

平成22年4月
省エネ法改正

エコ断熱しませんか？

HG ヒートキャップ

**省エネ&
コストダウン!**



あらゆる熱源に断熱ヒートキャップを取り付けることにより、従来からのエネルギー使用量が減少します。ミヤデラ断熱の「ヒートキャップ」は熱エネルギーのロスを無くすことによって省エネルギーを実践し、コストダウンをも実践し、今求められているCO₂の削減を促進します！省エネ法改正を機会にエコ断熱しませんか？

配管、バルブ、タンク、ボイラー、射出成型機、熱交換器・・・大きさを問わずあらゆる箇所に適応可能です！
また脱着式なのでメンテも簡単！



少額投資で大きな効果!実証データで証明済み!



【導入効果-1:生産工場(屋内)】 [JIS-A9501計算式による]

むき出し蒸気バルブの実例紹介

管内温度130℃ 年稼働時間1日
12h×300日=3600h 燃料A重油

50A:23個、65A:87個、80A:17個、100A:42個、125A:15個、
150A:28個、200A:3個 合計215個

合計215個の熱損失量⇒345,621 / kw・h
34.5万kw・hを金額換算:約260万円/年間、保温カバー導入費用:約686万円



約2.6年で回収できます!

※弊社実績は、全てのお客様に等しく同様であるとは限りません

【導入効果-2:生産工場(屋内)】

SUS製貯湯槽の実例紹介

[JIS-A9501計算式による]

缶内温度:80℃、稼働時間:1日16.3h×345日=5623.5h/年、使用燃料:A重油
貯湯槽外寸:2150φ×2880H、断熱面積23.6㎡

23.6㎡の熱損失量⇒74,190 / kw・h
7.4万kw・hを金額換算:約49.3万円/年間、保温カバー導入費用:約118万円



約2.3年で回収できます!

※弊社実績は、全てのお客様に等しく同様であるとは限りません

ヒートキャップのメリット

- 1.『熱ロス計算』による無料省エネ試算
- 2.火力発電所にも採用された耐久性『加工技術』
- 3.各形状に合わせリークの少ない『受注生産方式』
- 4.お客様自身が脱着できる『取付説明図』つき

なんとローン活用で初月から利益創出&省エネ! 初期費用無料



=月約5.2万円利益!

例えば200万円断熱投資
ローンにすると月々約3.8万円(60回払い)
月の断熱省エネコストダウン効果=約9万円
月にして約5.2万円利益創出!!
完済後はすべて利益!

2010年4月施行「改正省エネ法」とは？

1,500KL/年間(原油換算値)以上使用する「個別の事業所ごと」第一・二種エネルギー管理指定工場として、国より指定を受け、エネルギー管理者の選任、定期報告書や中期計画書の提出などが義務付けられていました。今回法律の改正後は「事業所ごと」ではなく、「企業単位」で合計エネルギー使用量が1,500KL/年間(原油換算値)以上は、特定事業者として国より指定を受けることになりました。エネルギー管理統括者と管理企画推進者をそれぞれ1名ずつ選任、定期報告書や中期計画書の提出も企業単位となりました。(※2009年4月~2010年3月をエネルギー使用量の実測期間として、試験期間を設けてあります。)



エコ断熱はCO2削減を効率的に進めます



CO2削減効果比較

【蒸気バルブの断熱】 (*省エネルギーセンターデータによる)

蒸気バルブが保温されていない。蒸気圧力0.7Mpa
温度165℃ 運転時間4380h/年 燃料都市ガス
断熱厚さ50mm 100Aフランジ式玉型弁100個

CO2削減量97.0t/年
断熱費用約400万円
よってCO2削減 1t当 約4万円

例:【屋上緑化】 (*省エネルギーセンターデータによる)

集会場(延床面積5,000㎡、3階建)の屋上800㎡を屋上緑化する

CO2削減18.6t/年 費用約500万円
=CO2削減 1t当 約27万円

材料データ 不燃材使用

| | 名称 | 耐熱(°C) | 厚み(mm) | 用途 | サンプル写真 |
|------|----------------|--------|--------|----------|--------|
| ①外装材 | アルミ付きガラスクロス | 180 | 0.65 | 一般 | |
| | テフロンコートガラスクロス | 280 | 0.43 | 医薬・屋外 | |
| | シリコンコートガラスクロス | 200 | 0.3 | 一般・屋外 | |
| ②内装材 | ガラスクロス | 550 | 0.65 | 一般 | |
| ③縫糸 | テフロンコートガラス糸 | 300 | 0.31 | 一般・屋外・医薬 | |
| | ステンレス糸(SUS304) | 600 | 0.33 | 高温度用 | |
| ④断熱材 | ロックウール | | | 立体形状に使用 | |
| | ニードルガラスマット | | | 平面形状に使用 | |
| ⑤固定具 | マジック・テープ | | | | |

ヒートキャップ実証データ紹介

データ

施工数量:
125A-2個 100A-1個 80A-5個 65A-12個
50A-78個 40A-13個 32A-1個 25A-26個
20A-298個

蒸気温度: 1次側(ボイラー~ヘッダー)174.53℃
2次側(ヘッダー~生産設備)132.88℃

周囲温度:
施工前外気温度2~8℃ 室内温度32℃
施工後外気温度-5~-1℃ 室内温度28℃

都市ガス使用量:
施工前 2.5m³/1台
施工後 2.31m³/1台

検証結果

施工前後の都市ガス使用量を比較すると**7.8%**の削減

この設備では年間約594,699m³の都市ガスを使用

594,699m³×7.8%=**46,387m³/年 削減**
(都市ガス単価 ¥57.26/m³
CO₂ 1t=2.28t・CO₂/都市ガスm³)

46,387m³×¥57.26=¥2,656,120/年
CO₂削減 46,387m³×2.28t・CO₂/都市ガスm³
=105.76t

年間で約¥2,656,000-の省エネ&コストダウンに!
回収率: 2.18年(施工費¥5,800,000-)
CO₂排出量も105.76t削減

測定条件・方法

稼働時間24h・345日(8280h/年)の生産設備
施工前後の測定・計測(1週間)
・温度測定(外気温度 ボイラー室内 生産設備まわり)
・蒸気圧読取(減圧前後)
・都市ガス使用量、給水使用量の読取
運転日誌を参考データとして活用

熱リーク防止・耐久性

【ヒートキャップ】

端部結束部

サーモグラフィー画像
43.0℃ 0.FLIR

放熱状況 ~端部結束部~
【ヒートキャップ】
端部まで立体加工を施し
密着性を高めているので
放熱しない

【汎用品】

サーモグラフィー画像
63.2℃ 0.FLIR

【汎用品】
巾着状のヒモ結束のため
結束部に生じるシワが隙
間となりそこから放熱し
ている

【特長】

- 高温部の放熱を防止
 - 消費エネルギーを低減させます。
→放熱に使用していたエネルギーを削減します。
 - 室内への放熱を防ぐため、室内環境の改善!
→空調(冷房)の負荷を低減、消費電力を削減します。
→働きやすい室内環境へ
- どのような形状にも合うオーダーメイド方式
- 脱着自在・何度でも反復使用可能
 - 反復使用可能のためゴミを出しません!
- 誰でもカンタンに扱え、作業効率UP!
 - マジックテープを用いた簡単接合のため、誰でも簡単に着脱できます!
- 不燃性(不燃材使用)
- 使用条件に合わせて立体縫製加工を実現、熱源体への密着施工により断熱ロスを防止!

省エネ試算・製作フロー



| | |
|-------|--|
| 会社名 | 株式会社ミヤデラ断熱 Miyadera Insulation Corp. |
| 創業 | 1919年(大正8年) |
| 本社所在地 | 東京都品川区南品川5-3-10 ミヤデラビル8F TEL 03-3474-3620 FAX 03-3474-3626 |
| 代表者 | 代表取締役社長 宮寺 力也 (関東甲信越保温保冷工業協会 理事) |
| 資本金 | 50,000,000円 |
| 事業内容 | 保温保冷工事 保温断熱材販売 アスベスト除去工事 国土交通大臣許可・熱絶縁工業(般-19 第22157号) |
| 従業員数 | 41名 |
| 事業所 | 東京・名古屋・大阪・金沢・新潟・富山・福井・四日市・千葉 全9事業所 |
| 売上高 | 平成20年5月 36億7千万円 |
| 所属団体 | 一般社団法人 日本保温保冷工業協会、社団法人 日本空調衛生 工業協会 賛助会員、一般社団法人 部分隔離協会、 東京商工会議所会員 |