

マルチポイントラングミュアプローブ 測定システム

■ 概要

ラングミュアプローブ方式によりプラズマパラメータを多点で測定するシステムです。各種プラズマパラメータの分布測定に便利です。マルチポイント対応の処理ソフトにより効率よく測定が可能です。

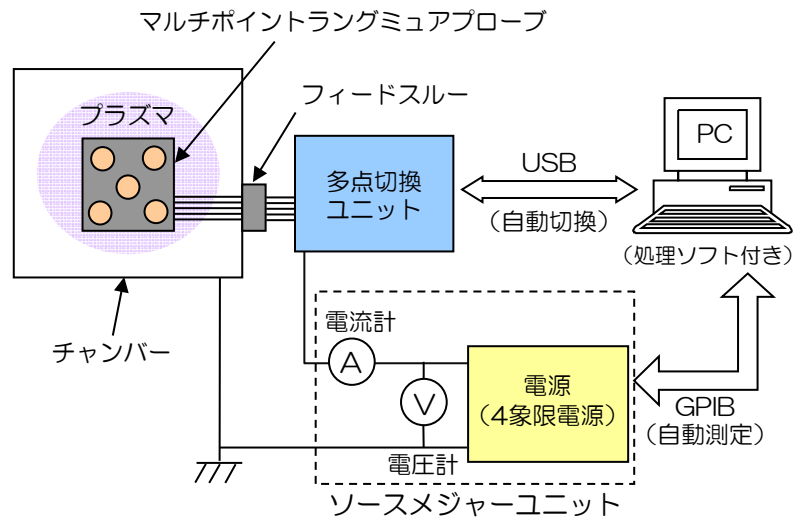


64点プローブ



5点プローブ

製作例



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

■ 特徴

1. マルチポイントラングミュアプローブにより多点でのプラズマパラメータ測定が可能になるため、これらの分布が容易に測定できます。
2. 測定点数を1~100点まで自由に選択することが可能です。
3. 選択した測定点数に応じて多点切換ユニットも2種類用意しております。

■ システム構成

- マルチポイント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処理ソフトウェア
LMP-100SCAN *ソフトウェアの詳細は裏面を御覧下さい。
- ソースメジャーユニット (4象限電源 - 最短ソースメジャーサイクルは 1ms)
GS610 電圧電流範囲 $\pm 110V, \pm 500mA$ (横河電機社製)
- GPIB コントローラ
GPIB-USB-HS (日本ナショナルインスツルメンツ社製)
- 多点切換ユニット
JIS 規格ラックマウントタイプ (H49mm×W480mm×D300mm) (対応点数 1~100 点)
直置BOXタイプ (H58mm×W200mm×D300mm) (対応点数 1~16 点)
- パーソナルコンピュータ (PC) *動作環境は裏面を御覧下さい。

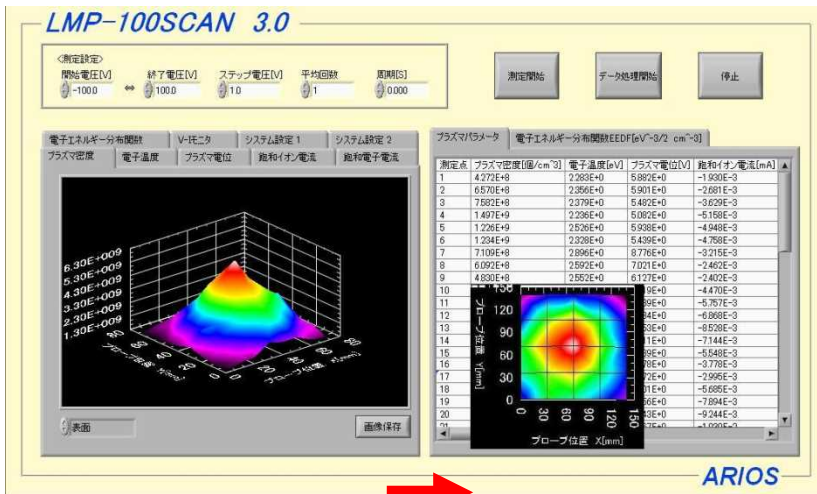
■ マルチポイントラングミュアプローブ仕様

形状、プローブ点数などご仕様に合わせて形状で製作致します。是非お問い合わせ下さい。

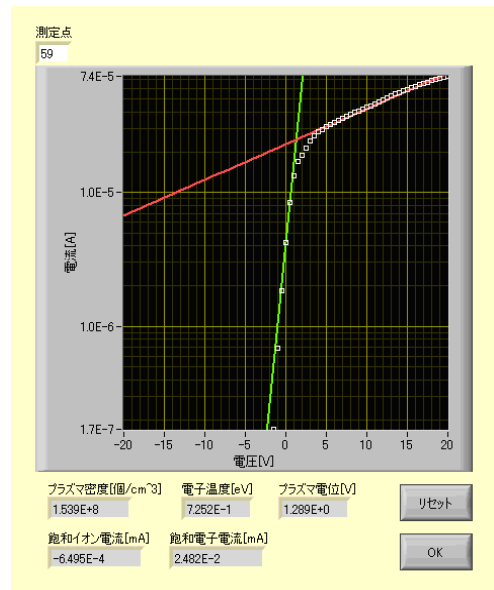
マルチポイントラングミュアプローブ 処理ソフトウェア LMP-100SCAN

■ 概要

マルチポイントラングミュアプローブから自動的にデータを取り込み、プラズマパラメータの分布測定を行う処理ソフトです。



(2D表示も可能)



■ 特徴

プラズマパラメータの算出は、自動/手動での解析が選択できます。

自動算出では、画像解析の技術を活用したカーブフィッティングを採用し、高い精度でのプラズマ密度、電子温度、プラズマ電位および電子電流の解析を実現しました。

手動算出では、マウス操作によるフィッティング修正も可能で、I-Vグラフ上にカーブに合わせて2直線を引くことで、解析できます。

■ ソフトウェア LMP-100SCAN 仕様

<解析可能なプラズマパラメータ>

- プラズマ密度 [個/cm³] (1×10⁸~1×10¹³個/cm³)
- 電子温度 [eV] (10eV まで)
- 電子エネルギー分布関数 (EEDF) [1/(eV・cm³)]
- 飽和イオン電流 [mA] (使用電源に依存※)
- 飽和電子電流 [mA] (使用電源に依存※)
- プラズマ電位 [V] (使用電源に依存※)

※GS610 は電圧±100V、電流±500mA

<パーソナルコンピューター (PC) 動作環境>

- OS : Windows7 以降搭載機種
- CPU : Celeron 2GHz以上 (Core i3 3.3GHz相当を推奨)
- ディスプレイ解像度 : 1024×768 ピクセル以上

<ソフト機能>

- 自動測定
- 測定点自動切換
- 最大測定点数 100 点 (10×10)
- データファイル出力 (CSV 形式)
- 3D分布グラフ表示 (2D 表示も可能)
- 電圧電流特性リアルタイムモニタ
- 電極面積設定
- 日本語表記
- メモリ : 1GB 以上 (2GB 以上を推奨)
- HDD 空き容量 : 2GB 以上
- ポート : USB2.0 ×2

本カタログに掲載しているシステム名及び製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。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

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

Vacuum & Plasma **ARIOS**