



E&Gハイブリッド加熱炉

電気とガスのハイブリッドによる高性能工業用加熱炉



背景・目的

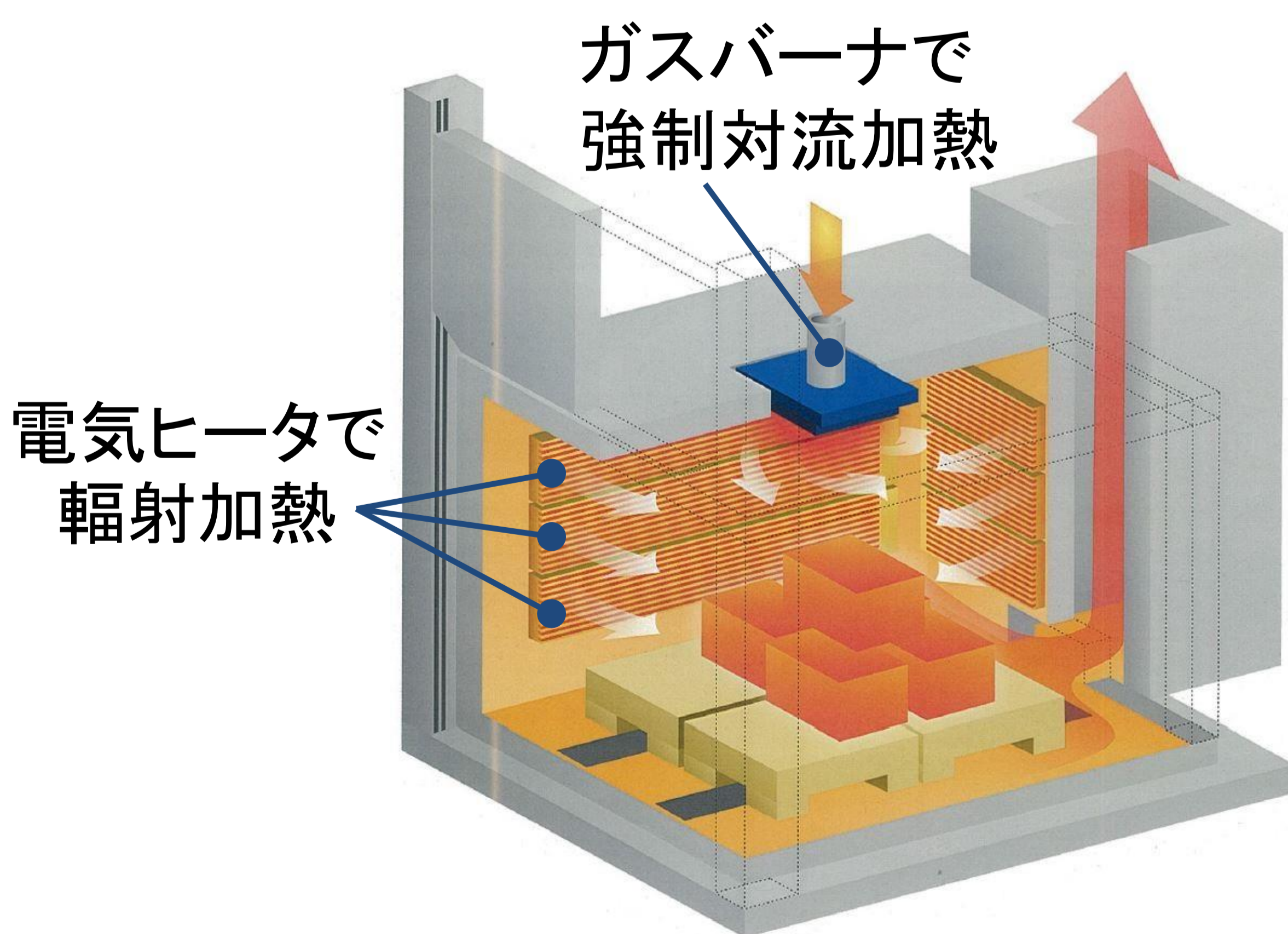
- 工業用加熱炉には、製品の品質確保や高付加価値化のため、より精密な温度コントロールが要求されています。従来の加熱炉では炉内温度分布は±15℃程度であり、用途に応じて、低温用・高温用と炉を使い分けていました。今回、制御性に優れた電気ヒータと、バーナの燃焼ガスで炉内を攪拌するハイブリッド方式とすることで、広い温度範囲で均一な炉内温度分布を実現する高性能炉を開発しました。

特長

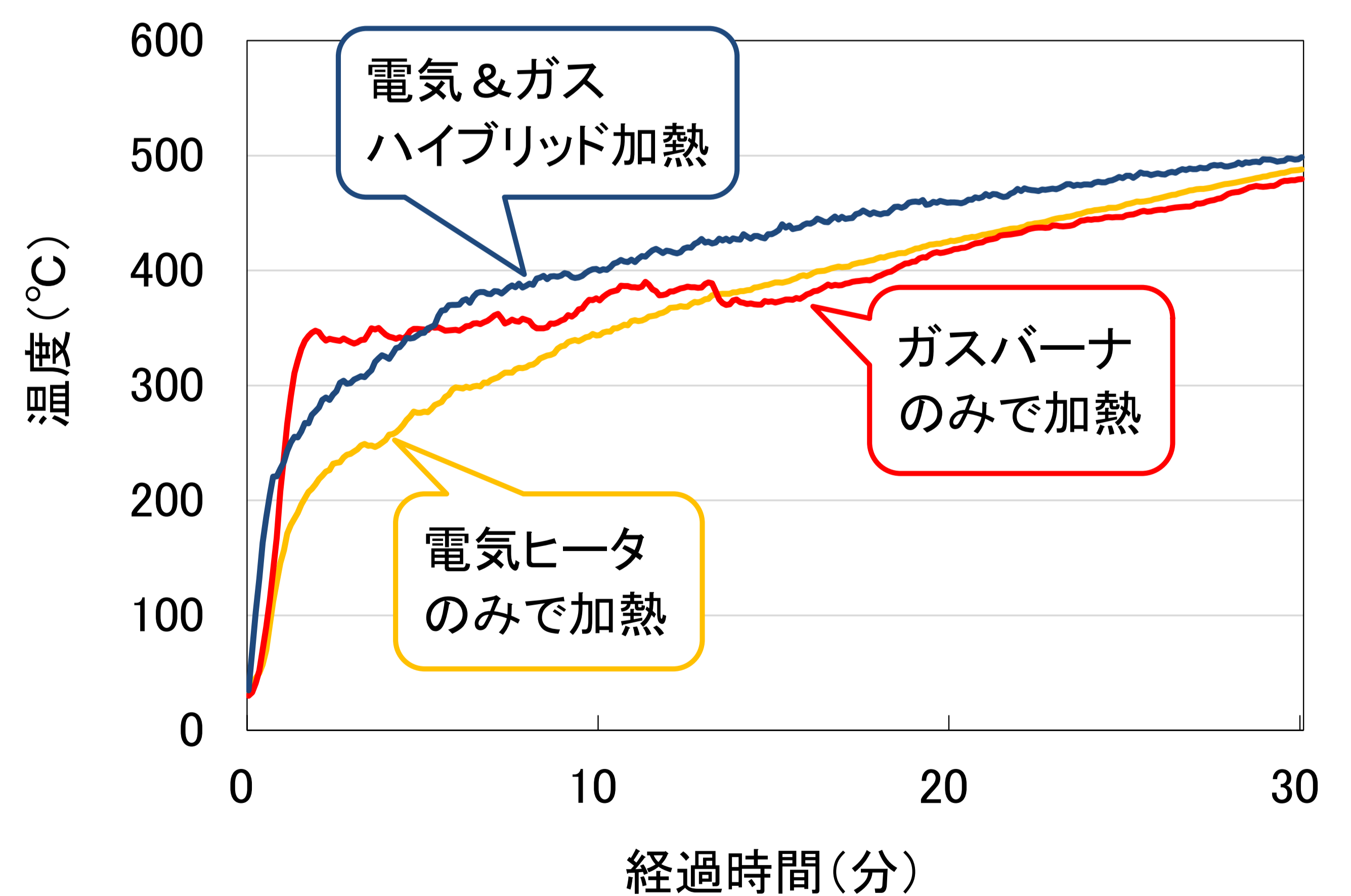
- 本開発機1台で200~1,100℃の加熱が可能、複数の温度プロセスを経る加熱工程に最適
- バーナの燃焼ガスによる炉内攪拌と、電気ヒータの組合せで、消費電力を抑えつつ炉内の温度分布±10℃以内を達成
- ワークに対しては強制熱風対流と輻射の併用により、急速かつムラなく加熱

用途

- 鉄および非鉄金属の熱処理(焼き入れ、焼き戻し、焼きなまし)
- 非金属加熱(セラミック乾燥など)
- 鋳型の乾燥および焼成



内部構造



※試験条件：鋼製の円柱形状のワーク(27kg), 炉内温度設定：600℃

ワーク加熱試験結果

本開発品は、(株)ナリタテクノより製造・販売いたします

開発者のひとこと



長 伸朗 三摩 達雄

炉内の温度別に、ヒータの出力バランスやバーナに供給するガスと空気量など細かい調整を重ねました。広範囲の温度帯で精密に温度制御できるため、この炉一台で様々な加熱用途にご使用いただけるようになりました。