



SVCS Process Innovation

Solutions for Semiconductor, Photovoltaic and Nanoscience Technologies

横型CVD R&D装置

R&D及び試作ライン用コンパクト設計





SVCS Process Innovation

Solutions for Semiconductor, Photovoltaic and Nanoscience Technologies

はじめに

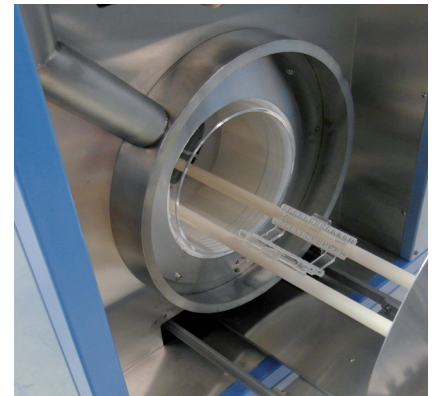
SVCS® SVcFUR-RD Research & Development Systemは、高度の研究開発または試作プロジェクト用に設計された横型CVD R&D装置(化学気相成長)で、各種のナノファブ리케이션に利用できます。本システムは、量産装置の主要な特徴を保ちながら、半導体、太陽電池、MEMS その他のナノテクノロジーにおけるプロセス開発や薄膜成長のために最適な設計となっています。SVCS の優れた設計技術により、高効率、スモールフットプリント、CoO低減と同時に高いプロセス自由度が実現されています。

主な機能はアニール、拡散、酸化、窒化、ALDモードなどでこれらのプロセスによりカーボンナノチューブ(CNT)、グラフェン、ナノワイヤ、ナノ微粒子、ナノピラーなどの形成も可能です。

主な特徴

主な特徴:

- 容易な操作・成膜実施・メンテナンス
- 高い成膜均一性
- クロスコンタミネーション防止
- 高い再現性
- イーサネットハイウェイによる遠隔操作
(イントラネットまたはインターネット)
- メンテナンス性重視の機械設計



標準構成

標準構成:

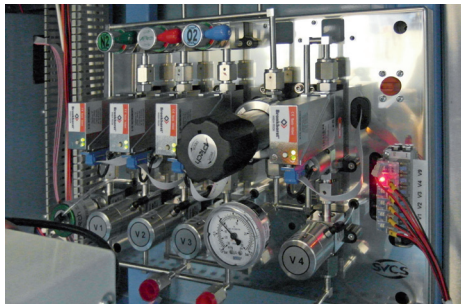
- ウェハーサイズ 1~6" (25~150 mm) に対する真空プロセス及び常圧プロセス
- 最新モジュール制御システム自社設計のプロセス&安全ソフト搭載
- 独自の高速カスケードアルゴリズムによる高度な PID 温度制御
- 独立セーフティーインターロック、緊急停止スイッチ
- マルチレベルのユーザー設定とパスワードによるアクセス管理
- 長寿命&トラブルフリーの最高級炉体
- 石英またはSiCチューブによる各種プロセスチャンバー
- 3 ゾーンまたは 5 ゾーンコントロールヒーター、400 °C~1200 °C
- 全自動ガスシステム、マスフローコントローラー (MFC) 制御
- ガスラインはすべて超高純度電解研磨部品 (EP仕様) を使用
- 複数の真空度調節方法
 - スロットルバタフライバルブ (TBV)
 - N₂ バラスト法
 - 真空ポンプ周波数制御法
- 真空ポンプリーディングメーカーとの協力による排気系集中制御システム
- プロセスチューブ別制御の水冷フランジ
- カンチレバーまたはソフトローディングによるボートローディング (非接触・完全自動)
- SEMI - S2/S8 および CE 規格に適合した通信プロトコルの採用
- 高真空&低真空プロセス対応 (10 Torrゲージ及び1000 Torr ゲージ付き)
- 電源システム: 3 相 380 VAC、50 Hz、5 ワイヤ (または各国規格に対応)
- 危険性ガス検知器付き

オプション装備:

- 追加 UHP ガス供給ライン(最大 16 本)
- 液体ソース用バブラーまたは CEM システム
(エバポレーショ&MFC制御)
- 液体ソース自動リフィルシステム
- 固体ソースヒーター(チューブ内)
- ガス漏れモニター
- 外部燃焼装置または Rasirc (TM) H₂O スチーマー
- プラズマCVDプロセス用電源
- 低温プロセス用ランプヒーター
- 高速冷却エアイベント機構
- 4 段炉対応
- マニュアルローダー(省スペース・低コスト)
- 危険性ガス、腐食性ガス対応SV-DELI ガスカビネットおよびガスパネル
- 石英部品のカーボン残渣除去用エアポンプ
- 内蔵型熱交換器(エア/水)
- 燃焼式排ガス処理装置



オプション装備

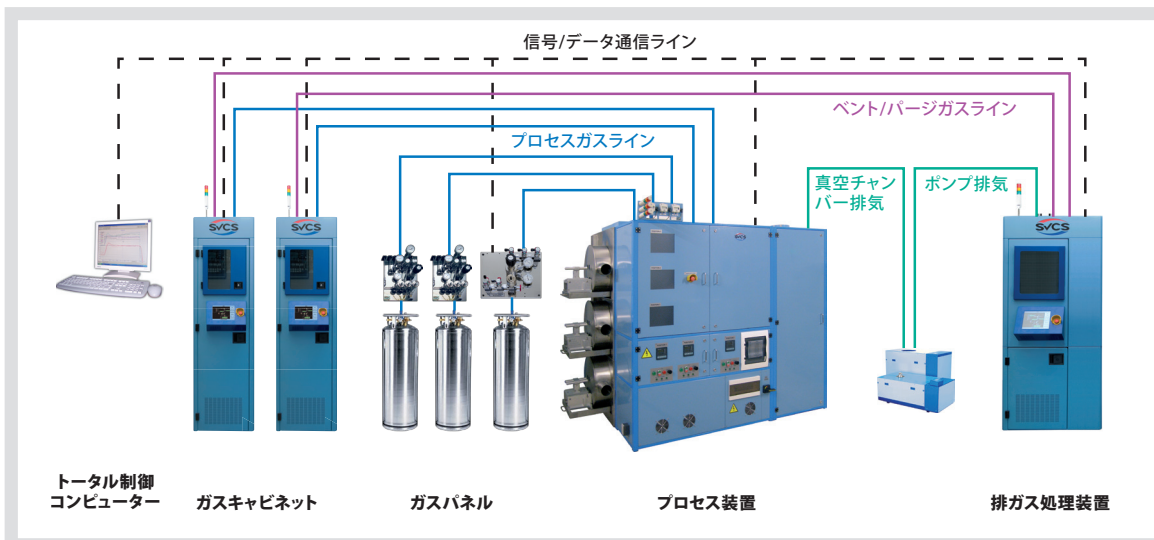


SVCS の CVD装置はお客様の個別仕様設計に対応し専用治具と共にターンキー装置として納品いたします。関連機器のガスカビネット(キャリアガス・パージガス等の自動切替機能:オプション)及びガスパネルもご提供可能です。

本装置の関連機器として後段の排ガス処理装置(燃焼除害および湿式除害)もご用意可能です。これら関連機器を含めた総合設備の制御は装置本体の制御系と一体化され

モニタリング/データ集積等による総合的なプロセスコントロールを可能にします。

カスタムメイド
CVD装置

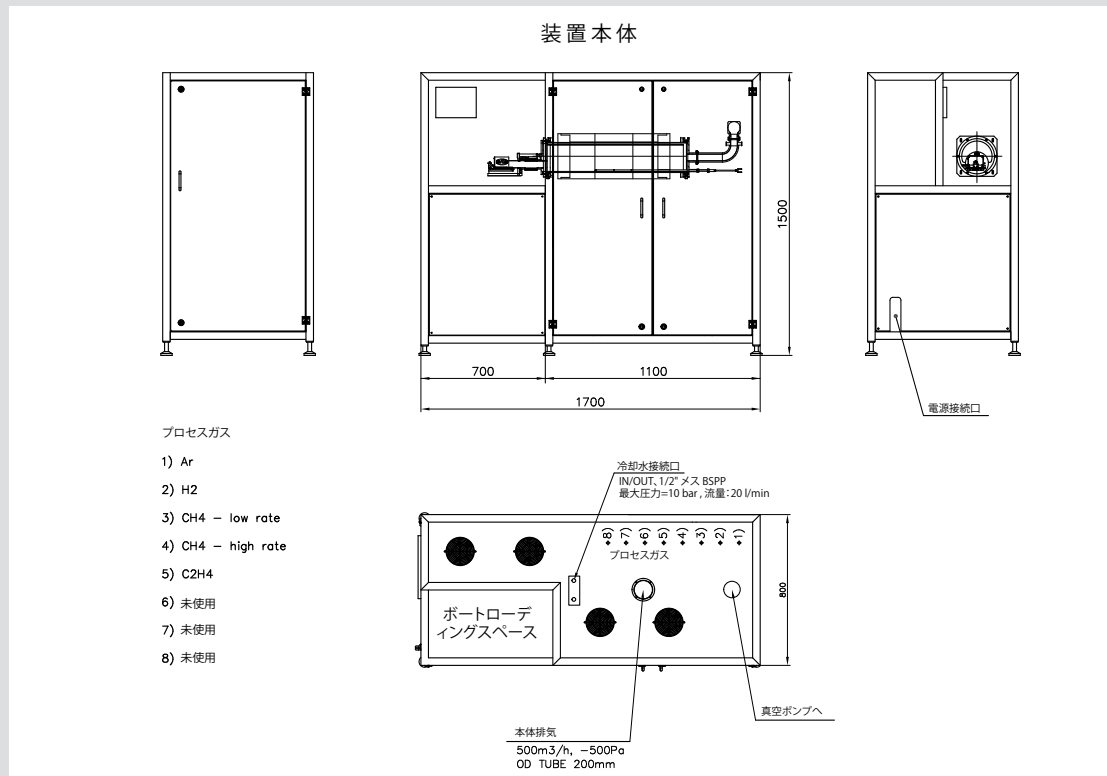


トータルパケ
ージシステム

SVCS Process Innovation

Solutions for Semiconductor, Photovoltaic and Nanoscience Technologies

標準装置
ファシリティー



お客様の実験室に合わせた設計の詳細については最寄りの代理店または本社工場までお問い合わせください。

SVCS は様々な研究機関の個別要求に適合するソリューションの提供により高い評価を得ています。



SVCS Process Innovation s.r.o.

Head office:

Optátova 37 • 637 00 Brno • CZECH REPUBLIC
Tel.: 420 541 423 211 • Fax: 541 221 580
e-mail: info@svcs.eu • www.svcs.eu



SVCS Shanghai

3rd Floor • Building 9# • No.14 • Lang 484.
Si'Ping Road • Shanghai, 200092 • CHINA
e-mail: tony.wang@svcs.com.cn



H. Fillunger & Co.Pvt.Ltd.

Mumbai-Pune Road • Opp: Empire Estate
Pimpri • Pune 411 018 • INDIA
e-mail: pune@fillunger.com • www.fillunger.com



S.H. Korea

406 Dooson Zisel Officetel • 644-4 • Nonhyun-Dong
Namdong-Ku • Incheon • KOREA
e-mail: ed.lee@shkorea.kr • www.shkorea.kr



Advanced Equipment MP Co. Ltd.

2-30-4 Jyosui Minami-cho Kodaira-shi
Tokyo • Japan 187-0021
e-mail: saitoh@aempjp.com • www.aempjp.com



Picotronica Group

Dr Mohammad Mahmoud • Building # 18A • District # 11,
6 October City • Giza • Egypt.
Tel. +2(0) 22 35 63 24 • Fax +2(0) 22 35 63 24 (Egypt)
Email: info@picotronica.com • www.picotronica.com

Production plants:

Zámecká 133 • 757 01 Valašské Meziříčí • CZ
Tel.: +420 517 070 010 • Fax: +420 571 688 373
Televizní 2618 • 75 661 Rožnov pod Radhoštěm • CZ
Tel.: +420 571 616 075 • Fax: +420 571 688 373

ООО «SVCS»

Солнечная аллея дом 6 • офис 223
124498 Москва • Зеленоград • РОССИЯ
e-mail: info@svcs.ru • www.svcs.ru

Sung Yuan Biotechnology Co., Ltd.

No.818 • Wen-San Road • Up-Mountain village
Chung-Lin Hsiang • Hsin-Chu County 307 • TAIWAN R.O.C
e-mail: thomas.liu99@msa.hinet.net

Testone Teknoloji Çözümleri

Gursel Mah. İkbal Sokak Testone Binası:7
Kagıthane/Istanbul • TURKEY
email: semih@testone.com.tr • www.testone.com.tr

SVCS CO.

330 S Pineapple Ave. S-110
Sarasota • Florida 34236 • USA
e-mail: info@svcsapi.com • www.svcsapi.com

UHP Australia Pty Ltd

Unit 4 • 20 Valediction Road • Kings Park • NSW 2148
Australia
Tel.: +61 (0)2 9676 6769 • Mob: +61 (0) 3904 3893
email: amy@uhpastralia.com • www.uhpastralia.com



EUROPEAN UNION
European Regional Development Fund
Operational Programme Enterprise
and Innovations for Competitiveness