

# RFプラズマ源

## ERFS-501



RFプラズマ源 (ERFS-501)



RF電源 (RP-502)

### ■ 概要

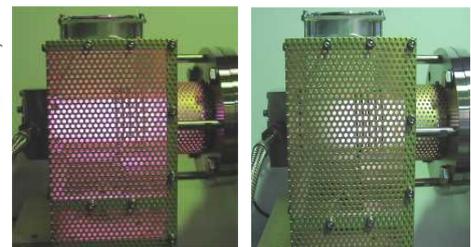
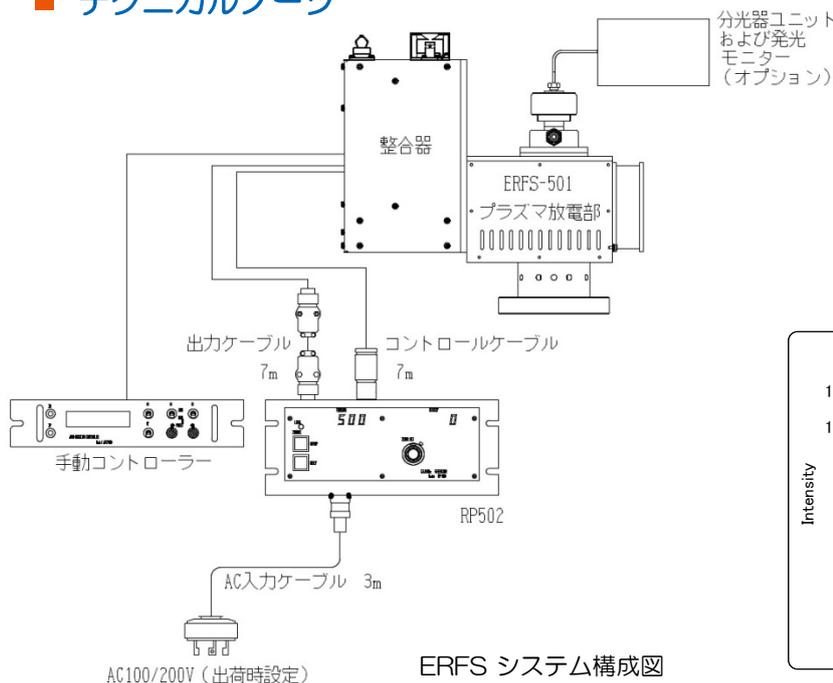
このプラズマ源は、ICPタイプのRF高密度プラズマにより各種原料ガスを処理し、成膜実験、エッチング実験等にご使用頂けます。

プラズマ室は石英製になっており、また無電極放電により金属汚染の少ないプロセスが可能です。活性ガス導入時でも長時間安定動作が行え、クリーンな原子・ラジカルビーム等を得ることができます。

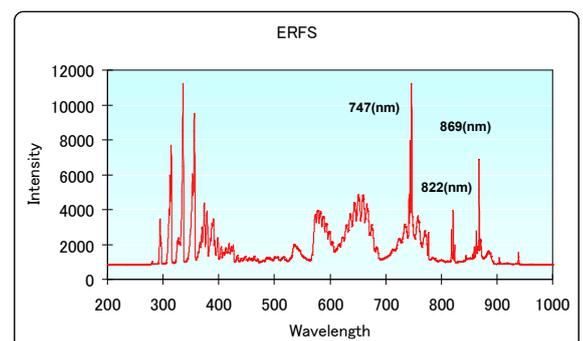
### ■ 特徴

1. ビューイングポートにより高精度のプラズマ分光等が可能です。
2. 自動マッチング機構により、操作が簡単であり、長時間安定した動作が可能です。
3. 空冷仕様になっており冷却水は不要のため、既設装置等へ気軽に取り付けられます。
4. 窒素ラジカル原子のスペクトルデータを確認しており、窒素ラジカル源としてご使用頂けます。

### ■ テクニカルノート



Arプラズマ O<sub>2</sub>プラズマ  
(サイドパネルにメッシュを装着して撮影)



窒素ラジカル源としての放電スペクトル  
RF電力：400W

グリッドレス  
イオン源マイクロ波  
ラジカル源マイクロ波  
イオン源小型マイクロ波  
イオン源超小型マイクロ波  
プラズマ源

RFプラズマ源

小型  
RFプラズマ源RFラジカル  
ビーム源

RF電源

シングル  
ラングミュアプローブマルチポイント  
ラングミュアプローブ  
測定システム

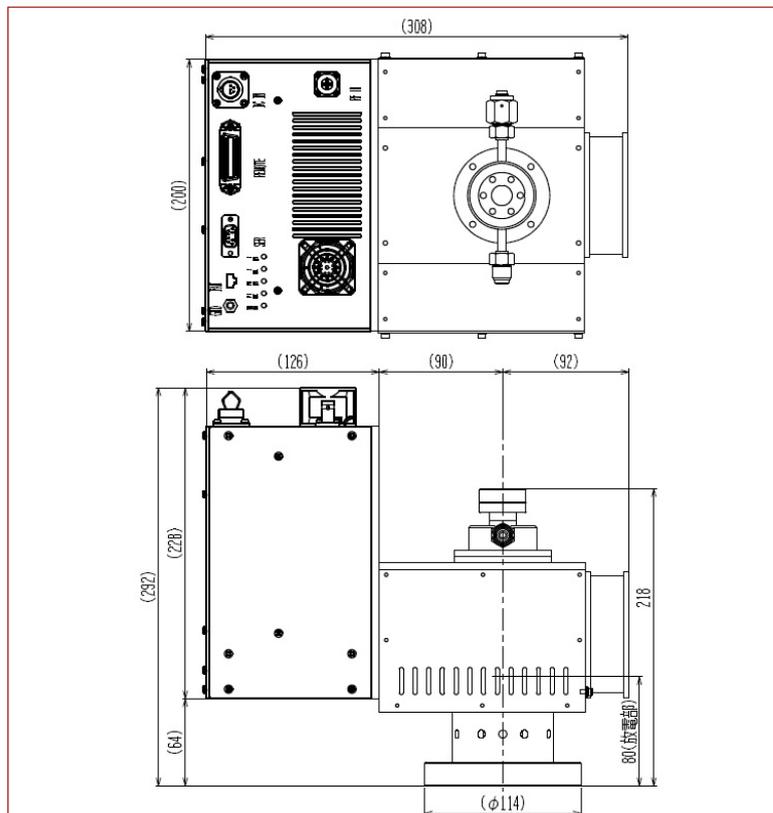
# 主な仕様

## RFプラズマ源 本体

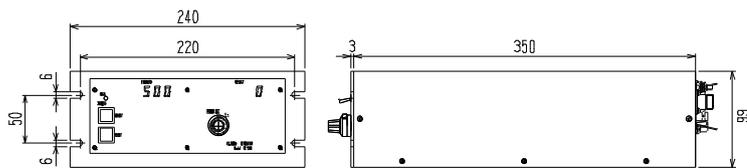
型式	ERFS-501
ベーキング温度	最高 150 °C (ケーブル, 整合器を除く)
プラズマ励起方法	コイル誘導結合 (ICP)
整合器	自動整合器 (手動コントローラ付)
真空シール	フッ素ゴム O リング
放電室材質	透明石英製
最大出射口径	φ28
ガス導入系	1/4VCR オス
冷却方法	強制空冷
接続フランジ	VG 80またはCF114
質量	9.5 kg

## RF電源

型式	RP-502
電源入力	単相AC100~240V (内部設定)
最大消費電力	750W
出力周波数	13.56MHz ± 1kHz
出力電力	0~500W (500W連続)
出力コネクタ	N型
リモート出力制御	0~5V DC 外部入力によるリニア制御
出力表示 モニタ出力	デジタル表示 0~5V DCリニア出力
冷却方法	強制空冷
保護機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>過負荷保護機能</li> <li>高反射による出力制限</li> <li>外部インターロック</li> </ul>
質量	5.0kg
標準添付品	出力ケーブル7m 電源ケーブル3m



RFプラズマ源 (ERFS-501) 外観寸法図



RF電源 (RP-502) 外観寸法図

## オプション

プラズマ源 オプション	バリアブルリークバルブ、MFC	ガス導入系に制御機器が増設可能です。ガス種, ガス流量等ご注文時にご相談下さい。
	分光器	放電スペクトルをモニターします。
RF電源 オプション	パルス駆動 (100 Hz~20kHz)	外部信号による ON, OFF パルス制御が可能です。
	入力100 V	入力電源を 100 V でご使用の場合はご指定下さい。
ケーブル	ケーブル延長 *ご注文時お問い合わせ下さい。	電源本体、整合器間の出力、コントロールケーブルの延長

## ERFS-501 セット標準構成

- RFラジカル源本体 (ERFS-501) (自動整合器、手動コントローラ付) 1台
- RF電源 (RP-502) 1台
- ケーブル類 1式

\* 改良のため予告なく仕様変更することがあります。

[www.arios.jp](http://www.arios.jp)

Vacuum & Plasma **ARIOS**

アリオス株式会社

〒196-0021 東京都昭島市武蔵野3-2-20  
TEL 042(546)4811 FAX 042(546)4814  
E-mail : info@arios.co.jp