



PS-1B 使用についての Q&A

よくある質問：

Q：PS-1B を使用する事によってボイラーが故障する等、悪影響はないのでしょうか？

A：ボイラーとは英語で Boiler です。Boil する＝煮る、沸騰させるで、Boiler はそうする為の物です。元になる燃焼物は石炭、重油、灯油、ガス等様々ですが、何でも燃やせる物を総じて Boiler と言っているわけで、PS-1B を使用して悪影響が出ることはありません。その逆に CO と排煙中の O₂ が減少して燃焼効率が良くなるために、Boiler 内部の酸化劣化が減少して、パーツ寿命が延びる事が考えられます。

Q：カロリーが高くなると燃焼温度が上がると予想できますが、特に大型ボイラーでは炎温度の上昇による NO_x の増加で大気汚染に成る事はないのでしょうか？

A：1) 普通ガスの温度が高くなれば当然心配する事もあります。しかし最近のボイラーは殆ど排煙中の NO を除去する触媒が付いています。

2) 排煙温度上昇はボイラーの熱効率からも良くありません。その為にメンテナンスを実施して調整します。燃料バルブを少し閉めて圧力を落とします。その後送風ファンの吸入口を適当に閉めて調整します。これにより燃料消費も大幅に抑えられます。

Q：PS-1B を使用して燃焼温度が上がりボイラーが壊れることはないでしょうか。

A：有りません。カロリーが上がるとしても壊れるほどでは有りません。なぜなら今ボイラーは、様々な燃料に対応して作られています。又、燃焼するのはあくまで灯油や重油です。これが全く違った燃料に成る訳ではありません。あくまで PS-1 B は燃料の燃焼効率を上げる助燃剤なのです。

Q：PS-1B を使用する事によってどのぐらい燃料経費が削減できますか？

A：1) 最低 20%を目指しています。本社製品 PS-1B は非売品で ESCO 事業はあくまでもコンサルタントサービスですので、我々はより以上の削減をするための努力を提供いたします。ですから、お客様は燃料費の 10%以上を利益として受領する事が可能です。

2) 元々重油が持っている燃料としてのポテンシャルはもっと高いと推測されます。規格では 9800Kcal と成っていますが、原油が 11000Kcal ですので PS-1B を投入して不完全燃焼をゼロ近くまで安定して下げれば効率は飛躍的に高まります。ボイラーの種類、設備条件、メンテ条件によって様々です。しかし、18%～25%の上昇はそれ程不可能な数字ではありません。

Q：PS-1B を使った為にボイラー内部の熱交換器配管が焼けて、故障する事はないでしょうか？

A：1) 熱交換器配管の内部には水があります。その為に温度が上昇しても限界があります。紙を鍋の代わりにして料理を作る事もありますが、水がある限り紙は燃えません。

2) 全てのボイラーには法律によって様々な安全装置が付いています。温度が上昇



して設定温度になったら燃焼が自動で止まる。サーモスタット、コントローラーから、燃焼ガス温度の異常を感知する炎センサー、缶体内部の温度を自動で調整するサーモスタット、温度をモニターする温度センサー、全てのセンサーが不具合を起こしたら勿論自動で止まりますし、第一燃料が止まります。又、蒸気の場合には特に圧力センサーが多く取り付けられていますし、それでも上昇したら圧力逃がし弁が作動します。

Q: なぜPS-1Bは効くのでしょうか?

A: PS-1Bの主成分は遷移金属成分をイオン化したものです。遷移金属は非常に振動したり活性化させることで知られています。イオン化することで不飽和炭化水素の分子に直接働きかけて、活性化することになります。炭化水素燃料(重油、灯油など)は燃えやすい分子と燃えにくい分子とが混在しています。特にスラッジ成分は燃料としては分子が重く(C)炭素の塊になっています。これを効率良く分解して燃料とするのです。ですから、1リットル当たりの燃料が以前の燃料と比べて量は変わらなくても効率は良く成ります。 C_nH_{2n+2} がスラッジです。

Q: 攪拌の必要があるのでしょうか?

A: 有りません。全く攪拌は不要です。上記の成分が遷移金属分子で出来ていますので、各分子から他の分子、原子に電子が影響を与えます。それにより投入すると、ちょうど線香花火の様に作用して全体に広がります。

Q: どの位の量が適当でしょうか?又効き始まるまでの時間はどの程度でしょうか?

A: 量は1/10000としてください。この量を変動させるとデータとなりません。効き始まる時間は、そのタンクの容量、配管のサイズと長さ、ボイラーの運転状態によって様々です。今まで一度も改修工事をしなかったボイラー設備では、内部のスラッジ堆積量が多く、場合によってはオーバーホール(高圧洗浄)をした事もあります。

普通のボイラーで比較的小型還流ボイラー40万Kcal程度では、3年程度使用のもので、効果は1時間程度でした。しかしこれは運転が頻繁にある場合です。

本製品はPL保険に加入しています。

株式会社 エコアドバンスジャパン