

— AE (アコースティック エミッション) 計測 —

製造設備のメンテナンス手法の検証や、新素材などの評価に

AE 計測とは？

固体が変形または破壊する際に、ひずみエネルギーを弾性波として放出する。この弾性波の検出・分析により破壊過程を評価。

- 10kHz～数 MHz の信号
- 低域の環境ノイズに強い
- わずかな変化をセンシング

AEアナライザ AE9702S

高度な解析機能を備えたAE測定器

- 原波形収集 最大 4MS/s
- チャンネル数 2
- アンプおよびフィルタを内蔵
- 測定・解析ソフトウェア

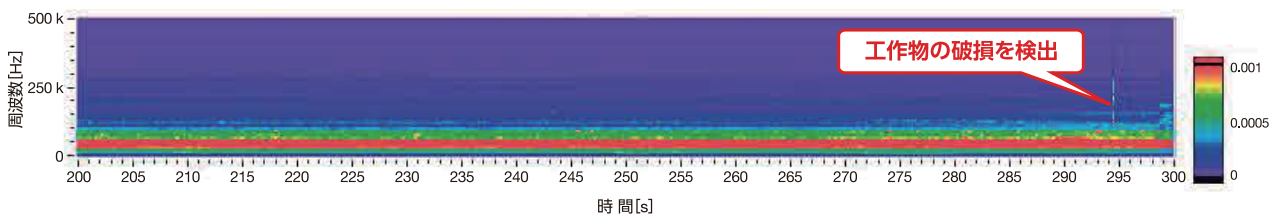
- 突発型AE** ・突発型 AE 信号の抽出 ・位置標定
 ・特徴量 (FFT、RA 値、立ち上がり時間等) 表示
- 連続型AE** ・原波形および STFT (短時間フーリエ変換) 表示
 ・特徴量 (振幅最大値、カウント等) 表示

NEW



事例 切削加工における工作物の監視

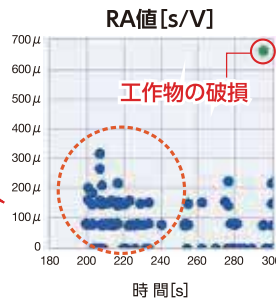
連続型AE 工作物の加工状態をモニタリング、破損に至るまでのSTFT (短時間フーリエ変換) を観察。



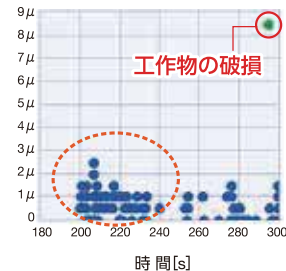
突発型AE

突発型AE信号を抽出、各特徴量の評価により、微小な損傷状態を検出。

破損前に変化が見られる



立ち上がり時間 [s]



アプリケーション

- ベアリング、ギア、ロボットアームの故障検出
- 表面コーティングはく離の評価
- 各種薄膜の破壊・変形プロセス評価
- 複合材料 (FRP、CFRP、GFRP等) の破壊評価

— 微小信号測定 —

雑音に埋もれた微小な交流信号を検出

ロックインアンプ LI5600シリーズ

最高 11MHz

入力換算雑音
4.5 nV / $\sqrt{\text{Hz}}$



LI5660 / LI5655

● デスクトップモデル

型名	チャンネル数	周波数範囲	信号入力	2周波数同時測定	インタフェース
LI5660	1	0.5Hz~11MHz	電圧、電流	あり	USB、GPIB、RS-232、LAN
LI5655	1	0.5Hz~3MHz	電圧、電流	あり	
LI5650	1	1mHz~250kHz	電圧、電流	あり	
LI5645	1	1mHz~250kHz	電圧	なし	

● 組み込みモデル 分析器などの組み込みに

型名	チャンネル数	周波数範囲	信号入力	インタフェース
LI5501	1	10mHz ~ 1MHz	電圧	USB、LAN
LI5502	2			



LI5502

アプリケーション

- テラヘルツ分光
- 各種分光分析
- スピントロニクス
- 走査型プローブ顕微鏡
- フォトルミネセンス
- ホール効果測定
- など

— 電子デバイス・各種材料の駆動源 —

電子材料の電気的特性評価や、アクチュエータの機械的特性評価に

高速バイポーラ電源 HSAシリーズ

DC~
最高 1MHz

最大
300Vp-p



型名	周波数帯域	出力電圧	出力電流	スルーレート	利得
HSA42011	DC~1MHz	150Vp-p	3Ap-p	475V/μs	固定：x1, x10, x20, x50 可変：x1~3
HSA42012			6Ap-p		
HSA42014			12Ap-p		
HSA42051	DC~500kHz	300Vp-p	2.83Ap-p	450V/μs	固定：x1, x20, x40, x100 可変：x1(CAL)~3
HSA42052			5.66Ap-p		

アプリケーション

- 誘電体や磁性材料への電圧 / 電流印加
- 超音波デバイス (圧電素子、超音波モータなど) の駆動
- 誘電泳動
- ナノテクノロジー・MEMS 分野の駆動源として

- お断りなく外觀・仕様の一部を変更することがあります。
- ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。

▶ 詳細はウェブサイトをご覧ください

PCから ▶ www.nfcorp.co.jp

スマートフォンから ▶



株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

www.nfcorp.co.jp

本社 / 横浜市港北区綱島東6-3-20 〒223-8508 営業 TEL 045-545-8111 FAX 045-545-8191

仙 台 022-722-8163 / 宇 都 宮 028-305-8198 / 関 東 03-5957-2108 / 東 京 045-545-8132

横 浜 045-545-8136 / 名 古 屋 052-777-3571 / 大 阪 072-623-5341 / 福 岡 092-411-1801

なんでも
計測HOTLINE
☎ 0120-545838