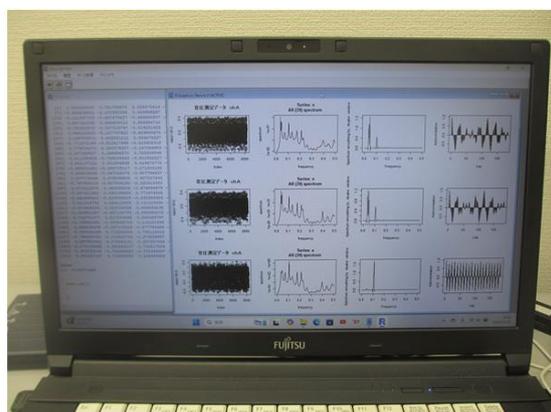
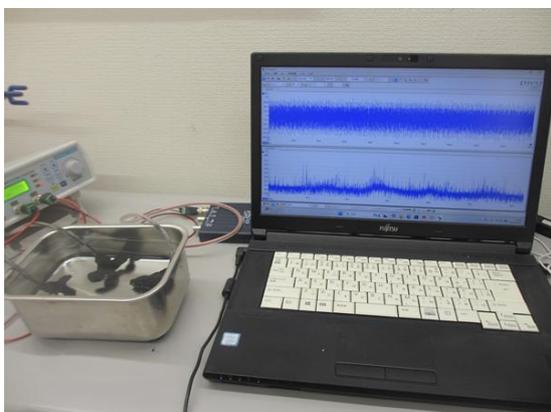
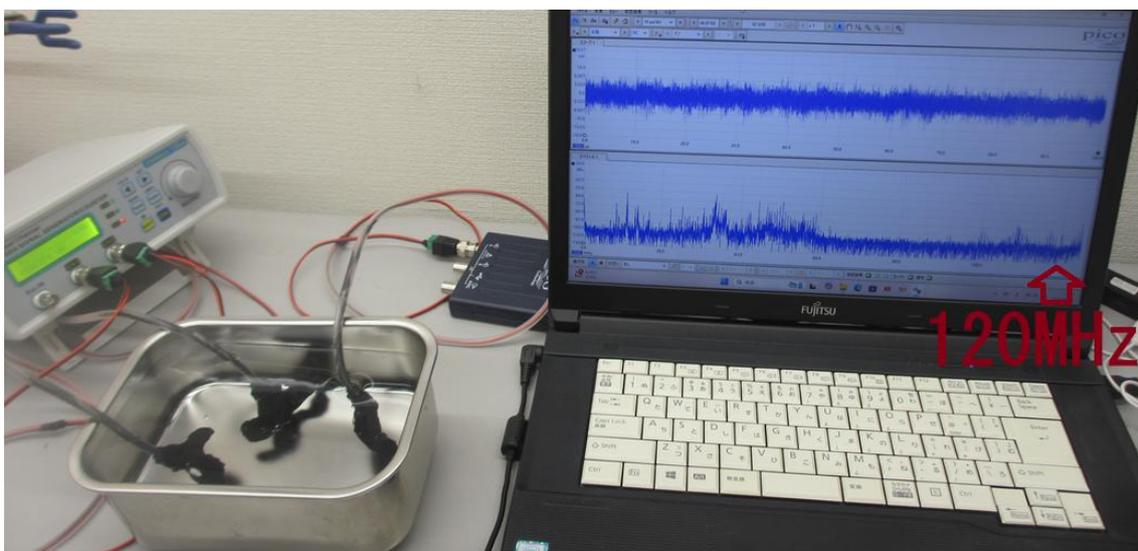
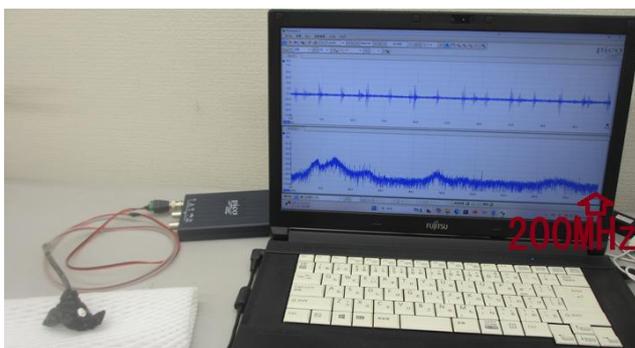


超音波発振制御システム 仕様書

超音波発振制御システム（25MHz タイプ） USP-2025-25MHz



超音波システム研究所 Ver 4. XX

B1 超音波発振制御システム（25MHz） USP-2025-25MHz MHS-5200-25M

B1-1 KKmoon 信号発生器 任意波形 周波数計 DDS 信号発生器



ファンクションジェネレータ

KKmoon D D S 信号発生器 200MSa / s 25MHz

仕様：

発振周波数範囲

正弦波：0Hz～25MHz

方形波：0Hz～25MHz

出力変調 周波数スイープ

波形タイプ正弦/方形/のこぎり波、任意波形リフティング

波形長：2048 ポイント

サンプリングレート：**200MSa/s**

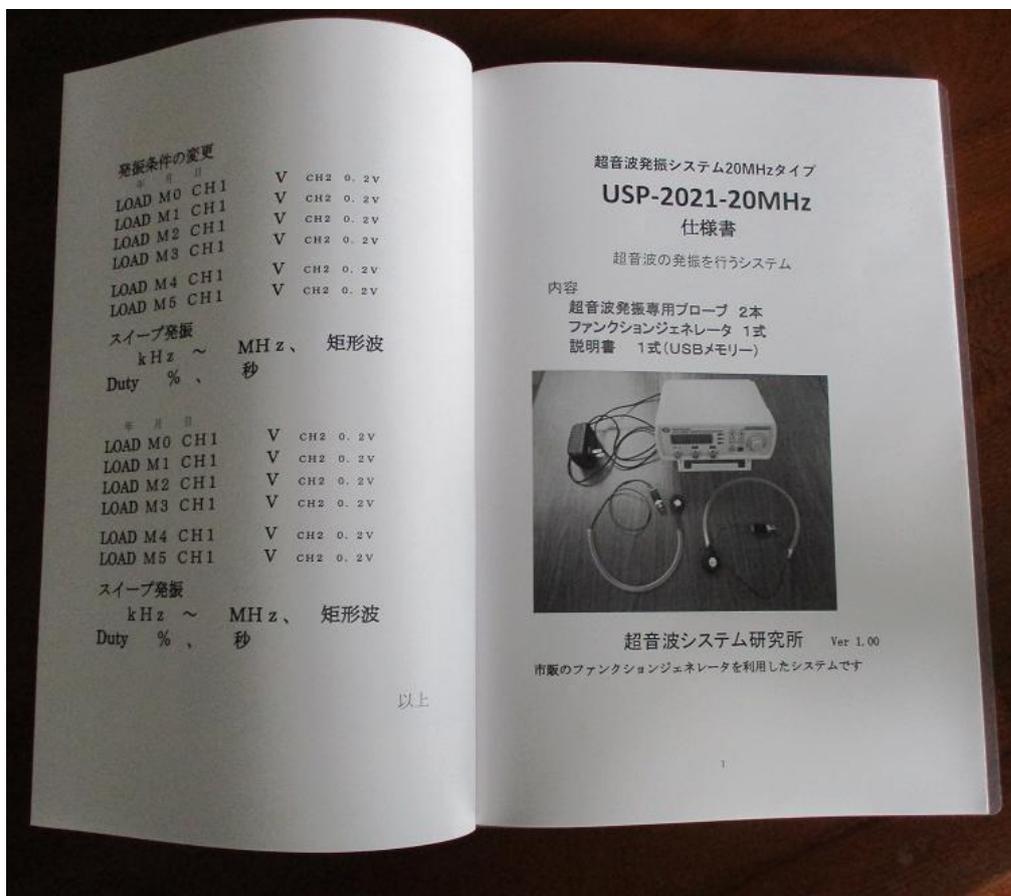
波形の振幅分解能：12 ビット

最小周波数分解能：10MHz

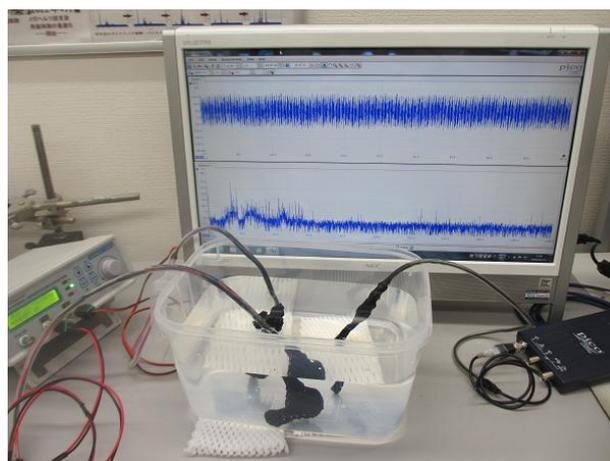
振幅範囲 5mVp-P～**20Vp-p**

出カインピーダンス：50Ω（±10%）

B1-2 デュアルチャンネル信号発生器に対する オリジナル初期設定 簡易操作資料



ファンクションジェネレータ (B1-1) のオリジナル初期設定



デュアルチャンネル信号発生器 200MSa / s 25MHz

ファンクションジェネレータの発振条件について
CH1、CH2、出力、波形、スイープ条件・・・推奨設定

ファンクションジェネレータ内部のオリジナルノウハウ設定

発振条件の設定 (洗浄・加工・攪拌・・・への推奨設定)

2025年**月**日

(初期設定は下記の通り M0-M5 に対して行っています
M6-M9は未設定です、自由に設定・変更して下さい)

M0-M2設定

ch1 矩形波 47.1%(duty) 11.7MHz

出力 13.4V

ch2 矩形波 43.7%(duty) 15.5MHz

出力 13.7V

スイープ発振条件

矩形波 11MHz ~ 18MHz、 2秒

M3-M5設定

ch1 矩形波 43.1%(duty) 13.1MHz

出力 12.4V

ch2 矩形波 46.9%(duty) 16.3MHz

出力 12.7V

スイープ発振条件

矩形波 3MHz ~ 14MHz、 2秒

条件を変更し、M6-M9に保存しながら利用して下さい

注：出力20V以上になると、表示が暴走します

(電源をOFFにして、出力を下げてください

超音波の相互作用で設定以上の出力が発生します)



暴走時の表示例

B-3 超音波発振制御プローブ

オリジナル超音波発振制御プローブ 6本

超音波発振制御プローブ 特別タイプ

品番 300A01 : **タイプR1**

コード長さ 1100mm以上

先端部（圧電素子） 40-80mm

重量 45-70g 接続プラグ BNC

最大出力 20V（推奨 10-15V）

最大発振周波数 25MHz（推奨 23MHz以下）

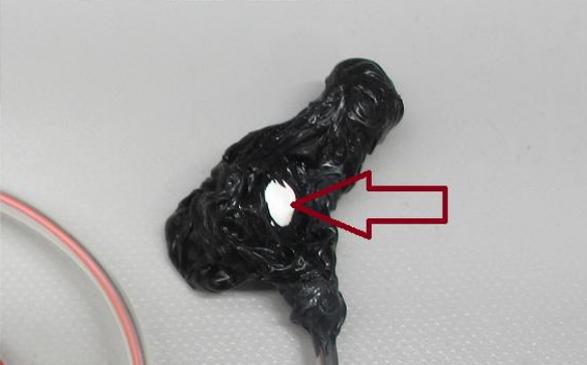
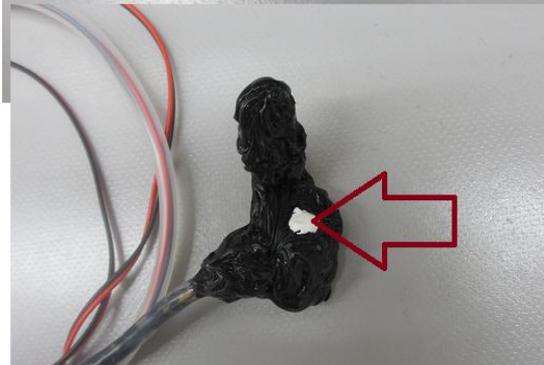
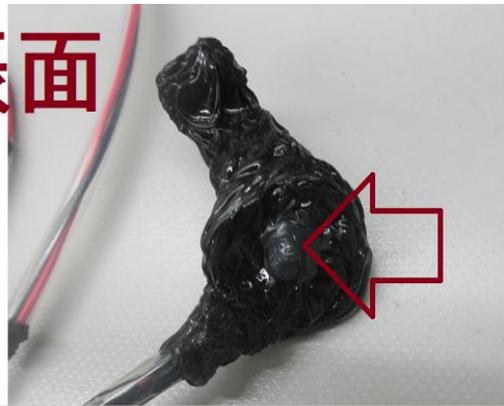
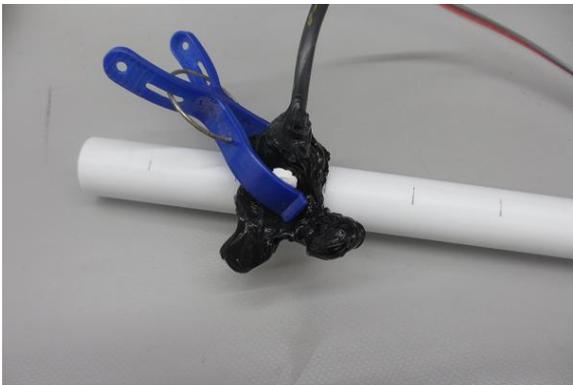
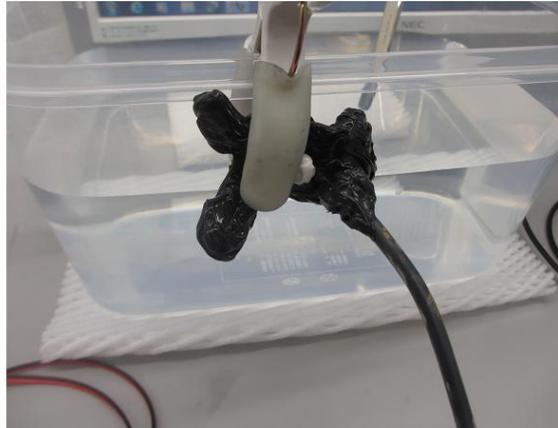
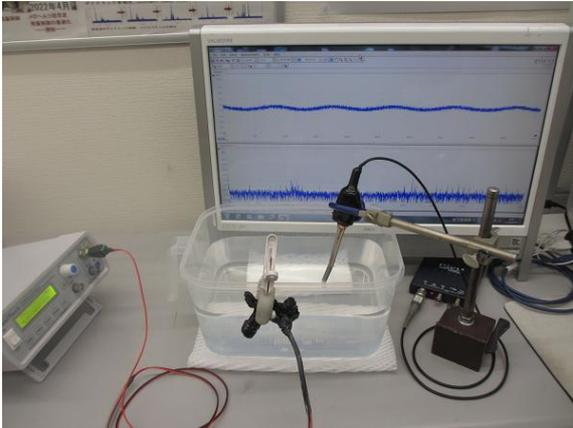
注：最大出力、最大発振周波数以下の範囲で使用してください



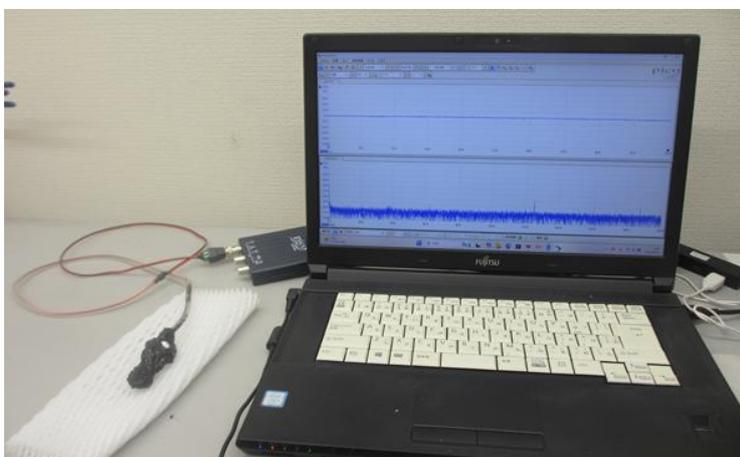
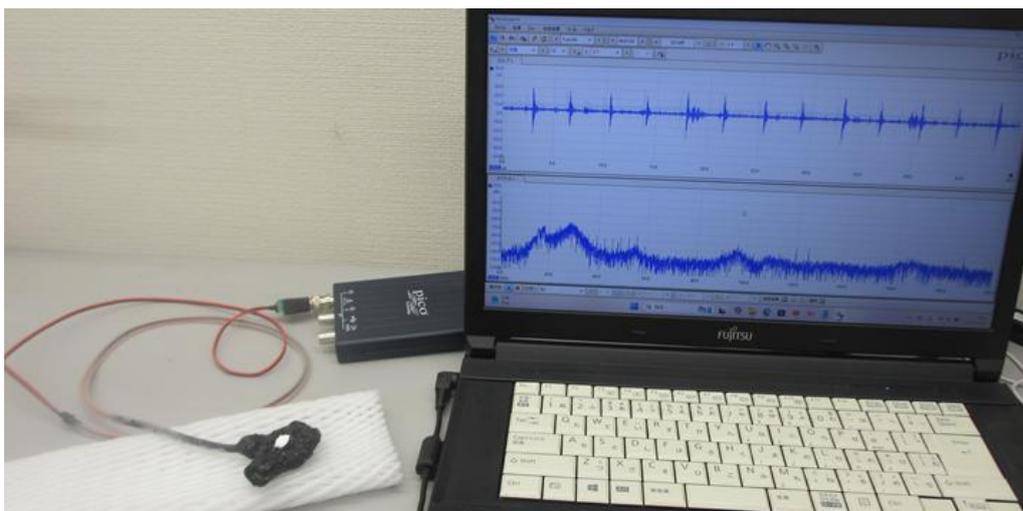
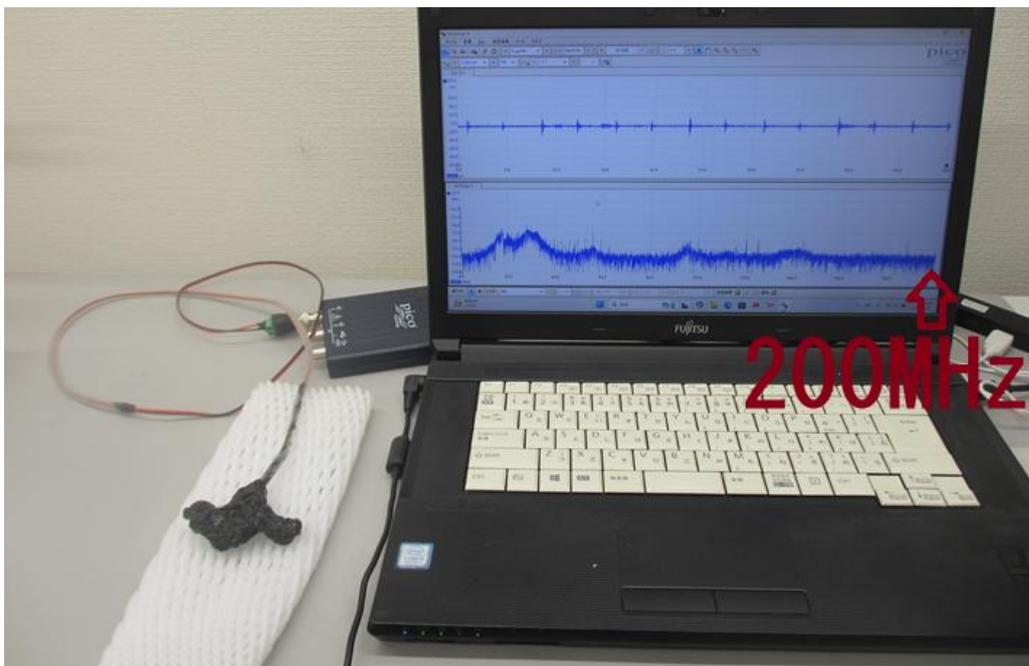
注意

- 1) プローブは、対象物あるいは治工具・・・に、洗濯バサミ程度の圧力で固定すると応力分布と伝搬効率が最適化します
あるいは、添付写真のように自然放置（つるす、置く）してください
（大きな負荷がかかると低周波の共振現象発生の原因になります）
- 2) プローブの先端部は振動の発生部です、取り扱いに注意してください
- 3) メガヘルツの超音波伝搬現象では、一部でも接触していれば十分です
しっかりと強く固定しすぎると、低周波発生の原因になります

超音波プローブの取り付け事例

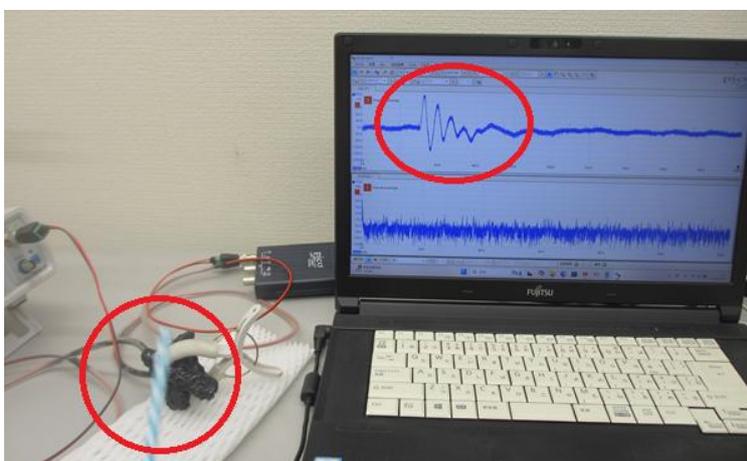
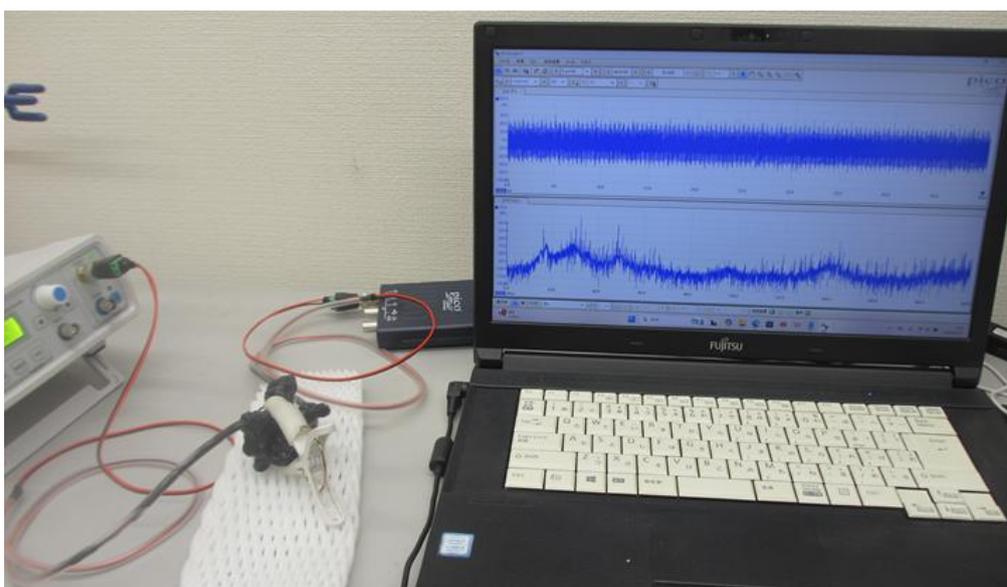
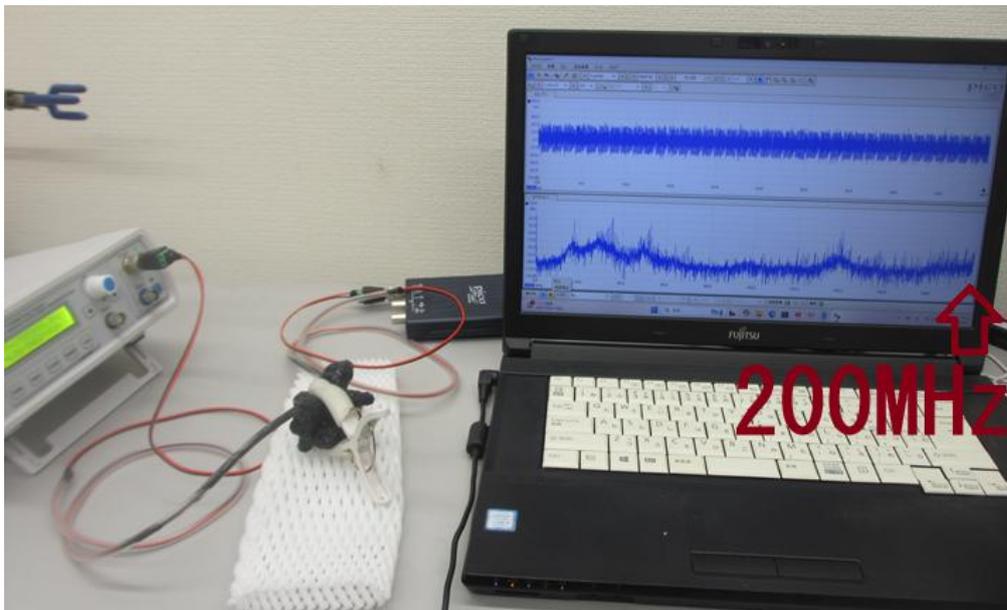


プローブ検査 合格 2025.**.**



参考
不合格データ

超音波プローブのダイナミック特性テスト



アフターサービスについて

■保証期間

お求めの日から6ヶ月間とします。

特殊な使い方をされる場合は 保証期間内でも有償修理となることがあります。

■保証期間中、修理を依頼される時

保証期間内でも次のような場合は、保証が適用されませんのでご了承ください。

- 注意事項を怠ったためによる損傷または故障
- 移動または保管管理面不備のために生じた損傷または故障
- お客様による不当な修理や改造がされた場合の損傷または故障
- 火災・地震・浸水・その他天災などによる損傷または故障

■保証期間経過後、修理を依頼される時

修理により製品の機能が維持できると判断された場合は、

ご希望により有償で修理いたします。

■修理用性能部品の最低保有期間

修理用性能部品（機能維持のために必要な部品）は、最低3年間保有しています。

■この保証について

この保証は日本国内のみ有効です。 This Warranty is valid only in Japan.

■その他不明な点は

保証期間中の修理などアフターサービスについて、

不明な点は超音波システム研究所へお問い合わせ下さい。

ご連絡いただきたい内容

- ・ご住所、ご氏名（会社名、職場）、電話番号（内線番号）
- ・製品名、型式（TYPE）、製品番号（No.）、ご購入日
- ・故障または異常の内容（症状）

便利メモ・おぼえのため記入されると便利です。

ご購入店名	超音波システム研究所	超音波システム		
ご購入年月日	2025年*月**日	超音波発振システム	USP-2025-25MHz	
番号	日付	変更内容	Ver.	作成
1	2020.05.03	新規発行	0.10	斉木
2	2020.05.25	実施例追加	1.00	斉木
3	2021.03.26	変更：最大発振周波数 25MHz	1.00	斉木
4	2021.08.21	A社、B社、・・・販売対応	2.00	齋木
5	2021.10.22	正式品番設定 スリープ発振実施例追加	2.10	齋木
*	2021.12.18～	出荷先に合わせた写真変更	2.11～	斉木
	2022. 6.10	ファンクションジェネレータ 2台セット	3.00	斉木
**	2022. 8. 10	個別対応開始	4.10～	斉木

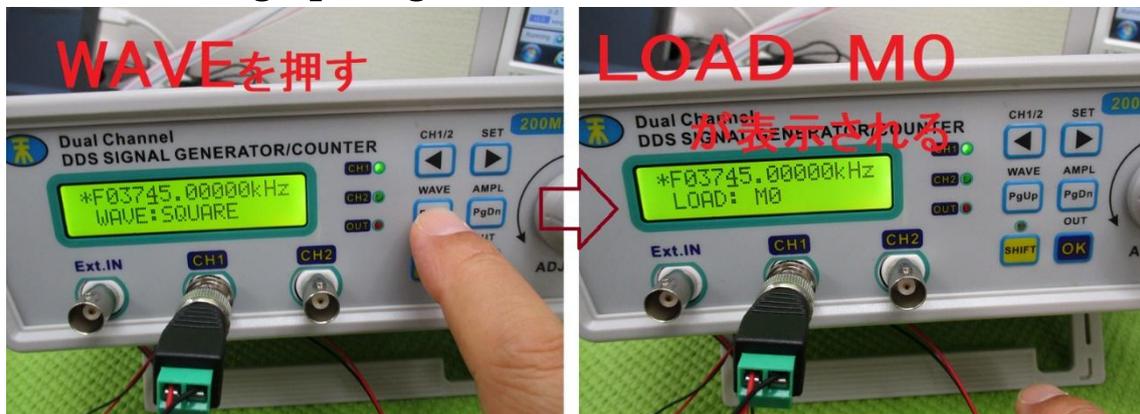
簡易操作説明書



超音波発振システム USP-2025-25MHz
パワースイッチ ON



操作 1 : PgUp PgDn を押す



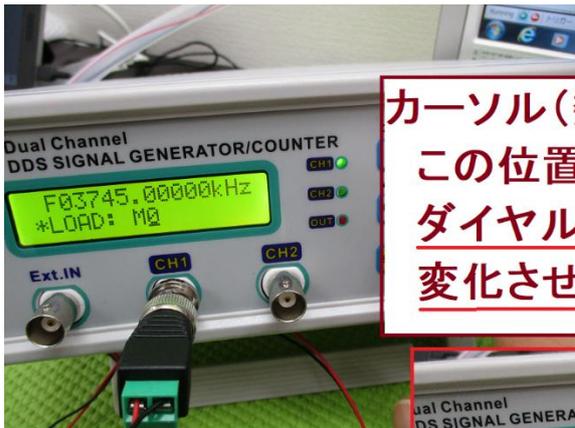
* LOAD M0 表示の場合は、カーソルが有効です
ダイヤル操作で発振条件を選択してください

LOAD M0 表示の場合は、カーソルが無効です
SHIFT+SETを押して下さい

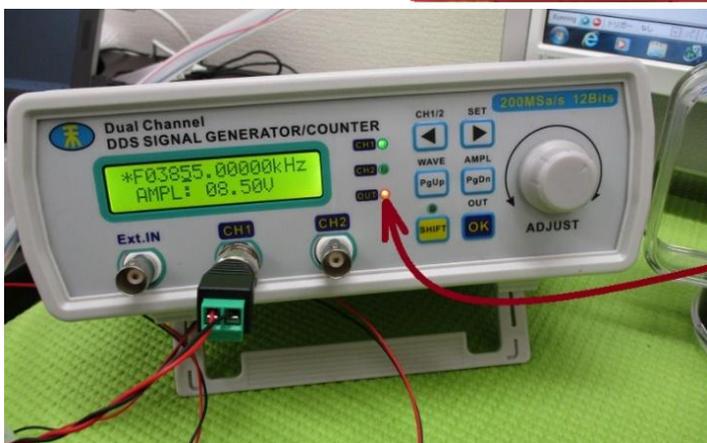
発振条件 (スイープ発振条件も読み込まれます)



操作 2 : 発振条件番号を入力して、OKを押す



カーソル(数字下部の線)が
この位置にあれば
ダイヤルで数値を
変化させ選択する



OUTが
点灯したら
発振操作完了

OUTが点灯しない場合



OUTが点灯していると、CH1、CH2の両方が出力しています
スイープ発振操作

「PgUp PgDn」を何度か押して「SWEEP」表示する



SHIFT+OKで、出力 (OUT) 赤のLED点灯



「OK」を押して「SWEEP」発振開始

SWEEP発振の詳細は「PgUp」を押すと各パラメータが表示されます

M0-M2設定

ch1 矩形波 47.1%(duty) 11.7MHz 出力 13.4V

ch2 矩形波 43.7% (duty) 15.5MHz 出力 13.7V

スイープ発振条件 矩形波 11MHz ~ 18MHz、2秒

以上