



設計部 鈴木直裕

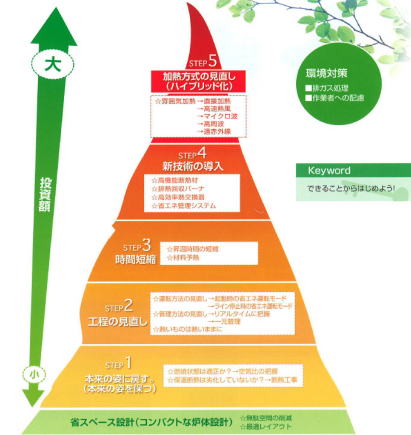
エコム社員が語る今月のコラム
みなさんこんにちは！設計部の鈴木直裕です。入社してから設計一筋。現在の主な業務は電気設計ですが、以前は機械設計をしていました。状況に応じて設計から試運転まで全て行っています。現在の趣味はゴルフとマラソンなのですが、ゴルフに関しては私には珍しく長く付き合っている趣味で、10年以上続いています。その理由はお酒が大好きで、ゴルフはプレーしながらでもお酒が飲める事があると分析しています。一時期よりは取り組の具合が下がってしまい、スコアアップよりはエンジョイゴルフ専門です。いま、マラソンは休憩中ですがこちらも終わった後のお酒がサイコー。では今月の熱技術ニューススタートです。



エンジョイプレー
GOLF.

環境マネジメントシステム:ISO14001

当社がISO14001 認証取得から14年が経過し、本年も監査の時期を迎えました。取得当時は内部活動がメインでしたが、現在の環境目標はお客様への環境改善を主な取り組みとして掲げています。加熱設備を設計・製造・メンテナンスしていますので、その点での環境負荷が大きく、環境改善が出来る機会が多いと認識しその効果も大きいと考えています。どの様にしたら環境改善が出来るか、省エネルギーが出来るかなど、今までの技術を元に様々な提案をしています。



STEP5 加熱方式の見直し
↑
STEP4 新技術の導入
↑
STEP3 処理時間の短縮
↑
STEP2 工程の見直し
↑
STEP1 現状設備の最適化

環境対策
省エネルギー効果
CO2削減効果
省スペース効果
省メンテナンス効果

Keyword
できること(は)はひらめく

設備の再塗装しませんか！

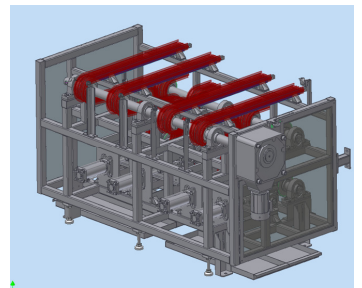
加熱設備の塗装といえばシルバーが多く見られます。ほとんどが耐熱性の塗料で塗られているため、顔料にアルミペーストが使われています。その特徴は反射率が高いことで、アルミペーストが塗装表面に配列される事によりその効果を高め、熱の吸収を嫌う設備で多く使われています。また、同様に放射率が高いため外板の温度を下げる効果も発揮します。塗装の劣化や剥がれなどにより錆が発生すると見栄えが悪いだけでなく、こういった効果も低減してしまいます。

その他、JIS 規格では配管内の流体を識別するために「配管識別」として色が指定されています。
ガス:黄色 ■ エア:白色 □ 加熱炉外観→シルバー塗送
綺麗な塗装は見た目にも気持ちの良いものです。塗装補修をしては如何でしょう。メンテナンスの際にリペイント致します。



3D-CAD で図面の視覚化と設計効率 UP !

当社では5年前から3D-CADを導入しており設計に利用しています。2D-CADからの移行時期には操作性の違いで戸惑う事も多かったですが、今ではすべての図面を3D-CADで製図しています。図面を立体的に描写出来るので、設備の視覚化による構造の分かり易さは絶大です。特に参考図などではその力を発揮します。設計製図の面からでは、各箇所



↑ 3D-CAD

の干渉部のチェックが図面上で可能で、可動部などでは動作シミュレーションにより図面中の不具合を事前に排除できます。今では当社の主力となっている熱流体解析などのソフトとの連携が容易なため、設計段階での有効活用に使っています。

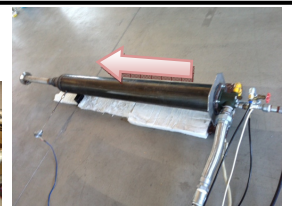
省エネルギーのためにまずはSTEP1の設備の最適化を実現させる必要があります。これは、新たな取り組みを実現する前に現状を知る事そして、元ある状態を正しく維持している事が改善への第一歩となります。エコムは定期メンテナンスを通じて蓄積したデータを元に環境負荷低減など、ISO14001の新たな活動内容の提案から、省エネルギーを達成するために活動をしています。



ISO14001:2004

エコムの熱処理ワークテストセンターに来ませんか？

今回の熱処理ワークテストは高温高圧熱風による加熱処理です。バーナー用の燃焼エアに高圧ブロウを使用して900℃の高圧熱風を作り出しました。テストワークは形状が複雑で熱風が通過する部分の圧力損失が大きい上に、隅々まで熱を行き渡らせる必要がありました。右はテスト装置の写真ですが、形状はライフル銃(バズーカー)のごとくで、先端より高速な熱風が噴出しワークに照射しています。テストはというと今まで周りからジワジワ加熱していた場合に比べてワーク昇温時間が約1/3になり、且つ一気に加熱できるおかげで製品の仕上がり具合も良いと高い評価を頂きました。熱のことならエコムにお任せください。



高圧ホットエア発生機 ↑

← 今回も成功だ！と伊藤マイスター

アルミ・セラミック等の熱処理条件の問題解決情報サイト

熱処理ワークテスト.com

熱技術ニュース

発行:株式会社エコム

熱処理ワークテスト

検索

URL: <http://www.ecom-jp.co.jp/>

【本社・研究所】

〒431-2103 静岡県浜松市北区新都田4-5-6

【第三工場】

〒434-0041 静岡県浜松市北区平口字姥ヶ谷5281-3

TEL: 053-484-1122 FAX: 053-484-1124

Mail: ecom@ecom-jp.co.jp