

岡山大学振動リカレント教育【そのⅡ】

『振動計測と振動試験』（計測、加振試験実習付）

主 催：岡山大学産学官融合センター

共 催：岡山県工業技術センター

日 時：平成23年8月2日（火） 10：00～17：00

会 場：岡山大学産学官融合センター(2階 会議・研修室) 岡山県工業技術センター

最近のあらゆる機器の高性能化に対応するにあたって、機器の設計者や保安全管理者は、常に「振動の問題」に直面し、高度な対応を要求されています。そして、機器の振動トラブル解決は、関係者の悩みの種とも言えます。本講座は5回の講習を通して、振動の評価とトラブルシューティング対応技術の基礎を修得できるように考えられています。

第2回は、「振動基礎理論」および「強制振動問題への対応」を体得された皆様に、振動計測と振動試験に関する「原理、装置や計測器、結果の評価法」を理解した後に、振動計測、試験を行って固有振動数や減衰の評価を実習することで、実際の製品に適用できる技術を修得していただきます。

設計やメンテナンスに係わる機械技術者の多くの方々のご参加を期待します。

■プログラム■

時 間	題 目	講 習 概 要	講 師
10:00 ～10:10	岡山大学振動リカレント教育【そのⅡ】を開くにあたって		センター
10:10 ～11:40	①振動計測と 振動試験の基礎	機器の振動対策に必要な基本的な振動計測、機器の振動特性を把握するための振動試験(加振実験)について、原理、用いる装置、計測器、測定点の選定、FFTの問題、結果の評価法などについて解説します。	古池 治孝
11:40 ～12:20	②計測と試験の実際	与えられた振動の課題に対して、センサーの選定、使用機器の適用の仕方、測定データの加工、最終の評価をどのように行うのかを、実例を取り上げて紹介します。	辻 善夫
12:20～13:10		(昼食)	
13:10 ～13:40	③固有振動数の計算	実習で用いる単純な供試体(片持ち梁)の固有振動数の計算を実習します。予め固有振動数を求めることで、振動試験における計測のためのセンサや分析の検討ができます。	古池 治孝
13:40 ～16:40	③振動計測、 振動試験の実習	1. 振動計測 簡単な回転機械を対象に、測定点の選定、センサの取り付け、振動計の操作、測定結果の評価を実習します。 2. 打撃加振 インパルスハンマー、フォースゲージ、振動計を用いて簡便に実施できる「衝撃加振試験」を、簡単な振動対象で実習します。固有振動数、減衰の結果を比較することなど機器の振動特性の把握について学びます。 3. 定常加振 正弦波から複雑な加振波形で加振できる加振器を用いて、簡単な振動対象の定常加振を実習します。正弦波を掃引して固有振動数を正確に把握することなど機器の振動特性の把握のしかたについて学びます。	小村 英智 辻 善夫 古池 治孝
16:40～17:00		まとめ、質疑応答と討論	全講師

講 師： 古池 治孝 【岡山大学産学官融合センター 客員教授】
 小村 英智 【岡山大学産学官融合センター 客員教授】
 辻 善夫 【岡山県工業技術センター 計測制御研究室】

◎受講にあたって、電卓(関数付が望ましい)を持参ください。