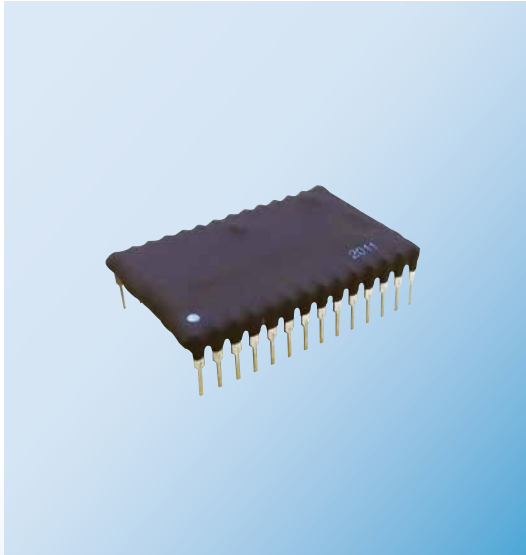


# 高精度インピーダンス測定機能をモジュール化



広い  
計測範囲

高精度

広い  
測定周波数

- ◆ DUT への信号印加機能および電圧・電流の計測機能を装備
- ◆ 基準値に対して相対化されたインピーダンス値の実部と虚部を取得、絶対値と位相の算出に
- ◆ 広い計測範囲 ( $10^{-4} \sim 10^4$ ) と高精度 ( $5 \times 10^{-5}$ )
- ◆ 基板実装が容易な DIP モジュール ( $\pm 3.3V$  電源)
- ◆ 測定周波数 1Hz ~ 1MHz (周波数掃引可能)
- ◆ 出力振幅は 0~2V<sub>p-p</sub> の間で設定可能
- ◆ 二端子法、四端子法に対応可能
- ◆ 指定したサンプリング点数と測定周波数から、DFT 誤差を最小化するサンプリング速度に自動調整

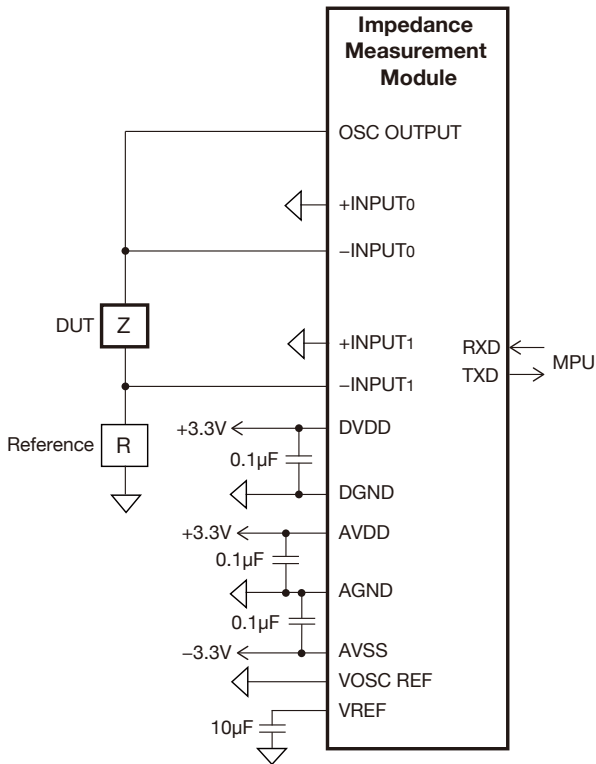
## 主な仕様

パラメタ	Min	Typ.	Max	単位	備考
<b>システム</b>					
インピーダンスの範囲	$10^{-4}$		$10^4$		正規化された相対値、基準インピーダンスに対する係数 1kHz ~ 1MHz、1024 点サンプル時、OSC-OUT は -INPUT <sub>0</sub> および -INPUT <sub>1</sub> に直接接続
基本精度		$5 \times 10^{-5}$			
サンプル点数			9,999,999		
<b>信号発生部</b>					
出力周波数範囲	1		$10^6$	Hz	周波数スイープ測定可能 サンプル点数 < 100,000 振幅変更可能
出力周波数分解能		4		digits	
出力周波数確度		100		ppm	
出力振幅			2	V <sub>p-p</sub>	
出力インピーダンス		50		$\Omega$	
<b>信号測定部</b>					
入力電圧範囲	-1		1	V	
入力インピーダンス		10		k $\Omega$	
<b>インターフェース</b>					
通信速度	9600		921600	bps	調歩同期シリアル通信 (UART 互換) ※通信速度は 9600/19200/38400/57600/115200/ 230400/460800/921600 bps から選択
データ長		8		bit	
ストップビット		1		bit	
パリティ		None			

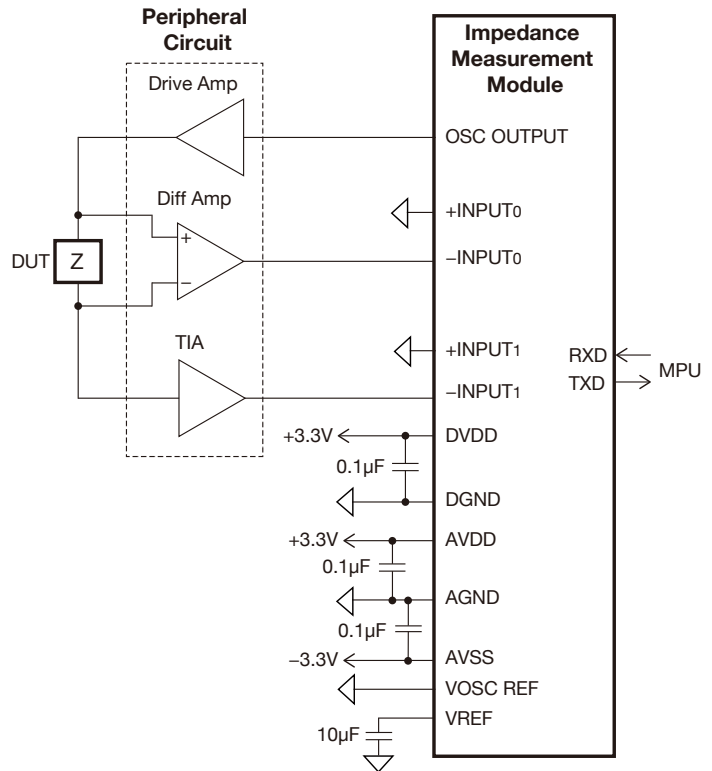
性能評価用に評価用ボードおよびオプション周辺回路を御用意しています。

## ■ 接続例

### ◆ 簡易的な接続



### ◆ 周辺回路を含む標準的なインピーダンス測定系



※ Drive Amp : 駆動アンプ    Diff Amp : 差動アンプ (電圧測定)  
TIA : トランス・インピーダンス・アンプ (電流測定)

## ■ アプリケーション例

- ◆ ケミカルインピーダンス測定 (溶液の測定)
- ◆ 生体サンプル測定
- ◆ 食品の成分測定
- ◆ エンジンオイルの状態測定 等



評価用ボード

※このカタログの記載内容は、2020年11月11日現在のものです。  
●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。  
●記載されている会社名・製品名は、各社の商標もしくは登録商標です。



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

<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。

受付時間 9:30~17:30 (土・日・祝日を除く)