

書籍のご案内

アコースティック・エミッションによる 機械診断

編集：(一社)日本非破壊検査協会 編集委員長 塩谷 智基
体裁：B5版, 241頁
発行：平成26年1月15日
定価：本体4,600円+税 (送料別)

高度成長期に集中的に投資, 建設された
我国のインフラセットの老朽化が顕在
化する中, いかにこれらを効率的に点検
し, 最小限の投資で維持していくかが喫
緊の課題となっている。アコースティ
ック・エミッション(以下 AEと略す)試験は,
連続的な破壊あるいは, 状態を監視技術
として知られているが, 実はインフラな
どの定期的な監視技術としても期待・注
目されている。すなわち, AEアクティビ
ティの経年変化をとらえることでどのよ
うなレートで劣化が進行しているのか,
あるいは, 客観的に AEイベントの位置や
集中度を検討することで, 相対的ではあ
るが注目すべき範囲が抽出できる。特に
後者は他の試験法に類を見ない大規模な
構造物の一次スクリーニング(グローバル
診断)技術として注目され, 実務での本
格適用を念頭に様々な機関で鋭意研究が
進められている。

このような背景から(一社)日本非破壊
検査協会では2006年に「アコースティ
ック・エミッション試験Ⅰ」, そして2008
年には「アコースティック・エミッシ
ョン試験Ⅱ」を出版してきた。

一方, 最近 AE試験の適用が著しい分野
に「回転機械などの動機械に関わる分野」
が挙げられる。この分野では, 「機械の
状態監視と診断」に関して様々な検討が
行われ, AE試験技術者の技量認証につ
いて, ISO規格が2008年に成立した。

このように, 「回転機械などの動機械に

関わる分野」で既に多くの適用がなされ
ているにも拘らず, 上記の書籍におい
ては, 紙数などの都合で十分な説明が行
えなかった経緯がある。そこで, 本書
では, 動機械分野における AE試験の
一層の普及と展開を図るための実技参
考書を目指し, その基礎研究から実施
例までをそれぞれの領域に長けた実務
家が執筆した。

(はしがきより抜粋)

以下に目次を示します。

- 第1章 概論
- 第2章 動機械診断のための基礎
- 第3章 動機械診断の実施例
- 第4章 動機械における他の状態監視
技術
- 第5章 AEの用語
- 第6章 参照規格について
- 第7章 現場で使用される計測系

以上

