

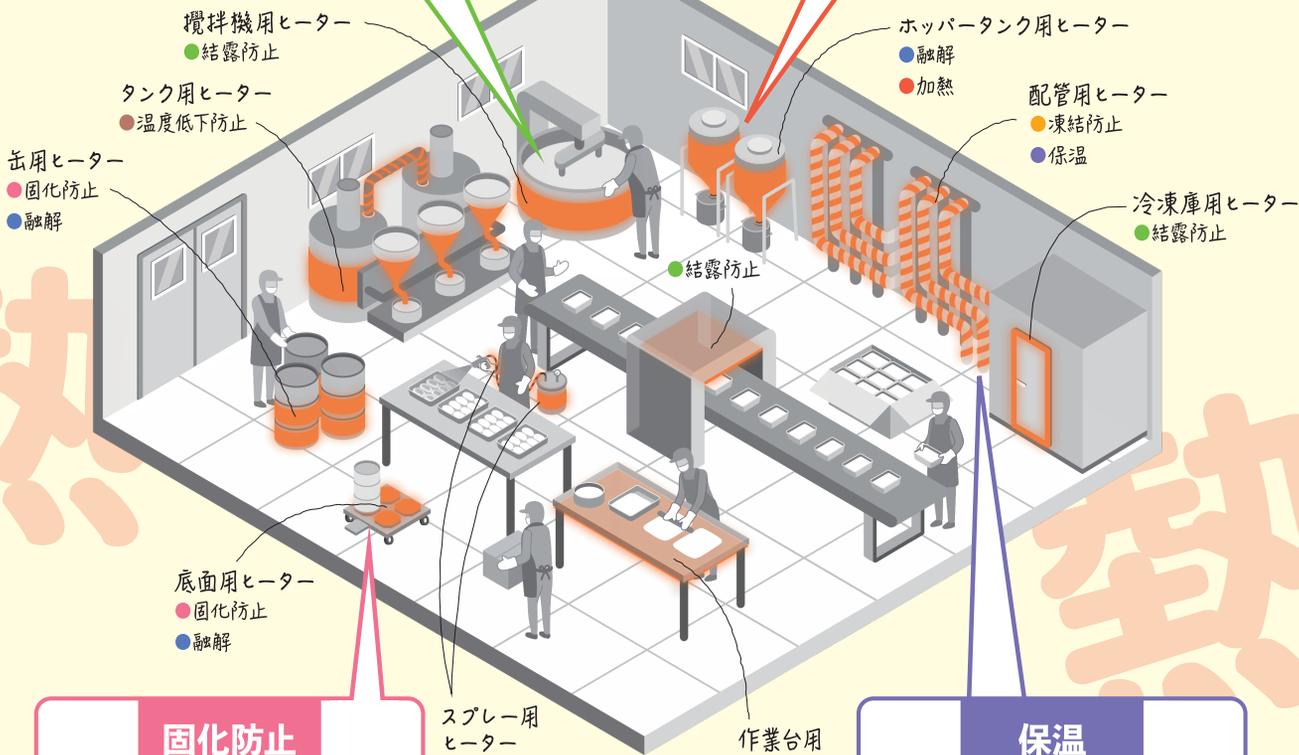
食品関連業界で働く皆様へ

～熱でのお困り事はありませんか？～



温めて、温めて、

問題 解決



スリーハイは 1つから オーダーメイド

スリーハイではお客様のご要望に合わせて1つからヒーターを製作します。



GOEMON-150

シリコン ラバーヒーター

シリコン スパイラル ヒーター

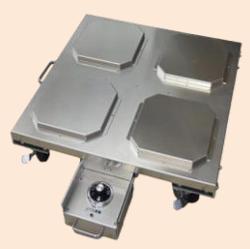
マントルヒーター

食用油脂の 粘度を緩める

～従来課題～

食用油脂の粘度を緩めるため、一斗缶を恒温槽の中へ入れて加熱を行っていました。油脂が少量の場合に恒温槽を使用するのは電気代がかかり非効率でした。

～設置したヒーター～



底面ヒーター：可動式のホットプレートなので電源さえ確保できれば場所を問わず、どこでも加熱が可能となります。

～導入後のメリット～

- ・400Wで一斗缶4缶の同時加熱が可能
- ・付属品の断熱カバーで全体を覆うことで簡易的な恒温槽の実現が可能(庫内の温度は約60℃)
- ・電気代の節約、環境負荷に配慮した生産体制の構築が可能
- ・作業者が缶を恒温槽へ運ぶ手間が省ける

結露対策

～従来課題～

食品からの湯気により、製造ラインの上部にある金属が熱され結露が発生。水滴が食品に落ちることが懸念されていました。

～設置したヒーター～



シリコンラバーヒーター：金属と同形状のシリコンラバーヒーターを製作し、両面テープで金属に貼り付け使用。ピンポイントで金属のみ温めることが可能となります。

～導入後のメリット～

設備の大幅な移動が不要
シリコンラバーヒーターで金属の温度を上げることで、湯気で暖められた場所との温度差をなくして結露を防ぐことができ、設備を大幅に動かすことなく問題解決できました。



チョコレートの 温度低下防止

～従来課題～

タンクAとタンクBの間の配管でチョコレートの温度が下がり、途中で固化していました。

～設置したヒーター～



シリコンスパイラルヒーター：配管にシリコンスパイラルヒーターを巻き付け、外側から加熱を行いました。配管は定期的に洗浄を行う為、着脱しやすいヒーターを選定しました。

～導入後のメリット～

歩留まり改善
配管自体が40℃に保たれ、配管内でチョコレートの温度が下がらないため、チョコレートが固化することがなくなりました。品質が維持され、歩留まりが改善されました。



油の融解

～従来課題～

ホッパータンク内のカレーをレトルトパックに充填する際、出口で油が固まってしまう、流れが悪くなっていました。

～設置したヒーター～

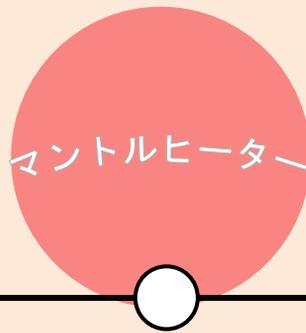
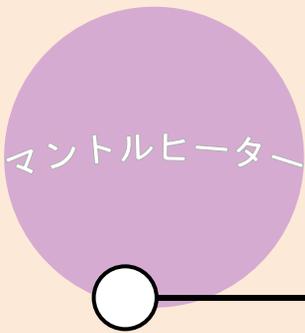


マントルヒーター：ホッパータンクの円すい部分にヒーターを巻き付けて加熱を行いました。異物混入を防ぐため、ガラス繊維が飛散しないPTFE(フッ素樹脂)クロスを使用し、タンク洗浄の際にヒーターが簡単に外せる加工を施しました。

～導入後のメリット～

作業の効率化
出口付近の油が溶けて、レトルトパックにスムーズに充填できるようになり、充填工程で作業が滞ることがなくなりました。





配管内部の油の付着防止

～従来課題～

冷凍食品製造工場において、肉から出る油が配管内部に堆積して流れが悪くなるため、一日中配管に湯をかけて油を溶かしていた。作業場が水浸しになる上、水道代・電気代もかかっていました。

～設置したヒーター～



マントルヒーター：特に油が堆積しやすいエルボにヒーターを取り付けました。人の通る所に配管があり、誤ってヒーターに触れてしまうとやけどの危険性があるため、ヒーターは断熱材一体型にして、触っても問題ないようにしました。配管の清掃があるため、ワンタッチで取り外しが可能な加工を施しました。

～導入後のメリット～

・現状よりもコストカット

ヒーターを取り付けたことで、配管内部の油が溶け、流れがスムーズになり、作業環境が改善されました。併せて電気代・水道代の節約にもつながりました。

攪拌機内部の結露防止

～従来課題～

冬場、工場内の温度が低くなると攪拌機の内部で結露が発生。スナック菓子のパウダーが結露によりだまになってしまい品質にばらつきが生じていました。

～設置したヒーター～



アルミ箔ヒーター：攪拌機の外側にアルミ箔ヒーターを張り付けた後、上から断熱材で覆いました。断熱材をつけることで熱効率が向上し、熱の均一性が図れました。

～導入後のメリット～

・安定した品質の実現

夏と冬とで品質のばらつきがなくなり、お菓子里にパウダーが均一につくようになりました。また、歩留まりを改善することができました。



水あめを液体状にする

～従来課題～

水あめを火で加熱していましたが、安全上、火災の原因となる火は使いたくないと考えていました。

～設置したヒーター～



マントルヒーター：タンクの外側と底面をヒーターで覆い、タンクへの熱伝導をよくするために金具でヒーターを持ち上げ、タンクへ密着するように取り付けました。

～導入後のメリット～

・事故防止、品質向上

火を使わずに安全に加熱できるようになった上に、温度設定のおかげで水あめを焦がすことがなくなり、品質が安定しました。マントルヒーターは断熱材と一体型のため熱のロスが少なく、効率的に加熱することができました。



冷凍肉の解凍

～従来課題～

冷凍肉は流水解凍していましたが、解凍するまで時間がかかるのが課題でした。

～設置したヒーター～



シリコンラバーヒーター：ステンレス水槽の外周にシリコンラバーヒーターを巻き付けて水の温度を上昇させることにしました。水温が上がりすぎないようにヒーターの電力は小さくし、温度調節器で温度管理を行いました。

～導入後のメリット～

・作業時間の短縮

水温を5～10℃にキープでき、解凍時間が短縮できました。



①ご相談



凍結防止・加熱・保温等
お客様の業務内でお困り
なことがございましたら、
まずはお気軽にご相談
ください。

⑤製造



培ってきた業務用ヒーター
製作のノウハウを最大限
生かした製品を製作。
高度なテクノロジーを
やさしさに変換し、1つ
ひとつに真心を込めて製作
いたします。

②お打ち合わせ



ご相談いただいた後は、
お客様と直にお打ち合わせ
させていただきます。
細かな要望・ご使用条件
などをお聞かせください。



⑥納品



製品が出来上がりましたら、
1つひとつ丁寧に包装し、
お客様のもとへお届けいた
します。

③仕様検討とご提案



お客様から頂いたご要望・
ご使用条件を踏まえ最適な
製品の仕様を設定。
ご訪問・お電話・FAX・
Eメールなどでご提案させ
ていただきます。

⑦アフターフォロー



お客様が弊社の製品をお使い
いただいている限り精一杯の
アフターフォローをさせて
いただきます。
取付・使用方法・故障など、
少しでも気になった点・
ご不明な点がございましたら、
スリーハイまでお気軽に
ご連絡ください。

④ご注文



お客様がご納得されるまで
ご検討いただき、こちらが
提案した製品仕様で
ご了解いただけましたら、
正式なご注文となります。
スリーハイでは1つから
量産まで対応しております。

ショールームDENでの打ち合わせも可能です
スリーハイの物づくりを実際に見て体感してください



ご予約はこちら⇒



株式会社スリーハイ



本社：〒224-0023 横浜市都筑区東山田4-42-16
DEN：〒224-0023 横浜市都筑区東山田4-40-23
TEL: 0120-972-128/045-590-5561
FAX: 045-590-5571

ホームページ：<https://www.threehigh.co.jp/>