

**【補助事業概要の広報資料】**  
< 導入設備：音響パワー測定装置 >

補助事業番号 23-35  
補助事業名 平成 23 年度 公設工業試験研究所の設備拡充補助事業  
補助事業者名 長野県

## 1 補助事業の概要

### (1)事業の目的

長野県の製造業は、非鉄金属、金属製品、はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具、電子部品・デバイス・電子回路、電気機械器具、情報通信用機械器具、輸送用機械器具の金属・電機関連 9 業種による製造品出荷額等が全体の 72.1%（平成 21 年長野県工業統計調査結果速報値より）を占めており、加工組立型の中小企業の集積は全国トップクラスである。

そして、ものづくりのグローバル化の進展のみならず、国内でも地域間競争が激化しており、これらの中小企業には、国内外の競争に耐えうる技術開発型企业への転換が求められている。

そこで本県では、平成 19 年に「長野県産業振興戦略プラン」を策定し、県内中小企業等の基盤技術の高度化、それに基づく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・評価装置の整備を推進しているところである。

また、県内産業界が目指す方向として、成長に期待を寄せている「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。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、県内企業は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ようと努力している。この推進に当たり県内企業からは次のような要望がある。

「音響パワー測定装置」（製品等から発生する音の大きさを普遍量であるパワーで評価するための装置）により、省エネ家電、医療用機器をはじめパソコンやプリンターなどの OA 機器等から発生する騒音の大きさをパワーとして評価を行いたい。

本県の技術支援拠点である工業技術総合センターに、本装置を配置し、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

### 「音響パワー測定装置」の導入

音響パワー測定装置は製品から発生する騒音の音響パワーを測定・分析する装置である。この機器を導入することにより、電気機械工業の音響機器や情報通信機器等の依頼試験などに使用され、地域の中小機械工業の製品・部品の性能の向上や高品質化に役立つ。

この機器を導入したことにより、これまでの機器では対応できない、最新の規格による測定・試験が可能となった。

## 2 予想される事業実施効果

最新の規格による音響パワーの測定試験に対応でき、電気機械分野における製品の付加価値化・差別化が図れる。また、地域の中小企業に対しては機器貸付等による利用価値があり、コストダウンやトラブル解析等に大いに役立つことが予想される。

## 3 本事業により導入した設備

### 音響パワー測定装置

設置場所：長野県工業技術総合センター材料技術部門

### 【主な仕様】

#### (本体部)

音響分析入力：10ch

音響分析機能：FFT分析、オクターブ分析

校正器：JIS C 1515 クラス1 (IEC 60942 Class1)

騒音発生器：ホワイトノイズ、ピンクノイズ、正弦波等

音質評価：バイノーラルマイクロフォンによるラウドネス(定常音、変動音)、シャープネス、ラフネス、変動強度、トナーリティ計測

#### (音響インテンシティ測定部)

音響インテンシティ計測：

JIS Z 8736-1 (ISO 9614-1:1993)、JIS Z 8736-2 (ISO 9614-2:1996)、

JIS C 1507:2006 対応

測定対象の画像(写真等)と重ね合わせてインテンシティの分布を出力可能

#### (音響パワー測定部)

半無響10点法による音響パワー計測試験荷重：

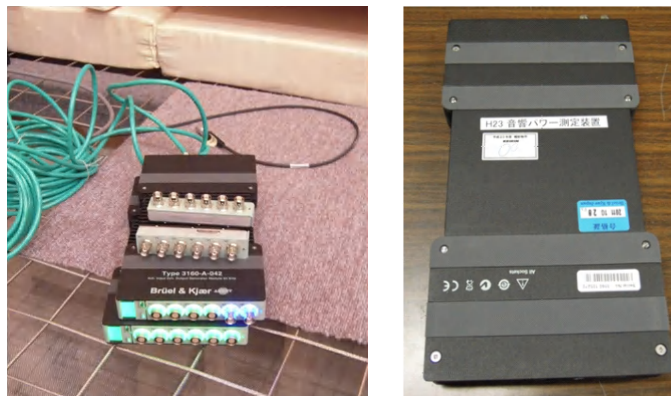
JISZ8732：2000 (ISO 3745:2000)、JISZ8733:2000 対応

マイクロフォン：測定周波数 6.3-20[kHz]、内部雑音 14.6[dB(A)]

床反射板：1.38m×0.69m×23mm 24枚

## 【設備の外観：抜粋】

( 本体部 )



( 音響インテンシティ測定部 )



( 音響パワー測定部 )



## 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 池田博通 ( イケダ ヒロミチ )  
担当部署： 材料技術部門 ( ザイリョウギジュツブモン )  
担当者名： 研究企画員兼主任研究員 宮嶋隆司 ( ミヤジマタカシ )  
電話番号： 026-226-2812  
FAX 番号： 026-291-6243  
E-mail： kogyoshiken@pref.nagano.lg.jp  
URL： <http://www.gitc.pref.nagano.lg.jp/zairyo/index.html>