

## 【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 28-41  
補助事業名 平成28年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業  
補助事業者名 長野県

### 1 補助事業の概要

#### (1) 事業の目的

本県における、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具、電気機械器具、情報通信用機械器具、輸送用機械器具など金属・電機関連9業種による製造品出荷額等は、全体の約7割（平成26年長野県工業統計調査）を占めており、加工組立型中小企業の集積は、全国トップクラスにある。近年のものづくりのグローバル化や国内でも地域間競争の激化のため、これらの中小企業には、国内外の競争に耐えうる製品の試作・開発が行え、大手企業や海外企業へ提案が行えるような技術開発型企業への転換が求められている。

そこで本県では、平成25年度「長野県総合5か年計画」を策定し、産業振興を目指す「長野県ものづくり産業振興戦略プラン」に基づき、成長産業分野への展開を支援するため、重点プロジェクトの一つとして工業技術総合センターにその技術支援に必要な分析・評価機器と、提案型・研究開発型企業への業態転換の際に必要な試作開発支援機器の整備を推進している。

当センターは、県内産業界が目指す方向として「環境・省エネ」、「健康・医療」、「航空・宇宙」の3つの領域を設定し、支援を進めている。県内企業は、これらの分野において、高機能材料、超精密加工、ナノテクノロジー、MEMS等で、新材料の開発や活用、新製造プロセスの開発等に取り組み、高強度軽量化、高機能化、高信頼性化された製品・部品の開発を推し進めている。この推進にあたり県内企業からは、次のような要望がある。

- ・最新の国際規格CISPR32に基づいた電磁波ノイズ測定を試験したい。
- ・最新の規格に適合した試験環境を利用したい。
- ・携帯無線機器の電波出力特性評価を球面全方向で行い、製品内の最適なアンテナ配置等の検討を行いたい。

本県の技術支援拠点である工業技術総合センターに電磁波評価システムを配置し、こうした要望に答えられる設備の拡充強化を図ることにより、本県における中小企業の技術水準の向上や競争力の強化、新たな事業展開への支援等に資することが本事業の目的である。

#### (2) 実施内容

##### ○「電磁波評価システム」の導入

本装置は、電子・電気機器等から出される電磁波ノイズを国際規格に従って評価したり、携帯電話、無線機器等から出される電波出力特性を球面方向で強度分布を評価する装置である。無線通信機能を持つマルチメディア機器、IoT製品等には不可欠な評価装置である。この機器を導入することにより、電子機械工業において、地域の中小企業が生産する部品・

製品の信頼性の向上や高品質化に役立つ。

## 2 予想される事業実施効果

この機器を導入することにより、電子機械工業の各種製品が、電磁環境適合性において国際規格に合致して問題なく市場へ投入できる性能を備えているか確認することができ、地域の中小機械工業の製品・部品の性能の向上や安全性の確保に役立つ。また、無線通信機能を持つIoT関連製品などの性能評価に要する時間が大幅に短縮され、この分野の試作開発を効果的に支援することが可能となる。

## 3 本事業により導入した設備

### ○電磁波評価システム

(<http://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/seimitsu/pdf/DenjihaSys.pdf>)

電子・電気機器等から出される電波や電磁波ノイズの測定を行う装置

〔電磁波ノイズ評価部〕 測定周波数 9kHz～18GHz  
〔アンテナ特性評価部〕 測定周波数 9kHz～6GHz

設置場所：長野県工業技術総合センター 精密・電子技術部門

### 【主な仕様】

〔電磁波ノイズ評価部〕 国際規格 CISPR16-1-1 に完全適合

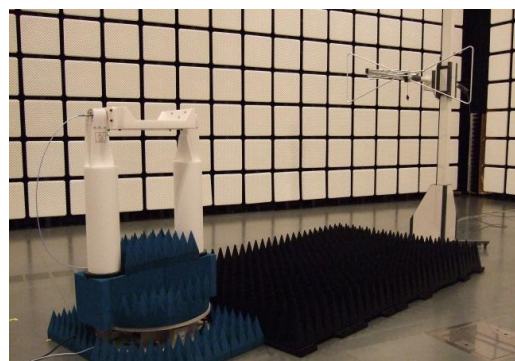
国際規格の CISPR、ISO による電磁波ノイズ測定対応

〔アンテナ特性評価部〕 グレートサークル法による球面方向の電界強度評価

### 【設備の外観】



〔電磁波ノイズ評価部〕



〔アンテナ特性評価部〕

#### 4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 長野県工業技術総合センター  
(ナガノケンコウギョウギジュツソウゴウセンター )  
住 所 : 〒380-0928  
長野県長野市若里 1 - 1 8 - 1  
代 表 者 : 所長 宮下純一 (ミヤシタジュンイチ)  
担当部署 : 精密・電子技術部門 (セイミツデンシギジュツブモン)  
担当者名 : 研究企画員兼主任研究員 成田博 (ナリタヒロシ)  
電話番号 : 0266-23-4000  
F A X : 0266-23-9081  
E-mail : [seimitsushiken@pref.nagano.lg.jp](mailto:seimitsushiken@pref.nagano.lg.jp)  
U R L : <http://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/seimitsu/index.html>