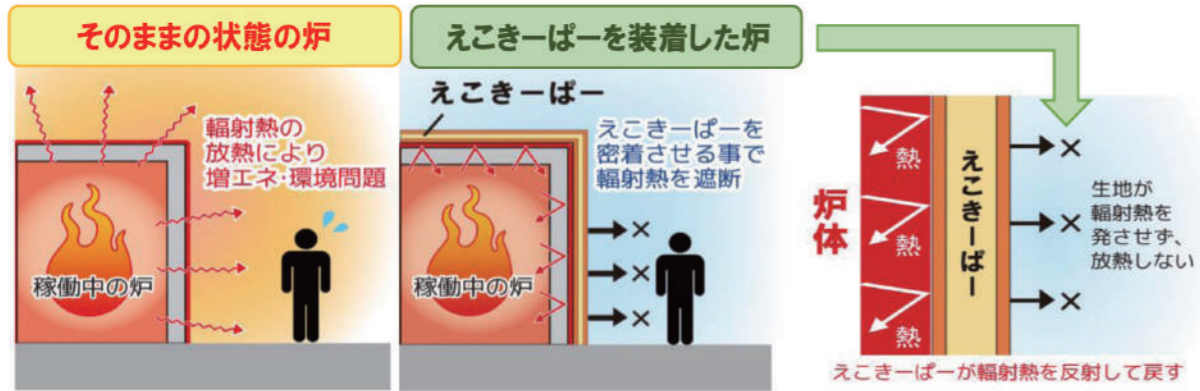


# 輻射熱とえこきーぱー

## 【熱伝達のしくみ】



## 輻射熱を防ぐことで

- 作業者の熱中症、炉表面の高熱による火傷の危険を回避
- 輻射熱をカットし、表面温度・周辺温度を抑える
- 機器・空調の無駄になっていたエネルギーを省エネ

アルミ溶解保持炉の事例では・・・

省エネ効果により、エネルギーコスト ▲90万/基・年

CO2削減効果 ▲23.4t-CO2/年 が得られる

えこきーぱーの導入により年間コスト90万円、CO2排出量23.4tの削減効果が出ています。製造業でのCO2排出量の割合は生産設備が約83%、空調が約9%、照明が約8%とされているため、(企業省エネ・CO2削減の教科書[2021年度版]より)最も高い割合の**生産設備と空調のコスト削減**(機器の放熱を防ぐと空調の負荷が減るため)と**CO2排出量削減**に繋がっています。削減効果については環境などによっても左右されますが、弊社ではサーモグラフィ調査や試算の資料を作成、提出させて頂くためじっくりご検討頂けます。導入事例はHPにて毎月更新中です。詳しい内容についてはお気軽にお問い合わせ下さい。

## うめの樹からおすすめのお食事処

うめの樹の独断と偏見で選んだコアなお店!!

### 【すし処 伸】

石川県金沢市片町2-29-2  
TEL : 076-224-6664



金沢市内のお寿司屋さん「伸」。

サッカーファンでもあり、静岡通なご夫婦が営まれているアットホームなお寿司屋さんです。今の時期では香箱かきが絶品です!

# うめの樹

No. 5

有限会社アール・シーウメハラ  
静岡市駿河区小鹿1394-1  
TEL : 054-203-6477  
FAX : 054-284-8120  
編集・発行 2021. 12. 20



SHUGOSHIN  
...守護神...



早いものでもう師走、12月に入って参りました。オミクロンなる新種の株が南アフリカから出てきて国内外を賑わせております。静岡県でも濃厚接触者が6人出たとかで皆様もくれぐれも緩み過ぎない様気を付けていただければと思います。

もう少し早めに今回の「えこきーぱー・庶熱対策編」についてを掲載したかったのですが、通常生活により近い守護神・カビ守護神についてそれぞれの事例についてのリクエストに応えるうちに遅くなってしまいました。

弊社の根源は断熱工事であります。全てはそこから始まっており、様々な要望にこたえる容で「保温工事」⇒「えこきーぱー」⇒「守護神・カビ守護神」と進めて参りました。

今、12月のこの時点では、「えこきーぱー」が人気者で私もそちらの関係で御呼ばれする場面が多くなっています。これはこれで生活にも影響する事が多く、空調をしたり換気をしたりするのもこの熱伝達による影響が多いからです。ぜひこちらについても少しだけ勉強していただければと思います。暑さ寒さを凌ぐのには良い参考になる筈です。

さて、この度某最大手自動車メーカーのグループ企業である軽金属事業所に於いて環境賞を受賞し弊社にも感謝状が届きました。内容をとえば、アルミの溶解保持炉にて断熱の強化による省エネ・CO2削減対策と放熱による社員様の熱中症・環境対策として導入していただき、想像以上に効果が確認でき表彰に至ったとの事です。

様々な省エネ提案があるのですが、工業炉への熱対策提案は難しくリスクもあるので中々トライし難いのですが、この17年余りかけてやり続けた事も障害もあり、投資も続けては来ましたが本格的に名立たる有名企業に対し成果を上げ認められ理想的な横展開に・・・となり得たことは、『継続はチカラなり』と昔、川淵リリーグチェアマンに言われた事が少しづつ成果に近づいてきたと実感しています。

そうは言っても、『2050年カーボンニュートラル宣言』は重く押し掛かっており、やらなければならないと分かっていても簡単にこなせる数字ではありません。もっともっと沢山の工夫をし効率よく、リスクも上手に回避しながら多くの温熱機器や装置、工業炉などの放熱を抑え地球環境に寄与しなければなりません。そもそも私が40年弱の間、憶えてきた断熱工事は地球環境の変化に伴い見直さなければならない時期にきていると思います。熱伝達の仕組みが輻射熱が7割～8割であることを考えれば保温厚を付けて表面温度を下げるような既存の保温・断熱工事では事足りない訳で様々な問題を相談されます。

これは微生物対策も同じで地球温暖化により干上がった地面や氷雪の溶けた地表から様々な微生物が人間社会に解き放たれ、変異し今回のコロナのようにいつ悪さをするか分かりません。上手に微生物と付き合いながら、でもパンデミックや猛威を振るった時には戦わなければなりません。そう言った時の礎に『守護神・カビ守護神』がなり得るよう建築や設備、使い方を工夫しながら世の役に立てればと考えております。先輩たちの経験と若人の新しく斬新な考え方・パワーを融合させながら頑張りたいと思っているので今後とも宜しく願い申し上げます。

代表取締役 梅原 勇

# カーボンニュートラルとエコきーぱー



## 【※カーボンニュートラル=脱炭素の定義について】

市民・企業・NPO/NGO、自治体、政府等の社会の構成員、自らの責任と定めることが一般に合理的と認められる範囲の温室効果ガス排出量を認識し、主体的にこれを削減する努力を行うとともに、削減が困難な部分の排出量について、他の場所で実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等を購入すること又は他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動を実施すること等により、その排出量の全部を埋め合わせた状態をいう。

### ◆具体例として

#### ■某最大手自動車メーカー

〇〇〇自動車は直接取引する世界の主要メーカーに対し、2021年の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量を前年度比3%に減らすよう求めた。

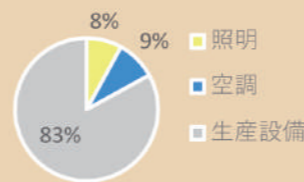
#### ■東〇建設 大手ゼネコン

建物の引渡しまでに現場事務所で消費するエネルギー（電気・ガス・水）から発生するCO<sub>2</sub>排出量94t - CO<sub>2</sub>のうち65t - CO<sub>2</sub>をオフセット。

#### ■〇〇製パン 食品製パン工場

期間中の対象製品約218万7千個の製造に掛かるCO<sub>2</sub>排出量275t - CO<sub>2</sub>の一部をオフセット。  
※詳しくは 「カーボンオフセットの取り組み事例・経済産業省」にて

製造業の電気使用量



エコキーぱーは、工場内の設備や温熱機器に繰り返し使用できる断熱ジャケットです。雰囲気温度の上昇に影響を及ぼさず輻射熱を抑えるので、保温厚が少なくても絶大な効果を発揮します。バルブ、フランジや、熱交換器、射出成形機、乾燥炉・連続炉・溶解炉などの温熱機器に対応。エコキーぱーは、炉や機器の放熱を抑え、空調の負荷を減らします。現場のエネルギー効率を良くし、省エネになるためカーボンニュートラルへ貢献できます。また、誰でも着脱ができるためメンテナンスも簡単です。従業員の熱中症対策や火傷対策にも◎



# アルミ溶解保持炉

## 大手自動車メーカーのグループ企業である 軽金属事業所において環境賞を受賞しました！！

### アルミ溶解保持炉

溶解保持炉を新規設置するにあたり、工場内の環境対策及び省エネを目的とし、エコキーぱー施工をご依頼いただきました。



施工前



施工後

環境賞  
受賞



施工前



施工後

### 【エコキーぱー取り付け効果】

#### 【ガス】※溶解・保持バーナー用

削減量 550 Nm<sup>3</sup>/月  
632m<sup>3</sup>/月  
(換算係数) 0.87Nm<sup>3</sup>→m<sup>3</sup>  
稼働月 12ヶ月  
総削減量 7,586m<sup>3</sup>/年

■効果金額  
ガス単価 90円/m<sup>3</sup>  
削減効果 682,759円/年

#### ■CO<sub>2</sub>削減効果

co<sub>2</sub>排出係数 2.19kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>  
co<sub>2</sub>削減量 16,614kg-co<sub>2</sub>/年・ライン

17.3%減

#### 【電気】※汲出湯温安定用

削減量 1,072kw/月  
稼働月 12ヶ月  
総削減量 12,864kw/年

電気単価 18円/kw  
削減効果 231,552円/年

5.4%減

削減効果計 914,311円/年 (購入単価より変動あり)

co<sub>2</sub>係数 0.526kg-CO<sub>2</sub>/kw  
co<sub>2</sub>削減量 6766kg-co<sub>2</sub>/年・ライン

削減効果計 23,380kg-co<sub>2</sub>/年・ライン