



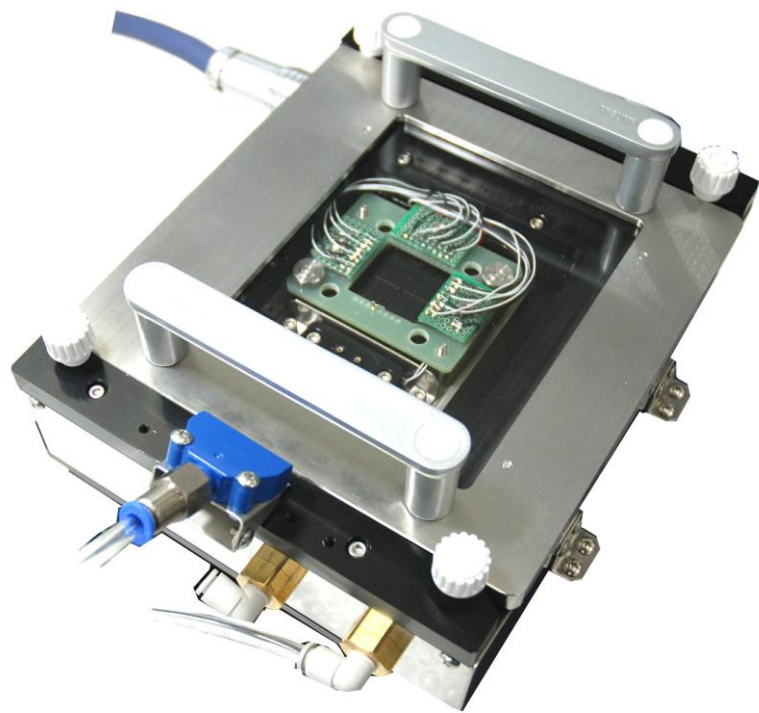
超小型温度チャンバー

2020年度版

株式会社 MSAファクトリー



PGシリーズとPGFシリーズの各特長



PG1506

急速プレート温度制御式温度チャンバー



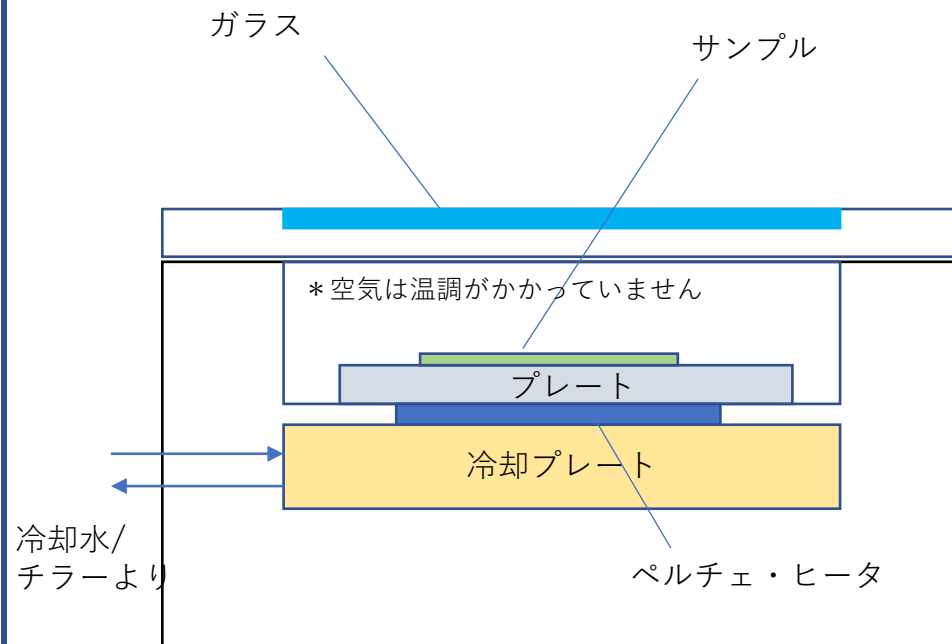
PGF3010

空気温度制御式温度チャンバー

# PG/PGF チャンバー構造比較

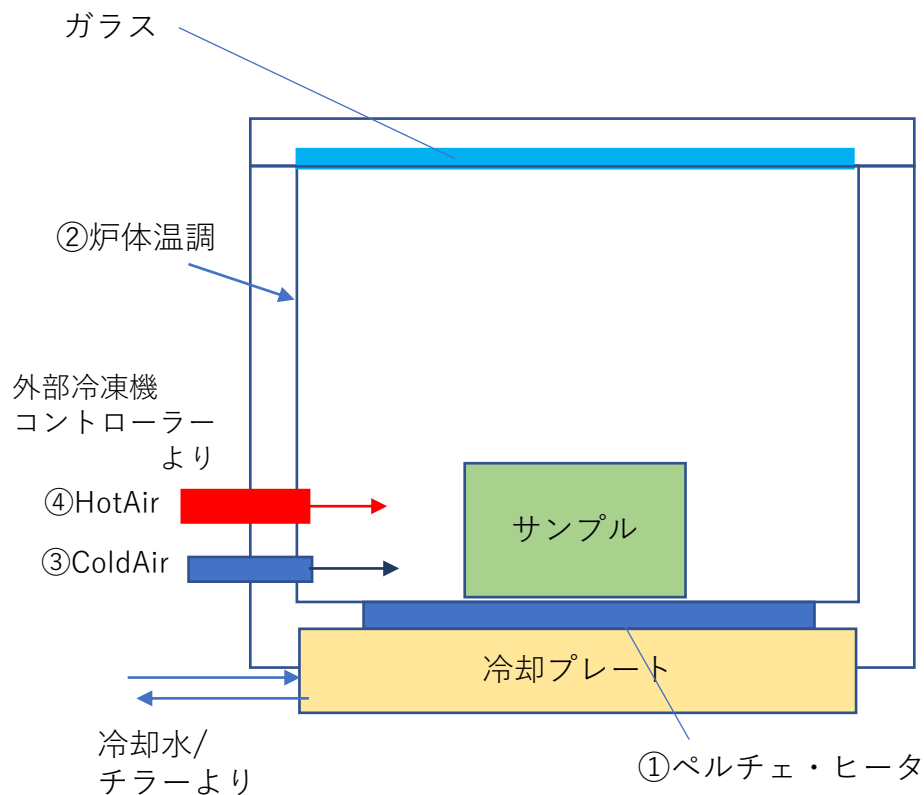
PGシリーズ/急速プレート温度制御式温度チャンバー

温調箇所は1か所 プレート面のみ




PGFシリーズ/空気温度制御式温度チャンバー

温調箇所は 4 か所 (①~④)  
底面 (ペルチェ)、チャンバー壁面 (ヒータ)、コールドエアー (冷凍機)、ホットエアー (小型熱交換ユニット)





## PG/PFG 比較表

	PGシリーズ/急速プレート温度制御式温度チャンバー	PGFシリーズ/空気温度制御式温度チャンバー
主な特徴	プレートを冷却及び加熱し、プレートの温度を制御する方式	空気およびチャンバー壁面を冷却及び加熱し、雰囲気温度を制御する方式
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プレートの温度変化なので、急速な温度変化が可能 例：3°C/sec また、サンプルがプレートに設置しているのでサンプルとプレート温度差が小さい。</li> <li>・温度分布が比較的少ない</li> <li>・薄いサンプルに向いている。サンプルからガラス間の距離などが、より短く製作可能 例 3mm以下など</li> <li>・構成部品が少なく、装置価格が安価（70~160万円程度）</li> <li>・サンプル以外に熱が伝わりにくいので、電気試験用途に向いている</li> <li>・チャンバーを固定することにより、振動はほとんどなし</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サンプル形状に依存しない。治具等と併せて、温度をかけることができる。</li> <li>・ガラス開口面が前面にあり、観察、光デバイス、光学的な用途に向いている。</li> <li>・チャンバーを固定することにより、振動はほとんどなし</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サンプル形状が平でないとう温度が伝わらない 例 高さが5mm以上、接地面が平でない</li> <li>・プレートサイズは □40、□60mmその他、80×50mmが最大サイズ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・PGシリーズと比較し装置価格が高価（150~250万円程度）</li> <li>・空気の温度変化なので、急速な温度変化に時間がかかる。 Rt→100°Cまで 3min程度、Rt→-20°Cまで 8min程度 但し、一般的な恒温槽との比較では、きわめて高速</li> </ul>
向いているサンプル	 平な形状で厚み5mm以下 （金属以外であれば3mm以下）	形状問わず