

硬化炉・乾燥炉・低温槽

熱関連の装置は弊社が最も得意とする分野です。

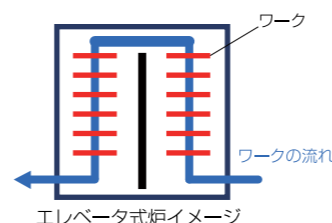
お客様からの要望により、さまざまな乾燥炉、硬化炉、低温槽をつくってきました。

炉単体だけではなく、低高温検査装置やコーティング機との組み合わせでも大活躍しています。

エレベータ式炉

エレベータ式炉は以下のような特徴を備えています。

- ・熱管理された空間を立体的に利用するため省スペースで、ランニングコストも抑えられます。
- ・ヒーター、冷凍機に接続することで硬化炉にも、乾燥炉、低温槽にもなります。



開発事例

	<p>名称 エレベータ式乾燥炉</p> <p>概要 前工程で防湿剤を塗布された基板を乾燥させる。前工程も弊社製品。槽を2つに分け、最初の槽は無風、二番目の槽のみで熱風をあてることにより、コーティング剤の気泡発生を抑制。</p> <p>加熱温度 80℃</p> <p>加熱時間 10分</p> <p>ワークサイズ 基板 100×100~330×250 t 1.2~1.6</p> <p>タクト 30秒</p> <p>外形寸法 横1565mm、奥行765mm、高さ1950mm (配管2300mm)</p>
	<p>名称 エレベータ式ベーキング炉</p> <p>概要 ロボットを利用してワークをパレットに載せ、エレベータ式炉で加熱した後、ロボットでパレットからワークを取り出す。パレットは自動的に装置内を循環する。</p> <p>加熱温度 120℃</p> <p>加熱時間 180分</p> <p>ワークサイズ 80×85×1</p> <p>タクト 20秒</p> <p>外形寸法 横3030mm、奥行955mm、高さ2150mm</p>
	<p>名称 棚状パレット式硬化炉</p> <p>概要 ロボットを利用して棚状のパレットにワークを載せ、炉内で加熱した後冷却され、ロボットでパレットからワークを取り出す。パレットは自動的に装置内を循環する。</p> <p>加熱温度 150℃</p> <p>加熱時間 40分</p> <p>ワークサイズ 100×100×25</p> <p>タクト 30秒</p> <p>外形寸法 横1100mm、奥行2250mm、高さ1500mm</p>
	<p>名称 ターンテーブル式低温槽</p> <p>概要 手でワーク1個ずつ投入し、60分炉内で冷却した後、手でワークを1個ずつ取り出す。</p> <p>冷却温度 -40℃</p> <p>冷却時間 60分</p> <p>ワークサイズ 100×100×25</p> <p>タクト 26秒</p> <p>連続運転時間 144時間 (週6日24時間稼働)</p> <p>外形寸法 横 880mm、奥行 880mm、高さ 1900mm</p> <p>冷凍機寸法 横 760mm、奥行 610mm、高さ 1420mm</p>

その他

ハンダ付け(ディップ方式、レーザー、コテ方式)、溶接、ポッティング、組立、画像解析、基盤分割、各種検査機などの様々な開発実績もあります。その事例の一部をご紹介します。

開発事例

	<p>名称 半田付け装置(ディップ)</p> <p>概要 作業によって投入されたワークにフラクサー塗布、プリヒート、はんだ付けをして、冷却後排出する装置。</p> <p>外形寸法 横1300mm、奥行1650mm、高さ1800mm</p>
	<p>名称 半田付け装置(レーザー)</p> <p>概要 実装基板のスルーホールに挿入されたコネクタリードを半田付するための設備。以下のようにワークが遷移。クリーム半田塗布 → プリヒート → レーザー半田</p> <p>外形寸法 横2200mm、奥行1000mm、高さ1500mm</p>
	<p>名称 カバー組み付け機</p> <p>概要 アルミダイキャストに接着剤を塗布し、カバーを組み付ける設備。接着剤塗布後に画像処理でチェック。カバーはグリスを塗布してからプレスで圧入する。</p> <p>外形寸法 横850mm、奥行1200mm、高さ1500mm</p>
	<p>名称 溶接、ポッティング、硬化装置</p> <p>概要 電極を溶接し、そこに樹脂を流しこみ、熱をかけて硬化させる。</p> <p>外形寸法 溶接、ポッティング部 横2190mm、奥行6370mm、高さ1900mm</p> <p>外形寸法、硬化炉 横1400mm、奥行 3115mm、高さ1900mm</p>