

焼却炉自動運転AIシステム



廃棄物焼却炉の安定な燃焼管理運転を完全自動化

商標登録
出願中



BRAING

焼却炉自動運転 AIシステム



Data Analysis



AI



焼却炉
自動運転



現 状

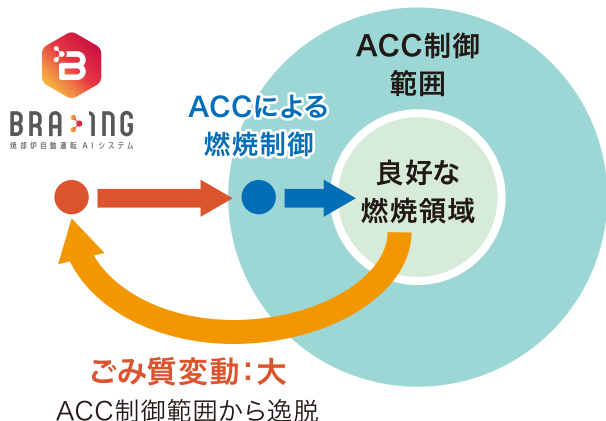


中央無人運転

JFE エンジニアリング 株式会社

世界初、焼却炉自動運転AIシステム BRA-ING

廃棄物処理施設では、様々な種類のごみを処理するため、燃焼状態は常に変動しており、安定な燃焼を維持するために、自動燃焼装置 (ACC) による制御に加えて、運転員が必要時に燃焼改善操作を行っています。BRA-INGは、複雑な燃焼改善操作を運転員に代わり自動で行い、無人運転を実現します。



1 焼却炉の運転ノウハウをプログラム化

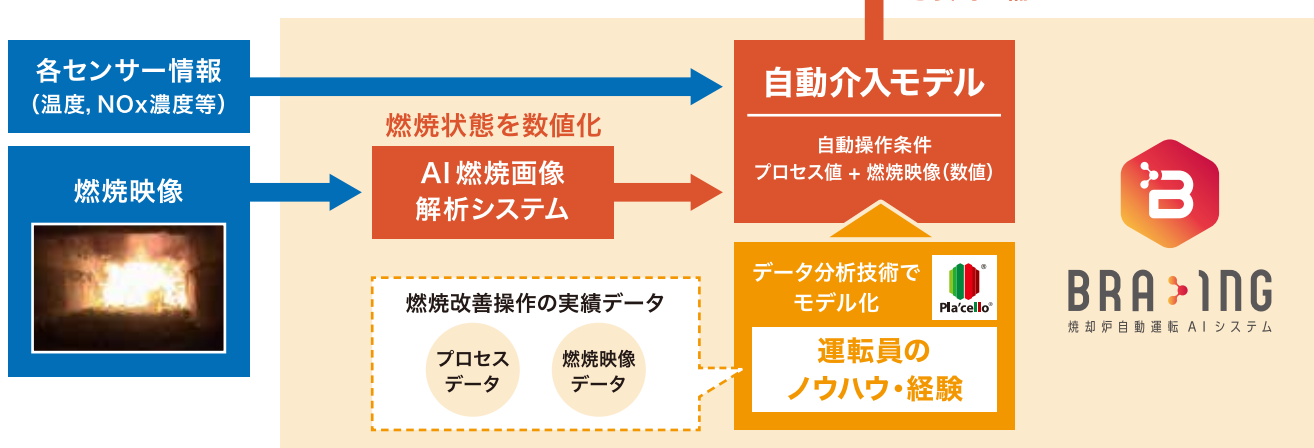
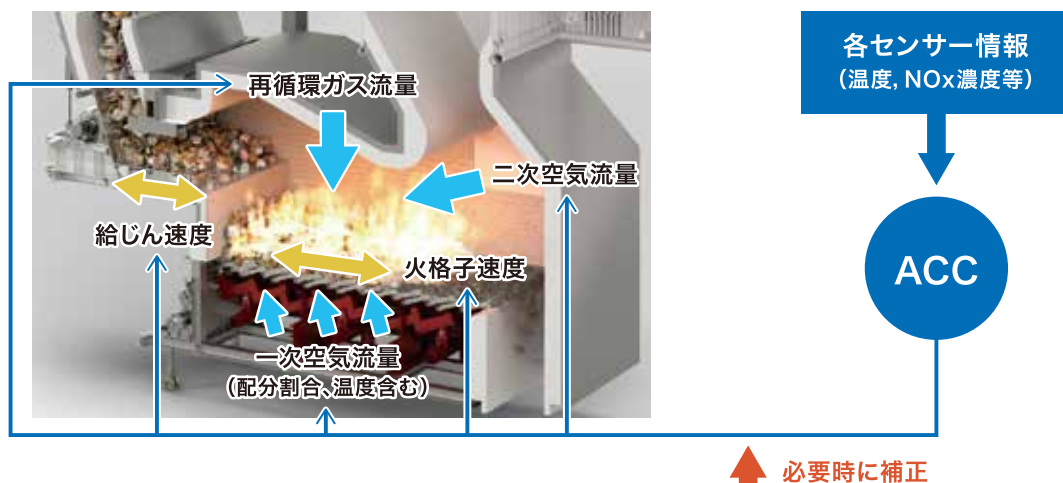
AIとデータ分析技術を組み合わせ、運転員が行う燃焼改善判断及び操作の経験知を数値化・制御化することで、燃焼改善操作を高精度かつ自動で実施します。

2 安定かつ高効率な燃焼管理

自動操作により確実性が加わり、従来より安定した燃焼を維持します。ごみを効率よく燃焼し、焼却炉内の温度やボイラでの蒸気発生量の安定性向上と共に、有害物質の発生抑制や発電量の増加を実現します。

3 多様な燃焼負荷に対応

ごみの性状や処理量の変動に対して、最適な燃焼改善操作を自動選定する機能を備えています。幅広い燃焼変動に対応できるため、年間を通じて安定な燃焼を維持します。



本技術の受賞履歴

- 第46回 優秀環境装置表彰 経済産業省産業技術環境局長賞
- 2020年度 日本燃焼学会表彰 技術賞