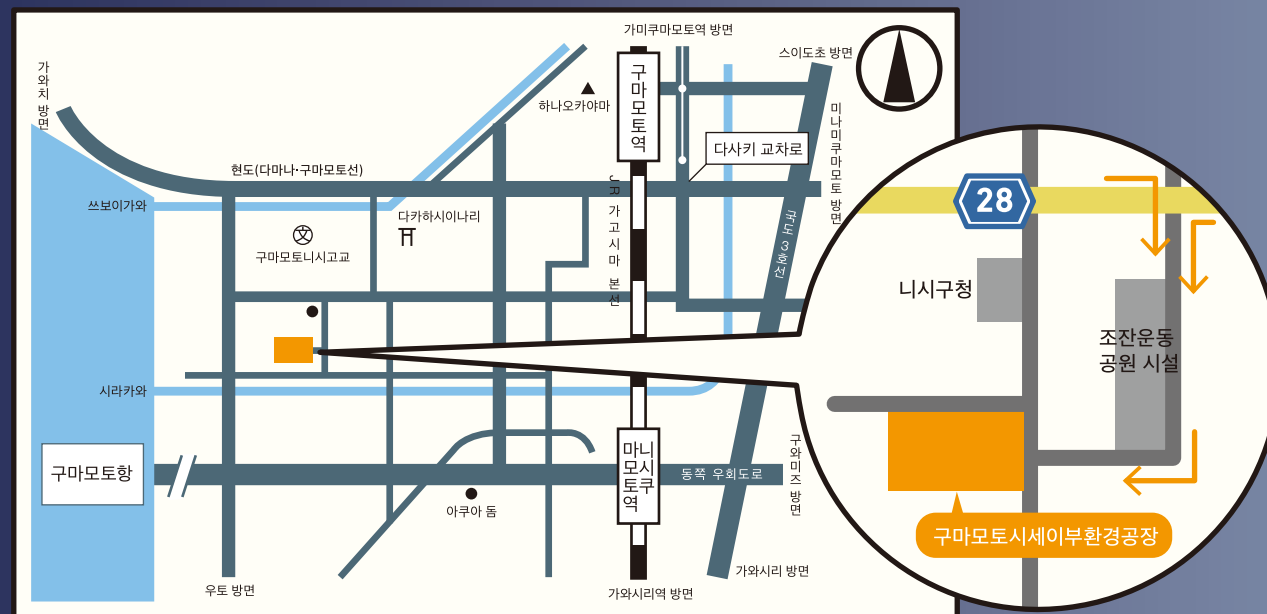


주변지도



구마모토시 세이부 환경공장

Kumamoto City Seibu Incineration Plant

시설개요

시설명칭	구마모토시 세이부 환경공장	
소재지	구마모토현 구마모토시 니시구 조잔야쿠시 2초메 12번 1호	
설비형식	전연속 연소식 스토커 소각로	
소각능력	280t/일 (140t/일×2기)	
부지면적	약 70,158m ²	
공용개시	2016년 3월	
공장동	층수: 지상 5층 지하 1층	구조: 철근 콘크리트 조 및 철골조
관리동	층수: 지상 2층	구조: 철근 콘크리트 조 및 철골조
굴뚝	강판제 내통 2개 집합	높이: 59m

설비개요

반입공급설비	쓰레기 계량기: 3기 쓰레기 크레인: 2기 가연성 대형 폐기물 파쇄기: 50t/5h×1기
소각설비	소각로: 140t/일×2기
연소가스 냉각 설비	보일러: 4.0 MPa×400°C
배기가스 처리 설비	집진장치: 여과식 집진기 탈질장치: 무촉매 탈질 방식
발전설비	증기 터빈 발전기: 5,980 kW
배기가스 관리 수치	다 이 옥 신 류 0.05ng-TEQ/m ³ N이하
	유 황 산 화 물 49ppm이하
	매 진 0.01g/m ³ N이하
	염 화 수 소 49ppm이하
	질 소 산 화 물 50ppm이하
수 은	0.05 mg/m ³ N * (*감시 기준치 필요)

구마모토시 세이부 환경공장

우860 - 0065 구마모토현 구마모토시 니시구 조잔야쿠시 2초메 12번 1호
TEL: 096-329-0900 / FAX: 096-329-6613

지속 가능한 자원 순환형 사회 구축을 위하여



구마모토 시장
오모토시 가즈후미

인사말

구마모토시는 전통있는 역사와 문화, 풍요로운 자연 환경, 그리고 편리한 도시 기능이 조화를 이루어 대단히 살기 좋은 도시입니다

우리 시에서는 이 양호한 환경을 앞으로도 시민 여러분이 누리실 수 있도록 함은 물론, 심각해지는 지구 환경 문제에 대응하기 위하여 지하수 보전과 녹화 추진, 쓰레기 감량 및 재활용 추진, 쓰레기 적정 처리 등 다양한 시책을 추진하고 있습니다.

이런 가운데, 환경 부하를 더욱 낮추기 위해 순환형 사회 건설의 중심이 될 세이부환경공장을 2016년 3월부터 가동하기 시작했습니다. 본 공장의 최대 특징은 최신 연소기술을 이용하여 쓰레기 소각열을 최대한 발전에 이용하고 이를 통해 CO2의 대폭 저감을 실현할 수 있는 것입니다. 이를테면, 쓰레기를 자원으로 한 환경 친화적인 발전소이자 우리 시가 지향하는 저탄소 도시 건설의 일익을 담당하는 시설이기도 합니다.

또한 환경·에너지의 선진 기술을 종합적으로 체험할 수 있는 다채로운 환경학습 기능도 겸비하고 있으며, 이를 활용함으로써 시민들에게 사랑받는 환경교육·계발의 거점으로 만들어 나갈 계획입니다.

그리고 앞으로도 시민 여러분의 이해와 협조 아래 더욱 철저한 쓰레기 분리와 새로운 재활용 추진, 배출된 쓰레기의 적정 처리 등을 위해 노력함으로써 지속 가능한 자원순환형 사회의 실현을 꾀하여 시민들이 계속 살고 싶고 누구나 살고 싶어지는 '수준높은 생활도시 구마모토'를 지향해 나갈 것입니다.

2016년 3월

● 에너지·수자원의 효과적 이용 최대화

쓰레기의 소각열을 최대한 발전에 이용할 수 있는 최신 연소기술과 물 순환시스템을 도입하여 절수 효과를 추구함과 동시에 지역 환경을 배려한 시설입니다.

● 저탄소 사회 실현에 대한 공헌

발전을 최대화함에 따라 온실가스 CO₂를 대폭 저감하고, 공장에 인접한 원예하우스 등에 열을 공급함으로써 CO₂ 감축을 실현합니다.

● 체험학습이 행동으로 이어지는 환경 박물관

공장동을 대극장, 관리동을 소극장으로 활용하여 즐거운 기억으로남을 '존'을 다수 연출. '소각로 내부 리얼 체험 로드'와 '3D 스크린' 등의 환경 계발 설비와 함께 환경·에너지 선진 기술을 종합적으로 체험합니다.

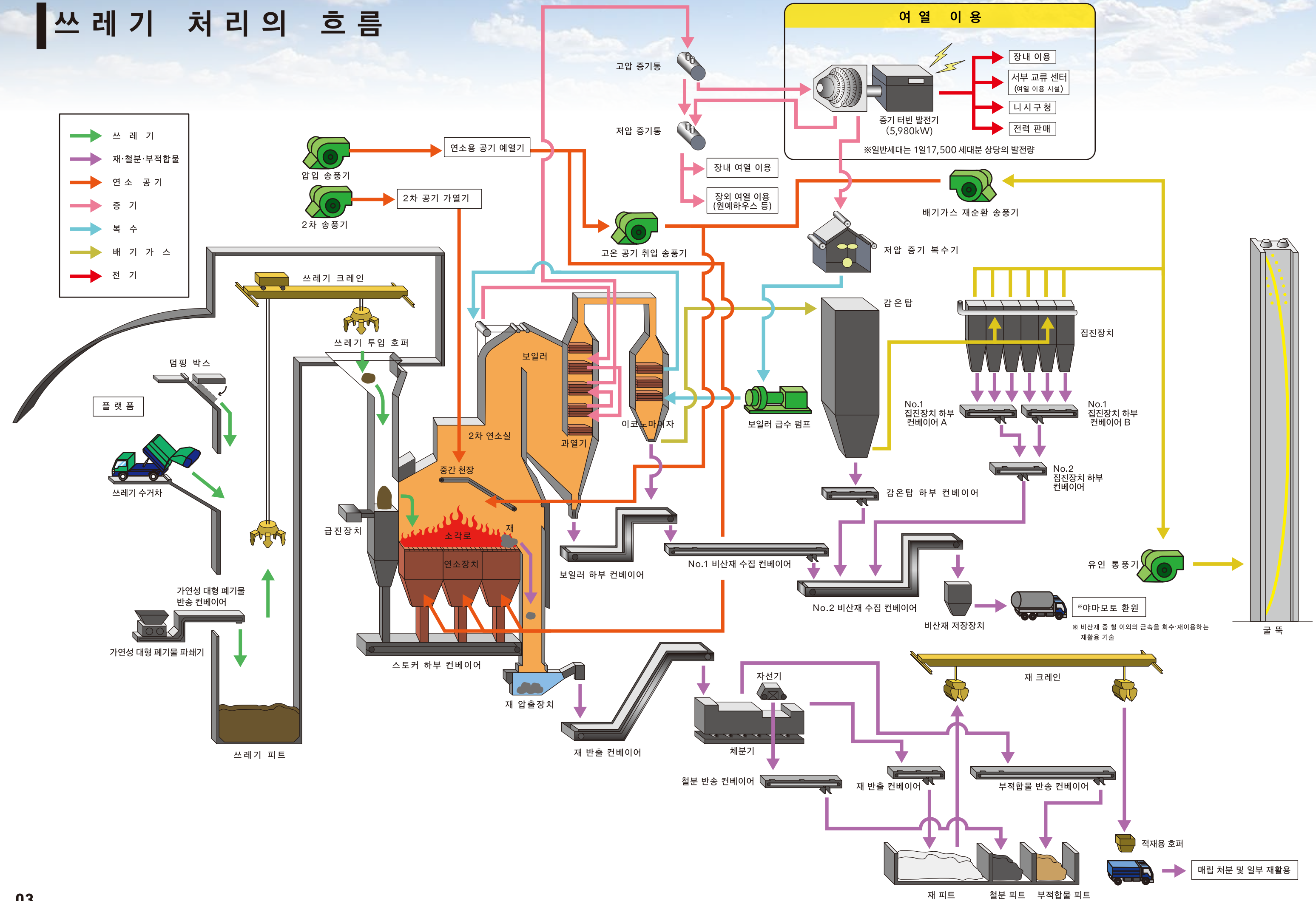
● 안심, 안전, 안정 처리의 실현

확실한 운전과 관리, 재해 대책 등을 통해 안전하고 안심할 수 있는 시설 운영과 안정된 쓰레기 적정처리를 실현합니다.

시설 전체 배치도



1885



설비 안내

반입·공급 설비



쓰레기 계량기
공장 내에 반입된 쓰레기는 이곳에서 무게를 재고 컴퓨터로 집계합니다.



플랫폼
반입된 쓰레기는 이 곳에서 수거차에 의해 쓰레기 피트로 투입됩니다. 작업의 안전과 효율을 위해 수거차는 컴퓨터로 관제됩니다.

연소 설비



소각로 내부
쓰레기는 화력자위를 이동하며 소각됩니다. 850°C 이상의 고온으로 소각하여 다이옥신류의 발생을 억제합니다.

소각로

연소 상황

연소가스 냉각 설비



보일러
쓰레기 연소에 의해 발생하는 열을 보일러에서 흡수하여 연소 가스의 온도를 낮추는 것과 동시에 고온·고압 증기를 발생시킵니다.

여열 이용 설비



증기 터빈 발전기
보일러에서 발생한 증기를 이용하여 증기 터빈을 돌려 최대 5,980kW의 전기를 발전합니다. 남은 전력은 전력회사로 보내져 일반 가정에서도 사용됩니다.



서부 교류 센터
온천 시설과 바다 난방 등으로 온수 순환 및 전송하여 폐열 에너지가 활용되고 있습니다.



원에 하우스
공장에 인접한 원에 하우스에서는 공장에서 공급하는 온수로 난방을 하여 꽃이나 채소를 재배하고 있습니다.

배기가스 처리 설비



감온탑
배기가스는 재이용수를 분사하여 급냉시킵니다. 다이옥신류의 발생을 억제합니다.



집진장치
집진장치는 내부에 전기 청소기의 필터와 비슷한 것을 504[개/기] 설치하여 미세한 재를 제거합니다.

재 반출 설비



재 크레인·재 피트
쓰레기 소각 시 발생한 재는 소화된 후 재 피트로 옮겨집니다. 반출된 재는 일부 재활용 원료로서 효과적으로 이용됩니다.

감시·제어 설비



중앙 제어실
플랜트 설비 전체의 운전 상황을 집중 감시 및 제어하고 있습니다. 각 설비는 컴퓨터 시스템에 의해 자동 운전되고 있습니다.



쓰레기 크레인 조작실
쓰레기 크레인 조작실에서 원격 조작으로 운전합니다. 통상 자동으로 운전합니다.

환경 박물관



소각로 내부 리얼 체험 로드
평소 들어갈 수 없는 소각로 내부를 리얼한 영상과 소리로 체험할 수 있습니다. (공장동 3층 견학자 통로)



3D 스크린
현장감 넘치는 3D 영상으로 시설이 어떻게 쓰레기를 소각하고 있는지를 학습할 수 있습니다. (관리동 2층 대회의실)



발전시스템 체험장치
바닥의 패널을 밟아 스스로 전기를 만드는 것을 체험할 수 있습니다. (공장동 2층 견학자 통로)