

# 事業報告書

|       |                                     |  |      |                       |
|-------|-------------------------------------|--|------|-----------------------|
| 事業実施者 | 代表団体名                               | 明和工業 株式会社  |      |                       |
|       | 代表者名                                | 代表取締役 関根壮至   |      |                       |
|       | 実施責任者<br>(プロジェクトリーダー)<br>(所属・役職・氏名) | 明和工業株式会社<br>開発課<br>課長 長谷川 寛  | 電話番号 | 025-375-1008          |
|       |                                     |  | Eメール | hasegawa@meiwa.jp.com |
| 事業の概要 | 事業名                                 | 新潟市実証実験プロジェクト事業補助金(実証プロジェクト補助金)<br>「IoT機器を活用したビル内の管路監視サービス」  |      |                       |
|       | 事業内容・イメージ図                          | <p><b>IoT機器を活用したビル内の管路監視サービス</b></p> <p>①ビッグデータ (測定データ集積)    ②無線通信</p> <p>③ブラウザによる可視化</p> <p>【当社】<br/>MEIWA<br/>遠隔監視<br/>データ分析</p> <p>【施主・管理者】<br/>データの確認<br/>意思決定<br/>異常通知</p> <p>【提携企業】<br/>定期点検<br/>緊急対応</p> <p>当社の監視サービス</p> <p>◇事業内容：<br/>商業施設・総合ビルなどに敷設されている管路を流れる上水道の状態を連続監視するセンサーを搭載したIoT機器、及び収集データを蓄積するクラウド、及び表示用のブラウザの開発によって、日常的な管路監視の実現を目指します</p> |      |                       |

|      |  |
|------|--|
| 実証方法 | 明和工業(株)本社敷地内(新潟市西蒲区)の水道用建築配管に IoT 機器を設置し、IoT 機器で取得してクラウドで蓄積されたデータをブラウザ上で表示できることを確認する |
| 達成目標 | IoT 機器が取得した管路データを遠隔地でブラウザ上に表示できれば達成  |

## 2. 事業計画

|                      |   |
|----------------------|---|
| <p>実施<br/>スケジュール</p> | <p>事業期間：平成30年10月30日～令和2年2月28日</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 試作検証：平成30年10月～令和元年10月</li><li>・ 実証機器及びブラウザ設計製作：令和元年9月～令和元年1月</li><li>・ 実証実験：令和2年2月</li></ul>  |
| <p>実証結果</p>          |  <p>図1 明和工業(株)敷地内水道用建築配管でのIoT機器(センサー)設置及び測定状況</p>  <p>図2 明和工業(株)敷地内水道用建築配管でのIoT機器(送信器)設置状況</p> |



図3 IoT機器取得管路データのブラウザ表示例

成果と課題

◆成果

当初達成目標通り、IoT機器が取得した管路データを遠隔地でブラウザ上に表示できることが確認できた

◆課題

○IoT機器構成の最適化

(1)実証実験段階であるため、IoT機器のセットアップが一つの機器に集約されておらず煩雑化している

⇒対策

機器製造メーカーと技術協力を結び、IoT機器セットアップの簡素化を図る

(2)センサーが取得したデータを送信器で受信できるようにデータ形式を変更する必要があり、データの送受信において作業が煩雑になっている

⇒対策

出力形式の変更または送信器に変換器機能を付帯させる

今後の展開

◇IoT機器構成の最適化

◇採用実績の創出