

技術を大切に  
人を大切に  
地球を大切に

# TAKUMA

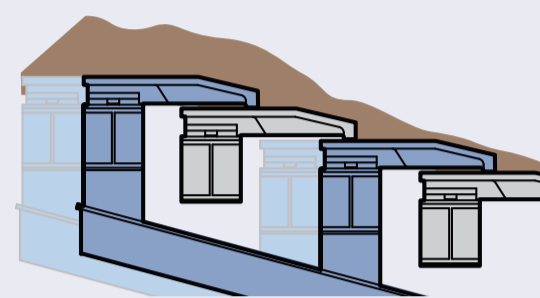
50年を造る  
100年を創る

たゆまぬ技術開発で、環境と経済に優しいごみ処理施設を提供します。

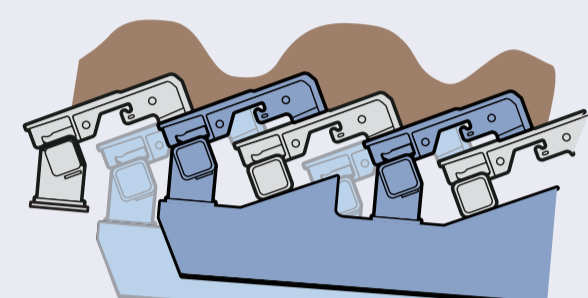
## 1 ハイブリッドストーカ

燃焼過程に適したストーカを組み合わせ、多様なごみを安定燃焼します。

乾燥：水平駆動式  
▶ 不燃残渣等の燃焼

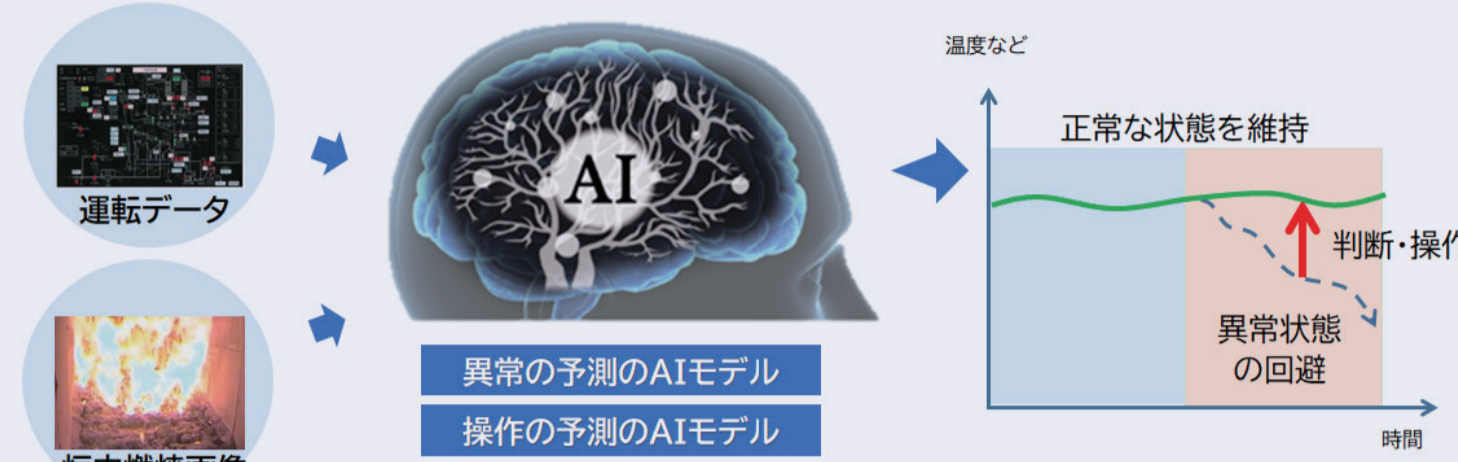


燃焼：傾斜駆動式  
▶ 災害ごみ等の燃焼



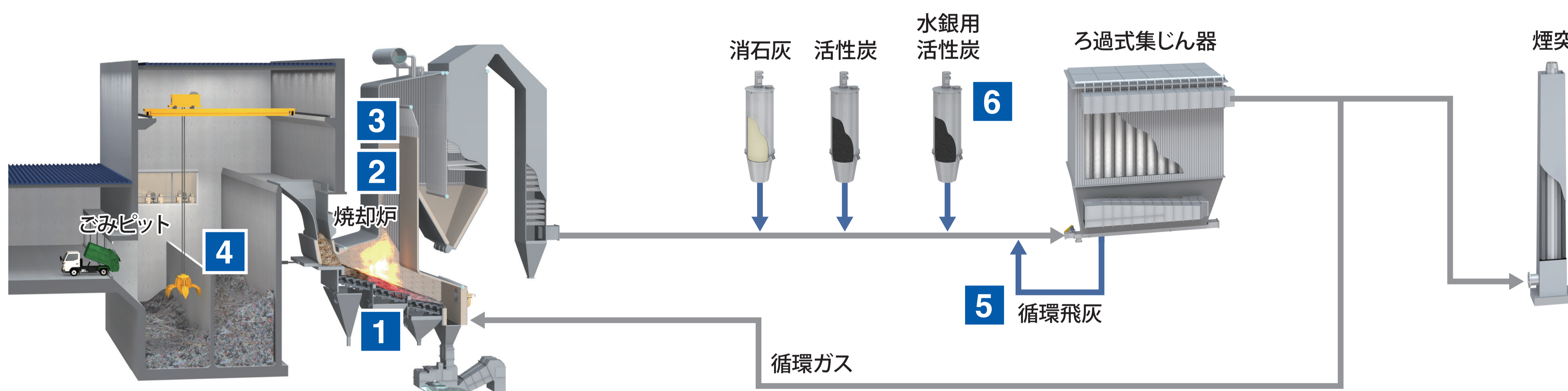
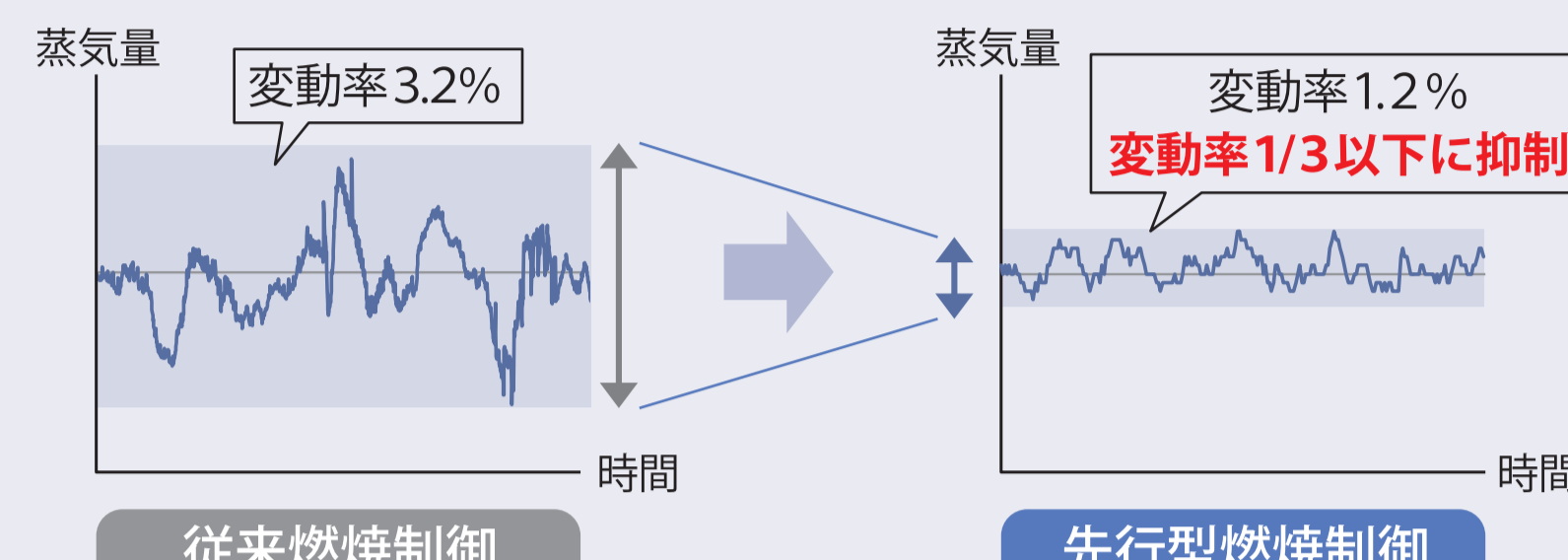
## 2 AIを活用した燃焼制御システム(ICS)

AI技術によって熟練運転員と同等の予測・操作を再現し、手動操作を大幅に削減した上で同等以上の安定操作を実現します。



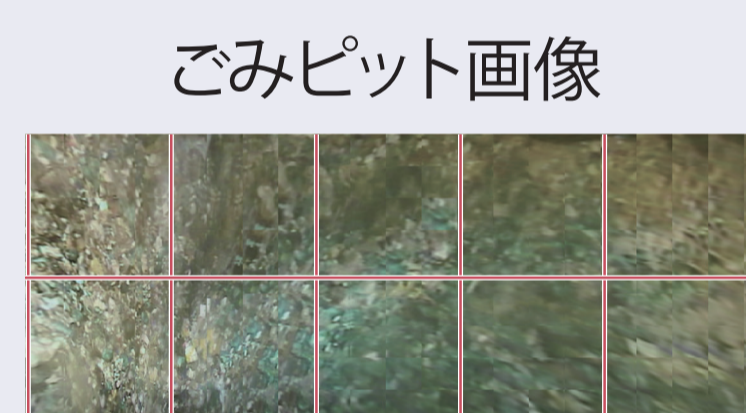
## 3 先行型燃焼制御

ごみ質を正確かつ迅速に把握して、リアルタイムに燃焼を制御します。



## 4 ごみ均質化システム

ITVカメラの画像を解析して、ごみクレーンの自動攪拌に適用します。

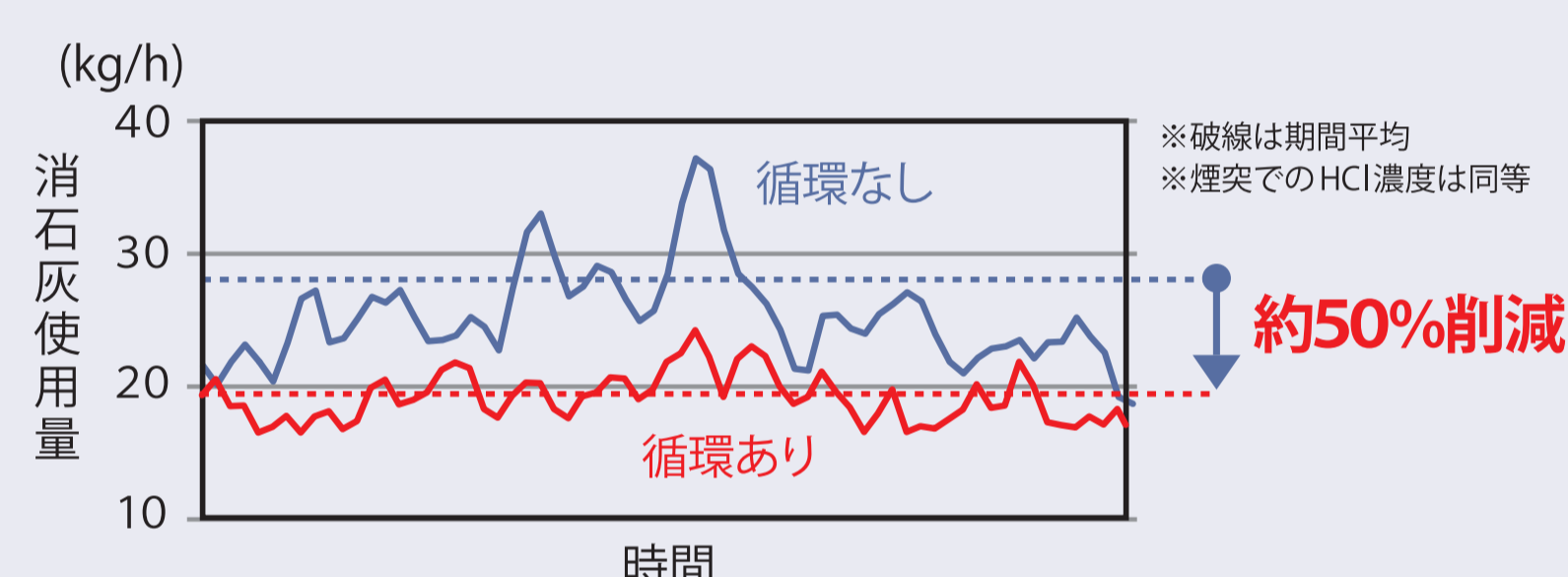


ごみの色味を数値化

2	2	0	10	5	23	5	8	1	0
18	4	8	62	58	48	75	52	23	3
26	9	44	83	98	91	66	47	31	1
17	21	64	88	100	100	96	68	72	32

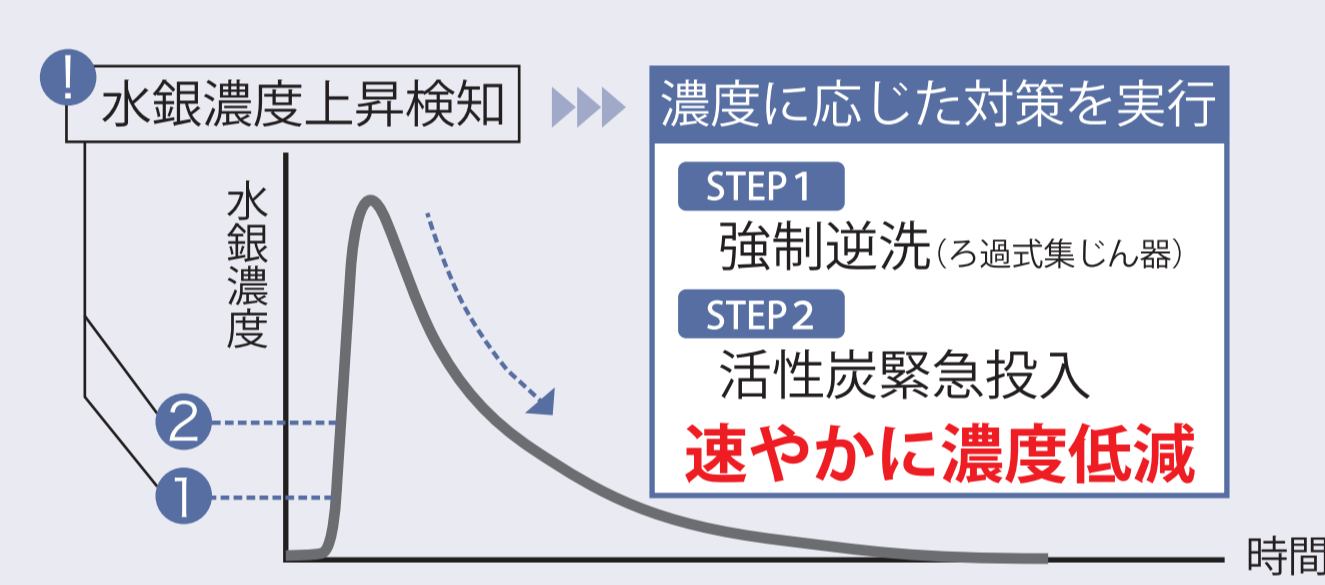
## 5 飛灰循環システム

飛灰中の未反応薬剤を循環させて、消石灰使用量を削減します。



## 6 即応型水銀除去システム

突発的な濃度上昇に備えた段階的な対策で、速やかに水銀濃度を低減します。



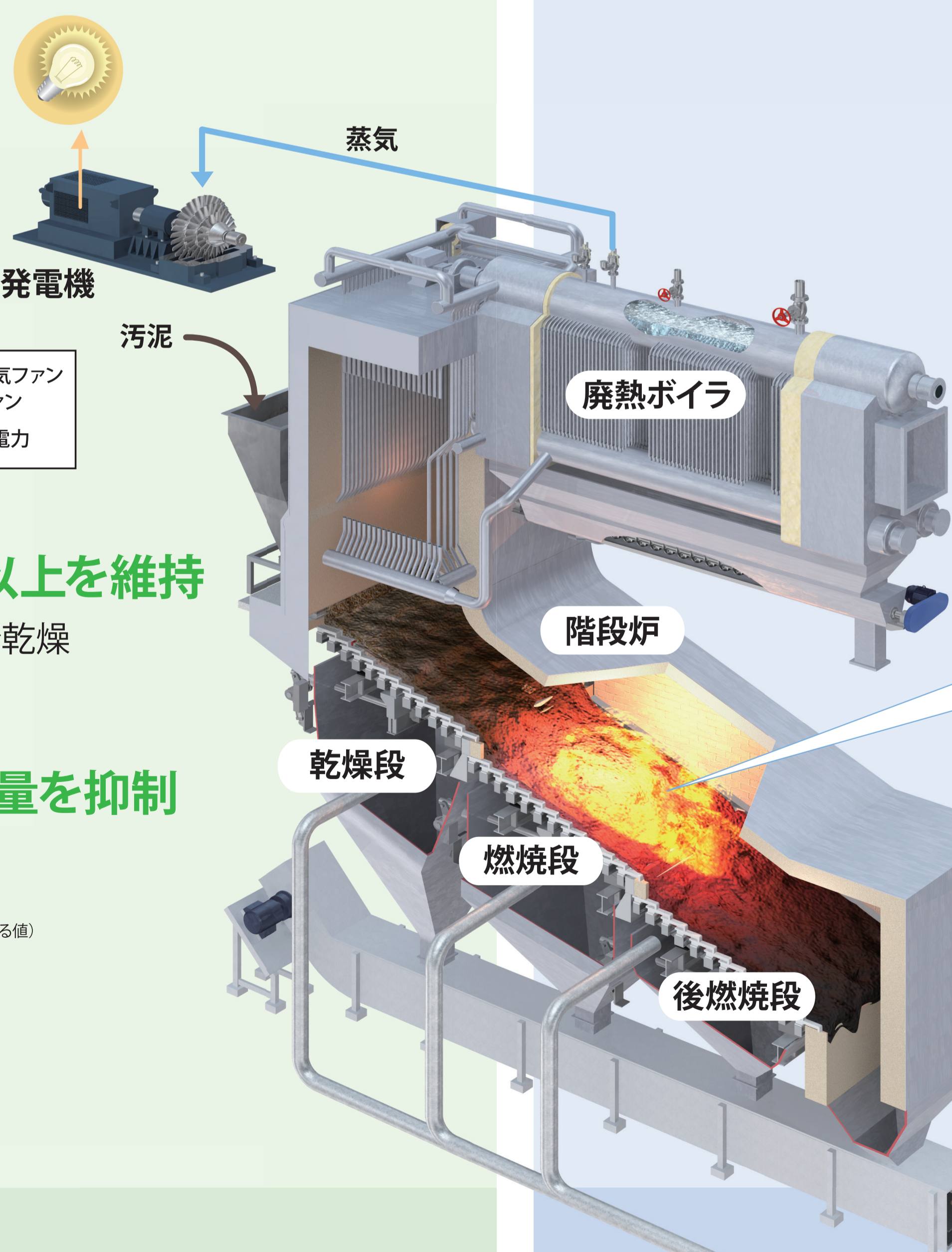
階段炉を採用した“創エネルギー型”下水汚泥焼却により、環境負荷低減・経済性向上に貢献します。

### 地球温暖化防止に貢献

### 維持管理コストを削減

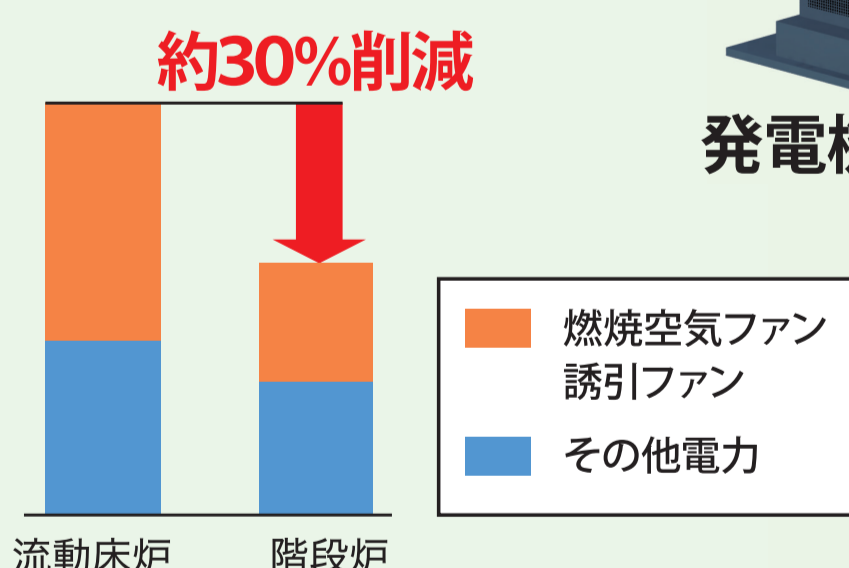
#### 電力由来 下水汚泥焼却による発電を実現

廃熱ボイラを設置できる階段炉は、下水汚泥焼却でも発電することができます。



#### 電力由来 低消費電力

階段炉は、流動床炉と比べて、燃焼空気の供給圧力が小さいため、設備消費電力を約30%削減できます。

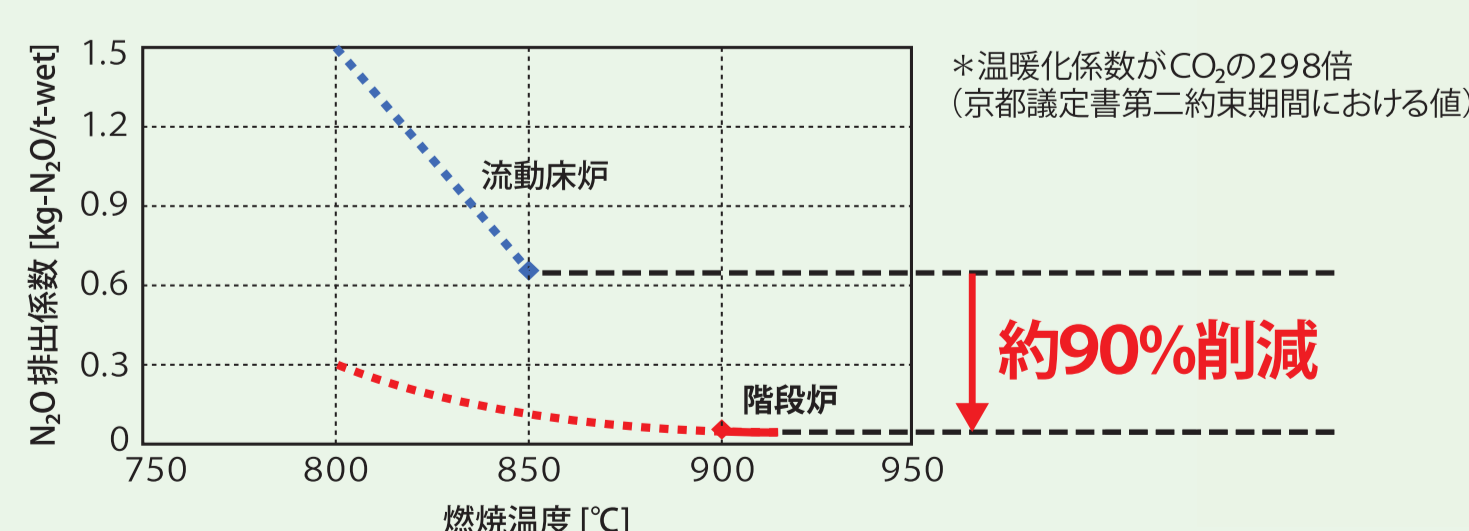


#### 化石燃料由来 化石燃料なしで、燃焼温度900℃以上を維持

含水率が高い脱水汚泥は、廃熱ボイラにて生成した蒸気で乾燥させてから焼却するため、化石燃料なしで完全燃焼します。

#### N<sub>2</sub>O由来 地球温暖化係数の高いN<sub>2</sub>O\*排出量を抑制

900℃以上の高温燃焼により、N<sub>2</sub>Oの発生を抑制します。



#### 電力 購入電力コストはゼロ\*

発電と低消費電力の相乗効果により、購入電力コストの削減にも貢献します。  
※処理能力35t/日の施設にて実証済

#### 化石燃料 化石燃料コストはゼロ

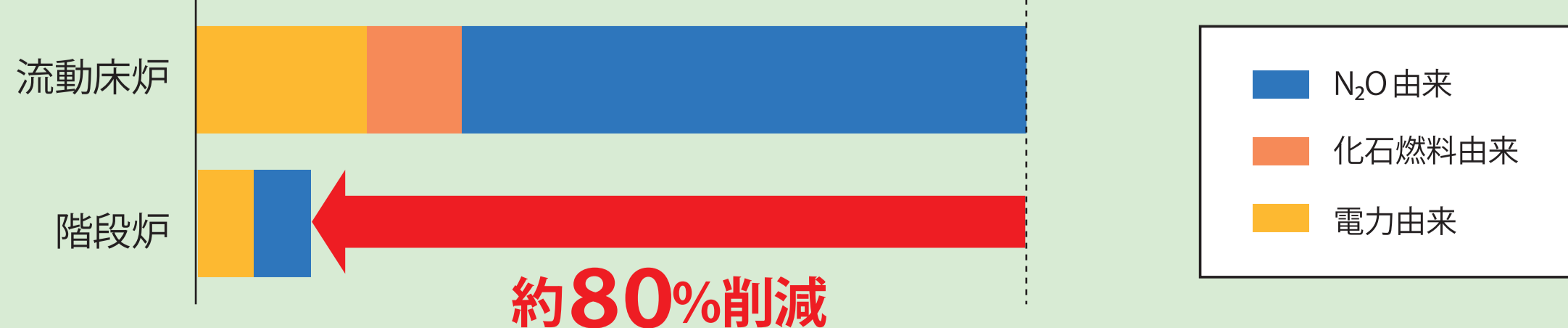
廃熱ボイラの蒸気を利用して汚泥を乾燥させるため、化石燃料が不要です。



#### トラブルの発生抑制

ボイラ水管により焼却炉を冷却し、燃焼を阻害するクリンカの付着を抑制します。

#### 温室効果ガス排出量の低減効果



#### 用役コストの低減効果

