

【案件 No.10771】 人工知能を活用した異常予兆推定技術の探索	
案件概要	人工知能や機械学習を活用した機械部品の異常予兆推定技術の共同開発にご協力頂けるパートナーを探したい。
発注企業	国内大手機械部品メーカー
受付期限	2017年10月27日(金)
発注予想規模	試作300万円/年、量産は別途調整
発注予想時期	パートナーと協議のうえ決定
パートナー像	<input checked="" type="checkbox"/> 大学/研究機関 <input checked="" type="checkbox"/> 企業 <input type="checkbox"/> 専門家/個人コンサル <input checked="" type="checkbox"/> 研究/開発 <input checked="" type="checkbox"/> 設計/試作対応 <input type="checkbox"/> 量産対応 <input type="checkbox"/> アフターサポート
連携イメージ	共同開発
<p><案件内容></p> <p>1) 探索の背景</p> <ul style="list-style-type: none"> 当社では機械部品の製造を行っている。機械部品の異常の発生を予測するセンシング技術への要求と同時に、異常が発生してから破損に至るまでの時間（製品寿命）を知ることで、製品をぎりぎりまで使用できるようにしたいとの要望がある。 しかし、部品によっては一定条件下での使用ばかりではなく、負荷の変動などによりその異常の進展具合が刻々と変化するため、一律での予測が困難、且つ、その時のセンシングだけでも判別が困難である。 種々のセンサによる信号の経時変化を人工知能で学習し、変化点を見つけることで寿命予測していきたいと考えている。 <p>2) 探索の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 人工知能を活用した機械部品の異常予兆推定技術の開発にご協力頂けるパートナーを探したい。 パートナーとして、以下のような企業、大学・研究機関を想定している。 <ul style="list-style-type: none"> ⇒人工知能、機械学習、データ解析技術を活用した寿命予測・診断の研究・開発に取り組んでいる ⇒人工知能技術を寿命予測・診断用途へ展開することを考えている ⇒センシングの知見、異常発生を予測するセンシング技術と開発リソースを持っている 人工知能、機械学習の他、複数或いは単体のセンサ信号を用いたデータ解析技術も技術オプションとして検討したい。 人工知能やデータ解析技術を探したいため、センシング技術は除外としたい。 <ul style="list-style-type: none"> ⇒画像によるセンシング（内部構造を画像でセンシングすることが出来ないため） ⇒X線などの人体に影響を及ぼすセンシング技術（通常空間におけるオンライン計測が目標） ソフトウェア開発のみのご協力であっても検討したい。ただしその場合は、診断アルゴリズムのみではなく、併せてデータ収集～解析の技術・知見・ノウハウをお持ちであることが条件となると考えている。 自社のみで対応が困難な場合には外部関連会社と連携して頂いて構わないので、ぜひご提案頂きたい。 開発段階のため現時点では量産の予定は立っていないが、パートナーには共同開発から、可能であれば試作 	

作製にご協力頂きたいと考えており、費用は別途お支払いする予定。

- ・ 共同開発に前向きなパートナーを求めている。パートナーには情報交換を進めながら迅速に対応して頂きたい。

3) お取引きのイメージ

- ・ 有望なパートナーが見つかったら、NDA 締結のうえ、面談にて詳細情報を共有。
- ・ 仕様作成のうえ、サンプル開発し（6ヵ月程度）、長期モニタリング評価を実施。
- ・ モニタリング評価結果をもって量産検討に入る。

<参考イメージ>