

## 6. 災害等対策

### 6 - 1. 緊急時対応

環境省の「廃棄物処理施設事故対応マニュアル作成指針」には、事故対応マニュアルに定めるべき項目が示されている。次期中間処理施設（新クリーンセンター）の整備においても、これに準じて発生が予測される事故について適切な対処方法をあらかじめ検討し、事故発生に備えておくことが重要である。

表 6-1-1 事故対応マニュアルに定めるべき項目

<p>①事故対応マニュアルの基本的事項</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－マニュアルの目的、適用範囲、用語の定義等</li><li>－事故発生時の行動手順</li><li>－マニュアルの構成</li></ul> <p>②事故対応の責任体制</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－事故対応の流れ</li><li>－事故のフェーズと責任及び対応</li><li>－事故対応の組織</li><li>－緊急連絡網</li></ul> <p>③事故発生時の対応</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－起こりうる事故の分類と整理</li><li>－報告の種類及びその時期等に関する基本的事項</li><li>－発生事故の種類に応じた対応</li></ul> <p>④事故後の対応（事故原因の究明・再発防止）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－事故原因究明の調査方法等</li><li>－再発防止対策の検討方法等</li><li>－周辺環境調査の項目等</li><li>－事故の記録にあたって記録の方法等</li><li>－周辺住民及びマスコミ等への対応方法等</li></ul> <p>⑤教育・訓練</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－教育・訓練の目的、適用範囲等</li><li>－教育・訓練計画</li><li>－教育・訓練の記録</li><li>－教育・訓練の評価方法</li></ul> <p>⑥マニュアルの見直し</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－マニュアル見直しの考え方</li><li>－マニュアル見直しの責任体制、見直しの時期等</li></ul> <p>⑦その他必要な事項</p> <ul style="list-style-type: none"><li>－必要書類等（防災設備リスト、図書・図面リスト、使用ガス・薬品等リスト、避難ルート図等）</li></ul>
---

出典：環境省廃棄物・リサイクル対策部

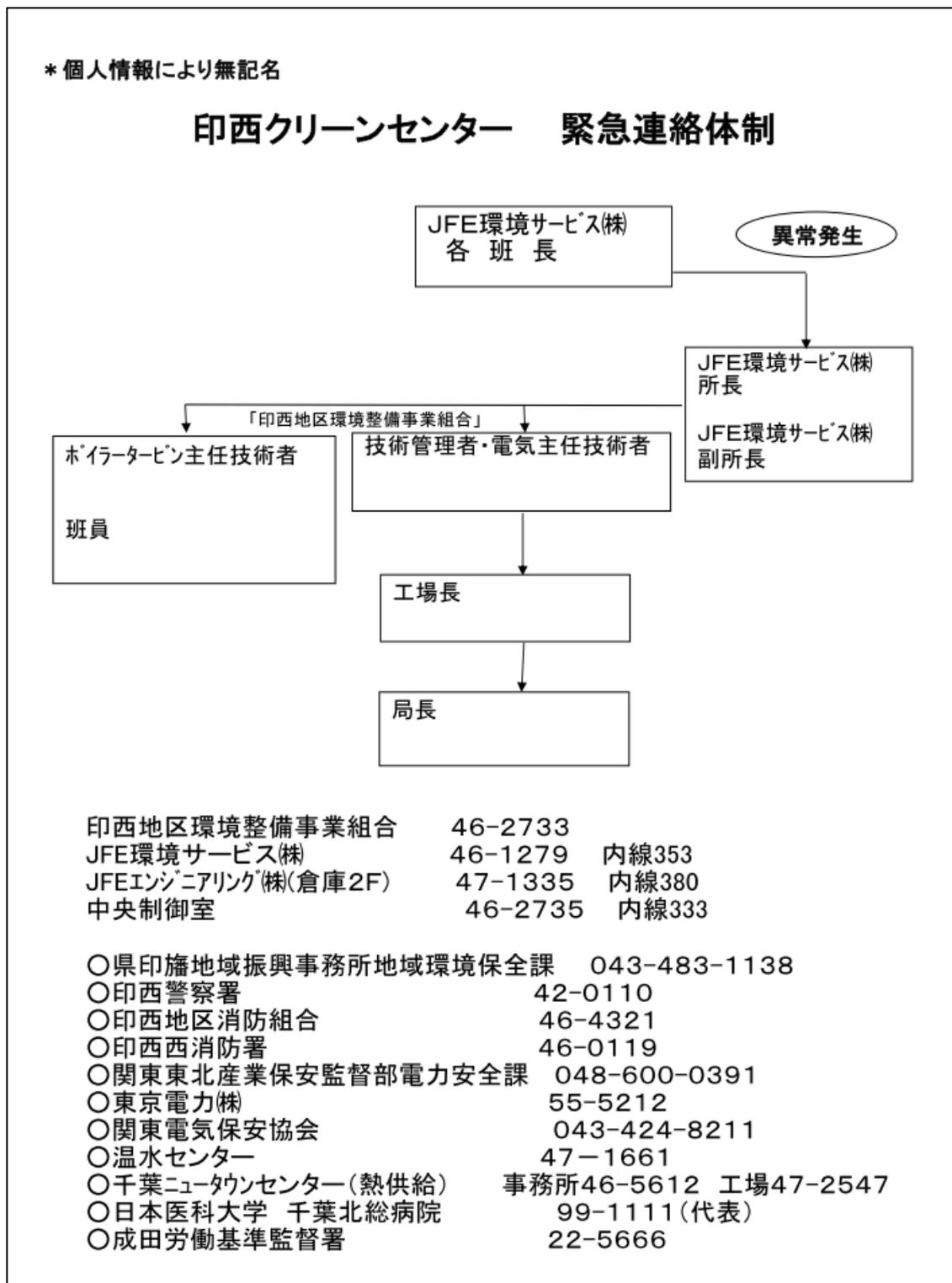
廃棄物処理施設事故対応マニュアル作成指針（平成 18 年 12 月）

施設管理者が施設従事者に対して行う教育・訓練については、計画的に実施、その記録を保管しておくことが必要である。具体的には安全教育も含め、想定される事故とその対応等についての研修・勉強会を定期的で開催し、開催日時及び参加者の習得度合等の記録を保管することが望ましい。

「廃棄物処理施設事故対応マニュアル作成指針」には教育・訓練の次の事項が例示されている。

- ・ 消防計画の火災予防措置
- ・ 消防計画の自衛消防活動
- ・ 電気事業の労働災害防止（安全管理）
- ・ 電気事業の危機管理
- ・ 機械故障及び停電事故時等の対応
- ・ 施設運営・管理上必要な法定資格 等

本組合の印西クリーンセンターにおいても緊急時対応マニュアルが整備されている。次期中間処理施設（新クリーンセンター）においても、図 6-1-1, 2 に示すようなマニュアルを作成する必要がある。

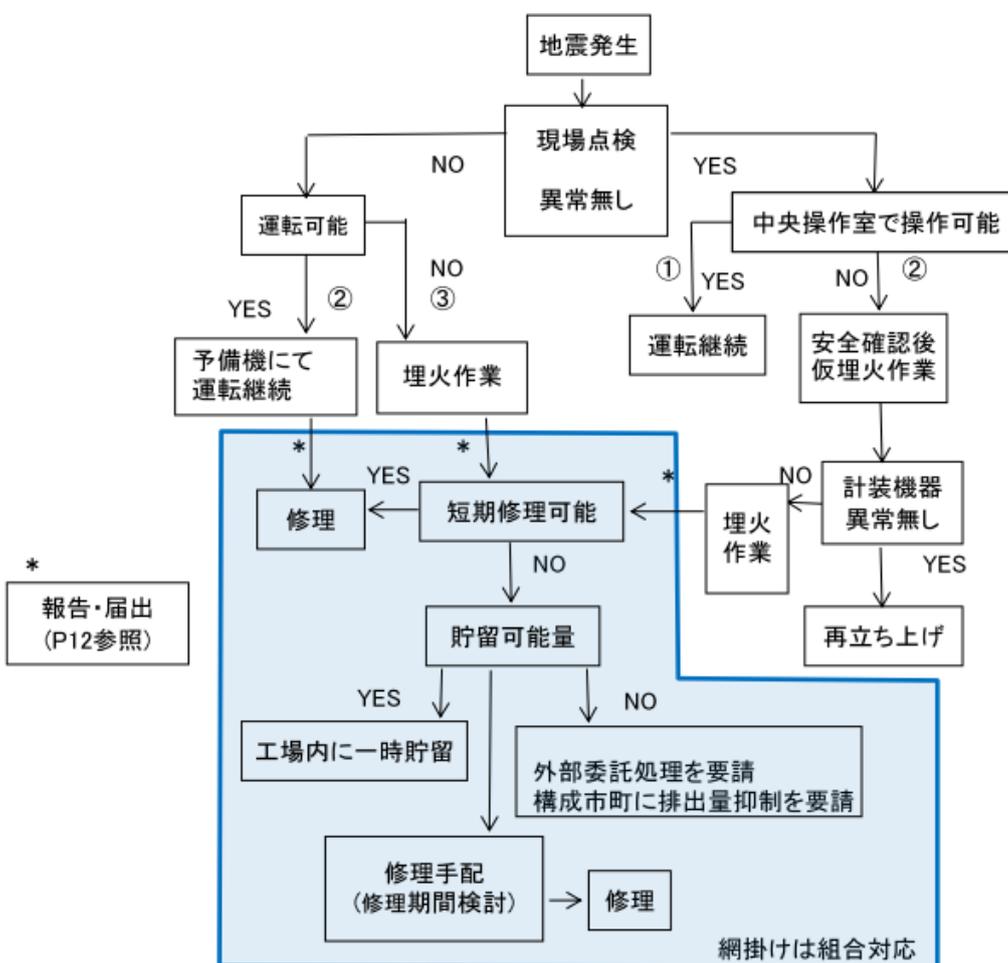


出典：印西地区環境整備事業組合

印西クリーンセンター緊急時対応マニュアル（平成 27 年 9 月）

図 6-1-1 印西クリーンセンター緊急連絡体制の例

## 地震発生時の対応



①: 軽度→技術管理者は口頭により工場長へ報告する。

②: 中度→技術管理者は「事故の経過・報告・届出」(P12)に基づき、関係機関(P2)に報告すると共に、必要に応じ修理を手配する。

③: 重度→技術管理者は「事故の経過・報告・届出」(P12)に基づき、関係機関(P2)に報告すると共に、修理及び貯留可能量を超えた場合の手配を行う。

仮埋火作業: ごみ焼却を一時停止

埋火作業: 焼却炉を降温

出典: 印西地区環境整備事業組合

印西クリーンセンター緊急時対応マニュアル (平成 27 年 9 月)

図 6-1-2 印西クリーンセンター地震発生時の対応の例

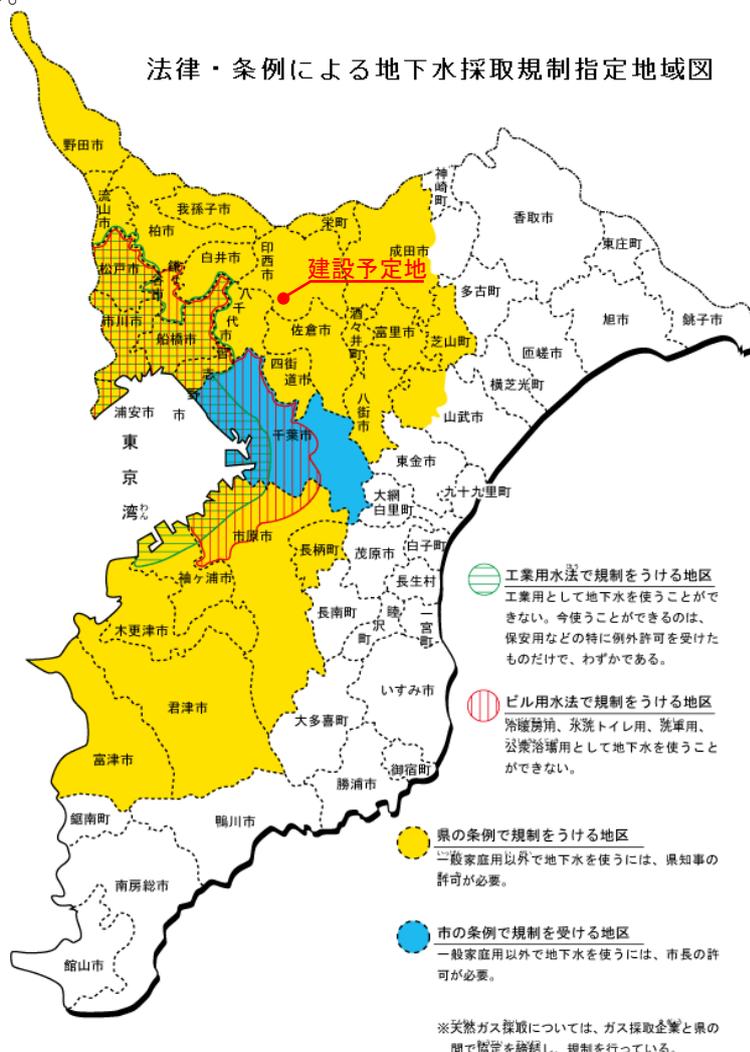
## 6 - 2. 激甚災害時対応

### (1) 井水の利用

「次期中間処理施設整備事業 施設整備基本計画 平成 28 年 4 月」では、プラント用水及び生活用水には上水を利用することとしているが、激甚災害時には水道管網破損が想定されることから、バックアップとして井水利用の可能性について整理を行う。

井水の利用に係る法令は複数存在するが、建設予定地において地下水を採取する場合は、図 6-2-1 に示すように、千葉県環境保全条例による規制を受ける。同条例では吐出口の断面積が 6cm<sup>2</sup>（口径 27.6mm）を超える揚水機（ポンプ）を用いて新たに汲み上げようとする場合には、知事の許可が必要となり、技術上の基準（井戸のストレーナーの位置が地表面下 250m 以深）に適合している場合のみ、許可を得られるとしている。

井水の利用の可否については、水源調査を実施し、地下水の状況を把握する必要がある。従って、井水の利用については、利用形態、地下水の状況等を考慮し、今後、詳細な検討を行うこととする。



千葉市は、1992（平成 4）年 4 月 1 日から政令指定都市となったため千葉市環境安全条例に基づく規制を行っている。

出典：千葉県ホームページ、法令による地下水採取規制に掲載の図に一部加筆  
図 6-2-1 千葉県における地下水採取規制地域

## (2) 薬剤保管量

激甚災害では、焼却施設の操業に必要な各種薬剤等の供給が停止する可能性があるため、これに備えた適切な薬剤保管量を検討する必要がある。

循環型社会形成推進交付金交付要件として、「整備する施設に関して災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定して災害廃棄物の受け入れに必要な設備を備えること。」とされており、次のように記載されている。

災害廃棄物の受け入れに必要な設備として、下記の設備・機能を装備すること。

1. 耐震・耐水・耐浪性
2. 始動用電源、燃料保管設備
3. 薬剤等の備蓄倉庫

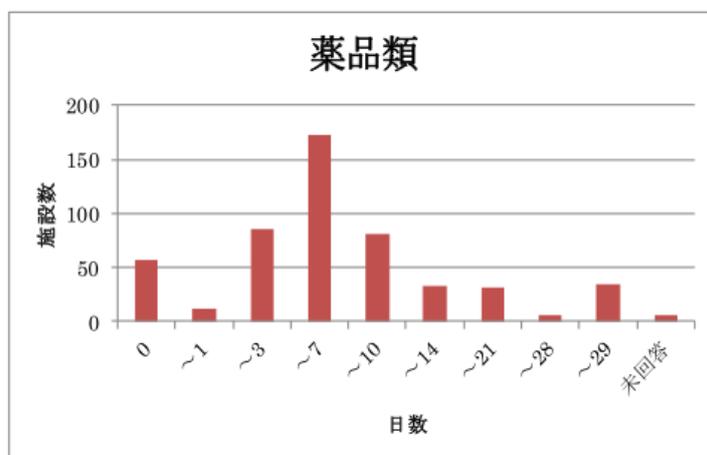
### 【解説】

災害廃棄物対策指針を踏まえ、交付要件として、災害廃棄物の受け入れに必要な設備・機能を定める。なお、上記全ての設備・機能を一律に整備する必要はなく、地域の実情に応じ、災害廃棄物処理計画において必要とされた設備・機能を整備すること。

出典：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、エネルギー回収型廃棄物処理施設整備マニュアル  
(平成 28 年 3 月改訂)

施設内外にエネルギー供給を行っているごみ焼却施設 518 箇所へのアンケート調査を実施した「平成 25 年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討業務報告書」によると、薬品類の供給がない場合の稼働継続可能日数は 1 週間までとする回答が最も多い。これを踏まえ、1 週間程度の薬品類を保管できる容量の薬品庫を備えることが必要と考えられる。

ただし、焼却施設に必要な薬剤はメーカー、炉型式、維持管理方法による変動が想定されるため、今後協議する必要がある。



出典：公益社団法人廃棄物・3R 研究財団、平成 25 年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討業務報告書（平成 26 年 3 月）

図 6-2-2 薬品類の供給がない場合の稼働継続可能日数