

【様式1】

概要書

<p>研究名</p>	<p>BLE モジュールを使用したスマートファクトリーの実現に向けた基礎実験</p>
<p>民間機関等 (相手方)の名称</p>	<p>トヨタ自動車北海道株式会社</p>
<p>研究の概要</p>	<p>生産の効率化を図るため近年 IoT 技術を活用しデータの見える化を行う工場が増えており、コロナ禍の影響もあって経済産業省も北海道も DX を推進するための事業を行っており、製造部門のデジタル化に向けた環境づくりが急がれている。</p> <p>本共同研究の対象となる工場は 1 平方キロメートルを超える広大な敷地内に点在しており無線ネットワークを使用した IoT 化を実現することが生産性の向上に役立つと考えられる。</p> <p>しかしながら、スマートファクトリーを実現するためには、データ収集・蓄積のためのネットワーク構築、データを活用するための仕組みづくり、セキュリティといった解決すべき課題が多くあり、これらの課題解決には専門的な知識や経験を必要とすることから DX 化の足かせとなっている。</p> <p>今年度は工場内（保全部門）での IoT 化を実現することを目的に、複数の BLE 無線モジュールを設置し遠隔でセンサーから読み取ったデータを取得して、蓄積、加工、表示ができるシステムを構築することにより通信環境や制御ソフトウェアの安定した動作を行うための基礎データを得る実験を行った。</p>