



# SPH-2410-II

ロードロック式 通過型スパッタ装置  
Load Lock Type Pass-Through Model Sputtering Equipment

## 二種類の膜を両面に成膜可能なスパッタ装置

Sputtering system capable of forming two types of films on both sides

### SPH-2500T-IIの 生産能力が 約1.5倍

Production capacity is  
about 1.5 times  
that of SPH-2500T-II



本装置は水晶振動子のベース電極成膜を目的として開発したロードロック式通過型スパッタリング装置です。仕込・取出室、スパッタ室の2室からなり、加熱から成膜、取出までを全自動で連動して行うことにより、「ベース電極成膜工程」のライン化が可能となり生産性の向上と省力化に貢献します。

This equipment is a load lock type pass-through type sputtering equipment developed for the purpose of film formation of base electrode of quartz crystal. Consists of two chambers (a loading/unloading chamber and a sputtering chamber), and by performing fully automatic interlocking from heating to film forming and taking out, it becomes possible to make the line of "base electrode film forming process" and improve productivity and save labor.

#### 【特 長】

1. 外形：W1,100mm×D2,500mm×H1,205mm（シグナルタワーは含みません）
2. 両面同時成膜によりハイクタで稼働することが可能な装置です。
3. SPH-2500T-IIと比較し1ロット処理量を約1.5倍にしました。
4. ラック&ピニオン方式を採用し安定した搬送を実現しました。

#### 【Features】

1. Outer dimensions: W1,100 mm × D 2,500 mm × H 1,205 mm (Signal Tower not included)
2. This is a system that can operate with high tact time by simultaneous deposition on both sides.
3. Compared with the SPH-2500T-II, the processing volume of one lot has been increased by about 1.5 times.
4. Adopted a rack and pinion system to achieve stable conveyance.



#### ラック&ピニオン方式採用

ラック&ピニオン方式採用により搬送制御性が向上しています。

Rack and pinion system adopted

The rack and pinion system improves transport controllability.

#### 【用途・応用例】

各種電子部品への電極用金属膜の形成

#### 【Applications】

Formation of metal films for electrodes on various electronic components

# SPH-2410-II

## ロードロック式 通過型スパッタ装置

Load Lock Type Pass-Through Model Sputtering Equipment

### 二種類の膜を両面に成膜可能なスパッタ装置

Sputtering system capable of forming two types of films on both sides

#### 【操作性の向上】

警報発生時のトラブルシューティングを画面上に表示します。各トレイにレシピ設定が可能で10レイヤー／トレイまで成膜が可能です。

#### 【Improved operability】

Displays troubleshooting on the screen when an alarm occurs.  
Recipe can be set for each tray, and up to 10 layers / trays can be deposited.



#### 装置構成 Outline

処理方式 Processing Method	ロードロック式 通過型 Load lock type Pass-Through model
排気ポンプ Exhaust Pump	油回転ポンプ＋クライオポンプ Rotary pump＋Cryo pump
設置寸法 Installation Dimensions	W1,100mm×D3,965mm×H1,280mm W1,100mm×D3,965mm×H1,280mm
装置重量 Equipment Weight	約2,000kg Approx.2,000kg
電源容量 Power Supply Capacity	AC200～220V(3φ) / 35kVA (99A) AC200～220V(3φ) / 35kVA (99A)
カソード Cathode	5インチ×10インチ 2対 5inch×10inch 2sets
基板トレイ Substrate Tray	L350mm×H222.5mm L350mm×H222.5mm
成膜有効範囲 Effective Deposition range	L300mm×H±80mm(カソード中心から) L350mm×H80mm (From the cathode center)
基板搬送方式 Tray Conveyance	ラック＆ピニオン搬送 Rack & Pinion
ストッカー Stocker	10トレイ収納 Settable 10 trays

#### 性能 Performance

膜厚分布 Uniformity	トレイ内 ±2% / トレイ間 ±3% Inside trays ±2% / Between trays ±3%
サイクルタイム Cycle Time	4min／トレイ ※Ag:150nm(片面)成膜時 4 min / tray * when forming films by Ag: 150 nm (One side)
到達圧力 Ultimate Pressure	仕込・取出室 1.0×10 <sup>-3</sup> Pa以下 スパッタ室 1.0×10 <sup>-3</sup> Pa以下 LD/ULD chamber 1.0×10 <sup>-3</sup> Pa or less SP chamber 1.0×10 <sup>-3</sup> Pa or less
排気時間 Pumping Time	仕込・取出室 2.0×10 <sup>-2</sup> Pa迄 4分以内 LD/ULD chamber within 4min until 2.0×10 <sup>-2</sup> Pa
基板加熱温度 Substrate Heating Temperature	150℃以上を確認 Confirmed to be above 150℃

※本仕様・外観については、改良のため予告なく変更になることがあります。あらかじめご了承ください。

\* For the improvement of the product, please understand in advance that the specifications and external views are subject to change without prior notice.



ご質問・詳細につきましては、  
営業部までお気軽にお問合せください。

お問合せ先【営業部】

本社・相模原工場  
〒252-0244 神奈川県相模原市中央区田名3062-10

**TEL. 042-764-0370**

FAX. 042-764-0377

E-mail. sales-pamphlet@showashinku.co.jp

<https://www.showashinku.co.jp/>

昭和真空 検索

Inquiry [Sales Dept.]

HQ and Sagami-hara Plant

3062-10 Tana, Chuo-ku, Sagami-hara-city, Kanagawa 252-0244 Japan

TEL:+81-42-764-0370 FAX:+81-42-764-0377

本製品は、外国為替並びに外国貿易管理法の規定により、戦略物資等輸出規制品に該当する場合があります。従って、日本国外に該当品を持ち出す際は、日本国政府への輸出許可申請等、必要な手続きをお取りください。

This product may be applicable to export control products such as strategic raw materials which are regulated by the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law. Accordingly when you bring out the applicable products outside Japan, you should take a necessary action such as application of an export permit to the Government of Japan.

Web site 製品情報ページ

真空中で特定の基板に薄膜を形成させる装置を主とした、真空蒸着装置やスパッタリング装置等の真空技術応用装置（真空装置）を製造販売しております。

<https://www.showashinku.co.jp/product/>

