新ごみ処理施設整備基本設計について

続きまして、基本構想の内容を踏まえ令和3年度に策定いたしました、「新ごみ処理施設整備基本設計」につきまして主な策定内容をご説明いたします。



基本設計の位置づけ

• ごみ処理施設整備基本構想を基に新ごみ処理施設の施設規模や公害防止基準等の基本条件の詳細を設定します



基本条件	内容の例		
施設規模	1日当たりに処理するごみの量		
公害防止基準	煙突から排出される排気ガス、工場から 発せられる騒音や振動に関する基準値		
安全対策	施設利用者の安全対策や災害の発生を想 定した備え等		
環境啓発	ごみの減量化に向けた環境啓発・教育に 関する機能		
•	:		

2022/8/6

(仮称)新深谷清掃センター整備事業基本構想及び基本設計説明会

27

まず、基本設計の位置づけでございます。

基本設計は、ごみ処理施設整備基本構想を基に、新たなごみ処理施設である (仮称)新深谷清掃センター及び(仮称)新熊谷衛生センターの整備にかかる 詳細条件を設定することを目的としております。

具体的には、お示しいたしておりますとおり、1日当たりの処理量である施設規模、周辺環境への影響を低減するための公害防止条件、平時に加え災害時を含めた安全対策、環境学習の拠点としての機能を備えるための環境啓発に関する事項などが挙げられます。



(仮称)新深谷清掃センターの全体像のうち、現在、想定している配置図は 御覧の内容を考えております。

施設整備の内容といたしまして、現在、ストックヤードとして活用しております範囲の北東部、既存の衛生処理場、塵芥焼却場及び旧焼却場の範囲にかけてごみ焼却施設、管理棟及び計量棟を建設したく考えております。

特に敷地入り口から計量棟までの動線はできるだけ長く確保することで、現在よりも敷地外でごみ搬入車が渋滞することを防ぎたいと考えております。計量受付も2基設置し、委託収集車と一般搬入車両とを分けることで、受付時の混雑を緩和いたします。

また、ストックヤードへの搬入車につきましても、新設する計量棟を経由いただく必要があるため、その搬入動線には一層の配慮をいたします。

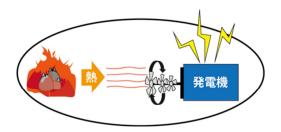
このような全体像に対し、基本構想で定めました基本方針(コンセプト)に 基づき、基本設計で検討及び策定した内容につきましてご説明いたします。



安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設

- ①発電による非常時への備え
- ●ごみの廃熱を利用し発電を行います
- ●余剰電力は売却し運営費を低減します
- ●災害時における対応

電力会社からの電力供給が途絶えた場合も、自己発電によりごみ処理の継続が可能とします。



2022/8/6

(仮称)新深谷清掃センター整備事業基本構想及び基本設計説明会

20

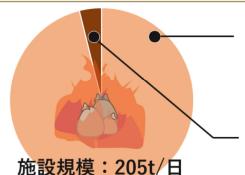
最初に「安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設」についてになります。 大きくは、2点ございまして、一つ目は①発電による非常時への備えになります。

平時にごみの廃熱を利用した発電と売電により運営費に低減並びにCO2の削減を行うことは勿論のこととして、災害への備えとして、東日本大震災の時のように例えば電力会社からの電力供給が途絶えた場合も、自己発電によりごみ処理の継続を可能といたします。

大里広域市町村圏組合

安全・安心かつ安定的に処理が可能な施設

- ②安定した処理を継続するための施設規模を確保
- ●施設規模は、可燃ごみ、災害廃棄物、し尿処理脱水汚泥を合わせて205 t /日とします



可燃ごみ分(約96%)

家庭や事業所から出る廃棄物を処理 (災害廃棄物を含む)

し尿処理脱水汚泥分(約4%)

し尿処理場から出る脱水汚泥を助燃材として利用

2022/8/6

(仮称)新深谷清掃センター整備事業基本構想及び基本設計説明会

30

2点目といたしましては、②安定した処理を継続するための施設規模の確保となります。

施設規模につきましては、基本構想での検討内容を踏まえ、こちらにお示しいたします内容にて205t/日で計画をしております。

内訳といたしましては、可燃ごみが96%、深谷衛生センター等から発生する し尿処理脱水汚泥の処理が4%になります。

平時発生する可燃ごみ処理に対し十分な処理能力を有し、災害ごみ処理にも対応できる内容として進めたく考えております。



環境に配慮した施設

- ・既存施設よりも厳しい公害防止条件を設定します
- ・最新の設備を導入することにより環境負荷の低減を実現します

	関係法令及び条例	既存施設	新施設
ばいじん	0.04g/m ³ N以下	0.02g/m ³ N以下	0.01g/m ³ N以下
窒素酸化物	250ppm以下	50ppm以下	50ppm以下
塩化水素	700ppm以下	60ppm以下	30ppm以下
硫黄酸化物	K値による排出量規制	50ppm以下	20ppm以下
水銀	既設:50 μ g/m³N以下 新設:30 μ g/m³N以下	50 μ g/m³N以下	30 μ g/m³N以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下	0.1ng-TEQ/m³N以下	0.01ng-TEQ/m3N以下

2022/8/6 (仮称) 新深谷清掃センター整備事業基本構想及び基本設計説明会

31

「環境に配慮した施設」の1つ目といたしましては、最新の設備を導入し、 現在よりも厳しい公害防止基準の達成を目指したく考えております。

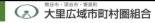
具体的には、スライドにお示ししましたとおり、最も右の赤字にございますとおり、いずれの項目も関係法令や既存施設の基準を下回る内容としております。

設定に当たりましては近隣市町の基準に加え、コストバランスなども考慮し、 環境負荷の更なる低減を目指したく考えております。



「環境に配慮した施設」の2つ目といたしましては、ごみ収集車両の搬入動線に関する内容を考えております。

(仮称)新深谷清掃センターの搬入路につきましては、現在と同じ県道熊谷児玉線とし、計量棟を敷地奥に配置することで、待機車両が県道にはみ出さないように配慮します。また新施設では、計量受付を2箇所設置し、ごみ収集車と一般持込み車両を分けることでスムーズに受付ができるようにする予定です。



効率的なエネルギー回収をする施設

- ごみの焼却によって生じる熱エネルギーを有効活用します
- ●熱エネルギーを利用してごみ発電を行います

【ごみ発電によるCO2の削減効果(例)】

全ての熱エネルギーを利用して発電する場合、<u>約16,000t-CO₂/年</u>のCO₂削減が可能⇒**約6,000世帯が1年間に排出するCO₂**に相当



※1世帯当たりのCO2排出量は2.88t/世帯・年(出典:令和2年度家庭部門のCO2排出実態統計調査結果の概要(環境省))

●周辺施設等に余熱を供給可能な施設とします





2050年カーボンニュートラルへの貢献が可能

2022/8/6

(仮称)新深谷清掃センター整備事業基本構想及び基本設計説明会

3

次に「効率的なエネルギー回収をする施設」といたしましては、ごみ焼却に伴う熱エネルギーの回収とごみ発電を考えております。

今回、計画している施設で全ての熱エネルギーを利用した場合、年間で約1万6千トンのCO2削減が見込め、これは6,000世帯が1年間に排出する量に相当します。

また、新ごみ焼却施設でも、引き続き深谷グリーンパーク・パティオに余熱 供給をおこなう予定です。

これにより、2050年を目標年に進められているカーボンニュートラルへの貢献を可能といたします。



最後に「地域に貢献し、親しまれる施設」といたしましては、3つ計画をしております。

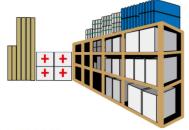
まずは①環境啓発といたしまして、新しく建設する(仮称)新深谷清掃センターには、周辺地域を展望できる廊下を設置すると同時に、地域の歴史やごみ処理に関する基本的な情報から実際のごみ処理を学ぶことができる見学者ゾーンを設けます。

また、施設の外観につきましても従来のごみ処理施設のイメージとは異なり、 深谷グリーンパーク・パティオなど周辺環境との調和を目指した施設デザイン とします。

大里広域市町村圏組合

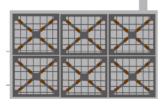
地域に貢献し、親しまれる施設

②防災備蓄



●防災備蓄を設けることにより、災害が発生した場合においても防災備蓄の供給が行えるように配慮します。

③地震対策



- ●大地震が発生した場合においても、大きな補修の 必要がなく、建物を継続して使用できる強靭性を確 保します。
- ●災害時も人命の安全確保が可能な強靭性を確保します。

2022/8/6

(仮称) 新深谷清掃センター整備事業基本構想及び基本設計説明会

35

また、2つ目としまして、防災備蓄を設けることにより、災害が発生した場合においても防災備蓄の供給が行えるように配慮します。

そのことを確実とするため、3つ目といたしまして、施設は強靭なものとし、 大地震が発生しても大きな補修がなく継続利用ができるようにいたします。

これらにより、平時はごみの処理を進めつつ、災害時におきましては地域の 皆さまのお役に立てる施設として建設させていただきたく考えております。



最後に、今後のスケジュールでございますが、令和4年度におきましては、建設候補地である深谷市衛生処理場内外の測量、境界確認及び地質調査の他、昨年度に引き続き、埼玉県条例に基づく環境影響評価の手続きを進めていきたく考えております。

環境影響評価の手続きとして、具体的には、この秋から1年間の現地調査を経て、その後、環境への負荷を評価したものを学識経験者等で構成される埼玉県の技術審査会に諮り、埼玉県知事からの意見を聴取するなど必要な手続きを進めていきたく考えております。

その後、環境影響評価の結果により建設可能となれば、建設候補地内に残っております、衛生処理場及び旧焼却場等の解体工事を並行して進め、令和6年度から令和10年度の間で実施設計及び建設工事を進めたいと考えております。

完成につきましては、令和11年4月を予定しており、その後に現在の深谷清掃センターの解体工事を進める予定でおります。

なお、長期間の計画になるため、今後の進捗状況によりスケジュールに変更が生じる場合がございますので、地元の皆様には随時情報提供させていただきます。