

超音波洗浄装置

USC-600 / 1200シリーズ

発振周波数：28 kHz / 40 kHz



- ▶ 小型・軽量
- ▶ 高性能・高効率
- ▶ 優れた耐環境性
- ▶ 周波数自動追尾機能
- ▶ スイープ機能

広範囲な被洗浄物に対応

めっき前処理の脱脂

精密加工のバリ取り

USCシリーズは、発振器と振動子で構成される超音波洗浄装置です。

キャピテーションによる洗浄効果が大きい、低周波タイプをラインナップ。

めっき前処理をはじめ、広く産業分野で使われています。



発振器
USC-1200A
(28kHz タイプ)

発振器
USC-600A
(28kHz タイプ)



振動子
ST-600A
(28kHz タイプ)



発振器の主な特長

小型、軽量、高効率

他社製の同出力タイプに比べて小型、軽量化を図りました。またスイッチング素子にP.MOSFETを採用し、高性能・高効率を実現。消費電力も少なくなりました。

優れた耐環境性

発振器内部に外気を一切取り込まないように、内側にはACファン、外側にはDCファンを用いた、内部外部完全分離熱交換方式です。

外装には腐食性に優れた「高耐食ステンレス鋼 SUS316L」を使用し、操作部には防水タイプの操作部品 (IP65相当*)を使用しています。

*防塵、防水規格

周波数自動追尾機能、スイープ機能を標準搭載

液温や水位の変動によって起こる周波数変化を自動的に修正する周波数自動追尾機能を標準で搭載しました。

さらに基幹周波数を変化させ、洗浄液中に発生する定在波の位置を変えるスイープ機能 (周期、幅固定) により、洗浄むらを極力抑えることができます。正面パネルのスイッチにて選択可能です。

3段階の出力調整、7点LEDによるレベルメータ

出力はHIGH、MID、LOW*の3段階切換え。保護回路を内蔵し、通電中でも出力の切換えが可能です。また、視認性が高く、応答スピードの速い7点式LEDレベルメータを備えています。

*出力切換 (H-M-L) は、600Wタイプ: 600-400-200W
1200Wタイプ: 1200-1000-800W

φ5mmのLEDによる通電表示、警報表示

電力通電表示には緑のLEDを使用。発振器の内部温度異常と出力異常 (過出力) が発生した場合は、赤のLEDを点灯させると同時に発振器出力を遮断します。温度が低下すると自動復帰します。

リアパネルにケーブル接続用端子台を装備

発振器の背面の遠隔操作端子台に外部接点信号線を接続することで、発振器出力を遠隔操作でオン/オフできます。電源ケーブルと振動子を接続する端子台をリアパネルに装備しています。



振動子の主な特長

投げ込みタイプ

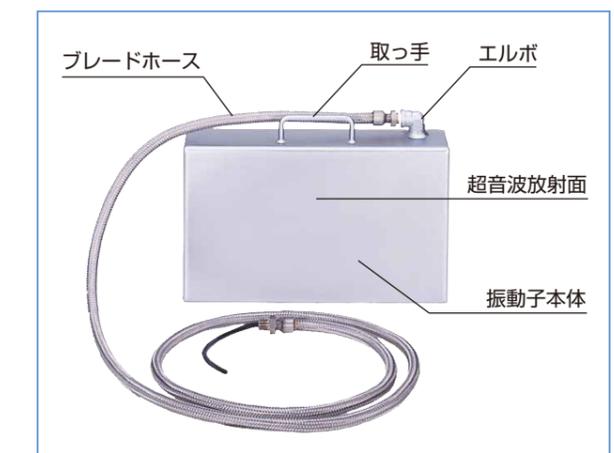
既存の水槽にそのまま使用できる投げ込み型。完全密閉、小径・柔軟タイプのブレードホースで、ケーブルの取り回しも容易です。発振器とは端子台で接続します。

硬質クロームめっきを標準

振動子放射面に硬質クロームめっきを施し、耐エロージョン性を向上させています。

BLTタイプの電歪型振動子を使用

スタッドボルトで固定されているため、脱落の心配がありません。また、高温 (~80℃位) での使用が可能です。



■ 発振器仕様

型式名	USC-600A	USC-600B
公称周波数	28kHz	40kHz
高周波出力	600W	
電源電圧	単相AC200V	
電源容量	0.7kVA	
発振方式	MOPA方式	
冷却方式	空冷(ファン、内部外部完全分離熱交換方式)	
出力調整	L, M, H 3段階切替(通電時切替可能)	
遠隔操作端子	あり(外部無電圧接点にてON/OFF)	
警報保護回路	異常時(内部温度過昇、過出力)、表示灯点灯/出力停止	
自動追尾機能	内蔵	
スリープ機能	内蔵(パネルSWにてON/OFF選択、周期、幅固定)	
外形寸法(mm)	275(W)×380(D)×141.5(H), 脚を含む155(H)	
質量	約8kg	
適用超音波振動子	PT-600A, ST-600A	PT-600B, ST-600B
オプション対応	低出力警報、過昇温警報	

型式名	USC-1200A	USC-1200B
公称周波数	28kHz	40kHz
高周波出力	1200W	
電源電圧	単相AC200V	
電源容量	1.4kVA	
発振方式	MOPA方式	
冷却方式	空冷(ファン、内部外部完全分離熱交換方式)	
出力調整	L, M, H 3段階切替(通電時切替可能)	
遠隔操作端子	あり(外部無電圧接点にてON/OFF)	
警報保護回路	異常時(内部温度過昇、過出力)、表示灯点灯/出力停止	
自動追尾機能	内蔵	
スリープ機能	内蔵(パネルSWにてON/OFF選択、周期、幅固定)	
外形寸法(mm)	335(W)×460(D)×141.5(H), 脚を含む155(H)	
質量	約10kg	
適用超音波振動子	PT-1200A	PT-1200B
オプション対応	低出力警報、過昇温警報	

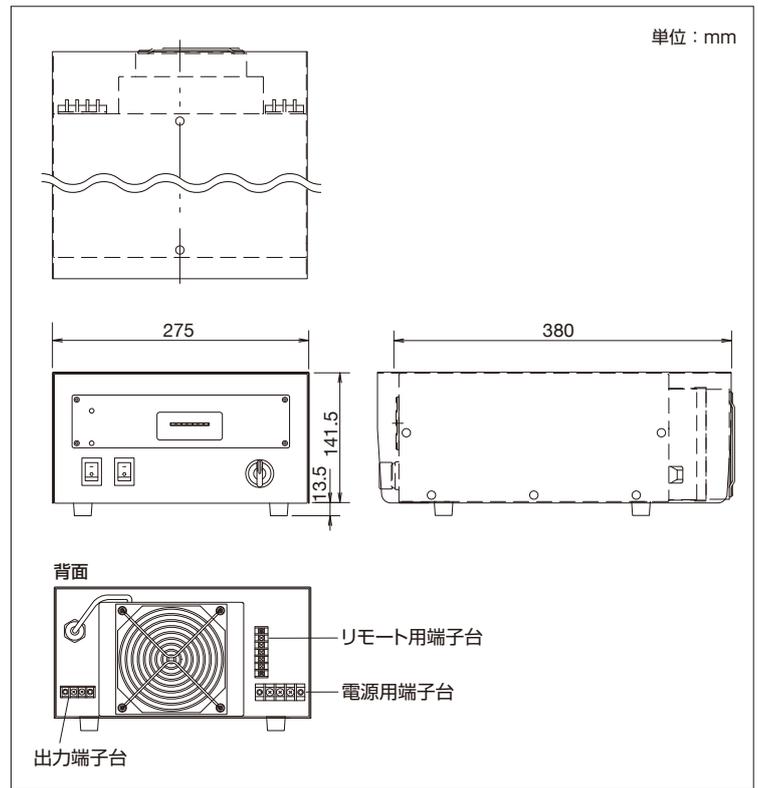
■ 振動子仕様

型式名	PT-600A(強力型)	ST-600A(標準型)
公称周波数	28kHz	
最大入力	600W	
適用発振器	USC-600A	
外形寸法(mm)	300(W)×180(D)×90(H)	425(W)×240(D)×90(H)
形状/材質	投げ込みタイプ/本体SUS304 (放射面硬質クロームメッキ)	
振動子	BLT電歪型	
接続ケーブル	SUS304ブレードホース(2m)+シールド2芯(5m)	
質量	約13kg	約15kg

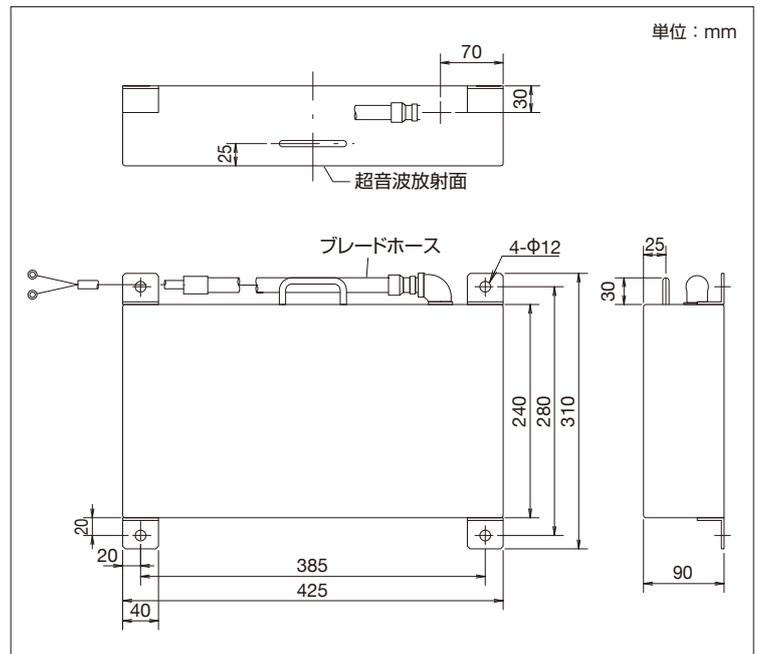
型式名	PT-600B(強力型)	ST-600B(標準型)
公称周波数	40kHz	
最大入力	600W	
適用発振器	USC-600B	
外形寸法(mm)	300(W)×180(D)×65(H)	425(W)×240(D)×65(H)
形状/材質	投げ込みタイプ/本体SUS304 (放射面硬質クロームメッキ)	
振動子	BLT電歪型	
接続ケーブル	SUS304ブレードホース(2m)+シールド2芯(5m)	
質量	約9kg	約13kg

型式名	PT-1200A
公称周波数	28kHz
最大入力	1200W
適用発振器	USC-1200A
外形寸法(mm)	365(W)×310(D)×90(H)
形状/材質	投げ込みタイプ/本体SUS304 (放射面硬質クロームメッキ)
振動子	BLT電歪型
接続ケーブル	SUS304ブレードホース(2m)+シールド2芯(5m)
質量	約21kg

■ 発振器外形図 USC-600



■ 振動子外形図 ST-600A



※1200W用の振動子につきましては仕様を確認の上、製作いたします。
 ※上記以外の振動子の形状・材質・寸法についても、対応しますので、ご相談下さい。
 改良のため、お断りなく一部仕様を変更する場合がございます。



安全に関するご注意

ご使用の際は、商品に添付されています「取扱説明書」等をよくお読みの上、正しくお使いください。

水、湿気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、関電などの原因になることがあります。

株式会社 NF千代田エレクトロニクス

東京都豊島区西池袋3-1-13 西池袋パークフロントビル7F 〒171-0021

東京営業所 TEL 03-6907-1401 FAX 03-6907-1356
 東北営業所 TEL 022-267-0267 FAX 022-263-5385
 諏訪営業所 TEL 0266-53-4424 FAX 0266-58-6476
 大阪営業所 TEL 072-646-0100 FAX 072-646-0101
 九州営業所 TEL 092-260-1401 FAX 092-260-1402

www.chiyoda-electronics.co.jp

代理店

