

中小企業 テクノロジー展

戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）成果展示・商談会



サポイン事業の成果に関する展示商談会

ガイドブック

開催日 2021年12月8日(水) 11:00~17:00
9日(木) 10:00~17:00
10日(金) 10:00~16:00

場所 東京ビッグサイト 東8ホール
(東京都江東区有明3-11-1)

主催 中小企業庁

共催 全国中小企業団体中央会

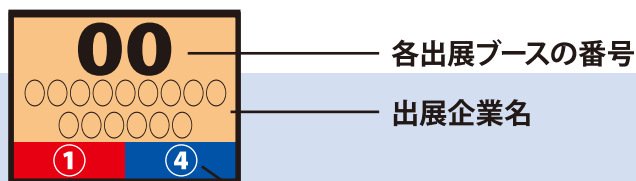
出展成果一覧

リアル出展

ブース	企業名	成果名
1	有限会社エイチ・エス・エレクトリック	HiPIMS対応可能なフレキシブルパルス電源システムの開発
2	株式会社TCK	レーザーアブレーション技術を用いて生体組織の構造解析を高速かつ低価格で実現するナノレベル3次元構造解析システムの開発
3	日伸工業株式会社	高機能化複雑形状加工に対応可能な汎用プレス機を用いた精密3次元形状プレス複合化技術の開発
		厚板小物高精度絞り部品の製造を可能とする工程独立式可変速押し込み複動機構を用いた押し込み絞りプレス加工技術の確立
		トランスファープレス技術を用いたソナーセンサー用のアルミ成形技術及びIoT活用の製品保証技術の開発
4	株式会社ノチダ	輸送機器の軽量化に資する高強度新難燃性マグネシウム合金溶加材を用いたAI制御溶接技術による高速鉄道車両用腰掛フレームの開発
5	株式会社小西金型工学	熱可塑CFRPプレス成型品の高度マテリアルリサイクルシステムの構築
6	株式会社松徳工業所	IoTを活用した高強度締結部品向け廉価熱処理・表面処理連続プロセスの開発
7	株式会社ヴィッツ	積雪寒冷地域の交通弱者移動支援のための雪道走行を可能とする自動運転技術の開発
8	株式会社プラズマイオンアシスト	大電流急速充電を可能にした蓄電デバイス用導電DLC長尺アルミ箔電極の開発
9	VISTA株式会社	液体を検査媒体とすることで高圧工程を安全・低コストに実現する量産対応高圧漏れ検査装置の開発
10	株式会社パルスパワー技術研究所	高電圧半導体スイッチを使用した電子線滅菌用高電圧パルス電源の開発
11	株式会社ジュークス	燃料電池用電極触媒の低白金化の技術開発と量産技術の開発
12	有限会社淵田ナノ技研	高い絶縁破壊電界強度を持ったナノ構造セラミックス成膜技術の研究開発
13	株式会社ワークス	高アスペクト比を持つ超硬合金製絞り金型に対する研削加工技術の開発
		患者と医師双方の負担軽減のため、ワイヤレス給電技術を活用した「消化管内自走式カプセル内視鏡」の開発
14	アダマンド並木精密宝石株式会社	内視鏡3D光プローブ式精密測定機の開発
15	七宝金型工業株式会社	離型剤の効率的塗布可能なポーラス形状部を金属3Dプリンタで実現する高生産性・長寿命ダイカスト金型の開発
16	株式会社二ツセー	世界初の量産普及型緩まないねじ生産用「軋造金型」の開発
17	美濃窯業株式会社	潤滑性、耐久性に優れたメカニカルシール用部材の開発
		高機能材料を用いたセラミックス-金属ハイブリッド金型の開発
18	三井電気精機株式会社	新素材傾斜材料による汚染のない超音波ホモナイザーの開発
19	矢島工業株式会社	自動車構造部材CFRP-金属ハイブリッド部品のプレス成形加工技術に関する研究
20	株式会社アスカ	加工最適化機能を有するCFRP (CFRTP) 高精度加工システムの開発
21	高木綱業株式会社	高耐疲労高強度全天候型絶縁ロープの製造・点検技術の開発
		超高分子量ポリエチレン繊維を用いた海洋構造物係留ロープの耐久性向上技術の開発
22	大阪富士工業株式会社	非モルテンプール型レーザークラッディングによる超耐熱玉軸受(ボールベアリング)の開発
		レーザークラッディング表面機能化技術による次世代高速鉄道用プレーキディスクの開発
23	株式会社宮城化成	不燃透明複合材とそれを用いた照明カバーの製造技術の開発
24	吉川化成株式会社	シロキサン共重合樹脂を活用した細胞培養分野で用いる成形品において、撥油性・疎水性などの表面状態を制御可能な混練・成形技術の開発
25	株式会社ロータス・サーマル・ソリューション	革新的冷却部材の最適化量産製造プロセスの開発
26	中村製作所株式会社	航空機用先進熱制御システム用ヒートシンクの製造技術開発
		電気自動車向けIGBT用高性能ヒートシンク成形用金型の開発
27	株式会社プロト	CAM機能を搭載した小型で低価格な歯科用CAD/CAM冠切削加工機の研究開発
28	ユーザック株式会社	衝撃波による粉塵剥離メカニズムを応用したメンテナンスレス集塵装置の開発と事業化
29	株式会社朝日ラバー	色のバラツキが少なく、視認性に優れた疲労低減特性のある自動車内装照明用LEDの蛍光体層開発
30	東和株式会社	リサイクル羽毛の生産コストを低減するための分離分別回収システムの技術開発
31	株式会社イーエスピー企画	リアルタイム産業機械向けエミュレータの開発
32	株式会社SGIC	超耐熱プラスチックを連続積層成形するプレス装置の開発
33	株式会社MPS	電気分解用導電性ダイヤモンドを高効率かつ安定品質で供給出来る 革新的な成膜プロセスの開発
34	株式会社ナノテム	高エネルギー高品位加工を実現する多孔質ハニカムダイヤモンド砥石とハイドロプロセスを融合させた研削・研磨システムの開発
		吸着・浮上機能を付与した超大型・軽量多孔質セラミックス定盤の開発
35	株式会社ユニックス	ポリウレタン塗布成形被膜の高機能化・高性能化に関する研究開発
36	ミクロン精密株式会社	マイクロ超音波・電解ハイブリッド内面加工装置の開発
		難削材の高精度・高効率加工と機能性インターフェース創成を可能とする高周波パルス電流・超音波振動援用プラズマ放電研削装置の開発
37	インセムズテクノロジー株式会社	超高感度計測を可能にするキャピラリー電気泳動-質量分析用インターフェイスの開発
38	ライフケア技研株式会社	発汗計を搭載した世界初のウェアラブル型熱中症予兆チェッカーの開発
39	イサハヤ電子株式会社	家庭用コンセントから高速充電可能なデジタルワンコンバータ方式によるEV用小型充電器の開発
		高調波規制に適合し省エネ・小型化を実現するためブリッジレスアクティブフィルタ方式を用いた次世代高効率三相交流電源ユニットの開発
40	有限会社田辺塗工所	VOC排出量削減と塗装コスト削減を同時に実現する「泡と微生物を利用したVOC高効率捕集・高分解塗装ブース」の開発

会場マップ

凡例 (各ブースに記載されている番号の説明)



技術区分

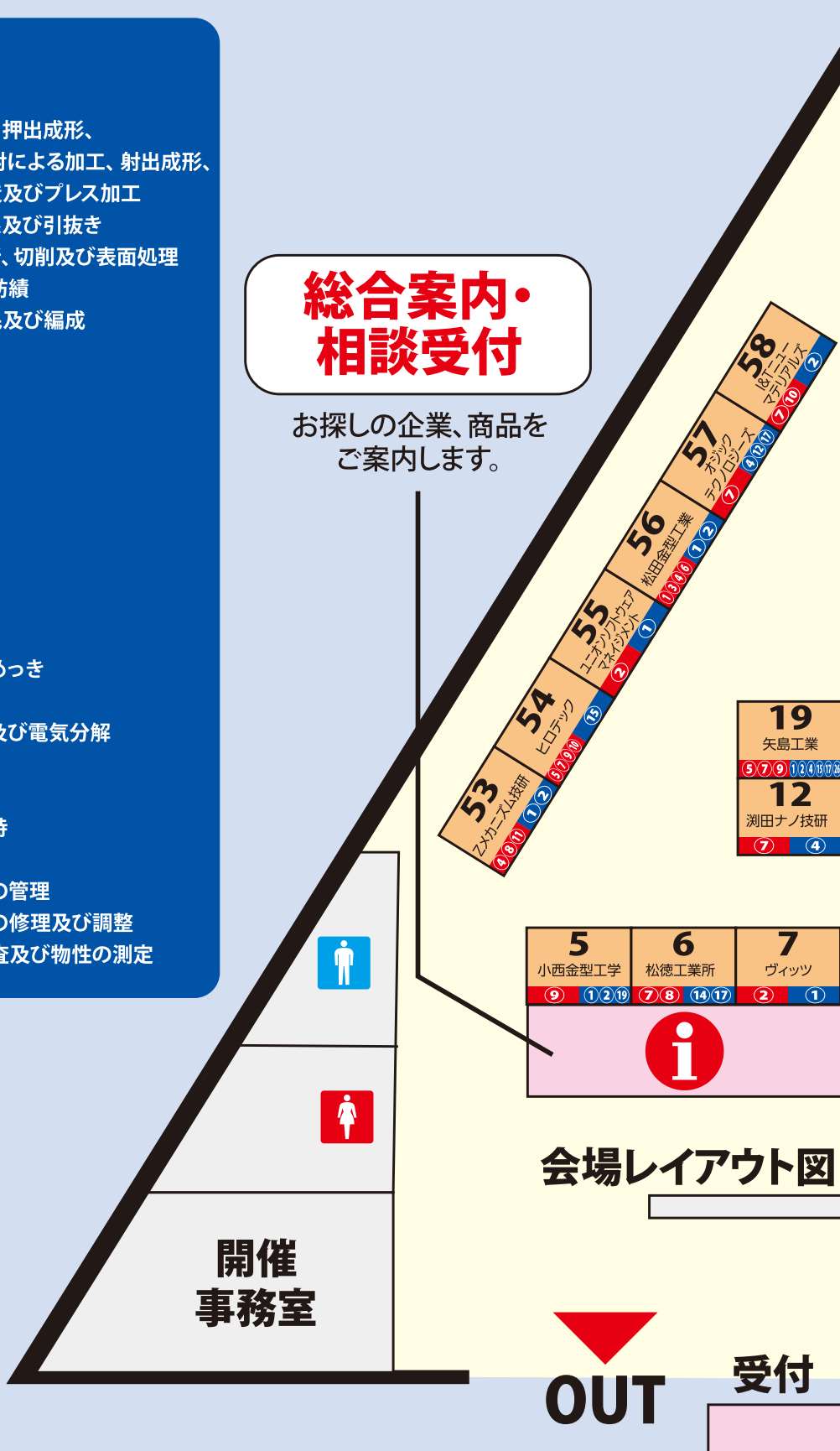
- ①デザイン開発
- ②情報処理
- ③精密加工
- ④製造環境
- ⑤接合・実装
- ⑥立体造形
- ⑦表面処理
- ⑧機械制御
- ⑨複合・新機能材料
- ⑩材料製造プロセス
- ⑪バイオ
- ⑫測定計測

利用技術

- ①設計
- ②圧縮成形、押出成形、
空気の噴射による加工、射出成形、
鍛造、鋳造及びプレス加工
- ③圧延、伸線及び引抜き
- ④研磨、裁断、切削及び表面処理
- ⑤整毛及び紡績
- ⑥製織、剪毛及び編成
- ⑦縫製
- ⑧染色
- ⑨粉碎
- ⑩抄紙
- ⑪製版
- ⑫分離
- ⑬洗浄
- ⑭熱処理
- ⑮溶接
- ⑯熔融
- ⑰塗装及びめっき
- ⑱精製
- ⑲加水分解及び電気分解
- ⑳発酵
- ㉑重合
- ㉒真空の維持
- ㉓巻取り
- ㉔製造過程の管理
- ㉕機械器具の修理及び調整
- ㉖非破壊検査及び物性の測定

総合案内・ 相談受付

お探しの企業、商品をご案内します。



会場レイアウト図

ブース
No. **06**

サポイン成果 (計画名)

IIoTを活用した高強度締結部品向け廉価熱処理・表面処理連続プロセスの開発



企業
DATA

株式会社松徳工業所

カブシキガイシャ ショウトクコウギョウシヨ

所在地

〒582-0027

大阪府柏原市円明町1000-30

主要事業概要

金属熱処理加工。焼入焼戻し(浸炭・浸炭窒化、真空浸炭、真空)、光輝焼鈍、黒化処理、焼鈍し、サブゼロ処理など。

サポイン成果の概要

●サポイン事業概要

熱処理・表面処理工程の高度化による酸化スケール除去工程の省略を実現できる製造プロセス技術の構築により、耐遅れ破壊性・耐腐食性に優れた高強度締結部品の品質向上、低コスト化、省エネ、納期短縮を実現。IIoTを活用した各工程での操業条件の監視・管理・制御システムを導入し、前処理+熱処理+表面処理連続ラインでの製品の高品質化と安定化を図り、自動車・建機・土木・建築用締結部品の加工が可能。

●基盤技術

表面処理/機械制御

●利用技術

熱処理/塗装及びめっき

●販売先分野

自動車/産業機械/建築物・構造物/半導体/工作機械

●技術ニーズ/想定利用シーン

- ・高強度ボルトの高性能化(耐久性向上・信頼性・安全性向上)、生産効率向上(リードタイム短縮)、環境配慮、低コスト化。
- ・利用シーン例 遅れ破壊がNGなボルト、耐腐食性が求められるボルト。

PR
ポイント

機能・性能

- ・リン酸被膜完全除去による耐遅れ破壊性向上→遅れ破壊ゼロ
- ・酸化スケールゼロによる耐腐食性向上→塩水噴霧試験1,000時間クリア
- ・ショットブラスト工程の省略により、打痕ゼロによるネジ精度向上、ブラスト球の残存ゼロによる耐腐食性向上、粉じんゼロによる作業環境改善

コストパフォーマンス

- ・リードタイム50%短縮、およびコストダウン
- ・ショットブラスト工程の省略によるコストダウン

その他

- ・IIoTを活用した各工程での操業条件の監視・管理・制御システムを導入。
- ・前処理+熱処理+表面処理連続ラインでの製品の高品質化。

お客様へのメッセージ

- ・高強度ボルトの遅れ破壊リスクを低減。
- ・ボルトの腐食リスクを低減。
- ・ショットブラスト工程を省略。
- ・ワンストップ加工でリードタイムを短縮。
- ・外注管理・品質管理を1社に集約。

<https://www.shotoku-netsushori.co.jp/>

出展担当 安田・福地 TEL: 072-977-0112 E-mail: sales@shotoku-netsushori.co.jp