkbox"/>放射線量、汚染状況の把握  <input type="checkbox"/>進入統制ラインの設定  <input type="checkbox"/>消防警戒区域の設定  <input type="checkbox"/>放射線危険区域、準危険区域の設定  <input type="checkbox"/>進入隊の編成（交替要員の確保含む）  <input type="checkbox"/>進入及び退去に係る安全管理  <input type="checkbox"/>防護資機材、消防資機材の確保及び汚染管理  <input type="checkbox"/>要救助者の把握  <input type="checkbox"/>負傷者の把握と救急処置、搬送指揮  <input type="checkbox"/>進入隊員の汚染検査及び除染に関する施設責任者への指示  <input type="checkbox"/>傷病者、隊員、資機材等の除染状況の把握  <input type="checkbox"/>進入隊員の被ばく管理  <input type="checkbox"/>汚染・被ばく者の認定及び措置  <input type="checkbox"/>広報統制  <input type="checkbox"/>専門家等の派遣要請  <input type="checkbox"/>関係箇所（消防本部（指令室等）、事業所自衛消防隊本部等）及び関係機関との連絡調整  <input type="checkbox"/>応援要請（当該消防本部、県内応援、緊急消防援助隊）  <input type="checkbox"/>その他必要と認める事項（ ） </div> <p>※前進指揮所 現場指揮車は、現場指揮本部が部隊をコントロールする指揮活動が困難な状況下では、必要に応じ前進指揮所を設置して指揮分担を行う。</p> <p>&lt;前進指揮所の所掌事項&gt;</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/>現場指揮者本部員の活動方針に基づく現場管理  <input type="checkbox"/>進入各隊の指揮及び活動統制  <p>※各隊への下命及び各隊からの報告は、原則として前進指揮所を通じて行う。</p> <input type="checkbox"/>自衛消防隊との活動調整  <input type="checkbox"/>資機材の集結管理（全体の資機材管理は現場指揮本部）  <input type="checkbox"/>現場指揮本部との連絡  <input type="checkbox"/>進入隊員、交替要員の管理（現場指揮本部の進入隊の編成を除く）  <input type="checkbox"/>施設管理担当者・放射線管理要員等との協議  <input type="checkbox"/>その他必要と認める事項（ ） </div>	<p>←進入統制ラインについて追記（事務局案）</p> <p>←要救助者数の把握について追記（事務局案）</p> <p>「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p>
<p>2. 現場指揮本部の設置場所</p> <p>(1) 現場指揮本部は、次の項目を考慮し、<del>災害全体が把握でき、指揮活動上便利な位置に設置する</del> <del>なお、現場指揮本部の設置場所については、あらかじめ候補場所を検討しておくことが望ましい。</del></p> <p>進入統制ラインの外側で、かつ、周辺状況（風上、高所、遮へい物の外側等）や関係者からの情報を踏まえ、現場指揮者が安全であると判断した場所のうち、関係者等と連携が取りやすい場所を選定して設置する。</p> <p>※ 風上、高所に部署（放射性物質の放出、飛散、消火残水による汚染防止）  ※ 遮へい効果を有するコンクリート施設、現場にある資機材を活用（中性子線、γ線等の透過力の大きい放射線による被ばくのおそれがある場合）  ※ 消防本部（指令室等）、災害現場、前進指揮所との連絡の取りやすさを考慮</p> <p>&lt;現場指揮本部の設置場所&gt;</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/>風上、高所に設置（放射性物質の放出・飛散、消火残水による汚染防止）  <input type="checkbox"/>遮へい効果を有するコンクリート施設等を有効に活用できる場所  <p>※消防本部（管制室等）、災害現場、前進指揮所との連絡の取りやすさを考慮</p> </div>	<p>←現場指揮本部の設置場所について具体的に追記（事務局案）</p> <p>←前進指揮所との連携について追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>(2) 前進指揮所  前進指揮所は、進入統制ラインの外側で、現場指揮本部と連携が取りやすい場所を選定して設置する。また、危険区域等への新入隊員の統制を担うことから、隊員の進入、退出場所、交代要員の待機場所等の付近に設置することが望ましい。  ※ 災害現場、現場指揮本部との連絡の取りやすさ（構内PHS、構内電話、有線電話、無線等）や活動場所への進入経路を考慮する。  ※ 第7「基本的な消防活動イメージ」参照（P40）  <del>以下の項目を考慮し、設置場所を定める。</del>  <del>←前進指揮所の設置場所→</del>  <del>□活動危険、汚染（放射性物質、煙等）がなく、発災現場に近い指揮活動に便利な場所</del>  <del>※災害現場、現場指揮本部との連絡の取りやすさ（構内PHS、構内電話、有線電話、無線等）や活動場所への進入経路を考慮</del></p> <p>3. 構成員  事業者側責任者、自衛消防隊長、専門家（放射線管理要員等）等の関係者（第5において単に「関係者」という。）を構成員として依頼する。</p> <p>4. 現場指揮本部の編成</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>現場指揮本部</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>消防機関（現場指揮本部）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□現場指揮者</li> <li>□指揮担当</li> <li>□情報担当</li> <li>□通信担当</li> </ul> </div> <div style="font-size: 2em;">⇄</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>事業者（現場指揮本部）</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>□自衛消防隊責任者 （原子力施設、放射性同位元素取扱等施設の場合）</li> <li>□事業者側施設責任者</li> <li>□放射線管理責任者</li> <li>□連絡要員</li> </ul> <p>・消防機関到着後は、指揮下で協力して活動  （注）法令には明確な規定がないもの実際の運用を考慮して、「指揮」という表現を用いる。  ・原子力事業者については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」等に基づく消火や救出等の義務が課されている。</p> </div> </div> </div> <p>※ 関係機関の対応を調整する場として、現地調整所が設置されるような場合には、参加機関から代表者（指揮権限を有する者又はその代理者）を派遣することが必要となる。また、この際、現場指揮本部と隣接して、現地調整所を設置することを考慮する。</p>	<p>←前進指揮所の設置場所について具体的に追記（事務局案）</p> <p>「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p>

修正案文（見え消し）		修正理由
○消防機関		
<主要任務>		
担当	主要な任務	
現場指揮者 <b>本部</b> <b>長</b>	現場指揮本部及び出場各隊を統括指揮し、状況に即応した活動の方針を決定し、部隊指揮に当たるとともに、部隊管理、事故等の実態把握、自衛消防隊等の <b>事業者側関係者</b> との活動調整、その他関係機関との連絡調整等を担当。	
指揮担当	指揮及び消防活動に関する、次の事項を担当。	
	1 現場指揮者 <b>本部</b> <b>長</b> の補佐 2 現場指揮本部の運営 3 災害実態の把握 4 火点及び延焼範囲の確認 5 危険要因の把握	6 消防活動状況の把握 7 関係機関との連絡 8 局面指揮 9 前進指揮所への指示及び報告の受理
情報担当	災害実態、消防活動等に関する、次の事項を担当。	
	1 関係者の確保 2 対象物の実態把握 3 人命危険の把握 4 消防活動上の特性把握 5 災害の拡大危険把握	6 消防隊の活動状況の把握 7 各種情報の収集、分析、整理及びまとめ等 8 消防力の充足状況の把握
通信担当	情報連絡、災害記録等に関する、次の事項を担当。	
	1 命令、情報伝達 2 通信連絡	3 災害経過の記録、整理
※編成は、例示であり、各本部の実情により編成。		
○事業者		
<編成及び主要任務>		
担当	主要な任務	
自衛消防隊 責任者（ <b>原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合</b> ）	1 自衛消防隊を統括指揮し、状況に即応した活動の方針を決定し、自衛消防隊の指揮に当たるとともに、隊管理、事故等の実態把握等を担当。 2 消防機関到着後は、現場指揮者と密に連携し <b>本部</b> <b>長</b> の指揮の下で、自衛消防隊の活動を統括指揮。 3 消防機関に対して、消防活動上、必要な情報の提供（情報集約様式Aにある情報内容の提供等）	
<b>事業者側施設</b> <b>責任者</b>	消防活動に必要な施設に関する情報の提供及び操作に関する次の事項を担当。	
	1 建物内部の状況（構造、火点、延焼状況等） 2 避難の状況 3 消防活動阻害物質の有無（具体的な量） 4 消防用設備の作動状況、操作 5 施設の運転状況、事故の進展予測	6 消防活動上必要な資機材等の提供 7 自衛消防隊本部、中央操作室等との連携 8 各種資料（平面図、消防設備図等）の提供
放射線管理 責任者	消防活動に必要な放射線管理に関する情報の提供及び被ばく管理に関する次の事項を担当。	
	1 被ばく・汚染者の被ばく管理に関する助言 2 救急搬送車両等への放射線管理要員の随行に関する事項 3 モニタリング情報の提供（様式1、1-1の提供）	4 活動隊の被ばく管理助言（緊急退避を含む。） 5 被ばく管理に必要な資料（固定放射線測定装置の位置等）の提供
連絡要員	自衛消防隊責任者等の命を受け、災害現場の自衛消防隊、事業所自衛消防隊本部、中央操作室等との情報連絡に関する次の事項を担当。	
	1 命令、情報伝達 2 通信連絡	3 経過の記録
※ 編成は、例示であり、自衛消防隊責任者以外の者については、状況により複数の者で分担することも可能。		

←「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>※ <b>事業者側施設</b>責任者、放射線管理責任者については、管理職など、一定の判断ができる者とする。</p> <p><b>5. 情報収集活動</b></p> <p>(1) 情報収集活動概要</p> <p>消防活動に必要な情報について、事故・災害の時間経過に着目して、概要をまとめたものを例示すると以下のとおり。また、情報収集に時間を要する場合、入手可能な情報を優先し、災害状況は変化したり新たな情報の有無にかかわらず、情報収集の状況を定期的に連絡するとともに、消防機関と事業者の収集情報の相互確認が必要である。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>現場活動</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">出動</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">現場到着</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">現場指揮本部設置</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">現場活動</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 5px auto;">活動終了</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>情報収集概要</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; margin: 5px auto;"> <input type="checkbox"/>通報、指令内容の確認    <input type="checkbox"/>警防計画等の確認         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; margin: 5px auto;"> <p style="text-align: center;">災害の実態把握</p> <p><b>【事故等の状況】</b></p> <input type="checkbox"/>火災等の状況  <input type="checkbox"/>自衛消防隊の活動状況  <b>(原子力施設、放射性同位元素取扱等施設の場合施設の場合)</b>  <input type="checkbox"/>建物の状況、対象物の把握（管理区域の区域区分等を含む）  <input type="checkbox"/>放射線量率及び汚染の状況  <input type="checkbox"/>モニタリング状況  <input type="checkbox"/>放射性物質の状況（種類、場所、保管状況、火災等の影響等）  <input type="checkbox"/>関係図面、関係行政機関報告済文書の提供</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; margin: 5px auto;"> <p><b>【人命危険】</b></p> <input type="checkbox"/>負傷者、要救助者の状況  <input type="checkbox"/>被ばく・汚染者の状況  <input type="checkbox"/>避難誘導の状況</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; margin: 5px auto;"> <p><b>【活動危険】</b></p> <input type="checkbox"/>被ばく・汚染危険  <input type="checkbox"/>危険物等の保管状況  <input type="checkbox"/>電気設備の状況</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; margin: 5px auto;"> <p style="text-align: center;">災害の状況把握</p> <p><b>【事故等の状況】</b></p> <input type="checkbox"/>建物の状況  <input type="checkbox"/>火災等の状況  <p><b>【人命危険】</b></p> <input type="checkbox"/>負傷者、要救助者の状況  <input type="checkbox"/>避難誘導の状況  <p><b>【活動状況】</b></p> <input type="checkbox"/>活動隊の情報  <input type="checkbox"/>被ばく・汚染危険  <input type="checkbox"/>二次災害危険</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 250px; margin: 5px auto;"> <p style="text-align: center;">災害の終息状況把握</p> <input type="checkbox"/>被害状況の確認  <input type="checkbox"/>再燃防止確認  <input type="checkbox"/>部隊確認</div> </div> </div>	<p style="text-align: center;">修正理由</p> <p style="text-align: center;">「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p>

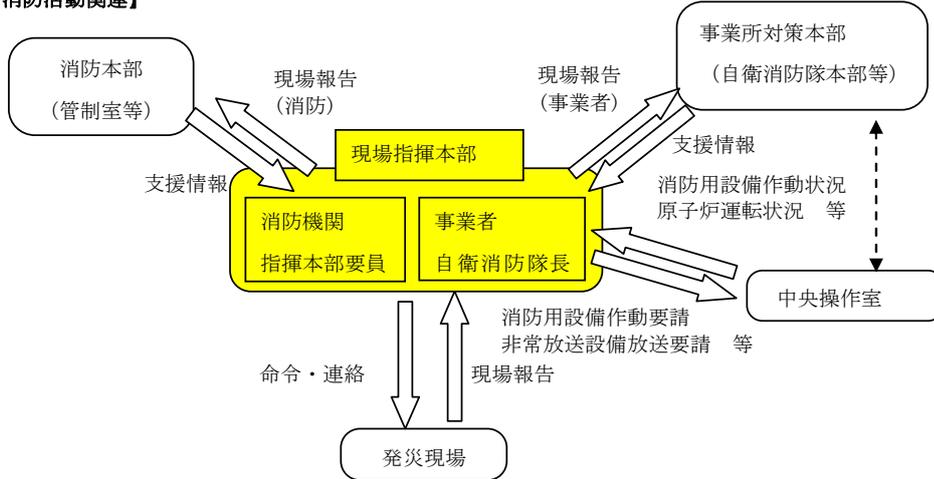
修正案文（見え消し）		修正理由	
(2) 情報収集項目 主な情報収集項目についてまとめると以下のとおり。		「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記	
項目	内容		
事故等の状況	時刻		<input type="checkbox"/> 発生時刻、覚知時刻
	場所		<input type="checkbox"/> 火災等の場所（建物名称、発災場所、管理区域の区域区分等） <input type="checkbox"/> 現場までの誘導（合流場所等） <input type="checkbox"/> 気象状況（風向、風速、天気）
	実態把握		<input type="checkbox"/> 事故の種別 <input type="checkbox"/> 災害火災等の状況 （周囲の状況、火点、火災の範囲及び程度、延焼方向及び延焼程度等） <input type="checkbox"/> 放射線物質の状況（種類、場所、保管状況、火災等の影響等） <input type="checkbox"/> これまで事業者側施設関係者（自衛消防隊等）等が行った措置 <input type="checkbox"/> 消防用設備等の配置状況及び作動・使用状況 （自動火災報知設備受信機の窓表示の発報順位、スプリンクラーヘッドの作動状況、煙感知機連動の排煙設備・防火戸、泡・不活性ガス消火設備（二酸化炭素）・ハロゲン化物等消火設備の作動区域等） ※ 放射線管理区域内は負圧管理がなされており、空気の流れにより感知器等の発報箇所と火災箇所が異なる場合がある。（原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合）
	放射線率等		<input type="checkbox"/> 固定放射線測定設備（エリアモニタ、ダストモニタ、施設周辺モニタリングポスト） <input type="checkbox"/> 現場モニタリングの状況 <input type="checkbox"/> 管理区域の区域区分（原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合）
人命危険	<input type="checkbox"/> 負傷者・要救助者の状況 <input type="checkbox"/> 被ばく・汚染者の状況 <input type="checkbox"/> 避難誘導の状況		
活動危険・活動状況	<input type="checkbox"/> 放射線物質の性状 （物質名、火気・熱気に対する危険性、禁水・劇毒性、人体影響） <input type="checkbox"/> 消防活動の際の被ばく・汚染のおそれ（管理区域の区域区分（原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合）、モニタリング状況等を参考） <input type="checkbox"/> 危険物、毒劇物、高圧ガス（水素ガス、アセチレン、酸素等） <input type="checkbox"/> 電気・変電設備、漏電、不活性ガス消火設備等の状況 <input type="checkbox"/> 消防活動上の留意点 （注水危険箇所、破壊・損壊危険箇所、立入制限箇所） <input type="checkbox"/> 活動隊の情報		
被害状況	<input type="checkbox"/> 焼損程度 <input type="checkbox"/> 推定原因 <input type="checkbox"/> 鎮圧時刻、鎮火時刻		
(3) 通信手段等 原子炉建屋内等は、消防無線等が通じない可能性が高いため、以下のような通信機器等の活用も考慮する。また、事前に、使用可能な機器を確認しておくことや取り扱いに習熟しておくことが重要である。災害時の通信手段の確保について、事業所と消防機関で事前に確認しておくことが重要である。			
<input type="checkbox"/> 構内 PHS <input type="checkbox"/> ページング <input type="checkbox"/> 構内電話 <input type="checkbox"/> 無線（トランシーバー等）		<input type="checkbox"/> 加入電話 <input type="checkbox"/> 連絡通信員 <input type="checkbox"/> 伝令	

修正案文（見え消し）

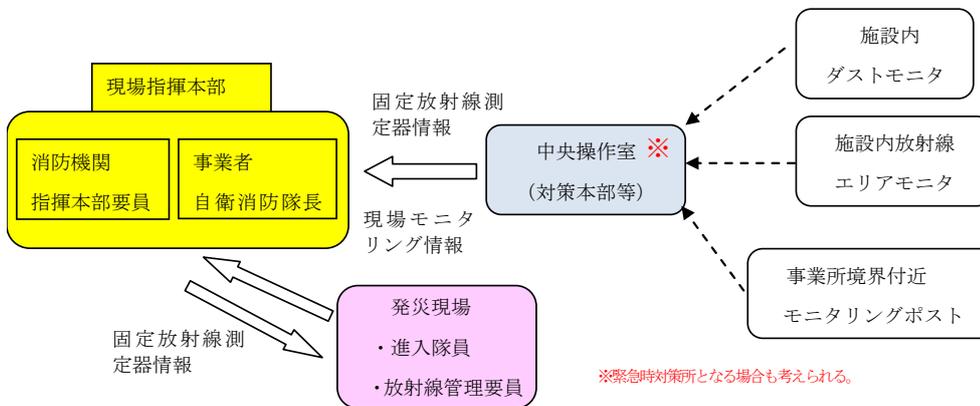
修正理由

【参考】 情報連絡の概念図

【消防活動関連】



【モニタリング情報関連】



「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記

6. 現場指揮活動

(1) 活動方針

現場指揮本部長は、実態把握・状況判断に基づき、安全管理に配慮しつつかつ具体的に活動方針を決定し、各隊指揮者に周知徹底する。

① 活動方針決定の主な要素

- ア 災害の拡大状況
- イ 建物の構造・設備の用途等
- ウ 要救助者の有無、人数、場所
- エ 活動できる人員・車両・資機材の状況
- オ 活動危険等の状況
- カ 放射線や放射性物質の放出・汚染状況
- キ 消防隊と自衛消防隊との連携、活動分担
- ク 専門家の意見

② 優先すべき活動方針

- ア 安全管理（活動統制、危険要因の排除、周知の徹底、汚染防止、被ばく管理）
- イ 人命検索・救助
- ウ 災害の拡大防止
- エ 放射線、放射性物質の影響範囲の拡大防止
- オ 応援要請（当該消防本部、県内応援、緊急消防援助隊）

※ 災害の進展等により、活動方針を変更する必要がある場合は、各隊指揮者に周知徹底のうえ実行する。

修正案文（見え消し）			修正理由
<p>(2) 主な現場指揮活動項目</p> <p>現場指揮本部における現場指揮活動について、主な項目と措置について概要をまとめると以下のとおり。ただし、ここに示した項目は基本的なものであり、発生した事故・災害の態様により、柔軟に意思決定をしていく必要がある。また、原子力事業者については、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」等に基づく消火や救出等の義務が課されていることから、消防活動にあたって十分連携を図る。</p>			
項目	内容	措 置	
区 域	区域設定	<input type="checkbox"/> 進入統制ラインの設定	← 進入統制ラインを追記 (事務局案)
		<input type="checkbox"/> 消防警戒区域の設定	
モ ニ タ リ ン グ	状況確認	<input type="checkbox"/> 固定放射線測定器指示値を確認 (エリアモニタ、ダストモニタ、モニタリングポスト等)	
	測定活動	<input type="checkbox"/> 計測員・記録員の指定（2名1組） <input type="checkbox"/> 活動内容の下命（消防活動上必要な箇所を優先） <input type="checkbox"/> 放射線管理要員随行 <input type="checkbox"/> 放射線防護安全装備、呼吸保護具、個人被ばく測定器の確認 (必要に応じて事業所資機材活用を考慮) <input type="checkbox"/> 緊急退避事項指示	← 適正な表現に修正 (事務局案)
進 入 隊 編 成	現場進入	<input type="checkbox"/> 進入統制ラインの設定 <input type="checkbox"/> 進入隊の指定（救助、消火等） <input type="checkbox"/> 活動内容の下命（進入経路含む） <input type="checkbox"/> 施設関係者及び放射線管理要員の随行 <input type="checkbox"/> 通信連絡手段指示 <input type="checkbox"/> 交替要員の指定、資機材準備	← 進入統制ラインを追記 (事務局案)
	安全確保	<input type="checkbox"/> 各隊への下命 <input type="checkbox"/> 消防警戒区域設定、放射線危険区域、準危険区域の確認 <input type="checkbox"/> 進入禁止区域の指定 <input type="checkbox"/> 注水禁止箇所の指定 <input type="checkbox"/> 放射線防護安全装備、呼吸保護具、個人被ばく測定器の確認 (必要に応じて事業者側の所資機材活用を考慮) <input type="checkbox"/> 被ばく管理（活動時間を含む）※1 <input type="checkbox"/> 感電防止（電路の遮断等） <input type="checkbox"/> 緊急退避事項指示 ※2	「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記 進入統制ラインの設定を追記 (事務局案) 適切な表現に修正 (事務局案) ← 適切な表現に修正(事務局案)
救 助 活 動	避 難	<input type="checkbox"/> 誘導隊指定 <input type="checkbox"/> 避難場所の指定	
	逃げ遅れ	<input type="checkbox"/> 消防本部（指令管制室等）への報告 <input type="checkbox"/> 各隊への下命	← 「管制室」から「指令室」 い修正（事務局案）
	検 索	<input type="checkbox"/> 検索範囲指定（階層、室、区域） <input type="checkbox"/> 進入隊員統制 <input type="checkbox"/> 放射線防護安全装備、呼吸保護具、個人被ばく測定器の確認 (必要に応じて事業者側の所資機材活用を考慮) <input type="checkbox"/> 援護注水 <input type="checkbox"/> 煙防ぎょ（ドア、シャッター開閉） <input type="checkbox"/> 単独行動禁止 <input type="checkbox"/> 事業者側施設関係者及び放射線管理要員の随行 <input type="checkbox"/> 退路確保	← 適切な表現に修正(事務局案)
	救 助	<input type="checkbox"/> 救助活動隊指定	

修正案文（見え消し）			修正理由
		<input type="checkbox"/> 援護注水隊指定 <input type="checkbox"/> 救助方法の選択 <input type="checkbox"/> 破壊箇所 <input type="checkbox"/> 立入危険箇所	
消 火 活 動	延焼危険箇所	<input type="checkbox"/> 延焼危険箇所の確認 <input type="checkbox"/> 警戒筒先配備	←適切な表現に修正(事務局案)          「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記
	消 火	<input type="checkbox"/> 放射線防護安全装備、呼吸保護具、個人被ばく測定器の確認（必要に応じて事業所資機材活用を考慮） <input type="checkbox"/> 延焼阻止線設定 <input type="checkbox"/> 消火手段の選択 <input type="checkbox"/> 筒先配備 <input type="checkbox"/> 給排気口確保（ドア、窓、シャッター開放） ＊通常、管理区域内は負圧管理されているため、給排気にあたっては事業者と十分連携を図る。 <input type="checkbox"/> 鎮圧 <input type="checkbox"/> 残火処理 <input type="checkbox"/> 鎮火の確認	
	排煙	<input type="checkbox"/> 給排気設備（排煙設備作動、吸排気設備運転開始） <input type="checkbox"/> 自然換気（給排気口設定、破壊隊指定、警戒筒先配備、独断破壊禁止） ＊通常、管理区域内は負圧管理されているため、排煙にあたっては事業者と十分連携を図る。(原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合)	
	水損防止等	<input type="checkbox"/> 担当隊指定 <input type="checkbox"/> 筒先統制・資機材の選定 <input type="checkbox"/> 水損防止（防水シート、土のう等の活用） <input type="checkbox"/> 排水経路 <input type="checkbox"/> 消火残水の管理（汚染の可能性のある場合）	
救 急 活 動	救 急	<input type="checkbox"/> 救護所設置 <input type="checkbox"/> 応急救護処置 <input type="checkbox"/> 放射線管理要員の随行 <input type="checkbox"/> 汚染拡大防止措置 <input type="checkbox"/> 安全装備確認 <input type="checkbox"/> 搬送先確認 <input type="checkbox"/> 搬送後の汚染検査・除染 <input type="checkbox"/> 搬送者情報の提供	
除 染 活 動	除 染	<input type="checkbox"/> 汚染検査場所・除染場所の確保・指定 <input type="checkbox"/> 汚染検査隊、除染隊指定（事業者（放射線管理要員）と連携） <input type="checkbox"/> 除染方法の指定 <input type="checkbox"/> 傷病者の汚染検査・除染（事業者（放射線管理要員）と連携） <input type="checkbox"/> 隊員の汚染検査・除染（事業者（放射線管理要員）と連携） <input type="checkbox"/> 資器材の汚染検査・除染（事業者（放射線管理要員）と連携） <input type="checkbox"/> 汚染物・汚水の廃棄（事業者に依頼）	
応 援 要 請	部 隊	<input type="checkbox"/> 応援隊種別	
	資機材	<input type="checkbox"/> 資機材（空気ボンベ、照明器具） <input type="checkbox"/> 測定器具（放射線、危険ガス） <input type="checkbox"/> 泡消火薬剤	

修正案文（見え消し）			修正理由															
現場報告	一般事項	<input type="checkbox"/> 搬入場所 <input type="checkbox"/> 現場指揮本部設置 <input type="checkbox"/> 場所、名称 <input type="checkbox"/> 初期消火 <input type="checkbox"/> 放射性物質の状況（種類、場所、保管状況、火災等の影響等） <input type="checkbox"/> モニタリング状況 <input type="checkbox"/> 消防用設備作動状況 <input type="checkbox"/> 経過時間 <input type="checkbox"/> 人的被害（負傷者、被ばく・汚染者） <input type="checkbox"/> 避難状況 <input type="checkbox"/> 被害程度 <input type="checkbox"/> 消防活動概要（消火、救助、救急活動状況） <input type="checkbox"/> 被害拡大見込み <input type="checkbox"/> 鎮圧、鎮火 <input type="checkbox"/> 推定原因	<p>「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p>															
	特異事項	<input type="checkbox"/> 事故発生 <input type="checkbox"/> 緊急事態 <input type="checkbox"/> 二次災害発生																
<p>表 2-3 被ばく線量限度等、個人警報線量計設定値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>1回の活動あたりの被ばく線量の上限</th> <th>個人警報線量計警報設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通常の消防活動</td> <td>10mSv 以下</td> <td>左記の値未満で設定</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>被ばく線量限度</th> <th>個人警報線量計警報設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人命救助等の緊急時活動</td> <td>100mSv</td> <td>30mSv～50mSv の範囲で設定</td> </tr> <tr> <td>繰り返し活動を行う場合</td> <td>決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSvを超えるべきでない。)</td> <td>左記の条件を確実に満たすように設定する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 消防活動における被ばく線量については、線量限度及び上限を定めているが、極力被ばく線量を低減するような活動に留意すること</p> <p>※ 被ばく線量限度 100mSv の値は、人命救助等やむを得ない場合に限られるものであることに留意する。</p> <p>※2 放射線危険区域からの緊急退避</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>進入隊指揮者は、次の各号に掲げる事態が生じたときは、直ちに進入隊を放射線危険区域から退避させなければならない。</p> <p>(1) 進入隊から、次に掲げる事態が生じた旨の報告を受けたとき。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 放射線測定器の数値が急激に上昇したとき。</li> <li>② 放射線測定器が作動不能になったとき。</li> <li>③ 個人警報線量計が警報を発したとき。</li> <li>④ 活動中に受傷する等の事故が発生したとき。</li> <li>⑤ その他進入隊の活動に重大な支障を生じたとき。</li> </ol> <p>(2) 事業者側施設責任者等から、緊急に退去すべきとの助言を受けたとき。</p> <p>(3) その他の異常事態が発生したとき。</p> </div>				区分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値	通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定	区分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値	人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定	繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSvを超えるべきでない。)	左記の条件を確実に満たすように設定する。
区分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値																
通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定																
区分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値																
人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定																
繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSvを超えるべきでない。)	左記の条件を確実に満たすように設定する。																
			<p>←「第3節第9被ばく管理」の修正を反映（事務局案）</p> <p>被ばく線量限度等について適切な表現に修正追記（事務局案）</p>															

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>(3) 広報体制（現場指揮本部での情報収集、情報発信）</p> <p>事故時等において、報道機関、住民、関係機関に対し、情報が発信できるよう現場指揮本部において、現場情報（事故等の概要、負傷者の状況、消防活動の状況等）を集約することが重要である。この集約した情報については、正確かつ早期に原子力事業者自衛消防隊本部や消防本部に状況を連絡しておくことが必要である。</p> <p>また、原子力事業者においては、現場情報とあわせ、施設の運転状況等について、<b>原子力規制庁</b> <b>原子力安全・保安院</b>、関係都道府県、市町村、報道機関等に情報発信することが重要である。</p> <p>また、消防本部、原子力事業者（自衛消防隊本部等）は、外部に情報を発信する際は、都道府県、市町村と情報を共有の上、統一した内容で各機関の同一の部署から情報を発信することについて留意することが必要である。また、この際、現場指揮本部等で、消防機関と原子力事業者は十分に内容を調整することが重要である。</p> <p><b>7. 事前対策</b></p> <p><b>【事前調査】</b></p> <p>原子力施設における事故等発生時に消防活動を有効かつ的確に行えるよう、消防機関と原子力事業者が事前に以下の状況について情報を共有し、災害時に活用できるようにしておく必要がある。なお、その際、お互いの専門用語について双方で理解を深めておくことが重要である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 原子力防災組織、保有する測定機器、原子力防災資機材、汚染検査、除染体制の状況</li> <li>(2) 施設配置、立地状況、建物図面（管理区域の区域区分を含む）等</li> <li>(3) 消防用設備等位置図、消防水利図</li> <li>(4) 放射線検出体制</li> <li>(5) 避難体制</li> <li>(6) 自衛消防組織、訓練の状況等</li> <li>(7) 施設別使用物質       <ol style="list-style-type: none"> <li>(7-1) 管理区域の放射線量の状況及び除染体制</li> <li>(7-2) 放射性物質の種類、性質（火気・熱気に対する危険性、禁水・劇毒性、人体影響）、数量、使用・保管場所等（放射性廃棄物含む。）</li> <li>(7-3) 危険物、高圧ガス等の種類、性質、数量、使用・保管場所等</li> <li>(7-4) 危険物施設、高圧ガス施設の位置、消防用設備</li> <li>(7-5) 消防活動上の留意点（注水危険箇所、遮へい能力低下のため破壊・損壊禁止箇所、高線量のため立入制限箇所等）</li> </ol> </li> <li>(8) 火災等事故時における原子力事業者と消防機関の役割分担と連携方法</li> <li>(9) 消防機関が使用できる放射線防護資機材の数量及び管理状況</li> <li>(10) 消防計画の見直し状況</li> <li>(11) 被ばく医療体制</li> <li>(12) 通信手段の使用可能範囲（電波による設備への影響などを含む）、通信状況</li> <li>(13) 広報体制</li> </ol> <p><b>【資機材整備】</b></p> <p>被ばく防護資機材等の整備</p> <p><b>【訓練】※</b></p> <p>個別訓練、総合訓練、派遣研修等による知識・技術・能力の向上</p> <p>※訓練については「原子力施設における消防訓練のあり方 平成 21 年 2 月 総務省消防庁」を参照すること。</p> <p><b>4. 消防活動の主眼</b></p> <p>強い指揮・活動統制及び他機関との連携のもとに、災害の実態及び危険性を把握し、隊員の二次災害（放射性物質による汚染又は放射線による被ばく）防止を図るとともに、被害の拡大防止と住民の安全確保について最重点に活動する。</p>	<p>←適切な表現に修正 (事務局案)</p> <p>「原子力施設における現場指揮本部の設置・運営マニュアル」から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第6章 放射線検出活動</p> <p>第1節 「⑤放射線検出活動」（チェックシート）のとおり措置</p> <p>1. 検出活動方針の決定</p> <p>(1) 事業者側責任者及び専門家（放射線管理要員等）と協議すること。</p> <p>(2) 事業者側で行った測定結果を参考にし、放射線測定の実施すること。</p> <p>(3) 事業者側と積極的に連携（放射線測定員等の協力及び測定器の借用）すること。</p> <p>(4) 検出活動にあつては、放射線防護装備、放射線等測定器、個人警報線量計等を着装し、測定隊員の安全確保を行うこと。</p> <p>(5) 隊員の安全確保の観点から、必要に応じ、検出型遠隔探査装置の活用を考慮すること。</p> <p>2. 検出体制の決定</p> <p>(1) 検出活動は、2名以上でかつ、必要最小限の人員とする。</p> <p>(2) 誘導・助言を行う関係者の確保</p> <p>3. 検出準備</p> <p>(1) 防護装備等の着装確認</p> <p>測定隊員は、原因物質の推定ができない場合、原則の以下の装備をする。</p> <p>非火災：陽圧式化学防護服、空気呼吸器、個人警報線量計</p> <p>火災：放射線防護消防服（耐熱服）又は防火衣、化学剤対応簡易防護服、空気呼吸器、個人警報線量計</p> <p>※ 有毒物質の有無が確定するまでは有毒物質対応が可能な防護服を着装</p> <p>※ 専門家（放射線管理要員等）からの助言等を踏まえ、その状況に応じたその他の防護装備を選択することができる。</p> <p>(2) 放射線測定器の作動確認等</p> <p>4. 放射線の検出及び記録</p> <p>(1) 消防活動上必要とされる箇所を優先</p> <p>(2) 検出計測員が計測し、記録員が放射線測定記録票に記録</p> <p>5. 留意点</p> <p>(1) 災害現場において、原因物質の推定ができない場合は、放射線測定器、化学物質測定器、可燃性ガス測定器等を併せて使用し、測定を行うこと。</p> <p>(2) 災害現場において、原因物質の推定ができない場合は、複数の測定器を使用するため2名以上の検出計測員を確保する必要があることを考慮する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;"><b>検出活動中における緊急退避</b></p> <p>検出活動中において、次の各号に掲げる事態が生じたときは、直ちに退避し、指揮者への報告等必要な措置を講じる。</p> <p>① 放射線測定器の数値が急激に上昇したとき。</p> <p>② 放射線測定器が作動不能になったとき。</p> <p>③ 個人警報線量計が警報を発したとき。</p> <p>④ 活動中に受傷する等の事故が発生したとき。</p> <p>⑤ 事業者側責任者等から、緊急に退去すべきとの助言を受けたとき。</p> <p>⑥ その他検出の活動に重大な支障を生じたとき。</p> </div>	<p>←測定隊員の安全管理について追記（事務局案）</p> <p>←委員意見を踏まえ修正</p> <p>←測定隊員の防護装備について具体的に追記</p> <p>←原因物質の推定ができない場合について具体的に追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>各測定器の測定対象</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1. 空間線量率 目的：現在の活動地点に重点を置き、隊員等の安全確保 不測の放射線量の上昇の場合でも、迅速に退避等を行えるよう常時測定を実施 代表的な測定器：電離箱式サーベイメータ、NaIシンチレーション式サーベイメータ 測定対象放射線の種類：主に<math>\gamma</math>（X）線</p> <p>2. 表面汚染測定 目的：隊員及び活動拠点の核燃料物質による汚染状況の把握と、安全確保。そのため、適宜測定による確認 代表的な測定器：GM管式サーベイメータ（<math>\beta</math>（<math>\gamma</math>）線検出）、 ZnSシンチレーション式サーベイメータ（<math>\alpha</math>線検出）</p> <p>3. 個人被ばく線量 目的：隊員の<del>放射線被ばくの低減</del>放射線被ばく線量の測定及び管理による安全確保 活動開始時から終了時まで直読式個人線量計を装着し、活動中は、適宜指示値を確認すること。あらかじめ消防隊で決めてある線量に達したら人員交代等を行うこと。 代表的な測定器：個人警報線量計（警報付ポケット線量計） 測定対象放射線の種類：主に<math>\gamma</math>（X）線</p> </div> <p>第7章 消防警戒区域の設定 第1節「⑥消防警戒区域の設定」（チェックシート）のとおり措置</p> <p>1. 目的 消防警戒区域は、住民等の安全確保及び現場における消防活動エリアを確保すること。</p> <p>2. 設定の基準</p> <p>(1) 放射線のレベル、放射性物質による汚染の可能性に関する事業者側関係者又は専門家施設関係者の意見を考慮のうえ設定すること。</p> <p>(2) 消防警戒区域は、進入統制ラインよりも安全側に設定すること。</p> <p>【輸送事故の場合】 原子力事業者の安全輸送マニュアルでは、道路上輸送物から100mの範囲を事故対応のための活動域の確保及び核物質防護の観点から立入制限区域が設定されることとなっている。</p> <p>3. 留意点</p> <p>(1) 原則として、「放射線検出活動」の結果を待つことなく区域の設定を行うことが望ましい。</p> <p>(2) 安全を見込んで、十分広く設定すること。</p> <p>(3) 外周をロープ及び標識等により範囲を明示すること。</p> <p><del>(4) 区域が施設の事業所境界を越える場合周辺住民の避難も迅速に行い、不要な混乱を避け、住民の安全を確保</del></p> <p>(4) 避難誘導については、市町村災害対策本部等と連携</p> <p>【原子力施設の場合】 区域が施設の事業所境界を越える場合、周辺住民の避難も迅速に行い、不要な混乱を避け、住民の安全を確保する。</p> <p>【放射性同位元素等取扱施設の場合】 放射性同位元素等取扱施設の規模は大小様々であるため、場合によってはその区域が施設の事業所境界を越えてしまうケースが考えられる。そのようなケースでは、周辺住民の避難も迅速に行い、不要な混乱を避け、住民の安全を確保する。</p>	<p>←目的を適切な表現に修正（事務局案）</p> <p>←進入統制ラインを設置した上での表現を追記（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第5節第6）から転記</p> <p>←【原子力施設の場合】に移動（事務局案）</p> <p>←3. 留意点(4)を移動（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第87 放射線危険区域及び準危険区域の設定</p> <p>第1節「⑦放射線危険区域及び準危険区域の設定」（チェックシート）のとおり設定</p> <p>A. 放射線危険区域の設定</p> <p>1. 目的</p> <p>放射線被ばく又は放射性物質による汚染の可能性のある場所において消火や救助等の緊急作業を行う隊員以外の隊員の不要な被ばくを避けるとともに、無用な汚染拡大を防止すること。</p> <p>2. 設定の基準</p> <p>(1) 現場に事業者側施設関係者がいる場合 施設又は輸送物関係の情報を得て協議のうえ定めること。</p> <p><del>(2) 輸送事故の場合 A型及びB型輸送物については、暫定的に輸送物から1.5mの範囲</del></p> <p>(2) 現場に事業者側施設関係者がいない場合（以下を勘案し設定）</p> <p>① 0.15mSv/h以上の放射線が検出される区域</p> <p>② 火災等発生時に放射性物質の飛散が認められる又は予想される区域</p> <p>③ 煙、流水等で汚染が認められ又は予想される区域</p> <p>※ 放射線等の専門家が到着した後は、当該専門家と協議のうえ必要に応じて変更</p> <p>3. 留意点</p> <p>(1) 範囲が後刻縮小されることはあっても拡大されることのないよう、汚染のおそれについても考慮しながら広くとること。区域外の汚染の検出または、汚染が拡大した場合には、区域を拡大することも考慮する。</p> <p>(2) 外周をロープ及び標識等により範囲を明示すること。</p> <p>(3) 区域が施設の設定が広範囲に及び事業所境界を越える場合、周辺住民の避難誘導も迅速に行い、不要な混乱を避け、住民の安全を確保</p> <p>(4) 避難誘導については、市町村災害対策本部等と連携</p> <p>B. 準危険区域の設定</p> <p>1. 目的</p> <p>放射線危険区域内において活動した隊員及び使用した資機材・車両並びに汚染された傷病者の汚染検査及び除染を行うための範囲を確保すること。<del>なお、放射線危険区域の外側に準危険区域を設定する。</del></p> <p>2. 設定の基準</p> <p>(1) 現場に関係者がいる場合 関係者の情報を得て協議のうえ定めること。</p> <p>(2) 現場に関係者がいない場合 汚染範囲を管理できる位置に設定する。</p> <p>※ 汚染範囲には、除染区域（汚染検査所、除染所）が含まれる。</p> <p>※ 除染区域は、空間線量率の測定値がバックグラウンドレベルと同程度であり、かつ周辺状況（風上、高所、遮へい物の外側等）や関係者からの情報等を踏まえ、現場指揮者が安全であると判断した場所のうち、汚染拡大防止の観点から活動導線及び必要なスペースを確保できる場所に設置する。</p> <p>3. ポイント</p> <p>(1) 準危険区域外へ汚染を拡大させない。</p> <p>(2) 除染にあたっては、汚染、負傷の程度等を勘案しトリアージを実施</p> <p>(3) 汚染物は、容器や袋に収納</p>	<p>← 削除（事務局案）</p> <p>← 「0.5mSv/h」→「0.1mSv/h」に変更（事務局案）</p> <p>← 危険区域の設定について補足説明を追記（要確認）</p> <p>← 委員の意見を反映（事務局案）</p> <p>← 適切な表現に修正（事務局案）</p> <p>← 「車両」を追記（事務局案）</p> <p>← 準危険区域の設定について具体的に追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>【基本的な消防活動イメージ】</b></p> <p>空間線量率がバックグラウンドレベルを超える区域</p> <p>空間線量率がバックグラウンドレベルと同程度の区域</p> <p>【進入統制ラインを設定】</p> <p>進入することが危険であると現場指揮者が判断した位置</p> <p>救護所</p> <p>【除染区域】</p> <p>現場指揮者が安全であると判断した場所</p> <p>汚染検査所（隊員用）</p> <p>除染所（隊員用）</p> <p>汚染検査所</p> <p>脱衣所</p> <p>除染所</p> <p>前進指揮所</p> <p>現場指揮本部</p> <p>現場指揮者が安全であると判断し、かつ、関係者等と連携を取りやすい場所</p> <p>赤枠内は汚染範囲として管理する。</p> <p>※ 車両は原則進入統制ラインを超えて進入しないこと。なお、進入した場合は汚染検査を実施すること。</p> <p>【危険区域を設定】 0.1mSv/h</p> <p>【準危険区域を設定】 除染区域を含め、汚染区域を管理できる位置</p> <p>活動導線</p> <p>消防警戒区域</p>	<p>各区域設定を踏まえた消防活動イメージを追記（事務局案）</p>
<p>第9章 被ばく管理</p> <p>第1節「⑧被ばく管理」（チェックシート）のとおりの措置</p> <p>1. 進入隊の編成</p> <p>(1) 人数は2名以上でかつ必要最小限にすること。</p> <p>(2) 消防活動の交替要員を確保し、努めて被ばく線量の低減を図ること。</p> <p>(3) 持ち込む資機材は最小限にすること。</p> <p>2. 進入時の措置</p> <p>(1) 表3-2の「被ばく線量限度、個人警報線量計設定」を参照すること。</p> <p>(2) 事業者側責任者又は同行した関係者と積極的に連携をとること。</p> <p>3. 被ばく・汚染管理の原則</p> <p>(1) 外部被ばく防護 放射線防護の観点から外部被ばく防護の3原則（時間、遮へい及び距離）を組合せ、外部被ばくを最小限にするように施設側から助言を受けること。</p> <p>(2) 内部被ばく防護 呼吸保護具（空気呼吸器、防護マスク（防塵対応、防塵・ヨウ素対応）等）を着用すること。</p> <p>(3) 汚染防護 汚染防護服（簡易型防護服、陽圧式化学防護服、放射線防護服等）を着用し、皮膚を露出させないことが重要となること。最大のポイント。</p> <p>4. 留意点</p> <p>(1) 消防活動における被ばく線量については、合理的に実行できる限り低くなるように、積極的な被ばく防止が必要である。 ※ 被ばく線量限度以下でも不要な被ばくは避ける。</p> <p>(2) 活動開始から終了時まで個人警報線量計を装着し、活動中は、適時指示値を確認すること。極力被ばく線量を低減するような活動に留意し、人員交代等を行うこと。</p> <p>(3) より高い空間線量率の環境における活動に対する配慮 100mSv/hを超える空間線量率の環境が測定される区域においては、以下の点に留意する。</p> <p>① 人命救助活動のみを行う。</p> <p>② その区域に滞在する合計時間を30分未満に制限する。</p>	<p>適切な表現に修正（事務局案）</p> <p>←隊員の被ばく低減について追記（事務局案）</p> <p>←第2基本戦術第12.④を再掲</p> <p>←高線量下での配慮について追記（事務局案）</p> <p>専門家等と協議して消防隊員の安全が確保される場合に限り活動できる旨の修文について要確認</p>

修正案文（見え消し）	修正理由																																																															
<p><b>【原子力施設・放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) 厚いコンクリート壁等で放射線遮へい壁が設置されている場合もあり、現場指揮本部と災害現場が直接通信するのが困難な場合があるので、必要に応じ通信員を配置すること。 また、無線機の他に携帯電話、PHS、構内電話等を確保し、複数の通信手段を確保することが望ましい。</p> <p>(2) 管理区域内の核燃料物質使用室等は、施錠管理が原則のため、これが場合によっては消火活動の妨げになることもある。したがって、施設側の同行者と鍵の持参も忘れないこと。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 被ばく線量の目安及び限度と活動可能時間との関係（参考値）</b></p> <table border="1" data-bbox="153 450 1121 577"> <thead> <tr> <th>通常の消防活動</th> <th colspan="7">10mSv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動可能時間</td> <td>20分</td> <td>30分</td> <td>1時間</td> <td>2時間</td> <td>5時間</td> <td>10時間</td> <td>100時間</td> </tr> <tr> <td>線量率</td> <td>30mSv/h</td> <td>20mSv/h</td> <td>10mSv/h</td> <td>5mSv/h</td> <td>2mSv/h</td> <td>1mSv/h</td> <td>0.1mSv/h</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="153 616 1121 743"> <thead> <tr> <th>被ばく線量限度</th> <th colspan="7">100mSv/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>活動可能時間</td> <td>6分</td> <td>12分</td> <td>20分</td> <td>30分</td> <td>1時間</td> <td>10時間</td> <td>100時間</td> </tr> <tr> <td>線量率</td> <td>1000mSv/h</td> <td>500mSv/h</td> <td>300mSv/h</td> <td>200mSv/h</td> <td>100mSv/h</td> <td>10mSv/h</td> <td>1mSv/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ この表で示す線量の数値は、個人線量計で直接評価できる外部被ばくのみを示しているものである。内部被ばくを併せた実効線量でないため、呼吸保護具等を装着した内部被ばくの防護を行うことが必要である。また、あくまでも計算上の参考値であることに留意すること。</p> <p><b>表 2-3 被ばく線量限度等、個人警報線量計設定値</b></p> <table border="1" data-bbox="153 963 1141 1131"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>1回の活動あたりの被ばく線量の上限</th> <th>個人警報線量計警報設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通常の消防活動</td> <td>10mSv 以下</td> <td>左記の値未満で設定</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="153 1142 1141 1377"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>被ばく線量限度</th> <th>個人警報線量計警報設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人命救助等の緊急時活動</td> <td>100mSv</td> <td>30mSv～50mSv の範囲で設定</td> </tr> <tr> <td>繰り返し活動を行う場合</td> <td>決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSvを超えるべきでない。)</td> <td>左記の条件を確実に満たすように設定する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 消防活動における被ばく線量については、線量限度及び上限を定めているが、極力被ばく線量を低減するような活動に留意すること</p> <p>※ 被ばく線量限度 100mSv の値は、人命救助等やむを得ない場合に限られるものであることに留意する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;"><b>放射線危険区域からの緊急退避</b></p> <p>進入隊指揮者は、次の各号に掲げる事態が生じたときは、直ちに進入隊を放射線危険区域から退去させなければならない。</p> <p>(1) 進入隊から、次に掲げる事態が生じた旨の報告を受けたとき</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①放射線測定器の数値が急激に上昇したとき</li> <li>② 放射線測定器が作動不能になったとき</li> <li>③ 個人警報線量計が警報を発したとき</li> <li>④ 活動中に受傷する等の事故が発生したとき</li> <li>⑤ その他進入隊の活動に重大な支障を生じたとき</li> </ol> <p>(2) 事業者側施設責任者等から、緊急に退去すべきとの助言を受けたとき</p> <p>(3) その他異常事態が発生したとき</p> </div>	通常の消防活動	10mSv							活動可能時間	20分	30分	1時間	2時間	5時間	10時間	100時間	線量率	30mSv/h	20mSv/h	10mSv/h	5mSv/h	2mSv/h	1mSv/h	0.1mSv/h	被ばく線量限度	100mSv/h							活動可能時間	6分	12分	20分	30分	1時間	10時間	100時間	線量率	1000mSv/h	500mSv/h	300mSv/h	200mSv/h	100mSv/h	10mSv/h	1mSv/h	区 分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値	通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定	区 分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値	人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定	繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSvを超えるべきでない。)	左記の条件を確実に満たすように設定する。	<p>←通信手段の確保について具体的に追記（事務局案）</p> <p>←被ばく線量限度と被ばく線量の目安について適切な表現に修正追記（事務局案）</p> <p>←被ばく線量限度等と被ばく線量の目安について適切な表現に修正追記（事務局案）</p> <p>←活動隊員の被ばく線量を低減させるための措置を追記（事務局案）</p>
通常の消防活動	10mSv																																																															
活動可能時間	20分	30分	1時間	2時間	5時間	10時間	100時間																																																									
線量率	30mSv/h	20mSv/h	10mSv/h	5mSv/h	2mSv/h	1mSv/h	0.1mSv/h																																																									
被ばく線量限度	100mSv/h																																																															
活動可能時間	6分	12分	20分	30分	1時間	10時間	100時間																																																									
線量率	1000mSv/h	500mSv/h	300mSv/h	200mSv/h	100mSv/h	10mSv/h	1mSv/h																																																									
区 分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値																																																														
通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定																																																														
区 分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値																																																														
人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定																																																														
繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv(ただし、任意の1年に50mSvを超えるべきでない。)	左記の条件を確実に満たすように設定する。																																																														

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第10章 消火活動</b></p> <p>第1節 「⑩消火活動」（チェックシート）のとおり措置</p> <p><del>【関係施設（管理区域）における消火活動】</del></p> <p>1. <del>放射線危険区域（管理区域）</del>への入域</p> <p>消火活動に入る前にもう一度以下のことを確認</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 放射性物質の位置、数量その形態</li> <li>② 進入・<del>退出</del>経路</li> <li>③ 放射線管理要員の同行</li> <li>④ 防護服、呼吸器等の装備品、個人被ばく線量計（個人警報線量計）の装着等</li> <li>⑤ 十分な被ばく管理のもとに実施する。（「⑧被ばく管理」参照）</li> <li>⑥ その他危険物等の所在</li> </ol> <p>2. 部署位置の決定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 風上、高所に部署（放射性物質の放出・飛散、消火残水による汚染防止）</li> <li>(2) 遮へい効果を有するコンクリート施設、現場にある資機材を活用（中性子線、γ線等の透過力の大きい放射線による被ばくのおそれがある場合）</li> </ol> <p>3. <b>放射性核燃料</b>物質の飛散防止等</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 管理区域内等への注水は、放射性物質の飛散を招くおそれがあるため極力直接の注水を避ける。</li> <li>(2) 火災状況から止むを得ず注水する場合は、噴霧注水等で行い、棒状注水を極力避け、必要最小限の水量で行う。</li> <li>(3) 放射性物質等を含んでいる水は、極力隊員に水が掛からないようにする。</li> <li>(4) 開口部の破壊は、汚染拡大のおそれがあることに留意する。</li> <li>(5) 水を使用しない消火方法についても考慮する。</li> </ol> <p><b>【放射性同位元素等取扱施設】</b> 放射線発生装置については、高圧電源にも留意する。</p> <p>4. 消火残水による汚染への配慮</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 消火活動に伴う消火残水は、放射性物質等で汚染されている可能性があるため、<b>排水経路に留意する</b>。施設の場合は、極力施設側の放射性管理排水系統に流れる様にするのが望ましい。</li> <li>(2) 消火残水が汚染されていると疑われるときは、土のう、防水シート等で汚染の拡大の限定に努めること。</li> </ol> <p>5. <del>関係施設（管理区域）や輸送容器の周辺</del>の火災に対する<b>活動方針消火活動</b></p> <p>関係施設（管理区域）や輸送容器周辺の火災の場合は、<b>当該施設や関係施設輸送容器周辺</b>への延焼防止を<b>主眼とした活動を行うこと</b>。<b>最優先</b></p> <p>6. その他の活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) <del>【残火処理】</del> <ol style="list-style-type: none"> <li>①放射線測定を実施しながら短時間で行う。</li> <li>②必要以外に触れないなど、汚染防止を図る。</li> </ol> </li> <li>(2) <del>【原因調査】</del> <ol style="list-style-type: none"> <li>①焼損箇所によっては、汚染や被ばくのおそれがあることから、<b>事業者側施設責任者等</b>の協力を得て、放射線測定し、安全を確認のうえ調査を行う。</li> <li>②調査終了後は、汚染の有無を確認する。</li> </ol> </li> </ol>	<p>←原子力施設に限らず、各施設に共通した記載にするため削除（事務局案）</p> <p>←原子力施設に限らず、各施設に共通した記載にするため追記（事務局案）</p> <p>←消火活動対策ハンドブック 第4節第9から転記</p> <p>←消火活動対策ハンドブック 第5節第9から転記（事務局案）</p> <p>原子力施設に限らず、各施設に共通した記載にするため修正（事務局案）</p> <p>←適切な表現に修正（事務局案）</p> <p>←語句を修正（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）

修正理由

表3-3 火災時の消防活動に際しての留意点（沸騰水型原子炉の例）（注2）

考慮すべき事故形態	場所、施設あるいは装置の種類	消防活動に際しての留意点					
		放射線防護関係			火気に対する危険性（火災の場合）	施設の消火設備（ <sup>2</sup> 制御室等から起動可能な固定式消火設備）	その他
		防護の要否	防護レベル（ <sup>1</sup> 具体的には現場指揮者の指示に従うこと）	可燃物（放射性物質にて汚染されたもの等；注3）			
火災 発所館外	事務本館訓練センター一般倉庫等	否	—	—	一般火災と同様		近くに変圧器等がある場合があり、注水時等には現場指揮官との連携が必要（以下同じ）
	変圧器等	否	—	—	・電気火災 ・油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （水噴霧式等）	
	軽油タンク 重油タンク	否	—	—	・油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （泡消火式等）	
	焼却炉 建屋	一部要 （一部が管理区域）	要 <sup>1</sup> （放射性物質の飛散の恐れがある場合には着用）N II、F II	紙、布等低レベル放射性廃棄物	・焼却炉（密封式）（プロパンガス着火）	消火設備有り <sup>2</sup> （注水式等）	
	固体廃棄物貯蔵庫	要	要 <sup>1</sup> N I	ドラム缶内の放射性廃棄物等	なし（火気使用がほとんどなく、火災の可能性少ない）		
制 御 建屋	中央制御室	否	—	—	電気火災	24時間運転員が常駐。初期消火が可能。	
	ケーブル処理室	否	—	—	電気火災	消火設備有り <sup>2</sup> （CO <sub>2</sub> 消火式等）	
	重油ボイラ室	否	—	—	油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （CO <sub>2</sub> 消火式等）	

原子力施設に特化したものであるため、資料編へ転記  
なお、放射性同位元素等取扱施設及び輸送施設についても同様とする。（事務局案）

考慮すべき事故形態	場所、施設あるいは装置の種類	消防活動に際しての留意点					
		放射線防護関係			火気に対する危険性（火災の場合）	施設の消火設備（ <sup>2</sup> 制御室等から起動可能な固定式消火設備）	その他
		防護の要否	防護レベル（ <sup>1</sup> 具体的には現場指揮者の指示に従うこと）	可燃物（放射性物質にて汚染されたもの等；注3）			
	ディーゼル発電機（DG）室	否	—	—	油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （CO <sub>2</sub> 消火式等）	
	DG燃料油タンク室	否	—	—	油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （CO <sub>2</sub> 消火式等）	
	モータ等各種機器類	否	—	—	電気火災 油火災		
	原子炉建屋 モータ等各種機器類	要	要 <sup>1</sup> F I	—	電気火災 油火災		
	タービン建屋 発電機	要	要 <sup>1</sup> F I	—	電気火災 H <sub>2</sub> 漏れ火災 油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （CO <sub>2</sub> 消火式）	
	タービン潤滑油・制御油タンク室	要	要 <sup>1</sup> F I	—	油火災	消火設備有り <sup>2</sup> （ハロン消火式等）	
	モータ等各種機器類	要	要 <sup>1</sup> F I	—	電気火災 油火災	モータ等各種機器類	
	廃棄物処理建屋 雑物廃棄物減容機室	要	要 <sup>1</sup> F II	紙、布等低レベル放射性廃棄物	火気使用禁止		
	固化処理装置（アスファルト、プラスチック固付）	要	要 <sup>1</sup> F II	使用済樹脂、濃縮廃液等	火器使用禁止	消火設備有り <sup>2</sup> （注水式等）	注水の可否は、固化方式によって異なるので、現場指揮者の指示に従う
	モータ等各種機器類	要	要 <sup>1</sup> F I	—	電気火災 油火災		

原子力施設に特化したものであるため、資料編へ転記  
なお、放射性同位元素取扱等施設及び輸送施設についても同様とする。（事務局案）

注1：網かけ部分は「管理区域」を意味する。  
注2：発電所によって建屋の構造、施設、装置の配置・種類が異なることから、本表は個別に作成する必要がある。  
注3：定期点検時等の場合、溶接機等の各種器材や紙、布、ビニールシート等の資材を様々な所で使用していることから、現場指揮官からの情報・指示に従うことが重要である。  
注4：防護レベル欄の記号の意味については、P32表2-4を参照のこと。  
注5：その他の施設については、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」（総務省消防庁）表2-6～表2-13参照。

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第11-10 救助活動</p> <p>第1節「⑩救助活動」（チェックシート）のとおり措置</p> <p>1. 放射線危険区域（<del>管理区域</del>）への入域</p> <p>(1) 救助活動に入る前にもう一度以下のことを確認</p> <p>① 放射性物質の位置、数量その形態</p> <p>② 進入・退出経路</p> <p>③ 放射線管理要員の同行</p> <p>④ 防護服、呼吸器等の装備品、個人被ばく線量計（個人警報線量計）の装着等</p> <p>⑤ 十分な被ばく管理のもとに実施する。（「⑧被ばく管理」参照）</p> <p>⑥ その他危険物等の所在</p> <p>2. 部署位置の決定</p> <p>(1) 風上、高所に部署（放射性物質の放出・飛散、消火残水による汚染防止）</p> <p>(2) 遮へい効果を有するコンクリート施設、現場にある資機材を活用（中性子線、γ線等の透過力の大きい放射線による被ばくのおそれがある場合）</p> <p>3. 救助活動方針</p> <p>(1) 救助活動は、隊員の安全確保を図った上、要救助者を安全、確実かつ迅速に救出することを第一とする。</p> <p>(2) 十分な被ばく管理（防護装備の装着）のもとに実施する。</p> <p>(3) 放射線被ばくを極力低減するため、活動時間をできるだけ短くする。</p> <p>(4) 事業者施設側責任者等から救助場所の状況を十分に聴取し、隊員に対し要救助者の状況及び救出方法等を徹底する。</p> <p><del>(5) 要救助者が汚染していた場合、施設の汚染検査室等で除染を行う。</del></p> <p>(5) 放射線危険区域内での救助活動は、救出方法や救出に要する時間が通常の救助活動とは異なることに留意する。（例 救出ロープ等の摩擦による防護服の破損）</p>	<p>「第9消火活動」と同内容を再掲</p> <p>←「救助活動」→「救助活動方針」語句修正（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第3節第11・13に統合（事務局案）</p> <p>←危険区域（管理区域内）での救助活動における留意点を追記（事務局案）</p>

【火災を伴う場合】

救助隊は、消防隊等から援護注水を受けるなど他隊と連携を図る。

表 3-4 救助活動時の消防活動に際しての留意点（沸騰水型原子炉の例）  
（注2）

考慮すべき事故と形態	場所、施設あるいは装置の種類		消防活動に際しての留意点					
			放射線防護関係			火気に対する危険性（火災の場合）	施設の消火設備（ <sup>2</sup> 制御室等から起動可能な固定式消火設備）	その他
			防護の要否	防護レベル（ <sup>1</sup> 具体的には現場指揮者の指示に従うこと）	可燃物（放射性物質にて汚染されたもの等：注3）			
屋外	H <sub>2</sub> ボンベ庫	否	—	—	H <sub>2</sub> 漏れ火災			
負傷事故（救助）	管理区域外	否	—	—	—	—	—	
	管理区域内	要	要 <sup>1</sup> NI	—	—	—	負傷者等の除染等（汚染拡大防止措置を含む）、応急措置等は電力側で行う。（シャワー室、応急処置室等）。管理区域外への搬出については現場指揮者の指示に従う。	
被ばく事故（救助）	管理区域内	要	要 <sup>1</sup> NI	—	—	—	負傷者等の除染等（汚染拡大防止措置を含む）、応急措置等は電力側で行う。（シャワー室、応急処置室等）。管理区域外への搬出については現場指揮者の指示に従う。	

注1：網かけ部分は「管理区域」を意味する。

注2：発電所によって建屋の構造、施設、装置の配置・種類が異なることから、本表は個別に作成する必要がある。

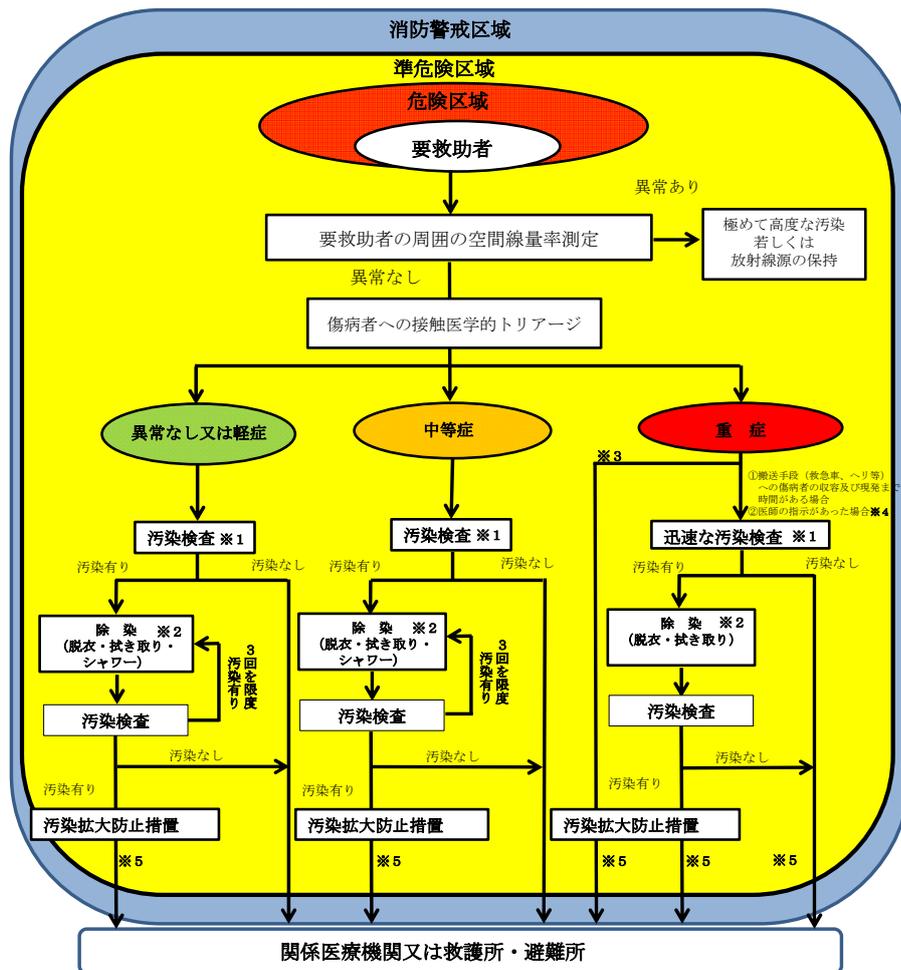
注3：防護レベル欄の記号の意味については、P.32表2-4を参照のこと。

注4：その他の施設については、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル」（総務省消防庁）表2-6～表2-13参照。

原子力施設に特化したものであるため、資料編へ転記  
なお、放射性同位元素等取扱施設及び輸送施設についても同様とする。（事務局案）

第12章 傷病者の汚染検査・除染措置

現場でのトリアージ フローチャート



※1 汚染検査については、附属資料「汚染検査手順」を参照すること。  
 ※2 除染については、原則自力で実施させ、脱衣、次に拭き取りを優先する。  
 なお、脱衣（衣服の切断等）、シャワーで補助が必要な場合は除染隊員が実施する。  
 ※3 重症な傷病者は、救命を優先するため、特に緊急を要する場合は、直ちに汚染拡大防止措置（脱衣・パッケージの実施等）を実施し、搬送する。  
 ※4 現場に医師がいる場合や医療機関との連絡体制が確立されている場合、医師の指示のもと除染等の措置を実施する。  
 ※5 汚染を伴う傷病者の搬送については、搬送先の医療機関の受入れ体制が整っていることが必要となるため、各地域の医療機関体制の把握に努める。

1. 放射性物質による汚染と安全管理

(1) 放射性物質による汚染

① 体表面汚染

体や装備の表面に放射性物質が付着している状態

② 内部汚染（除染は医療機関において実施）

体内に放射性物質を取り込んでいる状態

**【内部汚染の様式】**

- ① 吸入摂取 → 気道から
- ② 経口摂取 → 消化管から
- ③ 創傷摂取 → 創傷部皮膚から

←救助した要救助者や傷病者の汚染検査、除染について、活動隊員等の汚染検査、除染と区別して整理するため、新たに追記（事務局案）

←フローチャートについては、救命を主眼としたものに変更し、区域ごとの役割を考慮したものに変更（事務局案）

**フローチャートの説明の追加について（要確認）**

←「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）第1節から転記

←「内部汚染の様式」について委員の意見を踏まえ修正

修正案文（見え消し）	修正理由															
<p>(2) 安全管理</p> <p>① 活動環境の把握等</p> <p>放射性物質の種類、放射線の種類、強さ（測定範囲）、放射線の種類に応じた放射線測定器（サーベイメータ）による放射線強度等の把握</p> <p>ア 空間の <math>\gamma</math> (X) 線や中性子線に対しては線量率（単位時間当たりの放射線の量）を測定</p> <p>イ <math>\alpha</math>、<math>\beta</math> 線表面汚染に対しては、計数率（測定器に単位時間当たり計測される数）を測定</p> <p>ウ ①、②の測定結果から線量率や汚染に基づく放射線危険区域等を設定</p> <p>エ 除染は、準危険区域で実施。<b>設定した除染区域の環境も測定する。</b></p> <p>② 除染活動時における放射線防護措置</p> <p>ア 防護服、呼吸保護具、個人警報線量計、放射線測定器（サーベイメータ）等を装備 (参照：資料2-4「原子力施設等における消防活動時のスタイル（例）」)</p> <p>イ 個人警報線量計の警報発報、放射線測定器の値が急上昇したとき等の緊急退避の対応要領を隊員に周知徹底</p> <p>ウ 活動に当たっては、「被ばく線量限度」と「個人警報線量計警報設定値」を厳守</p> <p>エ 活動に従事した出動隊及び隊員の記録は、所定の様式により作成し保存（参照：「⑧被ばく管理」チェックシート）</p> <p>オ 消防活動において、被ばく又は汚染のあった者は、専門家等と協議し必要に応じ健康診断を実施</p> <p style="text-align: center;"><b>【除染活動時における留意事項】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>(1) 体表面汚染防止</p> <p>① 皮膚を露出させない。</p> <p>② 付着した放射性物質の汚染拡大に留意</p> <p>(2) 内部汚染防止</p> <p>① 呼吸保護具着装の再度確認</p> <p>② 特に<math>\alpha</math>核種が付着している、又はその可能性がある場合には、脱衣等による放射性物質の飛散に留意</p> <p>(3) 外部被ばく防止</p> <p>① 個人警報線量計の着装確認</p> <p>② 付着している放射性物質からの放射線による被ばくに留意。特に金属片であった場合、非常に高い放射線量の可能性があるので留意</p> <p>(4) その他</p> <p>放射性物質の化学形態による毒性や他の有害物質を含んでいないか留意</p> </div> <p>表 2-3 被ばく線量限度等、個人警報線量計警報設定値</p> <table border="1" data-bbox="151 1400 1141 1825"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>1回の活動あたりの被ばく線量の上限</th> <th>個人警報線量計警報設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通常の消防活動</td> <td>10mSv 以下</td> <td>左記の値未満で設定</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="151 1579 1141 1825"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>被ばく線量限度</th> <th>個人警報線量計警報設定値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人命救助等の緊急時活動</td> <td>100mSv</td> <td>30mSv～50mSv の範囲で設定</td> </tr> <tr> <td>繰り返し活動を行う場合</td> <td>決められた5年間の線量が100mSv（ただし、任意の1年に50mSvを越えるべきでない。）</td> <td>左記の条件を確実に満たすように設定する。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 消防活動における被ばく線量については、線量限度及び上限を定めているが、極力被ばく線量を低減するような活動に留意すること</p> <p>※ 被ばく線量限度の100mSv 値は、人命救助等やむを得ない場合に限られるものであることに留意する。</p>	区分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値	通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定	区分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値	人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定	繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv（ただし、任意の1年に50mSvを越えるべきでない。）	左記の条件を確実に満たすように設定する。	<p>←委員の意見を踏まえ修正（事務局案）</p> <p>←「放射能」を「放射線」に修正（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）第1節から転記</p> <p>第3節第9「被ばく管理」の修正を反映 被ばく線量限度等について適切な表現に修正追記</p>
区分	1回の活動あたりの被ばく線量の上限	個人警報線量計警報設定値														
通常の消防活動	10mSv 以下	左記の値未満で設定														
区分	被ばく線量限度	個人警報線量計警報設定値														
人命救助等の緊急時活動	100mSv	30mSv～50mSv の範囲で設定														
繰り返し活動を行う場合	決められた5年間の線量が100mSv（ただし、任意の1年に50mSvを越えるべきでない。）	左記の条件を確実に満たすように設定する。														

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>2. 汚染検査</b></p> <p>(1) <u>準危険区域</u>から退城する際は、汚染検査を行う。 汚染検査は、できる限り、事業者側の放射線管理要員に実施してもらう。 <u>なお、施設関係者等による汚染検査が出来ない場合は、消防隊員が汚染検査を実施する。</u></p> <p>(2) <u>汚染検査所を設置し、汚染検査を実施すること。</u> <u>※ 汚染検査所は、現場に関係者がいる場合、関係者の情報を得て協議の上設置する。現場に関係者がいない場合は、空間線量率の測定値がバックグラウンドレベルと同程度であり、かつ周辺状況（風上、高所、遮へい物の外側等）や関係者からの情報等を踏まえ、現場指揮者が安全であると判断した場所のうち、汚染拡防止措置の観点から活動導線及び必要なスペースを確保できる場所に設置する。</u></p> <p>【原子力施設及び放射性同位元素取扱等施設の場合】 施設の汚染検査室に災害の影響がない場合は、汚染検査室で行う。</p> <p>(3) 汚染検査は、表面汚染検査用サーベイメーターを使用して測定する。測定は、検出器の汚染を防止するため、被検者の体表面又は衣服の表面から 1cm 程度の距離を設けるとともに、ビニール袋等で測定器を包み実施する。</p> <p>(4) 汚染検査を行うこの場所は、最後の「関所」である。仮に時間を要しても十分確信が持てるまで検査を行う。 注) 汚染に気づかず、一度準危険区域から外に出た場合には、汚染の発見が非常に困難となる。</p> <p>(5) <u>汚染検査が終了し、準危険区域を退出するまでは、原則 飲食・喫煙は禁止である。</u> <u>ただし、熱中症、脱水症状の予防のためにやむを得ない場合は、現場指揮者の判断で水分補給をすることができる。</u> 注) やむを得ず水分補給を行った場合は、内部被ばく検査の必要性について専門家等に相談すること。</p> <div data-bbox="391 884 869 1377" style="text-align: center;"> <p>写真 1 汚染検査室の例</p> </div>	<p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」「原子力施設における消防活動対策」第3節 1.3 から転記</p> <p>←福島原発事故において、消防職員が汚染検査を実施した事例に基づいて追記したもの（事務局案）</p> <p>←汚染検査場所について追記（事務局案）</p> <p>←汚染検査室の使用について追記（事務局案）</p> <p>←喫煙、飲食、熱中症、脱水症状対策について、委員の意見を踏まえ追記</p>
<p><b>3. 除染を行う場合の判断基準について</b></p> <p>汚染検査において除染を行うか否かを判断するための基準については、原則として、専門家や放射線管理者等の助言に基づくものとする。ただし、専門家や放射線管理者等の助言が得られない場合は、避難者や資機材等の体表面スクリーニングにおいて、除染を要する基準として 13,000cpm を目安とする。</p> <p>【留意点】</p> <p>(1) 13,000cpm を目安とする場合、以下の点に留意する。</p> <p>① 放射性物質が拡散する広域的な災害においては、多数の人々に対して迅速な除染を実施する必要があることから当該基準値を適用することが望ましい。しかし、当該基準値は比較的高い数値であるため災害の規模、被検者の人数等によっては、基準値を下回っていても、除染を行うことが望ましい。</p> <p>② 傷病者に対する汚染検査において、基準値を超える場合であっても、重症な傷病者等については、救命を優先して汚染拡大防止措置など限定的な措置に留め搬送する場合がある。このような場合においては、医療機関と連携し、医師等からの指示に基づいて行う必要がある。</p>	<p>←除染を行う場合の判断基準の目安を追記。原子力緊急事態時について、留意点に追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由								
<p>(2) 原子力緊急事態の場合は、原子力災害対策指針に基づく判断基準が適用される。 (参考) 原子力災害対策指針 OIL4 抜粋</p> <table border="1" data-bbox="217 219 1114 403"> <thead> <tr> <th data-bbox="217 219 264 257"></th> <th data-bbox="264 219 549 257">基準の概要</th> <th data-bbox="549 219 925 257">初期設定値 ※1</th> <th data-bbox="925 219 1114 257">防護措置の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="217 257 264 403">緊急防護措置</td> <td data-bbox="264 257 549 403">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（原子力災害対策指針 OIL4）</td> <td data-bbox="549 257 925 403">β線：40,000cpm ※2 (皮膚から数c mでの検出器の計数率)  β線：12,000cpm ※3【1ヶ月後の値】 (皮膚から数c mでの検出器の計数率)</td> <td data-bbox="925 257 1114 403">避難基準に基づいて避難した避難者等をスクリーニングして、基準を超える際は迅速に除染。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1「初期設定値」とは、緊急事態当初に用いるOILの値であり、地上沈着した放射性核種組成が明確になった時点で必要な場合にはOILの初期設定は改定される。</p> <p>※2 全国的に広く用いられているβ線の入射窓面積が20c m<sup>2</sup>の検出器を利用した場合の計数率であり、表面汚染密度は約120Bq/c m<sup>2</sup>相当となる。他の計測器を使用して測定する場合には、この表面汚染密度より入射窓面積や検出効率を勘案した計数率を求める必要がある。</p> <p>※3 ※2と同様、表面汚染密度は、約40Bq/c m<sup>2</sup>相当となり、計測器の仕様が異なる場合には、計数率の換算が必要である。</p> <p>4. 除染</p> <p>(1) 除染の原則</p> <p>① 原子力施設等における除染及び汚染拡大防止措置については、原子力事業者等が行うことを原則とする。</p> <p>なお、消防機関において実施する場合には、関係機関と十分連携をとる必要がある。</p> <p>② 除染は、脱衣、ガーゼ等での拭き取り、洗い流しの順位で実施する。</p> <p>③ 被災者の身体表面に汚染が確認された場合の措置としては、放射性物質をできるだけ早く除去（除染）し、汚染が他の部位に拡がらないようにするとともに、体内に入らないよう留意すること。特に、汚染部位に創傷がある時は、優先的に速やかに除染する必要がある。</p> <p>④ 除染所を設置し、除染を実施する。 ※汚染検査所と同様の場所に設置する。（「2. 汚染検査」(2)参照） 【原子力施設、放射性同位元素取扱等施設の場合】 施設の除染室に災害の影響がない場合、除染室で行う。</p> <p>(2) 活動の原則</p> <p>① 傷病者の除染</p> <div data-bbox="229 1245 660 1402" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【傷病者対処における優先順位】</b></p> <p>① 救命処置措置</p> <p>② 除染措置</p> <p>③ その他の救急処置措置</p> </div> <p>ア. 創傷部位に汚染が確認された傷病者を優先的に除染する。</p> <p>イ. 脱衣時には、汚染のある箇所を内側にして脱ぐ。</p> <p>ウ. 脱衣した衣服等についてはビニール袋等に入れ、氏名・時間等を明記し準危険区域内に保管する。</p> <p>エ. 脱衣、拭き取り及び洗浄（シャワー等）の際は、傷病者に呼吸保護具を着装させるなど内部汚染の防止、体表面汚染の拡大に留意する（シャワーはできる限りぬるま湯を使用し、シャワー後は体温管理に留意する。）。</p> <p>※ 水を使用すると毛孔が閉じて、放射性物質をその中に閉じ込めてしまうことがある。また、熱湯は毛細血管を拡張させ、その部分の血流が増すことで毛孔が開くため、皮膚を通じて放射性物質が吸収される恐れを高める可能性がある。</p> <p>② 重篤な傷病者の除染</p> <p>重症な傷病者は、救命を優先するため、特に緊急を要する場合は、直ちに汚染拡大防止措置（脱衣・パッケージの実施（毛布等で傷病者を覆う等）を実施し搬送する。</p> <p>ただし、現場に医師がいる場合や医療機関との連絡体制が確立されている場合、医師の指示のもと除染等の措置を実施する。</p> <p>汚染を伴う傷病者の搬送については、搬送先の医療機関の受入れ体制が整っていることが必要となるため、各地域の医療機関体制の把握に努めること。</p>		基準の概要	初期設定値 ※1	防護措置の概要	緊急防護措置	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（原子力災害対策指針 OIL4）	β線：40,000cpm ※2 (皮膚から数c mでの検出器の計数率)  β線：12,000cpm ※3【1ヶ月後の値】 (皮膚から数c mでの検出器の計数率)	避難基準に基づいて避難した避難者等をスクリーニングして、基準を超える際は迅速に除染。	<p>除染を行う場合の判断基準の目安を追記。原子力緊急事態時について、留意点に追記（事務局案）</p> <p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第2節 第1」から転記 ←除染の優先順位について追記（事務局案）</p> <p>←除染所の設置について追記（事務局案）</p> <p>「傷病者対処における優先順位」について委員の意見を踏まえ適切な表現に修正</p> <p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第2節 第1」から転記</p> <p>←原子力施設等における除染等消防活動要領Q&amp;Aから転記</p> <p>←重篤な傷病者の除染について、フローチャートに記載してある留意点も踏まえ追記（事務局案）</p>
	基準の概要	初期設定値 ※1	防護措置の概要						
緊急防護措置	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（原子力災害対策指針 OIL4）	β線：40,000cpm ※2 (皮膚から数c mでの検出器の計数率)  β線：12,000cpm ※3【1ヶ月後の値】 (皮膚から数c mでの検出器の計数率)	避難基準に基づいて避難した避難者等をスクリーニングして、基準を超える際は迅速に除染。						

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>(3) 除染の要領</p> <p>① 脱衣</p> <p>ア. 脱衣による除染効果 全身に汚染がある場合でも、衣服を脱がす（場合により、ハサミ等で切り取ることも含む。）ことで約60～90%（季節による衣服の違いから）の汚染を除去することができる。</p> <p>イ. 除染の対象 被汚染者全員</p> <p>ウ. 脱衣の方法 脱衣方法は大きく分けて、被汚染者が自力で脱衣する方法（以下「自力による脱衣」という。）と消防隊員によって脱衣する方法（以下「除染隊員による脱衣」という。）がある。</p> <p style="text-align: center;"><b>【除染隊員等の活動時における留意事項】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>① 化学防護服等を装備して要救助者に接する場合、ホワイトボード等を活用するなど意思伝達手段に考慮する。</p> <p>② 要救助者のプライバシーの保護及び精神的ケアに細心の注意を払うこと。</p> <p>③ 活動終了後、汚染がないことが確認されるまでは、飲食、喫煙は避ける。</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>【除染の手順】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">原 ↓ 則</p> <p>(1) 汚染検査 (2) 脱衣 (3) 各部位の除染（参照：資料1 各部位の除染） ① 創傷部 ② 手（汚染した手で汚染を拡大させないため） ③ 頭髪、頭部 ④ 顔面（眼、鼻、口、耳） ⑤ 腕、体部等 (4) 各部位の除染後の再検査</p> <p style="text-align: center;">※各部位の除染については、関係機関と連携し実施するものとする。</p> </div> <p>(4) 自力による脱衣</p> <p><b>【対象】</b> 自力歩行が可能で自力で脱衣ができる者</p> <p>ア. 脱衣の必要性について被汚染者に周知する（説明の仕方をあらかじめ決めておく）。</p> <p>イ. 衣類の表面に皮膚を触れさせないように脱衣させる。 ※ 脱衣が困難な場合は、衣服を切断する方法も考慮する。</p> <p>ウ. 被除染者用簡易服を着用させる、又は毛布等で覆う。</p> <p>エ. 脱衣した衣服等についてはビニール袋等に入れ、氏名・時間等を明記し準危険区域内に保管する。</p> <p>(5) 除染隊員による脱衣</p> <p><b>【対象1】</b> 自力歩行可能な子供や老人、パニック症状の者など意識があっても自力では脱衣が困難と考えられる者</p> <p>ア. 脱衣の必要性について被汚染者に周知する。</p> <p>イ. 上着のボタン（ファスナー）を外す。</p> <p><u>ウ. 脱がせにくい衣服を着用している場合は衣服を切断する。</u></p> <p>エ. 靴を脱がせ清潔な布等の上に乗せる。</p> <p>オ. ズボン等を脱がせる。</p> <p>カ. 脱衣した衣服等についてはビニール袋等に入れ、氏名・時間等を明記し準危険区域内に保管する。</p> <p>キ. 衣服を脱がせ終わったら被除染者用簡易服、サンダル等を着用させる。</p> <p><b>【対象2】</b> 自力歩行が不可能で担架などで搬送を要する者</p> <p>ア. 脱衣の必要性について被汚染者に周知する。</p> <p>イ. 「洗浄」に移行する被汚染者の場合は除染用担架（水はけの良い担架等 例えばバックボード）の上に乗せる。</p> <p>ウ. 被汚染者の衣服を切断する。</p> <p>エ. 衣服の表面が皮膚に付かないように先端の丸いハサミを使用して衣服を切断し、脱衣ごとに除染に必要な用具（ハサミ等）、手袋等交換するなどして二次的汚染を避ける。</p> <p>オ. 脱衣した衣服等についてはビニール袋等に入れ、氏名・時間等を明記し準危険区域内に保管する。</p> <p>カ. 脱衣後、清潔な担架に乗せ替える。</p> <p>キ. 必要に応じて被汚染者を毛布等で覆う。</p>	<p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第2節 第3」から転記</p> <p>←委員の意見を踏まえ修正</p> <p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第2節 第3」から転記</p> <p>←自力で脱衣できる場合でも衣服の切断について考慮するため追記（事務局案）</p>

【自力による脱衣時の留意事項】

- ① 被汚染者は一般的に脱衣要領を知らないなので、除染隊員は被汚染者に対して脱衣方法を分かりやすく周知させる必要がある。
- ② 脱衣させる前に被汚染者の手を洗淨させ、使い捨てゴム手袋を装着させ脱衣させると汚染拡大防止になる。  
また、使い終わったゴム手袋については専用のビニール袋等に廃棄させる。
- ③ 災害発生に備えて多数の衣服（浴衣等）を保有している事業所等と事前に協議する等発災時の対応を考慮しておく。
- ④ 男女別の除染用テントを用意するとプライバシーが保護できる。
- ⑤ 衣服などを入れるビニール袋にあっては、できれば二重に使用する。

【除染隊員による脱衣時の留意事項】

- ① できるだけ装身具は取り除く。ただし、イヤリング、ピアスなど時間がかかる場合はこの限りでない。
- ② 上着とズボンの切断作業はできるだけ隊員2人以上で実施し、1人が上着、もう1人がズボンと同時に作業する。
- ③ ハサミは複数用意する。
- ④ 厚手の衣服の切断が考えられるので、ハサミの選定には留意する。
- ⑤ 男女別の除染用テントを用意するとプライバシーが保護できる。
- ⑥ 衣服などを入れるビニール袋にあっては、できれば二重に使用する。

【汚染物の保管場所における留意事項】

汚染した消防資機材及び被災者の衣類等は、準危険区域内の一箇所に集中管理し、必要により監視人をおくとともに、警戒ロープ、標識を掲出して、紛失、移動による二次汚染の防止に努める。

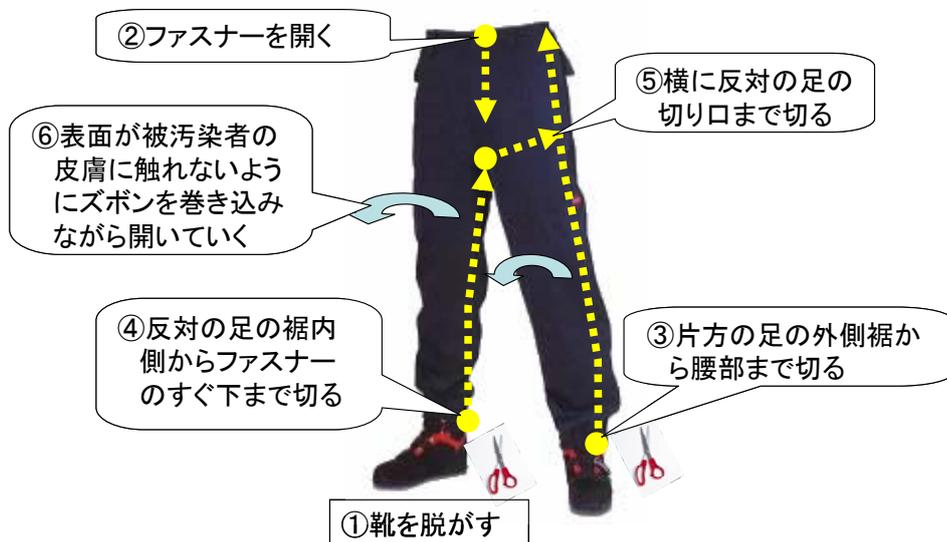
「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第2節 第3」から転記

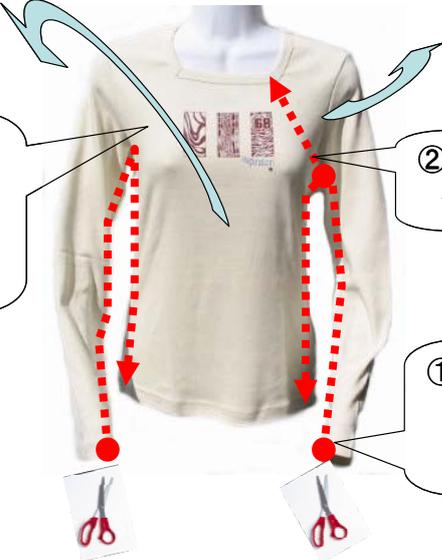
(6) 衣服の切断方法

原則として自力歩行不能で担架で搬送し、かつ、脱衣させにくい衣服を着用しているか又は衣服に大量の汚染が付着している被汚染者にあつては、二次汚染を考慮して除染隊員により衣服の切断を行う。

また、衣服の表面が皮膚に付かないように先端の丸いハサミを使用して衣服を切断し、脱衣ごとに除染に必要な用具（ハサミ等）、手袋等を拭うなどして二次的汚染を避ける。

【ズボンの切断（例）】



修正案文（見え消し）	修正理由
<p style="text-align: center;"><b>【上着の切断（例）】</b></p> <p>(1) ファスナー・ボタン付き</p>  <p>①ファスナーを開く</p> <p>②両腕の袖の外側を手首から襟首まで切る</p> <p>③上着の表面が皮膚に付かないように外側に向かって巻き取る</p> <p>(2) ファスナー・ボタンなし（セーターなど）</p>  <p>③片方から上着の表面が被汚染者の皮膚に付かないように外側に向かって巻き取る</p> <p>②片方は襟首まで切る</p> <p>①両腕の袖を手首から脇の下を通過し上着袖部分まで切る</p> <p>BC テロ災害に伴う消防機関が行う除染活動（総務省消防庁 平成 16 年 3 月）より</p>	<p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第 2 節 第 3」から転記</p>
<p>第 13 救急活動</p> <p>第 1 節 「①救急活動」（チェックシート）のとおりに措置 放射性物質による汚染のおそれのある場合、以下の事項に留意し、活動する。</p> <p>1. 救急活動の原則</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 傷病者の救命を主眼として傷病者の観察及び必要な応急処置を実施し、速やかに適応医療機関に搬送</li> <li>(2) 被ばく状況、汚染状況を聞き取り等により実施</li> <li>(3) 二次汚染を防止し、汚染の拡大を防ぐため、簡易防護衣、呼吸保護具（<b>全面マスク、防じんマスク N95、サージカルマスク</b>）、「ゴム手袋（ディスポ式）」（以下「ゴム手袋」という。）等を着用</li> </ol> <p>2. 情報収集</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) <b>事業者施設側</b>の放射線管理要員、医療担当者に聞き取りを行い、災害発生状況及び要救助者に関する情報を収集</li> <li>(2) 負傷状況、全身状態、負傷者の処置に関する情報 応急医療処置、創傷部の処置、脱衣や除染を行ったかどうか。</li> <li>(3) 被ばく、汚染状況に関する情報 <ol style="list-style-type: none"> <li>①外部被ばくの程度、体表面汚染の有無（情報が確定できないときは、汚染があるとして対応）</li> <li>②内部被ばくの有無</li> <li>③放射性物質の種類（核種）、放射線の種類（<math>\alpha</math>線・<math>\beta</math>線・<math>\gamma</math>線・X線・中性子線）</li> </ol> </li> </ol>	<p>←救急活動を第 11 から 13 へ移動</p> <p>←委員からの意見を踏まえ修正（事務局案） <b>救急隊の活動装備、救急車等の養生について（要確認）</b></p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>3. 安全確保</b></p> <p>(1) 簡易型防護服、<del>呼吸保護具防護マスク</del>、（全面マスク、防じんマスク N95、サージカルマスク）ゴム手袋等を着用し、二次汚染に注意</p> <p>(2) ゴム手袋は、2枚重ねて着用することとし、1枚目の手袋の裾をテープで留めとれないようにし、2枚目を頻回に交換する。</p> <p>(3) <b>事業者施設側</b>の放射線管理要員による放射線の測定結果（空間線量及び汚染状況等）を確認</p> <p>(4) 不測の放射線量上昇の場合に備え、迅速に回避等を行えるようにしておく。</p> <p><b>4. 汚染防止措置</b></p> <p><del>(1) 汚染患者を収容する場合は、担架及び搬送車両等に対し汚染防止措置を実施</del></p> <p><del>(2) 要救助者の状態によっては、除染を行わずに毛布等による養生のうえ医療機関等へ搬送</del></p> <p><b>医療機関側で必要としている情報</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いつ、どこで、何が起こったか。</li> <li>・ 負傷者の数、状態、症状（重症度によって手術室の準備が必要かどうか？）</li> <li>・ 被ばく・汚染の有無、部位、程度→特に養生が必要かどうかは重要</li> <li>・ 核種（特にα核種）、可溶性かどうか？</li> <li>・ おおよその患者の被ばく量</li> <li>・ 来院予定時間</li> <li>・ 放射線管理要員が同行するかどうか 器材を持参してくれるのか？（ポリエチレンシート、ダストサンプラーなど）</li> <li>・ 傷病者の仕事、家族の連絡先</li> </ul> </div> <p>※ <del>この全ての情報を消防が伝えるものではなく、事業者側からの情報伝達も想定され担架は、ポリエチレンシート等により保護を行う。その際滑りやすい場合は、更に紙等を敷く。</del></p> <p><del>○搬送車内（ヘリコプターを含む）の汚染防止対策等</del></p> <p><del>○搬送車両の運転要員には、汚染されていない者を必ず充て、車内の不要なものは除去しておく</del></p> <p><del>○搬送車内をポリエチレンシート及び片面防水シート等で覆い、介助者及び車内の汚染防止を行う</del></p> <p><del>○汚染防止措置は床面を優先し、順次下から上へ広げていく。</del></p> <p><del>（搬送車内には、必要最低限の人数で乗車する。）</del></p> <p><b>5. 搬送中の措置</b></p> <p><del>(1) 放射線に関する助言、対応のため、施設側の放射線管理要員等を同行させる。また、測定器等必要な機材の携行も依頼する。</del></p> <p><del>(2) 搬送中は、放射線管理要員に、救急車内の放射性物質による汚染状況を確認してもらい、処置を行う場合は、協力を受けること。</del></p> <p><del>(3) 汚染部位又は外傷等がある場合は、医療機関までガーゼなどで覆っておく。</del></p> <p><del>(4) 傷病者は、毛布又はシーツ等を用いて包み、担架に固定すること。</del></p> <p><del>(5) 傷病者の過度の発汗や不快感を避けるため、上側をポリエチレンシート等で覆わないこと（傷病者の生命を主眼とし、過剰な防護は行わないこと。）</del></p> <p><del>(6) 脈拍、血圧の測定又は静脈内輸血に備える場合は、片方の腕をシーツ等から出しておく。</del></p> <p><del>(7) 汚染物（ガーゼ、包帯、使用した器具等）、排泄物、吐物を収納するバケツ又はポリエチレン袋等を準備し、保管すること。</del></p> <p><del>(8) 搬送距離が長距離化する場合は、傷病者の症状も考慮し、ヘリコプターによる搬送も考慮（ヘリコプターによる搬送時も、救急車の場合に準じる。）</del></p> <p><b>6. 医療機関到着後の作業</b></p> <p><del>(1) 搬送後傷病者の引き渡しに際しては、傷病者の容態、被ばく及び汚染状況について、確実に報告する。</del></p> <p><del>(2) 随行した施設側の放射線管理要員により、隊員及び救急車等の汚染検査を受けること。</del></p> <p><del>(3) 汚染のおそれのある物は、施設側に処理を依頼する。</del></p>	<p>← 4. 汚染防止措置については、「原子力施設等における除染等消防活動要領」第3節第4 救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記するため削除</p> <p>← 4. 汚染防止措置については、「原子力施設等における除染等消防活動要領」第3節第4 救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記するため削除</p>

修正案文（見え消し）

修正理由



図3-7 救急車内の養生（例）（八幡浜地区消防本部提供）  
ポリエチレンシート等



図3-6 傷病者の養生（例）（八幡浜地区消防本部提供）  
放射線管理要員等の随行 毛布又はシーツ等で覆う。  
担架はポリエチレンシート等で覆う。

←4. 汚染防止措置については、「原子力施設等における除染等消防活動要領」第3節第4 救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記するため削除

4. 救急搬送時の汚染拡大防止措置

(1) 汚染拡大防止措置の原則

傷病者を医療機関へ搬送する際、汚染を伴う傷病者については、**救急**隊員及び同乗者並びに救急車両等に対する二次汚染を防ぐため、傷病者の汚染拡大防止措置が必要となる。汚染拡大防止措置は、傷病者の状態等により除染活動に十分な時間が掛けられない場合や、汚染箇所の見落とし等も考慮し、行うことが必要である。

ただし、施設関係者等からの報告等により内部汚染がないことが明確で、脱衣及び除染が施されるなど、汚染が認められないと判断できた場合は、通常の対応とする。

一方、**救急**車両等の養生の目的は、車両等への汚染を防ぐことにある。養生することにより除染等の労力を軽減し、次の出勤に際し迅速な対応を促すことを目的としている。

また、処置中の安全を適宜確認し搬送後には搬送要員及び搬送車両等の汚染測定を実施する。

(2) 傷病者の汚染拡大防止措置等

① 担架又はストレッチャーにあらかじめ**ポリエチレンシート**等を敷き、その上に傷病者を寝かせ、担架に固定する。

② 放射性粉じんを吸い込まないように、傷病者に呼吸保護具（隊員、傷病者ともに）を着装する。

傷病者に酸素投与が必要な場合は、酸素マスクの使用を優先させる。

③ 汚染が認められた部位は、ガーゼ等で覆い、更に体全体をシーツ等で包む。傷病者の過度の発汗や不快感を避けるため、原則としてポリエチレンシート等で覆わないこと（傷病者の救命を主眼とし、過剰な防護は行わないこと。）。

④ 脈拍、血圧の測定又は静脈確保に備える場合は、片方の腕をシーツ等から出しておく。

原子力施設等における除染等消防活動要領」第3節救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記

←汚染された傷病者への対応について委員の意見を踏まえ追記

←委員の意見を踏まえ修正追記

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>⑤ 搬送中も通常の傷病者と同様な処置を行う（バイタル確認など）。</p> <p>⑥ 傷病者の精神状態もケアする（積極的な声かけ）。</p> <p>⑦ 嘔吐物や喀痰等の体内からの排泄物を回収するためのビニール袋等を準備する（内部汚染等検査のために必ず回収すること）。</p> <p>⑧ 汚染物（ガーゼ、包帯、使用した器具など）を入れるためのビニール袋等を用意する（※⑦のものとは区別する。）。</p> <p>⑨ 搬送後傷病者の引き渡しに際しては、傷病者の容態、被ばく及び汚染状況について、確実に報告する。</p>	<p>←委員の意見を踏まえ「患者と同じケア」を「傷病者と同様な処置」に修正変更</p> <p>←委員の意見を踏まえ追記</p>
<p>(34) 隊員に対する汚染防止措置</p> <p>① 汚染を伴う傷病者の処置をする者は、簡易型防護服、個人警報線量計、呼吸保護具、ゴム手袋等を装着する。ゴム手袋は、2枚重ねて着用することとし、1枚目の手袋の裾をテープで留めとれないようにし、2枚目を頻回に交換する。</p> <p>② 汚染を伴う傷病者の直接処置に当たる者とその他の者を区別する。</p> <p>③ 汚染検査が終了し、準危険区域を退出するまでは、原則飲食・喫煙は禁止とする。ただし、熱中症、脱水症状の予防のためにやむを得ない場合は、現場指揮者の判断で飲水することができる。</p> <p>注) やむを得ず水分補給を行った場合は、内部被ばく検査の必要性について専門家等に相談すること。</p> <p>④ 避難所からの救急要請に対し、実際には汚染がないにも関わらず、救急隊員が過剰な防護装備で出場したことによって傷病者やその周辺の一般住民に汚染を疑わせる等の精神的影響を及ぼした事例があるため、防護装備は、実態に即した適切なものを選択すること。</p>	<p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」「第3節救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記</p> <p>←委員からの意見を踏まえ追記（事務局案）</p> <p>←福島原発の事故事例について追記。（事務局案）</p>
<p>【傷病者・隊員等の汚染拡大防止措置（例）】（八幡浜地区消防本部提供）</p> <p>簡易型防護服（個人警報線量計装着）</p> <p>呼吸保護具</p> <p>ゴム手袋</p> <p>放射線管理要員の随行</p> <p>傷病者は毛布又はシーツ等で覆う</p> <p>担架はポリエチレンシート等で覆う</p>	<p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」「第3節第4救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>【留意事項】</b>  除染措置を行ういとまがない場合には、傷病者の汚染拡大防止措置を行った上で、特に以下の事項に留意する。</p> <p>① 外部被ばく低減化</p> <p>ア NaI シンチレーションサーベイメータ又は電離箱式サーベイメータによる空間線量率計の測定値で外部被ばく線量を推定する。</p> <p>イ 交替要員の確保を行うなど被ばく線量の低減化を図ることが必要である。</p> <p>ウ 個人警報線量計を着装し、被ばく線量の管理を図る。</p> <p>エ 必要以上に傷病者に接近しない。</p> <p>② 内部汚染の防止</p> <p>ア 汚染拡大防止措置として傷病者を毛布等で覆うことで放射性物質の飛散を押さえる。</p> <p>イ 放射性粉じんを吸い込まないよう隊員、傷病者共に呼吸保護具を着装する。  傷病者に酸素投与が必要な場合は、酸素マスクの使用を優先させる。</p> <p>ウ 汚染がないことが確認されるまで、飲食、喫煙は避ける。</p> <p style="text-align: center;"><b>【大量の体表面汚染を伴う傷病者処置時における留意事項】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>大量の表面汚染を伴う傷病者は、できるだけ脱衣して、通気性を有する毛布又はシーツ等で覆い搬送するが、脱衣等の際に付着していた放射性物質が空气中に飛散し、隊員が吸入することにより、内部汚染を引き起こす可能性がある。このような場合、隊員は呼吸保護具を着用し、内部汚染を防ぐことが大切である。</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>【大量の内部汚染を伴う傷病者処置時における留意事項】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>大量の内部汚染を伴う傷病者であっても、呼気中に含まれる放射性物質による隊員等の影響は考え難い。たとえ呼気中に含まれても、ほとんどが極めて微量の放射性ガスであるため、このような内部汚染のみを伴う傷病者の搬送に際しては、特別な呼吸保護具の必要性はない。</p> <p>ただし、大量の内部汚染を伴う傷病者の嘔吐物や喀痰等の体内からの排泄物は汚染している可能性があるため、ビニール袋等に入れ汚染拡大防止を図る必要がある。</p> </div> <p style="text-align: center;"><b>【医療機関の選定における留意事項】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>傷病者が被ばく・汚染を伴う場合には、地域防災計画に定める緊急被ばく医療機関に搬送することを考慮する。</p> <p>原子力施設立地道府県以外の場所においては、受け入れ医療機関の選定に時間を要す可能性があるため、<b>医療機関</b>の選定は早期に行う。</p> <p><b>受け入れ先の医療機関によっては、除染やスクリーニングの証明を求められることがあることから、医療機関と事前に調整することが望ましい。</b></p> </div>	<p>←汚染された傷病者の「酸素投与における」対応について委員の意見を踏まえ追記</p> <p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」「第3節救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記</p> <p>福島原発事故を踏まえ、医療機関との事前調整の必要性について追記（事務局案）</p>
<p><b>医療機関側で必要としている情報</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ いつ、どこで、何が起こったか。</li> <li>・ 負傷者の数、状態、症状（重症度によって手術室の準備が必要かどうか?）</li> <li>・ 気真尽</li> <li>・ 被ばく・汚染の有無、部位、程度→特に養生が必要かどうかは重要</li> <li>・ 核種（特にα核種）、可溶性かどうか?</li> <li>・ <b>除染の有無を確認</b></li> <li>・ おおよその傷病者の被ばく量</li> <li>・ 病院到着予定時間</li> <li>・ 放射線管理要員が同行するかどうか 資機材を持参してくれるのか。<b>(具体的な測定器等)</b>  (ポリエチレンシート、ダストサンプラーなど)</li> <li>・ 傷病者の仕事、家族の連絡先</li> </ul> <p>※ この全ての情報を消防が伝えるものではなく、事業者側からの情報伝達も想定される。</p>	

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>(4) 車両等の汚染防止措置  車両等の養生は、以下の点に留意し措置を行うことで、車両等への汚染を防ぐことができる（ヘリコプターの養生も同様に行う。）。</p> <p>① 搬送前の措置</p> <p>ア) 搬送車両の運転要員には、汚染されていない者を必ず充て、車内から不要なものを下ろす。</p> <p>イ) 車内の床、壁等をポリエチレンシート等で覆う。必要であれば片面防水シートも併せて使用する。</p> <p>ウ) 汚染防止措置は床面を優先し、順次下から上へ広げていく。</p> <p>エ) ストレッチャーの昇降機能及び傷病者固定機能を損なわないよう留意する。</p> <p>オ) 担架又はストレッチャーは、ポリエチレンシート等を敷き、必要であれば片面防水シートも併せて使用する。その際滑りやすい場合は紙等を敷く。更に傷病者を包むためシート等を敷いておく。</p> <p>カ) 放射線に関する助言、対応のため、施設側の放射線管理要員等を同行させる。また、測定器等必要な資機材の携行も依頼する。</p> <p>キ) 搬送中は、放射線管理要員に、救急車内の汚染状況を確認してもらい、処置を行う場合は、協力を受けること。</p> <p>ク) 搬送車内には、放射線管理要員等以外の不必要な人員は乗車させない</p> <p>② 搬送後の措置</p> <p>ア) 随行した施設側の放射線管理要員により、隊員及び救急車等の汚染検査を受けること。</p> <p>イ) 汚染のおそれのある物は、施設側に処理を依頼する。</p> <p>ウ) 原則として、養生シートを上から順に取り除く。</p> <p>エ) 隊員及び救急車等の汚染検査を行う。</p> <p>オ) 汚染が残存する場合は、拭き取り等の除染を行い、再度、汚染の有無を確認する。</p> <p>カ) 第三者による車両及び隊員の安全宣言を行う体制を考慮しておく。</p>	<p>「原子力施設等における除染等消防活動要領」第3節第4救急搬送時の汚染拡大防止措置」を転記</p>

修正案文（見え消し）

修正理由

【救急車の養生と除去・収納手順（例）】（双葉地方広域市町村圏組合消防本部 提供）  
 ※ 養生シートを~~収納~~除去する際は、防護衣、防護マスク、ゴム手袋等を装着し汚染防止に留意する。

← 語句修正「収納」を「除去」（事務局案）



①床面から養生を開始



②側面の養生（両側）



③天井及びハッチの養生



④使用資機材にはカッター等で露出させておく



⑤上部から取り外し開始（天井部から）丸めながら除去



⑥床面の養生シートは、最後に内側に丸めながら除去後、汚染検査を実施

修正案文（見え消し）	修正理由
<p style="text-align: center;">【ヘリコプターの養生（例）】（千葉県消防局 提供）</p> <p>※ 養生シートを除去する際は、防護衣、防護マスク、ゴム手袋等を着装し汚染防止に留意する。          ※ ダウンウォッシュ等によりローター等の巻き込みに留意すること。          ※ 養生・除去手順は救急車の場合と同様</p> 	<p>←福島事故を踏まえ、ヘリコプターの養生方法や留意点について追記（事務局案）</p>
<p><b>第14-1-3 活動隊員等の汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等</b>          第1節「③汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等」（チェックシート）のとおりの措置</p> <p><b>1. 隊員の汚染検査</b></p> <p>(1) 活動隊員の汚染検査所は、進入統制ラインの設定後速やかに設置する。消防活動がより効率的に行えるよう、緊急退避時にも確実に汚染検査を実施できるよう、要救助者の汚染検査場所とは別に設けること。</p> <p>※ 汚染検査所は、現場に関係者がいる場合、関係者の情報を得て協議の上設置する。現場に関係者がいない場合は、空間線量率の測定値がバックグラウンドレベルと同程度であり、かつ周辺状況（風上、高所、遮へい物の外側等）や関係者からの情報等を踏まえ、現場指揮者が安全であると判断した場所のうち、汚染拡大防止措置の観点から活動導線及び必要なスペースを確保できる場所に設置する。</p> <p>※ 汚染検査所は、進入統制ラインの内側に置かれ、これを包含する形で準危険区域が設定される。（準危険区域は「第3節 第7」参照）</p> <p>(2) 活動終了時又は放射線危険区域から退却する際、準危険区域の内側で汚染検査を行う。汚染検査は、できる限り <del>事業者</del> 側の放射線管理要員に実施してもらう。          なお、消防機関において実施する場合には、関係機関と十分連携をとる必要がある。</p> <p>(3) 空気呼吸器をつけて放射線危険区域又は準危険区域内へ進入する場合は、汚染検査のための空気呼吸器の残量を考慮した活動を行うこと。</p> <p>(4) 放射性物質の拡散が屋外又は広範囲に及ぶ災害では、危険区域から除染所までの間、人員の長距離搬送が必要となる場合がある。このような場合は、輸送時等における高濃度汚染を軽減するため、危険区域に進入する隊員は、あらかじめ防護服を2重に着装して活動し、危険区域退出時に外側の防護衣を脱衣した後、汚染検査所まで移動し汚染検査を実施すること。</p>	<p>←「原子力施設等における消防活動対策ハンドブック」第3節第11と第13を区別するため「活動隊員等」を追記（事務局案）</p> <p>←活動隊員の汚染検査についての留意点を追記（事務局案）</p> <p>←福島原発事故において、消防隊員が汚染検査を実施した事例があることから反映したものの。（事務局案）</p> <p>←「3. 除染 (1) ①なお～」の同内容を追記（事務局案）</p> <p>←汚染検査を受ける隊員の安全管理について追記（事務局案）</p> <p>←福島原発事故事例を踏まえ追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>(54) 汚染検査室が使用できない場合は、汚染検査所を設置し、汚染検査を実施すること。  ※ 進入統制ラインの外側に設置し、これを包含する形で準危険区域が設定される。  (準危険区域は「第3節 第7」参照)</p> <p>【原子力施設、放射性同位元素取扱等施設の場合】  施設の汚染検査室に災害の影響がない場合は、汚染検査室で行う。</p> <p>(5) 汚染検査は、表面汚染検査用サーベイメータを使用して測定する。測定に当たっては、検出器の汚染を防止するため、被検者の体表面又は衣服の表面から1cm程度の距離を設けるとともに、ビニール袋等で測定器を包み実施する。  (参照：資料3 GM管式サーベイメータを用いた表面汚染検査要領)</p> <p>(6) 汚染検査を行うこの場所は、最後の「関所」である。仮に時間を要しても十分確信が持てるまで検査を行う。  注) 汚染に気付かず一度準危険区域から外に出た場合には、汚染の発見が非常に困難</p> <p>(7) 汚染検査が終了し、準危険区域を退出するまでは、原則飲食・喫煙は禁止とする。  ただし、熱中症、脱水症状の予防のためにやむを得ない場合は、現場指揮者の判断で飲水することができる。  ※ やむを得ず、水分補給を行った場合は、内部被ばく検査の必要性について専門家等に相談すること。</p> <p>2. 隊員の除染  ア. 放射線危険区域又は及び準危険区域の内側において活動した隊員にあつては脱衣を行う。  イ. 活動中に受傷した場合には、直ちに退避し除染を行う。  ウ. 身体表面の除染の場合、中性洗剤等の除染剤を汚染された箇所に塗布して、皮膚を傷つけないように注意しながらハンドブラシ等でこすり、流水で洗い流す。  エ. 汚染部位に創傷等があり、処置が必要な場合は、事業者施設側の救急医療施設等で応急処置を受け医療機関に搬送する。  オ. その他汚染が認められる部位は、各部位ごとに汚染の拡大に留意して除染する。</p> <p>3. 使用した資機材等の除染  <u>危険区域及び準危険区域の内側において使用した車両及び資機材については、汚染検査及び必要に応じて除染を行うこと。</u>  ア. 水で湿らせたガーゼで拭き取る。  イ. 拭き取りだけで除染が不十分な場合には、中性洗剤等で洗い流す。  ウ. 早急に再使用する場合を除き、有機溶剤等は使用しない。  エ. 使用した資機材や廃棄物等は、ビニール袋に入れ準危険区域内に保管し、最終処分については関係機関と協議の上決定する。</p> <p>4. 被ばく時の措置  活動終了時等に、個人警報線量計等で被ばくが確認されたら、事業者施設側の放射線管理要員等によりその説明を受け、被ばくの結果について、施設側から指示等が出た場合にはその指示に従って行動すること。</p> <p>5. 被ばく状況の記録  消防活動に従事した出動隊及び隊員の記録は、所定の様式により作成すること。</p> <p>6. 健康管理  被ばく又は汚染のあった者は、専門家等（放射線管理要員等）と協議し、必要に応じ健康診断を実施すること。</p>	<p>←汚染検査室が使用できない場合について追記（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における除染等消防活動要領」（H17.3）「第2節 除染 第3」から転記</p> <p>←喫煙、飲食について、熱中症、脱水症状対策について、委員の意見を踏まえ追記</p> <p>←除染方法について具体的に追記（事務局案）</p> <p>←福島原発事故を踏まえて、進入統制ラインの内側で使用した車両、資機材の汚染検査、除染について追記（事務局案）</p> <p>←資機材の他に、「廃棄物等」を追記（事務局案）</p> <p>健康管理は基本的に医師等の専門家の判断に基づいて実施するものと考えられるが、活動に附随して必要な措置であり、活動後の鼻スミアや関係法令の規定など、参考として追記する適切な内容について要確認。</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>第15-1-2 広報活動 第1節「②広報活動」（チェックシート）のとおり措置</p> <p>1. 周辺住民への広報のポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①事実を伝える</li> <li>②正確に伝える</li> <li>③簡潔に伝える</li> <li>④明確に伝える</li> <li>⑤必要な事項は省略せずに伝える</li> <li>⑥あいまいな情報は慎む</li> <li>⑦繰り返し行う</li> </ol> <p>2. 報道機関への広報要領</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 報道機関への発表場所（プレスルーム）は、消防機関の業務に支障を来さないよう指揮本部等と別な場所を確保すること。</li> <li>(2) 努めて次回発表時刻を予告し、厳守するとともに、広報発表の早期定時化を図る。</li> <li>(3) 原則として広報担当者が発表するが、適時、事情に詳しい事業者側施設関係者、専門家等を発表の場に同席させ、説明させる。</li> <li>(4) プレスルーム以外での取材、広報担当者以外への取材は原則として行わないよう依頼し、これらの点について、発表初回時に報道機関との間で確認しておく。</li> <li>(5) 国、県、市町村、輸送事業者からの発表等も考えられることから、情報の共有等にも留意する。</li> <li>(6) 原災法第10条及び第15条該当事象発生時は、オフサイトセンター内または近接場所にプレスルームが開設されるため、情報の一元化に留意する。（原子力施設、輸送における事故の場合）</li> </ol> <p style="color: red;">広報文の例</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="color: red;">本日午後（午前）〇時〇分頃、「〇〇施設」で事故が発生いたしました。 放射性物質による影響のおそれがあるため、〇〇の皆さんは、火の元を確認し、係員の指示に従って避難をして下さい。 また、〇〇地区では、念のため、建物の窓等を閉めて下さい。 今後のお知らせに注意して下さい。</p> </div> <p>広報文の例（避難）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>こちらは、「広報〇〇」です。緊急のお知らせです。 本日午後（午前）〇時〇分頃、「〇〇施設」で重大な事故が発生いたしました。 一部の地域では、放射線を防ぐため、避難が必要です。 次の地域の皆さんは、安全な地域まで避難することとなりました。 対象地域は、「〇〇地区、〇〇地区…、〇〇地区」です。「〇〇地区にいる人は、〇〇公民館…」に集まって下さい。 その他の地域では、住民の皆さんは特別な行動をとる必要はありません。落ち着いて、今後のお知らせや、テレビ・ラジオの報道に注意して下さい。 〇〇役場では、〇〇対策本部を設置し、詳しい情報の収集に当たっています。 状況に変化がありましたら、すぐにお知らせいたします。</p> </div>	<p>←消防活動対策ハンドブック 第5節第12から転記</p> <p>←消防活動対策ハンドブック 第4節第12から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>広報文の例（屋内退避）</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>こちらは、「広報〇〇」です。緊急のお知らせです。</p> <p>本日午前（午後）〇時〇分頃、「〇〇施設」で重大な事故が発生しました。</p> <p>一部の地域で、放射線を防ぐため、建物の中へ避難することが必要です。</p> <p>次の地域の皆さんは、自宅などの屋内に退避して下さい。対象地域は、「〇〇地区、〇〇地区…、〇〇地区」です。「〇〇地区、〇〇地区…、〇〇地区」の皆さんは、次の指示があるまで、自宅などの建物の中に退避して下さい。</p> <p>〇〇役場では、〇〇対策本部を設置し、詳しい情報の収集に当たっています。</p> <p>状況に変化がありましたら、すぐにお知らせいたします。</p> </div> <p>※ 「住民等向け広報文作成の手引き」（平成15年3月原子力安全・保安院）より</p>	

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第73節</b></p> <p><b>第2項 大規模地震時の地震災害を伴う原子力施設における消防活動留意点</b></p> <p><del>※この節では、原子力施設及び原子力事業者の設置する放射性同位元素等取扱施設を主な対象とする。詳細については、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 地震対策編（平成20年2月）」を参照すること。</del></p> <p>原則、第1節（チェックシート）のとおり措置することとするが、地震時には次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p><b>第1 大規模地震後の原子力施設の被災状況の把握</b></p> <p><del>原子力施設において火災等が発生した場合は、協定に基づき原子力事業者から消防機関に通報が行われることとされている。大規模地震時には、原子力施設においても、原子炉自動停止後の対応、被災状況の確認、応急対応等に追われ、ある程度の混乱などが予想されるため、消防機関としても、以下の項目に留意して、原子力施設の被災状況について把握することが望ましい。</del></p> <p><b>1 地震直後の状況把握</b></p> <p>① 119番通報の受信状況から、原子力施設等の周辺地域において甚大な被害が生じている可能性がある場合は、消防機関から専用回線等により原子力施設に対して被災状況の把握を行うよう努めることが望ましい。</p> <p>② 事態の進展を踏まえ、随時被害状況について通報するよう通報者に注意喚起を行うこと。</p> <p><b>2 災害応急活動における状況把握</b></p> <p>(3) 消防機関（災害対策本部）においては、原子力施設等の被災状況を把握するため、適時、原子力防災専門官が駐在する事務所（緊急事態応急対策拠点施設（通称：オフサイトセンター））、都道府県、市町村等の原子力防災関係機関と情報交換を行い、原子力施設の被災状況について確認を行うよう情報収集に努めることが望ましい。</p> <p><del>※文部科学省所管原子力施設（試験研究炉など）の場合：「文部科学省原子力安全管理事務所」 経済産業省所管原子力施設（原子力発電所など）の場合：「経済産業省原子力保安検査官事務所」</del></p> <p><b>第2 通報受信消防活動時の措置</b></p> <p><del>第1節「①通報受信時の措置」（チェックシート）に基づき聴取することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p> <p><b>1 原子力施設の被災状況の把握</b></p> <p>① 119番通報の入電状況、原子力防災関係機関から得た情報等によっては、消防機関から専用回線等により原子力施設に対して被災状況について確認を行うことが望ましい。</p> <p>② 放射性物質の管理区域外への漏えいの可能性の有無を確認すること。</p> <p>③ 消防用設備等に構造的被害が生じていないか、自衛消防活動資機材は使用可能か、自衛消防組織（自衛消防隊）により対応可能か、毒劇物の漏えいの可能性はあるか等についても確認すること。</p> <p>④ 大規模地震発生直後には被害が把握されていなくても、一定時間が経過してから火災、救急、救助事案が発生する場合が想定され、また、余震による被害の拡大も想定されることから、事態の進展を踏まえ、随時被害状況について通報するよう通報者に注意喚起を行うこと。特に、上記②、③については、事実の確認ができ次第、随時通報するように通報者に注意喚起すること。</p> <p><del>※被害がない場合でも、必要に応じて、その旨の報告を求めることが、広報活動等において有効な場合もあることに留意すること（「第13 広報活動 4. 安心情報の発信」参照）。</del></p>	<p>←第7節から第3節 第2項に移動。</p> <p>マニユアル統合のため削除。</p> <p>各項に記載している「(チェックシート)のとおり措置・・・」の記述を冒頭に統合（事務局案）</p> <p>マニユアル統合のため削除（事務局案）</p> <p>←削除（事務局案）</p> <p>マニユアル統合のため削除及び適切な表現に修正（事務局案）</p> <p>関係機関については「付属資料6・7・8」に記載のため削除（事務局案）</p> <p>←各活動毎に記載していたものを「消防活動時」に統合（事務局案）</p> <p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>←第1(1)と重複のため削除（事務局案）</p> <p>←チェックシート記載のため削除（事務局案）</p> <p>←「現場活動要領 第1 通報受信時の措置及び第2 出動時の措置」に記載のため削除（事務局案）</p> <p>第1(2)と重複のため削除（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><del>2. 出動部隊の決定</del></p> <p>(1) 原子力施設等から消防機関に対して出動要請があった場合、詳細な被災の状況及び自衛消防組織による対応状況を確認した上で、管轄地域内における被災状況を踏まえ、出動すべき部隊決定を行う必要があること。</p>	
<p><del>第3 出動時の措置</del></p> <p><del>第1節「②出動時の措置」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p>
<p><del>1. 必要部隊の出動</del></p> <p><del>管轄区域内の消防活動にも対応する必要があるため、消防隊の出動に当たっては、原子力施設の自衛消防組織（自衛消防隊）による消防活動状況を十分に踏まえた上で、消防活動に必要な部隊を出動させること。</del></p> <p><del>なお、あらかじめ警防計画において、大規模地震時を想定した初動出動態勢等を検討しておくことが必要である。被害の状況によっては、単独消防機関の消防力では対応できない事態も想定されることから、県内の他の消防機関への応援要請、緊急消防援助隊の応援要請、消防団の活用等についても具体的に検討しておくことが必要である。</del></p>	<p>←第2（1）と重複のため削除（事務局案）</p> <p>N災害に係る内容でないため削除（事務局案）</p>
<p><del>2. 出動時の放射線防護措置</del></p> <p>(2) 出動要請時には放射性物質の漏えいの可能性がないという連絡情報が入っても、躯体、配管、接合部等から放射性物質が漏えいしている可能性も否定できないことから、放射線測定器、放射線防護服等を持参し、汚染及び被ばくの可能性を考慮した措置を講じること。</p>	<p>←語句修正「連絡」→「情報」（事務局案）</p>
<p><del>3. 道路通行障害がある場合の措置</del></p>	
<p>(3) 道路、橋りょう等の途中経路が被災し通行が困難な場合が想定されるので、途中経路の被災状況について、随時、通信指令管制室と交信し、後続の消防隊へ情報提供するよう努めること。</p>	
<p><del>4. 出動時に配備しなかった場合の措置</del></p>	
<p><del>転載等により、放射線測定器、放射線防護服等を持参することができない場合は、原子力事業者等から借用して、放射性物質の漏えい等の可能性を考慮し、放射線防護措置を講じること。</del></p>	<p>←「現場活動要領 第1 通報受信時の措置」に記載のため削除（事務局案）</p>
<p><del>第4 先着隊の活動</del></p>	
<p><del>第1節「②先着隊の活動」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p>
<p><del>1. 原子力施設の被災状況の報告</del></p>	
<p>(4) 原子力施設等の被災状況を確認し、その状況を消防機関の通信指令管制室へ報告すること。なお、消防機関は、被災状況に応じて、広域応援、緊急消防援助隊等の派遣要請を検討し、派遣を要請する必要がある場合は市町村長（事務組合の場合はその管理者）へその旨を要請すること。</p>	<p>←削除（事務局案）</p>
<p><del>2. 活動時の放射線防護措置</del></p>	
<p><del>放射性物質の漏えい情報がなくても、必ず個人警報線量計は装着してサーベイメータで空間線量率等の測定を行いながら消防活動を行うようにすること。</del></p>	<p>←第2（2）と重複のため削除（事務局案）</p>
<p><del>3. 水源の確保</del></p>	
<p>(5) 消火活動に当たっては、消火栓、防火水槽等の水源の健全性を確認し、使用できない場合は、代替水源の確保を図る必要がある。</p>	
<p><del>4. 施設の構造的な損傷、放射性物質の漏えい等の状況把握</del></p>	
<p>(6) 消防活動に当たっては、放射性物質の漏えい等を伴う火災、救助又は救急事案であるか否かを含め詳細な状況把握に努めるとともに、要請場所に至る経路の構造的な損傷や放射性物質の漏えい等の状況についても詳細に把握するように努めること。</p> <p>なお、必ず放射線管理要員等の同行を求めること。</p>	

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><del>5. 余震による二次災害防止</del></p> <p>(7) 大規模地震発生後には、大きな余震が発生する可能性が高いことから、大きな余震が発生した場合は、直ちに原子力事業者側に対して被害状況の報告を求めること。</p> <p>また、余震により被災しないように常に細心の注意を払って消防活動に当たるよう留意する。<del>特に、余震により放射性物質が漏えい・拡大する場合に備え、個人警報線量計や放射線測定器の測定値に注意し、測定値が急激に上昇した場合には、放射線管理要員等の指示に従い、直ちに安全な位置まで退避し、その旨、消防機関の指令管制室を現場指揮本部に連絡報告し、その後の活動について指示を待受けること。</del></p>	<p>←N災害に係る内容でないため削除（事務局案）</p> <p>←語句修正（事務局案）</p>
<p><del>6. 応援要請</del></p> <p><del>先着隊の被災状況報告に基づき、消防機関は応援要請の要否を検討し、必要場合は速やかに要請すること。</del></p>	<p>←第2（4）と重複のため削除（事務局案）</p>
<p><b>第5 現場指揮本部の設置</b></p> <p>第1節「①現場指揮本部の設置」（チェックシート）のとおり設置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p><b>1. 消防隊員への情報伝達体制</b></p> <p>大規模地震発生直後には判明しなかった被災情報が徐々に判明してきた場合、当該情報が直ちに現地指揮本部に伝達される体制の構築を図り、消防活動を行っている消防隊員に速やかに指示を出すように努めること。</p> <p><b>2. 原子力事業者側への報告要求</b></p> <p>大規模地震発生後には大きな余震が発生する可能性が高いため、大きな余震が発生した場合は、直ちに原子力事業者側に対して被災程度の報告を求めること。また、重要な情報については適宜消防機関の指令管制室へ報告すること。</p> <p><b>3. 他の消防活動への移行</b></p> <p>原子力施設での消防活動が概ね完了したと判断できる場合、消防機関の指令管制室と連絡を取り指示を仰いだ上で、その後の対応に必要最小限の人員等を残し、その他の人員等は速やかに管轄地域内の他の消防活動へ移行させること。</p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>N災害に係る内容でないため削除（事務局案）</p>
<p><b>第6 放射線検出活動</b></p> <p>第1節「⑥放射線検出活動」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p><b>1. 放射性物質の漏えい等の確認</b></p> <p>大規模地震により、躯体、配管、接合部等から放射性物質が漏えいしている可能性も否定できないことから、このことを念頭に置いて、放射性物質の漏えいの可能性がある場所について放射線検出活動を行う必要がある。</p> <p><b>2. 被ばく管理のための活動時刻の記録</b></p> <p>大規模地震時には、時間の経過とともに原子力事業所の被災状況が変化してくる可能性があることから、特に活動時刻を明記するように努めること。</p> <p>←様式1「放射線測定記録票」</p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>第2（2）と重複のため削除（事務局案）</p> <p>「第3節 第1項 第5部の設置」に準ずるため削除（事務局案）</p>
<p><b>第7 消防警戒区域の設定</b></p> <p>第1節「⑦消防警戒区域の設定」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p><b>状況に応じた消防警戒区域の見直し</b></p> <p>大規模地震発生後には大きな余震が発生する可能性が高いため、大きな余震が発生した場合は、被災程度の報告を原子力事業者に求め、その状況に応じて消防警戒区域の見直しも検討すること。</p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>第2（2）と重複のため削除（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第8—放射線危険区域及び準危険区域の設定</b></p> <p><del>第1節「⑦放射線危険区域及び準危険区域の設定」（チェックシート）のとおり設定することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p> <p><b>1. 進入時の措置</b></p> <p><del>大規模地震発生後には、大きな余震が発生する可能性が高いことから、余震による被災を防止するため、最新の注意を払うよう進入隊へ指示すること。</del></p> <p><b>2. 状況に応じた放射線危険区域の見直し</b></p> <p><del>大規模地震発生後には大きな余震が発生する可能性が高いため、大きな余震が発生した場合は、被災程度の報告を原子力事業者に求め、その状況に応じて放射線危険区域及び準危険区域の見直しも検討すること。</del></p> <p><b>3. 緊急退去</b></p> <p><del>次の各号に掲げる事態が生じたときは、直ちに進入隊を放射線危険区域から退去させること。</del></p> <p><del>(1) 進入隊から、次に掲げる事態が生じた旨の報告を受けたとき</del></p> <p><del>① 放射線測定器の数値が急激に上昇したとき</del></p> <p><del>② 放射線測定器が作動不能になったとき</del></p> <p><del>③ 個人警報線量計が警報を発したとき</del></p> <p><del>④ 活動中に受傷する等の事故が発生したとき</del></p> <p><del>⑤ その他進入隊の活動に重大な支障を生じたとき</del></p> <p><del>(2) 施設責任者等から、緊急に退去すべきとの助言を受けたとき</del></p> <p><del>(3) その他異常事態が発生したとき</del></p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>←N災害に係る内容でないため削除（事務局案）</p> <p>第2（2）と重複のため削除（事務局案）</p> <p>「第2節 基本戦術 第5 資料 1」に記載のため削除（事務局案）</p>
<p><b>第9—被ばく管理</b></p> <p><del>第1節「⑧被ばく管理」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p> <p><b>1. 放射線測定値への細心の注意</b></p> <p><del>大規模地震発生後には、大きな余震が発生する可能性が高いことから、余震により放射性物質が漏えい、拡大する場合に備え、個人警報線量計及び放射線測定器の測定値に注意し、測定値が急激に上昇した場合は、放射線管理要員等の指示に従い、直ちに安全な位置まで退避し、その旨、現場指揮本部（設置していない場合は消防機関の指令管制室）に連絡し、その後の活動について指示を待つこと。</del></p> <p><b>2. 被ばく管理のための活動時刻の記録</b></p> <p><del>大規模地震時には、時間の経過とともに原子力事業所の被災状況が変化してくる可能性があることから、特に活動時刻を明記するように努めること。</del></p> <p><del>(1) 様式2「出動隊活動記録票」</del></p> <p><del>(2) 様式3「個人被ばく管理票」</del></p> <p><del>(3) 様式4「放射線危険区域進入隊 編成票」</del></p> <p><del>(4) 様式5「放射線危険区域個人活動記録票」</del></p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>第2（7）と重複のため削除（事務局案）</p> <p>「第3節 第1項 第8 5.」に記載のため削除（事務局案）</p>
<p><b>第10—消火活動</b></p> <p><del>第1節「⑨消火活動」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p> <p><b>1. 施設の構造的な損傷、放射性物質の漏えい等の状況把握</b></p> <p><del>消火活動に当たっては、放射性物質の漏えいを伴う消火事案であるか否かを含め詳細な状況把握に努めるとともに、要請場所に至る経路に構造的な損傷や放射性物質の漏えいの有無又は可能性についても詳細に把握するように努めること。</del></p> <p><b>2. 水源の確保</b></p> <p><del>消火活動に当たっては、消火栓、防火水槽等の水源の健全性を確認し、被災している場合は、代替水源の確保を図る必要がある。</del></p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>第2（6）と重複のため削除（事務局案）</p> <p>第2（5）と重複のため削除（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><del>3. 放射性物質の漏えい等への注意</del>  放射性物質の漏えいが発生している場合は、放水により放射性物質の拡散を助長してしまうおそれもあることから、原子力事業者から放射性物質の漏えいの可能性に関する情報提供を受けながら消火活動を行うよう努める必要がある。</p> <p><del>4. 消火残水に対する配慮</del>  大規模地震に伴い、床等に生じたひび等から隣接エリアに漏水する可能性があるため、消火活動後に施設責任者に防水措置と監視を行うよう指示すること。</p> <p><del>5. 余震による二次災害防止</del>  大規模地震発生後には、大きな余震が発生する可能性が高いことから、大きな余震が発生した場合は、直ちに原子力事業者側に対して被害状況の報告を求めること。  また、余震により被災しないように常に細心の注意を払って消火活動に当たるよう留意する。特に、余震により放射性物質が漏えい・拡大する場合に備え、個人警報線量計や放射線測定器の測定値に注意し、測定値が急激に上昇した場合には、放射線管理要員等の指示に従い、直ちに安全な位置まで退避し、その後、現場指揮本部※に連絡し、その後の活動について指示を待つこと。  ※ 現場指揮本部が設置されていない場合は消防機関の指令管制室に連絡すること。</p>	<p>「第3節 第1項 第9 消火活動」に重複する内容ため削除（事務局案）</p> <p>第2（7）と重複のため削除（事務局案）</p>
<p><b>第11—救助活動</b>  第1節「⑩救助活動」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p><del>1. 施設の構造的な損傷、放射性物質の漏えい等の状況把握</del>  救助活動に当たっては、放射性物質の漏えいを伴う救助事案であるか否かを含め詳細な状況把握に努めるとともに、要請場所に至る経路に構造的な損傷や放射性物質の漏えいの有無又は可能性についても詳細に把握するように努めること。</p> <p><del>2. 余震による二次災害防止</del>  「第10—消火活動—5. 余震による二次災害防止」に同じ。</p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>第2（6）と重複のため削除（事務局案）</p>
<p><b>第12—救急活動</b>  第1節「⑪救急活動」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p><del>1. 施設の構造的な損傷、放射性物質の漏えい等の状況把握</del>  救急活動に当たっては、放射性物質の漏えいを伴う救急事案であるか否かを含め詳細な状況把握に努めるとともに、要請場所に至る経路に構造的な損傷や放射性物質の漏えいの有無又は可能性についても詳細に把握するように努めること。</p> <p><del>2. 余震による二次災害防止</del>  「第10—消火活動—5. 余震による二次災害防止」に同じ。</p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>第2（6）と重複のため削除（事務局案）</p>
<p><b>第13—広報活動</b>  第1節「⑫広報活動」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、原子力防災専門官が駐在する事務所※（緊急事態応急対策拠点施設（通称：オフサイトセンター）、都道府県、市町村など関係機関と連携するとともに、広報内容を分担し、次のことにも留意して対応する必要がある。</p> <p>※文部科学省所管原子力施設（試験研究炉など）の場合：「文部科学省原子力安全管理事務所」  経済産業省所管原子力施設（原子力発電所など）の場合：「経済産業省原子力保安検査官事務所」</p>	<p>第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>関係機関については「付属資料6・7・8」に記載のため削除（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由										
<p><del>1. 事実確認の徹底</del>  <del>大規模地震時には原子力事業者も被災しているおそれがあり、情報が錯綜し誤った情報が伝わる可能性がある。消防活動を行う場合と同様に、広報活動を行う場合は、情報源と事実を確認した上で広報担当者が迅速かつ正確に発表することとする。</del></p> <p><del>2. 一つの時点の情報か明確にして定期的に発表</del>  <del>原子力施設の被災状況が時間進展に伴い変わりうることから、「〇〇日〇〇時現在」の情報なのか明確にして定期的に発表すること。</del>  <del>また、周辺住民の混乱や動揺を避けるため、事故の概要等、消防活動の状況、負傷者等の状況について新たに分かった事項も含めて定期的に行うこと。</del></p> <p><del>3. 留保条件の明示</del>  <del>情報を提供する際には、迅速かつ正確であることが求められるが、迅速性と正確性は相反するため、「今後、情報が変わりうる」といった留保条件を必要に応じて明示することが有効である。</del></p> <p><del>4. 安心情報の発信</del>  <del>「〇〇施設では、〇〇日〇〇時現在で〇〇は発生していない。」という情報発信も「安心情報」として重要であることに留意すること。</del></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><del>（広報のポイント）</del></p> <table border="0"> <tr> <td><del>①一つの時点の情報か明確にすること</del></td> <td><del>⑥必要な事項は省略せずに伝えること</del></td> </tr> <tr> <td><del>②事実を伝えること</del></td> <td><del>⑦あいまいな情報は懐むこと</del></td> </tr> <tr> <td><del>③正確に伝えること</del></td> <td><del>⑧繰り返し行うこと</del></td> </tr> <tr> <td><del>④簡潔に伝えること</del></td> <td><del>⑨定期的に行うこと</del></td> </tr> <tr> <td><del>⑤明確に伝えること</del></td> <td><del>⑩留保条件を明示すること</del></td> </tr> </table> </div>	<del>①一つの時点の情報か明確にすること</del>	<del>⑥必要な事項は省略せずに伝えること</del>	<del>②事実を伝えること</del>	<del>⑦あいまいな情報は懐むこと</del>	<del>③正確に伝えること</del>	<del>⑧繰り返し行うこと</del>	<del>④簡潔に伝えること</del>	<del>⑨定期的に行うこと</del>	<del>⑤明確に伝えること</del>	<del>⑩留保条件を明示すること</del>	<p>「第3節 第1項 第14 広報活動」と重複する内容のため削除（事務局案）</p>
<del>①一つの時点の情報か明確にすること</del>	<del>⑥必要な事項は省略せずに伝えること</del>										
<del>②事実を伝えること</del>	<del>⑦あいまいな情報は懐むこと</del>										
<del>③正確に伝えること</del>	<del>⑧繰り返し行うこと</del>										
<del>④簡潔に伝えること</del>	<del>⑨定期的に行うこと</del>										
<del>⑤明確に伝えること</del>	<del>⑩留保条件を明示すること</del>										
<p><del>第14 汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等</del></p> <p><del>第1節「⑩汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等」（チェックシート）のとおり措置することとするが、大規模地震時には、次のことにも留意して対応する必要がある。</del></p> <p><del>被ばく管理のための活動時刻の記録</del>  <del>大規模地震時には、時間の経過とともに原子力事業所の被災状況が変化して行く可能性があることから、特に活動時刻を明記するように努めること。</del></p> <p><del>(1) 様式2「出動隊活動記録票」</del>  <del>(2) 様式3「個人被ばく管理票」</del>  <del>(3) 様式4「放射線危険区域進入隊編成票」</del>  <del>(4) 様式5「放射線危険区域個人活動記録票」</del></p>	<p>←第2項冒頭に統合（事務局案）</p> <p>「第3節 第1項 第13 活動隊員等の汚染検査・除染及び被ばく状況の記録等」と重複する内容のため削除（事務局案）</p>										

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第6-3節</b>  <b>第3項 放射性物質テロ災害時における消防活動留意点</b></p> <p>放射性物質又は放射線を用いたテロ災害時の消防活動は、基本的には、原子力施設や輸送車両における災害時の消防活動に準ずるものである。</p> <p>しかし、テロ災害時には、多数傷病者の発生、物質特定の困難、二次災害の危険性などから、非常に困難な消防活動を強いられ、通常の放射性物質災害よりも高い知識と判断力並びに統制が求められることとなる。</p> <p>ここでは、放射性物質テロ災害時における消防活動上の留意点について述べることとする。</p> <p><b>1. 想定されるテロの主な形態</b></p> <p>(1) 原子力施設を狙ったテロ</p> <p>(2) 放射性物質輸送車両を狙ったテロ</p> <p>(3) ダーティボム（爆発を伴う放射性物質の拡散）  破壊、殺傷、汚染、混乱を引き起こす目的で、一定の地域に放射性物質を拡散するように設計された爆弾</p> <p>(4) 爆発を伴わない放射性物質の拡散  車両、航空機からの放射性物質の散布、水源地への投げ込み等</p> <p><b>2. 放射性物質テロ災害における特性</b></p> <p>(1) 防護措置  放射性物質又は放射線によるテロ災害現場では、放射性物質による汚染や放射線被ばくのおそれがある。特に、放射性物質又は放射線の存在は五感で感知することができず、放射線測定器が必要であり、また、放射性物質による汚染、又は放射線被ばくの危険性がある場所では、各種防護器具が必要となるなどの措置が必要。  また、爆発テロなどテロ災害が疑われるような場合には、防護服、放射線測定器、個人警報線量計等を装着するなど、隊員の安全を確保しつつ、放射線測定を行い、放射性物質の有無を確認することが必要。</p> <p>(2) 二次災害の防止  二次災害の防止に留意する必要があるため、警察関係との緊密な連携により、二次災害の防止を図る。</p> <p>(3) テロ災害であることの把握の困難性  犯行声明が出されるなどの場合を除き、発生の初期の段階でテロであることを把握することは困難</p> <p>(4) 物質の特定の困難性  テロ発生の初期段階では、災害の概要の把握が困難であり、原因となる放射性物質や放射線の特定が困難</p> <p><b>3. 消防活動の主眼</b>  人命救助及び二次災害の防止を主眼として、災害実態と危険性を早期に把握し、総合的に判断して活動方針を決定する。</p> <p><b>4. 留意点</b></p> <p>①爆弾テロが疑われる事案であれば、NBCテロを疑い、測定資機材、防護服等の保有部隊を出动させる。</p> <p>②消防部隊の増強準備</p> <p>③NBCテロを想定した事前計画に基づいて出動体制を確保</p> <p>④関係機関との連携</p> <p>1) 警察機関と緊密に連携を図るとともに、必要により、自衛隊、保健所、医療機関、衛生部局等への情報提供を行う。</p> <p>2) 消防庁、県、市町村との情報共有に努める。</p>	<p>←第6節から第3節 第3項に移動。</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p data-bbox="284 792 1023 913">第<del>8</del>4節 <del>原子力施設の</del> 消防活動に係る事前対策</p>	<p data-bbox="1171 797 1469 869">←マニュアル統合のため削除。 第8節から第4節に移動。</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第85節 原子力施設の消防活動に係る事前対策</b></p> <p><del>※この節では、原子力施設及び原子力事業者の設置する放射性同位元素等取扱施設を主な対象とする。詳細については、「原子力施設等における消防活動対策マニュアル（平成13年3月）」及び「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 地震対策編（平成20年2月）」を参照すること。</del></p> <p>原子力施設や放射性同位元素等取扱施設、放射性同位元素等輸送時における火災等は、放射性物質等による汚染や被ばくのおそれがある点が一般火災と異なるところである。</p> <p>消防機関においては、原子力施設等における火災等発生時に消防活動を有効かつ確に行えるよう、あらかじめ施設事業者側と十分に連絡をとり、次の項目について把握し、施設等の実情に即した応じて、警防計画の作成、火災予防査察、原子力保安検査官規制事務所など関係機関との連携による自衛消防組織（自衛消防隊）等に対する指導等を行っておく必要がある。</p> <p><b>第1 原子力施設の事前調査等</b></p> <p><b>➡ 1. 施設配置、立地状況等</b></p> <p><b>【原子力施設の場合】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 法令に定める管理区域及び各施設の所在並びにそれを示す標識の確認</li> <li>(2) 土地の高低、消防水利、消火残水対策の状況</li> <li>(3) 消防活動上又は避難上に有効な敷地内通路及び空地の有効な確保状況</li> <li>(4) 消防活動又は避難の際に障害となるものの有無</li> <li>(5) 鍵その他閉鎖のための装置又は器具のある施設の解錠の難易</li> <li>(6) 危険物施設の耐震安全性確保の状況</li> <li>(7) 大規模地震時に構造的被害を受けるおそれが低く、消防水利として使用可能な耐震性貯水槽などの貯留水利の確保の状況</li> <li>(8) 原子力施設等の敷地内道路の配置状況及び消防署から原子力施設等に至る複数の経路についても把握</li> <li>(9) 施設の放射線遮へい効果 等</li> </ol> <p><b>【放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>原子力施設の内容に加え、次の事項についても把握することが必要。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 放射性同位元素等使用施設の場合は、①放射性同位元素等を使用する場合、その旨を自動表示する装置の故障の有無（370GBqを越える密封線源又は放射線発生装置の使用室）、②インターロックの故障の有無及び室内からの脱出の難易（111TBqを越える密封線源又は放射線発生装置の使用室）、③洗浄設備、更衣設備、放射線測定器及び汚染除去に必要な器材の状況（汚染検査室）、④フード、ダンパー等の破損の状況、⑤エリアモニタ等放射線監視装置を設置している場合の機能故障の有無、⑥放射性同位元素等使用室、汚染検査室等を示す標識の掲示状況 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 詰替施設、廃棄物詰替施設も同様に留意</li> </ul> </li> <li>(2) 機器設置施設の場合は、①放射性同位元素等の種類及び数量の記載の有無（貯蔵容器）、②表示付放射性同位元素装備機器使用室等を示す標識の掲示状況</li> <li>(3) 貯蔵施設の場合は、①放射性同位元素等の種類及び数量の記載の有無（貯蔵容器）、②貯蔵室、貯蔵箱及び貯蔵容器等を示す標識の掲示状況 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ 廃棄物貯蔵施設も同様に留意</li> </ul> </li> <li>(4) 廃棄施設の場合は、①排気ダクトのダンパー等の破損の有無、②排水設備、排気設備、保管廃棄設備等を示す標識並びに排水管及び排気管を示す表示の掲示状況 <ul style="list-style-type: none"> <li>※ なお、放射線同位元素等取扱施設の許可、届出があった場合は、その旨を放射線障害防止法第47条に基づき消防庁が原子力規制委員会から連絡を受け、都道府県を通じ関係消防機関に通知している。</li> </ul> </li> </ol>	<p>マニュアル統合のため削除</p> <p>マニュアル統合のため追加</p> <p>「旧第1 原子力施設の事前調査等 7.」から移動</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第3編 第1部 第1章 第1 2. 施設別留意事項」から転記</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第3編 第1部 第1章 冒頭」から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>【核燃料物質輸送、放射性同位元素輸送の場合】</b></p> <p>核燃料物質や放射性同位元素等輸送時における火災等の場合は、原子力施設等と異なり、事故発生場所が予め特定されない点の特徴であり、原子力事業者や放射性同位元素等取扱事業者及び輸送を委託されたものの輸送体系を把握するなど、実情に即した警防計画の作成を行っておくことが必要である。</p> <p>(1) 路線及び沿線状況（駅等人口集積施設、河川等）の位置等の確認。</p> <p>(2) 核燃料物質の放出・飛散が想定される場合は風上高台に水利を部署するという原則から、土地の高低及び消防水利（消火栓、防火水槽等）を調査しておく。また、高架道等では下方の路線や家屋等に対する対策も必要であることから、こうした地点も調査すること。</p>	<p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1部 第1章」から転記</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1部 第1章 第2」から転記</p>
<p><b>2. 放射性物質の種類、性質、数量、保管場所等</b></p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) 放射性物質等の種類</p> <p>(2) 放射性物質の物理的・化学的性質（固体、液体、気体、揮発性、熱・水との反応性等）</p> <p>(3) 許可等に係る数量</p> <p>(4) 放射線の種類、曝露時の予想（最大）放射線強度</p> <p>(5) 密封、非密封の別及び収納している容器の種類並びに保管場所</p> <p>(6) 使用目的、使用場所</p> <p>(7) 保管場所、使用場所等の耐震安全性確保の状況</p> <p>(8) その他</p> <p>※ 一部の放射線発生装置には、運転停止後も放射性物質が残留することがあるので、このような放射線発生装置の所在を確認しておくことも重要である。</p> <p>※ 放射性廃棄物の所在と危険の程度についても、上記に準じて把握しておくものとする。</p>	<p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第3編 第1部 第1章 第3」から転記</p> <p>「旧第1 原子力施設の事前調査等 8.」から移動</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第3編 第1部 第1章 第3」から転記</p>
<p><b>【核燃料物質輸送、放射性同位元素輸送の場合】</b></p> <p>輸送における火災等事故は、放射性物質等による汚染や被ばくのおそれのある点、また、事故発生場所が予め特定されないほか、輸送物の種類、性質、数量も予め特定できないことから、通報段階から正確な情報を入手し、できるだけ早期に事故等に備えた体制を整える必要がある。</p>	<p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1a部 第1章及び第1b部 第1章」から転記</p>
<p><b>3. 危険時の措置体制</b></p> <p><b>【原子力施設の場合】</b></p> <p><b>1. 原子力防災組織の状況</b></p> <p>(1) 原子力防災組織の編成状況</p> <p>(2) 原子力防災管理者、副原子力防災管理者、放射線管理及び放射線防護に関する知識を有する者等の氏名及び連絡方法</p> <p>(3) 自衛消防組織との関係</p> <p>※ 原子力防災組織と自衛消防組織が有機的に関係づけられているか把握しておくことが必要である。（人員や資機材の有効活用等）</p> <p>なお、自衛消防組織が編成されていない施設に対しては、消防機関と連携を密にし、施設責任者を中心とした通報、消火、避難等の訓練を十分に行えるよう指導することが必要である。</p> <p><b>【放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) 関係施設の責任者、放射線管理及び放射線防護等に関する知識を有する者の氏名及び連絡方法</p> <p>(2) 放射線障害防止法第21条第1項及び放射線障害防止法施行規則第21条に基づく放射線障害予防規定に定める危険時の措置（地震、火災その他の災害が起こった時の措置を含む）体制・要領</p> <p>なお、これらの体制等が自衛消防組織と有機的かつ矛盾することなく定められているかも調査しておくものとする。</p>	<p>←項目見直し</p> <p>←文章体裁の修正のため削除</p> <p>←(3)を追加（事務局案）</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第2編 第1部 第1章 第2 1. 自衛消防組織」から転記</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第3編 第1部 第1章 第2 1. 危険時の措置体制等」から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>4. 測定機器、防災資機材の保有状況</b></p> <p>施設等の火災等の状況によっては、防護服及び呼吸保護具等を着用した上で活動しなければならない事態が生じることが予想され、事業者側の測定機器及び防護資機材の提供を求める場合があるので、これらの保有状況について調査するとともに、借上げ等についてあらかじめ取決めをしておくことが必要である。</p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) 簡易型防護服  (2) 化学剤対応簡易防護服  (3) 化学防護服  (4) 陽圧式化学防護服  (45) 放射線防護消火服（呼吸保護具内蔵型）  (6) 全面マスク（吸収缶、防じんフィルター）  (57) 圧縮酸素型循環式呼吸器（酸素呼吸器）  (28) 個人警報線量計（アラーム付ポケット線量計）  (39) 空間線量計  ア. NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータ  イ. GM式サーベイメータ  ウ. 電離箱式サーベイメータ  (610) 表面汚染検査計  ア. GM式サーベイメータ  イ. α線用シンチレーションサーベイメータ  (711) 中性子線測定器</p> <p><b>【核燃料物質輸送、放射性同位元素輸送の場合】</b></p> <p><b>○核燃料物質の輸送</b></p> <p>防災資機材を携行している輸送隊は、消防関係機関を含む防災関係者への提供を考慮して携行しており、原子力事業者等側の測定機器及び原子力防災資機材の提供を求めることができる。</p> <p><b>○放射性同位元素の輸送</b></p> <p>B（M）型輸送物の輸送隊は、放射線測定機器及び防災資機材等を携行している。</p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p><b>5. 自衛消防組織の状況</b></p> <p>原子力施設及び自衛消防組織を有する一部の放射性同位元素等取扱施設においては、その施設等の防火管理体制等の状況について把握しておくこと。</p> <p>(1) 自衛消防組織の編成状況  (2) 自衛消防活動に係る人員、自衛消防活動資機材等の状況  (3) 原子力防災組織との関係（原子力施設の場合）</p> <p>※ この他の放射性同位元素等取扱施設についても、事業所の防火管理体制等の状況について把握するよう努めること。</p>	<p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第2編 第1部 第1章 第1 2. 測定機器、原子力防災資機材の保有状況」から転記</p> <p>「第2節 第5 原子力施設等における消防活動時のスタイル(例)」と統一のため修正(事務局案)</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル第4編 第1a部 第1章 第1 2. 測定機器、原子力防災資機材の保有状況」から転記</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル第4編 第1b部 第1章 第1 2. 測定機器、原子力防災資機材の保有状況」から転記</p> <p>←項目の説明について追記（事務局案）</p> <p>「<input type="checkbox"/>第1 原子力施設の事前調査等 5. (1)～(3)」から移動</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><del>(2) 通報連絡体制等</del></p> <p><del>通報項目を記載した書面又は手続クリスト方式の通報様式等を定めておくことが望ましい。</del></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p><del>(通報項目)</del></p> <p><del>①発生時刻</del></p> <p><del>②火災等の種別（火災、爆発、放射性物質（放射線）の漏えい、その他）</del></p> <p><del>③要救助者数と汚染及び被ばくの有無</del></p> <p><del>④火災等の場所（施設名）</del></p> <p><del>⑤消防隊等が向かう事業所内の構内の入口名又は施設名及び誘導者名</del></p> <p><del>⑥消防活動を行う際の被ばく及び汚染のおそれの有無（内部被ばくか外部被ばくかの種別）</del></p> <p><del>⑦燃焼物及び火災等の状況</del></p> <p><del>⑧管理区域の内外及び管理区域への延焼危険の有無</del></p> <p><del>⑨放射性物質と放射線の種類</del></p> <p><del>⑩放射線量率（特に空間線量率）の程度</del></p> <p><del>⑪放射性物質の拡散危険の有無</del></p> <p><del>⑫既に実施した防護措置、自衛消防隊の活動状況及び消火等の状況（自衛消防隊による以後の対応能力も含む）</del></p> <p><del>⑬消防用設備等の配置状況及び使用状況（放水の可否）</del></p> <p><del>※構想的被害の有無、自衛消防活動資機材が使用可能なかなど</del></p> <p><del>⑭消防隊が使用可能な測定機器</del></p> <p><del>⑮その他消防活動に影響を及ぼす事項</del></p> <p><del>※毒劇物の漏えい等の可能性、地震による施設の被災状況など</del></p> <p><del>⑯通報者の氏名・所属・電話番号</del></p> <p><del>※今後の連絡先・連絡方法の確認も行うこと</del></p> </div>	<p>「<b>新</b>」6. 通報連絡体制等」へ移動</p>
<p><b>6. 原子力施設等の消防設備等の状況</b></p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) 各施設・室（特に管理区域）ごとの消防用設備等※の状況</p> <p>(2) 消防用設備等が作動した場合の汚染拡大等の可能性</p> <p>(3) 管理区域付近を通行せずに消防用水へ接近できる経路等の有無</p> <p>(4) 火災等の状況把握、位置特定等の目的で設置されている監視システム（監視室、監視カメラ、各種センサー等）の設置状況</p> <p>(5) 危険物施設の消防用設備等の状況</p> <p>(6) 消防用設備等の耐震対策の状況及び自衛消防活動資機材の状況</p> <p>※ 原子力施設については、原子力の安全確保の観点から様々な火災防護のための設備（消火設備や火災検知設備等）が設置されていることから、これらの設置状況についても把握しておくことが望ましい。</p>	<p>「<b>旧</b>」第1 原子力施設の事前調査等 6.」から移動</p> <p>←補足を追記（事務局案）</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>7. 通報連絡体制等</b>  通報項目を記載した書面又はチェックリスト方式の通報様式等を定めておくことが望ましい。</p> <p>(通報項目)</p> <p>① 発生時刻</p> <p>② <del>火災等</del>災害の種類（火災、爆発、<del>救助、救急</del><del>放射性物質（放射線）の漏えい</del>、その他）</p> <p><del>② 要救助者数と汚染及び被ばくの有無</del></p> <p>③ <del>火災等</del>災害の場所（施設名）</p> <p>④ 燃焼物及び火災等の状況</p> <p>⑤ 放射性物質（放射線）の漏えいの有無</p> <p>⑥ 要救助者数と汚染及び被ばくの有無</p> <p><del>⑥ 消防隊等が向かう事業所内の構内の入口名又は施設名及び誘導者名</del></p> <p>⑦ <del>消防</del>活動を行う際の被ばく及び汚染のおそれの有無（内部被ばくか外部被ばくかの種別）</p> <p>⑧ <del>放射</del>性物質と放射線の種類</p> <p>⑨ <del>放射</del>線量率（特に空間線量率）の程度</p> <p>⑩ <del>放射</del>性物質の拡散危険の有無</p> <p>⑪ <del>既に実施した防護措置、自衛消防隊の活動状況及び消火等の状況（自衛消防隊による以後の対応能力も含む）</del></p> <p>⑫ <del>通報</del>者の氏名・所属・電話番号  ※今後の連絡先・連絡方法の確認も行うこと</p> <p>⑬ 消防用設備等の配置状況及び使用状況（放水の可否）  ※構想的被害の有無、自衛消防活動資機材が使用可能かなど</p> <p>⑭ 消防隊が使用可能な測定機器</p> <p>⑮ その他消防活動に影響を及ぼす事項  ※毒劇物の漏えい等の可能性、地震による施設の被災状況など</p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>① <del>消防</del>隊等が向かう事業所内の構内の入口名又は施設名及び誘導者名</p> <p>② <del>管理</del>区域の内外及び管理区域への延焼危険の有無</p> <p>③ 自衛消防隊の活動状況、以後の対応<del>状況</del>等</p> <p><b>【核燃料物質輸送、放射性同位元素輸送の場合】</b></p> <p>① 輸送物の種類（L型、A型、B型、I P型）、収納物（核種）、標識、輸送指数</p> <p>② 輸送責任者、関連事業者等の名称及び連絡方法</p> <p><del>4. 大規模地震時の通信手段、人員等の確保の状況</del></p> <p><del>(1) 専用回線等通信連絡手段（多重化、多様化）</del></p> <p><del>(2) 原子力防災組織、自衛消防組織の人員等</del></p> <p><del>5. 自衛消防組織の状況</del></p> <p><del>(1) 自衛消防組織の編成状況</del></p> <p><del>(2) 原子力防災組織との関係</del></p> <p><del>(3) 自衛消防活動に係る人員、自衛消防活動資機材等の状況</del></p>	<p>←「<del>旧</del>第1 原子力施設の事前調査等 1. (3)」から移動</p> <p>←災害種別について修正。(事務局案)「放射性物質の漏えい」について⑤に移動</p> <p>←⑥へ移動</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第2編 第1部 第1章 第1 1. 原子力防災組織の状況」から転記</p> <p>←②から移動</p> <p>←旧③から移動</p> <p>←次項①に移動</p> <p>←次項③へ移動</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1b部 第1章 第1 1. 通報連絡体制」から転記</p> <p>「第3節 第2項 地震災害を伴う原子力施設における消防活動」に記載のため削除（事務局案）</p> <p>「<del>新</del>第1 事前調査等 3.」へ移動</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>6. 原子力施設の消防用設備等の状況</b></p> <p><del>(1) 各施設・室（特に管理区域）ごとの消防用設備等の状況</del></p> <p><del>(2) 消防用設備等が作動した場合の汚染拡大等の可能性</del></p> <p><del>(4) 管理区域付近を通行せずに消防用水へ接近できる経路等の有無</del></p> <p><del>(5) 火災等の状況把握、位置特定等の目的で設置されている監視システム（監視室、監視カメラ、各種センサー等）の設置状況</del></p> <p><del>(6) 危険物施設の消防用設備等の状況</del></p> <p><del>(7) 消防用設備等の耐震対策の状況及び自衛消防活動資機材の状況</del></p> <p><b>7. 施設配置、立地状況等</b></p> <p><del>(1) 法令に定める管理区域及び各施設の所在並びにこれを示す標識の確認</del></p> <p><del>(2) 土地の高低、消防水利、消火残水対策の状況</del></p> <p><del>(3) 消防活動上又は避難上に有効な敷地内通路及び空地の有効な確保状況</del></p> <p><del>(4) 消防活動又は避難の際に障害となるものの有無</del></p> <p><del>(5) 鍵その他閉鎖のための装置又は器具のある施設の解錠の難易</del></p> <p><del>(6) 危険物施設の耐震安全性確保の状況</del></p> <p><del>(7) 大規模地震時に構造的被害を受けるおそれが高く、消防水利として使用可能な耐震性貯水槽などの貯留水利の確保の状況</del></p> <p><del>(8) 原子力施設等の敷地内道路の配置状況及び消防署から原子力施設等に至る複数の経路についても把握</del></p> <p><del>(9) 施設の放射線遮へい効果 等</del></p> <p><b>8. 放射性物質の種類、性質、数量、保管場所等</b></p> <p><del>(1) 放射性物質等の種類</del></p> <p><del>(2) 放射性物質の物理的・化学的性質</del></p> <p><del>(3) 許可等に係る数量</del></p> <p><del>(4) 放射線の種類、曝露時の予想（最大）放射線強度</del></p> <p><del>(5) 密封、非密封の別及び収納している容器の種類並びに保管場所</del></p> <p><del>(6) 使用目的、使用場所</del></p> <p><del>(7) 保管場所、使用場所等の耐震安全性確保の状況</del></p> <p><del>(8) その他</del></p> <p><b>9. 放射性廃棄物の所在と危険の程度</b></p> <p><del>8. に準じて把握</del></p> <p><b>1-08. 火災等事故時における事業者と消防機関の役割分担と連携方法</b></p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>火災等事故時において、<b>原子力防災管理事業所側責任者</b>等から次の事項に関し報告、助言等を得られるようあらかじめ協議し定めておく。</p> <p>(1) 消防隊の誘導</p> <p>(2) 消防隊への情報提供</p> <p>①建物状況</p> <p>ア. 事故現場までの経路と緊急避難口等</p> <p>イ. 注水及び破壊の禁止場所</p> <p>ウ. 立入り禁止場所とその理由</p> <p>②事故の概要</p> <p>ア. 被ばく・汚染のおそれ</p> <p>火災等事故発生場所並びに進入・退出において、放射性物質を収納している容器が倒れたり、設備に構造的被害が生じている場合は、軽微なものでも報告を受けるようにすること。</p> <p>イ. 汚染拡大の可能性</p> <p>ウ. 火災等が<b>核燃料</b>放射性物質を取り扱う施設に係わるものか否か又は<b>核燃料</b>放射性物質を取り扱う施設への延焼危険の有無</p>	<p>「新」第1 事前調査等 4.」へ移動</p> <p>「新」第1 事前調査等 1.」へ移動</p> <p>「新」第1 事前調査等 2.」へ移動</p> <p>←「新」第1 事前調査等 2.」へ移動</p> <p>←マニュアル統合のため修正</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>③要救助者の状況</p> <p>ア. 要救助者の人数及び場所の把握</p> <p>イ. 要救助者の被ばく及び汚染状況の把握</p> <p>④放射性物質及びその性状</p> <p>ア. 放射性物質の種類、性質、数量、保管場所</p> <p>イ. 火気・熱気に対する危険性</p> <p>ウ. 禁水・劇毒性</p> <p>エ. 人体への影響</p> <p><del>※ 大規模地震には、放射性物質を収納している容器が倒れたり、設備に構造的被害が生じることにより、消防活動を実施する場所のみならず進入・退出経路において放射性物質が飛散している可能性も否定できない。したがって、火災事故等発生場所並びに進入・退出経路周辺に保管している放射性物質の種類、性質、数量等について、原子力防災管理者などから情報提供を受ける必要がある。</del></p> <p>⑤これまでに施設関係者等が行った措置</p> <p>ア. 放射線測定箇所と測定結果</p> <p>イ. 消火活動及び救護活動の概要</p> <p>ウ. 放射性物質の移動状況</p> <p>エ. 放射線危険区域の設定状況</p> <p>⑥その他</p> <p>ア. 毒劇物の被害情報</p> <p>大規模地震により毒劇物を収納している容器が倒れたり、設備に構造的被害が生じている場合は、消防活動が困難になるおそれがあることから、火災や放射性物質と関係ないものであっても積極的に情報収集に努める必要がある。</p> <p>イ. 消火残水の排水処理</p> <p>放射性物質に放水する等により、消火用水が放射性物質で汚染している可能性がある場合における排水処理について、床や地盤面の構造的被害も念頭に置いて検討して置くことが望ましい。</p> <p>(3) 消防隊へ提供可能な資機材</p> <p><b>【核燃料物質輸送、放射性同位元素輸送の場合】</b></p> <p>(1) 消防隊の誘導</p> <p>(2) 消防隊への情報提供</p> <p>① 放射性物質自体の性状</p> <p>② 火災等事故の概要</p> <p>③ これまでに関係者等が行った措置</p> <p>④ 放射線危険区域の設定に関する情報</p> <p>(3) 消防隊へ提供可能な資機材</p> <p>※ 輸送の際、事前に把握することが困難な場合は、通報受信時において適切に情報収集を実施すること。（第3節 現場活動要領 第1項「第1 通報受信時の措置」参照）</p> <p><b>9-3. 汚染検査、除染体制の状況</b></p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) 汚染検査室の位置</p> <p>(2) 除染に用いる機器</p> <p>(3) 機器の使用方法及び適用範囲 等</p> <p><b>【核燃料物質輸送、放射性同位元素輸送の場合】</b></p> <p>汚染を受けた場合に備え、汚染検査及び除染の体制について、活用する機器やその能力等を調べておく必要がある。（関係機関の協力を得る場合を含む）</p>	<p>第3節 第2項に記載のため削除</p> <p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1b部 第1章 第3」から転記</p> <p>←補足を追記（事務局案）</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1b部 第1章 第1 3. 汚染検査、除染体制の状況」から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>10-1-1. 消防活動上の留意点</b></p> <p>(1) 火災による放射性物質飛散の危険性</p> <p>(2) 放射性物質等の汚染の拡大又は危険な化学反応を引き起こすおそれがあるため、水あるいは消火液が使えない場合<del>状況</del></p> <p>(3) 危険物等の消防活動阻害要因</p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p>(1) <del>放射線遮へい能力が低下するため、破壊・損壊を避けるべき場所</del></p> <p>(2) <del>放射線による危険があるため、立入りを制限するか禁止すべき場所</del></p> <p><del>(5) 危険物等の消防活動阻害要因</del></p> <p><del>(6) 大規模地震時には、消火栓配管が破断等により使用できない場合が想定されるため、耐震性時水槽等の時留水利の確保・位置</del></p> <p><b>第2 放射線検出体制の整備</b></p> <p>(1) <del>施設事業者</del>側とあらかじめ協議して、放射線危険区域の設定等の判断資料を得るための放射線検出体制及び連携方法について定めておく。</p> <p>(2) 消防隊員等の適切な被ばく管理等を行うため、消防隊員からなる検出体制も整備しておく。検出計測員及び検出記録員の2名1組の体制を原則とする。</p> <p>(3) 放射線測定器等の整備・維持管理を行う。また、放射線測定記録票を整備しておく。 ・様式1「放射線測定記録票」</p> <p><b>第3 被ばく防護資機材等の整備</b></p> <p>※ 防護服については撥水性・防水性のものを整備すること。</p> <p><b>1. 整備すべき防護資機材</b></p> <p>(1) 簡易型防護服</p> <p>(2) 個人警報線量計（アラーム付ポケット線量計）</p> <p>(3) 空間線量計</p> <p>① NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータ(代表的な測定範囲：0.05～30 μSv/h)</p> <p>② GM式サーベイメータ(代表的な測定範囲：0.5～300 μSv/h)</p> <p>③ 電離箱式サーベイメータ(代表的な測定範囲1 μSv/h～10mSv/h)</p> <p>※ 原子力施設の保有状況を踏まえ、高線量下での消防活動用として、必要に応じて、数百 mSv/h まで測定可能な電離箱式サーベイメータを整備する。</p> <p><b>2. 整備しておくことが望ましい防護資機材等</b></p> <p>(1) 陽圧式化学防護服</p> <p>(2) 化学防護服<del>(最低1階分2着以上)</del></p> <p>(3) 化学剤対応簡易防護服</p> <p>(4) 放射線防護<del>消火服(呼吸保護具内蔵型)</del></p> <p>(5) <del>圧縮酸素型循環式呼吸器(酸素呼吸器)</del></p> <p>(6) 全面マスク(吸収缶、防じんフィルター)</p> <p>(7) 表面汚染検査計</p> <p>① GM式サーベイメータ</p> <p>② α線用シンチレーション式サーベイメータ</p> <p>(8) 中性子線測定器</p> <p>(9) 除染設備(可搬型の除染シャワー又は除染テント等)</p>	<p>←「<del>旧</del>第1 原子力施設の事前調査等 1 1. (5)」から移動</p> <p>←「<del>新</del>事前調査等 9. (3)」へ移動</p> <p>←第3節 第2項に記載のため削除</p> <p>←マニュアル統合のため修正</p> <p>「第2節 第5 原子力施設等における消防活動時のスタイル(例)」と統一のため修正(事務局案)</p> <p>←「除染テント等」について追記(事務局案)</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>第4 消火活動体制の整備</b></p> <p><b>1. 消防機関の指揮命令系統</b></p> <p>原子力施設等の火災は、隊員の被ばくや汚染のおそれが生じることから、出動各消防隊の活動統制が強く要求されるので、事前に現場指揮本部の編成を含めた指揮体制の整備を図っておく必要がある。</p> <p>なお、状況に応じて、指揮本部には事業所側責任者、放射線管理要員等の参加を求めることが必要である。</p> <p><b>【原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <p><b>2. 警防計画の整備</b></p> <p>(1) 計画説明書</p> <p>① 施設の概要</p> <p>② 火災時における施設側の放射線検出員の有無</p> <p>③ 出動部隊名及び任務</p> <p>④ 消防隊の活動上の重点及び留意事項</p> <p>⑤ 人命救助・避難誘導上の対策</p> <p>⑥ 当該都道府県内の広域応援協定等に基づく応援体制</p> <p>⑦ その他活動上留意すべき事項</p> <p>(2) 付近図</p> <p>(3) 平面図</p> <p><del>※ 大規模地震時には、消防機関管轄区域内の火災、救助・救急事案等への対応が必要になり、出動可能部隊数に制約が生ずることも念頭に置き、火災対応等で必要となる最小出動部隊数も検討が必要。</del></p> <p><del>また、大規模地震に伴い原子力施設に多数の部隊を出動させる必要が生じた場合に、倒壊家屋からの救出活動、消火活動、救急搬送等に関する消防団や警察との協力体制について、連絡方法も含めて市町村防災会議等において具体的に検討しておくことが望ましい。</del></p>	<p>「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第2編 第1部 第4章 第1節」から転記</p> <p>第3節 第2項に記載のため削除</p>
<p><b>第5 救急・救助体制の整備</b></p> <p>あらかじめ原子力事業者、被ばく医療機関（<del>初期並びに二次</del>）等と協議し、負傷者等の救急搬送に係る受入体制について、<del>国や都道府県の意見を参考に</del>定めておく。</p> <p>※ 放射線危険区域内で発生した負傷者等については、原則として施設関係者等が放射線危険区域外まで搬送し、救急隊はそこにおいて引き渡しを受けること。</p> <p><b>【原子力施設、核燃料物質輸送の場合】</b></p>	<p>←マニュアル統合のため修正（事務局案）</p>
<p><b>第6 避難活動体制の整備</b></p> <p>当該市町村の地域防災計画に定められた役割に従い活動する。</p> <p>なお、<del>消防関係機関</del>との間で避難誘導方法・体制をあらかじめ調整しておく。</p> <p>※ 被害状況によっては、警察、自衛隊の協力を求める必要があることから、これらについても市町村防災会議等においてあらかじめ検討しておくことが望ましい。</p>	
<p><b>第7 隊員等の被ばく管理、汚染検査、除染体制の整備</b></p> <p><b>1. 隊員等の被ばく管理体制</b></p> <p>(1) <del>隊員隊長等</del>の中から被ばく管理責任者をあらかじめ選任</p> <p>(2) 被ばく管理用書類の作成と管理</p> <p>① 様式2 「出動隊活動記録票」</p> <p>② 様式3 「個人被ばく管理票」</p> <p>③ 様式4 「放射線危険区域進入隊 編成票」</p> <p>④ 様式5 「放射線危険区域個人活動記録票」</p>	<p>←委員の意見を踏まえ修正</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p><b>2. 施設側の汚染検査体制</b></p> <p>原則として事業者等に依頼するものとするが、以下の事項について予め定めておくものとする。</p> <p>(1) 汚染検査場所（原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合）</p> <p>(2) 汚染検査担当要員（放射線管理要員等）</p> <p>(3) 汚染検査資機材</p> <p><b>3. 施設側の除染体制</b></p> <p>原則として事業者等に依頼するものとするが、以下の事項について予め定めておくものとする。</p> <p>(1) 隊員等の除染場所・施設（原子力施設、放射性同位元素等取扱施設の場合）</p> <p>(2) 除染担当要員（放射線管理要員等）</p> <p>(3) 除染資機材、除染剤</p> <p>(4) <del>施設側事業者側</del>が行う汚染された消防装備・資機材の管理</p> <p>(5) <del>施設側事業者側</del>が行う汚染物の処理</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><del>※ 大規模地震により除染設備等が被災した場合に備え、施設側に除染設備の代替設備の確保方策について検討するよう指導することが望ましい。</del></p> <p><del>また、施設内の除染設備が使用不能な場合には、消防機関又は都道府県に配備されている除染シャワーなどの除染設備を使用できるように関係機関と調整し、除染体制を確保しておくことが望ましい。</del></p> </div> <p>※ 放射性同位元素等の輸送の場合は(社)日本アイソトープ協会等廃棄業者への処理依頼</p> <p><b>第8 隊員等に対する防災教育・訓練</b></p> <p>原子力事業者のほか、原子力保安検査官規制事務所、都道府県、市町村等関係機関と連携して実施する。</p> <p><b>1. 防災教育</b></p> <p>(1) 職場研修による知識・技能の修得</p> <p>①放射性物質や放射線に関する一般知識</p> <p>②消防活動上の基本的留意事項</p> <p>③放射線防護資機材の取扱</p> <p>④当該原子力施設等の概要 等</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>※必要に応じ、外部から専門家を招くなどにより研修内容の充実を図る。</p> </div> <p>(2) 派遣研修（原子力防災関係機関主催の研修等への派遣）</p> <p>①放射性物質や放射線に関する専門知識</p> <p>②放射線測定器等の取扱</p> <p>③消防活動の実務的知識・技能</p> <p>④緊急被ばく医療活動 等</p> <p><b>2. 防災訓練</b></p> <p>(1) 個人技能訓練</p> <p>(2) 原子力施設等の自衛消防組織との連携訓練</p> <p>(43) 訓練の評価</p> <p><b>【原子力施設の場合】</b></p> <p><del>(4)</del> 国、都道府県、市町村等主催の原子力防災訓練への参加</p> <p><b>3. 原子力施設等の自衛消防組織に対する指導等</b></p> <p><b>【原子力施設、放射線同位元素等取扱施設の場合】</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※ 原子力施設等の自衛消防体制の実効性を高めるため、原子力保安検査官規制事務所など関係機関と連携して、<del>原子力</del>事業者が実施する教育や訓練について<del>原子力</del>事業者に対し必要に</p> </div>	<p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1b部 第7章 第2節冒頭」から転記</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1b部 第7章 第2節冒頭」から転記</p> <p>←マニュアル統合のため修正</p> <p>第3節 第2項に記載のため削除</p> <p>←「原子力施設等における消防活動対策マニュアル 第4編 第1b部 第7章 第2節 第2(3)」から転記</p>

修正案文（見え消し）	修正理由
<p>応じて指導・助言を行うとともに、訓練等を通じて自衛消防体制の実効性について検証し、必要に応じて見直しを行うよう、<b>原子力</b>事業者に対して指導・助言を行う。</p> <p>(1) 関係機関との意見交換等 原子力<b>保安検査官規制</b>事務所、都道府県、市町村など関係機関と連携して、適宜<b>原子力</b>、事業者と自衛消防体制について意見交換等を行う。</p> <p>(2) <b>原子力</b>事業者の火災予防教育・対策等に対する指導・助言</p> <p>(3) <b>原子力</b>事業者の消防活動計画、訓練の実施に対する指導・助言</p> <p>① 消防活動計画</p> <p>② 訓練の実施による技術的な指導と計画の実効性の検証</p> <p>③ 初期消火体制</p> <p>ア. 初動要員の確保（夜間・休日も含む）</p> <p>イ. 消火活動時における初動要員の役割分担</p> <p>ウ. 火災の早期覚知体制（火災検知装置の配置、巡視点検等を含む）</p>	
<p><b>第9 <b>原子力</b>事業者との協定等</b></p> <p><del>原子力施設における</del>消防活動の実効を期すため、<b>原子力</b>事業者との間で、以下の項目についてあらかじめ協定又は覚書等で定めておくことが望ましい。</p> <p>(1) 消火・救助活動の第一義的責務</p> <p>(2) 通報事項</p> <p>(3) 消防隊等への報告事項</p> <p>(4) 事業者による応急措置</p> <p>(5) 消防活動の相互協力</p> <p>(6) 現場指揮本部への参加</p> <p>(7) 放射線防護対策</p> <p>(8) 資機材の整備等</p> <p>(9) 消防訓練</p> <p>(10) 消防業務に関する協力</p> <p>(11) 定期協議</p>	
<p><b>第10 広報体制の整備</b></p> <p>(1) <del>原子力防災</del>関係機関との連携による広報体制</p> <div data-bbox="199 1388 1114 1713" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>※ <del>大規模地震時には、原子力施設の被災又はそのおそれがあり、住民から原子力施設の被災程度について迅速な情報提供が求められることから、原子力防災専門官が駐在する事務所（緊急事態応急対策拠点施設（通称：オフサイトセンター））、都道府県、市町村など関係機関と連携して、地域防災計画等に基づき原子力施設の被害状況の早期<b>収集把握</b>及び住民への情報提供を実施するよう、市町村防災会議等において役割分担など広報体制についてあらかじめ検討しておくことが望ましい。</del></p> <p><del>* 文部科学省所管原子力施設（研究用試験炉など）：「文部科学省原子力安全管理事務所」</del></p> <p><del>経済産業省所管原子力施設（原子力発電所など）：「経済産業省原子力保安検査官事務所」</del></p> </div> <p>(2) 広報案文の作成 あらかじめ広報文のひな形を作成しておく。</p> <p>(3) 報道機関への広報体制の整備 あらかじめ以下の態勢等を整備しておく。</p> <p>① 広報担当者</p> <p>② 報道機関への発表場所（プレスルーム） 原則として指揮本部等とは別の場所とする。</p>	<p><b>第3節 第2項に記載のため削除</b></p> <p>←関係機関については「付属資料6」に記載のため削除（事務局案）</p>