

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
HSA42011	DC～1MHz	150Vp-p	3Ap-p	475V/μs
HSA42012			6Ap-p	
HSA42014			12Ap-p	
HSA42052	DC～500kHz	300Vp-p	5.66Ap-p	450V/μs

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

微小信号測定

雑音に埋もれた微小な交流信号を検出

ディジタルロックインアンプ LI5600シリーズ

最高
11 MHz

入力換算雑音
4.5 nV /√Hz



型 名	周波数範囲	信号入力	位相検波	2周波数同時測定
LI5660	0.5Hz～11MHz	電圧、電流	2位相・2周波数	○
LI5655	0.5Hz～3MHz	電圧、電流	2位相・2周波数	○
LI5650	1mHz～250kHz	電圧、電流	2位相・2周波数	○
LI5645	1mHz～250kHz	電圧	2位相・1周波数	—

○：装備あり、—：装備なし

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

AE (アコースティック エミッション) 計測

新素材などの評価、製造設備のメンテナンス手法の検証に。

AE 計測

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 AE9701 (1CH) / AE9702 (2CH)

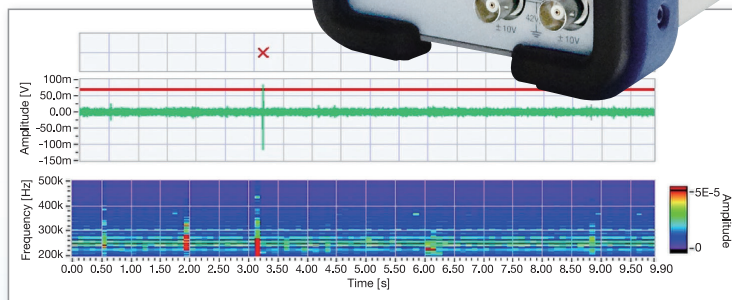
早期検知

劣化・故障検出

- 原波形収集 最大 4MS/s
- 検出信号のリアルタイム分析：
原波形、STFT (短時間フーリエ変換) および特徴量を表示
- 収集したデータの解析：
エンベロープ検波、STFT、最大振幅、
カウント、エネルギー、周波数重心
- 豊富な AE センサ・プリアンプを用意 (別売)

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
- セラミックスの欠陥評価
- 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



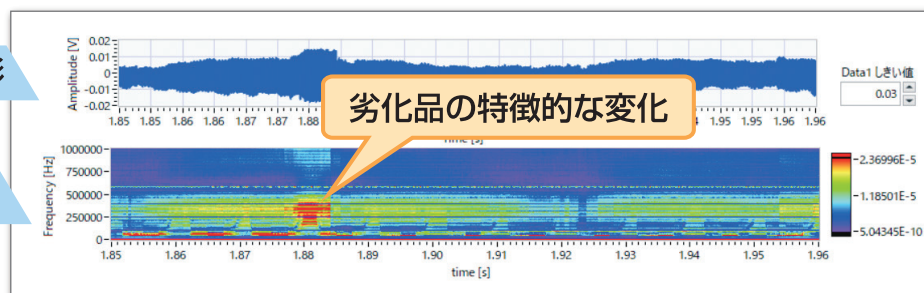
活用例

ベアリングの異常検知

ベアリングから発生する AE 信号を検出し、リアルタイムで処理。
STFT (短時間フーリエ変換) により、AE 信号強度を可視化した例です。

AE 原波形

短時間フーリエ変換



- 「傷あり」のベアリングから、AE信号を検出、劣化を監視・早期検出
- AE信号は数100kHzの高域まで伸びているので、環境ノイズに強い

- 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
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