

# 水晶発振式成膜コントローラ【CRTM-6000G】

CRTM-6000G は成膜コントローラとして求められる基本性能を充実させながら、コストパフォーマンスにも優れた水晶発振式成膜コントローラです。単層膜から多層膜まで、幅広い蒸着制御にご使用いただけます。



## 特長

- ▶ **2センサ接続**  
シングルセンサを2本まで接続できます。(同時計測は不可、切り替え式)
- ▶ **高速サンプリング**  
サンプリングレートが速い(125ms)ため、レスポンスの良い制御が可能です。※自社比較
- ▶ **多層膜制御**  
最大99層までの連続多層膜制御が可能です。
- ▶ **99種類のデポジションプログラム**  
最大99種類の蒸着シーケンスをプログラム/メモリが可能です。
- ▶ **最大30個のプロセスプログラム**  
プロセスプログラムは30個まで本体メモリへ保存可能です。
- ▶ **上位通信**  
上位通信用にRS-232Cを標準装備していますので、PCからの制御が簡単に行えます。
- ▶ **プログラマブルデジタル入出力**  
12chのデジタル入出力信号がプログラム可能ですので、装置への接続に自由度が持てます。
- ▶ **3chアナログ出力**  
POWERの他、RATE、THKなど計3chのプログラマブルアナログ出力を標準装備しています。

- ▶ **きめ細やかな制御**  
予備加熱や成膜速度制御がそれぞれ3段階まで入力できますので、より細やかな制御が行えます。

## 用途

- ▶ 蒸着時の膜厚および蒸着速度の制御

## 標準機器構成

- ▶ 本体
- ▶ 電源ケーブル (3m)
- ▶ 真空外部ケーブル (4m)
- ▶ コネクタ類 (D サブ 25 ピンメス、D サブ 9 ピンオス)
- ▶ 取扱説明書 CD-ROM

# 水晶発振式成膜コントローラ【CRTM-6000G】

## 標準仕様

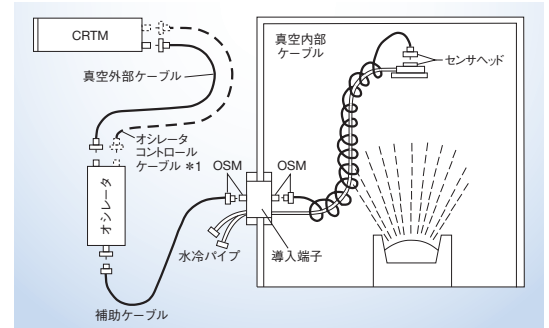
周波数	測定レンジ *1	3.0 ~ 5.01MHz : 5MHz, 4.0 ~ 6.01MHz : 6MHz
	測定分解能	0.024Hz
	表示分解能	0.001 MHz
膜厚	測定レンジ	0 ~ 999.9kÅ
	測定分解能 *2	0.041Å : 5MHz, 0.029Å : 6MHz
	表示分解能	0.001kÅ : 0 ~ 9.999kÅ 0.01kÅ : 10 ~ 99.99kÅ 0.1kÅ : 100 ~ 999.9kÅ
成膜速度	測定レンジ	0 ~ 999.9Å/s
	測定分解能 *2	0.041Å/s : 5MHz, 0.029Å/s : 6MHz
	表示分解能	0.1Å/s
対応センサ周波数		5MHz, 6MHz
取り付け可能センサ数(シングルセンサ)		2(同時計測は不可。切り替え式)
取り付け可能センサ数(マルチセンサ)		1
同時測定/制御		1
サンプリングレート		125ms
多層膜数		99層
プロセスプログラム数		30
デポジションプログラム数		99
表示器		液晶パネル
デジタル入力 *3		12ch プログラマブル (BCD入力4ch含む)
デジタル出力		12ch, プログラマブル
アナログ出力		3ch プログラマブル (POWER, RATE, THK)
通信		RS-232C
間欠測定		可
タイムパワー制御		可
マルチハース対応		可
外形寸法 W×D×H		240mm×350mm×99mm
質量		約3.6kg
ユーティリティ		AC85 ~ 230V 50/60Hz
消費電力		30W Max
使用環境		温度 : 5 ~ 40℃ 湿度 : 5 ~ 95% RH (結露なきこと)

\*1 コントローラが測定可能な周波数範囲であり、水晶振動子の寿命とは異なります。  
\*2 コントローラの周波数分解能を Tooling=100, Density=1 で換算した値です。  
\*3 BCD入力モードへの切り替えはディップスイッチにて行います。

## オプション

- ▶ 真空外部ケーブル：CRTM本体～オシレータ間の信号ケーブルで4m、8m、12m、16mの各種を用意しています。
- ▶ オシレータコントロールケーブル：センサにCRTS-80シリーズを使用する場合に必要で、4m、8m、12m、16mの各種を用意しています。
- ▶ Depoview：測定データをRS-232CにてPCへ収集するソフトウェアです。(PC、ケーブルは含みません)
- ▶ 取扱説明書 (CD)：和文、英文、中国語 (簡体字、繁体字)

## センサとの接続



\*1 CRTS-80シリーズ使用時に別途必要。(オプション)

- ▶ CRTMを実際に装置につけて制御を行うためには、以下の4点が必要です。
  - 1) センサCRTS
  - 2) オシレータOSC
  - 3) 導入端子
  - 4) ケーブル類
- ▶ センサについてはCRTSシリーズカタログをご参照ください。

## 外形寸法図

