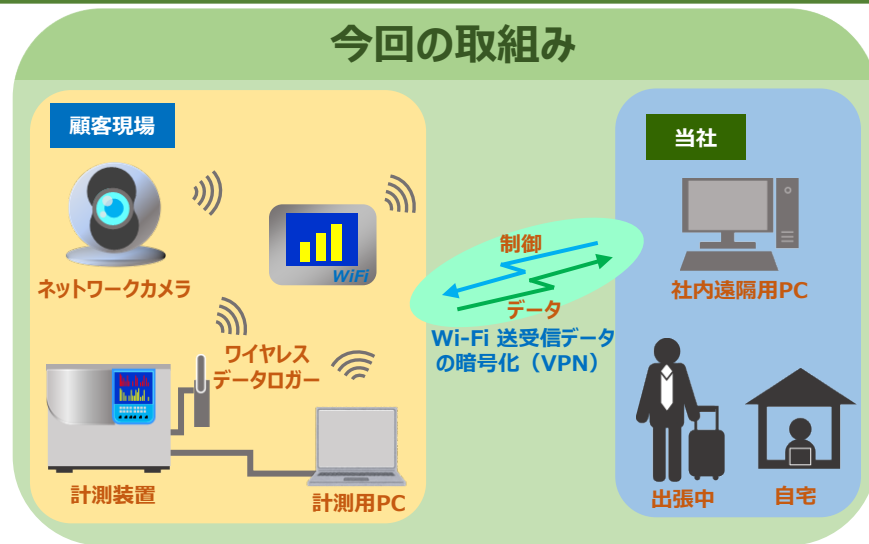


# 令和3年度 製造現場へのAI・IoT導入促進補助金交付事業 成果報告

## 株式会社テクノサイエンス「IoTを用いた分析装置の遠隔制御及び解析、モニター監視業務サービス」

顧客の製造現場での計測器分析は、当社の**社員が現場に出向いて実施することが必要であり、出張中（移動や宿泊時間等も含む）は一社しか対応できない**という制約がある。計測器付属のデータロガーも現場で開いてみないとデータが見えないことも従来からの課題であった。また、この度の**新型コロナ禍では、顧客訪問が来ず、顧客・当社とも業務に支障を来す**こともあった。今回の補助事業では、顧客の計測装置への遠隔監視・制御を行うシステムを構築することで、**当社内で過去データとの比較等の分析が容易になり、異常事故の事前防止等が期待**できる。また、**高い技量が必要な顧客の高額な分析装置を当社が遠隔操作**することで、顧客は**外注費を抑え、かつ熟練した人材確保も不要**となる。当社も遠隔操作により一人で複数顧客の装置監視が可能となり、出張の移動時間等が不要となることや自宅でのテレワークも可能となることで、働き方改革にもつながることが期待できる。



### 成果

分析装置に使用されるPCは、装置とソフトウェアの親和性、動作安定性の確保、などを理由として、最新のOSが使用される事例は少ない。また分析装置の製造年代によってさまざまな種類の旧OSが混在し、最新Windowsに標準搭載の機能（リモートデスクトップ）が利用できない。今回、**遠隔ソフトLAPLINKを用いることで、遠隔コントロールが可能**となり、また従来、自社PCで顧客分析装置の分析ソフトを使用する場合は、**分析PCと同じOSと分析ソフトウェアを自社PCにインストールすることが必要であったが、そのライセンスも不要**となった。今回導入したネットワークカメラはワイヤレスであり、カメラ部分は上下左右に動かすことができるので、**屋外の装置でも現場の状況をリアルタイムに確認**できる。LEDも点灯出来るので夜間の屋外装置も監視が可能である。今回導入したしくみにより、**出張中や自宅でのテレワークでも顧客分析装置の確認が可能となり、働き方改革や、BCP：事業継続計画（Business Continuity Plan）にも資する**取組みとなった。

### 今後の課題・展望

現在、顧客から長期の実験（実証試験）の相談が多々あり、今回の遠隔監視及び遠隔制御技術を活用することで、**試験データの共同確認や試験状況のライブ配信も可能**になると考えている。これまでは、加速試験や抗菌・抗カビ試験などの効果や生分解試験などは1～3ヶ月の試験期間が必要であり、状況をその都度、写真撮影を行い、顧客から状況を確認いただき、承認を得て、次の業務に進める流れを行っていた。この顧客への確認作業が**顧客からも直接データが確認できれば業務打合せの短縮につながり、業務効率化が加速**できる可能性が考えられる。