

【様式1】

概要書

<p>研究名</p>	<p>ビッグデータ(クレーンテレマティクスデータ)を利用した製品故障予知システムの構築に係わる研究</p>
<p>民間機関等 (相手方)の名称</p>	<p>株式会社 タダノ</p>
<p>研究の概要</p>	<p>株式会社タダノ製移動式クレーンは、日本を含めた世界中の様々な地域・環境で販売・メンテナンスされている。遠隔地での故障発生時は、修理を行なうサービスマンの到着までに2週間以上を要する例がある。また大型の製品では、部品数が3万点を超え、更には故障形態・原因も多岐に渡る為、適切な部品のストック等で修理期間を最小化するのが難しい状況にある。</p> <p>そこで株式会社タダノでは、2008年の製品から搭載開始したテレマティクスシステム(衛星携帯通信を利用した、機械状態情報を取得するサービス)から得られる膨大な機械データへ、品質工学の一手法であるMT法を適用することで、製品不具合発生や部品の故障に通じる特殊な現象・予兆を特定し、更にそれを事前把握することで、故障を予知することが出来るシステムを、本研究にて構築したいと考えている。</p> <p>初年度の昨年は、代表機種を選定と故障部位・故障現象の決定、故障事例情報の収集、データクレンジング等を経て、MTシステムの適用を検討するところから始め、単位空間と信号空間の適正確認までを重点的に研究した。</p> <p>今年度は、製品の過去の不具合データを洗い出し、その中からクレーンの動作が止まる重大不具合を抽出した。その不具合データをもとに、今後監視を行うべき箇所・部品と、どのようなデータを取得すべきかについて、精査・検討を行った。</p>