株式会社 SCREEN ホールディングスが求める技術ニーズ一覧

●技術ニーズ（1）

①希望する企業・技術領域

金属加工、樹脂、流体機器、電装・専用材を中心に、半導体製造装置で求められる多品種少量、短納期、高品質、清浄度管理に対応できる企業を希望

金属加工	樹脂・流体機器	電装・専用材
● 精密金属切削	● PVC・フッ素樹脂加工／溶接	● ワイヤーハーネス・制御盤
● 精密板金・製缶・溶接	● PFAチューブ加工	● 基板実装・電装ユニット組立
● クリーン配管・精密配管	● ゴム・シール材／Oリング	● 石英・セラミックス
● 表面処理・電解研磨・特殊洗浄	● 薬液・耐熱・塗装	● 非鉄金属・脆性材加工

半導体製造装置へ展開可能な製造能力・管理力を重視

②重視する共通要件

共通要件	弊社調達部門の期待事項	主な確認事項
① 多品種少量	多品種・小ロットへの柔軟なご対応	段取り替え、生産計画、類似製品の生産実績
② 試作・短納期	試作・緊急案件への機動的なご対応	見積回答速度、特急体制、社内外ネットワーク、協力会社
③ 品質保証・検査記録	安定品質と確実なトレーサビリティ	検査記録、不適合対応、品質保証体制、正規品管理（市販品）
④ 清浄度・異物管理	半導体装置に適した清浄度管理	洗浄・梱包方法、クリーン環境、異物パーティクル管理
⑤ 物量変動対応	急な増産・減産への柔軟な追従	人員・設備余力、協力会社、生産キャパ管理
⑥ 継続的改善提案	技術・工程面からの価値向上のご提案	VE/VA、原価低減、工程改善の実績

展示会では各社の『得意技術』と『6つの共通要件』を確認し、協業可能性を見極めたい

●技術ニーズ（2）

No	技術分野	内容
1	材料・表面処理・環境対応技術	・高機能材料（耐UV・耐熱・耐オゾンなど）をお持ちの企業様 ・マグネット（鉄）に低温で対応できるPTFEコーティングをお持ちの企業様 ・PFAS対策商品をお持ちの企業様 ・高温耐性のある樹脂製品の取り扱いがある企業様 ・石定盤の製作企業様 ・ブラスト処理が得意な企業様 ・樹脂材などに耐抗菌コーティングの特殊技術をお持ちの企業様
2	静電気・異物・発塵・清浄化対策技術	・静電気対策関連技術をお持ちの企業様 ・異物のカメラセンシング技術をお持ちの企業様 ・レジスト昇華物清掃関連技術をお持ちの企業様 ・様々な部品の耐環境、耐薬品、繰り返し動作、および発塵検証などの耐久試験の短縮ノウハウをお持ちの企業様 ・流れる液の割れを検知できる技術（センサー、カメラ、解析）をお持ちの企業様
3	流体・薬液・配管・フィルタ関連技術	・薬液・流体の取り扱いに知見をお持ちの企業様 ・ナノバブルの発生、測定、軽減、モニタリングに知見、ノウハウをお持ちの企業様 ・配管内液体に対して、パーティクルの測定、軽減、モニタリングに知見、ノウハウをお持ちの企業様 ・水系、溶媒系のフィルタの互換カートリッジを作成可能な企業様 ・薬液中の泡を正確に検知できる技術（センサー、カメラ、解析）をお持ちの企業様 ・防爆装置の設計・製作が得意な企業様
4	精密測定・可視化・検査技術	・気流等の可視化技術をお持ちの企業様 ・ガイド平行出し関連（高精度レーザ測長機）の技術をお持ちの企業様 ・大面積で高精度な平面度を測定可能な機器をお持ちの企業様 ・金属、樹脂問わず高精度な薄物加工が得意な企業様。3D測定器による検査に対応できることが望ましい ・温度測定基板（T型熱電対仕様で温度均一性を測定したい）を作製できる企業様 ・密閉容器内の温度を配線レス（無線）で測定できる技術（センサー、ロガー等）をお持ちの企業様
5	部品加工・試作・追加工対応企業	・鋳造や鋳物加工ができる企業様 ・CFRPの加工企業様 ・試作部品（樹脂・金属・板金）の短納期加工ができる企業様。来社しての追加工（タップ、切削、溶接など）に対応できることが望ましい ・金属、樹脂問わず加圧容器（想定使用圧力 ～1MPa）の加工が得意な企業様。加圧・気密・漏れ検査に対応できることが望ましい ・高精度なバルブを安価に製作可能な企業様 ◎装置組立て現場にて、機械加工品、樹脂槽などの追加工・手直しができる企業様 ・PFAや塩ビなどの配管施工ができる技術者をお持ちの企業様 ・真空チャンバーを制作できる企業様 ・SUS溶接構造の槽を設計・製作できる企業様 ・塩ビ加工や塩ビ槽が作れる企業様 ・PFA配管加工ができる人材をお持ちの企業様
6	自動化・ロボット・制御技術	・ボルトの締結をトルク管理して、自動で行えるロボットをお持ちの企業様 ・三菱製PLCのソフト作成/デバッグ/現地評価および実験機の改造に対応可能な企業様 ・旋回半径（フットプリント）が小さいロボットや、ハンドの厚みの薄いロボットを取り扱う企業様 ・装置や駆動部の振動制御などが得意な企業様 ・振動解析が得意な企業様
7	AI・設計支援・ソフトウェア・ITシステム関連	・AI技術を活用した図面作成ノウハウ、システム（3D図からAIで2D図面を作成できる、といった設計工数の短縮を実現）をお持ちの企業様 ・PLC装置動作解析・最適化を得意としている企業様 ・故障予知などの解析が得意な企業様
8	小型化技術・ノウハウ・部品	・駆動部の小型化に詳しい企業様（駆動モータ、ボールねじ、LMガイドを一体化するなど） ・小型サーボモータ（アブソリュートエンコーダ仕様）の取り扱いがある企業様 ・従来サイズより小さい空圧機器、圧力制御機器（レギュレータなど）の取り扱いのある企業様
9	ヒーター・熱制御	・温度均一性が高く、制御性の高いホットプレートを作製可能な企業様 ・短納期でラバーヒータを作製可能な企業様

10	電装系・規格対応部品	・フットプリントを軽減する設計、電装BOXの施工を得意とする企業様 ・大口径対応のキャプコン、複数配線対応のキャプコンの取り扱いがある企業様 ・CE,ULといった国際規格対応品に強い企業様、代理店様 ・ロードセル用アンプなどの扱いのある企業様 ・電装BOXの設計・製作を得意とする企業様 ・ボード化が得意な企業様 ・ハーネス化やハーネス製作が得意な企業様
11	その他	◎装置製造用のクリーンルーム環境を保有し、精密組立が可能な企業様 ・コロ搬送のWET処理装置の設計・製作できる企業様

※　◎印は特に希望の項目

●技術ニーズ（3）

No	技術分野		技術・機構	主な活用先
1	共通	精密加工 精密位置決め モーション制御	テーブル、ガントリ/ヘッド真直、直角 姿勢制御、補正機構、振動低減（耐震、制振、免振） サーボ制御、ステージ制御、リアルタイム制御、位置補正	露光精度向上、生産性向上、高速化
2	機械	クリーン対応 温度制御	チャンバー、FFU チラー、空調器 可視化、微細化、解析ツール	露光機、検査機
3	電気	ハードウエア	データ処理、画像処理、空間変調素子制御、光通信、高速シリアル通信 モーター制御、I/O制御、光量制御、温度等の状態監視	露光機、検査機
4		装置制御システム	パソコン制御、フィールドバス、PLC、 安全、EMC対応	露光機、検査機
5		イメージセンサ	CMOS、TDIセンサ、ラインセンサ、高感度センサ	検査機
6	オプト	光学全般	光学部品製造：非球面加工、自由曲面加工、超精密研削、クロム精密マスク UV光学　　：近紫外、UV耐久ARコーティング、UV透過材料 3D光学検査：構造化光、Time-of-Flight（ToF）、ラインレーザー測定 分光技術　　：ハイパースペクトル、分光分析、多波長検査	光学ユニット製作 検査機、露光機 基板検査、反り測定 材料判別
7		入力光学系 出力光学系 照明光学系 光源技術	テレセントリック光学系、自由曲面レンズ、複合レンズ 均一照明、フライアイレンズ、インテグレータ、ライトパイプ レーザーダイオード（LD）、LED、ファイバーレーザー、各種光照射器	露光機、検査機
8	ソフト	画像処理 画像認識	画像認識、パターン認識、画像解析、アライメント補正 圧縮技術、高速処理・リアルタイム処理技術、 画像処理ライブラリ、検査画像処理、検査アルゴリズム	高精度位置合わせ、自動調整、 品質向上、撮像画像、 キャプチャ画像の長期保存用途、 装置タクト短縮、高精度アライメント、 誤差補正アルゴリズム、 位置補正技術
9		CAD/CAM データ処理	Gerber、ODB++、データ変換、高速演算、ベクターデータ検査技術	露光データ生成高速化、 処理時間短縮、 装置セットアップ時間短縮
10		ソフト開発環境	ソフトウェア設計の見える化・トレーサビリティ技術 要件定義から設計、実装、テストまでを可視化	開発品質向上と保守効率向上を 支援する技術
11		AI・機械学習	機械学習、異常検知、予兆保全、最適化AI PCB特化のAIベンダー	条件設定自動化、品質向上、省人化
12		製造DX 装置連携	SECS/GEM、IoT、MES連携、自動化システム	スマートファクトリー対応、無人化、 省人化
13	プロセス	検査 測定機	プリント基板の製造プロセスにおける検査機、測定機	

以上