

施設整備の基本的な考え方に係る次期クリーンセンター整備等検討部会での検討状況まとめ

資料 3 別紙

検討の観点		部会で示した「施設整備の基本的な考え方」	部会で出た主なご意見
資源循環・脱炭素化	資源回収の最大化	〔1〕 資源物回収拠点の拡充・機能整備 ・小規模回収拠点、大規模回収拠点の2種類に分けて、回収品目、配置の見直し・拡充、機能整備を検討する。 ・耐久消費財などのリユース拠点の配置、整備も検討する。	・本当にこの考え方で2050年CNの途中を描けているのかは再検討が必要。 ・小規模拠点と大規模拠点を入れて資源循環を高めていくと同時に、2050年CNは京都市だけで達成できるのか、関西広域連合等でやるのかなど、他都市とも情報交換しながら考えていただきたい。 ・生ごみの活用については項目も分けられており分かりやすいが、プラスチックの削減に関しては記述が分散していて、フォーカスされていないように見える。施設整備という観点でも、燃やすごみ中にプラスチックがどの程度入っているかを確認しながら設計を進めると思うので、生ごみと同様に焦点を当ててもいいと思う。 ・プラスチックの削減取組については「資源回収の最大化」に含むことでもいいかと思うが、もう少し踏み込んで項目(検討の観点)を新たに追加し、柱として見据えることも検討してほしい。
	バイオマスの活用 (生ごみのバイオガス化)	〔2〕 家庭系・事業系生ごみのバイオガス化 ・更なる生ごみのリサイクルを進めるため、市の焼却施設と併設したコンバインド方式によるバイオガス化で、生ごみからの効率的なエネルギー回収又はガス利用していくことを検討していく。 ・生ごみから生成した消化液の有効利用が図れ、取組が地域振興、活性化に寄与する見込みがある場合、住民の理解の下、地域資源として生ごみを分別回収、バイオガス化する仕組みについても、京北地域におけるバイオガス化の取組の成果や課題等も踏まえ、研究していく。	・下水処理・し尿処理の広域化の検討が開始されている点を踏まえると、バイオマス有効利用の観点でし尿とごみの合同処理という観点を頭に置いておくほうがいい。 ・「バイオマスの活用(生ごみのバイオガス化)」及び「民間との役割分担」に係る食品リサイクルについて、民間の業者を市内に誘致することを含めて、地域として取組を考えてもよいのではないかな。
	エネルギー回収の最大化 (クリーンセンターの脱炭素化)	〔3〕 クリーンセンターの脱炭素化 ・次期クリーンセンター(建設候補地:旧西部クリーンセンター)以降の今後の本市のごみ焼却施設の新規整備に当たっては、2050年カーボンニュートラルに最大限貢献するため、以下に例示する脱炭素化に貢献する機能等を基本に、実際の立地条件に適合可能な施設整備を行う。 【脱炭素化に貢献する機能(例)】 ・ 生ごみ等の有機性廃棄物のバイオガス化施設の併設 ・ ガス・発電等利用 ・ ごみ発電・熱利用 ・ 施設・設備の簡素化、徹底した省エネ化 ・ CCUS(排ガスからのCO2回収・利用) ・ 資源回収拠点化(リユース含む)	・最近の先進的な他都市の施設や技術について、一度整理して、得失を分析しておいた方がよい。 ・CCUS導入は京都市単独での費用負担は困難であり、広域連携や将来導入を含めて考える方がよい。 ・脱炭素については、少なくとも新しい技術を導入できるような準備をしていないといけな い。後付けで実装するなど、柔軟な考え方が必要である。 ・近隣にエネルギー供給を出来ない場合、今回の西部のような山の中で稼働している他の ごみ焼却施設がどのようなエネルギー利活用を行っているのか調査をしてほしい。 ・2030年から2050年にかけて資源循環と脱炭素の取組の加速化が期待され、プラス チックと生ごみの処理を見据えた施設整備をしていくべき。

検討の観点		部会で示した「施設整備の基本的な考え方」	部会で出た主なご意見
持続可能な処理体制	施設の配置バランス	[4] クリーンセンター(焼却施設)の3工場体制を維持 ・今後とも、点検・大規模改修時、災害時等にも、リスク分散しながら安定して適正処理を行えるよう、また、収集運搬の効率性、施設の地域バランスも考慮し、3工場体制を維持していく。	・クリーンセンターの3工場維持については当然かと思う。 ・「クリーンセンター(焼却施設)の3工場体制を維持」とあり、適切と思う。その際には、記載されているとおり「地域バランス」を考慮することが必要である。
	民間との役割分担	[5] 官民連携の推進 民間事業者との連携による施設能力の有効活用や施設間連携など、施設整備及び運営の安定化・効率化を検討する。 【官民連携の検討項目(例)】 ・プラスチック類について、今後、収集量が増加した場合にも安定的に対応できるよう、中継地の確保や民間事業者との連携等、プラスチック新法の認定ルートを活用による処理フローの見直しを検討 ・持込ごみによる受入れが多いせん定枝の民間リサイクルへの更なる誘導を図る手法のひとつに、持込ごみとして本市が受け入れてから民間施設に搬出してリサイクルを行う仕組みが考えられることから、クリーンセンターの敷地内にストックヤードを整備することを検討 ・その他の資源ごみについても、施設の老朽化の状況等を踏まえながら、民間事業者との連携等を検討	・民間事業者との役割分担を見通すことは難しいという話もあるが、民間事業者の活用はひとつの手である。 ・プラスチック類の回収量の増加に向けて、リサイクル事業者の受入基準の見直しや、LIB等の異物混入に対して分別のやり方を考えていくべき。そこをクリアしないと、変わらず化石由来のものを燃やすことになるので、脱炭素という意味でも重要。 ・官民連携においては、情報共有のシステム、緊急対処体制等を忘れないよう要望する。 ・クリーンセンターでの資源回収について、市民の排出時の利便性を良くすることや、回収した資源を民間事業者に引き渡ししやすいよう、施設建設時にスペースを見込んで検討しておくべき。
		[6] 担い手不足を見据えた持続可能な処理体制の構築 ・今後の更なる人口減少による担い手不足を見据え、クリーンセンターの新設時に、PFI方式やDBO方式といった、新設事業と併せて包括管理運営業務を委託する手法を検討するほか、AIやIoTなどデジタル技術の活用による省力化なども検討する。	・人手不足について、他都市事例も調査してIT活用やDXを進めていくべき。 ・新しい技術を導入するにあたり、技術だけでなく仕組みについても、成功・失敗事例も集め、それぞれのメリット・デメリットを整理して検討することが必要
	最終処分場の延命化・大規模災害への対応	[7] 最終処分場の延命化・大規模災害への対応 ・エコランド音羽の杜(東部山間埋立処分地)を少しでも長く使用できるよう、埋立量の削減等を図るための延命策を検討・実施する。 ・フェニックス処分場も最大限活用していく。 ・大規模災害発生時における埋立処分の実施に備え、他都市における最終処分場の整備・運用事例の調査や技術の検討を実施する。	・災害廃棄物によって最終処分場の残余年数が大きく減少することから、災害廃棄物処理計画はしっかりと持っておくこと。
	リチウムイオン電池対策	[8] リチウムイオン電池対策 ・拠点回収等により、リチウムイオン電池(リチウムイオン電池含有小型家電含む)の分別排出を促進し、分別回収した電池の安全な保管、処理・リサイクルを推進する。 ・クリーンセンター等のごみ処理施設へのリチウムイオン電池の混入を、搬入物検査や啓発等により抑制するとともに、それでもなお施設に混入した際は、迅速な初期消火対応により火災被害の未然防止に努める。	・施設整備の基本的な考え方の1つにリチウムイオン電池対策を入れているのは良いと思う。拠点回収等により分別排出を促進とあるが、イオンの例にもあるように、排出先の拡充も重要であり、その旨も追記してはどうか。 ・リチウムイオン電池対策について、リチウムイオン電池の収集場所は、まだ不十分であり、事故が起こった際の被害額を考えるとより注力しても良いと思う。市内8か所の消防署にもってきってもらうというのはなかなかハードルが高いと思われる。製造者責任の一環として、リチウムイオン電池が使われていることをより明示的に製品に表示するよう、規制を導入するよう、国に要望をしても良いと思う。