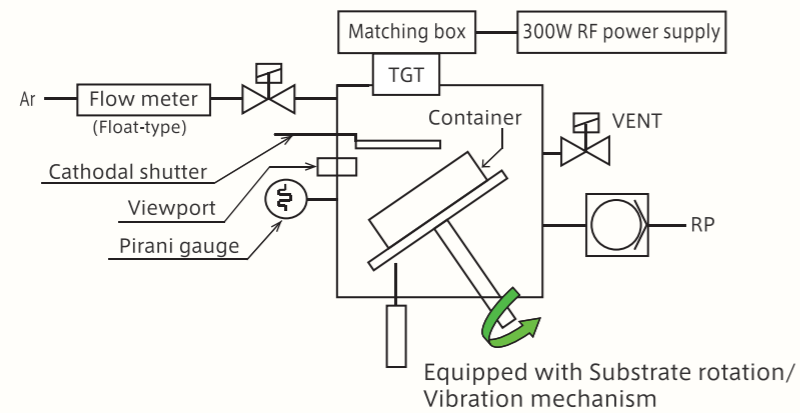
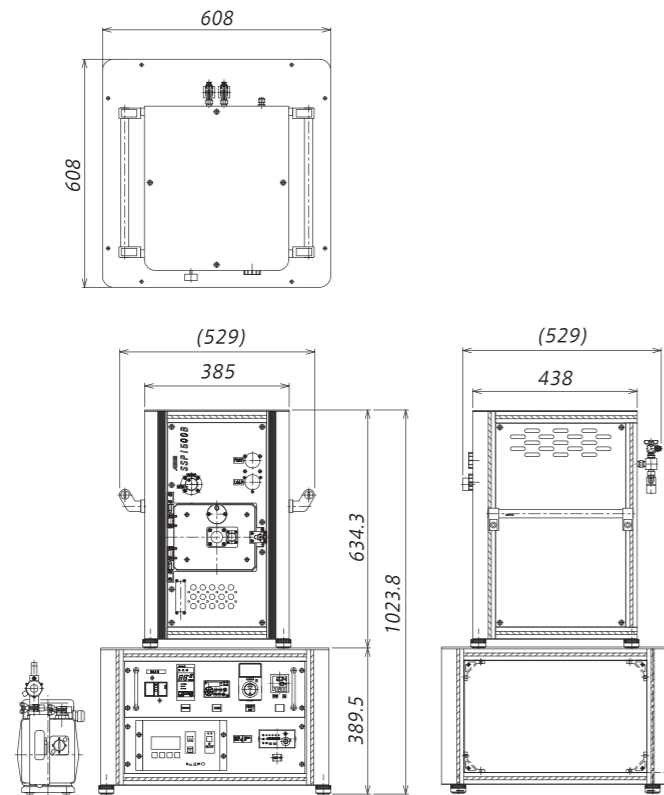


● Block diagram of SSP1500B



● External view



Footprint (including workspace) : W1200×D1000×H1500 (mm)

POWDER-GENIC

# SSP1500B Advanced Sputtering System for Powder

粉体専用スパッタリングシステム



## 株式会社 菅製作所

本社 〒049-0101 北海道北斗市追分3-2-2  
札幌オフィス 〒060-0012 北海道札幌市中央区北12条西16-1-5-211  
静岡オフィス 〒412-0042 静岡県御殿場市萩原761-1-202

全共通 TEL. 050-3734-0730  
URL : <https://www.agus.co.jp>



\* 製品向上等のため予告なく仕様を変更することがあります。  
\* 輸出に関する注意事項：本カタログに掲載しています製品を日本国外に輸出する際は、外国為替及び外国貿易法の規定に基づく判定が必要となりますので、弊社営業部門に必ずお問い合わせください。

## SUGA Co., Ltd.

Head office: 3-2-2, Oiwake, Hokuto-shi, Hokkaido, 049-0101, Japan  
Branch offices: Sapporo, Shizuoka

TEL. +81-50-3734-0730  
URL : <https://www.agus.co.jp/en/>



\* Product specifications are subject to change without notice.  
\* Notice of Export Control : In the event that any product described or contained herein falls under the category of strategic products controlled by the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law of Japan, exporting of such products shall require an export license from the Japanese government in accordance with the above law.

# Advanced Sputtering System for Powder

SSP1500B

粉体専用スパッタリングシステム

SSP1500B the compact sputtering system for powder, offering high performance and high quality.

It achieves film deposition onto powder surfaces by rotating and vibrating the powder within the sample dish.

Equipped with RF generator, it's applicable not only for metal target but also insulating target.

## ● Features

### — Versatility —

- Our unique petri dish, tilting rotation mechanism, and vibration mechanism enable adaptation to diverse specifications.
- Optional magnet replacement enables compatibility with magnetic targets.

### — Performance —

- Equipped with a 2-inch cathode with a cathode shutter for non-magnetic targets.
- Equipped with the pulsed RF generator as standard, it enables deposition even on insulating targets prone to abnormal discharge.

### — User Friendly —

- It can be placed on the desk thanks to its compact design.
- Exhaust operation is fully automated.
- Equipped with an anti-deposition shield plate inside the chamber and a viewing window (with shutter and shield glass).

SSP1500B は、高性能、高品質の粉体専用の小型スパッタリングシステムです。

試料シャーレ内の粉体を回転・振動させながら成膜し、粉体表面への成膜を実現します。

また、RF 電源を装備していますので金属ターゲットのみならず、絶縁ターゲットの成膜も可能です。

## ● 特徴

### — 多様性 —

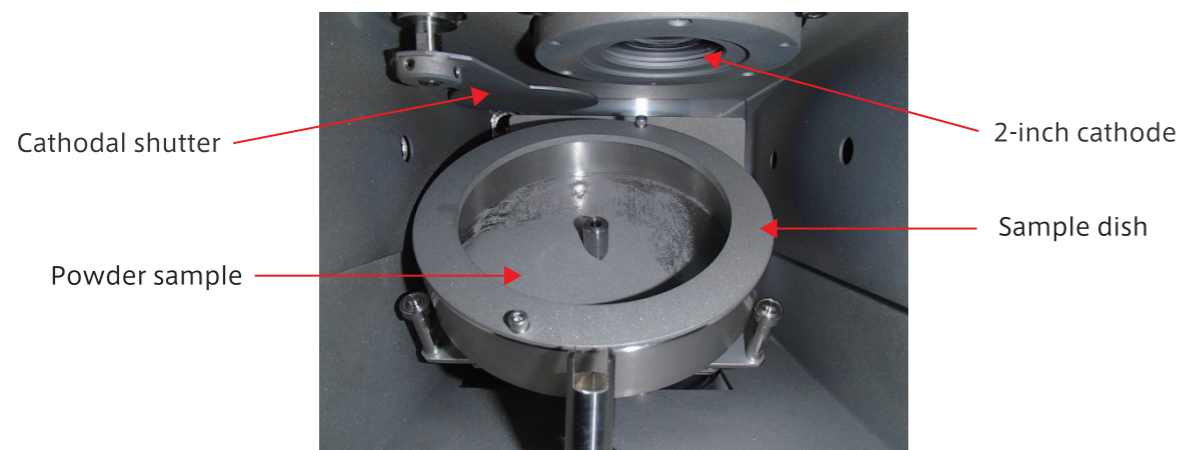
- 独自のシャーレ、傾斜回転機構、振動機構にて多様な試料への対応が可能です。
- オプションのカソードマグネット交換により磁性ターゲットにも対応可能です。

### — 性能 —

- カソードシャッター付き、非磁性ターゲット用の2インチカソードを装備しています。
- パルス機構付RF電源を標準採用しているため、異常放電を起こす絶縁ターゲットも成膜可能です。

### — 使い易さ —

- 小型な装置となっていますので卓上設置が可能です。
- 排気操作は全自動です。
- チャンバー内部防着シールド板と覗き窓（シャッター、シールドガラス付き）を装備しています。



Inside the chamber

Performance 性能		
Vacuum performance 真空性能	Vacuum pressure 到達圧力	≦2 Pa
Deposition performance 成膜性能	RF matching RFマッチング	Reflected power ≦ 10% of input power (Conditions: SiO <sub>2</sub> target, 300W, 5min) 反射電力 ≦ 10% 投入電力 (条件: SiO <sub>2</sub> ターゲット, 300W, 5分)
	Uniformity / Deposition rate 膜厚分布 / 付着速度	Not eligible for the guarantee 保証外

Specification 仕様		Standard option 標準オプション
Direction of sputtering スパッタ方向		Depo down スパッタDOWN
Chamber チャンバー	Chamber material 材質	SUS304
	Chamber volume 容積	≒6L
Cathode カソード		φ2" PMC (Planar Magnetron Cathode) 1 piece φ2" PMC (Planar Magnetron Cathode) ×1基
Target ターゲット		Non-magnetic target φ50.8mm×t3mm ※ 非磁性材料 φ50.8mm×t3mm ※
Powder container 粉体容器	Container material 材質	SUS303
	Powder quantity 処理粉体量	≒30cc
	Scraper mechanism スクレーパー機構	Spring-loaded (Scraper material : PTEF) ばね式 (スクレーパー材質 : PTEF)
Cathodal shutter カソードシャッター		Manual drive shutter 手動シャッター
Distance between target and substrate ターゲット基板間距離		≒90mm
Vacuum pump 排気系	Main pump 主ポンプ	Rotary vane pump 油回転真空ポンプ
	Backing pump 補助ポンプ	—
Process gas プロセスガス		Ar mass flow meter (Float-type)/1 line Arマスフローメータ (浮き子式) 1系統
Gas flow control 流量調整		Needle valve ニードルバルブ
Vent (Atmosphere) 大気ベント		Automatic vent valve 自動大気ベントバルブ
Sputtering power supply スパッタ電源	RF power supply 高周波電源	300W RF power supply (With pulse mode) 300W RF電源 (パルス発振設定可能)
	Matching box 整合器	Manual adjustment 手動マッチングボックス
Pump control 排気制御		Automatic control 操作スイッチにて自動排気
Mass 質量		Main unit : 45kg, Power supply : 51kg, Rotary vane pump : 10kg 本体 : 45kg, 電源 : 51kg, 油回転真空ポンプ : 10kg
Others その他		Discharge time スパッタタイマー機構
		Chamber baking, Water circulation bath チャンバーバーク機構, 冷却水循環機器

※ Brittle targets such as oxides may require bonding to the cathode backing plate.  
酸化物等の割れやすいターゲットはカソード裏板とのボンディングが必要になる場合があります。

Utility ユーティリティ					
Electric power 電力・接地	Power 電力	3φ 200V±10% 10A 50/60Hz	Coolant 冷却水	Water flow rate 水量	≧1L/min
	Ground 接地	GND for below 100Ω D種接地		Pressure supply 供給圧力	0.1~0.3MPa (Back pressure ≦0.05MPa)
	Input cable 入力ケーブル	Length 5m (included parts) Cable terminal on user side : M5 solderless terminals ケーブル長5m (装置添付) お客様接続側 : M5用圧着端子		Temperature 水温	15~30°C
Air 圧縮空気	Pressure supply 供給圧力	0.2~0.4MPa	Process gas (Ar gas) プロセスガス (Arガス)	Connect 接続口	Rc1/4 (with Couplers) Rc1/4 (ワンタッチカップラ継手装置付属)
	Connect 供給口	φ6Tube fitting (φ6Push-in fitting) φ6チューブ継手 (φ6タッチジョイント)		Pressure supply 供給圧力	0.1MPa
				Connect 供給口	1/4Swagelok