

# 2022 洗淨総合展

## Japan Robot Week 2022

# VACUUM2022 真空展



## 先端材料技術展2022

## スマートファクトリー-Japan 2022

## 高精度・難加工技術展2022

# 表面改質展2022

■会期：2022年10月19日(水)～21日(金)

■会場：東京ビッグサイト 西1～4ホール

## リアル開催結果報告書

 日刊工業新聞社

# CONTENTS

ごあいさつ	1
開催概要	2
開会式／テープカット	4
併催事業	5
出展者セミナー	17
『洗淨総合展』出展者一覧	18
『Japan Robot Week』出展者一覧	19
『VACUUM真空展』出展者一覧	20
『SAMPE Japan 先端材料技術展』出展者一覧	21
『スマートファクトリーJapan』出展者一覧	22
『高精度・難加工技術展』出展者一覧	23
『表面改質展』出展者一覧	25
プレス来場一覧／主な広報宣伝活動／制作物	26
会場図面	28
『洗淨総合展』来場者アンケート	32
『Japan Robot Week』来場者アンケート	34
『VACUUM真空展』来場者アンケート	36
『SAMPE Japan 先端材料技術展』来場者アンケート	38
『スマートファクトリーJapan』来場者アンケート	40
『高精度・難加工技術展』来場者アンケート	42
『表面改質展』来場者アンケート	44
掲載記事	46

## 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、「2022洗浄総合展」「Japan Robot Week2022」「VACUUM 2022真空展」「SAMPE Japan 先端材料技術展2022」「スマートファクトリーJapan2022」「高精度・難加工技術展2022」「表面改質展2022」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。

おかげ様をもちまして10月19日(水)～21日(金)の3日間、盛況裡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。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11月

日本洗浄技能開発協会  
日本産業洗浄協議会  
日本ロボット工業会  
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：2022年10月19日(水)～21日(金) 10:00～17:00
- 会 場：東京ビッグサイト 西1～4ホール
- 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：

10月19日(水)	☀	10,523名
10月20日(木)	☀	11,753名
10月21日(金)	☀	14,576名
合計		36,852名

## 2022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）
- 開催規模：126社・団体/257小間 ※企画ゾーン等含む

## Japan Robot Week 2022

- テ ー マ：ロボットおよびサービスロボットの導入に向けた専門展示会
- 主 催：日本ロボット工業会／日刊工業新聞社
- 後 援：経済産業省／新エネルギー・産業技術総合開発機構／日本機械工業連合会／ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会／日本ロボット学会／人工知能学会（順不同・法人格略）
- 開催規模：174社・団体/268小間 ※企画ゾーン等含む

## VACUUM2022真空展

- テ ー マ：次世代技術に真空あり
- 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：67社・団体/129小間 ※企画ゾーン等含む

## SAMPE Japan 先端材料技術展2022

- テーマ：先端材料が創る持続可能な社会
- 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：121社・団体/128小間 ※企画ゾーン等含む

## スマートファクトリーJapan 2022

- 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：84社・団体/121小間 ※企画ゾーン等含む

## 高精度・難加工技術展 2022

- 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：144社・団体/142小間 ※企画ゾーン等含む

## 表面改質展 2022

- 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
- 後援：経済産業省
- 開催規模：39社・団体/51小間 ※企画ゾーン等含む

# 開会式／テープカット

■日時：2022年10月19日(水) 9:45～10:00

■場所：東京ビッグサイト アトリウム



[来賓挨拶]  
経済産業省  
安田 篤 課長



[主催者代表挨拶]  
日刊工業新聞社  
井水 治博 社長

## ■テープカット出席者：

来賓 経済産業省 製造産業局 産業機械課長

来賓 厚生労働省 人材開発統括官付能力評価担当参事官室 上席職業能力検定官

主催 公益社団法人日本洗浄技能開発協会 理事長

主催 日本産業洗浄協議会 会長

主催 一般社団法人日本ロボット工業会 会長

主催 一般社団法人日本真空工業会 会長

主催 公益社団法人日本表面真空学会 副会長

主催 日刊工業新聞社 代表取締役社長

安田 篤 氏

増岡 宗一郎 氏

飯島 文男 氏

松前 岳 氏

山口 賢治 氏

辻村 学 氏

入江 則裕 氏

井水 治博



# 併催事業

## メインステージプログラム（西4ホール内）

### Japan Robot Week：併催事業 アーカイブ配信を実施

- 日 時：10月19日(水) 10:30～
- 『第10回ロボット大賞表彰式』
- 共 催：経済産業省（幹事）、日本機械工業連合会（幹事）、総務省、  
文部科学省、厚生労働省、農林水産省、国土交通省



### 高精度・難加工技術展：特別企画

- 日 時：10月19日(水) 13:00～14:30
- テーマ：『AMで必要なデジタルデータ作成技術と造形（事例）について』
- 講 師：「AM活用への事業取組み紹介」

経済産業省 近畿経済産業局 経済産業省 近畿経済産業局

地域経済部 次世代産業・情報政策課 課長補佐 砂川 由佳 氏

「AM活用における難点とデジタルデータ技術の重要性」

一般社団法人 日本AM（エーエム）協会 専務理事 澤越 俊幸 氏

「デジタルデータ作成ツール説明」

株式会社データ・デザイン テクニカルユニット 山本 彩乃 氏

「加工用デジタルデータ作成ツール説明」

ジェービーエムエンジニアリング株式会社 営業本部 Engineeringソリューション事業部

エンジニアリング営業部 特任部長 前田 弥生 氏

「AMの取組みと最終製品製作事例」

SOLIZE（ソライズ）株式会社 デジタルマニュファクチャリングサービス事業部

AMサービスビューロー部 部長 太田 亨 氏

### VACUUM真空展：基調講演 アーカイブ配信を実施

- 日 時：10月19日(水) 15:00～16:00
- テーマ：『半導体産業は100兆円達成に向けて疾走中  
～DX革命、メタバースでさらなる成長～』
- 講 師：産業タイムズ社 代表取締役会長 泉谷 渉 氏



泉谷 渉 氏

### Japan Robot Week：併催事業 アーカイブ配信を実施

- 日 時：10月20日(木) 10:30～12:00
- テーマ：『ロボットフレンドリーな環境』が実現する日 ～各領域の成果と展望～』
- 主 催：経済産業省
- 講 師：経済産業省 ロボット政策室 秦野 耕一 氏  
ロボットフレンドリー施設推進機構(RFA) 村松 洋佑 氏



## スマートファクトリーJapan：シンポジウム

アーカイブ配信を実施

- 日時：10月20日(木) 13:00～16:45
- テーマ：『SIP第2期「フィジカル空間デジタルデータ処理基盤」シンポジウム  
みんなにやさしいIoTを。～未来社会像 Society5.0の実現に向けて～』
- 主催：内閣府SIP「フィジカル空間デジタルデータ処理基盤」

### プログラム

「戦略的イノベーション創造プログラム」と「フィジカル空間デジタルデータ処理基盤」

SIPプログラム統括 内閣府政策参与 須藤 亮 氏

中小企業の研究開発・DX への期待と支援策

中小企業庁 経営支援部 技術・経営革新課 専門官 伊藤 尚志 氏

SIPフィジカルで目指してきたこと ～みんなにやさしいIoTを。～

プログラムディレクター 東京工業大学 工学院 特任教授 佐相 秀幸 氏

My-IoTプロジェクト：IoTがヒトとヒトを繋ぎ、そして新しいコトが生まれる！

九州大学大学院 システム情報科学研究院 教授 井上 弘士 氏

超高感度センサとマルチセンシングモジュールPFの研究開発

デバイス&システム・プラットフォーム開発センター 代表取締役会長兼社長 齋藤 昇三 氏

常温発電IoTシステム

東北大学 マイクロシステム融合研究開発センター 教授 小野 崇人 氏

多点マルチモーダルな任意形状センサの開発と社会実装への取り組み

東京大学 大学院工学系研究科 教授 染谷 隆夫 氏

パーソナルモビリティを起点とした自律移動技術のモジュール化

パナソニック ホールディングス ロボティクス推進室 室長 安藤 健 氏

CPS構築のためのセンサリッチ柔軟エンドエフェクタシステムの開発と実用化

立命館大学 立命館グローバル・イノベーション研究機構 特別招聘研究教授 川村 貞夫 氏

SIPフィジカル成果の普及活動

エッジプラットフォームコンソーシアム(EPFC) 理事長 東京工業大学 学長 益 一哉 氏



**VACUUM真空展：基調講演**

- 日 時：10月21日(金) 10:30～12:00
- テーマ：『経済安全保障の確保に向けて ～技術等流出に関する事案と防止のポイント～』
- 講 師：公安調査庁 経済安全保障特別調査室長 近 智徳 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**

- 日 時：10月21日(金) 13:00～16:50
- テーマ：『マルチマテリアル構造材料研究拠点シンポジウム  
～構造材料の新たな価値とイノベーション創出をめざす～』
- 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

**「研究開発データ等を集積・活用する拠点の構築」**

新構造材料技術研究組合 技術企画部 部長 秋宗 淑雄 氏

**「接着技術拠点」**

産業技術総合研究所 材料・化学領域 ナノ材料研究部門 接着界面グループ  
グループ長 秋山 陽久 氏

**「量子ビーム計測拠点」**

産業技術総合研究所 計量標準総合センター 分析計測標準研究部門  
X線・陽子計測研究グループ グループ長 大島 永康 氏

**「LCA評価拠点」**

産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 安全科学研究部門  
総括研究主幹 IDEAラボ ラボ長 田原 聖隆 氏

**「非鉄信頼性評価拠点」**

産業技術総合研究所 材料・化学領域 マルチマテリアル研究部門 軽量金属設計グループ  
研究グループ長 千野 靖正 氏

**「鉄鋼信頼性評価拠点」**

物質・材料研究機構 構造材料研究拠点 フェロー 津崎 兼彰 氏

**「構造設計技術基盤拠点」**

京都大学大学院 工学研究科 機械理工学専攻 教授 西脇 眞二 氏

#### 「接合技術拠点」

大阪大学 接合科学研究所 副所長 教授 藤井 英俊 氏

#### 「CFRP信頼性評価拠点」

東海国立大学機構 名古屋大学 大学院工学研究科 航空宇宙工学専攻 教授  
ナショナルコンポジットセンター センター長 荒井 政大 氏

#### 「マルチマテリアル連携研究ハブ」

産業技術総合研究所 材料・化学領域 マルチマテリアル研究部門 研究部門長 堀田 裕司 氏

#### パネルディスカッション

「マルチマテリアル構造部材の開発と方向性 –持続可能な社会に向けた材料・構造ライフサイクルDX設計–」

##### 1.パネルディスカッションの内容について

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 主査 小川 貴弘 氏

##### 2.マルチマテリアル材料研究開発の現状

産業技術総合研究所 材料・化学領域 マルチマテリアル研究部門 研究部門長 堀田 裕司 氏

##### 3.持続可能な社会に向けた材料・構造ライフサイクルDX設計

自動車技術会 常務理事 東 雄一 氏

##### 4.ディスカッション（期待と課題）

#### 【パネリスト】

堀田 裕司 氏、東 雄一 氏、秋山 陽久 氏、大島 永康 氏、  
田原 聖隆 氏、千野 靖正 氏、津崎 兼彰 氏、西脇 眞二 氏、  
藤井 英俊 氏、荒井 政大 氏

#### 【モデレーター】

小川 貴弘 氏



## 2022洗浄総合展 併催事業

### 第8回 JICC洗浄ビジネスセミナー

- 日 時：10月19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 氏（シニアアドバイザー 事業推進委員会副委員長）

13:00～13:05 会長挨拶

日本産業洗浄協議会 会長(パーカーコーポレーション) 松前 岳 氏

13:05～13:35 『2022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

『2022優秀新製品賞』表彰式

日本産業洗浄協議会 会長(パーカーコーポレーション) 松前 岳 氏

- 優秀新製品賞受賞企業：アクア化学、ファインマシーンカタオカ、森合精機、  
東成エレクトロビーム、武蔵テクノケミカル、クリンビー、大川興産

13:35～14:25 『最新情報講演』「自動車のEV化に伴う洗浄ビジネスの変化について」

スリーエム ジャパン イノベーション 電子用製品技術部 安藤 伸明 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(パーカーコーポレーション)  
羽芝 誠 氏



14:40～14:50 『第6回洗浄技術検定紹介』

日本産業洗浄協議会 洗浄技術検定委員会副委員長(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：10月20日(木)10:00～11:00
- テーマ：『カーボンニュートラルに向けた世界の動向と企業に求められる取り組み』
- 会 場：東京ビッグサイト 会議棟6F 605・606会議室
- 講 師：SGSジャパン ESGアドバイザー 池原 庸介 氏



池原 庸介 氏

## 第25回 JICC洗浄技術フォーラム2022

- 日 時：10月20日(木)10:00～17:00
- テーマ：『地球環境保全・労働安全衛生から洗浄を考える』
- 会 場：東京ビッグサイト 会議棟6F 605・606会議室
- 主 催：日本産業洗浄協議会（JICC）
- 特別協力：日刊工業新聞社
- 聴講料：会員：14,300円 / 人、非会員：18,700円 / 人（税込・カラーテキスト代含む）

10:00～11:00 特別講演『カーボンニュートラルに向けた世界の動向と企業に求められる取り組み』  
SGSジャパン ESGアドバイザー 池原 庸介 氏

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

11:00～11:20 開会挨拶  
日本産業洗浄協議会 会長(パーカーコーポレーション) 松前 岳 氏

ガイドランス  
日本産業洗浄協議会 シニアアドバイザー 天田 徹 氏

11:20～12:00 技術発表-1 1『液水系脱脂洗浄剤「MA-60シリーズ」とMA-60用洗浄機のご紹介』  
武蔵テクノケミカル 技術部 課長 伊藤 信平 氏 / 技術部 鈴木 亮人 氏  
クリンビー 代表取締役社長 岡村 和彦 氏

**プログラム【午後の部】** 司会：上野 英一郎 氏、国吉 伸美 氏（日本産業洗浄協議会シニアアドバイザー）

13:00～13:50 招待講演『化学物質管理の大転換』  
労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所 化学物質情報管理研究センター長 城内 博 氏

14:00～14:40 技術発表-2『有機溶剤ガス回収装置「REARTH® Sシリーズ」』  
モリカワ 代表取締役社長 森川 毅 氏

14:40～15:20 技術発表-3『新フロン溶剤、炭化水素系洗浄剤の環境影響抑制技術』  
ジャパン・フィールド 取締役営業技術部長 泉田 義彦 氏

15:30～16:10 技術発表-4『多関節ロボットを搭載した部品洗浄機のラインアップ』  
森合精機 装置事業部 開発課 主任 雪島 良太 氏

16:10～16:50 技術発表-5『洗浄温度低温化によるカーボンニュートラルに向けた取り組み』  
パーカーコーポレーション 化学品本部 化学品技術室 課長代理 杉田 雅幸 氏

**2022 洗浄総合展FBIAセミナー**

- 日 時：10月21日(金)10:30～15:45
- テーマ：『ファインバブル洗浄 ～その科学と応用事例～』
- 会 場：西1ホール内 セミナー会場A
- 主 催：ファインバブル産業会 (FBIA)

**プログラム****10:30～11:30 基調講演『ファインバブルテクノロジーの産業応用と普及』**

ファインバブル産業会 理事 ファインバブル学会連合 理事長  
慶應義塾大学 理工学部 応用化学科 教授 寺坂 宏一 氏

**13:15～13:45『ウルトラファインバブルによる洗浄ラボ試験結果』**

IDEC ファインバブル事業部事業統括 荒木 和成 氏

**13:45～14:15『ハウスクリーニングにおけるファインバブル技術の活用』**

HITOWAライフパートナー くらスタイル研究所 所長 尾崎 真 氏

**14:15～14:45『ファインバブルのある生活』**

サイエンス 専務取締役 平江 真輝 氏

**14:45～15:15『キャビテーション式発生機を用いたファインバブル活用事例』**

丸山製作所 UFB課 課長 加村 賢治 氏  
MUFB開発室 澤田 暢介 氏

**15:15～15:45『ファインバブル技術によるSDGsへの貢献』**

シバタ 取締役 営業本部長 柴田 泰志 氏  
FB事業部 部長 鈴木 大樹 氏

**洗浄相談コーナー - 「洗う」に関するご相談承ります -**

- 会 場：W-79 日本産業洗浄協議会ブース

**Japan Robot Week2022 併催事業****WRSものづくりフォーラム**

- 日 時：10月21日(金)13:30～15:30
- テーマ：『次世代Sler人材育成とポストWRS競技会の可能性』
- 会 場：東京ビッグサイト 会議棟1F 101会議室

## VACUUM2022真空展 併催事業

### 特別企画

■会 場：西2ホール内 真空展主催者展示ゾーン

#### ドローン操縦体験

協力：ドローンスクール&コミュニティ空ごっこ  
運営会社：アイテム

#### 真空技術による新しい介護食製造技術「凍結含浸法」

協力：広島県立総合技術研究所 食品工業技術センター

#### 「宇宙を身近に」をコンセプトに宇宙食・宇宙グッズの取り扱い日本一の宇宙の店が出店!!

協力：宇宙の店

#### 国際リニアコライダー計画展

協力：岩手県ILC推進局

#### 真空実験コーナー

主 催：日本真空工業会  
日 時：各日 11:30~12:00、14:30~15:00

#### 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 12:00~13:00、15:30~16:30

#### 大学・公的機関における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：10月19日(水)10:15~12:00  
参加者：10名

### 光学薄膜研究会セミナー

日 時：10月19日(水)10:15~12:50  
参加者：63名  
会 場：西2ホール内 セミナー会場B

### はじめて真空

日 時：10月19日(水)~21日(金)各日10:00~11:30 合計3回  
参加者：3日間で40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：10月19日(水)～21日(金) 各日13:00～15:00 合計3回

参加者：3日間で63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：10月19日(水)～21日(金) 合計6回

参加者：3日間で29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)

**作業安全教育講座**

日 時：10月20日(木)10:00～12:00

参加者：10名

会 場：西ホール2F 西2-商談室(6)

**規格標準報告会**

日 時：10月20日(木)10:10～12:10

参加者：37名

会 場：西2ホール内 セミナー会場B

**環境トピックス**

日 時：10月20日(木)14:00～16:00

参加者：6名

会 場：西ホール2F 西2-商談室(6)

**真空フォーラム・シンポジウム**

日 時：10月21日(金) 13:00～17:00

参加者：69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2022 併催事業

### SAMPE Japan特別ステージ プログラム

■会場：西2ホール内 SAMPE Japan特別ステージ

#### プログラム (10月19日(水))

10:30～11:20 『持続可能な社会における先端材料：航空機開発の最新動向』 アーカイブ配信を実施

■講師：エアバスCTC社 タシロ ウィッテ 氏

11:35～12:25 『環境調和型素材』

■講師：hide kasuga 1896 春日 秀之 氏

12:40～13:30 『リサイクル炭素繊維の3D編によるアップサイクリング』

■講師：信州大学 繊維学部 村上 泰 氏

13:45～14:35 『サステナブルファッションと先端材料成形技術のビジネスマッチング』

■講師：エコロジーブレイン 代表取締役 増田 信次 氏

14:50～15:40 『CFRPリサイクルの現状・課題と産業創出に向けた取り組み』

■講師：ミライ化成 化成品部 主任研究員 円子 春菜 氏

15:55～16:45 『欧州における熱可塑性コンポジットの適用例とリサイクルについて』

■講師：アルケマ ビジネスディベロップメントマネージャ 有浦 芙美 氏

#### プログラム (10月20日(木))

10:30～11:20 『サステナブルな航空機向けコンポジットに関する将来の動向』 アーカイブ配信を実施

■講師：ボーイング リサーチ&テクノロジー テクノロジー ストラテジスト マイケル アンダーソン 氏

11:35～12:25 『Think globally, act locally』

■講師：SOLVAY社 Detoie 氏

12:40～14:35 『【パネルディスカッション】水素社会を実現する

CFRP技術自動車関連水素タンクの革新にむけて』

■ファシリテーター

本田技術研究所 先進技術研究所 漆山 雄太 氏

■パネリスト

トヨタ自動車 水素貯蔵システム開発室 稲木 秀介 氏

本田技術研究所 先進技術研究所 漆山 雄太 氏

FCCJ 車載水素貯蔵技術検討会 大神 敦幸 氏

東京大学 生産技術研究所 吉川 暢宏 氏

東京工業大学 工学院機械系 水谷 義弘 氏

14:50～15:40 『スペースプレーンと複合材製液体推進剤 (LOX/LNG) タンクの研究開発』

■講師：SPACE WALKER / 東京理科大学 教授 米本 浩一 氏

15:55～16:45 『航空宇宙機用複合材製極低温推進剤タンクの基礎研究』

■講師：宇宙航空研究開発機構 航空技術部門 熊澤 寿 氏

**プログラム (10月21日(金))**10:30～11:20 『NEDO 次世代航空機の開発』 アーカイブ配信を実施

■ 講師：新エネルギー・産業技術総合開発機構 主査 君塚 健 氏

11:35～12:25 『最新の民間航空エンジン開発と将来に向けた技術開発動向』

■ 講師：IHI 航空・宇宙・防衛事業領域 民間エンジン事業部 技術部 主幹 稲田 貴臣 氏

**ブリッジコンテスト -CFRP 製橋梁模型の強度を競う！-**

■ 日 時：10月21日(金)13:00～17:00

■ 会 場：西2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の特性を学ぶ学生達がチームを編成し製作した橋梁模型を実際に破壊し、その強度と軽量性を競うコンテストの日本代表決定戦を開催しました。

**触ってわかる！ 成形体験講座**

【熱硬化材料成形体験】

■ 講 師：羽生田鉄工所、UCHIDA

■ 材料提供：DIC、富士インダストリーズ、中興化成品工業、オーエスイー、ケムトレンド

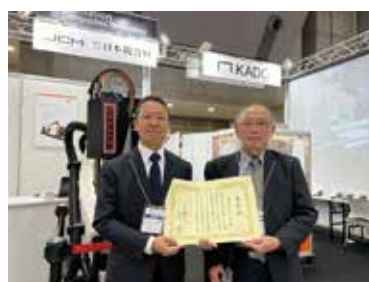
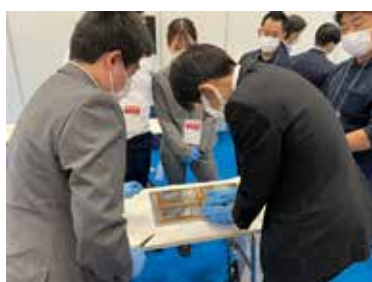
【熱可塑性材料成形体験】

■ 講 師：サンワトレーディング、スピーク

**SAMPE Japan 多数回出展企業 表彰式**

【10回出展企業】 KADO 殿

【5回出展企業】	浅野研究所	殿
	アドウェルズ	殿
	エフ・アール・ピー・サービス	殿
	ぎふ技術革新センター運営協議会	殿
	三菱電機	殿



## 表面改質展2022 併催事業

### セミナー：最新めっき・表面処理技術と産学連携

関東学院大学材料・表面工学研究所における最新のめっき・表面処理技術を報告するとともに、特に最近注目されている、金属難めっき材へのめっき、オゾンファインバブルの有効利用およびレジスト不要のパターンめっきについて解説しました。

■日 時：10月19日(水)13:30～15:10

■会 場：西2ホール内 セミナー会場B

関東学院大学 材料・表面工学研究所 所長 高井 治 氏

関東学院大学 材料・表面工学研究所 講師 梅田 泰 氏

関東学院大学 材料・表面工学研究所 教授 田代 雄彦 氏

関東学院大学 材料・表面工学研究所 講師 堀内 義夫 氏



## FACTORY'S GOODs 技術展示&ポップアップストア

モノづくり中小企業14社の約40製品の販売に加え、BtoB向けの技術展示を行いました。

製品を作り出す各社の技術についても紹介。ビジネスでのつながりや新たなヒントを提供する場となりました。

■出 展 者：旭鉄工／伊福精密／小沢製作所／極東窒化研究所／錦城護謨／栗田産業／  
コアマシナリー／佐野機工／セイコー／タキオン／タシロ／ツカダ／早野研工／マクルウ

■スポンサー：アマダ／ソディック／日進工具／日本工作機械工業会／牧野フライス精機／  
牧野フライス製作所／碌々産業

■協 力：モノづくり日本会議



# 出展者セミナー

## セミナー会場A (西1ホール内)

10/19 (水)	10:30~11:10	キレイ!速い!ドライ!な洗浄を叶えるたった1つの方法 東成エレクトロビーム	洗浄	A-01
	11:30~12:10	【SDGs】環境と人に優しい、水なのに鉄を錆びさせない洗浄技術 Eプラン	洗浄	A-02
	15:30~16:10	超音波洗浄技術の紹介と効果的な活用方法 カイジョー	洗浄	A-06
10/20 (木)	10:30~11:10	人と環境と未来に優しいものづくりを!自然由来の水系洗浄剤 川研ファインケミカル	洗浄	A-07
	11:30~13:10	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	SAMPE	A-08
	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	洗浄	A-10
	14:30~15:10	CFRP切断用レーザ加工機CVシリーズとその最新加工事例のご紹介 三菱電機	SAMPE	A-11
	15:30~16:10	環境適合型 不燃性フッ素系溶剤 CELEFIN 1233Z セントラル硝子	洗浄	A-12

## セミナー会場B (西2ホール内)

10/19 (水)	15:30~16:10	ULVACの新品/スパッタリング装置向けのコンポーネントを紹介 アルバック	真空	B-06
10/20 (木)	12:30~13:10	はかるとわかる!各種センサーでチャンバ内の様子を見ませんか? 堀場エステック	真空	B-09
	13:30~14:10	5G、IoT、車載向け成膜エッチング装置とプロセスソリューション オプトラン	真空	B-10
	14:30~15:10	真空の常識を覆す新しい真空構造材0.2BeCuとその応用 東京電子	真空	B-11
	15:30~16:10	ULVACの新品/蒸着装置向けの真空コンポーネント紹介 アルバック	真空	B-12
10/21 (金)	10:30~11:10	最新の3D接触角と最短の表面自由エネルギー評価装置のご紹介 三洋貿易	表面	B-13
	11:30~12:10	精密試作板金における短納期のカラクリ ツツミ産業	高精度	B-14

## セミナー会場C (西4ホール内)

10/19 (水)	10:30~11:10	AI外観検査の最先端 Preferred Networks Visual Inspection Preferred Networks	スマファク	C-01
	11:30~12:10	SAITAMAロボティクスセンター(仮称)の整備に向けた計画と取組 首都圏産業活性化協会	スマファク	C-02
	12:30~13:10	神奈川県が進めるあらゆる施設へのロボット実装に向けた取り組み ロボット×コロナ対策 with かながわ2022	JRW	C-03
	13:30~14:10	永久に役立つ、ソフトウェア開発者とのコミュニケーション術 イマジオム	スマファク	C-04
	14:30~15:10	投資対効果を生むDXとは?~デジタルツインが現場を変える~ DTS	スマファク	C-05
	15:30~17:00	モビリティ変革コンソーシアム~オープンイノベーションによる社会実装~ JR東日本モビリティ変革コンソーシアム	JRW	C-06
10/20 (木)	10:30~11:10	AIを用いた外観検査のトレンド TOMOMI RESEARCH	スマファク	C-07
	11:30~12:10	イベントベースカメラがもたらすイノベーション センチュリーアークス	スマファク	C-08
	12:30~13:10	世界初!高濃度・高純度オゾンを使用した低温成膜・改質・洗浄技術 明電ナノプロセス・イノベーション	真空	C-09
	13:30~14:10	永久に役立つ、ソフトウェア開発者とのコミュニケーション術 イマジオム	スマファク	C-10
	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	スマファク	C-11
	15:30~16:10	事例で分かる!製造業の収益改善にデータサイエンティストが必須な理由! KOSKA	スマファク	C-12
10/21 (金)	10:30~11:10	配合・レシピにDXを!~配合の推奨値算出・歩留まり改善を実現~ NECネクサソリューションズ	スマファク	C-13
	11:30~12:10	投資対効果を生むDXとは?~デジタルツインが現場を変える~ DTS	スマファク	C-14
	12:30~13:10	永久に役立つ、ソフトウェア開発者とのコミュニケーション術 イマジオム	スマファク	C-15
	13:30~14:10	兵庫発!新しいモノづくり~事業拡大・多角化を応援~ ひょうご産業活性化センター	JRW	C-16
	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	スマファク	C-17
	15:30~16:10	事例で分かる!製造業の収益改善にデータサイエンティストが必須な理由! KOSKA	スマファク	C-18

# 2022 洗浄総合展 出展者一覧

(★はオンラインにも出展)

[50音順] (※は共同出展)

ブース No.	出展者名
W-04	RMFジャパン
W-81	アイオン
W-56	アクア化学
W-84	★ アクトファイブ
W-10	ASTI
W-38	安藤パラケミー
W-83	Eプラン
W-42	イガデン
W-70	イトー技研
W-21	ウィルヴィー
W-22	AGC
W-05	エヌエルシー
W-74	NCH Japan
W-15	ENEOS/ENEOSサンエナジー
W-78	荏原製作所
W-14	エンバイロ・ビジョン
W-18	大川興産
W-41	オーセンテック
W-11	オタリ
W-53	カイジョー
W-66	ガリュウ
W-67	川研ファインケミカル
W-23	キッツ
	※キッツマイクロフィルター
	※清水合金製作所
	※東洋バルヴ
W-87	キョウデンプレジジョン
W-33	クール・テック
W-46	クリンビー
W-61	クレオ
W-75	クロロカーボン衛生協会
W-65	★ ケムインター
W-16	光貴スペーステクノロジーズ
W-09	国際電気セミコンダクターサービス
W-55	コスモテック
W-26	★ 三泰産業
W-25	JFE商事エレクトロニクス
W-34	塩
W-52	澁谷工業
W-19	ジャパン・フィールド
W-12	潤滑通信社
W-37	昭和電機
W-64	ジョブラックス
W-71	スギノマシン
W-06	スコットプランニング
W-43	★ セントラル硝子
W-73	ソルベックス/J.P.C
W-24	タイセイクリンケミカル
W-29	大生工業
W-13	タキエンジニアリング
W-86	田邊空気機械製作所
W-47	超音波工業会
W-85	ディ・アイ・エンジニアリング
W-30	TAKE-GEN
W-02	★ 帝人フロンティア
W-32	東光技研工業
W-82	東製
W-88	東成エレクトロビーム
W-50	東ソー
W-63	常盤商事
	※未来超音波技術
W-35	トクヤマMETEL

ブース No.	出展者名
	※トクヤマ
W-07	直本工業
W-59	★ 中農製作所
W-62	日進機工
W-31	日伸精機
W-48	日本アレックス
W-72	日本ウォータージェット学会
	※秋田大学
	※アシレ
	※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
	※澁谷工業
	※スギノマシン
	※帝国繊維
	※東京大学
	※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
W-51	日本エマソン プランソン事業本部
W-79	日本産業洗浄協議会
W-68	日本洗浄技能開発協会
W-89	日本防錆技術協会
W-44	★ 林ステンレス工業
W-40	P・C・Gテクニカ
W-08	BC TAECHANG
W-36	★ 平出精密
W-80	ファインパブル産業会
	※IDEC
	※OKエンジニアリング
	※サイエンス
	※シバタ
	※大生工業
	※西日本高速道路エンジニアリング関西
	※日東精工
	※ハタノ製作所
	※HITOWAライフパートナー
	※ヒロセホールディングス
	※丸山製作所
W-20	ファインマシーンカタオカ
W-01	physical photon
W-54	プリス
W-28	HOKUSHI/HOKUSHIコンサルティング
	※HKストレージング
W-76	本多電子
W-27	本間産業
W-60	マシンテック中澤
W-58	マツケン
W-57	武蔵テクノケミカル
W-17	モリカワ
W-49	森合精機
W-39	藪内産業
W-03	ユニラムジャパン
W-45	★ 横浜油脂工業
W-69	ヨメザジャパン
W-77	リスニ
W-90	レイボルド
	※Novatec
	※Borer Chemie



# Japan Robot Week 2022 出展者一覧 (★はオンラインにも出展) **[50音順]** (※は共同出展)

ブース No.	出展者名
J-30	★ アテック
J-41	イマオコーポレーション
J-24	エアグラウンド
J-42	NTNテクニカルサービス
J-18	FA・ロボットシステムインテグレート協会
J-20	FJ Dynamics Robot
J-05	★ エリートロボットジャパン
J-09	大田区産業振興協会
J-35	大道産業
J-37	★ クフウシヤ
J-38	クレッセント
J-25	クワンタービュー
J-15	経済産業省
J-29	計数技研
J-28	近藤科学
J-39	★ さがみはらロボットビジネス協議会
	※愛知産業
	※アシスト
	※アルマック
	※F-Design
	※大豊産業
	※ビット・トレード・ワン
	※メディアロボテック
	※MEMOテクノス
J-04	★ 山洋電気
J-34	★ JR東日本モビリティ変革コンソーシアム
J-80	★ シンフォニーマーケティング
J-08	スターライト工業
J-40	セック
J-22	★ SOCIAL ROBOTICS
J-01	第10回ロボット大賞合同展示
J-81	China Robot Industry Alliance
J-06	TechShare
J-03	東京都立産業技術研究センター
J-02	東京MICE先端テクノロジー実装プロジェクト
J-27	トーカドエナジー
J-10	日本ロボット工業会
J-17	NUWAロボティクスJAPAN
J-13	ひょうご産業活性化センター
J-11	福岡県半導体・デジタル産業振興会議
J-23	★ ホクショー
J-26	★ マクソンジャパン
J-31	三重ロボット外装技術研究所
J-16	南相馬ロボット産業協議会
J-12	★ やまぐち産業振興財団
	※伸和精工
	※YOODS
J-36	ugo
J-32	吉忠マネキン
J-19	ラボラトリーオートメーション
J-07	レステックス
	※Keigan
	※ティアイティ
J-82	ロボット革命・産業IoTイニシアティブ協議会
J-43	★ ロボット X コロナ対策 with かながわ2022
	※神奈川県
	※アリオ橋本・イトーヨーカドーアリオ橋本店
	※ODAKYU湘南GATE
	※徳洲会湘南鎌倉総合病院
	※湯本富士屋ホテル
	※NTTデータ経営研究所
J-21	★ ロボットサービスイニシアチブ

ブース No.	出展者名
J-33	★ ロボットビジネス支援機構 (RobiZy)
	※アーク
	※CuboRex
	※ニッセイ
	※Haloworld
	※レスターエレクトロニクス
	※ロボティクス、グーテンベルク
J-14	World Robot Summit
<b>かながわロボットイノベーション</b>	
J-49	A・R・P
J-53	エクストコム
J-51	小川優機製作所
J-44	神奈川県
	※神奈川県企業誘致促進協議会
	※神奈川県産業振興センター
	※かながわ産学公連携推進協議会
	※川崎市産業振興財団
	※さがみはら産業創造センター
	※相模原市産業振興財団
	※湘南産業振興財団
	※横須賀市産業振興財団
	※横浜企業経営支援財団
	※横浜国立大学
J-45	KISTEC (神奈川県立産業技術総合研究所)
	※アルケリス
	※マイクロテック・ラボラトリー
J-46	川崎市産業振興財団
J-50	カンタム・ウシカタ
J-48	キュー・アイ
J-60	★ 慶應義塾大学ハプティクス研究センター
J-59	コロンバス精機
J-52	サーボテクノ
J-58	★ 相模化学金属
J-57	サクラテック
J-55	昭和精工
J-56	バリューソリューション
J-54	日の出製作所
J-61	Plus Composite JAPAN
J-47	MANOI企画/ロボットゆうえんち
<b>モノづくりパビリオンwithかながわ</b>	
J-62	飯田製作所
J-64	カミコー
J-69	川本重工
J-65	工苑
J-68	GBS
J-73	セルテクノス
	※高橋精密工業
J-74	高井精器
J-67	ツジマキ
J-72	東京エレクトロンデバイス
J-75	東京端一
J-71	東京特殊印刷工業
J-63	日本マシンサービス
	※テクトレージ
J-66	マイクロネット
J-70	よこはまファクトリー
	※安田製作所
J-76	ワード技研
	※コーワ機械

# VACUUM2022真空展 出展者一覧

(★はオンラインにも出展)

【50音順】 (※は共同出展)

ブース No.	出展者名
V-11	葵製作所
V-50	赤田工業
V-29	アジレント・テクノロジー
V-30	USTRON
V-22	アド・サイエンス
V-52	アリオス
V-01	★ アルバック
	※アルバック・クライオ
	※昭和真空
V-55	石原ケミカル
V-37	入江工研
V-49	岩手県ILC推進局
V-03	インフィコン
V-09	エス・ジー・ケイ
V-07	★ エドワーズ
V-32	荏原製作所
V-26	大阪真空機器製作所
V-28	オービタルエンジニアリング
	※PLUG IN
	※理研電具製造
V-02	オプトラン
V-16	★ 韓国片岡
V-31	キャノンアネルバ
V-47	熊本県
V-10	ケイ・エム技研
V-45	コスモ・テック
V-36	佐藤真空
V-46	★ ジェー・エー・ウーラム・ジャパン
V-34	芝浦メカトロニクス
	※芝浦エレテック
V-35	★ 島津製作所
V-15	昭和螺旋管製作所
V-06	シンクロン
V-25	神港精機
V-33	スプリード
V-39	★ 住友重機械工業
V-08	セルバック
V-43	大成技研
V-38	大同特殊工業
V-56	中国電化工業
V-40	椿本興業
V-17	テクサム
V-53	東京電子
V-51	東洋ステンレス化工
V-48	東和工業
V-20	日新ダイヤモンド
V-60	日本真空工業会／日本表面真空学会
V-04	日本電子

ブース No.	出展者名
V-21	Nova Fabrica
V-24	VISTA
V-18	★ 日立造船
	※神港精機
	※日造精密研磨
V-42	ピュルケルトジャパン
V-19	フジキン
V-27	富士交易
	※GENCOA
V-05	★ フジ・テクノロジー
V-23	ペガサスソフトウェア
V-54	堀場エステック
V-57	牧野フライス製作所
V-14	★ 明電ナノプロセス・イノベーション
V-41	メーブル
V-44	★ ライボルト
V-12	★ リガク
V-13	リンテック



# SAMPE Japan 先端材料技術展2022 出展者一覧【50音順】

(★はオンラインにも出展)

(※は共同出展)

ブース No.	出展者名
S-28	アーク ※三井化学
S-10	旭化成
S-22 ★	ADEKA
S-31	イズミインターナショナル
S-21	UCHIDA
S-09	NSC
S-19	NTKインターナショナル
S-12	NTTアドバンステクノロジー
S-20	エフ・アール・ピー・サービス
S-38 ★	MI-6
S-15	大阪産業技術研究所
S-25 S-26	Automation of Composites Technology ※浅野研究所 ※アドウェルズ ※宇佐美制研 ※カジレーネ ※KADO ※三起精工 ※日本複合材 ※日本プラズマトリート ※日本ユピカ ※富士インダストリーズ ※ヘレウス
S-17	貝印カミソリ
S-39	北川精機
S-04 ★	ぎふ技術革新センター運営協議会 ※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 ※第一電通 ※大豊精機 ※中京化成工業 ※古田化成 ※ミズノテクニクス
S-11	倉敷紡績
S-02,S-03 S-04	コンポジットハイウェイコンソーシアム ※IHI物流産業システム ※浅野研究所 ※アドウェルズ ※アドバンステクノロジー ※荒川化学工業 ※アルケマ ※五十鈴東海 ※IPCO ※岩崎機型 ※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 (ICC) ※キグチテクニクス ※共和製作所 ※楠本化成 ※クラレ ※栗本鐵工所 ※グロープライド ※小松マテール ※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 ※産業技術総合研究所 ※サンコロナ小田

ブース No.	出展者名
	※サンユレック
	※SUNAOYA
	※住友化学
	※積水化学工業
	※先端力学シミュレーション研究所
	※大成プラス
	※大同工業
	※タカギセイコー
	※津田駒工業
	※DIC
	※ディムシード
	※東レプラスチック精工
	※名古屋大学ナショナルコンポジットセンター
	※ニッタ
	※日本エマソン
	※日本複合材料
	※日本プラズマトリート
	※日本ユピカ
	※日本レチボン
	※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
	※ベテル
	※ほくりく先端複合材研究会
	※丸加化工機
	※丸八
	※三菱電機
	※ミライ化成
	※メタルニクス
	※八木熊
	※米島フェルト産業
	※ライスター・テクノロジーズ
S-13	三恵金型工業
S-18	サンコロナ小田
S-27	サンワトレーディング
S-40	湘南先端材料研究所
S-32	スピック
S-06 ★	住友ベークライト
S-07	ソブエクレール
S-29	大電
S-34	谷テック
S-23	ティーシーエム
S-43	中西金属工業
S-37	日東紡績
S-08	日本毛織
S-24	日本ビジュアルサイエンス
S-44	ハーモニ産業
S-35	羽生田鉄工所
S-30	フォワード・エンジニアリング・ジャパン
S-36 ★	松尾産業
S-16	三菱ガス化学 ※JSP ※フドー ※三菱エンジニアリングプラスチック
S-14	三菱電機
S-05	三星工業 ※アスク工業 ※クボ製作所 ※積水化成成品工業
S-33	ロイコ・ジャパン

# スマートファクトリー Japan2022 出展者一覧【50音順】

(★はオンラインにも出展)

(※は共同出展)

ブース No.	出展者名
F-05	ITコーディネータ協会
F-15	アジリル
F-32	イーソル
F-50	イメージオム
F-22	インフォアジャパン
F-18	ええじゃない課Biz
F-31	★ NECネクサソリューションズ
F-03	NECネットエスアイ
F-09	エヌジェイシー
F-51	NTTビジネスソリューションズ
F-56	大田区南六郷創業支援施設 六郷BASE ※BirthT ※ひかり屋根
F-13	ORiN協議会
F-29	カウベルエンジニアリング
F-54	神奈川県立産業技術総合研究所
F-10	かわさき新産業創造センター(新川崎・KBIC) ※アルファテック ※CoLab ※SUN METALON ※micro-AMS
F-06	Kyuホールディングス
F-58	グリーンテクノ
F-21	★ KIS
F-11	Cognite
F-12	KOSKA
F-47	シー・エイチ・シー・システム
F-61	JUKI
F-53	首都圏産業活性化協会
F-59	スタックス
F-60	スリーハイ
F-16	セプトゥーフाइブ
F-37	センチュリーアークス
F-28	創造デザイン
F-02	ソディック
F-07	大同メタル工業
F-45	DTS
F-46	テクノ・マインド
F-42	テクノア
F-35	★ テクノシステム
F-49	テクノ21グループ
F-17	★ Tebiki
F-43	東芝デジタルエンジニアリング
F-44	東邦電子
F-34	トビー・テクノロジー
F-52	TOMOMI RESEARCH
F-38	内閣府SIP「フィジカル空間デジタルデータ処理基盤」 ※九州大学

ブース No.	出展者名
	※日本電気
	※My-IoT コンソーシアム
	※デバイス&システム・プラットフォーム開発センター
	※東芝
	※東京大学
	※産業技術総合研究所
	※東北大学
	※三井化学
	※パナソニック ホールディングス
	※立命館
	※i-RooBO Network Forum ※エッジプラットフォームコンソーシアム
F-57	ニフコ
F-62	日本生工技研
F-55	ハイメックス
F-62	バリューテクノロジー
F-27	BPM
F-14	ピクシーダストテクノロジーズ
F-04	ビジネス+IT (SBクリエイティブ)
F-39	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
F-23	ファイブモーション・システムズ
F-24	★ Fixel
F-26	Preferred Networks
F-36	ブレインズ
F-30	フレクシェ
F-08	ポケット・クエリーズ
F-20	★ MAZIN
F-40	マシンソル
F-41	★ メガ・トレンド
F-33	ものレボ
F-25	★ 山形大学
F-19	ラクス
F-48	ロボテック ※ユニパルス

# 高精度・難加工技術展2022 出展者一覧

(★はオンラインにも出展)

【50音順】 (※は共同出展)

ブース No.	出展者名
K-11	アイキ
K-13	アスク
K-04	アドテックエンジニアリング
K-21	イナック
K-51	茨城北部地域医療機器分野(検査機器)連携体:NIPmed
	※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
K-51	茨城北部地域宇宙機器分野連携体:NIPspa
	※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
K-41	大田区産業振興協会
	※笠作エレクトロニクス
	※クライム・ワークス
	※真田機械
	※サン・エレクトロ
	※三幸精機工業
	※信栄テクノ
	※西居製作所
	※メイホー
K-57	岡谷精密工業
K-16	加藤精工
K-39	神奈川県(小規模企業販路開拓支援事業)
	※イシイ精機
	※キョーワパーツ
	※工研
	※コーケン
	※日本木質技研
	※葉山工業
K-55	キメラ
K-36	★ 協栄プリント技研
K-54	キングパーツ
K-24	高洋電機
K-58	小林製作所
K-09	小松ばね工業
K-17	佐野鉄工所
K-30	三喜製作所
K-56	三和製作所
K-07	Jpキュービック
K-20	スサノオ

ブース No.	出展者名
K-47	3D Printing Corporation
K-19	3D Printing Corporation
K-46	セイコーインスツル
K-15	SOLIZE
K-26	第五電子工業
K-34	WTM
K-52	丹後機械工業協同組合
	※韋城製作所
	※積進
	※ヒロセ工業
K-38	中日クラフト
K-62	★ ツクモ工学
K-01	★ 辻村
K-27	ツツミ産業
K-42	東栄超硬
K-10	東成エレクトロビーム
K-06	東洋研磨材工業
K-40	東レ・プレシジョン
K-63	豊岡製作所
K-14	豊里金属工業
K-50-9	長野県産業振興機構
K-50-13	※インフィニティソリューションズ
K-50-18	※エフディハイテック
K-50-24	※オオタ
K-50-19	※共栄電工
K-50-6	※クロダ精機
K-50-7	※小池精工
K-50-16	※小松精機工作所
K-50-15	※塩澤製作所
K-50-10	※シナノカメラ工業
K-50-8	※信拓工業
K-50-5	※スワコアッセンブリー
K-50-14	※スワコ精密工業
K-50-4	※竹内製作所
K-50-2	※東特巻線
K-50-22	※中澤鑄造所
K-50-3	※長野サンコー
K-50-17	※中村製作所
K-50-25	※ニッター
K-50-21	※八光
K-50-23	※フォワード
K-50-11	※フクシマ
K-50-1	※丸一ゴム工業
K-50-12	※ミスズ
K-50-20	※ミヤマ精工
K-53	ナパック
K-44	2022 “よい仕事おこし” フェア

# 高精度・難加工技術展2022 出展者一覧

(★はオンラインにも出展)

【50音順】 (※は共同出展)

ブース No.	出展者名
K-08	日進
K-22 ★	日進製作所
K-59	ニッセイ機工
K-23	日本AM協会
	※大阪冶金興業
	※オリックス・レンテック
	※協栄産業
	※J・3D
	※ジェービーエムエンジニアリング
	※立花エレテック
	※テクノソリューションズ
	※日本電産マシンツール
	※日本ミシュランタイヤ
	※フュージョンテクノロジー
	※八十島プロシード
	※山一ハガネ
K-61	野口製作所
K-18	八田製作所
K-29 ★	原製作所
K-35	日立地区産業支援センター
	※茨城スチールセンター
	※茨城プレイティング工業
	※小峰製作所
	※関プレス
	※ダイイチ・ファブ・テック
	※ダイニクロ
	※西野精器製作所
	※廣木精機製作所
	※宮本製作所
K-51	ひたちなかテクノセンター
K-45	HILLTOP
K-60	ふくいろキラリプロジェクト【山川印刷所】
K-03	藤井光学
K-48	二九精密機械工業
K-31	マツダ
K-43	MOLE'S ACT
K-28	YOKOITO
K-49	米沢ものづくり振興協議会
	※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
	※中條工機
	※豊実精工
K-02	米山金型製作所
K-37	洛陽化成

ブース No.	出展者名
K-12	理工電気
K-33	リスモツール
K-25	ワタナベ

# 表面改質展2022 出展者一覧 (★はオンラインにも出展) **【50音順】** (※は共同出展)

ブース No.	出展者名
H-25	茨城北部地域表面処理連携体：NIPcom ※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
H-16	インフィニジャパン
H-04	エルグ
H-07	関東学院大学
H-11	★ 熊防メタル
H-05	ケミカル山本
H-18	コンタミネーション・コントロール・サービス
H-22	魁半導体
H-19	サンエナジー
H-01	★ 三洋貿易
H-23	★ Gentec-EO Japan
H-12	松徳工業所
H-03	タイホー
H-21	高秋化学
H-02	多摩冶金
H-15	★ トーカロ
H-24-4	長野県産業振興機構
H-24-2	※GAST技研
H-24-1	※長野日高産業
H-24-5	※丸真製作所
H-24-3	※ミゾグチ
H-17	日本アイ・ティ・エフ
H-08	日本スピードショア
H-20	日本鑄造技術研究所
H-09	日本電鍍工業
H-14	パーク・システムズ・ジャパン
H-20	八田工業
H-20	富士高周波工業
H-13	北熱
H-10	★ 森谷真空
H-08	ヤマシタワークス

# プレス来場一覧／主な広報宣伝活動／制作物

## プレス来場一覧／掲載予定媒体名・番組名

社名	媒体名・番組名
DroneTribune	DroneTribune
Getty Images	Getty Images News
IRUNIVERSE	miru.com
MOVE ASSOCIATE	YouTube/ バリアフリーチャンネル
Ruptly TV	Ruptly TV
アラフネ計画	Yahoo ニュース特集などを予定
アベルザ	アベルザ TV
伊藤忠プラスチック	エンブラ総合情報サイト運営事務局
お宝情報通信社	じゃぱんお宝にゅ〜す
化学工業日報社	化学工業日報
経済産業新報社	経済産業新報
工業技術新聞社	工業技術新聞
交通毎日新聞社	交通毎日新聞
高齢者住宅新聞社	高齢者住宅新聞
国際農業社	農村ニュース
産報出版	溶接ニュース
産業タイムズ社	電子デバイス産業新聞／工場計画情報
産業通信	日本鍍金新報
ジェイツ・コンプレックス	展示会 biz
潤滑通信社	潤滑経済
新樹社	「月刊トライボロジー」
新農林社	週刊農機新聞
データ・サプライ	月刊「電子写真総合情報」
トーマイダイヤ	トーマイダイヤ
日刊建設通信新聞社	建設通信新聞
日刊自動車新聞社	日刊自動車新聞
日経 BP	日経 Automotive
日中文化産業振興	日中文化産業振興
日本工業出版	月刊クリーンテクノロジー／月刊プラスチック
日本農民新聞社	日本農民新聞、日刊アグリ・リサーチ
日本物流新聞社	日本物流新聞
日本放送協会	NHK スペシャル
日本旅行作家協会	旅行作家協会会報
ニュースダイジェスト社	月刊生産財マーケティング／ロボットダイジェスト
フリーランス	ビジネス +IT 他
フリーランス編集ライター	まいどなニュース
マークライন্ズ	市場技術レポート・表面改質展
毎日新聞出版	サンデー毎日
ロボットスタート	ロボスタ

ポスター





## 主な広報宣伝活動

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	2022年4月～	
日刊工業新聞	広告特集	各展関連広告	2022年10月1日	
	企画特集	各展示会の特集記事	2022年10月12日	
	社告・広告（出展募集・来場募集）	全面、全5段、半5段	2022年1月～	
	紙上プレビュー	各出展企業の紹介	2022年10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）	2022年9月、10月	
		産業洗浄技術情報誌（広告）	2022年	
		電子デバイス産業新聞（広告）	2022年9月～	
		ジュンツウネット（バナー広告）	2022年7月22日～10月28日	
		潤滑通信社（メールマガジン）	2022年9月～10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	2022年9月～	
招待状	出展者用	154,000部	出展者に無料配布（封筒とセット）	2022年9月上旬～
	主催者用	155,000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	2022年9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	2022年1月～	
メール配信	約29万件 （計12回）	弊社主催の展示会来場者、セミナー聴講者へ発信	2022年8月～	

Webサイト

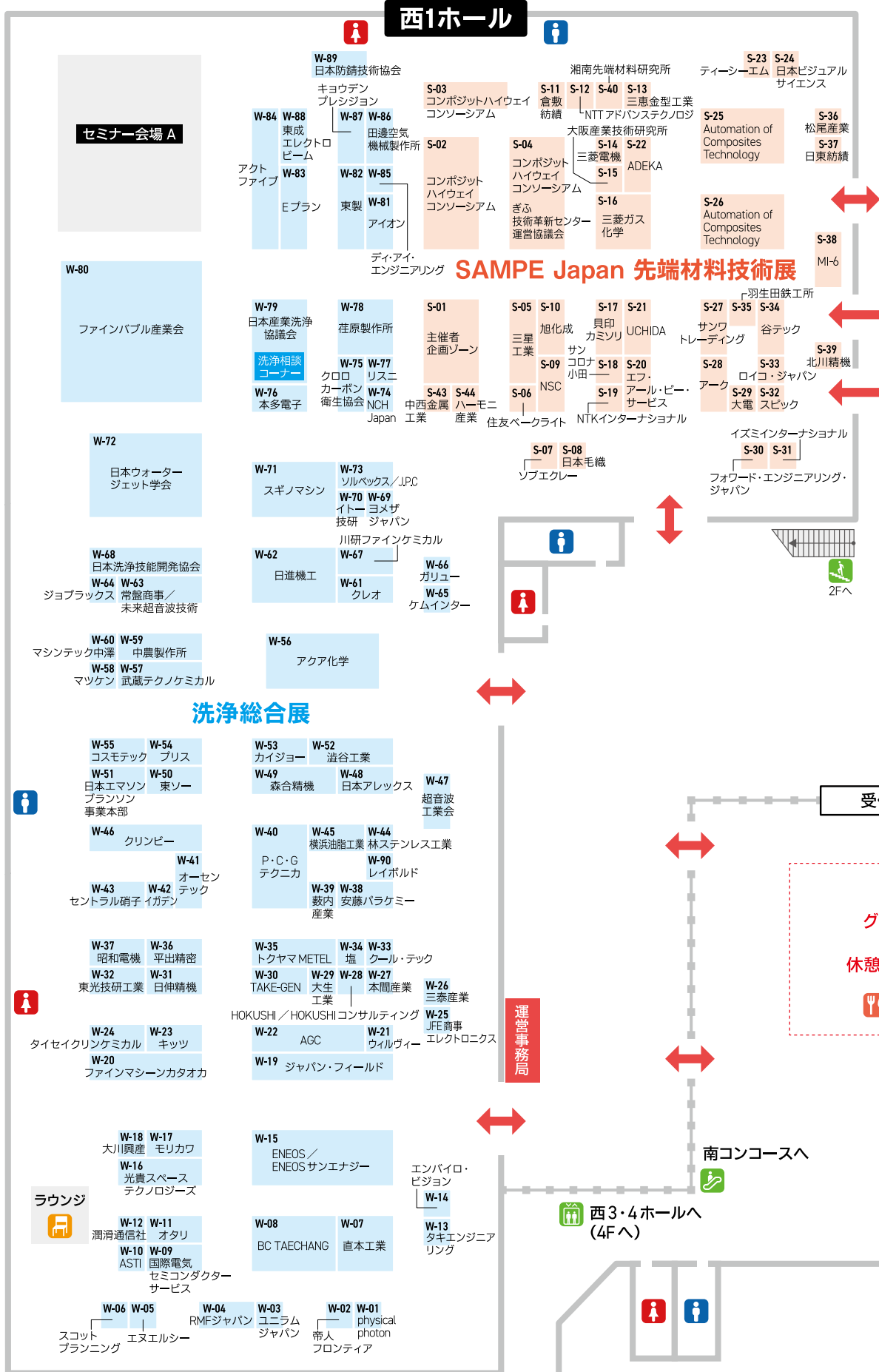


招待状





# 会場図面 (西1~2ホール)



# 西2ホール

受付

南ホール連絡通路  
(産業交流展側)

SAMPE Japan  
特別ステージ

セミナー会場 B

## VACUUM 真空展

エス・ジー・ケイ  
V-09 V-10 V-11  
ケイ・エム技研 製薬製作所  
Nova Fabrica  
アド・サイエンス  
V-08 V-15 昭和 螺旋管 製作所  
セルパック  
V-22 V-60 JVIA/JVSS  
V-21 V-28  
インフイコン V-03 V-04 日本電子  
V-02 オプトラン エドワーズ  
V-07 V-14  
V-20 V-27 オービタルエンジニアリング  
富士交易  
V-19 V-26 大阪 真空機器 製作所  
フジキン  
V-32 V-35 荏原 島津 製作所  
V-38 V-41 大同 特殊 工業  
明電ナノプロセス・イノベーション 日新ダイヤモンド

V-01 アルバック  
V-06 シンクロン  
V-18 日立 造船  
V-25 神港 精機  
V-31 カヤノン アネルバ  
V-34 芝浦 メトロ ニクス  
V-37 入江 工業  
V-40 植本 興業  
V-45 コスモ・テック  
V-50 堀場エステック  
V-44 ライボルト  
V-49 東京電子  
V-53 中国 電化 工業  
V-56 岩手県ILC推進局  
V-55 東和工業  
V-55 石原ケミカル  
V-43 大成技研  
V-48 東工業  
V-52 アリオス  
V-42 V-46 V-47 V-51 東洋ステンレス ジャパン 熊本県 工業

V-57 牧野フライス製作所  
V-05 V-13 リンテック テクサム VISTA  
V-12 V-16 リリガク V-16 韓国 片岡  
V-17 V-24 テクサム USTRON  
V-23 V-29 アジレント・テクノロジー  
V-30 V-33 V-36 V-39 スプリード 住友 重機械 工業  
ベガサスソフトウェア  
K-01 注村  
K-02 藤井光学  
K-03 アドテック  
K-04 エンジンア リング  
K-11 アイキ  
K-12 理工電気  
K-13 アスク  
K-14 豊里 金属 工業  
K-15 SOLIZE  
K-16 ジェー・イー・ウーラム・ジャパン  
K-17 Jp キュービック  
K-18 日進 工業  
K-06 K-07 K-08 K-09 小松 ばね 工業  
K-23 日本AM協会  
K-28 YOKOITO  
K-29 原製作所  
K-35 日立地区 産業支援センター  
K-19 3D Printing Corporation  
K-20 スサノオ  
K-21 イナック  
K-22 日進製作所  
K-24 K-25 ワタナベ  
K-26 K-27 ツツミ産業  
K-30 高洋電機  
K-31 マツダ  
K-33 PR ブース  
K-34 K-38 WTM  
K-36 協栄プリント 技研  
K-37 洛陽 化成  
K-39 神奈川県 (小規模企業販路開拓支援事業)

## 試作市場 ゾーン

## 3D造形ゾーン

## 高精度・難加工技術展

**K-50 長野県産業振興機構**  
インフィニティソリューションズ/  
エフディハイテック/オオタ/  
共栄電工/クロダ精機/小池精工/  
小松精機製作所/塩澤製作所/  
シナノカメラ工業/信拓工業/  
スワコアセッション/  
スワコ精密工業/竹内製作所/  
東特巻線/中澤鋳造所/  
長野サンコー/中村製作所/  
ニッター/八光/フォワード/  
フクシマ/丸ゴム工業/ミスズ/  
ミヤマ精工

**H-24 長野県産業振興機構**  
GAST 技研/長野日高産業/  
丸真製作所/ミゾグチ

## 表面改質展

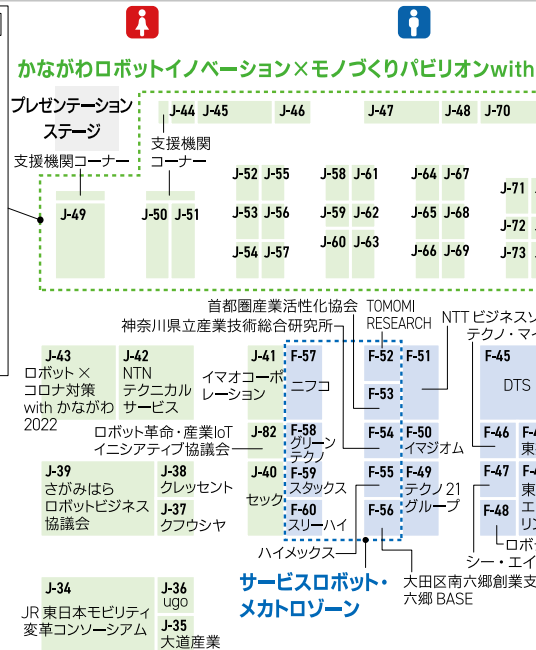
H-01 三洋貿易  
H-02 多摩冶金  
H-03 タイホー  
H-04 エルグケミカル  
H-05 山本  
H-06 日刊工業 新聞社  
H-07 関東学院大学

表面処理技術 実演コーナー  
協力 関東学院大学 材料・表面工学研究所

西3・4  
ホールへ  
(4Fへ)

# 会場図面 (西3~4ホール)

かながわロボットイノベーション	モノづくりパビリオンwithかながわ
J-49 A・R・P	J-62 飯田製作所
J-53 エクストコム	J-64 カミコー
J-51 小川優機製作所	J-69 川本重工
J-44 神奈川県	J-65 工苑
J-45 KISTEC(神奈川県立産業技術総合研究所)	J-68 GBS
J-46 川崎市産業振興財団	J-73 セルテクノス
J-50 カンタム・ウシカタ	J-74 高井精器
J-48 キュー・アイ	J-67 ツジマキ
J-60 慶應義塾大学ハプティクス研究センター	J-72 東京エレクトロンデバイス
J-59 コロンバス精機	J-75 東京端一
J-52 サーボテクノ	J-71 東京特殊印刷工業
J-58 相模化学金属	J-63 日本マシンサービス
J-57 サクラテック	J-66 マイクロネット
J-55 昭和精工	J-70 よこはまファクトリー
J-56 パリユーソリューション	J-76 ワード技研
J-54 日の出製作所	
J-61 Plus Composite JAPAN	
J-47 MANOI企画/ロボットゆうえんち	



セミナー会場 C

J-03 東京都立産業技術研究センター

J-33 ロボットビジネス支援機構 (RobiZy)

J-32 吉忠 マネキン

J-29 計数技研

J-30 アテック

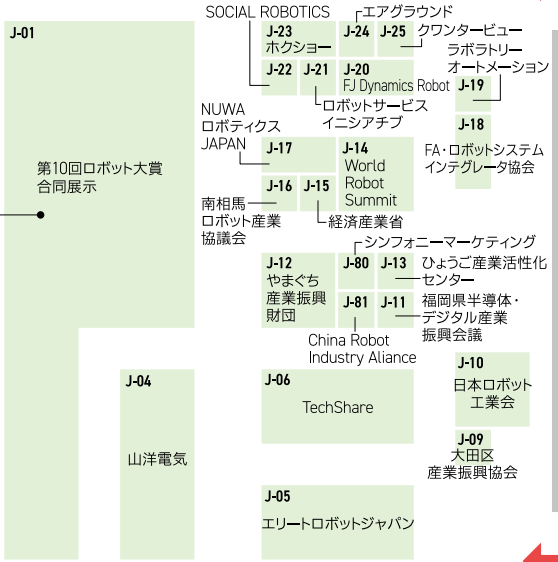
J-31 三重ロボット外装技術研究所

J-28 近藤科学

J-27 マクソンジャパン

J-26 トーカドエナジー

## Japan Robot Week



- ・EARTHBRAIN
- ・AGRIST
- ・オムロン
- ・倉敷紡績
- ・KDDI総合研究所/KDDIスマートドローン/ドローン
- ・コネクテッドロボティクス/TeamCrossFA
- ・ジェイテクト
- ・ソニー・インタラクティブエンタテインメント
- ・大成建設/前田建設工業/古河ロッドリル/マック
- ・知能システム/産業技術総合研究所/マイクロジェニクス
- ・東急建設/東京大学/湘南工科大学/東京理科大学/小川優機製作所/菊池製作所
- ・東京ロボティクス
- ・パナソニック ホールディングス/Fujisawa SSTマネジメント
- ・北陽電機
- ・メディカロイド

J-02 東京MICE先端テクノロジー実装プロジェクト

J-07 レステックス

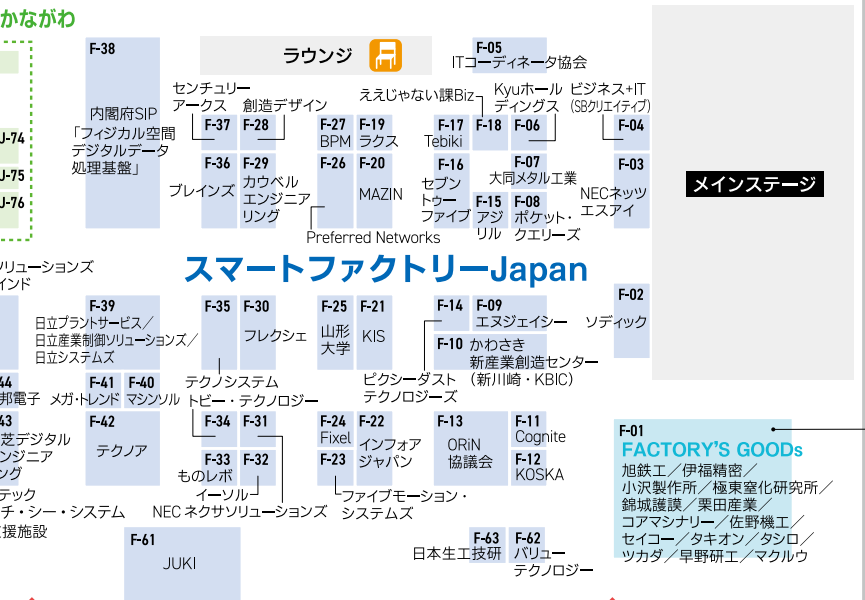
J-08 スターライト工業

## 西3ホール

西1・2ホールへ (1Fへ)

南コンコースへ

# 西4ホール



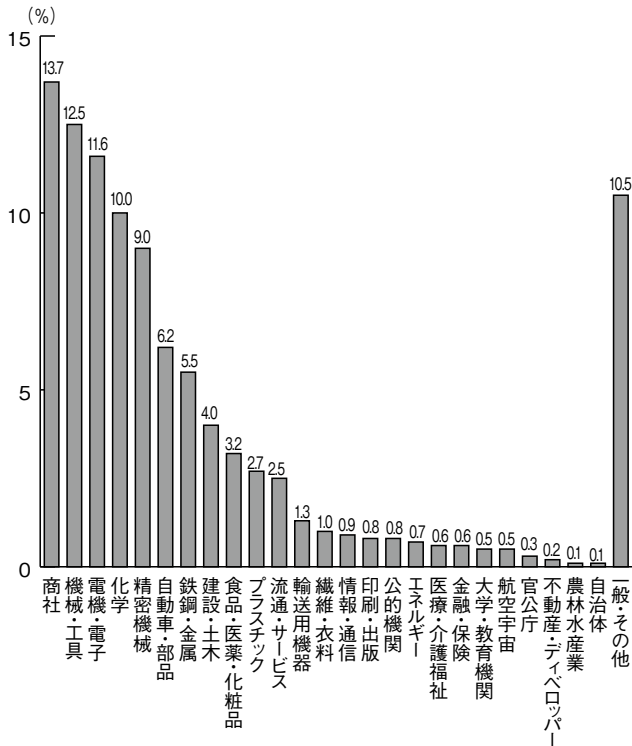
- 《スポンサー》
- アマダ
  - ソディック
  - 日進工具
  - 日本工作機械工業会
  - 牧野フライス精機
  - 牧野フライス製作所
  - 碌々産業
- 《協力》
- モノづくり日本会議

南ホール  
連絡通路

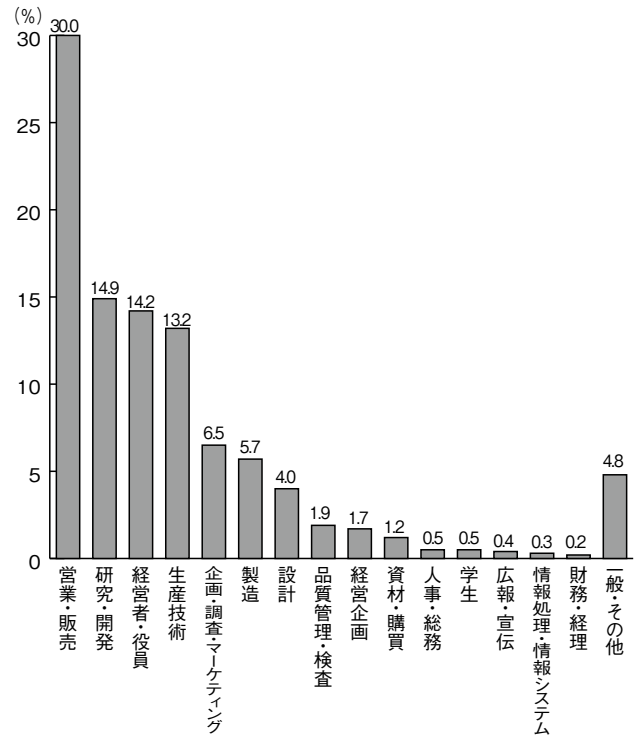
西1・2ホールへ  
(1Fへ)

# 2022 洗浄総合展 来場者アンケート

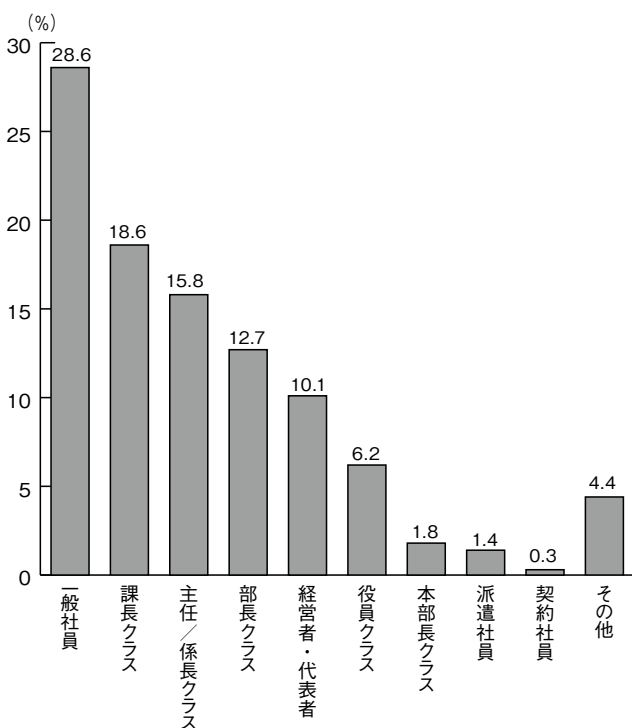
## Q1. あなたの業種は？



## Q2. あなたの職種は？

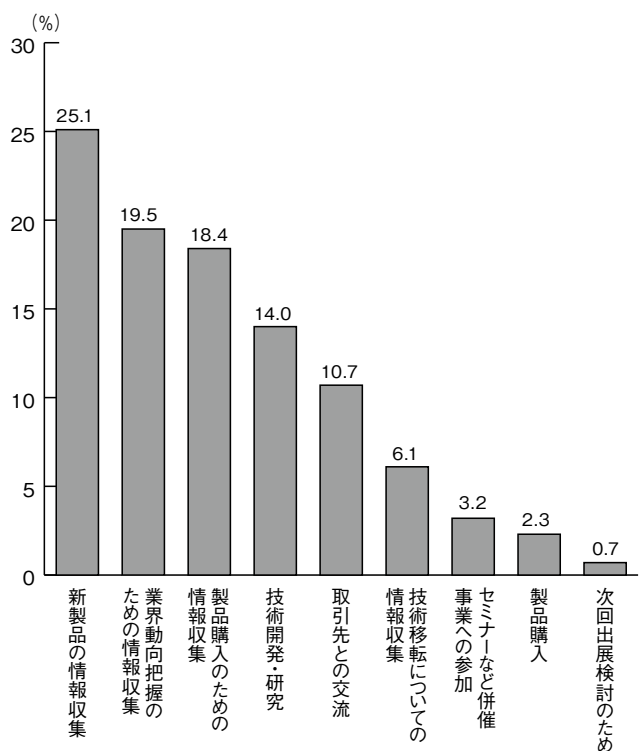


## Q3. あなたの役職は？



## Q4. あなたの来場目的は？

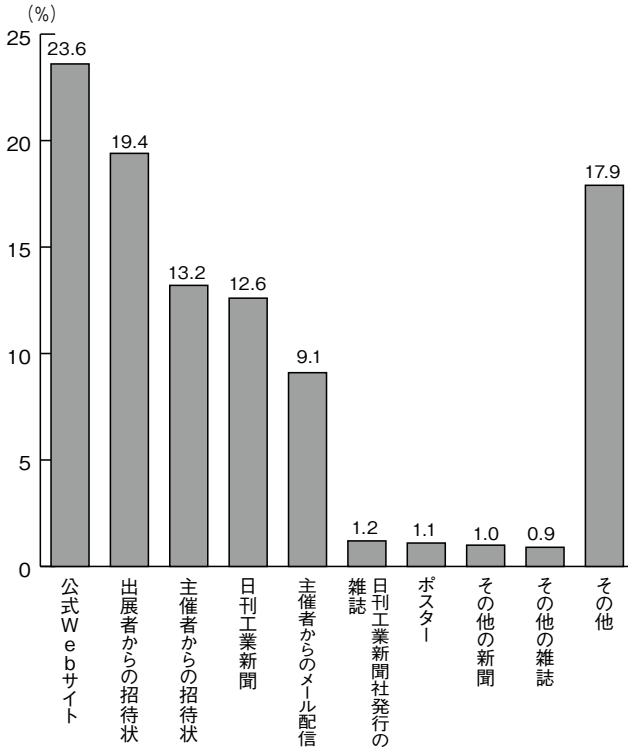
※複数回答可



### Q5.

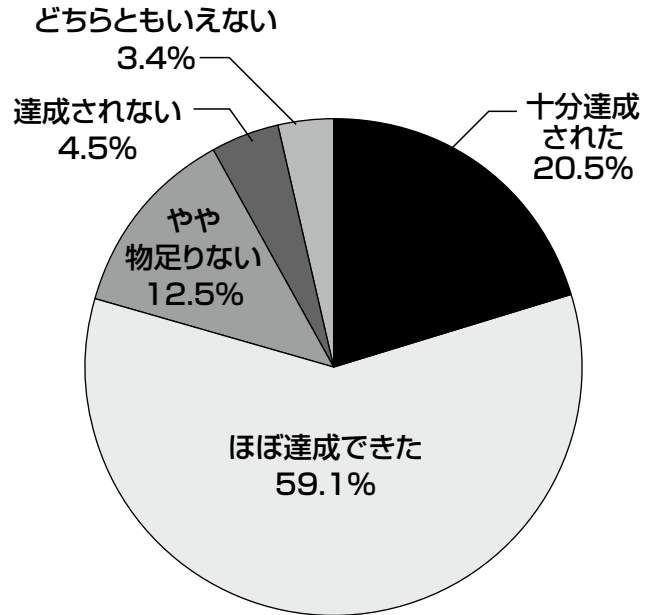
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



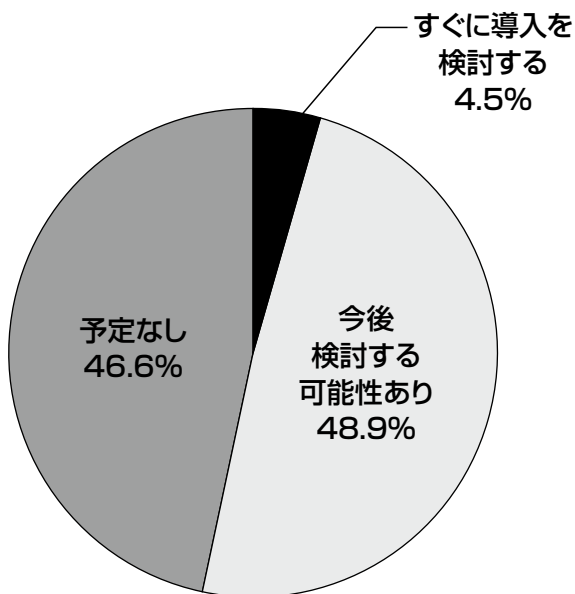
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



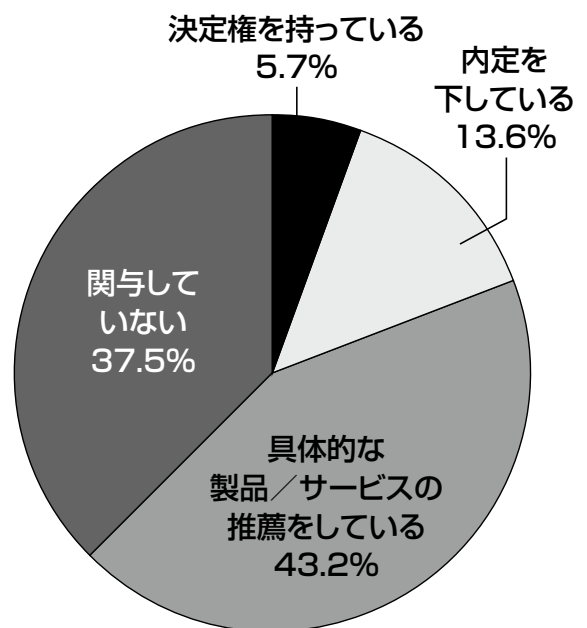
### Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



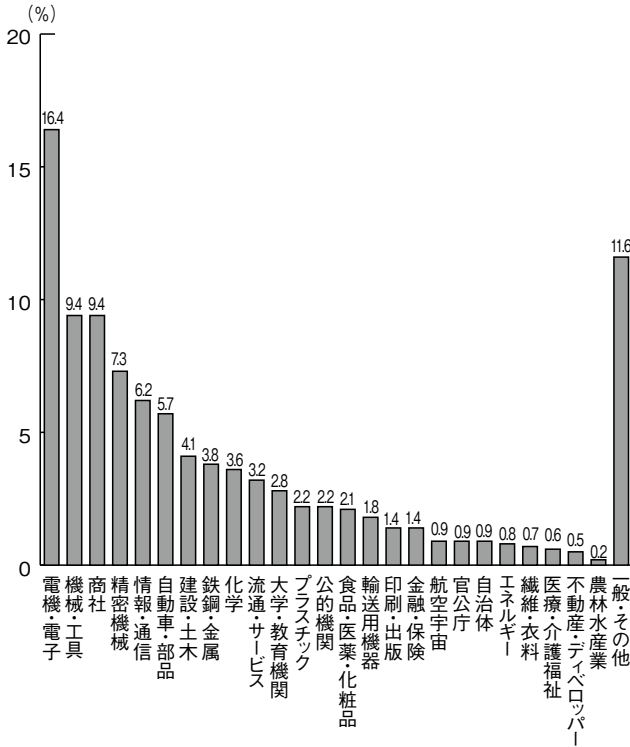
### Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？

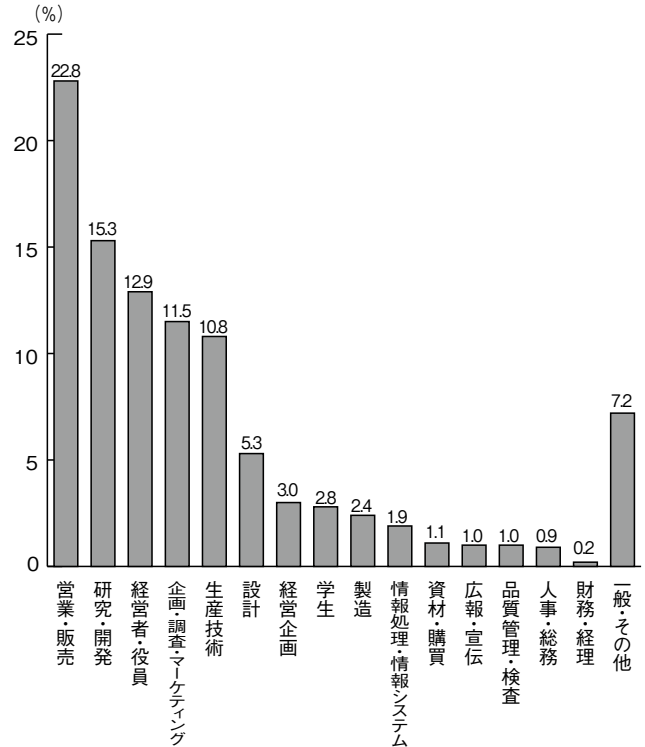


# Japan Robot Week 2022 来場者アンケート

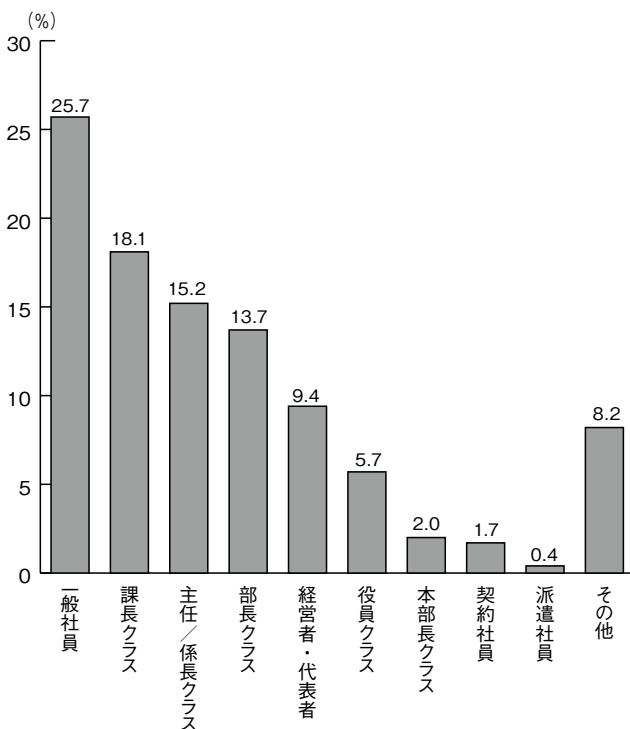
## Q1. あなたの業種は？



## Q2. あなたの職種は？

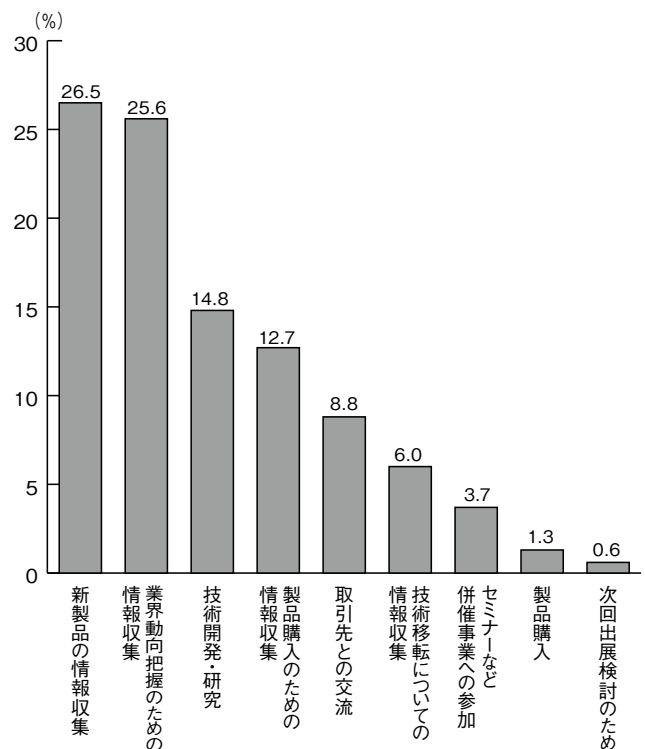


## Q3. あなたの役職は？



## Q4. あなたの来場目的は？

※複数回答可

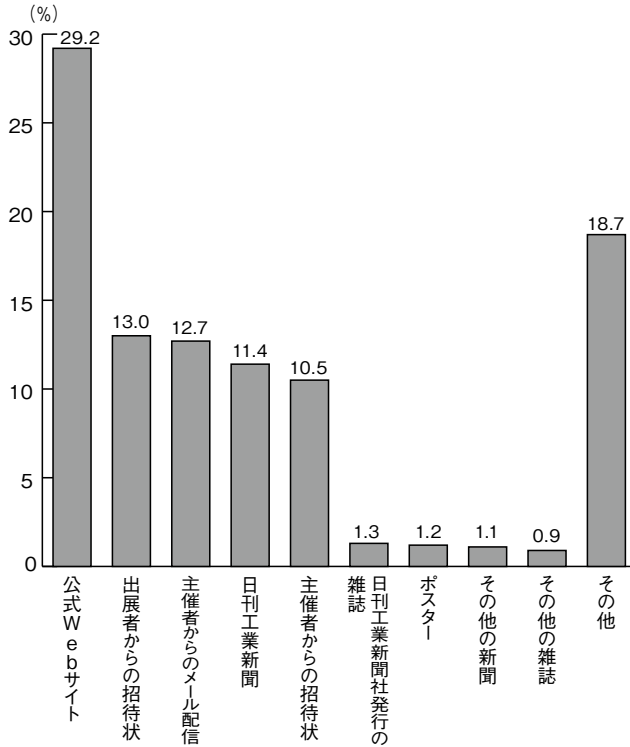




### Q5.

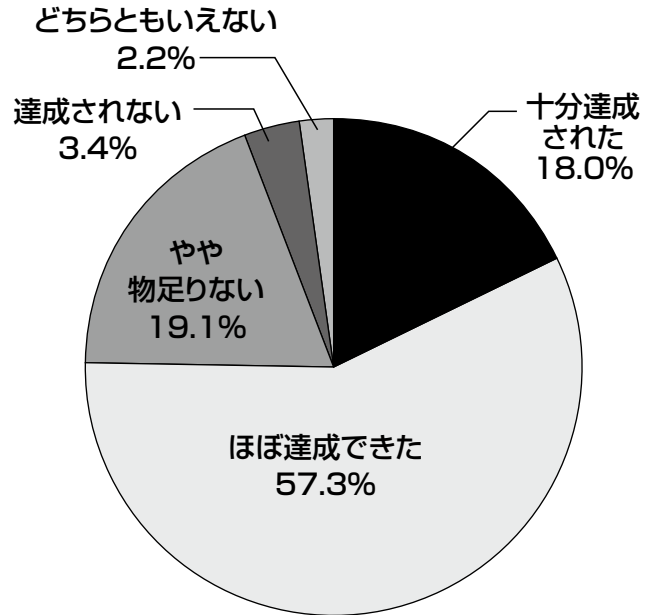
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



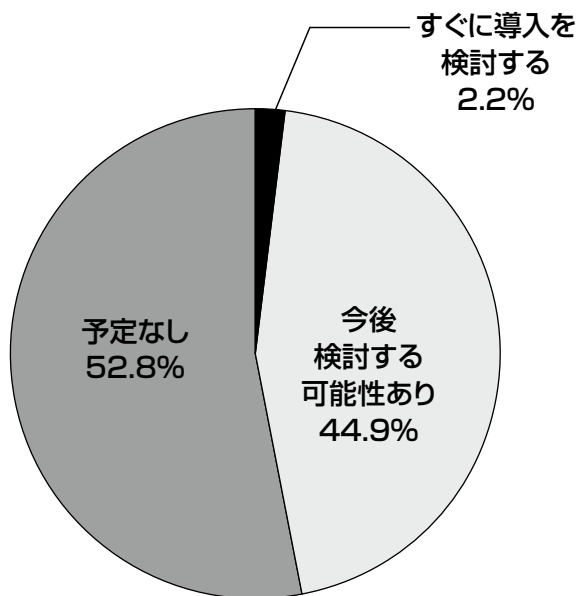
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



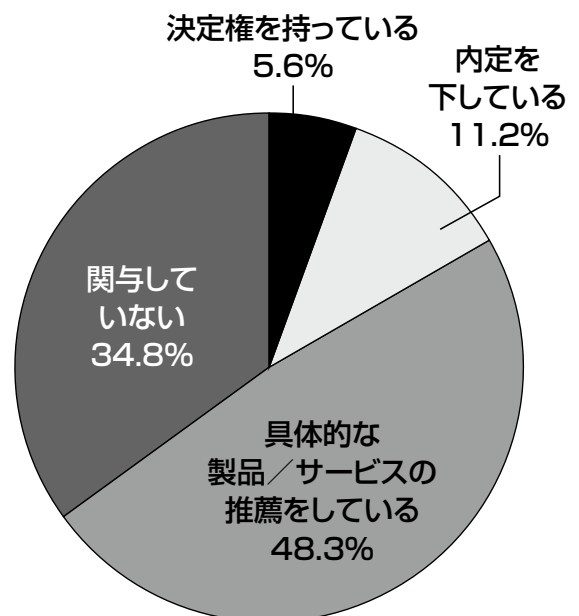
### Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



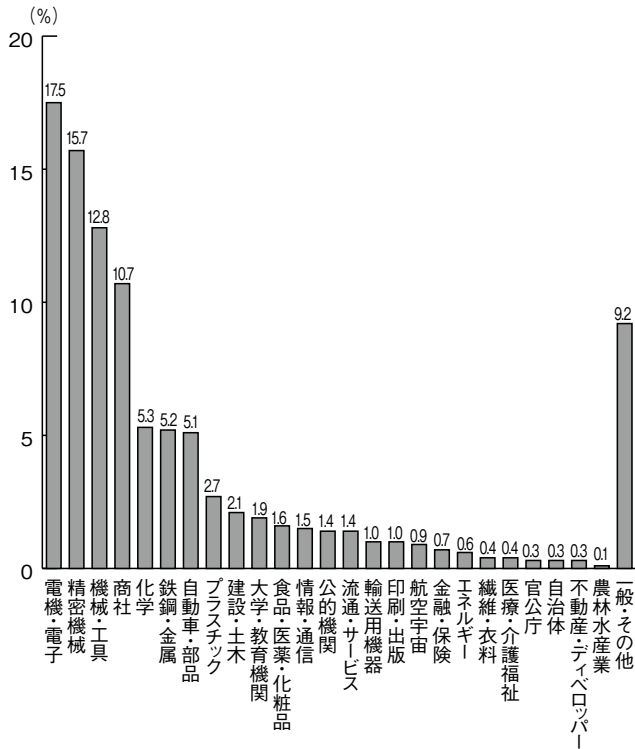
### Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？

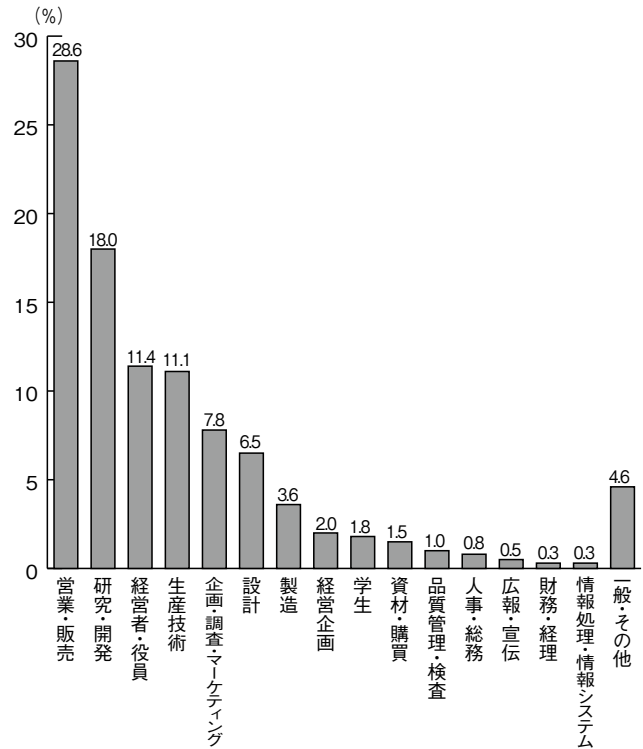


# VACUUM2022真空展 来場者アンケート

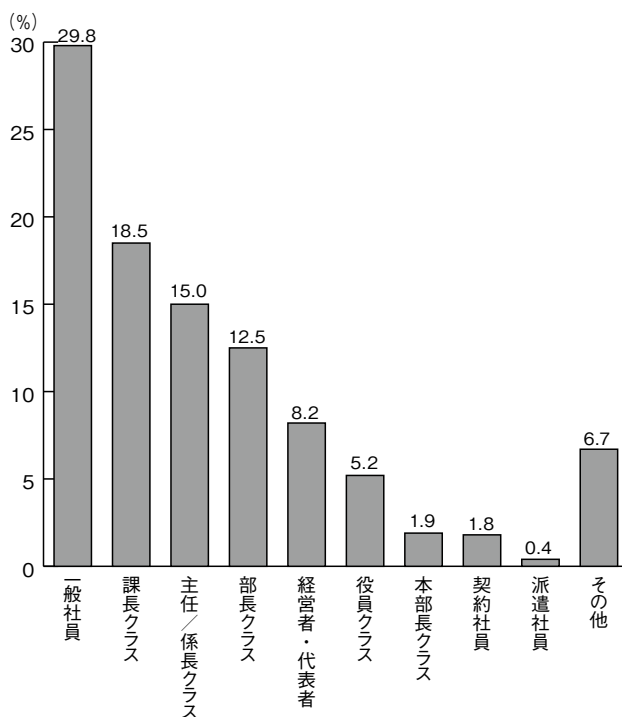
## Q1. あなたの業種は？



## Q2. あなたの職種は？

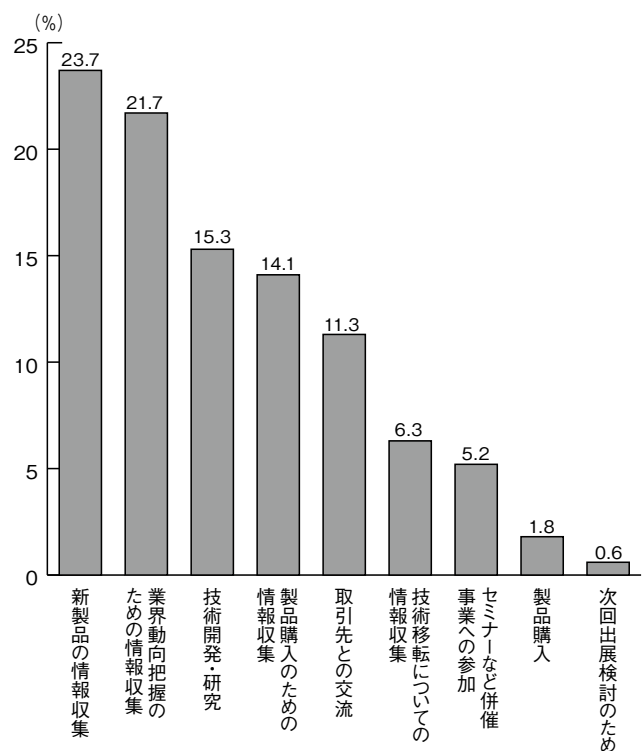


## Q3. あなたの役職は？



## Q4. あなたの来場目的は？

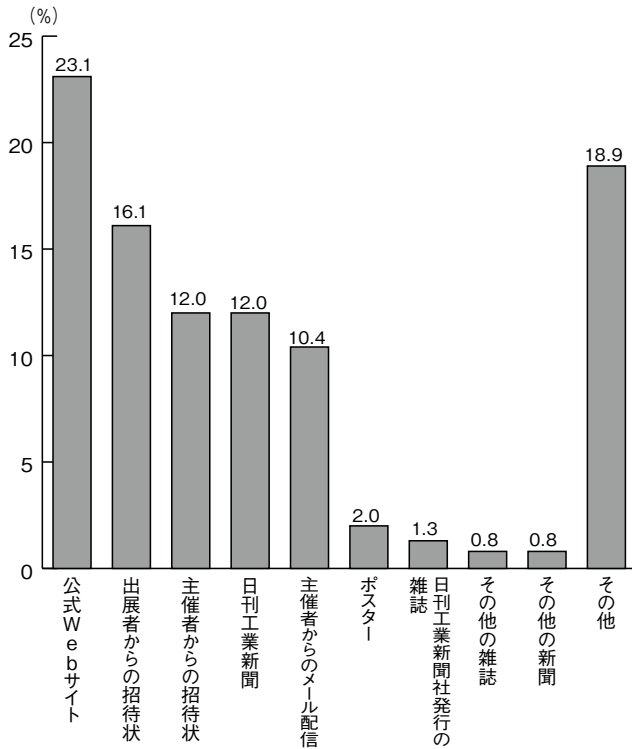
※複数回答可



### Q5.

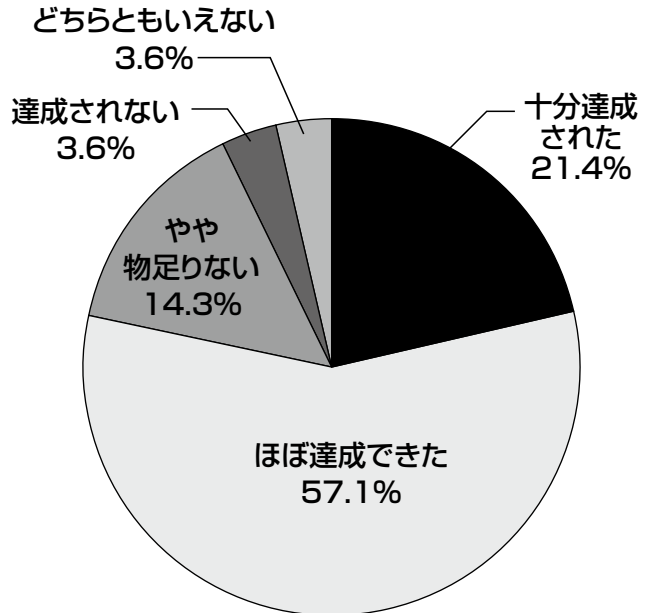
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



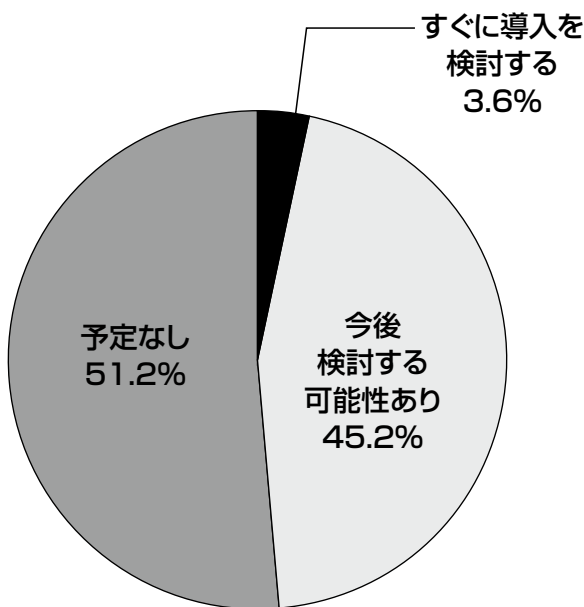
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



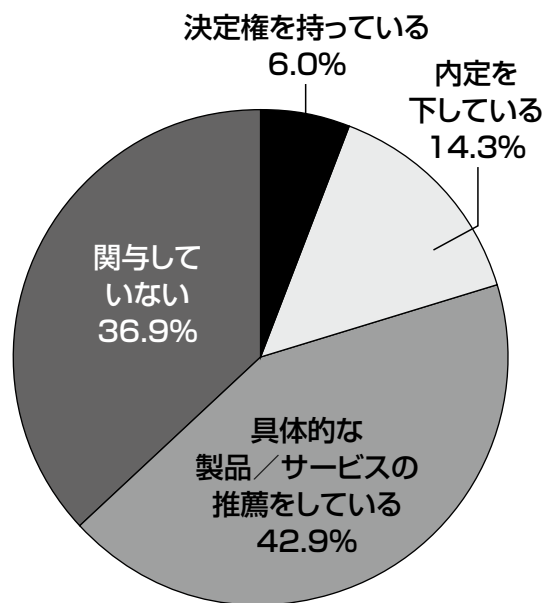
### Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



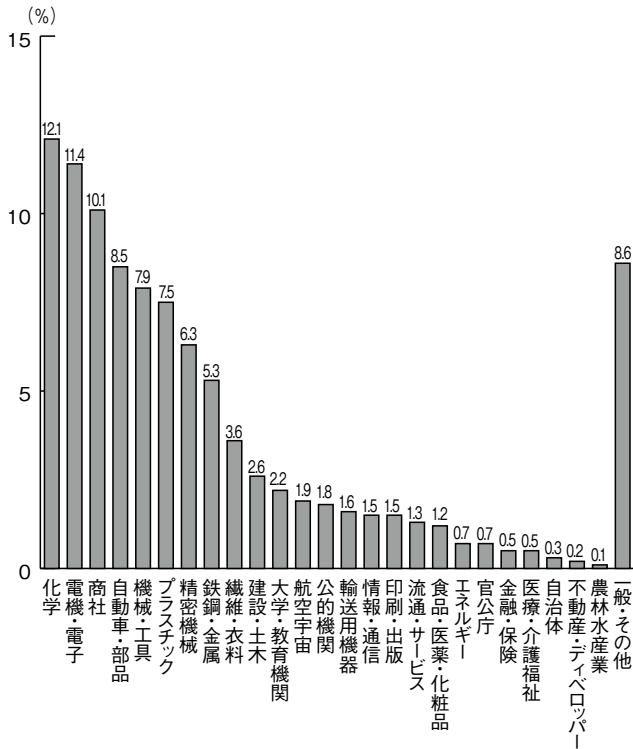
### Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？

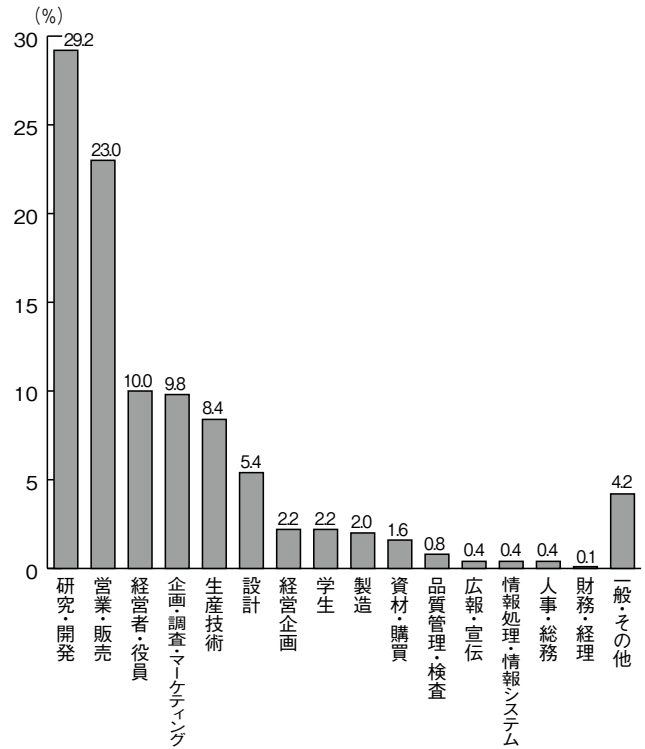


# SAMPE Japan 先端材料技術展2022 来場者アンケート

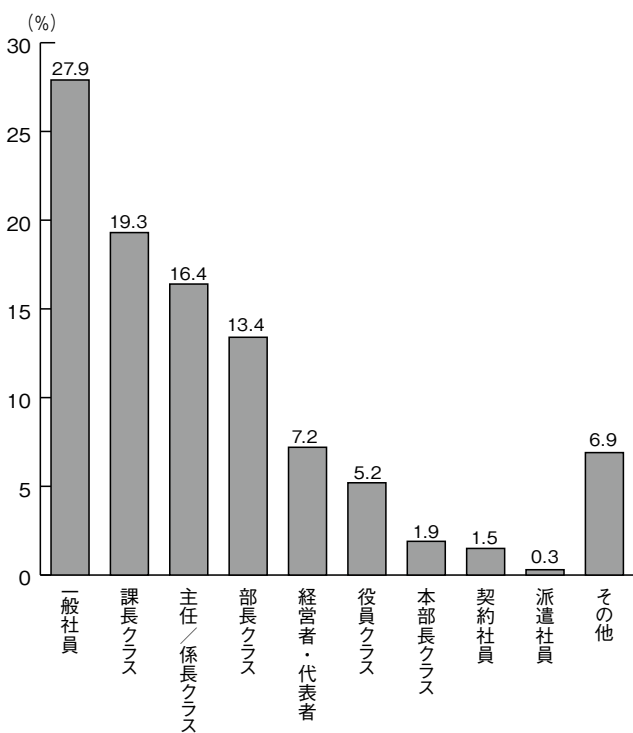
**Q1.**  
あなたの業種は？



**Q2.**  
あなたの職種は？

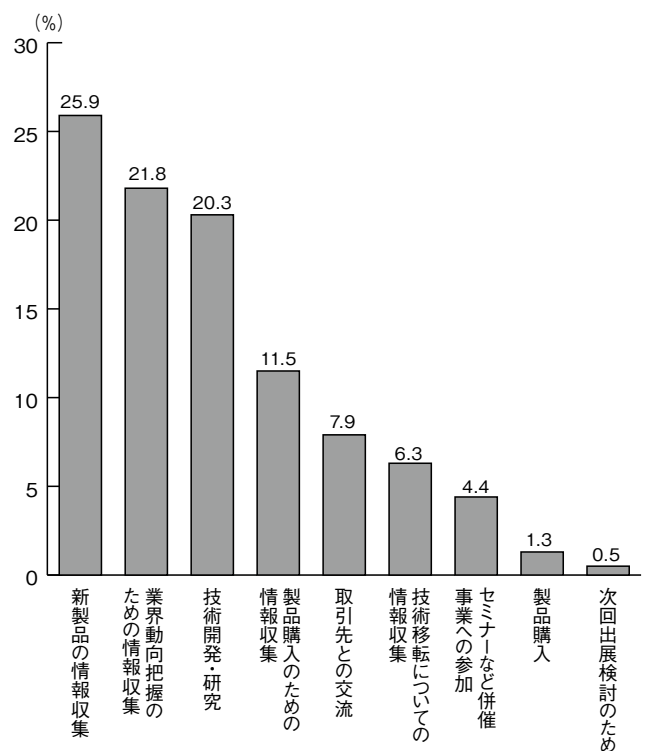


**Q3.**  
あなたの役職は？



**Q4.**  
あなたの来場目的は？

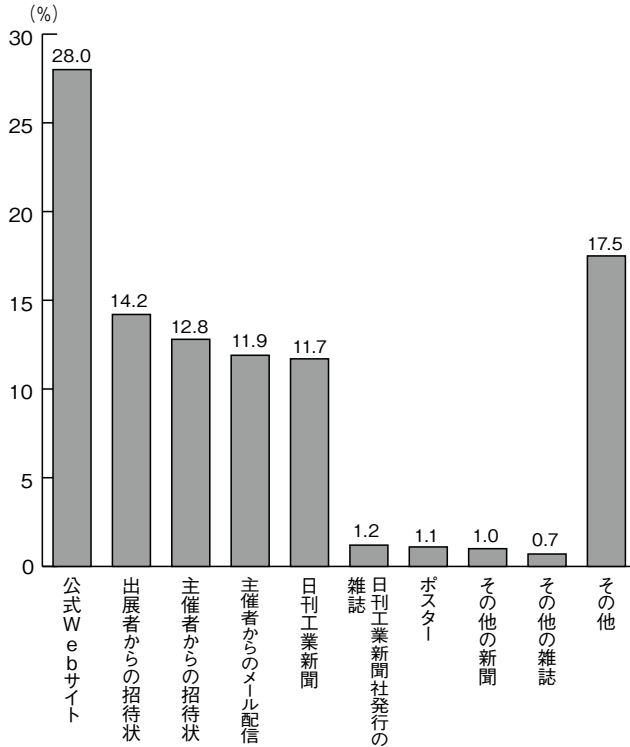
※複数回答可



### Q5.

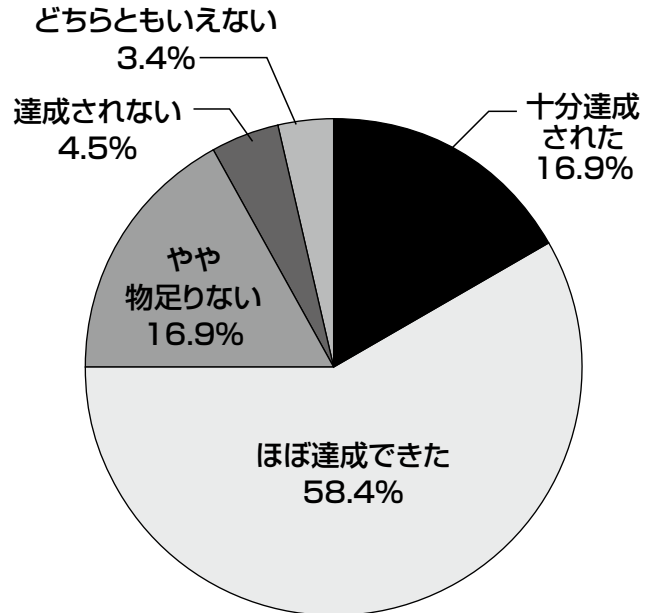
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



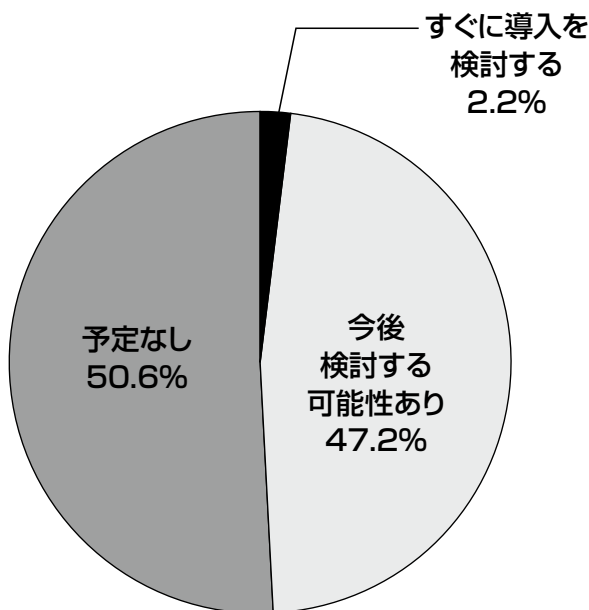
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



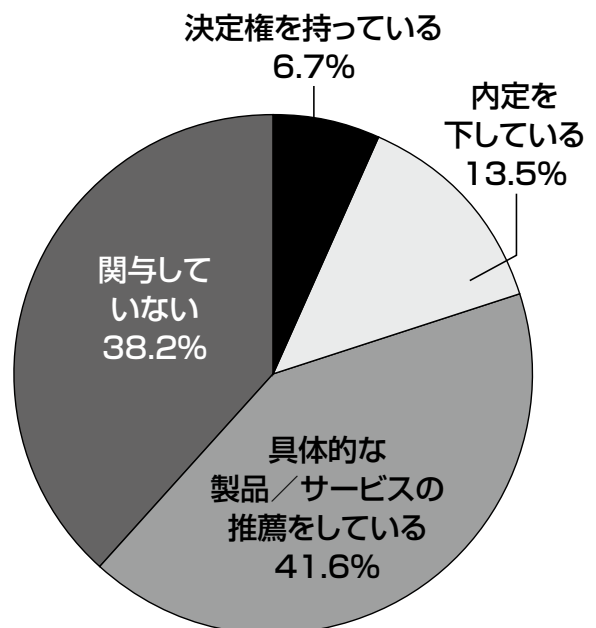
### Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



### Q8.

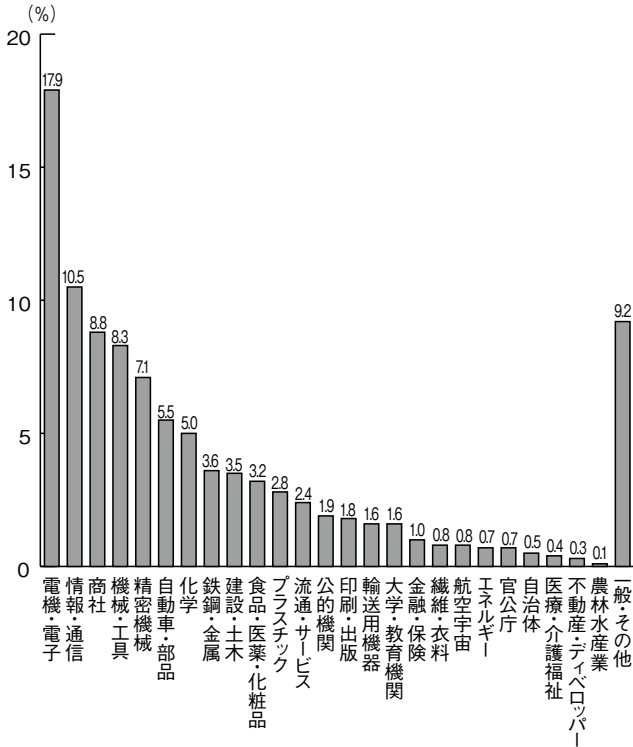
製品及びサービスの購入・導入における関与度は？



# スマートファクトリー Japan2022 来場者アンケート

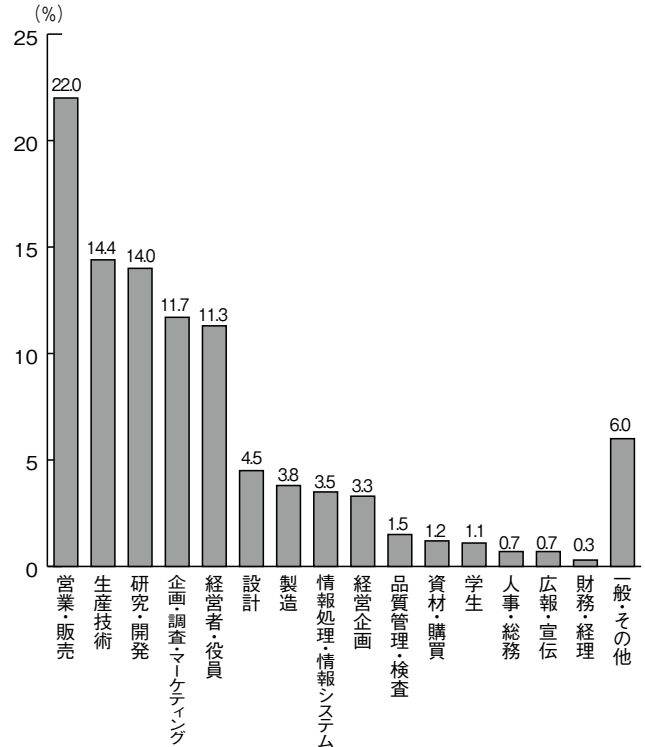
## Q1.

あなたの業種は？



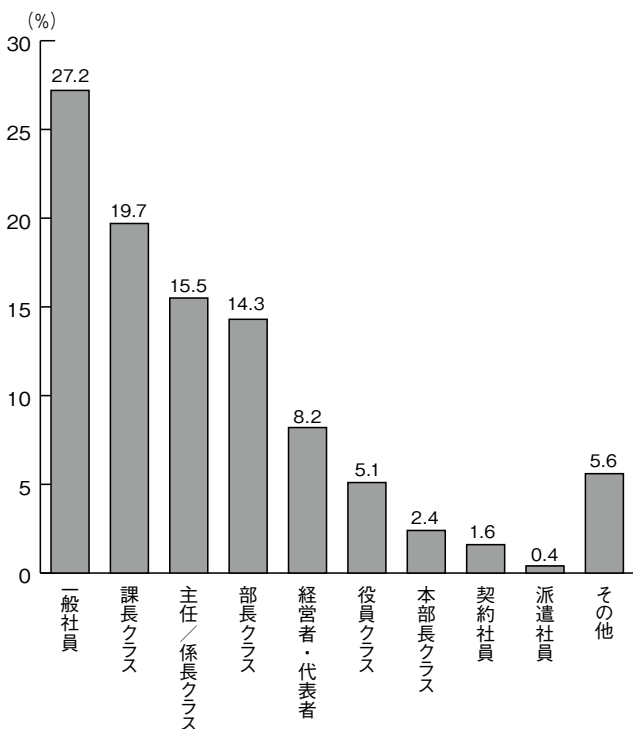
## Q2.

あなたの職種は？



## Q3.

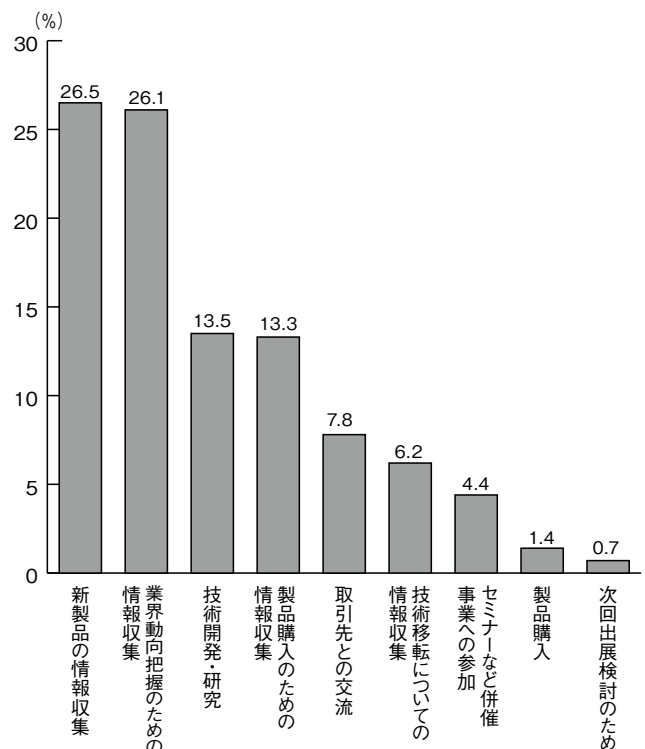
あなたの役職は？



## Q4.

あなたの来場目的は？

※複数回答可

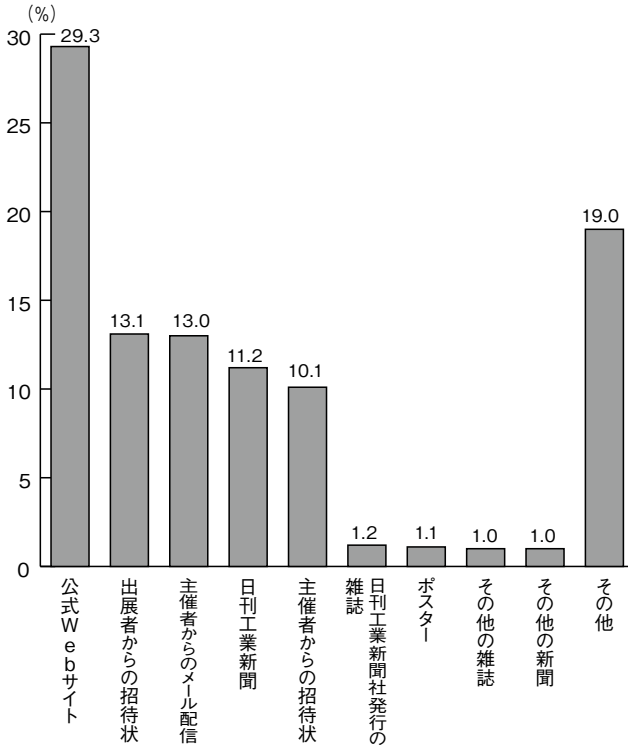




### Q5.

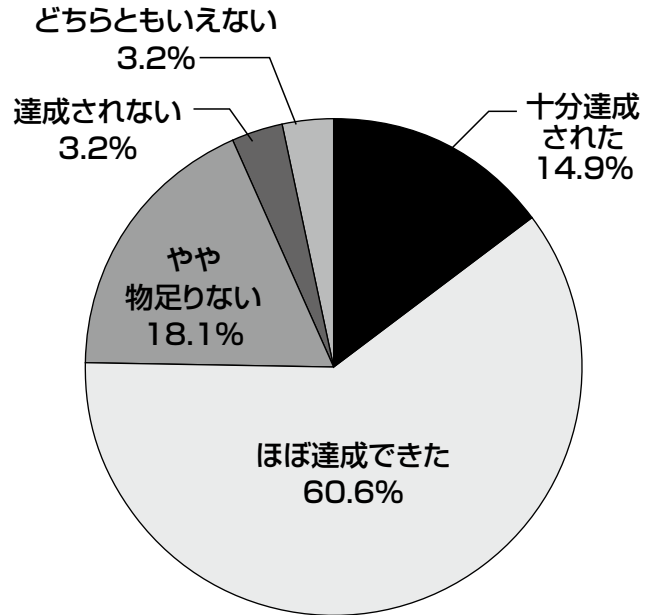
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



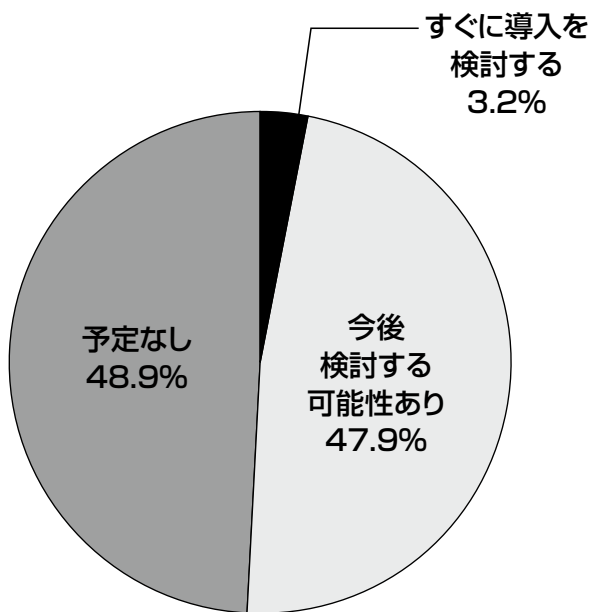
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



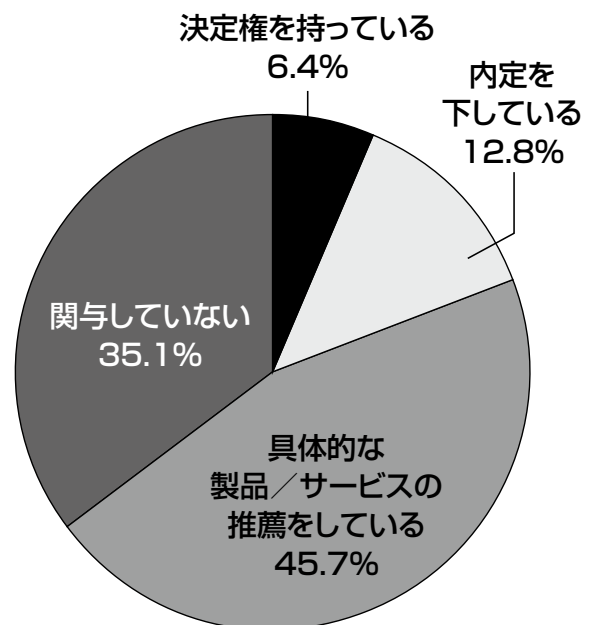
### Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



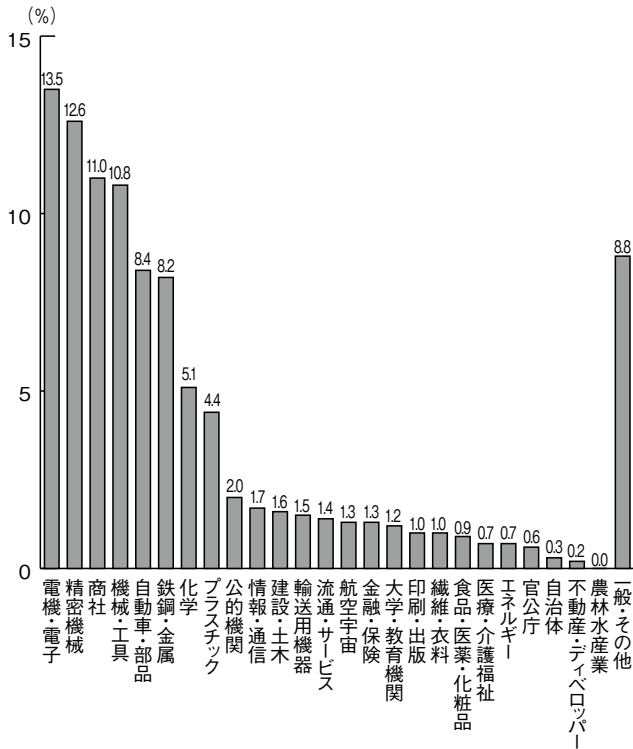
### Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？

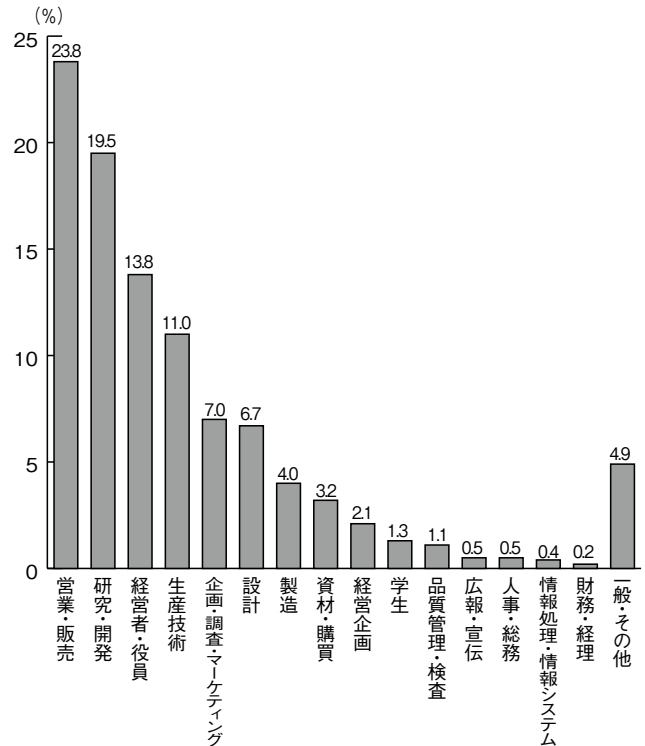


# 高精度・難加工技術展2022 来場者アンケート

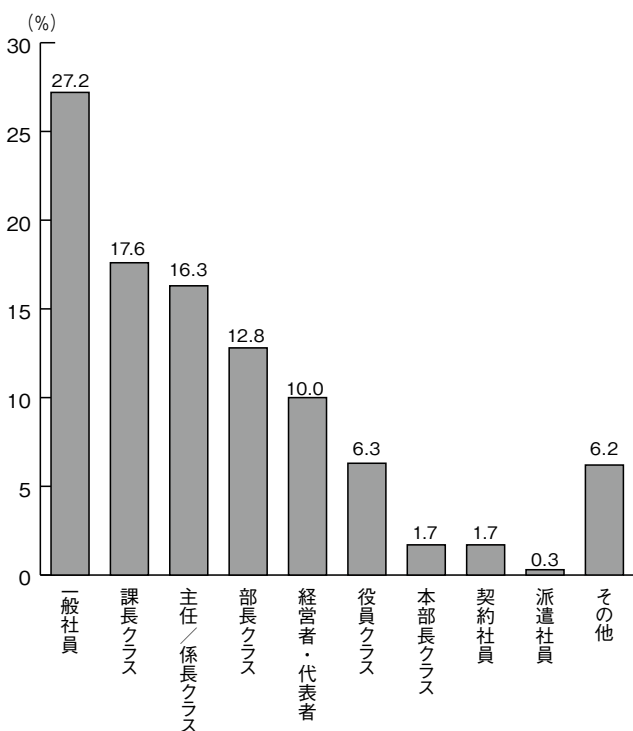
## Q1. あなたの業種は？



## Q2. あなたの職種は？

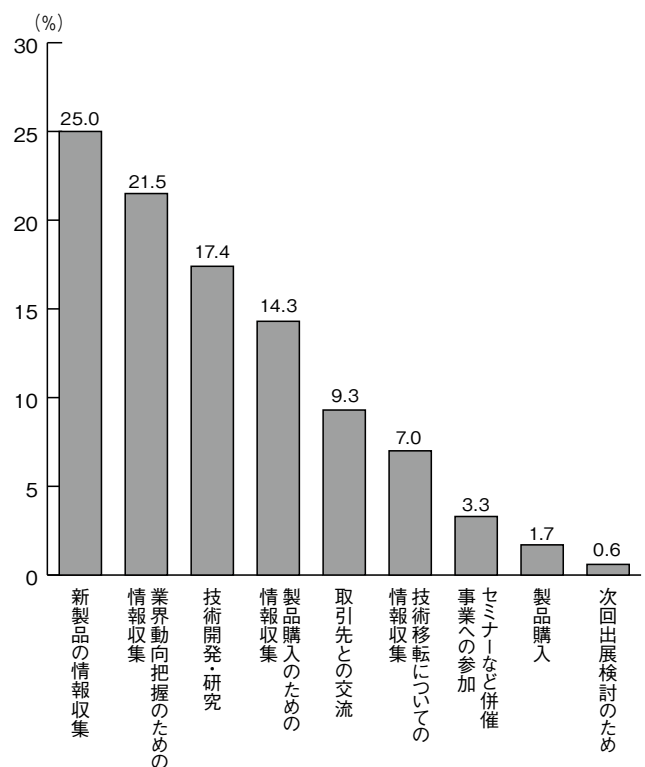


## Q3. あなたの役職は？



## Q4. あなたの来場目的は？

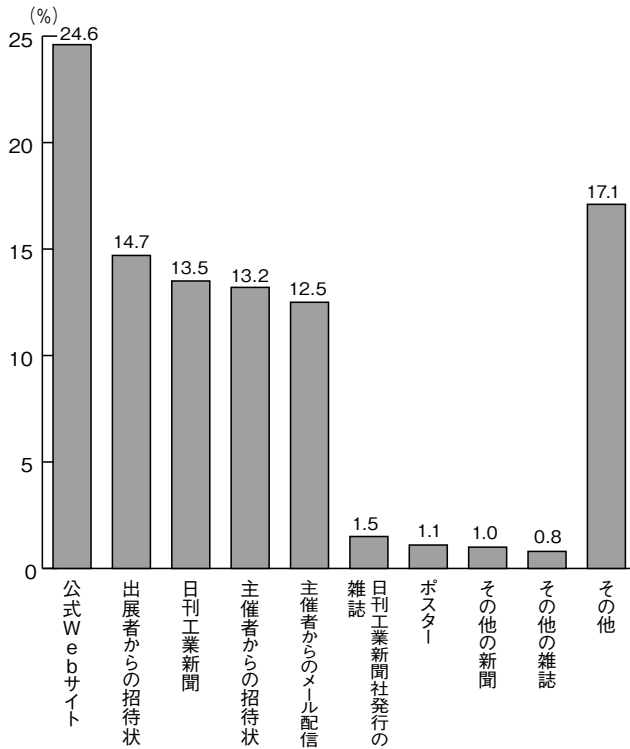
※複数回答可



### Q5.

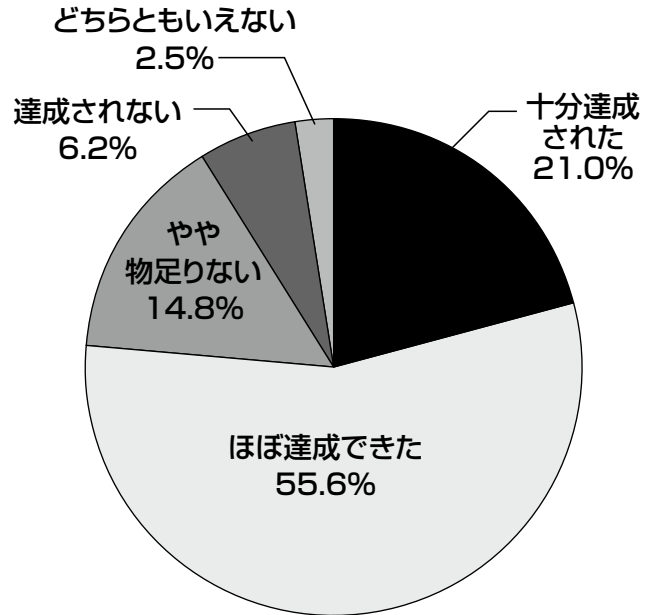
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



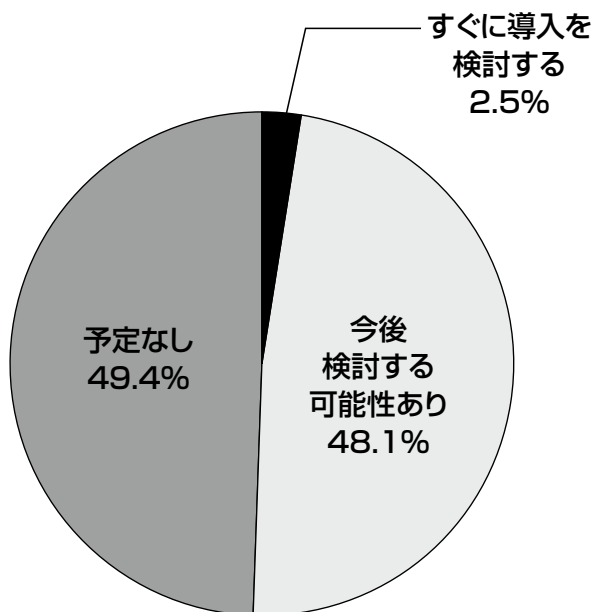
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



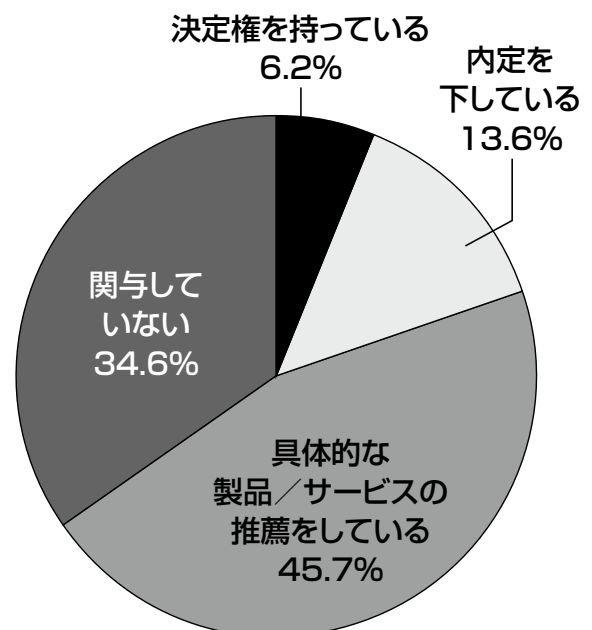
### Q7.

導入したい出展製品や技術はありましたか？



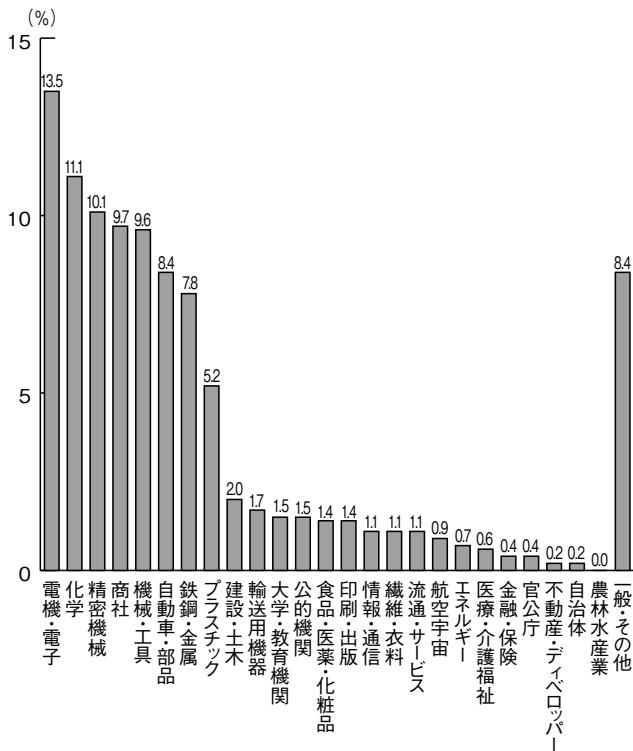
### Q8.

製品及びサービスの購入・導入における関与度は？

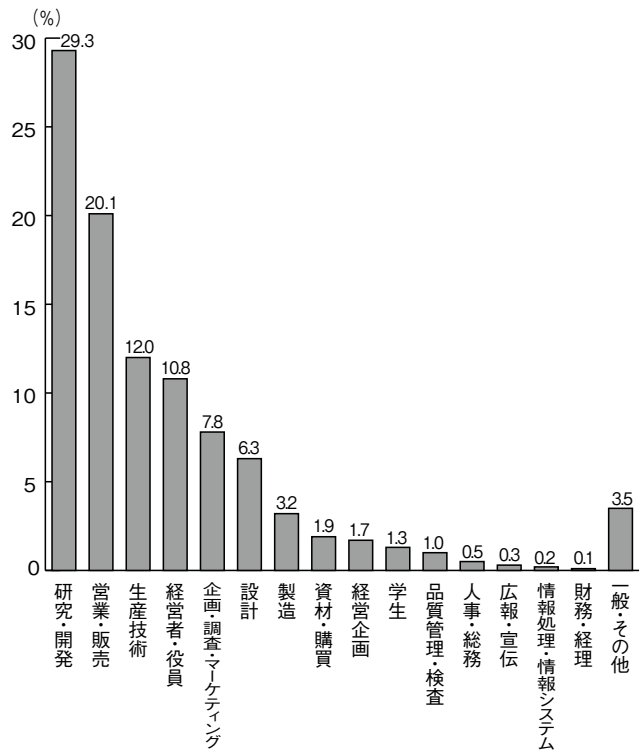


# 表面改質展2022 来場者アンケート

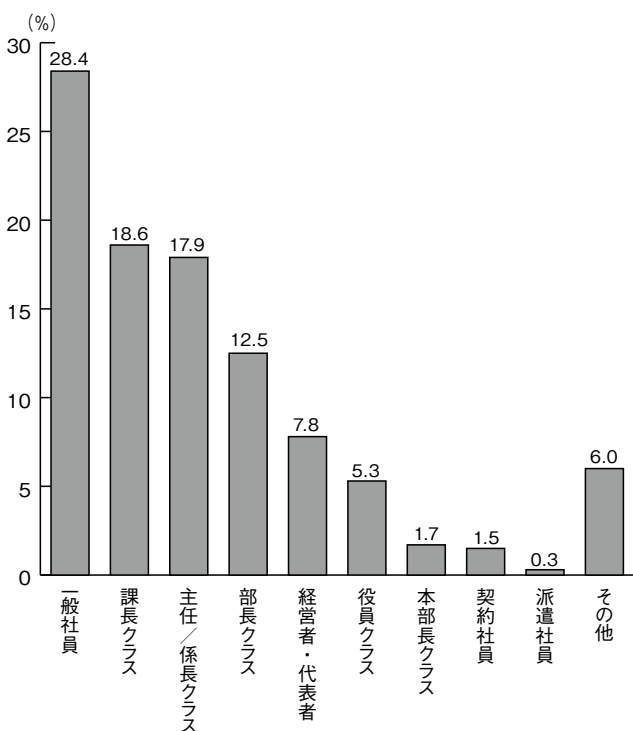
## Q1. あなたの業種は？



## Q2. あなたの職種は？

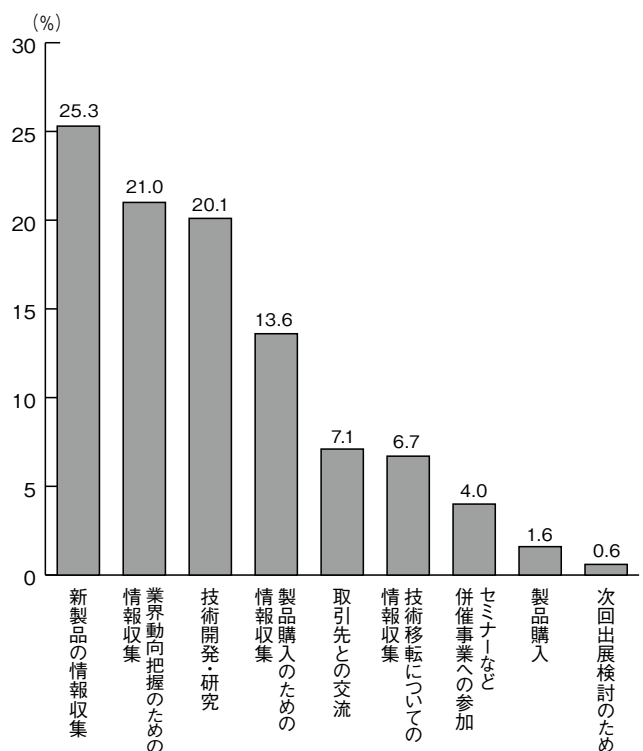


## Q3. あなたの役職は？



## Q4. あなたの来場目的は？

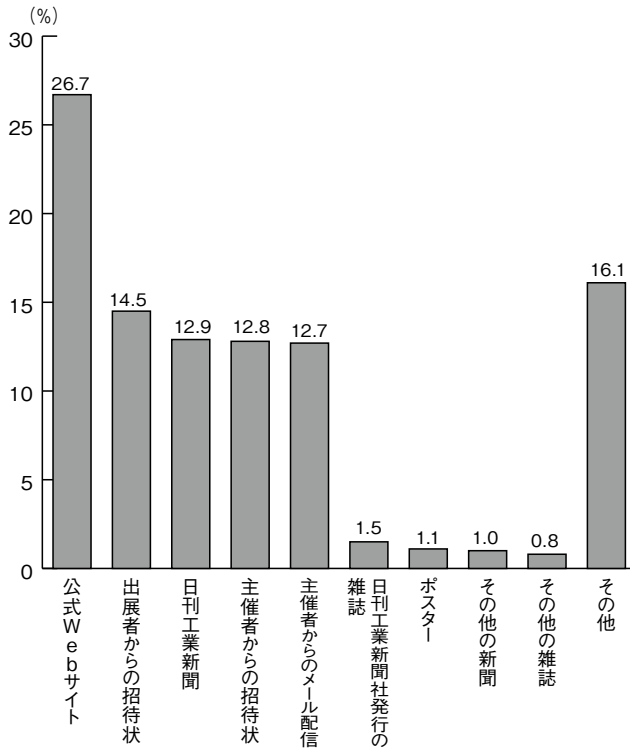
※複数回答可



### Q5.

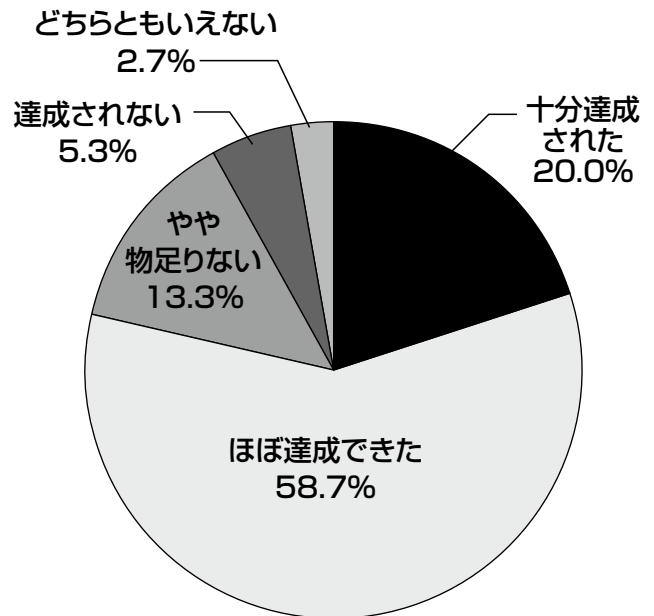
本展を何で知りましたか？

※複数回答可



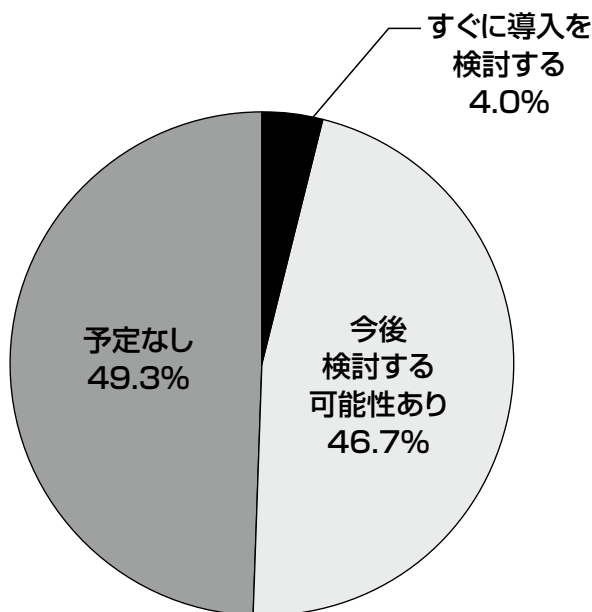
### Q6.

ご来場の目的は達せられましたか？



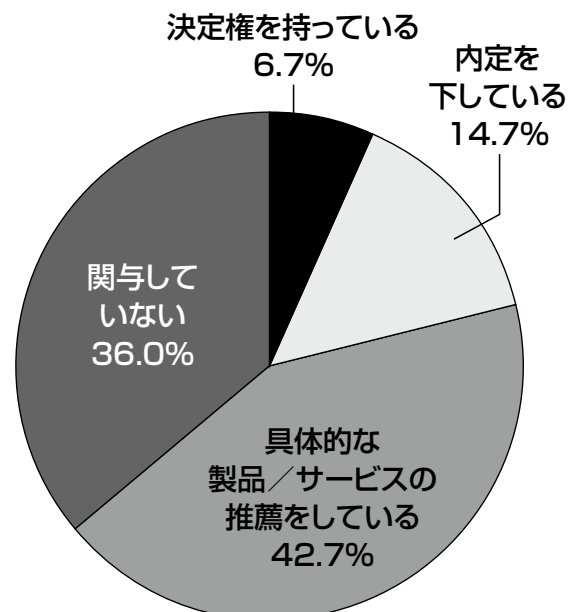
### Q7.

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

日刊工業新聞社は19日、「2022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）、「Japan Robot Week 2022」（日本ロボット工業会と共催）、「VACUUM2022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2022」（先端材料技術協会と共催）、「スマートファクトリーJapan 2022」「高精度・難加工技術展2022」「表面改質展2022」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21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。

洗浄総合展は産業洗浄に関する製品・技術を一室に展示する。Japan Robot Weekはロボットの専門展、真空展は日本最大級の真空機器・装置の総合展示会。19日は経済産業省など選定の「第10回ロボット大賞」の表彰式、20日はカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）をテーマにしたSGSジャパンの池原庸介氏の特別講演などを予定する。オンライン会場も並行して開催しており、期間は28日まで。

東京ビッグサイトで21日まで

日刊工業新聞 2022年10月19日

## 7展示会きょう一斉に開幕



日刊工業新聞社など、関する専門展示会「27展で合計758社」が主催する産業洗浄に「0222洗浄総合展（日）」が主催する。本洗浄技術開発展の会期は21日まで。オンライン会場は28日まで。

材料技術展」（先端材料技術協会共催）、「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」が同時に始まった。合同開会式で来賓の経済産業省製造産業局長が「異分野の強みを持った企業・団体が一堂に会する貴重な場。一つでも多くのつながりが生まれると期待している」と述べた。

日刊工業新聞 2022年10月20日

### 2022 洗浄総合展

高圧水蒸気で金型・部品洗浄

ASTIは超音波技術を用いた清掃ツール「ラベウス クリーナー」を展示する。ヘッドは1秒間に2万回振動する超音波振動子を使用することで、汚れを浮かび上げ、除去する。業務用掃除機にノズルを取り付けて、薄く、滑らかな汚れを吸引しやすくする。乾式・湿式の掃除機に対応する。

ワーク縦回転、効率的に乾燥

超音波で溶剤乳化・洗浄

日刊工業新聞 2022年10月5日

### 2022 洗浄総合展

高圧・大容量エアで水・ちり除去

ベルテュ素子の電気洗浄装置

ワークを直接振動、洗浄・乾燥

植物由来カーボン汚洗浄剤

日刊工業新聞 2022年10月7日

### 2022 洗浄総合展

ディーゼルのDPF洗浄剤

軽量・小型化 超高圧水ポンプ

ヒートポンプ式の液加温装置

GWP1未満 フッ素系洗浄剤

日刊工業新聞 2022年10月17日



## Japan Robot Week

※上プレビュー①

ロボットやサービスロボット関連の専門誌「Japan Robot Week (ジャパンロボットウイーク) 2022」(日本ロボット工業会、日本工業新聞社主催)が19日に東京都江東区の東京ビッグサイトで開幕する。会期は21日まで。コロナ禍で自動化の需要が一層高まる中、最新のロボットや産業技術、ロボットを活用した自動化事例などを紹介。経産省選抜や技術交流が期待される。12-28日の期間にはオンライン会場も設けられる。

### 災害時に役立つクローラーロボット

南相模ロボット産業協議会(福島県南相模郡)は、クローラーロボット「MISORA」(写真)を開発する。地元1社が協力し、設計から製造まで全て手がけ完成した大規模災害時に役立つロボットのコンセプトモデル。「ワールド・ロボット・サミット(WRS)2020」福島大会の災害対応標準性評価団体に採択された。

### オペレーター育てるプログラム

エアグラウンド(兵庫県尼崎市)は、産業用ロボットオペレーター育成の教育プログラム「ロボメイッサー」(写真)を開発する。独自のロボット教材を使い、小学主から高校生を主な対象に、ロボット操作の体験会や学校授業、企業訪問のコーディネートなどを行う。同プログラムへの参加企業を募集し、ウェアマガンで紹介する。

### 協働ロボがネジ締め・研磨

エリート・ロボット・ジャパン(名古屋市中区)は、協働ロボット「BCシリーズ」(写真)6台とダイレクトティーチングを採用した新開発の「CSシリーズ」1台を開発する。ネジ締めや研磨、丹波づくりなどのプロセスラインや、自律移動ロボット(AMR)の上に乗った自動ロボットが移動して作業する様子を紹介する。

### フロア自律移動、階段も上り下り

クアウシヤ(福岡県北九州市)は、4脚ロボットの自律移動ロボット「アルテ」を開発する。自律移動性能を備えた4脚ロボットを「ペース」ロボットとして開発。階段、分析ユニットに搭載。平坦なフロアを自律的に移動し、階段も自律移動で昇降して作業の省力化や生産性向上に役立つロボット技術を開発する。

日本工業新聞 2022年10月3日

## Japan Robot Week

※上プレビュー②

### サーボシステム動作実演

山洋電気は業界トップの性能を持つサーボシステム「サンモーション G」(写真)を紹介する。サーボ性能の指標である速度周波数応答は従来品比1.6倍の3.5%を実現。動作する様子のデモンストレーションを実施し、来場者に性能の高さをアピールする。ロボットメーカーや半導体製造装置企業などに訴求する。

### 純国産の汎用移動ロボット

SOCIAL ROBOTICS(東京都八王子市)の純国産汎用移動ロボット「BUDDY」(写真)はメカ・電気・ソフトウェアを自社開発。コアパーツにも信頼性の高い国産部品を採用した。傾斜でも飲み物をこぼさない運搬能力とAPI(応用プログラム)インターフェースを公開し、外部システムと連携可能な拡張性が特徴。

### 移動ロボ用屋内地図作成

セックは移動台車などの移動ロボット(写真)が自律走行するために必要な屋内の地図を自動作成するソフトウェア「アルティノ」を開発する。清掃や運搬業務用ロボットに組み込むことでロボットが自動で地図を作成し、自走を可能にする。展示会では台車をけん引しながら自走する機能を紹介する。

日本工業新聞 2022年10月4日

## Japan Robot Week

※上プレビュー④

### 無人航空機向け高トルクモーター

マクソンジャパン(東京都新田区)は、モーター「BCX-1」(写真)を開発する。従来の「CS」(写真)より高トルクを実現し、無人航空機(UAV)やロボット工学分野のアプリケーションに最適である。

### 自律走行パター

u-go(東京都千代田区)は、遠隔操作でドローンモードのハイブリッド制御を採用した自律走行ロボット「u-go」(写真)を開発する。2本のアームと移動機構を備え、マップを用いた自律走行や遠隔でのマニュアル操作が可能。高精度カメラで現場の様子をリアルタイムで把握でき、点検などに使える。

### 高効率ドローンモーター

アテック(東京都葛飾区)は、産業用飛行ロボット(ドローン)向けに、一方向に回転を集中させた配列を備えた高効率モーター「アルパル」を開発する。アルパルハルバ配列駆動技術を用いた高効率の1.8mmドローンモーター(写真)を開発する。ドローンに搭載するモーター駆動用のバッテリーの消費エネルギーを削減する。

### 軽い樹脂製減速機

スターライト工業(大阪府堺市)は、樹脂製減速機「DD400」(写真)を開発する。自己潤滑性能を持つ樹脂製材料「エスベ」を開発し、耐久性により減速機を軽量化。ユニークな減速機構造の採用で軽量化(ヘルム)・高効率・高効率を実現。バックドライブの「静さ」でセンサーレス制御への導入を容易にする。水中用途にも対応可能。

### 小型高トルクサーボモーター

近藤科学(東京都荒川区)は、新しいサーボモーターラインアップ「PMX」シリーズ(写真)を開発する。多機能用途により高速度・高トルク制御を可能にする。制御の組み合わせに対応可能。小型高トルクが特徴で、モーターとギア比の選定で4倍駆動力を実現。サーボモーターのケース内蔵の減速機を開発したため組み込みやすい。

日本工業新聞 2022年10月12日

## VACUUM2022真空展

※上プレビュー①

19-21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「VACUUM2022真空展」が開催される。主催は日本真空工業会、日本真空学会、日本真空協会、日本真空新聞社。次世代技術に真空ありをテーマとし、出展各社が最先端製品や技術、サービスをPRする。基調講演や各種セミナー、特別企業などもある。リアル会場での会期を含む12-21日の期間にはオンライン会場も設け、最新情報を発信する。

### 真空下で使う電流導入端子

テクサム(大阪府柏原市)は、超高真空状態で使用される電流導入端子(写真)や、レーザー照射用のビューイングポートなどを紹介する。圧力容器で使う高強度なハーメチックコネクタのほか、高真空下で使用する電圧センサー、熱電対、熱電対など高精度品も展示する。同社は気体部品製造の専門会社で中国や英国の有力メーカー製品を幅広く扱う。

### 高精度の質量ガス分析装置

東京電子(東京都国分寺市)は、ステンレス鋼に代わる真空製造材料、2%シリウムを備えた超高真空製品を開発・販売する。同製品は熱伝導率・高熱伝導率と十分な機械的強度を持つ。同製品を開発した高精度質量ガス分析装置(写真)により、半導体デバイスなどの不良解析・品質管理に役立つサービスを開始した。

### 高真空の熱処理装置

近藤真空(埼玉県三芳町)は、真空ポンプ、真空制御など真空装置の総合メーカー。今年創業50周年を迎えた。真空乾燥・ベーキング装置DHシリーズ(写真)は到達圧力0.1Pa、最高温度650度Cの高真空熱処理装置。豊富なラインナップを持つ前駆ポンプのほか、熱処理、成膜、各種、防錆など特許装置の設計・製作が可能。

### 圧縮機1台で最大11台運転

住友機械工業はクライオポンプ「SICERA」(写真)を開発する。真空ポンプの一つで、水素や水蒸気の排気速度が速いのが特徴。個別制御可能なマルチポンプシステムのため、圧縮機1台で最大11台の8ポンプを運転できる。省エネルギー効果が高く、8ポンプ8台を運転する場合の消費電力を従来品比約4割削減する。

日本工業新聞 2022年10月3日

## VACUUM2022真空展

※上プレビュー②

### 真空装置プロセス管理

アルバックは「ピラニ真空計SW100」を開発する。スマートフォンやパソコンに接続した種別や状態監視が可能。水蒸気成膜制御ローラ「CRTM-R1」や「スリット」の制御不測事態に備えた「プロセスガスマニタ-QUIEE CGM2-100」も展示(写真)。真空装置のプロセス管理に貢献する。

### 低温成膜済みプラズマCVD装置

セルバック(東京都板橋区)は、メモリやロケット半導体デバイスの低成膜成膜に最適な高効率プラズマ化学成膜装置(HDP-CVD)を開発(写真)を紹介する。高効率に近い低温度成膜可能な特徴。電子ビーム加熱やスパッタでは困難な高真空や高圧の成膜が可能で、半導体以外でも成膜形成用途などに活用できる。

### ガスの分子測定が2倍に向上

電機エスエック(東京都中央区)は、半導体製造装置などの真空チャンバー内に搭載するガスの分子測定装置を開発する。従来の質量分析計「QL-SG02」(写真)を改良する。ガスの分子を測定するスピードを従来品比約2倍に向上させ、センサー部分の構造も低減した。このほかグローバルモデルの静電容量型真空計も展示する。

### ハードプロセスでも安定運転

神南機械(神戸市西区)は、ドライ真空ポンプ「SS-T」(写真)を開発する。独自の設計のスクローローターで、ドライポンプでは不向きとされた粘性ガス・粉体・生成物・液体などの吸引を含むハードプロセスでも安定した運転を実現。メンテナンス性も追求し設置場所が容易に分解・洗浄作業ができる。

日本工業新聞 2022年10月4日

## VACUUM2022真空展

※上プレビュー④

### スマホ向けALD装置紹介

オプトラはスマートフォンや発光ダイオード(LED)向けに採用が盛んな原子層堆積(ALD)装置(写真)。半導体向け高圧型スパッタ成膜装置のほか、新開発のコンポーネント製造装置を紹介する。同社は光学薄膜形成技術を開発し、第5世代液晶(5G)や半導体、電子デバイス、半導体の市場に向けた製品を販売している。

### 2機能一体、成膜技術

日立造船は反射防止膜・防汚膜一体型ロール・ツー・ロール(RtOR)成膜装置(イメージ)を開発する。同装置はディスプレイや各種インストルメントパネルなどに用いられる反射防止や撥水(はっすい)効果、防汚などの利点を併せ、2機能一体型で製造ラインの小型化や製造時間短縮、コスト削減に貢献する。

### 電極下地成膜用スパッタ装置

芝浦メカトロニクスはインダクタなど電子部品製造の下地成膜するためのスパッタリング装置(写真)を開発する。同装置は高真空を必要とするスパッタリング装置の技術を活用し、基板搬送や成膜の速度を高め、従来より少ないスペースで同等の生産性を実現。自動制御による省人化も図れる。

### シール方向切り替えバルブ

入江研(東京都千代田区)は、半導体製造装置用「シール方向切り替えバルブ」を開発する。前後の方向にオリングを設け、状況に応じてシールを切り替え、弁体交換に伴う装置停止時間を短縮し、メンテナンス性が向上。従来品と同一設置寸法で両方向シール機構を実現。装置のコンパクト化に貢献する。

日本工業新聞 2022年10月10日



## 先端材料技術展2022

### 最上プレビュー②

#### リサイクル炭素繊維の加工技術

ニックは炭素繊維の廃材から抽出したリサイクル炭素繊維の加工技術を紹介する。前編以来培ってきた繊維加工技術を活用し、開発した。炭素繊維を使用した不織布（写真）と、同繊維で強化した樹脂成形品（CFRTP）を展示する。加工済み炭素繊維は再利用が難しく、埋め立て以外の処分が難しいことが課題だった。

#### 高機能樹脂のプリプレグ

三菱ガス化学は水素ガスバリア性樹脂など独自の高性能樹脂をマトリクスに用いたプリプレグの紹介。切削加工適性、機械特性で繊維を配向するTFF成形技術などを広く紹介する（写真は水素タンク加工イメージ）。今年グループ会社4社での合同出展で、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）関連のパラダイムに富む材料・技術を出展する予定。

#### CFRPで高精度・高耐熱・高品質

UCHIDA（埼玉三芳町）は、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）を用いた軽くて強い部品（写真）から少量多品種の生産によって「高精度、高耐熱、高品質」を追求し、先端産業に関わる顧客のニーズに合わせた形状と機能を提供している。さらなる発展を目指し、世界に広立つ「軽くて強い部品」のメゾクリを開発する。

#### CFRPを高品質加工

三菱電機は炭素繊維強化プラスチック（CFRP）切削用炭素繊維加工3次元レーザ加工機「C3シリーズ」写真を紹介する。従来のレーザ加工で困難とされるCFRPの生産・高品質加工を実現した。立体形状、小径、シャープエッジなどの複合加工に対応。機械加工、ウオータージェット加工からの工法転換を提案する。

日刊工業新聞 2022年10月4日

## 先端材料技術展2022

### 最上プレビュー③

#### 新素材の活用法など紹介

旭化成は厚手の金属部品の樹脂化厚肉化に向けて、熱可塑性樹脂コンジット材料のポリアンファブを提案する。UDテープ（写真）や連続繊維、不織布をそえる。今回の展示会で、これら新素材の多様な活用法ならびに、その成果物や製造会社への取り組みを紹介する。同素材群で新たな金属代替環境への展開を目指す。

#### 独製繊維熱可塑性複合材を展示

サンワレーディング（岐阜県各務原市）はドライフのポンドラミネートの連続繊維熱可塑性複合材料「テベックス」を展示する。さまざまな繊維と樹脂の組み合わせがあり、高精度・高強度で軽量の同時。天然の正繊維と植物由来で生分解性のポリ乳酸を組み合わせたタイプ「フル・バイオコンポジット」写真もアピールする。

#### 多用途向け低コストCMC

陶研先端材料研究所（神奈川厚木市）は、600度～900度Cの高熱でも強度を保持し、宇宙航空産業の軽自動車や一般産業に幅広く活用できる低コストのセラミックス複合材料（CMC）写真を出展する。炭化ケイ素繊維やアルミ繊維をガラス繊維と併用し、繊維・焼成し成形。各種機械加工ができる。

#### 成形性・強度両立の繊維強化ブラ

サンコロボ小田（石川長小島市）は、熱可塑性炭素繊維強化プラスチック「フレックスカーボン」を展示する。成形性と強度を両立し1000℃×1500時間のシートから任意の加工が可能。立ち作業の負担を減らすアシストスーツ、アシックスと共同開発のピンヒール履きとそれを使った路上競歩靴（写真）を共同展示する。

日刊工業新聞 2022年10月6日

## 先端材料技術展2022

### 最上プレビュー⑤

#### プラズマ照射で材料表面改質

日本プラズマトリート（東京都中央区）は、大気圧プラズマ装置「オーブンエアープラズマ=写真」を出展する。プラズマを化学反応の洗浄、表面改質を行う。プラズマ照射で材料表面を活性化し、親水性・接着性などの改善や塗布時の均一性が向上する。基材表面への機能性膜の形成技術「プラズマアブス」も紹介する。

#### CFRP部品試作などで開発支援

ティーシーエム（東京都小金井市）は、炭素繊維強化プラスチック（CFRP）・熱可塑性炭素繊維複合材料（CFRTP）部品の試作や試製加工（写真）、強度試験などで開発現場を支援している。日本産業規格（JIS）・米国試験材料協会（ASTM）といった規格試験品のほか超高温真空オーブン成形品も展示する。

#### 幅広い温度帯の複合材成形対応

羽生工業（長野県上田市）は、複合材の加熱成形対応加工装置「小型プレッシャープレス」を紹介。小型プレッシャープレス「データライオン・フォルテ」写真を紹介する。最大温度300℃、最大圧力1.8MPaと幅広い温度帯の複合材成形に対応。小型冷却チャーム標準搭載している。研究開発向けのコンパクトな設計で移動も容易だ。

#### CFRPスピンドルなど共同出展

三星工業（新潟県上越市）は、「炭素繊維強化プラスチック（CFRP）スピンドル」「高耐熱ウツリアブリグ」などを紹介。共同出展のくろがね製作所（群馬県野島町）は「クロスリリアブ」、アスク工業（長野県）は「異種材料接合用マテリアル」を展示。炭素繊維工業は炭素繊維・高強度化したCFRP部品などを出展する。（写真は出展イメージ）。

#### 軽量・高強度の成形用中間基材

フクビ化学工業は熱可塑性樹脂を使用した炭素繊維複合材料（CFRTP）として、軽量、高強度、高成形性が特長の成形用中間基材、繊維織物アブリグ（UD、写真）とエポキシドシートを出展する。さらに、市場の標準規格に準拠したリサイクル樹脂利用の提案、および新たなコンセプトのトップシートも展示する。

日刊工業新聞 2022年10月17日

## スマートファクトリー-Japan 2022

### 最上プレビュー②

#### 多様な操業形態を一元管理

ファイブモーション・システムズ（横浜市中央区）は、製造実行システム「PME S」写真を出展する。多品種少量生産、大量生産、受注生産など、さまざまな操業形態に対応。生産計画、製造、出荷まで工場内の一連の業務を一元管理し、工程の見ええ化を実現。検査データの解析や、トレーサビリティ（履歴管理）も可能にする。

#### 低コスト・短期間でIoT構築

内閣府戦略的イノベーション創出プログラム（SIP）フィジカル空間デジタルデータ処理基盤は、多様・複数のセンサーと接続可能なIoT（モノのインターネット）端末のマルチセンシングモジュール・プラットフォーム（写真）を展示する。高性能の「総」から超低消費電力モデル「極」までをそろえた。専用クラウドと接続し、IoTシステムを低コスト・短期間で容易に構築できる。

#### 狭い空間でもドローン点検

セプトカーファイブ（東京都新宿区）は、狭い空間で設備などの点検ができる飛行ロボット（ドローン）写真を出展する。発光ダイオード（LED）ライトと高精度の4Kカメラを使い、タンクやボイラなど内部が暗い設備の鮮明な映像を撮れる。バッテリーを使うモデル以外に、ケーブルで電力を送り続け長時間飛行できるモデルも用意している。

#### 自動倉庫 カスタマイズ可能

テクノ21グループ（愛知県岡崎市）は、「T3System」写真を紹介する。自社開発の自動倉庫、自律移動ロボット（AGV）、ロボットアームをパッケージングした製品。倉庫管理から部品搬送、ロボットによる作業までを標準化し、カスタマイズ（個別対応）も可能なソリューションを提供する。オーダーメイドで柔軟に対応する。

日刊工業新聞 2022年10月4日

## スマートファクトリー-Japan 2022

### 最上プレビュー③

#### Wi-Fiエリア柔軟構築

NTTビジネスソリューションズ（大阪市北区）は、近距離無線通信「Wi-Fi（ワイファイ）」エリアを柔軟に構築できるサービス「Wi-Fi」写真を出展する。アクセスポイントを設置し電源を入れると電波接続（シャベル）を巡回するルートを自動で設定する。建設現場や港湾など配線が困難な場所や、携帯電話が圏外となる場所での活用が期待できる。

#### 書家の筆遣いロゴで再現

かわさき新産業創造センター（KBIC、川崎市幸区）の展示ブースでは、同センターの隣接地にキャンパスを構える慶応義塾大学の植松一郎理工学部教授が開発したロボット技術「モーションコピーシステム」写真が目を引きそうだ。熟練技能の伝承を目的としたもので、書道の達人の筆遣いをロボットで忠実に再現できる。

#### 音声入力で記録を自動化

テクノ・マインド（仙台市宮城野区）は、音声入力現場支援システム「Voice 2 Light」写真を出展する。音声入力と音声ガイダンスの機能を搭載。作業者の発声による音声入力、工場などの設備点検時の手書き記録作業を自動化。物流倉庫内のピッキング作業の音声案内にも対応する。市販のヘッドセットを利用可能。

#### VRコンテンツ 簡単制作

大同メタル工業は仮想現実（VR）コンテンツ制作ソフトウェアを出展する。生産現場での作業手順などをVRコンテンツにすることで作業者の研修に活用できる（イメージ）。600度カメラで撮影した写真や動画をクラウドに登録するだけで簡単に編集・制作が可能。作業手順書では分りにくく、実践的だった人材育成の課題解決策として提案する。

日刊工業新聞 2022年10月5日

## スマートファクトリー-Japan 2022

### 最上プレビュー⑤

#### 生産計画の最適化を支援

メガ・トレンド（岐阜県中津川市）は、生産スケジュールの最適化をサポートするシステム「WEB生産スケジュール」写真を紹介する。すぐに運用が始められるサブスクリプション（定額制）サービスで、短期間オーダーやスポット生産に対応。生産の進捗（しんちよく）に合わせて最適な生産計画を策定可能で、生産状況を見える化できる。

#### 既存機器、安全にIoT化

カケルエンジニアリング（長野県佐久市）の「ConvertoT-ASC（コンベリオ エーエスシー）写真」は、後付けで既存機器を安全にモノのインターネット（IoT）デバイス化させ、複数センサーと接続して双方向通信ができる。ワイルドやハッキングなどのサイバー攻撃に対応する観点で、常に最新かつ強固な安全性を備えている。

#### 製造データを横断的に活用

Cognite（コグナイト、東京都千代田区）は、データ統合ソフトウェア「Cognite Data Fusion（イメージ）」を出展する。人工知能（AI）などを使うことで、製造業の現場作業における運転・設計・保全データの横断的な活用を可能にする。業界に合わせたカスタマイズ（個別対応）ができ、手元保全などに活用できる。

#### 「やわらかモノづくり」紹介

山形大学は、やわらかい部品を活用したモノづくりの取り組み「コンビエンスファクトリー（CNVFAB=ロゴ）」の研究成果と、製造のデジタル変革（DX）を目指す「デジタルマネージメントファクトリー（DMN）研究会」を紹介する。20日ははねてDMN研究会のキックオフイベントを開催。オンラインでも配信する。

日刊工業新聞 2022年10月7日

### 高精度・難加工技術展 表面改質展2022

**硬質アルマイト処理を紹介**

剛性金属材料（熊本県東区）は加工難素材に対応した硬質アルマイト処理の「アルマイト」と「アルマイト-O」を紹介する。耐食性の高さや処理工程で重金属を含まないため半導体製造装置向けの利用を想定する。需要拡大に対応し2021年に処理ラインを増設した（写真）。ニーズに合わせた処理も提案する。

**印刷で高精細デザイン披露**

社村（静岡県沼津市）は豊富に蓄積した印刷技術を駆使し、高品質、高精度な製作を提案する。幅広い材質の成形品に対応するシルク印刷では汎用、伝導性など機能性インクの使用を紹介。紫外線（UV）インクジェット印刷（写真）では高精細なデザインを披露する。金属加工、塗布にも対応し、顧客のニーズに最適な印刷方法を提案する。

**表面改質で環境負荷を低減**

トーカロは、環境負荷低減の観点から表面改質技術を紹介する。「MS-2AC=写真」は高価な溶液中で水素透過量を抑制し、金属材料の水素脆化を軽減できる。「E/F-JIT」はクロムメッキより耐食性が強い皮膜、環境負荷が低いクロムの使用量を減らせるなどの特徴を生かし、クロムメッキからの置き換えを提案する。

**ナノレベルの加工精度実現**

東レ・プレシジョン（大津市）は金属からセラミックスまでさまざまな材料に対し放電や電解イオンビーム（FIB）、高速レーザーなどで加工する技術を紹介。FIBは直径0.15μm（マイクロは100万分の1）の微細加工が可能。ディスプレイ部材やナノインプリント用の金属向けには切削加工でナノレベルの加工精度（写真）を実現する。

**3次元積層造形の技術紹介**

日本AM協会（大阪市西区）は、国内での3次元積層造形技術（AM）の実製品活用促進を目的し、展示会などで必要な技術や情報を提供している（写真）。今回も設計デザイン技術（DfAM）からAM造形品、後加工（研磨）までを展示し、セミナーではAMに必要となるデジタルデータ作成について紹介する。

日刊工業新聞 2022年10月4日

### 高精度・難加工技術展 表面改質展2022

**透明なインホイールモーター**

イナック（愛知県岡崎市）はカットモデル用の透明なインホイールモーター（写真）を出品する。同社はアクリルやポリカーボネートなど高い透明度を持つ樹脂の切削加工を得意としており、紹介するインホイールモーターはカバーなどの透明化により、顧客と内部構造を同時に視認できる。自動車業界や機械業界全般に提案する。

**アクリル材を精密に鏡面切削**

Jpキュービック（愛知県豊川市）は高精度な樹脂の切削加工技術を紹介する。アクリル材を鏡面切削加工した透明部品（写真）や微細穴、薄肉・薄壁、極細長尺などの高精度加工のサンプルを展示。技術力を集結して製作した直径1.125mmのクモの巣や、0.098mmの脚を持つアリの足「昆虫アール」も展示する。

**MOPAで高品質マーキング**

中日クラフト（愛知県春日井市）は主発振器出力増強器（MOPA）方式を採用した低価格のファイバーレーザーマーカ―「PF-QSシリーズ=写真」を提案する。MOPAにより高品質なマーキングを実現した。金属、樹脂、プラスチックなど幅広い素材にマーキング可能。金属の深彫りから切断、穴明け加工もできる。

**チタン切削加工実績アピール**

八田製作所（堺市中区）は半導体製造装置、真空機器、食品製造機械、医療機械、プラント設備などにチタン切削加工品（写真）を提供する。20年前からインコネル、ハステロイ、銅ニッケル、モリブデンなど難削合金の切削加工にも参入。仕上がりの良さが評価され、500点以上の実績を誇る新鋭顧客の増加につなげる。

日刊工業新聞 2022年10月6日

### 高精度・難加工技術展 表面改質展2022

**フッ素樹脂粉体を均一に分散**

魁半導体（東京都下京区）は通常は分散しにくいフッ素樹脂「PTFE」粉体を液体や樹脂に均一分散させるガラスマ処理の新技術を実物サンプルを用いて紹介する。同社製ガラスマ装置やプロセス技術（イメージ）による積水、接着、洗浄、撥水（はっすい）、分散性の向上や効果の持続性など多くの分野に向けた課題解決も提案する。

**超硬合金の精密加工技術PR**

東栄超硬（愛知県愛西市）は超硬合金の精密加工技術をPRする。耐摩耗性がある超硬合金を採用した金型部品（写真）、削工具、ゲージ品などを用いることで、ライン停止・取替り替えの削減、部品品質の安定につながる。高硬度材である超硬合金は加工が難しいが、長年の加工ノウハウによりあらゆる形状、精度要求に応える。

**高気密・高強度ダイカスト展示**

日進製作所（京都府京丹後市）は高気密ダイカストや高強度ダイカスト（写真）を展示する。強度が必要な部品に減圧。さらに強度が必要な箇所へは局部2次加圧を行い、通常ダイカストよりも強度アップを実現。内部欠陥率も低く抑えた。ほかに車のエンジン部品を中心としたアルミダイカストと熱間鍛造部品なども紹介する。

**深穴内面PVDコーティング**

北熱（富山市）は深穴形状ダイス・深穴形状部品向け物理気相成長（PVD）コーティング「dixi s=イメージ」を紹介する。500度C以下で処理可能なPVDコーティングの利点はそのままに、深穴内面のセラミックス保護膜の生成を可能にした。深穴内面の摩耗が進行する深穴ダイスや深穴部品の寿命向上を実現する。

日刊工業新聞 2022年10月13日

**洗浄展など  
7展が閉幕**

来場3万人超

東京・有明の東京ビッグサイトで開催していた「2022洗浄総合展」「Japan Robot Week 2022」「VACUUM 2022真空展」「SAMPE Japan」

an 先端材料技術展2022」など七つの展示会が閉幕した。洗浄、ロボット、真空、先端材料といったモノづくりを支える分野の最新技術を披露。21日までの会期3日間で、延べ3万6852人が来場した。

\*オンライン会場は28日まで開催します

日刊工業新聞 2022年10月24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](mailto:autumnfair@nikkan.tech)

---