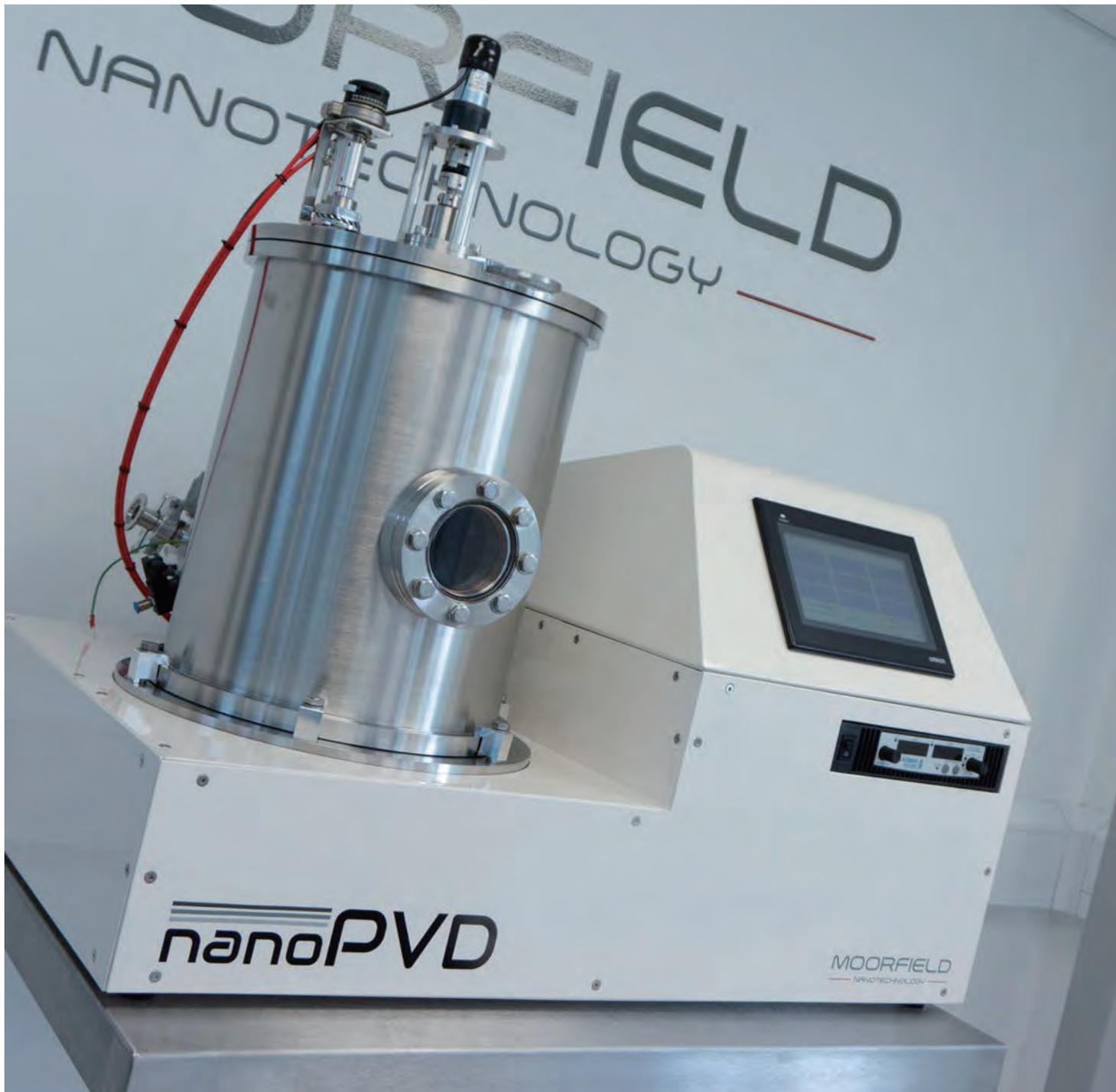


nanoPVD-T15A

Benchtop, High-performance Thermal Evaporation System.

卓上型有機膜・金属膜蒸着装置

MOORFIELD
NANOTECHNOLOGY



(開発元：英国 Moorfield Nanotechnology Ltd.)



endless possibility_thermal engineering

www.thermocera.com

Basic Performance

優れた基本性能

- ・到達真空度 5×10^{-5} Pascal
- ・SUS304高真空チャンバー
- ・素早い真空到達 (10-3Paまで約10分)
- ・T/S調整距離: 300mm 膜均一性の向上

Advanced Function

高機能システム

- ・自動多層連続成膜コントロール
- ・同時成膜 (*LTE有機ソースx2源のみ)
- ・PID自動膜厚コントロール
- ・真空引き/ベント自動運転



nanoPVD-TISA

Bench Top High performance evaporation system

Sophisticated Software

洗練されたソフトウェア

- ・7"タッチスクリーン操作 直感的操作
- ・30種類のレシピ登録
- ・Windows PCとUSB接続
- ・ログ解析、グラフ表示データ解析

Option

豊富なオプション

- ・基板回転, 上下昇降
- ・加熱ヒーターMax500°C
- ・基板、ソースシャッター
- ・ドライポンプ (RP標準)
- ・ファストベント (最短6分でベント完了)

【コンパクト・スモールフットプリント 高性能“有機物”“金属膜”用真空蒸着装置】

- 到達圧力: 5×10^{-5} Pascal
- T/S距離 300mm, 均一な薄膜蒸着
- 直感的操作 多機能ソフトウェア 'Intellidep' 最大30レシピ登録 多層連続膜操作も簡単

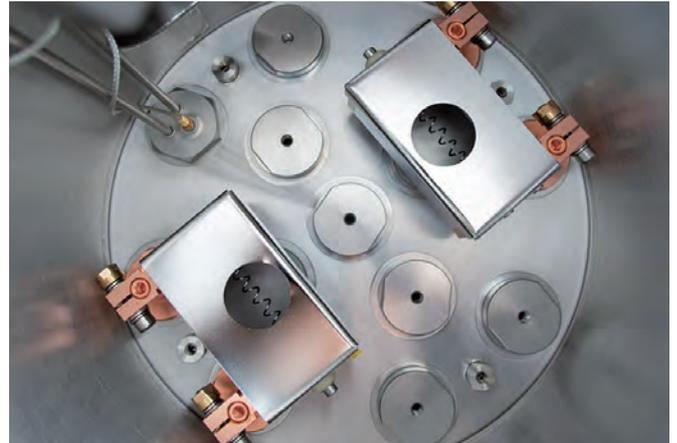
nanoPVD-TISA は、卓上・コンパクトサイズの高性能『有機膜・金属膜蒸着』装置です。温度応答性 / 安定性に優れた低温有機蒸着源 LTE1、金属膜用高温蒸着源 TE1-Box を採用。OLED, OPV, OTFT 等の有機薄膜蒸着用途に最適。又、ボックスシールドを備えた TE1-Box により指向性を制御し高い蒸着効率が得られます。『同時成膜 (*LTE のみ)』、『連続成膜』も可能、研究開発現場で多目的に活用いただけます。基板加熱・上下昇降・回転、高精度真空計による自動圧力制御、水晶振動子膜厚モニタ、などのオプションも豊富。ご予算に応じ最小構成で導入後にオプション増設改造も可能です。

■有機材料用蒸着源 LTE1



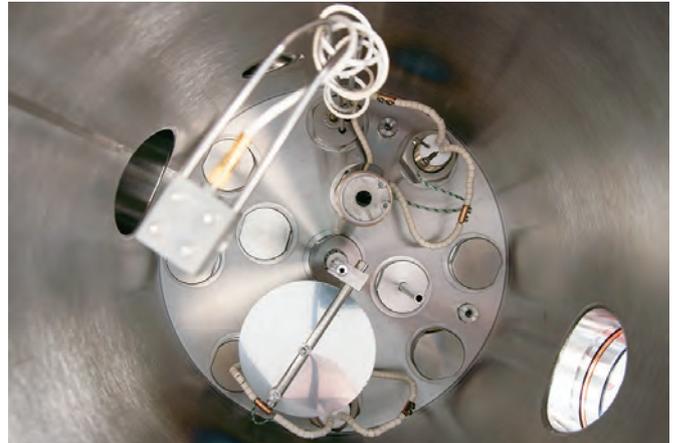
高精度での低温制御 (<600°C) が求められる有機薄膜に最適。安定した温度制御、応答性にも優れた有機蒸着源。水晶膜厚モニタとの組合せで、PIDループ自動制御で約 ±0.1 Å の膜厚制御が可能。

■金属材料用ボックスシールド付蒸着源 TE1-Box



ボックスシールド式蒸着源。W(又は Mo/Ta) 製ボート・フィラメント・ロッドなどに対応、蒸着材を簡単に交換できます。ボックス開口部により指向性を制御し、効率よく材料を基板に堆積させることができます。

■ベースポートレイアウト



T15A チャンバベースには予備ポートも含む多数のポートを配備。膜厚モニタ x 最大 2 基、シャッター (基板用、ソース用) を増設可能。

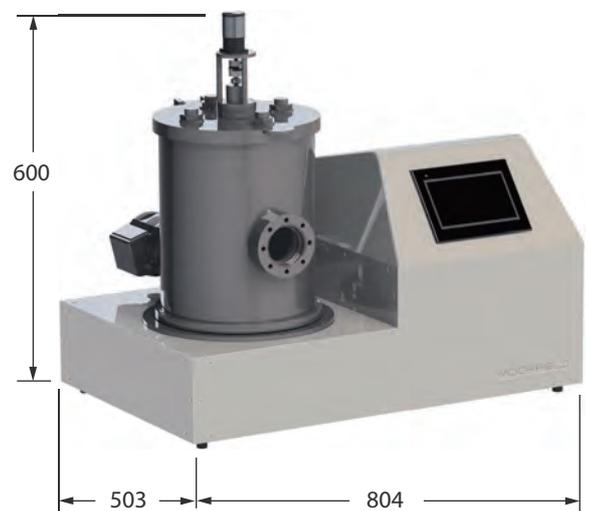
- 金属蒸着のみの場合：TE1-Box 蒸着源 x 最大 2 源
- 有機蒸着のみの場合：LTE1 蒸着源 x 最大 4 源
- 金属、有機材：TE1-Box, LTE1 x 各 2 源

nanoPVD-T15A基本仕様	
基板サイズ	Φ2inch、又はΦ4inch
チャンバー	SUS304 内容積15ℓ T/S距離300mm 到達圧力5x10 ⁻⁵ Pascal
金属用蒸着源	抵抗加熱式 金属蒸着源 TE1-Box 最大2源
有機蒸着源	抵抗加熱式 有機蒸着源 LTE1 最大4源 (1cc, or 5cc)
真空ポンプ	ターボ分子EXT75DX, ローターポンプRV3 (*ドライポンプオプション)
真空計	ワイドレンジピラニゲージ: 10 ⁻⁹ ~1000mbar
水晶振動子膜厚モニタ	1基 (*最大2基) センサ・オシレータ・ケーブル・ソフトウェア付属
基板シャッター	Φ2"基板シャッター x1 (*Φ4"基板用パドルシャッターオプション)
ソースシャッター	ソースシャッター x1 (*最大4)
フロントビューポート	Φ70mmフロントビューポート (シールドメッシュ)
その他オプション	基板加熱 (Max500°C), 基板回転, 上下昇降, ファスト・ベント

ユーティリティ	
電源	200V 三相 10A 50/60Hz
冷却水	1ℓ/min 18~20°C <400kpa (max.) Φ6mmクイック継手接続
圧縮空気*	415kpa~550kpa* Φ6mmクイック継手接続
ベントガス*	50kpa(max.)* 純度99.995% Φ6mmクイック継手

* 圧縮空気、プロセスガス、ベントガスは、供給側 2 次圧力をレギュレータで調整できる事

【装置寸法 (mm)】



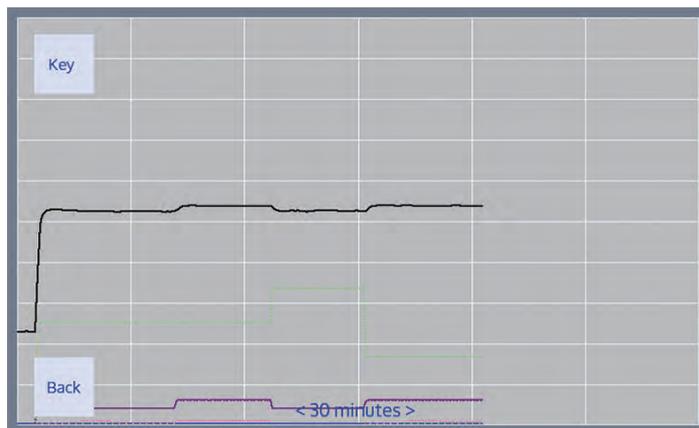
※仕様・外形寸法については、予告なしに変更する場合がございます。あらかじめご了承下さい。
 ※社名及び装置名称は全て当社及びMoorfield Nanotechnology社 (英) の商標です。

重量：約 45~75kg (構成による)

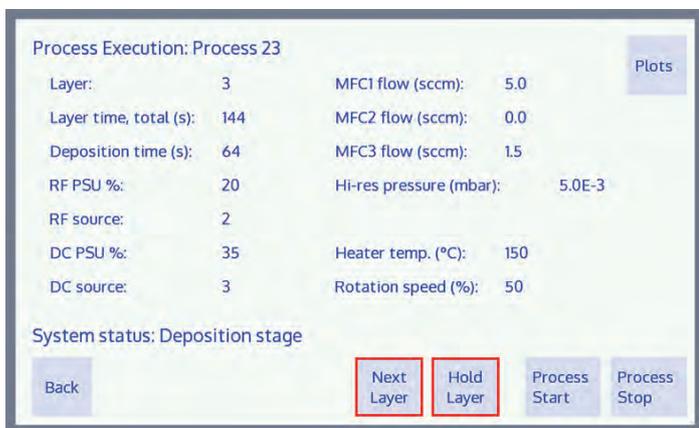
■ nanoPVD-T15A 制御ソフトウェア 'Intellidep' 7"タッチパネル HMI



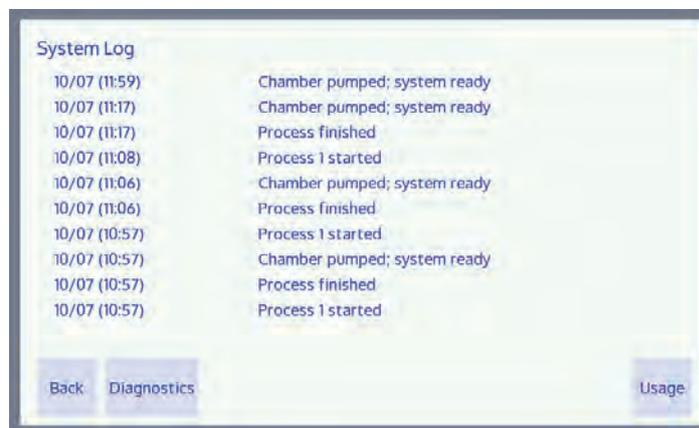
Main Menu



Pressure Plot



Process Execution



System Log

卓上型ベンチトップシリーズ、MiniLab 薄膜実験装置の全てに共通する制御ソフトウェア 'Intellidep' が採用されています。煩雑でなく、直感的に操作することができます。装置のハードウェア設定(マテリアルデータ、ソース出力、レート設定、シャッター、ステージ駆動、等)、インターロック状態、ログ保存・故障解析、真空引き→運転→ベントまでの一連の操作全てを Intellidep の操作画面で一元管理します。



- 7inch 高解像度タッチパネルスクリーン
- 専用ソフトウェア Intellidep 付属 最大1000 layer, 1000 process, 50 filmまでのプログラム作成可能
- USBケーブル(付属)でWindows PCへ接続、CSV・ログデータ保存

※仕様・外形寸法については、予告なしに変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

nanoPVD-T15A

System Overview

■ nanoPVD-T15A 装置外觀

