

第2回沼津市新中間処理施設整備基本計画検討委員会

議題の概要

1. リサイクル施設の詳細検討

リサイクル施設については、基本構想において基本的な考え方を整理しましたが、今回の基本計画では施設配置等を検討する中で、施設整備に必要となる面積を設定する必要があります。

そのためには、基本構想の段階で検討した「資源」「埋め立て」等の大きな区分ごとの処理量をもとにした処理能力の試算をさらに具体化し、実際に処理をする際の「缶」「びん」等のラインごとに、その処理フローや処理量を設定することが必要となります。

これについて、検討が必要となる事項を下表のとおり整理し、次ページのとおり処理フロー（案）を設定しました。

表-1 リサイクル施設具体化にあたっての検討事項

項目	基本構想での検討内容	詳細検討で具体化するための課題
分別、資源化	現状の資源化処理を継続	<ul style="list-style-type: none">原則として、分別は現状を基本とする。容器包装以外のプラスチック焼却や機械選別等の導入による分別区分の統合等を検討する。資源化処理機能の向上及び資源化量の増加を図る。
施設での処理機能	中継・中間処理施設及び資源ごみ中間処理場で行っている処理機能を統合	<ul style="list-style-type: none">既存施設での処理をもとに、品目ごとの処理フローを具体化する。
処理能力	28 t / 日	<ul style="list-style-type: none">品目ごとに具体化した処理フローに基づきラインごとの処理量を設定し、これを基に施設全体の処理量を見直す。

2. 敷地造成及び施設配置計画

(1) 検討にあたっての条件（制約）

敷地造成及び施設配置の検討にあたり、考慮しなければならない条件又は制約については以下のとおり。

表・2 敷地造成及び施設配置検討にあたっての条件及び制約

項目	条件又は制約
焼却機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> 新たな焼却施設が稼働するまでは、現清掃プラントの稼働に必要となる部分（施設本体、車両導線等）に支障が生じないようにする必要がある。
リサイクル機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> 新たなリサイクル施設が稼働するまでは、中継・中間処理施設及び資源ごみ中間処理場の稼働に必要となる部分（施設本体、車両導線等）に支障が生じないようにする必要がある。 ただし、資源ごみ中間処理場の機能（缶、金属の処理、びんの保管等）については一時的に委託化できる可能性がある。
現清掃プラント解体	<ul style="list-style-type: none"> 解体した跡地に交付金の対象となる施設を建設する場合のみ解体費が交付金の対象となる。 そのため、財政面から考えると現清掃プラントの跡地に新たなリサイクル施設を建設することが望ましい。
調整池	<ul style="list-style-type: none"> 現在の敷地に調整池が設けられていないため、新施設の整備にあたり調整池を整備する必要がある。
温水プール	<ul style="list-style-type: none"> 工事用地の確保や利用者の安全確保の面から、新施設に先立ち温水プールを休止又は廃止し解体することが望ましい。
周辺住民への配慮	<ul style="list-style-type: none"> 建設用地内で可能な限り周辺の人家から離れた配置となることが望ましい。
施設の位置関係	<ul style="list-style-type: none"> 処理の過程で相互にごみを運搬する場合が考えられるため、焼却施設とリサイクル施設は近接していることが望ましい。
事業費	<ul style="list-style-type: none"> 国の交付金が最大限活用可能であり、かつ造成や仮設設備等が不要又は簡易となる計画が望ましい。

(2) 敷地造成及び施設配置（案）の検討

前項の条件及び制約、施設整備に必要な面積等をもとに敷地造成及び施設配置（案）を別紙のとおり3案作成しました。
各案のメリット・デメリットは以下のとおりです。

表-3 敷地造成及び施設配置計画（案）の比較

項目	配置案1	配置案2	配置案3
焼却機能の維持	○ 現清掃プラントを稼働させたまま 新施設を整備可能	○ 現清掃プラントを稼働させたまま 新施設を整備可能	○ 現清掃プラントを稼働させたまま 新施設を整備可能
リサイクル機能の 維持	△ 資源ごみ中間処理場の処理について 委託等の対応が必要	△ 資源ごみ中間処理場の処理について 委託等の対応が必要	△ 資源ごみ中間処理場の処理について 委託等の対応が必要
現清掃プラント 解体	○ 解体費に対する国の交付金適用が 見込める	× 解体費に対する国の交付金適用が 見込めない	○ 解体費に対する国の交付金適用が 見込める
周辺住民への配慮	△ 焼却施設が人家から離れるが道路に 面する	△ 焼却施設が人家から離れるが道路に 面する	○ 焼却施設、リサイクル施設ともに 人家及び道路から比較的離れる
敷地造成等	△ 仮設の搬入路を整備する必要がある	△ 仮設の搬入路を整備する必要がある	× 尾根の撤去工事が必要となる
施設の位置関係	○ 施設が近接し、ごみの運搬が容易	△ 施設が離れているため、車両による 運搬等が必要	○ 施設が近接し、ごみの運搬が容易

以上の検討から、「×」となる項目が無い配置案1を採用したいと考えます。

3. 環境対策

(1) 大気

公害防止基準の設定にあたり、県内自治体における排ガス基準値の設定事例として、平成16年度以降に静岡県内において新規稼働又は建設中のごみ焼却施設(連続運転式)の排ガス基準値を調査した結果は下表のとおりです。

表-4 周辺自治体における排ガス基準値

項目	浜松市	掛川市・菊川市 衛生施設組合	島田市・北榛原地 区衛生消防組合	袋井市森町広域 行政組合
	天竜ごみ処理工 場	環境資源ギャラ リー	田代環境プラザ	中遠クリーンセ ンター
稼働年月	2005.05	2005.08	2006.03	2008.03
施設規模 (t/日)	36	140	148	132
ばいじん (g/m ³ N)	0.01	0.01	0.02	0.01
塩化水素 (ppm)	50	50	40	40
硫黄酸化物 (ppm)	50	20	20	20
窒素酸化物 (ppm)	50	50	50	30
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	0.1	0.05	0.05	0.05
項目	浜松市	静岡市	磐田市	御殿場市・小山 町広域行政組合
	西部清掃工場	新西ヶ谷清掃工 場	クリーンセン ター	ごみ焼却施設
稼働年月	2009.02	2010.03	2011.03	2015.03
施設規模 (t/日)	450	500	224	143
ばいじん (g/m ³ N)	0.01	0.02	0.01	0.01
塩化水素 (ppm)	45	50	45	50
硫黄酸化物 (ppm)	50	50	20	50
窒素酸化物 (ppm)	50	125	50	100
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	0.05	0.05	0.05	0.05

この結果を参考として、新施設における大気公害防止基準（案）を下表のとおり
 します。

表-5 新施設における公害防止基準（大気）（案）（排ガス：O₂12%換算値）

項目	計画施設法規制値等	現清掃プラント 公害防止協定値	新施設 公害防止基準（案）
ばいじん	0.04 g/m ³ N	0.08 g/m ³ N	0.01 g/m ³ N 以下
塩化水素	700 mg/m ³ N (約 430 ppm)	200 ppm	40 ppm 以下
硫黄酸化物 ※	K 値=13.0 (1,000~数1,000ppm 程度)	K 値=13.0 (約 3,000ppm 程度以下)	20 ppm 以下
窒素酸化物	250 ppm	250 ppm	50 ppm 以下
ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m ³ N	0.1 ng-TEQ/m ³ N	0.05 ng-TEQ/m ³ N 以下

※ 硫黄酸化物の排出基準は、大気の拡散による希釈を前提として、施設毎にその煙突の高さや煙突内筒の口径に応じて排出量を定める「K 値規制方式」がとられており、次に示す式により算出した硫黄酸化物の排出量（q）を限度としています。計画施設法規制値等に示した ppm 換算値は一般的な施設の設計条件を想定した場合の数値です。

$$q = K \times 10^{-3} \times He^2$$

q：硫黄酸化物の排出許容量（m³N/h）

K：地域別に定められた値

He：補正された排出口の高さ（m）

また、新施設で採用する排ガス処理設備については、上記の公害防止基準を達成可能であり、かつ環境負荷の低減、効率的な熱回収、経済性等を勘案し、以下の（案）のとおりとします。

表-6 新施設で採用する排ガス処理設備（案）

除去対象物	現清掃プラントにおける 除去設備	新施設における除去設備（案）
ばいじん	バグフィルタ	バグフィルタ
塩化水素 硫黄酸化物	乾式 HCl・SO _x 除去装置	乾式 HCl・SO _x 除去装置
窒素酸化物	—	還元剤吹込装置（無触媒脱硝）
ダイオキシン類	（バグフィルタ）＋活性炭吹込装置	（バグフィルタ）＋活性炭吹込装置

(2) 水質

建設予定地は下水道が供用されておらず、また現在の清掃プラントにおいても生活排水以外のピット汚水等の有機系排水及びボイラブロー水、灰汚水等の無機系排水を場内で再利用するシステム（排水のクローズド化）を採用していることから、新施設においても同様に排水をクローズド化することとします。

そのため、排水が生じないことから水質に関する公害防止基準は設定しません。

(3) 騒音、振動

騒音・振動の公害防止基準（案）を法規制値と同値とし、下表のとおりとします。

表-7 騒音の公害防止基準（敷地境界基準）（案）

区 分	昼 間 午前 8 時～午後 6 時	朝・夕 朝:午前 6 時～ 午前 8 時 夕:午後 6 時～ 午後 10 時	夜 間 午後 10 時～午前 6 時
基準値	55 dB (A)	50 dB (A)	45 dB (A)

表-8 振動の公害防止基準（敷地境界基準）（案）

区 分	昼 間 午前 8 時～午後 8 時	夜 間 午後 8 時～午前 8 時
基準値	65 dB	55 dB

(4) 悪臭

悪臭の公害防止基準（案）については、法規制値と同値である臭気指数 12 以下とします。