

企業概要



Systemac
株式会社 システマック

- 社名 : 株式会社システマック
- 代表者 : 風間 大介
- 設立年月日 : 1980年 6月 6日（創業より46年）
- 資本金 : 6,000万円
- 本社所在地 : 滋賀県大津市
- 従業員 : 35人（令和8年8月現在）
- URL : <https://www.systemac.co.jp>
- 事業内容

社名のシステマックとは「SYSTEM×MACHine」を意味しており、1980年の設立以来、機械装置とコンピュータシステムを融合したシステム構築を強みとしてきました。

機械設計、電気設計、PLC制御、PC制御、ITシステム開発、製造、設置、保守までを一貫して対応できる体制を有しています。

現在は新聞社の印刷工場や折込広告の配送センター向けの自動化・省力化システムを中心に事業を展開しており、今後はこれまで培った技術を活かして、研究設備分野など新たな領域への展開を進めています。

スタートアップ企業の皆様へ

既存技術と先端技術をつなぎ、研究現場の未来を共につくる。

当社は創業以来、機械とコンピュータシステムを融合する技術を強みとして、機械設計、電気設計、PLC制御、PC制御、ITシステムまでを一貫して手掛けてきました。

このたび、長年にわたり大学・企業・研究機関で利用されてきた単結晶育成装置に関する図面、技術資料、ノウハウなどを正式に引き継ぐこととなりました。

本装置は、研究開発現場において重要な役割を担ってきた一方で、運転中の監視や条件調整には熟練者の経験や目視判断に依存する部分が多く残されています。今後、研究現場では人材不足、作業負担の軽減、安全性の向上、実験の自動化・省力化、データ活用へのニーズがさらに高まると考えています。

私たちは、受け継いだ確かな装置技術に、AI、IoT、画像認識、データ解析などの先端技術を掛け合わせることで、研究現場の判断を支援し、将来的には自動制御にもつながる新しい研究設備へと進化させたいと考えています。

既存技術と先端技術をつなぎ、研究現場の未来を共につくる。この挑戦に関心をお持ちいただけるスタートアップ企業の皆様との出会いを楽しみにしています



企業名：株式会社システムック
役職：代表取締役社長
氏名：風間 大介

共創テーマ

以下に掲げるテーマで共創パートナーを募集しています

共創テーマ：単結晶育成装置における画像・時系列データを活用した 異常検知・育成支援AIの開発

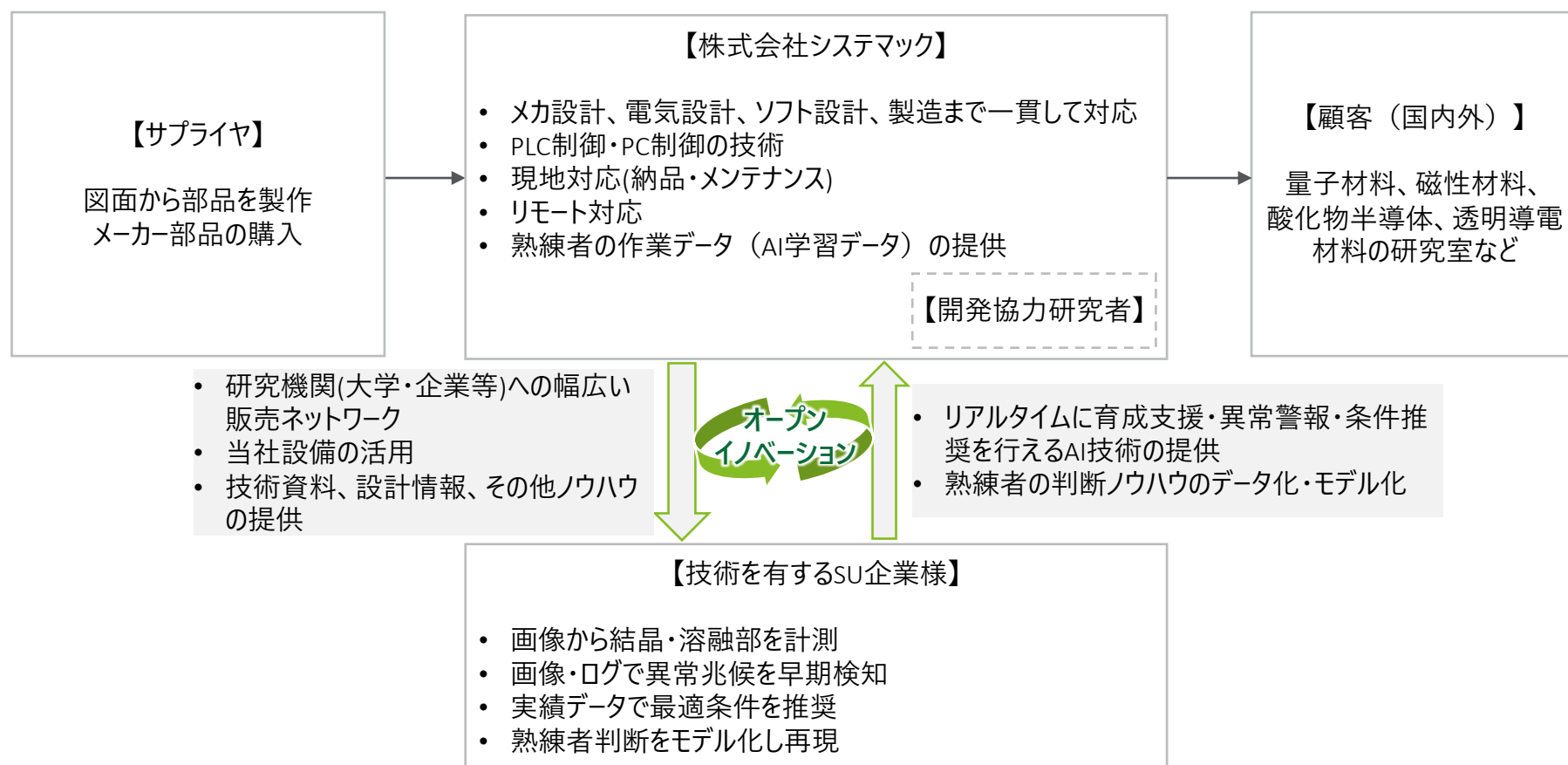
- 本装置は、大学・企業・研究機関などの研究現場で長年活用されてきた実績ある装置です。
- 単結晶育成装置の運転では、育成中の状態を人が監視し、経験に基づいて条件を調整することが一般的です。運転が数日にわたることもあり、作業者の負担軽減や判断の支援が求められています。
- 研究現場では、人材不足への対応、作業負担の軽減、安全性の向上、実験の自動化・省力化、データ活用へのニーズが高まっています。
- 画像・動画データ、装置ログ、操作履歴、実験結果などを活用することで、熟練者の判断を支援し、異常兆候の検知や条件推奨につなげられる可能性があります。
- 最新のAI技術、画像認識技術、時系列データ解析、制御技術などを活用し、研究開発を加速する次世代型の研究設備への進化を目指します。

【共創案の一例】

- ・ 単結晶育成画像に基づく溶融部の径・長さ・推定体積・振動振幅の可視化・定量化
- ・ 画像・動画データを活用した異常検知・アラート
- ・ 装置ログや実験結果に基づく条件推奨
- ・ 熟練者の判断ノウハウのデータ化・モデル化
- ・ 将来的な装置制御へのフィードバック
- ・ その他研究設備への技術展開

以下のモデルでスタートアップ企業様との共創を実現していきたいです

共創テーマ：
単結晶育成装置における画像・時系列データを活用
した異常検知・育成支援AIの開発



スタートアップ企業様には以下の要素を求めています

単結晶育成装置における目視監視・熟練判断・条件調整を、画像・データ・AIで支援する技術を求めています。

求めるプロダクト・技術

【画像・動画解析】

育成中の画像から、結晶径、形状、輪郭を検出し、溶融部の径・長さ・推定体積・振動振幅などを計測する技術

【異常検知・予兆検知】

画像変化や装置ログから、育成不良や異常兆候を早期に検知し、作業者にアラートを出す技術

【条件推奨・操作支援】

温度、引上げ速度、回転数、操作履歴、育成結果などをもとに、推奨条件を提示する技術

【熟練者ノウハウの形式知化】

熟練者が目視や経験で判断しているポイントを、データ・判定ロジック・モデルとして再現する技術

【データ蓄積・可視化】

画像、装置ログ、操作履歴、実験結果を蓄積し、研究者・作業者が確認しやすい画面で可視化する技術

特に歓迎する要素

- ✓ 産業用画像処理・外観検査に強みを持つ企業
- ✓ 製造装置・研究設備の動画解析に取り組んでいる企業
- ✓ 時系列データを用いた異常検知・予兆検知に強みを持つ企業
- ✓ 熟練者の判断や操作ノウハウをデータ化した経験がある企業
- ✓ AI解析結果を、装置制御や現場オペレーションに接続したい企業

アセット

共創にあたり提供可能な当社のアセットは以下の通りです

50年の実績ある装置がベース



機械・電気・制御・ITの開発

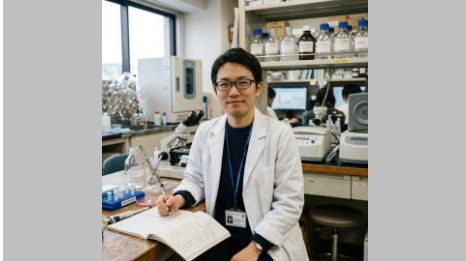
機械設計からITまで、一貫対応



製造・設置・保守



協力研究者ネットワーク



< 以下、詳細ならびに上記以外の保有アセット >

アセット・強み	詳細
約50年の装置技術資産	単結晶育成装置に関する図面、技術資料、設計情報、関連ノウハウを引き継いでいます。AI・画像認識・データ解析技術を適用する対象として活用できます。
既存ユーザーとの接点	国内外の大学、企業研究部門、研究機関など、既存ユーザーとの接点を有しています。現場ニーズの把握や実証に向けた相談が可能です。
協力研究者ネットワーク	本装置を利用してきた研究者や、当該分野に知見を持つ研究者との接点があります。AIモデルの評価観点や実験現場に必要な機能の整理に活用できます。
熟練者・元担当者の知見	装置に携わっていた元担当者の知見を活用可能です。目視判断、操作判断、異常兆候の見極めなど、暗黙知のデータ化・モデル化に活かせます。
機械・電気・制御・ITの開発体制	機械設計、電気設計、PLC制御、PC制御、ITシステム開発まで一貫して対応可能です。
製造・設置・保守までの対応力	従業員35名の体制で、システム提案・設計から製造、設置、メンテナンスまで対応可能です。PoC後の実装・製品化を見据えた共創ができます。
省力化・自動化システムの実績	新聞社・折込会社向け自動化装置、工場物流ライン、自動倉庫管理、配達管理システムなどで開発実績があります。
国内外展開を見据えた体制	滋賀本社、東京営業所、九州営業所の計3拠点を有しています。販売代理店、協力企業とのネットワークを活用し、国内外への展開が可能です。

スケジュール

共創スケジュール案は以下の通りです

※下記スケジュールはたたき案です。
スケジュールに関しては、共創の実現可能なスケジュールをスタートアップ企業様とのディスカッションを通して決定していく方針です。

共創テーマ：単結晶育成装置における画像・時系列データを活用した異常検知・育成支援AIの開発

Timeline

	2026年		2027年		本プロジェクト以降
	11月	12月	1月	2月	
計画・ニーズ調査					
コンセプト設計					
要件定義					
試作機の製作					
AIデータ学習					
PoC					

応募要領

本プログラムの応募要領については、以下をご確認ください

応募要領一覧

応募資格

- ① 法人登記がされており、県内企業3社いずれかの共創テーマ（※1）を実現するための具体的なプロダクトや技術などを有している全国のスタートアップ
- ② 本事業を通じて滋賀県内での事業展開に意欲があるスタートアップ

マッチング基準

ご提出いただいた応募書類や添付資料、マッチング面談を通じて、各県内企業が検討している新規事業に適したスタートアップかを検討の上、県内企業毎に最低1社以上のスタートアップとのマッチングを予定しています。

マッチングスケジュール

募集開始	令和8年9月14日(月)
募集締切	10月23日(金) 13時まで
マッチング面談依頼通知	～10月28日(水) ※1
共創アイデア資料の提出期限	10月23日(金) 13時まで
マッチング面談※2	
第1回目枠	11月2日(月) 13:00～17:00
第2回目枠	11月16日(月) 13:00～17:00
マッチング結果通知	～11月20日(金)
※1： 応募いただいたスタートアップのうち、マッチング面談に進んでいただくスタートアップは3社程度とします。	
※2： スタートアップ1社あたり60分程度のオンライン（Teams会議）でのマッチング面談を上限2回までとして予定しております。 マッチング面談に関する時間等の詳細は、マッチング面談依頼通知（～10月28日）の際にお知らせします。	