

USMAJ

超音波工業会のご案内

あらう



つける



きる・けずる



超音波は生活の中で活躍しています

とかす



きり



はかる



超音波工業会

Ultrasonic Manufacturers Association of Japan



はじめに



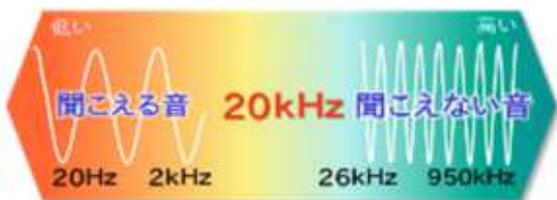
超音波エネルギー応用機器の普及促進

当超音波工業会は、超音波エネルギー応用技術の普及促進を目指して活動をしている国内唯一の超音波応用機器の工業会です。

1966年7月に「超音波エネルギー応用機器の製造販売」及び「超音波関連機材の製造販売」を行っている有志19社が、関係諸官庁と諸先生方のご協力を得て「超音波協議会」として発足しました。以来50有余年にわたり超音波洗浄機・超音波ウエルダー・超音波加工機・超音波計測器などの関連会社が集まり、産業への超音波エネルギー応用技術の普及促進・法対応・JIS作成や国際規格(TC87・CISPR 関連)委員会に参画するなど、多方面にわたり活動しています。また、産業界と会員各社の発展のため、関係諸官庁への働きかけや会員相互の啓蒙、親睦などの活動を行っています。



超音波とは



超音波とは「聞くことを目的としない音」

超音波は、一般的に「周波数が高くて耳に聞こえない音」と言っておりますが、2kHzや14.5kHzなど耳に聞こえる音も測定や加工などに使用しているため「超音波とは、聞くことを目的としない音波」と定義しています。

超音波には色々な作用があり、さまざまな装置が作られています。

メガネや機械加工部品、そして半導体ウエハやHDD部品の洗浄、プラスチックの溶着、IC内部の微細な配線の溶着や大電流が流れる端子の金属溶着。水や気体の流れる速さや量、金属内の傷の測定、また医用分野など社会の隅々で活躍しています。



活動



洗浄総合展



見学会

普及・交流・啓発活動

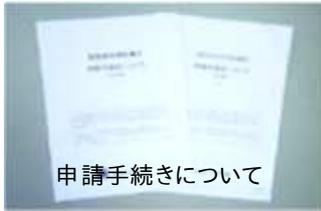
超音波応用機器の普及や地球環境保全に向けた活動を行っています。

各種展示会に出展し、超音波機器の機能や性能、使用方法などを紹介しており、ブースには「技術相談コーナー」を設け、様々な御相談を承っています。なお、電話やE-mailによる相談も随時承っています。また、講演会、講習会、見学会を随時行い会員各社の啓発活動の場としています。

調査・技術研究

最新の超音波エネルギー応用技術の情報収集を行い、会員に伝達しています。また、各種工場や研究機関等の見学会を開催し、会員の製品/品質向上に役立っています。

電波法関連



超音波洗浄機やウエルダーなどを使用する時は、設置前に総合通信局へ使用許可の申請が必要です。当会はこの申請方法を分かりやすく解説した「高周波利用設備の申請手続きについて」を制作/配布しております。

また、2015年の電波法関連法の改正では CISPR11 ADHOC 会議に参画し、国内超音波機器産業の現状とノイズ特性を報告し、対応期間の必要性を訴え、超音波洗浄機/加工機、ウエルダーの同法適用開始時期に反映されました。

国際規格 IEC・CISPR に参画

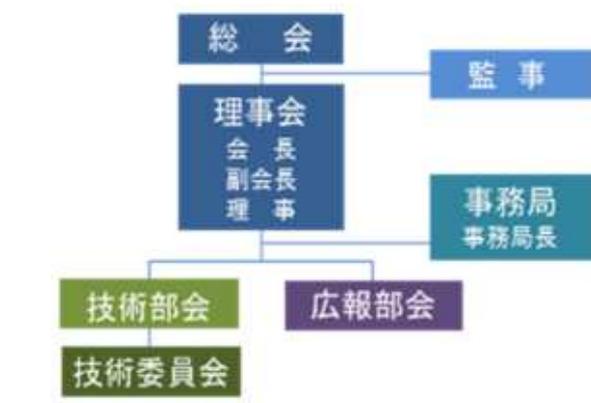
当会の技術委員会は、IEC (アイイーシー International Electro technical Commission 国際電気標準会議) の TC87 国内委員会及び CISPR (シスプル Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques 国際無線障害特別委員会) の CISPR11 国内委員会に参画し、超音波関連の国際規格策定に協力しています。

JIS規格

強力超音波関連で初のJIS規格 C6790「ボルト締めランジュバン型超音波振動子の電力計法による負荷試験方法」は、当工業会が原案作成者となり2010年に制定されました。2011年以降は改正の必要性検討を行い、改正原案作成委員会を設置し、2015年・2020年に当該規格の改正原案を作成しています。

工業会規格

(一社)電子情報技術産業協会 (JEITA) が作成した強力超音波関連規格の廃止にともない、2005年にJEITAから同規格が当工業会に移行され超音波工業会規格 (USMAJ S****)として制定し、その後改正等を行っています。

 名称・所在地	 組 織
<p>名 称 超音波工業会 Ultrasonic Manufacturers Association of Japan 略 称 USMAJ 所在地 〒205-8607 東京都羽村市栄町三丁目1番地の5 株式会社カイジョー内 T E L 042-578-8996 F A X 042-578-8997 E-mail usmaj@nifty.com U R L http://usmaj.o.oo7.jp/</p>	<p>理事会は会員から選ばれた理事で構成され、超音波工業会の事業遂行に関する事項について決定しています。各部会及び委員会、事務局は事業の円滑な遂行を行うため、理事会から委託された諸問題の調査・研究・審議・遂行等を行い、理事会に報告しています。</p>
	 <pre>graph TD A[総会] --- B[理事会 会長 副会長 理事] A --- C[監事] B --- D[事務局 事務局長] B --- E[技術部会] B --- F[広報部会] E --- G[技術委員会]</pre>
 会 員	

会員は正会員と賛助会員で構成されています。正会員は超音波応用機器を製造販売する会社とし、賛助会員は原則として超音波関連機器の器材等を製造販売する会社としています。



関連団体

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)
 公益社団法人 日本洗浄技能開発協会 (JWA)
 一般社団法人 日本音響学会 (ASJ)
 超音波エレクトロニクスの基礎と応用に関するシンポジウム (USE)
 一般社団法人 電子情報通信学会 超音波研究会 (US)
 超音波応用懇談会

<https://www.jeita.or.jp/japanese/>
<http://www.senjo.or.jp/>
<https://acoustics.jp/>
<https://www.use-jp.org/j/index.htm>
<https://www.ieice.org/~us/>
<https://ultrasonic-apply.com/>



あゆみ



発足時の会員会社(19社)
 海上電機(株)(現カイジョー) 精電舎電子工業(株) 超音波工業(株) 日本電子工業(株) 本多電子工業(株) 東洋理工製作所(株) (株)タムラ製作所 古野電気(株) 早川電機工業(株) 富士電子工業(株) 富士電波工業(株) 国際電気(株) 丸善ミシン(株) 日本電子機器(株) 日本超音波工業(株) 新電元工業(株) サン電子工業(株) 島田理化工業(株) (株)タンケン

1966年(昭和41年) 超音波協議会として発足
 1968年(昭和43年) 超音波工業会マーク完成、機関誌「グラフ超音波」発行
 1969年(昭和44年) 型式指定推進資料として会員の超音波機器の現状を調査
 1973年(昭和44年) 型式指定推進を郵政省に陳情。電気用品取締法の審議に超音波応用機器の実態を電気用品調査委員会に答申
 1975年(昭和50年) 事務所を東京都内神田に開設
 1977年(昭和52年) 超音波工業会に改称
 1981年(昭和56年) 型式指定審議の作業部会結成
 1988年(昭和63年) 事務所を東京都高円寺に移転
 1991年(平成3年) 超音波工業会マークを意匠登録
 2003年(平成15年) 技術委員会発足
 2005年(平成17年) 強力超音波関連 JEITA 規格の当工業会への移管が承認され工業会規格とした
 2010年(平成22年) 当工業会が原案作成者となった JISC6790 が制定された
 2014年(平成26年) 国立科学博物館の産業技術資料に会員会社の歴史的機器を登録
 2016年(平成26年) 当工業会が改正原案作成者となった JISC6790 が制定された
 2017年(平成29年) 事務所を東京都羽村市に移転
 2020年(令和2年) 「超音波工業会」名を商標登録
 2022年(令和4年) 当工業会が改正原案作成者となった JISC6790 が制定された



工業会規格

当工業会規格は、(一社)電子情報技術産業協会(JEITA)が作成した強力超音波関連規格の廃止にともない、JEITAの使用許諾を得て超音波工業会規格として制定し、改廃を行っています。おもな規格は下記となります。

番号	名称	内容	旧JEITA規格番号
S-002	超音波洗浄機	超音波洗浄機の構造や出力などの測定方法、銘板や取扱説明書の記載方法などについて規定している。	AE-4001A
S-003	超音波用高周波電力計	超音波発振器から振動子に供給される高周波電力を測定するための、超音波用高周波電力計の仕様について規定している。	AE-4007A
S-004	超音波洗浄機の超音波出力測定法	超音波の音響エネルギーが洗浄槽へ放射されると熱に変換される事を利用し、水温上昇を測定することで超音波出力を求める方法。	AE-4005A
S-005	超音波プラスチックウエルダ	超音波プラスチックウエルダの構造や出力などの測定方法、銘板や取扱説明書の記載方法などについて規定している。	AE-4009A

規格の購入方法：FAX/お電話/メールにてお申し込みください。

当工業会や超音波について、詳しくお知りになりたい場合は

検索



超音波工業会
 Ultrasonic Manufacturers Association of Japan

〒205-8607 東京都羽村市柴町三丁目1番地の5 株式会社カイジョー内

TEL: 042-578-8996

FAX: 042-578-8997

U R L: <http://usmaj.o.oo7.jp/>

E-mail: usmaj@nifty.com

07112023