

モノ作りの皆様へ、

発行： 2013年3月14日
〒422-8021 静岡県静岡市駿河区小鹿 813-1

TEL: 054-208-3601 FAX: 054-208-3602

補助金を活用して設備開発・導入いかがですか？

株式会社 ヒーバックシステム

野田 浩一朗

アベノミクスだTPPだとマスコミを筆頭に言葉だけで世の中湧いておりますが、モノ作り現場で働かれる皆様にとって、今後の国内における製造業の厳しさは切実切迫した問題と思います。

弊社は“国内で何が出来るか？”を真剣に考え、弊社に出来るご提案としてモノ作り現場におけるエネルギー利用の効率化を推奨しております。

“エネルギー利用の効率化”とは何か？実例を交えて以下にご提案します。

賛否両論ありますが、自民党政権になりH24年度の補正予算として巨額の資金が出されます。補正予算ですので今年度に決着（使われる！）されるべきお金です。

特に添付の『ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金』は補助率2/3で上限1000万という（つまり1500万相当の出費が有れば1000万まで補助されます。）小口のものですが、予算金額1000億円と大きく、経産省試算でいけば10000件の事業者に補助金が出ることになります。

そこでこれを機に、なかなか手の出にくいモノ作り現場の環境改善（省エネ化を含む）、設備改善をお考えになっては如何でしょう。研究開発から設備投資まで含まれた補助金ですので、モノ作りへの貢献がなされるものであればOKです。

まず弊社の特徴は

【モノ作り現場を対象とした 精密恒温環境STキューブ】

弊社では、モノ作り現場を対象とした精密恒温環境ユニット『STCube（エスティーキューブ）』を製造しております。特徴として

1. 精密恒温空調を1台で行えるパッケージ商品です。（温度精度 ±0.5℃～）
2. 室外機は空冷式とすることで、メンテナンスの手間が掛りません。
3. 独自冷媒レヒート方式の採用により、従来に比べ大幅な省エネ（40%以上）が図れます。
4. 機械設備への最適な気流設計や、フィルタ追加によるクリーン化に対応出来るように高静圧ファンを標準としています。
5. 機械発停、オペレータ出入り等の熱の変動に対応できる大風量タイプです。
6. 試験室並みの断熱パネルから簡易ビニールまで、ご要望に応じた囲い（ブース）をご準備できます。

【熱（エネルギー）の移動を高効率で行うヒートポンプ技術】

1. ポンプが水をくみ上げるように、一方から熱を奪って（冷却）、他方へ出す（加熱）を行うヒートポンプ技術を機器から構想・設計・製作出来る会社です。
2. ヒートポンプ技術でのポイント“エネルギー保存の法則”に従って、システムとして冷却加熱が完全にバランスするように、制御方法を含めたトータルシステム設計が出来る会社です。
3. 長期メンテナンスも安心できるように、出来る限り標準品を使うことも心掛けています。

具体的事例

1. 精密加工エリアの建築例 施工事例1500万円

(ア) 使用機器 STC-10M (10馬力タイプ) 室内温度 通年 $20 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$

(イ) 冷房能力 29.4/32.4kW (@50/60Hz) 暖房能力 16kW

(ウ) 定格消費電力 26.2/28.9 kW (@50/60Hz)

(エ) 自立式断熱パネル加工室 天井全面吹出し W10000xD6000xH4000mm



高機能で精度と省エネを

“魅せる”工場が出来ま



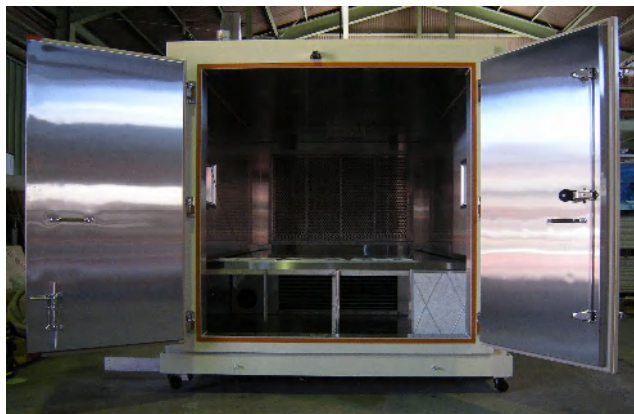
2. 特殊常温乾燥機 実例1000万円

(ア) 室内温度設定範囲 $10 \sim 80^{\circ}\text{C}$ 到達可能湿度 5%

(イ) 送風速度 可変 (層流~乱流)

(ウ) 乾燥器内サイズ W2000xL3000xH1200mm

(エ) 温度を上げずに、乾燥空気とその流れ方で乾燥させます。



3. 簡易ビニール恒温室 実例500万円

- (ア) 室内温度設定範囲 20~25℃ ※ブース周囲温度によります。
- (イ) 使用機器 STC-5M (5馬力タイプ)
- (ウ) 冷房能力 14.7/15.5kW (@50/60Hz) 暖房能力 8kW
- (エ) 定格消費電力 12.9/14.0 kW (@50/60Hz)
- (オ) 簡易ビニールブース W5000xD4000xH4000mm

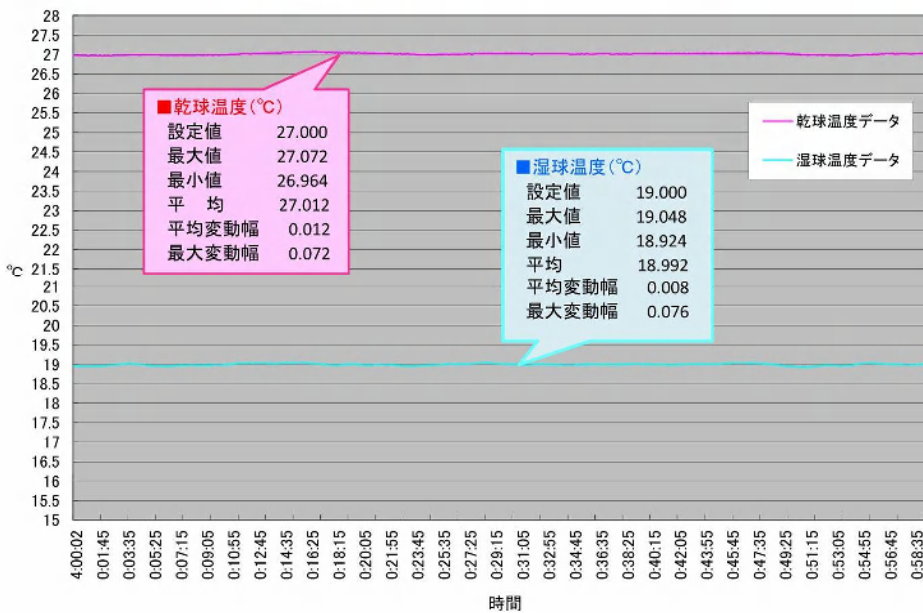


導入・移設・撤去が簡単
稼働式でも設計可能

4. 超精密環境 ISO 規格試験室 実例***千万円

- (ア) ここまで出来ます。部屋温度 27±0.05℃
- (イ) 設定可能 温度 -20~50℃ 湿度 15~95%RH
- (ウ) 6室個別独立制御、PCにより連動しての制御も可能
- (エ) 各室内部での発熱負荷 ~30kWまで対応など

温湿度条件【27℃ : 19℃ (RH46.9%)】



5. 加熱-冷却 提案事例

(ア) ヒートポンプ技術の最大のメリット “熱の移動” を利用して省エネシステムができます。

(イ) 適用事例 洗浄機

洗浄液の温度を上げて洗浄効果を上げる (下図の右側)

洗浄後に出てきたものを室温まで冷やしてあげる (下図の左側)

(ウ) 適用事例 加熱加工後の冷却など

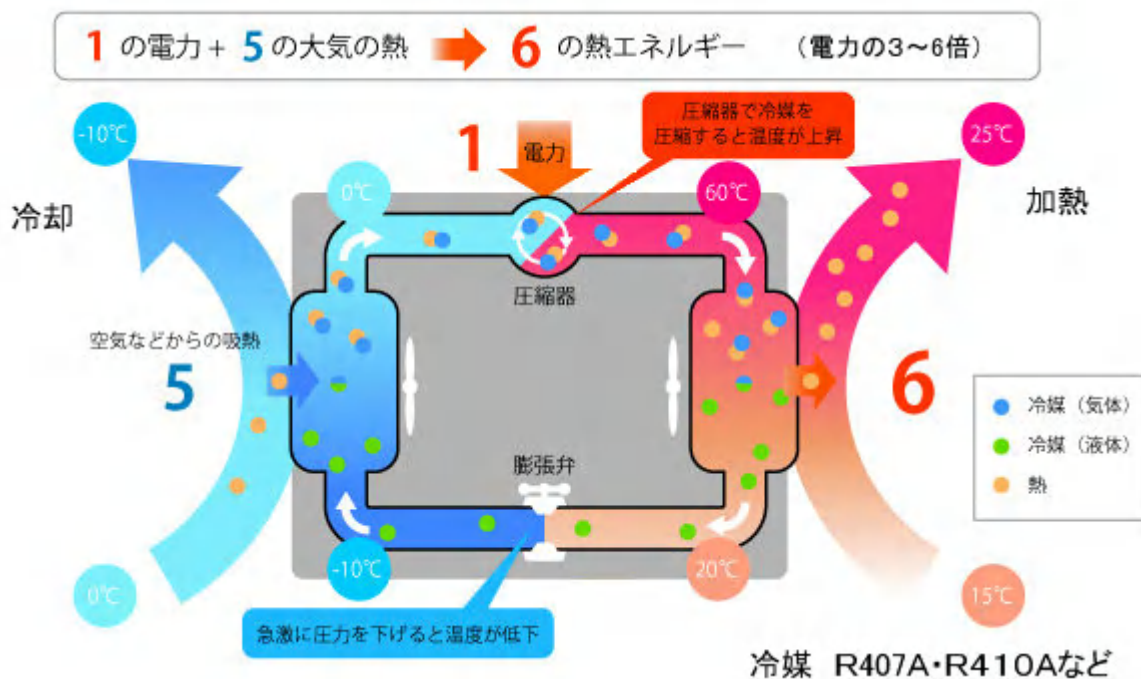
牛乳などの低温加熱殺菌をおこなう (下図の右側)

殺菌後の牛乳を室温にする (下図の左側)

(エ) 適用事例 工場の空調

工場内を冷房する (下図の左側)

ボイラーや給湯水の余熱を行って省エネ (下図の右側)



上記の事例はあくまでご提案の一部です。

皆様の現場には様々なエネルギー効率化 (省エネ化) が隠されております。

一度弊社までご相談ください。

また H25 年度太陽光発電の買い取り額 37.8 円/kW に決まりました。発電だけではなく、屋根の断熱と考えるとまだまだメリットあります。熱量計算など弊社にご相談ください。

連絡先： 株式会社 ヒーバックシステム (代) 054-208-3601

担当： 野田 (noda@hvac-system.com)

ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金

平成24年度補正予算要求額 1,007億円

中小企業庁 創業・技術課
03-3501-1816

事業の内容

事業の概要・目的

〇きめ細かく顧客ニーズをとらえる創意工夫に取り組むために、中小企業経営力強化支援法の認定経営革新等支援機関(認定支援機関)等と連携しつつ、ものづくり中小企業・小規模事業者が実施する試作開発や設備投資等を支援します。

条件(対象者、対象行為、補助率等)

【対象者】

- ものづくり中小企業・小規模事業者であり、以下の要件を満たす者。
- (1)「中小ものづくり高度化法」22分野の技術を活用した事業であること
 - (2) 認定支援機関等に事業計画の実効性等が確認されていること
 - (3)顧客ニーズにきめ細かく対応した競争力強化を行う事業であること

【対象経費】

原材料費、設備導入費、研究開発費(人件費含む)等

補助(基金造成)

国



民間団体等

補助(2/3)



中小企業

事業イメージ

試作開発

ニッチ分野特化型(溶接等)

潜在的なニーズがあるにもかかわらず、他社が気づかないまたは市場規模が小さいため参入しない隙間となっているニッチ分野について、町工場の高い技術力と機動力・柔軟性を活かし、試作開発を実施

試作開発

サービス化型(精密機械製造)

単に受注した製品を作るだけでなく、顧客の製品イメージを元に長年培った知恵と経験を活用し、より良い製品を作るための試作開発を行い、積極的に提案

設備投資

小口化・短納期化型(精密金属加工)

取引先の“特急で対応して欲しい”といったニーズに応えるため、IT関連の展示会に足を運び、バーコードによる工程・原価管理システムを導入し、製品管理の効率化と納期短縮化を実現