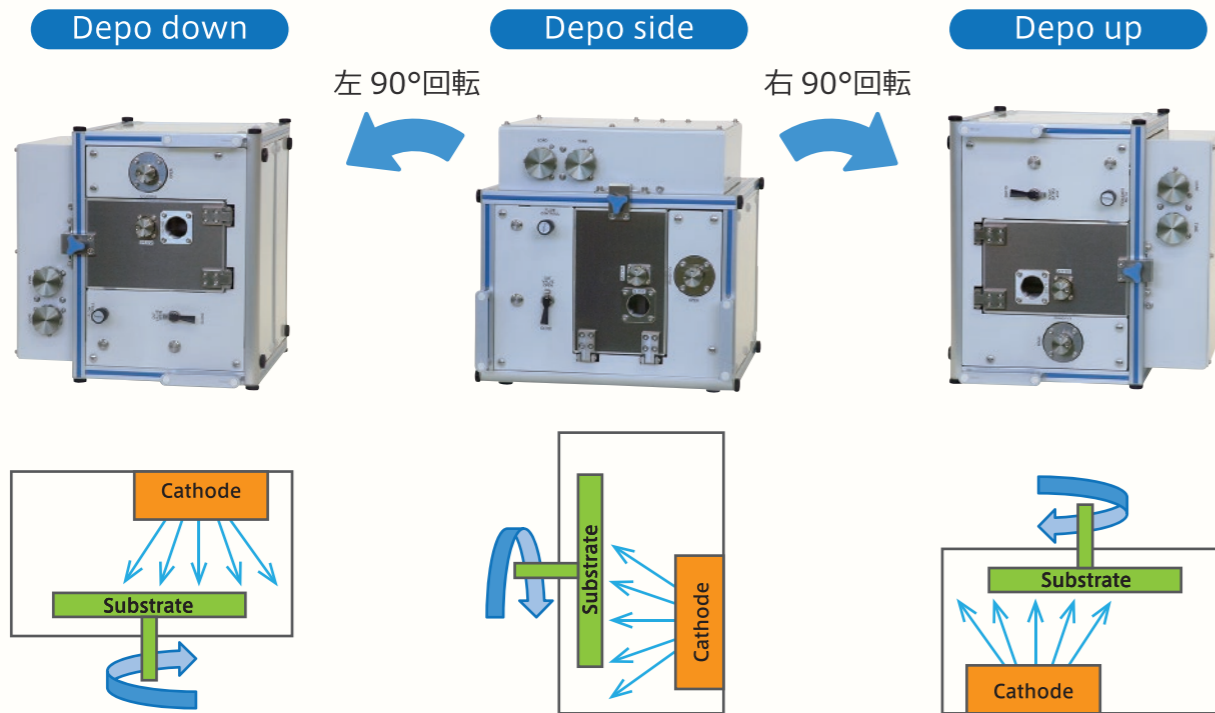


● 成膜方向

- Depo up
基板へのパーティクル付着を最も防ぐことができる配置です。
- Depo side
基板へのパーティクル付着やターゲットへのフレーク付着を防ぎ、高品質な成膜ができる配置です。
- Depo down
基板ホルダーの上に基板を置くだけなので、不定形基板等の成膜に最適です。



本体設置面を変えることにより、ご希望の成膜方向に設定できます。

SSP Series

SSP1000 キュービックスパッタ装置

Cubic Sputtering Equipment



SUGA 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 〒001-0014 北海道札幌市北区北 14 条西 3-1-20-301
東京オフィス 〒101-0047 東京都千代田区内神田 1-2-6 産広美ビル 3F
静岡オフィス 〒412-0042 静岡県御殿場市荻原 761-1-202

お問合せ

全共通 TEL.050-3734-0730

FAX.050-3734-0731

✉ sales@suga.ne.jp

URL : <http://www.suga.ne.jp/>

※ 性能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程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合せください。

キュービック Sputter装置

SSP1000
Cubic Sputtering Equipment

● SSP1000 キュービック Sputter装置

SSP 1000 キュービック Sputter装置は、高性能、高品質と低価格を実現した卓上小型Sputter装置です。

成膜方向（Sputter UP、Sputter SIDE、Sputter DOWN）を自由に変更できるユニークな構造のため、これ1台で3方向の成膜方向の実験ができます。

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。小型ながら、安価に種々の実験にお使い頂ける「環境とコストに優しい装置」です。

● 特徴

－ 多様性 －

- ・装置本体はサイコロ状の外観としていますので、設置面を変えることにより、Sputter方向を任意にお選び頂けます。
- ・オプションのカソードマグネット交換により磁性体ターゲットにも対応可能です。
- ・プロセスガスはガス流量メータを備え、オプションとして安価に1系統の追加が可能です。（最大2系統）

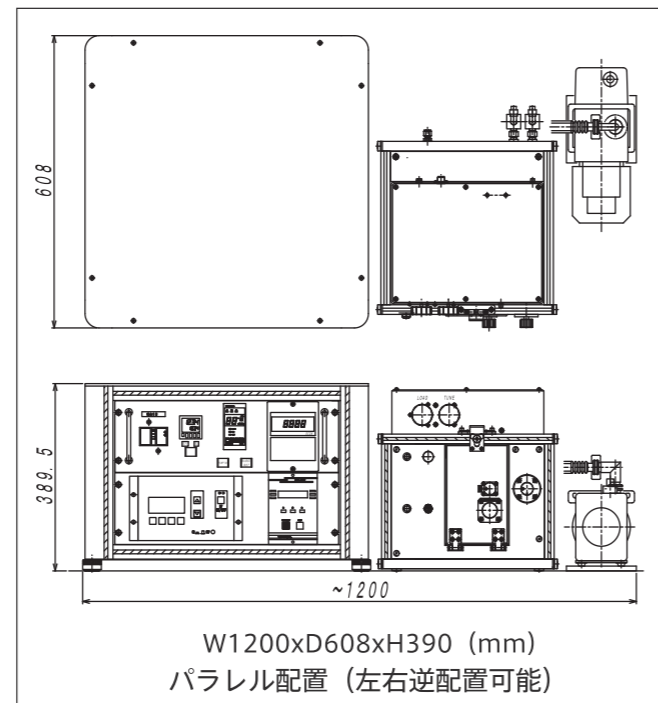
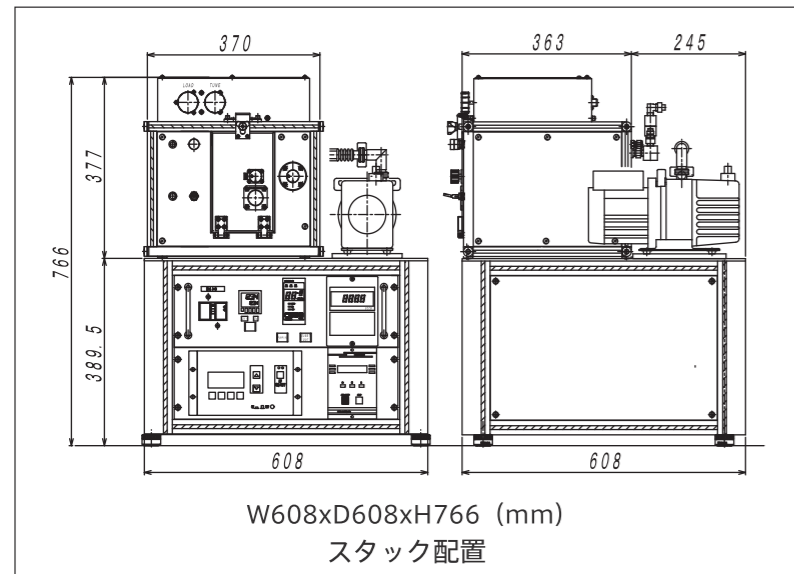
－ 性能 －

- ・基板φ100mm エリアで膜厚分布 ±5%以下を実現します。
- ・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。
- ・基板自動回転成膜、ターゲット直上基板静止成膜の選択が可能です。

－ 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。
- ・プレスSputter時に基板表面の汚れを防ぐ、カソードシャッターを搭載しています。
- ・カソードシャッターと連動したSputterタイマーを装備しているため、膜厚管理が可能です。

● 寸法図



● 仕様

性能 Performance			
真空性能 Vacuum performance	到達圧力 Vacuum pressure	≦9×10 ⁻⁵ Pa	
成膜性能 Deposition performance	膜厚分布 Film thickness uniformity	回転Sputter Substrate rotation	≦±5% at φ100mm
		静止対向Sputter Substrate fixed	≦±10% at φ40mm

仕様 Specification			標準オプション Standard option
Sputter方向 Direction of sputtering	Sputter UP, SIDE, DOWNの選択が可能 Depo up, Depo side, Depo down		－
カソード Cathode	φ2" PMC (Plain Magnetron Cathode) ×1基 φ2" PMC (Plain Magnetron Cathode) 1 piece		－
ターゲット Target	非磁性材料 φ50.8mm×t3mm Non-magnetic target φ50.8mm×t3mm		磁性材料も対応可 Magnetic target
基板ホルダー Substrate holder	ホルダーサイズ Holder size	φ120mm	－
	基板サイズ Substrate size	MAX φ100 または 不定形基板（取付板付き） φ100 MAX or indeterminate form	－
	回転機構 Rotation	自動5rpm または カソード直上静止 Automatic 5rpm or fixed at cathode position	－
カソードシャッター Cathodal shutter	手動シャッター Manual drive shutter		－
ターゲット基板間距離 Distance between target and substrate	55～70mm手動調整 55～70mm/Manual control		－
排気系 Vacuum pump	主ポンプ Main pump	ターボ分子ポンプ Turbo molecular pump	－
	補助ポンプ Backing pump	油回転真空ポンプ Rotary vane pump	ドライポンプ Dry pump
プロセスガス Process gas	Arマスフローメータ1系統 Ar mass flow meter/1 system		1系統増設可(計2系統) 1system can be added.
流量調整 Gas flow control	ニードルバルブ Needle valve		－
大気ベント Vent (Atmosphere)	自動大気ベントバルブ Automatic vent valve		－
Sputter電源 Sputtering power supply	高周波電源 RF power supply	300W RF電源（パルス発振設定可能） 300W RF power supply (With pulse mode)	－
	整合器 Matching box	手動マッチングボックス Manual adjustment	－
排気制御 Pump control	操作スイッチにて自動排気 Automatic control		－
重量 Weight	本体：31Kg, 電源：51Kg, 油回転真空ポンプ：10Kg Main part : 31kg, Power supply : 51kg, Rotary vane pump : 10kg		－
その他 Others	－		チャンバーバーク機構、冷却水循環機器、 Arガスボンベ一式、装置用テーブル Chamber baking, Water circulation bath, Ar gas cylinder, Special table

ユーティリティ Utility					
プロセスガス (Arガス) Process gas (Ar gas)	供給圧力 Pressure supply	0.1MPa	冷却水 Coolant	水量 Flux	≧1L/min
	供給口 Connect	1/4Swagelok		供給圧力 Pressure supply	0.1～0.3MPa (背圧0.05MPa以下)
電力・接地 Electric power	電力 Power	3φ 200V±10% 10A 50/60Hz		水温 Temperature	15～30℃
	接地 Ground	D種接地 Ground with the ground resistance of 100Ω or less		接続口 Connect	Rc1/4(ワンタッチカプラ継手装置付属) Rc1/4(with Couplers)
	入力ケーブル Input cable	ケーブル長5m (装置添付)、お客様接続側：M5用圧着端子 Length 5m (appendant parts), Cable terminal on user side : M5 solderless terminals			