

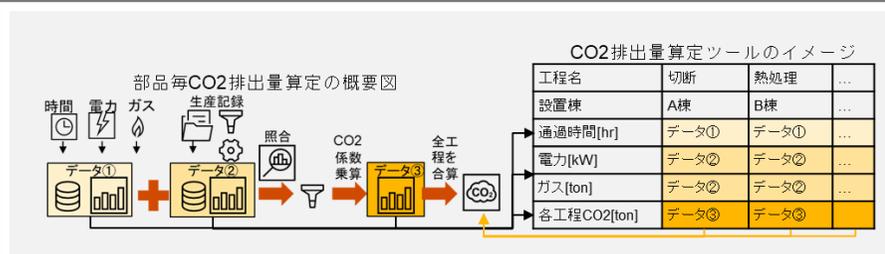
Wi-Fi HaLowを活用した中・小企業の脱炭素化経営支援に係る実証事業

IoTソリューションによる部品単位CO2排出量の見える化を実現

地域課題	<ul style="list-style-type: none"> 課題『受注機会の損失』: 脱炭素化経営への転換に対応できない中・小企業は、受注を失うリスク有り 課題『脱炭素化経営に向けた知識不足』: 人材・知識・稼働が不足しており、何から手を付けてよいか分からない状況 	目指す姿	脱炭素化経営支援IoTソリューションの普及による製造業企業による日本全体での脱炭素化と地域経済活性化
-------------	---	-------------	--

実施体制 (下線:代表機関)	PwCコンサルティング、静岡県、静岡銀行、(株)長倉製作所、(株)木村鋳造所、東京大学、エヌ・ティ・ティ・プロードバンドプラットフォーム(株)、日本電気(株)、東日本電信電話(株)、(株)aglink.lab、(株)ビート・クラフト	実施地域	静岡県沼津市 静岡県御前崎市
--------------------------	--	-------------	-------------------

実証の概要



大企業を中心に脱炭素化経営が進むなか、中・小企業でも取引先から部品単位のCO2排出量やカーボンニュートラルに向けた計画の提示を迫られており、対応できない場合は失注リスクがある。しかし、中・小企業はCO2排出量試算の計測知見やノウハウがなく、導入工事・コストは大きな負担である

本実証では、既存設備にIoTセンサを設置し、Wi-Fi HaLowを活用して取得データ・画像の収集を実施する。収集データを活用して部品単位のCO2排出量を簡便に算出するソリューションを策定する

実装に向けて達成すべき項目	<ul style="list-style-type: none"> 【1】ターゲット製品のCO2排出量見える化率 100% (2026年以降) 50%以上 (実証期間) 【2】"部品単位のCO2排出量の見える化"に興味を示す企業数 12社 (2026年以降)
----------------------	--

実証成果・実装移行の課題

実証成果	<ul style="list-style-type: none"> 【1】製造装置ごとの使用エネルギーの見える化ができた対象製品に対する工程見える化が実証2社にてそれぞれ68.3%、89.5%となった 【2】対象製品におけるCO2排出量の算定を実施した実証2社で対象となる1製品(計2製品)の製造全工程を経たCO2排出量を算定した
実装移行への課題	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi HaLow端末機器の安定稼働および保守 導入費用の策定と削減/費用対効果の見える化(機器単価50%減) 導入前提条件(工場単位のエネルギー消費量見える化がなされている、等)の達成手段の提供

実装・展開のスケジュール

実証 (2023/10~)	実装 (2024/4~)	展開 (2026/4~)
<ul style="list-style-type: none"> IoTソリューションのサービス化に向けた検証 普及展開を促進するガイドライン・チラシの作成 	<ul style="list-style-type: none"> 継続した実証により事例を蓄積し、費用削減およびサービス検討 (2024/7~) 地銀をハブとした普及展開モデルの検証 (2024/7~) 	<ul style="list-style-type: none"> 販売数見込みをもとに商品化・販売価格を検討(2026/4~) 商用化サービス展開 (2026/4~)