

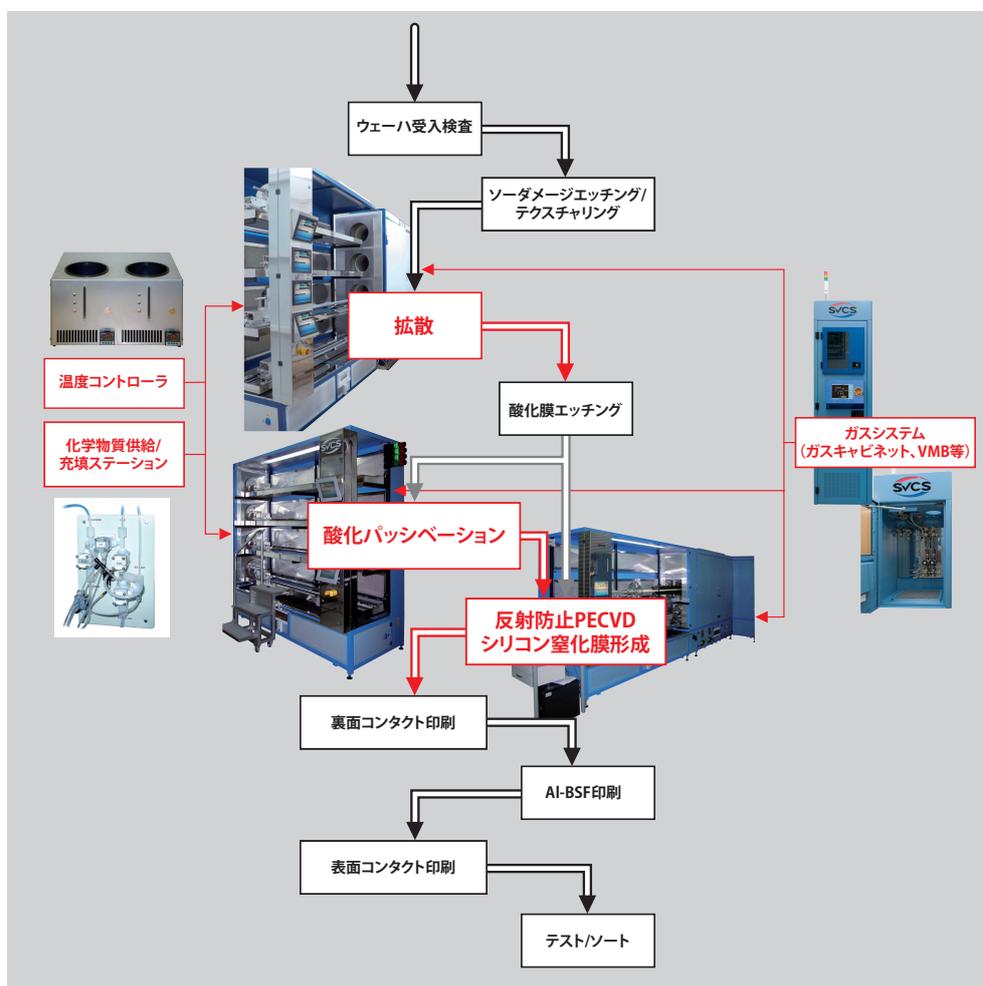


太陽電池製造装置

半導体レベルの品質を持つ高効率太陽電池

はじめに

SVCSは、半導体産業で求められる品質を実現してきた長年の経験を、太陽電池の製造に活かしています。SV SOLファミリー装置には、リンまたはボロンのドーピング/拡散用のバッチ式横型拡散炉、反射防止膜およびパッシベーション用のPECVD/LPCVDバッチ式横型炉、フル生産および研究開発/試験環境用の超高純度ガス・液体供給システムなどがあります。



□ - SVCS製品

装置

- ・ リン/ボロンドーピング/拡散 (POCl_3 、 BBr_3 等) 用バッチ式横型拡散炉
- ・ SixNy反射防止膜およびパッシベーション用バッチ式横型PECVD炉
- ・ 高純度ガス (SiH_4 、 NH_3 、 O_2 等) 用自動/手動ソースガスキャビネット (GC)
- ・ 複数の炉および/またはその他の装置への独立したガス/液体供給ライン用の自動/手動バルブマニホールボックス (VMB)
- ・ 炉バブラー容器 (POCl_3 / BBr_3 等) 用の自動温度コントローラ
- ・ 炉バブラー容器自動充填用のバルク液体媒体供給
- ・ ウェット/ドライ酸化用バッチ式横型拡散炉 (パッシベーション、エミッタマスキングおよびその他のオンデマンド生産サイクルステップ)



SVCS Process Innovation s.r.o.
 Optátova 37, 637 00 Brno
 CZECH REPUBLIC
 e-mail: info@svcs.eu
 http://www.svcs.eu



SVCS CO.
 330 S Pineapple Ave. S-110
 Sarasota, Florida 34236, USA
 e-mail: info@svcspi.com
 http://www.svcspi.com



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



太陽電池製造装置

炉

炉システム

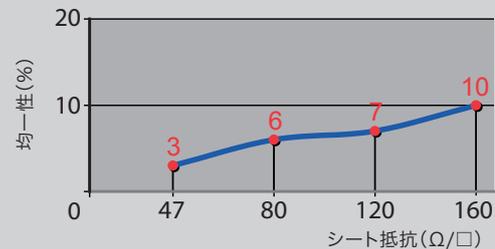
ウェーハサイズ: (疑似) 正方形標準 125mm、156mm、210mm (またはお客様独自のサイズ)

| | 拡散 | PECVD | ウェット酸化 | ドライ酸化 |
|------------------|-------------|-------|---------|---------|
| ウェーハ搭載/チューブ (枚数) | 500 (1 000) | 200+ | 200+ | 200+ |
| 平均サイクルタイム (分) | 60+ | 40+ | プロセスによる | プロセスによる |

均一性 (保証される最小値)

| | | | | |
|----------------------------|--------|-------|----------|------------|
| ウェーハ内 (%) | 3* | 5 | プロセスによる | プロセスによる |
| ウェーハ間 (%) | 3* | 5 | プロセスによる | プロセスによる |
| ランツーラン (%) | 3* | 4 | 3 | 3 |
| シート抵抗 (Ω/\square) | 40~160 | 非該当 | 非該当 | 非該当 |
| 膜厚 (nm) | 非該当 | 70~80 | 10...100 | 10...100 |
| 成長速度 (nm/分) | 非該当 | 4 | 1...2 | 0,05...0,1 |

* 47 Ω/\square のシート抵抗に対して
保証される最小均一性



オプション:

ウェーハハンドリング自動化 (ウェーハ搬送システム、ボートエレベータ、ストッカー等)

ガスキャビネットおよびバルブマニホールドボックス

プロセスガス
供給速度

SiH_4 、 NH_3 、 B_2H_6 、 PH_3 、 SiH_2Cl_2 、 H_2 、 Ar 、 O_2 、 N_2O 、 N_2 等
1から数千slmまでのガスを、補充された供給容器への自動交互切り替えにより無中断で連続して供給

温度コントローラ

加熱/冷却性能
温度制御安定性
安定化時間

雰囲気温度に対して+50/-20 $^{\circ}\text{C}$
0.1 $^{\circ}\text{C}$
最大2時間

詳細な仕様については、各データシート、担当者および工場のお問い合わせ窓口から入手することができます。

ガスキャビネット

温度コントローラ



欧州連合
欧州地域開発基金
あなたの未来への投資