

蕨戸田衛生センター火災に関する調査検証・再発防止対策会議報告書（概要版）

はじめに

令和7年7月12日の火災を受け、「蕨戸田衛生センター火災に関する調査検証・再発防止対策会議」を設置、5回の会議を経て本報告書を作成した。
 会議では、関係資料・記録の収集、関係者及び機関へのヒアリング等を行い、それらを基に火災発生時の状況、運転管理体制、初動対応、施設・設備の状況、出火原因等について検証を進めるとともに、再発防止に資する事項を取りまとめた。本報告書の内容は、今後の施設復旧・更新、運転管理に生かしていくものである。

第1章 蕨戸田衛生センター施設の概要（p2～）

所在地：埼玉県戸田市美女木北1丁目8番地の1
 建物：管理棟
 ごみ焼却施設・粗大ごみ処理施設 } 平成4年3月竣工
 リサイクルプラザ } 平成14年3月竣工
 し尿処理施設 } 平成元年12月竣工
 リサイクルフラワーセンター } 平成21年11月竣工

運営体制：組合が統括し、委託事業者4者に運転管理を委託。

火災のあった粗大ごみ処理施設とごみ焼却施設は同じ建物にあり、ごみ焼却施設・し尿処理施設の受託者（以下「焼却等受託者」という）と、粗大ごみ処理施設の受託者（以下「粗大受託者」という）の2者が運転管理を行っている。

第2章 火災の概要（p4～）

発生日時：令和7年7月12日(土) 火災報知器発報時刻 12:09

出火場所：粗大ごみ処理施設地下1階破砕物搬出コンベヤ付近

鎮火確認：令和7年7月13日(日) 11:00

火災の主な経過

日付	時刻	経過
7/12	12:09	火災報知器発報(発報区域：破砕機1階及び破砕機地下)、職員が現場確認と初期消火のため出動し破砕機室に入ろうとしたが、煙の充満により断念、無線で消防への通報を要請
	12:18	焼却等受託者が中央操作室より119番通報
	12:26	消防隊到着 消火活動開始
	12:40頃	消防より施設内人員に避難指示
	12:53	焼却炉、関連設備非常停止実施(A、B系、タービン)
	13:10頃	建物内人員避難完了
	14:06	フラワーセンター以外の施設全停電
	23:16	火災の鎮圧
7/13	11:00	消防による鎮火確認
7/14	9:00	消防、警察による現場調査

被害状況・影響

粗大ごみ処理施設	全体焼損、稼働停止
焼却施設	電気設備焼損、隣接部分一部焼損、稼働停止
リサイクルプラザ、し尿処理施設等	電気設備焼損による停電により稼働停止、仮設の電源供給ルート確保により8/18稼働を再開
ごみ収集	7/14～7/16の3日間停止
搬入ごみの処理	他自治体・民間事業者へ委託し処理

7/14 の現場調査の結果

令和7年7月14日の消防と警察の現場調査において、出火原因となるものが発見されず出火原因不明とされた。

第3章 火災に関する検証 (p6～)

火災の経過を踏まえ、検証の5つの視点=1.運転管理体制について 2.現在の火災覚知及び火災防止システム・消火設備の設置及び運用状況 3.対応体制～初期消火及び119番通報の対応状況 4.出火原因 5.各種法令等との整合性に基づき検証を実施。

なお、検証は次の手順1から4のとおり進めた。

○検証の進め方

- 手順(1) 運転管理体制、設備の設置状況等の内容確認
- 手順(2) 火災発生時の状況整理
- 手順(3) 検証にあたっての基礎事項
- 手順(4) 課題及び再発防止策の検討

検証の進め方	検証の視点1. 運転管理体制について
手順(1) 運転管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ・粗大ごみ処理施設とごみ焼却施設は同じ建物にあり、委託契約により焼却等受託者と、粗大受託者の2者が運転管理を実施 ・人員体制はごみ焼却施設5名、粗大ごみ処理施設8名 ・粗大受託者が、粗大ごみ処理施設の運転管理業務～粗大ごみ・不燃ごみの受入れ及び仕分け、不適物の選別除去、ラインの運転、監視等を実施 ・ごみ焼却施設には、建物全体の管理と焼却施設の運転を行う「中央操作室」があり、粗大ごみ処理施設には、粗大ごみ処理施設の運転を行う「操作室」がある ・建物の火災報知システムは、焼却施設の中央操作室で統括管理し発報場所の覚知はここで行う。中央操作室は焼却等受託者が管理 ・火災発生時は焼却等受託者の火災対応マニュアルに基づき対

	<p>応、粗大受託者は焼却等受託者と連携し現場確認と初期消火の対応を行う</p>
手順(2) 火災発生時の状況整理	<ul style="list-style-type: none"> ・ライン上のごみが流れ切り、すべてのごみがピットに入ったことを確認後ラインを停止、12時頃に昼休憩に入る ・12:09、建物火災報知器が発報 ・火災報知器発報後、プラットホーム詰所にいた粗大受託者職員1名が最初に単独で火災発生箇所を探すため破碎機室に向かい、扉を開けたが既に煙が充満しており入ることができず。その後火災報知器で発報場所を確認し出動した焼却等受託者3名と粗大受託者1名が合流。
手順(3) 検証にあたっての基礎事項	<ul style="list-style-type: none"> ・当日は、粗大ごみ処理施設を通常人員体制8名にて運転 ・運転時の人員配置は、操作室でのモニター監視1名、ライン途中の目視監視2名、プラットホーム作業5名の計8名 ・ライン稼働中はライン上の散水を手順に基づき実施 ・昼休憩は、手順に沿いごみピット出口カメラの映像で破碎後のごみがコンベヤで送られごみピットに流れ切ったことを確認後にラインを停止、休憩に入った ・昼休憩時の粗大受託者職員の位置は、操作室2名、プラットホーム詰所2名、更衣室3名、エントランス1名 ・火災報知器発報後、焼却等受託者の火災対応マニュアルに基づき、焼却受託者3名と粗大受託者1名が現場確認・初期消火に出動、破碎機室に入ろうとするも煙の充満により入れず、現場確認と初期消火に至らず ・川口市ごみ処理施設の火災を受け、市消防の消防隊による火災発生時の消防隊の行動確認を2月に実施 ・これまでの発煙・発火事故件数は計161件、最多発生箇所は鉄類バンカで102件、コンベヤは2件 (R4.7.23～R7.6.30集計)
手順(4) 課題及び再発防止策の検討	<ul style="list-style-type: none"> ・出火場所の破碎物排出コンベヤ付近は監視カメラがなく、目視監視要員もライン稼働中は危険のため配置できない場所のため、監視ができない状況

	<ul style="list-style-type: none"> 再発防止策として、すべての要所を監視可能なモニター設備等の強化により監視の「死角」をなくすこと、また休憩中も含め常時監視できる運転管理体制を検討することが必要
検証の進め方	検証の視点 2. 現在の火災覚知及び火災防止システム・消火設備の設置及び運用状況 (機器設置場所：p37 図 4、p38 図 5 参照)
手順(1) 設備の設置状況等の内容確認	<ul style="list-style-type: none"> ライン上の覚知機器として「火炎センサー(紫外線検知方式)」を3か所設置、検知時は操作室のアラームが発報し覚知場所を確認、アラーム発報時はライン停止の後現場を確認し、必要に応じ消火及び原因の除去を実施 ライン上に火災防止目的の散水システムを5か所設置、ライン稼働中に操作室から手動操作で定期及び随時で散水を実施 建物火災報知器は、破碎機室に熱感知方式3か所、煙感知方式1か所設置、発報場所はごみ焼却施設の中央操作室にて把握 ライン上の監視カメラは4か所に設置 火災発生場所付近の消火設備は、地下1階の受入供給機室(供給コンベヤ)及び粗大ごみプラットホームに消火栓があり、消火器が破碎機室地下1階に4本、1階に3本設置 火災報知器及び消火設備は、定期保守点検を委託業務により実施、直近の点検で機能に関わる指摘事項はなし 火炎センサー及び散水システムは日常の業務点検を実施
手順(2) 火災発生時の状況整理	<ul style="list-style-type: none"> 12:09 建物火災報知器が発報したが、ライン上の火炎センサーのアラームは発報せず 職員避難時12:40頃に火炎センサーのアラーム発報あり 煙の充満から初期消火を実施できなかったため、消火設備の使用はなし
手順(3) 検証にあたっての基礎事項	<ul style="list-style-type: none"> 発火の早期発見を目的として設置したライン上の火炎センサーが、建物火災報知器発報前にアラーム発報していない 火炎センサーは3台すべてR7.5に更新している 火災前日のライン稼働中、また職員避難時12:40頃にアラームが発報していたことから、火炎センサーが故障していたことは考えにくい

	<ul style="list-style-type: none"> 発報しなかった理由をセンサーメーカーに問い合わせた見解：最初の発火がセンサーの検知範囲外で発生し、ライン停止中のため、延焼し火が検知範囲に至るまで検知しなかった可能性あり。また、煙の充満により紫外線検知の感度が低下し、検知が遅れた可能性あり 散水システムはライン稼働中に散水していた 初期消火はできなかったが、消火設備は業務委託により保守点検を実施し機能に影響する指摘はなく、消火栓の水は直前にプラットホームで使用していたため、使用可能状態にあった 出火場所のコンベヤベルトはR2年2月に難燃性ベルトに更新
手順(4) 課題及び再発防止策の検討	<ul style="list-style-type: none"> 火災発生時に火炎センサーが発報していないことから、センサーの仕様や性能の再検討、設置箇所の増設、また、赤外線熱感知方式など複数の覚知方式の併用が必要 散水システムの常時散水や覚知システムと連動した自動散水の検討 各システムの点検・整備を担保する仕組みの構築
検証の進め方	検証の視点 3. 対応体制～初期消火及び119番通報の対応状況
手順(1) 運転管理体制	<ul style="list-style-type: none"> 建物全体を監視している焼却等受託者においてピット火災発生時の対応マニュアルを作成済 他の場所の火災についても同マニュアルを準用 同マニュアルでは煙の充満や身の危険を感じた場合、直ちに退避する旨を記載している
手順(2) 火災発生時の状況整理	<ul style="list-style-type: none"> 現場に出動した焼却等受託者3名と粗大受託者1名の計4名で、現場確認と初期消火のため破碎機室に入ろうとしたが煙の充満により入れず、火元確認と初期消火は行っていない 無線で連絡を受けた中央操作室の焼却等受託者職員が119番通報を実施 通報の判断及び通報者については、マニュアルに沿って対応している

手順（３） 検証にあたっての基礎事項	<ul style="list-style-type: none"> 現場確認と初期消火に出動する一連の動きは対応マニュアルに沿っており、焼却等受託者と粗大受託者の連携もとれていた 火災報知器発報後の焼却等受託者の動きは、出動の装備装着、2階の中央操作室から1階の発報場所＝破砕機室への出動、煙の充填のため現場確認と初期消火ができないことを判断、消防通報の要請、報知器発報9分後に通報実施となっており、問題は見られない
手順（４） 課題及び再発防止策の検討	<ul style="list-style-type: none"> 最初期の対応において、粗大等受託者職員が1名で現場確認をしようとしたことは安全確保面から問題がある 対応体制の再検討と強化を図るため、施設毎や共通の火災対応マニュアルを再構築する等の検討を進める必要あり 火災状況に即し、消防通報が各施設統一で判断できるよう、組合において統一基準を作成することを検討
検証の進め方	検証の視点 4. 出火原因
手順（１）	該当せず
手順（２） 火災発生時の状況整理	<ul style="list-style-type: none"> 消防本部及び警察の現場調査により、出火原因となるものが発見されず、出火原因は不明とされた
手順（３） 検証にあたっての基礎事項	<ul style="list-style-type: none"> 会議では、関係資料、記録、ヒアリング結果等を基に出火原因の検証を実施 午前中のライン稼働中に設備・機械の異常はみられなかったことから、設備・機械自体のトラブル等が原因で出火した可能性は低い 火災の直前に処理したごみは「不燃ごみ」であったことから、不燃ごみに混入した出火原因となるものが破砕により発火し、何らかの要因で出火につながったと推察 要因としては、破砕機下の破砕物搬出コンベヤのベルト部分に出火原因となるものが挟まっていたなど、ライン稼働時に正常に送られない状況が発生していたことが考えられるが特定は

手順（３） 検証にあたっての基礎事項(続き)	<p>できない</p> <ul style="list-style-type: none"> そこで、出火原因となり得る対象物（二次電池、二次電池が入った製品、可燃性ガス入りの缶類、ライターなど）の整理と現状から出火原因を推定 出火原因となるごみの状況を調べるため、不燃ごみの展開調査を、2日間、搬入車両4台分実施 不燃ごみに入っていた出火原因となる不適物の割合は、重量ベースで1.3%（43.57kg/3,300kg）であった 標準的な不燃ごみの搬入量5t/日で換算すると65kg/日程度出火原因となるごみが含まれている <p>出火原因の推定</p> <ul style="list-style-type: none"> 可燃性ガスが入った缶類、ライター等は破砕工程で破砕機内でガスが噴出、発火・爆発し熱エネルギーを失うため、その後コンベヤベルトを燃やすことは起きないと考えられる 二次電池（リチウムイオン電池）は破砕により電池が破損・発火し、燃焼は一定時間持続し燃焼時温度は700℃を超えるため、コンベヤベルトを燃やす要因となり得る 破砕時に熱を帯びた鉄類もコンベヤベルトで送られるが、自らが発火するものではないため、コンベヤベルトを燃やすことは考え難い 以上の状況から、出火原因としては二次電池及び二次電池を内蔵した機器や小型家電等が破砕により発火し、ライン停止後も何らかの原因でコンベヤに残りベルトを燃やした可能性が高いと推定される <p>火災以前の二次電池対策</p> <ul style="list-style-type: none"> R6年度より二次電池及び二次電池を内蔵している家電等の収集区分を新たに設け、不燃ごみへの混入防止の対応を実施 蕨市は「消火器・バッテリー」、戸田市は「危険物」の区分で回収を実施、ごみピットの発煙・発火は64件(R5年度)→27件(R6年度)に減少していた
手順（４） 課題及び再発防止策の検討	<ul style="list-style-type: none"> 火災は不燃ごみの処理後に発生、検証の結果二次電池及び二次電池が入った製品が出火原因となった可能性が高いと推定されたため、出火原因排除のため不燃ごみからの二次電池等の排除が課題

	<ul style="list-style-type: none"> ・現在、二次電池が入っている小型家電等の収集区分は定められているが、入っていないものは、もえないごみ・燃やさないごみ（不燃物等）の収集区分となっており、二次電池が使用されているかどうか有無を確認できずに排出されている可能性があることから、収集区分の再検討が必要 ・出火原因となる不適物除去のため、現在の作業体制の強化を図るとともに、新たな設備の構築等水際対策での検討が必要
検証の進め方	検証の視点 5. 各種法令等との整合性 (戸田市の顧問弁護士に相談)
① 受託者に火災の兆候を予見できた可能性はあったか	
会議見解	運転管理手順に則り運転し、また、ライン停止を行っており、かつ停止時点でライン配置職員が目視監視、操作室のモニター監視、ライン上の火災センサー、いずれでも火災の兆候はなかったことから、その後に火災が発生することを予見することはできなかった。
弁護士見解	ライン停止を行っており、かつ停止時点でライン配置職員が目視監視、操作室のモニター監視、ライン上の火災センサー、いずれでも火災の兆候はなかったことから、火災が発生することを予見することはできなかったと考えられ、事務局の見解で問題ない。 また、昼休憩に入った時点では火災の兆候もなく、火災の予見可能性はなかった。さらに、ラインを停止していたとのことで、過去に停止中に火災が発生していないということから、昼休憩中にラインを監視する必要はなかったと言える。
②受託者は、火災報知器発報後、現場確認及び初期消火のために急行している。煙が充満し、初期消火に至らなかったが、このことについて責任はあるか。	
会議見解	施設運転管理等委託(ごみ、し尿)の仕様書において、火災報知器発報時の処置は焼却等受託者が行うこととしており、焼却等受託者の火災発生時の対応マニュアルに沿って、火災報知器発報後に職員が現場確認及び初期消火のために急行し、粗大ごみ受託者

	と連携し対応をしようとしている。当該マニュアルには、「対応において、人身の安全確保、人命を最優先とした行動をとること」が記されており、初期消火が見込めない状況で人身を最優先して退避し、直ちに消防通報を行った対応は規定に沿った適切な判断であった。 よって、初期消火を行うことができなかったことについての受託事業者の責任はないものと考えられる。
弁護士見解	火災発生時の対応マニュアルに沿って、火災報知器発報後、職員が現場確認及び初期消火のために急行し、初期消火が見込めない状況で人身を最優先して退避し、直ちに消防通報を行った対応は規定に沿った適切な判断であったと言える。 よって、初期消火を行えなかったことについての受託事業者の責任はないものと考えられる。
③火災報知器発報後、即座に119番通報する必要があったか。消防法では、火災を発見した者は遅滞なく通報する旨定められているが、119番通報までの一連の流れに問題がなかったか。	
会議見解	火災発生場所に煙の充満により入ることができず、初期消火ができないと判断し、火災報知器発報9分後に焼却等受託者の班長判断により119番通報している。 戸田市消防本部の見解では、通報に際しては「燃焼対象や逃げ遅れの有無等の事実確認を行ったうえで通報することが望ましい」とされている(戸田市消防本部予防課に問い合わせ)。 以上より、火災報知器発報直後に直ちに通報するのではなく、現場確認を行ったうえで通報したことは、消防の見解とも合致している。また発報から9分後の通報は発報場所確認から現場への急行、現場状況の判断といった経過から見ると、「遅滞」とは言えず、火災当日の一連の対応に問題はなかったと考えられる。
弁護士見解	火災報知器発報後、職員が発報場所を確認し、現場に急行するとともに現場確認及び初期消火を行おうとしており、その後119番通報している。戸田市消防本部の見解でも、通報に際しては「燃焼対象や逃げ遅れの有無等の事実確認を行ったうえで通報することが望ましい」とされているとのことであり、現

	<p>場確認を行ったうえで通報したことは、消防の見解とも合致している。</p> <p>また発報から9分後の通報は発報場所確認から現場への急行、現場状況の判断といった経過から見ると、「遅滞」とは言えず、火災当日の一連の対応に問題はなかったと考えられ、事務局の見解で問題ない。</p>
--	--

第4章 課題と再発防止の方向性・再発防止策の検討 (p25～)

4章では、検証結果を基に再発防止策をとりまとめた。

検証の視点ごとに、課題と再発防止策について、①運営体制、②消火設備等、

③その他に分類し、整理した。

また、各再発防止策の実施時期について、すぐに対応するもの、施設復旧のタイ

ミングで対応するもの、新施設整備時に対応するものに分けた。

なお、これらの取り組み内容は、粗大ごみ処理施設の復旧だけでなく、本年度策定中の「施設整備基本構想」を基に進める次期施設整備検討においても活かすものとしている。なお、取り組み内容の実施時期は再発防止策のロードマップとして整理した。(p30 再発防止のロードマップ 参照)

	分 類	実施時期
--	-----	------

検証の視点1. 運転管理体制について			
再発防止策	監視体制の見直し	監視強化のため、昼休憩の交代制で休憩中も監視人員を配備するなど、体制の構築を実施する。	①運営体制 施設復旧のタイミングで対応するもの
	モニター設置個所の増設	火災発生場所の破砕機下の破砕物排出コンベヤ付近に監視カメラがなく監視できなかつたため、すべての要所を監視できるようにカメラの増設など設備を増強する。	②消火設備等 施設復旧のタイミングで対応するもの 新施設整備時に対応するもの

検証の視点2. 火災覚知及び火災防止システム・消火設備の設置及び運用状況				
再発防止策	火災覚知システム及び消火設備の再整備	ライン上に、より性能の高い覚知センサーの導入、設置箇所の増設、また現行の紫外線検知方式だけでなく赤外線熱感知方式など複数の覚知方式を併用するなど、迅速に覚知する方法を検討し導入する。 また消火設備として、施設の状況に合わせ、放水銃等遠隔で消火活動ができる設備等を検討、導入する。	②消火設備等	施設復旧のタイミングで対応するもの 新施設整備時に対応するもの
	ライン上の散水方法及び設備の検討	常時散水方式としたり、火災覚知システムと連動した自動散水とするなど、散水の方法と設備を再検討し導入する。	②消火設備等	施設復旧のタイミングで対応するもの 新施設整備時に対応するもの
	定期点検の拡充	法定点検を要する機器等の点検に加え、火災センサーや散水システムについても、定期的な点検を保守の一環で実施する。	②消火設備等	施設復旧のタイミングで対応するもの 新施設整備時に対応するもの
	建物への火災覚知システム及び消火設備の再整備	新施設整備時に、その時点で最良の火災覚知システムと消火設備の導入を図る。	②消火設備等	新施設整備時に対応するもの

検証の視点3. 対応体制～初期消火及び119番通報の対応状況

再発防止策	火災発生時マニュアルの再整備	各委託事業者と調整し、施設毎の火災発生時マニュアルを作成し、各施設間の連絡体制の構築等を明確化し、体制強化を図る。また、安全確保の観点から初期対応は複数名で行うことをマニュアルで明確化する。	①運営体制	すぐに対応するもの
	119番通報における統一した通報判断基準の作成	消防と協議し、通報の判断基準の明確化と統一を図り、基準に沿った通報ができる体制を整える。	④運営体制	すぐに対応するもの

検証の視点4. 出火原因

再発防止策	収集区分の再検討及び正しいごみの分け方・出し方の周知・啓発	二次電池が使用されているか定かでない製品は、二次電池の有無を確認できずに、不燃ごみに出されている可能性があるため、収集区分の再検討を進めるとともに、正しいごみの分け方・出し方の周知・啓発を強化する。	③その他	すぐに対応するもの
	不燃ごみ展開調査の定期実施	出火原因となる不適物の混入抑止を図るため、不燃ごみの展開調査を定期的実施し実態を把握するとともに、調査結果を公	③その他	すぐに対応するもの

再発防止策		表することで、市民への啓発を進め、不適物の混入を減らす。		
	混入防止体制の強化	不燃ごみの搬入にあたり、不適物排除の作業時間を増やすなど体制強化を図る。	①運営体制	すぐに対応するもの
	火災の原因となる二次電池等の不適物除去のための、新たな設備の構築、導入検討など	先進事例や技術進歩を踏まえ、最新技術の設備導入を進める。また、手作業による不適物除去が円滑に行える設備の導入を検討する。	②消火設備等	施設復旧のタイミングで対応するもの 新施設整備時に対応するもの

検証の視点5. 各種法令等との整合性

再発防止策	運転管理委託契約における仕様書への反映	火災発生時の委託事業者間のスムーズな連絡、情報共有体制の強化等を仕様書に記すなど、明確化を図る。	③その他	すぐに対応するもの
-------	---------------------	--	------	-----------

第5章 蕨戸田衛生センター火災に関する調査検証・再発防止対策会議の経過、委員名簿及び「設置要綱」(p31～)
会議の経過、委員名簿及び設置要綱

資料編(p34～)

- ・図 1.粗大ごみ処理施設の概要及び火災発生箇所
- ・図 2.粗大ごみ処理施設断面図及び被災箇所
- ・図 3.粗大ごみ処理施設平面図及び被災箇所
- ・図 4.粗大ごみ処理施設ライン処理工程図及び監視カメラ、火炎センサー、散水装置設置位置
- ・図 5.排出コンベヤ火炎センサー、散水ノズル設置位置及び検知範囲、噴霧範囲