

4. 防災計画

4.1 洪水対策

第1期焼却施設は、洪水対策として約2mの盛土を行い、ごみの搬入口、灰搬出口、メンテナンス車両出入口等は全て元の地盤高さ+約2mに設置されている。

第1期焼却施設整備後、思川の最大想定浸水予測が見直され、建設予定地の最大想定浸水は3m～5mとされている。

第2期焼却施設の建設予定地において、浸水深を考慮した5mの盛土を行った場合、斜路(50m程度)の設置及び法面(1:2)10m程度が必要となり、敷地が狭くなるとともに、第1期焼却施設との一体的利用が困難となる。また、盛土による工事期間の延長、工事費用の増大等が懸念される。

よって、第2期焼却施設については、下記のとおり浸水対策を講じることとする。

- 敷地全体のレベルを現況地盤高+2m程度とし、通常の洪水に対する対策を図る。
- 敷地レベルを超える大規模浸水に対しては、施設の大規模損壊、長期間の停止を防止するため、1階壁は敷地レベルから3m以上を鉄筋コンクリート(RC)構造とし、1階に設置する出入口等の開口部は最小限とし、やむを得ず設ける場合は防水仕様(耐水深3m以上)とする。
- 浸水時の流出防止対策として、主灰及び飛灰の貯留設備はピット方式とし、開口部は1階レベル+3m以上とする。

4.2 地震対策

第2期焼却施設は、構成市町の災害廃棄物処理計画において災害廃棄物処理の拠点として位置付けられているため、災害廃棄物処理体制の強化及び災害時の安全対策を図り、災害時においても発生したごみを安定処理していくこととする。

循環型社会交付金形成推進交付金のエネルギー型回収型廃棄物処理施設の整備における交付率1/2の交付要件は、災害廃棄物の受け入れに必要な、下記の設備・機能を整備することとされている。

- ① 耐震性
- ② 始動用電源、燃料保管設備
- ③ 薬剤等の備蓄

1) 耐震性

第2期焼却施設は、下記の関係法令・規程・基準等に準じて設計・施工を行う。

- 建築基準法(昭和25年法律第201号)
- 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準(平成25年3月改定)
- 官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説(一般社団法人 公共建築協会:令和3年度版)
- 火力発電所の耐震設計規程 JEAC 3605-2019(一般社団法人 日本電気協会:令和元年発行)
- 建築設備耐震設計・施工指針 2014年度版(一般財団法人 日本建築センター:平成26年発行)

(a) 建築構造物の耐震化

第2期焼却施設の建築構造物は、上記諸基準に基づき、震度7相当に耐えうるものとして、下記のとおり設計する。

- 建築物は、耐震安全性の分類を構造体Ⅱ類、耐震化の割増係数 1.25 とする。
- 建築非構造部材は、耐震安全性「A 類」を満足する。
- 建築設備は、耐震安全性「甲類」を満足する。

(b) 設備、機器の損壊防止策

第 2 期焼却施設の主要設備は、建築構造物と整合のとれた耐震性を確保することとし、次のとおり計画する。

- プラント機器の耐震安全の分類：甲類
- プラント架構：「火力発電所の耐震設計規定（指針）JEAC3605」に準拠する。

2) 始動用電源、燃料保管設備

- 停電時でも稼働可能なよう、始動用電源として、1 炉起動に必要な発電容量を確保した非常用発電設備を整備する。1 炉起動後、1 炉運転による発電により 2 炉運転も可能な設備で計画する。また、第 2 期焼却施設の発電電力により第 1 機焼却施設の起動も可能な計画とする。始動用電源は、浸水対策が講じられた場所に設置する。
- 燃料は、常時 2 炉立上げ可能な量以上を確保する。灯油等の燃料タンク及び薬品タンクには必要な容量の防液堤を設けること。また、タンクからの移送配管は、地震等により配管とタンクとの結合部分に損傷を与えないようフレキシブルジョイントを設置する。指定数量以上の灯油等の危険物は、危険物貯蔵所に格納する。

3) 薬剤等の備蓄

- 薬剤（消石灰、活性炭、キレート剤、油脂類等）については、常時 1 週間は運転が可能な量以上を確保する。

4.3 火災対策

第 2 期焼却施設で採用する火災対策を表 4-1 に示す。建築基準法、消防法等の関係法令を遵守するとともに、早期発見、消火、延焼防止の観点から、必要な設備を整備するものとする。

万が一火災が発生した場合の対策として、貯留ヤードや貯留ピット等のごみの保管場所には、各所に最適なセンサーや消火散水ノズルを設置し、火災の早期発見、自動散水ができるシステムとする。また、法定で定める屋内消火栓を設置する。

その他、必要な対策は実施設計段階で消防署と協議し決定する。

表 4-1 火災対策

火災対策	内容
自動火災検知器の設置	ごみピット及び破砕機等の必要箇所に火災検知器を設置し、火災を検知した場合は警報を発する
自動消火設備の設置	ごみピットに消火用放水銃、貯留ヤードや貯留ピット等のごみの保管場所や破砕機等の必要箇所に散水栓を設置し、火災検知器の発報と同時に消火散水を行う。