

2021 洗浄総合展

VACUUM2021 真空展

 sampe 先端材料技術展2021
Japan

スマートファクトリー-Japan 2021

高精度・難加工技術展2021

表面改質展2021

防災産業展2021

■会期：2021年12月1日(水)～3日(金)

■会場：東京ビッグサイト

リアル会場結果報告書

CONTENTS

ごあいさつ.....	1
開催概要.....	2
併催事業.....	4
出展者セミナー.....	14
『洗浄総合展』出展者一覧	15
『VACUUM真空展』出展者一覧	16
『SAMPE Japan 先端材料技術展』出展者一覧.....	17
『スマートファクトリーJapan』出展者一覧	19
『高精度・難加工技術展』出展者一覧	20
『表面改質展』出展者一覧	22
『防災産業展』出展者一覧	23
プレス来場一覧／主な広報宣伝活動.....	24
会場図面.....	26
『洗浄総合展』来場者アンケート	28
『VACUUM真空展』来場者アンケート	30
『SAMPE Japan 先端材料技術展』来場者アンケート	32
『スマートファクトリーJapan』来場者アンケート	34
『高精度・難加工技術展』来場者アンケート	36
『表面改質展』来場者アンケート	38
『防災産業展』来場者アンケート	40
掲載記事.....	42

関係各位

謹啓

時下、ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

この度は、「2021洗浄総合展」「VACUUM2021真空展」「SAMPE Japan 先端材料技術展2021」「スマートファクトリーJapan2021」「高精度・難加工技術展2021」「表面改質展2021」「防災産業展2021」の開催にあたり、格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

お陰を持ちまして12月1日(水)～3日(金)の3日間、盛況裏に終えることができました。これもひとえに、出展者各位、ご後援・ご協賛を頂いた関係官庁並びに産業団体、関係学会のご協力によるものと深く感謝いたします。

展示会の模様につきましては、日刊工業新聞紙面上で逐次報道いたしましたが、ここにその結果をまとめご報告いたします。

今後とも関係各位の一層のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

謹白

2022年1月

日本洗浄技能開発協会
日本産業洗浄協議会
日本真空工業会
日本表面真空学会
先端材料技術協会
日刊工業新聞社

開催概要

共通事項

- 会 期：2021年12月1日(水)～3日(金) 10:00～17:00
- 会 場：東京ビッグサイト 西1・2 ホール／アトリウム
- 入 場 料：1,000円(入場登録者、招待状持参者、中学生以下は無料)
- 7展合計来場者数：

12月1日(水)	☀	5,858名
12月2日(木)	☀	7,222名
12月3日(金)	☀	8,716名
合計		21,796名

2021洗浄総合展

- テ ー マ：洗浄が拓く、モノづくり日本。
- 主 催：日本洗浄技能開発協会／日本産業洗浄協議会／日刊工業新聞社
- 後 援：経済産業省／厚生労働省／環境省／東京都／日本貿易振興機構（ジェトロ）／製品評価技術基盤機構（順不同・法人格略）
- 協 賛：アルコール協会／日本アルミニウム協会／日本医療機器工業会／日本医療機器産業連合会／日本医療機器テクノロジー協会／日本ウォータージェット学会／日本ウォータージェット施工協会／日本オプトメカトロニクス協会／日本化学工業協会／日本金属熱処理工業会／日本金属プレス工業協会／クロロカーボン衛生協会／全国工作油剤工業組合／産業環境管理協会／日本自動車機械器具工業会／日本自動車部品工業会／日本食品洗浄剤衛生協会／日本伸銅協会／静電気学会／石油連盟／日本鋳鍛鋼会／超音波工業会／日本鉄鋼連盟／日本電気計測器工業会／日本電機工業会／日本電気制御機器工業会／日本電子デバイス産業協会／全国鍍金工業組合連合会／日本半導体製造装置協会／日本表面処理機材工業会／日本ファインセラミックス協会／ファインバブル産業会／日本ベアリング工業会／日本溶剤リサイクル工業会／日本冷媒・環境保全機構／日本防錆技術協会（順不同・法人格略）
- 開催規模：88社・団体/187小間 ※企画ゾーン等含む

VACUUM2021真空展

- テ ー マ：真空技術で明日を創る
- 主 催：日本真空工業会／日本表面真空学会／日刊工業新聞社
- 後 援：経済産業省／文部科学省／日本貿易振興機構（ジェトロ）（順不同・法人格略）
- 協 賛：日本自動車部品工業会／日本電気計測器工業会／日本バルブ工業会／日本分析機器工業会／日本プラスチック食品容器工業会／日本産業洗浄協議会／IDEMA JAPAN（日本HDD協会）／日本科学機器協会／日本工業炉協会／日本食品包装協会／日本鉄鋼協会／表面技術協会／応用物理学会／低温工学・超電導学会／日本金属学会／日本顕微鏡学会／日本材料学会／日本食品科学工学会／日本分析化学会／日本放射光学会／自動車技術会／日本化学会（順不同・法人格略）
- 開催規模：59社・団体/117小間 ※企画ゾーン等含む

SAMPE Japan 先端材料技術展2021

- テーマ：未来へ、先端材料が開く持続可能な社会
- 主催：先端材料技術協会（SAMPE Japan）／日刊工業新聞社
- 後援：文部科学省／経済産業省／国土交通省／総務省／日本貿易振興機構（ジェトロ）／日本商工会議所／日本学術会議／日本学術振興会／宇宙航空研究開発機構
（順不同、法人格略）
- 協賛：日本複合材料学会／日本材料学会／強化プラスチック協会／日本ロボット工業会／日本自動車工業会／日本自動車部品工業会／日本航空宇宙工業会／日本鉄道車両工業会／ナノファイバー学会／炭素繊維協会／日本金型工業会／日本接着学会／コンポジットハイウェイコンソーシアム
（順不同、法人格略）
- 開催規模：94社・団体/141小間 ※企画ゾーン等含む

- 名称：第17回 SAMPE先端材料技術国際会議（JISSE-17）
- 開催期間：2021年12月1日(水)～3日(金)
- 会場：東京ビッグサイト アトリウム

スマートファクトリーJapan 2021

- テーマ：生産管理・製造現場の先進化・効率化を実現する
- 主催：日刊工業新聞社
- 後援：内閣府、総務省、経済産業省、日本貿易振興機構（ジェトロ）（順不同、法人格略）
- 開催規模：72社・団体/102小間 ※企画ゾーン等含む

高精度・難加工技術展 2021

- テーマ：加工の極限を追求
- 主催：日刊工業新聞社
- 後援：経済産業省
- 開催規模：156社・団体／137小間 ※企画ゾーン等含む

表面改質展 2021

- テーマ：進化する表面処理技術の総合展
- 主催：日刊工業新聞社
- 開催規模：34社・団体／38小間 ※企画ゾーン等含む

防災産業展 2021

- テーマ：防災・減災によるレジリエンス社会の実現へ
- 主催：日刊工業新聞社
- 共催：日本防災産業会議
- 後援：復興庁／総務省／経済産業省／国土交通省／消防庁
（順不同、法人格略）
- 協賛：全国消防機器協会／全国避難設備工業会／日本建築防災協会／日本火災報知機工業会／日本消火器工業会／日本消防ポンプ協会／日本消防放水器具工業会／全国防災協会／日本保安用品協会／防災科学技術研究所／日本防火・危機管理促進協会／日本免震構造協会／日本防災士会／日本内燃力発電設備協会
（順不同、法人格略）
- 開催規模：57社・団体/102小間 ※企画ゾーン等含む

併催事業

メインステージプログラム（アトリウム内）

防災産業展：基調講演

アーカイブ配信を実施

- 日 時：12月1日(水) 10:30～11:10
- テーマ：『レジリエンス社会の実現に向けた防災科研の共創の試み』
- 講師：防災科学技術研究所 理事長 林 春男 氏

防災産業展：特別講演

アーカイブ配信を実施

- 日 時：12月1日(水) 11:30～12:10
- テーマ：『「減災・サステナブル学」提唱10年と技術協会活動』
- 講師：減災サステナブル技術協会 会長 浅沼 博 氏

高精度・難加工技術展：特別講演

- 日 時：12月1日(水) 13:00～14:30
- テーマ：『日本のモノづくり革新に向けた
「Kansai-3D実用化プロジェクト」の取組と成果事例』
- 講師：経済産業省 近畿経済産業局 次世代産業・情報政策課 課長補佐 砂川 由佳 氏
3Dものづくり普及促進会 事務局
(立花エレテック 産業メカトロニクス事業部 3Dプリンタ課 課長)
坂本 文宏 氏

VACUUM真空展：基調講演

アーカイブ配信を実施

- 日 時：12月1日(水) 15:00～16:00
- テーマ：『すばる望遠鏡で迫る「宇宙加速膨張」の謎』
- 講師：国立天文台 先端技術センター 教授 宮崎 聡 氏

スマートファクトリーJapan：特別企画

LIVE & アーカイブ配信を実施

- 日 時：12月2日(木) 13:00～16:50
- テーマ：『雑誌「工場管理」presents 製造業向けDXセミナー
「現場が担い手！デジタル化で変える“モノづくり”の未来」』
- 講師：クラウドサービス推進機構 理事長 松島 桂樹 氏、
クラウドサービス推進機構 特別研究員 柏原 剛 氏
久野金属工業 取締役副社長 兼 CIO 久野 功雄 氏
Laboro.AI 代表取締役CTO 藤原 弘将 氏

防災産業展：特別企画『防災×DX』ステージ

アーカイブ配信を実施

■日 時：12月3日(金) 10:30～12:30

■主 催：日本防災産業会議

■テーマ①：『レジリエンスを高めるための『I-レジリエンス』によるDXソリューション』

■講 師①：I-レジリエンス 代表取締役社長 小林 誠 氏

■テーマ②：『災害対策DXを実現する『TERRA LABO Fukushima』社会実装へ向け』

■講 師②：テラ・ラボ 代表取締役 松浦 孝英 氏

NEDO「革新的新構造材料等研究開発」プロジェクトシンポジウム

アーカイブ配信を実施

■日 時：12月3日(金) 13:00～16:50

■テーマ：『サステナブルな社会の実現に向けた輸送機器の軽量化～マルチマテリアル化の動向と課題～』

■主 催：新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）、日刊工業新聞社

■協 力：モノづくり日本会議

プログラム

開会の挨拶

新エネルギー・産業技術総合開発機構 理事 西村 知泰 氏

新構造材料技術研究組合 挨拶

新構造材料技術研究組合 理事長 岸 輝雄 氏

特別講演『試作技術から見た自動車軽量化開発』

トピア 本社営業部 杉浦 功造 氏

プロジェクト紹介『次世代放射光施設について』

文部科学省 科学技術・学術政策局 研究環境課長 古田 裕志 氏

量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 次世代放射光施設整備開発センター長 内海 渉 氏

光科学イノベーションセンター 理事長 高田 昌樹 氏

『「革新的新構造材料等研究開発」プロジェクトについて』

新エネルギー・産業技術総合開発機構 材料・ナノテクノロジー部 笹木 隆弘 氏

講演1『マルチマテリアル車体軽量化に関わる革新的設計技術の開発』

京都大学 西脇 眞二 氏

講演2『新材料の材料代替効果定量技術の開発』

産業技術総合研究所 田原 聖隆 氏

講演3『輸送機用アルミニウム材料の開発動向』

UACJ R&Dセンター 第一研究部 箕田 正 氏

講演4『革新炭素繊維基盤技術開発』

産業技術総合研究所 羽鳥 浩章 氏

閉会の挨拶

2021 洗浄総合展 併催事業

洗浄総合展 リアル会場来場者数 (直近3回開催分)

	会期	会場	洗浄総合展単体の来場者数	同時開催展を含めた来場者数
2021年	12月1日(水)～3日(金)	東京ビッグサイト	10,646人	21,796人
2019年	9月4日(水)～6日(金)	パシフィコ横浜	25,050人	56,185人
2018年	10月17日(水)～19日(金)	東京ビッグサイト	30,927人	-

※ 2020 年はオンライン開催のみのため掲載しておりません。

第7回 JICC産業洗浄 洗浄ビジネスセミナー

- 日 時：12月1日(水) 13:00～15:00
- テーマ：『洗浄技術や環境規制等の最新情報を、商社、販売店の皆様にいち早く伝える』
- 会 場：西1ホール内 セミナー会場A
- 主 催：日本産業洗浄協議会 (JICC) / 日刊工業新聞社
- 聴講料：1,000円 / 人 (税込)

プログラム 司会：国吉 伸美 (日本産業洗浄協議会 事業推進委員会副委員長 / 極東商会)

13:00～13:05 会長挨拶

日本産業洗浄協議会 会長 (モリカワ) 森川 毅 氏

13:05～13:35 「2021優秀新製品賞」受賞製品概要説明

日本産業洗浄協議会 洗浄技術委員会委員長 (ENEOSサンエナジー) 山内 辰也 氏

「2021優秀新製品賞」表彰式

日本産業洗浄協議会 会長 (モリカワ) 森川 毅 氏

■ 優秀新製品賞受賞企業：カネコ化学、ウィルヴィー、森合精機、クリンビー

13:35～14:25 『パラダイムシフトに伴い求められる洗浄技術』

日本産業洗浄協議会 洗浄技術委員会委員 (荒川化学工業) 前野 純一 氏

14:25～14:40 『JICCの活動紹介』

日本産業洗浄協議会 運営委員長 (モリカワ) 渡辺 修 氏

14:40～14:50 『第5回洗浄技術検定紹介』

日本産業洗浄協議会 洗浄技術検 (AGC) 築瀬 互一 氏

14:50～15:00 「優秀新製品賞」受賞各社との名刺交換会

特別講演

- 日 時：12月2日(木) 10:00～11:00
- 会 場：東京ビッグサイト 会議棟6F 605・606
- テーマ：『爆裂成長の半導体はひとり勝ち・100兆円の巨大市場構築』
- 講 師：日本電子デバイス産業協会 副会長
(産業タイムズ社 代表取締役 会長) 泉谷 渉 氏



泉谷 渉 氏

第24回 JICC洗淨技術フォーラム2021

- 日 時：12月2日(木) 10:00～17:00
- テーマ：成長する世界市場への洗淨技術のニュースタンダードにむけて
- 会 場：東京ビッグサイト 会議棟6F 605・606
- 主 催：日本産業洗淨協議会（JICC）
- 特別協力：日刊工業新聞社
- 聴講料：会員：13,000円／人、非会員：17,000円／人 [カラーテキスト代含む・税別]

プログラム【午前の部】 司会：守田 章治（クロロカーボン衛生協会）、前野 純一（荒川化学工業）

10:00～11:00 特別講演『爆裂成長の半導体はひとり勝ち・100兆円の巨大市場構築』

日本電子デバイス産業協会 副会長（産業タイムズ社 代表取締役 会長） 泉谷 渉 氏

11:10～11:20 開会挨拶

モリカワ 代表取締役社長 森川 毅 氏

ガイダンス

日本産業洗淨協議会 シニアアドバイザー 天田 徹 氏



11:20～12:00 技術発表-1『タクトタイム短縮への挑戦と、洗淨機業界のDX対応について』

森合精機 開発課 主任（洗淨マイスター） 雪島 良太 氏

プログラム【午後の部】 司会：上野 英一郎（日本産業洗淨協議会）、国吉 伸美（極東商会）

13:00～13:50 招待講演『中国VOC規制の概要』

SGSジャパン C&P Connectivity 化学物質管理 技術顧問 大内 幸弘 氏

14:00～14:40 技術発表-2『新フッ素系溶剤 AMOLEA® AS-300』

AGC 溶剤開発グループ グループ長 花田 毅 氏

14:40～15:20 技術発表-3『フッ素系溶剤用洗淨装置「NEUF（ノイフ）」シリーズ』

ウィルヴィー 取締役 大作 玲子 氏

15:30～16:10 技術発表-4『ワンバス式フッ素洗淨機「FLOVA」』

クリンビー 代表取締役社長 岡村 和彦 氏

16:10～16:50 技術発表-5『大気圧プラズマによるドライ洗淨と表面処理への適用事例』

日本プラズマトリート 大阪支店 営業 田中 智浩 氏

洗淨相談コーナー — 「洗う」に関するご相談承ります —

- 会 場：日本産業洗淨協議会ブース ほか

VACUUM2021 真空展 併催事業

主催者セミナー

- 日 時：12月1日(水) 13:30～14:10
- 会 場：西2ホール内 セミナー会場B
- テーマ：『凍結含浸法が日本の介護食を変える！
～真空技術が可能にした「形状保持型やわらか食」の世界～』
- 講 師：広島県立総合技術研究所 食品工業技術センター
食品加工研究部 副部長 柴田 賢哉 氏

- 日 時：12月3日(金) 14:30～15:10
- 会 場：西2ホール内 セミナー会場B
- テーマ：『有機機能性材料を充填するSiO₂系固定化膜の開発とその応用』
- 講 師：国立都城工業高等専門学校 教授 野口 大輔 氏

【特別企画】「自動車」・「宇宙」：2つのテーマから見る“真空技術”！

- 会 場：西1ホール内 真空展主催者展示ゾーン

真空と自動車

- 主 催：日本真空工業会
- 協 力：アイロックス
- VRシミュレーター（T3R）による、最新の自動車安全機能体験



真空と宇宙

- 主 催：日本真空工業会
- 協 力：国立天文台、宇宙航空研究開発機構、ALE、宇宙の店
- パネル展示／動画上映（はやぶさ2、TMT、KAGRA、等）、宇宙食・宇宙グッズ販売

国際リニアコライダー計画展

- 主 催：日本真空工業会
- 協 力：岩手県ILC推進局

真空技術による新しい介護食製造技術「凍結含浸法」※12月1日のみ

- 主 催：日本真空工業会
- 協 力：広島県立総合技術研究所 食品工業技術センター

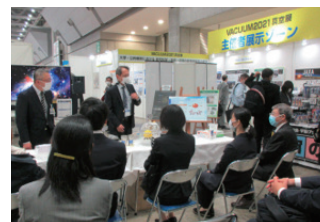


真空実験コーナー

- 主 催：日本真空工業会
- 日 時：各日 11:00～11:30、14:00～14:30

真空なんでも相談コーナー

- 主 催：日本真空工業会
- 日 時：各日 11:30～13:00、14:30～16:00
- 会 場：日本真空工業会ブース

**製造業における安全研究紹介コーナー 「静電気・ガス・電気を安全に！」**

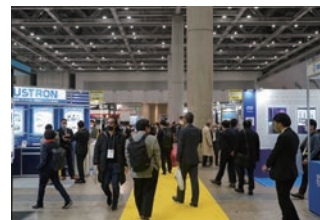
- 主 催：日本真空工業会
- 講 師：労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 三浦 崇 氏

大学・公的機関における真空科学・技術・応用の最先端研究紹介コーナー

- 主 催：日本表面真空学会

学生ツアー

- 日 時：12月1日(水) 10:15～12:00
- 参加者：7名

**光学薄膜研究会セミナー**

- 日 時：12月1日(水) 10:20～12:45
- 参加者：50名
- 会 場：西2ホール内 セミナー会場B

はじめて真空

- 日 時：12月1日(水)～3日(金) 各日10:00～11:30 合計3回
- 参加者：3日間で31名
- 会 場：西ホール2F 西1-商談室(6)
- 参加費：一般…3,000円／学生…1,000円（1日につき）[資料代・税込]

真空入門講座

- 日 時：12月1日(水)～3日(金) 各日13:00～15:00 合計3回
- 参加者：3日間で73名
- 会 場：西ホール2F 西1-商談室(6)
- 参加費：一般…3,000円／学生…1,000円（1日につき）[資料代・税込]

薄膜の基本技術講座

- 日 時：12月1日(水)～3日(金) 合計4回
- 参加者：3日間で52名
- 会 場：西ホール2F 西2-商談室(2)
- 参加費：一般…5,000円／学生…1,000円（1講座につき）[資料代・税込]

真空フォーラム・シンポジウム

- 日 時：12月2日(木) 13:00～17:00
- 参加者：53名
- 会 場：西2ホール内 セミナー会場B

作業安全教育講座

- 日 時：12月2日(木) 10:00～12:00
- 参加者：10名
- 会 場：西ホール2F 西2-商談室(6)

環境トピックス

- 日 時：12月2日(木) 14:00～16:00
- 参加者：12名
- 会 場：西ホール2F 西2-商談室(6)

規格標準報告会

- 日 時：12月3日(金) 10:10～12:10
- 参加者：46名
- 会 場：西2ホール内 セミナー会場B



SAMPE Japan 先端材料技術展2021 併催事業

SAMPE Japan特別ステージ プログラム

■会 場：西1ホール内 SAMPE Japan特別ステージ

プログラム (12月1日(水))

10:30～11:20 『エアバスの水素燃料を用いるゼロエミッション航空機』

■講 師：Airbus Japan President Stephane GINOUX 氏

11:35～12:25 基調講演『未来へ、先端材料が開く持続可能な社会』

■講 師：帝人 複合成形材料事業本部 副本部長（日本担当）
複合材料技術開発センター長 山田 佳樹 氏



山田 佳樹 氏

12:40～13:30 『次世代モビリティの開発における複合材料の可能性』

アーカイブ配信を実施

■講 師：東レ・カーボンマジック 代表取締役社長 奥 明栄 氏

13:45～14:35 『COIから学んだ新たな挑戦』

アーカイブ配信を実施

■講 師：大和ハウス工業 理事 みらい価値共創センター長 池端 正一 氏

14:50～15:40 『パラアスリートと共に創るレガシーとは？』

アーカイブ配信を実施

■講 師：地球快適化インスティテュート フューチャーデザイン室
シニアリサーチャー 下野 智史 氏

15:55～16:45 『リサイクル炭素繊維（rCF）の現状と新しい展開』

アーカイブ配信を実施

■講 師：富士加飾 代表取締役（CEO） 杉野 守彦 氏

プログラム (12月2日(木))

10:20～11:00 『高機能繊維と木材の複合による新建材がもたらす可能性』

■講 師：帝人 マテリアル新事業部門 スマート&セーフティ事業推進班 松尾 淳 氏

11:15～11:55 『スポーツ用具への炭素繊維強化複合材料の適用事例』

■講 師：アシックス スポーツ工学研究所
フューチャークリエーション部 部長 谷口 憲彦 氏

12:10～12:50 『CFRP製アスリート用義足の開発』

アーカイブ配信を実施

■講 師：ミズノ グローバル研究開発部 主任技師 宮田 美文 氏

13:05～13:55 『自動車への複合材料の適用と生産課題』

■講 師：日産自動車 エキスパートリーダー 水谷 篤 氏



14:10～15:00 『空飛ぶクルマ最新動向解説 ～空の移動革命に向けた政府の取組～』

アーカイブ配信を実施

■講 師：経済産業省 製造産業局 産業機械課 次世代空モビリティ政策室
室長補佐 伊藤 貴紀 氏

15:15～15:55 『CFRPとAMで実現するサステイナブルな未来』

■講 師：Arevo General Manager, Japan 田中 大祐 氏

16:10～16:50 『車両のマルチマテリアル化に対応した接着剤の適用事例』

アーカイブ配信を実施

■講 師：シーカ・ハマタイト ハマタイト技術部 主幹 松木裕一 氏

シーカ・ハマタイト ハマタイト技術部 アドバイザリーフェロー 木村 和資 氏

プログラム（12月3日(金)）

10:30～11:20 『CFRPのLCAとリサイクル（不都合な真実・好都合な真実）』

アーカイブ配信を実施

■講 師：東京大学 大学院工学系研究科 システム創成学専攻 教授 高橋 淳 氏

11:35～12:25 『3Dプリント複合材料とその未来展望』

アーカイブ配信を実施

■講 師：東京工業大学 工学院 教授 轟 章 氏

ブリッジコンテスト CFRP製橋梁模型の強度を競う！

■日 時：12月3日(金)13:00～17:00

■会 場：西1ホール内 SAMPE Japan特別ステージ

■主 催：IHI／先端材料技術協会

■特別協力：島津製作所



CFRPの特性を学ぶ学生たちがチームを編成、

製作した橋梁模型を会場で実際に破壊し、その強度と軽量性を競いました。

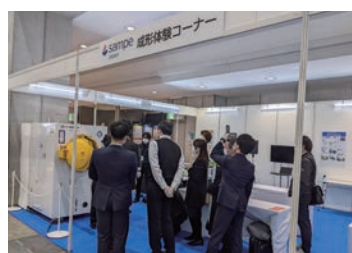
触って分かる！成形体験講座（熱硬化性複合材料・熱可塑性複合材料）

■日 時：12月1日(水)～3日(金)

■会 場：西1ホール内 成形体験コーナー

■講 師：（熱硬化性複合材料）羽生田鉄工所

（熱可塑性複合材料）サンワトレーディング



SAMPE Japan 多数回出展企業 表彰式

永年に亘って本展示会にご出展いただいた多数回出展企業の皆様を表彰しました。

5回出展企業 UCHIDA 殿

北川精機 殿

名古屋大学ナショナルコンポジットセンター 殿

ポリマーエンジニアリング 殿

表面改質展2021 併催事業

セミナー：表面改質技術の最前線

材料表面の機能を高めるため、いろいろな産業において使用される表面改質技術は、材料表面に異種物質を堆積させる堆積法（デポジション法）と材料表面自体が酸化物や窒化物、炭化物などに変化し、内部の材料とは異なる組成で覆われる狭義の表面改質法の2つに大別される。SDGsを見据えた高度情報化社会に寄与する各社の表面改質技術について紹介。

■日 時：12月2日(木) 10:30～13:10

■会 場：西1ホール内 セミナー会場A

『SDGsをめざした表面改質技術の新展開』

■講 師：関東学院大学 材料・表面工学研究所 所長 高井 治 氏

『プラスチックめっきにおける現状の課題とフィルム素材への応用展開』

■講 師：奥野製薬工業 総合技術研究所 表面技術研究部 次長 北 晃治 氏

『高アスペクト基板用硫酸銅めっき ELECTROPOSITTM 1600』

■講 師：ローム・アンド・ハース電子材料
インターコネクト・ソリューションズ
カスタマー・アカウント・テクノロジー 技術部長 清水 力弥 氏

『ボイドフリー新規無電解超薄膜Ni/Pd/Auめっきプロセス』

■講 師：小島化学薬品 表面技術事業部 主任 加藤 友人 氏

『高速プラズマ表面改質成膜装置のプリント配線SAPプロセスへの適用』

■講 師：芝浦機械 R&Dセンター 研究開発部第一開発課 エキスパート 深田 和宏 氏



出展者セミナー

セミナー会場A (西1ホール)	A-01 SAMPE	12/1 (水) 10:30~11:10	CFRP切断用レーザ加工システムによる加工の最前線 三菱電機
	A-02 洗 浄	12/1 (水) 11:30~12:10	光で汚れを落とす！環境にやさしいレーザ洗浄技術 東成エレクトロビーム
	A-04 表 面	12/1 (水) 15:30~16:10	IHIハウザーの最新PVDコーティング技術 IHI Hauzer Techno Coating
	A-06 洗 浄	12/2 (木) 13:30~14:10	超音波洗浄技術の紹介と効果的な活用方法 カイジョー
	A-07 SAMPE	12/2 (木) 14:30~16:10	コンポジットハイウェイコンソーシアム共同ブースによる発表 コンポジットハイウェイコンソーシアム
	A-09 洗 浄	12/3 (金) 11:30~12:10	外側に扇形噴流ノズルを有する同軸水噴流の特性 日本ウォータージェット学会
	A-10 真 空	12/3 (金) 12:30~13:10 [アーカイブ配信を実施]	世界初！ピュアオゾンを用いた改質・洗浄・成膜プロセス技術 明電ナノプロセス・イノベーション
	A-11 洗 浄	12/3 (金) 13:30~14:10	超音波洗浄技術の紹介と効果的な活用方法 カイジョー
	A-12 洗 浄	12/3 (金) 14:30~15:10	排水槽洗浄革命「汚水の中に人をいれるな！」 都市拡業
セミナー会場B (西2ホール)	B-05 真 空	12/1 (水) 14:30~15:10	エドワーズ真空ソリューションのご提案 エドワーズ
	B-06 真 空	12/1 (水) 15:30~16:10	真空計とドライポンプ 2大真空コンポーネントの新製品のご紹介 アルバック
	B-07 真 空	12/2 (木) 10:30~11:10	カーボンニュートラル実現に向けた真空容器型超高真空ポンプ 日本原子力研究開発機構
	B-08 真 空	12/2 (木) 11:30~12:10	真空プロセスの『品質』を知る 堀場エステック
	B-15 真 空	12/3 (金) 12:30~13:10	真空の常識を変える構造材0.2%BeCuと微小リーク検出の実現 東京電子
	B-16 真 空	12/3 (金) 13:30~14:10	IoT/車載/5G/3D 対応 成膜装置及びエッチング装置の紹介 オプトラン
	B-18 真 空	12/3 (金) 15:30~16:10	真空計とドライポンプ 2大真空コンポーネントの新製品のご紹介 アルバック
セミナー会場C (西2ホール)	C-02 高精度・難	12/1 (水) 11:30~12:10	製造業の常識を打ち破る！超精密水準を実現する3Dプリンタシステム BMF Japan
	C-03 スマファク	12/1 (水) 12:30~13:10	図形を含む図面上に存在するデータのAIによる取り込みと活用 Gliia Computing
	C-04 防 災	12/1 (水) 13:30~14:10	災害用トイレの選択～備蓄型組立式個室トイレ「ほぼ紙トイレ」～ カワハラ技研
	C-05 スマファク	12/1 (水) 14:30~15:10	スイス現地進出企業の脱炭素社会の実現に向けた活動情報について ジャパンイノベーションパーク
	C-06 スマファク	12/1 (水) 15:30~16:10	国内企業様・自治体様との脱炭素社会の実現に向けた活動情報について ジャパンイノベーションパーク
	C-08 スマファク	12/2 (木) 11:30~13:10	サービスロボット・メカトロゾーン特別セミナー 神奈川県立産業技術総合研究所
	C-09 防 災	12/2 (木) 13:30~14:10	SNSから災害状況を瞬時に可視化・AIが被害を予測する！ Specttee
	C-10 スマファク	12/2 (木) 14:30~15:10	割込特急品・毎日変わる納期を自動生産計画で残業削減 エヌジェイシー
	C-11 スマファク	12/2 (木) 15:30~16:10 [アーカイブ配信を実施]	外観検査AIを導入する際に「必ず」押さえるべき3つのカギ アラヤ
	C-12 高精度・難	12/3 (金) 10:30~11:10	精密試作板金における短納期のカラクリ ツツミ産業
	C-13 スマファク	12/3 (金) 11:30~12:10	3Dプリンタはモノづくりの課題を解決できるのか？ Carbon
	C-14 スマファク	12/3 (金) 12:30~13:10	スマート工場を実現する作業動作分析システムのご紹介 イーアールアイ
	C-15 スマファク	12/3 (金) 13:30~14:10	東芝グループ リストバンド型センサ/マイクロドローン撮影 ウエキコーポレーション
	C-16 スマファク	12/3 (金) 14:30~15:10	割込特急品・毎日変わる納期を自動生産計画で残業削減 エヌジェイシー
	C-17 スマファク	12/3 (金) 15:30~16:10	先進技術で人を活かす！AR/IoT/デジタルツインの適用例 サイバネットシステム

2021 洗浄総合展 出展者一覧

(★はオンライン会場にも出展)

【50音順】 (※は共同出展)

出展者名	ブース No.
アイオン	W-45
アクア化学	W-61
アクトファイブ ★	W-22
阿部商会	W-03
アマノ機工	W-50
アロウイング ★	W-29
安藤パラケミー	W-37
イースタン技研 ★	W-38
Eプラン	W-46
ENEOS/ENEOSサンエナジー ★	W-16
エンバイロ・ビジョン	W-58
オーセンテック	W-32
オタリ	W-63
カイジョー	W-60
カネコ化学	W-08
キョウデンプレシジョン	W-34
共同印刷	W-02
クラレ ★	W-25
グリーンテックジャパン	W-18
クリンビー	W-13
クレオ	W-07
クロロカーボン衛生協会	W-69
コスモテック	W-36
サクラ精機 ★	W-55
JFE商事エレクトロニクス	W-48
澁谷工業	W-57
ジャパン・フィールド	W-40
潤滑通信社	W-31
城北化学工業	W-20
※城北化学トレーディング	
スギノマシン	W-44
スリーエム ジャパン ★	W-43
セーレン電子	W-64
ソルベックス	W-28
※J.P.C	
タイセイクリンケミカル	W-01
田邊空気機械製作所	W-53
超音波工業会	W-66
TAKE-GEN	W-49
帝人フロンティア	W-26
東光技研工業	W-21
東製	W-19
東成エレクトロビーム	W-10
東ソー	W-51
トクヤマMETEL	W-62
※トクヤマ	
都市拡業	W-11

出展者名	ブース No.
トリーエンジニアリング	W-54
直本工業	W-12
中農製作所 ★	W-27
日米礦油	W-65
日伸精機 ★	W-17
日本ウォータージェット学会	W-52
※アマノ機工	
※金沢工業大学	
※岐阜工業高等専門学校	
※ケミカル工事	
※スギノマシン	
※帝国繊維	
※東京大学	
※東北大学	
※日進機工	
※日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所	
※日本大学	
※ワイビーエム	
日本エヌ・シー・エイチ	W-14
日本エマソン ブランソン事業本部	W-35
日本産業洗浄協議会	W-68
日本洗浄技能開発協会	W-09
日本防錆技術協会	W-30
平出精密 ★	W-39
ファルヒ・ジャパン	W-42
プリス	W-06
本多電子	W-47
本間産業	W-41
※HOKUSHIコンサルティング	
マインドシェア	W-33
武蔵テクノケミカル	W-59
モリカワ ★	W-56
森合精機	W-23
モリテックスチール	W-24
矢野口自工 ★	W-67
藪内産業	W-05
ヨメザジャパン	W-04
レイボルド ★	W-15
※Borer Chemie	
※Novatec	

VACUUM2021真空展 出展者一覧【50音順】

(★はオンライン会場にも出展)

(※は共同出展)

出展者名	ブース No.
赤田工業	V-43
USTRON	V-05
アリオス	V-43
アルバック ★	V-25
※アルバック機工 ★	
※アルバック・クライオ ★	
※昭和真空 ★	
入江工研	V-39
岩手県ILC推進局 ★	V-38
インフィコン	V-08
エドワーズ	V-01
荏原製作所	V-22
大阪真空機器製作所	V-28
オプトラン ★	V-27
キヤノンアネルバ	V-33
KIYON JAPAN (ジェイケイテクニカ福井)	V-44
熊本県	V-42
佐藤真空	V-36
ジェー・イー・ウーラム・ジャパン ★	V-17
島津製作所 ★	V-23
正真 ★	V-18
昭和螺旋管製作所	V-32
シンクロン	V-09
神鋼商事 ★	V-12
神港精機	V-37
新明和工業	V-41
※韓国真空	
※大亜真空	
スブリード	V-46
大成技研	V-14
大同特殊工業	V-16
第22回真空に関する国際会議	V-48
中国電化工業	V-20
椿本興業	V-31
東京電子 ★	V-07
東洋ステンレス化工	V-06
東和工業	V-34
日本原子力研究開発機構 ★	V-21
日本真空工業会／日本表面真空学会	V-47
日本電子	V-40
VISTA	V-03
日立造船 ★	V-29
※神港精機 ★	
※日造精密研磨 ★	
フジキン	V-30
富士交易 (Gencoa) ★	V-11
フジ・テクノロジー ★	V-26

出展者名	ブース No.
ヘガサスソフトウェア	V-15
堀場エステック	V-02
本間	V-19
明電ナノプロセス・イノベーション ★	V-45
メトロール	V-13
やまぐち産業振興財団	V-35
※アクシス	
※黒磯製作所	
※テクノウェル	
※テクノ精密	
※ひびき精機	
ライボルト ★	V-24
リガク ★	V-10

主催者展示ゾーン

アイロック
岩手県ILC推進局
宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
ALE
国立天文台
広島県立総合技術研究所
ビー・シー・シー (宇宙の店)

SAMPE Japan 先端材料技術展2021 出展者一覧【50音順】

(★はオンライン会場にも出展)

(※は共同出展)

出展者名	ブース No.
アイカーボン	S-35
※豊田通商	
イズミインターナショナル	S-17
UCHIDA	S-28
エーシーエム	S-13
NTKインターナショナル	S-29
MI-6 ★	S-34
大阪産業技術研究所	S-30
Automation of Composites Technology	S-08/ S-16
※浅野研究所	S-08
※アドウェルズ	S-08
※KADO	S-08
※島精機製作所	S-16
※ゼネテック	S-08
※日本ブラズマトリート	S-08
※富士インダストリーズ ★	S-16
※ヘレウス	S-08
※ポリマーエンジニアリング	S-08
※丸井織物	S-16
※ライスター・テクノロジーズ	S-08
貝印カミソリ	S-19
神奈川県企業誘致促進協議会	S-05
金沢工業大学 COI研究推進機構	S-23
北川精機 ★	S-31
ぎふ技術革新センター運営協議会 ★	S-22
※岐阜県産業技術総合センター	
※岐阜大学 Guコンポジット研究センター	
※サンワトレーディング	
※第一電通	
※中京化成工業	
※古田化成	
コンポジットハイウェイコンソーシアム	S-22
※アドウェルズ	
※アドバンステクノロジー	
※アルケマ	

出展者名	ブース No.
※五十鈴東海	
(放電精密加工研究所&共栄プレス工業)	
※IPCO	
※宇佐美制研	
※HSPテクノロジーズ	
※SGIC	
※カジレーネ	
※金沢工業大学 革新複合材料研究開発センター	
※キグチテクニクス	
※木村屋	
※共和製作所/蕨山Carbon	
※クラレ	
※小松マテーレ	
※サーモフィッシャーサイエンティフィック	
※佐久間特殊鋼	
※佐藤鉄工所	
※サンコロナ小田	
※住友化学	
※精電舎電子工業	
※先端力学シミュレーション研究所	
※大成プラス	
※タカギセイコー	
※DIC	
※DJK	
※名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター	
※日本エマソン ブランソン事業本部	
※日本複合材料	
※日本ユピカ	
※日本レヂボン コンポジット事業部	
※ファソテック	
※福井ファイバーテック	
※フクビ化学工業	
※藤森工業	
※増岡窯業原料	
※丸加化工機	
※丸八	

SAMPE Japan 先端材料技術展2021 出展者一覧【50音順】

(★はオンライン会場にも出展)

(※は共同出展)

出展者名	ブース No.
※三井化学	
※ミライ化成	
※メタルニクス	
※八木熊	
※ユシロ化学工業	
※米島フェルト産業	
※ライスター・テクノロジーズ	
サンワトレーディング ★	S-33
スピック ★	S-06
先端材料技術協会	S-04
谷テック	S-21
津田駒工業 ★	S-07
ティーシーエム ★	S-27
帝人 ★	S-02
東京R&Dコンポジット工業	S-11
戸畑製作所	S-26
ニッタ	S-10
日本複合材	S-09
羽生田鉄工所	S-32
ブラクスエア工学	S-01
松尾産業 ★	S-14
三菱ガス化学	S-25
三菱電機	S-15
ヤマシナ	S-18
ロイコ・ジャパン	S-12

スマートファクトリー Japan2021 出展者一覧【50音順】(★はオンライン会場にも出展) (※は共同出展)

出展者名	ブース No.
ITコーディネータ協会	F-48
アイニックス	F-10
アサイ・エンジニアリング	F-16
アスプローバ ★	F-14
※ケーエムケーワールド ★	
※トーテックアメニティ ★	
※日立産業制御ソリューションズ ★	
足立成和信用金庫	F-30
アラヤ ★	F-44
アルケリス	F-25
イーアールアイ	F-46
ウエキコーポレーション	F-43
エーエムエーエキスパートアイ	F-37
エヌジェイシー	F-35
愛媛県・えひめ東予産業創造センター	F-42
※エムアドバンス	
※シスディブリック	
※システムエルエスアイ	
※ディースピリット	
※ユースエンジニアリング	
Carbon ★	F-09
神奈川産業振興センター・県央支所	F-30
神奈川県立産業技術総合研究所	F-31
かながわ産学公連携推進協議会	F-30
川崎市産業振興財団	F-28
GUGEN	F-47
Glia Computing	F-01
グリーンテクノ	F-23
サイバネットシステム ★	F-45
蔵王産業	F-06
サトー	F-36
サンステーションシステムズ	F-05
GBS	F-24
ジャパンイノベーションパーク	F-30
首都圏産業活性化協会	F-29
スタックス	F-27
スリーハイ	F-21
センチュリーアークス	F-12
津田製作所	F-20
テクトレージ	F-26
テクノア	F-13
東京都中小企業振興公社	F-30
トビー・テクノロジー	F-11
トラッド	F-40
ながさきファクトリー	F-19
※エム・アイ・ケイ	
※信栄工業	

出展者名	ブース No.
※マテックス	
日刊工業新聞社 出版ブース	F-60
ニフコ	F-15
日本マシンサービス	F-22
バリューテクノロジー	F-32
BPM	F-08
ビジネス+IT (SBクリエイティブ)	F-04
日立グループ ★	F-38
※日立プラントサービス ★	
※日立産業制御ソリューションズ ★	
※日立システムズ ★	
枚岡合金工具	F-07
※ネクストサイエンス	
フエニックス・コンタクト ★	F-34
ベストスキップ	F-02
※日本電通	F-02
マイクロテック・ラボラトリー	F-17
マシンソル	F-41
宮崎県	F-50
ヤナギハラメカックス	F-33
横河電機	F-39
よこはまファクトリー	F-18
楽天コミュニケーションズ	F-51
ロゼッタ	F-49
ロボテック	F-03
※ユニバルス	
World Robot Summit	F-52

高精度・難加工技術展2021 出展者一覧 (★はオンライン会場にも出展) 【50音順】 (※は共同出展)

出展者名	ブース No.
青山精工	K-36
旭モールディング	K-52
アスク	K-13
アドテックエンジニアリング	K-41
いばらき中小企業グローバル推進機構	K-48
※秋山精鋼	
※茨城県信用保証協会	
※大塚製作所	
※大塚セラミックス	
※カプトブラテク	
※KST	
※神戸製作所	
※弘和電材社	
※ハンバモールド	
※橋本ブラシ製作所	
※ハリガイ工業	
NIPmed: 茨城北部地域医療機分野 (検査機器) 連携体	K-35
※エムテック	
※菊池精器製作所	
※コロナ電気	
※三友製作所	
※西野精器製作所	
※盛金製作所	
NIPspa: 茨城北部地域宇宙機分野連携体	K-35
※ウイット	
※川崎製作所	
※菊池精機	
※熊谷工業	
※スズキ電子	
※山崎工業	
オオカ商事	K-38
大田区産業振興協会	K-47
※笠作エレクトロニクス	
※KSG	
※小松ばね工業	
※志村精機製作所	
※信栄テクノ	
※新妻精機	
※プライオリティ	
大場機工	K-18
岡谷精密工業	K-32
柏商工会議所 ★	K-20
※アバント ★	
※岩井製作所 ★	
※木山製作所	
※スミテック	

出展者名	ブース No.
※中央ばね工業 ★	
※藤恵工業 ★	
※ヒートテック ★	
※藤井製作所 ★	
キメラ	K-30
協栄プリント技研 ★	K-23
高洋電機	K-31
小林製作所	K-10
桜井製作所	K-54
佐野鉄工所	K-39
三喜製作所	K-22
しまね産業振興財団	K-21
神奈川 小規模企業販路開拓支援事業実行委員会	K-14
※阿部機械製作所	
※大矢製作所	
※工研	
※コーケン	
※リカザイ	
※ロッキー化成	
セキダイ工業	K-25
第五電子工業	K-34
タカヤマ	K-29
タキオン	K-19
たくみ精密鋳金製作所	K-37
丹後機械工業協同組合	K-24
※韋城製作所	
※積進	
※ヒロセ工業	
ツツミ産業	K-42
燕三条地場産業振興センター	K-40
※小林製作所	
※杉山工業	
※長谷川挽物製作所	
※ワンロード	
東洋研磨材工業	K-08
豊岡製作所	K-50
中島特殊鋼	K-11
長野県中小企業振興センター	K-05
※アカネ工業	
※阿智精機	
※上田ドリームワークス	
※エスク	
※エスケー精工	
※エフディハイテック	
※共栄電工	
※共進	
※クロダ精機	

出展者名	ブース No.
※小林興業	
※ジェー.ピー.イー.	
※信越電線	
※信拓工業	
※スワコ精密工業	
※セリオテック	
※ダイヤ精機製作所	
※竹内製作所	
※千曲市産業支援センター	
※東特巻線	
※中澤鋳造所	
※長野サンコー	
※中野プラスチック工業	
※ノムラ	
※原製作所	
※フォワード	
※ホクト精工	
※丸ーゴム工業	
※ミスズ	
※ミヤマ精工	
※明工精機	
ニコン	K-15
日進製作所 ★	K-46
ニッセイ機工	K-07
野口製作所	K-09
八田製作所	K-06
BMF Japan	K-27
日立地区産業支援センター	K-43
※茨城スチールセンター	
※今橋製作所	
※ SSP	
※菊池精機	
※幸手スプリング	
※ダイイチ・ファブ・テック	
※ダイニクロ	
※林物産発明研究所	
※廣木精機製作所	
ひたちなかテクノセンター	K-35
HILLTOP	K-45
富士フィルムメディアクレスト	K-17
マイスター	K-16
マツダ	K-12
ミテック	K-33
山口技研	K-28
やまぐち産業振興財団	K-49
※迫田精機	
※西部機工	

出展者名	ブース No.
ヤマシタワークス／日本スピードショア	K-53
友玉園セラミックス	K-26
吉川ハイプレジジョン君津工場	K-03
米沢ものづくり振興協議会	K-04
※アルス	
※井上精工	
※栄進鋳金製作所	
※黒川プレス工業	
※三陽機械製作所米沢工場	
※中條工機	
※ニューテックシンセイ	
※米沢精密	
※米沢放電工業	
理工電気	K-02
レイボルド ★	K-51
YSK	K-44

表面改質展2021 出展者一覧 (★はオンライン会場にも出展) **【50音順】** (※は共同出展)

出展者名	ブース No.
IHI Hauzer Techno Coating B.V.	H-19
NIPcom: 茨城北部地域表面処理連携体	H-20
※飯泉	
※茨城プレイティング工業	
※カシムラ工業所	
※川井金属化工	
※KST	
※研進鍍金製作所	
※佐藤電化工業所	
※溝口鍍金	
※横山鍍金	
インフィニジャパン	H-12
エルグ	H-13
オカノブラスト	H-07
金星	H-09
熊防メタル ★	H-05
ケミカル山本	H-11
Gentec-EO Japan合同会社	H-02
センショー	H-16
タイホー	H-08
高秋化学	H-01
多摩冶金	H-03
中日本炉工業	H-06
長野県中小企業振興センター	H-18
※ミゾグチ	
※ハイライト	
長野日高産業	H-15
日本アイ・ティ・エフ	H-21
日本鑄造技術研究所	H-17
パーク・システムズ・ジャパン	H-14
八田工業	H-17
フォージ・ナノ	H-04
富士高周波工業	H-17
丸眞製作所	H-15

防災産業展2021 出展者一覧

(★はオンライン会場にも出展)

【50音順】 (※は共同出展)

出展者名	ブース No.
アーテック	B-34
アーモス	B-25
アコードインターナショナル	B-12
アピロス	B-41
WINGGATE	B-03
永興電機工業	B-17
エコファーム推進機構	B-42
ESRIジャパン	B-37
エヌエスティ・グローバルリスト	B-30
カワハラ技研	B-18
近代消防パビリオン	B-07
※MXモバイリング	
※近代消防社	
※PSCP	
※フコク物産	
クズミ電子工業	B-09
クリアパルス	B-04
クリロン化成	B-01
KMTec	B-16
減災サステナブル技術協会	B-23
※小野田産業	
※ミズノマリン	
興亜紙業	B-10
高知県 ★	B-32
三興メイビス	B-43
CAセガジョイポリス	B-38
※SKONEC Entertainment	
シフトアップ	B-39
スパーク ★	B-27
Spectee	B-29
世界の医療団	B-05
立川建築設計事務所	B-20
テレパワー ★	B-31
東京電機	B-33
※諸岡	
直エンジニアリング	B-36
ナガエ	B-02
南国殖産	B-28
日さく	B-19
日東工器	B-11
日本防災産業会議	B-06
ハート電機サービス	B-15
橋本クロス	B-21
ヒロテック	B-13
フジダン	B-08
プライム・スター	B-40
文化シャッター	B-26

出展者名	ブース No.
防災安全協会	B-22
※味きっこう	
※アルファフーズ	
※カルビー	
※テーブルストック	
※トラスティア	
※ファシル	
※三徳屋	
防災科学技術研究所	B-35
三嶋電子	B-24
ミヤサカ工業	B-14

プレス来場一覧／主な広報宣伝活動

プレス来場一覧／掲載予定媒体名・番組名

会社名	媒体名・番組名
アイティメディア	MONOist
アペルザ	AperzaTV
岩手日報社	岩手日報
エクスナレッジ	月刊建築知識
化学工業日報社	化学工業日報
ガラス新聞社	ガラス新聞
橋梁通信社	橋梁通信
近代消防社	近代消防
クリエイト日報	循環経済新聞
産業新聞社	日刊産業新聞
産業タイムズ社	工場計画情報
産業通信	日本鍍金新報
産報出版	溶接ニュース
ジェイツ・コンプレックス	展示会 Biz
時報社	ガラス・建装時報
潤滑通信社	潤滑経済
新樹社	月刊トライボロジー
親農林社	週刊農機新聞
新報	レーザ新報
スマートニッチ応援団	ツールエンジニア
全国海苔貝類漁業協同組合連合会	海苔タイムス海苔速報
テツアード出版	月刊リフォーム
日刊自動車新聞社	日刊自動車新聞
日本工業出版	月刊プラスチック
ニュースダイジェスト社	月刊生産財マーケティング
病院新聞社	病院新聞
ファスニングジャーナル	ファスニングジャーナル
プラスチック・ジャパン	プラスチック・ジャパン・ドットコム
防災プラス	防災プラス / 防災情報新聞
マークラインズ	有料インターネット自動車部品情報サイト
マイナビ	TECH+
メカニカル・テック社	メカニカル・サーフェス・テック
理工出版社	塗装技術

ポスター



主な広報宣伝活動

■対象展示会：

洗浄総合展、VACUUM真空展、SAMPE Japan 先端材料技術展、スマートファクトリー Japan、高精度・難加工技術展、表面改質展、防災産業展（一部重複含む）

項目		数量	内容	実施期間
ポスター			出展者ほか、協賛、後援団体に配布	2021年5月～
日刊工業新聞	広告特集		各展関連広告	2021年11月24日
	企画特集		各展示会の特集記事	2021年12月2日
	社告・広告（出展募集・来場募集）		全面、全5段、半5段	2020年12月～
	紙上プレビュー		各出展企業の紹介	2021年11月～
その他のパブリシティ （広告、バナー広告、メールマガジンなど）			潤滑経済（広告）	2021月10月
			産業洗浄技術情報誌（広告）	2021年
			電子デバイス産業新聞（広告）	2021年10月～
			ジュンツウ21（バナー広告）	2021年9月10日～12月10日
			潤滑通信社（メールマガジン）	2021年10月～11月（計3回）
ニュースリリース			新聞社、雑誌社、その他各種媒体へ案内	2021年11月～
招待状	出展者用	167,000部	出展者に無料配布（封筒とセット）	2021年10月上旬～
	主催者用	267,000部	主催者送付 ・後援、協賛団体 ・弊社主催の展示会、セミナー来場者 ・都道府県会館 ・弊社発行「新製品情報」購読者 ・日刊工業新聞社、支社、支局 など	2021年10月上旬～
Webサイト			・各展示会公式Webサイトにて 出展募集、来場募集を掲載 ・各主催団体のWebサイトにて情報発信	2020年11月～
E-mail		約29万件 （計8回）	弊社主催の展示会来場者、セミナー聴講者へ発信	2021年10月～

Webサイト



招待状



会場図面



西2ホール

セミナー会場B

セミナー会場C

VACUUM真空展

高精度・難加工技術展

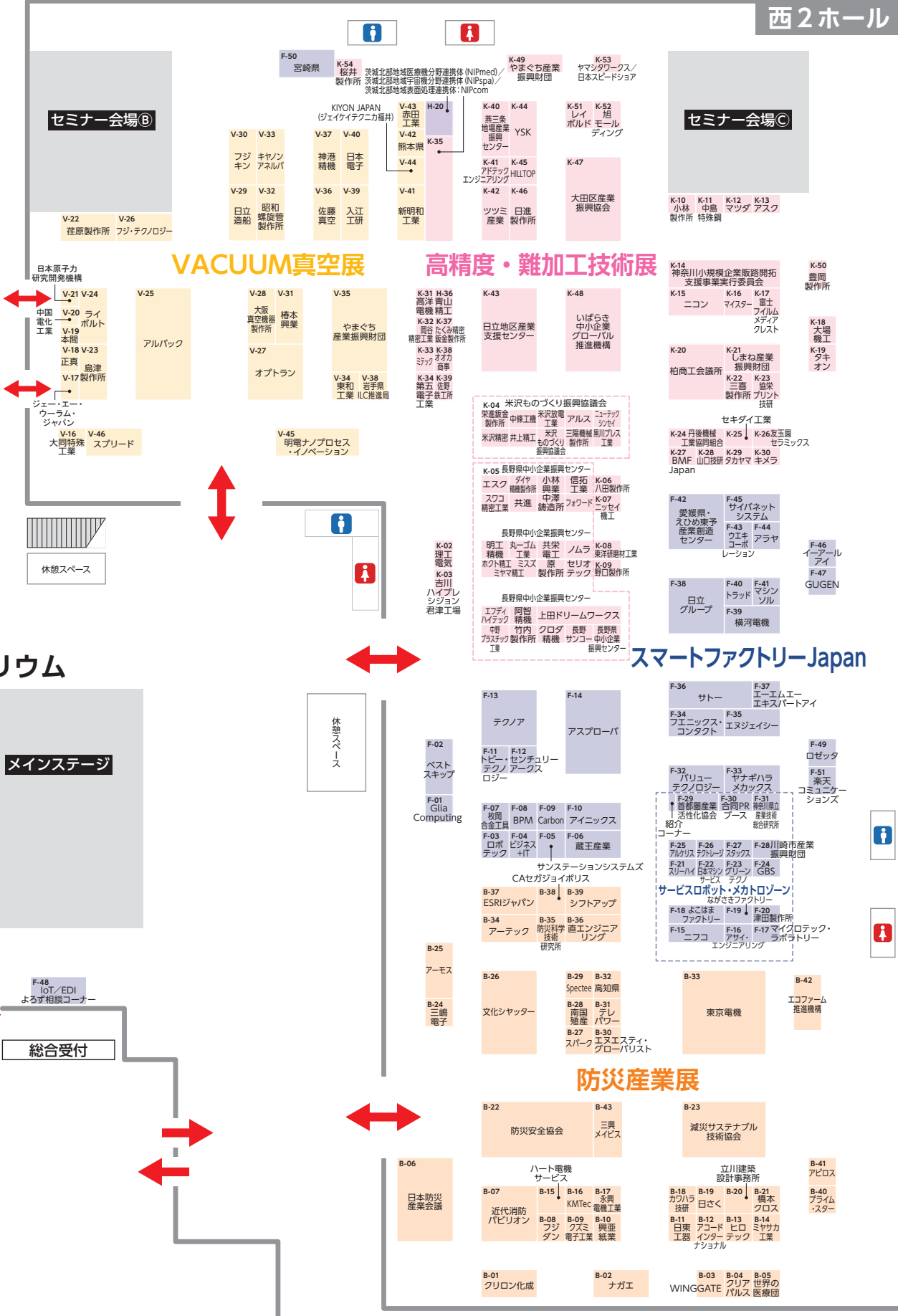
スマートファクトリーJapan

防災産業展

リウム

メインステージ

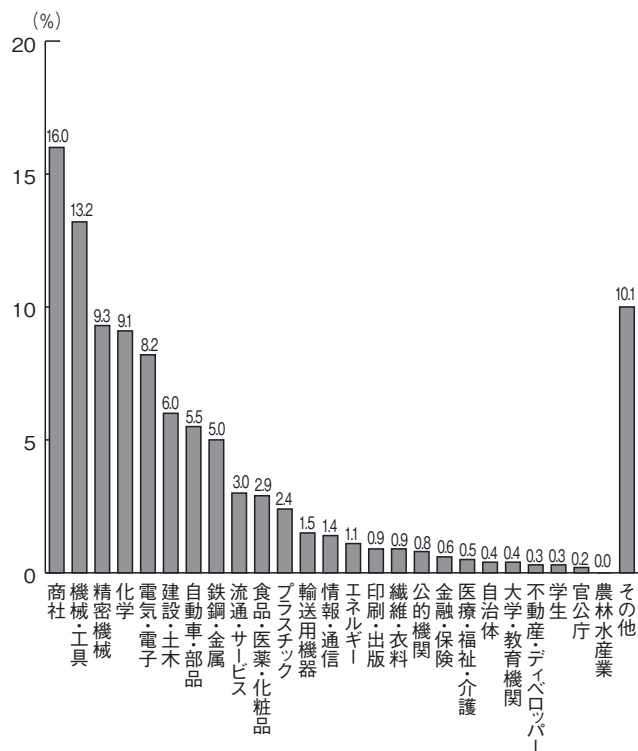
総合受付



2021洗浄総合展 来場者アンケート

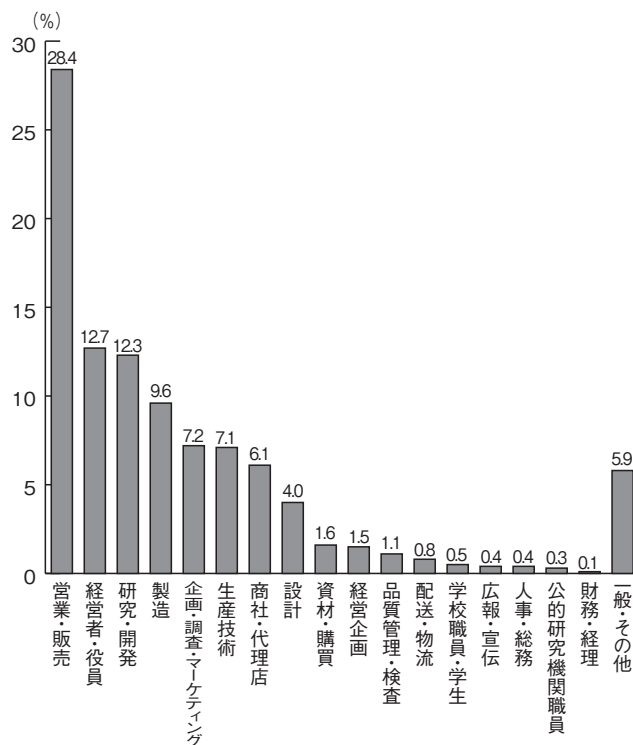
Q1.

あなたの業種は？



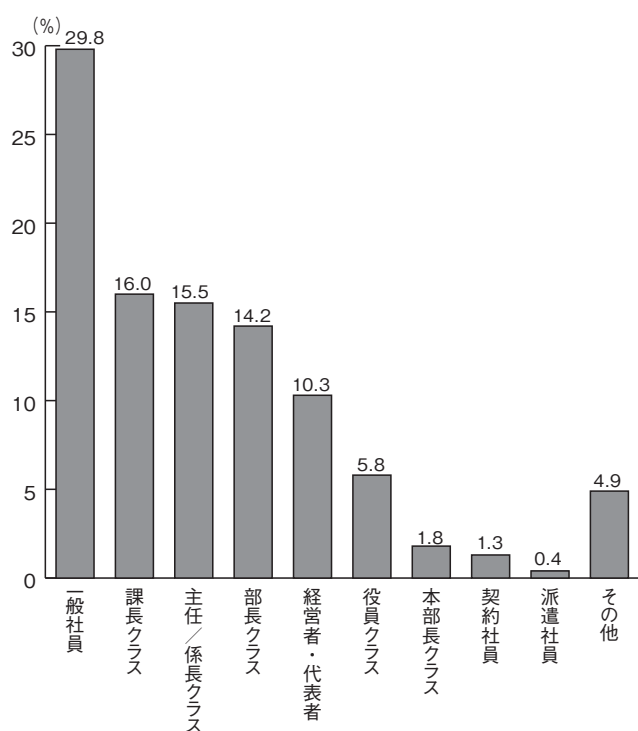
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

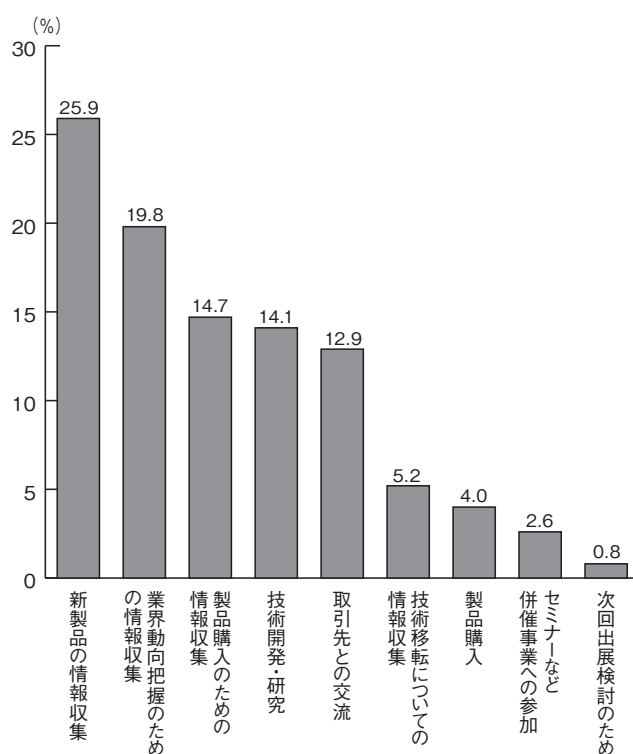
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

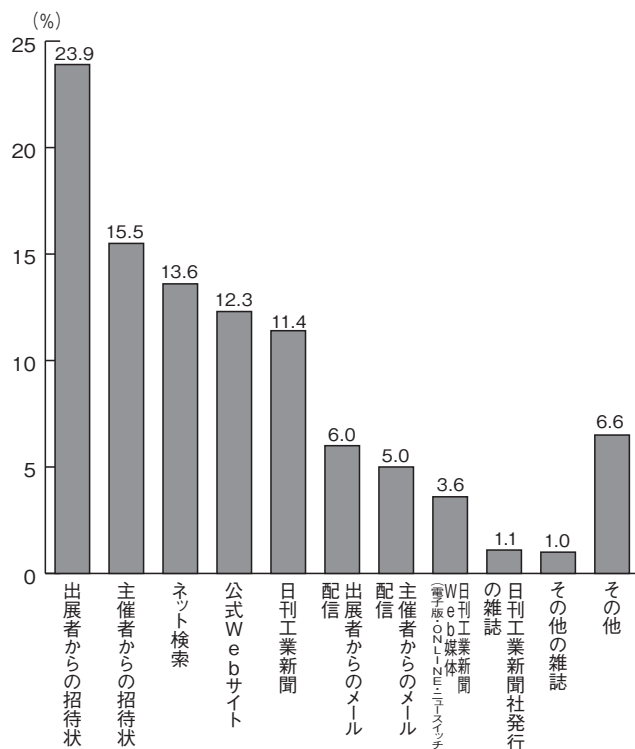
※複数回答可



Q5.

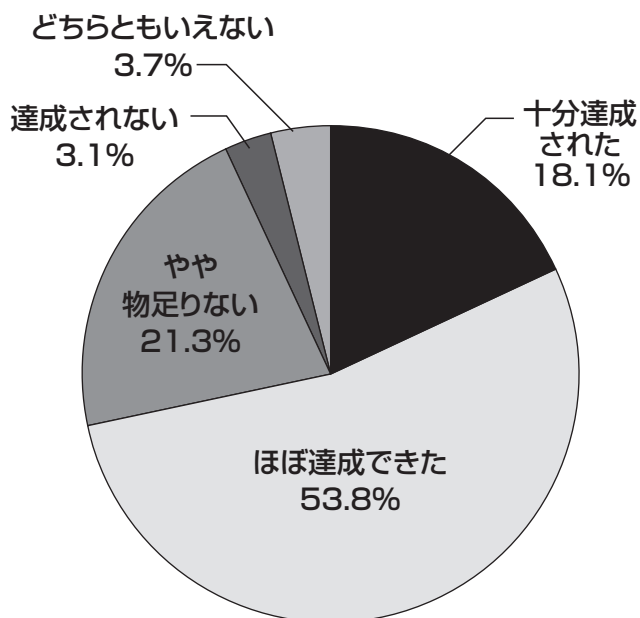
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



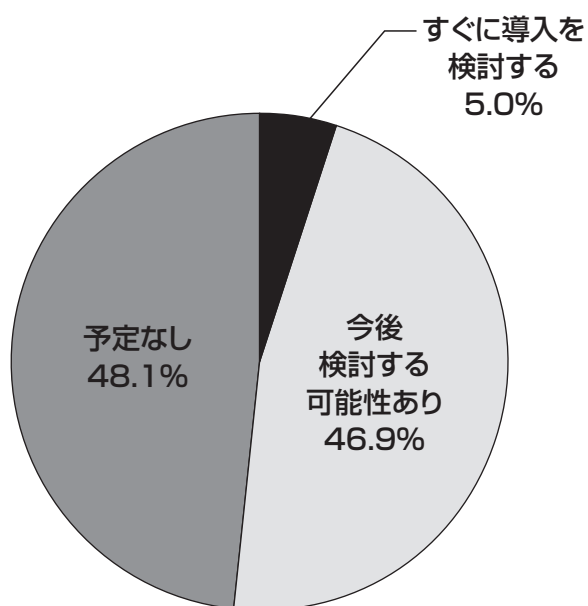
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



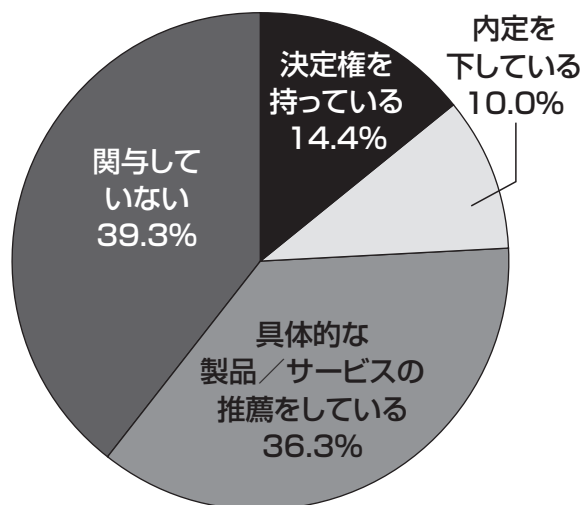
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

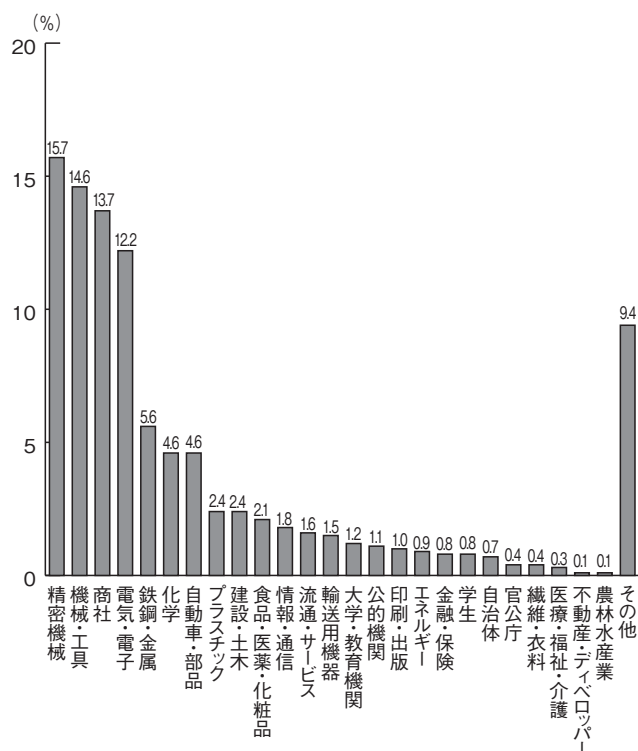
製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



VACUUM2021真空展 来場者アンケート

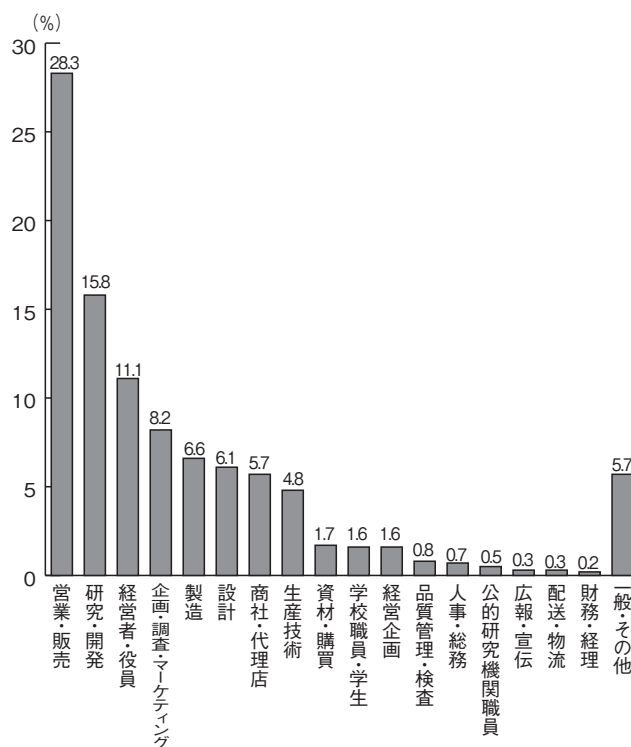
Q1.

あなたの業種は？



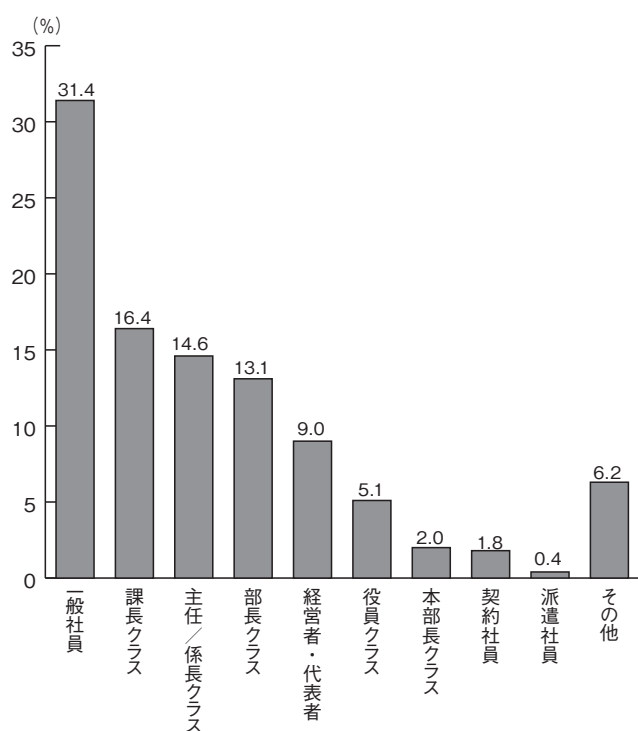
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

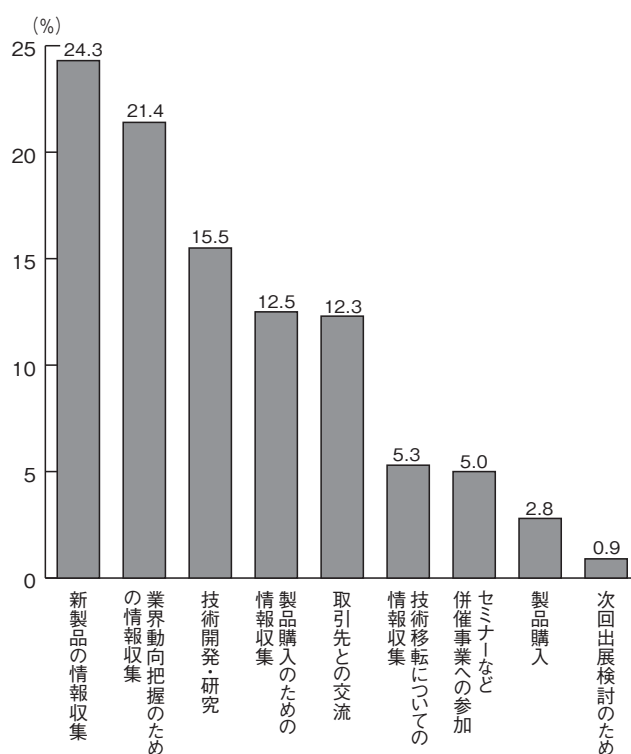
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

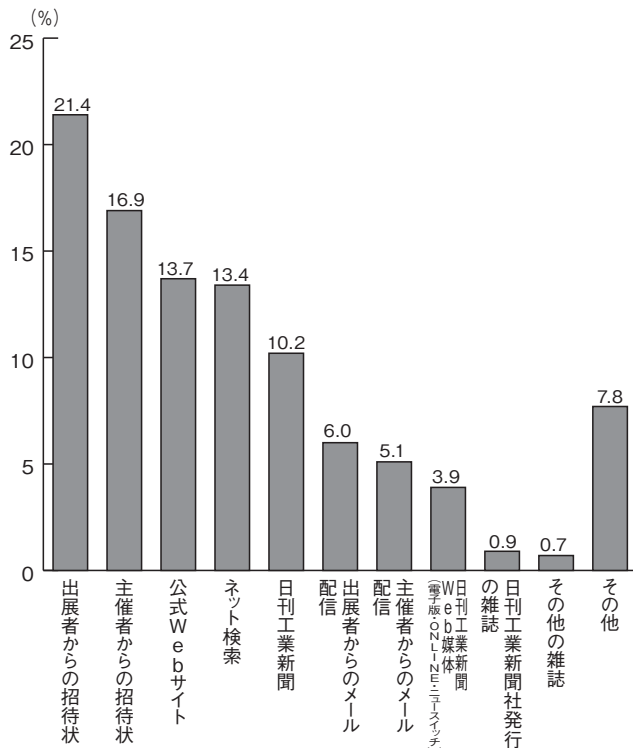
※複数回答可



Q5.

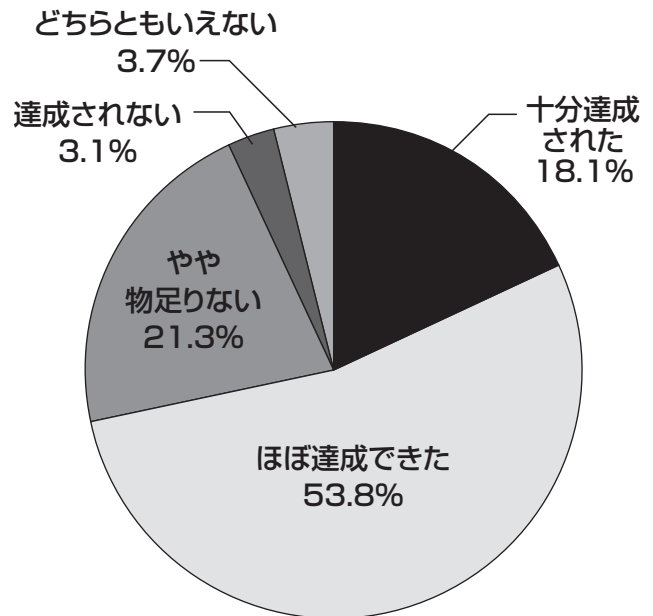
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



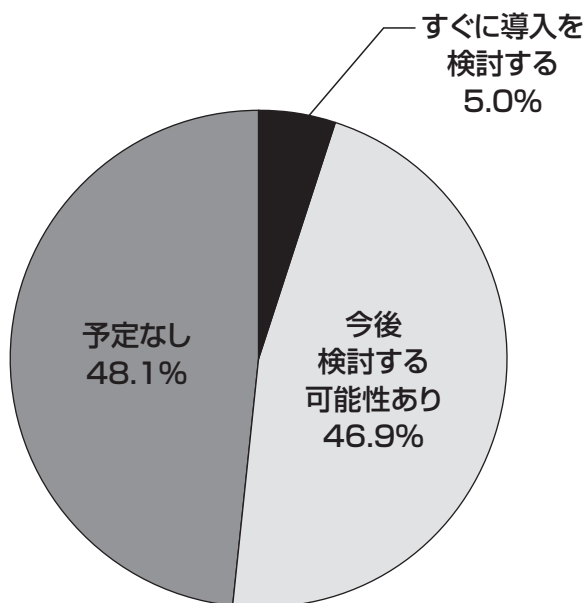
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



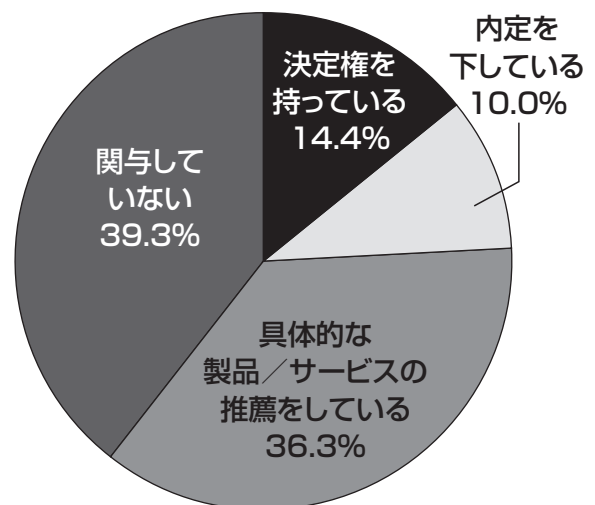
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？

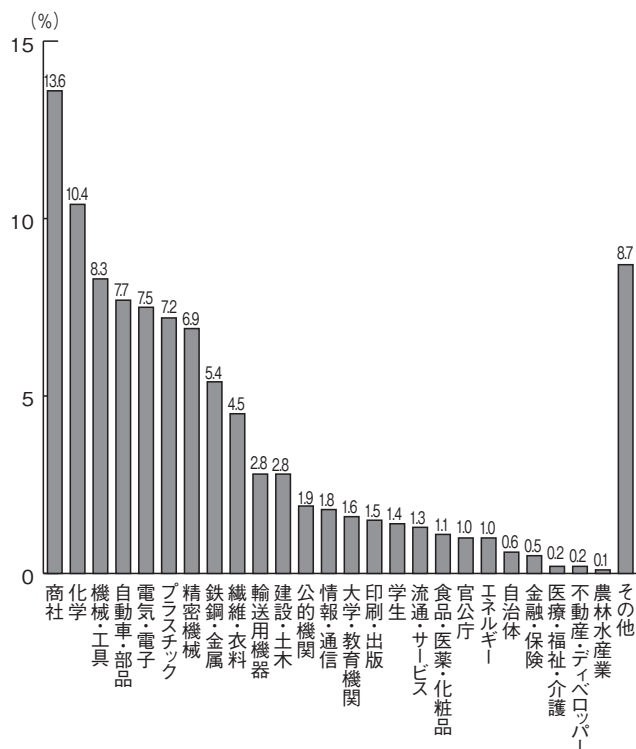


SAMPE Japan 先端材料技術展2021

来場者アンケート

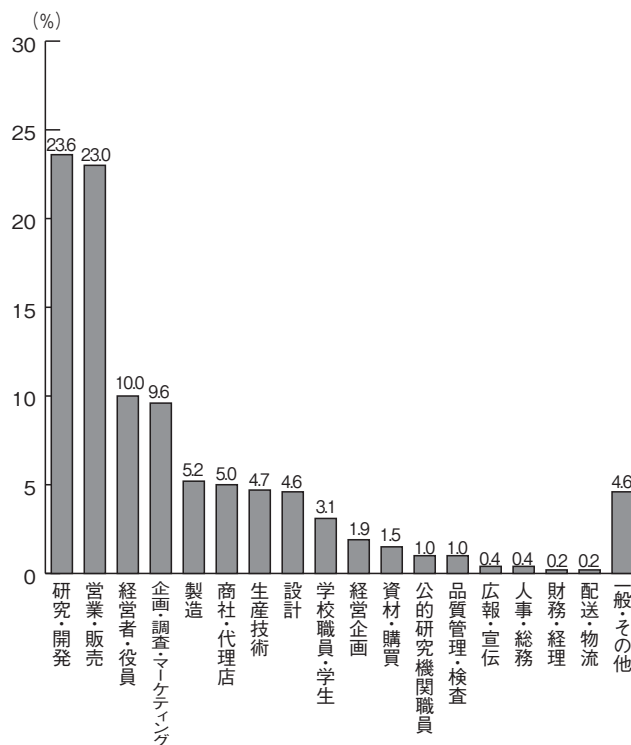
Q1.

あなたの業種は？



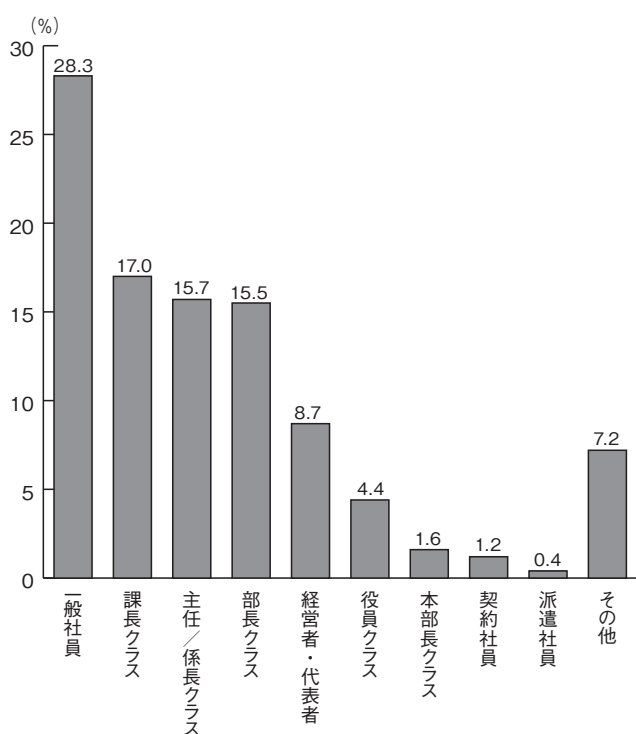
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

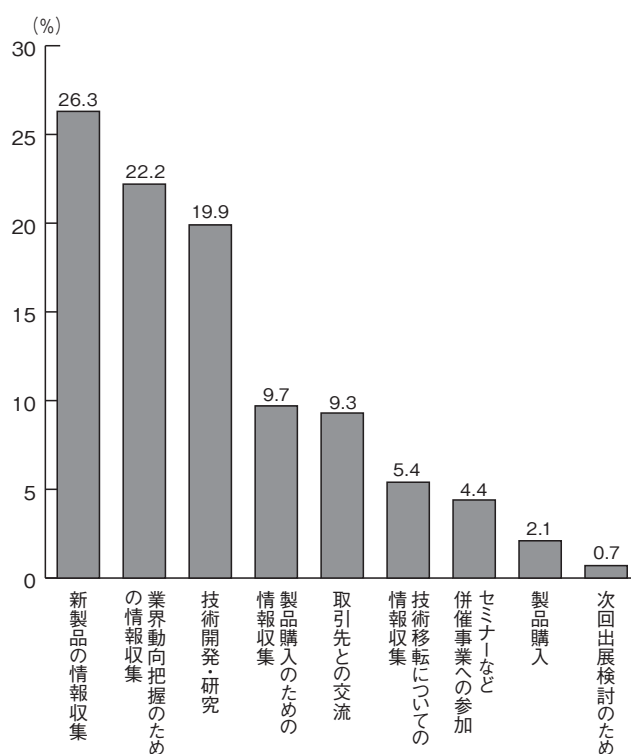
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

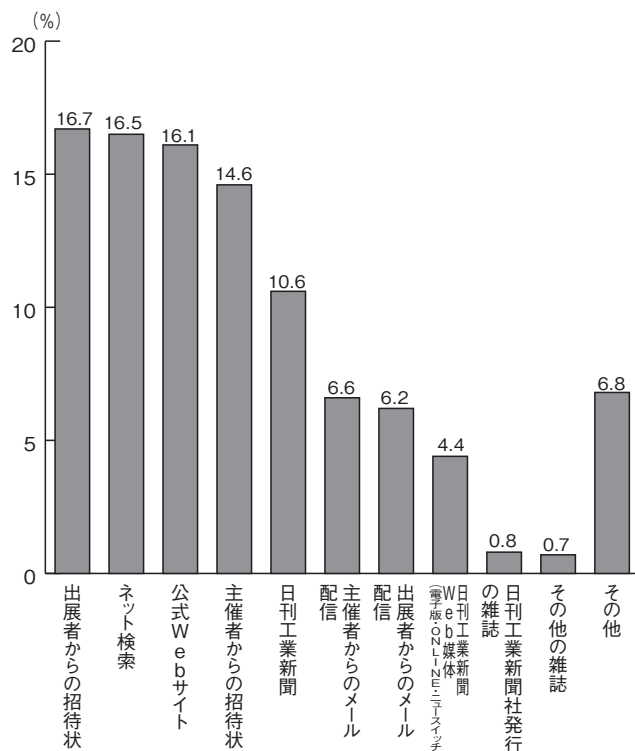
※複数回答可



Q5.

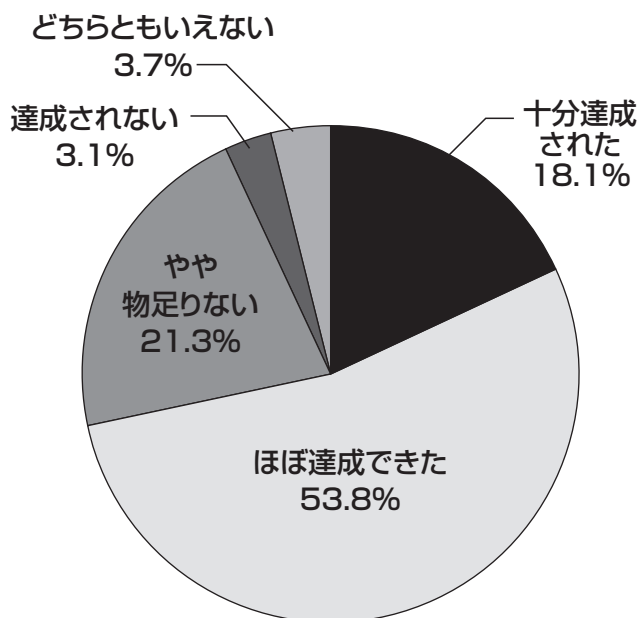
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



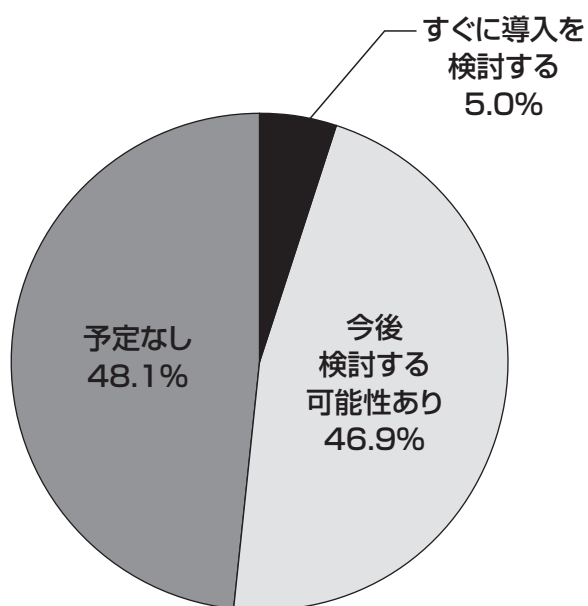
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



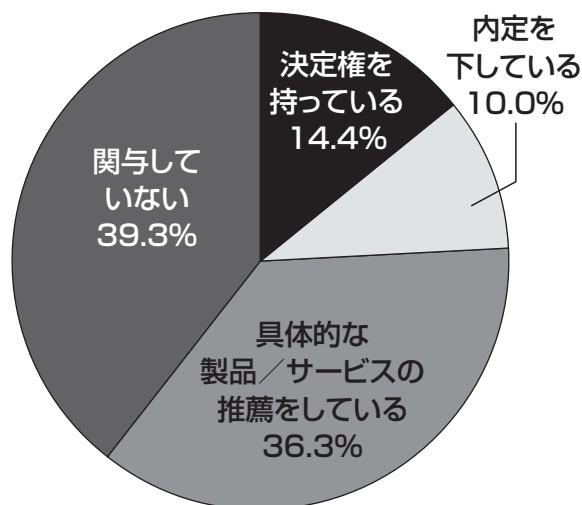
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

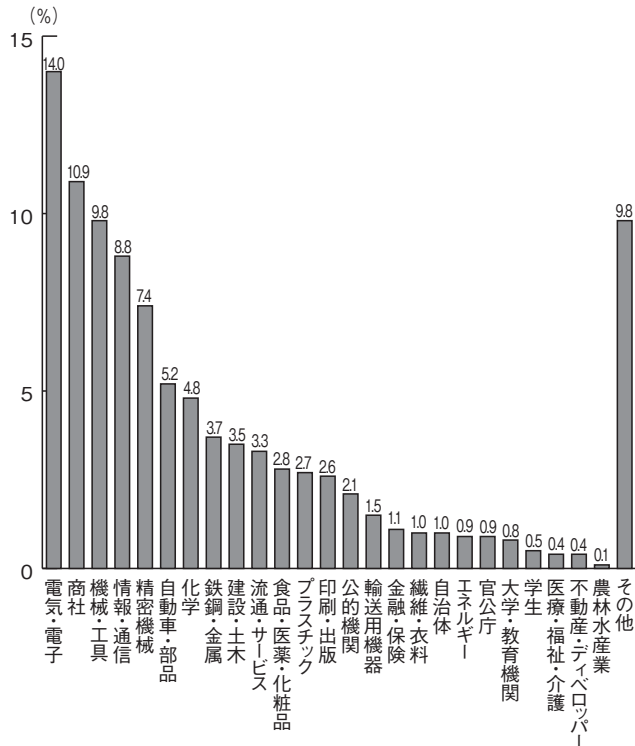
製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



スマートファクトリー Japan2021 来場者アンケート

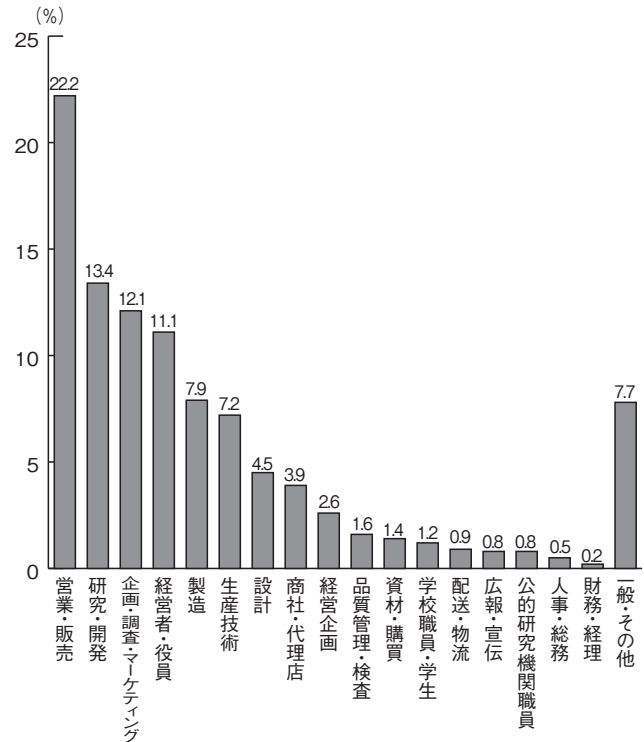
Q1.

あなたの業種は？



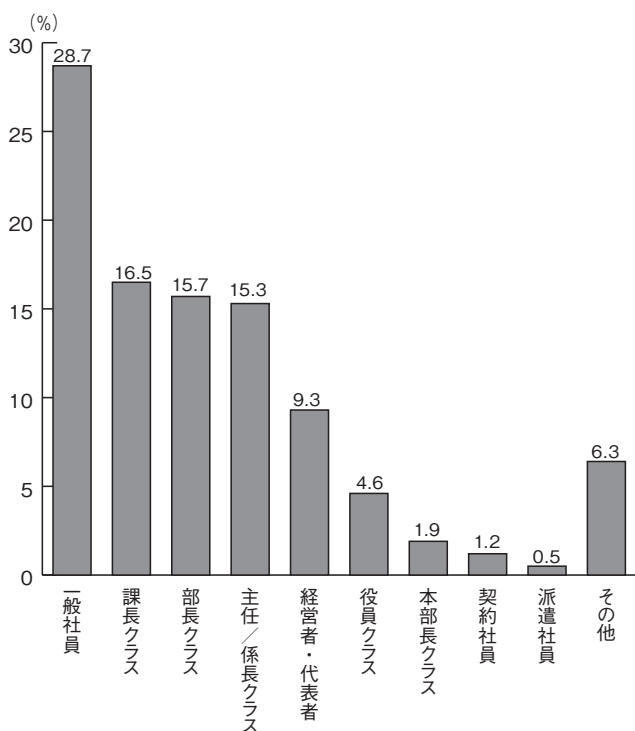
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

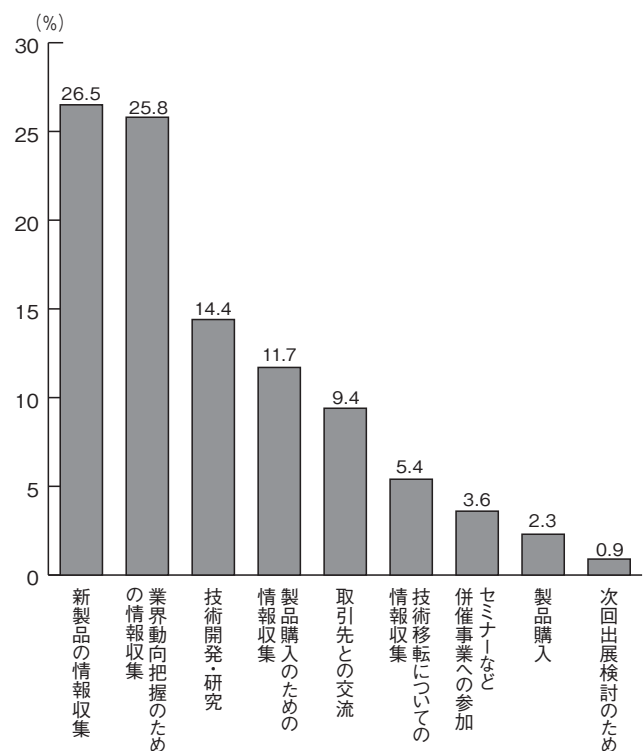
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

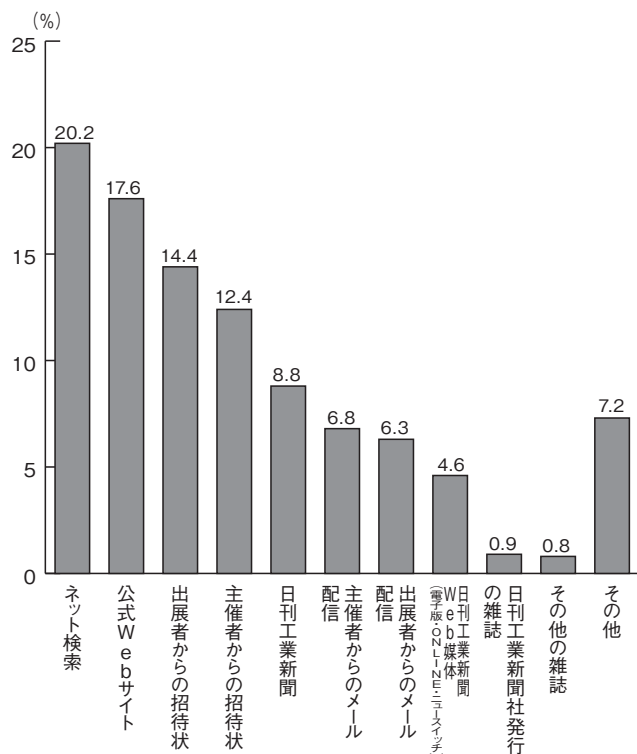
※複数回答可



Q5.

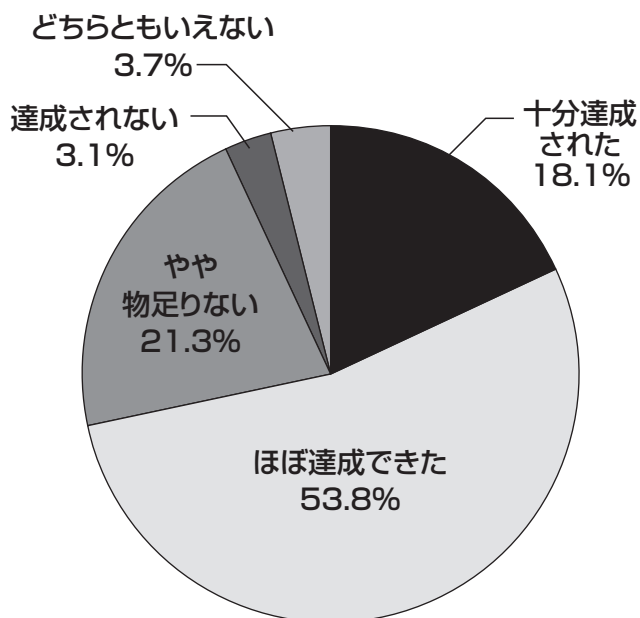
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



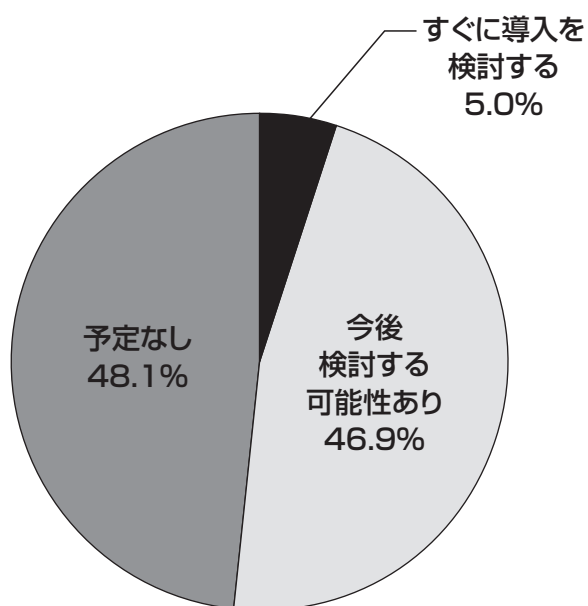
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



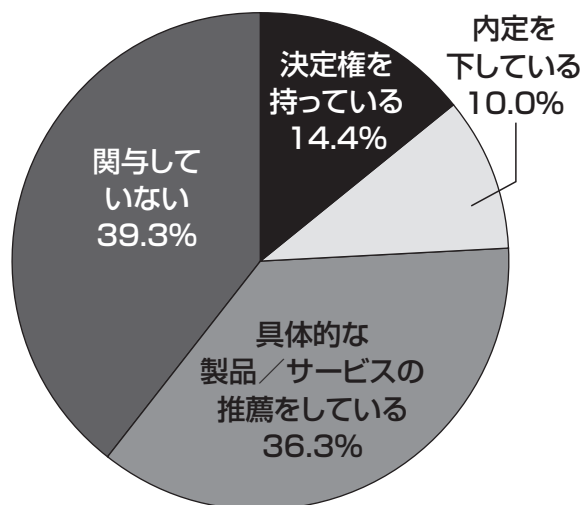
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

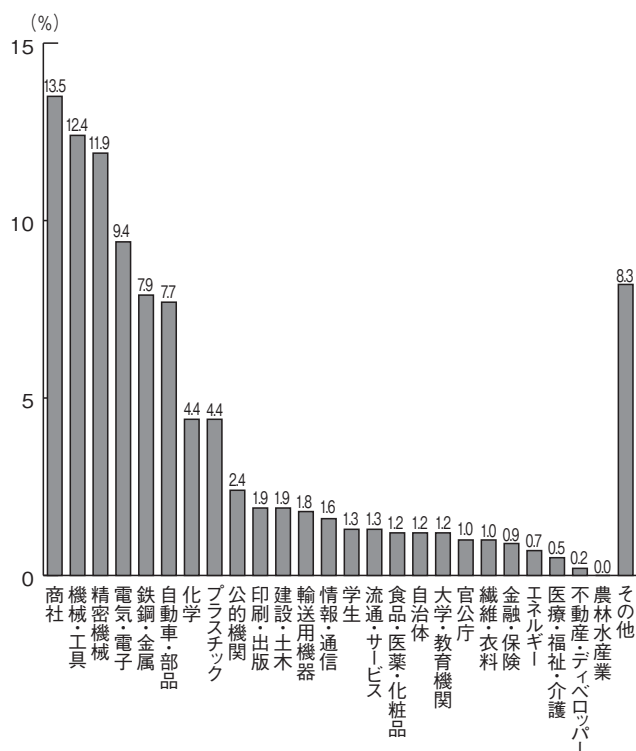
製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



高精度・難加工技術展2021 来場者アンケート

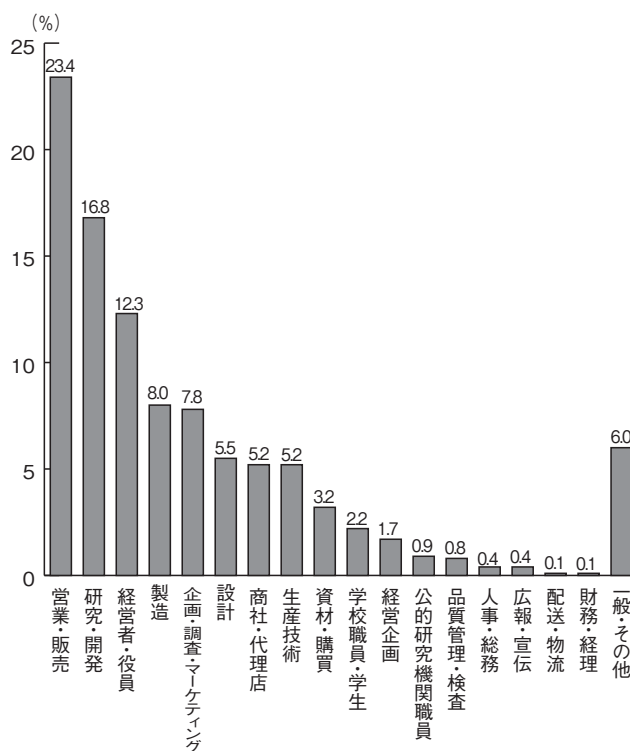
Q1.

あなたの業種は？



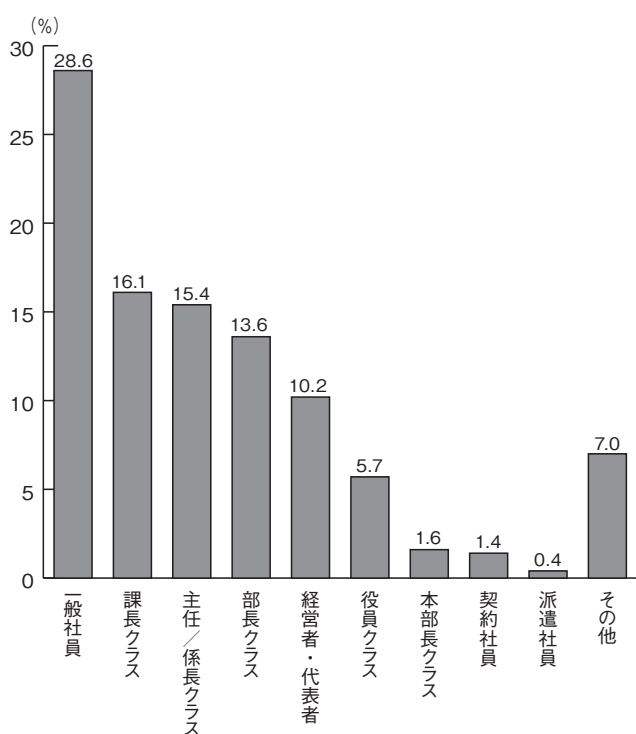
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

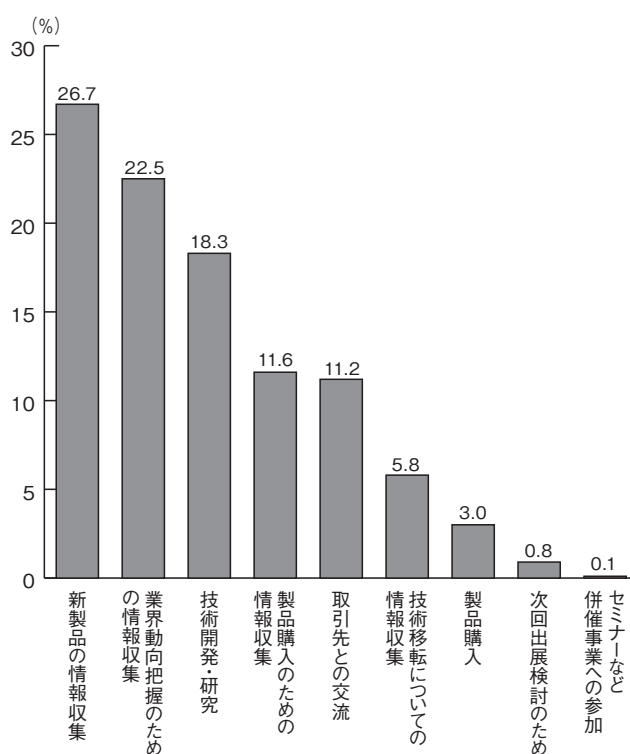
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

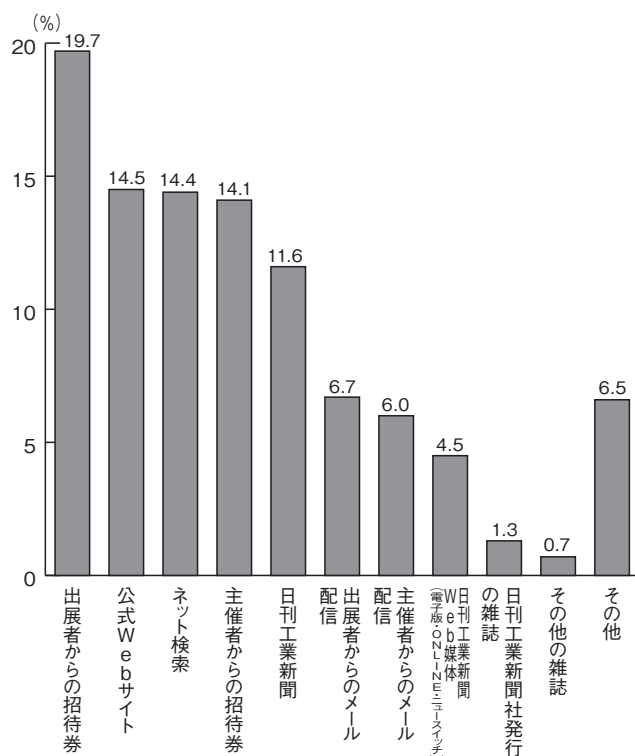
※複数回答可



Q5.

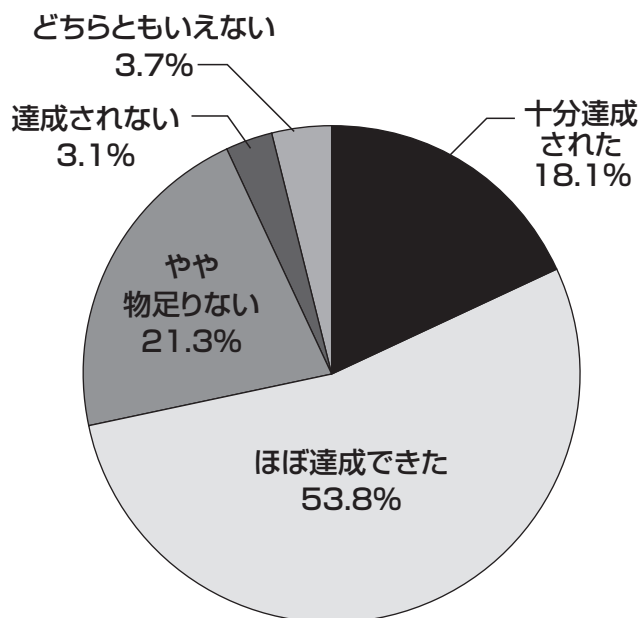
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



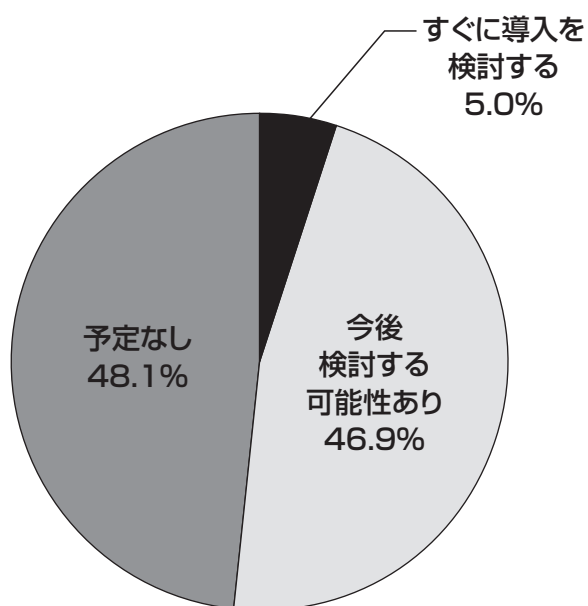
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



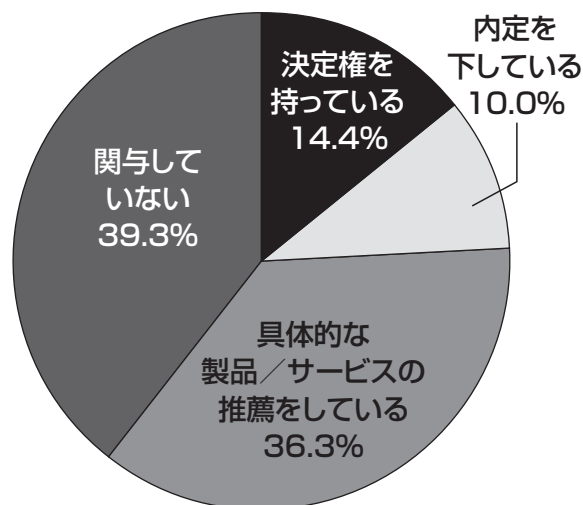
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

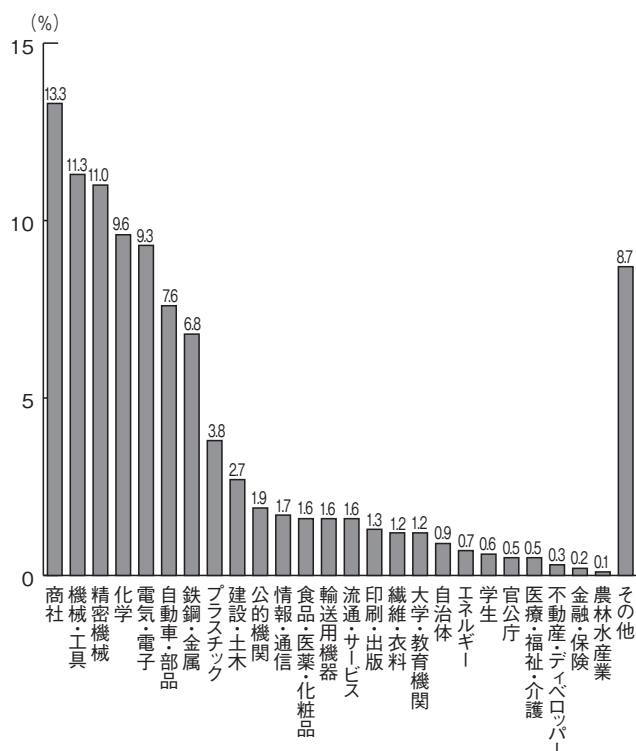
製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



表面改質展2021 来場者アンケート

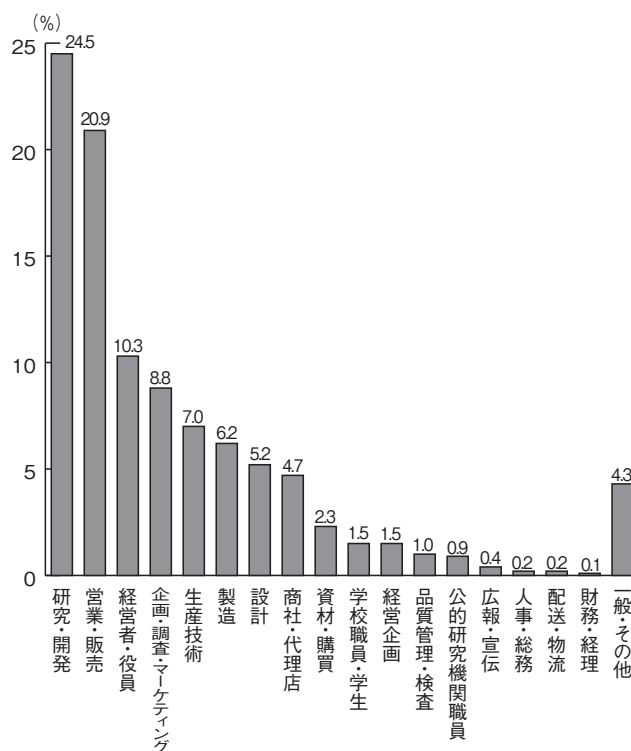
Q1.

あなたの業種は？



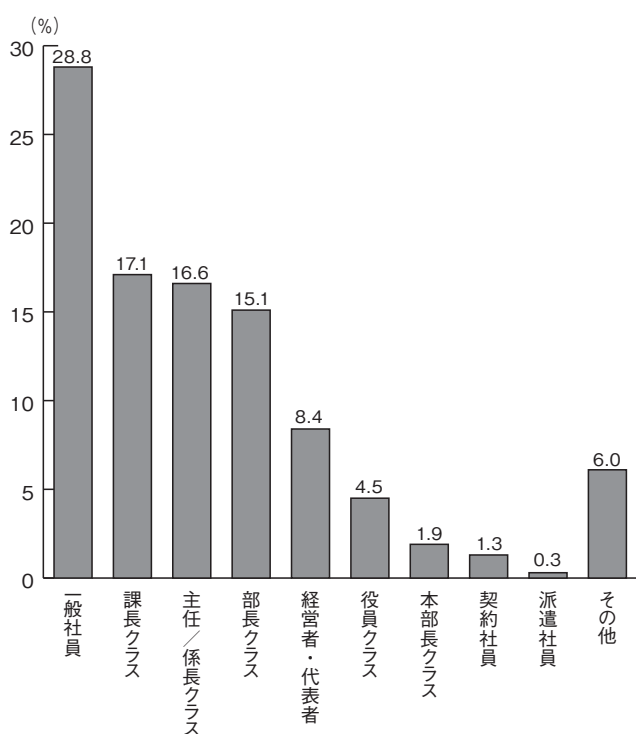
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

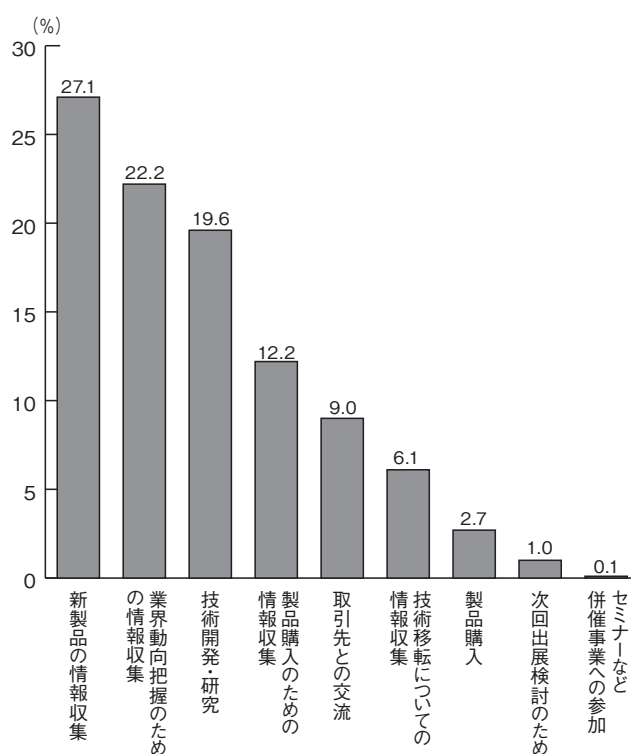
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

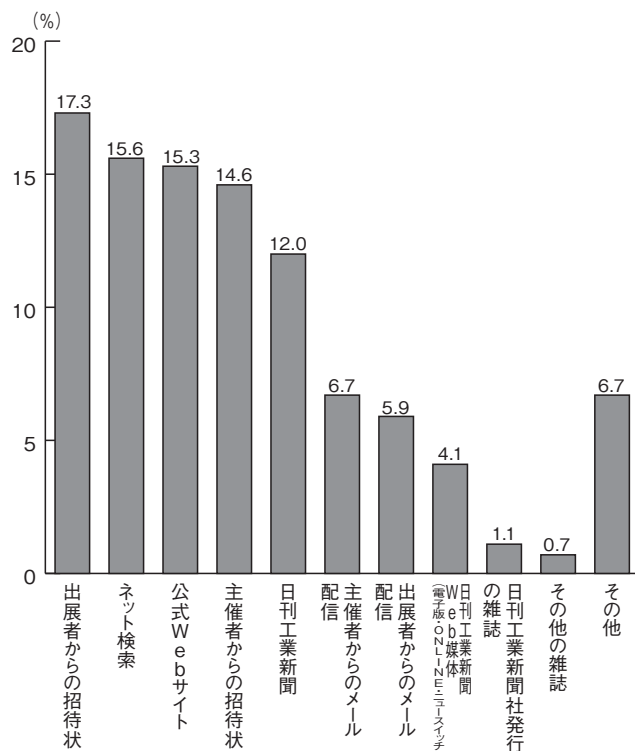
※複数回答可



Q5.

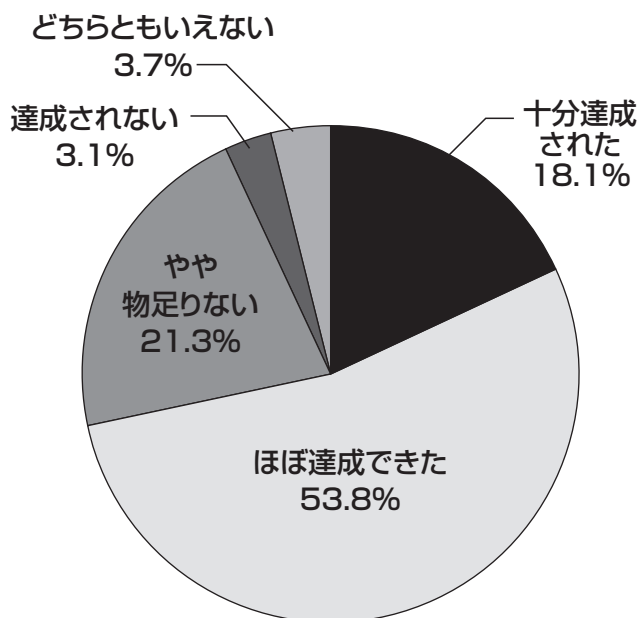
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



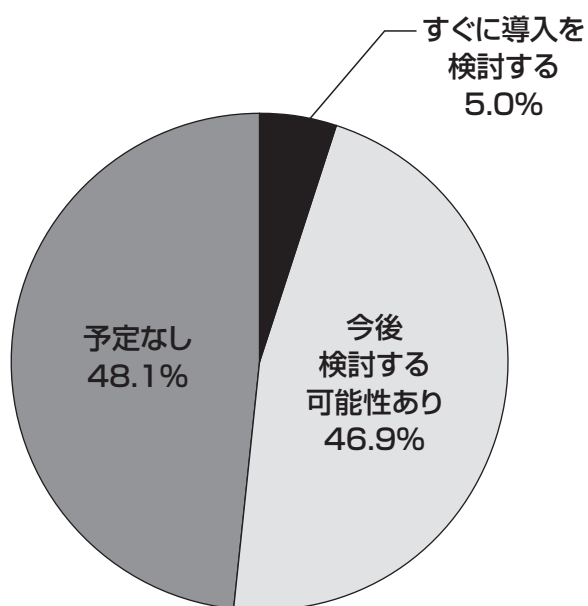
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



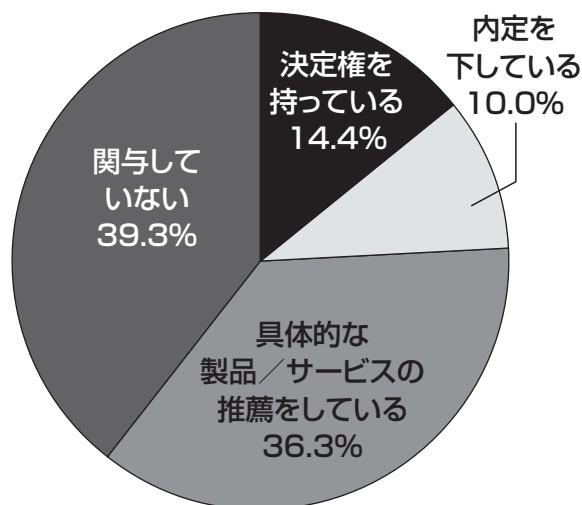
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

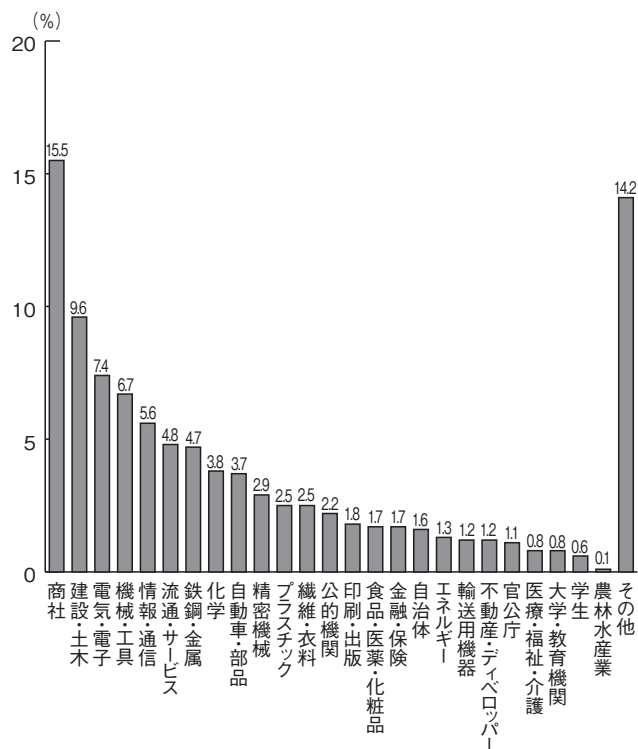
製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



防災産業展2021 来場者アンケート

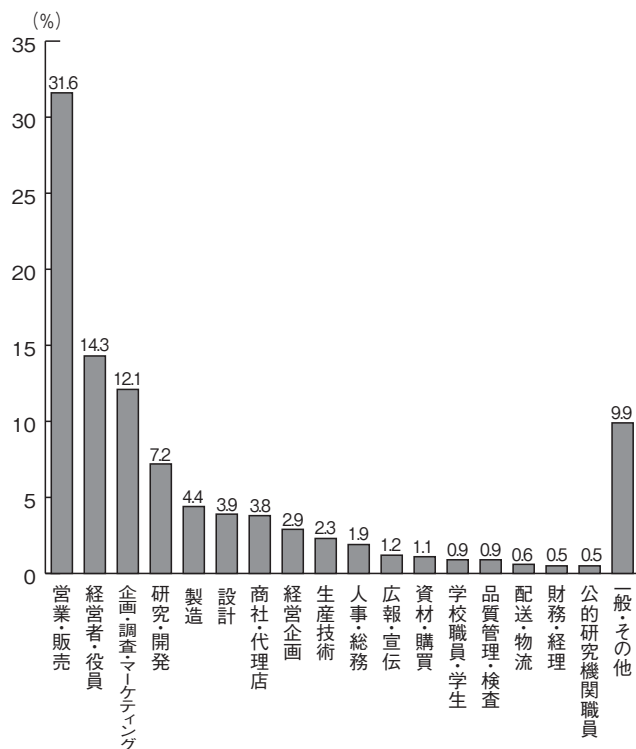
Q1.

あなたの業種は？



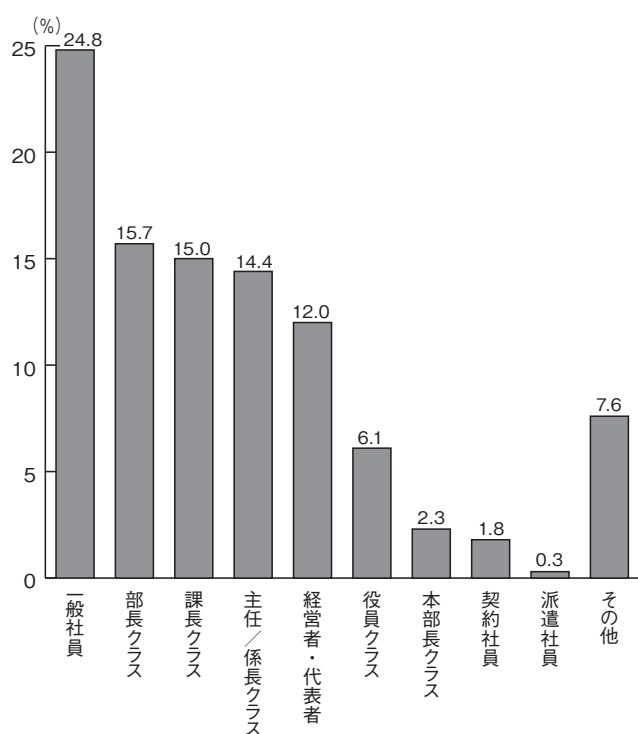
Q2.

あなたの職種は？



Q3.

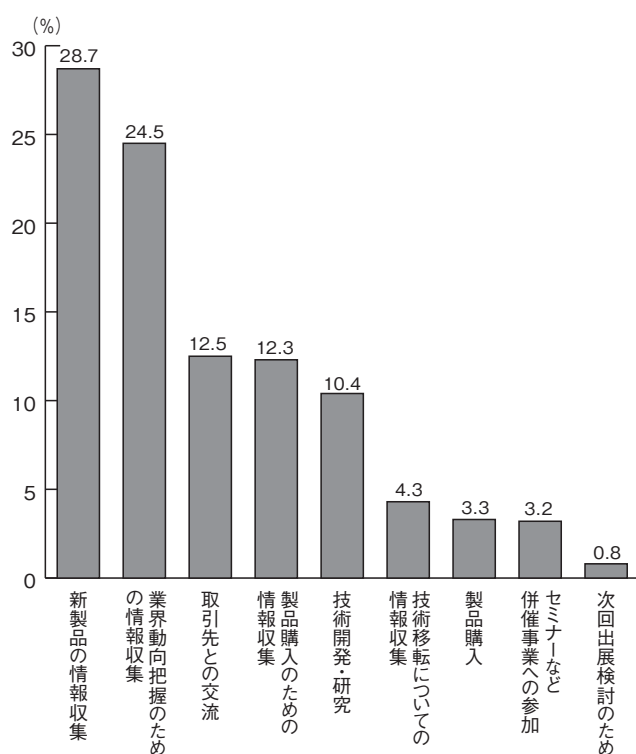
あなたの役職は？



Q4.

あなたの来場目的は？

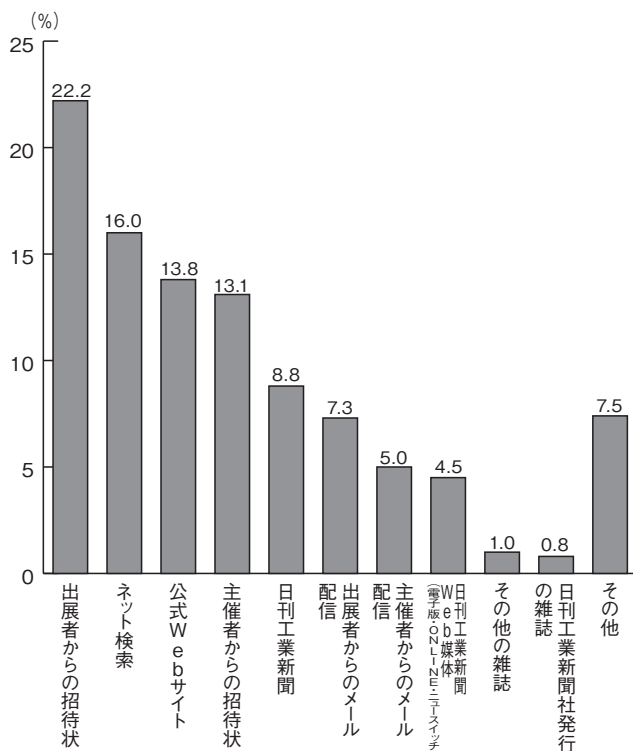
※複数回答可



Q5.

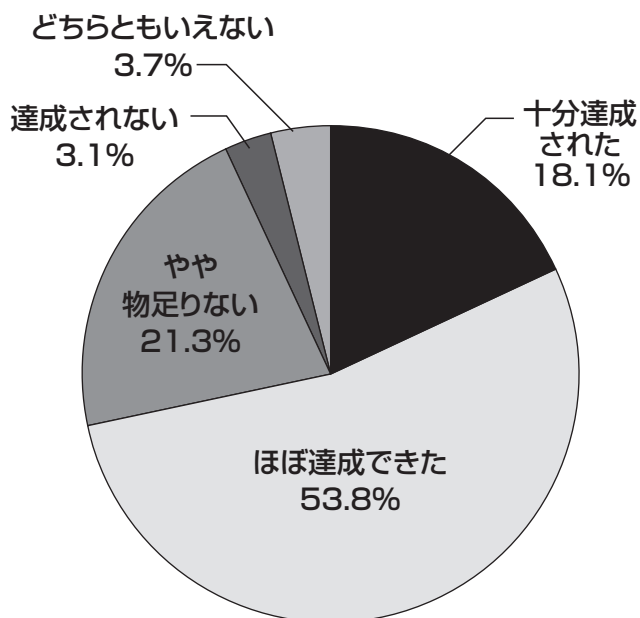
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



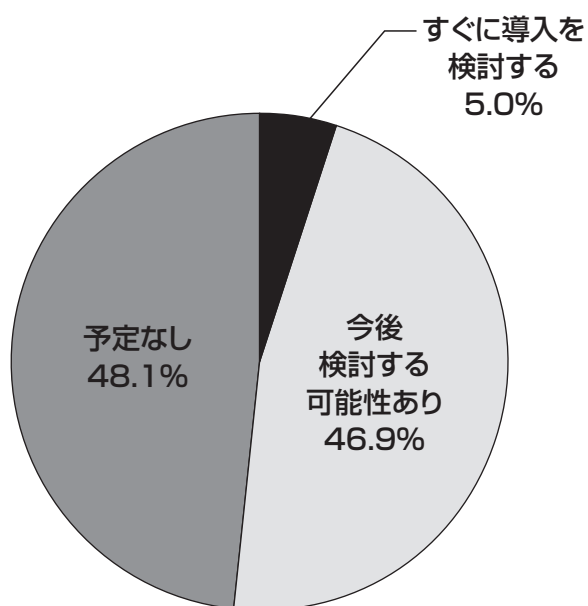
Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



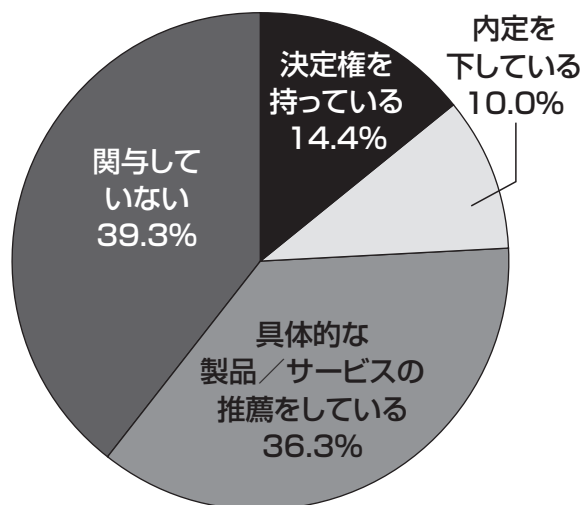
Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



掲載記事（一部抜粋）

洗浄総合展など リアル開催

日刊工業新聞社は1日、「2021洗浄総合展」（日本洗浄技術開発協会、日本産業洗浄協議会と共催）、「VACUUM2021真空展」（日本真空工業会、日本表面真空学会と共催）、「SAMPE Japan 先端材料技術展2021」（先端材料技術協会と共催）、「スマートファクトリーJapan 2021」、「高精度・難加工技術展2021」、「表面改質展2021」、「防災産業展2021」（日本防災産業協会と共催）の7展示会を東京・有明の東京ビッグサイトで開催する。

会期は3日まで。入場料は一般1000円（入場登録者は無料）。期間中には講演会やセミナーも開催する。

洗浄総合展では産業洗浄に関する最新製品・技術を一堂に展示する。真空展は日本最大級の真空機器・真空装置の総合展示会。2日には日本電子デバイス産業協会副会長の泉谷渉氏が特別講演する。一方、オンライン会場も並行して開催しており、期間は10日まで。

7展示会きょう一齊に

3日東京・有明

説明に映像を使うなど各社も展示に工夫を凝らす（洗浄総合展）



日刊工業新聞社などが主催する産業洗浄に関する専門展示会「2021洗浄総合展」（日本洗浄技術開発協会、日本産業洗浄協議会と共催）など7展示会が1日、東京・江東区の東京ビッグサイトで開催した。7展で合計561社・団体が出展する。リアル展の会期は3日まで。オンライン会場は10日まで開催する。

（8・10・13・14・28面に関連記事）洗浄展のほか「真空展」（日本真空工業会、日本表面真空学会と共催）、「先端材料技術展」（先端材料技術協会と共催）、「スマートファクトリーJapan」、「高精度・難加工技術展」、「表面改質展」、「防災産業展」（日本防災産業協会と共催）が同時に開幕した。

新型コロナウイルスの影響で開会式は中止した。出展者は業界の課題を解決する新製品や新技術を紹介。実機展示に加え、デジタルサイネージ（電子看板）に製品の3次元（3D）画像を投影するなど見せ方に工夫を凝らす。脱炭素社会を意識した製品なども多く、来場者の目を引いている。

洗浄総合展など7展開幕

日刊工業新聞 2021年12月1日

日刊工業新聞 2021年12月1日

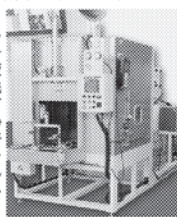
2021洗浄総合展 PAN-EXHIBITION FOR WASH AND CLEAN 2021

紙上プレビュー①

「2021洗浄総合展」が12月1〜3日、東京・有明の東京ビッグサイト西ホールで開催される。主催は日本洗浄技術開発協会、日本産業洗浄協議会、日刊工業新聞社。23回目を迎える今回は「洗浄が拓く、モノづくり日本」をテーマに、洗浄装置、洗浄剤など洗浄関連製品が集結し、先端技術を競演する。主な出展企業の展示内容を紹介します。

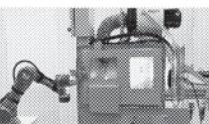
多関節ロボ搭載 強力に洗浄

森合精機（兵庫県明石市）は、多関節ロボットを搭載したシャワー洗浄機「MSW-300=写真」を出展する。液噴射圧力は最高20MPaで、洗浄後のエアブロー乾燥まで可能。独自ノズルの採用で洗浄性能を向上させた。流体解析ソフトウェアでシミュレーションすれば、実機でサンプルテストしなくても洗浄精度を予測できる。



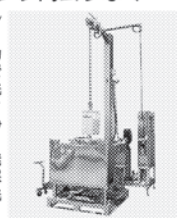
インラインに最適 横幅56cm

中農製作所（大阪府東大阪市）は、水系小型部品洗浄機「洗浄小町=写真」を出展する。インライン洗浄に最適な横幅560mm。ノズル調整や段取り替えのための側面扉、タンク清掃のための開口部、大きな切粉を受ける切粉バスケットを設置するなどメンテナンス性も向上した。加えて協働ロボットによる自動化ラインも参考展示する。



3Dノズル、タンク内ムラなく

渋谷工業の「3次元ノズル式タンク洗浄機=写真」は、独自機構の3次元ノズルの動きとスピードを任意に設定でき、汚れがひどい箇所へは洗浄を重点的に行うなどタンク内面をムラなく効果的に洗浄する。独自の洗浄方式により少ない水量で強い洗浄力を発揮する。また幅広いノズルの採用で、洗浄面積を広くして洗浄時間を短くした。



日刊工業新聞 2021年11月8日

2021洗浄総合展 PAN-EXHIBITION FOR WASH AND CLEAN 2021

紙上プレビュー②

多機能設定可能 超音波で洗浄

カイジョー（東京都羽村市）は、IoT（モノのインターネット）を見据えた超音波洗浄機「PHENIX=写真」を出展する。タッチパネルを使い多機能設定が可能で、出力設定や動作状態、エラーの説明などの情報をリアルタイムに表示。自動調整機能は液温・液濃などに合わせ最良の状態超音波を出力する。



常温で気化、金属に防錆被膜

城北化学工業（東京都渋谷区）は、気化性防錆材（VCI）「ラン=写真」を出展する。常温で気化した金属表面に被膜を作り錆を防ぐ。有機アミン系VCI、トリアゾール系VCIなどを適量混合し、水や油に強く通気性が良い特殊加工紙でパックした。鉄鋼、鋳鉄、銅、ハンダなどさまざまな金属に有効。密閉容器などに入れ使用。



水すすぎ不要、1液で脱脂洗浄

武蔵テクノケミカル（東京都台東区）は、新型1液水系脱脂洗浄剤「MA-60シリーズ=写真」を出展する。1液で高品質に脱脂洗浄する。水溶性、油性加工油やパーティクルなどさまざまな対象物を洗浄。水すすぎが不要で、蒸留によるリサイクル洗浄ができる非危険物の洗浄剤で環境に優しい。鉄系用、銅系用などラインアップも多種多様。



日刊工業新聞 2021年11月9日

2021洗浄総合展 PAN-EXHIBITION FOR WASH AND CLEAN 2021

紙上プレビュー③

乾燥不要、高圧エア・ブラシ併用

セーレン電子（福井県坂井市）は、高圧エアの利用とブラシの併用で、さまざまな基材の表面や穴を洗浄する装置「AZ-8=写真」の実演を予定。計測装置との融合で、異物を「見つめる」「除去」「確認」の1ライン化を提案する。水洗と比べて「乾燥工程不要」「排水処理不要」「設備の簡易化」など、各種の利点をアピール。



毒性・臭気抑えた環境対応型

安藤バラケミー（東京都中央区）は、環境対応型洗浄剤「VCクリーン=写真」を出展する。金属製品の精密洗浄が主な用途。初留点から乾点までの蒸留範囲を制御できる。従来品と比べて毒性や臭気を抑え引火点を上げられる。環境汚染物質排出・移動登録制度（PRTL）法など各種法令に非該当で作業環境の改善につながる。オーダーメイド対応も行う。



高濃度パブルを瞬時に生成

マインドシェア（東京都港区）は、丸山製作所の総代理店として「MUFBウルトラポンプ=写真」シリーズを出展する。1%の水の中に2億個つまった高濃度のウルトラファインバブルが、油汚れや建物の清掃などで高い洗浄効果を発揮する。スイッチを押すとすぐに生成できる。写真は30分タンク付き100円電源式の製品。



日刊工業新聞 2021年11月10日

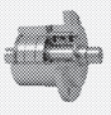
VACUUM2021 真空展

紙上プレビュー①

12月1～3日の3日間、東京都江東区の東京ビッグサイトで真空機器・真空装置の総合展示会「VACUUM2021真空展」が開催される。主催は日本真空工業会、日本表面真空学会、日刊工業新聞社。出展各社が自慢の製品や技術、サービスを提供する。基調講演や各種セミナー、特別企画なども実施。またリアル会場での会期を含む11月24日～12月10日の期間、オンライン会場も設け、最新情報を発信する。

長寿命に貢献 磁性流体シール

リガク（東京都昭島市）は、磁性流体シール（写真）を出展する。主に半導体・有機ELパネル・太陽電池など先端分野に幅広く使用されており、独自の磁気回路構成で高真空・長寿命・コンパクトな設計を実現できる。過去10年間の特許引き合い数は1500件。長年の実績とノウハウで最適な真空作りに貢献する。



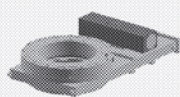
ベリリウム銅で極高真空製品

東京電子（東京都国分寺市）は、ステンレス鋼に代わる真空構造材0.2%ベリリウム銅を使った極高真空製品（写真）を提案する。同素材は低熱放射率・高熱伝導率と十分な機械的強度を持つ。水素やほかの放出ガスを大幅に低減し、真空引き時間の短縮、到達真空度の改善に貢献する。熱膨張係数もステンレス鋼と同等。



バルブ内部への付着物を防止

フジ・テクノロジー（静岡県御殿場市）は、真空装置でバルブ内部への粉、粒子などの入り込みを防ぐ防塵対策バルブ「DPV-XOV3シリーズ=イメージ」を紹介する。バルブ内部への付着物を防止し、メンテナンスサイクルを延ばせる。再生可能エネルギー生成装置のほか、化学、薬品、食品などの多様な用途に対応する。



日刊工業新聞 2021年11月8日

VACUUM2021 真空展

紙上プレビュー②

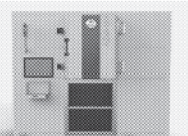
高感度で薄膜の成長過程制御

ジェー・エー・ウーラム・ジャパン（東京都杉並区）は、多様な薄膜材料の解析ツール「iSE（in-situ用分光光エリブメーター）=写真」を展示する。膜の光学定数（屈折率や光吸収係数）の最適化や、0.1℃（ナノ）は10億分の1）以下の感度での薄膜成長過程の制御および薄膜の成長速度のモニタリングができる。



スマホ向け原子層堆積装置

オプトランはスマートフォンのマイクロLED（発光ダイオード）向けの原子層堆積（ALD）装置「ALDER-1000PC=写真」やAR/MRグラス、AG（防眩・ぼろけん）ガラスなどの微細加工用ドライエッチング装置などをパネル展示する。光学膜向けPVD（物理気相成長）装置と併せて提案する。



反射防止・防汚一体成膜装置

日立造船は反射防止膜・防汚膜一体型ロール・ツー・ロール成膜装置（イメージ）などの技術を提案予定。製造した膜はデジタル端末ディスプレイなどに活用され、反射防止や撥水（はっすい）、指紋などによる汚れを防ぐ効果を高める。2機能一体型で製造ラインのコンパクト化、製造時間短縮、コスト削減に貢献する。



日刊工業新聞 2021年11月9日

VACUUM2021 真空展

紙上プレビュー③

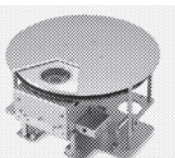
次世代線形加速器パネル展示

岩手県ILC推進局は、次世代加速器・国際リニアコライダー（ILC=構成模式図）に関する映像放映やパネル展示を行う。素粒子物理学の国際プロジェクト計画であるILCは、次世代電子・陽電子衝突型線形加速器。先端の真空技術などが必要とされている。北上山地が誘致の候補地で、今回はILCの建設目的などを紹介する。



成膜に最適な電子銃や電源

日本電子は「Solutions for Innovation」のもと、ユーザーに役立つ高機能光学薄膜の成膜に最適な電子銃や電源、プラズマソースを出展する。真空蒸着源「BS-60610BDS=写真」は電子ビームボンバード間接加熱法を利用。低ダメージ、低欠陥、低吸収や厚膜、ハイレートの成膜に適している。



デザイン進化 イオンゲージ

アルバックはマルチオンゲージの新シリーズ「SH200/ST200=写真」を展示する。異なる測定範囲の測定子が接続可能という独自コンセプトのままでデザイン・機能が進化。加えて大幅な小型化を達成し世界最小クラスになった。またUSBポートを新搭載。パソコンやスマートフォンから設定や状態確認などができる。



日刊工業新聞 2021年11月10日

sampe Japan 先端材料技術展

紙上プレビュー①

日刊工業新聞社と先端材料技術協会は12月1～3日、東京ビッグサイト（東京都江東区）で「SAMPE Japan 先端材料技術展2021」を開催する。出展各社が最先端の複合材料や加工技術を披露するほか、さまざまなセミナーなども実施。リアル会場での会期を含む11月24日～12月10日までオンライン会場を設けて訴求する。主な出展者と展示内容を紹介します。

循環型社会への取り組み紹介

帝人は展示委員長企業として展示会テーマ「未来へ、先端材料が開く持続可能な社会」の実現に向けたリサイクル、グリーンエネルギー活用といった取り組みを紹介する。コンポジットによる循環型社会に向けた取り組み事例として自動車や航空機のエネルギー効率向上に寄与する部材、建築向け集成材（写真）、水素圧力容器などを展示する。



先端複合材の自動成形加工提案

KADO（兵庫県たつの市）はIMF-TECHが開発した成形システムを用いたフィラメントワインディング装置（写真）を紹介。試作から研究開発、CFRP（炭素繊維強化プラスチック）などの先端複合材料の製造工程オートメーション化のための成形装置や技術、前後工程と連動した自動成形加工装置一式をシステムとして提案する。



幅広い温度帯の樹脂を成形

羽生田鉄工所（長野市）は研究開発や小さなパーツ制作に適した「オートクレーブ DANDELION-FORTE（ダンライオン・フォルテ）=写真」を紹介する。最大温度は380℃、最大圧力は1.8%と幅広い温度帯の樹脂の成形が可能。そのほか、コンポジットセンターではオープンファクトリーの結果物を展示する。



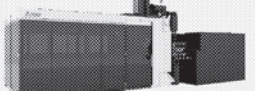
日刊工業新聞 2021年11月8日

sampe Japan 先端材料技術展

紙上プレビュー②

CFRP 加工速度6倍

三菱電機は炭素繊維強化プラスチック（CFRP）用二酸化炭素（CO₂）レーザー加工機「CVシリーズ=写真」を動画で紹介する。発振器と増幅器を同一筐体に統合した世界初のレーザー発振器を搭載。急峻なパルス波形と高出力を両立する。切削加工などの既存工法に比べ約6倍の加工速度を達成しつつ、高品位加工を実現する。



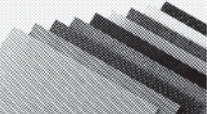
次世代モビリティモデル展示

UCHIDA（埼玉県三芳町）は炭素繊維強化プラスチック（CFRP）による「軽くて強い」製品実現へ、複合材料を用いて設計・成形加工・塗装・検査まで提供する。複数の次世代モビリティ開発に参画し、共同開発中の空飛ぶクルマ「Mk-5=写真上」と月面探査車「YAKOI=同下」の模型を展示。技術力を訴求する。



独製複合材など出品

サンワトレーディング（岐阜県各務原市）は総代理店として輸入販売する、独ボンドラミネーツ製の連続繊維熱可塑性複合材「デベックス=写真」やスイス・クリロス製の「IRヒーター」などを出品する。デベックスは炭素繊維に熱可塑性樹脂を浸透させた素材で軽量化が図れ、自動車を中心に幅広い業界で採用されている。



日刊工業新聞 2021年11月9日

sampe Japan 先端材料技術展

紙上プレビュー③

常温保管可能 輸送コスト低減

三菱ガス化学は、熱硬化性プリプレグ（炭素繊維強化プラスチック中間基材）「ENDUREDGE」を出展する。常温保管可能で輸送コストを低減できる。脱オートクレーブ対応の製品。そのほか圧力容器向けガスバリアー性プリプレグなど、独自高機能樹脂をマトリクス樹脂に用いたバリエーションに富むプリプレグを紹介する。

CFRP成形品など展示

エーシーエム（横浜市都筑区）は炭素繊維強化プラスチック（CFRP、写真）の特徴をいかした成形品・組み立て品を展示する。同社は材料設計、成形、機械加工、接合・組み立て・仕上げ、検査を一貫して手がけ、金属やプラスチック単体では持たない性能を持つCFRPという材料の社会実装をユーザーの要求に合わせて提案する。



ゲルタイム測定装置など出展

松尾産業（大阪市中央区）は、プリプレグ・封止材・接着剤など各種樹脂のゲルタイム測定装置「まどか=写真」を出展する。スキルレスで簡単に再現性が得られ、樹脂の硬化挙動を確認できる。また、非接触・高精度で測定可能な赤外線水分計や波長275nm（ナノは10億分の1）の新型UV-LED照射器も展示する。



日刊工業新聞 2021年11月18日

スマートファクトリー-Japan 2021

紙上プレビュー ③

モノづくり現場の先進化・効率化に向けた技術・製品・サービスの展示会「スマートファクトリー-Japan 2021」(日刊工業新聞社主催)が、オンライン会場で24日から12月10日まで、リアル会場の東京ビッグサイト(東京都江東区)で12月1〜3日に開かれる。第5世代通信(5G)など通信がより高速化する中、製造業のデジタル変革(DX)につながる新しい製品や技術に注目が集まる。主要出展企業の展示内容を紹介する。

現場の生産計画全体サポート

アスプローバ(東京都品川区)は、「生産スケジューラ Asprova APS=写真」を紹介する。長期・中期・短期の生産計画全体を支援する画期的なシステム。製造工程だけでなく、受注・納期までをスケジュールし、リードタイム短縮や製品在庫・部品在庫削減を実現する。現場のニーズをもとに豊富な標準機能を搭載した。

愛媛県が誇るモノづくり技術

愛媛県(写真はキャラクターの「みきゃん」)は、愛媛が誇るモノづくり現場の先進化・効率化に向けた各種技術・製品・サービスを紹介する。出展企業は、エムアドバンス(電気機械)、シスディプリンク(I.T・コンピュータ)、システムエルエスアイ(電気機械)、ディースピリット(電気機械)、ユースエンジニアリング(一般機械)を予定する。

3Dプリンターで工程最適化

米Carbon(カリフォルニア州)は、3次元(3D)プリンター技術で顧客のモノづくりプロセスの最適化を実現する。最終部品・製品に使える材料と独自の造形技術、エンジニアリング支援を通じて、デザインや開発、製造の革新に貢献する。自転車サドルやスニーカーミッドソール、自動車部品などの製品適用事例(写真)を紹介する。

ベルトコンベヤーの予兆保全

サイバネットシステムは、ベルトコンベヤーの予兆保全システム(写真)を出展する。加速度や温度などの各種センサー情報をIoT(モノのインターネット)基盤で収集、分析し、異常発生前にアラートを発する。分析情報や作業手順を投影する拡張現実(AR)支援機能を追加した。実証パッケージ価格は129万円(消費税抜き)から。

日刊工業新聞 2021年11月22日

スマートファクトリー-Japan 2021

紙上プレビュー ④

非接触カブラ 通信・給電同時に

フエニックス・コンタクト(横浜市港北区)は、イーサネット通信と給電を同時に行う非接触カブラ「NearFiカブラ=写真」を紹介する。非接触接続により接続部のトラブルを軽減。粉じんが問題の環境に最適。非金属材料を介した接続や回転しながらの接続にも対応する。発光ダイオード(LED)を搭載し、接続状態を素早く確認できる。

工場設備運用向けDX提案

日立グループは、工場設備の運用に関するデジタル変革(DX)ソリューションを提案する。日立プラントサービス(東京都豊島区)と日立産業制御ソリューションズ(同台東区)、日立システムズとの共同出展。工場などへのサイバー攻撃が頻発する中で、安全なデータ収集・分析技術により業務効率化と品質向上に貢献する方法を紹介する。

屋内高精度位置情報システム

ベストスキップ(東京都品川区)は、超広帯域無線(UWB)通信技術を用いた屋内高精度位置情報システムを紹介する。従来は精度に課題があり難しかった人や物の動線分析や、稼働・不稼働の分析、危険区域・侵入禁止区域でのアラート検知、人との接触履歴の分析などが可能。工場の生産効率の改善、事故防止など、さまざまな管理に役立つ。

ブリー組み立て自動化装置

ヤナギハラメカックス(静岡県吉田町)は、「ワールド・ロボット・サミット2020」のものづくり部門で1位を受賞した「ブリー組み立て自動化装置=写真」を紹介。ロボットハンドの精密な制御が特徴。部品をつかんだ際に精密に位置決めし、小さなネジを正確に回す。組み付け精度は数十%高(マイクロは100万分の1)。

日刊工業新聞 2021年11月23日

高精度・難加工技術展

表面改質展2021 紙上プレビュー ①

日刊工業新聞社は12月1〜3日に東京都江東区の東京ビッグサイトで「高精度・難加工技術展2021」「表面改質展2021」を開く。さまざまなモノづくりのニーズに対応する高度な技術と関連機器を紹介する。リアル会場での会期を含む11月24日〜12月10日の期間、オンライン会場も設け、最新情報を発信する。

マイクロ射出成形に匹敵

BMF Japan(東京都中央区)は、3Dプリンター「microArch」シリーズを出展する。樹脂部品成形時の加工の公差を最小10%高(マイクロは100万分の1)、最大25%高まで縮小することができる。マイクロ射出成形に匹敵する精度(写真)を提供する。精密部品開発などにおける金型作成を削減できる。

微細・精密加工など得意な7社

大田区産業振興協会(東京都大田区)は、区内企業の高度な技術を広く新求し、受注拡大や新規分野への展開を促進する。今回は微細・精密加工や難加工を得意とする区内企業7社がブースを設ける。出展企業は信栄テクノ、小松ばね工業、新妻精機、プライオリティ、笠作エレクトロニクス、KSG、志村精機製作所。

材料調達から加工、検査まで

タカヤマ(東京都葛飾区)は、切削することが難しい合金の加工技術を紹介する(写真)。対象はハステロイ、インコネル、モリブデン(Mo)、チタン(Ti)、ニッケル(Ni)など。同社は数値制御(NC)旋盤やマシニング加工による豊富な実績を持つ。材料の調達から加工、検査までのあらゆるニーズに対応する。

さまざまな金属素材で深絞り

豊岡製作所(東京都墨田区)は、さまざまな金属素材の深絞り加工が得意なプレス加工メーカー。アスペクト比56の超深絞り成形、難加工材のチタン(Ti)合金(写真)やニッケル(Ni)合金の塑性加工を実現。環境負荷を低減するドライおよびセミドライプレス加工技術などの研究開発にも取り組む。

日刊工業新聞 2021年11月8日

スマートファクトリー-Japan 2021

紙上プレビュー ⑤

高解像度のイベントカメラ

センチュリーアークス(東京都港区)は、動きの情報を独立した画素データで非同期に出力するイベントベースビジョンカメラ「SilkyEvCam=写真」を出展する。開発中のソニー製IMX636(E)センサー搭載の高解像度(HD)版製品「同HD」を初めて参考出展。バッテリーレス電子ペーパーによる「デジタル業務管理システム」も展示する。

AIで設備の品質向上支援

横河電機はセンシングとデータ活用で製造設備の品質を向上する人工知能(AI)ソリューションを紹介する。世界最小クラスのアナログセンシングユニット「V220X=写真」は見どころの一つ。同ユニットと横河独自のAIを組み合わせて、製造現場で設備異常やその予兆の早期発見につながるシステムなどを提案する。

図面中の部品や文字を検索

Glia Computing(東京都千代田区)は、図面内に含まれる部品や文字情報を検索する人工知能(AI)サービス「LearningBook=写真」を出展する。蓄積した図面画像(PDF)から、指定した部品・記号・文字情報を含む図面を横断的に検索できる。抽出した図面をAIで処理・加工することも可能。

日刊工業新聞 2021年11月24日

高精度・難加工技術展

表面改質展2021 紙上プレビュー ②

独自の工夫で平面度追求

青山精工(秋田県鹿角市)は、超音波ロータリー加工機でのセラミックスなどの難削材・硬脆性材の微細加工品をはじめ、3Dプリンターによる医療系造形品を展示する。超音波ロータリー加工機とロータリー研磨機による加工では、独自の工夫で厳しい平面度を追求したインデックステーブル(写真)などを紹介する。

茨城県内10社が共同出展

いばらき中小企業グローバル推進機構(水戸市)のブースでは茨城県内10社のモノづくり企業が共同出展し、金属やセラミックス、樹脂など多様な素材に対応した精密加工技術を紹介する。さらに産業用ねじりラジヤや超大型サイズの表面処理技術、石膏鋳造による複雑形状の成形技術(写真)など独自の製品・技術アピールする。

要求技術への対応紹介

長野県中小企業振興センター(長野市)のブースには高精度・難加工技術を得意とする長野県から32企業・団体が出展する。「長野ものづくり技術展」と題し、発注者が要求する加工技術への対応を紹介する。工業系製造業者の課題を解決するための新しいオンライン発信サイト「テクノリーチナカノ=写真」も紹介する。

立体・高精細パターン実現

富士フィルムメディアクリエイト(東京都羽村市)は、原盤、ニッケル(Ni)電鍍金型など試作・量産の受託製造を展開している。マスクレス3次元(3D)レーザー描画装置により、立体的・高精細・緻密な微細パターンを実現。マイクロレンズアレイ(MLA、写真)、回折光学素子(DOE)といった繊細な形状にも対応する。

難流動性粉末供給に対応

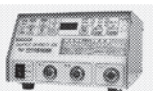
金星(東京都千代田区)は、超音波ガス搬送式粉末供給装置(写真)を展示する。24時間以上連続で定量供給することができ、粒径0.1μm(マイクロは100万分の1)〜150μmの粉末を直径4〜6mmチューブで運ぶ。供給量は1分間に0〜50%。酸化物などの難流動性粉末に対応した。重量制御で連続監視する。

日刊工業新聞 2021年11月9日

高精度・難加工技術展 表面改質展2021 紙上プレビュー③

湿気やホコリに強い電源器

ケミカル山本（広島市佐伯区）は、ステンレス鋼の中性塩電解法による表面改質処理用として湿気やホコリに強い電源器「スーパーシャイナ―RX=写真」や、サビにくい印字を可能にした高精細印字用の「スーパーマーカーキング用電解液K」などを出展する。そのほか、ステンレス鋼の不動態化度を判別する「NEWステンチェッカーPRO」も展示する。



独自技術でプラチナ製ノズル

高洋電機（三重県玉城町）は、タンクステンやタンタルなどの難削材・高硬度材を数値制御（NC）旋盤を駆使してマイクロメートル単位で調整しながら切削する。量産加工にも対応。独自の技術で加工したプラチナ製のノズルやハステロイ製のシャワーヘッドなどを展示。医療機器向けに試作したM0.6ネジ（写真）（写真）も紹介する。



チタン切削加工品 幅広く供給

八田製作所（堺市中区）は、航空機や検査機器、真空機器、医療機器、プラント設備、食品機械などに幅広くチタン切削加工品（写真）を供給する。35年前に競輪用自転車部品で参入し、仕上りの良さが各所に認められて500以上の実績を重ねてきた。シール部品などキズやバリを管理を必要とする加工品が得意で技術力を訴求する。



黒色メッキ 光の反射率1%に

熊防メタル（熊本市東区）は低反射黒色無電解ニッケルメッキ「オプトブラック」を出展、試作受注する。従来の同様のメッキ「ネオブラック」と比べて、光の反射率を5分の1の約1%まで抑える。半導体製造装置用露光装置や顕微鏡、カメラなど光学装置の内部への表面処理として提案する。



日刊工業新聞 2021年11月10日

防災産業展2021

紙上プレビュー①

「防災産業展2021」が12月1〜3日、東京・有明の東京ビッグサイト西ホールで開催される。主催は日刊工業新聞社、共催は日本防災産業会議。今回は「防災・減災によるレジリエンス社会の実現へ」をテーマに、防災関連企業・団体が集結し、最新の製品・機器・サービスを出展・実演する。また、オンラインでも11月24〜12月10日の会期で開催する。主な出展企業・団体の展示内容を紹介する。

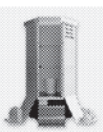
書籍・「バイタルウォッチ」など紹介

近代消防社パブリオンでは、近代消防、MXモバイル、フコク物産、PSCPの4社が出展。近代消防は雑誌「近代消防」や危機管理に関する書籍を展示。MXモバイルは「バイタルウォッチ=写真」を、フコク物産は「胸骨圧迫訓練評価システム『しんのすけくん』」を、PSCPは「MCAアドバンス」を展示する。



屋外設置可能な耐水紙製トイレ

カワハラ技研（東京都中央区）は、コンパクトに収納できる簡易型組み立て式トイレ「ほぼ紙トイレ=写真」を出展する。耐水紙製で屋外に設置できる。工具を使わず2人で約20分で組み立てて完了する。400Lの大容量タンクで、50人で約1週間使用可能。上下水道や電気も必要ないので、場所を選ばずに設置することができる。



避難所運営・感染症対策向け製品

防災先進県の高知県では、古くから台風や豪雨浸水、南海地震などの自然災害に見舞われており、官民一体となって防災・減災対策に取り組んできた。その中で防災関連産業の振興にも取り組み、数多くの関連製品が開発されてきた。展示会では、避難所運営や感染症対策などに役立つさまざまな製品や技術を紹介する。



日刊工業新聞 2021年11月11日

防災産業展2021

紙上プレビュー②

不整地走行可能な移動電源車

東京電機（茨城県つくば市）は、「ゴムクローラー式移動電源車=写真」を提案する。不整地の走行に適したゴムクローラー式の車両に、出力100%の非常用発電装置を搭載した。諸岡（同僚ヶ崎町）との共同開発製品。車両の遠隔操作も可能にした。災害時に孤立した停電地域に、非常用電源を迅速に届けられる。



最新シェルター技術を出展

減災サステナブル技術協会（東京都千代田区）は、「最新シェルター技術」をテーマに出展。小野田産業の家庭用シェルター「SAM（サム）=写真」とミズノマリンの救命艇シェルター「+CAL8（タスカルエイト）=同左」の展示を中心に、防災・減災技術関連情報を発信する。シェルターに触れ安心感を体験する場を設ける。



SNS投稿情報をAIが解析

Spec tee（東京都千代田区）は、人工知能（AI）と会員制交流サイト（SNS）を活用した防災・危機管理ソリューション「Spec tee Pro=写真」を出展する。SNSに投稿された災害や事故の情報をAIが解析、同ソリューションの利用企業などに配信する。真偽が曖昧な情報などはオペレーションチームが確認する。



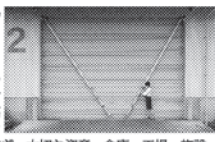
日刊工業新聞 2021年11月12日

防災産業展2021

紙上プレビュー③

強風でのシャッター破損防止

南国植産（鹿児島市中央町、099-251-5851）が販売する「シャッターガード=写真」は、既存のシャッターに取り付けて対風圧強度を高める。強風によるシャッターの破損を防ぎ、大切な資産、倉庫、工場、施設、店舗などを守る。サイズは大、中、小の3種。中型の一部と、大型は施工工事が必要となる。



避難行動困難者の居場所発信

テレパワー（東京都豊島区）は、避難行動困難者の居場所を知らせる「災害時救援支援ビーコン=写真」を出展する。全地球測位システム（GPS）などのGNSSアンテナを搭載し、所持者の位置を把握できる。2種類の無線通信機能で、近隣と遠方の両方に居場所を発信する。受信用USBをパソコンに接続すれば使用可能で、インフラの遮断中も使用できる。



メーカーと協力、災害食を紹介

防災安全協会（東京都世田谷区）は、「最強のローリングストックはこれだ！」と題し、カルビー、アルファーズ、テーブルストック、トラスティアほかとタイアップし、万全の感染症対策を期して共同出展する。今後の「全国道の駅・災害食フェア」など防災イベントへの布石として、進化する災害食（写真）を中心に紹介する。



日刊工業新聞 2021年11月16日

洗浄展など
7展が閉幕
東京・江東区の東京ビッグサイトで開催していた「2021洗浄展」が、高精度・難加工技術展2021など7つの展示会が閉幕した。洗浄、加工、表面改質、先端材料、真空といったモノづくりを支える分野の最新技術を披露。3日までの会期3日間、延べ2万1796人が来場した。
オンライン会場は、10日まで開催しています。

日刊工業新聞 2021年12月6日



総合事業局イベント事業部

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1

TEL.03-5644-7221 FAX.03-5641-8321

✉ autumnfair@nikkan.tech
