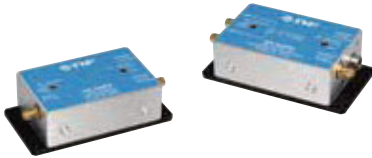


# 微小信号測定

デバイス研究・分光分析・光測定などの先端研究に。

## 低雑音増幅器

SA-200 / SA-400シリーズ



- 超低雑音 0.25nV $\sqrt{\text{Hz}}$  (SA-230F5)
- 広帯域 DC~最高100MHzまで
- 周波数帯域、入力形式、入カインピーダンスによって9機種
- ▶ 145,000円 (税抜) ~



マルチチャンネル  
低雑音増幅システム  
小型筐体で、多チャンネル  
ニーズに最適

## 精密低雑音直流電圧源

LP6016-01 / LP6016-01P

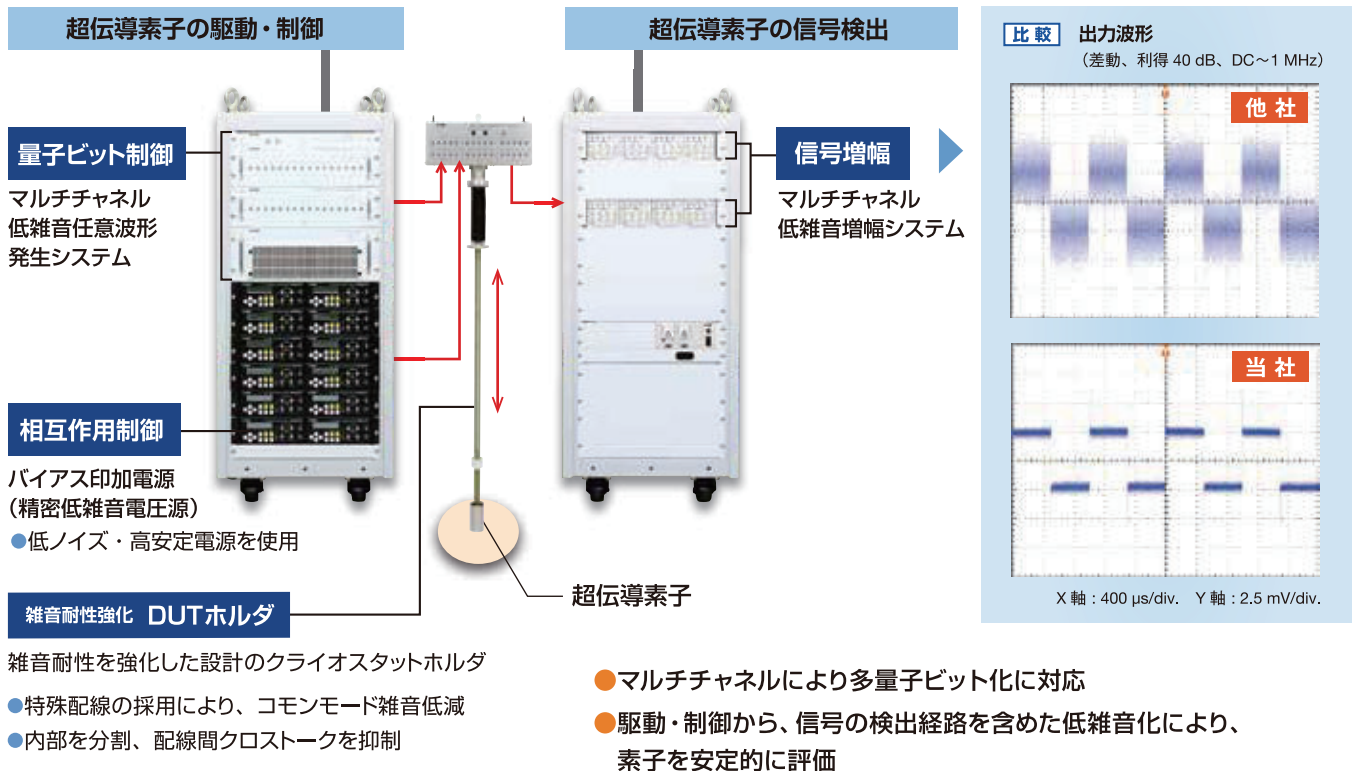


- 出力雑音電圧: 10 $\mu\text{Vrms}$  (帯域幅10Hz~20MHz)
- 出力安定度:  $\pm 10\text{ppm}/^\circ\text{C}$  typ.
- 出力電圧: 0~ $\pm 16.1\text{V}$  (LP6016-01)  
0~+16.1V, 2出力 (LP6016-01P)
- ▶ 370,000円 (税抜)

## 活用例：量子コンピューティング

### 量子コンピュータ向け 低雑音信号処理ソリューション

量子アニーリング方式コンピュータシステムにおいて、超伝導素子の制御や信号検出を高精度に行うために必要な「低雑音システム」をご提案します



# 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、新素材開発などの評価に。

## AE (アコースティック エミッション) とは

固体が変形または破壊する際には、ひずみエネルギーを音波（弾性波）として放出します。  
この弾性波を AE センサで検出し信号処理することで、破壊過程の評価が可能となります。

- AE信号は ～数MHz
- 高域信号を検知できるので、低域の環境ノイズに強い
- 正常状態から故障までのわずかな変化をセンシング可能
- AIを活用した定量化処理により、故障予知に最適

## 目的にあわせたAE計測システムをご提案

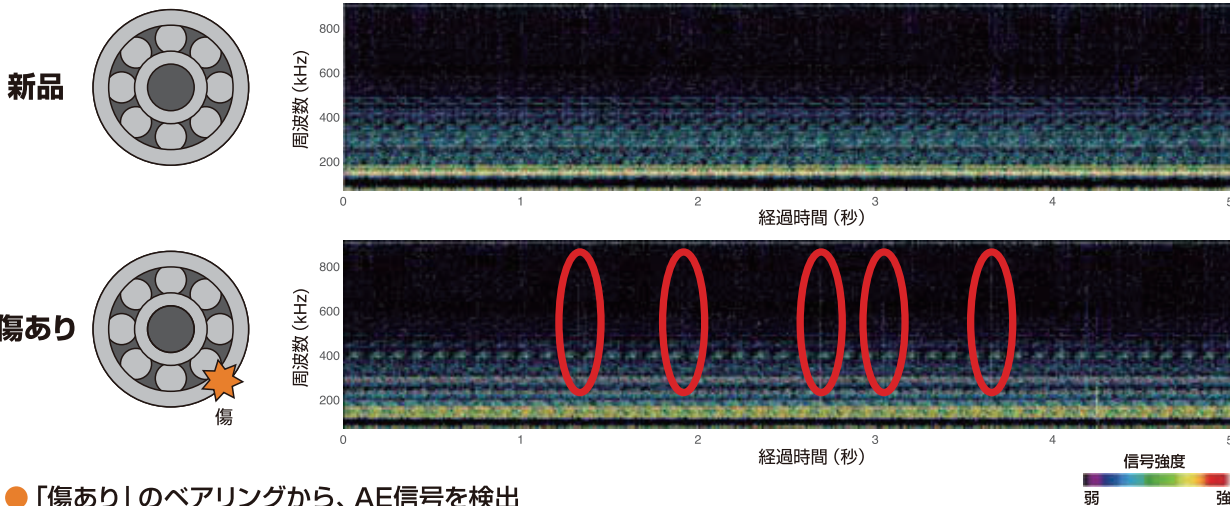
- ▶ センサ・計測器 AE センサ・プリアンプ・ディスクリミネータ
- ▶ 計測・分析システム 分析用ハードウェア（高速 A/D、信号処理、ロギング）  
分析用ソフトウェア（データ分析、統計処理）
- ▶ システムソリューション Machine Learning を活用した故障予知システム



## 活用例： 製造設備の故障診断

### 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。



- 「傷あり」のベアリングから、AE信号を検出
- AE信号は数100kHzの高域まで伸びているので、環境ノイズからの抽出が容易

● お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。



株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

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 / 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  
デバイス 045-545-8161

[www.nfcorp.co.jp](http://www.nfcorp.co.jp)

■取扱代理店■

なんでも  
計測HOTLINE  
☎ 0120-545838  
いいヒント、アドバイスあります。