Heraeus

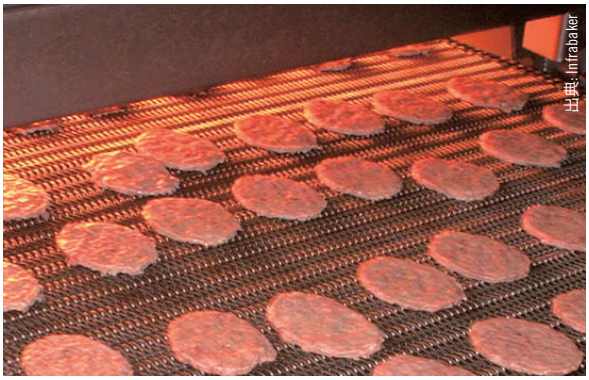
Noblelight

ヘレウスノーブルライト赤外線ヒーター
食品業界での用途

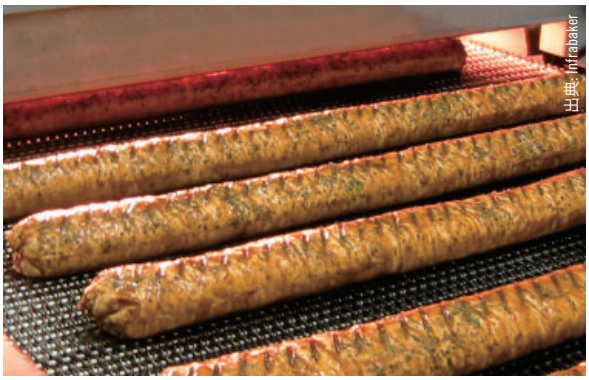
食肉
食欲をそそる焼き目

厚切りハムやハンバーガーパティの美味しさを引き出すには、程よく焼く必要があります。鶏肉は一度火を通し表面をパリッと焼いた後にサンドウィッチに挟むことがあります。

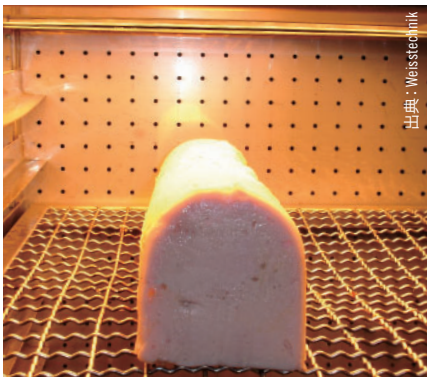
中波長カーボンヒーターは、非常に応答性に優れているため、食肉の焼き付けに使われています。余計な油を使わず、ヘルシーに焼き上げることができます。



ハンバーガーパティ



赤外線ヒーターを用いたサンドウィッチ用鶏肉の焼き付け



赤外線ヒーターでハムの表面にパリッとした焼き目を付けている様子

スイーツ
サクサクとした歯ざわり感を

誰もが好きなデザート、ビスケット、ケーキ。食べたら幸せな気分になれるような見た目は大切です。赤外線ヒーターは、アーモンド粉砕前の加温工程や、クリームブリュレの表面の砂糖やメレンゲの焦がし、チーズケーキの美味しそうなほど良い焼き付けなどに用いられています。

私たちの赤外線ヒーターは立ち上がりが早いため、使用するときのみON/OFFができ、効率的に熱源を用いることができます。

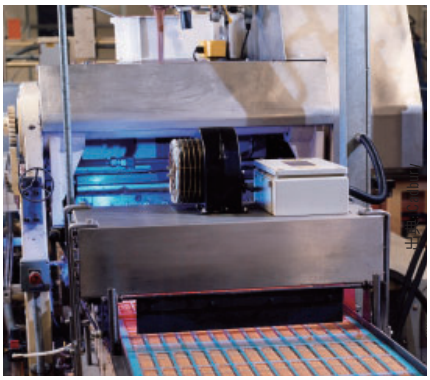
チーズケーキ表面の焼き付け

クッキーの焼き付け

アーモンドの粉砕工程前のプレ加熱

クリームブリュレの表面の砂糖を焦がしている様子

チョコレート
高品質な光沢感のある仕上げ

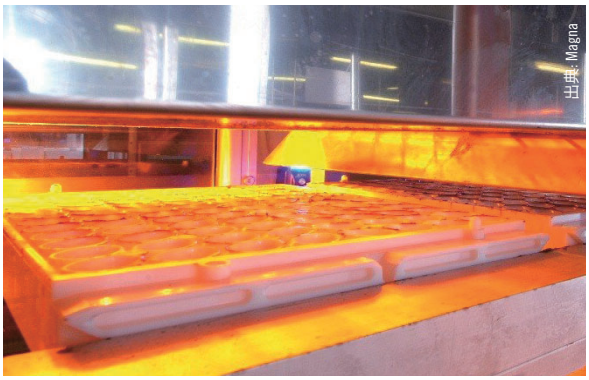


チョコレートフィリング入りキャラメル

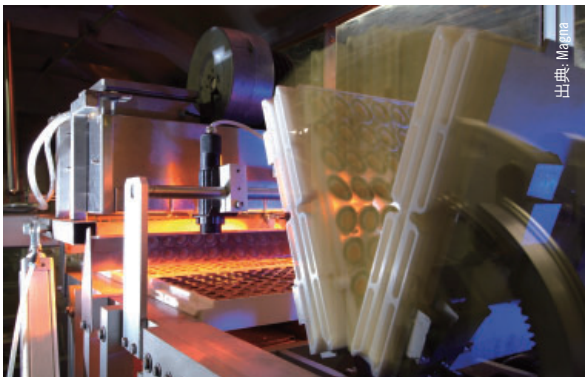
プラリネの製造工程にも赤外線ヒーターが多く使われています。フィリング充填前に半分に成型されたチョコレートは、あらかじめ縁を加熱され、　一つに成型されます。製造終了後は、チョコレートの型を清掃するため、製造中に残ってしまったチョコレートを赤外線で融かしてから清掃します。

すべての加熱工程は、温度と加温時間を精密に制御する必要があります。

赤外線ヒーターは応答性に優れているため、精密な制御を要求される工程に最適な熱源です。精密な制御によって、高品質なチョコレートに仕上げることができます。



フィリング充填前のチョコレートのプレ加熱



半型のチョコレートの成型

チョコレート製造後、成型機清掃前に行うプレ加熱

パン
クラスト（皮）とともに重要なこと

酵母の力でパン生地は発酵し、ふわっとしたものなります。酵母が発酵する過程で、カビが発生します。そのため、白カビや微生物の発生を抑えながら、パン生地を発酵させる必要があります。工場やパン工房内の衛生維持と、パン生地の表面加熱処理で、カビなどの繁殖をいかに抑えるかが最優先事項となります。

また、焼いたパンは通常包装されますが、包装前に表面加熱処理を施せば、防腐剤などを添加せずに保存することが可能です。

赤外線ヒーターによる加熱処理は、短時間でパンの表面に多くのエネルギーを与えることができます。

発酵前のパン生地の加熱

スライス前のパンのクラスト加熱

包装前に加熱処理されるパン

インスタント食品
食欲をそそる見た目

出典: Gees/Heraeus

コンパクトな赤外線システムは既設装置にも入れることができます

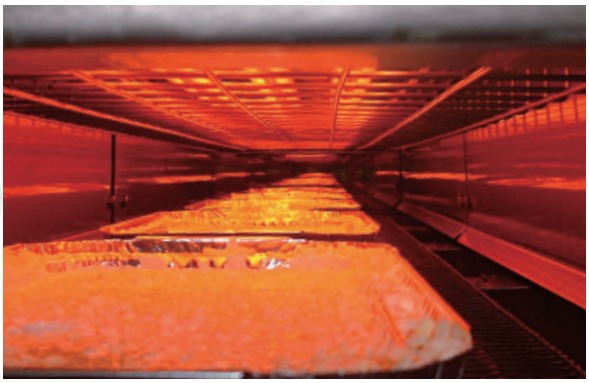
赤外線ヒーターはインスタント食品の食欲をそそる見た目の仕上がりにも貢献しています。食品を加熱をし過ぎることなく、インスタント食品に使われるパン粉や付け合わせの焼き付けに用いられています。一般的な熱源に比べ、赤外線カーボンヒーターは、省エネルギーでメンテナンスコストを最小限に抑えられる効率的な熱源です。

私たちの赤外線システムは小型なため、製造工場内の設備や生産スペースを有効活用できるよう改善することができます。

出典: Oscar Mayer/Protech

チーズやパン粉の焼き付け

出典: irisblende



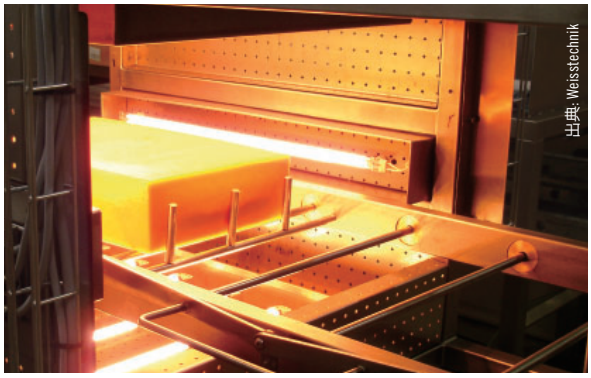
マッシュポテトの焼き付け

食品加工技術
クリーンで高い信頼性

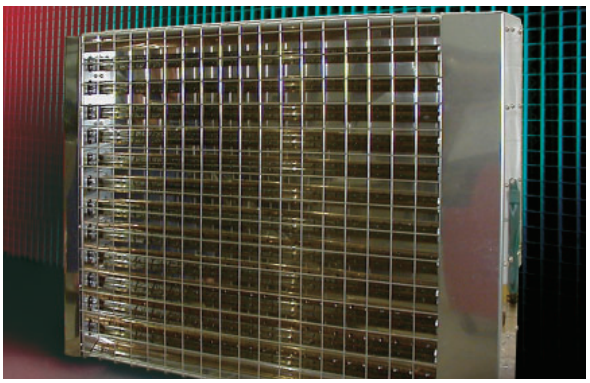
赤外線ヒーターユニットはステンレスで組み上げられ、食品業界には機械的保護のためヒーター面をワイヤメッシュ構造にしています。ご要望に応じて耐熱フィルムによる前面枠の準備が可能です。食品の飛び散りなどからユニットを保護することができます。

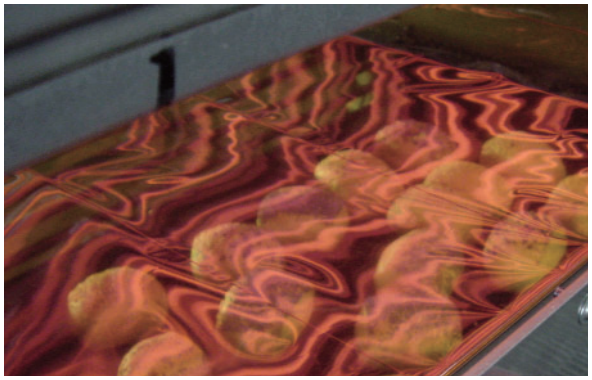
ヘレウスノーブルライト製赤外線ヒーターは、非常に応答性に優れ、1~2秒でON/OFFすることが可能です。すべての赤外線ヒーターユニットは制御性に優れているため、予期せぬコンベアベルトの停止による装置や製品への影響を最小限に抑えます。制御システム内にヒーター故障検出を取り付けています。

お客様が必要とされるプロセスパラメータは、私たちのアプリケーションセンターで実験して頂き、確立することが可能です。経験豊富なラボエンジニアが一緒に実験をさせて頂き、各種赤外線ヒーターを用いた加熱実験による性能の比較やプロセスの最適化をご提案いたします。



ステンレス製赤外線ヒーターユニット


赤外線ヒーターユニットのワイヤメッシュ構造


耐熱フィルム

その他使用例

私たちは食品業界に効率的で信頼性の高い赤外線加熱・乾燥プロセスをご提案しています。本カタログに掲載した用途例以外にも、食品業界では次のような成功事例があります：

- パンやケーキのベーキング
- 油分を使用しないロースト
- ソーセージの調理
- 成形前のウェハースのプレ加熱
- チキンストリップスの表面の焼き付け
- ワッフルの焼き付け
- 加熱しながらの魚介類の殻取
- ラスクの焼き付け
- 野菜グリル
- ハムの焼き色付け
- シリアル用ポップコーン作り
- 肉やチーズなどの銘柄の焼き印

プロセスのご相談や、アプリケーションセンターでの実験のご要望につきましては、お気軽にお問い合わせください。

お電話によるお問い合わせ：　03-6902-6601

メールでのお問い合わせ：　ip.hkk@heraeus.com

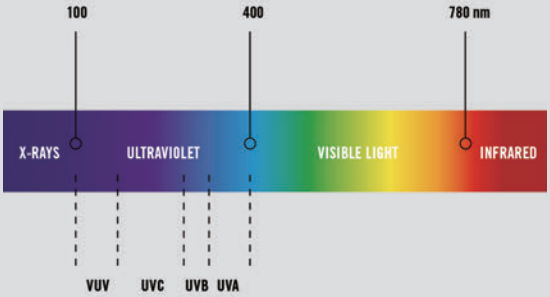
写真提供元：

•Cadbury Trebor Bassett Ltd./イギリス　•Geest/イギリス　•Heinz/イギリス　•Infrabaker International/オランダ
•Magna Specialty Confectioners /イギリス　•Midor/スイス　•Oscar Mayer Ltd./イギリス　•Protech Food Systems/イギリス
•Rego Herlitzius GmbH/ドイツ　•Weisstechnik/ベルギー

The incredible power of light®

Photonics-based solutions from ultraviolet to infrared

Heraeus Noblelight covers the total spectrum of technically usable wavelengths and can help find the optimum light system solution to suit specific processes. Whether you wish to optimize existing applications or win new markets, we offer efficient, well thought-out and long-life solutions that give you a lasting competitive advantage.



Heraeus Noblelight is part of the Heraeus technology group, a globally active family-owned enterprise. Within the Heraeus group, we have direct access to fundamental technologies and high-quality materials such as quartz glass, important precious metals and specialty materials. Rely on the acknowledged Heraeus quality!

Infrared emitters and systems for industrial heating processes.
With a wealth of experience encompassing more than 3000 different heating processes, we can match our emitters precisely to meet your needs in terms of spectrum, power, length and shape.

Make use of the intelligence of infrared technology.
In contrast to conventional thermal processes, infrared transmits large amounts of energy in a short time. This heat is used exactly where it is required and only for as long as it is required for a particular process.
This offers energy savings of up to 50 %.

Profit from Heraeus quality – the proven twin tube design – contoured emitters, which are shaped to match the geometry of your work piece – the new QRC® emitter, with its nano reflector for stable heating processes under aggressive ambient conditions.
Convince yourself personally in our Application Centers.
Make use of our expertise and experience to optimize your production process and realize real competitive advantage.

9/2023 updated in Japan

We reserve the right to change the pictures and technical data of this brochure.

ヘレウスノーブルライトジャパン株式会社

〒 112-0012
東京都文京区大塚 2-9-3
住友不動産音羽ビル 2F
Phone (03) 6902-6601
Fax (03) 6902-6613
ip.hkk@heraeus.com
www.heraeus-noblelight.jp

名古屋営業所
〒465-0095
愛知県名古屋市名東区高社1-89
第二東昭ビル3階B
Phone (052) 725-9120
Fax (052) 725-9121

赤外線ヒーターの食品関連の用途に関する情報を公開しています。是非ご覧ください。

無断転用禁ず