

아이들의 미래를 위해 지구를 지킨다!!



무연료

# 「어스 큐브」 EARTH CUBE



저온열분해장치



Low Temperature Pyrolysis Equipment



SUSTECH

Sustainable Technology Co.,Ltd.



## 기능 · 특징

없는연료

미량다이옥신

미량산소

저온열분해

불사용없는

높은감용(감소)율

부산물은 재이용가능한 세라믹재와 목초

EARTH CUBE는 종래의 소각로의 쓰레기처리기와는 전혀 다른 시스템(자성체류저온열분해)의 유기물처리기입니다. 이 기계는, 최종처리단계에서 생성되는 세라믹재의 제조기로서 개발되었습니다. 소각로가 아니므로, 유기물처리에 화석연료등은 일체 들지 않습니다. 또 다이옥신등의 배출도 극히 억제되어, 지구환경보호에도 크게 공헌합니다. 처리물로서는, 철 · 도기 · 조개껍질 · 유리 · 은박지 · 유리섬유이외의 유기물은 거의 처리가능합니다.

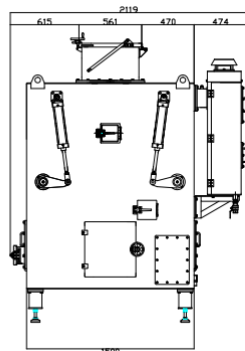
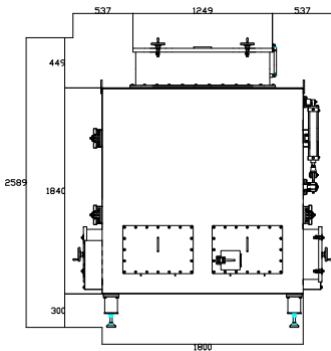
### 자성체류(磁性体流)란?

공기의 자기화(磁氣化)란, 음이온화 상태를 소각로안에서 발생시키는 것을 말합니다.

저온열분해처리기는 자기와, 몇종류의 광물을 독자적인 비율로 조합시킨 특수광물의 양쪽에서 음이온을 발생시킵니다.

공기중이나 유기물에는 수분이 포함되어 있어, 이 수분이 자력에 의해 약한 전기분해가 일어나, 수분분자는 수소이온과 수산이온으로 해리됩니다. 이때의 전압은 1볼트이하의 아주 미약한 것으로, 산소발생은 없습니다. 양이온은 전극의 음이온으로 끌려, 음극에서 방출되는 전자와 합쳐져 안정된 수소가스로서 공기중으로 방출됩니다. 한편 음이온은 물분자와 합쳐져 수산화이온을 발생합니다.

공기자장(磁場)에서는 수산화이온이 계속 증가하여 순간적인 간헐방전을 반복합니다. 유기물의 탄소분자에 자기(磁氣)에너지를 가진 수산화이온이 부딪히면 열이 발생하여 무산소상태에서 열분해가 일어납니다. 이 원리가 빠른 탄소화를 촉진시키며, 더욱이 찌꺼기는 공기자장화로 인해 사라지므로, 자기를 띤 무기화된 세라믹상태가 됩니다.



	焼却炉	熱分解装置
都道府県申請	初回 140,000円	協議のみ
光熱費	40,000円/月	25,000円/月
設置面積	坪単位で必要	駐車場 1.5 個分
毎年の検査	年 1 回検査報告・立入検査	不要 (県によりダイオキシン必要)
燃料費	30 万/月	なし
燃焼率	1/50	1/200~1/300
最終灰処理	埋立地までの運搬	畑の肥料として再利用可能
1 日の作業時間	時間毎の見回り	1 回の作業約 2 時間
ダイオキシン	嚴重な裝備が必要	極微小
年間経費合計	408 万円 + 初回 14 万円	300,000 円 (ダイオキシン)

### 「어스 큐브」도입의 장점

- 화석연료가 전혀 들지 않음
- 불꽃이 생기지 않음으로 안전
- 친환경
- 지하나 옥상에도 설치가능

- 전기비, 수도비 합쳐 매월 약 30만원정도
- 최종 재는 연중량의 1/300정도
- 한계산소(약10%)정도밖에 없으므로 다이옥신은 미량
- 설치는 주차장 약 1.5대분

- 진동 · 소음 일절없음
- 타이어를 분해해도 흑연이 발생하지 않음
- 재는 비료나 내구보강에 사용가능

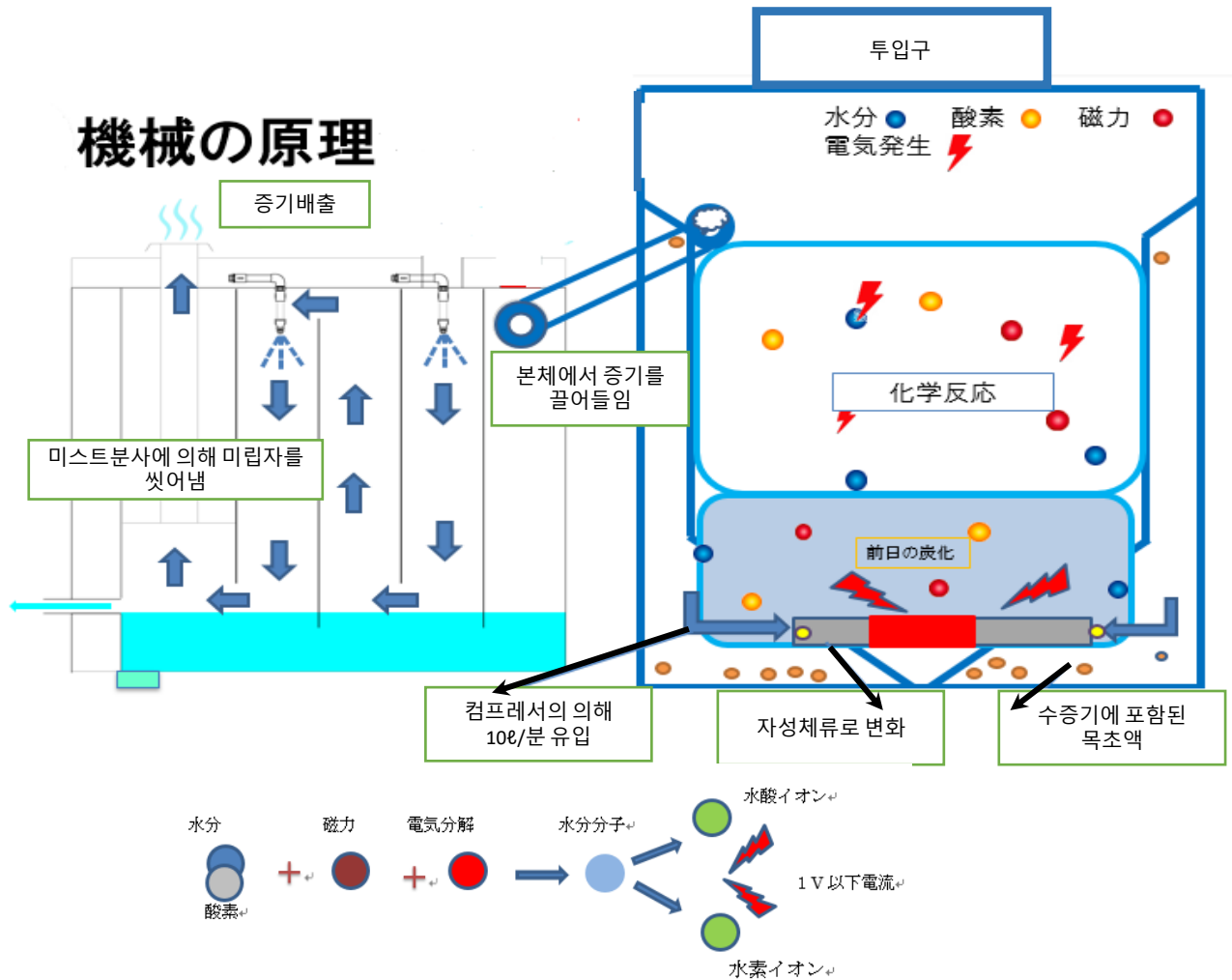
- 악취검사에도 합격
- 최종 재의 유송이 불필요

- 하루 관리시간이 2시간정도 있으면 됨. 그후에는 기계앞에 있지않아도 됨.
- 모터류, 전기류가 없으므로 일절 고장나지 않음
- 기계는 자력으로 돌러져 있으므로 철이 녹슬지 않음
- 자력에 의한 사람에 대한 영향이 일절없음
- 아시아 골든스타 어워즈 2019 상품상 수상



## 최신형 열분해처리의 기능

- 투입구는 외부와 차단된 구조로, 이중문으로 되어있음
- 유기물이 건조해지면 비중이 가벼워지므로 공동(空洞)이 일어나지 않도록, 기내에는 180Kg의 바가 자동으로 유기물을 고정함
- 재를 꺼내는 입구는 외부와 차단된 구조
- 증기를 씻은후의 미스트는 그리스트랩으로 들어가 침전방식에 의해 지분(脂分)의 배출을 억제



「어스 큐브」에서

### ★처리할 수 있는 것

거의 모든 유기물(분별없이)을 처리가능. 석유제품(플라스틱,스티로폼,비닐봉지,비닐,트레이 등), 음식물쓰레기, 식품쓰레기, 종이제품(잡지,카탈로그,전화번호부등), 수목류(정원나무,나뭇가지,목편,톱밥,해체목재 등), 수산, 어업폐기물(생선찌꺼기,어망 등), 축산폐기물(말분뇨,소분뇨,축사쓰레기 등), 천제품(의류,인형등), 의료폐기물(침대시트,종이거저귀 등)...등

주)함수율이 높은 것은, 함수율 70%이하로 낮춰,종이류,골판지상자 등 함수율이 낮은 것과 섞어서 처리할 필요가 있습니다.

### ★처리할 수 없는 것

금속류,유리,석재,석고보드,석면,콘크리트,전지류는 처리불가.

회사통념상 처리해서는 안되는 것들, 휘발성·폭발성이 있는 것은 처리할 수 없습니다.

함수율이 70%를 넘는 유기물은, 그대로 투입하시고, 탈수·햇빛에 말리는 등 처리해 주십시오.

「어스 큐브」에서의 부산물(생성물)

### ★배출액(초액)

본체의 배수밸브에서 약산성의 목초액과 같은 폐액이 생성됩니다. 타르상태의 찌꺼기는 건져내어 다시 소각로안으로 넣어 처리합니다. 초액은 시판의 목초액처럼 500~1000배로 희석하여 해충구제제로서 산포하여 사용할 수 있습니다.

### ★세라믹 재

투입물의 대부분(유기물)이, 최종적으로 세라믹재로 됩니다. 보통 1사이클에서 생성되는 세라믹재는, 자기이온 세라믹으로서의 성능을 가지고 있습니다. 더욱이 고순도의 자기이온 세라믹이 될때까지, 14일에서 17일정도 걸립니다. 세라믹재는 고농도의 음이온이 발생하므로, 벽지의 풀에 섞는 등의 이용법이 있으며, 발의 비료로써도 사용가능합니다.

# 우리가 세계의 쓰레기문제를 해결하겠습니다

형식	사이즈 (mm)	처리양(m <sup>3</sup> /日)	본체중량 (kg)
EQ-150	D 2,610 x W 1,950 x H 2,490	1.5	2,600
EQ-220	D 2,910 x W 2,680 x H 2,780	2.2	3,700
EQ-20F/40F	ASK	ASK	ASK

비중계산: 폐기플라스틱=0.35, 나무쓰레기=0.55, 종이쓰레기=0.17, 섬유쓰레기=0.12,  
고무쓰레기=0.52, 동식물찌꺼기=0.80, 감염성산업폐기물=0.30, 오니=1.10, 동물사체=1.00

주의:사양은 예고없이 변경될수 있습니다.

201903REV01

총판매원·설계·기획·제조·판매·문의처

지속 가능한 기술주식회사 ( Sustainable Technology Co.,Ltd.)

본사 〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目16番7号  
岡村빌딩2階

TEL:03-6262-8591 FAX : 03-6262-8592

공장 〒431-3122 静岡県浜松市東区有玉南町1518( 공장)、1550-3(사무)

URL : [www.sus-tech.co.jp/](http://www.sus-tech.co.jp/)

E-mail : [info@sus-tech.co.jp](mailto:info@sus-tech.co.jp)



SUSTECH

유통



Sustainable Technology Co.,Ltd.