

【様式1】

概要書

<p>研究名</p>	<p>ロボット融合型自動システムの開発及び評価とロボットシステムインテグレータの育成</p>
<p>民間機関等 (相手方)の名称</p>	<p>株式会社 小出製作所</p>
<p>研究の概要</p>	<p>システムインテグレータ (System Integrator 以下 Sier) は情報システム分野で使用される場合もありますが、生産ラインにロボットを導入する際のロボットとオペレーションソフトウェアの組み合わせ、ラインとの最適化などをサポートするサービサー機能についても使用場合があります。単純作業のロボット化は以前より行われていました。しかし、生産現場にはまだ人が行っている作業は多く残っており、難しく複雑な作業の自動化にロボットが必要とされています。そのため、最適なシステムの構築、省スペース、コストパフォーマンス、作業者との共存、安全性、高品質が求められています。政府のロボット革命実現会議とりまとめ「ロボット新戦略 (平成 27 年 1 月 23 日公表) で示されるように、少子高齢化、生産年齢人口の減少が進展する中、ロボット技術は製造業の生産現場 (特に中小企業)、医療・介護現場、農業・建設・インフラの作業現場などの幅広い分野で、人手不足の解消などの社会課題を解決する切り札として期待されており、今後のロボット導入促進にあたり、ロボットを必要とする機能 (センサ、知能・制御、駆動) 等を組み合わせることで、個別の生産ラインの最適化を行える Sier の育成が課題となっています。そこで、本研究では、人手に頼っている部品供給の自動化 (製造ライン改修の低コスト化) を目標に、ロボット融合型自動システムの開発・導入支援を通して、Sier の育成 (ロボット導入後、プログラム改良などできる人材の確保や育成) を目指します。</p> <p>ロボット融合型自動システム導入の目的は下記の項目が考えられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 作業の効率化 (生産性の向上、投資効果の明確化)             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 生産スピードアップ</li> <li>b) サイクルタイムの縮小</li> <li>c) 長時間稼働</li> </ul> </li> <li>(2) 作業品質の改善・向上</li> <li>(3) 作業者の負担軽減 (働きやすい作業環境の整備、若年者の就労意識増進)</li> <li>(4) 投資効率の向上 (無駄のない最適なロボットシステムの挿入)</li> </ul> <p>また、生産性の向上、ものづくり力強化ができ、競争力の強化を実現が可能になります。</p>