

<グリーンナノ概要>

プラスチックに僅かな量を添加するだけで、最終焼却処分時に発生するCO₂の大幅な削減が期待出来る環境に優しい機能性マスターバッチです。

【特徴】

- ① 僅か**3%/wt**を添加するだけで**低コスト**で**エコマテリアル**にする事が出来ます。
- ② 添加量が少量の為、**物性及び透明性**への影響が少なく成形する事が出来ます。
- ③ 既存の設備で成形条件を変える事なく成形する事が出来ます。
- ④ **食品包装材**を含めた幅広い用途に利用頂く事が出来ます。

【ラインナップ】

PP用、LDPE用、HDPE用、PET用

水分散液、酢酸エチル分散液

※上記に掲載のない樹脂へご検討の際はお問合せ下さい。

【主な用途や引合い】

食品容器、化粧品容器、物流包装資材、農業資材、アパレル、文具、日用品、自動車、建材

グリーンナノのメカニズム



グリーンナノには炭化促進剤とCO₂吸収剤が含まれており炭化反応と化学吸着の2つの原理が組み合わさりCO₂を吸収・固定化されます。

生じた炭化物（焼却灰）は1,000℃以上の熱を引火してもCO₂を発生する事はありません。ゴミ焼却施設で生じた焼却灰は、セメント・建設資材等へのリサイクル利用が進んでいます。

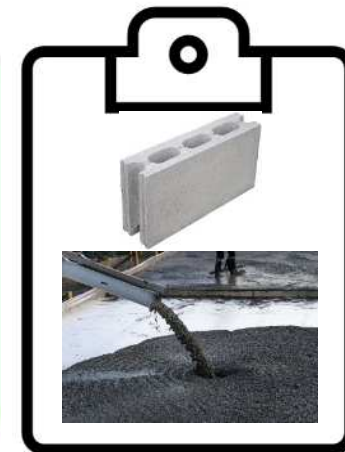
現在、国内のゴミ焼却施設の主流は「ストーカ炉（直接燃焼式）」です。

グリーンナノは、ストーカ炉で焼却処分された際に生じるCO₂を削減する事を目的として設計されています。熔融炉などストーカ炉以外で最終処分された場合は機能しません。

CO₂削減の原理

炭化促進剤

- 炭化促進剤が脱水素の触媒として働くことで、可燃性ガスが発生する際に起こる炭化反応を促進。
- 炭化物が通常よりも多く生成される。
- 炭素が残渣(灰)に閉じ込められることで、大気中に放出されるCO₂の量が減る。



グリーンナノのCO₂削減事例

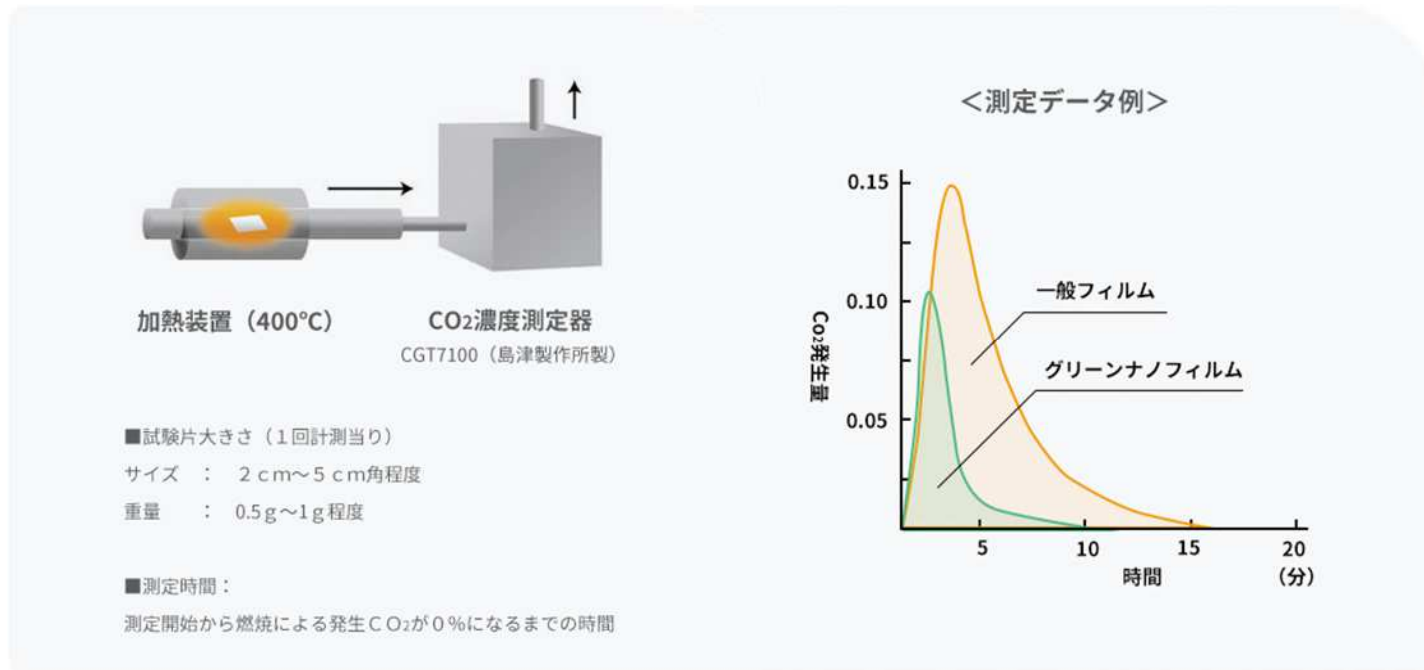


◇燃焼試験データの紹介

焼却炉（ストーカ炉）に見立てた炉の中で直接燃焼による排出ガス濃度をリアルタイムに測定し、CO₂発生量の差を測定

法律で廃棄物焼却施設は摂氏800℃以上の状態で焼却出来る構造を有することが定められていますが、ストーカ炉における焼却物の実温度は400℃程度と想定しています。

注) 燃焼試験について、検体は成形品を微粉碎し0.5g前後、若しくは2~5cm角にカットし投入する為、成形品におけるグリーンナノの分散性によって測定データにバラツキが生じます。



	測定回数	1	2	3	4	5	6	7	平均発生量
一般フィルム	測定時間(分)	10分	12分	19分	21分	11分	13分	9分	820.09%
	CO ₂ 総量(%)	736.86	729.53	885.29	872.73	899.65	876.04	700.29	
グリーンナノフィルム	測定時間(分)	14分	9分	10分	19分	13分	9分	8分	562.90%
	CO ₂ 総量(%)	462.51	472.83	623.02	624.27	564.54	566.54	587.18	

→ 燃焼時
CO₂削減率
31.36%

※燃焼測定データ (CO₂GAS量は試験体の単位重量当たりとして換算)

※平均発生量 (n5平均値: 最大値及び最小値を除外)



持続可能な未来は私たちの行動から



国民1人あたりのプラスチックゴミの排出量が**世界第2位**※の**日本**
廃プラスチックの大半を**焼却処分**（サーマルリサイクル）している**日本**

Co - Advance = 共に前進し、発展し、向上しよう！

カナダは、全てのステークホルダーの皆様とともに（Co=共に）
持続可能な未来への取組みの一環としてグリーンナノの普及に努め
CO₂の削減・地球温暖化防止に貢献していきます。

※18年6月に発表された国連環境計画の報告書「シングルユースプラスチック」による。

<お問合せ先>

カナダ株式会社 産業マテリアル部

TEL : 03-5200-1325 E-mail : knd_denzai@kaneda.co.jp

URL : <http://www.Kaneda.co.jp>

