

報道関係者各位

2019年2月1日  
メトロ電気工業株式会社

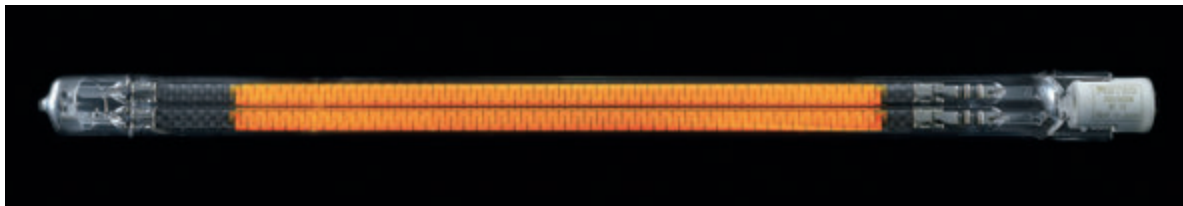
「オレンジヒート®の開発による加熱方法の革新と大幅な環境負荷低減」

## 2019 愛知環境賞 銅賞 受賞

メトロ電気工業株式会社(本社:愛知県安城市、代表取締役社長 川合誠治、以下メトロ電気工業)は、2019 愛知環境賞(主催:愛知県)において「オレンジヒート®の開発による加熱方法の革新と大幅な環境負荷低減」をテーマとする事例が評価され、2019 愛知環境賞「銅賞」を受賞いたしました。

愛知環境賞とは資源循環や環境負荷の低減に関する先駆的で効果的な技術・事業・活動・教育の事例を募集し、優れた事例に対する表彰を行うとともに、広く紹介することによって新しい生産スタイルや生活スタイルを社会に根付かせ、資源循環型社会の形成を促進するものです。愛知万博の開催に合わせて2005年から毎年実施されており今回が15回目となります。このたびの受賞は、光源・熱源の専門メーカーとして蓄積した白熱電球の製造技術を応用し、独自技術で加工した高純度カーボンフィラメントを不活性ガスと共に石英ガラス管に封入した高出力・高効率の赤外線カーボンランプヒーター「オレンジヒート®」が環境負荷の低減に大きく貢献するものと高く評価を受けました。

※表彰式は、2019年2月14日 15時15分よりローズコートホテルにて行われる予定です。



高出力・高効率 オレンジヒート®(例)

### ■オレンジヒート®の主な特長

- ① フィラメント温度は千数百度まで設計可能で、高出力・高効率化を実現
- ② 温度レスポンスに優れているため(起動・停止とも数秒以内)、迅速で緻密な温度制御が可能
- ③ 石英管は熱衝撃に強く、点灯中に水が掛かっても破損しない
- ④ 封止部以外は1,000°C程度の環境でも使用可能
- ⑤ 石英管封止のため、ガス等の排出がなく、熱源としてクリーンであり、真空中でも使用可能
- ⑥ 電気容量に対して小型軽量で設計自由度に優れている
- ⑦ 点灯方向は任意で使いやすい

※オレンジヒート®は、赤外線カーボンランプヒーターを表すメトロ電気工業株式会社の商標です。

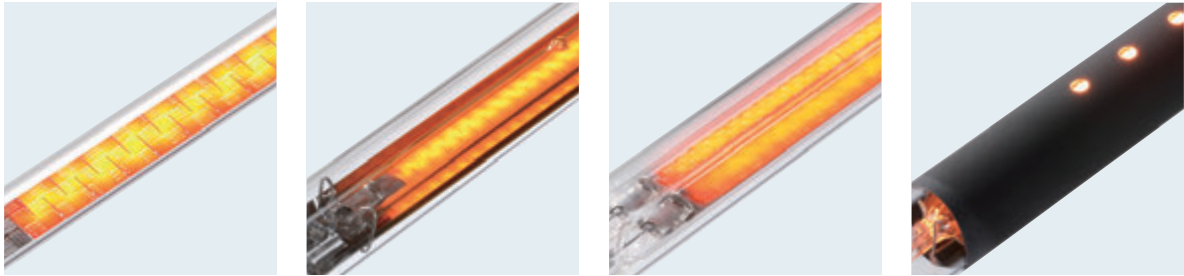
※右記のマークは、メトロ電気工業株式会社が製造、販売をするオレンジヒート®を象徴するシンボルマークです。



これらの特長から「オレンジヒート®」はガスバーナーなどによるガス燃焼式の加熱方式を電気式加熱へ転換可能となり、さまざまな産業分野での加熱方式をガスから電気に転換できれば、CO<sub>2</sub>の削減、安全性向上、温度制御の無人化と安定性向上、温度の均一加熱、職場環境の改善など多くの効果が期待できます。

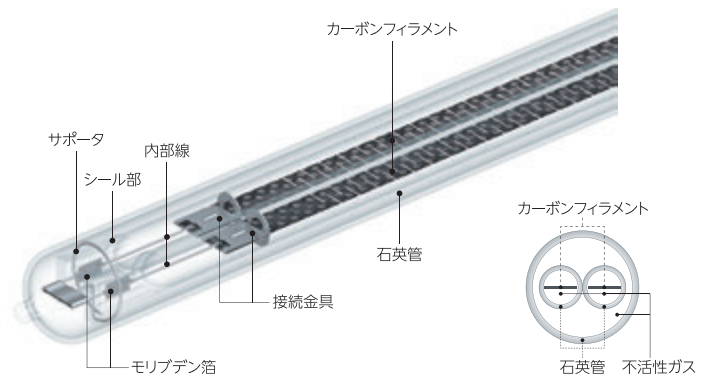
すでに自動車産業における鋳造、鍛造の金型加熱はガスから電気に転換しつつあり、その効果が実証されています。また、食品連続焼成機、大型蒸し器(甑)、熱交換器、フライヤー、工場用大型暖房器、塗装乾燥機、樹脂板加熱機、電気炉などに応用され、その他さまざまな産業で導入に向け検討されています。特に食品加工分野では焼く、蒸す、茹でる、揚げる、煎る、乾燥など多くの工程でガス燃焼式が主流となっていますので、「オレンジヒート®」への転換によりCO<sub>2</sub>の発生はゼロとなり、安全や職場環境の改善、自動制御による無人化と温度の均一化、作業性の向上などが期待されます。今後、あらゆる産業の加熱工程で「オレンジヒート®」の導入が進み、社会に貢献できるものと確信しております。

### ■オレンジヒート®の製品(例)



### ■オレンジヒート®の構造(例)

複数本の「オレンジヒート®」を太い石英管に不活性ガスと共に封入し、単位面積あたりのエネルギー密度を高くした二重管タイプのヒーターの構造例です。



- 企業情報
- ・社 名：メトロ電気工業株式会社（英名：METRO DENKI KOGYO CO., LTD.）  
代表取締役社長 川合誠治
  - ・本 社：愛知県安城市横山町寺田11番地1 TEL. 0566-75-8811 FAX. 0566-75-0171
  - ・創 立：昭和26年6月21日（創業大正2年）
  - ・資本金：60,000,000円



METRO CHANNEL