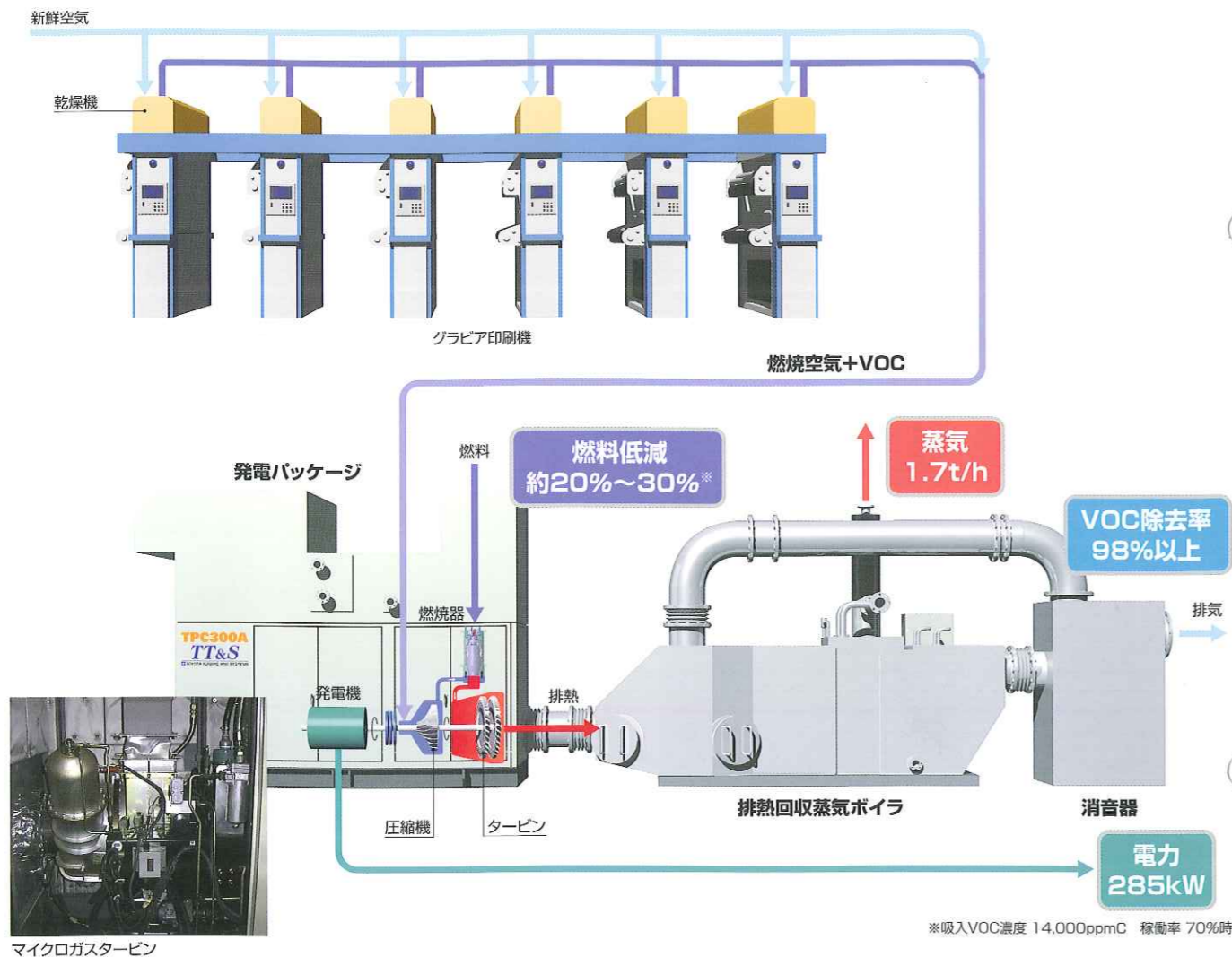


経済性・環境性を兼ね備えた マイクロガスタービン VOC処理システム

マイクロガスタービン VOC処理システムは、VOC処理・発電・蒸気の一役を兼ね備えたシステムで、大幅なランニングコストとCO₂の低減を実現しました。

マイクロガスタービン VOC処理システムの概要

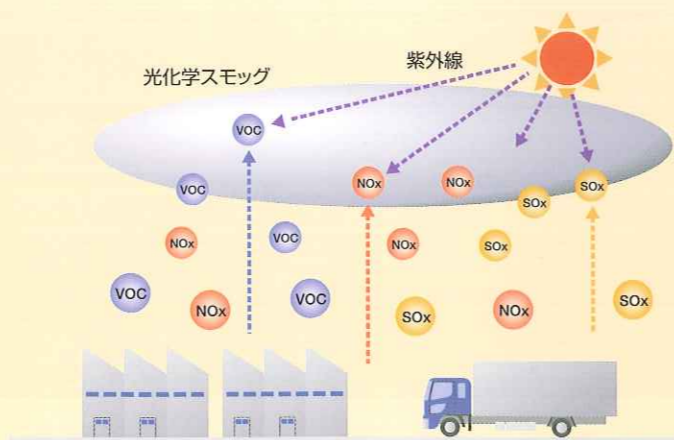


VOCとは

VOC (Volatile Organic Compounds) とは、揮発性有機化合物の略で、代表的なものとしては、トルエン・キシレン・酢酸エチルなどがあり、大気汚染の要因となるSPM (浮遊粒子状物質) や光化学オキシダントの原因物質の1つです。

人の健康に大きな影響を与える可能性が懸念されているため、2004年に改正された大気汚染防止法により、排出基準が制定されています。

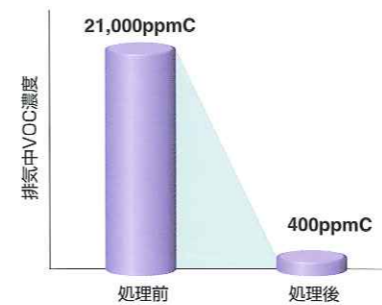
既設のVOC排出施設についても、2010年3月31日までに排出基準適用が開始されます。



マイクロガスタービン VOC処理システムの特長

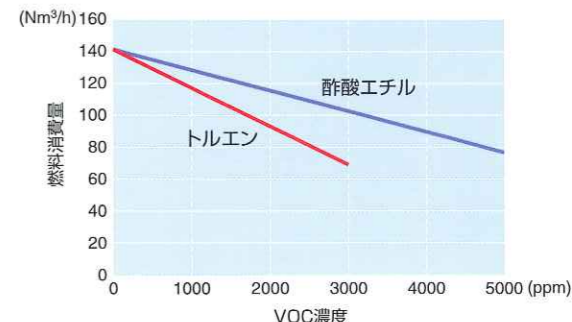
空气中に放出されるVOCを98%以上除去。

VOCをマイクロガスタービンで高温燃焼することで、空气中に放出されるVOCを98%以上除去することが可能です。



VOCの燃焼エネルギーを有効利用することにより、燃費を大幅に向上。

燃焼空気にVOCを混合し、燃焼時のエネルギーを有効利用することにより、マイクロガスタービンの燃料を大幅に低減します。

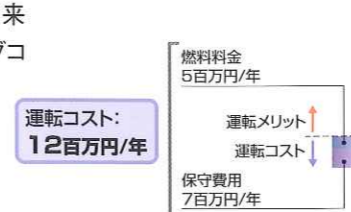


コージェネレーションとの相乗効果によりエネルギーコストを低減。

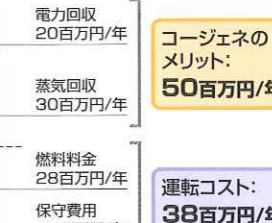
マイクロガスタービンコージェネレーションシステムが作り出す発電と蒸気のメリットにより、従来システムと比較してランニングコストを大幅に低減できます。

ランニングコストの試算例

●濃縮+蓄熱燃焼システム



●MGT VOC処理システム

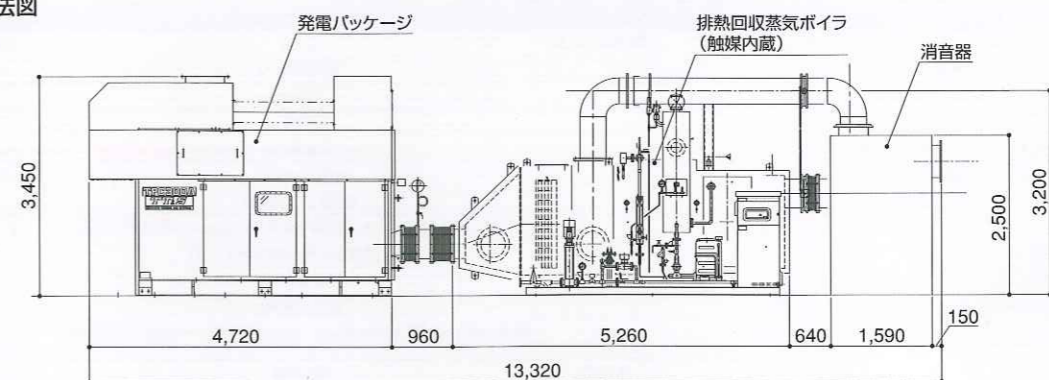


運転コスト: 12百万円/年

運転コスト: 38百万円/年

※運転条件:稼働時間4,800時間/年 燃料:都市ガス13A 処理濃度(トルエン)3,000ppm, 7,400m³/h

システム寸法図



規制の対象となる施設と排出基準

VOC排出施設	規模要件	排出基準
塗装施設	排風能力が100,000m³/時以上	自動車製造 既設700ppmC / 新設400ppmC その他 700ppmC
塗装の用に供する乾燥施設 (吹付塗装、電着塗装を除く)	送風能力が10,000m³/時以上	木材・木製品製造 1,000ppmC その他 600ppmC
接着の用に供する乾燥施設	送風能力が15,000m³/時以上	1,400ppmC
印刷回路用銅張積層板、合成樹脂、ラミネート容器包装、粘着テープにおける接着の用に供する乾燥施設	送風能力が5,000m³/時以上	1,400ppmC
グラビア印刷の用に供する乾燥施設	送風能力が27,000m³/時以上	700ppmC
オフセット輪転印刷の用に供する乾燥施設	送風能力が7,000m³/時以上	400ppmC
化学製品製造の用に供する乾燥施設	送風能力が3,000m³/時以上	600ppmC
工業製品の洗浄施設	洗浄剤が空気に接する面の面積が5m²以上	400ppmC