

工業技術総合センター「デジタル高速無線通信・EMC評価ラボ」について

1 概要

工業技術総合センターの電波暗室改修工事が 3 月末で完成し、最新試験規格(18GHz)に対応するとともに、EMC*試験と Wi-Fi 通信品質検査を同時に行える環境を整備することで、スマート工場化に対応した無線通信機能を持つ製品の開発を加速させる。

(予算額：249,971 千円、デジタル田園都市国家構想交付金<拠点整備タイプ>1/2 補助)

(1) 最新試験規格 18GHz に対応した電波暗室

<製品の電波ノイズ試験を新規格対応へリニューアル>

電波暗室が、高周波な最新 EMI 試験規格 (18GHz)に対応し、より幅広い EMI 試験を可能にする。

※EMC (Electro Magnetic Compatibility、電磁両立性)：「EMI：発する電磁ノイズが妨害を与えない」と「EMS：電磁ノイズによって異常動作しない」を両立すること

(2) 静電気放電試験規格に要求される温湿度環境に対応したシールドルーム

<一定環境で静電気などの試験が可能>

電波暗室に隣接する試作開発室を、25°C/45%RH の温湿度環境を実現する精密空調機を備えたシールドルームへと改修、静電気放電試験をはじめとする各種 EMS 試験を可能にする。

(3) Wi-Fi 機器の通信品質の測定が可能な機器整備

<Wi-Fi 機器の“つながりやすさ”の見える化（数値化）を実現>

最新の無線 LAN 規格である Wi-Fi 7 に対応した無線通信評価システム「Wi-Fi 通信品質評価システム」の導入で、電磁ノイズ測定と同時に Wi-Fi 通信品質の測定も可能な、これまでにない新たな測定システムを工業技術総合センターに構築（公設試験研究機関で日本初）。



工事中の電波暗室内

2 スケジュール

| | |
|---------------|---------------|
| 令和5年9月～令和6年2月 | 建設工事 |
| 3月～4月 | 装置搬入設置調整・試験運用 |
| 4月下旬～5月上旬 | 開所式 |
| 5月連休明け | 一般開放 |

3 期待される効果

県内企業が、本ラボを活用することで、高い信頼性を持つ高速無線通信を搭載する製品の開発が加速され、付加価値額の増加、従業員の増加、所得の向上を進める。また、スマート工場化の普及・促進により、県内のモノづくり企業のさらなる高付加価値化も目指す。



スマート工場のイメージ図