

町民学習会

「他事例から見る産業廃棄物処理施設の状況や課題」 ～前沢地区感染性産業廃棄物処理施設を考える～

講師 廃棄物処分場問題全国ネットワーク代表 藤原寿和 氏

とき 平成23年1月19日(水) 午後7時から

場所 上之郷公民館 2階大ホール

主催 御嵩町・御嵩町環境審議会

日程 あいさつ

事業計画について

講演 「他の事例に見る産業廃棄物処理施設の状況や課題」

廃棄物処分場問題全国ネットワーク代表 藤原寿和 氏

質疑応答

<藤原寿和氏の紹介>

早稲田大学理工学部卒業後、東京都庁環境局入庁され、産業保安、水質保全、大気汚染行政などに従事されました。

「化学物質問題市民研究会代表」、「ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議常任幹事」なども務められ、現在は、廃棄物処分場問題全国ネットワーク代表を務められておられます。

【著 書】 『ゴミ問題の焦点』(1985年、緑風出版)

(共著) 『提言東京湾の保全と再生』(1988年、日本評論社)

『水の時代をひらく』(1988年、LGC総合研究所)

『アスベスト対策をどうするか』(1988年、日本評論社)

『通勤電車で読む環境問題入門』(1991年、光文社)

『地球環境事典』(1992年、三省堂)

『道路環境アセスメントへの住民対応マニュアル』(1992年、武蔵野書房)

『ゴミで斬る』(1992年、社会思想社)

『環境自治体の創造』(1992年、学陽書房)

『ダイオキシン・ゼロ社会へ』(1998年、リム出版新社)

『今なぜカネミ油症か—日本最大のダイオキシン汚染』(2000年)

産業廃棄物処理施設設置計画について

事業計画の概要

事業者住所	岐阜県土岐市泉町河合819の2
事業者氏名	株式会社マルエス産業
提出年月日	平成22年10月12日（中濃振興局）
御嵩町意見 照会年月日	平成22年11月2日（御嵩町受理）

◆産業廃棄物処理施設等の設置等の場所

御嵩町前沢字菅洞口 4552-6・4552-8

◆産業廃棄物処理施設等の種類

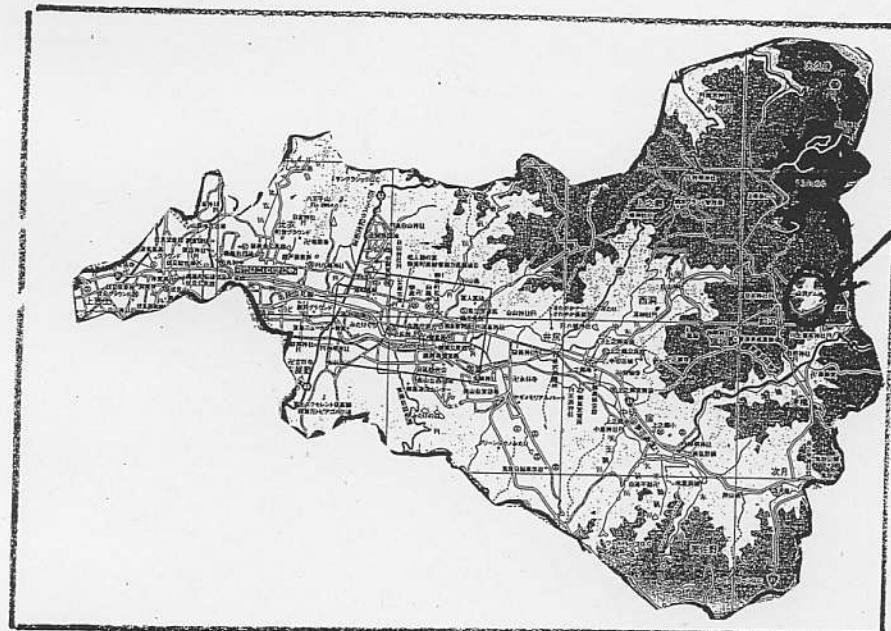
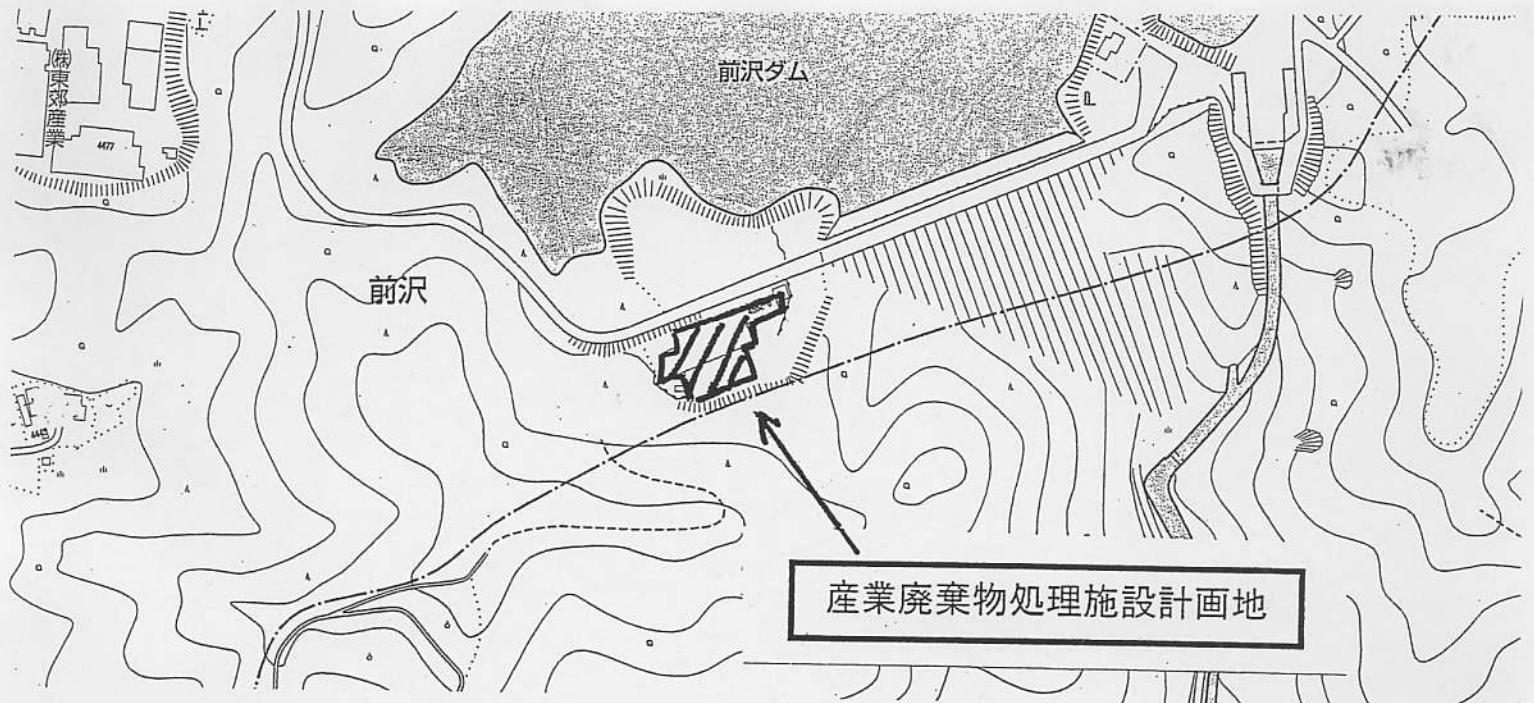
廃プラスチック類の破碎施設(政令第7条第7号)(高圧・滅菌・減容施設)

◆産業廃棄物処理施設等において処理する産業廃棄物の種類

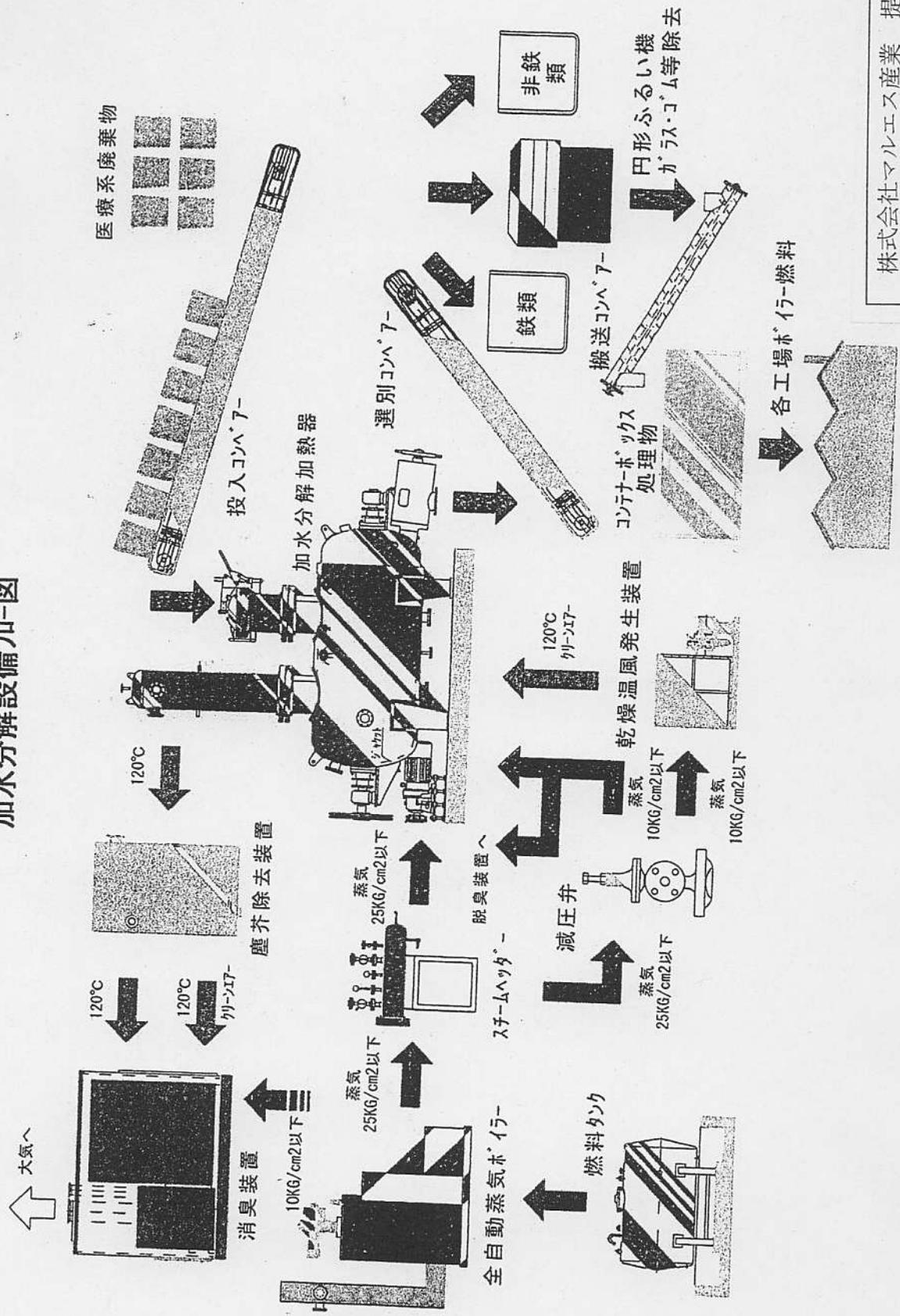
感染性産業廃棄物(石綿含有産業廃棄物であるものを除く)

◆産業廃棄物処理施設等の処理能力(最終処分場以外の施設)

感染性産業廃棄物	56.00 m ³ /日(24時間)	16.8 t/日(24時間)
----------	-------------------------------	----------------

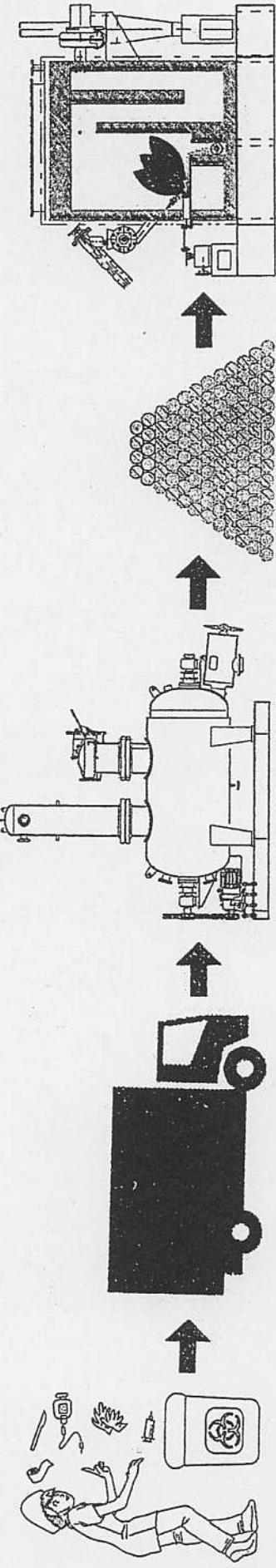


加水分解設備フロー図



医療廃棄物加水分解処理の安全性説明

- ◎病院で出る医療系廃棄物
包帯・ガーゼ・脱脂綿・注入器 輸血資材・紙カム (ガラス・金属・アルチックゴム)
メテルカム・クリン密閉容器)に収納。
- ◎トラックで処理工場へ運搬
加水分解処理工場では、トップトロト・保冷庫にて厳重に保管。
(殺菌・消毒設備常設)
- ◎蒸気圧力釜に入れ加水分解
25KG/CM2 の蒸気を入れて
220°Cまで上げ、攪拌しながら
破碎・滅菌を 40~50 分行う。
ガラス・金属・以外は、粉体
に近い状態になる。
- ◎加水分解で処理された医療
廃棄物は、破碎・滅菌され、成分
は分析した結果、ガーネーの燃料
として使用可能です。
- ◎セメント工場・製紙会社のがん行
燃料として有効利用が決まって
おり、エネルギーコスト及びCO2削減に
寄与致します。



- ★廃棄物成分**
- | | |
|--------------------------------------|--|
| 包 帯 → リ-ヨン・綿・ポリカット・ポリエチル | 115°C(蒸気圧力 1.8kg/cm ²) → 30 分間 |
| 脱脂綿 → 綿・コットン | 121°C(蒸気圧力 2.1kg/cm ²) → 20 分間 |
| 血液・排便 → 体内で加水分解を終えた
もので、滅菌して燃料になる | 126°C(蒸気圧力 2.5kg/cm ²) → 15 分間 |

- ★悪臭・汚染排水について**
- 臭気濃度は、処理方法と消臭装置の効果
で、法定値を下回る、300 以下です。
処理物関連の排水は、有りません。
- ★騒音・振動について**
- 騒音境界では、法定規制値を下回り、静かな
な設備です。

岐阜県産業廃棄物処理施設の設置に係る手続の適正化等に関する条例 ～産業廃棄物処理施設設置時における手続～

Step1 事業計画書・周知計画書の提出

◆事業計画書

- ・事業者は、事業計画を知事に提出。
知事は審査するとともに、関係市町村に意見を聞き
審査結果を事業者に通知(修正指示)

- ①関係市町村長が所管する法令等の適用の有無
- ②病院、学校、福祉施設等、利用者の特性に照らして、生活環境の保全について特に配慮が必要である施設の有無
- ③その他周辺地域の生活環境の保全上の見地から特に配慮が必要な事項

◆周知計画書

- ・事業者は、事業計画を知事に提出。
知事は審査するとともに、関係市町村に意見を聞き
審査結果を事業者に通知(修正指示)

- ①周知地域及び関係住民に関する設定の妥当性
- ②広告、縦覧、説明会、検討結果の周知、見解の周知に関する設定の妥当性

Step2 事業計画の周知

事業者は、周知計画に従って「広告」、計画書を「縦覧」し、関係住民に対する「説明会」を開催

周知地域：計画地の敷地境界から200m以内の地域及び生活環境影響調査の結果から周辺地域の生活環境に影響を及ぼすおそれがある地域
(廃プラスチック類の破碎施設の場合)

- ①事業計画地の敷地境界から10メートル以内の土地について所有権又は賃借権等の土地を使用する権利を有する者
- ②周知地域内に居住する者
- ③周知地域内に事務所又は事業場を有する個人又は法人
- ④周知地域内において農業又は林業を営む者
- ⑤周知地域内の水域の管理者、水利権者、漁業を営む者、漁業権者
- ⑥周知地域内に居住する者が属する自治会等
- ⑦周辺地域の生活環境の保全上の見地から利害関係を有すると認められる者

Step3 合意の形成

周辺地域の生活環境保全上意見がある者が意見書を提出、事業者は見解書・周知等(知事経由2回のやりとり)

意見がある者 ⇄ 知事 ⇄ 事業者

Step4 手続の終結

【1回目の判断】 知事は、事業者と関係住民との合意形成状況を把握(必要に応じ市町村長等の意見を聞く)し、判断(事業者の対応が不十分な場合は手続のやり直し指示)

【知事による判断の種類】

- ① 関係住民の合意が得られている → 終結
- ② 事業者の対応が不十分 → 手続やり直し
- ③ 事業者の対応は十分だが関係住民の合意が得られていない。 → 終結

■事業者・関係住民が知事の判断結果に異議がある場合は知事に「申立」

【2回目の判断】 「申立」があった場合、知事は、事業者、関係住民、関係市町村長、第三者委員会の意見を聴いて判断

■事業者・関係住民は「③」の判断が確定したときは、知事に意見調整の「申出」可能。「申出」により知事は第三者委員会に意見調整を付す。委員会は意見調整を行い、知事に結果報告(合意・調整打ち切り)

「申出」できる関係住民は、意見(2回目)の提出を行った者に限る。

知事は終了の通知等

岐阜県産業廃棄物処理施設等意見調整委員会

- ・委員7人以内で組織する。
- ・環境保全、行政手続又は産業廃棄物に関する法令に関し必要な知識又は経験を有する者その他知事が適当と認める者のうちから、知事が任命する。
- ・必要があると認めるときは、事業者、関係住民その他の関係者に対し、資料の提出、意見の開陳、説明その他の必要な協力を求めることができる。

事業者は廃棄物処理法上設置許可申請等手続き

他事例から見る産業廃棄物 処理施設の状況や課題

事故はなぜ起きるのか！？
～廃棄物処理系における事故解析～

2011年1月19日

廃棄物処分場問題全国ネットワーク
代表 藤原寿和

廃棄物処理施設における事故事例

- スーパーマーケット「イオン大和店」における生ごみ処理機の爆発事故
- 外国製生ごみ処理機から出火した火災事故
- 三重県RDF発電所RDF貯蔵サイロの爆発・炎上事故
- ガス化溶融炉の爆発等事故
- 廃プラスチック油化施設の火災事故
- 廃プラスチック保管時の火災事故
- 不燃ごみ中継施設「杉並中継所」における健康被害

スーパーマーケット「イオン大和店」における生ごみ処理機の爆発事故

- 事故の概要: 平成15年11月5日、神奈川県大和市のスーパーマーケット「ジャスコ大和下鶴間店」の1階生ごみ処理機(1.2t/日)が爆発し、消防士9名、警察官など2名が負傷した事故
- 出火原因: 搅拌装置が停止したにもかかわらず、エアレーション装置による高温空気(130~150°C)の送風が継続されたことにより、発酵槽底層部のエアノズル先端付近にある杉チップや処理物が過熱されて徐々に発火、燃焼に至ったものと考えられる。爆発の威力はTNT火薬数kg以下の爆発威力に相当するものと考えられる。

外国製生ごみ処理機から出火した 火災事故

- 事故の概要: 平成15年8月、東京都品川区内耐火造3階建て複合用途建物の2, 3階にある飲食店内に設置されていた韓国製乾燥式生ごみ処理機内から火災が発生し、ごみが焼損した事故
- 出火原因: 一度処理した生ごみを生ごみ処理機に存置したことを忘れ、誤って同機の作動開始ボタンを押してしまったため、処理槽内のごみが再度加熱処理された。この際、生ごみ処理機内の安全装置は正常に作動したが、処理槽底部付近にある脱臭用ヒータが処理槽内温度と関係なく過熱を継続したため、処理槽内のごみ及びオイルが過熱され温度が上昇し続け、ごみに含有する不飽和脂肪酸が酸化発熱し出火したものと考えられる。

三重県RDF発電所RDF貯蔵サイロ の爆発・炎上事故

- 事故の概要: 平成15年8月19日、三重県RDF発電所RDF貯蔵サイロにおいて爆発・炎上事故が発生し、消火活動中の消防職員ら7名が死傷した事故。また、同種の福山、大牟田及び石川県北部のRDF発電所において、RDFサイロでの発煙や発熱あるいは発電設備において事故が頻発した。
- 爆発・出火原因: RDF投入時における湿った空気の持ち込みや結露による局所的な水分の集中によりRDFが吸湿して発酵・発熱・蓄熱により発火に至ったものと考えられる。

ガス化溶融炉の爆発等事例

- 平成13年1月28日、愛知県東海市の新日鉄製コークスベッド方式灰溶融炉で出火。1週間前に止めた筈の炉の中にコークスの残り火があった。訓練を受けていない作業員の作業ミスだったのか、いわゆる水蒸気爆発が起こり、作業員10人が重軽傷を負った。いまだ原因ははっきりしていない。
- 平成13年12月8日、青森県むつ市(下北地域広域行政事務組合)のサーモセレクト(三菱マテリアル・川崎製鉄が技術供与)で、2000°Cでごみを溶融し、発生した可燃性ガスを工業用ガスに変える溶融炉において、緊急時に生成中のガスを逃す放散塔のバーナーの吹き消えに着火したところ突然爆発した。

廃プラスチック油化施設の火災事故

■事故の概要:容器包装リサイクル法に対応してプラスチックの油化が進められ、1996～97年頃に油化プラントが各地にいくつも設置された。このうち立川市と新潟市に建設された油化プラントは試運転終了の段階で96年12月と97年4月に相次いで火災を発生した。両者とも前処理の部分が少し異なっていたがほぼ同じようなプロセスで、原料をある程度加熱して混合し、それを熱分解槽に送って380～400°Cで溶解し、溶融した後のガス化したものを蒸留して熱分解油を分留するもの。事故は、この熱分解炉が過熱し溶融したプラスチックが逆流して漏出し発火に至った事故。

廃プラスチック保管時の火災事故

■事故の概要:容器包装リサイクル法に基づいて回収したペットボトル(PET)とポリプロピレン(PP)などを原料としてカーペットを製造するリサイクル工場で、最終的に縫製した後に発生する裁断屑を約300°Cで溶融し、所定の大きさのブロックに成型し、水冷してパレット2段積みで保管していたところ、数時間後に火災が発生した事故。

■出火原因:水冷後も内部の温度は200°C程度あり、表面は製造時と同じ色合いであったが、内部を割って観察した結果、茶色や黒色に変色しており、内部で燻って炭化が起こっていたのではないかと考えられる。

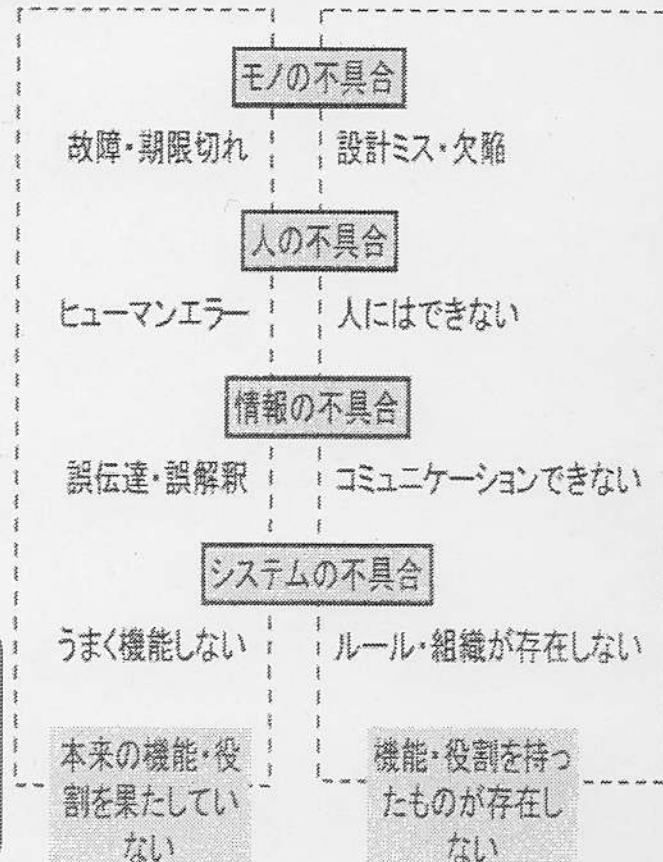
不燃ごみ中継施設「杉並中継所」における健康被害発生事件

- 事件の概要：平成8年4月、家庭ごみのプラスチックを主とした不燃ごみを圧縮するための施設である「杉並中継所」の稼働に伴って各種の有機系合成化学物質が発生し、周辺住民に健康被害が発生した事件。
- 発生の原因：被害住民等は平成9年5月に国の公害等調整委員会に原因裁定の申し立てを起こした結果、委員会は平成14年6月に、原因是「杉並中継所の操業に伴って排出された化学物質である」との裁定を下した。プラスチックなどを裁断、圧縮する過程でアルデヒドなどの微量物質が発生しこれが原因ではないかと考えられたが、東京都は中継所の汚水処理施設から発生した硫化水素が原因であるとして対策を講じた。

なぜ事故は起きるのか

■ 事故の起きる要因

- 物(モノ)の不具合
- 人の不具合
- 情報の不具合
- システムの不具合



事故はこれらの複合的な要因で起きる。

廃プラスチック処理の困難性

- 石油製品のため処理(圧縮・破碎・溶融・焼却・油化等)の過程で可燃性ガスを発生しやすい。
- 多種多様な添加剤等(顔料・難燃剤等を含む)が使用されており、これらの中には処理に伴って有害化する物質もある(例:塩化ビニル類の摩擦・加熱・溶融等によって非意図的に生成するダイオキシン類)。
- 熱操作や機械的物理的操作によつていかなる化学反応・熱反応等が起きて何が発生するかまだ不確定な要素が多くある。

感染性医療廃棄物の加水分解処理に伴つて想定される問題点とは何か

- 加水分解処理によつてどこまで無菌処理やプラスチックの分解処理が可能か。
- バイオハザードのリスク評価が適切に行われているか。
- 加水分解処理の危険性、安全性及び環境汚染性のリスク評価HAZOP(Hazard and Operability Studies)が適切に行われているか。
- 事故や不具合が発生した際の対応マニュアル及び未然防止のための対応マニュアルが整備されているか。