BOOSTER HEATER

ガス加熱用ヒーター

特許取得

スマート × コンパクト × パワフル

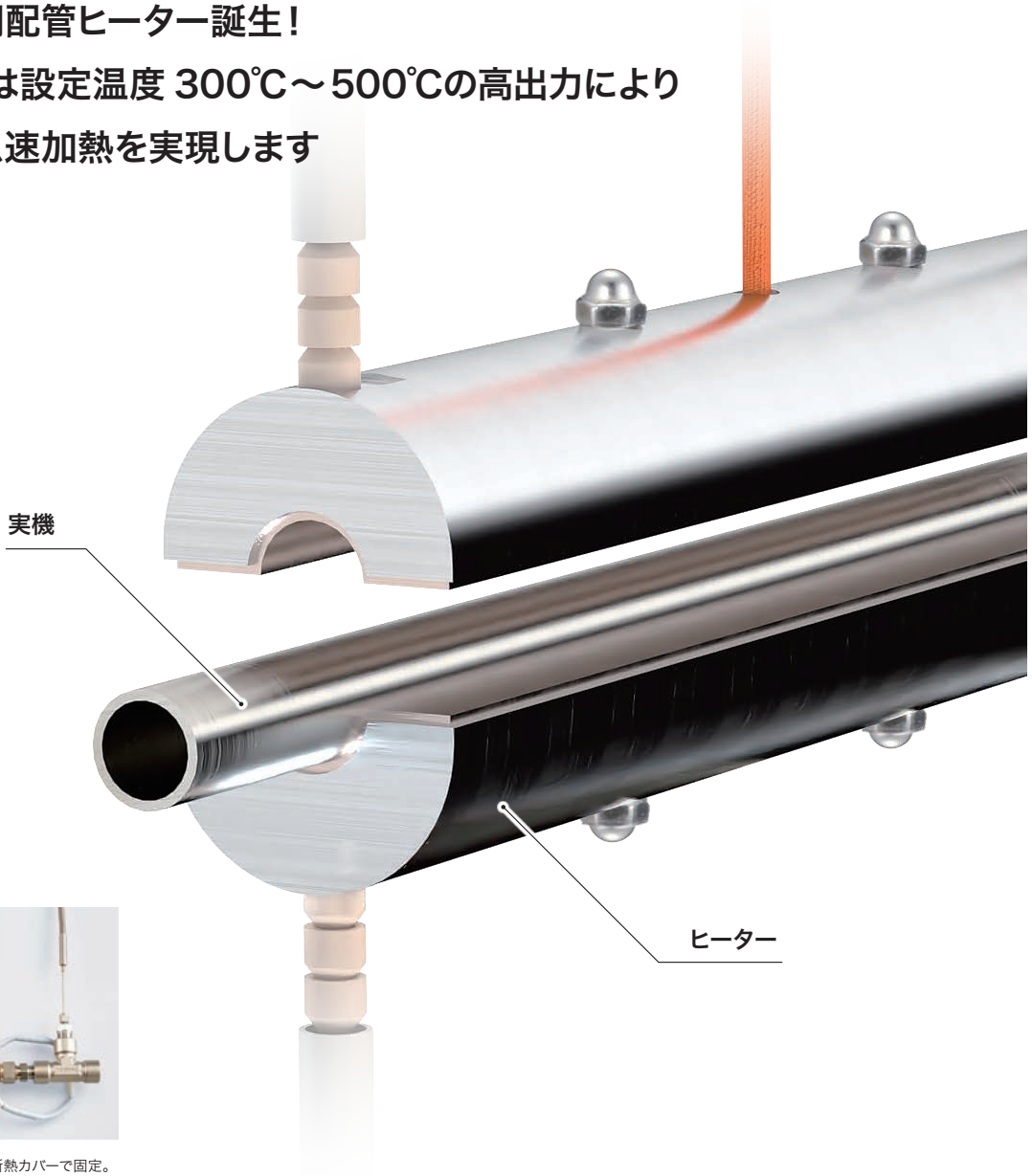
簡単取り付け　　全長わずか150mm　　最高温度500℃

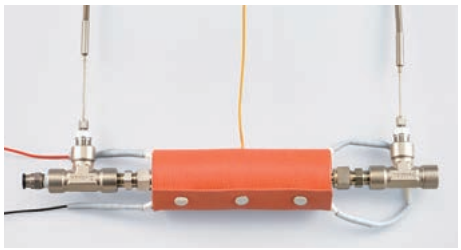
※実物サイズ
※配管装着イメージ（断熱材含む）

新発想のガス加熱用配管ヒーター誕生

株式会社 河合電器製作所

新発想のガス加熱用配管ヒーター誕生！
ブースターヒーターは設定温度 300℃～500℃の高出力により
短い距離で気体の急速加熱を実現します





使用例　ブースターヒーターを配管へセットし、断熱カバーで固定。
※設定温度により断熱カバーの仕様変更あり

ブースターヒーター加熱性能

■構造・加熱方式

■ヒーター性能の比較

（表内数値：IN と OUT の気体の温度差⊿T）

（単位：℃）

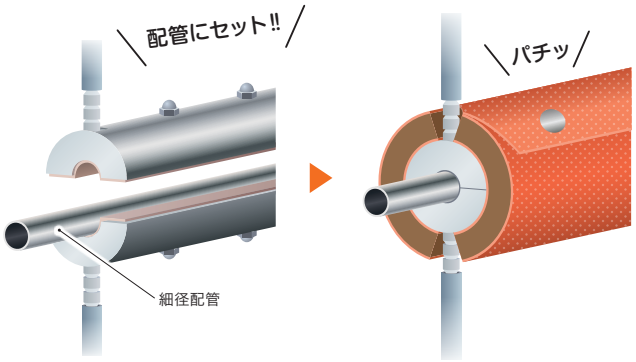
設定温度 / Flow rate	ガスラインヒーター		ブースターヒーター		
	100	200	300	400	500
5 L/min	22.6	57.8	83.4	118.1	151.6
10 L/min	19.5	46.6	65.0	85.3	122.8
20 L/min	16.6	37.5	45.2	59.7	82.0
30 L/min	15.9	35.0	40.7	54.8	67.8

● ガスラインヒーター（弊社のシリコン製配管ヒーター）150mm との比較データ

取り付けわずか 15 秒

POINT 1
取り付けは簡単
配管にセットし
断熱カバーで固定のみ

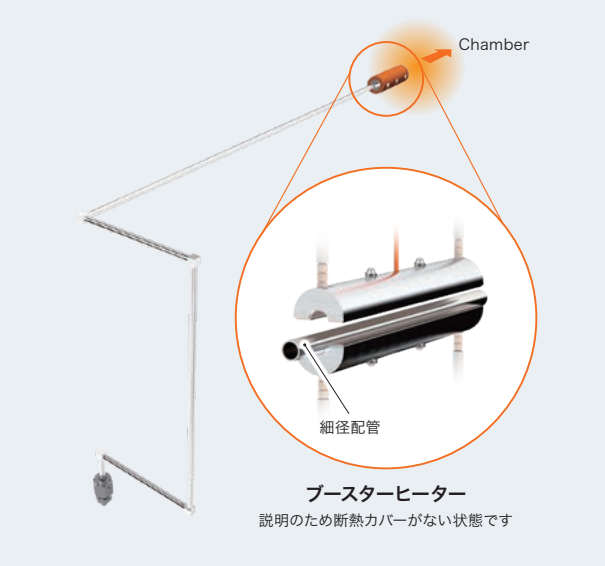
POINT 2
パイプの外側から取り付け
配管を切断・加工する必要なし



導入例：N_2 パージラインにおけるブースターヒーターへの置き換え

ブースターヒーターは既存のガスラインヒーターの課題に対し、スマートな解決策をご提案します。

ブースターヒーターによる急速部分加熱



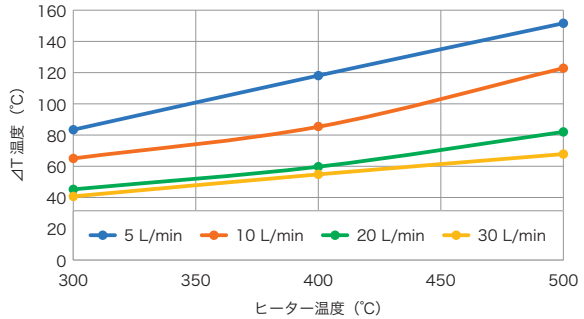
ブースターヒーター
説明のため断熱カバーがない状態です

【メリット】

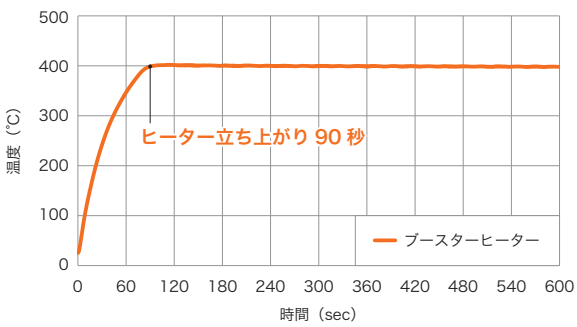
温度上昇させたい直前のみ加熱

- 150mm の加熱で済むためガス配管の自由設計が可能。
- 省スペースなので他の配管との干渉リスク軽減。
- 頻繁に行われる配管の設計変更に対応しやすい。
- あと付けで既存設備にも対応可能。
- 断熱カバーで固定するだけで装着完了。
- 脱着容易でメンテナンス時間を圧倒的に削減。
- 外側からの配管加熱によりコンタミ混入などのリスクなし。

■ブースターヒーター 気体（空気）上昇温度（⊿T）



■ヒーター昇温スピード（設定温度 400℃）



※PID 制御推奨

製品用途例

- CVD ALD Etcher 他
- プロセスガス加熱
- キャリアガス加熱
- N_2 ホットパージ
- ウエハ洗浄装置
- 気体加熱
- 液体気化装置
- 熱交換器
- 分析装置

など上記以外にもさまざまな用途に対応できます。

ブースターヒーター仕様

ブースターヒーターは下記仕様を標準品としておりますが、仕様に関してはぜひお気軽にお問い合わせください。

パイプ径	φ9.53 用（3/8inch）
定　　格	200V 150W（208V 160W）
温度制御	内蔵熱電対（K）
耐 電 圧	1500V/1分間または 1800V/1秒間
サ イ ズ	サイズ（長さ）：150mm　ヒーター外径：φ27 断熱材付き外径：φ56

電力密度	4.0W/cm^2（4.2W/cm^2）
最高使用温度	500℃（ヒーター温度）
絶縁抵抗値	100MΩ以上／冷時 DC500V

※専用断熱カバー付き

「熱」を考え、「熱」を創造する
株式会社 河合電器製作所
〒468-0014 愛知県名古屋市天白区中平1-803
https://www.kawaidenki.co.jp

お問い合わせ窓口

公式ホームページ

担当の営業所につながります
0120-394-758
info@kawaidenki.co.jp

製品の仕様等は予告なく変更する場合がありますので予めご了承下さい。
© Kawai Corporation