

# 拡散接合・焼結向け15T高真空ホットプレスシステム

商品番号: XP31



## 前書き

15T高真空ホットプレスシステムは、ターボ分子ポンプにより $6 \times 10^{-4}$

Paの高精度な500°C加熱と高真空性能を実現し、酸素に敏感な先進材料の拡散接合、焼結、加工に対応します。研究室での使用に最適です。見積もりはKINTEKまでお問い合わせください。

## [詳細を学ぶ](#)

用途	説明	主なメリット
マイクロ界面の拡散接合	薄膜半導体、熱電接合、単結晶を界面酸化物なしで真空接合	電子・光子デバイスに不可欠な高強度で汚染のない接合を実現
酸素感受性セラミックスの焼結	純真空または不活性雰囲気下での工業用セラミックス、窒化物、硫化物の高密度化	優れた機械的・電気的特性を持つ高密度・高純度部品を製造可能
高圧マイクロペレット成形	正確な圧力を用いた分光分析または機械試験向けの小型緻密ペレットの製造	試料調製において均一な密度と相の完全性を確保
熱電材料の加工	真空下で熱電合金のプレス・焼結を行い、組成変化を防止	化学量論を維持し熱伝導率を低減することで、熱電効率を向上
電池電極の成形	固体電池研究のため、制御された雰囲気下で電極材料を圧縮成形	界面接触の改善と気孔率の低減により、電気化学性能を向上
高温合金の高密度化	熱と圧力の組み合わせにより、耐熱合金や複合材料を高密度化	結晶粒成長と酸化を回避しつつ、理論密度に近い高密度を実現
セラミックマトリックス複合材料の製造	高温マトリックスによるセラミックプリフォームの浸透・一体化	機械的靱性に優れた緻密で欠陥のない複合材料を創出
半導体デバイスのパッケージング	長期信頼性を確保するため、真空下で部品のハーメチックシールと接合を実施	水分や汚染物質の侵入を防ぎ、デバイスの寿命を延長

パラメータ	仕様
モデル	XP31 - キャビネット一体型高真空ホットプレス
最大油圧力	15トン (150 kN)
標準ペレット/金型サイズ	10 mm × 10 mm (下記圧力安全ガイドラインを参照)
使用温度範囲	室温～500°C、プログラム可能PIDタッチスクリーン制御
加熱出力	2100 W
到達真空度	$6 \times 10^{-4}$ Pa (ターボ分子ポンプ+回転翼ポンプシステムにより達成)
付属真空ポンプ	ターボ分子ポンプ+回転翼ポンプ
真空計	リアルタイム表示付きデジタル高真空計
チャンバー材質	SUS 304 ステンレス鋼
雰囲気ガス適合性	窒素 (N <sub>2</sub> ) / アルゴン (Ar)、真空置換対応
外形寸法	550 × 560 × 1100 mm

パラメータ

仕様

電源

単相 AC 220V / 50Hz