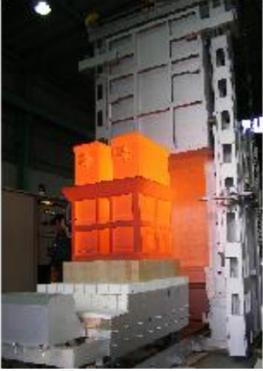


※一般的もしくは弊社での実績に沿った特徴であり、条件によってはこの限りではございません。

	高周波誘導加熱	電気抵抗加熱	炉	炎（バーナー）
主な用途	焼抜/焼嵌・溶接前予熱・後熱・金型予熱・歪取り・金属組織微細化(強化/延命化)・塗膜剥離・ゴム剥離・接着剤等の硬化または溶解・鍛造・焼鈍・ボルト締め/弛緩・ロウ付け・曲げ	焼嵌・溶接前予熱・焼鈍・金型予熱・樹脂のバリ取り・曲げ・配管等の保温・接着剤等の硬化または溶解・プラスチック材の収縮	金属溶解・焼鈍・乾燥・鍛造・焼入・焼戻・陶芸・脱脂・焼結	各種予熱・ロウ付け・はんだ付け・焼抜/焼嵌・曲げ・接着剤等の剥離・歪取り
加熱対象物(材質)	金属（鉄、ステンレス、銅、真鍮、アルミ、チタン等） 炭素素材（カーボン、グラファイト） ※導電性材料に限る。また、非磁性体は周波数選定が必要	ヒーター自体が発熱し、ワークに熱を伝えるので、ワークを選ばない	炉内部が高温になり、ワークに熱を伝えるので、ワークを選ばない	金属、樹脂
メリット	瞬間加熱ができる 局部加熱ができる 均一加熱ができる クリーン加熱ができる 表面のみの加熱ができる 再現性の高い作業ができる 被加熱物との間に断熱材や樹脂などの干渉物があっても加熱できる	加熱対象物の材質や形状を選ばない 高周波に比べリーズナブル	一括熱処理が可能 熱源を選べる（電気・ガス・誘導加熱・油）	ランニングコストが安い 段取りが簡単
デメリット	価格が比較的高い ワークの材質や形状に合わせて適した加熱コイルが必要になる	輻射や伝導による加熱になるので高周波に比べて加熱スピードは遅い	大型になるとスペースをとる 炉からの出し入れなど作業の手間がかかる	加熱ムラが生じる 技能が要る ガスの管理が必要 火傷・火災などの危険が高い
弊社関連製品・サービス	MULTI、HEARTS、MOBILE、iDuctor(※商用周波) 	Sanricシリーズ（加熱装置）、各種ヒーター 	各種新設・定期点検・補修 	× 
加熱温度域	～1200℃程度	～1000℃程度	～1800℃程度	～800℃程度
加熱調節	○ 温度調節器にて可能 センサーの設置箇所による	○ 温度調節器にて可能 センサーの設置箇所による	○ 温度調節器にて可能 センサーの設置箇所による	× 温度チョークなどで管理
再現性	◎ コイル固定式の場合、対象物の位置が変わらない限り非常によい フレキシブルコイルの場合、加熱幅（巻き数）を揃えることで再現性あり	◎ ヒーター固定式の場合、対象物の位置が変わらない限り非常によい フレキシブルタイプのヒーターの場合、加熱幅を揃えることで再現性あり	◎ 炉自体のメンテナンス管理により可能	× 人の手によるので不得意 経験と目視による
安全性	○ コイル自体は発熱しない 電気を使うので感電に注意	△ ヒーター自体高温になる 電気を使うので感電に注意	△ 断熱材の消耗が進むと、炉壁の過熱が顕著となり火傷の恐れがある。	× 爆発や火災につながる恐れあり 難聴
環境対策	◎ 周囲の雰囲気への影響なし （コイルからの放熱はなし、但し非加熱物からの放熱がある） 設計次第で加熱効率上がる	○ ヒーターから周囲への放熱あり 周囲の温度が上がり作業環境よくない	× 炉体から周囲への放熱あり。 夏場は熱中症対策は必要	× 燃焼雰囲気悪い 周囲の温度が上がり作業環境よくない
イニシャルコスト	×	○	△タイプによる	◎
ランニングコスト	◎	○	△容量による	△ 火口