

今、何故、廃油燃料(MES)が必要なのか

) MES(廃油燃料)開発の主旨

- イ. 今や、世界中が地球的規模で地球温暖化防止に取り組まなければならない未曾有の危機的状況に直面し、まさに有史以来の、極めて憂うべき時代を迎えている。
- ロ. 従って、CO²削減に一刻の猶予もない低炭素化社会にあって、「我々にしかできない、我々にしか感受しえない、我々にしかその必然性と価値が分からない」業務用厨房分野で社会貢献し、顧客企業に寄与しうるものは何か!?との視点で足元を観察し、凝視した時、厨房から排気と同様に常時、排出される廃油が、環境汚染の毀損因子であるに拘らず、何ら生産的な解決がなされず、厄介この上なき「解決困難な有害汚染物質」として放置されているのみか、むしろ逆にグリストラップ(GT)へ捨棄されて顧みられない現状に愕然とし、且つ慄然としている。
- ハ. 従って、この状況を解決すれば
 - 1.廃油の廃棄費用、 2.GTへの廃油捨棄による排管の毀損劣化 3.河川放流による環境破壊、
 - 4.下水処理費の累積的圧迫、 5.最終処分場での汚泥焼却による累進的環境汚染、等々の問題を大幅に改善し、環境保全に貢献できるのではないかという問題意識から、この「廃油の再燃焼化」による「資源の再利用」と「廃棄物の完全消去」への寄与を願って開発に着手した。

) 現状の問題点(未解決の廃油)

- イ) 厨房から出る植物性廃油(テンブラ油等)
- ロ) 工場、修理工場からのエンジンオイル(鉱油)
- ハ) 洗浄時に滲出するグリスフィルターからの不純物質(油塵・汚泥)
 - a) 上記、廃油処分は一般的に焼却により行われており、廃油の焼却に際しては、大気汚染という重大な環境汚染(酸性雨やダイオキシン、NOX・SOX)を惹起する。
 - b) 各メーカーは、これらの解決策として「廃油焼却装置」など数種類のものを提唱している。然し多額の設備費と維持費が必要のため、小規模な工場や農家、医療福祉施設、或いは一般家庭等に自家設備として提供するには余りに高額で不適切。然も操作が難点である。更にまた廃棄処理業者への廃棄費用としても無視しえない多額な金額が継続的に発生する。

- c) 更に近年注目されているバイオディーゼル燃料(BDF)がカーボンニュートラルな軽油代替燃料として注目されつつあるが、それを設置する為には諸費用を現状の1/100に縮減しなければ、多大な導入費と維持費が障害となって、普及していない。

) 現状打破の具体策としてのMESの特徴と基本構造

従って、店舗・家庭から出る「植物油」、工場から出る「各鉱油」の廃油全般を燃料化し、再利用する事で、コスト削減とエコ化(環境汚染防止への一助)等に最適化する事が不可欠だ。また廃油焼却装置を小型化し、小規模な工場・農家、施設、あるいは一般家庭等々に自家設備として供給し、現状の環境汚染因子を削減し除去していく事が必要不可欠である。従ってMESは下記「イ～ニ」を実現化した。

イ) 廃油の再燃料化(再利用・消去)

ロ) 廃油処理費の全削減化・不要化

ハ) 廃油焼却装置の小型化(設備費の削減)

ニ) 熱源利用によるエネルギーコスト削減(ガス消費量の削減化)

a) 廃油燃料「MES」装置の特徴

イ. 構造は、コンパクト化(スマート・シンプル・シャープの3S化)をコンセプトに燃焼室・燃料タンク・給気ファン等を効率良く装備し、設備費を低廉化し、廃油の完全燃焼化を可能にした。

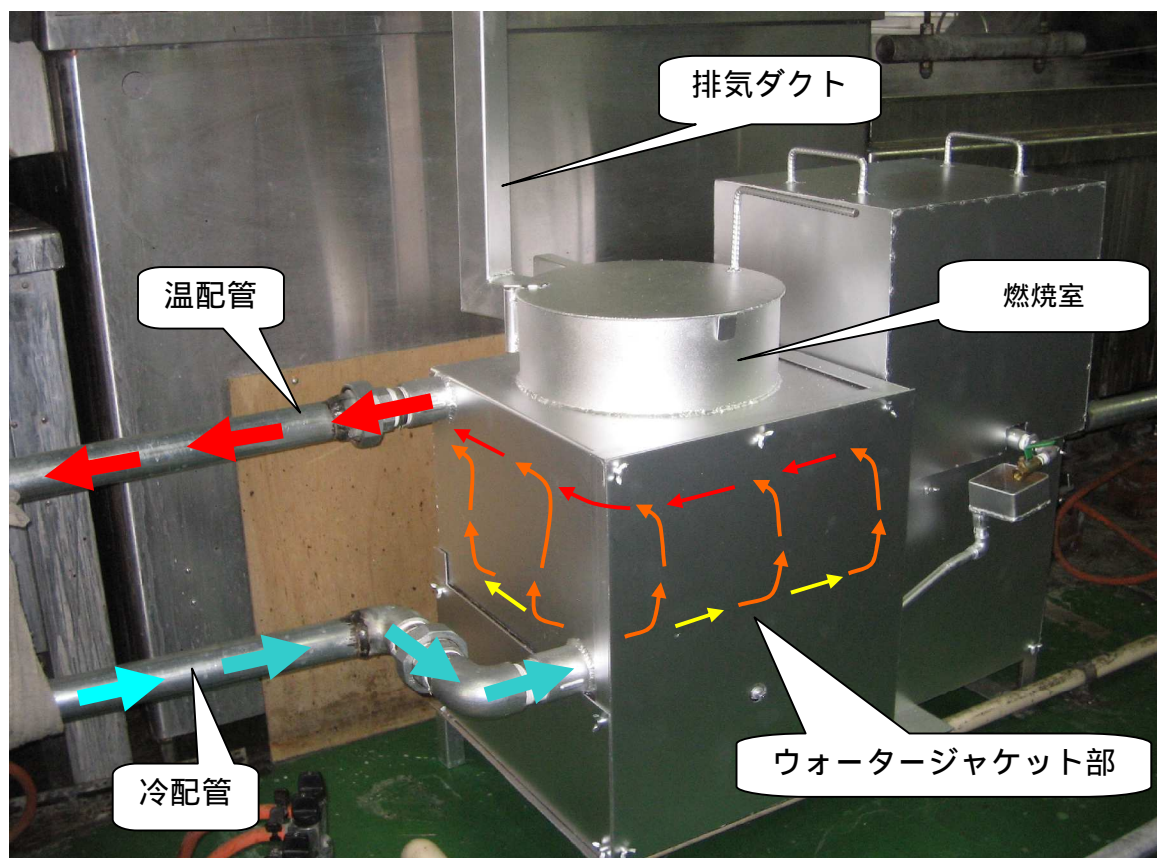
ロ. 小工場、一般家庭の自家設備用としても「軽小短薄」化し、最適化装置として結実している。従来型(小型廃油燃焼装置)は燃焼発生時の熱源を暖房として利用しているにすぎない。然しMESは廃棄以外に、何んの存在価値も意味もない「廃油自体」を熱源化することに成功。その結果、廃棄費用とエネルギーコスト、更には廃棄物そのものの削減を完全に実現化した。

ハ. 従って弊社では、メンテ回収後のグリスフィルター洗浄として、消耗する多大なガス消費量と化石燃料費を文字通り100%削減化し、不要化した。即ち完全に維持費を無化する事に成功。

ニ. 原理のアイデアは風呂「追炊装置」をヒントにしている。下記の基本構造の

例示の通り、MES燃焼室外側に水ジャケットボックスを取付け、洗浄槽液から温配管・冷配管を水ジャケットと接続して、「MES燃焼」の際に水ジャケット内で保温し、それを洗浄槽液へと自然循環させる事の繰り返して洗浄槽液を沸騰させるシンプル構造だ。従って今までのガスは全く不用となり、ガス消費量を完全に削減化した。

b) MESの基本構造図



c) 廃油燃料(MES)化による廃棄物消去

下記は弊社工場内での実際の利用方法の現状。

1	メンテ回収油	メンテ回収油は、固形油、塵埃などを除去しただけで化石燃料(灯油等)は一切混合せずに、自燃化する。
2	グリストラップ汚泥	独自の精製方法を用いて「油脂・塵埃・不純物・水分」を分解させて、メンテ回収油と混合させMESに改質する (グリストラップ汚泥の再利用化による完全消去)
3	混合廃液槽の汚泥	独自の精製方法を用いて「油脂・塵埃・不純物・水分」を分解させて、メンテ回収油と混合させMESに改質する (廃液の廃油燃焼化による完全無化により消去する)
4	工場等の鉱油 厨房植物廃油	1.と同様に固形油、塵埃などを除去しただけで、その他の化石燃料(灯油等)は一切混合せずに燃焼し、再利用する (廃油再利用・再燃料化により完全に無化して消去する)

-) MESの最大価値(廃油という環境毀損因子の再燃料化・再利用と消去)
- イ. メンテ回収油、植物油、鉱油などは化石燃料(灯油等)を混合せずに
それ自体で燃焼する廃油燃料として再利用し、廃油を完全に無化し、消去する。
然も、より条件の厳しい汚泥・ヘドロから回収した廃油等も、植物廃油また鉱油との
混合比の「実験検証」で得た、独自の「混合絶妙比率」の究明により、ただ捨てる以外
に全く利用価値の無い「廃油」を再資源として再生し、その後完全消去し無化する。
- ロ. 故に「廃棄物の再資源化」装置でもある。従って、弊社はメンテ回収油、洗浄による
排出された汚泥は、全て燃料化している。このMESの確立により、今まで重負担と
なっていた「廃油処理費・化石燃料費・産業廃棄物処理費」を削減する事に成功した。
- a) 弊社では現在「洗浄槽(粗槽)」1台(2連燃焼型)の成功後に「中間層」「仕上槽」
の合計「3台」のMESが、1日6時間以上、連続して無人運転で円滑に稼動中である。
従って、多大なメンテ回収油(グリスカップ油・テンブラ油)を無駄なく熱源化している。
従って、この廃油燃料化(MES)により、工場内のCO²削減に対し多大な貢献をしている。
- b) この実例は、MESの効能にはCO²への「二重削減効果」がある事を例示している。
即ち、廃棄物の焼却処理では必ず発生する有害CO²に対し、MES(廃油燃料)により
第一に有害CO²を、いわば価値的なCO²へと止揚改善し、第二には従来使用していた
化石燃料を不要化し、CO²を抜本的に抑制するという二重のCO²削減効果が可能となる。
- c) 従って、弊社では廃油の処理費に悩んでいる店舗(厨房)・工場から植物油及び鉱油を
回収して、その無駄な費用を解消している。かくてMESが成功した今日、廃油とは、まさに
創造的な資源に変貌していく。この結果、廃油の再生(再燃料化)は勿論、店舗・工場での
廃液処理費も削減する事ができ、共に「win-winのメリット」を勝ち得る事ができるという、極めて
魅力的な効能性を発揮していく。
- d) 然し、MESの最も特筆すべき最大価値は、未だに廃油の不法投入が絶えない業務用厨房の
グリストラップの弱点を是正させる事だ。糖尿病やATIS(アテローム血栓症)を惹起する悪玉
コレステロールのように、ビルの大動脈の排水管に連動するグリストラップの廃油は、スケール・
スライム・シリカの基因となって排水管内部を閉塞し結石化し、通水不能にする。然も幾度もの
苛烈な貫通作業(高圧水ポンプ・バキューム)を重ねる毎に排水管を損耗劣化させ、徐々に

亀裂損傷させていく。かくして数十億から数百億円ものビルの資産価値が全く予期せざる所で夜毎日毎に、徐々に減損していくのに全く気づかぬ場合が多々ある。従って、グリストラップへ廃棄され続ける廃油の不始末は、確実にサイレントキラーの如く建造物の価値を毀損してくのだ。この白蟻に取り憑かれた様な、どうしようもない致命的な盲点を解消する決定打こそ、まさにMESの最大の価値!!特筆すべき現実的効能といえまいか!?

) MESの潜在的貢献力 ビル資産価値への保全力と補強力

- イ. ウエックス自体、創業より今日迄、超高性能グリスフィルター (GF) を基軸に、その背後の危険ゾーン (排気ダクト) までも視野に入れて、ビルの安全管理に少なからず寄与してきた。
- ロ. 然し、如何に超高性能GFと雖も、現実には必ずオイルミスト (潜在的火災発生因子) がダクトに流入蓄積していき、やがて年月を重ねるうちに、ある飽和点に達した時、突発的な自然発火を誘発し爆発炎上を引起こすという潜在的危険性が常につきまとう。
- ハ. 故に、月々年々に、定期的にダクトの汚染度を点検・清掃し、表面からは見えない天井背後の危険性を事前に除去し、ビルの安全性と防災性を無償保証する独創的なスキルを錬磨し、高プレッシャーに堪えながら、今日迄、ギャランティを終始一貫してきた。
- ニ. 従って、この姿勢を全面的に貫徹するならば、天井背面のみならず、地下深部に於いてもかけがえなきビルの支柱が毀損され、その資産価値が下落しつつある重大瑕疵 (GTへの廃油捨棄) がある事を見逃しては無責任になるという切迫感から発生したものがMESだ!!
- ホ. 即ち見えざる地下の奥底で配水管の損耗が常態化し、その延長上にひそむ資産価値の下落化や液状化を阻止し、GFとGT上の一切の潜在的な衰耗性を克服し解消していく社会的貢献力なくしては、真のメンテナンス (顧客の資産価値の防衛) にはなりえないとの内なる叱咤にせきたたられて現出してきた、真の“スグレモノ”それこそがMESの社会貢献力!!
- ト. 従って時の推移と共に必然化するビルの衰退を可能な限り防止するメンテフォロー力が真のアセットマネジメントだという意味で、このMESもその一助となりえるものと期待できる。然も時代の要請である3R (Reduce・廃棄物削減、Reuse・再利用、Recycle・再資源化) に限りなく近接しつつ、おののきながらも低炭素化社会への一助となればと願っている。