

焼却炉の塩化水素ガスを中和する

フジカアスフィルム®

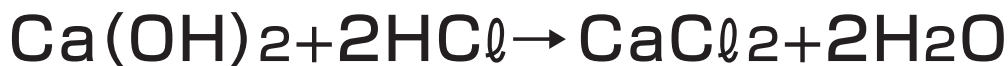
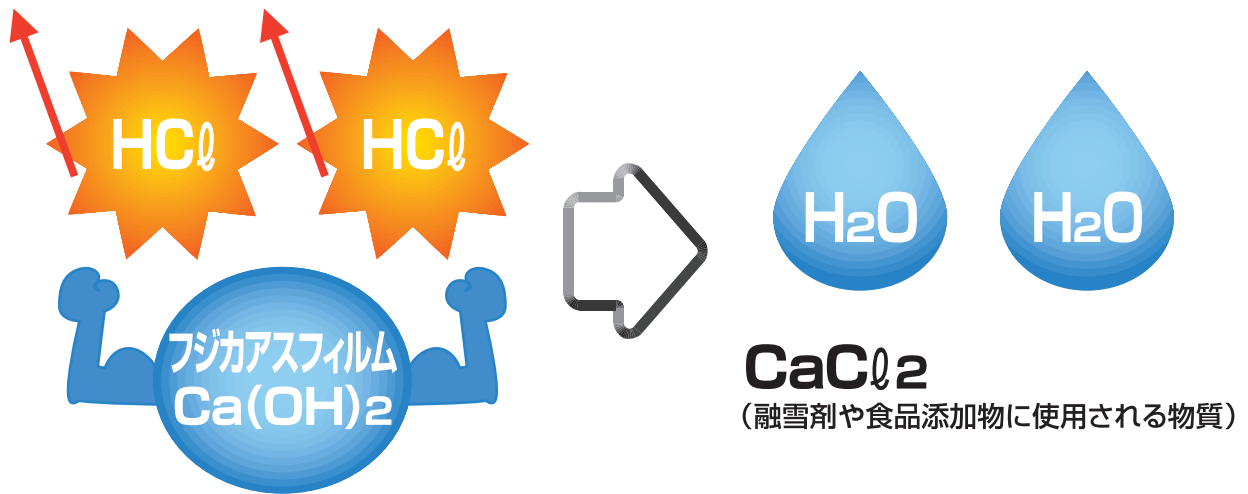
Fujika Asu-film

きみの瞳の向こうに、きっとすてきな明日が見えるよ。

はじめに

焼却炉から発生する猛毒ダイオキシンによる人体や動植物への影響、土壌汚染などが深刻な社会問題になっています。諸外国に比べ日本はゴミの焼却率が高く、同時に小型焼却炉が多いため、ダイオキシン発生量は非常に多いと言われています。

焼却炉におけるダイオキシン発生においては一般ゴミから発生する塩化水素ガスの存在が大きな要因です。フジカアスフィルムは焼却炉内で一般ゴミから発生した塩化水素を強力に除去するために開発されたフィルムです。ゴミ袋・レジ袋など焼却される事の多い袋として使用することにより、エコマテリアル化が可能となります。同時に、酸性雨の原因であるSOx、NOx等の酸性ガスも減少させることができます。地球環境を守る企業理念に即した製品としてフジカアスフィルムを開発しましたのでぜひご評価ください。



組成および反応メカニズム

- フジカアスフィルムは消石灰系複合物で、焼却炉中で発生した塩化水素と効率良く反応し塩化カルシウムとなります。
- 物理吸着ではなく化学反応しますので塩化水素をガッチリ捕足して放しません。
- 生成した塩化カルシウムは焼却炉中の高温条件でも分解しません。
- 焼却後の灰分として残る消石灰（水酸化カルシウム）は土壌改良剤に使われています。また、塩化カルシウムは融雪剤や食品添加物にも使われともに無害です。
- 消石灰はRDF（ゴミ固形燃料）中に添加（2～7%）されており、また焼却炉中では燃焼ガス中和用に使用されていますので焼却上の問題はありません。

焼却炉の塩化水素ガスを中和する

フジカアスフィルム® Fujika Asu-film

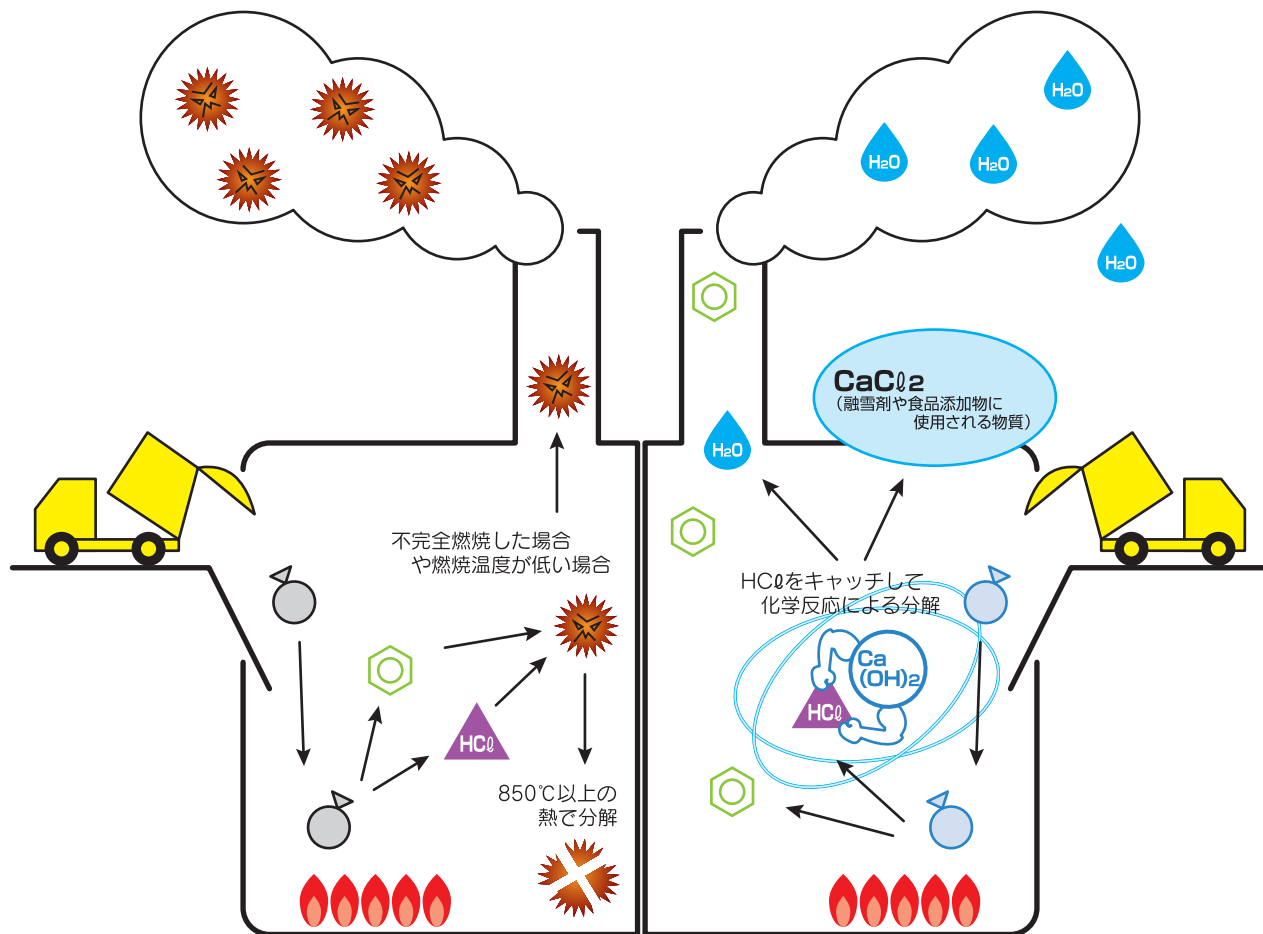
はじめに








焼却炉から発生する猛毒ダイオキシンによる人体や動植物への影響、土壤汚染などが深刻な社会問題になっています。

諸外国に比べ日本はゴミの焼却率が高く、同時に小型焼却炉が多いため、ダイオキシン発生量は非常に多いと言われています。

焼却炉におけるダイオキシン発生においては一般ゴミから発生する塩化水素ガスの存在が大きな要因です。

フジカアスフィルムは焼却炉内で一般ゴミから発生した塩化水素を強力に除去するために開発されたフィルムです。ゴミ袋・レジ袋など焼却される事の多い袋として使用することにより、エコマテリアル化が可能となります。



	一般ごみ	有機塩素系プラスチックや塩分のある残飯などが含まれる。		一般ごみ (フジカアスフィルム使用)	有機塩素系プラスチックや塩分のある残飯などが含まれる。
	ベンゼン環	焼却することにより、紙やプラスチックなどほとんどのごみから発生する。		水酸化カルシウム Ca(OH) ₂	土壤改良剤に使用される物質。
	塩化水素 HCl	塩化系物質を焼却することで発生する。		塩化カルシウム CaCl ₂	融雪剤や食品添加物に使用される物質。
	ダイオキシン	化学兵器としても使用される環境破壊物質。			

組成および反応メカニズム

- フジカアスフィルムは消石灰系複合物で、焼却炉中で発生した塩化水素と効率良く反応し塩化カルシウムとなります。
- 物理吸着ではなく化学反応しますので塩化水素をガッチリ捕足して放しません。
- 生成した塩化カルシウムは焼却炉中の高温条件でも分解しません。
- 焼却後の灰分として残る消石灰（水酸化カルシウム）は土壤改良剤に使われています。また、塩化カルシウムは融雪剤や食品添加物にも使われともに無害です。
- 消石灰はRDF（ゴミ固形燃料）中に添加（2～7%）されており、また焼却炉中では燃焼ガス中和用に使用されていますので焼却上の問題はありません。

塩化水素除去性

[ゴミ袋での塩化水素除去性]

フジカアスフィルム	塩化水素発生量	塩化水素除去量	塩化水素除去率
アス15	12.0g	5.9g	49%
アス30	12.0g	11.8g	98%

- ◆ ゴミ袋での塩化水素除去性は以下のデータを目安としてください。

ゴミ袋重量 : 1袋 (50g)

ゴミ内容量 : 3.0kg

都市ゴミ中の塩素源 : 0.4%

[レジ袋での塩化水素除去性]

フジカアスフィルム	塩化水素発生量	塩化水素除去量	塩化水素除去率
アス10	2.0g	1.2g	60%
アス15	2.0g	1.8g	90%

- ◆ レジ袋での塩化水素除去性は以下のデータを目安としてください。

レジ袋重量 : LLサイズ袋 (15g)

ゴミ内容量 : 500g

都市ゴミ中の塩素源 : 0.4%

※ 電気炉中での塩化水素発生時の塩化水素除去試験では充分再現性のある結果が得られていますが、ゴミ焼却炉の評価では変動要素が多く評価にバラツキがあります。従って、焼却条件によって除去率は変化しますので概略の目安として下さい。

色調・透明性

フジカアスフィルムは白みのある半透明です。

安全性

フジカアスフィルムはポリオレフィン衛生協議会の『ポジティブリスト』に記載された材料の組成物です。安心してご使用頂けます。

抗菌性

フジカアスフィルムは強力な抗菌性を有しています。ゴミ袋中の生ゴミ腐敗防止に効果があります。

フジカアスフィルム	大腸菌		黄色ブドウ球菌	
	生菌率(個/ml)	抑制率	生菌率(個/ml)	抑制率
アス20	5,000	99.9%	< 100	99%<
アス15	29,000	99%	17,000	74%
抗菌性のないフィルム	7,300,000	0%	65,000	0%

※ HDPEフィルムのフィルム密着法での抗菌性を示します。

採用事例

[Ca(OH)₂使用のフィルムをゴミ袋として採用された自治体]

山陰地区	自治体指定ゴミ袋	八束町、若桜町
兵庫・岐阜地区	自治体指定ゴミ袋	春日市、小野市、丹生川村、清見村
北陸地区	自治体指定ゴミ袋	小松市
関東地区	自治体指定ゴミ袋	練馬区、土浦市、石岡市、千葉市、伊勢原市
東海地区	自治体指定ゴミ袋	榛原町、浜北町、富士宮市
中国・四国地区	自治体指定ゴミ袋	三間町

※ 平成12年3月現在の当社調べによる。